

査読論文

- 定量化できない利得を数学的に取り扱う一手法
— 位相空間論を用いたゲーム理論における戦略形ゲームの考察 — 吉岡 剛志
- 組織における情報フローに基づく知識創造の概念モデルの検証
— 知的資産経営に取り組む中小企業を対象に — 柳田 健太
浅井 重和
- インタラクティブ・コントロールシステムによる戦略修正
— 評価方法に焦点をあてて — 奥 倫陽
- 法人税法における繰延資産の諸問題
— 会計上の繰延資産および前払費用との比較を中心として — 長谷川 記央
- 中小企業において電子決済が会計実務に及ぼす影響に関する一考察 木川 明彦

Business Management Studies

Volume 15 March 2019

REFEREED ARTICLES

A Method of Mathematical Dealing with Non-Quantifiable Payoffs
: A Topological Study of Normal-form Game in Game Theory

YOSHIOKA Tsuyoshi

Test Conceptual Model of Knowledge Creation Based
on Information Flow in Organization
: Small and Medium Enterprise Working on Intellectual-assets Management

Kenta YANAGITA
Shigekazu ASAI

Changing strategies by interactive control systems
: Focusing on the evaluation method

Noriaki Oku

Problems of Deferred Assets in Corporate Tax Law
: Focusing on Comparison with Accounting Deferred Assets and Prepaid Expenses

Norio Hasegawa

A study of effect of Electronic Settlement on Accounting Practice in SMEs

Akihiko Kigawa

ビジネス・マネジメント研究 第15号

目次

【査読論文】

定量化できない利得を数学的に取り扱う一手法

- 位相空間論を用いたゲーム理論における戦略形ゲームの考察 —
..... 吉岡 剛志 1

組織における情報フローに基づく知識創造の概念モデルの検証

- 知的資産経営に取り組む中小企業を対象に —
..... 柳田 健太・浅井 重和 11

インタラクティブ・コントロールシステムによる戦略修正

- 評価方法に焦点をあてて —
..... 奥 倫陽 23

法人税法における繰延資産の諸問題

- 会計上の繰延資産および前払費用との比較を中心として —
..... 長谷川 記央 37

中小企業において電子決済が会計実務に及ぼす影響に関する一考察

- 木川 明彦 57

【日本ビジネス・マネジメント学会 論文投稿要綱】

【査読論文】

定量化できない利得を数学的に取り扱う一手法

— 位相空間論を用いたゲーム理論における戦略形ゲームの考察 —

A Method of Mathematical Dealing with Non-Quantifiable Payoffs
: A Topological Study of Normal-form Game in Game Theory

帝京平成大学 吉岡 剛志

Teikyo Heisei University YOSHIOKA Tsuyoshi

<Abstract>

Despite there being several types of non-quantifiable information in some business scenarios, there are no *mathematical* rigorous methods for dealing with them. Therefore, this study investigated a mathematical method of dealing with non-quantifiable information, focusing on normal-form game in game theory.

First, I defined quantifiable payoffs as a “narrow payoff”, and quantifiable and non-quantifiable payoffs as a “broad payoff”. I then generalized the normal-form game to be able to deal with the “broad payoff” and defined it as a “generalized normal-form game”. Finally, I mathematically discussed whether the definition of a “generalized normal-form game” is meaningful by the use of general topology, a branch of mathematics. As a result, one method of dealing with non-quantifiable information in business scenarios was mathematically suggested.

Keywords : Non-quantifiable payoff, Generalization of normal-form game, General topology

1. 緒言

ビジネスの現場において重要視される要素の1つとして利得がある。利得の例として「10億円の利益がある」というように、定量値（数字）で記述できるケースもあるが、例えば、「取引先との関係が良好になる」等のように、定量値（数字）で記述できない利得のケースも存在する。しかし、従来、定量値（数字）で記述できる利得は重要視されてきたが、定量値（数字）で記述できない利得は軽視されてきたのではないであろうか。例えば、決算の際に開示される財務諸表においても、定量値（数字）の情報が開示されているし、投資家が投資をする場合、“明確な”根拠のある判断材料としては、基本的には定量値（数字）でしかない。なお、定量値（数字）で記述できない利得は、ビジネスの現場においては、多々存在し、当然のように検討、判断されているにも関わらず、“明確な”根拠はないもので、感覚、直観といった経験によるものと言わざるを得ない。しかし、ビジネスの現場においては、このような経験による判断が、誤った判断だと言うことはできないし、そのような判断も重要視されている。この「定量値（数字）の情報しか“明確な”根拠のあるものではない」と言わざるを得ない理由は、定量化できない情報を“厳密な数学”を用いて取り扱う手法が、従来ビジネスの現場において存在しなかったからに他ならない。しかし逆に言うと、定量値（数字）で記述できない情報を“厳密な数学”を用いて取り扱う手法さえ存在すれば、それらも数学的背景を持った“明確な”根拠のある情報として、ビジネスの現場において使用することができるようになる。

そこで本論文では、「取引先との関係が良好になる」、「組織力が強化される」等、定量化できない利得を“厳密な数学”を用いて取り扱う手法を、ゲーム理論¹における戦略形ゲームに的を絞って検討した。なお、従来ゲーム理論において様々な戦略的状況のゲームは、既に解析学をベースにした数学を用いて議論が展開されている。しかし、解析学を用いて議論が展開されているため、基本的には定量値（数字）で記述できる利得のみを扱っており、定量化（数量化）できない広義の意味での利得²については“数学的”には取り扱えていないのが現状である。そこで、まず初めに従来戦略形ゲームで“数学的”には取り扱うことができなかった定量化できない利得を、「広義の利得」として再認識し、“数学的”に定義できるかを検討した。次に、この「広義の利得」が存在するようなゲーム戦略についても“数学的”に議論できるように戦略形ゲームの定義を一般化した。さらに、この一般化した戦略形ゲームを、定量値を扱うことができるだけでなく、定量値ではないものも扱うことが可能な位相空間論を用いて論考した。

なお、本論文は、2章で広義の利得を数学的に定義し、さらに広義の利得を数学的に扱えるような、一般化した戦略形ゲームの定義をした。そして3章において、2章で一般化した

¹ 経済社会におけるさまざまな意思決定の相互依存関係を数理的で厳密な方法論を用いて分析する理論のこと。（岡田、2011）

² 「利得」という言葉の国語的な意味は、「利益を得ること。もうけ。」である（新村、2018）ため、本来の意味からすると、そもそも定量値であることが前提である。そこで、ここで扱う定量値（数字）で記述できない利得も含めるため、「広義の”意味での利得」という表現をしている。

戦略形ゲームについて位相空間論を用いて数学的に論考し、4章において結言を述べる。

2. 戦略形ゲームの一般化

本章では、従来定義されている戦略形ゲームの定義を述べ、この定義では、定量化できない利得を“数学的”に取り扱うことができない理由を述べる。そして、定量化できない利得を“数学的”に取り扱うことができるように利得を再定義し、そして戦略形ゲームを一般化する。

2.1. 従来の戦略形ゲームの定義

ゲーム理論における戦略形ゲームは数学的に既に定義されており（岡田、2011）、例えば以下のように記述されている。

定義1 戦略形ゲーム

以下の通り、 P , S_i , f_j を定める。但し、 $i, j \in \bar{N}$ とする³。

- (1) 各プレイヤー p_i の集合を $P = \{p_i; i \in \bar{N}\}$ とする。
- (2) 各プレイヤー p_i の選択可能な戦略 s_{ij} の集合を $S_i = \{s_{ij}; i \in \bar{N}, j \in \bar{N}\}$ とする。
- (3) 各プレイヤー p_i の利得関数を、直積集合 $S = \prod_{i \in \bar{N}} S_i$ 上の実数値関数 f_i とする⁴。（即ち、 $f_i: S \rightarrow R^1$ である⁵。）

このとき、プレイヤーが n 人の戦略形ゲームは次の要素の組によって定義される。

$$G = (P, \{S_i; i \in \bar{N}\}, \{f_i; i \in \bar{N}\})$$

但し、各プレイヤー p_i は、他のプレイヤーの選択を知らずにそれぞれの戦略 $s_{1j} \in S_1, \dots, s_{nj} \in S_n$ を自己の利益の最大化するように選択し、その結果、プレイヤー p_i は利得 $f_i(s_{1j}, \dots, s_{nj})$ を得る。

ここで、定義1において各プレイヤー p_i の利得関数である f_i は、直積集合 $S = \prod_{i \in \bar{N}} S_i$ 上の実数値関数であり、 $f_i: S \rightarrow R^1$ であることに着目したい。即ち、利得 $f_i(s_{1j}, \dots, s_{nj})$ が、 $f_i(s_{1j}, \dots, s_{nj}) \in R^1$ であるので、この定義1による戦略形ゲームの定義では、利得が実数値でなければ扱えない。しかし、利得は実数である場合もあるが、緒言でも述べた通り、「取引先との関係が良好になる」、「組織力が強化される」等の定量化できない利得も存在する。よって、定量値（数字）の利得のみならず、定量値（実数）で記述できない利得（定量化できない利得）も扱うことができるように、戦略形ゲームの定義を一般化し、あらゆるケースにおいて、“数学的”に戦略形ゲームを扱えるよう次節で検討する。

³ \bar{N} は、 n を1つの自然数として、 $\bar{N} = \{1, \dots, n\}$ であることを表す。

⁴ $S = \prod_{i \in \bar{N}} S_i = S_1 \times \dots \times S_n$

⁵ R^1 は実数全体の集合のこと。

2.2. 一般化した戦略形ゲームの定義

本節では、定量化できない利得を含むような戦略形ゲームについて議論する。定義1においては、実数値関数である利得関数 f_i を用いて、利得を $f_i(s_{1_j}, \dots, s_{n_j})$ として定義したため、利得は実数値しか扱えない。しかし、前節で述べた通り、「取引先との関係が良好になる」、「組織力が強化される」等も、現実的には利得として認識できる。そこで、新たに以下の定義2の通り、「狭義の利得」、「広義の利得」なるものを定義する。

定義2 狭義の利得と広義の利得

定義1で定義している従来扱ってきた定量値の利得を「狭義の利得」と定義する。この「狭義の利得」に定量化できない利得を加えた利得を、「広義の利得」と定義する。(当然、この広義の利得は、定量値であろうが、定量値でなかろうがどちらでも良い。)

なお、広義の利得は、狭義の利得より多く存在することは定義より明らかであるが、現実の経済活動、経営活動を考慮すると、無限⁶には存在せず、有限⁷であることは明らかである。このことを考慮し、 $k \in \bar{N}$ として、以後、広義の利得を m_k で表し、広義の利得の集合を $M = \{m_k; k \in \bar{N}\}$ で表すものとする⁸。

この定義2で定義した広義の利得を、戦略形ゲームにおいて“数学的”に扱えるように、定義1の戦略形ゲームを以下の定義3の通り、「一般化した戦略形ゲーム」として定義する。

定義3 一般化した戦略形ゲーム

以下の通り、 P , M , g を定める。但し、 $i, k \in \bar{N}$ とする。

- (1) 各プレイヤー p_i の集合を $P = \{p_i; i \in \bar{N}\}$ とする。
- (2) 広義の利得 m_k の集合を $M = \{m_k; k \in \bar{N}\}$ とする。
- (3) 利得関数 g を、プレイヤーの集合 P から、広義の利得の集合 M への写像 $g: P \rightarrow M$, $p_i \mapsto m_k$ として定義する。

このとき、プレイヤーが n 人の一般化した戦略形ゲームを次の要素の組によって定義する。

$$G' = (P, M, g)$$

定義3の通り一般化した戦略形ゲームを定義したが、ここで問題となってくるのは、「利

⁶ 無限集合とは、集合が、その真部分集合と全単射同型になる集合のことをいう (彌永、1972)。ここで、集合 X と集合 Y において、 $X \subset Y \wedge X \neq Y$ であるとき、集合 X が集合 Y の真部分集合であるいい、集合 X から集合 Y への全単射 f が存在するとき (即ち、 $\forall y \in Y, \exists! x \in X \text{ s.t. } f(x) = y$ のとき)、集合 X が集合 Y の全単射同型であるという (北田、2007)。

⁷ 有限集合は、集合がその真部分集合と全単射同型にならない集合のことをいう (彌永、1972)。

⁸ 利得は payoff であるので、“ P ”で表すべきであろうが、プレイヤーの“ P ”と重なるので、メリットの“ M ”を用いることにする。

得関数であるプレイヤーの集合 P から広義の利得の集合 M に対して、どのような写像 g が存在するのか」ということである。定義1の狭義の利得のみを扱っている戦略形ゲームの定義においては、各プレイヤー p_i の選択可能な戦略 s_{i_j} を用いて各プレイヤーの利得 $f_i(s_{1_j}, \dots, s_{n_j})$ を定めたので問題とはならなかった。しかし、定義3においては、広義の利得の集合 M があることが前提で、各プレイヤー p_i から広義の利得 m_k への写像 g により、各プレイヤー p_i の利得を定めている。よって、もちろん任意の集合間において写像は必ず存在するが、非自明な写像（論考するに値する写像）が存在しなければ、この定義3の一般化した戦略形ゲームの定義は意味を成さないものとなる。よって、次章において、このプレイヤーの集合 P から広義の利得の集合 M に対して、非自明な利得関数である写像 g が存在するかどうかを、現実の経済活動、経営活動の実態に、位相空間論を適用して“数学的”に論考する。

3. 一般化した戦略形ゲームにおける利得関数の存在

本章では、位相空間⁹論（なかでも集合論的位相幾何学¹⁰）を用いて、プレイヤーの集合 $P = \{p_i; i \in \bar{N}\}$ から広義の利得の集合 $M = \{m_k; k \in \bar{N}\}$ に対して、非自明な利得関数である写像 g が存在するかどうかを、現実の経済活動、経営活動の実態を考慮しながら検証する。

3.1. プレイヤー空間と広義の利得空間

整列可能定理¹¹により、プレイヤーの集合 $P = \{p_i; i \in \bar{N}\}$ 、及び広義の利得の集合 $M = \{m_k; k \in \bar{N}\}$ は整列集合となる。（図1）

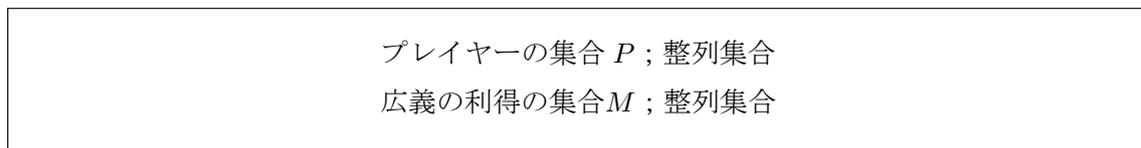


図1. プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M (1)

ここで、プレイヤーの総数（プレイヤーの集合 P の元の数）を n_i 、即ち $i \in \{1, 2, \dots, n_i\}$

⁹ 集合 X の部分集合族 τ が以下の3つの条件 $O_1) \sim O_3)$ を満たすとき、部分集合族 τ を集合 X の位相という。また、位相の定まっている集合 X を位相空間といい、位相 τ と合わせて (X, τ) とかく。

$O_1) X \in \tau, \phi \in \tau \quad O_2) U \in \tau, V \in \tau \Rightarrow U \cap V \in \tau \quad O_3) U_\lambda \in \tau, \lambda \in \Lambda \Rightarrow \bigcup_{\lambda \in \Lambda} U_\lambda \in \tau$

ここで、部分集合族 τ に属する集合を開集合という。また、開集合の補集合を閉集合と呼ぶ。開集合の全体を τ で表しているが、閉集合の全体は $\bar{\tau}$ で表す。さらに、開かつ閉なる集合とは、開集合かつ閉集合である集合のことであり、開かつ閉なる集合の全体は $\tau \cap \bar{\tau}$ で表す。ここで、集合 A の境界を ∂A で表すと、 $A \in \tau \cap \bar{\tau}$ と $\partial A = \phi$ は同等である。（北田、2007）

¹⁰ 位相空間論の中で、ユークリッド空間あるいは位相空間の一般の点集合を直接位相的に研究する部門のこと。（日本数学会編、2007）

¹¹ 「任意の集合は、その集合の上に順序を定義して整列集合にすることができる。」（Paul R. Halmos, 1974）という定理を整列可能定理と呼ぶ。なお、集合に1つの順序が定められたとき、それを順序集合と呼び、順序集合 X の任意の空でない部分集合が最小元を持つとき X を整列集合という。例えば、自然数 N は整列集合である。（赤、1957）

とし、広義の利得の総数（広義の利得の集合 M の元の数）を n_k 、即ち $k \in \{1, 2, \dots, n_k\}$ とする。このとき、プレイヤーの集合 P 、及び広義の利得の集合 M は整列集合であるから、各プレイヤーを $p_{i'}$, $p_{i''}$, \dots , $p_{i^{(n_i)}}$ と整列することが可能となり、広義の利得を $m_{k'}$, $m_{k''}$, \dots , $m_{k^{(n_k)}}$ と整列することが可能となる¹²。さらに、プレイヤーの集合 P は、1 番目が $p_{i'}$ 、2 番目が $p_{i''}$ 、 \dots 、 n_i 番目が $p_{i^{(n_i)}}$ と整列できたので、 $p_{i'}$ を 1、 $p_{i''}$ を 2、 \dots 、 $p_{i^{(n_i)}}$ を n_i と自然数を 1 つずつ対応させるとプレイヤーの集合 P の任意の 2 つの元 p_u と p_v の距離を、 p_u と p_v に対応する自然数の絶対値によって定めることが可能となる。同様に、広義の利得の集合 M にも距離を定めることが可能である。以上により、プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M は距離が定まったので距離空間 (metric space) ¹³ であることが分かる。

さらに距離空間ならば T_2 空間 (T_2 - space) ¹⁴ である (北田、1985) から、距離空間であるプレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M は T_2 空間であるため、位相が定まることが分かる。よって、プレイヤーの集合 P の位相を τ_d 、広義の利得の集合 M の位相を τ_ρ と置き、以後、プレイヤーの集合 P をプレイヤー空間 (P, τ_d) 、広義の利得の集合 M を広義の利得空間 (M, τ_ρ) と表記することにする。(図 2)

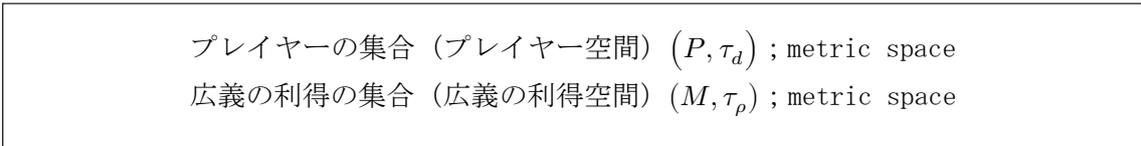


図 2. プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M (2)

3.2. プレイヤー空間と広義の利得空間の位相構造

前節により、プレイヤーの集合 P をプレイヤー空間 (P, τ_d) 、広義の利得の集合 M が広義の利得空間 (M, τ_ρ) として、位相空間であることが示せたので、以後さらに現実の経済活動、経営活動の実態を考慮して、プレイヤー空間 (P, τ_d) と広義の利得空間 (M, τ_ρ) の位相構造を検討する。

まず初めに、プレイヤー空間 (P, τ_d) と広義の利得空間 (M, τ_ρ) は、 $P = \{p_i; i \in \bar{N}\}$ 、 $M = \{m_k; k \in \bar{N}\}$ と定義しているため、有限個の点しか含まない。有限個の点しか含まない位相空間はコンパクト (compact) ¹⁵ である (森田、1981) から、プレイヤー空間 (P, τ_d) と広義の

¹² n_i 個の “'” の記号を “ (n_i) ” で表記し、 n_k 個の “'” の記号を “ (n_k) ” で表記している。
¹³ 集合 X において d が $\forall x, y, z \in X$ に対して、以下の条件 $D_1) \sim D_3)$ を満たすとき、 d を X 上の距離という。また、距離の定まった空間を距離空間と呼び、 (X, d) と表す。(森田、1981)
 $D_1) d(x, y) \geq 0, d(x, y) = 0 \iff x = y$ $D_2) d(x, y) = d(y, x)$ $D_3) d(x, z) \leq d(x, y) + d(y, z)$
¹⁴ 位相空間 (X, τ) が T_2 空間であるとは、 $\forall x \in (X, \tau), x \neq y \in (X, \tau)$ に対して点 x を含む開集合 u と点 y を含む開集合 v とが在って、 $u \cap v = \phi$ となること (即ち、“ $\forall x \in (X, \tau), x \neq y \in (X, \tau), \exists u(x) \in \tau, \exists v(y) \in \tau$ s.t. $u(x) \cap v(y) = \phi$ ” となること) である。(ここで、 x を含む開集合を $u(x)$ 、 y を含む開集合を $v(y)$ と表記している。) (森田、1981)
¹⁵ 位相空間 (X, τ) の部分集合の族 $\{G_\lambda; \lambda \in \Lambda\}$ に対して、 $X = \bigcup_{\lambda \in \Lambda} G_\lambda$ が成り立つとき、 $\{G_\lambda; \lambda \in \Lambda\}$ を (X, τ) の被覆 (cover) といい、全ての G_λ が開集合であるとき、 $\{G_\lambda; \lambda \in \Lambda\}$ を開被覆 (open cover) という。位相空間 (X, τ) がコンパクトであるとは、 (X, τ) の任意の開被覆が有限な部分被覆をもつこと (即

利得空間 (M, τ_ρ) はコンパクトである。(図 3)

プレイヤーの集合 (プレイヤー空間) (P, τ_d) ; compact metric space
 広義の利得の集合 (広義の利得空間) (M, τ_ρ) ; compact metric space

図 3. プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M (3)

さらに、プレイヤー空間 (P, τ_d) は、各プレイヤー p_i の集合であるので、各プレイヤー p_i が不連結であることは自明であるため、完全不連結であると考えられる¹⁶。よって、プレイヤー空間 (P, τ_d) は、3.1 節において T_2 空間であることを示したので、完全不連結なコンパクト T_2 空間である。ここで、コンパクト T_2 空間においては、完全不連結と 0 次元¹⁷は同じことである (北田、2007) ので、プレイヤー空間 (P, τ_d) は 0 次元 (0-dim) である。

次に、プレイヤーは他のプレイヤーと何も関係を持っていないとは考えられないため、孤立点¹⁸が存在するとは考えられない。よって、プレイヤー空間 (P, τ_d) は完全 (perfect) ¹⁹であると考えられる。

以上より、プレイヤー空間 (P, τ_d) は、完全で 0 次元なコンパクト距離空間であり、広義の利得空間 (M, τ_ρ) は、コンパクト距離空間であると考えられる。(図 4)

プレイヤーの集合 (プレイヤー空間) (P, τ_d) ; perfect, 0-dim, compact metric space
 広義の利得の集合 (広義の利得空間) (M, τ_ρ) ; compact metric space

図 4. プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M (4)

3.3. プレイヤーの集合から広義の利得の集合への非自明な利得関数の存在

前節の議論の結果より、プレイヤー空間 (P, τ_d) は、完全で 0 次元なコンパクト距離空間であった (図 4)。ここで、距離空間ならば T_2 空間であり (北田、1985)、さらに T_1 空間 (T_1 - space) ²⁰と T_2 空間の定義より明らかに、 T_2 空間ならば T_1 空間であるから、プレイヤー空間

ち、“ \forall open cover $\{G_\lambda; \lambda \in \Lambda\}$ of $(X, \tau) \implies \exists G_{\lambda_1}, \dots, G_{\lambda_n}$ s.t. $\bigcup_{i \in \overline{n}} G_{\lambda_i} = X$ ”となること)である。(森田、1981)

