

ISSN 0910-2701

經濟経営研究

年 報

第52号



神戸大学

經濟経営研究所

2002

經濟經營研究

年 報

第52号



神戸大学

經濟經營研究所

目 次

兼松フェローシップ受賞論文

発展途上国における制度と経済成長	福味 敦	1
------------------------	------	---

19世紀後半のアメリカ写真情報公開と『米欧回覧実記』	山地 秀俊	23
----------------------------------	-------	----

港湾 ITS の課題と展望	富田 昌宏	51
---------------------	-------	----

税効果会計実務の決定要因と株価関連性の分析	須田 一幸	65
-----------------------------	-------	----

明治・大正期における貿易商社“兼松”

の通信手段とその費用	藤村 聡	99
------------------	------	----

企業の変遷概要図

ー簡易作成のためのデータの検討ー	関口 秀子	137
	梶原 晃	

発展途上国における制度と経済成長

福 味 敦

1 はじめに

経済活動における制度の重要性については、古くはウェブレンの時代より指摘されているが、近年の開発経済学研究においても注目を集めている。その背景の一つとして、高度成長を遂げた東アジア諸国が、ラテンアメリカやアフリカ等、他の途上国地域に比してはるかに効率的な制度、安定した政治環境という特徴をもっていたことが指摘できる。本研究はこのような流れを受けて、途上国間に経済成長率格差をもたらす要因として特に公的な制度に焦点を当て、近年の成長回帰（Growth regression）のフレームワークに依拠した多重相関分析を行うことを主な目的としている。

制度に注目した成長回帰分析は Mauro (1995)、Knack and Keefer (1995) をその端緒とする。従来、この種の実証研究はデータ制約ゆえに困難とされてきたが、彼らはいずれも民間のコンサルタント会社が投資家に有料で提供する制度データを利用し、はじめて経済成長における制度の重要性を説得的に示した。その議論において、制度は投資決定行動を介して成長率に影響すると結論づけられているが、本研究もまた彼らの議論に依拠し、主に投資率との関連から制度の重要性を論じることとする。したがってここで第一に導かれるのは途上国間の成長率の差もまた、制度効率性の格差によってもたらされるとの結論である。また同時に、先行研究において残されたいくつかの課題に対し以下の形で対応することで、この分野における貢献を試みる。

すなわち本研究の貢献としては、制度と経済成長の関係のみならず、制度の

質を決定付ける要因について分析を深めていることを第一にあげられる。従来の研究においては制度と経済成長の関係に主な焦点が当てられており、制度効率性の格差をもたらす要因については必ずしも十分な検討がなされていない。したがって本研究では制度の質の決定要因を探るために、制度効率性を被説明変数とした新しい推定式を作成し分析を行っている。こうした推定式の理論的な背景となるのは、為政者やそのエージェントである官僚など、制度の設立や改善、さらにその適切な運用を担うべきプレイヤーの機会主義的行動が制度効率性を大きく規定するとのアイディアである。

また第二の貢献としては、成長率を各要因に回帰させるに際して、計量手法上の問題点としてしばしば指摘されている同時性バイアスの問題に対応すべく、新たに「民主主義発達度」を操作変数に採用した二段階最小二乗推定を行っていることを挙げられる。本研究・先行研究を通じて想定されているのは、制度が経済成長率を決定づけるとの因果関係であるが、一方でその逆の因果関係が成立する可能性も否定し得ない。にもかかわらず、この問題に対して直接的な対応を試みた先行研究は少なく、注目すべき研究としては Mauro (1995) 以外に存在していない。したがってこうした現状を省みれば、本研究のアプローチに一定の意義を見出すことが出来るだろう。

以下、第2節では第一に、制度効率性に格差が発生する要因について、上記のように制度を担うべきプレイヤーの行動との関連から考察する。また第二に制度と経済成長の関係について、主に経済成長理論のコンテキストに従い議論する。これら先行理論研究に基づく考察により、検証すべき仮説を導く。したがって第3節では実際に推定式を作成し、上に指摘した課題を踏まえた実証分析を行う。第4節は結論に当てられる。

2 理論的考察

制度は如何なる経路をたどり成長率に影響するのか。また効率的な制度が成

長にとって望ましいのならば、何故多くの途上国においてそれが実現されないのか。本節はこのような問題について先行理論研究に基づき考察することを目的とする。議論に先立ち、まず本研究における制度の理解を簡単に示す。次いで、この種の研究において残された課題の一つである制度効率性の格差が発生する要因について、制度を担うべきプレイヤーの行動に注目しながら考察する。ここで背景となっているのは、制度を創設すべき為政者や制度の運用を担う官僚の機会主義的行動の程度が、制度効率性として現出するとの認識である。つづいて、制度が経済成長に影響するメカニズムに焦点が当てられる。ここでは成長回帰分析のフレームワークである「条件付き収束性」仮説について説明し、そのコンテキストにしたがい制度と経済成長を関係付ける。その関係を踏まえ、制度と成長率との間に介在するメカニズムについて、主に投資率との関連から議論する。本節を通じての理論的考察より、次節において検証されるべき仮説を導く。

(1) 制度について¹

政治体制にかかわらず、政府は国内における規律の維持、財産権の保障、さらに政策の立案と実行、徴税、公的サービスの供給などをその基本的役割とする。これら一連の業務は、具体的には官僚制度や司法制度等が整備されて初めて可能となるが、本研究では以下、制度として第一にこのような政府の活動を支える公的制度を念頭に置く。

より一般的には、制度は法的に裏付けられた公的制度だけではなく、組織内規や慣習、さらにはイデオロギーなどをも含めて定義される²。この定義と対比するとき、ここで注目する公的制度は数多ある制度の一角を占めるものに過

1 本節の議論は主に Lin and Nugent (1995)、青木・奥野 (1996) に依拠する。

2 比較制度分析においてこれらは自生的制度と定義され、主要な分析対象とされている。

ぎないといえるかもしれない。したがって本研究はいわば狭義の制度をその分析対象とするが、この姿勢は制度に関する次のような議論によって裏づけられる。すなわちここで重視したいのは、第一に、制度は関連する他の諸制度が整備されて初めて機能するという意味で、すぐれて相互補完的な性質をもつこと、第二に、根幹となるべき制度の変化は経済システム全体に大きな影響力を持つということ、以上二つの議論である。中心的な制度の改革が経済システム全体に波及するとの“ドミノ倒し論”はこのような認識に基づくが、本研究における公的制度はここでいう中心的な制度にあたるといえる。すなわち経済システムにおいてそれが有する影響力を想起すれば、公的制度によって制度全体を代表しうることが可能となり、したがってそこに関心を払う本研究の立場に一定の意義を見出すことができるといえる。

(2) 制度効率性の決定要因

先に触れたように、この種の実証研究においては制度効率性と成長率の関係についての分析に主眼がおかれており、制度効率性の格差が発生する要因については、Svensson (1998)を除き、それほど多くの関心が払われてきたわけではない。したがってここでは、上の制度の定義を踏まえ、制度効率性の決定要因について考察する。

本研究において「制度効率性」というとき、それは制度が本来目的とする機能の実現程度のことを指す。例えば、近年しばしば問題となる知的所有権制度を考えてみよう。その本来の目的とする機能は知的所有権の保護であるが、その実現程度は国によって大きく異なっているのが現状である。このような制度効率性の格差は、そもそも制度自体が不備であること、あるいは制度は存在するものの実際には機能していない、などの事態を想定することで説明できるだろう。したがって本研究では、制度の新設・改革を担うべき為政者や、その実際の運用に携わる官僚・公務員の行動にそれぞれ注目し、彼らの行動をプリン

シパル・エージェント問題として取り扱いたい。その背景にあるのは、彼らが公僕たる役割を忘れ、機会主義的行動に身を費やすとき、適切な制度が設立されることはなく、また仮に存在したとしてもその機能が著しく低下するとの認識である。

Lin and Nugent (1995) はこの種の議論を主体別に整理し、第一に、為政者の行動に注目するもの、第二に、官僚の行動に注目するもの、以上の二つのタイプに分類している。

