

九州大学経済学会

経済学研究

第 91 卷 第 5・6 合併号

論 文

Subsidy Policy for Automation and Economic Growth Kenichiro Ikeshita (1)

近年の賃金格差に関する考察 堀 江 康 熙 (19)

緑地帯保全のための市民運動と直接民主主義

— オーストリア、フォラールベルク州ルデシュ村の事例 —

..... 山 本 健 児 (45)

令和6年度学位論文要旨・論文審査要旨 (73)

令和 7 年 (2025) 3 月

經 濟 學 研 究

本誌は、1931年3月、九州大学経済学会の機関誌として創刊されました。現在は、九州大学大学院経済学研究院に所属する教員および名誉教授・元教授等による研究成果の発表媒体として、経済学、経営学、経済工学に関する理論的、実証的、実践的研究を積極的に推進し、独創的な研究や社会に貢献する研究を生み出すための自由で活発な議論の場となることを目的に公刊しております。

編 集 委 員 会

篠崎 彰彦	北澤 満	前田真一郎
菅 史彦	平野 琢	伊豆永洋一
中石 知晃		

-
- 掲載の採否は、編集委員会で決定し、掲載に際して修正を求めることがあります。
 - 本誌に掲載される文章はすべて、九州大学経済学会が著作権を保有します。
 - 本誌に関するお問い合わせ先
〒819-0395 福岡市西区元岡744
九州大学大学院経済学研究院内「経済学研究」編集委員会
TEL&FAX：092（802）5560
E-mail：kdkg_info@econ.kyushu-u.ac.jp
-

Subsidy Policy for Automation and Economic Growth^{*}

Kenichiro Ikeshita[†]

Abstract

In recent years, although rapid progress in digital technology has made it easier to automate production processes, it has raised concerns that machines may deprive workers of employment. However, the effects of automation-oriented policies on economic growth have not been thoroughly studied. This study examines the effect of task automation on economic growth and its policy implications by incorporating a task-based approach into a neoclassical growth model. I find that the aggregate production function becomes asymptotically linear if firms' cost-minimization behavior determines the number of automated tasks. Consequently, a higher subsidy rate for automation increases the returns on machines (capital) and generates perpetual economic growth. For factor prices, the rental prices of capital and wages converge to constant values along the equilibrium path. In addition, while an increase in the subsidy rate for automation raises the long-term rental price of capital, it does not affect the long-term wage rates.

Keywords: Automation, Task, Neoclassical growth model, AK model, Subsidy policy

1. Introduction

In recent years, technological innovations have been rapid in areas, such as Artificial Intelligence (AI) and industrial robotics. These technological innovations raised concerns that machines will deprive workers of their jobs, as production processes become increasingly automated. Frey and Osborne (2017) report that within 10–20 years, approximately 47% of the U.S. labor force will be replaced by machines. Brynjolfsson and McAfee (2014), Ford (2015), and Davenport and Kirby (2016) also point out that owing to the rapid development of digital technologies, machines are gaining an advantage in jobs traditionally performed by humans. For example, economists reported a decline in the percentage of labor income to total income (labor share) in many developed countries. They interpret this decline in labor share as evidence that workers are having increasing difficulty competing with machines.

By contrast, some argue that automation through digital innovation can be an important source of

^{*} This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 20K01609 and 24K04865.

[†] Faculty of Economics, Kyushu University, Email: ikeshita@econ.kyushu-u.ac.jp

economic growth. In Japan, where the population is expected to decline, digitalization and automation using robots are considered necessary to increase productivity and achieve economic growth. Hence, national and local governments are implementing various subsidy policies to promote the use of information technology (IT) and the social implementation of robots. For example, to encourage automation and the use of IT by Small and Medium Enterprises (SMEs), SME Support Japan offers “manufacturing subsidies” and “IT introduction subsidies.” In addition, the Tokyo Metropolitan SME Support Center provides subsidies to promote productivity improvements through the use of the Internet of Things (IoT) and robots.¹⁾

What is the impact of automation on economic growth? Do automation subsidy policies increase productivity and promote economic growth? To answer these questions, I examine the effect of task automation on economic growth and its policy implications by incorporating a task-based approach into a neoclassical growth model.

The task-based approach analyzes the labor market structure by considering a worker’s job as a collection of tasks. A task-based approach distinguishes between tasks and skills. Each task is performed by a worker or machine based on its characteristics.

Task analysis was developed based on both economic growth theory and labor economics. In economic growth theory, Zeira’s (1998) pioneering work introduces a task model, while Acemoglu and Zilibotti (2001) incorporate endogenous technological progress into the task-based approach and analyze productivity differences across countries. More recently, Acemoglu and Restrepo (2018) develop a general equilibrium model that integrates task models and directed technical change to explore the impact of automation on the labor market and economic growth. Nakamura and Zeira (2024) analyze “technological unemployment” due to automation using an endogenous growth model with a task-based approach. Hémous and Olson (2022) examine the relationship between automation and income inequality by constructing a growth model that distinguishes between skilled and unskilled workers.

In the field of labor economics, Autor et al.’s (2003) pioneering study proposes a model that analyzes routine and non-routine tasks separately. Their study finds that progress in IT expands inequality by encouraging the automation of routine tasks. In addition, they use U.S. data to show that advances in IT polarized the U.S. labor market by reducing labor demand for routine tasks. Acemoglu and Autor (2011) identify the problems with the skill premium model while providing a detailed explanation of the advantages of the task-based approach.

The model deployed in this study combined the task-based approach presented by Acemoglu and Autor (2011) with the Ramsey model. Therefore, my model is considered a simplified version of the model analyzed by Acemoglu and Restrepo (2018). However, two major differences exist between their study and mine. First, according to Acemoglu and Restrepo (2018), the number of automated tasks is technologically constrained

1) For details on these projects, see SME Support Japan (2024) and Tokyo Metropolitan SME Support Center (2020).

and technological progress implies that more tasks are technologically automated. On the other hand, this study analyzes the case in which the firm's cost-minimization behavior determines the number of automated tasks.

The second significant difference is this study's focus on transition dynamics. Acemoglu and Restrepo (2018) analyze only the balanced growth path and do not thoroughly discuss the characteristics of transition dynamics. By contrast, this study examines a simplified model to clarify the characteristics of transition dynamics and policy effects. This study considers these two differences and reveals the features of transition dynamics that Acemoglu and Restrepo (2018) overlook. Consequently, this study demonstrates a novel relationship between automation and economic growth.

In addition, this study is closely related to analyses of "automation capital." In particular, Prettnner (2019) focuses on the process of economic growth by distinguishing between automation capital, which is perfectly substitutable with the labor force, and ordinary capital.²⁾ However, Prettnner (2019) does not use a task-based approach. On the other hand, this study uses a task model to describe the task automation process more explicitly. Consequently, the results of the analysis are similar to those of Prettnner (2019), even if tasks have different labor productivity. Thus, this study complements the analyses of Acemoglu and Restrepo (2018) and Prettnner (2019) regarding capital accumulation.

The analysis yields the following three main results. First, the aggregate production function becomes asymptotically linear if the firm's cost-minimizing behavior determines the number of automated tasks. In a typical neoclassical growth model, capital accumulation reduces the marginal productivity of capital. In this model, as capital (machines) accumulates, more tasks become automated because capital becomes cheaper. This effect increases the demand for capital and decreases the demand for labor. Consequently, the marginal productivity of capital becomes asymptotically constant, implying that the aggregate production function is linear.

Second, if capital productivity and subsidy rates for automation are sufficiently high, the economy will achieve sustainable growth even without perpetual technological progress. The direct cause of this outcome is that, as mentioned earlier, the production function becomes linear and the structure of the model is close to the *AK* model. In economic growth theory, various externalities cause the production function to be *AK*-shaped, generating sustained growth. In this study, task automation creates an *AK*-shaped production function. This finding implies that automation is a pathway to achieving long-term growth. Moreover, a higher subsidy for automation leads to a higher demand for machines, which raises the rental price of capital. This effect promotes capital accumulation and increases the economic growth rate. In other words, automation subsidies are effective in stimulating economic growth.

Third, the rental prices of capital and wages converge to constant values on the equilibrium path. In

2) Several studies also investigate robotic capital. Robotic capital is characterized by its strong substitutability for human labor. For more about robotic capital, See Berg et al. (2018) and Lankisch et al. (2019).

addition, while an increase in the subsidy rate for automation increases the long-term rental price of capital, it does not affect the long-term wage rates. In this study, as capital accumulates in the transition path, more tasks are automated and the demand for capital increases, while the demand for labor declines (i.e., tasks previously performed by labor are mechanized). Consequently, a decrease in the rental price of capital and an increase in wages were suppressed. In the long run, the rental price of capital converges to its lower bound, and the wage converges to its upper bound.

The remainder of this paper is organized as follows. Section 2 presents the model and clarifies the structure of the production process and factor prices. Section 3 derives the economic equilibrium path and shows the conditions for sustainable economic growth. Finally, I present my conclusions in Section 4.

2. The Model

In this section, I analyze a neoclassical growth model combined with the task-based approach of Acemoglu and Autor (2011). Its production structure is the same as that of Ikeshita et al. (2023). Specifically, all tasks are potentially automatable and firms' cost minimization determines whether to adopt automation technology. However, this study differs from Ikeshita et al. (2023) in that it (i) introduces an optimal choice of consumption and savings by households and (ii) analyzes the effects of government subsidy policies on the equilibrium path.

2.1 Households

First, I describe household behavior using the simple Ramsey model. Households determine their consumption paths to maximize the sum of their discounted utilities. Let $c(t)$ denote the per-capita consumption at time t . The household's objective is to maximize the total utility U , expressed as

$$U = \int_0^{\infty} \frac{c(t)^{1-\theta} - 1}{1-\theta} e^{-(\rho-n)t}, \quad (1)$$

where $\rho > 0$ is the subjective discount rate, $n > 0$ is the rate of population growth, and $\theta > 0$ is the inverse of the intertemporal elasticity of substitution. I assume that $\rho > n$, as in the usual neoclassical model.

Households earn asset income from their own assets and wage income by supplying their labor force while spending on consumption, paying a lump-sum tax to the government, and saving the rest. These savings result in an increase in assets. Therefore, the household's budget constraint is

$$\dot{a}(t) = (r(t) - n)a(t) + w(t) - \pi(t) - c(t), \quad (2)$$

where $a(t)$ is the amount of assets per capita, $r(t)$ is the interest rate, $w(t)$ is the wage rate, and $\pi(t)$ is the amount of taxation per capita. Taxes collected by the government are a source of subsidies for firms.

In this economy, households determine the path of per-capita consumption to maximize Eq. (1) under the two constraints of Eq. (2) and the No-Ponzi Game conditions. As is well known, the per-capita consump-

tion path satisfies the following Euler equation:

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{1}{\theta} [r(t) - \rho]. \quad (3)$$

However, the path of assets per capita must satisfy the following transversality condition:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \left\{ a(t) \exp \left[- \int_0^t [r(s) - n] ds \right] \right\} = 0. \quad (4)$$

Equation (4) shows that the No-Ponzi Game condition holds with equality on the optimal consumption path.

2.2 Production

Next, I describe firms' production activities. In this study, final goods are produced by combining various tasks. For simplicity, this study assumes that the final good is the numeraire and its price is unity. The production function of the final good is given in Cobb-Douglas form:³⁾

$$Y = \exp \left(\int_0^1 \ln y(i) di \right), \quad (5)$$

where $y(i)$ is the amount of task i .

This model assumes that human labor or capital (machines) can perform tasks. While a task *automated* when it is produced by capital, it is *not automated* when it is performed by human labor. To incorporate the process of automation into the model, I assume that the task production function is perfectly substitutable between capital and labor, as follows:

$$y(i) = A_K k(i) + A_L \gamma(i) l(i), \quad (6)$$

where $k(i)$ and $l(i)$ are the amount of capital and labor used for the production of task i . A_K and A_L represent the productivity parameters for capital and labor, respectively. $\gamma(i)$ represents the task-specific productivity. I assume that the function $\gamma: [0,1] \rightarrow \mathbb{R}^+$ is continuously differentiable and strictly increasing. The latter assumption implies that labor has a comparative advantage in the production of higher-indexed tasks.

In the following, I describe the behavior of firms based on the two production functions in Eqs. (5) and (6). I assume that all markets are perfectly competitive. Therefore, the price of a task is equal to the unit cost of task production. Let the rental price of capital be R . If the production of task i is automated, then the cost of producing one unit of task i is R/A_K from Eq. (6). If the task is not automated, then the unit cost is $w/A_L \gamma(i)$ because the task is performed using labor.

The government subsidizes the use of each production factor. Specifically, for each unit of production of an automated task, the government subsidizes τ of its unit cost; for each non-automated task, the government subsidizes ν of the unit cost of the task. With government subsidies, the effective unit costs of using the

3) Acemoglu and Restrepo (2018) assume both task automation and that old tasks are replaced by new (more complex) tasks. However, to focus on the relationship between automation and capital accumulation, this study focuses only on task automation and ignores the introduction of new tasks into the production process.

two production factors are $(1 - \tau)R/A_K$ and $(1 - \nu)w/A_L\gamma(i)$, respectively. The producer of a task chooses the lower of these two effective costs as a factor of production. Therefore, the price of task i is given as:

$$p(i) = \min \left[\frac{(1 - \tau)R}{A_K}, \frac{(1 - \nu)w}{A_L\gamma(i)} \right]. \quad (7)$$

Here, I describe the automated tasks. Since $\gamma(i)$ is an increasing function of i , there exists a threshold of automation, $I \in (0, 1)$, such that the two unit costs are equal. Therefore, From Eq. (7), I is determined such that the following condition is satisfied:

$$\frac{(1 - \tau)R}{A_K} = \frac{(1 - \nu)w}{A_L\gamma(I)}. \quad (8)$$

Figure 1 shows the relationship between I and the factor prices. The line representing $(1 - \tau)R/A_K$ is horizontal because it is independent of i , while $(1 - \nu)w/A_L\gamma(i)$ is a declining curve with a unique value of I that satisfies Eq. (8). For all tasks such that $i < I$, the task is automated and produced with capital because the unit cost of producing it with automation technology is less than that of producing it with non-automation technology. For tasks such that $i \geq I$, the task is not automated and is produced using labor.

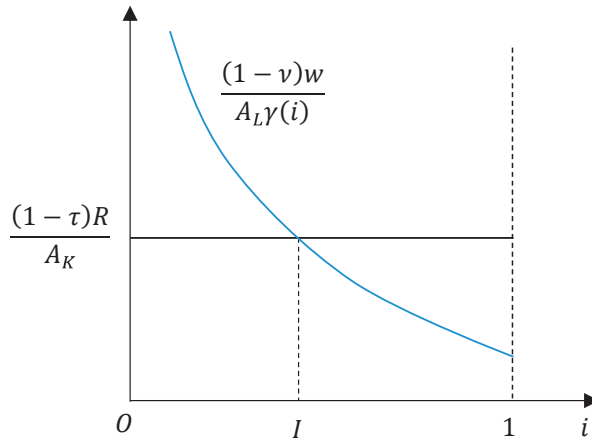


Figure 1: Threshold of Automation and Factor Prices

Next, I consider the demand for capital and labor. Because the production function of the final good is of the Cobb-Douglas type, as given by Eq. (1), the demand function for each task is

$$y(i) = \frac{Y}{p(i)}. \quad (9)$$

When the production of a certain task is automated, the quantity of the task is $y(i) = A_K k(i)$. In addition, Eq. (7) implies that the price of the task is $p(i) = (1 - \tau)R/A_K$. By substituting these results into Eq. (9), I obtain the following capital demand for each automated task:

$$k(i) = \frac{Y}{(1 - \tau)R}. \quad (10)$$

Similarly, the demand for labor for each non-automated task producer is

$$l(i) = \frac{Y}{(1-\nu)w}. \quad (11)$$

Here, I derive the market-clearing conditions for capital and labor. The total number of automated tasks is I , and the capital demand for each task is given by Eq. (10). Thus, the demand for capital in the economy overall is given by $IY/(1-\tau)R$. Because the capital supply is K , the equilibrium condition for the capital market is

$$K = \frac{IY}{(1-\tau)R}. \quad (12)$$

The equilibrium condition for the labor market is

$$L = \frac{(1-I)Y}{(1-\nu)w}. \quad (13)$$

Here, I calculate how the number of automated tasks is determined in equilibrium. Dividing Eq. (12) by Eq. (13), and substituting Eq. (8) into the result yield

$$\frac{I}{1-I}\gamma(I) = \frac{A_K K}{A_L L}. \quad (14)$$

Figure 2 shows how Eq. (14) determines I . The left-hand side of Eq. (14) is a strongly increasing function with respect to I , whereas the right-hand side represents the relative factor supply (in terms of efficiency units), which is independent of I . Therefore, there is a unique I such that Eq. (14) is satisfied. In addition, an increase in capital K increases the value on the right-hand side of Eq. (14), indicating that it increases the value of I . Intuitively, an increase in capital reduces the rental price of capital. Consequently, more tasks become automated as capital becomes less expensive. Similarly, an increase in A_K , which represents technological progress in automation, encourages task automation.

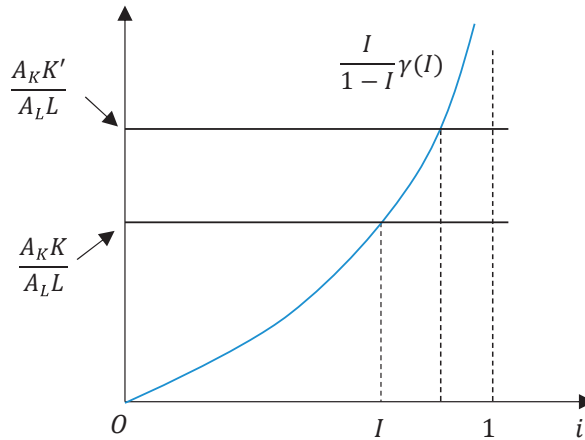


Figure 2: Relative Factor Supply (in Efficiency Units) and Determination of I

Equation (14) also shows that the subsidy rates for each factor of production, τ and ν , do not affect the determination of I . For example, an increase in the subsidy rate for capital utilization increases the demand for capital according to Eq. (10). On the other hand, because the supply of capital is constant in the short run, the rental price of capital also increases by the same proportion⁴⁾. Therefore, the effect of the subsidy rate is completely offset and the subsidy rate does not affect the automation threshold.

Next, I derive the equilibrium output. For tasks such that $i < I$, production is automated, and the output is represented by $y(i) = A_K K / I$. However, for tasks such that $i \geq I$, production is not automated, and the output is $y(i) = A_L \gamma(i) L / (1 - I)$. Substituting these results into Eq. (1) yields the following aggregate output:

$$Y = \frac{(A_K K)^I (A_L L)^{1-I}}{I^I (1-I)^{1-I}} \exp \left(\int_I^1 \ln \gamma(i) di \right). \quad (15)$$

While Eq. (15) resembles a typical Cobb-Douglas production function, I is not a constant parameter, but is determined by Eq. (14). For example, as the amount of capital K , increases, the marginal productivity of capital declines in the usual Cobb-Douglas model. However, according to Eq. (14), an increase in capital quantity leads to an increase in I . This effect reduces the degree of the diminishing marginal productivity of capital and significantly affects the dynamic properties of the model.

Substituting Eq. (14) into Eq. (15) and rearranging the result yields the following expression for the per capita production function:

$$y = (A_K k + A_L \gamma(I) L) \Omega(I), \quad (16)$$

where $k = K/L$ and $y = Y/L$ denote the capital stock and output per unit of labor, respectively. $\Omega(I)$ is defined as $\Omega(I) \equiv \exp \left(\int_I^1 \ln \left(\frac{\gamma(i)}{\gamma(I)} \right) di \right)$.⁵⁾ Because Eq. (14) implies the existence of a unique value of $I \in (0, 1)$ for any $k > 0$, we represent this (functional) relation as $I = \varphi(k)$. Equation (16) is then represented by the following relationship between k and y :

$$y = (A_K k + A_L \gamma(\varphi(k))) \Omega(\varphi(k)). \quad (17)$$

From Eq. (17), we derive the following proposition:

Proposition 1: *Define a new function $f: \mathbb{R}^+ \rightarrow \mathbb{R}^+$ as $f(k) \equiv (A_K k + A_L \gamma(\varphi(k))) \Omega(\varphi(k))$. Then, $f'(k) > 0$ and $f''(k) < 0$ for any $k > 0$. Moreover, the following holds for the limit of the marginal productivity of capital:*

$$\lim_{k \rightarrow \infty} f'(k) = A_K.$$

4) This is an outcome of the assumption that the production function of the final good is Cobb-Douglas type. I would obtain different results if the model adopts the more general constant elasticity of substitution (CES) production function.

5) $\Omega(I)$ can be interpreted as total factor productivity.

Proof: See Appendix 1.

According to Proposition 1, the marginal product of capital is positive and diminishing while its lower bound is not zero but A_K . In the usual neoclassical production function, an increase in the quantity of capital leads to a diminishing marginal product of capital. However, an increase in capital raises the marginal product of capital through an increase in the number of automated tasks from Eq. (14). Consequently, the effect of the diminishing marginal productivity of capital is weakened and has a positive lower bound.

Figure 3 presents a numerical example. The curve depicted by the solid blue line represents the production function in Eq. (17) (i.e., I is determined from Eq. 14), and the remaining three dotted lines represent Eq. (15) for cases in which I is fixed at $I = 0.2, 0.3$, and 0.4 . In Fig. 3, the graph of Eq. (17) represents the envelope of the graph in Eq. (15). Intuitively, Eq. (14) holds because of the producer's choice of whether to use capital or labor to minimize the cost of task production. This result implies that society chooses the level of I to maximize the output of the final good, given K and L . Thus, Eq. (17) becomes the envelope of Eq. (14).

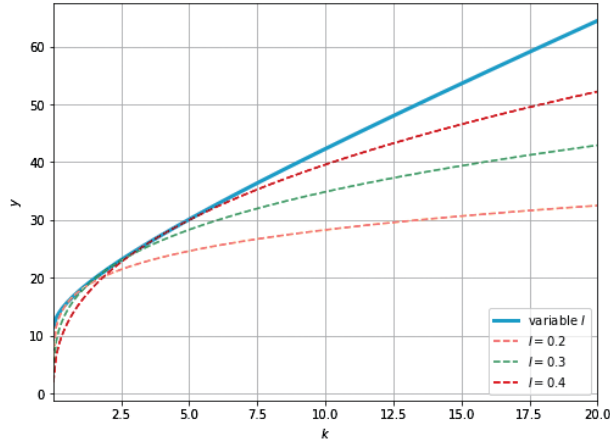


Figure 3: Relationship between Eqs. (15) and (17)
 $(A_K = 2, A_L = 30, \gamma(i) = i)$

Next, I derive the equilibrium factor prices. The rental price of capital and wage rate are given as follows:

$$R = \frac{A_K \Omega(I)}{1 - \tau} = \frac{A_K \Omega(\varphi(k))}{1 - \tau}, \quad (18)$$

$$w = \frac{A_L \gamma(I) \Omega(I)}{1 - v} = \frac{A_L \gamma(\varphi(k)) \Omega(\varphi(k))}{1 - v}. \quad (19)$$

From Eqs. (18) and (19), I derive the following proposition.

Proposition 2: *The rental price of capital is a decreasing function of the capital-labor ratio, and the wage is an increasing function of the capital-labor ratio. Moreover, the rental price of*

capital converges to its lower bound, $A_K/(1-\tau)$, and the wage converges to its upper bound, $A_L\gamma(1)/(1-\nu)$ as the capital-labor ratio goes to infinity.

Proof: See Appendix 2.

The same mechanism as in Proposition 1 yields the result of Proposition 2. In a normal neoclassical production function, an increase in capital per worker raises the marginal productivity of labor and leads to a higher wage. In this model, on the other hand, it also encourages task automation and reduces labor demand. Consequently, wage increases are suppressed.

In addition, increases in the government's subsidy rates raise the factor prices in equilibrium. From Eqs. (12) and (13), an increase in the subsidy rate increases the factor demand. However, factor supply is constant in the short run. Consequently, these policies increase factor prices. However, in the long run, a higher subsidy rate for automation increases the return on machines and encourages capital accumulation. I discuss this point in Section 3.

Finally, for the income distribution, Eqs. (18) and (19) give the after-tax capital and labor shares as $(1-\tau)RK/Y=I$ and $(1-\nu)wL/Y=1-I$, respectively. Thus, an increase in capital per-unit of workers, through Eq. (14), raises the capital share while decreasing the labor share. Intuitively, an increase in capital per worker enhances labor productivity while suppressing the increase in wages, thus reducing the labor share. In addition, an increase in A_K decreases the labor share through Eq. (14).

2.3 Government Budget Constraint

In this section, I consider government budget constraints. In each period, the government collects lump-sum taxes from households and uses tax revenue to subsidize firms (i.e., the budget is balanced in each period). For automated tasks, the subsidy per unit of task is given by $\tau R/A_K$. Because the output of a task is $y(i) = A_K K/I$, the total amount of subsidy for an automated task is

$$\int_0^I \frac{\tau R}{A_K} \cdot \frac{A_K K}{I} di = \tau RK. \quad (20)$$

Similarly, the total subsidy for non-automated tasks is

$$\int_I^1 \frac{\nu w}{A_L \gamma(i)} \cdot \frac{A_L \gamma(i) L}{(1-I)} di = \nu wL. \quad (21)$$

From Eqs. (20) and (21), the total subsidy for all task production is $\tau RK + \nu wL$. Assuming a balanced budget, this is equal to the amount of taxes collected from households, $L\pi$. Therefore, the following relationship holds.

$$L\pi = \tau RK + \nu wL. \quad (22)$$

3. Equilibrium Path of the Economy

This section derives the economic equilibrium path for the model developed in the previous section. There is a relationship between the rental price of capital and the interest rate, $R(t) = r(t) + \delta$. By substituting this relationship into Eq. (3), I obtain the following consumption growth rate:

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{1}{\theta} \left[\frac{A_K \Omega(\varphi(k(t)))}{1 - \tau} - \delta - \rho \right]. \quad (23)$$

Substituting the two factor prices, Eqs. (18) and (19), and the government's budget constraint, Eq. (22), into the household's budget constraint, Eq. (2). Using $a(t) = k(t)$, the behavior of the capital per unit of worker is

$$\dot{k}(t) = (A_K k(t) + A_L \gamma(\varphi(k(t)))) \Omega(\varphi(k(t))) - (n + \delta)k(t) - c(t). \quad (24)$$

Finally, the transversality condition is

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \left\{ k(t) \exp \left[- \int_0^t \left[\frac{A_K \Omega(\varphi(k(s)))}{1 - \tau} - \delta - n \right] ds \right] \right\} = 0. \quad (25)$$

The equilibrium path of this economy is characterized by $c(t)$ and $k(t)$, satisfying Eqs. (23)–(25), where $k(0)$ is given historically.

From Proposition 1, because the marginal productivity of capital has a positive lower bound, the economy is expected to achieve sustained growth if A_K is sufficiently large. Therefore, we rewrite the differential equations above using variables that are constant on a balanced growth path. We use $I(t) = \varphi(k(t))$ and $\chi(t) \equiv c(t)/k(t)$. Clearly, $I(t)$ is a state variable because it depends only on $k(t)$. On the other hand, the new variable $\chi(t)$ is a control variable since it is defined using $c(t)$. Using these two new variables, the following system of differential equations can be derived:⁶⁾

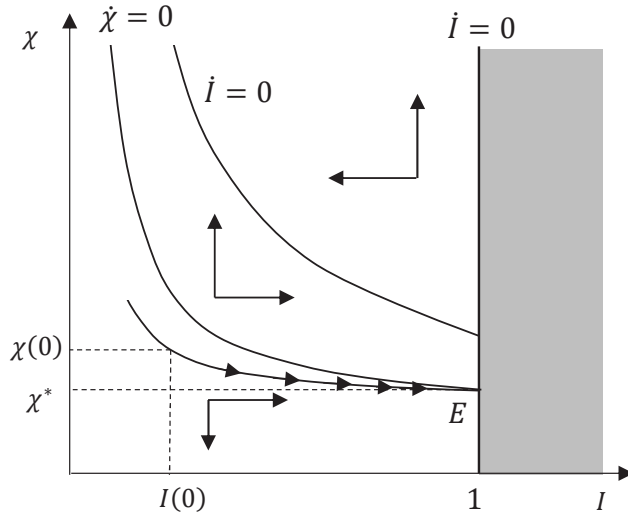
$$\frac{\dot{I}(t)}{I(t)} = \frac{1 - I(t)}{1 + (1 - I(t))I \frac{\gamma'(I(t))}{\gamma(I(t))}} \left[\frac{A_K \Omega(I(t))}{I(t)} - \chi(t) - (n + \delta) \right], \quad (26)$$

$$\frac{\dot{\chi}(t)}{\chi(t)} = \frac{1}{\theta} \left[\frac{A_K \Omega(I(t))}{1 - \tau} - \delta - \rho \right] - \left[\frac{A_K \Omega(I(t))}{I(t)} - \chi(t) - (n + \delta) \right]. \quad (27)$$

Figure 4 shows the phase diagram on the (I, χ) plane based on Eqs. (26) and (27). First, from Eq. (26), the $\dot{I} = 0$ lines are given by the vertical line of $I = 1$ and the curve is defined as

$$\chi = \frac{A_K \Omega(I)}{I} - (n + \delta). \quad (28)$$

6) For the derivation of Eqs. (26) and (27), see Appendix 3.


 Figure 4: Phase Diagram on the (I, χ) Plane (sustained growth)

The right side of Eq. (28), is a decreasing function of I . However, from Eq. (27), the $\dot{\chi} = 0$ line is represented as a curve, defined as

$$\chi = g(I) \equiv \left[\frac{A_K \Omega(I)}{I} - (n + \delta) \right] - \frac{1}{\theta} \left[\frac{A_K \Omega(I)}{1 - \tau} - \delta - \rho \right]. \quad (29)$$

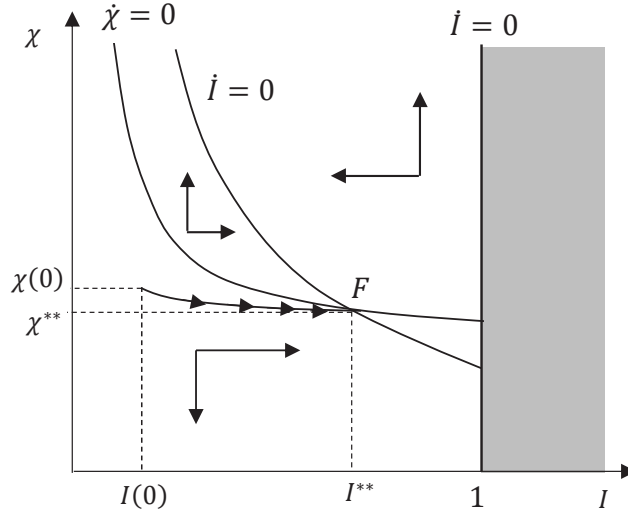
If $A_K/(1 - \tau) - \delta - \rho > 0$, then the $\dot{\chi} = 0$ line will always lie below the $\dot{I} = 0$ line as shown in Fig. 4. I can confirm that a unique equilibrium path such that $(I(t), \chi(t))$ converges to point E in this case. On the equilibrium path, $I(t)$ increases toward its upper bound of one, while $\chi(t)$ decreases and converges to

$$\chi^* = A_K - (n + \delta) - \frac{1}{\theta} \left[\frac{A_K}{1 - \tau} - \delta - \rho \right]. \quad (30)$$

The convergence of $I(t)$ to one corresponds to a situation in which capital per worker can grow unboundedly. In fact, from Eq. (23), the growth rate of capital per worker converges to

$$g^* = \frac{1}{\theta} \left[\frac{A_K}{1 - \tau} - \delta - \rho \right]. \quad (31)$$

On a balanced growth path, the output and consumption per capita also grow at the same rate, as in Eq. (31).


 Figure 5: Phase Diagram on the (I, χ) Plane (A case of limited growth)

In contrast, if $A_K/(1-\tau) - \delta - \rho < 0$, the $\dot{\chi} = 0$ line intersects the $\dot{I} = 0$ line once, as shown in the Fig. 5. Therefore, this intersection, point F , is the steady state of the model. In this case, there exists a unique equilibrium path such that $(I(t), \chi(t))$ converges at point F . On the equilibrium path, $I(t)$ increases toward I^{**} while $\chi(t)$ decreases and converges to χ^{**} . This implies that the capital per worker converges to k^{**} satisfying $I^{**} = \varphi(k^{**})$, so the growth rate of output per capita will eventually converge to zero. In other words, sustainable economic growth is not realized in this case. From the above discussion, I immediately obtain the following proposition.

Proposition 3: *When the level of capital-augmenting technology (A_K) and the subsidy rate for automation (τ) are sufficiently high, this economy will achieve sustainable growth even without perpetual technological progress.*

This proposition is one of the most important contributions of this study. It shows that if the productivity parameter associated with capital stock and the rate of automation subsidies are sufficiently high, capital accumulation will increase task automation and the economy will achieve sustainable growth. In typical endogenous growth theory, the production function becomes AK -shaped owing to various externalities, such as knowledge spillovers from capital stocks. However, this study shows that task automation weakens the effect of diminishing marginal productivity of capital, resulting in an (asymptotically) AK -type production function as in Eq. (17). This study shows that automation can be another path to long-term economic growth.

Moreover, the subsidy rate for automation is a determinant of the long-run growth rate. Increasing the subsidy rate for automation increases the demand for machines and the rental price of capital in equilibrium.

This is confirmed using Eq. (18). Therefore, a higher subsidy rate raises the interest rate, leading to faster capital accumulation, and consequently, a higher economic growth rate. Consequently, government subsidies for automation can stimulate economic growth.

However, the transition paths of factor prices change as they satisfy Eqs. (18) and (19). In the case shown in Fig. 4, the wage rate increases but approaches its upper limit, $A_L \gamma(1)/(1-\nu)$. This wage rate behavior is attributed to the fact that an increase in the quantity of capital weakens the demand for labor through task automation. Therefore, wage growth is suppressed, and labor share declines during the growth process. Thus, while automation positively affects economic growth, it also makes income distribution unfavorable for workers.

In recent years, a decline in labor share has been observed in developed countries, and many researchers have discussed the underlying causes. Karabarbounis and Neiman (2014) point out that the lower cost of capital due to advances in IT reduced the labor share. However, their results are valid only when the elasticity of substitution between capital and labor is greater than one. In this study, on the other hand, the elasticity of substitution is sufficiently large because the production function is asymptotically linear. Consequently, increases in capital and advances in automation technology lead to decreased labor share.

4. Concluding Remarks

By incorporating a task-based approach into the Ramsey model, this study analyzes the impact of subsidy policies on automation and economic growth. The analysis emphasizes which tasks are automated because of firms' cost-minimization behavior. Therefore, if machines are cheaper than labor for performing a task, the task will be mechanized (automated). Consequently, the capital accumulation and productivity of machines affect the automation of a task through the rental price of capital.

The main consequences of this study are as follows. (i) The aggregate production function is asymptotically linear if firms' cost-minimizing behavior determines the task automation. (ii) If capital productivity and the subsidy rate for automation are sufficiently high, the economy will achieve sustainable growth, even without perpetual technological progress. (iii) The rental prices of capital and wages converge to constant values on the equilibrium path. In addition, while an increase in the subsidy rate for automation increases the long-term rental price of capital, it does not affect the long-term wage rate.

In ordinary neoclassical growth models, capital accumulation reduces marginal capital productivity. By contrast, this study shows that capital accumulation promotes task automation, which increases the demand for capital and decreases the demand for labor. This effect reduces the degree to which the marginal productivity of capital declines and the production function asymptotically becomes linear. Consequently, an economy can achieve sustained growth without permanent technological progress.

This study also finds that government subsidies play a crucial role in stimulating economic growth.

Specifically, increasing the subsidy rate for automation increases the demand for machines and the equilibrium rental price of capital. This leads to higher interest rates and faster capital accumulation, which ultimately promotes long-term economic growth. These results underscore the importance of government subsidies in driving economic growth.

Although this study provides essential results on automation and economic growth, some critical questions remain. First, this study assumes that the total number of tasks is set at one because it focuses on the relationship between task automation and capital accumulation. However, as Acemoglu and Restrepo (2018) point out, we often observe the introduction of new tasks and disappearance of old ones during the production process. Introducing task-related dynamics into the analysis would enrich my analysis.

On the policy side, this study shows that subsidies for automation effectively promote long-term economic growth. By contrast, employment subsidies are less important because they only raise wages. However, these results rely on the assumption that the task production function is Cobb-Douglas and labor supply is exogenously given. Therefore, to obtain realistic policy effects, it is important to use a more general class of production functions and endogenize labor supply.

Finally, this study demonstrates that capital productivity plays a vital role in sustainable economic growth. However, this study does not discuss the factors that determine this parameter. Therefore, analyzing the sources of capital productivity growth is essential for clarifying the macroeconomic impact of automation.

