

会計基準による会計代替案選択の可能性

平 松 一 夫

I 問題の所在——会計基準と情報システムの選択

代替的な会計情報システムの中から最適なシステムを選択するという問題は、現代会計学の抱える最も重大な課題の一つである。この課題に関しては種々のアプローチによる研究がなされているが、情報会計は情報利用者の意思決定に対して有用な会計情報を提供するという観点から、これに接近するものである。情報会計のうちでも、特に最も早くから展開されてきた意思決定モデル・アプローチでは、有用な会計情報の選択のために規範的な会計基準が用いられてきた¹⁾。最適会計情報システムの選択基準として会計基準を展開するといういき方は、1966年に ASOBAT が目的適合性・検証可能性・不偏性・量的表現可能性という4つの基準を提示したのを契機として顕著となり²⁾、今日にいたってもなお継承されているものといえるのである。

ところが、会計基準については、その体系が論者によって異なるという問題や、その定義が極めて不明瞭であるという問題が認められる。さらに、とりわけ重大な問題は、このようにして展開されている会計基準が、情報利用者にとって最も有用な会計情報を提供するような情報システムを選択するという機能を果しうるか、という点である。

1) AAA Committee on Concepts and Standards for External Financial Reports, *Statement on Accounting Theory and Theory Acceptance* (American Accounting Association, 1977), p. 15 参照。

2) AAA Committee to Prepare a Statement of Basic Accounting Theory, *A Statement of Basic Accounting Theory* (American Accounting Association, 1966), pp. 7—13. 飯野利夫訳『アメリカ会計学会・基礎的会計理論』(国元書房、1969年), pp. 11—20。

かくして本稿では、代替案間の選択が一般に会計基準によって有効に行われるかどうかという問題を考察する。その際、われわれは、情報評価アプローチにより一つの明確な議論を展開しているデムスキー (Joel S. Demski) の見解³⁾ にもとづきながら、上記の選択問題に接近することとする。以下、まず第Ⅱ節においては、デムスキーが提示する情報評価アプローチによる場合の情報システム選択の理論の概念的枠組を解説する。そして第Ⅲ節では、かかる情報評価アプローチを基礎として、会計基準による情報システムの選択が一般には不可能であるということを示し、またこの結果がもつ意義を明らかにする。続いて第Ⅳ節では情報システムの選択問題に関して情報評価アプローチに含まれる問題点を指摘し、さらに会計基準をめぐる新たに生じる研究課題を提示することとする。

Ⅱ 情報評価アプローチによる情報システム選択の理論

デムスキーは会計基準にもとづく代替案間の選択問題を論じるに際し、概ね次の順序でその論理展開を行っている。

- (1) 合理的選択理論がその要件として「完全性」と「推移性」をもつことを指摘する。
- (2) 個人の選好と信念にもとづく情報評価アプローチによる選択の理論を提示し、それが完全性・推移性という合理的選択理論の要件を満足させるものであることを指摘する。
- (3) 会計基準の適用による情報選択が個人の選好と信念にもとづかないことを指摘した上で、それが完全性と推移性という要件を満たす選択の基礎を提供するかどうかという問題を提起する。
- (4) 会計基準が「一般に」かかる選択の基礎を提供しえないことを「不可能性の定理」として提示し、これを「精細性の補助定理」を用いて証明する。
- (5) その上で会計基準をめぐる若干の議論を展開する。

3) Joel S. Demski, "The General Impossibility of Normative Accounting Standards," *The Accounting Review*, 48, No. 4 (October 1973), pp. 718—23.

本節では、上記のうち(1)と(2)について論述を行い、(3)以下は第Ⅲ節において述べることにする。

1. 合理的選択理論の要件

さて、デムスキーは合理的選択理論 (rational choice theory) の要件として完全性として完全性と推移性を挙げているが⁴⁾、その説明が極めて簡単であるので、ここではクワーク=サポスニック (J. Quirk and R. Saposnik)⁵⁾ によりながら、個人レベルにおける合理的選択理論の基本的要件の説明を行うことにする。

合理的選択理論は、すべての個人 $i \in I^6)$ と代替案 $\eta', \eta'', \eta''' \in H$ について次のような要件を満たす一定の関係 R_i が存在すると前提する。

①完全性 (completeness)

$\eta', \eta'' \in H$ ならば、 $\eta' R_i \eta''$ または $\eta'' R_i \eta'$ あるいは無差別である。

②推移性 (transitivity)

$\eta', \eta'', \eta''' \in H$ であり、かつ $\eta' R_i \eta''$, $\eta'' R_i \eta'''$ ならば、 $\eta' R_i \eta'''$ である。

③反射性 (reflexivity)

$\eta' \in H$ ならば、 $\eta' R_i \eta'$ である。

上記の3要件のうち、第1の完全性の要件は次のことを意味している。すなわち、2つの代替案 η', η'' について、個人 i は、(i) η' を少なくとも η'' と同程度以上に選好すると主張することができる、(ii) η'' を少なくとも η' と同程度以上に選好すると主張することができる、(iii) η' と η'' の一方を少なくとも他方と同程度以上に選好する (すなわち η' と η'' は無差別である) と主張

4) *Ibid.*, pp. 718—19.

5) James Quirk and Ruben Saposnik, *Introduction to General Equilibrium Theory and Welfare Economics* (New York: McGraw-Hill Book Co., 1968), pp. 9—11. によって、合理的選択理論に関する説明をおこなう。なお、より厳密な議論については次の文献が参考となる。Amartya K. Sen, *Collective Choice and Social Welfare* (San Francisco, Calif.: Holden-Day, Inc., 1970), pp. 2—20.