第一のタイプの議論において、為政者は彼ら自身の効用最大化を図る合理的主体として定義され、国民あるいは支配階級のエージェントとして制度の設立や改革を行う。為政者の効用関数はその定式化によって異なりうるが、自身の権力、名声、富のいずれもが究極的には国富に依存していることから、彼らは公的制度を整備するインセンティブを基本的に有しているといえる。しかしこのインセンティブも次のような事態が発生することにより減少することになる。第一に想起されるのは、制度の設立・維持にともなうコストが、それによって為政者が手にし得る収益を上回る場合である。このとき、如何にとある制度が経済活動にとって望ましいものであろうと、為政者はそれを整備しないかもしれない。この点に関連して Svensson (1998) は、政治的不安定性が政権担当者の制度改革インセンティブを低下させ、もって制度は劣悪な水準に留まるとの結論を導いている。このモデルの鍵は、現時点において為政者が資源を投入し制度を整備した場合、その収益は次の時点において回収されるという形で、コストの支払いと収益回収との間に時間的なラグを設けた点にある。したがってこの定式化のもとでは、政権維持可能性の低下はそのまま収益回収の可能性の低下を意味するところとなり、現時点における政権担当者から制度改善のインセンティブを奪うことになる。

他方、第二のタイプの議論では、官僚が為政者の意を受けたエージェントと定義され、法の施行、徴税といった公的業務、すなわち制度の具体的な運用を

担う主体として取り扱われる。したがって優れた官僚制度はおおいに為政者の統治に貢献することになるが、ここで注意したいのは官僚もまた一経済主体であり、かつその利害は必ずしも為政者や国民のそれと一致するものではないということである。官僚にはそれなりの自由裁量権が付与されることを想起すれば、彼らが機会主義的行動に身を費やすことで為政者の利害を害するとともに、制度効率性を悪化させる可能性は常に否定できない。換言すれば、プリンシパルとしての為政者はつねにモニタリングの問題に直面することになる。Becker and Stigler (1974) は、汚職インセンティブを汚職報酬の増加関数とする一方、摘発可能性の減少関数として定式化しているが、それはこのような議論を背景としているといえるだろう。また汚職インセンティブと関連して、官僚のモラルもしばしば重要視されるが、それは官僚に教育を施すことによって、あるいは経済発展の段階とともに醸成されることが指摘されている。

以上、制度効率性に格差が生じるメカニズムについて、注目する主体別に議論してきた。これらを総合すれば、制度効率性は、i) 獲得しうる報酬、ii) 機会主義的行動に伴うコストあるいはモニタリングの程度、iii) 政権の不安定性、によってその優劣が決定されるといいだろう。ここで実証分析に向けて、上記 i)・ii) に関連し Rose-Ackerman (1998) の次のような議論に注目しておきたい。第一には、政府介入が制度効率性に及ぼす影響である。政府介入は市場を歪め、官僚・民間によるレント追求活動を活性化させることを通じて制度に悪影響を及ぼす。すなわち政府介入は汚職による報酬の拡大をもたらし、プレイヤーの汚職インセンティブを増大させる可能性がある。また第二には民主化の制度効率性への影響についてである。民主化は、情報の開示の進展やマスコミの発達とともに、市民による為政者・官僚の監視機能を大きく改善する。したがって上記のコンテキストに基づけば、それはエージェントの行動に対するモニタリングを強化するものと解釈することができる。

ここで途上国における三権分立の形骸化や、本来公務員を取り締まるべき司

法、警察制度をも含めた腐敗を省みると、民主化が果たしうるこの種の役割はよりいっそう重要となるだろう。したがって制度効率性は政府介入の程度、民主化の進展度合いに大きく規定されると結論付けることができる。

以上の認識に基づき、第3節において次の仮説の検証を行う。

- i) 政府介入は制度効率性を悪化させる。
- ii) 民主化は制度効率性を改善する。
- iii) 政治的な不安定性は、制度効率性を悪化させる。

(3) 制度と経済成長

① 「条件付き収束性」仮説による理解

後述するように制度は様々な形で成長率に影響するものと考えられるが、ここではまず両者の関係を、成長回帰分析の理論的背景となる「条件付き収束性」仮説に基づき議論することにしたい。結論的には、制度は経済の定常状態値への影響を通じて成長率を左右するものと理解される。

一人あたり所得が少ない国はそれが大きな国に比して成長率が高くなるとの議論、すなわち「収束性」は、新古典派成長モデルの重要な帰結の一つである。1980年代後半の「収束論争」はこの仮説を巡るものであるが、クロスカントリーデータの整備とともにそこで浮かび上がってきたのは、基本的な性質を同じくする国家間、例えば先進国グループにおいては収束性が観察されるものの、全世界を対象とするとそれは成立し得ないとの見解である。いわばそれは新古典派成長モデルの正当性を揺るがすものであった。

このような状況において Barro (1991) は、新古典派成長理論を「条件付き収束性」との考え方に基づき再解釈することで、それが今なお有効な分析ツールのなりうることを示した³。従来の収束性仮説は、国家間には資本装備率以外

3 Mankiw et.al (1992) はより新古典派成長理論に忠実な形で、同様の主張をしている。

のいかなる差異も存在せず、各経済は同一の定常状態を持つとの仮定に基づく議論である。それに対してBarroのいう「条件付き収束性」は、各国は異なる定常状態値を持ち得ることを認識し、したがって経済が自身の定常状態値から遠く離れるほどその成長率は高くなるとの考え方である。換言すれば、どのような国家・地域間においても、ひとたび定常状態値を左右する要因を正確にコントロールすることができれば、常に収束性を確認できることになる。実際のところ、世界百数十カ国を対象に、成長率を一人あたり所得のみに回帰させた場合に収束性は見られずとも、教育水準、政治安定性、政府の規模、市場の歪みなど様々な要因を説明変数に加えたところ、収束性が発生することが一連の実証研究によって示されている⁵。

したがってこのような議論に基づくとき、制度は定常状態の位置を決定する一要因として成長率に影響するという冒頭の結論が導かれる。すなわち資本装備率を所与として、制度効率性の改善は定常状態値の上昇をもたらし、成長率の上昇に帰結する。

② 介在するメカニズム

条件付き収束性仮説にしたがうとき、制度は上記のように成長率と関係付けられる。しかしそこで同時に浮かび上がるのは、両者の間に介在する、より具体的なメカニズムは何かとの疑問である。例として官僚の質の低下による弊害に注目すれば、それは贈収賄の横行や許認可等の手続きの遅延もたらす。さらには政策、法令が朝令暮改的に変更される可能性が高まることも考えられるだろう。こういった事態は先行研究において、取引費用や不確実性の増大、あるいは財産権に対する脅威など、いくつかの概念により説明されるが、それらは

4 Barro は自らの新たな仮説と区別すべく、これを「絶対的収束性」と位置づける。

5 Barro and Sa-la-i Martin (1995)、Barro (1997) など参照。

いずれも制度効率性の悪化が資源配分への悪影響を通じて成長率を低下させる
と論じている点で共通しているといえる。

贈収賄による影響を近年の内生的成長モデルにおいて解釈すれば、それは投資決定行動をチャンネルとして成長率の低下をもたらす。ここで生産設備等、資本財の導入に際して、官僚に対しなんらかの利益供与が必要とされる事態を想定してみよう。標準的な枠組みに、線形の技術を持つ生産関数を仮定することで内生的成長を実現している Rebelo (1991) のモデルによれば、かかる事態は資本収益率の悪化をもたらし、最適な投資水準の達成を阻むことになる。したがってそこでは最適な成長経路は達成されることはない。また二種類の資本を投入要素として想定する Easterly (1993) のモデルにしたがえば、賄賂の存在は最適な投資水準の達成を阻むのみならず、二種類の資本の最適投入ベクトル達成を阻むとの形で、投資の効率性をも悪化させることになる。すなわちこのとき仮に投資率自体になんら変化が生じなかったとしても、成長率は低下することになるだろう⁶。この点については、次のような議論によっても確認することができる。

第一に、投資効率性の悪化が、腐敗の秘密性 (Secrecy) ゆえに生じるとの議論である。すなわち贈収賄は違法行為であり、それは隠密裏に行われねばならないことから、官僚・為政者にとって賄賂を安全に徴収することのできる投資が優遇されるケースが考えられる。Shleifer and Vishny (1993) は、途上国において適正技術に基づく資本財の導入がしばしばなされぬ背景として、このメカニズムを指摘している。第二には不確実性の増大による影響である。収

6 ここで依拠した二つの内生的成長モデルについて次の二点を指摘しておきたい。①資本は物的・人的資本の両者を含め広義に定義されている。②ここでは課税の成長率への影響に関する議論を、賄賂の影響を議論するに際して使用しているが、それは理論的には課税と賄賂との境界線はしばしば不明瞭であるとの認識に基づいている（たとえば Shleifer and Vishny 1993）。

賄により違法に事業権を入手した企業は、実際には政権交代や契約破棄などに起因する、より大きな不確実性に直面する。このとき投資対象分野は、懐妊期間の長い投資をさけ、資本の引き上げが容易な分野に集中する可能性がある。

