

経営総合科学

第 105 号

〔論 説〕

わが国の男女雇用にもとづく地域生産に関する研究

猿 爪 雅 治
神 頭 広 好

我国の荘園会計発達史

田 中 孝 治

コンピュータ市場の変化と OS 開発競争

—— マイクロソフト・IBM・アップル ——

野 末 英 俊

〔研究ノート〕

鎮江市西津渡における観光開発に関する一考察

張 慧 娟

中国企業の海外 M & A 戦略

—— P. J. Williamson and A. P. Raman の

「Double handspring (二重のとんぼ返り) 説に関する一考察

胡 竹 清

〔報 告〕

2015 年度 経営総合科学研究所 企業調査報告

—— 株式会社スギノマシンの「超」技術と技術開発 ——

山 本 大 造

2016 年 2 月

愛知大学経営総合科学研究所

経営総合科学 第 105 号

(論 説)

- わが国の男女雇用にもとづく地域生産に関する研究
..... 猿 爪 雅 治… 1
神 頭 広 好

- 我国の荘園会計発達史
..... 田 中 孝 治… 23

- コンピュータ市場の変化と OS 開発競争
—— マイクロソフト・IBM・アップル ——
..... 野 末 英 俊… 55

(研究ノート)

- 鎮江市西津渡における観光開発に関する一考察
..... 張 慧娟… 75

- 中国企業の海外 M&A 戦略
—— P. J. Williamson and A. P. Raman の
「Double handspring (二重のとんぼ返り) 説に関する一考察
..... 胡 竹清… 89

(報 告)

- 2015 年度 経営総合科学研究所 企業調査報告
—— 株式会社スギノマシンの「超」技術と技術開発 ——
..... 山 本 大 造…113

(論 説)

わが国の男女雇用にもとづく地域生産に関する研究¹

猿 爪 雅 治
神 頭 広 好

I はじめに

男女雇用機会均等法公布以降、女性雇用者数は、1985 年 1,548 万人、2005 年 2,229 万人、2007 年 2,297 万人、2012 年 2,357 万人と伸び、雇用者に占める女性比率も 1985 年の 35.9%から 2012 年 42.8%へと上昇した。

また、この期間における女性雇用者の伸びの特徴は、従来、男性の職種とされていた分野において顕著な伸びを示したことである。管理職に占める女性比率は、国際比較するとまだ低い水準であるが、近年、徐々に増加している。

しかし、年齢階級別にみた労働力率は、「M 字型カーブ」が、維持されたままで結婚、出産と子育て期での就業継続を難しくしている。安倍政権は、この就業継続を困難にしている環境を改善し、雇用における男女均等化を促進し、女性の活躍支援をうたい、指導的立場に占める女性の比率を 2020 年までに 30 %程度とする目標を掲げている。

先行研究において、女性の就業については、都道府県間で大きな差が存在するとの指摘がある。女性の労働力率に影響を与える要因を地域別にその特性をまとめたものとして猿爪 (2013)² がある。また、地域差の視点から女性の就

業について実証分析した研究には、安部・近藤・森 (2008)、宇南山 (2009) がある。また安倍・近藤・森 (2008) は、学歴分布、男性所得、男女間賃金比、三世代同居率が女性就業の地域差とどのようにかわるのか公表集計データを用いて検証している。ついで宇南山 (2009) は、都道府県データを使用し、結婚経験率と労働力率の相関関係を説明している。さらに女性の活用と企業業績の視点から実証分析した研究には、児玉・小滝・高橋 (2005)、山口 (2011)、児玉・Jordan (2011)、山本 (2014) などがある³。

本稿では、まず男女の雇用差が生産力にどのように作用しているのか地域(都道府県)別に推計を行う。ここでは、男性と女性の労働力を生産要素としたコブ＝ダグラス型生産関数、男女雇用形態別の生産関数、CES 型生産関数、トランスログ型生産関数を推計する。さらに賃金および男女雇用比を考慮した相互作用生産モデル、判別モデルを推計する。ついで男女雇用の力関係を調べるために、賃金相互作用モデル、県の報酬に関する重力モデル、東京の中核管理機能を考慮したポテンシャルモデルなどを構築して、それらモデルの推計を試みる。

II 男女雇用に関する地域生産モデル

ここでは、まずコブ＝ダグラス型生産関数に男女雇用に関するデータ⁴を応用する。

1 コブ＝ダグラス型生産関数の応用

生産関数が、男性雇用量、女性雇用量から成り立っているとすると、

$$Q = f(M, W) \quad (1)$$

で表される。

コブ＝ダグラス型生産関数は、

$$Q = A M^{\alpha} W^{\beta} \quad (2)$$

で表される⁵。ただし、 Q は地域生産力、 M は男性雇用量、 W は女性雇用量、 A 、 α 、 β は係数をそれぞれ示す。コブ＝ダグラス型生産関数において、 $\alpha + \beta = 1$ 、 $0 < \alpha < 1$ 、 $0 < \beta < 1$ が仮定されている。

(2) 式を対数に変換すると、

$$\log Q = \log A + \alpha \log M + \beta \log W \quad (3)$$

で表される。(3) 式から各係数が推計される。ただし、ここでの地域生産力は、県の報酬データを用いることで代替される⁶。

(2012 年)

$$\log Q = 0.814 + 1.314 \log M - 0.242 \log W$$

t 値：4.357、6.786、-1.183、決定係数：0.995

上記の推計結果から、男女の雇用には代替関係が見られない。すなわち、マクロで見れば、代替できる産業が少ないといえよう。基本的には男性に代わって女性だけの雇用、女性に代わって男性だけの雇用はないといえる。ただし、福祉やサービス業のように女性主体の職場、製造業のように男性主体の職場はありえる。

(2007 年)

$$\log Q = 0.931 + 1.521 \log M - 0.461 \log W$$

t 値：4.303、7.298、-2.073、決定係数：0.949

また、 $\alpha + \beta = 1$ が仮定されていることから、

$$\log \frac{Q}{W} = \log A + \alpha \log \frac{M}{W} \quad (4)$$

で表される。

ちなみに、コブ＝ダグラス型生産関数の代替弾力性は 1 である。

(2012 年)

$$\log \frac{Q}{W} = 1.628 + 1.824 \log \frac{M}{W}$$

t 値：35.333、10.101、決定係数：0.694

(2007 年)

$$\log \frac{Q}{W} = 1.578 + 1.986 \log \frac{M}{W}$$

t 値：35.654、12.558、決定係数：0.778

上記の 2 時点の推計式から、すべて $1 < \alpha$ であり、コブ＝ダグラス型生産関数における $0 < \alpha < 1$ と矛盾している。

ここで、女性対男性の比率を

$$\frac{W}{M} = \varepsilon \quad (5)$$

として、この比率が女性の雇用に影響を与える場合の (2) 式に関する生産関数は、

$$Q = AM^{\alpha} (\varepsilon M)^{\beta} = A \varepsilon^{\beta} M^{\alpha+\beta} \quad (6)$$

で表される。この (6) 式を対数に変換すると、

$$\log Q = \log A \varepsilon^{\beta} + (\alpha + \beta) \log M = \log A + \beta \log \varepsilon + (\alpha + \beta) \log M \quad (7)$$

または、

$$\log \frac{Q}{M} = \log A \varepsilon^{\beta} + (\alpha + \beta) \log M = \log A + \beta \log \varepsilon + (\alpha + \beta - 1) \log M \quad (8)$$

である。この (8) 式を用いて、国または県別（地域別）に推計を行い、女性の相対的な大きさ、男性の生産力の大きさのウェイトを推計する。ここでは β が分かれば、 α が導かれる。

$$\alpha + \beta = 1$$

が成り立つ場合は、 β だけの推計となる。

(2012 年)

$$\log \frac{Q}{M} = 0.822 - 2.54 \log \varepsilon + 0.072 \log M$$

t 値：4.455、－1.242、4.403、決定係数：0.547

(2007 年)

$$\log \frac{Q}{M} = 1.072 - 0.42 \log \varepsilon + 0.066 \log M$$

t 値：7.46、－2.016、3.665、決定係数：0.589

ここで、男女の管理職の比率が女性の雇用に影響を与える場合の生産関数は、コブ＝ダグラス型の生産関数を仮定すると、

$$Q = AM^\alpha \left(\frac{w}{m} \right)^{1-\alpha} \quad (9)$$

で表される。ただし、 w ：女性管理職人数、 m ：男性管理職人数

また、(9) 式を女性雇用量で除すると、

$$\frac{Q}{W} = A \left(\frac{M}{W} \right)^\alpha \left(\frac{w}{m} \right)^{1-\alpha} \quad (10)$$

で表される。(10) 式を対数に変換すると、

$$\log \frac{Q}{W} = \log A + \alpha \log \left(\frac{M}{W} \right) + (1 - \alpha) \log \left(\frac{w}{m} \right) \quad (11)$$

で表される。

(2012 年)

$$\log \frac{Q}{W} = 1.688 + 1.876 \log \left(\frac{M}{W} \right) + 0.039 \log \left(\frac{w}{m} \right)$$

t 値：19.992、9.809、0.849、決定係数：0.699

(2007 年)

$$\log \frac{Q}{W} = 1.955 + 3.407 \log \left(\frac{M}{W} \right) + 0.048 \log \left(\frac{w}{m} \right)$$

t 値：19.767、12.076、1.086、決定係数：0.769

上記の推計式から、すべての年において $1 < \alpha$ であるため $0 < \alpha < 1$ と矛盾

する。しかるにモデルだけを解釈すると、相対的に男性雇用量が増えると、女性雇用当たりの報酬が増加するが、相対的に女性管理者が増えても女性雇用当たりの報酬に影響しないことを示唆している。

2 地域生産への影響力分析

男性の雇用、男性管理者、女性の雇用、女性管理者の各々が生産に影響を与えている場合の指数タイプの生産関数は、

$$Q = A (M-m)^{\alpha} m^{\beta} (W-w)^{\gamma} w^{\varepsilon} \quad (12)$$

で表される。ただし、 $M > m$ および $W > w$ である。

(12) 式を対数に変換すると、

$$\log Q = \log A + \alpha \log (M-m) + \beta \log m + \gamma \log (W-w) + \varepsilon \log w \quad (13)$$

で表される。これを推計すると、以下の分析結果が得られる。

(2012 年)

$$\log Q = 1.839 + 1.304 \log (M-m) + 0.231 \log m - 0.498 \log (W-w) + 0.026 \log w$$

t 値 : 4.416, 6.806, 2.526, -2.518, 0.704, 決定係数 : 0.995

この推計式から、男性雇用の場合は相対的に管理層よりも非管理層が多いほど報酬に影響するが、女性雇用の場合は、相対的に非管理層よりも管理層が多いほど県の報酬に影響する。また、女性よりも男性の管理層の方が報酬に影響していることが分かる。

(2007 年)

$$\log Q = 2.13 + 1.347 \log (M-m) + 0.246 \log m - 0.588 \log (W-w) + 0.04 \log w$$

t 値 : 5.419, 6.652, 2.94, -2.712, 1.032, 決定係数 : 0.995

この推計式の解釈については、2012 年と同様である。

3 CES (Constant Elasticity of Substitution) 型生産関数の推計

一般に CES 型生産関数は、

$$Q = A [\alpha M^{-\beta} + (1-\alpha) W^{-\beta}]^{-\frac{1}{\beta}} \quad (14)$$

で表される⁷。(14) 式の右边を $W^{-\beta}$ で括る形にすると、

$$Q = A \left\{ W^{-\beta} \left[\alpha \left(\frac{M}{W} \right)^{-\beta} + (1 - \alpha) \right] \right\}^{-\frac{1}{\beta}} \quad (15)$$

から、

$$\frac{Q}{W} = A \left\{ \left[\alpha \left(\frac{M}{W} \right)^{-\beta} + (1 - \alpha) \right] \right\}^{-\frac{1}{\beta}} \quad (16)$$

が得られる。ここで、(16) 式を簡単化すると、

$$q = A \left\{ \left[\alpha k^{-\beta} + (1 - \alpha) \right] \right\}^{-\frac{1}{\beta}} \quad (17)$$

で表される。ただし、 $0 < \alpha < 1$ 、 $q = \frac{Q}{W}$ 、 $k = \frac{M}{W}$ である。

(17) 式を対数に変換すると、

$$\log q = \log A - \frac{1}{\beta} \log [\alpha k^{-\beta} + (1 - \alpha)] \quad (18)$$

である。ここで、(18) 式の右边において、

$$f(\beta) = \log [\alpha k^{-\beta} + (1 - \alpha)] \quad (19)$$

として、これをマクローリン展開した式を (18) 式に代入することによって、

$$\log q = \log A + \alpha \log k + \frac{\beta}{2} \alpha (\alpha - 1) (\log k)^2 \quad (20)$$

が得られる。この関数を推計することによって、係数が導かれる。

(2012 年)

$$\log q = 1.747 + 0.8 \log k + 2.04 (\log k)^2$$

t 値 : 13.38、0.210、1.279、決定係数 : 0.475

(2007 年)

$$\log q = 1.575 + 2.005 \log k - 0.034 (\log k)^2$$

t 値 : 9.897、1.751、-0.017、決定係数 : 0.778

上記の推計結果から、2007 年および 2012 年ともに、代替弾力性一定は、男

女雇用には適合しない。

ちなみに、CES 型の生産関数の生産の代替弾力性（ σ ）は、

$$\sigma = \frac{d \log \left(\frac{M}{W} \right)}{d \log \left(\frac{Q_M}{Q_W} \right)} = \frac{1}{1 + \beta} \quad (21)$$

で表される。

4 トランスログ型生産関数の推計

一般にトランスログ型生産関数は、

$$\log Q = a + b \log M + c \log W + \frac{d}{2} (\log M)^2 + e (\log M) (\log W) + \frac{f}{2} (\log W)^2 \quad (22)$$

で表される。

ここで (22) 式を推計すると、以下の分析結果が得られる。

(2012 年)

$$\begin{aligned} \log Q = & 5.44 + 1.681 \log M - 1.312 \log W - 1.024 (\log M)^2 \\ & + 2.063 (\log M) (\log W) - 1.013 (\log W)^2 \end{aligned}$$

t 値 : 1.84, 0.89, -0.62, -0.81, 0.79, -0.75、決定係数 : 0.995

上記の推計結果から、各係数において有意なものは導かれなかった。なお、2007 年に関しても同様の推計結果であったため、これについては省略する。

まず生産の男性労働弾力性は、

$$\frac{\partial \log Q}{\partial \log M} = b + d \log M + e \log W \quad (23)$$

また、生産の女性労働弾力性は、

$$\frac{\partial \log Q}{\partial \log W} = c + e \log M + f \log W \quad (24)$$

完全競争のもとでは、労働の限界生産力は賃金に等しいことから、

$$\frac{\partial \log Q}{\partial \log M} = \frac{\partial Q}{\partial M} \frac{M}{Q} = Y_m \frac{M}{Q} \quad (25)$$

および

$$\frac{\partial \log Q}{\partial \log W} = \frac{\partial Q}{\partial W} \frac{W}{Q} = Y_w \frac{W}{Q} \quad (26)$$

ただし、 Y_m は男性労働者の賃金、 Y_w は女性労働者の賃金をそれぞれ示す。

ここで、生産の男性労働弾力性は、つぎの式で推計される。

$$Y_m \frac{M}{Q} = b + d \log M + e \log W \quad (27)$$

さらに、生産の女性労働弾力性は、つぎの式で推計できる。

$$Y_w \frac{W}{Q} = c + e \log M + f \log W \quad (28)$$

ただし、(27) 式および (28) 式において、係数 e が一致する保証はない。

5 男女別雇用比を考慮した女性賃金相互作用モデル

ここでは、男女雇用比による地域生産への影響を見るために、つぎの指数タイプ⁹の生産関数を設定する。

$$Q = A \left(Y_w \frac{W}{M} W \right)^\beta \quad (29)$$

さらに、(29) 式を対数に変換すると、

$$\log Q = \log A + \beta \log \left(Y_w \frac{W}{M} W \right)$$

で表される。これを推計することによって、以下の分析結果が得られる。

(2012 年)

$$\log Q = -4.961 + 1.102 \log \left(Y_w \frac{W}{M} W \right)$$

t 値：－12.553、50.642、決定係数：0.983

上記の推計結果から女性の賃金、男性に対する女性の雇用比、女性の雇用者の相互作用が報酬に影響している。

(2007 年)

$$\log Q = -5.5 + 1.137 \log (Y_w \frac{W}{M})$$

t 値：－14.303、53.615、決定係数：0.983

上記の推計結果については、2012 年と同様である。

6 男女雇用比による判別モデル

ここでは、男女の雇用比がそれぞれの給与、管理職、東京からの時間距離のどれに依存しているかを調べるために、判別モデルを応用する。

(2012 年)

$$\begin{aligned} \log \frac{W}{M} = & -0.0429 - 0.00053 P_M - 0.000283 P_w \\ & - 0.000002549 m + 0.000014 w + 0.01294 D_{ji} \end{aligned}$$

t 値：－0.42、－1.09、－0.38、－3.11、3.22、4.11、決定係数：0.729

ただし、 P_M は男性の給与、 P_w は女性の給与、 m は男性管理職、 w は女性管理職、 D_{ji} は東京駅からの時間距離⁸をそれぞれ示す。

上記の推計結果から、相対的に女性の管理職雇用が多く、東京から遠方の地域ほど女性－男性雇用比が高いことが示されている。

(2007 年)

$$\begin{aligned} \log \frac{W}{M} = & 0.093 - 0.0015 P_M + 0.00071 P_w \\ & - 0.000002627 m + 0.0000116 w + 0.0069 D_{ji} \end{aligned}$$

t 値：1.08、－4.08、1.16、－4.88、4.64、2.6、決定係数：0.845

上記の推計結果から、相対的に女性の給与および女性の管理職雇用が多く、東京から遠方の地域ほど女性－男性雇用比が高いことが示されている。

(2002 年)

$$\log \frac{W}{M} = 0.067 - 0.000416 P_M - 0.001061 P_W \\ - 0.00000193 m + 0.0000117 w + 0.0089 D_H$$

t 値：0.56、－0.79、－1.38、－3.28、3.27、2.48、決定係数：0.74

上記の推計結果から、相対的に女性の管理職雇用が多く、東京から遠方の地域ほど女性－男性雇用比が高いことが示されている。

7 重力モデルを応用した男女雇用相互作用指数

ここでは、2012 年の雇用データを利用する。

- (1) 企業における男女間の相互作用は、それぞれの雇用量に比例するが、それぞれの賃金差に反比例する。これを「男女雇用相互作用指数」と呼ぶ。これについては、以下の式で表される。

$$F_{MW} = \frac{MW}{|Y_M - Y_W|} \quad (30) \quad \text{または} \quad F_{MW} = \frac{MW}{(Y_M - Y_W)^2} \quad (31)$$

ここで、上記 2 式の分母である男女の賃金の差は、労働意欲や職に関する能力の差からくる一種の距離を示している。

図 1 は男女雇用相互作用指数を表しており、同図から大都市を抱える地域の相互作用が大きいことが分かる。大都市圏における地域ほど賃金差を打ち消すほどの雇用が大きく、男女雇用の相互作用が大きいことが示されている。これら相互作用が大きい地域は、図 2 から東京を中心として東海・山陽新幹線が通過している周辺地域に分布していることが分かる。また、相互作用が小さい地域は、北陸、山陰、四国地方に集中していることが分かる。

これを裏付けるために、男女の給与の差 (y) と本社数 (H) に関する線形回帰分析結果は、

$$y = 93.506 + 0.001H$$

t 値：35.273、3.471、決定係数：0.211

係数の大きさから見て、本社が多いほど男女の給与間に差があることが若干見受けられる程度である。

ついで、男女給与差と大都市に集中して立地しているサービス業の関係については、つぎのように推計された。

$$y = 92.157 + 0.0002S$$

t 値：31.51、3.45、決定係数：0.209

さらに、宿泊・飲食業サービス業については、つぎのように推計された。

$$y = 92.523 + 0.0004S$$

t 値：32.39、3.43、決定係数：0.208

上記の推計結果から、サービス業全体においても、宿泊・飲食業においてもこれらの立地は男女の給与にそれほど影響していないことが分かった。

以上の推計結果を整理すると、つぎのことが考察される。

男女雇用の相互作用の大きい地域を見てみると、東京、大阪、神奈川は、2002 年、2012 年と男女の賃金差は、全国平均より大きい、その差を打ち消すほど男女の雇用者数が多いことで相互作用が大きくなっている。また、北海道や埼玉県は、男女の賃金差は、全国平均を下回っていることで、男女雇用の相互作用が大きくなっていると言える。ちなみに筆者が、研究領域としている女性の就業率の高い福井県は、男女の賃金差は、全国平均値相当で、男女雇用量が少ないため男女の雇用量の相互作用が小さいと言える。

(2) 企業における男女間の相互作用は、それぞれの雇用量に比例するが、それぞれの管理職人数の差に反比例する。

$$F_{MW} = \frac{MW}{|m-w|} \quad (32) \quad \text{または} \quad F_{MW} = \frac{MW}{(m-w)^2} \quad (33)$$

ここで、上記 2 式の分母である男女の管理職人数の差は、労働意欲や職に関する能力の差からくる一種の距離を示している。

図 3 は、男女の雇用量と管理職数に関する相互作用指数を表しており、図 4 から青森、高知、広島、長崎など大都市圏から離れた地域で相互作用が大きいことが分かる。また、図 3 は、大都市圏における地域ほど男女の管理職雇用に差があり、雇用量が多いにも関わらず、男女の相互作用が比較的小さいことが示されている。これについては、図 4 から日本海側は、相互作用が小さく、また、東京、大阪周辺の地域で相互作用が大きいことが分かる。

これを裏付けるために、管理職雇用の差 (y) と本社数 (H) に対して線形回帰分析を行うと、以下の結果が得られた。

$$y = 2234.118 + 3.808 H$$

t 値：2.018、28.479、決定係数：0.947

上記の推計の結果、係数の大きさから、本社が多いほど男女の管理職雇用間に差があることが分かる。

また、男女の管理職雇用差 (y) と大都市に集中して立地しているサービス業 (S) の関係については、つぎのように推計された。

$$y = -2809.037 + 0.637 S$$

t 値：-3.02、37.73、決定係数：0.969

さらに、男女の管理職雇用差 (y) と大都市に集中して立地している宿泊・飲食業サービス業 (S) については、つぎのように推計された。

$$y = -1525.663 + 1.567 S$$

t 値：-1.53、34.34、決定係数：0.963

上記の推計結果から、サービス業の中でも、宿泊・飲食業は管理職雇用に差が見られる。

以上の推計結果を整理すると、つぎのように考察される。

まず、高知県については、女性の管理的職業従事割合が、2000 年 6.4%、

わが国の男女雇用にもとづく地域生産に関する研究

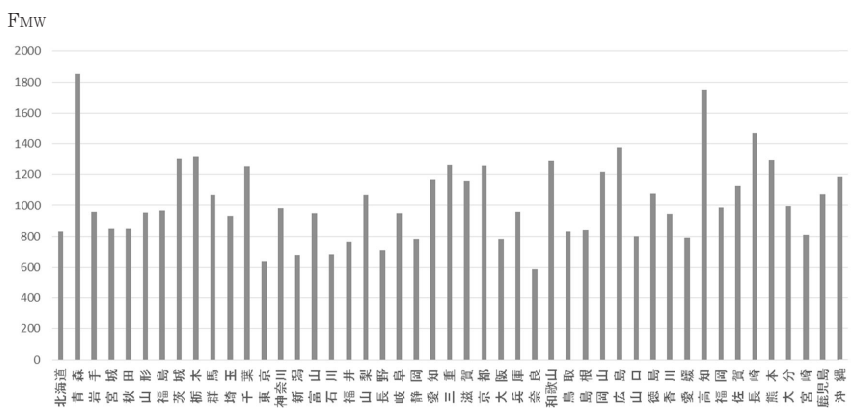


図 3

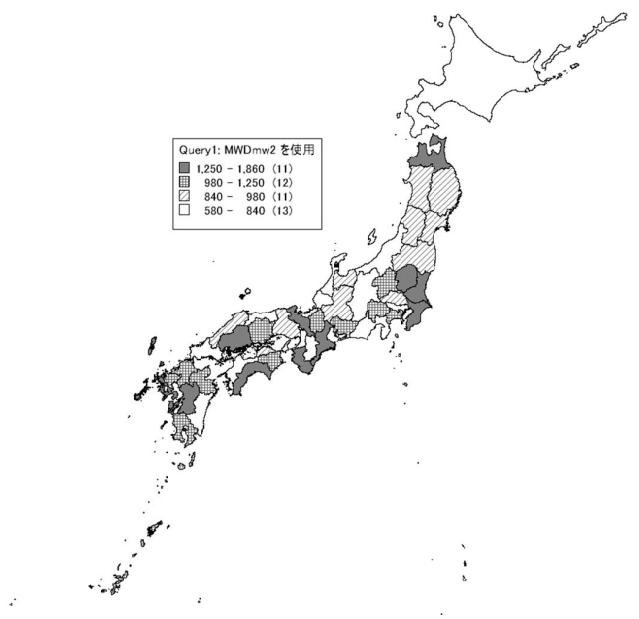


図 4

注) 図 4 は、四分位で描かれている。また () 内の数は、地域数を示している。

2005 年 8.0%、2010 年 9.2%と年々伸び、いずれも全国平均を 1 ポイント以上高い。逆に、男性の管理的職業従事者割合は、2000 年 93.6%、2005 年 92.0%、2010 年 90.8%と年々減少し、全国平均より 1 ポイント以上低く、女性の管理的立場につく状況が進んでおり、図 4 の推計結果と整合していると考えられる。また、青森県においても 2005 年 13.9%、2010 年 16.2%と全国平均を上回っており、女性の社会進出が他の地域より進んでいることが分かる。このことから図 4 の推計結果と整合していると言える。ちなみに女性の労働力率の高い福井県では、管理的職業従業者に占める女性の割合は、全国平均を大きく下回っていることも整合していると言える。

8 東京の中枢管理機能に対するポテンシャルモデル⁹

モデルの構築に当たり、つぎの諸仮定が設定される。

- (1) 男女の管理職雇用数は、大企業の数に比例する
- (2) 地域の大企業は、他企業との商談および情報の収集などから東京へ行く回数が多く、そのため東京へ行く時間費用は遠方ほど大きい。
- (3) 上記の(1)および(2)から、地域の大企業当たりの報酬は、東京の中枢管理機能（所謂、集積規模¹⁰）に比例して、東京からの時間距離に反比例的である。

上記の仮定のもとで、ここでのポテンシャルモデルは、

$$\frac{Q_j}{m_j + w_j} = \frac{A}{D_{ij}^\varepsilon} \quad (34)$$

または、

$$\log \frac{Q_j}{m_j + w_j} = \log A - \varepsilon \log D_{ij} \quad (35)$$

で表される。ただし、 A は東京の集積の規模、 D_{ij} は東京駅 i から県庁所在地の主要駅 j までの時間距離、 ε は距離の抵抗係数（または管理職雇用者当たり報酬の時間距離弾力性）をそれぞれ示す。

(35) 式を推計すると、以下の結果が得られる。

(2012 年)

$$\log \frac{Q_j}{m_j + w_j} = 5.717 - 0.091 \log D_{ij} \quad \text{または} \quad \frac{Q_j}{m_j + w_j} = \frac{303.992}{D^{0.091}}$$

t 値：216.64、-4.99、決定係数：0.361

(2007 年)

$$\log \frac{Q_j}{m_j + w_j} = 4.981 - 0.053 \log D_{ij} \quad \text{または} \quad \frac{Q_j}{m_j + w_j} = \frac{145.62}{D^{0.053}}$$

t 値：204.27、-2.82、決定係数：0.153

(2002 年)

$$\log \frac{Q_j}{m_j + w_j} = 4.886 - 0.07 \log D_{ij} \quad \text{または} \quad \frac{Q_j}{m_j + w_j} = \frac{132.423}{D^{0.07}}$$

t 値：220.47、-4.14、決定係数：0.28

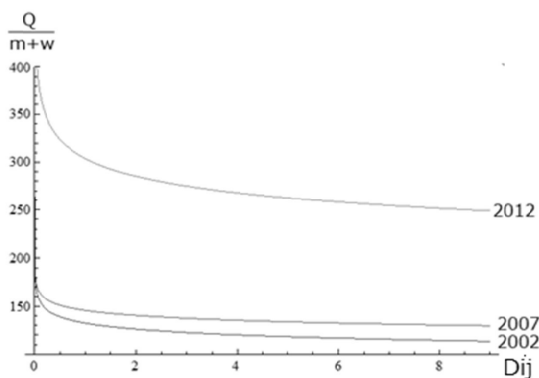


図 5

上記の推計結果から、3つの時点における決定係数はそれほど高くなく、推

計された係数である東京の集積規模および時間距離弾力性を示す係数にそれほど大きな差は見られない。このモデルでは、3 時点通じてそれほど大きな時間の抵抗はないように見える。また、2002 年から 2011 年にかけて東京の集積規模が増えている傾向がある。これについては、2002 年から 2007 年にかけてよりも 2007 年から 2012 年にかけて顕著に見られる。

III おわりに

本論では、男女の雇用データを 8 つの生産関数モデルに応用することによって、地域生産水準を推計した。その結果、コブ＝ダグラス型生産関数、CES 型生産関数、トランスログ型生産関数についての多くは、生産、男性雇用および女性雇用との関係については適合性が低い傾向にあることが分かった。

男女別雇用比を考慮した賃金相互作用モデルでは、女性の賃金、男性に対する女性の雇用比、女性の雇用者の相互作用が報酬に影響している結果となった。男女の管理職についても男女雇用の相互作用について推計した結果、大都市圏における地域ほど男女の管理職雇用に差があり、雇用量が多いにも関わらず、男女の相互作用が比較的小さいことが推計された。

この裏付けのため、管理職雇用の差と本社数に対して線形回帰分析を行うと、本社が多いほど男女の管理職雇用間に差があることが分かった。また、サービス業、宿泊・飲食業について推計すると、宿泊・飲食業については、男女の管理職雇用に差が見られた。

ここでは、男女の雇用比がそれぞれの給与、管理職、東京からの時間距離のどの変数に影響しているか判別モデルを応用した結果、2002 年、2012 年は、相対的に女性の管理職雇用が多く、東京から遠いほど女性－男性雇用比が高いことが推計された。

2007 年は、相対的に女性の給与および女性の管理職雇用が多く、東京から遠方の地域ほど女性－男性雇用比が高いことが推計された。

重力モデルを応用した男女雇用相互作用指数では、大都市圏における自治体ほど賃金差を打ち消すほどの雇用が大きく、男女雇用の相互作用が大きいことが推計された。これを裏付けるため、男女の給与の差と本社数に対して線形回帰分析を行うと、本社が多いほど男女の給与間に差があることが若干見受けられた。

最後に東京の集積規模に対するポテンシャルモデルを推計すると、時間距離弾力性を示す係数にそれほど大きな差は見られなかったが、2002年から2011年にかけて東京の集積規模が増えている傾向が見られた。