6) " $i \in I$ " は個人 i が個人の集合 I に属する要素であることを表わしている。

することができる、のいずれかである。

第2の推移性の要件は、 H に含まれる3つの代替案 η' 、 η'' 、 η''' について、個人 i が η' を少なくとも η'' と同程度以上に選好し、また η'' を少なくとも η''' と同程度以上に選好するならば、その個人 i は η' を少なくとも η''' と同程度以上に選好しなければならないというもののもので、関係 R_i についての無矛盾の要件を述べるものである。

第3の反射性の要件についてはデムスキーはとりあげていないが、ある代替案 η' が少なくともその代替案自体と同程度以上に選好されることを述べるものである。

上記の関係 R_i は、数学で用いられる記号では \geq に類似しており、「弱い順位づけ」と呼ばれるものである。これに対して数学記号の不等号 $>$ に相当する「強い順位づけ」を表わす関係は P_i で表わされ、一方を他方より強く好むことを意味する。また、代替案間に差がない場合の関係は I_i で表わされる。そして、 P_i と I_i はそれぞれ次のように規定される。

P_i —— $\eta', \eta'' \in H$ の場合に、 $\eta' R_i \eta''$ であるが $\eta'' R_i \eta'$ ではないならば、 $\eta' P_i \eta''$ である。(個人 i が、 η' を少なくとも η'' と同程度以上に選好するが、 η'' を少なくとも η' と同程度以上に選好するのではないならば、個人 i は η' を η'' より強く選好する。)

I_i —— $\eta', \eta'' \in H$ の場合に、もし $\eta' R_i \eta''$ で、かつ $\eta'' R_i \eta'$ ならば、 $\eta' I_i \eta''$ である。(個人 i が、 η' と η'' の各々を他のものと少なくとも同程度以上に選好するならば、 η' と η'' とは無差別である。)

以上の場合に、合理的選択理論によれば、個人 i は H に含まれるすべての η について $\eta^* R_i \eta$ となるような最適代替案 η^* を選ぶことになる。いうまでもなく、この場合、 η^* は H に含まれていなければならないし、 η^* そのものが存在することが必要である。

合理的選択理論によって提示されている選択基準は、代替案についての個人の選好を各代替案に関する弱い順位づけによって表わすものである。それは、どの代替案とも少なくとも同程度以上に選好されるような代替案(η^*)を選ぶ

ことによって、個人の選好と矛盾しない方法で代替案間の選択を行うことを意味するものである。

さて、デムスキーは、上記のごとき合理的選択理論の考え方が、最も望ましい代替案の存在に関する問題をはじめ、多くの問題を探究する上で十分である、とする⁷⁾。しかし彼は、会計代替案が情報システム代替案にかかわるものであるので、期待効用仮説を前提することによってさらにすぐれた分析方法が与えられるとするのである。かくして、デムスキーは会計代替案間の選択を論じるためのすぐれた方法として、情報評価アプローチによる選択理論を提示することになる。

2. 情報評価アプローチによる情報システム選択の理論

情報評価アプローチ (Information Evaluation Approach) による選択理論は、意思決定理論にもとづくものであり、不確実性下における個人の情報評価のプロセスをコスト＝便益の観点からみようとする情報経済学的選択理論である。デムスキーの説明はこれについても簡単であるので、ここではデムスキー＝フェルサム (J. S. Demski and G. A. Feltham) の著書 *Cost Determination* によりながら、その基本的な考え方を提示することとしたい⁸⁾。

情報評価アプローチによる情報システム選択の理論は、行為の選択と情報システムの選択という2つの段階に分けて定式化される。さらに前者は情報を受け取る前の行為の選択と情報を受け取った後の行為の選択の2段階に分けて定式化される。そこで、以下においては、情報評価アプローチによる選択理論を3段階に区分し、順次その説明を行うこととする。

(1) 情報を受け取る前の行為の選択

選択問題が存在するのは、少なくとも2つの代替案(行為)があって、その

7) Joel S. Demski, *op. cit.*, p. 719.

8) Joel S. Demski and Gerald A. Feltham, *Cost Determination: A Conceptual Approach* (Ames, Iowa: The State University Press, 1976), pp. 14-30 にもとづく。なおこの文献については、次の紹介がある。佐藤宗弥稿「海外文献紹介—J. S. デムスキー、G. A. フェルサム著、原価決定論—概念的アプローチ」『企業会計』(1977年8月), pp. 106-11.

うちの1つが選択されなければならない時である。いま、行為の選択問題を定式化するのに、次の記号を用いるものとする⁹⁾。

- A 意思決定者にとって利用可能な行為の集合
 a 一つの行為 (Aに属する一要素)
 S 状態 (または事象) の集合
 s 一つの状態 (Sに属する一要素)
 X 生起しうる結果の集合
 x 一つの結果 (Xに属する一要素)
 $p(s, a)$ 結果関数
 $U(x)$ 効用関数
 $\phi(s)$ 確率関数

この場合、生起しうる結果 $x \in X$ は、行為 $a \in A$ と状態 $s \in S$ との組み合わせによって指示される¹⁰⁾。このことは、両者の組み合わせを示す結果関数 p を用いて次のように表わされる。

$$p(s, a) = x \in X$$

結果に関する上記の定式化にもとづいて、次に行為の選択をなすための定式化が行われる。その場合に、次の3つの前提が設けられるのである。

- ① 期待効用による表現
- ② 不確実性
- ③ コストを要しない分析

まず第1に、個人の選択行動は、効用¹¹⁾の期待値が最大となるような行為を選択するかのように表現されるという前提が設けられる。そして、このような

9) 情報評価アプローチやそこで用いられている記号表示については、また次の文献が参考となる。Hiroyuki Itami, *Adaptive Behavior: Management Control and Information Analysis* (American Accounting Association, 1977), p. 93.

10) なお便宜上、一般に S, A, X は有限であると考えられる。

11) サベージは、行為間の選好の関数を数学化する関数 U を効用とよんでいる。Leonard J. Savage, *The Foundations of Statistics*, Second Revised Edition (New York: Dover Publications, Inc., 1972), p. 69.

