

Shizuoka University of Art and Culture

7

VOL.7 2006

静岡文化芸術大学
研究紀要

SHIZUOKA UNIVERSITY OF ART AND CULTURE
BULLETIN 2006

ISSN 1346-4744

7

静岡文化芸術大学研究紀要

Shizuoka University of Art and Culture Bulletin

VOL.7 2006

静岡文化芸術大学研究紀要 2006
第7巻

2007年3月31日

編集：静岡文化芸術大学研究紀要委員会

孫江／林左和子／片桐弥生／三好泉／宮田圭介／古瀬敏（委員長）

表紙デザイン：佐井国夫

発行：静岡文化芸術大学

〒430-8533 静岡県浜松市中央 2-1-1

Tel 053-457-6111

Fax 053-457-6123

印刷：株式会社シバプリント

Shizuoka University of Art and Culture
Bulletin VOL.7 2006

March 31, 2007

2-1-1 Chuo

Hamamatsu City

430-8533 Japan

Tel +81-53-457-6111 Fax +81-53-457-6123

<http://www.suac.ac.jp/>

目次

原著論文

コンピュータベースのフィードバック：オンラインプレゼンテーション評価システムの開発	トーマス・パルス、 マイケル・ショウバック（立命館大学）	1
日本とオーストラリアの高等教育機関におけるインドネシア人留学生 ー統計資料にもとづく最近の動向分析ー	池上重弘	7
拡大EU時代の欧州地域政策の比較研究（その2） ー産業遺産保全、新産業振興と産学官の協働ー	根本敏行、藤田憲一、種田 明	21
自治体における行政評価の実践とその成果	田中 啓	37
日常ストレス状況での友人への自己開示とソーシャル・サポート（2） ー開示に対する友人からのサポートとその影響ー	福岡欣治	53
オーケストラにおける民主制（1）	中尾知彦	59
川根町温泉にみる第3セクター戦略の可能性	黒田宏治	69
映像酔いとサウンドによる抑止の検討	長嶋洋一	79
バリアフリー設計標準は国際標準として成立しうるか？ ーISOに向けての議論から見てくることー	古瀬 敏	87

研究報告

時速6km/h以下のライフスタイルを創る ー 2 ー	河岡徳彦、迫 秀樹	91
英語ディプロマコースカリキュラムの中間報告	メアリー・ヒューズ、 トーマス・パルス	99
ブログを使った市民向け講座の資料提供	野村卓志、寒竹伸一、川口宗敏	107
ユニバーサルデザイン製品の評価	三好 泉、坂本鐵司、古瀬 敏	115
環浜名湖田園都市の可能性 ー環浜名湖地域における持続可能な地域づくり研究ー	宮川潤次、黒田宏治、田中 啓	125
「ショパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで」 「音楽のまち」浜松からの文化発信をめざして	小岩信治、平野 昭	135

Contents

Original Articles

Computer-based Feedback: Developing an On-line Presentation Evaluation System	Thomas PALS Michael SHAWBACK	1
Indonesian Students in Higher Education in Japan and Australia: An Analysis of Recent Statistical Trend	Shigehiro IKEGAMI	7
Comparative Study of Regional Policies in Expanding EU(II) -Industrial Heritage Conservation, New Industrial Development and Private-Public-Academic Partnerships -	Toshiyuki NEMOTO Kenichi FUJITA Akira OITA	21
Performance Measurement in the Japanese Local Government: Implementation and Its Results	Hiraki TANAKA	37
Effect of Disclosing Everyday Stress Experiences and Enacted Social Support from Friends on Mood States:Preliminary Report	Yoshiharu FUKUOKA	53
Democracy in Orchestras (1) -Musician Involvement in U.S., British and Japanese Professional Orchestras-	Tomohiko NAKAO	59
A study on the management of the 3rd sector through the analysis of Kawane-cho Onsen Ltd.	Kohji KURODA	69
Motion sickness and its control with sound	Yoichi NAGASHIMA	79
How Can We Agree on Accessibility and Usability Standards in the Global Context? A Struggle toward Establishing International Standards	Satoshi KOSE	87

Research Report

Creating lifestyle within the speed of 6km/h -2-	Norihiko KAWAOKA Hideki SAKO	91
A Preliminary Report of the Curriculum of the English Diploma Course	Mary HUGHES Thomas PALS	99
Web site construction of material presentation for civic education course using a blog system	Takashi NOMURA Shinichi KANTAKE Munetoshi KAWAGUCHI	107
Evaluation of Universal Design Products	Izumi MIYOSHI Tetsuji SAKAMOTO Satoshi KOSE	115
A study for sustainability of lakeside area of the Lake Hamana	Junji MIYAKAWA Kohji KURODA Hiraki TANAKA	125
SUAC Chamber Music Concert 1: Fryderyk Chopin's Piano Concerto in its "Chamber Version"	Shinji KOIWA Akira HIRANO	135

Computer-based Feedback: Developing an Online Presentation Evaluation System

コンピュータベースのフィードバック：オンラインプレゼンテーション評価システムの開発

トーマス・パルス

文化政策学部国際文化学科

Thomas PALS

Department of International Culture, Faculty of Cultural Policy and Management

マイケル・ショウバック

立命館大学理工学部

Michael SHAWBACK

College of Sciences and Engineering, Ritsumeikan University

Along with an administration component for scheduling presentations and administering quizzes, the computer-based presentation evaluation system developed by Ritsumeikan and SUAC instructors allows for immediate peer feedback to the presenter and instructor access to each student's evaluation. All audience members submit a form evaluating each presenter against a set of 41 pre-defined criteria covering seven categories: introduction, body, conclusion, content, visual aids, delivery, and Q&A. Additionally, the evaluator assigns a score to each of these seven categories and provides comments. Upon submission, the evaluation system will compare each student's evaluation against the instructor's evaluation for each presenter and indicate the percentage of matches per category along with the evaluator's comments. Via a color-coded read-out, the instructor can then easily determine the extent of each audience member's understanding of the individual presentation content and overall presentation methodology. This system has led to a more attentive audience resulting in a better atmosphere and more valid feedback for the presenter.

立命館大学理工学部ならびに静岡文化芸術大学用に開発したプレゼンテーション授業運営・評価ツールの意義とその詳細、および実証的効果について概説する。ツールはリアルタイム・オンライン・ピア・フィードバックシステムを備え、教員は個々のオーディエンスが行った評価（イントロダクション、ボディ、コンクルージョン、内容、ビジュアルエイド、デリバリー、質疑応答の7項目）にリアルタイムでアクセスできる。プレゼンテーションをした当人は、終了後すぐに、教員による評価、ピア・エヴァリュエーションの結果（匿名）に加えて、両者がどの程度一致しているかをパーセンテージで表したものについても閲覧できる。一方、教員は、色分けされた円グラフで、個々のオーディエンスがどの程度プレゼンテーションの内容を理解できたか、どの程度プレゼンテーションの方法論を理解しているかを容易に把握することができる。このシステムにより学生の授業態度、習熟度、授業満足度が飛躍的に向上したことが、セメスター毎に実施するオンライン授業評価アンケートの数値にも顕著に表われている。

1. Introduction

The English curriculum of Ritsumeikan University's Faculty of Engineering is unique in Japan in terms of content, coordination, computer integration, and sheer size. The faculty employs roughly fifty instructors to teach 3000 students in nearly 400 classes covering ten required first and second-year courses streamed into three levels. In terms of size, the English Diploma Course (EDC) at Shizuoka University of Art and Culture (SUAC) is the opposite of the courses at Ritsumeikan University. Two instructors currently teach 24 students in two classes covering eight integrated courses.

Although quite different in terms of size, both systems are structured so that within each system every course shares a common syllabi, common materials, and common assessment tools, as well as extensive computer integration. By the time students reach their English Presentation Course, they have bolstered their English skills in Reading, Listening, Communication, Discussion, and CALL courses. In both systems, the Presentation course was developed with these five goals:

1. The course should incorporate the skills developed in

previous courses with content from their previous and concurrent courses.

2. The course should foster the development of career skills.
3. Students should receive immediate and comprehensive feedback on their performance.
4. Instructors should be able to assess each individual in terms of performance as a student, performance as a presenter, and performance as an audience member.
5. All feedback and assessment should be paperless.

The primary source for research for these presentations comes from the Internet. The quantity and depth of materials available on the Internet has quickly surpassed all but the largest libraries in the world. All students in both systems have taken the English CALL (Computer-Assisted Language Learning) class before their Presentation class. Several meetings of the CALL class are devoted to using the Internet as a tool for research, leaving the students with basic skills in searching and citing sources to add to their skimming and scanning skills developed in previous and concurrent Reading courses—all skills needed by budding scientists and engineers (Haworth & Garrill, 2003). Presentations need to be judged not only on the quality of the language used, but also on the content presented

through this oral medium (Joughin, 1998). In second-language courses, the content is often overlooked, with the language taking precedence. In order to pull focus back on the content, the topic of the presentations course for both the Ritsumeikan and SUAC students comes from topics covered in courses concurrently taken by all students. This has two added benefits: students further research coursework topics, thus promoting their understanding in said course; in addition, since all students share a common coursework background, it is easier for audience members to understand the presentations in their second language.

Presentation skills are highly valued in both the worlds of business and academia. If students could focus on one skill to increase their chances of advancement as Global Engineers, presentation is it (Polack-Wahl, 2000). Peer assessment and group work, likewise, are skills that are easily transferable to the workplace, thus encouraging students to participate actively in the process (Humphreys, Greenan, & McIlveen, 1997). Students are made thoroughly aware of this during orientation on the first day of class.

2. The Presentation Evaluations

The assessment tool developed for this course, the Presentation Evaluation System, needed to address course goals three through five. Specifically, immediacy was of high priority. One of Angelo's (1999) "10 Guidelines for Assessing as if Learning Matters Most" states that "If learning really matters most, then our assessment practices should...provide, receive, and make use of regular, timely, specific feedback." In order to achieve this timely feedback, a new component was added to the Ritsumeikan faculty's e-learning site, English Expeditions. English Expeditions functions as the nerve center for the entire English department, and students are quite familiar with its functions. Many of the functions of English Expeditions have been co-developed with the SUAC teaching staff, among which include: an essay writing submission and feedback system, CALL exercises, extra-credit exercises, and chat, forum, and correspondence systems. English Expeditions is a password-protected secure site available to staff and students at any time on or off campus.

At both universities the Presentation course is conducted in a computer classroom. Students meet once per week for 90 minutes over a 14-week period. The first seven weeks comprise the Workshop Phase where students learn the basics of creating and delivering a computer-aided presentation. By the end of this phase, all students are familiar with the presentation criteria, have created a PowerPoint presentation based on those criteria, and have turned in all presentation materials to their instructors. During the following Presentation Phase of the course, all students have logged on to their computers, have accessed English Ex-

peditions and are presented with a menu of the day's presenters to choose from. Presenters use the instructor's computer at the front of the classroom to present from the PowerPoint file that they created during the Workshop Phase. The Presentation Evaluation Form shown in **Figure 1** is ergonomically designed to allow the evaluator to quickly find criteria without scrolling and thus maintain focus on the presenter. The 41 individual criteria are grouped into seven groups by using HTML field sets and then further grouped into two columns. The left column contains the stages of the presentation: Introduction, Body, and Conclusion. The next column contains criteria judged throughout the presentation: Content, Visual Aids, and Delivery. Finally, after the presentation, the Question and Answer Period is evaluated. In addition to these two columns of criteria, a third column contains fields for evaluators to include at least one positive and one negative comment.

Individual criteria in each section use radio buttons with the same simple scale: N/A (Not Applicable), Yes, and No. When accessing a fresh Evaluation Form, all criteria are pre-populated to N/A. In addition to these criteria, the evaluator must assign a section score using a 4 or 5-point scale. The total of all section scores is the overall total for the presentation. The instructor version of the Evaluation Form contains the same criteria as the students', plus functions for timing the presentation, assigning point deductions, recording questions and answers, and providing detailed comments in each section.

The audience members are allowed to use their mice to click on the Evaluation Form during the presentation. They are not, however, allowed to type until after the Question and Answer period has concluded in order to keep their focus on the presenter and also not disturb the presenter with unneeded noise. Therefore, once the presenter has vacated the podium, the audience members need to spend a few minutes typing in their comments while the next presenter sets up.

Kift (2005) summarizes Ramsden's four requirements for effective feedback as needing to be:

1. Prompt so that it will be perceived as meaningful and relevant
2. Encouraging - strengths and weaknesses identified
3. Constructive - addresses for students how they might improve next time
4. Rational by being based on clear assessment criteria that have been provided to students at time the work was set. The emphasis is on establishing explicitly what the student has done that has met or failed to meet the assessment criteria set.

The Presentation Evaluation System specifically addresses each of these four requirements. Once the instructor and students have completed their evaluations, presenters can

immediately access their Presentation Evaluation Results as shown in **Figure 2**. The layout of the Results closely resembles that of the Evaluation Form, allowing presenters to quickly comprehend both instructor and peer evaluations. Each criterion lists the results of the instructor's evaluation and the students'. For criteria that use radio buttons in the Evaluation Form, presenters see a bar graph of the student audience's evaluations; section scores are simply averaged. Following each section, the presenter can read the instructor's comments for that section, color-coded for positive or negative. The right column contains the presentation length, any point deductions and the overall positive and negative comments, with the student audience's comments remaining anonymous. Finally, presenters can see what questions were asked and their responses to those questions. Students benefit not only from reviewing their Presentation Results, but also through reflection on their own performance while observing and evaluating subsequent presenters, a process valuable to improving future performance (Cooper, 2005).

3. Evaluating the Evaluator

While the effective evaluation of the presenter is critical to the success of a presentation class, equally important but often over-looked is the effective evaluation of the audience members. In a class of 35 students, while students only present once, they must evaluate 34 other students.

Most of their time spent in class during the Presentation Phase, therefore, is spent evaluating their peers. This, in itself, is a significant improvement over traditional Presentation courses where students typically pay very little attention to other students' presentations, let alone evaluate them. For presenters to feel they are receiving a fair and accurate evaluation from their peers, it is important to monitor students' evaluations. This "evaluating the evaluator" (Shawback & Pals, 2004) function takes advantage of having the Presentation Evaluations conducted online with the results entered into a database.

To evaluate audience performance, the instructor accesses the Evaluate the Evaluator form shown in **Figure 3**. This form runs a script that tallies the percentage of criterion matches per section, the total percentage of matches per presenter, the overall percentage for that meeting, and all comments and questions contributed by that evaluator. The percentages are represented in number form as well as color-coded pie charts: more than 75% = green, 50% to 75% = yellow, and less than 50% = red. For the section scores, if a student's score is within one point of the instructor's score, it is counted as a match.

It is important to note that an audience member's goal should not be to guess how the instructor will evaluate each criterion, but to fully understand the criteria and assess each presenter's performance based on those criteria. There will

Presentation Evaluation for SA [redacted] Topic: Unit 5: History of the death penalty

Introduction Comments

Key	Yes	No	N/A
Clear Topic	☒	☐	☐
Clear Purpose (Assigned Information)	☒	☐	☐
Clear Outline	☒	☐	☐
Clear transition from introduction to body	☒	☐	☐
Introduction Score	4	10	

Body Comments

Key	Yes	No	N/A
Clear Topic 1	☒	☐	☐
Support Topic 1	☒	☐	☐
Clear transition from Topic 1	☒	☐	☐
Clear Topic 2	☒	☐	☐
Support Topic 2	☒	☐	☐
Clear transition from Topic 2	☒	☐	☐
Clear Topic 3	☒	☐	☐
Support Topic 3	☒	☐	☐
Clear transition from Topic 3	☒	☐	☐
Clear Topic 4	☒	☐	☐
Support Topic 4	☒	☐	☐
Clear transition from Topic 4	☒	☐	☐
Body Score	5	10	

Conclusion Comments

Key	Yes	No	N/A
Clear summary of topics	☒	☐	☐
Clear final comment related to purpose	☒	☐	☐
Conclusion Score	3	10	

Content Comments

Key	Yes	No	N/A
Content is thought provoking	☒	☐	☐
Content strongly supports the purpose	☒	☐	☐
Content Score	4	10	

Visual Aids Comments

Key	Yes	No	N/A
Clear slides that support the topics	☒	☐	☐
Good timing with slides	☒	☐	☐
Clear handout that supports the topics	☒	☐	☐
Good use of handout	☒	☐	☐
Good use of props	☒	☐	☐
Followed citation rules on slides	☒	☐	☐
Followed citation rules on handout	☒	☐	☐
Visual Aids Score	6	10	

Delivery Comments

Key	Yes	No	N/A
Speaking level was good	☒	☐	☐
Speaking pace was natural	☒	☐	☐
Maintained good eye contact	☒	☐	☐
Used gestures to support key points	☒	☐	☐
Delivery Score	4	10	

Question & Answer Comments

Key	Yes	No	N/A
Good question confirmation	☒	☐	☐
Good answers	☒	☐	☐
Good answer confirmation	☒	☐	☐
Question & Answer Score	4	10	

Positive Comments Comments

Overall, a good job!

Negative Comments Comments

you lost your place a couple of times and you didn't use your handout at all.

Point Deductions

Key	Yes	No	N/A
No handout	☒	☐	☐
No paper copy of slides	☒	☐	☐
No outline	☒	☐	☐
Presentation too short	☒	☐	☐
Illegal notes	☒	☐	☐

Presentation Time

Presentation Length: 07:43

Q&A Period Time Elapsed: 8:50

Instructions

Submit Evaluations

Figure 1. Presentation Evaluation Results

be differing opinions on criteria that call for judgments (Speaking pace was natural), while those that require recognition (Followed citation rules on slides) should match. The instructor takes this into account, as well as the comments and questions from the evaluator when assigning the in-class grade for that meeting. While the presentation itself is the most significant grading criterion for the course at 30% of the overall course grade, the Evaluating the Evaluator scores total a significant 21% of the overall course grade.

Because the criteria are well defined and thoroughly introduced during the Workshop Phase, as Patri (2002) confirms, the accuracy of peer evaluations is quite high. **Figure 4** shows that in a survey of 2004 data across all levels of students ($n=901$), Student-Teacher matches ranged from a high of 81.42% for the Introduction criteria to a low of 66.90% for the Conclusion criteria and averaged 70.92% for all criteria.

4. Student Reaction

Following the completion of the 2004 Fall semester, an extensive five-point Likert scale survey was conducted online to ascertain student opinions of the Presentation course. Of the 28 questions asked to a total of 901 students, the following questions are particularly relevant to the Presentation Evaluation System:

Q23. I can use what I learned in this class to help me give a presentation in my native language.

Q24. The presentation skills that I learned in this class will be useful for me in the future.

Q25. The online presentation evaluation system was useful in evaluating the presenter.

Q26. The online presentation evaluation system made me pay attention to the presenter in class.

Q27. The feedback from the online presentation evaluation system made it easy for me to see the strong points and weak points of my own presentation.

Q28. I tried to evaluate each presenter accurately because I knew that my in-class grade depended on an accurate evaluation.

The results of the survey found in **Figure 5** show that the vast majority of students agree or strongly agree that the Presentation Evaluation System was useful in evaluating the presenter, made the evaluator pay attention to the presenter, was useful in pointing out strong points and weak points of presentations, and made the evaluator focus on accuracy in an effort to get a good grade in class. Importantly, students also realize that the skills they have learned are important to their future regardless of which language they present in. These results closely mirror the impressions that the instructors received in class.

Presentation Evaluation Results for Student: [Name] Topic: Unit 5: History of the death penalty

Criteria	Students	Teacher
Introduction		
Clear Topic	Unclear Information: 3	Yes
Clear Purpose (Assigned Information)	Information: 3	Yes
Clear Outline		Yes
Clear transition from introduction to body		Yes
Introduction Score	3.77	4
Body		
Clear Topic 1		Yes
Support Topic 1		Yes
Clear transition from Topic 1		Yes
Clear Topic 2		Yes
Support Topic 2		Yes
Clear transition from Topic 2		Yes
Clear Topic 3		Yes
Support Topic 3		Yes
Clear transition from Topic 3		Yes
Clear Topic 4		N/A
Support Topic 4		N/A
Clear transition from Topic 4		N/A
Body Score	3.77	5
Conclusion		
Clear summary of topics		Yes
Clear final comment related to purpose		Yes
Conclusion Score	3.73	3
Content		
Content is thought provoking		Yes
Content strongly supports the purpose		Yes
Content Score	3.50	4
Visual Aids		
Clear slides that support the topics		Yes
Good timing with slides		Yes
Clear handout that supports the topics		Yes
Good use of handout		No
Good use of props		N/A
Followed citation rules on slides		Yes
Followed citation rules on handout		Yes
Visual Aids Score	3.17	3
Teacher Comments	You made good use of photos in your slides. You need to give some reason for your handout. You made no comment about it.	
Delivery		
Speaking level was good		Yes
Speaking pace was natural		No
Maintained good eye contact		Yes
Used gestures to support key points		Yes
Delivery Score	4.37	4
Questions & Answer		
Good question confirmation		Yes
Good answer		Yes
Good answer confirmation		Yes
Questions & Answer Score	3.51	4
Question 1 [Multiple Choice]	Q: Which do you like better, Marie Antoinette or Joan D'Arc?	
Question 2 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 3 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 4 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 5 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 6 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 7 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 8 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 9 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 10 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 11 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 12 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 13 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 14 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 15 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 16 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 17 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 18 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 19 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 20 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 21 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 22 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 23 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 24 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 25 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 26 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 27 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 28 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 29 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 30 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 31 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 32 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 33 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 34 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 35 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 36 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 37 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 38 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 39 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 40 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 41 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 42 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 43 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 44 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 45 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 46 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 47 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 48 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 49 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 50 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 51 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 52 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 53 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 54 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 55 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 56 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 57 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 58 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 59 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 60 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 61 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 62 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 63 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 64 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 65 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 66 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 67 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 68 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 69 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 70 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 71 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 72 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 73 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 74 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 75 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 76 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 77 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 78 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 79 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 80 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 81 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 82 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 83 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 84 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 85 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 86 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 87 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 88 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 89 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 90 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 91 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 92 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 93 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 94 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 95 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 96 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 97 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 98 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 99 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	
Question 100 [Multiple Choice]	Q: What other capital punishment is conducted in America?	

Presentation Length 27:43

Positive Comments

Teacher Comments: Overall, a good job! Your presentation was very good. good speaking. Your speaking was very good. Almost good. speaking level was very good. Her speaking level was very high. clear logic good delivery. good speaking level and speed. powerful comment. Good speaking and also informative. Your presentation was very good. Your slide was good. the pictures were well. there are a lot of contents in this presentation. speaking level is good. she is good speaking. Speaking very naturally. I think you did practice very much. Good clear voice. I can easily listen to it. almost perfect: good voice, good answers. good picture. I can easily understand history of the death penalty. Introduction and body were good. your slide was very good. There are a lot of information. Speaking level was great. clear speaking. speaking level was natural. her pronunciation is very good. It is easy to understand and listen to your presentation. I think your presentation is very clear and easy understanding. Delivery is good.

Negative Comments

Teacher Comments: You lost out about a couple of times and you didn't use your handout at all.

Student Comments: No using handout!

Figure 2. Presentation Evaluation Form

5. Conclusion

Presentation skills are directly transferable to the workplace and highly valued in many fields—a fact not lost on

the students. By integrating an online Presentation Evaluation System into this computer-based Presentation course, students are more attentive in class and contribute positively to their cognitive understanding of presentation skills.

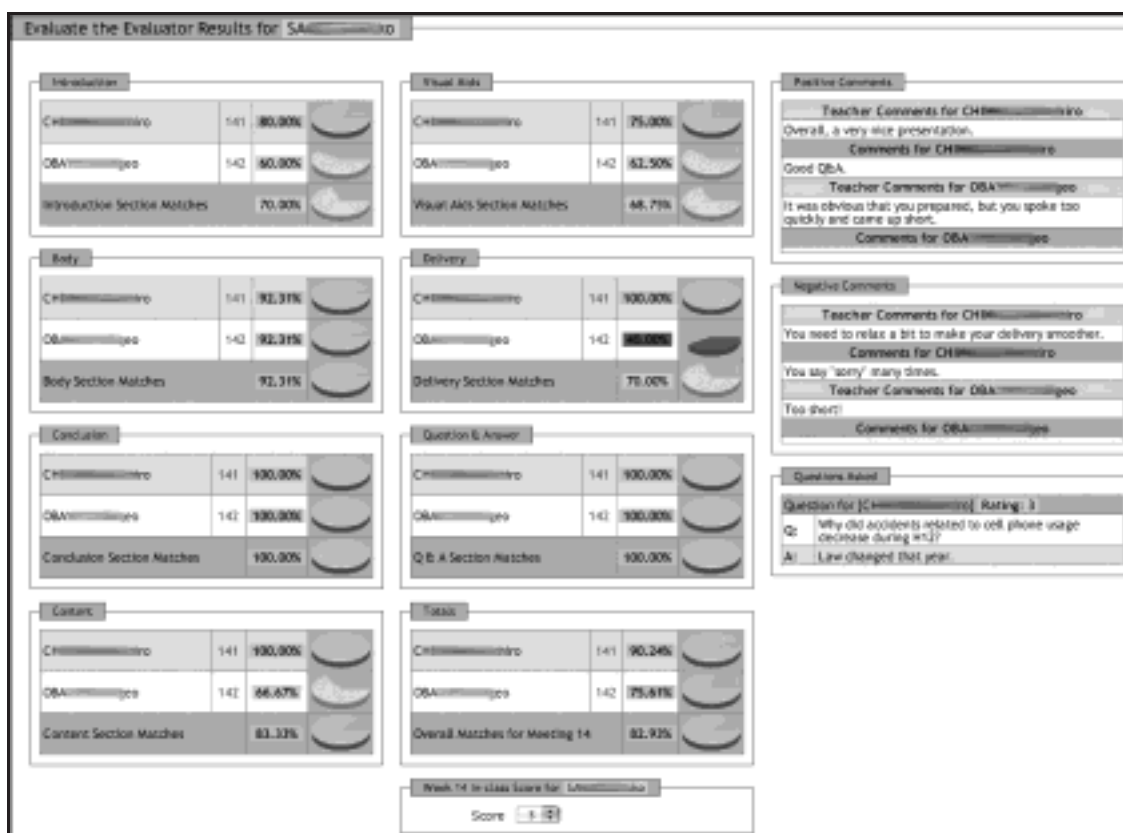


Figure 3. Evaluate the Evaluator Results

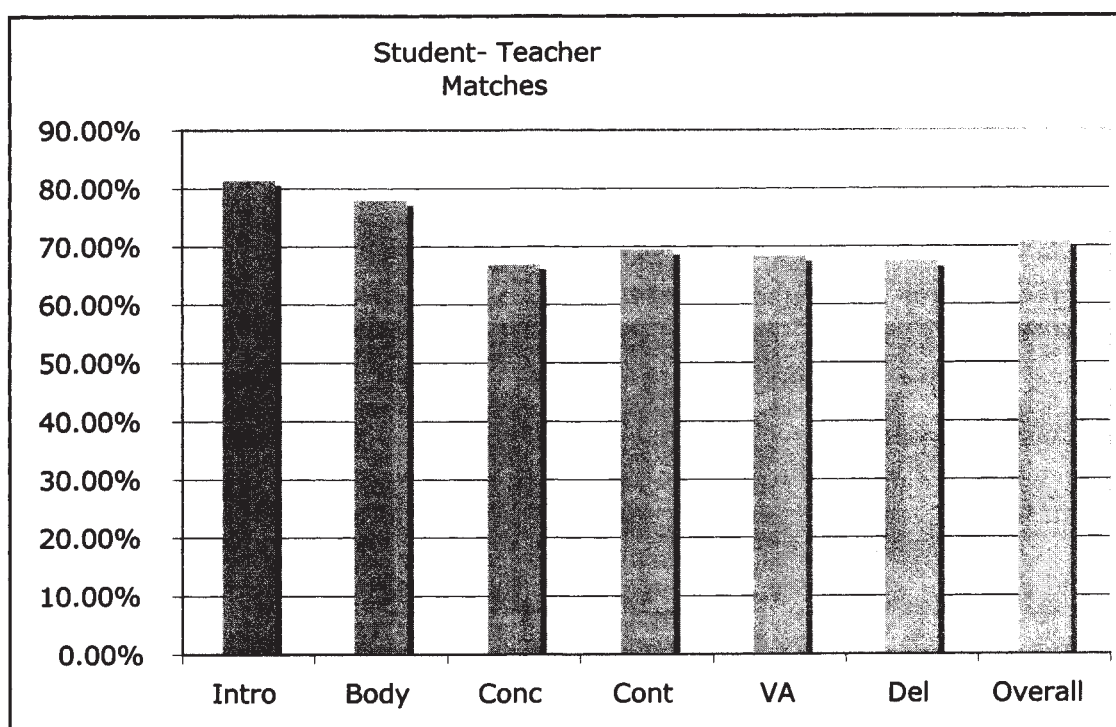


Figure 4. Student-Teacher Matches

The Presentation Evaluation System also allows the instructor to monitor the accuracy—found to be quite high—of the peer evaluations.

References

Angelo, T. (1999). Doing Assessment as if Learning Mattered Most. *American Association for Higher Education Bulletin*.51, 4-7.

Cooper, D. (July 2005). Assessing What We Have Taught: The Challenges Faced with the Assessment of Oral Presentation Skills. *Proceedings of the 2005 Higher Education Research and Development Society of Australasia*. 124-132.

Haworth, I. S., & Garrill, A. (2003). Assessment of Verbal Communication in Science Education: A Comparison of Small and Large Classes. *Biochemistry and Molecular Biology Education*. 31, 24-27.

Humphreys, P., Greenan, K., & McIlveen, H. (1997). Developing Work-Based Transferable Skills in a University Environment. *Journal of European Industrial Training*. 21, 63-69.

Joughin, G. (1998). Dimensions of Oral Assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. 23, 367-378.

Kift, S. (2002, 12). Harnessing Assessment and Feedback to Assure Quality Outcomes for Graduate Capability Development: A Legal Education Case Study. *Paper presented at Association for Australian Research in Education Conference*, Retrieved December 12th, 2005, from <http://www.aare.edu.au/02pap/kif02151.htm>

Patri, M. (2002, 12). The Influence of Peer Feedback on Self and Peer-Assessment of Oral Skills. *Language Testing*. 19,109-131.

Polack-Wahl, J. (2000). It is Time to Stand Up and Communicate. *Proceedings of the 30th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*. F1G-16-F1G-21.

Ramsden, P. (1992). *Learning to Teach in Higher Education*, 2nd ed. London: Routledge.

Rierner, M. (2002). English and Communication Skills for the Global Engineer. *Global Journal of Engineering Education*.6, 91-100.

Shawback, M., & Pals, T. (2004). Computer-based Presentation Evaluation Systems: Evaluating the Evaluator. *Paper presented at the Inaugural Pacific Computer-Assisted Language Learning Association Conference*.

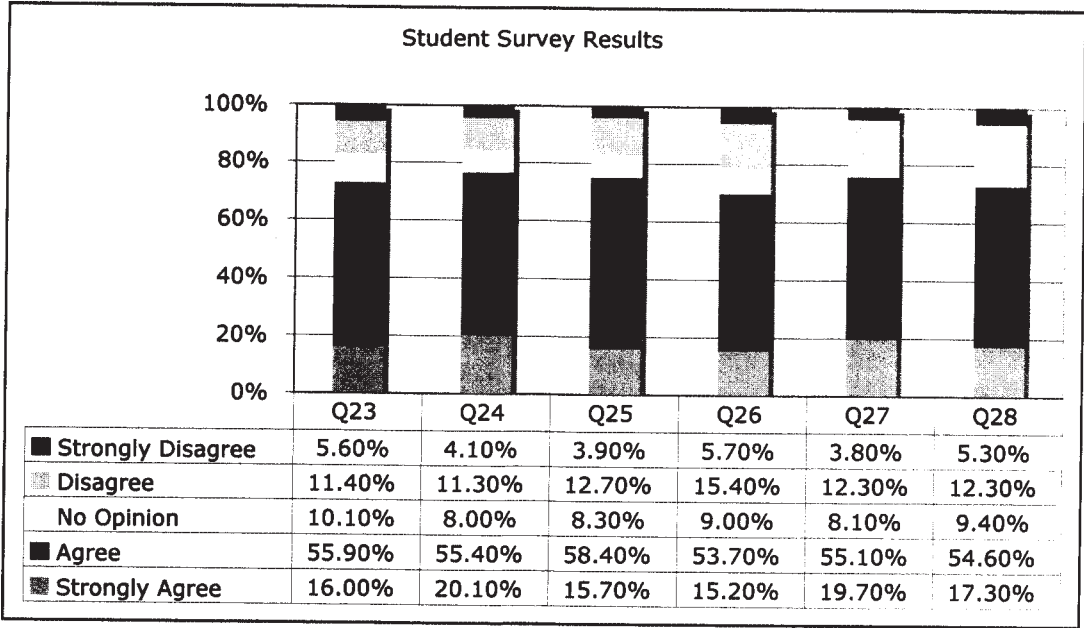


Figure 5. Survey Results

日本とオーストラリアの高等教育機関におけるインドネシア人留学生 —統計資料にもとづく最近の動向分析—

Indonesian Students in Higher Education in Japan and Australia: An Analysis of Recent Statistical Trend

池上 重弘

文化政策学部国際文化学科

Shigehiro IKEGAMI

Department of International Culture, Faculty of Cultural Policy and Management

本稿の目的は、2006年8月のジャカルタ調査で入手した資料を主たる情報源とし、日本とオーストラリアの高等教育機関（主として大学）に在籍するインドネシア人留学生数の推移とその背景について検討することである。1983年に提唱された「留学生10万人計画」は2003年に達成されたが、東アジア地域からの留学生への偏りや留学生の質の低さ、受け入れ体制の不備など、数多くの問題が指摘されている。日本で学ぶインドネシア人留学生にとって国費奨学金は魅力だが、近年は私費による留学生の増加も著しい。オーストラリアでは1990年代における大学の国際化戦略のなかで、主としてアジア地域からの留学生の積極的受け入れが進んだ。ごく近年は中国からの留学生の増加がめざましい。それに対し、インドネシアからの留学生はここ2、3年、減少傾向が認められる。マレーシアやシンガポールにおける新たな変化を背景に、アジア地域を舞台とする高等教育の市場化は流動的様相を深めている。

This paper aims to examine the change in the number of Indonesian overseas students in higher education in Japan and Australia based on the statistical documents acquired mainly in Jakarta in August 2006. The author also attempts to discuss the background of the change. In 1983 MEXT (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology) presented the "Plan to Accept 100,000 Foreign Students". The plan was realized in 2003, but many problems have been pointed out such as concentration of East-Asian students, low quality of the overseas students and incomplete system of acceptance in universities in Japan. Most Indonesian students are interested in scholarship sponsored by Japanese government, while privately-funded undergraduate and postgraduate students have increased recently. Universities in Australia have begun to accept overseas students mainly from Asia in the 1990s as a part of strategy associated with globalization. There are increasing number of students from China, while Indonesian students have decreased in these couple of years. Changing environment in higher education in Malaysia and Singapore has brought about a new situation of higher education for students in Asia, especially those in Indonesia.

1. はじめに

本稿は、平成18年度静岡文化芸術大学文化政策学部学部長特別研究「コミュニティにおける多文化状況の国際比較」の研究成果の一部をなすものである。その特別研究において筆者は、「インドネシア人留学生コミュニティの日豪比較」というテーマで調査研究を進めている。ここでは、2006年8月のジャカルタ調査で入手した資料を主たる情報源とし、その前後で入手したインターネット上の資料等を補助的に利用しながら、日本とオーストラリアの高等教育機関（主として大学）に在籍するインドネシア人留学生数の推移とその背景について検討する。筆者は2002年よりシドニーにおけるインドネシア系住民コミュニティの研究にも従事しているが、その調査の過程で1990年代以降の留学生の増加について聞き及ぶことが多く、またインドネシア人留学生による屋外イベントなどの参与観察を通じて、そのプレゼンスの大きさを強く認識することもあった。このように、学術的観点からみれば、本稿は①インドネシア人留学生コミュニティの日豪比較に先立つ統計的な背景分析と、②シドニーのインドネシア系住民コミュニティの一翼を担う留学生の数的動態の把握という、2つの目的を有している。

その一方で、本稿をまとめるに際し、大学教員としての実務的関心も大きく作用している。2000年に開学した静岡文化芸術大学は1学年の募集定員が300名の小規

模大学で、留学生数は全学で20名前後だが、インドネシアからの留学生が2名、デザイン学部 に在籍している（2006年10月現在）。小規模大学でとくにインドネシアとの交流に力を注いでいるわけでもないのに、デザインを学ぶインドネシア人留学生がこの大学を選ぶ背景は何かという点に関心が湧いた。

実務的関心が刺激されたもうひとつの機会は、2006年1月に東京で開催された独立行政法人日本学生支援機構（Japan Student Services Organization, 以下JASSO）主催のシンポジウムであった。『グローバル化時代の留学生の就職支援』をテーマとして開催されたこのシンポジウムで、筆者は「アジアの人材育成への協力と日本留学生の就職支援の課題」と題したパネル・ディスカッションのモデレーターを務め、「国際的人材育成と日本企業・教育機関の連携に向けて」と題した全体討議ではコメンテーターとして発言した[JASSO 2006]。このシンポジウムを通じて、これからの日本の大学は、国際的な競争力をつけ、留学生にとって魅力ある大学に変わってゆく必要があるという強い危機意識を持つに至った。

本稿は、日本とオーストラリアの高等教育機関における留学生の近年の動向をインドネシアからの留学生に焦点を当てて分析するが、近年の変化の背景について、グローバル化時代における高等教育の市場化という観点から考察する。

2. 日本とオーストラリアで学ぶインドネシア人留学生

2-1. 日本とオーストラリアにおけるインドネシア人の概況

図1は、日本とオーストラリアにおけるインドネシア人について、1960/61年から10年ごとの量的変化を示したものである。日本の数値は、『在留外国人統計』に記載されている1960年、1970年、1980年、1990年、2000年の各年末現在のインドネシア人登録者数だが、1960年の420人から2000年の19,346人へと増加した。2000年時点のインドネシア人登録者数は、外国人登録者総数(1,686,444人)の1.1%にすぎないが、この40年間で46倍に増加している。

この急増に大きく作用しているのが、研修・技能実習制度の導入である。日本政府は対インドネシア投資の増加と連動して1982年から技能研修制度を開始し、1,000人ほどのインドネシア人を受け入れた〔奥島 2005: 15〕。1990年の入管法改定時に、海外との取引がない中小企業も団体を組織して研修生受け入れが可能となった〔上林 2002: 86〕。さらに1993年には技能実習制度がスタートし、「特定活動」の在留資格により、1年間の研修後、さらに1年間、労働者としての就労が可能になった。1997年には技能実習の期間が2年間に延長され、研修期間と合わせて最長3年間の在留が可能となった〔外国人研修生問題ネットワーク 2006: 14〕。法務省の『在留外国人統計』によれば、インドネシア人登録者(2000年現在)のうち、研修ないし技能実習での在留者はほぼ7割強に相当する。それに対し、留学生(留学ビザでの在留者)は1割弱である。

次にオーストラリアにおけるインドネシア人の増加の様

相を確認したい。オーストラリアの数値は、1961年、1971年、1981年、1991年、2001年に実施された各年のセンサスによる「インドネシア出生者(Indonesia-born)」の数値である。1961年の6,018人から2001年の47,158人へと7.8倍に増加した。2001年のオーストラリアの人口全体(18,769,271人)からオーストラリア出生者(13,629,481人)と無回答など(1,051,924人)を除いた4,087,866人のうち、インドネシア人は1.2%を占めている〔池上 2006: 27〕。

ただしオーストラリアのセンサスでインドネシア出生者と分類される人びとの属性については注意が必要である。1947年の時点では、オーストラリアに暮らす蘭領東インド出身者は1,041人しかいなかった。1954年にはその数字が3,631人に急増したが、それは主としてスカルノ大統領によって国外追放されたインドネシア出生のオランダ人ないしオランダ系インドネシア人であった。スカルノが実質的に政治権力の座から追われる1966年まで、オランダ系の人びとのオーストラリアへの流出は続いた。1961年センサスの6,018人という数字もその大半はオランダ系である。プリプミや中国系インドネシア人の増加が認められるのは1970年代以降である〔Hugo 1992: 188〕。

1970年代には観光ビザで入国後オーバーステイとなって非正規滞在のまま就労するインドネシア人も多かったが、1970年代のアムネ스티によりその大半が正規化され、オーストラリアでの滞在資格を得た。その後1980年代以降はオーストラリアで高等教育の機会を求めるインドネシア人が増えた。さらに1990年代になると、中国系インドネシア人を中心に、ビジネス移民や技術移民のような高所得層のインドネシア人が増加した〔池上 2006: 22-23〕。

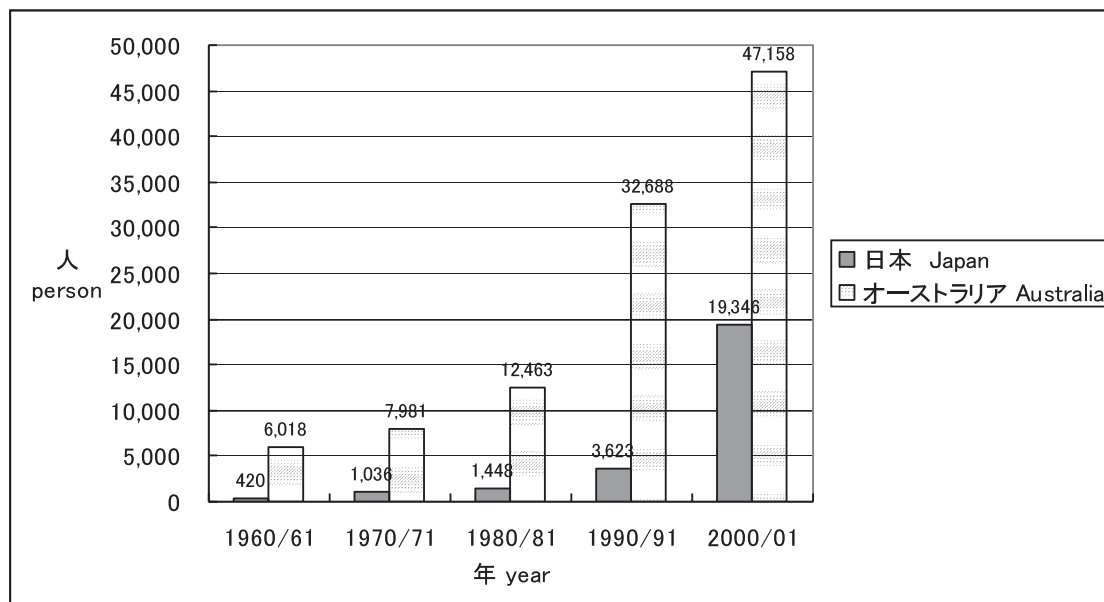


図1 日本とオーストラリアにおけるインドネシア人の量的変化

Figure 1. Change in the numbers of Indonesian in Japan and Australia

出典：財団法人入管協会『在留外国人統計』各年度版

Sources: Japan Immigration Association.

出典：オーストラリアセンサス、1961、1971、1981、1991、2001。

Sources: Census of Population and Housing in 1961, 1971, 1981, 1991, and 2001.

2-2. 出身国（地域）別留学生数の日豪比較

表 1 は、日本とオーストラリアの高等教育機関への留学生について、上位 8 位までの国（地域）からの留学生数と構成比を比較したものである。日本への留学生数として示したのは、2004 年現在、大学・大学院、短大、高等専門学校等に在籍している学生数である。一方、オーストラリアへの留学生数として記されているのは、2003 年現在、大学・大学院に在籍している学生数である。

日本の高等教育機関への留学生の総数は 117,302 人で、そのうちの 3 分の 2 を中国からの留学生が占めている。第 2 位の韓国が 13.2%、第 3 位の台湾が 3.5% であり、第 3 位までの東アジア諸国からの留学生で全体の 83% に達している。これら 3 カ国（地域）以外からの留学生の比率は、それぞれ 2% にも満たない。けれども、留学生のうち日本政府による国費留学生の比率をみる

と、留学生総数とは異なった特質が浮かび上がる。上位 8 位までのうち国費留学生比率がもっとも高いのはインドネシアで、留学生数の 41.4% に及ぶ。国別ではタイの 37.4%、ベトナムの 33.8% が目立つ。国費留学生数では中国、韓国が抜きこんでいるが、比率の高さでは東南アジア諸国が上位になる。また、その他と分類されている国々の場合も、国費留学生比率が高い点に注目すべきである。

表 1 のデータよりさらに 1 年後の 2005 年 5 月 1 日現在、留学ビザを取得して日本の高等教育機関に在籍する留学生は 121,812 人となっている。このうちインドネシア人留学生は 1,488 人（1.2%）で前年から微増しているが、順位は変わらず第 8 位である。専攻分野は大多数が工学、農学および理学であり、大学院生が約 6 割を占める。⁽¹⁾

表 1 日本とオーストラリアへの出身国（地域）別留学生（上位 8 位）

Table 1 Overseas Students to Japan and Australia by Nation (Region) of Permanent Residence

日本への留学生 ¹⁾					オーストラリアへの留学生 ²⁾		
Overseas Students to Japan ¹⁾					Overseas Students to Australia ²⁾		
国(地域)別	留学生数	構成比	うち国費 留学生数	構成比	国(地域)別	留学生数	構成比
Nation or Region	Number of overseas students	%	Japanese government- sponsored students	%	Nation or Region	Number of overseas students	%
1 中国 China	77,713	66.3%	1,787	2.3%	1 シンガポール Singapore	29,878	14.2%
2 韓国 South Korea	15,533	13.2%	1,021	6.6%	2 香港 Hong Kong	29,169	13.9%
3 台湾 Taiwan	4,096	3.5%	0	0.0%	3 マレーシア Malaysia	27,267	13.0%
4 マレーシア Malaysia	2,010	1.7%	225	11.2%	4 中国 China	27,020	12.8%
5 タイ Thailand	1,665	1.4%	622	37.4%	5 インドネシア Indonesia	11,865	5.6%
6 ベトナム Vietnam	1,570	1.3%	530	33.8%	6 インド India	11,133	5.3%
7 米国 USA	1,456	1.2%	132	9.1%	7 米国 USA	9,418	4.5%
8 インドネシア Indonesia	1,451	1.2%	600	41.4%	8 タイ Thailand	5,815	2.8%
その他 Others	11,808	10.1%	4,177	35.4%	その他 Others	58,829	28.0%
合計 Total	117,302	100.0%	9,804	8.4%	合計 Total	210,394	100.0%

1) 2004 年 5 月 1 日現在で、大学・大学院、短大、高等専門学校等に在籍している学生。

Overseas students in university, college and technical college as of May 1 2004.

出典：独立行政法人日本学生支援機構 [2005: 35] をもとに一部改変。

Sources: JASSO [2005: 35] .

2) 2003 年現在で、大学・大学院に在籍している学生。

Overseas students in university as of 2003.

Sources : DEST Selected Higher Education Student Statistics.

出典：財団法人入管協会『在留外国人統計』各年度版

Sources: Japan Immigration Association.

出典：オーストラリアセンサス、1961、1971、1981、1991、2001。

Sources: Census of Population and Housing in 1961, 1971, 1981, 1991, and 2001.

オーストラリアの場合、高等教育機関での留学生総数は210,394人で、日本の約1.8倍である。オーストラリアへの留学生は、シンガポールが14.2%、香港が13.9%、マレーシアが13.0%、そして中国が12.8%と、上位4カ国（地域）が拮抗している。しかしながら、第5位のインドネシアから第7位の米国までは5%前後で近似しているし、その他の国々からの留学生も28.0%を占め、留学生送り出し国が多様であることがうかがえる。インドネシア人留学生の専攻分野としては、日本の場合と大きく異なり、経営やマネージメント、コンピューターサイエンス、IT分野が多く、それら4分野で専攻全体の6割強を占めている。⁽²⁾

3 日本で学ぶインドネシア人留学生の推移

3-1. 戦前から戦後期にかけてのインドネシア人留学生

インドネシアから日本への留学生は、わずかながら戦前からすでにみられた。1930年代に自らの願望により日本に留学した20名ほどのインドネシア人青年がいた。かれらは1933年、留学生の親睦団体であるインドネシア同盟を組織したが、黒竜会など大アジア主義を掲げる右翼団体と個人的な関係を持った者もいた〔明石 1991b : 449〕。

第2次世界大戦中のインドネシアからの留学生は南方特別留学生である。これは、日本政府が南方占領地域から将来の指導者養成を意図して招聘した留学生で、1943年の第1期生、翌1944年の第2期生、合わせて81人が来日した。戦後はその多くがインドネシアにおいて指導的立場で活躍した〔明石 1991a : 306〕。

文部省（当時）による国費留学生制度は1954年に発足した。賠償留学生は、1958年の日伊平和条約締結時に合わせて発効した賠償協定にもとづくもので、1960年から1965年までの間に386人が日本に留学した。さらに国際交流基金留学生制度が1972年に発足した〔明石 1991b : 449〕。

3-2. 「留学生10万人計画」（1983年）とその影響

戦後の留学生受け入れ体制が大きく変化したのは、1983年に中曽根康弘首相（当時）によって提唱された「留学生10万人計画」が契機となっている。1983年5月、アセアン諸国を訪問した中曽根首相は、最後に立ち寄ったシンガポールで元日本留学生たちから「自分の息子や娘は日本には留学させたくない」と言われてショックを受けたという。帰国後速やかに文部大臣に指示を下して私的諮問機関を設け、21世紀に向けた留学生政策を検討させた結果、1983年8月に「留学生10万人計画」が発表された。これは、21世紀初頭までに留学生受け入れ数を10万人にするための施策をまとめたものであった。10万人という数値目標は、当時のフランスにおける留学生受け入れ数を意識して設定された。その後1980年代後半のバブル経済の進展や国際化へ向けての大学側の意識向上、そして政府の予算的支援も奏功し、留学生数は順調に増加した。1990年代の日本の不景気や90年代後半のアジア通貨危機により、90年代は留学生数が一時的に停滞ないし減少したが、その後再び増加に転じた〔堀江 2002〕。図2に示されているように、2003年には留学生総数が10万人を突破し、「留学生10万人計画」は実現した。

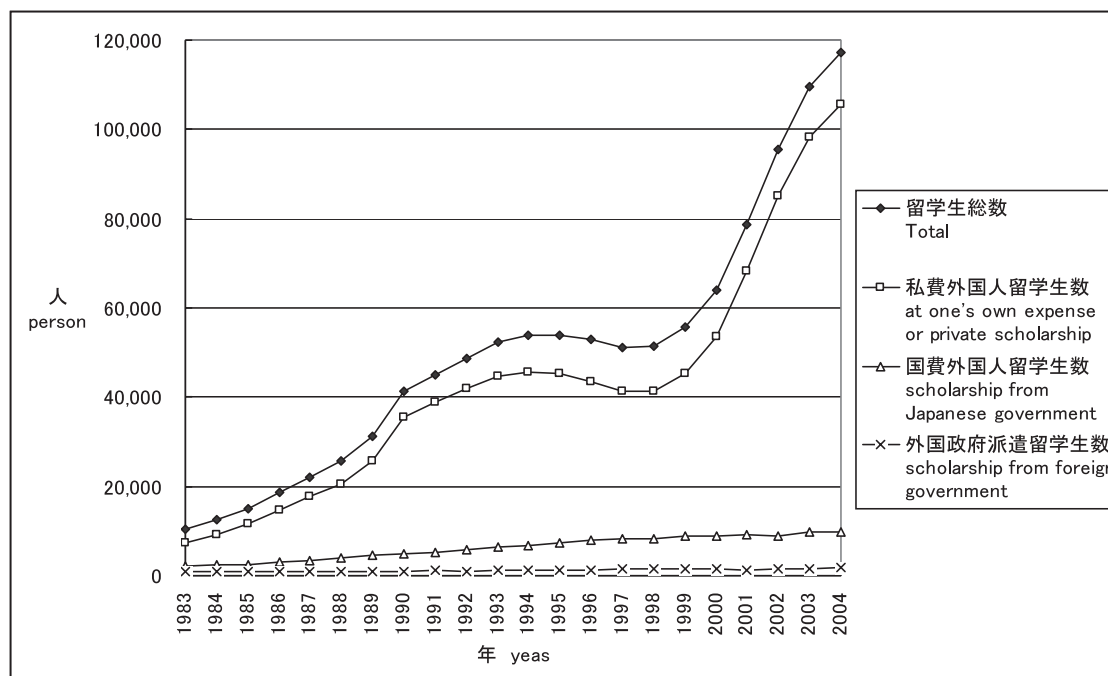


図2 日本における留学生数の推移

Figure 2. Change in the number of overseas students in Japan

出典：文部科学省〔2005：7〕

Sources: Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology〔2005：7〕

こうして「留学生10万人計画」の数値目標は達成されたが、日本の高等教育機関における留学生受け入れについては多くの課題が指摘されている。図3が明確に示すように、1990年代末からの留学生数の急増は、すぐれて中国人留学生の増加によっている。また、先述の表1でもみたように、留学生は漢字圏出身者に大きく偏っている。就職支援も含め、留学生に対する各方面の支援も不十分であるし、さらに留学生の質の確保も課題となっている。文部科学省もこのような受け入れ体制の不備を認識し、公的場面でも発言している〔JASSO 2006:41-44〕。

インドネシア人についてみると、1989年に672人だった高等教育機関の留学生数は、1990年の948人から1993年の1,206人へと増加してきたが、その後減少に転じ、1994年には1,178人、1996年には1,052人まで減じた。1990年代の後半からは実数では持ち直し、1997年の1,070人から2005年の1,488人へと微増している。⁽³⁾ ただしこの間、2000年代に入ってからは留学生数の急増が生じているため、図4に明らかのように、1998年以降はインドネシア人留学生の比率は低下傾向が続いている。

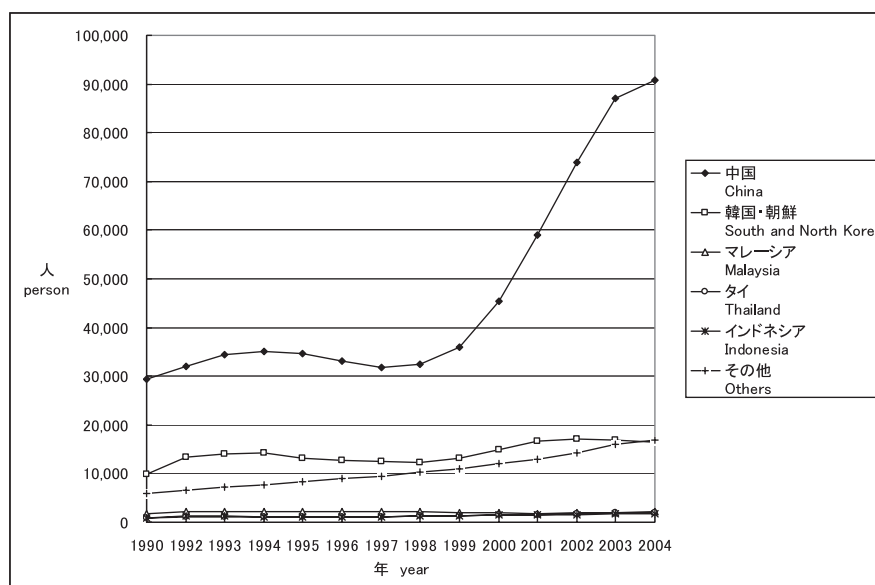


図3 日本における国籍（地域）別留学生数の推移

Figure 3. Change in the number of overseas students in Japan by nation(region)

出典：財団法人入管協会『在留外国人統計』各年度版

Sources: Japan Immigration Association.

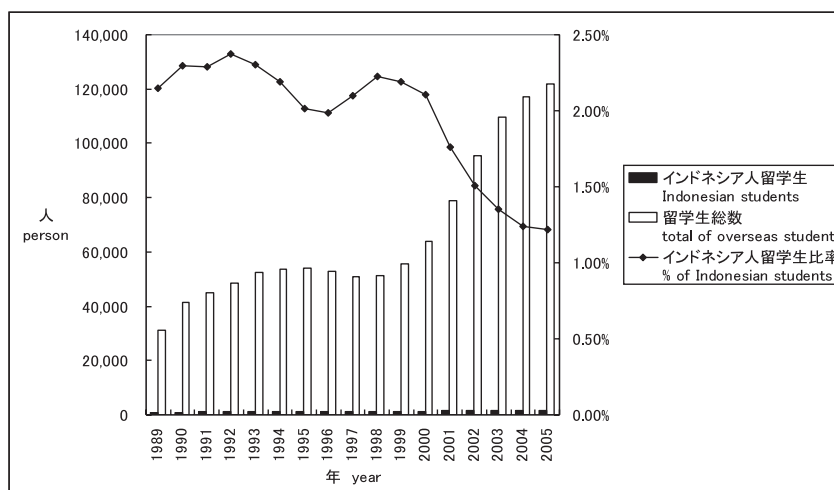


図4 日本の高等教育機関¹⁾に在籍するインドネシア人留学生数の推移

Figure 4. Trends in the number of Indonesian students and total overseas students in higher educational institutions¹⁾ in Japan

1) 大学院・大学・短大・高等専門学校等

1) University, college and technical college.

出典：「我が国への留学の概要」（在インドネシア日本国大使館資料）

Sources: "Abstracts of overseas students to Japan" (unpublished document by Japanese Embassy in Indonesia)

表 2 日本の大学等に在籍するインドネシア人留学生

Table 2 Indonesian Students in Universities and Other Higher Educational Institutes in Japan		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
		単位 : 人 person												
日本政府奨学金留学生 Scholarship from Japanese Government	学部													
	大学院	62	66	68	79	59	68	74	76	71	72	61	68	76
	postgraduate	276	305	318	363	356	347	381	398	399	396	444	466	507
	others	60	67	74	44	73	75	76	78	84	87	93	66	60
	小計	398	438	460	486	488	490	531	552	554	555	598	600	643
インドネシア政府 奨学金留学生 Scholarship from Indonesian Government	学部													
	大学院	207	169	97	53	33	19	4	4	4	0	0	0	0
	postgraduate	326	290	120	127	152	183	233	226	217	197	114	87	31
	others	0	0	37	15	24	57	19	26	0	3	3	0	0
	小計	533	459	254	195	209	259	256	256	221	200	117	87	31
その他(民間奨学金・私費等) Others(Private scholarships or at one's own expense)	学部													
	大学院	126	143	127	137	149	137	141	204	223	293	315	322	354
	postgraduate	71	90	208	205	197	221	250	271	283	321	351	323	379
	others	78	48	36	29	27	33	42	65	107	72	98	119	81
	小計	275	281	371	371	373	391	433	540	613	686	764	764	814
合計 Total	学部													
	大学院	395	378	292	269	241	224	219	284	298	365	376	390	430
	postgraduate	673	685	646	695	705	751	864	895	899	914	909	876	917
	others	138	115	147	88	124	165	137	169	191	162	194	185	141
	小計	1,206	1,178	1,085	1,052	1,070	1,140	1,220	1,348	1,388	1,441	1,479	1,451	1,488

各年 5 月 1 日現在。As of May 1 each year.

出典 : 2003 年度以前は文部科学省、2004 年度以降は独立行政法人日本学生支援機構調べ。

Sources: Data before 2003 by Monbukagakusho (Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology), while data since 2004 by JASSO.

3-3. 1993年から2005年にかけての推移

表2は、1993年から2005年にかけて各年5月1日現在のインドネシア人留学生数を、資金別・教育レベル別に詳細に記したものである。しかしながら、この表ではいささか煩瑣に過ぎるので、まず資金の分類ごとに教育レベル別のインドネシア人留学生の動向を捉え、次に教育レベルの分類ごとに資金別のインドネシア人留学生の動向を把握したい。

図5A～Dの4つの図は、資金の分類ごとに教育レベル別の留学生数の推移を示したものである。手始めに、資金の分類をせずに合計数字を示した図5-Dを検討しよう。インドネシア人留学生の合計人数は1996年、97年に1,000人近くまで落ち込んだが、それ以後は微増傾向にあることが読み取れる。大学院生についてみると、実数は多いがこのところ横ばいが続いている。ここ数年は、学部生の増加が目立つ。「その他」に分類されている短大や高等専門学校で学ぶインドネシア人留学生はごく少数である。

資金の分類別にみると、図5-Aに示した日本政府奨学金の留学生は漸増している。これは主として大学院生の増加による。それとは対照的に、図5-Bに示したインドネシア政府奨学金の留学生はここ数年で減少の傾向にある。これは、国家開発企画庁（BAPPENAS）など政府機関の若手職員が日本政府や世界銀行などの融資を受けて留学するプログラムだが、学部レベルはすでに90年代後半から終息に向かい、大学院レベルでもごく近年で急激に減少し

ている。民間の奨学金や私費の留学生は学部・大学院とも、増加傾向が認められる（図5-C）。

次に教育機関の分類別にインドネシア人留学生数の推移を検討しよう。図6-Aは学部レベルに在籍するインドネシア人留学生の推移を示しているが、総数の変化はV字型を描いている。1990年代の減少は主としてインドネシア政府奨学金留学生の大幅な減少によるものである。日本政府奨学金留学生がほぼ横ばいであるにもかかわらず、その後回復に転じているのは、2000年以降の民間奨学金・私費留学生の急増が大きく影響した結果である。図6-Bに示した大学院レベルのインドネシア人留学生についてみると、日本政府奨学金と民間奨学金・私費による留学生は一貫して増加傾向にあるが、インドネシア政府奨学金留学生が2000年以降急減している。このため、2000年以降頭打ちの状態が認められる。その他の高等教育機関でのインドネシア人留学生数を示した図6-Cは、絶対数の少なさにより変動の幅が大きくなっている。総体として資金ごとのインドネシア人留学生数の推移を示した図6-Dをみると、1997年、98年までの微減ののち、留学生数が増加に転じている様相がよくわかる。日本政府奨学金留学生はこの間着実に漸増している一方、インドネシア政府奨学金留学生はほぼしめくくりの方向に向かった。しかしながら、2000年以降の民間奨学金・私費留学生の急増がインドネシア人留学生数全体の増加に貢献したのである。

以上、日本の高等教育機関に在籍するインドネシア人留学生の動向について、統計資料をもとに検討してきた。次

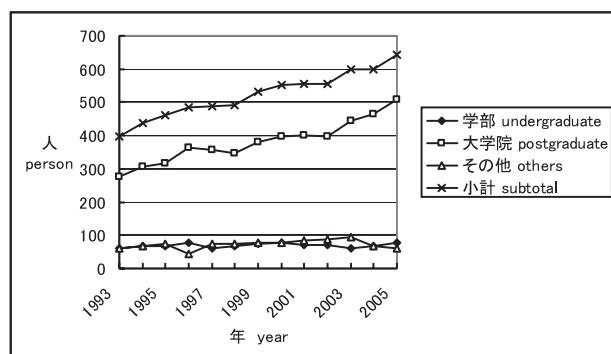


図 5-A 日本政府奨学金による留学生数の推移

Figure 5-A Indonesian Students on Japanese Government Scholarship

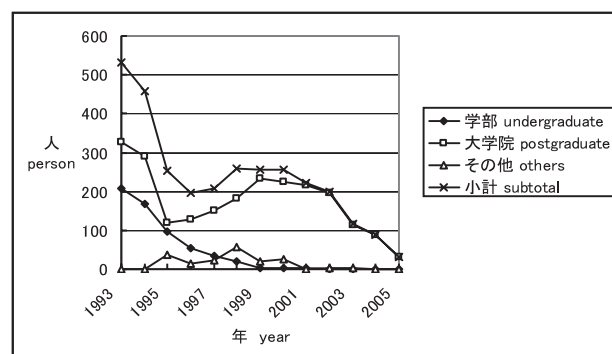


図 5-B インドネシア政府奨学金による留学生数の推移

Figure 5-B Indonesian Students on Indonesian Government Scholarship

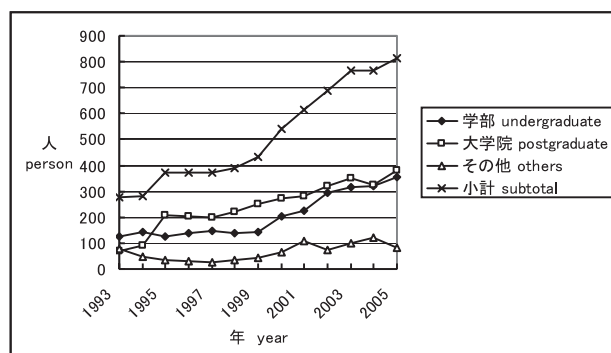


図 5-C 民間奨学金や私費による留学生数の推移

Figure 5-C Privately-funded Indonesian Students

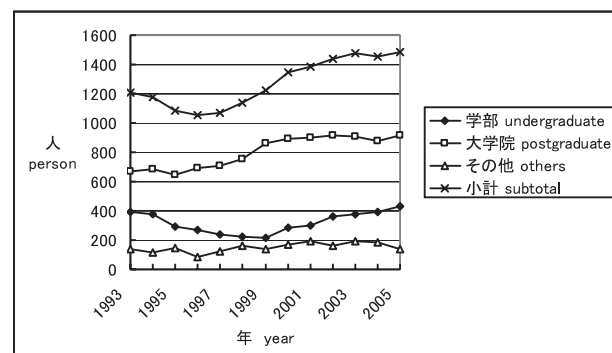


図 5-D 図5A-Cを合計した留学生数の推移

Figure 5-D Total of Indonesian Students

出典 Sources：在インドネシア日本国大使館資料 Embassy of Japan in Indonesia

章では、オーストラリアのインドネシア人留学生について取り上げる。

4. オーストラリアで学ぶインドネシア人留学生の推移

4-1. 「コロンボプラン」とインドネシア人留学生

第2次世界大戦後のオーストラリアは国防と経済開発のために移民の積極的導入による人口増加を図ったが、インドネシアを含む非ヨーロッパ系の人びとに対する移民制限は依然として厳しかった。そうしたなかで例外的にアジア系の人びとを受け入れる契機となったのが「コロンボプラン」(Colombo Plan)である。コロンボプランとは、「アジアおよび太平洋地域における協同的経済社会開発のためのコロンボプラン」の略称で、アジア太平洋地域内の技術協力を目的とする機構である。インドネシアは1953年から参加した[ダウニー 1991]。そもそもコロンボプランは、1950年1月の英連邦外相会議(コロンボ会議)でメンジース政権のスペンダー外相が東南アジア援助を目的として提唱したプランだが、アジアにおける共産主義の問題を経済開発と教育の充実によって解決しようとする、きわめて戦略的色彩の濃いものであった[竹田 2002: 218]。インドネシアからも1950年代から60年代半ばにかけて多数の留学生がオーストラリアに渡った。その多くは当時インドネシアで必要とされていた工学系の学問を修めて帰国した。⁽⁴⁾

4-2. 1980年代以降のインドネシア人留学生

オーストラリアは1970年代に多文化主義への国策転換を図ったが、インドシナ難民の流入をひとつの転機として、実態上も多文化社会への転換が急速に進んだ。1980年代には、インドネシアの経済発展を背景に、より高度の教育を求めてオーストラリアに留学するインドネシア人が増加した[池上 2006: 22]。1990年代以降になると、機関統合を経て規模が拡大しマルチ・キャンパス化したオーストラリアの大学では、公的財源の縮減や学生による需要の多様化といった外的環境の変更に対応しながら効率的な運営を図ることが求められるようになった[杉本 2004: 216-221]。アジア地域からの留学生の積極的受け入れも大学の国際化戦略の一環であり、収入源の確保・拡張という文脈のもとに理解されるべきものである。

4-3. 国(地域)別の推移からうかがえること

表3は、オーストラリアの高等教育機関(大学・大学院)に在籍する国(地域)別留学生数の推移を、1991年から2003年まで2年おきに示したものである。まず総数に注目してみると、1991年の34,408人から2003年の210,394人までほぼ6倍に増加していることがわかる。次に国(地域)別内訳に目を転じると、1991年から1997年まではマレーシアが最多であったが、2000年のデータではシンガポールとマレーシアが逆転し、2003年のデータではさらに香港がマレーシアを上回った。同年のデータでは中国がマレーシアに肉迫している

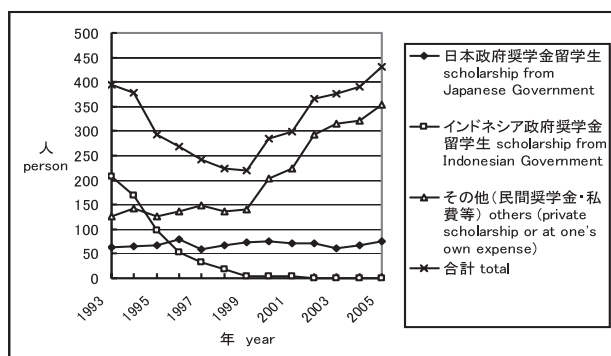


図 6-A 学部レベルの留学生数の推移

Figure 6-A Indonesian students in undergraduate program.

