

SANNO UNIVERSITY BULLETIN

SCHOOL OF MANAGEMENT AND INFORMATION SCIENCE
SCHOOL OF MANAGEMENT

Vol. 25 No. 2 February 2005

Articles

Stock Options and Disregarding the Corporate Fiction

Kazuhiko Inoue ... 1

A Derivation of Disaggregate Behavioral Model by Entropy Theory and
Estimation of Parameter

Masahiro Sakano ... 25

An Empirical Study on Successes in New Businesses Created by the Elderly

Yukio Kawakita / Yasuaki Kido ... 43

Notes

A Research on *Igyoshu-koryu* as Management Strategy :

Some Concepts of *Igyoshu-koryu* and Some Analyses on Functions of Local Federations

Toshimasa Onogawa / Kohsuke Tanaka ... 59

Personal Information Protection Legislation

Satoshi Saito ... 85

SANNO

産能大学紀要

第25巻
第2号

2005年
2月

産能大学

ISSN 0916-2321

産能大学紀要

第25巻 第2号
2005年 2月

論文

ストック・オプションの課税問題と法人格否認の法理 井上 和彦…… 1

エントロピー理論を用いた離散型選択モデルの導出と
パラメータ推定 坂野 匡弘……25

高齢者起業の成功に関する実証的研究 河北 幸夫……43
城戸 康彰

研究ノート

“経営戦略としての異業種交流”に関する調査研究 小野川利昌……59
—異業種交流の概念と都道府県連合体(協議会等)の業務機能に関するアプローチ— 田中 康介

個人情報保護法について 齊藤 聡……85

 産能大学
SANNO

執筆者紹介（掲載順）

井 上 和 彦	産能大学 経営学部 教授
坂 野 匡 弘	産能大学 経営情報学部 教授
城 戸 康 彰	産能大学 経営情報学部 教授
河 北 幸 夫	産能大学大学院 経営情報学研究科2003年度修了生
田 中 康 介	産能大学 経営学部 教授
小野川 利 昌	産能大学大学院 経営情報学研究科2003年度修了生 MMEIコンサルタントオフィス主宰
齊 藤 聡	産能大学 経営学部 助教授

査読にご協力いただいた査読者の方々にお礼申し上げます。

Published by Sanno University
1573 Kamikasuya
Isehara, Kanagawa
Japan 259－1197
Tel：0463－92－2218

©2004 Sanno University
All rights reserved

産能大学紀要 第25巻 第2号（通巻第47号）
2005年2月20日 発行

編 集 産能大学紀要審査委員会
発 行 産 能 大 学
〒259－1197
神奈川県伊勢原市上粕屋1573
T E L 0463（92）2218
印 刷 凸版印刷株式会社
〒110－8560
東京都台東区台東1－5－1
T E L 03（3835）5111

「産能大学紀要」執筆要項

産能大学紀要審査委員会

1. 投稿資格

次の条件を満たすものとする。

- (1) 経営情報学部・経営学部の専任教員を原則とする。
- (2) 共著の場合には、少なくとも一名は、上記(1)の資格を有するものであること。
- (3) 本務校を持たない経営情報学部・経営学部の兼任教員。
- (4) 上記(1)、(2)、(3)以外で、紀要審査委員会が適当と認めた者。

2. 原稿の種類

原稿は、邦文もしくは欧文の、他の刊行物に未発表のもので、論文、研究ノート、事例研究、資料、その他（書評、紹介、報告）のいずれかに該当するものに限る。

3. 原稿構成

原稿には、次のものを含むこと。

- (1) 邦文および欧文の表題。
- (2) 邦文および欧文で書かれた執筆者名と所属。
- (3) 論文と研究ノートの場合は150語程度の欧文抄録。

4. 原稿の量および形式

- (1) 14000字以内を原則とする。
- (2) 欧文原稿の場合は、A 4判の用紙を用い、ダブルスペースで30枚以内を原則とする。
- (3) 完成原稿2部とフロッピーディスク。手書きは不可。フロッピーディスクに利用したソフト名と、それを処理する機種名とを記すこと。

5. 表記

- (1) 原則として、常用漢字、現代かなづかいを用いる。
- (2) 表題の脚注
 - (a) 学会等に発表している場合には、「本論文は、学会名、講演会名、発表日、場所、において発表した。」というように注記する。
 - (b) 原稿受理日は、事務的に入れる。
- (3) 章、節などの記号
章の記号は、1. 2. ……、節の記号は、1. 1.、1. 2. ……、2. 1.、2. 2. ……のように付ける。
- (4) 脚注

(1)、(2)のように、注記の一連番号を参照箇所の右肩に書き、注記そのものは、本文の最後に一連番号を付けてまとめる。

(例)

……価格理論の一部として、取り扱われていることになり(1)…… (本文)

(1) 価格理論では、このことを特に「機能的分配の理論」と呼んでいる。(注記)

(5) 文献の引用

文章の一部に引用文献の著者名を含む場合は、著者名、続いて文献の発行年度を〔 〕で囲む

(例1)。

文章の外で文献を引用する場合は、著者名、発行年度を〔 〕で囲む(例2)。同一著者、同一年度の文献を複数個引用する場合は、発行年度の次にa, b, ……と一連の記号を付ける。

(例1) 文章中の引用

MinskyとPapert〔1969〕のパーセプトロンでは……岩尾〔1979a〕は、すでに述べた……

(例2) 文章の外の引用

関係完備制が証明された〔Codd 1971a〕

Example〔von Neumann and Morgenstern 1944〕

(6) 参考文献

本文中で引用した文献は、参考文献として著者名のアルファベット順にまとめる。書誌記述は、単行図書の場合は『著者名：書名、出版社、出版年、(その単行図書の一部を引用する場合には) ページ』の順に記述する。

(例1) 和書の場合

テイラー，F. W. 著 上野陽一訳編：科学的管理法、産業能率短期大学出版部、1969

(例2) 洋書の場合

Abial,J.R. : Data Semantics,Proc.IFIP Working Conference on Data Base Management,North-Holland, 1974, pp.1-60

雑誌の場合は『執筆者名：表題、雑誌名、巻（号）、出版年、ページ』の順とする。

(例1) 和雑誌の場合

小田稔：マイクロ波の朝永理論、科学、49（12）,1979,pp.795-798

(例2) 洋雑誌の場合

Kipp, E. M. : Twelve Guides to Effective Human Relations in R. & D. ,Research Management, 7(6),1964, pp.419-428

(7) 図・表

図・表は、一枚の用紙に一つだけ書き、図・表のそれぞれに、図1－1（Figure1－1）、表1－1（Table 1－1）のように一連番号を付け、タイトルを記入する。

6. 投稿期日

9月刊行の号は4月上旬、2月刊行の号は9月中旬を締め切りとする。ただし、投稿は随時受け付ける。

7. 投稿原稿の審査

原稿の採否は紀要審査委員会において決定する。採用された原稿について、加筆、修正が必要な場合は、一部の書き直しを要求する場合がある。また、表記などの統一のため、紀要審査委員会で一部改める場合もある。なお、原稿のテーマによっては紀要審査委員以外のものに原稿の査読を依頼することがある。

8. 執筆者校正

校正は執筆者の責任において行うこととする。（校正段階における加筆は、印刷の進行に支障を来すので、完全原稿を提出すること。）

9. 著作物の電子化と公開許諾

本誌に掲載された著作物の著作権は執筆者に帰属するが、次の件は了承される。

- (1) 執筆者は、掲載著作物の本文、抄録、キーワードに関して紀要審査委員会に「電子化公開許諾書」を提出し、著作物の電子化及び公開を許諾するものとする。共著の場合は、すべての執筆者の提出が必要である。
- (2) 上記により難しい場合は、紀要審査委員会に相談する。

10. 掲載論文の別刷

掲載された論文1編につき、本誌1部、別刷100部を無償で執筆者に贈呈する。別刷100部以上は有料とする。

(1991.6.5)

(1994.7.6改正)

(2003.1.7改正)

(2003.9.17改正)

ストック・オプションの課税問題と法人格否認の法理

Stock Options and Disregarding the Corporate Fiction

井上 和彦

Kazuhiko Inoue

Abstract

"Disregarding the Corporate Fiction" is useful to solve the problems of incentive stock options. The existence of a company as a separate person, independent of its shareholders is made clear. The "veil of incorporation" tends to protect shareholders, directors and others from responsibility for acts done in the name of the company. In some situations, however, maintaining a rigid separation between the company and those involved in it can lead to absurdity or injustice. Both the Legislature and the courts have, in certain situations, acted to prevent such results. These are usually expressed in terms of "disregarding the corporate fiction," "lifting the veil."

1. はじめに

ストック・オプションとは、会社が自社または子会社の役員、従業員等に対して付与する、自社株式を一定の期間内にあらかじめ定められた権利行使価格で取得することができる権利である。その被付与者は、付与会社の株式の時価が権利行使価格を上回っている場合に、権利を行使して付与会社から株式を取得し、その時価と権利行使価格との差額に相当する経済的利益すなわち権利行使利益を得ることができる。近時、外国親会社から付与されたストック・オプションの権利行使利益の所得区分をめぐり、権利行使利益を給与所得とした課税処分に対し、一時所得とする納税者側からの取消訴訟の提起が相次ぎ、約100件の同種訴訟が係属し

2004年9月15日 受理

ている。今後も各地裁および上級審での判断が予想される。

2. 定義

ストック・オプションとは、会社が自社または子会社の役員、従業員等（以下、「従業員等」という）に対して付与する、自社株式を一定の期間内にあらかじめ定められた権利行使価格で取得することができる権利である。その被付与者は、付与会社の株式の時価が権利行使価格を上回っている場合に、権利を行使して付与会社から株式を取得し、その時価と権利行使価格との差額に相当する経済的利益すなわち権利行使利益を得ることができる（『金融・商事判例』1184号4頁のコメント欄参照）。

この経済的利益の発生に対応した平成10年通達改正後の税制の課税関係は、【図1】のとおりである。原則としては、権利行使時に、権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）と権利行使価額との差額（【図1】のAの部分）について給与所得課税がなされる。また、その後ストック・オプションによって取得した株式を譲渡した場合には、売却時時価（譲渡価額）と権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）との差額（【図1】のBの部分）が有価証券の譲渡所得として課税される。また「税制適格要件」を満たす場合には、例外的に、特例措置が適用され、権利行使時の課税は繰り延べられて、株式の売却時に売却時時価（譲渡価額）と権利行使価額との差額（【図1】のCの部分）に対して譲渡益課税がなされる⁽¹⁾。

ところが、平成8年前通達においては、権利行使時に、権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）と権利行使価額との差額（【図1】のAの部分）について一時所得課税がなされていた。この点がストック・オプションにおける課税問題を引き起こしている（【図2】参照）。

図1 スtock・オプションの経済的利益に対する課税

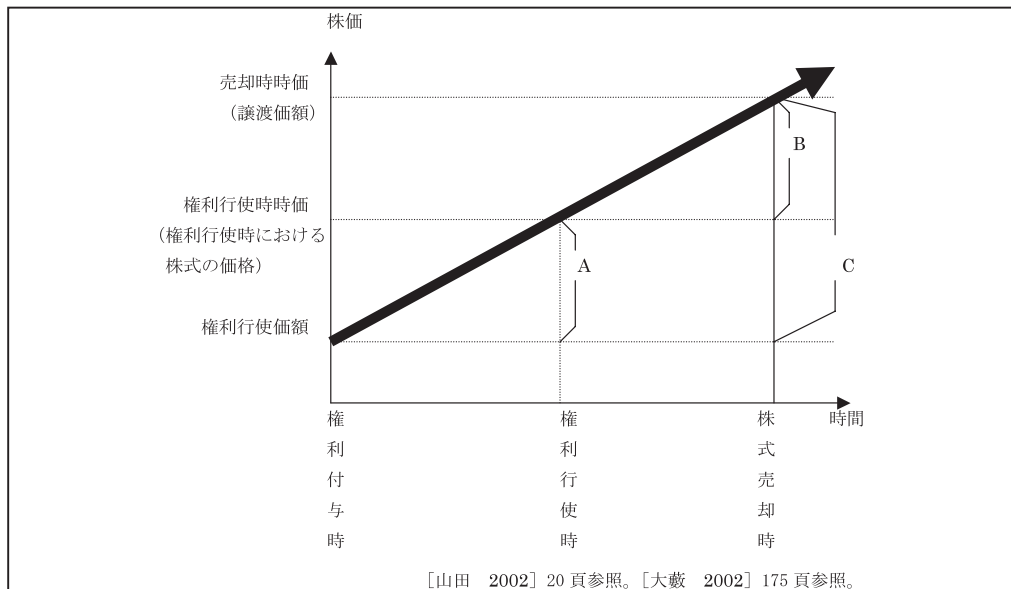
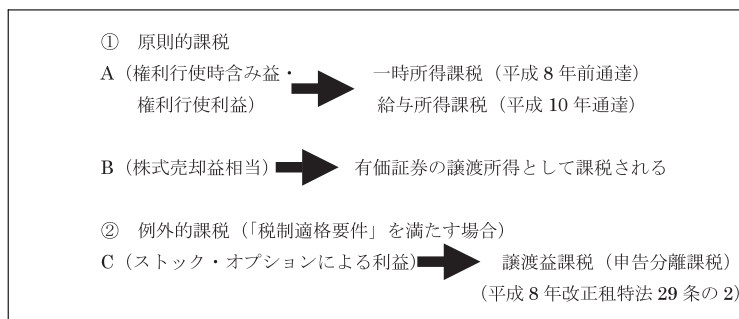


図2



3. 条文

関連する条文は、以下の通りである。

所得税法28条（給与所得）1項 給与所得とは、俸給、給料、賃金、歳費及び賞与並びにこれらの性質を有する給与（以下この条において「給与等」という。）に係る所得をいう。

所得税法34条（一時所得）1項 一時所得とは、利子所得、配当所得、不動産所得、事業所得、

給与所得，退職所得，山林所得及び譲渡所得以外の所得のうち，営利を目的とする継続的行為から生じた所得以外の一時の所得で労務その他の役務又は資産の譲渡の対価としての性質を有しないものをいう。

所得税法35条（雑所得） 1 項 雑所得とは，利子所得，配当所得，不動産所得，事業所得，給与所得，退職所得，山林所得，譲渡所得及び一時所得のいずれにも該当しない所得をいう。

所得税法施行令84条（株式等を取得する権利の価額） 発行法人から次の各号に掲げる権利を与えられた場合（法人税法第2条第14号（定義）に規定する株主等として与えられた場合を除く。）における当該権利に係る法第36条第2項（収入金額）の価額は，当該権利の行使により取得した株式（これに準ずるものを含む。）のその行使の日（第4号に掲げる権利にあつては，当該権利に基づく払込みに係る期日）における価額から次の各号に掲げる権利の区分に応じ当該各号に定める金額を控除した金額による。

一 四省略（新株の発行価額又は譲渡価額）

租税特別措置法29条の2（特定の取締役等が受ける新株予約権等の行使による株式の取得に係る経済的利益の非課税等）＜略＞

4. 判例

近時，外国親会社から付与されたストック・オプションの権利行使利益の所得区分をめぐり，権利行使利益を給与所得とした課税処分に対する，納税者側からの取消訴訟の提起が相次ぎ，本判決時において約100件の同種訴訟が係属している（『金融・商事判例』1190号16頁コメント）。今後も各地裁および上級審での判断が予想される（『金融・商事判例』1184号4頁のコメント）。

① 権利行使益を一時所得と判断して課税処分を取り消した判例

東京地裁民事第3部判決（東京地判平成14・11・26判タ1106号283頁（藤山雅行裁判長，鶴岡稔彦裁判官，加藤晴子裁判官））

東京地裁民事第3部判決（東京地判平成14・11・26判時1803号3頁（藤山雅行裁判長，鶴岡稔彦裁判官，廣澤諭裁判官））

東京地裁民事第2部判決（東京地判平成15・8・26判時1838号52頁，判タ1129号285頁（市村陽典裁判長））

東京地裁民事第3部判決（東京地判平成16・3・16判例誌未登載）

東京地裁民事第3部判決（東京地判平成16・6・29判例誌未登載（鶴岡稔彦裁判長）（「ストック・オプション訴訟の新争点，二重利得法とは？」『T&Amaster』2004年7月12日号，074号32頁））

② 権利行使益は給与所得であるとして請求を棄却した判例

横浜地裁第1民事部判決（横浜地判平成16・1・21『金融・商事判例』1184号4頁（川勝隆之裁判長））

東京地裁民事第38部判決（東京地判平成16・1・30判例誌未登載（『金融・商事判例』1190号16頁コメント））

東京高裁第8民事部判決（東京高裁平成16・2・19『金融・商事判例』1190号16頁（村上敬一裁判長），本件。本判決は，このような状況のもとで高裁として初めての判断を示したものである（『金融・商事判例』1190号16頁コメント））

東京高裁第12部判決（東京高判平成16・2・25判例誌未登載（『金融・商事判例』1190号16頁コメント））

東京地裁民事38部判決（東京地裁平成16・6・29判例誌未登載（菅野博之裁判長）（「ストック・オプション訴訟の新争点，二重利得法とは？」『T&Amaster』2004年7月12日号，074号32頁）

5. 学説

この問題については，学説上も，①一時所得とする見解と②給与所得とする見解等が対立しているところである。

①一時所得とする見解（居林次雄「外資系日本子会社の従業員に対して米国の親会社から付与されたストックオプションの権利行使利益と給与所得の該当性」（判批）『金融・商事判例』1169号65頁，武田昌輔「特別寄稿 スtockオプションの権利行使利益について－横浜地裁・東京高裁判決の問題点－」『T&Amaster』2004年3月22日号059号18頁，大淵博義「米国親会社のストック・オプションに係る権利行使利益の所得区分と税法解釈の限界」『税務事例』35巻6～8号，三木義一「ストックオプション地裁判決とその問題点」『税理』46巻2号10頁等⁽²⁾）

②給与所得とする見解（水野忠恒「ストックオプション課税訴訟」『International Taxation国際税務』23巻8号39頁，高橋祐介「判例研究 スtockオプションの権利行使利益が一時所得とされた事例」税法学549号163頁，一高龍司「ストック・オプション等インセンティブ報酬と税制」『法律時報』75巻4号30頁，品川芳宣「ストック・オプションの所得区分と過少申告の「正当な理由」（上・下）」『T&Amaster』073号～074号等⁽³⁾）

③二重利得法

平成16年6月29日，東京地裁民事38部（菅野博之裁判長）は，ストック・オプション訴訟の判決を言渡した。「給与所得」で国が勝訴した。民事38部の裁判では，これまでの同部の判決から納税者側の不利が見込まれていたこともあり，結審後の平成16年2月に，納税者側から「弁論再開の申立」が行われ，新しい戦略（「二重利得法」の主張）が展開された。納税者側は，「ス

ストック・オプションの権利行使益には、給与所得の要素のほかにオプションの運用益による一時所得の要素が含まれており、複数の所得が混在している場合には、所得の種類ごとに分けて課税すべきであり、その全部を（納税者にとって不利な）給与所得として課税することは許されない。」と、金子宏東京大学名誉教授⁽⁴⁾が提唱する二重利得法の考え方を引用して主張した。国側も、①ストック・オプション制度という仕組みに照らし、原告が運用益と称するもの自体が会社から給付されたものとして給与所得になる②譲渡所得課税を規定する措置法29条の2は、複数の所得が混在することを前提としたものではない③二重利得法は、立法論的観点からの提言と位置付けられるべきものであり、現行の所得税法の解釈として一般的に妥当するものではない、と反論した。

菅野裁判長は、「原告が運用益と主張するものは、いずれも給与所得であるということができる。したがって、本件権利行使益に複数の所得が混在しているということとはできない。」と判示して、二重利得法の考え方をストック・オプション訴訟に適用することを斥けた。納税者側では、新たな主張を行うことで、国側に傾きかけたストック・オプション訴訟に新たな流れを模索している⁽⁵⁾（「ストック・オプション訴訟の新争点、二重利得法とは？」『T&Amaster』2004年7月12日号、074号32頁）。

一高龍司「ストック・オプション判決について―資産の譲渡の対価としての性質の検討を中心に―」租税研究2004年5月号101頁⁽⁶⁾によれば、ストック・オプションの権利行使益は給与所得と資産の譲渡による所得の混合的性質を有するとしている。行使利益は、給与所得と資産の譲渡による所得の混合的性質を有する（一高103頁）。いずれか主要な部分の所得類型にまとめて捉える（一高106頁）。付与契約の趣旨等を考えて（一高106頁）、給与所得としての性質の方が重要である（一高106頁）。給与所得と解すべきである（一高106頁）。

④ストックオプションそのものは給与所得・権利行使益は一時所得

東京地裁民事3部（鶴岡稔彦裁判長）は平成16年6月29日、ストック・オプション権利行使益の所得区分を争う事件について、「ストックオプションそのものを給与所得ということではできても、権利行使益を給与ということとはできない。」などとして、権利行使益を一時所得とする納税者勝訴判決を言い渡した。民事3部の判決内容としては、ほぼ、従来どおりの内容だが、鶴岡判決は、ストックオプション「そのもの」と「権利行使益」を藤山判決より鮮明に区別して判断している点が特徴である⁽⁷⁾

6. 判例研究

◎外国親会社から付与されたストック・オプションを行使して得た経済的利益が給与所得に該当するとされた事例

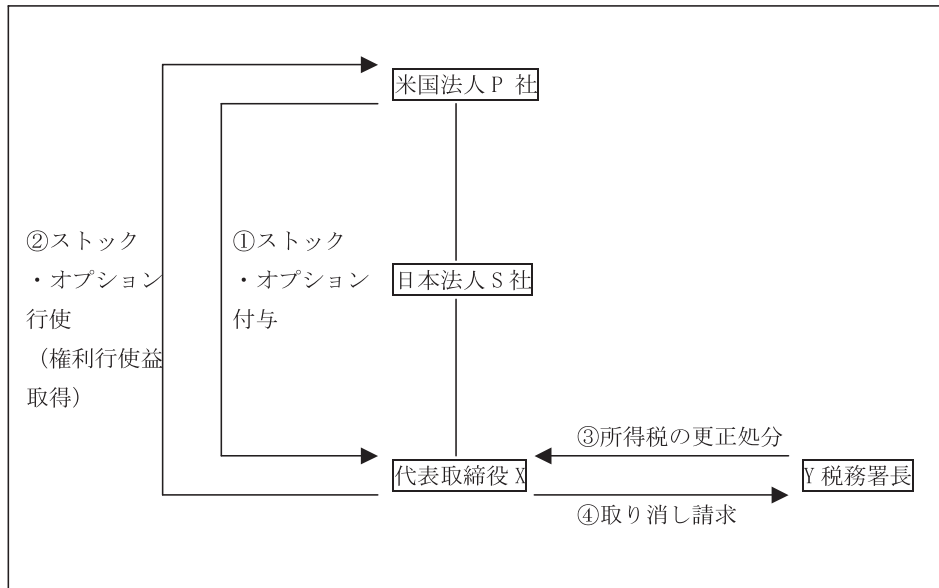
平成16・2・19東京高裁第8民事部判決、平成15年（行コ）第235号所得税更正処分等取消請

求控訴事件，原判決取消【上告・上告受理申立て】『金融・商事判例』1190号
 原審＝平成15・8・26東京地裁判決，平成13年（行ウ）第49号

■事実

本件は、Xが、YがしたXの平成8年分から平成10年分までの所得税についての各更正処分（以下「本件各更正処分」という。）は、所得区分の判断を誤った違法なものであると主張して、各更正処分のうち、Xが従前勤務していた日本法人アプライドマテリアルズジャパン株式会社（以下「S社」という。）の親会社であるアメリカ合衆国法人アプライドマテリアルズ・インク（以下「P社」という。）から付与されたストック・オプション（会社が自社又は子会社の従業員、役員等に対して付与する、自社株式を一定の期間内にあらかじめ定められた権利行使価格で購入することができる権利）を行使したことにより取得した利益（権利行使時における株式の価格と払い込んだ権利行使価格との差額。以下「本件権利行使益」という。）が一時所得に該当するとして計算した課税総所得金額及び納付すべき税額を超える部分の取消しを求めた事案である（【図1】）。Yは、本件権利行使益が主目的には給与所得に、予備的には雑所得に該当する旨主張しているのに対し、Xは、本件権利行使益は一時所得に該当する旨主張した。

図3



■判旨

一 争点（本件権利行使益の所得区分）について

1 問題の所在

- (一) 本件においては、本件権利行使益が、給与所得、一時所得又は雑所得のいずれに該当するかが問題となっているところ、所得税法34条1項は、一時所得につき、「利子所得、配当所得、不動産所得、事業所得、給与所得、退職所得、山林所得及び譲渡所得以外の所得のうち、営利を目的とする継続的行為から生じた所得以外の一時の所得で労務その他の役務又は資産の譲渡の対価としての性質を有しないものをいう。」と規定し、また、同法35条1項は、雑所得につき、「利子所得、配当所得、不動産所得、事業所得、給与所得、退職所得、山林所得、譲渡所得及び一時所得のいずれにも該当しない所得をいう。」と規定している。したがって、ある所得が一時所得又は雑所得に該当するというためには、それが給与所得に該当しないことを要することになる。

そこで、本件権利行使益の所得区分を判断するに当たっては、まず、本件権利行使益が給与所得に該当するか否かを検討すべきである。

- (二) 所得税法28条1項は、「給与所得とは、俸給、給料、賃金、歳費及び賞与並びにこれらの性質を有する給与（以下この条において「給与等」という。）に係る所得をいう。」と規定しており、具体的に列挙された俸給等のほかに、「これらの性質を有する給与」をその名称にかかわらず給与所得に含め、課税上、同一の取扱いをすることとしている。そして、列挙された俸給等は、通常、雇用契約又はこれに類する原因に基づき使用者の指揮命令に服して提供した労務の対価として使用者から受ける給付をいうものであることや、事業所得等他の所得分類との相違点等も勘案すると、最高裁昭和56年判決が判示するとおり、給与所得とは、雇用契約又はこれに類する原因に基づき使用者の指揮命令に服して提供した労務の対価として使用者から受ける給付をいうものと解すべきであり、ある給付が給与所得に該当するか否かの判断に当たっては、給与支給者との関係において何らかの空間的、時間的な拘束を受け、継続的ないし断続的に労務又は役務の提供があり、その対価として支給されるものであるかどうかが重視されなければならない。
- (三) ところで、前記前提となる事実によれば、本件権利行使益は、S社に勤務するXがその親会社であるP社から付与された本件ストック・オプションを行使して得られたものであり、その額は、行使時点におけるP社の株式の市場価格と権利行使価格との差額によることになるから、本件権利行使益の発生の有無及び額は、本件ストック・オプション付与後の株価の変動と権利行使時期についてのXの判断によって、最終

的に決定されたことになる。

そこで、本件権利行使益が給与所得に該当するといえるかの判断に当たっては、まず、本件権利行使益の発生の有無及び額が、ストック・オプションの付与会社であるP社の判断ではなく、株価の変動や権利行使時期についてのXの判断によって決まったものであっても、本件権利行使益がP社からXに給付されたものといえるのか、また、本件権利行使益の額がXが提供した労務の質ないし量と無関係に決まることにもなり得るが、それでも、労務の対価として給付されたものといえるのか、について検討する必要がある。次に、これらの点が肯定されたとしても、Xの勤務先会社であるS社とは別法人であるP社から給付された経済的利益が給与所得となり得るのか、について検討する必要がある。前者の問題は自社株方式のストック・オプションと親会社株方式のストック・オプションに共通の問題であり、後者の問題は親会社株方式のストック・オプションに特有の問題である。

2 権利行使益の発生の有無及び額の不確定性について

権利行使益の発生の有無及び額が付与後の株価の変動や被付与者による権利行使時期についての判断に左右されるとしても、付与会社は、ストック・オプションの付与契約において、現実には被付与者が権利行使をした場合には、その時点での当該株式の株価と権利行使価格との差額相当の経済的利益を被付与者に取得させることを合意しており、その合意に基づいて、付与会社から被付与者に移転された経済的利益が権利行使益にほかならない。このような法律関係は、自社株方式のストック・オプションの場合でも本件のような親会社株方式のストック・オプションの場合でも基本的に同一であり、後者は、親会社から子会社の従業員等に対して権利行使時における親会社株式の時価と権利行使価格との差額相当の経済的利益を権利行使益として移転することになるものである。

そうすると、ストック・オプションの権利行使益は、被付与者が付与会社から受ける給付に当たるといふべきであり、本件権利行使益は、XがP社から受けた給付に当たるといふことができる。

本件ストック・オプションは、XのS社における精勤の継続に対して付与されたものと認めることができる。

したがって、本件ストック・オプションの行使により発生した本件権利行使益も、XのS社の指揮命令に服して提供した労務の対価としてP社からXに対して給付されたものといふことができる。

3 指揮命令者と支給者のかい離について

(一) 指揮命令者と支給者のかい離と給与所得該当性について

指揮命令者と何らかの取引上あるいは組織上の関連を有する第三者が、指揮命令

に服して労務を提供した従業員に対する給与の支払を肩代わりするということもあり得ると考えられる。また、派遣労働の場合には、実際の労務の提供を受け、現実指揮命令をしている者は支給者である派遣元会社ではなく、派遣先会社であるという見方もあり得る。これらの給付について、指揮命令者と給与の支給者とが一致しないという理由のみで給与所得該当性を否定するのは、従業員の提供した労務の性質やこれに対する給付の担税力に相違がないことからすると、合理的とは、いい難いし、多様化した雇用の仕組みや経済取引の実情にもそぐわないといわざるを得ない。

労務の対価として給付された経済的利益が給与所得に該当するか否かを判断するに当たり、支給者と指揮命令者とが一致しないことから、直ちに給与所得該当性を否定することはできないというべきである。

- (二) P社による本件ストック・オプションの付与とXによるS社に対する労務提供の対価性について

親会社が子会社の株式を保有している場合には、子会社の株式が親会社の資産の一部を形成しており、このことは、本件のように親会社であるP社が子会社であるS社の株式の100パーセントを保有している場合には、なおさらであるといえることができる。

そうだとすれば、子会社であるS社の従業員等である被付与者の精勤等により子会社の業績が向上することは、ひいては親会社であるP社の保有資産の価値の上昇を意味し、結局、親会社の業績の向上、株価の上昇等、親会社の利益につながり得ることが明らかである。

二 争点（理由附記の不備の違法）について

本件各更正処分の各更正通知書にその更正の理由の附記がなかったことについては、当事者間に争いが無い。

一般に行政処分に理由附記を要求する趣旨は、処分庁の判断の慎重と公正妥当を担保してその恣意を抑制するとともに、処分理由を相手方に知らせることによって不服申立の便宜を図ることにあると解されるところ、所得税更正処分については、更正通知書にその更正に係る年分の総所得金額等の所得別の内訳が附記される（所得税法154条2項）ほか、不服申立手続等において処分庁から処分の理由が明らかにされることが予定されており（国税通則法84条4項、6項、93条2項）、処分庁の恣意的課税の抑制と納税者に対する処分理由の開示が一定の範囲で制度的に担保されているのであり、これに、所得税課税事務の円滑な遂行の要請を考慮すれば、所得税法が上記のように青色申告書に係る一定の更正処分以外の更正処分につ

いては更正通知書に理由を附記することを要求していないことに、一応の合理性があるということができる。

したがって、所得税法155条2項が規定する更正処分以外の更正処分に係る更正通知書に理由の附記がされていないことは、当該更正処分の違法事由となるものではないというべきである。

そして、本件各更正処分は、いずれも所得税法155条2項の適用のある更正処分ではないから、その通知書に理由の附記がないことをもって、本件各更正処分が違法となるものではない。

三 争点（信義則違反）について

従来の課税実務においては、ストック・オプションの権利行使益について一時所得として課税する例が多かったにもかかわらず、平成10年ころからは、税制適格オプションを除いては、権利行使益について給与所得として課税することに課税庁の取扱いが統一されたこと、Xは、従前の取扱いに従い本件権利行使益を一時所得として確定申告をしたことが認められる。

Xの保護を優先して、本件権利行使益を一時所得として取り扱った場合には、法に従った場合に徴収されるべき多額の所得税を徴収しないこととなる上、平成10年以降正当な取扱いへの統一がされた後に権利行使益を給与所得として申告し、あるいは納税した者との間に法の適用について著しい不平等を生ずることになり、かえって正義に反する事態が生ずるといわざるを得ない。

そうすると、本件各更正処分については、前記の平等、公平な租税法規の適用の要件を犠牲にしても、なお、Xの信頼利益を保護すべき特段の事情は存しないものというべきである。したがって、Xの主張は、採用することができない。

四 以上のとおり、本件権利行使益は、所得税法28条1項所定の給与所得に該当するというべきである。

■研究

本件における判旨に反対する。

一 争点（本件権利行使益の所得区分）について

1 P社における所得の問題

本件においては、次のように判示されている。すなわち、「(二) 権利行使益の発生の有無及び不確定性とP社による給付の有無について」との項目のなかの(1)において「…そうすると、ストック・オプション自体は、P社から受けた給付であるとはいいい得ても、権利行使益は、被付与者がP社から受ける給付ではないという見解も生じ得るところと考えられる」としているが、(2)においては「しかしながら、P社は、Xが権利行使をした場合には、自社株式をあら