選択を行う個人は合理的であるといわれるのである。さらに、各行為によってひき起こされる結果の期待効用が選好順位を表わすことになるように「確率関数」(probability function) と「効用関数」(utility function) の存在が前提される。ここで確率関数とは、状態の生起に関する個人の信念 (belief) を表わす関数であり、 $\phi(s)$ で示される。また効用関数は、生起しうる結果に関する個人の選好 (preference) を表わす関数であり、 $U(x)$ で示される。そこで、行為 $a \in A$ の期待効用は次式のように定式化されることになる。

$$E(U|a) = \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \phi(s)$$

要するに、ここではすべての $a^1, a^2 \in A$ について $E(U|a^1) \geq E(U|a^2)$ の場合にのみ $a^1 \geq a^2$ (すなわち $a^1 R a^2$) となるような確率関数 $\phi(s)$ と効用関数 $U(x)$ の存在が前提されているのである。このことは、個人の選好を表現するような期待効用の測度 $E(U|a)$ が存在すると前提されていることに他ならない。

そこで、その個人は彼の期待効用測定度 $E(U|a)$ を最大化するように、最も望ましい行為 $a^* \in A$ を選択するものとして定式化されることになる。

$$E(U|a^*) = \max_{a \in A} E(U|a)$$

次に、行為の選択に関する第2の前提は、行為の代替案間の選択が「不確実性」下で行われるということである。すなわち、特定の行為によって生ぜしめられる結果は、選択の時点では一般に不確実であるとみなされるのである¹²⁾。

そして行為の選択に関する第3の前提は、評価する者 (evaluator) にとってコストをかけずに分析をすることができるという前提である。デムスキー=フェルサムによれば「分析を自由財とみることは重要な効果をもつ。なぜなら、そうすることによって、選択すべき代替案、状態、結果・確率・効用の各関数

12) 特定の状態 \hat{S} が確率 I で生起するという主観的確実性の下では、最適行為の期待効用測度は、次のように表わされる。 $E(U|a^*) = \max_{a \in A} U(p(\hat{s}, a))$ 。しかし、一般にこのような確実性は特別の場合であると考えられるにすぎない。Joel S. Demski and Gerald A. Feltham, *op. cit.*, p. 18.

の特定化を完全なものとしてよいからである¹³⁾」。

(2) 情報を受け取った後の行為の選択

これまでの論述では、行為の選択に関して情報の概念が導入されていなかった。次に、情報を受け取った後の最適な行為の選択が定式化される。その場合に追加される記号は次のものである。

Y 可能なメッセージまたはシグナルの集合

y 一つのシグナル (Y に属する一要素)

H 利用可能な情報システムの集合

η 一つの情報システム (H に属する一要素)

$\phi(s|y, \eta)$ 情報システム η からシグナル y を与えられた場合の状態 s に関する事後確率

$\phi(y|\eta)$ 情報システム η を与えられた場合のシグナル y に関する事後確率
さて、情報のインパクトは「状態」の生起に関する個人の信念の改訂として表わされる。情報システム η からのシグナル y を受け取る前は、状態の生起に関する個人の信念は $\phi(s)$ で表わされている。これに対して η からのシグナル y を受け取った後は、それは条件付確率関数 $\phi(s|y, \eta)$ で表わされることになる¹⁴⁾。

さらに情報の入手と使用に要するコスト (η) を結果関数 p に含めると、結果関数は次のように表わされることになる。

$$x = p(s, a, \eta)$$

もし、情報の入手と使用にコストがかからないとすれば、結果関数は、

$$p(s, a, \eta) = p(s, a)$$

13) *Ibid.*, p. 19.

14) *Ibid.*, p. 21. なお、 η を S の分割 (partition) と考えると、ベイズの定理により、次のように展開される。

$$\phi(s|y, \eta) = \frac{\phi(y|s, \eta) \phi(s)}{\phi(y|\eta)} = \begin{cases} \frac{\phi(s)}{\phi(y|\eta)} & \left(\begin{array}{l} \eta \text{ によってシグナル } y \in Y \text{ として写し出さ} \\ \text{れるすべての状態の集合 } S_{\eta} \text{ に含まれる} \\ s \text{ について妥当する。} \end{array} \right) \\ 0 & \text{(その他の場合)} \end{cases}$$

となる。

そこで、情報の入手と利用にコストを要する場合において、情報システム η からシグナル y を受け取った後になされる行為選択にかかる期待効用は、次のように定式化されることになる。

$$E(U|a, y, \eta) = \sum_{s \in S} U(p(s, a, \eta)) \phi(s|y, \eta)$$

そこで、情報システム η からシグナル y を受け取った後に選択される最も望ましい行為を $\alpha^*(y, \eta)$ で表わすことにすると、

$$E(U|\alpha^*(y, \eta), y, \eta) = \max_{a \in A} E(U|a, y, \eta)$$

となる¹⁵⁾。すなわち、最適行為 $\alpha^*(y, \eta)$ は上記の期待効用を最大化するような行為なのである。

(3) 情報システムの選択

続いて、以上の考察が最も望ましい情報システムの選択問題に拡張される。いうまでもなく、ここで選択されるのはシグナル y ではなく、情報システム η である。その際、情報システム η の選択には二重の不確実性が伴う。第1はどのシグナルが生起するかということであり、第2はシグナルに従う行為の選択によっていかなる結果が生じるかということである。そこで、情報システム η の選択とそれに伴う最適な行為の選択に関する期待効用の測度は、次のように定式化される。

$$E(U|\alpha^*(\eta), \eta) = \sum \phi(y|\eta) E(U|\alpha^*(y, \eta), y, \eta)$$

なお、上式では $\{\alpha^*(y, \eta)\}$ を指示するために $\alpha^*(\eta)$ が用いられている。この場合、 $\eta^1 R \eta^2$ となるのは、

$$E(U|\alpha^*(\eta^1), \eta^1) \geq E(U|\alpha^*(\eta^2), \eta^2)$$

となる場合のみである。そして最も望ましい情報システム η^* は、この期待効

15) Demski (1973) では、同じことが、次のように表わされている。

$$E(U|y, \eta, a_s^*) = \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a, \eta)) \phi(s|y, \eta)$$

Joel S. Demski, *op. cit.*, p. 719.