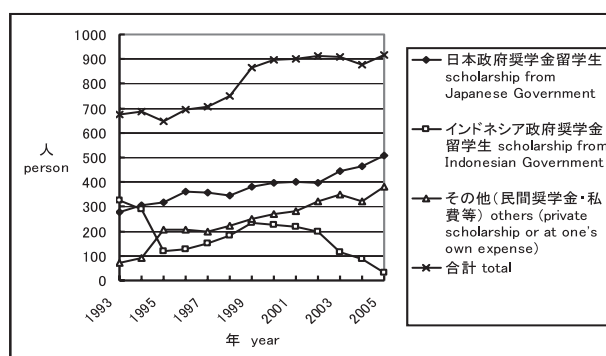


図 6-B 大学院レベルの留学生数の推移

Figure 6-B Indonesian students in postgraduate program

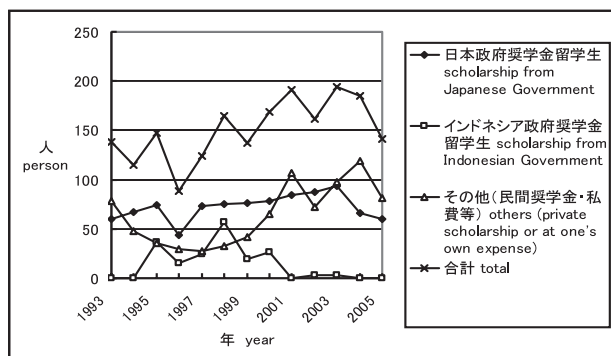


図 6-C その他の高等教育機関の留学生数の推移

Figure 6-C Indonesian students in other higher educational institutions

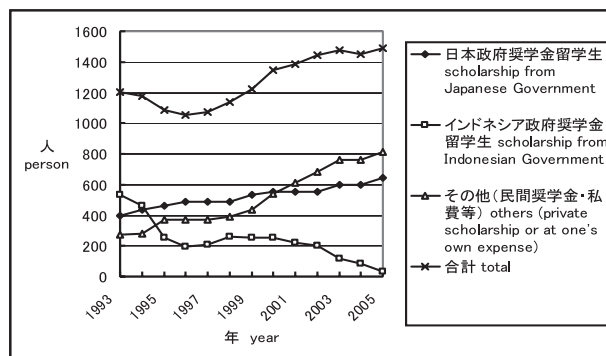


図 6-D 図 6A-C を合計した留学生数の推移

Figure 6-D Total of Indonesian Students in higher educational institutions

出典 Sources: 在インドネシア日本国大使館資料 Embassy of Japan in Indonesia

が、上位 5 カ国（地域）の推移を記した図 7 が顕著に示すように、中国の急進がめざましい。

インドネシア人留学生の推移についてみると、1991 年の 2,270 人から 2003 年の 11,865 人へ、約 5 倍の増加となっている。ただし 2000 年から 2003 年にかけては、中国をはじめとする上位 4 カ国（地域）とその他の国（地域）からの留学生の急増に対し、インドネシアは漸増ペースのままだったので、インドネシア留学生の比率は急激に低下した（図 8）。

4-4. 教育機関別にみたインドネシア人留学生の推移

図 9 は、オーストラリアの各種教育機関に在籍するインドネシア人留学生数の推移を示したものである。つま

り、これまで主として検討してきた高等教育機関(Higher Education)だけではなく、専門学校(Vocational Education)や日本の小・中・高校レベルの学校(Schools)、語学学校(ELICOS: English Language Intensive Courses for Overseas Students)、海外分校プログラム(Higher Education Offshore)の在籍者に関するそれぞれの機関別の人数と総数の推移である。1991 年から 2005 年までの限られた期間のデータではあるが、そこから興味深い事実を 2 点指摘することができる。第 1 は、2003 年以降、海外分校在籍者を除くどの分類でもインドネシア留学生は減少しているが、高等教育機関と専門学校では顕著な減少が認められることである。第 2 は、そうした実数の減少にもかかわらず、総数

表 3 オーストラリアの高等教育機関に在籍する国（地域）別留学生数の推移（1991-2003）
Table 3 Overseas Students: Country of Permanent Residence, 1991-2003 (selected years)

単位：人 person

	1991	1994	1997	2000	2003
シンガポール Singapore	3,542	6,981	11,339	16,652	29,787
香港 Hong Kong	5,137	8,007	9,052	13,852	29,169
マレーシア Malaysia	7,294	7,790	13,028	16,362	27,267
中国 China	1,558	1,649	2,575	4,387	27,020
インドネシア Indonesia	2,270	2,964	5,968	8,973	11,865
インド India	334	783	2,400	3,899	11,133
米国 USA	626	835	1,156	2,705	9,418
タイ Thailand	695	1,037	2,226	2,807	5,815
台湾 Taiwan	0	845	1,703	2,447	4,410
ノルウェー Norway	8	30	257	1,856	3,991
その他 Others	12,944	15,520	13,270	21,667	50,428
総計 TOTAL	34,408	46,441	62,974	95,607	210,394

出典 Source: DIMA Overseas Student Visas

(In Australian Vice-Chancellors' Committee, the council of Australia's university presidents January 2005)

<http://www.avcc.edu.au/documents/publications/stats/International.pdf>

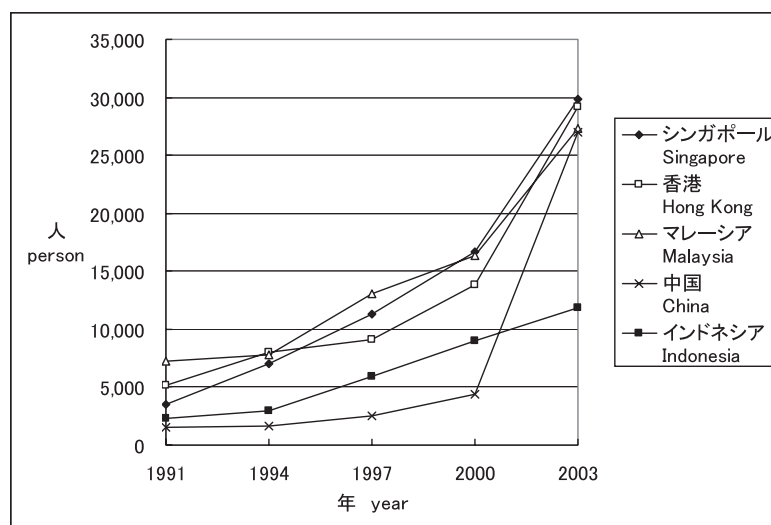


図 7 オーストラリアにおける 1991 年から 2003 年までの留学生数の推移（上位 5 カ国・地域）

Figure 7. Overseas Students in Australia: Country of Permanent Residence, 1991-2003 (selected years)

出典 Source: DIMA Overseas Student Visas

(In Australian Vice-Chancellors' Committee, the council of Australia's university presidents January 2005)

<http://www.avcc.edu.au/documents/publications/stats/International.pdf>

に対する高等教育機関在籍者の比率は、1997年の34.0%から2005年の59.4%へと一貫して上昇していることである。1986年センサスによれば、教育機関で学んでいるインドネシア人は、その時点のインドネシア人全体の約31%を占め、大学に在籍している者はそのうちのほぼ25%であった [Mangiri and Coughlan 1992:170]。それ以降の20年ほどの間で、オーストラリアの教育機関に在籍するインドネシア人のうち大学在籍者の比率が急激に高くなったことがうかがえる。

5. 高等教育をめぐる国際市場のなかのインドネシア人留学生

5-1. インドネシア人の海外留学に対する意識

改めて指摘するまでもないが、インドネシア人留学生は日本とオーストラリアのみを留学先として考えているわけではない。複数の要因を勘案した意思決定の結果として留

学先国や機関、専攻を定めることになる。

オーストラリアに本部を持つ国際NPOであるIDP Education Australia とオーストラリア政府機関であるAEI (Australian Education International) が2004年7月にインドネシアで実施した留学意識調査は、そうした意思決定の背景を知る上で参考になる。この調査は、インドネシア人の留学の動機や行き先国選考およびその理由を明らかにするため、ジャカルタ、バンドン、スラバヤ、メダン等での留学説明会や英語テスト (IELTS) 会場、いくつかの高校やインターナショナルスクールで実施された。サンプルは2,250人であった。希望上位5位までのランキングは、オーストラリア、英国、米国、マレーシア、日本であり、6位以下はシンガポール、ドイツ、ニュージーランド、カナダ、オランダとなっていた。表4は、希望上位5位までの国について、選択する際の主たる5つの理由を挙げて比較したものである。オーストラリアについても日本についても、教育の質と卒業資格に対するイン

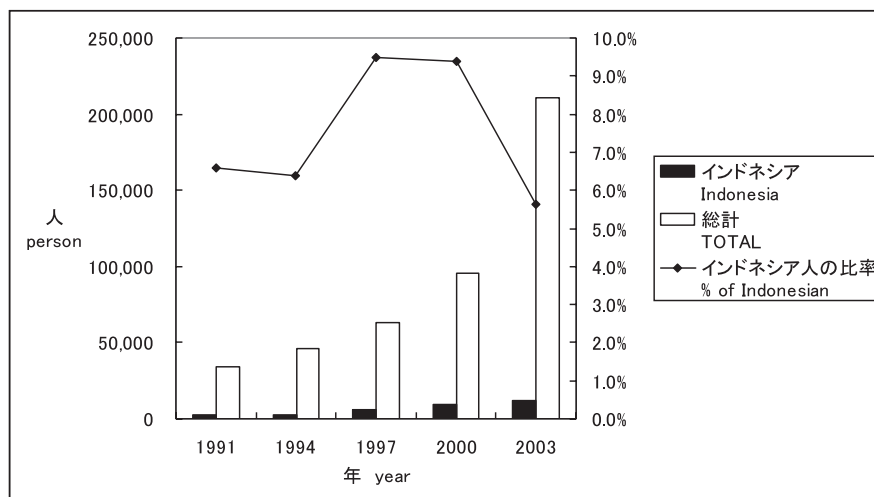


図8 オーストラリアの高等教育機関におけるインドネシア人留学生数の推移と比率の推移

Figure 8 Number and Percentage of Indonesian Students in Higher Educational Institutions in Australia.

出典 Sources : AEI Indonesia, Education Business Information Sheet 11, 2004 and unpublished document

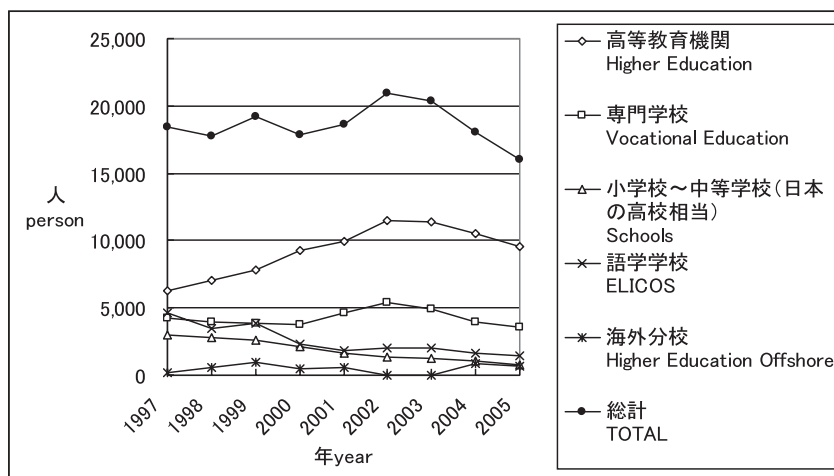


図9 オーストラリアの各種教育機関におけるインドネシア人留学生数の推移 (1997-2005)

Figure 9 Trends in the number of Indonesian students in various educational institutions (1997-2005)

出典 Sources : AEI Indonesia, Education Business Information Sheet 11, 2004 and unpublished document

ドネシアでの評価が主たる選択理由に挙げられている。ここでは個別の理由の詳細については触れないが、国によって求めるものには差があることがわかる [Rogers-Winarto 2006: 98-102]。

5-2. 高等教育の市場化と留学生の動向

表5は、主要5カ国における留学生受け入れ状況を対比させたものである。留学生受け入れ数でみると米国が抜きで多く、日本は最少となっている。高等教育機関の在籍者数に占める留学生の割合でもっとも高いのは英国の23.5%である。オーストラリアは16.3%と英国に次いで高い。それに対し日本は3.2%で例外的な低さと言える。一方で国費外国人留学生の数では、日本はフランスに次いで第2位となっている。さらに留学生に占める国費留学生の比率は8.4%で群を抜いて高い。日本に留学を希望する学生にとって奨学金は大きな魅力となっている。⁽⁵⁾

オーストラリアへ留学するインドネシア人の数の変動には、1997年のアジア通貨危機以降の経済状況、1998年の5月動乱をピークとするスハルト政権崩壊前後の社会的混乱、2001年の9.11同時多発テロ以降の政治状況、それに続く2002年のバリ島ディスコ爆破事件や2005年のバリ島レストラン爆破事件、そして2004年のオーストラリア大使館爆破事件のような、インドネシ

ア-オーストラリア関係を陰悪にさせる事件等が影響している。また、2002年以降のオーストラリアドル高がインドネシア人学生にとっては不利に働く。オーストラリアの大学におけるほぼ毎年の学費値上げや、シドニーやメルボルンでの生活費の高さも、経済的な観点からはマイナスに作用する。⁽⁶⁾ さらに、とりわけムスリムの学生にとっては、インドネシアでの爆弾テロ事件を契機とする人種差別が心配の種となる場合もある [Rogers-Winarto 2006: 94-96]。

しかし近年のインドネシア人留学生の動向に大きな影響を与えているのは、マレーシアやシンガポールなど、近隣諸国における高等教育機関の変化である。

1980年代後半から始まったオーストラリアのオフショア・プログラム（海外分校プログラム）は、2004年現在、1,008に達しているが、その大半はアジア地域に集中している。シンガポールに285、マレーシアに191、香港に160、中国に88、タイに36、そしてベトナムに29の海外分校が開かれている。オーストラリアの39大学のうち37大学がなんらかのオフショア・プログラムを展開しており、留学生受け入れ事業は、サービス産業のうち、観光・交通に次ぐ第3位の地位を占めるといわれている [馬越 2005: 26]。たしかにオーストラリア政府は、①質の保証された教育と最高の教育研究環境、②豊か

表4 インドネシア人が主要留学先5カ国を選択する際の主たる5つの理由

Table 4 The Five Most Important Factors for Indonesians in Choosing the Five Most Popular Study Destinations

	1 オーストラリア Australia	2 英国 UK	3 米国 USA	4 マレーシア Malaysia	5 日本 Japan
1	教育の質 Quality of education	卒業資格に対する 母国での評価 Qualification recognized at home	教育機関の評判 Reputation of institution	安全な環境 Safe environment	教育の質 Quality of education
2	卒業資格に対する 母国での評価 Qualification recognized at home	教育の質 Quality of education	教育の質 Quality of education	静かで勉学に適した環境 Quiet & studious environment	卒業資格に対する 母国での評価 Qualification recognized at home
3	情報の入手しやすさ Easy to obtain information	安全な環境 Safe environment	卒業資格に対する 母国での評価 Qualification recognized at home	教育の質 Quality of education	静かで勉学に適した環境 Quiet & studious environment
4	静かで勉学に適した環境 Quiet & studious environment	静かで勉学に適した環境 Quiet & studious environment	情報の入手しやすさ Easy to obtain information	大学入学資格認定 Entry Qualifications accepted	教育機関の評判 Reputation of institution
5	教育機関の評判 Reputation of institution	教育機関の評判 Reputation of institution	大学入学資格認定 Entry Qualifications accepted	教育機関の評判 Reputation of institution	情報の入手しやすさ Easy to obtain information

出典 Source: Rogers-Winarto [2006: 101] .

な自然と国内の安定、③安い物価と高い生活水準、④多文化主義にもとづく社会等をあげ、留学のメリットを強調している〔馬越 2005: 27〕。しかし、上述のように、③の安い物価と④の多文化主義にもとづく社会という前提が揺らぎ始めると、インドネシア人留学生は他の選択肢を視野に入れるようになる。

東南アジア諸国では、マレーシアやシンガポールが積極的に大学の国際化・多国籍化に取り組んでいる。マレーシアでは1980年代後半から留学経費削減のためTwinning Programを導入した。これは、基礎課程をマレーシアで、専門課程を欧米の大学で履修することで2つの大学の学位を取得できる部分留学制度である。オーストラリア、イギリス、アメリカ、カナダ等の英語圏の大学との提携が進んでいる〔馬越 2005: 27〕。また、シンガポールも海外の大学との連携で積極的にアジアの留学生を獲得しつつある〔Rogers-Winarto 2006: 96-98〕。

6. むすびにかえて

インドネシアでも政府によるやや厳しい管理下ながら、2000年よりTwinning Programが導入されている〔西野 2004: 118-119〕。こうしたインドネシア側の変化は、インドネシア人の海外高等教育機関への留学にさらなる拍車をかけることが予想される。

他方で日本の大学は高等教育の市場化の波に取り残されてはいないだろうか。日本の大学で学ぶ留学生と数多く接してきた堀江は、「留学生10万人計画」は日本の高等教育機関の抱える問題点を顕在化させる「触媒」の役割を果たしてきたとも考えられると述べ、解決すべき問題として以下の5点を列挙している〔堀江 2002〕。

①入学すれば4年後にはほぼ自動的に卒業させられてしまう日本の大学システム。

②欧米の学問の請け売りで、何年も同じノートを棒読みするような講義をし、また休講が多い教員が通用する

表5 主要国における留学生受け入れ状況の比較

Table 5 Comparison in the situation of overseas students among 6 major countries

	米国 USA	英国 UK	ドイツ Germany	フランス France	オーストラリア Australia	日本 Japan
高等教育機関在学者数 ¹⁾ (千人)						
[A] Students enrolled in higher educational institutions ¹⁾ (unit: thousands)	9,010	1,386	1,799	2,175	929	3,610
留学生受け入れ数 ²⁾ (人)	572,509	325,760	246,136	245,298	151,798	117,302
[B] Overseas students ²⁾ (person)	(2003年)	(2003年)	(2003年)	(2003年)	(2004年)	(2004年)
国費外国人留学生数 ³⁾ (人)	2,921	4,812	5,406	10,229	3,387	9,804
[C] Overseas students on government scholarship ³⁾ (person)	(2003年)	(2004年)	(2003年)	(2003年)	(2000年)	(2004年)
高等教育機関在学者数に						
[D] 占める留学生数の割合 [B] / [A] (%)	6.3	23.5	13.6	11.2	16.3	3.2
留学生数に占める						
[E] 国費留学生数の割合 [C] / [B] (%)	0.5	1.5	2.2	4.2	2.2	8.4

1) 文部科学省調べ(オーストラリアを除く)。米国、ドイツは2000年現在、英国、フランスは2002年現在、日本は2004年現在、オーストラリアは2003年現在(AVCC調べ)。Source: MEXT (except data on Australia). Figures for USA and Germany are as of 2000; UK and France, as of 2002; Japan, as of 2004; and Australia, as of 2003 (Source: AVCC).

2) 米国はIIE「OPEN DOORS」、英国はHESA「STUDENTS in Higher Education Institutions 2003/04」、ドイツは連邦統計庁、フランスはフランス国民教育省「Note d'information」、オーストラリアはAEI、日本は学生支援課調べ。Data for USA is provided by IIE "OPEN DOORS," UK by HESA "STUDENTS in Higher Education Institutions 2003/04," Germany by Federal Bureau of Statistics, France by "Note d'information," Australia by AEI and Japan by JASSO.

3) 米国はIIE「OPEN DOORS」、英国はブリティッシュ・カウンシル、ドイツはDAAD、フランスは在日フランス大使館、オーストラリアは在日オーストラリア大使館、日本は学生支援課調べ。Data for USA is provided by IIE "OPEN DOORS," UK by British Council, France by Embassy of France in Japan, Australia by Embassy of Australia in Japan and Japan by JASSO.

出典：文部科学省高等教育局学生支援課〔2005: 4〕の表を一部改変。

Source: Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology〔2005: 4〕.

こと。

- ③学業に励むことなく、アルバイトやサークル活動に時間を割きエネルギーを注ぐ日本人学生の存在。
- ④大学教育に期待せず、雇用後あらためて教育しようとする日本企業の体質。
- ⑤カリキュラムの国際的同質性どころか国内的同質性すらも十分に図られていない教育内容。

大学側にも授業評価等を通じて、教育内容の改善を図る努力がみられる。また、就職難の時期を経て、大学での勉強に対する学生たちの意識にも変化が生じている。しかしながら、国際水準の教育の質を保証できているか否かを問われると、多くの日本の大学が自信を持って答えることができないのではないかと。言うまでもなく、この問いかけは自らの身にも返ってくる。

注

- (1)『我が国への留学の概要』（在インドネシア日本国大使館）の記載および在インドネシア日本国大使館二等書記官の枝慶氏からの聞き取り（2006年7月31日）による。
- (2) Education Business Information Sheet 11, 2004 (AEI Indonesia) の記載による。なお、AEIはAustralian Education Internationalというオーストラリア政府の出先機関の略称である。
- (3) 数値は『我が国への留学の概要』（在インドネシア日本国大使館）の記載を参考にしている。
- (4) コロンボプランの詳細についてはOakman [2004] を参照。
- (5) 上記の枝氏によれば、インドネシアからの留学生のうち、裕福な家庭の子弟は米国やオーストラリアに留学するという。日本留学を希望するのは、奨学金を期待する者が多いとのことであった。なお、日本政府（文部科学省）による国費留学生には、以下の8プログラムがあり、インドネシアからは例年180人前後が渡航している。カッコ内の数字は毎年のインドネシアからの留学生数である。①研究留学生（大使館推薦43人、大学推薦80名前後）、②学部留学生（約10人）、③高等専門学校留学生（約10人）、④専修学校留学生（約10人）、⑤日本語・日本文化研修留学生（約10人）、⑥教員研修留学生（約10人）、⑦ヤング・リーダーズ・プログラム（2～4人）、⑧アジア・ユース・フェローシップ（例年2人）。これらの国費奨学金の他にも民間の奨学金等が充実している。
- (6) オーストラリア政府も以下に挙げる3種類の奨学金を支給している。①Australian Development Scholarship (ADS)、②Australian Partnership Scholarship (APS)、③The Indonesian-Australia Specialized Training Project。オーストラリアの大学院で学ぶために年間600人のインドネシア人がADSとAPSの奨学金を得ている[Rogers-Winarto 2006: 87]。

謝辞

本稿は、2006年9月30日に神田外語大学にて開催されたICCI共同研究プロジェクト「日本のインドネシア人社会」第4回ワークショップでの研究発表（「日本とオーストラリアにおけるインドネシア人留学生の動向」）をもとに大幅な加筆修正を加えたものである。発表の場を与えてくれた奥島美夏氏と貴重なコメントをくださった参加者の皆様にこの場を借りて御礼申し上げたい。また、本稿に関連した資料を入手するに際し、以下の方々から多大なるご協力をいただいた。深謝の気持ちを込めてお名前を記したい。堀江学氏（JASSO）、Ibu Verawati（JASSO Jakarta）、Ibu Nuraeni（JASSO Jakarta）、嘉数勝美氏（国際交流基金）、稲見和己氏（国際交流基金）、安藤一生氏（The Japan Foundation, Jakarta）、塚本倫久氏（The Japan Foundation, Jakarta）、枝慶氏（在インドネシア日本国大使館）、Ibu Nur Fatmah Syarbini（Australian Education Centre Jakarta）、Bpk. Denny Rachmat、Ibu Putri Elsy。

文献

- 明石陽至. 1991a. 「南方特別留学生」『インドネシアの事典』土屋健治他（編）、306ページ所収、同朋社出版。
- 明石陽至. 1991b. 「留学生」『インドネシアの事典』土屋健治他（編）、449ページ所収、同朋社出版。
- ダウニー、ロジャ. 1991. 「コロンボ・プラン」『インドネシアの事典』土屋健治他（編）、179ページ所収、同朋社出版。
- 外国人研修生問題ネットワーク（編）. 2006. 『外国人研修生時給300円の労働者―壊れる人権と労働基準―』明石書店。
- 堀江 学. 2002. 「『留学生10万人計画』と大学の対応を考える」『Between 2002.11』
<http://benesse.jp/berd/center/open/dai/between/2002/11/bet18907.html>
- Hugo, Graeme. 1992. *Atlas of the Australian People: New South Wales 1986 Census*. Canberra: Bureau of Immigration Research.
- 池上重弘. 2006. 「オーストラリアにおけるインドネシア系住民のプロフィール」『静岡文化芸術大学研究紀要』6: 21-30.
- JASSO (独立行政法人日本学生支援機構). 2005. 『STUDENT GUIDE TO JAPAN 2005-2006 日本語版』独立行政法人日本学生支援機構。
- JASSO (独立行政法人日本学生支援機構). (2006). 『国際シンポジウム グローバリゼーション時代の留学生の就職支援』独立行政法人日本学生支援機構。
- 上林千恵子. 2002. 「日本の企業と外国人労働者・研修生」『国際化する日本社会』梶田孝道・宮島喬（編）、69-96ページ所収、東京大学出版会。
- Mangiri, Komet and James E. Coughlan. 1992. A Profile of the Indonesian Community in Australia: A Preliminary Analysis of the 1986 Census. In *The Diverse Asians: A Profile of Six Asian Communities in Australia*. Edited by James E. Coughlan, pp.155-185. Queensland: The Centre for the Study of Australia-Asia Relations, Griffith University.
- 文部科学省高等教育局学生支援課. 2005. 『我が国の留学生制度の概要―受入れ及び派遣―』文部科学省。
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/16/05/04071201/all.pdf
- Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. 2005. Outline of the Student Exchange System in Japan.
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/ryugaku/06021615/002.pdf
- 西野節男. 2004. 「インドネシア―市場化と国家統一維持の政治的課題―」『アジア・オセアニアの高等教育』馬越徹（編）、101-123ページ所収、玉川大学出版部。
- Oakman, Daniel. 2004. *Facing Asia: A History of the Colombo Plan*. Canberra: Pandanus Books, Research School of Pacific and Asian Studies, The Australian National University.
- 奥島美夏. 2005. 「特集にあたって―インドネシア人労働者の国際動向と日本の雇用構造における位置づけ―」『異文化コミュニケーション研究』17: 1-47.
- Rogers-Winarto, Isla. 2006. The Indonesian Student Market to Australia: Trends and Challenges. In *Different Societies, Shared Futures: Australia, Indonesia and the Region*. Edited by John Monfries, pp.87-105. Singapore: Institute of South-east Asian Studies.
- 杉本和弘男. 2004. 「オーストラリア―高等教育の市場化と高まる国際的プレゼンス―」『アジア・オセアニアの高等教育』馬越徹（編）、101-123ページ所収、玉川大学出版部。
- 馬越徹. 2005. 「アジア・太平洋地域の高等教育改革」『アジア・太平洋高等教育の未来像』（財）静岡総合研究機構（編）、3-33ページ所収、東信堂。

拡大 EU 時代の欧州地域政策の比較研究（その 2） ～産業遺産保全、新産業振興と産学官の協働～

Comparative Study of Regional Policies in Expanding EU (II) -Industrial Heritage Conservation, New Industrial Development and Private-Public-Academic Partnerships -

根本 敏行

文化政策学部文化政策学科

Toshiyuki NEMOTO

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

藤田 憲一

文化政策学部文化政策学科

Kenichi FUJITA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

種田 明

文化政策学部文化政策学科

Akira OITA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

本研究は、拡大 EU として欧州が統合される時代において、産業構造の転換に伴う地域の課題解決のための取り組みを取り上げ、比較、分析するものである。本稿では特に、産学官の連携のもとで産業遺産を保全しながら新しい地域再活性化に結びつける手法について、「産業政策」と「文化政策」の「地域政策」を媒介とする高いレベルでの融合に着目し、その背景、経緯、政策上の課題などを論じた。

This paper picks up some case-studies to practice comparative analysis of regional policies aiming to solve regional problems which occurred within diversion of industrial structure in expanding EU. This Paper tries to reveal the backgrounds and processes of those cases, which connect reservation or restoration of industrial heritages to regional regeneration or revitalization, that is high-level amalgamation of industrial policy and cultural policy through the medium of regional policy which is characterized by Private-Public-Academic partnerships.

1. 国家間競争から地域間競争へ

(1) はじめに

今日欧州は「拡大 EU 時代」を迎え、通貨、関税、労働等、主として経済面での国家間の障壁が事実上消滅した。

その結果、「国」よりも小さな単位の「地域」が重要な単位となった。ここで言う「地域」とは、歴史、地理、文化、民族、社会、産業構造などの同一性でくくることのできる範囲で、欧州では概ね各国の州や地域（リージョン、レギオン、レジオンなど）、あるいは歴史的に〇〇地域（例えばドイツのルール地域、フランスのアルザス地域など）と呼ばれる範囲で、主要国では国内は相当数の地域に分けられるが、小国の場合は 1 から 2、3 地域で一国を成す場合もある。なお以下、本論では「国」と「国家」は同じ意味で用いる。

かつては国家間の関税や為替によって、農業を含む地域の産業は各種の障壁に守られていたと見ることができが、その保護を失った今日、国の力ではなく地域自らの資源と魅力によって競争力を発揮せざるを得なくなった。

競争力という場合、基本的には経済面のそれを指し、地域独自の産業（農林水産業からサービス業まで全ての産業）の振興ということになる。ただ、今日では旧来からある地域の産業（地場産業）の振興だけではなく、むしろそれら以上に新しい領域のツーリズムや情報関連産業といった 21 世紀に成長が期待される新産業の創造も大きな目標となる。

こうした状況のもと、新しい地域政策の方向がみえてきた。

(2) 地域単位での振興

新しい地域政策のひとつは、欧州統合のさらにその外側

に広がるグローバル化の中で、他の国や地域でその供給を代替できる財やサービスを基盤にしているのは地域の発展にはつながらないということである。このことは中国、インド等の新興国の台頭と先進諸国との競合に典型的に見られる。そこで、代替性のない地域独自の資源や魅力を価値の源とするか、他ではまねのできないような付加価値を付けることが競争力を担保することとなる。そして欧州通貨統合やグローバル化のおかげで、ひとたび地域独自の競争力を確保できれば、瞬時にしてその市場は欧州全域、そして世界中に広がることとなる。

したがって、独自の地域資源を有する地域単位での発展こそが欧州全体の発展につながる、との発想と、20 世紀型の古い産業構造からの転換を促進するため、EU の地域補助金は、国を窓口として国ではなく地域を単位として支給される仕組みとなっている。補助の対象となるのは、主として経済的に疲弊した地域（地域の一人当たり GDP が EU 平均を下回る、などの条件がある）であり、疲弊の結果として社会的に課題の多い地域である。これらは 20 世紀に石炭や鉄、造船といったいわゆる重工業で繁栄した旧世代の産業集積地域であることが多い¹⁾。

EU の政策に特徴的なものとして、地域よりもさらに小さい単位の「都市」を対象とする地域政策も数多くある。その典型的なものは毎年の「欧州文化首都」選定である。

(3) 近代化以前への回帰

新しい地域政策の方向のもうひとつは、欧州における地域独自の資源の重視に、ある意味で“近代化”以前の近世や中世の地域構造の枠組みに回帰する、という面が見られることである。これは歴史的な回帰を意図したものではなく、地域の独自性というものの多くが長い時間をかけて育まれ、地域の文化に根ざした結果なのである。

近代化は、規格品大量生産に象徴されるように、工業製品や衣食住の生活の要素について極力差異をなくして人類共通の価値観に収斂していくという性向を持つ。そして移動・通信手段の発達にこれに拍車をかけた。一方、近代化以前は移動・通信手段の限界などから否応なしに、地域の天然資源や農作物に大きく依存した社会経済の発展を遂げ、地域は気候風土や自然環境の中で結果として地域の独自性を作ってきた。

欧州の地域振興政策の多くの事例において、その手がかりとなる地域資源には中世以来、時には古代、ローマ時代にまで遡る遺構や有形無形の文化資産が多い。本研究の(その1)²⁾で取り上げた産業遺産や世界遺産はその代表例の一つである。両者は一部重複する。欧州では古代から地域に産出する鉄、石炭、塩(岩塩)や河川・運河による水力と水運といった天然資源に根ざした産業集積や交流ルートが発達していた。そして、世界に先駆けたイギリスに始まる欧州の産業革命と近代化の過程で、紡績や製鉄等の製造業を中心とする地域産業は急速に集積が進んだ。地域の繁栄が世界中の富をもたらし、今日の欧州を欧州たらしめているといっても過言ではない。こうした地域の産業遺産を含む欧州独自の歴史遺産の多くが世界遺産としても登録されている。

これら歴史遺産は、21世紀に成長が期待されている産業観光資源、情報関連産業等の新産業の受け皿、そして地域住民の教育や福利厚生資源として再活用されつつあるが、それは結果として歴史的な地域構造の再確認と強化にもつながってゆく。

また、あらゆる分野で地球環境問題をはじめとする環境問題に強い関心が持たれている今日、ともするとエネルギーを浪費する傾向のある近代化の方向を見直す機運が高まっている。農作物の「地産地消」や「スロー・フード」、都市開発における「コンパクト・シティ」、まちづくりにおける小規模コミュニティの重視などは、環境への負荷の軽減と地域独自の資源の活用とが連携した方向である。こうした地域単位での様々な活動の重視は、結果として地域単位でしか活動できなかった近世以前の諸活動の枠組みと、必然的に重なってくることとなる。また、重なることを前提に、他地域にはない独自の個性を発揮する基盤として位置づけられる。

地域内の都市と農山村を対比してみよう。国民国家における近代化の過程では都市と農村との格差をなくすことに多くの努力が払われてきた。これに対し今日のツーリズム等の人的交流の振興を核とする政策では、都市はより都市らしい魅力を発揮し(欧州文化首都の設定など)、農山村ではその特性を生かしたアグリ・ツーリズムが志向されている。ここでは都市と農村との違いが鮮明であった近代化以前の姿に、約200年の時を経た後にもかかわらず地域政策における類似性を見出せるのである。ただ、出身地や社会階層、身分によって縛られて都市と農山村の対比が鮮明になるのではなく、各々の強みを生かすためにあえて選択してそうするというところが近代化以前とは異なることである。

(4) 地域内の協働、産学官の連携

新しい地域政策の3番目の特徴として地域内の協働と産学官の連携が挙げられる。地域振興や地域の伝統・文化

の保全活動においては、人的資源や組織・法人等の関与について、いわゆる「産学官の連携」や「参画と協働」などと呼ばれる、地域の全セクターの協働が重視されている。これも、近代化の途上においては専門化した組織や職能に分化して分業する労働が重視されたことと異なる方向性である。

地域の独自性を活かした地域振興においては、必然的に地域に根ざした人間や組織・法人が総動員されることとなる。当然、国やEU、国連(世界遺産を扱うユネスコなど)、グローバルな企業やNPOも関与するが、主役はあくまでも地域の人や組織であり、主体性を持った地域同士が対等に横に連携するというのが新しい方向である。

地域独自の資源を源泉とする地域振興には、地方政府はもとより、関連するアカデミック・セクター、民間の企業活動、市民活動組織、CBO(Community Based Organizations)、NPOが持てる経営資源の人、物、金、知恵(ナレッジ、あるいはノウハウ)を持ち寄って共同戦線を展開しないと、地域に浸透しようとするグローバルな企業や組織に対抗して勝ち残っていくことはなかなか難しい。

具体的には、欧州各地で地域資源の発掘、研究や新しい産業の創造に関してアカデミック・セクターの協力は欠かせないものとなっている。埋もれていた地域資源に光をあて価値を高め、情報発信をする。あるいは地域の企業と大学とが連携して新産業創造を図り、若い人材をトレーニングして輩出する、といった役割が期待されている。

地方政府と市民活動組織、CBO、NPOとの連携は、以前から広範に存在したが、今日ではさらにこれに地元企業(商店など小規模事業者も含む)とが連携して主体的な共同経営責任体制をとる「パートナーシップ」が重要な要素となっている。

EUや欧州各国の地域政策においても、共通して、補助金の給付対象は地方自治体単独ではなく、何らかの形で民間セクターと協働した(パートナーシップで連携した)事業や組織に対して、優先的に支給されるようになってきている。

2. 近年の新しい取り組み事例

(1) 全体的な傾向

欧州の地域にはいくつかの類型が想定できる。まずロンドン、パリ、ミラノ、ウィーン、ミュンヘンなど、首都や主要都市として存続しているところは、一都市で一地域とみなし得る集積があり(実際各国の行政システムでは州や県と対等の特別市とされることが多い)、都市内に世界遺産クラスの文化財を多数有し、引き続き魅力的なアーバン・ツーリズムや新産業の拠点として健闘している。また、古くからの観光都市やリゾート地域は、紆余曲折はあるものの、新たなツーリズム等の対象として厳然として存在している。

今回の研究対象は、これら観光ガイドブックに載るような有名な都市や地域ではなく、これらに伍して地域間競争で生き残っていかなければならない旧工業地帯や、衰退して名前も忘れられてしまっているようなマイナーな地域の、見直しと再活性化の事例である。

最初に、現在ではあまり発展してはいないものの、中世

から近世にかけて鉄や石炭、塩（岩塩）などの鉱床や、ローマ以来の物流幹線に接続して地場産業としての製造業の栄えた地域がある。山間の鉄鉱山と谷沿いに展開する製鉄業が集積した「鉄の道」としてイギリス（アイアンブリッジ²⁾）、オーストリア（ヒュッテンベルク、シュタイエルマルク（本論参照））、イタリア北部（ヴァッレ・ダオスタ、ヴァル・セリアーナとヴァル・ディ・シェルヴェ、ヴァッレ・トロンピア³⁾、ヴァル・カナーレ、）、スロヴェニア（Bohinj、Mezica）、さらにエルバ島、コルシカ島、ピレネー山脈などがある。またイタリア北部ピエーラからボルゴゼシアにかけての「羊毛街道」²⁾ や、「塩の道」「琥珀の道」「絹の道」「木綿の道」なども各地に見られる。

次いで、近世の手工業職人集団の集積などで特色の見られる地域もある。その中のいくつかは野外博物館、あるいはエコミュゼ⁴⁾ として再整備が図られている。2004 年度調査ではドイツのウェストフェリア野外博物館、今年度調査ではオーストリア野外博物館が相当する。エコミュゼと称さなくとも、地域に点在するこうした産業遺産を活用するという試みとして本年度調査ではアイルランドのバリンコリーグをとりあげている。

さらに、プロト工業化（産業革命前夜）から近代化に伴って勃興した各地の産業集積の跡地がある。いくつかは過去の産業集積を発展させる形で、またその他は全く新規に山野や農地を開拓して建設された。鉱山、工場、倉庫等の建造物、港湾、運河、鉄道等の基盤施設群が集積したものや、理想を掲げる啓蒙的な企業家によって建設された工場村、あるいは工場都市（industrial village、model village）が相当する。こうした地域は、工業化社会から脱工業化社会への構造変革や新興国との競争に晒され、環境汚染と不況と失業に社会の混乱などが加わり、とりわけ厳しい課題を抱える地域となっている。直接の過去である近代化の時代に隆盛を極めただけにその落差は激しく、近代化の発展のみに基盤を置いていた地域は近代化の終焉とともにその存立基盤そのものが崩壊したと考えられる。

2004 年度調査ではドイツのルール工業地域、イギリスのアイアンブリッジ、ダーウエント流域、ブライナヴォン⁵⁾、チャタム海軍工廠跡、フランスのエコミュゼ・ダルザスのカリ鉱山を取り上げた。他にもベルギーのワローニア⁶⁾、イタリアではジェノバやベネチアの港湾型臨海工業地域³⁾、イギリスのロンドン・ドックランドやリバプールの港湾地域、マンチェスターやバーミンガム、シェフィールドといった工業都市のインナーシティなどがこれに相当する。工場村、工場都市としては 2004 年度調査ではイギリスのニュー・ラナーク、ソルテアを、今年度調査ではアイルランドのポートローを取り上げている。なお、クレスピダッダ（世界遺産）やヴァルダニョ、ダルミーネ、ブリグリア等のイタリア北部の事例は 2006 年度調査予定である。

最後に、今日に至るも、地域の主要産業を農林水産業に負う地域がある。これらの地域は農業等を基盤としつつも新しい付加価値を付けたアグリ・ツーリズム等に期待をかけている。しかし、これらだけで地域全体の経済水準を都市部と同等に維持するのは相当に困難であるため、地域の大学・研究機関を人材の育成・輩出の苗床として、さらには新しい産業分野の人材供給源およびインキュベーターとしての貢献が期待されている。

なお、都市部、農村部を問わず、古代からの遺跡の残る地域では、これら歴史遺産や文化財を核に世界遺産への登録などの手段を通じて新たな第 3 次産業の振興も期待している。

（2）拡大 EU の中で

先に触れたように、イギリス、フランス、ドイツ、イタリアなどの大国は、国内に様々な地域を複数包含しており、地域政策は各地の特性を生かした複数の地域政策が連携するミクスト・ポリシーである。

一方、比較的小規模で人口が少ない小国（ベネルクス諸国や北欧、東欧）では、地域数は少数であるから、特定の地域政策と国の政策との親和性が高い。ベルギー連邦王国は、近代においては鉄や石炭で栄えたワローニア⁶⁾ と、中世・近世に貿易で栄えたものの近代以降は大きな発展に乏しかったフランドル⁷⁾ との 2 つの地域からなる。アイルランドは、英連邦に合流した北アイルランド地域でかなり近代の工業化が進んだが、南部の共和国部分はずっと農業を主体とし、近代化の大きな動きは少なかった。

拡大 EU の統合された市場の中では、大国小国といった国の規模の違いよりも、地域特性の類型による違いの方が意味を持つ。

近代化の牽引役となった鉄や石炭による重厚長大産業で栄えた地域はどこも共通して、産業施設とそれに関連する住宅地、運河や鉄道を含む地域の社会基盤の蓄積が人口減少と老朽化によって重い足枷となり、当該地域の経済社会の地盤沈下に苦しんでいる。そして、20 世紀までの重厚長大産業の遺産や資源を、新しい都市活動の受け皿として活用する施策が導入されつつあり、これらの推進に産学官の協働や官民のパートナーシップが生かされている。

一方、産業革命から 20 世紀にかけての鉄と石炭の時代に乗り遅れた地域や、近代化の社会基盤の蓄積があまり厚くない地域では、負の遺産を持たないゆえに、21 世紀に向かって新たに勃興してきた IT などの新しい産業にいち早く対応し、急速に成長することが可能であったと考えられる。この場合、大国においては国内に複数の異なる地域を内包することから迅速な対応が難しく、むしろアイルランドやフィンランド、ベルギーのフランドルのような小国の方が相対的に迅速に対応できた。周辺の小国において、新しい産業に取り組んでその急速な成長を目指すうえで、通貨・市場の統合された拡大 EU 市場は非常に有効な成長基盤となっており、成長を継続してゆくために、従来の規制にとらわれず刷新された政策の遂行が産学官の協働や官民のパートナーシップのもとに行われているものと考えられる。

しかし、こうした近代化の中心にいなかった地域はどこでも成長できたかというところではない。旧東欧諸国やポルトガル、ギリシアなどは目覚ましい発展を遂げているわけではない。後に考察するように、成功している国や地域では、共通して人材の育成、教育に熱心であるという特性が見られる。

本研究（拡大 EU 時代における欧州地域政策の比較研究（その 1）から（その 3））では、以上のような基本認識に立ち、今日の EU 各国における地域政策のなから、特徴的かつ典型的な事例を取り上げている。本調査報告で

は、アイルランド、オーストリアの各地の事例を紹介する。執筆分担は、1. 2. 3. アイルランドを根本、4. オーストリアを種田、全体の調整と全編にわたる法律などの制度的な枠組みについてのアドバイスを藤田、が担当した。

3. アイルランド共和国

(1) バリンコリーグ火薬工場跡

①概況

1980年代、アイルランドは農業や製造業など従来の産業がグローバルな貿易自由化の波にもまれて競争力を失って不況下にあった。しかし1990年代に入ると俄かに競争力をつけ始め、特に新しい情報関連産業を牽引役に経済の発展が著しく、その驚異的な経済成長の様子からアイルランドは「ケルトの虎 (Celtic Tiger)」と呼ばれた⁸⁾。

本論の1. 2. で整理したように新しい産業への転換が容易であったこと、EUの大きな市場に統合されたこと、英語教育を含む教育に力を入れてきたこと⁹⁾が辺境の小国を発展の舞台に押し上げたのである。一方で地域の貴重な資源を生かそうというアイデンティティ重視の政策も同時にあった。英語教育の一方で、地域の古語であるゲール語教育も復権している。

バリンコリーグ(Ballincollig)¹¹⁾火薬工場(正式名称は王立火薬工場Royal Gunpowder Mills)跡の経緯は、この地域のアイデンティティ重視と新産業の振興の2つの政策がせめぎ合いを演じた典型的な事例である。すなわち、欧州で随一とも言える規模と歴史を持つ火薬工場の跡地を産業遺産として保全・整備し、一度はビジター・センター(施設名称は「ヘリテッジ・センター(Heritage Centre)」)を隣接地に建設して観光等の集客施設とすることを目論んだが、経済的効果が上がらなかったため、当該県の行政サービスであるコールセンターへと転換されたのである。

②バリンコリーグ火薬工場の概要と歴史¹⁰⁾

王立火薬工場跡は、コーク市から約8kmのバリンコリーグにあり、その敷地はリー川(River Lee)の南岸の川辺に沿って長さ約2.5km、広さ約53ヘクタールにわたる広範囲に展開している。敷地内にはリー川と平行して分岐した運河と水車動力用の水路が敷設され、建物はこれらの水路に沿って点在する。建物が点在するのは不慮の事故の発生に備えて一箇所に危険物が集中しないようにするためである(写真3-1)。

敷地内には工場は火薬づくりの全ての工程に加えて、設備本体の製造、整備機能も包含しており、木工や金属加工などの各種技術を備え、欧州でも他に類を見ない大規模複合工場群の集積となっている。

工場の最も重要な特徴のひとつは敷地内を縦断する運河幹線である。リー川から堰で分岐された運河は原材料や製品等の物流手段であると同時に水車と水力タービンの動力源を兼ねていた。多くの工程は水車動力で稼動していたが、製材所は高速回転の水力タービン駆動となっていた。運河の取水口(Sluice gates)跡は近年に修復が行われている。

同工場は、蒸気機関普及後も水車駆動の石臼で火薬の原料を粉にしていた。蒸気機関に移行しなかったのは火薬の製造工程が火気厳禁のためである。

現在、多くの建物跡は壊れ崩れて荒廃したまま放置されているが、最も重要な工程の石臼を中心に運河、水路などはきれいに修復されており、アイルランドでも最も良い状態で保全されている工業遺産、あるいは産業考古学遺産と言われている(写真3-2)。

バリンコリーグの火薬工場は、1794年、コークの有力な銀行家のチャールズ・ヘンリー・レスリー(Charles Henry Leslie)と、同じく地元コークのジョン・トラヴァース(John Travers)の2人によって設立された。1805年、フランスのナポレオンが英国への重大な脅威となった時に英国兵器省(British Board of Ordnance)が同工場を買い取り、同時にこの工場を守るために周辺に軍の兵営を建設した。

英国軍は、軍への火薬供給のため事業を拡大、敷地内に運河幹線を開削し、工場の生産能力は買収前の10倍にまで高まった。ナポレオン敗北後の1815年、軍用火薬の需要がなくなり約20年間工場は閉鎖される。その間設備は売却され、建物や運河は荒廃した。

1834年には、リバプールの商人トーマス・トビン卿らが施設を買い取り、修復して再び火薬の生産を開始した。この第2期はおよそ20年間続き、順調に規模は拡大された。

1837年には約200人を雇用し、年間16,000バレル(1バレル(樽)は36英ガロン、約164リットル)の火薬を製造したとされる。これが1880年代中ごろには少年を含む約500人の男性が働き、同工場はコーク地域で最大の工場施設の1つとなっている。

この第2期の経営者は非常に進歩的な経営思想を持ち、同時期に欧州各地で建設された工場村や工場都市のように工場周辺に労働者とその家族のための社宅を整備している。しかし、1880年代になると黒色火薬の市場はダイナマイト、ニトログリセリン、綿火薬といったより高性能の爆薬にとって代わり、工場は衰退へ向かった。その後次々に経営者が変わり、この黒色火薬製造工場はどんどん合理化されている。第一次、第二次ボーア戦争⁵⁾でのミニ・ブームのあと、1903年に工場は最終的に生産を終了し、閉鎖された。

火薬工場は、その危険性や軍事上の重要性から、市街地から隔離された見通しの悪い谷あいなどに造られる。工場としての機能を停止した後、この立地条件の隔絶性ゆえに土地は有効利用されずに放置されていたが、1983年にコーク県の手によって「バリンコリーグ地域公園」の一部として修復・保存されることとなった。同公園は広い工場敷地のさらに外側の河川や林地等を含む広大なもので、工場跡も含め、地域住民のレクリエーションの場となっている。

ビジター・センター(ヘリテッジ・センター)は、工場跡への訪問者にアトラクションを提供すべく、スライドショーで全体のガイダンスを行う部屋、各種の遺品と展示パネル等で説明する展示ギャラリー、喫茶店、クラフト・ショップを備えて、1988年にオープンした。

③行政コールセンターへの転換

2005年7月6日付けのIrish Examiner紙の記事によると、「赤字の元凶」とされたビジター・センターは、同年7月5日をもって行政コールセンターへの転換が決

定した。

2003 年に閉鎖されて以降放置されていたビジター・センター（ヘリテッジ・センター）は、その復活を望む声もあったものの訪れる観光客の数は少なく、厳しい地方財政の中で税金の無駄遣いだとする意見が多く、管理者であるコーク県当局は、結局地元の雇用に結びつくような新しい施策への転換を決定した。

コールセンターは、顧客からの問い合わせへの対応業務を集中して処理する事業所で、電話線とマニュアルさえあれば対処可能なことから、本業のオフィスとは離れた場所でも独立して運営できる。英語圏ではインドやアイルランドなど、英語が公用語で人件費が安い国にアメリカやイギリスの企業のコールセンターが多数立地している。

アイルランドにおいては、母語のゲール語以上に普及している英語、EU 加盟でユーロ通貨圏に統合、高い教育水準、相対的に低い給与水準が評価されて、情報関連分野を中心に多くのコールセンターが既に立地している。今回の事例は企業活動ではなく地元の行政サービスではあるが、一連の高度情報化の流れを汲んだ新業態の展開と言える。

コークの新しいサービスは、自動車税と従量制のゴミ手数料（refuse charge）に関する問い合わせの受付で、月曜日から金曜日の午前9時から午後5時まで営業する。この事務所で新たに 8 人のスタッフと所長の計 9 名の雇用を創出したこととなる。首都ダブリン以外で地方政府がこのようなサービスを行う最初のケースとなった。

当面は、2年間の試行期間として南部地域の住民を対象にサービスを始め、結果を見ながら順次対象範囲を広げる計画である。

④評価と考察

今回の措置は、新しいビジネスによる地域雇用の創出という面では成功であろうが、産業遺産の保全・活用や地域の個性を生かした地域振興の面では残念な結果である。

前者は、過去の産業発展の蓄積があまりない地域で心機一転の策として取り組む地域政策であり、後者は地域資源を生かして再利用する地域政策である。全くの農業国というわけでもないアイルランドの場合、なぜ後者の政策が機能しなかったのだろうか。

アイルランドには古墳や巨石のケルト古代遺産（世界遺

産もある）¹³⁾ から始まり、中世の修道院や寺院や城、さらにバリンコリーグ火薬工場のようなイングランドの影響の下で開発された産業遺産などが国内に点在している。しかし、地元で石炭や鉄等の天然資源を産出するわけではなく、鉄道や運河もブリテン島ほどには普及しなかったことから、これらの重要な歴史遺産は数が少なくかつ地理的に離れて点在している。

過年度研究において、歴史遺産を活用した地域振興政策をとる場合、近隣のいくつかの自治体や関連施設をネットワークで連携させ、エコミュゼや「〇〇街道」といった統一された理念の下で組織化することが重要であることを指摘した。その点から見ると、バリンコリーグ火薬工場は単独では非常に貴重な史跡であるものの、周辺関連施設との連携を欠き、単独の存在であったことが存続できなかった大きな要因であると考えられる。

国全体として、アイルランドにおいては、残念ながら近世から近代の産業遺産を再整備して観光等の集客の目玉として活用できるほどはまとまった数の資源が乏しかったということである。

また、運営面から見ると、従来のビジター・センターは行政が主体となるものであり、他のNPOや市民活動団体、あるいは企業などとの協働のパートナーシップ構築という発想を欠いていたことも破綻の一因であろう。事業面の赤字は全て財政赤字に直結し、議会で攻撃されることとなり、民間の創意工夫を盛り込んだマーケティングや幅広い財源確保などができなかったということである。地域政策としては、産業遺産の活用による地域振興よりも、新たな情報関連産業による地域振興の方が実現性が高かったということになる。

今後、どのような形で貴重な産業遺産を保全・活用していけるのか、大きな課題を抱えたことになる。2005年9月の調査時点では、ビジターセンターの施設はコールセンターへの転換のための準備作業が行われている最中であったが、一番重要な火薬工場跡の遺構そのものは、雑草も取り払われ、一応の維持保全が行われているようであったことは唯一の救いである（写真 3-2）。

なお、欧州でもトップクラスの経済成長を続けているアイルランドでは、新しい人やビジネスの受け皿として全土で道路建設や都市開発が進んでおり、この火薬工場周辺の



写真 3-1



写真 3-2

旧兵舎跡地においても取り壊された跡地に新しい住宅や工場などの建設が急ピッチで進められていた。今回調査においては、周囲の工事中と閉鎖後のセンターの看板などが消失していたため、場所を探すのに大変苦労した。

(2) 工場都市ポートロー

①概要

ポートロー (Portlaoigh) (ゲール語では「Port Cladhach: 小石の築堤」の意味) は、ウォーターフォード市の北西およそ13マイル(20km)、スーア川(River Suir)の小さな支流であるクローディア川(River Clodiagh)の近くにある。

同市は、19世紀中頃、ユートピ안의企業家デイヴィッド・マーカムソン¹⁴⁾により、綿紡績工場を中核とする工場都市として建設された。アイルランド有数の製造業の町としてかつては隆盛を誇ったが、今は各種のコミュニティ活動の盛んな落ち着いた郊外の住宅地となっている。工場本体は荒廃して放置されているが、街路や町並みなどの風貌には、150年前の面影を色濃く残している。

その存在や重要性は、一部の研究者以外にはあまり広く知られておらず、工場都市としての知名度は低い。しかし、製造業としての機能でも、その高い理想においても、都市デザインとしても、イングランドのニュー・ラナークやソルテアに匹敵する優れた事例であり、その後のボーンヴィル¹⁵⁾や北アイルランドのベスブルック¹⁶⁾等、より知名度の高い工場都市にも多大な影響を与えたと言われている。

現在、ポートローは産業遺産としての工場都市の特徴を保全しながら都市開発を行うべく、地方政府によって保全・修復・開発の計画が進行中である。「ポートロー保存計画」¹⁷⁾は、ウォーターフォード県、ヘリッジ・カウンシル、環境・自治省、(現在の文化財・環境・自治省)と地域のコミュニティ等からなる委員会で策定されている。

同計画は、世界的に見ても貴重な同市の歴史的価値を明らかにし、官民の全てのセクターが共同で努力し、挑戦することにより、ポートローの持続可能な未来を志向しているのである。

②沿革¹⁸⁾

1795年、デイヴィッド・マーカムソンは30歳でこの地で粉挽き業を始め、後に紡績業に転じた。綿工業に転じたのは、1842年、リバプールで海運と綿花の輸入業を営むクエーカー教徒のジェームズ・クロッパー (James Cropper) のアイルランド訪問に影響されたからだと言われている。クロッパーはアイルランドの安い労働力と豊富な水資源が綿工業に向くと訴えたのである。またクロッパーは、労働者の福祉対策は、むしろ生産性と効率の向上につながるという考えを持っていた。

1825年、デイヴィッドと2人の息子ジョセフ (Joseph) とウィリアム (William) は、邸宅 (Mayfield House) とおよそ16エーカー (約6.5ヘクタール) の土地を借り受けて紡績業を始め、これを皮切りに一寒村を近代的な工場都市へ作りかえる事業を開始した。

この敷地に沿うクローディア川には水車に適した14フィート (4.3m) の落差の滝があり、工場から1マイ

ル (1.6km) ほど下流でスーア川とつながっていたが、河床が浅く水運には適していなかった。そこでマーカムソンは物流と綿紡績工場の水車動力のためにクローディアとスーア両河川を繋ぐ運河を開削した。この運河が後の繁栄の基礎となった。

主にアメリカ南部などの海外から輸入される原綿や石炭などは、この運河を通して工場まで運び上げられた。ポートローで特徴的なのは、運河は工場敷地内からさらに工場内部にまで引き込まれ、荷受棟の下に直接入り込んでいることだ。今日の工場敷地跡にも高低差があり、現地調査において運河の遺構が確認できた。逆に、製品もまた同じルートを戻ってウォーターフォード港まで運ばれてアメリカをはじめ世界中に輸出された。

河川から取水して水車を駆動する場合、季節変動などで流量が変動するため、一時的に水を貯留する貯水池を設けることがある。ポートローでは工場敷地内に1.4ヘクタールの広大な貯水池 (ミル・ポンド: mill pond) が作られ、クローディア川の取水口から3×7フィート (約1×2m) の地下導水路で水を引いていた。

クローディア川の滝の東側に建てられた巨大な工場建屋は6層のマンチェスター型で、南北2期に分けて建設された。南側の13支柱間は1925年に完成して稼働開始、北側の13支柱間と両者を繋ぐ2支柱間は1837～1839年に建てられた。今日、最上階は失われて荒れ果てた状態ではあるが、その遺構から壮大な工場の威容を偲ぶことができる。(写真3-3) この建屋横には動力源として3つの大水車が設けられた。工場内部は、その時点で世界で最も大きな単一空間の建物で、およそ80×12mのスペースが確保されていた。

工場は1826年に操業開始、イングランドから連れてきた熟練した職人を中心に260人の労働者を雇ってスタートした。1830年代には紡績、機織から漂泊、染色、捺染 (プリント) などの綿織物関連の全ての工程を敷地内に完備した一大コンプレックスが完成した。働く労働者の職種もあらゆる種類に及んだ。

データ¹⁹⁾によると、1836年段階ではベルファストの工場一つを除いてアイルランド (現北アイルランドを含む) で二番目に多くの労働者を雇用していた。1850年代にはおよそ1,000人強を雇用していた。国勢調査のデー



写真3-3

タ¹⁹⁾では、1821年のポートローの人口は395人（職についていたのはうち94人に過ぎない）だったものが10年間で1,618人と急増、ピークの1851年には4,351人に達した。戸数も1821年の71戸から1861年には609戸に増えている。1825から1850年代の発展の時期を第1期、1850年代から1890年代を第2期と呼ぶ。

紡績業の最盛時（第1期）、マーカムソン一族は国際的な綿貿易、海運事業にも乗り出し、ドイツのゲルゼンキルヒェンの炭鉱への経営参加など、多方面のビジネスに参画し、当時としては最先端の多国籍複合企業集団として大いに発展したのである。

その後、アイルランドの綿工業は衰退し、ポートローの工場は19世紀末に閉鎖、工場の衰退はそのままポートローの町全体の衰退を意味した。町の人口は1891年には1,394人とピーク時の3分の1以下に急減した。

イギリス本土で本格的に鉄道と蒸気機関が普及し、アメリカや日本などの新興国でも綿工業が勃興する構造的な変化もあったが、急速な衰退をもたらしたのはアメリカ南北戦争のリンカーン大統領による海上封鎖であると言われている。マーカムソンは、貿易などで関係の深かった南部に肩入れしており、封鎖破りを犯して南部に大量の綿製品を供給し続けた。結果として敗者の側に与したため、戦後マーカムソンには大きな借金が残った。

1860年代のこの時期、南軍敗戦による借金だけではなく、一族の遺産相続に伴う混乱で持ち株を巡る裁判が起こされたり、ロンドンの主要取引銀行が破産するなど、マーカムソン一族を立て続けに不幸が襲った。

また、初代デイヴィッドが開削した運河が工場成功の重要な基盤であったのだが、後に20世紀になって鉄道の時代を迎えるとポートローは鉄道路線から外れ、これもイギリス本土との競争上不利であった。同時期には事業として続けていた製粉業も衰退した。

1876年、同社は精算され、1878年には1,141人の職が失われた。その後、何度か工場再開の努力がなされたが、アメリカへの綿製品輸入に35～55%もの関税を課す「マッキンリー関税」により機織工程への進出は断念せざるをえず、9年後の1904年には紡績工程も立ち行かなくなり綿事業は完全に終焉した。

事業を畳んだ後もマーカムソン一族はしばらくの間ポートローを離れなかった。一族の邸宅があったこともあるが、失業した従業員のためにイングランドやスコットランド、そしてアメリカなどの他の工場に職を見つけてやっていたのである。

同時期、工場の他の大部分は乳製品工場となり、美しかった労働者住宅は豚舎に改装されていた。だが、これも1914年の世界大戦の勃発とともに閉鎖され、工場の設備は戦争需要のためイングランドに売却された。

1922年、アイルランド自由国が自治権を獲得したあと、1935年に新政府の国内産業振興策として工場はアイルランドでも有数の皮なめし工場（Irish Tanners Limited）に改装される。当初は政府の貿易保護政策の下で繁栄し、旧工場建屋には相当手が入れられ、外壁以外はほとんど原形を止めない状況となった。事業は、第二次世界大戦向けの軍靴など、靴用の革加工を主とし順調に発展した。1956年からは皮革からゴム底の、1958年から

はゴムとプラスチックの工場に転換し、靴の部品を供給した。しかしながら、結局これらも1980年代の国際競争激化に耐え切れず撤退し、1995年以降工場は荒れ果てたまま放置されて今日に至っている。皮革やプラスチック工場が操業している時期に、貯水池は産業廃棄物で完全に埋め立てられ、今日でも小高く盛り上がっているが、この産業廃棄物と土壌汚染の除去が工場およびその跡地の再利用活用にとって大きな妨げとなっている。

今のところ「ケルトの虎」と呼ばれた1990年代からの経済成長の影響は、ウォーターフォード市の衛星都市としての住宅需要に留まっており、工場跡の有効活用の機運は高まっているとは言えない。

③都市構造と労働者住宅¹⁸⁾

工場都市ポートローは、工場の正面正門前の大きな広場から放射状に伸びる4本の街路に沿って形成されている。それはあたかも手を広げたような形であり、マーカムソンが机に置いた手の形を見て発想したという「神話」が残っている。

しかしマーカムソンの性格からして、実際は美的な意匠上の問題ではなく、工場都市として機能性と効率を重視した結果であると考えられる²⁰⁾。この配置は、まず定時に仕事を終えて工場から一斉に出てくる大量の労働者たちのためのものであり、コミュニティの特定の状況に見事に対応したものである（写真3-4）。

この工場正面正門前の広場から放射状に広がる街区は、また全ての労働者が戸口から工場の門を見て、門が開いていれば仕事に行く時間であることがわかるような配置である。

一方、見る立場と見られる立場を逆転させると、この構造は「パン・オブティコン」と呼ばれ、放射の中心からすべての住戸を見通すことができる構造でもある。刑務所の構造と同じである。中心に看守が居て（あるいは居るはずで）、放射状の通路に沿って並べられた独房の囚人は、中央に看守が居る居ないに関係なく、常に中央からの監視の目を意識しなければならない。つまり常に工場すなわち雇用主からの「視線」を意識せざるを得ない構造でもあった。

1841年には工場内にガス製造所が作られ、工場と町の照明用に供給された。また第2期にはアイルランドで



写真3-4

最初期の上水道が敷設された²¹⁾。町には増えた住宅に見合うだけの、あらゆる日常の必需品を扱う商店や居酒屋(パブ)をはじめ郵便局、洗濯場など様々な施設が立地、工場脇には学校と裁判所を含む多目的施設が立地していた。

マーカムソンは教育に関心が高く「学校」は第1期初期の1827年に作られている。当時欧州では基本的に労働者階級の子供は学校に行けず、また行かず、識字率は低かったことに留意したい。

マーカムソンが第2期に計画的に建てた労働者住宅は、当時としてはゆとりがあり快適なもので、かつわざとらしい豪華さは微塵も見られない機能的なものであった。写真3-4に見るように、ソルテアなどと比べてファサードは実にシンプルで質素である。平屋ないし2階建ての機能的な設計は、労働者のために安い家賃に抑えるためで、当時の通常の家賃より3割は低く設定されていた。屋根は板葺きに同工場で生産された綿布に瀝青(タール)を塗ったもので、これは他には見られない独自の仕様で「ポートロー屋根」と呼ばれる。安価であるにもかかわらず耐候性に優れ、今日まで残っているものも多い。同屋根は北アイルランドのベスブルックをはじめその後各地で採用された。マーカムソン一族に縁のあるドイツ、ウェストフェリアのゲルゼンキルヒェンの労働者住宅でも採用されている。

各室の暖炉は長屋式の隣の住戸の暖炉と背中合わせになっており、各戸は合計4箇所熱源で暖房される。夏は高さ12フィート(約3.7m)の高い天井のおかげで広々とした空間と風通しを確保できた。厨房には小さな料理用ストーブとオープン、これに付属して温水の出る蛇口の付いた水タンクが備えられていた。

これらの住戸は、今日では完全に居住者に払い下げられており、壁面はカラフルに塗られているが、かつてはどの住戸もくすんだ灰色一色であった²¹⁾。

④労働環境、居住環境¹⁸⁾

マーカムソンは労働者の労働環境や居住環境の改善について、同時代の理想主義の企業家達と共通する思想を持っていた。

例えば事業開始の初期段階から、労働者の子供たちのための学校を開設し、併わせて労働者向けの成人講座も開設していた。これは、教育に熱心であった先駆者ロバート・オーウェンの影響を受けたものであると推察される。

マーカムソン一族は、また労働者の健康にも関心が深く、1835年には年俸100ポンドで医者をも町に招いている。同年には病気や怪我に備えるための共済組合(Provident Society)が設立され、労働者は毎週の賃金の中から少しずつ積み立てて保険を掛けていた。組合員には病気や労災の際に本人や遺族に一定の手当てが支給された。一方で厳格なルールも決め、「暴動・狼藉・喧嘩を行う、安息日に賭博をする、酩酊あるいは酒色にふけて怪我や病気になる」ことは固く禁じ、これを犯すと組合の手当金停止の罰則があった。

社会面におけるもう一つの特徴は1838年に設立されたTontine Clubである。このクラブは一種の節約と貯蓄を奨励する目的の互助会で、参加者全員が毎週6ペンスを積み立て、年末にまとまった金額になったところでメンバーに還元するというものである。

この種の理想主義的な工場都市にしては珍しく、ポートローには特定の宗教色は持ち込まれなかった。アルコールも、ベスブルックやソルテアでのように禁止はされなかったが節制が奨励され、居酒屋(パブ)にかわる気晴らしの場としては1837年から「コーヒーショップ」が導入された。

最寄の銀行は8マイル(約13km)離れたキャリック(Carrick-on-Suir)で、多数の労働者に支払う給与など現金で運搬するのはかなり危険なことから、賃金支払いのための厚紙の社票を用いた。初期のものは皮製だったため「皮のお金」とも呼ばれていた。この仕組みは1834年から2シリング券で始まり、後に1シリング券と4ペンス券も導入された。この、一種の地域通貨は、マーカムソン社の影響力の及ぶ範囲の、工場から半径およそ30マイル(約50km)程度の範囲で流通した。

労働者の勤務時間は冬は7:00から20:00、夏は6:00から19:00と決められており、9:00からの朝食時には45分間の自由時間、14:00からディナー(昼食兼夕食のようなもの)に1時間が割かれた。賃金は大人は週払いで1ポンド、子供はその2~3分の1とされた。イギリスでは、労働者にまとまった金を渡すとすぐ浪費してしまう、との発想から賃金は週単位で支払われていた。

今日から見ればきつい労働条件であるが、飢饉の頻発で移民するしかなかった当時のアイルランドにおいては大変安定した魅力的な職場であった。

工場内の室内環境などの労働環境にも配慮が払われていた。本体のリネン工場は365個の窓から十分な採光を確保し、大きな排気ファンと換気に配慮した設備配置によって通風が確保され、室温も丁寧に管理されていた。火災に備えて工場の屋上には大きな貯水槽も置かれ、火災時の非常出口が整備されていた。

④考察

ポートローは、同時代の他の著名な工場都市に比肩する極めて高い歴史的価値、独自性、先進性を持つ事例であり、この領域の研究・調査や分析が進展すれば、さらにその重要性を認識されてもよい事例であることは間違いない。ただ、残念ながら多くの資料は失われ、手がかりとなる情報が集めにくい状態にある。2005年現在、ウォーターフォード県が策定した保存計画²¹⁾とウォーターフォード県立博物館の解説¹⁹⁾、地域の歴史研究グループのレポート²⁰⁾以外はウェブ上で検索可能なまとまった研究成果は見当たらなかった。

それらの記述によると、ポートローはオーウェンをはじめとする他のユートピアン企業家の影響が見られるものの、具体的にどのような交流があったのかどうかはあまりよく解明されていない。逆に、ポートローがその後のイングランド等の工場都市の建設にどの程度影響を及ぼしたかも定かではないが、少なくともキャドベリー¹⁵⁾がボーンヴィル¹⁵⁾を建設するにあたって、ポートローの都市のレイアウトを念頭においていたことは確かだろうとされている。《オーウェンやキャドベリーを始め、この種のユートピアン企業家にクエーカー教徒が多い。このような宗教や思想と産業および都市との関連については改めて論考したい。》

策定された保存計画²¹⁾においては、少ない資料を手がかりに丁寧にポートローの価値を分析、評価するところまで作業が進められている。しかし、産業廃棄物の処理をはじめ、荒廃した産業遺産に手をつけるには極めて困難な状況にある。

保全・活用の事業がなかなか進捗しないことの背景には、この地が鉄道や高速道路などの新しい社会基盤から離れて孤立しており、近年のアイルランドの目覚ましい経済発展の受け皿としては立地上の魅力が欠如しているという事情がある。オーウェンのニュー・ラナーク以来、水力に頼ることと、(墮落した)一般社会から隔絶された自給自足的な「理想郷」を建設する、という工場村や工場都市が本来的に持っている自律した隠遁性ゆえに、自ら新しい時代の流れについて行き難い状況に陥っているのではないだろうか。

また、パリンコリーグの例もそうであるが、アイルランド(ここではポートロー)の場合、こうした保全計画では地方政府が主役となっており、市民活動団体、CBO、NPO、そして企業セクターからの参画が弱い、という印象である。財源を税金に頼るばかりではこうした再生事業はうまくいかないと考えられる。英国のナショナル・トラストのようなセクター横断的な事業体の設立が期待される。

現地調査とインターネットで検索調査した情報などから、落ち着いた郊外都市としてのポートローでは、地元の教育界(アカデミック・セクター)で地域の歴史等を改めて検証し、学ぶ試みが広がりつつあることが見て取れる。こうした地道な努力が地方政府や産業界の関心と合致すれば(産学官の協働)、新たな地域資源としての活用も可能になるのではないだろうか。

4. オーストリア

(1) シュタイエリッシュ(シュタイエルマルク州の)鉄の道

(Die Steirischen Eisenstraße)

①オーストリア共和国

現在のオーストリアは、8 カ国と国境を接する内陸国で、行政システムは 9 つの州とウィーン(首都州)からなる連邦共和制をとっている。有力都市はウィーン(人口 156.2 万人)のほかには、人口の大きさの順にグラーツ(22.7 万人)、リンツ(18.6 万人)、ザルツブルグ(14.4 万人)、インスブルック(11.4 万人)の 4 つである²²⁾。