今後は、積極的な女性雇用と生産関数を応用した推計結果との理論的整理を行っていく。また、時系列データとしても2002年、2007年、2012年のデータを使用し推計してきたが、高度経済成長期からの時系列データを使用し、時系列的な分析と、都道府県別ベースから都市ベースにブレイクダウンし分析していく。さらに企業単位の男女雇用の生産への影響、集積について研究を深めていきたい。

付録：雇用者報酬に関する内閣府による定義

雇用者報酬とは、生産活動から発生した付加価値のうち、労働を提供した雇用者への分配額をさす。所得支出勘定における第1次所得の配分勘定では、家計（受取）のみ計上される。雇用者とは、経済活動別（産業、政府サービス生産、対家計民間非営利サービス生産者）を問わず、あらゆる生産活動に従事する就業者のうち、個人事業主と無給の家族従業者を除くすべての者であり、法人企業の役員、特別職の公務員、議員等も雇用者に含まれる。

雇用者報酬は、具体的には以下のような項目から構成されており、このうち①の(b)、②及び③の一部は、実際に現金の形で雇用者に支払われるものではなく、帰属計算項目として雇用者報酬に含まれている。

① 賃金・俸給

(a) 現金給与（所得税や社会保険料の雇用者負担等控除前）。一般雇用者

の賃金、給料、手当、賞与などの他に役員給与や議員歳費等も含まれる。

- (b) 現物給与、自社製品等の支給など、主として消費者としての雇用者の利益となることが明らかな財貨・サービスに対する雇主の支出であり、給与住宅差額家賃もこれに含まれる。

② 雇主の現実社会負担

健康保険や厚生年金等の社会保障基金への負担金（雇主の強制的現実社会負担）及び、厚生年金基金や適格退職年金等の年金基金への負担金（雇主の自発的現実社会負担）。

③ 雇主の帰属社会負担

退職一時金等の無基金社会保険制度への負担金。

上記については、

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/reference4/contents/kaisetsu.html#ko10>
を参照。

注

- 1 本稿は、日本地域学会第52回年次大会（2015年、10月10日(土)、岡山大学）において発表した内容にもとづいて、加筆修正したものである。発表に際しては、座長の先生方から有益なご助言を頂いたことに謝意を表します。
- 2 1人当たり県民雇用者報酬、持家比率、世帯あたり保育所、3世代世帯比率、通勤・通学時間、現金給与、世帯当たり管理的職業女性の7つの変数を使用し主成分分析した。その結果、女性労働力率の高い山形県、福井県、島根県、鳥取県などは、持家比率、世帯当たり保育所、3世代世帯比率が相対的に高い結果となった。
- 3 女性雇用と企業業績の関係について検証した先行研究では、データと方法論の制約から正の影響があるという研究と負の影響があるという研究結果が混在している。児玉・小滝・高橋（2005）は、企業レベルのマイクロデータを用いて、クロスセクションデータによる回帰分析では正の相関、パネルデータを用いた固定効果測定では無相関であるとしている。
- 4 これについては、県民雇用者報酬、男女雇用者数、男女賃金、男女管理者数の2002年、2007年、2012年のデータを使用するが、項番1. 2. 3. 4. 5は、2007年、2012年を使用する。

- 5 これについては、Chiang and Wainwright (2005、訳出 (第 12 章)) および Heathfield and Wibe (1987, Chap. 4)、中村隆英・新家・美添・豊田 (1983、第Ⅻ章) を参照せよ。
- 6 これについては、執筆時点において 2012 年のデータが見当たらないために 2011 年のデータを用いている。また 2011 年の 3 月 11 日に起きた東北大震災などの影響を考慮すると、さらには男女の雇用を扱っていることから、生産よりは報酬の方が影響される割合は少ないと考えたからである。(以下の分析同様) なお、報酬に関するデータの定義については、付録を参照せよ。
- 7 これについては、Chiang and Wainwright (2005、訳出 (第 12 章)) および Heathfield and Wibe (1987, Chap. 5)、中村隆英・新家・美添・豊田 (1983、第Ⅻ章) を参照せよ。
- 8 これについては最短時間距離であり、鉄道を交通手段としているために沖縄が含まれていない。ただし、沖縄を含む時間距離の代わりに直線距離および交通料金距離を用いた推計値と比較してもほぼ近い値である。(以下同様)
- 9 この基本的モデルについては、石川 (1988)、大友 (2002、第 6 章) を参照せよ。
- 10 これについては、都市化の集積の経済に置き換えることができる。

参考文献

- Chiang, A. C. and K. Wainwright (2005) *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, McGraw-Hill., New York Fourth Edition (小田正雄・高森寛・森崎初男・森平爽一郎共訳『現代経済学の基礎 (上) (下)』シーエービー出版、2012 年、2013 年)
- Heathfield, D. F. and S. Wibe (1987) *An Introduction to Cost and Production Functions*, Macmillan Education Ltd.
- Kmenta, J. (1967) *On the Estimation of the C.E.S Production Function*, International Economic Review, pp.180-189.
- Leser, C. E. V. (1974) *Econometric Techniques and Problems*, Charles Griffin & Co. Ltd. (佐和隆光・前川功共訳『初等計量経済学』東洋経済新報社)
- 青森県男女共同参画課 (2014)『平成 26 年版 青森県の男女共同参画の現状と施策』青森県
- 朝井友紀子 (2014)「労働市場における男女差の 30 年一就業のサンプルセクションと男女間賃金格差」『日本労働研究雑誌』648: 6-16
- 荒井勝彦 (2013)『現代の労働経済学』梓出版社
- 安部由紀子、近藤しおり、森邦恵 (2008)「女性就業の地域差に関する考察—集計データを用いた正規雇用就業率の分析」『季刊家計経済研究』AUTUMN No. 80.
- 伊岐典子・渡辺木綿子「女性管理職登用をめぐる現状と課題」Business Labor Trend 12
- 石川義孝 (1988)『空間的相互作用モデル—その系譜と体系—』地人書房
- 岩井浩・福島利夫・菊池進・藤江昌嗣 (2009)『格差社会の統計分析』北海道大学出版会
- 宇南山卓 (2009)「少子高齢化対策と女性の就業について—都道府県別データから分かること—」RIETI Discussion Paper Series 10-J004.
- 大友篤 (2002)『地域分析入門 [改訂版]』東洋経済新報社

- 川口章 (2008) 『ジェンダー経済格差』 勁草書房
- 神頭広好 (2009) 『都市と地域の立地論—立地モデルの理論と応用—』 古今書院
- 厚生労働省 (2012) 『女性の暮らしと生活意識データ集 2014 年版』 厚生労働省
- 厚生労働省 (2012) 『平成 24 年版 労働経済白書』 厚生労働省
- 厚生労働省編 (2013) 『平成 25 年版 労働経済白書』 厚生労働省
- 児玉直美・小滝一彦・高橋陽子 (2005) 「女性雇用と企業業績」『日本経済研究』 No. 52
2005.10
- 児玉直美・Jordan SIEGEL (2011) 「日本の労働市場における男女格差と企業業績」 RIETI
Discussion Paper Series 11-J-073
- 高知労働局雇用均等室 (2013) 『高知県の女性労働の現状』 高知労働局
- 総務省統計局 (2013) 「女性・高齢者の就業状況—「勤労感謝の日」にちなんで—」『統計ト
ピックス』 No. 74
- 橋本俊詔・浦川邦夫 (2012) 『日本の地域間格差』 日本評論社
- 中馬宏之・駿河輝和 (1997) 『雇用慣行の変化と女性労働』 東京大学出版会
- 辻村江太郎 (1981) 『計量経済学』 岩波全書
- 豊田哲也 (2013) 「日本における所得の地域間格差と人口移動の変化—世帯規模と年齢構成
を考慮した世帯所得の推定を用いて—」『経済地理学年報』 59 : 4-24
- 中澤高志 (2014) 『労働の経済地理学』 日本評論社
- 中村隆英・新家健精・美添泰人・豊田敬 (1983) 『経済統計入門』 東京大学出版会
- 21 世紀職業財団 (2010) 「女性労働の分析 2010 年」 21 世紀職業財団
- 日本生産性本部 生産性労働情報センター (2013) 『女性人材の活躍 2013』 日本生産性本
部
- 日野正輝 (1996) 『都市発展と支店立地—都市の拠点性—』 古今書院
- 福井県総合政策部政策統計・情報課 (2014) 『平成 26 年経済センサス—基礎調査 (速報) 福
井県分集計結果』 福井県
- 福井県総合政策部政策統計・情報課 (2012) 『平成 24 年経済センサス—活動調査 福井県分
集計結果』 福井県
- 福井県立大学 (2009) 『東アジアと地域経済 2009』 京都大学学術出版会
- 猿爪雅治 (2013) 「女性の働きやすさに関する研究—福井県を中心として—」『経営総合科学』
第 100 号愛知大学経営総合科学研究所
- 猿爪雅治・神頭広好 (2015) 「日本における男女雇用差にもとづく地域生産水準に関する研
究」 日本地域学会第 52 回年次大会報告
- 山口一男 (2011) 「労働生産性と男女共同参画 なぜ日本企業はダメなのか、女性人材活用
を有効にするために企業は何をすべきか、国は何をすべきか」 RIETI Discussion Paper
Series 11-J-069
- 山本勲 (2014) 「上場企業における女性活用状況と企業業績との関係—企業パネルデータを用
いた検証—」 RIETI Discussion Paper Series 14-J-016
- 労働政策研究・研修機構 (2007) 『地域雇用創出の新潮流』 労働政策研究・研修機構

我国の荘園会計発達史

田 中 孝 治

1 はじめに

筆者は、著書（田中孝 2014）の前半、「第 4 章 我国古代の正税帳と出挙帳」において、我国江戸時代帳合法の起源を、律令時代の正税帳と出挙帳ではないか、という見解を述べた。また、「第 8 章 我国監査の起源」において、律令制が崩れるに従い、監査を含む古代の会計制度が、中世の荘園領主である寺院や高級貴族に受け継がれていったのではないかと述べた。そして、次のような検討課題を挙げておいた。

正税帳の枝文の一つである「租帳（輸租帳）」の様式が、中世荘園の年貢散用状の前半部と同じ原理であり、また、荘園の「檢注帳」も年貢散用状のそれと似た様式である。したがって、これらの問題は、今後、正税帳・出挙帳だけでなく四度公文の制度全体と、荘園の決算報告制度について照合・検討し、その関係性を明らかにしていく必要があると思われる。しかしながら、正税帳に比べ、他の四度公文は殆ど残存しないのが現状であるし、また、荘園の年貢散用状の様式も様々である。これらの問題については今後の研究課題とし、別稿で論じたいと思う（田中孝 2014, 243）。そこで本稿では、再び我国古代の律令社会の時代に時間を戻し、論を進めて

いきたいと思う。幸い、八世紀中頃の初期荘園¹における「経営の収支報告書」（加藤友 1995, 316）というものが存在することが分かったので、先ず、それを検討してみたいと思う。

2 初期荘園制における決算報告制度について

2.1 「桑原庄券」について

初期荘園における「経営の収支報告書」というのは、「桑原庄券」²と呼ばれるものである。当時、東大寺は、北陸の越前国に多くの荘園を所有していた。そのうちの一つに坂井郡の桑原庄がある。桑原庄は、天平勝宝六年（754）頃、中央貴族大伴宿禰麻呂の所有地を東大寺が買得して成立したものである（小口 2002, 49）。その桑原庄の田使が（「造寺司」³）のひとつであるところの＝引用者）造東大寺司に提出した経営報告書（丸山 1982, 37）が、「桑原庄券」である。この庄券は、①天平勝寶七歳（755）五月三日、②天平勝寶八歳（756）二月一日、③天平勝寶九歳（757）二月一日、④天平寶字元年（757）十一月十二日、の日付を持つ四通が現存し、それぞれ庄券第一～第四の名称で知られている。小口雅史によると、俗に「桑原荘の年代記」とも呼ばれている（小口

図表 1 桑原庄券第一の冒頭の写真

ネットでは公開不可のため省略

図説 福井県史

出典：小口 1999, CD-ROM 写真 02

1999, 148)、とのことである。図表 1 は、庄券第一の書き出しの写真である。奥田尚は、「天平勝宝七歳三月九日付の越前国公驗をもって正式に東大寺領となった桑原庄は、奈良時代の初期荘園としてあまりに著名である。諸先学の数多くの優れた業績が桑原庄の名を高らしめたのであるが、それはまた桑原庄にはその経営状態を示す四

出典：竹内 1977, 690-693

但し、この庄券については、上記奥田の見解にも述べられているように、日本古代史研究の分野において、「諸先学の数多くの優れた業績」があるのであるが、その解釈については分かれているように思われる。筆者のような門外漢には、それらの諸学説について意見を差し挟めるような立場ではない。そこで、本稿では、この庄券についての中身については深入りせず、庄園経営収支の決算報告書としての機能に目を向け、会計学的な立場から解釈を試みたいと思う。

— 25 —

内の 9 町は、前の持ち主の大伴宿禰が開き、残りの 23 町は去年、造東大寺司によって開かれたということである⁵。イは、残り 64.2116 町は「未開」、すなわちまだ開墾されていないということである。

次に、**I** の 5,563 束が、収入の合計である。ウエオがその明細である。すなわち、**I** = ウ + エ + オ となる。まずウの 4,708 束は、足羽郡大領生江臣東人の寄進額である。東人については、後述する。エは、アで説明した大伴宿禰が開いた 9 町を賣田した収入である。ここで、賣田といっても、本当に売するという訳ではない。「賃租」といわれるものである。「賃租とは、1 年を限って行う土地の貸借関係で、土地を借りた者は貸主に賃借料を支払うが、耕作前の春に支払う場合を『賃』、収穫後の秋に支払う場合は『租』という。ここでいう租は国家への土地税である田租とは別のものであり、地子ともいった。古代では賃租で耕地を貸し出すことを『売』、借りることを『買』といい、地代を価直(直)という場合も多い」⁶ (傍点引用者、福井県 1993, 603)。したがって、『賣』とは、小作に出すこと (竹内 1957, 242) であり、エは、その小作料と見なして差支えないと思われる。1 町当たり 80 束、すなわち 80 束 × 9 町で 720 束となる。オは、田租のことであり、135 束となる。福井県史によると、田租が荘から国に納める租税としての支出に入れられるのではなく、収入に入れられているのは、土地制度を定めた田令で寺田が不輸租になっているからであると考えられる。桑原庄は国家から与えられた寺田ではなく、墾田を買得したものであり、施入された寺田とはやや性格が異なる、という説明がなされている (福井県 1993, 610)。

II の 4,477.6 束は、支出の合計である (「雑用」は、費用の意 (田中孝 2014, 109))。その内訳がカキクケコである。すなわち、**II** = カ + キ + ク + ケ + コ となる。カの 360 束は、買屋 (建物) 二間 (棟) の代価である。それぞれの代価は、**C** に記載されている。キは、**I** のアで記載されていたように去年 23 町を開墾したのであるが、そのために要した労働力に対する労務費 (ここでは「功稻」と記されている) を町別に 100 束支払ったということである。すなわち

23 町×100 束＝2300 束である。

次に、クケを説明する前に、あいについて説明する。あは、建物を建てたり、修理したものが、合わせて8箇所あったということである。いは、そのために働いた労働者が全部で974人だったということである。ここで、「單とは總の意である」(船越1949, 134)。クは、そのための功稻が、一人一束の計算で、974束。ケは、食料として、一人4把の計算で、389束6把となる。すなわち、 $974人 \times 0.4束 = 389.6束$ である。

コの450束は、省略してあるが、うの21の雑物(図表3の⑨～㉑参照)を買った代価のことである。雑物とは、農機具等のことである。

Ⅲの1,085.4束は、収入から支出を差し引いた残高である。すなわち計算式は以下の通りである。

Ⅰ(収入) 5,563束 - Ⅱ(支出) 4,477.6束 = Ⅲは(残高) 1,085.4束

内訳の細かい計算も含め、計算はぴったり合っている。試に図表3をご覧ください。「庄券第一」を再計算したものである。右端から2列目の「計算値」は、表計算ソフトで計算した値である。一番右端の「一致」の列に「＊」を付したものは、庄券に書かれていた数字と、表計算ソフトで計算した値が一致した場合に付したものである。すべての計算で一致が見られる。すなわち、Ⅰの収入の合計、Ⅱの支出の合計、Ⅲの残高、それらに加えて、クの「充功稻」の内訳(①～⑧)の合計や、うの「合買雑物」の21品目の合計もピッタリ合っている。相変わらず、古代の人の計算力の高さには、驚かされる。

次に、Bである。ここには「草葺板敷東屋一間」、「板葺真屋一間」⁷、「板倉一間」などと庄園成立の当初の6棟の建物群が、それぞれの大きさと、その状態などとともに記載されている。これらは、荘園経営の拠点としての屋舎であり、「庄所」とか、「産業所」と呼ばれていた(傍点引用者、加藤1995, 323)。この産業所については、後述する。なお、この部分は、他の三通の庄券にはない。

また、Eの部分は、図表2中にも注記したように、前の地主の相伴宿禰から、

図表 3 東大寺越前國桑原庄券第一の再計算

「東大寺越前國桑原庄券第一 田地雜物 坂井郡 天平勝寶七年」(單位 束數)					計算値	一致
I	合稻伍仟伍伯陸拾參束	収 入	5,563.0	ウ～オの合計	5,563.0	*
ウ	自足羽郡大領生江臣東人所受四千七百八束		4,708.0			
エ	去年賣田九町 價稻七百廿束町別八十束		720.0			
オ	租一百卅五束		135.0			
II	合雜用稻肆仟肆伯柒拾柒束陸把	支 出	4,477.6	カ～コの合計	4,477.6	*
カ	買屋二間 價三百六十束		360.0			
キ	開田廿三町 功稻二千三百束 町別一百束		2,300.0			
あい	合造作并修理舍八箇					
い	單功九百七十四人					
ク	充功稻九百七十四束 人別一東		974.0	①～⑧の合計	974.0	*
ケ	食料三百八十九束六把 人別四把		389.6			
①	板倉一間長一丈八尺 功充三百五十束 人別一東		350.0			
a	買草葺東屋一間 價二百束					
②	運作夫二百人 功充稻二百束 人別一東		200.0			
b	買板葺屋一間 價一百六十束					
③	運作夫一百六十人 功充稻一百六十束 人別一東		160.0			
	更作著庇二間					
④	作夫六十人 充功稻六十束 人別一東		60.0			
	修理東屋一間					
⑤	作夫一百人 充功稻一百束		100.0			
	眞屋一間					
⑥	作夫卅人 充功稻卅束		40.0			
	東屋一間					
⑦	作夫五十人 充功稻五十束		50.0			
	作垣一條長一百五十丈					
⑧	作夫十四人 充功稻十四束		14.0			
う	合買雜物廿一物					
コ	價稻四百五十四束		454.0	⑨～㉙の合計	454.0	*
⑨	釜一口受二斗五升 直卅束		40.0			
⑩	鐙二柄 直十束 柄別五束		10.0			
⑪	手鐙二柄 直十束 柄別二束		4.0			
⑫	鐙二柄 直四束 柄別二束		4.0			
⑬	鈎二柄 直四束 柄別二束		4.0			
⑭	鍬廿柄 直六十束 柄別三束		60.0			
⑮	鋤十柄 直卅束 柄別三束		30.0			
⑯	席十枚 直卅束 柄別三束		30.0			
⑰	折薦十枚 直廿束 柄別三束		20.0			
⑱	簀十枚 直十束 柄別一東		10.0			
⑲	明櫃十合 直十束 合別一東		10.0			
⑳	折櫃十合 直五束 東別二合		5.0			
㉑	水乎氣十口 直五束 東別二口		5.0			
㉒	田箭一百合 直十束 東別十合		10.0			
㉓	木佐良一百口 直十束 東別十口		10.0			
㉔	槽一口 直五束		5.0			
㉕	宇須一要 直五束		5.0			
㉖	箕一舌 直二束		2.0			
㉗	長四口二口各受三石 二口各受二石五斗 直一百卅束 二口各卅束 二口各卅束		140.0			
㉘	缶廿口 直卅束 口別二束		40.0			
㉙	田坏二百口 直十束 束別廿束		10.0			
III	殘稻壹仟捌拾伍束肆把	殘 高	1,085.4	I から II を引く	1,085.4	*
※ a、bは、カの内訳						

有償、無償で譲る受けた不動産・動産を記載した箇所である。この部分も、他の三通の庄券にはない。

最後に、末尾の(1)～(3)の三名の署名について説明する（図表 4 も合わせて参照）。まず、(1)の曾禰連弟麻呂である（庄券第二・第三・第四では、「乙万呂」と署名している）。弟麻呂（乙万呂）は、「田使」と記されている。藤間生大は、この「田使」について、「現地に於ける東大寺側の庄務関係者の様である。……寺院側につみていた一事務員的なものであつたであらう」（藤間 1947, 235）と述べている。岸俊男は、弟麻呂について、造東大寺司に臨時に配された官人と考えられる（岸 1966b, 364）、と述べている。

次に、(2)の生江臣東人である。東人は、「足羽郡大領」とあるように、越前の庄園経営に中心的な役割を果たしたこの地の豪族であった。天平勝宝元年（749）の時点では、造東大寺司の史生⁸として越前における東大寺領の占定のために活躍している。この庄券第一が作成される前年の天平勝宝六年（754）の初めには、この地に帰り、大領⁹として桑原庄の経営に参画している（岸 1966a, 321-322）。

また、(3)の安都宿禰雄足は、岸によると、造東大寺司の舍人¹⁰であったが、のちに越前国史生として赴任せしめ、東人とともにその庄園の経営に参加尽力せしめたばかりでなく、のちにはかくして発生した彼と越前との特殊な関係をいつそう発展的に利用するために、彼を抜擢して造東大寺司主典¹¹に任じられたとかんがえられる（岸 1966a, 326-327）と、している。この庄券第一が作成された時点における署名の肩書は、「勘史生」となっている。すなわち「勘」を任務とする「史生」である。中国語の辞書を引くと「勘」には、「①吟味して調べる、突き合わせて正す、②実地調査する」（愛知大学 2010, 943）、という意味が見出せる。したがって、庄園を監督・監査するために、造東大寺司から派遣されてきたものと思われる。

実は、この庄券第一の末尾には、図表 4 のような添え書き（補足説明）が書かれている（小口雅史は、この添え書きのことを「事実書」と呼んでいる（小

図表 4 桑原庄券第一の末尾の写真

ネットでは公開不可のため省略

出典：小口 1999, CD-ROM 写真 02

「量詞、金銭、取引を数える」とか、「書きとめる、登録する」(愛知大学 2010, 2186) などの意味があるので、「勘注」は、「監査する」でいいのではなかろうか。

したがって、弟麻呂と東人が実際に庄園を管理運営する経営者、雄足は監査人という関係といえる。二人で事に当たらせ、もう一人が率いる、ということは、内部牽制の機能を働かせ、不正を防止する仕組にしているとも考えてよいのではなかろうか。

さて、この「桑原庄券第一」の骨組みは、図表 5 のようになっている。この構造は、四通の庄券に共通するものである。実は、「庄券第四」は、虫損がはなはだしく、判読できない箇所が数多く存在している。それを亀田隆之は、復元している(亀田 1980)。なぜ、亀田は復元できたのか。それは、先行の三通の庄券を参照することによっ

て復元できたという。つまり、それは四通の庄券の基本的な構造が同じであるから、できたことなのである。

但し、いろいろな相違も見受けられる。前述したよ

口 1999, 149))。それには、曾禰連弟麻呂と生江臣東人の二人でもってことに当たり、独り弟麻呂の独断(専當)を許してはならない旨の事が書かれている。そして、雄足は、専ら二人を率いて、「開墾」、「庄所造作倉屋」、及び「所用雑物」を、子細に「勘注」することを任務とする事と書かれている(竹内 1977, 693)。ここで「注」には、

図表 5 桑原庄券第一の基本構造

計算及び表示の部分 (灰色の部分は計算に入れない)					土地表示の部分
III 残 高	E 大伴宿禰から	II 支 出	B 建物群	I 収 入	A 荘園の総面積

うに、Bの部分、Eの部分は共に、他の三通の庄券には無い。前者は、庄園の拠点である建物群（資産）を示す必要性から、後者は、庄園の今後の経営努力を示すためにも前任者からの引継ぎを示す必要性から、初めての決算書（庄券第一）に記載されなければならなかったのかもしれない。

以上、庄券第一を基にして、「桑原庄券」とは何か、ということを検討してきた。次節では、庄券第二以下の三通の庄券も考慮に入れ、「桑原庄券」そのものの性格についてより深く考察してみたいと思う。

2.2 「桑原庄券」と「産業（所）帳」

庄券第二から、前年の残稻（残高）が、繰越として収入に加算されていることが確認できる。すなわち、庄券第一の残稻Ⅲの1,085.4束は、図表6のように、庄券第二の収入の部の最初に、「去歳所残」として転記される。また、庄券第二の残稻6,069.4束は、庄券第三の収入の部に、庄券第三の残稻5,069.4束は、庄券第四の収入の部に加算される。但し、収入の一番目に来ているが、独立していないので、残念ながら四柱決算法にはなっていない。三柱決算法である。

また、会計的に考えた場合、支出は、資本的支出と収益的支出が未分離である。例えば、建物の購入代金と、修理費が同じ「雑用」になっている。開田のための費用は、土地の付随費用と考えられ取得原価に加えられるのであるが、これも「雑用」である。さらに、農機具もそれが備品という資産になるか、消耗品費という費用になるか考慮せず、一色単に計上されている。もっともこれらは、進んだ現在の会計基準に照らしてのことであるので、もちろん割り引いて考える必要がある。

次に、会計期間について見てい

図表6 桑原庄券第二の基本構造

計算の部分			土地表示の部分	
Ⅲ 残 高	Ⅱ 支 出	Ⅰ 収 入	「去歳所残」	A 莊園の総面積

きたい。

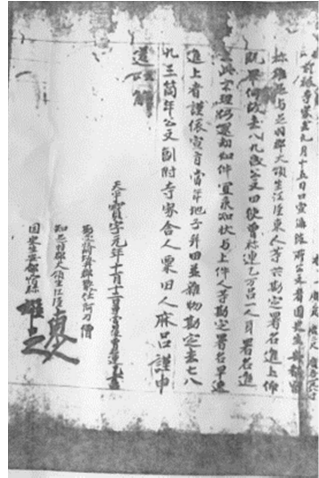
庄券第一の日付は、「天平勝寶七歳五月三日」である。これを単純に決算日と考えるのは問題があると思う。天平勝寶七歳（755）三月九日付で、大伴宿禰麻呂から錢 180 貫文で、東大寺売却されたことを越前国の国司が承認した「越前國公驗」（東京大學 1973, 49-50）が残されている。岸によると、実際には、六年の初めから東大寺の手に入っていたと考えられる（岸 1966b, 360）、とのことである。さらに、庄券第一の末尾の添え書き（図表 4）には、安都宿禰雄足と生江臣東人が連署しないということで、四月五日付で一度返却されたことが記されている（竹内 1977, 693）。そのために五月三日の日付になったのだと考えられる。次に述べるように、庄券第二の会計期間が二月二日から始まっているので、庄券第一の会計期間は、おそらく天平勝寶六年の初めから七年二月一日の一年間ぐらいと見ていいのではなかろうか。

庄券第二と、庄券第三は、末尾に会計期間が記載されている。庄券第二には、「起去七歳二月一日至于八歳二月一日」（竹内 1977, 694）と記載されている。ここで、二月一日が重複している。よく分からないが、漢和辞典を引くと、「去」には、「さける、よける」とか、「のぞく、とりのける」の意味が出ている（尾崎・都留・西岡・山田勝・山田俊、1992, 263）。したがって、初めの「二月一日」は、入れないのではなかろうか。すなわち、天平勝寶七年二月二日から、八年二月一日までの一年間が会計期間である。同じく、庄券第三には、「起去八歳二月一日至于九歳二月一日」（竹内 1977, 695）と記載されている。すなわち、天平勝寶八年二月二日から、九年二月一日までが会計期間である。最後に、庄券第四である。これの日付は、天平寶字元年十一月十二日（竹内 1977, 697）となっている。天平勝寶九歳と、天平寶字元年は、ともに 757 年に当たる。ということは、同じ年に 2 通の庄券を作成したことになる。どうしてであろうか。これについては後述するように、九月十五日付で庄券第二と、庄券第三が、造東大寺司側から返却された。それで、慌てて庄券第四を作成したのと考えられる。したがって、この場合の会計期間は、天平勝寶九年二月

二日から、天平寶字元年十一月十二日までと考えてよいのではなかろうか。最初の年と、最後の年は、少し変則であるが、これらの庄券の会計期間は、概ね1年間と考えられる。

ところで、図表7のように、庄券第四の末尾の添え書き（補足説明）には、次のように書かれている。九月十五日の口宣により、庄園の公文は、雄足と東人が共に勘定、署名して進上するように命じていたにもかかわらず、天平勝宝八・九歳の公文、すなわち、庄券第二と、庄券第三は、田使曾禰連乙麻呂（弟麻呂＝引用者）一人で署名進上したために返却された（図表8

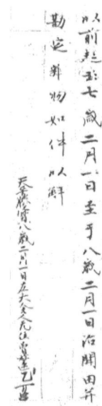
図表7 桑原庄券第四の末尾の写真



参照。乙麻呂一人の署名になっている＝引用者）。 出典：小口 1999, CD-ROM 写真 07
そこで、「當年地子并田竝雑物勘定、去七八九

三箇年公文」に勘定、署名し、寺家舍人栗田人麻呂に附し、謹んで進上する（竹内 1977, 697）と、記されている。いうまでもなく、「當年地子并田竝雑物勘定」は、庄券第四であり、「去七八九三箇年公文」は、庄券第一～第三である。ここで、前述したように、庄券第一の添え書きには、弟麻呂と東人の二人で事に当たり独り弟麻呂の独断（専當）を許してはならない。雄足は、専ら二人を率いることが述べられていた。天平勝宝八・九歳の公文、すなわち庄券第二、第三の署名は乙麻呂一人になっている。庄券第四には、庄券第一の三人に、「勘受収納坂井郡散仕阿刀『僧』」の署名が加えられていた。「勘受収納」とあるところから、おそらく庄券の「勘定」をし、年貢を収納するために、造東大寺司から新たに派遣されたものと思われる。ここに、造東大寺司のチェックの

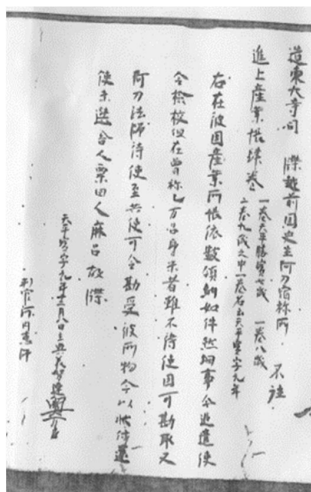
図表8
桑原庄券第二の末尾



出典：小口 1999, CD-ROM 写真 10

図表 9

産業（所）帳のことが書かれた解



出典：小口 1999, CD-ROM 写真 10

厳しさが見て取れるところである。

また、注目すべき事柄が一つある。それは松原弘宣が、この桑原庄の「庄券第一～第四」の四通は、当時、「産業帳」または、「産業所帳」称されていたと指摘していることである。松原は、その根拠として、越前国史生阿刀宿祢（安都宿禰）に宛てた、天平寶字元年（757）十二月八日付の造東大寺司側の受領証（図表 9）を挙げている。それには、