用を最大化するものであり、次式のごとく定式化される¹⁶⁾。

$$E(U|\alpha^*(\eta^*), \eta^*) = \max_{\eta \in H} E(U|\alpha^*(\eta), \eta)$$

さて、以上でわれわれは、デムスキー=フェルサムの示す情報評価アプローチによる情報選択理論の基本的な考え方を要約的に紹介した。われわれはさらに、デムスキー自身が期待効用によって表現されるかかる選択理論が、完全性、推移性という合理的選択理論の要件とも合致し、合理的な理論であることを指摘している¹⁷⁾ 点に注目しておきたいと考える。

Ⅲ 会計基準による情報システム選択の不可能性定理

1. デムスキーの不可能性定理

情報評価アプローチによる情報システム選択の理論を提示した上で、デムスキーは会計基準にもとづく情報システム選択の可能性を問うことになる。

デムスキーによれば、会計基準を適用して最も望ましい情報システムを選択しようとする方法は、結果についての主観的な意見や選好に依存せず、会計代替案それ自体に付帯する属性に依存するものである¹⁸⁾。この点が情報評価アプローチとの大きな相違をなす。そして、デムスキーはその典型的な例として ASOBAT を引用するのである。

「これらの諸基準は潜在的な会計情報を評価するための規準となる。それらの基準は、ある資料を会計情報のなかにふくめるべきか、それとも会計情報から排除すべきかの基準となる。もしこれらの全体として考えられた諸規準に十分適合しない場合には、会計情報としてみとめることができない。これに対して、これらの諸規準を十分に満足させる経済的資料は報告にあたって

16) デムスキーは、このことを次のように表わしている。

$$E(U|\eta^*) = \max_{\eta \in H, y \in Y} \sum E(U|y, \eta, a_j^*) \phi(y|\eta)$$

Ibid., p. 720.

17) *Ibid.*, p. 720.

18) *Ibid.*, p. 720.

考慮されるべき会計資料である¹⁹⁾。」

こうした会計基準にもとづく選択を特徴づける一つの方法は、個人の信念や選好にかかわらず、会計代替案の基本的な質を反映するものとして基準を考えることである。この考え方を定式化して会計基準による最適情報システムの選択の可能性を論じるために、デムスキーは、代替的情報システム η を状態 S からシグナル Y を規定する関数とみる。すなわち、 $y = \eta(s)$ とするのである²⁰⁾。

そうすると、会計基準は、 $\eta R \eta'$ の場合にのみ $m(\eta) \geq m(\eta')$ となるように H を変換する関数 m を規定するものとして考えられることになる。この場合には、会計基準を用いて2つの代替的情報システムを比較することができるので完全性の要件を満たすし、またそれはおそらく推移性の要件をも満たすといえるのである。ただここで再度注意しておくべきことは、この順位づけが H 自体に限定されており、個人の信念や選好にもとづいてはいない点である。

かくして、最も重要な問題がここで提起されることになる。それは、「このような関数 $m(\cdot)$ が存在しうるか」という問題である。デムスキーによれば、これに対する答は一定の設定の下では肯定的であるが、一般的には否定的であるという²¹⁾。すなわち、一般的には、個人の信念や選好にもとづくことなしに最も望ましい情報システムを選好しうるような会計基準は存在しない、というのである。そして、このことをデムスキーは「不可能性定理」(Impossibility Theorem) として、次のように表明している。

デムスキーの不可能性定理

「 $i=1, \dots, I$ が合理的な情報利用者の集合を表わすものとする。さらに、

19) AAA Committee to Prepare a Statement of Basic Accounting Theory, *op. cit.*, p. 8. 飯野利夫訳、前掲訳書、p. 13。

20) *Ibid.*, p. 720. なお、このことをいうためには、各々の $\eta \in H$ が状態の集合 S の分割であることが前提されなければならない。すなわち、すべての $\eta \in H$ について $U_\eta \in Y_\eta = S$ であり、また、すべての $y, y' \in Y_\eta$ について $y \cap y' = \emptyset$ であることがある必要である。なお、ここで Y_η は $\phi(y|\eta) > 0$ であるすべての $y \in Y$ の集合を指す。なお、分割の条件については、Leonard J. Savage. *op. cit.*, p. 24 を参照のこと。そこでは、次のように述べられている。「有限個の事象 B_i の集合は、 $i \neq j$ で $B_i \cap B_j = 0$ であり、 $\cup_i B_i = B$ であるならば、 B の分割である。」

21) *Ibid.*, p. 720.

$m(\cdot)$ は個人とその選択問題とから独立して情報システム代替案の集合を実線上に写し出すものであるとする。その場合に、すべての個人と選択問題、および η , η' という任意の情報システム代替案の組み合わせについて、 $E(U_i|\eta) \geq E(U_i|\eta')$ の場合にのみ $m(\eta) \geq m(\eta')$ となるような情報の質の測度 $m(\cdot)$ は存在しない²²⁾。

2. 精細性補助定理と不可能性定理の証明

上の定理を証明するために、デムスキーは「精細性の補助定理」(Fineness Lemma) を用いている。われわれは、順序としてまず精細性 (fineness) の概念について理解しておかなければならない。

デムスキーによれば「もし η からえられるシグナルがどれも η' からえられるシグナルに十分に含まれているならば、 η は η' と同程度に精細であるといわれる²³⁾。換言すれば、 η からのシグナルに関する知識で η' からの対応するシグナルを十分に構成できるなら、 η は η' と同程度に精細であるといわれる²⁴⁾ のである。そこでこのことを、ラドナー (Roy Radner) の用いている例で説明しよう。

いま、集合 S の中に3つの要素 $\{1, 2, 3\}$ があるとしよう。 S の分割としては、次の5つのものがありうる。

(1) (2) (3) (1 2) (3) (1 2 3)
 (1 3) (2)
 (2 3) (1)

(1)(2)(3) という分割は他のどの分割とも同程度に精細である。また、どの分割も (1 2 3) と同程度に精細である。しかしながら、中央の3つの分割は精細性に関しては互いに比較できない。このことから、精細性の関係は不完全な関係であることが理解できる²⁵⁾。

22) *Ibid.*, p. 721.