かじめ定められた権利行使価格で当該Xに引き渡す義務を負うのであり、その結果として、当該Xは、権利行使益を取得することになる。これは、Xが権利行使をした場合には、付与会社は、株式を市場価格よりも低額の権利行使価格でXに引き渡すことになり、その時点でP社が有していた株式の時価と権利行使価格との差額相当の経済的利益（含み益）を権利行使益としてXに移転させることを意味する。」とし、「…その時点でXに対してそのような経済的利益を権利行使益として取得させることを了解していたものということができる。」とし、「…それは、会社がその従業員との間で労務提供の対価として株式を時価より低額で譲渡する旨の契約（本契約）を成立させ、それによって給与の支払があったとされる場合の法律関係と同じであり、譲渡契約がXによる予約完結権行使によって成立したものであることやストック・オプションの付与時から権利行使時までの間に株価が変動したことによって、付与会社が権利行使時点における株価と権利行使益との差額相当の経済的利益をXに移転するということになりはしないのである。」としている。権利行使時利益は、P社自体のものであるということを断じているところこそ問題があると考ええる。P社は、そのような認識であるとすれば、その利益をいったんP社の利益として取り扱い、その利益をXに支給するはずである⁽⁸⁾。

2 P社は具体的な経済的利益を与えていない

ストック・オプションの場合には、有利な価額での第三者割当ての場合と異なり、権利行使時における時価は基準とならない。つまり、値上益はP社のものでない。そして、この考え方は、法人令第136条の4において明らかにされているところである。同条は、株式譲渡請求権の行使があった場合の所得計算に関する規定であるが、かなり複雑な内容をもっている規定である。その内容は、まず、第一項は、次のことを定めている。

- ① 株式譲渡請求権を行使した者に対し、当該株式譲渡請求権に係る契約においてあらかじめ定められた譲渡価額（権利行使価額）をもって自己株式を譲渡すること、
- ② この譲渡価額で譲渡することは正常な取引条件で行われたものとして、つまり、そのあらかじめ定められた譲渡価額で譲渡が行われたものとして、法人の所得計算を行うこと。

いいかえれば、あらかじめ60で譲渡することを定められているときには、その時点での時価が100であっても、60で譲渡することが、正常な取引条件で行われたものとするのである。値上り部分の金額を、この時点でP社がXに与えたことにはならないのである。東京高裁判決は、上述したように、このような基本的な考え方を理解していない⁽⁹⁾。

3 本件所得は給与所得たり得ない

ある所得が給与所得であるかどうかは、まず、典型的なものとしては、雇用主からの労務に対する対価がある。そして、この関係についての狭義あるいは広義に解釈することができると思われる。もともと、所得税法が所得を10種類に分類しているのは、その所得の負担についての特殊性に着目し、その所得に応じて適切な配慮をしていると解される。

ところで、給与所得は、労務に対する対価としての給料、俸給あるいは報酬等をいうものとされている。ここで、もっとも重要な点は、法人の従業員を前提とすれば、法人から支給を受けていることであると考ええる。その支給の性質が果たして給与といい得るかどうかは別として、支給を受けていることは、給与のもっとも基本的なものといい得る。ここでは、P社から受けたストック・オプションが実質的にS社から受けたとする等の事実認定上の問題はしばらく置いて、仮に、勤務するS社から受けたストック・オプションについて付与されたことを前提とするとして、この場合には、権利行使により取得した株式に係る利益は、S社からは支給されていないのである。Xは、確かに100の株式を取得したが、その法人は、利益を与えるという期待のあるしくみの中ではあるが、あらかじめ定められた譲渡価額60で譲渡しただけであって、40の経済的利益は直接的に与えていないのである。

所得税法施行令第84条という特別の規定によって、個人たるそのXは所得が実現したものとしたことは明らかであるが、その法人においては、別に、その値上り分を支給したという事実は存在しない。法人において、その値上り分を生ぜしめて、それを与えたことによって給与所得の問題が生ずるのであって、もともと、法令第136条の4において明らかなように、その値上益は法人において、当然、生じていないのであるから、その利益を支給することはありえないのである。したがって、“支給する”という事実がないのに、給与となるはずがない。給与所得は、その支給を巡り有機的關係（たとえば、源泉所得税等）にあるのであって、単に、従業員だけの立場で判断することはできない。税法上は、いわゆる認定給与といわれるものがあるが、これは、たとえば、役員に対して無利息貸付けとか、低廉家賃、役員に対する貸付金の免除などのように給与という形式はとっていないが、他の方法によって、具体的な経済的利益を与えていることをいうのであって、法人が自己の収益となるべきものを形を変えて支給しているのである⁹⁹。

二 争点（理由附記の不備の違法）について

憲法31条の定める適正手続の保障は、行政手続一般にも及び得るものであり、個々の場合に同条を適用すべきか否かの判断については、行政処分により制限を受ける権利利益の内容、性質、制限の程度、行政処分により達成しようとする公益の内容、程度、緊急性等を総合較量して決定されるべきであるところ（最高裁判所平成4年7月1日大法廷判決・民集46巻5号437頁）、本件各更正処分により賦課された税額が8000万円以上に及び、財産権の制限が甚大であること、本件各更正処分自体が公平に反するものであること、本件について緊急に処分すべき理由が見当たらないこと等に照らせば、本件各更正処分に適正手続の保障が及ぶことは明らかである。

また、所得税の白色申告に対する更正について理由附記が不要とされる理由は、事務負担

の著しい増大により公平な課税の実現が損なわれかねないことと、不服申立て手続を通じて処分の適正化と争点の明確化が図られることが保障されていることにあるところ、本件各更正処分の場合、理由を附記することにより増加する事務負担は僅かであり、また、本件各更正処分に対する異議決定が行われず、審査裁決も訴訟提起後に行われたこと、控訴人が本件訴訟において本件権利行使益を雑所得とする予備的主張をしたことに照らせば、不服申立て手続を通じた処分の適正化と争点の明確化が保障されていないことは明らかである。

このようなことからすれば、本件各更正処分について理由附記の要請を除外する国税通則法及び所得税法の規定は、憲法31条及び32条に反しており、また、理由附記を欠く本件各更正処分は、いずれも違法といわざるを得ない（本件Xの主張、『金融・商事判例』1190号25頁）。

本件判旨は「不服申立手続等において処分庁から処分の理由が明らかにされることが予定されており（国税通則法84条4項、6項、93条2項）、処分庁の恣意的課税の抑制と納税者に対する処分理由の開示が一定の範囲で制度的に担保されているのであり、これに、所得税課税事務の円滑な遂行の要請を考慮すれば、所得税法が上記のように青色申告書に係る一定の更正処分以外の更正処分については更正通知書に理由を附記することを要求していないことに、一応の合理性があるといえることができる。」と主張している。しかし、本件判旨にあるように「行政処分に理由附記を要求する趣旨は、処分庁の判断の慎重と公正妥当を担保してその恣意を抑制するとともに、処分理由を相手方に知らせることによって不服申立の便宜を図ることにあると解される」のであり、「不服申立手続等において処分庁から処分の理由が明らかにされるのでは、遅いと言えるのである。

三 争点（信義則違反）について

1 スtock・オプション課税制度の変遷

(1) 本件のようにストック・オプションの権利行使利益の所得の区分が争われるようになった発端は、国税庁の課税の取扱いの改正にある。また、その改正は、我が国においてストック・オプションが法制度（新規事業法及び商法の改正）として定着し、それに対応して課税制度が改正されてきたことに深くかかわっているが、それが、納税者の間に円滑に伝わらなかったこともあって、本件における信義則の適用、過少申告加算税に係る「正当な理由」の有無が争われることとなった。

すなわち、ストック・オプションは、一般に、会社の役員や従業員等（以下「従業員等」という。）に対し、一定期間の勤続を条件として、一定の価格（権利行使価格）で自社株式（親会社株式の場合もある。）を取得する権利を付与することを内容とするものである。我が国においては、平成7年11月の新規事業法の改正までは、新株発行等についての商法規制もあって、商法等の制約を受けない米国企業等が我が国子会社の従業員等のためにストック・オプション制

度を設けているにとどまった。

かくして、平成7年11月の新規事業法の改正によってストック・オプション導入の道が開かれ、平成9年5月の商法改正により、新株引受権方式等によるストック・オプション制度（同法280の19等）が一般化されることになった。更に、商法では、平成13年の改正（平成14年4月1日施行）により、従来のストック・オプション制度として位置付けられていた新株引受権及び（自己）株式譲渡請求権に代えて、新株予約権制度（商法280の19）が導入された。この新株予約権制度は、付与対象者の制限廃止や譲渡制限の緩和を図るなどストック・オプションとしての機能を一層拡充するとともに、証券取引法上の有価証券として位置付けられ、資金調達手段としての役割も強化されている。

(2) 以上のようなストック・オプションの法制度の変遷（拡充）に対応し、新株等を取得する権利が与えられた場合等の課税の法令上の規定と取扱いとは、次のように改正されてきた。

① 平成8年改正前の所得税基本通達23～35共—6（以下「平成8年前通達」という。）は次のように定めていた。

「新株等を取得する権利を与えられた場合の所得は、一時所得とする。ただし、当該発行人の役員若しくは使用人又はこれらの者であった者に対し支給すべきであった給与又は退職手当等に代えて当該新株等を取得する権利を与えたと認められる場合には、給与所得又は退職所得とする。」

② 新規事業法が平成7年11月に改正されたことに対応し、ストック・オプション制度導入の円滑化に資するため、平成8年度税制改正において、租特法29条の2において所定の要件を満たしたストック・オプションについて次のような特例措置を設けた。

(イ) 従業員等が新株を取得する権利を行使した場合には、その権利の行使等に生じた経済的利益には所得税を課さない。

(ロ) (イ) の特例の適用を受けて取得した株式を譲渡した場合には、当該株式の譲渡による所得については、株式等の申告分離課税（税率26%）を適用する。

③ 平成8年に改正された所得税基本通達23～35共—6（以下「平成8年通達」という。）は、前記①の取扱いを次のように改めた。

「新株等を取得する権利を与えられた場合の所得は、一時所得とする。ただし、当該発行人の役員又は使用人に対しその地位又は職務等に関して当該新株等を取得する権利を与えたと認められる場合には給与所得とし、これらの者の退職に着目して当該新株等を取得する権利を与えたと認められる場合には退職所得とする。」

④ 平成9年の商法改正に対応し、租特法29条の2が改正され、当該課税特例について所定の拡充措置（所得税法施行令84条等の改正を含む。）が設けられた。

⑤ 平成10年に改正された所得税法基本通達23～35共—6（以下「平成10年通達」という。）は、

前記③の取扱いを次のように改めた。

「イ、令第84条第1号又は第2号に掲げる権利を与えられた取締役又は使用人がこれを行使した場合、給与所得とする。ただし、…主として職務の遂行に関連を有しない利益が供与されていると認められるときは、雑所得とする。

ロ、令第84条第3号に掲げる権利を与えられた者がこれを行使した場合、一時所得とする。ただし、当該発行法人の役員又は使用人に対しその地位又は職務等に関連して新株（これに準ずるものを含む。…）を取得する権利が与えられたと認められるときは給与所得とし…」

⑥ 平成13年の商法改正に対応し、所得税法施行令84条が改正（1～3号が1～4号へ）され、それに対応して、所得税基本通達23～35共—6も改正された。改正内容は、⑤と本質的に異ならないが、商法上の新株引受権等に係る取扱い（同通達（1）及び（2））は、「発行法人が外国法人である場合においても同様であることに留意する。」（同通達注書）とされた¹¹⁾。

租税法の領域における信義則の適用については、最高裁判所昭和62年10月30日第三小法廷判決・裁判集民事152号93頁により、① 課税庁が納税者に対し、信託の対象となる公的見解を表示したこと、② 納税者がその表示を信託し、その信託に基づいて行動したこと、③ 課税庁が後に①の表示に反する課税処分を行い、そのために納税者が経済的不利益を受けたこと、④ 納税者が課税庁による①の表示を信託し、その信託に基づいて行動したことについて納税者の責めに帰すべき事由がないことという厳格な要件が定められているところである。

しかしながら、本件各更正処分の場合、このような厳格な要件を前提としても、課税庁の職員自身がストック・オプションの権利行使益が一時所得に該当するとして指導していたものであり、Xは、代理人である税理士を通じて、税務署による上記公的見解の表示を受けたものであるから①に該当し、かかる公的見解に従って納税資金を算出してX自身の事業を行ってきたものであるから②にも該当し、予想外の処分により経済的不利益を受けたことから③にも該当し、これらの点にXの責めに帰すべき事由もないから④にも該当する。

したがって、本件各更正処分は、信義則に反して違法であるから、取り消されなければならない（本件Xの主張、『金融・商事判例』1190号26頁）。

なお、文献的にも、平成10年通達が、『実務税法六法—通達』に掲載されるのは、平成11年版（平成11年8月23日発行）からである。『所得税確定申告の手引き』に掲載されるのは、平成13年3月申告用（平成13年1月20日発行）からである。本件は、平成8年分から平成10年分までの所得税について争っている。平成10年分の所得税の確定申告は、平成11年2月16日から3月15日までの間に行われた。当該文献の発行日からみて、平成10年分の所得税の確定申告には間に合わないことになる。このように、文献的にみても、本件各更正処分は、信義則に反して違法であるから、取り消されなければならないと解する。

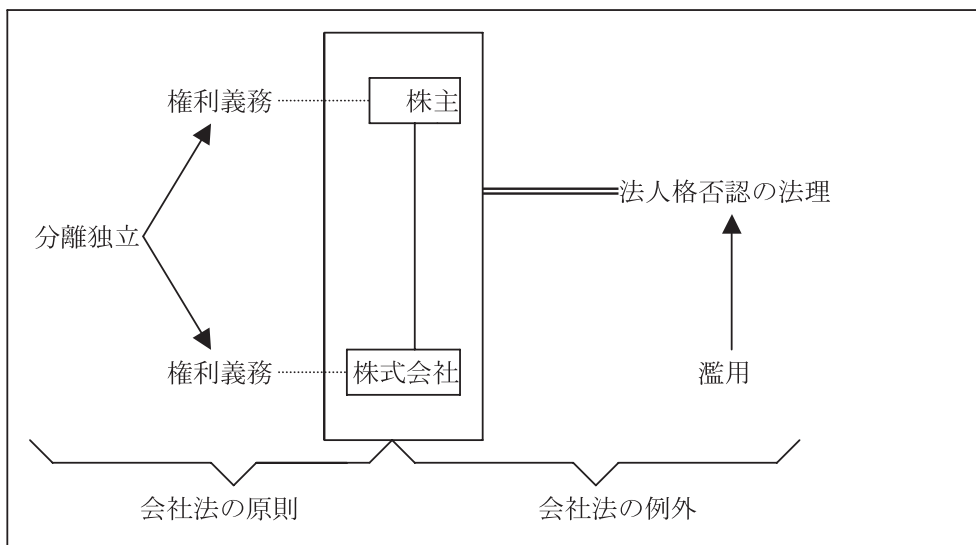
7. スtock・オプションの課税問題と法人格否認の法理

課税上問題になるストック・オプションは、アメリカ合衆国法人から100%支配されている子会社である日本法人の従業員、役員等に対して付与される場合が多い。ストック・オプションにおいては、親会社による付与も、子会社による付与も同様に扱う。これは、広義の法人格否認の法理の精神に基づいている。しかし、狭義の法人格否認の法理は濫用の事実がある場合にのみ適用される。通常「法人格否認の法理」といえば、狭義の法人格否認の法理をさす。また100%支配されている子会社を完全子会社という。完全子会社は、一人会社の一種である。

(1) 狭義の法人格否認の法理の意義

出資者等支配者と会社、旧会社と新会社、または親会社と子会社または姉会社と妹会社は、法律上それぞれが分離独立していて独自の権利と義務を有する（会社の法人格を認める）というのが会社法の原則である。この原則に対し、出資者等支配者や旧会社や親会社や姉会社が、会社や新会社や子会社や妹会社の法人格を濫用した場合に、例外的に出資者等支配者と会社、旧会社と新会社、親会社と子会社または姉会社と妹会社を同一視して（法人格を否認して）、たとえば会社の責任を出資者等支配者に負わせたり、旧会社の責任を新会社に負わせたり、子会社の責任を親会社に負わせたり、妹会社の責任を姉会社に負わせたりするのが「法人格否認の法理」である¹²⁾。

図4



(2) 一人会社の意義

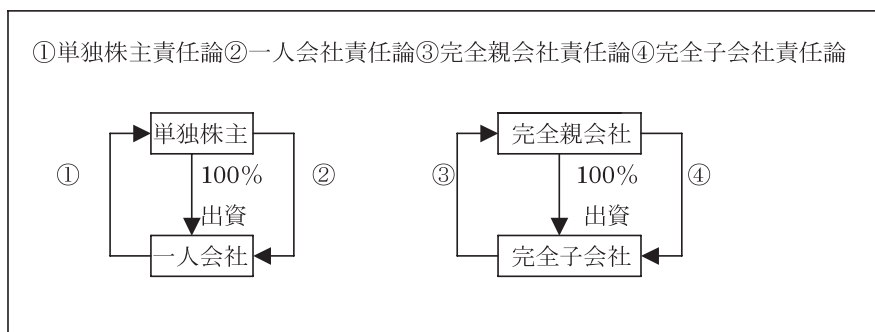
一人会社とは株主が一人しかいない会社である¹³⁾。

一人会社においては法人格否認の法理を積極的に適用すべきである（一人会社法人格否認論）（井上説）。

一人会社法人格否認論には次の①②③④という4つの場合がある。

①単独株主責任論②一人会社責任論③完全親会社責任論④完全子会社責任

図5



8. むすび

ストック・オプションとは、会社が自社または子会社の役員、従業員等に対して付与する、自社株式を一定の期間内にあらかじめ定められた権利行使価格で取得することができる権利である。その被付与者は、付与会社の株式の時価が権利行使価格を上回っている場合に、権利を行使して付与会社から株式を取得し、その時価と権利行使価格との差額に相当する経済的利益すなわち権利行使利益を得ることができる。

平成10年通達改正後は、原則として、権利行使時に、権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）と権利行使価額との差額について給与所得課税がなされる。また、その後ストック・オプションによって取得した株式を譲渡した場合には、売却時時価（譲渡価額）と権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）との差額が有価証券の譲渡所得として課税される。また「税制適格要件」を満たす場合には、例外的に、特例措置が適用され、権利行使時の課税は繰り延べられて、株式の売却時に売却時時価（譲渡価額）と権利行使価額との差額に対して譲渡益課税がなされる。

ところが、平成8年前通達においては、権利行使時に、権利行使時時価（権利行使時における株式の価格）と権利行使価額との差額について一時所得課税がなされていた。この点がストック・オプションにおける課税問題を引き起こしている。

近時,外国親会社から付与されたストック・オプションの権利行使利益の所得区分をめぐり,権利行使利益を給与所得とした課税処分に対する,納税者側からの取消訴訟の提起が相次ぎ,本判決時において約100件の同種訴訟が係属している。今後も各地裁および上級審での判断が予想される。

この問題については,判例・学説上,①一時所得とする見解と②給与所得とする見解等が対立しているところである。文献的には,平成10年通達が,『実務税法六法—通達』に掲載されるのは,平成11年版(平成11年8月23日発行)からである。『所得税確定申告の手引き』に掲載されるのは,平成13年3月申告用(平成13年1月20日発行)からである。ストック・オプション訴訟は,平成8年分から平成10年分までの所得税について争うケースが多い。平成10年分の所得税の確定申告は,平成11年2月16日から3月15日までの間に行われた。当該文献の発行日からみて,平成10年分の所得税の確定申告には間に合わないことになる。このように,文献的にみても,本件各更正処分は,信義則に反して違法であるから,取り消されなければならないと解する。

課税上問題になるストック・オプションは,アメリカ合衆国法人から100%支配されている子会社である日本法人の従業員,役員等に対して付与される場合が多い。ストック・オプションにおいては,親会社による付与も,子会社による付与も同様に扱う。これは,広義の法人格否認の法理の精神に基づいている。しかし,狭義の法人格否認の法理は濫用の事実がある場合のみ適用される。通常「法人格否認の法理」といえば,狭義の法人格否認の法理をさす。また100%支配されている子会社を完全子会社という。完全子会社は,一人会社の一種である。

[注]

(注1) [山田 2002a] 20頁(山田啓之税理士の論文として次のものもある。[山田 2002b] 108頁)。(大藪 2002a) 175頁。(大藪 2002b) 171頁参照。[山田 2002a] 20頁。(大藪 2002a) 175頁。

(注2) [居林 2003] 65頁。[武田 2004] 18頁。[大淵 2003a] 1頁。[大淵 2002] 10頁。[大淵 2003b] 1頁。[大淵 2003c] 1頁。[三木 2003] 10頁。[三木 2003] 10頁。

(注3) [水野 2003] 39頁。[高橋 2003] 163頁。[一高 2003] 30頁。[一高 2004] 101頁。[品川 2004a] 14頁。[品川 2004b] 24頁。

(注4) [金子 1976] 174頁。[金子 1980] 1頁。

(注5) [二重利得法 2004] 32頁。

(注6) [一高 2004] 101頁。

(注7) [SO訴訟 2004]

(注8) [武田 2004] 18,22頁。

(注9) [武田 2004] 18, 22～23頁。

(注10) [武田 2004] 18, 24頁。

(注11) [品川 2004b] 24～26頁。

(注12) 拙著または拙稿において、法人格否認の法理に言及したものに以下のものがある。頁数は、特に法人格否認の法理の定義に言及した箇所を示す。[井上 1983] 2頁。[井上 1984] はしがき1頁。[井上 1986] 55頁。[井上 1986b] 44頁。[井上 1988] はしがき1頁。[井上 1989] 124頁。[井上 1991] 73頁。[井上1992a] 25頁。[井上 1992b] 44頁。[井上 1992c] 2頁。[井上 1993a] 1頁。[井上 1993b] はしがき2頁。[井上 1993c] 273号2頁。[井上 1994a] 161頁。[井上 1994b] 38頁。[井上 1994c] 48頁。[井上 1995a] 67頁。[井上 1995b] 29頁。[井上 1995c] 17～18頁。[井上 1996a] 9頁。[井上 1996b] 2頁。[井上 1996c] 2頁。[井上 1997a] 187頁。[井上 1997b] 4頁。[井上 1995e] 17頁。[井上 1997c] 3～4頁。[井上 1997d] 25頁。[井上 1997e] 3～4頁。[井上1997f] 1頁。[井上1998a] 6～7頁。[井上 1998b] 75頁。[井上 1998c] 27頁。[井上 1998d] 81頁。[井上 1999a] 16頁。[井上 1999b] 3頁。[井上 1999c] 90頁。[井上 1999d] 105頁。[井上 2000a] 3頁。[井上 2000b] 57頁。[井上 2001a] 3頁。[井上 2001b] 6頁。[井上 2001c] 64頁。[井上 2001d] 43頁。[井上 2002a] 4頁。[井上 2002a] 12頁。[井上 2002c] 48頁。[井上 2002d] 65頁。[井上 2003a] 13頁。[井上 2003b] 82頁。[井上 2003c] 69頁。[井上 2004a] 1頁。[井上 2004b] 36頁。

(注13) [井上 1993b] 73～107頁。

[参考文献]

[井上 1983] 井上和彦『法人格否認の法理に関する比較法的考察』駿河台出版社。

[井上 1984] 井上和彦『法人格否認の法理』千倉書房。

[井上 1986a] 井上和彦・「判例批評」『金融・商事判例』746号55頁。

[井上 1986b] 井上和彦・「判例批評」『金融・商事判例』753号42頁。

[井上 1988] 井上和彦『アメリカにおける法人格否認の法理』駿河台出版社。

[井上 1989] 井上和彦「企業の社会的責任に関する一考察—水俣病とチッソ子会社の責任を中心として」『信州短期大学紀要』1巻1号124頁。

[井上 1991] 井上和彦『改正商法と法人格否認の法理』井上総合研究所。

[井上 1992a] 井上和彦「水俣病チッソ子会社の責任と法人格否認の法理—法人格否認の法理客観的濫用論・一人会社単独株主無限責任論・完全子会社責任論の展開」『高岡法学』3巻2号15頁。

[井上 1992b] 井上和彦・「判例批評」『金融・商事判例』896号44頁。

- [井上 1993a] 井上和彦「一人会社論提要—法人格否認の法理の積極的適用」『高岡法学』4巻2号1頁。
- [井上 1993b] 井上和彦『一人会社論—法人格否認の法理の積極的適用』中央経済社。
- [井上 1993c] 井上和彦「経営調査士のための一人会社論—法人格否認の法理の積極的適用」『経営調査士』373号2頁。
- [井上 1994a] 井上和彦「公害裁判親子会社事件と法人格否認の法理—水俣病東京訴訟チッソ子会社事件宮島司教授の批判にこたえて—」『高岡法学』5巻1・2号合併号161頁。
- [井上 1994b] 井上和彦・「判例批評」『金融・商事判例』942号38頁。
- [井上 1994c] 井上和彦「法人格否認の法理の現状と将来」高岡法科大学『高岡法学』第6巻1号47頁。
- [井上 1995a] 井上和彦「コーポレート・ガバナンスと法人格否認の法理」『産能大学紀要』16巻1号67頁。
- [井上 1995b] 井上和彦『最低資本金を満たさない法人の組織変更と税務上の留意点』（東京税理士会平成7年度第5回会員研修会資料・平成7年9月19日九段会館ホール）東京税理士会。
- [井上 1995c] 井上和彦「企業の社会的役割と法人格否認の法理」田中誠二先生追悼論文集刊行会編『企業の社会的役割と商事法』経済法令研究会17頁。
- [井上 1996a] 井上和彦「会社組織変更と法人格否認の法理」『産能大学紀要』16巻2号1頁。
- [井上 1996b] 井上和彦「グループ経営における連結決算制度と法人格否認の法理」『産能大学紀要』17巻1号1頁。
- [井上 1996c] 井上和彦『不良債権と法人格否認の法理』日本経営調査士会。
- [井上 1997a] 井上和彦・「判例批評」『判例時報』1582号186頁。
- [井上 1997b] 井上和彦「リース取引と法人格否認の法理」『産能大学紀要』17巻2号67頁。
- [井上 1997c] 井上和彦「連結決算制度の新展開」『経営調査士』288号3～4頁。
- [井上 1997d] 井上和彦「一人会社と法人格否認の法理」西脇敏男・丸山秀平編著『判例に学ぶ会社法演習講座』八千代出版25頁。
- [井上 1997e] 井上和彦「持株会社」『経営調査士』289号3頁。
- [井上 1997f] 井上和彦「持株会社と法人格否認の法理」『産能大学紀要』18巻1号1頁。
- [井上 1998a] 井上和彦「21世紀の会社—ニュージーランドにおける経済改革と新会社法」『経営調査士』292号6～7頁。
- [井上 1998b] 井上和彦「ニュージーランド新会社法と法人格否認の法理」『産能大学紀要』18巻2号75頁。
- [井上 1998 b -2] 井上和彦「会計情報システムと経営調査」『経営調査士』2頁，3頁。
- [井上 1998c] 井上和彦「不良債権回収と法人格否認の法理」『産能大学紀要』19巻1号23頁。

- [井上 1998d] 井上和彦「現代経営の諸問題と法人格否認の法理」『信州短期大学研究紀要』創立10周年記念論文集10巻1.2合併号81頁。
- [井上 1999a] 井上和彦「21世紀の親子会社と法人格否認の法理」『産能大学紀要』19巻2号23頁。
- [井上 1999b] 井上和彦『現代経営の諸問題と企業関連法』中央経済社。
- [井上 1999c] 井上和彦「キャッシュフロー計算書と企業関連法—人的資産会計・法人格否認の法理・商法・税法—」『産能大学紀要』20巻1号83頁。
- [井上 1999d] 井上和彦「キャッシュフロー計算書と企業関連法」法政会計人会『税理士雑記帳』91頁。
- [井上 1999e] 井上和彦「判批」『金融・商事判例』1079号54頁。
- [井上 2000a] 井上和彦「姉妹会社と法人格否認の法理」『産能大学紀要』20巻2号1頁。
- [井上 2000b] 井上和彦「会社分割制度と企業関連法」『産能大学紀要』21巻1号53頁。
- [井上 2001a] 井上和彦『現代経営の諸問題と企業関連法【第2版】』中央経済社。
- [井上 2001b] 井上和彦「取締役会制度改革の波と企業関連法—執行役員・非公開会社単独取締役・法人格否認の法理—」『産能大学紀要』21巻2号1頁。
- [井上 2001c] 井上和彦「判例批評」『金融・商事判例』1123号62頁。
- [井上 2001d] 井上和彦「財産譲渡と法人格否認の法理—姉妹会社・詐害行為取消権—」『産能大学紀要』22巻1号39頁。
- [井上 2002a] 井上和彦「金庫株の注意点」『東京税理士界』541号4頁。
- [井上 2002b] 井上和彦「金庫株と法人格否認の法理」『産能大学紀要』22巻2号1頁。
- [井上 2002c] 井上和彦「会社法改正と法人格否認の法理—株式制度緩和・会社関係書類IT化・取締役責任軽減等—」『産能大学紀要』23巻12号43頁。
- [井上 2002d] 井上和彦「判例批評」『金融・商事判例』1154号58頁。
- [井上 2003a] 井上和彦「商業帳簿IT化と企業関連法」『産能大学紀要』23巻2号1頁。
- [井上 2003b] 井上和彦「税法・民事執行法と法人格否認の法理」『産能大学紀要』24巻1号81頁。
- [井上 2003c] 井上和彦「判例批評」『金融・商事判例』1175号66頁。
- [井上 2004a] 井上和彦「会社法制定と法人格否認の法理」『産能大学紀要』24巻2号1頁。
- [井上 2004b] 井上和彦「新公認会計士法の諸問題と法人格否認の法理」『産能大学紀要』25巻1号23頁。
- [一高 2003] 一高龍司「ストック・オプション等インセンティブ報酬と税制」『法律時報』75巻4号30頁。
- [居林 2003] 居林次雄「外資系日本子会社の従業員に対して米国の親会社から付与されたストックオプションの権利行使利益と給与所得の該当性」(判批)『金融・商事判例』1169号65頁。
- [大淵 2002] 大淵博義「米国親会社から日本子会社従業員に付与されたストック・オプション

ンの行使利益の所得区分～ストック・オプションの所得区分に関する最新採決の検証～」『税理』45巻6号10頁。

[大淵 2003a] 大淵博義「米国親会社のストック・オプションに係る権利行使利益の所得区分と税法解釈の限界（その1）」『税務事例』35巻6号1頁。

[大淵 2003b] 大淵博義「米国親会社のストック・オプションに係る権利行使利益の所得区分と税法解釈の限界（その2）」『税務事例』35巻7号1頁。

[大淵 2003c] 大淵博義「米国親会社のストック・オプションに係る権利行使利益の所得区分と税法解釈の限界（その3・完）」『税務事例』35巻8号1頁。

[大藪 2002a] 大藪卓也「改正ストック・オプション制度の考察（上）」『税経通信』2002年12月号57巻16号175頁。

[大藪 2002b] 大藪卓也「改正ストック・オプション制度の考察（下）」『税経通信』2003年1月号58巻1号171頁参照。

[高橋 2003] 高橋祐介「判例研究 ストックオプションの権利行使利益が一時所得とされた事例」『税法学』549号163頁。

[二重利得法 2004] 「ストック・オプション訴訟の新争点，二重利得法とは？」『T&Amaster』2004年7月12日号，074号32頁。

[金子 1976] 金子宏『租税法』。

[金子 1980] 金子宏「譲渡所得の意義と範囲（下の二・完）—二重利得法の提案—」『法曹時報』32巻6号1頁。

[品川 2004a] 品川芳宣「ストック・オプションの所得区分と過少申告の「正当な理由」（上）」『T&Amaster』2004年7月5日号073号14頁。

[品川 2004b] 品川芳宣「ストック・オプションの所得区分と過少申告の「正当な理由」（下）」『T&Amaster』2004年7月12日号074号24頁。

[SO訴訟 2004] 「SO訴訟・東京地裁民事3部で納税者勝訴判決」『T&Amaster』2004年8月2日号，特別付録CD-ROM

[武田 2004] 武田昌輔「特別寄稿 ストックオプションの権利行使利益について—横浜地裁・東京高裁判決の問題点—」『T&Amaster』2004年3月22日号059号，18，22頁。

[山田 2002a] 山田啓之「税制改正要綱で示された改正点の検討と今後の課題」『経理情報』2002年2月10日号975号20頁。

[山田 2002b] 山田啓之「ストック・オプション制度」『税経通信』2002年10月号57巻13号108頁。

[三木 2003] 三木義一「ストックオプション地裁判決とその問題点」『税理』46巻2号10頁。

[水野 2003] 水野忠恒「ストックオプション課税訴訟」『International Taxation国際税務』23巻8号39頁。

エントロピー理論を用いた離散型選択モデルの導出と パラメータ推定

A Derivation of Disaggregate Behavioral Model by Entropy Theory and Estimation of Parameter

坂野 匡弘

Masahiro Sakano

Abstract

Disaggregate behavioral model has been applied for transportation mode. This study clarified problems in the estimation process of its parameter. The distribution of the error term of the model, an average and dispersion are obvious and the maximum likelihood method or the nonlinear least square method may do the parameter estimation of this model. In this study, from the viewpoint of transportation mode choice as an alternative action, model derivation by the Entropy theory that Shannon devised was carried out. The distribution of the error term became obvious by a model's following multinomial distribution, too. The nature of the error term of the model which became distinct was used, and parameter estimation was done by maximum likelihood method.