¹⁶ 位相空間 (X, τ) が不連結であるとは、空でない開かつ閉なる真部分集合 E が存在すること (即ち、“ $\exists E \subsetneq X$ s.t. $\phi \neq E \in \tau \cap \mathcal{J}$ ”となること)である。(北田、2007)

¹⁷ 位相空間 (X, τ) が 0 次元であるとは、 (X, τ) の点 x を含む任意の開集合 U に対して、その U の部分集合として、 x を含むような開かつ閉なる集合 u が存在すること (即ち、“ $\forall U(x) \in \tau, \exists u(x) \in \tau \cap \mathcal{J}$ s.t. $u(x) \subset U(x)$ ”となること)である。(北田、2007)

¹⁸ 点 x が孤立点であるとは、 x を含む開集合に、 x でない点が含まれないことである。(北田、2007)

¹⁹ 位相空間 (X, τ) が完全であるとは、 (X, τ) の任意の 1 点は開集合にならないこと (即ち、“ $\forall x \in (X, \tau), \{x\} \notin \tau$ ”となること)である。言い換えれば、孤立点が存在しないことである。(北田、2007)

²⁰ 位相空間 (X, τ) が T_1 空間であるとは、 $\forall x \in (X, \tau), x \neq y \in (X, \tau)$ に対して、 x を含み y を含まない開集合が存在し、かつ、 y を含み x を含まない開集合が存在すること (即ち、“ $\forall x \in (X, \tau), x \neq y \in (X, \tau)$,

(P, τ_d) は、完全で0次元なコンパクト T_1 空間である。また、前節の議論の結果より、広義の利得空間 (M, τ_ρ) は、コンパクト距離空間であった (図4)。

ここで、以下の定理4 (A. Kitada, 2005, 2006, 2007) を考える。

定理4

位相空間 (X, τ) が完全で0次元でコンパクトな T_1 空間で、位相空間 (Y, τ') がコンパクトな距離空間ならば、 (X, τ) から (Y, τ') への連続全射 (continuous, onto mapping) ²¹が存在する。

$$\begin{aligned} & (X, \tau) ; \text{perfect, 0-dim, compact } T_1\text{-space} \\ & (Y, \tau') ; \text{compact metric space} \\ \implies & \exists f: (X, \tau) \rightarrow (Y, \tau'), \text{ continuous, onto mapping} \end{aligned}$$

この定理4により、完全で0次元なコンパクト T_1 空間であるプレイヤー空間 (P, τ_d) から、コンパクト距離空間である広義の利得空間 (M, τ_ρ) への連続全射が必ず存在することが分かる。即ち、一般化した戦略形ゲームを定義した定義3において問題となった、プレイヤーの集合 P から広義の利得の集合 M へ、論考するに値する非自明な写像 (利得関数) g が必ず存在することが、“数学的”に論証された。(図5)

$$\begin{aligned} & \text{プレイヤーの集合 (プレイヤー空間)} (P, \tau_d) ; \text{perfect, 0-dim, compact metric space} \\ & \text{広義の利得の集合 (広義の利得空間)} (M, \tau_\rho) ; \text{compact metric space} \\ \implies & \exists g: (P, \tau_d) \rightarrow (M, \tau_\rho), \text{ continuous, onto mapping} \end{aligned}$$

図5. プレイヤーの集合 P と広義の利得の集合 M (5)

以上の議論により、一般化した戦略形ゲームを定義した定義3は、戦略形ゲームの新たな定義として、現実の経済活動、経営活動の実態を考慮すると、有用なものであることが数学的に示唆された。

4. 結言

定義2において、定量値の存在する利得を「狭義の利得」と定義し、この「狭義の利得」に、従来、ゲーム理論において“厳密な数学”を用いては取り扱ってこれなかった、定量化

$(\exists u(x) \in \tau \text{ s.t. } y \notin u(x)) \wedge (\exists v(y) \in \tau \text{ s.t. } x \notin v(y))$ となること) である。(森田, 1981)

²¹ 位相空間 (X, τ) と位相空間 (Y, τ') において、写像 $f: (X, \tau) \rightarrow (Y, \tau')$ が連続であるとは、 (Y, τ') の開集合 V の逆像 $f^{-1}(V)$ が (X, τ) の開集合となること (即ち、“ $V \in \tau' \implies f^{-1}(V) \in \tau$ ”となること) である。また、集合 X と集合 Y において、写像 $f: X \rightarrow Y$ が全射であるとは、 Y の任意の元 y に対して、少なくとも1つの X の元 x があり、 $f(x) = y$ となること (即ち、“ $\forall y \in Y, \exists x \in X \text{ s.t. } f(x) = y$ ”となること) である。(森田, 1981)

できない利得を加えた利得を「広義の利得」と定義した。さらに、定義3において、「広義の利得」もゲーム理論で扱えるように、ゲーム理論における戦略形ゲームを一般化し、「一般化した戦略形ゲーム」を定義した。なお、この「一般化した戦略形ゲーム」の定義が、定義として意味を持つかどうかについて位相空間論を用いて、“数学的”に論考した。

その結果、一般化した戦略形ゲームを定義した定義3は、現実の経済活動、経営活動の実態を考慮すると、戦略形ゲームの新たな定義として有用であることが論証された。この結果から、定量化できない、経済活動、経営活動に関する情報を、“数学的”に取り扱う1つの手法が提示され、従来、経験的にしか判断できていなかった情報を、数学的背景を持った明確な根拠のある情報として認識することが可能となった。

＜参考文献＞

1. A. Kitada, Y. Ogasawara (2005) : 「On a decomposition space of a weak self-similar set」 『Chaos, Solitons & Fractals』 Elsevier, 24, p.785-787, A. Kitada, Y. Ogasawara (2005) : 「Erratum to “On a decomposition space of a weak self-similar set” 」 『Chaos, Solitons & Fractals』 Elsevier, 25, p.1273.
2. A. Kitada, Y. Ogasawara, T. Yamamoto (2007) : 「On a dendrite generated by a zero-dimensional weak self-similar set」 『Chaos, Solitons & Fractals』 Elsevier, 34, p.1273-1735.
3. Alejandro Illanes, Sam Nadler (1999) : 『Hyperspaces: Fundamentals and Recent Advances』, Marcel Dekker Inc..
4. A. R. Pears (2009) : 『Dimension Theory of General Spaces』 Cambridge University Press.
5. 北田韶彦 (1985) : 『実用解析入門』 八千代出版.
6. 北田韶彦 (2007) : 『位相空間とその応用』 朝倉書店.
7. 松坂和夫 (1968) : 『集合・位相入門』 岩波書店.
8. 森田紀一 (1981) : 『位相空間論』 岩波全書.
9. 村松英之 (1966) : 『集合論入門』 朝倉書店.
10. 日本数学会編 (2007) : 『数学辞典 [第4版]』 岩波書店.
11. 新村出編 (2018) : 『広辞苑 [第7版]』 岩波書店.
12. 岡田章 (2011) : 『ゲーム理論 [新版]』 有斐閣.
13. Paul R. Halmos (1974) : 『Naive Set Theory』 Springer-Verlag New York Inc..
14. Ryszard Engelking (1989) : 『General Topology』 Heldermann Verlag.
15. 赤撰也 (1957) : 『集合論入門』 培風館.
16. 彌永昌吉 (1972) : 『数の体系 (上)』 岩波新書.

【査読論文】

組織における情報フローに基づく知識創造の概念モデルの検証

— 知的資産経営に取り組む中小企業を対象に —

**Test Conceptual Model of Knowledge Creation Based
on Information Flow in Organization**

: Small and Medium Enterprise Working on Intellectual-assets Management

宮崎学園短期大学 柳田 健太

Miyazaki Gakuen Junior College Kenta YANAGITA

宮崎産業経営大学 浅井 重和

Miyazaki Sangyo-Keiei University Shigekazu ASAI

<Abstract>

When the validity of the Conceptual of knowledge creation based on information flow was inspected, this paper did field research of the questionnaire form subjected for the enterprise which works on intellectual assets management. It was indicated that all 3 indexes regarded as need function significantly to invent vanity and intellectual assets as a result of the investigation data and the analysis. It was possible to find one possibility to indicate the validity of this model because of and 3 indexes' being caught as the factor which promotes the activity that intellectual assets are invented more.

Keywords : Information Flow, Knowledge Creation, Intellectual-assets Management

2018年 9月30日 受付

2018年12月22日 受理

E-mail address : k-yanagita@mwjc.jp (宮崎学園短期大学 柳田健太)

1. 研究の背景と目的

近年、我が国の経済は 2015 年に経常利益が過去最高水準を記録し¹、企業の収益拡大による雇用環境の改善や賃金の上昇といった経済の好循環が動き始め、緩やかな回復をみせている。その一方で、中小企業においては、リーマンショック以降売上高が低水準となっており、2010 年は一時的に増加したものの 2011 年以降さらに落ち込み横ばいの傾向となっている²。今後、経済の好循環を維持し更なる発展を遂げていくためにも、中小企業の課題解決に伴う国内企業の収益力向上が重要であるといえる。

中小企業を取り巻く環境は、1999 年の中小企業基本法の改正以降大きく変化しており、現行の新中小企業基本法においては、「新たな産業を創出し、就業の機会を増大させ、市場における競争を促進し、地域における経済の活性化を促進する³」といった、我が国経済の活力の維持及び強化を果たすことが理念として示されている。さらに、基本法の基本方針第 5 条において示されている「経営の革新及び創業の促進」が中小企業の政策の柱として重視され、それに伴う様々な支援体制の整備が進んだことによって、「日本経済の活力の源泉⁴」としても位置づけられている。しかしながら、廃業率が開業率を上回る状態が常態化しており、創業の促進は低迷している状況にある。このように、中小企業の活性化は重要な役割を担っており、中小企業政策（特に小規模企業）の推進・展開が我が国にとっての主要な課題とされている。

こうした現状から、筆者は、中小企業の創造的事業活動⁵に焦点をあて検討を行ってきた。2016 年の研究では、創造的事業活動の基盤となりうるであろう中小企業の知的資産経営⁶の取り組みに着目し、創造的事業活動の活性化には知的資産⁷を効率的に生み出すための仕組みが必要であることについて言及した⁸。2017 年には、知的資産経営に取り組む企業事例を基に、情報フローの視点から知的資産を効率的に生み出すための知識創造モデルを構築した（図 1）⁹。モデル構築の手順としては、はじめに、知的資産経営に取り組む企業のう

¹ 財務省「法人企業統計」<<http://www.mof.go.jp/pri/reference/ssc/>>2017 年 4 月 30 日参照

² 前掲ホームページ。

³ 新中小企業基本法（1999 年改正）の「基本理念」第 3 条。

⁴ 安倍政権が 2013 年 1 月に公表した「日本経済再生に向けた緊急経済対策」において示されている。

⁵ 創造的事業活動とは、「創業や研究開発・事業化を通じて、新製品・サービス等を生み出そうとする取り組みのこと」である。中小企業庁「中小企業創造活動促進法の手引き」

<<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/tebiki/index.html>>2017 年 4 月 30 日参照

⁶ 知的資産経営とは、「企業に固有の知的資産を認識し、有効に組み合わせ活用していくことを通じて収益につなげる経営」を指す。経済産業省ホームページ（2014）「知的資産・知的資産経営とは」

<http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/teigi.html>2017 年 4 月 30 日参照

⁷ 知的資産とは、経済産業省の定義によると「人材、技術、組織力、顧客とのネットワーク、ブランド等の目に見えない資産のこと」であり、「企業の競争力の源泉となるもの」とされている。経済産業省ホームページ（2014）「知的資産・知的資産経営とは」

<http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/teigi.html>2017 年 4 月 30 日参照

⁸ 柳田健太（2016）「中小企業の活性化に向けた創造的事業活動に関する提言：知的資産の活用を基に」『宮崎学園短期大学紀要』第 9 号，宮崎学園短期大学，pp. 153-164.

⁹ 柳田健太（2017）「企業組織における情報フローを基盤とした知識創造モデルに関する研究：知的資産と情報フローの 3 要素の観点から」『BM 研究』第 13 号，日本ビジネスマネジメント学会，pp. 57-77.

ち、「知的資産の産出に取り組んでいる」、「組織内に情報の流れが生み出される取り組みが行われている」の条件にあてはまる企業を抽出した。次に、知的資産を生み出す過程において、情報フローが関係しているとの視点から、情報フローの質、方向、量の3つに対応する指標として「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」を抽出し、モデルの構成材料として捉えた（表1）。それらの内容を踏まえ、情報フローを基盤とした知識創造の概念モデルを提唱した。また、本モデルの理論的整合性を示すために、文献研究を基に、モデルの理論的な関係性について示した¹⁰。情報フローの「質」、「方向」、「量」と「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の関係を理論的視点から検討を行うことで、両者の関係性を明らかにした。しかしながら、本モデルは、知的資産経営に取り組む企業事例を基に筆者の考察結果から概念モデルとして導き出したものであり、実証的結果は示されていない。

そこで、本論文においては、理論的考察の結果を基に、知的資産経営に取り組む企業を対象にアンケート形式の実地調査を行い、集計、分析の結果から、本モデルの妥当性を示すことを研究の目的とした。

研究の方法としては、はじめに本モデルの評価指標となる「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3つについて、それらを測るための質問項目を設定し、アンケート調査を実施した。調査対象としては、知的資産経営に取り組む中小企業を対象とした。そこで得られた結果を基に分析を行い、本研究のモデルの妥当性について検証を行った。

これらの研究の流れを通して、知的資産を効率的に生み出す新たな仕組みとしての可能性を示し、創造的事業活動の活性化に繋げるための一助にしたい。

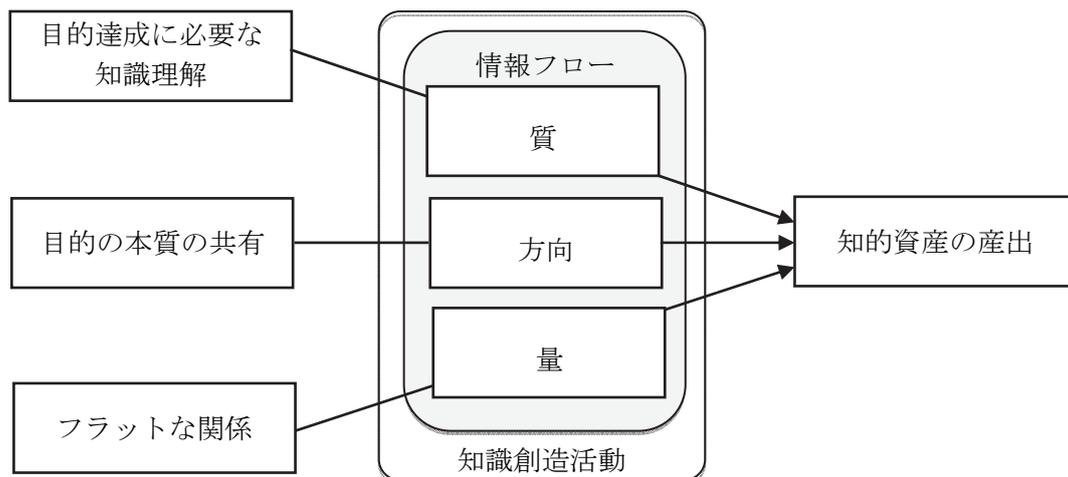


図1. 情報フローを基盤とした知識創造モデル

¹⁰ 柳田健太（2017）「情報フローを基盤とした知識創造概念モデルの理論的整合性に関する研究：Simon理論を基に」『商学研究』第11号，日本商学研究学会，pp. 35-48.

表 1. 3つの指標と情報フローの関係

情報フローの要素を測る指標	情報フローの3要素
目的達成に必要な知識理解	質
目的の本質共有	方向
フラットな関係	量

2. 調査概要と収集データ

本章では、アンケート調査の実施にあたり、調査対象の選定方法ならびに調査の概要、収集データ等について示す。

2.1 調査概要

調査対象は、知的資産経営に取り組む中小企業とし、知的資産経営報告書開示事例を基に¹¹、知的資産経営報告書¹²を作成している企業に依頼をした。さらに、知的資産経営報告書の開示主体数の総数は300社であったが、その中から、「中小企業の定義に当てはまる企業¹³」ならびに「報告書の閲覧が可能」の条件を満たす企業を200社に対象を絞り調査を実施した。アンケートの準備ならびに調査については、2016年下半期に実施した。

アンケートについては、無記名・自己記入式の質問紙調査で、知的資産経営報告書の作成担当者または、知的資産の活用の役割を担う管理者に記入を求めた。

回収方法は、郵送による回収とした。なお、倫理的配慮として、企業名は非公開であること、結果は統計処理され学術以外の目的以外では使用しない旨を質問紙に明記した。

2.2 質問紙の内容と収集データ

質問紙の作成にあたり、まず、知的資産に関する内容について共通理解を図ることを目的に、知的資産の定義ならびに例を記述した。具体的には、「知的資産とは、企業組織に内在する見えない知識や技術の一つの資産として捉えたもので、例えば、ブランドや自社の技術、デザイン、自社のシステム等、企業独自に生み出されたものを指しています」を示した。例として、「自社のマニュアル・方法」、「自社のシステム」、「自社のブランド」、「図面」、「プログラム」、「商標」などの項目を記述した。

その上で、本調査の軸となる「知的資産の生み出し」を明確にするために、「1. 新たな

¹¹ 一般財団法人知的資産活用センター「知的資産経営報告書開示事例」

<<http://www.jiam.or.jp/CCP013.html>>2017年4月30日参照

¹² 知的資産経営報告書とは、「目に見えにくい経営資源、即ち非財務情報を、債権者、株主、顧客、従業員といったステークホルダー（利害関係者）に対し、「知的資産」を活用した企業価値向上に向けた活動（価値創造戦略）として目に見える形でわかりやすく伝え、企業の将来性に関する認識の共有化を図ることを目的に作成する書類」を指す。中小企業基盤整備機構「中小企業のための知的資産経営マニュアル」p.134<http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/pdf/00all.pdf>平成29年4月30日参照

¹³ 中小企業の定義に従う。

知的資産を生み出すことを意識しているか」、2. 知的資産をどの程度生み出しているか」、3. 生み出している、知的資産は何か」の質問を設定した。1の項目については、1「していない」～4「している」までの4件法、2の項目については、1「生み出していない」～4「多く生み出している」の4件法で回答を求めた。3の項目については、選択式の形式（その他の項目を設定し、自由記述も可能とした）で回答を求めた。本論文においては、前述のモデルの妥当性を示すことを目的としている。そのため、「1. 新たな知的資産を生み出すことを意識しているか」、「3. 生み出している、知的資産は何か」の回答データについては、分析の対象外となっていることから、分析結果に関する記述は割愛する。

次に、表2に示すように本研究の評価指標である「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3つについての質問を設定し、1「全くあてはまらない」～7「非常にあてはまる」の7件法で回答を求めた。前述の知的資産を生み出しているかの問いと3つの指標の質問に対する関係性を分析することで、モデルの検証を行うこととした。

表 2. 3つの指標に対する質問項目

3 指標	質問内容
目的の本質共有	業務目的の本質が当事者間で共有されている。
目的達成に必要な知識理解	業務目的を達成するために必要な知識が当事者に理解されている。
フラットな関係	気軽に話しやすい職場環境である。

また、モデル検証の前提として、「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」を示すための質問項目である表2の問いが妥当であるかの検証も必要であると考える。そこで、それぞれの指標に影響を及ぼすと考えられる内容についても質問を設定し検証を行うこととした（表3）。質問項目の内容については、知的資産経営に取り組む企業事例を基に、それぞれの指標に影響を与えるであろう取り組みを抽出し、作成した¹⁴。

具体的には、「目的の本質共有：業務目的の本質が当事者間で共有されている」に対する影響要因を因るための質問として（1）～（5）、「目的達成に必要な知識理解：業務目的を達成するために必要な知識が当事者に理解されている」に対する影響要因を因るための質問として（6）～（10）、「フラットな関係：気軽に話しやすい職場環境である」に対する影響要因を因るための質問として（11）～（16）を設定した。これらの質問は、全て1「全くあてはまらない」～7「非常にあてはまる」の7件法で回答を求めた。

¹⁴ 経済産業省「知的資産経営報告書 開示情報一覧」〈<http://www.jiam.or.jp/CCP013.html>〉2017年1月13日参照

表 3. 3つの指標の影響要因を測る質問項目一覧

指標	質問項目
目的の本質共有	(1) 業務の目的が明文化されている。
	(2) 業務の目的が当事者間で定期的に確認されている。
	(3) 業務の目的が担当者より分かりやすく説明がされている。
	(4) 業務の目的が、整理されている。
	(5) 業務の目的の重要性について説明がなされている。
目的達成に必要な知識理解	(6) 業務上の目的を達成するために、必要な知識を得る研修や勉強会等の場がある。
	(7) 業務上の目的を達成するために、必要な知識が明文化されている。
	(8) 業務上の目的を達成するために、必要な知識について担当者から説明がなされている。
	(9) 業務上の目的を達成するために、必要な知識について、いつでも確認することができる。
	(10) 業務上の目的を達成するために、必要な知識を、いつでも容易に手に入れることができる。
フラットな関係	(11) 立場や年齢を気にせず発言できる環境づくりに取り組んでいる。
	(12) 立場や年齢に関係なく、互いに認め合う環境づくりに取り組んでいる。
	(13) 気軽に新しい提案ができる環境づくりに取り組んでいる。
	(14) 気軽に分からないこと等について質問できる環境づくりに取り組んでいる。
	(15) 業務を行う中で、必要な相手といつでもやり取りできる環境づくりに取り組んでいる。
	(16) 業務を行う際の課題や疑問等について、十分にやり取りできる環境づくりに取り組んでいる。

3. 結果

図1のモデルのように本研究は、知的資産の産出において、「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3概念が有効であることを仮定している。分析結果を示す過程においては、「目的の本質共有」を「目的共有」、「目的達成に必要な知識理解」を「知識理解」、「フラットな関係」を「関係」として記述する。なお、質問紙の回収については、200枚（企業200社）の配布に対して、70枚が回収され（回収率35.0%）、そのうち定量的な項目すべてに欠損のない60件分のデータを分析に用いた（有効回答率30.5%）。

3.1 知的資産の産出度による群分け

質問紙の問2「貴社では、知的資産をどの程度生み出していますか。」に対し、「多く生み出している」・「生み出している」と回答した会社を知的資産産出高群、「少し生み出して

いる」・「生み出している」と回答した会社を知的資産産出低群とした。その結果、高群は 37 社、低群は 23 社となった。

3.2 質問項目の妥当性の検証

ここでは、前述したように、3 つの指標の質問項目が妥当であるかについての検証を行った。検証にあたっては、設定した 16 項目の構造を明らかにするために因子分析を実施し、その結果を基に、表 2 で設定した質問項目と 16 項目の関係について単回帰分析を用いた。

