

経営論集

vol.10

2024年3月

目次

〔論文〕

- 本国社員、海外現地社員、国際経験に富むワーカーに関する
曖昧さへの寛容性と異文化適応への自信に関する比較研究
..... 山崎佳孝・遠山道子 No. 1
- 持続的ラディカルイノベーションによる市場創造のメカニズム
—半導体産業におけるGPUの汎用化を事例として—
..... 田中克昌・小具龍史 No. 2
- ジオツーリズムによる地域振興の研究..... 青木 勝一 No. 3
- 初年次教育科目における学習課題の設計と学生エンゲージメントの向上
..... 遠山道子・青木勝一・石田晴美・鈴木誠 No. 4
- 最近の株価上昇のパラドックス～東証が提案するPBR1 倍割れ改善の意義～
..... 鈴木 誠 No. 5
- 中学校における部活動を通じた子ども支援と課題
—学校の働き方改革をふまえた公立校の吹奏楽部の検討に基づいて—
..... 山本 智子 No. 6
- 日本の若年層に対するグローバルリーダーシップスキルの開発：
大学生への模擬面接による検討
..... 高濱優子・森一将・洪井進・大江朋子 No. 7

〔活動報告〕

経営学部セミナー

執筆者一覧（掲載順）

文教大学経営学部	教授	山崎 佳孝	博士（組織行動学）
文教大学経営学部	教授	遠山 道子	博士（言語学）
文教大学経営学部	准教授	田中 克昌	博士（経営学）
二松学舎大学国際政治経済学部	教授	小具 龍史	博士（経営学）
文教大学経営学部	准教授	青木 勝一	博士（経済学）
文教大学経営学部	教授	石田 晴美	博士（経営学）
文教大学経営学部	教授	鈴木 誠	博士（経済学）
文教大学経営学部	非常勤講師	山本 智子	博士（子ども学）
神田外語大学 キャリア教育部	特任教授	高濱 優子	
千葉大学 国際未来教育基幹	准教授	森 一将	博士（学術）
大学改革支援・学位授与機構 研究開発部	教授	洪井 進	博士（学術）
帝京大学 文学部 心理学科	教授	大江 朋子	博士（社会心理学）



A comparative study on tolerance of ambiguity and self-confidence among parent country's nationals, host country's nationals, and internationally experienced workers⁽¹⁾

Yoshitaka Yamazaki

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ yyama@bunkyo.ac.jp

Michiko Toyama

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ toyama3@bunkyo.ac.jp

Received: 4, December, 2023

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

Abstract

The aim of this study had twofold. The first aim was to compare tolerance of ambiguity in two aspects, emotion and abilities, and self-confidence for cross-cultural adaptation concerning three groups: parent country's nationals (PCNs), host country nationals (HCNs) and internationally experienced workers. The third group was applied as a benchmark to understand a developmental level of the tolerance of ambiguity and the self-confidence concerning the first and second groups. The second aim was to explore the impact of the tolerance of ambiguity on the self-confidence by applying those three groups. For this study, two scales were newly developed: an ability to tolerate ambiguity and self-confidence for cross-cultural adaptation. We employed a sample of 617 participants: (1) 104 internationally experienced workers of graduate school's alumni from 37 countries, (2) PCNs: 454 Japanese employees working for a Japanese multinational enterprise (MNE), and (3) HCNs: 59 Indonesian employees working for its subsidiary in Indonesia. Results of the ANOVA with a post-hoc test revealed significant differences in the two aspects of tolerance of ambiguity among those three groups: the internationally experienced workers showed the highest scores; the Indonesian HCNs, the second highest; and the Japanese PCNs, the lowest. Concerning self-confidence, the results showed a significant difference among them, while Japanese PCNs were a significantly lower level compared with the other two groups. Results of regression analysis indicated a significant relationship between those two aspects of the tolerance of ambiguity and the self-confidence with regard to all of three groups. Based on the results, we discussed implications and limitations.

Keywords: tolerance of ambiguity, self-confidence for cross-cultural adaptation, international human resource management, PCNs, HCNs, internationally experienced workers, a Japanese MNE

Introduction

The international business of the volatility, uncertainty, complexity, ambiguity (VUCA) world increases the risk and pressure of multinational enterprises (MNEs), requiring them to redefine the content and context of MNEs (Cavusgil, et al., 2021, van Tulder, Jankowska, & Verbeke, 2020). Their employees experience new demands created by the VUCA world where they have to manage themselves for their effective business operation. However, because of rapidly changing the international environment they engage in, it could be stated that their acquired knowledge and skills sometimes come to be outdated (Horney, Pasmore, & O'Shea, 2010). To update themselves properly, the MNE employees would have to control their emotions, minds, and behaviors (Ward, Bochner, & Furnham, 2001). They would be required to particularly manage a way of responding to cross-cultural ambiguous situations evoked by their international counterparts and business partners overseas. To wit, we could say that a developmental level of their tolerance of ambiguity in cross-cultural situations must be a pivotal key for such a management of the responding. Moreover, to effectively perform and achieve employees' own goals in international work settings, their self-confidence for cross-cultural adaptation is also a crucial attribute (Bikos, Forman, & Patton, 2021; Briones, Tabernerero, Tramontano, Caprara,

& Arenas, 2009; Cooper, 2021). Accordingly, this study focused on employee's two traits: tolerance of ambiguity in two aspects, emotion and abilities, as well as self-confidence for cross-cultural adaptation.

International human resource management typically describes three significant groups of employees (Briscoe, Schuler, & Claus, 2009): parent country's nationals (PCN), who can potentially become a resource of expatriates; host country's nationals (HCN), who are the largest group in MNEs' employees (Singh, Pereira, Mellahi, & Collings, 2019); and third country's nationals (TCN). It was documented that there have been a great number of studies on expatriates in the area of international and cross-cultural studies (Yamazaki, 2014), indicating that expatriates are a central engine for the success of MNEs as an international staffing issue. When considering the role of HCNs, Michailova, Fee, and DeNisi (2023) pointed out that "the business justification for MNE workers to undertake international assignments becomes more complex" so that the study on HCN will become more crucial (p.15). Thus, it seems necessary to more investigate HCN employees in various aspects (Michailova, et al., 2023). Among many different studies on HCNs, most researches have dealt with study on relationships with expatriates (Michailova, et al., 2023). It was suggested that studies on those with the others groups might be lacking. It would thereby be meaningful to highlight the two groups of PCNs and HCNs and then to research the two groups in terms

of cross-cultural differences in tolerance of ambiguity and in self-confidence for cross-cultural adaptation.

To define a developmental level of PCN's and HCN's tolerance of ambiguity in cross-cultural situations and self-confidence for cross-cultural adaptation, the present study utilized internationally experienced workers who had stayed overseas. We referred to the developmental level of their two traits as a benchmark to see to what extent those two nationals develop such traits. Moreover, our study explored the impact of the tolerance of ambiguity on the self-confidence for cross-cultural adaptation. Accordingly, we had two research questions as follows:

- (1) To what extent do PCNs and HCNs differ from internationally experienced workers in terms of emotional and ability aspects of tolerance of ambiguity and self-confidence for cross-cultural adaptation?
- (2) How do these two aspects of tolerance of ambiguity affect self-confidence for cross-cultural adaptation among the three groups: PCNs, HCNs, and internationally experienced workers?

Literature Review

Tolerance of Ambiguity and Cross-Cultural Situations

Over half a century, tolerance of ambiguity has been studied in multidisciplinary areas including "clinical psychology", "medicine", and "organizational behavior" (Furnham &

Ribchester, 1995; Furnham & Marks, 2013, 717). Ambiguous situations represent an occasion that remains unusual, complex, unsolved, and unpredictable (Budner, 1962). According to Furnham and Ribchester (1995), tolerance of ambiguity is defined as "the way an individual (or group) perceives and processes information about ambiguous situations or stimuli when confronted by an array of unfamiliar, complex, or incongruent clues" (179). Furnham and Ribchester (1995) indicated that those with low tolerance of ambiguity tend to feel stressful and threatened (Norton, 1975), respond overhastily, and take away from ambiguous stimuli, while those who experience high tolerance of ambiguity tend to look at ambiguous situations more positively (Budner, 1962) as desirable, challenging, and interesting. Grenier, Barrette, and Ladouceur (2005) discussed that tolerance of ambiguity refers to individual's emotional, cognitive, and behavior responses to ambiguous situations. Furnham and Marks (2013) congruently pointed out that tolerance of ambiguity entails individual human functioning such as emotion, perception, cognition, and behavior, while it can be also regarded as a personality trait in general (Budner, 1962).

Since cross-cultural situations often provide unfamiliarity, complexity, and unpredictability to internationally unexperienced people, these situations will typically turn to ambiguous ones towards those people. Several previous studies documented the magnitude of tolerance of ambiguity in relation to cross-culture learning and international management that includes

global leadership (Caligiuri & Tarique, 2012; Bird, Mendenhall, Stevens, & Oddou, 2010), cross-cultural work teams (Lloyd & Härtel, 2010), expatriates (Albrecht et al, 2018), multilingualism (Dewaele & Wei, 2013), and foreign language learners (Dewaele & Ip, 2013). More specifically, tolerance of ambiguity is involved with one of important dynamic cross-cultural competencies that determine supervisors' evaluations of global leadership effectiveness (Caligiuri & Tarique, 2012). Bird et al. (2010) presented tolerance of ambiguity as a cross-cultural competency, which is related to perception management. These two studies indicated that tolerance of ambiguity may be conceived as a competency. In fact, review research on cross-cultural learning competencies of expatriates showed that it is critical to have an ability to tolerate ambiguity in cross-cultural situations, suggesting that such an ability should be developed and acquired for expatriate effectiveness (Yamazaki & Kayes, 2004). The study of Lloyd and Härtel (2010) identified also tolerance of ambiguity as cross-cultural competence in terms of the affective dimension for effective cross-cultural work teams. When focusing on research on expatriate management, tolerance of ambiguity had a small association with expatriate work adjustment and management performance, suggesting that MNEs may need to consider other constructs rather than tolerance of ambiguity for the process of expatriate selection (Albrecht et al, 2018). In the domain of multilingualism and foreign language, an

empirical study revealed that tolerance of ambiguity was increased after people stayed over three months abroad but the increase stopped at one year (Dewaele & Wei, 2013), whereas people who more tolerated ambiguity about foreign language exhibited less anxiety in their ELF classes and more proficiency about the language (Dewaele & Ip, 2013). Overall, past studies suggested that tolerance of ambiguity is involved with cross-cultural matters, though there might be undecisive concerning relationships between tolerance of ambiguity and expatriates' adjustment and performance.

Finally in this section, we discussed a cultural dimension as a theoretical analogy of tolerance of ambiguity in cross-cultural studies. Furnham and Marks (2013) argued that the concept of uncertainty avoidance theorized by Hofstede (1997, Hofstede, Hofstede, and Minkov, 2010) is similar to that of tolerance of ambiguity. The definition of uncertainty avoidance relates to a feeling that people are threatened by ambiguous situations, trying to avoid the situation as a group's level of analysis such as countries, societal units, or organizational and institutional entities (Hofstede et al, 2010). Thus, a certain country may exhibit a higher level of uncertainty avoidance tendency than other countries.

Self-Confidence for Cross-Cultural Adaptation

Self-confidence is an important concept in the area of business, management, and organization. Like one angle of tolerance of

ambiguity, the concept is also considered as a personality trait that relates to the effectiveness of leaders (Cremer & van Knippenberg, 2003; Mowday, 1979) and business managers (Swan & Futrell, 1990). Besides, self-confidence concerns a positive psychological attribute that results in good job performance (Bandura, 1997; Luthans, Luthans, & Luthans, 2004; Stajkovic & Luthans, 1998) as well as the success of individuals and organizations (Luthans et al., 2004). McCarty (1986) explained that self-confidence is related to perception that individuals can succeed in their endeavor as a course of action. Several researchers and scholars discussed that self-confidence is described as self-efficacy (Maurera, 2001; Luthans et al., 2004; Stajkovic & Luthans, 1998). Bandura (1997) defined self-efficacy as an individual's belief that individuals can achieve their goals and effectively complete specific assignments by using their motivation, cognition, capabilities, and behavior. In the early age when self-efficacy was introduced in the literature, it entailed a particular assignment, a specific job, or a certain task. Later, self-efficacy was applicable in a more general case or situation with a broad scope of behavior (Eden & Zuk, 1995; Luszczynska, Gutierrez-Dona, & Schwarzer, 2005), including an overall judgement for effective performance (Eden & Zuk, 1995), and effective control for individual's stress using abilities (Schwarzer & Born, 1997).

However, some researchers advocated that self-confidence is different from self-efficacy (Cramer, Neal, & Brodsky, 2009; Suh

et al., 2018). Suh et al. (2018) with a definition study illustrated that self-confidence is a belief of individual's own worth expressed as a combination between self-efficacy and self-esteem. Cramer et al. (2009) argued that two terms of self-confidence and self-efficacy differ. Morony, Kleitman, Lee, and Stankov (2013) discussed that both constructs include the word self-confidence and they are a self-belief construct, but "whereas self-efficacy refers to a person's perception of their ability to conduct a particular behavior, self-confidence reflects a degree of certainty about a perception, event, or outcome" (81).

Self-confidence has been investigated in the area of cross-cultural studies in terms of cross-cultural differences in self-confidence (Morony et al., 2013; Suh et al., 2018; Yamazaki, 2016; Zlata, 2013). For example, Morony et al. (2013) found that self-confidence was not a big difference between Confucian Asia and Europe countries but it was "most important predictor of math accuracy" among each of country's reasons (79). Suh et al. (2018) revealed that American students had a greater level of counselor activity self-efficacy than Korean students. Additionally, there was a positive relationship between counselor activity self-efficacy and age with regard to students of both countries (Suh et al., 2018). The study of Yamazaki (2016) showed significant differences in self-confidence of employees between Japan, Malaysia, and Thailand and found that there was a strong relationship between job-related self-confidence and job satisfaction

concerning all three countries. Finally, Zlata (2013) investigated confidence structures using the sample from China, Ecuador, Guinea-Bissau and Russia based on a system-functional approach to personality study. They showed that comparative analysis of factor structures of self-confidence clarified the magnitude of ethnopsychological specificity (Zlata, 2013). Overall, we would say that most cross-cultural studies on self-confidence presented differences in it across countries.

This study attempted to extend a review process concerning self-confidence for cross-cultural adaption to self-efficacy relevance due to very little research on the concept of self-confidence for cross-cultural adaptation. Several cross-cultural studies were conducted in terms of research on relationships between cross-cultural adaptation or adjustment and self-efficacy beliefs (Jian-hua, Wen-hua, Hua-dong, & van Oudenhoven, 2009; Li & Gasser, 2005; Wilson, Ward, & Fischer, 2013; Zhang & Goodson, 2011), well as research on measures of self-efficacy for sociocultural adaptation (Bikos et al., 2021). The study of Jian-hua et al. (2009) showed that intercultural communication self-efficacy had an impact on most multidimensional facets of cross-cultural adaptations. Li and Gasser (2005) confirmed a positive relationship between cross-cultural self-efficacy and socio-cultural adjustment. Zhang and Goodson (2011) conducted a systematic review of the predictors of psychological adjustment concerning, indicating that self-efficacy was an influential predictor of sociocultural adjustments. The

meta-analysis conducted by Wilson et al. (2013) documented that cross-cultural self-efficacy was strongly associated with sociocultural adaptation. Since previous cross-cultural and international studies supported the relationship between self-efficacy and cross-cultural adjustment or adaptation, Bikos et al. (2021) invented a scale of self-efficacy for sociocultural adaptation, referring to competencies that are based on behavior and necessary for cross-cultural transitions (Wilson, Ward, Fetvadjev, & Bethel, 2017). The scale was designed to measure such an efficacy belief in a domain-specific manner and it was characterized as multidimensional factor structures including emotion, cognition, and behavior with regard to environments and tasks (Bikos et al., 2021). Depending on researcher's interests in cross-cultural situations and issues, the invented scale can be applied with flexibility due to the its multidimensional nature (Bikos et al., 2021). The scale allows them to make a combination among factors with contexts (i.e., self-efficacy for cognitive tasks in an environment; Bikos et al., 2021).

Finally, this study sought for an answer to a research question of relationships between tolerance of ambiguity in cross-cultural situations and self-confidence for cross-cultural adaption. The management literature suggested a relationship between tolerance of ambiguity and self-efficacy (Endres, Chowdhury, & Milner, 2009; Lane & Klenke, 2004). To support this view, if persons have a low tolerance of ambiguity, they tend to perceive that they

cannot control tasks and environment (Budner, 1962). Actually, empirical studies reported that those who have a higher tolerance of ambiguity showed higher self-efficacy (Endres et al., 2009). Since there is very few research on the relationship between the tolerance of ambiguity and self-confidence across cultures, the present study attempted to pursue this research question.

Methods

Sample and Sampling Procedures

A sample of this study was totally 617 participants: (1) 104 internationally experienced workers of graduate school's alumni from 37

countries; (2) PCNs: 454 Japanese employees working for a Japanese MNE; and (3) HCNs: 59 Indonesian employees working for its subsidiary in Indonesia. Table 1 depicts demographic characteristics of the three groups of participants with regard to age, gender, and management vs. non-management in a Japanese MNE. Each group of the participants differed in average ages (internationally experienced workers, 42.86; Japanese, 39.21; Indonesian, 29.59) and in gender ratios (internationally experienced workers, 61% of male vs. 39% of female; Japanese, 89% vs. 11%; Indonesian, 100% vs. 0%). These demographic variations might be an influential component when conducting comparative studies.

Table 1. Demographic characteristics of three groups' participants

	Internationally experienced workers	Japanese PCNs	Indonesian HCNs
<i>N</i>	104	454	59
Age			
Mean	42.86	39.21	29.59
S.D.	8.81	13.53	8.90
Gender			
Male	63	406	59
Female	41	48	0
Management position			
Manager	-	108	5
Non manager	-	346	54

The whole group of international experienced workers was composed of 37 countries. As shown in Table 2, the subgroup of Indonesia consisted of 13 participants as the largest, that of USA had 10 as the second, and that of Japan and Uzbekistan was equally 8 as the third.

Among the 37 countries, 25 countries showed one or two participants. Overall, the sample distribution in this study was diversified in terms of countries, which led us to consider this sample as a microcosm of different countries, but not particular country's representativeness.

Table 2. Countries and regions of internationally experienced workers (N=104)

Country/ region	Participants	Country/ region	Participants
Australia	1	Laos	3
Bangladesh	1	Malaysia	2
Bhutan	1	Mali	1
Cambodia	2	Mongol	3
Chile	1	Myanmar	5
China	2	Nepal	3
Congo	1	Peru	1
Djibouti	1	Philippines	6
Egypt	1	South Africa	2
Eswatini	1	Sri Lank	3
Finland	1	Swiss	1
Ghana	2	Thailand	2
Hong Kong	2	Timor-Le	1
India	4	Turkey	1
Indonesia	13	UK	2
Italy	1	USA	10
Japan	8	Uzbekistan	8
Jordan	1	Vietnam	5
Kyrgyzstan	1		

To collect data from 617 participants, we approached two different institutions: an international graduate school in Japan and a Japanese MNE whose headquarter is in Japan operating an Indonesian subsidiary to produce automobile parts. These institutions agreed to cooperate with our study. After getting a permission of research ethics from our department of university, we conducted data collection.

Instruments

An Emotional Aspect of Tolerance of Ambiguity

There were three key variables to be measured in this study: tolerance of ambiguity

in two aspects, emotion and abilities, and self-confidence for cross-cultural adaptation. In terms of the emotional aspect of tolerance of ambiguity, we applied and modified part of subcomponents of “Revised Interpersonal Intolerance of Ambiguity Scale” that was created by Tomono and Hashimoto (2005). Their scale was composed of three factors with 17 items using a 6-point Likert scale (1=strongly disagree to 6=strongly agree). To meet the intention of our study focusing on the emotional aspect of tolerance of ambiguity, we applied only five items from six ones relevant to one subcomponent of intolerance of ambiguity at first encounters. Also, we reversed its numbers to be selected in the scale (original: 1= strongly agree to 6= strongly disagree), the modification of which allowed us to interpret the greater scores, the more people tolerate in ambiguous situations.

An Ability Aspect of Tolerance of Ambiguity

The rest of two important variables represented the ability aspect of tolerance of ambiguity and self-confidence for cross-cultural adaption. We newly developed two scales for this study. In terms of scale development for the tolerance of ambiguity, we designed one-factor structure to investigate the ability aspect of it, including four items using 7-point Likert scale (1=cannot do at all to 7=extremely excellent). In order to analyze the one facture structure using four items, we first applied the maximum likelihood method of an exploratory

factor analysis (EFA) employing 104 internationally experienced workers. Results of the EFA indicated a single factor, as shown by eigenvalues greater than 1, explaining 68.14% of the total variance. To validate this one configuration, a confirmatory factory analysis (CFA) was conducted on the same sample. Results of the CFA revealed the fit indices fell within an acceptable range ($\chi^2= 0.76, p > 0.05$; goodness-of-fit index [GFI] = 1.00; comparative fit index [CFI] = 1.00; incremental fit index [IFI] = 1.01; root mean square error of approximation [RMSEA] = 0.00; standardized root mean square residual = [SRMR] = 0.01), indicating that the data of 104 participants fit the one structure model well.

Then, we further investigated whether structural discrimination exists between the two components of tolerance of ambiguity: emotion (5 items) and ability (4 items). Results of the EFA on the same sample applying the guideline of an eigenvalue >1 illustrated that two factors were dominant, accounting for 69.84% of the total variance. Subsequently, results of the CFA on the same sample exhibited, except the chi-square score, the fit indices stayed mostly within an acceptable range ($\chi^2= 48.17, p < 0.01$; GFI = 0.91; CFI = 0.96; IFI = 0.96; RMSEA = 0.09; SRMR = 0.07). Tables 3 and 4 summarized results of EFA and CFA respectively in terms of tolerance of ambiguity: emotion and ability.

Table 3. Results of EFA concerning tolerance of ambiguity: emotion and ability (N=104)

No. of Factor Tolerance of ambiguity Items	One		Two				
		h^2	One h^2	1	2	h^2	
Emotion 1	0.69	0.48		0.66	0.07	0.48	
Emotion 2	0.92	0.84		0.93	-0.04	0.84	
Emotion 3	0.84	0.70		0.89	-0.12	0.72	
Emotion 4	0.66	0.44		0.57	0.21	0.48	
Emotion 5	0.84	0.71		0.84	0.00	0.71	
Ability 1			0.65	0.42	0.15	0.57	0.42
Ability 2			0.74	0.55	-0.11	0.79	0.57
Ability 3			0.83	0.69	0.08	0.78	0.67
Ability 4			0.81	0.66	-0.02	0.84	0.69
Eigenvalue	3.50		2.73		4.41	1.88	
% of total variance	69.98		68.14		48.96	20.88	
Total variance	69.98		68.14			69.84	

Table 4. Results of CFA concerning tolerance of ambiguity and self-confidence (N=104)

Variables	No. of items	EFA	CFA						
		No. of factor	χ^2	CMIN/DF	GIF	CFI	IFI	RMSEA	SRMR
Tolerance of ambiguity									
Emotion	5	1	9.16	1.83	0.97	0.99	0.99	0.09	0.03
Ability	4	1	0.76	0.38	1.00	1.00	1.01	0.00	0.01
Emotion & Ability	9	2	48.17**	1.85	0.91	0.96	0.96	0.09	0.07
Self-confidence	6	1	47.19**	5.24	0.88	0.89	0.89	0.20	0.08
	4	1	6.50*	3.25	0.97	0.98	0.98	0.15	0.03

Note. CMIN/df=minimum discrepancy per degree of freedom; GFI=goodness-of-fit index; CFI=comparative fit index; IFI=incremental fit index; RMSEA=root mean square error of approximation; SRMR=standardized root mean square residual; N=04; ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

Self-Confidence for Cross-Cultural Adaption

We also newly developed a scale for self-confidence for cross-cultural adaption. As discussed earlier, there was an existing instrument invented by Bikos et al. (2021): a scale of self-efficacy for sociocultural adaptation that is characterized as being multidimensional with a large number of question items, and it was designed to measure detailed facets of human functioning in cross-cultural situations. For our study, we attempted to create a unidimensional scale that investigates self-confidence in cross-cultural adaption, which might reduce the work-load of employees' answering questionnaires. We designed 6 question items in relation to self-confidence for cross-cultural adaption and tested them using EFA and CFA on the same sample of 104 internationally experienced workers. As depicted in Table 5, results of the EFA revealed one factor structure by applying the guideline

of eigenvalues greater than 1, explaining 63.78% of the total variance. Then, to verify this one configuration, the CFA was performed. However, results of the CFA revealed that the fit indices did not reach an acceptable range ($\chi^2=47.19$, $p < 0.01$; GFI = 0.88; CFI = 0.89; IFI = 0.89; RMSEA = 0.20; SRMR = 0.08). Thus, we closely analyzed correlation matrix among the 6 items and found that two items (i.e., items 4 and 5) were not so strongly correlated with the others. After these two items were eliminated, we again carried out the EFA and CFA on the same sample. Statistics of both factor analysis were improved and fell within the acceptable levels, as illustrated in Tables 4 and 5 (i.e., EFA results: 75.39% of the total variance; CFA results: the fit indices except the score of $\chi^2 = 6.50$ ($p < 0.05$) and that of RMSEA = 0.15. Researchers generally apply the fit index of RMSEA in order to evaluate a model fit. Although it is considered to use RMSEA for the evaluation, the methodological research of Kenny, Kaniskan, and McCoach (2015) and

that of Chen, Curren, Bollen, Kirby, and Paxton (2008) indicated the performance of RMSEA varied with degree of freedom (i.e., sample sizes and question items), suggesting that other fit indices need to be evaluated properly if a degree of freedom was small. Since the degree of freedom in our study was two, it should be important to look at other indices. In fact, as illustrated in Table 4, the four values fell within an acceptable range: GFI = 0.97; CFI = 0.98; IFI

= 0.98; SRMR = 0.03. Accordingly, we concluded that four items model of self-confidence for cross-cultural adaptation would be an adequate measure.

Finally, Cronbach's alphas of three scales used for this study were 0.84 or over as shown in Table 6. Additionally, Appendix A presented each question of two newly developed scales for this study.

Table 5. Results of EFA concerning self-confidence for cross-cultural adaption (N=104)

Self-confidence for cross-cultural adaptation	Factor		Factor	
	1	h^2	1	h^2
Item 1	0.73	0.53	0.73	0.54
Item 2	0.85	0.72	0.88	0.77
Item 3	0.91	0.82	0.90	0.81
Item 4	0.60	0.36		
Item 5	0.59	0.35		
Item 6	0.78	0.61	0.78	0.60
Eigenvalue	3.83		3.02	
% of total variance	63.78		75.39	
Total variance	63.78		75.39	

Table 6. Cronbach's alphas of three scales used for this study

Variables	Groups	Internationally experienced workers	Japanese PCNs	Indonesian HCNs
	N	104	454	59
	No. of items	Cronbach α		
Tolerance of ambiguity				
Emotion	4	0.84	0.89	0.87
Ability	5	0.89	0.91	0.86
Self-confidence	4	0.89	0.91	0.88

Results

This study raised two research questions:
 (1) To what extent do PCNs and HCNs differ

from internationally experienced workers in terms of emotional and ability aspects of tolerance of ambiguity and self-efficacy for cross-cultural adaption? (2) How do those two aspects of tolerance of ambiguity affect

self-confidence for cross-cultural adaptation among the three groups: PCNs, HCNs, and internationally experienced workers?

Tolerance of Ambiguity among PCNs, HCNs, and Internationally Experienced Workers

Results of the Analysis of Variance (ANOVA) indicated significant differences in both aspects of emotion and abilities of cross-cultural tolerance of ambiguity among three groups (emotion: $F = 90.74$, $p < 0.01$, $\eta^2 = 0.23$; abilities: $F = 149.38$, $p < 0.01$, $\eta^2 = 0.33$),

suggesting a large effect of group differences on both variables of the tolerance of ambiguity ($\eta^2 > 0.14$). Results of the post hoc examination: Tukey test, illustrated that a mean difference of each group was significantly different from that of each other, indicating that internationally experienced workers had the highest degree of both variables; Indonesian HCNs exhibited the second highest; and Japanese PCNs showed the lowest level. Table 7 summarized statistical test results of the ANOVA with the post hoc investigation.

Table 7. Results of ANOVA and a post hoc test of tolerance of ambiguity among three groups

Source	Tolerance of ambiguity: Emotion					Tolerance of ambiguity: Ability				
	SS	df	MS	F	η^2	SS	df	MS	F	η^2
Between groups	203.28	2	101.64	90.74**	0.23	388.37	2	194.18	149.38**	0.33
Within groups	687.76	614	1.12			798.17	614	1.30		
Total	891.04	616				1186.53	616			
	Mean differences					Mean differences				
	Mean	SD	1	2		Mean	SD	1	2	
1. Internationally experienced workers	4.46	0.98				5.01	0.93			
2. Japanese PCNs	2.91	1.09	1.55**			3.05	1.20	1.97**		
3. Indonesian HCNs	3.26	0.97	1.20**	-0.35*		4.49	0.95	0.52*	-1.44*	

Note. ** $p < .01$, * $p < 0.05$. Tukey test was used as a post hoc examination.

It can be assumed to say that internationally experienced workers have well developed the tolerance of ambiguity of both emotion and abilities through staying long in foreign countries where they have been required to interact with cross-culturally different peoples. In the meantime, it could be assumed that the other two groups would not have had sufficient time to develop the tolerance of ambiguity compared with the internationally experienced

workers. Also, it may be necessary to consider a country's culture, particularly with regard to uncertainty avoidance of the two countries. According to Hofstede's cultural comparison (Hofstede, 1997; Hofstede et al., 2010), Japanese have a very high score of uncertainty avoidance in general, while Indonesians exhibited a lower score than Japanese and a middle score in general. Based on this notion, Japanese PCNs tend to have lower tolerance of ambiguity compared

with Indonesian HCNs. Employees of those two countries would need to develop more tolerance of ambiguity towards a level of internationally experienced workers.

Self-Confidence for Cross-Cultural Adaptation among Those Three Groups

Results of the ANOVA revealed a significant difference in self-confidence for cross-cultural adaptation among those three groups ($F = 230.72, p < 0.01, \eta^2 = 0.43$), and the value of the eta-square was interpreted as a large effect of group differences on the self-

confidence. Results of the Tukey test showed a significant difference between Japanese PCNs and the other two groups, Indonesian HCNs, and internationally experienced worker, while no significant difference between the other two groups. Like the tolerance of ambiguity of three groups in order, the self-confidence showed the same order among them: internationally experienced workers had the highest level; Indonesian HCNs exhibited the second highest; and Japanese PCNs showed the lowest level. Table 8 summarized statistical test results of the ANOVA with the post hoc investigation.

Table 8. Results of ANOVA and a post hoc test of self-confidence among three groups

Source	Self-confidence for cross-cultural adaptation				
	SS	df	MS	F	η^2
Between groups	389.11	2	194.56	230.72**	0.43
Within groups	517.76	614	0.84		
Total	906.87	616			
	Mean differences				
Groups	Mean	SD	1	2	
1. Internationally experienced workers	4.95	0.69			
2. Japanese PCNs	3.06	0.98	1.89**		
3. Indonesian HCNs	4.68	0.78	0.26	-1.89**	

Note. ** $p < .01, *p < 0.05$. Tukey test was used as a post hoc examination.

Relationships between Tolerance of Ambiguity and Sel-Confidence

This study examined how emotion and abilities of tolerance of ambiguity respectively has an impact on self-confidence for cross-cultural adaptation by controlling age and gender. Since three groups showed a significantly different level of two aspects of the tolerance of ambiguity, we analyzed each

three groups in terms of the effect of the tolerance of ambiguity on the self-confidence. Table 9 illustrated results of correlation analysis concerning the three groups. As a demographic characteristic, age was significantly, differently related with three key variables according to the three groups, while gender had no relation with the variables. In the group of internationally experienced workers, age had a positively significant relationship with all

of the three key variables. However, it was negatively significantly related to them in the group of Japanese PCNs, while there was no association in that of Indonesian HCNs. The results might be explained according to possible traits of aged employees, particularly with regard to internationally experienced workers and Japanese employees because their results were opposite. As internationally experienced workers get older, they may obtain more cross-cultural experiences that more develop a level

of those cross-cultural competence such as tolerance of ambiguity. In case of Japanese HCNs, it is thought that their cross-cultural experiences are limited generally, though younger people seem more open, flexible and adaptable towards foreigners and their cultures. This perspective might suggest that younger generation can perceive themselves to have more tolerance of ambiguity and self-confidence for cross-cultural adaptation.

Table 9. Results of correlation analysis concerning tolerance of ambiguity and self-confidence based on three groups

Internationally experienced worker (N=104)						
	Mean	SD	1	2	3	4
1 age	42.86	8.81				
2 gender	-	-	0.14			
3 Tolerance of ambiguity: Emotion	4.46	0.98	0.27**	-0.02		
4 Tolerance of ambiguity: Ability	5.01	0.93	0.26**	0.07	0.40**	
5 Self-confidence	4.95	0.69	0.27**	-0.04	0.45**	0.58**
Japanese PCNs (N=454)						
1 age	39.21	13.53				
2 gender	-	-	0.04			
3 Tolerance of ambiguity: Emotion	2.91	1.09	-0.11*	-0.04		
4 Tolerance of ambiguity: Ability	3.05	1.20	-0.24**	0.03	0.45**	
5 Self-confidence	3.06	0.98	-0.12*	-0.01	0.49**	0.62**
Indonesian HCNs (N=59)						
1 age	29.59	8.90				
2 gender	-	-	-			
3 Tolerance of ambiguity: Emotion	3.26	0.97	0.06	-		
4 Tolerance of ambiguity: Ability	4.49	0.95	0.19	-	0.38**	
5 Self-confidence	4.68	0.78	-0.08	-	0.47**	0.67**

Note. ** $p < .01$, * $p < 0.05$.

Like a way of the correlation analysis, that of regression analysis was also conducted by a separate examination based on three groups; however, results on the three groups were very similar except a significant effect of age on the self-confidence in Indonesian HCNs. Both emotional and ability's variables of cross-cultural tolerance of ambiguity significantly affected self-confidence for cross-cultural adaption in terms of all three groups: emotion (internationally experienced workers,

$\beta = 0.17$; Japanese PCNs $\beta = 0.24$; Indonesian HCNs, $\beta = 0.20$) and abilities (internationally experienced workers, $\beta = 0.34$; Japanese PCNs $\beta = 0.42$; Indonesian HCNs, $\beta = 0.51$) as shown in Table 10. These results of the relationships between them were consistent with those of the correlation analysis. Overall, those results suggest that both emotion and ability aspects of tolerance of ambiguity tend to have an effect on self-confidence for cross-cultural adaption.

Table 10. Results of regression analysis on relationships between tolerance of ambiguity and self-confidence based on three groups

Groups	Internationally experienced workers	Japanese PCNs	Indonesian HCNs
<i>N</i>	104	454	59
Variables entered	Self-confidence in cross-cultural adaptation		
	β		
Age	0.01	0.00	-0.02*
Gender	-0.12	-0.06	-
Tolerance of ambiguity			
Emotion	0.17**	0.24**	0.20*
Ability	0.34**	0.42**	0.51**
<i>F</i>	16.96**	90.15**	21.48**
<i>R</i> ²	0.41	0.45	0.54

Note. ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$.

Discussion

Results of Summary

Based on the study results relevant to tew research questions, a level of emotional aspect of tolerance of ambiguity differed among three groups: internationally experienced workers showed the highest, Indonesian HCNs did a middle, and Japanese PCNs did the lowest.

Similar results were made with regard to a level of ability aspect of it. Also, a level of self-confidence for cross-cultural adaptation was varied with the three groups, while a difference in the self-confidence between Indonesian HCNs and internationally experienced workers was insignificant. All of those results confirmed that internationally experienced workers greatly developed the two personality traits of tolerance of ambiguity and self-confidence

for cross-cultural adaptation, compared with domestic employees of MNEs. Second, both emotion and ability aspects of the tolerance of ambiguity significantly affected self-confidence for adaptation within all three groups. It can be interpreted that the more employees tolerate ambiguous situations in cross-cultural contexts, the more they feel confident that they adapt themselves to there.