以上の議論を踏まえて、制度効率性の悪化は、

- i) 投資率の低下、
- ii) (最適な投資の組み合わせが実現されないという意味での) 投資の効率性の悪化、

という二つのメカニズムを通じて成長率に悪影響を及ぼすと結論付けたい⁷。

次節においてこの議論の検証がなされる。

3 実証分析

本節では成長回帰分析を用いて、前節までの理論的考察によって導かれた仮説の検証を行う。主に使用されるデータは、Barro らが提供するデータセット⁸と、Knack らが使用した International Country Risk Guide (ICRG) が提供する制度データである⁹。途上国を対象とする本研究の意図上、サンプル

7 関連する議論として、人的資本の部門間資源配分の失敗に注目した Murphy, Shleifer and Vishny (1991) を挙げておきたい。彼らのフレームワークにおいて成長率は、生産部門に属する最も有能な人材の能力によって決定されるものとして定式化されている。ここで腐敗の横行、すなわち公的部門における汚職報酬の拡大が生じた場合、それは同部門への人材の一極集中を生み、生産部門、ひいては経済全体の成長率を低下させると論じられている。

8 Barro and Lee (1994) "Data Set for a Panel of 138 countries" もしくは Barro (1991) で使用されたデータである Barro and Wolf (1989) のこと。 <http://www.bris.ac.uk/Depts/Economics/Growth/datasets.htm> よりダウンロード可能。

9 先行研究で用いられたこの種のデータとしては他に、Business Environmental Risk Intelligence が提供するもの (Knack らが依拠したもう一つのデータである)、Business International が提供するもの (Mauro (1995) が使用した)、などが使用可能である。しかし ICRG のデータはこのうち最もサンプル数が多いことから、本研究で制度効率性変数として採用した。

から OECD 諸国は除外している¹⁰。また分析期間は先行研究に習い 1970 年から 92 年までを対象とする。以下、第一に制度効率性の決定要因についての分析を行う。第二に、制度と成長率、投資率との関係について分析する。

(1) 制度効率性の決定要因

ここでは制度効率性の決定要因の分析を行う。検証されるべき主な仮説を改めて列挙すれば次の通りである。

- i) 政府介入は制度効率性を悪化させる。
- ii) 民主化は制度効率性を改善する。
- iii) 政権の不安定性は制度効率性を悪化させる。

以上の仮説を検証すべく、ここでは被説明変数として制度効率性を、また説明変数として政治的安定性・政府介入の程度・民主主義の発達度などをそれぞれ採用し、新たに推定式を作成した。ここで仮説 i)・ii) は、プレイヤーの行動に注目した前節における議論を検証するものであり、その結果は本研究における焦点の一つである。仮説 iii) については Svensson (1998) が全世界を対象に詳細な分析を行い、政権不安定性は制度効率性を悪化させるとの結論を導いている。したがって本節における仮説 iii) に関する関心は、途上国のみにサンプルを限った場合においても、同様の結論が得られるか否かという点に絞られることになる。

次式はここで作成した推定式の OLS による推定結果を示している（括弧内は p 値、変数の定義は表 1 参照、以下推定にあたっては分散不均一性への対応からすべてホワイトの SE を使用）。

10 サンプルングは基本的に入手可能性による。ただしマダガスカルについては民間投資率がマイナスになるなど不自然な値が目立つこと、また残差がとりわけ大きいことなどによりサンプルより除外した。

$$\begin{aligned} \text{INST} = & -0.001 - 0.503\text{BMP} + 0.204\text{DEM} \\ & (0.988) \quad (0.006) \quad (0.002) \\ & -11.866\text{GMC} + 0.448\ln\text{GDP70} + 5.351\text{EE} \\ & (0.001) \quad (0.001) \quad (0.394) \\ & \text{Adj.}R^2=0.4081 \quad N=73 \end{aligned}$$

ここでは仮説 i) の検証を試みるに当たっては Barro and Lee (1993) に習い、政府介入による市場の歪みを捕捉する代理変数として BMP (外国為替に関するブラックマーケット・プレミアム) を採用している¹¹。仮説 ii) に対応するのが DEM (民主主義発達度) である。仮説 iii) の検証にあたっては Svensson にならい GMC (政権交代確率) を採用している。また $\ln\text{GDP70}$ (1970 年における一人あたり所得) は発展段階による影響を、EE (政府教育支出) はエージェントに対するモラル教育の効果を、それぞれ捕捉すべく推定式に加えられている。

以上の説明変数と仮説の対応関係を踏まえた上で、推定結果に目を転じれば、上記三つの仮説の検証を目的とする説明変数 BMP、DEM、GMC は、いずれも期待通りの符号で統計的に有意となっていることがわかる。特に注目すべきは、仮説 i)・ii) が裏付けられたこと、すなわち政府介入を意味する BMP が制度効率性にマイナスの効果をもたらす一方で、民主化を意味する DEM がプラスの効果をもたらすとの結果である。また政権の不安定性を意味する GMC が有意にマイナスとなっていることから、政権交代が頻発する場合において制度効率性が低水準にとどまるという Svensson の議論は、途上国においても同様に成立することも示されている。

11 Barro and Lee (1993) は、経済成長の決定因の一つとして、政府介入による市場の歪みを指摘し、その代理変数として BMP を採用している。また同様の分析を行っている Sachs and Warner (1995) は BMP を、国際貿易における政府介入の程度を示す指標として採用している。

表 1 変数一覧（括弧内は出所）

INST : 制度の質の期間平均値 ¹
InGDP70 : 1970年における一人あたり GDP の対数値（Barro and Lee[1994]）
EE : 教育支出の対 GDP 比率の期間平均値（Barro and Lee[1994]）
SEC70 : 1970年における中等学校就学率（Barro and Wolf[1989]） ²
PRIM70 : 1970年における初等学校就学率（Barro and Wolf[1989]）
DEM : 民主主義発達度の期間平均値（Barro and Lee[1994]）
PRINV : 民間投資率の平均値（対 GDP 比）（Barro and Lee[1994] より作成）
GC : 政府消費の期間平均値（対 GDP 比）（Barro and Lee[1994]）
GMC : 政権交代確率の期間平均値 ³
BMP : 外国為替のブラックマーケットプレミアムの期間平均値（Barro and Lee[1994]）

（注 1）ICRG 所収の制度データより、「法の支配」、「官僚効率性」、「腐敗」の 3 インデックスの各年における平均値を産出し、さらにその期間平均値をとったもの。各インデックスの詳細については次の通り（Knack and Keefer[1995]）。①官僚の質；高い値は「政治的圧力からの遮断」「極端な政策転換や政府サービスの遅滞を招くことなく行政を行う強さとその能力」「確立された人材の召集・育成メカニズム」を意味する。②政府の腐敗；この値が低いとき「政府高官が特別な支払いを要求する傾向にあり、また政府の末端レベルにおいても違法な支払いが一般的に求められている」ことを意味している。これらは輸出入ライセンス、為替操作、課税、政策の維持、信用割り当て、などに伴う賄賂の形を取る。③法の支配；立法、施行、争議の調停のために確立された制度の市民による認知の程度を反映するもの。したがって高い値は「健全な政治制度、強力な裁判システム、肅然とした権力委譲の確保」を意味する。低い値は、「物理的な力、違法な手段による紛争解決の伝統」を意味する。この値が低い国で政権交代が生じたとき、新しい権力者は既存の規則に従わぬ可能性が高い。

（注 2）制度効率性の推定式で EE に代わり用いた SEC、PRIM は両者とも期間平均値である。

（注 3）本質的な政権交代が発生する確率を算出したもの。Svensson[1998] は Alesina et.al[1996] のデータをもとに、①本質的な政権交代の有無を被説明変数、政権交代の有無と経済成長率のラグ値を説明変数とし、プロビットモデルによって推定を行い、②得られた係数値に基づき各年の政権交代確率を算出している。ここでも同様の手続きを踏んでいる。

（出所）筆者作成

その一方で政府による教育支出を意味するEEは統計的に有意となっていない。この結果を受け、EEに代えPRIM（初等学校就学率）、SEC（中等学校就学率）などをそれぞれ使用したが、状況が好転することはなかった。したがって制度効率性に関わるエージェントのモラルに関する議論については本研究の枠組みにおいては裏付けられず、さらなる検討が必要であろう。しかし総じて、エージェントの行動に注目することで制度効率性格差の説明を試みた前章における主な議論は、概ね裏付けられたといえるだろう。