(1) 取り組み項目に対する因子分析

本研究が想定している 16 項目がどのような構造であるかを検証するため、16 項目の回答結果を用いて因子分析を実施した（最尤法、プロマックス回転）。固有値の推移は、7.85、2.17、1.86、.85、.66 となった。固有値の減衰状況と解釈可能性から 3 因子解を採用した（表 4）。第一因子は、「13 気軽に新しい提案ができる環境づくりに取り組んでいる。」、「12 立場や年齢に関係なく、互いに認め合う環境づくりに取り組んでいる。」、「14 気軽に分からないこと等について質問できる環境づくりに取り組んでいる。」など、関係を深化させる手段と考えられたため、「フラットな関係因子」と名付けた。第二因子は「3 業務の目的が担当者より分かりやすく説明がされている。」、「4 業務の目的が、整理されている。」、「5 業務の目的の重要性について説明がなされている。」など目的共有を促す手段と考えられたため「目的の本質共有因子」と名付けた。第三因子は「9 業務上の目的を達成するために、必要な知識について、いつでも確認することができる。」、「7 業務上の目的を達成するために、必要な知識が明文化されている。」、「8 業務上の目的を達成するために、必要な知識について担当者から説明がなされている。」など知識理解を促す手段と考えられたため、「目的検討の為の基礎知識理解因子」と名付けた。そして、各因子に対応する項目の平均値を算出し各手段得点とした（関係手段得点、目的の共有手段得点、知識理解手段得点）。

(2) 各手段（取り組み）が各概念達成に及ぼす影響

次に各手段得点に対応する各概念（「目的の共有」、「知識理解」、「関係」）を目的変数、その各概念に対応する各手段得点（目的の共有手段、知識理解手段、関係手段）を説明変数とする単回帰分析を行った（目的の共有手段→目的の共有；知識理解手段→知識理解；関係手段→関係）。その結果、全ての標準化偏回帰係数が有意であった（目的の共有手段： $\beta = .65$ 、知識理解手段： $\beta = .54$ 、関係手段： $\beta = .75$ ）（いずれも $p < .05$ ）。以上の結果より、本研究で想定した各手段は 3 概念それぞれの達成に寄与する手段であることが示された。

これらの結果から、「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」を測るための質問項目として、表 2 の内容が妥当であることが示された。

表 4. 知的資産産出と 3つの指標 (最尤法, プロマックス回転)

項目	因子負荷量		
	因子		
	I	II	III
フラットな関係 ($\alpha = .93$)			
13 気軽に新しい提案ができる環境づくりに取り組んでいる。	.951	.223	-.308
12 立場や年齢に関係なく、互いに認め合う環境づくりに取り組んでいる。	.938	-.016	.024
14 気軽に分からないこと等について質問できる環境づくりに取り組んでいる。	.842	-.291	.294
11 立場や年齢を気にせず発言できる環境づくりに取り組んでいる。	.824	.026	.077
16 業務を行う際の課題や疑問等について、十分にやり取りできる環境づくりに取り組んでいる。	.657	-.070	.189
15 業務を行う中で、必要な相手といつでもやり取りできる環境づくりに取り組んでいる。	.598	.346	-.110
目的の本質共有 ($\alpha = .88$)			
3 業務の目的が担当者より分かりやすく説明がされている。	-.125	.909	.098
4 業務の目的が、整理されている。	.068	.798	.029
5 業務の目的の重要性について説明がなされている。	.029	.794	.074
1 業務の目的が明文化されている。	-.044	.719	.010
2 業務の目的が当事者間で定期的に確認されている。	.199	.511	.000
目的達成に必要な知識理解 ($\alpha = .90$)			
9 業務上の目的を達成するために、必要な知識について、いつでも確認することができる。	.072	-.101	.932
7 業務上の目的を達成するために、必要な知識が明文化されている。	.018	.059	.795
8 業務上の目的を達成するために、必要な知識について担当者から説明がなされている。	-.032	.182	.775
10 業務上の目的を達成するために、必要な知識を、いつでも容易に手に入れることができる。	.025	.074	.731
6 業務上の目的を達成するために、必要な知識を得る研修や勉強会等の場がある。	-.016	.383	.438
		因子間相関	
	因子 I	.051	.453
	因子 II		.457
	因子 III		

3.3 3 概念の群間比較

ここでは、知的資産の産出に対し、「目的の本質共有（目的共有）」、「目的達成に必要な知識理解（知識理解）」、「フラットな関係（関係）」の3つの指標が寄与するかについて分析する。そこで、3概念の各程度が知的資産産出の群間（高群・低群）比較を行うために、各群の3概念それぞれの程度を算出した（図2）。次に、各程度に群間差がみられるかを検討するために、対応のあるt検定を行った。その結果、目的の共有： $t(53.87) = 2.93, p < .05$ 、関係： $t(47.82) = 1.87, p < .05$ 、知識理解の群間差に有意傾向がみられた（知識理解： $t(43.16) = 2.31, p < .10$ ）。群間比較では3概念全てにおいて「高群 > 低群」という関係になっている。よって、本研究で仮定している通り、知識資産の産出において「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3概念が有効である可能性が示された。

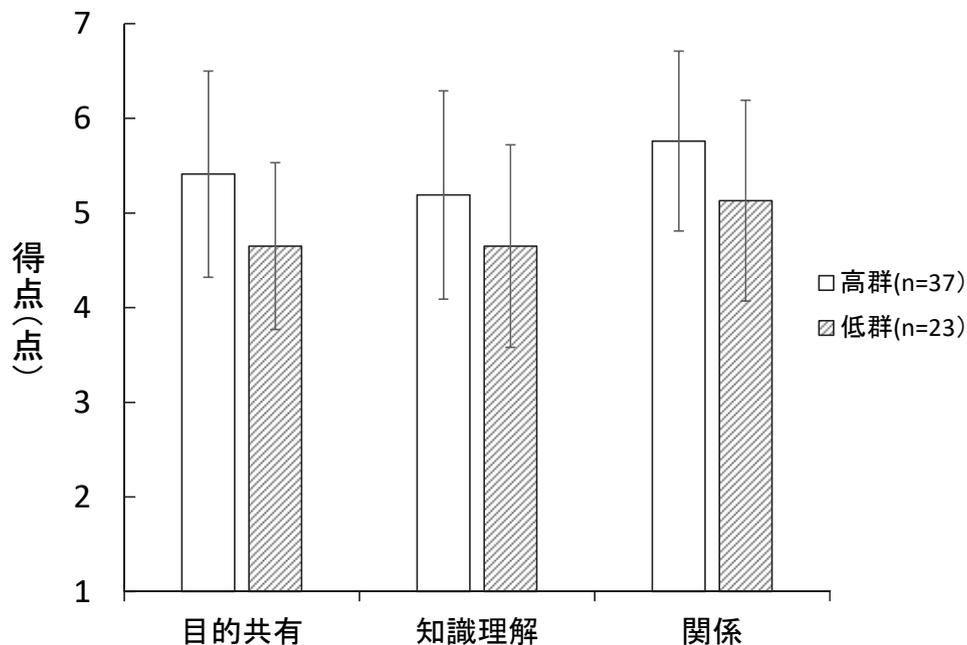


図2 3概念の得点（エラーバーは標準偏差を示す）

4. 考察

分析の結果から、図1のモデルにおいて、知的資産を生み出すために必要と考えられる「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3つの指標が全て有意に働いており、それらを高めていくことによって、知的資産を生み出す活動を促進する指標として捉えられる可能性が示された。また、これらの結果から、情報フローの質、方向、量を高め、より効果的な情報フローの生成を促す可能性があることも示されたといえる。

しかしながら、本論文の結果については、図1のモデルの妥当性を示していくための初期調査と捉え、知的資産経営に取り組む企業を対象に焦点を絞り、調査、分析を行った。

そのため、今後、モデルの妥当性を高め一般化していくためにも、本論文の結果を基に、サンプル数を増やすことやケーススタディを重ねていくことの必要性が考えられる。特に、調査対象の選定については、知的資産経営に取り組んでいない企業等に対する検証が必要であると考えられることから、調査対象の範囲を広げ更なる妥当性の検証を行っていくことが重要であるといえる。

5. まとめ

本論文は、筆者の提唱した情報フローを基盤とした知識創造の概念モデルの妥当性を検証するにあたり、知的資産経営に取り組む企業を対象にアンケート形式の実地調査を行い、分析を試みた。調査においては、本モデルの評価指標となる「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3つについて、それらを測るための質問項目を設定し、アンケート調査を実施した。

分析の結果から、知的資産を生み出している企業においては、本研究の評価指標である「目的の本質共有」、「目的達成に必要な知識理解」、「フラットな関係」の3つの指標が全て有意に働いており（目的達成に必要な知識理解については前述した通り有意傾向）、それらを高めていくことによって、知的資産を生み出す活動を促進する指標として捉えられる可能性が示された。また、これにより、情報フローの質、方向、量を高め、より効果的な情報フローの生成を促す可能性があることも示された。

しかしながら、前述したように、今後本モデルの一般化を図っていくためにも、更なる検証が必要であるといえる。特に、知的資産経営に取り組む企業においては、どの企業も既に知的資産を意図した経営に取り組んでいるが故に、本モデルの有意性が示されたとの見方もできる。また、知的資産経営に取り組む企業を対象としたことにより、サンプル数の限界があり、細かい業種の設定等が行えていないということも課題である。したがって、今後は、知的資産経営そのものに取り組んでいない企業も調査対象に加え、サンプル数を増やすことや業種の条件設定なども含めた上で検証を進めていきたい。

このように、モデルの一般化という点においては、検討課題として様々な取り組みが考えられるものの、本論文の結果として示したモデルの妥当性が示されたことは、知的資産を効率的に生み出すための新たな視点を見出すことに繋がったといえる。今後、研究を継続していくことを通じて、知的資産の効率的な活用を見出し、創造的事業活動の活性化に寄与し、日本経済に貢献していきたい。

<引用・参考文献>

1. Simon, H. A. (1997), *Administrative Behavior : A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*, Fourth Edition, Free Press (二村敏子, 桑田耕太郎, 高尾義明, 西脇暢子, 高柳美香訳 (2009) : 『経営行動 : 経営組織における意思決定過程の研究』ダイヤモンド社.)

2. Sullivan, P. H. (2000), Value-Driven Intellectual Capital: How to Convert Intangible Corporate Assets into Market Value, Wiley. (森田松太郎, 水谷孝三, 一柳良雄, 船橋仁, 坂井賢二, 田中正博 (2002):『知的経営の真髄』東洋経済新報社.)
3. 井上善海, 木村弘, 瀬戸正則 (2014):『中小企業経営入門』中央経済社.
4. 伊丹敬之 (1980):『経営戦略の論理 (第4版)』日本経済新聞出版社.
5. 梅棹忠夫 (1993):『知的生産の技術』岩波新書.
6. 株式会社東京商工リサーチ「全国企業倒産状況 倒産件数・負債額推移」
<<http://www.tsrnet.co.jp/news/status/transition/>>2016年2月5日参照
7. 経済産業省「知的資産経営ポータル」<http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/index.html>2017年1月13日参照
8. 経済産業省「知的資産経営報告書 開示情報一覧」
<<http://www.jiam.or.jp/CCP013.html>>2017年1月13日参照
9. 経済産業省 (2014)「知的資産・知的資産経営とは」<http://www.meti.go.jp/policy/intellectual_assets/teigi.html>2016年5月31日参照
10. 紺野登 (1998):『知識資産の経営:企業を変える第5の資源』日本経済新聞社.
11. 知的資産経営支援研究会 (2014):『中小企業の知的資産経営推進ガイド2014年 追補版』
<https://www.j-smeca.jp/attach/kenkyu/honbu/h25/chitekishisan_guide.pdf> 2016年5月31日参照
12. 中小企業基盤整備機構 (2007):『中小企業のための知的資産経営マニュアル』<http://www.smrj.go.jp/keiei/dbps_data/_material/_common/chushou/b_keiei/keieinfo/pdf/chiteki-001.pdf>2017年3月7日参照
13. 中小企業庁 (2016):『中小企業白書 (2016年版) 未来を拓く稼ぐ力』日系印刷.
14. 中森孝文 (2015):『改訂2版 「無形の強み」の活かし方:中小企業と地域産業の知的資産マネジメント』経済産業調査会.
15. 中森孝文 (2015):『改訂2版 「無形の強み」の活かし方:中小企業と地域産業の知的資産マネジメント』経済産業調査会.
16. 虫明千春 (2014):「知的資産経営報告書の活用の現状と課題:「継続的な開示」の有用性」
『日本経営診断学会論集』第14巻, pp.47-51.
17. 柳田健太 (2016):「中小企業の活性化に向けた創造的事業活動に関する提言:知的資産の活用を基に」『宮崎学園短期大学紀要』第9号, 宮崎学園短期大学, pp.153-164.
18. 柳田健太 (2017):「企業組織における情報フローを基盤とした知識創造モデルに関する研究:知的資産と情報フローの3要素の観点から」『BM研究』第13号, 日本ビジネスマネジメント学会, pp.57-77.
19. 柳田健太 (2017):「情報フローを基盤とした知識創造概念モデルの理論的整合性に関する研究:Simon理論を基に」『商学研究』第11号, 日本商学研究学会, pp.35-48.

【査読論文】

インタラクティブ・コントロールシステムによる戦略修正

－ 評価方法に焦点をあてて －

**Changing strategies by interactive control systems
: Focusing on the evaluation method**

東京国際大学 奥 倫陽

Tokyo International University Noriaki Oku

<Abstract>

In addition to formulating and implementing excellent strategies, companies must change existing strategies as necessary. It is effective to use the interactive control system(ICS) to update the strategy. In this paper, we discuss about an evaluation method for utilizing interactive control system to update the strategy. We examine the evaluation method by incorporating three processes based on the view of evolutionary approach. The three processes are the process of diversification of variations, selection and retention. As a result, we clarified that the object to be evaluated is different in each of the three processes in evaluating the contribution of ICS for strategic change. Although ICS requires top management involvement, we clarified that at least three different involvements including mutually contradictory involvements are required to participate in the decision making of the members.

Keywords : interactive control system, changing strategy, evaluation method

2018年10月10日 受付
2019年1月5日 受理
E-mail address : noku@tiu.ac.jp

1. はじめに

持続的な企業価値創造のためには、絶えず変化する経営環境の中で、戦略をいかに効果的かつ能率的に実現するかがカギとなる。このような環境の中にある組織は、優れた戦略を策定し実行するだけでなく、戦略実行を阻害する危機を回避し、新たな機会を活かすために、既存の戦略を必要に応じて変更する必要がある。本稿では、このように既存の戦略を見直し、新たな戦略に変更することを戦略修正と呼称する。

戦略それ自体は何もしなければ絵に描いた餅である。したがって、戦略実現のためには、それを具体化する手段として、マネジメント・コントロールを行う必要がある¹。近年、マネジメント・コントロールの手段として、Simons(1995)により、信条システム、境界システム、診断的コントロールシステムおよびインタラクティブ・コントロールシステムからなる4つのコントロール・レバーの概念が提唱されている²。経営者は、マネジメント・コントロールの手段として、これらのシステムを利用して事業戦略(business strategy)を管理することが想定されている(Simons, 1995)。4つのコントロール・レバーの中でも、インタラクティブ・コントロールシステム(以下、ICS)は、戦略実行で直面する脅威や機会といった戦略的不確実性に構成員を対応させることを通して、新たな戦略の形成を支援することから、ICSの利用は戦略修正の実行に貢献することが期待されている³。

Simons(2000)は、ICSを「経営者が部下の行う意思決定活動に自らが個人的に関与するために利用する制度化された情報システム(formal information system that managers use to personally involve themselves in the decision activities of subordinates)」と定義した上で、複数の業績評価システムとコントロールシステムをICSとして利用できるとしている。これに従えば、管理会計システムの中で最もポピュラーなコントロールシステムの1つである予算管理もICSとしての利用が想定される⁴。しかし、ICSが提唱される

¹ マネジメント・コントロールの代表的な論者である Anthony(1965)は、マネジメント・コントロールを、経営者が組織目標の達成において資源を効果的にかつ能率的に取得し利用することを確実にするプロセスであると定義した。ここで述べられた組織目標は、戦略に基づいて設定されることから、マネジメント・コントロールは、戦略実現を目的とした手段として位置づけることができる。

² 4つのコントロール・レバーとは、新たな機会探索を動機づけ導くために利用される信条システム(beliefs systems)、機会探索活動の制約の設定するために利用される境界システム(boundary systems)、特定の目標値の達成を動機づけ、監視し、報酬を与えるために利用される診断的コントロールシステム(diagnostic control systems)および組織学習と新しいアイデアと戦略の創発を奨励するためのインタラクティブ・コントロールシステム(interactive control systems)からなる(Simons, 1995)。

³ 戦略修正において、ICSだけでなく、残りの3つのシステムの影響も無視できない。たとえば、信条システムの利用は、優れた戦略の実行に対して構成員のコミットメントを強めることができるが、その強いコミットメントが逆に戦略修正を阻む要因となる可能性がある。境界システムは、境界を超えた事象が生じた場合に戦略修正の引き金となる可能性がある。診断的コントロールシステムは、厳格な利用によって逆に構成員の戦略修正に向けた探索活動を阻害する可能性が生じる。しかし、本研究では、戦略修正において、特にICSの利用に焦点をあてて議論することとする。これは、4つのコントロール・レバーの中でICSが戦略修正に最も影響すると考えられるだけでなく、既存の形式的なコントロールシステムの利用が想定されており、信条システムや境界システムと比較して、研究対象として客観的に識別しやすいと考えられるからである。なお、ICSと診断的コントロールシステムとの関係については、後述する。

⁴ たとえば、大槻・長屋(2018)は、一般財団法人産業経理協会の会員企業469社および東証証券取引所第

以前から、予算管理では、社内の異なる機能間の利害調整機能をもつこと (McKinsey, 1922) や、1970 年代に盛んに議論された現場従業員を巻き込んだ参加型予算の実践が行われてきた (櫻井, 2015)。企業が予算管理を実践する中で、経営者が ICS の利用を明確に意識していなかったとしても、その実践の中で経営者が部下の意思決定に関与してこなかったとは必ずしも言えない。多くの企業が予算管理を利用しているにもかかわらず、戦略修正がうまくできずに市場から撤退した企業に枚挙にいとまがない現状を鑑みると、組織が ICS として予算管理を利用したとしても戦略修正を十分に行えていない可能性があると考えられる⁵。

そこで、本稿では、ICS の利用によって効果的に戦略修正を行うために、戦略修正のために ICS が機能しているかを評価する方法について検討する。このような評価は、戦略修正のための ICS の利用方法を確立するために有効であると考えられる。以降、2 節では、戦略修正の必要性を明らかにする。3 節で、ICS の評価における課題を明らかにする。4 節では、本稿で ICS の評価を検討する際に用いた進化論的モデルについて明らかにする。5 節では、進化論的モデルにおける 3 つのプロセスに分類して、ICS の評価方法について明らかにする。6 節では、5 節の 3 つのプロセスに基づいて ICS の評価方法を検討する。7 節では、最後に本稿をまとめる。

2. 戦略修正の必要性と課題

戦略修正の議論自体、これまで、必ずしも積極的に議論されてきたとはいえない⁶。本節では、まず、本稿が取り上げる戦略修正に焦点をあて、その必要性と課題を述べる。

これまで、戦略修正の議論が積極的に行われなかった理由にはいくつか考えられる。その 1 つとして、優れた戦略があれば、そもそも戦略を修正する必要がないことが挙げられる。たとえば、Ansoff (1965) に代表されるような当初の戦略マネジメントに関連する議論において、優れた戦略をいかに計画的に策定するかに議論に重点があったと考えられる。その後も、戦略は策定されているが、そもそも、その実現のための戦略実行ができていなかったという戦略実行の問題も指摘された (Kaplan and Norton, 2001)。このように戦略マネジメントにおいて戦略修正が戦略策定や戦略実行と比較すると次善的なプロセスとして扱われてきたことには必然性があると考えられる。

加えて、戦略マネジメントにおいて、戦略修正のプロセスを他のプロセスと明確に区分することが不明確であることも、戦略修正の議論を困難にさせてきたと考えられる。たと

1 部・第 2 部上場企業を対象とした質問票調査により、回答企業 184 社中 182 社 (98.9%) が、「企業予算制度がある」と回答したことを明らかにした。

⁵ たとえば、三品 (2010) は、何かが盲点に入って見えていない状態で、よかれと考えた経営陣が策を打ち、その結果として企業が惨劇に突き進んだ「戦略暴走」を 179 の事例に基づいて紹介している。

⁶ 2018 年 10 月 1 日現在、わが国の代表的な研究論文検索サイトである J-stage において、「経営戦略」というキーワードで検索すると、6,288 件がヒットするのに対し、「戦略修正」というキーワードで検索すると 14 件のみであった。

例えば、Mintzberg(1987)は、実現された戦略をみたときに、計画的に策定されたものではなく、組織学習を通して形成される創発戦略(emergent strategy)の存在を明らかにしている。創発戦略は、行動の1つひとつが集積され、そのつど学習する過程で戦略の一貫性やパターンであるとしている(Mintzberg et al., 2009)。創発戦略は、その形成過程において、形成されているものが戦略であると組織内では認識されておらず、形成されたのち過去を振り返った場合に、構成員が実行してきたものが戦略であったと認識される。たとえば、戦略策定では、しばしば、戦略上重要な顧客ターゲットを設定するが、その戦略に従って活動していくうちに、当初想定した顧客ターゲットとは異なる顧客の存在に気づき、結果として当初の顧客ターゲットを見直し修正するといったことは現実に起こりうる。創発戦略が形成されることにより、既存の戦略は見直し戦略修正が実行されることになる。しかし、創発戦略は、日々の活動を通じた漸進的な変化の中で形成され、その形成過程で構成員にも戦略として認識されていないために、経営者や構成員は、いつ既存の戦略が修正されたのか、もしくは戦略修正すべきなのかを認識し判断することが難しいのである。

一方で、戦略マネジメントにおける戦略修正の重要性は高まってきている。戦略の必要性は言うまでもないが、戦略自体が仮説でありそれが必ず実現する保証はどこにもない。そのため、仮説としての戦略の前提が崩れた場合には、戦略修正する必要性が生じる。昨今のグローバル化や顧客ニーズの多様化、高度情報化による経営環境の変化は、戦略的不確実性を高め、結果として戦略修正の必要性が高まる。実際、Grove(1996)は、インテルがメモリー分野からマイクロプロセッサへ進出していった戦略転換による変化を詳細に明らかにし、戦略修正の必要性を説いている。また、戦略修正に関連しダイナミック・ケイパビリティ(dynamic capability)の議論が行われ、戦略変化に対応するための能力の構築の必要性が論じられている(Helfat et al., 2007; Teece, 2009)。特に、バランスト・スコアカード(balanced scorecard: BSC)は、戦略修正の議論に一石を投じるものであったと考えられる。

BSCは、戦略を可視化し、既存の戦略の見直すことを想定したマネジメント・システムである。具体的に、BSCでは、戦略を可視化するためのツールとして戦略マップを利用する(Kaplan and Norton, 2001)。戦略マップには、戦略実現に向けて達成すべき戦略目標や戦略目標間の因果関係が記述される。そのため、戦略修正が行われると戦略マップに記述された内容が変更されるため、戦略修正の有無を戦略マップの書き換えにより識別できるようになり、結果として戦略修正のプロセスを捉えやすくなる(奥, 2014)。BSCの登場により、特定の企業にとらわれない一般化された戦略修正に関する研究の土台が整いつつあるといえる。

しかし、戦略修正に課題がないわけではない。当然ではあるが、戦略修正自体に、失敗のリスクがある。Raynor(2007)が指摘しているように、優れた戦略は、大成功を収める可能性もあると同時に、大失敗するリスクもある。戦略を実現するためには、ときに将来の経営を左右するような経営資源の投入が必要となる。そのような戦略が失敗した場合には

大きな重荷になるリスクがある。戦略修正であっても、上手く戦略修正が行われれば良いが、失敗するリスクもある。既存の戦略の維持を望む構成員にとって、失敗のリスクの存在は、戦略修正に対する格好の反対材料となる。戦略修正には、いかに失敗のリスクを抑え、首尾よく実行するかが課題となる。