The value requested, however, Gauss-Newton method that the second differential calculus omitted was used for the calculation. That made likelihood the biggest, since it is close to the linear form, though a model is a nonlinear form.

要約

現在、交通機関選択モデルとして多用されている離散型選択モデルを取り上げ、パラメータ推定プロセスにおける問題点を明らかにした。モデルパラメータを非線形最尤法または非線形最小二乗法で行うために誤差項の分布が明確でなくてはならない。本研究では交通選択が二者択一の行動であることに着目し、Shannon が考案したEntropy理論によるモデル導出を行うことによりモデルの分布を明確にし、非線形最尤法によりパラメータの推定を行った。非線形最尤法では2次の微分を省略したガウス・ニュートン法を用いたところ、ニュートン法の結果とはほぼ一致した。

2004年9月29日 受理

はじめに

交通行動分析を集団の特性として分析した集団分析から、個人の行動に重点をおいた離散型選択モデルが開発され、多くの分野で利用されている。特に交通計画の分野においては交通機関選択に欠かせない重要なモデルとなっている。個人の交通機関の選択は、ある交通機関を選択するかしないかの二者択一情報として捉えることができる。このことは情報の1ビットに相当し、選択確率は0、1の値をとる。このことに着目しShannonが考案したEntropyを利用し離散型選択モデルの導出を行った。交通機関を選択する確率分布は多項分布を仮定してモデルを誘導したので誤差項の分布、さらに分布の平均と分散も明確になった。

パラメータ推定はモデルの誤差項の分布、分散が明確になったのでAitkenの一般化最小二乗法または最尤法の適用が可能となった。双方の結果ととして得られる正規方程式は同じになるが本研究では最尤法を用いた。正規方程式はパラメータに関して非線形となるが比較的線形に近いことからガウス・ニュートン法を用いたが良好な結果が得られた。モデル適用例として北海道と本州間の生活雑貨の輸送データを用いた。北海道、本州間の全輸送の8割が内航運輸に委ねられ残りの2割の生活雑貨がJRとフェリーでシェア争いにしのぎを削っている。荷主がJRとフェリーを選択する状況を離散型選択モデルを用いて数値計算を行ったが高い的中率が得られた。

1 エントロピー理論を用いた離散型選択モデルの構築

(1) エントロピーと選択行動

個人 t の交通機関の選択は、ある交通機関を選択するか、しないかの二者択一の情報として捉えることができる。このことは情報理論における1ビットの情報量に相当する。

いま m 個の交通機関から交通機関 i を選択する、またはしないという事象の情報量はShannonによると

$$w_{it} = -\log p_{it} \quad (i=1,2,\dots,m;t=1,2,\dots,n) \quad (1.1)$$

ただし、 p_{it} : 個人 t が交通機関 i を選択する確率

となる。交通機関を選択するという情報量の期待値は

$$\begin{aligned} E(w_t) &= p_{1t}w_{1t} + p_{2t}w_{2t} + \dots + p_{mt}w_{mt} \\ &= -p_{1t} \log p_{1t} - p_{2t} \log p_{2t} - \dots - p_{mt} \log p_{mt} \\ &= -\sum_{i=1}^m p_{it} \log p_{it} \end{aligned} \quad (1.2)$$

となる。これがShannonのエントロピー (Entropy) であり、不確定な状況を確定するのに要する平均情報量となる。つぎに、現在良く利用されている多肢選択の離散型選択モデル(ロジットモデル) をエントロピーを用いて導出する。

交通機関 i を選択する効用 z_{it} を要因 x_{ijt} ($j=1,2,\dots,k$) の一次結合で表すと

$$z_{it} = \beta_0 x_{it1} + \beta_1 x_{it2} + \dots + \beta_k x_{itk} \quad (i=1,2,\dots,m) \quad k: \text{要因の数} \quad (1.3)$$

となる。

事象 w_{it} ($i=1,2,\dots,m$) に対する選択確率を $p_{1t}, p_{2t}, \dots, p_{mt}$ とすると情報の期待値は

$$E(w_t) = p_{1t} w_{1t} + p_{2t} w_{2t} + \dots + p_{mt} w_{mt} \quad (1.4)$$

となる。

(2) 離散型選択モデルの導出

離散型選択モデルを導出するためにエントロピー H を最小にするような確率 $p_{1t}, p_{2t}, \dots, p_{mt}$ を求める。しかし、条件1のみでラグランジュ乗数法でエントロピーを最小にすると $p_{1t} = p_{2t} = \dots = p_{mt} = 1/m$ という不確定な状況が得られる。本論文では $p_{1t}, p_{2t}, \dots, p_{mt}$ のどれかが1で他は0となる状況を求めるのが目的である。確定状況を得るためにエントロピー H が $H \geq 0$ の範囲で最小になるようにするため、次の条件2を付加した。

i) 目的関数

エントロピー H を最小にする。

$$H = -\sum_{i=1}^m p_{it} \log p_{it} \Rightarrow \text{最小} \quad (1.5)$$

ii) 条件1

確率 p_{it} ($i=1,2,\dots,m$) の和は1である。

$$\sum_{i=1}^m p_{it} = 1 \quad (t=1,2,\dots,n) \quad (1.6)$$

iii) 条件2

$$\sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^m p_{it} x_{ijt} = \sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^m \delta_{it} x_{ijt} = \bar{z}_j \quad (j=1,2,\dots,k) \quad (1.7)$$

δ_{it} : 事象 w_{it} に対応する実現確率、 x_{ijt} : 効用 z_{it} の要因

ここで未定乗数として $\lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_k$ を用い、Lagrange関数を

$$F(p_1, \dots, p_m, \lambda_0, \dots, \lambda_k) = -\sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^m p_{it} \log p_{it} + \lambda_0 \left(\sum_{i=1}^m p_{it} - 1 \right) + \sum_{j=1}^k \lambda_j \left(\sum_{t=1}^n \sum_{i=1}^m p_{it} x_{ijt} - \bar{z}_j \right) \quad (1.8)$$

と設定する。

$F(p_1, p_2, \dots, p_m, \lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_k)$ を最大にする p_{it} を求めるために

$$\frac{\partial F}{\partial p_i} = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad , \quad \frac{\partial F}{\partial \lambda_j} = 0 \quad (j = 0, 1, 2, \dots, k) \quad (1.9)$$

と微分をおこなう。(1.9) 式より

$$\frac{\partial F}{\partial p_i} = -\log p_{it} - 1 + \lambda_0 + \sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj} = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (1.10)$$

$$\frac{\partial F}{\partial \lambda_0} = \sum_{i=1}^m p_{it} - 1 = 0 \quad (1.11)$$

が得られる。(1.10) 式より

$$p_{it} = \exp(\lambda_0 - 1) \exp\left(\sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj}\right) \quad (1.12)$$

が導かれる。この (1.12) を (1.11) 式に代入すると

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^m p_{it} &= \sum_{i=1}^m \exp(\lambda_0 - 1) \exp\left(\sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj}\right) = 1 \\ \exp(\lambda_0 - 1) \sum_{i=1}^m \exp\left(\sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj}\right) &= 1 \end{aligned} \quad (1.13)$$

となる。

(1.12)、(1.13) 式より

$$p_{it} = \frac{\exp\left(\lambda_0 + \sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj}\right)}{\sum_{i=1}^m \exp\left(\lambda_0 + \sum_{j=1}^k \lambda_j x_{itj}\right)} \quad (1.14)$$

が導びかれた。(1.14)式の指数部は効用 z_{it} を表すので

$$z_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 x_{it1} + \lambda_2 x_{it2} + \dots + \lambda_k x_{itk} \quad (t = 1, 2, \dots, n : i = 1, 2, \dots, m) \quad (1.15)$$

と表すことができる。したがって一般性を失うことなく、(1.15) 式を次式のように置く。

$$\beta' x_{it} = \beta_0 x_{it0} + \beta_1 x_{it1} + \dots + \beta_K x_{itK} \quad (1.16)$$

ここに $x_{i0} = 1$ とすると β_0 は定数項を表すことになる。

よって導出された離散型選択モデルは

$$p_{ii} = \frac{\exp(\beta' x_{ii})}{\exp(\beta' x_{i1}) + \exp(\beta' x_{i2}) + \cdots + \exp(\beta' x_{im})} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (1.17)$$

$$\beta' x_{ii} = \beta_0 x_{i0} + \beta_1 x_{i1} + \cdots + \beta_k x_{ik}$$

ここに

p_{ii} : 交通機関 i の選択確率

β_j : モデルのパラメータ

k : 交通機関 i の選択の効用の要因数

である。

2 最尤法による離散型選択モデルの推定

1 で導出した離散型選択モデルのパラメータ推定に先立ち (1.17) 式を次のように拡張する。

$$p_{ii} = \frac{\exp(\beta' x_{ii})}{\exp(\beta' x_{i1}) + \exp(\beta' x_{i2}) + \cdots + \exp(\beta' x_{im})} + u_{ii} \quad \begin{cases} (t = 1, 2, \dots, n) \\ (i = 1, 2, \dots, m) \end{cases} \quad (2.1)$$

$$\beta' x_{ii} = \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \cdots + \beta_k x_{ik}$$

ここに、

u_{ii} : 誤差項, p_{ii} : 選択確率, $\beta' x_{ii}$: 効用関数で $x_{i1} = 1$, β : 効用関数の係数

k : 効用の要因の数, t : 交通機関を選択する個人 n : 個人の数,

m : 選択する交通機関の数

である。

(2.1) 式において p_{ii} は多項分布で期待値と分散は

$$E(p_{ii}) = \sum_{i=1}^n p_{ii} \quad V(p_{ii}) = \sum_{i=1}^n p_{ii}(1 - p_{ii}) \quad (2.2)$$

十分大なる n に対して p_i は中心極限値定理により $N\left(\sum_{i=1}^n p_{ii}, \sum_{i=1}^n p_{ii}(1 - p_{ii})\right)$ の正規分布に近づく。

(2.2) 式より誤差項の分散

$$V(p_{it}) = V\left(\frac{\exp(\beta' x_{it})}{\exp(\beta' x_{1t}) + \exp(\beta' x_{2t}) + \cdots + \exp(\beta' x_{mt})} + u_{it}\right) = V(u_{it}) = \sum_{t=1}^n p_{it}(1 - p_{it}) \quad (2.3)$$

となる。ベクトル p_i, u_i を

$$p_i = \begin{bmatrix} p_{i1} \\ p_{i2} \\ \vdots \\ p_{in} \end{bmatrix}, \quad u_i = \begin{bmatrix} u_{i1} \\ u_{i2} \\ \vdots \\ u_{in} \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (2.4)$$

$$p' = [p_1, p_2, \dots, p_m], \quad u' = [u_1, u_2, \dots, u_m] \quad (2.5)$$

として、誤差項 u_i に関し次の仮定をおく

〔仮定 1〕 誤差項の期待値は 0 である。

$$E(u_{it}) = 0 \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

〔仮定 2〕 誤差項の分散は

$$V(u_{it}) = p_{it}(1 - p_{it}) \quad (t = 1, 2, \dots, n)$$

で共分散は 0 したがって分散共分散行列は

$$\Sigma_i = \begin{bmatrix} p_{i1}(1 - p_{i1}) & 0 & \cdots & \cdots & 0 \\ 0 & p_{i2}(1 - p_{i2}) & 0 & \cdots & 0 \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ 0 & \cdots & \cdots & 0 & p_{in}(1 - p_{in}) \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m)$$

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \Sigma_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \Sigma_2 & 0 & \vdots \\ \vdots & \vdots & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & 0 & \Sigma_m \end{bmatrix}$$

とする。すなわち分散は観測点毎に不均一とし、共分散は 0 とする。

〔仮定 3〕 誤差項 u_i は

$$u_{it} \sim N\left(0, \sum_{t=1}^n p_{it}(1 - p_{it})\right)$$

とする。

誤差項 u_{it} ($i=1,2,\dots,m; t=1,2,\dots,n$) は互いに独立であるとする。このとき u_{it} の同時分布密度は次のようになる。

$$\begin{aligned} p(u_{11}, u_{12}, \dots, u_{1n}, \dots, u_{m1}, u_{m2}, \dots, u_{mn}) &= \prod_{i=1}^m \prod_{t=1}^n p(u_{it}) \\ &= p(u_{11})p(u_{12}) \cdots p(u_{1n}) \cdots p(u_{m1})p(u_{m2}) \cdots p(u_{mn}) \end{aligned} \quad (2.6)$$

ここで Σ_i を誤差項 u_i の分散共分散行列とすると、 $p(u_{it})$ は u_{it} の密度関数は

$$f(u_i) = (2\pi)^{-n/2} |\Sigma_i|^{-1} \exp\left(-\frac{1}{2} u_i' \Sigma_i^{-1} u_i\right) \quad (i=1,2,\dots,m) \quad (2.7)$$

となる。また、

$$p(u_i) = f(u_i) \quad (i=1,2,\dots,m)$$

であるので (2.6) 式の関係は次式によって表すことができる。

$$\begin{aligned} f(u_{i1}, u_{i2}, \dots, u_{in}) &= \prod_{t=1}^n f(u_{it}) \\ &= (2\pi)^{-\frac{n}{2}} |\Sigma_i|^{-n} \exp\left(-\frac{1}{2} u_i' \Sigma_i^{-1} u_i\right) \quad (i=1,2,\dots,m) \end{aligned} \quad (2.8)$$

ここで

$$u' = [u_1, u_2, \dots, u_m] \quad , \quad \Sigma = \begin{bmatrix} \Sigma_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \Sigma_2 & \ddots & \vdots \\ \vdots & \ddots & \ddots & 0 \\ 0 & \cdots & 0 & \Sigma_m \end{bmatrix} \quad (2.9)$$

とし、標本観察値の尤度を L とすると、(2.8) 式より

$$L = (2\pi)^{-\frac{n}{2}} |\Sigma|^{-n} \exp\left(-\frac{1}{2} u' \Sigma^{-1} u\right) \quad (2.10)$$

となる。両辺の対数をとると

$$L^* = \log L = -\frac{n}{2} \log(2\pi) - n \log |\Sigma| - \frac{1}{2} u' \Sigma^{-1} u \quad (2.11)$$

と表すことができる。ここで p_{it} の推定値を $\hat{p}_{it}$ 、 β の推定値を $\hat{\beta}$ とすると

$$\hat{p}_{it} = \frac{\exp(\hat{\beta}' x_{it})}{\exp(\hat{\beta}' x_{i1}) + \exp(\hat{\beta}' x_{i2}) + \cdots + \exp(\hat{\beta}' x_{im})} \quad \begin{cases} (t=1,2,\dots,n) \\ (i=1,2,\dots,m) \end{cases} \quad (2.12)$$

$$\hat{\beta}' x_{it} = \hat{\beta}_1 x_{it1} + \hat{\beta}_2 x_{it2} + \cdots + \hat{\beta}_k x_{itk}$$

と表すことができるので、 p_{it} と $\hat{p}_{it}$ との残差ベクトルを改めて $\hat{f}_{it}(\hat{\beta})$ とおくと

$$\begin{aligned}\hat{f}_{it}(\hat{\beta}) &= p_{it} - \hat{p}_{it} \\ &= p_{it} - \frac{\exp(\hat{\beta}' x_{it})}{\exp(\hat{\beta}' x_{1t}) + \exp(\hat{\beta}' x_{2t}) + \cdots + \exp(\hat{\beta}' x_{mt})}\end{aligned}\quad (2.13)$$

となる。さらに、(2.11) 式の対数尤度は

$$L^* = \log L = -\frac{n}{2} \log(2\pi) - n \log |\hat{\Sigma}| - \frac{1}{2} \hat{f}_i(\hat{\beta})' \hat{\Sigma}^{-1} \hat{f}_i(\hat{\beta}) \quad (2.14)$$

となる。ここで $\hat{f}_i(\hat{\beta}) \in C^2$ とし、 $\hat{f}_i(\hat{\beta})$ のヤコビ行列 (Jacobian Matrix) を

$$J'_i(\hat{\beta}) = \nabla \hat{f}_i(\hat{\beta}) = \begin{bmatrix} \frac{\partial \hat{f}_{i1}}{\partial \hat{\beta}_1} & \frac{\partial \hat{f}_{i1}}{\partial \hat{\beta}_2} & \cdots & \frac{\partial \hat{f}_{i1}}{\partial \hat{\beta}_k} \\ \frac{\partial \hat{f}_{i2}}{\partial \hat{\beta}_1} & \frac{\partial \hat{f}_{i2}}{\partial \hat{\beta}_2} & \cdots & \frac{\partial \hat{f}_{i2}}{\partial \hat{\beta}_k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial \hat{f}_{im}}{\partial \hat{\beta}_1} & \frac{\partial \hat{f}_{im}}{\partial \hat{\beta}_2} & \cdots & \frac{\partial \hat{f}_{im}}{\partial \hat{\beta}_k} \end{bmatrix} \quad (i = 1, 2, \dots, m) \quad (2.15)$$

$$J(\hat{\beta}) = [J_1(\hat{\beta}), J_2(\hat{\beta}), \dots, J_m(\hat{\beta})] \quad (2.16)$$

とし、 $\nabla = (\partial/\partial \hat{\beta}_1, \partial/\partial \hat{\beta}_2, \dots, \partial/\partial \hat{\beta}_k)$ を導入すると (2.14) 式を最大にする解は、

$$\nabla L^*(\hat{\beta}) = J'(\hat{\beta}) \hat{\Sigma}^{-1} \hat{f}(\hat{\beta}) = 0 \quad \nabla L^*(\hat{\beta}) \in R^{k \times k} \quad (2.17)$$

の極値を求めることになり、非線形連立方程式を解く問題に帰着される。

この方程式を次のニュートン法で解く。 ∇L^* を $\hat{\beta}^l$ の近傍で 2 次の項まで Taylor 展開する

$$\nabla L^*(\hat{\beta}) = \nabla L^*(\hat{\beta}^l) + \nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)(\hat{\beta} - \hat{\beta}^l) + \frac{1}{2!}(\hat{\beta} - \hat{\beta}^l)' \nabla^3 L^*(\hat{\beta}^l)(\hat{\beta} - \hat{\beta}^l) + \cdots \quad (2.18)$$

である。 $\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)$ が正定値であるとする (2.17) 式の 2 次関数の極値は最小点となるから (2.18) 式の 2 次の項で打ち切った式を 0 とおくと

$$\nabla^l L^*(\hat{\beta}^l) + \nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)(\hat{\beta} - \hat{\beta}^l) = 0 \quad (2.19)$$

この (2.19) 式の解を次の点 $\hat{\beta}^{l+1}$ とする。すなわち $\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)$ が正則ならば

$$\hat{\beta}^{l+1} = \hat{\beta}^l - \{\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)\}^{-1} \nabla^l L^*(\hat{\beta}^l) \quad (2.20)$$

として与えられる。 $\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)$ は $\hat{\beta}^l$ におけるヘッセ行列 (Hessian) で

$$\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l) = \begin{bmatrix} \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_1^{l^2}} & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_1^l \partial \hat{\beta}_2^l} & \cdots & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_1^l \partial \hat{\beta}_k^l} \\ \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_2^l \partial \hat{\beta}_1^l} & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_2^{l^2}} & \cdots & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_2^l \partial \hat{\beta}_k^l} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_k^l \partial \hat{\beta}_1^l} & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_k^l \partial \hat{\beta}_2^l} & \cdots & \frac{\partial^2 L^*}{\partial \hat{\beta}_k^{l^2}} \end{bmatrix} \quad (2.21)$$

である。(2.17) 式より $\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)$ を求めると

$$\nabla L^*(\hat{\beta}^l) = J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} f(\hat{\beta}^l) \quad (2.22)$$

$$\begin{aligned} \nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l) &= \nabla \{J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} f(\hat{\beta}^l)\} \\ &= J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} J(\hat{\beta}^l) + \sum_{i=1}^n f(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} \nabla^2 f(\hat{\beta}^l) \end{aligned} \quad (2.23)$$

となる。ここで $\hat{\beta}$ に高い精度を要求しても最終的に求める選択率 $\hat{p}_{it}$ の精度が高々 10^{-2} 程度であるので (2.23) 式の 2 次微分の右辺第 2 項を 0 に近いと見做して

$$\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l) = J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} J(\hat{\beta}^l) \quad (2.24)$$

とするガウス・ニュートン法を用いることにする。

(2.22) 式と (2.24) 式を点 $\hat{\beta}^l$ において考えると (2.19) 式は

$$\begin{aligned} \hat{\beta}^{l+1} &= \beta^l - \{\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)\}^{-1} \nabla L^*(\hat{\beta}^l) \\ &= \beta^l - \{J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} J(\hat{\beta}^l)\}^{-1} J'(\hat{\beta}^l) \hat{\Sigma}^{-1} f(\hat{\beta}^l) \end{aligned} \quad (2.25)$$

となる。これを次の停止基準 (termination criterion) を満たすまで $l = 1, 2, \dots$ について行う。

$$\frac{|\hat{\beta}^{l+1} - \hat{\beta}^l|}{|\hat{\beta}^l|} \leq \varepsilon \quad \varepsilon: \text{収束判定定数}$$

次に Jacobian Matrix $J(\hat{\beta})$ を求める。式の煩雑さをさけるため、特に $m = 2$ の場合について展開する。 $i = 1$ に対しての $\nabla f(\hat{\beta})$ は

$$\frac{\partial \hat{f}_1(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_1} = \frac{\exp(\hat{\beta}' x_{1t}) \exp(\hat{\beta}' x_{2t}) (x_{2t1} - x_{1t1})}{\{\exp(\hat{\beta}' x_{1t}) + \exp(\hat{\beta}' x_{2t})\}^2} = (x_{2t1} - x_{1t1}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \quad (2.26)$$

と微分される。

同様に

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \hat{f}_1(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_2} &= (x_{2i2} - x_{1i2}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \\ \frac{\partial \hat{f}_1(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_3} &= (x_{2i3} - x_{1i3}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \end{aligned} \right\} \quad (2.27)$$

と微分される。(2.26)、(2.27) 式から帰納的に次式を得る。

$$\frac{\partial \hat{f}_{1i}(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_j} = (x_{2ij} - x_{1ij}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \quad (j=1,2,\dots,k) \quad (2.28)$$

$i=2$ に対する微分は

$$\frac{\partial \hat{f}_2(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_1} = \frac{\exp(\hat{\beta}' x_{1i}) \exp(\hat{\beta}' x_{2i}) (x_{1i1} - x_{2i1})}{\{\exp(\hat{\beta}' x_{1i}) + \exp(\hat{\beta}' x_{2i})\}^2} = -(x_{2i1} - x_{1i1}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \quad (2.29)$$

となる。同様に

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \hat{f}_2(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_2} &= -(x_{2i2} - x_{1i2}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \\ \frac{\partial \hat{f}_2(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_3} &= -(x_{2i3} - x_{1i3}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \end{aligned} \right\} \quad (2.30)$$

と微分される。(2.29)、(2.30) 式を一般化すると

$$\frac{\partial \hat{f}_2(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_j} = -(x_{2ij} - x_{1ij}) \hat{p}_{1i} \hat{p}_{2i} \quad (j=1,2,\dots,k) \quad (2.31)$$

となる。さらに、(2.28)、(2.31) 式をまとめると

$$\frac{\partial \hat{f}_i(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_j} = (-1)^{i+1} (x_{2ij} - x_{1ij}) \hat{p}_{1i}(\hat{\beta}) \hat{p}_{2i}(\hat{\beta}) \quad (j=1,2,\dots,k) \quad (2.32)$$

が得られる。これらの結果より $\nabla f_i(\hat{\beta})$ による $J_i(\hat{\beta})$ は

$$J_i(\hat{\beta}) = (-1)^{i+1} \begin{bmatrix} \hat{p}_{11} \hat{p}_{21} (x_{211} - x_{111}) & \hat{p}_{11} \hat{p}_{21} (x_{212} - x_{112}) & \cdots & \hat{p}_{11} \hat{p}_{21} (x_{21k} - x_{11k}) \\ \hat{p}_{12} \hat{p}_{22} (x_{221} - x_{121}) & \hat{p}_{12} \hat{p}_{22} (x_{222} - x_{122}) & \cdots & \hat{p}_{12} \hat{p}_{22} (x_{22k} - x_{12k}) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \hat{p}_{1n} \hat{p}_{2n} (x_{2n1} - x_{1n1}) & \hat{p}_{1n} \hat{p}_{2n} (x_{2n2} - x_{1n2}) & \cdots & \hat{p}_{1n} \hat{p}_{2n} (x_{2nk} - x_{1nk}) \end{bmatrix} \quad (i=1,2)$$

(2.33)

となり、 $J(\hat{\beta})$ は

$$J(\hat{\beta}) = \begin{bmatrix} J_1(\hat{\beta}) \\ J_2(\hat{\beta}) \end{bmatrix} \quad (2.34)$$

である。

 $J(\hat{\beta})$ を用いると $\nabla L^*(\hat{\beta})$ は

$$\nabla L^*(\hat{\beta}) = J'(\hat{\beta}) \hat{\Sigma}^{-1} \hat{f}(\hat{\beta}) = \begin{bmatrix} \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n (x_{1t1} - x_{2t1})(p_{it} - \hat{p}_{it}) \\ \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n (x_{1t2} - x_{2t2})(p_{it} - \hat{p}_{it}) \\ \vdots \\ \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n (x_{1tk} - x_{2tk})(p_{it} - \hat{p}_{it}) \end{bmatrix} \quad (2.35)$$

と表すことができる。同様に $\nabla^2 L^*(\hat{\beta})$ は

$$\nabla^2 L^*(\hat{\beta}) = J'(\hat{\beta}) \hat{\Sigma}^{-1} J(\hat{\beta}) = \begin{bmatrix} \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t1} - x_{1t1})^2 & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t1} - x_{1t1})(x_{2t2} - x_{1t2}) & \cdots & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t1} - x_{1t1})(x_{2tk} - x_{1tk}) \\ \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t2} - x_{1t2})(x_{2t1} - x_{1t1}) & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t2} - x_{1t2})^2 & & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2t2} - x_{1t2})(x_{2tk} - x_{1tk}) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2tk} - x_{1tk})(x_{2t1} - x_{1t1}) & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2tk} - x_{1tk})(x_{2t2} - x_{1t2}) & \cdots & \sum_{i=1}^2 \sum_{t=1}^n \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} (x_{2tk} - x_{1tk})^2 \end{bmatrix} \quad (2.36)$$

ここで、(2.35)、(2.36) 式の $\nabla L^*, \nabla^2 L^*$ を用いて (2.25) 式を表すと

$$\hat{\beta}^{l+1} = \hat{\beta}^l - \{\nabla^2 L^*(\hat{\beta}^l)\}^{-1} \nabla L^*(\hat{\beta}^l) \quad (l = 0, 1, 2, \dots)$$

となる。これより数列 $\{\hat{\beta}^l\}$ を停止基準を満たすまで求めることができる。

3 関数 $\hat{p}_{it}(\hat{\beta})$ の離散化

離散型選択モデル

$$\hat{p}_{it} = \frac{\exp(\hat{\beta}'_i x_{it})}{\exp(\hat{\beta}'_i x_{1t}) + \exp(\hat{\beta}'_i x_{2t}) + \cdots + \exp(\hat{\beta}'_i x_{mt})} \quad (t=1,2,\cdots,n)$$

$$(i=1,2,\cdots,m)$$

は定義域 $(-\infty, \infty)$ 、値域 $(0,1)$ の連続関数である。形状は図1に示すとおり、1/2で変曲点、1を漸近線にもつロジスティック曲線となる。

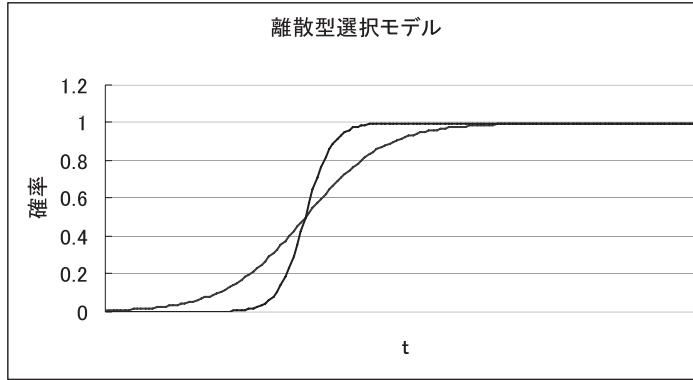


図1 離散型選択モデルの形状

このロジスティック曲線はパラメータ $\hat{\beta}$ の値により形状が変わる。

交通工学の分野では推定された $\hat{p}_{it}$ の値に従い次のように

$$\text{選択確率} = \begin{cases} 1 & \hat{p}_{it} \geq 0.5 \\ 0 & \hat{p}_{it} < 0.5 \end{cases}$$

離散化して選択確率を求めている。

4 パラメータ $\hat{\beta}$ の誤差が $\hat{p}_{it}$ に及ぼす影響

いま、 $\hat{p}_{it}$ と $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \cdots, \hat{\beta}_k$ の関係を

$$\hat{p}_{it} = \hat{f}_i(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \cdots, \hat{\beta}_k) \quad (i=1,2,\cdots,m) \quad (4.1)$$

で表す。 $\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \cdots, \hat{\beta}_k$ の絶対誤差を $\Delta\hat{\beta}_1, \Delta\hat{\beta}_2, \cdots, \Delta\hat{\beta}_k$ とすると、 $\hat{p}_{it}$ には $\Delta\hat{p}_{it}$ の誤差が生ずるのでこれらの関係を

$$\hat{p}_{it} + \Delta\hat{p}_{it} = \hat{f}_i(\hat{\beta}_1 + \Delta\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2 + \Delta\hat{\beta}_2, \cdots, \hat{\beta}_k + \Delta\hat{\beta}_k) \quad (i=1,2,\cdots,m) \quad (4.2)$$

で表し、 $\hat{p}_{it}$ のまわりにTaylor展開すると

$$\begin{aligned} \hat{p}_{it} + \Delta \hat{p}_{it} = \hat{f}_i(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \dots, \hat{\beta}_k) + \Delta \hat{\beta}_1 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_1} + \Delta \hat{\beta}_2 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_k} \\ + \frac{1}{2!} \left(\Delta \hat{\beta}_1 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_1} + \Delta \hat{\beta}_2 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_k} \right)^2 \dots \quad (4.3) \end{aligned}$$

となるので、 $\Delta \hat{\beta}_1, \Delta \hat{\beta}_2, \dots, \Delta \hat{\beta}_k$ が非常に小さいと仮定し、2nd order以上を省略すると
(4.3) 式は近似的に

$$\hat{p}_{it} + \Delta \hat{p}_{it} = \hat{f}_i(\hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \dots, \hat{\beta}_k) + \Delta \hat{\beta}_1 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_1} + \Delta \hat{\beta}_2 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_k} \quad (4.4)$$

と表すことができる。(4.1)、(4.2)、(4.4) 式より絶対誤差 $\Delta \hat{p}_{it}$ は

$$\Delta \hat{p}_{it} = \Delta \hat{\beta}_1 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_1} + \Delta \hat{\beta}_2 \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k \frac{\partial \hat{f}_i}{\partial \hat{\beta}_k} \quad (4.5)$$

と表すことができる。(4.1) 式を $m=2$ の離散型選択モデル

$$\hat{p}_{it} = \frac{\exp(\hat{\beta}'_i x_{it})}{\exp(\hat{\beta}'_1 x_{1t}) + \exp(\hat{\beta}'_2 x_{2t})} \quad \begin{cases} (t=1,2,\dots,n) \\ (i=1,2) \end{cases} \quad (4.6)$$

で表すと (4.1)、(4.6)、(2.3.1) 式より

$$\frac{\partial \hat{f}_i(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}_j} = \frac{\partial \hat{p}_{it}}{\partial \hat{\beta}_j} = (-1)^j (x_{2jt} - x_{1jt}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \quad (j=1,2,\dots,k) \quad (4.7)$$

となるから、(4.7) 式を各 $\hat{\beta}_i (i=1,2,\dots,k)$ について書き直すと

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_1} &= -(x_{21t} - x_{11t}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \\ \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_2} &= -(x_{22t} - x_{12t}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \\ &\dots\dots\dots \\ \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_k} &= -(x_{2kt} - x_{1kt}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \end{aligned} \right\} \quad (4.8)$$

$$\left. \begin{aligned} \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_1} &= (x_{2t1} - x_{1t1}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \\ \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_2} &= (x_{2t2} - x_{1t2}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \\ &\dots\dots\dots \\ \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_k} &= (x_{2tk} - x_{1tk}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \end{aligned} \right\} \quad (4.9)$$

が得られる。(4.5)、(4.6)、(4.8)、(4.9) 式より絶対誤差は

$$\left\{ \begin{aligned} \Delta \hat{p}_{1t} &= \Delta \hat{\beta}_1 (x_{1t1} - x_{2t1}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} + \Delta \hat{\beta}_2 (x_{1t2} - x_{2t2}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k (x_{1tk} - x_{2tk}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \\ \Delta \hat{p}_{2t} &= \Delta \hat{\beta}_1 (x_{2t1} - x_{1t1}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} + \Delta \hat{\beta}_2 (x_{2t2} - x_{1t2}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} + \dots + \Delta \hat{\beta}_k (x_{2tk} - x_{1tk}) \hat{p}_{1t} \hat{p}_{2t} \end{aligned} \right. \quad (4.10)$$