「進上産業帳肆卷 一卷天平勝寶七歳 一卷八歳 二卷九歳之中一卷名云天平寶字元年
右在彼國産業所帳……………付還
使未選舍人栗田人麻呂……………」

（傍点引用者、東京大學 1973, 254）

前述したように、庄券第四の末尾の添え書きに天平勝寶七歳・八歳・九歳・天平寶字元年の四通の庄券を舍人栗田人麻呂に附して進上したと一致する。そうすると、ここに書かれている「四卷の産業帳」というものが、四通の庄券ということになる。すなわち、「桑原庄券」イコール「産業（所）帳」となる。

松原は、次のように述べている。

産業帳とは、桑原庄の地子進上のための基本台帳であつたということができよう。つまり、産業所の業務の一つに、地子進上のための基本台帳たる産業帳の作成・保管・進上ということがあつたといえるのである（松原 1976, 42）。そして、産業所の機能について、次のように纏めている。「産業所とは造東大寺司と諸荘園を結ぶ線上の重要な地点に位置し、造東大寺司による個々の荘園経営における現地の基点であつたといえるのである。具体的には、地子進上に際しての基本台帳たる産業帳の作成・保管・進上と、個々の荘園よりの雑物出納

を掌握していたのである」(松原 1976, 44)。

いずれにしても、桑原庄の莊園経営収支の決算報告書であるところの四通の庄券が、すくなくとも造東大寺司においては、「産業（所）帳」と呼ばれていたことは心に留め置く必要があると思われる¹²。

この松原弘宣の主張は、卓見であると思われる。ただし、上記において用語の使い方に注意する必要がある。それは、「桑原庄券」を「基本台帳」と述べているところである。もちろん一般論としては「台帳」で問題はないが、会計学的見地からは、「桑原庄券」は、あくまでも決算報告書であって台帳ではない。これは、松原が、会計の専門家ではないので当然であるので、こだわることではない。しかし何が言いたいかというと、「桑原庄券」という決算報告書を作成するための基本的な帳簿、すなわち原始簿に当たるものが存在しなかったかということである。そのことについて最後に述べてみたいと思う。

実は、初期莊園では、年々の収穫から収納まで、多様な帳簿を作成していた(西山 1991, 313)、ことが数々の研究から分かっている。藤原宮址から見つかった宮所庄の木簡には、莊園の収支が日を追って具体的に書き上げられている(村井 1985, 10)。すなわち、この木簡は、弘仁元年(810)十月二十日に収納された稲、1,509 束が、翌年二月下旬までの間、どのような名目でどれだけの額が計上支出され、残り 840 束 8 把となったかを、日付を追って詳細に書き上げた出納簿である(傍点引用者、村井 1985, 3)。また、滋賀県の鴨遺跡から発見された木簡には、貞観十五年(873)九月十七日から十月十日頃までの「^{かず}苅る員」が記録されている(西山 1991, 313)。この木簡は解釈した佐藤宗諄は、苅員を一日ごとに記した「日記」であるとしている(佐藤 1994, 196)。さらに、東大寺領であった近江国愛(依)智庄には、庄成立の功労者である安宝が、後継者の弟子に経営を譲るに当たって、庄田構成・收取内容・收取米の用途と、庄田拡張策を併せて書き記した「近江国愛智庄地利用途注(定)文」が残されている(小口 1988, 8)¹³。西山良平は、このような整序された収支の背後には、鴨遺跡の「刈り取り日記」や宮所庄の「出納簿」のように、年々の

細密な帳簿が存在したと想定される（西山 1991, 313）、と述べている。

以上のことから、「桑原庄券」のような初期荘園の決算報告書を作成するための帳簿システムがあったことが推測される。そしてそれは、正税帳作成のための帳簿組織とは別に存在したものと思われる。しかしながら、それらは全く関係が無いかというと、そうでもないらしい。それを裏付ける史料として、先の桑原庄の庄券第四に署名者の一人として加わっていた仕阿刀『僧』と、田使尾張連「古萬侶」が天平宝字二年三月二日の日付で、造東大寺司に提出した次のような「越前国田使解」を挙げることができる。

「越前國田使解 申勘受官物事

桑原庄水田并雜物等

右、税帳所載、……………」(傍点引用者、福井県 1987, 92)

すなわち、桑原庄の雜物が「官物」として、正税帳に掲載されているということである。もちろんその雜物は、「桑原庄券」で計算表示されたものであろう。蓋し、このように考えるなら、正税帳の制度と、初期荘園の決算報告制度は、律令制の下において有機的な構造をもって存在していたのではなかろうか。

2.3 「桑原庄券」と粉飾

最後に、この四通の庄券において、粉飾決算がみられるという日本古代史の研究者の研究がある。この事柄について紹介し、本章を終わりたいと思う。

粉飾についての指摘をしたのは、発表年代順に、奥田尚（奥田 1972）、増田弘邦（増田 1974）、丸山幸彦（丸山 1982）である。奥田、増田の論を斟酌し、新たな論を展開しているのが丸山である。図表 10 は丸山の作成した庄券に記載された庄田面積の変動表である。丸山は、「庄券面に虚偽記載と考えられる部分のあることは研究史の上でもあきらかにされている」（傍点引用者、丸山 1982, 37）として、次の三つの疑問点を挙げている。

①新規開田が行われているにもかかわらず、7年度から9年度にかけての売田面積（地子を収納できる現開田面積）がほとんど不変であり、そこに作為が

図表 10 庄田面積変動表

年度 (天平勝宝)	①前年度 来既耕田	②当年度 開発田	③年度末既耕田 (①+②)	④当年度 売田	⑤当年度 荒廃田
6	9 町	23 町	32 町	9 町	0
7	32	0	32	32	0
8	32	10	42	32	9.7
9	32.3	4.9	37.2	32.3	4.9

出典：丸山 1982, 37

感じられること、②8 年度から 9 年度にかけての荒廃田の処理に不自然さがあること、すなわち 8 年度末には年度当初に売田にだされた 32 町から地子がきちんと入っており、8 年度途中における荒廃（耕作放棄）はなかったとみななければならぬ。ところが翌 9 年の年度当初には 9 町 7 段が荒廃田として処理されており、8 年度末に計画的な荒廃化という措置がとられるという不自然な事態がおこっている、とせざるをえないこと、③8 年度、9 年度において、当年度開発田と当年度荒廃田の面積が基本的に一致しており②の計画的な荒廃化という措置との関連で作為を感じさせること（丸山 1982, 37-38）、である。

丸山によると、奥田は②に着目したとしている。奥田は、天平勝宝八歳中に開田された 10 町は、未だ賃租に出せないものだった。賃租に出せたのは、前年と同じ 32 町でありあり、荒廃田の 9 町 7 段分も収入が入っている。この 9 町 7 段の荒廃は、天平勝宝八歳の農作期を終えたのちに計画的に荒地としたと考えるほかない。したがって、この荒廃は、小面積の錯雑とした賃租関係にあったのではなく、まとまった大面積を一単位とした賃租関係にあったとことを示唆する（奥田 1972, 18-19）、と述べている。一方、増田は、①に着目したとしている。増田によると、「勝宝七・八・九の三年間は見開田が三十二町のままであることに示されているように、（弟麻呂は、＝引用者）庄田経営を積極的に発展させることを怠り、収支決算書を正しく記載せず私腹を肥やすものであったようである」（下線引用者、増田 1974, 30-31）、としている。このこと

について増田は、9 町 7 段分の減収は、776 束 (9.7×80) である。これに対して、10 町を開田したことにすれば、1,000 束の功稲が必要であった (庄券第三に掲載＝引用者)。差引 224 束を着服したと考えられる (傍点引用者、増田 1974, 40) と、指摘している。

丸山は、二人の論をさらに掘り下げ、次のように主張している。8 年度の 9 町 7 段の荒廃について、現実はこの荒廃がおこったとは考えられない。これは同年度の新開田記載と同様に机上操作で生み出された荒廃とみるべきである。翌 9 年度の 4 町 9 段の荒廃についてはそれ自体ではさほど不自然さはないが決定的なのは 9 年度の開発田が 4 町 9 段と荒廃田と同一面積になっていることであり、これも机上操作による虚偽記載とみたい (傍点引用者、丸山 1982, 40-41)。

また、丸山は、荒廃田と田品の関係についても言及している。図表 11 は、丸山の作成した売田の田品分布表である。庄券第三に、「荒九町七段 九町本主開 七段七年開」(東京大學 1973, 268) とある。つまり、荒廃田になった 9 町 7 段のうち 9 町は、「本主」つまり元の持ち主の相伴宿禰が開いたものであり、残り 7 段は 7 年に造東大寺司が開いた分である。このことについて丸山は、8 年度の場合田品の高い町別 80 束の田地十二町のうち少なくとも 9 町は荒廃し、田品の低い町別 60 束の田地は全体として二十町あるにもかかわらずわずか 7 段が荒廃したかあるいはまったく荒廃しなかったか (荒廃田九町七段のうち七段の田品は不明である)、ということになる。一般的にいて、同一年度

図表 11 売田の田品分布表

	勝宝 6 年	勝宝 7 年	勝宝 8 年	勝宝 9 年
町別 80 束	9 町	12 町	12 町	12 町
町別 60 束	0	20	20	20.3
計	9	32	32	32.3

出典：丸山 1982, 39

において新たに開発された田地とほとんど同量の既耕田の荒廃があり、しかもその荒廃が地味のよい田地に集中しておこる、ということは現実的にはありえないのではないか。

そのことからいって8・9両年度の新開田、荒廢田記載には何らかの作為がある、といわざるをえない(丸山1982, 38)と、主張する。そして、町別80束を収納している田がその大半をしめる9町7段を農作終了後に一挙に荒廢田にしていること、9年度についても9町7段の荒廢化のかわりに8年度の新開10町を売田にだし、しかも図表11に示されているように8年度にその大半が荒廢化したはずの地子町別80束の田地が8年度とまったく同面積売田にだされていることは、いずれをとっても不自然であり、現実には起こっているとは考えられない。つまり、いずれも庄券面上での机上操作とみざるをえない(傍点引用者、丸山1982, 40)、としている。

小口雅史は、庄券第四を最後に、弟麻呂(乙万呂)の名が、史料に見られなくなる。これは逃亡百姓の負稻を代納された上、更迭されたのであろう、と指摘している(傍点引用者、小口1999, 152)。また、増田弘邦は、「乙万呂の解任の直接の原因は、この天平勝宝八年の収支決算報告書からうかがえる不正行為にあったといえよう」(傍点引用者、増田1974, 33)と述べている。

以上、日本古代史研究者による「庄券粉飾」の研究の一端を紹介した。非常に、興味深い研究であると思われる。ただ、実際に現地に行って、立会などのような実査をどのように行ったのか、行わなかったのか。行ったとしたらどの程度行ったのか。また、庄券第四に記載されていたように、最後には、阿刀『僧』が造東大寺司から「勘受収納」役として派遣されているし、雄足と東人もいた。栗田人麻呂が庄券を造東大寺司に届けていた。したがって、粉飾が行われていたという可能性は十分に考えられる。もしも粉飾が行われていたとしたら、弟麻呂(乙万呂)は、受託責任(会計責任)を果たしていなかったことになる¹⁴。しかしながら、史料の制約上、会計学的な観点からは、「どちらともいえない」としか言うほかない。

小口雅史は、桑原庄関係の確実な史料は、天平宝字二年(758)三月を最後に見られなくなる。八世紀後半には既に衰退していたと考えるのが穏当であろう(小口1993, 111-112)と、述べている。したがって、これ以上の考察は行

えないと思われる。

3 「桑原庄券」と中世荘園の年貢散用状、並びに検注帳と租帳・青苗簿帳

第2章では、八世紀中頃の初期荘園における経営の収支報告書である「桑原庄券」について検討した。結果、次のような事がいえるのではないかと思う。

まず、「桑原庄券」というおそらく現存する我国最古の荘園の決算報告書が、造東大寺司という律令行政機関の命で作成されたということである。岸俊男は、「これは所領（桑原庄＝引用者）が、名目的には寺田でありながら、実質的には造東大寺司という律令制的官司を媒介とした公田に近いものであったことをそのまま示しているものであろう」（傍点引用者、岸 1966b, 368）と述べている。小口雅史も、「国家機関たる造寺司による経営はまさに律令制機構に大きく依存していたことを示している」（傍点引用者、小口 1984, 576）と、している。

このことは、我国中世の荘園の決算報告書、すなわち年貢散用状などと呼ばれる物の直接的なルーツが、古代の律令制度の中に存在したということである。拙著では、和式簿記の起源を正税帳や出挙帳に求めていた。しかしながら、「桑原庄券」は、正倉院に残る正税帳（田中孝 2014, 108-115）や、写経所の貸付簿である「天平勝宝二年借用錢録帳」（田中孝 2014, 123）、さらには出挙木簡（田中孝 2014, 117）と同時代のものである。つまり、これらが古代律令制度の下で、同時並行的に存在していたということある。したがって、中世の荘園の決算報告書の直接的な起源は、正税帳ではなく「桑原庄券」のような古代律令制の初期荘園の決算報告書にあるのではなかろうか。

また、更にそれを裏付けるものとして、様式が考えられる。同じ中世の決算報告書でも寺院のものは、正税帳と同じ四柱決算法のものが見られた（田中孝 2014, 139）。それは、さらに遠く中国の敦煌で出土した中国寺院の決算報告書

(長興二年諸色入破歴)

まで遡ることができるものである (田中孝 2014, 201-210)。ところが、この様式という点では、中世の年貢散用状とは異なるものである。

拙書の第 3 章 (田中孝 2014, 85-105) では、備中国 (今の岡山県) にあった新見荘という荘園の請負代官尊爾が、建武二年 (1335) に領主である東寺に書き送った 23m 以上もある決算報告諸表について

検討した。以下、本論とも関係するので、簡単に説明したいと思う。

その報告諸表を、筆者は、便宜上「代官尊爾の決算報告諸表」と名づけた。はしがき
端書に『建武元年 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見并納帳事』と書かれており、図表 12 のような四つの書状 (計算書) からなる (田中孝 2014, 87)。

- ・備中国新見庄東方地頭方損亡検見并納帳 (以下、『損亡検見并納帳』)
- ・備中国新見庄東方地頭方年貢米雑穀代等用途結解散用状 (以下、『年貢米雑穀代等用途結解散状』)
- ・備中国備中国月宛銭結解散状 (以下、『月宛銭結解散状』)
- ・国司入部雑事注文 (以下、『国司上司入部雑事注文』)

その最初に来るのが図表 13 の『損亡検見并納帳』 (田中孝 2014, 88) であ

図表 12 『建武元年 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見并納帳事』の構成

損亡検見并納帳	年貢米雑穀代等用途結解散状	月宛銭結解散状	国司上司入部雑事注文
---------	---------------	---------	------------

(30.4 cm × 2,305.5 cm)

出典：田中孝 2014, 87

図表 13 損亡検見并納帳の構成

損亡検見并納帳 検注、検見の結果	A 米代・B 雜穀代の代銭納額	高瀬村銭并并損亡検見帳事	○ 高瀬御年貢銭	津納帳事	D 桑代銭	桑代帳事	↑ 現物納	百姓等弓事銭事	E 百姓等弓銭	正月二日百姓等玉箱	↑ 現物納	市庭在家後地用込事	F 市庭後地	同市庭御公事銭事	G 市庭御公事等銭	備中国新見庄東方地頭御方損亡検見帳事	H 良別銭	I 散果/銭	I 粟代銭
---------------------	-----------------	--------------	----------	------	-------	------	-------	---------	---------	-----------	-------	-----------	--------	----------	-----------	--------------------	-------	--------	-------

(A から J までは、『年貢米雑穀代等用途結解散状』の「舍」(収入の部) に転記)
出典：田中孝 2014, 88

る。これは、簡単に言うと荘園の各種収入の計算書である。

一番目に記載されているのが、A 米代と、B 雑穀代についての「検注、検見の結果」である。図表 14 がその書き出しである。すなわち、「損亡検見并納帳」は、まず百姓たちが世襲^{せしゅうでき}的に請負^{みよう}っている名の田畠と、毎年、請負人が変わる散田^{さんでんばた}畠について、百姓ごとの田、里畠、山畠の検注で定められた面積、この年の得田畠と損田畠、おのおのの分米、分雑穀が書きあげていく。

12 の百姓名と、39 人の散田の百姓について、ひとりひとりについて、「宗道名分」のように記している（網野 1995, 230-231）。

図表 14 の「一 宗道名分」をご覧ください。まず、検注で定められた田の面積（定田^{じょうでん}¹⁵）が、8 段（反）20 代¹⁶である。そこから収穫された米（分米）は、4 石 9 斗 5 升になる。但し、定田の内、2 石 1 斗が損田分¹⁷であり、2 石 8 斗 5 升が得田分である。すなわち以下のような算式になる。

$$\begin{aligned} & \text{定田からの分米、} \underline{4 \text{ 石 } 9 \text{ 斗 } 5 \text{ 升}} \\ & = \text{損田の分米、} \underline{2 \text{ 石 } 1 \text{ 斗}} + \text{得田の分米、} \underline{2 \text{ 石 } 8 \text{ 斗 } 5 \text{ 升}} \end{aligned}$$

というように計算は、合っている（但し、なぜか、定田の面積＝損田の面積＋得田の面積にはならない。これは、他の田でも同じである）。このような形式

図表 14 『建武元年 備中国新見庄東方地頭御方 損亡検見并納帳事』の書き出し

注進 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見并納帳事		合	
一 宗道名分		分米	
定田	八段廿代	分米	貳石壹斗
損田	四石九斗五升内	分米	貳石八斗五升
得田	参反半	分米	
里畠	壹丁貳反十五代	分米	
分雑穀	参石六斗九升内	分米	
損田	卅代七步	分雑穀	貳斗
得田	壹丁一反廿代廿九步	分雑穀	参石四斗四升四合
山畠	八反十代十八步	分雑穀	
分雑穀	八斗貳升五合内	分雑穀	四斗壹升貳合五勺
損田	四反五代九分	分雑穀	
得田	四反五代九分	分雑穀	
重行名分		分雑穀	

（以下、同じ形式で、十一名の百姓名分、三十九名の散田百姓名分が続く）

出典：岡山県 1991, 578-579

で、里畠、山畠も記入されている。これが、1名分の名田の記載方式である。このやり方で、12人の百姓名と、39人の散田百姓分が記されている。

次に、A米代と、B雑穀代の年貢額の計算がくる。詳しい計算方法の説明はここでは避ける（特にAについては、拙書（田中孝 2014, 89）で説明をしているのでそれをご覧ください）。前者は、まず百姓名分と、散田分の得田の総面積に対する分米の合計を計算し、これを「納分」として確定し、それに「交分」という一種の付加税を加算し、「延米」とする。それから年貢収納に係わる必要経費を差引き、年貢額を確定する。当時は、貨幣経済が発達していったこともあり、それを市で売却し^{いち}銭に変え代納銭額を決定している。

これと同じ方法で、B雑穀代の年貢額の計算をしている。ただ、雑穀代の方は、大豆、粟、蕎麦と種類別に計算してから雑穀代分を算出している点が異なるだけである。

これらの計算方法を単純化して考えれば、次のような算式になるのではなかろうか。

$$\text{年貢対象の総収穫高（収入）} - \text{必要経費（支出）} = \text{残高（年貢高）}$$

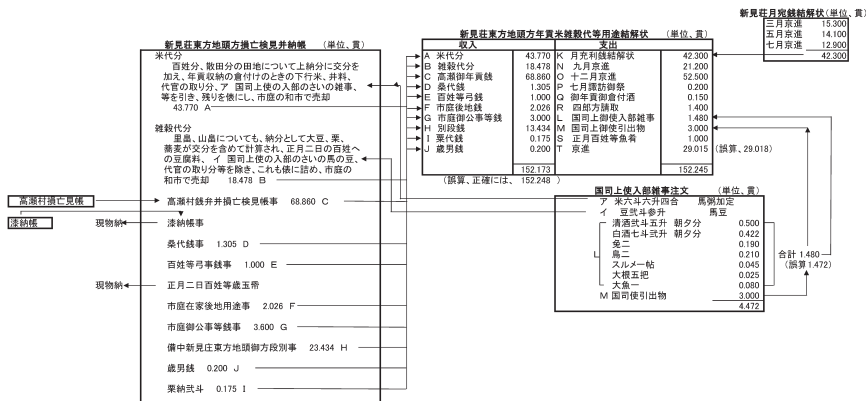
以上について、極単純に図式化したものが図表 15 である。この図は、何かに似ていないであろうか。計算部分は、A、B と 2 回出てくるが、基本的には、収入－支出＝残高である。また、最初に荘園の面積も表示されている。すなわち、「桑原庄券」の計算構造を示す図表 6 と、原理的には同じと考えてよいのではなかろうか。いうならば、『損亡検見并納帳』の最初の部分に、「桑原庄券」のような奈良時代の荘園の経営収支

報告書が引っ付いているようなもの 図表 15 米・雑穀の検注・検見の結果の構造である。さらにいうなら、C の「高瀬村銭弁并損亡検見帳事」も鉄年貢であるが、原理的に同じである。

『損亡検見并納帳』は、年貢収入全体の計算書である。「桑原庄券」

年貢計算の部分		土地表示の部分
B 計算 雑穀 代の	A 米代 の計 算	面 積 と 収 穫 量 名 田 と 散 田 の 荘 園 の 内 に あ る

図表 16 「建武元年 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見并納帳事」の体系



作成時に比べれば、時代は下り、貨幣経済も発達し、年貢の種類も増え複雑になったので、このような形になったのであり、元を辿れば「桑原庄券」に行きつくのではなかろうか。

図表 16 は、「建武元年 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見并納帳事」の帳簿の体系を表したものである。奈良時代に比べ発達はしているが、元を辿れば律令の決算報告制度に辿りつくのではなかろうか。前述したように、「桑原庄券」は、造東大寺司という律令機構の中の役所に提出したものである。また、拙書でも述べたが、「年貢米穀穀代等用途結解状」は、「損益帳」にその起源を求めることができるのではなかろうか (田中孝 2014, 242)。もつというなら、「結解状」の「解」というのも古代律令制度の文書様式である。これらの事柄は、中世の荘園の決算報告制度が、古代律令制度から発達したと考える裏付けとなるのではなかろうか。

また、『損亡検見并納帳』は、**検注帳**¹⁸であるということができないのではなかろうか。検注というのは、荘園成果の土地調査であり、古代における校田・検田、近世の検地に当たる (宮川 1985, 198) ことであり、検注帳とは、その荘園制下における検注の結果を記載した帳簿である (宮川 1985, 199)。実際問

題として、上御使又四郎、図師武忠、預所明了、預所尊爾が、建武二年正月の起請文が残されている。それには、「備中国新見庄東方地頭方[・]検[・]注[・]の事、全てにおいて百姓等の語を得て、寺家の為に奉り、不忠致さず候」(傍点引用者、岡山県 1991, 614) と記されている。それに加えて図表 13 でも分かるように、A、B の見出しには、「[・]検[・]見[・]・[・]検[・]見[・]の結果」いう語が入っているし、C も「高瀬村銭弁并損亡[・]検[・]見[・]帳事」と「[・]検[・]見[・]」という語がはいっている。したがって、A、B、C までは、検注帳と見て差支えないのではなかろうか。もっというなら、『損亡[・]検[・]見[・]并納帳』は、年貢の出所が増えたために、検注帳が進化した形と考えられないだろうか。正確には、「検注帳+納帳」ということになると思う。

そこで一つ思い浮かぶのが、検注帳の起源は、古代律令制における「**校田帳**」ではないだろうかということである。校田帳は、国司または中央政府から派遣された校田使が校田の結果を太政官に報告するために作成した帳簿である。校田帳の具体的な体裁については、その書式を示す史料も実物も伝わらないのでわからない(虎尾 1985, 459)、という。もしかしたら、「桑原庄券」が、その手懸りを示すものであるかもしれないし、校田帳そのものかもしれない。その辺りも今後の検討課題としたい。

さらに、以前から述べているように「**租帳**」とも、様式が似ているということである。現存する租帳は、天平十二年(740)の遠江国浜名郡輸租帳、延長5(927)年完成の延喜主税式に規定された租帳様、さらに、保安元年(1120)頃の摂津国租帳案の三者が確認できる。

虎尾俊哉は、租帳について、次のように説明している。

租帳とは、律令時代に諸国で作成して政府に提出すべき公文書の一つで、「輸租帳」ともいうものである。年度ごとにその年の田租および地子稲の取納に関する事項を書き上げて、四度使(よどのつかい)の一つである貢調使に付して民部省に送り、主税寮の勘査を受けた。養老元年(717)に「輸租帳」書式が制定されたが、その内容は不詳。……

『延喜式』主税下に規定された「租帳」書式¹⁹によると、最初に国内の総田積を掲げ、ついで神田・寺田などの不輸租田の田積、それを差し引いた「定田」の田積を示し、さらにこれを応輸租田と応輸地子田、また不堪佃田と堪佃田に分類した上で、各田種ごとに田積を示し、最終的に当年度の応輸租田と応輸地子田を導き出す。そしてこの両者についてそれぞれ損田と得田の田積を掲げ、そこから収納した田租と地子稲の額を記し、……（虎尾 1985, 642）。

ここで、輸租田とは、律令制下における田地の課税方式による区分のうち、田租を輸すべく定められた田（亀田 1993, 308）であり、不輸租田とは、租を輸さなくてよいと定められた田（亀田 1991, 337）である。また、不堪佃田（ふかんでんでん）とは、律令制の下で、洪水などによって荒廃し耕作不能と認定された田で、堪佃田に対する語である。荒廃田。荒田ともいう（虎尾 1991, 40）。

図表 17 は、三つの租帳様式の骨組みを比較対照した表である。時代とともに発展整理されて行った様子が覗える。

この租帳の説明を見る限り、『損亡検見并納帳』の検注の部分と似ていないだろうか。要は、両方とも総面積から、課税できない部分を引いていき、課税可能な土地とその年貢額を算出しているということである。大きな違いは、前者が、公田に対するものに対して、後者は、荘園に対するものである。

さらに、この租帳に加えて輸租

図表 17 租帳対照表

										合田	浜名郡輸租帳
										不堪佃田 不輸租田 應輸租田 應輸地子田	
損田	應輸地子田	堪佃田	應輸租田	不堪佃田	應輸地子田	應輸租田	定田	不輸租田	合田		延喜式租帳様
										不堪佃田 不輸租田 應輸租田 應輸地子田	
租田	地子田	堪佃田	租田	地子田	不堪佃田	租田	地子田	定田	合田	不堪佃田 不輸租田	摂津国租帳

出典：米田 1972, 34

田の賃租（売買）関係、すなわち実際の耕作者の把握を主目的とする「青苗簿帳」というものが、律令社会では作成されていた（虎尾 2007, 1068）。この帳簿も、『損亡検見并納帳』の検注の部分で、百姓たちが世襲的に請負っている名の「田畠」と、毎年、請負人が変わる「散田畠」において耕作者名が表示されていたことと関係するのではなかろうか。

以上、くどくどと述べてきたが、中世荘園の決算報告制度と古代律令制の関係性である。古代の「桑原庄券」の基本構造は、図表 6 で見たように、最初に荘園の総面積の表示があり、次に **I**（収入）－**II**（支出）＝**III**（残高）となっていた。前述したように、この構造は、中世の『損亡検見并納帳』の最初の部分と同じ構造であった。但し、「桑原庄券」の土地表示の部分（A）が、見開（開墾されている部分）と、未開（開墾されていない部分）という単純な表示であったのに対し、『損亡検見并納帳』のそれは、定田、得田、損田、分米等と、複雑になっている。これは、律令制度の中で「租帳」や、「青苗簿帳」が時代とともに発達していったことと関係があるのではなかろうか。いや、「租帳」や、「青苗簿帳」の発達が、検注帳の発達を促し、曳いてはそれが、『損亡検見并納帳』に繋がったと考えてもおかしくはないと思われる。

拙書でも述べたように、租帳は、正税帳の枝文の一つである（田中孝 2014, 228, 243）。平安遺文第十巻には、「攝津国正税帳案」と、「攝津国租帳案」とが所収されている。ここで、後者で求められている「定納官稻伍萬玖仟柒佰參拾陸束壹把貳分陸毛」（竹内 1965, 81）は、前者の「定納官稻伍萬玖仟柒佰參拾陸束壹把貳分陸毛」（竹内 1965, 69）と一致する²⁰。これは租帳で求められた官稲額が、正税帳に転記されたということである。現存する租帳と正税帳で、同一年のものはないので、これが唯一の証拠になると思われるのであるが、このような関係が、「桑原庄券」のような初期荘園の決算報告書を作成するための帳簿システムにもあったのではなかろうか。

いずれにしても、我国古代の律令制においては正税帳や初期荘園の決算報告制度が存在したのであって、『建武元年 備中国新見庄東方地頭御方損亡検見

并納帳事』が体系的な四つの計算書から成るのも、その伝統を引き継いでいるお蔭ではなかろうか。

4 おわりに

以上、我国荘園の決算報告制度について検討してきた。

まず、初期荘園における「経営の収支報告書」であるところの「桑原庄券」というものについて検討をした。最初に荘園の総面積が書かれ、その後にその年の年貢の収支計算がなされるものであった。計算も正確に行われていた。おそらく現存する我国最古の荘園の決算報告書であると思われる。しかも、この「桑原庄券」は、当時、「産業（所）帳」と呼ばれ、造東大寺司という役所の命で作成されていたのであり、ここにも我国会計と律令制度の関係性が伺える。

また、「桑原庄券」の様式は、年貢散用帳などと呼ばれる中世荘園の決算書の初めの部分と様式が似ているところから、正税帳とは別に年貢散用帳の起源が存在したことを意味する。しかも、初期荘園には、鴨遺跡の「刈り取り日記」や宮所庄の「出納簿」のように、年々の細密な帳簿が存在した。このことは、正税帳作成のための帳簿組織とは別に、初期荘園の決算報告書を作成するための帳簿システムがあったという想定が成り立つ。但し、それらは、律令制の下において有機的な構造をもって存在していたのではないかと思われる。そしてそれは、中世にも継承されていったのではなかろうか。

リトルトン (A.C. Littleton) は、『リトルトン会計発達史』(ACCOUNTING EVOLUTION TO 1900) の最後に、「光ははじめ十五世紀に、次いで十九世紀に射したのである」(A.C. Littleton 1933, 368: 片野訳 1989, 498) と記している。この言葉、あまりにも有名で、会計史に関心のある研究者なら知らない者がいないというくらい有名な言葉であり、多くの著名な研究者によって引用もなされてきた。その意味するところは、「十五世紀の商業と貿易の急速な発展にせまられて、人は帳簿記入を複式簿記に発展せしめた。時うつつて十