Implications

This study offered three implications. The first implication concerns trainings of MNE organizations. PCNs' and HCNs' developmental levels of emotion and abilities of the tolerance of ambiguity were much lower than those of internationally experienced workers. MNEs may need to provide cross-cultural training opportunities for both PCNs and HCNs to develop the tolerance of ambiguity in cross-cultural situations. This notion seems critical to Japan and other developing countries where foreigners are expected to increase within their labor market. To PCNs and HCNs equipped with more developmental level of it, they would be able to work more effectively with co-workers or counterparts who possess different cultural backgrounds. As a consequence, it can be expected that they would enhance their confidence for cross-cultural adaptation, which may lead to increase their performance. Also, such PCNs with the adequate development would potentially become an important candidate of expatriates, while the HCNs may become that of inpatriates or transpatriates.

In turn, these kinds of staffing in international HRM might also allow them to increase their motivations to work for their MNEs.

Next implication may lead to find out other cross-cultural variables that affect self-confidence for cross-cultural adaptation. Since self-confidence is very important for success, achievement, and performance in organizations as discussed earlier (Bandura, 1997; Luthans, 2004; Stajkovic & Luthans, 1998), a way of developing and increasing self-confidence seems a critical research theme. This study provided evidence of how the two aspects of tolerance of ambiguity affect self-confidence for cross-cultural adaptation; thus, other personality traits like self-esteem, locus of control, a big five element (Bono & Judge, 2003) might also be influential on the self-confidence. If those traits can be improved or even developed, MNEs would expand a way of strengthening the self-confidence through training sessions of MNEs. A question will be raised: which personality traits are associated with the self-confidence for cross-cultural adaptation. This question would also be able to positively contribute to the area of international HRM.

The third implication concerns cross-cultural investigation as to an effect of country's culture to tolerance of ambiguity. As discussed in the result section, uncertainty avoidance of country's or national culture might have an effect on a level of tolerance of ambiguity. Our study results revealed that Japanese PCNs had a lower level of two variables of tolerance of ambiguity than Indonesian HCNs.

Coincidentally, a score of uncertainty avoidance of Japanese (92; Hofstede, 1997; Hofstede et al., 2010) was higher than that of Indonesia (48; Hofstede 1997; Hofstede et al., 2010), indicating that Japanese tend to avoid ambiguity than Indonesians. There was theoretical discussion between tolerance of ambiguity and uncertainty avoidance (Furnham & Marks, 2013), but it will not be confirmed by empirical study, yet. Although a unit of analysis may need to be adjusted (i.e., individual level vs. country/national level), this empirical investigation would add the contribution on international and cross-cultural studies.

Limitations

This study will point out several limitations on methodological concerns. The first limitation was participants. We applied three groups to compare cross-cultural variables. Although the participants of internationally experienced workers were characterized as those who already highly developed cross-cultural traits and competencies, it is clear that they did not belong to a Japanese MNE as their expatriates who may have a certain level of the competence and attribution for effectiveness of its international business operations. Thus, expatriates of the same MNE would be a better sample for comparative studies. Also, Indonesian participants in this study did not contain female employees who are critical workforce in organizations. The study results based on an Indonesian subsidiary from the Japanese MNE might be gender biased. The

second limitation was a scale development process. This study developed two measures: an ability of tolerance of ambiguity and self-confidence for cross-cultural adaptation. For this scale development, we applied internationally experienced workers because they were eligible in light of their background. However, this study used them for both analyses of EFA and CFA. It should be better to use a different sample for CFA. Although this study verified those two scales, the scales should be checked with different sample.

Acknowledgement

This study was supported by JSPS KAKENHI (grant no. 19K01893).

Note

- (1) An early version of this paper was presented at the Academy of International Business Oceania Annual Symposium in November 2023.

References

- Albrecht, A. -G., Ones, D. S., Dilchert, S., Deller, J., & Paulus, F. M. (2018). Tolerance of ambiguity: Relations with expatriate adjustment and job performance. In B. M. Wiernik, H. Rieger & D. S. Ones (Eds.). *Managing Expatriates: Success Factors in Private and Public Domains*, (pp. 71-82). Opladen, Germany: Barbara Budrich Publishers.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bikos, L. H., Forman, R., & Patton, K. M. (2021). The self-efficacy for sociocultural adaptation scale (SESCAS): Development and initial psychometric evaluation. *Counseling Psychologist*, 49(1), 33-79. doi.org/10.1177/0011000020951861

- Bird, A., Mendenhall, M., Stevens, M. J., & Oddou, G. (2010). Defining the content domain of intercultural competence for global leaders. *Journal of Managerial Psychology, 25*(8), 810–828. doi: 10.1108/02683941011089107
- Bono, J. E., & Judge, T. A. (2003). Core self-evaluations: A review of the trait and its role in job satisfaction and job performance. *European Journal of Personality, 17*, S5-S18.
- Briones, E., Tabernero, G., Tramontano, C., Caprara, G. V., & Arenas, A. (2009). Development of a cultural self-efficacy scale for adolescents (CSES-A). *International Journal of Intercultural Relations, 33*, 301–312. doi:10.1016/j.ijintrel.2009.03.006
- Briscoe, D. R., Schuler, R. S., & Claus, L. (2009). International human resource management: Policies, and practices for multinational enterprises (3rd Ed.). Oxson, UK: Routledge.
- Budner, S. N. Y. (1962). Intolerance of ambiguity as a personality variable. *Journal of Personality, 30*, 29–50.
- Caligiuri, P., & Tarique, I. (2012). Dynamic cross-cultural competencies and global leadership effectiveness. *Journal of World Business, 47*, 612–622. doi:10.1016/j.jwb.2012.01.014
- Cavusgil, S. T., van der Vegt, S., Dakhli, M., De Farias, S., Doria, E. F., Eroglu, S., Liu, L. A., & Wang, E. Y. (2012). International business in an accelerated VUCA world: Trends, disruptions, and coping strategies. *Rutgers Business Review, 6*(3), 219–243.
- Chen, F., Curren, P. J., Bollen, K. A., Kirby, J., & Paxton, P. (2008). An empirical evaluation of the use of fixed cutoff points in RMSEA test statistic in structural equation models. *Sociological Methods & Research, 36*(4), 462–494. doi:10.1177/0049124108314720
- Cramer, R. J., Neal, T. M. S., & Brodsky, S. L. (2009). Self-efficacy and confidence: Theoretical distinctions and implications for trial consultation. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 61*, 319–334.
- Cremer, D. D., & van Knippenberg, D. (2003). Leader self-sacrifice and leadership effectiveness: The moderating role of leader self-confidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 95*, 140–155.
- Cooper, R. D. (2021). The role of self-efficacy in expatriate adjustment: An allegorical perspective. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy, 55*(1), 122–137.
- Dewaele, J. -M., & Ip, T. S. (2013). The link between foreign language classroom anxiety, second language tolerance of ambiguity and self-rated English proficiency among Chinese learners. *Studies in Second Language Learning and Teaching, 3*(1), 47–66.
- Dewaele, J. -M., & Wei, L. (2013). Is multilingualism linked to a higher tolerance of ambiguity? *Bilingualism: Language and Cognition 16*(1), 231–240. doi:10.1017/S1366728912000570
- Eden, D., & Zuk, Y. (1995). Seasickness as a self-fulfilling prophecy: Arising self-efficacy to boost performance at sea. *Journal of Applied Psychology, 80*, 628–635.
- Endres, M. L., Chowdhury, S., & Milner, M. (2009). Ambiguity tolerance and accurate assessment of self-efficacy in a complex decision task. *Journal of Management & Organization, 15*(1), 31–46.
- Furnham, A., & Marks, J. (2013). Tolerance of ambiguity: A review of the recent literature. *Psychology, 4*(9), 717–728.
- Furnham, A., & Ribchester, T. (1995). Tolerance of ambiguity: A review of the concept, its measurement and applications. *Current Psychology, 14*, 179–199. doi.org/10.1007/bf02686907
- Grenier, S.; Barrette, A.M.; Ladouceur, R. (2005): Intolerance of uncertainty and intolerance of ambiguity: Similarities and differences. *Personality and Individual Differences 39*, 593–600. doi.org/10.1016/j.paid.2005.02.014
- Hofstede, G. H. (1997). *Cultures and organizations: Software of the mind*. New York, NY: McGraw-Hill.

- Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software of the mind* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Horney, N., Pasmore, B., & O'Shea, T. (2010). Leadership agility: A business imperative for a VUCA World. *People & Strategy*, 33(4), 33-38.
- Jian-hua, L., Wen-hua, Y., Hua-dong, Y., & van Oudenhoven, J. P. (2009). Cross-cultural adaptation of Chinese students in the Netherlands. *US-China Education Review*, 6(9), 1-9.
- Kenny, D. A., Kaniskan, B., & McCoach, D. B. (2015). The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom. *Sociological Methods & Research*, 44(3), 486-507. doi: 10.1177/0049124114543236
- Lane, M. S. & Klenke, K. (2004). The ambiguity tolerance interface: A modified social cognitive model for leading under uncertainty. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 10(3), 69-81.
- Li, A., & Gasser, M. B. (2005). Predicting Asian international students' sociocultural adjustment: A test of two mediation models. *International Journal of Intercultural Relations*, 29, 561-576. doi:10.1016/j.ijintrel.2005.06.003
- Lloyd, S., & Härtel, C. (2010). Intercultural competencies for culturally diverse work teams. *Journal of Managerial Psychology*, 25(8), 845-875. doi: 10.1108/02683941011089125
- Luszczynska, A., Gutierrez-Dona, B., & Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: Evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, 40(2), 80-89.
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capitals: Beyond human and social capital. *Business Horizon*, 47(1), 45-50.
- Maurera, T. J. (2001). Career-relevant learning and development, worker age, and beliefs about self-efficacy for development. *Journal of Management*, 27, 123-140.
- McCarty, P. (1986). Effects of feedback on the self-confidence of men and women. *Academy of Management Journal*, 29(4), 840-847.
- Michailova, S., Fee, A., & DeNisi, A., (2023). Research on host-country nationals in multinational enterprises: The last five decades and ways forward. *Journal of World Business*, 58(1), 101383. doi.org/10.1016/j.jwb.2022.101383
- Mowday, R. T. (1979). Leader characteristics, self-confidence, and methods of upward influence in organizational decision situations. *Academy of Management Journal*, 22(4), 709-725.
- Norton, R. W. (1975). Measurement of ambiguity tolerance. *Journal of Personality Assessment* 39(6), 607-619. doi.org/10.1207/s15327752jpa3906_11
- Suh, S., Crawford C. V., Hansing, K. K., Fox, S., Cho, M., Chang, E., Lee, S., & Lee, S. M. (2018). A cross-cultural study of the self-confidence of counselors-in-training. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 40, 255-266. doi.org/10.1007/s10447-018-9324-4
- Singh, S. K., Edward Pereira, V., Mellahi, K., & Collings, D. G. (2019). Host country nationals characteristics and willingness to help self-initiated expatriates in the UAE. *International Journal of Human Resource Management*, 32(8), 1707-1730.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, L. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, 26(4), 62-74.
- Staw, B. M., & Ross, J. (1985). Stability in the midst of change: A dispositional approach to job attitudes. *Journal of Applied Psychology*, 70(3), 469-480.
- Schwarzer, R., & Born, A. (1997). Optimistic self-beliefs: Assessment of general perceived self-efficacy in thirteen cultures. *World Psychology*, 3(1-2), 177-190.
- Tomono, T., & Hashimoto, T. (2005). Development of revised interpersonal intolerance of ambiguity scale. *Japanese Journal of Personality*, 13(2), 220-230.
- Van Tulder, R., Jankowska, B., & Verbeke, A. (2020). Progress in international business research in

- an increasingly VUCA world. In R. van Tulder, A. Verbeke & B. Jankowska (Eds.). *International Business in a VUCA World: The Changing Role of States and Firms* (pp. 1-21). Bingley, UK: Emerald.
- Ward, C., Bochner, S., & Furnham, A. (2001). *The psychology of culture shock* (2nd Ed.). East Sussex, UK: Routledge.
- Wilson, J., Ward, C., Fetvadjev, V. H., & Bethel, A. (2017). Measuring cultural competencies: The development and validation of a revised measure of sociocultural adaptation. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(10), 1475-1506. doi.org/10.1177/0022022117732721
- Yamazaki, Y. (2014). Using a competency approach to understand host-country national managers in Asia. *International Journal of Human Resource Management*, 25(15), 2103-2128.
- Yamazaki, Y. (2016). The impact of job-related self-confidence on job satisfaction among host country nationals of Japan, Malaysia, and Thailand: A dispositional approach. *Journal of Public and Private Management*, 2(2), 1-12.
- Yamazaki, Y., & Kayes, D. C. (2004). An experiential approach to cross-cultural learning: A review and integration of competencies for successful expatriate adaptation. *Academy of Management Learning and Education*, 3(4), 362-379. doi: 10.5465/amle.2004.15112543
- Zhang, J., & Goodson, P. (2011). Predictors of international students' psychosocial adjustment to life in the United States: A systematic review. *International Journal of Intercultural Relations*, 35, 139-162. doi:10.1016/j.ijintrel.2010.11.011
- Zlata, B. (2013). Cross-cultural analysis of factor structures of self-confidence of difference groups of students. *Prsocedia - Social and Behavioral Sciences* 86, 482-486.

Appendix A: Two newly developed scales used for this study

Scales	Item No.	Descriptions
Tolerance of ambiguity: Ability	1	Without problems, tolerate the behaviors and gestures of people I have never seen before.
	2	Tolerate a situation where I am not familiar with the meaning of people's story and behavior.
	3	Tolerate ambiguity, even when I'm with someone I meet for the first time.
	4	Tolerate ambiguous situations, even though I don't clearly understand what people say.
Self-confidence in cross-cultural adaptation	1	I am skillful at being flexible in adapting to the manners of a different culture and foreign country.
	2	I can adjust myself to the requirements or norms of another culture.
	3	I am confident that I can adapt to a different culture.
	4	It is difficult for me to adapt myself to a way or behavior required by a foreign or different country.
	5	I'm not confident in adapting to the way of life and customs of other countries.
	6	I am confident that I can blend in with life in a foreign country or different culture and adapt to the lifestyle there.

Note. The term "people" in this questionnaire refers to those who have a different cultural background and/or those who are different nationalities.



本国社員、海外現地社員、国際経験に富む ワーカーに関する曖昧さへの寛容性と 異文化適応への自信に関する比較研究

山崎佳孝
遠山道子

概要

この研究の目的は2つある。第1の目的は、本国社員（PCN）、海外現地社員（HCN）、国際経験に富むワーカーを研究対象とし、感情と能力の両側面における曖昧さへの寛容性と、異文化適応への自信を比較研究することである。国際経験に富むワーカーは、特に他2グループの曖昧さへの寛容性と自信に関する発達レベルを把握するためのベンチマークである。第2の目的は、曖昧さへの寛容性がどの程度異文化適応の自信に影響するかを調査することである。この研究では、①曖昧への寛容性の能力面と②異文化適応への自信に関して2つの尺度を新たに開発した。研究対象者は合計で617人である。(1) 37か国の国際経験豊富なワーカー104名、(2) PCN - 日本の多国籍企業に勤務する日本人社員454名、(3) HCN - インドネシア支社の現地社員59名である。分散分析の結果、曖昧さへの寛容の2面性は有意であることが示された。国際経験に富むワーカーが最も高い値を示し、次にインドネシアの現地社員、日本の本国社員が最も低い結果となった。異文化適応への自信も有意差が示され、日本の本国社員は他2グループに比べて低い結果となった。重回帰分析の結果、3グループとも同様に、曖昧さへの寛容性の感情と能力の両側面とも異文化適応への自信に対して有意であった。最後に研究結果がもたらす意義について議論した。

キーワード：曖昧さの寛容性、異文化適応の自信、国際人的資源管理、本国人材、現地国人材、国際経験ワーカー、日系多国籍企業

(投稿日 2023年12月4日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.1

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



持続的ラディカルイノベーションによる市場創造のメカニズム —半導体産業におけるGPUの汎用化を事例として—

田中克昌
小具龍史

概要

本研究は、半導体市場の中でも、とりわけゲーム市場のグラフィック用途で活用されるとともに、ハイエンド性能を向上し続け、新たな高機能領域に活用されるGPU (Graphics Processing Unit) 市場に着目する。

本研究の目的は、GPU製品の用途がグラフィック用途以外へと拡大した2010年から2022年を対象に、当該製品を取り扱う半導体メーカーであるNVIDIA及びAMDの戦略導線を綿密に把握するとともに、GPU製品の性能比較を行うことで、半導体産業においてGPUの汎用化がもたらしたイノベーションのメカニズムについて考察することとする。

Christensen (1997) によると、従来、製品開発と市場創造との関係性において、持続的イノベーションによる過剰な製品性能の向上は、破壊的イノベーションによって逆転を許す要因となることが定石とされてきた。

しかし、本研究の結果、持続的イノベーションとラディカルイノベーションが同時発生する新たな市場創造のパターン (持続的ラディカルイノベーション) が存在するという事実が明らかになった。この市場創造のパターンは、GPU製品市場の主要プレーヤーにおける企業側の側面だけでは成立しない。市場における戦略導線と消費者行動が呼応し合うことにより、市場創造が加速すると考えられる。いわば、企業と消費者の交互作用による新市場創造のメカニズムとでも言うべき構造である。

つまり、持続的イノベーションとラディカルイノベーションが融合する「持続的ラディカルイノベーション」とリードユーザーによる本能的行動との交互作用により、価値共創が行われていた。そしてユーザーのニーズに対応し、製品を提供するネットワーク効果が生じることにより、新市場創造が促進するというメカニズムが存在するものと考えられる。

本研究は、従来からの破壊的イノベーションのような定石的な戦略パターンの他にも、業界によって新たな戦略パターンが存在する可能性を示唆する重要な知見であるとも言える。

キーワード：持続的ラディカルイノベーション、戦略導線、GPU、リードユーザー、本能的行動

(投稿日 2023年12月10日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

持続的ラディカルイノベーションによる市場創造のメカニズム

—半導体産業におけるGPUの汎用化を事例として—

田中 克昌*

小具 龍史**

1. はじめに

デジタル化があらゆる市場に浸透している。企業経営でも製造業を中心に半導体の重要性は日々増しており、その需給バランスの変動は、企業の業績に大きな影響を与えている。

かつて半導体は、PC市場を中心にCPU (Central Processing Unit、中央演算装置) やメモリ等の用途が大半を占めていた。しかし2010年代以降は、スマートフォンやゲーム機に加え、(自動運転含む) 自動車、AI (Artificial Intelligence、人工知能)、スーパーコンピュータ、大規模データセンタ (datacenter) 等の高性能領域において大量に使用されるようになった。その際、半導体市場の進化の中心的な役割を担うことになった存在が、GPU (Graphics Processing Unit) である。

GPUは当初、ゲーム機のグラフィック性能向上のために開発されたが、その計算能力の高さから、AIやデータセンタ領域で活用されるようになり、GPU自体の活用領域の汎用化を実現するとともに、CPUとチップ上で一体化し、CPU性能の加速装置となるAPU (Accelerated

Processing Unit) 及びアクセラレーテッド・コンピューティング (Accelerated Computing) を実現することで、前述の高性能領域への活用が実現した。

こうした背景を踏まえ、本研究は、半導体市場の中でも、とりわけゲーム市場のグラフィック用途で活用されるとともに、ハイエンド性能を向上し続け、新たな高性能領域に活用されるGPU市場に着目する。

その上で、本研究の目的は、GPU製品の用途がグラフィック以外へと拡大した2010年から2022年までの10年間を対象に、当該製品を取り扱う半導体メーカーであるNVIDIA及びAMDの戦略導線を綿密に把握するとともに、GPU製品の性能比較を行うことで、半導体産業において、GPUの汎用化がもたらしたイノベーションのメカニズムを考察することとする。

2. 先行研究レビュー

まず、イノベーション (innovation) に関する先行研究について概観する。Schumpeter (1939) はイノベーションについて、要素を新しいやり方で結合するまたは新結合 (new combinations) の遂行がイノベーションであるとした。

一方、Christensen (1997) は技術について、組織が労働力、資本、原材料、情報を価値の高い製品やサービスに変えるプロセスと定義した上

* 文教大学経営学部

✉ k.tanaka@bunkyo.ac.jp

** 二松学舎大学国際政治経済学部

✉ t-ogu@nishogakusha-u.ac.jp

で、この「技術」を変えることがイノベーションであるとした。つまり、イノベーションとは Schumpeter (1939) の「新結合」や Christensen (1997) の「技術」が示すように、多様な要素を掛け合わせ新たな要素を生み出すプロセスであり、その結果であると考えられる。

また、Schumpeter (1950) は、創造的破壊 (creative destruction) において、経済的・社会的成功に帰結するあらゆる改革行為としており、イノベーションと認識されるためには、経済的・社会的変革がもたらされる必要があるとした。

そこで、本研究では、イノベーションに対して、多様で幅広い範囲における変革を射程とするとともに、技術及び製品創出や事業創造にとどまらず、経済及び社会に普及し、影響をもたらす水準での変革を求めることとする。

なお、Christensen (1997) はイノベーションを持続的イノベーション (sustaining innovation) と破壊的イノベーション (disruptive innovation) に種別し、破壊的イノベーションが2つの方法で、持続的イノベーションを展開する先行企業の戦略を覆すとした。

1つ目は、ローエンド型破壊である。安価かつ低性能の製品が、安価のまま性能を高め続け、持続的イノベーションが提供する性能に追いつくと、価格の競争優位性を活かして、破壊的イノベーションが逆転するという変革の様を表す。特にローエンド型破壊においては、持続的イノベーションがもたらす製品の過剰性能が、破壊的イノベーションに逆転を許す要因となっている。

2つ目は、新市場型破壊であり、これまで顧客と見なされていなかった顧客層 (無消費層) を取り込むため、川上の供給者から川下の顧客で

成るバリューネットワーク (value network) において、破壊的イノベーションを活かした既存とは異なる新たなバリューネットワークによる「無消費の消費」を開拓し、創造するという変革の様を表す。新市場型破壊においても、持続的イノベーションを継続する製品が既存のバリューネットワークから離れられないことが、破壊的イノベーションに逆転を許す原因としてあげられている。

破壊的イノベーションの三次元モデルの通り、性能と時間の二軸に加えて、新しい顧客や消費が行われる新しい環境を表す第三軸が、ローエンド型と新市場型を両極とする連続体であることから、破壊的イノベーションのアプローチは、これらのハイブリッド (混成) であることが多い (Christensen & Raynor, 2003)。通常は、これに沿った形で顧客を主流市場から引きずり出し、新市場を生み出すという破壊が行われるはずである。

しかしながら半導体産業は、持続的イノベーションにおける「過剰性能」を常に追い求めることで、成長を継続している。その一つの誘因としては、Intelの創業者であるゴードン・ムーア (Gordon E. Moore) の「ムーアの法則 (Moore's law)」があり、半導体の集積率が2倍になる¹⁾ 期間が示されることで、半導体産業は長きにわたり「ムーアの法則」を意識しながら進化を継続してきたという経緯がある。

半導体の進化の過程においては、安価な半導体の破壊的イノベーションによって置き換わることもなく、常により微細な半導体の設計を追求し、莫大な資金を要する半導体工場やラインの増設投資を継続することで、持続的イノベーションによる過剰性能の追求を継続してきた。

本研究で着目するGPUは、主にNVIDIAや

AMDが任天堂やSony (PlayStationシリーズ)、Microsoft (Xboxシリーズ) といったゲーム機のグラフィック機能として活用することを目的に開発される形で誕生した。

しかし2010年以降、GPUは持続的イノベーションでありながら、急進的な開発スピードで過剰性能を追求することにより、その市場が拡大した。さらに2022年までにスマートフォン市場、自動車(自動運転含む)市場、機械学習やディープラーニング等のAI市場、スーパーコンピュータ市場、大規模データセンタ市場という高性能領域の市場を中心に活用が拡がり、グラフィック性能を追求するゲーム市場以外の市場へと汎用化を果たした。

このGPUの進化は、持続的イノベーションと急進的なイノベーション、すなわち、ラディカルイノベーション (radical innovation) とが組み合わせられており、双方の融合による産物であることが考えられる。特に急進的なイノベーションの持つ特性を鑑みれば、従来にない全く新しい革新的なイノベーションとなる。

なお、GPUが進化を遂げたプロセスにおいては、特にユーザーの消費者行動に基づくイノベーションが、その進化と密接に関係していることが考えられる。このため、持続的イノベーションやラディカルイノベーションの概念のみならず、ユーザーによるイノベーション、つまり「ユーザーイノベーション (user innovation)」に関する諸研究についてもレビューしておく必要がある。

1970年代後半、エリック・フォン・ヒッペル (Von Hippel, E.) によって、企業以外のサプライヤーやユーザー等がイノベーションを起こしていることが実証され、いわゆるユーザーイノベーションが存在することが明らかになった

(von Hippel, 1976; 一小路, 2006; 中村, 2012; 西川, 2017)。以降のユーザーイノベーションに関する研究の潮流としては、主として産業や主体の拡張であり、消費財や生産財の双方において、イノベーションが行われる事例が明らかにされている (von Hippel, 1976; Luthje, 2004; 一小路, 2006)。

大沼 (2014) は、ユーザーイノベーション研究には3つの系譜があると整理している。一つ目の分類は「ユーザーによる知識創造」であり、主にユーザーのモチベーションや個人属性、コミュニティの機能等のユーザーによる知識創造活動やその成果に関する変数間関係を取り扱った研究群である。この中には、特に von Hippel (1986; 1988) により、ユーザーの中でも「市場で今後一般的になるであろうと考えられるニーズに直面しており、それらのニーズを解決することによって、多大な利益が得られる特徴を持つユーザー」と定義されるリードユーザーに関する議論を扱う研究もこの群に分類される。

二つ目は、「企業とユーザーの競業を通じた知識創造プロセス」であり、主に協業のプロセスや成果、ツールキットの効果等の企業とユーザーの協業を通じた知識創造を取り扱う群である。そして三つ目は、「ユーザーイノベーションプロセス」であり、主として企業内や技術進化のプロセス等のユーザーイノベーションが行われる一連のプロセスに焦点を当てた内容を取り扱う研究群である (大沼, 2014)。今回のGPU市場における現象では、特にラディカルイノベーションは、ユーザーのモチベーションを基に進化した結果としてのイノベーションとも解釈できるため、すべての研究群に属しているとも言える。

先の持続的イノベーションやラディカルイノ

バージョン、そしてユーザーイノベーションに関する研究は、これまでに一定数蓄積されてきた。特に、持続的イノベーションやラディカルイノベーションは、主に企業側の観点による研究が多く成されている。しかしながら、今回のGPU市場創造のケースに見られるような、ユーザーの消費者行動の影響も含んだ研究、つまり持続的イノベーションやラディカルイノベーションとユーザーイノベーションとの相互作用やその関係性について取り扱われている研究はほとんど見られない。

以上、イノベーション（持続的イノベーションおよびラディカルイノベーション）、そしてこれらと密接に関係するユーザーイノベーションに関する先行研究について概観してきた。イノベーションに関する先行研究では、特に破壊的イノベーションに多く注目が集まり、その研究は充実しているものの、持続的イノベーションについては、自動車業界におけるカイゼン活動等の現場改善活動に関する研究が中心（e.g. 岩尾, 2019）となっている。このため、上記の持続的イノベーションとラディカルイノベーションを融合した視点（持続的ラディカルイノベーション）やこれがもたらす新市場の創造については、十分な議論がなされているとは言えない状況である。

そこで本研究では、持続的イノベーションおよびラディカルイノベーションの融合を果たしたイノベーションを「持続的ラディカルイノベーション（sustaining radical innovation）」と称することとする。

上記より、本研究のリサーチクエスション（以下、RQ）は以下と設定する。

RQ：持続的ラディカルイノベーションは、企業のどのような戦略によってもたらされ、新市場

はどのようなプロセスで創造されるのか？

3. 研究対象と方法

本研究では、前述のRQについて考察するため、持続的ラディカルイノベーションの実態に関する調査を行う必要がある。そのためには、広くアンケートを取るという手法ではなく、実際に持続的ラディカルイノベーションを実践している企業の戦略やプロセスを確認する必要があるため、事例研究の手法を採用する。

Eisenhardt (1989) は、事例研究とその対象企業について、業界を代表するような企業ないしは特に先端的な取り組みを行っている企業にすべきであるとしている。そこで、本研究の事例対象企業は、NVIDIA 及び AMD という半導体産業を代表しかつ最先端の取り組みを行っている企業がふさわしいと考え、これを選択することとする。また、本研究が着目するGPUは、半導体の中でも特に先端的な製品であることから、事例研究の対象としても適していると考えられる。

調査方法に関しては、まず2010年度から2022年度におけるNVIDIA 及び AMD 年次報告書（Form 10-K）を中心に、GPUがNVIDIA によって発明されたとされる1999年以降に、各社が発表した資料をもとに各社の戦略導線を把握する。その後、同期間のGPU製品の性能テスト（performance test）であるGPUコンピューティングベンチマークチャート（GPU computing benchmark chart）のデータを両社の戦略導線と重ね合わせることで考察を行う。

対象期間としては、2010年度から2022年度の期間を選択する。選択理由としては、当該期間にGPUの汎用化と市場創造が著しく進展しているためである。

特に2010年度は、NVIDIAとAMDが、Intelに対して優位な立場でGPU領域におけるクロスライセンス契約を結んでいる。未解決の法的紛争をすべて解決することに相互に合意することで、複数年にわたり、Intelが両社に一方的に保証金を支払うことになった。この契約後、NVIDIAとAMDによるGPUの汎用化が加速したという背景から、本研究では2010年度を起点としている。

4. 事例研究と考察

4-1. NVIDIAの概要とGPU事業の戦略導線

NVIDIAは1993年4月、米国カリフォルニア州で設立後、1998年4月に同デラウェア州で再法人化され、カリフォルニア州サンタクララに本社を置く企業である（表1）。

NVIDIAは、同社が1999年にGPUを発明したと主張している。2010年度、NVIDIA側が有利なクロスライセンス契約及び未解決の法的紛争をすべて解決する目的でIntelと相互に合意することで、同社から2011年度以降6年間、5,700

万ドル（約80億円）を受領している（NVIDIA, 2010）。

同社のGPU事業は、ゲーム市場から拡大した。2010年代には、大型商談として2016年度、ニンテンドー・スイッチ（Nintendo Switch）向けの商談を獲得し、収益拡大を実現した（NVIDIA, 2016）。

また、2017年に公開された「Fortnite（フォートナイト）」というオンラインゲームが、2018年度に一気にユーザーを獲得し、直接的にGPU製品の需要拡大につながった（NVIDIA, 2018）。フォートナイトは、バトルロイヤル型のサードパーソン・シューティングゲーム（Third-person shooter）であり、複数の個人ないしはチームが同時参加して倒し合い、ユーザーは最後の1人ないしは1チームになるまで（ゲーム内で）生き残ることを目指す。そのため、ユーザーが映像の鮮明さや反応の速さなどの性能を追求した結果、NVIDIAのハイエンド領域のGPU製品へと到達し、需要が急拡大した。なお、2010年度以前には、ゲーム以外のGPU市場として、その計算処理能力の高さから、既にスーパーコンピュータ市場が見出されていたということも付記

表1：NVIDIAの概要（2022年度時点）

企業名	NVIDIA Corporation
代表者、役職	Jen-Hsun Huang（黄仁勳、ジェンスン・ファン）、社長兼最高経営責任者（CEO）
本社所在地	米国カリフォルニア州サンタクララ
売上高（2022年度）	270億米ドル（約3兆7,800億円）
売上高 年平均成長率 （2010年度－2022年度）	18.4% （2010年度 売上高：35億米ドル）
事業領域	GPU等、半導体製品の企画・開発・マーケティング・販売
製造パートナー	TSMC（Taiwan Semiconductor Manufacturing Company）、NVIDIA自身はファブレス企業
従業員数（2023年1月時点）	26,196人（世界35か国に展開）（2011月年1月末時点の従業員数：4,161人）

出所：NVIDIAの年次報告書2010年度から2022年度をもとに筆者作成

する。

一方、2010年度以降、NVIDIAはGPU事業において（従来のゲーム市場以外の）3本の戦略導線で描かれる新市場領域に取り組み続け、GPU製品の汎用化を実現した。

NVIDIAにおける1本目の戦略導線は、データセンタ市場に注力する戦略へと続いている。まず、2012年度、クラウドコンピューティング（cloud computing）市場への注力を発表し（NVIDIA, 2012）、2015年度にはデータセンタ市場を注力領域に追加した（NVIDIA, 2015）。そして2022年度の段階では、全売上高に占めるデータセンタ市場向けの売上高（約150億米ドル）が最も高くなっており（NVIDIA, 2022）、戦略導線としては、最も成功及び成長した市場であることが分かる。

2本目の戦略導線は、自動運転車（autonomous vehicles）市場に注力する戦略へと続いている。2013年度、NVIDIAは自動車市場を注力領域に加え、2017年度には、自動運転車市場に注力すると宣言した。ただし、2022年度時点でも注力市場ではあるが、現実的に自動運転車は普及しておらず、全売上高に占める割合も小さい市場に留まっている（NVIDIA, 2013, 2017, 2022）。

そして3本目の戦略導線は、AI（Artificial Intelligence）市場に注力する戦略へと続いている。2014年度には、深層学習（deep learning）市場を注力領域に加え、2015年には仮想現実（virtual reality, VR）市場を追加し、2016年にはAI市場を注力領域に加え、AI事業を強化し続けた。2022年度も、NVIDIAはAI市場で生成AI市場の大規模言語モデル（Large Language Models, LLM）への注力を続け、GPU事業の中核に位置付けている（NVIDIA, 2014, 2015, 2016, 2022）。

ただし、NVIDIAにとってAI市場は、単独で存在する市場ではない。たとえば、データセンタ市場における中核サービスには、AIクラウドサービスの提供があり、自動運転車市場においては、AIコックピットを提供している。このように、NVIDIAのAI市場への取り組みは、単独で存在する戦略導線ではなく、データセンタ市場と自動運転車市場における共通プラットフォームとして、前出の2本の戦略導線を支える役割を担っている。

2020年度になると、NVIDIAは、AI市場におけるさらなる拡大をArm社のM&A（ソフトバンクグループからの買収）によって果たそうとした。その際、NVIDIA（2020）は、「NVIDIAのAIコンピューティングプラットフォームとArmの広大なエコシステムが融合し、人工知能時代の最高のコンピューティングカンパニーが誕生し、イノベーションを加速させ、大規模で高成長の市場に拡大する（NVIDIA's leading AI computing platform with Arm's vast ecosystem to create the premier computing company for the age of artificial intelligence, accelerating innovation while expanding into large, high-growth markets）」と宣言している（p.5）。しかし、翌2021年度には、「規則上の重大な課題が取引の完了を妨げた（The parties agreed to terminate because of significant regulatory challenges preventing the completion of the transaction）」という理由からArm社の買収計画は消滅し、AI市場の戦略導線は、NVIDIAが自ら描き直すことになった（NVIDIA, 2021, p.5）。

ただし、NVIDIAには4本目の戦略導線が存在した。それは、ブロックチェーン（blockchain）による暗号通貨マイニング（cryptocurrency

mining) 市場における戦略導線である。2017年度、当該の用途によりGPU製品の需要が突然高まり、売上高前年比40%増に貢献した。また同年度には、暗号通貨専用のGPU (cryptocurrency-specific GPUs) を市場に投入している。

これは、NVIDIAが意図した戦略ではなかった。2017年頃に本格的に立ち上がった暗号通貨市場で、マイニングによって他者に先駆けて収益を得ようとするリードユーザーが、計算処理能力の高いGPUに着目し、突然、ハイエンド領域のGPU製品を買い漁るといふ購買行動に出たのである。これにより従来のゲーム市場のユーザーらは、GPU製品の入手困難に陥った。NVIDIAはやむを得ず、暗号通貨専用のGPU製品を立ち上げ、マイニング目的のリードユーザーをマイニング専用GPUに誘導することとなった。