となる。一般に $\Delta \hat{p}_{1t}, \Delta \hat{p}_{2t}$ は絶対値評価されている場合が多いので相対誤差 $\Delta \hat{p}_{1t} / \hat{p}_{1t}$ は

$$\begin{aligned} \left| \frac{\Delta \hat{p}_{1t}}{\hat{p}_{1t}} \right| &= \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_1}{\hat{\beta}_1} \right| \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_1} + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_2}{\hat{\beta}_2} \right| \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_k}{\hat{\beta}_k} \right| \frac{\partial \hat{p}_{1t}}{\partial \hat{\beta}_k} \\ &= \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_1}{\hat{\beta}_1} \right| (x_{1t1} - x_{2t1}) + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_2}{\hat{\beta}_2} \right| (x_{1t2} - x_{2t2}) + \dots + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_k}{\hat{\beta}_k} \right| (x_{1tk} - x_{2tk}) \end{aligned} \quad (4.11)$$

$$\begin{aligned} \left| \frac{\Delta \hat{p}_{2t}}{\hat{p}_{2t}} \right| &= \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_1}{\hat{\beta}_1} \right| \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_1} + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_2}{\hat{\beta}_2} \right| \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_2} + \dots + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_k}{\hat{\beta}_k} \right| \frac{\partial \hat{p}_{2t}}{\partial \hat{\beta}_k} \\ &= \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_1}{\hat{\beta}_1} \right| (x_{2t1} - x_{1t1}) + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_2}{\hat{\beta}_2} \right| (x_{2t2} - x_{1t2}) + \dots + \left| \frac{\Delta \hat{\beta}_k}{\hat{\beta}_k} \right| (x_{2tk} - x_{1tk}) \end{aligned} \quad (4.12)$$

として表すのが一般的である。全体のおおよその相対誤差を把握するため

$$\text{standard error} = \sqrt{\frac{1}{2n} \sum_{t=1}^2 \sum_{i=1}^n \left(\frac{\Delta \hat{p}_{it}}{\hat{p}_{it}} \right)^2} \quad (4.13)$$

を用いる。

5 モデル適用例

前節までの方法を北海道本州間の貨物輸送における輸送手段選択モデルのパラメータ推定に適用した。用いたデータは平成12年1月に北海道内の荷主 ($n = 23$) を対象に、利用輸送手段 (鉄道、フェリー)、運賃、所要時間について実態調査を行ったものである。

輸送機関選択モデルは

$$\hat{p}_{it} = \frac{\exp(\hat{\beta}' x_{it})}{\exp(\hat{\beta}' x_{1t}) + \exp(\hat{\beta}' x_{2t})} \quad \left\{ \begin{array}{l} (t = 1, 2, \dots, 23) \\ i = 1: \text{鉄道} \\ i = 2: \text{フェリー} \end{array} \right.$$

$$\hat{\beta}' x_{it} = \hat{\beta}_1 x_{it1} + \hat{\beta}_2 x_{it2}$$

$\hat{p}_{it}$: 選択確率、 $\hat{\beta}_1$: 運賃に対するパラメータ、 $\hat{\beta}_2$: 所要時間に対するパラメータである。最尤法によるパラメータ推定結果と選択確率の推定結果を表1、表2、表3に示す。

表1 最尤法によるパラメータ推定結果

反復数 l	パラメータ $\hat{\beta}_1$	相対誤差 $ \hat{\beta}_1^{l+1} - \hat{\beta}_1^l / \hat{\beta}_1^l $	パラメータ $\hat{\beta}_2$	相対誤差 $ \hat{\beta}_2^{l+1} - \hat{\beta}_2^l / \hat{\beta}_2^l $
初期値	0		0	
1	-2.194144	2.194145	-0.359133	0.359133
2	-3.635860	0.657074	-0.592087	0.648658
3	-4.880005	0.342187	-0.781481	0.319876
4	-5.586803	0.144835	-2.882770	0.129611
5	-5.745291	0.028368	-0.904460	0.024570
6	-5.751507	0.001082	-0.905279	0.000906
7	-5.751516	0.000002	-0.905280	0.000001
8	-5.751516	0.000000	-0.905280	0.000000

表2 鉄道選択確率の推定結果

荷主番号	観測値	推定値	
1	0	0	
2	0	0	
3	1	1	
4	0	0	
5	0	0	
6	0	0	
7	1	1	
8	0	0	
9	0	0	
10	0	0	
11	0	0	
12	0	0	
13	1	1	
14	1	1	
15	0	1	*
16	0	0	
17	0	0	
18	1	1	
19	0	0	
20	0	1	*
21	1	1	
22	0	0	
23	0	0	

表3 フェリー選択確率の推定結果

荷主番号	観測値	推定値	
1	1	1	
2	1	1	
3	0	0	
4	1	1	
5	1	1	
6	1	1	
7	0	0	
8	1	1	
9	1	1	
10	1	1	
11	1	1	
12	1	1	
13	0	0	
14	0	0	
15	1	0	*
16	1	1	
17	1	1	
18	0	0	
19	1	1	
20	1	0	*
21	0	0	
22	1	1	
23	1	1	

表2、表3における*は実測値と推定値が等しくない観測点を示す。

$\hat{\beta}$ が表1に示される誤差をもつ場合、4で述べた方法で $\hat{p}_i$ への伝播誤差を求めたところ選択率の伝播誤差= 0.4×10^{-12} であった。3で述べたとおり $\hat{p}_i$ の精度は高々 10^{-2} 程度であるので $\hat{\beta}$ の精度は十分であると思う。

6 おわりに

これまで離散型選択モデルは交通計画の多くの例に適用され、重要な役目を果たしてきている。しかし、その理論的背景にはいくつかの問題点があり、仮定の検証も行われずにモデルが適用されてきた。

本研究で示したエントロピー理論から導出した離散型選択モデルは、既存のモデルと同じ結果を与え、かつモデルモデル導出の理論的整合性が明確になったと考えている。

参考文献

- 1) 土木学会：非集計行動モデルの理論と実際、p16、1995
- 2) 林知己夫：数量化の方法、東洋経済新報社、1974
- 3) 交通工学研究会編：やさしい非集計分析、p25、1993
- 4) ビリングスレイ：渡辺毅・十時東生共訳：確率論とエントロピー、数学叢書4、

吉岡書店、1968

5) 今野浩・山下浩著：非線形計画法、日科技連、1978

6) 中川徹・小柳義夫著：非線形最小二乗法による実験データ解析、東京大学出版会、1982

高齢者起業の成功に関する実証的研究

An Empirical Study on Successes in New Businesses Created by the Elderly

河北 幸夫*

Yukio Kawakita

城戸 康彰

Yasuaki Kido

Abstract

Increasing working opportunities for the elderly is a big challenge in Japanese society. This study is to explore successful factors of new firms started by the people who have a long period of company experiences. Interview data were gained from 13 business founders. Six of them are regarded as having achieved successful performance after their initiations of new business. These successful founders' careers in their former firms, entrepreneurial process, and personal traits were mainly analyzed.

Results show that the key success factors of new business by the elderly is, we call, "success enablers." Those success enablers are their knowledge, skills, know-how and individual relationships accumulated in former career experiences. They help to shift the risky start-up stage of a new business to the growth stage rather quickly. The personal traits and the former company's support to pursuing their own career are required conditions needed to form those success enablers.

1. 研究の背景と目的

少子・高齢化により今後若年層の労働力人口が大幅に減少することが見込まれる一方、60歳以上の高齢者層は大幅に増加する。そのため、我が国経済の活力維持のためには、高齢者の活用が必要不可欠である。また、60歳から満額支給されていた特別支給の厚生年金は、

2004年10月1日 受理

*産能大学大学院経営情報学研究科2003年度修了生

2001年から支給の一部について、さらに2013年からはその全部が段階的に支給開始年齢が繰り上げられ、最終的には65歳からの支給開始年齢となる。しかし、多くの企業で定年が60歳であるため、60歳以降の生活維持のための収入確保は十分とはいえない。

これらの解決のため厚生労働省は、2000年に高年齢者雇用安定法を改正して、企業に対して65歳までの定年の引き上げ・継続雇用制度等の努力義務を規定して推進しているが、定年延長または継続雇用制度によって60歳以降希望者全員が65歳まで雇用される企業の割合は3割弱にとどまっている（「雇用管理調査」, 2003）。

厚生労働省の高齢者雇用就業対策の体系は、1)65歳までの継続雇用対策を最重点として、2)中高年齢者の再就職の促進、3)多様な就業機会の確保・社会参加、4)年齢に無関係に働ける社会の実現への取り組みである。かかる雇用確保の重点体系の中で高齢者の創業・起業は、雇用就業対策の中の多様な就業機会の確保の1つとして推進が求められる。

ところで、ベンチャーに関する多くの先行研究がある中で、中高年の起業に関する研究は緒についたばかりである。伊丹+伊丹研究室（2003）は、独立するシニアの有利な条件として、「資金・能力・人脈」という3つの蓄積、「定年・勤務時間・裁量」という3つの自由があることを総論的に述べている。また、玄田（2001）は、独立開業には旬があり、「開業には学卒後20年近くを中小企業などで関連した仕事を経験した40歳直後が望ましい」（p.209～210）と述べている。ただし、玄田は、国民生活金融公庫が実施した「新規開業実態調査」を分析したものである。いずれも、総論的なものであったり、マクロなデータを分析したものであり、起業した会社を実証的に研究したものではない。

本研究は、中高年者により起業された会社を対象として、その成功要因を実証的に探り出すことを目的としている。ベンチャー企業は、もともと成功の確率が極めて低いといわれている。また、中高年による起業には経験というプラスの要素もあろうが、反面年齢等のハンディがともなう。こういった様々な問題を抱えている起業、とくにその中でも中高年者による起業についてその実態を実証的に研究したものはまだない。また、起業の成功要因を発見することは、中高年者の多様な就業機会の確保あるいは雇用の拡大といった実践的なテーマにも資することになり、研究の意義はあるといえよう。

方法的には、定年間近に起業した人の会社13社に対するインタビュー調査を行い、そこから得られたデータを使用した。企業の成功要因を導き出すために、13社の中でも顕著な成功を遂げている6社を中心に分析する。

2. 中高年の雇用と起業

まず最初に、マクロな統計データにより中高年者の雇用の実態や起業について概観しておく。

(1) 雇用動向・定年延長等

総務省「中高年齢層の高齢化問題に関する意識調査」(1998)によれば、40～59歳労働者の就業意欲をみると、60歳以降少なくとも65歳まで何らかの形で働くことを希望する者は70.6%、60歳以上の労働者の就業意欲も、65歳まで働きたいとの希望者は63.4%と、それぞれ高い就業意欲を示している。しかし、「労働力調査」(2001)によると、60～64歳の失業率は8.1%、有効求人倍率0.11倍と、中高年者は高い就業意欲をもっているが、現実の就業という点では高い壁に直面しているのが現実である。

また、企業の定年延長や雇用継続制度をみると、現在定年を定める場合、60歳未満とすることは禁止されている。また、企業は65歳以上までの定年の引き上げ、または再雇用制度・勤務延長制度での継続雇用制度により65歳までの安定した雇用の確保を図ることが努力義務となっている。その一方で、「雇用管理調査」(2002)によると、その実施状況は、65歳まで継続雇用制度によって雇用の場を確保する企業は、71%に達しているものの、そのうち希望者全員を対象とする企業は、65歳以上定年企業6.0%を含めて27.1%にとどまっている。

60歳を過ぎてもなんらかの形で働き続けたいという労働者側の就業希望意欲は強いが、低い就業実態やそんなに定年後の継続雇用は期待が出来ないという企業側の意識にはギャップが存在している。こういった実態を踏まえて、厚生労働省は、2004年6月、高年齢者雇用安定法を改正し(施行2006年4月)、65歳までの定年の引き上げ・継続雇用制度化についての従来の努力義務から、実施義務とした。ただし、これも緩和措置等があって実質的な効果があげられるかについて疑問が残っている。

(2) 起業について

①雇用創出と新規開業

雇用就業の太宗は雇用であるが、多様な就業形態の1つの道として起業がある。起業は失敗の確率も高いが、成功した場合大きな雇用創出力を発揮する。また、開業時に雇用を生むだけでなく、その成長とともに活発に雇用を生みだす。

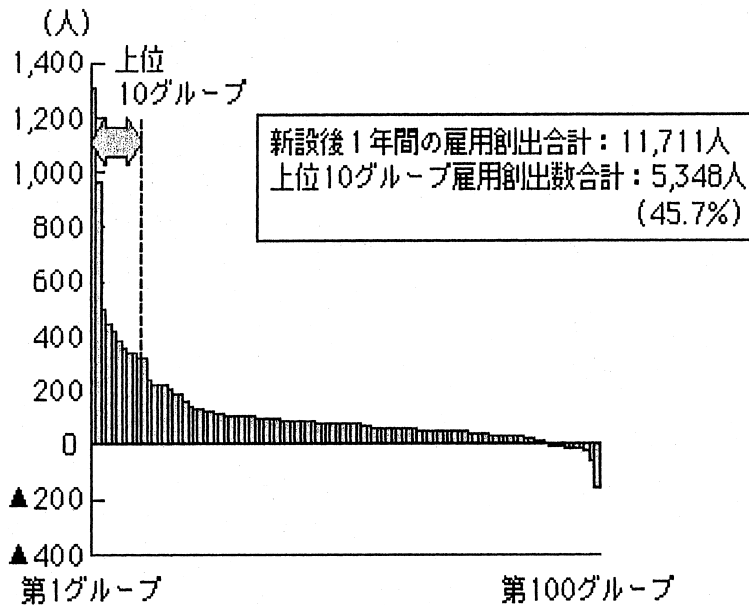
中小企業が雇用創出に大きな役割をもっているのは知られているが、最近の研究では、すべての中小企業が同程度に雇用創出力を発揮しているのではなく、一部の企業に依存していることが判明している。このように雇用創出力と成長可能性をもつ中小企業は「ガゼル」と呼ばれている。高橋(2003)は、バーチによる米国の研究結果「全体の4～8%にあたるガゼルが、全体の70～75%の雇用を生み出している」(p.3)という報告を紹介するとともに、日本商工会議所で実施された調査結果を分析して次のように述べている。「ガゼルは158社であり、増加企業全体(1550社)に占める割合は10.2%、また、調査企業全体(3973社)に占める割合は4.0%である。ガゼルによって創出された雇用数は2778人であり、これは雇用増加数

全体（6491人）の42.8%を占める。」（p.5）

さらに、「中小企業白書」（2002）によると、「事業所新設後1年間の雇用創出量の多い順に100グループにランク付けしてみても、上位10グループが全体の45.7%の雇用を創出している」（p.181）となっており（図表1）、ここでも一部の成長力のある企業が実質的な雇用創出に貢献していることがわかる。

このように、雇用創出のためには、新規開業の増加を図っていくとともに、新規に開業された事業が成長し少しでも多くの成功に結びつくようにすることが求められるといえよう。

図表1 新設1年後の事業所雇用数グルーピング

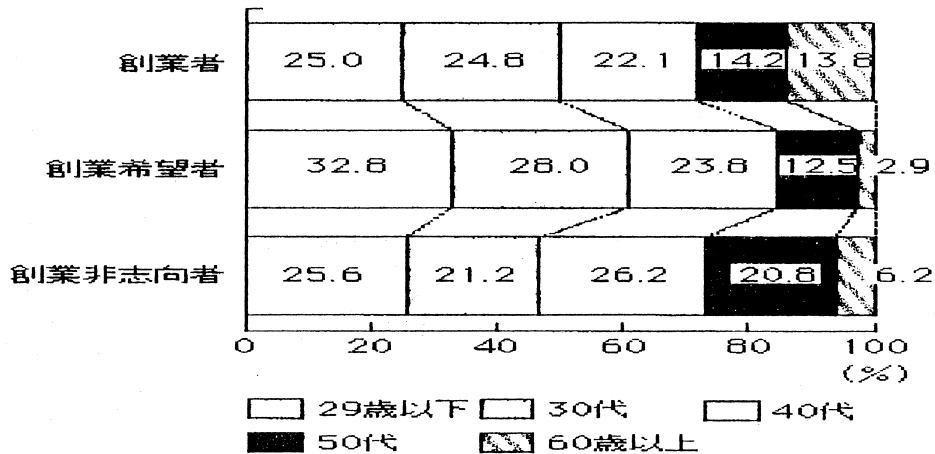


出所：中小企業白書（2002）p. 181.

②高齢者起業について

「就業構造基本調査」（1997）によると、1997年には創業希望者は124万人もの高い水準であるが、実際の開業者は39万人と創業希望者比では約32%で、開業の困難性を示している。また、開業者を年齢別にみると、40歳代で22.1%、50歳代で14.2%、60歳以上では約13.8%、50～60歳代以上では全体の28%を占めている（図表2）。

図表2 創業者・創業希望者等の比較（年齢別）



出所：中小企業白書（2002）p.49.

中小企業庁「創業環境に関する実態調査」（2001）によると、創業の動機については、「自分の裁量で仕事をしたい」（44%）、「自己実現を図りたい」（40%）、「専門的技術知識を活かしたい」、「社会に貢献したい」が各30%台前半で、「高い所得を得たい」は2割そこそこである。また、創業時の困難性については、主として自己資金不足、販売先の確保、創業資金の調達、人材の確保等であるが、50歳以上の高齢者層では、販売の開拓にやや高い比率を示すものの、資金面・人材確保面で過去の蓄積や幅広いネットワークを活かして創業時の困難性の認識は低い。

このように、中高年者の起業については、金銭が主たる目的ではなく、自分の裁量で仕事をしたい、長年培ってきた知識・技術を活かし、社会に貢献するといった動機から起業している。また、国が助成金や融資制度を設け高齢者の起業を支援していることもあり、あまり創業することに難しさは感じていないといえる。

3. 調査と分析のフレームワーク

（1）調査概要と対象企業

本研究のテーマである企業内でのキャリアを積み50歳前後になり起業した人の成功要因を探るために、インタビュー調査を実施した。調査時期は、2003年10～11月である。対象企業は、起業から5～6年経過しており、従業員数も10名以上に達した企業を日本経済新聞記事、日本・東京商工会議所等を通して選定した。選定の結果、サンプルには、起業年齢が60歳前後の人や、起業から5年未満の会社、従業員数が10名未満の会社も含まれることになった。インタビュー

ー対象企業およびインタビュー対象者の一覧は図表3にある通りである。

図表3 インタビュー対象企業と対象者

企業名	業種	氏名	役職	年齢	開業年齢	元勤務先	最終職位	勤務年数
(株)イーシー・ワン	ソフト開発	加山幸浩	社長	64歳	59歳	三菱商事	技術部長	37年
NPO法人イー・エルダー	中古パソコン寄贈	鈴木政孝	専務理事	63	62	日本IBM	社会貢献部長	40
(株)アド	技術者派遣	梶原 肇	社長	65	58	三菱重工	実験研究部次長	34
ヒダカ技術コンサルタント事務所	コンサルタント	日高一孝	所長	64	60	東芝	子会社部長	37
小池司法書士事務所	司法書士	小池啓治	所長	67	55	富士銀行	調査役	37
A公認会計士・税理士事務所	公認会計士・税理士	A	所長	64	49	都市銀行	経理部主計課長	27
(株)M	輸入化粧品販売	B	社長	68	65	非上場	専務	*43
(株)W	皮革衣料卸	G	社長	54	49	非上場	東京営業所長	*27
(株)U	商品開発	E	社長	58	53	スーパー	関係会社社長	31
V(株)	スタンプ材料	F	社長	62	54	電子部品	TV会議部長	*32
X(株)	省エネ空調設計	H	社長	56	54	非上場	技術部長	*32
(株)Y	書籍取次ぎ	I	取締役	59	59	非上場	部長	36
J(株)	駐輪機械販売	K	社長	63	55	石油製造	新規開発部長	37

*元勤務先は2ヶ所

図表3で、イーシー・ワンから始まる上位6社は、成功しているとみなせる企業である（詳細は付表を参照）。通常、事業を開始した初年度に黒字化することは難しい。成功6社では1社除き、初年度から黒字を計上し、それ以降も引き続き安定的に黒字を維持している。初年度黒字にならなかった1社も2年目から黒字になり、以後黒字が続いている。6社の中でも、上位2社は顕著な好業績をあげている企業である。

下位の7社は、成功しているとはいえない、むしろ多くが苦戦しているといった方がよい企業群である。インタビューでも、十分に回答してもらえない面があった。分析では、成功している6社を中心に分析して、成功要因を導きだすが、その過程で対比的に下位7社のデータも使用する。

(2) 調査分析のフレームワーク

インタビュー調査は、図表4にあるようなフレームワークに基づき実施された。フレームワークは、起業前の要因として「キャリア的要素」、起業の準備状況から起業してからの活動状況をみる「起業活動」、起業した時に直面していた社会・経済等の「経営環境」、起業前・起業後にも関係すると思われる「個人的要素」、および「現在の企業状況」から構成されている。

ティモンズ（1997）は、起業家の研究から起業家に必要な能力やメンタリティ、行動パタ

ーンを明らかにしている。それによると、起業家に特有な独創性や革新性といった能力だけでなく、経営能力や事業のノウハウ、十分な人脈を兼ね備えていること、経験の習得を偶然に任せることなく自ら経験の学習をしていること、慎重な準備と計画の策定していること等を明らかにしている。松田（2001）も成功する起業家の特徴として、志の高さ、感性、先見性、タイミングのいい決断力等と並んで経験をあげている。

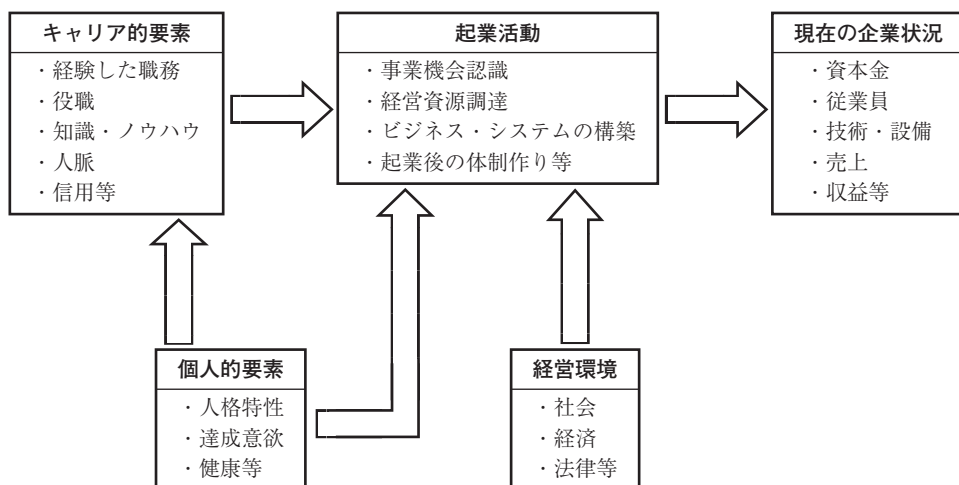
以上のような先行研究を踏まえて、われわれは、長年勤務した企業で蓄積されたビジネス経験や、知識・ノウハウ、人脈等は、起業を成功に導く重要な要因とみなし、「キャリア要素」としてフレームワークに含めた。

起業してから最初の段階であるスタートアップ期は、顧客の獲得に始まり諸資源を調達して成長のための基盤をつくらなければならない。この時期は、ティモンズ（1997）もいうように慎重な準備や事業計画をたて事業のシステムを構築していくことが重要である。こういった観点から「起業活動」という項目を設けた。

松田（2001）や山本（1999）、百瀬（1997）もいうように、メンタリティ等の人格的な特性や達成意欲といった起業家の個人的特性も起業には強く影響するものであり、キャリアの形成や起業活動との関係を見るために「個人的要素」を加えた。

これらのフレームワークを構成する要因が、起業して成功するのにどう促進的に、あるいは阻害的に影響したかを発見することがインタビューを通して試みられた。インタビュー結果の詳細な内容は、河北（2004）を参照のこと。

図表 4 インタビューのフレームワーク



4. 中高齢者起業における成功要因

(1) キャリア的要素

起業に成功している6社の経営者のキャリア的要素として、次のような共通の特徴が発見できた。

- i) 起業したビジネスが成功するための決め手（競争優位性の基盤）を出身企業の職務経験の中で形成している
- ii) 出身企業は、一部上場企業で、25年以上の勤務年数があり、退職までその会社一筋に勤務している
- iii) 管理職につくこともあるが、現場志向が強く昇進コースを敬遠しても自分のやりたい仕事を追求している

一般的にベンチャーや起業の成功の確率は極めて低いといわれるが、成功している起業家のキャリアをみると、成功すべくして成功しているといった感じがする。長年一つの企業に勤務しながら、仕事のノウハウやスキル、知識といったものを習得していつている。資源を効率的に使用しながら部門計画を遂行、達成するというマネジメント能力は、もちろん起業においても欠かせないであろう。しかし、われわれの調査結果は、むしろ起業する会社の競争優位性の基盤となるものをいかに形成するか、ということの重要性を指摘している。さらにこの基盤は、短期間に形成されるものではなく、時間をかけた現場での経験により熟成されてくるとい性格のものである。ii)とiii)は、i)のための条件という見方もできる。

図表3の下位7社の「苦戦組」をみると、過半数の4名が勤務先は2ヶ所である。非上場会社の出身が4名であり、倒産やリストラでやむなく起業した人が3名いる。個人的にみても、J社のK氏は、準備もなく未知の業界で開業しているために、前の事業経験がほとんど活かしていない。

それでは、次に競争優位を形成する決め手となったノウハウやスキル、およびそれがどのように形成されたかを起業家ごとにみてみよう。

i) 加山氏の「目利き力」

加山氏の場合は、数多くの技術移転や新事業開発に携わった経験から新技術を事業化する「目利き力」を体得したことが、イーシー・ワンの成功につながったといえる。

一般的に、新技術が研究・開発され、事業化・産業化に至るプロセスには、各段階において様々な障壁が存在する。障壁の一例として、出川（2004）は、開発段階の間には「魔の川」が、開発から事業化に至る段階では「死の谷」が、事業化から産業化の段階では「ダーウインの海」が横たわっており、この障壁を乗り越える重要さとその方法について論じている。

技術的に新規なものを事業として育て上げていくには、まず技術のトレンドを見極めそれに乗ること、そしてその開発から事業の成立に至るまでの一連の長いプロセス、およびそれ

にともなう複数の障害を想定しながら、プロセス全体を俯瞰して事業として成立するためのシナリオが描けなければならない。この技術をみながら事業成功のシナリオを描きだす力を、加山氏自身「目利き力」と呼んでいる。

「目利き力」の成功への要諦を加山氏は、技術の「流れに乗ること」、そしてその大きな技術の流れに諸要素を「シンクロさせること」と表現する。具体的には、「技術が発生したその時点、時点で、その技術を見て、流れをみて、発明者の顔色（熱意・誠実さ・人柄等）を見て、応援する人、お金を払う人、事業化したい人、用途を持っている人、最終ユーザー等の全部を考えて、その質、量、ステージ、タイミングを考え、それが合致しないと事業化は失敗する」という。

研究開発から製品を市場化して事業として成立させるまでのプロセスに関わる人は、それぞれ自分の分野に専門特化している。成功の確率の高い技術の流れを見つけて、その流れに関係する人たちの知識や情報、資金、人柄等を組合わせて事業成立のシナリオを描く力が目利き力である。別の表現をすれば、目利き力とは、新技術の見通しをたて、生産、販売、アフターサービス、人材、資金等をトータルにマネジメントして事業化する力ともいえよう。

この目利き力を形成するために、加山氏は、基礎研究所から応用研究所まであらゆる研究や開発の現場に足繁く通って最新技術に関する知識や情報を収集している。新技術の分野は変化が早く、また広範囲に渡るが、それを丹念に調べている。個々の技術の深部までは理解できないまでも、ポイントは把握しているということであった。そして、技術移転や事業開発に携わることによって、事業化のノウハウや知識を習得していった。

三菱商事内では、加山氏の活動により新たに技術部が設けられ、最終的には50名を擁する部門にまで拡大していった。そして、加山氏はこの技術部の部長に就いている。

ii) 鈴木氏の「顧客ベースの事業開発力・マネジメント力」

イー・エルダーは、事業型NPOのモデル法人として注目を集めている。このイー・エルダーのコアコンピタンスともいえるのは、鈴木氏の持つ「顧客ベースの事業開発力・マネジメント力」である。

「顧客ベース」とは、顧客の立場からビジネスを見えるということで、顧客の求めているものを満たす方法をビジネス化することである。この顧客ベースの志向性は、鈴木氏が日本IBM時代にキャリアの初期から持っていたもので、この方法で仕事に取り組み、成功をおさめて、さらにその志向性を強化していったといえる。その例として、鈴木氏は、人事部人材開発課長時代に部課長研修の受講者にとって真に役に立つ内容にカリキュラムやインストラクターを組み換えて活性化している。教育担当者は、既定の教育プログラムを繰り返して実施することが多いが、鈴木氏は、教育を受ける立場にとって効果のあるという観点からプログラムを

再構築したのである。

日本IBMでは異例のキャリア・パスになるが、鈴木氏は、自分から望んで人事部門から営業部門に異動している。この異動にも顧客と接しながらプロジェクトを進める仕事をしたいという希望があった。営業の現場では、大型コンピュータのシステムの販売で常に顧客（＝エンドユーザー）は何を求めているかという顧客ベースの考え方にたったシステム構築に傾注して、高い実績をあげた。そして、営業部門では、営業部長の地位にまで登りつめている。この責任ある営業部長の職で、鈴木氏は、マネジメント力を身につけるという貴重な体験をすることになった。営業部長として部門の運営や新規プロジェクトの遂行を通して、人・物・金・情報といった経営資源を効果的に使いながら、目標や計画を達成していくというマネジメントについて学んだのである。

イー・エルダーは、当初メーカーが破棄する中古パソコンを社会福祉団体に提供することからスタートした。不要なものを再生して役立てることは、寄贈を受ける社会福祉団体はもとより、メーカーや大口ユーザーは社会貢献をするという役割を果たすことができることになった。次に、高齢者・障害者等の情報弱者へのパソコン講習事業を開始することになるが、これも使い方がわからない、学習速度が遅いという受講者に配慮した講習を展開して受講者を増やしている。これらの事業は、個別に採算が確保され、報酬も成果対応という企業と変わらないマネジメントが行なわれており、その成果として初年度からイー・エルダーは黒字になっている。

事業型NPOとしてこれから新規に開拓する事業領域は多数存在しており、顧客ベースでの事業開発力、および事業が開始してからのマネジメント力は、今後もイー・エルダーにとって中核となるコンピタンスである。

成功6社のうち他の4社も同様の形で、前勤務先で事業成功の決め手となるものが形成されている。簡単に紹介しておくと、梶原氏は、人材派遣会社に出向したおりに現在の技術者人材派遣（特定派遣）事業のシーズを発見するとともに、人材派遣業のノウハウを獲得している。

技術コンサルタント業を始めた日高氏は、東芝での製品開発から営業、流通、クレーム処理といった多様な職務経験を一通りこなしたことがコンサルタント業の中核の知識・ノウハウとなっている。司法書士事務所や、会計事務所を開業した人は、金融機関勤務時代に徹底して培った「正確・丁寧・迅速」な事務処理や顧客への対応の仕方は、資格をとっての開業であっても他の事務所とは差別化できる強みとなっている。

（2）個人特性

6人の成功している起業家に会っていて感ずるのは、精力的・活動的という印象はあまり受けないが、経験や自信に裏付けられた落ち着きや自分の事業に対する信念から発する威圧感のようなものである。落ち着きがある反面、自分の事業について語る時には情熱やエネルギーが溢れ出るようなところもある。

個人的特性としてまずあげられるのは、自分のやりたいことは徹底的に追求することである。このような姿勢が極めて強いために、事業の競争優位につながる知識やノウハウがキャリアの中で形成されたともいえる。その一例として、加山氏は、経営幹部となる昇進コースにあたる海外勤務を勧められたが、技術部の仕事を続けたいために、海外勤務を拒否して技術部一筋を貫いた。鈴木氏は、既に述べたように顧客ベースの仕事をするために、通常では考えられない人事部の管理職から営業部門へと異動している。

次の特性として、達成志向や積極的姿勢が強いことである。目標が定まると、また困難な課題に直面するほど、その達成や解決に向けて多大なエネルギーが投入されている。

第三の特性として、誠実で人柄がよいことがある。勤続年数が長い前勤務先においても評判がよく良好な人間関係を築いているのが特徴である。社内や社外の取引関係のある人たちとの間で築かれた人間関係が人脈へと発展していつているし、このような関係のある人たちとの間に信頼関係が形成されることが、開業後の支援を得ることにもつながっている。

(3) 起業活動

起業に向けての準備、起業してからは事業を軌道にのせるための活動、事業をさらに成長・発展させる取組みにも成功している6社には、次のような特徴ある行動がみられている。

i) 関連事業への進出と周到な準備

起業する事業について特徴的なのは、前勤務先で手がけていた事業、または深い関連性を有する事業に着手していることである。既に前勤務先で長年蓄積したノウハウや知識を活用できる分野に進出しているということと符合する点である。自分で取り組む事業の業界事情や特性を熟知していたり、支援も得やすいので、関連性の強い分野での開業は成功の確率を高めるといえよう。イーシー・ワンの主力事業であるJAVAをベースとしたシステム開発は、三菱商事で手がけていたものである。日高氏が開始した技術コンサルタント業は、前勤務先で得た経験をそのまま活用するものである。