23) *Ibid.*, p. 722.

24) *Ibid.*, p. 722.

25) ここで用いた例は、次の文献による。Roy Radner, "Normative Theory of Individ-

そこで、コストを要しない2つの代替的信息システム η' , η'' を考えると、精細性を選好に結びつける次の補助定理がえられることになる。

補助定理

「 η' と η'' がコストを要しない情報システムであるとすれば、 η' が η'' と同程度に精細である時にのみ、すべての $i=1, \dots, I$ とすべての選択問題について $E(U_i|\eta') \geq E(U_i|\eta'')$ となる²⁶⁾。」

なお、この補助定理で用いられている $E(U|\eta)$ は、われわれが先に用いた記号では、 $E(U|\alpha^*(\eta), \eta)$ と同じ内容である。次に補助定理の証明にうつる。

証明

いま、 η' が η'' と同程度に精細であるとする。このことは、

$$\phi(y''|\eta'') = \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta')$$

であることを意味する。その場合に、 η'' の期待効用 $E(U|\eta'')$ は η' の期待効用 $E(U|\eta')$ より小さいことが次のように証明される。なお、ここで添字 i は省略する。また、前提により情報システムはコストを要しないのであるから、 $p(s, a, \eta) = p(s, a)$ である。また次の展開は、デムスキーの展開に若干の補足を行ったものである²⁷⁾。

ual Decision: An Introduction," in *Decision and Organization*, eds. C. B. McGuire and Roy Radner (Amsterdam: North-Holland Publishing Co., 1972), pp. 9-10.

26) Joel S. Demski, *op. cit.*, p. 722.

27) デムスキーの展開における記号も本稿での記号の使い方に変更してある。なお、デムスキーのもともとの展開は次のとおりである。 $F(U|\eta'') = \sum_{y'' \in Y} \phi(y''|\eta'') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \cdot \phi(s|y'', \eta'') = \sum_{y'' \in Y} \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(\cdot) \cdot \phi(s|y'', \eta'') = \sum_{y'' \in Y} \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta') E(U|y'', \eta', a_{y''}^*) \leq \sum_{y'' \in Y} \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta') E(U|y', \eta', a_{y'}^*) = E(U|\eta')$ 。なお、これは Joel S. Demski, *op. cit.*, p. 722 参照。なお、本文中の $\phi(s|y'', \eta'')$ から $\frac{\phi(s)}{\phi(y''|\eta'')}$ への変換はベイズの定理にもとづくが、これについては本稿脚注 14 を参照。また $\frac{\phi(s)}{\phi(y''|\eta'')} \leq \frac{\phi(s)}{\phi(y'|\eta')}$ は、前提により $\phi(y''|\eta'') = \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta')$ であるので、 $\phi(y''|\eta'') \geq \phi(y'|\eta')$ となり、したがって $\frac{1}{\phi(y''|\eta'')} \leq \frac{1}{\phi(y'|\eta')}$ となることによる。

$$\begin{aligned}
& \mathbf{E}(U|\eta'') \\
&= \mathbf{E}(U|\alpha^*(\eta''), \eta'') \\
&= \sum_{y'' \in Y} \phi(y''|\eta'') \mathbf{E}(U|\alpha^*(y'', \eta''), y'', \eta'') \\
&= \sum_{y'' \in Y} \phi(y''|\eta'') \max_{a \in A} \mathbf{E}(U|a, y'', \eta'') \\
&= \sum_{y'' \in Y} \phi(y''|\eta'') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \phi(s|y'', \eta'') \\
&= \sum_{y'' \in Y} \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \frac{\phi(s)}{\phi(y''|\eta'')} \\
&\leq \sum_{y'' \in Y} \sum_{y' \in y''} \phi(y'|\eta') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \frac{\phi(s)}{\phi(y'|\eta')} \\
&= \sum_{y' \in Y} \phi(y'|\eta') \max_{a \in A} \sum_{s \in S} U(p(s, a)) \phi(s|y', \eta') \\
&= \sum_{y' \in Y} \phi(y'|\eta') \max_{a \in A} \mathbf{E}(U|p, y', \eta') \\
&= \sum_{y' \in Y} \phi(y'|\eta') \mathbf{E}(U|\alpha^*(y', \eta'), y', \eta') \\
&= \mathbf{E}(U|\alpha^*(\eta'), \eta') \\
&= \mathbf{E}(U|\eta') \\
&\therefore \mathbf{E}(U|\eta'') \leq \mathbf{E}(U|\eta')
\end{aligned}$$

次に、すべての個人と選択問題について $\mathbf{E}(U|\eta') \geq \mathbf{E}(U|\eta'')$ とする。さらに η' が η'' と少なくとも同程度に精細ではないとする。いま仮に、 $S = \{1, 2, 3, 4\}$ であり、 η' と η'' によって導かれる分割がそれぞれ $\{\{1, 3\}, \{2, 4\}\}$ 、 $\{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}$ であるとする、すべての $a \in A$ について $p(1, a) = p(2, a)$ および $p(3, a) = p(4, a)$ の時には $\mathbf{E}(U|\eta'') \geq \mathbf{E}(U|\eta')$ となり、前提と矛盾する。それゆえ、 η' は η'' と同程度に精細でなければならない。以上でデムスキーによる補助定理の証明が終了する。