この際、NVIDIAは訴訟トラブルにも巻き込まれた。2018年度、暗号通貨マイニングの目的でGPUを購入したユーザーが原告となり、集団訴訟を起こしている。その内容は、同社の役員が、GPUのチャネル在庫と需要に対する暗号通貨マイニングの影響に関して、重大な虚偽や誤解を招く発言を行い、SEC規則に違反したという内容である²⁾。この訴訟からもNVIDIAが、突如として出現した暗号通貨マイニング市場のリードユーザーの行動に翻弄されていることがわかる。

また、暗号通貨マイニング市場のGPU需要は、他の3本の戦略導線とも異なる動きをしている。リニアに拡大することなく、2017年度と2018年度にピーク(約3億米ドル)を迎えた後、一旦GPU需要が消滅する。その後、2021年度に再びGPU需要(約5.5億米ドル)がピークを

迎えるが、2022年度には再びGPU需要は消滅してしまう。このように暗号通貨マイニング市場は、需要の面でも安定せず、NVIDIAを振り回すことになった(以上、NVIDIA, 2017, 2018, 2021, 2022)。

つまり、2010年度から2022年度、NVIDIAのGPU事業(ゲーム市場及びスーパーコンピュータ市場以外)において、同社の戦略的な意図通りに主力事業へと成長したデータセンタ市場の戦略導線は、十分に検討された「意図した(計画的)戦略」と言える。自動運転車市場は道半ばの戦略導線であるが、この2つの戦略をプラットフォームとして支えるAI市場の戦略導線を創出し、成長軌道に乗せることでGPU製品の汎用化を実現させた。

一方「創発的戦略」、つまり意図した戦略を推進する中で不意に生じた暗号通貨マイニング市場への対応は、予期していなかった「意図せざる(創発的)戦略」と言える。NVIDIAにとって、訴訟や不安定な需要に悩まされた末に生み出された戦略導線となった(Mintzberg, H., et al., 1998)。

4-2. AMDの概要とGPU事業の戦略導線

AMDは1969年5月に米国デラウェア州で設立され、1972年に株式公開企業となった。NVIDIAと同様に、本社をカリフォルニア州サンタクララに置く企業である(表2)。

2010年度前後、IntelとSamsungに対して自社に有利なクロスライセンス契約の締結に成功した。2009年11月、まずIntelと包括的な和解契約を締結し、12.5億米ドルの支払いを受け利益として計上した。また、2010年12月にはSamsungとも和解契約を締結し、2.8億米ドルの和解金を

表2：AMDの概要（2022年度時点）

企業名	ADVANCED MICRO DEVICES, INC. (AMD)
代表者、役職	Lisa T. Su（蘇姿丰、リサ・Ｔ・スー）、社長兼最高経営責任者（CEO）、取締役
本社所在地	米国カリフォルニア州サンタクララ
売上高（2022年度）	236億米ドル（約3兆3千億円）
売上高年平均成長率 （2010年度－2022年度）	11.4% （2010年度 売上高：65億米ドル）
事業領域	GPU・CPU等、半導体製品の企画・開発・マーケティング・販売
製造パートナー	GF（GLOBAL FOUNDRIES）、TSMC ※AMD自身はファブレス企業であり、半導体製造はTSMCを中心に外部委託している。
従業員数（2023年1月時点）	約25,000人（2010年月12月末時点の従業員数：約11,100人）

出所：AMDの年次報告書（Form10-k）2010年度から2022年度をもとに筆者作成

受領している（AMD, 2011）。

AMDもファブレス企業であるが、半導体ウェハの確保のため、2009年度にAMD専属の半導体ウェハ製造企業であるGFを設立した。ただし、2022年時点において、AMDはGFの生産技術の限界のため、12～14nm（ナノメートル）の半導体ウェハ供給契約を結んでいるが、7nm以下の製品の製造はTSMCに委託しており、NVIDIAと同様、主力製品の製造はTSMCに依存する状態にある（AMD, 2011, 2022）。

AMDのGPUに関する戦略導線は、NVIDIAほど明確ではない。AMDは2010年代前半まで、PC市場を主戦場と捉え、主力製品をCPUあるいはCPUとGPUを融合したAPUであると認識していた。このため、スマートフォン台頭によるPC市場の縮小とCPU需要の減退により、同時期に業績が急激に悪化した。

AMDは2011年度に着任したローリー・P・リード（RORY P. READ）が社長兼CEOとして、2011年度から2015年度³⁾までの長期にわたり人員削減を伴うリストラクチャリング（restructuring）を断行した。売上高は2010年度65億米ドルから2015年度40億米ドルまで減少し、2010年度に約11,100人いた従業員数は、

2016年度には約8,200人まで削減された（AMD, 2011～2016）。

この時期（2010年度～2015年度）のAMDを支えたのは、ゲーム機向けのGPU製品であった。2012年度に任天堂のWii U、2013年度にはSonyのPlayStation 4とXbox Oneが、縮小傾向にある同社の事業規模を支えた（AMD, 2012, 2013）。

そして、以前より推し進めていたリストラが一段落した2017年度、AMDはデータセンタ市場に注力することを発表した。NVIDIAが2012年にクラウド、2015年にデータセンタ市場への注力を掲げた戦略導線と比較すると、AMDのデータセンタ市場における戦略導線の起点は遅れている。NVIDIAが先導した戦略導線の成果が、AMDのGPU製品にも需要を還元したことに伴い、同社の戦略導線が発生したとも考えられる。この後、2019年度には、Google及びMicrosoft Azureからデータセンタ向けにGPUの大型商談を獲得し、データセンタ向けのGPU事業は拡大を続けている（AMD, 2017, 2019）。

なお、AMDは、ディープラーニングやAI市場については、GPU領域でそれぞれ2015年度と2017年度に言及し、何れもNVIDIAの1年遅れでの戦略導線の起点となっているため、NVIDIA

の動向を意識しての戦略的対応であると考えられる。またNVIDIAと同様、AMDにとってのAI市場は独立した市場ではなく、データセンタ市場等における共通プラットフォームとして、他の戦略導線を支えている(AMD, 2015, 2017)。

一方、NVIDIAと同様にデータセンタ事業と同期して、2017年度と2018年度に、AMDにも暗号通貨マイニングの特需が訪れた。AMDも同社起点の戦略導線ではなく、暗号通貨マイニングのリードユーザーがGPU需要を創出し、暗号通貨マイニング市場が立ち上がった。データセンタ市場と暗号通貨マイニング市場におけるGPU事業の伸長が重なった結果、AMDの業績は2017年度に黒字転換し、2018年度には大幅な伸長を記録した。NVIDIA同様に、これらはすべて意図した戦略ではなく、予期せぬ戦略であったと考えられる(AMD, 2017, 2018)。

さらに2020年度、Xilinx(ザイリックス)の買収によるエンベデッド(組込み半導体)事業の獲得と、Sony(PlayStation5)およびMicrosoft(Xbox Series X・Xbox Series S)が、11月にAMDのGPU製品を搭載した新型ゲーム機を発売したことで、売上高が前年比48%増加した。2021年度にはさらに売上高が前年比68%増加する等、Covid-19禍において大幅に業績が伸長し、2022年度までには、Xilinxの買収効果(エンベデッド事業は3年間で売上高464.2%の伸長)と、データセンタ事業(3年で売上高89.4%の伸長)、ゲーム事業(3年で売上高57.4%の伸長)により、一気に売上高の規模において、NVIDIAの水準まで到達した(NVIDIA, 2020-2022)。

つまり、AMDのGPU事業における戦略導線は、2015年度までリストラを断行し、2016年度までは明確ではなかったが、2017年度以降、M&A(Xilinx)によりエンベデッド市場を手中

にして、同市場での戦略導線を創出した。

従来からの戦略導線であるゲーム市場では、2020年のSonyとMicrosoft(PlayStation5、Xbox Series X・S)の商談獲得により、事業の成長を実現した。データセンタ市場もGoogleやMicrosoft Azureからの大型商談を獲得し、新旧で3本の戦略導線を描き、GPU製品の汎用化を実現したと考えられる。

また、NVIDIAと同様、2017年度から2018年度にかけて、暗号通貨マイニング市場のリードユーザー主導によるハイエンド領域のGPU製品の買い占めにより、意図せぬ戦略導線が生まれた。ただし、NVIDIAが再び2021年度に襲われた暗号通貨マイニング市場の特需については、GPUのハイエンド性能において、NVIDIAがAMDを大きく上回ったこともあり、AMDには大きな影響はなかった。

4-3. 戦略導線とGPU製品の性能比較データを重ね合わせた考察

NVIDIA及びAMDのGPU事業における戦略導線を受けて、本研究のRQ(持続的ラディカルイノベーションは、企業のどのような戦略によってもたらされ、新市場はどのようなプロセスで創出されるのか?)について探索的に考察する。

考察にあたっては、前章のNVIDIA及びAMDの戦略導線と、2011年から2022年までのGPU製品の性能比較(NVIDIA対AMD対Intel)を重ね合わせる。

GPU製品の性能比較においては、Pass mark社のGPU製品の性能テストをもとにGPUコンピューティングベンチマークチャートを活用する(図1)。

GPUコンピューティングベンチマークチャートによると、ハイエンド領域のGPU製品の性

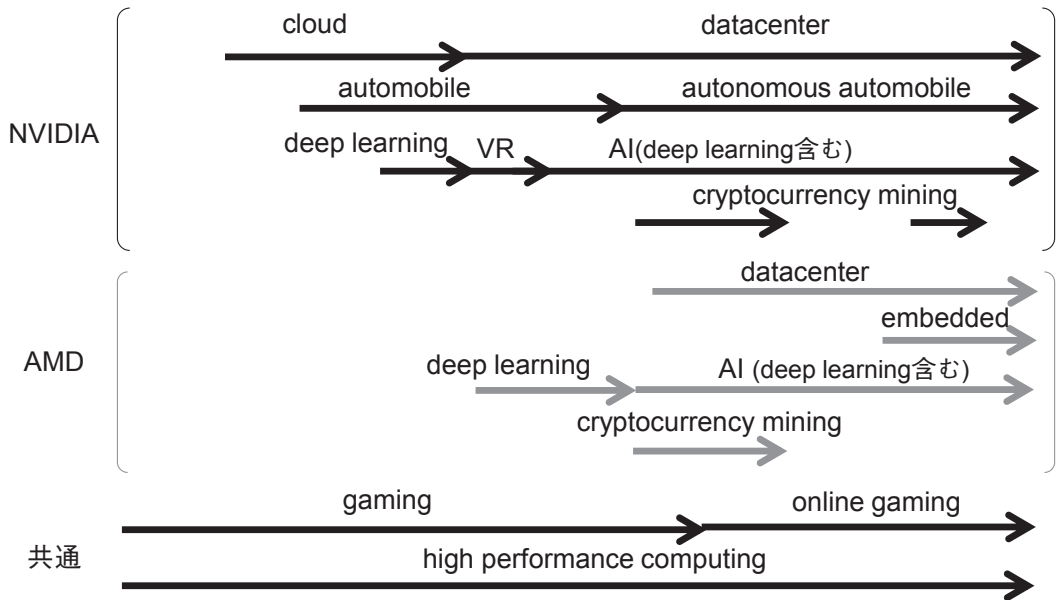
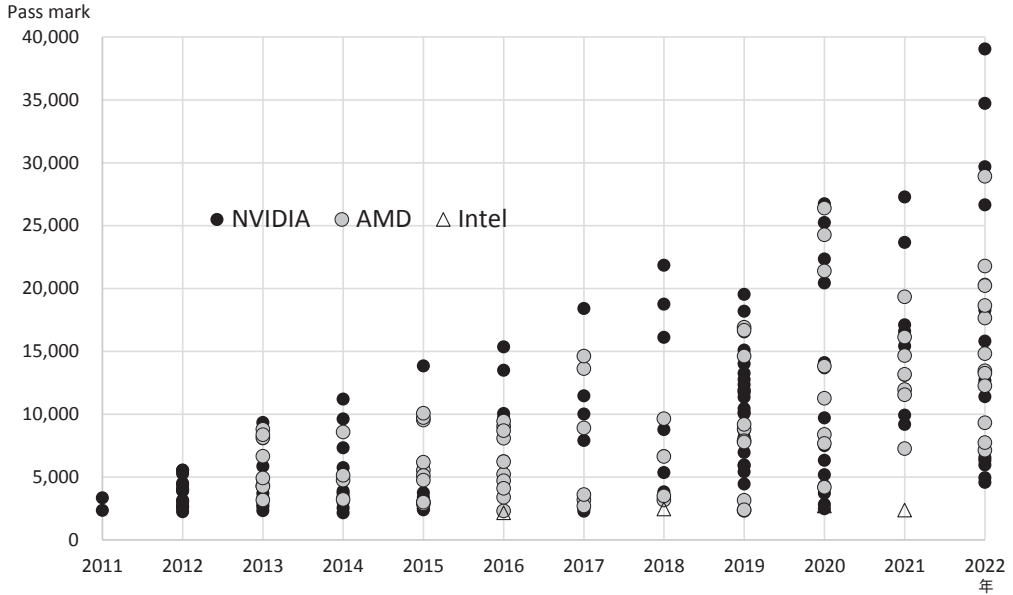


図1：GPUのハイエンド性能の進展

出所：各社の戦略導線とPass markのGPU製品の性能テストにもとづき筆者作成

能テストでは2011年から2022年まで一貫して、NVIDIAがハイエンド領域で最高性能の新製品を市場に投入し続けていることが確認できた。

NVIDIAは、2012年度から常に新市場（データセンタ市場、自動運転車市場、AI市場）へ

の拡大意向を掲げると同時に、GPU製品のハイエンド領域の性能も向上させ続けており、この取り組みはNVIDIAの戦略導線に同期したGPU製品の持続的ラディカルイノベーションであると考えられる。

また、NVIDIAの「ハイエンド領域で最高性能」というGPU製品の特徴が、暗号通貨マイニング市場におけるリードユーザーのニーズと合致し、2017年度から2018年度及び2021年度の特需につながったとも考えられる。

一方、AMDは2010年代の初め頃には、CPUを主力製品とみなしており、業績悪化のためリストラに集中していた時期でもあった。そのため、GPU製品については従来のゲーム市場を中心に投入していた。同社は2013年度からハイエンド領域にGPU製品の投入を始めたが、戦略導線上は目立った新市場への進出を発表しておらず、2013年度から2016年度はハイエンド領域の性能が横ばいで推移している。

その後、データセンタ市場やAI市場における実需の発生から、AMDにおけるハイエンド領域の性能が増加し続けた。しかし、ハイエンド領域の性能では、戦略導線で先行するNVIDIAが上回り続けた。2019年から2020年にかけて、AMDはNVIDIAと並ぶハイエンド性能の製品を投入したが、2021年から2022年には、再び、NVIDIAが圧倒的な性能のGPU製品を市場に投入することで、AMDに対して再度、GPU製品のハイエンド性能で大差をつけた。

なお、2016年から2021年にかけて、Intelが断続的にGPU製品を投入している。NVIDIAとAMDとともに、競合リスクとして、Intelが従来からの強みであるCPUとGPUの融合製品の投入により、GPU関連市場で大きな脅威となるという懸念を2010年度以降、一貫して表明し続けた。しかし、かつてはCPU市場を席卷したIntelだが、GPUのハイエンド領域ではNVIDIAとAMDの後塵を拝している。

IntelがGPU領域において凋落した要因について、湯之上（2023）は、同社の5代目のCEO

であるポール・オッテリーニ（Paul Otellini）が、2005年から2009年にかけて、経営の効率化や合理化を目標に掲げて大規模なリストラを実施し2万人を削減するとともに、研究開発費を削減したこと起因すると指摘している。これにより、最先端の技術開発を行う人員や予算が十分に確保できず、Intelは半導体の微細化（高性能化）に立ち遅れたとしている。

こうした背景から、IntelのGPU領域への進出が遅れ、2010年度前後において、NVIDIAとAMDの両社は既にGPU開発に先行していたことから、同社に対して有利な条件でGPU技術のクロスライセンス契約を締結することになった。つまり、IntelがGPU製品の開発力で先行する両社に遠く及ばない状況に陥ったために生じた事象であると考えられる。

以上のNVIDIAとAMDの戦略導線とGPU製品のハイエンド性能の推移を重ね合わせた考察から、NVIDIAが中心となり、GPUの新市場を創造する戦略導線を推進し、投資を継続的に行うことでGPU製品のハイエンド領域の性能を成長させるという持続的ラディカルイノベーションを実現させていたことが明らかになった。

ただし、結果的には、NVIDIAの想定通りに創造される市場もあったが、創造されない市場もあった。たとえば、持続的ラディカルイノベーションを継続することで、想定通りに創出できた市場としては、データセンタ市場やその基盤となるAI市場がある。当該市場では、新市場の創造後、NVIDIA及びAMDの業績伸長とともに、半導体業界全体の成長を牽引し、経済的にも社会的にも大きな変革をもたらすイノベーションを実現するプロセスへと進展した。

さらに、この事例が示唆する特徴的な動向として興味深いのは、こうした市場創造と消費者

行動が密接に呼応し、持続的ラディカルイノベーションが、リードユーザーにも変化をもたらしているという点である。仮想空間のバトルロワイアル環境において、プレーヤーとして生き残りをかけた戦いに挑むオンラインゲーム市場のリードユーザーや、他人を押しつけて、少しでも多くの収益の獲得を狙う暗号通貨マイニング市場のリードユーザーは、独自のニーズの解決策を探る中で、持続的ラディカルイノベーションを継続する NVIDIA のハイエンド領域の GPU 製品に解決策を見出した。

こうしたリードユーザーの行動は、実に本能的であると言える。そのため、これまでのリードユーザー主導のユーザーイノベーションに関する先行研究のように、多くのユーザーに利益を還元するための先行行動ではないという点が特徴的である。極めて個人的な理由に基づく、

いわば利己的なイノベーター行動が、持続的ラディカルイノベーションを推し進めているものと考えられる。

本研究では、こうした本能的な行動により集結したリードユーザーが、ハイエンド領域の GPU 製品にたどり着くことでネットワーク効果をもたらし、結果的に、意図しない戦略においても、暗号通貨マイニング市場という新市場の創造に至るというプロセスも明らかにした。

5. 結論と課題

本研究の結論は以下の通りである。従来、イノベーションにより新市場創造を検討する際は、破壊的イノベーションに焦点が当てられることが多かった。しかしながら本研究では、半導体産業における新市場創造のプロセスにおいて、

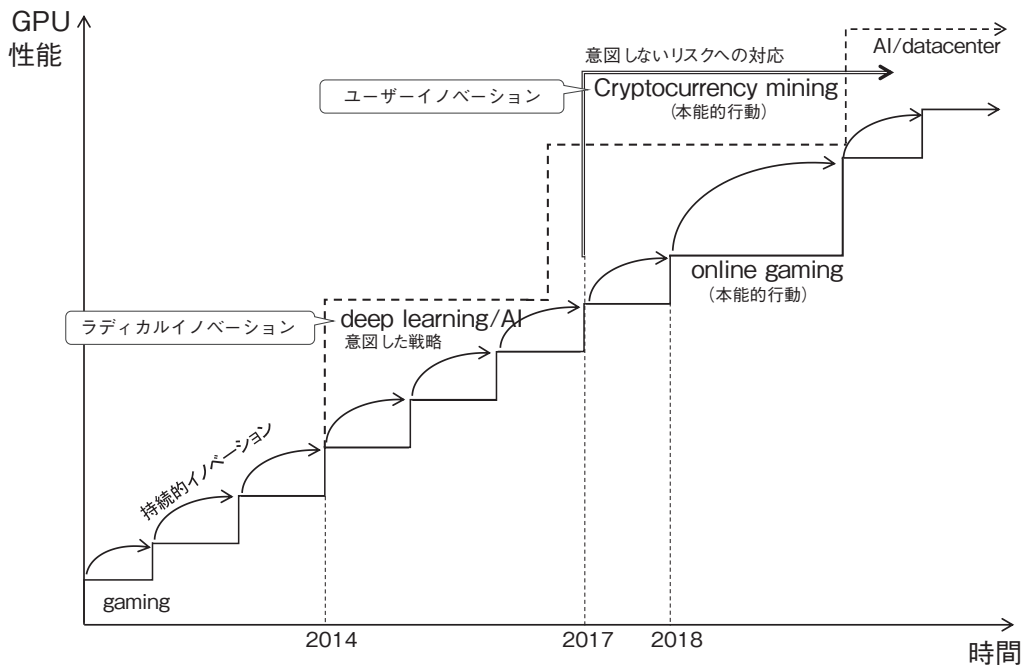


図2：GPUにおける企業と消費者の交互作用による新市場創造のメカニズム
出所：各社の戦略導線と Pass mark の GPU 製品性能テスト結果に基づき筆者作成

技術が短期間で高度に進展することにより用途開発が行われるというこれまでほとんど議論がなされたことがない、持続的イノベーションとラディカルイノベーションが同時発生する新市場創造のパターン（持続的ラディカルイノベーション）が存在するという事実を明らかにした。

この市場創造のパターンは、半導体産業の主要プレーヤー（NVIDIA、AMD等）における企業側の側面だけでは成立しない。市場における戦略導線と消費者行動が相互に呼应し合うことにより、市場創造が加速すると考えられる。いわば、企業と消費者の交互作用による新市場創造のメカニズムとでも言うべき構造である（図2）。

半導体産業における持続的イノベーションの延長線上に位置する意図した戦略導線としては、2014年から急速に進展したラディカルイノベーション（ディープラーニングやAI等の用途）や意図しないリスクへの対応として、2017年に突如発生したユーザーイノベーション（暗号通貨マイニング等の用途）、現在も急速な拡大を遂げているデータセンタ市場へとつながるイノベーションがあった。いずれも従来のゲーミング用途を追求するために開発されたGPU製品よりも、高性能な製品が開発されているという特徴があった。

また、2017年に発生した暗号通貨のマイニング市場や2018年に生じたオンラインゲーム市場に向けたGPU製品の品質向上については、本能的行動が起点となっていることも注目すべき点である。暗号通貨マイニングでは、新たなブロック生成に成功すれば多額の報酬を得ることができる。またオンラインゲームは、前述の通り、仮想的なサバイバルゲームの戦場で生き残らなければならない。どちらも自分だけ多くの報酬（金銭）が欲しい、あるいは、自分だけ最後まで

生き残りたいといった利己的かつ本能的な行動であり、いずれも性質の異なる本能的な欲求が、その行動源泉となっているのである。

これまで、製品開発と市場創造との関係性については、前掲のChristensen（1997）により、持続的イノベーションによる過剰な製品性能の向上は、破壊的イノベーションにより逆転を許す要因となることが定石とされてきた。しかしながら半導体産業では、持続的イノベーションによる製品性能の向上は、ラディカルイノベーションによる急進的な製品性能の向上を促していた。

また同時に、この過程で生じるリードユーザーの本能的行動は、他の用途へのユーザーイノベーションを引き起こし、新たな市場創造をもたらす。つまり、持続的イノベーションとラディカルイノベーションが融合する「持続的ラディカルイノベーション」とリードユーザーによる本能的行動との交互作用により、価値共創が行われているのである。そしてユーザーのニーズに対応し、製品を提供するネットワーク効果が生じることで、新市場創造が促進するというメカニズムが存在するものと考えられる。

上記は、従来からの破壊的イノベーションのような定石的な戦略パターンの他にも、業界によって新たな戦略パターンが存在する可能性を示唆する重要な知見であるといえよう。

なお、本研究には限界が存在する。今回得られたインプリケーションは、あくまでも半導体産業におけるケースであるため、この新市場創造のメカニズムが広く一般化されるためには、当該産業以外の他産業についても十分な検証がなされる必要がある。また今回、このメカニズムが成立する重要な要因として、利己的なイノベーター行動（本能的行動）を取るリードユーザー

ザーの存在が明らかになった。彼らの特徴についても、より詳細な分析が行われる必要があるが、これらの課題については今後の研究課題と致したい。

注

- 1) ムーアは1965年に「今後10年は毎年2倍のペースで素子数が増加するであろう」と予測し、10年後の1975年には「2年で2倍」と修正した。この発言を受けて、当時のインテル社幹部デービッド・ハウス (David House) は「これによりコンピュータの性能は18ヶ月で2倍になるだろう」と予測した。
- 2) 2018年12月21日、カリフォルニア州北部地区連邦地方裁判所に、Iron Workers Joint Funds v. Nvidia Corporation, et al. (Case No. 18-cv-7669) と題して、NVIDIA および NVIDIA の特定の役員を被告とする証券に関する集団訴訟が提起された。訴状は、被告らが2017年8月10日から2018年11月15日の間にチャンネル在庫とGPU需要に対する暗号通貨マイニングの影響に関連する重大な虚偽または誤解を招く発言を行い、1934年証券取引法 (改正後) 10条 (b) または取引法、およびSEC規則10b-5に違反したと主張している。また、原告は、被告としたNVIDIAの役員が取引所法第20条(a)に違反したと主張する。原告は、集団認定、不特定多数の補償的損害賠償の授与、衡平法/接続法または裁判所が正当かつ適切とみなすその他のさらなる救済を求めた。
- 3) リードは、2014年度まで社長兼CEOを務め、リサ・スーに社長兼CEOを交代した。リストラ自体は、リサ・スー就任後の2015年度まで続いた。

参考文献

- AMD (2011) *Advanced Micro Devices Annual Report 2011, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 18th, 2011.*
- AMD (2012) *Advanced Micro Devices Annual Report 2012, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 24th, 2012.*
- AMD (2013) *Advanced Micro Devices Annual Report*

2013, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 21st, 2013.

AMD (2014) *Advanced Micro Devices Annual Report 2014, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 18th, 2014.*

AMD (2015) *Advanced Micro Devices Annual Report 2015, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 19th, 2015.*

AMD (2016) *Advanced Micro Devices Annual Report 2016, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 19th, 2016.*

AMD (2017) *Advanced Micro Devices Annual Report 2017, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 21st, 2017.*

AMD (2018) *Advanced Micro Devices Annual Report 2018, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 27th, 2018.*

AMD (2019) *Advanced Micro Devices Annual Report 2019, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 8th, 2019.*

AMD (2020) *Advanced Micro Devices Annual Report 2020, Form 10-K (NASDAQ:AMD), December 26, 2020.*

AMD (2021) *Advanced Micro Devices Annual Report 2021, Form 10-K (NASDAQ:AMD), December 25, 2021.*

AMD (2022) *Advanced Micro Devices Annual Report 2022, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 3rd, 2022.*

AMD (2023) *Advanced Micro Devices Annual Report 2022, Form 10-K (NASDAQ:AMD), February 27th, 2023.*

Arnkil, R., A. Järvensivu, P. Koski, & T. Piirainen (2010) *Exploring Quadruple Helix: Outlining user-oriented innovation models*, University of Tampere, Institute for Social Research, Work Research Centre.

Chris Miller (2022) *CHIP WAR : The Fight for the World's Most Critical Technology*, Scribner.

Christensen, C. M. (1992a). Exploring the limits of the technology S-curve. Part I: *Component technologies. Production and Operations*

- Management*, 1(4), 334-357.
- Christensen, C. M. (1992b). Exploring the limits of the technology S-curve. Part II: *Architectural technologies. Production and Operations Management*, 1(4), 358-366.
- Christensen, C. M. (1993). The rigid disk drive industry: A history of commercial and technological turbulence. *Business History Review*, 67(4), Winter 1993, 531-588.
- Christensen, C. M., & Bower, J. L. (1996). Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms. *Strategic Management Journal*, 17(3), 197-218. (岡真由美他訳「顧客の力、戦略的投資、そして大手企業の失敗」『技術とイノベーションの戦略的マネジメント』翔泳社(上)、2007、pp.267-288)
- Christensen, C. M. (1997) *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business School Press. 伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ』翔泳社、2001年。
- Christensen, C. M. and Raynor, M. E. (2003) *The Innovator's Solution*, Harvard Business School Press. 玉田俊平太監修、櫻井祐子訳『イノベーションへの解：利益ある成長に向けて』翔泳社、2003年。
- Christensen, C. M., Anthony, S. D. and Roth, E. A. (2004) *Seeing What's Next: Using the Theories of Innovation to Predict Industry Change*, Harvard Business Review Press (櫻井祐子訳 (2014)『イノベーションの最終解』翔泳社)。
- Eisenhardt, K. M. (1989) Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Luthji, C.(2004) Characteristics of innovation users in a consumer goods field: An Empirical study of sport-related product consumers. *Tecnovation*, 24(9), pp.683-695.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B. and Lampel, J. (1998) *Strategy Safari: A Guided Tour through the Wilds of Strategic Management*, New York: Free Press. (齋藤嘉則監訳、木村充、奥澤朋美、山口あけも訳 (1999)『戦略サファリ：戦略マネジメント・ガイドブック』東洋経済新報社)。
- NVIDIA (2010) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 30, 2011.*
- NVIDIA (2011) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 29, 2012.*
- NVIDIA (2012) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 27, 2013.*
- NVIDIA (2013) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 26, 2014.*
- NVIDIA (2014) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 25, 2015.*
- NVIDIA (2015) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 31, 2016.*
- NVIDIA (2016) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 29, 2017.*
- NVIDIA (2017) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 28, 2018.*
- NVIDIA (2018) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 27, 2019.*
- NVIDIA (2019) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934 For the fiscal year ended January 26, 2020.*
- NVIDIA (2020) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF*

- THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934*
For the fiscal year ended January 31, 2021.
- NVIDIA (2021) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934*
For the fiscal year ended January 30, 2022.
- NVIDIA (2022) *FORM 10-K, ANNUAL REPORT PURSUANT TO SECTION 13 OR 15(d) OF THE SECURITIES EXCHANGE ACT OF 1934*
For the fiscal year ended January 29, 2023.
- Porter, M. E. (1998) *On competition*, Harvard Business School Press.
- Schumpeter, J. A. (1926) *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung, 2 Aufl.* Duncker and Humblot (1st ed. 1912). 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『経済発展の理論』岩波書店, 1937年(単行本), 1977年(文庫本)。
- Schumpeter, J. A. (1939) *Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process, 2 vols.* McGraw-Hill Book Company, Ink. 吉田昇三監修・金融経済研究所訳『景気循環論』有斐閣、全5冊、1958-1964年。
- Schumpeter, J. A. (1950) *CAPITALISM, SOCIALISM AND DEMOCRACY*, 3rd ed., New York, Harper & Brothers (1st ed. 1942, 2nd ed. 1947) 中山伊知郎・東畑精一訳『資本主義・社会主義・民主主義 全3巻』東洋経済新報社、1951年(改訂版1962年)。
- von Hippel, E. (1976). The dominant role of users in the scientific instrument innovation process. *Research Policy*, 5(3), 212-239.
- von Hippel, E. (1986). Lead users: A source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791-805.
- von Hippel, E. (1988) *The Source of Innovation*, Oxford University Press. (榊原清則訳『イノベーションの源泉 真のイノベーターはだれか』ダイヤモンド社, 1991年)。
- Yin, R. K. (1994) *Case Study Research 2nd Edition*, Sage Publications.
- 一小路武安(2010)『ユーザーイノベーション研究の現在：イノベーションを行うユーザーをいかにマネジメントするか-経営学輪講 Jeppesen and Frederiksen(2006)-』赤門マネジメント・レビュー, 9(3), pp.175-186.
- 岩尾俊兵(2019)『イノベーションを生む“改善”：自動車工場の改善活動と全社の組織設計』有斐閣。
- 大沼雅也(2014)『ユーザーイノベーション研究の新たな展開』日本経営学会誌, 34, pp.26-36.
- 田中克昌(2019)『戦略的イノベーション・マネジメント』中央経済社。
- 中村友哉(2012)『イノベーションプロセスに関する研究-ユーザーイノベーションの生成プロセス-』広島大学マネジメント研究, pp.51-62.
- 西川英彦(2017)『ユーザー・イノベーション』マーケティングジャーナル, 36(4), pp.2-4.
- 山口栄一(2006)『イノベーション 破壊と共鳴』NTT出版。
- 湯之上隆(2023)『半導体有事』文春新書。



Market Creation Mechanism of Sustained Radical Innovation —A Case Study of GPU Generalization in the Semiconductor Industry—

Katsumasa Tanaka

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ k.tanaka@bunkyo.ac.jp

Tatsushi Ogu

Faculty of International Politics and Economics, Nishogakusha University

✉ t-ogu@nishogakusha-u.ac.jp

Received: 10, December, 2023

Abstract

This study focuses on the Graphics Processing Unit (GPU) market, which is used in the semiconductor market, especially for graphics applications in the gaming market, and is continuously improving its high-end performance and being used in new high-performance areas.

The purpose of this study is to closely observe the strategic directions of NVIDIA and AMD, which are semiconductor manufacturers dealing with GPU products, and to compare the performance of GPU products from 2010 to 2022, when the applications of GPU products have expanded beyond graphics applications, in order to examine the mechanism of innovation brought about by the generalization of GPUs in the semiconductor industry. This paper examines the mechanism of innovation brought about by the generalization of GPUs in the semiconductor industry by comparing the performance of GPU products.

According to Christensen (1997), it has been conventionally accepted that in the relationship between product development and market creation, excessive product performance improvement through sustained innovation is a factor that can be reversed by disruptive innovation.

However, the results of this study revealed the existence of a new pattern of market creation (sustained radical innovation) in which sustained innovation and radical innovation occur simultaneously. This pattern of market creation cannot be established solely from the corporate side in the major players in the GPU product market. It is believed that market creation is accelerated when strategic directions in the market and consumer behavior respond to each other. In other words, this structure can be described as a mechanism of new market creation through the interaction of firms and consumers. This study is an important finding that suggests the possibility of the existence of new strategic patterns in different industries, in addition to the conventional set of strategic patterns such as disruptive innovation.