もう一つの特徴は、前勤務先で事業のコアとなる能力を形成するとともにマネジメント力もつけ、たとえ事業や資金の計画もラフであったとしても、事業の成功の目途もある程度たった上での開業であったことである。もちろん開業にあたり不安がなかったわけではない。しかし、その反面、内心ではこうすれば事業は成功するという自信や成算をもっていた人がほとんどである。

一方、「苦戦組」をみると、F氏やK氏は、前勤務先とは関連性のない業種での開業であるし、I氏は、販売先の目途もたないままでの開業であった。既述したように倒産やリストラでやむなく起業したという人もおり、全般的に無謀と感じられるケースが多くみられるのは否定できない。

ii) 資源の調達・活用

開始する事業について十分な知識やノウハウを有していても、それだけでは起こした事業を軌道に乗せるには不十分である。顧客の獲得や創出に始まり、資源を調達することが欠かせない。成功している6社は、この資源の調達も効果的に行なっているのが特徴である。

①人脈

資源の調達で大きく依存しているのは、主に前勤務先で形成された人脈である。前勤務先や転出先において影響力のある職位の人たちが、直接的、間接的に支援を提供してくれている。中でも、顧客確保面で、そのほとんどを前勤務先の人脈に頼っているケースが多い。例えば、梶原氏は前勤務先の同僚に、小池氏・A氏は元勤務先の金融機関の先輩、同僚、後輩に、開業時から数多くの顧客を紹介してもらっている。また、加山氏は、資金調達やパートナーの確保で前勤務先や取引関係のあった人たちから多大の支援を得ている。

②資金

開業・運転資金の必要量を確保することが、スタートアップ期の経営的に不安定な時期を乗り切るには生命線となる。この資金調達に共通してみられるのは、開業当初は安全を重視して最小限の資金しかかけない、調達可能な範囲での無理のない事業展開をするといった行動パターンである。

事務所を開き業務を開始した人たちは、徹底的に人件費や事務コストを抑える工夫をしている。梶原氏は、賃貸料の安いインキュベータ施設に事務所を設け、机・椅子等の事務用品は全て中古品で、無料か超安価で調達し使用している。

鈴木氏のNPO法人は、キャッシュフローが円滑に回るよう、中古パソコン提供企業が運営資金もセットで提供するシステムを構築して用いた。加山氏は、当初8人の株主、資本金1260万円で設立し、運転資金は設立時から支援を約束していた会社から第3者割当増資で調達している。その後も、事業が発展するにつれ、同様の形で資金を調達し、設立から4年で資本金を11億円まで増やし上場を果たした。

他方、「苦戦組」は、資金を集めて開業しても、その後の経営が思わしくなく資金が回収できないために経営的に不振に陥っているケースが多い。ベンチャー・キャピタル等から資金の提供を受けることは可能である。しかし、その資金を使い性急に事業を拡大した分、売上げがあがらずに必要なキャッシュフローが得られない状態になっている。そのため、個人資金をつぎ込み何とか事業を維持する程度であったり、中には事業譲渡したというケースもみ

られている。

iii) 安定的成長のための体制作り

経営的に不安定なスタートアップ期を脱し、急成長期に至り更には経営安定期へと向かうには、黒字体制を確立しただけでは不十分で、安定的な成長を支える体制づくりが求められる。

加山氏は、社員数が150名程度になると、年代間・組織間の意識ギャップが発生し、経営方針の徹底や、考え方の相互理解が不十分になってきたことを感じ、上下のコミュニケーションを改善することや、右腕となる人材の育成・確保に取り組んでいる。実際、2004年4月に加山氏は代表権のない会長になり、副社長であった42歳の若手に社長の座を譲っている。

梶原氏は、急速に進展する専門技術に遅れないよう派遣する技術者の教育や、大口顧客への偏重を避けるために新規顧客の獲得による取引先の分散化に注力している。

5. まとめと考察

いわゆる中高年齢に達して起業し成功した会社を、キャリア要素や個人特性、起業に関係する活動といった観点から分析して成功要因の発見を行なった。明らかになったのは、30年から40年にわたり勤務した起業前の会社で培われた経験が、起業の成功に強く関係していることである。仕事経験から得られた知識やスキル、ノウハウが、起業した事業の競争力の中核になることであり、また前勤務先で形成された人間関係が起業後の顧客や資金、人材の確保に関して大きな支援になっていることである。また、このような経験から学習したり、良い人間関係を築くことには、その人の性格等の個人特性が関係していることが明らかになった。長い職務経験から得られ、起業後の事業の推進に欠かせない知識・ノウハウや人脈を起業の「成功イネブラー（実現要因）」と呼ぶことにする。ベンチャー企業の成功率は極めて低いといわれているが、起業の成功イネブラーが備わっていれば、成功の確率は飛躍的に高まるといえる。

次に、分析結果から示唆されることを整理し、考察を加えることにする。

第一は、イネブラーの存在は、起業した事業の成長スピードをあげることである。ベンチャー企業は、スタートアップ期、急成長期、経営基盤確立期という成長段階をとる（ティモンズ, 1997; 柳・山本, 1996）。スタートアップ期は、本格的な成長に向けての準備期にあたり、顧客の獲得や資源の確保が重要な経営課題になる。ティモンズ（1997）は、このスタートアップ期は、創業から2～3年、場合により7年に及ぶもので、かつ最も危険な時期と述べている。今回のわれわれの成功している会社からいえるのは、成功イネブラーを備えていると、この危険度の高いスタートアップ期を極めて短い期間で通過し、成長期に入ることを可能にするのである。それは、初年度からほとんどの会社が黒字化していることからわかる。

玄田（2001）は、「開業後の付加価値を最大にする最適な開業年齢は40.5歳頃」（p.220）と

述べているが、われわれの結果は、起業イネブラーが整っていれば50歳代、60歳前後でも成功する可能性が高いことを示唆している。このイネブラーは、時間をかけて形成されるもので、むしろ若手起業家にはない中高年者の強みといえるかもしれない。

第二は、このイネブラーの形成は、個人および所属する企業に依存するということである。豊かなイネブラーを形成している人は、自分のやりたい仕事を徹底的に追求して成し遂げているし、同時に仕事の経験から多くのことを学びとっている。また、人格的にも誠実で、関係する人との信頼関係やネットワークを築く力をもっている。

こういった人間特性がイネブラー形成の中核的な推進力になるが、ただこの人間の特性や行動だけでは不十分で、イネブラー形成を支援・許容する会社の姿勢も欠かせない条件である。今回の調査対象の6人の人たちは、ほとんどが一部上場で、皆大手企業の出身者という共通性がある。

上場企業または大手企業が必ずしもイネブラー形成の条件ではないであろう。しかし、大手企業には、様々な職務経験ができる機会や仕事が多い、自分のキャリア追求がかなり許容されるという特性がある。とくに、人材の育成に力を入れていたり、個人を尊重する文化のある企業では、この傾向が強い。仕事に追われ余裕がない中小企業に比べると、大手企業の良さといえよう。

中高年者の起業では成功イネブラーがあることが鍵となるが、このイネブラーを形成するには、本人の意志や人柄、それにそれを許容する企業側の懐の深さといえるものが一体となることによって初めて可能になるといえよう。

第三番目として、中高年者の多様な就業機会の1つとして起業を検討してみる。定年を迎えてからの就業の機会というと、転籍や就職の形で別の会社に働く場を求めたり、定年延長・雇用延長の形で勤務先に留まり就業を継続する方法がある。こういった形の就業では、雇用の確保が主目的となり、担当する仕事も定型的な業務が中心で蓄積したスキルや知識、経験等が活かされないケースが多い。仕事を通して社会や会社に貢献したいという意欲があっても、必ずしもその意欲が満たされているとはいえない。

起業により成功しているケースをみると、多くの人が今の事業や仕事を自分のライフワークとみなしている。自分の努力により会社を成長させるという喜びも得られる。また、冒頭で述べたが、起業に成功した場合、雇用の拡大という社会的要請にも応えることができる。現実には、イーシー・ワンは、関連会社を含めるとおよそ150名の社員を、アドは120名の技術者を、そしてイー・エルダーは、IT研修を行なう講師を会員として200名程度かかえるまでになっている。

以上をみる限り、起業は中高年者の就業としては理想的なものといえよう。ただし、問題は、起業である以上失敗のリスクがつきまとうということである。忽那（2004）は、事業を失敗

した経験のある起業家のほうが雇用創出力が高いと述べているが、中高年者にとって再起のチャンスは年齢的にいて限られているので失敗するわけにはいかない。

したがって今回の調査で明らかになったように、成功のイネブラーが何より重要であり、時間をかけて職務経験を通して形成することが求められる。起業してから後も経営を安定させるための努力は必要であるが、開業した事業の中核的競争力の基盤となる能力や人的ネットワークは成功の直接的要因である。起業にあたっては講習会やセミナーが開かれているが、知識を得るにはこれは効果的かもしれないが、やはり事業の中核となるものは得られない。また、開業にあたっては公的機関から開業資金の提供や助成金の制度もある。これらの制度は必要な制度であるが、それに依存して安易な気持ちで開業することには注意が必要である。起業成功のイネブラーが備わっているか否かをしっかり見極めなければならないであろう。

今回の研究のもとになっている調査はサンプル数が少なく、その意味で導き出された発見事項は一般性の点で限界をもっている。業種を広げたり、設立から年数がたち経営安定期に入っている会社など、更なる調査が必要である。今回の発見や示唆される点が中高年の就業機会拡大の一助になれば幸いである。

参考文献

- 伊丹敬之＋伊丹研究室，2003，『環境と高齢化の産業化』，N T T 出版。
- 河北幸夫，2004，「高齢者の雇用就業対策における高齢者起業に関する研究」，産能大学大学院課題研究論文。
- 忽那憲治，2004，「経済教室 成長中小企業が雇用創出」，日本経済新聞，6月2日号。
- 玄田有史，2001，『仕事のなかの曖昧な不安』，中央公論新社。
- 厚生労働省，2002，2003，『雇用管理調査』。
- 高齢者雇用開発協会，2003，『高齢社会統計要覧』，高齢者雇用開発協会。
- 総務省，1997，『就業構造基本調査』。
- 総務省，1998，『中高年齢層の高齢化問題に関する意識調査』。
- 総務省，2001，『労働力調査』。
- 高橋徳行，2000，『起業学入門』，通商産業調査会出版部。
- 高橋徳行，2004，「成長戦略と人材ニーズ」，（佐藤博樹，玄田有史編，2003，『成長と人材』，第1章，勁草書房）。
- ティモンズ，J.A.，1997，『ベンチャー創造の理論と戦略』（千本倅生・金井信次訳），ダイヤモンド社。
- 中小企業庁，2001，『創業環境に関する実態調査』。

高齢者起業の成功に関する実証的研究

中小企業庁編，2002，『中小企業白書』，ぎょうせい．

出川 通，2004，『技術経営の考え方』，光文社．

内閣府編，2003，『高齢社会白書』，ぎょうせい．

松田修一，2001，『ベンチャー企業』，日本経済新聞社．

松田修一（監修），2000，『ベンチャー企業の経営と支援』，日本経済新聞社．

百瀬恵夫，森下正，1997，『ベンチャー型企業の経営者像』，中央経済社．

柳孝一，山本孝夫（編），1996，『ベンチャーマネジメントの変革』，日本経済新聞社．

山本尚利，1999，『スーパーベンチャー戦略』，同友館．

付表 成功企業の概要

社名	業務内容	業績	沿革等
(株)イーシー・ワン	ソフト開発 ベンチャー支援	資本金11億円，従業員99名 売上高23億円，利益130 百万円（2002年3月現在）	1998年創業者加山幸浩氏が 三菱商事を準定年退職し創 業。2002年6月ジャスダッ ク上場
NPO法人イー・エ ルダー	中古パソコン寄贈 IT研修等	社会福祉団体への中古パソ コン寄贈3050台、808団体。 IT研修185回、2266名。 理事8名、会員208名（定年 退職者）、職員5名（2003年 12月現在）	日本IBM社会貢献部長鈴木 政孝氏が中心となり2000年 12月中古パソコンを再生し 社会福祉法人への寄贈のた めのNPO法人設立（事業型）
(株)アド	環境エネルギーコンサル タント、高度技術人材派 遣	資本金10百万円 従業員120名，売上高 6億 円（2003.6月期）	1996年梶原肇氏が三菱重工 業を退職し創業。
ヒダカ技術コンサル タント事務所	技術指導	1人個人事業主として顧問 先5社	1999年日高一孝氏が東芝を 定年退職後独立開業
小池司法書士事務 所	登記受託	従業員10名（内有資格者5 名）	1991年小池啓治氏が富士銀 行を退職し開業。
A公認会計士・税 理士事務所	税務・監査・経営指導	従業員10名（内パート5名）	1988年A氏が都市銀行を退 職し開業。

“経営戦略としての異業種交流”に関する調査研究
－異業種交流の概念と都道府県連合体(協議会等)の業務機能に関するアプローチ－

A Research on *Igyoshu-koryu* as Management Strategy :
Some Concepts of *Igyoshu-koryu* and Some Analyses
on Functions of Local Federations

小野川 利昌*

Toshimasa Onogawa

田中 康介

Kohsuke Tanaka

Abstract

When a small-to-medium-sized enterprise cancels a subcontract with a large one, due to its insufficient management resources, it will not be easy to continue to survive nowadays. *Igyoshu-koryu*, or an exchange with different types of industrial organizations is one of the solutions for this problem. By exchanging and cooperating with different types of organizations, academic institutions and public administrations, etc. we can strengthen weak points in our enterprise.

In this study, we discuss what *Igyoshu-koryu* is and what we can do for the exchange programs. We also analyze on essential qualities and the present situations of functions of the local federations.

1. 研究の背景と目的

大多数が下請けである中小企業は、「需要変動の激しい労働集約的な多種少量品は中小企業、改善効果の高く、生産効率が良い量産品は大企業」という不利な構図のもとで、大企業との格差更正等の支援施策が取られてきた。しかし、バブル崩壊・グローバル化の進展により、受注減、価格競争力低下、技術有意差消滅等々の多大な打撃を受け、かつての「不況時もじっと我慢していればいずれ良くなる」という姿勢では対応できず、急速に事業所の閉鎖に追い込まれている。

このような環境の中で、多くの中小企業経営者が、自社の生き残りをかけたイノベーション

ン（経営革新）として、研究開発型組織への脱皮、自社のコア・コンピタンスを最大限に活かす分野へ経営資源を集中投入する、自社に不足している経営資源を外部（産学官公）との交流・連携により補完する等々の模索を続けている。

本研究では、このような努力する中小企業の活性化戦略の一つとして“異業種交流”に注目し、異業種交流とはどのようなものか、どのような姿勢で取り組み、どのような成果を目的として活動しているか等を検証した。更に都道府県の異業種交流グループ連合体(協議会等)についての業務機能について訪問調査を行い、その結果を踏まえ異業種交流の連合体（協議会等）が備えるべき望ましい業務機能について提案したい。

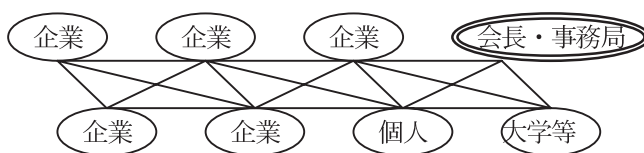
2. 異業種交流に関する先行研究

2.1 異業種交流とは

“異業種交流”は、1970年に大阪科学技術センターが提唱してから以降、異業種交流の研究者、関連団体等によって、多数の定義が行われており、初期のころは“異業種交流段階論”が、80年代後期以降は段階論への疑問ないしは“異業種交流2面論”の傾向を呈している。基本的には①異業種（参加企業）については大きな制約は課していない、②経営資源の相互交換の場であり、③交流が基本となっている、④イノベーションを求めている。

以下、異業種交流グループの一般的構成を図示する。

図表 2.1 通常型異業種交流グループ



- ・参加企業の業種は、製造業・サービス業・建設業・卸し小売業等多岐にわたっている。
- ・個人の参加は公認会計士、税理士、中小企業診断士、社労士等々のサービス業が多い。
- ・大学・試験研究機関の参加は、技術顧問である場合が多い。事業化プロジェクトの場合は共同開発メンバーとして参加しているケースもある。
- ・会長は会員メンバーから互選される。中心志向性の弱いフラットな組織である。
- ・殆どの異業種グループは、活動資金（会費、補助金等）に乏しい任意団体であり、そのため事務業務を各種支援団体に負う所が過半数である。（事務局所在団体は次の通り）

商工会・商工会議所 24%、地方自治体・その外郭団体 25%

中小企業団体中央会 9% 会員の中小企業 20%、 その他

2.2 異業種交流の沿革

異業種交流の時代背景を見ると、1960年代後半、産業界は市場ニーズの多様化・高度化という厳しい環境にさらされ、更に'70年代に入り、'71年のドルショック（ニクソンショック）、'73年の第一次オイルショックという大混乱に直面した。そのため従来の共通部分の連携による規模の経済では、低成長経済へ移行し始めた環境には対応できず、新たな戦略が模索され、その一つとして“異業種交流”が提唱され始めたと考えられる。

異業種交流の発祥としては、民間ベースで1970年大阪科学技術センターが、“新製品開発研究会”“省力化技術研究会”を発足させており、以降全国的に波及していった。また行政の各種支援策による振興が大きく、特に1981年(昭和56年)の技術交流プラザ事業および1988年(昭和63年)の融合化法により、一気に促進されている。

2.3 異業種交流概念モデルの提示

文献・資料、有識者の示唆、幾つかのグループの観察等から得られた異業種交流グループの概念を図式モデル化し提示する。

2.3.1 異業種交流の機能を組織形態の視点で見る

過去の異業種交流活動の研究では、ほとんどの研究者がこれを2つのパターンとして展開している。

1) 坂本光司・塗師哲夫・芝 忠(1989)は、異業種交流には2つの“場”が存在するという。

1つは「異業種交流の場」で、参加関係者との交流活動で培ったノウハウを、自社の独自な経営戦略へ展開するパターンを“本来の異業種交流”であるとし、もう一つは「異業種ネットワーク戦略の場」で、複数の異業種企業の連携による具体的な商品開発や事業展開を行う“応用発展系”としている。

2) 中熊祐輔(1991)は、性格・機能を基準とする分類で「広場型グループ」「組織型グループ」としている。

前者は、従来異業種ゆえに全く交流の無かった中小企業者に“出会いの場”、“よきパートナー探し”の場を提供するため、参加数・参加資格に制限は全く設けず、入退会が自由で、オープンな運営を行う異業種交流グループである。

後者は共同新製品開発・事業化活動を行うグループであり、固定メンバーによるクローズドシステムを取るとしている。

3) 金子郁容(1987)は、組織全体と個の関係から次の二つのタイプに分類している。

1つは参加メンバーの各自がグループに参加することが自分の目的につながると判断して、自由参加する「参加型組織」、さらにグループの目的を設定し、その達成のために

メンバーの役割分担を決め、メンバーにその役割を果たさせるため、誘因や罰則を作る事で統制を図る「統制型組織」に分類している。

4) 寺本義也(1986)は、2つのカテゴリと4つの類型に分類している。

知りあい、使いあうことが主目的である「相互交換型」を1つのカテゴリとし、事業内容や経営理念等の相互交換による情報交換型と、経営資源(人、設備、技術、販売)を相互利用する相互利用型が含まれる。

もう1つのカテゴリは、創りあう(共同新製品開発・共同事業展開)を目的としている「共同活動型」で、強いリーダーシップと明確な役割分担で共同開発を行う共同開発型と、規模の経済、範囲の経済をめざし、求心力のあるリーダ企業を中心にし、強い組織統制力を備えた共同生産・販売型が含まれるとしている。

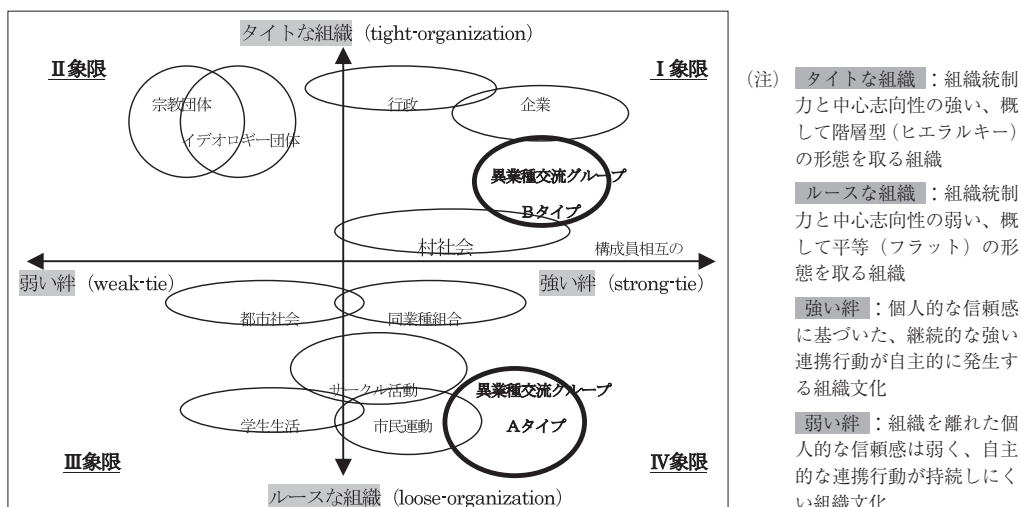
以上の先行研究者のパターン分類は、表現は各々含蓄があるが、ほぼ内容は共通していると考えられる。これらに関連付けたのが、次の図表2.3 aである。

図表 2.3 a 異業種交流グループのパターン分類

	坂本・塗師・芝	中熊	金子	寺本
Aタイプ (交流連携型)	異業種交流の場	広場型グループ	参加型組織	相互交換型 ネットワーク
Bタイプ (創出型)	異業種ネットワーク戦略の場	組織型グループ	統制型組織	共同活動型 ネットワーク

これを他の組織・グループと比較・位置付けをするため、4つの象限を用いて考察した。

図表 2.3 b 異業種交流の概念モデル(異業種交流の組織形態としての位置付け)



第Ⅰ象限：組織目的達成を最重要とし、組織を防衛・維持・発展・拡大させるための統制管理が行き届いている。組織形態は概して階層型（ヒエラルキー）をなし、加入には厳しい資格審査があり、参加すれば個の社会的信用・社会的地位を約束されるが、脱退すればそれらは全く失われる。組織の構成要員間の信頼関係（絆）は強く、それは組織力の強化にもつながり、特に日本的経営を根幹としている企業にそれが顕著である。

第Ⅱ象限：縦軸での性格は、第一象限と同様であるが、組織構成要員間の絆は弱い。それは余りにも組織への貢献・従属義務が個の存在・権利を大きく超えているため、組織を離れた所での個のつながりは無いに等しい。この世界には異質の存在は許されない、従って組織文化・組織行動パターン等は容易には変更されない。

第Ⅲ象限：個の存在・権利が優先され、組織は個の目的を達成するためにのみ存在するといつて過言ではない。異質なものが容易に受け入れられる世界である。組織としては同一形態での永続性が無く、構成要員は常に入れ替わり、活動内容は毎年繰り返され、大きな変化は無い世界である。この象限に位置する組織・グループは、構成要員にとって単なる通過点であり、通過した後のつながりは他に比して弱い。

第Ⅳ象限：組織・グループへの加入脱退は全く自由であり、組織を離れても個の社会的地位・信用を失うことは無い。また組織形態は中心の無い、または中心志向性（求心力）の弱い平等（フラット）な世界である。組織の構成要員間の信頼関係（絆）は強く、異質なものが自由にパートナーを組み自由に活動を行っている。組織・グループそのものは、個単体では知り合うことの無かったパートナーとの出会いの場としての重要な存在であるが、絶対的で継続的な存在（ゴーイング・コンサーン）ではない。

1) 第Ⅳ象限の異業種交流グループAタイプ（交流・連携型）：“経営資源の相互交換・相互利用” “経営者・経営幹部の人材育成”を達成するための“適正なパートナーとの信頼性・強い絆”を醸成する種々のノウハウが考えられており、中小企業の経営戦略手法として十分な役割を果たしているようである。（技術市場交流プラザを始め、全国で約3000グループといわれるグループの大多数が、このタイプである。また現在、大阪府異業種グループ交流促進協議会の会員グループには、会員数が100名を超えるグループが8グループ（最大がT F G 共栄会500名）存在し、広場型・相互交換型の好例と思われる。）

2) 第Ⅰ象限の異業種交流グループBタイプ（事業創出型）：事業創出を目的として設立され

たグループであり、既存の企業と同様に、事業遂行のためのタイトな組織と構成員間の強い絆を必要としている。このタイプには、規模の経済や範囲の経済を目的とした共同事業（受発注、生産、販売等）を手がける協同組合等も同様に含まれる。構成メンバーは少数でクローズされ固定化されている。組織形態も階層構造をなし強いリーダーシップの下に統制管理される組織である。（現在、神奈川県異業種グループ連絡会議のJASPA株式会社他多数、東大阪異業種交流グループ連絡協議会の㈱ロダン21他多数、京都府異業種交流会連絡会議では異業種の協同組合・財団・社団が多数、他全国的にも多数存在する）

このようにA、Bタイプは全く性格の異なる組織であり、中小企業が経営戦略手段として取り組む場合は、全く異なる心構えとアプローチが必要である。異業種交流グループに熱心に参加してさえいれば、交流段階から創出段階へ発展できるという誤解が生まれ、創出段階へ至らぬ不満から異業種交流不要論が少なからず発生しているようである。

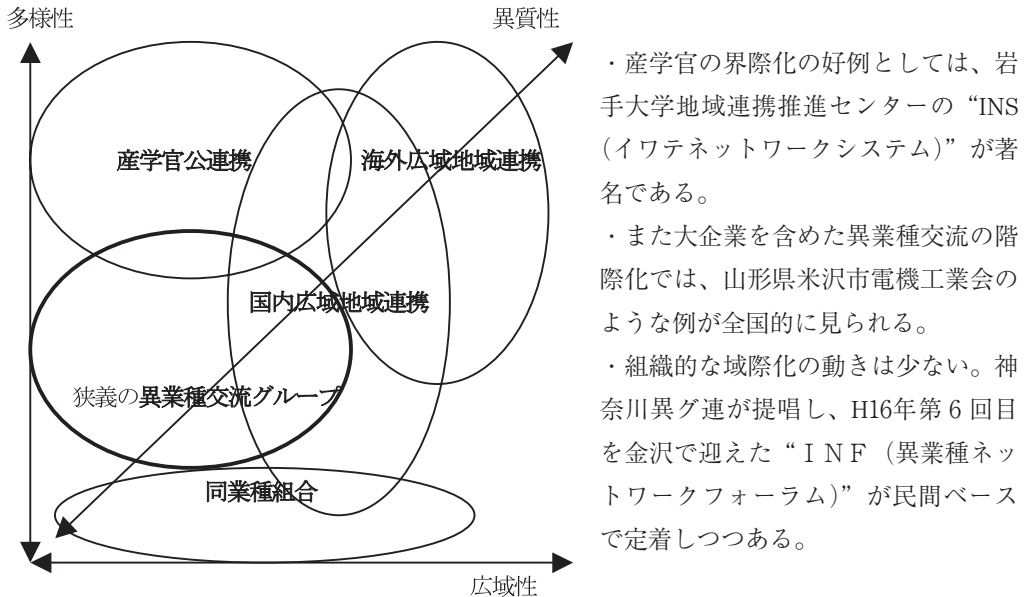
2.3.2 活動範囲を多様性、広域性、異質性の視点で見る

前項で異業種交流グループは、Aタイプ（交流による人材の育成、経営資源の相互補完）、Bタイプ（共同活動による新事業の創出）と大きく2つのタイプに分類できるとし、各々全く異なった環境条件と異なったアプローチが必要であることをみてきた。

しかし両タイプの根底に流れる共通した点は「成果は異質な情報や異質な資源の交換から生まれる」ということである。寺本義也（1987）は、「異業種交流グループは創発型ネットワークを中核とし、主要目的は異質な資源・異質な視点の結合と組合せによる創造性の発揮であり、その機会を増大させることがイノベーション推進上有利になる」と主張している。更に中山健（2001）は、「より異質な資源や情報を求めてネットワークの境界領域を拡張しようとする動きがある」とし、キー概念として「連携範囲の広域化」「メンバーの多様性」を挙げている。

より異質を求めた連携領域範囲の拡大について、中熊祐輔（1991）は「①異業種間融合という形の“業際化”、②産業界・学界・官界が協力し合う産学官融合という形の“界際化”、③大企業と中小企業という階の異なる異規模間融合である“階際化”が必要」といっている。筆者は更に④都道府県という地域を越えた連携である“域際化”、⑤国を越えた連携である“国際化”が既に始まっていることを目の当たりにしている。これをイメージしたのが図表2.3cである。

図表 2.3 c 異業種交流の概念モデル（広義の異業種交流—多様性、広域性、異質性）



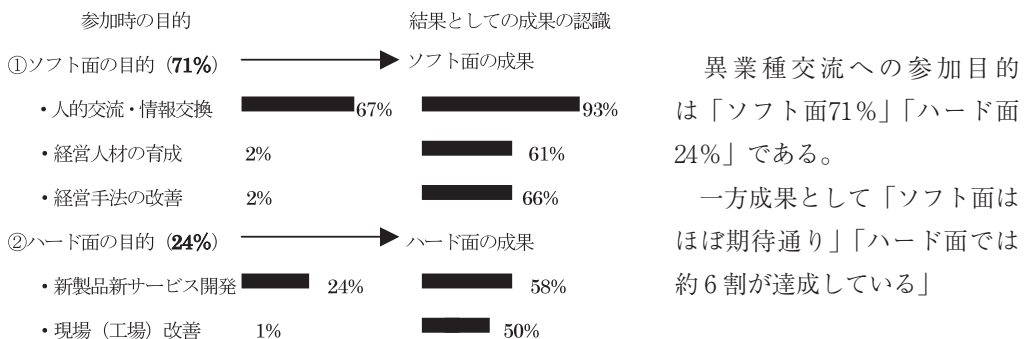
2.4 各種調査資料に見る異業種交流の目的・成果等

次に異業種交流に関する調査統計資料を一覧し、特に「目的」「成果」に関する部分について考察する。

(1)「異業種交流グループの活動実態と、今後の支援の方向性に関する調査研究報告書」

経済産業省経済産業研究所 平成13年3月発行

図表 2.4 a 異業種交流の目的と成果



“経営戦略としての異業種交流”に関する調査研究

(2)「新時代におけるものづくりグループのあり方に関する調査」

関東経済産業局総務企画部企画課 平成14年3月発行

図表 2.4 b ものづくりグループの目的

	5～10年前（過去）	現 在
情報交換	73%	72%
人的交流	54%	39% 減
共同開発	35%	46% 増
技術力	20%	20%
販路開拓	11%	22% 増
共同受注	10%	14% 増
人材育成	8%	7%
経営高度化	8%	12% 増

“過去”“現在”ともに、「情報交換」がグループ活動の主体である。共同開発、販路開拓、共同受注の項目が増加している、交流を卒業し実効のあるビジネス志向の活動へ移行しつつあるという事であろう。一方人的交流が減るということは、新グループの誕生が少ないということも意味している。

(3)「H14年度グループ情報調査報告書」

中小企業総合事業団中小企業支援部 平成15年1月発行

グループ規模（会員数）別の活動目的の統計表を示す。規模の大きいグループは交流を主体としており（前節2.3のAタイプ）、新製品新技術新サービス開発を目指すグループ（2.3のBタイプ）は規模が小さいことを明確に示している。

図表 2.4 c グループ規模別活動目的（カッコ内数値はH16年2月発行版）

	交流	共同事業	新製品開発
4社以下	30% (27%)	30% (29%)	83% (84%)
5～10社	68% (71%)	30% (32%)	53% (49%)
11～20社	90% (87%)	30% (31%)	41% (38%)
21～50社	90% (92%)	25% (24%)	34% (30%)
51社以上	100% (97%)	22% (22%)	22% (25%)

新製品開発を目指すグループは、明らかに少数グループであり、技術面での最適組み合わせと、信頼感のある気のあった少数メンバーによる「タイトな組織」と「強い絆」が形成されていると見られる。

共同事業がグループ規模での有意差を示していないのは、「規模の経済」という共同事業を目的とするグループ（協同組合）が多いものと推察される。「範囲の経済」という共同事業を目指すグループは、現実にはさほど多くないと思われる。

交流はすべてのグループに必要なであるが、少数グループにこれが少ないのは、すでに交流を重ね、重点を新ビジネスの模索へ移しつつあるか、当初よりハードの目的をもって設立したかであろう。

3. 事例研究：異業種交流グループの都道府県連合体（協議会等）訪問調査

先行研究結果の確認と、特にグループ単独では限界のある広域ネットワーク化についての現状を調査するため、全国都道府県連合体（協議会等）12箇所の訪問調査を行った。主な調査結果（8事例）を以下に示す。

3.1 大阪府異業種グループ交流促進協議会

<訪問日> 平成15年9月8日(月)