②シュタイエルマルク州

南部のシュタイエルマルク州(英語表記: Styria)は、優れた金属(とくに鉄)加工業を有し、鉄製品取引によって首都ウィーンと、またドイツ・イタリア等国境を接する国々と中世以来の深いつながりを持っている。近年の産業構造・貿易収支は、次のようになっている:

「国内市場の小さいオーストリア経済は、外国市場に目を向けざるを得ず、外国貿易はオーストリア経済にとり非常に重要である。貿易相手国としては、ドイツを中心に欧州諸国が主である。オーストリアの経常収支は、基本的に貿易収支の赤字分を観光収入を中心とする貿易外収支で補う構造で、1989 年以来黒字が続いていた

が、92 年の経常収支は、世界的不景気の影響を受けて、3.3 億ドルの赤字に転落した。」

(外務省欧亜局監修『最新ヨーロッパ各国要覧』東京書籍、1993、97 頁: 下線は著者: 種田)

③「鉄の道(Eisenstraße)」

オーストリア、そしてシュタイエルマルク州のほぼ中央を走る「鉄の道」は、中世以来鉄鉱石と鉄製品の生産と流通の重要な産業ルートであった。しかしながら 19 世紀の産業革命を経たオーストリア国内、ヨーロッパそして世界の製鉄技術の進展と高度機械化・大規模化²³⁾は手工業・小規模製鉄所の多い「鉄の道」の、産業・経済における重要性をゆっくりと低下させ、「…エルツベルグの労働者数は 1961 年以降、約 4000 人から 1000 人に減少したのである(1982 年)。さらには鉱山労働者や鉄鋼業従業員の数が増減低下したのみならず、彼らの社会的地位や自負心までが危機に瀕していた…」²⁴⁾のである。重厚長大の装置産業となった鉄鋼業は、その立地をシュタイエルマルク州から首都圏近郊やドナウ河流域へ移動して行った。20 世紀後半になって、「鉄の道」を産業観光資源として再利用しよう、近い将来に地域(「鉄の道」とその近傍)の雇用拡大と経済的自立を図ろうとする官民のイニシアティブにより、「鉄の道」の再生・再興が果たされた。

狭義の、かつ古代・中世より最も歴史的に重要な意味をもつ「鉄の道」とは、レオーベンからアルテンマルクトまでのルートを指し、シュタイエルマルクのみを通り、州のほぼ中央を南北に、現在の国道(R115 号線)に沿ったものである。「シュタイエル(マルク州の)鉄の道協会(Verein Steirische Eisenstrasse)」は 1990 年に、「鉄の道」に位置している、あるいは隣接し関連する「19 自治体」によって設立された地域(観光)振興組織である。

本研究では、広域観光の観点から「鉄の道」のルートを最も広義に捉え、北のリンツから南のグラーツまでとして 2005 年度の調査を行った。他方、狭義と広義の間にあるのが、オーストリア政府観光局(Austrian National Tourist Office)が設定した「鉄の道」であり、(観光)行政の観点から北のシュタイルからレオーベンまでとしている。この「鉄の道」を見ると、シュタイエルマルク州だけでなく上・下オーストリア州を加えた 3 州に関連する製鉄・鉄加工「産業遺産」(図中の M 印がその代表例)を、楽しく学びながら旅できるようバス・自動車で巡る 4 ルートを設定している。

④鉄の道文化圏

オーストリアの広域観光行政では、「鉄の道」地域一帯を「鉄の道文化圏(The Eisenstrasse Culture Park)」と呼称して、1980 年代の後半から整備を進めている。「鉄の道文化圏」にはすでに 14 の博物館、15 のテーマのウォーキング・コースとサイクリング・コース、4 つの歴史的(鉄)溶融炉(historic forges)が整えられている。

「鉄の道」の中心はアイゼンエルツ(Eisenerz: 鉄鉱(石)[地名=都市名でもある])にあるエルツベルグ(Erzberg: (鉄)鉱山=山の名前でもあり、標高は 1,465m)である。「年代記」²⁵⁾によれば 1150 年に最初の製鉄炉(Stuckofen)が築かれ、1294 年にはアイゼンエルツおよびフォルデル



「鉄の道」はオーストリアを、ほぼ南東から北西に貫いている。

図 4-1：オーストリア；面積 8.4 万 km²、“●点”がウィーン（首都）
人口 818.9 万（2005 年）、1 人当たり国民総所得 26,810 ドル（2003 年）。
“斜線”が広義の「鉄の道（北のリンツから南のグラーツに至る）」である。



補説（著者：種田）：シュタイル（Steyr）は、リンツの南南東約 30 ㎞にある都市である。
レオーベン（Leoben）は、グラーツの北西約 50 ㎞にある都市である。

図 4-2：「鉄の道」（オーストリア政府観光局 <http://cms.austria.info/> 2004.12.07 転写）



写真 4-1



写真 4-2



図 4-3：“シュタイエル鉄の道”の 19 自治体（©Freytag-Berndt u. Artaria, 1230 Wien）

Niklasdorf (①); Proleb (②); Leoben (③④); St. Peter Freudenstein (⑥); Gail (⑤の西 2 峠); Hafning; Trofaiach (⑦); Vordernberg (⑧⑨); Eisenerz (⑬⑭⑮); Radmer (⑰); Hieflau (⑱); Land (= Kirchenlandl (⑳) に同じ); St. Gallen ((㉔) ~ (㉖)); Weissenbach ((㉔)の北 3 峠); Altenmarkt; Gams (㉗); Palfau; そして鉄の道の「産業史」の文脈からは外れるが、「広域観光」として政策的に参加した Wildalpen (㉘) と Guswerk (R24 の東 5 峠)、である。

< 都市名 >：南から北へ；数字は地図中の番号（都市、産業遺産、博物館、見る価値ある景観・教会・記念物など）で、1 対 1 対応していない。>



写真 4-3



写真 4-4

ンベルク（集落名）が“市場開催権（Marktrecht）”を獲得している。さらに1448年には、鍛鉄場への価格と販売（量）を取り締まる最古の“鉄（の）規定（Eisenordnung）”が制定され、アイゼンエルツにはすでに19の水車工場（Radwerk）が稼動していた。

この19の水車製鉄工場のうち、現存し博物館として公開されている、あるいは歴史（産業）景観・観光資源として利活用されているのは、フォルデルンベルグのRadwerk IV, Radwerk III, Radwerk I, Radwerk Xの4基のみである（写真4-1、4-2）。

⑤アイゼンエルツ

鉄の道と文化圏の中心は、20世紀前半まで、象徴的にも実質的にも鉄鉱石を産出するエルツベルグ（山）とその山麓の鉱山都市アイゼンエルツであった（写真4-3、4-4）。20世紀後半、第2次大戦後のエルツベルグの推移を見てみよう。：《内》は補遺（著者：種田）

- 1945 《アイゼンエルツ一帯の製鉄業》ほぼ完全に作業停止；
ミュンヒタル《エルツベルグ山麓の谷 [地名]》では2つの高炉《高炉No.1：1901年操業開始、No.2：1913年操業開始》の火が消え、解体された。
- 1948 マーシャル・プランによる援助が、近代化（Modernisierung）を可能にする。
- 1951 大型積載トラックを用いて、軌道のない掘削機操業を導入。
- 1952 マイラウ《Mayrau：「階」》で、半流動体選鉱室の操業開始。
- 1955 クリストフ階（Etage）の大型砕岩機、および聖三王（Heiligen-Dreikönig）階《鉱山業の専門用語：立坑の特定のフロアのこと》の半流動体選鉱室操業開始。
- 1956 大型中ぐり穴発破（装置）の配置換え。
- 1965 エルツベルグ巻き上げ機停止；鉱山建屋（ベルクハウス）と鉱山停留所（ベルクシュタツィオン）は取り壊される。
- 1968 掘削機の補完として、大車輪運搬機（Radladern）を投入。
- 1970 バケット容量6.1m³の大型掘削機投入；12m階を再採用。
三王坑（Dreikönig-Zauchen）とテクラ坑（Zauchen-Thekla）の傾斜ホイスト《巻き上げ機の別称》操業停止。
- 1971 主要立坑の操業停止、そして大型積載トラックによるその埋め合わせ。
ヴィスマス宅団地（Werkssiedlung Wismath）の譲渡《どこへかの記載なし》。
- 1974 焙焼炉（Röstofen）操業の閉止、プレビッヒル-ノルトランペ間の‘鉄の連邦道路’（Eisenbundesstrasse）開通。フォーゲルビッヒル中央工作場操業開始。
- 1980 バケット容量9.6m³の大車輪運搬機を投入。
- 1982 クルンペンタル《エルツベルグ山麓の谷》では、新しい《製品》荷積み施設が建設された。

☆

高炉や立坑の操業停止・閉止そして規模縮小、不採算・非効率な部門の売却や譲渡、鉄道からトラック輸送へ切り換え等々はUK、ドイツ、日本の、というより世界の産炭地や鉱山都市とほぼ同じ轍を踏んできた。鉄で栄えたシュタイエルマルク州やかつての製鉄地域の再活性化には、鉄の産業文化遺産を活用し「鉄の道文化圏」を創設・整備することが必然の「政策」であった。1987年、ウィーンとフォルデルンベルクでTICCIH（国際産業遺産保存委員会）第6回本会議が開催されたことが契機となって、広域産業観光推進の母体としての“シュタイエル鉄の道”協会（19自治体）が設立され、各地の博物館の整備やリニューアルが1990年代に飛躍的に進展したのであった。

(2) レオーベン鉱山鉄鋼大学

①オーストリアの大学と地域

オーストリアの鉄の道をめぐる地域政策の中で、地元のレオーベン鉱山鉄鋼大学も大きな行割を担っている。

最初に、オーストリアの大学の全般的な状況について紹介する。まず、オーストリアの「大学」はどのようなものであろうか。独立行政法人日本学生支援機構（http://www.jasso.go.jp/study_a/oversea_info_14.html：2006.08.04参照）によれば、概略以下である（種田により、文意を損なわない範囲で若干の修正を加えている）：

総合大学・工科大学など（Universitäten）

ウィーン大学が1365年に創立されたのに続き、グラーツ大学、ザルツブルグ大学、インスブルック大学が創立されています。14～16世紀、教会の影響下にあったこれらの大学では、特に神学、医学、法学が学ばれていました。科学革命を経て18、19世紀には、国民国家が成立し政治経済社会の変革が進み、いわゆる「近代化」の波は大学へも至り、大学はすべて国立の総合大学（教育機関）となりました。その後ヨーロッパの産業革命（19世紀中盤）を機にレオーベン鉱山鉄鋼大学（前身は1849年創設の鉱山アカデミー、正式な「大学」としては1904年設立）、19世紀後半からは特定専門分野に特化した工科大学や単科大学が、20世紀に入って新たに総合大学であるリンツ大学、クラゲンフルト大学が創立されました。最近では、これらの大学に加えて、大学院教育に特化した特殊な国立大学のドナウ大学がクレームスに創立されています。また2004年1月より、それまで総合大学の一部であった医学部が独立して、ウィーン、グラーツ、インスブルックにそれぞれ医科大学が設立されています。

これらの大学の課程を修了する年数は専門分野によって異なりますが、新しい3段階制度を導入している大学・専門分野では、3～4年間で必須科目、選択科目、自由科目を履修し、少なくとも2つの小論文を提出した後試験に合格すれば、バカロレア Bakkalaurea/Bakkalaureus を取得することができます。その後1～2年の課程を修了後に修士論文を提出し、試験に合格すれば、マギスター Magister/Magistra またはディプローム Diplomingenieur (/in) が授与されます。従来の2段階制度のディプローム課程の場合、4～6年

でマギスターまたはディプロームが授与されます。マギスター、ディプローム取得者は博士課程への予備軍として位置づけられ、博士課程では、少なくとも 2 年の研究、博士論文の審査と試験を経て、博士号Doktor(/in)を取得します。

音楽・芸術大学 (Kunst- und Musikhochschulen)

17世紀後半から19世紀初頭にかけて、今日の音楽・芸術大学の前身となる学校が次々と設立されました。その後数回の学制や資格制度の変革を経て、1970年には高等教育機関として、さらに1998年には大学としての機能を持つようになりました。現在ウィーン、ザルツブルグ、グラーツにある国立音楽・芸術大学には、世界各国から多くの人々がヨーロッパの伝統ある音楽や美術を学ぼうと訪れています。日本人留学生の数も年々増えています。音楽・芸術大学の学生は、先に述べた学士課程を経てバカロレアを取得することもできますし、ディプローム課程でマギスターを取得することもできます。さらに、上記の大学同様、博士号を提供している専門分野もあります²⁶⁾。(音楽院 Konservatorium および専門大学 Fachhochschulen に関しては省略する。)

②レオーベン鉱山鉄鋼大学

「レオーベン鉱山鉄鋼大学」(Montanuniversität Leoben)は、鉱山関係者以外の人にはほとんど知られていないが、単にレオーベン大学と称されている。前身の鉱山アカデミーの名前を一部冠しているが、正式には10の学部を有する国立総合大学である。大学と地域社会との関係の一端を垣間見てみよう。

レオーベン市は、市の戦略的計画「将来を形成しよう (Gestalten Sie Zukunft)」の重点を：「大学、競争／付加価値の創造、文化／ツーリズム、コミュニケーション、都市／生活」の5項目に置き、17の到達目標 (Ziel) を設定している。大学は最優先に位置づけられ2つの政策目標が、また文化／ツーリズムにも2つが掲げられている。それぞれを紹介しよう：

「大学・レオーベン・イノベーションセンターとしての大学」

目標 (1) レオーベン (市) は鉱山鉄鋼大学を信頼し、大学の戦略的発展を助成する。

目標 (2) 1都市と1大学・レオーベン (市) は大学との協力関係を徹底強化する。

大学・レオーベンの向かうべき方向は、3つのコア領域MMM²⁷⁾ (Mining 鉱山 (学)、Metallurgy 冶金 (学)、Materials 資源 (論)) の強化、およびレオーベン鉱山鉄鋼大学と政治・都市行政の協同の改善、ならびに市民の意識の中にレオーベン鉱山鉄鋼大学をより強固に锚着することにある。

コアプロジェクトとしては、大学専門課程としてコア領域MMMおよびマーケティングを遂行すること、そして学生たちにとってレオーベン (市) がもっと魅力あるところに変換することである。その上で目標は、大学が住民にとってイノベーションの回転盤かつ展望台としての位置を確立することである。

—中略—

文化／ツーリズム・レオーベン (市) - 地元住民と観光

客に偏見のない文化

目標 (8) レオーベン (市) はいまなお上シュタイエルマルクの文化首都である。レオーベンは私たちの社会における文化の意味を認識し、何らの偏見なしに文化的活動を支援する。

目標 (9) 目的地レオーベン (市) の創造

目標は、大規模な展覧会の成果の上に構成されており、都市レオーベンを文化イベントのセンターに改造することである。博物館連合組織を実現し、鉱山文化および鉱業史の国際センター (機関) を設立し、過去を最新の手法で提示することは、さらなる成果となろう。中心となる文化政策 (Kulturmanagement) とは、伝統的な文化シーンと現代の文化シーン (Kulturszene) とが、できるだけよく統合することであろう。

観光 (ツーリズム) の発展は、主要プロジェクトの実現化、言い換えれば、ツーリズム政策 (Tourismusmanagement) の最適化による目的地レオーベン (市) の創造 (Schaffung der Destination Leoben) を基礎としている—後略—²⁹⁾。

日本の大学に見られる「開かれた大学」というイメージは、レオーベン鉱山鉄鋼大学あるいはオーストリアの大学には期待できない (日本のモデルとならない)。大学はあくまでも「高等教育」の人材陶冶の場であり、調査研究の「センター (機関)」である、とするのがオーストリアのスタンス (姿勢) なのであろう。

(3) オーストリア野外博物館

ヨーロッパのツーリズム等の集客政策において考慮すべきこと (の一つ) は、老若男女を問わずヨーロッパの人びとが自然・野外での行動を好むことである。自然・野外の活動とは、散歩に始まりジョギング・ワンダーフォーゲル等々多岐多様である。中でも広大な敷地と自然を生かした野外博物館や、地域を丸ごと「生きた博物館」とするエコミュゼを構想・設置し普及してきたのはヨーロッパであった。

ペットラー³⁰⁾ は、「野外博物館」という理念の前提は、複製・復元であれ原物・原型であれ歴史的建築物 (とくに農家) の展示の際に、それら建築物を調査し評価しようとする努力にあったことは疑いない、という。学術的意味でこの「努力」に相当するイベントを示すなら、以下の「博覧会」とそこで展示に関わった人びとによるものであろう：

1873年 万国博覧会・ウィーン (オーストリア)
1883年 植民地博覧会・アムステルダム (オランダ)
1894年 記念祭・レムベルグ (ドイツ)
1896年～ 勸業博覧会・スイス各州の、いわゆる「いなか祭り (Dörfli)」

20世紀になると、野外博物館の理念は、まずスカンジナビア諸国そして全ヨーロッパに、A・ハゼリウス (Artur Hazelius) と、彼による野外博物館スカンセン (ストックホルム) とともに波及して行ったことは周知のことであろう。

以下に20世紀以降を年表のようにして、ヨーロッパ諸国の中央、および地域・地方 (国内に例えれば、遠州・三河・駿河等々の) 「野外博物館」の設立・開館の推移を見

てみよう：

文献：注 30) の V.H. Pöttler, ebd. S.7-17 (著者：種田加筆)、Adelhart Zippelius, Handbuch der europäischen Freilichtmuseen, Köln 1974.

国名はその当時 (年) の通称で示している。

- 1901年 Frilandsmuseet ved Sorgenfri in Lyngby bei Kopenhagen (デンマーク)
- 1902年 Norsk Folkemuseum・オスロ (ノルウェー) の「部局」ながら (国立) 中央野外博物館' が (Bygdøy 半島に) 設立開館
- 1903年 野外博物館 "De Sandvigske Samlinger", Maihaugen bei Lillehammer (ノルウェー)
- 1909年 野外博物館 Seurasaari in Helsinki (フィンランド)
- 1912年 野外博物館 Arnhem (オランダ)
- 1914年 野外博物館 "Den gamle By", Aarhus (デンマーク) : 市場都市 (Aarhus) が「博物館的」保護の対象となった。
- 1924年 野外博物館 Riga (ラトヴィア)
- 1925年 地域野外博物館 in Rožnov (チェコスロヴァキア) : モラヴィアの Walachei 地域に限定 ; 今日では全 Beskiden 地方を対象としている。
- 1929年 (Siebenbürgen 地域の) 野外博物館 in Klausenburg (現 Cluj-Napoca) (ルーマニア)
- 1934年 Museumsdorf Cloppenburg, Freilichtmuseum bäuerlicher Kulturdenkmale Niedersachsens (ドイツ) : 開館は 1936 年
- 1936年 中央野外博物館として Dorfmu-seum (Muzeul Satului) in Bukarest (ルーマニア)
- 1946年 "Den Fynske Landsby" (Insel und Provinz Fünen : 島とフューネン県の野外博物館) (デンマーク)
- 1948年 "Welsh Folk Museum" in St. Fagans (Wales) 開館 (UK)
- 1952年 地域野外博物館 am Kreuzberg I in Klagenfurt (オーストリア)・最初)
- 1953年 野外博物館 am Kikeberg, Hamburg-Harburg (ドイツ)
"Vlaamse Openluchtmuseums" in Bokrijk (ベルギー) : 開館は 1958 年
- 1958年 Rheinische Freilichtmuseum in Kommern, Kreis Euskirchen (ドイツ)
"Ulster Folk Museum" in Holywood (Northern Ireland) (UK)
- 1960年 Westfälische Freilichtmuseum Technischer Kulturdenkmale in Hagen, Westfälische Freilichtmuseum bäuerlicher Kulturdenkmale Detmold (ともにドイツ : 前者は 2004 年調査済)
Schleswig-Holsteinische Freilichtmuseum in Kiel (東ドイツ/当時)
野外博物館 in Kizhi (南部カレリア, Onega 湖畔) (ロシア)
"Freilichtmuseum Mondseer Rauchhaus" im oberösterreichischen Mondsee (ザルツブルグの東約 40 ㎞) 開館

(オーストリア)

- 1961年 Freilichtmuseum Chorzów, Oberschlesien (ポーランド)
- 1962年 Freilichtmuseum der bäuerlichen Technik in Hermannstadt (現 Sibiu) (ルーマニア)
- österreichischen Freilichtmuseum in Stübing bei Graz
1908 年、グラーツ大学教授 (インドゲルマニスト) ルドルフ・メリンガー (Rudolf Meringer) が中央野外博物館の建設を主唱した。1920 年、メリンガーの後を引き継いだヴィクトル・フォン・ゲランブ (Viktor v. Geramb) 教授は、シュタイエルマルク州に設立しようと尽力した。彼の案は 3 案あり、最大規模の案 (Rosenhain-Plan : ローゼンハインはグラーツ市内の地名) は「スカンセン」を真似たものだったが、実現はしなかった。実現したのはシュタイエリッシェ民俗博物館に付属したごく小さな野外博物館のみであった。
11 月 26 日開館、シュタイエルマルク州は 50h. 以上の土地を提供した。
1970 年には 32 棟 (Museumsu-bauten) となり、1985 年には復元を含めて展示棟数は総計 72 となった。
[2005 年のわれわれ (根本・藤田・種田) の調査時には、当初計画された 80 棟全てが完成していた。]
- 1963年 "Schwarzwälder Freilichtmuseum Vogtsbauernhof" in Gutach (ドイツ) (下オーストリア州) 原始時代野外博物館 in Aspern a.d. Zaya (オーストリア)
- 1964年 (スロヴァキアの) 野外博物館 in Martin (チェコスロヴァキア/当時)
- 1965年 (ウクライナの) 野外博物館 in Perejaslaw-Chmelnizki (ソ連邦/当時)
地域 Burgenländische Freilichtmuseum in Bad Tatzmannsdorf (ウィーンの南南西約 15 ㎞にある集落 : オーストリア)
- 1966年 Freilichtmuseum Zalaegerszeg (Komitat Zala) (ハンガリー)
野外博物館 in Sanok (ポーランド)
※この年、「ヨーロッパ野外博物館連盟 (Verband europäischer Freilichtmuseen)」第 1 回大会 / Bokrijk が開催された。
連盟規約 (1972 年) による「野外博物館」の定義：
野外博物館とは、広々した敷地 (Gelände) に、集団住宅 (ジードルング) -、建造物 (パウ) -、住居 -、旅籠 (ヴィルトゥシャフト) 形式で建立され全体的に展示されているコレクションが、学術的に 紹介されるところ、あるいは学術的保護管理 (Aufsicht) 下にあることをいう。
- 1967年 (スロヴァキア・Mähren 地域の) 野外博物館 in Brünn (現 Brno) (チェコスロヴァキア/当

- 時)
Freilichtmuseum Szombathely (Komitat Vas) (ハンガリー) : 開館 1973 年
中央野外博物館 in Szentendre (Komitat Pest) (ハンガリー)
- 1968 年 (Nowy Sacz 地域の) 野外博物館 (ポーランド)
(スイスの) 野外博物館 am Ballenberg bei Brienz (スイス) : 開館は 1978 年
(上オーストリア州地域野外博物館)
"Freilichtmuseum Anzenaumühle Bad Goisern" (オーストリア)
- 1969 年 "Weald and Downland Open Air Museum" in Singleton by Chichester, Sussex (UK) : 開館は 1971 年
- 1970 年 Denkmalhof "Mittermayr in Pelmburg" (地域野外博物館・オーストリア)
- 1972 年 野外博物館 Bezirkes Oberbayern in Grossweil bei Murnau (ドイツ)
- 1974 年 地域・Museum Tiroler Bauernhöfe in Kramsach in Tirol (オーストリア)
- 1976 年 "Freilandmuseum für Mittelfranken" in Bad Windsheim (ドイツ) : 名称、すなわち「中部フランケン地域自由の国博物館」は、まさに「連邦共和国 (の大) 成立」だけが命名動機なのであった。(下線は 著者 : 種田)
- 1978 年 現地 (bei St. Florian) に残存していた Vierkanthof (四角荘) "Sumerauer" が、上オーストリア州野外博物館建設構想の一環として開館。オーストリア
<Denkmalhof "Stehrer", Neunkirchen a.d. Vöckla も一環である。>
- 1984 年 地域・"Salzburger Freilichtmuseum" in Grossgmain 開館 (オーストリア)
- [～1990 年―旧東ドイツには数多くの野外博物館が存在した。代表的な野外博物館は : Alt-Schwerin-Neubrandenburg; Diesdorf-Magdeburg; Lehde-Cottbus である。]

近代の国民国家成立以降、ヨーロッパは先進工業国である一方、農業・地場産業を中心とした地域・生活・環境を第一に考え、一極集中を忌避し (連邦構造)、地域の伝統と文化 (資源) を官産学民一体となって活用してきた。その一例が「野外博物館」の設立・開館の推移に表示されている。かつての日本も同様であったし、現在の博物館明治村や各地の民家園は、ヨーロッパの言い方を借りれば地域・小規模の「野外博物館」なのである。

〔注記・備考〕

- 1) 衰退地域は、ほかにも旧東欧諸国など政治経済の荒波にもまれて疲弊した国の地域も多い。
- 2) 根本、種田、藤田、「拡大 EU 時代の欧州地域政策の比較研究 (その 1)」静岡文化芸術大学紀要 Vol.6 2005 年。調査実施は 2004 年度。
- 3) 2006 年度調査予定。
- 4) エコミュゼ : 本論 4. の (3) 参照。英語はエコミュージアム。建物の中にある博物館に対して、地域を見つめなおすための環境展示とい

- う意味で、展示物等に相当するものがそこにある状態を活かした「あるがままの博物館」である。最初に提唱したのはフランスの博物館学者アンリ・リヴィエール (1972 年)。
- 5) ブライナヴォン : Bleanafon ウェールズ語。英語読みではブレナフォン。
 - 6) フローニア : Wallonia 英語。ベルギー連邦王国の南半分、ワロン語 (フランス語の方言) 地域圏。フランス語ではワロン、英語ではワロニーとも呼ぶ。
 - 7) フランダーズ : Flanders 英語。ベルギー連邦王国の北半分、フラマン語 (低地オランダ語の方言) 地域圏。オランダ語ではフランデレン、フランス語ではフランドル。首都ブリュッセルはフランダーズ内にあるが、ブリュッセル市内のみフラマン語・ワロン語の両言語並記となる。
 - 8) アイルランドの OECD 諸国 30 カ国中のランキング。2004 年の GDP 成長率と一人当たり GDP は 5 位、2000 年から 5 年間と 1995 年から 10 年間の GDP 成長率ではともに 1 位、2002 年の部門別 GDP の工業部門で 1 位。2002 年の対 GDP 比は輸出額が 2 位、輸入額が 4 位、貿易収支は 3 位、対内直接投資額は 1 位であった。一方若者の失業率は 30 カ国中 25 位の低い水準。この驚異的な経済成長の様子を、かつてのシンガポールや台湾、韓国などのアジアの工業新興国・地域を指す「アジアの虎 (Asian Tiger)」になぞらえて「ケルトの虎」と呼ぶ。
 - 9) アイルランドの OECD 諸国 30 カ国中のランキング。2003 年、15 歳の読解力は 6 位、25～34 歳に占める大学卒業率比率では男女とも 2 位であった。
 - 10) この節の記述は、参考資料 1) ～ 4) の訳出 (著者 : 根本) をもとに、現地調査の知見を加筆して引用・再構成した。
 - 11) バリンコリーグ : Ballincollig は英語表記。ゲール語では Baile an Chollaig (意味は town of the boars : 猪の町)。
 - 12) ポーア戦争 : 第一次 (1880～1881 年) と第二次 (1899～1902 年) がある。アフリカ南部の支配権を巡る、イギリスとポーア人 (17 世紀頃から南アフリカのケープ植民地に入植していたオランダ系移民の子孫) の植民国家との間の戦争。第一次はトランスバール共和国とイギリスの間で戦われ、イギリスの敗戦で終わる。第二次は同共和国、オレンジ自由国の 2 つの独立ポーア人共和国とイギリスの間で戦われ、イギリスが勝利し、両国はイギリス (大英帝国) に吸収合併される。背景には金やダイヤモンドの利権の争奪がある。
 - 13) 種田、「IA ニュース Vol.5」(2006 年)
 - 14) デイヴィッド・マーカムソン : David Malcomson (1785～1844) : デイヴィッドは 1765 年 2 月 7 日 Lurgan で生まれた。1774 年、父ジョゼフの死後 13 歳のジョーンと 9 歳のデイヴィッドはクロンメル (Clonmel) に送られ、クロンメルの大資産家一族の一人ジョーン・バグウェル (John Bagwells) の従業員になる。兄ジョーンは弟 (デイヴィッド) のために 3,000 ポンドでスウェー川河畔に工場を購入し、弟のキャリアの始まりに多大な貢献をした。
 - 15) ボーンヴィル (Bournville) : 1879 年、イングランド、バーミンガム近郊にチョコレート製造で有名なクエーカー教徒の企業家キャドベリー (Cadburys) によって建設された工場都市。バーミンガム市内から移転した新工場の建設に伴って建設された。当初は上級職員のためのトンネルバック式の半独立住宅 (2 軒長屋 : セミデタッチト住宅) 24 戸が、次いで 1893 年から 1900 年ごろにかけて労働者のための 313 戸の住宅や労働者のための福利厚生施設などが建設された。
 - 16) ベスブルック (Bessbrook) : 英領北アイルランドのアルマー郡 (County Armagh) Newry の南およそ 5 キロメートルに立地。1845 年、クエーカー教徒のリチャードソン (Richardson) 一族によって建設された工場都市。綿織物工場を中心に広い通りと計画的な街区構成から構成される。ニュー・ラナークやボーンヴィルほどの知名度はないが、これらの試みを 30 年近く先取りする画期的な先駆事例である。工場都市ベスブルックは「3 つの P」の哲学に基づいていた。それは「アルコールが諸悪の根源である」とするリチャードソンの信念に基づくもので「No public houses (居酒屋なし)」「No pawn shops (質屋なし)」そしてその結果としての「No police (警察なし)」である。今日でも基本的に居酒屋と質屋は存在しない。警察は 1980 年代に設置された。かつて、ベスブルック産の綿布 (リネン、キャラコ) は国際的に見て高品質のもので、中心の工場がベスブルックの雇用のほとんどを担っていた。工場労働者のための長屋形式の労働者住宅が建設されていたが、その多くは大変品質が高く、今日でも住居として使われている。村のほとんどの建物はその地方産の花崗岩を使って建てられている。各戸は菜園として使う区分庭を持っていたが、今日ではその後の各戸の建て増しで消滅してしまった。消滅後もその領域は未だに「ザ・ガーデンズ」と呼ばれている。今日では北アイルランド紛争の激戦地の 1 つとしても知られている。(参考

資料 8) より)

- 17) 参考資料 7) より
- 18) この節の記述は、参考資料 5) ～ 7) の訳出 (著者: 根本) をもとに、
現地調査の知見を加筆して引用・再構成したものである。
- 19) 参考資料 6)
- 20) 参考資料 7)
- 21) 参考資料 8)
- 22) 『データブックオブ・ザ・ワールド世界各国要覧と最新統計 2006 年版』二宮書店 (編・刊)、2006
- 23) オーストリア (・ハンガリー) の鉄の歴史 (1870 ～ 1900 年) に関しては、ルードウィヒ・ベック (中澤護人訳) 『鉄の歴史』第 5 巻
第 4 分冊、たたら書房、1973、262 ～ 309 ページを参照。
- 24) Adolf Andel u. Wilhelm Dabringer, *Die Steirische Eisenstrasse*.
Leoben 1983, S.135
- 25) Hans Kolb u. Christian Weber (Hrsg. Verein Montania), *Vom Steirischen Erzberg. Bilder der Arbeit. Förderung Abbau Verhüttung*. Graz 1997, S.4-5: "Aus der Chronik" (年代記から)
- 26) 種田明「大学と技術者、職人 ―ドイツ大学史と技術史の交差点」静岡文化芸術大学研究紀要 Vol.2/2001、pp.21 ～ 31 も参照。
- 27) MMM は Triple M として大学が (公認) 公示 PR した文書「レオーベン鉱山鉄鋼大学の戦略 (Strategie der Montanuniversität Leoben)」28) に明示されている。この文書は大学の「マニフェスト」のようなものであり、また 3 つめの M、すなわち Materials 資源 (論) は、自然科学と経済学の両面からアプローチするものとされている。
- 28) 参考資料 9)
- 29) <http://www.leoben.at/deutsch/verwaltung/planungsdokument.php2006.08.04hit>; レオーベン市公文書から引用訳出 (著者: 種田)
- 30) Viktor Herbert Pöttler (Hrsg. im Selbstverl. des österreichischen Freilichtmuseums), *Führer durch das österreichische Freilichtmuseum*. 1985 (4. erweiterte Aufl.) Stübing, S.12-14

参考資料

- 1) <http://www.cork-guide.ie/attractions/gunpmill.htm>
- 2) <http://www.ballincollogparish.ie/>
- 3) http://www.ul.ie/~childsp/CinA/Issue63/TOC42_Places.htm
- 4) <http://www.goireland.com/Scripts/low/xq/asp/cat.9/areatype.C/areaid.172/SubjectID.157/qx/listing.htm>
- 5) <http://homepage.eircom.net/~portlaw> (I.C.A. Local History Groupe)
- 6) <http://www.dungarvanmuseum.org/exhibit/web/Display/article/139> (ウォーターフォード県立博物館)
- 7) [Portlaw, Co. Waterford Conservation Plan] County Portlaw 2004 年
- 8) <http://cloghmore.bravepages.com/bessbrook.html>
- 9) http://www.unileoben.ac.at/hauptframe_script.php

自治体における行政評価の実践とその成果

Performance Measurement in the Japanese Local Government: Implementation and Its Results

田中 啓

文化政策学部文化政策学科

Hiraki TANAKA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

1990年代半ば以降、日本の自治体の間に行政評価は急速に普及した。しかし、残念なことに、行政評価の導入自治体における実践の状況については、全体像がほとんど解明されていない。特に「行政評価の成果」については、断片的な情報を除けば、ほとんど参考となる情報が存在しないのが現状である。このような認識の下、本研究では国内の自治体（都道府県、市、特別区）を対象として独自の調査を実施した。その結果、自治体における行政評価の実践の現状やその成果について有意義な知見を得ることができた。本稿では、その調査結果を紹介した上で、自治体における行政評価の取り組みのあり方について提言を行う。

Performance measurement has rapidly gained its popularity among the Japanese local government since the late 1990's. So far, however, very little information is available regarding how performance measurement is being implemented by the local governments which have already introduced it. Apart from the fragmented episodes of some individual local governments, we critically lack the comprehensive knowledge about the "results" of performance measurement implementation. Based on such observation, the author conducted a survey about performance measurement targeting the major local governments (prefectures, cities, and special wards) in Japan. As a result of the survey, significant information about the implementation of performance measurement and its results were obtained. This article summarizes the survey results and presents some suggestions that might be helpful for local governments to improve their efforts in performance measurement.

はじめに

1990年代半ばの一部の自治体の取り組みを嚆矢とし、行政評価という新しい考え方・手法が日本の自治体に本格的に導入された。それ以来、多くの自治体が「行政評価を導入すること」を一義的に目指してきた結果、自治体の間に行政評価は急速に普及した。総務省の調査¹⁾によれば、2006年1月末時点で599の自治体が行政評価に取り組んでいる。これは自治体総数の28.2%に当たる。

これまで行政評価を導入・運用してきた自治体には、行政評価によって一定の成果を上げているところも少なくない。一方、行政評価を何年も運用しているにもかかわらず、期待したような成果を上げることができないと訴える自治体が多いことも事実である。

残念なことに、行政評価がこれだけ普及しているにもかかわらず、その導入自治体における実践の状況については、全体像がほとんど解明されていない。特に「行政評価の成果」つまり、行政評価を導入した自治体が成果を上げているのかいないのか、上げているとすればどのような成果なのか、という点については、時折紹介される個別自治体の事例を除けば、ほとんど参考となる情報が存在しない²⁾。

現在、総務省は自治体に対して行政評価への一層の取り組みを求めているが、行政評価にこれから取り組もうとする自治体においては、先行する自治体における成果が不確かなままでは、その導入に及び腰になる場合もあろう。

このような認識の下、自治体における行政評価の現状を明らかにすることが本研究の目的である。特に、これまで断片的な情報しか得ることのできなかった「行政評価の成果」について、既に行政評価を導入している自治体の全般的な実態を解明しようと試みた。

具体的には、2006年3月に国内の都道府県と市・特

別区を対象として独自の調査を実施した。この調査によって、行政評価を導入・実践している自治体の状況を解明するという目的を（完全ではないにしても）達成することができた。本稿では、まずその調査結果を整理して紹介する。その上で、この調査から得た知見を元にして、自治体における行政評価への取り組みのあり方についての提言を行う。

1. 調査の概要

1-1 調査方法

本調査は、2006(平成18)年2月末時点において国内に存在する都道府県(47団体)、市・特別区(786団体)を対象として実施した。具体的な調査方法は以下の通りである。

1-2 回答状況

833の調査対象団体のうち564団体から有効な回答を得ることができた。回収率は67.7%であった。

2. 行政評価の実態（調査結果の概要）

2-1 行政評価導入の有無

都道府県では、回答団体中1団体を除き全ての団体(35団体)が行政評価制度を既に導入済みであった。一方、市・特別区では、導入済みが47.3%、試行中が13.4%を占めており、6割以上の団体が何らかの形で行政評価制度への取り組みを開始している。また、導入予定ありとした団体も13%近くに及んでいる。

2-2. 行政評価を導入後の経過期間

行政評価を導入後の経過期間は、全体的には都道府県の

方が長く、導入後 4 年以上を経過した団体が 7 割以上を占めている。8 年以上の運用経験を有する団体も 5 団体（全体の 14.3%）存在している。

市・特別区では、経過期間が 4 年未満の団体が 66% を占めている。行政評価を 6 年以上運用している団体は

16 団体に留まっており、8 年以上の運用経験のある団体は存在しなかった。

なお経過期間の平均は、都道府県は 5.0 年、市・特別区は 3.2 年であり、全体では 3.4 年であった。

表 1 調査方法の概要

調査対象：2006（平成 18）年 2 月末時点で国内に存在する全ての都道府県・市・特別区
都道府県 47 団体
市・特別区 786 団体
調査方法：郵送法（A4 版 4 ページの調査票を各団体に郵送）
調査期間：2006（平成 18）年 3 月 3 日～28 日
想定される回答者：各団体において、行政評価制度の導入・運用面で主導的な役割を果たされている方（推進部門の長や担当者）
※調査票は無記名とし、団体名や回答者の所属・氏名の記入を求めなかった。

表 2 本調査における回答状況

自治体区分	発送数	回答数	回答率 (%)
都道府県	47	36	76.6
市・特別区	786	528	67.2
政令指定都市	14	9	64.3
特別区	23	16	69.6
上記以外の市	749	503	67.2
合 計	833	564	67.7

注：寄せられた回答は全てが有効な回答であった。

表 3 回答自治体の区分

団体区分	回答数	構成比
都道府県	36	6.4%
市・特別区	528	93.6%
政令指定都市	9	1.6%
中核市	27	4.8%
特例市	31	5.5%
その他の市	445	78.9%
特別区	16	2.8%
無回答	0	0.0%
合 計	564	100.0%

表 4 行政評価制度の導入有無

	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
導入済み又は試行中	35	97.2%	321	60.7%	356	63.1%
導入済み	35	97.2%	250	47.3%	285	50.5%
試行中	0	0.0%	71	13.4%	71	12.6%
未導入であるが、導入予定あり	0	0.0%	68	12.9%	68	12.1%
未導入であるが、導入を検討中	0	0.0%	122	23.1%	122	21.6%
未導入であり、特に検討も行っていない	1	2.8%	13	2.5%	14	2.5%
その他	0	0.0%	4	0.8%	4	0.7%
合 計	36	100.0%	528	100.0%	564	100.0%

表 5 行政評価制度を導入後の経過期間

		都道府県		市・特別区		全 体	
		回答	割合	回答	割合	回答	割合
経過期間	2 年未満	2	5.7%	52	20.8%	54	18.9%
	2 年以上 4 年未満	8	22.9%	113	45.2%	121	42.5%
	4 年以上 6 年未満	16	45.7%	67	26.8%	83	29.1%
	6 年以上 8 年未満	4	11.4%	16	6.4%	20	7.0%
	8 年以上	5	14.3%	0	0.0%	5	1.8%
	無回答	0	0.0%	2	0.8%	2	0.7%
合 計		35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%
平 均		5.0 年		3.2 年		3.4 年	

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。

注 2：経過期間を未回答の自治体の数を除外して経過期間の平均値を計算した。

2-3 導入の体制・方法（表 6、表 7）

都道府県においては、主に内部職員が制度設計を行い、部分的に外部機関・専門家の支援やアドバイスを得たとする団体が 7 割近く（68.6%）を占めて圧倒的に多かった。内部職員のみで対応したとする団体は 6 団体と少数であり、主に外部機関・専門家に委ねたとする団体は皆無であった。

一方、市・特別区の傾向は、都道府県とは異なる。内部職員のみで対応したとする団体と部分的に外部機関・専門家の支援・アドバイスを得たとする団体はともに 35.2%と同割合であった。また職員と外部機関・専門家が協力して制度設計にあたったとする団体も 26.4%と相当数に上っている。

支援やアドバイスを得た先としては、都道府県、市・特別区を問わず、民間シンクタンク・コンサルタントと有識者（大学教授や公認会計士など）が主要である。都道府県では有識者への依存度が高く（72.4%）、かつ有識者と民間シンクタンク・コンサルタントを併用する団体が少ないことがうかがわれる。一方、市・特別区においては、民間シンクタンク・コンサルタントへの依存度が極めて高く（78.9%）、有識者への依存度は 26%程度に留まっている（民間シンクタンク・コンサルタントと有識者を併用する団体も多くない）。

2-4 参考にした自治体

行政評価制度を導入済みか又は試行中の自治体に対して、行政評価制度を検討する際に特に参考とした自治体の名称を 2 つ以内で挙げてもらったところ、35 の都道府県と 164 の市・特別区が少なくとも 1 つの自治体名を

挙げた。2 つ以上の自治体名を挙げたのは 5 都道府県と 93 市・特別区であった。

評価制度の検討時に参考にした例として挙げた回答者が多かった自治体は表 8 に示すとおりである。最も多かったのは、事務事業評価システムで有名な三重県であり、この問いに対して回答のあった自治体の 4 分の 1 以上（55 団体、27.6%）が挙げた。三重県の次に多かったのは豊橋市（愛知県）、逗子市（神奈川県）などであったが、いずれも三重県に対する回答数を大きく下回っている。

表 8 行政評価制度の検討時に参考とした自治体

順位	自治体名	都道府県等	回答	割合
1	三重県		55	27.6%
2	豊橋市	愛知県	17	8.5%
3	逗子市	神奈川県	13	6.5%
4	新発田市	新潟県	8	4.0%
	太田市	群馬県	8	4.0%
	杉並区	東京都	8	4.0%
	名古屋市	愛知県	8	4.0%
8	静岡県		7	3.5%
	長浜市	滋賀県	7	3.5%
10	札幌市	北海道	6	3.0%
	横須賀市	神奈川県	6	3.0%
総回答数（1 団体以上を記入した回答数）			199	100.0%

注 1：行政評価制度を「導入済み」又は「試行中」の自治体のみについて集計。

注 2：割合は、1 団体以上記入した回答数（199）に対する割合。

注 3：回答数が多かった順に上位 10 位までを挙げた。

表 6 行政評価制度の設計体制

	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
1. 内部の職員のみで対応	6	17.1%	88	35.2%	94	33.0%
2. 部分的に外部機関等の支援・アドバイスを得た	24	68.6%	88	35.2%	112	39.3%
3. 職員と外部機関等が協力して制度設計	5	14.3%	66	26.4%	71	24.9%
4. 主に外部機関・専門家に制度設計を委ねた	0	0.0%	7	2.8%	7	2.5%
5. その他	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
無回答	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合 計	35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%

2、3、4 を選択した回答者のみが回答。

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

表 7 支援や協力を依頼した外部の機関・専門家

	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
民間シンクタンク・コンサルタント	17	58.6%	127	78.9%	144	75.8%
非営利シンクタンク・NPO（上記以外）	0	0.0%	6	3.7%	6	3.2%
自治体系シンクタンク	1	3.4%	5	3.1%	6	3.2%
有識者（大学教授、公認会計士など）	21	72.4%	42	26.1%	63	33.2%
その他	1	3.4%	2	1.2%	3	1.6%
無回答	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合 計	29	100.0%	161	100.0%	190	100.0%

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のうち、何らかの形で外部の機関や専門家の支援・協力を得たと回答した自治体のみについて集計。

注 2：複数回答であるため各選択肢の回答割合の合計は 100%にはならない。

以上から、三重県は行政評価制度のモデルとして、自治体の間で広く認知されているものと考えられるが、三重県以外では、モデルとして多くの自治体から参考にされている自治体が存在しないこともわかった。

2-5 行政評価制度の導入目的

行政評価制度を導入した目的として 9 つの選択肢から選んでもらった（複数回答可）ところ、都道府県と市・特別区の回答結果はほぼ同様の傾向を示している（表9）。すなわち、「事務事業の有効性向上」「事務事業の効率性向上」「事務事業の廃止・削減」という事務事業関係の目的に加え、「住民をはじめとする行政外の主体に対して行政の活動状況を明らかにする」という目的を大半の自治体を選択した。なお「その他」と回答した自治体の大半が、自由記入欄に「職員の意識改革」を導入目的として挙げていた。

都道府県においては、22団体（62.9%）が長期計画の進行管理に利用することを導入目的として回答したが、市・特別区においては、都道府県よりは15%程度少ない47.2%の団体が回答するに留まった。

最も注目すべきは、各回答者が選んだ導入目的の数である（図 1）。ほとんどの自治体が複数の目的を選んでいるが、3～5 個の目的を選んだ自治体が極めて多く、6 個以上を選んだ自治体も70団体（導入済み自治体の約 4 分の 1）に達している。

2-6 行政評価制度の特徴

■評価対象（表 10）

都道府県、市・特別区ともほとんどの自治体（都道府県 94.3%、市・特別区 98%）においては、事務事業レベルが行政評価制度の対象となっている。都道府県においては、施策レベルも大半の団体（85.7%）が評価対象としている。一方、政策レベルを評価対象としている都道府県は40%に留まっている。市・特別区においては、施策レベルを評価対象とする団体が半数近く（46.8%）に迫っているものの、都道府県ほど多くはない。また政策レベルを対象とする団体は20%以下に留まっている。

なお都道府県の77%、市・特別区の49%においては、公共事業を評価対象として行政評価を実施している。一方、部門等の組織を対象として評価を実施している自治体

表 9 行政評価制度の導入目的

導 入 目 的	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
事務事業の廃止・削減	21	60.0%	156	62.4%	177	62.1%
事務事業の効率性向上	26	74.3%	207	82.8%	233	81.8%
事務事業の有効性向上	29	82.9%	207	82.8%	236	82.8%
全庁レベルの予算配分の変更	8	22.9%	62	24.8%	70	24.6%
全庁レベルの人員配分の変更	3	8.6%	23	9.2%	26	9.1%
長期計画（総合計画など）の進行管理	22	62.9%	118	47.2%	140	49.1%
官民の役割分担の見直し	11	31.4%	79	31.6%	90	31.6%
住民等の行政外の主体に対して行政の活動状況を明らかにする	31	88.6%	180	72.0%	211	74.0%
その他	7	20.0%	59	23.6%	66	23.2%
合 計	35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。
注 2：網掛けした項目は、回答した自治体の割合が 60%以上のもの。
注 3：複数回答であるため、各項目（列）の回答割合の合計は 100%にはならない。

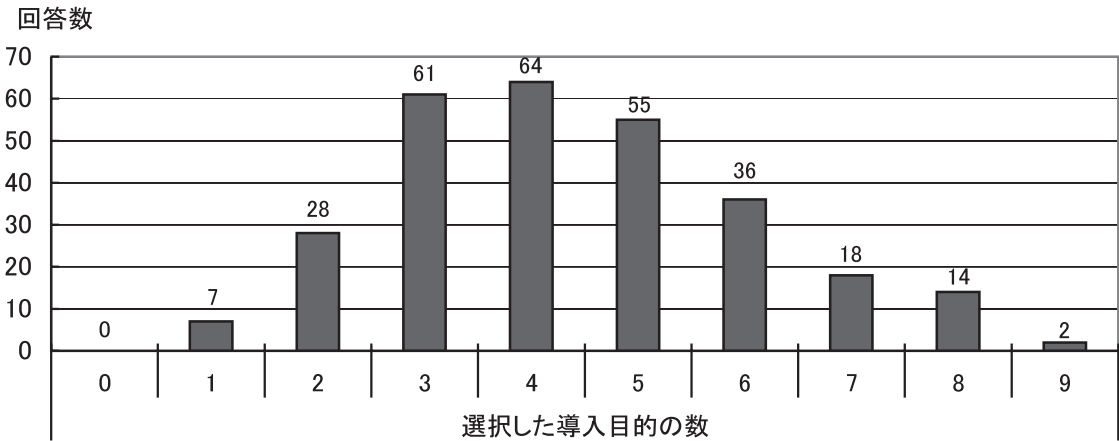


図 1 行政評価制度の導入目的の数
＜都道府県、市・特別区の合計＞

は極めて少ない。

■評価指標（図 2）

評価調票（評価シート）に記載を求めている評価指標として、ほとんどの自治体がアウトプット指標（活動指標）とアウトカム指標（成果指標）を挙げた。インプット指標（投入指標）の記載を求めている自治体はこれより少なく、都道府県で約 34%、市・特別区で 60%に留まった。満足度指標や効率性指標の記載を求める自治体は少数派であった。

2-7 行政評価の質の確保

■評価指標や目標値の妥当性の判断（表 11）

都道府県、市・特別区ともに庁内の推進部門が評価指標や目標値の妥当性を判断するとした回答が最も多かった（それぞれ60%、45.6%）。その他の方法を採用する自治体もそれぞれ一定割合存在するが、突出して回答割合の多い方法は存在しない。

一方、評価指標や目標値の妥当性の判断を明示的に行わないとする自治体が少なからず存在し、都道府県の28.6

表 10 行政評価制度の評価対象

評価対象	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
事務事業レベル	33	94.3%	245	98.0%	278	97.5%
施策レベル	30	85.7%	117	46.8%	147	51.6%
政策レベル	14	40.0%	49	19.6%	63	22.1%
公共事業	27	77.1%	123	49.2%	150	52.6%
庁内の各部門・組織単位の業績	6	17.1%	16	6.4%	22	7.7%
合 計	35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

注 2：複数回答のため各項目（列）の回答割合の合計は 100%にはならない。

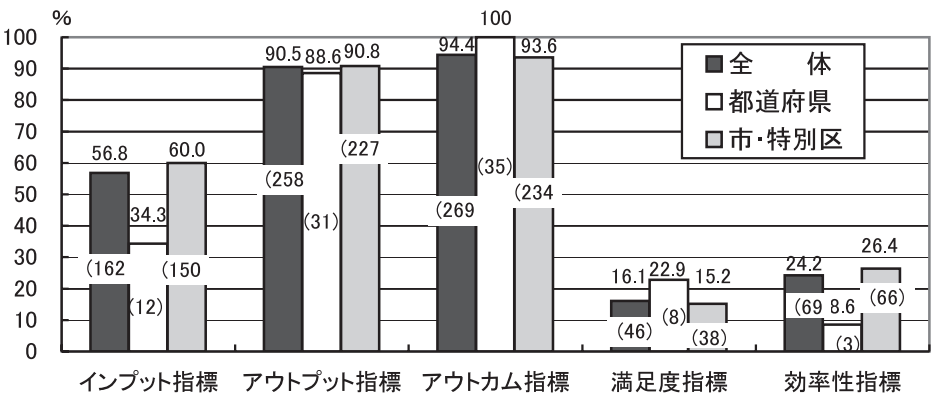


図 2 記載を求めている評価指標の種類

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

注 2：（ ）内は回答数。また割合を算出するために用いた母数は、都道府県が 35、市・特別区が 250、全体が 285。

注 3：複数回答のため自治体区分別の合計は 100%にならない。

表 11 評価指標や目標値の妥当性判断の方法

判断する主体等	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
庁内の推進部門が行う	21	60.0%	114	45.6%	135	47.4%
庁内の特別組織（タスク・フォース等）が行う	3	8.6%	36	14.4%	39	13.7%
庁内の 2 次・3 次評価者が行う	11	31.4%	72	28.8%	83	29.1%
庁外のメンバーを主体とする専門組織（第三者委員会等）が行う	11	31.4%	26	10.4%	37	13.0%
明示的に行わない	10	28.6%	92	36.8%	102	35.8%
その他	4	11.4%	3	1.2%	7	2.5%
無回答	0	0.0%	1	0.4%	1	0.4%
合 計	35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

注 2：複数回答のため各項目（列）の回答割合の合計は 100%にはならない。

%、市・特別区の36.8%に達している。これらの団体においては、評価指標や目標値の妥当性は1次評価者の判断に委ねられていることになる。

■評価結果の妥当性の判断（表12）

都道府県においては、評価結果の妥当性を庁内の推進部門が行うとした回答が最も多く（57.1%）、庁内の2次・3次評価者が行うとした回答も40%と多かった。一方、20%の団体は、評価結果の妥当性を明示的にチェックしていないとしている。

市・特別区においては、庁内の2次・3次評価者が評価結果の妥当性を判断するとした回答が最も多かった（49.2%）。次いで多かったのは、庁内の推進部門が行うとした回答であった（32.4%）。しかし、妥当性判断の手続きを明示的に用意していない自治体が4分の1程度（24.8%）存在する。

2-8 評価結果の予算策定への活用（表13）

都道府県、市・特別区の大多数が各部門における予算要求作成の段階や財政部門における予算査定の段階において、評価結果を何らかの形で利用している。ただし、これらの段階において評価結果が「不可欠」とであるとした回答は少数であり、多くの自治体は評価結果を「ある程度重要」と回答するに留まっている。

一方、予算査定後から予算を最終決定するまでの段階において評価結果を何らかの形で利用する自治体は、他の段階に比べると少なく、都道府県では37.1%、市・特別区では46.4%であった。換言すれば、この段階においては、評価結果を活用していない自治体が過半数である。

なお以上の結果について、都道府県と市・特別区の間に顕著な差は認められない。

2-9 行政評価導入の成果（表14）

本調査では、行政評価制度を導入した成果についても調査を行った。この設問においては、行政評価制度を導入した結果として予想される変化を10の選択肢に分け、それぞれの選択肢について、そのような変化が当てはまるかどうかを回答してもらった。

以下では、この設問の集計結果について整理を行う。

■都道府県

行政評価制度を導入した成果として都道府県の回答者の多くが挙げた項目は、「企画立案や予算策定の際に『成果』の観点での検討」「有効性の低い事務事業の廃止・削減」「個別の事務事業の有効性向上」「個別の事務事業の効率性向上」「議会における評価結果への関心向上」であった。これらのほとんどの項目は、個別の施策や事務事業に関わる成果である。

ただし、上記の項目についても、「大いに当てはまる」を選んだ自治体はせいぜい20%台に過ぎず、大半の回答者は「当てはまる」という選択肢を選ぶに留まっている。

一方、「当てはまる」とした回答が少なかったのは、「全庁的な予算配分の大きな変更」「全庁的な人員配置の大きな変更」といった、全庁的な行政資源の管理に関わる項目であった。

本設問における「行政の施策に対する住民の関心・理解の向上」という項目は、多くの自治体にとって重要な導入目的に対応する成果だと考えられる³⁾が、残念なことに、このような成果を認めた団体は22.9%に留まった。むしろこれを上回る31.4%の団体が、このような変化を「当てはまらない」と回答している。

■市・特別区

市・特別区においても全般的な傾向は都道府県と同様である。すなわち、成果があったとした回答の多かった項目は、「企画立案や予算策定の際に『成果』の観点での検討」「有効性の低い事務事業の廃止・削減」「個別の事務事業の有効性向上」「個別の事務事業の効率性向上」「議会における評価結果への関心向上」であった。これらの項目について「大いに当てはまる」を選んだ団体は都道府県よりもさらに少なく、大半の団体は「当てはまる」という選択肢を選んでいく。

市・特別区においては、全庁的な予算や人員配置に関わる変化を認識している自治体は少ない。住民の関心・理解の向上があったとする自治体も16%にとどまっている。

■全体

行政評価制度を「導入済み」と回答した全ての団体について、成果の有無と行政評価制度の運用期間との関係を示

表12 評価結果の妥当性判断の方法

判断する主体等	都道府県		市・特別区		全 体	
	回答	割合	回答	割合	回答	割合
庁内の推進部門が行う	20	57.1%	81	32.4%	101	35.4%
庁内の特別組織（タスク・フォース等）が行う	4	11.4%	51	20.4%	55	19.3%
庁内の2次・3次評価者が行う	14	40.0%	123	49.2%	137	48.1%
庁外のメンバーを主体とする専門組織（第三者委員会等）が行う	12	34.3%	40	16.0%	16	5.6%
明示的には行わない	7	20.0%	62	24.8%	69	24.2%
その他	4	11.4%	4	1.6%	8	2.8%
無回答	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合 計	35	100.0%	250	100.0%	285	100.0%

注1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

注2：複数回答のため各項目（列）の回答割合の合計は100%にはならない。

表 13 評価結果の予算策定プロセスにおける活用

		不可欠+ある程度重要						あまり重要ではない		ほとんど利用されず		無回答		合 計	
						不可欠		ある程度重要		回答	%	回答	%	回答	%
		回答	%	回答	%	回答	%	回答	%						
都道府県	各部門における 予算要求作成の段階	29	82.9	10	28.6	19	54.3	5	14.3	1	2.9	0	0.0	35	100.0
	財政部門における 予算査定の段階	26	74.3	5	14.3	21	60.0	5	14.3	3	8.6	1	2.9	35	100.0
	予算の査定後から 最終決定までの段階	13	37.1	4	11.4	9	25.7	11	31.4	9	25.7	2	5.7	35	100.0
市・特別区	各部門における 予算要求作成の段階	175	70.0	61	24.4	114	45.6	41	16.4	34	13.6	0	0.0	250	100.0
	財政部門における 予算査定の段階	158	63.2	31	12.4	127	50.8	49	19.6	41	16.4	2	0.8	250	100.0
	予算の査定後から 最終決定までの段階	116	46.4	22	8.8	94	37.6	62	24.8	71	28.4	1	0.4	250	100.0
全 体	各部門における 予算要求作成の段階	204	71.6	71	24.9	133	46.7	46	16.1	35	12.3	0	0.0	285	100.0
	財政部門における 予算査定の段階	184	64.6	36	12.6	148	51.9	54	18.9	44	15.4	3	1.1	285	100.0
	予算の査定後から 最終決定までの段階	129	45.3	26	9.1	103	36.1	73	25.6	80	28.1	3	1.1	285	100.0

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

した図 3、図 4 をみると、特に図 3 からは、行政評価制度の運用期間が長いほど成果の認知度が高いという傾向がみてとれる。この傾向は、「企画立案や予算策定の際に『成果』の観点での検討」「有効性の低い事務事業の廃止・削減」「個別の事務事業の有効性向上」「個別の事務事業の効率性向上」「議会における評価結果への関心向上」といった項目について顕著にみられる。

一方、成果を認識していないとした回答のみを示した図 4 によれば、「当てはまらない」とする回答割合は、評価制度の運用期間が長い自治体においても、単純に減少していないことがわかる。

図 3 と図 4 を総合すれば、行政評価の運用が良好である自治体においては、運用期間が経過するのにしたがって成果も認識されるようになっているが、運用面で何らかの問題を抱えている（と予想される）自治体においては、運用期間が経過しても、なかなか成果が顕在化していないという状況にあるものと推察できる。

2-10 行政評価制度に対する満足度

本調査では、行政評価制度を導入した成果に加えて、行政評価制度についての満足度についても調査を行った。この設問においては、行政評価制度を「a. 制度」「b. 評価」「c. 運用体制」「d. 結果の利用」という 4 つの側面に分け、側面別にさらに詳細な項目を設け、それぞれについて回答者の満足度を答えてもらった。回答者は行政評価の推進部門の長またはメンバーであると想定されることから、この設問により、各団体においてその行政評価制度に熟知した職員が、その制度に対してどのような評価を下しているかという傾向を把握することができる。

以下では、都道府県、市・特別区、全体の順で、この設問の集計結果について整理を行う。

■都道府県（表 15）

都道府県においては、「a-1. 評価制度の仕組み」と「a-2. 評価対象の妥当性」という「a. 制度」に属する 2 つの項目と、「b-3. 使用するデータの妥当性」や「b-4. 評価結果の妥当性・信頼性」に関する満足度が相対的に高かった。「c-2. 庁内の協力体制」についても、40%がある程度満足している結果となった。ただし、これらの項目についても「満足できる」と回答した自治体は極めて少なく、大半は「ある程度満足できる」と回答している。

一方、多くの項目において改善が必要だとする回答が 40%を超えた。この割合が特に多かったのは、「d-1. 職員による評価結果の活用」「d-2. 各部門における評価結果の利用」「a-1. 評価制度の仕組み」の 3 項目であり、いずれも 50%を超えている。特に「a-1. 評価制度の仕組み」については、満足している自治体（42.9%）と改善が必要な自治体（51.4%）にはっきりと 2 分化していることになる。

「e. 総合評価」は、「満足できる」が 40%、「どちらとも言えない」が 17.1%、「改善が必要」が 42.9%となっており、満足度の高い自治体と何らかの問題を抱えている自治体とが拮抗している。

■市・特別区（表 16）

市・特別区においても全般的な傾向は都道府県と同様であるが、満足できるとした回答の割合は、都道府県に比べると低くなっている（これは、市・特別区における行政評

表 14 行政評価制度を導入した成果

項 目	当てはまる			どちらとも 言えない	当てはまらない			無回答	合 計
		大いに 当て はまる	当て はまる			あまり 当てはま らない	ほとんど 当てはま らない		
都道府県									
行政の施策に対する住民の関心・理解の向上	8 22.9	1 2.9	7 20.0	16 45.7	11 31.4	8 22.9	3 8.6	0 0.0	35 100.0
企画立案や予算策定の際に「成果」の観点で検討	25 71.4	7 20.0	18 51.4	7 20.0	3 8.6	3 8.6	0 0.0	0 0.0	35 100.0
有効性の低い事務事業の廃止・削減	27 77.1	8 22.9	19 54.3	6 17.1	2 5.7	1 2.9	1 2.9	0 0.0	35 100.0
事務事業間の重複解消	17 48.6	4 11.4	13 37.1	12 34.3	6 17.1	2 5.7	4 11.4	0 0.0	35 100.0
個別の事務事業の有効性向上	21 60.0	2 5.7	19 54.3	8 22.9	3 8.6	1 2.9	2 5.7	3 8.6	35 100.0
個別の事務時事業の効率性向上	22 62.9	2 5.7	20 57.1	7 20.0	4 11.4	2 5.7	2 5.7	2 5.7	35 100.0
全庁的な予算配分の大きな変更	7 20.0	2 5.7	5 14.3	9 25.7	19 54.3	11 31.4	8 22.9	0 0.0	35 100.0
全庁的な人員配置の大きな変更	2 5.7	0 0.0	2 5.7	6 17.1	27 77.1	12 34.3	15 42.9	0 0.0	35 100.0
職員の企画立案能力の向上	12 34.3	1 2.9	11 31.4	17 48.6	6 17.1	5 14.3	1 2.9	0 0.0	35 100.0
議会における評価結果への関心向上	20 57.1	9 25.7	11 31.4	5 14.3	10 28.6	7 20.0	3 8.6	0 0.0	35 100.0
市・特別区									
行政の施策に対する住民の関心・理解の向上	40 16.0	4 1.6	36 14.4	107 42.8	101 40.4	51 20.4	50 20.0	2 0.8	250 100.0
企画立案や予算策定の際に「成果」の観点で検討	143 57.2	16 6.4	127 50.8	69 27.6	37 14.8	25 10.0	12 4.8	1 0.4	250 100.0
有効性の低い事務事業の廃止・削減	155 62.0	36 14.4	119 47.6	52 20.8	42 16.8	29 11.6	13 5.2	1 0.4	250 100.0
事務事業間の重複解消	109 43.6	14 5.6	95 38.0	88 35.2	50 20.0	30 12.0	20 8.0	3 1.2	250 100.0
個別の事務事業の有効性向上	112 44.8	12 4.8	100 40.0	105 42.0	31 12.4	22 8.8	9 3.6	2 0.8	250 100.0
個別の事務時事業の効率性向上	118 47.2	12 4.8	106 42.4	95 38.0	35 14.0	26 10.4	9 3.6	2 0.8	250 100.0
全庁的な予算配分の大きな変更	34 13.6	6 2.4	28 11.2	83 33.2	131 52.4	73 29.2	58 23.2	2 0.8	250 100.0
全庁的な人員配置の大きな変更	12 4.8	1 0.4	11 4.4	61 24.4	175 70.0	75 30.0	100 40.0	2 0.8	250 100.0
職員の企画立案能力の向上	64 25.6	2 0.8	62 24.8	131 52.4	51 20.4	32 12.8	19 7.6	4 1.6	250 100.0
議会における評価結果への関心向上	117 46.8	27 10.8	90 36.0	63 25.2	67 26.8	35 14.0	32 12.8	3 1.2	250 100.0
全体									
行政の施策に対する住民の関心・理解の向上	48 16.8	5 1.8	43 15.1	123 43.2	112 39.3	59 20.7	53 18.6	2 0.7	285 100.0
企画立案や予算策定の際に「成果」の観点で検討	168 58.9	23 8.1	145 50.9	76 26.7	40 14.0	28 9.8	12 4.2	1 0.4	285 100.0
有効性の低い事務事業の廃止・削減	182 63.9	44 15.4	138 48.4	58 20.4	44 15.4	30 10.5	14 4.9	1 0.4	285 100.0
事務事業間の重複解消	126 44.2	18 6.3	108 37.9	100 35.1	56 19.6	32 11.2	24 8.4	3 1.1	285 100.0
個別の事務事業の有効性向上	133 46.7	14 4.9	119 41.8	113 39.6	34 11.9	23 8.1	11 3.9	5 1.8	285 100.0
個別の事務時事業の効率性向上	140 49.1	14 4.9	126 44.2	102 35.8	39 13.7	28 9.8	11 3.9	4 1.4	285 100.0
全庁的な予算配分の大きな変更	41 14.4	8 2.8	33 11.6	92 32.3	150 52.6	84 29.5	66 23.2	2 0.7	285 100.0
全庁的な人員配置の大きな変更	14 4.9	1 0.4	13 4.6	67 23.5	202 70.9	87 30.5	115 40.4	2 0.7	285 100.0
職員の企画立案能力の向上	76 26.7	3 1.1	73 25.6	148 51.9	57 20.0	37 13.0	20 7.0	4 1.4	285 100.0
議会における評価結果への関心向上	137 48.1	36 12.6	101 35.4	68 23.9	77 27.0	42 14.7	35 12.3	3 1.1	285 100.0

注 1：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。

注 2：表側の各項目は、調査票の設問における表現を簡略化した表記となっている。

価制度の運用期間が全般的に短いためだと考えられる)。満足度が50%を超えた項目はなく、大半の項目は20%台以下であった。

上記を反映して、多くの項目において改善の必要性を認識する回答が高割合となった。特にこの割合が高かったのは、「d. 結果の利用」に属する各項目と「b-1. 評価指標の質」であり、いずれも60%を超える自治体が改善を必要と考えている。また、「c-1. 運用体制面」の各項目も、総

じて改善が必要と考える回答の割合が高かった。

行政評価制度についての「e. 総合評価」は、「満足できる」が23.2%、「どちらとも言えない」が14.8%、「改善が必要」が60%となっており、過半数の自治体が何らかの問題を抱えていることになる。この結果は、現在の市・特別区における行政評価の全般的状況を端的に示していると言えよう。