最後に、ここで得られたDEMが制度効率性に有意に影響するとの結果は、以降の分析においても重要な意味を持つことを指摘しておきたい。すなわちこの結果は、制度と経済成長の関係を分析するに際して、DEMを操作変数として使用する上で必要な条件の一つとなる。この点については次節においてより詳しく論じることにはしたい。

(2) 制度と経済成長

本節では制度効率性が経済成長に及ぼす影響に関する分析を行う。ここで検証されるべき仮説は以下の通りである。

- iv) 制度効率性は途上国間に成長率格差をもたらす要因の一つである。
- v) 制度効率性は投資率を通じて成長率に影響する。
- vi) 制度効率性は投資の効率性を通じて成長率に影響する。

すでに述べたように上記の仮説については、Mauro (1995)、Knack and Keefer (1995)、Knack (1996)、Knack and Keefer (1997) など、全世界百数十カ国を対象とした一連の実証研究において詳細な分析がなされている。したがってここでは彼らの議論・手法に依拠しながら、第一に途上国をサンプルとした場合における検証を行う。その上で第二に、残された課題として逆因果の問題に対応すべくDEMを新たな操作変数として採用し、二段階最小二乗法(2SLS)による推定を行う。

① 制度効率性と投資率・成長率

表2は本節における推定結果を示すものである。ここで用いられる基本推定式においては、1970年か92年までのGDP成長率を被説明変数として、また説明変数としては先に登場したBMP（政府介入）、GMC（政権交代確率）以外に、収束現象を捕捉する $\ln GDP70$ （1970年における一人あたり所得）、教育水準を捕捉する $SEC70$ （1970年における中等学校就学率）、政府の規模を捕捉する GC （政府消費）がそれぞれ採用されている。この推定式は、政治安定性として、暗殺数や暴動数により算出され、先行研究の多くが用いている代理変数PINSTAではなく、Svenssonが算出したGMCを用いていることを除き、先行研究のそれとほぼ同一である。GR0式は基本推定式の推定結果を示して

表2 制度と投資率、成長率

	GR0	GR1	GR2	GR3	PRINV0	PRINV1
C	0.102 0.000	0.100 0.000	0.088 0.001	0.086 0.001	0.017 0.813	0.068 0.381
$\ln GDP70$	-0.008 0.022	-0.011 0.001	-0.008 0.042	-0.009 0.015	-0.015 0.174	-0.008 0.532
$SEC70$	0.076 0.000	0.073 0.000	0.052 0.005	0.051 0.006	0.120 0.010	0.139 0.002
GMC	-0.302 0.000	-0.225 0.001	-0.291 0.000	-0.238 0.001	-0.158 0.445	0.121 0.566
GC	-0.079 0.028	-0.088 0.007	-0.058 0.158	-0.090 0.007	-0.150 0.063	-0.076 0.386
BMP	-0.012 0.009	-0.007 0.103	-0.006 0.343	-0.001 0.875	-0.043 0.032	-0.039 0.040
INST		0.008 0.004		0.004 0.158		0.029 0.001
PRINV			0.127 0.000	0.112 0.003		
Adj. R ²	0.523	0.605	0.586	0.640	0.369	0.489
Obs.	83	72	76	67	76	67
Method	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS

（注）*下段はp値

いるが、そこですべての説明変数は期待通りの符号で統計的に有意となっている。この式において $\ln GDP70$ （一人あたり所得）がマイナス有意になっていることから、途上国間においても条件付き収束性が成立することをまず確認することができる。

基本推定式の説明変数にINST（制度効率性）を加えたものがGR1式であるが、そこにおいてINSTは強い水準で統計的に有意にプラスとなっている。またここで注目したいのは、 $\ln GDP70$ の係数値が上昇するとともにそのp値も大きく改善していること、すなわちより強力な収束性が出現していることである。これらの結果は、制度効率性を成長率の重要な決定要因の一つとする先の仮説iv）を裏付けるものといえるだろう。

またGR2式、GR3式は、投資を介したメカニズムの分析を目的とする。GR2式は成長率に対する投資率のインパクトを検証するものであるが、この式よりPRINV（民間投資率）が統計的に有意にプラスとなることがまず確認される。ここでGR3式において説明変数にINSTを加えたところ、PRINVはプラスかつ有意に留まる一方、INSTは有意にならなかった。このことは、INSTとPRINVとの間に強い関係のあることを意味しており、仮説v）・vi）に対し、きわめて重要な示唆をあたえている。

第一に指摘できるのは、この結果が制度効率性は投資率を介して成長率に影響するとの仮説v）と整合的であることである。この点をさらに裏付けるため、先の基本方程式の被説明変数を投資率に換え、推定を行った結果がPRINV0式、PRINV1式である。両式より、INSTは最も強い水準で統計的にプラスに有意となっていることがわかる。したがって先の結果と合わせ、仮説v）は妥当なものであるとここで結論付けることができる。

第二に指摘できるのは、この結果が仮説vi）の含意と一致していないことである。すなわち制度効率性が投資率以外のチャンネル、投資効率を経由して成長率に影響するならば、制度効率性と投資率を同時に説明変数に加えた場合に、

制度効率性はなお有意に留まらねばならない。実際、先行研究においては、制度効率性はその説明力を大幅に失いながらもプラスかつ有意であり、それをもって仮説 vi) の成立が間接的に主張されている。この状況について、さらなる検証を行うために、本研究では次のような推定を行った。

$$RES = -0.0083 + 0.0028INST$$

$$(0.124) \quad (0.126)$$

$$Adj.R^2=0.026 \quad N=67$$

上式における RES は、先の GR2 式（基本推定式に民間投資率を加えたもの）より得られた残差である。ここで先の仮説に従い、制度効率性が投資率と投資の効率性との、二つのチャンネルを経て成長率に影響しているとすれば、投資率をコントロールした上で得られた残差 RES は、制度効率性と有意に関係することが予想される。換言すれば、RES をもって投資率で捕捉できなかった制度効率性による影響、すなわち投資の効率性の影響を捕捉するものと解釈することが可能となるということである。しかし上式から明らかなように、INST と RES との間には統計的に有意な関係を見出すことはできなかった。したがって以上の分析から、制度効率性は投資の効率性を通じて成長率に影響するとの仮説 vi) については裏付けることができなかったといえる。

② 同時性バイアスへの対応

以上、制度効率性は経済成長の重要な決定要因であることが示された。しかしこのタイプの実証研究に対しては、主に次の二つの問題点が提起されている。第一には、推定式の定式化を若干変更することで、問題とする変数の有意性・係数推定値・符号に変化が生じる可能性があることを挙げられる。Levine and Renelt (1991) は、Extreme-bounds analysis (EBA) と称する手法に依拠し、この問題について検討しているが、この手法の基本的なアイディアは、複数の変数の組み合わせを基本方程式に加え、問題とする変数の推定結果の変

化を見ることでその頑健性をチェックするというものである。彼らの分析結果によれば、そのテストに耐え得た成長率の決定要因は、一人あたり所得、投資率といったごく僅かな変数のみであったとされている。また第二に指摘されるのは、逆因果による同時性バイアスの発生である。本研究を通じて想定されているのは、制度効率性が成長率を決定するとの因果関係である。しかし制度効率性は経済活動の活発化とともに改善されることも指摘されているように、ここでの想定と逆の因果が存在する可能性もまた否定することはできない。このような事態が発生している場合、もはやOLSによる推定値はその正当性を保ち得ないことになる。

以上の二点のうち、前者については Knack らもまた制度効率性を対象に、EBA による検証を行い、制度効率性はそれに耐えうる頑健性をもつと結論付けている。しかし後者については Mauro (1995) が「言語・民族分裂度」を操作変数として二段階最小二乗推定を行っていることを除けば、操作変数の選定の困難さゆえに、主に代替的な方法による対応が図られてきたと言えるだろう。そこで本研究では、新たに DEM（民主主義発達度）を操作変数として採用し二段階最小二乗推定を行った。

DEM を操作変数として使用す

表 3 2SLS の使用

	GR4	GR5	GR6
C	0.107	0.104	0.102
	0.000	0.000	0.000
lnGDP70	-0.009	-0.012	-0.016
	0.004	0.001	0.011
SEC70	0.067	-0.070	0.071
	0.001	0.000	0.000
GMC	-0.319	-0.249	-0.145
	0.000	0.001	0.138
GC	-0.084	-0.094	-0.078
	0.020	0.006	0.047
BMP	-0.009	-0.006	-0.003
	0.023	0.156	0.602
INST		0.007	0.015
		0.023	0.025
DEM	0.003	0.002	
	0.024	0.271	
Adj.R ²	0.544	0.606	* *
Obs.	83	72	72
Method	OLS	OLS	2SLS