Keywords: Sustained radical innovation, Strategic direction, GPU, lead user, instinctive behavior

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.2

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



ジオツーリズムによる地域振興の研究

青木 勝一

概要

ジオパークは景観として美しい地形や地質などの地球科学的な資源を活かした「大地の公園」であり、ジオパークは、地球活動に伴う自然遺産であるジオサイトを「大地の遺産」として保全・保護するとともに、それらを教育・啓蒙や研究に活用して、地域の持続的な発展に寄与することを役割としているが、加えて、地域固有の資産であるため、地域振興への活用が可能である。一方で、日本においては各地域がジオパークを重視し始めたのは2010年代以降であり、その活用の取組はようやく本格化したところである。

本稿では、このように、近年本格化するジオパークによる地域振興の中でも、「ジオツーリズム」を対象に、いかなる取組が具体的に進められているかを、国内のジオパークの悉皆的調査に基づき分析した。

分析の結果、多くのジオパークがジオガイドに対する支援や旅行会社との連携には積極的である一方、地元企業に対する金銭的支援や企業とコミュニティの連携促進に取り組むジオパークは多くないことが明らかとなった。

キーワード：ジオパーク、ジオツーリズム、推進協議会、ジオガイド、認定商品

(投稿日 2023年12月31日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

ジオツーリズムによる地域振興の研究係

青 木 勝 一*

1. 本稿の目的

ジオパークは景観として美しい地形や地質などの地球科学的な資源を活かした「大地の公園」であり、ユネスコが支援する世界ジオパークネットワーク（Global Geopark Network：以下、GGNと略記）が推進しているものである。菊池ほか（2001）によると、ジオパークの役割は、地球活動に伴う自然遺産であるジオサイトを「大地の遺産」として保全・保護するとともに、それらを教育・啓蒙や研究に活用して、地域の持続的な発展に寄与することである。

ジオパークは地域固有の資産であるため、地域振興への活用が可能である。一方で、各地域がジオパークを重視し始めたのは2010年代以降であり、その活用の取組はようやく本格化したところである。

本稿は、ジオパークによる地域振興方策の一つである「ジオツーリズム」を対象に、いかなる取組が具体的に進められているかを、国内のジオパークの悉皆的調査に基づき分析するものである。

2. ジオパークの定義及び日本のジオパークの概要

(1) ジオパークの定義

GGNはジオパークを「国際的な地質学的重要性を有するサイトや景観が、保護・教育・研究・持続可能な開発が一体となった概念によって管理された、単一の、統合された地理的領域」と定義し、認定の主な要件として以下を挙げている。

- a) 明確に定義された境界線と、その機能を全うするための適切な面積を持つ。科学の専門家によって独立に確かめられた国際的に重要な地質遺産を含む。
- b) 社会が直面している重要課題への意識を高める目的での活用（地球学のプロセス等に関する知識と理解の増大を含む）
- c) 法的位置づけ及び適切な能力を有する管理運営団体の存在
- d) 地域社会と連携し、地域住民の社会的・経済的ニーズへの対応、景観保護、文化的アイデンティティの保全に対する共同管理運営計画の策定及び実行
- e) GGNへの加盟。経験と助言の共有、共同プロジェクトへの参加
- f) 地質遺産サイトの法的保護及びジオパークによる地質遺産の保護の推進

(2) 日本のジオパークの概要

GGNは先述の定義に基づきジオパークの認定を行っており、日本では9つのジオパークが認

* 文教大学経営学部
✉ masa@bunkyo.ac.jp

定を得ている。日本のジオパークがGGNの認定を受けるには、前提として日本ジオパークネットワーク（Japanese Geopark Network：以下、

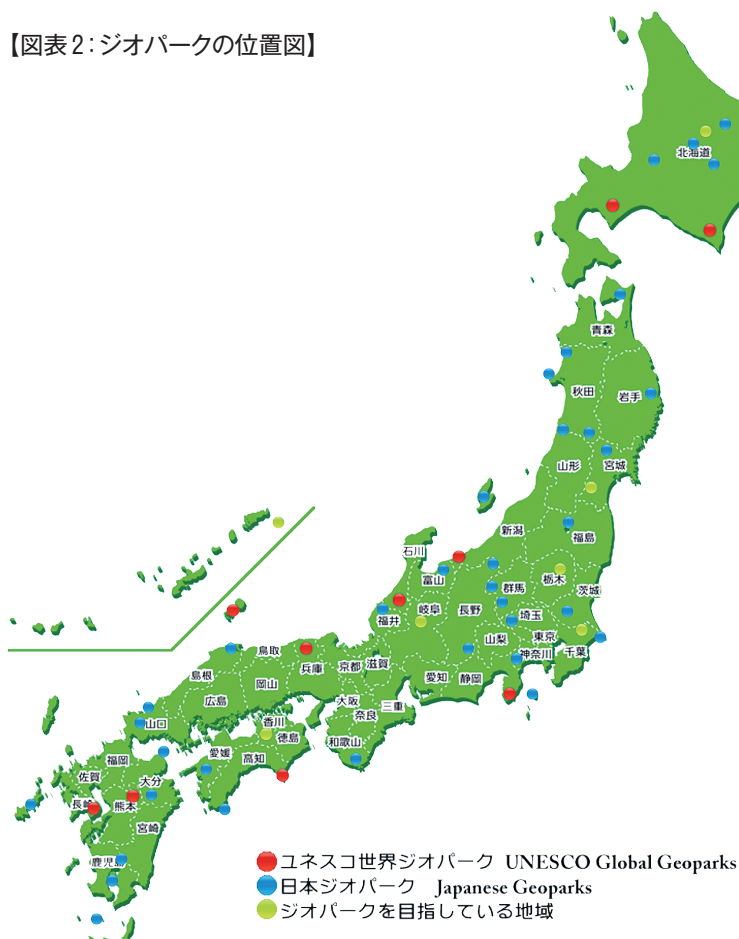
JGNと略記）の会員となる必要がある。JGNの会員数は2022年3月時点で46地域ある（図表1及び2）。

【図表1：日本におけるジオパーク】

北海道	アポイ岳 洞爺湖有珠山 白滝 とかち鹿追 十勝岳 三笠
東北	下北 三陸 八峰白神 男鹿半島・大湯 鳥海山・飛鳥 ゆざわ 栗駒山麓 磐梯山
関東	浅間山北麓 下仁田 秩父 筑波山地域 銚子 箱根 伊豆大島
中部	伊豆半島 糸魚川 佐渡 苗場山麓 南アルプス（中央構造線エリア） 立山黒部 白山手取川 恐竜渓谷ふくい勝山
近畿・中国	南紀熊野 山陰海岸 隠岐 島根半島・宍道湖中海 萩 Mine秋吉台
四国	室戸 四国西予 土佐清水
九州	島原半島 阿蘇 おおいた姫島 おおいた豊後大野 霧島 桜島・錦江湾 三島村・鬼界カルデラ 五島列島（下五島エリア）

出典：日本ジオパークネットワーク「日本のジオパークマップ」

【図表2：ジオパークの位置図】



出典：日本ジオパークネットワーク「日本のジオパークマップ」

3. ジオツーリズムに関する先行研究

ジオツーリズムに関する先行研究に関し、まず、海外の研究には、ジオツーリズムと所在地域のローカルコミュニティ（以下LCと記載する）との関係に着目した研究が多く見られる。LCとは、「個人及び企業、行政等の組織からなる地域共同体」を表す概念である。

総論として、Dowling (2011) のジオツーリズムがコミュニティの発展に寄与することを指摘した研究に始まり、Powell et. al. (2017) は、この研究に基づき、社会・環境・経済の各側面からジオツーリズムの地域への影響を分析し、社会及び環境面に比較して経済面の効果が弱い。そのため、資源保護と地域経済の成長を両立させるジオツーリズムが必要と述べている。その他、Farsani et. al (2010) による、世界25か所のジオパークを対象とした地域住民の参加に対する当局の認識、参加の実態、ジオパークを活用したビジネスを分析した研究など、ジオツーリズムが地域社会に与える効果についての多面的な分析も行われている。

これに対し、日本ではツーリズムの方法論に着目したものが多い。例えば、大野 (2011) は、地形・地質に関する専門知識と地域の歴史・文化、伝統などを関連付けるストーリーを市民や観光客に分かりやすく伝えることが必要という。また、尾形 (2011) は、そのためのガイドやガイドブック作成に携わる人材の育成を考察し、澤田ほか (2011) は、実際のガイドツアーの工夫の仕方を論じている。

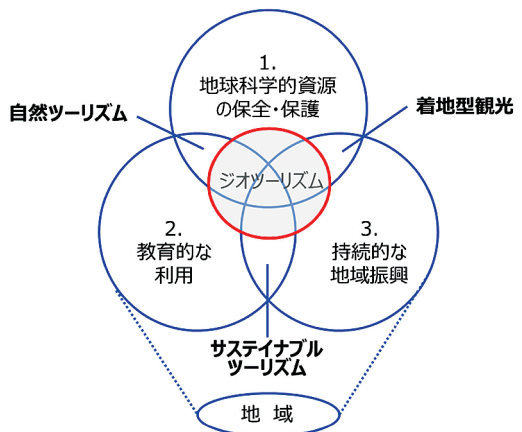
この他、天野ほか (2011) によるジオツーリズムにおける大学の役割に関する考察や、目代 (2011) によるジオツーリズムにおけるジオサイ

トの保護・保全への研究者の関わり方に関する研究などもある。一方で、海外の先行研究のように、ジオツーリズムの地域振興に果たす役割については、竹之内 (2011) が集落主体の地域活性化や郷土の自然や文化に対する市民の誇りの醸成の促進を考察しているものの、手薄な状況にある。

4. ジオツーリズムの概念整理

本稿の研究対象であるジオツーリズムについては論者によりさまざまである。菊池・有馬 (2011) は、ジオツーリズムは「地球科学的資源 (ジオサイト) の存在とその保全・保護」「資源に対する教育的な利用」「持続的な地域振興」の3つの要素から成り立つものと捉え、これらの3つの要素が明確に識別でき、なおかつ有機的に機能することではじめてジオツーリズムが成立するとする (図表3)。ジオツーリズムの概念において、ジオサイトは地球科学的価値が認められた資源 (狭義にはそれが実見できる箇所) と定義され、これらのジオサイトをめぐる観光

【図表3：ジオツーリズムの概念図】



(出所) 菊池・有馬 (2011) に基づき筆者作成

行動をジオツアーとしている。また、ジオパークはジオツーリズムの概念が反映されたある一定の空間的範囲であり、その範囲内には複数のジオサイト（ジオサイト群）が分布するものである。

5. ジオツーリズムへのLCの参加の要件

先述のように、日本におけるジオツーリズムに関する先行研究は方法論に関するものが多い。その中にあって、青木（2020）はLCとジオパークの関係に着目し、ジオツーリズムへのLCの参加が地域に及ぼす波及効果を以下の3点に整理している（図表3）。

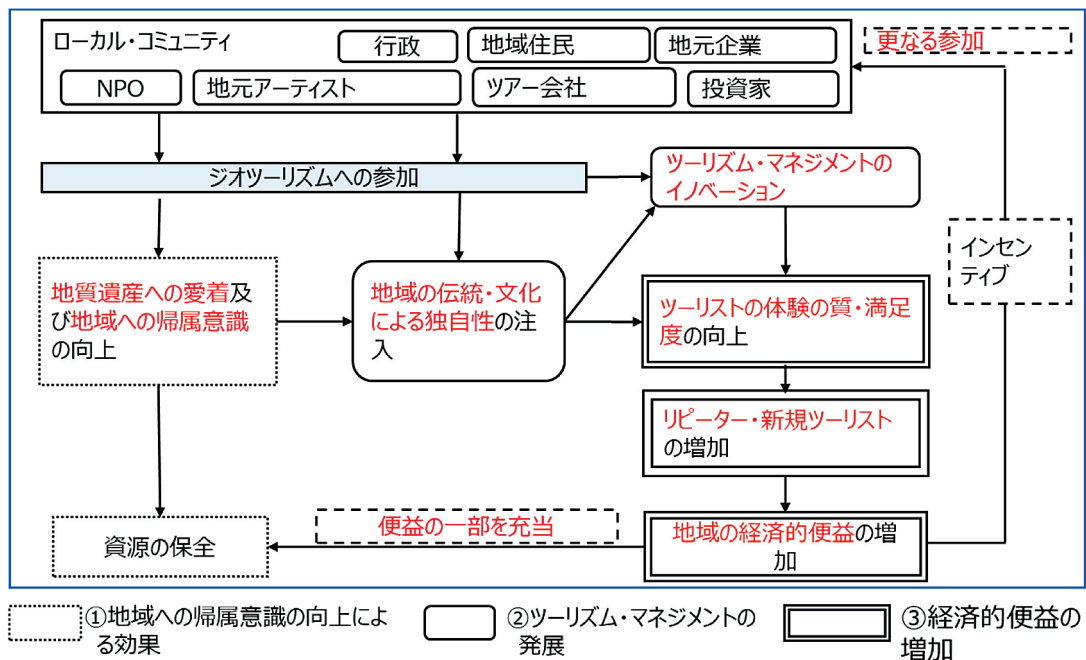
波及効果の第一は、「住民の地域への帰属意識の向上」である。Halim et.al (2017) 及びFarsani et.al (2010) によると、LCのジオツーリズムへの参加は、LCの地質遺産への愛着、地域への帰

属意識、及び地質遺産の保全と持続可能な資源の活用への志向性を高めると考えられるからである。

波及効果の第二は、「ツーリズム・マネジメントのイノベーション」である。ジオツーリズムは一過性のものではなく、持続可能性が求められる。Farsani et.al (2010) は、この持続可能性には、投資家やツアー会社などのビジネス関係者に加え、地元の芸術家やNPOといった多様な主体が参加し、伝統的な知識・芸術・ライフスタイルなどの地域の独自性をツーリズム・マネジメントに与え、常にイノベーションを起こすことが必要という。

波及効果の第三は、「経済的便益の増加」である。Halim et.al (2017) 及びFarsani et.al (2010) によると、LCのジオツーリズムへの参加は波及効果の第二で述べた「伝統に基づく地域の独自性」を加え、観光客が体験の質と満足度を

【図表4：LCの参加によるジオツーリズムの地域への波及効果のプロセス】



出典：青木（2020）

高める結果、リピーターや新規観光客を増やすことにつながり、地域の経済的便益も増す。また、Dowling (2011)によると、経済的便益の増加は、LCのジオツーリズムへの更なる参加を促し、便益の一部を資源の保全費用に回すことが可能となる。

このように、青木 (2020) は、先行研究に依拠し、LCのジオツーリズムへの参加による地域への波及効果について、一つの仮説を提示した。また、筆者は、波及効果を得るには、どのような主体がいかなる方法や内容でジオツーリズムに参加することが必要か、という「参加主体とその方法・内容」に関する疑問に対し、国内の3つのジオパークを対象とした事例研究により分析を進めているところである。

この点に関して海外の先行研究を見ると、Dowling (2013)、Halim et.al (2017)、Farsani et.al (2017) は、実際の事例に基づき、以下を挙げている。

- ・ガイドによる観光客へのジオサイトの物語の伝達
- ・住民によるジオパーク計画策定への参加や地元企業での就業
- ・地元企業による事業活動
- ・地元芸術家による専門技能を生かした参加
- ・運営組織による地元住民や企業の支援

6. ジオツーリズムに関するアンケート調査

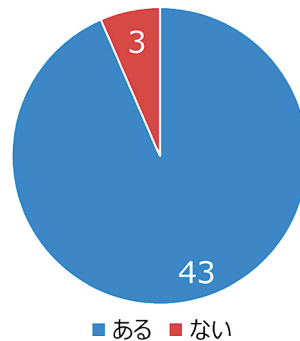
2023年3月～5月にかけ、日本ジオパークネットワークに加盟している46のジオパークを対象に、ジオツーリズムに関してどのような取り組みを行っているか、アンケート調査を行い、対象の46か所すべてから回答を得た。

以下では、このアンケート調査の結果を述べる。

(1) ジオガイドの認定制度について

ジオパークにおけるガイドの認定制度の有無について聞いたところ、「ある」との回答が43 (93.5%) と、9割以上のジオパークで公式ガイドとしての認定を行っている (図表5)。

【図表5：ガイドの認定制度】



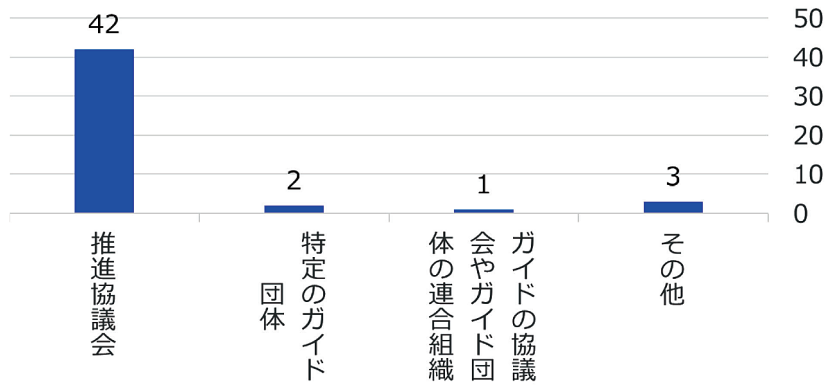
出典：筆者作成

ジオガイドの認定制度が「ある」と回答したジオパークにおいて、認定制度の運営主体は、推進協議会が42 (97.7%) であり、95%以上は推進協議会が制度を運用している (図表6)。

ジオガイドの認定制度が「ある」と回答したジオパークにおいて、認定の方法をみると「講座の受講」が41 (95.3%) と、殆どのジオパークの採用する認定方法である。また、「認定試験への合格」が24 (55.8%) と「ある」と回答した中の半数以上が挙げている (図表7)。

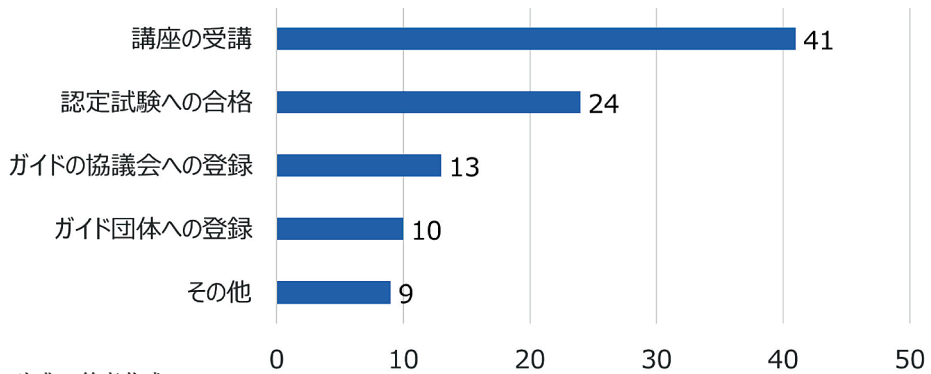
ジオガイドの認定制度が「ある」と回答したジオパークにおいて、認定の更新の仕組みの有無をみると、「ある」が24か所 (55.8%) と「認定制度あり」のジオパークのうち半数以上は更新制度も導入している (図表8)。

【図表6：認定制度の運営主体】



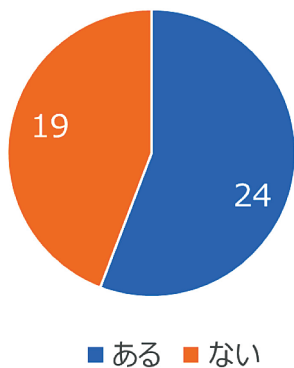
出典：筆者作成

【図表7：認定の方法】



出典：筆者作成

【図表8：認定の更新制度の有無】

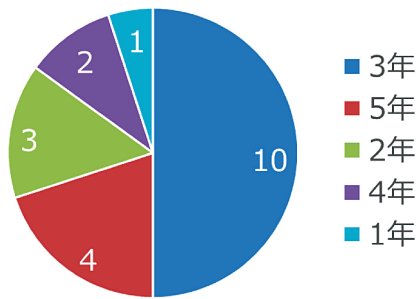


出典：筆者作成

認定の更新が「ある」と回答したジオパークにおいて、更新の周期をみると、「3年」が10か所（41.7%）で最も多く、「5年」4箇所（16.7%）、「2年」3か所（12.5%）と続く（図表9）。

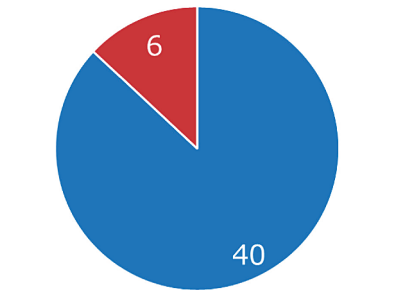
更新の方法をみると、「認定の方法とは異なる」が23箇所（95.8%）と殆どであり（図表10）、認定時と異なる更新方法は自由記述としたが、「ガイドの実績」10か所、「更新講座や更新講習の受講」8か所が主な更新方法である。

【図表 9：更新の周期】



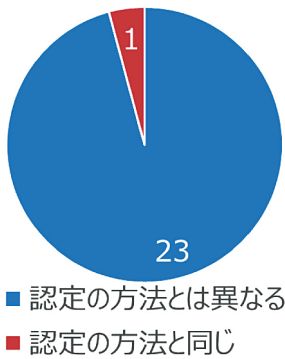
出典：筆者作成

【図表 11：特定の団体によるガイド研修】



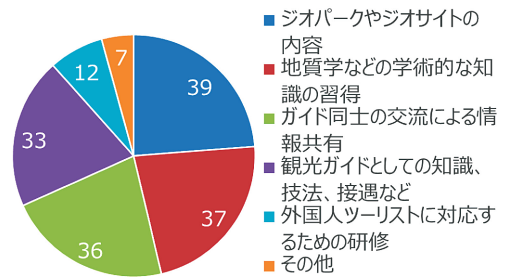
■ 実施している ■ 実施していない
出典：筆者作成

【図表 10：更新の方法】



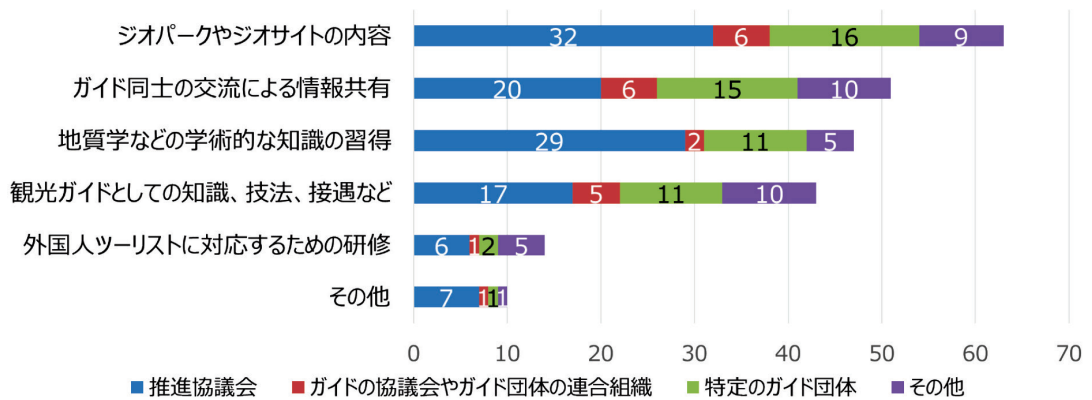
出典：筆者作成

【図表 12：研修の内容】



出典：筆者作成

【図表 13：研修の内容別にみた実施主体】



※一つのジオパークにおいて複数の主体が同一項目の研修を行う場合があるため、各項目の合計は図表 12 の数値と一致しない。

出典：筆者作成

(2) 特定の団体によるガイドへの研修

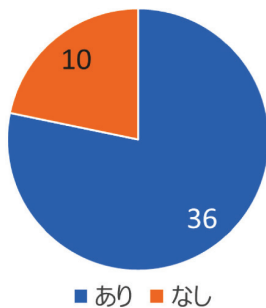
特定の団体によるガイド向け研修の実施の有無については、「実施している」が40か所と9割近く（87.0%）を占める（図表11）。

実施しているジオパークにおいて、「研修の内容」と「研修を実施している団体」をみると、研修内容は、「ジオパークやジオサイトの内容」に関するものが39箇所と最も多い（図表12）。また、実施主体は推進協議会が最も多く、また、すべての研修内容において、実施の主体は推進協議会が最も多い（図表13）。

(3) 特定の団体によるインタープリテーション

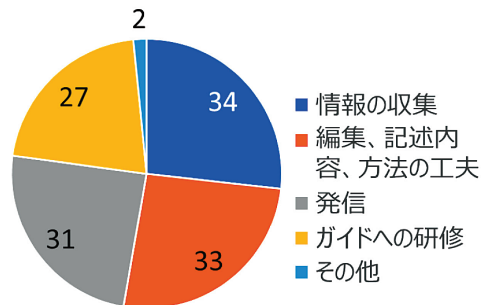
特定の団体によるインタープリテーションに関する活動の有無は、「あり」が36か所と約78%である（図表14）。なお、本アンケートでは「インタープリテーション」を「発信者の目的に即して、自然・文化・歴史等の情報内容を人もしくは道具を媒介に、来訪者等の受信者にわかりやすく伝える技術や活動」としている（平松玲治、堀江典子「国営公園におけるインタープリテーションプログラムの導入と展開に関する考察」による）

【図表14：特定の団体によるインタープリテーション】



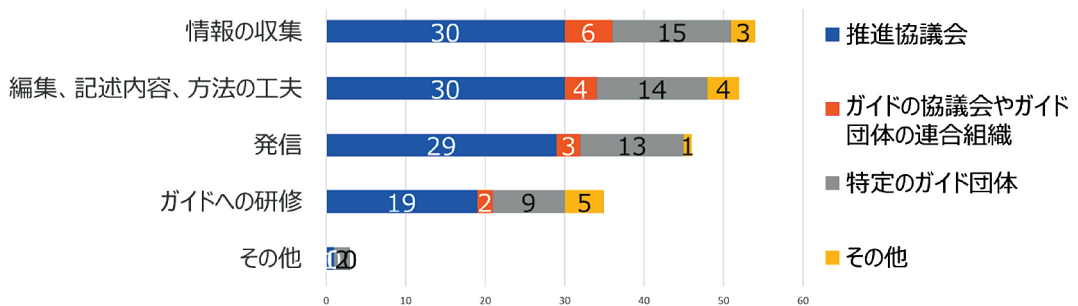
出典：筆者作成

【図表15：インタープリテーションの内容】



出典：筆者作成

【図表16：インタープリテーションの内容及び実施主体】



※一つのジオパークにおいて複数の主体が同一項目の研修を行う場合があるため、各項目の合計は図表15の数値と一致しない。

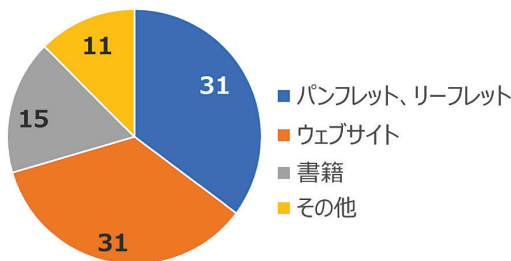
出典：筆者作成

実施しているジオパークについて、インタープリテーションの内容をみると、「情報の収集」「編集、記述内容、方法の工夫」「ジオサイトに関する物語やストーリーの発信」のいずれも30か所以上で実施されている（図表15）。

また、インタープリテーションの実施主体は、すべての活動項目について、「推進協議会」が最も多く、次に多いのが「特定のガイド団体」である（図表16）。

「インタープリテーションの内容」において、「ジオサイトに関する物語やストーリーを分かりやすく伝えるように、編集、記述内容・方法を工夫している」「ジオサイトに関する物語やストーリーを発信している」のいずれか、または両方に該当するジオパークに、その「編集、記述内容・方法の工夫、発信に関する媒体」を聞いたところ、「パンフレット・リーフレット」と「ウェブサイト」が最も多い（図表17）。

【図表17：編集、記述内容・方法の工夫、発信に関する媒体】

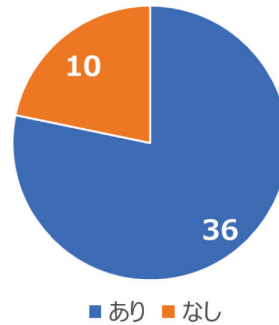


出典：筆者作成

(4) 推進協議会によるガイドツアーの実施

推進協議会によるガイドツアーの実施の有無については、「あり」が36か所と3/4以上（78.3%）である（図表18）。

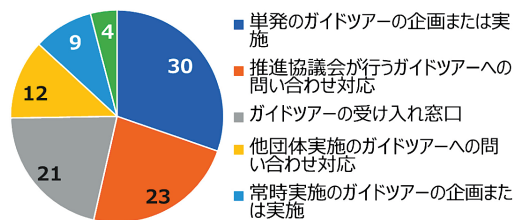
【図表18：推進協議会によるガイドツアー業務】



出典：筆者作成

推進協議会によるガイドツアーの実施「あり」において、ガイドツアー業務の内容をみると、「単発のガイドツアーの企画または実施」が30か所と8割以上（83.3%）を占め、「推進協議会が行うガイドツアーへの問い合わせ対応」が23か所（63.9%）、「ガイドツアーの受け入れ窓口」が21か所（58.3%）となっている（図表19）。

【図表19：ガイドツアー業務の内容】

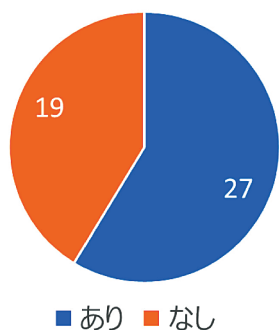


出典：筆者作成

(5) 推進協議会による、ガイド活動に関連した補助や助成

推進協議会によるガイド活動に関連した補助や助成の有無については、「あり」との回答が27か所と6割弱（58.7%）である（図表20）。

【図表20：推進協議会によるガイド活動に対する補助】

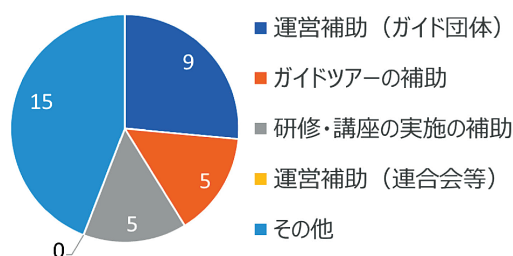


出典：筆者作成

推進協議会によるガイド活動への補助・助成が「ある」と回答したジオパークにおいて、補助の内容をみると、「ガイド団体の運営に対する補助」が9か所と3割程度（33.3%）を占め、「ガイド団体が行うガイドツアーに対する補助金の交付」「ガイド団体やガイド団体の連合会・協議会組織の行う研修や講座に対する補助金」が5か所と続く（図表21）。

しかしながら、実際には「その他」という回答が15か所と半数以上（55.6%）を占めている。これら「その他」の中で、「ガイド個人が研修等に参加する場合に補助を行う」、「ガイドの保険料」、「ジオパークの全国大会等に参加する場合の旅費」等は複数の推進協議会があげている。

【図表21：補助の内容】

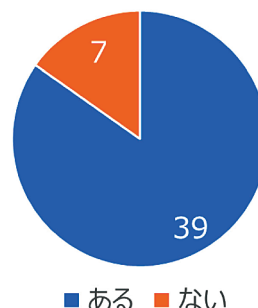


出典：筆者作成

(6) 特定の団体による体験型ツーリズムの実施

特定の団体が行う体験型ジオツーリズムの有無については、「ある」が39か所と8割以上（84.8%）である（図表22）。

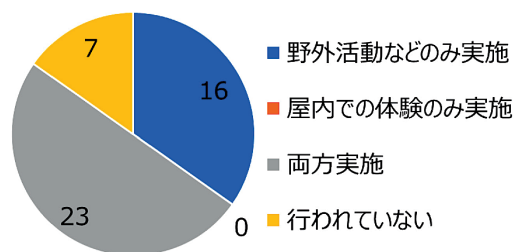
【図表22：特定の団体による体験型ツーリズムの実施】



出典：筆者作成

特定の団体が体験型ツーリズムを行っているジオパークにおいて、体験型ツーリズムの内容をみると、「野外活動などの各種アクティビティのみ」が16か所（41.0%）と多い一方で、「屋内での体験のみ」というジオパークは皆無である。それら2つを両方とも行っているジオパークは23か所（59.0%）であり、「野外活動」と「屋内での体験」の両方を実施しているジオパークが半数以上である（図表23）。

【図表23：特定の団体による体験型ツーリズムの実施】



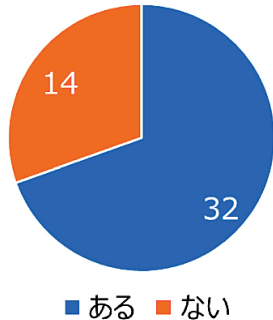
出典：筆者作成

(7) ジオツーリズム関連商品製造企業

ジオパーク域内においてジオツーリズム関連商品を製造している企業の有無について、「あ

る」というジオパークは32か所と7割（70.0%）である（図表24）。

【図表24：ジオツーリズム関連商品企業の有無】



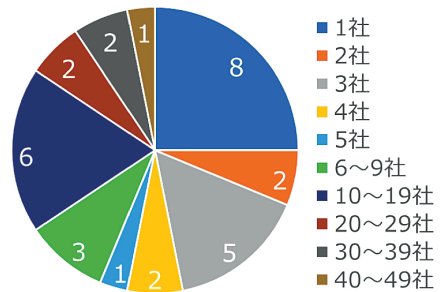
出典：筆者作成

ジオツーリズム関連商品を製造している企業の数を見ると、以下のような特徴がある（図表25）。

- ①1社が1/4（8か所）と最も多い。
- ②1～5社の分類を合計すると、18か所と半数以上（56.3%）を占める。

このように、ジオツーリズム関連商品を製造する企業は存在しても、企業数はそれほど多くない。

【図表25：ジオツーリズム関連商品製造企業数】



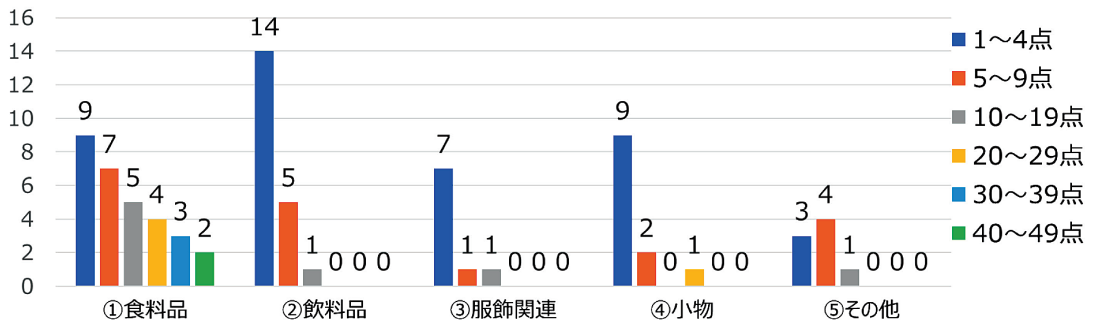
出典：筆者作成

次に、商品数を商品分類ごとにみると、以下のような特徴がある（図表26）

- ①最も多い商品分類が「食料品」であり、「食料品」を製造する企業のあるジオパークは30か所と9割以上（93.8%）を占める。ただし、商品数については「1～4点」が9か所であり、商品の種類が多いわけではない。
- ②次に多い商品分類が「飲料品」であり、「飲料品」を製造する企業のあるジオパークは20か所と6割以上（62.5%）を占める。商品数は、「食料品」同様「1～4点」が最も多いが、その数は14か所と「食料品」の約1.5倍多い。
- ③「服飾関連」「小物」も商品数については、「1～4点」が最も多い。

【図表26：商品分類及び商品】

(ジオパーク数)

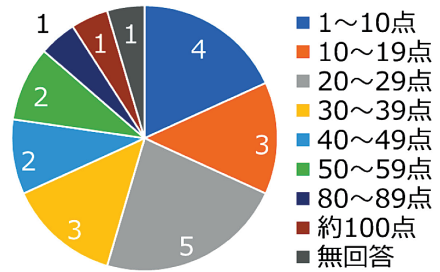


出典：筆者作成

④「食料品」については、商品数が「10～19点」のジオパークが5か所あり、他の分類よりやや多い。

⑤「食料品」については、商品数が「20～29点」「30～39点」「40～49点」と多くの商品を持つジオパークが9か所あるが、「食料品」以外では、「小物」で「20～29点」の商品を持つジオパークが1か所あるに過ぎない。

【図表 28：認定商品数】



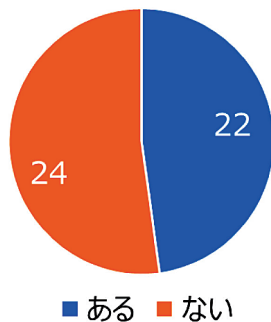
出典：筆者作成

(8) 推進協議会によるジオパーク関連商品の認定・認証

推進協議会によるジオパーク関連商品の認定・認証の実施の有無は「ある」が22か所（47.8%）であり、認定・認証を行っていないジオパークを下回っている（図表27）。

認定の方法は、「外部審査委員会の審査に基づき推進協議会が認定する」が11か所（50.0%）と最も多く、「推進協議会が審査し認定」が7か所と約3割（31.8%）、「無審査で推進協議会が認定」は3か所（13.6%）に過ぎない（図表29）。

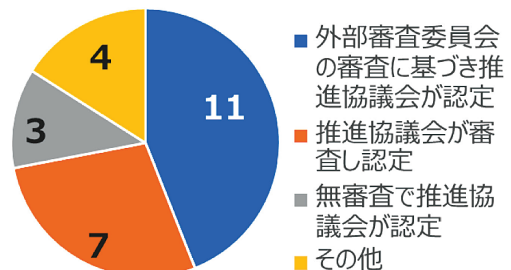
【図表 27：推進協議会によるジオパーク関連商品の認定・認証】



出典：筆者作成

認定・認証を行っているジオパークにおける認定商品数は、「20～29点」が5か所（22.7%）と約2割で最も多いものの、「1～10点」4か所（18.2%）、「10～19点」と「30～39点」3か所（13.6%）と大きな差はない（図表28）。