Appendix 1: Proof of Proposition 1

This appendix presents the proof for Proposition 1. This proof is essentially the same as that of Ikeshita et al. (2013). Since $\gamma(i)$ is continuously differentiable and increasing with i , the sign of the derivative of $\gamma(i)$ is positive. In addition, Eq. (20) implies that $I = \varphi(k) > 0$ for any $k > 0$. Therefore, $\gamma(I) > 0$ and $\gamma'(I) > 0$. Applying the implicit-function theorem to Eq. (20) yields

$$\frac{dI}{dk} = \varphi'(k) = \frac{(1-I)\frac{A_K}{A_L}}{\gamma(I) + I\gamma'(I) + \frac{A_K}{A_L}k} > 0. \quad (A1)$$

Moreover, differentiating $\Omega(I)$ with respect to I yields

$$\frac{d\Omega}{dI} = -(1-I)\frac{\gamma'(I)}{\gamma(I)}\Omega(I) < 0. \quad (A2)$$

Based on the above results, I determine the property of $f(k)$. Differentiating $f(k)$ with respect to k yields

$$f'(k) = \left(A_K + A_L\gamma'(I)\frac{dI}{dk}\right)\Omega(I) + (A_K + A_L\gamma(I))\frac{d\Omega}{dI}\frac{dI}{dk}. \quad (A3)$$

Substituting Eq. (A2) into Eq. (A3) and rearranging the result, the derivative of $f(k)$ can be expressed as

$$f'(k) = A_K \Omega(I) + \gamma(I) \Omega(I) \frac{dI}{dk} \left(A_L I - \frac{(1-I) A_K k}{\gamma(I)} \right). \quad (\text{A4})$$

Since Eq. (14) implies $A_L I - (1-I) A_K k / \gamma(I) = 0$, the second term in Eq. (A4) becomes zero and I derive $f'(k) = A_K \Omega(\varphi(k)) > 0$. The second-order derivative of $f(k)$ is

$$f''(k) = -A_K (1-I) \frac{\gamma'(I)}{\gamma(I)} \Omega(I) \frac{dI}{dk}. \quad (\text{A5})$$

As Eq. (A1) is positive, the sign of Eq. (A5) is negative. Finally, Eq. (14) implies that $I \rightarrow 1$ as $k \rightarrow \infty$. Given the definition of Ω and $\lim_{I \rightarrow 1} \Omega(I) = 1$, we obtain $\lim_{k \rightarrow \infty} A_K \Omega(\varphi(k)) = A_K$.

Appendix 2: Proof of Proposition 2

For the rental price of capital, I derive $R = f'(k) / (1 - \tau)$ from Eq. (18) and Appendix 1, and the result of Proposition 2 holds. Therefore, this appendix presents only the wage rate results. Taking the logarithms of both sides of Eq. (19) and differentiating with respect to k yields

$$\frac{d \ln w}{dk} = \left(\frac{d \ln \gamma(I)}{dI} + \frac{d \ln \Omega(I)}{dI} \right) \frac{dI}{dk}. \quad (\text{A6})$$

Substituting Eq. (A2) into Eq. (A6) yields

$$\frac{d \ln w}{dk} = I \frac{\gamma'(I)}{\gamma(I)} \frac{dI}{dk}. \quad (\text{A7})$$

As Eq. (A1) is positive, Eq. (A7) is also positive. In addition, for the rental price of capital, $\lim_{k \rightarrow \infty} A_L \gamma(\varphi(k)) \Omega(\varphi(k)) / (1 - \nu) = A_L \gamma(1) / (1 - \nu)$ holds.

Appendix 3: Derivation of Eqs. (26) and (27)

First, I show the derivation of Eq. (26). Dividing both sides of Eq. (24), which represents the accumulation of capital stock, by k and using $I = \varphi(k)$, the motion of capital stock is

$$\frac{\dot{k}}{k} = \left[A_K + \frac{A_L \gamma(I)}{k} \right] \Omega(I) - \chi - (n + \delta), \quad (\text{A8})$$

where $\chi \equiv c/k$. Transforming Eq. (14) yields $A_L \gamma(I) / k = (1 - I) A_K / I$. Substituting this result into Eq. (A8) yields:

$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{A_K \Omega(I)}{I} - \chi - (n + \delta). \quad (\text{A9})$$

On the other hand, from $I = \varphi(k)$, the growth rates of I and k have the following relationship:

$$\frac{\dot{I}}{I} = \frac{k\varphi'(k)}{I} \cdot \frac{\dot{k}}{k}. \quad (\text{A10})$$

Here, using Eq. (14) and Eq. (A1), the following relationship is derived:

$$\frac{k\varphi'(k)}{I} = \frac{1 - I}{1 + (1 - I)I \frac{\gamma'(I)}{\gamma(I)}}. \quad (\text{A11})$$

Substituting Eqs. (A19) and (A11) into (A10), Eq. (26) in the main text is obtained.

Next, I explain the derivation of Eq. (27). From the definition of χ , the growth rate of this variable is

$$\frac{\dot{\chi}}{\chi} = \frac{\dot{c}}{c} - \frac{\dot{k}}{k}. \quad (\text{A12})$$

Substituting Eqs. (23) and (A9) into Eq. (A12) immediately yields Eq. (27) in the main text.

References

- Acemoglu, D., Autor, D., 2011. “Skills, Tasks, and Technologies: Implications for Employment and Earnings.” In *Handbook of Labor Economics*, 4b Card, D., Ashenfelter, O. edited by. Elsevier, Amsterdam, 1043–1171.
- Acemoglu, D., Restrepo, P., 2018. “The Race between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares, and Employment.” *American Economic Review*, 108, 1488–1542.
- Acemoglu, D., Zilibotti, F., 2001. “Productivity Differences.” *Quarterly Journal of Economics*, 116, 563–606.
- Autor, D., H., Levy, F., Murnane, R.J., 2003. “The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration.” *The Quarterly Journal of Economics*, 118, 1279–1333.
- Berg, A., Buffie, E.F., Zanna, L.-F., 2018. “Should We Fear the Robot Revolution? (The Correct Answer is Yes).” *Journal of Monetary Economics*, 97, 117–148.
- Brynjolfsson, E., McAfee, A., 2014. *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W.W. Norton & Company, New York.
- Davenport, T.H., Kirby, J., 2016. *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines*. Harper Business, New York.
- Ford, M., 2015. *Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future*. Basic Books, New York.
- Frey, C.B., Osborne, M.A., 2017. “The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?” *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Hémous, D., Olsen, M., 2022. “The Rise of the Machines: Automation, Horizontal Innovation and Income Inequality.” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 14, 179–223.
- Ikeshita, K., Uchida, H., Nakamura, T., 2023. “Automation and Economic Growth in a Task-Based Neoclassical Growth Model.” *Metroeconomica*, 74, 908–927.

- Karabarbounis, L., Neiman, B., 2014. “The Global Decline of the Labor Share.” *The Quarterly Journal of Economics*, 129, 61–103.
- Lankisch, C., Prettnner, K., Prskawetz, A., 2019. “How Can Robots Affect Wage Inequality?” *Economic Modelling*, 81, 161–169.
- Nakamura, H., Zeira, J. 2024. “Automation and Unemployment: Help is on the Way.” *Journal of Economic Growth*, 29, 215–250.
- Prettnner, K., 2019. “A Note on the Implications of Automation for Economic Growth and the Labor Share.” *Macroeconomic Dynamics*, 23, 1294–1301.
- SME Support Japan, 2024. *IT Introduction Subsidy 2024* (in Japanese), <https://it-shien.smrj.go.jp/> (Accessed on December 25, 2024).
- Tokyo Metropolitan Small and Medium Enterprise Support Center, 2020. *Investment Support Program for Innovative Business Development* (in Japanese). <https://www.tokyo-kosha.or.jp/support/josei/setsubijosei/kakushin.html> (Accessed on December 25, 2024).
- Zeira, J., 1998. “Workers, Machine, and Economic Growth.” *The Quarterly Journal of Economics*, 113, 827–846.

[Faculty of Economics, Kyushu University, Associate Professor]

近年の賃金格差に関する考察

堀 江 康 熙

1. はじめに

賃金格差の動向に関して、二十世紀末頃から様々な角度から分析されてきた。ただ、それは雇用者全てを含むマクロ的な男女間ないし規模間の現象として捉えることが多く、職種間やそのグループ毎にまで踏み込んだ例は多くない。また、従業員と役員との収入格差の統計的な分析例も少ない。

従業員に関して、高度の専門的知識／技能等を求められる職種と、定型的な作業が主体の職種を比べれば前者の賃金水準が高いことは明らかである。そうした職種毎の人員数ウエイトが変化すれば、全体としての経営規模間ないし男女間の格差も変化していく。賃金格差の状況およびその背景を詳しく探るには、こうした職種の相違に配慮することが求められる。他方、近年は賃上げによる従業員年収の増加が見込まれているが、高額収入を得る役員が多い状態も見逃せない。

本稿はこうした問題意識を基に、職種間の賃金格差および職務内容が似通ったグループ間の格差に焦点を当て、男女間格差を含めて検討していく。以下、2.では賃金格差に関する近年の代表的な研究例を対象に、その特徴・課題を取り挙げる。そして本稿が職種による格差の存在を中心とすることを強調し、分析の枠組みを提示する。

3.は、先ずマクロ的な統計を基にやや長い眼でみた規模間賃金格差の変化、および従業員と経営者との収入格差を概観する。それを踏まえて企業規模間および一般労働者とパート労働者間の格差を従業員規模に分けて検討する。4.では、業種および雇用形態別の格差を検討し、業種間の格差およびバラツキが変化していることを指摘する。次いで、職種を3タイプに分けて考察し、各職種グループ間の賃金格差が縮小していることを明らかにする。また、一般労働者とパート労働者との賃金格差の動向を規模別そして男性／女性別に考察する。5.は、男性／女性間の賃金格差を取り挙げる。先ず職種グループ／年齢別の動向を概観し、年齢とともに男女間の格差が拡大するが高齢時に縮小することを示す。ただ専門職等の職種グループはやや特異な動きをしていること、男女間で就く職種の相違が格差に大きく響いていること、格差は大企業で大きく中堅／中小企業は相対的に小さいこと等を指摘する。

6.は、長い眼でみた賃金の決定とそのバラツキの要因を考察する。先ず、賃金水準と有効求人倍率との相関が高いことを示し、3職種グループ毎の動向との関係を探る。次いで、この職種グループ毎の賃金のバラツキ度合いについて、有効求職者数、経済活動要因そして物価要因を基に計測、解釈する。最後の7.では、分析結果を纏めるとともに課題を提示する。

2. 先行研究と分析の枠組み

(先行研究と特徴)

我が国の賃金動向を取り挙げた論文は数多い。とくに経済活動の停滞色が強まった二十一世紀入り後の賃金格差（就中男女間）動向を取り挙げた論文は多いが、近年の規模間／職種間を含めた格差に関する調査／研究例は少ない。ここで、2010年代以降に於ける主要な論文の特徴を概観しておこう（これまでの賃金制度の推移および近年の話題については濱口〔2024〕が詳しい）。

太田（2010）は、2000年代に至る時期を対象に個人間、企業規模間そして産業間を取り上げ、男性の企業規模間の格差拡大等を指摘している。もっとも、職種に関してはホワイトカラーとブルーカラー間の年齢別格差の指摘で、対象も製造業男性に限られている。池永（2011）は、高スキル業務と低スキルながら状況に応じて対人の対応も求められる非定型仕事業務の増加を分析し、後者に関する賃金格差への影響を分析している。業務内容面から対象を大別している点は評価出来るが、やや大まかでそうしたグループ間の賃金格差等は考察していない。深尾他（2014）は、規模間賃金格差を労働分配率格差と労働生産性格差等に分解している。そして、賃金と労働生産性の格差は資本集約的産業で大きく、2000年頃まで拡大したこと等を指摘しているが、対象が2010年頃までであり職種による相違等は対象とされていない。日本銀行調査統計局の池田ほか（2024）は、人口動態の変化が賃金に及ぼす影響を検討し、転職市場の拡大により雇用の流動性が変化し始めていること、パートの賃金上昇が正社員の賃金上昇圧力となっていること等を指摘している。もっとも、職種等による相違等は分析されていない。

川口（2010）は、バブル期以降の男女間賃金格差およびその研究動向を検討し、格差は縮小したがその幅が僅かであること、多くの研究で格差の要因として経験年数の相違、学歴、年齢、管理職比率の相違を挙げているとする。山口（2017）は、日本の労働市場が3種の異なる賃金体系を持つ潜在的労働市場の混合物で、それに正規雇用・非正規雇用の別が大きく影響していること、男女賃金格差は各賃金構造内の男女格差と、女性の非正規雇用割合の大きさの間接的影響で生じていることを示している。また山口（2024）では、男女間の賃金格差の背景として、女性に非正規雇用が多く管理職割合が低いこと、そして専門職のなかでも男女で就く職に差があり、女性の多い職の賃金が低いことを挙げている。格差が小さいとみられる専門職の内訳にまで踏み込んだ分析例として評価される。

金／姜（2024）は、女性に非正規労働者の割合が高いことや大卒女子の出産を挟んだ経歴断絶等が男女間の賃金格差発生理由であると指摘し、性別役割分担意識の解消が重要としている。そして金井（2024）は、男女間の賃金格差について生命保険営業職の歩合給を例に、人的資本の違いや顧客への説明「能力」のほか労働時間（ペイドワークの時間確保）に依存することを指摘している。対象職は限られているが、賃金格差の背景を探る手掛かりとなると考えられる。

このように賃金格差、とくに男女間格差については先行研究の多くで取り上げられており、年齢差や規模差等を含めた分析結果は大きな意味を持つ。ただ、一般労働者と非正規労働の多いパート労働者を纏めて分析している例や、両者を区分し業種／規模等を考慮しても、職務内容（職種）の相違等

まで踏み込んだ分析例は少ない（上記山口〔2024〕は数少ない例である）。近年は企業の経営内容が多様化し、従業員の業務／職務内容も大きく変化しているとみられるだけに、賃金格差の考察には業種の規模を基準として捉えるのみでは十分とはいえない。近年の賃金格差の変化を分析するに際しては、一般（フルタイム）労働者と短時間（パート）労働者、経営規模による区分はもとより、職種や経験年数の相違を考慮する必要がある。

（分析の前提）

本稿の対象は、日本経済が緩やかながら拡大基調を辿った2010年代半以降に於ける賃金格差である（現状判断に関しては堀江〔2024〕を参照）。近年は、経済活動の「天井」が低くなったなかで労働時間短縮への動きも加わり人手不足感が強まっており、外国人雇用や高齢者／主婦層の労働市場参加も増えている。そうしたなかでも賃金の上昇率は必ずしも高くはない。ここでは、こうした経済状況の下でも存在する各種グループ間の賃金格差の解明を目指している。

前提として本稿では、学歴や職務上の地位による賃金の差異については直接の対象としない。その理由としてまず、近年は大学進学率が6割近くに達し全般的に高学歴化していること（短期大学／専門学校を含めれば8割以上）がある¹⁾。また、デジタル化の進行等を背景に企業組織も従来の階層がスリム化したとみられることや、少子高齢化の進行とともに女性や高齢者の就業が進み、労働力の構成が大きく変化したこと等もあり、事務や製造等の現場では年齢／学歴による職務遂行上の難易度の差異が相対的に小さくなったことが挙げられる。これらを考慮し以下で賃金格差を考察する際は、学歴や年齢よりも職種ないし職務内容を中心としている。勿論、男性／女性間や経験年数ないし年齢による賃金格差（定期昇給も影響している）は引き続き存在しており、この格差については後半を中心に考察する。

なお、近年の賃金格差はこれまで使用されてきた理論式中心では解明し難いとみられる。それに替えて以下では、統計面からその変化を追うことを主体としている。そのため、通常の論文と比べ図表（とくに図）を併用した記述を主体としている。

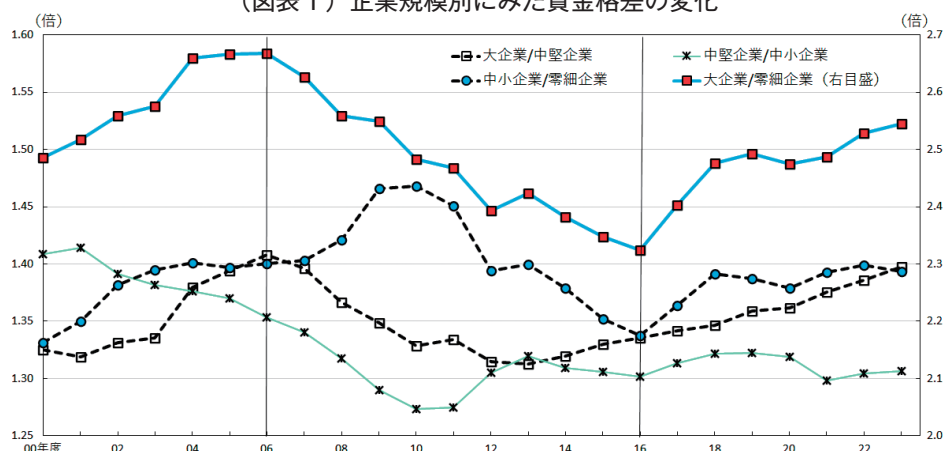
3. マクロベースでみた動向

（平均的な賃金格差）

最初に、財務省「法人企業統計年報」を基に1人当たり賃金（〔従業員給与＋賞与〕÷平均従業員数）の推移を概観しておこう。賃金は1990年代後半以降低下気味に推移、その水準は近年も90年代中頃の水準を下回っている（賃金水準の低い非正規雇用の増加等も影響している）。2000年以降の動きを隣接する資本金規模の企業間で比較すると（図表1、規模に関する定義は同図表の注2を参照）、2000年代半にかけて拡大（但し中堅企業／中小企業は縮小）した後、10年間程度は総じて縮小傾向を辿っ

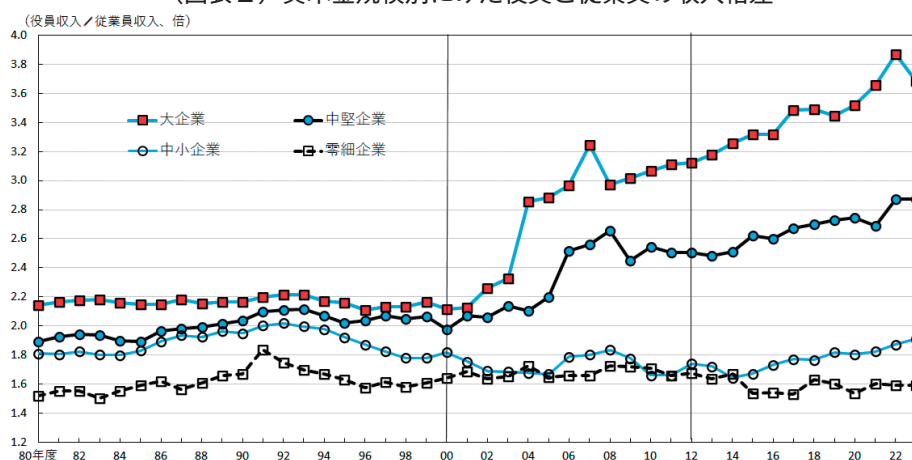
1) 文部科学省「学校基本調査」によれば、2023年度は中学卒業者のうち高校進学が全体の98.7%を占める。また、高校卒業者は大学進学が57.7%、短期大学／専門学校進学が25.3%で、その他（就職者が大半とみられる）は17.0%である。

(図表 1) 企業規模別にみた賃金格差の変化



(注) 1. 財務省「法人企業統計年報」より作成した。
2. 資本金規模で区別している。大企業：資本金10億円以上、中堅企業：同1～10億円、中小企業：10百万円～1億円、零細企業：10百万円未満である。

(図表 2) 資本金規模別にみた役員と従業員の収入格差



(注) 財務省「法人企業統計年報」より作成した。役員、従業員ともに(給与+賞与)÷平均人員数として算出している。

た。しかしその後は、景気の緩やかな拡大過程のなかで再び格差が広がっている（中堅企業／中小企業間の格差は横這い状態である）。全体として過去のピークよりは小さいが、中堅企業／中小企業間を除いて企業規模間の賃金格差はかなり大きい。大企業／零細企業間で比較すると格差は2.5倍程度、隣接する規模間でみれば1.3～1.4倍程度である。

なお、本統計を用いて役員と従業員の1人当たり年収格差をみると、大企業ほど格差が大きい（図表2）。これまで1980～2000年頃にかけては大企業が2倍強、中堅・中小・零細企業は1.6～2.0倍程度で推移してきた。これが二十一世紀入り後は大企業で急速に拡大傾向を辿り、近年は3.6倍に達してい

る²⁾。他方、資本金1億円未満の中小・零細企業は概ね横這い圏内の動きが続き、1千万円未満の零細企業ではむしろ縮小気味となっている。これは、とくに中小・零細企業では人手不足感から賃金上昇圧力が強まるなかでも利益率の上昇が小幅に留まるだけに、役員収入を抑えざるを得ない状況が続いたと推察される。これに対し大企業は、賃金水準を抑えたこともあり利益率が上昇傾向を辿ったことや（役員賞与の増加）、役員総数を減らしたこと等が響いているとみられる（因みに、2013→23年で従業員数が3.2%減少した〔賃金総額は9.0%増〕のに対し、役員数は同期間中12.5%減少した〔給与／賞与総額は14.3%増〕³⁾）。

上記の賃金格差は、一般（フルタイム）労働者と短時間（パート）労働者の双方を含み性別や職種も問わず、企業全体としての1人当たり賃金を規模間でみた動向である。また本統計は資本金規模で区分されており従業員数の規模は考慮されていない。両基準は重なる部分が多いとは言え、より詳しく検討するには該当項目の多い従業員規模で区分した統計を使用する必要がある。特に経営／技術環境が大きく変化している近年は、職種による賃金格差ないしその構成変化の検討が必須である。以下では、厚生労働省「毎月勤労統計調査」そして「賃金構造基本統計調査」を中心に、いま少し肌理細かく給与ないし賃金の動向を検討していこう。

（従業員規模間でみた格差）

厚生労働省「毎月勤労統計調査」を基に、パート労働者を除く一般労働者の1人当たり賃金（月間収入計）と、そのうち定期給与を除くその他の給与計（時間外手当およびボーナス等の特別手当）について、規模別の変化を概観しておこう⁴⁾。この20年間（2003→23年）の産業計でみた賃金水準は緩やかながら上昇したが（5.5%）、前半の10年間はマイナス状態で（-1.7%）、後半の時期にプラスとなった（7.3%）。大企業（従業員規模500人以上）は20年間で1.7%の伸びに留まり、中堅企業（同100～499人）は僅かながらマイナスである（図表3）。一方、中小企業（同30～99人）および零細企業（同5～29人）は、前半がマイナスないし横這いながら後半の上昇幅が相対的に大きい。とくにその他の給与は前半の時期に減少ないし横這い状態となった後、アベノミックスが始まった13年以降は大企業や中堅企業グループを上回って増加した。他方、大企業および中堅企業についてはその他の給与も後半の時期は増加したが、近年も20年前の水準を下回った状態にある。

このように20年間でみると、規模の大きい企業で相対的に賃金の伸びが低く、小さい企業で高い。このことは、規模間の賃金格差が縮小したことを意味する⁵⁾。その理由として、とくに後半の時期は前記のように景気が緩やかな拡大傾向を辿るなかで、従業員規模の大きい企業では利益確保を重視し、

2) 「法人企業統計」には賃金水準の低いパート労働者も含まれる。そこでこの統計と基準は異なるが、厚生労働省「毎月勤労統計」に於ける従業員500人以上企業の一般労働者の収入と「法人企業統計」の大企業の役員収入を対比すると、格差はやや大きくなるが概ね図表2と同様の傾向が窺われる。

3) 二十一世紀入り後、取締役を減らし執行役員（地位は従業員）への切替が広まったことの影響が考えられる。なお近年、大企業（特に上場企業）に就いている外国籍役員への報酬は、グローバル基準つまり主に欧米に於ける水準が適用され、我が国の一般的な報酬水準と比べかなり高いようである。

4) ここでは、大企業：従業員規模500人以上、中堅企業：100～499人、中小企業：30～99人、零細企業：5～29人とした。この区分は、後述の「賃金構造基本統計調査」を使用する際の従業員規模とは異なる。

(図表3) 一般労働者の賃金動向

(期間中伸び率、%、月平均万円)

	賃 金 計				うち 所定外給与＋特別給与			
	大 企 業	中堅企業	中小企業	零細企業	大 企 業	中堅企業	中小企業	零細企業
03→23年	1.7	-0.4	3.0	6.2	-2.9	-3.4	2.8	17.2
03→13年	-1.7	-7.1	-3.5	-1.9	-6.9	-11.5	-6.9	1.0
13→23年	3.4	7.2	6.8	8.3	4.3	9.2	10.4	16.0
13→18年	2.1	4.0	3.1	4.7	6.6	6.9	9.0	13.0
18→23年	1.3	3.1	3.6	3.4	-2.2	2.1	1.3	2.6
23年実額	55.9	47.1	41.9	37.3	17.7	13.3	10.7	7.6

(注) 厚生労働省「毎月勤労統計調査」より作成した。

その他給与を中心に賃金の伸びを抑える一方、規模の小さい企業では人手不足感が相対的に強いだけに、一般労働者への賃金上昇圧力が強まったことが響いていると推察される⁶⁾。このことは、中小・零細企業の雇用者数（一般労働者）の伸びが相対的に低いことから窺われる。

これは、前記の資本金規模を基準とする「法人企業統計年報」でみた姿とはやや異なる。「法人企業統計年報」の賃金支払額および雇用者数には、一般労働者とパート労働者の双方が含まれる一方、図表3は「毎月勤労統計」のうちパート労働者を除くベースで作成している。それがこうした両統計間の差異の背後にあると考えられる（次掲のように規模の小さい企業は賃金水準が低いパート労働者への依存度が高い）。

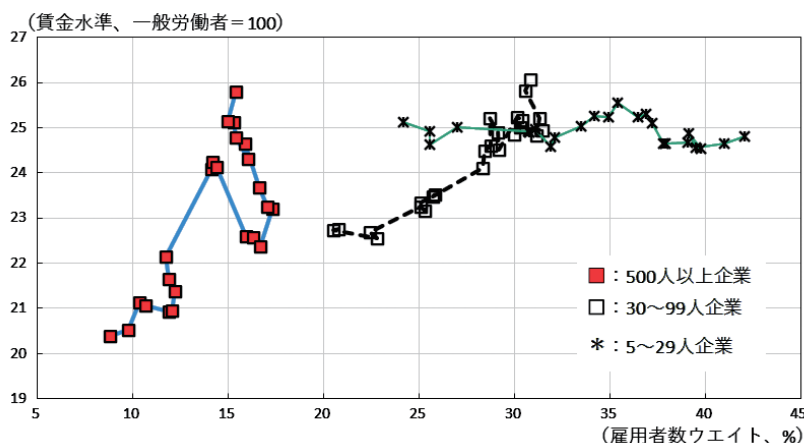
(一般労働者とパート労働者)

それでは、こうした一般労働者とパート労働者との人員構成および賃金格差の変化如何をみておこう（男女計のベース。性別には4.で取り挙げる）。図表4はパート労働者について、雇用者数全体に占めるウエイトと一般労働者に対する賃金水準に従業員規模別に示している（一般労働者＝100、100～499人規模は省略した）。大きな特徴は、パート労働者の賃金水準が各規模とも一般労働者の概ね25%程度の水準に集束しているところにある。即ち、零細企業（事業所規模5～29人、図表上*）では、20年以上前から四分の一程度を占めていたパート労働者数が近年は4割を上回ったが、一般労働者との対比でみた賃金水準は概ね横這い状態である。前記のように小規模な企業の一般労働者の賃金水準は、とくに後半の期間（2023年以降）に他の規模と比べて相対的に上昇しており、パート労働者の賃金も同程度増えたことを表す。一方、中小企業（30～99人規模、□）ではパート労働者が全体の2割から3割強へと増え、相対的な賃金水準も上昇している。この点、大企業（500人以上規模、■）では人員ウエイトが1割弱から15%程度と緩やかな増加に留まっているが、一般労働者の2割程度であっ

5) 因みに、この統計を基に20年間（03→13→23年）の規模間格差（×100）の推移をみると、大企業／中堅企業間は拡大後に縮小し（116.3→123.1→118.7）、中堅企業／中小企業間（116.1→111.7→112.2）および中小企業／零細企業間（115.8→113.9→112.3）は縮小した状態が続いている。

6) 例えば日本銀行「全国短期経済観測調査」によれば、2023年3月～2024年9月に於ける雇用人員判断D.I.（「過剰」-「不足」）の平均は、大企業（資本金10億円以上）の-25に対し、中堅企業（同1億円～10億円未満）は-35、中小企業（同2千万円～1億円）は-37である。

(図表4) パート労働者の雇用ウエイトと賃金水準



(注) 厚生労働省「毎月勤労統計調査」より作成した。2000～2023年を描いており、何れも右上がりが2023年である。

た賃金水準は5ポイント程度とかなり上昇している（当然ながらその水準は一般労働者と比べ低い）。これには、男女比率／職種による相違も影響しているとみられるが、パート労働者と一般労働者との賃金格差が各規模とも一定水準となってきたことは見逃せない。

このように従業員規模が小さい企業は、パート労働者も一般労働者並みの賃金上昇率で、その依存度合いが高く且つ上昇度合いも大きい。この点、大企業に於けるパート労働者の賃金の上昇度合いは相対的に大きい、その依存度合いはなお低い。この結果、従業員規模間でバラツキが存在したパート労働者の賃金水準は、前記のように近年は一般労働者の概ね25%に収斂している。そして中小／零細企業に於けるパート労働者のウエイトの大幅な上昇が、企業規模別にみた全従業員ベースの賃金格差拡大を促している（一般労働者のみでみれば、前記のように格差は縮小している）。

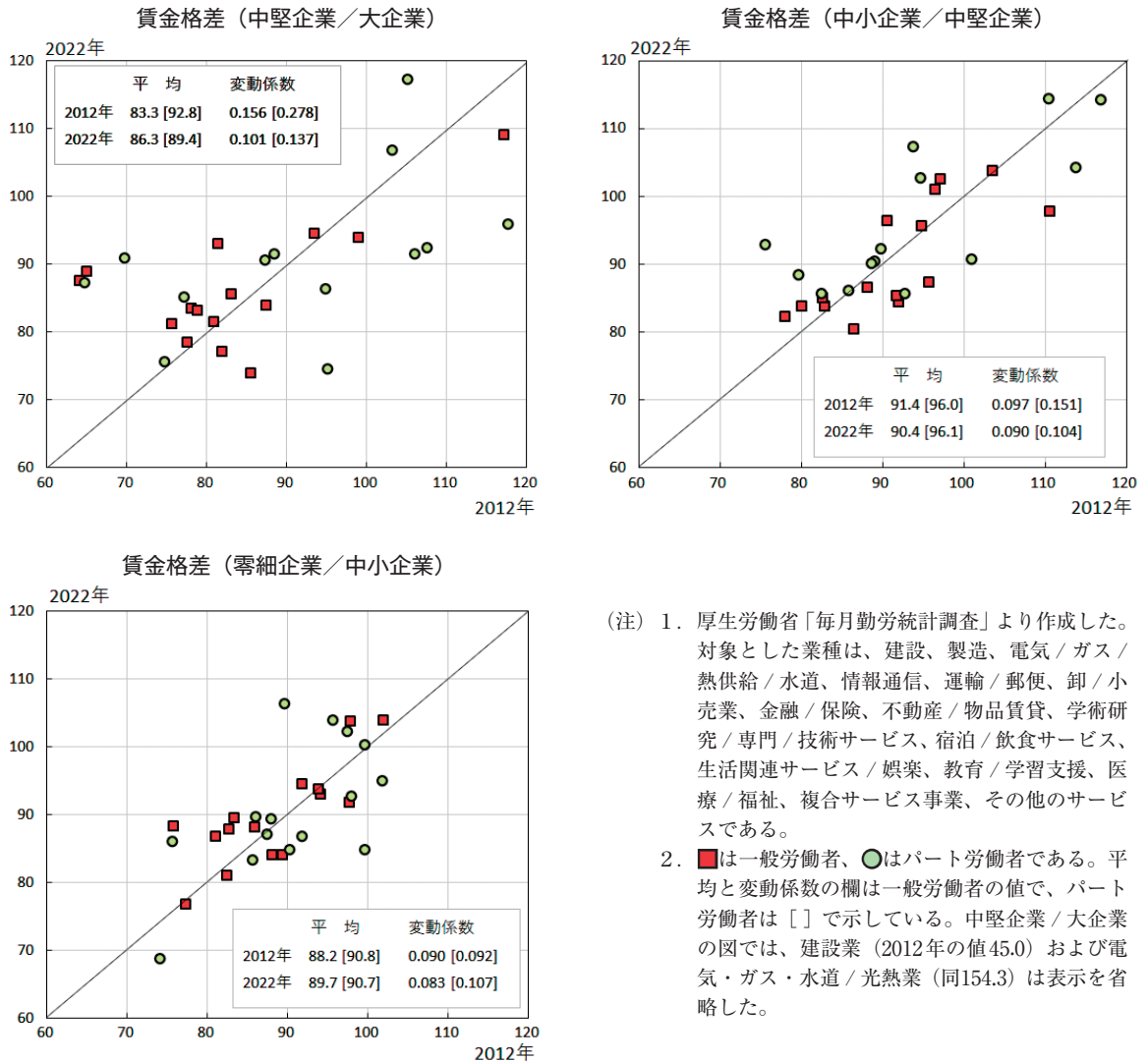
景気の緩やかな拡大のなかで労働力需給が引き締まる状況が続いており、このことが上記のように規模の小さい企業のパート依存度を一段と高め、従来抑えてきたその賃金を引き上げる状況となっている。このことは同時に、デジタル化／機械化の進展による各種作業の単純化／定型化等が更に進行し、経済活動のなかで全体としてのパート労働の位置付けが一般化されてきたとみることも出来よう。もっとも、こうしたパート依存の拡大はデジタル化ないしAI活用等と並行しているとは言え、複雑／熟練を要する処理等を熟手人材が引き続き大きな役割を果たしていく可能性は大きいと言えよう。

4. 賃金格差とその変化

(業種／雇用形態別の格差)

以上は従業員規模間ないし雇用形態間を纏めた検討である。それら規模／雇用形態の内訳とも言うべき業種ないし職種グループ内の賃金動向は、こうした全体的な傾向に大きく影響すると考えられ、そのバラツキ度合いの視点からの分析が必要となる。

(図表5) 規模別にみた賃金格差



そこで先ず、主要業種に於ける賃金のバラツキ状況を雇用形態別に検討しよう。「毎月勤労統計調査」を基に15業種について一般労働者とパート労働者を分け、従業員規模別に賃金格差を算出し2012年時点と10年後の2022年時点を比較した（図表3の後半10年間に近い期間である）。何れも、従業員規模の大きいグループを基準（=100）とした場合の小さいグループの賃金水準を算出しており、値が100を下回るケースが多い（図表5。斜線より上部は10年前と比べ格差が縮小、下部は拡大したことを示す）。

先ず、中堅／大企業間の一般労働者についてはこの10年間で賃金格差が縮小しており（平均値の上昇）、そのバラツキ度合い（変動係数）も小さくなっている。この点、パート労働者は平均値は小さくなったが、賃金格差のバラツキ度合いは同様に縮小している。他方、中小／中堅企業間、そして零細

／中小企業間では一般労働者そしてパート労働者ともに格差は平均値でみる限り値が幾分小さくなり格差が拡大気味であるが、バラツキ度合いは縮小気味である（零細／中小企業間ではパート労働者について拡大している）。

最近10年間の動きからみると、一般労働者に関して中堅以下の企業の賃金上昇幅が相対的に大きく、それが規模／業種間の格差を縮小する方向に作用している（図表3の13→23年の動きとも整合的である）。この点、中堅／中小／零細企業間の変化は相対的に小さいが、業種間のバラツキ度合いは同様に縮小していると言えよう。またパート労働者については大企業／中堅企業間以外は格差の水準に大きな変化はなく、バラツキ度合いにも明確な傾向は窺われない。

こうした規模間の賃金格差縮小ないし業種間バラツキの縮小現象は、職種等を問わずに纏めたベースでみられる現象である。男女の比率如何そして各職種間では賃金格差のバラツキが拡大している可能性もある。

（職種タイプ間の格差）

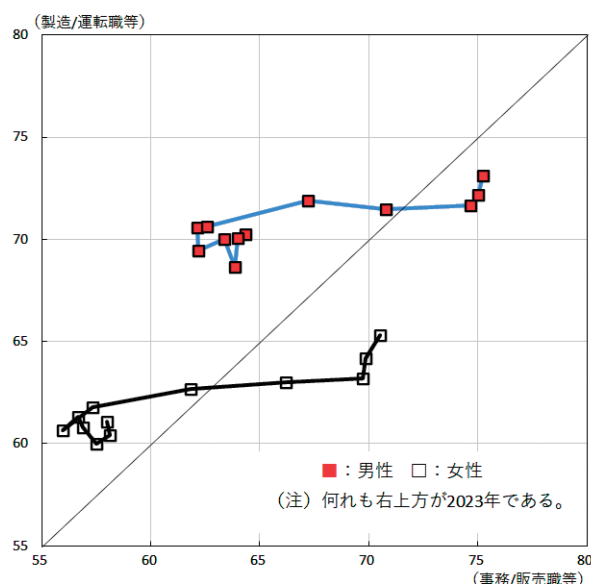
次に、厚生労働省「賃金構造基本統計調査」を基に、ウエイトの大きい一般労働者の1人当たり賃金（特別給与等を含む年間収入のベース）について、2010年代以降に於ける職種間の格差を従業員規模別そして性別に検討しよう。同統計の職種は2019年以前が129種で、2020年に対象が変更／追加され145種となった。この点を考慮し各職種の指標をその儘取り挙げるのではなく、職務内容等を基に3タイプに大別した。即ち、①相対的に高度な知識や技能を必要とする専門的・技術的職業に従事するグループ（以下、専門職等、48種）と、高度な知識や技能は必要としないそれ以外の2グループ即ち、②人的スキルないしコミュニケーション能力が重要とみられる事務／販売／サービス／保安職のグループ（事務／販売職等、37種）、そして、③定められた作業が多くそれを熟するための「体力」的な側面も重視される生産工程／輸送／建設等のグループ（製造／運転職等、57種）である⁷⁾。

②および③のグループは、業務の手順／方法が定められ（標準化され）ており職務遂行に正確性や効率性が重視される、いわゆる定型業務が主体であるが、低スキルの非定型職務（介護／看護や保安／警備等）も含まれる。一方①のグループは、職務内容の定型化が難しい研究／開発や企画のように高度の専門的知識／スキル等が重視され定型化され難い業務が主体である（5.ではこのグループを更に2つに分けている）。この3グループについて大企業（従業員規模1,000人以上）、中堅企業（同100～999人）、そして中小企業（同10～99人）に分け、且つ男性／女性別に取り上げていく。なおこの規模の分類は、前述の「毎月勤労統計調査」の分類とは異なる。