(注) * 下段は p 値

* * 2SLSを用いるとき決定係数は指標として有効ではない。

る際に求められるのは、それが制度効率性を通じてのみ成長率に影響するとの仮定が成立していることである。表2のGR4式、GR5式はこの点に関する検討を行った結果である。すなわちDEMは制度効率性をコントロールしていないGR4式において有意になる一方、INSTを加えたGR5式においてはその説明力を全く失っている。また相関係数について見ればDEMとGRのそれが0.14である一方、DEMとINSTのそれが0.55である。したがって以上の結果と、前節における制度効率性の推定式においてDEMが強い水準で有意になったことを併せ、DEMは操作変数としての資格を満たしていると結論付けていだろう。このような認識のもとでDEMを操作変数として採用し、2SLSにより分析した結果がGR6式である。ここでp値はダウンするものの、INSTは統計的にプラスに有意となっている。この結果より、同時性バイアスを考慮した上で、制度効率性は成長率の決定要因であると改めて結論付けることができる。

以上、本章を通じて六つの仮説の検証を行った。仮説i)からv)に関してはそれを裏付ける結果を得ることができた。仮説vi)に関しては、本研究の枠組みにおいては支持されなかった。

4 結 論

本研究を通して、途上国間に成長率格差を発生させる要因として制度効率性に注目してきた。ここでこれまでに裏付けられた議論とその含意を、課題とともに提示して結びとしたい。

第一に、本研究は制度効率性に格差が生じる要因に注目し、それを主にプレイヤーの機会主義的行動により説明してきた。この点に関する実証研究を行うに際して、ここでは政府介入がプレイヤーの汚職報酬を拡大することで制度効率性を悪化させる一方、政治的民主化がモニタリング能力の改善を通じてそれを改善するとの仮説の検証を行い、それを裏付けることができた。したがって

政治的・経済的な自由化が伴うことで、より円滑な制度改革が可能となるとの Rose-Ackerman の議論の妥当性が示唆されたと言えるだろう。この点については本研究で得られた新たな洞察として、改めて強調しておきたい。

第二に、制度効率性の優劣は投資率をチャンネルとして発展途上国間に成長率格差をもたらしていることが確認された。この結果と併せて注目すべきは、成長率を制度効率性に回帰させるに当たって、民主主義発達度が操作変数として新たに用いられていることである。この点については逆因果に起因する問題がこの種の実証研究の弱点としてかねて指摘されており、また先行研究において必ずしも十分な対策が試みられていないことを省みると、本研究における重要な貢献の一つと言っているだろう。ただし劣悪な制度が、最適な投資の組み合わせの実現を阻む形で成長率を低下させるとの議論については、本研究の枠組みにおいては支持されなかった。この点についてはその検証手法も含めて、さらなる検討が必要とされるだろう。

謝 辞

本研究により、平成十三年度神戸大学経済経営研究所兼松フェローシップを受賞させていただきました。兼松フェローシップ委員会すべての関係者の皆様、査読を通じて多くの有意義なコメントを下さった匿名の先生方、そして大学院進学以来一貫してご指導を戴いている西島章次神戸大学経済経営研究所教授に、この場をお借りして心から御礼申し上げます。なおあり得べき誤りはすべて筆者がその責任を負うものです。

参 考 文 献

- Alesina, A., Ozler, S., Roubini, N., and Swagel, P. (1996), "Political Instability and Economic Growth," *Journal of Economic Growth* 1:189-211

- Barro, Robert J.(1991), "Economic Growth in a Cross-Section of Countries," *Quarterly Journal of Economics* 106 (2) : 407-443
- Barro, Robert J., and Sala-i-Martin, Xaiver. (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York (大住圭介訳 (1997), 内生的経済成長論 I・II, 九州大学出版会)
- Barro, Robert J., and Jong-Wha Lee.(1993), "Losers and Winners in Economic Growth," In *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993*, World Bank, Washington D.C.
- Barro, Robert J.(1997), *Determinants of Economic Growth*, MIT press, Cambridge
- Becker, Gary S., and Stigler, George J.(1974), "Law Enforcement, Malfeasance, and Compensation of Enforcers," *Journal of Legal Studies* 3 (1) : 1-19
- Brunetti, A.(1997), "Political Variables in Cross-Country Growth Analysis," *Journal of Economic Surveys* 11 (2) : 163-190
- Easterly, W.(1993), "How much do distortions affect growth?" *Journal of Monetary Economics* 32: 187-212
- Keefer, P., and Knack, S.(1997), "Why Don't Countries Catch Up?: A Cross National Test of An Institutional Explanation," *Economic Inquiry* 35: 590-602
- Knack, S., and Keefer, P.(1995), "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Test Using Alternative Institutional Measures," *Economics and Politics* 7 (3) : 207-227
- Knack, S.(1996), "Institutions and the Convergence Hypothesis: The Cross-National Evidence," *Public Choice* 87: 207-228
- Krueger, Anne O.(1974), "The Political Economy of the Rent-Seeking Society," *American Economic Review* 64 (3) : 291-303
- Levine, R., and Renelt, D.(1992), "A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions," *American Economic Review* 82 (4) : 942-963
- Lin, Justin Y., and Nugent, Jeffrey B.(1995), "Institutions and Economic Development," In Behrman, J., and Srinivasan, T.N., eds., *Handbook of*

- Development Economics, Volume III*, North-Holland, Amsterdam
- Mankiw, N. Gregory, Romer, D., and Weil, David N. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* 107 (2) : 407-437
- Mauro, P.(1995), "Corruption and Growth," *Quarterly Journal of Economics* 110: 681-712
- Murphy, Kevin M., Shleifer, A., and Vishny, Robert W.(1991), "The Allocation of Talent: Implications for Growth," *Quarterly Journal of Economics* 106 (2) : 501-30
- Przeworski, A. and Limongi, F.(1993), "Political Regimes and Economic Growth," *Journal of Economic Perspectives* 7 (3) : 51-69
- Rebelo, S., (1991), "Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth," *Journal of Political Economy* 99 (3) : 500-521
- Rose-Ackerman, S.(1998), "Corruption and Development," In *Annual World Bank Conference on Development Economics 1997*, World Bank, Washington D.C.
- Sachs, Jeffrey D., and Warner, Andrew M.(1995), "Economic Convergence and Economic Policies," *NBER Working Paper* 5039
- Shleifer, A., and Vishny, Robert W.(1993), "Corruption," *Quarterly Journal of Economics* 108 (3) : 599-617
- Svensson, J.(1998), "Investment, property rights and political instability: Theory and evidence," *European Economic Review* 42:1317-1341
- 青木昌彦・奥野正寛 (1996),『経済システムの比較制度分析』東京大学出版会

19世紀後半のアメリカ写真情報公開と 『米欧回覧実記』

山 地 秀 俊

I 開 題

II アメリカ西漸運動と写真

II-1 西部踏査隊と写真

II-2 鉄道会社と写真

III 岩倉具視使節団とアメリカ写真

III-1 岩倉使節団の記録としての『米欧回覧実記』

III-2 『実記』への図像選択の意図

IV 結 語 ー写真と文化的覇権ー

I 開 題

前稿で筆者は、アメリカにおける写真情報公開の影響について検討を加えた¹。具体的には、19世紀のアメリカにおける西部踏査隊活動の中で撮影された写真についての検討であった。当該写真の分析に対するわれわれの基本的視角は、ヴィジュアル・ディスクール（視覚的言説）として理解するというものであった。西部の写真特に荒野（wilderness）が多く撮影され²、東部の人々

1 拙稿、「19世紀後半期におけるアメリカの写真情報公開ー西部踏査隊活動を中心としてー」、『神戸大学経済経営研究年報』、第51号（2002年）。

2 こうした写真を撮影した19世紀後半の写真家は、主として踏査隊に同行していた写真家であったとするのが前稿での議論の前提になっていたが、その際にも指摘したよ

に見られることによって、マニフェスト・デスティニとしての西漸運動を刺激して、新興国家アメリカの国民としてのアイデンティティを高め、結果、現代的・アメリカ的な多くの諸制度（鉄道網・国立公園・国有林・市民運動・環境保護）を生み出し、その対極で他民族（インディアン）の文化・アイデンティティを消去していくという言説的機能をもっていた、と理解した。