【図表 29：認定の方法】

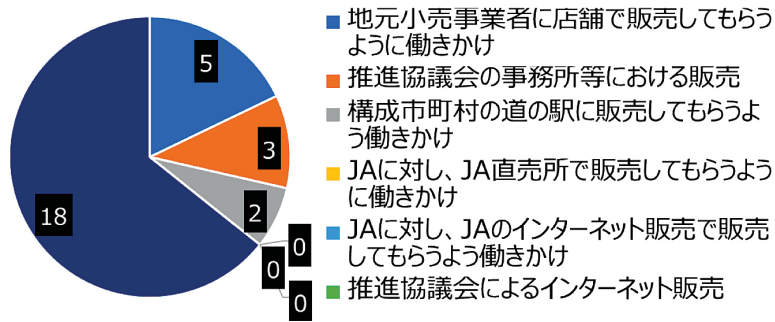


出典：筆者作成

認定商品に対して何らの支援を行っている推進協議会は21か所あり、認定商品に対する推進協議会による支援の内容は、「地元小売業者に店舗で販売してもらうように働きかけ」が5か所、「推進協議会の事務所等における販売」が3か所となっているが、「その他」として、選択肢にない支援を行っている推進協議会が18か所と8割以上（85.7%）である（図表30）。このように、実際の支援内容は多岐に及んでいる。

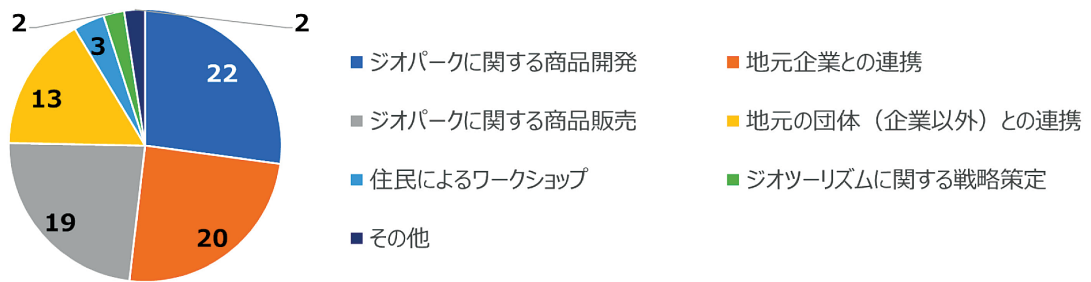
(9) ジオツーリズムに対する地元住民の関わり方 (71.7%) を占めている。具体的な関わり方は、地元住民がジオツーリズムに関わっているか 「ジオパークに関する商品開発」が22か所(66.7%)と最も多く、次に、「地元企業との連携」が

【図表 30：推進協議会による認定商品に対する支援】



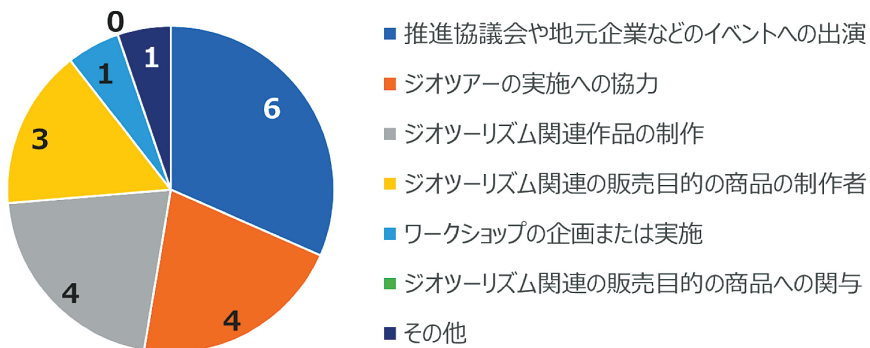
出典：筆者作成

【図表 31：ジオツーリズムに対する地元住民の関わり方】



出典：筆者作成

【図表 32：地元芸術家のジオツーリズムへの関わり方】



出典：筆者作成

20か所（60.6%）、「ジオパークに関する商品販売」が19か所（57.6%）、「地元の団体（企業以外）との連携」が13か所（39.4%）となっている。これに対して、「住民によるワークショップ」3か所（9.1%）、「ジオツーリズムに関する戦略策定」2か所（6.1%）であり、地元住民の主導による関わりは少ない（図表31）。

(10) 地元の芸術家のジオツーリズムへの関わり方

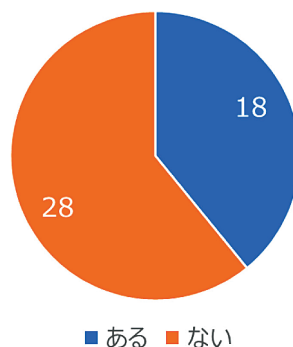
地元芸術家がジオツーリズムに関わっているジオパークは13か所と3割弱（28.3%）である。関わり方の内容は、「推進協議会や地元企業などのイベントへの出演」が6か所と最も多く、「ジオツアーの実施への協力」「ジオツーリズム関連作品の制作」4か所である（図表32）。

(11) 推進協議会によるジオツーリズム関連事業に対する補助

推進協議会が行うジオツーリズム関連事業への補助や助成の有無については、「ある」が18か所と4割弱（39.1%）である（図表33）。

補助・助成を行っている推進協議会について、その内容を見ると、「ツアー商品の企画開発」が13か所（72.2%）と最も多く、「ジオツーリズム

【図表33：推進協議会によるジオツーリズム関連事業への補助】



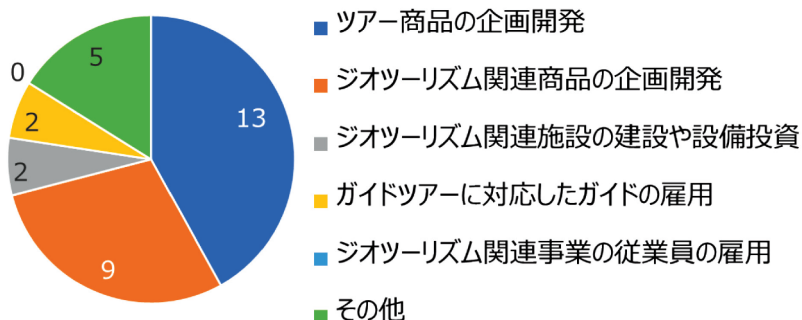
出典：筆者作成

関連商品の企画開発」は9か所（50.0%）が半数を占めているが、「ジオツーリズム関連施設の建設や設備投資」「ガイドツアーに対応したガイドの雇用」はそれぞれ2か所（11.1%）と少ない（図表34）。

(12) 地元コミュニティと地元企業の連携の促進

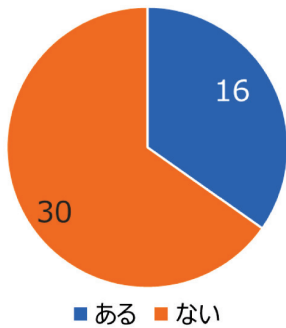
推進協議会が行う地域コミュニティと地元企業の連携促進の取組は、「ある」が16か所と3割程度（34.8%）である（図表35）。

【図表34：ジオツーリズム関連事業補助の内容】



出典：筆者作成

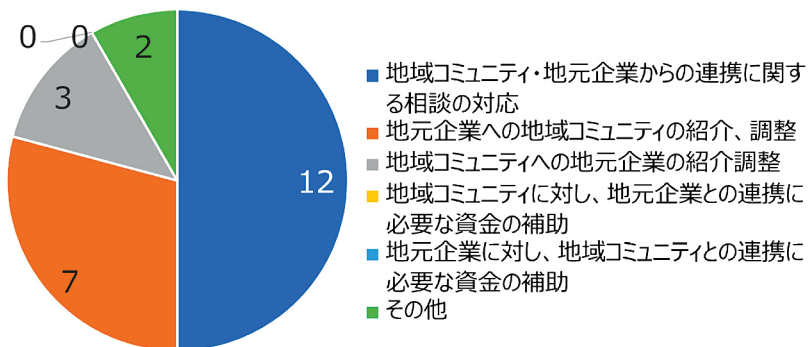
【図表 35：地元コミュニティと地元企業の連携の促進】



出典：筆者作成

「ある」と回答した推進協議会について、「連携促進の内容」をみると「地域コミュニティ・地元企業からの連携に関する相談の対応」が12か所（75.0%）と最も多く、「地元企業への地域コミュニティの紹介、調整」が7か所（43.8%）、「地域コミュニティへの地元企業の紹介調整」が3か所（18.8%）である（図表 36）。一方で、「地域コミュニティに対し、地元企業との連携に必要な資金の補助」「地元企業に対し、地域コミュニティとの連携に必要な資金の補助」という「連携に関する資金的支援」は皆無である（図表 37）。

【図表 36：地元コミュニティと地元企業の連携の促進の内容】

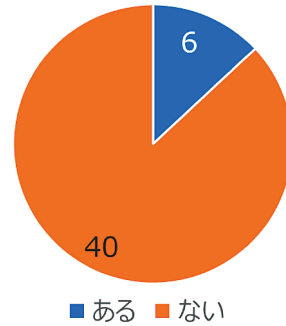


出典：筆者作成

(13) 推進協議会によるコンサルティング

推進協議会による地元企業へのコンサルティングの有無は、「ある」が6か所と1割程度（13.0%）に過ぎない（図表 37）。

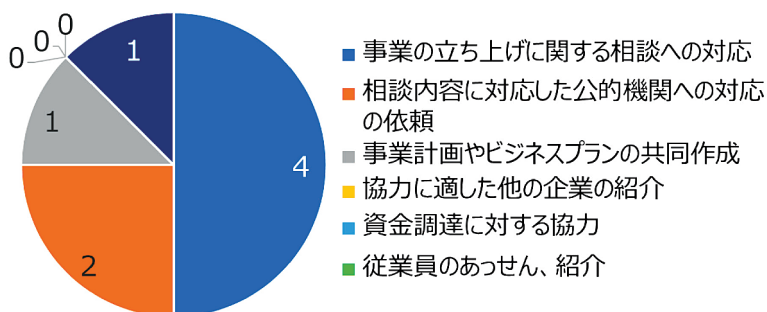
【図表 37：推進協議会によるコンサルティング】



出典：筆者作成

コンサルティングが「ある」という推進協議会について、コンサルティングの内容をみると「事業の立ち上げに関する相談への対応」が4か所と最も多く、次に、「相談内容に対応した公的機関への対応の依頼」が2か所、「事業計画やビジネスプランの共同作成」が1か所と続く（図表 38）。

【図表 38：コンサルティングの内容】

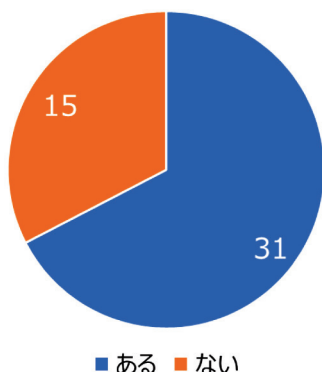


出典：筆者作成

(14) ジオツーリズムに関する旅行会社との連携
 ジオツーリズムに関する推進協議会と旅行会社との連携の有無については、「ある」が31か

所と7割近い（67.4%）（図表 39）。

【図表 39：旅行会社との連携】

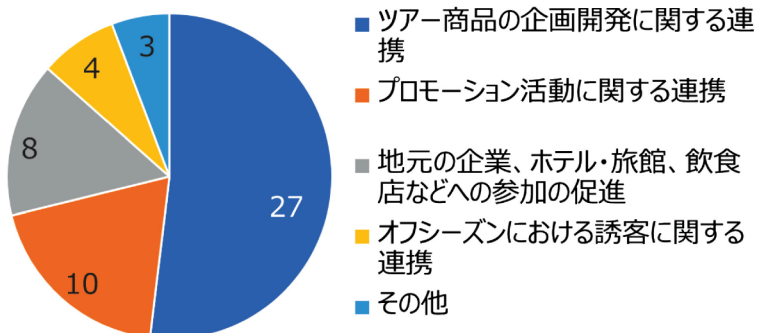


出典：筆者作成

「ある」と回答した推進協議会について、連携の内容をみると「ツアー商品の企画開発に関する連携」が27か所（87.1%）と9割近くを占め、「プロモーション活動に関する連携」10か所（32.3%）、「地元の企業、ホテル・旅館、飲食店などへの参加の促進」8か所（25.8%）と続く。「オフシーズンにおける誘客の連携」は4か所（12.9%）と少ない（図表 40）。

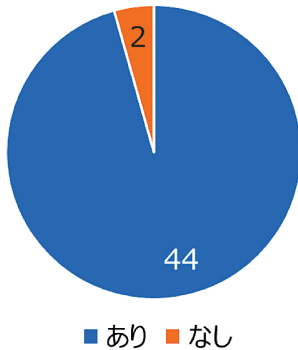
(15) 推進協議会によるSNSを使った情報発信
 推進協議会によるSNSを用いた情報発信の有無は、「あり」が44か所（95.7%）とほぼすべての推進協議会が行っている（図表 41）。

【図表 40：旅行会社との連携の内容】



出典：筆者作成

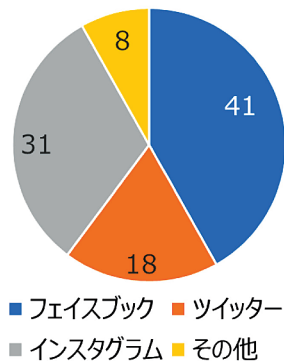
【図表 41：SNSによる情報発信】



出典：筆者作成

使っているSNSは、フェイスブックが41か所、インスタグラムが31か所と多くを占めている（図表42）。

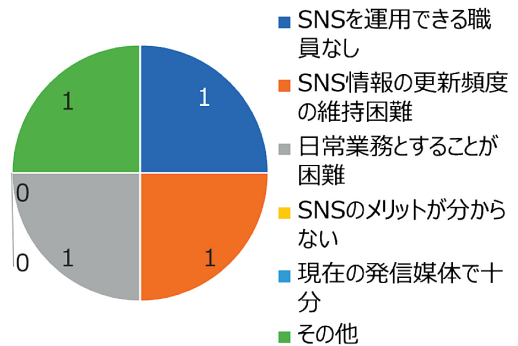
【図表 42：情報発信のツール】



出典：筆者作成

SNSによる情報発信を行っていない推進協議会における「SNSを用いていない理由」をみると、「SNSを運用できる職員の不在」「SNS情報の更新頻度の維持困難」「日常業務とすることが困難」がそれぞれ1か所である（図表43）。

【図表 43：SNSを使っていない理由】

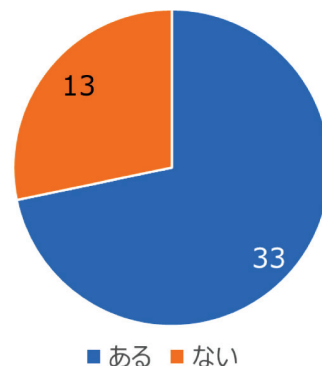


出典：筆者作成

(16) 推進協議会によるジオツーリズムの計画の策定

推進協議会によるジオツーリズムに関する計画策定の有無については、「ある」が33か所と7割以上（71.7%）を占める（図表44）。

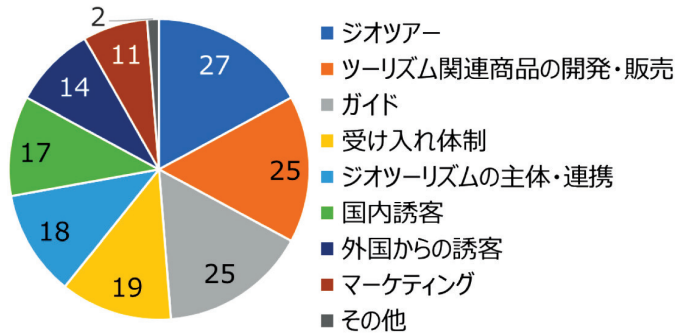
【図表 44：計画・戦略策定の有無】



出典：筆者作成

策定している計画の内容は、「ジオツアーに関すること」が27か所で約8割（81.8%）、「ツーリズム関連商品の開発・販売」と「ガイドに関すること」がともに25か所で7割以上（75.8%）を占め、多くのジオパークが計画に含めている。また、「受け入れ体制」、「ジオツーリズムの主体・連携に関すること」、「国内誘客に関する

【図表 45：計画・戦略の内容】



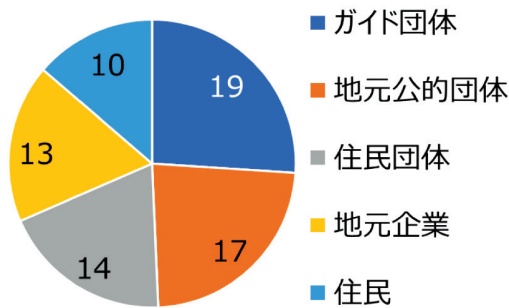
出典：筆者作成

ること」は、それぞれ19か所（57.6%）、18か所（54.5%）、17か所（51.5%）となっており、半数以上のジオパークが策定している。

一方、「外国からの誘客に関すること」は14か所（42.4%）、「マーケティングに関すること」は11か所（33.3%）とそれほど多くない（図表45）。

次に、計画策定時の参加主体をみると、「ガイド団体」が19か所で最も多く、「地元公的団体」が17か所、「住民団体」14か所、「地元企業」13か所、「住民」10か所と続く（図表46）。

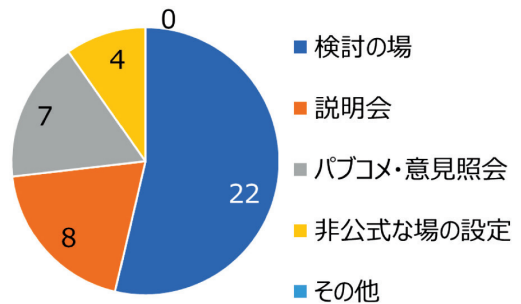
【図表 46：計画・戦略への参加の主体】



出典：筆者作成

また、計画策定時の参加の方法は、「検討の場」が22か所で最も多く、「説明会」8か所、「パブコメ・意見照会」7か所、「非公式な場の設定」4か所である（図表47）。

【図表 47：計画・戦略への参加の方法】

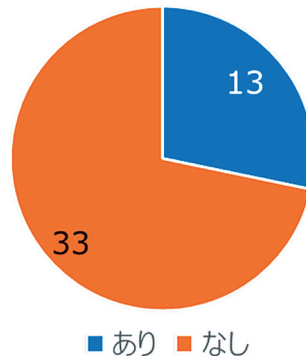


出典：筆者作成

(17) ジオツーリズムによる経済効果の分析

ジオツーリズムがもたらす経済効果の分析の実施の有無については、「あり」が13か所と3割にも満たない（28.3%）（図表48）。

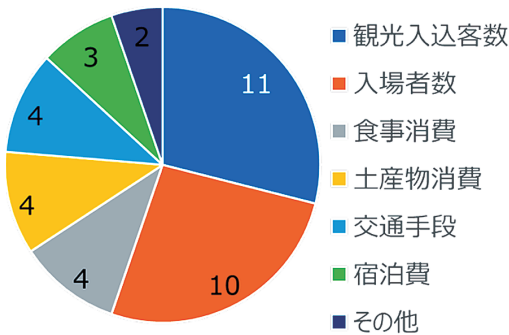
【図表 48：ジオツーリズムによる経済効果の分析】



出典：筆者作成

分析を行っているジオパークについて、その分析項目をみると、「観光入込客数」が11か所（84.6%）と「入場者数」が10か所（76.9%）と多いが、「食事消費」「土産物消費」「交通手段」はいずれも4か所（30.8%）、「宿泊費」3か所（23.1%）と多くはない（図表49）。

【図表49：分析の項目】



出典：筆者作成

6. まとめと今後の方向性

アンケート調査の結果の中で特徴的なものをまとめると、以下の通りである。

ジオガイドに関しては、殆どのジオパークがガイドの認定制度を持ち、周期には違いがあるものの更新制をとっている。加えて、ガイドに対する研修も多くのジオパークが行っている。これらのことから、多くのジオパークはガイドの更新や研修といった手法により、ジオガイドの質の維持に努めていると考えられる。また、6割弱のジオパークがガイド活動への補助を行っており、金銭的な面からもジオガイドを支援しているジオパークが多い。

ジオツーリズム関連商品については、関連商品を製造している企業が存在するジオパークは7割と多い。ただし、企業数は1社が1/4、1~5社が半分以上と多いわけではない。製造してい

る商品の分類をみると、「食料品」が9割以上、「飲料品」が6割以上と多い。ところが、「食料品」も「飲料品」も商品数は「1~4点」にとどまるジオパークが多い。

ジオツーリズム関連商品に対して推進協議会による認定や認証の実施は、実施していないジオパークの方がやや多い。認定・認証を行っているジオパークのうち、認定商品に対する支援も行っているところは9割以上と非常に多い。支援の方法は「その他」が殆どであり、実際の支援が多岐に及ぶことを示している。

ジオツーリズム関連の補助事業に関しては、支援を行っている推進協議会は4割をやや下回っており、多くはない。ジオツーリズム関連の事業に対する公的支援を期待する企業は一定数存在すると思われるが、やや意外な結果である。

また、金銭的な支援ではなく、地元で企業とコミュニティの連携を促進する活動については、上記の補助よりさらに少なく3割程度のジオパークしか取り組んでいない。連携促進に取り組むジオパークも、その多くは「連携の相談に対する対応」にとどまっている。

ツーリズム振興の観点において重要視される旅行会社との連携については、7割近くのジオパークが旅行会社との連携を行っている。連携の内容は「ツアー商品の企画開発に関する連携」が半数以上であり、誘客に旅行会社のノウハウを用いようと考えているジオパークが多いと推察される。

ジオツーリズムの計画は7割以上のジオパークが策定しており、内容面では多くのジオパークが「ジオツアー」「ジオツーリズム関連商品の開発・販売」「ガイド関連」の計画を定めている。また、参加主体はガイド団体が最も多い。

以上のように、今回のアンケート調査から、

多くのジオパークがガイドに対する支援や旅行会社との連携には積極的である一方、地元企業に対する金銭的支援や企業とコミュニティの連携促進に取り組むジオパークは多くないことが明らかとなった。今後は、この結果結果を基に特徴的なジオパークを選定し、個別に調査を進めていくことが必要である。

謝辞

本研究は、JSPS科研費JP22K18110の助成を受けたものです。ここに記して謝意を表します。

【参考文献】

- 1) R. K.Dowling (2011) 'Geotourism's Global Growth', *"Geoheritage"*, Volume 3, Issue1, pp.1-13.
- 2) R. K.Dowling (2013) 'Global Geotourism-An Emerging Form of Sustainable Tourism', *"CZECH JOURNAL OF TOURISM"*, 2(2), pp.59-79.
- 3) Farsani, N. T., C. Coelho & C. Costa (2010) 'Geotourism and Geoparks as Novel Strategies for Socio-economic Development In Rural Areas', *"INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM RESEARCH"*, Volume 13, Issue1, pp.68-81.
- 4) Halim, S. A., & N. A. Ishak (2017) 'EXAMINING COMMUNITY ENGAGEMENT IN HERITAGE CONSERVATION THROUGH GEOPARK EXPERIENCES FROM THE ASIA PACIFIC REGION', *"Kajian Malaysia"*, Vol.35, pp.11-38.
- 5) Powell R. B., T. F. Green, P. J. Holladay, K. E. Krafte, M. Duda, M. T. Nguyen, J. H. Spencer & Priyam Das (2017) 'Examining Community Resilience to Assist in Sustainable Tourism Development Planning in Dong Van Karst Plateau Geopark', *"Vietnam Tourism Planning & Development"*, Volume 15, 2018 - Issue 4, pp.436-457.
- 6) 青木勝一 (2020) 「ジオツーリズムへのローカルコミュニティの参加に関する現状と課題：山陰海岸ジオパークを事例として」『経営論集』6(1) 文教大学経営学部、pp.1-15。
- 7) 阿蘇ジオパーク推進協議会 (2022) 「阿蘇ジオパークブランド認定制度」<http://www.aso-geopark.jp/geobrand/> (最終閲覧日 2022年7月31日)
- 8) 天野一男・松原典孝・細井淳・本田尚正・小峯慎司・伊藤太久 (2011) 「茨城県北ジオパーク構想での茨城大学の活動—ジオパーク推進における大学の活動例—」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.786-802。
- 9) 大野希一 (2011) 「大地の遺産を用いた地域振興—鳥原半島ジオパークにおけるジオストーリーの例—」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.834-845。
- 10) 尾形隆幸 (2011) 「琉球諸島のジオダイバーシティとジオツーリズム」『地学雑誌』、120(5) 東京地学協会、pp.846-852。
- 11) 菊地俊夫・有馬貴之 (2011) 「オーストラリアにおけるジオツーリズムの諸相と地域振興への貢献」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.743-760。
- 12) 菊池俊夫、岩田修二、渡辺真人、松本淳、小出仁 (2011) 「ジオパークと地域振興」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.729-732。
- 13) 小池 拓矢、菊地 俊夫 (2016) 「ジオツアー参加者の景観評価とインタープリテーション—伊豆大島ジオパークを事例にして—」『地学雑誌』125(6) 東京地学協会、pp. 857-870。
- 14) 澤田結基、武田一夫、川辺百樹、藤山広武 (2011) 「ジオツアーに求められる工夫—北海道の自然ガイドを対象にした試行的ジオツアーの実施結果からの提案—」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.853-863。
- 15) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 (2018) 「平成30年度山陰海岸ジオパークビジネス創出支援事業募集要項」<https://geopark.sakura.ne.jp/topics/111368> (最終閲覧日 2022年7月31日) 0
- 16) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 (2020a) 「山陰海岸ジオパーク令和元年度事業報告」、<https://geopark.sakura.ne.jp/topics/113729> (最終閲覧日 2022年7月31日)
- 17) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 (2020b) 「2020年度山陰海岸ジオパークビジネス創出支援事業の募集」

- 18) 山陰海岸ジオパーク推進協議会 (2021)「令和3年度山陰海岸ジオパークビジネス創出支援事業の募集」、https://web.pref.hyogo.lg.jp/tjk01/press/030326_4.html (最終閲覧日 2022年7月31日)
- 19) 竹之内耕 (2011)「糸魚川ジオパークと地域振興」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.819-833。
- 20) 深見聡 (2013)「ジオパークとジオツーリズムの展望—日本と中国の事例から—」『人文地理』65(5) 人文地理学会、pp.58-70。
- 21) 室戸ジオパーク推進協議会 (2022)「室戸ジオパーク資料・パンフレット」<https://www.muroto-geo.jp/downloads/> (閲覧日 2022年7月31日)
- 22) 目代邦康 (2011)「地理学自然遺産の保護(ジオコンサベーション)のためのジオパーク」『地学雑誌』120(5) 東京地学協会、pp.803-818。



Journal of Public and Private Management

Vol. 10, No. 3, March 2024, pp. 1-21

ISSN 2189-2490

Study on regional development through geotourism

Masakazu Aoki

Bunkyo University Faculty of Business Administration

✉ masa@bunkyo.ac.jp

Abstract

Geoparks are “parks of the earth” that make use of geoscientific resources such as beautiful topography and geology, and geoparks conserve and protect geosites, which are natural heritage associated with earth activities, as “heritage of the earth”. At the same time, role of geoparks is to contribute to the sustainable development of the region by utilizing them for education, enlightenment, and research. In addition, as they are unique assets of the region, they can be used for regional development. On the other hand, in Japan, each region began to place importance on geoparks after the 2010s, and efforts to utilize them have only just begun in earnest.

In this paper, I analyze what and how they make efforts to promote geotourism, which is one of regional development policies, based on a comprehensive survey of geoparks in Japan.

The analysis revealed that while many geoparks are proactive in supporting geoguides and collaborating with travel agencies, there are not many geoparks that provide financial support to local businesses or promote collaboration between businesses and communities.

Keywords: geopark, geotourism, association of promoting geopark, geoguide, authorized product

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No. 3

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



初年次教育科目における学習課題の設計と 学生エンゲージメントの向上

遠山道子
青木勝一
石田晴美
鈴木誠

要旨

本稿は、文教大学経営学部の初年次教育科目における学習経験を充実させるための手掛かりの探求と、具体的な対策の検討を目的とした。はじめに、学習課題と学生エンゲージメントに関連する先行研究の動向を概観し、学生が講義や学習に向かう姿勢をエンゲージメントという指標によって数値化するとともに、エンゲージメントを高める方法を考案するという方向性を定めた。次に、初年次教育科目の1クラスにおける履修者のエンゲージメントとして学習課題完了率、LMS (Learning Management System) のページビュー数に着目し、学業成果との関係を分析した。その結果、①授業外課題完了率と授業内課題得点との間に中程度の正の相関関係があり、②LMS ページビュー数と授業内課題得点の間にも中程度の正の相関関係が見られ、③採点され成績評価の一部となる授業外の要約課題の完了率は授業内課題得点の予測要因となることが示された。これらの結果は、学生エンゲージメントが学業的成功と高い関連性があるという先行研究の結果と一致する。本稿ではこれらの結果に基づき、LMS利用を促す支援を提供すること、授業外課題には多様な種類（授業内か授業外か、採点の有無など）があるため、これらを教育プロセス全体においてバランスよく組み合わせて課していくことを提案し、学生のエンゲージメント向上と科目レベルの学習成果の改善につなげる。

キーワード：初年次教育、学生エンゲージメント、LMS、学習課題

(投稿日 2024年1月15日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

初年次教育科目における学習課題の設計と 学生エンゲージメントの向上

遠山 道子*, 青木 勝一*, 石田 晴美*, 鈴木 誠*

はじめに

本稿では、文教大学経営学部の初年次教育科目における学習経験を充実させるための手掛かりの探求と、具体的な対策の検討を目的とする。まず、学習課題とエンゲージメントに関連する先行研究の動向を概観し、教育的改善の方向性を定める。つぎに先行研究の知見をふまえながら本学部の初年次教育科目「知のリテラシー」の教育・学習プロセスをふりかえる。そして、本科目の一つのクラス（履修者54名）における学習プロセスをエンゲージメントという指標で数値化し、数量的分析を行う。最終的には本研究の分析結果を基に、学生の学習習慣と学習成果に対する理解を深め、初年次教育の質を高める対策を検討する。

先行研究

学習課題の効果

学習課題は、授業内課題（授業中に取り組むもの）と授業外課題（授業外での取り組みを前

提とし、いわゆる宿題を指す）に分類される。授業外課題、すなわち宿題は、知識の定着、概念形成、理解度の向上、時間管理能力・自己管理能力・情報処理能力の向上、余暇時間における学習量の増加など、多様なメリットがあるとされている（Cooper, 1989）。こうした背景において、ほとんどの教育者は、宿題が学校での学習活動を補う重要な手段であると考えている（Henderson, 1996）。そして、宿題が学習過程に大きな影響を与える可能性が高いとされている（Cooper, Robinson, & Patall, 2006）。

しかし、すべての教師が授業外課題を課しているわけではなく、またすべての生徒が課された授業外課題をこなしているわけでもない。この状況は、教育現場において宿題の実施に関する異なるアプローチが存在していることを示唆している。Cooper (1989) は授業外課題の潜在的な悪影響として、たとえば肉体的・精神的疲労、不正行為、保護者の干渉、成績上位者と下位者の差の拡大などをあげている。宿題の有用性を疑問視する教員や、生徒のストレスや不安増大を心配する教員も存在するかもしれないし、学生の側では課題に取り組み、それを完了するための時間や動機が不足している場合も考えられる。

小・中・高校の生徒が宿題に取り組むことの有効性については長い間議論されてきた。Cooper (1989) は120の実証研究をレビューし、宿題が与えられた生徒の学習成果と宿題が与えられな

* 文教大学経営学部

✉ toyama3@bunkyo.ac.jp

✉ masa@bunkyo.ac.jp

✉ ishida@bunkyo.ac.jp

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

かった生徒の学習成果を比較した20の研究のうち、14の研究で宿題が効果を持つことが示され、6つで宿題がない方が良い結果を示したと報告している。特に興味深いのは、小中高で宿題の効果が異なることだ。宿題があるクラスの平均的な高校生は、標準化テストや成績で測定すると、宿題のないクラスの生徒の69%を上回る成績を収めていたが、中学校ではこの効果が半減し、小学校では成績向上との関連が見られなかったと述べられている。さらに、Cooperは生徒が宿題に費やした時間と成績との相関関係を調べた50の研究のうち、宿題を多く行った生徒（つまりより長い時間を宿題に費やした生徒）がより良い成績を残していたことを示す相関関係が43見つかったが、逆の結果を示すものは7つのみであったと報告している。また、Cooper (2006) は1987年以降に米国で行われた宿題の効果に関する研究もレビューし、宿題が成績に対して一般的に一貫してプラスの影響を与えるというエビデンスを示したのである。

一方、大学生を対象とした授業内外の課題と成績の関係を扱った研究もあるが、数が少ない (Latif and Mile, 2011)。たとえばLatif and Miles (2011) は、カナダの大学で経済学関連科目を受講する学生から収集したデータを基に、学生が「採点される課題 (graded assignment)」に取り組んだ場合は試験の得点が統計的に有意に向上することを示した。この傾向は、女性よりも男性、国内生よりも留学生のほうが強いことも明らかにした。彼らはこの結果をふまえて、採点される課題は学業向上に活用できると主張している。Trost & Salehi-Isfahani (2012) は、経済学入門コースの学部生のデータを使用して、授業外課題が試験の成績に及ぼす影響を調査した。この実験的研究では、課題の完了が（必ずしも

明らかではないにしても）中間試験の得点と正の相関にあることを明らかにしている。しかし、この結果は学期末試験には当てはまらず、学期を通じて授業外課題の効果が「減衰」している可能性を示した。Grodner and Rupp (2013) は、423人のマイクロ経済学の受講生をランダムに授業外課題の有無で分け対照実験を行ったところ、授業外課題あり (homework-required) グループの学生のほうが、知識の保持率が高く、テスト得点が高く、最終成績も優れており、不合格者が少ないという結果となった。そしてこの結果は、履修開始当初の成績が低かった学生に特に当てはまると報告している。

学生エンゲージメントについて

エンゲージメントは、様々な学問分野で用いられる概念であるが、教育分野では「授業への関与度合」を図る概念として用いられ「学生エンゲージメント (student engagement)」という用語が使われる (Reeve 2012)。これは、モチベーションと近い概念であるが、違いが明確にされている。モチベーションは「私的 (private)」で「主観的」で「観察不可能なプロセス」であるのに対し、エンゲージメントは「公的で客観的に観察できる結果」であると考えられている (Reeve 2012, p.151)。学生エンゲージメントを調査した研究が増えている背景には、この観察可能性に加えて、高い成績や到達度テストの得点、学業継続率といった学業的成功との関連性がある (山田 2018)。

さらに、山田 (2018) は、アメリカで成果に基づく評価やランキングが盛んになり、競争原理に基づいた成果重視の教学経営が進められるなか、成果に依存し過ぎずに教育・学習の過程 (process) を重視する必要性も指摘されるよ

うになってきたと述べている。これは実質的な教育改善のためには、成果のみならず学生の経験（学習プロセス）に関する情報が必要（相原 2015）であるという指摘である。教育関係者が「本来目を向けるべき対象は、学生の学びへの関与（学生エンゲージメント）（山田 2018, p. 162）」であり、「大学はアウトカムを高めるための改革から、学生のエンゲージメントを高める改革へと重心を移すこと（目的としての成果から、結果としての成果へ）が求められる」（山田 2018, p.172）という考え方が広まりつつあるようだ。

学生が講義や学習に向かう姿勢をエンゲージメントという指標によって可視化するとともに、エンゲージメントを高める方法を考案する（武谷 2021）ことで、「学士過程教育のよい実践を明らかにすること」（相原 2015, p.171）が期待できる。学生エンゲージメントが注目されるようになった背景には、こうした教育・学習プロセス指標の必要性もあった。

従来の対面授業における学生のエンゲージメントを測定する指標としては、行動面では授業への出席状況、授業への参加（質問数、発言数など）、学業面では学習課題にかけた時間、授業外課題の完了率と正確性、全科目の成績（不合格の数など）、取得単位総数などが用いられてきた（Reschly & Christenson 2012）。さらに COVID-19の影響で様々な先行研究において、オンライン学習におけるエンゲージメント（online learning engagement）を数値化しようという試みが増え、その指標としては、LMSログインの頻度や時間、コース資料へのアクセス、オンデマンド課題へのアクセスや提出率、課題に対するフィードバックの閲覧数、アンケートやクイズの回答率などが用いられている（Lu & Cutumisu, 2022）。