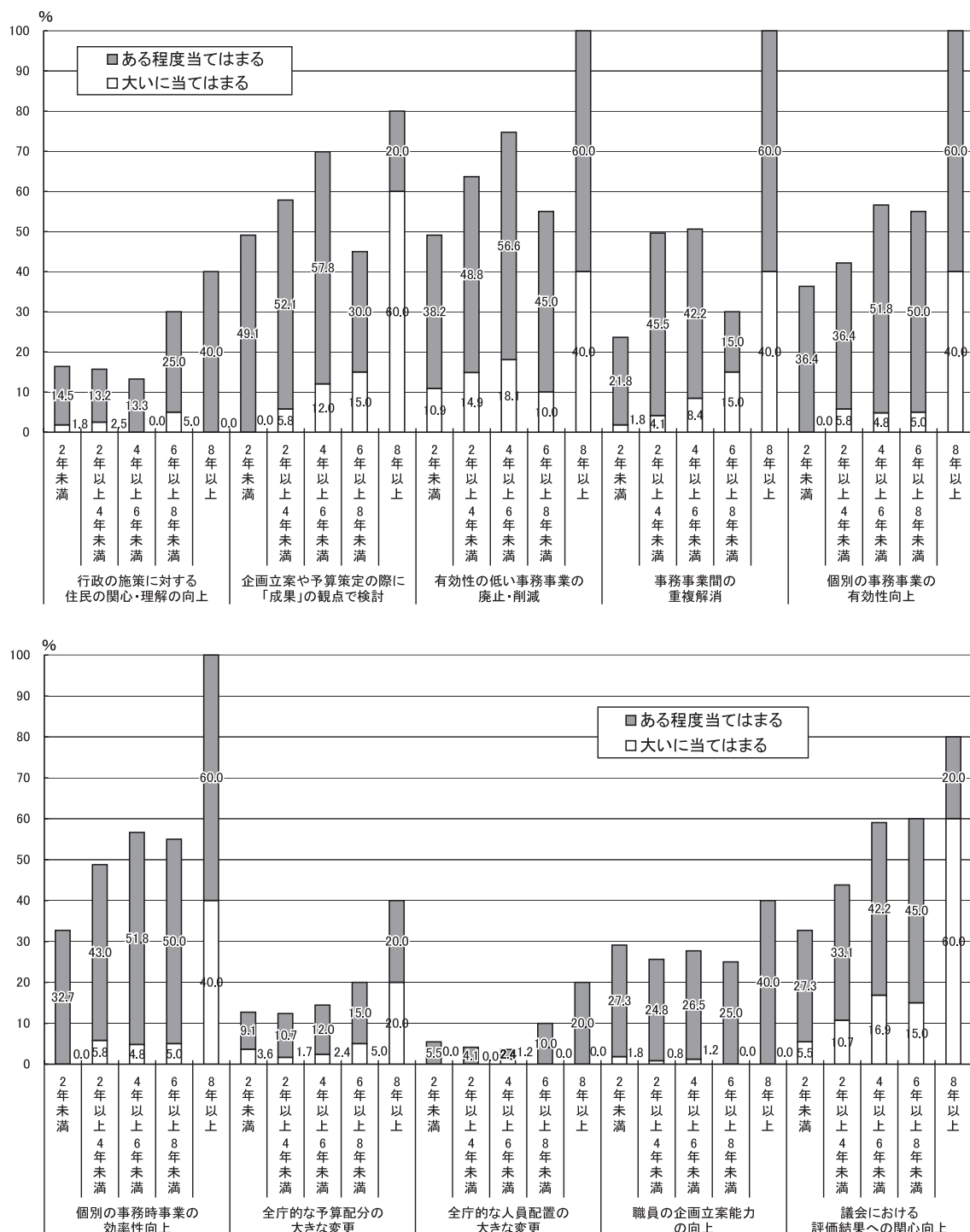


図3 行政評価制度を導入した成果と制度の運用期間（1）

（「大いに当てはまる」「ある程度当てはまる」の回答割合；都道府県、市・特別区）

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

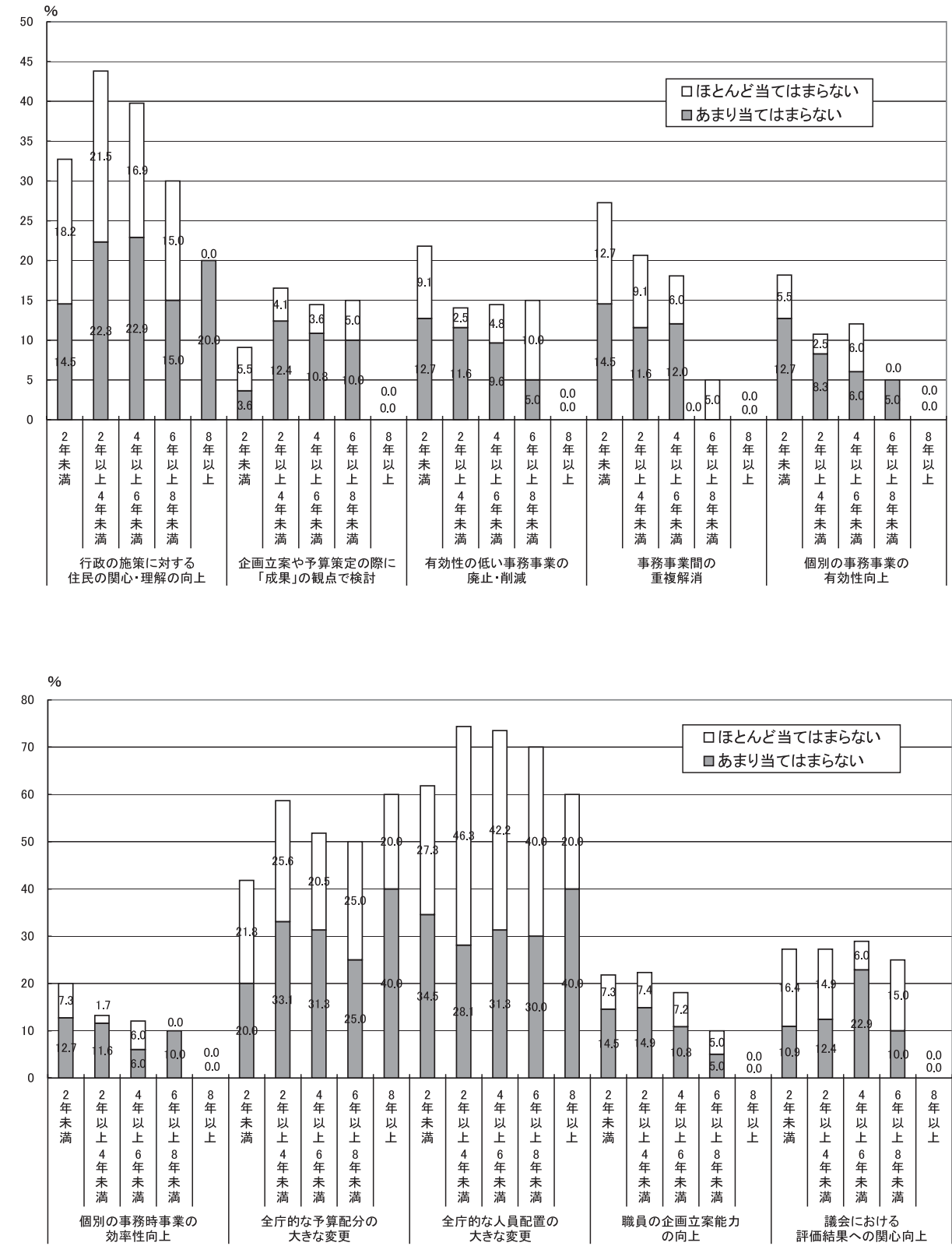


図 4 行政評価制度を導入した成果と制度の運用期間 (2)

(「ほとんど当てはまらない」・「あまり当てはまらない」の回答割合；都道府県、市・特別区)

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

■全体

図 5、図 6 は、行政評価制度を「導入済み」と回答した全ての団体について、行政評価制度に対する満足度と行政評価制度の運用期間との関係を示している。まず図 5 をみると、行政評価の成果をみた図 3 と同様、行政評価制度の運用期間が長いほど満足度が高いという傾向がみとれる。ただし、図中で白抜きで示した「満足できる水準にある」とする回答割合は、自治体における行政評価制度の運用期間が長くなっても、目立って増えてはいない。

一方、「改善が必要」とした回答のみを示した図 6 によれば、自治体における行政評価制度の運用期間にあまり関係なく改善の必要性を認識する回答の割合が推移していることがわかる。むしろ一部の項目（「b-2. 目標値の妥当性」「d-2. 各部門における評価結果の利用」「d-3. 全庁的意思決定における評価結果の利用」など）においては、運用期間が長くなるほどむしろ改善の必要性を認識する回答が増えているようにさえ見える。

上記を総合すれば、行政評価制度に対する満足度は全般的には高くないものの、制度の運用を続けていくにしたがって、徐々に満足度を高めている自治体が存在する。そ

の一方、行政評価制度の運用期間が経過しても、制度の抱えるさまざまな問題点を緩和・解消することに困難を抱えている自治体も数多く存在している。

3. 最後に

これまでの分析によって、自治体の行政評価が抱える課題の所在が浮かび上がってきているように思われる。現時点ではまだ仮説の域を超えないものの、それらの課題を整理した上で、今後の自治体における行政評価への取り組みに対する提言を示すこととする。

3-1 自治体における行政評価の課題

①行政評価の成果が上がっているのはマイクロ・マネジメント面（個別事務事業の改廃や効率性・有効性の向上）が中心であり、全庁的なマクロ・マネジメント（行政資源の管理など）面では成果が発揮されていない。

導入時に三重県を参考とした自治体が多いこと、ほとんど自治体が事務事業レベルを評価対象としている事実、上記の所見を裏付けるものである。

表 15 行政評価制度に対する満足度（都道府県）

【都道府県】		満足できる			どちらとも 言えない	改善が必要			無回答	合 計
		満足 できる	ある程 度満足 できる			多少の 改善が 必要	大幅な 改善が 必要			
a. 制度	a-1. 評価制度の仕組み	15 42.9	2 5.7	13 37.1	2 5.7	18 51.4	16 45.7	2 5.7	0 0.0	35 100.0
	a-2. 評価対象の妥当性	21 60.0	4 11.4	17 48.6	4 11.4	10 28.6	9 25.7	1 2.9	0 0.0	35 100.0
b. 評価	b-1. 評価指標の質	11 31.4	1 2.9	10 28.6	9 25.7	15 42.9	13 37.1	2 5.7	0 0.0	35 100.0
	b-2. 目標値の妥当性	10 28.6	1 2.9	9 25.7	10 28.6	15 42.9	14 40.0	1 2.9	0 0.0	35 100.0
	b-3. 使用するデータの妥当性・ 信頼性	16 45.7	2 5.7	14 40.0	13 37.1	6 17.1	5 14.3	1 2.9	0 0.0	35 100.0
	b-4. 評価結果の妥当性・信頼性	18 51.4	0 0.0	18 51.4	9 25.7	8 22.9	6 17.1	2 5.7	0 0.0	35 100.0
	b-5. 職員の評価に関する理解 や能力	8 22.9	0 0.0	8 22.9	10 28.6	16 45.7	16 45.7	0 0.0	1 2.9	35 100.0
c. 運用体制	c-1. 推進部門の能力(体制とノ ウハウ)	11 31.4	0 0.0	11 31.4	9 25.7	15 42.9	15 42.9	0 0.0	0 0.0	35 100.0
	c-2. 庁内の協力体制	14 40.0	0 0.0	14 40.0	5 14.3	16 45.7	16 45.7	0 0.0	0 0.0	35 100.0
	c-3. 評価のチェック体制	11 31.4	0 0.0	11 31.4	9 25.7	15 42.9	14 40.0	1 2.9	0 0.0	35 100.0
d. 結果の利用	d-1. 職員による評価結果の活 用	10 28.6	0 0.0	10 28.6	5 14.3	20 57.1	18 51.4	2 5.7	0 0.0	35 100.0
	d-2. 各部門における評価結果 の利用	11 31.4	0 0.0	11 31.4	5 14.3	19 54.3	17 48.6	2 5.7	0 0.0	35 100.0
	d-3. 全庁的な意思決定におけ る評価結果の利用	11 31.4	1 2.9	10 28.6	7 20.0	17 48.6	16 45.7	1 2.9	0 0.0	35 100.0
e. 総合評価（行政評価の全体的な評価）		14 40.0	0 0.0	14 40.0	6 17.1	15 42.9	13 37.1	2 5.7	0 0.0	35 100.0

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。

②深刻な「問題」を抱えたまま行政評価制度の運用を継続しても、成果が上がらない可能性が高い（時間は問題を解決しない）。

行政評価制度が深刻な「問題」を抱えている場合、運用経験を積むことにより、その問題が自然に緩和・解消すると期待することはできない。「問題」が深刻かどうかの判断は困難であるが、それを見極めた上で必要な対応を取らない限り、行政評価制度は有効に機能しない。

③どのような「問題」が行政評価制度の有効性に密接に関係しているかは現時点では明らかではない。

ただし、以下の諸点は、行政評価制度が抱える問題の中でも重要度が高い可能性がある。

- ・行政評価制度に複数の、しかも多様な導入目的を設定している自治体が多い。
- ・アウトプット、アウトカム以外の指標が軽視される傾向がみられる。
- ・評価のチェック体制は全般的に十分ではない（このことは、評価指標や目標値に対する信頼性の低さにつながっている）。

上記は「問題」の網羅的なリストではない。評価結果の利用が進んでいない背景には、上記を含めたさまざまな問題が複合的に関連しているものと考えられる。行政評価の有効性に密接に関係する重要な「問題」とそうでない「問題」とを峻別し、特に前者について対応方策を検討していくことが今後の課題である。

④事務事業評価はまだその有効性が立証されているとは言えない。組織評価も含めて事務事業評価とは異なる評価のあり方を開発することも必要。

事務事業評価を実践して一定の成果を収めている自治体がある一方で、成果が上がっていない自治体も多数存在している。事務事業評価を唯一の評価手法と考える必要はなく、組織単位を対象とする評価も含めて、従来とは異なる評価のありかたを検討・開発していくことが必要である。

3-2 提言

①行政評価制度を導入済みの自治体（特に成果が上がっていない自治体）は、制度と運用のあり方について総点検を。

表 16 行政評価制度に対する満足度（市・特別区）

【市・特別区】		満足できる			どちらとも 言えない	改善が必要			無回答	合 計
		満足 できる	ある程 度満足 できる			多少の 改善が 必要	大幅な 改善が 必要			
a. 制度	a-1. 評価制度の仕組み	100 40.0	10 4.0	90 36.0	32 12.8	117 46.8	80 32.0	37 14.8	1 0.4	250 100.0
	a-2. 評価対象の妥当性	114 45.6	19 7.6	95 38.0	37 14.8	97 38.8	74 29.6	23 9.2	2 0.8	250 100.0
b. 評価	b-1. 評価指標の質	50 20.0	2 0.8	48 19.2	40 16.0	158 63.2	125 50.0	33 13.2	2 0.8	250 100.0
	b-2. 目標値の妥当性	39 15.6	0 0.0	39 15.6	63 25.2	143 57.2	113 45.2	30 12.0	5 2.0	250 100.0
	b-3. 使用するデータの妥当性・ 信頼性	97 38.8	6 2.4	91 36.4	78 31.2	72 28.8	60 24.0	12 4.8	3 1.2	250 100.0
	b-4. 評価結果の妥当性・信頼性	77 30.8	4 1.6	73 29.2	78 31.2	92 36.8	74 29.6	18 7.2	3 1.2	250 100.0
	b-5. 職員の評価に関する理解 や能力	37 14.8	2 0.8	35 14.0	66 26.4	145 58.0	109 43.6	36 14.4	2 0.8	250 100.0
c. 運用体制	c-1. 推進部門の能力（体制とノ ウハウ）	63 25.2	8 3.2	55 22.0	55 22.0	131 52.4	98 39.2	33 13.2	1 0.4	250 100.0
	c-2. 庁内の協力体制	67 26.8	7 2.8	60 24.0	54 21.6	127 50.8	86 34.4	41 16.4	2 0.8	250 100.0
	c-3. 評価のチェック体制	54 21.6	6 2.4	48 19.2	56 22.4	139 55.6	88 35.2	51 20.4	1 0.4	250 100.0
d. 結果の利用	d-1. 職員による評価結果の活 用	24 9.6	1 0.4	23 9.2	62 24.8	163 65.2	112 44.8	51 20.4	1 0.4	250 100.0
	d-2. 各部門における評価結果 の利用	28 11.2	0 0.0	28 11.2	54 21.6	167 66.8	111 44.4	56 22.4	1 0.4	250 100.0
	d-3. 全庁的な意思決定におけ る評価結果の利用	44 17.6	3 1.2	41 16.4	54 21.6	151 60.4	87 34.8	64 25.6	1 0.4	250 100.0
e. 総合評価（行政評価の全体的な評価）		58 23.2	2 0.8	56 22.4	37 14.8	150 60.0	113 45.2	37 14.8	5 2.0	250 100.0

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

行政評価制度の仕組みや運用面で問題を抱えたまま運用を継続しても、期待したほどの成果が上がらない可能性が高い。このことから、導入後に一定期間（3、4年程度）を経過した時点で、これまでの制度と運用のあり方について総点検を行い、問題の所在を把握するとともに、適切な対応を行うことが必要。総点検の際には、外部の機関や専門家の支援を得ることも有効である。

②行政評価制度の導入目的を絞り込み、その目的に焦点を当てた制度設計を。

行政評価制度を新たに導入する自治体や既存の制度の見直しを行う自治体においては、行政評価制度の導入目的をできるだけ絞り込む必要がある。多様な導入目的を設定すると、制度設計の焦点が曖昧となり、どの目的に対しても有効性の低い制度となる可能性がある。複数の導入目的を生かしたい場合には、複数の評価制度を導入することも検討すべきである。なお導入目的によっては、従来の事務事業等を対象とする評価だけでなく、部門等の組織を対象と

する評価など新たな評価のあり方を検討することも必要である。

③アウトプット、アウトカム以外の指標も駆使し、多面的な視点から評価の実践を。

評価対象に対して多様な指標を設定し、多面的な視点から評価を実践することが必要である。また、アウトカム指標を重視するあまり、政策的に有用性の低いアウトカム指標を多用する例がみられるが、このような実践方法は評価制度の有効性には寄与しない。評価指標を設定する際には、多面的な視点を確保することと、政策的に有用な指標を設定することが重要である。

④行政評価の質や運用を向上させるための仕組みや手続きの整備を。

評価指標・目標値の質や評価結果の信頼性・妥当性を向上させることは、行政評価制度の有効性を高める上で不可欠の条件である。現状では、これらへの取り組みは十分と

表 17 行政評価制度に対する満足度

<都道府県、市・特別区>

【全 体】		満足できる			どちらとも 言えない	改善が必要			無回答	合 計
		満足 できる		ある程度満足 できる		多少の 改善が 必要		大幅な 改善が 必要		
a. 制度	a-1. 評価制度の仕組み	115 40.4	12 4.2	103 36.1	34 11.9	135 47.4	96 33.7	39 13.7	1 0.4	285 100.0
	a-2. 評価対象の妥当性	135 47.4	23 8.1	112 39.3	41 14.4	107 37.5	83 29.1	24 8.4	2 0.7	285 100.0
b. 評価	b-1. 評価指標の質	61 21.4	3 1.1	58 20.4	49 17.2	173 60.7	138 48.4	35 12.3	2 0.7	285 100.0
	b-2. 目標値の妥当性	49 17.2	1 0.4	48 16.8	73 25.6	158 55.4	127 44.6	31 10.9	5 1.8	285 100.0
	b-3. 使用するデータの妥当性・ 信頼性	113 39.6	8 2.8	105 36.8	91 31.9	78 27.4	65 22.8	13 4.6	3 1.1	285 100.0
	b-4. 評価結果の妥当性・信頼性	95 33.3	4 1.4	91 31.9	87 30.5	100 35.1	80 28.1	20 7.0	3 1.1	285 100.0
	b-5. 職員の評価に関する理解 や能力	45 15.8	2 0.7	43 15.1	76 26.7	161 56.5	125 43.9	36 12.6	3 1.1	285 100.0
c. 運用体制	c-1. 推進部門の能力(体制とノ ウハウ)	74 26.0	8 2.8	66 23.2	64 22.5	146 51.2	113 39.6	33 11.6	1 0.4	285 100.0
	c-2. 庁内の協力体制	81 28.4	7 2.5	74 26.0	59 20.7	143 50.2	102 35.8	41 14.4	2 0.7	285 100.0
	c-3. 評価のチェック体制	65 22.8	6 2.1	59 20.7	65 22.8	154 54.0	102 35.8	52 18.2	1 0.4	285 100.0
d. 結果の利用	d-1. 職員による評価結果の活 用	34 11.9	1 0.4	33 11.6	67 23.5	183 64.2	130 45.6	53 18.6	1 0.4	285 100.0
	d-2. 各部門における評価結果 の利用	39 13.7	0 0.0	39 13.7	59 20.7	186 65.3	128 44.9	58 20.4	1 0.4	285 100.0
	d-3. 全庁的な意思決定におけ る評価結果の利用	55 19.3	4 1.4	51 17.9	61 21.4	168 58.9	103 36.1	65 22.8	1 0.4	285 100.0
e. 総合評価（行政評価の全体的な評価）		72 25.3	2 0.7	70 24.6	43 15.1	165 57.9	126 44.2	39 13.7	5 1.8	285 100.0

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。

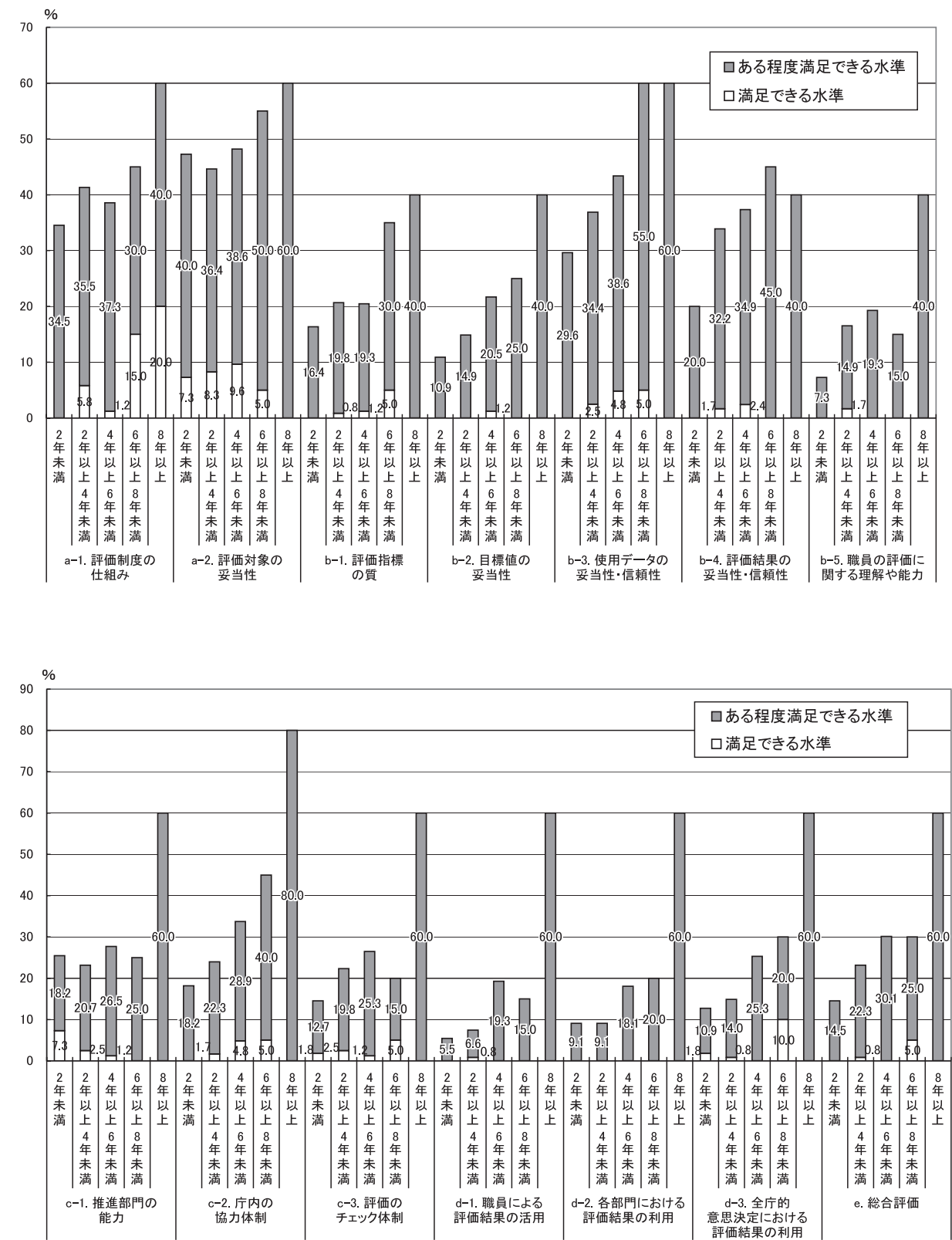


図 5 行政評価制度に対する満足度と制度の運用期間（1）

（「満足できる水準」「ある程度満足できる水準」の回答割合；都道府県、市・特別区）

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみにについて集計。

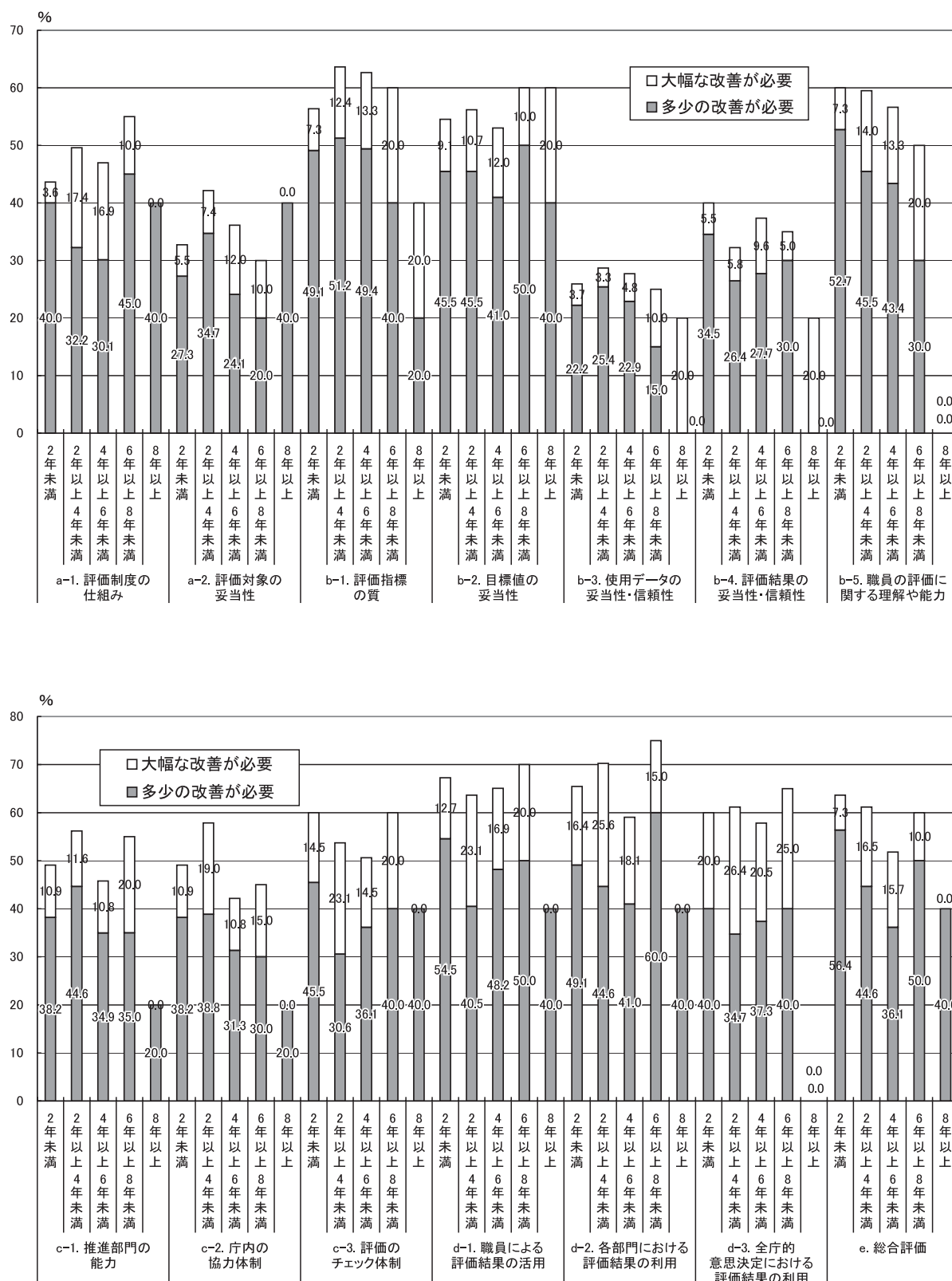


図 6 行政評価制度に対する満足度と制度の運用期間 (2)

(「多少の改善が必要」・「大幅な改善が必要」の回答割合；都道府県、市・特別区)

注：行政評価制度を「導入済み」と回答した自治体のみについて集計。

は言えないことから、各自治体とも評価の質を向上させるための体制を整備・強化していくことが必要である。なおこれらの体制を利用して評価指標や評価結果をチェックするだけでなく、評価制度の問題点の探索や評価結果の有効活用のあり方を検討するなど、評価制度の運用面の向上を目指していくことも重要である。

(本稿は、平成 17 年度静岡文化芸術大学文化政策学部長特別研究費による研究成果の一部をとりまとめたものである)

[注]

- 1) 総務省 (2006)。
- 2) 総務省と三菱総合研究所がそれぞれ自治体に対して行政評価に関する調査を実施している。これらの調査結果は毎年公表されており、自治体における行政評価の現状を把握する貴重な資料となっている。しかし、これらの調査は、行政評価への形式的 (あるいは外形的) 取り組み状況の把握に主眼を置いたものであり、行政評価を実践した結果や成果についての項目は含まれていない。
- 3) 表 9 でみたように、「住民等の行政外の主体に対して行政の活動状況を明らかにする」という導入目的は、都道府県、市・特別区を問わず、大多数の団体が選択している。

参考文献

- 島田晴雄・三菱総研 (1999)『行政評価—スマート・ローカル・ガバメント—』東洋経済新報社
- 総務省 (2006)「地方公共団体における行政評価の取組状況 (平成 18 年 1 月 1 日現在)」
- 田中啓 (2004)「自治体の行政評価—組み込まれた不機能とそれへの対応—」富士通総研経済研究所 Research Paper Public Series No.2
- 田中啓 (2005)「米国における自治体経営とベンチマーキング」『月刊 NIRA 政策研究』、Vol.18、No.7
- 田中啓 (2005)「自治体評価にみる本質的課題とその解決方法に関する考察」日本評価学会・第 6 回全国大会・報告論文
- 三菱総合研究所 (2005)「地方自治体における行政評価への取り組みに関する実態調査 (2005 年調査結果)」

日常ストレス状況での友人への自己開示とソーシャル・サポート（2） —開示に対する友人からのサポートとその影響—

Effect of Disclosing Everyday Stress Experiences and Enacted Social Support from Friends on Mood States: Preliminary Report

福岡 欣治

文化政策学部文化政策学科

Yoshiharu FUKUOKA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

本研究では、大学生の親しい友人との関係における、日常ストレス経験の自己開示と友人のソーシャル・サポートとの関係について検討した。調査 1 では、大学生 148 名を対象に、ストレス状況体験と友人への自己開示が気分状態に及ぼす影響を調べ、加えてストレス体験時に開示しなかった理由についてもたずねた。調査 2 では、大学生 110 名を対象に、ストレス経験と自己開示、およびそれに対する友人からのサポートが気分状態に及ぼす影響を検討した。これら 2 つの調査から、友人に自己開示ができること、さらにはストレス体験に応じた自己開示に対して多くのサポートが得られることは、ネガティブな気分を軽減しポジティブな気分を高めることが示唆された。

キーワード：ソーシャル・サポート、自己開示、ストレス、友人関係、心理的健康

The correlation between self-disclosure of everyday stress experiences to friends and social support from friends was investigated. Two surveys were conducted on university students: Survey 1 (N=148) explored the extent of self-disclosure to friends under stressful situations and its effect on mood states, as well as the reasons for not disclosing stressful experiences. Survey 2 (N=110) investigated the influence of self-disclosure and received social support from friends, following the disclosure on mood states. The results of the surveys suggest that self-disclosure of everyday stress experience to friends and received social support from friends following disclosure increase positive mood and decrease negative mood.

Key words: social support, self-disclosure, stress, friendship, psychological well-being

問題と目的

対人関係と心身の健康との関係を探るものとしてのソーシャル・サポート研究は、1980 年代後半以降になると、単にサポートの受け手としての立場のみならず、より能動的なサポートの送り手としての側面に注目する必要性が指摘され、サポートがやりとりされる関係の互惠性という観点からの研究もおこなわれるようになった（たとえば Antonucci, Fuhrer, & Jackson, 1990; 福岡, 1996, 2003; 周・深田, 1996; Lu, 1997; 谷口・浦, 2003）。このことは、ソーシャル・サポート研究の対象である友人や家族などの間での“互いに助け合う”ことへの注目であるといえる。また、日常的な文脈におけるサポートの入手可能性および実際のサポート授受にも焦点が当てられてきている（たとえば福岡, 2000, 2002a,b, 2004）。

しかしながら、重要なこととして、従来のソーシャル・サポート研究では、実際のサポート授受がおこなわれる前段階として、双方がサポートを必要とする状況にあることに気づく過程については十分に検討されてこなかったように思われる。日常の対人関係の中では、一方が自分のストレス体験について話し、それを受けて他方が何らかのサポート行為をおこなうことは決して珍しいことではない。そしてこれは、従来の臨床社会心理学や健康心理学で部分的に検討されてきたストレス経験の自己開示と関連する過程であり、そしてまた、開示を受けた後のサポート授受の過程であるといえる。

他方、自己開示に関しては以前から精神的健康との関連性が繰り返し指摘されている（たとえば Jourard, 1971）。また、とりわけストレス経験に関する自己開示

の意義についても、近年 Pennebaker らの研究が日本でも紹介され、追試あるいは発展的研究がおこなわれてきている（Pennebaker, 1997; 小口, 1998; 佐藤・坂野, 2000, 2001）。加えて、自己開示に対する受け手の反応がストレス軽減や抑うつに及ぼす影響も検討されている（丸山・今川, 2001, 2002; 森脇・坂本・丹野, 2002）。

ただし、自己開示と精神的健康に関する伝統的な議論は、主として開示行為そのものがもつ効果を問題にしてきた。Pennebaker らの研究でも、開示に伴う個人内の認知的処理に専ら焦点が当てられている。この流れはいわゆる筆記療法（Lepore & Smyth, 2002）でも踏襲されている。他方、開示に対する受け手の反応に着目した研究でも、様々なストレス経験をまとめた形での質問であったり、あるいはストレス経験を考慮しない開示行為一般への受け手の反応を問題にしており、サポート授受のプロセスを含めた動的な検討には至っていない。

そこで福岡（2005）は、この問題に対する取り組みの端緒として、大学生の親しい友人との関係におけるソーシャル・サポートと自己開示の関係に焦点を当てた 3 つの予備的調査をおこなった。調査 1 では開示行為の有無を、調査 2 ではサポートの入手可能性とストレス状況体験およびそれにかかわる開示との関連性を、そして調査 3 ではサポートの入手可能性と開示行為が心理的適応の一指標としての気分状態に及ぼす影響を検討した。その結果、調査 1 では、ストレス体験時には親しい友人に対して自分の気持ちや体験の内容を開示することが多いものの、開示しない場合もあること、状況のストレス度が高いほど自己開示を多くおこなう傾向にあることが示された。調査 2 では、サポートの入手可能性はストレス体験そのものには

影響しない一方で、状況体験時に自己開示をおこなうかどうかを左右することが示された。調査 3 では、とりわけストレス状況を体験した場合に多くの自己開示をおこなうことができている場合、ネガティブな気分が軽減されることが示唆された。これらの結果は、必要ならば友人からサポートが得られる状態にある人は日常的なストレス状況体験にあたって自分の気持ちや体験を開示することが多く、その開示が結果的に心理的な健康状態の維持に寄与することを示唆する。

ただし、福岡（2005）の研究の焦点は、ストレス状況を体験した場合の開示行為とその背景要因にあり、開示後のソーシャル・サポートやその影響を直接扱っているわけではない。

そこで本研究では、福岡（2005）に続くものとして、大学生の親しい友人との関係における自己開示とそれに応じたソーシャル・サポートに焦点を当て、ストレス場面での自己開示とその結果として友人から提供されるサポートが心理的適応の一指標である気分状態に及ぼす影響について、探索的に検討した。なお、大学生の友人関係に限定したのは、大学生が詳細なやりとりに対する回答が得られやすい比較的等質な集団であり検討の端緒としてふさわしいと考えられること、および大学生にとって友人が身近な存在であり、また自己開示の対象として最も選ばれやすいこと（榎本，1997）、親子関係等と異なりサポートのやりとりが義務的ではなく（稲葉，1998）、相手との親密さにもとづいた自発的なものであると考えられることによる。

調査 1

目的

日常のストレス状況体験とそれに伴う親しい友人への自己開示が、気分状態に及ぼす影響について検討する。内容的には福岡（2005）における研究 3 の部分的な追試であり、またストレス状況を体験しても自己開示をおこなわない理由について、新たな質問が付け加えられた。

方法

対象者 大学生 148 名（男 12、女 136；社会人入学等を除く）を対象に調査をおこなった。年齢の範囲は 18～24 歳であり（M=18.6、SD=1.09）、うち自宅通学者が 71.6%であった。

調査内容 ①日常ストレス状況での自己開示と相手の反

応：福岡（2002）と同じく、生活ストレス状況 8 つ（Table 1 を参照）について、最近 1 週間に自分自身が各状況を体験したかどうかを 3 段階（大いにあった、少しあった、全然なかった）でたずねた。加えて、体験があった場合、その出来事やそれに関する自分自身の気持ちについて親しい友だちに話したかどうかを「大いに」「少し」「全然」の 3 段階でたずねた。なお、本調査での新たな補足質問として、全然話さなかった場合はその理由について 4 つの選択肢を設け、あてはまるものを回答させた。

②心理的適応（気分状態）：福岡（2005）の研究 3 と同様、20 項目（ポジティブ・ネガティブ各 10 項目）・3 件法の尺度を用い、最近 1 週間での気分状態をたずねた。前者の項目例は「ゆったりした気持ちだ」「安心感を感じる」「陽気な気分だ」など、後者の項目例は「物事に確信がもてない」「内心腹立たしく思う」「あれこれ心配してしまう」などであった。評価は「1. 全然違う」「2. 少しそうだ」「3. そのとおりだ」の 3 段階であり、この 1 週間での気分をあらわすものとして各項目がどの程度あてはまっているか、を回答させた。集計は尺度別に評価の平均値を算出した。

手続き 心理学関連の複数の科目において授業中に調査票を配布し、協力が自由意思によるものであることを説明のうえ、協力を依頼しその場で回収した。調査は無記名でおこなわれた。なお、筆記用具を謝礼とした。

結果と考察

ストレス体験と自己開示 Table 1 に示すとおり、ストレス状況の体験率は 45.9～75.0%の範囲であった。状況体験時の自己開示の実行率は、57.7～84.8%であった。これらの結果は、福岡（2005）と同様であった。

状況体験が「少しあった」場合と「大いにあった」場合での自己開示の程度を比較したところ、クロス集計にもとづく直接確率計算の結果、体験したストレス度が高いほど自己開示が有意に多くおこなわれていたのは 8 状況のうち 2 状況であった。福岡（2005）では 8 状況中 6 状況でストレス体験度が高いほど自己開示が有意に多くおこなわれていたが、本調査ではストレス体験度と自己開示量の対応関係はやや低かった。例として、福岡（2005）と同じく状況 2「気分的に落ち込んでしまうようなこと」の結果を Table 2 に示す。ただし、ストレス体験が多いほど自己開示が多くおこなわれるという有意な関連性の傾向自体については、福岡（2005）と同様であった。

Table 1 ストレス状況の体験率と自己開示率

No. 日常ストレス状況の項目内容	体験率	開示率
1) どうしたらいいかと迷うようなことが…	68.9	77.5
2) 気分的に落ち込んでしまうようなことが…	75.0	57.7
3) いらいらしたり腹立たしくなるようなことが…	66.2	65.3
4) 困ってしまうようなことが…	62.2	84.8 [#]
5) 頭を悩ませてしまうようなことが…	67.6	72.0
6) 不安になってしまうようなことが…	68.9	66.7
7) 何かを決めなくてはいけないようなことが…	45.9	70.6 [#]
8) 気晴らしに何かしたくなるようなことが…	69.6	67.0

[#] ストレス度の高いほど開示量が多かったことを示す。

自己開示をしなかった理由 自己開示しなかった理由については、ストレス度が低い場合には「話す理由がなかった」が多いのに対して、ストレス度が高い場合には「話すのは悪いと思った」も一部ながら挙げられる傾向にあった。例として、状況 6「不安になってしまうようなこと」における結果を Table 3 に示す。なお、全体としての関連性が有意であったのは、8 状況中 4 状況であった。

心理的適応（気分状態）との関連 まず、ストレス状況体験はネガティブな気分と強い正の相関があり、またポジティブな気分と負の相関があった。これに対し、単純加算による自己開示度はポジティブ気分とは相関がなく ($r=.04$)、ネガティブ気分と正の相関があった ($r=.19$, $p<.05$)。しかし、ストレス状況あたりの自己開示（体験したストレス状況で除した値）はポジティブ気分と正 ($r=.29$, $p<.001$)、ネガティブ気分と負 ($r=-.27$, $p<.01$) の有意な相関があった (Table 4)。

これらの結果は、ストレス状況体験は気分状態を悪化させるが、ストレス状況を体験していた場合でも、友人に対してその体験やそのときの自分の気持ちを伝えることができている。なお、福岡 (2005) ではストレス体験量と自己開示はポジティブな気分との有意な関連がなかったが、本調査では有意な相関が認められた。

調査 2

目的

日常のストレス状況体験に伴う親しい友人への自己開示

に関して調査 1 の結果を再確認するとともに、自己開示に対する友人のサポートと気分状態との関連性について検討することを目的とした。

方法

対象者 大学生 110 名 (男 10、女 100；社会人入学等を除く) の協力を得て調査を実施した。年齢の範囲は 18～24 歳 ($M=18.5$, $SD=0.97$) であり、このうち自宅通学者が 78.2%であった。

調査内容 ①日常ストレス状況での自己開示と相手の反応：8 つの日常ストレス状況の体験と自己開示については調査 1 と同様とした。さらに自己開示があった場合に、福岡 (2002a,b, 2004) と同様の「ストレス状況－サポート」の組み合わせにより、友人からサポートを受けた程度を、「大いに」「少しは」「あまり（または全然）」の 3 段階でたずねた。状況とサポートの組み合わせについては、Table 5 で示すとおりである。

②心理的適応(気分状態)：調査 1 と同内容で測定した。

手続き 調査 1 と同様とした。すなわち、複数の心理学関連科目において授業中に調査票を配布し、協力が自由意思によるものであることを説明のうえ、協力を依頼しその場で回収した。調査は無記名とし、筆記用具を謝礼とした。

結果と考察

ストレス体験と自己開示 ストレス状況の体験率は 47.3～65.5%、状況体験時の自己開示の実行率は、59.3～73.1%の範囲であった。8 状況のうち 4 状況では、体験したストレス度が高いほど自己開示が有意に多

Table 2 ストレス体験の程度と自己開示（状況 2 の場合）

ストレス状況体験	状況体験時の自己開示		
	全然	少し	大いに
少しあった	34	21	14
大いにあった	13	18	11

単位：人 直接確率計算 $p=.162$, n.s.

Table 3 開示しなかった理由（例：状況 6「不安になってしまうようなこと」の場合）

ストレス体験	N	話す必要がなかった	話すタイミングがなかった	話すのは悪いと思った	その他	総計 (%)
少しあった	19	78.9	21.1	0.0	0.0	100
大いにあった	15	26.7	26.7	26.7	20.0	100

※直接確率計算： $p<.001$

Table 4 ストレス状況体験、自己開示と心理的適応との相関係数

指 標	心理的適応	
	ポジティブ気分	ネガティブ気分
ストレス体験量（合計）	− 0.24 **	0.41 ***
自己開示量（合計）	0.04	0.19 *
自己開示量（平均） [#]	0.24 **	− 0.19 **

*** $p<.001$ ** $p<.01$ * $p<.05$ + $p<.10$

[#]ストレス体験で除した値

くおこなわれていた。状況体験率や自己開示の実行率はおおむね福岡（2005）および本稿の調査 1 と同様であった。ストレス度と自己開示量の関係は、これら 2 つの先行研究のちょうど中間的な傾向であった。

自己開示に対するサポート 自己開示が多いほどすべての状況で友人のサポートは有意に多く、「大いに話した」ときにはほとんどの場合、サポートも「大いに」おこなわれていた。「少し話した」場合のサポートの程度にはばらつきがあった。例として、状況 2「気分的に落ち込んでいるとき、元気づけてくれた」における結果を Table 6 に示す。

心理的適応（気分状態）との関連 ストレス状況体験はネガティブな気分と強い正の相関があり、またポジティブな気分と負の相関があった。これに対し、状況あたりの自己開示とサポートはともにポジティブ気分と正（ $r=.22 \sim .23$, $p<.05$ ）、ネガティブ気分と負（ $r=-.26 \sim -.28$, $p<.05 \sim .01$ ）の相関があった。これらの結果は、自己開示に関しては前述の調査 1 とほぼ同様であり、また友人からのサポートについても気分状態と同様の関連性をもつことが示された。

さらに、ストレス状況あたりの開示度でサポートを除いた値〔ストレス度に応じた開示へのサポート〕は、ポジ

ティブ気分と正（ $r=.40$, $p<.001$ ）、ネガティブ気分と負（ $r=-.49$, $p<.001$ ）の、より強い相関があった。このことは、開示に応じて友人からサポートが得られることによって、気分状態が改善されることを示唆する。

以上の結果は、Table 7 に要約されている。

総括と今後の課題

本研究の目的は、ソーシャル・サポート研究における、実際のサポート授受がおこなわれる前段階としてのストレス状況の体験をふまえて、その体験にかかわる自己開示とそれに応じた友人のサポート、および気分状態へのそれらの影響について検討することであった。特に、福岡（2005）ですでに友人からのサポートの入手可能性を扱っていることから、本研究では実際に友人から受けたサポート（実行されたサポート）と気分状態に対するその影響に主として注目した。

調査 1 では、日常のストレス状況体験とそれに伴う親しい友人への自己開示が、気分状態に及ぼす影響について、追試的な検討をおこなった。加えて、ストレス状況を経験しながら開示が抑制される理由についても探索的に検討した。その結果、日常ストレス状況の体験は気分状態に

Table 5 ストレス状況と開示後の友人サポートの組み合わせ

No. ストレス状況	友人サポート
1) どうしたらいいかと迷うようなことが…	友だちなりの考えを言ってくれた
2) 気分的に落ち込んでしまうようなことが…	私を元気づけてくれた
3) いらいらしたり腹立たしくなるようなことが…	私の愚痴を聞いてくれた
4) 困ってしまうようなことが…	相談にのってくれた
5) 頭を悩ませてしまうようなことが…	冗談を言ったりして、私の気をまぎれさせてくれた
6) 不安になってしまうようなことが…	私を励ましてくれた
7) 何かを決めなくてはいけないようなことが…	私にアドバイスしてくれた
8) 気晴らしに何かしたくなるようなことが…	一緒に何かしてくれた

Table 6 開示後の友人サポート（状況 2「…落ち込んでしまう…元気づけてくれた」の場合）

自己開示	N	友人サポート			総計 (%)
		大いに	少しは	全然	
少し話した	23	0	56.5	43.5	100
大いに話した	24	4.2	4.2	91.7	100

※直接確率計算： $p<.001$

Table 7 ストレス状況体験、自己開示、開示度あたりのサポートと心理的適応との相関関係

指 標	心理的適応	
	ポジティブ気分	ネガティブ気分
ストレス体験量（合計）	-0.24 **	0.41 ***
自己開示量（合計）	0.04	0.19 *
自己開示量（平均）#	0.24 **	-0.19 **
友人サポート（合計）	-0.20 *	0.37 **
友人サポート（平均）	0.22 *	-0.20 +
自己開示あたりの友人サポート##	0.40 ***	-0.49 ***

*** $p<.001$ ** $p<.01$ * $p<.05$ + $P<.10$

ストレス体験で除した値

ストレス体験あたりの自己開示で除した値

悪影響を及ぼすが、友人に自己開示ができることは、気分状態の改善につながることを示唆された。ただし、ストレス体験に応じて直線的に開示度が高まるわけでは必ずしもなく、また、相手との関係性を考慮した形での開示への抵抗感がみられることも示唆された。

調査 2 では、ストレス状況体験に関する自己開示の後、友人からサポートが得られた経験とその影響について検討した。自己開示に関する調査 1 の結果を再確認するとともに、ストレス体験後の友人からのサポート、さらには、ストレス体験に応じた自己開示に対して多くのサポートが得られることが、ネガティブな気分を軽減しポジティブな気分を高めることと結びついていた。

本研究の結果は総じて、「ストレス体験—友人への自己開示—友人からのサポート—気分状態」という一連の影響関係が存在することを示唆している。ただし、本研究は横断的な回顧報告であり、手法として因果関係を確認し得るものにはなっていない。また、ストレス体験がそのまま自己開示やサポートと直結するわけではないばかりか、これらの関連性の度合いについて、必ずしも先行研究と一貫した結果が得られているわけでない。他方、仮に自らの体験について開示しなくても友人がストレス状況に気づいてサポートを提供してくれる場合もあり得る。対象者が女子学生に偏っていることも含めて、今後さらに検討する必要がある。

引用文献

- Antonucci, T.C., Fuhrer, R., & Jackson, J.S. (1990). Social support and reciprocity: A cross-ethnic and cross-national perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*, 7, 519-530.
- 遠藤公久 (1995) 自己開示における抵抗感の構造 カウンセリング研究, 28, 47-57
- 榎本博明 (1997) 自己開示の心理学的研究 北大路書房
- 福岡欣治 (1996) 友人関係におけるソーシャル・サポートの入手と提供—認知レベルと実行レベルの両面からみた互恵性とその男女差について— 対人行動学研究, 15, 1-11.
- 福岡欣治 (2000) 日常ストレス状況における友人との支持的な相互作用が気分状態に及ぼす効果 静岡県立大学短期大学部研究紀要, 14-3, 7-1-7-19.
- 福岡欣治 (2002a) 日常ストレス状況での友人との支持的相互作用と気分状態 (2) 日本心理学会第 66 回大会発表論文集, 871.
- 福岡欣治 (2002b) 友人のストレス状況に対するサポート提供と気分状態 日本グループ・ダイナミクス学会第 50 回大会発表論文集, 210-211.
- 福岡欣治 (2003) ソーシャル・サポートの互恵性に関する考察—認知レベルと実行レベルの区別に焦点を当てて— 行動科学, 42 (2), 103-108.
- 福岡欣治 (2004) 日常ストレス状況での友人との支持的相互作用と気分状態 (3) — 1 日単位の連続測定による探索的検討— 日本心理学会第 68 回大会発表論文集, 177.
- 福岡欣治 (2005) 日常ストレス経験の友人への自己開示とソーシャル・サポートが気分状態に及ぼす効果—予備的検討— 静岡文化芸術大学研究紀要, 6, 43-48.
- 稲葉昭英 (1998) ソーシャル・サポートの理論モデル 松井 豊・浦光博 (編) 対人行動学研究シリーズ 7 人を支える心の科学 誠信書房 pp.151-175.
- 周 玉慧・深田博己 (1996). ソーシャル・サポートの互恵性が青年の心身の健康に及ぼす影響 心理学研究, 67, 33-41.
- Jourard, S.M. (1971) *The temperament self*. Rev. ed. New York: Van Nostrand Reinhold. (岡堂哲雄訳 透明なる自己 誠信書房)
- 片山美由紀 (1996) 否定的内容の自己開示への抵抗感と自尊感情の関連 心理学研究, 67, 351-358.

- Lepore, S.J. & Smyth, J.M. (Eds.) (2002). *The writing cure: how expressive writing promotes health and emotional well-being*. Washington, D.C.: American Psychological Association. (余語真夫・佐藤健二・河野和明・大平英樹・湯川進太郎 (監訳) 2004 筆記療法: ト라우マやストレスの筆記による心身健康の増進 北大路書房)
- Lu, L. (1997). Social support, reciprocity, and well-being. *Journal of Social Psychology*, 137, 618-628.
- 丸山利弥・今川民雄 (2001) 対人関係の悩みについての自己開示がストレス低減に及ぼす影響 対人社会心理学研究, 1, 107-118.
- 丸山利弥・今川民雄 (2002) 自己開示によるストレス反応低減効果の検討 対人社会心理学研究, 2, 83-91.
- 森脇愛子・坂本真士・丹野義彦 (2002) 大学生における自己開示の適切性、聞き手の反応の受容性が開示者の抑うつ反応に及ぼす影響—モデルの縦断的検討— カウンセリング研究, 35, 229-236.
- Pennebaker, J.W. (1997). *Opening up: The healing power of expressing emotions*. New York: Guilford. (余語真夫監訳 オープニングアップ: 秘密の告白と心身の健康 北大路書房)
- 佐藤健二・坂野雄二 (2000) 外傷体験の開示と外傷体験による苦痛の変化の関連 カウンセリング研究, 33, 189-195.
- 佐藤健二・坂野雄二 (2001) 外傷体験の開示と外傷体験による苦痛の変化および身体徴候の関連 カウンセリング研究, 34, 1-8.
- 谷口弘一・浦 光博 (2003) 児童・生徒のサポートの互恵性と精神的健康との関連に関する縦断的研究. 心理学研究, 74, 51-56.

註

本稿は、日本応用心理学会第 72 回大会 (2005 年 9 月) においてポスター発表した内容に加筆したものである。なお、本研究の遂行にあたり、平成 15-17 年度科学研究費補助金 (若手研究 B (課題番号 15730285)) による補助を受けた。

Democracy in Orchestras (1) — Musician Involvement in U.S., British and Japanese Professional Orchestras —

オーケストラにおける民主制 (1)

中尾 知彦

文化政策学部芸術文化学科

Tomohiko NAKAO

Department of Art Management, Faculty of Cultural Policy and Management

Employee involvement in professional orchestras is more common than that in for-profit organizations. The advantages of musician involvement in governance and management have often been discussed, but little is examined into the disadvantages. In this study, decision-making processes and organizational structures in U.S., British, and Japanese professional orchestras will be analyzed, and the methods and extent of musician involvement will also be examined. It will be indicated, in this study, that different organizational structures, such as a self-governing orchestra and contract orchestra, have different levels of musician involvement and that orchestras in respective countries have respective levels of the involvement. It will be also found that musician involvement clearly has both advantages and disadvantages and that some are characteristic of professional orchestras. Musician involvement has positive effects on improving efficiency and effectiveness of orchestras in some cases, but it may impair them in other cases. In this study, the importance of understanding these two kinds of aspects objectively will be thus revealed.

現代の組織行動論によれば、専制的なトップダウンの組織では経営効率を最大限に発揮することは出来ないとされる。オーケストラにおいては、被雇用者（楽員）の運営参画は営利組織に比べ格段に多い。楽員の運営参画についての研究は多数存在するが、多くは運営参画の利点のみを強調している感があり、客観性を欠いているように思われる。未だ研究が十分でない非営利芸術団体における組織行動を解明することを目的とし、本研究では日英米のオーケストラを対象に調査・分析を行った。調査の結果、自主運営オーケストラ、労働契約関係があるオーケストラなど組織の種類によって、また国によって楽員の運営参画のレベルは異なることが確認されると同時に、楽員の運営参画に関しては功罪両面があり、オーケストラという団体に特徴的な組織行動があることも見出された。

I. Introduction

In contemporary organizational theory, employee involvement in the decision-making process is considered to have positive effects. In the corporate world, it is often said that employee involvement and empowerment can improve the efficiency and effectiveness of organizations, while autocratic decision-making processes are not generally encouraged.

When we look at the professional orchestra world, the involvement of employees (e.g. the musicians) in governance or management is more common than what typically occurs in the corporate world. Although some practitioners point out that it has disadvantages, most studies regard such involvement, in general, as positive. Some may be hesitant to talk about the disadvantages, considering the bad labor-management relations within their orchestras. Some are looking at only advantages and overlooking the disadvantages. Others may start from a more subjective premise. Most case studies tend to focus strictly upon success stories. In truth, these disadvantageous aspects have not been fully discussed.

This is a comparative study of organizational structures and decision-making processes in U.S., British and Japanese professional orchestras. The purpose of this study is to examine the organizational structures of professional orchestras in each country, and to discuss the degree of musician involvement in governance and management. Governance is the concept concerning a board, while management is the concept concerning an administration. It is

necessary to distinguish the advantages from the disadvantages of musician involvement in order to investigate from an objective perspective.

In this article, our attention is focused upon the state of affairs in the three countries mentioned so far, but the result shown in this study can have the possibility of being generalized and expanded to that in other countries as well.

This article consists of seven sections. The first comes the introduction. We will give, in the second section, an overview of professional orchestras in the three countries specified above, and will attempt a classification of orchestras in the third section. The different types of orchestras have different ways of decision-making processes. The fourth section concerns the analysis of the decision-making processes and the organizational structure of professional orchestras in each country. The organizational structure is also closely related to the decision-making processes within organizations, and also the extent of musician involvement. The first, second, third and fourth sections are discussed in this issue.

The fifth section deals with how musicians are involved in governance or management of the orchestras. The sixth section lists and analyzes the advantages and disadvantages of musician involvement, and examines how it improves or impairs the efficiency and effectiveness of the organizations. The interim conclusion will be drawn, in the final section, based on the facts and findings to be made in this study. The fifth, sixth and seventh sections will be treated in the next issue.

1.1 Methods of the Survey

The available information from non-profit organizations in the three countries is somewhat limited. Occasionally difficulties arise in researching non-profit organizations in these countries, because not all information such as financial statements and internal documents is disclosed in some orchestras. Particularly financial statements remain difficult to access, although it is illegal to hide them from the public. I used the following methods for this study in order to get as much information as possible.

1) Questionnaire

The questionnaires were used to collect information. They were distributed to 66 U.S., British and Japanese orchestras during the time between November 2004 and February 2005, and the return rate was 19.7 percent.

2) Interview (email or in-person)

Interviews were also conducted to collect information. Interviews were carried out in situations where it was difficult to receive the answers from the questionnaire, or further information was needed after receiving the questionnaire. Also, I added the information that I received through in-person interviews conducted since 1997, in order to strengthen the argument. By using interviews, the high rate of responses is possible, but one of the drawbacks is its

inconsistent quality. The choice of words or intonation may sometimes influence the responses given.

3) Existing Studies and Information (Review of the Literature)

Existing books, thesis, dissertations, articles, journals and websites were also studied.

4) Observation

To supplement the methods above, my own observations on U.S., British and Japanese orchestras from 1992 through 2005 were utilized. I have had experience of working for Japanese orchestras, and visiting British and U.S. orchestras during the periods above mentioned.

We are not concerned here with professional orchestras without a fixed number of employed musician members. Pops orchestras and orchestras owned by opera or ballet companies are also excluded because pops orchestras are in a different music genre, and opera and ballet orchestras have quite different organizational structures.

The names of informants and organizations are not always shown due to reasons of ethic or assurances of confidentiality. The research is currently ongoing. This article will show readers the preliminary findings and a brief overview.

Table 1 ICSOM Member Orchestras (As of July 2002)

Alabama Symphony Orchestra	Metropolitan Opera Orchestra
Atlanta Symphony Orchestra	Milwaukee Symphony Orchestra
Baltimore Symphony Orchestra	Minnesota Orchestra
Boston Symphony Orchestra	Nashville Symphony Orchestra
Buffalo Philharmonic Orchestra	National Symphony Orchestra
Charlotte Symphony Orchestra	New Jersey Symphony Orchestra
Chicago Lyric Opera Orchestra	New York City Ballet Orchestra
Chicago Symphony Orchestra	New York City Opera Orchestra
Cincinnati Symphony Orchestra	New York Philharmonic
Cleveland Orchestra	North Carolina Symphony
Columbus Symphony Orchestra	Oregon Symphony Orchestra
Colorado Symphony Orchestra	Philadelphia Orchestra
Dallas Symphony Orchestra	Phoenix Symphony Orchestra
Detroit Symphony Orchestra	Pittsburgh Symphony Orchestra
Florida Orchestra	Rochester Philharmonic Orchestra
Florida Philharmonic Orchestra	Saint Louis Symphony Orchestra
Fort Worth Symphony Orchestra	Saint Paul Chamber Orchestra
Grant Park Symphony Orchestra	San Antonio Symphony
Honolulu Symphony Orchestra	San Diego Symphony Orchestra
Houston Symphony Orchestra	San Francisco Ballet Orchestra
Indianapolis Symphony Orchestra	San Francisco Opera Orchestra
Jacksonville Symphony Orchestra	San Francisco Symphony Orchestra
Kansas City Symphony	Syracuse Symphony Orchestra
Kennedy Center Orchestra	Utah Symphony Orchestra
Los Angeles Philharmonic	Virginia Symphony Orchestra
Louisville Orchestra	

II. Overview and Categorization of Professional Orchestras in U.S.A., U.K. and Japan

2.1 U.S.A.

According to the American Symphony Orchestra Leagues (ASOL), there were around 1,800 orchestras in the U.S.A. in 2005. There are over 900 members of ASOL. ASOL does not distinguish between professional and amateur orchestras. Approximately 44 orchestras offer contracts for performances 40 weeks or more per year. Out of 44, approximately 18 of these provide 52 week contracts. The leading orchestras in the U.S.A. offer typically these contracts.¹

The number of orchestras in the International Conference of Symphony and Opera Musicians (ICSOM), which are largely full-time orchestras with at least 60 members, was 51 in 2002.² (Table1)

2.2 U.K.

According to the website of the Association of British Orchestras (ABO), the number of membership orchestras is 59 in 2004.³ Only professional orchestras can join ABO, although it is difficult to define "professional orchestras". To become a member of ABO, it is necessary for British professional orchestras to exist for not less than two years in the U.K., and to provide no fewer than 24 public performances.⁴ The qualification does not refer to measures such as the number of musicians and annual budget. (Table 2)

2.3 Japan

In Japan, the number of members of the Association of Japanese Symphony Orchestras (AJSO) is 23 in 2005. The bylaws of AJSO stipulates five qualifications to become a member, including those of: (1) being non-profit organizations such as *zaidan-houjin* (non-profit organization incorporated by endowment), *syadan-houjin* (non-profit organization incorporated by members)⁵ and *NPO houjin*^{6,7}; (2) employing at least two musicians for each wind instrument section and paying a fixed monthly salary (instead of per service); (3) having a subscribers system and perform more than five subscription concerts per year; (4) employing administrative staff members; and (5) being recommended and approved by other members when applying for membership. Actually, all members are professional, and most in the Japanese music industry regard member orchestras of AJSO as full-time professional orchestras with a fixed roster of performers.

Other than AJSO member orchestras, some non-AJSO member professional orchestras exist, such as the New Philharmonic Orchestra Chiba and the Kyoto Philharmonic Chamber Orchestra. There are also several orchestras that consist of musicians employed on a pay-per service basis, such as the Saito Kinen Orchestra, the Kioi Simfionietta Tokyo and the Mito Chamber Orchestra, among others. The Tokyo New City Orchestra and the Tokyo New Philharmonic Orchestra are members of the Japan Association of Classical Music Presenters, which is the non-profit organization (*shadan-houjin*) incorporated by for-profit management

companies and agents. The Royal Metropolitan Orchestra (the Royal Chamber Orchestra) is a supporting member of the Japan Association of Classical Music Presenters. There are also some period ensembles such as the Bach Collegium Japan and the Telemann Institute Japan. We are not concerned here with such period ensembles. (Table 3)

III. Categorization of Professional Orchestras in U.S.A., U.K. and Japan

3.0 Existing Categorizations of Orchestras

Before we examine organizational structures and musician involvement, it would be useful to discuss the various categorizations of orchestras. The categorizations are closely related to these issues.

3.1 Categorization by the Number of Musicians

We will begin by considering four categories for performance: chamber music, chamber orchestra, symphony orchestra and string orchestra. For example, when we listen to a quartet, quintet, sextet, septet or octet, we normally regard them as chamber music or ensemble. When listening to the performance of Haydn's Symphony No. 94 in D major "Surprise" with 8 first violins, 6 second violins, 4 violas, 4 cellos, 3 double basses, 2 flutes, 2 oboes, 2 bassoons, 2 horns, 2 trumpets, timpani and a conductor, some people may consider it to be chamber orchestra. However, it is difficult to determine the category, when we consider other performances, such as Mozart's Eine Kline Nachtmusic with 5 first violins, 4 second violins, 3 violas, 2 cellos, 1 double bass and no conductor. There is no clear distinction between chamber music and a chamber orchestra. Similarly, we easily recognize that Mahler's symphonic performance is played by a symphony orchestra, but the distinctions between chamber orchestras and symphony orchestras are sometimes blurred.⁸ The term string orchestra is another method of categorization and refers to an orchestra with only string players.

The categorization of orchestras by the number of musicians is not our major concern here. It is important to notice that symphony orchestras generally need a conductor, but chamber orchestras have no conductor in some cases. Whether or not an orchestra has a conductor greatly affects the decision-making processes in orchestras. It is also important to understand that the greater the number of musicians becomes, the more complicated the decision-making processes could be since it becomes more difficult to obtain a consensus among all decision makers.

3.2 Categorization by Legal Status

U.S. orchestras have the legal status of a non-profit organization under Section 501(c)(3) of the Internal Revenue Code.

Most British professional orchestras, except for BBC orchestras, have the legal status of a company limited by guarantee, and are registered as a charity.

Japanese law structures about legal forms of orchestras are the most complicated. As mentioned in the preceding section, most Japanese professional orchestras of AJSO are incorporated as *zaidan-houjin* (non-profit organization incorporated by endowment). Three orchestras have the legal status of *shadan-houjin* (non-profit organization incorporated by members). One orchestra (the Kyoto City Symphony Orchestra) is directly operated by the city government. Only one orchestra has the legal status of *NPO houjin* (in the narrow sense) as of 2004. Three orchestras do not have any legally recognized status.

Concerning non-member orchestras of AJSO, some orchestras, in general, have the non-profit legal status (like *zaidan-houjin*, *syadan-houjin* and *NPO houjin*), and others operate without any legal status. The Kyoto Philharmonic Chamber Orchestra used to operate as a for-profit organization (*yuugen-gaisya*, i.e. a limited liability company), because it was difficult to get the legal status of non-profit organizations.

Zaidan-houjin and *shadan-houjin* are stipulated by chapter 2 of volume 1 of the civil law (*min-pou*), which was enacted in 1896. Since the new NPO law was enacted in 1998, some orchestras (like the Kansai Philharmonic Orchestra and the Kyoto Philharmonic Chamber Orchestra) newly acquired, or changed to, the legal status as an *NPO houjin*, because it is relatively easy to obtain the legal status of *NPO houjin*.

3.3 Categorization by Budget Size

British and Japanese orchestras do not use this method in categorizing orchestras. In the past, ASOL classified U.S. orchestras by budgets size, and gave the names to each rank: 'major' for budget of over \$3.4 million; 'regional' for \$950,000 to \$3.4 million; 'metropolitan' for \$265,000 to \$950,000; and 'urban' for \$125,000 to \$265,000.⁹ Recently, the classification was not abolished for a couple of reasons, but a new method for classification by budgets began to be used. Except for college, post-graduate/training and youth orchestras, all orchestras are classified into eight groups: 'group 1' for budget of more than \$13,800,000; 'group 2' for between \$5,200,000 and \$13,800,000; 'group 3' for between \$2,600,000 and \$5,200,000; 'group 4' for between \$1,700,000 and 2,600,000; 'group 5' for between \$870,000 and \$1,700,000; 'group 6' for between \$450,000 and \$870,000; 'group 7' for between \$124,000 and \$450,000; and 'group 8' for less than \$124,000.¹⁰ The amount for each category is subject to change.

3.4 Classification of British Orchestras by ABO

ABO classifies member orchestras into eight groups: (1) (regional) contract orchestras; (2) freelance orchestras with fixed members (including four self-governing orchestras in London); (3) orchestras owned by opera and theater companies; (4) BBC orchestras; (5) local freelance orchestras; (6) chamber orchestras; (7) period ensembles; and (8) contemporary ensembles.¹¹ If self-governing orchestras in Lon-

don are classified as another category, the kinds of classification become nine.

This method of classification is practical rather than theoretical, because different kinds of categorizations, such as kinds of contract, employers, governing structure, funding, the number of musicians and type music played are all components of this system. (Table 2)

3.5 Classification of Japanese Orchestras by AJSO

AJSO classifies member orchestras into two groups: orchestras in the greater Tokyo area and regional orchestras. This is a classification based upon regions. The greater Tokyo area has nine professional orchestras (excluding non-member orchestras of AJSO)¹² and is a very competitive market for orchestras. This classification is practical and reasonable, because orchestras in the greater Tokyo area and in other regions have the separate problems respectively. (Table 3)

3.6 Classification of Japanese Orchestras by the Musicians' Union of Japan (MUJ)

MUJ classifies Japanese orchestras into three groups: (1) a sponsored orchestra (i.e. an orchestra that has a parent organization and receives almost full financial supports from it); (2) *jichitai-kanren orchestra* (i.e. an orchestra sponsored by the local governments); and (3) *jisyu-unei orchestra* (i.e. an independent orchestra). This is also not a strict classification system but rather practical, because it is focused on the amount of support that the orchestras receive.

The first category, a sponsored orchestra, includes six orchestras. The NHK Symphony Orchestra and the Yomiuri Nippon Symphony Orchestra are subsidiaries of the public broadcasting organization (NHK) and a newspaper company respectively, and receive large amount of support from parent companies. In addition, the parent companies send their employees to the orchestras in order to control the operations. The Kyoto Symphony Orchestra is the only one orchestra in Japan that is operated by the city government, and is fully sponsored by the government. The Tokyo Metropolitan Symphony Orchestra and the Century Orchestra Osaka have the legal status of *zaidan-houjin* and are subsidized by the prefectural governments.¹³ The Tokyo Metropolitan Symphony Orchestra and the Century Orchestra Osaka should be classified as "orchestras sponsored by local governments". The difference from other orchestras sponsored by the governments is the amount of support from the governments.¹⁴ Civil servants from the governments are sent to these three orchestras. Information on the Takarazuka Review Orchestra was not available.

The second category includes the 11 orchestras sponsored by the local governments. In these orchestras, sending civil servants from the local governments to the orchestras is common. Some orchestras, like the Sendai Philharmonic Orchestra, are sent employees from sponsoring corporations.

The term "*jisyu-unei orchestra*," used in the third category,

actually has two meanings in Japanese: an orchestra that has no parent organization and a self-governing orchestra, which is governed by musicians.¹⁵ Some people, including administrative staff and professional musicians, were confused due to the dichotomous meanings of the term. While it is true that orchestras in the third category have no parent organization, not all are self-governing orchestras in the true sense. MUJ uses the term to indicate that these orchestras have no parent organization, and receive smaller contributed incomes than orchestras in categories 1 and 2. (Table 3)

IV. Analysis of Decision-Making Processes and Organizational Structures of Professional Orchestras

Next, I address some fundamental questions concerning decision making and organizations in professional orchestras before I describe the musician involvement in detail.

4.1 Two Goals in Professional Orchestras

Normally, it may be said that professional orchestras have two categories of goals: (1) artistic goals and (2) administrative (financial) goals. In the arts organizations, artistic goals are often regarded as more important than administrative goals, and some tend to pursue only the former. However, when administrative goals are ignored or made secondary, financial problems will almost certainly result in: insolvency or bankruptcy, in the worst case scenario. It is necessary to pursue both goals at the same time. The mission statements of some U.S. non-profit arts organizations suggest the importance of both goals.