先ず一般労働者に関して、こうした職種グループ間の賃金格差を男女別にみておこう。一般に、特別な技術／知識／免許等が必要となる専門職等の賃金水準は他の職種と比べて高いと考えられる。そこで、専門職等の賃金額が他の職種をどの程度上回るかを検討する。図表6は2012年以降について、専門職等を基準（＝100）とした他の2職種グループの賃金水準を示している。近年は、実額で専門職

7) 同統計に掲載されているグループのうち、2020年以降に追加された管理的職業従事者、農林漁業従事者、そして不詳者は除外している。

(図表6) 職種グループ別賃金比較 (専門職等=100)



(注) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成した。一般労働者を対象に3年移動平均で描いている。2012年以降を対象としている。

等のグループが他の職種グループを140～160万円程度上回っている。男性の場合、専門職等と比べて事務／販売職は一頃はその三分の二弱、製造／運転職等も7割程度であったが、近年は何れのグループも75%近くとなり格差は幾分縮小している。女性も従来55～60%強であったのが事務／販売職等は7割、製造／運転職等も三分の二程度へと縮小した。男女とも職種グループ別の平均でみた賃金水準は、男性／女性とも専門職等、製造／運転職等そして事務／販売職等の順であったが、近年は事務／販売職等と製造／運転職等については格差が解消（むしろ逆転）したように窺われる。

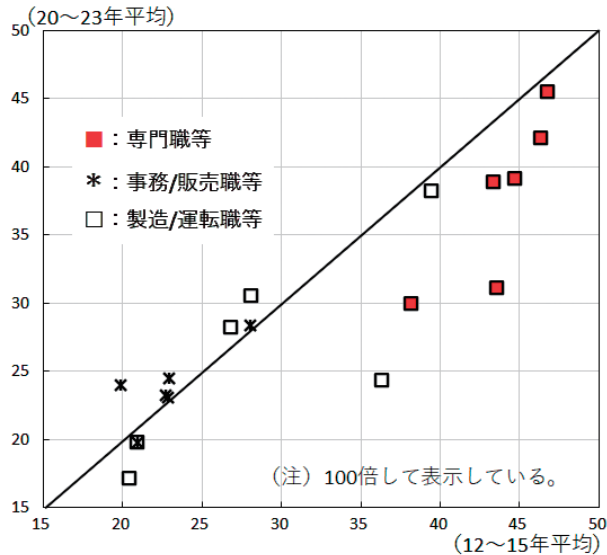
このように男性／女性とも、10年前には170～200万円程度存在した職種グループ間格差が、近年は上記のように140～160万円程度となっている。その限りでは（各職種の従業員ウエイトの変化等の影響が残るとは言え）、男女とも職種グループ間でみた賃金格差は縮小していると判断される⁸⁾。

(職種タイプ毎のバラツキ度合い)

それでは、各職種グループ内ではどのような変化が生じているのであろうか。「賃金構造基本統計調査」を基に、一般労働者の賃金について各職種グループ内でみたバラツキ度合い、即ちタイプが同じ職種グループ内の賃金の変動係数を検討しよう。ただ、各年の計数は振れもあり傾向を見定め難い面がある。また、前記のように2020年には調査対象となる職種がかなり変更／追加されたことも考慮す

8) 2020年に調査対象職種がかなり変更されており（特に事務／販売職等）、その影響を考慮することも必要であるが（特に事務／販売職等）、2020年以降も短期間ながら同様の傾向が続いているように窺われ、大勢観察としては問題が無いと判断される。

(図表 7) 職種／規模／男女別にみた変動係数



- (注) 1. 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成した。4年間の計数の平均を使用している。2020年より職種分類が変更／追加されており、それ以前の分類とはやや異なる。
2. マーク（例えば□）は、大企業、中堅企業そして中小企業の男女別の値を示している。下方の■は左が専門職等の大企業男性、右が同女性である。右下方の□は製造／運転職等の大企業女性である。

る必要もある。そこで4年間の平均を採用した。そして、いわゆるアベノミックスが開始された前後の時期である2012～15年の平均を基準とし、比較期間として近年の2020～23年（平均、コロナ禍の影響を含む）を取り挙げた。図表7は、3つの職種タイプ、即ち①専門職等（■）、②事務／販売職等（*）、そして③製造／運転職等（□）のグループについて、大企業、中堅企業そして中小企業を男性／女性別に示している（各職種タイプとも6個で示される）。斜線（45度線）は、上側が2012～15年と比べ2020～23年に各グループ内のバラツキ度合い（変動係数）、つまり職種間の格差が拡大、下側は縮小したことを示す。

これをみると①専門職等は、各規模／男女ともに図表上では右上方に位置し他の職種と比べてバラツキ度合いは大きい。これは経済環境が大きく変化するなかで専門的な技能等への依存度が一段と強まるなかでも、ニーズのより強い分野とそれ以外の分野との差が大きいことを表すと考えられる（5.を参照）。ただ、近年は基準期間と比べ斜線よりも下方、即ちバラツキ度合いが縮小しており、特に大企業の男女でそうした傾向が著しい（何れの職種の人材にもニーズが強まり報酬が多くなったとも推察される）。他方、②事務／販売職等および③製造／運転職等については相対的に賃金のバラツキ度合いが小さい。そして製造／運転職等の大企業女性以外のグループは概ね横這い圏内にある。

全体として、専門職等に属する職種間では相対的に賃金格差が大きいのが、以前と比べれば縮小して

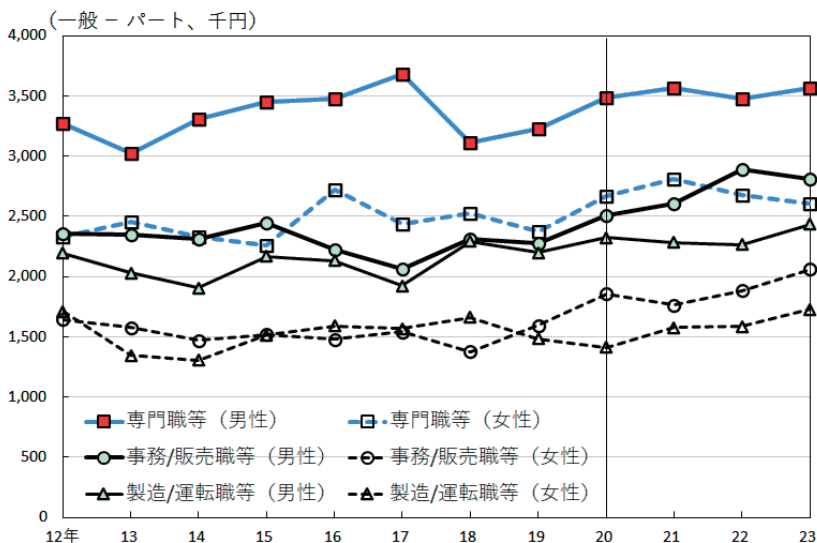
いる一方、事務／販売職等や製造／販売職等の職種間では賃金格差自体が小さく、一部を除いて目立った変化は生じていない。既述のようにこうした賃金構造の変化は、デジタル化ないし機械化の進展を背景に専門職のなかでも高スキル人材へのニーズが強まる一方、そうしたスキル依存が相対的に少ない作業／処理の職種については、賃金水準の格差は小さいといった構造が定着してきたことを表すと推察される。

（職種別にみた一般労働者とパート労働者との格差）

ここで一般労働者とパート労働者との賃金格差を、職種グループ別そして男性／女性別にみておこう。図表8は、一般労働者の賃金がパート労働者の賃金を上回る実額を示している。格差の最も大きいグループは専門職等男性の350万円前後であるが、近年は概ね横這い状態である。専門職等の女性も高いが、近年はパート賃金の相対的な上昇から幾分格差は縮小気味である。一方、事務／販売職等は男性／女性ともに両者の格差が拡大傾向にあり、これには一般労働者の賃金上昇幅が大きいことが響いている。この点、製造／運転等の職種グループは相対的に両者の格差が小さい。近年は女性を中心に拡大気味で、同様に一般労働者の賃金上昇が響いている。

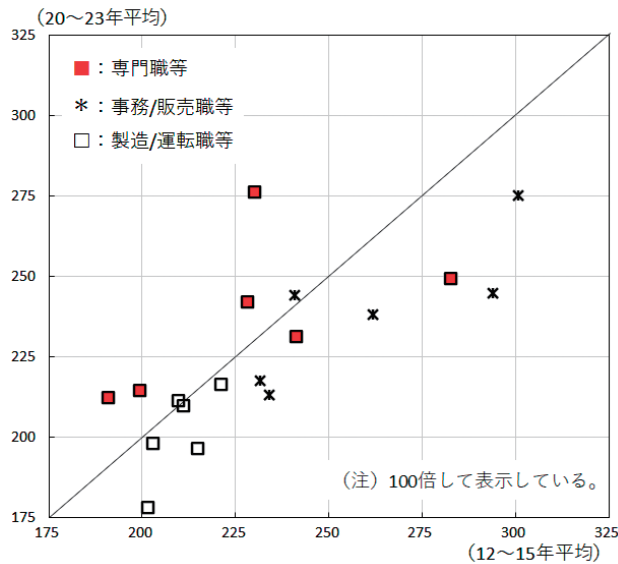
図表9は、こうした格差について更に規模別の基準を追加し、パート労働者に対する一般労働者の賃金の倍率（×100）、即ち両者の賃金格差を比較した。図表7と同様、2012～15年の平均を基準とし、比較期間として近年の2020～23年を3グループに分けて示した。当然ながら数値は100よりも大きい。斜線（45度線）は、上側が2020～23年には2012～15年（基準時点）と比べ格差が拡大、下側は縮小したことを示す。

（図表8）職種／男女別にみた一般労働者とパート労働者の賃金格差



（注）厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成した。計数は一般労働者がパート労働者を上回る額を示す。2000年には対象職種が変更／追加されている。

(図表9) 賃金格差（一般労働者対パート労働者、職種別）

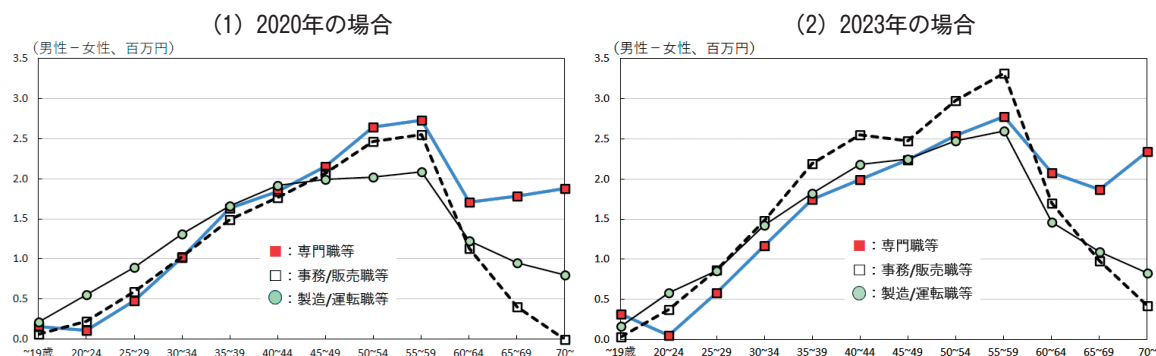


- (注) 1. 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」を基に、職種別 / 規模別 / 男女別に示している。
2. 専門職等について45度線よりも上側の■は最上段が専門職等の大企業男性、次いで中堅企業男性、大企業女性、中堅企業女性である。最下段の□は製造 / 運転職等の大企業女性、右上端の*は事務 / 販売職等の大企業男性、その下方は中小企業男性である。

専門職等については斜線よりも上側、即ち基準時点と比べ一般労働者とパート労働者との賃金格差が拡大したグループが多い。また何れの規模でも男性の格差が女性と比べ大きい。とくに専門職等のうち大企業・中堅企業の男性について賃金格差が拡大しており、女性にも同様の傾向がみられる（中小企業では格差が縮小している）。他方、事務 / 販売職等そして製造 / 運転職等のグループは殆どが斜線よりも下方で、格差が縮小している。その限りでは、専門的知識や技能が重視される職種ではパートと比べ一般労働者の賃金水準が高まり格差が拡大した。しかし、それ以外の相対的に定型的業務が多い職種グループでは、両者間の賃金格差が縮小している。

こうした傾向は、AI 活用や機械代替が相対的に進展し易いとみられる職種では、一般労働者とパート労働者の代替可能性も強まり、両者の賃金格差が縮小する傾向があることを示唆する。つまり、経済環境が大きく変化を続けるなかで、大企業では専門的技能や情報入手 / 処理技術を持つ高スキル人材への需要を一段と強める一方、職務内容がマニュアル化された仕事が主体とみられるパート労働者の賃金水準は相対的に高まらないことを表す。他方、中小企業では製造業等を中心に人手不足感が強く、前記のようにパート労働者の賃金も性別を問わず一般労働者と同様に対処せざるを得ない状況が響いていると考えられる。

(図表10) 職種 / 年齢別にみた男女間賃金格差



(注) 総務省「賃金構造基本統計調査」より作成した。縦横の目盛は同一である。

5. 男性 / 女性間の賃金格差と変化

(男女間の賃金格差)

ここで改めて、以前から取り沙汰されてきた男女間の賃金格差について、前記の3職種別そして年齢別に検討しよう。資料は同様に「賃金構造基本統計調査」で、職種内容の一貫性を重視し統計が変更 / 追加された後の2020年と2023年を対象に、一般労働者について5歳刻みで比較した。職種全体としてみた賃金水準は、各職種グループの男性 / 女性とも年齢上昇に伴う経験蓄積ないし「年功賃金制度」等を背景に上昇していき、50歳代後半をピークに低下していくが、専門職等の男性の落込み幅は小さい(図表は省略)⁹⁾。

そうしたなかで男女間の賃金格差は、3職種グループとも若年から50歳代後半に至るまではほぼ一貫して拡大、その後は縮小しており、これは2020年および2023年に共通している(図表10)。こうした格差は、コース別(総合職は男性中心、一般職女性は女性中心)ではなく職種をベースとした各グループに共通する。これには男性が主体であった人事制度変革の遅れのほか、女性特有の(一時的にせよ)出産によるキャリア中断や育児負担の相対的重さ等も影響すると推察される(後述のように職場の経験年数は男性と比べ女性は少し短い)。

2時点間で比較すると、専門職等は、他の2職種グループと比べ格差の実額は3年を経ても殆ど変わらない(60歳以降の層で若干変化している程度)。そして60歳以降の格差縮小の実額自体も小幅である¹⁰⁾。逆に、事務 / 販売職等では3年前と比べ各年齢層に亘り格差が拡大しており(ピークの50歳代後半は2020年2.5→2023年3.3百万円)、製造 / 販売職等もやや小さいが同様の傾向がみられる(同2.1→2.6百万円)。ただ、両グループとも60歳代に入ると、専門職等とは異なり格差は急速に小さくなる。

9) 50歳代後半と比べた70歳代以上の賃金水準は、専門職等は男性が77.4%、女性が73.9%、事務 / 販売職等と同45.6%、72.5%、製造 / 運転職等が同57.1%、78.9%である。女性の落込み幅が緩やかであるのは、男性と比べピーク時の水準が低いことも響いている。

10) 賃金格差を2023年でみると、専門職等は50歳代後半の2.8百万円に対し70歳代は2.3百万円への低下に留まる。事務 / 販売職等は同3.3百万円→0.4百万円、製造 / 運転職等も同2.6→0.8百万円で、専門職等と比べ低下幅はかなり大きい。

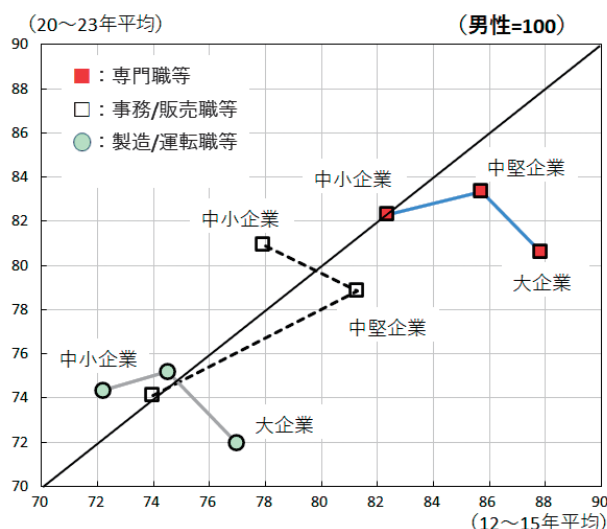
顧客への対応力や（狭義の）体力、業務遂行の正確性等が重視される事務／販売職等や製造／運転職等は、男性主体の職場環境が続いていることが多く、一定年齢まではその特性が活かされ格差が拡大する。しかし高齢となれば、そうした特性が後退し職務遂行能力面で男女差が小さくなり、それが賃金格差の縮小を齎していると推察される。

（長い眼でみた格差）

次に、やや長い眼でみた男女間の賃金格差を企業の従業員規模の観点を含めて検討しよう（図表11）。図表7と同様、2012～15年と2020～23年で図示している（男性＝100とした女性の賃金水準で、右上方は両期間ともに格差が小さいことを示す）。規模別にみると、何れの職種グループも格差は大企業で大きく、中堅・中小企業は小さい。職種グループ別には、専門職等のグループは男女間格差が相対的に小さい（男性＝100として女性は80～87）。もっとも、中堅・中小企業が横這いないし縮小気味であるのに対し、大企業は拡大している（2012～2015年→2020～23年で+7.2ポイント）。一方、事務／販売職等および製造／運転職等は男女間格差が大きい（72～81）。とくに大企業は事務／販売職で格差が大きく（74→78）、また製造／運転職等では格差が拡大している（同77→72）。この間、事務／販売職等および製造／運転職等の中堅／中小企業は概ね横這いないし縮小傾向にある。

専門職等のグループでは全体として性別面の影響が小さいとは言え、高度のスキル等を有する人材が中心であるだけに、大企業ではなお続く男性主体の処遇の仕組みに加えて、特殊な技能等を有する男性へのニーズが相対的に強いことが格差の残る背景とも推察される。他方、そうしたスキル等の必

（図表11）職種／規模別にみた男女間の賃金格差



（注）厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成した。4年間の平均値を使用している。45度線より上側は20～23年平均が12～15年平均よりも大きいこと（男女間格差の縮小）を表す。男女間の賃金水準の比率で示している。

要度合いが相対的に少ないとみられる事務／販売職等では、従来から存在した格差が続いていると解釈されよう。また、業務遂行に際し「体力」が相対的に重要とみられる製造／運転職等について、中堅企業および中小企業では2012～15年と比べ2020～23年は図表上の45度線よりも上方向、即ち賃金格差が縮小している。

こうしたやや長い眼でみた動きを基にすると、男女間の賃金格差は引き続き存在し、とくに高度のスキル等を必要とする専門職等では大企業が拡大気味で、特殊な技術等が重視される傾向が強まっている。もっとも、大企業以外の事務／販売職等および製造／運転職等では大きな変化がない、ないし縮小気味である。この背景には、これらの分野ではデジタル化や機械併用等を背景に「体力」等に依存する度合いが狭まり、男女間の役割の差異も縮まったことを表すとも言えよう。なお、当該職種の経験年数（勤続年数とは異なる）による男女間賃金格差を2020年以降についてみると（経験年数0年と15年以上との比較）、経験年数が長くなるにつれ全体として格差が拡大する傾向がある¹¹⁾。

（専門職等に関する格差）

専門職等は高度の知識や専門的スキルが重視されるだけに、職務遂行能力面で男女差が相対的に小さいと考えられるが、にも拘わらず他の職種グループと比べ小さいとは言え、上記のように賃金格差が存在する。そこで、これまで取り挙げてきた専門職等を更に分けて比較していこう。図表12は、2023年時点のみではあるが、専門職等48種について賃金（年収）を男女別に示している。その場合、専門職等のなかでもより高度の専門的知識や技術等が必要とみられる19職種（■で表示）と、それ以外の29職種（□）に分けている。因みに、■の19職種と□の29職種の従業者数でみると、その割合が男性は前者のウェイトが73.3%であるのに対し、女性は19.7%とかなり低く8割強が賃金水準の低い後者の職種に従事している。これは、専門職等を全体として捉えた場合に生ずる男女間賃金格差のひとつの背景となっている。

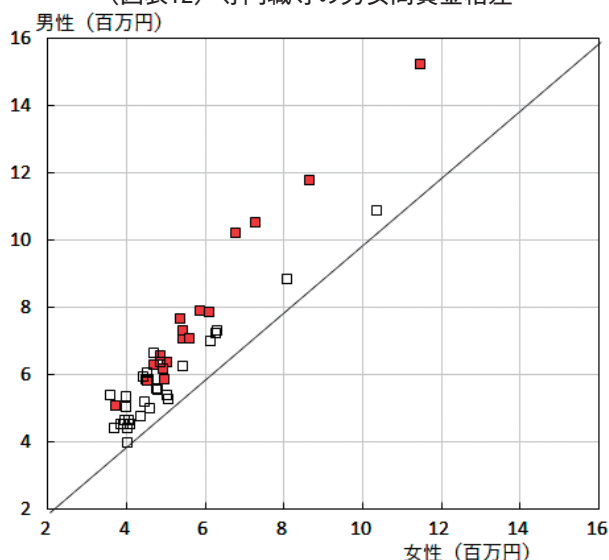
2023年にみられる如く、専門職等は全ての職種で男性の収入が高い（45度線よりも上部）。とくに■で示される専門性のより高い職種に関しては、賃金水準が高く格差も大きい。これには男性中心であったこれまでの人事制度が背景にあるとみられるほか、各職種に於ける男女間の年齢差および経験年数の差の影響も考えられる（山口〔2024〕にも同様の指摘がある）。年齢差は前者（■）で男性が平均4歳年長であるが後者（□）は1歳に留まり、経験年数も同3.2年長いのに対し2.0年で、これも■に代表される専門職等に於ける賃金格差が生ずる背景となっている。

こうした専門職等の男女間賃金格差を規模別にみると、■および□の両職種グループとも格差は大企業で大きい¹²⁾。これには各規模／グループに属する労働者数の男女の割合が響いており、■のグループの男性労働者数の割合は大企業で約8割、中堅／中小企業も7割前後と高く、何れも女性（同3割、2割弱、1割強）を大幅に上回っている。なお■のグループの賃金水準が高いことの背景として、年

11) 2020年はコロナ禍の影響も有り得るが、大勢観察としては問題が無いと判断した。

12) 男性対女性の賃金格差は、大企業は■および□のグループともに1.3倍、中堅企業が同1.2倍で、中小企業は■のグループが1.1倍、□のグループは1.3倍である。

(図表12) 専門職等の男女間賃金格差



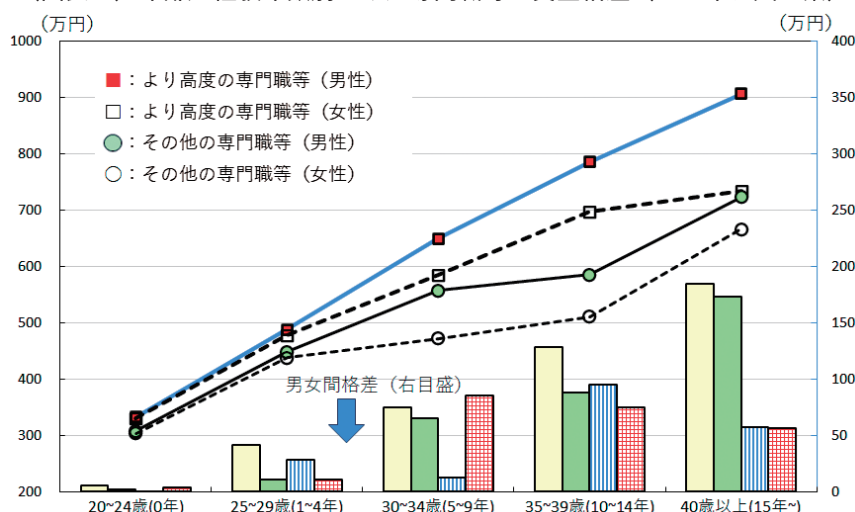
- (注) 1. 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」2023年版より作成した。■は研究者、技術者、ソフトウェア作成者、医師、法務従事者、公認会計士等の19職種、□はそれ以外の看護師、栄養士、保育士、教員等の29職種である（助産婦は女性のみであり除外している）。
2. 上段の■は、上から医師、法務従事者、その他の経営・金融・保険専門職業従事者、歯科医師である。上方の□は大学教授、大学准教授である。

年齢および経験年数が何れの規模も男性が4～5歳年長である。これに対し□の職種は何れも差が小さい。専門職等を全体としてみると、男女間の賃金格差には大企業を中心とする■のグループのこうした年齢／経験年数の差も響いている。

それでは、従業員規模や年齢そして経験年数を揃えれば男女間の賃金格差は解消するのであるか。これを専門職等のなかで男女間格差（および■の労働者数ウェイト）が最も大きい大企業について、2023年を対象により詳しくみていこう。図表13は、専門職等を上記の2グループに分け、20～24歳の層の職務経験年数を出発点（経験年数0年）とし、その後の5年間毎に年齢と経験年数が対応する階層を取り出したもので、一種のコホート分析の応用である。従ってこの他の階層、例えば30～34歳のグループで経験年数が5～9年よりも短いあるいは長い層等は対象から除外している（40歳以上も5年刻みで年齢が区分されているが、経験年数は15年以上に纏めて表示されている）¹³⁾。この図の折れ線を見ると、より高度の専門職等に於ける男女間の賃金格差は、その他の専門職等と比べ明らかに大きい。年齢別にみれば、20歳代は経験年数も短く男性／女性間の格差は微小である。その後の30歳代以降になると、年齢および経験年数を揃えても格差が発生する（30歳代で65～88万円）。40歳以上はと

13) もっともこの場合にも、各職種の男女間年齢差の影響が残る可能性がある。賃金が年齢とともに上昇するケースを前提とすると、例えば30～34歳（経験年齢5～9年）のグループについて、男性は33～34歳の年齢層が多い一方、女性は30～31歳の層が中心である場合、年齢による賃金差が生ずることとなる。

(図表13) 年齢／経験年数別にみた専門職等の賃金格差(2023年、大企業)



(注) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成した。「より高度の専門職等」および「その他の専門職等」の範囲は本文を参照されたい。折れ線グラフは賃金水準、横軸の()内は経験年数を示す。男女のペアで利用可能な職種を取り出している。

棒グラフは男女間の賃金格差で左から、より高度の専門職等2020年、同2023年、その他の専門職等2020年、同2023年である。

くに、より高度の専門職等で格差が大きくなる。もっとも、そうした格差を同図の棒グラフを基に2020年と3年後の2023年で比較すると、殆どの区分で格差が縮小しており、とくにより高度の専門職等に於ける縮小が眼につく(25~29歳〔経験年数1~4年〕および35~39歳〔同10~14年〕の層)。

勿論これは、大学等を卒業後の賃金格差に関して年齢と経験年数が対応する層のみを取り出したに過ぎず、前記の通り両者の間にズレのある労働者は対象外である。また、対象とした一般労働者には、いわゆる正規の従業員／社員(雇用期間に定めが無く定年まで勤務)のほかに、期間の定めのある派遣／契約社員も含まれており、そのウエイトの変化等も考慮する必要がある。ただ上記の考察を基にすると、専門職全体としてみた場合の男女間賃金格差には2つの要因があると考えられる。ひとつは、上記のように従事している職種や年齢／経験年数の従業員数の分布が異なることの影響である。とくに、より高度の専門的技能等が必要とされ賃金水準も高い職種のウエイトは男性で大きいだけに、経済環境が変化するなかでそのウエイトが更に高まっていき、それが専門職等全体でみた場合の格差拡大につながる可能性もある。

いまひとつは、職種毎に年齢／経験年数を揃えてもなお存在する格差である。より高度の専門的技能等が必要とされる職種では、従来から続いてきた男性中心の人事制度の影響が大きいと判断されるほか、前記のように女性特有の出産／育児負担等の影響も大きいと考えられる。こうした後者の要因が、前述のような専門職等に於いても男女間の賃金格差生み出すひとつの大きな背景とみられる。ただ、期間は短い2023年と2020年を対比すると(同図表の棒グラフ)、前記のようにより高度の専門職等を中心に男女間の格差は縮小傾向にある。本来、専門職等の職務内容については男性／女性による

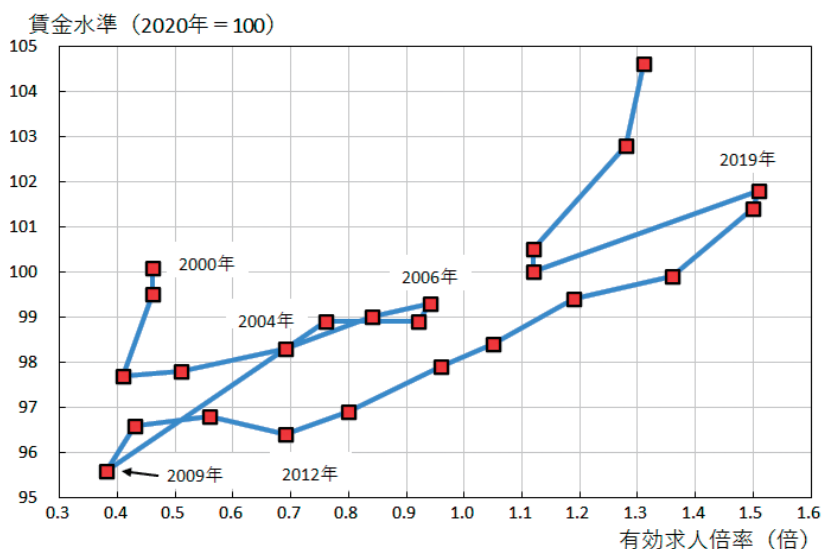
差が生じ難いとみられるだけに、中高年層には従来の男性中心型の処遇体系が残るとは言え、年数の経過とともに男女平等原則へと変化が進んでいることを裏付けているとも解釈されよう。

6. 賃金の決定と格差の要因

（有効求人倍率との関係）

以上では、職種／性別等に分けた賃金の動向をやや長い期間に亘り検討した。ただ、年毎の賃金動向は当該職種の求人・求職の変化に左右されると考えられる。そこで、一般労働者に関して公共職業安定所（ハローワーク）の有効求人倍率と賃金水準（「毎月勤労統計調査」のベース）との関係をみておこう。一般に、有効求人倍率の上昇は人手不足感の強まりを表し、賃金上昇圧力に繋がる¹⁴⁾。図表14によれば、局面による相異はあるが概ね右上り、即ち求人倍率の上昇と賃金水準との正の関係が窺われる。とくに20年代入り後は、物価上昇の影響および労働力需給逼迫の強まりもあり、賃金水準の上昇幅が大きくなっている（2020年の賃金の落込みは、コロナ禍による時間外およびボーナス減少の影響とみられる）。因みに、2000年以降の24年に関する両者の相関係数は0.732で、アベノミックス開始前の13年間（2000～2012年）は同0.414と低いが、その後の期間はコロナ禍期を含め0.739と高まる結果となる（コロナ禍を除き概ねアベノミックスの時期に対応する2013～2019年は同0.988である）。

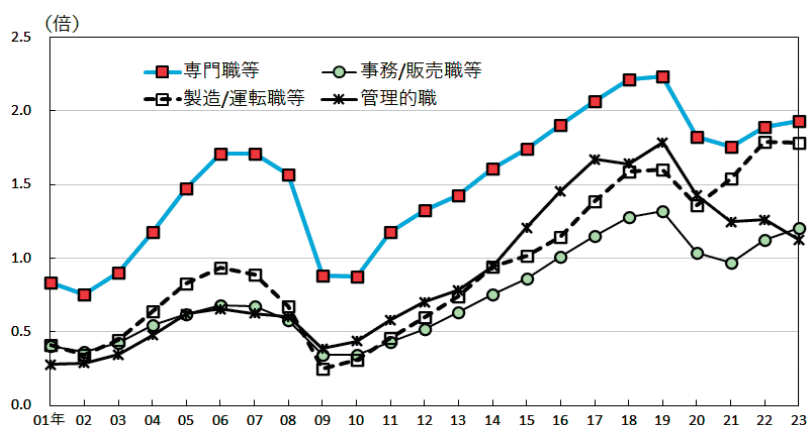
（図表14）一般労働者の有効求人倍率と賃金水準との関係



（注）厚生労働省「一般職業紹介状況」（パートを除く）および「毎月勤労統計調査」（5人以上事業所）より作成した。

14) 有効求人倍率の高い職種として、保安職（警備員等、2023年の有効求人倍率7.10倍）、建設関係（同5.33倍）、介護／保健医療サービス（同3.30倍前後）等が挙げられ、何れも人手不足が深刻な職種である。なお、統計上の制約等もあり以下では性および規模を纏め、一般労働者の職種別のベースで分析している。

(図表15) 職種別有効求人倍率 (パートを除く)



(注) 厚生労働省「一般職業紹介状況」(パートを除く)より作成した。

もっとも、有効求人倍率自体は求人数と求職者数との関係で決まる。不況下で求人が減少し、(時間外やボーナスを含む)賃金の減少圧力が強まる局面でも、就職/転職が難しいとみて求職者数が求人数以上に落ち込む場合、求人倍率は上昇する筋合いにある。また、この30年間でみた求職者数は50歳未満の層が若干増に留まる一方、65歳以上は6倍強増加した。とくに03→13年そして13→23年について65歳未満の層は何れもマイナス、65歳以上は何れも2倍以上に増えており、ハローワークの求人/求職に関する統計では求職者の年齢が上がっていることに留意が必要である¹⁵⁾。もっとも、求職活動の利用方法としてはハローワークが引き続き大きなウエイトを占めており、全体としての求職者の動向を見極める重要な手掛かりであることに変わりはないと判断される。このほか賃金決定に関しては、求職者数の動向とともに求人数を決定する要因、即ち経済活動に関わる要因や物価上昇の影響も考慮する必要がある。

なお、有効求人倍率を主要職種別にみると(図表15)、リーマンショック後の2009～10年頃に落ち込んだが、その後は各職種グループとも順調に上昇した。コロナ禍の2020～21年にやや低下した後、管理職以外は持ち直してきている¹⁶⁾。グループ別には専門職等が最も高い。次いで製造/運転職等、事

15) 求職者の大まかな年齢変化は下表の通りである。50歳未満の求職者数が減少していることについては、この年齢層は多くが既に就職済みであることのほか、インターネットの求人情報サイトの利用等が増えていることも影響していると考えられる。

有効求職者数の変化 (期間中増減率 %, 月平均 千人)

	合 計	50歳未満	50～64歳	65歳以上
93→23年	21.8	3.9	16.6	539.3
93→03	62.1	67.8	54.4	19.1
03→13	-10.0	-7.7	-24.2	147.7
13→23	-16.5	-32.9	-0.3	116.7
23年実人員	1,892	1,034	603	254

(注) 厚生労働省「一般職業紹介状況」より作成した。パート労働者を含むベースである。

務／販売職等の順で、従来僅かであった後2者の差は近年拡大しており、製造／運転職等の水準は専門職等に接近している。これには経済活動が緩やかながら拡大しているなかで、製造業等への求人が増えていることも一因である。

（賃金のバラツキに関する計測と結果）

ここで、一般労働者に関して職種3タイプ毎の賃金のバラツキ度合いを年毎の変化の観点から定量的に分析しよう。前述の専門職等、事務／販売職等そして製造／運転職等の3タイプのパネルデータを使用する。被説明変数は職種タイプ毎のボーナス等を含む賃金の変動係数で、職種タイプ別の統計が必要となることから「賃金構造基本統計調査」を使用した。説明変数は上記で述べたグループ別の有効求職者数の増減率、経済活動要因、そして消費者物価の増減率である（専門職等については前記のようにさらに2分割すること必要ながら、変数選択上の問題もあり纏めて扱うこととした）。

有効求職者数の増加は、一般には経済活動の停滞下で生じ当該職種の就業条件の劣化に繋がる。それは求職活動の活発化を通じて全般的な賃金引き下げ圧力に繋がり、グループ内の職種間賃金格差の縮小要因として作用すると考えられる（想定符号はマイナス）。一方、経済活動要因は需要面から賃金決定に影響するが、各職種に付随する生産活動を表す変数を直接使用することは難しい。ここでは専門職等は実質GDPないし実質総需要、事務／販売職等は実質ベースの商業販売額、製造／運転職等は鉱工業生産指数の各前年比増減率で代用する（詳しくは図表16の注3.を参照）。経済活動の活発化は企業の求人数を背景に賃金上昇に繋がる。ただ、需要変化の影響は各職種へ一律に生ずるのではなく通常はバラツキを伴う。需要増が生ずる場合は求人増が大きく生ずる職種とそれ以外の職種との差が大きくなり、それが職種間の賃金格差の拡大に繋がる。他方、需要変化のバラツキが小さい場合は、逆に職種間格差の縮小方向に作用することも考えられる（想定符号はプラスまたはマイナス）。

なお消費者物価上昇については、その影響は全職種に及ぶだけに格差を縮小方向に作用すると考えられよう（想定符号はマイナス）。2020年に至る期間の伸びは極めて低く、伸びが目立つのは2022年以降である（この点については堀江〔2023〕も参照）。そこで、各年の物価変動率の使用とは別に、2022年以降のみにダミー（1.0）を付す方法も検討した。計測期間は、アベノミックス開始直前の2012年～近年の2023年である。