さて、そこで、先に示された不可能性定理に戻り、その証明をしなければならない。デムスキーはこの定理の証明を次のように行っている。

「定理は否定的な結果となっているから、一つ反対の例を提示するだけでよい。補助定理を用いると、全部のクラスがコストを要しない会計代替案を提供されている。補助定理によれば、(η' と η'' がコストを要しないものとするれば) すべての個人と選択問題について $\mathbf{E}(U_i|\eta') \geq \mathbf{E}(U_i|\eta'')$ が成立する

には、 η' は η'' と同程度に精細でなければならない。それゆえ、この場合、基準は精細性によって順位づけをしなければならない。しかし、精細性というのは不完全な関係であるから、一般にこのことは達成されえない。そのことがいつも成立するとは限らないのである。(例えば、補助定理の証明で用いられた2つの分割をみよ。) すなわち、個人の選好・信念や意思決定問題にかかわらずに $E(U_i|\eta') \geq E(U_i|\eta'')$ と保証するためには、 η' が η'' と同程度に精細であることが必要にして十分なのである。しかし、すべてのシステムを精細性に関して比較しうるわけではない。かくして、求められている $m(\cdot)$ という関数は存在しえない。これで証明を終わる²⁹⁾。

換言すれば、このことは、精細性が不完全な関係であるので、会計基準が精細性を写像しえない場合があり²⁹⁾、したがって選好を写像しえない場合があることを意味している。それゆえ、一般に、選好を写像する会計基準は不可能であるとされるのである。

3. 不可能性定理の妥当する局面の拡大

以上のように、デムスキーは、選好と信念は常に一致するように代替案を順位づけることのできる会計基準は一般に存在しない、ということを示したわけである。デムスキーによれば、この不可能性定理はさらに次のような場合にも影響されずに成立するという³⁰⁾。

- ① デムスキーは、一個人 (single-person) の選択問題について不可能性定理を展開した。しかし複数の個人 (multi-person) の選択問題として展開しても、不可能性定理の結果は妥当するというのである³¹⁾。

28) *Ibid.*, p. 723.

29) 精細性に関して比較されない会計上の例としては、FIFO と LIFO の比較があげられる。AAA Committee on Concepts and Standards for External Financial Reports, *op. cit.*, p. 34f.

30) Joel S. Demski, *op. cit.*, p. 721.

31) たとえ順位づけが一個人について成立しても、それが社会的選択の場合に困難に直面することは「アローの不可能性定理」として知られている。詳しくは Kenneth J. Arrow, *Social Choice and Individual Values*, Revised edition (New York: Yale University Press, 1963) を参照。

- ② またデムスキーは、会計基準についての解釈をゆるめても、それによって不可能性定理は影響されないという。ここで解釈をゆるめるとは、例えば、会計基準を「実行可能な代替案のリストを示すもの」として理解することである。この場合には、会計基準は無差別な代替案の集合を指示するにすぎないから、依然として不可能性定理は成立するというのである。
- ③ さらにデムスキーは、情報評価アプローチ（期待効用理論）の前提となっている選好と信念のうち、信念についての制約をはずして信念が与えられているものと仮定しても（すなわち $m(\cdot)$ が $m(\eta, \emptyset)$ を意味するとしても）、不可能性定理は影響されないとするのである。

IV 情報システムの選択と会計基準をめぐる問題点

会計基準による情報システムの選択については、以上のように不可能性定理が提示されたわけであるが、これによってさらに2つの方向で研究課題が与えられることになる。1つはデムスキーの不可能性定理の証明の基礎となっている情報評価アプローチに関する研究課題であり、他の1つはかかる不可能性定理を受容した場合の会計基準それ自体をめぐる研究課題である。以下、本節においてはそれぞれの研究課題を指摘する。

1. 情報評価アプローチによる選択理論にかかる問題点

デムスキーが立脱した情報評価アプローチは、確かに情報システムの選択問題を論じるための最もすぐれた概念的枠組を提供するように思われる。しかし、同時にそこには問題点も含まれている。われわれはここで、情報評価アプローチの理論上の問題点として、①個人の合理性の前提に関する問題点、②期待効用測度を集団の選択問題に適用する場合の困難性、の2点を指摘し、また実際上の問題点として、③期待効用の測定の困難性、④情報評価アプローチの適用上の制約、の2点を指摘することにする。

① 個人の合理性の前提に関する問題点

情報評価アプローチは、個人が選択問題について合理的であるという前提に

もとづいている。この前提によれば、個人は最大の期待効用をもたらす代替案を選好することになる。ところで、かかる前提自体は、はたして現実的であろうか。個人が常に期待効用を最大化するような合理的な選択を行うかどうか、また個人が第1順位の情報を唯一の情報として利用しようとするかどうか等の問題は、未だ実証的な検証を経ていない。この点については、さらに行動科学的研究も行われなければならないと考える。

② 期待効用測度を集団の選択問題へ適用する場合の困難性

理論上の問題点としては、さらに情報評価アプローチによる期待効用測度を複数の個人からなる集団の選択問題に適用する場合に生じる困難性があげられる。すでに述べたように、デムスキーは会計基準による選択が一個人の場合に、一般に不可能であるばかりでなく、集団の選択問題ではなお不可能であるとするのである。デムスキーがその根拠として、社会的選択に関するアロー (Kenneth J. Arrow) の不可能性定理を用いている³²⁾。ところで、ここでは詳論しないが、アローの条件を認める限り、アローの不可能性定理は期待効用測度についてもあてはまることになる。したがって、情報評価アプローチによる期待効用測度が個人レベルで代替案の順位づけを行うことができるとしても、アローの条件を承認する限り、集団の(社会的)選択問題では期待効用測度は有効に作動しえないこととなる³³⁾。

③ 期待効用の測定の困難性

すでに明らかなごとく、情報評価アプローチを適用するには期待効用を測定しなければならない。しかし實際上それが可能であるかどうかは疑わしい。少なくとも現時点においてはそれは不可能である。例えば、AAAの「外部財務報告書のための概念と基準に関する委員会」はこの点を指摘して次のように述べている。

「情報経済学のコスト＝便益指向を公的に組み入れようとすることは、理論

32) 本稿脚注31参照。

33) この点については、また次の文献にも述べられている。AAA Committee on Concepts and Standards for External Financial Reports, *op. cit.*, pp. 36—37.