再度本稿で、19世紀後半のアメリカ写真情報公開を補論として取り上げる理由は、こうした北アメリカ大陸での写真の意義を、パースペクティブを拡張して再評価する必要に迫られたからに他ならない。それは、19世紀後半、正確には1872年の1－2月に、日本の特命全権大使岩倉具視使節団³が、北アメリカ大陸を、1869年に完成したばかりの大陸横断鉄道を利用して横断しており、その際にわれわれが前稿で問題にしたような写真あるいはそれから作成された木版画等を日本に持ち帰った可能性があるからに他ならない。すなわち岩倉使節団一行の米欧視察旅行の報告書が、後に久米邦武によって編集され、『特命全権大使 米欧回覧実記』⁴として太政官記録掛から明治11年10月に刊行され、博聞社から販売されるが、その中に数多くの銅版画が挿入されており⁵、その銅版画の原版イメージにアメリカの写真が直接・間接に利用された可能性があるのである。もしそうしたことが確認できるならば、当該時代におけるア

うに、鉄道会社が宣伝目的あるいは工事進行記録目的のために写真家を雇用し多くの写真を撮影させ、残している。そうした鉄道会社の雇用した写真家の撮影した写真にも注目する必要があるというのが本稿での立場である。

3 廃藩置県直後に政府の威信を高めるべく、右大臣岩倉具視を特命全権大使とし、木戸孝允・大久保利通等を副使とする米欧使節団一行が横浜を出港したのが明治4（1871）年11月12日のことである。岩倉使節団の明治史における意義については、本稿では議論しない。もちろん筆者の専門外であるからに他ならない。さしあたり参考文献に掲げた諸文献あるいは脚注4で指摘する文献の第1巻に収められた、田中彰、「解説 岩倉使節団と『米欧回覧実記』」を参照。

4 我々が参考にしたのは、以下の版である。久米邦武編、田中彰校注、『特命全権大使米欧回覧実記』、岩波文庫、1977年。

5 久米美術館編、『特命全権大使『米欧回覧実記』銅版画集』（昭和60年10月）。

アメリカの写真は、日本にまでその文化的覇権を及ぼしていたことになり、久米邦武というフィルターを通して、日本にアメリカ的思考を植えつけることになったと考えられるのである。さらにいえば、こうした諸外国の図像をみることによって、当時の日本人は近代国家への過渡期の自らを意識したといえよう。

II アメリカ西漸運動と写真

19世紀におけるアメリカの西漸運動を刺激する社会制度としての写真情報公開は、当初主として連邦国家による踏査隊によって行われた⁶。踏査隊そのものの当初の目的は、西部への鉄道敷設の地理的可能性について物理的地質学的に検証することにあった。例えば、踏査隊の活動報告書として合衆国戦争省（the U.S. War Department）が公開した1860年代の報告書では、当該踏査隊の公的な目的は、「ミシシッピ川から太平洋までの最も実行可能で経済的な鉄道建設ルートを確定する（to ascertain the most practicable and economical route for a railroad from Mississippi River to the Pacific Ocean）」ための調査と明記されている。そのために当初の踏査隊は地質調査をしたり、地図を作成することを第一の課題としていた。やがて1870年前後に組織され、後世に大踏査隊（Great Surveys）と称される4つの踏査隊は、写真家を同行して、踏査対象地域を隈なく撮影して回った。地質調査結果や地図に加えて写真を検討することによって、鉄道会社は鉄道敷設を企画する地域の経済合理性を判断するようになったのであった。しかしそうした写真は、当初の経済目的とは別に、結果的に主として西部荒野（wilderness）を撮影対象としていたので、それを見た東部の人々に西部に対して一種の憧れを持たせ、西漸運動をいっそう引き起こさせることになったことは、前稿で議論した。しかし実は、写真は踏査隊の写真家だけで撮影されたわけではなく、また踏査

6 拙稿、前掲論文を参照。

隊に同行した写真家についても、踏査隊員として写真撮影する以前から単独で西部地域を撮影していたものもいる。また踏査隊に雇用されると同時に、同一人物が民間の鉄道会社にも相前後して雇用され、多くの西部地域の写真を後世に残している。特に踏査隊が写真の記録性に重きを置いていたのに対して、鉄道会社は、工事進捗記録に加えて、沿線の風光明媚な場所を撮影し、それを観光案内に利用していた⁷。当時の大衆に写真を体験してもらう方法は、普通紙に写真を印刷する技術が未だ発明されていなかった以上、鶏卵紙のような特殊紙に印刷するか、写真イメージから銅版画・木版画を起こし、後述するトラベラーズ・マップのようなパンフレット類で大量印刷に付すか、あるいは多くの人々が集まるところや、ギャラリーを経営して、そこに覗き箱のようなステレオ写真を見る器具を準備して、写真フィルムを鑑賞してもらう、といった方法が採られていた。

そこで本節では、前稿の議論を補足し、アメリカ写真と日本の文化的関係を議論する準備として、再度、19世紀後半のアメリカにおける踏査隊、鉄道会社、写真家そして写真の関係を、特定の写真家に焦点を当てて再整理しておくこととする。具体的には鉄道写真家として名声を博したハート（Alfred E. Hart）と、踏査隊と鉄道会社それに個人としても写真家として活躍したワトキンス（Carleton Watkins）の行動と写真を軸に整理する。

II-1 西部踏査隊写真家と写真

再論するが、アメリカ合衆国は19世紀に入って、当初は軍人を起用して後には民間人を起用しつつ、主としてアメリカ西部の地質・地理・天然資源等の調査活動を何度かにわたって行った。特に南北戦争後になると、1867年から

7 決してこうした紋切り型の区別が成り立つわけではないが、あえて分類すればという程度の区別である。

1879年にかけて、連邦政府はヘイデン（F.V.Hayden）、キング（C.King）らの民間人をも起用するようになり、計4回の、そのうち3回は民間人主導の踏査隊が組織された。ヘイデン隊、キング隊、パウエル（J.W.Pawell）隊が民間人主導隊であり、ウィーラー（G.M.Wheeler）隊は軍人指導隊であり、計4隊である。そしてこれら4隊にはいずれも写真家が同行し、1870年代に主として活躍する4つの踏査隊のうち、キングが率いた踏査隊に、ワトキンスが同行している。しかしキングとワトキンスの関係は、年齢的には1829年生まれのワトキンスが1840年生まれのキングよりも年上である。ワトキンスは、1861年からすでに個人的にヨセミテの写真を撮影し、1862年にはニューヨークやロンドンでも、ヨセミテ特にマリボサの写真で個展を開き世界的な注目を集めており、1863年にはサンフランシスコでギャラリーを持つまでになっていた。また同じく1862年には連邦国家の踏査隊とは別に、写真家としてカリフォルニア州地質調査隊のメンバーとなっている。またヨセミテでのワトキンスの交友関係には、前稿で取り上げた自然保護運動家ジョン・ミューア（John Muir）も含まれていた。このことから、ミューアがヨセミテに赴いて自然保護活動を行うに際して、影響を与えた図像の候補としてワトキンスの撮影したヨセミテの写真が含まれていた可能性がある。因みに、ワトキンスが踏査隊に参画する以前に撮影したヨセミテの写真24枚はまた、ホイットニー博士のカリフォルニア州政府向けの報告書である『ヨセミテ』（1868年刊）にも採用されている。ワトキンスはまた1869年には *Illustrated San Francisco News* に掲載するべく、セントラル・パシフィック鉄道会社に関する一連の立体画（ステレオグラフ）の作成を引き受けた。その一連の立体画作成用の原版に、上述の写真家ハートの撮影したステレオ写真のネガを当該鉄道会社から譲り受け、自分の名前で発表したのである。

4大踏査隊の隊長の一人であるキングは、コロンビア大学の地質学者ホイットニー博士の薫陶を受け、弱冠27歳で1867年に、民間人として始めて踏査隊

の指揮官としての命を受けたが、もちろん、キングが行った踏査活動すべてにワトキンスが同行していたわけではなく、1870年に行われたシャスタ山(Mount Shasta)までの踏査に同行している。しかしそこでも精力的な撮影活動を行い、1871年には、サンフランシスコの芸術協会のチャーター・メンバーに選ばれ、新しくヨセミテ・アート・ギャラリーを設立している⁸。

本項は、ワトキンスの生涯の活動を素描するためのものではなく、あくまでも1872年段階で、岩倉一行の目に触れる可能性のある写真撮影をしたと思われるワトキンスのその当時の状況を概説したに過ぎない。