「知のリテラシー」について

前節では、学習課題の効果と学生エンゲージメントに関連する先行研究の動向を概観した。とくに注目したいのは、学生が講義や学習に向かう姿勢を、エンゲージメントという指標によって可視化するとともに、エンゲージメントを高める方法を考案する（武谷 2021）ことの重要性である。この点を念頭に置いて、以下では筆者らが2023年度に担当した初年次教育科目「知のリテラシー」について教育と学習のプロセスをふり返り、学生の学びをさらに充実させるための手掛かりをさぐりたい。そこでまず本節では、本科目の授業計画、課題、評価、出席管理について述べる。そしてこれらの授業運営プロセスにおいてLMSをどのように利用していたかを述べる。

教育プロセス

授業計画

本科目で扱う内容は、大きく以下の4つに分けられる。

- (1) リーディング：学部で読む論理的に記述された本の読み方を習得する。
- (2) ライティング：大学のレポートで求められる書き方の基本ルールを身につける。
- (3) 情報の収集・検索：図書館の活用による参考文献の収集やその引用のルールを学ぶ。
- (4) 著作権法・情報セキュリティ：知的成果物の取扱の基本を知る。

15回の授業では、リーディングを5回、ライティングを5回、情報収集・検索・著作権をテ

ーマにした内容を1回、日経新聞の読み方講座を1回行い、残り3回で試験（読解力を測定するリーディング・スキル・テスト¹⁾）と学習の振り返りを実施した。

授業内課題

授業内に完了・提出させた課題のうち、担当教員が得点をつけたものは8個で、その得点は最終的な成績の一部として使用した。リーディングの授業では、毎回異なる文章を読んで要約する課題を課し、ライティングでは毎回異なる文章・問いを提示して小論文を書く課題を課した。これら8個の採点された授業内課題は、講義による知識のインプットと個人またはペアワークによる確認タスクと練習課題（採点なし）を行ったのち、授業時間の最後の20～30分程度を利用して取り組めるよう進めた。

授業外課題

授業外で行う課題は2種類あり、1つ目は、漢字熟語の読みと意味を答えさせることで語彙力を強化する目的のクイズで、LMSを利用して掲載、自動採点、成績発表が行われた。全15回の授業当日に公開し、締め切りを原則3日後に設定した。もう一つは、日経新聞記事の要約で10回課した。LMSで課題の掲載・回収を行い、教員が採点したのちLMSで成績発表を行った。課題の指示として、毎回の授業日以降の1週間の日本経済新聞朝刊の1面記事の中から1つを選び、要旨を簡潔にまとめること、記事は経営・

¹⁾ 注記 リーディング・スキル・テスト(RST)は、読解力を客観的に測定する試験で、(一般社団法人)「教育のための科学研究所」(代表理事・所長：新井紀子 国立情報学研究所教授、国立情報学研究所社会共有知研究センター長)が開発した。2019年9月末までにのべ約18万人がRSTを受検している。

経済に関するものを選ぶこと、政治、社会、文化などにしか関係しないものを選択した場合、採点対象としないので注意すること、記事の選択に迷う場合は教員に相談すること、わからない用語や記事の背景等を調べること、などの条件や注意事項を記載した。

評価と成績

要約課題では、授業で指導・練習を行ったスキル（例：文章内の重要な語句をマークし、要約の骨格とする、文章の構造を意識する、単にコピーするのではなく自分の言葉で情報を再構築するなど）がどの程度活用されているかを評価し、採点した。

小論文の課題についても同様に、授業で指導・練習を行ったスキル（例：問題文に対する自分の主張を明確にする、自分の主張をサポートする具体的な根拠をさがす、序論・本論・結論の3部構成で書く）が活用されているかを評価し、採点した。

出席管理

授業はすべて対面式 (in-person) で行い、履修登録者数は221名、本稿で扱うクラス履修者数は54名であった。出席管理方法はクラスごとに異なるため、ここでは本稿で扱うクラスについて述べる。出欠確認は毎回行い、LMSで管理した。最初は教室（クラス）誤認者の有無や学生の様子、氏名の読みの確認などを行うため、履修者全員の氏名を読み上げて出席状況を確認し、手動でLMSに登録した。その後は効率を優先し、LMSの出席登録・管理機能を用いる形式に切り替えた。この場合は学生が自身のPC等のデバイスで出席を登録した結果が自動で保存管理される。ただし教員は、教室の学生全員が

出席登録を完了した後、教室の学生数と出席登録者数が一致しているかを毎回確認した。そこで数が一致しない場合は教員が氏名を読み上げて不一致の原因究明を行うこと、学生が遅れて出席する友人に出席登録の手助けをすることは不正行為にあたること、については、教員から2度（別の授業回）説明を行った。なお本学では単位取得条件として一定以上の出席が必須となっており、本科目はこのルールに従った。

その他

なお、本科目の概要、目標、授業計画、評価基準は履修登録前にオンライン掲示板に掲載し、各授業の資料や注意事項、アナウンスメントなどの情報はLMSに授業ごとに掲載した。

学習プロセス

授業内外の学習課題への取り組みについて

授業に出席した学生は、まず講義を聞き、その日の授業内容に基づいた練習をした後、授業終了時刻までに要約課題や小論文課題を完成・提出した。すべての課題は、紙に筆記具を用いて書き込む形式で行われた。これらの授業内学習課題は10点満点で同一の担当教員により採点され、自分の得点やクラス平均点などをLMSで閲覧できるようになるとメール通知が届くようになっていた。

授業外の漢字語彙クイズは回答選択式であったため、電車通学などの空き時間に回答することもできるボリュームであった。一方、新聞記事要約は、紙の新聞を購入するか大学図書館にオンライン／オフラインでアクセスして読み、300字程度で入力する必要があるため、まとま

った時間が必要となる分量であった。履修開始直後は、「ビジネス」・「経済」関連の記事をどう選ぶか判断が難しいといった質問があり、国際関係のみを扱った記事を選んで要約している学生も散見されたが、学期中盤にはそういった質問も、提出物もなくなった。これは、学生が課題の趣旨を理解し、適切な記事を選ぶ能力を身につけたことを示している。

授業内外の学習課題を遂行し、完了・提出するということは、授業への関与と言える。先行研究においても課題完了率がエンゲージメントの指標とされているため、本稿においては授業外の学習課題完了率について分析を行う。

調べ学習の可不可については、クラス全体で統一した。また、採点された学習課題はすべて最終成績にカウントされることについて、学生は教員から説明を受けていた。これらの方針は、学生の学習意欲を高め、公平な評価を行うための重要な要素であった。

オンライン学習エンゲージメント：

LMSの利用

学生は対面授業に出席すると同時に、オンラインでLMSにアクセスし、資料閲覧、学習課題遂行、教員のフィードバックと成績の確認などを行い、学びを深めた。したがって、本稿では、オンラインにおける学生の授業関与度についても分析を行う。先行研究をふまえて、オンラインでの授業への関与度は、学生がLMSで授業関連資料や連絡・注意事項記載ページ、掲示板、個別コメント（教員への自発的な質問や発言など）を含むLMSモジュールの合計ページビュー数によって数値化した。

このLMSモジュールには課題管理も含まれており、授業外課題内容（指示文・締切など）の

表示、課題の入力・一時保存、提出に伴うページビュー数も含まれる。また、授業外学習課題は前節で述べた語彙クイズと日経新聞記事の要約であったが、これらの得点（およびクラス平均点、最低最高点など）を閲覧できる設定としてあったため、オンラインで課題を遂行・完了し、成績確認を行うまでの間のページビュー回数がすべて含まれている。

データ分析方法と仮説

前節では「知のリテラシー」の教育プロセスと学習プロセスについて述べた。本節では、この教育・学習プロセスにおいてエンゲージメントの指標となる学習課題の完了率、LMSページビュー数、そして学業成果の一部とみなす授業内課題得点の平均値を数量的に分析する方法を述べる。具体的には、これらのデータをSPSSで分析し、下記の仮説の検証を行う。

1. 授業外課題の完了率が高い学生は、授業内課題得点も高い傾向がある。
2. LMSページビュー数が高い学生は、授業内課題得点も高い傾向がある。
3. 授業外課題完了率と、LMSページビュー数は、授業内課題得点の予測要因となる。

仮説1と仮説2については、変数間の相関関係をさぐる。つまり2要因（たとえば課題完了率と課題得点）が互いに関連しあっているか、言い換えるならば、一方の要素が変化すると他方も変化するのかを分析する。仮説1と2で相関関係が認められた場合は、さらに回帰分析を行うことで因果関係の有無をさぐり、仮説3を検証する。

特に大切なのは、仮説3の確認のための分析である。これは教育・学習の成果を予測できる要

因が何かを分析するということになる。教育・学習成果の予測要因を明らかにすることで、プロセス重視の教育改善の道しるべが示される。

分析結果

授業外課題の完了率と授業内課題得点

授業外課題完了率と授業内で課した要約・小論文課題の得点の平均値について、スピアマンの順位相関係数を計算した。授業外課題は、選択肢ありの漢字語彙クイズと記述式の日経新聞記事要約の2種類を課したため、それぞれについて分析した。その結果、漢字語彙クイズ回答率と授業内課題得点平均値 ($R_s=0.52, N=54, p<0.01$) ならびに日経新聞記事要約完了率と授業内課題得点平均値 ($R_s=0.59, N=54, p<0.01$) の間に統計的に有意な中程度の正の相関がみられた。これらの結果から、学期末に授業外課題完了率が高い学生は、学期末の授業内課題得点平均値も高く、完了率の低い学生は平均点も低い傾向が明らかになった。

オンライン学習エンゲージメントと授業内課題得点

オンライン学習のエンゲージメントを測る指標とされるLMSページビュー数と授業内で課した要約・小論文課題の得点の平均値についてスピアマンの順位相関係数を求めた。その結果、両者の間には統計的に有意な中程度の正の相関がみられた ($R_s = 0.45, N=54, p < 0.01$)。

LMSページビュー数は、LMSにログイン回数、本授業に関する資料・情報記載ページ・掲示板へのアクセス数、課題ページ・課題に対するフィードバックおよび得点情報を閲覧回数、

表1 重回帰分析（ステップワイズ法）の結果

非標準化係数		B の 95.0% 信頼区間		標準化係数				
B	標準誤差	下限	上限	β	t 値	有意確率	R2 乗	調整済み R2 乗
4.668	0.623	3.417	5.919	0.72	7.49	$p < 0.001$	0.519	0.51

注：従属変数は授業内課題得点平均値、独立変数は日経新聞記事要約の完了率、漢字語彙クイズ回答率（除外）、LMSページビュー数（除外）

クイズ回答数などの総数となっている。したがって、学期末にLMSページビュー数が高い者、すなわち本科目へのオンライン学習エンゲージメントが高い学生は、学期末の授業内課題得点平均値も高いという傾向が確認された。対照的に、LMSのページビュー数が低い学生は、授業内課題得点平均値も低いことが明らかになった。

成績の予測要因

2種類の授業外課題完了率と、LMSページビュー数は、それぞれが授業内課題得点と中程度の正の相関関係にあった。そこで各要因が成績を予測できるかを確かめるために重回帰分析を行った。

日経新聞記事要約完了率、漢字語彙クイズ回答率、およびLMSページビュー数を用いて、学期末時点での授業内課題得点平均値を予測するために、強制投入法による重回帰分析を行った。その結果、LMSページビュー数と漢字語彙クイズ回答率は標準化係数 β の値が低く、統計的に有意でないことが示された。これは、これらの要因が成績予測に寄与しないことを意味している。一方で、日経新聞記事の要約完了率は、 β の値が0.659であり、p値が0.001未満であるため、予測に有意であることが明らかになった。

さらにステップワイズ法による重回帰分析も行った。独立変数として入力したLMSページビュー数と漢字語彙クイズ回答率は除外され、日経新聞記事の要約完了率が単独で従属変数（授

業内課題得点の平均値）の51%を説明していることが明らかになった。（表1）。

考察

前節において以下3つの仮説を検証し、それぞれを支持する結果が得られた。

1. 授業外課題の完了率が高い学生は、授業内課題得点も高い傾向があるという仮説は、2種類の授業外課題（漢字語彙クイズと日経新聞記事要約）完了率がそれぞれに授業内課題得点の平均値と有意な中程度の相関関係があることから支持された。
2. LMSページビュー数が高い学生は、授業内課題得点も高い傾向があるという仮説も、LMSページビュー数と授業内課題得点の平均値に正の中程度の相関関係が見られたことから支持された。
3. 授業外課題完了率と、LMSページビュー数は、授業内課題得点の予測要因となるという仮説は、日経新聞記事要約の完了率のみが授業内課題得点の予測要因となることから「部分的に」指示された。

本節では、これらの分析結果について先行研究を踏まえて考察を行う。

はじめに、授業外課題完了率と授業内課題得

点の平均値には中程度の正の相関が示された結果について、教育的立場から考察する。先行研究によると、宿題が成績に対して一般的に一貫してプラスの影響を与える傾向にあり (Cooper, 2006)、本研究の結果はこれを支持するものである。本稿で述べた授業では、学生に2種類の授業外課題、いわゆる宿題を課した。一方は漢字語彙クイズで、語彙力・読解力を高め、他方の日経新聞記事要約課題は、学生に自主的な学習を促し、分析的思考や情報の統合能力を養う機会を提供した可能性がある。また、本結果は学生エンゲージメント、すなわち「学習活動への学生の積極的な関与の程度」(Wellborn, 1991) という観点からも考察する必要がある。先行研究は、授業に対する関与度の高い学生は、学習課題に積極的・自主的に向き合い、それが成績向上に寄与している可能性を示している。本研究の結果は、より多くの授業外の課題をこなした学生が授業内課題で高い得点を取る傾向を示している。これは、学生が自らの学びにどれだけ投資したかが、授業内での成果に反映された可能性を示している。

次に、仮説2の結果について考察する。オンライン学習エンゲージメントの指標となるLMS ページビュー数と、授業内課題得点との間に見られた有意な中程度の正の相関は、学生がオンラインプラットフォームを積極的に利用し、教員コメントや成績などの授業関連情報を閲覧する頻度が高いほど、成績が良好であったことを示唆している。したがって、教員は対面式授業だけでなく、LMSの活用状況といったオンライン学習エンゲージメントにも注目することで、学生の学習経験を深めることができる。たとえば、LMS ページビュー数が顕著に低い学生に対して積極的な支援を行うことが望まれる。LMS

ページビュー数の低さは、学生が授業に対して興味を喪失しているか、学生がデジタル学習リソースの有用性を理解していないか、あるいはLMS操作でわからない・できないことがある可能性を示している。そのため、教員は以下のような対策を検討することができる。

1. 個別の支援とコミュニケーションの強化：LMSをあまり利用していない学生に対し、個別の面談やメールでフォローアップを行い、学習障壁や困難を把握し、適切な支援を提供する。面談は大きさに捉える必要はなく、授業前後の2, 3分間を活用しても良い。また、学習支援を専門に行う大学内の部署と連携することも重要である。
2. 学習環境の改善：LMSの使用 방법에不慣れな学生をサポートするため、授業内外でLMS使用方法に関するガイダンスやトレーニングを提供する。また、LMS使用に関する質問を促し、その回答をクラス全体で共有する機会を設けるのも良い。また、授業時間外でLMS操作に関する疑問が生じた場合に備えて、学内の専門部署を教員から紹介しておくことも大切である。
3. 定期的な更新と通知：課題の採点結果やフィードバックを公開し、公開の通知を行うことで、学生が自分の学習状況や成果や改善点を把握しやすくなり、LMSへの継続的なアクセスを促す。

最後に、第3の仮説「授業外課題完了率と、LMS ページビュー数は、授業内課題得点の予測要因となる」について考察する。本研究における重回帰分析から、日経新聞記事の要約完了率は、授業内で課した要約・小論文課題の得点の

平均値を予測する上で重要であるが、LMSページビュー数と漢字語彙クイズ回答率は、予測に有意な寄与をしていないことが明らかになった。つまり日経新聞要約課題の完了率と得点には因果関係が見られたが、漢字語彙クイズ回答率とLMSページビュー数と得点には因果関係は示されなかった。興味深い点は、漢字語彙クイズおよび日経新聞記事要約は、どちらも「採点される課題」で授業外課題であったにもかかわらず、日経新聞記事要約のみが予測要因として重要であり、得点の51%を説明できるという結果であった。両課題の違いの一つは、語彙クイズが自動採点であり、記事要約は教員による手動採点であったことだ。もう一つの違いは、日経新聞記事要約が、分析的思考や情報の統合能力を要求するタイプの活動で記述式であり、授業内課題と似ている一方、語彙クイズは正しい漢字の読み方と意味を選択するタイプの活動であったことだ。このように比較すると、Latif and Miles (2011) が報告した、学生が「採点される課題」に取り組んだ場合に試験の得点が統計的に有意に向上するという傾向に関しては、課題の種類などに焦点を当てた、さらなる研究が期待される。

分析結果を総合的に解釈すると、①授業外の課題完了やLMS利用は授業内課題得点と関係しているが、②「採点される課題」が一様に授業内課題得点に直接影響するわけではないため、③学習成果として評価される知識・スキルの練習ができる授業外課題を課すことが重要である、ということになる。また本研究の結果は、教育者が学習課題設計の際の重要な示唆を提供している。学生が授業外で行う特定の種類の学習活動は、学業成績に大きな影響を与える可能性があるため、教育者は授業外課題の内容と採点基

準および各課題を課すタイミングなどを工夫することにより、学習成果を改善できる可能性がある。また、課題には多様な種類（授業内か授業外か、採点の有無、学習成果への直接的な関係の有無）があるため、これらを教育プロセス全体においてバランスよく組み合わせることで、学生のエンゲージメントを高めつつ、科目レベルの学習成果の改善につながるのではないだろうか。

なお、本研究は、筆者らが担当した必修初年次教育科目における教育内容と学習プロセスに特化している。このため、他の科目や教育機関にそのまま適用することはできない。また、学生個々の関心・意欲・態度に関する分析を行っていないため、これらの要因が結果に及ぼす影響は本研究の範囲外である。これらの点を考慮し、本研究の結果は解釈すべきであろう。

今後は客観的に読解力を測定できる標準化テスト（RSTなど）のスコアを分析に取り入れることで、学習習慣と学習成果に対する理解をさらに深めていきたい。また学生のエンゲージメントをより詳細に探るために、アンケートを実施し、その回答を分析することも検討したい。

結論

本研究は、文教大学経営学部の初年次教育科目における学習経験の向上を追求し、具体的な対策を提案することを目的として行われた。学習課題の効果と学習エンゲージメントの先行研究を基に、授業内外学習とLMSの利用に関するデータを数量的に分析し仮説を検証した。その結果、授業外課題の完了率、およびLMS利用率の高い学生が、授業内課題で高得点を得る傾向が示された。ただし、授業外課題の完了率が授

業内課題得点の予測要因となるのは、特定のタイプの課題に限られることが明らかになった。これらの発見は、学生の学習行動と学業成績の関係を理解する上での重要な洞察を提供する。

学習課題の設計においては、多様な課題タイプ（授業内と授業外、採点の有無、学習成果への直接的な関係性など）を教育プロセス全体にバランスよく組み合わせることが重要である。授業外課題については、その内容と授業のテーマや学習目標との関連性、難易度、課題の分量、提出期限に慎重に配慮し、学生の学習負荷とバランスをとり、モチベーション維持に務めることも忘れてはならない。また、学習課題を課す際には、課題の重要性や獲得すべき知識・技能を明示的に学生に伝えることで、学習意欲向上につなげる。これらの教育的取り組みが、学生のエンゲージメントを高めつつ、科目レベルの学習成果の向上に寄与すると考える。

謝辞

研究対象である「知のリテラシー」授業は、2022年度および2023年度文教大学競争的教育研究支援資金の助成を受けたものである。

参考文献

Chen, J. & Lin, T. (2008) Class Attendance and Exam Performance: A Randomized Experiment, *The Journal of Economic Education*, 39: 3, 213-227, DOI: 10.3200/JECE.39.3.213-227

Cooper, H. (1989). *Homework*. White Plains, NY: Longman.

Cooper, H., Robinson, J. C., & Patall, E. A. (2006). Does Homework Improve Academic Achievement? A Synthesis of Research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62. <https://doi.org/10.3102/00346543076001001>

Credé, M., Roch, S. G., & Kieszczyńska, U. M. (2010). Class Attendance in College: A Meta-Analytic Review of the Relationship of Class Attendance With Grades and Student Characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272-295. <https://doi.org/10.3102/0034654310362998>

Grodner, A., and Rupp, N. G. (2013), "The Role of Homework in Student Learning Outcomes: Evidence From a Field Experiment," *The Journal of Economic Education*, 44, 93-109. DOI: 10.1080/00220485.2013.770334.

Henderson, M. (1996). *Helping your student get the most out of homework*. Washington, DC: National Education Association.

Latif, E. and Miles, S. (2011), "The Impact of Assignments on Academic Performance," *Journal of Economics and Economic Education Research*, 12, 1-12.

Lu, C. and Cutumisu, M. (2022). Online engagement and performance on formative assessments mediate the relationship between attendance and course performance. *Int J Educ Technol High Educ* 19, 2 <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00307-5>

Reeve, J. (2012) "A Self-Determination Theory Perspective on Student Engagement". in *Handbook of Research on Student Engagement*. Christenson, S. L. et al. (ed.), Springer Science + Business Media, 149-172

Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 3-19). Boston, MA: Springer US.

Trost, S., and Salehi-Isfahani, D. (2012), "The Effect of Homework on Exam Performance: Experimental Results From Principles of Economics," *Southern Economic Journal*, 79, 224-242. DOI: 10.4284/0038-4038-79.1.224.

Vincenzo Andrietti & Carlos Velasco (2015) Lecture Attendance, Study Time, and Academic Performance: A Panel Data Study, *The Journal of Economic Education*, 46:3, 239-259, DOI:

10.1080/00220485.2015.1040182

Wellborn, J. G. (1991). Engaged and disaffected action:

The conceptualization and measurement of motivation in the academic domain . Unpublished doctoral dissertation, University of Rochester, Rochester.

相原総一郎 (2015)「学生エンゲージメントの一考察：アメリカにおける学生エンゲージメント調査 (NSSE) の発展」『大学論集』(広島大学高等教育研究開発センター), 47, 169-184.

武谷慧悟. (2021). 授業へのエンゲージメントに及ぼす調整方略の複合的効果—質的比較分析による検討—. 大学評価・学位研究, 22, 1-18.

山田剛史 (2018)「大学教育の質的転換と学生エンゲージメント」『名古屋高等教育研究』, 18, 155-176.



Enhancement of Learning Task Design and Student Engagement in a First-Year University Course

Michiko Toyama

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ toyama3@bunkyo.ac.jp

Masakazu Aoki

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ masa@bunkyo.ac.jp

Harumi Ishida

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ ishida@bunkyo.ac.jp

Makoto Suzuki

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

Abstract

The purpose of this paper is to propose concrete measures for enriching the learning experience in a first-year university course at the Faculty of Business Administration, Bunkyo University. First, we reviewed the trends in previous research on learning tasks and student engagement. Next, we analyzed the relationships between the completion rates of learning tasks, the number of page views on the learning management system (LMS), and academic performances in a first-year university class. The results showed (1) a moderate positive correlation between the completion rates of out-of-class assignment and in-class assignment mean scores; (2) a moderate positive correlation between the number of LMS page views and in-class assignment mean scores; and (3) that the completion rates of out-of-class summary assignments, which were graded and are part of the academic evaluation, serves as a predictor of in-class assignment mean scores. These findings are consistent with previous research indicating a strong relationship between student engagement and academic success. Based on these findings, this paper suggests providing support to encourage LMS use and suggests a balanced combination of different types of tasks (in-class or out-of-class, graded or ungraded) throughout the educational process to improve student engagement and enhance learning outcomes at the course level.

Keywords: assignments, student engagement, online learning engagement, learning management system

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.4

ISSN 2189-2490

2024年3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



最近の株価上昇のパラドックス ～東証が提案するPBR1倍割れ改善の意義～

鈴木 誠

概要

本研究は最近の株価上昇が東京証券取引所による資本市場への働きかけを契機として、上場企業がPBRの1倍割れ改善に努めた成果が出ていると巷間言われる内容について、配当還元モデルの一定成長モデルを用いて、理論的な整合性を確認することを主眼としている。

東京証券取引所ではPBRの1倍割れを改善することを企業に求めている。その対策としてはROEの向上や資本政策などを挙げることができる。ROEについては8%以上を目指すこと、資本政策としては、自社株買いや配当金の増額などが示されている。果たして、PBRの上昇においてROEの上昇や自社株買い、配当金の増額はポジティブな影響を与えるのだろうか。ここでは、配当還元モデルにおける利益一定成長型モデルに基づいて、理論的な整合性を検討した。検討結果によれば、ROEの上昇努力はPBRの改善につながる事が示された。また、配当性向の上昇によるPBRの改善効果は極めて緩い条件の下で成立することも確認された。具体的には市場資本化率がROEを上回る状況であれば、配当性向を上昇することでPBRは明らかに改善される。

東証では2024年1月16日にプライム市場上場企業やスタンダード市場上場のPBRに関する集計を発表した。この発表がPBR1倍割れ企業にとって、PBRを上昇させる契機となる事が期待されるが、その対応策は企業経営者の課題とされている。

キーワード：PBR（株価純資産倍率）、ROE（株主資本利益率）、配当性向

（投稿日 2024年1月15日）

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

最近の株価上昇のパラドックス¹

～東証が提案するPBR1倍割れ改善の意義～

鈴木 誠*

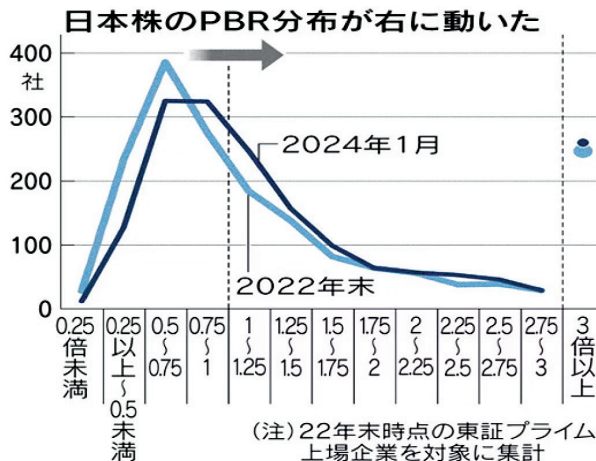
はじめに

昨年夏以降の株価の上昇が著しい。33年ぶりに日経平均が34000円台を記録したと報道されるとともに、今回の株価上昇の背景としてはROE（株主資本利益率）の改善と、PBR（株価純資産倍率）の是正にあるといった報道²がなされている。ただ、PBRの改善は株価が上昇することによって数値が改善する場合もあるわけで、自社株買いなどの手続きによって積極的に実質的な資本を引き下げる手立てを企てないと

PBRは人為的に改善の余地はない。したがって、PBRの改善は株価の上昇による結果ではないかと考えられる。

他方で、東京証券取引所（以下、東証）は2023年3月31日に「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」³を公表し、その中で資本コスト、資本収益率、市場評価に関する現状評価を促している。特に、PBRが1倍を下回っている場合については特に、「PBRが1倍を割れているなど十分な水準に達していない場合には、成長性が投資者から十分に評価されていないことが示唆される」と強調している。

図表1：PBRの分布の変化



出所：日本経済新聞、2024年1月9日

* 文教大学経営学部

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

さらに、それだけにとどまらず、企業の取り組みを2024年1月15日から開示するとした。

この東証の働きかけをうけて、一部の企業ではPBRの1倍超えを目標とした動きが報告されている。その結果、図表1に見られるように東証プライム市場上場企業のうち169社が2022年末と比較してPBRは1倍を超えたと報じられている⁴。

小稿では、冒頭の疑問を念頭におき、足下の株価上昇の原因について考察する。

1. 投資指標の相互関係

2023年3月末に公表された東証の資料によれば、資本コスト、資本収益率、市場評価の各指標は以下の図表2のように示されている。これらはいずれも投資分析やファイナンスのテキストに並ぶおなじみの指標である。

図表2：東証の推奨する現状分析に用いる指標

① 資本コスト
・ WACC (負債-株式の加重平均資本コスト)
・ 株主資本コスト (投資者の期待リターン) など
② 資本収益性
・ ROIC (投下資本利益率)
・ ROE (自己資本利益率) など
③ 市場評価
・ 株価・時価総額
・ PBR (株価純資産倍率)
・ PER (株価収益率) など

出所：東京証券取引所

日本経済新聞によると「株主が企業に求める期待リターン (株主資本コスト) は一般的に8%程度とされ、ROE (株主資本利益率) が8%を上回るとPBR (株価純資産倍率) は1倍を上回りやすくなる」⁵と述べられている。何故、ROEが8%を上回るとPBRが1倍を超えるようにな

るのか、この点についての詳細な説明はなされていないが、かつて低ROEであったわが国企業の資本収益率が改善することは、株価の上昇が期待され、その結果としてPBRが改善するであろうということは容易に推測がされる。

東証で指摘されている指標は投資の上でよく利用される指標であるので、ある意味、研究はしつくされているが、改めて指標の関係を整理する。

日本経済新聞に取り上げられた指標でもあるPBR、PER、そしてROEは以下のような関係が定義から明らかである。

$$PBR = ROE \times PER \quad \dots\dots (1)$$
$$\frac{P}{B} = \frac{E}{B} \times \frac{P}{E}$$

ただし、P：株価、B：1株当たり資本、E：1株当たり税引き後利益

2. 配当成長モデルによるPBR、ROE、配当性向の関係

広く利用されるファイナンスのテキストで一般的に定式化されている成長企業の株価のバリュエーションモデルをここで導入しよう。企業は税引き後利益を配当か残余利益として内部留保に回すのみと仮定する。企業の配当性向 (H) が一定と仮定すると、内部留保率は1-Hで表すことができる。このような成長企業の場合の利益や配当の成長率gはROEと内部留保率 (1-H) の積で表すことができる。その配当 (利益) 成長のメカニズムは、内部留保された利益が翌期首に投資され、その結果、期末時点で利益の増加、そして、配当性向一定の下で配当の増加に永続的に貢献するというものである。

成長企業の成長率 $g = ROE \times (1-H) \dots\dots (2)$

ただし、ROEは一定と仮定する。

次に成長企業の株価はDDM（配当還元モデル）に基づいて、配当Dが年々成長率gの割合で永久に成長するので以下のように表される。ただし、cは当該企業の市場資本化率（Market Capitalization Rate⁶）で、 $c > g$ が前提とされる。また、添え字は年を表す。

成長企業の株価

$$P = \frac{D_1}{c-g} = \frac{D_0(1+g)}{c-g} = \frac{E_0 H(1+g)}{c-g} \dots\dots (3)$$

(3)式を変形すると

$$\frac{P}{E_0(1+g)} = \frac{P}{E_1} = \frac{H}{c-g} \dots\dots (4)$$

と表される。(4)式の左辺は株価を一株当たりの予想利益⁷で除しているので予想PERを示している。(4)式の右辺を(1)式のPERの部分に代入すると以下の(5)式となる。

$$PBR = ROE \times \frac{H}{c-g} = ROE \times \frac{H}{c-ROE \times (1-H)} \dots\dots (5)$$

ここで、①PBRが1となるための条件と右辺の要素である②ROEと③H（配当性向）のPBRへの効果をそれぞれ調べてみよう。

まず、①PBRが1となるための条件は(5)式より以下のように示される。

$$1 = ROE \times \frac{H}{c-ROE(1-H)} \dots\dots (6)$$

$$c-ROE(1-H) = ROE \times H$$

$$c = ROE$$

利益一定成長のDDMによれば、PBRが1倍となるためには市場資本化率(c)がROEと同一水準となる必要があるとされることが判る。簡

易なモデルではあるが、この結果のインプリケーションは、市場資本化率であるcがROEの水準に至ること、別の言葉で表現するならば、市場資本化率に相当する投資家の期待投資収益率にROEが並ぶことが、一株あたり純資産の水準に株価が並ぶ基礎的な条件となる。通常、投資家の期待収益率は高く、 $c > ROE$ である場合が多い。従って、ROEを向上させることがPBRを1倍に戻す上で重要となることがわかる。

次に、②ROEの増加によるPBRへの影響は次のように表される。

$$\frac{\partial PBR}{\partial ROE} = \frac{H}{c-ROE(1-H)} \times \left\{ 1 + \frac{ROE(1-H)}{c-ROE(1-H)} \right\} > 0 \dots\dots (7)$$

(7)式のようにROEの増加はPBRの上昇を促すことが示される。したがって、先ほどの新聞記事に述べられているように企業がROEを増加させる努力を払うならば、PBRは上昇することは成長モデルの結果と整合的である。

最後に、③配当（配当性向）の増加によるPBRへの影響を同様に検討してみたい。

$$\frac{\partial PBR}{\partial H} = \frac{ROE}{c-ROE(1-H)} - \frac{ROE^2 \times H}{\{c-ROE(1-H)\}^2}$$

$$= \frac{ROE}{c-ROE(1-H)} \times \left\{ 1 - \frac{ROE \times H}{c-ROE(1-H)} \right\} \dots\dots (8)$$

配当性向の増加によりPBRが上昇するという状況は(8)式が正であることが求められる。(8)式の第1項は分母が正であることから第1項全体は正であるので、第2項が正であることが必要となる。

そこで、第2項から以下の条件が得られる。

$$1 - \frac{ROE \times H}{c - ROE(1 - H)} > 0 \quad \dots\dots (9)$$

$$c > ROE(1 - 2H)$$

(9)式から配当性向の変化がPBRの増加に結び付くには、市場資本化率cがROE×(1-2H)より高いことが求められる。すでにPBR=1倍の基礎条件のところで述べたように通常c>ROEであるから、配当性向H>0であれば、ROE>ROE(1-2H)は明らかである。したがって、c>ROEとなるから先ほどの(9)式は正である。この結果のインプリケーションは配当性向を高める(配当を増額する)ことは配当成長モデルに

おいて直接的にPBRの改善に資することが明らかである。

3. 東京証券取引所が求める施策の検討

2024年1月15日、東証は「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応⁸」と題する資料を公開した。内容はPBR1倍割れの企業情報の公開で、その目的はタイトル通り、株価を意識した経営を行うことで、PBR1倍超を目指すことを求めている。

図表3：東証による開示情報（東証プライム上場企業）

		全体社数	開示合計 (検討中含む)		開示済み		検討中	
プライム全体		1,656	815	49.2%	660	39.9%	155	9.4%
時価総額	250億円未満	200	58	29.0%	44	22.0%	14	7.0%
	250~1,000億円	682	310	45.5%	230	33.7%	80	11.7%
	1,000億円以上	774	447	57.8%	386	49.9%	61	7.9%
PBR	0.5倍未満	145	98	67.6%	71	49.0%	27	18.6%
	0.5~1倍	591	369	62.4%	299	50.6%	70	11.8%
	1~2倍	501	207	41.3%	168	33.5%	39	7.8%
	2倍以上	419	141	33.7%	122	29.1%	19	4.5%
ROE	0%未満	102	39	38.2%	25	24.5%	14	13.7%
	0~8%	702	400	57.0%	311	44.3%	89	12.7%
	8~15%	545	267	49.0%	229	42.0%	38	7.0%
	15%以上	307	109	35.5%	95	30.9%	14	4.6%
PBR&ROE	1倍未満&8%未満	537	347	64.6%	269	50.1%	78	14.5%
	1倍未満&8%以上	199	120	60.3%	101	50.8%	19	9.5%
	1倍以上&8%未満	267	92	34.5%	67	25.1%	25	9.4%
	1倍以上&8%以上	653	256	39.2%	223	34.2%	33	5.1%

出所：東京証券取引所、ただし、2023年12月末時点

図表4：東証による開示情報（東証スタンダード上場企業）

		全体社数	開示合計 (検討中含む)		開示済み		検討中	
スタンダード全体		1,619	300	18.5%	191	11.8%	109	6.7%
時価総額	40億円未満	414	53	12.8%	34	8.2%	19	4.6%
	40～100億円	584	97	16.6%	57	9.8%	40	6.8%
	100億円以上	621	150	24.2%	100	16.1%	50	8.1%
PBR	0.5倍未満	357	67	18.8%	44	12.3%	23	6.4%
	0.5～1倍	588	152	25.9%	96	16.3%	56	9.5%
	1～2倍	428	51	11.9%	35	8.2%	16	3.7%
	2倍以上	246	30	12.2%	16	6.5%	14	5.7%
ROE	0%未満	252	29	11.5%	20	7.9%	9	3.6%
	0～8%	743	154	20.7%	97	13.1%	57	7.7%
	8～15%	395	82	20.8%	55	13.9%	27	6.8%
	15%以上	229	35	15.3%	19	8.3%	16	7.0%
PBR&ROE	1倍未満&8%未満	699	155	22.2%	100	14.3%	55	7.9%
	1倍未満&8%以上	246	64	26.0%	40	16.3%	24	9.8%
	1倍以上&8%未満	296	28	9.5%	17	5.7%	11	3.7%
	1倍以上&8%以上	378	53	14.0%	34	9.0%	19	5.0%