Example of the Cincinnati Symphony Orchestra

The mission of the Cincinnati Symphony Orchestra is to:

- present the highest quality performances of great music, bringing national and international distinction to the orchestra and the community;
- delight and educate diverse audiences of all ages, and enhance the cultural vitality and quality of life in the region;

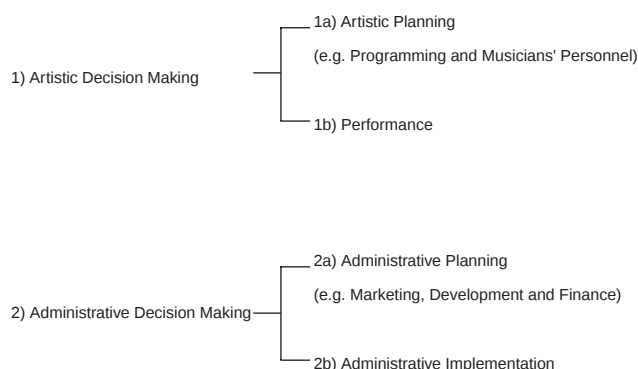


Figure 1 Types of Decision Making in Orchestras

· *operate in a financially sound manner* (Italics mine).¹⁶

Example of the Pittsburgh Symphony Orchestra

It is our mission to provide musical experiences at the highest level of expression to enrich the community and satisfy the needs and preferences of our audiences.

We will achieve this mission by working together to support an internationally recognized Orchestra, and *by ensuring a viable long-term financial future* (Italics mine), a fulfilling environment for our orchestra, staff, volunteers, and board, and the unsurpassed satisfaction of our customers.¹⁷

It goes without saying that pursuing administrative goals only is similarly foolish, as it will spoil the artistic excellence.

4.2 Decision Making in Professional Orchestras

Likewise, there are two kinds of decision making in professional orchestras: (1) artistic decision making and (2) administrative decision making. Furthermore, it is important to notice that artistic and administrative decision making consist of two more kinds of decision making respectively. (Figure 1)

Normally, the managing director (he/she is called the executive director, president, CEO or managing director in U.S. orchestras, and the chief executive or managing director in British orchestras) is in charge of administrative decision making (2a and 2b). The music director (or principal conductor) is in charge of artistic planning (1a), and the music director (or principal conductor) or guest conductors have responsibilities for performances (1b). The music director normally conducts a large portion of the concerts for the orchestra. He/she cannot take a baton at all concerts, however. Therefore, some guest conductors are invited and they assume a degree of artistic leadership for several concerts (seeking artistic excellence). It is true that the concertmaster and principal players are also responsible for the performance, but the conductor who holds a baton at the concert has final responsibility and authority.

As mentioned in section 3.1, some chamber orchestras do not have a conductor.

When we think about the periodic orders that these decisions happen, it is clear that performance and administrative implementation follow artistic and administrative planning. In my opinion, most management theories are applicable to non-profit management. It is possible to apply these processes to famous PDCA cycle that William Edwards Deming recommended for continuous feedbacks in 1950s. (Figure 2)

The point I must clarify here is that artistic goals and administrative goals (artistic decision making and administrative decision making) closely affect each other, and it is

not easy to separate them.¹⁸ For example, if a poor artistic decision is made, attendance may decrease, and the ticket income of the organization may likewise decrease as a result. If the budget is increased for artistic excellence, the bottom line may decrease in terms of finance. On the other hand, if the budget is cut for financial reasons, the quality of music may decrease. If the budget used for artistic excellence is reduced, the selections of programming are limited and excellent musicians may leave the orchestra due to a reduced salary.

In the case of for-profit organizations, top management (e.g. CEO) has all the authority for decision making: for them, there is only one goal, making profits. (They need to consider, however, social responsibilities.) The point here is that at least two people have authority in most arts organizations. This scenario sometimes causes conflicts.¹⁹

4.3 Autocracy and Democracy in Arts Organizations

The two extremes in organizational theory are mechanistic (often defined as bureaucratic) and organic organizations.²⁰ Mechanistic organizations are systematic, and have a complex and lengthy rules and regulations (in order to maintain egalitarianism and justification, and eliminate exceptions) to norms. One of the drawbacks is the inefficiency and inflexibility of decision-making processes. On the other hand, organic organizations are flexible, while they are sometimes inconsistent in decision making and operations. Large organizations tend to be mechanistic

whereas small organizations tend to be organic.

It is essential to consider the other two extremes in analyzing arts organizations: autocracy and democracy. For example, some powerful conductors, such as Toscanini, Stokowski, Frutwengler, Reiner, Szell, Karajan and Celibidache, were very autocratic. Recently, these kinds of conductors are decreasing. Powerful maestros exercise their authorities, mainly in area of the artistic planning and performance. In some arts organizations, dictatorial managers may exist: Diaghilev may be an example. On the flip side, musician involvement in governing or managing orchestras is one aspect of democracy. (Figure 3)

Obviously, these characteristics are found in for-profit organizations and in the public sector as well. Many think that a government is an example of a bureaucratic and democratic organization(Quadrant III). (Some governments in the world are autocratic, however.) Some small companies that are operated by dictatorial owners may be organic and autocratic(Quadrant I).

In non-profit arts organizations, a large opera company with a powerful general director is an example of a mechanistic and autocratic organization(Quadrant II). A chamber music group, however, is generally democratic and organic(Quadrant IV).

Autocratic organizations often use top-down decision-making systems, while democratic organizations use bottom-up systems.

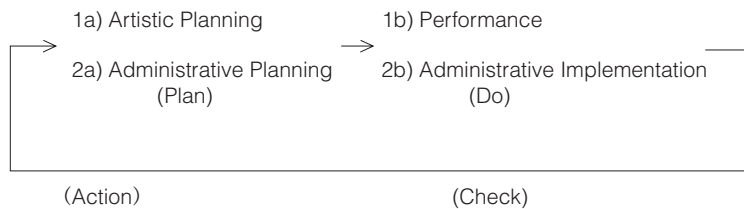


Figure 2 Decision-Making Process in Orchestras

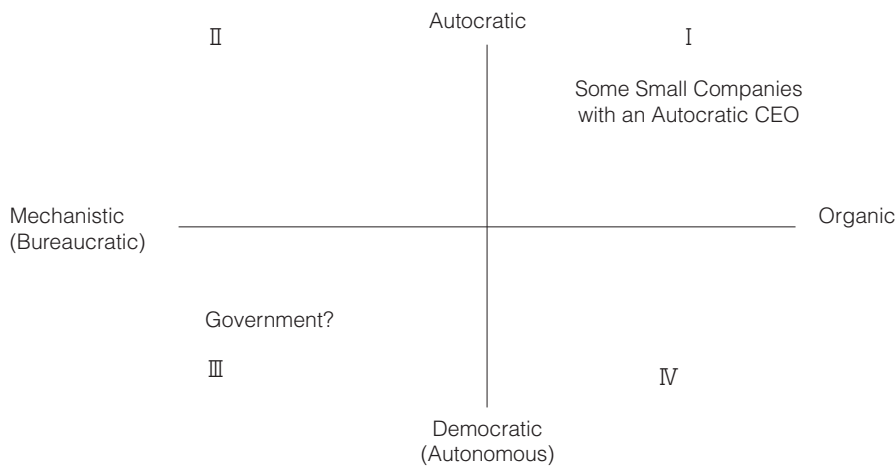


Figure 3 Analysis of Organizations

4.4 Musician Involvement in Decision Making

When we examine decision-making processes, it is very important to distinguish decision making in performance (1b in Figure 1) from those in artistic planning (1a) and those in administrative decision making (2). It is very easy to confuse this point.

4.5 Example of the Orpheus Chamber Orchestra

The Orpheus Chamber Orchestra is a famous example of worker involvement in decision-making processes. It received notable attention from some businesspeople and academics in field of organizational theory. It is referred to as the "Orpheus process". What does "Orpheus process" mean?

Businesspeople are interested in the rehearsal process of the Orpheus Chamber Orchestra. Orpheus is an orchestra, but it has no conductor. In rehearsals of Orpheus, all musicians participate in decision making about how they should play at the concert. In the case of orchestras with a conductor, the conductor has the final decision-making authority, although there are opportunities for musicians to discuss with the conductor or other musicians.

The first point that requires clarification is what kinds of decisions involve musicians. In my opinion, the Orpheus process that attracts attention from businesspeople is decision making regarding performance (1b in Figure 1), neither artistic planning (1a) nor administrative decision making (2a and 2b). Although the musicians of Orpheus are actually involved in governance and management (1a, 2a, and 2b)²¹, it is not the main focus of the Orpheus process.

Second, Orpheus is a chamber orchestra. In chamber orchestras, it is not uncommon to play without a conductor. It enables musicians to perform without a conductor if the orchestra is relatively small. Orpheus is a kind of developed form of a chamber ensemble.

Third, the Orpheus process is not a new idea in the music world, and there is a significantly less well-known example of a symphony orchestra without a conductor. It is Persimfans (Perviy Simfornicheskiy Ansambl' bez Dirizhyora) founded in 1922 in Moscow.²² Although Persimfans was founded for political and ideological reasons, its aims and objectives were to make the most of the potential creativity and initiative of every musician. It attempted to adapt rehearsal methods of the chamber music to the symphony orchestra. As a result of Persimfans, several conductorless orchestras were founded in other cities, such as Leningrad, Kiev, Voronezh, Leipzig and New York. It is said that the reason why Persimfans style orchestras declined is due to the large number of musicians. It is difficult to perform without a conductor if the number of musicians in the orchestra is beyond a certain level. A large orchestra definitely needs a conductor. It is impossible to perform without a conductor if a score requires more than a certain number of musicians. It is difficult to estimate the exact number.

It follows from these examples that the Orpheus process,

i.e. musician involvement in decision making about performance, is not a new idea. Again, it is necessary to distinguish decision making in performance (1b in Figure 1) from those in artistic (1a) and administrative decision making (2a and 2b). I limit our discussion on musician involvement in governance and management, i.e. decision making in artistic planning (1a) and administrative decision making (2a and 2b).

Notes

- ¹ Jan Wilson, Manager of Information Resource Center, American Symphony Orchestra League, email interview by author, May 19, 2005.
The number of orchestras with 52 week contract is changing.
- ² ICSOM website, <http://www.icsom.org/links/memberorchestras.html> (Accessed: April 15, 2005)
- ³ ABO website, http://www.abo.org.uk/orch_home.php (Accessed: December 16, 2004)
- ⁴ ABO website, http://www.abo.org.uk/dir_mem_full.php
- ⁵ Japan has a different law structure from the U.S.A. and the U.K. 'Foundation' is often used for translation of *zaidan-houjin*. However, the roles of *zaidan-houjin* are quite different from foundations in the U.S.A. Not all *zaidan-houjin* make contributions. Chapter 2 of volume 1 of the Japanese civil law (*min-pou*) stipulates non-profit organizations. *Zaidan-houjin* is the non-profit organization that is incorporated by endowment, and is basically operated by the interest accrued from endowment fund. *Shadan-houjin* is the non-profit organization that is incorporated by members and has no endowment, and is operated by membership fees.
- ⁶ In Japan, NPO has two meanings: broad and narrow. NPO in the narrow sense is stipulated in the NPO law enacted in 1998. NPO in the broad sense includes *zaidan-houjin* and *shadan-houjin* other than NPO in the narrow sense.
- ⁷ There are three exceptions. The Orchestra Osaka Symphoniker, the Central Aichi Symphony Orchestra and the Tokyo City Philharmonic Orchestra have no legal status. There are also some exceptions to the rule regarding legal status.
- ⁸ *American Orchestra Fact Book* (Washington DC: American Symphony Orchestra League, 1996), 6.
ASOL gives brief explanation for beginner concertgoers that a symphony orchestra generally has 60 to 110 musicians, chamber orchestra 15 to 45 musicians and chamber music no larger than 15 or 20.
- ⁹ Ed. Robert R. Craven, *Symphony Orchestra of the United States - Selected Profile* (Westport Connecticut: Greenwood Press, Inc, 1986), xvii.
- ¹⁰ *Symphony* (New York: ASOL, January - February 2005), 71.
- ¹¹ ABO website
We are not concerned in this article with freelance orchestras without fixed members, orchestras owned by opera and ballet companies, and pops orchestras like the BBC Concert Orchestra.
- ¹² There were ten orchestras in the greater Tokyo area before 2001. Because the Tokyo Philharmonic Orchestra and the Japan Shinsei Symphony Orchestra merged in 2001, the number reduced by one.
- ¹³ Two levels of local governments exist in Japan: (1) prefecture and (2) city, town and village. Cities, towns and villages are subdivisions of a prefecture.
- ¹⁴ Recently, supports from local governments are dramatically decreasing.
- ¹⁵ Kaori Nakayama, adjunct lecturer of Toho Gakuen University, and I read the paper at the international Symposium on Cultural Economics in Tokyo on May 28-30, 1999 and pointed it

out.

¹⁶ The website of the Cincinnati Symphony Orchestra, <http://www.cincinnatisymphony.org/AboutUs/mission.asp>

¹⁷ Board Manual Quick Reference Book 2004-05 Season

¹⁸ Henry Fogel, "Are Three Legs Appropriate? Or Even Sufficient?," *Harmony*, No. 10, (Evanston, IL: Symphony Orchestra Institute, April, 2000), 25.

Henry Fogel describes, "The problem is, of course, that the business is the arts, and the arts is the business. They are not only *not separate*, they are inextricably intertwined. There is no fiscal decision that doesn't affect the artistic product, and no artistic decision that lacks fiscal implications."

¹⁹ Michael J. Schmitz analyzes functions of U.S. orchestras by using the concepts of functional disciplines and management disciplines, and compares U.S. orchestras with for-profit organizations. According to him, functional disciplines consist

of production, marketing and finance, and management disciplines consist of planning, staffing, directing and controlling. He also analyzes primary and secondary responsibilities for each function in typical U.S. orchestras.

(Michael J. Schmitz, "Musician participation in Symphony Orchestra Management: The Milwaukee Symphony Experience," *Harmony*, No. 3, (October, 1996), 23-25.)

²⁰ William J. Byrnes, *Management and the Arts*, 3rd ed., (Burlington, MA: Focal Press, 2003), 110.

²¹ Harvey Seifter and Peter Economy, *Leadership Ensemble: Lessons in Collaborative Management from the World's only Conductorless Orchestra* (New York: Times Books, 2001), 13, 28-29 and 74-75.

²² *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, 2nd ed., s.v. "Moscow."

Table 2 British Orchestras

Name of Orchestra	Base	ABO	P/O	Member	Contract	Genre	# of Musicians	
Bournemouth Symphony Orchestra	Poole	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
City of Birmingham Symphony Orchestra	Birmingham	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Hallé Orchestra	Manchester	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Northern Sinfonia	New Castle upon Tyne	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Royal Liverpool Philharmonic Orchestra	Liverpool	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Royal Scottish National Orchestra	Glasgow	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Ulster Orchestra	Belfast	(1) Contract Orchestra	*	Fixed	Full time		Symphony	
Brighton Philharmonic Orchestra	Brighton	(2) Freelance, Fixed Member		Fixed	Freelance		Symphony	
Guildford Philharmonic Orchestra	Guildford	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	
London Philharmonic Orchestra	London	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	Self-governing
London Symphony Orchestra	London	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	Self-governing
Milton Keynes City Orchestra	Milton Keynes	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	
Philharmonia Orchestra	London	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	Self-governing
Royal Philharmonic Orchestra	London	(2) Freelance, Fixed Member	*	Fixed	Freelance		Symphony	Self-governing
Birmingham Royal Ballet	Birmingham	(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Ballet		
Northern Ballet Theatre		(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Ballet		
Carl Rose Opera		(3) Opera and Theatre		Fixed		Opera		
Opera North	Leeds	(3) Opera and Theatre	*	Fixed	Full time	Opera		
D'oyly Carte		(3) Opera and Theatre		Fixed				
Royal Opera House	London	(3) Opera and Theatre	*	Fixed	Full time	Opera		
English National Ballet	London	(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Ballet		
Scottish Ballet	Glasgow	(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Ballet		
English National Opera	London	(3) Opera and Theatre	*	Fixed	Full time	Opera		
Scottish Opera	Glasgow	(3) Opera and Theatre	*	Fixed	Full time	Opera		
English Touring Opera		(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Opera		
Welsh National Opera	Cardiff	(3) Opera and Theatre	*	Fixed	Full time	Opera		
Glyndebourne Touring Opera		(3) Opera and Theatre	*	Fixed		Opera		
BBC Concert Orchestra	London	(4) BBC	BBC	Fixed	Full time	Pops		
BBC National Orchestra of Wales	Cardiff	(4) BBC	BBC	Fixed	Full time		Symphony	
BBC Philharmonic	Manchester	(4) BBC	BBC	Fixed	Full time		Symphony	
BBC Scottish Symphony Orchestra	Glasgow	(4) BBC	BBC	Fixed	Full time		Symphony	
BBC Symphony Orchestra	London	(4) BBC	BBC	Fixed	Full time		Symphony	
Dublin and Belfast Concert Orchestra		(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
Manchester Concert Orchestra	Manchester	(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
Johann Strauss Gala Orchestra		(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
Mozart Festival Orchestra		(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
London Concert Orchestra	London	(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
Scottish Concert Orchestra		(5) Local Freelance Orchestra			Freelance			
Manchester Chamber Orchestra	Manchester	(5) Local Freelance Orchestra		Fixed	Freelance			
Academy of St. Martin in the Fields	London	(6) Chamber Orchestra					Chamber	
The Ambache Ensemble		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Britten Sinfonia		(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
Brunel Ensemble		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Chamber Orchestra of Europe		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
City of London Sinfonia	London	(6) Chamber Orchestra					Chamber	
City of Oxford Orchestra		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
English Chamber Orchestra	London	(6) Chamber Orchestra					Chamber	
English Classical Players		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
English Sinfonia		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
London Mozart Players	London	(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
London Pro Arte		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Manchester Camerata	Manchester	(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
New London Orchestra	London	(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Orchestra de Camera		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Orchestra of the Swan		(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
OSJ		(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
Oxford Philomusica		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Scottish Chamber Orchestra		(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
Sinfonia Verdi		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Southbank Sinfonia		(6) Chamber Orchestra					Chamber	
Viva - orchestra of the East Midlands		(6) Chamber Orchestra	*				Chamber	
Academy of Ancient Music		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
English Baroque Soloists		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
English Concert		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
European Union Baroque Orchestra		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
The Hanover Band		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
King's Consort		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
London Handel Orchestra		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
New Queen's Hall Orchestra		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
Orchestra of the Age of Enlightenment		(7) Period Ensemble	*			Period Ensemble		
Orchestra Revolutionnaire et Romantique		(7) Period Ensemble				Period Ensemble		
Birmingham Contemporary Music Group	Birmingham	(8) Contemporary Ensemble	*			Contemporary		
Composers Ensemble		(8) Contemporary Ensemble				Contemporary		
London Sinfonietta	London	(8) Contemporary Ensemble	*			Contemporary		
Nash Ensemble		(8) Contemporary Ensemble				Contemporary		
Psappha		(8) Contemporary Ensemble				Contemporary		

Arts Council of England, Northern Ireland, Scotland or Wales provides the orchestras marked asterisk (*) with annual grants, although Arts Councils are not parent organizations.

P/O=Parent Organization

Table 3 Japanese Orchestras

Name of Orchestra	AJSO Member	Base	Legal Status	Parent Org. or Primary Sponsor	MUJ
NHK Symphony Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Public Broadcasting Organization	(1)Sponsored
New Japan Philharmonic	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Independent	(3)Independent
Tokyo Symphony Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin		(3)Independent
Tokyo City Philharmonic Orchestra	Y	Tokyo	No Legal Status	Independent	(3)Independent
Tokyo Metropolitan Symphony Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Local Government	(1)Sponsored
Tokyo Philharmonic Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Independent	(3)Independent
Japan Philharmonic Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Independent	(3)Independent
Yomiuri Nippon Symphony Orchestra	Y	Tokyo	Zaidan-houjin	Newspaper Company	(1)Sponsored
Kanagawa Philharmonic Orchestra	Y	Tokyo (Kanagawa)	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
The Orchestra Osaka Symphoniker	Y	Osaka	No Legal Status	Independent	(3)Independent
Century Orchestra Osaka	Y	Osaka	Zaidan-houjin	Local Government	(1)Sponsored
Osaka Philharmonic Orchestra	Y	Osaka	Syadan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Kansai Philharmonic Orchestra	Y	Osaka	NPO houjin	Independent	(3)Independent
Kyoto Symphony Orchestra	Y	Osaka (Kyoto)	Municipal	Local Government	(1)Sponsored
Nagoya Philharmonic Orchestra	Y	Nagoya	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Central Aichi Symphony Orchestra	Y	Nagoya	No Legal Status	Independent	(3)Independent
Sapporo Symphony Orchestra	Y	Others	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Sendai Philharmonic Orchestra	Y	Others	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Yamagata Symphony Orchestra	Y	Others	Syadan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Gunma Symphony Orchestra	Y	Others	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmts
Orchestra Ensemble Kanazawa	Y	Others	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Hiroshima Symphony Orchestra	Y	Others	Syadan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
The Kyusyu Symphony Orchestra	Y	Others	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
New Philharmonic Orchestra Chiba	N	Tokyo (Chiba)	Zaidan-houjin	Local Government	(2)Local Gvmt
Kyoto Philharmonic Chamber Orchestra	N	Osaka (Kyoto)	NPO houjin	Independent	(3)Independent
Takarazuka Review Orchestra	N	Osaka	n/a	n/a	(1)Sponsored
Saito Kinen Orchestra	N	Others (Matsumoto)	Zaidan-houjin	Local Government	n/a
Kioi Symphonietta Tokyo	N	Tokyo	NPO houjin	Iron-manufacturing Company	n/a
Mito Chamber Orchestra	N	Others (Mito)	Zaidan-houjin	Local Government	n/a
Tokyo New City Orchestra		Tokyo		Independent	n/a
Tokyo New Philharmonic Orchestra	N	Tokyo	n/a	Independent	n/a
Royal Metropolitan Orchestra (Royal Chamber Orchestra)	N	Tokyo	n/a	Independent	n/a
Bach Collegium Japan	N	Tokyo	No Legal Status	Independent	Period Ensemble
Telemann Institute Japan	N	Osaka	No Legal Status	Independent	Period Ensemble

川根町温泉にみる第3セクター戦略の可能性

A study on the management of the 3rd sector through the analysis of Kawanecho Onsen Ltd.

黒田 宏治

デザイン学部生産造形学科

Kohji KURODA

Department of Industrial Design, Faculty of Design

第3セクターをめぐるのは、批判的な論調が強いが、近年でも全国で毎年数十社が設立されるなど、今日でも事業分野や条件整備により地域活性化プロジェクトの有効な事業手法の一つである。

ここでは、設立以来順調に経営が展開されている第3セクターの株式会社川根町温泉を取り上げて、事業の組み立てやマネジメントについて評価・検討を行った。そこから地域資源の適正な評価、ベンチャービジネス的な展開、着実かつ慎重な事業化推進、地域外人材・ノウハウの導入など6つのポイントを抽出することができた。いずれも、小規模地域におけるプロジェクトの事業化にあたって、有用な行動指針といえるだろう。

Though a critical tone of argument is strong over 3rd sector company, it is one of the methods of effectively executing a regional vitalization project as dozens of companies are established in Japan every year in recent years. However, it is necessary to construct the project appropriately and to tune the management condition.

Here, the business system and management of 3rd sector, Kawanecho Onsen Ltd. with which management was developed well after it had established, were evaluated and examined. Six aspects as proper evaluation of regional resource, venture business spirit and phased business development, etc. were able to be extracted there. When a regional vitalization project is progressed in a small-scale region, those can be called useful action agenda.

1. はじめに

1980年代後半から90年代にかけて、地域活性化プロジェクトの中心的事業形態であった第3セクター（自治体と民間等の共同出資の株式会社）は、90年代後半からの長引く景気後退の影響もあって経営破綻や解散が相次ぎ今日に至っている。最近でも、例えば「3セク累積6350億円 法的整理広がる」といった見出しが新聞1面トップに掲げられるなど¹⁾、一般に第3セクターをめぐるのは逆風といえる状況が続いている。確かに2005年の総務省調査において、第3セクターの65%が黒字、35%が赤字とされ、同調査の中には経営不振からの統廃合や法的整理の例も散見されるなど、現在でも第3セクターの経営は楽観視できる状況にあるとはいえない²⁾。

しかしながら一方で、ピークといえる90年前後よりは減少しているものの、近年でも全国で毎年50～100件の第3セクターが設立され、地域の活性化を目指す新たな事業に取り組まれている。また、経営破綻が伝えられる第3セクターには都市開発やリゾートの担い手としてバブル期に設立された例が多いが、最近の設立では観光・レジャー、農林水産、商工関係などが目立つなど、適用事業分野にも変化が見受けられる。³⁾

ここから、現在でも第3セクターは、事業分野や条件整備を考慮するならば、地域活性化プロジェクトを実施する有効な事業手法の一つと考えてよいだろう。もちろん第3セクターという形態ゆえの利点や留意点などがあり、各地での破綻や不振への反省を踏まえての事業の組み立てやマネジメントの工夫が必要である。静岡県内には経営が極めて順調と言われる株式会社川根町温泉という第3セクター

がある。ここでは、ケーススタディーとして川根町温泉を取り上げ⁴⁾、第3セクターの可能性やマネジメントのあり方について検討を行っていく。

2. 川根町の概要

川根町は、静岡県中西部の大井川中流域に位置する人口6千人の町である。SL列車が走る大井川鐵道の起点でもあるJR東海道線金谷駅（島田市）から列車で30分、金谷市街から国道473号線を経由して車で25分である。総面積120km²の9割弱が山林・原野で占められており、町の中央部を大井川が流れ、家山川、笹間川などの清流が合流する山村地域である。

町の基幹産業は、川根茶で知られる茶業と林業であるが、近年では農林業従事者の減少や高齢化が進行し、さらには農林産物価格の低迷が続くなど、いずれもが厳しい状況におかれており、若者の定住促進のための新たな産業の振興や職場確保が久しく重要な課題となっている。そうしたなか観光面に関しては、日帰り温泉施設である川根温泉の開業を契機として、近年では毎年40万人強の入込客が数えられるようになっていく。

温泉開発が模索されていた90年代前半、大井川の上流、本川根町の寸又峡温泉や接阻峡などには、自然景観の美しさや温泉の素晴らしさから、年間80万人に及ぶ観光入込客があると言われていたが、当時有力な観光ポイントをもたない川根町はその通過点にしか過ぎず、町では何とか町内にも足を止めてもらいたいとの思いが強く抱かれていた。

3. 温泉施設整備への経緯

1980年代より川根町では温泉掘削の可能性について断続的に検討されてきたが、92・93年度に町の活性化対策としてヘリコプターによる温泉の空中探査が実施されるに至る。有望な候補地を絞り込んでいき、94年には温泉開発調査特別委員会が設置され、温泉掘削現場及び温泉活用施設の視察、掘削工法の検討が行われ、同年9月には委員会より調査結果が町議会に報告されることとなる。ただし、その時の調査では「温泉が出て冷泉で、豊富な湯量は望めない」とされていた。しかし、93年に町長に就任した河野敏郎は、通過観光客の川根町内への誘致には温泉施設が不可欠との考えが強く、その意向もあって温泉掘削に踏み切ることとなった。

その後、大井川の水の流れや山林の様子、SL列車の撮影ポイントなど景観・環境面、土地利用の状況、広域からの集客を見込んだアクセス条件、笹間川ダム、野守の池、天王山公園など周辺観光ポイントへの周遊可能性などの視点から調査、検討を重ねた上で、町内4カ所の可能性ポイントの中から、最終的に笹間渡地区（現在地）に絞って掘削場所を決定した。

当地区には大井川鐵道の駅があり、大井川に架かる鉄橋は緩やかなカーブを描き、SL列車の最高の撮影ポイントとしても知られていた。周囲の山々は四季折々の変化を見せ、秋には紅葉が美しく、また大井川の景観も上流部（北側）は静岡県県の天然記念物に指定されている川の蛇行で有名な「鵜山の七曲り」があり、下流部（南側）は遠くまで流れが見渡せる地形であり、しかもいずれも鮎釣りの好ポイントとなっている。道路状況も主要地方道藤枝天竜線が南北に走るなど、観光の拠点となる温泉施設を建設するには集客対策上も絶好の条件を備えているものと判断された。

温泉掘削工事の請負契約は、HIT & PAY方式による当時全国でも珍しい成功報酬制度で行われた。94年11月10日に掘削工事に着手、同年12月23日には所定の成果をあげ掘削が終了した。掘削確認深度は1,148メートル、検査安定温度は摂氏47.5度、検査湧出量は最大推定毎分2,100リットル（自噴）であった。ただ、湧出量が多すぎるため地下500m付近に調節器を取り付け、現在は毎分750リットルとなっている。泉質はナトリウム-塩化物温泉（高張性・弱アルカリ性・高温性）で、各種成分を含み、微黄色、強塩味、弱苦味、無臭。適応症（浴用）

は神経痛、筋肉痛、五十肩、運動麻痺、関節のこわばり、打ち身、くじき、慢性消化器病、痔症、冷え性、疲労回復、健康増進、切り傷、やけど、慢性皮膚病、慢性婦人病などとなっている。

なお当時は、自噴圧力が強いいため温泉を止めることができず、河原にそのまま放流していたが、それを見て誰彼なく河原を掘削し始め、河原の中の温泉を楽しむようになった。間もなく木枠の湯船なども登場し、町内では河原温泉がブームと呼べるまでになった。しかし、利用者が多く、また環境上の問題もあって、町は95年5月に3,400万円をかけた簡易温泉施設「茶里夢（ちゃりむ）の泉」を開設した。茶里夢は川根町のマスコットキャラクターであり、町民に親しまれることを狙ったネーミングであった。

この施設は、木造平屋建一棟で延床99.3㎡、内風呂2箇所、露天風呂2箇所を有しており、運営管理は笹間渡温泉管理組合に委託された。利用料金は大人400円と格安な設定で、豊富な湯量と泉質の良さ、筋肉痛やアトピーへの効用などが口コミで広がり、近隣の市町村からも大勢の利用客が訪れるようになり、98年7月までの3年2ヵ月ほどの期間に71万人、1日平均で700人が訪れた計算になる。この実績は当初予想を大きく上回るものであり、この経過の中で町では本格的な温泉施設事業化への感触を得ることとなった。

4. 川根温泉事業の概要

(1) ふれあい拠点施設整備計画

町では本格的な温泉施設整備の計画の策定に向けて、茶



写真 1：茶里夢の泉（川根町提供）

表 1：川根町の人口推移（国勢調査）

項目 年	人口	増減	高齢化率	就業構造		
				1次産業	2次産業	3次産業
1980	7,957	▲4.7%	13.5%	30.0%	40.4%	29.6%
1985	7,616	▲4.3%	15.5%	23.0%	46.4%	30.6%
1990	7,291	▲4.3%	18.1%	21.6%	46.5%	31.9%
1995	6,979	▲4.3%	22.9%	20.1%	46.2%	33.7%
2000	6,501	▲6.8%	28.0%	19.2%	41.8%	38.9%
2005	6,030	▲7.2%	—	—	—	—

里夢の泉の開設の後、議会代表、各町内会、商工会、青年団や女性の代表等28名からなる「川根町ふれあい拠点整備構想委員会」を発足させ、町民の財産である温泉を有効に活用し、「潤いと活力のあるまちづくり」の実現に向けて検討に着手した。全戸へのアンケートや温泉先進地視察等を行って温泉施設の構想をまとめながら、運営方法についても議論が行われた。運営方法については、町営が第3セクター方式かを巡って議論がなされたが、営業状況やお客様対応を考慮すると、迅速な対応や臨機応変な予算執行が欠かせないとの判断から、町営では限界があり第3セクターでの運営が適当と結論づけられた。それらの内容が「川根町ふれあい拠点施設整備計画」として、96年3月に取りまとめられた。計画の概要は以下の通りである。

川根町ふれあい拠点施設整備計画の概要

(川根町資料より抜粋)

●計画の目的

1. 健康維持・増進：ふれあい拠点の整備は、川根町の自然環境や資源を活用することで、住民や来訪者の心身のリフレッシュ及び健康維持、増進を図る。
2. 産業振興：農林業資源を最大限に活かすことにより、既存産業の活性化や新たな産業の定着を促進する。
3. 交流促進：魅力あるまちづくりを推進する事で、都市との交流促進による交流人口の増加を目的とする。

●事業コンセプト「自然の恵みと健康」

1. 地域環境と健康：地域の環境を活用し、人々の心身の健康づくりを目指す。(温泉浴、森林浴、川遊び)
2. 食と健康：自然の「実り」がもたらす、食を通じた健康づくりを目指す。(川根の食事、茶、特産品等)
3. 自然の恵みと産業：自然の恵みを活用した産業の振興に寄与する。(茶業、炭焼き、椎茸等)

●基本方針

自然の恵みを活用することによって、一人ひとりの心身の健康づくりを推進する。

●施設の性格

1. 健康増進施設・・・温泉利用型健康増進施設
2. 農林業体験施設・・・川根町及び周辺地域の農林業体験を通して、地域の魅力を発信する拠点として整備

する。

3. 情報発信施設・・・「道の駅」として、休憩機能と情報交流機能を備えた施設を整備する。

(2) 川根温泉とふれあいの泉

以上の計画を踏まえ、97年3月には実施設計を完了、同年6月には工事着手、温泉棟「ふれあいの泉」は翌98年7月に竣工するに至った。その後、99年度末までに周辺整備が進められ、現在では温泉棟(ふれあいの泉)のほか、農業体験棟、パターゴルフ場(9ホール)、道の駅売店(便所を併設)を建設、隣接して宿泊棟(ふれあいコテージ)10棟(収容50人)の整備も完了した。なお、川根町ふれあい拠点(川根温泉)の施設構成及び中核施設(ふれあいの泉)の概要は図1及び表3、表4の通りである。

(3) 第3セクター川根町温泉

ふれあい拠点施設整備計画を踏まえ、ふれあいの泉を中核施設とする川根温泉全体の運営の担い手となる第3セクターの株式会社川根町温泉は98年2月に設立された。会社の概要は以下の通りである。

株式会社川根町温泉の概要(川根町資料より抜粋)

●設立年月日 1998年2月19日

●設立目的

- ア. 各施設の管理運営
- イ. 地場産業における関係情報の収集処理及び販売に関する業務
- ウ. 地域産業における企画、立案及び販売の斡旋に関する業務
- エ. 農林水産物の加工、展示販売に関する業務
- オ. 菓子類の展示販売に関する業務
- カ. 陶器、衣料用繊維製品及び伝統工芸品並びに民芸品の展示販売に関する業務
- キ. 日用雑貨、玩具及びスポーツ用品の販売に関する業務
- ク. スポーツ施設、宿泊施設等の経営及び受託運営
- ケ. 酒類及びたばこの販売
- コ. 飲食店及び喫茶店の経営

表2：温泉施設整備への流れ

1992・93年度	ヘリコプターによる温泉の空中探査
1993年 10月	河野敏郎が町長に就任
1994年 4月	温泉開発調査特別委員会を設置
9月	委員会より調査結果を町議会に報告(笹間度地区で掘削)
11月	温泉掘削工事に着手
12月	温泉掘削工事を終了(温泉湧出)
・・・	河原で簡易湯船など
1995年 5月	簡易温泉施設「茶里夢の泉」オープン
1995年度	ふれあい拠点施設整備計画(～96年3月)
1996年度	温泉施設等実施設計(～97年3月)
1997年 6月	温泉施設等工事着手
1998年 2月	株式会社川根町温泉設立
7月	川根温泉「ふれあいの泉」オープン

*川根町資料より黒田が作成した。

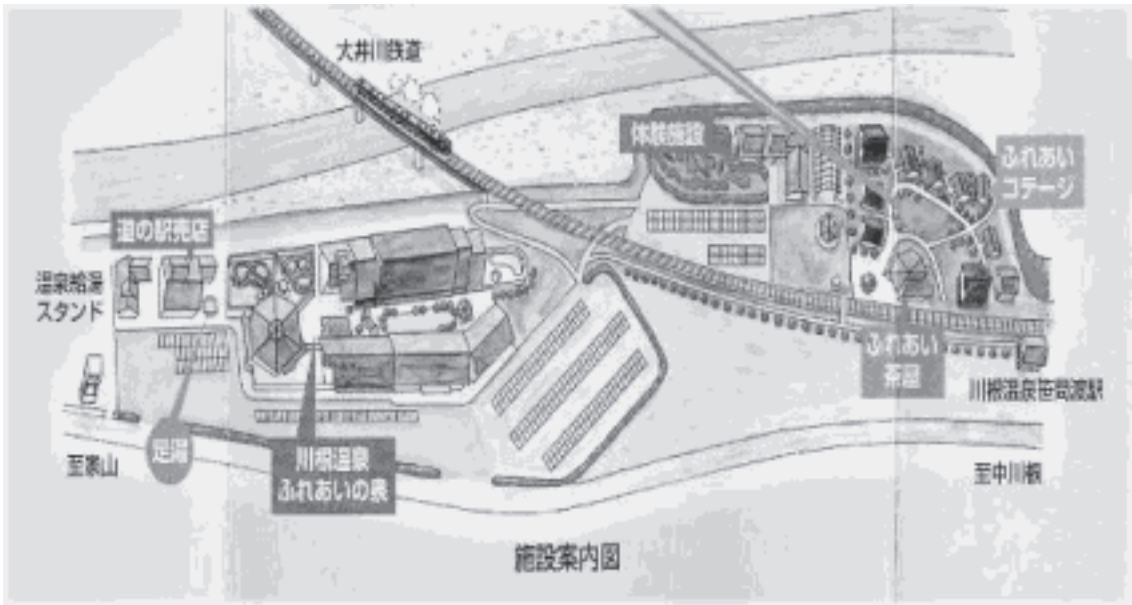


図 1：施設案内図（川根町提供）

表 3：川根温泉の施設構成

施設内容	規模（延床面積）	事業費	事業年度
温泉棟（ふれあいの泉）	2,984 ㎡	1,479 百万円	1996～98
宿泊棟（ふれあいコテージ）	10 棟	308 百万円	1996～97
体験棟（農業体験施設）	137 ㎡	57 百万円	1999
道の駅（便所含む）	131 ㎡	57 百万円	1999
その他（連絡道路等）	－	238 百万円	1996～2000
合計	－	2,139 百万円	1996～2000

＊川根町資料より黒田が作成した。

表 4：ふれあいの泉（温泉施設）の概要（川根町資料）

施設区分	規模（延床面積）	施設概要
浴室棟	308 ㎡	・内風呂（32 ㎡） ・脱衣ロッカー室（528 人分） ＊露天風呂（79 ㎡）は延床面積に含まない。
バーデ棟	1,558 ㎡	・20m プール（温水・水深 1.2m） ・ジャグジーゾーン（温泉利用） ・ロッカー（420 人分） ・和室（8 畳×4 室） ・休憩室（60 畳・80 席）
管理棟	1,059 ㎡	・大広間（80 畳・108 席） ・レストラン（36 席） ・中広間（48 席） ・下足室（960 人分） ・売店（139 ㎡） ・事務所（68 ㎡）
その他	59 ㎡	・ガスボンベ庫（25 ㎡） ・渡り廊下（34 ㎡）
合計	延床面積 2,984 ㎡ 建築面積 2,543 ㎡ 敷地面積 4,915 ㎡	・鉄骨造一部木造 RC 造 2 階建て ＊敷地面積に駐車場は含まない

＊川根町資料より黒田が作成した。



写真2: 温泉棟「ふれあいの泉」(筆者撮影)



写真3: 道の駅売店(筆者撮影)



写真4: ふれあいコテージ(筆者撮影)

サ. 観光情報サービスに関する業務

●資本金 3,000万円

●株主の状況

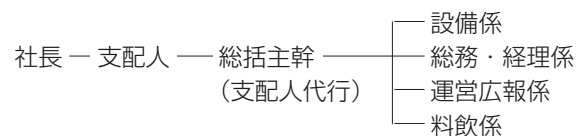
株主	割合
川根町	90.0%
川根町商工会	1.7%
森林組合おおいがわ	1.7%
大井川農業協同組合	1.7%
大井川鐵道株式会社	1.7%
島田信用金庫	1.7%
株式会社静岡銀行	1.7%

●代表者(現在)代表取締役社長 又平 琢己(川根町長)

●従業員数(2005年3月末)

76名(正社員6名、嘱託員17名、
パート28名、アルバイト25名)

●組織構成



●川根町との協議機関

「温泉検討委員会」

→構成員は、町側からは町長(社長)、総務課長、企画財政課長、産業課長、産業課主幹の5名、会社側からは係長以上4名である。

●経営方針

「ふれあいの場」「健康維持・増進の場」を安価に提供し、「川根町の中核的観光拠点」としての役割を果たす。また、農林業振興のための地場産品の販売、町内の雇用の創出を図ることを経営方針とする。

●事業内容

- 川根温泉「ふれあいの泉」の管理及び運営
- 1棟貸宿泊施設「ふれあいコテージ」の管理及び運営
- 「道の駅・売店」の管理及び運営
- 農業体験棟「ふれあい体験施設」の管理及び運営
- パターゴルフ場の管理及び運営
- 足湯の管理

5. 川根町温泉の運営動向

川根温泉ふれあいの泉は、町内の笹間度地区の大井川に臨む河畔に、1998年7月21日に開業した。湯量が豊富で加水・加温なしの完全放流式で、温泉棟には地元産のスギ材やヒノキ材を使った大浴場や岩風呂などの露天風呂が備えられ、露天風呂につかりながらすぐそばの鉄橋を走る大井川鐵道のSLを眺められるのが、目玉となっている。開業1カ月間は、ちょうど夏休み期間に重なったこともあり、1日平均入場者数は1,750人を超え、予想を大幅に上回るスタートであった。特に日曜日には最大で4千人もの入場者を記録した日もあり、脱衣室のロッカーの不足から一時入場制限をしたほどであった。

以降も順調に入場者数を伸ばし、開業翌年の9月には早くも入場者数が50万人を突破して、その翌年の2000年の12月には100万人を達成した。当初4年目を見込んでいたものが、わずか2年半という予想以上のハイペースであった。泉質がよく腰痛や神経痛などに効くとの評判が口コミで広がったこと、露天風呂からSLが眺められる風情が話題を呼んだことなどが、予想以上の入場者数の要因と考えられ、入場者の内訳も町外客が80%以上を占めるほどである。また、今日に至るまで8割程度がリピーターであると推測されている。なお、温泉施設は静岡県内にも少なくないが、東部・伊豆方面に集中しており、県中部から中西部にかけての都市近郊には少なく、市場環境にも恵まれていたと言えるだろう。

その結果、経営面でも予想を上回る収益が達せられることとなった。第3セクターの川根町温泉では、初年度から黒字決算で出資者への配当が行われ、しかも予想を大幅に上回る収益が得られたことから、さらに町には寄付金も納められることとなった。開業2年目の99年度には、入湯税や配当金などに1億2千万円の寄付金を加えて合計2億円を川根町に納入したほどである。開業前には予想だに

されなかったことである。それ以降も安定的に集客・経営が続けられ、2005年度まで8期連続で黒字決算が達せられ、その8年間で累計9億7千万円が入湯税、配当金、寄付金などのかたちで川根町に納入されている。

第3セクターの運営に関しては、川根町温泉設立の当時から各地で破綻する例も少なくなく、町内から懸念する声も聞かれたが、まずは経費削減に努めるかたちで経営はスタートした。開業後の収入見通しが不透明な状況から、固定的人件費を抑制すべく正社員は少なくし、可能な限りパートやアルバイトで賄うかたちとし、そのため会社設立時の社員採用は8名にとどめ、町から職員を3名出向させ、他は約60名のパート、アルバイト等でスタートした。また、経費削減を進めるため、委託業務を絞り込むとともに、納入業者選定には価格重視の政策で臨み、必ずしも町内業者にこだわらずに行われた。

一方で、業務の性格上、特にサービス精神の徹底には努められてきた。ともすれば行政主導の第3セクターでは親方日の丸的体質になりがちだが、川根町温泉では開業以来町長（社長）のたつての方針もあって、「笑顔にまसारものはなし」を標語に、お客様サービスを特に重視する営業姿勢が基盤に据えられてきた。その施策が功を奏し、その成果については、後に公募で選ばれ着任した元百貨店店長の支配人をして従業員のサービスレベルの高さに感心させられたと言わせたほどである⁵⁾。良質な温泉と従業員の高いサービスレベルがあったからこそ、前述のような順調な集客、安定的なリピーター確保がなされてきたといっていよう。

そして、所期の施設整備も一巡し、川根町温泉の営業・経営も軌道に乗り始めた2002年には、次期支配人を全国から公募することとなった。開業から4年間、町職員、町OBと、常勤責任者である支配人は町関係者から2代続いたが、すでに2001年度末には町からの出向職員は廃止されており、民間感覚での経営への転換を指向してことであった。

2002年6月の公募開始から、月給60万円の好条件ということもあって、役場への問い合わせが相次ぎ、7月の締切までに地元静岡県内外から283名もの応募が寄せられた。ちなみに、応募者の年齢層は20代から70代までと幅広く、うち女性は15名、所属もホテル・旅館、百貨店、商社、銀行など多岐にわたっていた。なお、公募の発表以来、新聞各紙の紙面をしばしば賑わしており、これだけで川根町温泉にとって相当の広告効果があったものと推察することができる。⁶⁾

書類審査、面接審査と2次の審査を経て、新支配人は元松坂屋名古屋本店長の西孝雄に決定し、同年9月に専務取締役として川根町温泉に着任した。就任に際しては「サービス業の基本は一度来た人がまた来たいと思うこと。メーカーの場合は品質がすべてで、温泉の場合は泉質と設備をどう保つか」との抱負を語っていた⁷⁾。民間の経営センスというとすぐに営業面の強化と思われがちだが、就任後は抱負にもあった通りの温泉の品質維持のための設備面の更新や組織と地域の活性化に向けて、経営の舵取りに取り組まれてきた。新支配人になってから、従前は支配人に集中していた各種決済権限の各係担当への委譲が進められ、また地域活性化の観点から委託や調達先については町内業者優先の選択に改められてきた。この頃から、町内と

連携した事業や催しへの取り組みが見られるようになるが、このような新支配人の采配が背景にあったものと考えられる。なお、公募支配人である西孝雄は2004年8月末に契約期間の2年を終了し、退任した。その後は、ベテランのプロパー職員に支配人代行が任されており、プロパー主体の事業運営体制に引き継がれ、今日に至っている。

川根町温泉の事業展開を見ると、2002年度、ちょうど支配人公募の時期に前後して、商品開発やイベントなどへの取り組みが目立つようになってきた。独自の商品開発としては家庭でも本格的温泉が楽しめるためのボトル入り濃縮温泉や地元食材を活用したメニュー開発がある。02年度に試験販売を始めた濃縮温泉は、その後改良が加えられ、04年には年間1万5千本近くを売り上げるヒット商品に成長した。料理コンテストを通じてのメニュー開発は住民参加型である。コテージへの専用露天風呂の増設や町内シャトルバス運行など、きめ細かなサービス向上にも順次取り組まれてきた。また、周年イベントやゴルフ大会、町内スタンプラリーなど、地元への還元・連携の幅も少しずつ広がられている。

すでに開業から8年を経過して、温泉事業への安定的な評価は定着しつつあり、また経営的にも安定軌道に乗りつつあるものと考えられ、将来への悲観要因は少ないものと察せられる。ただ経営の将来には不確実性はつきものであり、そのような状況も勘案して、リピーターの継続的確保に向けて、きめ細かなサービスの充実や新たな魅力づくりには引き続き取り組まれることが望まれよう。第3セクターの温泉事業を対象とした最近の調査の中では、3セク温泉全体が大きな壁に突き当たっている理由として「建設後10年以上を経て人件費の増高や老朽化した施設の改修費用が高んだこと」⁸⁾との指摘もある。

また、第3セクター事業として、あるいは結果的といえるかもしれないが、町外から大半の市場を獲得することにより事業システムを構築し、地元には約80名の雇用機会の創出、年平均で数千万ないし1億円の行政への資金供給が達せられるなど、当初見込みを大きく上回る地域への貢献を果たしている。ただし、地域経済へのより広範な波及への余地も少なくなく、今後は第3セクター川根町温泉を核とした新たな地域経営システム、産業システムの構築等も課題となるだろう。

6. 事業化・運営円滑化の諸要因

これまで第3セクターである川根町温泉の事業化の経緯や運営動向について整理してきたが、そこから事業の組み立てやマネジメント面において、経営不振ないし破綻に至った既存の第3セクター事例に照らして、次の6項目ほどが評価できる内容として抽出できる。

①良質の温泉資源の活用

川根町温泉の売りは、加水・加温なしの掛け流し、腰痛や神経痛に効くという評判の泉質、SLが臨める露天風呂からの眺望にあると言ってよい。しかも、静岡県中西部は温泉施設が比較的疎な状況であったという地理的条件もプラスといえるだろう⁹⁾。豊富で良質な温泉資源、良好なロケーション、これらは好調に事業が推移した今日的な視点

からは当たり前の競争力ある地域資源の活用に思えるが、事業着手の時点において温泉湧出等の地域資源に対して適正に評価し進めたことが、まずは評価すべきところである。地域内の日常性でなく、広域的・全国的視野から、特色ある地域資源の存在・可能性に気づき、適切に評価し、事業化に結びつけるというプロセスは、小規模ないし条件不利地域にあっては決して当たり前に行われているとは言えない重要な事項である。地域活性化の第3セクタープロジェクトの成功例として名高い滋賀県長浜市の「黒壁」も、もとを辿れば取り壊し寸前にあった古びた銀行建築の活用であり、また日本料理に添えるツマモノのビジネスで有名な徳島県上勝町の「いろどり」でも、山野にありふれた葉っぱの価値への気づきが事業化の端緒をなしていた。いずれも成功物語の中では振り返って当たり前のようにも思われるが、当時の状況ではコロンブスの卵に近い発見があり、他地域に先駆けて着手したこと、心に留めておいてよい。

②ベンチャービジネス的な展開

一般的に地域活性化を目指して取り組まれる第3セクター事業は、当該の地域においては新規性ある事業であるが、全国を見渡すと類似事業が散見されることが少なくない。したがって、オーソドックスなアプローチだけでは広域的なマーケットにおいて比較優位の構築は難しく、何らかベンチャー精神を発揮してのブレイクスルーが期待されるところでもある。そのような観点から、川根温泉事業化におけるHIT&PAY方式での温泉掘削は、プロジェクトの飛躍的な推進の契機となったという意味で、評価に値する取り組みであった。掘削以前の調査では「温泉は出ても冷泉で、豊富な湯量は期待できない」とされ、順当に掘削したならば、おそらくそのような温泉湧出となり、仮に事業化が図られても加温・加水の循環型で高コストで特段の魅力・優位性を備えないものとなったと想像される。それに対して、相応のリスクを負って町が成功報酬型で掘削工事を行い、結果的にではあるが、豊富・良質・好立地な温

表5：川根温泉の入館者数・売上高の推移（川根町温泉資料）

年度	入館者数(人)	1日平均(人)	売上高(千円)	経常利益(千円)
1998	300,402	1,231	417,007	22,696
1999	410,865	1,167	564,762	5,040
2000	426,641	1,212	565,383	3,655
2001	442,456	1,261	601,586	6,852
2002	443,431	1,263	590,594	5,641
2003	437,151	1,238	589,118	1,848
2004	417,708	1,190	564,127	819
2005	415,474	1,187	585,820	6,242

表6：川根町への納入金状況（千円）（川根町温泉資料）

年度	入湯税	寄付金	配当金	使用料	委託費	町民税	合計
1998	41,106	70,000	2,700	4,769	18,847	1,145	138,567
1999	56,772	120,000	2,700	7,196	14,610	199	201,477
2000	60,359	50,000	2,700	7,196	7,031	293	127,579
2001	62,649	50,000	2,700	7,196	6,974	440	129,959
2002	62,736	40,000	2,700	7,196	0	513	113,145
2003	62,053	25,000	2,700	7,196	0	254	97,203
2004	59,462	15,000	1,350	7,196	0	150	83,158
2005	57,882	16,000	2,160	7,196	0	150	83,388
合計	463,019	386,000	19,710	55,141	47,462	3,144	974,476

表7：川根町温泉の組織動向

年度	社長	支配人（常勤責任者）	社員数
1998	河野敏郎（町長）	町役場職員（出向）	8（3）
1999	↓	↓	8（2）
2000	↓	町役場OB	8（1）
2001	↓	↓	8（1）
2002	↓	公募支配人（02年9月～）	8（0）
2003	↓	↓	8（0）
2004	↓	↓（～04年8月）	8（0）
2005	又平琢己（町長）	プロパー職員（内部昇格）	7（0）
2006	↓	↓	6（0）

*注1：社員数欄は各年度当初の正社員数。他に町出向数は（ ）で付記。

*注2：支配人欄で、98・99年度は事務長、04年9月以降は支配人代行。

泉資源を掘り当て、その延長上に好調な温泉事業が構築されたわけである。もちろん単なる無謀というのではいただけないが、より望ましい状況創出ないし条件整備に向けて、冷静な分析・予測を踏まえ、戦略オルタナティブを描きながら、時にハイリスク・ハイリターンな取り組みを行うことの重要性を示している。

③着実かつ慎重な事業化推進

前項とは一見相反する内容であるが、川根町温泉の事業化では、ベンチャー的な取り組みを経て獲得された地域温泉資源を活用しつつ、かなり厳しく実現可能性を検証しながらの段階的な事業化により事業リスクの低減が図られ、以降の堅調な経営展開が達成されている。温泉掘削後、まずは簡易施設「茶里夢の泉」を整備して、試験的な運営のもとでの利用動向の分析を通じて、町内外から 1 日当たり約 700 名の利用が得られたこと、筋肉痛などへの効用が口コミで広がったこと、リピーターが少なくないことなどを踏まえ、そのような需要予測のもと本格的温泉施設「ふれあいの泉」の設計・建設がなされている。結果的に、そこでの予測を上回る 1 日あたり約 1,200 名に上る利用が達成させられ、曜日等によってはやや手狭な状況も迎えているが、非常に順調な経営・収益が実現されている。第 3 セクター事業のなかには、楽観的な需要予測から過大な施設整備が図られ、結果的に収益悪化に苦しむケースも少なくない。そこから事業化に際し悲観的・楽観的など複数の需要予測を行い事業計画を作成すべきとされるが¹⁰⁾、ここではそれに準ずる実証的なフィージビリティスタディを踏まえて事業化が図られていること評価しておきたい。

④適正事業システムの構築

第 3 セクター、すなわち株式会社による事業化を図るに際して、多少の事業環境の変化にあっても、その形態にて成立可能、すなわち黒字経営となるような条件整備もたいへん重要である。そのような観点から、公設民営のスキームにより事業化が図られ、第 3 セクター川根町温泉には初期投資の償却負担が固定化されないという意味で、経営の軽量化が図られている。また、結果的に相当額の寄付等により町財政への還元が図られているが、これも予め義務化されていたということではなく、このような側面からも軽量化には配慮されてきたといえる。第 3 セクター事業の場合には、そもそも民間単独では事業化、収益確保が難しい性格のものであり、それゆえ相当の経営・営業努力が必要とされること言うまでもないが、事業システムとしても相応の配慮が求められるところである。会社設立に際しての正規雇用を最低限に抑え固定人件費の抑制を図るとともに、必ずしも地元（町内）調達にこだわらずコスト削減を優先させたところなど、必ずしも一般化できるとは言えないが、参考にしてよいところである。

⑤地域外人材・ノウハウの導入

小規模地域における第 3 セクター事業の場合には、公民連携を趣旨としつつも、実際には地域内では事業の担い手たる民間の存在が極めて限定的な場合が多く見られるが、町出資が 90% である川根町温泉の場合もまた然りであり、経営面での民間的センスやノウハウの導入は当初から課題であったと思われる。そのような経緯も勘案し、開業 5 年目に支配人の全国公募を行い大手百貨店店長経験者を得たことは、今日に至る第 3 セクター川根町温泉の経過のなかでの一つのエポックである。公募支配人は 2 年間の任期

表 8：川根町温泉魅力向上への主な取り組み

2002 年度	濃縮温泉の試験販売開始（500ml 入り 1 本 1200 円） 支配人を全国公募 ＊ 283 人の応募があり最終選考で西孝雄（元松坂屋名古屋本店長）に決定 無料の足湯を設置
2003 年度	濃縮温泉の本格販売（500ml 入り 1 本 600 円） 5 周年感謝のタベ ＊ 落合博光（元プロ野球選手）が出席 大井川鉄道の笹間度駅を川湯温泉笹間度駅に改称 日本温泉協会「天然温泉表示制度」のモデル施設に選定 8 人棟コテージに従業員手作りの専用露天風呂を増設
2004 年度	川根温泉杯グラウンドゴルフ大会開催（第 1 回） 高齢者向け町内シャトルバスの運行開始 町内商店と連携したスタンプラリーを実施 大井川鉄道が温泉・マッサージをセットにした企画商品を発売
2005 年度	川根温泉杯グラウンドゴルフ大会開催（第 2 回） 300 万人達成記念「川根まるごとフェア」開催 川根の名物鍋コンテスト開催 ＊ イノシシのはりはり鍋が最優秀賞に選定、商品化。 6 人棟コテージ（2 棟）にも従業員手作りの専用露天風呂を増設
2006 年度	川根茶創作料理コンテスト開催 ＊ お茶グラタンが最優秀賞。商品化の予定。

＊川根町資料、静岡新聞記事などにに基づき黒田が作成した。

を経て、品質管理や組織改革、地域連携などに道筋をつけたとされるが、民間ノウハウという営業面ばかりが強調されがちだが、ここでの導入すべき民間の経営センスの興行きを見ておきたい。また、昨今では第3セクター等での中核人材公募も決して珍しいものではなくなったが、成功例を耳にすることも希である。前述のハイリスク・ハイリターンのベンチャー精神にも通ずるが、獲得すべき人材の重要さに鑑み相応の条件提示がなされたことも評価したい。なお、出資構成から経営への関与は限定的と察せられるが、銀行からは経営指導を得、鉄道会社からは集客・調達面に学ぶなど、会社設立当初に担当レベルで地道な民間ノウハウ導入に努めたことも見落とせないところである。

⑥プロパー体制へのシナリオ

川根温泉の事業立ち上げは町主導で進められ、会社設立時点には役場からの出向職員が中軸を担うかたちで運営に着手されたが、今日では現場責任者以下プロパー職員による管理運営体制が構築されている。会社設立時には8名のプロパー職員が採用されたが、いずれも20代から40代前半の若手であった。それに事務長（現場責任者）含め3名の町からの出向者を加えてスタートしたが、2年目には1名を引き上げ、3・4年目は担当1名のみの出向となり、5年目以降は町からの出向はない。5年目には公募支配人が着任するが、従前は支配人に集中していた決裁権限は、プロパー職員の成長にあわせるように順次現場担当への委譲が進められ、今日に至っている。一般に第3セクターの場合には出資各セクターからの出向者の寄合所帯となりがちで、そこから異動により情報・ノウハウが必ずしも組織に継承されないなど構造的問題も指摘され、プロパー主体の運営体制の構築が望ましいと言われながらも¹¹⁾、地域内での人材不足もあり果たされないケースも少なくない。川根町温泉の場合には、会社設立から約7年を経るなかで、事業展開の段階に応じた現場責任者の登用がなされ、行政主導からプロパー体制へと段階的かつ円滑に移動が図られてきたと考えてよい。

7. おわりに

本稿では、設立以来順調に展開してきた第3セクターである株式会社川根町温泉を取り上げて、その事業化の経緯や運営動向を整理・紹介するなかで、事業の組み立てやマネジメント面での評価ポイントの分析を行った。そこから、良質な温泉資源の活用（地域資源の適正な評価）、ベンチャービジネス的な展開、着実かつ慎重な事業化推進、適正事業システムの構築、地域外人材・ノウハウの導入、プロパー体制へのシナリオの6項目ほどの内容を、評価すべきところとして抽出することができた。いずれも、川根町のような条件の地域、すなわち地方都市や小規模地域において、第3セクター形態で地域活性化の事業に取り組むにあたって有用な行動指針といえることができる。

なお、それらは川根町温泉のケーススタディーを通じて結論づけられたものであり、なかには固有的状況に起因する事項が含まれること、分析検討の場¹²⁾上に載せられない事項がありうることは、察せられるところである。引き続き他の第3セクター事業等の事例分析等を加えるなかで、地域における第3セクター事業、さらには公民連携の戦略可

能性やマネジメントのあり方について深掘を進めていきたいと考えている。

本研究は、平成17・18年度デザイン研究科長特別研究費を得て実施されたものである。また、研究の推進にあたっては川根町地域振興課の栗原尚巳主幹から資料・情報提供などご助力をいただいた。この場を借りて深く感謝申し上げる次第である。なお、本稿に事実誤認や解釈の誤りがあれば、それはすべて筆者の責に帰すべきものであること付け加えておきたい。

注及び参考資料

- 1) 「3セク累積6350億円 法的整理広がる」日本経済新聞、2005年7月27日
この記事は日本経済新聞社が全国の第3セクター（自治体と民間企業が出資する株式会社）を対象に行った調査をまとめたものである。2005年3月末で累積欠損金が100億円を超えた3セク24社の累積総額が6350億円であった。
- 2) 総務省自治財政局「第三セクター等の状況に関する調査結果」2005年12月
この調査は、2005年3月31日現在の全国の第3セクター等の出資・経営等の状況を調査・集約したものである。この調査で第3セクター等とは、自治体及び自治体が過半を出資する団体が出資・出損している商法法人及び民法法人並びに地方三公社をさす。ちなみに、この時点で全国の第3セクター等は9,609法人で、うち商法法人は3,827法人である。
- 3) 前掲2)
第3セクター（株式会社）の設立ピークは1992年の177社であった。近年の設立数は96社（2002年）、66社（03年）、68社（04年）である。一方、財団法人の設立ピークはやはり92年で243件で、翌年以降大幅に減少し2002～04年の設立法人は23、23、12である。
- 4) 川根町、川根温泉及び川根町温泉に関しては、主に以下の資料a～cを参照にするとともに、川根町関係者インタビュー（2005年12月及び06年2月に実施）を踏まえ編集・整理した。また、運営動向等については静岡新聞記事も参考にした。
- a. 川根町「第三セクター「株式会社川根町温泉」施設整備の概要」2003年
- b. 川根町ホームページ <http://www.town.kawane.shizuoka.jp/>
- c. 川根温泉ホームページ <http://kawaneonsen.jp/homepage/>
なお、川根温泉とは温泉施設の名称であり、川根町温泉は運営主体である第3セクターの会社名である。
- 5) JAおおいがわインタビュー 今月の特集「川根温泉ふれあいの泉支配人 西孝雄さん」<http://www.ja-shizuoka.or.jp/ooigawa/0211/interview.html>
- 6) 例えば日本経済新聞には2002年6月～9月に支配人公募関連記事が7回掲載されている。掲載紙面の内訳は4回が地方版（静岡）で、3回は全国版（社会面等）である。
- 7) 「公募突破、地域振興に意欲」日本経済新聞、2002年9月5日
- 8) 「データ解析特別記事：壁にぶつかった三セク温泉事業」東京商工リサーチ、2006年6月19日
- 9) 前掲8)
同資料では、竹下内閣時代の「ふるさと創成」資金により、全国で327市町村が温泉事業を試み、3セク温泉二百数十社が設立されたとされている。
- 10) 通商産業省監修、第3セクター研究会編著『地域を活かす第3セクター戦略』時事通信社、1993年
同書に、第3セクターでの事業化に際して現実的・悲観的等可変性を考慮したFS実施の必要性は、すでに指摘されている（52～58ページ）。なお、2003年に総務省より各都道府県知事・各指定都市市長宛に通知された「第三セクターに関する指針の改定」でも同趣旨の内容が盛り込まれている。
- 11) 前掲10)（108-111ページ）
なお、同書は1993年に第3セクターの設立・運営の手引書としてまとめられたものである。発刊から10年余を経て、第3セクターをめぐる諸状況は変化してきたが、今日でも有効な内容が少なくない。

映像酔いとサウンドによる抑止の検討

Motion sickness and its control with sound

長嶋 洋一

デザイン学部メディア造形学科

Yoichi NAGASHIMA

Department of Art and Science, Faculty of Design

メディア心理学研究、マルチモーダル心理学研究の対象として「映像酔い」をテーマとし、あわせて専門であるサウンドとの関係に注目した。新しいアプローチとして「映像酔い」に対して、以下の新しい3つの視点で取り組んだ。(1) 自覚的評価実験・生理的計測実験などの従来手法と異なる心理学実験手法を提案した。(2) 映像酔いを起こしやすいように変化したムービーの運動に同期して、その予測に役立つような変化のサウンドを加えることで映像酔いが低減できるかどうかについて検討した。(3) 新しく報告された、呼気終末二酸化炭素分圧計測による動揺病推定法を心理学実験において同時計測した。

This is the first report of my research with multi-modal psychology for motion sickness. There are three important approaches - (1) system design to evaluate the motion sickness in psychological experiments, (2) application of sound to control the motion sickness and (3) including the new approach with end-tidal CO2 pressure data.