3. ICS 評価の課題

戦略修正には ICS の利用が有効であるとされる⁷。実際、Simons (1994) は、ICS の目的を、戦略的不確実性 (strategic uncertainties) に組織の注意 (attention) を集中し、新しい実施項目 (initiatives) および戦略の出現を引き起こすためにあると述べている。具体的に、ICS として、経営者は、(1) 部下と議論するための重要かつ反復的な経営課題を明らかにし、(2) 組織全体を通して普段から現場の管理者の注意を集中させ、(3) 部下と面と向かった (face-to-face) 会議に参加し、(4) データ、前提条件およびアクションプランについて継続的に挑戦及び討論をする、ようにコントロールシステムをインタラクティブに利用できる (Simons, 1994)。ICS は、特段、目新しいマネジメント・システムを導入したりすることなく、既存のマネジメント・システム、たとえば、利益計画システム⁸や市場シェア・モニタリング・システム、BSC、プロジェクト・モニタリング・システムなどは ICS として利用できるとされる (Simons, 2000)。Simons (2000) は、ICS を利用した事例として、たとえば、市場シェアの週間報告を利用したペプシコーラの事例や利益計画システムを利用したジョンソン・エンド・ジョンソンの事例を明らかにしている。つまり、仕様の異なるマネジメント・システムであっても、マネジメント・システムの利用方法を変えることによって ICS として機能させたり、逆に、させなくすることができるという特徴がある。

ところが、この特徴は、戦略修正のために ICS を利用しようとする組織にとって、戦略修正のために ICS が機能しているかを確認する際の制約となりうる。なぜなら、ICS が仕様の明確な固有のマネジメント・システムを利用しない⁹ことから、ICS の概念が曖昧となり、既存のマネジメント・システムが ICS として利用されているのか、そうでないのかを判断することが困難となるからである。ICS 概念の曖昧性に対して、Bisbe et al. (2007) は、ICS に関連する Simons の研究を対象とした主題分析 (thematic analysis) を行い、ICS の特性として 5 つの特性を導いた。5 つの特性とは、すなわち、(1) 経営者による積極的な利用 (an intensive use by top management)、(2) 現場の管理者の積極的な利用 (an intensive

⁷ Simons (1995) は、ICS の利用により組織学習が促進し結果として創発戦略が形成されるとしているが、Widener (2007) のように、ICS が組織学習に影響していないという結果が示されている実証研究もあることを指摘しておく。

⁸ Simons (2000) によれば、利益計画と予算編成は同じ意味に使われることが多いと述べている。そのため、予算編成を含んだ予算管理システムも ICS として利用できると考えられる。

⁹ ICS として利用できる条件として Simon (2000) は、次の 4 つの条件を満たすものであると指摘している。すなわち、情報が簡単に理解できること、戦略的不確実性に関する情報を提供できること、組織のあらゆるレベルで使われること、新しいアクションプランを生み出すこと、という条件を示している。しかし、他のマネジメント・システムでもこの条件を満たせることから、ICS の活用において、固有のマネジメント・システムを想定しているとはいえないと考えられる。

use by operating managers)、(3)面と向かった挑戦と討論の拡がり(a pervasiveness of face-to-face challenges and debates)、(4)戦略的不確実性への集中(a focus on strategic uncertainties)、(5)非侵襲的¹⁰で、円滑化し、鼓舞させる関与(a non-invasive, facilitating and inspirational involvement)、である。横田・妹尾(2012)によれば、公刊された ICS に関する実証研究では、Bisbe et al. (2007)が導いた5つの特性からなる定義が参照されることが多く、影響力のある定義となっていると指摘している。しかし、ICS の特性が5つに集約され、それらの特性が備わった ICS があつたとしても、その ICS の利用が戦略修正に貢献しているかを評価することは難しい。これらの5つの特徴を備えていたからといって、戦略修正が実行される保証がないからである。

既存の戦略が上手く実行され、かつ、新たな魅力的な事業機会がない限り、戦略修正する必要はない。そのため、戦略修正のために ICS が機能しているかどうかは、単純に戦略修正の有無だけで判断することはできない。たとえば、戦略修正されていない場合、ICS が機能していない可能性もある反面、ICS の機能は有しているが、まだ戦略修正を行う機会に恵まれていない可能性もある。他方、戦略修正の成果は、前述の通り戦略修正自体に失敗のリスクがあるし、戦略修正により必要となる追加的な活動を計画し実行しそれらの結果がでるまでには時間を要する。そのため、財務業績といった最終的な成果のみを測定して、ICS が機能しているかを判断することにも無理がある。つまり、戦略修正のために ICS を利用しようとする組織にとっては、ICS の利用による時間的な変化を考慮した上で、戦略修正の有無や事後的な業績結果から評価するだけでなく、戦略修正に至るまでのプロセスの中で ICS の利用により適切な中間的な成果が生み出されているかを評価する必要があると考えられる¹¹。そこで、本研究では、戦略修正に至るまでのプロセスに着目し、そのプロセスの中で、ICS が機能しているかをいかに評価すべきかを検討する。

4. ICS 利用における進化論モデルの適用

ICS の利用によって、創発戦略の形成を促進され、結果として、既存の戦略から新たな戦略が形成される(Simon, 1995)。そのため、ICS 利用においても創発戦略の形成のプロセスに基づいて ICS が利用されているかを評価することが有効であると考えられる。Mintzberg et al. (2009)によれば、計画的戦略と異なり、創発戦略は、構成員の日々の活動における試行錯誤の結果、形成されるものであるとされる。具体的に、Burgelman(2002)は、現場主導で形成される戦略¹²が形成される過程を進化論的アプローチで分析している。

¹⁰ 部下の自律性・自主性を侵害しないということを含意している。

¹¹ Simons(1995)は、戦略的不確実性に焦点をあて、ICS を選択し、討論と対話による組織学習を通して新しい戦略が創発されるという一連のプロセスを示していることから、ICS 活用において時間的な変化を考慮していないとは必ずしもいえない。しかし、戦略修正に至るまでのプロセスの中で ICS が機能しているかを評価する方法に関する議論は体系的にされていない。

¹² Burgelman(2002)で述べている現場主導で形成される戦略は、Mintzberg(2009)も創発戦略の説明の中で取り上げられていることから、創発戦略と同義として考えることができる。

Burgelman(2002)は、現場主導の戦略形成において、自然界でいう突然変異として喩えた上で、次のように説明している。現場主導の戦略形成は、新しい不慣れた経営環境から生じる。このような経営環境に対応するために現場主導の活動が行われる。しかし、経営資源の獲得が行われなければ、これらの活動は、途中で頓挫することになる。現場主導の活動に対して経営者からの評価・選択が行われ、選択されない活動は経営資源が尽きた時点でその活動は淘汰され、選択された活動は経営資源が与えられることになり活動が維持される。経営者は、維持された活動が戦略的に重要であると判断され、引き続き存続すべきであると確信を持った時点で戦略が修正される。

Burgelman(2002)によって示されたように、創発戦略の形成のプロセスは、進化論的アプローチと親和性があると考えられる¹³。このような進化論的アプローチに関連し、進化論的モデル¹⁴として、石井ら(1996)は、3つのプロセスを明らかにしている。すなわち、(1)バリエーションの発生、(2)選択淘汰、(3)保存、である。

(1)バリエーションの発生とは、企業のミクロ・レベルで新しい行動様式や知識が生み出されるプロセスである。このバリエーションは、企業内部の混乱を助長するが、企業の環境適応の幅を決定するため、大きな企業革新を行うためには、バリエーションの幅を広げる必要がある。

(2)選択淘汰とは、バリエーションの発生によって生じた行為に対して意味を確定するプロセスである。バリエーションの発生によって生じた行為は、他の構成員にとっては意味不明であるため、有意味なバリエーションは、組織のレパートリーとして残され、無意味なバリエーションは破棄される。

(3)保存とは、選択淘汰の過程で意味が確定された行為や考え方を、具体的な戦略、組織構造、システムとして定着させるプロセスである。組織的な学習と、学習の産物の利用のプロセスでもある。

以上から、本稿では、戦略修正に至るまでのプロセスとして、石井ら(1996)が明らかにした、バリエーションの発生、選択淘汰および保存という3つのプロセスがあると考えられる。次節では、3つのプロセスを援用し、それぞれのプロセスでのICSの利用における具体的な評価方法を検討する。

5. 3つのプロセスにおけるICSの評価

石井ら(1996)が明らかにした進化論的モデルの3つのプロセスを援用し、それぞれのプロセスにおいて戦略修正のために何を対象に評価すべきか、どのような評価尺度を利用すべきか、ICSの利用で必要とされる経営者の構成員に対する関与について検討する。ここ

¹³ ICSによる評価方法に特段言及はされていないが、伊藤(2016)は、Burgelman(2002)の進化論的アプローチに基づき、戦略変更におけるMCSの役割に多様性があることを明らかにしている。

¹⁴ 進化論モデルに関し、代表的な論者であるWeick(1979)は、組織化の過程をイナクトメント(enactment)、淘汰、保持という3つのプロセスで説明した。なお、イナクトメントには新しい環境を創り出すことが含意されている。

では、バリエーションの発生、選択淘汰そして、保存という順で明らかにする。

5.1 バリエーションの発生

創発戦略の形成には、組織内の様々な活動が幅広く行われる必要がある。そのため、このプロセスでは、戦略修正のための最初のプロセスとして、ICS の利用により、構成員の活動が多様化されるかが問われる。多様化は、新規の活動が行われたり、既存の活動であっても内容を発展させることで活動のバリエーションが拡張することになる。構成員に対して活動の多様化を促すために、経営者は構成員に対して、Bisbe et al. (2007) が明らかにした ICS の特性の1つにある、非侵襲的¹⁵で、円滑化し、鼓舞させるように関与する必要がある。

このプロセスで ICS を評価するには、活動の多様化の程度を測定する必要がある。したがって、具体的な評価尺度として、新規プロジェクト数や新規提案件数、定型業務外の活動数、社内ベンチャー制度などの構成員の自発的活動を支援する仕組みの利用度合いなどが考えられる。

このプロセスでは、バリエーションの拡張に伴い、必然的に経営資源が消費される。多様化された構成員の活動に対して意味づけがされていないため、当事者にとっては価値のある活動であると認識していたとしても、他者から見ると経営資源の浪費にしかみられない可能性がある。したがって、このプロセスに属する構成員に対して ICS の効果に対する質問をしても否定的な印象で捉えられる可能性がある。

5.2 選択淘汰

戦略修正が行われるためには、構成員が行っている活動を選択する必要がある。経営者は、構成員が組織内でどのような活動を行っているかを探索し、発見された活動に対して継続させるべきか否かの判断を下し、活動を選択する必要がある。このプロセスは、多様性を削減し組織の均衡を回復しようとするプロセスでもある(野中, 1985)。ICS では、構成員の活動を、脅威や機会といった戦略的不確実性に集中させる。その際、ICS の利用により、戦略的不確実性に対応するための活動が選択されるかが問われる。経営者は構成員の活動を把握することから始まり、選択基準を示し活動の取捨選択を行う必要がある。

このプロセスで ICS を評価するには、活動の探索や選択の程度、選択する環境の有無を測定する必要がある。具体的な評価尺度として、活動を選択する基準の有無、経営者が発見する活動数、活動の継続を承認する頻度、選択された活動数、選択されなかった活動数、活動継続の可否を判断する会議体などの「場」の利用度合いなどが考えられる。

このプロセスによって選択された活動は、組織にとっては意味のあるものであり、このプロセスに属する構成員に対して ICS の効果に対する質問した場合には、肯定的に捉える

¹⁵ 部下の自律性・自主性を侵害しないということを含意している。

可能性がある。しかし、選択された時点では、十分な経営資源が割り当てられておらず、目に見える業績としては、十分ではないとみなされる可能性がある。また、このプロセスは、多様化とは反対に、構成員が行ってきた活動が絞られるというプロセスである。淘汰されることに構成員が納得していればよいが、そうでなければ、新しい活動を生み出したり、活動を発展させようというモチベーションの低下が危惧される。

加えて、このプロセスでは、活動の当事者である構成員と経営資源の配分を決定する経営者との合意形成が求められる。構成員の活動に合意がなされれば、経営資源が確保され、継続し発展させる道が開ける。このような合意形成を行うには、必然的に構成員と経営者間で活動の選択基準に関してコミュニケーションが求められる。このコミュニケーションの中で、選択の基準が明確に示されないのであれば、戦略的に重要な活動が選択されず、意味づけされていない活動だけがが増えてしまい、結果として経営資源が消費され、将来的に金の卵になるような活動であっても経営資源が獲得できなければそのまま淘汰されることになる。

5.3 保持

戦略修正に向けて、選択された活動を戦略修正に向けてさらに発展させた戦略的活動へと昇華させる必要がある。経営者は、選択された活動に対して経営資源を割り当て、活動が頓挫しないように支援する必要がある。このプロセスでは、既に組織内で一定のお墨付きを得ており、他の構成員にも活動の存在が認知されるようになる。そのため、選択された活動が、戦略的不確実性の解消に向けて貢献しているかが問われる。このプロセスでは、選択された活動に経営資源が割り当てられることにより、構成員の活動とその結果生じる業績との関係が明確になる。もちろん、選択された活動に対して、経営資源が割り当てられなければ、たとえ意味のある活動であっても、その活動は発展せず頓挫してしまい、戦略修正までには至らないことになる。したがって、経営者は、選択された活動を戦略的に重要な活動と公式的に認めた上で、経営資源を割り当て、その進捗状況を監視し、それらの活動が期待通りの成果を生み出すよう関与する必要がある。

このプロセスで ICS を評価するには、選択された活動の状態および戦略修正に向けた最後のプロセスであるために戦略修正の実態を測定する必要がある。したがって、具体的な評価尺度として、選択された活動の組織内での認知度合い、承認されたが、途中で中止となった活動数、選択された活動を維持するための公式的な手続きやマネジメント・システムの利用度合い、戦略修正の頻度などが考えられる。

このプロセスでは、当該活動の選択された基準に従い活動を発展させていく必要があるが、期待通りの活動ができなければ、経営資源の供給は打ち切られる。活動は頓挫し、結果として、戦略修正には至らないことになる。加えて、戦略的不確実性を解消していくプロセスであるために、ICS の目的である戦略的不確実性への対応という役割を終える可能性もある。このプロセスに属する構成員に対して ICS の効果に対する質問した場合には、

目に見える成果が出ている場合には肯定的に捉える可能性がある一方で、すでに戦略的不確実性が解消されているのであれば ICS の効果を評価できない可能性もある。

6. 戦略修正における ICS の評価

ICS の利用が戦略修正に貢献しているかは、財務業績の向上や戦略修正の有無で評価することはできない。そこで、進化論的モデルのバリエーションの発生、選択淘汰および保持という3つのプロセスを明らかにした。その上で、それぞれのプロセスにおいて、戦略修正のための ICS の利用で評価すべき対象が異なることを明らかにした。また、その際の具体的な評価尺度を例示した。さらに、経営者の構成員に関与する方法が異なることを明らかにした。これらをまとめると表1の通りとなる。

ICS の役割を考えたときに、最初のプロセスである活動のバリエーションの発生では、将来的な戦略修正を行う上で重要であるが、この場面では個々の活動に対して意味づけされていないため一見すれば無秩序な活動が存在していることになる。対して、保持のプロセスでは、構成員の中でもその活動が認知され、実際に選択された活動があるのであれば、戦略的不確実性との関係の中で、組織内の構成員は、ICS の有効性を評価することができる。しかし、保持のプロセスでは、保持のプロセスでは既に組織内で活動が選択され組織内で認知され維持されることを通して、戦略的不確実性が解消されるプロセスである。この場合、選択された活動を管理するには、ICS を利用するよりも、むしろ、経営者の特定の目標達成を支援する診断的コントロールシステムを利用した方が有効に機能する可能性が考えられる。このようなことから、戦略修正のために ICS が機能していたとしても、構成員に対して ICS の利用に関する印象を訊ねた場合に、必ずしも肯定的な回答が得られない可能性がある。

他方、前節では戦略修正に至るまでのプロセスを3つに分類したが、現実には組織内で3つのプロセスが同時に進行し、それらのプロセスは依存関係にある。新しい活動が行われている中で、選択され淘汰される活動もあるし、経営資源を得て活動が保持されている活動も存在することもできる。また、厳格な選択基準によって活動を選択すれば、重要と評価された活動に重点的に経営資源が割り当てられることで選択された活動が発展する一方で、選択基準に合わない活動に対しては構成員があきらめてしまうことから将来的な活動の多様化が阻害される可能性がある。逆に、緩やかな選択基準を示し活動を選択すれば、選択によって淘汰される活動が少なくなるため活動の多様化が維持されるが、意味づけされていない多くの活動が残ることにより組織内の秩序が乱れ経営資源の浪費につながり、選択された活動であっても、持続的に活動を維持できなくなる可能性がある。このようなプロセスの同時進行は、経営者による ICS の利用の難しさを露見させる。ICS の利用では経営者の関与が重視されるが、経営者には、少なくとも構成員の意思決定において3つの相反する可能性のある関与が求められることになる。

表1. 戦略修正における ICS の評価対象、尺度例および経営者の関与

	進化論的モデルの3つのプロセス		
	バリエーションの発生	選択・淘汰	保持
ICS の評価	構成員の活動が多様化されているか？	戦略的不確実性に対応するための活動が選択されているか？	戦略的不確実性の解消に向けて貢献しているか？
評価尺度例	<ul style="list-style-type: none"> ・新規プロジェクト数 ・新規提案件数 ・定型業務外の活動数 ・社内ベンチャー制度などの構成員の自発的活動を支援する仕組みの利用度合い 他	<ul style="list-style-type: none"> ・活動を選択する基準の有無 ・経営者が発見する活動数 ・活動の継続を承認する頻度 ・選択された活動数 ・選択されなかった活動数 ・活動継続の可否を判断する会議体などの「場」の利用度合い 他	<ul style="list-style-type: none"> ・選択された活動の組織内での認知度合い ・承認されたが、途中で中止となった活動数 ・選択された活動を維持するための公式的な手続きやマネジメント・システムの利用度合い ・戦略修正の頻度 他
経営者の関与	構成員に対して多様な活動を奨励する	構成員の活動を把握し、その中から戦略的に重要な活動を抽出し、戦略的に重要でないものは排除する	戦略的不確実性に対応するように選択された活動を公式的なものとして支援する

(筆者作成)

7. 結び

本稿では、戦略修正のための ICS 利用の評価方法を検討した。検討にあたって、戦略修正が行われるまでのプロセスに焦点をあて、進化論的モデルの3つのプロセス、すなわち、バリエーションの多様化、選択淘汰および保持のプロセスを援用することで、戦略修正のために ICS が利用できているかを評価する方法を検討した。

結果として、3つプロセスにおいて、ICS の利用を評価すると、それぞれ評価すべき対象が異なることを明らかにした。活動のバリエーションの発生のプロセスでは、将来的な戦略修正に至るまでの重要なプロセスであるにもかかわらず、ICS の利用が十分ではないと評価される可能性を指摘した。保持の段階では、戦略的不確実性が解消される方向に向かうことから、ICS の利用よりも診断的コントロールシステムの利用が利用される可能性があることを指摘した。また、ICS では経営者の関与が求められるが、少なくとも構成員の意思決定において3つの異なる関与が必要となり、それらが相反する関与にもなりうる

ことを指摘した。以上から、ICS の利用が戦略修正に有効であると考えられるが、実際に ICS を利用している構成員から見れば、必ずしもその有効性を実感できていないリスクを有していることが明らかとなった。しかし、今回の検討結果に対して、実務における検証は行っていない。ここに限界があることは、今後の課題として最後に述べておきたい。

<謝 辞>

本稿において匿名の査読者より貴重な意見を頂戴した。また、本研究は、2018 年度東京国際大学特別研究助成を受けた成果の一部である。ここに記して深く感謝申し上げます。

<引用・参考文献>

1. Ansoff, H. I. (1965): *Corporate strategy*, McGraw-Hill. (広田寿亮(訳)(1969):『企業戦略論』, 産業能率短期大学出版部.)
2. Bisbe, J., Batista-Foguet, J.-M., & Chenhall, R. (2007): Defining management accounting constructs: A methodological note on the risks of conceptual misspecification, *Accounting, Organizations & Society*, vol.32, no.7/8, pp.789-820.
3. Burgelman, R. A. (2002) *Strategy Is Destiny: How Strategy-Making Shapes a Company's Future*, Free Press. (石橋善一郎・宇田理(監訳)(2006):『インテルの戦略:企業変貌を実現した戦略形成プロセス』ダイヤモンド社.)
4. Grove, A. S. (1996): *Only the Paranoid Survive: how to exploit the crisis points that challenge every company and career*, Harper Collins Business. (佐々木かをり(訳):『インテル戦略転換』七賢出版.)
5. Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M. A., Singh, H., Teece, D. J. and Winter, S. G. (2007): *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, Blackwell Publishing. (谷口和弘・蜂巢旭・川西章弘(訳)(2010):『ダイナミック・ケイパビリティ—組織の戦略変化—』勁草書房.)
6. 石井淳蔵・奥村昭博・加護野忠男・野中郁次郎(1996):『経営戦略論[新版]』有斐閣.
7. 伊藤克内(2016):『戦略変更におけるマネジメント・コントロールの役割』成蹊大学経済学部学会, vol.47, no.2, pp.211-223.
8. Kaplan, R. S. and Norton, D. P. (2001): *The Strategy-focused organization*, Harvard Business School Press. (櫻井通晴(監訳)(2001):『戦略バランスト・スコアカード』東洋経済新報社.)
9. McKinsey, J. O. (1992): *Budgetary Control*, The Ronald press Company.
10. Mintzberg, H. (1987): Crafting strategy, *Harvard Business Review*, vol.65, no.4, pp.66-75.
11. Mintzberg, H. M., Ahlstrand, B. and Lampel, J. (2009): *Strategy Safari: the complete guide through the wilds of strategic management*, 2ed. Prentice Hall. (齋藤嘉則(監

- 訳) (2013): 『戦略サファリ 第2版』 東洋経済新報社.)
12. 三品和広(2010): 『戦略暴走』 東洋経済新報社.
 13. 野中郁次郎(1985): 『企業進化論』 日本経済新聞社.
 14. 大槻晴海・長屋信義(著), 企業予算制度研究会(編) (2018): 『日本企業の予算管理の実態』 中央経済社, 2章, pp. 15-32.
 15. 奥倫陽(2014): 『BSCによるダイナミック・ケイパビリティ管理:BSCによる測定方法に焦点をあてて』 経営実務研究(日本経営実務研究学会), vol. 9, pp. 71-84.
 16. Raynor, M. E. (2007): *The Strategy paradox: why committing to success leads to failure (and what to do about it)*, Doubleday. (松下芳生・高橋淳一(訳) (2008): 『戦略のパラドックス』 翔泳社.)
 17. 櫻井通晴(2015) 『管理会計[第6版]』 同文館出版.
 18. Simons, R. (1994): How New Top Managers Use Control Systems as Levers of Strategic Renewal, *Strategic Management Journal*, vol. 15, no. 3, pp. 169-189.
 19. Simons, R. (1995): *Levers of Control: how managers use innovation control systems to drive strategic renewal*, Harvard Business School Press. (中村元一・黒田哲彦・浦島史恵(訳) (1998): 『ハーバード流「21世紀経営」4つのコントロール・レバー』 産能大学出版.)
 20. Teece, D. J. (2009): *Dynamic Capabilities and Strategic Management*, Oxford University Press. (渡部直樹(監訳) (2010): 『ケイパビリティの組織論・戦略論』 中央経済社.)
 21. Simons, R. (2000): *Performance measurement & control systems for implementing strategy: text & cases*, Prentice-Hall. (伊藤邦雄(監訳) (2003): 『戦略評価の経営学: 戦略の実行を支える業績評価と会計システム』 ダイヤモンド社.)
 22. Weick, K. E. (1979): *The social psychology of organizing*, 2nd ed., Addison-Wesley. (遠田雄志(訳) (1997): 『組織化の社会心理学(第2版)』 文眞堂.)
 23. Widener, S. K. (2007): An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations & Society*, vol. 32, no. 7/8, pp. 757-788.
 24. 横田絵理・妹尾剛好(2012): 「インタラクティブ・コントロールシステムとしてのバランス・スコアカードの検討」 『メルコ管理会計研究』 vol. 5, no. 1, pp. 3-14.