出所：東京証券取引所、ただし、2023年12月末時点

上記のプライム上場企業やスタンダード上場企業の各表において、左端の項目欄の最下部に「PBR & ROE」の表記がみられる。左から2列目には、PBRの値が1倍、ROEの値が8%で区分され、PBR < 1倍かつROE < 8%、PBR < 1倍かつROE ≥ 8%、PBR ≥ 1倍かつROE < 8%、PBR ≥ 1倍かつROE ≥ 8%の4つの場合に区切られている。ここに、東証が目指している方向性がよく理解することができる。

東証プライム市場ではPBR1倍割れの企業が736社と全体の44%を占める。スタンダード市

場ではPBR1倍割れが945社と全体の58%を占めている。いわば、日本株式はバーゲンセールの状態にある。さらに、折からの円安の効果もあり、1年前より3割から4割引で株式を購入できることを考えるならば、出血大サービス価格に放置されているといっても過言ではない。かつて、わが国株式市場ではオイルマネーによる企業買収を防衛する手段として企業間の株式持ち合いを強化した時代があった。現在、こうした株式持ち合いによる企業の買収防衛は時代に逆行しており、株主価値を棄損することになり

図表5：東証プライムとスタンダード上場企業の分布のマトリックス

東証プライム上場企業

東証スタンダード上場企業

単位：社

単位：社

		PBR	
		1倍未満	1倍以上
ROE	8%未満	537	267
	8%以上	199	653

		PBR	
		1倍未満	1倍以上
ROE	8%未満	699	296
	8%以上	246	378

出所：東京証券取引所のデータから著者作成

かねない。本質的な防衛は株価を簿価以上に高くすることにあることを改めて東証は市場に訴えているように見られる。

そこで、前述の(1)式から東証が目指すPERについてみてみよう。

$$PBR = ROE \times PER$$

$$\frac{P}{B} = \frac{E}{B} \times \frac{P}{E} \quad \dots\dots (1) \text{ 再掲}$$

(1)式からPERを求める式は以下ようになる。

$$PER = \frac{P}{E} = \frac{D}{E} \times \frac{P}{D} = \frac{1}{ROE} \times PBR \quad \dots\dots (10)$$

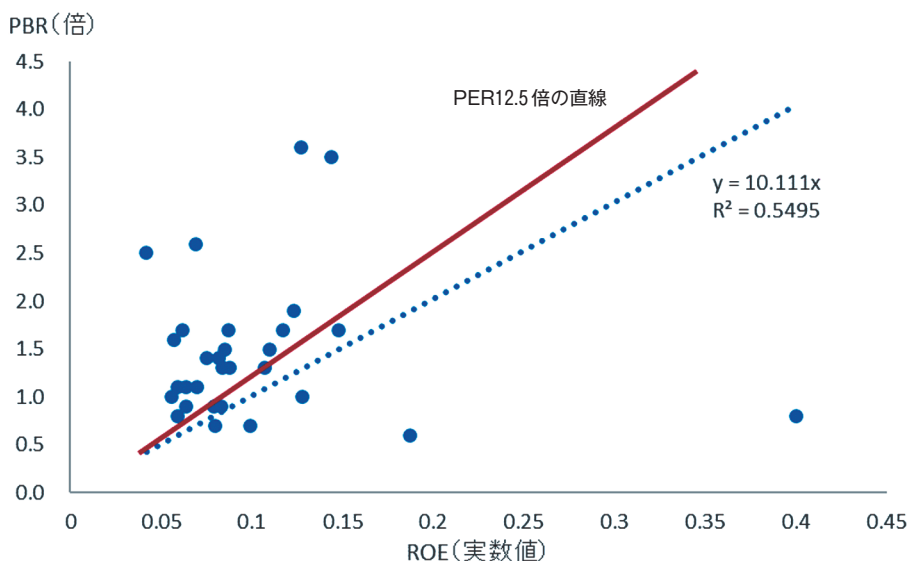
ここで、ROEに8%、PBRに1倍を代入するとPERは12.5倍となる。PBRが1倍以上を想定するならば、東証の求めるPERは12.5倍以上、すなわち、株価は一株当たり利益であるEPSの12.5年分以上の価格が付く必要があること示している。このPER12.5倍であるが、昨年12月

の東証プライム市場（コンポジット）のPERは16.2倍であるから、12.5倍という水準は優にクリアしている。また、東証プライム市場（コンポジット）の示すPER16.2倍とPBR1.3倍を利用してROEを求めるならば8.02%と試算され、東証の推奨するROEの基準8%をコンポジットベースではクリアしていると評価される。

一方、スタンダード市場では、プライム市場よりも状況は深刻の様子である。スタンダード市場のPER（コンポジット）は昨年12月時点で14倍と12.5倍を上回っている。他方でPBRは0.8倍となっており、試算されるROEは5.71%である。図表5のスタンダード市場におけるPBR1倍未満かつROE8%未満企業の分布が極めて高いことが影響しているとみられる。

また、東証が合わせて発表している33業種別の平均PBRと平均ROEを用いて、業種別の散布図が図6⁹である。この図では縦軸を平均PBRとし、横軸をROEの実数値としている。この散布

図表6：平均PBRと平均ROEの散布図



出所：東京証券取引所データより著者作成

図から導かれる傾向線(黒点線)の傾きはPERを示しているに他ならない。推計された平均PERは10.11倍である。今後、PBR1倍、ROE8%を想定するならば、PERは前述のように12.5倍となるので、グラフの黒線のようにシフトすることが予想される。つまり、株価が上昇し、PBRの水準が訂正されると期待されるわけである。

結語

最近の株価の上昇の背景のひとつとして東証による上場企業への働きかけの影響があるとされている。小稿では、東証による働きかけの中核であるPBRに着目し、ROEや配当性向(H)の効果を株価のバリュエーションモデルを用いて理論的な整合性を確認した。

株価のバリュエーションモデルとしては、一般的に利用される成長モデルを用いて検討すると、ROEの改善は明らかにPBRの上昇に寄与していることが確認できる。また、配当性向とPBRとの関係については、モデルからPBRを配当性向で偏微分した際の符号条件が正となるには、 $c - ROE \times (1 - 2H) > 0$ という条件が必要とされる。この式を整理すれば左辺の市場資本化率cはROEと $1 - 2H$ の積よりも大きいことが求められる。配当性向であるHは $0 \leq H \leq 1$ の範囲をとる値であるから、 $1 - 2H$ は $-1 \leq 1 - 2H \leq 1$ の値をとることとなる。すなわち、市場資本化率cがROEよりも大きい値であれば、配当性向Hの値によらず、PBRの増加に寄与することが導かれた。配当性向の増加は企業の資金流出増となり、内部留保の減少につながることから、企業成長を鈍化させるため株価上昇への寄与はマイナスではないかといった推測もされるが、通常、市場資本化率cはROEより高い値

であるので、配当性向の増加がPBRの上昇に直接的に結びついていることは明らかである。

東証が1月15日に公表した「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」は、いわばネガティブリストである。かつて、カリフォルニア州公務員年金基金が導入したName and Shameとよばれる戦略で、ネガティブリストに掲載されたくなければ、経営改善を迫るものであった。わが国東証によるネガティブリストの公開はわが国資本市場を預かる機関としての一つの意見では留まるものではない。資本市場で取引されるわが国企業はこうあるべきであるというひとつの形を明らかにしている。多くの企業が東証の呼びかけに呼応することになれば、株価上昇⇒PBR改善につながることも間違いないと期待される。効果的に株価の上昇を導くにはどのような施策が望ましいか、これが東証から出された2024年の課題だといえるだろう。

注

- 1) 本研究にあたり令和5年度文教大学大学院情報学研究科共同研究費用の支援を受けました。ここに記して感謝の意を表します。
- 2) 「株高、PBR改革が原動力 ROE・株主還元・成長戦略トヨタなど169社、1倍回復」日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
- 3) <https://www.jpx.co.jp/news/1020/cg27su000000427f-att/cg27su00000042a2.pdf>
- 4) 前出記事、日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
- 5) 「日経平均33年ぶり高値、PBR改革が奏功 1倍回復169社」2024年1月10日 日本経済新聞 Web
- 6) Market Capitalization Rateは「企業のキャッシュフローの適切な割引率の市場コンセンサス予測値」とされ、「要求収益率(Required rate of return)」と同値である。例えば、“Essentials of Investment” p.396
- 7) 予想利益はこの場合、完全予想利益である。
- 8) 東証が公開する内容は以下のURL参照 (<https://>

www.jpx.co.jp/equities/follow-up/02.html)

- 9) ただし、この図では電気・ガス、銀行、紙・パルプの3業態はROEがマイナスの場合やPBRが著しく低いことなどから、これら3業態を除く30業種の散布図としている。

参考文献

1. 安達智彦、1997年「金融グローバル化と投資尺度」『QRI REPORT』3-6ページ
2. 伊藤邦雄、2014年『新・企業価値評価』日本経済新聞出版社
3. 志村 正・鈴木 誠、2017年「ROEと企業価値についての理論的考察」『経営論集』Vol.3, No.5, 文教大学経営学部
4. 志村 正・鈴木 誠、2019年「真のROE（自己資本利益率）を考察する」『経営論集』Vol.5, No.8, 文教大学経営学部
5. 砂川信幸、川北英隆、杉浦秀徳、佐藤淑子、2013年『経営戦略とコーポレートファイナンス』日本経済新聞出版社
6. 辻 幸民、2002年『企業金融の経済理論』創成社
7. 藤田勉、2016年『ROE戦略—効用と限界—』中央経済社
8. 堀 彰三、1991年『最適資本構成の理論』中央経済社
9. McKinsey and Company、2010年『Valuation』
10. Zvi Bodie, Alex Kane and Alan Marcus, 2019年、Essentials of Investments, P396
11. 「株高、PBR改革が原動力 ROE・株主還元・成長戦略トヨタなど169社、1倍回復」日本経済新聞、2024年1月9日朝刊
12. 「日経平均33年ぶり高値、PBR改革が奏功 1倍回復169社」2024年1月10日 日本経済新聞 Web
13. 「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応について」東京証券取引所、<https://www.jpx.co.jp/news/1020/cg27su000000427f-att/cg27su00000042a2.pdf>
14. 「資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応」図表、東京証券取引所、<https://www.jpx.co.jp/equities/follow-up/02.html>



The paradox of the recent rise in stock prices

Professor Makoto Suzuki, Ph.D

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

✉ mcsuzuki@bunkyo.ac.jp

Abstract

The main objective of this study is to confirm the consistency of the theory with what is commonly said about the recent rise in stock prices, which is the result of efforts by listed companies to improve their P/B ratios below 1x, triggered by the Tokyo Stock Exchange's encouragement of the capital market, using the constant growth model of the dividend return model.

The Tokyo Stock Exchange requires companies to improve their P/B ratios below 1x. The TSE has indicated that companies should aim for ROE of 8% or higher and capital policies such as share buybacks and dividend increases. Do higher ROE, share buybacks, and dividend increases have a positive impact on P/B ratios? In this section, we examine the theoretical consistency of the dividend return model based on the constant profit growth model. Examination results indicate that efforts to increase ROE lead to an improvement in PBR. It was also confirmed that the effect of improving PBR by increasing the dividend payout ratio can be established under very loose conditions. Specifically, if the market capitalization rate is higher than the ROE, increasing the dividend payout ratio will clearly improve PBR.

On January 16, 2024, the TSE announced a tally on PBR for companies listed on the Prime and Standard markets. It is hoped that this announcement will provide an opportunity for such companies to increase and improve their PBR, but measures to deal with this issue are considered to be a challenge for corporate management.

Keywords: PBR (Price- Book Value Ratio), ROE (Return on Equity), Dividend Payout Ratio

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.5

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



Provision of Support for Children through Club Activities at Junior High Schools and Associated Issues

—A study of Brass Band Clubs at Public Schools Based on Work-style Reform—

Tomoko Yamamoto

Faculty of Business Administration, Bunkyo University, part-time lecturer

✉ yamamoto.t@bunkyo.ac.jp

Received: 10, December, 2023

Abstract

This study investigated the support provided to children through club activities at junior high schools and the associated issues, mainly focusing on brass band clubs at public schools, based on the responses of advisory teacher. The survey results revealed that although several teachers voiced the opinion that club activities are viewed positively because children can receive specialized education, they also pointed out the necessity of conducting these activities based on and utilizing the current local circumstances. There were also several opinions about the work-style reform in schools, including the necessity for reform throughout the school and not just in club activities, as the working hours, including that spent on other duties, are excessive and on the increase. Furthermore, in addition to the relationship between the school and the teachers, another point of contention was regarding the position of these activities within the system and practice of school education, namely whether these activities should continue as school club activities or be conducted as extracurricular activities. Other points were also raised about the relationship with and effects on children, including whether these activities are a financial burden for the children and their families, whether it is possible to support children at varying stages of development, and whether personal information can be thoroughly protected. While dealing with this matter, it is also essential to bear in mind that some children are only able to attend school because of club activities, and consideration is needed to facilitate systems and practices for education and schools that support a diverse range of children.

Keywords : Work-style Reform, Public Schools, Club Activities, Brass Band Clubs, Support for Children

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

I. Preface

Reform of work styles in schools is progressing in Japan¹⁾. These changes are occurring in the background of children living in a time of rapid social change, which makes it difficult to predict the shape of society in the future. While schools are expected to foster qualities and abilities to shape society, the issues faced by schools are becoming increasingly complex and difficult as children become more diverse. In these circumstances, reviews of the working style of teachers are progressing intending to facilitate effective educational activities by refining lessons and improving students' humanity and creativity based on a fact-finding survey of teachers' working conditions in 2016 and a report compiled by the Central Council of Education in 2019.

Reform of club activities is considered a practical way of reviewing the working styles in schools²⁾. Club activities in school education are regarded as an opportunity for character building and provide a space for diverse students to engage in activities in groups different to those they are part of during their coursework. However, there are also concerns that these activities are established based on the self-sacrificing work of teachers, such as working for long hours including on holidays, and possibly creating a significant burden for teachers with no experience in such activities. Furthermore, club activities do not always provide the desired education for students.

In response to this situation, club activities are currently transitioning from school-based initiatives to community-based ones, while also undergoing reform to facilitate sustainable club activities and reduce the burden on teachers. In this regard, the following ideas are currently under consideration: building an environment that does not require teachers' involvement in club activities on their days off, based on the concept that being responsible for club activities is not necessarily a task of teachers, and developing an environment where these activities can be performed on holidays as part of local sports or cultural activities. In 2018, the Agency for Cultural Affairs established guidelines for club activities, including limiting the time spent on these activities to approximately two hours on weekdays and three hours on weekends/holidays and allocating at least one day in a weekend as an off day. The length of activities and the number of rest days have been set, and thorough implementation of these guidelines has been requested³⁾. It may be possible in the future to shift culture club activities to being run by local arts and culture groups by gradually shifting school-based cultural activities to community-based activities and through revising the regulations on the government course guidelines on club activities. The possibility of local musicians taking over the teaching of brass band clubs has been presented as a model project. Furthermore, specific measures to be gradually put into place from 2023 have been presented, including gradually shifting non-

school day club activities to the community, such as securing local human resources to lead the club activities on non-school days and promoting rational and efficient club activities.

Previous studies on club activities, particularly focusing on shifting culture club activities to the local community, have investigated the reviews of school club activities and tournaments⁴⁾, procedures for shifting to local clubs⁵⁾, trends⁶⁾, and shifting to the local community based on initiatives⁷⁾.

This study investigates the issues and measures regarding shifting club activities to the community based on the opinions of teachers who are responsible for school education through club activities. The data were collected through a survey of advisory teachers for brass band clubs in city X, where all public junior high schools have brass band clubs.

II. Purpose and methods

The purpose of this study is to develop support for children's development by investigating the issues and measures associated with shifting brass band clubs in public junior high schools to community-based activities, based on the opinions of advisory teachers.

The current state of education and the views and anticipated problems of shifting from school-based clubs to community-based ones are discussed below based on a survey of the advisors for brass band clubs in six public junior high schools: Schools A, B, C, D, E, and F. The characteristics of the results and the issues

and measures in light of the results are also presented.

The survey was conducted in FY2022 after requesting the cooperation of all nine schools in city X that have brass band clubs to participate in the survey. A telephone interview was conducted with the teacher in charge of advising the brass band club in the six schools that consented to participate. The survey inquired about the current state of education through club activities, views on shifting school-based club activities to community-based ones, and anticipated issues. The study was approved by the Kunitachi College of Music Institutional Review Board in 2022 (Approval No.: 2221).

III. Results

The responses from teachers who are advisors to brass band clubs in Schools A to F are listed below.

(1) School A

1) Current state of education

Three people are in charge of club activities, including the community club activity instructors.

Activities are conducted four times a week on Monday, Tuesday, Thursday, and Friday and either Saturday or Sunday once a month. The working time, including that spent on other duties, is excessive.

2) Views on shifting to community-based club activities

Receiving specialized education and expert support for damage to instruments is considered preferable for children.

If these changes are implemented as part of the work-style reform in schools, it may be better to shift the school-based club activities to extracurricular activities, ensuring that this does not create an extra financial burden for the children and their families.

If these activities are implemented as school-based club activities, requiring communication and coordination by the school and responsible teachers, it may further increase the teachers' burden. Education regarding character formation that has formerly been offered through club activities should now be implemented throughout school education.

3) Anticipated issues

Anticipated issues associated with implementing club activities as extracurricular activities include problems in securing a location and musical instruments, lack of protection of the personal information of children and their families, and problems with interpersonal relationships.

(2) School B

1) Current state of education

The community club activity instructor system is currently used for club activities.

Club activities are conducted four days a week only on weekdays, and not on weekends.

The cost of club activities is decreasing as a result of measures such as not permitting the purchase of new instruments.

2) Views on shifting to community-based club activities

Involving many instructors with a high level of expertise seems to be good for the children.

If shifting to community-based club activities would mean implementing club activities also on weekends, the hours spent on club activities during the weekdays are expected to decrease, resulting in progress in the work-style reform in schools.

3) Anticipated issues

In addition to understanding the instruction of wind instruments, instructors will also be required to have the ability to understand diverse types of children and school education.

These changes will also change the position of advisors as support people, which may also affect the interpersonal relationships with teachers.

There is a concern that having different instructors on weekdays and weekends may confuse the students.

If club activities are considered part of school education, teachers would be in charge of the instructors.

There is a concern that engaging highly professional local people as instructors may create financial problems.

(3) School C

1) Current state of education

Club activities are implemented until around 6:30 pm on weekdays and Saturdays.

Although the community club activity instructors cooperate with the club activities, it would be better to provide adequate financial support to the instructors.

2) Views on shifting to community-based club activities

It is hoped that the work-style reform in schools will progress, which will make it easier for young people to aspire to become teachers.

3) Anticipated issues

Many children start music club activities in earnest in junior high school with no prior experience in learning a musical instrument, such as the piano. Therefore, these children require individual instruction on handling musical instruments and reading sheet music.

Given that some students can attend school because the school offers club activities, it is essential that club activities are implemented in the school and advisory teachers serve a central role as coordinators.

(4) School D

1) Current state of education

Club activities are conducted on four weekdays—Monday, Tuesday, Wednesday, and Friday—and either Saturday or Sunday.

Club activities are run with the cooperation of community club activity instructors, and teachers are mainly in charge of managing the

activities.

2) Views on shifting to community-based club activities

The school should implement the activities by conducting interviews and making a selection based on the provided information.

3) Anticipated issues

Understanding the experience of children and providing support are essential.

Even if club activities shift to community-based activities, it is still essential to have interactions and meetings regarding the relationships with children and education.

It may be necessary to consider how the educational direction and content are related to the school (education) and whether the school needs to be involved in the use and handling of facilities and musical instruments.

(5) School E

1) Current state of education

Teachers start their work at around 7:30 am on weekdays. It is only after managing the club activities from 4 to 6 pm that they do their own work, such as lesson preparation.

2) Views on shifting to community-based club activities

Most of the students only start learning a musical instrument from junior high school; therefore, it would be better if they could be provided instruction on general practice, including how to read sheet music and practice parts, as well as on how to assemble, handle, and

clean musical instruments.

3) Anticipated issues

Students at diverse ranges of development participate in club activities; therefore, there may be issues regarding whether the instructors understand the children and can practice education to be involved as school education, and how they will respond when problems arise.

(6) School H

1) Current state of education

Activities are implemented on Tuesdays, Thursdays, Fridays, and two Saturdays in a month.

It is difficult to participate in all the allocated timeslots.

The community club activity instructor system is currently used for club activities such as handling musical instruments, reading sheet music, and learning parts.

Currently, no budget has been secured for the repair or replacement of musical instruments damaged during transportation.

2) Views on shifting to community-based club activities

It is considered preferable for children to receive specialised education.

At present, club activities are not

considered to be much of a burden. Work-style reform in schools requires a reduction in the ever-increasing overall workload of teachers rather than shifting club activities to community-based activities.

3) Anticipated issues

There needs to be support in line with the size of the school and club activities, the range of activities, and the content and extent of teacher instruction.

If club activities are implemented within the school, advisory teachers would also be involved, and it is unclear whether this would promote work-style reform in schools.

If activities are implemented by local community centres, there are concerns that families will be burdened with the cost of the instructors and costs such as that incurred for the transportation of the musical instruments.

It is difficult to judge because of a lack of details about the system, but situations may arise where children cannot participate in activities for financial reasons when there is an increased financial burden on the children and their families.

Depending on the area, there may be ways to expand the existing system and budget for community-based club activity instructor systems.

Table 1 summarizes the survey results.

Table 1: Survey results

	Current state of education	Views on shifting club activities to community-based club activities	Anticipated issues
A	<p>Three people are in charge of club activities, including club activity instructors.</p> <p>Activities are conducted four times a week on Monday, Tuesday, Thursday, and Friday and either Saturday or Sunday once a month.</p> <p><u>The working time, including that spent on other duties, is excessive.</u></p>	<p>Receiving specialised education and expert support for damage to instruments is considered preferable for children.</p> <p>If these changes are implemented as part of the work-style reform in schools, it would be better if the club activities shift from school-based to extracurricular activities, <u>ensuring that this does not create an extra financial burden on the children and their families.</u></p> <p>If these activities are implemented as school-based club activities that require communication and coordination with the school and responsible teachers, it may further increase the teachers' burden.</p> <p>Education regarding character formation that has formerly been offered through club activities should now be implemented throughout school education.</p>	<p>(Relationship with children)</p> <p>Anticipated issues associated with implementing club activities as extracurricular activities include problems in securing a location and musical instruments, lack of <u>protection of the personal information</u> of children and their families, and <u>problems with interpersonal relationships.</u></p>
B	<p>Club activities are conducted four days a week on weekdays only, and not on weekends.</p> <p>The club activity instructor system is used for club activities.</p> <p>The cost of club activities is decreasing as a result of measures such as not permitting the purchase of new instruments.</p>	<p>Involving several instructors with a high level of expertise seems to be good for the children.</p> <p>If shifting to community-based club activities would also mean implementing club activities on weekends, the hours spent on club activities during the week are expected to decrease, resulting in progress in the work-style reform in schools.</p>	<p>(Relationship with children)</p> <p>In addition to understanding the instruction of wind instruments, instructors will also be required to have the ability to <u>understand diverse types of children</u> and school education.</p> <p>There is a concern that having different instructors on weekdays and weekends <u>may confuse students.</u></p> <p>There is a concern that engaging highly professional local people as instructors may create <u>financial problems.</u></p> <p>(Relationship with the school/ teachers)</p> <p>If club activities are considered part of the school education, teachers would be in charge of the instructors. This will also change the position of advisors as support people, which may also affect their interpersonal relationships with teachers.</p>

C	<p>Club activities are implemented until around 6:30 pm on weekdays and Saturdays.</p> <p>Community club activity instructors cooperate with the club activities, but it would be better to have adequate financial support for the instructors.</p>	<p>It is hoped that work-style reform in schools will progress, making it easier for young people to aspire to become teachers.</p>	<p>(Relationship with children) Many children start music club activities in earnest in junior high school. Therefore, they require individual instruction on handling musical instruments and reading sheet music.</p> <p>(Relationship with the school and teachers) <u>Given that some students can attend school because the school offers club activities, it is essential that club activities are implemented in the school and advisory teachers serve a central role as coordinators.</u></p>
D	<p>Teachers are in charge of the club activities on four weekdays—Monday, Tuesday, Wednesday, and Friday—and either Saturday or Sunday.</p> <p>Club activities are run with the cooperation of community club activity instructors; therefore, the main responsibility is managing the activities.</p>	<p>The school should implement the activities by conducting interviews and making a selection based on the provided information.</p>	<p>(Relationship with children) <u>Understanding the experience of children and providing support</u> are essential.</p> <p>Even if club activities shift to community-based activities, it is still essential to have interactions and meetings regarding the relationships with children and education.</p> <p>(Relationship with the school and teachers) It may be necessary to consider how the educational direction and content are related to the school (education) and whether the school needs to be involved in the use and handling of facilities and musical instruments.</p>
E	<p>Teachers start their work at around 7:30 am on weekdays. It is only after managing the club activities from 4 to 6 pm that they do their own work, such as lesson preparation.</p>	<p>It would be greatly appreciated if students could be provided instruction on general practice, including how to read sheet music and practice parts, as well as education on how to assemble, handle, and clean musical instruments.</p>	<p>(Relationship with children) <u>A diverse range of students</u> participate in club activities; therefore, there may be issues regarding whether the instructors understand children and can practice education and how they will respond when problems arise.</p>
F	<p>Activities are held on Tuesday, Thursday, Friday, and two Saturdays in a month.</p> <p>The club activity instructor is in charge of handling musical instruments, reading sheet music, and learning parts.</p> <p>Currently, no budget has been secured for the repair or replacement of musical instruments.</p>	<p>It is preferable for children to receive <u>specialised instruction</u>.</p> <p>Work-style reform in schools requires a <u>reduction</u> in the ever-increasing <u>overall workload</u> of teachers rather than shifting club activities to community-based activities.</p>	<p>(Relationship with children) Situations may arise where children cannot participate in activities for financial reasons if there is an increased <u>financial burden</u> on the children and their families.</p> <p>(Relationship with the school and teachers) Depending on the area, there may be ways to <u>expand the existing system and budget</u>.</p>

IV. Discussion

The results of the survey revealed that several teachers who serve as advisors for brass band clubs positively viewed the specialized education available for children. This finding suggests that shifting brass band clubs to community-based activities would provide a more specialized education than the current situation of music teachers being in charge of education. However, respondents also indicated the need for implementing this change according to and utilizing the current local circumstances, such as expanding the existing systems and available budget.

Several respondents indicated the need for reform of the entire system for implementing work-style reform in schools, rather than limiting the reform to club activities, because of the ever-increasing excessive working hours required of teachers, including the time spent on other duties.

Furthermore, in addition to the relationship between the school and the teachers, another point of contention was regarding the position of these activities within the system and practice of school education, namely whether these activities should continue as school club activities or be conducted as extracurricular activities.

All responses included concerns about interactions with children. The main issues were concerns about whether these activities would become a financial burden

for the children and their families, whether it is possible to support children at varying stages of development, and whether personal information can be thoroughly protected. Given that some students can attend school only because the school offers club activities, some respondents were of the view that it is essential to implement club activities in the school. Respondents expressed the need for the school's involvement in interviews and selection when implementing these activities as club activities to ensure that the diverse range of children is provided with appropriate support. These responses suggest that even when implementing club activities as extracurricular activities, support is needed for children who are only able to attend school because of the club activities.

V. Conclusion

This study investigated the support provided for children through club activities at junior high schools, as well as associated issues, by examining brass band clubs at public schools based on work-style reform.

In response to the current situation and concerns about activities and children, when activities are implemented as club activities, it may be necessary to position these activities within the system and practice, with due consideration of the effects on and relationship with school education, namely adjusting the role of advisory teachers and the school.

In contrast, when activities are

implemented as extracurricular activities outside the school, it is essential to adopt measures to deal with anticipated issues such as ensuring these changes do not create a financial burden for the children or their families, providing adequate support for a diverse range of children, protecting personal information, and determining how to respond to any trouble that arises, while taking into consideration the relationship with existing systems and practices specific to the local community. The impact of these changes to the systems and practices on children is of particular concern. All the advisory teachers who cooperated in the survey on shifting brass band clubs in public junior high schools to community-based activities raised anticipated issues regarding relationships with children, which suggests that the relationship with children and their development is considered to be the most important aspect of brass band clubs as club activities within school education. It is essential to facilitate a system and practices that will continue to support a diverse range of children, including children with developmental issues and children who are only able to attend school because of the club activities offered, which have conventionally been addressed through brass band club activities.

Annotation

- 1) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology "Work-Style Reform in Schools". URL: https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/hatarakikata/index.htm (accessed 20 May 2023).
- 2) Agency for Cultural Affairs "Guidelines for Reform of Club Activities Based on Work-Style Reform in Schools". URL: https://www.bunka.go.jp/seisaku/geijutsubunka/sobunsai/pdf/92497901_01.pdf (accessed 20 May 2023).
- 3) Japan Sports Agency, Agency for Cultural Affairs "Comprehensive Guideline for School Activities and New Community-Based Club Activities (Draft)" Japan Educational Press (Ed.) "Educational Public Opinion" 2022.12.12, pp.19-34.
- 4) "Review of School Club Activities and Tournaments" Japan Educational Press (Ed.) "Educational Public Opinion" 2022.12.05, pp. 8-10.
- 5) "Procedures for Transition to Community-Based Clubs" Japan Educational Press (Ed.) "Educational Public Opinion" 2022.12.05, pp.10-13.
- 6) Nakakoji T "Trends of Transitioning School Club Activities to Community-Based Club Activities –Case Studies of Three Local Governments–" "Quarterly Education Law" 214, 2022, pp.20-25.
- 7) Ueda M "Considering Transition of School Club Activities to Community –Based on Approaches for Athletics Club and Culture Clubs–" "Quarterly Education Law" 214, 2022, pp.14-19.

References

- "Review of School Club Activities and Tournaments" Japan Educational Press (Ed.) "Educational Public Opinion" 2022.12.05, pp. 8-10.
- "Procedures for Transition to Community-Based Clubs" Japan Educational Press (Ed.) "Educational Public Opinion" 2022.12.05, pp.10-13.
- Akiyama T "Brass Band Showa Collection" Rocket Music 2022.
- Ueda M "Considering Transition of School Club Activities to Community-Based Club Activities –Based on Approaches for Athletics Club and Culture Clubs–" "Quarterly Education Law" 214, 2022, pp.14-19.
- Japan Sports Agency, Agency for Cultural Affairs "Comprehensive Guideline for School Activities and New Community-Based Club Activities

(Draft)" Japan Educational Press (Ed.)
"Educational Public Opinion" 2022.12.12, pp.19-34.
Tokyo Metropolitan Board of Education
"Comprehensive Guideline for School Club
Activities and Community-Based Club Activities"
2023.
Nakakoji T "Trends of Transitioning School Club
Activities to Community-Based Club Activities
-Case Studies of Three Local Governments-"
"Quarterly Education Law" 214, 2022, pp.20-25.
Kritzer B "Brass Band Democracy" Kyatariumu Press
2022.
Hatakeda T (Supervisor) "Step Up in Club Activities-
Brass Band" Mates Universal Contents 2014.
Matsumoto H (Supervisor) "Instruction Manual for
Brass Band Clubs!" Gakken Plus 2022.



経営論集

Vol. 10, No. 6, March 2024, pp. 1-10

ISSN 2189-2490

中学校における部活動を通した子ども支援と課題

—学校の働き方改革をふまえた公立校の吹奏楽部の検討に基づいて—

山本 智子

概要

本稿では、顧問を担当される教職員による回答の結果を基に、公立校の吹奏楽部を中心とする中学校における部活動を通した子ども支援と課題に関して検討した。回答では、子どもにとって専門的な教育を受けられることが肯定的に評価される一方、地域の現状をふまえたり特性を活用したりした実施の必要性が指摘された。また、学校の働き方改革に関して、他の職務を含め勤務時間が過多で増え続けていることから、部活動に限らず全体を通した改革が必要であるという見解が示された。さらに、論点として、学校や教職員との関係に加え、部活動として継続するのか、校外の活動として実施するのかといった、学校教育に関わる制度や実践における位置づけが問われた。あわせて、子どもや家庭に経済的な負担が生じないか、発達等にかかわる多様な子どもたちに対応できるか、ならびに、個人情報の保護を徹底できるか等といった、子どもへの影響や子どもとの関係に係る論点が挙げられた。部活動があるから登校できる生徒がいることをふまえた対応の必要性が指摘されたことに留意し、多様な子ども支援を発展させる検討が求められる。

(投稿日 2023年12月10日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.6

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>



Developing Global Leadership Skills in Japanese Youth: Insights from Self-Evaluation in Mock Job Interviews for University Students

Yuko Takahama

Career Education Division, Kanda University of International Studies

Kazumasa Mori

Institute for Excellence in Educational Innovation, Chiba University

Susumu Shibui

Research Department, National Institution for Academic Degrees
and Quality Enhancement of Higher Education

Tomoko Oe

Department of Psychology, Teikyo University

✉ takahama-y@kanda.kuis.ac.jp

Received: 15, January, 2024

Abstract

In this study, we experimentally conducted presentation training in English for Japanese students to elucidate factors influencing the development of global leadership and explore the learning stages from the perspective of human resource theories. More specifically, we conducted experimental mock job interviews in English to investigate the factors influencing participants' overall self-evaluation and to identify the stages at which self-evaluation improves. In conclusion, we found that the factors directly influencing the general self-evaluation of English presentations are the content itself, while other factors may have an indirect impact. We also found a three-stage process for the improvement of overall self-evaluation. Based on these results, we provided some recommendations to develop global leadership for Japanese companies from the perspective of human resource theories.

Keywords : Global leadership, Human resource management, Job interview, Self-evaluation

Faculty of Business Administration, Bunkyo University

5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN

Tel +81-3-5688-8577, Fax +81-3-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

1. INTRODUCTION

In this study, we experimentally conducted presentation training in English for Japanese students, and elucidated factors influencing the development of global leadership. We also explored the stages of learning from the perspective of human resource theories. More specifically, we conducted experimental mock job interviews in English to investigate the factors influencing participants' general self-evaluation and to identify the stages at which self-evaluation improves.

In the internationalized contemporary society, cultivating global leadership in private companies and public institutions is an essential challenge. In the field of management theories, many researches have been conducted from various perspectives. For instance, conventional studies have highlighted that global leadership demands diverse competencies and that the required competencies may vary across regions (Joniken, 2005; Black et al., 1999; UNC Executive Development, 2015). However, the results of these previous studies primarily focus on experienced business professionals, who are often in managerial positions. Here, research on global leadership development for the younger demographic, including new employees and university students, is limited. Thus, this study experimentally conducts training for university students and discusses the cultivation of global leadership in the younger generation.

Additionally, this study focuses on

English presentation training as a method for cultivating global leadership. For this purpose, we analyze job interviews for university students in a representative presentation scenario. While the relationship between recruitment activities and leadership has been pointed in several conventional studies (e.g., Chilvers & Waghorne, 2018; Tay et al., 2006), these studies have predominantly approached the topic from psychological and learning theory perspectives, and they lack discussions from the fields of talent development or management studies. Therefore, we discuss the relationship between job interviews and leadership from the perspective of human resource theories, in this study. We also provide recommendations for Japanese companies based on the results.

The remainder of the paper is organized as follows: The experiment design is presented in Section 2, the main analysis results are in Section 3, and the conclusion and discussion are in Section 4.