II-2 企業写真家と写真

1860年代に連邦政府の派遣した西部踏査隊の調査結果が戦争省から報告されたが、当該報告書によって32度線に沿った鉄道建設が最も経済的だと判断され、サザン・パシフィック鉄道が建設された。当該鉄道は、ユダ(Theodore Judah)の努力によってサクラメントの富裕商人の資本抛出とリンカーンの政治的援助を得て建設されたセントラル・パシフィック鉄道と合併し、さらには1869年5月10日にユタ州プロモントリーでユニオン・パシフィック鉄道と連結され最初の大陸横断鉄道を完成させることになる。西からと東からの工事が連結され完成された時の写真が、鉄道会社の広告を兼ねた委託記念写真として残っている。1869年5月10日にユタ州プロモントリーで東西からの大陸横断鉄道建設が連結された時に、レイリー(J.J.Reilly)によって撮影された完成セレモニーの写真が有名である⁹。鉄道会社もまた記録・広告用に多くの鉄道

8 Eric Hill, "Carleton E. Watkins," *Stereo World*, Vol.41, No.1, March-April, 1977を参照。

9 Paul Hickman and Peter Palmquist, "J.J.Reilly Photographer—Views of American Scenery," *Stereo World*, Vol.12, No.3, July./Aug. 1985を参照。

建設現場写真を残しているのである。当該写真を始め本稿で利用した多くの写真は以下のセントラル・パシフィック鉄道の写真ミュージアムで見ることができる¹⁰。

前項で見たワトキンスは、踏査隊に同行すると同時に、セントラル・パシフィック鉄道あるいはサザン・パシフィック鉄道にも雇用され写真を撮影している。特に本稿で注目するのは、1869年代にセントラル・パシフィック鉄道に雇用され撮影した写真が、当時の日本にまで影響している可能性があるということである。しかしこの間の事情は複雑である。今日、Web上でのネット展示でもセントラル・パシフィック鉄道が19世紀に残した写真のデータベースは、ハート／ワトキンス・コレクション（Hart／Watkins Collection）として展示されている場合がある¹¹。前項でも少し触れたように、最近の研究で、実は1860年代の当該鉄道会社の写真は、実質的にはハートによって撮影されたことが判明している¹²。すなわち、ハートの写真ネガはワトキンスの新聞社に対する仕事の都合上、セントラル・パシフィック鉄道によって1869年にワトキンスに譲り渡され、ワトキンスが当時彼自身の名前で新聞に発表していたのである。そのためにハートは長い間、1869年に死亡したとされ、彼自身が撮影した写真もワトキンスの写真として伝えられてきた。しかしその後の研究で、ハートは1908年まで生存していたことが判明している。そうした事情に鑑みると、ハート／ワトキンス・コレクションの大半はハートによって撮影された写真であるといえよう。

10 <http://www.cpr.org/Museum/index.html>、を参照。

11 セントラル・パシフィック鉄道の写真はWeb上のデータベースとして以下のアドレスで見ることができる。本稿での筆者の発見と指摘は、ネガからの作業であれば膨大な時間を費やしたであろうが、ネット上なので簡単な作業となった。
<http://www.cpr.org/Museum/index.html>

12 Peter Palmquist, "The Heart of Alfred A. Hart; A Review of Recent Research," *Stereo World*, Vol.12, No.3, July./Aug. 1985.

Ⅲ 岩倉具視使節団とアメリカ写真

Ⅲ-1 岩倉使節団の記録としての『米欧回覧実記』

明治4年(1871年)11月に、後年日本政治の中心的人物となる伊藤博文、大久保利通、木戸孝允、岩倉具視らは、米欧12カ国視察の旅に出発している。まず横浜を出発し、サンフランシスコに上陸し、北アメリカ大陸を横断し、ヨーロッパに渡り、イギリス、フランス、ベルギー、オランダ、ドイツ、ロシア、デンマーク、スウェーデン、イタリア、オーストリア、スイスの12カ国を歴訪し、その後地中海から紅海、アラビア、インドそして中国を経由して、1年10ヵ月後の明治6年(1873年)9月に日本に帰ってきている。その間の一行の記録が、久米邦武によって編まれ、明治11年に太政官から刊行されている。全100巻5編5冊の『特命全権大使 米欧回覧実記』である。初版は500部で、後に増刷がなされ、計3,500部が世に出たことになる。当時としては、ベストセラーであったといえよう¹³。

われわれのアメリカ写真情報公開研究との関連で関心を引くのは、『実記』に掲載されている図版である。「図版のうち風景等の銅版画は、「文明諸国ノ一斑ヲ国人ニ観覧セシメン」という意図から、使節団が回覧に際して現地で購入した写生画を模したり、なかには銅版画をそのまま復刻したものもあった¹⁴」とされる。分けてもわれわれの関心を引くのは岩倉具視一行がサンフランシスコに到着して、汽車でソルトレイク・シティまで行き、さらにはロッキー山脈を越えるその道中の風景画である。「第5巻 加利福ニ(カリホルニア)州鉄道ノ記」と「第6巻 尼哇達(ネヴァタ)州及ヒ「ユタ」部」に計11枚の銅

13 幕末期に西洋式の高度な活版印刷技術が日本に伝えられ、急速に和装本は洋装本に取って代わられた。明治中期には年間数千冊の本が出版されるようになった。因みに『実記』は明朝活字の基礎を作った本木昌三の作成した活字で印刷されている。

14 『米欧回覧実記』岩波書店、解説、407-408頁。

版画が掲載されている。これらを含めて『実記』に出てくる多くの銅版画は、実質的にアメリカを始め各国各地域が日本に図像的に紹介された最初の文献ではないかと考えられるのである¹⁵。したがって、以後日本の当該地域あるいは文化理解にとって大きな影響力を有していたと考えられる。特に、上に列挙した地域の図版は、以後そのイメージが頻繁に日本で改定されるほど注目すべき地域ではなく、まさに荒野（wilderness）だからである。

それでは、なぜわれわれの研究関心の延長線上に『米欧回覧実記』のそうした銅版画が位置づけられるかといえば、岩倉使節団一行がセントラル（サザン）・パシフィック鉄道を利用してソルトレイク・シティを経過するのは1871年から1872年にかけてであることがその理由である。詳細に言うならば、前節で指摘したように、1867年から1879年まで大踏査隊（Great Surveys）と称される4つの踏査隊が当該地域に分け入り、地質調査を行うとともに多くの写真を残していること、また1869年5月に当該鉄道会社がユタ州（部）プロモントリーで最初の大陸横断鉄道を連携・完成させてから僅か3年後のことということ、従って、当時その領域の写真が大量に当該鉄道会社雇用の写真家によって撮影され残されているということ、ゆえに、それらの写真が何らかの手段で直接間接に岩倉使節団一行によって日本に持ち帰られ、日本のアメリカ紹介に利用されたのではないかという認識からである。すなわち、岩倉使節団一行が汽車にて走行したハンボルト河領域（フンボルト荒野）は、同時期に、複数

15 万延元年（1860）、条約の批准書交換のために、新見豊前守、勝海舟、福沢諭吉らを構成員とする遣米使節団が、アメリカ艦船ポーハンタン号で合衆国に赴いた。幕末期の当該使節団は、咸臨丸が随行したこと等もあって使節団としては岩倉使節団よりも歴史上有名かもしれない。その際に当該使節団に随行した小栗忠順の従者の一人が記録した日誌『亜墨利加紀行』が残っているが、正式に出版されてはおらず、その著作としての影響力は『実記』の比ではない。また万延使節団が持ち帰った1860年版アメリカ年鑑が『実記』以上に、広く読まれたり、紹介されたとも思えない。

さらに幕末期には幕府以外にもいくつかの藩が、欧米に使節団を派遣しているが、成果が印刷物として出版されているものは皆無に近い。

の西部踏査隊が調査に入った時期に相当しているとともに、かつセントラル・パシフィック鉄道の拠点地域として多くの写真が鉄道会社によって撮影されているという意味で、いずれかあるいは双方の写真が何らかの手段で岩倉使節団一行によって持ち帰られた可能性があると考えているのである。いうまでもなく、これは北アメリカ大陸で写真情報公開によって推し進められていた文化的覇権行為が、視覚的言説たる写真が、期せずして日本にまで及んでアメリカに關する日本的言説を発生させていることになるのである。