的な追求にとって魅力のある方向を提供する。しかしながら、これには困難が存在する。最も明白なのは、期待効用測度をいかにして操作的ならしめるかという実践上の困難である。適切な公理上の基礎づけを行うと、かかる測度が数学的に存在することは確かに保証される。しかし、理論的にそれが存在するということは、かかる測度を構築し実際の数値を組み入れるためにはほとんど何の指針にもならない。ところが、現実の世界においてこのアプローチを実施するためには、それがなされなければならないのである。』^{34) 35)}

④ 情報評価アプローチの適用上の制約

情報評価アプローチの実行が仮に可能であるとしても、これを外部報告に関して適用することには制約（特にコストの制約）が存在するといわなければならない。デムスキーとともに情報評価アプローチの代表的な主唱者とされるフェルサム（Gerald A. Feltham）は、情報評価アプローチによる評価モデルが最善の情報システムの選択に関して非常に精確であり、いかなる矛盾も解決するとしながら、自ら次のように述べている。「しかしながら、モデルの精確性は特に外部報告に関してその適用を困難でコストのかかるものとする。』³⁶⁾ またデムスキー自身も後に、「分析にコストがかかるということは、基準のような単純化された選択のクリテリアの使用を動機づける。』³⁷⁾と述べている。

2. 会計基準をめぐる研究課題

さて、情報システムの選択問題に一般に会計基準を用いることができないというデムスキーの不可能性定理が受容されるものとするれば、次に会計基準の理解について新たな問題が提起されることになる。ここではそれを、3つの問題

34) *Ibid.*, p. 36.

35) 個人の信念と選好が未知の場合の議論を展開したものとして、次の論文がある。
Ronald M. Marshall, "Determining an Optimal Accounting Information System for an Unidentified User," *Journal of Accounting Research*, 10, No. 2 (Autumn 1972), pp. 286—307.

36) Gerald A. Feltham, *Information Evaluation* (American Accounting Association, 1972), p. 27.

37) Joel S. Demski, "An Economic Analysis of the Chambers' Normative Standard," *The Accounting Review*, 51, No. 3 (July 1976), p. 656.

点として次のごとく指摘するものである。

- ①会計基準の性質についての問題点
- ②会計基準の作動条件についての問題点
- ③選択問題における会計基準の地位についての問題点

① 会計基準の性質についての問題点

デムスキーは、会計基準が個人の選好や信念にもとづかないとしている。しかし、この点はなお議論の余地を残しているといわなければならない。例えば、チェンバース(Raymond J. Chambers)はデムスキーに反論して次のように述べている。

「デムスキーはこの(ASOBAT の)方向での成功の見込みを否定している。もしこの種の努力が利用者の信念や選好とかかわりなく結論に到達しようとしているならば(そしてその場合にのみ)われわれはデムスキーに賛成するであろう。しかしながらそのような条件は成立しない。会計情報の目的適合性や有用性や公正性のごとき特性に依存することは、個々の情報利用者が目的適合的な情報を目的適合的でない情報より選好し、有用な情報を無用な情報より選好し、公正な情報を公正でない情報より選好するという命題に、厳然としてその基礎をおいているのである。…『質的分析』は少なくとも何らかの個人の信念や選好を組み入れる(または組み入れることができる)ものである。」³⁸⁾

このように、会計基準が個人の選好と信念にもとづかないという命題は、必ずしも一般的承認をえたものであるとはいえないのである。この点は、会計基準研究の一つの研究課題を提示するものであり、会計基準の性質についての理解、また個々の基準の内容規定にも問題を及ぼすものである。

② 会計基準の作動条件についての問題点

デムスキーの不可能性定理によれば、情報システムの選択に関して会計基準がいつも作動するとはいえないが、このことは会計基準が作動しうる場合もあ

38) Raymond J. Chambers, "The Possibility of a Normative Accounting Standard," *The Accounting Review*, 51, No. 3 (July 1976), p. 646—47.

ることを示唆するものでもある。そこで、会計基準をめぐる一つの研究課題として、デムスキー自身も指摘しているように会計基準の作動する条件がどのようなものであるかが問題となる。すなわち「会計基準が作動するのはいつであるか。各種の会計基準が作動するのはどのようなタイプの条件の下においてであるか。もし会計基準が失敗するなら、それはどの程度の失敗であるのか。」³⁹⁾

この問に対し、例えば代替案のうち一つしか会計基準に合致しない場合や、代替案間の比較が精細性によって行いうる場合のように、部分的な解答を与えることもある。しかし会計基準の作動条件の解明は、前記の基準の性質の究明とともに原理的に行われなければならない、会計理論上の研究課題としてなお今後に残されているのである。

③ 選択問題における会計基準の地位についての問題点

次にわれわれは、これまでの議論を基礎にして、選択問題において会計基準がいかなる地位を占めると理解できるか、という問題点に言及しなければならない。換言すれば、それは、理論的にはすぐれているが、実際上の適用が困難な情報評価アプローチによる選択理論と、理論的には選択問題一般に用いることが困難であるが、実際上の適用が簡単な会計基準による選択手法との関わりをどのように理解するかという問題に他ならない。

かかる観点から会計基準の地位を論じた見解として、以下の3つを挙げる事ができる。

第1は、情報評価アプローチが選択問題にとって最適な基礎を提供することを主張し支持する立場から会計基準の役割についての解釈を変更しようとする考え方である。それは例えばデムスキー自身が示したように、会計基準を実行可能な代替案のリストを示すものとする見解である⁴⁰⁾。この見解によれば、多くの代替案のうち会計基準に合致した代替案が実行可能な代替案として認められることになる。しかも、かかる代替案は、情報評価アプローチの主張者によれば、もう一度期待効用測度にもとづいて順位づけられなければならない。要

39) Joel S. Demski, *op. cit.* (1973), p. 722.