九世紀にいたるや当時の商業と工業の飛躍的な前進にせまられて、人は複式簿記を会計に発展せしめたのであった」(A.C. Littleton 1933, 368: 片野訳 1989, 498-499) ということである。

このリトルトンの偉大な言葉に肖って、和式会計の発達史を考えるなら、“光は、我国において大陸から輸入された律令制度が完成する八世紀と、貨幣経済や商品取引が発達する江戸時代の前半、鴻池家が算用帳において複式決算を完成する十七世紀に射した”、といえるかもしれない。

注

- 1 初期荘園とは、「田地でんちの所有のみで専属荘民をそこに包含しておらず、したがって荘園領主りょうしゅが土地と農民を一元的に支配する中世荘園とはまったく異なった類型のものである」(小口 2002, 49)。
- 2 「初期荘園の史料はとくに『庄』という字を用いているものが多い。しかし『庄』や『莊』という字は『莊』の俗字・略字でまったく同義である」(福井県 1993, 591)。
- 3 造寺司とは、寺院及び其の物的構成物の造営・製作の目的をもって設けられた、官衙のひとつである。それは、一般的寺院全体を対象とするのではなく、特定の寺院の為におかれるものである。従って、造寺司は、常に一つではなくて、各寺各々に対する、多数同時に存在することも可能である。いうまでもなく令外官衙であり、その官制は、四等官よりなる(竹内 1999, 11-15)。なかでも、造東大寺司は、中央に在っては八省にも匹敵する巨大な中央官司で、太政官・民部省と連携しながら荘園の設定・維持の主体として機能していた(小口 2002, 50)。
- 4 本稿では、『寧楽遺文』(竹内 1977)の収録のものを利用した。『大日本古文書』所収の「桑原庄券第一」(東京大学 1973, 52-58)は、あまりにもワープロの所収の活字と懸け離れた漢字が使われており、漢字が拾えないからである。図表 2 に関しては、両文書とも実質的な異同はないように思われる。
- 5 初期荘園は、墾田地を集めたものである。その集め方として、①野地やちを占定して開墾してゆく、②他人の開墾した田を買収する、③他人の開墾した田の寄進による、などが考えられる(福井県 1993, 591)。福井県史は、桑原庄は、貴族の墾田地を買収して成立したものであるが、造東大寺司が田使を送りこみ、直接的に大規模な開墾を行ったという意味では、初期荘園の典型的なあり方を示している(福井県 1993, 601)、としている。
- 6 賃租はしやまについては、律令の田令第九に「凡そ田賃租たにむそせしむことは、各おのおの一年を限れ。園そのは任はしに賃租し、及び売うれ」(井上・関・土田・青木 1976, 243)と規定されている。なお、荘園の労働力については、第二次大戦後直ぐに、藤間生大氏が、荘園の労働力について、奴隷制的なものであったという説を提唱された(藤間 1947, 序 8)。加藤友康氏によると、

その後、多くの研究者から藤間説への批判が出され、賃租労働力説が今日通説的位置を占めるにいった (傍点引用者、加藤 1995, 316)、とのことである。

- 7 小口雅史氏は、「眞屋」とは、「切妻造の屋の称にすぎず、祭祀用とは思えない」として いる (小口 1999, 148)。
- 8 史生とは、「律令官制で中央・地方の諸官司に置かれた下級書記的な職員。公文書を浄書し、文案に四等官らの署名を取ることを職掌にした。……諸国史生は、国司四等官とともに中央から派遣された」(野村 1985, 776)。
- 9 いうまでもなく大領とは、郡司の四等官のうち最上位のものである。郡司とは、「律令時代に国の下級地方行政組織であった郡の官人の総称。大領・小領・主政・主典の四等官より成る」(磯貝 1984, 998)。
- 10 舍人とは、「古代、天皇・皇后・皇太子などに近侍し、その護衛・雑務などにあつた下級官人。……令制では、内舍人、大舍人、東宮舍人、中宮舍人があり、令外に皇后宮職舍人がある。原則として五位以上の子孫および内八位以上の嫡子から採用するが、帳内・資人から転じたり、庶民から任用するものもあつた」(傍点引用者、永原 1999, 845)。さきの弟麻呂は、左大舍人であつた (岸 1966b, 356)。
- 11 竹内理三氏によると、造司司の主典は、六位、七位を相当官とする (竹内 1999, 23)、としている。この点について岸俊男氏は、雄足が、正八位上という低い位階にもかかわらずその地位をしめえたということは、とくにその後の彼の活動に示されたような手腕と、東大寺大仏造営の経済的基盤としての越前諸庄園との特殊関係を考慮しての結果ではなかったろうか (岸 1966a, 327)、と述べている。
- 12 増田弘邦氏は、「庄券というのは東大寺で後世に整理した際に名付けたものであるから、「産業所帳」の方が正確であり、庄田経営の実態にもふさわしいといえよう」(増田 1974, 28) と述べておられる。ただ、「庄券」の方が、研究論文においては、一般に使われると思われるので、本稿においては、この名を用いることとする。
- 13 引用を示した文献以外に、宮所庄の本簡は、(加藤優 1983) が、また、鴨遺跡本簡については、(丸山竜 1980) に、それぞれ釈文が掲載され参考になると思われる。また、愛智庄地利用途注文については、(東京大学 1954, 88-90) に写真並びに翻刻文が掲載されている。
- 14 会計責任 (受託責任) 概念の歴史については、現在、安藤英義氏を中心とした日本会計史学会のスタディー・グループにより研究が進められており、先日学会に於いて中間報告がなされた (安藤・梶田・建部・石原・菱山 2015)。2016 年の最終報告では、その全貌が明らかになるものと思われる。
- 15 定田とは、年貢・公事の賦課される田で、荘園・公領の基幹となる田地である (伊藤・大石・斉藤 1989, 419)。
- 16 「斗代」とは、一反当たりの荘園領主の取り得る租税額である (宝月 1968, 4)。
- 17 損とは、早損、水損などの、田植後の条件によって発生する損亡をいう。損亡がなく、収穫のあつた土地を得または「徳」という (伊藤・大石・斉藤 1989, 424)。
- 18 宝月圭吾氏によると、「検注使」は、荘園の代官の屋敷の中に泊まり込むということは、大体しないのが原則で、そのために「仮屋」というバラックつくるのだそうである。代官の屋敷に泊まり込むと、代官と「検注使」との間のなれ合い、つまり農民側の利益をはか

る心配があるといった配慮から、そういった「仮屋」の建設が普通行われていると思われます（宝月 1968, 6）、と述べられている。ここに、監査の考え方が根付いていると思われる。また、逆に「勘料」といって、「検注使」に対する一種の賄賂（＝引用者の言葉）が、慣習としてあったとのことである（宝月 1968, 8）。

- 19 米田雄介氏は、延喜式租帳様は、9世紀の後半には定着していたと考えられる（米田 1972, 34）、と述べている。
- 20 「攝津国正税帳案」の方は、保安元年（1120）の年紀の記載があるが、「攝津国租帳案」はない。しかしながら、米田雄介氏は、これらの官額額が一致するのは、これらの帳の作成が、恐らく保安元年か、おくれてもそれより1・2年のちの頃であった、と考えて間違いないのではあるまいか、と述べておられる（米田 1972, 45）。

引用文献

- 愛知大学中日大辞典編纂所. 2010. 『中日大辞典』第三版 大修館書店.
- 網野善彦. 1995. 「六百年まえの荘園の四季」網野善彦・大西廣、佐竹昭広編. 『春・夏・秋・冬 いまは昔むかしは今』第四巻 福音館書店：218-233.
- 安藤英義・梶田龍三・建部宏明・石原裕也・菱山淳. 2015. 『受託責任（会計責任）概念の歴史』（中間報告）日本会計史学会 寄付スタディー・グループ.
- 磯貝正義. 1984. 「郡司」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第四巻：998-999.
- 伊藤清郎・大石直正・斉藤利男. 1989. 「荘園関係基本用語解説」網野善彦・石井進・稲垣泰彦・永原慶二編『講座日本荘園史 1 荘園入門』吉川弘文館：385-453.
- 井上光貞・関晃・土田直鎮・青木和夫. 1976. 日本思想体系 3 『律令』岩波書店.
- 奥田尚. 1972. 「越前国桑原庄券をめぐる二、三の問題」『日本歴史』295：13-23.
- 岡山県史編纂委員会編. 1991. 『岡山県史』第二十巻 家わけ史料 山陽新聞社.
- 尾崎雄二郎・都留春雄・西岡弘・山田勝美・山田俊雄. 1992. 『角川 大字源』角川書店.
- 加藤友康. 1995. 「初期荘園」朝尾直弘・網野善彦・石井進・鹿野政直・早川庄八・安丸良夫編著. 『岩波講座 日本通史』第5巻 古代4 岩波書店：313-332.
- 加藤優. 1983. 「奈良・藤原宮跡」『木簡研究』5：23-28.
- 亀田隆之. 1980. 「天平宝字元年の『越前国使解』」『日本古代制度史論』吉川弘文館：183-200.
- 亀田隆之. 1991. 「不輸租田」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第十二巻：337-338.
- 亀田隆之. 1993. 「輸租田」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第十四巻：308.
- 岸俊男. 1966a. 「Ⅷ 越前国東大寺領庄園をめぐる政治的動向」『日本古代政治史研究』塙書房：317-347.
- 岸俊男. 1966b. 「Ⅸ 越前国東大寺領庄園の経営」『日本古代政治史研究』塙書房：349-373.
- 小口雅史. 1984. 「初期荘園の経営構造と律令体制」土田直鎮先生還暦記念会編『奈良平安時代史論集』上巻 吉川弘文館：569-616.
- 小口雅史. 1988. 「九世紀に於ける『畿内型』初期庄園の経営構造 一近江国愛（依）智庄

- を事例として一」『ヒストリア』119：1-23.
- 小口雅史. 1993.「桑原荘」網野善彦・石井進・稲垣泰彦・永原慶二編『講座日本荘園史 6 北陸地方の荘園 近畿地方の荘園 I』吉川弘文館：98-114.
- 小口雅史. 1999.『デジタル古文書集 日本古代土地経営関係史料集成 一東大寺領・北陸編一』同成社.
- 小口雅史. 2002.「3 章 初期荘園と大土地所有の展開」渡辺尚志・五味文彦編『新体系日本史 3 土地所有史』山川出版社：49-63.
- 佐藤宗諄. 1994.「鴨遺跡」木簡学会編『日本古代木簡選』岩波書店.
- 竹内理三. 1957.『律令制と貴族政權 一第 I 部 貴族政權成立の諸前提一』御茶の水書房.
- 竹内理三. 1965.『平安遺文』東京堂出版.
- 竹内理三. 1977.『寧楽遺文』中巻 東京堂出版.
- 竹内理三. 1999.『上代日本 寺院経済史の研究』竹内理三著作集 第二巻 角川書店.
- 田中孝治. 2014.『江戸時代帳合法成立史の研究』森山書店.
- 東京大学史料編纂所. 1954.『大日本古文書』家わけ第十八 東大寺文書之三（東南院文書之三）東京大学史料編纂所.
- 東京大学史料編纂所. 1963.『大日本古文書』東大寺文書之九 東京大学史料編纂所.
- 東京大学史料編纂所. 1971.『大日本古文書』家わけ第十八ノ二 東京大学史料編纂所.
- 東京大学史料編纂所. 1973.『大日本古文書』編年之四 東京大学出版会.
- 虎尾俊哉. 1985.「校田帳」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第四巻：459.
- 虎尾俊哉. 1987.「租帳」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第八巻：642-643.
- 虎尾俊哉. 1991.「不堪佃田」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第十二巻：40.
- 虎尾俊哉. 2007.『訳注日本史料 延喜式』中 集英社.
- 永原慶二. 1999.『岩波 日本史辞典』岩波書店.
- 西山良平. 1991.「14 平安京と周辺農村」坪井清足・平野邦雄監修・町田章・鬼頭清明編集『近畿 II』新版 [古代の日本] ⑥ 角川書店：309-326.
- 野村忠夫. 1985.「史生」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第六巻：776.
- 福井県. 1987.『福井県史』資料編 1 古代 福井県印刷出版共同組合.
- 福井県. 1993.『福井県史』通史編 1 原始・古代 福井県印刷出版共同組合.
- 藤間生大. 1947.『日本庄園史 一古代より中世に至る變革の經濟的基礎構造の研究一』近藤書店.
- 船越康壽. 1949.「初期庄園の勞働力」『横濱大學論叢』1・2・3 合併号：126-152.
- 宝月圭吾. 1968.「中世の檢注について」『地方史研究』18(1)：1-9.
- 増田弘邦. 1974.「八世紀における私的大土地所有と庄田経営」『前近代史研究』1：1-52.
- 松原弘宣. 1976.「越前国東大寺領荘園における『所』一産業所を中心として一」『日本史研究』166：36-56.
- 丸山幸彦. 1982.「初期庄園の経営 一越前国東大寺諸庄の場合一」『史林』65(2)：32-69.
- 丸山竜平. 1980.「滋賀・鴨遺跡」『木簡研究』2：35-39.
- 宮川満. 1985a.「檢注」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第五巻：198-199.
- 宮川満. 1985b.「檢注帳」国史大辞典編集委員会編『国史大辞典』第五巻：199-200.
- 村井康彦. 1985.「宮所庄の構造 一宮都と国衙の間一」『国立歴史民俗博物館研究報告』第

我国の荘園会計発達史

8 集 : 1-12.

米田雄介, 1972. 「摂津国租帳に関する基礎的考察」『書陵部紀要』24 : 30-50.

渡邊泉, 2014. 『会計の歴史探訪 ―過去から未来へのメッセージ―』同文館出版.

A.C. Littleton. 1933. *ACCOUNTING EVOLUTION TO 1900*. NEW YORK: RUSSELL & RUSSELL (片野一郎訳, 1989. 『リトルトン会計発達史 (増補版)』同文館出版).

(追記、本稿の内容については、2015 年 12 月 5 日に中京大学で開催された日本会計研究学会第 136 回中部部会で報告したものである。なお、その際には、フロアーから中京大学の中村将人先生、愛知工業大学の野村健太郎先生よりご質問を頂いた。また、報告後も参加者の方々より有益なご意見を頂いた。末筆ながら、感謝申し上げる次第である。)

(論 説)

コンピュータ市場の変化と OS 開発競争 — マイクロソフト・IBM・アップル —

野 末 英 俊

はじめに

現代の資本主義においては、企業にとって、顧客の支持が、その存立にとって、決定的に重要である。企業は、顧客の欲求に柔軟に対応できなければ、衰退の途を辿ることになる。マイクロソフト（以下 MS）、IBM、アップル 3 社によるパーソナル・コンピュータ（以下 PC）の要をなす OS 開発競争は、その事実を明確に物語っている。第二次世界大戦後の世界経済・社会の変革要因として、大きな影響を与えたのは、情報通信技術（以下 ICT）の革新、特に PC の出現とそのネットワーク化であった。ICT の発展と普及は、資本主義諸国の経済・社会構造を大きく変化させると同時に、旧社会主義諸国が、この分野で大きく後れをとることによって、体制崩壊と市場（資本主義）経済による世界一体化のひとつの要因となった。通信手段の革新は、グローバリゼーションを進展させる。PC は、多数の ICT 企業間の競争の中で、次第に、デファクト・スタンダードが形成され、現在のような形態となり、さらに進化を続けている。PC の黎明期から、MS、IBM、アップルの 3 社は、OS 開発競争でメイン・プレイヤーであった。OS は、PC 開発の基準をなす。中でも、終止一貫して、OS 開発競争を主導したのは MS であり、コンピュータ業界の巨人、

IBM との提携から転じた競争に打ち勝ち、垂直統合型の事業を展開するアップルとの開発競争を繰り広げている。巨大企業間のグローバル競争が熾烈化する中で、企業の存続を決するのは製品差別化と戦略である。製品差別化によって、得意分野に、強固な橋頭堡を築くことは、企業の存続にとって、決定的ともいえるほど重要である。

現代資本主義経済の中心構造は、市場における競争である。競争こそが、顧客欲求の充足を実現するイノベーションを生み出し、効率的な経済社会を發展させるという理念が、一般に容認されるようになっていく。他方、計画経済は、効率性を確保できないことが次第に明らかになった。市場における企業による自由な競争が、需要・供給関係における最適な均衡（価格・数量）をつくりだし、最も効率的に資源分配を行うと考えられるようになった。国家は、規制緩和を通じて、企業間の競争を促進している。市場において中心的役割を担うのは、企業である¹。しかし、企業間競争は、勝者と敗者を生み出し、勝者は、より安定的な利潤を維持するために市場の統制を志向するようになる。現代の資本主義は、寡占競争（寡占企業間の競争）として、特徴づけられる。この中で、一部の市場における支配的地位を確立した企業（独占的大企業）は、独占的な超過利潤を獲得することが可能となる。独占的大企業は、巨額の利潤を内部蓄積し、資本集約的な生産設備、豊富な人材、信用、情報をもつことが可能である²。

近年の資本主義国家では、一般に、次のような認識が一般化している。グローバル競争の時代には、国が競争優位を維持するためには、競争から生み出されるイノベーションが必要である。市場における競争によって、効率性の劣る中小企業は淘汰され、競争力をもつ企業が生き残る。しかし、市場における競争に勝ち残った一部の企業は、市場の統制・支配を図るようになる。しかし、一部企業による市場の独占は、様々な諸問題を生み出す。現代の経済社会においては、市場において、自由競争でも独占ではなく、寡占競争が、国家によって、意図的に作りだされている。寡占競争においては、ライバル企業もまた巨大

であるため、お互いの存在を無視することができず、競争はより熾烈になる傾向があり、この結果、グローバル競争に耐えうるイノベーションが生み出される。

資本主義の発展過程において形成された独占は、しばしば国家政策に影響を及ぼし、植民地政策をもたらすなどの諸問題を内包する構造であると見なされている。独占企業は、独占利潤を長期的に確保しようと図る。独占企業は、しばしば高価格を消費者に強いることによってその利益を犠牲にし、市場における自由競争を妨げる。独占企業は、既存の利益を守るために、意図的に技術革新を遅らせ、表面的なマイナー・チェンジを繰り返す等々である。しかし、市場環境（顧客の欲求）は、急速に変転する。産業構造は急速に変化し、独占的大企業は、常に、後発企業の挑戦を受ける。とりわけ、資本主義が純粋に発展したアメリカは、企業家精神が旺盛である³。アメリカにおいては、成熟化した産業は、後発国への移転によって衰退し、新たな先端産業が絶えず生み出されている。先端産業における顧客の視点に立った新製品の開発（イノベーション）こそが、アメリカ経済の生命力である。本稿では、第二次世界大戦後の世界の経済・社会の変革に大きな影響を及ぼした、PC の OS 開発競争（MS、IBM、アップル）を中心に、企業の盛衰の原因の分析を試みることにする。

1. コンピュータ市場の変化

現代資本主義の中心は、アメリカである。アメリカは、資本主義が純粋に発展し、企業家精神が旺盛であり、その経済・社会構造は、同国の潜在力（天然資源・広大な国土・人口）を引き出し、経済の成長発展に結びつけることに成功している⁴。19 世紀後半以降、アメリカにおいて、独占が成長し始めたが、一部の企業は、軍部と密接な結合関係を保ってきた。アメリカの国防総省は、巨額の軍事予算をもち、これに依存する形で、軍事関連産業は、先端的な軍事技術の開発が可能となる。軍事技術の一部は、のちに民間に転用され、アメリ

カの大企業がこれを取り入れ、アメリカ企業が、先端技術において世界的な競争力をもつ要因となっている。第二次大戦後、アメリカにおいて急速に成長した ICT 産業においても例外ではない。

コンピュータは、歴史的には計算機として発展した。第二次世界大戦中には軍事技術⁵として開発が進められたが、1946 年、ペンシルベニア大学が公表した ENIAC が最初のものである。ENIAC は、30 トンもの重量のある巨大なコンピュータであり、その CPU には真空管が使用されていた。1951 年にレミントン・ランド社が UNIVAC-I を発売したが、これは、世界初の商用コンピュータであった。1954 年、情報機器分野において、巨大企業に成長していた IBM が、コンピュータ事業に参入した。1964 年、IBM は、汎用型のメインフレームである System/360 を開発し、これによって、IBM は、コンピュータ市場において独占的な地位を確立した。System/360 には集積回路が使用され、信頼性が高く、汎用性をもつもので、市場の支持を得た。IBM は、System/360 によって、1980 年代まで、コンピュータ（メインフレーム）市場において支配的地位を有しており、そこから生じる利潤によって、安定的な経営が可能であった。これにより、IBM の従業員は、終身雇用制と厚い福利厚生を保障されていた。

他方、この時期には、DEC がミニ・コンピュータの分野で市場シェアを伸ばしていた。しかし、コンピュータは依然として、企業や研究機関の独占物であった。折りしも、1960 年代後半の日本においては、電卓開発競争が行われていた⁶。当時の電卓は、重量があり、高価なものであったが、高性能化・小型化・低価格化によって、市場における支配権を獲得しようとするカシオ、シャープなどの 50 社ほどが競争に参加していた。日本のビジコン社も、その中の 1 社であった。ビジコン社は、電卓の CPU の開発を、まだ設立されたばかりのインテルに依頼した。このビジコン社とインテルの共同開発の中で、生み出されたのが、1971 年、世界最初のマイクロ・プロセッサ（以下 MPU）i4004 であった。i4004 は、機能的には、きわめて脆弱なものであったが、それまで複

数のチップに分散されてつくられていた CPU（プログラムの制御装置と演算装置）を、小さなチップにまとめることに成功した。i4004 の独占販売権は、ビジコン社が有していたが、インテルは、i4004 の汎用性に気づき、他方、ビジコン社は、経営不振（1974 年に倒産）に陥っていたため、インテルは、ビジコン社に与えていた独占販売権を買い戻すことにした⁷。その後、インテルは、MPU の機能強化に努めた。インテルの MPU は、i4004 は、i8008（8 ビット）、i8080（同）へと進化を遂げ、特に、i8080 は、i8008 よりも強力な機能をもつものであり、コンピュータの CPU としての役割を担うことが可能となった。この MPU の開発がコンピュータ市場を大きく変化させる要因となった。

1974 年 12 月、MITS が、i8080 のマイクロチップを用いて、世界最初の PC とされる Altair 8800 を発売した。Altair8800 によって、個人向けコンピュータ市場の可能性が開かれた⁸。コンピュータは、企業の独占物から個人所有の時代への転機を得たのである。1977 年には、アップルが、一部でビジネスでも利用可能な Apple II を発表し、人気を得た。こうして、個人向けコンピュータ市場が拡大しはじめると、IBM も、ようやくこの市場の重要性を認識するようになった。1980 年、IBM は、PC 分野への進出を決定した。IBM は、市場での後れを短期的に取り戻すために、中心部分を含めて部品の多くを、外注によって賄う戦略をとった。しかし、この時点で、IBM の経営陣は、依然として、PC 市場の重要性を過小評価していた。IBM にとって、コンピュータとは、あくまでもメインフレームであった。IBM の開発する PC は、そのアーキテクチャは IBM が開発するものの、インテルの MPU を用い、OS は、MS の開発したものを利用することとした⁹。1981 年には、インテル製の MPU と MS が開発した OS である PC-DOS（IBM 以外のメーカー向けの呼び名は MS-DOS）を用いて、16 ビットの IBM-PC を販売し、世界的ベストセラーとなった。この IBM-PC は、ビジネス用に対応できる機能をもつものであり、同機の成功によって、市場において、PC の呼び名が定着した。1984 年 8 月、IBM は、IBM-PC の後継機種である IBM-PC/AT を発表したが、より機能が

強化された。これによって、IBM は、一時的に PC 市場において、指導的な地位を占めることができた。しかし、IBM の市場支配は、短期間のうちに崩れはじめた。PC の中枢である OS を外部企業である MS に依存したことによる限界が生じ始めていた。1987 年、PC/AT の後継機である PS/2 を発売したが、これは、一般ユーザーに不人気であった。PS/2 の OS には自社のプログラマーが参加させ、コンピュータには、自社製の部品を用いたが、他方において、IBM 互換機（PC/AT 互換機）の製造を行う後発メーカーが成長しはじめていた。コンパック（1982 年に設立、2002 年、ヒューレット・パッカードに吸収合併される）は、その代表であった。また、新興の PC 市場において、多くの企業が出現した¹⁰。

1990 年代半ば以降になると、PC 市場は、PC どうしの相互のつながり、すなわちネットワーク化によって、新段階に入った。世界的規模でのネットワークであるインターネットが普及することによって、PC は、広く、また深く社会・経済的影響を及ぼし始めた。また、PC の高性能・多機能化は、それまで、主に文書機能などに特化して、一般に、広く普及していたワープロ専用機を駆逐していった。また、PC の性能の向上によって、ミニ・コンピュータとの境界があいまいなものとなった。こうした中で、1998 年、DEC は、コンパックに買収され、さらに、持ち運びが容易なインターネット端末として、タブレットやスマートフォン（多機能携帯電話）が急速に普及し始め、PC 市場は新たな段階に入った¹¹。こうして、OS 開発競争は、新たな段階に入ろうとしている。

2. OS 開発をめぐる競争

(1) MS（マイクロソフト）

MS は、1975 年、ビル・ゲイツと友人のポール・アレンが、ニューメキシコ州アルバカーキで設立した。1971 年のインテルによる MPU の発明が、重

要な影響を及ぼしている。1974 年、MS は、インテルが性能を高めて開発した MPU である i8080 を用いて、MITS が、世界最初の個人向けのコンピュータ、Altair8800 を発売しており、アルバカーキには、MITS が立地していたからである。MS は、Altair8800 の Basic のプログラムを作成することによって事業を開始した¹²。MS は、Basic のプログラムの作成の成功によって、次第に、知名度を高めた。1980 年、こうした築いた信用を基盤として、MS に転機が訪れる。メインフレーム市場における独占的大企業である IBM が、同社が新たに企画する個人向けコンピュータの制御機能を担う OS の開発を MS に依頼してきたのである。IBM は、出遅れた個人向けコンピュータ市場での後れを取り戻そうとしていた。IBM は、これを実現するために、新製品の中核部分 (MPU、OS) から周辺の部品に至るまで、その多くを社外資源の利用によって行おうとしていた。他方、MS は、経営資源を OS 開発に集中しており、IBM 向け OS (PC-DOS) は、低価格のライセンスによって利用料をとる方法とし、他方、IBM - PC 以来アーキテクチャを公開した IBM の PC と互換性をもつ他のコンピュータ・メーカーに対して、同じ製品を MS-DOS と名前を変えて、OEM 供給し、MS の OS は、広く PC 市場に浸透することになった¹³。

PC の OS 開発の重要性に気づいた IBM は、1985 年から MS-DOS の後継 OS である OS/2 の共同開発を MS に持ち掛け、その成果は 1987 年 4 月に、公表された。他方、MS は、OS/2 の開発とは別に、MS-DOS の拡張機能をもつ OS である Windows の開発を始めていた。この成果が、1985 年、最初の Windows1.0 として公表された。1990 年には、MS は、Windows3.0、1992 年には Windows3.1 を公表した。とりわけ Windows3.1 は好評で、業界標準の地位を確立した。こうした OS 市場における足場を背景に、1993 年、MS は IBM と決別することになる。1995 年、MS が、Windows95 を発売すると (MS-DOS による起動が不要、GUI を多用して、初心者にも理解し易く、ネットワーク機能が強化される)、MS の PC の OS 市場における独占が確立した。

MS の Windows は、PC の OS 市場の 9 割以上を支配するようになった。MS は、この独占的地位を基盤に、ワープロ、表計算、プレゼンテーションなどのアプリケーション・ソフトにおいても、先発企業の市場を奪い、市場占有率を高めた。MS の成功の要因は、インテルによる MPU の発明を契機に、PC の時代の出現を予見し、その OS 及び関連ソフトの開発に経営資源を集中し、機会を生かしたこと、また、コンピュータ市場の巨人 IBM との提携において、自立的立場を維持し続けたことにある。

しかし、1990 年代末以降、スマートフォン（多機能携帯電話）が普及し始めたが、この OS 開発においては、グーグルとアップル 2 社による寡占（複占）体制が形成され、MS は、大きく出遅れた。アップルがスマホ OS である Android をメーカーに無償配布して、大きな市場占有率を獲得し、他方、アップルは、PC 事業と同じ手法で、iOS を開発し、これと合わせて iPhone を発売して、一定の市場占有率を獲得した。MS が、スマートフォンの OS 分野に出遅れたことは、コンピュータ市場の変化の速さと、独占的大企業の、市場変化への対応の困難さを示している。

(2) IBM

IBM の起源は、1911 年に設立された CTR である¹⁴。1924 年、CTR は、IBM と社名を変更した。IBM は初代社長のトーマス・ジョン・ワトソンの指揮のもとで、巨大企業へと成長した。1964 年、IBM は、メインフレーム（汎用型の大型コンピュータ）の System/360 を開発した。System/360 では、トランジスタの代わりに、集積回路が使用され、それ以前のコンピュータより高速で故障しにくいものであった¹⁵。汎用性をもつ System/360 は、その使い易さから、他のメーカーを圧倒し、企業を顧客とするメインフレーム市場で、支配的な地位を築いた¹⁶。

しかし、1970 年代、コンピュータ市場において構造的変化が生じ始めた。インテルによる MPU の発明を契機とするコンピュータの小型化・低価格化・

高性能化による個人市場の拡大である。企業を顧客とするメインフレーム市場の巨人 IBM は、個人市場においては新参者であった。IBM は、当初から PC 市場の重要性を過小評価していた。このため、IBM は、企業の外部資源を利用することによって、短期間で PC 市場の分野で大きなシェアを得ようとした。IBM 製 PC のアーキテクチャは、同社が開発するものの、他の部品の多く（中枢部品である MPU、OS も含めて）を外部の企業に依存することにした。こうして、中心部品である OS を MS に依存した形で、1981 年 8 月、IBM は、IBM-PC を公表して大きな成果を収めたが、IBM-PC は、市場で受け入れられ、IBM は、一時的に、PC 市場においても支配的地位を確立することができた。1984 年に IBM が発売した後継機の IBM-PC/AT は、より機能の高い機種であった。ここで、IBM は、PC 市場の参入に際して、アーキテクチャや部品をオープンなものにして、他社の参入（PC/AT 互換機）を容認し、こうして PC/AT 互換機は、PC のデファクト・スタンダードとなった。また、このことは、のちに業界で、水平分業関係や専業企業を生み出す原因となった。