1. はじめに

これまで筆者はSUAC学長特別研究・デザイン学部長特別研究として、マルチメディア心理学の領域で映像と音楽のビートに関する研究[1]を行い、さらにメディアアートやComputer Musicに関連する研究を進めてきた[2]。これを受けて、平成18年度学長特別研究として、マルチモーダル心理学研究の新しいアプローチとして「映像酔い」に対して、(1) 自覚的評価実験・生理的計測実験などの従来手法と異なる心理学実験手法を提案、(2) 映像酔いを起こしやすいように変化したムービーの運動に同期し予測に役立つような変化のサウンドを加えることで映像酔いが低減できるかどうか、(3) 新たに報告された知見(呼気終末二酸化炭素分圧計測による動揺病推定法)を心理学実験において同時計測、という研究を行った。

2. 「映像酔い」とは

本テーマを意識した最初のきっかけは、マルチメディア/生体計測という筆者の興味ある2つの領域に関係した研究報告[3]であり、ここでは映像酔いをCybersicknessと呼んでいた。しかし一般にはMotion Sicknessの方が多いようであり、本稿でもこちらを採用する。以下、今後の研究報告で参照すべき整理として、「映像酔い」について調べた上での筆者なりの定義を明記しておく。

2-1. 3D酔い、乗り物酔い(動揺病)

日本語版Wikipediaでは「映像酔い」を検索するとヒットせず「乗り物酔い」にリダイレクトされる。そこでまず、「テレビゲームをしている最中に起こるとされる症状の一つ。正確には映像酔いの一種である」とされる「3D酔い」の冒頭部分を紹介した後に、より広義の「乗り物酔い」を検討する。

3D酔いとは「ゲーム画面が回ったり目まぐるしく動いた際、画面を見ている人が一時的に気持ち悪くなってしまう」事とあるが、「運転手には起こらない乗り物酔いと違い、ゲームを遊ぶ本人にも起こりうる」という心理学的に注目すべき指摘もある。Wikipediaでは続いて「酔いの原理は、三半規管が正常に働かなくなること、正常に現状を捉えられないことで発生するが、3D酔いの大半は、現在目で見ている世界の動きと、実際の三半規管の動きとのズレから来る。ゲームの中では上下に動きながら歩いているのに、実際の自分の三半規管はその上下運動を捉えられていないとズレが生じ、それを酔いと脳が感じ取って起こる」と解説されている。発生しやすい環境としては「周囲が暗い」「疲れている」「長時間プレイ」「画面が小さい」「動きが激しい(特に大きな上下動)」「3Dモデリングが歪んでいる」等があるが、画面サイズ(視野角)については、後述の研究報告と矛盾すると思われる点もある。

乗り物酔いの解説では、「各種の乗り物が発する振動が原因で、体の内耳にある三半規管が体のバランスを取れなくなって引き起こす身体の諸症状。医学的には動揺病または加速度病と呼ばれる」とある。本件に関連する記述としては、「視覚も関わっており、乗り物の中で読書や携帯ゲーム機のプレイなど、眼球の動きを細かくするような行為をすると酔い易い」「身体が振動しなくても、視覚的な振動の刺激(振動するカメラで撮影した動画を見るなど)だけでも酔うことがある。特に上下動による効果が大きい。視覚と三半規管の感覚とが不一致を起こすためといわれる」という指摘に注目しておきたい。

2-2. 「映像酔い」関連情報

関連して映像酔いを調査した中で、ここでは以下の3件を紹介しておく。鶴飼[4]は、映像の生体影響プロジェクトに関して調査し、映像酔いが広範に存在する事実を報告した。松田/大中[5]は、映像酔いを以下のように整理し、社会現象となっている事例・従来研究の概要・最近

の関連研究について紹介し、映像酔いの自覚的評価実験を行った。

TV画面やスクリーン上の映像が不規則に激しく揺れるのを見続けていると、軽く酔ったような感覚に陥ることがある。「映像酔い」の前兆的な感覚の一種であり、“気分が悪い”（不快感）とか“目が回りそうだ”（眩暈感）とを感じるのも、映像酔いの兆候の自覚的な現れの一つである。この兆候は、「乗り物酔い」を典型とする「動揺病」の初期症状と似ているため、映像酔いも動揺病の一種に概括されているが、乗り物酔いはその名のごとく乗り物の揺れが外的主要因であるのに対して、映像酔いは視覚系からの情報のみによって誘発されるという点に特徴がある。

松田/大中 [5] の報告にあった最近の研究の中では、原澤ら [6] は縦方向の映像振動に注目し、松寄ら [7] は映像酔いと動き予測の関係を調べ、椿ら [8] は映像のグローバルモーションを分析し、繁樹ら [9] は画角条件とディスプレイサイズについて検討しており、いずれもWikipediaにも指摘されていたポイントに注目している。

2-3. 産業技術総合研究所の取り組み

産業技術総合研究所プレスリリース [10] によれば、産総研は2003年から映像の生体安全性評価の標準化研究に着手した。産総研の「映像酔い」の定義は「いわゆる乗り物酔いの一種で、動揺病として分類される症例の1つ。大画面で、動きの多い映像を視聴した場合などにみられる。症状としては、頭痛、発汗、めまい、嘔吐感などがある」となっている。詳しくは産総研の公開Web [10] を参照いただくとして本研究に関連するポイントを抜き出すと、以下のような点に集約される。

映像酔いや3D映像による眼精疲労は、視聴者本人の主観的側面を伴うため、この心理的影響と心拍、血圧、瞳孔反応などの生理的影響との両者を計測することで、より精度良く生体安全性を明らかにすることが重要である。そこでまず、映像の生理的影響および心理的影響を予測する手法を検討し、(1) 映像の物理的特性と生理的・心理的な生体影響との相関解析、(2) 映像の物理的特性に基づく生体影響予測と安全性の総合評価、という2つの課題について取り組む。(産総研 [10])

産総研の研究は最終的な目標が「映像の生体に与える影響を心理的側面と生理的側面との両面から総合的に評価する手法を開発」だけでなく、その成果を踏まえて「ISOに対し映像の生体安全性評価法についての国際標準案を提案し国際規格として実現」にある。これは「だれもが安心してTVゲームやアニメーション、映画などの映像を安全に楽しむ事ができる環境を実現するとともに、日本が国際的にも競争力のある映像メディア産業の健全な発展を支援する」という重要な意義もあるが、ここで筆者の関心とは袂を分かつ。

3. 本研究の3つのアプローチ

この領域で活発に議論している映像情報メディア学会にはまだ多数の報告があるが [11-19]、本稿ではここで筆

者の関心・興味から、まず(1)従来手法と異なる新しい映像酔いの心理学実験手法、(2)映像の予測に役立つような変化のサウンドを加えることで映像酔いが低減できるかどうか、という2点の検討について述べる。

産総研のプレスリリース [10] にある、映像の生体に与える影響「心理的側面」「生理的側面」は学術的な標準ではない。脳波・心拍・血圧・瞳孔反応などの生理的影響を計測する部分に反対はしないが、心理的影響として主観評価(松田/大中 [6] の用語では自覚的評価)、すなわち被験者に対するアンケート実験に加えて、眼球運動・重心動揺などの生理計測が心理的影響に分類される理由は不明である。そこで筆者はこれとは別に、以下の2点のアプローチを新たに提起した。

まず第一は、映像酔いを検証する新しい計測実験法の提案である。具体的には、映像の画面内の特定点を追従する、という単純作業の作業精度/効率の低下を映像酔いの指標と捉えることとした。これはビデオカメラ撮影した映像を編集して酷い映像酔いに見舞われた筆者の体験(内観)から、その影響を計測できる可能性として提案した [20]。

そして第二は、「サウンドが映像酔いを抑止する」という可能性の検討である。このために、映像の動きに同期したサウンドを同時に提示した場合と、比較のために単調なサウンドが変化なく鳴っている場合とを比較することとした [20]。

2006年9月に開催された第5回情報科学技術フォーラムにおいても、本領域に関する興味ある研究発表がなされた [21-24]。この中で日高ら [23] は、自動車内で映像コンテンツを視聴する被験者の呼気終末二酸化炭素分圧の変化と、主観的評価による動揺病推定との間に、有効な相関関係を報告した。これは、従来のアンケートによる主観的な映像酔いの実験に対して、被験者本人が気付かない生理的情報から映像酔いの程度を推定できる可能性を提示したという意味で画期的な知見である。そこで本研究では第三のアプローチとして、被験者の呼気終末二酸化炭素分圧の変化をあわせて計測・検討することにした。

4. 心理学実験の概要

映像と音楽のビートに関するメディア心理学実験 [1] での経験から、本研究では前述の3つのアプローチを同時に満たす心理実験システムをデザインする事とした。この理由としては、脳波・心拍・血圧・瞳孔反応などの生理的計測実験では、映像というリアルタイム刺激に対しての時定数が(筆者の印象として)非常に大きく、レスポンス時間についての不満がある。また主観評価/自覚的評価による心理実験(被験者のアンケート)については、個人差や被験者集団の影響の懸念、さらに映像酔いのサウンドによる抑止の検証の困難さが想定されるからである。

4-1. プラットフォームとシステム

システムは、ビートに関するマルチメディア心理学研究

[1]の際にデザインしたシステムと同様に、基本的にはMax/MSP/jitter (MacOS 10.3.9, QuickTime 6.5.2)を環境として使用した。当初、報告[20]では小型タブレットを使用する計画であったが、画面からはみ出た場合に新たに再ポイントする不自然さが問題となり、15インチ液晶ディスプレイに取り付けたタッチパネル(KEYTEC社 MagicTouch)上を専用のタッチペンでなぞる、という方式に変更した。被験者はディスプレイの正面に座り、ディスプレイの左右にはサウンドを提示するステレオスピーカ(Panasonic製 EAB-MPC33)があり、さらに被験者は後述の複数のセンサ群を装着して実験に臨んだ。

4-2. 映像素材

この実験では、素材として映像酔いを引き起こす映像(グラフィック素材)が必要となる。遠景の風景写真などを漫然と眺めているだけでは素材にならず、まず1点に注目させる必要がある。そこで用いた素材は、数年前に世界的に話題となった、FLASH作品“Zoomquilt”(www.zoomquilt.org)の映像である。元々のFLASH作品では、ユーザがマウスポインタを画面の上半分に置くと、映像は無限にズームインを続け、ユーザがマウスポインタを画面の下半分に置くと、映像は無限にズームアウトを続けるというものである。

実験の準備として、一定速度でこの無限ズームを続ける画像を録画し、1フレーム単位の編集により、全てのフレームが正確に等間隔である新たなムービーを作成した。実験環境であるMax/MSP/jitterで、ディスクからのQuickTime Movie再生でなくメモリに読み込んでの連続再生を前提として、もっともスムーズに再生できる動画圧縮プロトコルを選択するために、10種類ほどのムービーを試作して比較実験した。結果として、DV圧縮、15fps、320*240ドットの素材ムービーを選択した。無限ズームはjitterのムービー再生速度パラメータの正負に応じて「ズームの沸き出し点または消失点」のいずれも実現できるが、予備的な実験の結果、「無限に消失(ズームアウト)」[「ムービー再生は2倍のスピード」と決定した。

この消失点を画面内で移動させるのに、平行移動はあまり有効ではなかったために、映像素材に対して、jitterによって、(1)追跡ポイントを中心とした回転変換、(2)横方向のアフィン変換、(3)縦方向のアフィン変換、をリアルタイムに加えた変形映像を用いることとした。変換は基本的に低周波サイン振動であるが、予測できては別の要素が入ってくるので、座標位置を低周波変調(たまに瞬時に跳躍)する。被験者の「画面内のズームの消失点をタッチパネルによって追跡する」という作業効率が著しく低下した状況を「映像酔い」と捉えられるのではないかと、というのが本実験のポイントである。実際の実験において、事前アンケートで「乗り物酔いしやすい」と回答した一部の被験者は実際に「酔った」という感想があり、1名は「実験後に帰宅しても映像酔いがかなり残った」と翌日に報告したので、素材として妥当であったと考える。

4-3. 被験者と実験時間

被験者には実験に先立って、実験の趣旨を理解し、場合によっては気分が悪くなることに同意する同意書の記入を求め、あわせて年齢・性別・職業・利き腕・視覚と聴覚の健康状態・乗り物酔い[しやすい/しにくい]を記入する事前アンケートの記入を求めた。また実験後には自由回答で感想などを求めた。

本稿執筆時点での実験では、19歳から43歳までの大学生/事務職の19名(うち男性2名、左利き2名、視覚/聴覚は正常)を対象とした実験を行った。19名のうち7名が乗り物酔いしやすい、と回答した。実験は3分間の実験を計3回行うもので、準備と小休止を入れて1人あたり15分程度であった。

4-4. 実験の準備

実験の準備として、まず被験者の両腕に2点ずつ、筋電センサの電極バンドを取り付けた。さらに被験者の両耳たぶに、心拍センサとなる赤外線クリップセンサを取り付けた。実はこれら4つのセンサのケーブルは生体計測システムに接続されているものの、実際にはそのデータを使用しないダミーであり、本命の呼気センサに対する意識/注意を逸らすための一種のプラシーボである。

そして被験者の鼻の下に、医療用テープで呼気センサの管(先端が二股になっており、両方の鼻の穴の出口付近に配置)を取り付けた。これにより自然と鼻呼吸となり、生体情報計測装置BIOPAC[25][26]からの出力として、良好な呼気終末二酸化炭素分圧の変化データが得られた。先行研究の実験[23]ではこのセンサだけを被験者に取り付けたために、気になってか実験途中で深呼吸などペースを乱す例があり、そのデータを手作業にて除去していたが、本実験では19人*3回=57回の実験で、一度もこのような不整脈データが起きなかった。

なお、ここで使用した基礎医学研究用データ集録&解析システムは、SUACの生体機能計測実験室にある、BIOPAC Systems社製のMP SYSTEMシリーズとバイオアンプである。このうちA/D部分のMP100システムの仕様は以下である。

16ビット解像度
16チャンネルアナログ入力
コンピュータ伝送速度は800KBPS
バックグラウンド下で動作
最大70,000サンプル/秒/1channel
最大5,326サンプル/秒/16channel

本実験ではRAMやHDDにデータを記録せず、A/Dからの情報をモニタして直接出力するモードのみ利用した。チャンネルゲインは、CO₂がゼロから呼気100%でほぼフルスケールとなるように設定した。CO₂モジュール「CO2100C」の仕様(と採用した設定)は以下である。

CO₂レンジ: 0 - 10% CO₂
利得: 1 (%CO₂/V)

出力レンジ：0 – 10V
 再現性：0.03%CO²
 解像度：0.1%CO²
 線形性：0.1%CO²
 ゼロ点安定：0.1%CO²/時
 応答：100msec (T10 – T90) @100ml/分
 流量範囲：50 – 200ml/分
 温度範囲：10 – 45℃
 ゼロドリフト：0.01%CO²/℃
 スパンドリフト：0.02%CO²/℃
 動作準備時間：5分 @25℃

4-5. 実験 [1]

センサ装着を終えた被験者には、変化しない約311Hzの持続音をディスプレイ左右のスピーカより提示し、うるさくない適正音量に補正した。このサウンドの音色と周波数については、画面中央の位置に対するものである（後述）。続いて、タッチパネルの座標補正メニューにより、自分の視点から見て画面内の基準点 3 箇所を専用タッチペンでタッチして位置補正を行った。これにより、被験者の身長/座高/視線などの違いは補正され、全ての被験者が自分の視界に対応した位置座標を持った。

ここでMax/MSP/jitterにより開発した実験ソフトを起動すると、フルスクリーン表示で無限に縮小ズームする映像素材が提示される。被験者には、専用タッチペンでこの消失点（マークはこの時だけ表示）を追跡するよう指示した。被験者のタッチした部分には、映像と合成される半透明のマークが表示される。3 種類の実験に共通するタスクは「画面内のズームの消失点を、タッチペンによって追跡する」である。

必ず最初に行う実験 [1] では、被験者ごとの作業性の特徴や基本的な呼吸状態の計測を目的とした。3 分間の実験では、最初は消失点がゆっくりと左右に正弦波特性でスイープし、やがて上下方向に周期の異なる正弦波特性でのスイープが加わり、さらに消失点を中心として周期の異なる正弦波特性で右回り/左回りの回転が加わる。ずっと正弦波特性では動きが予測できるために、20秒程度のインターバルで座標移動/回転演算の現在値を瞬間的にスキップさせた。これらの映像素材にはランダム要素はなく、全ての被験者に同一の映像素材が提示された。この実験 [1] では、サウンドとして音量補正時と同様の変化しない約311Hzの持続音が提示された。

4-6. データ処理と記録

3 つの実験に共通するデータの処理と記録については以下である。最終的な実験データは、Max/MSP/jitter のテキスト形式シーケンスデータとして、ターゲットとなる消失点の座標 (x,y) が更新されるたびに msec 単位の時間情報とともに記録され、さらに被験者のタッチパネルのペン座標 (x,y) も同様に記録された。生体情報計測装置 BIOPAC から出力される呼吸終末二酸化炭素分圧データは200Hz サンプリングされ、50Hz-6000Hz のサウンドデータとしてホストのWindows パソコンからオーディオ出力され、実験システムであるG4PowerBookのオー

ディオ入力ポートに供給される。Max/MSPではこのサウンドにカットオフ5600HzのLPFをかけて、オーディオ処理ベクトルごとのゼロクロス回数として周波数計測して、時間データと合わせてシーケンス記録した。このCO²データについては、時間軸方向も量子化方向も極めて粗いものとなるが、先行研究 [23] でも多重のフィルタリングとリサンプリングを行っており、詳細な個々のデータでなく、時間積分した呼吸ピーク値のゆるやかな変化が重要（簡単に言えば、動揺病により酔いが激しくなるほど、無意識に呼吸 [代謝] がわずかに低下する）であり、本実験の精度でも有効であると考えられる。

4-7. 実験 [2] および実験 [3]

実験 [1] が約180秒経過により自動停止（画面が切り替わりサウンドも停止）すると、実験ソフトはシーケンスデータを保存する画面に切り替わるので、ここで被験者に小休止を告げてデータ保存作業を行う。続いて約15秒の休憩の後に、実験 [2] または実験 [3] を行う。実験 [2] および実験 [3] は、いよいよ本番の映像酔いをもたらす激しい変化の映像素材 ([2] と [3] とはまったく同一) であり、違いはサウンドだけである。実験 [2] では、実験 [1] と同一の定常的なサウンドであり、実験 [3] では変化する映像に同期したサウンド（下記）を提示した。今回の実験では、被験者を 2 群に分けて、この 3 種類の実験の順序として、以下の両方を行って比較検討することとした。これは、映像に同期して変化するサウンドと定常的なサウンドとの違いを、実験順序（経験順）という要因から除外するためである。

- ・実験 [1] →実験 [2] →実験 [3]
- ・実験 [1] →実験 [3] →実験 [2]

サウンドについては、画面内の消失点の上下を、提示するサウンドの基音のピッチに対応させて、上に行くほど高いピッチ、下に行くほど低いピッチ、とした。また画面内の消失点の左右については、単純にステレオの左右パンポットだけでなく、基音の 2 倍音から 6 倍音までの純音を用意して、右に行くほど高次倍音のミキシング比率を上げ、左に行くほど基音そのままに近いようにサイン合成を行うアルゴリズム（全体の音量も補正）とし、音色と定位によって左右方向の違いを付けた。

また、さらに被験者を 2 群に分けて、19名のうち9名は、実験 [3] において、サウンド定位の左右を反対にした実験を行った。この場合、追跡すべき消失点が左右に移動するのに対して、移動するサウンドはその逆方向に移動することになり、これと移動方向が一致した場合との比較の検討を目指した。

5. 実験結果と検討 / 考察

今回の実験データは、Max/MSPの出力する plain text のシーケンスデータとして得られた。参考/追試/検討のために、生データを全てWebに置いたので興味のある方は参照されたい [27] [28]。関連の検討など統計分析の前段階として、このデータを可視化するツールを作成

して、心理学実験としてのデータの妥当性についてまず検討した。本稿執筆段階では実験スケジュールの関係でこれまでのステップについて報告し、詳しい分析結果については次の機会に譲る。

5-1. データの3次元表示

実験結果データは、例えばデータファイル“db002.txt”（被験者2の実験[2]データ）の場合、合計8312行のテキストデータであり、1行ごとに

```
176987 193 84 ;
176992 195 97 ;
```

のような形式で数値が並んでいる。この意味は、最初の数字は実験開始からの経過時間（単位はmsec）、次の2つの数字はMIDIステータスに割り当てた情報タイプと実際のデータ（0-127の範囲）で、

```
193 呼気CO2データ
194 ターゲットx座標
195 ターゲットy座標
196 被験者ポイントx座標
197 被験者ポイントy座標
```

である。MIDIシーケンスデータの特性として、(x,y)座標は同時でなくそれぞれ出力されるので、一方の値が到着した瞬間に、直前のもう一方の値とセットの座標である、という解釈が必要となる。この場合、連続して(x,y)が変化した場合にカクカクと前後の値で往復スキップする現象が起きるので、移動平均をとって平滑化した。

図1は、初期状態でデータ“db002.txt”を表示した状態のスクリーンショットである。ここでは、画面右下に

延びるx軸を時間（フルスケール180秒）、画面左下に延びるz軸方向のx-z平面上に呼気終末二酸化炭素分圧データをプロット、さらに上方y軸とのy-z平面と対応する時間xとの3次元空間に、ターゲット座標(y,z)と被験者ポイント座標(y,z)とをプロットしている。重要なのは、このソフト自体がリアルタイムOpen-GLとして走っていることで、以下のパラメータをドラッグするとリアルタイムに表示を変更することで、見たい情報を詳細に抽出・検討できる点である。

- x軸、y軸、z軸方向への平行移動
- x軸、y軸、z軸方向の視点回転
- x軸、y軸、z軸方向のズーム
- CO²データのプロット色の任意設定
- ターゲット座標点の色の任意設定
- 被験者ポイント点の色の任意設定
- 背景色の任意設定

これにより、例えば画面の視野をx-z平面を正面になるよう回転/平行移動し、呼気終末二酸化炭素分圧データ以外のデータの点の色を背景色と同一にすることで、単純な「呼吸状態データ」を表示することも容易である。

5-2. 今後のデータ解析について

この解析ソフトウェアでは、生の実験結果を見やすく表示/検討することに重点を置いた。その上での解析については、ターゲット座標点と被験者ポイント点との3次元距離を時間とともに解析し、映像酔いがあらわれるとすれば「時間とともにずれ（ポイント精度）が増大した」というようなデータが得られることを期待している。

また、呼気終末二酸化炭素分圧のピーク値が、同様に時間とともに低下するような結果が得られれば、先行研究

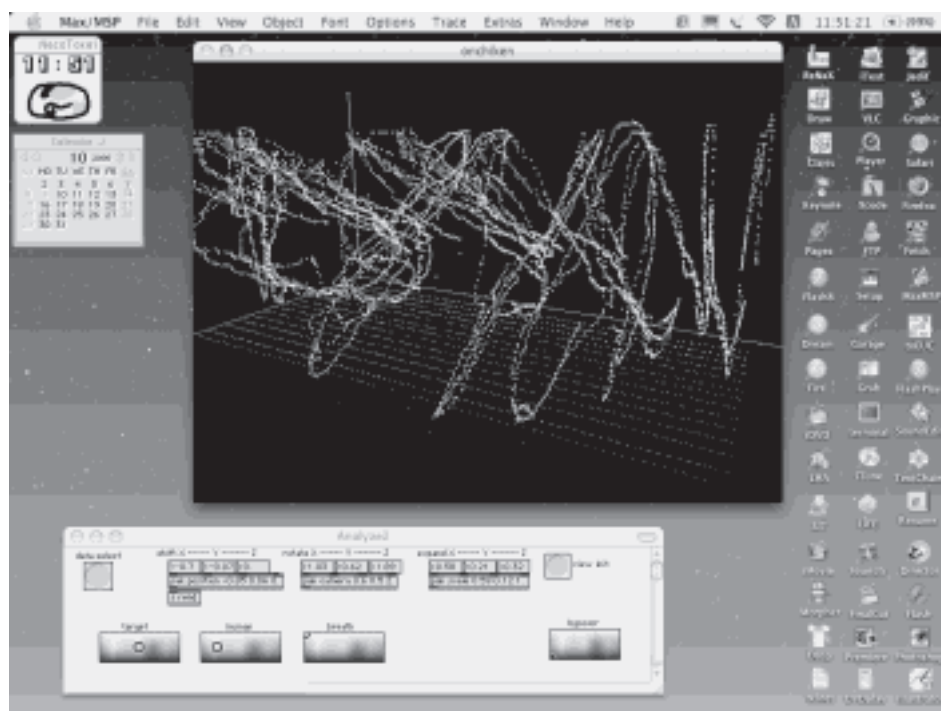


図1 データ解析用ソフトウェアのスクリーンショット

[23]の結果と対応して、映像酔いと無意識下の生理情報の変化が対応している、という有効な結果を得られると期待している。

5-3. 他の心理学実験との整合性検証

本稿執筆時点では未着手であるが、被験者を整えての本実験においては、以下の2点の実験・検討も計画している。まず、血圧・皮膚電気抵抗・脈拍・重心動揺などの生理的計測を同時に行って、生理的計測による「映像酔い」と本実験の計測による作業性の低下との関係を検証したい。これにより、本格的な機材や反応レスポンスの点で課題の多い生理的計測よりもコンパクトな心理実験システムとしての有効性を確認できれば、より多種の心理実験コンテンツでの活用という展開が期待できる。もう一つは、より詳細な被験者へのアンケートによる主観評価/自覚的評価も併せて行うことで、映像酔いの心理的検証と本実験の計測による作業性の低下との関係も検証したい。これにより、手間がかかり被験者の特異性の懸念がつかまとうアンケート心理学実験よりも客観的な指標の提案ができれば、と考えている。

6. サウンドによる映像酔いの抑止に向けて

本研究では映像酔いを引き起こし客観的に計測するとともに、同じシステムで映像の追跡すべき「画面内のズームの消失点」の座標情報から、この移動に対応したサウンドを生成して被験者に提示した。このサウンドの状態（定常音、同期移動音、反対方向移動音）によって、計測記録される作業性の変化データ、すなわち映像酔いの影響に明確な違いがあれば、これは「サウンドによる映像酔いの抑止」というもう一つの目標に大きく近づくことになる。

グラフィクスと同期したサウンド生成については、筆者はマルチメディア作品において過去に多くの経験とノウハウを持っており[29-37]、映像編集の際に周囲のノイズ（環境音）を鳴らした場合と無音の場合とで大きく映像酔いの程度が異なっていた、という個人的な経験を再現し、さらには映像酔いの低減・抑止に役立てるサウンド生成の手法、といった展開に進むことを計画している。

6-1. 映像酔いの抑止のメリット (1)

ビデオカメラによる実写映像を編集する場合には、その現場の環境音を用いることで自然な「映像に対応した酔いの抑止」サウンドとする事が出来ると考えられるが、アニメーションや3D-CGなどの生成されたグラフィクスに対して映像酔いを抑止したい場合には、映像に対応して適切なサウンドを生成提供する必要がある、本研究において心理学的に説明できるような何らかの知見が得られれば、マルチメディアコンテンツの享受、という大きな目的に対しての貢献が期待できる。

6-2. 映像酔いの抑止のメリット (2)

一方、映像作品ではときに幻惑的な、あるいは酔ってしまうほどの強烈な視覚体験を提供したい、という制作意図も登場する。ここで視聴者が病的な映像酔いを起こしてしまつては、その後の作品鑑賞が台無しになってしまう。と

ころで効果的な映像酔い抑止サウンドを提供できるとすれば、通常の映像部分では効果的にこの抑止サウンドを活用しておいて、ここぞという時にのみ、抑止をしない本物の強烈な映像を出現させる、そしてその後再び酔い抑止サウンドを復活させることで鑑賞へのダメージを低減させ、健康に安心して試聴する環境を提供し、時には再び効果的な映像を使う・・・というような演出上の効果も期待できる。ビジュアルコンテンツとサウンドコンテンツとのこの有効な連携こそ、本研究においてもっとも重点を置いた目標である。

7. おわりに

マルチモーダル心理学研究の新しいアプローチとして、「映像酔い」に対して新しい3つの視点で取り組んだ。まず、自覚的評価実験・生理的計測実験などの従来手法と異なる心理学実験手法を提案した。また、映像酔いを起こしやすいように変化させたムービーの運動に同期して、その予測に役立つような変化のサウンドを加えることで映像酔いが低減できるかどうかの実験について検討し、新しく報告された、呼気終末二酸化炭素分圧計測による動揺病推定法を心理学実験において同時計測した。本研究は実際の作品制作やメディアアートのプロデュースなど並行して、生きた実例をまじえて展開していく計画であり、各方面とのコラボレーションも積極的に進めていきたい。

参考文献

- [1] 長嶋洋一, 音楽的ビートが映像的ビートの知覚に及ぼす引き込み効果, 芸術科学会論文誌 Vol.3 No.1, 芸術科学会, 2004.
- [2] <http://nagasm.org/>
- [3] 野村恵里・木竜徹・中村亨弥・飯島淳彦・板東武彦, 生体信号から推定した映像酔いとそのきっかけとなった映像の動きベクトルの特徴, 電子情報通信学会論文誌D Vol.J89-D No.3, 電子情報通信学会, 2006.
- [4] 鶴飼和彦, 映像酔い: ウェブにおける話題の分析, VISION Vol.14, No.4, <http://phys.waseda.ac.jp/vision/vision/koumokuPDF/05saron/S2002.14.04.02.pdf>, 2002.
- [5] 松田隆夫・大中悠起子, 「映像酔い」の自覚的評価とその誘発要因, 立命館人間科学研究 第9号, http://www.ritsume.ac.jp/acd/re/k-rsc/hs/ningen/ningen_9/97.pdf, 2005.
- [6] 原澤賢充・椿郁子・繁樹博昭・松寄直幸・川島尊之・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 映像の縦揺れ時間周波数が映像酔いに及ぼす効果, 映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 8-1, 映像情報メディア学会, 2004.
- [7] 松寄直幸・椿郁子・原澤賢充・繁樹博昭・川島尊之・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 映像酔いに及ぼす動き予測の影響, 映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 8-2, 映像情報メディア学会, 2004.
- [8] 椿郁子・松寄直幸・繁樹博昭・原澤賢充・川島尊之・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 映像酔いを引き起こしやすい映像のグローバルモーションの分析, 映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 8-3, 映像情報メディア学会, 2004.
- [9] 繁樹博昭・原澤賢充・松寄直幸・椿郁子・川島尊之・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 同一な画角条件下においてディスプレイサイズが映像酔いに及ぼす影響, 映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 8-4, 映像情報メディア学会, 2004.
- [10] http://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2003/pr20031218/pr20031218.html
- [11] 名手久貴・石川和夫, 高解像度画像に対する視覚疲労の軽減, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.29, No.8, 映像情報メディア学会, 2005.
- [12] 柳原徹也・前田純治, 画像領域における注視要素を基にした知覚的重要度の識別, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.29, No.8, 映像

- 情報メディア学会, 2005.
- [13] 太田匡祐・松原和也・塩入諭・矢口博久, サッカーボール時による視覚的注意効果の測定, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.29, No.23, 映像情報メディア学会, 2005.
- [14] 瀬川かおり・内川恵二, 時間的に輝度変調する刺激の検出に及ぼす視覚的注意の時空間特性の測定, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.29, No.23, 映像情報メディア学会, 2005.
- [15] 金子瑞樹・松原和也・塩入諭・矢口博久, 注意位置へのサッカーボールとアンチサッカーボール, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.30, No.21, 映像情報メディア学会, 2006.
- [16] 松崎直幸・椿郁子・原澤賢充・繁樹博昭・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 動きの予測に基づく映像酔いのモデル, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.30, No.22, 映像情報メディア学会, 2006.
- [17] 江本正喜・菅原正幸, 広視野映像による酔いの提示視角依存性, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.30, No.22, 映像情報メディア学会, 2006.
- [18] 繁樹博昭・原澤賢充・松崎直幸・椿郁子・森田寿哉・伊藤崇之・齋藤隆弘・佐藤隆夫・相澤清晴, 視野角および映像の動きの振幅が映像酔いに及ぼす影響, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.30, No.22, 映像情報メディア学会, 2006.
- [19] 三代真美・中内茂樹・北崎充晃, 視覚性身体動揺に運動表面の奥行きが及ぼす効果・ベクションとの矛盾の検討, 映像情報メディア学会技術報告, Vol.30, No.22, 映像情報メディア学会, 2006.
- [20] 長嶋洋一, サウンドは映像酔いを抑止できるのか, <http://nagasm.suac.net/ASL/paper/SIGMUS0608.pdf>
- [21] 大西邦光・大谷昌代・榊井文人・河合敦夫・井須尚紀, 視覚対象物の可動性及び上下方向の認識が視覚性動揺病に及ぼす影響, FIT2006 第5回情報科学技術フォーラム講演論文集 F-026, http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/fit/fit2006/fit2006program/pdf/F/F_026.pdf
- [22] 森本明宏・奥村友裕・日高教孝・朴丹・荒木佑介・榊井文人・河合敦夫・井須尚紀, TV視聴時の車酔い低減対策, FIT2006 第5回情報科学技術フォーラム講演論文集 LK-018, http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/fit/fit2006/fit2006program/pdf/K/LK_018.pdf
- [23] 日高教孝・森本明宏・奥村友裕・朴丹・荒木佑介・榊井文人・河合敦夫・井須尚紀, 呼吸終末二酸化炭素分圧による動揺病強度推定法を用いた車酔い低減技術の評価, FIT2006 第5回情報科学技術フォーラム講演論文集 K-057, http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/fit/fit2006/fit2006program/pdf/K/K_057.pdf
- [24] 野村収作・山岸主門・趙博, 生体内分泌物質に基づく VDT 作業ストレスの評価および予測, FIT2006 第5回情報科学技術フォーラム講演論文集 LK-019 (当日講演キャンセル), http://www.ipsj.or.jp/10jigyo/fit/fit2006/fit2006program/pdf/K/LK_019.pdf
- [25] <http://www.monte.co.jp/bio02.htm>
- [26] <http://www.monte.co.jp/bio03.htm>
- [27] <http://1106.suac.net/news2/jikken1/>
- [28] <http://1106.suac.net/news2/jikken2/>
- [29] 長嶋洋一, マルチメディア Computer Music 作品の実例報告, 情報処理学会研究報告 Vol.94, No.71 (94-MUS-7), 情報処理学会, 1994.
- [30] 長嶋洋一, 画像情報と統合されたコンピュータ音楽創造環境の構築, 平成7年度前期全国大会講演論文集 I, 情報処理学会, 1995.
- [31] Yoichi Nagashima, Multimedia Interactive Art: System Design and Artistic Concept of Real-Time Performance with Computer Graphics and Computer Music, Proceedings of Sixth International Conference on Human-Computer Interaction, ELSEVIER, 1995.
- [32] Yoichi Nagashima, A Compositional Environment with Interaction and Intersection between Musical Model and Graphical Model --- Listen to the Graphics, Watch the Music ---, Proceedings of 1995 International Computer Music Conference, ICMA, 1995.
- [33] 長嶋洋一, マルチメディア・アート開発支援環境における生成系エージェントのための制御構造モデル, 平成8年度前期全国大会講演論文集 I, 情報処理学会, 1996.
- [34] 長嶋洋一, マルチメディア・インタラクティブ・アート開発支援環境と作品制作・パフォーマンスの実例紹介, 情報処理学会研究報告 Vol.96, No.75 (95-MUS-16), 情報処理学会, 1996.
- [35] Yoichi Nagashima, Real-Time Interactive Performance with Computer Graphics and Computer Music, Proceedings of the 7th IFAC/IFIP/IFORS/IEA Symposium on Analysis, Design, and Evaluation of Man-Machine Systems, IFAC, 1998.
- [36] 長嶋洋一, メディアアートにおける画像系の制御について, 情報処理学会研究報告 Vol.2000, No.76 (2000-MUS-36), 情報処理学会, 2000.
- [37] 長嶋洋一, 新しい Polyagoric Graphic Synthesizer の実現に向けての検討, 平成17年度全国大会講演論文集 2, 情報処理学会, 2005..

バリアフリー設計標準は国際標準として成立しうるか？ ISO に向けての議論から見てくると

How Can We Agree on Accessibility and Usability Standards in the Global Context? A Struggle toward Establishing International Standards

古瀬 敏
デザイン学部空間造形学科

Satoshi KOSE
Department of Space and Architecture, Faculty of Design

いわゆるバリアフリー先進国で建築物・施設に関する「バリアフリー設計標準」がつくられるようになってからずいぶん時が経つ。各国は他国の事例を横目で見ながら、自らの経済力、気候、地形、自国民の体格などを総合的に判断して、根拠データがある場合はそれらを援用し、そうでないときには成り行きなどから規定内容を定めてきているが、国際標準を定める動きが出てきて各国の思惑の違いが露わになりつつある。果たして世界統一標準は成立するのだろうか？

During these several years, efforts have continued toward establishing a set of standards on accessibility and usability of the built environment under the umbrella of ISO, the International Organisation of Standardisation. The target is to set up globally applicable universal design guidelines, which will cover all users. In the process, however, several difficult conflicts have emerged. Some arguments are raised from the so-called developing countries, but there are other discrepancies as well. Current paper will cast a light on these difficult issues, and will try to present possible directions for solution, toward accessibility and usability for all.

1. はじめに

現在われわれが使い慣れているいわゆるバリアフリーをめざした設計標準は、1961年に制定された米国のもの(ASA A117.1)がその始まりといていいであろう。第一次世界大戦までは戦傷に伴う感染症で失われていた多くの兵士の命が、第二次世界大戦時にはペニシリンの実用化によって救われ、戦闘で負傷した兵士たちの多くが帰郷したが(Lifchez, 1987, p.35)、彼らは公共建物などで出征前には予想だにできなかったさまざまなバリアに直面した。それに対して問題を解決するための努力が積み重ねられた(車いす対応斜路もこの流れと言っていい。Brown, 2003, pp.124-129)が、いわばその集成がASA標準である。

この標準は作成されてすぐヨーロッパに紹介され、同様な問題を抱えていた各国に対してそれぞれの国の状況を反映させた標準をつくらせるきっかけになった。英国ではGoldsmithによって設計指針がまとめられ、これは1976年刊行の第3版まで改訂作業が続けられ、その詳細な記述はこの分野の重要な文献として高い評価を得た。

また、スウェーデンなどでは別のアプローチがとられた。特別な場合に限って要求するのではなく、一般的な建築規制においてアクセシブルな建築物を必須要件とするように理念が変更されて、新築建築物のありようは大きく変わったし、同時に既存建築物を同じ理念のもとに改修していくための指針も用意された(The National Swedish Board of Planning and Building, 1980)。ただし、この戦略を用いた国は世界の中では少数派だった。

2. 国際標準化の試み

こうした動きの一方で、各国ばらばらでなくISO(国際標準機構)においても同様な標準文書を作成すべきだという機運が高まり、1980年代に議論が行われ、80年代後

半にはほぼ文書案がまとまった。この議論の過程では、強制力のある標準として作成することは無理であるとの判断から、参考という位置づけである技術報告(TR)として発行されることが合意されたが、印刷直前の最終編集段階でなぜか作業事務局が動きを止め、完成直前で店晒し状態に陥った。

結局この文書はずいぶん時間が経った1990年代になって、ISO TR9527:1994として印刷されたが、その時点ではすでに米国でADA、オーストラリアではDDAという形で障害者差別禁止法の制定とそれを受けたデザインガイドラインなどの発行がなされており、いわば出し遅れの証文といった性格を帯びることになった。

3. 新たな標準化への動き

2001年になって、ラテンアメリカ諸国より、ISOで建築一般を議論する技術委員会であるTC59において「バリアフリー建築設計標準」をつくりたい、という希望が出され、新しい作業事項として委員会投票が4月に行われた。すでに各国に根回しをして提案が賛成多数で承認されるのを見越していた提案者は、作業事務局を置く予定のスペイン標準協会(AENOR)に準備させてはやばやと6月に特別会合を開催する手順を整え、開催案内を出した。

小委員会の議長はウルグアイから出し、事務局はマドリッドにあるスペイン標準協会、そして中核となる文書作成作業グループ(WG1)の主査はバルセロナ在住という組み合わせは、しかしながらさまざまな点で問題を抱えることになった。部内的にどのようなトラブルがあったかはわれわれとしては推測するしかないが、外側に現れた困難としては、まず事務局の担当者が何度か交代したし、とくに問題だったのはWG1の会合議事録がきちんと作成されないことで、これは各回の作業の到達点をあいまいにし、同じ議論が参加者の顔ぶれが変わるたびに蒸し返され、進展の障害となった。さらに、議長が事務局から距離的に遠

く離れていることが、会合を開催するに当たっての大きな制約条件となった。

いちばん肝心な中核的文書の作成に関しては、手分けをして作業したものをまとめ、齟齬を調整しながら少しずつ肉付けしていくという手順を取ったが、WG1の会合ごとに細目と基本理念とで議論が行きつ戻りつして、全体を通して形ができるまでに予想より遙かに長期間が経過することになった。通常であれば作業完成までに与えられる期限を超過していたのだが、事務局担当者が作業開始をISO中央事務局に登録し忘れていたということが判明し、かなり遅れて登録した結果として本来であればすでに超過していたはずの作業完了期限はまだ来ていないということになった。しかしそれでも最初の作業文書を小委員会投票に掛けるべき締め切りは2005年8月初旬と設定され、形としてぎりぎりにまとまった文書が投票に付された。調整が不十分だった結果として異論が続出し、大幅な修正作業が必要になって、現在も作業が継続されている。

4. 浮かび上がった問題点

すでに述べたように、この作業はラテンアメリカ諸国からの提案になるもので、最低でも同地域における共通標準として使えるものとするをめざしている。

国際標準という性格からは、地域に適用できるだけでなく、世界中どこに持って行っても適用できなければおかしいということになるわけだが、じつはその達成に当たっていくつかの大きな問題が「バリアフリー建築設計標準」にはある。

第一に、国際標準は今や貿易を円滑に進めるための共通合意になっていて、いわゆる非関税障壁を取り除くのが最大の目標である。製品の輸出入に関しては、各国が独自に課す技術的な要件などが貿易の障壁になるという点が指摘され、そうした技術要件を共通合意事項にすれば価格と性能との競争によって公正な国際貿易が行われるはずだ、というWTOの理念に基づいている。

ところが、建築物に関して言うと、そもそもそれらが製品などと同様な形で国際貿易の対象となりうるか、という基本的な疑問がある。もちろん中に組み込まれる部材・部品などは、国際的に流通しており、したがってそれらについて国際標準が定められることは有用であろう。ところが、そうした製品などに関しては多くの場合別に技術委員会が設立されていて、専門家が加わって製造業者を交えての議論がなされている。例えばエレベーターなどはまさにそうであって、数多くの制約条件がある中から建築に関する標準を議論する技術委員会がバリアフリー要件だけ取りだして大幅な変更を迫ったところで、実質的な進展はとても望めない。逆に現時点ですでにバリアフリー要件は技術基準作成・改訂に当たってかなりの部分織り込み済みである、あるいはすでにその途上にある、というほうが正しい。

それらを除いた純粋な建築物の造られ方を考えると、基本的には地場の材料を用い、地場の労働力を用い、その土地に暮らしている人々の利用を目的として、その土地に建設される、ということになるだろう。

この「その土地で」という本質には、気候、地形、文化、そして経済水準などが含まれていて、ちょっと考えてみれば

わかるようにある意味では世界共通という国際標準化の対極にあると指摘できる。地域性を切り捨てた「世界中どこに建っていてもいいような」建築物、落下傘降下したような建築物の不合理性、不自然さについて強い異議表明がなされているのが現在の傾向であり、地域性が建築物にいかに見えているのかも問われている。季節ごとの卓越風を無視すれば、ランニングコストがかかるだけでなく、雨漏りするなど、機能的にもトラブル続出である。

とは言っても、すべてがその地域の独自性によって定められる、ということもできない。公共的建築物のうち、とくに国際的な性格の強いものとしてホテルや観光施設を取り上げてみよう。こうした場面では、およそ考えつく限り多様な利用者が訪問してくる可能性があり、それらの人々が満足するだけの対応が建築物に本質的に求められるのであって、そこでは「もてなしの心」などという安易に人手に頼るような逃げ道が許されないのは当然である。母国では当然のデザイン、訪問したほとんどの場所で当たり前になっているべきデザインが存在せず、結果として自主・自立（自律）が著しく制約されるのでは、もっとも望ましい観光客である先進国の裕福な年金生活者は訪れてくれない。純粋なビジネスであると思われる観光産業にあってもパラダイムの変換が求められている。

つまり、現状と将来の双方を見据えて、どうあるべきなのか、現時点でできることは何なのか、中長期的にどのように対応していくのか、を明確に把握しなければならない。

5. その他の問題点

上記に挙げた基本的な課題以外にも、この作業内容が国際標準としてまとまるまでには、いくつか困難な課題がある。とくに以下の点について合意ができるかどうか、まだ不透明なところが残っている。

1) 作成される標準は新築建築物に適用され、既存には「準用」されることになっているが、じつは既存への適用のされ方は国によって異なっている。現在の議論では新築に対しては非常に高い要求水準が提示され、既存については状況に応じて緩和されると想定しているが、たとえば日本では既存建築物に対する相対的な緩和という発想が法律に欠けていて、いったん適用されることになると要求条件は既存であることに伴う困難さがほとんど考慮されない。

このような問題が存在する場合、直面するかも知れない困難を避けるために何も手を打たない、という選択がなされる可能性無しとせず、結果として利用者に言われ無き不都合を押しつける可能性が高い。そうならないためには、要求水準を引き下げて定めておく、という立場もあり得るが、これには国ごとの思惑が交錯する。標準は標準であって、あくまで法律ではない、という主張がなされることもあるが、現実には法律が運用される段階で細目は標準に依るようになっていけば、両者は違うという主張が意味を持たなくなってしまうのだ。

2) 上記のように、いったいどの要求水準を当然とするのか、について思惑が食い違っている。最大のずれは想定する車いすが占有する寸法であろう。北欧先進国では電動車いすは当たり前であり、それどころかいすに座っているかたちではない、むしろベッドに横たわっている状態に近い

ストレッチャータイプも利用者として認めようという流れだが、それは電動車いすに経済的に手が届かない途上国では、およそ考えられない水準である。海外からそれを要求する利用者が来る可能性があるという程度では、電動車いすを当然の前提とする高い要求水準は、現時点での途上国では容認できるものではない。

ここで突出した要求を認めるのか、それとももっと別の対応のほうが優先順位が高いのか。この判断は、結果としてどの程度の数の（想定からかけ離れた能力の）潜在的利用者を切り捨てることになるのか、というぎりぎりの決断を迫ることになるはずである。しかし、100%はあり得ない場合の線引きの論理は、どうやって合意を得られるのか、誰にも先が見えていない。

3) 屋外と室内とで同じ要求水準でいいのだろうか？とくに斜路の勾配を、外と内部とでは変えるべきかどうか。外は地形の制約もあるだけでなく、天候の影響などを考えれば、利用条件は室内に比べてはるかに厳しいはずである。しかし、ゼロからつくる建築物室内のほうが対応しやすいという矛盾がある。

4) 利用者母集団の体格の違いは、使いやすい高さ、あるいは許容される寸法限界の議論に影響を与える。手すりの設置高さ、洗面台や台所の作業高さ、さらには空間や通路の天井、ドアの最低高さなどは誰を標準として定めるのか。正規分布を前提に標準偏差の+3σまでという場合、それは遙か海の彼方の人々のことまで考慮すべきなのか？

5) 視覚障害者誘導用ブロックの効用をどう評価するのか。とくに高齢者のつまずきの危険のような問題点は、警告ではなく誘導目的であってもやむを得ないものとして容認されるのか？

さらに視覚障害用の触地図は、現実にはどの程度まで有効なのだろうか。

6. 途上国と先進国とのせめぎ合い？

これまでの会合では、途上国代表を自認する参加者はほとんどいなかったが、2006年2月になって、議長を出しているウルグアイの首都であるモンテヴィデオで初めて会合が設定され、ほかのラテンアメリカ諸国から参加者も複数加わった結果、議論がほとんど先進国の視点のみで行われている、という異議申し立てがなされることになった。

筆者の観察では、北欧各国からの専門家の多くが、自国の基準・標準を引き下げることになる記述内容には反対の立場を一貫して取っていて、建築物の現実に対して頭から批判的であるのが最大の対立点であるように見える。原則としては、建築物をあるべき水準に到達するように造るべきである、たとえ既存であっても完全に変更可能な場合が多数を占めるのだからそれを中心に据えるべきだ、それが不可能な場合の緩和はそのあとで考えるべきであって最初から緩和ということばが出てくるようでは一歩も進まない、というのが北欧の立場である。

これに対して、制約条件の多い途上国ではそういった建前では進まないことを先進国は身体で理解できていない、というのがラテンアメリカ諸国からの参加者が感じ取ったことであるといえよう。欧米先進国と対比させる概念として途上国と一口にいっても、ラテンアメリカ諸国はいわば

中進国と位置づけられるわけだが、バリアフリー設計標準を実効的に運用できるかどうか、という点から見れば多くの課題を抱えている意味で途上国に分類されるのは間違いなく、せっかく同じ土俵に乗ったように見える先進国が、途上国での課題を解決するための理念と情熱を共有していない、と受け取られてしまったのが、じつは今回の標準作成作業における最大の問題かも知れない。

7. おわりに

冷静に判断すると、開発途上国における具体的制約条件の第一は経済であり、次は地形要件だろう。地形に由来する問題は、標準で規定できる内容ではカバーできず、設計のセンスで解決するしかない。経済に関しては、標準の理念を尊重しながらつくっていくほうが、短期的にはともかく中長期的には有利だという論理（米国で言うユニバーサルデザイン）でねばり強く説得するしかない。

もう一つの難題である人々の意識は、少しずつ変わりつつあるし、とくに国連において2006年8月に特別委員会で合意が成立した「障害者の権利条約」が十分な数の国の批准を得て発効すれば、実態はどうあれ建前はかなり前進するはずである。

注

本稿はISO技術小委員会作業部会での議論に個人の資格で参加している専門家（この段階ではそれぞれの国の利害を反映した立場は取らないことになっている。国の意向を受けて行動するのは小委員会投票からである）としての筆者の印象であり、ISOや対応する国内組織・委員会などの見解とは一切関係ないことを付記する。

本稿は第9回日本福祉のまちづくり学会大会において発表したもの（古瀬敏、2006）の改訂版である。また、ほぼ同一内容をThe 2nd International Conference for Universal Design in Kyoto 2006において英文にて発表している。

文献

- ASA A117.1: American National Standard Specifications for Making Buildings and Facilities Accessible to, and Usable by, the Physically Handicapped, 1961.
- Americans with Disabilities Act, 1990.
- Brown, S. (2003) The Curb Ramps of Kalamazoo: Discovering Our Unrecorded History, in *Movie Stars and Sensuous Scars: Essays on the Journey from Disability Shame to Disability Pride*, pp. 124-129. Lincoln, NE: iUniverse.
- Disability Discrimination Act (Australia), 1992.
- Disability Discrimination Act (UK), 1995.
- Goldsmith, S. (1976) *Designing for the Disabled*, 3rd Ed. London: RIBA Publications.
- ICC/ANSI A117.1: Accessible and Usable Buildings and Facilities, 2003.
- ISO TR 9527: Building construction - Needs of disabled people in buildings - Design guidelines, 1994.
- 古瀬敏 (2006) バリアフリー設計標準は国際標準として成立しうるか？：ISOに向けての議論から見えてくること、日本福祉のまちづくり学会第9回全国大会概要集、pp.221-224.
- Lifchez, R. (1987) *Rethinking Architecture: Design Students and Physically Disabled People*, Berkeley, Ca: University of California Press.
- The National Swedish Board of Planning and Building (1980). *Handicap adaptation of buildings: Extracts from the Swedish building ordinance, from the Swedish building code and from Commentaries to the code*. Stockholm, Sweden: The National Swedish Board of Planning and Building.

時速 6km/h 以下のライフスタイルを創る - 2 -

Creating lifestyle within the speed of 6km/h -2-

河岡 徳彦

デザイン学部生産造形学科

Norihiko KAWAOKA

Department of Industrial Design, Faculty of Design

迫 秀樹

デザイン学部生産造形学科

Hideki SAKO

Department of Industrial Design, Faculty of Design

本稿は学長特別研究「時速 6km/h 以下のライフスタイルを創る」の2005年度の研究成果報告である。時速 6km/h 以下のLOW SPEEDの効用を目的に、仮説テーマ 6 案を設定した。

コンセプトスケッチ案を基に、1/1 ペーパーモックアップモデルを制作し、それぞれの運転姿勢の違いについて、人間工学的観点から分析を行った。

The following report is our 2005 academic year's research result of the special research program, "Creating lifestyle within the speed of 6km/h".

We have established hypothetic themes based on the capability and potentiality of the low speed within 6km/h, and arranged it into 6 different concepts.

Concept sketches were created, and 1/1 scale paper mockups were built.

By utilizing these models, we've analyzed each of the different seating positions from the human factor point of view.

1. はじめに（研究の流れ）

「時速 6km/h 以下のライフスタイルを創る」をテーマに、現在最も有効に活用されている電動車いすを参考にしてLOW SPEEDならではの新しい使い方や、乗り物のニーズを目的にして04年度から研究をスタートさせた。

04年から07年の3年間でコンセプト開発、コンセプト提案、デザイン開発の確実なプロセスを踏む、考え方や、現在の車いすの持つ課題の整理とLOW SPEEDならではの効用と新しさの開発を狙いとした。

05年度はコンセプト提案にあたり人間工学/フィッティングによる各コンセプト案の評価、コンセプトマップの狙い、コンセプトの狙いや使用シーン、具体的なスケッチの説明、コンセプト決定に至る流れを解説する。
(図-1 参照)

2-1. コンセプトスタディ

04年度は幅広いアイデアを得るために、プロダクト演習の授業に取り込み、若い世代のニーズ発掘に努めた。

若い世代のニーズは期待していたものとは

かなりかけ離れていることがわかった。その1つに、街で時折見かける電動車いすは彼らにとって全く関心の無い対象の乗り物であり、その理由は見掛けない、知られていないがあげられた。そこで電動車いすを理解してもらうために体験走行を実施し、意見を聞いた。

最初の驚きは、免許証が要らない、歩行者扱いである、従い車道ではなく歩道を走る、歩行困難などハンディのある人たちにとって移動の自由が得られる貴重な移動機器である事が認識され、関心を持ってもらえた。

現状を知った上で仮説テーママップを設定、狙いとする領域のコンセプトスタディを始めた。若い世代が乗りたい仮テーマ、プロダクト演習を含めスタディから得られた学生案を含め、コンセプト案、テーマ、キーワード及び使用シーンのアイデアスケッチを展開した。

2-1. コンセプトスタディまとめ

コンセプトのテーマ表現が最も適切と思われる6案(A~F)にキーワードを含め集約してまとめた。使用シーンはコンセプトイメージを判りやすくするためイラストレーションで表現した。(図-2 参照)

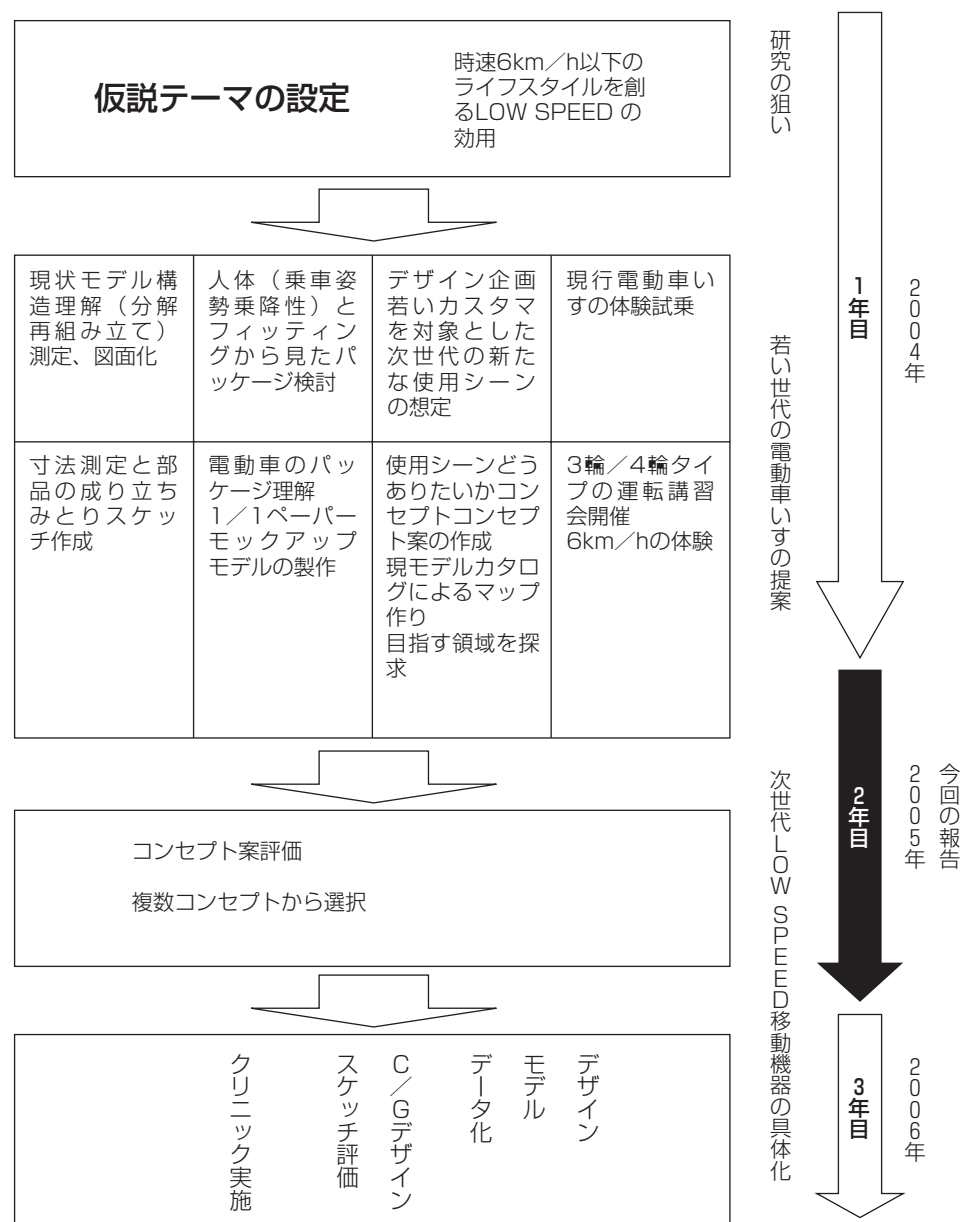


図1 研究のプロセス

提案	テーマ	使用シーン
コンセプト A	原点帰り歩行者	蟹の横歩きにヒントを得た 歩行者になりうる自然な走行提案 横走行は正面走行に比べ スリムなため 他の歩行者の邪魔にならない 
コンセプト B	トレーニング付	健康維持、ダイエット等 普段使わない筋肉を 後ろ向きにトレーニングしながら 前進走行 トレーニング+走行の組合せ提案 (慣れない後ろ歩きの危険性防止) 
コンセプト C	リ・デザイン	大きな図書館、病院、ショッピング モール等ゆっくりと走行するのに 適した室内空間向けの 電動車いす 椅子になりきる ＜学生案＞ 
コンセプト D	リージュタイプ	走行時の視点が極めて低い 位置なので 体感スピードが増す スロープ走行すれば さらにスピードが上がる 
コンセプト E	ボブスレータイプ	子供やペットの走行に合わせ 併走する撮影併走マシーン 映画監督になった気分になれる 
コンセプト F	コンパクト/ シンプル	サイズが可変する 電動車いすの より快適な シンプル・コンパクト化 ＜学生案＞ 

図 2 コンセプト一覧

3. コンセプト案からアイデアスケッチ展開

コンセプトのキーワードや使用シーンのイメージを想定して、より具体的なアイデアや

スケッチ展開を進めた。

ここでは各コンセプトの判りやすいデザインに絞り込んだスケッチを提示する。(画像 1～6 参照)



画像 1. コンセプトA



画像 2. コンセプトB



画像 3. コンセプトC



画像 4. コンセプトD



画像 5. コンセプトE



画像 6. コンセプトF

4. パッケージ検討(フィッティング/人間工学)

提案された 6 案のコンセプトをそれぞれ
フィッティングの視点で検証する。

各案の効果とニーズの目的が見えるようまと
めた。

(図 -3 参照)

案	運転姿勢	疲労・負担	操作性・視認性	その他
A		長時間運転は難しい。体幹部への負担は少ないが、下肢の負担が大きい。下肢に血液が貯留する可能性あり。	足部を使用しての操作は困難。視認性は非常に良い。	
B		姿勢による疲労・負担は特になし。ペダリング時、脚部の一部分に負担が生じる可能性があり。	操作性、視認性共に問題なし。	運動効果が大きい。
C		全身の疲労・負担は少ない。座面高によっては、腰部への負担が大きい。	操作性、視認性共に問題なし。	
D		全身の疲労・負担は少ないが、頸部・腹部の負担が大きい。	視認性が非常に悪い。足部の踏力が低く、腕による操作が重視される。	速度感が高まる。
E		腹部・腰部への負担が大きい。関節可動域の差が影響。	足部による操作は困難。視認性には問題なし。	多少速度感が高まる。
F		全身の疲労・負担は少ない。腰部へのサポートがあれば良い。	操作性、視認性共に問題なし。	

図-3 運転姿勢の違いについて まとめ

5. 運転姿勢の違いについて

ここでは、各案における運転姿勢の違いについて、人間工学的な観点から検討を試みる。ただし、ハンドル・ブレーキ等の操作やメーター類などの視認性に基づく姿勢に関しては未定の要素が多い。そのため、主に体幹部を中心とする運転中の姿勢の違いに着目し、それに伴う疲労や負担、操作性、外部環境の視認性等について検討を加えることとする。いずれの案も数十分から数時間、同じ姿勢で運転・操作すると仮定する。

5-1. 疲労・負担

大別するとコンセプトAは立位、コンセプトB, C, E, Fは座位、コンセプトDは仰臥位である。

小原ら(1969)によれば、緊張直立時の筋負担を100とすると、仰臥位の筋負担は4なのに対し、弛緩直立の場合は31となる。座位は体幹等の角度にもよるが、いずれにしても仰臥位と弛緩直立の間となる。また酸素摂取量から見ると、蹲踞>緊張立位>弛緩直立>弛緩立位>椅座位=仰臥位の順に高くなる(安河内/1989)。すなわち、全身的な筋負担及びエネルギー消費の観点から見れば、コンセプトDに比較するとコンセプトEやAは高負担であると言える。

さらに局所的に見ていくと、座位で留意が必要となるのは筋負担よりも腰椎、骨盤の角度である。立位、仰臥位の時に自然となる脊柱のカーブは、座位で特に前屈を伴ったり足が上がり気味になったりすると変化が大きくなる。したがってコンセプトB, C, E, Fは座面の高さ・角度や足の位置などによる配慮が必要となる。

それぞれのコンセプト別に見ると、コンセプトAはどの程度の動作によって操作するのかにもよるが、下肢をあまり動かさないのであれば、筋ポンプが働かないことにより、血液が貯留しやすくなる。コンセプトBはそのコンセプト自体が高負担を是としており、疲れやすさは問題とならない。ただし、日常生活上あまり使用していない筋肉に負担がかかることも予想される。コンセプトDは基本姿勢が仰臥位のため、前方視界の確保が困難

である。頸部がたとえ支えられていたとしても、頸部及び腹部への負担は避けられないだろう。一般的な走行であれば、前方視界の確保が困難になるため、走行コース等による工夫が求められる。コンセプトEは原案の姿勢のままとすると、他の座位案に比較して腰部の高負担が避けられず、さらに膝関節、足関節の可動域における個人差が大きく左右するものと思われる。

5-2. 操作性・視認性

操作性に関しては、各種機器の配置や有無等が定まっていない状態であるため、基本的な点に関連したものだけに留めるが、コンセプトA, D, Eはいずれもその操作姿勢から思い通りの操作は困難であろう。しかしながら、その操作のしにくさは運転の楽しさの一要因ともなるため、一概にネガティブな要因とも言えない。

運転・操作をする際に視覚からの情報は不可欠であり、視野の確保が重要である。今回のコンセプトは視野の確保という観点からはコンセプトDを除き、問題ない。コンセプトDは下方向をみることとなるが、視野は下向きに広いとはいえ、瞬時に特定情報を受容できる有効視野は下向きに約12°しかない(花井/1998)。したがって、コンセプトDで前方の進行方向を有効視野に入れようとすれば、頸部を80°程度は起こさねばならないことになる。実際には背部にも傾斜がつくであろうが、通常の運転視野は望みにくい。先に述べたようにコンセプトDはスロープ走行等のコースを同時に検討すべき案である。

5-3. その他

本研究の骨子であるLOW SPEEDという観点を活かすとすれば、速度感も重要な要素となる。速度を感じるには、視覚、聴覚、皮膚感覚があり、その中で最も重要視されるのが視覚情報である(山中・永池/1990)。

速度感に影響を与える視覚情報は、主に運転中の視野に入る風景や何等かの対象物の流れであり、視覚対象物との距離が重要な要素となる。すなわち、近くは速く感じ、遠くは遅く感じる。

したがって、コンセプトDやコンセプトF

は LOW SPEED でありながら他の姿勢よりも速度を速く感じやすくなる可能性がある。若年者が運転を楽しむという観点からすれば、視点を低くして速度感を高める案は妥当であろう。

6. 1/1 サイズペーパーモックアップモデル化

フィッティング／人間工学の検証、検討結

果を参考に 1/1 ペーパーモックアップを制作、実際のサイズや動きの認証を得た。

1/1 ペーパーモックアップはフィッティング検討で得られたデータを基に仮測定 (AM50%ile) 2 次元マネキンを設定してモデル化した。(写真 1～6 参照)



写真 1. コンセプトA



写真 2. コンセプトB



写真 3. コンセプトC



写真 4. コンセプトD



写真 5. コンセプトE



写真 6. コンセプトF

7. まとめと今後の展開

コンセプト決定に関しては、マーケット競合状況や市場性等を考慮してB案を選択した。それは目的とする「新しいライフスタイル」が創れる提案になる可能性があり、B案が時代性のあるダイエット効果など（日頃使わない筋力を鍛えること）で健康志向と人生最後まで立位で歩ける状態を持続させるテーマに最も近い効果があると考えた。

今後モデル化へのアイデアスケッチ選択に関しては、一般の人がよりわかりやすいCGスケッチクリニックを実施する予定で進めている。

8. 謝辞

このプロジェクト計画に関して、授業への取り組みをご承認していただいた名誉教授の渡邊章瓦氏、具体的な仮説テーマのアイデアスケッチ提案やモデル制作に参加してくれた鈴木崇裕、西井喬哉、松野圭祐、渡邊勇太君ら各位に感謝致します。

参考資料

『建築・室内・人間工学』 小原二郎・内田祥哉・宇野英隆編著
鹿島出版会 1969年

『図説エルゴノミクス』 山中旭・永池直文（野呂影勇編集）
日本規格協会 1990年

『イメージの世界』 安河内朗（佐藤方彦編集）
井上書院 1989年

『自動車の人間工学技術』 花井利通（自動車技術会編集）
朝倉書店 1998年

『自動車の基本計画とデザイン』 齊藤孟・山中旭
山海堂 2002年

英語ディプロマコースカリキュラムの中間報告

A Preliminary Report of the Curriculum of the English Diploma Course

メアリー・ヒューズ

文化政策学部国際文化学科

Mary HUGHES

Department of International Culture, Faculty of Cultural Policy and Management

トーマス・パルス

文化政策学部国際文化学科

Thomas PALS

Department of International Culture, Faculty of Cultural Policy and Management

現在進行中のカリキュラム、英語ディプロマコース（以後EDC）の進展状況を報告する。EDCは、二年にわたって集中的に行われるインテンシヴな教育プログラムである。学習意欲の高い学生を対象とし、学生の英語によるコミュニケーション能力を——特にオーラル・コミュニケーションに焦点を合わせて——発展させることを目標としている。学生たちは、時事問題や個人的関心についての多様なトピックを適切な語彙を使用して、形式にとらわれずに話すことを学ぶと同時に、ビジネスにおいて使用できるレベルでも話せるように学習している。教材には、新聞、ビジネスレター、ラジオやテレビのニュース、インターネット上の情報などの多様なメディアを使用している。課題は様々なプレゼンテーションやレポートから成り、卒業後を視野に入れたテーマが設定されている。学生がこのコースを通じて成果をあげるためには、自習のために十分な時間を——例えばLL教室やインターネット上の材料を利用したり、日記をつけたりして——活用しなければならない。このコースは学生の側に多大な献身を要求するものであるが、それなりの努力をした学生はコース終了時に、社会に出て働くにあたって英語を活用する準備が整っていることになる。EDCは、それぞれが重なり合う三つのスキルを学生に伸長させることを意図している。それらは、英語力、生涯学習を続けるスキル、社会で働くためのスキルである。

This paper reports on the ongoing curriculum development of the English Diploma Course (EDC). The EDC is an intensive 2-year program for highly motivated students aimed at developing English communication skills with a special focus on Oral Communication. Students learn to speak on both casual and professional levels on diverse topics of current public issues and personal interests using appropriate vocabulary. A variety of media is employed such as newspapers, business correspondence, public radio and television news, and online information. Assignments consist of various presentations and reports aimed at themes relevant to post-graduation. In order to be successful, students must take advantage of the ample opportunities for self-learning such as: LL, web materials, and journal writing. This challenging course requires extreme dedication on the students' parts, but committed students will leave the course ready for the professional English world. The three overlapping goals of the EDC are to develop: English language skills, lifelong learning skills, and professional skills.

Goal 1: English language skills

The first goal of the EDC is to develop English language skills. This is done through a curriculum that balances the four skills and aims for TOEIC score improvement. Pedagogical materials are designed considering each of the four skills, Writing, Reading, Speaking, and Listening with content that relates to students' current fields of study.

The four skills

For the Writing component, depending on which level, the students are required to write between two and four academic essays per semester. Thus, at the end of two years, EDC graduates will have written a total of eight academic essays. The process starts with students brainstorming about the given topic in class.

The following week, a 200 to 300 word typed first draft must be brought to class. The students are given a short period of time in class to work in pairs in order to peer edit their essays and ask the teacher about any uncertainties. The essays are then submitted using the *Online Writing System* in conjunction with Ritsumeikan University. The teachers read the essay online and use the computer feedback system to highlight both the errors and praise-worthy points of the essay. On the computer screen, these highlighted points can be moused over to reveal the teacher comment. In printed form, the comments are on the right side of the evaluation form (**see figures 1-3 as examples**). Please note that students may view figure 2 in Japanese.

The computer feedback system then generates up to 20 exercises that focus on the er-

E1 HW4 Evaluation Feedback

Topic: What is your major? Why did you choose it? How do you hope to use your degree in the future? Explain.

SUZUKI Ichiro Seat: D1

Ritsumeikan University is one of famous universities! not only in Japan but also in the world. It also has about 38,000 students in Kinugasa Campus and Biwaka Kusatsu Campus. There are ten colleges in university and I learn in College of Science and Engineering. In addition, there are thirteen departments in this college and I belong to Department of Photonics. In this department, professors are studying DVD, solar battery, optical communication system and so on. **Anyway, my major is photonics and there are a lot of interesting studies I want to do in the future.**

First of all, the reason I chose Department of Photonics is that I was very interested in light. I had read some books about the theory of relativity for my thesis of graduation. Since that time I have been interested in it because I knew special properties of light. Therefore, I wanted to learn more knowledge about light in the university. Another reason is that there **are some interesting researches** in the department. Especially, the study of solar battery engages my attention as I think that solar energy will be important for solution of an energy problem. **The energy problem is one of the most sufficient problems all over the world.** Scientists concerns that the energy **problem will become** a cause of the war. Consequently, I think that **progressing in solar battery** has high necessity at present. Moreover, this study is challenging for me to save the world from the energy problem.

Next, in the future I hope to use my degree for the studies to help people around the world. The study of solar battery is of course one of the studies I want to do in the future. Another study that I want to do is **improving on a new type of DVD.** I like watching movies and playing video games, and I was surprised at advance in techniques of image. At the same time, increasing of capacity of DVD is **essential to realize.** Now there are some epoch-making DVD, which are HD DVD and Blue-Ray Disk. They make our life more useful to get high quality images and to carry high capacity data. For this reason, I want to use my skills for progress in DVD. Through 4 years in university I want to decide which study fit in my idea.

As a result, Department of Photonics, which I chose, has important studies for human and society. Technology of light is crucial in society and it is interesting for me to realize new type of solar battery and DVD. It must be so difficult to fulfil, but I want to try it because it is necessary to save the earth and to live in a society filled with a great deal of information. Though studying in Ritsumeikan university will be hard for me to achieve a degree, I will make efforts to get knowledge to lead the world in a right way. I think that it is possible to realize unless I give up trying.

Posted: 2004-05-02 10:41:52
Word Count: 301

[1] Articles <1>
Ritsumeikan University is one of the most famous universities

[2] Thesis Statement <1>
You need to fully answer address the topic in your Thesis Statement.
"I chose to major in photonics because I am very interested in light, and I hope to use my degree to help people."

[3] Topic Sentence

[4] Countable Nouns <1>
is some interesting research

[5] Verb Tenses <1>

[6] Word Forms <1>
progress in solar battery technology

[7] Topic Sentence

[8] Conclusion
Very nice conclusion.

[9] Other Comments
This doesn't make sense. Do you mean "the energy problem is one of the most serious problems around the world?"

[10] Other Comments
improving DVD technology OR creating a new type of DVD

[11] Other Comments
to realize what? You need an object here.

[12] Other Comments
There were no results here, "In conclusion, the Department of Photonics."

* You have made this mistake <8> times.

Status: Graded

Figure 1. Evaluation Feedback - Individual (English Expeditions)

Scoring: 1.5 + 2 + 1.5 + 1.5 + 2 = 8.5 points View Grade Chart [?] [+]					
	Overall essay structure competence	Paragraph structure competence	Vocabulary	Grammatical accuracy	Content
0	No evidence of introduction, conclusion, or thesis statement; apparent without liberal amounts of imagination.	No apparent knowledge of paragraph structure; may be a list of unconnected sentences.	Demonstrates knowledge of only a few words in English.	Shows faulty knowledge of even the simplest grammatical constructions.	Lack of ideas. No coherent content; just phrases strung together.
0.5	Uses only a one-sentence or otherwise inadequate introduction and conclusion; does not use appropriate transitions; no clear thesis statement.	Communicates ideas by using sentences which are conceptually linked, but not in clear paragraph form.	Uses only very common, simple vocabulary, barely sufficient for the task.	Uses only the simplest grammar correctly; makes errors which affect the intelligibility of ideas, so the task is not adequately completed.	May be more than a few sentences, but has few ideas expressed in quite limited form, and without the power to convince a reader.
1	Some evidence of an attempt to use introduction - body - conclusion structure, but it is not effective; may not use essay level transitions.	Displays some basic knowledge of paragraph structure, i.e. topic sentence, support sentences, etc) but does not do it well enough.	Generally uses appropriate words for the task, but shows no special knowledge of vocabulary.	Seems to have enough grammar to complete the task, may make many errors but the ideas are still understandable.	The essay contains some ideas which are supported somewhat logically, but which may not be convincing.
1.5	Uses introduction - body - conclusion structure, but may not be perfectly executed; definitely uses essay-level transitions.	Shows knowledge of paragraph structure and sentence-level transitions, accomplishes the task but may still have some areas which need improvement.	Uses above-average vocabulary, but without complete control.	Some errors may still be present, but displays good control of sentence-level and word-level grammar.	The ideas are expressed relatively effectively; somewhat convincing.
2	Uses introduction - body - conclusion structure very effectively; uses appropriate transitions to organize essay; shows complete control over the organizational and writing task.	Writes well-structured paragraphs which include a clear focus, support for ideas, analysis, and appropriate sentence-level transitions.	Uses varied, appropriate vocabulary; displays evidence of complex lexical knowledge.	Displays excellent control of sentence-level and word-level grammar; few errors.	The essay contains ideas which are expressed creatively and effectively; convincing arguments are presented.