<訪問先・面談者>大阪府異業種グループ交流促進協議会・事務局長 小川泰造氏

<協議会組織> 1990年（H2年）6月発足

会長 : 秋山千尋氏（大阪異業種プラザ・前会長）

事務局 : (社)大阪府経営合理化協会

事務局長：小川泰造氏（(社)大阪府経営合理化協会・専務理事）

会員 : 35G（2,838企業）を擁す。賛助会員は2会員（銀行）である。

組織率 : 協議会参加数35G／大阪府下グループ数126G＝28%

<連合体としての目的・事業>

府下異業種グループが相互の連携を深め、より広範囲な活動を促進することにより、異業種グループの活性化を図ることを目的とする（会則第2条）

①グループ情報の提供、グループ間交流の推進

②異業種グループの運営方法等についての研究・研鑽

③諸団体との連絡調整（会則第3条）

<年間活動予算額> 305万円（H14年度）

収入源：前年度繰越金が50%、40%が会費収入、10%が補助金である

<H14年度の主な活動実績>

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況（技術市場交流プラザ以外）

・異業種交流融合化推進研究会（東京） ・（京都・滋賀・北海道・石川・奈良）

の交流大会やサミット ・日／韓国／台湾国際異業種交流大会（台湾）

②広域・地域間交流事業を他の有力団体と共催している。

・2003年大阪府異業種交流大会 中小企業総合事業団と共催 ・まいどおおきに博（助中小企業異業種交流財団、船場経済倶楽部との共催）

③産学（官公）連携の啓蒙：協議会総会にて、産学官連携に関する講演会を実施

④事業化交流マッチング：H14年度は3回実施、H15年度は6回に倍増の予定。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

・FAXNET、Eメール、協議会のHPと会員グループのHPのリンク。

・協議会単独の会報はないが、(社)大阪府経営合理化協会誌“合理化”（発行責任者 小川専務理事兼協議会事務局長）に異業種交流関連記事を載せている。

＜大阪府異業種グループ交流促進協議会の特徴（考察）＞

(1)参加企業数が飛び抜けて大きいグループが多数あり、100企業以上／1グループのグループが8 G存在する（最大が500企業）。そのようなグループは傘下に多くの分科会・研究会を持ち、それ自体が連合体的性格・構造となっており、大阪府異業種グループ交流促進協議会と二次三次の階層構造を形成している。

(2)連合体の使命の一つとして重要である“異業種グループの支援・指導”として、異業種交流グループの運営のしかたを研究・研鑽するとし、現実に参加グループ代表者会議で実施しており、他にはあまり見られないユニークなものとして特筆できる。

(3)連合体としての異業種交流を促進させる事業活動が、かなり活発である。広域・地域間交流事業への活発な参加ばかりではなく、自ら開催することにより広く関係者を招聘し、地域経済活性化を図っている。

特筆すべきは、事務局長の“協議会は、会員グループのその先の会員企業のためになることを実施したい”という思いに則った「事業化マッチング」事業に注力していることである。

3.2 福岡県異業種交流協議会

＜訪問日＞ 平成15年9月25日(木)

＜訪問先・面談者＞ 福岡県商工部新産業技術振興課新産業支援係長 武濤研二郎氏
福岡県異業種交流協議会 事務局長 佐喜眞達也氏

＜協議会組織＞ 1997年（H9年）9月発足

会長 : 松島 宏氏（テクノミクス北九州会長、(助)中小企業異業種交流財団理事）

事務局 : 福岡県商工部新産業技術振興課（県本庁が事務局を担っている）

事務局長：佐喜眞達也氏（福岡県商工部新産業技術振興課 主任主事）

会員 : 19G (239企業) を擁す。企業・団体の賛助会員は12会員で、県、県内の市、外郭団体、第3セクター、銀行等である。(H14年末現在)

組織率 : 協議会参加数19G / 福岡県内グループ数59G = 32%

<連合体としての目的・事業>

異業種交流グループ間の交流を推進することにより、福岡県内に於ける異業種交流活動の充実強化を図り、福岡県経済の発展に寄与する(会則第2条)

①異業種交流促進事業

②異業種交流に関するフォーラムの開催

③異業種交流に関する情報収集・提供活動 (会則第3条)

<活動予算額> 550万円 (H14年度)

収入源: 前年度繰越金40%、会費50% (賛助会員の会費が多い)、助成金10%

<H14年度の主な活動実績>

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況。

技術・市場交流プラザ以外は、異業種交流融合化推進研究会(東京)

②福岡県内グループ間交流事業を開催している。

・地域合同例会(県央地域)と(県北地域) 工場視察、講話、交流会

・協議会設立5周年記念事業として講演会を開催し、協議会外の一般参加者100名余(全参加者230名)の参加もあった。

③産学連携: 総会にて、産学連携に関する講演会等で啓蒙につとめている。

④異業種交流グループ間交流助成・表彰事業

・交流促進助成金事業: グループ間交流助成6、プラザへの参加費補助6グループ。

・異業種交流表彰事業: 協議会会長賞を2グループへ授与した。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

・FAX、Eメール、協議会のHPと会員グループのHPのリンクを進めている。

・会報として「協議会ニュース—NEWS」を年2回発行している。

・会員名簿は「活用し合うためのツール」として、業種別に検索できる等の工夫を加えて毎年更新発行している。 A4版60ページ

<福岡県異業種交流協議会の特徴(考察)>

(1)今回訪問した連合体(協議会等)の中では、設立が一番若い協議会である。事務局担当の佐喜眞氏及び上司の武濤係長も、ともにH15年4月に赴任されたという年齢も若いフレッシュコンビであった。

(2)地域間・グループ間交流事業は、一堂に会するための距離的な制約を考え、県内を県

央地区、県北地区、福岡地区に分けて実施している。県域を越えた交流事業については参加のみで、まだ自らの実施には至っていない。

- (3)助成・表彰事業は他では少ないユニークなものであるが、その功罪については多くの意見があろう。しかし比較的まだ若い組織での初期の振興策の一つとしては、非常に有効である。

3.3 山口県異業種グループ連絡協議会

＜訪問日＞ 平成15年9月25日(木)

＜訪問先、面談者＞ 山口県異業種グループ連絡協議会会長 小泉達也氏（センテン会）
事務局長 中本康夫氏

＜協議会組織＞ 1991年（H3年）発足

会長 小泉達也氏（センテン会）

事務局長：中本康夫氏（助やまぐち産業振興財団 取引振興部長）

会員 17G（427企業）を擁す。団体・企業の賛助会員は2会員である。

組織率 協議会参加数17G／山口県内グループ数64G＝27%

＜連合体としての目的・事業＞

県内異業種グループの相互連携、広域的、全業種的な活動の強化を図り、もって中小企業の経営基盤の強化や技術力、経営力の拡充を図る（会則第2条）

- ①異業種グループ間の相互交流に関する事業
- ②異業種交流・融合化の促進のための研修、イベント、情報提供等の事業
- ③新製品等の販路拡大支援に関する事業
- ④関係官庁、関係団体との連絡調整（会則第3条）

＜年間活動予算額＞ 300万円（H15年度）

収入源：会費が30%、補助金（国、県）が50%、負担金その他20%

＜H14年度の主な活動実績＞

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

- ①他府県での広域・地域間交流事業へ参加している（技術市場交流プラザ以外）
 - ・異業種交流融合化推進研究会（東京）
 - ・京都異業種交流会連絡会議の総会
 - ・京都祭り（京都）
 - ・INF（異業種ネットワークフォーラム）in 東京北区
 - ・テクニカルショウヨコハマ2003（横浜）
- ②産学連携：新年サミットで産学連携講演会とパネルディスカッション実施した。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

- ①FAX（Y-Fusion）、Eメール、協議会HPと会員グループのHPのリンク。

②協議会会報としてFAXNETを利用した「Y-Fusion」を発行している。

＜山口県異業種グループ連絡協議会の特徴（考察）＞

- (1)会費制がユニークで、グループの会員数で5段階となっている。会員10企業以下の小グループは3万円／年～100企業越えの大グループは11万円／年である。
- (2)会則第2条（目的）が明瞭であるとともに、第3条（事業）も異業種交流の成果を明確に意識した条項となっている。他の大多数の協議会が、主に「交流」のみを前面に出しているのに比し、融合化（新製品・新事業開拓）や販路拡大をはっきりと謳っている。また単独のグループでは困難な「関係官庁や団体との連携」コーディネーション機能を（実体はともかくとして）連合体の責務として意識している。
- (3)かなり精力的に広域連携・販路開拓活動に取り組んでいる。山口の特色として、広域・地域間交流へは協議会の要職（会長・事務局長等）以外にも多数参加を募り、底辺を広げ、後継者を育て、交流の実績をあげることを意識していることである。
- (4)地理的なハンディからか、広域・地域間交流事業の自ら開催の例が少ないが、テクニカルショウヨコハマには、毎年山口県異業種交流グループの開発製品を出展するなど販路開拓に積極的である。

3.4 広島県異業種交流連絡協議会

＜訪問日＞ 平成15年9月26日(金)

＜訪問先、面談者＞ 広島県異業種交流連絡協議会事務局長 中吉哲文氏

＜協議会組織＞ 1990年(H2年)発足

会長 : 細田邦泰氏 (広島異業種交流プラザ・会長)

事務局長: 中吉哲文氏 (助ひろしま産業振興機構 経営情報部担当課長)

4つの異業種交流グループ事務局も兼務している。

会員 : 18G (673企業) を擁す。団体・企業の賛助会員制はあるが加入がない。

組織率 : 協議会参加数18G / 広島県内グループ数59G = 31%

＜連合体としての目的・事業＞

県内の異業種グループが相互の連携を深め、広域的、全業種的な活動により、中小企業の経営基盤の強化や技術力、経営力の拡充を図る事を目的とする (会則第2条)

①グループ間の相互交流に関する事業

②融合化の促進に関する研修、情報提供事業 (会則第3条)

その他、HPでは「グループ活動に関する意見収集と県行政への提言」を謳っている。

＜年間活動予算額＞ 360万円 (H14年度)

収入源: 会費10%、補助金はなし、イベントごとの会費や交流会費を予算に見込んで

“経営戦略としての異業種交流”に関する調査研究

いるのが80%、繰越金他10%。

支出：イベントの謝金や経費が85%、旅費消耗品5%、繰越10%

＜H14年度の主な活動実績＞

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

- ①他府県での広域・地域間交流事業への参加は技術市場交流プラザのみ。
- ②広島県内外との地域間・グループ間交流事業を自ら開催
 - ・県外企業見学会 神奈川県企業2社と東京最新5ショップ見学
 - ・広島ビジネス交流会（商談会）
- ③産学連携：当財団のTLOと連携し、大学公開や研究発表会へ参加をしている。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

- ・FAV、Eメール、協議会HPと会員グループHPのリンクを進めている。

＜広島県異業種交流連絡協議会の特徴（考察）＞

- (1)中吉事務局長は、市中銀行よりH15年4月に出向赴任されたばかりで、異業種交流は初めてではあるが、近く出身銀行でも異業種交流を立ち上げる予定であり、ぜひノウハウを身に付けたいとのことである。また(財)ひろしま産業振興機構が事務局を引き受けている4つの会員グループ約90企業のうち、約50企業が財団の会員企業でもあり、異業種交流は中小企業経営者との強いパイプを維持するツールとして貴重である、との見識を持ち今後の展開が楽しみであった。
- (2)会則では融合化（新製品・新事業開拓）をはっきりと謳っている。融合化の促進には先進企業の見学が有効であるとし、現在の重点施策をホームページで意思表示している。また異業種交流の振興or停滞を左右する“県行政”への提言機能を（実体はともかくとして）連合体の責務として意識している。
- (3)会費収入が少なく（正会員2万円／年、賛助会員がいない）、補助金・負担金も全く無く、イベントごとに謝金・会場費・バス代等々を来場者から参加費として都度回収をしているため、予算と実績の収支のやりくりが大変であろうと思われる。
- (4)先進地区企業の見学会に注力している。しかし広域地域連携への活動が少なく、今後全国レベルのイベント（広域地域交流会、融合化促進研究会、INF、国際フォーラム等）への参加が必要であると、事務局長は認識している。

3.5 岡山県異業種交流プラザ協議会

＜訪問日＞平成15年9月26日(金)

＜訪問先、面談者＞岡山県異業種交流プラザ協議会事務局長 富山益次氏

＜協議会組織＞

会長 : 中島 博氏 ('82技術交流プラザ・会長)

事務局長: 富山益次氏 (助岡山県産業振興財団技術支援部 産学官連携支援グループ)

会員 : 岡山県技術(市場)交流プラザの会員企業は全て自動的に協議会の会員にもなる。
会員数は、203企業 (10G) を擁し、賛助会員制はない。

組織率 : 協議会参加数10G/岡山県内グループ数52G = 19%

＜連合体としての目的・事業＞ (会則第2条) (会則第3条)

岡山県内の技術・市場交流プラザグループにおける技術開発、技術関連経営問題等について相互の情報交換等を実施するとともに、プラザ活動についての諸調査、研究及び合同の行事を行い、また他の諸関係団体と連携、協力を進めることにより、県下の異業種交流活動を発展させ、岡山県産業の発展に寄与することを目的とする。

- ①会員の技術・市場問題についての交流・啓発に関すること。
- ②傘下プラザ間の共同事業及び親睦交流に関すること。
- ③先進地及び先進企業の視察、研修に関すること。
- ④異業種交流にかかわる諸団体との連携、協力等に関すること。
- ⑤顕著な功績があったものに対し、表彰すること。
- ⑥各プラザの事務局業務に関すること。

＜H14年度の主な活動実績＞

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

- ①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況は、技術市場交流プラザのみ
- ②産学連携：中国地域研究開発交流会（共催）では、産学連携に関する講演、大学発ベンチャーのパネルディスカッション、産学官フォーラム等を行った。
- ③人材マッチング事業：ベンチャープラザ岡山2002（共催）では、人材マッチング事業も併設した。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

- ・FAX、Eメール、協議会HPと会員グループHPのリンクを進めている。
- ・会報として「プラザ通信」を隔月発行している。

＜岡山県異業種交流プラザ協議会の特徴（考察）＞

- (1)国の技術（市場）交流プラザ事業は、国が補助金を出すことによりプラザ設立を促進する施策であり、当初各都道府県がこぞってプラザの設立に動いたが、補助金等の支援は一年限りのため、ほとんどが消滅か形を変えてリセットされている。岡山県のように、そのままの名称で自立存続しているケースは非常に珍しい。
- (2)協議会は、技術（市場）交流プラザのみを対象としており、商工会議所や中小企業団体中央会等々の傘下のグループが除外されているため、組織率が低率である。

- (3)協議会の会員は、プラザではなく、プラザに所属している企業そのものが会員となり、会費の半額が協議会の財源となっている。また入会資格・条件（幹事会での承認）が明記されており、異業種交流に理解のない無責任な企業の入会を防ぐ意味では有効か。（これらは他には無い珍しい制度である）
- (4)富山事務局長は、H15年4月より出向赴任された。事務局専従である。（専従者を置いている協議会は、今回の訪問先では他に石川県がある）
- (5)協議会の目的が“県下の異業種交流活動を発展させ、岡山県産業の発展に寄与”するのであれば、技術（市場）交流プラザを越えた活動が必要で、富山事務局長は、プラザ以外の異業種交流グループとの交流・連携や、新規会員としての勧誘推進を、岡山県産業振興課とタイアップして進めたいとしている。
- (6)事業内容は、技術（市場）交流プラザ連合体であり、工業技術センターの流れもあって、専門技術面での特別セミナーや、研究発表が多いのが特徴である。

3.6 富山県中小企業融合化推進協議会

<訪問日>平成15年10月9日(木)

<訪問先、面談者>富山県中小企業融合化推進協議会・事務局長 江下 修氏

<協議会組織>

会長 : 田中一郎氏（富山県機械工業センター連合会会長）

事務局長：江下 修氏（富山県中小企業団体中央会 工業振興課課長）

会員 : 異業種交流グループや共同組合等で41会員を擁す。賛助会員制があり現在は銀行、関連団体等で20会員である。（H14年度末現在）

組織率 : 協議会参加数41G／富山県内グループ数61G＝67%

<連合体としての目的・事業>

異分野の知識及び技術交流に関する情報の収集・提供や交流事業を実施し、融合化の推進を図ることにより、県内企業の新分野の開拓等活路開拓に資することを目的とする（会則第2条）

①融合化の推進に関する事業の企画及び実施

②資料の収集、配布及び情報の交流、提供

③講演会、情報交換等の開催（会則第3条）

<年間活動予算額> 420万円（H14年度）

収入源：会費が35%、繰越金60%（補助金等の積み立て分）、負担金5%。

<H14年度の主な活動実績>

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

- ①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況 技術市場交流プラザのみ
- ②産学連携：テクノネットワークフォーラム(共催)で、産学官連携の啓蒙を行った。
- ③融合化推進助成事業：研究会・交流会の開催や展示会への出展に対し経費の一部を助成した。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

- ・FAX、Eメールの活用促進をおこなっているが、あくまで足を使った草の根式の、フェイス・トゥ・フェイスの補完としている。

＜富山県中小企業融合化推進協議会の特徴（考察）＞

- (1)中央会は「異業種交流」を「多角的連携」と呼び、古くから取り組んでいる。全国組織で約500会員（おおよそ5万社）の組織を生かした情報力は大きく、江下事務局長はそれを十分に活用した活動展開を図っている。
- (2)中央会は元々、経営資源の乏しい中小企業の組織化（組合）を支援・促進することを目的にした団体であり、従来は同業者での組織化がほとんどであったが、'90年代頃より、異業種による事業協同組合が増えている。そのような歴史的背景のもと、会員には協同組合が多く41会員中10協同組合があり、さらに共同受発注をグループ名称に冠した会員が7会員存在するのが特色である。また賛助会員には20会員中、銀行が9会員あり、他に比して多いという特徴がある。
- (3)組織率が他の協議会に比し、とび抜けて大きい。県が長く事務局を担ってきたからとの説も有るようだが？ 派手さはないが長年の、草の根的な血の通った協議会の運営活動に魅力が有るのではないか。ルースな組織である異業種交流の振興には、活動に地道に携わる人の存在が一番大きいと、今回の訪問で感じた。
- (4)会費の過半数は賛助会員からの会費であり、会員の負担は小さい（一口5千円／年）。「異業種交流は金をかけなくても出来る」という江下事務局長の思想により、派手な支出を避け、資金源の乏しい協議会の資金の温存を図っている。

3.7 (社)石川県ニュービジネス創造化協会

＜訪問日＞平成15年10月9日(木)

＜訪問先、面談者＞

(社)石川県ニュービジネス創造化協会・専務理事兼事務局長 萬田伸介氏

(財)石川県産業創出支援機構新規事業支援部・起業推進課長代理 木下保彰氏

＜協議会組織＞H8年発足

会長 森岡吉男氏（協プラザはつめい石川・会長）

事務局長：萬田伸介氏（社）石川県ニュービジネス創造化協会・専務理事

“経営戦略としての異業種交流”に関する調査研究

会員　　：約250会員（21グループ）を擁す。賛助会員制があり現在は一般企業で約100会員である。（会員は異業種グループではなく個人、法人である）

組織率　：協議会参加数21G／石川県内グループ数62G＝34％

＜連合体としての目的・事業＞（定款総則第3条）（定款総則第4条）

県内中小企業の創造的事業活動に関する課題及び振興策を調査研究するとともに、ニュービジネスの創造化及び実践的な活動を通じて会員の相互指導・啓発を図り、もって地域経済の基盤強化及び活性化に寄与することを目的とする

- ①新技術及び新商品開発研究に関する情報収集並びに提供事業
- ②企業間の交流に関する組織強化事業　⑤経営に関する相談及び情報交流事業
- ③開発に関する技術融合事業　　　　　⑥海外市場に関する調査・研究事業
- ④国内市場に関する販路拡大事業　　　⑦教育研修及び講演に関する事業

＜年間活動予算額＞　1,896万円（H14年度、人件費を含む）

収入源：会費が23％、補助金が67％、その他が10％

＜H14年度の主な活動実績＞

（1）異業種交流を促進させるための事業活動

- ①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況（技術・市場交流プラザ以外）
 - ・異業種交流全国大会展示会（ビジネスメッセ2002大阪）（ビジネスメッセ2002東京）
 - ・国際異業種交流大会（台北市）
- ②広域・地域間交流事業を自ら開催　・2003いしかわ異業種交流フォーラム
- ③異業種交流大学の開催　全6回
- ④ITセミナー「インターネットセミナー」を開催
- ⑤技術融合化開発誘導事業：研究会・交流会の開催や展示会への出展に対し経費の一部を助成した（15グループ）。

（2）情報の収集・提供に関する事業活動：郵送・FAXを活用している。

＜社石川県ニュービジネス創造化協会の特徴（考察）＞

- （1）全国都道府県の異業種交流グループ連合体（協議会等）のほとんどが、行政主導で設立された任意団体であり、県または関連外郭団体が事務局を担っているのに比し、石川県は、異業種交流・融合化を専門業務とする社団法人を作って活動している。
- （2）萬田事務局長は、H15年4月に赴任されたばかりであるが、石川県の地域性を鑑み、一次産業の異業種交流活動に注力したいと意欲的であった。
- （3）目的、事業ともに、他の協議会が大まかな記述であることに比べて、法人であるためか、かなり詳細に記述されている。特徴は経営相談や人材育成、国内外の販路開拓や市場リサーチを明確に謳っていることである。

(4)活動予算は補助金が多く、法人化したメリットともいえよう。(内訳は、県・市からの運営費補助25%、新市場開拓事業補助金と融合化開発誘導費補助金42%である。)

他の都道府県異業種交流グループ連合体は、人的資源を事務局所在支援団体に頼っているため、人件費は発生していないが、石川県は連合体が法人であり、人件費が予算上明確に表れている。

3.8 京都府異業種交流会連絡会議（異業種京都会）

＜訪問日＞平成15年10月10日(金)

＜訪問先・面談者＞ 京都府異業種交流会連絡会議事務局長 巽 健次氏
(財)京都産業21産業情報部担当課長 井上正一氏

＜協議会組織＞H5年7月に発足。

会長 : 小林祥一氏 (NDKグループ会長)

事務局長: 巽 健次氏 ((財)京都産業21産業情報部主任)

会員 : 71G (5900企業)を擁す。賛助会員は3会員 (金融機関)である。

組織率 : 協議会参加数71G / 京都府下グループ数113G = 63%

＜連合体としての目的・事業＞ (会則第2条) (会則第3条)

京都府内の異業種グループの交流を促進し、相互の連携を強化することにより、各グループの活動の円滑化及び活性化に寄与しつつ京都府経済の振興に資する。

①異業種交流及び融合化に係る情報の収集、交換及び提供に関する事業

②会員間及び会員構成企業間の交流促進に関する事業

③近畿圏等広域交流に関する事業

＜年間活動予算額＞ 930万円 (H14年度)

収入源: 会費6%、補助金・支援金60%余、都度徴収する交流会費等が30%余。

＜H14年度の主な活動実績＞

(1)異業種交流を促進させるための事業活動

①他府県の広域・地域間交流事業への参加状況 (技術市場交流プラザ以外)

・異業種交流融合化推進研究会 (東京) ・2003大阪府異業種交流大会 ・他の都道府県異業種グループ連合体 (協議会等) を訪問交流 (山口県、広島県、岡山県、大分県、福岡県、熊本県、神奈川県、東京都)

②広域・地域間交流事業を自ら開催

技術市場交流プラザ近畿ブロックの代表事務局として、毎年ブロック大会を開催している。

・技術市場交流プラザ近畿ブロック大会 ・異業種京都まつり

・中国中小企業振興コース研修会との交流会

③産学連携の啓蒙・実践：異業種京都まつりに7大学を招聘、出展した。

(2)情報の収集・提供に関する事業活動

①インターネット活用塾を開催（4回シリーズ）

②げんき交流KYOTO「IT普及セミナー」の開催

③FAX、Eメール、京都会HPと会員グループHPのリンクを進めている。

④京都会単独の会報（機関誌）はないが、(財)京都産業21の月刊誌“monthly JOHOKYOTO”に、異業種交流関連記事を載せている。

＜京都府異業種交流会連絡会議の特徴（考察）＞

(1)地域内グループ数が多い大都市圏は、概して組織率が低い傾向にあるが、京都は、ずば抜けて高率である。比較的に集積度が高いとかの理由が考えられるが、その施策がユニークで、活性化されかつ京都会事務局の熱心さがその理由であろう。

(2)一般的に連合体（協議会等）は会費への依存度が低いが、京都会は特に極端に低い。（資金源に関しては、全国連合体（協議会等）そのものの大きな課題である。）

(3)連合体としての異業種交流を促進させる事業活動が、かなり活発である。広域・地域間交流事業への活発な参加ばかりではなく、自ら開催することにより広く関係者を招聘し、地域経済活性化を図っている。

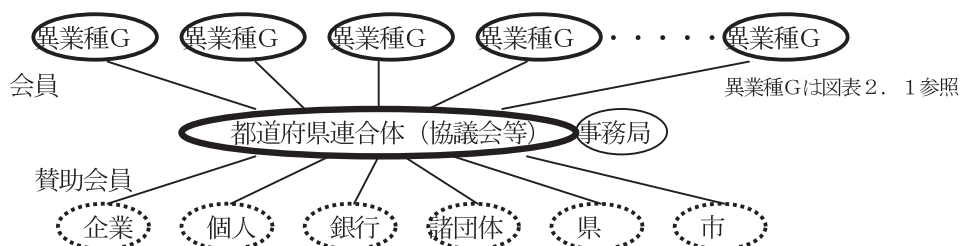
また全国の連合体（協議会等）を歴訪し意見交換を行っている。

4. 異業種グループ都道府県連合体（協議会等）及び全国ネットワークの現状

事例研究の結果から、連合体(協議会等)の連結ハブとしての位置づけと、異業種交流の全国ネットワークを図式化して示すと次の通りである。

4.1 連結ハブとしての連合体(協議会等)・・・ルールではあるが、中心志向性を持つ。

図表 4.1 異業種交流グループの都道府県連合体（協議会等）



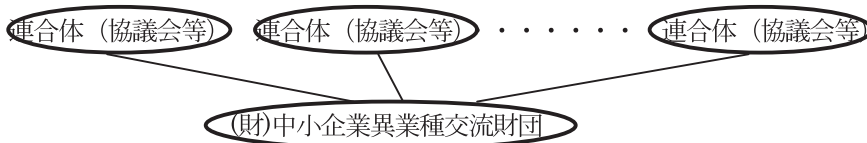
都道府県連合体は連結ハブとして、交流の輪（外輪）を回し、域内異業種交流の活性化を図るとともに、他の連合体（連結ハブ）と連携し、より異質性を求められる“場”を提供するという機能性格を持つ組織である。組織率は全国平均22%と低い。

連合体は殆どが任意団体であり運営費の主体は会費で賄われており、事務処理機能は各種支援団体に委ねているところが多い（後述）。

4.2 全国組織（ネットワーク）・・中心志向性は非常にゆるく、指揮命令権は無い。

(1) 行政主導のネットワーク

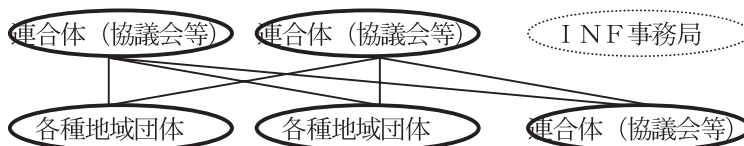
図表 4.2 a 行政主導で出来た全国ネットワーク



1988年の融合化法制定にあわせ、全国レベルでの異業種交流活動促進のため、全国中小企業融合化促進財団（現：中小企業異業種交流財団）が設立され、全国ネットワークが形成されている（但し非常にゆるいネットワークである）。現在財団に登録されている連合体(協議会等)は34都道府県（2003年度首）であり、殆どの連合体(協議会等)の会長または元会長が財団の理事を兼ねている。

(2) 民間主導ネットワーク

図表 4.2 b 民間主導で出来た全国ネットワーク I N F（異業種ネットワーク・フォーラム）



民間主導のネットワークで、希望連合体が企画からプロモーション、開催まで全て自主運営する。I N F事務局は陰の存在である。連合体（協議会等）以外に地域の商工業会等の参加も多い。

4.3 異業種グループ連合体(協議会等)の現状（まとめ）

- (1) 大多数の連合体(協議会等)の事務局業務は、県、市、及び国・県の外郭団体（財団、社団）等が年度予算を組んで担っている。優れた事務処理能力を持ち信頼性の高い行政または

外郭団体に事務作業を委ね、連合体(協議会等)はユニークな企画・運営に集中するという産官民連携は今後も望ましいあり方であろう。

しかし、事務作業のみならず、本来連合体(協議会)が自律的に対応すべき企画・運営業務も、支援機関に委ね、ために前年踏襲のマンネリ化している地域も見られる。

＜事務局所在団体＞ 地方自治体(含公設試) 8箇所、地方自治体の外郭団体 17箇所
中小企業団体中央会 8箇所、民間主導の社団 1箇所

(2)組織率が低く、地域の代表としての役割を果たしているか否か疑問のところも見られる。

・北海道 16.4% ・東北 11.1% ・関東 13.3% ・中部 27.8% ・近畿 36.1%
・中国 21.2% ・四国 25.6% ・九州 28.0% ・沖縄 92.6% (全国平均21.8%)

組織率が低い理由は、①やや停滞しているグループは、連合体(協議会等)へは加入していない、②異業種交流はフェイス・トゥ・フェイスを基本とするため、地理的に遠隔地のグループは参加できない、③スパン・オブ・コントロールの原則が働いている、等が考えられるが、連合体(協議会等)による底辺を広げる努力・施策が必要であると考ええる。

(3)連合体(協議会等)の会員である異業種交流グループの中には、構成要素の企業数が数百という大きなグループが散見される。従来からの巨大異業種集団である企業城下町と異なる点は、企業城下町は系列閉鎖的なところがあり、他との交流を歓迎しない傾向があったが、ルーズな異業種交流組織は、ネットワークを広げる奨励こそすれ、制限は全く無く肥大化のメリット・デメリットに留意が必要である。

(4)広域地域間連携が年々多数の参加者の下で盛大に開催されている。芝(2003)は「開催することが目的となってしまうところを反省しなければならない」と語っている。折角の交流会が一過性で終わってしまうか否かは、参加者の自覚と行動によるところが一番ではあるが、開催側が、そこで何が語られ、何が議論され、何が課題であるか、等々をまとめ、公表し、フォローを行うことが必要であろう。

(5)広域地域連携や新商品テクノフェアなど活発な活動をしている連合体(協議会等)がある(神奈川、京都、大阪等)反面、地方の地域密着的活動として、企業を満遍なく回り、経営相談や技術相談にのり、他の企業や団体を紹介するなどのコーディネーションという、草の根運動的な地道な活動を続け、派手さは無いが金をかけず、泥臭く着々と実績をあげている異業種交流の原点のようなところも存在した(富山県、高知県等)。

相談事業は全般的にまだ定着はしていないが、今後の連合体(協議会等)の重要な機能になると思う。

4.4 異業種グループ連合体(協議会等)に望まれる業務機能

全国の連合体(協議会等)を調査の結果として、在るべき望ましい機能(5事業、16項目)

を提案したい。 e_x : は自己目標設定時の評価要素(案)である。

(1)交流会の開催事業:連合体(協議会等)は他府県との広域交流の場を提供する事が望ましい。

①他府県の広域・地域交流会への参加 e_x : 参加回数 (x 参加者数)

②広域・地域交流会の自ら開催 e_x : 開催回数 (x 来場地区数 x 来場者数)

③地域交流会の開催(会員グループ間の交流) e_x : 開催回数 (x 来場者数)

(2)人材育成事業:交流の最大の成果である。また異業種交流のノウハウの伝承も要す。

④異業種交流その他の講演会の開催 e_x : 開催回数 (x 来場者数)

⑤異業種交流大学校の開催 e_x : 開催規模 等

⑥先端地域・グループ・企業の見学交流会実施 e_x : 開催回数 (x 参加者数)

⑦交流活性化の意見交換・調査等の実施 e_x : 研究会の有無、定期実施状況等

(3)連携コーディネート事業

⑧県・市行政との連携、意見具中等 e_x : 実施の有無、回数等

⑨事業化促進、販路開拓行事の開催 e_x : 開催回数 (x 来場者数 x 成約件数)

⑩産学連携の取り組みえのコーディネーション実施 e_x : 開催回数

(4)会員サービス事業

⑪グループの表彰、活動補助等の実施 e_x : 制度の有無、実施回数等

⑫会報・機関誌の発行 e_x : 有無 (x 発行頻度、内容ボリューム)

⑬情報(行政、他府県、先端情報、他G情報等)の提供と、相談支援機能

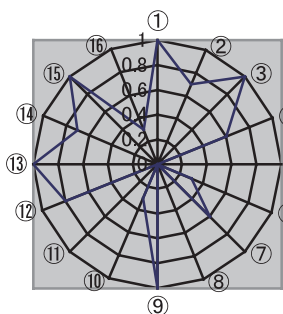
(5)ネットワーク・IT活用の振興事業

⑭FAX、Email、ホームページ、ITセミナーの実施 等

⑮会員管理、規程類の整備 e_x : 会則、会員台帳、慶弔規程、総会資料、等

(6)その他 ⑯組織化率向上 e_x : 会員グループ数/地区異業種グループ数

<レーダチャートによる例示> 訪問連合体(協議会等)のうち、2例の現状を次に示す。

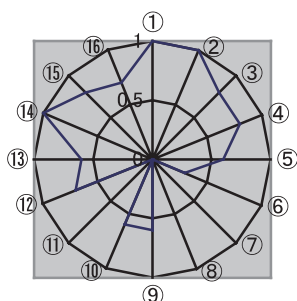


<大阪府異業種グループ交流促進協議会>

・広域地域間及び地元企業間交流が盛んであり、事業化マッチング、講演会開催とあわせ理想に近い状態である。①～④

・情報の収集・提供に関する事業活動も、ITの活用、関連団体の施策活用等で高得点である。⑫～⑮

・事業化促進、販路開拓事業に、かなり力点をおいていることが伺われる。⑨



＜京都府異業種交流会連絡会議＞

- ・交流・人材育成・情報提供といった異業種交流の目的項目をほとんどクリアしており、理想に近い活動をしている。
- ・特に広域地域間交流に関しては、参画・自らの開催、他県訪問交流等々を実施するとともに傘下の異業種交流グループの交流促進・教育等を良く実施している。①～⑤

5. まとめ — 今後の研究課題等

「異業種交流という手法の使い方を正しく理解して対応すること」を前提にした上で、“異業種交流は中小企業の経営戦略の一つとして有効である”ことがある程度検証できた。また都道府県連合体(協議会等)は、広域地域連携・産学連携・人材育成等々を促進する等で、充分その業務機能を果たしていることが理解出来たが、一方地域ごとの温度差が大きいことも事実であった。

＜今後の課題＞

異業種交流に関しては、今回、先人の著した研究論文・文献・調査資料、有識者の示唆および身近な異業種交流Gの観察等により検証を試みたが、実際の異業種交流グループや参加企業とのより多くの接触が必要である。今後有効なアプローチを行う現実的な方法としてどのような事が考えられるか、研究を続けたい。

連合体(協議会等)は「生まれたばかりのグループ」「高度な目的をもって活動しているグループ」さらに「具体的なビジネスを進める法人化されたグループ」等に対しケースバイケースでの課題相談や指導・誘導を行うノウハウを積み、継続性(ゴーイング・コンサーン)を必要とする組織体である。しかし、それを支え続けるべきインフラ(人・物・金—現在は行政乃至は外郭団体が支援している)が必ずしも充分であるとは思えなかったし、その解決策を見極めたとはいえない。今後の最も大きな課題の一つであると捉えている。

＜主な参考文献＞

- 中小企業庁『中小企業白書』2000年版、2001年版、2003年版
- 福島路「米沢市電気・機械産業に於ける企業間ネットワークのダイナミズム」『組織科学』Vol.32, No.4、1999
- 原田誠司「岩手大学を中心にした産学官連携ネットワーク」『新産業政策研究かわさき第2号』(財)川崎市産業振興財団、2004
- 伊吹六輔、坂本光司『現代企業の成長戦略』同友館、2001
- 加護野忠男『競争優位のシステム』(PHP新書)PHP研究所、1999
- 金子郁容「コヒーレントなネットワーク」『組織科学』Vol.20, No.3、1987
- 百瀬恵夫『中小企業論新講』白桃書房、2000
- 中熊祐輔『中小企業のための異業種交流の進め方』日本経済新聞社、1988
- 中山 健『中小企業のネットワーク戦略』同友館、2001
- 大阪科学技術センター『異業種交流15年—知りあい、使いあい、創りあう—』1985
- 小川正博『企業のネットワーク革新』同文館、2000
- 坂本光司、塗師哲夫、芝忠『異業種ネットワーク戦略』日刊工業新聞社、1986
- 芝 忠『新分野進出の切り札異業種交流のすすめ』日本経営新聞社、1989
- 寺本義也「ネットワーク組織による技術革新」『組織科学』Vol.19, No.1、1986
- 寺本義也「組織間イノベーションとネットワーク」『組織科学』Vol.20, No.3、1987
- 寺本義也「ネットワーク組織論の新たな課題」『組織科学』Vol.23, No.1、1990
- 寺本義也『ネットワークパワー解釈と構造』N T T出版、1990
- 山倉健嗣『組織間関係—企業間ネットワークの変革に向けて』有斐閣、1993

個人情報保護法について

Personal Information Protection Legislation

齊藤 聡

Satoshi Saito

Abstract

Sanno Institution of Business Administration has been making a special effort to protect privacy. As a result, Sanno gained permission to use the Privacy Mark on May 19th, 2003. This is the first university to obtain this permission in Japan. The Japan Information Processing Development Corporation has the authority to permit use of this mark. However, to obtain permission you have to pass an inspection which is stricter than the Personal Information Act. This law will come into effect on April 2005.