しかし、PC の中核的部分を外部に依存した成功は、長続きしなかった。後発の PC/AT 互換機メーカーが、次第に、IBM の市場を侵食し始めた。PC の OS 開発競争においては、IBM の戦略上の失敗がしばしば指摘される。PC 市場において、IBM が、一時的に支配を実現したにもかかわらず、短期のうちに凋落した原因は、IBM の提携戦略にあった¹⁷。この戦略上の失敗の背景には、メインフレーム事業における成功体験とそれによって形成された、IBM の強固な企業文化にあった。提携戦略は、本来的に企業相互の部分的な互惠関係に特徴があり、事業の本質的部分における提携は避けるべきである。IBM は、PC の中枢部分（MPU、OS）は、当初から自製するように努めるべきであった。しかし、IBM は、PC 市場における後れを取り戻すことにのみ関心があり、長期的な見通しを有していなかった。IBM にとっての顧客とは、あくまで企業のコンピュータ担当者であり、中核事業は、メインフレームであった。その視点は、一般の個人ユーザーに対するものではなく、技術者におけるものであっ

た。1980年代半ばになって、IBMは、ようやくPCのMPUとOSの重要性を認識し始めた。1985年、IBMは、PC-DOSの後継OSとしてのOS/2を、IBMとMSとの共同開発として行うことを提案した。MSは、これを了承し、OS/2は、1985年から開発が始まり、1987年には、公開され、PC/ATの後継機であるIBM-PS/2に搭載された。しかし、同機は、一般の個人ユーザーには、扱いにくいものであり、顧客は、他のPC/AT互換機メーカーに移っていった。また、IBMによるPCのOS開発参入は、時機を逸したものであり、既にMSが、強固な地盤を築いていた。他方、それまで企業を主な顧客としてきたIBMは技術志向的であり、洗練されてはいたが、一般ユーザー（大衆）の視点に立った、扱い易いOS製品を開発することができなかった。IBMとMSとの共同事業のOSであるOS/2の開発は継続されたが、両社のパートナー関係は、MSがWindowsの成功によって、強固な足場を築いたこともあり、1993年に契約がうち切られた。IBMによるOS/2の開発は継続されたが、既に、MSによるOS市場の支配が確立していた。PC市場においては、製品の中核であるMPUをインテル、OSをマイクロソフトによって掌握され、これを搭載したPC/AT互換機メーカーの市場占有率が高まり、他方、IBMは、他社との差別化が困難となり、市場における主導権を完全に失った。IBMは、1992年度に、49億7,000万ドルの赤字を計上し、93年4月、ナビスコから引き抜かれたルイス・ガースナーがIBMのCEOに就任した。ガースナーはOS/2からの撤退を決断し、メインフレームのソフトウェアやサービスに事業の中心を置くことによって、財務状況を健全化した¹⁸。IBMがPC市場において、一時的に指導的地位に立ちながらも、次第に競争力を失い、最終的に撤退せざるを得なくなったのは、IBMが、PCの中核部品を他社に依存するという戦略的誤りがあり、その背景には、IBMの企業文化¹⁹が、市場環境の変化への柔軟な適応を妨げたことがある。

市場環境は急速に変転するが、企業文化を変えるには時間が必要である。過去に大きな成功体験をもつ企業ほどこの傾向が強い。IBMは、過去に、メイ

ンフレーム事業において、大きな成功体験を有していた。1960 年代半ばには、IBM は企業を相手とするコンピュータ市場において、独占的地位を確立しており、メインフレーム信仰ともいえる企業文化が確立していた。IBM にとって、顧客とは企業のコンピュータ部門の担当者であった。1977 年の Apple II の成功をみて、1980 年に IBM が、PC への参入を決定したときも、割り当てられた資金は大きなものではなかった。さらに、IBM は、製品の中核部分を外部依存するという決定的な戦略上の誤りを犯すことになった。その背景には、あくまでも、コンピュータとは、メインフレームが中心であるとする企業理念が存在した。しかし、PC の性能が急速に向上して、小型コンピュータやメインフレーム市場と重複するようになったとき、その理念は、通用しなくなっていた²⁰。1980 年代、コンピュータ市場の中心は、メインフレームから PC へと移行していた。他方、企業に対しても PC は浸透し始めた。こうした現実の変化にもかかわらず、IBM にとって、顧客とは、あくまで企業であった。1990 年代には、PC 市場において、IBM は、他企業との製品差別化を行うことができず、PC/AT 互換機を製造するメーカーの一つにすぎなくなり、他方、主力であったメインフレーム事業は、コンピュータ市場における地位を低下させ、IBM の業績は、急速に悪化した²¹。最終的に、IBM は MS に「軒を貸して母屋を取られる」形となり、PC 事業から撤退し、メインフレームのソフトウェア・サービス事業に特化することになった。市場における一般ユーザーの視点を見誤り、製品の中核部品の外部依存という戦略的誤りが、IBM の市場における地位低下をもたらした。

(3) アップル

アップルは、1976 年の Apple I、翌 77 年の Apple II の成功によって、コンピュータの個人市場の潜在的需要をいち早く認識した。1984 年 1 月には、マッキントッシュを発売し、GUI（グラフィカル・ユーザー・インターフェイス）をいち早く本格的に取り入れ、アイコンの画面やマウスの使用など、その後の

PC の標準化に影響を与えた。アップルは常に、事業を垂直統合的に展開した。MPU はインテルに依存したが、独自の OS を開発し、それに合わせてハードをつくりあげていった。PC 市場の拡大が、MS と IBM（および PC/AT 互換機メーカー）との提携を中心に拡大する中で、独自の立場を貫き、市場において、一定の地位を維持してきた。今日の、PC の OS 市場は、MS とアップル 2 社の寡占体制が確立している。1971 年のインテルによる MPU の発明を契機とする PC 市場の変化は、ハードとしての PC 本体が、PC/AT 互換機にほぼ集約されていく中で、MPU の能力を引き出す OS の開発競争を基軸とするものに移行した。OS 開発競争の基軸は、先行した MS と、OS 開発の主導権を取り戻そうとする IBM との競争であった。IBM は、メインフレーム重視の企業文化から脱却できずに、一般ユーザーに支持される OS を開発されずに敗退した。しかし、アップルは、独自に OS の開発を進めることによって、MS の競争相手として、最後まで残ることになった。アップルは、自ら OS の開発を進展させたが、MS が、OS を中心とするソフト分野に経営資源を集中したのに対し、OS に合わせて、PC 本体やその付属品を製造し、ハード面を含めた垂直統合的な組織を構築し、顧客の囲い込みを図った。アップルは、自らが築いた PC 市場における地位を基盤として、同じ経営手法を用いて、他の分野に進出し、市場において、一定の地位を確立することに成功した。

3. 独占的大企業と柔軟性

市場における企業間競争の勝者は、市場の統制を志向する傾向をもつ。独占は、より安定的な利益獲得の構造である。市場における勝者は、資本の集積・集中を通して、大企業へと成長する。他方、敗者は廃業し、あるいは大企業に吸収され、消滅することになる。これを決めるのは顧客である。しかし、純粋な独占企業は、現代の資本主義国家においては、その弊害が認識されるようになり、ほとんど存在しない。現代の市場を支配するのは、少数の巨大な寡占企

業であり、その一部は、独占的大企業として市場を支配・統制する。PC 市場におけるインテル、MS などがこれにあたる。しかし、企業は、市場環境の変化に柔軟に適応できなければ、維持・存続することができない。存続は、創業以上に困難な問題である。過去、無数の企業が、時間の経過とともに衰退し、あるものは消滅していった。独占的大企業は、市場における価格決定力を持ち、超過利潤の獲得が可能である。その利潤の一部は、内部蓄積（各種の積立金）され、長期的な事業存続の基盤となる。この内部蓄積は、生産設備や研究開発の基金となり、市場におけるビジネス・チャンスを生かすことが可能となる。また、その名声によって、人材の採用、巨額の資金調達が容易となる。しかし、市場の独占的支配は、矛盾をもつ構造でもある²²。企業の存続を可能にしているのが顧客（市場）であるにもかかわらず、しばしば顧客の視点を見落としがちになる。独占的大企業にとっては、しばしば、顧客よりも、組織（自らの部署）が重要であり、内部においては、セクショナリズムを生み、ここからは、全社的な視点は生じ得ない。社内において、文書主義・前例主義が幅を利かせ、市場の変化に適合するイノベーションを生み出す柔軟性を失う。独占的大企業は、リスクをとまなう本質的な技術革新よりも、製品のマイナー・チェンジを繰り返して、消費者の買い替えを促し、超過利潤を継続して獲得することに関心が向くことがある。さらに、その成功体験は、強固な企業文化を生み出し、これを変更し、脱却することは、大きな困難を伴う。

IBM もまた、こうした諸問題と直面した。1960 年代から 80 年代にかけて、IBM は、コンピュータ業界において、君臨していた。しかし、1970 年代には、コンピュータ市場の構造において、変化が生じ始めていた。それは、新興企業のインテルが開発した MPU に起源をもつものであったが、IBM は、その歴史的な意味を過小評価していた。IBM にとっては、コンピュータとは、あくまでもメインフレーム（System/360）のことであり、その顧客は企業であった。しかし、理念ではなく、事実の力が IBM を脅かし始めた²³。コンピュータの小型化・機能向上・低価格化は、一般の個人ユーザー市場の出現を意味し

ていた。PC の性能の向上は、次第に、小型コンピュータやメインフレームの分野をも侵食するようになった。1960 年代半ばから 80 年代にかけて、IBM は、コンピュータ業界において、圧倒的な地位を有していた。System/360 の生み出す巨額の利益によって、IBM の経営は安定しており、従業員は、終身雇用と厚い福利厚生を保障されていた。しかし、IBM は、コンピュータ市場が企業向けのメインフレームから個人所有の PC の時代に移行しつつあり、自らの存立基盤であるメインフレーム市場が急速に縮小しつつあるという事実に対して、その影響を過小評価していた。1970 年代後半、Apple II の成功などにより、個人向けコンピュータ市場が急速に成長しはじめると、IBM も、ようやくその重要性に気付くことになった。この時点で、IBM は、他の PC メーカーに後れをとっており、この後れを短期間でとりもどすために、従来の製品の自前主義を転換し、製品の中心部分を他企業（インテル、MS）に依存し、既存の部品を利用することにした。しかし、戦略的製品の中核部品の外部依存は、大きなリスクを伴うものであった。IBM は、短期間のうちに、PC 市場において支配的地位を築いたが、長期的には、その支配力を失うに至った。独占的大企業にありがちな、危機意識の欠如、組織の硬直化が、IBM のコンピュータ市場の変化（大衆化）への柔軟な対応を困難にした。しかし、PC 市場のリーダー的役割を担うことになったインテルや MS もまた、後発企業の挑戦を受け始めている。

むすび

1971 年のインテルによる MPU の発明は、偶発的なものであったが、これを基盤とする PC の発展・普及は、戦後の世界の経済・社会構造を大きく転換させた。コンピュータは PC の出現によって、小型化・低価格化・高性能化が進展し、個人所有の時代となり、さらに、通信機能が強化され、情報面におけるネットワーク化が進展して、グローバル化の進展に、大きな影響を

及ぼしている。急成長した PC 市場において、特に、重要な意味をもったのは、OS 開発競争であった。ここでは、MS、IBM、アップルがメイン・プレイヤーであった。この競争の過程で、コンピュータ業界の巨人 IBM が脱落し、一般ユーザー向け PC の OS 開発においては、MS とアップルとの寡占（複占）が形成された。しかし、1960 年代以降、アメリカのコンピュータ市場の支配者は、IBM であった。IBM は、1964 年の汎用型メインフレーム System/360 の開発によって、企業向けコンピュータ市場に強力な足場を築き、1970 年代、80 年代に至るまで、コンピュータ業界における中心的存在であった。System/360 は、IBM に大きな利潤をもたらし、豊富な経営資源の維持を可能にした。

しかし、1970 年代以降、インテルの MPU の発明を契機にアメリカのコンピュータ市場は構造的に変化し始めた。コンピュータは企業の独占物から個人所有（大衆化）の時代へと転換し始めたのである。この市場の変化に、いち早く気づいたのは、マイクロソフト、アップルといった、後発のベンチャー企業であった。1981 年の IBM-PC の発売によって、IBM は、PC 市場で、一時的に指導的な地位を築いたが、長続きしなかった。IBM は、メインフレーム分野で大きな成功をおさめ、この分野に軸足を置いた企業文化は、市場の変化への対応（理解）をより困難なものにした。IBM にとっての主要な顧客は、あくまで企業であり、一般の個人ユーザーに対するものではなかった。1980 年代半ば以降、IBM は、次第に PC/AT 互換機メーカーに市場を奪われ、二度と市場における指導的地位につくことはなかった。IBM は、自らが開発する PC の中枢部分をインテル（MPU）と MS（OS）に掌握されていた。企業が、競争力の源泉（製品の中核的部分）を他社に依存することは、決定的な弱点となる。IBM は、PC 市場の拡大と、OS の重要性を認識していたにもかかわらず、その対応に遅れ、メインフレーム中心の企業文化から脱却できず、最終的に、MS との OS 開発競争に敗北した。

市場における自由競争は勝者と敗者を生み出し、勝者は、次第に市場の統制

(独占) を志向するようになる。企業は、市場における価格支配力を目指し、安定的な超過利潤を志向する。しかし、独占は矛盾を持つ構造である。現代の資本主義においては、独占を回避しようとする国家政策によって、純粋な独占は想定しにくい、コンピュータ業界におけるインテルや MS にみられるような一部の独占的大企業が存在する。独占的大企業は、豊富な資金、資本集約的な生産設備、人材、情報をもつことが可能である。独占的大企業は、その市場における立場を利用して、大きな利潤を生み出す。しかし、独占的大企業は、自らが生み出した強固な企業文化によって、市場環境の変化への適合が容易ではない。独占的大企業においては、官僚主義が生じ易く、その下で、組織構成員は、自らの責任範囲にのみ関心をもち、顧客の視点を持ちえないことが、しばしばある。IBM が、官僚主義に陥り、PC 市場における一般の個人ユーザーの視点を持ちえなかった背景には、メインフレーム事業における過去の成功体験とそれによって形成された強固な企業文化が影響している。企業文化を変化させることは容易ではなく、過去に大きな成功体験をもつ企業ほど、この傾向は強い。PC の OS 開発を主導した MS も、スマホの OS においては米グーグル社の「アンドロイド」、アップル社の iPhone 向け「iOS」などに出遅れ、携帯電話事業の不振で、大幅なリストラを実行せざるを得なくなった。創業を成し遂げた企業は、その維持 (管理) という困難な問題に直面する。経営学の役割もまた、この辺に存在すると思われる²⁴。こうした状況において、組織維持機能としてのマネジメント²⁵は、どのように貢献することができるであろうか。PC の OS 開発競争をめぐるマイクロソフト・IBM・アップルの抗争の中で、問いかけている課題は多いように思われる。

注

- 1 資本主義の発展とともに、「カン」「コツ」による経営から、近代的・合理的な経営管理への移行が必然化し、経営学が成立した。角谷登志雄『現代経営学』青木書店、1995年、

- 16-17 頁。
- 2 歴史的には、独占企業は、国家に対しても影響力を有するほどとなり、植民地戦争を招いた。レーニン（宇高基輔訳）『帝国主義』岩波書店、1956 年、参照。
 - 3 マックス・ヴェーバーは、これを宗教的側面から説明している。「……このように近代の大商工企業における資本所有や経営、それから高級労働にかかわりをもつプロテスタントの数がきわめて大きいこと、換言すれば、それらに参加しているプロテスタントの数が総人口におけるプロテスタントの比率よりも大きいことは、ある点まで、古い過去の時代に発した歴史的な理由によるものと見ることができる」マックス・ヴェーバー（大塚久雄訳）『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』岩波書店、1989 年、16-17 頁。
 - 4 「アメリカの真の国力を分析しようとするものは、アメリカ経済にきわめて有利な条件を与えている自然的地盤の研究のみにとどまらず、アメリカの経済的社会的な基本的な内部構造の分析にまで、立ち入らねばならない。なぜなら、後者こそは、自然的資源を開発し、利用し、一つの経済力にまで高めるものだからである」鈴木圭介『アメリカ経済史の基本問題』岩波書店、1980 年、3 頁。
 - 5 軍産複合体とは、「軍部、産業、大学、労働組織およびその他の有効団体の間の協力」をいう。S.レンズ（小原敬士訳）『軍産複合体』岩波書店、1971 年、21 頁。インターネットもまた、アメリカの軍事技術に起源をもつ。1969 年、米国防総省の高等研究計画局が始めた分散型コンピュータ・ネットワークの研究プロジェクトである ARPAnet がその起源とされている。インターネットは、中心となるコンピュータが存在せず、複数のネットワーク経路をもつため、ネットワークに対する攻撃による障害に対して強い適応力をもつものであった。1988 年には、アメリカで、商用インターネットが始まった。1995 年、MS の Windows95 は、ネットワーク化の機能が強化された OS であり、これによって、一般のユーザーの間に、インターネットが急速に普及することになった。
 - 6 那須野公一「21 世紀の情報ネットワーク主要な次世代構想の内容と課題」林正樹・井上照幸・小阪隆秀編著『情報ネットワーク経営』ミネルヴァ書房、2001 年、57 頁。
 - 7 「マイクロ・プロセッサ革命」と呼ぶように、コンピュータの 5 大機能のうちの演算機能と制御機能を小型の半導体チップの出現は、コンピュータの発展・普及の過程で大きな画期となることになった。
 - 8 「1974 年の春、『エレクトロニクス』誌に、インテルの新しい 8080 チップートラフォデータ社のマシンに搭載した 8008 の 10 倍の処理能力をもつチップーの記事が発表された。8080 は、8008 とくらべてサイズはそう大きくなかったが、内蔵するトランジスタの数は 2,700 個も増えていた。本物のコンピュータの心臓部が突然わたしたちの目の前に出現したのである。しかも価格は 200 ドル以下。わたしたちはマニュアルに突撃した。『こうなったんじゃ、DEC の PDO-8 はもう全然売れないね』とわたしはボールにいった。ちっぽけなチップがこれだけパワフルになりうるのなら、巨大で扱いにくいマシンに終わりが来ることは、わたしたちの目には一目瞭然だった」ビル・ゲイツ（西和彦訳）『ビル・ゲイツ 未来を語る』株式会社アスキー、1995 年、36 頁。
 - 9 「1980 年の夏、IBM の密使ふたりがマイクロソフトを訪れ、IBM が開発を検討中の PC について私たちと討議した。わたしたちは、……開発中のマシンを、はじめて 16 ビットのマイクロプロセッサチップを搭載した PC にはどうか、と提案した。8 ビットから

- 16 ビットへの移行は、パーソナル・コンピュータをホビイストのおもちゃから本格的なビジネスツールに変貌させることになる……」同上訳書、88-89 頁。
- 10 「発明家は、アイデアを生み出し、企業家は『事を行う』……慣習から逸脱した行動が、常に遭遇する抵抗や困難に対処することができるのは、一人ないしきわめて少数の者だけである」J.A.シュンペーター、清成忠男編訳『企業家とは何か』東洋経済新報社、1998 年、91-92 頁。「なぜ企業者は連続的に、したがって各瞬間において孤立的に現われないで、群をなして現われるのであろうか。その理由はもっぱら、一人あるいは数人の企業者の出現が他の企業者の出現を、またこれがさらにそれ以上のますます多数の企業者の出現を容易にするという形で作用する、ということにある」J.A.シュンペーター（塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳）『経済発展の理論（第二版）』（下）1977 年、218 頁。
- 11 液晶技術の発展は、PC のダウンサイジングに重要な役割を担った。電卓の表示装置の液晶化によって、薄型化と低消費電力化が可能となった。従来のブラウン管を用いた画面では、ディスプレイ部分の奥行きが必要なため、ディスプレイの容量が大きく、小型化の障害となっていた。液晶技術は、薄型テレビや PC にも利用されるようになった。しかし、液晶も次第にコモディティ化し、価格競争に陥っていった。
- 12 1970 年代半ばにおいて、彼らは、コンピュータ市場が、大型コンピュータの時代から、個人所有の時代に変化しつつあったことを、先駆けて読み取っていた。ちょうど、1920 年代に、GM が、アメリカにおける自動車市場が、変化を遂げようとしていたことと、類似している。（市場における）「変化は、すなわち機会を意味した」A.P.スローン, Jr.（田中融二・狩野貞子・石川博友訳）『GM と共に—世界最大企業の経営哲学と成長戦略』ダイヤモンド社、1967 年、194 頁。1920 年代のアメリカの自動車市場におけるフォードと GM の抗争を扱った著書としては、A.D.チャンドラー, Jr.（三菱経済研究所訳）『経営戦略と組織—米国企業の事業部制成立史—』実業之日本社、1967 年。同（内田忠夫・風間禎三郎訳）『競争の戦略—GM とフォード—栄光への足跡—』ダイヤモンド社、1970 年、がある。
- 13 これによって、MS は、IBM に取り込まれることなく、自立的立場を維持することが可能となった。企業は、コア・コンピタンスをもたなければならない。コア・コンピタンスとは、G.ハメル&C.K.プラハードによれば、「顧客に対して、他社にはまねのできない自社ならではの価値を供給する、企業の中核的な力」（G.ハメル & C.K.プラハード（一條和生訳）『コア・コンピタンス経営—大競争時代を勝ち抜く戦略—』日本経済新聞社、1995 年、11 頁）が必要である。
- 14 CTR は、置時計、ものさし、そして将来最も重要となる作表加算機を製造していた。ブラッドフォード/カー（川辺信雄監訳）『アメリカ経営史』ミネルヴァ書房、1988 年、325 頁。
- 15 同上訳書、327-328 頁。
- 16 IBM は、1980 年代半ばに、世界の大型コンピュータ市場において、60 パーセントから 70 パーセントという最大のシェアを保有し続けた。同上訳書、328 頁。
- 17 M.E.ポーターは、提携について、次のように述べている。「提携は、メリットはもちろんのこと、コストも十分に見通して交渉を始めるべきである。企業の価値連鎖（ポーターが『競争優位の戦略』の中で提唱した主活動と支援活動から構成される概念）において、

- 最も死命を制する活動の提携は、あまりやるべきではないとわれわれは考えている。企業が業界において、競争優位を保持しようとするならば、その活動を最終的には、自分でマスターしなければならない」マイケル・E・ポーター、マーク・B・フラー「提携とグローバル戦略」M.E.ポーター編著（土岐坤・中辻萬治・小野寺武夫訳）『グローバル企業の競争戦略』ダイヤモンド社、1988年、325頁。
- 18 「MSのウィンドウズにIBMのOSが挑む戦いの場に立たされて、短期間で理解した。この戦いで、数千万ドルが流出し、上級幹部の時間が大幅に奪われ、……IBM流の洗練されたやり方で惨敗しようとしていた」ルイス・ガースナー（山岡洋一・高遠裕子訳）『巨像も踊る』日本経済新聞社、2002年、187-188頁。
- 19 「環境が変わったとき、文化を変えるのは、きわめてむずかしい。文化が、組織の適応能力を制約するきわめて大きな障害になる」同上訳書、242頁。
- 20 E.H.シャインは、次のように述べている。「成功がつづいていけば、仮定が強固に共有されることになり、したがって強力な文化が形成される。そのため、内外の状況が安定したままであれば、このことは利点である。しかし、環境に変化が起これば、これらの共有された仮定の中には、それが強力であるがゆえに、マイナスとなるものが生じてくるであろう」E.H.シャイン（金井壽宏監訳、尾川丈一・片山佳代子訳）『企業文化—生き残りの指針—』白桃書房、2004年、166頁。
- 21 2004年、IBMはついに、自社のパソコン事業を、中国の聯想集団に売却し、これによって、聯想集団は、世界市場において、デルとHPに次ぐ地位を得ることになる。中川涼司『中国のIT産業』ミネルヴァ書房、2007年、191頁。
- 22 E.T.ペンローズは、大企業の限界を指摘している。「会社がいかに大きくとも、与えられた期間に果たしうる拡張の量には限度がある。だから大会社グループがみずから経済界に作り出した有利な投資機会を一つ残らず有利に利用しうる、と仮定する理由はまったくない。……大会社および、ビッグ・ビジネス間競争の擁護論が有力なものであるとしても、それによって立つ条件は放任しても永続する性質のものではなく、なれ合いや、資金的統制の拡張や、経済組織の矛盾を解決しようとする闘争によって破壊されてしまう性格のものである。この経済組織では、競争が神であるとともに悪魔でもあり、会社の成長は効率よく行われているが、それによって、規模はそれ自体では非効率とはいえないにせよ、やがては自らの成長を阻害するに至る産業構造を生み出してしまうのである」E.T.ペンローズ（末松玄六訳）『会社成長の理論（第二版）』ダイヤモンド社、1980年、334頁。
- 23 「通念の敵は観念ではなくて、事実の進行である。J.K.ガルブレイス（鈴木哲太郎訳）『ゆたかな社会（決定版）』岩波書店、2006年、29頁。
- 24 「現代経営学の父と呼称されるBarnardが、その主著『経営者の役割』(The Functions of the Executive)の第1章で提起した問題は、まさに組織の失敗という歴史的現実なのであり、そうした問題意識に立って、彼は、組織における内的プロセスの調整の在り方を体系化しようとした」河野昭三「ゴーイング・コンサーンの概念と現代的課題」同編著『ゴーイング・コンサーンの経営学』税務経理協会、1996年、5頁。
- 25 三戸公『ドラッカー、その思想』文真堂、2011年、5頁。

〔研究ノート〕

鎮江市西津渡における観光開発に関する一考察

張 慧 娟

1. 背景

総人口約 300 万人、面積 3,843 平方キロの鎮江市は、京杭運河と長江の交差する場所に位置する。長江中下流の南岸に面し、水運の街として 3,500 年の歴史文化を有する¹。1113 年に鎮江（揚子江を鎮める）府が置かれる以前から、三国志などにその名が見られる。交通の要所であるこの地には、日本からの遣隋使・遣唐使も必ず立ち寄った。江蘇省における農産物の生産、加工の拠点であり、揚子江下流域における商品の集散地としても栄えてきた。鎮江城外の西側に位置する西津渡は、かつて長江を南北に渡る渡し場であった²。山を背に、長江に臨み、川の水がとうとうと流れていた西津渡には、数千年の間、李白・孟浩然・王安石・マルコ・ポーロなどの多くの有名人が足跡を残した。地元の人々はこの渡し場を往来して商売し、鎮江の繁栄を伝えてきた。それに繋ぐ全長約 1 キロの“伝統商貿街”は、六朝時期（220～581）に建てられた。石畳みの路地の両側に二階建ての店舗が並び、最盛期には約 200 軒の店が集まったと言われている。

1858 年の天津条約で条約港に指定されたことから、1861 年にイギリス人がこの渡し場に隣接した空き地と一部の住宅地を租界地域とし、総面積は約 156

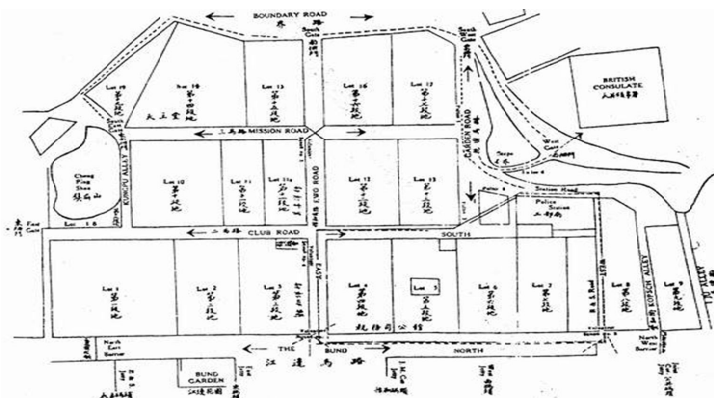


図 1 鎮江旧租界図

鎮江市地方志編纂委員会編 (1993)『鎮江市志』上海社会科学院出版社

畝 (約 1,040,052 アール) であった³ (図 1)。当時、イギリス、アメリカ、ドイツ、日本などの国から二十数軒の貿易商社が租界に集まり、貿易活動を行った。租界地域が開発されたことに伴い、鎮江には史上初の西洋建築物が現れ、道路整備活動も登場し始めた⁴。1929 年正式に中国に返還された後、旧租界地域は工業用地や住宅地として使われた。そして 1970 年代後半から鎮江市の地域拡大により旧租界地域は渡し場、伝統商賈街地域と一体となって西津渡地域と呼ばれ、市の中心部になった。

こうした歴史の背景として西津渡地域には、宗教建築物、西洋建築物、民国時代の建築物、清朝から建てられた江南民宅など様々な建築物が存在している。中でも、旧イギリス領事館や昭関石塔など国家レベルの文化遺産が 2 軒、省、市レベルの文化遺産 14 軒が含まれている。また、観光資源として西津渡地域には、宗教文化、食文化及び租界文化などの歴史的文化資源が多く残されている。名所旧跡が最も多く、最も集中し、最も完全な状態で保存されていることから、鎮江の歴史・文化のルーツをもつ場所だと言われている。

しかし 1998 年まで西津渡地域には大規模な開発や修繕活動がほとんどされ

なかったため、建物の老朽化が進んでいた。また、この地域には 3,800 世帯、合計 13,300 人が住んでいたため、人口密集地域でもあった。1998 年に鎮江市政府は、「西津渡古街区保護规划」を発表し、総面積 52 ヘクタールに及ぶ大規模な再開発が始まったのである。

2. 問題点

中国は都市再開発活動を実施する過程で、主に三つの課題に直面していると考察することができる。一つ目は、地域活性化の課題、二つ目は、地域住民における居住環境の改善に関する課題、三つ目は、歴史的文化遺産の保護とどう受け継ぐべきかという課題である。地域活性化の問題は、地域経済・社会の存続に関わる基本的かつ重要な問題である。元気で活力ある地域社会こそ住民の居住環境を継続的に改善することができ、地域文化遺産の活用を促進することができる。つまり地域住民が安穩に暮らせることが都市再開発の最終目的である。そして文化遺産は地域の魅力を高める資源の一つであり、地域づくりを進める上で重要な役割を有する。本稿では、鎮江市が西津渡地域再開発過程において、この三つの問題に対して、どのような組織活動を行い、その課題は何かについて検討する。

3. 西津渡地域開発について

1) 開発における組織活動について

1998 年鎮江市政府は、“西津渡古街保護領導小組弁公室”を設立し、その予算として投資資金 980 万元⁵を確保した。その組織活動は、2001 年までに西津渡地域の歴史的建造物に対する修繕活動は市の建設部門が担い、博物館など歴史文化に対する保護活動は市の文化部門、公園の整備と管理活動は市の園林部門が担当するという機能型組織活動の特徴がみられた。2002 年には再開発活

動を効率的に進めていくために“西津渡建設發展有限公司”を設立した。組織活動も従来の機能型からプロジェクト型に変えた。開発活動の実施と資金調達には“鎮江市城市建设投资集团有限公司”の子会社である“鎮江市西津渡建設發展有限責任公司”に委託した。2003年から再開発プロジェクトは本格的に始まり、それまで行政が歴史的建造物に対して個別的に修繕活動を行ってきたが、これを機に大規模な修繕や復元活動に変えた。そして2011年に地域開発を中心として第一期“小馬頭街伝統商貿街”開発と第二期“老馬頭文化園”開発が終了したことに伴い、文化遺産の保護活動と観光開発活動が開始された⁶。この時、従来の“鎮江市西津渡建設發展有限責任公司”は“西津渡文化旅游有限責任公司（以下、文旅公司）”と名を変えたのである。