Figure 2. Evaluate Feedback - Individual Score (English Expeditions)

rors of each individual student. Students then need to complete these questions as homework (see figure 4) before they can access

and submit the following essay assignment. Utilizing this online submission system allows both individual and group feedback in a timely

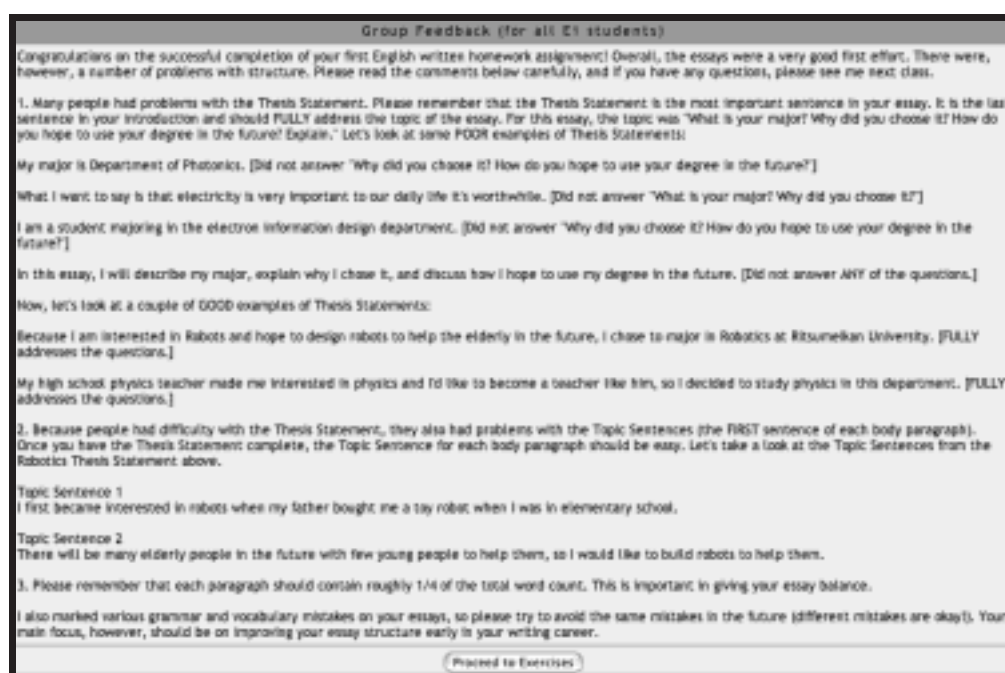


Figure 3. Evaluate Feedback - Group (English Expeditions)

Follow-up Exercises

Writing Exercises for <thesis statement>

1. Given the following thesis statement: "Most Japanese students find learning English difficult for three main reasons: vocabulary, grammar, and pronunciation." Which topic does the writer consider to be the least difficult for Japanese students to master?

A: grammar
B: vocabulary
C: pronunciation
D: None. They are all equal.

[Choose](#)

Writing Exercises for <subject/verb agreement>

2. There _____ so many passengers on the train in the morning that I can never get a seat.

A: is
B: are

[Choose](#)

3. My mother and father _____ a lot of money to send me to Ritsumeikan.

A: spend
B: spends

[Choose](#)

Writing Exercises for <word forms>

4. Location is the most _____ thing for me when choosing an apartment.

A: importantly
B: import
C: important
D: importance

[Choose](#)

5. Boston is a very _____ and traditional city.

A: safe
B: safety
C: safer
D: safely

[Choose](#)

[Submit Answers](#)

Figure 4. Computer Generated Follow-up Exercises (English Expeditions)

fashion. Student mistakes can be tracked over the length of the course. In addition, follow-up exercises tailored to individual students can be generated to better address and overcome the weak points of each student. Finally, instructors can ensure honesty in essay submissions by checking for plagiarism utilizing the built in clone-check and search engine functions.

The Reading materials consist of current news articles found on the Internet or newspapers or published material relating to the students' fields of study. The students are responsible for finding the reading materials, which will lead to class discussion and/or writing assignments either in the form of an essay or a short opinion piece posted on the online class forum. The students are required to locate TOEIC words in each of the articles using a list of the 600 most common TOEIC words.

The Speaking and Listening materials in class take the form of small group discussions based on Reading assignments. In addition, the students are required to teach grammar points and vocabulary at least twice in each semester and also make one formal presentation where the students learn to peer evaluate.

Out of class Speaking and Listening assignments require the students to access English language learning Listening websites and to make Podcasts to be posted online. Student Podcasts can be accessed online via the SUAC Pals web site at: http://web.mac.com/pals_transfer/iWeb/suac_pals/edc. Additionally, in the final term of the program, students are required to both make and lead discussion lessons utilizing online written and video news sources. Lessons include vocabulary development, question making and answering techniques (comprehensive, interpretive, and application questions). Once completed these lessons are posted on the Internet as a resource for other English language learners. These lessons may be accessed at: [http://](http://web.mac.com/pals_transfer/iWeb/suac_pals/edc)

web.mac.com/pals_transfer/iWeb/suac_pals/edc.

TOEIC

The EDC students are required to complete three cycles of TOEIC questions for a total of 350 questions each term. This *Online TOEIC System* was designed by English teachers at Ritsumeikan University and SUAC and can be accessed via the Internet for self study at school or home. Each question contains one or more of the most commonly used TOEIC words. Each of these words is highlighted and linked to an online dictionary for student vocabulary development.

The first cycle is completed by correctly answering ten questions in each section ($7 \times 10 = 70$). The program will then analyze the results to determine the student's three weakest sections. Students then need to correctly answer 20 questions in each of those sections ($3 \times 20 = 60$) for a total of 130 correct answers. See **figures 5a and 5b** as an example of TOEIC Section 1 type questions.

The second and third cycles are exactly the same as the first, except that only the two weakest areas will be reinforced ($((7 \times 10 = 70) + (2 \times 20 = 40)) \times 2 = 220$). See **figure 6** as an example of the results of the completion of the three-cycle set. These results show a gradual increase in scores in most sections of the TOEIC (Shawback, et al, 2006). At the end of the two years, the students will have answered 1400 TOEIC skills building questions correctly.

Goal 2: Lifelong learning skills

The second goal of the EDC is to develop lifelong learning skills. One way this is facilitated is through exposing the students to various language learning strategies. The students are required to keep a self-study journal in which

they document their study of English outside of normal class assignments. They are allowed class time to teach each other about how they studied and what they learned. The point of their informal presentation is for them to get new ideas on how they can learn English.

Some comments posted on the online class forum after one such presentation are:

S1: I could know a lot of ways to improve my English skills by hearing your presentations. Student A's idea is new idea for me. I didn't

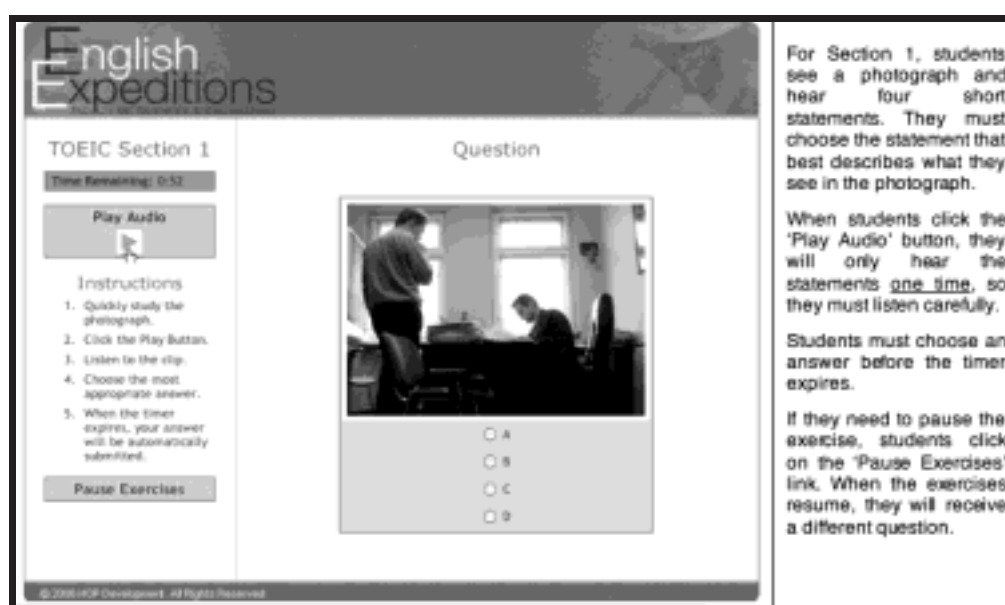


Figure 5a. TOEIC Exercises - Section 1 Question (Shawback, et al, 2006)

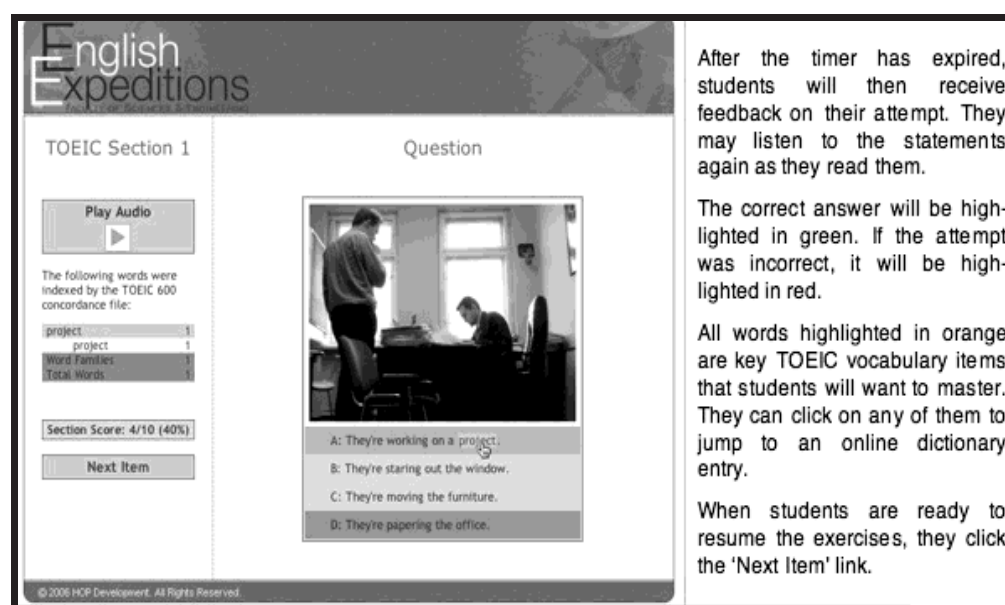


Figure 5b. TOEIC Exercises - Section 1 Question Follow-up (Shawback, et al, 2006)

know "NPR" until I heard her presentation. Yesterday, I accessed the website and listened to news. I could exercise myself in listening and know world's affair. It's a really good way to improve my listening skill. I want to try to do it from now on.

S2: I felt all of you have useful ideas about how to improve English skill for yourselves. All ideas were interesting for me. I will try some of them. Especially, someone said it is good to listen to English songs and to check the lyrics notes sometimes, didn't she? Since last Tuesday, I came to listen to English music, checking lyrics notes. This idea is suitable for me. Thank you for this idea!

Another way the EDC gives students lifelong learning skills is through expansion of computer skills and Internet research techniques. Upon entering the EDC program, students are ex-

pected to be able to utilize computer resources and software in a variety of situations. In the first term of the EDC program, students learn about how to best access and use a plethora of English language development web sites. Additionally, they learn how to utilize forms and perform search techniques to be able to quickly and successfully access the wealth of information available on the Internet. Boolean Logic is employed as a means of being able to scour the Internet productively for both academic and personal research.

Goal 3: Professional skills

The third goal of the EDC is to develop professional skills: give presentations, evaluate presentations, and use presentation software effectively. Learning how to give an effective presentation is a useful skill. In almost any profession, students may be required to give a

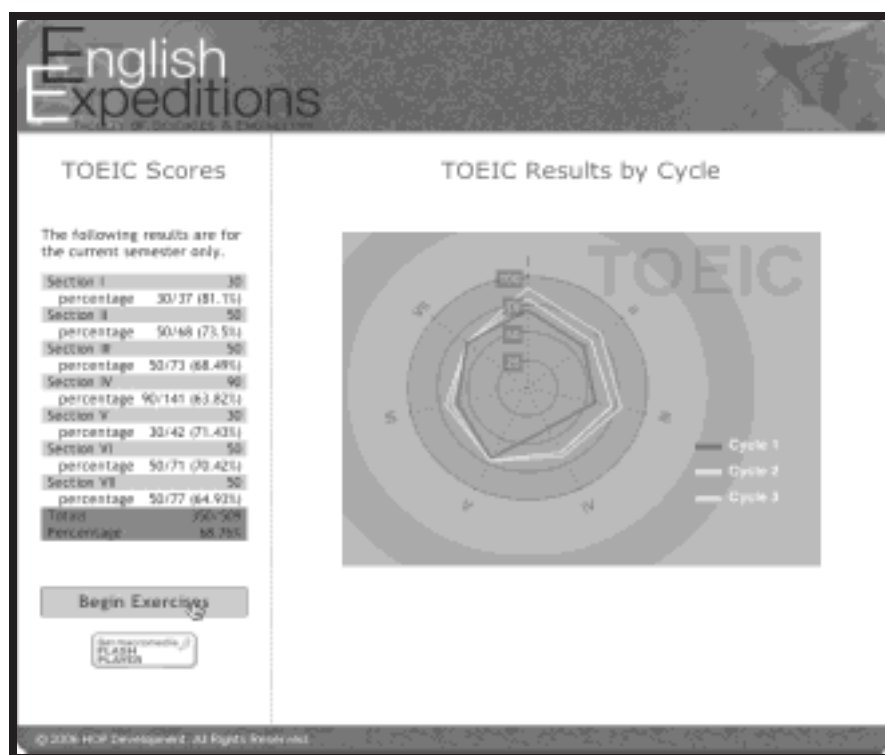


Figure 6. TOEIC exercise index (Shawback, et al, 2006)

presentation. In a business setting they may have to present their ideas to their boss or co-workers. In education, every time a teacher steps into a classroom he/she presents to their students. If students are involved in any kind of research, they will be expected to report the information they gathered researching their topic. Even in their personal life, students may have to convince their parents, siblings, or spouse of something. Indeed learning how to give an effective presentation is one of the most useful skills students can acquire (Pals and Shawback, 2006). Each presentation must be related to topics concurrently being studied at SUAC. By the completion of the EDC program students will give at least one information, one persuasion, and one how-to type presentation.

Students need to be able to effectively evaluate what makes a good presentation. With this in mind the instructors at SUAC, in conjunction with Ritsumeikan University instructors, have developed a comprehensive system of evaluating presentations. Each presentation is evaluated on seven main criteria: Introduction, Body, Conclusion, Content, Visual Aids, Delivery, and Question & Answer. While a student is presenting, the instructor and student audience members fill in an online form highlighting each of the seven areas. The system instantly compiles the data from all of the evaluators to provide immediate feedback to the presenter. In addition, the student evaluators can compare how well they evaluated the presenter by comparing their evaluations with that of the instructor's evaluation. For a detailed explanation read the article: *Computer-based Feedback: Developing an Online Presentation Evaluation System* by Pals and Shawback. By the end of the EDC program students will have evaluated at least 30 presentations.

As part of the process of learning how to give effective presentations, students are required to utilize current presentation software. Stu-

dents received detailed instruction as to how to use *PowerPoint* software. Additionally, students are taught how to properly cite and create effective slides for their presentation. These professional level skills are not language dependant but rather cross-over to be an effective tool in any language.

In addition to developing professional skills via presentations, students are required to successfully utilize evolving software. While this part of the program will remain flexible, by the end of first two years of the EDC program students will have successfully learned how to use a variety of computer systems. Students will also use software to create English materials, which can be posted online. Expansion of such computer skills is considered a crucial aspect to professional development.

Conclusion

At the time of this report, one year into the program, the results for individual student's TOEIC scores are mixed. While the majority of the students have shown significant TOEIC score increases, two students showed slight decreases in scores. The data below shows (**see figure 7**) the changes in the TOEIC scores for the first group of EDC students after the initial year of the program. The ten inaugural students responded to a survey eliciting pre-EDC TOEIC scores and current TOEIC scores.

Students who started the EDC program with scores higher than 650 found it the most difficult to significantly improve their TOEIC score. This mirrors data which shows that it becomes increasing difficult to improve one's score (**see figure 8**).

By the completion of the two-year course, the instructors are confident that all students will have made progress in the three goals of the EDC. With further adjustments to the curriculum, the instructors hope to more effectively

help the students successfully achieve the three goals as well as raise individual TOEIC scores.

Reference

E1 HW4 Evaluation Feedback. Retrieved October 13, 2006, from English Expeditions Web site: http://www.ee.ritsumeai.ac.jp/corres/hw_mark_stud.htm

English Diploma Course. Retrieved October 13, 2006, from SUAC Pals Web site: http://web.mac.com/pals_transfer/iWeb/suac_pals/index.html

Pals, T., & Shawback, M. (2006). Presentation Handbook. Tokyo: Seibedo.

Shawback, M., et al. (2006). Online Education Guide and Course Descriptions. Tokyo: Seibedo.

TOEIC Info. Retrieved October 11, 2006, from Prolingua Web site: <http://www.prolingua.co.jp/toEIC.html>

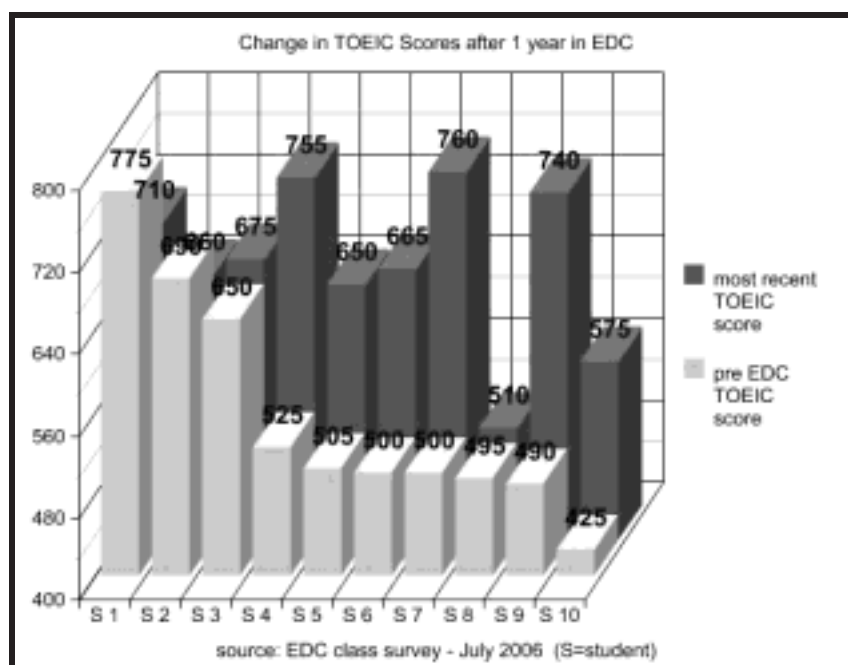


Figure 7.

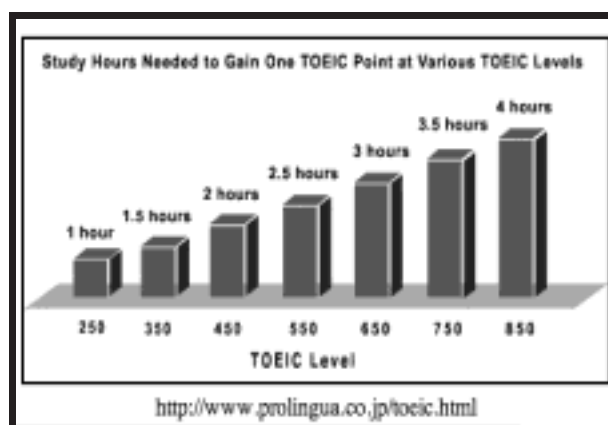


Figure 8. (Prolingua)

ブログを使った市民向け講座の資料提供

Material presentation for civic education course using blog system

野村 卓志

文化政策学部文化政策学科

Takashi NOMURA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

寒竹 伸一

デザイン学部空間造形学科

Shinichi KANTAKE

Department of Space and Architecture, Faculty of Design

川口 宗敏

デザイン学部空間造形学科

Munetoshi KAWAGUCHI

Department of Space and Architecture, Faculty of Design

まちづくりにおいてリーダーとなる人材の育成を目的とした「まちづくりリーダー養成講座」を、静岡県都市計画室および静岡文化芸術大学が協力して開催している。本年度で第 5 回を迎えたこの講座では、インターネットの Web ページを用いて教材資料を受講者に提供している。コンテンツ・マネージメント・システムの一つとして注目されているブログを用いて、この教材資料の提供を試みた。ブログは、本来は日記形式の記述を行うためのシステムであるが、各ページのテンプレートを変更することにより、教材資料の提供にふさわしいページを生成させた。また、階層的なカテゴリ機能を用いて、章・節や課題の内容・レポート・講評を構造的に利用者に提示した。本論文では、作成したサイトの階層構造やナビゲーション、そしてこれらを構成するためのテンプレートの構成について述べる。

A education program named "Cultivation of Civic Leader in Town Developing" have been organized as a joint program of Local Government of Shizuoka Prefecture and Shizuoka University of Art and Culture. Teaching materials of this program are presented using World Wide Web. Construction of the web site by utilizing blog system is attempted. The templates of the blog system is adopted to suit a structural presentation of the teaching materials. This paper describes a hierarchical structure, navigation and modification of the templates for a construction of the site. Relative merits of utilizing a blog system for the construction of web site for education programs are discussed.

1. はじめに

まちづくりにおいて当該地域のリーダーとなる人材の育成を目的として、一般市民を対象とした「まちづくりリーダー養成講座」を、静岡県都市計画室および静岡文化芸術大学が協力して開催している。本年度で第 5 回を迎えたこの講座では、インターネットの Web ページを用いて教材資料を受講者に提供している。また、受講者の質問受付、これに対する回答や意見交換は電子会議室を用いて行っている。

2004年度に開催した「第 3 回まちづくりリーダー養成講座」までは、資料提供の Web ページは手作業で作成していた。しかし、講座の回数を経て教材資料が充実するにつれて Web ページ作成の作業量は次第に大きくなり、また利用者から見てもナビゲーションが十分ではなく、目的の資料を探すことが容易ではないという問題が生じていた。

近年、ブログ (blog) は、コンテンツ・マネージメント・システム (CMS) の一つとして注目され、一般的に広く利用されるように

なった。筆者の一人は、大学の講義支援のためのツールの一つとしてブログを用いてきている [1,2]。この手法を用いて「まちづくりリーダー養成講座」の教材資料の閲覧サイトをブログを用いて構築することを試みた。

本論文では、作成したサイトの階層構造やナビゲーション、そしてこれらを構成するためのテンプレートの構成について述べ、ブログを用いて教材提示のためのサイトを構成することの得失について論じる。

2. サイトに要求される機能

「まちづくりリーダー養成講座」では、Web ページを利用して教科書テキストおよび資料を受講者に閲覧してもらう。受講期間は 11 か月である。受講者は、一般公募に応募した中から選ばれた 120 名であり、性別、年齢、職種などは多岐にわたるが、全般に年齢は 50 代以上の高めの人が多く、またコンピュータ利用に関するスキルは必ずしも高いとは言えない。これより、サイトは極力ナビゲーションを平易にして利用しやすくする、

ユニバーサルデザインの条件を満たすように考慮する必要がある。

養成講座のサイトで提供する情報は以下のものである。中心となるテキストは全部で 8 講からなり、ほぼひと月に 1 講ずつ公開している。一つの講義は、平均 4 個の項目からなり、各項目がそれぞれ 3 個程度の付属資料を有している。養成講座を修了した受講者には「まちづくりリーダー」の称号を与えるが、この前提条件として全部で 3 回の課題に対するレポートの提出を求めている。各回において、受講者からのレポートが出そろったところで、講師側から講評を行っている。これより、全 3 回の課題に対して、課題の出題文、受講者から提出されたレポート、および講師の講評の 3 種の文書を提示する必要がある。さらに、まちづくりの現場を体験してもらう現地視察研修（全部で 3 回）の案内および報告、さらに用語解説（130 項目）を掲載している。

第 3 回までの講座では、資料提供の Web ページはすべて HTML エディタを用いて手作業で作成した。内容に合わせてページのデザインや構成を自由に作成することが可能な反面、その作業量は大きく、一貫したナビゲーションを作成することが難しいという問題があった。特に、テキストや資料の構成をあとから変更した場合において、ナビゲーションの作成・修正といった作業を正しく行うことは難しく、誤って存在しないリンク先を参照してしまったり、一貫性の無いサイト・ナビゲーションを構成してしまうことがあった。さらに、作成した Web ページを構成するファイルをサイトに投稿する時に使用する ftp 運用管理の煩雑さや、ページ制作の一貫性を維持するのが難しいなどの点から、これらページの作成・メンテナンス作業を複数人数で分担することは容易ではなかった。

また、ナビゲーションは、多段階のメニューページを用いてツリー状に構成したが、これはユーザーにとっては必ずしも見やすいとは限らないという問題点もあった。

3. ブログを用いたサイトの構成

前節で述べた問題点を解決するために、ブログシステムを用いて「まちづくりリーダー

養成講座」のサイト構築を行った。ブログとは、ウェブログ（Web-log）を短縮した造語であり、広義にはウェブ日記のことを指している。本稿では最近広く使われるようになったブログシステムのひとつである、シックス・アパート社の Movable Type 3.3-ja [3] を用いた。その動作の概念図を Fig. 1 に示す。記事の書き手は、Web ブラウザー上で記事入力画面を呼び出し、記事のタイトル、本文、カテゴリ等を入力する。記事の投稿日時は自動的に記録されるが、投稿後に管理画面から変更することも可能である。記事入力等の管理画面を呼び出すためには、システムへのユーザ登録とパスワードが要求される。記事入力画面で記事の投稿を指示すると、記事内容はデータベースに記録されるとともに、あらかじめ設定しておいたテンプレートに基づいてサイトのトップページにその記事が掲載される。さらに、個々の記事毎のページが生成され、さらに設定したカテゴリ別記事のページにも投稿した記事内容が記載される。Movable Type の特徴の一つは、これら生成されたページは HTML で書かれた単なる Web ページであり、これらを閲覧するだけならば CGI 等のプログラムは必要ないことである。これにより、Apache のベーシック認証機能を使って、受講者だけにページを閲覧させることが容易に可能になった。また、Movable Type の最近のバージョンでは階層的なカテゴリ作成機能を有しており、サイト構成に有用であった。

サイトは、プログラミング言語 Perl およびデータベースである MySQL が利用可能な学外のレンタルサーバを用いて運用した。これは、Movable Type が Perl で記述されており、また動作に MySQL などのデータベースを要求するためである。

Movable Type によって生成される各ページの構成要素やデザインはテンプレートによって決定される。本来は日記的なサイトを公開するために作られたシステムであることから、初期デザインではトップページには近日に書き込まれた数個の記事が表示され、各記事にはそれぞれ日付、表題、本文が表示されるようになっている。カテゴリ別記事のページには、指定したカテゴリのすべての記

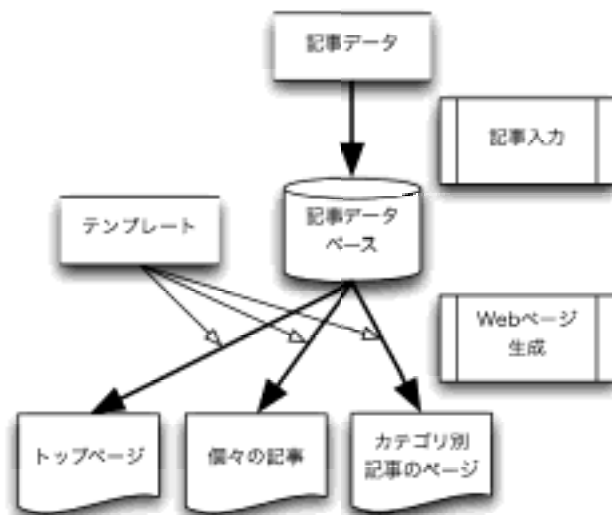


Fig.1 ブログシステム動作の概念図

まちづくりリーダー養成講座（受講者ページ）

講座受講者用のページです。このページを閲覧可能なパスワードは、第4回の受講者、および第1回から第3回の受講者です。

養成講座からお知らせ

- 第4回「まちづくりと土地利用」のテキストを公開します。
- 第2回レポートの課題を掲載しました。
- ページ中程の「課題レポート」をクリックしてください。
- 第1回視察研修の写真を掲載しました。
- ページ中程の「現地視察研修」をクリックしてください。

目次

- 第1回 これからの都市計画と市民参加
- 第2回 魅力ある中心街づくり
- 第3回 住民参加ワークショップ
- 第4回 まちづくりと土地利用
- 第5回 まちづくりと公共交通
- 第6回 土地区画整理事業によるまちづくり
- 第7回 暮らしやすいまちづくり（地区計画とデザインコントロール）
- 第8回 まちづくりリーダーとは
- 現地視察研修
- 用語解説
- 課題レポート

Fig.2 養成講座サイトトップページ

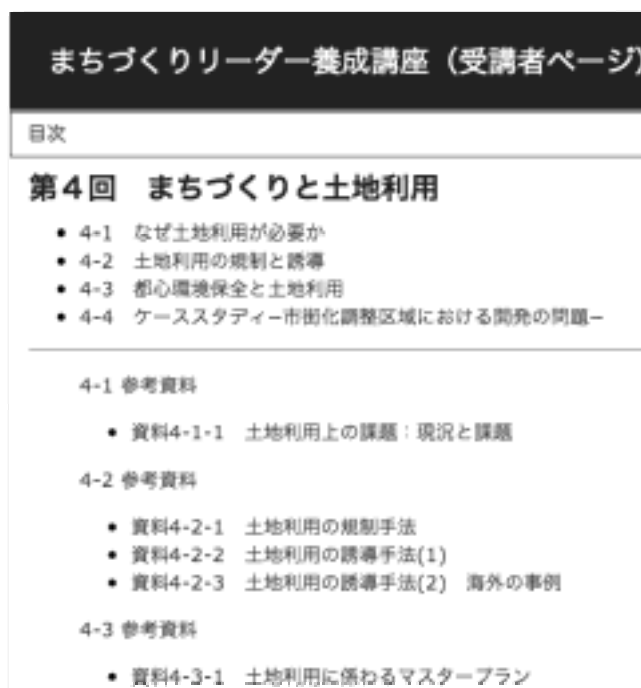


Fig.3 カテゴリーページの例



Fig.4 個別記事ページの例

事が含まれる。また、個々の記事のページには、日付、表題、本文、コメント、トラックバックが表示される。また、これらの記事は日付をキーにして降順にソートして（すなわち、新しい記事から順に）表示される。

このように、使用したブログシステムが生成する Web ページの初期デザインは日記を強く意識したものであり、資料提供のサイトに適したデザインではない。そこで、テンプレートファイルを編集して構成するサイトのデザインを調整した。テンプレートは、ページを構成する HTML 文と、データベースから得られた記事表題や内容等で置き換えられる Movable Type 固有のメタタグで記述されている。サイトの構成要素と見かけのデザインは CSS を用いて明確に分離されており、変更は比較的容易である。CSS を利用した見かけのデザインは、文字を大きく、配色のコントラストが強くなるようにして、誰にも見やすくなるようなユニバーサルデザインの性質を満たすようなものにした。

サイトの中身は、上に述べたように「講義テキストと参考資料」「課題とレポート」「現地視察研修」「用語解説」の 4 種類からなる。これらは、階層的なカテゴリーを用いてページを構成した。

講義テキストは 8 講からなるが、この各講ごとにカテゴリーを割り当て、講義の各項目のテキストを配置した。各項目毎に複数存在する参考資料は、各項目に対応するサブカテゴリーに配置した。

課題とレポートは、三つの課題ごとにカテゴリーを設け、このサブカテゴリーに「出題」「レポート」「講評」の 3 カテゴリーを設け、対応する内容のページを配置した。視察研修に関するページも同じように構成した。

用語解説は、全体に一つの「用語解説」と名付けたカテゴリーを設け、サブカテゴリーは設けなかった。

カテゴリーはカテゴリー名の昇順にソートされるため、必要ならばカテゴリー名の最初の文字に「a」「b」などの文字を挿入して並び順を制御した。

養成講座サイトのトップページは、オリジナルのテンプレートに記載されていた日付、記事表題、本文を表すメタタグを全て取り除

き、各カテゴリーページへの参照とともに、カテゴリーの階層構造が表示されるように構成した。また、各カテゴリーページも、もとのテンプレートには該当するカテゴリーに属する記事表題と本文を表示するメタタグが記述されていたが、これを各記事のページへの参照とともに各記事の表題がリストアップされるようにした。これにより、**Fig.2** に示したサイトトップページの目次の部分や、**Fig.3** に示した各講内の項目を示す目次が、人手を介することなくブログシステムによって自動的に生成されるようになった。

また、各項目テキストのページ (**Fig.4**) からは日付のメタタグおよびコメント、トラックバックの機能を削除し、表題と本文のみが表示されるようにした。これは、講座テキストに日付は必要ないこと、また受講者の質問・意見交換は別に用意した電子会議室で行うことにしたためである。

さらに、各ページの上下にはナビゲーションを配置した矩形の領域を設けた。この領域には境界線を描画し、利用者にナビゲーションの存在を示すことにした。ナビゲーション領域の左側にはトップページおよびページが属するカテゴリーページへのリンクを設けた。これは Web サイトのデザインで言う「パン屑」に相当するものとなり、該当ページへの移動だけではなく、サイトのなかで今見ているページの位置を示すことにもなる。また、ナビゲーション領域の右側には、前のページおよび次のページへのリンク（前節／次節と記載）を設け、本のページをめくっていくようにサイトを閲覧できるようにした。これらのリンクは、全てテンプレートでメタタグを記述しておくだけで、ブログシステムが自動的に生成する。これにより、サイト作成作業の煩雑さを避けることができ、またリンク先アドレスの設定の誤りを無くすことができた。

用語解説は、講義の個別記事のページと同様に構成し、記事表題に用語の単語を入れ、本文に解説記事を入れた。これだけでは、単に用語解説のページを作ったにすぎないが、Movable Type は組み込みの全文検索機能を有しているため、これを利用して用語解説のページを検索することができる。そのために、サイトの全てのページに検索フィールドを持

たせ、どのページからも容易に用語解説を含む全サイトを検索できるようにした。これも、検索フィールドのメタタグをテンプレートに記述することにより、全ページに検索欄を自動的に生成させた。

4. 考察

まちづくりリーダー養成講座サイトは現在も運用中であり、ここで論じる内容は途中経過ではあるが、講座テキストの提供をブログで試みて明らかになった得失を述べる。

本来は日記形式のデータを Web で閲覧するために考案されたブログシステムであるが、テンプレートを適切に変更することにより、教科書のような構造を持った文書をユーザーに提供するシステムとして活用しうることがわかった。特に、サイトの階層構造や前後のページへのナビゲーションが自動的かつ誤りなく生成できる利点は大きい。一般に、ページの構成や順番をあとから変更したときにはナビゲーションの混乱が生じやすいが、ページ構成の変更をデータベース上で変更し、ブログシステムにサイト全体のページ再構成を指示することによって、構成の変更を Web ページのナビゲーションに自動的に反映させることができた。

また、データ入力を Web 画面で行えることから、サイトの構成を事前に計画しておけば、複数人数が複数の場所で入力や誤り訂正などの編集作業を共同で行うことが容易に可能である。これは、ブログシステム利用の大きな利点である。

逆に、設計段階で構成した階層の枠に収まるデータだけならば、ブログシステムに機械的に処理させることができるが、これ以外の種類のデータを運用時に臨機応変に加えることは難しい。このようなデータは、手作業でページを作成して対応する必要がある。この事例では、操作方法を説明したマニュアル文書などがこれに相当した。

また、まちづくりリーダー養成講座は受講者のみに閲覧させるサイトではあるが、講義の一部のテキストを一般向けに公開した[4]。このサイトの構築も、受講者向けサイトからテンプレートや記事データを複写するこ

とで容易に構築できた。

一方、本来教科書・資料の提示のためのシステムではないブログを応用したために、ページの順番は各記事に付属する日付を操作して制御する必要がある。本来のブログでは、日付はページのデータを書き込んだ日付が自動的に記録されるが、これを手作業で管理・修正することによって、ページの配置を整えた。これは、ブログシステム以外のところで一覧表を作り、誤りなく各ページの日付、時間を設定するように計画する必要があった。

また、ブログではトップページに最新の情報が常に掲載されるため、ページを開けば更新点は常に明確である。しかし、本稿で示したようなページ構成にすると、サイトのどの部分が更新されたかは必ずしもサイト閲覧者には自明ではなくなってしまう。サイトが提供する RSS (rich site summary) 情報を利用すれば更新情報を得ることができ、RSS ページが自動的に作成されることもブログシステムを利用する利点の一つある。しかし、必ずしも受講者のコンピュータスキルが高くないことから、提供している RSS 情報はあまり活用されていないようである。これは、Web ブラウザの機能向上などによって RSS 情報の利用が一般的に広まれば、解決される問題であると考えている。今年度は、ページトップ (Fig.2) に「お知らせ」の項目を作って更新部分を閲覧者に知らせたり、電子会議室を利用してサイトの更新情報を告知することによって対処した。

5. まとめ

ブログのような汎用的なツールは、設置・設定が容易であり、その運用も簡便に行うことができる。一般市民を対象とした講座において、教科書的な資料を提供するためのサイトをブログシステムを使って構築した。ブログは、本来は日記形式の記述を行うためのシステムであるが、各ページのテンプレートを変更することにより、教材資料の提供にふさわしいサイトを構築することができた。また、階層的なカテゴリー機能を用いて、講義テキスト・資料や課題の内容・レポート・講評を構造的に提示した。手作業でページを構成する

ことに比べると、デザインが一貫してナビゲーションの整ったサイトが自動的に構成できる利点は大きい。

謝辞

本事業は、静岡県都市計画室の委託を受けて行った。

【参考文献】

- [1] 野村卓志、ブログを用いた講義支援の試み、平成16年度情報処理教育研究集会講演論文集、p281～283（2004）
 - [2] 野村卓志、ブログを用いた講義支援、静岡文化芸術大学研究紀要 6, p39（2005）
 - [3] Six Apart, Movable Type <<http://www.sixapart.jp/movabletype/mt3/>>（2006.10.11 閲覧）
 - [4] まちづくりリーダー養成講座（公開ページ）<<http://nomlab2.sakura.ne.jp/>>（2006.10.11 閲覧）
-

ユニバーサルデザイン製品の評価

Evaluation of Universal Design Products

三好 泉

デザイン学部生産造形学科

Izumi MIYOSHI

Department of Industrial Design, Faculty of Design

坂本 鐵司

デザイン学部生産造形学科

Tetsuji SAKAMOTO

Department of Industrial Design, Faculty of Design

古瀬 敏

デザイン学部空間造形学科

Satoshi KOSE

Department of Space and Architecture, Faculty of Design

使用者が入手しやすいカタログなどの製品情報から抽出したユニバーサルデザインの特徴点、すなわち「できる限り多くの人が使いやすい設計」の視点から製品のユニバーサルデザインを評価する方法の開発を行った。

製品のユニバーサルデザイン特徴点は、有効性、普及度および使用での阻害性からユニバーサルデザインの専門家が評価し、4つのカテゴリーに分類した。

カテゴリーは、1. 先進的なユニバーサルデザイン特徴から4. 一般的なユニバーサルデザイン特徴の4分類である。

製品の特徴として記載されることの多いユニバーサルデザインの特徴点をそのままユニバーサルデザインの評価に用いているため、ユーザーにもわかりやすく利用しやすい評価が可能になる。

The evaluation method of universal design of products was developed from the viewpoint of universal design features, "design usable by as many people as possible," extracted from easily available information such as product catalogues.

Universal design specialists evaluate the universal design features of products based on the product's effectiveness, popularity, and user-unfriendliness, and classify them into one of four categories.

The categories are identified from advanced universal design features (1), to general universal design features (4).

A plain and easy-to-use evaluation method was established using universal design features commonly used to describe product characteristics.

1. はじめに

わが国においては、急速な高齢化の進行、障害者の社会進出などを背景に、「誰もが（より多くの人が）使いやすい製品や環境」に対するニーズの高まりから、都市、建築、設備、製品などの分野においてユニバーサルデザイン（以下UDと略記する）への取り組みが幅広く進められている。身の回りの生活用品、家電製品、移動機器、各種住宅設備類などいわゆるプロダクト分野の製品においても、UDを目指した多くの製品が市場に提供されている。一方、プロダクト分野でUDを評価・認定する方法は確立されていない。UDに該当すると思われる製品にマークなどを表示する制度も一部で実施されているが、究極のUDは「特別なものにみえない」ことであり、多くの消費者やその製品の配慮を享受すべき人々にとって、その優れた点が直ちにはわかりにくいのが現状である。

今後、プロダクト分野でのUD化を普及・推進するためには、使用者の身体機能や生活

シーンにあった製品選択を可能にし、さらに使用情報を開発側にフィードバックするいわゆる「フィードバックサイクル」や「スパイラルアップ」による開発など、ユーザー参加の開発体制を確立することが必要である。そのためには、まずUD化された製品の情報を正しく使用者に伝えること、さらにその情報をもとに使用者が適切な製品選択を行えるようにすることが必要である。その場合、製品がUDであるか否かだけでなく、より具体的に製品のどの部分にどのような配慮があるのかが明示されることが望ましい。また、製品の進化に伴い、UDとされる配慮設計レベルも変化してゆくことを考慮すると、常に見直しが必要となる。これら変化に対応する評価として、製品におけるUD配慮設計に着目し、それらの有無、有効性・普及度に基づいたUD配慮設計分類を行いUD評価（分類）につなげることが適切であると考えた。

そこでここでは、ユーザが一般的に得ることのできる情報からUD配慮設計点を抽出し、UD配慮設計およびUD配慮設計製品の分類

について検討を行った。

UD⁽¹⁾の類似概念として、共用品・共用サービス⁽²⁾、DESIGN FOR ALLなどが提起されているが、ここではUDを幅広く、「より多くの人（特に従来その製品の使用が困難あるいは不可能であった人々）に広げることのできる設計」のなされた製品とし、評価検討を行うこととした。

2. プロダクト分野のUD評価

プロダクト分野の製品のUD評価は、目的から分類すると次の3つに大別できる。

- 1) 開発企業等の開発製品評価あるいは開発製品の広報を目的としたもの（達成度評価や企業UDマーク付与など）
- 2) UD製品の普及の促進を目的としたもの（表彰や認証、マーク、展示のための選定基準、官公庁の調達のための基準など）
- 3) 多様な人々（ユーザー）への製品情報提供を目的としたもの（使用者個人を対象にした製品の選択支援・ガイドなども含む）

これらUD評価においてはそれぞれの目的に適合した以下のような評価が行われている。

2-1. 開発企業によるUD評価

開発企業等が実施する製品UD評価あるいはUD製品の広報を目的としたものであり、一般的に開発企業が製品開発時に設定したUD設計目標に対する達成度を基準とした評価が行われている。そのため、企業ごとに製品との適合性を考慮した独自のUD基準を設定・使用して実施される場合が多い。開発企業は製品開発時のコンセプトや製品仕様・設計などの詳細情報を保有しており、設計の目標値が明確である場合は比較的容易に評価可能である。その結果については企業独自のUDマークの表示、カタログや企業ホームページでの紹介などが行われているが、評価内容そのものが公表・広報されることは少なく、一般ユーザーが内容情報に接する機会は少ない。

UD評価基準と評価方法については、実施企業によって異なるが、多くの企業では、ロン・メイスらによるUD7原則⁽¹⁾を基準に、社内外の専門家による評価を行っている場合

が多い。

たとえば、国内の事務用品関連企業では、「・・・形になった製品が、本当にユニバーサルデザインと呼ぶにふさわしいか、使いやすさ（ユーザビリティ）が配慮されているか、これを社内でチェックするのが、PPP（Product Performance Program プロダクト・パフォーマンス・プログラム）です。以下の10原則について、今までの製品とくらべてどの程度改善されたのかをていねいにチェックし、ユニバーサルデザインの達成度を評価しています。」⁽³⁾としている。

この企業が用いている評価基準は以下の10項目である。⁽³⁾

- 原則1：公平性：誰でも公平に使えるものであること。
- 原則2：柔軟性：多様な使い手や使用環境に対応し、使う上での自由度が高いこと。
- 原則3：使用法の簡潔さ・明快さ：以下略
- 原則4：情報の認知度：以下略
- 原則5：事故の防止と安全性：以下略
- 原則6：身体負担の軽減：以下略
- 原則7：使いやすい大きさと空間の確保：以下略
- 原則8：耐久性と経済性：以下略
- 原則9：品質と審美性：以下略
- 原則10：保健と環境的配慮：以下略

また、ある家庭電器製品製造企業では、開発商品がユニバーサルデザインとして妥当性があるかどうかを自社開発の「ユニバーサルデザイン商品評価手法」により評価し、UDへの対応度合いで「UD配慮製品」と「UD認定商品」の2段階の評価を行う、としている。①自社で設定した社内UD基本配慮事項とUD弊害ポイントについて商品開発部門による評価を行い、合格したものを「UD配慮製品」と判定、②さらにUD配慮製品の条件を満たした製品について、社内UD精通メンバーと社外専門家による委員会で「UD訴求ポイント（業界初・業界トップレベルのUD機能など）とUD弊害ポイント」の評価を行い、クリアしたものを「UD認定商品」としている。

なお、この企業で用いているUD基本配慮事項は、1. 魅力・価値（使いたいと思う）

2. 市場性（入手しやすさ） 3. 移動性（アクセスしやすさ） 4. 知覚特性（識別しやすさ） 5. 認知特性（理解しやすさ） 6. 使用特性（使いやすく負担がない） 7. 安全性（安全な使用） 8. 継続性（永く使用できる）の 8 項目で、あらかじめ開発商品ごとに重点を決め、各項目はできるだけ定量的データで示す、としている。⁽⁴⁾

また、自動車製造企業では、人間工学の側面から見た性能評価と使用者の要求するシーンへの適合度の 2 つの指標を用いたユニバーサルデザイン評価指標を発表している。第一の指標は、「エルゴインデックス」と呼ばれる。製品のハード面について人間工学の側面から見た性能評価の指標として 180 の評価項目を設定し、人間特性から各項目を点数付けする。第二の指標は、「両手に荷物を持った状態でドアを開け閉めする」といったユーザーのクルマに対するソフト面の要求（シーン・使い方）が実現された度合いを数値化した指標で、「シーン適合度」として示される。⁽⁵⁾

玩具業界で行われている「共遊玩具」評価は、UD 評価との記述はないが、視覚障害児・者と一緒に遊べる玩具類に「盲導犬マーク」を、聴覚障害児・者も遊べる玩具類に「うさぎマーク」を、一定の基準に基づき付与している。たとえば、視覚障害に対応した「盲導犬マーク」の審査基準は下記に示すものなどで構成されている。

「目の不自由な人達は手で触ったり、耳で音を聞いて確かめて遊ぶことができます。その為、手触りや音等の「配慮」が商品の企画・開発段階から行なわれると「共遊玩具」になります。

【主な配慮点】

電池を使うおもちゃについて

- ・電池蓋の位置と開け方が手で触って確かめられる。
- ・電池を入れる方向が手で触って確かめられる。

スイッチのあるおもちゃについて

- ・スイッチの状態が手で触って確かめられる。
- ・スイッチの「ON」に「凸」表示がある。
- ・スイッチが「ON」になった時、音で知らせる機構が付いている。

色の区別が必要なおもちゃについて

- ・2 つ以上の物を識別する必要がある物は、色違い以外に手触り、音などで識別できる・・・（以下省略）」⁽⁶⁾

というものであり、製品分野が玩具に限られ、また対象者が視覚障害児・者という限定したものであるが、開発側にも、使用者側にもわかりやすく、客観的な基準となっている。また、ここでは UD 配慮をタスク順、あるいは配慮内容で分類しておらず、その玩具の特徴、すなわち配慮点に注目して評価を行っていることも、わかりやすさの点で優れている。

2-2. 普及促進のための UD 評価

UD 製品の普及の促進を目的としたもの（表彰や認証、マーク、展示など。官公庁の調達のための基準なども含む）は、主に UD 推進団体などが行っているもので、UD 概念の啓蒙・普及、ユーザーの商品選択の支援として、一定の基準に適合した商品をリスト化し紹介している。また、UD 製品の事例集として出版されている書籍における評価などもこれにあたる。

評価は、通常知られている一般的・汎用的な UD 基準を用いて UD 専門家とされる評価者が行っている例が多い。

国内では、市販製品を対象にした UD 評価として、（財）共用品推進機構による「共用品・共用サービス」リスト⁽⁷⁾や日経デザイン「ユニバーサルデザイン事例集 100」⁽⁸⁾などがある。

「共用品・共用サービス」の普及・推進を行っている団体である（財）共用品推進機構では、以下に示す「共用品の定義と原則」を評価基準とし、選定された製品を「共用品リスト」として公表している。企業による自薦、また同機構の調査により抽出された製品を対象に、製品の現物を高齢者・障害者を含む複数の専門家が評価している。評価に当たっての基本的な考え方は、従来製品と比べて「より多くの人」の使用性を確保し、高めているかをポイントとしており、以下に示す評価基準（定義と原則）に該当する UD 配慮設計がなされており、一般の商品としての安全性などが確保されていれば基本的に「共用品・共用サービス」リストに掲載している。

（財）共用品推進機構の「共用品・共用サービス」の定義と原則は以下のようになっている。

「定義：身体的な特性や障害にかかわらず、より多くの人々が共に利用しやすい製品・施設・サービス。

原則

1. 多様な人々の身体・知覚特性に対応しやすい。
2. 視覚・聴覚・触覚など複数の方法により、わかりやすくコミュニケーションできる。
3. 直感的でわかりやすく、心理負担が少なく操作・利用ができる。
4. 弱い力で扱える、移動・接近が楽など、身体的負担が少なく、利用しやすい。
5. 素材・構造・機能・手順・環境などが配慮され、安全に利用できる。」⁽⁷⁾

「ユニバーサルデザイン 事例集100」では、ロン・メイスらによる「UD7原則」⁽¹⁾をベースにした「PPP評価」といわれる評価方法を用い、数名の専門家によって評価が行われている。

対象とした製品は、「日経デザイン編集部とユニバーサルデザインフォーラムが、日本企業が開発し、国内市場で販売されている商品の中で、ユニバーサルデザインを実現しているものを100点選出、選出した商品のユニバーサルデザイン上の特徴を「PPPの考え方」に基づいて評価した。」⁽⁸⁾としている。すなわち、すでにUDと評価された製品を対象にしている。評価軸としては「UD7原則」に加え、付則として8. 耐久性と経済性への配慮、9. 品質と審美性の追求、10. 人体と環境への配慮を加えた10分類55項目について、6名の評価者が1製品につき少なくとも3名で審査し、各項目の平均点をもとに10分類の得点を算出し、「ユニバーサルデザインの達成度をグラフ化した・・・」⁽⁸⁾としている。

2-3. 使用者側からのUD評価

実際の使用対象者によるUD評価（購入・使用するユーザーの立場からの使用性など）を国内で専門的・継続的に行っている機関はない。これは評価法などが確立されていないことなどによるものと思われるが、消費者行政

の試験研究施設である兵庫県立生活科学研究所では「ユニバーサルデザイン商品の操作性に関する試験研究結果」を公表している。これは、「現在市販されているユニバーサルデザインと称する商品の操作性を、モニターテストにより検証、ユニバーサルデザイン化された商品と、同じ用途の通常品を比較することによって、ユニバーサルデザインの効果の現状を把握し、消費者の商品購入の参考に資すること」⁽⁹⁾を目的としたものである。

ここでは、使いやすさの評価軸として、評価対象製品の試用後に、「重さ」、「使いやすさ」、「デザイン（見た目）の良さ」、「手や手首への負担」、「持ちやすさ」などを設定し、「良い～悪い」の7段階で評価している。また製品に対応した質問項目も付加している。（「質問項目は商品の仕様にあわせて適宜付け加えた。たとえば「ボールペン」では、「引いた線のきれいさ」を評価するなど」⁽⁹⁾）評価は評価者（UD専門家との記述はない）の通常の状態と高齢者体験セットの着用状態でやっている。

また、ユニバーサルデザインではないが、海外では英国バーミンガム大学のCentre for Applied Gerontologyで製品の高齢者適合性について50歳から95歳のさまざまな属性を持つ高齢者モニターグループを組織化して製品や印刷物の評価を行い、認証された製品にはThe Owl Markを付与している例がある。⁽¹⁰⁾

3. 配慮設計によるUD評価

このように、プロダクトデザイン分野のUD評価においては、さまざま目的からの評価が行われている。今後のUD製品の普及あるいは向上を考慮すると、特にユーザー側にわかりやすい評価情報を提供し、適切な製品選択・購入をサポートすることが必要である。そのためには開発企業からの製品UD情報の提供をさらにすすめることが必要であるが、すでに公開されている情報、たとえばカタログ、インターネット、製品現品などから得られるUD情報を整理あるいは評価し、適切な形でユーザーに情報提供することも重要である。

そこで本研究では、製品のUD配慮設計すなわち、従来と比べて「より多くの人」への適合を企図した機能・仕様に着目し、これらについてUD専門家が一定の評価をし、分類整理しておくことで、ユーザーにもわかりやすいUD評価あるいはUD分類を行う方法について検討した。

ここまで見てきたように、自社独自のUD基準に基づく以外の多くの評価においては「対象製品がUDである」と明確に評価することは困難である。UDの目標とされる「すべての人」を文字通り厳密に考えた場合、プロダクト分野において、ひとつの製品⁽¹¹⁾でこれを実現することは、経済性を考慮すればかなり困難であり、不可能な場合も多い。そのため、従来製品と比較して、その製品にバリアを感じていた人を少しでも減少させ、UDの目指す方向にそった製品であれば「UD製品」とする評価が多い。したがって、その程度に応じて、ユニバーサルデザイン度、ユニバーサルデザイン性、ユニバーサルデザイン

達成度などと表現している場合もある。

一方多様なユーザーの立場からは、製品がUDであるか否かは問題ではなく、とにかく「自分が使えるか」という点が重要であり、今まで以上に使える製品・使いやすくなっている製品であることが重要である。

本研究ではUDを幅広くとらえ、製品がもつUD配慮設計に着目し、そのUD配慮設計が以下の3つの条件を満たすものをすべてUD製品とする考え方をとった。

1. 一般的な同種の製品と比較し、従来製品にバリアを感じている層に対するバリアの除去などの配慮設計があること。
2. その配慮設計が結果として従来製品よりも使用対象者を拡大するものであること。
3. その配慮設計が従来までの使用者の使用性を向上させているか、あるいは阻害していないこと。

これらのUD配慮設計には、評価時点において従来なかった新しいもので今後の方向性を示す内容の配慮設計から、市場の多くの製

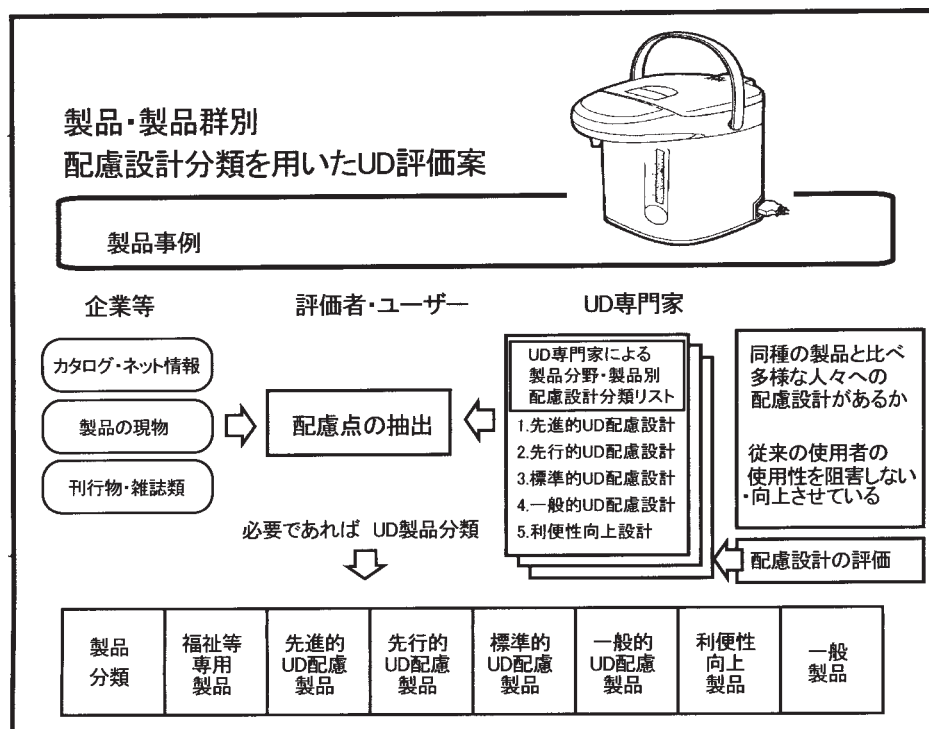


図1 製品・製品群別 UD 配慮設計分類を用いた UD 評価案

品で採用されている配慮設計までさまざまなものがある。

一般的には、当初 1 社で考案され実施された UD 配慮設計が、次第に普及し多くの製品で実現されるといった変化をたどる。たとえば、シャンプーの触覚識別容器のように 1 社の製品で実現された「容器側面のギザギザ」は考案企業の実用新案公開など積極的な普及活動があったことなどにより、現在では店頭で見る多くの当該製品容器に採用されている。また、ある製品分野で一般的な UD 配慮設計が、他の製品分野では新規で先進的な UD 配慮設計になる場合もある。

UD 配慮設計の評価には、対象者の範囲やバリア解消効果、取り扱い性、実施の際の経済性などのほか、当該製品分野における先進度、普及度などが含まれる。製品ではさらに、使用対象者、使用環境、使用シーンなどの製品以外の要因もかかわっている。これらを客観的に評価することは難しいため、ここでは、その判定を、いわゆる UD 専門家（UD 製品やその使用実態、多様なユーザーの不便さやニーズに関する知識などを保有する人材。厳密には別途検討が必要である）による評価で行うこととした。

また、ここでの UD 評価では、個人の価値観などにかかわる審美性などの要素、あるいは直接的に UD 評価とはかかわらない環境適性などは UD 評価の条件とはしないこととした。審美性などの主観的要素は「よい製品」、「よいデザイン」などの条件にはなるが、ここではできるだけ客観的な条件で評価するためである。

4. 配慮設計の分類

UD 配慮設計とは、通常の製品仕様・機能と比較し、「製品の使用対象を、より多くの人（特に従来その製品の使用が困難あるいは不可能であった人々）に広げることのできる設計」をいう。たとえばよく知られたものでは、「プリペイドカード類の触覚識別を可能にする切り欠き」、「指先の操作に限定しない大きな面積のスイッチ類」、「片手で開閉操作できる容器類」や「見分けやすい色彩と大きさの表示」などである。

ここでは、これら UD 配慮設計を、①先進的 UD 配慮設計 ②先行的 UD 配慮設計 ③標準的 UD 配慮設計 ④一般的 UD 配慮設計に分類し、さらに従来の製品の使用者層を広げず利便性の向上を図るものを ⑤利便性向上設計とした。

概要は以下のとおりである。（ ）内は略称

- ① 先進的 UD 配慮設計（先進 UD 設計）：従来実施されていなかった新規な UD 配慮設計。新規なものであるため、その有効性については十分実証されたものとはいえない。
- ② 先行的 UD 配慮設計（先行 UD 設計）：従来実施されていたが、事例の少ないものあるいは当該製品分野では新規な UD 配慮設計。
- ③ 標準的 UD 配慮設計（標準 UD 設計）：多くの製品に採用されている UD 配慮設計。普及の過程で市場の評価がなされていることから、有効性はあると考えられる。
- ④ 一般的 UD 配慮設計（一般 UD 設計）：当該分野の製品でほとんどの製品に採用されている UD 配慮設計。
- ⑤ 利便性向上設計（利便設計）：主に従来の使用者層に対し利便性の向上を図る設計。

また、UD は常に目指すべき目標ともいわれており、UD 配慮設計も進化・向上するものであることから、これら UD 配慮設計についても見直しが必要となる。たとえば、前述のシャンプーの触覚識別容器や電話機の番号プッシュボタンの 5 につけられた凸記号などは、当初先進的、先行的 UD 配慮設計であったが、現在国内製品の多くのものに採用されており、現在では標準 UD 配慮設計に分類されるものとなっている。一般的に UD 配慮設計は、先進→先行→標準→一般の順で移行する。

今回本研究の事例とした電気ポットについて、カタログから抽出、収集した配慮設計分類の事例を表 1 に示す。

さらにその製品が有する UD 配慮設計分類に従い、先進的 UD 製品、先行的 UD 製品、標準的 UD 製品、一般的 UD 製品に分類することとした。

表 1 製品分野別 UD 配慮設計一覧 (例)

製品分野別 UD 配慮設計一覧 (例)						電気ポット 05 年版	
場面	動作・対象	先進配慮	先行配慮	標準配慮	一 般	利便設計	障害 危惧
製品情報	カタログ		大きな文字表示		アイコン表示 製品一覧掲載		
	お客様相談室表示			FAX 番号表示	電話番号表示 住所表示		
開封・準備	包装・箱				箱に持ち手有	道具不要 開梱可	
	説明書 使用準備	プラグ外れ 音報知					
操作	水位計確認		バックライト 水量計 光る水位計	ワイド水量計 赤玉水位表示			
	沸騰・温度確認			ブライต์液晶 オレンジ液晶		沸くまでの 時間表示	液晶 表示
			沸騰メロディ 報知	沸騰ブザー 報知			
	給湯口	光で注ぎ 位置表示				そろそろ 給水報知	
	ロック解除						
	給湯ボタン		点字表示	ボタン凸表示		出湯量 調節可能	
	給湯量確認	出湯計量 機能				給湯量 表示	
	蓋の開閉		ワンプッシュ ボタン開閉				
保守管理	注水水位確認		凸線表示				
	残り湯処理	内容器 着脱式					
安全	電池交換		電池交換報知				
	傾斜・転倒水 漏防止				傾斜液漏防止 転倒液漏防止		
	からだき防止		からだき防止 機能				

本表は考え方を示した事例であり、配慮設計はカタログ等の記載から抽出したもので、その操作や表示などにかかわる評価は含んでいない。

この分類法に基づき、使用者の製品選択時の活用情報として製品分野ごとのUD配慮設計を一覧できるようにした「製品分野別UD配慮設計一覧」を作成し、さらに製品ごとに「UD配慮設計一覧」を作成する。

これらをパソコンを用いた選択支援システムに応用した場合、使用者が自分にもっとも必要と思うUD配慮設計を「製品分野別UD配慮設計一覧」から選択すると、そのUD配慮設計に該当する製品群が表示される。使用者は表示された「製品分野別UD配慮設計一覧」からさらに重視するUD配慮設計を選択するといった操作を重ねることにより、自分の要求イメージに適合したUD配慮設計製品を選択するという考え方である。このようなUD評価と商品選択を重ね合わせて、図2に示すようなUD評価法のモデルを作成した。

「製品分野別UD配慮設計一覧」は、製品の当該分野におけるUD配慮設計の進捗の程度を示している。このように先進的あるいは先行的なUD配慮設計を示すことにより、トップランナー方式で製品分野のUD配慮設計が向上することが期待できる。先行UD配慮設計の有効性については評価が難しいが、UD配慮設計の評価は多くの使用者の評価の集積によって判断されるべきで、いわば市場が評価し、それをリストにフィードバックする方法を確立することが必要となる。

6. まとめ

プロダクト分野で今後さらにUD化を進めるためには、スパイラルアップあるいはフィードバックサイクルなどと呼ばれる「使

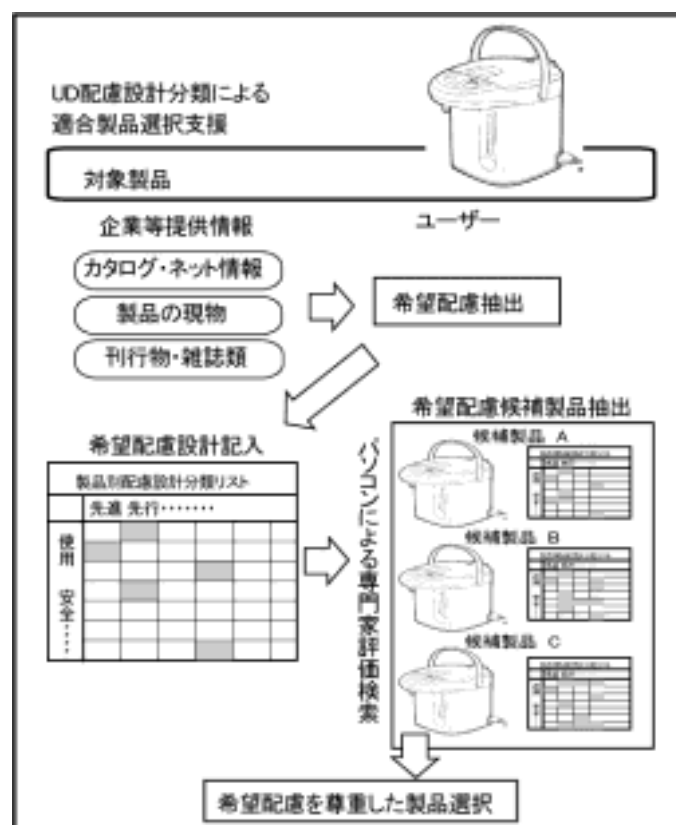


図2 ユーザーの製品選択支援イメージ

用者のニーズ→製品の企画・開発→流通・販売→適切な製品選択→使用評価（使用者のニーズ）のサイクルを確立することが必要である。このためには、使用者に対して製品選択に資する製品評価情報や適切な使用方法に関する情報を積極的に提供することが欠かせない。

ここでは、製品におけるUD配慮設計に着目し、その分類による評価法の試案を検討した。現段階では、製品分野別の評価法であるが、データの蓄積によりプロダクト分野の汎用的な評価が可能である。

なお、この研究は平成17年度静岡文化芸術大学大学院デザイン研究科長特別研究として実施したものである。

註、引用文献、参考文献

(1) ロン・メイラによってまとめられたユニバーサルデザイン7原則 Version 2.0-4/1/97によると、ユニバーサルデザインとは「ユニバーサルデザインとは、すべての人にとって、できる限り利用可能であるように、製品、建物、環境をデザインすることであり、デザイン変更や特別仕様のデザインが必要なものであってはならない。…」とされる（古瀬らの訳による）。
<http://homepage2.nifty.com/skose/7UDP.htm>など

(2) (財) 共用品推進機構が提起している概念で <http://kyoyohin.org/01about/about.html> の「共用品・共用サービスとは 2000年度版」では「身体的な特性や障害にかかわらず、より多くの人々が共に利用しやすい製品・施設・サービス」と定義されている。

(3) 出典：「コクヨ ユニバーサルデザイン ガイドブック」

(4) 出典：「ユニバーサルデザイン商品の創出とその評価手法」松下電工技報 VOL52, No.3, 2004年8月

(5) <http://www.toyota.co.jp/jp/tech/ud/>

(6) 日本玩具協会 共遊玩具推進部 <http://www.toys.or.jp/>

(7) 「共用品白書2003」（共用品推進機構編 ぎょうせい発行 2003年9月）

(8) 「ユニバーサルデザイン 事例集100」（日経デザイン編集 日経BP社発行 2004年10月）

(9) 「ユニバーサルデザイン商品の操作性に関する試験研究結果：平成15年3月16日」
<http://www6.ocn.ne.jp/~seiken/puresuunisousa.pdf>

(10) Centre for Applied Gerontology/University of Birmingham <http://www.gerontology.bham.ac.uk/owlmark/>

(11) UD実現の方法として、① 1つの製品ですべての人に対応する ②選択肢が用意されている ③付加・調整・改良が可能なように設計されている、などの方法が提案されている。プロダクト分野の製品においては、製品戦略にもよるが、基本的に①を追求し、対応が難しい部分について②あるいは③の方法をとることが現実的である。

環浜名湖田園都市の可能性 ー環浜名湖地域における持続可能な地域づくり研究ー

A study for sustainability of lakeside area of the Lake Hamana

宮川 潤次

デザイン学部空間造形学科

Junji MIYAKAWA

Department of Space and Architecture, Faculty of Design

黒田 宏治

デザイン学部生産造形学科

Kohji KURODA

Department Industrial Design, Faculty of Design

田中 啓

文化政策学部文化政策学科

Hiraki TANAKA

Department of Regional Cultural Policy and Management, Faculty of Cultural Policy and Management

本稿は、「環浜名湖地域における持続可能な地域づくりの可能性」の研究成果の概要である。本研究では、今後の地域発展に不可欠な要素と考えられる「環境」、「コミュニティ」、「観光」をキーワードとして、浜名湖と湖岸地域の潜在的な環境資源の抽出と地域活性化の可能性を探った。現地調査及び学内外メンバーによる浜名湖地域研究会での研究を進め、その成果の一部を「環浜名湖田園都市構想提案」としてインターネット上で公開した。また、研究活動の一環として浜名湖の自然環境保全と湖岸の地域づくりを考える市民活動グループ「はまなこ学遊倶楽部」を設立した。

This paper is the outline of result of the research "Possibility of sustainable communities in the Lake Hamana area". In this research, the extraction of latent environment resources of the Lake Hamana and the lake shore area and possibility of the revitalization were searched. "Environment", "Community" and "Tourism" were made as key words. A part of the result of this research was introduced to the public on the internet as "The Garden city in the Lake Hamana area", a proposal plan of sustainable community in those area. And, the citizen group "The Lake Hamana gakuyu-club" was established, which thought about the natural environment preservation of the Lake Hamana and green development of the lake shore area as a part of this research activities.