In this paper, first, I report what Sanno has been doing in order to protect personal information. Secondly, I analyze Personal Information Protection Act. Thirdly, I discuss the importance of compliance programs as to privacy protection and how to put the programs into practice.

I はじめに

産能大では、2003年5月19日付けで、日本の大学で初めてプライバシーマークを取得するなど、個人情報の適切な保護のための体制づくりに力を入れている。このプライバシーマークと個人情報保護法は別物ではある。しかし、このプライバシーマークを取得したことは、個人情報保護法より厳しい、財団法人日本情報処理開発協会による審査に合格し、認定さ

2004年10月5日 受理

れたということで、情報主体である個人が、個人情報の整備状況を容易に判断できるということである。

2005年の4月から個人情報保護法は全面施行が予定されている。そこで、これまでの個人情報保護に対する産能大学における取り組みをまとめる。その後に、個人情報保護法の骨組みを調べることにする。そして、個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムの重要性和実際の運用手法をまとめてみたい。

1. 産能大学での個人情報保護への取り組み推移（プライバシーマーク取得までの時系列）

- ・2001年9月：個人情報保護に関する施策検討委員会を設置した。
- ・2001年11月：個人情報保護に関する活動方針を決定した。
- ・2002年4月：2002年度の理事長方針でプライバシーマークの取得を目指すことを決定した。法人監査準備室を新設し、そこを中心に各部署の協力を仰ぐ体制を整えた。個人情報保護基本方針を策定した。
- ・2002年4月：学内報「花みずき」で、プライバシーマーク取得を目指すことを全ての部署に徹底した。
- ・2002年6月：学内報「花みずき」で、法人監査準備室から、「プライバシーマークの取得を目指して」と題して、個人情報保護基本方針（2002年4月10日）を再度徹底した。目的は、個人情報保護に関する「コンプライアンス・プログラム」を遵守し、個人情報を正確かつ安全に取り扱うことにより、情報を守り、社会の信用に答えなければならないことである。個人情報保護に関する学内組織図、個人情報に関する簡単な質疑応答集を掲載した。
- ・2002年9月：全教職員に研修を実施した。
- ・2002年10月：各キャンパスにおいて内部監査を実施した。
- ・2002年11月：以下の作業を終了し、申請書を提出した。
 - リスク分析、検討課題・対象範囲の決定
 - 個人情報保護の学内体制作り
 - 規程類の見直し、新設
 - 業務に即した手引書・手順書の作成
 - 教育の実施
 - 職場での運用と内部監査の実施
- ・2002年11月：学内報「花みずき」にて、2003年年初に予定されているプライバシーマークの現地審査に備えて、必須事項を法人監査準備室から再度周知させた。

- ・2003年4月：現地審査が行われた。
- ・2003年5月：プライバシーマーク取得。
- ・2003年6月：学内報「花みずき」にて、個人情報保護に関する、継続的な活動と維持、向上を呼びかけた。
- ・2003年11月：調査活動の一環として、対外的に、個人情報保護に関する意識調査をインターネットで実施した。
- ・その後も、継続的に個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムの励行及びプライバシーマーク研修を実施している。

2. プライバシーマークの取得目的

IT技術の急速な発展により、インターネットが普及し、一般的なものとなった。そのことは、大量の情報データが流通する環境が整っていることを意味する。これは非常に便利な社会の到来ではあるが、その反面、重要な個人情報が流出するリスクも高くなったのである。顧客データ流出事件が続出し、個人情報保護に関する関心が非常に高まっている。大学では、1万人以上の学生を抱える。この個人情報を守ることは大学として、やらねばならない事項である。個人個人の倫理観も大切であるが、組織防衛するシステムを構築しなければならない。

産能大学が行ってきたのは、個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムの確立である。プライバシーマーク取得は、その管理体制を外部に分かりやすするための手段に過ぎない。以下で、2004年5月30日に公布され、直ちに一部施行され、2005年4月から全面的に施行される予定の個人情報保護法の概要について調べていくが、その過程で産能大学のこれらの動きが、個人情報保護法の基本的な目的に沿ったものであることが確認できる。

Ⅱ 個人情報保護法の概要

ここでは、個人情報保護法の条文に沿って、法を遵守する立場として、具体的に何をしなければならないのか。また、何をしたらいけないのかを考えていきたい。大きな流れとしては、まず、個人情報保護法の概要をつかむことが重要である。この中で特に、条文第四章の個人情報取扱事業者の義務の項目が、企業が個人情報保護の対応に関して対策を立てる上で、最も重要であると考ええる。そして、用語が何を示しているのか、図を使いながら理解を深めていきたい。

1. 個人情報保護法の概要

個人情報保護法は、個人情報を使っている法人や個人（個人情報取扱事業者という）に、個人情報の正しい取扱を義務づける法律である（第1条）。但し、この法律を遵守していれば、個人情報取扱事業者の責任が免責されるというわけではない。最低限の基準を示したものに過ぎない。

誰でも、全く身に覚えのないところから、ダイレクトメールが来たら、「なぜ自分の個人情報が伝わったのか」と気になるであろう。個人情報保護法では、個人情報を取得した会社が、その情報をその個人の承諾なしに他社に流れることを、一定のルールを設けて防止するとともに、ルールを守った運用・活用を図ったものである。

（1）目的

個人情報保護法（以下本法とする）の第一条に、「この法律は、高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることにかんがみ、個人情報の適正な取扱いに関し、基本理念及び政府による基本方針の作成その他の個人情報の保護に関する施策の基本となる事項を定め、国及び地方公共団体の責務等を明らかにするとともに、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めることにより、個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的とする」とある。

簡潔に言うと、IT技術の進展で個人情報のデータベース化が容易になり、その利用が拡大、高度化しているので、適正な取扱いに関する基本理念を定めたものである。また、個人情報取扱事業者の遵守すべき法的義務を明確化し、個人の権利利益を保護し、その違反者に罰則を定めたものである。言い換えると、本人である個人の権利を定める法律ではなく、個人情報を取り扱う事業者に対して、その企業が守らなければならない義務を罰則付きで定めたものである。

（2）背景

個人情報保護法成立の背景には、①情報化の進展で個人情報利用が増加し、不正利用問題や個人情報の漏洩問題が急増している状況がある。漏洩問題は、あとに示すように非常にたくさんの事件が起きている。これらと同様な事件が起きないようにしなければならない。また、②欧米諸国も個人情報保護法に当たる法律が既に整備されつつあり、貿易立国の日本としても同様の法律を整備する必要性があったのである。①・②から時代の流れを察知し、企業は、情報保護法に基づいた企業体質を早急に整えるべきである。諸外国の事例を知ると、情報保護法がいかに大切であるかが理解できる。また、日本の対応が遅れて

いることに気がつくであろう。

① 最近の個人情報漏洩事件

表-1 「最近の個人情報漏洩事件」

発覚時期	企業名	流出規模	漏洩情報の種類	顧客への対応
2004年3月	アッカ・ネットワークス	201件（140万件）	住所、氏名、電話番号、メール・アドレス	電話相談受け付け
2004年3月	ジャパネットたかた	148件（66万件）	住所、氏名、電話番号、生年月日	販売自粛
2004年2月	ソフトバンクBB	451万7039件	住所、氏名、電話番号、メール・アドレス、サービス申し込み日	会員に500円相当の金券配布
2004年1月	三洋信販	約32万件（200万件）	住所、氏名、年齢、職業、相談内容	24時間の相談受け付け
2003年12月	東武鉄道	約13万件	住所、氏名など	招待券を2枚送付
2003年12月	NTTデータ	約4300件	氏名、年齢、住所、電話番号、メール・アドレス、不動産査定を依頼する物件の情報	謝罪文を送付
2003年11月	ファミリーマート	535件（18万2870件）	住所、氏名、電話番号など	1000円のプリペイドカードと謝罪文送付
2003年8月	アプラス	7万9110件	住所、氏名、住居形態、年取区分など	1000円の商品券と謝罪文送付
2003年6月	ローソン	56万件	住所、氏名、電話番号、生年月日、性別	会員に500円の商品券と謝罪文送付

② 海外の個人情報保護関連事情

海外にも個人情報保護法に似た、データ保護法、プライバシー保護法等が既に存在する。国としては、スウェーデンは一番早く1972年の制定。日本の本法成立は遅いほうである。各国で制定された法律は、内容がまちまちで、国際的に情報を流通させるためには問題があった。そこで、国際機関のOECD（経済協力開発機構）が、個人情報保護の統一基準として、1980年にOECDガイドラインを採択したのである。そして、各国で作られる個人情報保護法は、このガイドラインの中にある以下の8原則を最低基準として守ることが求められるようになったのである。次に、1992年に発足した、EU（欧州連合）では、加盟国の個人情報保護水準を一定にするため、OECDガイドライン8原則を基に、1995年にEU個人データ保護指令を採択した。これは、EU加盟国とその欧州経済地域に適用され、対象国はこのEU指令を遵守すべく法律・規定の整備を要求された。このEU指令の中に、「第三国に対する個人データの移動」に関する規定があり、処理される個人データの第三国への移動は、適切なレベルの保護を提

供している場合に限られるとある（EU指令25条）。これにより、日本も適切なレベルの個人情報保護法の制定が必要になったのである。

米国は法体系が異なり、公共の分野を規制したプライバシー法（1974年）、民間金融分野の規制を対象にした、プライバシー法、ビデオプライバシー法（1988年）がある。

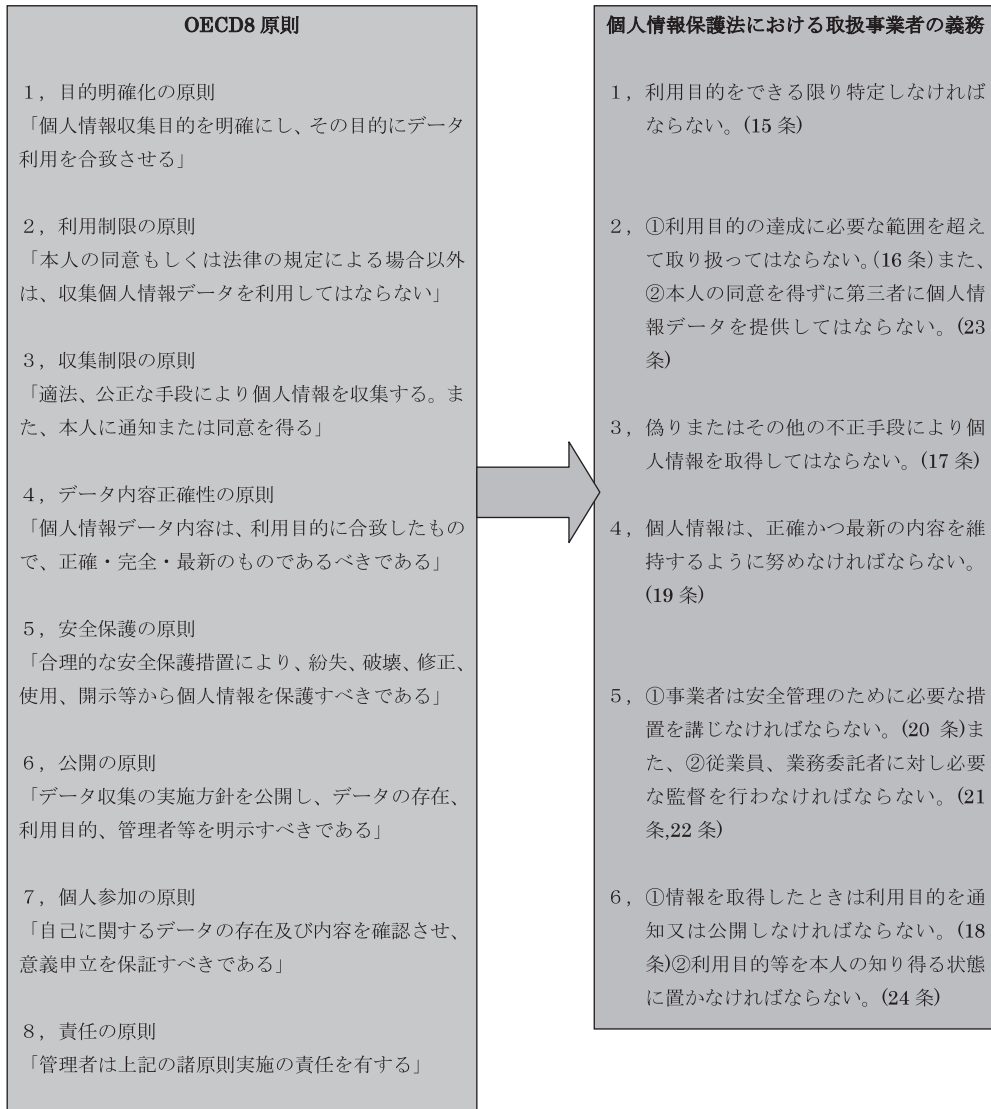
「OECDガイドライン8原則」

- 1, 目的明確化の原則
- 2, 利用制限の原則
- 3, 収集制限の原則
- 4, データ内容正確性の原則
- 5, 安全保護の原則
- 6, 公開の原則
- 7, 個人参加の原則
- 8, 責任の原則

これらの原則と、個人情報保護法との対比を表で表すと以下ようになる。

主な類似点と相違点を述べたい。OECDガイドラインが先にあり、それに基づいてEU指令が出された。そして、前述の法整備の必要性から、本法ができていたのであり、基本理念に大きな相違点はない。しかし、本法は、表現・報道の自由を制約するとして廃案になった旧法案にあった五つの基本原則を削除され、文言が修正されて努力目標のような弱い表現となっている。OECD 8 原則と旧法案は、次の用に対応していたが、本法は表現が曖昧で明確な対応を示すことはできない。旧法案との対応は、表の番号で、OECD（右）の1・2→1（旧法案4条）、同様に3→3（同5条）、4→4（同6条）、5→5（同7条）、6・7→6（同8条）、8→表にない（旧法案3条）である。本法では、すべての個人情報について人格尊重の理念の下に慎重に取り扱うべきと明記しており、基本理念は変わらないと考える。具体的な法律義務でなく、法的強制力の弱い形で成立している。

図-1：「先行するOECD8原則と個人情報保護法の対比」



注：(15条)は、個人情報保護法第15条。また、各義務規定には適用除外の規定が存在する。

(3) 経過

・1998年11月：政府の「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」の中で、電子商取引推進のための環境整備の一環として、個人情報の保護について民間による自主的取り組みを進めると同時に、法律による規制を行うことを検討し始めた。

個人情報保護法について

- ・1999年8月：住民基本台帳法改正法案が通常国会で成立し、その付則1条2項で、政府の責務として、個人情報保護に万全を期すための措置を講じると規定された。
- ・2001年3月：「個人情報保護に関する法律案」が国会に提出された。しかし、①利用目的による制限、②適正な方法による取得、③内容の正確性の確保、④安全保護措置の実施、⑤透明性の確保の項目について、表現の自由、報道の自由を侵害するとして強い批判にあった。2002年12月に廃案になった。
- ・2003年3月：①基本理念（3条）、②適用除外（50条）を明記することで、個人情報保護法案が再提出され、5月に両院で可決された。

個人情報保護法ができるまでの簡単な過程は以上である。日本の個人情報法制は公的部門と民間部門で取扱が異なる。以下の図で概要を示す。簡潔に言うと、個人情報保護法は、全てにおける基本的な理念を定めた部分と、民間部門に対する義務を定めた部分でできている。

個人情報保護法の対象は変則的である。公的部門については、基本理念の部分のみを定めたものであり、義務、手続等を定めた一般法部分は別の法律、条例で対応する。民間部門については、個人情報保護法がその義務等を定めている。そして、民間部門に関しては、個別法が存在することがある。例えば、労働派遣法、貸金業法、電気通信事業法等には、個人情報保護についての規定がある。一般企業は、個人情報保護法に基づいた義務を履行することになる。

個人情報に関する定義を定めた法律は、以下のようにたくさんある。個人情報を生存者に限ること、識別性を含む旨が明記されていること、照合の容易性が明記されているのは、個人情報保護法（第2条第1項）のみである。行政機関個人情報保護法（第2条第2項）、独立行政法人個人情報保護法（第2条第2項）からは、照合の容易性の規定はない。また、職業安定法（第4条）、労働者派遣事業法（第7条）、港湾労働者（第14条）、クーロン技術規制法（第13条）、情報公開法（第5条の個人に関する情報）では、照合による識別性を含む旨が明記されているのみである。OECDガイドライン（第1条（b））では、識別されたまたは識別されうる個人（データ主体）に関するすべての情報とあり、EU指令（第2条（a））では、特定できるまたは特定できない自然人（データの対象者）に関するすべての情報を意味するものとする」とある。

図-2：「個人情報保護法政の全体」

	公的部門			民間部門
	国	独立行政法人 特殊法人	地方公共団体	
基本法	個人情報保護法			
	個人情報保護法は、基本理念部分のみ定める (他は、別の法律で定める)			個人情報保護法で、義務等を具体的に定める
一般法	行政機関個人情報保護法 (H15-法律58号) 独立行政法人個人情報保護法 (H15-法律59号) 情報公開、個人情報保護審査会設置法 (H15-法律60号) 行政機関個人情報整備法 (H15-法律61号)		個人情報保護条例	

2. 個人情報の概念

(1) 条文から

- ①生存する自然人の個人情報を指す。死亡した人の個人情報は、保護されない。(第2条1項)
- ②法人の情報は、個人情報保護法では保護されない。個人情報のみが対象である。
- ③「個人情報」とは、その情報単体で、又は他の情報と照合することで、特定の個人を識別することができる情報のことを言う。(第2条1項)
- ④「プライバシー」という言葉が使われるが、日本の法律条文には、その言葉はない。プライバシーとは、一人にしておいてもらう権利、個人の私生活に関わる権利又はそれを干渉されない権利等のことである。個人情報保護法においては、こういったこととは無関係に、個人情報の内容、性質、使われ方等を考慮せずに、プライバシーの侵害とは関係なく、識別可能な個人情報のことをいう。

(2) 具体例

- ①個人情報に当たるものの具体例:氏名、住所、電話番号、携帯電話番号、電子メールアドレス、パスポート番号、クレジットカード番号等、個人を単体で特定できるか、一定の手続を踏んで照会すれば個人が特定できるもの。また、氏名と結びつく限り、性別、年齢、年収、血液型、家族構成、趣味、嗜好、身長、体重、出生地、本籍地、最終学歴、勤務先、等も個人情報に当たる。ここで、重要なことは、単独では、特定の個人を識別できない情報でも、いくつかを組み合わせることによって特定の個人を識別できる情報は、個人情報になるということである。

個人情報保護法について

②個人情報に当たらないものの具体例：死亡した個人に関する情報、法人の情報、個人を特定できない情報（例えば、30歳代の男性会社員、50歳の自営業女性）。また、匿名で作成されたメールアドレスやインターネットのクッキーでの情報は、単独では個人情報にあたらない。

③従業員の個人情報：従業員の氏名、生年月日等、その他の記述で特定の個人を識別できるもの。収集した顧客の情報以上に、従業員の個人情報は、履歴書等でかなりプライベートな情報が含まれることが多く注意したい。労働者の個人情報は、労働省官房政策調査部総合政策担当課担当の「労働者の個人情報の保護に関する研究会報告書」、「労働者の個人情報保護に関する行動指針及び行動指針の解説」（H12.12.20）に具体的に述べられているので概要を示す。なお、この指針では、人種、民族、社会的身分、門地、本籍、出生地、その他社会的差別の原因となるおそれのある事項、思想、信条、信仰、等の基本的人権を侵害するおそれのある個人情報に関して、その収集を原則的に禁止している。いわゆるセンシティブ情報といわれるもので、注意したい。

- ・ 基本情報：住所、電話番号、年齢、性別、出身地、人種、国籍
- ・ 家族・親族情報：家族構成、同居・別居、扶養関係、家族の職業・学歴・収入、親族の状況
- ・ 資産・債務関係：家計、債権、債務、所有不動産評価額、賃金外収入
- ・ 賃金関係：年収、賃金形態
- ・ 思想信条：支持政党、宗教、思想的傾向
- ・ 健康・身体情報：健康状態、病歴、心身の障害、身体測定記録
- ・ 人事情報：学歴、資格、免許、処分歴
- ・ 私生活情報：趣味、嗜好、特技、交際・交友関係、住宅事情

（３）取得方法

どのような取得方法でも、その内容が氏名と結びついている限り、相手が個人である限り個人情報となる。相手が、一般消費者でも、営業上の取引先でも個人ならば個人情報である。

- ・ 具体例：顧客メンバーカード、ポイントカード、アンケート、懸賞等書面により、顧客に記入させる方法。購入履歴、インターネットのクッキーと何らかの方法による個人識別できるデータとの組み合わせにより、電子的に取得する方法。個人情報の取得方法により、個人情報の区別はなく、全て個人情報保護法の対象となる。従業員の場合は、採

用時の個人情報が含まれる。

- ・利用目的：取得方法を問わずに、個人情報を取得した場合は、利用目的の本人への通知、公表、明示が義務づけられている。取得した情報を利用するときに、その用途の明示が必要となるので、必要以上の情報収集は、問題がある。特に、情報漏洩時の責任が重くなる。

(4) データの種類

個人情報保護法の対象の概念を図で表すと以下のようになる。(図4:「個人情報、個人情報取扱事業者の範囲」)。個人情報は、「個人情報」(最も広範囲を示す)、「個人情報データベース」、「個人データ」、「保有個人データ」等と呼ばれているがこれらは皆同じと考えて良いが、順に意味が狭くなっていく。条文にあるように個人情報とは、個人を識別できる情報のことである(個人情報保護に関する法律第2条第1項)。

厳密にいうと、本法では、「個人情報」、「個人データ」、「保有個人データ」の語を使い分けており、個人情報取扱事業者に課された義務はそれぞれ異なるので、注意が必要である。

顧客、取引先だけでなく、従業員の個人情報も当然ながら含まれる。

①「個人情報データベース等」とは何か

- ・個人情報データベース：個人情報の集合体を検索可能な電子データにしたもの。単に住宅地図を作ったのみでは、個人情報データベースではない。
- ・個人データ：個人のデータで、この集合体が個人情報データベースとなる。
- ・保有個人データ：個人情報取扱事業者が内容を把握し、加工可能なデータのことである。つまり、個人情報取扱事業者が、個人情報を開示、訂正、追加、削除、利用の停止、消去、第三者提供の停止、等の作業ができるデータを指す。6ヶ月以内に消去予定のものや、公益上の配慮が必要なものは除外される。

②「個人情報取扱事業者」とは誰を指すのか(別途詳述)

上記の「個人情報データベース」を取扱い、個人情報の集合体を取り扱っている会社や個人を指す。政令では、6ヶ月間で取扱件数が5,000件以上の個人情報を取り扱う者を予定している。

(5) 適用除外

個人情報取扱事業者として、「個人情報データベース」を構築しているものが個人情報保護法の対象となる。政令案では、このデータベースの件数は、6ヶ月以内に、5,000件以上の取扱をするものが、個人情報取扱事業者となっている。しかし、個人情報の内容によっては、より少ない件数でも個人情報取扱事業者となる可能性がある。例えば、病院等で、個人の病歴、症状などのよりセンシティブな情報は少ない件数でも厳重な管理が要求されることは当然と考えられる。個人情報取扱事業者にならない者には、個人情報保護法は適用されないが、この場合は、個人情報取扱事業者として適用されるべきである。

また、以下のように憲法に規定される自由については、適用除外となる。適用除外となる報道活動には、①報道機関等が行う報道活動等に密接に関わる行為、②報道機関以外の者が行う表現の自由等に関わる行為、③報道機関等が行う取材活動等と裏腹の情報提供者側の情報提供行為も含まれる。この適用除外を盛り込むことで、表現の自由、報道の自由を侵害するとした批判をかわし、一度、2002年12月に廃案になった個人情報保護法が、2003年5月に成立したのである。

適用除外の活動：憲法に規定される自由

- ① 報道活動：表現の自由
- ② 著述活動：表現の自由、学問の自由
- ③ 学術研究：学問の自由
- ④ 宗教活動：信教の自由
- ⑤ 政治活動：政治活動の自由

図-3：「適用除外について」

個人情報取扱事業者の活動

- 1, 個人情報保護法により義務が課せられる
- 2, 適用除外となる活動を行う機関・個人・団体でも、その他の活動については個人情報保護法の適用を受ける。

適用除外の活動：憲法に規定される自由

- ① 報道活動：表現の自由
- ② 著述活動：表現の自由、学問の自由
- ③ 学術研究：学問の自由
- ④ 宗教活動：信教の自由
- ⑤ 政治活動：政治活動の自由

注：適用除外となる報道活動には、①報道機関等が行う報道活動等に密接に関わる行為、②報道機関以外の者が行う表現の自由等に関わる行為、③報道機関等が行う取材活動等と裏腹の情報提供者側の情報提供行為も含まれる。

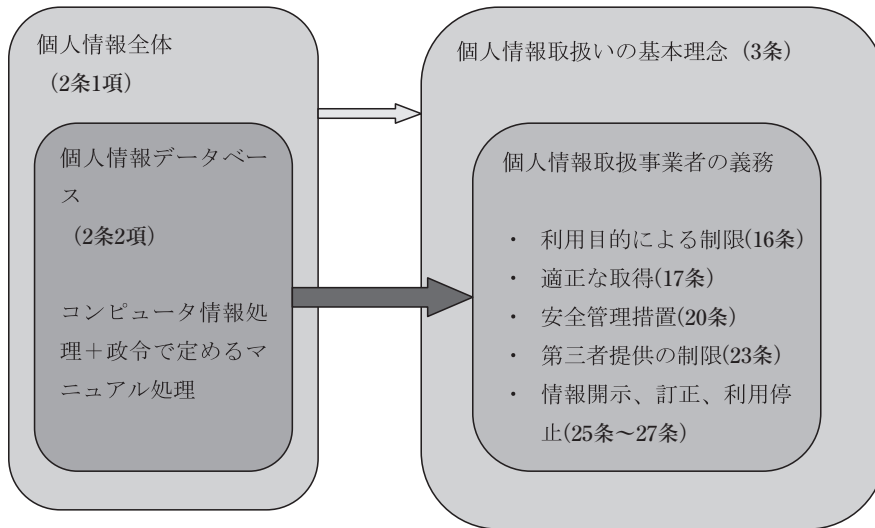
適用除外規定（第 50 条）

- ① 上記の五つの主体の五分野の活動については、個人情報取扱事業者の義務等の規定の適用を除外する。これにより、主務大臣の勧告、命令等も適用されない。
- ② 個人情報保護のために必要な措置を自ら講じ、内容を公表する努力義務がある。

主務大臣の権限の制限（第 35 条）

- ① 主務大臣による勧告、命令等を行うに当たっては、憲法上の保護された自由に関わる活動を妨げてはならない。
- ② 五つの主体の五分野の活動に対する情報提供行為については、主務大臣は権限を行使しない。但し、義務規定自体は適用される。

図-4：「個人情報、個人情報取扱い事業者の範囲」



個人情報保護法は、個人の利益と権利を保護するために、個人情報を取り扱っている事業者に対し、義務とその対応方法を定めたものである。企業が守らなければならない義務を定め、違反者には罰則がある。個人の権利を定めたものではなく、また、事業者の免責手続を定めたものではない。