2) 西津渡文化旅游有限責任公司における組織活動

文旅公司是、弁公室、財務部、産業發展部、工程部、文史部、旅游發展部、情報管理センターという七つの部署を有する。全従業員は56人であり、西津渡観光地域における管理運営の役割を担っている。主な職能は、西津渡地域における様々な文化に対して、保護、建設、観光、管理に関わるものである。これまでの観光開発活動として、

- ① 毎年年中行事に応じてイベント、展示会、展覧会、祭りなどの活動を主催する。そして、長期開催イベントとして、今年の5月から10月の末までに毎週末に、音楽コンサートを開催した。現在この地域は中国国内におけるロックン・ロール・ミュージックの拠点まで成長した。
- ② 漫画形式で、地域内における観光マナーや消防知識を観光客に発信する。
- ③ マーケティング活動において、ドキュメンタリー番組の作成、観光業界と連携して宣伝活動を行っている。鎮江市における新たな観光スポットの管理組織として、2014年には250万人の観光客を受け入れた。

3) 開発の方針について

鎮江市政府は西津渡地域の開発について次のような方針を決定した。

- ① 鎮江市は西津渡地域における歴史文化の特徴を把握し、その文化的価値を見直すという意向があった。そのために西津渡文化歴史研究事務所を設置し、様々な研究活動を実施した。研究成果として、玉山大碼頭を中心とした“古渡文化”、昭関石塔を代表した“宗教文化”、救生会を中心とした“義渡救生文化”、江南民宅、民国建築、宗教建築を中心とした“建築文化”、イギリス領事館を中心とした“西洋文化”、伝統商業貿易街を中心とした“商賈文化”などを発表した。鎮江市はそれらの歴史文化を中心に開発活動を進めていくことを決定したのである。
- ② 修繕活動において、“抢救第一、保护为主（保護活動を中心に行い、放置され、倒壊等の危険性のある老朽建築を優先的修繕すること）”の方針に従って進めた。建造物、特に民宅に対して増改築により本来の姿ではないことが多いため、市や専門家による履歴調査に基づき旧状に復元することを基本とした。沿街の伝統的住宅に対して、増築を解体し、伝統的景観を維持する方針で修繕活動を実施した。新たに作られた景観に対して地域の歴史文化に応じて統合し、工業用建築に対してリノベーション方式を採用した。
- ③ 企画書作成において、人文資源と自然資源を統合するために、開発プロジェクトに関する企画書は、上海同済大学、東南大学といった外部の専門家と連携して作成する⁷。
- ④ 開発投資資金において、“政府主導、市場運営”の原則に基づき、市の財政支援を中心に、不足部分は金融機関などを通じて融資活動を実施することを決定した。具体的な融資活動は、西津渡文化旅游有限責任会社が責任を持つて行う。

4) 観光開発に関する戦略について

西津渡地域は“古渡文化”を基礎にして生まれてきた“津渡文化”を観光資

源としている。地域内の空洞化を防ぐために、住民を観光資源の保護活動に参加させ、政府と協力して地域の発展を図ることと決定した。同時に、観光地の魅力を向上させるために、観光客の立場から多様なサービスを提供し、リピータを増やすことに努力している。具体的な観光戦略については次のとおりである。

① 観光市場開発に関する戦略

市場開発に関する企画は三つの段階に設定されている。西津渡地域は南京市、揚州市と数十キロしか離れていない⁸。そして、滬寧高速鉄道、滬寧高速道路、揚溧高速道路、312 国道に繋がる。このような立地状況によって、まず南京、揚州及び台湾、香港などの地域からの観光客を開発する。その次に、長江デルタ地域の観光市場を開発する⁹。この地域は人口密度が高く、GDP は全国のほぼ 20% を占め、交通も発達している。市場開発活動はその地域の各観光業界と連携してマーケティング活動を実施し、観光市場拡大を目指す。また、西津渡地域にはアメリカの女性小説家ノーベル文学賞の受賞者であるパール・バックの旧宅がある。19 世紀に建てられた洋館がほぼそのままの形で残り、家具なども残されている。そしてパール・バック記念館やイギリスの租界旧跡も現存している。それらの観光資源を生かし、国内外の観光業界と連携して国際マーケティング戦略を行い、より多くの外国人観光客の獲得に努める。最後には、観光資源開発が進み、より多くの観光資源が開発され、知名度が上がることによって将来的には、観光市場を全国、全世界まで拡大することを目標とする。

② 地域観光における経営戦略

西津渡地域内の経営戦略において、観光客に対して地域全体のサービス品質を向上させる。具体的には、優れたガイドを育成することから始まる。彼らの案内活動を通じて観光客に良質なサービスを提供し、全地域のサービス品質の向上を促進させる。また、西津渡地域においては、宗教文化、建築文化及び民族文化など多様な文化が共存しているため、それらの文化を研究し、観光客の需要に応じて商品開発活動を実施する。そして、開発された新商品は、鑑賞的機能と実用的機能を同時に有することを重視する。商品価格の設定において、

薄利多売の原則に基づき、観光シーズンと観光客層によって変動させる。また、多様な割引制度も取り入れる。観光客に“津渡文化”の魅力を感じさせ、この地域により長く滞在するように、書道、太極拳、茶道など体験できる観光コースを充実することに努める。

4. 旧租界地域における開発活動と現状

1) 旧租界地域における開発活動について

西津渡地域の東北部に位置する“鑑園”¹⁰は、旧租界地域であり、現在でも一部の租界旧跡が現存している。二十世紀五十年代から六十年代までに工業用地として使用され、租界旧跡も工業施設として利用されていた。その後企業の倒産に伴い、この地域はさびれた雰囲気のある場所になってしまった。再開発プロジェクトの中で、この地域は鎮江市の“工業遺産”として再開発することと決定した。具体的な開発計画について、この地域の開発活動は全プロジェクトを第一期と第二期に分けた。そして地域全体については、一号地と二号地に分けて開発活動を進めた（図2）。一号地には、元亜細亜火油公司、税務司公館、工部局巡捕房等、旧租界建築が集中している。開発される前には“鎮江前進印刷工場”の工業用地と住宅地として利用されていた。この地域に対する具体的な開発活動は、まず工場用地を買い取り、住民を全部移住させた。それから、旧租界の旧跡を修繕し、鎮江初の文化クリエイティブ産業園（基地）を設立し、同時に教育基地と指定した。二号地は渡し場に隣接し、鎮江義渡局、義渡洋龍局、範復興公館などの旧跡及び一部の民宅が現存している。開発される前に、一部の土地は鎮江農藥工場と鎮江濾過器工場の工業用地として使われ、その他の土地は住宅用地として使われていた。二号地の開発活動については、鎮江市が二つの工場用地を買い取り、一部の住民を移住させた。その後、従来の工業用地の役割を廃止し、一部の土地は“上海新天地”開発モデル¹¹のようにレストラン、喫茶店及び旅行案内所などの商業施設を導入した¹²。

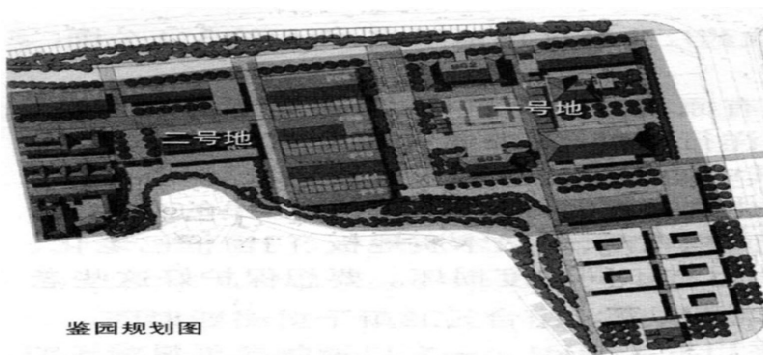


図2 “鑑園” 企画図

張崢嵘主編 (2009) 『西津論叢 (貳)』上海文芸出版社、P 280

2) 具体的な修繕活動について

旧租界地域の旧跡に対する修繕活動は、“修旧如故（古くて壊れたものを元のように修繕する）”の原則に従うことである。具体的には次のとおりである。

- ① 老朽化した建築の修復は、リフォーム方式を採用する。
- ② 企画書に依じて一部の建築に対してリノベーション方式を採用する¹³。
- ③ 違法建築に対して整理整頓活動を実施する。
- ④ 戦争で焼けた重要な旧跡を従来の建築図に沿って再建する。

3) 旧租界地域の現状

現在この地域には、鎮江菜館、鎮江鍋蓋面品鑑館、八分飽、西津会館、風尚西餐庁、スペインレストラン、雅獅酒店、清水湾温泉会所、老埠頭菜館、渡客客棧、小山楼国際青年旅舎、濾清器廠 1966、子閨楼、三友堂等知名な飲食娯楽商家が駐在している。そして、今年の五月から自動図書館（無人図書館）を設け、数百冊の本を市民に提供し、24 時間貸出サービスも行っている。また、表1によれば、この地域はイベントを行う主要な場でありながら、市民の憩いの場・交流の場でもあると捉えることができる。

鎮江市西津渡における観光開発に関する一考察

表 1 西津渡観光地における 2015 年度イベント項目（一部）

NO	日 期	テ ー マ	場 所
1	5 月 1 日	児童書道大会	鑑園広場
2	5 月 1～6 日	全国紙切り展覧会	西津画院
3	5 月 6 日	江蘇舜天チームとの交流会	濾過器工場
4	5 月 22～24 日	中国鎮江国際チャンピオン犬展	銀山門
5	6 月 19 日	端午の節句まつり	鑑園広場
6	9 月 26 日	西津渡民俗文化周	全地域

<http://www.xijindu.com.cn/>



鑑園



二号地



元亜細亜火油公司



元租界工部局巡捕房

に直接関わっているのです。彼らは地域経済に対して関心を持っている。また、自分のビジネスを成功させるために、積極的に情報収集活動を行い、地域の開発活動にも興味を持っている。彼らは経済的ゆとりがある一方、時間的な余裕がありません。もともとの住民の多くは、低収入者または失業者である。彼らは開発されるまでにガスや衛生設備がない建物に住んでいた。住宅が長い間修繕されていないため老朽化が進んだ。鎮江市において、彼らは生活環境が厳しく経済的余裕もない貧困層である。彼らは政府政策の急変に恐れ、政府をあまり信じていない。彼らは貧困から脱出し、安心して暮らせることを希望している。一部の人はビジネス活動に関心を持っているが、その方法を知らず、投資資金も有してない。また、彼らは時間的ゆとりがある一方、地域の発展に対してあまり関心を持っていない。

2) 地域住民と行政の関係について

もともとの住民全員を他の所に移住しない方針について、文旅会社が発表した「歴史文化名城保護（西津渡）」という資料には、二つの理由が書かれている。一つは、一部の住民にとって慣れ親しんだこの地を離れたくない。そして開発された後、住み良い生活環境を作ってくれることを政府に期待している。



開発前の住宅



開発後の住宅

張崢嶸主編（2009）『西津論叢（貳）』上海文芸出版社、P 252-253

二つ目は、行政にとって観光地の空洞化を防ぐことができ、住民たちの地域活性化活動への参加も期待していると述べている。また行政によるもともとの住民たちの文化遺産への保護意識を高めるための具体策として、①経済面において住宅の修繕は行政が担当する¹⁴。②行政は住民たちと契約書を締結し¹⁵、住民たちを衛生管理、公共秩序、消防安全、文化活動など各種の管理活動に参加させることである。そしてもともとの住民を貧困から脱却し豊かになるための手段として、新住民ともともとの住民同士の交流の場を提供したことも書かれている。これは住民同士の交流活動を通じて様々な活動に関するもともとの住民たちの参加意欲を引き出そうとした政行側のねらいがあることは明らかである。

6. 今後の課題

以上、これまで述べてきた西津渡地域開発の過程に関して、組織論の観点からまとめてきた。西津渡地域における開発活動は、居住民の生活環境を改善するだけではなく、地域の総合機能を向上させ、鎮江文化を代表する新たな観光スポットを作り上げることは政府の方針であった。それを実現するために、従来の工業機能を取り除き、居住機能に観光機能、教育機能、文化機能、商業機能、産業機能を加え、行政主導の大規模な開発活動を実施したのである。しかし、この地域に新しく加えられた多様な機能は、それぞれの役割を果たしているのだろうか。実際、イベントや祭り以外伝統商賈街や旧租界地域にある店舗は、昼間は一部営業されておらず、扉が閉じたままの状態である。営業している店舗の品物を見ると、旅行記念品や高級日用品を中心としたものである。このような現状は開発活動における地域環境への「適応性」の問題であると見て取ることができる。この状況について今後の解決課題として次の2点に要約する。

1) 歴史文化をどのように受け継ぐか

“鑑園”の開発は、“工業遺産”として開発され、現在一部の土地は文化クリエイティブ産業園として使用され、その他の土地は商業用地と住宅地として再利用されている。実際、この地域には修繕された旧跡は、昼間は扉が閉じたままの状態である。観光客はほとんど旧市街の方に流れ、この地域にはあまり来ないのが現状である。その主な原因は開発活動における歴史文化という外部環境に対する認識の違いであろう。この地域は1861年にイギリス人が開発した租界であり、1929年までに国際貿易基地として約70年間使用されてきた。現在でも一部の旧跡が現存されている。その後、二十世紀五十年代から六十年代までに工業用地として再利用された。中国には歴史と文化の認識問題に対して、“兼收併蓄”（内容が異なり性質の相反するものでも差別なく受け入れること、または併せ持つこと）という伝統的な考え方がある。西津渡地域を活性化するためには、旧租界文化に対する認識と文化空間として再利用することが、今後検討すべき課題であろう。

2) 地域住民による地域観光開発への参加

西津渡地域に住んでいる住民については、もともとの住民と新住民の間に経済的・時間的な格差が大きく、生活目標と価値観も異なっている。住民による地域観光開発活動への参加は“契約的参加”としか思われていない。開発された地域の運営問題は、住民の積極的な協力が求められている。現在、西津渡地域における観光開発は初期段階であり、今後、観光開発活動を進める過程において、積極的な住民参加を促すための手法について検討することを期待する。

注・引用文献

- 1 古くから生産された恒順の香酢（黒酢）が世界各地に輸出され、日本でも人気がある。また、このお酢と一緒に食べる地元の鍋蓋麵（グオガイメン）や肴肉（シャオロウ）も絶

- 品です。鎮江「三山」と呼ばれる長江に面した金山、北固山、焦山が観光名所である。
- 2 清代以降は土砂の堆積によって長江の浅瀬が広がり、流れがしだいに北へと移動したため、西津渡は長江の岸から離れてしまった。2003 年末に渡し場と滬寧鉄道に繋ぐ市内の路線運行が停止され、商品の集散地としてその役割を終えた。
 - 3 鎮江市地方志編纂委員会編；張世閻 [ほか] 總纂 (1993)『鎮江市志』上海社会科学院出版社、第十九卷、「城市建设」により。
 - 4 当時太平軍がこの地域で頻繁に活動したため、実際、租界では商業活動が行われなかった。その後太平軍が失敗し、1868 年以後租界はようやく商業活動が行われ、建築物も建てられた。(費成康 (1991)『中国租界史』上海社会科学院出版社)
 - 5 当時の為替レートで日本円に計算すると約 1 億 4 千万円である。
 - 6 第一期は 2003 年～2007 年、第二期は 2008 年～2011 年まで、2011 年第三期 (2012 年～2015 年) “雲台山地域改造”、第四期 (2016 年～) “西津湾建設”に分かれている。
 - 7 1998 年「西津渡古街区保護规划」、2002 年「西津渡歴史風貌区保護与整治规划」、2003 年「鎮江市西津渡歴史街区修建性保護规划設計」、2008 年「西津渡風貌保護区修規扩編」、2009 年「鎮江市清山緑水 (雲台山) 総合整治规划」。2010 年「西津渡国際旅游渡假村规划」、「江蘇省級文化産業極聚区発展规划」、2011 年「伯先路保護規格」、「大龍王巷保護規格」。
 - 8 自動車で高速道路を利用して、南京から約 50 分、揚州から約 50 分、上海から 120 分かかる。
 - 9 上海市と江蘇省南部・浙江省北部を含む、長江河口の三角洲を中心とした地域を指す。
 - 10 “鑑園”という名前は“以史为鑑”(歴史を戒めとする) という言葉からとった。
 - 11 上海新天地モデルについて、張慧娟 (2011)「上海における租界観光開発に関する一考察—組織論的な観点からの分析—」『日本観光学会誌』第 52 号を参考されたい。
 - 12 鎮江市住建局 (2008)「鎮江市西津渡歴史街区保護更新工程“十一五”建設规划」。
 - 13 外観を修復し、中には、現在の利用状況に適応して新たな付加価値を再生させる。
 - 14 合計 4.5 万キロメートルの住宅を修繕した。
 - 15 ①「西津渡歴史街区総合管理暫行弁法」、②「西津渡歴史文化街区保護共建協議」という主に二つの契約を結んだ。

参考文献

- 張崢嶸主編 (2009)『西津論叢 (壹)』上海文芸出版社。
張崢嶸主編 (2009)『西津論叢 (貳)』上海文芸出版社。
費成康 (1991)『中国租界史』上海社会科学院出版社。
馬小奇 (1989)『中国水運史叢書—鎮江港史』人民交通出版社。
鎮江市地方志編纂委員会 (1993)『鎮江市志』上海社会科学院出版社。
「城市实践案例 历史文化名城保护 (西津渡)」(西津渡文化旅游有限責任公司提供資料)
「江蘇省鎮江市西津渡歴史文化街区」(西津渡文化旅游有限責任公司提供資料)

〔研究ノート〕

中国企業の海外 M&A 戦略 — P. J. Williamson and A. P. Raman の 「Double handspring（二重のとんぼ返り）」¹ 説に関する一考察

胡 竹 清

はじめに

近年の世界の対外直接投資には大きな変化が起きている。1990 年には世界の対外直接投資の 93%を占めた先進国のシェアが 2013 年になると 61%に低下し、一方、新興国及び経済移行国のシェアは 7%から 39%へと大幅拡大した²。そして、2014 年の世界の対外直接投資（フロー）の国・地域ランキングトップ 20 のうち、新興国や経済移行国の数が約半分の占めた³。このような現象を受けて、近年新興国多国籍企業に対する関心や議論が盛んになってきている⁴。

新興国の対外直接投資のなかでは、とりわけ中国の存在感は大きい。2014 年の中国の対外直接投資（フロー）は世界全体の 8.6%を占めており、その金額は新興国や経済移行国の対外直接投資総額の 21%に相当している。企業の対外直接投資にはグリーンフィールドと M&A が含まれ、近年の世界の対外直接投資の約半分が M&A によって行われていたという⁵。M&A は「時間を買う戦略」といわれるように、標的市場への参入時間を節約すると同時に、買収先企業の経営資源を一気に獲得する手段でもある。

本稿は近年の中国企業海外 M&A の研究において大きな成果を挙げている

といわれる P. J. Williamson らの「二重のとんぼ返り」説を中心として考察を行いたい。本稿の構成は以下の通りである。まず Williamson らが提唱している中国企業の海外 M&A 戦略―「二重のとんぼ返り」説を紹介し、それから中国企業の海外 M&A の現状を整理し、その動向や特徴を明らかにする。次に中国企業海外 M&A に関するいくつかの先行研究を検討し、最後にこれから中国企業の海外 M&A の動向および先行研究の検討結果を踏まえて、Williamson らの「二重のとんぼ返り」説について考察を行う。

I P. J. Williamson and A. P. Raman が提唱している中国企業の海外 M&A 戦略―「二重のとんぼ返り」説についての紹介

ここ数年、中国企業による外国企業（特に先進国企業）の大型買収案件が相次ぎ、その動きは世界中から注目を集めている。他方、中国企業の海外 M&A は先進国のそれに比べてまだ新しい現象であり、中国企業はなぜ海外 M&A を実施するのか、中国企業の競争優位性はいったい何か、中国企業の海外 M&A は成功しているのかなど、従来の理論ではまだ十分に説明できない課題が数多く残っている一方（後述する）、中国企業の海外 M&A 戦略を比較的高く評価している最近の研究もある。

P. J. Williamson らが 2013 年に出版した『The Competitive Advantage of Emerging Market Multinationals（新興市場多国籍企業の競争優位性）』の第 3 部（pp. 261-277）において、P. J. Williamson らは近年の中国企業の海外 M&A 戦略を「二重のとんぼ返り」と名づけて解釈している。

Williamson らは同書においてまず中国企業の海外 M&A の動向を分析した。彼らによれば、2008 年以後⁴の海外 M&A の特徴として、エネルギーや資源分野での買収は引き続き増加しているものの、中国企業による外国の製造企業（industrial companies）の買収が安定的に拡大し、これらの買収の目的は外国の技術・ノウハウやブランドを獲得し、海外での売上増大よりもこれら

の無形資産を使って中国国内での事業活動を改善することである、と指摘している。次に Williamson らは中国企業の競争優位を分析し、中国企業の FSA（企業特殊的優位）は主にコストイノベーション⁷、ローエンドセグメントの潜在需要、未発達な制度とインフラストラクチャーの下での取引を発見する能力にあり、一方、中国企業の既存の FSA の限界として、先進国市場で成功するために必要とされているブランド力、技術力、各地域の消費者の嗜好への適応、国際経験を持つ経営者などの欠如にあるとし、海外 M & A は中国企業にグローバルな競争力を高めるために必要とする能力のギャップを埋める機会を提供する、と主張している。

Williamson らはいくつかの中国企業の海外 M & A の事例から、中国企業の海外 M & A は二つのステップからなると主張している（図 1）。ステップ 1 とは中国企業が外国企業を買収することを通じて、買収先企業の技術やノウハウ等を取得して、それをいったん中国に持ち返って、中国市場で付加価値を向上させるということである。ステップ 2 とは中国企業が強い中国国内事業をさらなる拡大と買収のプラットフォームとして利用し、世界市場に出て行くということである。

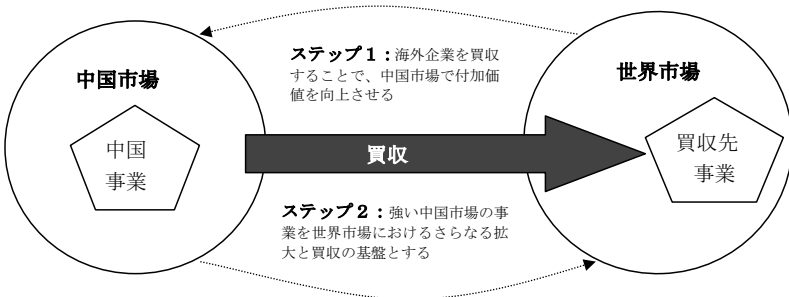


図 1 中国企業の海外 M & A 戦略—「二重のとんぼ返り」

出所：Williamson, P. J. et al., (2013) p. 275 により、邦訳は琴坂（2014）及び汪（2014）を参照した。

II 中国企業の海外 M & A の現状と動向

(1) 中国の対外直接投資

中国商務部が発表した『2014 年度中国対外直接投資統計公報』によると、2014 年度の中国対外直接投資は以下の特徴を持つ⁸。第 1 に、2014 年度の対外直接投資フローは引き続き増加し、前年同期比 14.2% 増の 1231.2 億米ドル⁹で過去最高を記録した。また中国の対外直接投資と外資導入額の差はわずか 53.8 億ドルで、双方向の投資額はほぼ釣り合いが取れた。第 2 に、(2014 年末までの) 中国対外直接投資ストックは 8826.4 億米ドルに達し、国・地域ごとの対外直接投資ストックランキングでは第 8 位となり、初めてトップ 10 入りを果たした。第 3 に、中国企業は (2014 年末時点で) 世界 186 カ国・地域に約 3 万社の現地法人を設立している。中国の対外直接投資先はきわめて集中しており、対外直接投資ストックの上位 20 位に入った国や地域は全体の 90% を占めた。第 4 に、対外直接投資を産業別に分けると、一次産業が 1.3%、二次産業が 25.3%、三次産業が 73.4% であった。投資ストック規模が 1000 億ドルを超える業界はリース・ビジネス業、金融業、鉱業、卸・小売業の 4 業界であった。第 5 に、2014 年度の中国企業による海外 M & A の件数は 595 件で、買収金額は 569 億米ドル¹⁰に達し、製造業や農林水産業等の分野に関わる対外 M & A に注目が集まった。一方、鉱業の M & A 金額は依然としてトップを維持したものの、大口商品市場の低迷等の影響を受け、342.3 億ドルだった昨年から 179.1 億ドルへと 47.7% 減少した。第 6 に、地方企業の非金融類対外直接投資 (フロー) は前年同期比 50.3% 増の 547.2 億ドルで、全国の非金融類フローの 51.1% を占め、初めて中央企業の対外直接投資を上回った。

(2) 中国企業の海外 M & A の動向

中国企業の海外 M & A の買収額 (図 2) は 2004 年以降急速に増加し始め、2009 年に一時的に日本のそれを抜いたが、最近では日本と遜色のないレベルに

中国企業の海外 M & A 戦略

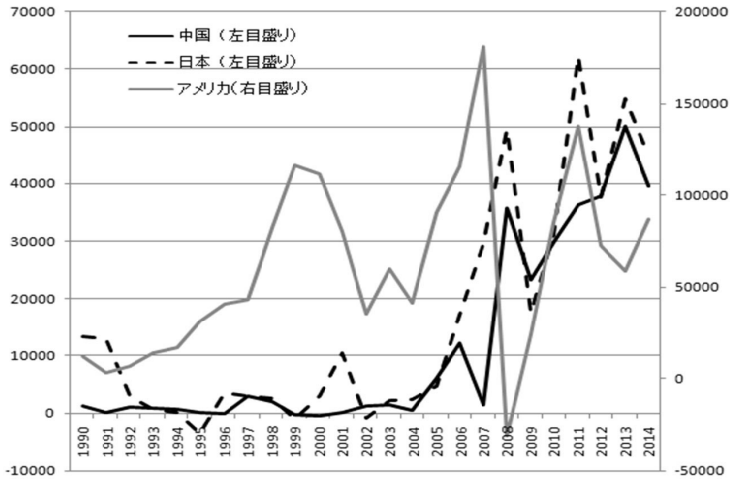


図2 海外 M & A 買収額の推移 (単位: 百万ドル)

出所: UNCTAD, 『WORLD INVESTMENT REPORT 2015』に基づく筆者作成。

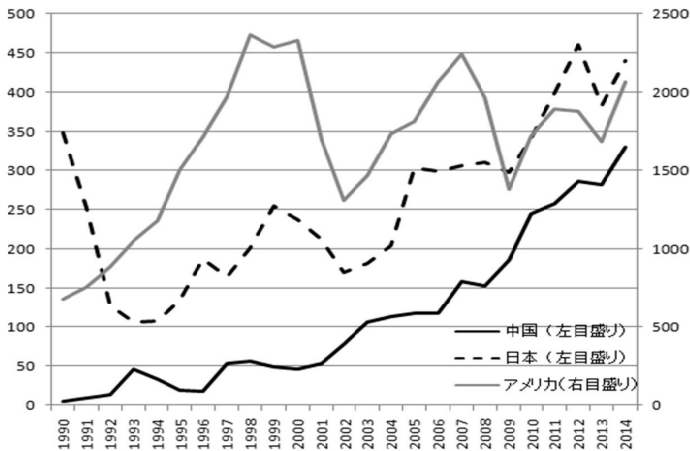


図3 海外 M & A 件数の推移 (単位: 件)

出所: 同上。

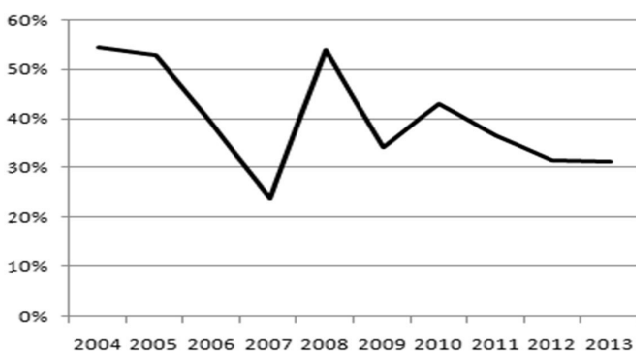


図4 対外直接投資に占める M&A の比率

出所：『2013 年度中国対外直接投資統計公報』による筆者作成。

まで成長してきた。他方、海外 M&A の件数（図 3）は 2000－2014 年までずっと増加しているものの、日本のそれに比べると、まだ一定の差がある。そして、対外直接投資に占める M&A の比率（図 4）について、2004－2009 年の間 M&A の比率が大きくぶれているものの、2010－2013 年の間はやや安定した状態で 30%－50% の水準に維持している。なお、中国企業の対外直接に関する先行研究の中で、海外 M&A 比率の高さを中国対外直接投資の一つの特徴と捉えているものもあるが、中川（2013）は中国海外 M&A の比率を他の国と比較した結果、「中国の対外 M&A の対外直接投資比率は多国よりも若干高めであるが、隔絶して高いということはない」（p. 62）と述べている。

それから海外 M&A の取引高の分布について。図 5 に示すように 2004－2014 年の間、買収額が 10 億ドルを超えたいわば大型 M&A 取引が M&A 全体に占める比率は徐々に減少し、他方、1－10 億ドルおよび 1 億ドル未満という中小規模 M&A が着実にシェアを伸ばしている。例えば 2014 年の中国海外 M&A の中で、買収額が 10 億ドル未満の M&A は全体の約 40% に達したという¹¹。

そして海外 M&A の業種別構成について。図 6 を見ると、海外 M&A に占

中国企業の海外 M & A 戦略

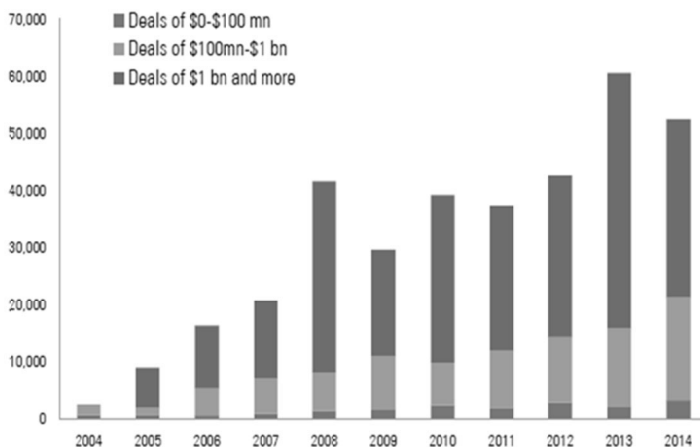


図5 海外 M & A 取引高の分布 (単位：100 万ドル)