結果は図表16に示され、当てはまりは良好である。定数項を除く変数の符号は全てマイナスで、有意のケースが多い。有効求職者数の増加は職種グループ内の賃金のバラツキを縮小させる要因として作用する（何れのケースも有意である）。近年の有効求職者数は専門職等で増加、事務／販売職等および製造／運転職等ではマイナス状態が続いており、この結果は専門職等内部での賃金格差が縮小する一方、その他職種の内部では格差が拡大ないし横這い状態である状況とも符合する。

経済活動の活発化も、賃金格差の縮小方向に作用するが、有意性が低いケースもある。GDPや

16) 2023年に於ける求職者数のうち専門職等は16.0%、事務／販売職等は42.4%、製造／運転職等は22.8%を占めるのに対し、管理的職は0.5%に留まる（求人数も0.5%）。管理的職については求人／求職ともにハローワークよりも民間の職業紹介機関を利用するケースが多いとみられる。

(図表16) 一般労働者の賃金のバラツキ状況

	計 測 1	計 測 2	計 測 3	計 測 4
定 数 項	(64.7***) 32.8230	(66.0***) 32.5933	(63.2***) 32.7949	(51.4***) 32.5719
有 効 求 職 者 数	(2.8***) - 0.2001	(2.5**) - 0.2124	(2.5**) - 0.1979	(2.9***) - 0.2044
経 済 活 動 要 因 I			(1.0) - 0.0914	(0.9) - 0.1095
経 済 活 動 要 因 II	(1.8*) - 0.1462	(1.7*) - 0.1393		
消 費 者 物 価 上 昇 I		(0.5) - 0.1617		(0.2) - 0.0723
消 費 者 物 価 上 昇 II	(4.2***) - 1.8337		(3.8***) - 1.5984	
自 由 度 調 整 済 決 定 係 数 [F 値]	[29.9***] 0.8052	[25.7***] 0.7794	[29.1***] 0.8007	[25.5***] 0.7779

- (注) 1. 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」を基に、一般労働者を専門職等、事務／販売職等および製造／運転職等に分けて各グループの変動係数を算出し、固定効果モデルを使用した（ホワイトの修正を行っている）。*** は 1 %、** は 5 %、* は 10 % 水準で有意であることを示す。
2. 有効求職者数は上記職種毎に集計した値の前年比増減率である。
3. 経済活動要因 I について、専門職等は実質 GDP、事務／販売職等は商業販売額／総需要デフレーター、製造／運転職等は鉱工業生産指数の各前年比増減率、経済活動要因 II については、専門職等は実質総需要、事務／販売職等は商業販売額（卸売）／企業物価指数と商業販売額（小売）／消費者物価指数の合計値、製造／運転職等は鉱工業生産指数の各前年比増減率を使用した。実質 GDP、実質総需要、総需要デフレーター、消費者物価指数は総務省調査、商業販売額、鉱工業生産指数は経済産業省調査による。
4. 消費者物価上昇 I は消費者物価指数の前年比増減率、消費者物価上昇 II は上昇が高まった2022～23年＝1.0とするダミーである。

鉱工業生産指数等の変数の伸びは低くマイナスの期間も多いだけに、この面からの賃金格差縮小効果は大きくないとも判断される。消費者物価上昇も賃金格差縮小に作用するが、これまで小幅の変動が続いてきただけに有意性の低いケースも多い。ただ、近年に絞った影響は有意で、その影響は相対的に大きいと判断される。

この計測結果を基にみると、近年の有効求職者数の動向は職種グループ間でみた賃金格差の変化を相対的によく表している。他方、経済活動は緩やかに拡大しているとは言え、格差の動向に大きく影響を及ぼす程ではない。むしろ消費者物価の上昇率が一頃と比べ高まっていることは、職種全てで賃金上昇圧力が生じそれが賃金格差の縮小方向に作用していくと判断されよう。こうした要因から判断すると、これらの変数が現在の傾向を辿るのであれば、ボーナス等を含む総額ベースでみた職種間の賃金格差は、縮小傾向を辿る公算が大きいと言えよう。

7. 纏めと課題

(分析結果の要約)

従業員規模間でみた賃金格差は、一般労働者を中心に全体として縮小傾向にある。これには2010年代以降、景気の緩やかな拡大傾向のなかで規模の大きい企業では利益確保を重視し特別給与等を抑える一方、規模の小さい企業では人手不足感が相対的に強く賃金上昇圧力が強まったことが響いている。この間、役員と従業員の1人当たり収入格差は、今世紀入り後は規模の大きい企業で大幅に拡大している。これには役員総数を減らすなかで、外国籍の役員数が増えたこと等が響いているとみられる。

パート労働者を除く一般労働者に関しては、規模の小さい企業の賃金上昇幅が相対的に大きく、それが規模／業種間の格差を縮小する方向に作用している。この点、中堅／中小／零細企業間の格差の変化は相対的に小さく、業種間のバラツキ度合いも縮小している。

パート労働者の賃金水準は規模間でバラツキが存在したが、近年は各規模の一般労働者の25%前後に収斂している。もっとも、中小／零細企業ではパート労働者数が大幅に増えており、これが全従業員ベースでみた企業規模間の賃金格差拡大を齎している。

一般労働者について職種を専門職等、事務／販売職等そして製造／運搬職等の3グループに分けると、男性／女性とも10年前には170～200万円程度みられた格差が近年は140～160万円程度となり、男女とも職種グループ間でみた賃金格差は縮小している。

こうした3職種について各グループ内部のバラツキ状況(変動係数)を従業員規模／性別にみると、専門職等は各規模／男女ともに他の職種と比べバラツキ度合いは大きい。これは企業活動が専門的な技能等への依存度を一段と強めているなかでも、ニーズのより強い分野とそれ以外の分野との差が大きいことを表す。ただ、近年のバラツキ度合いは以前と比べ縮小しており、特に大企業の男女でそうした傾向が著しい。他方、事務／販売職等および製造／運転職等については相対的に賃金のバラツキ度合いが小さく、その動きも概ね横這い圏内にある。こうした賃金構造の変化は、デジタル化ないし機械化の進展を背景に専門職のなかでも高スキル人材へのニーズが強まる一方、そうしたスキル依存が相対的に少ない仕事／処理の職種については、賃金水準の格差は小さい構造が定着してきていることを表すと推察される。

一般労働者とパート労働者との賃金格差については、何れの規模でも男性の格差が女性と比べ大きく、また専門職のうち大企業／中堅企業は男女とも拡大している。他方、事務／販売職等そして製造／運転職等のグループは近年格差が縮小している。専門的知識や技能が重視される職種ではパートと比べ一般労働者の賃金水準が高まり格差が拡大している。反面、それ以外の高度な技術／処理方法等の伴わないとみられる職種グループでは、パート労働との代替も相対的に容易とみられ、格差が縮小している。

一般労働者の男女間賃金格差を職種別／規模別にみると、全体として大企業で大きく中堅／中小企業では小さい。専門職等のグループは他のグループと比べ格差は小さいが大企業では拡大している。事務／販売職等および製造／運転職等は格差が大きく、とくに事務／販売職等の大企業で大きい。ま

た製造／運転職等の大企業も格差が拡大している。事務／販売職等および製造／運転職等の中堅／中小企業は概ね横這いないし縮小傾向である。専門職等のグループは高度のスキル等を有する人材が中心であるだけに、特殊な技能等を有する男性へのニーズが相対的に強まっているとも推察される。他方、そうしたスキル等の必要度合いが相対的に少ないとみられる事務／販売職等や製造／運転職等では、大企業以外は大きな変化がない、ないし縮小気味である。この背景には、これらの分野ではデジタル化や機械併用等を背景に「体力」に依存する度合いが後退したこと等が響いている。

男女間の賃金格差は各年齢層で存在する。それは格差が相対的に生じ難いとみられる専門職等に於いても生じている。これには男女間で就く職種内容の相違が大きく響いている。格差は大企業で大きく、年齢／経験年数を揃えても30歳代以降は拡大しており、これには従来の人事制度や女性特有の出産等が影響していると考えられる。ただ、近年はより高度の専門技術等を使用する職種を中心に格差が縮小する傾向が窺われ、男女平等原則が広がっていると考えられる。

各年の賃金変動は当該職種の求人／求職の動向に左右され、有効求人倍率と賃金水準との間には正の相関関係が窺われる。賃金水準の相対的に高い専門職等は求人倍率も高く、それ以外の職種は低い状態が続いている。職種3タイプ毎の賃金のバラツキ状態を計測すると、有効求職者数の増加、経済活動の活発化そして消費者物価上昇の何れの変数もマイナス方向に作用する。近年の有効求職者数は専門職等で増加、その他の職種グループではマイナスの傾向が続いており、職種グループ内のバラツキは専門職種等での縮小、その他職種での拡大ないし横這い状態と整合的である。

(賃金の動向と課題)

近年は、景気の緩やかな拡大のなかで労働力需給が引き締まる事態が続いており、それは上記のように規模の小さい企業のパート依存度を一段と高め、また一般労働者を含めて従来抑えてきたその賃金水準を引き上げる環境となっている。このことは同時に、デジタル化／機械化の進展による各種作業の定型化等が進行しており、経済活動のなかで全体としてのパート労働の位置付けが一般化されることを示唆すると言えよう。先行きを展望しても、少子化等を反映した供給面から生ずる労働力需給の引き締めや転職市場の活発化、そして成長率が低いなかでの物価上昇に対する意識の高まり等を背景に、全般的に賃金上昇圧力を強める状態が続く公算が大きい。

他方、専門職等では高スキル人材等への需要が今後も高まり賃金上昇圧力が続くとみられるが、求職者数の伸びが見込まれるとは言え、より高度の知識・技能を有する専門職へのニーズが更に強まる可能性も大きい。その場合には専門職内部の賃金水準のバラツキは拡大する可能性がある。これに対し事務／販売職等や製造／運転職等は求人の大きな伸びを予想し難い一方、求職者数も伸びない可能性があり、全体として賃金水準は相対的に高まらず、そのバラツキも縮小方向を辿るとみられる。

こうした職務内容が定型的で必ずしも高度なスキル等を要しない職種については、デジタル化等を背景に職務内容の一層の定型化が進行するとみられること等を考慮すると、一般労働者とパート労働者との役割分担そして男性／女性間の職務上の差異等も変化していく可能性がある。そして、全般的な人手不足傾向が強まる環境下では、経営規模間の相違が残るとは言え、これら事務／販売等および

製造／運転職等のグループの職種間では、賃金格差が縮小していく公算が大きいと判断される。

こうした状況を考慮すると、政策的にはニーズが強く成長余地が大きいとみられる専門職等の人材育成への支援が重要となる。とくに収益上余力が大きい大企業には、こうした分野の人的資源拡大への方策を促していくことが求められる。また作業内容が定型的であるケースが多いその他の職種については、機械化による省力化／効率化等の推進を促していくことが必須となろう。

[参考文献]

池田周一郎ほか（2024）「人口動態の変化が労働市場や賃金の動向に与える影響」『日銀レビュー』2024-J-12 2024年 8 月

池永肇恵（2011）「日本における労働市場の二極化と非定型・低スキル就業の需要について」『日本労働研究雑誌』No. 608/Feb.-Mar. 2011（71～87頁）労働政策・研修機構

大久保友博他（2023）「わが国の賃金動向に関する論点整理」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.23-J-1

太田 清（2010）「賃金格差－個人間、企業規模間、産業間格差」樋口美雄編『労働市場と所得分配』（319～368頁）慶應義塾大学出版会

金井 郁（2024）「メリトクラシーは男女間格差を縮小するか」『日本労働研究雑誌』No. 766/May 2024（59～69頁）労働政策・研修機構

川口 章（2010）「バブル期以降における男女間賃金格差の実態とその研究動向」樋口美雄編『労働市場と所得分配』（369～397頁）慶應義塾大学出版会

金 明中・姜 英淑（2024）「日本における男女間の格差とその原因を考察する－統計的差別や性別役割分担意識の解消等意識改革が必要－」基礎研レポート 2024-3-6 ニッセイ基礎研究所

濱口桂一郎（2024）『賃金とは何か』朝日新聞出版

深尾京司他（2014）「生産性と賃金の企業規模間格差」『日本労働研究雑誌』No.649 /August 2014（14～29頁）労働政策・研修機構

堀江康熙（2024）「家計の消費行動に関する考察」『経済学研究』第90巻第5・6合併号（71～99頁）九州大学経済学会

山口一男（2017）「賃金構造の潜在的多様性と男女賃金格差－労働市場の二重構造分析再訪」RIETI Discussion Paper Series 17-J-057 経済産業研究所

山口一男（2024）「男女賃金格差の主な決定要因と格差是正の対策について」第6回女性の職業生活における活躍推進プロジェクトチーム説明資料 2024.9.2

労働政策／研修機構調査部（2023）「一般労働者の月額賃金における男女格差が2年連続で縮小」『ビジネス・レーバー・トレンド』2023年 5 月号

〔九州大学名誉教授〕

緑地帯保全のための市民運動と直接民主主義

—— オーストリア、フォラルベルク州ルデシュ村の事例 ——

山 本 健 児

1. はじめに
2. ルデシュ村議会での審議
3. 2019年3月から6月までの事態の推移
 - 3.1. 住民投票実施の要請
 - 3.2. 緑地帯の一部削減申請に対する州政府の見解と ILLW などによる批判

- 3.3. 緑地帯の一部削減案件モラトリアムの要請
4. 市民運動組織による住民投票に向けた運動とその結果
5. おわりに

注・文献・英文要旨

1. はじめに

本稿は、山本（2024c）の続編である。即ち、オーストリアのフォラルベルク州ルデシュ村で農地として活用されかつ1977年に州政府が保全すべき緑地帯として決定した場所の一部であるノイグート地区に、生産拡大のための工場を建設しようとする大企業とこれを支援する村当局に対して、緑地帯保全のための市民運動組織「生活の価値あるヴァールガウのためのイニチアティーヴェ・ルデシュ ILLW: Initiative Ludesch — für einen lebenswerten Walgau」が2018年4月に結成された。山本（2024c）は2019年初めまでの ILLW の活動を描くとともに、ブルーメネク地域の3か村、即ちルデシュ、テューリンゲン、ブルーデシュの村当局が共同で作成した土地利用計画『空間的發展コンセプト』及びルデシュ村単独の『空間的發展コンセプト』という公文

書を点検した。それによって、工場建設のための土地は約6.5haであるとする企業に対して、実際にはノイグートの農地約16haのすべてをいずれ緑地帯から削除して工場用地にすることをルデシュ村当局は決定していた、という ILLW の指摘が正しかったことを確認した。

本稿の目的は2019年1月以降のノイグート地区をめぐる事態の展開を描くことにある。まず、この地区の農地を緑地帯から除外することに賛成する村議会での会派と反対する会派との間の議論を紹介する。ついで、2019年3月から6月の間の事態の展開を描く。ここでは緑地帯からの除外に関する州政府の見解をその公式文書に即して紹介するとともに、市民運動組織などがそれにどのように反応したかを描く。第3に住民投票に向けた具体的な動きとその結果を紹介する。住民投票という直接民主主義によって緑地帯を保全しようと ILLW はその発足の当初か

ら考えていたし、2018年11月と翌年の1月にもその方針を明言していたことに山本(2024c)で言及しておいた。2019年初めまでのILLWの活動はそのための世論形成を目指していたと解釈できる。あらかじめ述べるならば、住民投票に持ち込むことにILLWは成功した。そこに至る具体的な展開と住民投票の結果を叙述し、その後の事態の展開にも言及することが本稿の目的である。

2. ルデシュ村議会での審議

ルデシュ村議会は2つの会派から構成されている。多数派の「ルデシュのために共に(Liste Gemeinsam für Ludesch)」¹⁾はノイグートを緑地帯から除外することを是とする立場である。これに対して少数派の「ルツ(Liste Lutz)」²⁾はそれに反対する立場を2018年に取るようになった。このことは、2018年10月25日に開催されたルデシュ村議会でILLWメンバーかつフォーラルベルク自然保護委員会委員でもあるヒルデガルト・ブルチャが招かれて「土地の費消(Bodenverbrauch)」すなわち不適切な利用が問題になっている理由に関する講演をしたが、この講演を依頼したのが「ルツ」会派であることから明らかである³⁾。

ちなみにブルチャの講演内容は次の8点から構成されていた、と議事録に記されている。第1にILLWが500～600名の賛同を得ている。第2に高い価値を持つ土壌と緑の牧草地の保全。第3にフォーラルベルク州の食料品主権と安全の確保。第4にエネルギー転換。第5に気候保全とそのためにCO₂の変換において重要な役割を果たしている土地・土壌の役割。第6にバイオテクノロジーの転換。第7に種の保護と自然

の多様性、第8に水利の管理。これらについて述べたうえでブルチャは議員に対して、ノイグートの土地に関して慎重な決定を行うよう求めた。

また、2019年2月21日に開催された村議会第23回会議の議事録⁴⁾からも、「ルツ」会派と村長及び彼が代表を務める「ルデシュのために共に」会派の立場は明らかである。当日の村議会議事録には、第6議題「2016年7月12日の提案の取り下げ」⁵⁾と第7議題「ノイグートの州緑地帯からの用途指定転換に関する住民投票」について、概略、次のように記されている。なお、第6議題には、ラウフ社の提案による州緑地帯からの一連の土地地区画の除外という趣旨の副題が付されている。議事録は速記録をもとにして議員の発言をそのまま復元したものではなく、議員や村長の発言内容を書記が自身の裁量でまとめたものと思われる。そのため、意味を取りにくい文章表現があるが、「ルツ」会派の動議に対して賛否両論が激しく戦わされたことが分かる。

第6議題ではまず議長即ち村長が、この議題は「ルツ」会派から提起されたので同会派代表マルクス・ベシュ(Markus Bösch)に発言を求め、ただちにベシュが趣旨説明を行った。2016年7月12日の提案を取り下げたいとする理由の第1は、2015年に村が決定したREK(Räumliches Entwicklungskonzept Ludesch 2015 空間的な発展コンセプト)ではノイグートでの事業所用地の拡大の見取り図を描いたに過ぎないのであって、現在それに対して異論が提起されているから、というものだった。第2に、事業所用地の開発について「場所・地域・自治体の発展のための研究所」⁶⁾による点検が村長の側から拒否されたからである。この点に関連して4つのポジティブな場所の開発事例が挙げられている。第

3にオーストリアの他の州では事業所の側から調整支払を法的に義務づけるという事例があるからである。第4に2018年8月29日の環境保護に関する記事によれば、水は公共財産だからである。第5に新しい州の「空間計画法」で、建設が認められている場所で期限の区切りがないのは3000 m²までとされているからである。

ベシュ議員の発言を受け、村長は「ルッツ」会派による動議に対して次の理由を挙げて反論した。第1に、ルデシュ村の「空間的發展コンセプト」は村民に対して開示され、村民の参加を踏まえて決定されたという手続きを取っているので、その決定は正当であった。第2に、その当時「ルッツ」会派もまたブルーメネク地域の発展やルデシュ村内における経済空間の発展のためには事業所の立地が重要とする「空間的發展コンセプト」に賛成した。第3に、178 haの農地が今後も確保されるので、農業をないがしろにする「空間的發展コンセプト」では決していない。

2人の主張を受けて他の議員から賛否両論の意見が多数出された。最終的に「ルッツ」会派の提案は賛成7、反対17で否決された。「ルッツ」会派に所属する議員は全員賛成したが、「ルデシュのために共に」会派所属の議員も1人賛成した。議事録からすればそれはトーマス・ビショフ(Thomas Bischof)という人物である。この人物はルデシュ村のアルマインタイルヴェーク(Allmeinteilweg)7番地に住んでいる農民である⁷⁾。

第7議題「ノイグートの州緑地帯からの将来における用途指定転換に関する住民投票」では、まず議題を提案したマルクス・ベシュ、及び同じ会派のエデュアルト・クレシュ(Eduard Klösch)が、2018年春にオンラインで行なった

世論調査の結果、85.7%がノイグートの土地利用転換に反対したと述べた。その上で、ベシュが次の文言で提案を述べた。「フォーラルベルクのゲマインデ法第22条に基づいて、(用途転換対象となる)土地面積が合計1万 m²を超える場合にはその用途転換を住民投票に委ねることを村議会は決定する。」

これに対して議会議長のラウアマン村長は即座に、本日の村議会の議題として掲げられていた文言と異なる文言で提案されたことを指摘し、さらに形式的な理由からも「ルッツ」会派の提案が拒否されるべきであると主張した。形式的な理由とは次の通りである。ノイグートでの土地利用指定の変更について住民に問うことは、その場所が州緑地帯の中にある限りにおいて不可能である。場合によってなされるかもしれない土地利用指定の変更とは、州政府がヴァールガウの河谷平坦部にあるゲマインデ横断的なオープンスペースの設定に関する規程の変更に関する手続きを決定し、土地利用指定変更の前提条件が確定された後に初めて、法的に有効な扱いが可能になる。と村長は述べたのである。

この村長の発言を受けて、何人かの議員が発言した。議事録に記録されている限りでは住民投票不要論が優勢だったが、最終的に議長である村長はベシュの口頭による提案を許し、これを認めるか否かの採決を行なった。その結果、第6号議案と全く同様に、「ルッツ」会派の提案は賛成7名、反対17名で否決された。

第8議題もノイグートの緑地帯からの除外に関わるものだった。それは村長が提起した、村の所有になる土地区画1709 m²のラウフ社への売却案であり、いくつかの条件が整うことを前提とするものだった。即ち、村有地に隣接するいくつかの土地所有者が同様に土地区画売却契約

を結ぶこと、ルデシュ村のためにルデシュ村と空間計画契約が締結されること、それらの土地区画が州緑地帯及びルッツ川下流部の地下水保全区域から除外されるかまたは水利権を担当当局から付与されること、空間計画における事業所用地カテゴリー II (Betriebsgebiet Kategorie II: BB-II) に指定変更されること、必要となる環境アセスメントでポジティブに扱われること、以上が村有地売却の条件だった。この提案も採決に付され、賛成16名（その全員が村長と同じ会派に所属）、反対8名（6名が「ルッツ」会派、2名が村長と同じ会派に所属）で、ラウフ社への売却が認められることになった。ただしこの時点で、上記のすべての条件が整っていたかどうかについて議事録には記載がなかった。

3. 2019年3月から6月までの事態の推移

3.1. 住民投票実施の要請

上記の2月21日開催になる村議会での決定はすぐさま ILLW に伝えられたと思われる。これを受けて、村議会の決定に基づく住民投票は実施できなくなったものの、州の「ゲマインデ法」第22条⁸⁾に基けば、村民の署名が一定数以上集まれば住民投票実施が義務づけられるという条文を活用して、ILLW は2019年2月からその署名集めを開始するための準備を進めた。そしてノイゲートの土地を緑地帯に留めるための住民投票を実施すべく、ILLW による署名集めに関する申請が2019年3月23日に開催された村議会では取り上げられた⁹⁾。この申請は村の選挙管理委員会によって精査され、5月27日に開催された議会では次のように取り扱うことになったと村議会議長（即ち村長）が報告した。その議事録は次の通りである。

「ノイゲートの土地用途指定」に関する住民投票の実施を求める申請について、議長は次のように報告した。2019年5月16日に村の選挙管理委員会が住民投票に賛同する署名集めを承認した。これは2019年5月28日から7月22日までの期間において行なうことができる。それを実施するためには、有権者2674名のうち、少なくとも477名の賛同が必要である。」¹⁰⁾

その一方で、ルデシュ村は州政府に対して、ノイゲートの土地を緑地帯から除外する申請を提出した。その正確な年月日について筆者は確認していない。しかし、Walser (2021: 7) が取りまとめたクロノロジーによれば、2015年6月18日にルデシュ村議会は「空間的發展コンセプト」を賛成20人、反対2人で決定したし、前述したように2016年7月12日の議会で、ラウフ社とボール社の工場拡張のために必要な約6 haの土地をノイゲートの緑地帯から削除することを州政府に申請すると、賛成16名、反対1名で決定していた。

その申請を受けて州政府は2019年3月8日に「環境報告書」を、同年4月1日に「説明報告書」を取りまとめ、4月8日から5月6日までの期間に村当局を通じて住民に開示し、意見を求めた。その内容を以下に紹介する。

3.2. 緑地帯の一部削減申請に対する州政府の見解と ILLW などによる批判

「環境報告書」(Amt der Vorarlberger Landesregierung 8.3.2019)

A4用紙で12頁にわたってまとめられている「環境報告書」は、ルデシュ村だけでなく、テューリンゲン村、ブルーデシュ村を含むブルーメネク地域3か村に存在している緑地帯の一部をここから除外し、その補償としてブルー

デシュ村の斜面地の一部を緑地帯に編入する計画が実行された場合に環境上の問題が発生するか否か、という問題を論じている。そのために州政府内で自然保護（環境・気候保全）（2018年9月19日）、農業（2018年8月3日）、道路建設（2018年8月9日）、水利（2018年7月30日）、廃棄物処理（2018年9月18日）の5部局が、それぞれの立場からみたアセスメントを実施した¹¹⁾。報告書は、各部局が行なったアセスメントを紹介するとともに、総合的な環境への影響評価を行なっている。その際には、ブルーメネク地域の緑地帯現況評価を国際的及びEUによる自然環境保全の目的という観点に照らすとどのように位置づけることができるかという論述を踏まえて、環境保全という観点から取るべき方策を提言する内容となっている。

上記の州政府内各部局それぞれの論述内容の詳しい紹介は紙数の制約の故に割愛するが、結論として自然保護と農業の2部局は3か村にある州緑地帯を現状のまま維持することが望ましいとしている。特に農業部局は、ブルーメネク地域の平坦部にある州緑地帯から35.4haを削減する代わりにブルーデシュ村の斜面地41.3haを州緑地帯に組み入れる計画に対して、農業に利用できる斜面地は36.5haしかなく、しかも土地の肥沃度（Bodenklimazahl）が平坦地ではヴァールガウの平均よりも高いのに対して斜面地では低くなるので補償にならないことを指摘している。

道路建設部局は交通量の増大が見込まれるので既存緑地帯のなかでの道路拡幅ないし建設を必要とすると報告した。水利部局は、大きな問題がないもののルデシュ村ノイグートでは小川の付け替え工事が必要になり、付け替えられた場所を構築物のないオープンスペース（Freifläche Freihaltegebiet（FF））とすべきと報告した。廃棄

物処理部局は、計画されている地区の中には古い廃棄物の堆積している場所があることを指摘し、この問題を解決しようとするのと別の新たな問題が発生しかねないことを指摘した。国際的な自然保護との関連で、EUの「生物多様性条約」とオーストリアの「生物多様性戦略2020+」で提示されている目的が、ブルーメネク地域の計画で考慮されていないことを自然保護部局が指摘した。

結局のところ、州緑地帯に指定されている農地は、州内向け食料供給、炭素吸収、有機物や無機物のフィルター機能すなわち浄化、清潔な飲料水の供給、栄養素の循環、生活空間という大地が持つ諸機能を果たしているのであり、これは将来世代にとっても重要な機能なので、仮にこれが緑地帯から除外されて建築物で覆われるようになれば生態系が損なわれるし、土地は増やすことができない資産なので緑地帯として保全すべき、ということを自然保護と農業の2部局は主張したのである。さらに、新たに緑地帯に組み入れるとしているブルーデシュ村域内の斜面地は、もともと州緑地帯よりも自然生態系の保全という点でより重視される位置づけにあったので、緑地帯に組み入れたならばかえって自然保護という観点からすれば後退になることも指摘された。仮に緑地帯に組み入れないとしても、そこに建築物を構築するのはもともと許されていない、と「環境報告書」の10頁目に記されている。また、廃棄物処理部局もブルーメネク地域の計画に否定的である。それらに対して、道路建設部局と水利部局は特に否定的な見解を出さなかった。

最終的に「環境報告書」の11頁目に、どの土地区画が実際に緑地帯から除外されるかを決定するのは環境報告の任務でないこと、そしてそ

れは需要に応じて個別に決定されることである、と付言した上で、結論が12頁目に次のように書かれている。

「緑地帯からの土地区画の除外とそれに引き続いて土地利用指定の変更がなされるならば、とりわけ土壌が持つ農業生産力と、食物連鎖の保持・気候制御・清潔な飲料水の供給といったエコシステムが持つ達成力とは大きな影響を受ける。このことは各動植物の個別生存空間に影響を与える。土木建設によって、変化した環境条件の下でそこを避けてよそに移動する可能性が生まれる。」(Amt der Vorarlberger Landesregierung 8.3.2019: 12)

つまり、ノイグートの農地を州の緑地帯から除外するのは、環境アセスメントを踏まえれば適切ではない、という結論なのである。

説明報告書 (Amt der Vorarlberger Landesregierung 1. 4. 2019)

14頁にわたって記された「説明報告書」は、冒頭でルデシュ村からの申請を簡潔に紹介し、ついで「経済的評価」という節において、2018年12月17日に州政府の経済部局が作成したフォラルベルクの経済状況を述べている。その内容は、この州の経済が多様な産業活動から構成され、そのなかには世界のニッチ市場で活躍する有力企業だけでなく、活力ある手工業や小営業、ツーリズムを始めとするサービス産業の故に、ヨーロッパの中で最も豊かな地域の一つとなっている、というものである。

ついで、ラウフ社の成長を次のように描いている。これはオーストリア最大で欧州内でも有力な果汁メーカーの1社であるとともに他の飲料メーカーへのOEM供給もしている企業である。その輸出比率は約60%に達しており、2017

年の販売額が8億8100万€に達した。これは2010年よりも約30%の増加である。同期間に従業員数は全世界で約1400名から約1800名に増加し、このうち約800名がフォラルベルク州内で就業している。ラウフ社はニュツィダス事業所を1993年に設立して順次生産キャパシティを拡大し、特にエナジードリンクのレッドブルをここで生産し、世界中に供給する工場としている。

この事業所の直近にアルミ缶を供給するボール社とレッドブルの原液を供給するレッドブル社の事業所もあり、いずれもこの間にそれぞれの投資を重ねており、3社のシナジー効果が発揮されて合計約700名の雇用が実現している。3社ともに今後さらなる成長を見込んでいるが、ラウフ社工場を拡張する余地はニュツィダス村側にはなく、ルデシュ村域内にのみある。こうした事情を受けて、工場拡張の第1段階として6.5 haの土地を緑地帯に求めるという申請がなされた¹²⁾。そこにラウフ社は生産工場とロジスティクスのための建物を、ボール社は生産工場と倉庫を建設することになる。その結果として約100名分の雇用が増加する。

以上の記述の後に、「経済政策的な結論」と題して「説明報告書」5頁目に次のように記された。即ち、ヴァールガウでの事業所用地が不足しており、これを打開してヴァールガウ及びフォラルベルク州のさらなる経済成長を実現するためには、ルデシュ村ノイグートの緑地帯から6.5 haを除外して工場用地とするのが妥当である。それは公的で経済政策上の大きな利益になる。

以上の経済部局の見解に続いて、「説明報告書」の6頁目以下で2018年12月21日に提出された空間計画部局の見解が記されている。ラウフ社による具体的な工場建設計画は、その工場建設と関連して2018年1月から10月までの期間内

に作成されたいくつかの書類とともに2018年10月25日に公式に提出されたことがまず記され、その後で概略、以下のことが記されている。ラウフ社がニュツィダス村域内に立地したのは1993/94年のことであり、ラウフ社に供給されるアルミ缶の製造工場はイギリスの企業レグザム（Rexam）社が2007年に設立し、これは後にアメリカの多国籍企業ボール社の工場となった。ラウフ社がニュツィダス村に隣接するルデシュ村に工場を拡張する理由は、良質の地下水を利用できるからであり、アウトバーンのインターチェンジや鉄道駅の間近にあるからである。ラウフ社が生産するレッドブルやペットボトルに入れたラウフ社独自ブランドのジュースを合計した全体量の約55%が鉄道で出荷されることも付言されている。

州の空間計画（土地利用計画）の目的に関する考察が「説明報告書」の6頁目から8頁目にわたって次のように述べられている。その第1は州政府が指定した緑地帯の保全であり、これの目的が確認されてはいる。しかし、既に州内に立地している事業所が成長のための土地を必要とし、かつその拡張の余地が事業所に隣接する緑地帯にしかない場合には、そこを緑地帯から除外して事業所用地としてきた。空間計画は建築物のない土地の保持を目的とする場合もあるが、人間存在の空間的な土台、即ち居住と労働のための場所の確保を目的とする場合もある。それ以外にも様々な目的があり、そうした個別の目的すべてをかなえることが難しい場合もありうる。空間の利用に際して相対立する目的が発生する場合には、すべての関係する利害を考慮に入れて、住民全体の福利（Gesamtwohl der Bevölkerung）に最も資するにはどうすればよいかという観点から解決策を慎重に見極めるべき

ことが、州の「空間計画法」第3条で規定されている。そして、空間計画の諸目的の実現は、建物を建ててもよい場所とそうでない場所とを峻別し、秩序ある空間計画的な土地利用を考慮する土地用途指定計画という手段によってなされることである。

そのうえで、州政府連立政権を構成するために国民党と緑の党との間で交わされた2014年から2019年までの州政府の政策「フォーラールベルクをとともに形成する」というプログラムへの言及が、「説明報告書」の8頁目でなされている。その内容は、企業の長期的な発展のために必要な土地の確保と供給の改善、空間計画の事業として最も重要な意味を持つ州緑地帯の保持、更なる緑地帯に関する緩和即ち削減は避けるが、特に重要な場合には調整措置を採用すること、そして農業生産のための土地の確保と耕作のための土壌の質を特に重視すること、といった点に関する両党間での合意である。

ついで「説明報告書」はルデシュ村の「空間的發展コンセプト」に記されている事業所用地の拡大計画や、ブルーメネク地域の「空間的發展コンセプト」に記されているブルーデシュ村域内の斜面地を緑地帯に指定替えする計画に8頁目で言及している。そのうえで、ラウフ社とボール社が具体的な工場拡張計画を実現するために、州政府の空間計画担当部局と相談を重ねてきたことにも10-11頁目で言及し、長期的には2段階で事業所拡大を実現するが今回の緑地帯からの削減申請は第1段階であるとのことである、と記されている。緑地帯から削除する土地区画の代替地として新たに緑地帯に組み入れるブルーデシュ村の斜面地についても11-12頁目で再度言及し、面積規模という点で補償にはなるが、土壌の質という点で農地として利用する場

合には十分な補償にならないということも記されている。自然保護部局による指摘についても正確に言及している。しかし、水利という点では問題ないというニュアンスで書かれ、さらに建設される工場や倉庫の建物は周囲の環境や自然の摂理を十分に配慮したものとし、しかも利用する土地面積を可能な限り節約するし、動植物や昆虫の生息にも配慮した建物施設とするので、自然保護という点での問題はないとしている。

「説明報告書」の結論は12-13頁目で記されている。そこでは、州政府が緑地帯を設定した目的のうち、農業、近隣余暇、景観像と自然生態(Naturhaushalt)の保全は部分的な目的であることを明示している。そして土地という資源への圧力という背景を考慮して、集落の無秩序な拡大を防止することが緑地帯の意義であると記されている。しかし、州経済の発展のためには州内に立地する企業の事業所用地の拡大を緑地帯の削減によって実現する必要もあり、そのための基準として次の3点があると述べている。第1に、既存事業所の拡大のための具体的な土地需要を提示すること。第2に、事業所用地のための発展コンセプトが地域的に合意されていること¹³⁾。第3に、緑地帯から除外する土地面積に匹敵する場所を緑地帯に組み入れ、質的にも補完すること。

ラウフ社とボール社のルデシュ村ノイグートへの工場拡張はこの3つの基準すべてを満たすだけでなく、既にその場所に隣接して整備されているインフラストラクチャーや関係企業のシナジー効果という点でも申し分ないし、鉄道路線を挟んで存在している居住地区や住商工混在地区に負の影響を与える心配もないことが空間計画の観点から評価されていることにも言及し

ている。確かに、ノイグートの農地が極めて高い肥沃度を持っていることに再度言及しているが、最終的に、縷々指摘した諸論点を要約すれば、上記の3点を満たしているので、緑地帯からの除外に空間計画の観点からすれば反対するものではない、という結論がゴチック体で記されている。

筆者が考えるに、この結論は経済部局の意向に沿ったものと言わざるを得ない。その理由は、緑地帯から削除されるノイグートの農地に代替して新たに緑地帯に組み入れられる土地が量的に十分としても質的には不十分である、と空間計画部局が指摘しているからである。

ILLW などによる意見書

州政府は、ルデシュ村だけでなく他の2カ村を含むブルーメネク地域に存在する州緑地帯の一部除外の方針を、「環境報告書」と「説明報告書」とを付して2019年4月8日から5月7日まで住民に開示し、意見(パブリックコメント)を求めた¹⁴⁾。

そこで、ILLW は、ノイグートの6.5 ha の農地を緑地帯から除外することに反対する意見を5月4日付の文書にまとめて州政府空間計画局に提出した¹⁵⁾。この意見書はA4用紙1枚に52行、26頁にもなるものである。これは「説明報告書」に対する意見と「環境報告書」に対する意見の2部構成となっており、最後に要旨が1頁強でまとめられている。

その意見書の冒頭で、「説明報告書」が述べている「公共的な利益(öffentliche Interesse)」とは結局のところ約100名分の雇用が増えるということであり、企業の利益を考慮しているに過ぎず、これよりはるかに重要な公益が州緑地帯の維持にあることを「説明報告書」は無視してい

ると批判した。はるかに重要な公益とは、魅力的な近隣余暇保養を享受できる場所、新鮮な野菜の供給、景観像の保持、地下水の保全、生物多様性のための基盤の保全、気候変動への対応、というのが ILLW の主張である。

「説明報告書」の第2の問題点は、ラウフ社とボール社のための緑地帯からの除外計画は2段階からなっていることを確認しているにもかかわらず、その第1段階しか考慮していないことである。

第3に、ボール社工場は緑地帯の中に3haの敷地面積を利用して既に建てられているという問題が指摘されている。これは緑地帯の中での「特別用途のためのオープンスペース FS: Freifläche Sonderfläche」と位置づけられている場所であるが、これをも緑地帯から除外する計画になっている。したがって、計画文書では6.5haの除外とされているが、実際には9.5haの除外計画であり、緑地帯から実際に除外される面積を隠蔽している、と批判している。しかも第2段階以降の緑地帯からの除外面積も含めれば、実際には約20haに上る、と ILLW は指摘している。