2. METHOD

(1) Participants and procedure

The experiment was conducted with eight participants, 2nd and 3rd-year students from the foreign language department of a private university in Japan. Before the experiment, participants responded to psychological scales and questionnaires on self-evaluation of English proficiency, which are detailed below. Subsequently, they underwent mock interviews

in both Japanese and English. The content of these mock interviews was recorded on video. The participants were instructed to watch their own videos within a few days after the interviews. They were then asked to provide self-evaluation and comments for improvement.

It is important to note that participation in these experiments was voluntary, and participants were provided with explanations of the procedures and gave their consent before engaging in the study. Furthermore, the experimental procedures underwent ethical review and received approval from Chiba University and Kanda University of International Studies before implementation.

(2) Psychological scales and questionnaire

All participants were administered the following three psychological scales for evaluation. The initial scale assessed international orientation and employed the International Posture Scale (IPS; Yamashita, 2002; Hirose, 2020), comprising 15 questions. The second scale evaluated foreign language anxiety, utilizing the Foreign Language Classroom Anxiety Scale (FLCAS; Horwitz et al., 1986; Yashima et al., 2009), which consisted of 33 questions. Finally, the third scale centered on appraising participants' job preparation status, employing the Vocational Indecision Scale (VIS; Shimoyama, 1986), which consisted of 38 questions.

In addition, they were asked to respond to a self-evaluation of their English proficiency on a five-point scale.

(3) The mock interview

The mock interviews followed a structured format of responding to standardized questions. Each participant was individually called into a conference room and responded with their "reasons for application" and "personal PR" to the first choice company for each 3 minutes. Since the mock interviews were conducted in both English and Japanese, each participant underwent two mock interviews. These segments of these mock interviews were recorded on video.

(4) Self-evaluation and comments

Following the mock interviews, participants were asked to watch the video recordings of their responses and perform a self-evaluation on three aspects: "Reason for application," "Personal PR," and "General evaluation," using a five-point scale. This self-evaluation took place within a few days after the mock interviews. In addition to the self-evaluation, participants were asked to provide comments in a free-text format regarding their impressions and areas for improvement after viewing their own mock interview sessions. As the mock interviews in this study were conducted in both English and Japanese, and participants were instructed to provide comments in the language in which they underwent the mock interview (English or Japanese).

(5) Data Analysis

All quantitative analyses were conducted using the latest version of R at the time of writing, namely R ver. 4.3.2. Text mining was also conducted using KH-Corder ver. 3, the

latest version.

3. MAIN RESULTS

(1) Basic statistics

Table 1 presents the basic statistics of the measured values obtained in the experiment. It includes self-evaluations for Reason For Application (RFA), Personal PR (PPR), and General Evaluation (GE) with the notation (E) for English mock interviews and (J) for Japanese mock interviews. Note that VIS, IP, and FLCAS were used here by scoring the Likert scale and calculating the total score. These results indicate that no notable trends were found, except that self-ratings for the English interview tended to be lower than those for the Japanese interview using the native language.

(2) Analysis 1: Factors influencing self-evaluation in English mock interviews based on correlation analysis with GE(E)

In Analysis 1, we explored factors influencing the GE(E), representing confidence in En-

glish presentations. 2. The results are presented in Table 2. The correlation coefficients indicate that self-evaluations in other aspects of the English interviews (RFA(E), PPR(E)) show a high correlation with GE(E) and that GE(J) exhibit a moderate correlation with GE(E). However, anticipated relationships with the IP, and the FLCAS, could not be established. Moreover, a suitable moderate correlation was observed between the VIS and GE(E).

(3) Analysis 2: Detailed analysis of influencing factors on GE(E) through multiple regression

Following the correlations observed in Analysis 1, a multiple regression analysis was conducted with self-evaluation and psychological scale variables as independent variables and GE(E) as the dependent variable. This aimed to provide a more detailed examination of the factors influencing confidence in English presentations.

The results are presented in Table 3. we found some certain correlations with GE(E), RFA(E), GE(J), and VIS were treated as independent variables in this analysis. As a

Table 1. Basic statistics of the measured values obtained in the experiment

	GE(E)	RFA(E)	PPR(E)	GE(J)	RFA(J)	PPR(J)	IP	FLCAS	VIS
Mean	1.750	1.875	1.875	3.250	3.250	3.250	30.750	93.750	70.500
SD	0.707	0.641	0.641	0.886	0.886	0.886	8.242	28.734	11.892

NOTE: In this table, Mean represents the sample mean, and SD represents the sample standard deviation.

Table 2. Correlation coefficients between GE(E), other self-evaluations, and psychological scales

	RFA(E)	PPR(E)	GE(J)	RFA(J)	PPR(J)	IP	FLCAS	VIS
GE(E)	0.867	0.867	0.570	0.570	0.570	-0.037	0.081	-0.493

result, the significant independent variable was identified as RFA(E). To enhance confidence in English business presentations, it is suggested that the content in English addressing specific points directly influences confidence more than overall proficiency in English speaking or presentations in the participants' native language.

Notably, as the response patterns for RFA(E) and PPR(E) were similar for many participants, results similar to those in Table 3 were obtained with the same implications when using PPR(E), GE(J), and VIS as independent variables.

(4) Analysis 3: Analysis of factors influencing RFA(E)

In Analysis 2, we found that self-evaluations on specific points like RFA(E) play a significant role in confidence in English presen-

tations. Now, the question arises: What factors impact these self-evaluations of specific points? Table 4 illustrates the correlation between RFA(E), self-evaluations in Japanese interviews, and psychological scales. Initially, RFA(E) was found to have a moderate correlation with self-evaluations in Japanese interviews (GE(J), RFA(J), PPR(J)), and VIS. Additionally, despite unclear results in Analysis 1 (Table 2), we found the present correlation between RFA(E), IP, and FLCAS here. Therefore, we conclude that crucial psychological factors for international interactions, such as IP and FLCAS, indirectly influence general self-evaluation.

Furthermore, as mentioned in Analysis 2, RFA(E) exhibits similar response patterns to PPR(E) in this study. Hence, conducting a correlation analysis for PPR(E) would yield similar insights.

Table 3. Main results of estimation for multiple regression analysis

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t)	
(Intercept)	-2.078	4.102	-0.507	0.639	
RFA(E)	0.890	0.319	2.788	0.049	*
GE(J)	0.299	0.502	0.595	0.584	
VIS	0.017	0.037	0.462	0.668	

Multiple R-squared: 0.773, Adjusted R-squared: 0.603,
F-statistic: 4.538 on 3 and 4 DF, p-value: 0.090

NOTE: In this table, *indicates significance at the 5% level

Table 4. Correlation coefficients between RFA(E), self-evaluation for Japanese interview, and psychological scales

	GE(J)	RFA(J)	PPR(J)	IP	FLCAS	VIS
RFA(E)	0.566	0.566	0.566	0.156	-0.142	-0.534

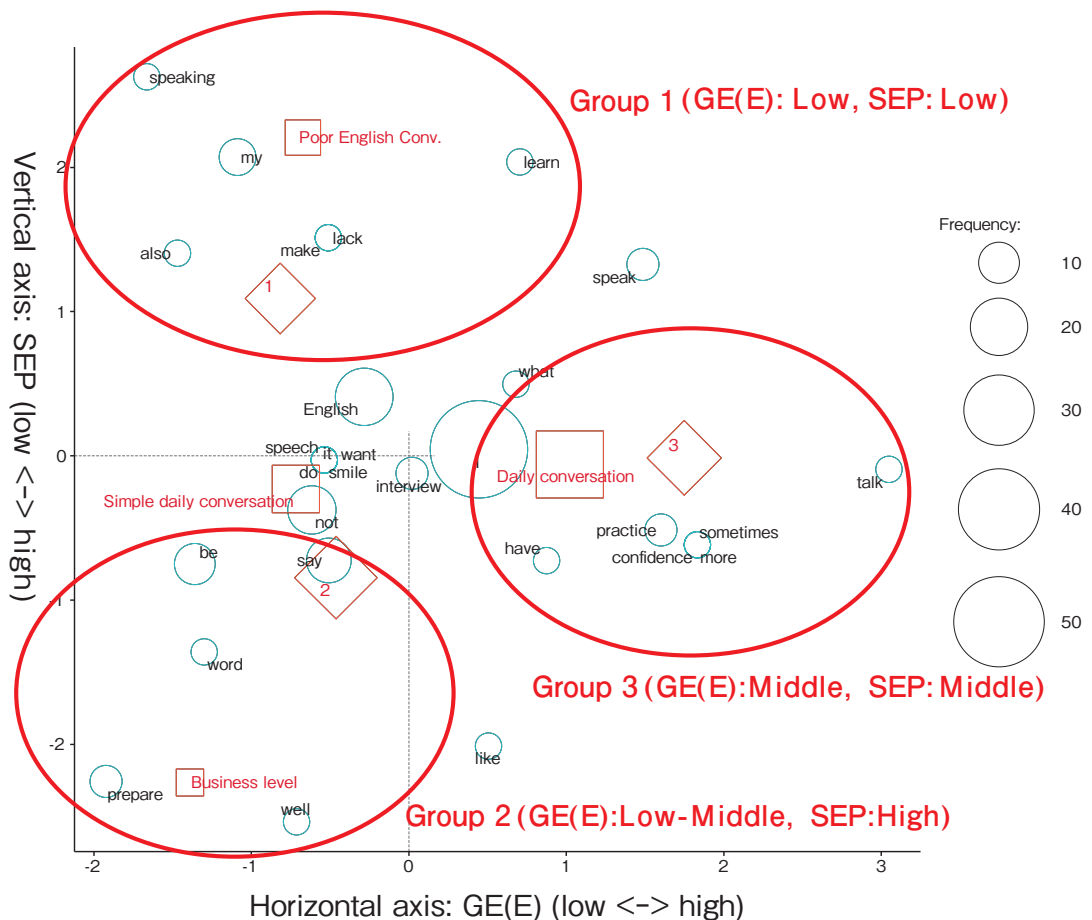
(4) Analysis 4: Relationship Analysis between GE(E), Self-rated English Proficiency (SEP) and Comments through Text Mining

In Analysis 4, focusing on English interviews, we categorize comments (impressions and improvement points) at self-evaluation based on participants' prior self-rated English proficiency (SEP) and General Evaluation in English (GE(E)) by text mining and correspondence analysis.

The results are depicted in Figure 1. In

correspondence analysis, the interpretation of the vertical and horizontal axes is based on external variables (SEP and GE(E)). In this context, the vertical axis corresponds to SEP, and the horizontal axis corresponds to GE(E). From the results in Figure 1, it is evident that comments at self-evaluation can be primarily categorized into three groups. The first group consists of participants with low SEP and the lowest GE(E). In this group, comments revolved around basic English proficiency and

Figure 1 Classified comments by GE (E) and SEP by correspondence analysis



its deficiencies, with terms like “learn,” “lack,” and “speaking” being prominent. The second group comprises participants with high SEP but slightly lower GE(E). Here, comments focused on presentation content based on fundamental English proficiency, with terms like “prepare” and “word” being prevalent. The third group involves participants with moderate levels of both SEP and GE(E). In this category, comments centered around practical training based on foundational English proficiency and presentation content, featuring terms such as “practice,” “talk,” and “confidence.”

These results suggest that self-evaluations of English presentations progress through three stages: essential English proficiency development, content refinement, and accumulation of experience.

However, it should be noted, that these results do not provide the speech of groups with high GE(E).

4. CONCLUSION AND DISCUSSION

In this study, we elucidated the factors influencing participants’ general self-evaluation through mock job interviews conducted in both English and Japanese. Additionally, we conducted a comprehensive examination from the human resource development theory perspective.

These findings can be summarized into three key points.

Firstly, we found that the factors directly influencing the general self-evaluation in English

interviews are limited to the self-evaluation of content-related aspects in English interviews. Self-evaluation in Japanese interviews and psychological factors were found to have no direct impact on the general self-evaluation in English. These results may be related to a certain percentage of global leadership characteristics being rooted in specific cultures and customs (Black et al., 1999). In other words, participants may be speaking unique internationalization-oriented speech content when conducting English interviews that they would not speak about in a regular Japanese interview. Whether this tendency is unique to Japanese culture is a topic for future research.

The second point suggests the possibility that self-evaluation in Japanese interviews and psychological factors may influence the evaluation of the contents in English interviews. In other words, factors beyond the content of English interviews may indirectly impact the self-evaluation process. This finding aligns closely with the idea that global leadership demands various competencies to adapt to diverse cultural backgrounds and values (e.g., Joniken, 2005). Moving forward, it is essential to elucidate further the connection between talent development for globalization and the cultivation of global leadership by comparing self-evaluations in tasks involving both Japanese (native language) and English, such as group discussions or proposal presentations.

Through the analysis of participants’ self-evaluation comments, the third point reveals that self-evaluation of presentations in English

undergoes improvement through three stages: essential English proficiency development, content refinement, and accumulation of experience.

Based on experiential learning theory, Ng et al. (2009) discussed the relationship between global leadership development and self-efficacy, dividing the process into four stages: “experience,” “reflect,” “conceptualize,” and “experiment.” Aligning prior research insights with the results of this study, their “experience” means stimuli based on experiences and external information and corresponds to essential English proficiency development and motivation in our study. Additionally, “reflect” and “conceptualize” involve critically reflecting beliefs based on experiences and abstracting or modeling experiences, respectively, and this corresponds to the content refinement observed in our study. The final stage, “experiment,” means trials for modeled concepts corresponding to the accumulation of experience in our study. Thus, we conclude that our results in this study are consistent with prior research and that these results demonstrate a clear association between business presentation training using English-simulated interviews and the cultivation of global leadership.

Based on the insights gained from this study, we propose two recommendations for Japanese companies to implement in human resource development for globalization.

The first recommendation involves goal setting and follow-up for participation in global

human resource development programs. Most Japanese companies face challenges where providing opportunities for language learning does not necessarily result in improved language proficiency, and employees hesitate to engage in global projects. Without a sense of ownership or motivation among the targeted employees to become global talents, offering language training opportunities may not yield successful outcomes. It is crucial to first instill an understanding within the organization that without effective global business expansion, both individual departments and the company as a whole may struggle to survive. This necessitates clarifying the importance of global talent development, even amid busy daily tasks. Initiating the process involves setting individual goals tailored to each person’s proficiency level. The key here is for individuals, with the involvement of supervisors or talent development personnel, to set their own goals. Beyond setting distant overall objectives, it is effective to reverse-engineer goals, establishing achievable smaller milestones. Conducting language proficiency exams can assess current abilities, and incorporating milestones such as presentations using learned languages or opportunities to speak in meetings or projects can instill a conscious focus on learning. This cyclical process aligns with the experiential learning model (Ng et al., 2009; Kolb, 1984) and contributes to the consolidation of learning.

The second recommendation focuses on providing learning opportunities related to culture and customs to foster a global mindset.

In an era of globalization, it is essential to respect and understand diverse cultures and values, view things from a global perspective, and collaborate with people from different backgrounds using flexible thinking. Cross-cultural management, a form of human resource management, is indispensable in contemporary society for guiding diverse teams or global projects to success by overcoming cultural differences. Specifically, offering training and learning opportunities such as understanding the values of the host culture, important concepts, traditions, communication styles such as gestures and manners, and business practices relevant to the posting location or target business region helps employees understand the means of smooth business operations while respecting the culture of others. This not only prevents business failures but also enhances adaptability to new environments before an overseas assignment, thereby preventing culture shock and reducing feelings of anxiety and stress.

Finally, we outline the further studies. Firstly, we point out that this study targeted a small group of second to third-year students at a Japanese university. Additionally, as all participating students belonged to language-related departments, the group exhibited relatively low anxiety about foreign languages. Thus, it is crucial to acknowledge that the obtained results under these specific conditions may not be generally applicable. For instance, including fourth-year students nearing graduation, incorporating individuals with

language proficiency concerns, or involving students from science and mathematics faculties could potentially alter the conclusions drawn from this study. To generalize the findings of this research, future endeavors should encompass larger-scale experiments involving diverse participant groups. Addressing the outlined limitations and expanding the scope of the study to include a broader range of subjects will be essential for achieving a more comprehensive understanding of the issues at hand.

Moreover, in this study, we employed limited psychological measures such as FLCAS and VIS, which are directly related to English presentations and job interviews. To discuss the psychological aspects of global leadership development more broadly, the introduction of more generic scales is necessary. For instance, the “Big Five Model,” used as a personality model (Tupes & Christal, 1961; Oliver & Robbins, 2022), has been studied in relation to leadership even in recent years (e.g., Shahzad et al., 2022). Introducing such a scale could provide a broader perspective and deeper insights into the psychological aspects of global leadership development.

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to acknowledge UBIS University DBA Candidate Edward Yagi for his interview evaluation support in English.

This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Numbers 20K03157.

REFERENCES

- [1] Black, J. S., Morrison, A., & Gregersen, H. (1999). *Global explores: The next generation of leaders*. New York, USA: Routledge.
- [2] Chilvers, L., & Waghorne, J. (2018). Exploring PASS leadership beyond graduation. *Journal of Peer Learning*, 11, 5-26.
- [3] Hirose, K. (2020). University Students' International Posture: Quantitative and Qualitative Analyses. *CELES Journal*, pp. 49, 283-290. (in Japanese)
- [4] Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70, 125-132.
- [5] Joniken, T. (2005). Global leadership competencies: A review and discussion. *Journal of European Industrial Training*, 29(3), 199-216.
- [6] Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. NJ: Prentice Hall.
- [7] McDonnell, A., Lamare, R., Gunnigle, P., & Lavelle, J. (2010). Developing tomorrow's leaders-Evidence of global talent management in multinational enterprises. *Journal of World Business*, 45(2), 150-160.
- [8] Ng, K-Y., Dyne, L. V., & Ang, S. (2009). From experience to experiential learning: Cultural intelligence as a learning capacity for global leader development. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 511-526.
- [9] Oliver, P.J., & Robbins, R.W. (Eds.). (2022). *Handbook of Personality: Theory and Research* (4th ed.). New York: Guilford Press.
- [10] Shahzad, K., Raja, U., & Hashmi, S.D. (2021). Impact of Big Five personality traits on authentic leadership. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(2), 208-218.
- [11] Shimoyama, H. (1986). A study on the vocational indecision of undergraduates. *Japanese Journal of Educational Psychology*, 34, 20-30. (in Japanese)
- [12] Tay, C., Ang, S., & Van Dyne, L. (2006). Personality, biographical characteristics, and job interview success: A longitudinal study of the mediating effects of interviewing self-efficacy and the moderating effects of internal locus of causality. *Journal of Applied Psychology*, 91(2), 446-54.
- [13] Tupes, E.C., & Christal, R.E. (1961). *Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings*, Technical Report ASD-TR-61-97, Lackland Air Force Base, TX: Personnel Laboratory, Air Force Systems Command.
- [14] UNC Executive Development & Human Capital Institute. (2015). *UNC leadership survey 2015, Compete and connect: Developing globally-competent leaders*. UNC Kenan-Flagler Business School.
- [15] Yamashita, T. (2002). Willingness to Communicate in a Second Language: The Japanese EFL Context. *Modern Language Journal*, 86(1), 54-66.
- [16] Yashima, T., Noels, K., Shizuka, T., Takeuchi, O., Yamane, S., Yoshizawa, K. (2009). The Interplay of Classroom Anxiety, Intrinsic Motivation, and Gender in the Japanese EFL Context. *Journal of Foreign Language Education and Research*, pp. 17, 41-64. (in Japanese)



日本の若年層に対する グローバルリーダーシップスキルの開発： 大学生への模擬面接による検討

高濱優子
森一将
渋谷進
大江朋子

概要

本研究では、日本人学生を対象に英語によるプレゼンテーション研修を実験的に実施することで、グローバルリーダーシップの育成に影響を与える要因を解明し、人的資源論の観点から学習段階を検討した。具体的には、英語による実験的な模擬就職面接を行い、参加者の総合的な自己評価に影響を与える要因を明らかにするとともに、コメントをテキストマイニングで分析することで自己評価が向上する段階を特定した。

結論として、英語プレゼンテーションの総合的な自己評価に直接影響を与える要因はスピーチ内容そのものであり、他の要因は間接的に影響を与える可能性があることが明らかになった。また、総合的な自己評価を向上させるための3段階のプロセスも明らかにした。これらの結果をふまえ、本研究では人的資源論の観点から日本企業への提言も行った。

キーワード：グローバルリーダーシップ、人材マネジメント、採用面接、自己評価

(投稿日 2024年1月15日)

文教大学経営学部

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL：03-5688-8577 FAX：03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

経営論集 Vol.10, No.7

ISSN 2189-2490

2024年3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

2023年度 経営学部セミナー 実施報告

経営学部 研究推進委員会

2023年度経営学部セミナーでは次の研究報告等（7件）がなされたことを報告します。

1. 2023年度 第1回 経営学部セミナー

自らキャリアを切り拓く「自分ブランド」の見つけ方

特定非営利法人ブランディングポート 代表理事 安藤 奏 先生

日時：2023年5月27日（土曜日） 11時～12時30分

場所：文教大学 東京あだちキャンパス 2302教室

内容：安藤奏先生をお招きし、「自らキャリアを切り拓く「自分ブランド」の見つけ方」と題しご講演をいただきました。安藤先生は、大手上場企業における現場及び人事経験を経て独立し、株式会社と非営利法人を起業したキャリアをお持ちです。その特徴的なキャリアを踏まえ、「自分ブランド」の確立に焦点を当てた話が展開されました。まず、これからのキャリア形成の鍵は、「アイデンティティ（自分らしくあること）」と「アダプタビリティ（変化を活かす力）」の2つ。そして、自分ブランドを確立するためには、強みと情熱の「種」を見つけ（＝自己認識）、「水」を与えること（＝投資行動）が大切だと、熱を込めてご説明くださいました。Q & Aセッションでは、9名の学生から積極的な質問が行われ、安藤先生のご見解からさらに多くの学びにつながりました。なお、参加者は、学生約100名、教員1名でした。

2. 2023年度 第2回 経営学部セミナー

経験はすべて宝になる

EY 新日本有限責任監査法人 第3事業部マネージャー/公認会計士 中村 友美 先生

日時：2023年7月22日（土曜日） 11時～12時30分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 2302教室

内容：中村友美先生をお招きし、「経験はすべて宝になる」と題しご講演をいただきました。中村先生は、「大学生時代に公認会計士試験の勉強を始めたこと」、「一般企業の就職活動を行ったこと」、「上場会社で経理実務を経験したこと」、「監査トレーニーとして働くチャンスを得られたこと」、「公認会計士試験に合格することができたこと」といったすべての経験が、まさに今、自分自身の宝になっているという自らのストーリーに焦点を当て、学生一人一人に語りかけてくれました。多くの経験（失敗）が、自分自身の価値観や物事の捉え方をネガティブ思考からポジティブ思考に切り替えるきっかけ（気づき）となり、これまでの経験すべてが心から意味のあるものだったと、笑顔でご説明くださる姿が印象的でした。Q & Aセッションでは、8名の学生から積極的な質問が行われ、中村先生のご見解からさらに多くの学びにつながりました。なお、参加者は、学生約100名、教員1名でした。

3. 2023年度 第3回 経営学部セミナー

コロナ禍における在マレーシア日系企業に対する予算管理の双方向型利用

文教大学 経営学部 上山 晋平 先生

日時：2023年9月27日（水曜日） 15時30分～16時50分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 3302教室

内容：上山晋平先生をお迎えし、「コロナ禍における在マレーシア日系企業に対する予算管理の双方向型利用」と題しご講演をいただきました。ご講演は、マネジメント・コントロール・システムの利用スタイルとして診断型と双方向型があるとの背景の説明から、コロナ禍では予算管理スタイルが双方向型で行われる傾向があったのではとの推測が紹介されました。その観点から、取り組むべき研究課題が示され、その実証を効果的に行う在マレーシア日系企業への調査を通じた研究手法とその主な結果がデータとともに示されました。予算管理スタイルの変容をデータから明らかにする研究の面白さがストレートに伝わってくる刺激の多いセミナーとなりました。その刺激が引き金となりその後のディスカッションでは、親会社との関係性や通信手段の変容との関係についてのアイデアなどが提示され活発な意見交換がなされました。なお、参加者は5名（教員5名）でした。

4. 2023年度 第4回 経営学部セミナー

変化を恐れずに進もう

大手監査法人 公認会計士 細田 詩穂 先生

日時：2023年11月25日（土曜日） 10時50分～12時20分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 2302教室

内容：細田詩穂先生をお招きし、「変化を恐れずに進もう」との題目でご講演をいただきました。細田先生のご講演は、ご自身の大学生生活、公認会計士として働くこと、人を育てること、という3つのテーマで構成されました。細田先生は講演の目的について、「人生の様々なタイミングで、環境の変化、心境の変化といった場面は沢山訪れます。戸惑うこともありますが、その変化を楽しみながら、挑戦し続けることの大切さをお伝えしたい」と、おっしゃいました。プロフェッショナルになること（強みをもつこと）や、働きながら子供を育てるというお話は、細田先生ならではの切り口であり、笑顔を交えながらフランクにご説明くださる姿が印象的でした。Q & Aセッションでは、10名の学生から積極的な質問が行われ、質問に対する細田先生のご見解を共有いただきました。なお、参加者は、経営学部学生約100名、教員1名でした。

5. 2023年度 第5回 経営学部セミナー

山形県最上町の活性化の実証研究

文教大学 経営学部 鈴木 誠 先生

日時：2023年11月29日（水曜日） 15時30分～16時45分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 3302教室

内容：鈴木誠先生をお迎えし、「山形県最上町の活性化の実証研究」と題しご講演をいただきました。ご講演は、鈴木誠先生が2015年ごろから携わり活動を進めている『最上プロジェクト』の紹介に始まり、過疎化が進む山形県最上地区のリバイバルを図るために資する様々な経済学の視点からのデータ分析結果から現状の課題が整理され示されました。その分析から付加価値をより多く生み出すための最上地区での農業展開戦略、それを支える人材確保のアイデアなどが示され、さらに、その実現に向け進行している様々な取り組みが報告されました。データ分析から課題に切り込み、それを問題解決に実際に繋げている研究活動の面白さが伝わってくる刺激の多いセミナーとなりました。その刺激が引き金となりその後のディスカッションでは、農業法人の枠組み利用の難しさや首都圏シニア層とのマッチングの工夫など活発な意見交換がなされました。なお、参加者は7名（教員4名、学生3名）でした。

6. 2023年度 第6回 経営学部セミナー

サステナブルなキャリア論 —総合商社の経理として働いて学んだこと—

住友商事株式会社 資源・化学品経理部 部長付 富高 幸祐 先生

日時：2023年12月9日（土曜日） 10時50分～12時20分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 1304教室

内容：富高先生をお招きし、「サステナブルなキャリア論 —総合商社の経理として働いて学んだこと—」と題しご講演をいただきました。富高先生のご講演は、ご自身の経験を振り返るストーリー・パートと、経験から得た教訓を共有するメッセージ・パートで構成されました。ストーリー・パートでは、ご自身の大学生活の振り返りからはじまり、総合商社への入社、3年間のロシア駐在経験、現在従事している経理実務の経験をお話下さいました。学生へのメッセージは、「サステナブル（持続可能）な生き方のすすめ」と「スキルを掛け合わせることの強み」でした。富高先生は、一例として、就職活動時に財務情報と非財務情報を組み合わせてサステナブルな企業かどうかを自身で判断すること、そのための知識や素養を大学生のうちに（できれば複数）身に着けておくことの大切さを教えて下さいました。Q & Aセッションでは、6名の学生から質問が行われ、質問に対する富高先生のご見解を共有いただきました。なお、参加者は、経営学部学生約100名、教員2名でした。

7. 2023年度 第7回 経営学部セミナー

近年のリスク管理概論

外資系コンサルティングファーム パートナー 田中 玲 先生

日時：2023年12月20日（水曜日） 15時30分～16時30分

会場：文教大学 東京あだちキャンパス 3302教室

内容：講師に田中玲先生をお迎えし、「近年のリスク管理概論」と題しご講演をいただきました。ご講演は、経営課題のテーマとして注目されつつある「リスク・コンプライアンス」が紹介され、そのテーマの基盤となる経営におけるリスクとは、なぜリスク管理が重要か、そして、そのリスク管理を実行する基本構造について順にわかりやすく紹介されました。具体的にリスクに直面した事例を引きながら、リスクをどうコントロールするかを考える実務上の重要性と学問的な面白さが伝わってくる刺激の多いセミナーとなりました。その刺激が引き金となりその後のディスカッションでは、グローバルな企業でのリスクに対する認識の差異への対処についてや、情報格差の縮小から生じるリスク自体の変化など活発な意見交換がなされました。なお、参加者は8名（教員3名、学生5名）でした。

■ 文教大学経営学部紀要発行規程 ■

(目的)

第1条 この規程は、文教大学経営学部紀要（以下、紀要という。）に関する基本事項を定めることを目的とする。

(責任)

第2条 紀要の編集及び発行については、経営学部研究推進委員会の下に編集委員会を設置し作業を担う。

- 2 編集責任者として編集長を編集委員の中から互選する。
- 3 発行責任者は学部長とする。

(誌名)

第3条 紀要の誌名は『経営論集』とする。その英語名称は、『Journal of Public and Private Management』とする。

(区分)

第4条 紀要に掲載する論文その他の文章（以下「論文等」という。）を次のとおり区分する。

- (1) 論文
 - (2) 研究ノート
 - (3) 解説
 - (4) その他
- 2 論文等の区分は、その論文の執筆者が投稿時に希望を提示する。
- 3 「その他」に区分する場合は、執筆者が講演録、書評など希望する具体的な名称を投稿時に提示する。
- 4 区分に関する決定は編集委員会が行う。

(投稿資格)

第5条 紀要へは経営学部専任教員および非常勤教員が投稿できる。また、経営学部専任教員の推薦を得た者が投稿できる。

(投稿要領)

第6条 論文等の投稿は、編集委員会が別に定める『経営論集』投稿要領に基づき行う。

- 2 『経営論集』投稿要領に基づかない論文等の投稿は、受理されないもしくは掲載されない場合がある。

(掲載論文等の選択)

第7条 紀要に掲載する論文等の選択は、編集委員会が行う。

- 2 選択に際して、編集委員会が適切な第三者にその審査を依頼する場合がある。

(発行回数)

第8条 紀要の発行は年1回とする。

(発行形態)

第9条 紀要は電子化されインターネット上にて発行する。

- 2 インターネット上での発行とは別に、論文等を印刷し冊子形態にしたものを経営学部専任教員および執筆者の希望者に資料として提供する。ただし、編集委員会の判断によりその全部または一部を提供しない場合もある。

(抜き刷り)

第10条 論文等の執筆者には抜き刷りの電子データ（PDF ファイル）を提供する。抜き刷りの印刷を希望する場合は執筆者の負担により可能とする。

(改廃)

第11条 この規程の改廃は、経営学部研究推進委員会の議を経て、経営学部教授会が行う。

附則

この規程は、平成26年9月17日から施行する。

文教大学経営学部紀要『経営論集』投稿要領

1. 募集する論文内容と使用言語

- ① 未発表の論文、解説、及び、その他の文章（以下、論文等）。
- ② 日本語または英語の論文等を原則とします。

2. 投稿原稿書式

- ① A4 サイズ横書きで表現された電子ファイル（Word ファイルまたは業者が扱うことができるファイル）での投稿を求めます。
- ② 特にページ数に制限は設けていません。
 1. ただし、ページ数やカラー面の多さによっては、執筆者への印刷資料の提供を委員会の判断で見送る場合があります。

3. 論文等形式

投稿する論文等には下記の内容を含むことを原則とします。

※ 英語を用いた論文等の場合は題名・著者情報・要約・キーワードを冒頭に英語にて表記し、最後に日本語での題名・著者情報・要約・キーワードを別ページで付すこと。

- | | |
|---|---------------|
| <ol style="list-style-type: none">① 題名② 著者情報（氏名、所属、問合せ先メールアドレス）③ 概要④ キーワード | } <以上までで1ページ> |
| ⑤ 本文 | |

⑤ 本文

- a. 文章の区切りには読点「、」、句点「。」を用いる。
- b. 本文の章、節、項の見出しには、番号を付与する。番号はアラビア数字とコンマ「.」の組合せによって表し、3段階（章. 節. 項）までとする。
- c. フォント 和文 明朝体 10.5ポイント、英文 Times New Roman 10.5ポイント

(参考)

1. はじめに
2. 研究内容（既存研究の整理、本論文の位置づけ、意義、内容説明、結果、考察）
 - 2.1 先行研究
 - 2.1.1 わが国における研究
3. 結論

⑥ 参考文献

※必要に応じて図表・付録

----- (下記は別ページで付す)

<新たなページとして>

- | | | |
|---|---|-------------|
| <ul style="list-style-type: none">⑦ 英語題名⑧ 英語による著者情報⑨ 英語による概要⑩ 英語によるキーワード | } | <以上までで1ページ> |
|---|---|-------------|

4. 投稿資格

- ① 経営学専任教員および非常勤教員が投稿できます。
- ② また、経営学部専任教員の推薦を受けた者の投稿も可能です。

5. 投稿方法

- ① 次の印刷記入済み書類と電子ファイルを編集委員会に提出してください。
 - 記入済み書類：「投稿申込書」、「著作権使用許諾書」
 - 論文等印刷物：投稿論文等の印刷物1部（電子ファイルとの内容確認用）
 - 電子ファイル：「論文等ファイル」※メール添付またはUSBメモリ等にて※提出に必要な書類は経営学部事務室にて入手可能です。電子ファイルは本学経営学部ホームページにも提供しています。または、編集委員長にメールにて請求してください。
- ② 提出先： 『経営論集』編集委員長
- ③ 締切日時 別途案内を参照してください。

6. 掲載の通知とその後の作業

投稿された論文等の『経営論集』への掲載は編集委員会が投稿締切日後に選択します。選択結果は投稿者にメール等にて通知します。投稿締切後約半月以内に通知が届かない場合は編集委員長にお問い合わせください。

『経営論集』掲載に選択された論文等の整形は編集委員会が業者に委託し行います。整形後原稿の校正は投稿者が編集委員会から提示された期日までに行います。

7. 問合せ先：投稿に関する相談やお問い合わせは『経営論集』編集委員長まで。

8. その他

『経営論集』編集及び発行は、文教大学経営学部紀要発行規程に従います。また、本投稿要領は編集委員会の下で随時改訂されます。最新の要領に従い投稿をお願いします。

(2014年9月17日版修正) 2015.1.25

編集委員会

山崎 佳孝（委員長）

根本 俊男

経営論集 Vol.10

ISSN 2189-2490

2024年 3月31日発行

発行者 文教大学経営学部 石塚 浩

編集者 文教大学経営学部 研究推進委員会

編集長 山崎 佳孝

〒121-8577 東京都足立区花畑5-6-1

TEL : 03-5688-8577 FAX : 03-5856-6009

<http://www.bunkyo.ac.jp/faculty/business/>

印刷所 (株)外為印刷

Journal of Public and Private Management

Vol. 10

March 2024

Contents

Articles

- A Comparative Study on Tolerance of Ambiguity and Self-confidence among Parent Country's Nationals, Host Country's Nationals, and Internationally Experienced Workers
..... Yoshitaka Yamazaki, Michiko Toyama No. 1
- Market Creation Mechanism of Sustained Radical Innovation
—A Case Study of GPU Generalization in the Semiconductor Industry—
..... Katsumasa Tanaka, Tatsushi Ogu No. 2
- Study on Regional Development through Geotourism..... Masakazu Aoki No. 3
- Enhancement of Learning Task Design and Student Engagement in a First-Year University Course Michiko Toyama, Masakazu Aoki, Harumi Ishida, Makoto Suzuki No. 4
- The Paradox of the Recent Rise in Stock Prices Makoto Suzuki No. 5
- Provision of Support for Children through Club Activities at Junior High Schools and Associated Issues
—A Study of Brass Band Clubs at Public Schools Based on Work-style Reform—
..... Tomoko Yamamoto No. 6
- Developing Global Leadership Skills in Japanese Youth:
Insights from Self-Evaluation in Mock Job Interviews for University Students
..... Yuko Takahama, Kazumasa Mori, Susumu Shibui and Tomoko Oe No. 7

Published by

Faculty of Business Administration, Bunkyo University
5-6-1 Hanahata, Adachi, Tokyo 121-8577, JAPAN