出所：Rhodium Group. "China's Global Outbound M&A in 2014.",
<http://rhg.com/notes/chinas-global-outbound-ma-2014-recap>. 2015 年 9 月 20 日アクセス。

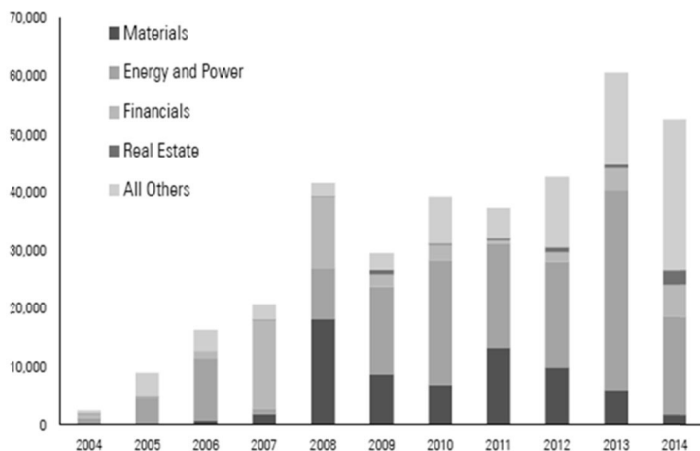


図6 海外 M & A 金額の業種別シェアの推移

出所：同上。

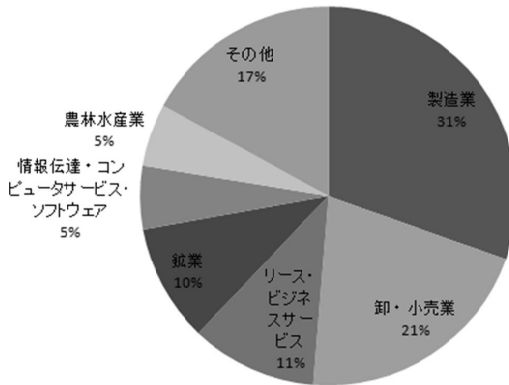


図7 海外 M & A 件数の業種別シェア (2013)

出所：『2013 年度中国対外直接投資統計公報』による筆者作成。

める鉱業やエネルギーの比率（金額ベース）は依然として高く、また不動産や金融分野の M & A は徐々にシェアを伸ばしていることが分かる。しかし、鉱業とエネルギー分野の M & A は一般的に高額なものが多いという現実を考慮すると、海外 M & A の業種別シェアを捉えるとき、金額ベースだけではなく、件数ベースで見る必要もある。例えば図7を見ると、海外 M & A 件数の業種別シェアでは第1位が製造業であり、全体の3割を占めている。また表1は2014年中国海外 M & A ランキングトップ10の業種を見ると、鉱物資源とエネルギー分野での取引は2件のみであり、残りはコンピュータ・電子といった製造業および他の分野での M & A である。

そして海外 M & A を行う企業の所有形態について、図8に示すように、ここ数年国有企業のシェアが急速に減少している一方、民営企業のシェアは2010年の10%から2014年の41%まで急拡大した。また表2の2014年海外 M & A 取引高ランキング・トップ10の投資企業の所有形態を見ると、その半分は民営企業が占めていることも分かる。

最後に、中国企業の買収先の国や地域の分布について。図9を見ると、2004

中国企業の海外 M & A 戦略

表 1 2014 年中国海外 M & A 取引高ランキングトップ 10

No.	日時	買収側	所有形態	ターゲット企業	ターゲット企業の国	買収額 (10 億ドル)	取得した株式 (%)	業種・部門
1	2014.4	中国化工集団/中信集団	SOE	Xstrata Las Bambas SA	ペルー	7.01	99.99	鉱業
2	2014.1	聯想集団	POE	Motorola Mobility Holdings Inc	アメリカ	3.14	100	コンピュータ・電子
3	2014.7	国家電網	SOE	CDP RETI S.r.l	イタリア	2.81	35	ユーティリティ・エネルギー
4	2014.2/4	中糧集団/厚朴投資管理	SOE	Nidera Handelscompagnie B.V.; Noble Agri Ltd	オランダ・香港	2.80	51	農業
5	2014.1	聯想集団	POE	IBM's x86 Server Business	アメリカ	2.07	100	コンピュータ・電子
6	2014.10	安邦保険集団	POE	Waldorf Astoria hotel New York	アメリカ	1.95	100	不動産
7	2014.8	上海浦東科技投資/中国電子投資控股	SOE	OmniVision Technologies Inc.	アメリカ	1.68	100	コンピュータ・電子
8	2014.7	弘毅投資	POE	Pizza Express Ltd	イギリス	1.54	100	ダイニング・宿泊
9	2014.1	复星国際	POE	Caixa Geral de Depositos SA's insurance unit	ポルトガル	1.49	80	保険
10	2014.11	錦江国際控股	SOE	Groupe du Louvre	フランス	1.49	100	不動産

出所：KPMG.

<http://www.kpmg.com/ES/es/Internacionalizacion-KPMG/Documents/China-Outlook-2015.pdf>. 2015 年 9 月 21 日アクセス。

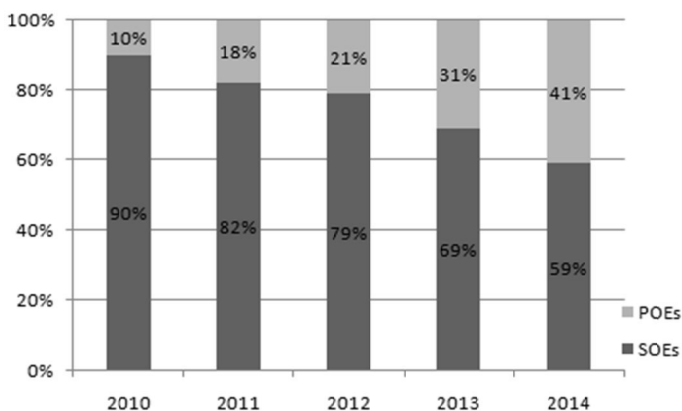


図8 海外 M & A における国有企業と民営企業のシェア

注：シェアは買収金額ベースに基づいている。SOEs は国有企業、POEs は民営企業。

出所：KPMG. "China Outlook 2015."

<http://www.kpmg.com/ES/es/Internacionalizacion-KPMG/Documents/China-Outlook-2015.pdf>. による。2015 年 9 月 20 日アクセス。

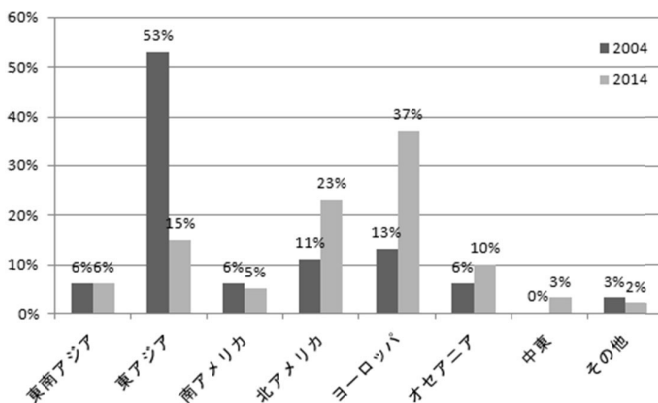


図9 海外 M & A ターゲット企業の国・地域の分布状況

注：シェアは件数ベースに基づいている。

出所：BCG, "Gearing Up for the New Era of China's Outbound M & A",

https://www.bcgperspectives.com/content/articles/mergers-acquisitions-globalization-gearing-up-for-new-era-chinas-outbound-m-a/?chapter=5#div_exhibit_2.

に基づく筆者作成。2015 年 9 月 20 日アクセス。

表 2 近年（2010—2014 年）の中国企業海外 M & A の動向

項 目	内 容
対外直接に占める M & A の比率	だいたい 30—50%、決して高くない
M & A の件数や買収額	両方とも増加している
M & A を行う企業の所有形態	国有企業が減少、民営企業が増加
M & A 取引高の分布	大型買収が減少、中小規模の買収は増加
買収先企業の国・地域の変化	東アジアからヨーロッパや北米といった先進国・地域へと移り変わっていく
M & A 業種別シェアの変化	鉱物やエネルギー分野が減少、製造業分野が増加、不動産分野が台頭

出所：筆者作成。

年では中国企業の主な買収先は東アジアに一極集中し、そのシェアは約 5 割以上であった。しかし、2014 年になると東アジア地域の M & A のシェアは 15% まで急減し、一方、ヨーロッパや北米地域での M & A は急速にシェアを伸ばしてきた。そして、表 1 の 2014 年中国海外 M & A ランキングトップ 10 のターゲット企業の国・地域を見ると、1 番のペルーを除けば残りはほとんどヨーロッパや北アメリカ地域である。

以上のように、近年の中国企業海外 M & A の動向をまとめると表 2 になる。中国企業による欧米の先進国地域での製造業企業の買収をどのように解釈すればいいのか、本稿以下の中心検討課題である。

III 中国企業の対外直接投資に関する先行研究の検討

一目的、競争優位性および経営成果を中心に

本稿は中国企業の海外 M & A を研究テーマとしているが、基本的に対外直接投資の一選択肢として M & A がある、いうスタンスを取る。つまり、対外直接投資において、企業はグリーンフィールドか M & A のどっちを選択する

かについて、本稿は検討しない。

中国企業の対外直接投資を捉えるとき、二つ視点が重要であると筆者は考えている。一つは中国企業がなぜ海外に進出し、その目的や根拠は何かということ。二つ目は、海外に進出した中国企業は如何に現地市場や顧客に適応し、またその経営成果はどうなっているのか、ということである。ここでは中国企業の海外経営の問題について検討するつもりはないが、中国企業の対外直接投資の目的、競争優位性および成果の三つを中心として検討したい。

(1) 中国企業の対外直接投資の目的

UNCTAD (2006) は企業の対外直接投資の目的を①資産利用 (Asset-exploiting) と、②資産拡大 (Asset-augmenting) の二つに分類している。資産利用とは、企業が所有する特殊優位を利用する戦略であり、その目的は新しい市場を探すことや効率を上げこと等がある。一方、資産拡大とは、対外進出する前に既に所有特殊の優位があることを前提とするのではなく、むしろその獲得や発展のために海外に投資を行うというタイプの直接投資である。

また、UNCTAD (2006) によれば、先進国の多国籍企業が「資産利用型」の直接投資戦略をとるのに対し、発展途上国の多国籍企業は「資産利用型」に加えて、「資産拡大型」の直接投資戦略も併用しているという。同報告書によると、発展途上国の対外直接投資の目的として①市場追求 (Market-seeking)、②効率性追求 (Efficiency-seeking)、③資源追求 (Resource-seeking)、④創造性資産追求 (Created asset-seeking)、その他 (国家の戦略資源の獲得、国家としての後発性利益としての知識獲得) を挙げている。またこの報告書によれば、中国多国籍企業のうち、51%が創造性資産¹²の獲得を重要な動機と見なしているとしている。

中国企業の対外直接投資 (海外進出) の目的に関する先行研究は蓄積が多い (大橋、2003 ; Buckley, 2007 ; 高橋、2008 ; 丸川・中川、2008 ; 川井、2008 ; 苑、2014 など)。大橋 (2003) は「中国企業の対外直接投資の動機は、他国・

地域の対外投資とは特別異なるものではない」(p. 167) と述べて、中国企業の対外直接投資の主要な動機として、①外国市場の開拓、②貿易障壁回避、③先進技術取得、④資源開発、⑤資金調達、を挙げている。中国企業の対外進出の目的を捉える時、外からの客観的な分析と同時に、中国企業自身がどう考えているのかを見る必要もある。川井 (2006) は海外に進出した中国企業 406 社を対象にその進出目的を聞いた結果、海外直接投資決定の主要目的は回答比率(複数回答可) の高いものから順に、①海外市場での商品販売 (76.8%)、②市場販売シェアの伸張 (52.7%)、③情報の取得 (22.7%)、④外国の先進的管理の学習と導入 (22.1%)、⑤外国の先進技術の獲得 (20.4%)、⑥現地市場での原材料購入と輸出 (16.6%) であることを明らかにしている。

対外直接投資の目的は個々の企業によって異なるが、上記の研究から中国企業の対外直接投資の主な目的は市場開拓と資産獲得の二つにあると言えよう。

(2) 対外直接投資における中国企業の競争優位性

ここでは中国企業を発展途上国 (あるいは後発国や新興国) 多国籍企業論の文脈の中に位置付けてその競争優位性を分析する。発展途上国の多国籍企業の優位性の議論は既に 1980 年代からなされてきた (中川、2013)。例えば、Wells (1983) は「小規模技術」という議論を展開し、発展途上国多国籍企業の特性として、先進国で普及した技術を輸入し、それらの技術を本国の経済的特殊条件に適応するよう改良し、その改良した技術を自国より下位の発展途上国へと投資することである。Wells は発展途上国多国籍企業の持つ優位性を以下の 3 点にまとめている。すなわち、1) 先進国と比較して労働集約的な小規模生産技術、2) 発展途上国の現地で調達する原材料でも生産できるような生産技術、3) 顧客との信頼関係から生まれる市場へのアクセス能力による競争優位性である¹³。このように、Wells の議論はあくまでも途上国の多国籍企業が自国より発展の遅れた途上国に進出する際の説明理論であり、本稿で論じる新興国企業による先進国への直接投資という現象を説明できない。

そもそも Hymer や Dunning に代表される従来の伝統的多国籍企業論は、「優位性の保持」（直接投資を行う企業は投資先の地元企業に対してなんらかの競争優位を既に持っていること）を前提として議論が展開されている。従って、競争優位をあまり持たない新興国企業は先進国向けに直接投資をするという現象を説明するとき限界を持っている。唯一可能な解釈として、新興国多国籍は先進国への直接投資を通じて、先進国企業の技術やノウハウ等の戦略資産を獲得、吸収し、それを自社の競争優位性の増大のために使っている、すなわち、新興国多国籍企業は「資産拡大型」という対外直接投資を行っているのである。

では、中国多国籍企業の競争優位は一体何か、中国企業は果たして競争優位をあまり持たないのかについてまず確認しよう。多国籍企業の競争優位性を分析するとき、Rugman の「企業特殊的優位（FSA）」と「国家特殊的優位（CSA）」のマトリクスという分析枠組みが有効であり、多くの学者にも利用されている。これまでの中国多国籍企業の競争優位性に関して、中国企業は CSA（中国の CSA の中でよく挙げられているものは豊富で廉価な労働力、低価格の原材料、低資本コスト、政府の援助等などがある）に大きく依存し、中国企業はこれらの CSA を武器にグローバル競争に勝ち抜いていたという指摘が多い（P. J. Williamson and A. P. Raman, 2013）。藤沢（2012）は中国多国籍企業の FSA として、豊富な財務資源、安価な割に能力に優れた豊富な労働力および、中国人が得意とする組み立てやオープンモジュール型製品の製造、また中国企業の CSA として（2005 年以降）中国元の対ドル、対ユーロの強みを挙げている。

苑（2014）は後発国多国籍企業の競争優位の新たな分析枠組みの構築を試みようとし、競争優位を「レギュラー競争優位」と「イレギュラー競争優位」の 2 種類に分類した¹⁴。彼は東南アジアに進出した中国系自動車や電機企業、計 11 社の競争力を分析し、中国企業の競争優位は「イレギュラー競争要素」に偏在し、「レギュラー競争要素」において優位性をあまり示していない、中国企業の今後の課題として如何に「イレギュラー競争優位」と「レギュラー競争

劣位」から「レギュラー競争優位」に転換するかにある、と結論づけている。

そして、苑は中国企業がいかに「レギュラー競争優位」を構築していくのか、東南アジアに進出した中国企業の行動から五つの点を抽出した。第1に、中国企業は「レギュラー競争優位」を獲得するため、海外市場への参入スピードを重視し、その表れとしてグリーンフィールドの参入方式よりテイクオーバーもしくは M & A を意識的に採用し、現地事業を速やかに立ち上げる。第2に、中国企業は絶対的なレギュラー競争優位を持たないため、イレギュラー競争優位を持ってレギュラー競争優位をカバーしようとする。第3に、中国企業の弱みの一つとして国際経営の豊富な経験を持つ人材が不足しているため、現地に既存する人的資源を最大限に活用している。第4に、中国企業は「革新的結合」の本領を発揮し、隙間市場を開拓している。第5に、「重点侵攻」戦略で市場を攻略する。

このように、既存の中国企業の CSA-FSA に関する分析では、中国多国籍企業はやはりその両方の優位性を持っている（中国企業はどちらの優位性により偏っているのかについて後述する）。一方、苑が唱えている競争優位の枠組みは確かに一定の説明力はあるが、同時にいくつかの問題点もあると筆者は考えている。第1に、苑の研究では、（東南アジアに進出した）中国系企業は主に「イレギュラー競争優位」に依存していると主張したが、これは、中国より遥かに早い時期¹⁵に東南アジアに進出した日本および韓国企業はなぜ「イレギュラー競争優位」を持っていないのか（換言すれば、中国企業のイレギュラー競争優位性は誰に対する優位性なのか）、ということをうまく説明できない¹⁶。第2に、苑の研究は東南アジア途上国に進出した中国企業を限定しているが、先進国に進出した中国企業の競争優位はどうなっているのかについて説明がない。

(3) 中国企業海外 M & A の成果

中国企業による海外 M & A の経営成果を評価するとき、そもそも M & A の成否を分けるもの（評価基準）をどうするかも一つ重要な問題である。中国企

業海外 M & A の事例研究では成功例もあれば失敗例もあり¹⁷、バラつきが見られる。

中国企業の海外 M & A の成果に関する定量的な分析はまだ多くない。程等 (2004) は 2000 年 6 月から 2004 年 3 月 31 日までの期間で発生した中国上場企業が行った 22 件の海外 M & A について、経営成績に対する効果と株価に対する効果について分析を行った。その結果、経営成績に関しては M & A 後 1 年の主營業務利益率についてはっきりしないものの、M & A 後の 3 年間の各年度の総資産収益率および主營業務利益率は M & A を行っていない他の企業より高まっていること、株価上昇に対する効果もプラスであることが明らかにされた。

乾等 (2013) は中国の機械や電子情報、コンピュータ産業に属する企業が 2006 年から 2011 年の間で実施した 46 件の海外 M & A を対象に、対外 M & A が企業業績に与える影響を定量的に推計し、その結果、対外 M & A によって売上高、労働生産性、固定資産、無形資産は大幅に増加するが、従業員数や研究開発支出の対売上比率は変化しないことを見出した。結論として中国企業の海外 M & A は技術や戦略的資産を獲得し、海外市場を拡大するという目的を、少なくとも平均的に達成している、ということが明らかにされた。

上記の二つの研究を見るかぎり、中国企業の海外 M & A の成果はおおむね良好であると言えよう。なお、中国企業の海外 M & A の成果を掘り下げて分析することは本稿の目的ではないが、一つだけ強調したいことがある。それは中国企業の海外 M & A を評価するとき、長期的な視点が必要である、ということである。例えば中国のレノボは 2005 年 5 月に IBM の PC 事業を買収したが、その後の 2008 年の世界金融危機、2 度の人員削減、4 度に渡る経営陣の入れ替えなどを経て、2013 年になってはじめて柳伝志 (レノボ元董事長) は「レノボの IBM の買収は成功した」と宣言した。買収から成果が出たとされる時まで実に 8 年という長い時間がかかった¹⁸。

IV 考察

上記では中国企業の海外 M & A の動向として、先進国地域の製造企業の買収が増えていることを述べた。また中国対外直接投資に関するいくつかの先行研究の検討から、対外直接投資の目的は主に海外市場や戦略資産の獲得にあり、中国多国籍企業の競争優位性は FSA と CSA の両方があり、中国企業の海外 M & A の成果はおおむね良好であることも分かる。このように、既存研究に従えば、中国企業の海外 M & A は結局外国企業の技術、ブランドや人材等の戦略資産を素早く獲得するための手段である、という説明になる。ではこの説明と上記で紹介した Williamson らの中国企業海外 M & A に関する解釈を比較して、Williamson らの研究がどんな特徴を持つかについて見てみよう。

第 1 に、中国多国籍企業の既存の競争優位性の研究では、中国の多国籍企業はあまり FSA を持たず、主に CSA に依存しているという指摘が多い。しかし、Williamson らは外国企業も自ら中国で工場を設立するあるいは中国企業にアウトソーシングすることを通して中国の安い労働力等の CSA にアクセスすることが可能であり、また CSA は持続可能なものではないと主張し、中国多国籍企業は主に CSA に依存しているという論点を否定した。

第 2 に、中国企業の海外 M & A に関する既存の議論では、中国企業の海外 M & A の目的は戦略的資産（優位性）を獲得することにあると主張しているものが多いが、中国企業は外国の戦略資産を獲得したあと、それをどうするかについてあまり明確な議論がなされていない。しかし、Williamson らは中国企業が海外 M & A を通じて獲得した資産をまず中国に持ち帰り、中国国内事業の強化のために使うとはっきり主張した。この論点はきわめて新鮮であろう（後述する）。

第 3 に、Williamson らは中国企業の海外 M & A 戦略を二つのステップに分けている（なお、この二つのステップの実現可能性およびこの分類方法自体の問題点については後述する）。

第4に、「二重のトンぼ返り」説はもともと中国企業の買収戦略をもとに作り出されたものであるが、中国企業以外の新興国多国籍企業の買収戦略にも適応できるのではないかと筆者は考えている¹⁹。

次に「二重のトンぼ返り」説の応用可能性について。つまり、これはごく一部の中国企業だけの行動なのか、あるいは中国企業の中で既に主流的なやり方になっているのか、ということである。ここでは事例研究の代わりに、いくつかの先行研究の検討を通じてこの問題を明らかにする。

中国企業は海外 M&A を通じて獲得した資産を中国に移転させているという現象に比較的早く目をつけた研究として方（2010）がある。方は中国多国籍企業の先進国における技術獲得を「逆技術移転」という概念を用いて実証分析を行った。彼によれば、中国企業による技術移転は二つのルートがあり、一つは先進国での研究開発による技術移転であり、もう一つは対外 M&A を通じて先進国の研究開発部門を丸ごと買収してから、既存の技術を中国に移転させるという「一括方式」型の逆技術移転である。方は中国企業による「一括方式」型の逆技術移転のケースをたくさん挙げていて、また事例研究として南京汽車によるローバー自動車の買収を取り上げて、その逆技術移転のプロセスを詳しく分析した。

李（2013）は中国自動車企業3社の海外 M&A の事例²⁰を分析し、中国企業の海外 M&A 戦略の特徴として、「基本的には海外での技術や知財などの戦略資産を獲得し、中国に持ち帰ることを主眼にしている」と指摘している。李は吉利がボルボを買収したあと、上海に中国本社や R&D センターを設立し、また成都市や大慶市にボルボの組み立て工場を新設したなどの事実から、吉利の海外 M&A の目的を「戦略資産を獲得し、本国における産業高度化と技術高度化を推進し、国内事業を有利に展開することにある」と指摘している。

上記の方と李の研究は共に中国企業が海外 M&A を通じて獲得した資産を中国に持ち帰るという現象が存在していることを指摘し、これは Williamson らの「二重のトンぼ返り」のステップ1を裏付けている。

次に「二重のとんぼ返り」のステップ2に関して、中国企業がどのように実践しているのかについて。総じて言えば、中国企業のステップ2の成功例は極めて少ない。そして、ステップ2より、むしろ現在ステップ1で苦戦している企業のほうが多いのではないと思われる。例えば、2010年にボルボを買収した吉利は2014年の新車販売台数が前年比24%減の41万台に留まっている。同じく2012年にドイツのプツマイスター（putzmeister）を買収した中国建設機械大手の三一重工は2014年の海外売上高は前年比で一割近く減少したという²¹。

他方、レノボの国際事業の展開プロセスを見れば、「二重のとんぼ返り」のステップ2と似ている部分が少し見られる。レノボは2005年のIBM PC事業の買収に続き8件の買収²²を実施し、2015年5月では同社は世界PC市場シェア第1位、スマートフォンで世界第3位、x86サーバで世界第3位のグローバル企業に成長してきた²³。レノボの董事長兼CEOの楊元慶は「IBM PC事業ビジネスの買収は、一夜にしてレノボを真のグローバル企業へと変えました。これはレノボのみならず、PC業界全体を変えた出来事となりました。その時以来、我々はPC世界一の企業、そして世界で最もイノベーティブなパーソナルテクノロジー企業となるためには、時に疑問を抱かれつつも絶えず多くのことにチャレンジしてきました。さらに、この買収はその後の我々の事業拡大の基礎を作り、スマートフォン、タブレット、サーバ、そしてエコシステムと続く現在の成長エンジンの最初の成功となりました」²⁴と述べているように、レノボはIBMの買収を梃子にして売上も利益も大幅に増加し、同社はこれをプラットフォームとしてさらに一連の海外M&Aを繰り返した結果、現在のグローバル企業の地位を築いたわけである。

実際にレノボはIBMの買収を通じて、IBMブランドの5年間の使用権およびThinkブランド、IBMの技術開発と開発人材、そしてIBMの海外販売ネットワーク等を取得し、これらの資産を中国国内事業の強化のために活用している一方、アメリカ市場の黒字転換および新興国市場の拡大にも大きな精力を入

れていた。すなわち、レノボは（買収後）中国市場の強化と世界市場の進出、その両方を同時に進めていたのである。しかし、Williamson らの「二重のとんぼ返り」の概念図（図 1）の中で、中国国内事業の強化をステップ 1 とし、また強い中国事業をプラットフォームとして世界市場に勝ち抜くことをステップ 2 と順番を付けている。これはレノボの事例が示唆していることと異なり、「二重のとんぼ返り」説の 1 つの限界と言えるのではないかと筆者は考えている。

中国企業の海外 M&A は現在ダイナミックに変化し、その実態もさまざまである。本稿は Williamson らの「二重のとんぼ返り」説を中心に考察を行ったが、もちろん一つの学説はすべての中国企業の海外 M&A を説明できるわけではないし、これから新しいタイプの M&A も登場してくるかもしれない。中国企業の海外 M&A の動きを引き続き注目していきたいと思う。

注・引用文献

- 1 原著 Williamson, Peter. J., R. Ramamurti, A. Fleury, and M. T. L. Fleury (2013). *The Competitive Advantage of Emerging Market Multinationals*. Cambridge University Press. の英語 ‘Double handspring’ を「二重のとんぼ返り」と訳したのが琴坂 (2014) であり、本稿はそれを参考にした。
- 2 UNCTAD、『WORLD INVESTMENT REPORT 2014』による。
- 3 UNCTAD、『WORLD INVESTMENT REPORT 2015』による。
- 4 例えば最近日本で発表されていた新興国（多国籍）企業に関する研究として Sirkin et al., (2008)、天野 (2009)、Khanna and Palepu (2010)、Govindarajan and Trimble (2012) などがあり、また中国の多国籍企業に限定した研究として、丸川・中川 (2008)、高橋 (2008)、川井 (2013)、苑 (2014) などもある。
- 5 例えば 2008－2011 年の間、世界対外直接投資（フロー）に占める M&A の比率はそれぞれ 63.5%, 44.2%, 46.3%, 56.8% である。出所：中川 (2013) p. 62 による。
- 6 P. J. Williamson and A. P. Raman (2013) は中国企業の海外 M&A 活動は三つの波がある、と述べている。第 1 波は 2006 年まで、中国企業の海外 M&A の目的は外国企業のデザイン、ブランド、販売ネットワークないし生産能力を取得し、海外市場での売上げを増大させることである。第 2 波は 2006～2007 年までの間、中国企業の買収ターゲットは鉱物や油田・ガス等に移り、天然資源分野での海外 M&A は急増したという (pp. 260-

- 261)。
- 7 Williamson らによると、中国企業のコストイノベーションは以下の三つの次元の結合によって展開されていた。第 1 に、中国の EMNA（新興市場多国籍企業）は顧客に低価格の先端技術を提供することを可能にした戦略および組織ルーチンを開発した。第 2 に、中国の EMNA は既存競争企業のマス市場向けの標準化した製品提供に対して、競争力の高い価格でバラエティ豊富なカスタマイズされた幅広い選択肢を顧客に提供できるようなプロセスを確立した。第 3 に、中国企業はニッチ商品を生産する損益分岐点を引き下げるための低コストを利用できる戦略およびプロセスを開発した。P. J. Williamson and Raman, A. P. (2013) pp. 263-264 を参考、汪 (2014) p. 3 を引用した。
 - 8 商務部のホームページ
<http://www.mofcom.gov.cn/article/ae/slfw/201509/20150901116599.shtml> による。
 2015 年 9 月 20 日アクセス。
 - 9 対外直接投資の金額は統計機関によって異なることに留意していただきたい。例えば UNCATAD の統計によれば、2014 年度中国対外直接投資（フロー）は 1160 億米ドルであった。
 - 10 UNCATAD の統計によれば、2014 年中国海外 M & A の件数と金額はそれぞれ 331 件、395.8 億米ドルである。
 - 11 出所：Rhodium Group. "China's Global Outbound M & A in 2014",
<http://rhg.com/notes/chinas-global-outbound-ma-2014-recap>. 2015 年 9 月 22 日アクセス。
 - 12 「創造性資産」の概念が Dunning によって提唱され、それは対外直接投資の前に既に所有特殊優位があることを前提にするのではなく、むしろその獲得や発展のために対外直接投資を行うタイプの体外直接投資である。本稿では「創造性資産」と「資産拡大」をほぼ同じ意味の言葉と理解している。
 - 13 中川 (2013) p. 63 を参照した。
 - 14 苑 (2014) によれば、「レギュラー競争優位」とはこれまでの主流派国際経営論の中でよく挙げられる競争優位の諸要素－企業規模、経営ノウハウ、製品・製造技術、人的資本（無形資産）、マーケティング能力、資金力、生産管理技術、製品差別化能力等である。他方、「イレギュラー競争優位」とは上記の「レギュラー競争要素」に属さない他のすべての要素である (pp. 107-109)。
 - 15 例えば家電分野では日本企業は既に 1960 年代ころから東南アジアに進出したのに対し、中国家電メーカーの対東南アジア進出は 2000 年以降のことである。苑 (2014) pp. 168-169.
 - 16 すなわち、東南アジアにいち早く進出した日本企業は現地で長年事業を営み、加えて東南アジアにもたくさん日本人が居住し、邦人のネットワーク等も考えられる。従って、苑 (2014) の主張している中国企業の「イレギュラー競争優位」は一体どれに対しての優位性なのか、必ずしも明確ではない。
 - 17 これまでの先行研究の中で成功例としてよく取り上げられるのはレノボによる IBM の PC 部門の買収、海欣集団の米 Glenoit 社紡績事業部買収などがあり、一方、失敗例として TCL のトムソンの買収、徳隆の米 Murray 社買収などがある。
 - 18 レノボは 2006 年 3 月に 1000 人、2007 年 4 月に 1400 名の人員削減を実施した。出所：

- 丸川・中川他 (2009) p. 92。レノボは IBM の PC 事業を買収後、元 IBM 出身の Stephen Ward が新生レノボの CEO に就任したが、わずか 7 ヶ月後の 2015 年 12 月に同氏が辞任、デル出身の William Amelio がレノボグループの総裁兼 CEO になった。また、2009 年 2 月に Amelio に代わって楊元慶が CEO に、柳伝志が取締役会長にそれぞれ復帰した。そして 2011 年 11 月に柳伝志が取締役会長を辞任し、楊元慶が取締役会長兼 CEO になった。出所：レノボのホームページなどによる。
- 19 なお、琴坂 (2014) も同様なことを指摘している。
- 20 この三つの事例は吉利によるボルボの買収、北京汽車による SAAB の買収と、上海汽車による双龍・MG ローバーの買収である。
- 21 出所：『日本経済新聞』朝刊、2015 年 7 月 1 日。
- 22 レノボが買収あるいは出資している企業は NEC、Compal、Medion、EMC、Stoneware, CCE, Motorola Mobility、IBM x86 がある。出所：レノボジャパンホームページ <http://www.lenovo.com/news/jp/ja/2015/05/0501.shtml> による。2015 年 10 月 10 日アクセス。
- 23 同上
- 24 同上。

参考文献

- Buckley, P. J. et al. (2007) "The Determinants of Chinese Outward Foreign Direct Investment ", *Journal of International Business Studies*, 38. pp. 499-518.
- Dunning, J. (1981) . *International Production and the Multinational Enterprise*, Allen & Unwin.
- Govindarajan, V. and C. Trimble (2012) . *Reverse Innovation: Create Far From Home*, Harvard Business Review Press. (渡邊典子訳『リバース・イノベーション：新興国の名もない企業が世界市場を支配するとき』ダイヤモンド社、2012)
- Hymer, S. H. (1976) *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, MIT. (宮崎義一訳『多国籍企業論』岩波書店、1979)
- Khanna, T. and K. G. Palepu (2010) . *Winning in Emerging Markets: A Road Map for Strategy and Execution*, Harvard Business Review Press. (上原裕美子訳『新興国マーケット進出戦略：「制度のすきま」を攻める』日本経済新聞出版社、2012)
- Rugman, A. M. (1981) *Inside the Multinationals: The Economics of Internal Markets*, Croom Helm. (江夏健一・有沢孝義・中島潤・藤沢武史訳『多国籍企業と内部化理論』ミネルヴァ書房、1983)
- Sirkin, H. L., J. W. Hemerling, and A. K. Battacharya (2008) . *Globality: Competing With Everyone from Everywhere for Everything*, Hachette Book of Group USA; Trade Paperback. (中山有訳『新興国発超優良企業』講談社、2008)
- UNCTAD. WORLD INVESTMENT REPORT 2006/2014/2015.