第4に、州政府空間計画局がラウフ社と事前に何度か相談してきたと「説明報告書」に記されていることに基づいて、結局のところ、ラウフ社の利益と政治的意思とが合致しており、客観的に緑地帯のもつ意義を考慮しての「説明報告書」になっていないと言わざるを得ないと批判している。

第5に経済政策の観点からの評価が一面的に過ぎると批判している。ラウフ社が家族企業としてフォルアルベルクの高い輸出力に貢献していると評価しているが、スイスの新聞「タークプラット Tagblatt」が「レッドブル企業ラウフ」という名前で批判する記事¹⁶⁾を掲載したという

事実を無視しているだけでなく、経済政策の観点からすれば緑地帯を削減して工場を建てた場合に、エネルギー、インフラストラクチャー、資源などへの需要、交通量、地方自治体税、地下水利用等々について客観的な予測も記されて然るべきだが、そのような「説明報告書」になっていないというのである。地域経済が過度に輸出に依存する場合、レジリエンスという点で問題が生じうることに「説明報告書」は触れていない。地域経済の模範的な事業所とは輸出力や雇用数だけで判断されるべきではなく、イノベティブで土地面積利用という点で効率的であり、資源の保全に十分配慮して活動する中小企業、即ち持続可能という目的と社会的責任とに義務を感じ、その義務を果たす企業ではないか、その観点からの評価を経済部局はしていない、と ILLW は意見書で断じている。

経済成長を重視する考え方についても傾聴すべき論点が、ILLW の意見書に提示されている。それは質的な成長と量的な成長とを峻別すべきという考えである。世界市場に供給するための生産場所とするためにエネルギーと資源を大量に費消する生産の増大が質的に望ましい成長に値するのか、という問題提起である。レッドブルを過剰に飲めば健康を害するという批判がなされているのに、その大量生産をさらに推進しようとするのが望ましいのか、という問題提起でもある。

仮にラウフ社が工場を拡張したとするならば100名の雇用増加が得られるとのことだが、これは労働者1人当たりの面積が650m²となり、2001年から2006年までの間にラインタールで増えた工業被雇用者1人当たりの面積118m²を大きく上回るほどに、土地利用という点で非効率な工業生産であるという批判も記された。しか

もその100名分の雇用増は「インダストリー4.0」という意味での機械化が進めば、機械によって置き換えられる可能性の高い雇用でしかないということに「説明報告書」は触れていないという批判もなされている。

「説明報告書」は「公共的な利益」にかなう計画であると強調しているが（100名の雇用増加が）、100ml当り11グラムの砂糖と30mgのカフェインを含む飲料が健康に良くないということは、WHOの基準に照らしても、「デア・シュタンダルト Der Standard」紙の記事¹⁷⁾ その他でも明らかにされているというのである。

フォアールベルク州内の土地、とりわけ緑地帯の保全のために活動している団体「大地の自由 (Verein Bodenfreiheit)」も5月5日付の9頁にわたる意見書¹⁸⁾を提出した。その冒頭で、ルデシュ村では3段階に分けて事業所用地を増やしていくことがメディアによって報道されているながら、第1段階としての6.5haの緑地帯からの除外だけを扱い、第2段階以降どうするのかについて全く「説明報告書」は言及していないと批判している。

「大地の自由」の意見書の主たる主張は、州政府が1977年に設定した緑地帯の意義のうち、自然生態の維持と農業のための基盤という点を強調し、その意義をないがしろにして緑地帯を蚕食する行為を行なうべきではないというものである。自然生態の保持、気候変動に対するローカルな場で取り組む際の土地が持つ意義の強調、土壌の肥沃度が極めて高いので農業に好適であり、しかも地産地消を推進している州政府の政策に背かないようにすることなど、すでにILLWが数度にわたる回状で主張していた内容やILLWの意見書とほぼ同じ論点が提示されているので、これ以上の紹介は割愛する。

ILLWや「大地の自由」以外からも、ルデシュ村ノイグートの農地の緑地帯からの除外を認めるという州政府の方針について、様々な団体や個人から賛否いずれかの意見書が出されたであろうが、それらを受けて次のような手続きが進められるはずであった。即ち、意見書提出締め切り日の後に州政府の空間計画諮問委員会 (Raumplanungsbeirat) が開催され、ここで緑地帯からの除外を可とすることが決定されたならば、州政府としての決定が行われ、さらに州議会が州政府の決定を認めるという手続きである。

しかし、2019年5月は、この問題に関していずれ住民投票が行われる可能性を否定できない時期だった。それ故、空間計画諮問委員会での審議以降の手続きに直ちに入ることにはなかったと推測される。ただし、2019年5月初めに、州内の別の場所にある緑地帯の一部の削減に空間計画諮問委員会が同意したというニュースが流れた (Vorarlberg ORF.at 3.5.2019)。それはルデシュ村と同じくヴァールガウのゲマインデの1つであるネンツィング (Nenzing) にあるアルミニウム製造企業ヒドロ社 (Hydro Extrusion Nenzing GmbH)¹⁹⁾の工場拡張と、ラインタールでボーデン湖に面するゲマインデ、フーサハ (Fußach) にあるアルプラ社 (ALPLA)²⁰⁾の工場拡張のためである。いずれも市民運動や農民が反対表明していた案件であると、上記のメディアはニュースの冒頭で付言していた。実際、ILLWはヒドロ社の案件を認める州政府の「説明報告書」に対する2018年12月18日付の意見書 (Initiative Ludesch 18.12.2018) を提出していたし、「大地の自由」協会は、少なくともその緑地帯からの除外計画のうちアルプラ社の案件を認める州政府の「説明・環境報告書」に対する意見書を2019年3月18日付で州政府空間計画局に

提出していた²¹⁾。

3. 3. 緑地帯の一部削減案件モラトリウムの要請

2016年に明らかとなったラインタルのヴァイラ村当局が目論む緑地帯削減の動きに続いて、フォアールベルク州内のあちこちで同様の動きが起きていることに危機感を覚えたのであろう、州内に存在する自然環境の保持に熱心な団体や農業団体が、2019年6月28日に、緑地帯削減に関する案件をすべていったん停止し、緑地帯の意義を再考するための5年間モラトリウムを州政府に提言する運動を起こした (Vorarlberg ORFat 28.6.2019)。このモラトリウム要請文書²²⁾の冒頭には、2019年4月に州政府の空間計画・建設法局が公表した『2030年におけるフォアールベルクの姿』というタイトルの冊子 (Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Raumplanung und Baurecht 2019: 27) に記されている「州緑地帯をその連関と規模において保持し、そしてその質を強化する」という節タイトルが引用され、この州土将来像の中心目標に反して、実際には工場拡張のために緑地帯に指定されている土地を次々と削減する動きが続いている、と記されている。

緑地帯削減計画に関する5年間モラトリウムを州政府に対して要請した文書には、空間計画・建設法局自身が緑地帯の保全を重視する理由を述べた次の文章も引用されている。

「土地は希少で非常に価値の高い財産である。これは私たちの水を濾過し清浄にする。水は資源とエネルギーを豊富に含み、CO₂の貯蔵庫である。それは多種多様な動植物世界にとっての棲み処であり、私たちに栄養を与えてくれる。傷がなく構築物で覆われていない土地のみがその任務を果たしうる。土地は再生可能な資

源ではないので、これを保全することは一般に高い意義を有する。」 (Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Raumplanung und Baurecht (2019: 24))

「地表面の利用に際しては様々な利害の間で調整を図ることは、気候変動という問題を考えれば将来ますます重要になるだろう。気候の変化はアルプス以外の地域よりも山岳地域においてより大きな影響を及ぼす。それ故フォアールベルクは特にその影響を受ける」 (Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Raumplanung und Baurecht (2019: 17))

「グローバルな気候変動によって、既存のものの単なる最適化をはるかに上回るシステムの変化が必要になる。」²³⁾ (Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Raumplanung und Baurecht (2019: 82))

緑地帯削減を州政府が次々と認めたかまたは認めようとしている場所と、そこに工場を建てようとしている企業名を、モラトリウム要請文書は具体的に示している。その中には本稿で言及した案件以外にも、ネンツィングに立地するリープヘアヴェルク社²⁴⁾による緑地帯への拡張計画6.8 ha や土木企業ケスラ (Firma Kessler) 社²⁵⁾による同じく2.8 ha の拡張計画もあった。

5年間モラトリウムを要請した団体は12²⁶⁾に上り、ほかに州内の地方自治体メーダ村 (Mäder) 村長ライナ・ズイーゲレ (Rainer Siegele) と、山本 (2024b) で紹介した2018年9月から10月にかけて活動した「土地問題をめぐる市民評議会 (Bürgererrat)」委員1名もこのモラトリウム要請文書に署名した。

「大地の自由」で筆者が聴き取りしたことによれば、5年間モラトリウム要求を、州政府は2019年末から2020年初めにかけて発生し2022年初夏

頃まで続いた COVID-19 の蔓延のためか、2022 年10月時点に至るまで州政府は扱ってこなかったという。

4. 市民運動組織による住民投票に向けた運動とその結果

前述したように、ILLW が実施することを村議会に対して求めた住民投票については、そのための手続きを取ることが村の選挙管理委員会で承認された。このことを、5月27日に開催された村議会で議長（村長）が報告した。その議事録を再掲する。

「ノイグートの土地用途指定」に関する住民投票の実施を求める申請について、議長は次のように報告した。2019年5月16日に村の選挙管理委員会が住民投票に賛同する署名集めを承認した。これは2019年5月28日から7月22日までの期間において行なうことができる。それを実施するためには、有権者2674名のうち、少なくとも477名の賛同が必要である。」²⁷⁾

ちなみに、ゲマインデレベルでの住民投票についてはフォアールベルク州憲法と州のゲマインデ法によって、一定の条件付きで可能であることが定められている。これによれば、村民の有権者が1500名以内であればその20%以上の賛同署名によって、1500～3000名の場合には1501番目から3000番目までの有権者の15%の賛同署名をもって、3001名以上の有権者がいる場合には3001番目以降の有権者のうち10%の賛同署名をもって村議会は住民投票を実施することができると定められている。有権者とは当該ゲマインデに主居住地登録しているオーストリア人または他の EU 加盟国民で住民投票当日に16歳以

上となっている市民とされている²⁸⁾。ルデシュ村の有権者は3000名に達しないので、有権者の内の1500名の20%と、これに1174名の有権者の15%を加えた476.1名以上、即ち477名以上が賛同署名すれば住民投票が可能であると判断されたのである。

ILLW が住民投票を村当局に請願する際に、その理由としたのは下記の3点である。このことは ILLW が9月に発行した回状第7号²⁹⁾に記されている。

- 「1. 住民にとってかくも広範な影響を及ぼしうる問題については、住民自身によって決定されるのが当然である。
2. ノイグートの土地が問題になるのは、貴重な農地、将来のための水のストック、そして近隣での余暇保養のための場所として重要だからである。
3. 将来世代にとっても生態学的なポテンシャルを備えた自己形成のための余地と十分なスペースが必要である。」

上記の3点は、州緑地帯を設定した際の3つの意義、即ち健全な自然生態と景観の保全、近隣余暇保養のための空間確保、そして効率的な農業のための土地という意義に対応している。

ILLW は住民投票に持ち込むことへの賛成を求める署名活動を精力的に行ない、結果として985名による住民投票実施賛同署名を得て、これを2019年7月18日に、村庁舎前広場で村の副市長ハルトヴィヒ・テプファ（Hartwig Töpfer）に ILLW の代表者が手渡した（写真1）（Vorarlberg ORF.at 18.7.2019）³⁰⁾。その署名がルデシュ村に在住する有権者それぞれによるものか否かを選挙管理委員会が精査した。署名のうち950名分が正当であると認められ、住民投票を2019年11月10日（日）に実施することが、9月5日に開催さ



写真1 2019年7月18日に ILLW 代表が住民投票実施賛成署名簿を副村長に手渡す

出所：Vorarlberg ORF.at (18.7.2019) <https://vorarlberg.orf.at/stories/3005029/> 2022年8月4日取得

れた村議会に選挙管理委員会が報告した³¹⁾。住民投票実施を村当局に義務づける最低限の署名数477名分を大幅に上回る、全有権者数の約3分の1が賛同署名したので、住民投票が行われることになったのである。

住民投票実施が決定され、11月10日をその実施日としたことは、ルデシュ村の広報誌 *Mein Ludesch* (2019 No.15) の2頁目で「11月10日に住民投票」という見出しで告知された。この号は2019年における第36週目に発行されたことが明記されているので、9月6日(金)に発行されたものと考えられる。この告知記事の見出しに続いて「11月10日の日曜日にルデシュの有権者はノイグートの土地区画のこれからの利用と計画されている事業所拡張について住民投票を行うことになる」とゴチック文字で記され、さらに普通の字体で記された本文には ILLW が提出した住民投票賛成署名簿には985名が署名したが、村の選挙管理委員会が精査したところそのうちの950名の署名が有効であると判明したと記されている。オーストリア国民でなくとも16歳以上の EU 加盟国民でルデシュ村に8月26日時点で主居住地登録をしていれば、そして何らかの理由で投票権を剥奪されていない限り住民投

票に参加できること、住民投票実施日の2週間前に村の全世帯に村議会の決定に反対する議論や賛成する議論を含めたすべての情報を記載したパンフレットを送付することが記されている。

2週間後に発行された *Mein Ludesch* (2019 Nr.16) の3頁でも住民投票の実施が告知された。投票権がある有権者数は2687名、内269名がオーストリア国籍を持たないが EU 加盟国民であること、そして住民投票に参加できるかどうか確認したい人は、有権者の氏名をリストアップした一覧表を9月25日まで村庁舎で閲覧できることが告知された。

住民投票実施のニュースは前述した ILLW の回状第7号³²⁾の冒頭に記された。のみならず、村の広報誌第15号と第16号に記載された内容のほとんどがこの回状に記され、ILLW が何故ノイグートの農地を州緑地帯の中に留めるべきと主張するのか、その要点と住民投票への参加呼びかけも記された。

住民投票実施に至るまでの状況とその結果

ノイグートの農地を緑地帯から除外するか否か、この問題に関する正確な情報を村民のみならず関心ある州民に伝えるために、ルデシュ村

当局は10月21日（月）19時からブルーメネク会館で「お知らせの夕べ」の開催予告を *Mein Ludesch* (2019 Nr.18) の1頁目で告知した。そこには、住民投票にかけられる事案についてより詳しく知りたい人のために、州政府代表者、ノイグートに関するプロジェクト推進者、村当局、ILLW、そして自然保護委員会がそれぞれの主張を提示し、質問に答えるという趣旨のことが記されている。この広報誌は2019年の第42週目に発行されたことが記されているので、10月15日から10月18日の間のいずれかの日に発行されたと考えられる。

2019年第44週目、即ち住民投票実施直前の週に発行された *Mein Ludesch* (2019 Nr.19a) の1頁目で、11月10日実施の住民投票が可能な時間帯が午前7時半から12時までであり、場所が村庁舎のホールであることなどが告知された。同じ号の第3頁目で、10月21日に開催された「お知らせの夕べ」の概要が記された (*Mein Ludesch* 2019 Nr.19b)。これによると、「お知らせの夕べ」はシンポジウム形式で行われ、オーストリア公共放送 (ORF) のかつての主筆アディ・フィッシャ (Adi Fischer) が司会役を務め、ラウフ社の経営責任者ユルゲン・ラウフ、フォラルベルク州の自然保護委員会委員であり ILLW メンバーでもあるヒルデガルト・ブルチャ、同じくこれのメンバーのクリストフ・アイクナ (Christoph Aigner)、州政府副首相のカールハイント・リューディサ、ルデシュ村村長ディータ・ラウアマンが登壇して、それぞれの立場からの見解を約500名の聴衆に向かって訴えた。

ラウフ社のユルゲン・ラウフは、同社とボール社の2つの企業が合計約1億ユーロをルデシュ村に投資したいとする理由として、主として倉庫機能の拡充のためであり、これによって

ドイツのメミンゲン・ウルム地域に年間8000台のトラック輸送をしないで済むという趣旨のことを話したという。しかし、既に州政府が公開した「説明報告書」の紹介で述べたように、ノイグートには倉庫だけでなく生産ラインを備えた工場を建設することが目論まれていたので、この村広報紙の記載が事実であるとするれば、ユルゲン・ラウフの発言が正しいとは言えない。

他方、ILLW の2人は価値ある耕地が失われることを避けるべきであると訴えた。リューディサ副首相はノイグートを緑地帯から削除することに明確に賛成した。その理由はフォラルベルクの企業が州内で発展し、事業所を拡張する機会を持つことが重要だからというものであった。ラウアマン村長は村議会がノイグートの農地を緑地帯から除外することに関わる決定を何故行なったのか、その理由を説明した。少なくとも100名分の雇用が生まれ、年間約12万ユーロの歳入増加が実現するからだというのである。登壇者の発言の後に参加者から質問や意見表明が次々となされたが、その内容に関する紹介は記されなかった。

ブルチャがテューリンガーベルク村 (Thüringerberg) の農民であり、アイクナがテューリンゲン村 (Thüringen) の農民であることを広報誌は明示したので、これを読んだ村民は、ルデシュ村の問題であるにも拘らず、村民でないものが反対しているという印象を抱かせる効果をもったと推定される。

村当局の広報に対抗するかのよう、ILLW は10月に回状第8号³³⁾を、11月の住民投票日直前に回状第9号³⁴⁾を発行した。前者では、従来からの ILLW の主張、即ち気候変動、ルデシュの農業と安全な食品の確保、州政府が定めた緑地帯、ヴァールガウの地下水の保全、民主主義、

地域経済と健全な産物、将来世代の自己形成空間、という論点を繰り返すものだった。第9号は、サステナビリティこそ重要であることを訴える内容となっている。また政治的に力を持つ人や経済的な力を持つ大企業の甘い言葉に騙されるのではなく、将来世代も含めた民衆全体の安寧を訴えるために、自身の考えに従って住民投票に臨むことを訴えるものとなっている。

上記の「甘い言葉」とは、ラウフ社、ボール社、そしてレッドブル社の代表3名が住民投票実施日の3日前の11月7日に、ノイグートへの工場進出を訴える街頭活動を行なった際のユルゲン・ラウフによるルデシュ村への寄付金提供のことだと考えられる。この街頭活動はインターネットによるニュース配信メディアであるVOL.atによる3名へのインタビューの形をとった動画³⁵⁾であり、2024年12月9日時点でも閲覧可能である。これによると、ラウフ社が必要とする土地面積は約6haだけであってそれ以上ではないし、地下水の汲み上げによって水位が下がったという事実もないし、そもそもラウフ社による地下水利用量は、ノイグートを含むルデシュ村域の地下にある総地下水量のわずか2%でしかないので、ILLWは誤った情報を流している、とラウフCEOは批判した。さらにこの動画の中で、ラウフ社がルデシュ村に納入する税金が年間15万ユーロ、創出される雇用が100名分という経済効果が生まれるだけでなく、ボール社やレッドブル社も分担してのことであろうが500万ユーロを寄付する用意があるということもユルゲン・ラウフは語った³⁶⁾。

11月10日に実施された住民投票の結果は、即日、オーストリアの高級新聞*Der Standard* (10.11.2019)、同じく*Die Presse* (10.11.2019)、そして*Salzburger Nachrichten* (10.11.2019)が報道

した³⁷⁾。いずれも、有権者2688名のうち投票したのは1765名(65%)、そのうち982名(56%)がレッドブルを生産するための工場拡張に反対したと報じた。また、11月7日にユルゲン・ラウフが、ルデシュ村ノイグート地区への工場拡大を実現できるならば、幼稚園舎を建設するために必要な資金として500万ユーロを寄付すると発言したことに各紙は触れるとともに、住民投票という直接民主主義の結論を彼が承知したと述べたことも報道した。

Die Presse と *Salzburger Nachrichten* は、11月6日に州政府の経済担当閣僚に就任したばかりの国民党所属のマルコ・ティトラ(Marco Tittler)が、「別の結果になることを望んでいたことを隠そうとは思わない」と発言したことも報道した。他方で緑の党の経済問題スポークスマンかつ州議会議員のベルニー・ヴェーバー(Bernie Weber)は、住民投票の結果を歓迎する談話を発表したことも報道された。当時の国民党と緑の党とは州政府連立政権を担う間柄だったが、ルデシュ村ノイグートの件だけでなく、州緑地帯の扱いについて異なる立場にあったことが分かる。

Der Standard (10.11.2019)は緑の党に所属して州議会議員を務めたこともあるフリーのジャーナリストのユッタ・ベルガ(Jutta Berger)の寄稿記事であり、ILLWの活動家で農民でもあるクリストフ・アイクナの談話を報道した。500万ユーロの寄付で住民投票をラウフ社などにとって望ましい結果に誘導しようとしたことに対して、住民の良識が働いたという趣旨での談話である。また、ラウアマン村長が住民投票の結果を承諾し、ノイグートの農地を緑地帯から除外することはしないと述べたとのことである。

当然のことながらルデシュ村広報紙(*Mein*

Ludesch 2019 Nr.20: 4) も住民投票の結果を報じた。この記事の本文では、住民投票に先立ってなされた議論の中には事実在即しているとは限らない場合があったりきわめて感情的な議論の応酬がなされたりしたが、ノイグートを緑地帯から除外しないという結論は承諾するし、村の内部に対立が残るようなことは許されないという趣旨のラウアマン村長の談話も記された。

憲法裁判所の判決—どんでん返し

ところで、住民投票の結果として、ルデシュ村ノイグートの農地は緑地帯として維持されることになったはずであるが、実はその後、ほとんどのフォラルベルク州民が予想だにできなかった展開をたどっている。それは、ノイグートの農地の所有者である民間人15名がフェルトキルヒに立地する弁護士事務所を通じて、住民投票がオーストリア憲法に違反するので無効とすべきである、と憲法裁判所に訴えたからである。このことを Vorarlberg ORF at (21.3.2020) が報じた。実際、オーストリア憲法裁判所の決定文書 (Verfassungsgerichtshof Österreich 27.2.2020) にも、フォラルベルク州の住民投票に関する法律がオーストリア憲法に違反しているか否か審査するという決定を下したことが書かれている。

そして約半年間にわたる審理の結果、そもそもフォラルベルク州憲法と州のゲマインデ法で規定されている住民投票がオーストリア憲法に違反しており、したがって2019年11月の住民投票の結果も違憲という判決を憲法裁判所が2020年10月に下したのである。何故ならば、住民の選挙によって選ばれた議員で構成される村議会が決定したことを、村民が住民投票によって覆すことは、議会制民主主義即ち代表民主

義を否定することになると憲法裁判所は判断したからである。憲法裁判所はフォラルベルク州に対してもオーストリア憲法と整合するゲマインデ法に1年以内に改定すべきという判決を下した³⁸⁾。この判決に対して、当然のことながら ILLW は強く反発し、「住民投票のための住民投票を！」という運動を2021年1月から3月にかけて起こした³⁹⁾。

ところで、2020年3月に予定されていたフォラルベルク州内96ゲマインデの首長とゲマインデ議会議員選挙が COVID-19 蔓延のために同年9月に繰り延べられた。その選挙に、ラウアマンは首長候補として出馬することはしない、と既に2019年12月に公表していた (Vorarlberg ORF at 30.12.2019)。それは、住民投票の結果、自身が在任中に最も力を入れて推進していたノイグートへのラウフ社及びボール社の工場誘致が、住民投票の結果できなくなったからである、と考えられる。

しかし、2020年9月に実施された選挙の結果、ルデシュ村議会で多数の議席を得たのは「ルデシュのために共に」会派だった (Amt der Vorarlberger Landesregierung Landesstelle für Statistik 2020: 53)⁴⁰⁾。新たな村長に選出されたのは同会派に所属するマルティーン・シャヌング (Martin Schanung) である。彼は、憲法裁判所の判決を受けて、ノイグートの将来をどのように考えるべきかを判断するために、住民投票の全体像を知りたいと考え、そのための調査と提言を含む報告書の作成を外部の地域計画専門家マンフレート・ヴァルザーに2021年5月に委託することを2021年4月15日に開催された村議会に提案し、「ルッツ」会派議員からの強い反論と多数の議員の発言を経て採決した結果、シャヌング村長の提案に賛成17名、反対7名でヴァ

ルザーへの調査委託が決定した⁴¹⁾。この村議会の決定に ILLW は住民投票の結果をないがしろにする行為であるとして強く批判した⁴²⁾。

マンフレート・ヴァルザーは約半年間の調査結果を2021年10月26日付の報告書 (Walser 2021) にまとめてシャムング村長に提出した。この報告書の内容の詳細な紹介は割愛するが、筆者がそれを入手して読んだ限りにおいて、緑地帯削減推進派と反対派の意見を紹介する一方で、どちらが相対的により多くの村民から2021年時点で支持されているかを可能な限り客観的に把握しようとした報告書になっていると評価できる。その結果として、ルデシュ村村民の多数は2021年時点においてもなおノイグートを現状のままとすることを望んでいるとヴァルザーは判断した。ただし、その動機は必ずしも ILLW の主張に沿っているとは限らない。ラウフ社とボール社のみが工場や倉庫をノイグートに建設することを良しとしない村民もいることを見出したからである。これは「ルデシュのために共に」会派に属する議員やこの会派を支持する人たちにも見出された姿勢である。言い換えれば、ノイグートを事業所用地として活用したいと考える村民が決して少数派というわけではないとヴァルザーは判断した。

それゆえ、ヴァルザーは村長と村議会に対して2つの代替案を提示した。第1はノイグートを緑地帯に留め置き、現状のまま維持するという案である。第2は州の「空間計画法」が2019年に改定されたことも踏まえて、ラウフ社とボール社のみの事業所用地とするのではなく、これまでに村民などから提起された論点を十分考慮して、全く新しいノイグート開発プロジェクトを構想するという案である。この両案の妥協あるいは折衷案として、ノイグートになんらかの

構造物を建設することは当面差し控え、村民の間での熟考に委ねることを実質的にヴァルザーは提言した。

したがって、少なくとも数年間はノイグートをどのように扱うか、という決定は先送りされた。ヴァルザーの報告書は村民に対して11月15日に公表されることになったが、その内容を事前に知った地元新聞紙 Vorarlberger Nachrichten (10.11.2021) はヴァルザー報告書の結論を簡潔に紹介するとともに、再調査に反対の立場だった「大地の自由」協会の会長と事務局員リートマンが予想外の報告書の結論であることを歓迎していると報道した。

5. おわりに

本稿の目的は、ルデシュ村ノイグート地区の農地を緑地帯から除外すると決定した村当局とこれを認めた州政府に対して、市民運動組織が住民投票に持ち込むことによって緑地帯としての維持に成功したプロセスを描くことである。その成功の要因が、ルデシュ村村民の多くが州緑地帯としての意義に賛同していたからなのか、それとも別の要因が作用したからなのか、ということまでは明らかにできなかった。しかし、もともと、住民投票という直接民主主義によって自分たちの村の重要事案を決定したいという考えを村民有権者の少なくとも3分の1が持っていたことは疑いえない。

人口わずか3千人台の小規模自治体であるにも拘らず議会には、緑地帯の意義よりも経済的便益を重視する政治勢力と、自然保護、水資源の重要性、そして農産物の地産地消を重視する政治勢力とが対抗していたことに注目したい。そして、土地利用の仕方を村議会が決定できる

し、その決定を村民に伝えるという形式は維持されながら、実際にはそのプロセスが十分周知されていたわけではなかったと言わざるを得ない。言うなれば間接民主主義を民衆は全面的に信頼しているというわけではない、と考えられる。だからこそ直接民主主義の仕組みによる重要事案の決定を村民有権者の3分の1以上が支持したのである。

結果的にノイグートの農地を緑地帯として保全することにILLWが成功したのは、工場拡張を実現したいユルゲン・ラウフが住民投票直前に呈示したルデシュ村への寄付金によって住民の支持を得ようとする判断が誤りであったからという可能性がある。言うなれば札束で頬をひっぱたく、という印象を少なからぬ村民が抱き、そうであればラウフ社の思い通りにさせたくない、という感情を持った村民が少なくなかったのではないかと考えられる。なお、筆者自身が2023年9月にフォラルベルク州での現地調査に従事した際には、ノイグートを徒歩で見学する時間的余裕はなかったものの、そこで何らかの建築工事が依然としてなされていなかったことを、間近を通るオーストリア鉄道の列車車窓から垣間見た。

本稿のタイトルとの関連では、次のことも付言しておきたい。連邦国家とはいえスイスやドイツに比べて中央集権的性格が強いオーストリアにあって(山本2014)、フォラルベルク州は連邦制の強化をオーストリア第二共和政が発足して以降主張し、そのための行動を取ってきたし、直接民主主義の仕組みを取り入れる政治を実行してきた⁴³⁾。その伝統を持つフォラルベルク州の農村ゲマインデで実施された住民投票がオーストリアの憲法裁判所に違憲という判決を下されても、住民投票の結果を尊重するとい

う政治風土があると言える。このことは注38)に記したことからもうかがい知ることができる。

それにしても、そもそも、何故、早くも1977年に、州土の中で経済的に最も効率性の高い生産に活用しやすい平坦部であるラインタールとヴァールガウに、広大な連続する緑地帯を永久保全すべしと定めたのか、その背景に関する研究にまだ本格的な取り組みに至っていない。さらに、かつて州政府がエコ社会的市場経済を宣言した1980年代末以降(*Vorarlberg Bericht* 1989: 8)、最近に至るまでのフォラルベルクにおけるその政策実態についての包括的な研究も必要と考えている。今後の研究課題としたい。

付記：本稿の骨子は2022年11月20日に佛教大学紫野キャンパスで開催された人文地理学会大会の一般報告「生産拡大のための土地を望む企業に抗する市民運動—オーストリアの豊かな農村的地域における現実の一側面—」という標題で発表した内容の一部であるが、その後の調査研究を踏まえて上記の報告では扱わなかったことにも論及している。本稿は2019～24年度に日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)(一般)の助成を得て実施している「エコ社会的市場経済原則の下での「場所に関する戦略的経営」の経済地理学的研究」(課題番号19K01191)による研究成果の一部である。

注

- 1) 2010年に実施されたフォラルベルク州のゲマインデ(基礎的地方自治体)議会選挙に向けてインターネットでニュースを配信したVOL.at(4.2.2010)によれば、この会派はその10年前に結成されたルデシュ村議会における会派である。特定の政党の下部機関ではない。「政党ではなく人を—ルデシュのために最良の頭脳を」(“Personen statt Parteien – mit den besten Köpfen für Ludesch”)という標語を掲げて40名の候補者を立てた会派である。ただし、Österreich ORF.at(2.7.2008)によ

れば、2008年まで24年間にわたって村長を務めたパウル・アマン (Paul Ammann) はオーストリア国民党党员だったし、その後任としてアマンによって後継指名を受け、村議会議員による選挙で村長になったディータ・ラウアマンはオーストリア国民党に親近感を持つ人物であることも上記のインターネット配信記事に記されている。なお、会派の名称の前にある Liste (リステ) とは本来、会派が有権者に対して当選順位をつけて明示した議員候補者名簿を意味する。

- 2) ルッツは、グローセスヴァルザータールから流れてきてルデシュ村を北から南に貫流し、イル川に注ぐ清流の名称である。その名称を会派の名前に採用したということは自然保護に関心を持つ人たちの集まりと推測できる。そのホームページ (<https://www.listelutz.at/> 2024年12月10日閲覧) によれば、2005年に村議会の野党として活動すべく結成された会派である。またこのホームページからアクセスできる2020年当時の村議会議員選挙に際しての会派代表 Markus Bösch を紹介したウェブサイト (<https://www.listelutz.at/unser-spitzenkandidat-stellt-sich-vor/> 2024年12月10日閲覧) から、自然保護を重視する会派であることが分かる。
- 3) Niederschrift über die 20. öffentliche Sitzung der Gemeindevertretung am 4.10.2018 im Sitzungszimmer Parsenn: S.2-3 <https://www.ludesch.at/politik/sitzungsprotokolle/> 2022年8月4日閲覧。なお、この議事録も含めて、2020年9月以前のルデシュ村議会議事録は同村のホームページから削除され、2024年11月7日時点で閲覧できなくなっている。
- 4) Niederschrift über die 23. öffentliche Sitzung der Gemeindevertretung am 21.02.2019 im Sitzungssaal Valüna: S.5-8 <https://www.ludesch.at/politik/sitzungsprotokolle/> 2022年8月3日閲覧。
- 5) 2016年7月12日の提案とは、この日に開催された村議会での決定のことを指している。うかつなことに筆者は、そこまでさかのぼってルデシュ村議会議事録を2022年8月時点で閲覧していなかったため、その内容について紹介できない。しかし、住民投票の結果を受けて村当局の依頼によって作

成された Walser (2021: 7-9) が、2013年から2021年までの動きを箇条書きで記している。これによると2016年7月12日に村議会はラウフ社とボール社の工場拡張のために必要な約6 haの土地の州緑地帯からの除外を州政府に提案することを、賛成16名、反対1名という結果を踏まえて決定した。Walser (2021) という文書の内容を筆者が知ったのは、ルデシュ村での市民運動に関する資料を集め始めた以降で2021年11月13日のことだった。そのPDF文書はルデシュ村のホームページからダウンロードして保管してあるが、2024年12月31日時点で確認したところ、アクセスできなくなっている。この文書の著者であるマンフレート・ヴァルザーとは地域計画を職業とする人物で、居住地はドイツのラーヴェンスブルク (Ravensburg) であることがWalser (2021:1) の記載から分かる。彼は、ヴァールガウを構成するゲマインデやその部分連合体などによる REK (空間的發展計画) を踏まえて、ヴァールガウ全体の地域計画に関する文書を2015年に取りまとめた (Walser 2015)。それ故、ルデシュ村についても土地勘があると考えられる。

- 6) この研究所の正式名称は Institut für Standort-, Regional- und Kommunalentwicklung で、フォラーベルク州ドルンビルン市に立地している民間研究所である。主としてオーストリア各地の地方自治体や州政府に対するコンサルタント活動に従事している。所長はフォラーベルク専門高等学校 (Fachhochschule Vorarlberg) の教授である。詳細は次の同研究所ホームページを参照されたい <https://isk-institut.com/> 2024年12月11日閲覧。筆者は2019年9月に同研究所の所員となっていたシュテファン・ニーデラー (Stefan Niederer) を訪問し、この研究所の活動の一端を知ることができた。彼は、筆者が2017年に現地調査をした当時、フォラーベルク経済会議所工業部の職員だった。
- 7) このことは次のウェブサイトで確認した <https://laendle.at/betrieb/bischof-thomas-hof-gravis/> 2024年11月7日閲覧。
- 8) 1965年12月31日に発効した法律であるが、1984年に制定された「州憲法」第38条に基づき1985年

9月25日に改めて告知 (Neukundmachung) された。この法律の第22条が住民投票に関する規程であり、2011年に改定されてゲマインデの住民が村の事案に関して住民投票を議会に要求する場合、これに賛同する最低限の有権者数が人口規模に応じて変わることが規定された。この法律の最新版だけでなく1985年以降になされた改正も次のウェブサイトから閲覧できる。<https://ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrVbg&Gesetzesnummer=20000047&FassungVom=2023-02-11> 2024年12月5日閲覧。

9) 住民投票実施の署名集め申請が村議会で取り上げられた年月日については、Walser (2021: 7-9) に掲載されているルデシュ村での事態の推移に関するクロノロジー記述に依拠した。当時のルデシュ村議会の2020年9月以前の議事録は注3) で述べたように、閲覧できなくなっている。筆者の調査の遅れのために、2019年3月23日の議会議事録を閲覧しそくなってしまった。

10) Niederschrift der 24. öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am Montag, 27.05.2019 um 19.00 Uhr, im Sitzungszimmer Parsenn, S.3. (<https://www.ludesch.at/politik/sitzungsprotokolle/> 2022年8月4日閲覧)。

11) 各部署の後に括弧で示した年月日は、それぞれの部署の立場からの環境への影響に関する見解を担当閣僚であるリュエディサ副首相に提出した日を意味する。

12) 原文では申請した主体を示す主語が明示されていないが、申請したのはルデシュ村当局である。

13) 地域的には、複数のゲマインデを包含する地理的な広がり、即ちこの場合ブルーメネク地域の3か村全体の地理的広がりを意味する。

14) 住民に「環境報告書」と「説明報告書」を開示し、意見を求める期間についてはWalser (2021: 8) による。

15) これはフォアールベルク州空間計画局に宛てた手紙という形式をとった文書である。手紙を書いたのはILLWを代表して次の4名である。クリストフ・アイクナ (Christoph Aigner)、ヒルデガルト・ブルチャ、クリスティーネ・マコヴィツ

(Christine Mackowitz)、ダーフィット・シュヴァルツマン (David Schwarzmann)、マティアス・ツェヒ (Mathias Zech)。この文書は次のウェブサイトです。 <https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/05/Stellungnahme-der-Initiative-Ludesch-zum-Erläuterungs-und-Umweltbericht-2019-5-4.pdf> 2021年4月10日取得。

16) ザンクトガレンで発行されている新聞 *Sankt Galler Tagblatt* (6.9.2014) の記事「ヴィトナウの甘い誘惑者」という記事のことであると考えられる。

17) エナジードリンク・レッドブルが健康にとって有害であることを報じた *Der Standard* 紙の記事を筆者は確認していないが、「ドイツ消費者センター (Verbraucherzentrale Bundesverband)」は、レッドブルという商品名を挙げていないものの、エナジードリンクをたくさん飲んだり、アルコールと一緒に飲んだりすると健康を害することに注意を喚起するウェブサイトを公開している。 <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/energy-drinks-gesundheitsrisiko-fuer-vieltrinker-11212> 2024年12月11日閲覧。