【査読論文】

法人税法における繰延資産の諸問題

— 会計上の繰延資産および前払費用との比較を中心として —

Problems of Deferred Assets in Corporate Tax Law

: Focusing on Comparison with Accounting Deferred Assets and Prepaid Expenses

東京福祉大学／長谷川税務会計事務所 長谷川 記央
Tokyo University and Graduate School of Social welfare
Hasegawa Tax Accounting Office
Norio Hasegawa

<Abstract>

Because the definition of deferred assets in the corporate tax law is not clear, we discuss the problem. The scope of deferred assets in accounting is limited. The scope of deferred assets under the Corporation Tax Law is not restrictive. For this reason, the scope of deferred assets in the corporate tax law is a problem. In Japan, which adopts fixed earnings settlement principle, the right to interpret the tax law is given primarily to taxpayers. Therefore, if the taxpayer conducts proper tax interpretation, it can theoretically be concluded that it will not receive administrative punishment from the tax administrative agency. However, unless the definition of the deferred assets of the Corporation Tax Law is clear, taxpayers may have unforeseen damage. Therefore, it can be said that it is appropriate to clarify the definition of the deferred assets of the Corporation Tax Law.

Keywords : 法人税, 繰延資産, 税務会計, 税法上の繰延資産

2018年10月26日 受付

2019年1月15日 受理

E-mail address : hasegawa@o-hasegawatax.sakura.ne.jp

1. はじめに

法人税法における繰延資産は、会計学の繰延資産に比して、その範囲が不明確であり、課税の公平性を害するおそれが生じるといえる。

このため、本論においては、法人税法における繰延資産について検討をし、現行法令における問題について研究を行った。また、繰延資産については、税務会計学および租税法の領域における先行研究が少ないことがあげられる。このため、本論において、繰延資産を取り上げることが、学術的にも有益であると考え、本論の研究課題としてとりあげた。

会計学においては、資産・負債アプローチおよび収益・費用アプローチなどがあげられ、財務諸表に表現される資産・負債が着目されている。このような背景から、擬制資産である繰延資産については、その計上は狭義となりつつあるといえる。

税務会計学においては、繰延資産の定義が不明確であり、その範囲は、租税解釈によって異なるに至るが、会計学に比して広義であるといえる。また、費用を資産計上することは、損金の繰延となるから、法人税の課税が前倒しとなり、租税債務が過大となると考えられる。納税者の租税債務を過大としたいと考えた場合に、繰延資産の定義・範囲については、不確定概念あるいは不明確な規定を利用して広義とされるおそれがあり、租税実務においても悩ましい問題が生ずる場合がある。

したがって、本論は繰延資産の定義・範囲および償却期間をより明確にすべきと結論付け、租税法の税制改正により、課税の公平を図るべきであると結論付けた。

2. 繰延資産の概要

2.1. 会計学における繰延資産の概要

繰延資産とは、「将来の期間に影響する特定の費用は、次期以降の期間に配分して処理するため、経過的に貸借対照表の資産の部に記載することができる」（「企業会計原則」第三の一のD）と定義する。

繰延資産の要件として、（1）「将来の期間に影響する特定の費用」を繰延資産と定義すること、（2）繰延資産が資産性を持ちうる根拠は、その効果が将来の期間に及ぶ点に求められていること、（3）繰延資産を合理的に期間配分することにより、効果（収益）と費用の適正化が果たされ、適正な期間損益計算という目的が充足されることがあげられる¹。

繰延資産は、擬制資産の性質を有しているため、会計学（財務会計）においてはその計上は限定され、それ以外の繰延資産の計上は認められていない。

会計学の繰延資産については、その効果を明確に区分することが困難であるから、すなわち、成果である収益（売上）とその支出である費用の関係が、間接的・期間的な関係にすぎないことが多く、一般に公正妥当と認められる会計原則により明示するほかないと結論付けたといえる。会計学の繰延資産は限定列举されるのに対して、法人税法の繰延資産と

¹ 武田、2008、558-559頁。

は、限定列挙されることが大きく異なるといえる。

2.2. 法人税法における繰延資産の概要

法人税法においては、「法人が支出する費用のうち支出の効果がその支出の日以後一年以上に及ぶもので政令で定めるものをいう。」（法人税法2条24号）と規定する。

また、法人税法施行令において、創立費（法人税法施行令14条1項）、開業費（法人税法施行令14条2項）、開発費（法人税法施行令14条3項）、株式交付費（法人税法施行令14条4項）、社債等発行費（法人税法施行令14条5項）、および「支出の効果がその支出の日以後一年以上に及ぶもの」法人税法施行令14条6項）をあげ、「イからニまでに掲げる費用のほか、自己が便益を受けるために支出する費用」（法人税法施行令14条第6項ホ）と規定する。すなわち、「のほか」（以下「その他」とする）を、どのように捉えるかが問題になると考えられる。

これに対して、法人税基本通達に「その他」の便益については、具体的に明示している。法人税基本通達8-1-1~15は、「定款記載を欠く設立費用」、「資源の開発のために特別に支出する費用」、「公共的施設の設置又は改良のために支出する費用」、「共同的施設の設置又は改良のために支出する費用」、「資産を賃借するための権利金等」、「ノーハウの頭金等」、「広告宣伝の用に供する資産を贈与したことにより生ずる費用」、「スキー場のグレンデ整備費用」、「出版権の設定の対価」、「同業者団体等の加入金」、「職業運動選手等の契約金等」、「簡易な施設の負担金」等をあげる。

租税法律主義に見地からすれば、租税通達の明示によって、租税解釈が制限されるものではない。他方で、租税実務においては、不要な課税処分を避けるために、租税通達を尊重する傾向があり、矛盾が生じる実体がある。本論においては、これらの租税実務をふまえたうえで、検討を行うものとする。

2.3. 先行研究レビュー

繰延資産の先行研究については、役員報酬、交際費等の主な損金に比して少なく、決して盛んである領域ではないといえる。

先行研究として、「税法上無形減価償却資産とされる利用権と繰延資産とされる利用権とは、本質的な差異はないと考えられ、その他の繰延資産の大部分のものは無形固定資産等となし得るもので、本質的に繰延資産と認められるものは広告宣伝用資産の贈与費用のみであると考えられる。すなわち、公共的施設等の負担金はその施設の利用権として、資産を賃借するための権利金等はその内容によって営業権、前払賃料あるいは賃借権として、役務の提供を受けるための権利金等は営業権又は特許権に準ずる資産として、無形固定資産又は前払費用とすべきものと考えられる。」（中村、1975）とされ、「その他の繰延資産のうち無形固定資産と考えられるものは、これを減価償却資産とさえる無形固定資産の範囲に含めるべきである」（中村、1975）と結論付けた。

旧法 9 号資産（現行法令の 6 号繰延資産）の範囲について、「実務上、ややもすると、ある支出について当期の一時の損金算入を否認する根拠として利用されかねないという問題がある。」（渡辺、1990）ことをあげ、「①背後に固定資産の取得が存在するもの、②役務の提供を受けるための権利を取得するもの、③広告宣伝用資産を贈与したことにより生ずる費用の 3 つとして、これらのテストに合格するものが税法上 9 号資産となりうるものとした。」（渡辺、1990）とする。①については、商法上の繰延資産よりはある程度の資産性が認められるものがあるとし、②については、役務の提供を受けるための受益権たる性格を有するものを取得する場合があるとされる。③については、法律の規定に明確に表示されたものであるとされる。

6 号繰延資産の範囲について、創立費にふれて「税法における創業費は商法、財務諸表規則よりも範囲が広い」²ことがあげられている。このように、税法上の繰延資産は、会計上の繰延資産より広義であることから、その範囲が拡大されると、先行研究が論ずるように、一時の事業年度で損金経理することが否認されかねず、問題があると考えられる。

先行研究においても「要するに、繰延資産の範囲を明確化すると同時に、ある程度限定的に規定し、もし、必要があれば、追加的に明らかにするという方式が考えられよう。」³とし、「税法においては繰延資産の範囲は拡大し、他方引当金の計上に対しては極めてリジットな態度となっている。この意味では、バランスを欠いた形となっている。このような点からは、むしろ繰延資産の範囲の不当な拡大は廃止すべきである」⁴と論ずる。

本論は、無形固定資産又は前払費用の性格を有するため、6 号繰延資産が生ずると結論付けることが妥当であると考え。ただし、現行法令において、無形固定資産の性格を有するものが、減価償却資産に掲げられていないことを考え、前払費用に近い性格を有する資産として論ずることとした。

2.4. 法人税法における繰延資産の問題

法人税法における繰延資産の問題として、繰延資産の計上根拠が明確ではなく、課税要件明確主義に反するおそれがあることがあげられる。

先行研究にあげられたように、繰延資産の範囲が広義にとられると、納税者が一時に損金経理した支出につき、税法上の繰延資産とし、当該繰延資産の償却期間によって損金経理を行わせることにより、損金経理の時期を遅延させる効果が生ずると考えられる。

このため、法人税法の繰延資産の問題としては、①繰延資産の範囲がどのような範囲であるのか、②繰延資産の償却期間がどのように設定されているのかが、問題になるといえる。

これらが不明確であると、納税者と租税行政庁との間に、税法上の解釈の齟齬が生じか

² 杉山、1994, p. 233.

³ 武田、1990, p. 182.

⁴ 武田、1990, p. 184.

ねず、問題が生ずると考えられる。

3. 法人税における繰延資産の定義に係る問題

3.1. 会計学の繰延資産の定義及び範囲

繰延資産については、旧商法によれば8つの繰延資産を限定列挙していたが、現在では①創立費、②開業費、③開発費、④株式交付費、⑤社債発行費等に限定されるに至った。詳細については後述するものとする。

旧商法と現在の繰延資産の異同については、(1)旧規定における「新株発行費」については、繰延資産実務対応報告では「株式交付費」と名称変更がなされているが、その理由は単に新株の発行費用だけではなく、自己株式の処分にかかる費用が認められるに至ったこと、(2)社債発行差金については、金銭債務については、債務額をもって貸借対照表額とすることとされ、収入に基づく金額と債務額が異なる場合には、償却原価法に基づいて算定された価額を貸借対照表の価額にすることに至ったためであること、(3)試験研究費については、その範囲が不明確であることから、繰延資産として取り扱わないに至ったこと、(4)建設利息については、会社法の規定が廃止され、繰延資産の対象外となったことがあげられる。

すなわち、繰延資産については会計学の変遷とともに、その計上がより狭義とされ、消極的に認められる資産であるといえる。

先行研究としては、「繰延資産は、歴史的には、もともといわゆる資産性について疑問が持たれていたところから、商法では、これを資産の部に計上することについてきわめて消極的」⁵であったことがあげられている。

3.2. 法人税法の繰延資産の定義及び範囲

法人税法には、「法人が支出する費用のうち支出の効果がその支出の日以後一年以上に及ぶもので政令で定めるものをいう。」(法人税法2条24号)と規定し、具体的な繰延資産の項目を規定していない。

これを補完するように、法人税法施行令を設けて、具体的に明示している。しかしながら、前述したように、限定列挙するものではない。具体的には、「その他」の繰延資産(以下、「6号繰延資産」とする。)を設けており、これについては、法人税法通達8-1-1~15に明示する。しかしながら、租税通達の明示に過ぎないため、必ずしも納税者は当該租税通達に拘束されることなく、自らの租税解釈権をもって、「6号繰延資産」を解釈することが可能であるという。

そもそも、支出する費用とその効果については、会計学上は、売上原価を除く費用は、売上高との関係については、間接的かつ期間的対応にすぎないことがあげられており、財

⁵ 武田、1990, p. 23.

務会計においては、支出と効果については、明確な関係性までは問われていないといえる。管理会計の領域においては、活動基準原価計算などによって、売上高との関係性がより高い原価管理などが行われている現状があり、財務会計の性質である間接的・期間的な対応をする費用について、よりその効果の有無を判断する資料を補完していると考えられる。支出と効果の因果関係については、恣意性が高いことがあげられ、財務会計においては管理会計に比して、限定的に反映させるにすぎない現状にある。

財務会計の実情をふまえたうえで、法人税法上の繰延資産の各科目についてふれることとする。

3.2.1. 創立費

創立費とは、会社設立に要する費用をいい、定款の記載の有無を問わないとされる。法人税基本通達 8-1-1 は、「法人がその設立のために通常必要と認められる費用を支出した場合において、当該費用を当該法人の負担とすべきことがその定款等で定められていないときであっても、(略)「法人の設立のために支出する費用で、当該法人の負担に帰すべきもの」に該当するものとする。」と明示しており、会社設立に実際に要する費用を意味するとされる。

租税実務においては、創立費として処理された支出のうち、寄附金、交際費等、使途秘匿金などの費用が含まれる場合には、これらについては、損金不算入の額は申告調整がもとめられることには留意しなければならない。

3.2.2. 開業費

開業費とは、法人を設立した後に、営業を開始するまでに要する費用のうち、開業準備のために特別に支出した費用をいう。

租税実務においては、「特別に支出した費用」の有無が問題となるといえる。

例えば、経常的に発生する開業準備期間の事務所の賃借費用、機械装置等のリース費用、人件費、通信費等の経常費用については、開業費には含まれないことに留意しなければならない。特別に支出する費用とは、開業記念に贈答をする粗品などがあげられる。

開業費に該当しない場合には、常に費用計上し、損金経理しなければならないのかという点には、租税解釈上の問題が生ずる。

法人が支出する費用のうち支出の効果がその支出の日以後 1 年以上に及ぶものについては、繰延資産と計上することが認められる。また、「6号繰延資産」についても政令で定めるものである。

したがって、第一次的な租税解釈権を有する納税者が、開業費に該当しない支出すなわち、開業に要する経常的支出のうち、その効果が 1 年以上に及ぶものについては、「イからニまでに掲げる費用のほか、自己が便益を受けるために支出する費用」(法人税法施行令 14 条第 6 項ホ) に該当し、繰延資産として計上する余地が残るのではないかとの、批判的

な見解も考えられる。

確かに、法人税法上は繰延資産を限定列挙しておらず、その範囲は広義に捉えることが可能であるから、開業費に該当しないからといって、直ちに法人税法上の繰延資産に該当しないと結論には至らないといえる。

租税実務においては、「6号繰延資産」に該当することを理由に繰延資産として取り扱うことも理論上は可能であるようにも思われるが、開業費が特別な支出に限定している経緯を考えるに、過大なタックス・リスクが生じる懸念があるから、繰延資産として計上せずに、その支出をした事業年度あるいは、発生した事業年度の費用（損金）として処理することが妥当であるといえる。

他方で、納税者が過大なタックス・リスクを負うことを是認する場合には、「6号繰延資産」として取扱い、税務申告を行うことも考えられる。

しかしながら、納税者が租税法の不明確な規定により不必要なタックス・リスクを負うことは、租税の予測可能性を著しく害するおそれがあることから問題があるといえる。

3.2.3. 開発費

開発費とは、新技術若しくは新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓または新たな事業の開始のために支出した費用のうち、特別に支出した費用をいう。なお、法人税基本通達8-1-2は「資源の開発のために支出する費用」として「新鉱床の探鉱のための地質調査、ボーリング又は坑道の掘さく等に要する費用のように資源の開発のために直接要した費用のほか、その開発に要する資金に充てるために特別に借り入れた借入金の利子が含まれるものとする。」と明示しており、借入金利子等の一部について、開業費として取り扱うことを認めている。

なお、試験研究費については、開発費に含まれないことから、これらの区分については厳格に行うことがもとめられるといえる。

3.2.4. 株式交付費

株式交付費とは、新株式を発行した際に、その株式を発行するために必要な費用をいう。株式交付については、おおまかに、現金出資、現物出資、株式分割出資があげられる。

また、株式の交付に要する費用として、株券印刷費用、郵便・発送費用、広告費等、株券収入印紙、登録免許税、銀行払込金取扱手数料、証券代行会社手数料当があげられる。

3.2.5. 社債発行費

社債発行費とは、社債等が発行したときに要する費用をいう。具体的には、社会引受手数料、登録免許税、社債券印刷費用、広告費、通信費等があげられる。なお、社債発行差金については、社債発行費に含まれないものとされる。

社債発行費と社債発行差金の違いは、社債発行差金は、社債券面額と割引発行額との差

額をいい、その性質は社債の利率を調整する性格を有し、利息の前払いとしての性格を有するといえる。したがって、社債発行費は、既にその支払が完了し、その役務の提供を受けたにもかかわらず、その効果が将来に期待されるものであるが、社債発行差金は、既にその支払が完了しているが、その役務の提供が完了していないため、その性質は異なるものであるといえる。

このため、社債発行費と社債発行差金は区別して、異なる会計処理を行い、税務上も異なる損金経理を行うとされる。

3.2.6. 公共施設の設置・改良支出金

法人が、道路、堤防、護岸、その他の施設、工作物の設置または改良費用を負担した場合、あるいは、自己の道路、施設、工作物を国等に提供した場合に、それらの支出した額あるいは物件等の価額を、繰延資産として計上することができる。

ただし、法人が自己の必要に基づくものでない公共施設の設置・改良支出金については、寄附金に該当することに留意すべきである。

3.2.7. 共同的施設の設置・改良支出金

法人が所属する協会、組合、商店街等の行う共同的施設の建設または改良に要する費用の負担金を、繰延資産として計上する。

なお、法人に共同的施設の所有権が帰属する場合には、固定資産として計上し、所有権が帰属しない場合には、繰延資産として計上するとされる。

また、協会等の本来の目的以外に利用される共同的施設のための金銭については、寄附金として処理することに留意しなければならない。

その他の費用として、弁護士費用、税理士費用、会議費、交際費等などが、必要経費として計上されることが考えられる。

租税実務においては、金額の重要性によって繰延資産として計上するかを検討するところであるが、いずれも「6号繰延資産」に該当するかを検討し、「6号繰延資産」として取り扱うか、支出した事業年度の損金経理をするかは、納税者が判断を強いられることとなる。

3.2.8. 資産を賃借するための権利金等

資産を賃借するための権利金等は、建物を賃借するために支出する権利金、立退料その他の費用、器具備品の賃借に伴って支出する付随費用等があげられ、これらを繰延資産として取り扱うこととされる。

租税実務において注意がもとめられるのは、当該権利金等で法律上保護されている権利、権利金の授受が実質的に売買の性格を有するものなどがあり、これらは繰延資産として区分して処理しなければならない。

賃借料の前払的な性格を有する場合に、借家権利金は繰延資産として処理されるが、定期借地権は無形子保証金として処理することとなる。

法的保護のある権利等の性格を有するものとして、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、漁業権等があり、これらは無形固定資産として取り扱うこととなる。

売買契約に性格を有するものとして、転売可能借家権があり、繰延資産として取り扱うこととなる。また、借地権は無形固定資産に準じて処理を行うこととなる。

なお、本稿は、紙面の都合もあり、個別論点については別稿にゆずるものとする。

3.2.9. ノーハウの頭金等

ノーハウの頭金等とは、ノーハウの設定契約に際して支出する一時金・頭金の費用をいい、税務上は繰延資産として取扱い、会計上は長期あるいは短期前払費用として取り扱うことができる。

ノーハウについては、法的に裏付けは明白ではなく、第三者間の取引であれば、その真実性が保証される。他方で、同族会社間における取引の場合には、その真実性を立証することが困難であるから、単なる利益操作と事実認定を受けることも考えられ、タックス・リスクをどのように捉えるかが問題にあるといえる。

ノーハウの頭金等には、法的保護が受けられる特許権等に要する金銭は含まれず、法的保護が受けられない技術・情報などがあげられ、これらを繰延資産として取り扱うこととなる。なお、特許権等については無形固定資産として取り扱うこととなる。

また、プロスポーツ選手等をスカウトするための費用については、ノーハウの頭金等に含まれるため、繰延資産に該当するか否かを検討しなければならないことに、留意すべきである。

3.2.10. 広告宣伝資産の贈与費用

広告宣伝資産の贈与費用とは、法人が特約店などに対し、自社製品の広告宣伝等の目的で、看板、ネオンサイン、どん帳、陳列棚、自動車等の資産を贈与した場合、あるいは著しく低額で譲渡した場合に、資産の取得価額あるいは取得価額から譲渡価額を控除した額相当額の費用をいう。

なお、上記の資産を取得するために金銭を贈与した場合には、広告宣伝資産の贈与費用として取り扱うこととなる。

納税者は「広告宣伝」の目的であったことを立証することがもとめられることになるが、具体的には、下記のとおりである。

①自動車については、車体の主な部分にメーカー等の製品名、社名を記載し、広告宣伝目的であることが明白であるかが問題となる。②陳列棚、陳列ケース等は、メーカー等の製品名、社名の広告宣伝を目的が明白であるかが問題となる。③展示用モデルハウス等は、メーカー等の製品の見本であるかが明白であるかが問題とされる。

また、当該資産の贈与を受ける者については、その価額が10万円以上であれば資産計上をもとめられ、10万円未満であれば損金経理を行うことが原則とされる。しかしながら、通常の資産の場合には、メーカー等の資産取得価額からディーラー等の負担金額を控除した額を益金算入額（雑収入あるいは受贈益）としてするのに対し、広告宣伝用資産は、メーカー等の資産取得価額からディーラー等の負担金額を控除した額の3分の2から30万円を差し引いた金額を、益金算入額（雑収入あるいは受贈益）として取り扱うことができ、広告宣伝用資産が課税上有利な取扱いが認められている。

また、租税実務においては、隣接科目として広告宣伝費、交際費等、寄附金、使途秘匿金、臨時役員報酬、株主配当金などがあげられ、その判断は慎重に行うことが求められる。

3.2.11. 著作権の設定の対価

著作権の設定の対価とは、著作物等の著作権を買い取って著作権を確保するために要した対価をいう。

税務会計においては、原則として繰延資産として取扱い、例外として、1件当たり20万円未満である場合には、損金経理を行うことが認められる。

著作権の設定の対価の例として、有名なキャラクターを商品のマークとして使用する場合があげられる。また、書物に記載される詩等を引用して、商品を売り出す場合には、著作権の設定の対価として取り扱われることとなる。したがって、単に絵画のみが対象となるわけでないことに留意すべきである。

著作権侵害を理由に裁判が行われた場合で、示談が成立して解決金を支払った場合には、当該費用は繰延資産として取り扱うこととされる。もっとも、裁判等で敗訴となり、最終的に著作権等が得られなかった場合には、その損害賠償金等の支出は、繰延資産ではなくて、損金として取り扱われる。

ただし、損害賠償金のうち損金経理が認められない場合もあるため、この点は留意すべきである。

租税実務においては、インターネットの普及により、様々に場面で絵画などの著作物が利用されることとなり、著作権の設定の対価については、その判断が難しい状況にあると考えられる。