- Wells, L.T. (1983) *Third World Multinationals*, MIT Press.
- Williamson, P. J., R. Ramamurti, A. Fleury, and M. T. L. Fleury (2013). *The Competitive Advantage of Emerging Market Multinationals*. Cambridge University Press.
- 天野倫文 (2009) 「新興国市場戦略論の分析視角～経営資源を中心とする関係理論の考察～」『国際調査室報』第 3 号 pp. 69-87.
- 苑志佳 (2007) 「中国企業の海外進出と国際経営」『中国経営管理研究』第 6 号 pp. 27-43.
- (2014) 『中国企業対外直接投資のフロンティア「後発国型多国籍企業」の対アジア進出と展開』創成社
- 大橋英夫 (2003) 『経済の国際化』(シリーズ現代中国経済 5) 名古屋大学出版会
- 汪志平 (2014) 「海外 M & A と中国多国籍企業の競争優位」『経済と経営』(札幌大学) 第 44 巻第 1・2 号 pp. 1-13.
- 川井伸一 (2008) 「中国企業の海外進出と現地経営—アンケート調査結果に基づく業種別分析—」『愛知経営論叢』第 157 号 pp. 1-24.
- 編著 (2013) 『中国多国籍企業の海外経営—東アジアの製造業を中心に』日本評論社
- 乾友彦・枝村一磨・戸堂康之・羽田翔 (2013) 「中国企業の海外 M & A は成功しているか」独立行政法人経済産業研究所 RIETI Policy Discussion Paper Series 13-P-005
- 琴坂将広 (2014) 『領域を超える経営学—グローバル経営の本質を「知の系譜」で読み解く』ダイヤモンド社
- 高橋五郎 (2008) 『叢書・現代中国学の構築に向けて (3) 海外に進出する中国経済』日本評論社
- 程恵芳等 (2004) 『中国民営企業対外直接投資発展戦略』中国社会科学出版社
- 中川涼司 (2013) 「中国企業の多国籍化—発展途上国多国籍企業論へのインプリケーション—」『立命館国際研究』26-1 pp. 53-73.
- 藤沢武史 (2012) 「新興国系多国籍企業の市場参入戦略モデル (第 3 章)」多国籍企業学会『多国籍企業と新興国市場』文眞堂 pp. 57-71.
- 方帆 (2010) 「中国型多国籍企業の先進国における技術獲得—発展途上国初の逆技術移転—」『立命館経済学研究』第 58 巻第 5・6 号
- 丸川知雄・中川涼司編著 (2008) 『中国発・多国籍企業』同友館
- 李春利 (2013) 「新興国のクロスボーダー M & A による海外事業の展開—中印自動車産業を中心に」、川井伸一編著『中国多国籍企業の海外経営—東アジアの製造業を中心に』日本評論社、pp. 123-152.

(報 告)

2015 年度 経営総合科学研究所 企業調査報告 —— 株式会社スギノマシンの「超」技術と技術開発 ——

山 本 大 造

はじめに

当研究所は、通常事業の一環として、各地の優良企業／団体の事業内容や経営課題を実地において調査するとともに、研究上の接点という観点から所員と相手先企業／団体との関係を作ることなどを目的として、毎年「企業調査」を実施している¹。

本年度の「企業調査」は、富山県滑川市および富山市において、11月2日(月)～3日(火)の日程で実施した。参加者は当研究所の所員6名の他、訪問先企業の紹介者として愛知大学大学院経営学研究科、知久勝弘氏にも同行いただいた。

1. 会社訪問

本年度の「企業調査」では、富山県滑川市にある株式会社スギノマシン（以下、スギノマシンと略記）早月事業所第1・第2工場を訪問した。

スギノマシン早月事業所は、静かな田園地帯の中にある。社屋の周囲は、おそらく「工場立地法」で定める緑地を含む環境施設面積割合を超える木立が整備され、静かな周囲の風景に違和感なく溶け込んでいる。事業所の施設には、



静かな木立に囲まれたスギノマシン早月事業所（2015年11月2日撮影）

高層の建物が2棟あるが、それらは発電所用の検査保守機器などを開発・試験するためのテストタワーで、内部には発電設備のモックアップが設置されているという。

今回、「企業調査」の訪問先としてスギノマシンを選んだのは、同社を代表する技術の一つ、「ウォータージェットカッター（アクアジェットカッター）」とその技術開発力に関心を持ったことと、最先端の技術開発ともの作りを行う同社が富山県に本社を置くその経緯などをうかがいたいと思ったからだ。だが、実際に訪問してすぐに、良い意味で予想は覆される。同社の開発・製造する「超」技術は、かなりの広がりを持つとともに、いろいろな場面で私たちの日々の生活を支えていることが分かったからである。訪問した所員一同は、同社のDNA とも言うべき技術開発のコア、全社員のもの作りへの志向性の高さと積極果敢なチャレンジ、高度な独自技術の連関から生じる優位性を見ることとなった。

訪問時、スギノマシン執行役員経営企画本部長兼新規開発部長、杉野 岳氏にご対応いただき、同社の歩みと事業の概要をうかがいながら、早月事業所の展示室で主要製品の説明を受けることができた。

スギノマシンの創業は 1936 年のことである²。同社の創業者、杉野林平氏（富山県魚津市出身）が、大阪市東淀川区でチューブクリーナー専門製作工場として設立した従業員 5 名の「杉野クリーナー製作所」を起源とする³。大阪で創業した「杉野クリーナー製作所」は、戦時下の 1945 年 6 月、工場の疎開のため富山県魚津市に移転した（株式会社への改組は 1956 年 4 月、現在の株式会社スギノマシンに社名を変更したのは 1971 年 4 月）。そして、富山県から事業を展開し、2015 年現在、国内に製造 4 拠点、営業 9 拠点、海外に製造 2 拠点（中国、ドイツ）、営業、サービス・メンテナンス拠点は、グループ会社などを含めて 40 か国以上に展開している。従業員数は、スギノマシン単体で 950 名、グループ会社を含めると 1,500 名である⁴。文字通り、富山を代表するグローバル企業の一つなのである⁵。

創業の技術となったチューブクリーナーとは、蒸気機関などの心臓部ともいうべきボイラー（熱交換器や復水器）の内部（管）に生じる沈着物等を除去し、その安全性やエネルギー効率を維持・改善するためのメンテナンス機器・工具だという⁶。創業時に開発されたこの技術は、今でも売上げを支えている主要製品の一つだということである。スギノマシンの技術開発の歴史をうかがうと、まさにコアとなる技術が磨き込まれ、より高度になるとともに、そのコア技術を基に新たな技術が開発されるという縦横の確かな広がりを学ぶことができる。

例えば、工具を取り付けた器具を空気圧や水圧を利用して回転させ、ボイラー内部をクリーニングする場合、空気圧や水圧を得るためのポンプが必要となる。このポンプの効率を高めようとする、圧力を高める技術が必要となる。ここで開発された技術をさらに発展させる努力は、高水圧を生み出す装置に結実している。また、ボイラー内部をクリーニングするための回転工具は、先端のドリルユニットの開発を中心に、機械加工の技術開発へと繋がり、マシニングセンターなどの工作機械の開発・製造に結実する。ボイラー内の管を扱う技術をより洗練させると、拡張技術に結実する。

そして、開発された高度な技術を組み合わせることで、また新しい技術が開

発されている。例えば拡管技術は、表面仕上げの技術に応用され、鏡面仕上げや金属の強度向上など、ユーザーの多様なニーズに応える塑性加工技術に結実する。また、水圧を利用して沈着物を除去する技術は、はつりやバリ取りの技術に応用され、素材に合った工作・仕上げ技術に結実する。高度な機械加工技術は、計測なしには成立し得ないので計測技術の開発を促し、高精度の検査・補修機器に結実する。

つまり、杉野 岳氏によれば、「コア技術となった創業の製品から枝分かれしたものが、(より高度化されて) 再び手を取り合って、網の目状に開発が進む」のが、スギノマシンにおける技術開発の足跡あるいは特徴なのである。

しかも、それらは単なる組み合わせではない。スギノマシンの会社案内「SUGINO COMPANY GUIDANCE」を見ると、「『超』技術への挑戦」、「新たな『超』が生み出される連鎖」というとても印象的なフレーズがある⁷。ここでは、5つの「超」として同社のドメインが表明されている。つまり、「超高圧」「超精密」「超高速」「超微粒」「超仕上げ」からなる「超」技術の体系である。それぞれの技術で常識を超える開発がなされ、組織の技術力と柔らかさから、それらをも超える新たな「超」技術が生み出される連鎖が、スギノマシンにはある。

一度の訪問でも、スギノマシンの技術志向の強さを感じることができる。今回対応していただいた社員の中には、間接部門の女性スタッフもいた。彼女たちも、執行役員である杉野 岳氏も、製造工程の担当者と同じスギノマシンの作業着を着用していた。同社会長杉野芳宏氏、社長杉野太加良氏はじめ経営陣も、社内では同じ作業着の上着を着用し、月一回の経営会議や毎週早朝に行われる幹部会議でも技術（開発）の話を自分たちが中心となって熱っぽく語られることが多いという。

同社には、2005年に制定したという「スギノマシングループ行動規範」がある⁸。そこには、「社会から信頼される企業集団」であるために取るべき行動原理や「役員・社員が守るべき」相互信頼や職責の誠実な遂行といった行動規

範とともに、「失敗を恐れず」「失敗から学ぶ」というとても印象的なフレーズに出会う。曰く「9. 私たちは、失敗を恐れず、また失敗を否定せず、新たな商品と価値の創出に挑戦し続けます」、「11. 私たちは、失敗を含む過去のすべての経験を未来の糧とします」。前文と全 12 項目からなる「スギノマシングループ行動規範」の 2 カ所で、「失敗から学ぶ」ことの大切さが強調されている。この行動規範の制定に携わった杉野 岳氏によれば、2005 年当時の「組織の現状をフィードバックして」起案されたとのことである。あえて深読みすれば、「超」技術の開発がいかに困難であるか、それでもその困難を乗り越えてきた先人達がいて、これからも先人達に学び、より困難な課題にチャレンジし続ける社員とその組織があること、グループの全社員でこのチャレンジの価値を共有しようとする姿勢がうかがえる。それらは、まさに技術志向の高さ、技術開発にかける同社の姿勢そのものであると言えよう。

スギノマシンの企業理念は、「自ら考え、自ら造り、自ら販売・サービスする」である⁹⁾。スギノマシンは、その企業理念に表されている創造と自主独立のフィロソフィーの通り、高度な技術を開発し、市場を切り拓いてきた。スギノマシン公式ウェブサイトを見ると、右上に 8 か国の国旗が意匠され、HP の内容もそれぞれの国の言語で多言語対応となっている（2015 年 11 月現在）。同社は、1978 年のシカゴ事務所開設を皮切りに、1980 年にアメリカ現地法人を設立し、以降、中国とドイツに生産拠点を設け、営業範囲も 40 か国以上に展開されている。ちなみに、日本の自動車メーカーで初のアメリカ現地生産に踏み切ったホンダは、1982 年に自動車の現地生産を開始している。杉野 岳氏によれば、同社は日本の自動車メーカーや部品メーカーの海外進出に合わせて海外展開を始めたのではなく、すでに増えていた現地のメーカーからの引き合いに応えるためのものであったという。同社の事業所を訪ねると、掲揚台に複数の国旗を見ることができる。海外から取引先を含め来訪者があると、その国の国旗を掲揚して迎えているとのことである。現在、掲揚台には 5 本のポール

があるが、「それでも足りないことも多い」という。スギノマシンの「超」技術は、国や地域を越えてユーザーのニーズに応えている。

世界中から引き合いのある同社の製品と「超」技術は、常時 5,000 社、1 回以上取引のある顧客を含めると 30,000 社に及ぶという。その分、取引のある業界も多岐にわたるため、スギノマシンは「不況に強い」。つまり、どこかの業界で停滞があったとしても、また別の業界が好調であるため、企業としては創業以来赤字を出さず「ちょっとずつ成長」してきたのだという。杉野 岳氏は、このように謙虚に自社の成長を語られていたが、それだけ特徴のある製品、「超」技術を造り続けてきたことの証明でもある。氏の言葉を借りれば、「グローバル・ニッチ・トップ」、つまり「どうしてもスギノマシンでないとできない製品を開発し続けてきた」ことが同社の在り方なのである。

このことは、なぜ富山県に本社を置いているのかを説明する理由にもなる。富山県がグループの中心になっているのは、創業者杉野林平氏の出身地であったこと、終戦直後の時期にも電力と水の供給が安定していたことも、きっかけではあるだろう。だが、同社の技術力の高さゆえ、顧客の方から「スギノさん、こんなことができないか」との問い合わせがある。営業やメンテナンス・サービスの拠点は、顧客に近いところに展開されている。グループの中心、研究開発や製造の拠点が富山県にあっても、何も不自由ではない。むしろ、経営陣は工場に近いところにいることを好むという。富山県に豊富な水資源をもたらし自然環境と、同社の水圧技術への想いは、スギノマシンの在り方を伝えるメッセージともなっている¹⁰。同社は「ウォータージェットカッタ」のポンプから先端ノズルまで全てを自社で開発・製造する日本で唯一の存在である¹¹。富山県に本拠を置くことで独自技術の開発が促され、どのグループにも属さない独立企業であるという。

杉野 岳氏は、「超である以外に生き残る道はない」と明言する。製品が「コモディティ化すると、量と価格の戦いになる。どうやって生き残っていくか」というと（同社の場合は）『超』なのだと。

確かに、スギノマシンの製品や「超」技術を、最終消費者が目にする機会は少ない‘B to B’型のビジネスである。だが、今回の訪問によって、同社の「超」技術は、私たちの便利で快適な暮らしを支えていることが分かった。同社の概要紹介映像の最初に掲げられている‘Close to You’は、何も取引先企業だけでなく、私たちにも分かりやすいメッセージとなった。

例えば、同社の「超」高圧、「超」仕上げ技術は、高圧バリ取り・洗浄技術として、自動車のエンジンやミッションを製造する際に用いられている。私(報告者)の愛車遍歴でいうと、確かに1980年代中頃には新車を購入すると、ODO meterが1,000 Kmを越えたあたりで一度エンジンオイルやミッションオイルを交換していたように覚えている。それは、製造工程ではどうしても取り切れなかったシリンダーやミッション内部の微細な金属のバリが、車を実際に使用することで取れてくるのを除去するためでもあった。しかし、今では高圧バリ取り・洗浄技術によって、新車を出荷する前にバリをきれいに切り切ることができる。自動車のユーザーは、「新車を下ろして1,000 Kmでオイル交換」をしなくて良くなったのである¹²。このことを同社の展示室で初めて教えてもらって、合点がいった。他にも、「超」仕上げ技術は、新幹線をはじめとする鉄道車両の車軸の加工にも応用され、その耐摩耗性と耐久性を向上させて、世界に誇れる日本の鉄道の安全運行を支えている。

また、自動車や鉄道の安全な走行には、トンネルや橋梁、道路の整備が欠かせない。同社の「超」高圧技術は、コンクリート構造物のメンテナンスにも生かされている。経年変化によってコンクリートは部分的に弱くなっていくが、そこだけを取り除いて構造特性を維持するのは、本来なかなか難しい。全体を取り替えるとなると、コストも時間もかかる。だが、水の特性を利用して、弱いところだけをはがすハツリ工法は同社の「超」技術の賜物である。

同社の独自技術の一つ「ウォータージェットカット」は、柔らかい素材の加工に応用できる。しかも、水での加工なので、衛生面でも高い品質を維持できる。水で切るメリットは大きい。従来の切断機では、切断部に熱が発生して材

料の変質や変色の原因ともなったり、融解物が付着したりしたが、「ウォータージェットカッタ」を使えば、熱や粉塵・融解物などが発生しない。さらに、割れやすいガラス素材やゴムのような超弾性素材にも応用できるのも特長である¹³。なおも使用できる範囲は広く、繊維（布地）や食品、炭素繊維などの加工に「ウォータージェットカッタ」が使われている。自動車の内装品の切断・加工にロボットと組み合わせて応用することで、効率の良い生産を可能にし、多品種・多仕様生産を支えている。富山県の特産品の一つ、ますの寿司の切り分けに「ウォータージェットカッタ」を使う会社もあるという。

他にも同社の「超」精密技術は、微細・精密な携帯電話・スマートフォンの部品加工にも応用されている。「超」精密・「超」高速技術は、水やレーザ、空気、超音波などを利用して、航空機の部品や人工骨の加工にも応用されている。高精度の部品が複雑に組み合わされる航空機の製造やメンテナンスには、電気駆動の機械の入らない狭隘な部分もある。そうしたところに空気圧で駆動する小型の機械でもって手を加えられる「超」精密技術は、ますます需要の高まる航空機ビジネスに欠かせない技術になっている。創業来のチューブクリーナの技術を応用した、管を圧着したり加工したりするための拡張技術も、様々な製品や製造プロセスに応用されている。発電所向けの検査・保守機器の開発・製造は、安定した電力供給を支えている。

さらにスギノマシンの「超」技術は、新たな分野の創造・開発へと展開されている。水を噴射する技術から発展した、素材をナノレベルに加工する同社の「超」微粒化技術は、これからの拡大が期待される分野の一つである。この「超」微粒化技術は、薬品や化粧品、電子部品、顔料、人工組織の製造・開発を支えている。

このようにスギノマシンは、5つの「超」からなる「超」技術を、コアとなる技術から高度に進化・発展させ創造している。さらに5つの「超」からなる「超」技術が、お互いをさらに高め合い、連携しあって幅広い製品が創り出されている。杉野岳氏は、同社の製品ラインナップを「しぼらない戦略」と形

容されている。そこには、創業以来の DNA というべきしっかりとしたコアが息づいているため、「しぼらない戦略」を可能にしていることが分かる。確かなコア技術があるため、顧客のニーズに応えることはもちろん、新たなニーズを発見する感性が高まる。そして、新たなニーズを開拓し、社員が一丸となって考え、開発し、「超」技術の結実たる製品を世に送り出し、製品を通じたサービスによって新たなニーズに応えるとともに、開発された「超」技術は新たなシーズともなる……という生きた循環が、ここにはある。

あえて例えると、そうした水の循環のようなサイクルこそがスギノマシンの強みであるということが、今回の訪問で理解できた。それも「自ら考え、自ら造り、自ら販売・サービスする」全社的な行動によって実現してきたこと、今後も実現すべきであることを同社の企業理念は物語っている。おかげで同社の「超」技術は、産業社会を通じて私たちの暮らしに溶け込みながら、私たちのより良い暮らしを支えているのである。



スギノマシンの展示室にて、杉野 岳氏（写真左）と共に。

3. 研究報告会

11月2日、スギノマシンへの訪問を終えて富山市に移動した後、予定通り研究発表会を行った。

報告は、当研究所 岩田員典教授の「人工知能（AI）の開発動向」であった。この報告で岩田氏は、コンピュータの特性を踏まえて、その得意・不得意を明らかにするところから分かりやすく報告を始められた。その上で、現在の最新の研究成果に基づいて、コンピュータ技術の到達点を示された。

岩田氏は、2014年度、アメリカ・テキサス大学オースティン校（The University of Texas at Austin）において、Peter Stone 教授の Learning Agents Research Group に加わり、AIを活用したロボット運用などの研究を進めてこられた。テキサス大学オースティン校での「在外研究」中のエピソードも交えて、たいへん分かりやすく研究報告を行っていただいた。

岩田氏の報告は、身近になってきた AI 技術と近い将来のその可能性を明らかにされただけでなく、今回の研究報告の中心テーマになった「災害時の探索」という理論的な課題の奥深さを教えていただけたように思う。それは、将来の可能性だけでなく、実際の社会に役立つたいへん有意義な研究なのだという印象を参加者に残した。

その分、報告後の質疑応答も活発であった。質疑の中身は幅広く、技術類型から技術進歩の捉え方まで、多岐に及んだ。岩田氏は、いずれの質問にも分かりやすく詳細に応じられ、テキサス大学での研究成果だけでなく、氏の研究上の貢献を確かに印象付けるものとなった。

むすびにかえて

良い意味で想像をはるかに超えた物事に出会った時、人は感動を覚えるものだと思う。「超」には、感動がある。これが、今回スギノマシンへの訪問を終

えて、深く心に残ったことである。杉野 岳氏による会社概要の説明、展示室での見学と製品及び開発の歩みの説明、その後の質疑応答も、いずれもとても印象深いものがあつた。詳細で分かりやすく、スギノマシンの「超」技術が私たちの暮らしを支えているということがよく分かった。いずれも私たちが訪問前に抱いていた「ウォータージェットカッタ」への期待、今まで抱いていた常識を「超」える技術や技術開発のエピソードに出会い、確かな感動を覚えた。まさに想像を「超」える創造であつた。

あえて紹介が最後になってしまったが、「ウォータージェットカッタ」の実演も感動的であつた。実は、「水でモノを切る」ということ自体、想像を「超」えており、話としては分かっていたつもりでも「よく分かった」という実感には至らないでいた。しかし、今回の訪問で説明を受けながら「ウォータージェットカッタ」で柔らかい段ボール片が水の力でたいへんスムーズに切れる場面を見せていただくと、「こういうことか」という理解の仕方ができた。段ボール片は、パイル構造を全く崩すことなく、まるで最初からそうであつたかのように自然に切れていた。「超」精密の小径ノズルから、聞くとところによると、3,000気圧もの「超」高圧、マッハ3もの「超」高速で送り出される「水」は、見た目ではごく少量で細く、なぜモノが切れるのか不思議なくらいだ。安全は十二分に確保されており、指が間違っても入ることはないが、さわってしまいたくなるような細い細い水の糸が段ボール片を切っていく。それでいて、段ボール片が水で濡れているということはない。今も傍らに大切に置いている段ボール片だが、これを見ただけでは何にも変哲のない段ボール片である。しかし、水で切れていくあの場面を思い出すことのできる意義深い段ボール片である。

きっとスギノマシンの「超」技術は、今回の訪問で感じたように、私たちの生活の身近なところに生かされ、それでいてその背後にはこの小文では決して語り尽くせない、想像を「超」えた人の英知と熱意、努力と創造があるはずだ。今回、わずかな時間であつたが、「超」に込められた意味の一端に触れることができたからこそ、深く感動できるのだと思う。

(謝辞)

今回の「企業調査」にあたって、株式会社スギノマシン執行役員 経営企画本部長兼新規開発部長、杉野 岳氏には、ご多忙の中お時間を取っていただき、当方からの質問に答えながら、貴重なお話をお聞かせいただきました。さらに同社の展示室を自らご案内いただくとともに、「ウォータージェットカッタ」の切断実演や参加者との記念写真にも快く応じていただきました。心よりお礼申し上げます。また、同社業務管理本部管理部の飯田康之氏、舟本 麗氏には、「企業調査」実施にかかわる各種の調整や訪問内容のアレンジ、連絡等でご尽力いただきました。愛知大学大学院経営学研究科修士課程に在学中の知久勝弘氏には、同社の紹介と同行などで、ご協力いただきました。ここに記して感謝申し上げます。

注

- 1 企業調査の対象企業への追加調査および調査内容を論文等に活用することを希望する所員は、経総研担当者までご一報下さい。それらの公表にあたっては、相手先企業／団体の許諾を必要とする部分があります。
- 2 株式会社スギノマシン「公式ウェブサイト」>会社情報>「沿革」より。
<http://www.sugino.com/site/company-profile/history.html> (2015 年 10 月 30 日閲覧)。
- 3 前田英雄「『ウォータージェットマシン』を生んだ杉野林平」『越中人譚【実業】』第 70 号、岡田編集写真事務所編集／チューリップテレビ発行、2004 年。この貴重な資料は、青年期までの数多の苦勞を乗り越え、やがて実業家・技術者として営業活動や研究・開発に果敢に取り組んだ杉野林平氏の功績と「創造と開発を貫いた発明家としての側面」を伝えている。この資料によれば、杉野林平氏が「取得した特許は 31 件、実用新案は 22 件が登録されている。その集大成とも言うべきものが昭和 39 年（1964 年）に開発をスタートした超高压技術の『ウォータージェットマシン』である。……水を刃物に変えたのである」。
- 4 スギノマシン「SUGINO COMPANY GUIDANCE」(2015 年 11 月 2 日 訪問時に受領した会社案内書) および訪問日当日の聞き取りによる。
- 5 「すでに海外向けの売上比率は 7 割に達しています」。前掲、スギノマシン「公式ウェブサイト」>採用情報>TOP INTERVIEW>常務取締役 精密機器事業本部長、杉野良暁氏へのインタビューより。
- 6 「チューブクリーナーとは、ボイラーやコンデンサー・熱交換器などの管内に付着した

スケール（堆積物）を除去するため、先端に接続したカッターなどの工具をヘッド部で回転させるものであった。これは熱交換器などの安全性と効率的な運転のために開発されたものである」。杉野林平氏は、「当時国産化は無理といわれた空気圧駆動のチューブクリーナーで特許を取り、それを世に広めるために創業したのである」。前田英雄、前掲書より。加えて、杉野 岳氏によると、スギノマシンは「創業者が自ら立ち上げたベンチャー的な色彩が強く、今でも同じような考え方が息づいている」という。

7 スギノマシン、前掲「SUGINO COMPANY GUIDANCE」

8 前掲「公式ウェブサイト」>CSR 情報>行動規範「スギノマシングループ行動規範」を参照。

9 スギノマシン、前掲「SUGINO COMPANY GUIDANCE」より。

10 「自ら活動して他を動かすは水也」から始まる「水五訓」は、黒田如水原作の「水五訓」に杉野太加良氏が水技術への想いを込めて加筆し、同社の指針の一つになっているという。

11 「ウォータージェット」の開発のきっかけとエピソードは、富山県観光・地域振興局地域振興課「とやまブランド物語」Vol.9.における杉野太加良社長と高圧装置事業部高見邦英事業部長へのインタビューでも語られている。同社の独自技術「ウォータージェットマシン」は、「富山県推奨とやまブランド」に認定されている（2011 年 1 月 28 日）。

<http://www.toyama-brand.jp/?tid=100043> を参照（閲覧日：2015 年 10 月 30 日）。

12 前掲「とやまブランド物語」Vol. 9 においても、「ならし運転や頻繁なオイル交換を必要としない」「自動車のメンテナンスフリー化」に貢献した技術として説明されている。

また、この資料は、自動車のエンジン、ミッション、ブレーキ部品の精密洗浄、内装材やバンパーなどの切断にも同社の技術が活躍していることを伝えている。

13 前田英雄、前掲書。

執筆者紹介（執筆順）

猿 爪 雅 治	愛知大学経営総合科学研究所補助研究員
神 頭 広 好	愛知大学経営学部教授
田 中 孝 治	愛知大学経営総合科学研究所客員研究員
野 末 英 俊	愛知大学経営総合科学研究所客員研究員
張 慧 娟	愛知大学経営総合科学研究所客員研究員
胡 竹 清	愛知大学経営総合科学研究所補助研究員
山 本 大 造	愛知大学経営学部准教授

資料交換の場合は，お手数ながら下記あてまでお送りください。

印刷 2016年 2 月16日

経営総合科学 第 105 号

発行 2016年 2 月23日

編集者代表 神 頭 広 好

印刷・製本 (株) 一 誠 社

発行所 愛知大学経営総合科学研究所

〒453-8777 名古屋市市中村区平池町 4-60-6

TEL 052-564-6124 FAX 052-564-6224

THE KEIEI SOGO KAGAKU

(JOURNAL OF MANAGERIAL RESEARCH)

No. 105

2016・2

CONTENTS

Articles

- The Study on the Regional Production based
on Gender Gap of Employment in Japan
..... Masaharu Mashizume
Hiroyoshi Koza
- The manor accounting history of Japan
..... Takaharu Tanaka
- Change of Computer Market and Development
Competition of Operating System
—Microsoft, International Business Machine and Apple—
..... Hidetoshi Nozue

Notes

- A study of sightseeing development in the Xijindu of Zhenjiang
..... Huijuan Zhang
- Cross-border M&A Strategy of Chinese Enterprises:
A Study of Williamson and Raman's Double Handspring Model.
..... Hu Zhuqing

Report

- Research report in 2015
—The 'Ultra-Super' Technologies and Technological Development
of SUGINO MACHINE Limited—
..... Daizo Yamamoto

PUBLISHED

BY

INSTITUTE OF MANAGERIAL RESEARCH

NAGOYA, JAPAN