18) この団体のホームページからその意見書のpdfを取得できる。 <https://www.bodenfreiheit.at/information/stellungnahme-fuer-den-erhalt-der-gruenzone.html> 2021年9月25日取得。

19) Hydro Extrusion Nenzing GmbH とは、ノルウェーのアルミニウム製造多国籍企業の子会社である。次の同社ホームページからその概要を知ることができる。 <https://www.hydro.com/en/global/about-hydro/hydro-worldwide/europe/austria/nenzing/hydro-nenzing/> 2024年12月11日閲覧。

20) ALPLA はフォアールベルク州に本社を置く包装容器を開発生産する多国籍企業である。詳しくは山本 (2024a: 225-235) を参照されたい。

21) このことを筆者は、同協会の事務局員であり、この職務に就く前にはヴァイラ村での市民運動に積極的に携わったケルスティン・リートマン (Kerstin Riedmann) を同協会の当時の事務局内に2022年10月に訪問して聞き取り、州政府が2019年1月25日付で公表した「説明報告書・環境報告書」 (Amt der Vorarlberger Landesregierung 25.1.2019)

とそれに対して「大地の自由」が同年3月に提出した意見書のpdf版 (Verein Bodenfreiheit 18.3.2019) を2022年10月に入手した。「大地の自由」事務局を訪問した際には、「大地の自由」協会役員の一人で州の環境・食品安全研究所所員のシルヴィア・ルッツ (Sylvia Lutz) も同席した。州政府機関の従業員の中には、自然保護のための運動に熱心に関わる人がいるのである。

- 22) この文書は次の2つのウェブサイトのどちらからでも閲覧できたが、前者には2024年12月6日時点でアクセスできなくなっている。Allianz für Bodenschutz fordert Moratorium: “Nachdenkpause für die Landesgrünzone” https://www.bodenfreiheit.at/files/bodenfreiheit/Moratorium_Gruenzone_End.pdf 及び Bodenschutz-Organisationen fordern Moratorium für Landesgrünzone <https://www.initiativeludesch.at/2019/07/02/moratorium-fuer-landesgruenzone/> いずれも2022年8月3日に再閲覧。
- 23) この文言だけでは意味を取りにくい、モラトリアム要請文が引用した原典では、脱炭素化・バイオエコノミー (生命の経済)・グリーンエコノミー・シェアエコノミー即ち共有経済を目指すシステムの変化が必要であるという趣旨のことが述べられている。バイオエコノミーとは、新しい生産物・サービス・エネルギーを準備するために、化石資源に依存しないで再生可能なエネルギーにしたいに変えていく経済を意味するという注記が原典の82頁に付されている。
- 24) Liebherr-Werk 社は、土木建設機械の開発製造を主たる事業とする、もともとドイツのバーデン・ヴュルテンベルク州に本拠を置いていたが後にスイスに移転した多国籍企業の子会社である。詳しくは山本 (2024a: 197-207) を参照されたい。
- 25) この企業は2000年にクリスティアン・ケスラ (Christian Kessler) という人物が土木作業を請け負うために1人で創業し、州内での土木工事の需要に応じて順調に成長してきた中小企業である。<https://kesslerbewegts.com/kontakt/geschichte> 2024年12月11日閲覧。
- 26) 団体名は次の通りである。Initiative Ludesch、

Verein Bodenfreiheit、Landwirtschaftskammer、Initiative vau|hoch|drei、Naturschutzbund Vorarlberg、Vorarlberger Naturschutzrat、Alpenverein Vorarlberg、Alpenschutzverein Vorarlberg、BIO AUSTRIA Vorarlberg、Verein “Konsumentensolidarität – Jetzt”、Österreichische Hagelversicherung、Initiative Lebensraum Weiler。

- 27) Walser (2021: 8) は5月17日に住民投票のための手続きに入ることがルデシュ村当局によって承認されたと記している。確かにルデシュ村選挙管理委員会が住民投票を認めると確定した日付は5月16日であると村議会議事録に書かれているから、Walser は翌日の17日を住民投票手続きの実行を承認した日と判断したのかもしれない。しかし、これが村議会に報告されたのは5月27日であり、実際に住民投票を要求するための署名を集め始めることができる日は28日であることが議事録に明記されている。それゆえ、住民投票のための手続きに入ることが決定されたのは5月27日とするのが正しい。
- 28) <https://vorarlberg.at/-/landes-volksabstimmungen> 2022年8月4日閲覧。
- 29) <https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/10/Rundbrief-Nr.7.pdf> 2021年4月8日取得。
- 30) ILLW のホームページには950名の賛同署名を得て住民投票実施が可能になったことを報ずるウェブサイトがある。<https://www.initiativeludesch.at/2019/07/18/950-unterstuetzungserklaerungen/> 2022年8月3日閲覧。
- 31) Niederschrift über die öffentliche 25. öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am Donnerstag, 05.09.2019 um 19.00 Uhr, im Sitzungszimmer Parsenn, S.3. (<https://www.ludesch.at/politik/sitzungsprotokolle/> 2022年8月4日閲覧) 議事録には次のように記されている。Die Gemeindevahlbehörde hat am 19.08.2019 festgelegt, dem Antrag auf Durchführung einer Volksabstimmung „Widmungen im Neugut“ stattzugeben. 950 gültige Zustimmungserklärungen wurden eingereicht. Der Volksabstimmungstermin wurde auf 10.11.2019

- gelegt.
- 32) INITIATIVE LUDESCH - für einen lebenswerten
Walgau RUNDBRIEF Nr. 7, September 2019.
[https://www.initiativeludesch.at/wp-content/
uploads/2019/10/Rundbrief-Nr.7.pdf](https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/10/Rundbrief-Nr.7.pdf) 2021年4月
10日取得。
- 33) INITIATIVE LUDESCH - für einen lebenswerten
Walgau RUNDBRIEF Nr. 8, Oktober 2019. [https://
www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/
2019/10/Rundbrief-Nr.8.pdf](https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/10/Rundbrief-Nr.8.pdf) 2021年4月10日取得。
- 34) INITIATIVE LUDESCH - für einen lebenswerten
Walgau RUNDBRIEF Nr. 9, Novemehr 2019. [https://
www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2021/
03/Rundbrief-Finale.pdf](https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2021/03/Rundbrief-Finale.pdf) 2021年4月10日取得。
- 35) Rauch, Red Bull und Ball hoffen auf Erweiterung
[https://www.bing.com/videos/search?q=Youtube+
Ludesch++Volksabstimmung+Landesgruenzone+R
auch&docid=607986250766763977&mid=CCF40C7
AB7F377A8542DCCF40C7AB7F377A8542D&view
=detail&FORM=VIRE](https://www.bing.com/videos/search?q=Youtube+Ludesch++Volksabstimmung+Landesgruenzone+Rauch&docid=607986250766763977&mid=CCF40C7AB7F377A8542DCCF40C7AB7F377A8542D&view=detail&FORM=VIRE) 2022年8月3日視聴。
- 36) Vorarlberg ORFat (7.11.2019) も同じ内容を報道
した。
- 37) これらの記事は ILLW のホームページから入手
可能である。地元の日刊紙 Vorarlberger Nachrichten
(10.11.2019) も報道したが、筆者はその現物を確
認していない。また、Vorarlberg ORFat も11月10
日に報道したはずであるが、インターネットでそ
の文章を閲覧することはできなかった。Die Presse
と Salzburger Nachrichten の記事は全く同じ文章で
あり、同一の人物が書いたと判断せざるを得ない。
- 38) Verfassungsgerichtshof Österreich (23.10.2020)
Oktober-Session: Entscheidungen zu Vorarlberger
Gemeinde-Volksabstimmung und steirischem
Einkaufszentrum [https://www.vfgh.gv.at/medien/
Ludesch_Seiersberg.php](https://www.vfgh.gv.at/medien/Ludesch_Seiersberg.php) 2021年4月10日閲覧。
- この判決を受けてフォラーベルク州政府はゲマ
インデ法第22条第1項の条文((1) In Angelegenheiten
des eigenen Wirkungsbereiches der Gemeinde kann
durch eine Abstimmung der Bürger der Gemeinde
entschieden oder verfügt werden (Volksabstimmung).
Eine Volksabstimmung ist durch Verordnung des

- Bürgermeisters anzuordnen, wenn es ein Fünftel
der Bürger der Gemeinde verlangt oder wenn es die
Gemeindevertretung beschließt.) を2020年10月28
日付で削除した (Landesgesetzblatt Nr.67/2020)。
しかし、2022年に上記の第1項の第1文を復活し、
第2文も第2項以下を組み替えるなかで復活する
新しい第22条が改定された。このことは州政府の
ホームページ (次のウェブサイト) を見ても確認
できるし、そこから入手できる「ゲマインデ法」
に基づいて実施された住民投票の一覧表に2019年
11月10日のルデシュ村での住民投票の結果が削除
されずに掲載されている ([https://vorarlberg.at/-/
landes-volksabstimmungen](https://vorarlberg.at/-/landes-volksabstimmungen) 2024年12月31日再確
認)。憲法裁判所の判決をどのような理屈で乗り越
えることができたのか筆者の調査不足のために分
からないが、フォラーベルク州では住民投票の
実施が不可能になったわけではないと言える。
- 39) INITIATIVE LUDESCH - für einen lebenswerten
Walgau RUNDBRIEF Nr. 10, Jänner 2021. [https://
www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/
2021/05/Rundbrief_10.pdf](https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2021/05/Rundbrief_10.pdf) 2021年11月14日取得。
INITIATIVE LUDESCH - für einen lebenswerten
Walgau (2021) Infos zu Volksabstimmen über
Volksabstimmen [https://www.initiativeludesch.
at/wp-content/uploads/2021/03/Volksabstimmen-
ueber-Volksabstimmen_Info.pdf](https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2021/03/Volksabstimmen-ueber-Volksabstimmen_Info.pdf) 2021年4月10日
取得。
- 40) 「ルデシュのために共に」会派が獲得した票数
は872、「ルツ」会派のそれは372、その結果とし
て村議会の議員は前者が17名、後者が7名となっ
た。この2020年のゲマインデ議会と首長の選挙に
際してのルデシュ村での有権者数は2730名、投票
者数は1320名、したがって投票率は48.4%、投票
数の内で有効だったのは93%だったことが、この
選挙結果を記録した冊子の53頁目に記されている。
また、村長には「ルデシュのために共に」会派の
候補が有効投票数1227票のうち998票を獲得したこ
とが、同じ冊子の24頁目に記載された統計から分
かるし、その人物がマルティーン・シャムングで
あることは2020年10月9日に開催された村の代表
を確定するための構成会議議事録 (Kundmachung

über die öffentliche Konstituierende Sitzung am 09.10.2020 um 19.30 Uhr.) から分かる。この議事録は次のウェブサイトから入手可能である。https://www.ludesch.at/sitzungsprotokolle それ故、この選挙で投票した有権者数よりも、2019年11月の住民投票をした有権者数の方がはるかに多かったこと、しかし村議会や村長を選ぶ際にはノイグートの土地を緑地帯から除外するか否かという問題は投票行動に大きな影響を与えなかったということになる。

- 41) Niederschrift über die 5. öffentlichen Sitzung der Gemeindevertretung am 15.04.2021 um 19.30 Uhr; in der Blumenegghalle. https://www.ludesch.at/system/web/sitzungsprotokoll.aspx?typid=2021&menuonr=225185363 2024年11月26日取得。
- 42) INITIATIVE LUDESCH – für einen lebenswerten Walgau Rundbrief Nr.11, Mai 2021. https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2021/05/Rundbrief_Nr_11.pdf 2021年9月6日取得。
- 43) 1975年にフォラルベルク州政府は、ティロール (Tirol) 州とともに、オーストリアの連邦制を欧州の地域化との関連で学問的に研究し、かつそれを発展させるために、そして連邦制の理念と長所とを広く知ってもらうための活動を期待して、インスブルック大学に連邦制研究所 (Institut für Föderalismus) を設置するための資金を寄付した (https://vorarlberg.at/-/foederalismus 2024年12月15日閲覧)。2003年にオーバーエーステライヒ (Oberösterreich) 州が、そして2019年にニーダーエーステライヒ (Niederösterreich) 州とザルツブルク (Salzburg) 州もこの研究所の維持のために資金を提供するようになった。この研究所の所長に2001年1月以来就いているのは、フォラルベルク州政府の公務員だった憲法学者ペータ・ブスイエーガ (Peter Bußjäger) である (https://www.foederalismus.at/de/ueber-uns/ https://www.foederalismus.at/de/ueber-uns/lebenslauf_bussjaeger.pdf いずれも2024年12月15日取得)。

文 献

- 山本健児 (2014) 「連邦制と多様な地方自治」、山本健児・平川一臣 (編) 『中央・北ヨーロッパ 朝倉世界地理講座—大地と人間の物語— 9』朝倉書店、pp.143-178。
- 山本健児 (2024a) 『「隠れたチャンピオン」を輩出する地域—欧州における小規模農村的地域の事例—』古今書院。
- 山本健児 (2024b) 「オーストリア・フォラルベルク州における緑地帯をめぐる論争—2016/17年に起きた紛争解決のための民主主義的なプロセス—」、『経済学研究』(九州大学経済学会) 第91巻第1号、pp.33-63。
- 山本健児 (2024c) 「オーストリアのフォラルベルク州における緑地帯への工場拡大計画に抗する2番目の市民運動」、『経済学研究』(九州大学経済学会) 第91巻第2・3・4合併号、pp.1-30。
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (25.1.2019) Erläuterungsbericht—Umweltbericht. Grünzonenverordnung Rheintal; Blauzonenverordnung Rheintal.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (8.3.2019) Umweltbericht; Landesgrünzone Walgau; Herausnahme und Einbeziehung von Flächen aus der Landesgrünzone in den Gemeinden Bludesch, Ludesch und Thüringen.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung (1.4.2019) Erläuterungsbericht; Grünzonenverordnung Walgau; Herausnahme der Grundstücke GST-NRN 2312, .255, 2311/1, 2311/2, 2310 und 2313, GB Ludesch, der Teilflächen der Grundstücke GST-NRN 1646, 2323, 1645, 2319/1, 2291/1, 2322, 2317, 2321, 2314/1, 2295/3, 2306, 2320, 2319/2 und 1659/1, GB Ludesch, sowie der Teilflächen der Grundstücke GST-NRN 2339/1, 3358/6 und 2339/3, GB Nüziders; Landesraumplan.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung Abteilung Raumplanung und Baurecht (Hrsg.) (2019) *Raumbild Vorarlberg 2030—Zukunft Raum geben—*. Schriftenreihe der Abteilung Raumplanung und Baurecht, Amt der Vorarlberger Landesregierung 33.

Amt der Vorarlberger Landesregierung Landesstelle für Statistik (2020) Die Gemeindevertretungs- und Bürgermeisterwahlen in Vorarlberg 13. September 202

Der Standard (10.11.2019) VOLKSABSTIMMUNG Bevölkerung lässt neue Red-Bull-Anlage von Rauch in Vorarlberg platzen. <https://www.derstandard.at/story/2000110894180/bevoelkerung-laesst-neue-red-bull-anlage-von-rauch-in-vorarlberg> 2021年4月10日取得

Die Presse (10.11.2019) Vorarlberger Gemeinde stimmt gegen Projekt von Rauch und Red Bull <https://www.diepresse.com/5719892/vorarlberger-gemeinde-stimmt-gegen-projekt-von-rauch-und-red-bull> 2021年4月10日取得。

Initiative Ludesch—für einen lebenswerten Walgau (18.12.2018) Stellungnahme zum Erläuterungsbericht Zahl: VIIa-24.018.61-7//17 <https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/01/Stellungnahme-der-INITIATIVE-LUDESCH-zum-Erläuterungsbericht-Hydro-Extrusion-Nenzing.pdf> 2021年4月10日取得。

Initiative Ludesch—für einen lebenswerten Walgau (4.5.2019) Stellungnahme zur Änderung der Landesgrünzonenverordnung Walgau, Herausnahme von Grundstücken in Ludesch und Nüziders; Zahl: VIIa-24.018.54-6//30. <https://www.initiativeludesch.at/wp-content/uploads/2019/05/Stellungnahme-der-Initiative-Ludesch-zum-Erläuterungs-und-Umweltbericht-2019-5-4.pdf> 2021年4月10日取得。

Initiative Ludesch—für einen lebenswerten Walgau (2.7.2019) Bodenschutz-Organisationen fordern Moratorium für Landesgrünzone <https://www.initiativeludesch.at/2019/07/02/moratorium-fuer-landesgruenzone/> 2021年4月10日取得。

Mein Ludesch. Informationsmagazin den Gemeinde Ludesch (2019 Nr.15) Volksabstimmung am 10. November.

Mein Ludesch. Informationsmagazin den Gemeinde Ludesch (2019 Nr.16) Volksabstimmung „Neugut“

Mein Ludesch. Informationsmagazin der Gemeinde Ludesch (2019, Nr. 18) Infoabend zur Volksabstimmung.

Mein Ludesch. Informationsmagazin den Gemeinde Ludesch (Nr.19, 2019a) Volksabstimmung am 10. November, S.1.

Mein Ludesch. Informationsmagazin den Gemeinde Ludesch (Nr.19, 2019b) Großes Interesse an Infoveranstaltung, S.3

Mein Ludesch. Informationsmagazin den Gemeinde Ludesch (Nr.20 2019) Volksentscheid zum Neugut.

Österreich ORF.at (2.7.2008) Ludescher Bürgermeister Ammann tritt ab <https://vbglv1.orf.at/stories/293250> 2024年12月10日取得。

Salzburger Nachrichten (10.11.2019) Vorarlberger Gemeinde stimmte gegen Rauch Red Bull Projekt <https://www.sn.at/wirtschaft/oesterreich/vorarlberger-gemeinde-stimmte-gegen-rauch-red-bull-projekt-78997627> 2021年4月10日取得。

Sankt Galler Tagblatt (6.9.2014) Die süßen Verführer von Widnau <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/frauenfeld-munchwilen/die-suessen-verfuehrer-von-widnau-ld.779622> 2024年12月5日取得。

Verein Bodenfreiheit (18.3.2019) Stellungnahme zum Entwurf für eine Änderung Ihrer Verordnung über die Festlegung von überörtlichen Freiflächen in der Talsohle des Rheintales und zum Bericht vom 25.1.2019, der den genannten Entwurf erläutert

Verein Bodenfreiheit (5.5.2019) Stellungnahme zur Grünzonenverordnung Walgau; Herausnahme von Grundstücken in Ludesch und Nüziders; Landesraumplan; Zl. VIIa-20.018.54-6

Verfassungsgerichtshof Österreich (27.2.2020) Beschluss. https://www.vfgh.gv.at/downloads/pruefungsbeschluesse/Pruefungsbeschluss_2020_02_27_GZ_W_III_2_2019-10.pdf 2024年12月9日取得。

Verfassungsgerichtshof Österreich (23.10.2020) Oktober-Session: Entscheidungen zu Vorarlberger Gemeinde-Volksabstimmung und steirischem Einkaufszentrum https://www.vfgh.gv.at/medien/Ludesch_Seiersberg.php 2021年4月10日閲覧。

VOL.at (4.2.2010) Gemeinsam ist die beste Wahl Liste
Gemeinsam für Ludesch <https://www.vol.at/gemeinsam-ist-die-beste-wahl-liste-gemeinsam-fur-ludesch/1890997> 2024年12月10日取得

Vorarlberg Bericht: Informationen der Vorarlberger Landesregierung Heft 57 (1989) Vorarlberg Wirtschaft. Soloide Startposition für die 90er Jahre. S.6-8.

Vorarlberg ORF.at (3.5.2019) Raumplanungsbeirat stimmt Erweiterungen zu. <https://vorarlberg.orf.at/v2/news/stories/2979370/> 2021年4月10日取得。

Vorarlberg ORF.at (28.6.2019) Moratorium gegen Bodenverbrauch gefordert <https://vorarlberg.orf.at/stories/3002359/> 2021年4月10日取得。

Vorarlberg ORF.at (18.7.2019) Volksabstimmung immer wahrscheinlicher. <https://vorarlberg.orf.at/stories/3005029/> 2022年8月3日取得。

Vorarlberg ORF.at (7.11.2019) Rauch wirbt mit viel Geld für Betriebserweiterung <https://vorarlberg.orf.at/stories/3020652/> 2022年8月5日取得。

Vorarlberg ORF.at (30.12.2019) Ludescher

Bürgermeister tritt nicht mehr an <https://vorarlberg.orf.at/stories/3028004/> 2022年12月10日取得。

Vorarlberg ORF.at (21.3.2020) Volksabstimmung Ludesch Fall für Gericht <https://vorarlberg.orf.at/stories/3040314/> 2021年4月10日取得。

Vorarlberger Nachrichten (10.11.2019) Reaktionen zur Volksabstimmung in Ludesch: Das sagen die Firma Rauch und die Grünen (筆者未見)。

Vorarlberger Nachrichten (10.11.2021) Studie rund um die Widmung des Ludescher Neuguts abgeschlossen. Schlussbericht wird am 15. November präsentiert.

Walser Manfred (Bearbeitung) (2015) *Raumplanung Im Walgau. Regionale Grundsätze und Ziele der räumlichen Entwicklung im Walgau.*

Walser, Manfred (2021) *Grünzone Ludesch: Ein Klärungsprozess zur Zukunft des Neuguts im Gefolge der Volksabstimmung 2019. Schlussbericht.*

〔九州大学名誉教授〕

Grass-roots Movement for Conservation of the Green Belt and Direct Democracy —A Case of Ludesch in Vorarlberg, Austria—

Kenji YAMAMOTO

This paper is a sequel of Yamamoto (2024), title of which is “The Second Grass-roots Movement against an Expansion Plan of Factories into a Site in the Green Belt of Vorarlberg, Austria”. This is written in Japanese language with an English summary in Vol.91, No.2-3-4 of *Keizaigaku Kenkyu* or Journal of Political Economy. I described the activities of the movement organization, ILLW: *Initiative Ludesch — für einen lebenswerten Walgau*, between its foundation in Spring 2018 and the beginning of 2019 on the basis of its homepage and newsletters as well as of news by local mass media. I checked the descriptions and insistence of ILLW and compared them with the spatial plan (*räumliches Entwicklungskonzept*) of Ludesch as well as with the one of Blumenegg. Blumenegg is a regional organization of three rural municipalities in Walgau, namely Ludesch, Thüringen and Bludesch. As a result, I confirmed that the opinions of ILLW were well-grounded.

The purpose of this paper is to describe development of the grass-roots movement in 2019. In order to stop the expansion plan of factories into the farmland at Neugut in Ludesch, a site of the Green Belt declared in 1977 by the *Land* government. ILLW had thought from the beginning that it would be necessary to decide the issue by referendum, because the mayor and the municipality council of Ludesch had already promoted the expansion plan by a large beverage company, *Rauch Fruchtsäfte GmbH Co. OG*. This is the monopolistic OEM (original equipment manufacturing) company of the energy drink Red Bull.

In February 2019, the opposition group of the municipal council of Ludesch made a motion of referendum to be initiated by the council regarding the conservation of the farmland at Neugut within the Green Belt. After the rejection of this motion, ILLW submitted an application of gathering signatures for conducting referendum to be initiated by people to the Election Management Committee of Ludesch in March.

On the other hand, the government of Vorarlberg opened the environmental report at the beginning of March and the explanation report at the beginning of April about the plan of exclusion of farmland at Neugut from the Green Belt in order to promote the expansion plan of *Rauch Fruchtsäfte*. Although the environmental report pointed out the ecological problems of the plan, the explanation report regarded the plan good for public welfare because it will create employment opportunities of 100 persons and increase tax revenue of the municipality. ILLW and another NPO strongly criticized the two reports by the *Land* government.

Meanwhile the election management committee of Ludesch admitted in May 2019 that ILLW would gather signatures for the conduct of referendum between 28th May and 22nd July. According to the Law of Municipalities in Vorarlberg, referendum is to be conducted by the municipal authority, if more than 476 electorates support and sign the written request for referendum. ILLW could gather 950 signatures. Therefore, referendum was to be conducted on 10th November, 2019. The result of the referendum was that the farmland should be conserved within the Green Belt with yes votes of 982 against no votes of 763. Voter turnout amounted to 65.1 per cent of the total electorates of 2688.

However, the private land owners of the farmland at Neugut initiated legal action over the result of the referendum at the beginning of 2020 and the Constitutional Court of Austria gave judgement of the case against the Austrian constitution in October in this year, because the referendum in Ludesch and the Vorarlberg's law of ref-

erendum denies the principle of indirect democracy in Austria.

In May 2021, the new mayor of Ludesch, who was elected in September 2020, commissioned an expert of regional plan to reexamine the process and result of the referendum. The expert intensively researched from the viewpoint of neutrality and presented a report not only to the mayor and the municipal council, but also to the public in November 2021. The expert reported that the people in Ludesch had voted on the basis of their own recognition of the facts in November 2019 and that majority of them were against the expansion plan of factories into Neugut in the Green Belt still in the year 2021. He gave advice the authorities of Ludesch to maintain the farmland at Neugut for some time and to ponder over the future of Neugut with the people in Ludesch.

The *Land* government of Vorarlberg seems not to deny the result of the referendum on 10th November, 2019, and maintains its direct democratic system at its municipalities as well as the federal *Land* as a whole, so far as we read the website of the *Land* government (<https://vorarlberg.at/-/landes-volksabstimmungen> accessed on 31.12.2024) and the amendment of §22 of the Law of Municipalities in Vorarlberg (*Volksabstimmung* enacted by *Gemeindegesetz, Fassung vom 11.02.2023*). I confirmed that Neugut was still farmland as before, as I conducted research field work in September 2023.

(Professor Emeritus of Kyushu University)

令和6年度学位論文要旨・論文審査要旨

QI Qingyu (チ ケイウ) 氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第284号
学位の種類 博士(経済学)
授与の年月日 令和6年9月25日
学位論文題目 Essays on mergers and acquisitions in China: Stock trading suspension, transportation convenience, and managerial compensations
(中国 M&A の研究: 株式取引停止・交通便利性と経営者報酬)

論文内容の要旨

This study examines the factors affecting the decision and value creation of mergers and acquisitions (M&As) in China. M&As are an important transaction for companies to increase their efficiency and values through realizing synergy gains. Previous US studies commonly observe negative stock returns during the announcement period and long-term losses following the execution (Jensen and Ruback, 1983; Jarrell and Poulsen, 1989; Agrawal et al., 1992; Rau and Vermaelen, 1998). Although US studies suggest acquisitions destroy the acquiring company's shareholder value, there are several explanations why many companies conduct M&A activities and may have positive returns, such as the overvaluation hypothesis (Shleifer and Vishny, 2003; Savor and Lu, 2009), developed transportation access (Zhang et al., 2021; Li et al., 2022; Testoni, 2024), and incentive effects by managerial compensation (Anderson et al., 2004; Girma et al., 2006). A careful review of previous studies brings our attention to these issues as influential factors of the decisions and value creation of Chinese M&As.

We examine Chinese domestic M&A activities with particular attention to bidders' incentives for stock price management, transportation convenience of the bidder and targets' city, and incentive provision by managerial compensation. In recent years, China has witnessed a rapid surge in M&A activities. Remarkably, Chinese stock exchanges provide listed companies with the right to

request suspension of stock trading when they announce "major events," such as M&As. Chinese data provide us with appropriate material to examine whether stock-paying bidders take advantage of this option to manage stock prices. Besides, the heterogeneity of transportation convenience across Chinese cities also allows us to examine the value of transportation, given that value creation in M&A transactions highly depends on effective information collection. Therefore, this thesis aims to address the following key research questions: (1) do stock-swap acquisitions incentivize managers to keep a high stock price? (2) does transportation convenience promote M&A transactions? (3) do firms rationally choose the sensitivity of managerial compensations to firm size based on their investment opportunities?

Chapter 1 presents a comprehensive review of the existing literature on mergers and acquisitions. In the past 100 years, most of the M&As were conducted in developed countries and most of prior studies focused on these countries. Compared to the research on developed markets, only a limited number of studies investigated acquisitions in China. We first review the studies on motivation, wealth effects, and performance of acquiring companies in the U.S. and China. Then, particular attention is given to the review of overvaluation in stock swap acquisitions, the role of geographic proximity and transportation convenience, and the relationship between investment opportunities and managerial compensation.

Chapter 2 investigates overvalued stock-swaps bidders' stock price management and their market timing behaviors. Prior research revealed that overvalued firms tend to use their stocks as currency in their acquisitions. Chinese firms can suspend stock trading when they announce major events. We examine whether stock-swap bidders take advantage of this option to keep a high price as a reference in the exchange rate negotiation when they identify equity overvaluation. Our empirical analyses find that stock-swap acquirers tend to suspend stock trading after a significant stock price run-up. Suspending stock-swap bidders show significantly high acquisition announcement returns, while the returns are negatively associated with the pre-suspension run-up. However, the

positive return disappears in the long run. These results suggest that stock-swap bidders take advantage of suspension trading when they identify overvaluation and achieve a good deal effect at least in the short-run.

Chapter 3 examines the effect of transportation convenience on M&A transactions. Prior studies emphasize the role of geographic proximity and direct transportation access between bidders and targets. We highlight the transportation convenience of the acquirer and target's city within the whole transportation network by using centrality variables developed in the network analysis. We find that completion rates and premiums are positively associated with the transportation convenience of the city that target firms reside in. Despite the high premium, bidders targeting firms with convenient transportation do not receive negative stock market reactions at the announcement and they realize better long-term returns following the completion. However, we do not find evidence that direct air connections matter in the M&A transactions. These results indicate that convenient transportation on the target side decreases the uncertainty of the synergy effect and allows bidders to achieve large synergy gains following the execution of acquisitions.

Chapter 4 focuses on the incentive design of managerial compensations. Previous studies highlight both firm performance and firm size affect managerial compensation. We test the novel hypothesis that firms optimally choose the pay-for-size sensitivity and pay-for-performance sensitivity based on their investment opportunities, to avoid the underinvestment problem, represented by Tobin's Q. We find the executive's compensations are more sensitive to firm size rather than firm performance when the companies have rich investment opportunities. Besides, these high q firms conduct acquisitions frequently. Importantly, these acquisitions are not overinvestments because acquirers do not pay excess premiums and the stock market does not show negative price responses. The results suggest that companies with rich investment opportunities incentivize managers to conduct acquisitions by providing size-sensitive compensations.

Chapter 5 concludes the thesis. Taking advantage of the stock trading suspension by companies announcing major events, we show stock swap acquirers tend to

suspend stock trading to make use of the current high stock price, although no evidence shows they can earn gains in the long run. Meanwhile, bidders are more likely to achieve acquisition completion and realize better post-acquisition performance by targeting companies residing in more transportation-convenient cities. Furthermore, companies with rich investment opportunities can adopt rational size-sensitive compensation to incentivize managers to conduct acquisitions. These findings contribute to the existing literature in several ways. First, we present the evidence that stock-swap bidders time the market and keep the valuation of their stock price high. Second, while previous studies emphasize the direct transportation connection between bidders and targets as an important factor of smooth negotiations, we provide evidence that it may capture the effect of the transportation convenience of the target city, which is a new infrastructure for the acquirer. Finally, we present novel evidence that companies with rich investment opportunities link their managerial compensation more to firm size rather than firm performance.

論文審査の要旨

論文調査委員	主査	堀 宣昭
	副査	葉 聰明
	副査	三輪宏太郎
	副査	内田 交雄

中国企業は合併・買収 (M&A) の発表時に株式取引を一時停止できる。またインフラ投資によって国全体の交通網が整備され、シナジー効果の達成を促進する環境が整ってきた。米国と異なり、中国 M&A の先行研究では、発表時に正の株価反応が観察されている。

本論文は、中国の M&A に関するこれらの特徴に焦点を当てた実証研究を提示している。第 1 章では、M&A の先行研究および中国 M&A の特徴を整理したうえで、リサーチ・クエスチョンを提示する。第 2 章では、買い手企業による株式取引一時停止について分析し、株式交換による買収を実施する企業が、株価が上昇した後に取引一時停止を行うことで、合意前の株価を高い水準に維持する傾向にあることを示している。第 3 章では、買い手企業・ターゲット企業の所在都市について、それぞれ最寄りの空港のフライト情報を用いて交通利便性を計測し、ターゲット企業の交通利便性が買収の完了確率およびプレミアムを高めることを示している。第 4 章では、Tobin's Q が高く、M&A の

機会が豊富な企業は経営者報酬の会計利益への感応度を弱め、企業規模への感応度を強める傾向にあることを示している。

本論文は、中国 M&A の米国と異なる制度・特徴を生かすことで、株価維持策としての取引一時停止、シナジーを生むインフラとしての交通網、M&A を促進する経営者報酬など、先行研究にない新たな仮説を提示し、実証することに成功している。学術的な貢献が明確であり、中国企業の M&A を理解する上で重要な視点を提示している。以上の点から、本論文調査会は、QI Qingyu 氏より提出された論文「Essays on mergers and acquisitions in China: Stock trading suspension, transportation convenience, and managerial compensations」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

樊 天恵氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第285号
学位の種類 博士（経済学）
授与の年月日 令和6年9月25日
学位論文題目 The Impact of Compact Cities on Carbon Emissions
(コンパクトシティが二酸化炭素排出量に及ぼす影響)

論文内容の要旨

Compact cities, characterized by high density and accessibility with fully developed inner-city public transport, are widely discussed and implemented around the world in response to the challenges of sustainable development and global warming. While compact city policies are widely believed to contribute to urban low-carbon objectives, empirical evidence has been lacking. This thesis focuses on the relationship between compact cities and carbon emissions and examines how key characteristics of compact urban environments impact urban carbon emissions, aiming to provide deeper insights both theoretically and empirically.

Chapter 1 introduces the research background of this thesis and, through a literature review, outlines the definition, development, characteristics, and potential

environmental impacts of compact cities. It was found that key indicators related to compactness, including density and accessibility, significantly impacted urban carbon emissions. While public transportation is often strengthened in compact city policies, there is a lack of quantitative evidence on its overall effect on urban CO₂ emissions. Based on the identified research gaps, the research objectives of this study are formally presented, and the research scheme is preliminarily designed.

Chapter 2 addresses how cities with varying urban growth rates adopt different policy practices and whether these practices contribute to building sustainable, low-carbon cities. This chapter summarizes previous research on compact city dimensions and indicators related to urban form and policies. Representative case studies are conducted, comparing strategies from these cases and identifying two types of cities employing compact city strategies. The first type includes cities with low urban growth that use compact city strategies to counter an aging society and population loss. The second type includes megacities with rapidly increasing populations that employ these strategies to address issues arising from increased population density.

Chapter 3 aims to clarify the impact of different dimensions of compact urban development on CO₂ emissions, providing guidance for the formulation of compact city policies. This chapter focuses on pivotal elements of compact city development, investigating impacts on sectoral urban carbon emissions and uncovering spatial heterogeneity. The research outcomes affirm that density and accessibility indicators significantly reduce carbon intensity in the energy, industrial, household, and transportation sectors. However, public transport, despite its fundamental role in compact city theory, does not show the expected effectiveness in reducing urban carbon emissions. The study highlights the need for a balanced approach in applying compact city development strategies to achieve urban sustainability under climate change adaptation.

Chapter 4 seeks to understand the nuanced, non-linear relationships between compact cities and carbon emissions. The research methodology builds on existing literature and incorporates machine learning and interpretive methodologies to elucidate the nature and trends of the relationships between compact city factors and

emissions intensity. By clustering cities by type and growth dynamics, nuanced policymaking toward carbon emission reduction is developed. The findings reveal that these relationships are indeed nonlinear and that urban sustainability dynamics are complex. For example, higher population density and varied land use are beneficial up to a point but may impart diminishing returns or even negative impacts if overextended. Moreover, the presence of public transport alone does not necessarily reduce carbon emission intensity. To improve public transportation outcomes, progressing the energy transition and the integration of new energy vehicles (NEVs) must be prioritized.

Chapter 5 concludes the thesis by summarizing the important findings including the different emphases in compact city policies across various city types. Second, the significant impact of compact city characteristics on urban carbon emissions with spatial heterogeneity. Third, identifying density and accessibility as effective measures for curbing carbon emission growth within optimal ranges, and, finally, the importance of the integration of public transportation and the energy transition in compact city policies.