税法上の「6号繰延資産」が、具体的な項目を限定列挙しておらず、著作権の設定の対価に類似する対価をいかに判断するか、納税者が自らの租税解釈権で判断を強いられている現況にあるといえる。

3.2.12. スキー場のゲレンデ整備費用

スキー場のゲレンデ整備費用とは、リフト・ロープウェイ等の事業を営む法人が、スキー場の土地をゲレンデ整備するために、立木の除去、地ならし、沢の埋め立て、芝付け等

の工事を行った場合に、その工事に要した費用をいう。スキー場のゲレンデ整備費用は、繰延資産として取り扱われることとなる。

なお、整備費用が60万円未満の場合、あるいは少額繰延資産に該当する場合には、資産計上を要せず、通常発生する補修費は、土地の借り手負担が契約上明白である場合には、借り手が支出した際には損金算入することができる。

既存のゲレンデにおいて、おおむねシーズンごとに行う傾斜角度の変更その他の工事、崩落地の修復、補強等の工事のために要する費用、シーズンごとに行うブッシュの除去、芝の捕植その他これらに類する作業のために要する費用は、その年度の損金経理をすることが認められている。

3.2.13. 同業者団体等の加入金

法人が同業者団体等に対して支出した加入金は、税法上は繰延資産として取り扱われるとされる。

なお、構成員としての地位を譲渡できる加入金および出資金は、地位の譲渡が行われた際に損金経理が認められる。

具体的な項目として、ゴルフ、テニス、スキーなどレジャークラブの加入金あげられる。当該加入金は、原則として譲渡されるものが多いので、投資資産とされ繰延資産には該当しない。

3.2.14. その他の6号繰延資産

法人税基本通達8-1-1~15は、「定款記載を欠く設立費用」、「資源の開発のために特別に支出する費用」、「公共的施設の設置又は改良のために支出する費用」、「共同的施設の設置又は改良のために支出する費用」、「資産を賃借するための権利金等」、「ノーハウの頭金等」、「広告宣伝の用に供する資産を贈与したことにより生ずる費用」、「スキー場のゲレンデ整備費用」、「出版権の設定の対価」、「同業者団体等の加入金」、「職業運動選手等の契約金等」、「簡易な施設の負担金」等をあげる。

法人税法施行令は、自己が便益を受ける公共的施設又は共同的施設の設置又は改良のために支出する費用（法人税法施行令14条6項イ）、資産を賃借し又は使用するために支出する権利金、立ちのき料その他の費用（法人税法施行令14条6項ロ）、役務の提供を受けるために支出する権利金その他の費用（法人税法施行令14条6項ハ）、製品等の広告宣伝の用に供する資産を贈与したことにより生ずる費用（法人税法施行令14条6項ニ）をあげる。

「6号繰延資産」として、法人税基本通達において、「スキー場のゲレンデ整備費用」、「出版権の設定の対価」、「同業者団体等の加入金」、「職業運動選手等の契約金等」、「簡易な施設の負担金」があげられているといえる。

「6号繰延資産」は、「イからニまでに掲げる費用のほか、自己が便益を受けるために支

出する費用」(法人税法施行令 14 条 6 項ホ)とされており、その項目を限定列挙していないといえる。このため、前述した項目以外の項目についても、「6 号繰延資産」として資産計上する余地が残ることとなる。

例えば、開業費については、特別に支出した費用に限定されているが、それ以外の支出については「6 号繰延資産」に該当する場合には、税法上の繰延資産として取り扱うことが可能である。

「6 号繰延資産」の範囲が不明確であるため、納税者は自らの租税解釈権を行使して、「6 号繰延資産」に該当するか否かを判断しなければならない。

このような差異が生ずる理由として、会計学と税務会計学において、その効果をどのように捉えているかの違いがあげられる。このような差異については、後述するものとする。

3.3. 会計学の繰延資産の計上根拠

会計学における繰延資産の計上根拠については、適正な期間損益計算という目的が充足されることがあげられている。会計上の繰延資産は、費用配分の原則から計上が認められることとなる。

例えば、創立費の場合には、会社の創立のために支出した登記費用などが該当するが、その効果は、会社が存続する期間に発生すると考えることができる。このような考え方に従えば、償却期間は、企業継続の公準の見地からすれば、限りなくゼロとなるか、あるいは不要と結論付けることも可能となる(以下、「償却不要説」とする)。

これに対して、繰延資産は、擬制資産にすぎないのだから、貸借対照表にできる限り計上されることは望ましくないと結論付けることも可能である。保守主義の原則の見地から、繰延資産は計上はするものの早期に償却することが望ましいと結論付けることができる(以下、「早期償却説」とする)。

いずれが妥当であるのかは、本論においては議論を避けるところであるが、企業会計は、創立費の償却期間を 5 年以内とし、その償却額を均等額以上にするものと定めた。

会計学の繰延資産については、適正な期間損益計算を目的としているが、支出の効果については、必ずしも厳格に配分されたものとはいえない。

このため、費用配分の期間については、どのように行うかが問題となるといえるが、この点については後述する。

3.4. 法人税法の繰延資産の計上根拠

法人税法の繰延資産の計上については、会計学と同様に、第一次的には適正な期間損益計算を通じて、適正な課税所得計算を行うことにあるといえる。

法人税法の繰延資産については、実質的には前払費用に類似する性格を有しており、資産計上すべきと考えられる。また、その支出の効果をどのように捉えているのかによって、法人税法の繰延資産として取り扱うかを決していると考えられる。

具体例として、法人税基本通達 8-1-5 に掲げる「建物を賃借するために支出する権利金、立退料その他の費用」をあげて論ずる。

【例題】

建物の賃借に際し支払ったもの（300,000 円）で、転売等が困難な権利金等で、当該契約が 2 年間であった。また、更新する際には、同額の権利金等が必要となる

【財務会計】

(借方) 支払手数料 300,000 円
(更新手数料)

(貸方) 現金預金 300,000 円

【税務会計】

(借方) 長期前払費用 300,000 円

(貸方) 現金預金 300,000 円

例題のように、会計上は、権利金等の効果は、契約更新を行うための対価であって、その効果は契約更新の時に生ずることから、また繰延資産の規定に該当しないことから、費用計上を行うこととなるといえる。

税務会計上は、権利金等の効果が、賃貸を行うことができる 2 年間に生じることが期待される費用であるから、税法上の繰延資産として、取り扱うと解するのであろう。

会計上は、繰延資産を限定列挙しているため、繰延資産として計上する余地がないのに対し、税務会計上は、繰延資産を限定列挙していないため、このような相違が生ずるといえる。

法人税法の繰延資産については、その支出とその効果をどのように捉えるかが問題になるといえ、会計学と同様に支出と効果を直接的に明確にすることは、困難な場合も多く、会計学と同様に繰延資産は明確に限定列挙することが妥当であるといえる。

3.5. 法人税法における繰延資産の定義に関する問題

法人税法の繰延資産の定義については、「法人が支出する費用のうち支出の効果がその支出の日以後一年以上に及ぶもので政令で定めるものをいう。」(法人税法 2 条 24 号) と規定しており、「政令」で限定列挙することが妥当であると結論付ける。

したがって、「イからニまでに掲げる費用のほか、自己が便益を受けるために支出する費用」(法人税法施行令 14 条第 6 項ホ) について、具体的に明示することが妥当である。

現行の租税実務においては、法人税基本通達において、「スキー場のグレンデ整備費用」、「著作権の設定の対価」、「同業者団体等の加入金」、「職業運動選手等の契約金等」、「簡易

な施設の負担金」があげられているが、少なくとも当該法人税基本通達が適正な租税解釈である場合には、法律に明示すべきであるといえる。

現行法令において「6号繰延資産」は限定列举されておらず、その他の繰延資産については、課税要件明確主義に基づいて、より明確に明示すべきであるといえる。

会計学においては、収益と費用は必ずしも個別的・直接的な関係をもとめられておらず、販売費及び一般管理費のように、期間的・間接的な関係にすぎないのだから、その効果も期間的・間接的な関係にすぎないといえる。

したがって、税務会計学においても、「6号繰延資産」はより明確に明示しなければ、納税者あるいは租税行政庁が、自らの租税解釈権により、異なる結論が導かれることが予定されることから、課税要件明確主義に反し、課税の予測可能性を著しく害するといえる。

4. 法人税法における繰延資産の償却期間の問題

4.1. 法人税法における繰延資産の償却期間の拠り所

繰延資産の償却期間については、法人税基本通達 8-2-1 において、「固定資産を利用するために支出した繰延資産については当該固定資産の耐用年数、一定の契約をするに当たり支出した繰延資産についてはその契約期間をそれぞれ基礎として適正に見積った期間による。」ことを明示し、具体的な例として、法人税基本通達 8-2-3 において、償却期間を明示する。

例えば、職業運動選手等の契約金等は、契約期間の定めがない場合には、償却期間は 3 年とされる。

減価償却資産については、減価償却資産の耐用年数等に関する省令により、償却期間を定めており、納税者を拘束するのに対し、繰延資産については、行政通達で償却年数を明示したにすぎず、必ずしも納税者を拘束しないことが異なるといえる。詳細については、後述するものとする。

他方で、繰延資産については、その効果が間接的に発生することが多く、明確に対価の支出とその効果を紐づけすることは難しいから、納税者が償却期間を立証することが困難であるといえる。

会計学が掲げる創立費の償却期間について、償却不要説と早期償却説があげられており、早期償却説を採用し、償却期間については 5 年とする。保守主義の原則に見地から、毎期均等額以上を償却すると結論付ける。

このように、例として掲げた職業運動選手等の契約金等で、契約期間の定めがない場合は、何らかの数値によって、費用配分しなければならないが、当該費用配分すなわちどの事業年度に損金経理を認めるかは、租税政策の問題であるといえる。したがって、どのような租税政策を採用するかを結論を、法律の規定により明確にすることが、税務会計学の課税の公平性を図ること、租税法でいう租税法律主義と首尾一貫するといえる。

したがって、減価償却と同様に法律又は政令の委任を受けて、省令により償却期間を明示

することが妥当であろう。

4.2. 法人税法における固定資産の償却期間の抛り所

固定資産を減価償却することの根拠は、会計学においては、適正な期間損益計算を行うためであるから、固定資産の経済的耐用年数によって、各事業年度に配分することが妥当であると考えられる。

しかしながら、経済的耐用年数は固定資産の個別的な性質によって異なることがあげられ、例えば車であっても車種や改良などによって、異なる結論に至ることは想定される。

租税行政庁は、多数いる納税者の租税事務を円滑に行うことがもとめられており、耐用年数の判断が煩雑化することは、円滑な租税行政を行うことの妨げとなることが考えられる。円滑な租税行政が行われないとすれば、租税行政の過大な事務を強いられることになり、それに伴って費用も増大することから、終局的には納税者にとって不利益が生ずることがあげられる。

このように、固定資産の償却期間については、一律的な数額を用いることが妥当であり、どのように損金経理を認めるかは、租税政策の問題となるといえる。

具体的な例として、パーソナルコンピューターがあげられる。今日では科学技術の発展により、パーソナルコンピューターの買い替え等は、頻繁に行われているといえる。このため、リース契約によって一定の期間でパーソナルコンピューターの入れ替えを行う法人も少なくない。

パーソナルコンピューターについては、省令において4年の耐用年数を設けて、各事業年度に配分することができる。なお、法人税については、所得税と異なり、強制的に減価償却を行う必要がないことがあげられるが、法人税と所得税の相違については、本論では取り上げず、別稿にゆずるものとする。

しかしながら、パーソナルコンピューターを購入した法人は、当該資産は3年で買い替えを予定していたとすれば、会計学でいう経済的耐用年数は3年となるが、法人税の課税所得計算においては、経済的耐用年数の3年で償却したとしても、省令で定める4年の額を超えて損金経理することは認められないこととなる。

現行法令においては、パーソナルコンピューターは備品に該当するため、200%定率法が採用されており、税法上の耐用年数4年の場合に、経済的耐用年数3年に比して過大に損金経理が可能である。租税政策において、200%定率法の採用が認められており、当該減価償却の方法も法律の規定に明確に明示されていることがあげられる。

本稿においては、固定資産の減価償却に関する詳細な議論を避けるものの、少なからず租税政策上の問題であることは結論付けられるといえる。

繰延資産についても、固定資産と同様にどのように損金経理を認め、どの事業年度に損金を配分するかは、租税政策の問題であり、固定資産と同様に省令などで償却期間を明確にしなければならず、当該省令がないことを理由に、償却期間を自由に設定できるとすれ

ば、納税者の課税の公平性に反し、また、当該不明確な規定を用いて租税行政庁が行政処分を行うとすれば、納税者の課税の予測可能性が害されることとなり問題となるといえる。

しかしながら、本来、会計学においては固定資産の減価償却については、経済的な耐用年数を用いて、適正な期間損益計算を行うことが妥当であるが、法人税法の別表調整等の租税実務の事務負担および納税に要する費用から、税法上の耐用年数を用いることが考えられる。中小企業の多くは、税務会計を採用し、会計上の主軸を法人税の申告のために用いていることがあげられ、経済的耐用年数ではなく、税法上の耐用年数と合わせて税法上の償却方法を用いて、経理を行っていることがあげられる。

法人税法は、確定決算主義を採用しており、確定した会計上の数値に基づいて、申告を行うことが原則とされている。しかしながら、税法の規定が会計の数値に影響を与え、会計上の数値を歪める結果となっているのではないかとの、批判的な見解が考えられる。いわゆる「逆基準性」の問題⁶が生ずることがあげられる。

このように、公平な課税所得計算を行うにあたっては、固定資産および繰延資産については、その償却年数および償却方法を明示することが妥当であるが、会計学においては、当該結論が妥当であるかは別の問題としてあげられ、当該論点については会計学の領域となるため別稿にゆずるものとする。

4.3. 租税実務における繰延資産の償却期間の問題

租税実務においては、繰延資産の償却期間については、法人税基本通達に従って、各事業年度に配分することが一般的であるといえる。

しかしながら、法人税基本通達は納税者を拘束するものではないため、納税者が自らの租税解釈権を行使して、異なる償却期間あるいは方法で、各事業年度に配分することも、理論上は可能である。この場合には、納税者は司法裁判所の判断を受けることを覚悟して、自らの租税解釈権を行使する必要があるため、納税者は多くの時間と費用の負担を強いられることが考えられる。法人は、当該タックス・リスクを負うとされれば、経済的な合理性の見地から、法人税基本通達に基づいて、各事業年度に配分することが通常であるし、当該タックス・リスクを負ってまで、法人税基本通達と異なる方法で損金経理を行うとなれば、相当の利益が予定されることとなるといえる。

したがって、終局的には、タックス・リスク・マネジメントにおいて、繰延資産をどのように処理するか検討する必要があるが、相当の利益あるいは理由がない場合には、法人税基本通達に従って損金経理を行うこととなるといえる。他方で、固定資産については、省令で耐用年数が定められており、このようなタックス・リスク・マネジメントを行う余地がないといえる。

タックス・リスク・マネジメントを中心に考えた場合には、繰延資産と固定資産は異な

⁶ 成道、2015, p. 32.

る対応を求められるといえる。

4.4. 法人税法における繰延資産の償却期間の問題

繰延資産の費用配分については、各事業年度に配分することがもとめられることは前述したとおりである。

また、繰延資産は固定資産と異なり、その効果が生じる事業年度に定額に配分することがもとめられることから、定率法などが認められていないことは大きな差異があるといえる。

固定資産については、その支出の効果は経済的な耐用年数（使用期間）において発生することとなるが、現行法令においては省令に定められた耐用年数を用いて、各事業年度に配分することとなり、租税政策の見地から、200%定率法などの償却方法が認められている。このため、適正な期間損益計算を歪めているとの批判的な見解も考えられ、税務会計学において、償却期間・償却方法は、課税の公平性の見地から、法律の規定に明確にすることが妥当であるといえる。

繰延資産については、会計学ではその効果の発生とその配分において、様々な見解が生ずることが予定されることから、限定列举することにより、明確にしているといえる。これに対して、法人税法は限定列举をすることはせずに、租税行政庁は「6号繰延資産」を法人税基本通達に明示するにすぎず、これ以外の「6号繰延資産」が認められないとするまでは明示しておらず、納税者は、自らの判断で「6号繰延資産」の範囲を決定することとなる。

納税者の判断で「6号繰延資産」が計上された場合に、償却期間について省令で明示されているわけもなく、自らその期間も決定しなければならず、納税者は相当の申告事務を負うこととなる。その期間の成否については、納税者が正しい償却期間とであると主張しても、租税行政庁がそれを是認せず、行政処分を行うことも考えられ、納税者の課税の予測可能性が害されている現状があるといえる。

また、インターネットの普及や人工知能などの発達により、法律が制定された時点と現在の経済環境が異なり、法が予定していなかった繰延資産が登場することも考えられる。当該繰延資産は、「6号繰延資産」として計上されることとなるが、納税者の予見可能性を害するような場合には、繰延資産としては認めず、その事業年度での損金経理を認めることが妥当であるといえる。法の予定していなかった繰延資産については、法律に規定し、その後、繰延資産として計上すべきと結論付けることが妥当であろう。

5. 税務会計学における繰延資産の検討

5.1. 法人税法における繰延資産の定義について

法人税法における繰延資産の定義は、不明確な要素が多いといえる。支出の効果が1年以上期待されるとされるが、効果とは単に収益（売上）なのか、何を示すのか明確ではなく、問題があるといえる。

会計学における繰延資産が限定列挙するように、法人税法においても、繰延資産については限定列挙することが妥当であるといえる。

5.2. 法人税法における繰延資産の償却期間について

繰延資産の償却期間については、租税政策の問題と深いかかわりがあるため、法律（省令を含む）により明確にしなければならないといえる。

また、当該法律がないことを理由に、納税者が租税行政庁から行政処分を受けることは避けなければならない。また、租税行政庁からすれば、明確な法律がないために、円滑な租税行政の妨げとなる結果、相当の費用を負うこととなるから、終局的に納税者の不利益となることがあげられる。

したがって、納税者と租税行政庁の立場のいずれにおいても、明確な規定を設けることが妥当であるといえる。

5.3. 租税実務における繰延資産の留意点について

租税実務においては、「6号繰延資産」をどのように捉えるかが問題になるといえる。

法人税基本通達に掲げる「6号繰延資産」については、その明示どおりに税務会計を行うことが、タックス・リスクを過小とするといえる。また、法人税基本通達に反して税務会計を行うことは、過大なタックス・リスクを負うこととなるが、納税者は法人税基本通達に拘束されることはないため、自らの租税解釈権を行使することは可能である。

法人税基本通達に明示されていない「6号繰延資産」については、その事業年度に損金経理すべきか、前払費用などの資産計上を行い、各事業年度に配分すべきか検討しなければならないといえる。赤字法人である納税者の場合には、各事業年度に配分することによって、繰延欠損金の消滅を遅延させる効果が生ずるため、「6号繰延資産」について検討を行う必要が生ずる。また、黒字法人である納税者の場合には、「6号繰延資産」が計上されることは、法人税の課税の時期が前倒しされることとなるため、その計上には消極的になることが多いように思われる。

タックス・リスク・マネジメントの見地からすれば、黒字法人は納税計画の見地から、赤字法人は繰延欠損金の見地から、検討を行うこととなるが、黒字法人は課税の前倒しとなるため、「6号繰延資産」を広義に捉えることは消極的になるともいえる。

このように、「6号繰延資産」の取り扱いについては、タックス・リスク・マネジメントと深いかかわりがあることから、納税者は、適正なタックス・リスク・マネジメントを行う必要があるといえる。

6. おわりに

法人税法の繰延資産については、先行研究が少なく、今後も様々な視点から検討がなされる必要があるといえる。

また、繰延資産は擬制資産であるから、本来は、その計上は消極的であって、費用配分の原則の根拠を失すると、その計上は認められないと考えられる。

このような考え方からすれば、法人税法は、「6号繰延資産」の範囲は狭義に捉えることが妥当であるようにも思える。しかしながら、納税者が第一次的な租税解釈権を有していることから、「6号繰延資産」をどのように解釈するかは自由であるともいえる。ただし、納税者が権利を濫用しない程度の範囲に限られるといえる。「6号繰延資産」を計上することによって、納税者が納税申告において有利な計算を行うことができる場合もあり、当該権利は納税者にあるといえる。また、当該権利を行使したからといって、租税法律主義の見地から、納税者は租税行政庁に法律の根拠なく行政処分を受けることはないと考えられる。

このように考えると、現行法令において、単純に「6号繰延資産」を狭義に捉えるべきとの結論には至らず、問題が複雑化することとなる。

したがって、繰延資産については明確な法律の規定に基づいて、適正に費用配分を行い、適正に各事業年度において損金経理を行うことが妥当であるといえる。

今後の税制改正において、新たに法律の規定によって、繰延資産を限定列挙して、明確にすべきであるといえる。

<引用・参考文献>

1. 新井益太郎(1990):「会計上の繰延資産—沿革を中心として」『日税研論集』日本税務研究センター, 第12号, pp.13-41.
2. 杉山学(1994):「税法における減価償却・繰延資産と企業会計」『日税研論集第』日本税務研究センター, 28号, pp.215-240.
3. 武田昌輔(1990b):「繰延資産 総説」『日税研論集』日本税務研究センター, 12号, p.23.
4. 武田昌輔(1990):「繰延資産の税制上の問題」『日税研論集』日本税務研究センター, 第12号, pp.153-184.
5. 武田隆二(2008):『最新 財務諸表論【第11版】』中央経済社.
6. 中村和夫(1975):「法人税法上の繰延資産に関する一考察」『税大研究資料』税務大学校, 第114号, p.62.
7. 成道秀雄(2015):『税務会計—法人税の理論と実務—』第一法規.
8. 成道秀雄(1990):「研究開発費の会計処理—ソフトウェア費を中心として—」『日税研論集』日本税務研究センター, 第12号, pp.101-151.
9. 野田秀三(1990):「繰延資産の償却期間, 償却方法および開示方法」『日税研論集』日本税務研究センター, 第12号, pp.67-100.
10. 長谷川記央(2018):「納税者の財産権と財産の差押に係る諸問題」『租税訴訟学誌』財経詳報社, 第11号, pp.448-474.
11. 長谷川記央(2018):「納税の猶予に係る利益概念の検討」『租税訴訟学誌』財経詳報社, 第11号,

pp. 475-497.

12. 守永誠治(1990) : 「会計上の繰延資産の性格」『日税研論集』日本税務研究センター, 第12号, pp. 43-66.
13. 山本清次 (2008) : 『無形固定資産・繰延資産』中央経済社.
14. 渡辺充 (1990) : 「税法固有の繰延資産の問題点—9号繰延資産の範囲を中心として—」『日税研論集』第12号, p. 210.

【査読論文】

中小企業において電子決済が会計実務に及ぼす影響に関する一考察

A study of effect of Electronic Settlement on Accounting Practice in SMEs

立正大学 木川 明彦

Rissho University Akihiko Kigawa

<Abstract>

Although current accounting software has been developed as an accounting information system, all accounting data cannot be automatically reflected in the accounts. This is because it is difficult to automatically determine the appropriate account item from the viewpoint of diversification of management expenditure purpose and from a tax law viewpoint. Therefore, although we expect from AI, deep learning and machine learning can be realized by learning past facts, but making highly autonomous judgments at this point in technology and practice it is difficult. In the future, it will be possible to solve these problems by using electronic payment. In addition, efforts to standardize accounting information will lead to self-accounting of SMEs.