40) *Ibid.*, p. 721.

するにこの見解のもとでは、会計基準は厳密には代替案を順位づけ選択する機能をもたないことになる。

第2は、情報評価アプローチが理論上は選択問題にとって最適なアプローチであることを認めつつもその実行の困難性を強調する立場に立ち、その困難性を間接的に解消するために会計基準が有用であるとする見解である。例えば、AAA の概念と基準に関する委員会—内部の計画と統制—の報告書は「情報評価アプローチを最も有望なアプローチとして支持する」⁴¹⁾ と述べているが、特に便益 (benefits) の予測が実行困難であることから、会計基準 (委員会の用語では情報または情報システムの特徴) を展開することになる。その際、委員会は会計基準 (特徴) について次のように述べる。「情報システムまたはかかるシステムによって提供される情報の種々の特徴は、これらの特徴が存在する限りにおいて便益が達成可能であるということを根拠として識別されるのである。」⁴²⁾ 要するに、この見解によれば会計基準は情報評価アプローチを支持するための下位概念として位置づけられる。会計基準が独立して選択機能を有するのではなく、情報評価アプローチに組み込まれて機能すると考えられるのである。

第3は、情報評価アプローチの実行困難性のゆえに情報評価アプローチによる選択を考えずに、代替的方法として会計基準を用いようとする考え方である。かかる見解をとる論者としてストーバス (George J. Staubus) を挙げることができる。彼はいう。「確かにかかるフレームワークの最も優雅な一般的形式は情報経済学によるもので、しばしば情報評価アプローチといわれるものである。不幸にして、実行上の困難性がその適用を限定する。」⁴³⁾ そして彼は規範研会計基準の組み合わせにより代替案を順位づける方法を提示しようとするのである。もっとも、かかる方法では基準の組み合わせが恣意的となることを避

41) AAA Committee on Concepts and Standards—Internal Planning and Control, "Report of the Committee on Concepts and Standards—Internal Planning and Control," *The Accounting Review* (Supplement to vol XLIX, 1974), p. 81.

42) *Ibid.*, p. 82.

43) George J. Staubus, "The Multiple-Criteria Approach to Making Accounting Decisions," *Accounting and Business Research*, No.24 (Autumn 1976), p. 276.

けえない。そこで、会計基準を情報評価アプローチにかわる写像として用いることについては、次のような批判もみられる。例えば、フェルサムは次のように指摘する。「われわれは、これらの基準が写像としての優良な評価基準であるかどうかについての公的な証拠をもっていない。」⁴⁴⁾ また、デムスキーも同様のことを述べている。「しかしながら、これらの構成概念(基準)が単純化された選択基準としてみられる時に、どの程度効果的であるかという問題をわれわれはまだ検討していない。」⁴⁵⁾

V 結び——情報システムの選択における会計基準の役割

本稿においては、目的適合性その他の会計基準が特に外部報告との関係で会計代替案間の順位づけとそれにもとづく選択という機能を果しうるかどうか、という問題を取りあげた。われわれは、この問題に対して、情報評価アプローチをとるデムスキーの見解を手掛りとしながら考察を加えたわけである。

デムスキーにあっては、選択問題を論じる際の基礎を提供する合理的選択理論が「完全性」と「推移性」という要件を満たさなければならないことがまず指摘され、次にかかる要件を満たすものとして情報評価アプローチによる情報システムの選択理論が提示されたのである。この情報評価アプローチは個人の選好と信念に基礎をおく選択理論を提供するが、われわれが問題としている会計基準は、デムスキーによれば、個人の選好や信念にはもとづかないとされる。会計基準が個人の選好と信念にもとづかないのであれば、次に問題となるのはそのような性質をもつ会計基準が果して情報システムの選択問題を解決しうるかどうかという点である。そしてこの点に関して、デムスキーは精細性定理を用いて会計基準による選択が一般には不可能であるという「デムスキーの不可能性定理」を証明したのであった。

われわれは本稿で、不可能性定理をめぐるデムスキーの理論展開の基礎となっている情報評価アプローチが、選択問題にとって有益な理論的基礎を与える

44) Gerald A. Feltham, *op. cit.*, p. 27.

45) Joel S. Demski, *op. cit.* (1976), p. 656.

ことを承認するものではあるが、同時にそこに問題点が含まれていることも指摘した。さらに本稿においては、デムスキーが提示した不可能性定理の結果をひとまず承認する立場に立ち、その場合に会計基準をめぐる提起されることになる問題点をも指摘しようとしたのである。それらは、①会計基準の性質、②会計基準の作動条件、③選択問題における会計基準の地位、に関する問題である。

このうち第3の問題は、特に本稿の目的と関係が深いので、詳論はしないが筆者の基本的立場を明らかにしておくことにしたい。第IV節で述べたように、これについては情報評価アプローチと会計基準の関係を軸として3つの見解が展開されているといえる。しかし筆者の見解は、厳密にはそのいずれにも属さないものである。確かに筆者も、デムスキーの不可能性定理が示しているように、一般に会計基準によって最適情報システムを選択することはできないと考える。それゆえ、会計基準は代替案の中から実行可能なものを選びだす機能を果たすと考えるのである。しかし、デムスキーが実行可能な代替案を情報評価アプローチによって再度順位づけなければならないとしているのとはちがって、筆者は何らかの政策決定プロセスを経て、実行可能な代替案からいずれか（またはいくつか）の情報システムを選択せざるをえないと考えるものである。もとより、かかる見解を提示するに際しては、本稿で提示した他の課題もあわせて論究されなければならないことは、いうまでもない。

かくして、本稿では、会計基準による選択の可能性という当初の問題に対して中間的な結論をえるとともに、さらに考察を進めるために、ヨリ具体的な研究課題を指摘し、会計基準研究に方向づけを与えようと試みたのである。

（筆者は関西学院大学商学部専任講師）