論文審査の要旨

論文調査委員 { 主査 チャップマン アンドリユー
副査 加河 茂美
副査 藤井 秀道

本研究では、コンパクトシティが二酸化炭素排出に及ぼす影響を多面的に明らかにし、都市計画と持続可能性評価の分野において独創的な貢献をしている。まず、既存研究を調査し、コンパクトシティに関する複数のケーススタディを通じて政策分析を行い、コンパクトシティの性質及び種類について分類・特定を実施した。その結果、少子高齢化により人口が減少している都市（Shrinking City）では、低コスト公共交通と中心市街地の活性化に注力する政策の導入が進む一方で、成長する巨大都市（Megacity）では、大量輸送交通、都心部の住宅の確保、及び緑地の拡大に重点を置き、持続可能な発展目標に対応していることが明らかとなった。

これらの文献調査及びケーススタディで明らかとなった要素に基づき、世界最大の二酸化炭素排出国である中国を対象として、コンパクトシティが二酸化炭素排出に与える影響について分析を実施している。

2005年、2010年、2015年、2020年における中国の都市データを用いて、多尺度地理加重回帰（MGWR）モデルを適用し、コンパクトシティの特徴が二酸化炭素排出に与える影響を定量化した。分析結果より、人口密度やアクセシビリティ指標が二酸化炭素排出強度（二酸化炭素排出量/GDP）を低下させることが明らかとなった。その一方で、公共交通システムの拡充のみでは二酸化炭素排出を削減する効果は限定的であることを明らかにしている。

上記に加えて、本論文はコンパクトシティが二酸化炭素排出に与える影響に対して、非線形の関係性について検証を行っている。分析手法として機械学習のXGBoost モデルと SHAP 解釈法を利用し、コンパクトシティの特徴が二酸化炭素排出に与える関係性を分析している。分析結果より、二酸化炭素排出強度を低下させるために効果的な人口密度（2,000～2,500人/km²）と土地利用用途割合（エントロピー値0.8～0.9）を特定するとともに、エネルギー転換及び次世代モビリティを導入する際の、望ましい公共交通の在り方についても考察を行っている。これらの知見を活用し、中国283都市に対するクラスタリング分析の結果から、多くの都市が経済成長と炭素排出のデカップリングを実現していることを明らかにするとともに、二酸化炭素排出の削減を促進させるためには都市空間構造の最適化と交通部門のグリーン化が効果的であることを明らかにしている。

本学位論文は、空間的異質性を伴う都市の二酸化炭素排出に対して、コンパクトシティの特性の違いが与える影響を多面的に明らかにし、今後の持続可能な都市計画、特にコンパクトシティの設計を立案する際に有用となる科学的根拠として活用が期待されるものであり、高く評価できる。よって、本論文調査会は、樊天恵氏より提出された論文「The Impact of Compact Cities on Carbon Emissions」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

小柳真二氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第286号

学位の種類 博士（経済学）

授与の年月日 令和7年3月25日

学位論文題目 産学連携イノベーションの空間特性に関する研究

論文内容の要旨

本研究は、企業や大学などの主体とそれらの連携によって形成されるイノベーション・ネットワークのなかで、日本の産学連携に焦点を当て、その実態を空間特性の面から明らかにする。

第Ⅰ章では、問題の所在と本研究の目的を提示した。産学連携を通じた地域内のローカルな知識波及は、地域経済発展につながるものとしてその重要性が強調されてきた。一方で、大学を核とした地域経済発展の成功例が限定的な日本においては、ローカルな産学連携が少ないことが個別事例の分析を通して部分的に明らかになっている。本研究は、より大規模なデータを用いて日本の産学連携イノベーションの空間特性の全体像を明らかにすることを目的とする。なお日本の産学連携の空間特性を分析するうえでは、企業の研究開発機能が関東に集中し、地方圏では乏しいという地域間格差の存在を考慮する必要がある。

第Ⅱ章では、イノベーション・ネットワークに注目してきた産業集積論の系譜を確認しながら、産学連携の空間特性に関する先行研究を整理した。米国を対象とした先行研究においては、特許引用関係の分析により、大学で生み出された知識はローカルな地理的範囲で波及するとされてきた。そして近年は大学のより積極的な関与が重要とみなされ、引用関係よりも共同研究など直接的な形態の連携が注目されているが、研究蓄積は途上である。日本の産学連携の空間特性については、九州や東北など地方圏の大規模国立大学において域内企業を相手としたローカルな連携が少ないことが示されてきた。しかし、連携実績が増加した近年を対象として産学連携ネットワークの全体像をとらえた研究は少なく、また企業側からみた相手大学の立地地域の把握が不足していることを明らかにした。

第Ⅲ章では、日本国内の特許データベースを用い、全国を対象に、産学連携による特許共同出願の発明者間リンケージを分析した。その結果、企業間（産産）

連携の発明者が関東に集中するのに対し、産学連携の発明者は地方圏にも分散していること、産学連携のリンケージは産産連携と比べ総じて広域的であることを示した。すなわち、大企業・大学ともに集積する関東ではローカルなリンケージが卓越するが、地方圏においては連携相手となりうる大企業の研究開発機能が弱いことからローカルな連携が形成されにくく、主に関東との非ローカルなリンケージが形成されている。また分析対象とした2005年以降において、発明者分布およびリンケージの関東への集中が強まる傾向が確認された。

第Ⅳ章では、世界的な特許データベースを用いて、分析対象を他の先進諸国に拡張して比較を行うことで、日本の空間特性を相対化して捉え直した。また前章とは異なり出願人の所在地情報をベースとして連携リンケージを集計することで、産・学の主体それぞれの立地地域を明確に区別して分析を行った。その結果、第一に日本や韓国、フランスでは技術分野を問わず首都地域にイノベーション・ネットワークのリンクが集中し、一極集中型となっていることを明らかにした。第二に米国やドイツではリンクが分散的で、特定の技術分野において中心性が高い地域や、企業集積は小さくとも有力大学が高い中心性を有してグローバル・ネットワークのハブの役割を果たしている地域がみられ、それらが重なり合うことで多極分散型のネットワークが形成されていることを示した。第三に米国やドイツでは、大学発ベンチャー企業が周辺地域においても立地し、大学との緊密な連携を行うことで、事業化において成功を収めていることを確認した。大学発ベンチャー企業は日本の地方圏にも立地しているが、その存在は米国やドイツと比べ小さいことも明らかにした。

第Ⅴ章では、知識の事業化に取り組む産学連携形態として日本の大学発ベンチャー企業を取り上げ、その立地行動を、母体機関との連携実態や技術分野によって比較分析した。まず母体機関との関係の強弱（共同研究のように強い関係か、特許のライセンスのように弱い関係か）、および事業の性質という2つの基準によって大学発ベンチャー企業を類型化した。次に、全国の大学発ベンチャー企業を対象に実施したアンケート調査をもとに、設立時点と調査時点の立地を比較し、立地行動とその要因を分析した。その結果、母体機関との関係が強い企業は、事業の性質によらず母体機関との近接性を重視して地方圏にも立地し続け、事業拡大に際しても大都市への支所配置により母体機関との近接性を保ちながら市場へのアクセスを確保し

ていることを明らかにした。一方で、母体機関との関係が弱い企業は、母体機関との近接性を重視せず、事業の性質によっては資金調達や営業活動の利便性を求め大都市に移転を行う傾向があることを示した。

第Ⅵ章では、本研究のまとめとして知見を整理し、今後の研究課題を提示した。前章までの実証分析で示した通り、日本の産学連携は関東と地方圏をまたいだ広域的なリンケージで行われているが、その背景には企業の研究開発機能や、事業化を促進するエコシステムが地方圏に乏しいことがある。地方圏の域内においてローカルな連携が行われにくいことは、産学間の知識伝達や新たな知識の創出の効率低下や、事業化に至っても地方圏の地域経済にはその効果が発現しにくいことにつながっている恐れがあり、さらなる検証が必要である。そこで今後の研究課題として、各種の近接性概念を用いてリンケージの形成プロセスを明らかにすること、国や地域によって異なるイノベーション・ネットワークの空間特性とイノベーションの質の関係を明らかにすること、研究開発機能を有した企業の集積を通じた地方圏における当該機能向上の方策を検討することを挙げた。

論文審査の要旨

論文調査委員	{	主査 與倉 豊
		副査 篠崎 彰彦
		副査 堀井 伸浩

産学連携は2000年前後から国策的に推進されてきたことをうけ、研究蓄積が進展しつつある。しかしながら、日本の産学連携において地域内外の主体同士がどのようなネットワークを形成しているか、産学連携実績が増加している近年の状況との関係について十分には明らかになっていない。本論文は、企業や大学などの主体とそれらの連携によって形成されるイノベーション・ネットワークに焦点を当て、その動態と空間的特性を国際比較も交えながら明らかにしたものである。

本論文は6つの章から構成されている。1章では近年の産学連携の進展状況を概観したうえで、企業の研究開発機能が関東へ集中する一方、大学は相対的に地方圏にも分散しているという地域特性を指摘し、全国的に産学連携イノベーションの空間特性を明らかにする必要性を説いている。2章では産学連携の先行研究を整理し、企業からみた連携相手となる大学の立地分析が不足している点を課題としてあげている。

3章、4章、5章が本論文の中心となる実証的研究の成果である。3章では日本国内の特許データベース

を用いて、特許共同出願の発明者間リンケージの空間特性を分析している。大企業と大学がともに集積する関東ではローカルなリンケージが卓越する一方で、地方圏においては連携相手となりうる大企業の研究開発機能が弱いことからローカルな連携が形成されにくいことを明らかにしている。4章では世界的な特許データベースを用いて、特許出願数の多い先進資本主義国（日・米・独・仏・韓）の産学連携の空間特性を分析し、3章の日本の産学連携ネットワークの分析結果を国際的な観点から相対化して捉えなおしている。国家間の統治構造（中央集権型・分散型）と都市システムの類似性を反映し、日・仏・韓では首都地域にイノベーション・ネットワークが集中する一方で、米・独では周辺地域においても企業や大学の立地が進み、大学発ベンチャー企業がローカルなイノベーション・ネットワークの中心的役割を果たすことで産学連携が相対的に分散傾向を示すとしている。5章は日本の大学発ベンチャー企業を取り上げ、その立地行動を母体機関との連携実態と技術分野に着目して分析している。母体機関との関係が強い企業は、近接性を重視して地方圏においても立地し続ける一方で、母体機関との関係が弱い企業は近接性を重視せず、資金調達や営業活動の利便性を求め大都市に移転を行う傾向があることを明らかにしている。6章ではこれまでの章の成果をまとめ、産学連携のネットワークの様態と、国・地域の競争力との関係解明を今後の研究課題としてあげている。本論文は産学連携に地理的観点を導入し、多様な主体間の空間的関係性を地図化することによってイノベーション・ネットワークの地域差を可視化しており、産学連携の新たな研究成果として高く評価することができる。

以上により、本論文調査会は、小柳真二氏より提出された論文「産学連携イノベーションの空間特性に関する研究」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

Duong Ngoc Anh 氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第287号
 学位の種類 博士（経済学）
 授与の年月日 令和7年3月25日
 学位論文題目 The Knowledge – Performance Nexus:
 Exploring the Relationships among
 Integrated Market Knowledge, Cross-
 functionality, Fuzzy Front End, and
 Supplier Development
 （知識と業績の関連性：統合された
 市場知識、部門横断性、ファジーフ
 ロントエンド、サプライヤー開発の
 関係を探る）

論文内容の要旨

Some companies possess the superior capability to exploit the same amount of knowledge over their competitors. Thus, knowledge competence is an organisation's competitive advantage. Under the resource-based, knowledge-based, dynamic capabilities, and knowledge competence concepts, this research considers market knowledge competence as a combination of valuable knowledge resources and a specific process to exploit this knowledge, including the fuzzy front end and supplier development presenting knowledge management and knowledge-intensive process, respectively. Moreover, previous studies emphasise the role of customers and the competitor side in market knowledge, whereas the market should comprise other stakeholders, such as suppliers or complementors. Filling this gap in the literature, market knowledge refers to the integration of customers and supplier market knowledge, downward and upward partners in the supply chain. Furthermore, the potential information source for the high-cost proactive acquisition of market knowledge (cross-functionality) is verified for a distinct function in the correlation between the fuzzy front end and performance.

The research applied partial least squares structural equation modelling using SmartPLS4 to analyse data collected from the fourth round of High Performance Manufacturing Projects across 13 countries. It comprehensively presents main model tests with robustness

checks addressing concerns regarding nonlinear relationships, endogeneity, and unobserved heterogeneity.

Hence, the research brings a new perspective to the relationship between market knowledge resources and organisational performance by considering the fuzzy front end and supplier development as mediators. This research also fills a gap in the literature by considering integrating market knowledge to include both customer and supplier market knowledge. Many studies do not include knowledge about stakeholders other than customers and competitors in their analysis. Remarkably, this is the first research to use a mediated moderation model to investigate the connections between cross-functionality, the fuzzy front end, and performance metrics. Furthermore, unlike previous studies that examined cross-functionality using broad indicators or referring to only one dimension, two dimensions will be examined separately in the same model.

論文審査の要旨

論文調査委員	{	主査 中本 龍市
		副査 大坪 稔
		副査 岸野 早希

近年、企業は組織パフォーマンスを向上させるため、市場知識の効果的な活用に注目している。このうち、市場知識コンピテンスは企業の競争優位性を確立する重要な要素として認識されているが、その効果に関する先行研究では一貫した結論が得られていない。従来の研究では顧客と競合他社の視点に焦点が当てられ、サプライヤーなど他のステークホルダーからの知識が十分に考慮されていなかった点を踏まえ、本研究では、市場知識コンピテンスを知識リソースと知識活用プロセスの組み合わせとして捉え直し、その効果を実証的に検証することを目的としたものである。

本論文は全6章で構成されている。第1章では、市場知識コンピテンスに関する説明理論としてリソースベース理論、知識ベース理論、ダイナミック・ケイパビリティ理論を比較検討し、これらの理論的基盤の上に新たな分析フレームワークを構築している。第2章では、市場知識、クロスファンクショナリティ、ファジーフロントエンド、サプライヤー開発に関する先行研究を詳細にレビューし、本論文の位置づけを明確にしている。以上の議論に基づいて、第3章から第5章では、High Performance Manufacturing プロジェクトの第4ラウンドデータ（2013-2016年、13カ国304観測値）

を用い、Partial Least Squares Structural Equation Modeling による実証分析を行い、非線形効果、内生性、未観測の異質性に関する包括的な堅牢性チェックを実施している。これらの実証分析の結果、統合された市場知識がファジーフロントエンドやサプライヤー開発を通じて組織パフォーマンスに正の影響を与えること、そして、クロスファンクショナリティが市場知識の有効な源泉として機能することが明らかになった。さらに、これらの関係性が製造業における複数の業種や国において安定的に観察されることを実証している。第6章では、研究成果を整理し今後の課題を提示している。本論文には、以下の3点において大きな学術的意義がある。第一に、市場知識コンピテンスの新たな理論的フレームワークを提示し、その有効性を実証的に示したこと、第二に、顧客とサプライヤーの双方の視点を統合した市場知識概念を提案することで既存研究の限界を克服したこと、第三に、PLS-SEMを用いた堅牢性チェックの包括的な例示を提供することで、方法論的な貢献を行ったことである。

以上の調査結果から、本論文調査委員会は、Duong Ngoc Anh 氏より提出された論文「The Knowledge-Performance Nexus: Exploring the Relationships among Integrated Market Knowledge, Cross-functionality, Fuzzy Front End, and Supplier Development」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

松嶋そら氏学位授与報告

報 告 番 号 経済博甲第288号

学 位 の 種 類 博士（経済学）

授与の年月日 令和7年3月25日

学位論文題目 Development of New Database of Embodied CO₂ Emission Intensities and Its Application to the LCA of Residential Buildings
(内包型CO₂排出原単位データベースの開発と住宅部門LCAへの適用)

論文内容の要旨

Today, global warming is a significant challenge, with the IPCC (2022) emphasizing the need for urgent action. According to the 6th IPCC report, to achieve the 1.5°C

target, it is necessary to reduce CO₂ emissions by 99% by 2050 compared to 2019 levels. Japan has committed to carbon neutrality by 2050 and has established sector-specific emission reduction targets for 2030. The residential sector in Japan, crucial for energy use and consumption, faces the highest reduction requirement of 66% from 2013 levels. However, as of 2022, emissions in this sector have only decreased by 24.5%, indicating a substantial gap to reach the target. Focusing on detached residential buildings, which comprise 81% of housing in Japan, and evaluating the CO₂ emissions over their lifecycle is essential for developing appropriate emission reduction policies in the residential sector. This doctoral thesis constructs a database for estimating CO₂ emissions from the residential building sector. By using this database, the thesis investigates the lifecycle CO₂ emissions of detached residential buildings in Japan and how changes in their lifespan impact the CO₂ emissions associated with the demand for new buildings. Moreover, based on the empirical results, this thesis discusses effective CO₂ mitigation strategies in the residential sector in Japan.

This doctoral thesis consists of five chapters. In Chapter 1, the current status of CO₂ emissions in Japan is highlighted, and the main objectives of this doctoral thesis are clarified.

Chapter 2 gives an overview of previous empirical studies that applied the lifecycle assessment to assess the environmental burden from the products, estimated the environmental burden and resource consumptions based on environmentally-extended input-output analysis (EEIOA), and demonstrated the status of LCA for buildings sector and clarifies empirical contributions of this thesis.

Chapter 3 compares two non-survey methods: the double-deflation method (i.e., DD method) and a combined method (i.e., CD method) that combines the DD method with the generalized RAS method to deflate an input-output table (IOT). These methods were applied to estimate new datasets of embodied CO₂ emission intensity for Japan, utilizing IOTs for 2005, 2011, and 2015 at constant prices from 2015. Additionally, the estimated data for 367 commodity sectors for specific years (2005 or 2011) were compared. The main findings of this chapter are summarized as follows: (1) The embodied CO₂ emissions intensity of the tobacco sector estimated using the CD

method in 2005 was 407% larger than that estimated by the DD method in 2005, and the embodied CO₂ emissions intensity of the nuclear fuel sector estimated using the CD method in 2011 was 106% larger than that estimated by the DD method in 2011, indicating that in some sectors, there were discrepancies in emission intensity data due to the differences in methodology. (2) In comparing the embodied CO₂ emissions intensity of groups categorized by major industry classifications, discrepancies were found due to methodological differences, with an average discrepancy of 100% in the non-ferrous metals group and 34% in the other manufactured goods group in 2011. The results reveal that the intensity for certain sectors and aggregated sector groups, such as non-ferrous metals and finance and insurance, exhibits bias due to the extreme price homogeneity assumption associated with the DD method. Based on these findings, this chapter recommends that life-cycle assessment practitioners use the open database provided in this thesis when analyzing changes in the carbon footprint of products over time.

In Chapter 4, the embodied CO₂ emission intensity datasets developed in Chapter 3 is incorporated into the analysis framework for residential LCA in terms of time series analysis. This chapter investigates the impact of the economic lifetime of detached wooden residential buildings in Japan on CO₂ emissions during the manufacturing and use phases. Specifically, it estimates the economic lifetime of detached wooden residential buildings based on real estate transaction data, and assesses the effects of changes in CO₂ emissions during the manufacturing and use phases by altering the average lifetime. The main findings of this chapter are as follows: (1) The average economic lifetime of detached wooden residential buildings in Japan is approximately 35 years. (2) Between 2005 and 2015, newer residential buildings tend to have lower CO₂ emissions during use phases, while CO₂ emissions during the manufacturing phase account for about 11% of the total emissions from both manufacturing and use phases. (3) Shortening the average economic lifetime by 5 years results in a demand for 91,321 new constructions compared to the business-as-usual (BAU) scenario, increasing CO₂ emissions during the manufacturing phase by 21.8% while reducing emissions during the use phase by 1.7%. Conversely, extending the average economic lifetime by 5 years decreases the demand for 73,859 new

constructions, leading to a reduction of CO₂ emissions in the manufacturing phase by 17.6%, while emissions during the use phase increase by 1.8%. The results show that a shorter economic lifetime of residential buildings significantly increases CO₂ emissions, while extending the lifetime gradually reduces them. This makes a strong case for reassessing the statutory useful life of residential buildings in Japan. Based on these findings, this chapter provides evidence that maintaining and ambitiously extending the economic lifetime of buildings are crucial aspects of environmental policy.

Chapter 5 summarizes the analysis results obtained from Chapters 3 and 4, and presents the conclusions of this thesis.

論文審査の要旨

論文調査委員	{	主査 加河 茂美
		副査 藤井 秀道
		副査 堀井 伸浩

本研究では、特に建築物や自動車といった耐久財の時系列 LCA 分析において重要となる、環境拡張型産業連関表に基づく部門別内包型 CO₂排出原単位（2005年版、2011年版、2015年版）を独自に推計し、その新たなデータベースを *Economic Systems Research* 誌のウェブサイト (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09535314.2024.2327311>) で公開した。推計の結果、「一物一価の原則に従うダブルデフレーション法」によって作成された実質産業連関表を用いた場合の部門別内包型 CO₂排出原単位と、「より実体経済を反映した一物多価の原則に基づく GRAS 法」による実質産業連関表を用いた場合の部門別内包型 CO₂排出原単位は、概ね近い値を示した。しかし、例えば、非鉄金属グループ（アルミニウム、銅など）に関して、ダブルデフレーション法による推計値が GRAS 法による推計値よりも 87% 小さい値となった。この発見は、ダブルデフレーション法を用いて推計された内包型 CO₂排出原単位を利用する場合、特にアルミニウムや銅といった非鉄金属製品を多く使用する部門（建築物など）の時系列 LCA 分析において、大幅な過小評価が生じることを示している。

次に、この独自に開発した部門別内包型 CO₂排出原単位データベースを利用して、建築物の時系列 LCA 分析を行った。古家付き土地情報に掲載されている戸建て住宅のデータを活用した結果、戸建て住宅の経済的寿命関数が正規分布に従うこと、そしてその経済的寿

命が約35年であることが明らかになった。この推計された寿命関数に基づき、日本全体の戸建て住宅についてストックフロー分析を行った。その結果、1950年以降に建築された戸建て住宅の平均的な経済的寿命を法定耐用年数である22年まで短縮した場合、2015年時点における戸建て住宅の建築段階での内包型 CO₂排出量が75%増加することが示された。環境政策の観点からは、戸建て住宅の寿命を短縮するのではなく、耐用年数の見直しやリフォーム市場の活性化を通じて戸建て住宅の長寿命化を図ることが決定的に重要であると結論付けた。

本学位論文は、建築部門の LCA 分析において重要なデータベースを作成し、それに基づく戸建て住宅の時系列 LCA 分析を通じて、住宅の長寿命化が CO₂排出削減に有効であることを明らかにしている点で高く評価できる。よって、本論文調査会は、松嶋そら氏より提出された本論文「Development of New Database of Embodied CO₂ Emission Intensities and Its Application to the LCA of Residential Buildings」が博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

王 湔冉氏学位授与報告

報 告 番 号 経済博甲第289号
 学 位 の 種 類 博士（経済学）
 授与の年月日 令和7年3月25日
 学位論文題目 CO₂ emission prediction and reduction research: From the perspective of China, Japan and South Korea
 (CO₂排出量の予測と削減：中国、日本、韓国に関する分析)

論文内容の要旨

This research aims to identify the primary factors driving carbon emissions in China, Japan, and South Korea, using an extended STIRPAT model applied to carbon emission data from 1973 to 2021. The independent variables include total population, per capita GDP, urbanization rate, carbon emission intensity, and the proportion of secondary industry. For Japan and South Korea, the significance of each influencing factor is analyzed based on the results. For China, various scenarios are developed from the

regression model to simulate the potential changes in each variable up to 2050. Predictions of China's carbon emissions before 2050 are made based on these trends. Additionally, based on the results of the STIRPAT model and the EKC theory, the causal relationship between population and carbon emissions is explored. Finally, the evolution of carbon reduction policies in China, Japan, and South Korea is analyzed, with the emission reduction experiences of Japan and South Korea providing valuable insights for China's policy development.

Chapter 1: Introduction. This chapter presents the research background, objectives, and significance, as well as a detailed outline of the research methodology.

Chapter 2: Literature Review and Basic Theories. This chapter provides an overview of the current state of research, along with the theoretical concepts and terminology relevant to the study.

Chapter 3: Evolution of Carbon Emission Reduction Policies. This chapter explains the development of carbon reduction policies in China, Japan, and South Korea. Japan and South Korea focus on energy security and energy structure adjustments, driving societal efforts to reduce carbon emissions by improving energy efficiency, reducing fossil fuel reliance, optimizing industrial structures, providing government subsidies, and fostering green and low-carbon cities. China's carbon reduction policy primarily targets industrial emissions by advancing new energy development, optimizing industrial structures, enhancing energy supply, and reducing carbon emissions in manufacturing. Drawing from the carbon peak experiences of Japan and South Korea, this chapter proposes a policy improvement direction suitable for China.

Chapter 4: Current Status of Carbon Emissions. This chapter analyzes the current carbon emissions and economic indicators in China, Japan, and South Korea. Japan and South Korea have already achieved carbon peaks, with Japan reaching a peak of 1,315 Mt in 2013 and South Korea peaking at 670 Mt in 2018. In contrast, China's carbon emissions continue to rise, exceeding 11.4 Gt in 2022, with no peak yet reached. The energy structures of all three countries are heavily reliant on fossil fuels, accounting for over 80% of energy consumption. The carbon emissions from fossil fuels far exceed those from renewable and clean energy sources, making energy transformation urgent.

Chapter 5: Analysis of Influencing Factors. This chapter examines the factors affecting carbon emissions in China, Japan, and South Korea. Population size is the most significant factor influencing carbon emissions in all three countries, contributing over 50% to their carbon footprints. In Japan, population size accounts for 69.3% of the contribution, followed by secondary industry (15.3%) and urbanization (10.5%). In South Korea, population size contributes 50.9%, with urbanization (29.4%) and secondary industry (10.4%) also playing significant roles. In China, population size contributes 52.1%, followed by urbanization (19.3%) and secondary industry (18.6%), with per capita GDP (5.7%) and carbon emission intensity (4.4%) having smaller impacts.

This chapter also predicts China's carbon emission trend up to 2050, estimating its carbon peak time and identifying key factors for achieving carbon neutrality. The results indicate that China may reach its carbon peak as early as 2030, with a peak emission of 12.7 billion tons. If population growth remains low, China's emissions will peak in 2035, regardless of whether per capita income, carbon emission intensity, or secondary industry follow low or medium growth trends. With medium population growth, China's emissions will peak around 2045.

Chapter 6: Impact of Population and Urbanization. This chapter investigates the impact of population concentration and urbanization on carbon emissions, verifying their causal relationship. By analyzing the largest urban populations in China from 1974 to 2022 using the EKC model and Granger causality test, it is found that a long-term cointegration relationship exists between metropolitan population size and CO₂ emissions. This relationship follows a cubic curve: initially, emissions slightly decrease but then increase rapidly as the metropolitan population grows. When technology reaches a certain level and the population exceeds the city's carrying capacity, CO₂ emissions begin to decrease. Additionally, there is one-way Granger causality between metropolitan population size and CO₂ emissions, meaning that an increase in metropolitan population impacts CO₂ emissions over time, while CO₂ emissions do not influence population growth.

論文審査の要旨

論文調査委員 { 主査 藤田 敏之
副査 宮崎 毅
副査 池下研一郎

世界的な脱炭素化が必要とされる現状で、最大の炭素排出国である中国のCO₂排出量がピークを迎える時期が注目を集めている。中国政府はピーク時期を2030年にする計画を公表している。本論文では、中国および日本、韓国（以下東アジア3国と表記する）のデータを用いた定量的分析によってピーク時期を明らかにすることを目的とする。

論文の主要部分は、関連研究のサーベイ、東アジア3国の環境政策、炭素排出の現状を説明する前半（2～4章）とデータ解析がなされる後半（5、6章）に分かれる。以下、後半を中心に述べる。

5章では、過去50年のデータを用いて、STIRPATモデルと呼ばれる回帰式による東アジア3国のCO₂排出量の要因分析を行い、その結果にもとづき中国のピーク時期の予測を行っている。どの国でも人口規模が最大の要因であり、都市化、工業化の影響も大きいこと、将来の人口増加率などが低いシナリオにおいては中国のピーク時期が2030年となるが、それが高いシナリオにおいては2050年以降になることが示される。

6章では、中国のCO₂排出量と最大都市人口の時系列データを用い、共和分検定により両者の長期的関係を検証している。その結果、両者の関係は三次関数で近似され、逆N字型のグラフで表されることが示された。これは、経済規模がある閾値を超えると汚染排出が減少に転じるというEKC（環境クズネッツ曲線）仮説の成立を意味する。炭素排出は最大都市人口が3000万人程度の時期にピークとなり、近い将来にピーク時期が到来することが予測されるという結果が得られた。

本論文は先行研究の十分な調査にもとづき、客観的データを利用した数値計算、時系列分析により、気候変動に大きな影響を及ぼす中国の炭素ピーク時期に関して一定の理解を得たという点で評価される。

以上より、本論文調査会は王湊冉氏から提出された論文“CO₂ emission prediction and reduction research: From the perspective of China, Japan and South Korea”を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

Liu Ruiwu 氏学位授与報告

報 告 番 号 経済博甲第290号

学 位 の 種 類 博士（経済学）

授与の年月日 令和7年3月25日

学位論文題目 Exploring the Causal Link between Health, Fertility, and Economic Development: New Evidence and a Theoretical Framework
(健康、出生、経済発展の関係性についての研究：新しいエビデンスと理論的フレームワーク)

論文内容の要旨

This thesis focuses on the relationship between economic growth, health, and fertility, which has long attracted significant attention from economists. Specifically, in empirical research, the direct effect of health on economic growth has been controversial due to reverse causality. Although Acemoglu and Johnson (2007) suggested a significant negative health effect, their methodology appears to be invalid. Equally critical as the lack of empirical evidence is the fact that the dynamic interaction between health, income, and population remains unclear under existing theoretical mechanisms, making it difficult to explain some historical phenomena. Fogel (1994) emphasized the role of health investments in driving productivity improvements during industrialization and beyond. However, this explanation does not always hold historically. For example, current theories struggle to explain Clark (2007)'s empirical findings, which suggested the early agricultural sector, despite its initial negative impacts on health due to poorer nutrition and higher disease rates, managed to achieve overall economic growth and population expansion. Furthermore, economists have been working on explaining the causes of low-level fertility from various perspectives. A ground-breaking contribution made by Becker and Barro's foundational model (1988) introduced the trade-off between the quantity and quality of children. This framework is crucial to understanding the incentives families have to limit fertility as income rises. Another study by Rindfuss and Brewster (1996) also suggested that fertility

would rise in response to any easing of the worker-mother conflict. On the other hand, the gender theory proposed by McDonald (2000) argued that gender inequalities are responsible for countries' low fertility levels, but empirical evidence contradicts this conclusion.

Therefore, this study aims to address the following research questions: (1) Empirically, what is the direct impact of health on economic growth? (2) What role does health play in economic development, and how does this role evolve over time? (3) Why are developed countries experiencing low fertility, and what role does gender equality play in this phenomenon? This thesis comprehensively addresses these questions from three distinct perspectives: firstly, it challenges the validity of previous empirical studies on the effect of health improvements on economic growth by introducing a novel instrumental variable, yielding interpretable and robust results. Next, it develops a set of macroeconomic models to delve into the intricate relationship between economic growth, health, and fertility. These innovative models conceptualize health as an intermediate good, offering new interpretations of dynamic socio-economic phenomena, particularly the non-monotonic effects of health on economic and population growth. Finally, the study investigates the impact of women's social status on familial fertility choices through a concise microeconomic model. This model provides a compelling explanation for the observed decline in fertility rates in developed countries, linking it to the rising economic status of women.

Chapter 1 provides a comprehensive review of the existing literature. Specifically, as the introduction, this chapter effectively summarizes the findings and limitations of previous research and highlights the objectives that the subsequent chapters aim to address.

Chapter 2 begins by reviewing Acemoglu and Johnson (2007), a widely cited paper in which the authors propose the unprecedented view that health improvements have negative effect on income growth, using a special instrumental variable. However, through this review of their methodology, I identified and prove its invalidity. More importantly, this chapter constructs a new instrumental variable to address this problem, yielding statistically significant results that show a positive effect of health on income growth.

Chapter 3 explores the role of health investment

across different periods of human history by developing two macroeconomic models. Specifically, the first model provides an effective mechanism to explain the dynamic relationship between health investment, population, and production during the transition from hunting-gathering to agriculture in early human history. This model offers a compelling explanation for a counterintuitive historical phenomenon: while early agriculture adversely affects health level, the agricultural sector ultimately replaced the hunting-gathering sector. The second model develops a detailed depiction of the role health played in economic development and demographic dynamics during the later period when agricultural technology had become more advanced. These two models show that the mechanisms by which health operates on economic development vary across historical periods.

Chapter 4 develops a more straightforward and concise game-theory model to examine modern families' fertility choices. By incorporating the empirical-evidence-suggesting assumption that women are averse to childbearing, the model concludes that the rise in women's social status is the key driver of low fertility rates in developed countries. This framework also effectively explains why some less developed countries with relatively high gender equality also face low fertility issues.

As Chapter 5 summarized, this study provides new empirical evidence and novel mechanisms to interpret currently controversial or unexplained economic phenomena by revisiting the relationship between health, economic growth, and population. Specifically, I first present empirical evidence demonstrating the positive effects of health on economic growth, utilizing a unique instrumental variable. Next, I construct macroeconomic models to explore the dynamic interactions among economic growth, population, and health during the early stages of human development, highlighting how the roles of health varied across different historical periods. Finally, using a game theory model, I identify the rising economic status of women as the underlying cause of low fertility rates in modern developed countries.

論文審査の要旨

論文調査委員 { 主査 池下研一郎
副査 瀧本 太郎
副査 堀 宣昭

健康、出生率、および経済発展の関係性は多面的であり、既存研究はその相互依存性を十分に明らかにしたとは言えない。本論文は健康、出生率、および経済発展の関係性について実証と理論の両面から分析し、そのメカニズムを明らかにしようとするものである。

第1章では、健康、出生、および経済発展に関する既存研究をレビューし、当該分野における実証研究に方法論上の問題点があること、健康、所得、人口間の動的相互作用に関する理論研究が不十分であり、いくつかの歴史的現象を説明できないことを指摘する。第2章では、重要な先行研究の1つである Acemoglu and Johnson (2007) をレビューし、より適切と思われる新たな操作変数を提示することで、健康状態が所得成長率に対して有意に正の効果を持つことを明らかにしている。第3章では、健康投資、生産行動、出生による人口変化を含むような動学的マクロモデルを構築し、健康投資の観点から、狩猟採集部門から農業部門への移行を説明している。第4章では、夫婦間の戦略的な意思決定として家族の出生行動が決まるようなモデルを構築し、女性の社会的地位の向上が先進国における少子化の主要因となることを明らかにしている。第5章では本論文の主要な帰結が示される。

本論文は実証分析では、既存研究での操作変数の問題点を指摘する一方で、独自の操作変数を提案し、健康状態が経済発展に正の影響を与えていることを示した点で重要である。また理論研究においては、異なる経済発展の段階で人々の健康投資が多様な役割を果たすこと、女性の社会的地位と出生数の関係において、男女の戦略的な意思決定という観点から説明を試みている点に新規性があり、その学術的貢献は大きい。以上の点から本論文調査会は「Exploring the Causal Link between Health, Fertility, and Economic Development: New Evidence and a Theoretical Framework」を博士(経済学)の学位を授与するに値するものと認める。

王 立氏学位授与報告

報 告 番 号 経済博甲第291号
 学 位 の 種 類 博士（経済学）
 授与の年月日 令和7年3月25日
 学位論文題目 Essays on Cultural Evolution and Divergences
 （文化進化と分岐の研究）

論文内容の要旨

The Industrial Revolution is an unprecedented milestone in human history. For the first time, sustained economic growth was achieved, marking a significant divergence between the West and the East. This achievement was not a matter of chance, but was the result of deep, underlying factors. This thesis examines the origins of the Industrial Revolution and the west-east divergence through the lens of cultural transmission mechanisms and the unified growth framework.

Chapter 1 introduces the research background and key literature relevant to this thesis, providing the foundation for the analysis that follows.

Chapter 2 explores the theory of cultural evolution and briefly reviews its methodological approaches.

Chapter 3 examines how public infrastructure and cultural transmission shaped the divergent trajectories of culture, political structures and technological growth between China and European nations. The analysis highlights the initial environmental conditions played a key role in this divergence: in China, large-scale agricultural infrastructure generated substantial benefits, reinforcing centralization and fostering a collectivist culture. In contrast, early decentralization in Europe allowed an individualistic culture to flourish. This individualism initially constrained technological growth but later spurred it, enabling technology to become a crucial pillar supporting centralization and the Industrial Revolution in advanced stages of development. In addition, the chapter argues that variations in population size and the benevolence of rulers influenced the development paths of societies.

Chapter 4 shifts the focus to Europe and examines the ‘Little Divergence’ from the Middle Ages to the

pre-Industrial Revolution. Northwestern Europe exhibited distinctive demographic, wage, institutional, and cultural features, such as the European Marriage Pattern (EMP) and higher real wages, compared to other European regions. These differences can be traced back to the Black Death, which had a more severe impact on Northwestern Europe, leading to significant labor shortages and a cultural shift towards the EMP. This shift supported higher wages and lower fertility rates. We argue that the differential impact of the Black Death was crucial in shaping the Little Divergence. We also discuss how the serfdom system in Eastern Europe and advances in printing technology in Western Europe facilitated this divergence.

Chapter 5 extends the analysis to the two Industrial Revolutions, presenting an evolutionary framework to explain the Industrial Revolution and Britain’s relative economic stagnation during the Victorian era compared to its continental rivals. The model distinguishes between individuals who prioritize the quality over the quantity of offspring, and includes three sectors of production: traditional, low-skilled, and high-skilled. During the Malthusian era, individuals focusing on quality achieved higher fertility rates. Once their proportion surpassed a critical threshold, low-skilled modern production became viable. However, as the low-skilled sector expanded, individuals favoring quantity of offspring gained an evolutionary advantage, leading to a stagnation equilibrium. This stagnation could have been avoided if high-skilled production and educational reforms had become profitable earlier. The model offers a novel explanation of Britain’s economic challenges in the Victorian era, highlighting the critical role of education in overcoming stagnation and facilitating the transition from low-skilled to high-skilled production. Beyond human capital, the analysis also emphasizes that reducing cultural resistance to ‘good’ culture is crucial for fostering further economic development.

Chapter 6 concludes the thesis by summarizing its findings and suggesting directions for future research.