Keywords : 電子決済, インダストリー4.0, イノベーション, 部分統合処理

2018年10月15日 受付

2019年3月28日 受理

E-mail address : akihiko913@yahoo.co.jp

1. 研究背景と目的

電子決済という用語がわが国で紹介され始めたのは 1970 年台後半である¹。当時の電子決済は、今日の電子決済より限定的なサービスで、クレジットカードやデビットカードを利用し、オンライン端末機を通じて自動決済、口座振替を行うシステムであったとされる²。今日の電子決済は、上記に加え、モバイル端末や IC カードなど更に幅広いプラットフォームを有したサービスとなっている。また、利用率の観点から、今日の電子決済率は民間最終支出の約 20% を占める状況にあり³、PASMO や SUICA などの交通系 IC カードは我々の生活に根付いた決済ツールとなっている。更に、日本政府 (2017) は、「今後、10 年間にキャッシュレス決済比率を倍増し、4 割程度とすることを目指す」ということ KPI (重要業績評価指標) を示しており⁴、今後の更なる発展も大いに期待できる状況にある。

こうした中、電子決済の普及は、社会に対し利便性を与えるとともに、様々な分野に影響を与えている。会計分野もその一つである。なぜならば、現金決済が多数であるわが国において、決済方法の変化は会計処理の変化を意味するためである。わが国の会計処理は、情報機器の発展とともに、自動化への一途をたどってきた経緯がある。現在、自動仕訳システムは原始証憑の入力さえできれば、あとは全自動で仕訳ができるレベルに達している。磯部 (2017) は、いかに会計データを取り込むかということが今日の大きな課題となっていると報告している。理想として、一部残っている技術上の課題や現金取引との調整といった業務上の課題を解消し、仮に電子決済利用を 100% とするならば、クレジットカードなどと同期し、完全自動化された会計処理は、ほぼ完成となる。しかし、会計データの取り込みとはそんなに単純なものなのだろうか。こうした議論は 1960 年代から今日まで続いている⁵。例えば、ある企業が社長名義のゴルフバックを買ったとして、それを資産計上するのか、交際費や福利厚生費として費用処理するのか、私用として店主勘定や役員貸付金として処理するかは、会計処理と税法の関係から見ると多様な選択肢がありそうである。同じ取引でも経営者や企業の相対真実という観点から見れば、いくつもの仕訳が想定される。つまり、会計処理とは、絶対事実でなく相対事実であるため、企業の数だけ会計処理があるということである。こうした観点から見れば、中小企業がアウトソーシングを利用する理由、あるいは中小企業での自計化が進まない理由に納得する部分がある。更に言えば、効率性だけを求めるのであれば、自計化を進めず、アウトソーシングを中心とした従来通

¹ 『近代セールス 1978 年 10 月 15 日号』 (1978 年) pp54 で紹介される記事がある。

² 同上。

³ 日本銀行「決済動向 2018」13p によれば、クレジットカードでの決済率が 53 兆 9,265 億円、J- debit での決済率が 4,023 億円、電子マネーでの決済率 5 兆 1,436 億円であり、合計の決済率は 59 兆 9,584 億円に上るとされる。なお、2016 年民間最終支出は 299 兆 9,847 億円である。

⁴ 日本政府「未来投資戦略 2017」

< <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai10/siryou3-2.pdf> > 2018 年 9 月 30 日参照。

⁵ 石田甫 (1967) pp61-63 によれば、具体的に 1946 年頃がこうした議論が見られる。

りの業務フローも一方策となる。

しかしながら、それでも電子化を進めていくことが今後の会計実務に有益な影響を及ぼすと判断する。木川・他(2018)は、自計化出来ていない企業を中心は中小企業であり、こうした理由の中に「担当者の簿記能力の有無」や「組織上や部門上の問題」があると報告している。また、会計報告書を作成することが目的化しつつあり、会計情報を経営判断に活かすという本質的な利用に至らない企業の存在もある。こうした中、電子決済の利用により、会計実務に業務革新を起こすことで、より効率化した業務実施、付加価値的な会計情報の提供といったものが実現できるのではないかと考えたのが研究の動機である。

ところで、本研究での電子決済はどのような位置付けとなるのか。電子決済は主観的な判断をする技術を持ち合わせておらず、その会計データを読み取り、会計情報を作成するまでである。つまり、電子決済を利用することが直接イノベーションに繋がるわけではなく、こうした意図を汲み、入力された会計情報の利用・活用こそがビジネスモデルの変容に繋がっていくわけであり、技術革新としての電子決済技術と位置付けることが妥当である。従って、イノベーションを起こす前段階として位置づけた電子決済がわが国の会計実務にどのような影響を与えるのか考察することが本研究の趣旨となる。

以上のことから、本研究では、電子決済普及を阻害する要因を課題として抽出し、整理を行う。更に、電子決済が会計実務にどのような影響を今後与えるのか、現実可能性・展開可能性の視点から考察を行うものとする。

2. 研究手法・研究対象

前章の目的を達成するために、報告手順と対象を示す。

次章以降の考察として、まず電子決済に関する所見を述べ、現状の整理を行う。次に、従来の会計情報システムの状況をユーザー視点から整理し、具体的な課題を抽出するとともに、電子決済機能を用いた会計情報システム⁶の運用に関する検討を行う。また、本報告は、会計情報システムと電子決済技術の融合の視点からアプローチを行うため想定する会計業務に人的要因が含まれる場合にはそこも含めて考察する。更に、前述の考察を受け、電子決済が会計実務に与える影響を提示し、今後の展開可能性の見解を述べるものとする。

なお、本研究は、前節で述べた理由から、部分統合を前提とした中小企業の会計処理を対象としており、電子決済と中小企業の会計処理の連動を主眼に論考していくものとする。

3. 本研究の視座

本章では考察を行う前に、以下の二点を述べておく。

一つ目は「キャッシュレス社会にむけての課題」と「電子決済普及の課題」は必ずしも

⁶ 本研究での「会計情報システム」は部分統合を前提とした会計ソフトウェアを指すものとする。

一致しないということである。つまり、電子決済の論点となるのは、「クレジットカードや IC カードでの決済、またはインターネットバンキングを通しての決済」対「現金での決済」の構図であり、現金至上主義なわが国の経済体制がキャッシュレス社会にどう変容していくかということは、時間軸にしてかなり先の話であり、必ずしも一致しない。また、電子決済の利用価値としては、インバウンドへの対応や消費行動の拡大といった経済活動への寄与も考えられ、その利用側面の性質が強い。そもそも、「キャッシュレス社会への転換」という議論は手法云々に限らず不透明な要素が多いといわざるを得ない。

二つ目は、「電子決済」と「自動仕訳」を混同しないということである。自動仕訳は、自動で仕訳を生成するシステムであり、どの様な手法であれ入力されたものに対し、仕訳を生成する。一方、電子決済は、現金を用いず電子的な手法で決済し、会計データを直接電子データとして入力するシステムである。つまり、本研究でいう電子決済は、主に入力の段階で会計業務に影響を与える。入力の段階で電子化し自動仕訳を実施することで、業務の効率化を高めることができるというのが、電子決済導入の最大の利点であり、本研究の導入口となる。

4. 電子決済の整理

前述したが、電子決済としてイメージされるサービスの幅は広い。しかしながら、そうした漠然としたイメージは研究対象として適切ではないため、本章では、電子決済に関し、多少なりとも整理を行う。増田(2001)は「電子決済という用語は、現金や口座振込など伝統的な支払い手段によらず、コンピュータ等の電子機器や IC カードを介してデジタル情報をやり取りすることで決済を完了しているシステムを一般的には指す」と述べている⁷。他の文献をもってしても、限定的な定義は避け、広義であるとか狭義であるとか、そうした言葉の上で説明を行っているものが多い。こうした中、金融庁の資金決済に関する法律⁸施行に関する解説⁹(以下、同報告)の中で、「サーバ型前払式支払手段の規制強化」が挙げられている。同報告では、「サーバ型前払式支払手段とは、利用者に交付される証票等に金額の記載や記録がなく、ID のみが交付され、これによって店頭の端末やインターネットを通じて利用して発行者等が管理するサーバにアクセスし、サーバに記録された利用者の金額の範囲内で商品やサービスを提供する仕組みとなっているもの」を指すとしている。ここで整理される要件としては、電子決済は「①IC や電子的な仕組みを用いて②情報通信技術によって決済されるもの、またはネットワークを介して決済できるもの」ということになる。また、電子マネーもこうした議論の中、発展してきた。青島(2001)は電子マネーの定義は諸説があり定説はないとしたうえで「一般的には法的通貨の代価手段として発行さ

⁷ 増田晋(2001)「電子マネー総論」『e-コマースシステム技術体系』pp136.

⁸ 本法の施行に伴い「前払式証票の規制等に関する法律」は廃止されている。

⁹ 金融庁「新たな資金決済法」<www.fsa.go.jp/common/about/pamphlet/shin-kessai.pdf>2018年9月30日参照。

れる価値データであって、取引代金等の決済の支払い手段として使用されるもの」と述べている。さらに、当時として定義するに「法的通貨に裏付けされた価値データであって自由通貨として流通し得るもの」としている¹⁰。

以上のことから、今日の電子マネーとは電子決済を行うための電子化された貨幣的尺度であり、電子マネーの裏付けとしての現金・クレジット機能と捉えることができる。

5. 電子決済の状況

本章では、インターネットバンキング・クレジットカード・モバイル決済の分類から、わが国における電子決済の現状を整理する。

5.1. インターネットバンキング

わが国のインターネットバンキングは、金融機関のチャネル拡大、顧客獲得の目的の中で1990年代後半に生まれたサービスである¹¹。インターネットバンキングの登場は、今まで窓口で行ってきた業務をインターネット普及に伴い実施し、多く普及の可能性を見せていたとされる。坪内(2001)は、「従来、金融機関が提供する電子バンキングといえば、専用端末やディスプレイ機能付きの電話等を利用し、パケット網や電話網を経由して、振替・振込・残高照会を行うファームバンキングであったが、現在ではインターネットを介したバンキングサービスを指すようになってきている」と当時報告している¹²。

今日、銀行口座の開口率は、成人であればほぼ100%と言っても過言でないという状況にある。一方、インターネットバンキングは、平成30年版金融情報システム白書によれば、金融機関が発行するキャッシュカード335,500千枚¹³に対し、インターネットバンキング契約口座数82,096,915件¹⁴であり、インターネットバンキング口座の開口率は約24%である。統計上、十分に利用されているとは言い難い状況にある。

5.2. クレジットカード

次にクレジットカードの利用である。日本のクレジット統計2016(平成28年)版によれば、クレジットカード発行枚数は、26,600万枚であり、契約数ベースだと24,619万件にのぼる¹⁵。(表1)こうした普及を見せるクレジットカードであるが、一方で、加盟店手数料も一つの課題となっている。利用頻度や高額な購買が見込まれる業種に対しては比較的安

¹⁰ 青島幹郎(2001)「電子マネー/電子決済の概念」『e-コマースシステム技術体系』pp83.

¹¹ 岩田合同法律事務所(2014)『Q&A インターネットバンキング』pp2.

¹² 坪谷哲郎(2001)「電子バンキング」『e-コマースシステム技術体系』pp714.

¹³ 郵貯銀行は含めない。MICS 加盟店集計.

¹⁴ 1機関あたり211,046件の値.

¹⁵ 日本クレジット協会クレジット研究所(2016)『日本のクレジット統計2016年版』pp16をもとに編集・作成.

価な手数料を設定しているとの調査報告がある¹⁶。正確な数値は、店舗との契約上話であり分からない。こうした理由の一つにわが国のクレジット産業固有の問題がある。その一つにアクワイアラー(Acquirer)との契約方法がある。わが国においては自由にアクワイアラーとの契約が可能である。その結果、他社との連携、決済種類の違いによって差が生じ、手数料に大きな差が出ている。

表 1：クレジットカードの発行数の推移¹⁵

	発行枚数	(単位：万枚)	
		(内) 家族カード	(内) 法人カード
2014 年	26,722	1,626	639
2015 年	25,890	1,746	874
2016 年	26,600	1,794	888
	対象者数(単位:社)	契約数(単位：万件)	前年比(単位：%)
2013 年 12 末	309	23,502	—
2014 年	300	23,755	1.1
2015 年	294	24,040	1.2
2016 年	289	24,619	2.4

出所：日本クレジット協会(2016)一部編集

5.3. モバイル決済

国内で一番初めに流通した IC カードは 2001 年にサービスが開始されたソニーの「Edy」である。その後、楽天傘下となり「楽天 Edy」として親しまれている。こうした動向に拍車をかけたのが 2016 年 9 月に発表された iPhone 7 から搭載された電子決済サービス「Apple Pay」である。これ以降の機種に関しては、非接触 IC カード技術が採用されている。以前から、NTT ドコモの電子決済サービスなどが存在したが、Apple Pay ほどの普及は見せていなかった。いうまでもなく、これらはインタフェースに過ぎず、決済に利用されているのは既に流通しているクレジットカードや IC カードなどであり、クレジットインフラを土台にモバイル端末インフラが整ったような印象である。こうした中、市場流通量が大きい携帯端末に決済機能を設けたことは非常に興味深い。なお、IC カードの普及率に関しては、以下のものがある。2016 年には約 5 兆円の規模に至っている¹⁷。(表 2)

¹⁶ 公正取引委員会(2019)『クレジットカードに関する取引実態調査報告書』pp14-16.

<<https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2019/mar/190313-2.pdf>>2019/03/24 参照.

¹⁷ 日本銀行『決済動向(2018 年 3 月)』pp13 をもとに編集・作成.

<<https://www.boj.or.jp/statistics/set/kess/release/2018/kess1803.pdf>>2018/9/30 参照.

(表 2) 電子マネーの決済率¹⁶

年月	決済件数(百万件)	決済金額(億円)	一件当りの 決済金額(円)	発行件数(万枚)	
					うち携帯電話
2015	4,678	46,443	993	29,453	2,887
2016	5,192	51,436	991	32,862	3,091
2017	5,423	51,994	959	35,833	3,328

出所：日本銀行(2017)一部編集

6. 会計情報システムの現状

本章では、前章までの整理を受け、中小企業の会計情報システム運用がどのようにされているのか整理する。先にも述べたが、わが国の会計処理は、早い段階からコンピュータと共に歩んできた歴史がある。その理由に、記帳を始めとする会計処理はその性質から人の意思決定を必要としない業務と見られることが多く¹⁸、コンピュータとの親和性が高いと捉えられてきたことがある。こうして、日進月歩、新たな製品が発売され、今日に至っている。しかしながら、「自動化が出来ている部分と出来ていない部分の検証」や「自計化ができていない企業への対応に関する議論」などは遅れていると言ってよい。こうした理由の背景の一つに、わが国独自の会計慣行と実務慣行の整合性の課題がある(木川・他、2018)。会計情報を作成する場合には、経済主体をめぐる各種利害関係者の保護を目的としたさまざまな会計制度の規制を受ける¹⁹。また、それは「トライアングル体制」と呼ばれ、その複雑な会計体制とそれを支える独占業務を持つ国家資格の存在により今日の実務慣行が成立している。また、どんなに新たな製品が発売されても、上記に合った信用のある慣れたシステムの方が評価される傾向が今日の状況である(木川・他、2018)。実際、今日、急成長を進めている会計ソフトメーカーも新興企業向けに販売を強めている傾向が見てとれる²⁰。(表 3)

また、今日の中小企業における会計情報システムは部分統合型会計システムを指す。近年では、ネットワークインフラの充実、情報機器の発展といった理由から、クラウドを利用した会計情報システムが主流となり、データ交換も格段に速くなった。また、電子決済の普及やFinTechの利用などにより、電子的な会計データを入手することも可能となってきた。人材不足が叫ばれる中小企業の中には、IT技術の活用により、解決可能と考えられる課題を抱えている企業も一定数存在し、人材不足や導入効果の不透明性などを理由に、

¹⁸ 山田誠司(2016)「AIができること・難しいこと」pp887.

¹⁹ 浅井重和・倍和博(1998)『マネジメント情報と会計システム—情報化にむけての経営・会計の対応—』pp171.

²⁰ (編)株式会社富士キメラ総研(2018)『クラウド会計システムに関する調査』pp7-pp10 をもとに編集・作成.

IT 活用が進んでいないとの報告もある²¹中で、情報化に対応することは企業にとって重大な課題となっている。

表 3：クラウド会計システム導入社数推移及び予測（期間：2016-2017・単位：社）²⁰

・導入社数シェア(全体)(2016-2017)	(内)中堅企業向け導入社数シェア(年商5億円以上100億円未満)
freee (68,000-88,000)	TKC(6,000-7,000)
マネーフォワード (20,000-27,000)	freee (1,500-2,000)
TKC(9,000-10,000)	ピーシーエー(1,200-1,500)
ピーシーエー(4,000-5,000)	マネーフォワード(900-1,100)

出所：株式会社富士キメラ総研(2017)一部編集

7. 自動仕訳システム

次に自動仕訳に関して整理する。以前から、中小企業向け会計情報システムにおける自動仕訳は、仕訳能力がなくても取引形態を選択する形で自動仕訳を可能としてきた。その代表格として、1994年にリリースされたシンプル会計があげられる。シンプル会計は1996年頃に、会計ソフトウェアとして国内で初めてバンドルされたソフトウェアであり、PIM方式という文章選択方式により、自動的に仕訳が作成されるシステムであった(木川・内田、2018)。しかし、複合仕訳等の複雑な仕訳に対応できず、またスムーズに利用するためには、相当のカスタマイズが必要であり、期待されるパフォーマンスの範囲と手間のバランスから、会計ソフトウェアの定番として定着することはなかった。今日の自動仕訳の意味する所は、キーボードを触らず、オンラインデータ連動により、自動仕訳が生成されるシステムを指す。その仕組みとしては、原始証憑のリアルペーパーをスキャナーに読み込む形式とインターネットバンキングやキャッシュレス決済情報と連動して、自動仕訳を生成するものに二分される。なお、本研究では、この前者を“スキャナー方式”と呼び、後者を“電子決済方式”と呼ぶ。

7.1. スキャナー方式

スキャナー方式は、直接、原始証憑等を読み込む形となる。この技術の商品化は、20年を超える相当な歴史がある。しかし、このシステムの稼働率は、極めて低いものであるのが現状である。理由として、領収書等の書式差があげられる。今日の領収書やレシートには、複数の数字が印字されている。現在の技術では、それが預かり金なのか、領収金なのか、釣銭なのか等、区分ができない。現在、複数金額が記載されている場合には、2番目

²¹ 加藤省三「中小企業におけるIT経営推進に向けた一考察」pp51.

に高い金額をデフォルトで取引額とされて、とりあえず自動仕訳を行う等の正確性しか担保していない。支払先一社ごとに領収書のルールをカスタマイズすれば問題は解決されるが、取引先全ての作業となると際限ない作業になるため、とても効率的な作業選択とは言えない。また、領収書等の紙質や大きさが異なるため、特に ADF²²では紙詰まりを誘発する。そのため、一枚一枚スキャンを行うのであれば、更に作業効率が悪くなる。その点では、落下式のスキャナーがその問題点を解消すると期待されるが、比較的高額で認知度も低く普及に至っていない。また、スマートフォンのマルチピクチャー機能により、複数の領収書を取り込むことも考えられるが、領収書を撮影用に並べる手間が効率的でない。これらに、手書きや不鮮明な印字の領収書等も加わり、スキャナー方式は、正確性の担保が低いいため、多くは人間の目で自動仕訳の結果を事後的に検証しなければならない、現状の課題にも帰結する。これでは、自動読み込みをするより経理能力のある人材が、キーボードで仕訳入力の方が作業は素早く済む。このように、スキャナー方式は、現在まで、効率性と正確性から、人の作業を超えることができないため、大きく普及してこなかった経緯がある。

7.2. 自動仕訳の前提である原始証憑

前節のスキャナー方式では、領収書等の書式が異なり、スキャナーで読み込んだ原始証憑を OCR で文字化するため、手書きをはじめとした多様なフォント形式を完全に解読することは難しく、原始証憑の印字も含めた書式の統一化が行われない限り、スキャナー方式は困難といえる。逆に言えば、原始証憑が統一されたならば、自動仕訳のベースが整備されたともいえる。従って前節の指摘を受け、本節では入力阻害要因と考えられる原始証憑に関して整理を行う。

現在、わが国において、原始証憑は、金品の受領があった場合その取引を明確にするため発行される書類である。原始証憑に記載される最低限必要な事項は、発行年月日、発行者(社)、押印、発行者住所、印紙、宛先、受領内容(商品名)、受領金額であるが、宛名、発行ナンバー、その他の関連事項など多様な情報は、発行者(社)ごとに任されており、様々な形で発行されているため、その形式的な要件としては不明瞭な部分が多い。そして、わが国において、領収書を位置づける法律は税法である。消費税法では、「課税資産の譲渡等を行った者が作成される書類」に含まれ、この書類の要件として、①書類作成者②年月日③商品やサービスの内容④金額⑤買手の宛名がある。似たものにレシートがあるが、⑤の要件に違いがあるだけで法的拘束力といった点で両者に違いはない。こうした原始証憑は、要件こそ決まっているが、その書式は発行者に任されており、多種多様なものとなっている。また、2019年10月に消費税率が10%に増税されることに伴いインボイス制度の導入

²² Auto document feeder(自動原稿送り装置)の略。

が行われるが、その書式はより複雑なものになることが予想される。更に、実務上の観点から、対象となる企業とそうでない企業が存在し、また、その区分する明確には提示されていない昨今において、その書式を統一することは非常に困難な状況といえる。現在、経済産業省は、平成 30 年 2 月より、電子化された買物レシート(電子レシート)の標準仕様を検証する実験を東京都町田市で行なっている²³。実験の主旨として、購買履歴の集積、ビッグデータとしての転用可能性であり、事業者ごとに管理されているレシートの標準化に向けた取り組みは非常に期待するところであるが、まだ時間を要するところである。

7.3. 電子決済方式

インターネットバンキングの情報から、自動仕訳を行うシステムについては、早い段階から導入されていた。米国のインテュイットの製品は、その代表格である。わが国でも、少なくとも 1992 年にはエヌエムシイの通信ネットワーク財務システムであるキャッシュリーダーが実現し、1998 年は会計の自動仕訳で特許を取得した。しかしながら、わが国のインターネットバンキングの普及は低く、特に中小企業については、その傾向がより強く、これらの方式もなかなか浸透しなかった経緯がある。

現在、金融機関の口座情報、クレジットカードや電子マネーの利用履歴等、これらはオンライン化で取得可能である。これを同期して自動仕訳を行う FinTech 会計と称される分野で、かなり高い精度での自動仕訳を可能としている。電子決済方式もこの分野となる。

こうした中、会計情報システムの最大手の 1 つである TKC では、FinTech を利用した会計処理を推進しており、製品リリース数年で大きな成果をあげている。TKC では、仕訳の 4 割が銀行信販データとしている。また、ほぼ 100%の金融機関の金融情報を取り込み、自動仕訳化に成功しているとしている。二重仕訳や消費税の記帳要件にも高度に対応するシステムであるため、効率性も正確性も担保されていると評価できる。一方、残りの 6 割はどうであろうか。この件については前述したが、キャッシュレス決済が 100%に進展したならば、ほぼ 100%自動仕訳が可能になると言える。よって、残りの 6 割の自動仕訳化は、電子決済システムの進展によると捉えている。

この点から考察すると、電子決済方式は、決済された時点で、取引情報は正確にデータ化され、クレジットカード会社等に送信されている。その際は、当然に日付や金額等は正確でなければならないし、正確である。また、何を購入したか、どこで購入したかも判明している。販売者は支払者の利用者情報も把握できるし、支払者もどこで購入したかも当然把握できる。これらは、クレジットカードの明細書を見れば一目瞭然である。このようなキャッシュレス決済は、一般的に広く使用され、その歴史も長く、その正確性は担保されていると評価できる。それは、完全に統一された原始証憑が確立された世界と同じであ