■はじめに

本稿は、H17年度本学学長特別研究「環浜名湖地域における持続可能な地域づくりの可能性」の研究成果の概要である。

浜名湖は、全国でも有数な汽水湖として豊かな自然環境に恵まれ、内水漁業やレジャーの場として利用されてきた。また古くから東西を結ぶ交通の要所としても知られている。湖岸地域では、平成16年に庄内半島で浜名湖花博が開催され多くの観光客を集めた。花博により県内外での浜名湖の知名度が高められたとともに、関連事業の「はまゆう大橋」の建設や浜名湖大橋の無料化などの交通網整備により庄内半島地域の交通利便性が飛躍的に高まった。これにより地域の発展性が高まると同時に無秩序な乱開発が危惧された。同年6月には先駆的な環境共生型施設「地球のたまご（OMソーラー協会）」が建設され、湖と湖岸の環境保全・再生に対する湖岸施設の役割の重要性が示された。また、平成17年7月の合併で浜名湖岸の細江町、三ヶ日町、雄踏町、舞阪町が浜松市となったことから湖岸地区を連帯した地域マスタープランが求めら

れた。

これらをふまえ、本研究では、21世紀の浜名湖沿岸地域における持続可能な地域環境のあり方について、「環境・コミュニティ・観光」を今後の地域発展に不可欠な要素として仮定し、浜名湖と湖岸地域におけるエコロジカルな環境とコミュニティの形成、そしてそれを環境資源とした体験型観光と教育・研究の場としての地域の活性的利用の可能性を探った。

研究推進の手法として、学外のメンバーを含む浜名湖地域研究会を設けるとともに、地球のたまごを拠点とする市民活動グループ「はまなこ学遊倶楽部」を発足し、勉強会やワークショップ等のイベントを通して関連情報の収集を行うとともに、浜名湖の環境保全・再生、湖岸地域の持続可能な地域づくり活動の展開を呼びかけた。

1. 浜名湖と湖岸地域の概要

浜名湖と湖岸地域について関連資料の収集分析を行うとともに、市町村行政関係者及び農業関係者等へのヒアリングを行った。

1-1. 浜名湖の概要

浜名湖は周囲128km、水域面積70.4km²、平均水深4.8m（最深16.1m）、我国第10位の大きさを持つ汽水湖である。南端の幅200mの「今切れ口」により遠州灘につながり、1日に4,230万トンの海水が出入している。都田水系の一部で流域面積は524km²である。湖の誕生以来、湖口の開口と閉塞が繰り返され、それにより塩水湖と淡水湖とを繰り返してきた。淡水湖の時代には、都に近い琵琶湖が「近江」、遠い浜名湖が「遠江（遠淡海）」と呼ばれていた。今のような塩水湖になったのは約500年前で、明応7年（1498）の大地震の大津波により湖口が開いて遠州灘とつながった。今切口は、それから数百年の間にも地震、津波、台風等の災害、明治以降の開発等により大きく変化した。近年では、昭和28年の台風13号により今切口が幅800mに拡大し沿岸地域に大きな被害を与えた。昭和47年に今切口の固定化工事が完成し、現在の姿になった。

魚介類は魚、エビ・カニ類、貝類など650種類以上が確認されており、約30種が漁獲対象になっている。また、幼魚が多く成魚が少ないことが特徴の一つといわれている。湖内で生まれる魚介類の数が多いほか、遠州灘から潮とともに多種多様な魚介類の卵や幼稚仔（ようちし）が今切口を通り湖内に流入してることが理由としてあげられており、浜名湖は駿河湾や外洋の漁業資源を育てる海のゆりかごとして大きな役割を担っている。

沿岸漁業では、採貝（アサリ）、湖面漁業（魚、エビ・カニ）、養殖（ノリ、カキ）が行われている。平成11年の漁獲高は約3,800t（約18億円）で生産性の高い漁場となっている。

観察される水鳥の種類も多く、カワウ、コサギなど年間を通して見られるものの外に、夏季にはコアジサシ、冬季にはスズガモ、オナガカモなど多くの渡り鳥が見られる。

湖面は、漁業とともに潮干狩りやプレジャーボート等のマリナーレジャーの場として利用されている。道路が発達していない時代には、湖の南北地域を結ぶ「巡航船」や東西を結ぶ「渡し」などの水上交通が重要な役割を果たしていたが、現在は一部の観光ルートを除いて廃止された。

水質については、湖岸の宅地開発や農地整備に伴って生活排水・肥料養分の流入等による水質汚染が進んだが、近年の下水道整備によって水質の向上が見られている。水質を示す基準のひとつであるCOD値は、平成13年以降おおむね基準値を満たしている。しかし、かつて子供たちが泳いだという澄んだ湖水は戻っていない。特に閉鎖性の高い猪鼻湖では水質悪化が進んでおり、浄化対策が急がれている。

1-2. 湖岸地域の概要

湖岸地域を大きく舞阪・新居、湖東、庄内半島、奥浜名湖、湖西の5地域に分け、各地域の特徴を考察した。

●舞阪・新居地域

浜名湖と太平洋がつながる今切口、舞阪、弁天島、新居周辺の地域。旧東海道沿いの宿場町として歴史を持ち、舞阪の松並木、脇本陣、新居関所など史跡も多い。明治時代から養鰻が盛んな地域として知られたが近年は衰退して養鰻池の多くが埋め立てられた。弁天島は、白砂青松の景勝の保養地として人気があったが、昭和初期に乙女園、蓬萊園、千鳥園、観月園の4つの人工島が造られ、湖畔の景観が大きく変わった。大鳥居周辺に広がる「いかり瀬」ではコアジサシなどの渡り鳥のコロニーやハマヒルガオの群落など貴重な自然景観が見られる。

<景観資源>弁天島の大鳥居、湖上からの湖岸景観、今切口、いかり瀬、養殖池、舞阪の渡船場跡、脇本陣、新居関所、紀伊国屋など

●湖東地域

ダイダラボッチの親指の跡にあたる庄内湾と東側湖岸の旧雄踏町地域。農業と漁業を主とする地域だったが、バイパスの建設や沿道の大規模ショッピングセンターの進出などにより急速に市街化が進んでいる。また、浜松市との合併によって、浜松市の郊外住宅地としての色合いが強められた。新川につながる「堀留運河」は浜松と対岸の鷺津を結ぶ物資の重要な輸送路であった。夕闇の中に小船を出して浅瀬のカニや小ダコを銚（モリ）でつく「たきや漁」も人気がある。

<景観資源>たきや漁、遊漁船がもやう船溜、庄内湾の水辺と干潟、中村家住宅など

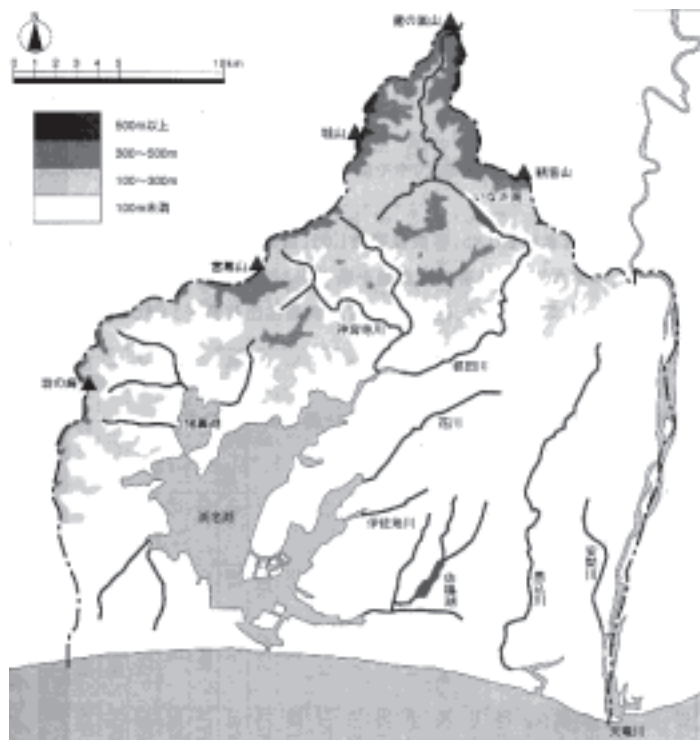
●庄内半島地域

浜名湖の中央部に張り出した半島部。北部は、館山寺温泉、フラワーパーク、動物園などレジャー施設が多い。館山寺は江戸時代には半農半漁の寒村だったが、昭和の始めに水上交通の要所として旅館や料理屋が増え、海水浴場としても人気が高まった。中部は農業を主とした地域で、キク、ガーベラなどの花卉栽培で知られている。南部の村櫛町は織物の町として栄えた。また、町営酒場や共同浴

場、子供たちの夜回りなど、住民の結びつきが強いことでも知られる。大正から昭和初期に行われた大規模な埋立地には、現在、研修施設や情報研究施設が立地している。また2004年開催された浜名湖花博跡地は県立ガーデンパークとして利用されている。
 <景観資源> 館山寺温泉の水辺、村櫛の町、地球のたまごなど

●奥浜名湖地域

館山寺内浦湾、引佐・細江湖、猪鼻湖周辺。



<図 1> 浜名湖・湖岸地域地形図



<写真 1> 弁天島海浜公園



<写真 2> 奥浜名湖寸座の入り江

表浜名湖と比べると湖岸の自然景観が良く残されている。「姫街道」は、西の三ケ日から本坂峠を越えて豊川方面に至り、東は浜松へと至る主要な陸上交通路であった。細江には姫街道に置かれた気賀関所が再建されている。また、浜名湖の主流となる都田川の沿岸には水田が広がってのどかな田園景観が見られる。三ケ日はミカンの産地として知られており、猪鼻湖の瀬戸付近では湖岸近くまで山が迫って美しい景観を創り出している。瀬戸のわずかな水路で浜名湖本体と結ばれていることから湖水の滞留などによる水質悪化が問題になっている。また、東名三ケ日インターに近い大崎半島ではバブル期にリゾート開発が進められ、宿泊施設やリゾートなどが建てられている。

＜景観資源＞浜名湖周遊自転車道、姫街道と関所、寸座、奥浜名湖展望公園、猪鼻湖と瀬戸、ミカン山など

●湖西地域

浜名湖の西岸、松見ヶ浦から新所、鷺巣周辺。松見ヶ浦はヨットやジェットスキーなどのマリンレジャーの基地になっている。宇津山城跡の小山を背景にして白い帆柱が立ち並び様はリゾート地としてのポテンシャルを感じさせる。また、入出漁港は石積みの船溜りに小船がもやう小漁港。船の出入りには今でも「手漕ぎ」の櫓を操るといふ。ゆったりとした時間が流れる一昔前の漁村の風情が残されている。新所は舞阪から堀留運河を通して浜松と結ぶ「渡し」の渡船場、鷺津は奥浜名湖と表浜名湖を結ぶ「巡航船」の汽船場としてそれぞれ湖上を巡る水上交通の要所であった。湖西市は畜産と農業が盛んであったが、近



＜写真 3＞入出漁港の舟溜り

年は企業誘致に力を入れている。

＜景観資源＞松見ヶ浦、入出漁港、白須賀宿など

2. 課題の抽出

2-1. 持続可能な社会づくりに向けた社会的課題

20 世紀は、科学技術の発達とそれに基づく産業の発展により人々の快適な暮らしを大きく進めた時代であった。その結果、エネルギーの大量消費とそれに伴うCO₂排出の急激な増加などにより環境破壊という大きな負の遺産も抱えることになった。地球温暖化など地球全体の環境悪化が急速に進むとともに、身近な都市・地域の環境や、個々の施設のレベルでの環境悪化が大きな問題である。また、石油など再生不可能な化石資源の大量消費、水資源の保全も重要な課題としてあげられている。

一方、我が国では高齢化・少子化の急激な進行が大きな問題となっている。国立社会保障・人口問題研究所の推計では、総人口の減少と高齢化により 2015 年には国民の約 25 %が 65 歳以上の高齢者で占められると予測されている。現状では、高齢者が充実した暮らしを営むことや若い世代が安心して子供を育てられる生活環境がつくられていない。

今後の持続可能な社会づくりに向けて、環境負荷の少ないエコロジカルな循環型社会と、人々が安心して暮らせるコミュニティづくりが求められている。

2-2. 浜名湖沿岸地域における地域的課題

浜名湖の沿岸地域の状況を見ると、経済発展期には織物や養鰻などの産業が盛んに行われ発展してきたが、近年は海外製品との価格競争や農家の高齢化などによって低迷し、地元産業の継続が危ぶまれている。特に北部地域は都市部に比べて高齢化・少子化が著しく、産業とともに地域コミュニティの持続が危惧されている。

環境保全や地域づくり活動では、120 を超える市民グループが浜名湖と周辺地域のまちづくりや環境教育などに係っており、これらの協働のためのネットワーク化が進められて

いる。また、平成 17 年の合併により新浜松市が誕生し、平成 19 年に政令指定都市への移行が予定されており、新市の総合計画や環境基本計画、天竜川・浜名湖環境共生計画など、今後の環境保全や地域づくりに係る重要な方針づくりが進められている。

●人口動向／高齢化・少子化の進行、第 1 次産業従事者の減少

全国の人口は2006年度から減少傾向に転じた。浜名湖地域は、旧浜松市と旧細江町で人口増加があるため2015年までわずかな増加傾向が続くものの、その後は減少してゆくと予測されている。平成 12 年度の 65 歳以上の高齢者の比率は約 17%。年少人口は約 15%で、全国平均にほぼ等しい。地域別では、旧浜松市、舞阪町、新居町で高齢者の増

＜表 1＞持続可能な地域づくり／課題の抽出

持続可能な地域づくり／課題の抽出		
	社会的課題	浜名湖地域が直面する課題
環境	・地球温暖化 /CO₂ 排出増加 ・緑地の減少 ・自然 / 生態系の破壊 ・水環境の悪化 ・ゴミ排出の増加	・緑地の減少 ：森林／里山の荒廃 ：農地の減少・荒廃 ：市街化調整区域の無秩序な宅地化 ・浜名湖・河川の汚染 ：産業・生活排水、農薬、ゴミなど ・浜名湖沿岸の景観破壊 ・浜名湖の生態系の変化
エネルギー	・エネルギーの低自給率（水力 4%、原子力 16%） ・化石燃料の枯渇 ・エネルギーコストの増加	・車への依存度が高い ：公共交通機関の不足 *エネルギー問題への関心は低い
人口	・人口構造の急激な変化（高齢化・少子化） ・人口減／生産人口の減少 ・都市圏への人口集中	・高齢者比率の増加 ・子供の減少 ・人口減／若い家族の減少 ：小学校の廃校など、地域コミュニティの崩壊に至る
食料健康	・食料自給率の低下（熱量ベースで自給率 40%） ・生活習慣病の増加 ・アレルギー疾患の増加	・農家・農地の減少（離農、農地転用の増加） ・放棄農地の急速な増加 ：農家の高齢化、後継者難 ：除草剤の使用増加 ・浜名湖漁業の衰退
経済産業	・経済低迷の長期化 ・財政危機（借金 763 兆円／GNP の 1.5 倍） ・失業者の増加（完全失業率 4.5%、300 万人）	・地域産業の衰退・低迷 ：養鰻業の衰退 ：織物産業の衰退 ：農林水産業の衰退傾向 ：観光業の伸び悩み

加比が高く、引佐、三ケ日で少子化傾向が強く現れている。地域全体で少子化が進む中で高齢者が利便性の高い都市部での居住を望むためと思われる。

産業別人口では、第1次産業（農林水産）従事者が急減している。後継者不足から今後も減少が進み、1995年の約2万人から、2025年には約1.1万人にまで減少すると予測されている。

農業を例にとると、全国の農家人口のうち65才以上の高齢者の比率は約29%であり総人口に占める割合に比べて著しく高い。60才以上の比率は52%で、農家の半数以上が60才以上によって維持されていることになる。

●土地利用／農地の減少と遊休農地の増加

土地全体に占める宅地の比率は、旧浜松市27%、雄踏20%、新居町18%の順で市街化の比率が高い。湖西市は15%、他は10～12%となっている。田畑の面積は湖岸地域全体で1980年の18,437haから2000年には14,029haに減少した。20年で田畑の約

1/4が失われたことになる。

遊休農地の増加も問題となっている。2005年の全国の遊休農地の面積は東京都の1.5倍に相当する34万haに達している。湖岸地域全体でも、今後10年間で9,000ha以上の遊休農地が発生すると予測されている。これは浜名湖の面積の約1.3倍に相当する。

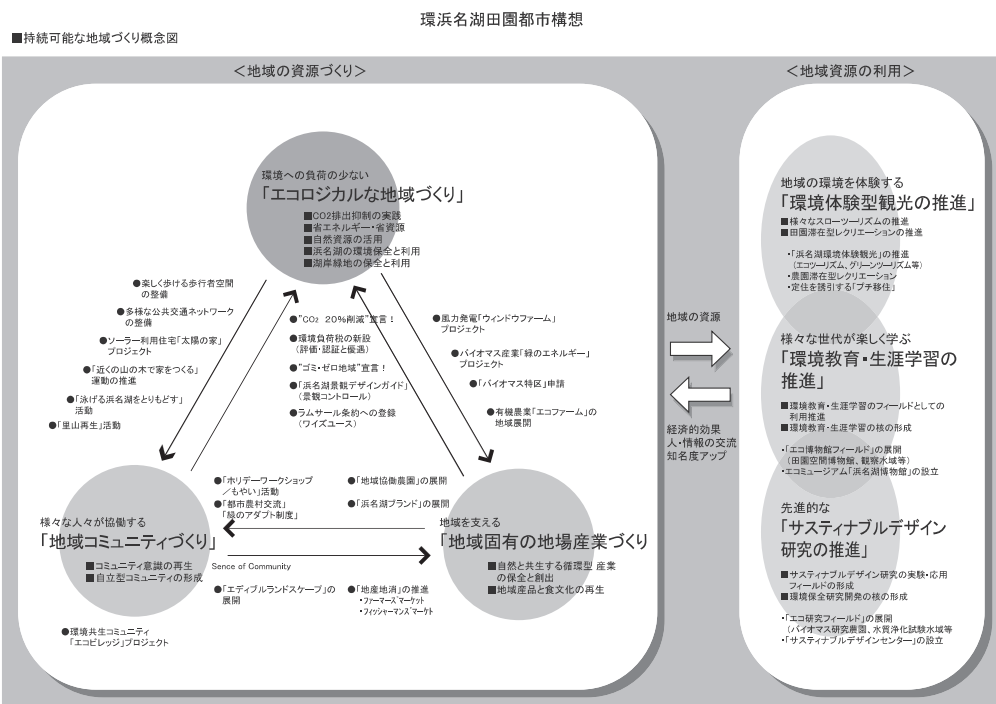
3. 環浜名湖田園都市構想案

浜名湖沿岸地域を結んだ持続可能な地域づくりを進めるためには、各地域の地域住民及び行政が基本的方針を共有することが不可欠である。その認識のための試案として、地域の潜在的な環境資源を活かした循環型の地域モデルを「環浜名湖田園都市構想案」として提案した。

3-1. 基本方針

●「地域の資源づくり」の目標

地域住民と行政が協働して地域の資源づくりを進める。



＜図2＞「環浜名湖田園都市構想案」概念図

- ・エコロジカルな地域づくり
- ・地域コミュニティづくり
- ・地域固有の地場産業づくり

●「地域資源の利用」の目標

地域の資源を新たな体験観光・環境教育・環境研究開発に利用する。

- ・環境体験型観光の推進
- ・環境教育・生涯学習の推進
- ・サステナブルデザイン研究の推進

3-2. 主要プロジェクト

目標の実現化に向けた具体的な事業展開例として12の主要プロジェクトを提案した。

●1：持続可能な地域づくり宣言

環浜名湖地域を、全国に先駆けた持続可能な地域とすることを宣言し、その実現をめざす。

CO₂排出や自然エネルギー利用、ごみ減量等の環境負荷低減や、バランスの取れた人口構成などの重要項目に対してできるだけ具体的な目標を設定するとともに、その実現のために地域住民と産・官・学が協働して行動する。

●2：環境負荷税の導入

CO₂排出削減を具体的に進めるとともに、自然環境への負荷の少ない循環型の地域環境と地域住民の生活スタイルを普及するための「環境負荷税」を設ける。CO₂排出の大きな部分を占める建築物の冷暖房や産業施設、及び自動車の利用によるエネルギー消費と、環境悪化の原因となる汚排水や排熱、排気等を課税対象とする。

同時に、環境負荷の少ない建築物や製品の評価システムを設け、評価ランクによって税の減免、あるいは褒章の助成などを行うことにより環境負荷低減への自主的な行動を導く。

●3：田園遊歩空間ネットワーク

車への過度の依存から離れたスローライフの実践として、歩行と自転車を主とした連続的な歩行者空間ネットワークを形成する。奥浜名湖、湖東、庄内、湖西、表浜名湖の5つの地域でそれぞれの地域特性に合った地域遊

歩空間をつくるとともに、それらをリンクと南北軸で結ぶことにより環浜名湖地域の田園遊歩空間ネットワークを形成する。

また、鉄道への自転車の乗り入れ、浜名湖を周回するバス路線の整備、シャトルタクシーの導入、水上交通の復活など、歩行者にとって快適で利便性の高い公共交通システムの整備を進める。

●4：北風と太陽

地域のCO₂排出削減の手段として、エネルギーの使用量を削減するとともに、石油や天然ガスなどの化石燃料の使用を大幅に少なくすることが求められる。太陽エネルギーや風力を利用した自然エネルギーは、CO₂を排出しないクリーンなエネルギーとして利用推進が望まれている。

環浜名湖地域は年間の日照に恵まれており、また春から初夏の時期を除いて強い風が吹く地域である。これらの気象条件を利用して、太陽エネルギーを使用した冷暖房やソーラー発電、風を利用した風力発電を推進し、環浜名湖地域の電力使用量の10%（5000万kwh）を自然エネルギーでまかなう。

●5：バイオマス素材の生産と利用

農作物をメタノール等のエネルギー素材として利用するバイオマスエネルギーは、CO₂排出を増加させることのない再生可能なエネルギーとして期待されている。また、植物を素材とした工業素材は石油樹脂プラスチックに代わる再生可能な自然素材として工業製品に利用されている。

湖岸地域で急増している耕作放棄農地を利用してエネルギーや工業製品の素材となる作物を栽培するとともに、環境負荷の少ない燃料や素材を用いた製品の利用を推進する。

●6：緑のコミュニティ

環境負荷の少ない「エコロジカルな居住環境」と、多様な世代が互いに助け合って暮らす「バランスのとれたコミュニティ」づくりをめざす。太陽エネルギーや風力などの自然エネルギー、バイオマスエネルギー、燃料電池等の先進的技術の利用やコミュニティ農園など、エネルギーと食の自給、コンパクトなまちづ

くりなどを基本としたエコ・ビレッジの建設を支援するとともに、既存集落のエコビレッジ化を進める。また、住民によるコミュニティ運営や店舗・オフィスなど雇用の場の創出、保育施設の充実など、特に子育てをする若い世代を地域全体で支えることなど、持続可能なコミュニティのしくみをつくる。

● 7：湖岸の緑と水辺景観を守る

浜名湖の景観の重要な要素であり、浜名湖が形成された歴史を物語る貴重な風土資源でもある斜面緑地（河岸段丘）を「景観緑地」として保全・再生し、次代に受け継いでゆくとともに、維持のための有効な利用を図る。また、浜名湖の自然景観と調和した湖岸景観を形成するため、建築物等の色彩や素材について規制・誘導を行うとともに、水辺から斜面緑地の眺望を確保すること、圧迫感を低減して良好な景観を守るため、湖岸から一定距離内の建築物等の高さを制限する「景観斜線」を設けるなどの景観コントロールを行う。

● 8：泳げる浜名湖をとりもどす

浜名湖の水質は、湖岸地域の下水道整備等によって数値的には向上しているが、湖岸地域の子供たちが泳ぎまわったきれいな水は失われたままである。かつての澄んだ水を取り戻すために、地域が一体となって湖岸地域の生活排水や産業排水の浄化、農薬・化学肥料使用の抑制、湖のゴミ清掃、アオサの除去などを進めるとともに、水源となる緑地の保全や沿岸部での雨水浸透、雨水利用により自然な水循環を再生する。また、浜名湖を渡鳥の飛来地環境を守る国際条約「ラムサール条約」への登録をめざす。

● 9：地域協働農園

地域内で急増する耕作放棄農地を、農家と地域及び都市部住民の協働による「地域協働農園（コミュニティファーム）」として再生する。地域協働農園は、有機野菜の生産や都市部住民のレクリエーション、エコツーリズムの場、及び都市環境を守る緑地の役割を持たせるなど、多機能農地として有効に利用する。

また、地域協働農園と都市部食品関連企業と消費者が協力し合うネットワークを形成し、

ゴミの堆肥利用を進めるコンポストリンクを形成する。また、協働農園相互が協力してグリーンツーリズムの展開に対応するとともに、地域全体での農薬・肥料の低減を進めて浜名湖と流域河川の水質汚染を防ぐ。

● 10：環境体験スローツーリズム

浜名湖の景観やレクリエーションを楽しみながら浜名湖の環境を学ぶとともに、湖岸地域に展開される環境共生コミュニティのエコロジカルな暮らしやエコファームでの畑仕事、工芸などを、ゆっくりと時間をかけて体験するスローツーリズムを展開する。

既存観光地をスローライフや「地産地消」の食文化を楽しめるエコ・テーマパーク型のリゾート地として再構成するとともに、様々なエコツーリストのニーズに合った多様な宿泊スタイルを提供する。また、これらの環境体験資源の情報を発信するエコ・フィールドマップを作成する。

● 11：エコミュージアムネットワーク

湖岸各地域の歴史博物館や展示館を、環境教育・生涯教育のためのエコミュージアムネットワークとして再構成するとともに、浜名湖と湖岸地域の自然環境に係わる情報を集積した中心的施設「エコミュージアム／浜名湖自然科学博物館」を設立する。博物館は、展示機能とともに、地域のエコツーリズムの案内施設や環境保全に係わる市民活動の核として重要な役割を持つ。

また、浜名湖と湖岸の緑地や環境共生型のコミュニティを、環境教育・生涯学習、エコツーリズムなどのための屋外博物館フィールドとして利用する。

● 12：サステナブルデザイン研究

浜名湖と湖岸地域に展開される環境共生型のコミュニティを研究フィールドとして、サステナブル（持続可能）な社会づくりを推進するための環境保全・利用技術及び社会システム等の研究・開発機能を集積するとともに、その活動の核となる中心施設を設立する。

4. 市民協働活動の展開

研究活動の一環として、浜名湖と湖岸地域の環境を考える市民協働活動「はまなこ学遊倶楽部」を設立するとともに、既存の市民活動グループのネットワーク化を進める「はまなこ環境ネットワーク」に参加して活動を推進した。

4-1. 「はまなこ学遊倶楽部」の活動

浜名湖と湖岸地域について楽しく学びながら、今後の地域づくりなどを考える市民の会として平成17年4月に設立した。平成17年度には、湖岸に建つOMソーラー協会の環境共生型施設「地球のたまご」を会場として、勉強会や地域資源を探るワークショップ「はまなこ学遊塾」を8回開催した。また、湖岸地域では農家の高齢化と跡継ぎ不足から耕作放棄農地が急増しており地域緑地としての農地荒廃が問題となっていることから、持続可能な地域づくりを支援する活動の一環として、学遊倶楽部メンバーと静岡文化芸術大学学生がこれらの放棄農地を耕作する活動も行っている。

4-2. 「はまなこ環境ネットワーク」への参加

はまなこ環境ネットワークは、浜名湖憲章に賛同する市民グループ、企業等が連携して活動する場を創出することを目的に平成17年3月に静岡県の支援により設立された。インターネットでの各グループ活動の広報と情報交換、協働イベントの開催などを行っている。はまなこ学遊倶楽部もネットワークに参加し、平成17年度はコアスタッフのメンバーとして協働活動の企画を行った。平成18年度にはネットワークに参加する活動団体の交流イベントを行うとともに、各団体の自主的な活動をネットワークとしてまとめた協働活動月間が予定されている。

■終わりに

本研究の研究成果は、平成18年4月に学内研究組織として発足した「サスティナブルデザイン研究会」に引き継がれ、環浜名湖地域における持続可能な地域づくりを実践するための展開の研究が進められる予定である。

また、「はまなこ環境ネットワーク」により浜名湖と湖岸地域の環境保全・再生活動を進める市民活動の協働の動きも加速しており、本学における研究活動がこれらの市民活動と連携することにより、今後の具体的な実践活動が進められるものと期待される。

<参考文献>

- ・神谷昌司『浜名湖・歴史と自然と文化』名文出版社、1985
- ・神谷昌司『遠州の史話』静岡新聞社、1990
- ・杉野孝男『浜名湖図鑑』静岡新聞社、1991
- ・浜松市庄内公民館『わが町文化史青い湖と緑の半島庄内』1995
- ・浜名湖地区水産振興協議会「浜名湖地区の水産」2001
- ・環浜名湖政令指定都市構想研究会「環浜名湖政令指定都市構想研究会報告書」2003
- ・浜松市「浜松市自然環境資源調査報告書（整備方針編）」2002
- ・静岡県「浜名湖水環境保全計画」2001
- ・西遠地区広域市町村協議会「第4次西遠地区広域市町村圏計画」2001
- ・松田雅央『環境先進国ドイツの今』学芸出版社、2004
- ・中島理恵『英国の持続可能な地域づくり』学芸出版社、2005
- ・ケンジ・ステファン・スズキ『デンマークという国自然エネルギー先進国』合同出版、2003
- ・ジークフリート・ペーレント他、山本良一監訳『ライフサイクル・デザイン』カタログハウス、1999
- ・竹崎孜『スウェーデンはなぜ少子国家にならなかったのか』あけび書房、2002
- ・Michael Corbett『Designing Sustainable Community』Island Press、2000
- ・Anne-Marie Sacquet『World Atlas of Sustainable Development』Anthem Press、2005

「シヨパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで」 「音楽のまち」浜松からの文化発信をめざして

小岩 信治

文化政策学部芸術文化学科

平野 昭

文化政策学部芸術文化学科

静岡文化芸術大学の室内楽演奏会Ⅰは、二〇〇六年二月二六日にアクトシティ浜松音楽工房ホール、三月一四日に東京・第一生命ホールで行われた。浜松公演は満席となり、盛況となった東京公演は後日NHKBSで放送された。本学と浜松市楽器博物館、NPOトリトン・アーツ・ネットワーク／第一生命ホール、そして小倉貴久子ら国際的に評価された演奏家による、ユニークなプロジェクトであった。

この演奏会は、一九世紀のピアノ付き合奏音楽を主要研究領域とする筆者たちの研究成果を示していた。一八三〇年代にシヨパンのピアノ協奏曲は、オーケストラ音楽としてだけでなくピアノ六重奏曲としても出版されていた（本学紀要「二〇〇四年」）。今回の主要演目である彼の《ピアノ協奏曲第一番》も短調作品「ードイツ初版（一八三三）」に基づく五重奏伴奏付きは、ブレイエルが一八三〇年に製作したフォルテピアノで鳴り響いたとき、強い印象を人々に与えた。この編成でのピアノ協奏曲の、オーケストラ版とは異なる魅力が証明されたと言える。

二〇〇六年三月一四日の夕刻、東京・第一生命ホールの舞台裏で小さなミーティングが行われた。東京都中央区立日本橋小学校の小学生数人がフォルテピアノ奏者小倉貴久子と挨拶を交わし、生徒たちに付き合う母親たち、引率の教員とともにトリトン・アーツ・ネットワーク（TAN）のスタッフ、そして本学芸術文化学科の学生四名がそれを見守っていた。

児童たちが小倉に会うのは初めてではなかった。これに先立つ三月二日、日本橋小学校で行われたTAN主催のアウトリーチ活動があり、小倉がニクラスの児童に現代のピアノと一九世紀のピアノの違いを実演して示した。彼女の演奏と話を学校で直接聴いた児童たちは、シヨパン時代のピアノ音楽を当時の楽器で演奏することに興味をもったのである。そして二日後、本学・TAN／第一生命ホール主催の「シヨパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで」東京公演を、TANに招待されて訪れていた。夕刻に行われたこのミーティングは、アウトリーチ活動に「応えて」第一生命ホールにやってきた児童たちの

ため演奏会直前に行われた「ウェルカムセッション」であった。

本研究「シヨパンの協奏曲『室内楽版』演奏会」は、西洋音楽史の研究活動であるとともに大学および地域の広報活動であり、また芸術文化学科の教育活動でもあった。この複合的なプロジェクトのありようを、右のシーンは象徴していたように思われる。アートと社会を結びつけるアーツ・マネジメントの学科から発した歴史研究、およびそれに結びついた演奏活動が、プロフェッショナルな演奏会マネジメントの組織で活用され、それが芸術文化学科の教育の場として活かされていたからである。

以下では、第一節として本研究の特色をまとめ、第二節でその成果を、地域・大学の広報としての部分、教育的な部分と音楽史研究のそれに分けて論じる。付録として公演のデータと公演会場でのアンケートの結果の抄録、そして演奏会批評を掲載している（批評については各雑誌・執筆者の許可を得ている）。

1 本研究の特色

浜松は長らく「楽器（づくり）のまち」として知られてきた。中心的な製品は、最近ではさまざまな電子楽器に移りつつあるが、基本的にピアノであった。浜松地域において一河合楽器電洋工場のある磐田市も含めて一世界のメジャーに数えられる、楽器生産技術の集大成としてのピアノが生産されている。しかし同じ浜松のなか、具体的にはアクトシティの中に浜松市楽器博物館があり、その所蔵楽器によって、私たちはピアノ音楽史の展開を垣間見ることができると。

浜松に在るわれわれは、西洋音楽史の生み出した最大の発明である

ピアノとその音楽について、単に名曲を楽しむだけではなく、音楽文化史の興行きを理解しながら楽しむことができる。そのような、他のまちにはない素晴らしい環境にいることを示すべく、本研究では三つの組織と演奏者が関わった。クラシックの演奏会のスキームとして、これはかなり例外的な、複雑な形態と言える。

1-1 シヨパンのピアノ協奏曲の「室内楽版」とは

フレデリク・シヨパンChopin(一八一〇～四九)の《ピアノ協奏曲第一番》ホ短調作品一は、《第二番》ヘ短調作品二とともに、今日の西洋芸術音楽(「クラシック音楽」)の演奏レパートリーのなかで確たる位置を占め、多くの人々に愛好されている。ピアノ協奏曲という曲種の性質上、ピアニストの演奏技術を試すための音楽となり、シヨパン国際ピアノ・コンクールをはじめとするピアノ・コンクールの最終審査でしばしば演目に挙がっている。しかしシヨパンが一八三〇年前後にこれらの作品を書いた頃、ピアノ協奏曲というジャンルは今日のそれとは異なる機能を音楽生活のなかで果たしていた。多くのピアノ協奏曲が、今日のようにフル編成のオーケストラを揃えずとも、ピアノと数人の弦楽器で演奏可能な音楽となっていた。ピアノ協奏曲はそのようなものとして家庭やサロンで演奏されたほか、公の場でもそうした室内乐的な音楽として演奏された。トランペットなど管楽器を揃えた大オーケストラで演奏する機会が限られていたなかで、こうした演奏を可能にする「ピアノと数人の弦楽器のための出版譜」が販売されており、大編成のオーケストラを用意することが今日よりはるかに困難であったと見られる当時、そのような楽譜が音楽を流通させるメディアの役割を果たしていた。(これについては小岩信治「シヨパン

のピアノ協奏曲の『室内楽版』——よみがえる一九世紀の演奏習慣」『静岡文化芸術大学研究紀要』第五巻(二〇〇五)所収、および小岩信治「転換期のピアノ協奏曲——シヨパンの《ピアノ協奏曲第一番》ホ短調作品1」とその《室内楽版》について」『新世紀の音楽学フォーラム 転換期の音楽 角倉一朗先生古稀記念論文集「音楽之友社、二〇〇二」所収を参照のこと。なお、以下においてシヨパンの《ピアノ協奏曲第一番》『室内楽版』と言う際には、この曲のドイツ初版(ライプツィヒ、一八三三)を用いて、その表紙の文言に従って「弦楽 五重奏の伴奏で」この曲を演奏することを指す。

1-2 浜松市楽器博物館の参画——歴史的ピアノ使用の意義

一九世紀序盤の楽譜出版を考慮しながら室内楽としてのシヨパンのピアノ協奏曲を(復元)演奏する試みは、すでに一九九〇年ころから見られる。しかしそれら散発的な演奏・録音のなかに、シヨパン時代のピアノを使ったものは確認できない。今回の研究が画期的であるのは、シヨパンの協奏曲の「室内楽版」演奏のために、シヨパン時代のピアノ(歴史的ピアノ)を使うことであった。というのも、通常のフル編成オーケストラでの演奏においてさえ、シヨパンの協奏曲はピアノとオーケストラがアンバランス、具体的にはピアノばかりが聞こえてくる、ということまで知られており、オーケストラ部分をより小さな弦楽アンサンブルで演奏した場合、現代のピアノを使うと、ピアノとのアンバランスが一層際だってしまう危険があるからである。今回浜松市楽器博物館所蔵の「フレイエル工房製フォルテピアノ(一八三〇年)」を使うことによって、一般論として現代ピアノよりもパワーで劣る歴史的ピアノが、室内楽のなかで弦楽器五挺と効果的なバランス

を産み出すことが期待された。この演奏の意義を理解し、浜松市の文化財である所蔵楽器を浜松だけでなく東京でも演奏できるようにこの研究プロジェクトのために貸与したことは、同博物館館長・嶋和彦の英断として高く評価されよう。

1-3 小倉貴久子ら演奏者たち

こうした貴重な演奏のための最も重要なプレイヤーが、ブルージュ国際古楽コンクール・アンサンブル部門第一位など数々の受賞に輝き、今やフォルテピアノ（歴史的ピアノ）演奏の第一人者である小倉貴久子であった。小倉は、浜松市楽器博物館の歴史的ピアノのコレクションを使ったレクチャーコンサートやCD録音によって、このプロジェクトの以前から同館と協力関係を築いており、同館の歴史的ピアノについて知悉していた。第一ヴァイオリン奏者の桐山建志はメンデルスゾーンの内楽作品の小倉との共演で高い評価を得ており、チェロの花崎薫はこの時代のアンサンブル音楽に通じた名手である。そしてコントラバスの多彩な魅力を引き出す小室昌広、有望な若手として知られるヴィオラの長岡聡季、ヴァイオリンの白井圭が加わり、強力な演奏陣が整えられた。

1-4 東京公演とTAN

さて、大学および博物館の地元である浜松公演についてはともかく、東京公演については、会場となる演奏会ホールと、興行として成功させるための組織が必要であった。そこで、中央区的第一生命ホールの演奏会を企画し、小倉貴久子の演奏会シリーズも手がけてきたトリートン・アーツ・ネットワーク（TAN）が加わることになった。学長研

究費の執行が決定したのは二〇〇六年五月であり、すでに〇六年度の公演スケジュールは固まっていたが、本研究の意義に鑑みて、ディレクター児玉真のもと、急遽TAN主催公演とすることが決定された。これによって本プロジェクトは、単に首都圏の室内楽ホールを借りるだけでなく、広報・チケット販売を含む経験豊富な演奏会マネジメント組織と連携することになった。なお第一生命ホールは、室内楽演奏会の長い伝統を確立してから、二〇〇一年に新しいホールとして再出発している。

2 研究成果

本研究の成果として、①地域・大学の広報活動としての成果、②芸術文化学科の教育活動としての成果、そして③西洋音楽史研究の視点からの成果がある。

2-1 地域・大学の広報活動としての成果

この研究を通じて、本学と浜松市楽器博物館の共同プロジェクトを告知する演奏会チラシが、浜松地域および首都圏のプレイガイド等で配布され、浜松地域の文化力をアピールした。首都圏の演奏会ではチラシ二万枚強が配布された。なお制作したチラシの総枚数は約五万枚で、この大部分が（公演終了後も現在に至るまで）浜松地域・本学の名前と結びついたこのプロジェクトについて知らしめる役割を果たしてきた。また、東京公演が本学・TAN／第一生命ホール主催となったことにより、無料広報誌『ぶらあぼ』のTANのページに本学企画の催しとして大きくとりあげられた（二〇〇六年二月号、三月号）。

こうした事前活動の基礎のうえに、本公演が入場者数の観点（付録一参照）のみならずその内容の点で評価された（付録二および三）ことで、浜松地域・本学の広報活動として、本研究は当初の予想を遙かに超える大きな貢献をしたと考えられる。もっともその総合的な評価——大学（ひいては芸術文化学科）の知名度の向上が確かめられるかどうかなど——のためには、プロジェクトが継続中（第3節参照）でもあり、なおしばらくの時間が必要であろう。

2-2 芸術文化学科の教育活動としての効果

今回のプロジェクトに、芸術文化学科の一～三年生計八名が加わった。そのなかで最も重要であったのは、二〇〇六年三月二日に東京都中央区立日本橋小学校で行われたTAN主催のアウトリーチ活動である。ここに立ち会った学生五名は、TANの芸術普及活動を実地に体験しただけでなく、晴海のトリトン・スクエア内のTANにて担当者たちと意見交換する機会を得た。学生たちがこの日に出会った児童数人と東京公演直前の「ウエルカムセッション」で再会したことは冒頭に述べた通りである。こうした一連の企画・運営に参加することは、芸術文化学科の教育に本質的な学外実地体験として重要な意味を持っている。

2-3 西洋音楽史研究の観点からの成果

しかしながら本研究は、西洋音楽史の実践的な研究として、その最大の成果をもたらしたと言える。以下、第一に歴史的ピアノの使用について、第二に「トゥッティ」部分の演奏方法について述べる。

2-3-1 歴史的ピアノを使つての「室内楽版」演奏——その効果

近年シヨパンの《ピアノ協奏曲第一番》の「室内楽版」が「復活」して以来、その演奏の際には「確認される限り」常に現代のピアノが用いられてきた。この場合現代のピアノを使う難しさは、前述の通り、シヨパンの書法がそもそもピアノ・パートに音が多くオーケストラ（この場合は「弦楽五重奏」）部分が「薄い」ものであるため、パワフルな現代のピアノは基本的な音量で五挺の弦楽器を圧倒してしまい、アンバランスに響きかねない点にある。これに対して今回のようにピリオド楽器（歴史的ピアノ）を使った場合、高音域の音が現代ピアノのように明瞭には聞こえないなど、ピアノのプレゼンスは相対化される。ピアノは依然として音楽全体を主導する存在ではあるが、一人突出するのではなく、弦楽器群と折り合いながら音楽をつくる方向に自ずと向かってゆく。このようにピアノと弦楽五重奏の新しい関係を提示することができたという点で、本研究は単なる「実験」にとどまらず、シヨパンの名曲の新しい姿を提示することに成功したと言える。（もっとも、フレイエルフォルテピアノが予想以上によく「鳴った」というコメントも聞かれた。）

2-3-2 「室内楽版」演奏の際の「トゥッティ」部分の演奏方法

さて、今回の研究を通じて、「モダン楽器」か「ピリオド楽器」かに関係なく、シヨパンの協奏曲「室内楽版」の演奏のために重要なことがら確認された。「トゥッティ」部分のピアノの参加についてである。シヨパンの作品を含めて伝統的なピアノ協奏曲は「トゥッティ」と「ソロ」が交互に現れる音楽形式で作られており、一般的な演奏において「トゥッティ」はオーケストラのみが演奏してピアニストが休止し、

「ソロ」ではピアノストが（オーケストラに併せて）弾く。「室内楽版」で演奏しようとする、そのままではこの原則を貫くことができない。「室内楽版」では、管楽器の重要なフレーズが各々同じ音高の弦楽器のパート譜に転記されること、が基本であるが、トゥッティのいくつかの箇所、管楽器の明らかに重要なフレーズが弦楽器のどのパートにも見られず、音楽が成り立たないケースがあるからである。解決法の一つは、そうした箇所、弦楽パート譜に管楽器旋律の転記が「欠落」している

と考え、楽譜には記載されていない旋律を（オーケストラ総譜から）補い、弦楽器に担わせるというやり方である。これまでにリリースされた録音のうち、ジャン・マルク・ルイスダ・Luisadaらの演奏（RCAN BMG・74321 632112 録音1998、発売1998）はこの方法を採用し、結果的にトゥッティ部分は弦楽器のみでの演奏になっている。この方法の利点は、トゥッティの間ピアノストが完全に沈黙することによって、「ピアノ演奏はソロ」という通常の演奏慣習が維持されて聴き手になじみやすいほか、トゥッティ部分の弦のみの五重奏が一般的な響きを得られることである。

しかしながら、フル編成版のトゥッティで行われることをすべて弦楽五声部で吸収しようとする、弦楽器のパートの負担が増える。例えば第一楽章の冒頭トゥッティに問題の箇所がある。「室内楽版」の各パート（ヴァイオリン1、ヴァイオリン2、ヴィオラ、チェロ、コントラバス、ピアノ）をスコアにして示すと上のようになる。

ここで、「トゥッティは弦楽5声部のみで演奏する」という（ルイスダらが採用した）原則に立てば、この譜例でピアノ・パートに記されている本来フルートまたはクラリネットの旋律を、ヴァイオリンなどに弾かせ、弦楽器につぎつぎと受け渡させることになる。しかしこの音型、音程はどの弦楽器にとってもやっかいで、多くの弦楽器奏者が積極的に弾きたがらないタイプのものと言える。

今回の演奏に際して小倉たちは、基本的にこの譜例に示されたとおり、つまりドイツ初版に示されたとおり演奏した。すなわち、管楽器の重要なフレーズは、「室内楽版」演奏のために「弦楽器声部およびピアノ声部」に転記されている、と考えるのである。そのように考えたとき、たとえば上の譜例の箇所は、管楽器の旋律の弦楽器への転記が

「欠落」しているのではなく、「弦楽器には扱いにくい箇所はピアノに委ねる」という考え方が示された箇所と理解できる。

この発想は、「ピアノ協奏曲ではピアノはソロのみで演奏する」ということを常識として考えていると、なかなか受け入れにくい。ピアノ奏者としても、聴き手としても、オーケストラが演奏しているところで突然ピアノが中途半端に入ってきて、しかも消えていくことに違和感を覚えるだろう。しかし、「トゥッティではピアノは黙っているもの」と考えるのでは、とりわけこの時代までの協奏曲を理解する可能性が狭まることになる。そもそもショパンの時代の少し前まで、鍵盤楽器は通奏低音楽器としてトゥッティを統率する機能を果たしていた。ピアノは、一人で多様な役割を演じることができた楽器であり、あらゆる音域で、複数の声部も担うことが可能である。そのようなピアノの特性が発揮され、不足する楽器のためにすぐに代役ができることを示したのが、先の譜例の箇所と言えるだろう。そう考えたとき、一七八九／一八〇二年にグニエル・G・テュルク「バスが残した次の言葉は、強い説得力とともに響くことになる。

「ピアノ用楽譜の中に現れる、引用者注 ヴァイオリン、フルート、あるいはチェロなどという用語は、本来ピアノではなくそれぞれの楽器のために書かれた部分(たいてい小さな音符で印刷されている)の上に、時々見られる。それらがピアノ・パート譜に記されているのは、伴奏者が足りない場合ピアノで可能な限り演奏できるからである。(『ピアノ教本 (原題 Kavierschule)』、一八〇二年第二版一五〇ページ)

ショパンの協奏曲「室内楽版」の演奏に際しての、トゥッティ部分でのピアノの積極的な参加という点では、近年の「室内楽版」の「復興」のなかではおそらく白神 Shiga 典子が嚆矢である (BIS 847 録音 1996、発売 1997)。ただし彼女が管楽器のフレーズを引き受けている箇所は、必ずしも先の譜例のような「ドイツ初版でピアノ・パートにのみ当該のフレーズが小さい音符で印刷されている箇所」とは一致しない。小倉の今回の演奏は基本的にドイツ初版に従っている。この点で今回の小倉の解決法と原則的に一致しているのは、二〇〇五年にリリースされた J・フィアルコフスカ Jirkovska らの録音である (ACD 2291 録音 2002、発売 2005)。

もっとも、トゥッティ部分でピアノを多様に用いる白神のアイディアは、別の観点からみたととき今回の小倉の演奏と近かったとも言える。白神はトゥッティの大部分で通奏低音風に和音を弾いており、小倉も同様の効果を狙った箇所が一部あった。弦楽器が強奏するところで、それを強化すべく、和音で加わったのである。そのような部分でのピアノの参加は、全弦楽器の豊かな音量と歴史的ピアノの瞬発力が相まって、文字通り「トゥッティ(全員で)」の迫力を産み出していた。

3 今後の展望

本研究は、二〇〇六年度学長特別研究「静岡文化芸術大学の室内楽演奏会2」として継続することになった。二〇〇七年度の「3」をもつて完結の見込みである。シリーズ化にあたっては、本研究の重要な点が継続されるよう配慮している。まず①浜松市楽器博物館の歴史的ピアノを使うことができ、②小倉貴久子ら今回の主要メンバーが出演可

能で、②主要演目としてピアノ協奏曲が室内楽編成で演奏される、という三点が不可欠である。さらに④芸術文化学科の教育に寄与し、⑤総体として浜松地域・本学の広報活動として機能することが求められる。

浜松は、西洋の芸術音楽との多様な出会いを可能にするまちである。一方で今年度のピアノ・コンクールのような催しがあり、ピアノ製造技術・演奏技術の最先端を感じ取ることができるが、他方で楽器博物館と本学の連携によって、今回のように「世界に発信する」(岡田敦子)ような企画を作り出すことができる。その際、歴史研究を「知の楽しみ」として、アートを享受する喜びと結びつけることは、大学の課題にはかならない。

付録1 演奏会記録

ショパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで(小岩信治・平野昭監修「静岡文化芸術大学の室内楽演奏会」1)概要

【演奏者】小倉貴久子(フォルテピアノ)、桐山建志(ヴァイオリン)、花崎薫(チェロ)、小室昌広(コントラバス)、白井圭(ヴァイオリン)、長岡聡季(ヴィオラ)

【演目】フレデリク・ショパン(一八二〇〜一八四九)

《ノクターン》変ホ長調作品九・二

《バラード第一番》ト短調作品三三

《ピアノ三重奏曲》ト短調作品八

《ピアノ協奏曲第一番》ホ短調作品一一 ドイツ初版(一八三三年)に基づく「室内楽版」

【主な使用楽器】一八三〇年にパリのフレイエル工房で製作されたフォルテピアノ(歴史的ピアノ)。浜松市楽器博物館蔵

【浜松公演】

主催 静岡文化芸術大学・浜松市楽器博物館

・二〇〇六年二月二六日(日)午後二時 アクトシティ浜松音楽工房ホール(座席数二二〇)

(午後一時一五分より 小岩信治のプレトーク)

・来場者数 一般一九四、学生二〇、招待六 合計二二〇(入場券完売)

・プレイベント 二月八日一八時 本学南三七九講義室、来場者数三七。

・報道 『中日新聞』二月二七日朝刊

・演奏記録 浜松市楽器博物館より二〇〇六年一月に演目の一部を収録したCD(コレクションシリーズ10)発売。

【東京公演】

主催 静岡文化芸術大学・NPOトリトン・アーツ・ネットワーク(TAN)／第一生命ホール

・二〇〇六年三月一四日(火)午後七時 第一生命ホール(座席数七六七)

・来場者数 一般二五八、学生六五、招待七八、シニア、合計四〇二。

・アウトリーチ活動(TAN主催) 三月二日 於中央区立日本橋小学校 出演Ⅱ小倉貴久子

・プレイベント 三月一日午後二時よりトリトン・アーツ・スクエアX棟5階会議室、フレイエル使用。出演Ⅱ小倉貴久子、レクチャー

Ⅱ小岩信治。来場者数九〇。

・報道 『ぶらあぼ』二〇〇六年二月号、三月号、『中日新聞』・『東京新聞』三月一五号朝刊、『ショパン』五月号、『ムジカノヴァ』五月号。

・演奏記録 『ZEBOSHI ハイビジョンクラシック倶楽部』二〇〇六年五月一日。《ピアノ三重奏曲》第一章、《ノクターン》、《ピアノ協奏曲第一番》

【教育活動】

芸術文化学科学生（一～三年生計八名）の見学・実習活動

・東京公演アウトリーチ打ち合わせへの参加（二月三十一日、一名）

・浜松公演プレイベントの補佐（二月八日、六名）

・浜松公演、楽器博物館員の補佐（二月二十六日、五名）

・浜松公演後の録音セッションの見学（二月二十六日、二名）

・東京公演アウトリーチ（於：中央区立日本橋小学校）見学およびトリトン・アーツ・ネットワークのディレクターとの意見交換（三月二日、五名）

・東京公演プレイベントの見学・補佐（三月二日、二名）

・東京公演、TANスタッフの補佐（三月一四日、四名）

・浜松公演、東京公演でのピアニストの譜めくり（二月二十六日および三月一四日、一名）

付録2 浜松公演来場者アンケート結果のまとめ

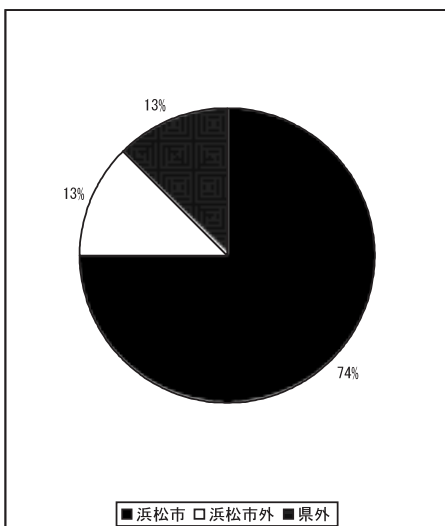
【概要】来場者のおよそ3割が回答したアンケートからは、次の点が指摘できよう。（質問1）大多数は浜松市から来場したが、首都圏を含む県外の来訪者（主に小倉貴久子のファンとみられる）もあった。（質問

2）年齢層の分布をみると、四〇代から六〇代がやや多い。対照的に一〇代が少なく、次回以降広報の強化が必要であろう。（質問3）演奏会の情報を得るための手段として、チラシが有効であることが明らかである。しかし本プロジェクトの特色として、大学関係者が広報のメディアとして機能していることも、この結果は示している。（質問4）来場者はこの演奏会に高い評価を与えていることが読み取れる。

来場者220名中有効回答数64（29・1％）

質問1 お住まいはどちらですか？

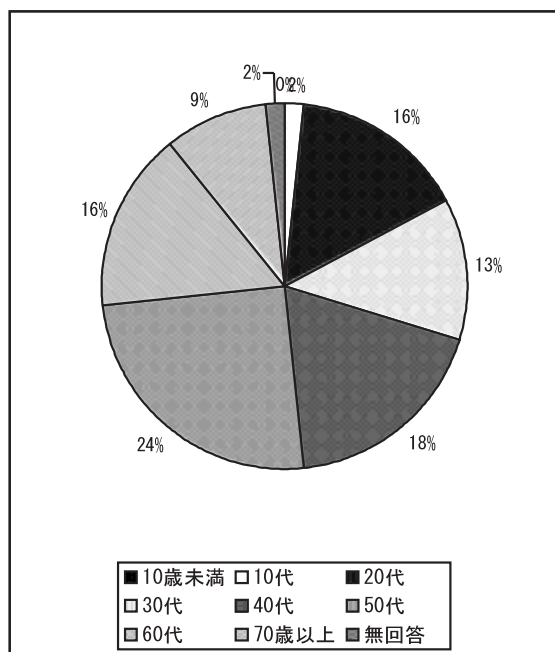
浜松市	4
市外・静岡県内	8
県外	8



質問2 あなたの年齢は？

10歳未満
10代
20代
30代
40代
50代
60代
70代以上
無回答

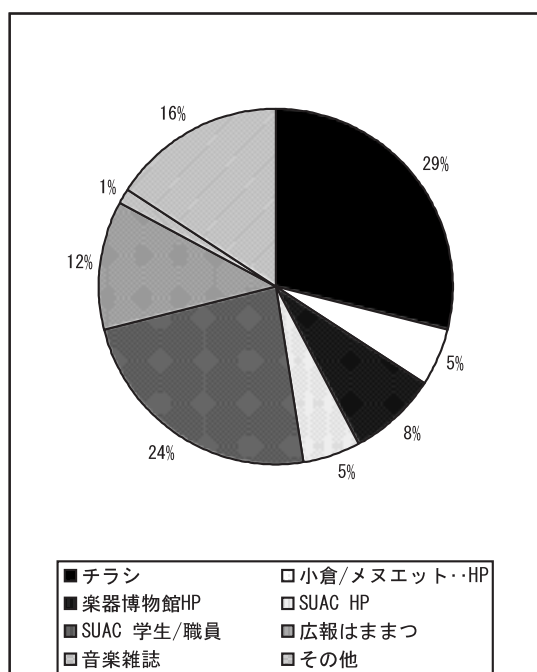
1 6 0 1 6 2 8 0 1 0



質問3 本日の公演についてどちらでお知りになりましたか？

チラシ
小倉貴久子／メヌエット・テア・フリーユゲル ホームページ
楽器博物館 ホームページ
静岡文化芸術大学（SUAC）ホームページ
静岡文化芸術大学（SUAC）学生・職員から
広報はままつ
音楽雑誌
その他

1 2 1 9 1 8 4 6 4 2 2



質問4 本日の公演はいかがでしたか？

とてもよかった

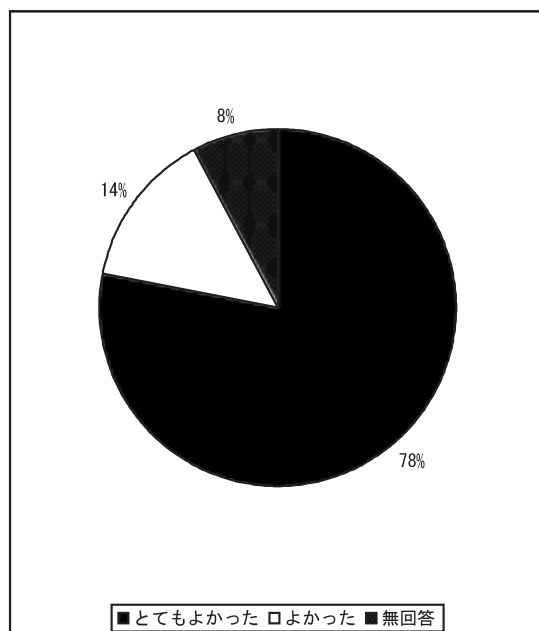
50

よかった

9

無回答

5



付録3 演奏会批評

『ムジカノーヴァ』（音楽之友社刊）二〇〇六年五月号

「ショパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで」は、浜松にある静岡文化芸術大学が研究活動の一環として企画と資金を出し、浜

松市楽器博物館が所蔵楽器を東京へ送り出し、小倉貴久子（フォルテピアノ）をはじめ桐山建志（コ）、白井圭（同）、長岡聡季（コ）、花崎薫（Vo）、小室昌広（Co）らスベシャリストたちの演奏を得て、第一生命ホールが共催公演として会場を提供した、まさに「浜松発、東京から世界へ発信するコンサート」である。大学、博物館、ホール、演奏家はそれぞれ単独でもコンサートを実現することができる。しかし、この四者がひとつの力となったとき、どれほどスリリングで充実した「音楽の場」が生まれることが。

今回、浜松から運ばれたピアノは、イギリス式突き上げ式アクション、シングル・エスケープメントの1830年製のプレイエルである。ショパンはボーランド時代にはドイツ式アクションのピアノを用いていたらしいが、1831年にパリに出てからは、イギリス式アクションのエールとプレイエルを愛奏し、とくに気分の良い日はプレイエルを弾いたと言われる。今回演奏されたのは《ピアノ三重奏曲》作品8、《ノクターン変ホ長調》作品9の2、《バラード第一番》、そして《ピアノ協奏曲第一番》で、いずれも1828～35年の作品で、まさに演奏される作品と同時代のピアノである。

とくに興味深かったのは、メインの曲目である《ピアノ協奏曲》がオーケストラ伴奏ではなく、弦楽五重奏で演奏されたことだった。これは決して演奏者（経費？）を節約するためではなく、当時のピアノ協奏曲は、すべてのパート譜を買わなくても、弦楽器のパート譜だけを買って、そこに管楽器の重要な旋律が小さな音符で記されており、それらを補いつつ弾くことで室内楽編成でも演奏できたという事実から判断されたものである。当時、協奏曲はむしろそうした形態で広まっていた。つまりそれが「当時の響き」なのである。

フレイエルとこの室内楽編成でショパンのピアノ協奏曲を聴くと、まずはオーケストラ・パートが決して貧弱ではなく、各声部がそれぞれ自己を主張しつつピアノと対等に絡み合い、全体としてはむしろ複雑で密なテクスチャを作っていることが分かる。ちなみに弦楽器はモダン楽器だが、ガット弦を多く張り、モダンより張力の弱い当時のクラシック弓が用いられた。そのなかで、ピアノは現代のピアノに比べて音量こそ小さいが、一音一音の粒立ちがきわめて明瞭で、その軽くて明るく柔らかい音は弦楽器とよくなじむ。各楽器が溶け合って一体化するというのではなく、それぞれが分離して聴こえながら、一方が他を圧することのない、バロックのアンサンブルのような自由さがそこにはある。

とくに印象的だったのは、ショパンというとまずカンタービレな旋律の美しさが頭に浮かぶのだが、それにも増して、第1楽章展開部や第3楽章で繰り広げられる音階や分散和音などによる速いパッセージの連続が抜群の演奏効果を示すことだった。はるかに鍵盤が重く、音の立ち上がりが遅い現代ピアノでは、鍵盤を打ち抜くように弾く和音やオクターヴが圧倒的な迫力をもつのに対し、速い運動的なパッセージはどうしても軽く聴こえてしまう。しかし、鍵盤が軽く、音の立ち上がりの速いフレイエルでは、和音よりむしろ急速なパッセージのほうが楽器もよく鳴り、圧倒的なヴィルトゥオーズ性が発揮される。

しかも、そういうパッセージはショパンではつねに非和声音を含んでおり、それが演奏困難さの一因でもあるのだが、フレイエルではその細部までがよく聴こえ、つぎつぎに現れるパッセージの変化を追ううちに大変なスリルとスピード感を味わえる。この点に関し、腕や上体全体を使おうとするモダン・ピアノリストより、もっと手首から先の

ほうにタッチの要点があるフォルテピアノ奏者としての小倉貴久子の奏法ははるかに有利にみえた。

ショパンは古典的な作曲家だというが、その一面がこうした音の身振りそのものに浮かび上がったことも含め、通俗的なショパン観をちよっと揺さぶるコンサートだった。〈岡田 敦子〉

『音楽の友』（音楽之友社刊）二〇〇六年五月号

ショパンのアンサンブルを19世紀のサロンの響きで

小倉貴久子による、浜松市楽器博物館所蔵の1830年製フレイエル・ピアノを使ったショパンのコンサート。

まずは小倉と桐山建志（ヴァイオリン）、花崎薫（チェロ）による「ピアノ三重奏曲」。楽器の特性だろうがやはり軽やかで華やか、また上品な響きに音場が満たされる。この作品は若書きということもあって、各楽器の旋律線が一定の方向を向いていないためアンサンブルとしての構築には多少困難があるが、この楽器を組み合わせると不思議と調和し、説得力がある。音色変化もグラデーションを描くように幅広いし、おそらくタッチも相当軽いのだろう。

ピアノ・ソロ「ノクターン」Op.9-2や「バラード第一番」では、煌めくような高音、伸びやかな中音域、そして存在感のある低音と、それぞれがくっきりと主張しながら見事な和声感を織り成す。

白井圭（ヴァイオリン）、小室昌広（コントラバス）を加えた弦楽五重奏が伴奏する「ピアノ協奏曲第一番」も、端正で隙のない構築、洗練されて艶やかな音色、そして自由なルバートを駆使し、抒情が心に染み入るようなショパンを映し出した。（3月14日・第一生命ホール）
〈真嶋 雄大〉

『ショパン』（ショパン社刊）二〇〇六年五月号

情感あふれる音楽——ショパンのアンサンブルを19世紀のサロンの響きで

浜松市楽器博物館のフォルテピアノを使用した演奏会が、東京で行われた。このフォルテピアノは1830年のブレイエル製で、小倉貴久子が演奏した。プログラムは、すべてショパンの作品による。小倉のソロでは、ノクターン第2番とバラード第1番が披露された。フォルテピアノは、ひとたび打鍵すると、現代のピアノとはその音質だけではなく、音量や残響の減衰などがまったく異なる。小倉の演奏は、この時代の楽器の表現を十二分に生かしていた。残響や自然倍音の美しい共鳴に耳を澄まし、音と音とのつながりを配慮して、大きなスケールをもって音楽を捉え、潤い豊かな響きを生み出した。これは、彼女が常日頃、フォルテピアノという楽器とともに生きているからこそできる技である。小倉の情感あふれる音楽には感服である。アンサンブル作品からは、ドイツ初版に基づく弦楽五重奏伴奏によるピアノ協奏曲第1番とピアノ三重奏曲。プログラム後半で演奏されたピアノ協奏曲第1番は、コントラバスを含む編成で、各弦楽器はフォルテピアノを絶妙に引き立てており、なかなかの好演であった。一方、プログラム冒頭のピアノ三重奏曲では、各演奏者の熱演がひしひしと伝わってきた反面、音質や音量における不均衡さを感じざるを得なかった。弦楽器の奏法や音質（楽器の扱いに関しても）と、19世紀のブレイエルの音質との間に、微妙な溝が感じられ、ブレイエルという楽器に即したアンサンブル作りに、もっと工夫が行き届いてもよかったと思う。たとえば、三重奏の演奏では、音の減衰が早いフォルテピアノを考慮して、楽器をもう少し舞台手前に配置するなどの工夫があってもよい

だろう。しかし、当夜の演奏会は演奏者全員の質が高く、企画自体も興味深いものであった。（3月14日 第一生命ホール）〈道下京子〉

SUAC Chamber Music Concert 1: Fryderyk Chopin's Piano Concerto in its "Chamber Version"

Shinji KOIWA

Lecturer, Musicology

Akira HIRANO

Professor, Musicology

The 1st SUAC Chamber Music Concert series took place on February 26, 2006 in Hamamatsu (Act City Ongaku-Kobo-Hall), and March 14, 2006 in Tokyo (Daiichi Seimei Hall) successfully. The hall in Hamamatsu was full (there were 220 visitors). The concert in Tokyo was also well visited and broadcast afterwards on the NHK BS. It was a unique collaboration of SUAC, Hamamatsu Museum of Musical Instruments, NPO Triton Arts Network/Daiichi Seimei Hall, and internationally renowned musicians including Kikuko Ogura (fortepiano).

The concert displayed an important part of the academic research of the writers who specialized in chamber music with piano in 19th century Europe. In the 1830s, Fryderyk Chopin's piano concertos were published and sold not only as orchestral music but also as music for piano sextet (SUAC Bulletin 2004). The main piece at the concert, Chopin's piano concerto in e-minor opus 11, based on the first German edition (1833), using a Pleyel fortepiano (1830), stimulated and excited the audience. The performance amply proved that the "chamber version" of piano concerto was able to exert its distinctive attraction which the usual orchestral version does not possess.

報告

「ショパンのアンサンブルを、19世紀のサロンの響きで」	小岩信治、平野 昭	135
「音楽のまち」浜松からの文化発信をめざして		
環浜名湖田園都市の可能性	宮川潤次、黒田宏治、田中 啓	125
環浜名湖地域における持続可能な地域づくり研究―		
ユニバーサルデザイン製品の評価	三好 泉、坂本鐵司、古瀬 敏	115
ブログを使った市民向け講座の資料提供	野村卓志、寒竹伸一、川口宗敏	107
英語ディプロマコースカリキュラムの中間報告	メアリー・ヒューズ、トーマス・パルス	99
時速6km/h以下のライフスタイルを創る 1・2	河岡徳彦、迫 秀樹	91
原著論文		
バリアフリー設計標準は国際標準として成立しているか？	古瀬 敏	87
ISOに向けての議論から見えてくること		
映像酔いとサウンドによる抑止の検討	長嶋洋一	79
川根町温泉にみる第三セクター戦略の可能性	黒田宏治	69
オーケストラにおける民主制(1)	中尾知彦	59
日常ストレス状況での友人への自己開示とソーシャル・サポート(2)	福岡欣治	53
―開示に対する友人からのサポートとその影響―		
自治体における行政評価の実践とその成果	田中 啓	37
拡大EU時代の欧州地域政策の比較研究(その2)	根本敏行、藤田憲一、種田 明	21
産業遺産保全、新産業振興と産学官の協働		
日本とオーストラリアの高等教育機関におけるインドネシア人留学生	池上重弘	7
―統計資料にもとづく最近の動向分析―		
コンピュータベースのフィードバック	トーマス・パルス	1
オンラインプレゼンテーション評価システムの開発	マイケル・ショウバック(立命館大学)	

静岡文化芸術大学研究紀要 二〇〇六
第7巻

二〇〇七年三月三十一日

編集 静岡文化芸術大学研究紀要委員会

孫江／林左和子／片桐弥生／三好泉／宮田圭介／古瀬敏（委員長）

表紙デザイン 佐井国夫

発行 静岡文化芸術大学

〒四三〇〇一八五三三 静岡県浜松市中央二丁一

電話 〇五三ー四五七ー六一一

ファクシミリ 〇五三ー四五七ー六二三

印刷 株式会社シバプリント

Shizuoka University of Art and Culture
Bulletin VOL.7 2006

March 31, 2007

2-1-1 Chuo

Hamamatsu City

430-8533 Japan

Tel +81-53-457-6111

Fax +81-53-457-6123

<http://www.suac.ac.jp>

7

静岡文化芸術大学

研究紀要

Shizuoka University of Art and Culture Bulletin

VOL.7 2006

Shizuoka University of Art and Culture

7

VOL.7 2006

静岡文化芸術大学
研究紀要

SHIZUOKA UNIVERSITY OF ART AND CULTURE
BULLETIN 2006

ISSN 1346-4744