論文審査の要旨

論文調査委員 { 主査 堀 宣昭
 副査 池下研一郎
 副査 小室 理恵

本論文は、欧州の近代的な持続的成長の実現とその地理的変遷を研究対象としている。欧州がアジアに先

駆けて近代的な持続的成長を達成し、同時に欧州内部でも中世以降、経済成長の中心地が移動してきた歴史的事実に注目している。研究では、動学的経済理論モデルを使用して、地域間で異なる経済成長パターンが生じたメカニズムを考察する。第1章で先行研究をレビューし、第2章では論文の理論的考察の核となる文化進化の理論的フレームワークを概説している。

第3章では、欧州と中国の「大分岐」を制度と文化の共進化プロセスから分析している。モデルによれば、中国では大規模公共財の需要が中央集権体制と集団主義文化の相乗的発展を促した一方、欧州では地方分権と個人主義が共進化した。産業革命へと続く、技術革新に適した環境が醸成された。本章の主要な貢献は、「大分岐」研究において従来個別に扱われてきた政治体制と文化の要因間の相互作用を明示的に論じている点にある。この視点は、東アジアと欧州の発展経路の差異を理解する上で新たな洞察を提供している。

第4章では、ヨーロッパ型婚姻形態（EMP）の自己強化メカニズムを理論モデルで分析している。このモデルは、高賃金環境下で有利な晩婚指向のEMPが人口抑制を通じて賃金上昇を促し、さらにEMPを強化する循環を示す。理論分析により、黒死病の被害がより深刻だった北西ヨーロッパが、EMPの文化と高賃金を維持し、東ヨーロッパに先んじて産業革命への道を開いた過程（小分岐）が説明される。本章の主な貢献は、従来のマルサス型人口動態モデルでは説明困難だったEMP文化の長期的定着を、文化伝播の動的モデルで初めて理論的に定式化した点にある。

第5章は、Galorの統一成長理論を用いて、第二次産業革命におけるイギリスの遅れの原因を考察している。理論モデルは、第一次産業革命の技術は高度な人的資本を必要としなかったため、早期に産業革命を達成したイギリスで人的資本投資への意欲が低下し、一方、第一次革命に出遅れたため、ドイツはかえって人的資本の蓄積を継続することができ、人的資本集約的な第二次産業革命をリードすることになったことを明らかにしている。この研究は、イギリスの産業革命先駆者としての側面ではなく、第二次産業革命での遅れに焦点を当てている点で、従来の研究とは異なる視点を提供している。第6章では、研究結果を要約し、今後の研究の方向性を示している。

以上のように、本論文の学術的貢献は明白であり、本論文調査会は、王立氏より提出された論文「Essays on Cultural Evolution and Divergences」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

安部伸哉氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第292号
学位の種類 博士（経済学）
授与の年月日 令和7年3月25日
学位論文題目 日本近世における地方米市場の分析
— 萩藩の米切手と米会所を事例として —

論文内容の要旨

本稿の課題は、近世日本における地方米市場の展開を明らかにすることにある。近世日本社会において、石高制と米納年貢制のもとで、米は領主財政の根幹をなす最重要商品であり、幕藩領主は米を市場に供給するとともに、公権力として市場を管理する立場にあった。これまで中央市場である大坂米市場について重厚な研究蓄積がなされてきた一方で、地方における米市場の検討が立ち遅れている。近世米市場のあり方を大坂米市場のみに収斂させるのではなく、地方の領内米市場の分析を通じて、大坂との相対化を図るとともに、近世社会における市場の多様性を明らかにすることが重要である。本稿では、萩藩が領内で米切手を利用して藩士へ俸禄米を支給し、その米切手が領内市場で取引されていた実態に着目して、近世日本の地方米市場のあり方を分析する。

第1章では、19世紀における萩藩の米切手と米会所に注目して、地方米市場における俸禄米の取引構造、蔵米取引の証券化、藩庁の米価政策と市場介入を検討した。第1に、萩藩では、俸禄米が米切手で支給され、短期の有価証券として領内米市場を形成したこと、米会所（相場所）を中心とした米切手取引が、俸禄米の換金、領民への飯米・酒造米の供給、年貢代納の機能を担ったことを明らかにした。第2に、米切手による蔵米取引の証券化は、蔵米を各村に保管したまま、蔵米を取引することを可能とし、広域な領内における蔵米の物流コストを削減したこと、相場所における蔵米取引の厚みを担保して、適正な米切手価格の形成を促進したことを示した。また、相場所の取引規則は、米仲買の不正抑制を図るとともに、最終的には藩司法が米切手取引を保護したことを指摘した。第3に、19世紀半ばの藩庁は、適正な米切手価格の維持という課題に対して、相場所の停止と再開、仕法改正という試行錯誤を重ねて、柔軟な市場政策を展開したと評価した。

第2章では、相場所において延売買（信用取引）を利用した投機取引が行われ、大坂相場情報を利用しながら、米価形成が行われていたことを明らかにした。第1に、天保二年一揆における石見屋の証言を分析して、相場所における空売りの存在、つまり投機取引の可能性を示した。したがって、藩庁が空石取引（帳合米取引）を禁止していた一方で、相場所の運用面では投機的な取引が存在した。第2に、相場所の取引規則にある面着取引に注目して、現物決済が原則とされながら、差金決済も存在していたことを明らかにしたうえで、この面着取引における差金決済こそが、延売買（信用取引）として、米相場の投機を可能にしたことを指摘した。また、取引規則には、「風説の流布」の禁止、相場状取り寄せの禁止があったが、実際には米飛脚による大坂米相場の伝達があったことを示した。第3に、これらを踏まえて、「岸本平八郎大坂米相場贋状一件」を検討して、大坂からの相場状を偽造し、萩の米相場を意図的に下落させ、空売りによる利益を不当に得ようとしたが、未遂に終わったことを明らかにした。この背景には、米飛脚による活発な相場情報の伝達が、非法な相場操作を防止した可能性があることを指摘した。

第3章では、米切手の信用を揺るがしかねない偽造の問題に注目し、地方における米切手偽造が一般性をもつ問題であったことを示すとともに、萩藩で発生した偽造事件を検討した。第1に、各藩法における米切手偽造の刑罰が死罪であったこと、実際に米切手偽造問題が発生していたこと、萩藩では19世紀半ばにかけて米切手偽造事件が集中していたことを示した。第2に、萩藩の米切手偽造事件を個別に検討した結果、事件の背景には、僧侶や藩士の家計困窮があり、1820年代以降の物価上昇と俸禄削減の影響があったこと、高米価が米切手偽造のインセンティブにもなったことを指摘した。また、偽造米切手は米切手担保金融に利用され、質戻しができるか、質流れになるかが、偽造発覚の差に影響したこと、偽造米切手の発見と流通防止には、相場所の米仲買によるスクリーニング機能が一次的な重要性を有したことを明らかにした。さいごに、偽造米切手の混入は、広範な米切手流通を背景としており、米切手の利便性には偽造リスクが付き纏ったと評価した。

第4章では、萩藩における米切手の紛失と再発行に関わる規定を確認し、その規定がどのように運用されていたのかについて検討を行った。第1に、萩藩では、米切手の紛失（汚損、焼失、破損）に対して、「過料」

を支払うことで、米切手の「調替」（再発行）が可能であったことを示した。そして、萩藩は、米切手の紛失届を受理して、米切手所持人の権利を保護するのみならず、紛失した米切手の通用停止を公示することで、悪用防止に努めたと指摘した。第2に、米切手の紛失届が、米切手の貸借関係において取り戻す手段となっていたこと、藩士が米切手の紛失届を出す場合には、体裁を保つために町人の名義借りが一般化していたことを示して、米切手が近代的な有価証券としての側面と近世的な身分制の影響を受ける側面を持ち合わせていたことを指摘した。第3に、米切手の焼失届（紛失・汚損・破損も同様）と再発行は、米切手所持人の権利というよりも義務であり、萩藩は、人々に対して米切手取扱いの規範を遵守させることで、領内における米切手制度の信用を保持しようとしていたと評価した。

第5章では、萩藩の米切手と萩藩士の家計の関係について分析を行った。第1に、藩士による米切手の転売が確認されたことから、藩士も米切手取引における潜在的なプレーヤーであったことを指摘した。この米切手転売による利益は、藩士の家計を補助したはずである。第2に、仁保麟次郎家の家計簿から、米切手の受取、交換、売却の実態を明らかにした。仁保家では、米相場を意識した米切手の売却を行っていたと考えられる。そして、山口県では、1876（明治9）年の秩禄処分まで近世来の米切手支給が継続していた。また、仁保家の家計支出から、麟次郎への教育投資が明らかとなったが、近世来の遺産の存在が、彼のフランス語習得を可能にし、生野鉾山での就職を後押ししたと考えられる。仁保家の事例は、経済的に裕福な層ほど教育機会を利用し、学歴エリートへ転身を実現したという先行研究の主張と整合的であり、近代セクターのホワイトカラー層の形成に結びついたと指摘した。

以上から、本稿の貢献は、第1に、中央米市場と地方米市場の相対化を試みた点にある。まず、大坂米市場が藩財政を支える資金調達市場として機能した一方で、地方米市場には藩士の俸禄米換金市場としての機能があった。次に、地方米市場における米切手取引に対する公権力の保護は、大坂と共通する一方で、米会所の停止といった市場介入のあり方には、大坂とは異なる政策の選択肢／独自性が存在した。そして、投機取引のあり方についても、大坂とは異なっており、地方間においても差異があったと考えられる。第2に、米市場を知行制や藩士家計との関わりで捉えた点にある。地方米市場を知行制を支える仕組みとして捉え、円滑な米切手換金には米会所の存在が重要であったこ

とを指摘した。また、藩士による米切手転売の事例から、藩士が潜在的なプレーヤーであったことがうかがわれた。第3に、地方米会所の役割を高く評価した点にある。米会所や米仲買は、領内で円滑に米切手を流通させる役割を担い、領内経済の再生産に重要な機関であり、人々の生活を支える存在であったと位置付けた。

論文審査の要旨

論文調査委員 { 主査 鷺崎俊太郎
副査 北澤 満
副査 左近 幸村

本論文は、萩藩を事例に、近世日本における地方米市場のメカニズムと、そこで取引されていた米切手の実態を解明し、大坂を中心とする中央市場と地方領内市場との比較、および近世における米切手の金融商品としての価値と限界を考察することを目的としている。

具体的な分析結果は、以下の3点に集約される。第1に、地方米市場には藩士の俸禄米を米切手に換金する機能が備わり、米切手の取引には、領民への飯米、年貢代納などの機能をも備わっていた。また、領内の米価を安定させる組織として、米会所の重要性が指摘された。第2に、米会所の存続や米切手の取引は、公権力によって保護されていた。第3に、相場所を担う米仲買が米切手の偽造をスクリーニングする機能を果たし、武士や町人がそれを紛失した際にも再発行を行い、信用の維持に努めていた。他方で、武士の面目を保つために、町人から紛失者の名義を借りるなど、身分制の側面をも持ち合わせていた。

このほか、廃藩置県後から秩禄処分の実施までに至る明治維新期においても、山口県では、旧萩藩士の俸禄に対する受取・交換・売却に米切手を使用しており、その実態を仁保麟次郎家という一士族の家計簿から明らかにしている。

本論文の学術的貢献は、第1に、山口県文書館伝来の藩政史料や『山口県史料』、『山口県史』史料編などの一次史料を駆使した点にある。第2に、萩藩という近世西日本地方経済の実態を史的に解明した点にある。第3に、米会所による米価監視機能、米切手の発行・売買・流通を通じた取引費用の削減、その偽造・紛失に対するリスクヘッジの存在を追究したことで、近世の地方米市場研究を歴史制度分析の一種として位置付けた点にある。

本論文全体として、上述のと通りの優れた一次資料に基づく堅実な検証を通じて、独創的な論点を日本経

済史・市場史研究に付加することに成功しており、その学界への貢献は高く評価できる。以上より、本論文調査会は、安部伸哉氏から提出された論文「日本近世における地方米市場の分析—萩藩の米切手と米会所を事例として—」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

松下俊平氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第293号
学位の種類 博士（経済学）
授与の年月日 令和7年3月25日
学位論文題目 世界金融危機以降のEU金融統合—統合深化とEU金融システム

論文内容の要旨

本研究は、世界金融危機・ユーロ圏債務危機以降の欧州連合（EU）が実施している金融統合の取り組みに着目し、金融危機以降のEU金融統合の意義や特徴、実態と課題について、統合論の観点から体系的に明らかにすることを目的としている。

2000年代後半以降に発生した世界金融危機とユーロ圏債務危機は、市場統合および通貨統合を果たしたEUがはじめて直面した困難と位置付けられる。EUの金融統合を通じ、最低限調和によるEU金融法制と分権的な本国監督の原則に基づいて形成されたEU金融サービス市場も大きな打撃を受け、その限界が露呈した。金融危機以降、EUでは統合を維持、強化することによってその克服を図り、金融分野でもEU金融サービス市場の修復や経済通貨同盟（EMU）の深化に向けた改革をしているうえ、危機終息後は金融統合の完成を目指す平時の取り組みも行っている。本研究は、世界金融危機以降も不断に続けられている金融統合について、その方法論や特徴が危機前後で異なることに着目し、金融危機以降の金融統合の成果と課題、金融システムの変化とその特徴について考察した。

第1章では、世界金融危機以降のEU金融統合の特徴について、その歴史的展開も踏まえつつ、経済統合および金融システムの観点から把握することを試みた。世界金融危機以降、EUでは金融統合の完成に向けて、危機対応および危機終息後の平時における統合の施策を、統合の強化・深化を通じて実施していることを明

らかにした。また、市場統合・通貨統合の理論的考察より、ユーロ強化の改革案には、金融統合の論理に基づくものや、金融統合にも波及し得る施策があることを指摘した。世界金融危機以降のEU金融システムに見られる変化や特徴について、資金循環統計をもとに分析、検討した結果、家計金融資産の現金・預金における預金の高いシェア、企業の資金調達における未公開株式のシェア拡大、国債市場の膨張、銀行のバランスシートの構造変化、ノンバンク部門の台頭と銀行部門の低迷を確認した。

第2章では、リテール決済市場統合の成果と課題の解明を試みた。単一ユーロ決済圏（SEPA）の整備により、EU域内では預金通貨によるユーロ建ての決済が制度的に統合し、また、決済サービスに関する法体系の単一化を推し進めたことで、域内リテール決済市場が形成されたことを明らかにした。そのうち、SEPAフォーマットの振込・引落しの導入など一部分野では、規制の強化により制度構築を進める動きも確認された。その結果、2010年以降、EUのリテール決済市場では、決済サービス業者の域内進出と決済手数料の低位収斂が進み、統合度が高まったことを明らかにした。他方、リテール決済市場統合の副次的効果として預金通貨による決済手段の利用拡大により、EU各国のリテール決済手段も域内で収斂しつつあることを確認した。

第3章では、一連の金融危機とその後の銀行規制監督の強化・深化が、金融危機後のEU銀行業にもたらした影響について、個別銀行の経営戦略やバランスシート、収益をもとに明らかにすることを試みた。トレーディング業務を主とする非伝統的な「投資銀行化」を進めていた西欧の一部大銀行は、銀行規制監督の改革が銀行のリスクテイク抑制に作用したことで、世界金融危機以降、伝統的銀行業務すなわち預貸業務へのシフトが進んでいることを明らかにした。他方、中東欧の厚い利ざやを獲得するべく中東欧銀行部門へ進出した大銀行は、金融危機以降見られる純金利マージンの域内低位収斂により、業績が低迷していることを明らかにした。これは、EU銀行業が低金利環境と低リスクでの運用増加に加え、域内金融市場での競争激化による利潤率の低下に直面していることが示唆される。

第4章では、新型コロナウイルスの経済対策（「緊急時失業リスク軽減のための一時的支援策（SURE）」と復興基金「次世代EU」）の資金を調達するべく発行されたEU債について、その特徴と金融統合にとっての意義の解明を試みた。EU債の特徴は、EU財政を大規模に動員するために発行し、その債務の返済をEU自

身が負うことであり、したがって財政統合の深化を金融面で支える役割を果たすことを指摘した。金融統合の意義として、利回りによる検討から、EU債は域内金融市場におけるベンチマークとして独国債を代替しない一方、高利回り国政府の資金調達コストを節約し、信用リスクの顕在化を防いだことを明らかにした。

第5章では、世界金融危機以降、EU金融システムで拡大しているノンバンク部門の役割に着目しつつ、EUが現在も取り組んでいる資本市場活性化策「資本市場同盟」（CMU）の実現可能性や課題について検討を試みた。世界金融危機以降のEU株式市場は規模が拡大しているものの、域内企業の上場低迷、各国間の市場規模・流動性の違い、統合度の一層の高度化に課題があることを明らかにした。他方、EUのノンバンク部門は近年その規模を拡大させているものの、EU株式市場の発展・統合に貢献しているとは言い難いことを明らかにした。CMUは一層調和した制度による域内資本市場の整備を試みており、株式市場の活性化や市場インフラの競争・再編に向けて引き続き調和した制度を構築する必要性を指摘した。

以上の考察を踏まえ、本論文の結論を次の通り示す。金融統合を推し進める方法論は、世界金融危機を契機に、当初のEU金融法の原則である最低限調和と本国監督から、統合の深化や一層調和した制度の整備へと転換した。なお、金融統合の論理一すなわち金融サービス市場統合を通じた金融機関間の域内競争・再編の促進による各種金利・手数料の低位収斂一は、世界金融危機以降も貫徹している。世界金融危機以降、EUの金融市場は修復されたが、金融統合の完成のためには、なお多くの課題が残されている。他方、EU域内の金融システムでは、世界金融危機以降、一部金融分野において金融構造の収斂が確認される。これは、金融統合を果たすために整備されたEU単一法体系が、その副産物として域内金融構造の収斂をもたらしたことを示唆しており、EU金融システム独自の特徴として把握できる。

論文審査の要旨

論文調査委員	主査	岩田 健治
	副査	清水 一史
	副査	前田真一郎

本論文は、2008年の世界金融危機以降のEU（欧州連合）における金融統合について、歴史・論理並びに制度・構造に留意しつつ、EU統合論と金融システム論の観点からアプローチすることで、EU金融統合の

到達点と諸課題並びに EU システムの現代的特質について総合的に考察を行っている。

本論文の意義として、以下の点を挙げることができる。第1に、リテール決済市場において、EU は、2010 年以降、SEPA（単一ユーロ決済圏）規則や第二次決済サービス指令などを相次いで施行した結果、価格面・数量面双方において統合が大きく進展し、さらにそれが、決済サービスの選択肢を拡げ、小売価格の低下にまで及びつつあることを明らかにした。第2に、世界金融危機とユーロ圏政府債務危機以降の一連の金融規制・監督改革を通じて、EU の銀行業が金利収入を軸とした伝統的銀行業にそのビジネスモデルを収斂させつつも、低金利環境下で利鞘が圧迫され、EU 域内で銀行収益率の低位収斂がもたらされていることを明らかにした。第3に、コロナ危機対応で発行された EU 債が、高利回り国における信用リスク顕在化を防止したのみならず、EU 財政統合への道を切り開く意義を持つものである点を指摘している。また株式市場に関しては、世界金融危機後のホームバイアスは解消されたものの、市場インフラの整備に課題を残していることを指摘している。

全体として本論文は、2008年の世界金融危機以降の EU 金融統合の到達点と課題について解明し、さらに統合が進んだ域内金融システムにおいて金融構造の収斂が生じていることを示すことに成功している。近年プレゼンスを高めているノンバンク金融仲介（NBFIs）の域内資本市場における位置付け等に関しては一層の解明が期待されるが、これらの点は本論文の価値を損なうものではなく、今後追求すべき課題に属する。

以上の理由により、本論文調査会は松下俊平氏より提出された論文「世界金融危機以降の EU 金融統合—統合深化と EU 金融システム」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

笠置宏理氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第294号
学位の種類 博士（経済学）
授与の年月日 令和7年3月25日
学位論文題目 組織間関係解消の帰結：スタートアップ・エコシステムにおけるベンチャー・キャピタルの投資行動に関する実証研究

論文内容の要旨

スタートアップは既存大企業が生み出せないサービスを社会に提供するだけでなく、新たな雇用を地域にもたらすことから、地域活性化の点から創業間もない企業を支えるためのエコシステムの構築が求められている。エコシステムを形成するためには、新しい科学技術を生み出す大学、それを世の中に伝えるジャーナリスト、弁護士・会計士といった専門家など様々なアクターが必要である。本研究は、その中でもベンチャー・キャピタル（VC）に注目する。VC はリスクマネーの主要な供給者となるだけでなく、メンタリングを行い、スタートアップが専門家へアクセスする時の仲介者となることから、VC はスタートアップ・エコシステム内において最も重要なアクターである。

また、VC はこのような役割を単独で果たすのではなく、他の VC とシンジケートを構築してスタートアップを支援する。その理由は、単独でスタートアップに投資をするのではなく複数の VC が共同して投資を行うことで、単独では提供できないような多様な視点からのメンタリングが行えるといった効果があるからである。しかしながら、シンジケートは一度構築されると永続するものではなく、その約半数は解消される結果となる。したがって、VC が他の VC との関係をどのように変化させるのかという行動原理を明らかにすることは、スタートアップ・エコシステムの発展において重要である。

本研究は、スタートアップ・エコシステムにおける VC のシンジケート投資に関して、VC 間の関係の解消を対象に分析する。これまでの組織間関係論では、誰をパートナーとして選択するかといった関係性の構築や、構築された組織間関係を管理するにはどのようにすればよいのかといった関係性のガバナンスについて研究がされてきた一方で、その解消について十分には

研究されてこなかったという課題がある。

既存研究にこのような問題が存在する原因として、解消が発生したことを特定することが困難なことが挙げられる。なぜなら、例えば共同研究開発アライアンスの場合、そのようなアライアンスを構築することについて企業はプレスリリースなどで公表しても、解消することは公表されにくい。その結果、解消に関する網羅的なデータセットを構築することは困難であった。これに対して本研究では、スタートアップへのシンジケート投資という現象を分析対象に選ぶことで、解消の特定という課題を克服することが可能になる。

組織間関係の解消を、VC 間のシンジケート投資という現象を対象にして分析することにより、本研究は次の問いに答える。

第一に、共同でスタートアップに投資していた VC がパートナーとの関係を解消した場合、解消された VC はどのように行動するのか。

第二に、解消はスタートアップのパフォーマンスに対して、どのような影響を与えるのか。

これにより、VC が他の VC との関係性をどのように変化させるのかという行動原理を明らかにすることで、スタートアップ・エコシステムの発展に寄与することが目的である。

博士論文の構成は次の通りである。第1章では、本研究が対象とする現象や問題意識について議論する。

第2章では、解消に関する先行研究のレビューを行う。これまでの研究では、構築に比べて解消に関する研究が少なく、また、解消の先行要因と比べて帰結に関する研究が十分ではないことを明らかにする。これにより、本研究で取り組むリサーチギャップを特定する。

第3章では、本研究が対象とするコンテキストである、スタートアップ・エコシステムについて概説する。まず、組織間関係の解消についての研究という本研究の理論的な意義とともに、現象の面からも本研究には取り組む意義があることを説明する。次に、スタートアップ・エコシステム内にどのような組織があり、組織間にどのような関係が構築されているか、またその中で、VC 間の関係に注目する意義を示す。

第4章では、本研究で利用したデータベースである、Crunchbase のデータ収集方法やデータの特性について説明する。これにより、VC によるスタートアップへの投資に関するデータについて、Crunchbase は主要な部分をカバーしていることを記述する。

組織間関係は組織内部に不足している資源の獲得を

目的に構築され、短期間で蓄積が困難な資源を動員する重要な戦略である。したがって、スタートアップが VC から資金調達する理由は、VC からの資源動員にある。そこで、第5章では、VC 間の関係の解消がその後の VC の投資行動へ与える影響について、資源の視点から分析する。

VC 間の関係の解消は、シンジケートを構成する VC 側への影響とともに、スタートアップ側への影響という、二通りの影響を生み出す。そこで、第6章では、VC 間の関係の解消がスタートアップのパフォーマンスへ与える影響について分析する。

第7章では、第5章及び第6章の結論をまとめるとともに、第2章で特定したリサーチギャップについて、どのように解決したかを議論する。個人レベルでの解消要因への注目、ポートフォリオへの注目、解消の帰結への注目、ネットワークのタイプによる差異への注目が不十分であるという先行研究における課題について、本研究の貢献を提示する。

論文審査の要旨

論文調査委員	主査	中本 龍市
	副査	大坪 稔
	副査	岸野 早希

スタートアップ・エコシステムにおけるベンチャーキャピタル（以下、VC）は、近年の経営学研究において大きな注目を集めている。本論文は、このスタートアップ・エコシステムにおける VC の投資行動、特に、組織間関係の解消に関する実証研究である。先行研究上のギャップとして、組織間関係の構築については多くの研究が行われているが、その解消や帰結に関する研究は十分でないことを指摘し、本論文では、VC による共同投資（シンジケート）を事例として、組織間関係の解消がもたらす影響（他の VC の投資行動への影響と出資を受けたスタートアップ側への影響）を分析することを目的としたものである。

本論文は全7章で構成されている。第1章では、本論文の概要と構成について述べ、本研究の目的と意義を明らかにしている。第2章では、組織間ネットワーク解消研究の現状と課題をレビューし、組織間関係の構築に比べて解消に関する研究が不足していることを指摘し、本研究の位置づけを明確にしている。第3章では、本研究が対象とするスタートアップ・エコシステムについて概説し、VC がスタートアップ・エコシステム内で果たす重要な役割を説明している。第4章では、分析に用いるデータ（Crunchbase）の概要と特

性について説明し、データの信頼性と妥当性を示している。第5章および第6章では、このCrunchbaseのデータベースを使用し、G7諸国と中国を合わせた8カ国におけるVC投資（2010-2019年）を対象に、2つの実証研究を行っている。第5章では、過去のシンジケートからの脱退経験は、当該VCの評判の低下などによって、他のVCに機会主義的行動を取らせ脱退行動を促す効果が明らかになった。ただし、当該VCの役割（リードVCかフォローVCか）による影響の違いを考慮すると、当該VCがリードVCの場合は影響力が強く他のVCの行動に大きな影響を与えることが明らかになった。さらに、リードVCとフォローVCの役割の違いが、脱退行動に与える影響を分析している。第6章では、当該VCのシンジケートからの脱退がスタートアップのパフォーマンスに負の影響を与えることが明らかになった。ただし、脱退せずに残った他のVCが脱退した当該VCと類似した経験や知識を持っている場合、および、新規参加のVCが脱退した当該VCの役割を補完できる場合には緩和される可能性があることが分かった。第7章では本研究で得られた知見をまとめ関連領域に対する貢献と今後の研究課題を提示している。

本論文は、スタートアップ・エコシステムにおけるVC間のシンジケート投資に関して、VC間の関係解消が及ぼす影響を分析したものであり、組織間関係論、スタートアップ研究、エコシステム研究の発展に貢献するものである。

以上の調査結果から、本論文調査委員会は、笠置宏理氏より提出された論文「組織間関係解消の帰結：スタートアップ・エコシステムにおけるベンチャー・キャピタルの投資行動に関する実証研究」を博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

梁 晟宇氏学位授与報告

報告番号 経済博甲第295号

学位の種類 博士（経済学）

授与の年月日 令和7年3月25日

学位論文題目 コーポレートガバナンスにおける内部監査の機能と成果に関する研究

論文内容の要旨

本論文は、コーポレートガバナンスにおける内部監査の多面的な機能を見出し、内部監査の成果への影響要因を明らかにしたものである。本論文は今まで断片的に取り扱われていた内部監査関連の各テーマを、コーポレートガバナンスの枠組みの中で整理している。本論文は大きく3部構成となっている。第一部「コーポレートガバナンスにおける内部監査の位置づけ」（第2章～第3章）では、制度研究を通じ、ガバナンスと内部統制といった法的環境における内部監査の位置づけを明確にした。第二部「経営管理機能としての内部監査に関する検討」（第4章～第6章）では、事例研究を通じ、経営管理上の諸側面とそれに係る内部監査の役割について考察した。第三部「内部監査の成果に関する検討」（第7章～第9章）では、実証研究を通じ、内部監査の成果と関連影響要因を解明した。

第1章では、ガバナンスの概念体系をアカウンタビリティの連鎖構造と捉え、その中での内部監査の役割について検討した。国際組織である内部監査人協会（IIA：The Institute of Internal Auditors）の3ラインモデルを背景に、企業組織の構造をアカウンタビリティ連鎖のスキームで検討し、内部監査には、監査上（ガバナンス）のアカウンタビリティかつ内部統制上（経営管理）のアカウンタビリティがあることを明らかにした。

第2章では、コーポレートガバナンスにおける内部監査の社会的要請を整理した。株主権論及び利害関係者論の検討を踏まえ、外部監視の観点からアメリカ、イギリス、ドイツ、フランス、韓国、日本におけるガバナンスに関する考え方、関連法や各種コードなどの歴史的な経緯を概観した。なお、OECDのガバナンス関連報告に関する考え方を踏まえ、日本と韓国におけるコーポレートガバナンス報告書の開示事例を分析した。内部監査関連情報の日韓の開示内容を時系列で確認した結果、該当開示情報の量と質はコーポレートガ

バランス・コードの要求レベルに直結していることが明らかになった。十分なアカウンタビリティの確保の観点から、内部監査の実態が分かる主要情報を記述し、企業間の比較可能性を高めることで、実質的なガバナンス向上に貢献できる。

第3章では、内部統制報告制度について、制度の比較研究を行っている。日米韓の内部統制フレームワークを分析した上で、日本と韓国の中核法令と実施基準の比較検討を行い、両国の初期結果が異なった原因が、Direct/Indirect Reporting 及び監査証明業務のレベルの組み合わせの相違にあることを明らかにした。特に日本の場合、内部監査が経営管理の側面で内部統制の向上に貢献しながらも、ガバナンスの側面で三様監査の連携を促進する中核的な機能を成していることが浮き彫りになった。なお、両国の制度を支える監査機能を総合的に考察し、実質的な監査機能間の連携推進のためには、関連法的要件の新設が欠かせないことを明らかにした。

第4章では、コンプライアンス体制における内部監査の役割を見出し、富士ゼロックス株式会社の監査事例を確認した。広義のコンプライアンスの考え方に基づく実践的な取り組みと、子会社での粉飾決算に関する考察を行い、内部監査は経営者の目線と社会の目線両方から企業の法令遵守に貢献していることを明らかにした。

第5章では、主要機関が定義しているリスク及びリスク管理の内容を整理し、企業におけるリスク管理活動を IIA の3ラインモデルと関連づけて検討した。リスク管理体制における内部監査の役割を見出した上で、N社のリスク管理体制監査事例を検討した。なお、全社的リスク管理における内部監査のあるべき姿についても検討した。

第6章では、継続的モニタリングの概念を検討した上で、IIA の3ラインモデルと継続的モニタリング・継続的監査・継続的アシュアランスの関係について考察している。なお、ソフトバンク株式会社における継続的モニタリング関連の取り組みを確認し、諸概念が関連実務にどのように適用できるかに関する検討を行っている。ここから、継続的モニタリングの実現には、現場業務から独立している内部監査が、システム基盤の構築、部門間の連携を含む総合的アプローチに関与する必要があることが分かった。

第7章では、内部監査基準と内部監査の成果の関係、そして内部監査基準適合の調整効果について、量的研究を行っている。上場企業の内部監査部門に対しアン

ケート調査を行い、収集データの回帰分析を行った結果、内部監査基準の遵守度が高いほど、内部監査の成果（最高経営者・取締役（会）・監査役等からのフィードバック）が高くなることが明らかになった。なお、内部監査基準適合の表明には、内部監査の成果への調整効果があることが検証できた。

第8章では、第7章の検証結果を踏まえ、構造方程式モデリングを通じて、内部監査のコンピテンシーと監査専門性が、利害関係者の評価（企業内部の評価、企業外部の評価、内部監査人の自己評価）に影響を与える構造を解明した。コンピテンシーと監査専門性の両方が企業内部の評価に、影響を与えている。一方、監査専門性は自己評価に影響を及ぼしているが、コンピテンシーはそうでないこと、企業内部の評価が企業外部の評価と自己評価に各々影響を及ぼしていることが明らかになった。特に、企業内部の評価は、完全媒体の効果があることが判明した。

第9章では、内部監査人協会（IIA）が実施したCBOK 2015の回答データのうち日本の上場企業における内部監査の専門能力には何があるかを明らかにした。因子分析の結果、内部監査の体制、内部監査の実効性、組織内の協力関係が識別された。なお、内部監査の体制と内部監査の成熟度が内部監査基準の遵守に影響していることが検証できた。

第10章では、上記各章での学術的・実務的貢献をまとめ、次の通りの政策提言を行っている。第一に、コーポレートガバナンスを向上させる具体的な手段として、法的要件の中に、内部監査の実効性に直結する詳細内容の情報開示を義務化する。第二に、内部監査基準の遵守を促進する。第三に、Dual Reporting を推進する。第四に、企業不祥事発生時に調査組織において内部監査と監査役等をより活用する。第五に、日本の内部統制報告制度における Indirect Reporting の概念を拡大し、統合報告においても適用する。

論文審査の要旨

論文調査委員	主査	丸田 起大
	副査	大石 桂一
	副査	小津稚加子

本論文は、コーポレートガバナンスにおける内部監査の機能と成果について、国内外の先行研究をレビューしたうえで、コーポレートガバナンスをめぐる内部統制報告制度、コンプライアンス体制、リスク管理体制における内部監査の位置づけや機能、および、内部監査の専門能力や内部監査基準の遵守度が内部監

査の成果におよぼす影響といったリサーチクエスチョンを設定して、富士ゼロックスやソフトバンクといった我が国の上場企業をリサーチサイトとした定性的研究、我が国の上場企業を対象とした質問票調査や国際的専門職団体（内部監査人協会：IIA）のデータベース（CBOK）を活用した定量的研究などをおこなったものである。

論文調査の結果、本論文には、主に以下のような貢献が認められた。

1点目は、研究の体系性と網羅性である。内部監査に関する学術研究が少ないなか、コーポレートガバナンスにおける内部監査の制度上の位置づけ、職業専門職団体が提唱する様々な規範モデル、および上場企業の先端的実務を体系的に網羅し、点検することにより、実証分析のための構成概念や測定尺度の導出を試みている。今後の実証研究で必ず引用される重要な先行研究となることに疑いがない。

2点目は、データの新規性である。利用自体に審査が求められる国際的専門職団体による大規模調査（CBOK）の最新データベースを、我が国の研究者として初めて活用した実証研究を実現している。すでに研究成果の海外発信を進めており、国際的な研究コミュニティから注目されて国際共同研究に発展する期待が高い。

3点目は、理論的貢献と実務へのインプリケーションである。ステークホルダーに高く評価される内部監査の成果に対して内部監査基準の遵守度や内部監査人の様々なコンピテンシーがどのように影響を与えているのか、そのメカニズムを理論化し実証している。そして、法定監査である公認会計士監査や監査役監査とは異なり、内部監査は任意監査であるがゆえに、経営者は内部監査の費用対効果を意思決定する必要があるため、本研究は内部監査に影響を与えている重要な変数を明らかにし、コーポレートガバナンスにおける内部監査制度の効果的な設計に対して有益なインプリケーションを与えている。

以上の調査結果から、本論文調査会は、梁最宇氏より提出された論文「コーポレートガバナンスにおける内部監査の機能と成果に関する研究」を、博士（経済学）の学位を授与するに値するものと認める。

九州大学経済学会会則

- 第1条 本会は九州大学経済学会という
- 第2条 本会は経済学の研究及び発表を目的とする
- 第3条 本会は次の事業を行う
 - ・雑誌「経済学研究」の発行
 - ・研究会及び講演会の随時開催
 - ・その他評議員会が適当と認めた事業
- 第4条 本会は次の者を以て組織する
 - ・九州大学（経済学部・大学院経済学研究院）名誉教授・元教授
 - ・九州大学大学院経済学研究院教授・准教授・講師
 - ・九州大学大学院経済学研究院客員教授・客員准教授
 - ・九州大学経済学部・大学院経済学府学生
 - ・以上の外申込に基づいて認められた者
- 第5条 本会には次の機関を置く
 - ・会 長 評議員のなかから互選する
 - ・評議員 九州大学大学院経済学研究院教授・准教授・講師をもってあてる
 - ・運営委員会 評議員会において互選する
 - ・運営委員会委員長は会長が兼ねる
 - ・運営委員会に雑誌編集・庶務・会計を置く
 - ・会計監査 評議員会において互選する
 - ・書 記
- 第6条 会費は年額10,000円とし、学生はその半額とする
- 第7条 会員は雑誌「経済学研究」の配布を受ける
- 第8条 本会則の改正及び変更は評議員会の決議による
- 第9条 本会の事務所を九州大学経済学部事務室に置く

会 長	篠崎 彰彦									
評議員	(ABC 順)									
阿部 貴晃	伊豆永洋一	宮地 英敏	大西 俊郎	鷺崎俊太郎						
儲 梅芬	加河 茂美	宮崎 毅	大坪 稔	山崎 大輔						
藤井 秀道	加納 拡和	宮澤 健介	小津稚加子	安田 聡子						
藤田 敏之	岸野 早希	水野 敦子	左近 幸村	八木 信一						
古川 哲也	北原 知就	室賀 貴穂	佐藤亜希子	葉 聡明						
平野 琢	北澤 満	目代 武史	清水 一史	與倉 豊						
広垣 光紀	小室 理恵	村尾 徹士	篠崎 彰彦	吉村 洋一						
堀 宣昭	前田真一郎	永田 晃也	潮崎 智美							
堀井 伸浩	丸田 起大	中石 知晃	菅 史彦							
碓 邦生	松本 浩一	中本 龍市	高田 仁							
池下研一郎	三輪 宗弘	小城 武彦	瀧本 太郎							
岩田 健治	三輪宏太郎	大石 桂一	浦川 邦夫							

令和 7 年 3 月 28 日 発行

編集兼 九州大学経済学会

発行人 〒819-0395 福岡市西区元岡 744

九州大学大学院経済学研究院内

印 刷 城島印刷株式会社

〒810-0012 福岡市中央区白金 2-9-6

KEIZAIGAKU=KENKYU

(Journal of Political Economy)

March 2025

Articles

Subsidy Policy for Automation and Economic Growth

..... *Kenichiro Ikeshita* (1)

Recent Wage Differential in Japan *Yasuhiro Horie* (19)

Grass-roots Movement for Conservation of the Green Belt and Direct Democracy

—A Case of Ludesch in Vorarlberg, Austria—

..... *Kenji Yamamoto* (45)

Abstract and Evaluation of Doctoral Theses (2024) (73)

Kyushu-Daigaku-Keizai-Gakkai

(Society of Political Economy, Kyushu University)