²³ 経済産業省「電子レシートの標準仕様を検証する実験を行いました」。

<<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180629001/20180629001.html>>2019 年 2 月 20 日参照。

る。そのため、電子決済方式での金額・勘定科目の自動仕訳の条件は、完全に整っているといえる。摘要欄に関しては、クレジットカードや電子マネー決済では把握できるが、インターネットバンキングの情報では全件把握が難しい。また、勘定科目に関しては、数値や取引が正確に把握できただけでは困難であり、自動仕訳を生成するには、いくつかのシステムを組まなければならない。その点においては、現在、一般的に販売されている安価なソフトウェアや機器を組み合わせ、簡単なカスタマイズを行うだけで、自動仕訳を可能にするという手法が効率的である。

8. 電子決済を可能とするシステム構成の可能性

まず、電子決済端末として、代表的なものに(株)楽天の『楽天ペイ』や(株)リクルートの『Air PAY』があげられる。共に小型のリーダーで、費用は無料であることが多い。これに支払者に渡す利用控えを印刷するプリンターも必要である。このプリンターは、ロール紙で利用明細を印刷する専用機で極めて小型のものである。プリンターの調達費用は、現在 5,000 円から 10,000 円程度である。電子決済システムでは、楽天ペイが人気である。その理由は、中小企業・個人事業者で、電子決済を導入しない主な理由 3 点と一致すると考える。1 つ目は、導入費用の高さであるが、実際は 1 万円かからない導入費用のため、導入障壁にならず、イメージ先行の要因と捉えている。2 つ目は、利用手数料である。これも初期利用でも 3% 台となり、クレジットカードを利用できない遺失利益を考えると埋没コストと捉えても良いように思われる。また、利用実績において利用手数料もディスカウント適用が用意されており、この点でも導入ハードルはかなり下がってきている。3 つ目は、決済金の入金日の問題である。キャッシュレス決済では、締日と入金日の関係で、最大二カ月後の売上入金となる。資金繰りの厳しい中小企業・個人事業者は、この点でも導入を躊躇する。ところが、楽天ペイを利用し、その振り込み口座を楽天銀行に指定すれば、翌日までには売上金が振り込まれる。資金繰りが現金取引に相当することから、資金回収期間が短縮されることから、資金繰りの面からも導入障壁面が下がったと言える。この結果、自動仕訳は経理の効率化として、電子決済システムの導入は販売促進の強化として、経営に好結果を与えると考えられ、今後普及する可能性は大いにあると思われる。

次にレジシステム・レジソフトウェアであるが、導入コストや自動仕訳を想定に入れると既存のタブレットやスマートフォンにスマレジ²⁴というレジソフトウェアを選択することが、現時点で比較的容易な方法である。既に手持ちのタブレットやスマートフォンを利用することは、情報セキュリティ上の問題がある。従って、レジ専用の情報端末を用意することが妥当である。導入費用は、主にレジ利用の情報端末とスマレジを合わせても 5 万円程度で導入可能である。また、自動仕訳の観点から、電子決済システムと会計情報シ

²⁴ (株)スマレジが開発したクラウド型 POS レジシステムである。

テムとの情報ネットワークを介した連携性の高さが求められるが、そもそも情報端末利用であるため、連携性に問題がないだけでなく、費用や置き場所についても優位性が高い。元々、中小企業・個人事業者の多くも、レジシステムは導入している。スーパーのような自動つり銭システムや金庫としての現金管理システム等としてのレジシステムを求めない限り、従来のシステムよりも安価に気軽に導入できると予見され、導入の障壁はないに等しいと評価できる。こうした動向を加速させるため、現在、政府は、キャッシュレス決済を主眼とした大規模な IT 導入の助成事業を行っている²⁵。これらシステムの購入費用や導入関連のコンサルタント料等の 1/2 が助成金として支給される。ただでさえ安価なシステムとカスタマイズ費用も助成されるため、概ね 10 万円の費用負担で、キャッシュレス決済システム・レジシステム・会計情報システム・カスタマイズ等の導入設定が入手できる可能性が高く、今後の利用促進が期待される。

最後に自動仕訳の精度である。現在、自動仕訳においては、TKC のシステムが、最も優れていると評価している。しかし、その導入・利用費用は高く、個人事業者等は簡単に導入を決めることができないものでもある。その点、freee やマネーフォワードといった比較的新しいメーカーの導入・利用費用は、極めて安価である。規模や利用頻度に応じては、月額 1,000 円以下での利用も可能である。また、操作性に関しても問題はない。特に freee に関しては、旧来の仕訳入力画面が事実上存在しない。これは、キャッシュレス決済と自動仕訳を前提としたシステム設計であり、全て自動仕訳システムで行うことを想定しているためである。

以上、電子決済システムでの取引が、レジソフトウェアを通過し、会計情報システムに連携すれば、入金関係の自動仕訳は難なく実現できる。出金関係もキャッシュレス決済を行えば、クレジットカードや電子マネーの利用明細を会計情報システムでオンラインにより同期することで、自動仕訳も実現できる。また、入出金共に取引先が明確になっているため、取引先情報から勘定科目の設定が高い確率で可能になる。更に、入出金は何を利用したかの情報も取得も可能なため、ほぼ完全な形での自動仕訳が可能となる。よって、既製の会計ソフトをカスタマイズすることで、勘定科目の仕訳や摘要欄の情報を会計情報に自動的に反映することができるならば、電子決済方式の導入によって、自動仕訳の範囲が飛躍的に拡大し、中小企業の自計化が一層進展することが期待される。

9. 考察

ここでは、前章までで整理してきた現状を踏まえ、電子決済を用いた会計情報システムの可能性を論ずるとともに、会計実務への影響を考察する。

²⁵ 一般社団法人サービスデザイン推進協議会「IT 導入補助金」<<https://www.it-hojo.jp/>>2019 年 2 月 20 日参照。

まず、わが国の電子決済の普及は、諸外国と比べ、その速度は相当遅いとしても、普及にむけては一定の評価ができる。こうした要因に、最初から電子化を進めてきた国々と途中から電子化を進めてきた国々によって事情が異なるということがある。わが国で電子普及を進めてきた主たる分野は金融機関であり、経営の効率化を推進するうえで積極的にICT化に取り組んできた。つまり、金融機関の業務効率化を主眼としていたため、社内に目が行き、新たなサービスの普及に向けた利害関係者とのコンセンサスがなされていないのではないかという推測がある。実際に第二次FinTechの主たる分野はFinTechベンチャーといったスタートアップ事業者であるし、freeeなどの比較的新しい会計ソフトメーカーは新興企業に対してTKCなどより大きな販売実績を挙げている。しかし、現状としては、全ての経営者の理解を得られるほど電子決済は普及していない。電子決済やクレジットカードは、利用を促進しやすくなる一方で、消費者の利用を躊躇させてしまっている側面も有している。あと数年もすれば時代が後追いすると予想できる。その時代までに若者のマネーリテラシーが育成されなければ、今後の人の意識は変わらないであろう。電子決済普及の観点から、その意思決定を促すためにはどのような対策が有効なのかということは、上記の問題意識に加え、今後の考察が必要である。

最後に、電子決済が会計情報システムに与える影響、それによって会計実務にどのような影響があるのかについて検討する。現在の会計情報システムは、原始証憑を統一し精度良く読み込むことができるか、原始証憑がいない状態を作るか、といった状況になれば従来のものとは一段違ったシステムとなる。なお、電子決済は、電磁的に情報が伝送されるのであり、紙媒体の原始証憑がなくなることを意味する。こうした事実は、今までの会計実務からの展開可能性を示唆している。前述したが、わが国の会計実務は専門家との共存を前提とした部分統合型の実務慣行である。しかしながら、入力の手間が無くなれば、税理士を始めとする会計専門家に記帳代行を頼むこともなく、自計化をより一段高いレベルで達成することが可能となる。企業は本業に注力でき、会計情報を経営判断にタイムリーに活かすという本質的な利用レベルまで達することも可能である。また、会計専門家も企業に対するコンサルティングや本業に近い分野での活躍が期待できる。こうした動向は、人材不足が叫ばれる中小企業にこそ有効だと考える。そのためには、電子決済を用いた場合の自動仕訳システムの精度の向上、決済に必要な端末の普及、経営者の積極的な参加が不可欠である。電子決済の普及は、業務の効率性の観点から歓迎されることである。しかし、業務の効率性ということだけ考えれば、従来の外注文化でもあまり変わらないのも事実である。近年、技術革新はインダストリー4.0と呼ばれ、ただの産業革命ではなく新たなプラットフォーム構築そのものを意味している。従って、高度情報化した会計処理＝効率性+付加価値を生じさせなければならないが、現状、効率性を担保したに過ぎず、そのレベルに至っていないのは本研究で述べてきた通りである。今後として、電子決済の充実とAIの技術革新というものがなければ、今までの技術とあまり代わり映えしない現状が続く

と予見する。

こうした中、会計情報システムに関しては、完全自動化に近付いてきている印象である。長年、入力視点から完全自動化は難しいと言われてきたが、今日の電子決済の普及、第二次 FinTech の登場はこうした課題に大きく貢献しているというのが最終的な所見である。また、こうした議論を進めることにより、中小企業の会計実務の発展に寄与することが今後求められる。

10. 結語

電子決済は、会計実務の効率性や適時性においてダイレクトに影響を与える。中小企業の多くは、税理士等の職業的専門家との連携を前提とした部分統合型の会計実務を実践している。その背景には、わが国の会計制度に伴う仕訳の特殊性と中小企業の会計能力の差であることは前述してきた通りである。そのため、今日まで税理士等に対する記帳代行といった外注文化が残っているのである。一方で、電子決済の技術が発展しても仕訳の特殊性は変わらない。こうした両面をみて、税理士等との連携をスムーズにする仕組み、自計化を達成するための手法としての電子決済の導入は大いに奨励されるべきである。また、適時性という観点から、作成された会計情報を経営判断に活かすレベルに達すれば、経営判断は更にスピーディーなものになるだろう。また、会計担当者も会計データの入力に要する時間を省くことができ、それに関わる業務範囲は正確性担保のための事後的な検証に限られ、働き方は変わっていくものと考えられる。このように、電子決済は会計業務のビジネスモデルを変容させる可能性を有している。また、障壁の実態を採算性・業務上の手間と捉えた場合、この障壁はあまり大きなものではなかった。採算性は、短期的・長期的に見ることで評価が変わるが、導入費用や研修費用、維持費にいくらか要したといえど、長期的に機会原価を生じさせてしまう可能性から考えれば、費用対効果は悪くはない。ともすれば、現在のアウトソーシング費用との兼ね合いである。同じくらいの費用を要するならば、わざわざ電子決済の文化を受け入れることもないようにも感じられるが、それでも漸進した会計処理を奨励すべきである。また、導入に関する業務上の手間があるのは確かであるが、人手不足や人的能力不足が背景にある場合が多いことから、電子決済の利用は将来的な業務改善につながるものとなる。

今後、電子決済の導入は、ICT 社会の進展に伴いインフラストラクチャとして早晚避けて通れなくなることから、今後受容せざるを得なくなると考えられる。昨今の電子決済導入の動向は目を見張るものがある。しかしながら一方で、サービスは乱立しているようにも感じられる。規格が統一されているわけでもない。こうした状況は、展開可能性にブレーキをかけてしまう。もし、国の指導などで規格が統一されれば、電子決済の展開可能性は、より現実味を帯びてくる。また、自由競争の中、より良いサービスが精査されることでユーザーは受容しやすくなるだろう。本研究で紹介した仕組みは、電子決済導入のハー

ドルが低いものであることを示している一方で、こうした疑念を肯定するようにも感じられる。更に、電子決済と会計処理の自動化の関係性に関して、一部の現金取引とわが国の会計制度に伴う仕訳の特殊性がある以上、完全な自動化はあり得ない。何より、人がチェックするというを外してはならない。AI や電子決済の深化に伴い、会計担当者の仕訳を繰り返し学習させることで経常反復的な仕訳は、人の監視の下で自動化が漸進するであろうことは異論のないところであろう。しかしながら、会計情報が示す相対事実を忠実に写像することは困難である。ここでの主張は、やはりそれでも漸進した会計処理を実施すべきということであり、業務革新を図るべきということである。

会計情報システムは、日進月歩の世界である。今後は、インダストリー4.0 という今日的な潮流の中で、ただの業務革新ではなく、新たなプラットフォーム構築であるということ強く主張していかなければならない。決して、実務に適用しないものでも奨励すべきという主張ではない。現金がその形態をとらず、様々な形で流通している昨今である。様々な手法を想定した会計業務であるべきである。今後も観察を続け、研究活動に従事していく所存である。

<引用・参考文献>

1. 浅井重和・倍和博(1998)：『マネジメント情報と会計システム—情報化にむけての経営・会計の対応—』日刊工業新聞社.
2. 石田甫(1967)：「EDP 会計処理の実務」『実務会計第3巻第9号』実務会計社, pp58-66.
3. 岩田合同法律事務所(2014)：『Q&A インターネットバンキング』金融財政事情研究会.
4. 磯部和郎(2017)：『「消費税電子インボイス」共有の仕方に関する提言～適格請求書データの円滑な受け渡しを目指して～』(東京税理士会).
5. 岡田浩一(2013)：『中小企業の IT 経営論』同友館.
6. (監)片方善治(2001)：『e-コマースシステム技術体系』フジ・テクノシステム.
 —青島幹郎「電子マネー/電子決済の概念」 pp93-98.
 —坪谷哲郎「電子バンキング」 pp714-717.
 —増田晋 「電子マネー総論」 pp136-145.
7. 加藤省三(2017)：「中小企業における IT 経営推進に向けた一考察」『研究紀要』星城大学, 17号, pp51-58.
8. 株式会社富士キメラ総研(2018)：『クラウド会計システムに関する調査』(富士マーケティング・レポート BT 通巻 118号) 株式会社富士キメラ総研.
9. 木川明彦・内田直仁(2014)：「電子会計における自計化の新基軸～コンピュータリテラシ能力と簿記能力と顧問税理士の関係から～」『日本経営実務研究会第12回全国研究発表大会研究報告論文集』日本経営実務研究会, pp45-48.
10. 木川明彦・内田直仁(2018)：「電子決済による自動仕訳の可能性」『日本経営会計学会第19

- 回全国研究発表大会講演論文集』日本経営会計学会, pp5-8.
11. 木川明彦・内田直仁・坂本眞一郎(2018) : 「会計自動化の本質的実務課題」『経営実務研究 第 12 号』日本経営実務研究学会, pp87-98.
 12. 北村行伸(2018) : 「キャッシュレス化の実態とその課題」『キャッシュレス社会の進展と金融制度のあり方』金融調査研究会報告書, pp67-81.
 13. 業務調査部 (2000) : 「インターネットバンキングおよびモバイルバンキングの最新動向調査」『金融情報システム』金融情報システムセンター, No. 288, pp72-101.
 14. 杉浦宣彦(2017) : 「電子決済法制についての比較法的考察」『法化社会のグローバル化と理論的実務的対応』中央大学出版部, pp275-288.
 15. 総務省情報通信政策局情報通信経済室(2006) : 『「社会経済における電子商取引等の現状と課題に関する調査」報告書』総務省情報通信政策局.
 16. 日本クレジット協会クレジット研究所 : (2016) 『日本のクレジット統計 2016 年版』一般社団法人日本クレジット協会クレジット研究所.
 17. 日本政策金融公庫総合研究(2018) : 『中小商業・サービス業における IT 利活用の現状と課題』日本政策金融公庫.
 18. 淵田康之(2017) : 『キャッシュフリー経済』日本経済新聞出版社.
 19. 福本勇樹(2018) : 「日本におけるキャッシュレス化の進展状況と課題」『個人金融 vol112.No4』一般社団ゆうちょ財団, pp40-49.
 20. 三菱経済研究所(2018) : 「電子決済の現状と普及への課題」『経済の進路 No. 671』三菱経済研究所, pp12-15.
 21. 本橋正美(2018) : 「中小企業の発展段階と管理会計システム」『会計論叢 13 号』明治大学大学院会計専門職研究科, pp75-93.
 22. 八尾晃・奈良順司(2010) : 『e ビジネスの基礎と実践』東京経済情報出版.
 23. 山田誠司(2016) : 「AI ができること・難しいこと」『企業会計 Vol. 68No. 7』中央経済社, pp886-892.
 24. 渡部一雄(2017) : 「消費者のインターネットバンキングに対する意識・行動の分析と金融機関による利用促進の示唆」『経営情報学会誌 26 巻 1 号』経営情報学会, pp43-58.

日本ビジネス・マネジメント学会 論文投稿要綱

1. 投稿者

- ・ 投稿者は、原則として日本ビジネス・マネジメント学会の会員とする。
- ・ 投稿する会員は、当該年次の学会費を納入済みであることが必要である。

2. 投稿論文

- ・ 投稿論文は、日本ビジネス・マネジメント学会の設立目的に則したテーマであり、日本語もしくは英語で書かれた未公開の論文とする。

3. 投稿論文の種類

- ・ 投稿論文の種類は、研究論文と寄稿（研究ノート・事例研究・報告・調査・資料・書評など）に分類される。
- ・ 研究論文は、査読付き論文（以下、査読論文）と自由論文（以下、論文）に分類される。

4. 投稿論文の書式

- ・ 投稿論文の原稿は、ワープロ（原則として Word）横書きで作成する。
- ・ 本文・注・図表・謝辞・参考文献を含めて、日本語論文の場合は 24,000 字以内（A4 で 40×35、約 17 ページ）、英語論文の場合は相当分量とする。
- ・ 余白は、左右 30 mm、上 35 mm、下 30 mm とする。
- ・ 第 1 枚目に、タイトル（日本語と英語）、所属・氏名（日本語とローマ字表記）をつける。
- ・ 研究論文（査読論文、自由論文）の場合、英文要旨（Abstract）を 200 語以内でつける。

5. 注、図表、謝辞、参考文献

- ・ 「注」は、当該ページ下部に本文と区別して記載する。
- ・ 「図 (Fig.)・表 (Table)」は、そのまま本文中に挿入して通し番号をつける。
<例> 図 1、図 2 表 1、表 2 Fig. 1、Fig. 2 Table 1、Table 2
- ・ 「謝辞」は、本文第 1 ページ下部に「注」として記載するか、本文最後に記載する。
- ・ 「参考文献」は、本文の後に一括して記載する。著者名のアルファベット順に並べる。同一著者の論文を複数記載する場合は、発行年の古い順に並べる。

<例. 英語文献>

Bandura,A.(1977) : Self-efficacy Toward a Unifying Theory of Behavior Change
Psychological Review 84 pp191-215

Robbins,S.P.(1997):*Essentials of Organizational Behavior(5th Edition)*
Prentice-Hall Inc.

<例. 英語邦訳文献>

- Vroom, V.H.(1964): *Work and Motivation* John Wiley & Sons Inc.

[坂下明宣、榊原清則、小松陽一、城戸康彰訳(1982):『仕事とモチベーション』千倉書房]

<例. 日本語文献>

- 綾野克俊(2008):「事業継続マネジメント(BCM)規格の動向と課題ーISO/PAS 22399を中心としてー」『ビジネス・マネジメント研究』日本ビジネス・マネジメント学会, 第4号, pp.1-6.
- 古川久敬(1988):『組織デザイン論』誠信書房.

6. 学会誌への掲載

- 学会誌への掲載は、その時期、順序などは学術委員会が決定する。
- 研究論文は、査読結果および論文審査委員会の判断に基づいて、学術委員会が掲載の可否、その種類（査読論文、論文、寄稿）を決定する。
- 寄稿の分類は、投稿者の申請に基づいて学術委員会が決定する

7. 著作権

- 掲載された論文等の著作権は、著者と日本ビジネス・マネジメント学会に帰属する。
- 学会誌に掲載された論文等を執筆者が他の出版物に転用する場合には、あらかじめ学会の了承を得ることが必要である。

8. 研究論文

- 研究論文とは、独創的もしくは創造的な内容で、かつ「問題、目的、方法、結果、考察、結論、脚注、引用」などについて、科学論文の要件を満たすものである。
- 研究論文は、原則として査読委員による査読後、学会誌への掲載の可否が決定される。
- 研究論文は、投稿者の希望により自由論文として掲載を希望することが可能である。その際には、論文審査委員会の書式、内容などについての審査を実施する。

9. 論文審査委員会

- 論文審査委員会は、単独または総務会との共同により、査読委員を選出・決定し、査読に関する一連の職務を遂行する。
- 論文審査委員会は、学会事務局に対して選出した査読委員を報告する。

10. 査読委員

- 査読委員は、論文審査委員会および学会事務局への報告を除いて、原則匿名とする。
- 査読委員に対し、投稿者の所属など投稿者が推定される事項について、原則匿名とする。

11. 査読論文（自由論文も準ずる）の投稿から掲載までのプロセス

- (1) 投稿者は、定められた期日までに学会事務局に、ハードコピー 2 部を提出する。
- (2) 学会事務局は、速やかに投稿者に対し論文受理の連絡をする。
- (3) 学会事務局は、速やかに論文審査委員会に対し当該論文を送付する。
その際、投稿者の氏名および所属などの匿名性を確保する。
- (4) 論文審査委員会は、単独または総務会と共同で、当該論文の分野・領域を考慮して査読委員を選出し査読を依頼する。
- (5) 査読委員は、査読終了後、速やかに論文審査委員会に査読結果を報告する。
 - ①査読論文として掲載可
 - ②一部修正後、査読論文として掲載可
 - ③一部修正後、自由論文として掲載可
 - ④寄稿（研究ノートなど）として掲載可
 - ⑤掲載不可
- (6) 論文審査委員会は、査読委員の判断を尊重して、査読結果を速やかに学会事務局に報告する。
- (7) 学会事務局は、速やかに投稿者に対し査読結果を連絡する。
- (8) 投稿者は、学会事務局からの連絡を受理した後、1ヶ月以内に「4. 投稿論文の書式」に準じて加筆・修正し、電子メールもしくはFDとハードコピーを提出する。
- (9) 一連の査読プロセスについて、学会事務局が投稿論文を受理した後、投稿者に対する学会誌への掲載可否の連絡まで、2ヶ月以内に完了するように努力する。
- (10) 投稿者は、学会誌への掲載可否結果について、掲載可否の連絡を受理した後14日以内を限度として、学会事務局に対して文書による質問をすることができる。

12. 特記事項

- ・ 学会事務局および学術委員会は、論文審査委員会において相当の期限を過ぎても査読結果を報告されない投稿論文がある場合、また論文審査委員会として査読結果を保留したなどの事項については、論文審査委員会の判断によらずに、学会誌への掲載の可否を決定することができる。
- ・ 学術委員会は、倫理的・社会的配慮等に基づいて、投稿論文の書式、表記方法、表現方法等について、いつでも投稿者に修正、変更を求めることができる。
- ・ 投稿論文は、原則として随時受けつける。
- ・ 投稿論文の原稿、FDなどは、原則として返却をしない。
- ・ 学会誌の発行については、年1回以上とする。

[本規程は2005年11月1日より実施する]

ビジネス・マネジメント研究 第15号

Business Management Studies Vol. 15

発行日：2019年3月31日

発行所：日本ビジネス・マネジメント学会

〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1

東海大学政治経済学部経営学科内

編集：日本ビジネス・マネジメント学会 学術誌出版委員会

©2019 BMSJ Printed in Japan

本論文集の全部または一部の無断複写は、著作権法上での例外を除き、禁じられています。