Ⅲ 個人情報保護法の基本

1. 個人情報保護法での禁止行為

個人情報保護法は、個人情報を利用して事業をしている民間の企業や個人に適切な個人情報取扱行為を求めている。以下の行為をすると同法違反となる。

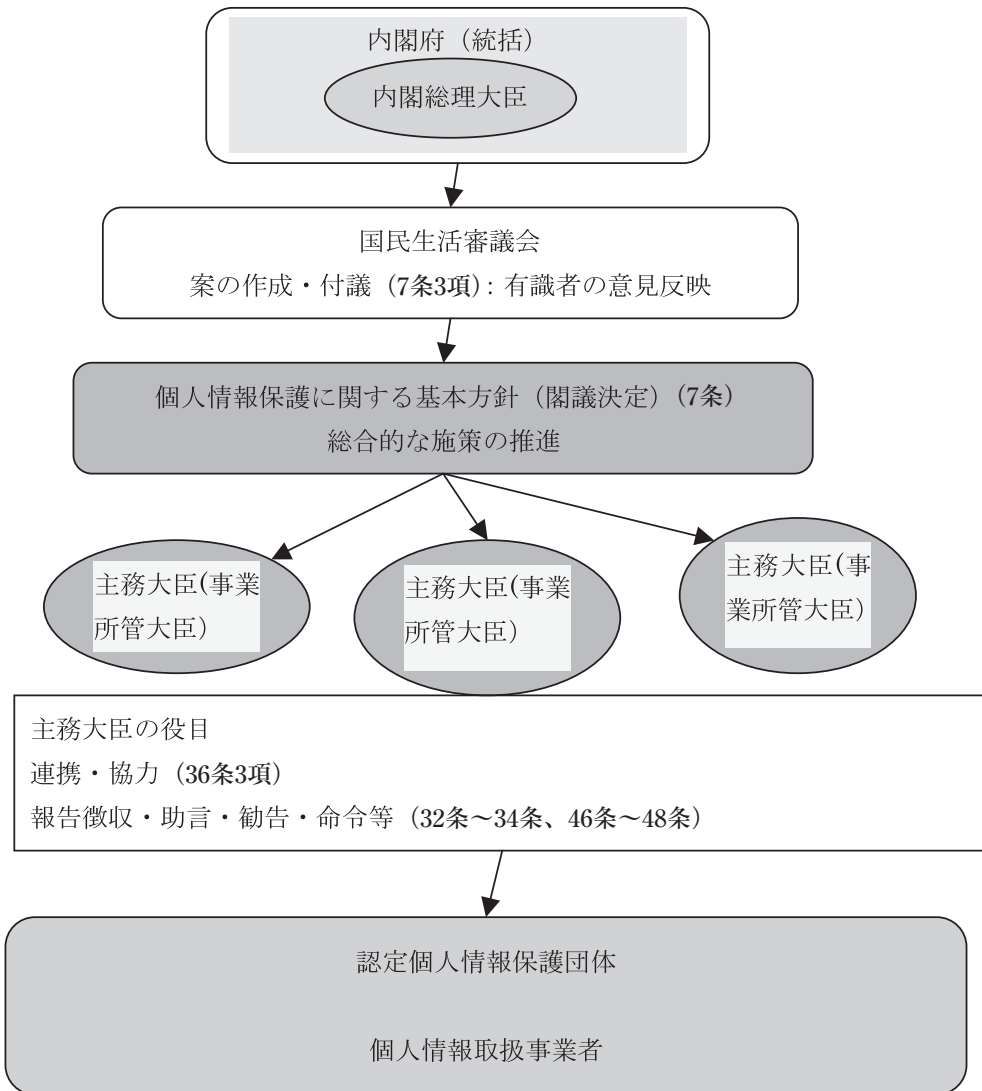
- ①利用目的を偽って個人情報を取得する行為
- ②利用目的の範囲を超えて個人情報を利用する行為
- ③本人の同意を得ずに個人情報を第三者に渡す行為
- ④個人情報の開示要求に応じない行為
- ⑤個人情報の利用停止要求に応じない行為
- ⑥④、⑤の手続で手続費用を合理的でない費用に設定する行為
- ⑦個人情報に関して、安全管理措置を取らない
- ⑧従業員、委託先の監督をしない

2. 個人情報保護法に違反したときの罰則規定

最高で、6ヶ月の懲役または30万円の罰金。罰則を課せられるまでの流れは、以下の通り。(第34条、56条)

- ①個人情報違反をした、個人情報取扱事業者（企業または個人）に対し、主務大臣（担当省庁の大臣）が、違反をやめるように「勧告」する。
- ②勧告に従わない場合、主務大臣は、さらに強い「命令」を出す。
- ③命令に従わなかった場合、罰せられる。罰せられる対象は、「命令」に従わなかった担当者・監督者と個人情報取扱事業者の双方である。
- ④個人情報保護法違反の行為をしたことが報道されることにより、多くの個人は、その企業または個人（個人情報取扱事業者）に、個人情報を教えない行動を取ることが予想される。事業の継続が難しくなり、事実上、個人情報を利用した営業ができなくなるため、罰則規定以上の影響が出る可能性が高い。

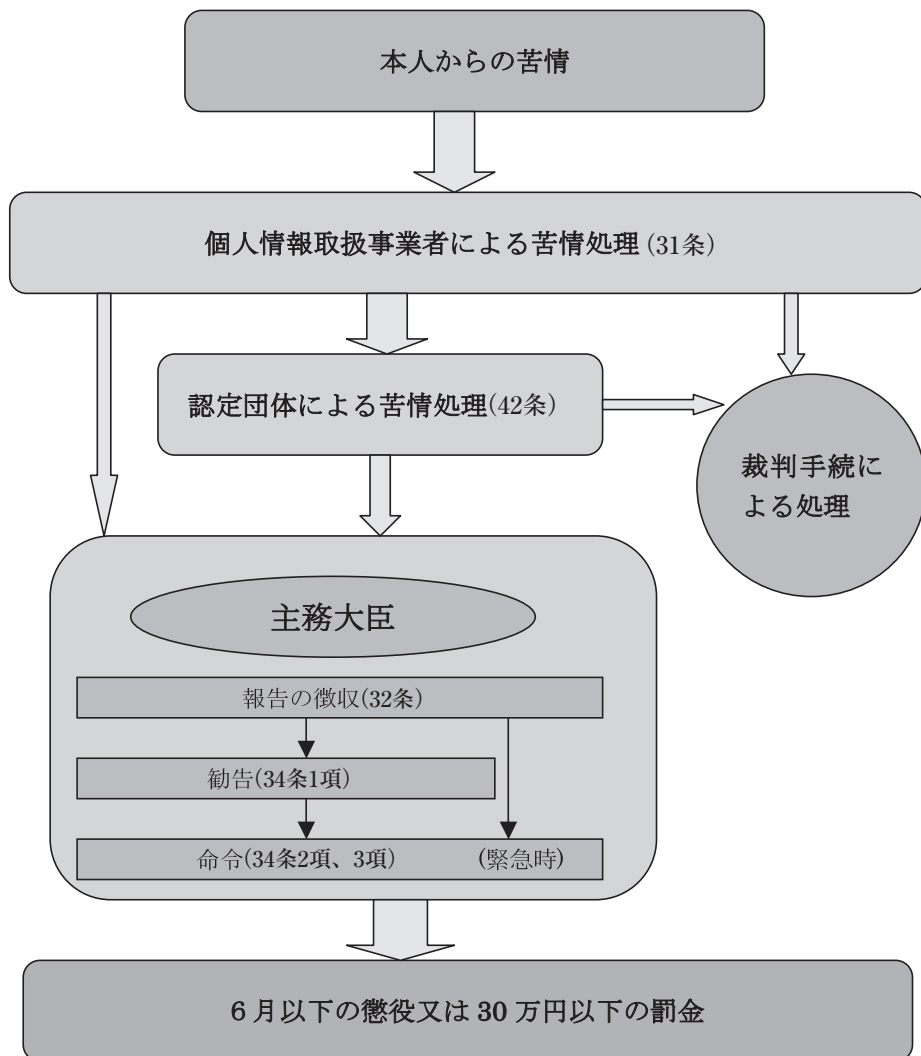
図-5：個人情報保護法の体制



個人情報保護法に係わる実施体制は、国民生活審議会では有識者の意見等を聞きながら、案・付議を作成し、基本方針が閣議決定される。それを、各主務大臣が認定個人情報保護団体他の協力を得ながら、個人情報取扱事業者に実施させる。所管が不明確な場合は、内閣総理大

臣が主務大臣を指定する（36条-但書）。その他に、国民生活センターや地方公共団体の消費生活センター等との連携、協力も定められている。

図-6：個人情報保護法の実効性担保の仕組み



個人情報保護法には、罰則規定があり、実効性が担保されている。

3. 個人情報保護法で本人の同意が必要な場合はどんな時か

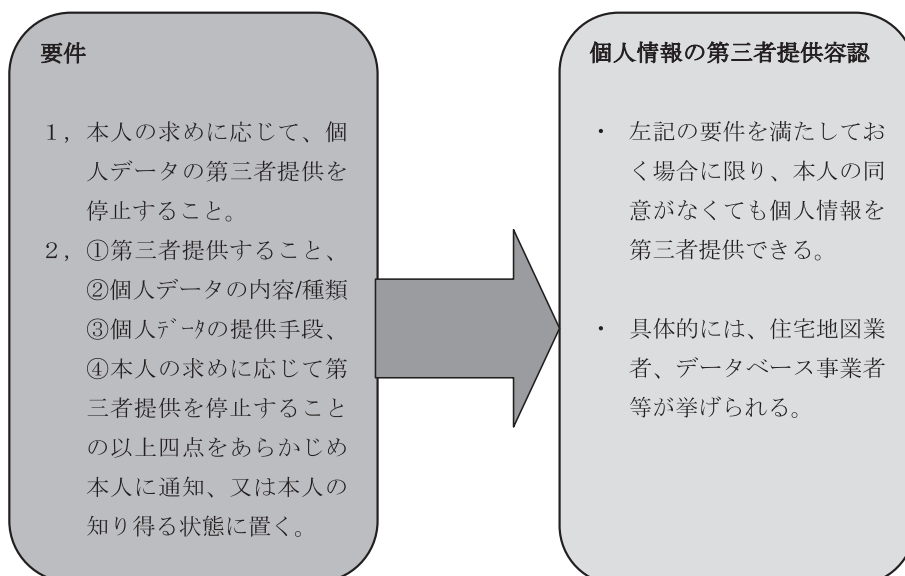
以下のケースで、同意が必要である。(第16条、23条)

- ①利用目的の達成に必要とされる範囲を超えて、個人情報を取扱う場合：具体的には、サービス1を提供する目的で取得した個人情報を、サービス2の利用に拡大すること。
- ②第三者に個人情報を提供する場合
- ③A社が取得した個人情報を、無断でB社に提供する場合

4. 以下のような特別な場合には、同意が不要である。

- ①法令に基づく場合（例：犯罪捜査等への情報提供）
- ②人の生命、身体・財産の保護のために必要な場合（例：急病人の身元確認にクレジットカードを利用）
- ③公衆衛生の向上、児童の健全な育成の推進のために必要な場合（例：保健所、児童相談所からの問い合わせに対し回答する場合）
- ④国の機関又は地方公共団体から委託を受けた者が、法令の定める当該事務の遂行をするとき、本人の同意を得るとその事務の遂行に支障が出るとき。(例：税務署の調査への情報提供)

図-7：オプトアウト（本人の求めによる情報提供停止）の仕組み（第23条第2項）



個人情報の第三者提供を容認する場合に、オプトアウトの仕組みを利用することが現実的である。要件を満たせば、第23条第2項に基づき情報提供が本人の同意がなくても可能になる。

図-8：個人情報の第三者提供に当たらない場合（第23条第4項）

委託先への提供
(第1号)

事例

- 1, 個人情報のデータ入力、情報加工処理等を他の業者に委託する場合
 - 2, 注文を受けた商品の配送のために、宅配業者に個人情報を提供する場合
- いずれの場合も、個人情報取扱事業者には、委託先に対する監督責任が課される。

合併等に伴う提供
(第2号)

事例

- 1, 会社の合併・分社化により、新会社に個人情報を提供する場合
 - 2, 営業譲渡により、譲渡先企業に個人情報を提供する場合
- この場合、個人情報譲渡後も、譲渡前の利用目的の範囲内で利用しなければならない。

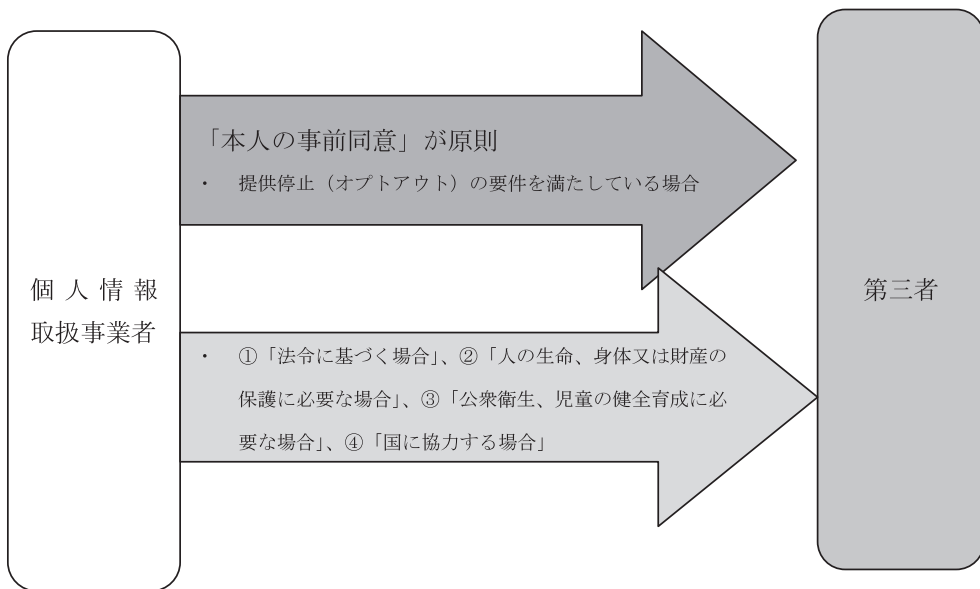
グループによる共同利用 (第3号)

事例

- 1, 金融機関の間で、延滞や貸倒等の情報を交換する場合
 - 2, 観光・旅行業等で、グループ企業で総合的なサービスを提供する場合
- グループによる個人情報の共同利用の場合も、その共同利用者の範囲、利用する情報の種類、情報の利用目的、情報の管理責任者の名称等について、あらかじめ本人に通知、又は本人が容易に知り得る状態に置かなければならない。

個人情報の保護しながら、通常の経済活動を阻害しないために、オプトアウト、第三者提供に当たらない場合の仕組みを十分に理解する必要がある。

図-9：第三者提供制限の仕組み（第23条）



個人情報を第三者に提供するには、あらかじめ本人の同意が必要である。但し、本人の求めに応じて提供停止（オプトアウト）することになっている場合も情報提供可能である。オプトアウトの要件としては、以下の四項目について、あらかじめ通知し、又は本人の知り得る状態にある必要がある。四項目とは、①第三者提供すること、②提供される情報の種類、③提供の手段、④本人の求めに応じて提供停止すること。

次に、本人の同意なしに情報提供できる場合として、①届け出、通知等の法令に基づく場合、②急病のばあいなど、人の生命、身体又は財産の保護に必要な場合、③病気の疫学調査などの公衆衛生、児童の健全育成に特に必要な場合、④税務調査に協力するなど国等に協力する場合がある。

そして、そもそも第三者提供に当たらない場合として、①委託先への個人情報の提供。この場合は、委託元に管理責任がある。②当初の目的に限られるが、合併等に伴う場合、③グループ等で共同利用する場合。この場合もあらかじめ共同利用する者の利用目的、範囲等を明確にしておく必要がある。

5. 個人情報取扱事業者とは

「個人情報取扱事業者」とは、個人情報データベース等を、事業に用いている者（2条3項）である。個人情報データベース等とは、個人情報を含む情報の集まりのことで、コンピュータを使い、個人情報を容易に検索できる体系的に構成されたもののことである。個人情報取扱事業者にあたらない場合でも、その取扱は準じてなされるべきである。当然ながら、個人情報取扱事業者でなくとも管理上の注意義務違反があれば、民法上の不法行為になる。

（1）個人情報取扱事業者にあたらない場合：

- ①個人情報データの数が過去6ヶ月の取扱で、5,000件を越えない場合。（2003年9月政令案）
- ②氏名又は住所の表示はあるが、個人情報データを編集・加工しないで事業に使用する場合（例：地図を作製する）

（2）個人情報取扱事業者に、課せられる義務：

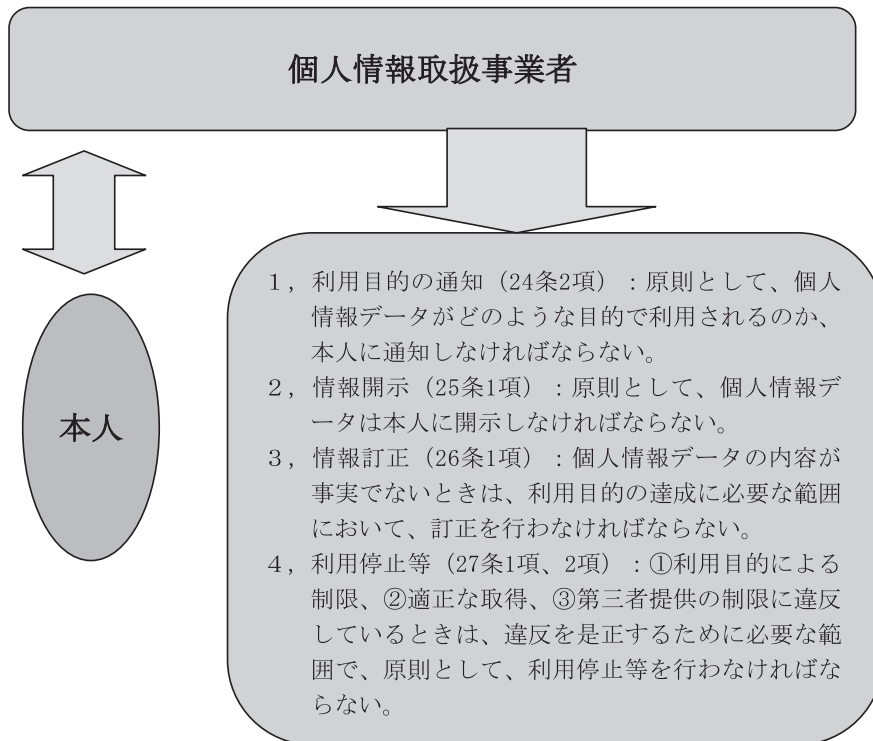
- ①利用目的を特定すること（15,16条）
- ②個人情報を適正に取得し、利用目的を通知すること（17,18条）
- ③個人情報データの正確性を確保すること（19条）
- ④個人情報データの安全を管理すること。従業員・委託者を監督すること（20,21,22条）
- ⑤第三者提供を制限すること（23条）
- ⑥公表、停止、開示、利用停止等に応じること（24～27条）
- ⑦苦情の処理をすること（31条）
- ⑧主務大臣の関与を受けること（32～35条）
- ⑨上記に違反すると罰則規定がある。（34,35条）

上記の②「通知」、⑥「公表」、「開示」とは具体的に言うと、以下の通りである。

- ①「通知」：一人一人の個人に電子メールや郵便で知らせることである。
- ②「公表」：一人一人に対してではなく、インターネットのホームページやパンフレットなどで、社会一般に広く知らせることである。
- ③「開示」とは、「本人の知りうる状態に置くこと」で、個人情報取扱事業者の事務所に内容を示すものを閲覧できるようにしたり、音声案内・自動ファックスで内容を知ることができたりすることである。つまり、本人が知ろうとすれば知ることができることである。
- ④アンケートに答える形式で、ページのすぐ横にその目的等を書いておいても本人が

知りうる状態にあることになる。

図-9：本人と個人情報取扱事業者の関係



6. 個人情報保護法の言う「利用の目的」とは何か

（1）利用目的とは

事業として、個人情報を、何のために集めるのか、個人情報を取得した後に何に使うのか、ということである。事業の定義は、営利・非営利を問わずに、一定の目的を持って反復継続して行う行為を言う。事業に当たるか否かは、その実体を踏まえて社会通念上で判断する。

「条文から」

個人情報を取扱ためには、利用目的をできるだけ特定し情報取得の際に示さなければならない（15条1項）。また、個人情報取得後は、その特定した利用目的の範囲を超えて情報を取

り扱ってはならない（16条1項）。

（２）事例

例えば、雑誌の懸賞やアンケートには、回答欄に、氏名、住所、生年月日、性別、職業、メールアドレス、好みの記事、購読雑誌・新聞といった項目が並ぶ。何のために、これらの個人情報を使うのかを明確に示す必要がある。データを集計し、市場調査・研究を行い、今後の製品の参考にする。これならば、目的は「市場調査である」。

また、主に、新製品の案内をダイレクトメールで送付することや、電子メールを打つことで、商品の販売を目的としている場合が想定される。既に、読者なので、商品購入の確率は、高いかもしれない。これならば、利用目的は「商品情報を届けるため」である。

次に、あいまいに「今後のサービスを消費者に提供するため」とするとどうであろう。これでは、利用目的が明確に分からない。どんな使われ方もできる玉虫色の利用目的である。条文では「できる限り特定し」とあるので、これでは利用目的を明示したことにはならない。この場合は、利用目的を問い合わせることができる。そして、個人情報取扱事業者は、回答しなければならない。

7. 個人情報保護法とJISQ15001の相違点は何か。

非常に簡潔に言うと、個人情報保護法よりもJISQ15001の方が、厳しい内容になっている。しかし、個人情報保護法は、刑事罰を予定した法的強制力を持っているが、JISQ15001は単なるガイドラインであり強制力がない。

個人情報保護法は、個人情報保護に関する包括的な法律であり、JISQ15001は管理のための規格であり、法律とは異質のものである。

（１）相違点

個人情報保護法では、個人情報を取得するときの義務は、通知・公表であるが、JISQは同意が必要となっている。同意とは、個人情報を取得されることを本人が認識し、また、利用されることを了解することである。未成年者の場合には、保護者の同意を必要とする。また、思想・宗教・人種・民族等のセンシティブ情報に関しては、本人の同意がない限り取得できないことになっている。そして、利用停止には応じなければならない。個人情報保護法が、理由のある場合に限り利用停止に応じなければならないことと比較すると、消費者への保護の規定が厳しく設定されている。

個人情報保護法について

(2) JISQ15001について

1997年に通産省（現経済産業省）が、民間企業が取り扱う個人情報の適切な保護を目的として、「民間部門における電子計算処理にかかる個人情報の保護に関するガイドライン」（以下通産省ガイドライン）を公表した。このガイドラインに沿って、個人情報保護を企業が図る上での管理項目を定めた規格としてJISQ15001「個人情報保護に関するコンプライアンスの要求項目」が制定された。

プライバシーマーク制度は、このJISQ15001を基準として、個人情報保護の査定を行っている。

JISQ15001は、管理規格であるため、コンプライアンス・プログラムを作成し、企業の法令遵守体制を構築するときにご利用するとよい。例えば、目的外利用、第三者提供、委託先の管理体制、開示請求、訂正請求、利用停止請求等はJISQ15001を遵守することにより、社内の管理体制が構築できる。

(3) プライバシーマークとは何か。

プライバシーマークとは、個人情報を上記のJISQ15001に準拠した取扱いを適正に行っている事業者に対し、財団法人日本情報処理開発協会（JIPDEC）及びその指定機関が実地検査を行い、評価・認定し、プライバシーマークのロゴ使用を認定する制度である。

プライバシーマークの使用期間は2年間で、使用期間を更新したいときは更新審査を受けることになる。現在は、個人情報保護法にある個人情報保護推進の認定団体ではないが、同法の施行後はプライバシーマークの認定機関がその認定団体となる可能性がある。

産能大学が取得したプライバシーマークは、このマークである。個人情報保護法の概念よりも、厳しい運用を要求しており、一般的にプライバシーマークを取得すれば、個人情報保護法を守るべき、組織内のコンプライアンス・プログラムは機能していると見て良い。しかし、あくまでも別物であることははっきりさせておきたい。

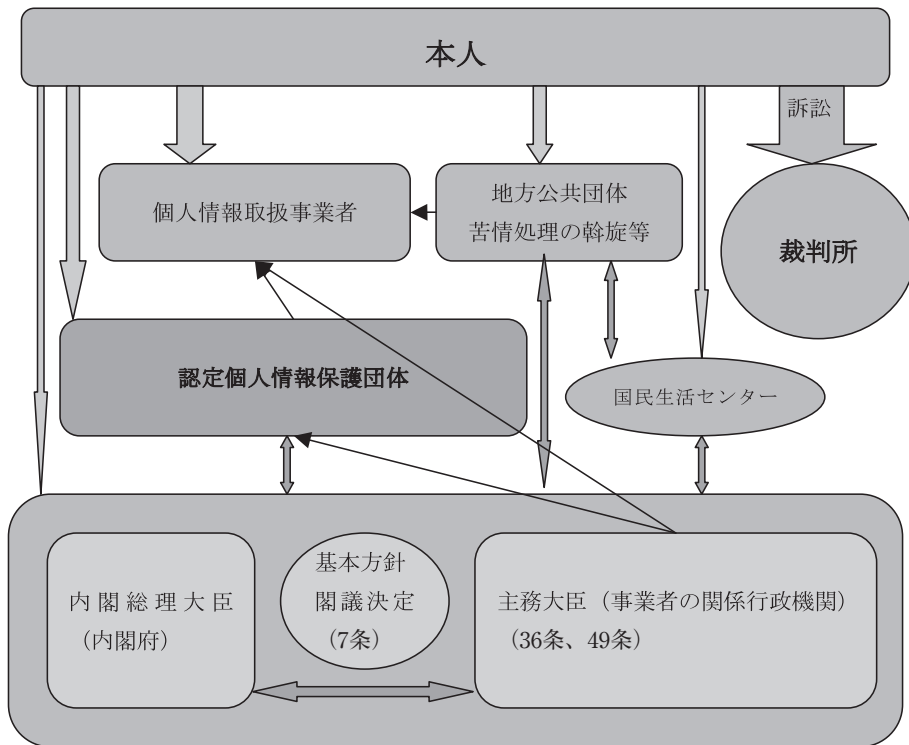
(4) 個人情報保護法の推進

個人情報保護法では、個人情報の適正な取扱いの確保を目的とした民間団体による自主的な取り組みを支援するための規定があり、一定の条件を満たせば、主務大臣により認定を受けることができる。この認定団体は苦情処理、情報の提供を行う。

民間団体が、法の順守に一役買うわけで、この概念は非常に良いことである。市場原理を用いることで、政府は費用を節約しながら、実効性のある法律運用が可能になる。市場では、認定団体審査依頼企業と癒着して、おかしい運用をすれば、誰もその認定団体のプライバシーマークは信じなくなるであろう。また、審査依頼企業が後日、個人情報漏洩問題を起こし

て、その原因が従業員等の個人ではなく、依頼企業の組織・システムに起因するものであれば、その審査体制を疑われることになる。

図-10：苦情処理の流れ



- 1, 連携、協力、支援：⇔
 2, 苦情の申し出：→
 3, 指導、命令：→

本人は、個人情報取扱事業者の苦情相談・処理窓口、地方公共団体、認定個人情報保護団体、主務大臣、内閣総理大臣、国民生活センターに苦情の申し出をすることができる。また、訴訟を起こすことができる。

苦情の処理について、既存組織である国民生活センターは、内閣総理大臣（内閣府）（8条、9条）、主務大臣（14条）、地方公共団体と連携・協力する。地方公共団体は、個人情報取扱事業者に対し、苦情処理の斡旋等（13条）を行う。内閣総理大臣（内閣府）と主務大臣は、連携・協力して、個人情報取扱についての基本方針を策定し（54条）、個人情報取扱事業者に対し、報告徴収、助言、勧告、命令（32条～34条）を行う。主務大臣は、認定個人情報保護団体に対し、

認定、監督（報告・徴収・命令・認定・取消）（46条～48条）を行う。認定個人情報保護団体は、個人情報取扱事業者に対し、苦情の解決を指導する。（42条）

図-11：認定個人情報保護団体の仕組み

目的

- ・ 個人情報の適正な取扱いの確保を目的とした民間団体による自主的な取り組みを支援すること

認定の
基準

- ① 業務を適正かつ確実に行うに必要な業務実施方法が定められていること。（39条1項）
- ② 業務を適正かつ確実に行うに足りる知識及び能力並びに経理的基礎を有すること。（39条2項）
- ③ 認定業務以外の業務を行っている場合には、その業務を行うことにより認定業務が不公正になる虞がないこと。

業務

- ① 業務の対象となる事業者の個人情報の取扱いに関する苦情の処理。（37条1項1号）
- ② 個人情報保護指針の作成・公表など、個人情報の適正な取扱いの確保に寄与する事項について、個人情報取扱事業者に対する情報の提供。（37条1項2号）
- ③ その他対象事業者の個人情報の適正な取扱いの確保に関し必要な業務。（37条1項3号）

信頼性確保

- ・ 認定団体の業務の実施に際して知り得た情報の目的外利用の禁止（44条）
- ・ 名称の使用制限（45条）
- ・ 主務大臣による報告の徴収、改善命令、認定の取消（46条～48条）

認定の効果

- ・ 個人：一定レベルの公正かつ迅速な苦情処理が受けられる。
- ・ 個人情報取扱事業者：適正な事業者として国民から一定の信頼を得ることができる。

Ⅳ まとめ

大量の個人情報を取り扱う組織体としては、以下のような基本方針が大切と考える。

1. 個人情報保護に関する基本方針

個人情報は、個人の重要な財産であると言う認識を持ち、個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムを理解する。個人情報を正確かつ安全に取り扱うことにより、顧客、取引先、関係者から得られた個人情報を守り、その信頼に応える。

個人情報に関するコンプライアンス・プログラムの目的は、適切な個人情報の収集及びその利用基準を設けることである。また、その運用規程を明確にすることでもある。これらの基本方針を、いつでも見られるようにインターネットのホームページで公開したり、案内等に掲載したりすることで、常に閲覧可能な状態に置くことが重要である。

2. 組織的活動

基本方針を具体化するために以下のような活動を継続して行う。

- ①組織体に関係する者（役員、従業員等）は、個人情報に関する法令及び規範を遵守する。
- ②個人情報保護管理者を選任し、コンプライアンス・プログラムの実施・運用に関する責任及び権限を与え、その業務を遂行させる。
- ③情報管理に従事するシステム管理責任者を選任し、システム監査を継続的に実施する。
- ④システム監査に基づき、社内の規定、運用基準を改善する。
- ⑤組織体と関係する企業、個人、学生に対し、規範の目的のための協力を要請する。
- ⑥コンプライアンス・プログラムは一度作れば良いものではなく、継続的に改善し、運用も時代に合わせて工夫する必要がある。

3. 個人情報の取扱い

個人情報の収集・利用は、利用目的を明確にし、収集した個人情報の使用範囲を限定し、適切に取り扱う。また、個人の権利を尊重し、個人情報の開示・訂正・削除を求められたときは、合理的な範囲と期間、費用でこれに応じる。そして、当然ながら、個人情報が社外に流出・改ざんなどのトラブルが発生しないように、社内規定を整備し、組織を持って安全対

策を実施する。

産能大学が行ってきた、コンプライアンス・プログラムの実施と、2004年5月30日に公布され、直ちに一部施行され、2005年4月から全面的に施行される予定の個人情報保護法の目的は、直接関係はないが、個人情報を保護するという大きな見地から同じ方向を向いていると考える。大学・短大を合わせた1万人を越える学生と多数の受験生の個人情報を取り扱う上で、特に重要なことは、個人情報を保護しなければいけないという意識を関係者すべてが認識することと、個人情報保護を実行できる組織体制を作り、継続することである。来年4月からの個人情報保護法の運用に、学内で行われた一連のコンプライアンス・プログラムの導入プロセスを継続的に役立てていきたい。

「参考文献」

1. 書籍

- ・Q&A個人情報保護法解説 三省堂 三宅弘 2003年7月
- ・個人情報保護法入門 商事法務 岡村久道 2003年6月
- ・即答個人情報保護法 毎日コミュニケーションズ
個人情報保護法研究プロジェクト 2003年12月
- ・よくわかるプライバシーマーク 日本実業出版社 松村澄夫 2003年7月

2. ホームページ

- ・法務省ホームページ：<http://www.moj.go.jp/>
- ・NTTコミュニケーションズ：<http://www.ntt.com/vcn/security/>
(個人情報保護法対策ガイド)
- ・マクロナイズ：<http://www.macronize.com/>
(個人情報保護体制構築コンサルタント)
- ・個人情報保護対策ステーション：<http://www.kj-hogo.jp/>

3. 個人情報保護関連のガイドライン

- ・社団法人日本ダイレクトメール協会：<http://www.jdma.or.jp/guide/guide00.htm>
- ・社団法人日本テレマーケティング協会：<http://www.jtasite.or.jp/top.html>
- ・総務省；電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン：

http://www.soumu.go.jp/joho_tsusin/d_syohi/telecom_perinfo_guideline_intro.html

- ・ 通商産業省（H9.3.4）：民間部門における電子計算機処理に係る個人情報の保護に関するガイドライン：<http://www.gip.jipdec.or.jp/policy/infopoli/privacy.html>
- ・ N P O 法人日本サポーター協会：<http://www.jsa-npo.or.jp/about/privacyguide.html>
- ・ 経済産業省（H16.10.22）：http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/privacy/041012_hontai.pdf
- ・ 社団法人日本通信販売協会：http://www.jadma.org/guid_mai/guidelin.html
（通信販売における個人情報保護ガイドライン）
- ・ 社団法人情報サービス産業（2000.05.10）：
http://www.jisa.or.jp/activity/guideline/pdp_body.html
- ・ 財団法人インターネット協会（1997.）12.02：<http://www.iajapan.org/privacy/>
- ・ 横浜商工会議所（2000.09.20）：<http://www.yokohama-cci.or.jp/ONLINE/theme7.html>
- ・ 電子ネットワーク協議会：<http://www.nmda.or.jp/enc/privacy-rev.html>
- ・ 電子通信事業者協会：<http://www.tca.or.jp/japan/infomation/privacy/>
- ・ 厚生労働省（20040701）；雇用管理に関する個人情報の適正な取扱いを確保するために事業者が講ずべき措置に関する指針について：
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2004/07/tp0701-1.html>

4. 文中の図表

- ・ 出典：内閣官房個人情報保護室「法案の論点解説」から、一部修正したもの。