前稿でわれわれは以下のように不十分に指摘した、「こうした可能性のある写真が『実記』に掲載されている」¹⁶と。しかしいうまでもなく、普通紙に写真を印刷できるようになる技術であるハーフトーン印刷技術が世界で始めて発明されるのが1881年であることから、もちろん写真の構図が『実記』への挿入銅版画に参照されたという意味であるが、それとても実は定かではない。すなわち、前述した田中氏も指摘するように、久米邦武が参照したオリジナル・イメージもアメリカ人の手になる絵画である可能性が残るからである。しかし、例えばインディアンの銅版画がその疑問に答えてくれる。すなわち、インディアンの銅版画を見ると、描かれているインディアンの眼差しが、見るものの方の一点に集中して向いている。このことはオリジナルのイメージが、写真であることを物語っている。またインディアンのテントの背後に木杵が書き込まれているが、絵画デッサンであるならば必ずしも必要でないと思われる。オリジナルの写真イメージに写しこまれていたものを省略することなく書き写したと思われる。

こうした類推から結論すると、西部踏査隊の写真家として写真を供給できた可能性があるのはワトキンスである。それに対して、鉄道会社雇用の写真家で、撮影した写真が岩倉一行に持ち帰られる時期的可能性の高い写真家は、ハート

16 拙稿、前掲論文、40頁、脚注（46）を参照。

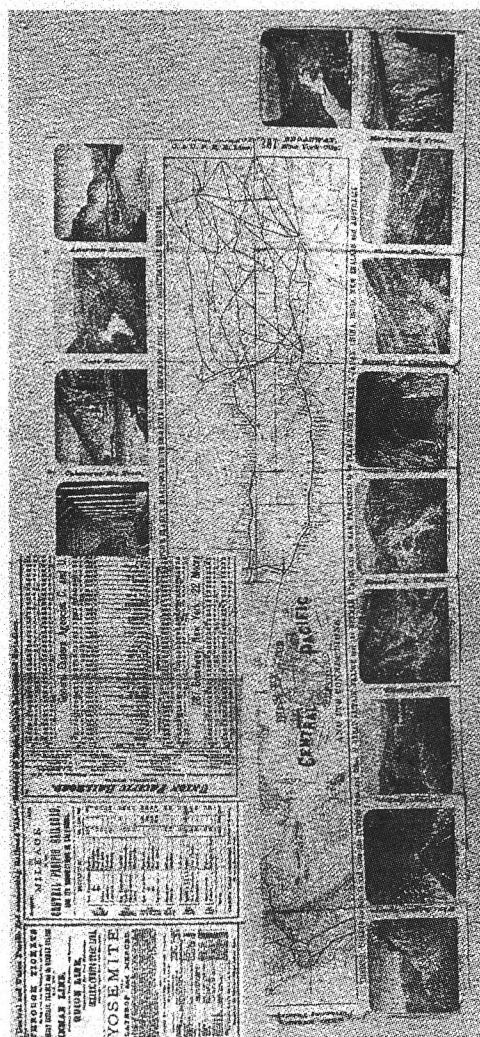
である。そこで上記したセントラル・パシフィック鉄道写真博物館（Web）のハート/ワトキンス・コレクション（Hart/Watkins Collection）の写真を概観することによって、我々は『実記』に掲載されている銅版画のオリジナル・イメージと思われる写真を探す作業を行った。

昭和60年以後の日本での研究の進展は明らかではないが、久米美術館編、『特命全権大使『米欧回覧実記』銅版画集』（昭和60年10月）記載のデータで、『実記』銅版画のオリジナル・イメージが見出されているか否かを確定した。当該データによれば、『実記』に掲載されている銅版画のオリジナル・イメージが判明しているものは1割程度でしかない。しかも我々が関心を寄せているカリフォルニア州からネバダ州を通るアメリカの鉄道沿線の銅版画は、そのオリジナル・イメージは最終確定できていないことがわかる¹⁷。その意味は、オリジナル・イメージの数枚が、久米美術館編、『＜新訂版＞久米邦武』（平成9年1月）55頁に掲載されているように、『実記』の第5,6巻の銅版画については、部分的にはセントラル・パシフィック鉄道の旅行者用地図（traveler's map）の添付絵画であることまでは確定されているが、それら旅行者用地図の絵画のさらにオリジナル・イメージが存在するか否かはこれまで明らかではなかった、ということである。

まず、岩倉使節団一行が持ち帰ったセントラル・パシフィック鉄道の旅行者用地図は前述したハートによってデザイン・出版されていることがCPRR（Central Pacific Railroad）写真データベースから判明する（第1図及び第2図を参照）。

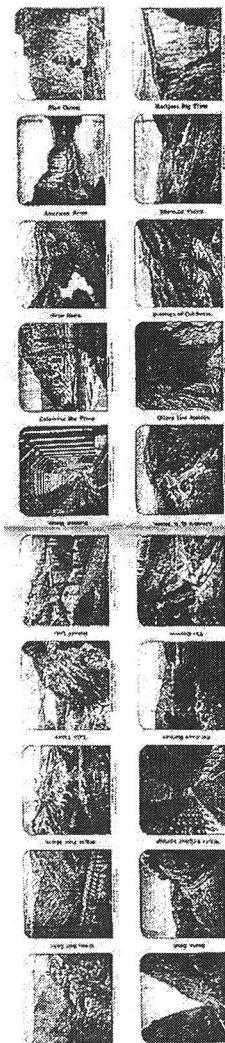
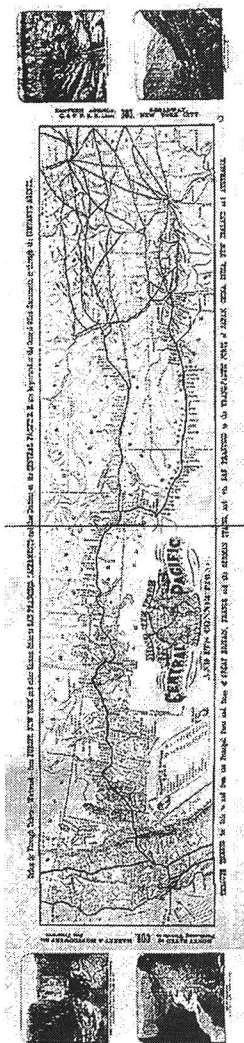
17 しかも、久米邦武によって持ち帰られた地図は、その周辺を取り囲む絵画が数枚切り取られているが、その完全な形も確認できた。

第1図：岩倉使節団一行が持ち帰った同地図



19. アメリカ、セントラル・パシフィック鉄道の路線案内・時刻表
ここに見られる種絵の敷点は、『米欧回覧実記』のなかの挿絵に用いられている。

第2図：セントラル・パシフィック鉄道旅行者用地図（ハート作成）



Verso of the TRAVELER'S MAP. All the illustrations shown as Woodcuts match known Hart stereographs taken of the C.P.R.R. during the 1860's

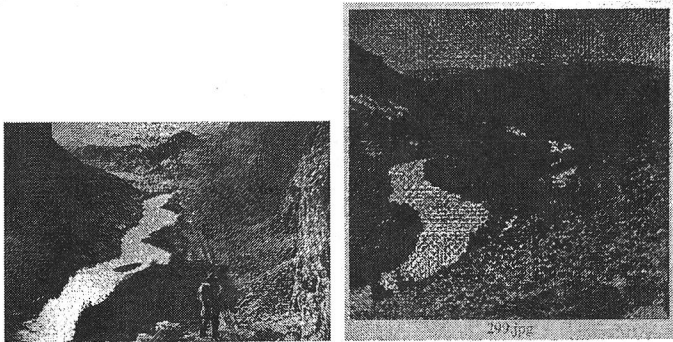
このオリジナルの地図と久米邦武の持ち帰った地図との比較から、岩倉使節団一行の持ち帰った地図では欠けていた幾枚かの絵がまず確定できる¹⁸。しかもさらにCPRR写真データベースからは、旅行者用地図の周りを装飾している絵画のすべてが確認できるとともに、そのオリジナルが、ハートの写真であることも指摘されている。そこでこうしたデータで判明する限りで、ハートの写真とオリジナル地図絵画の対応を示しておこう。

第3図で引用した写真はCPRR写真データベースから転用したものであり、説明文は地図絵の位置を示し、データベース番号はCPRR写真データベース・ネガ番号を示している。以下の第4図として『実記』の中に転用されている絵図と写真の対応は省略している。このことから、地図に使われた木版画（線画）は、ハート自身によって1860年代に撮影された写真イメージが少なくとも部分的には下絵になっていたことは明らかである¹⁹。さらにいうならば、先に我々も触れたように下絵となった写真イメージは、主としてハートによってステレオ写真として撮影されたものであることも明らかである。当時ステレオ写真は、通常のカメラよりも横に2倍大きな、2つのレンズを持ったカメラで風景を微妙にずらして2枚同時に撮影し、同様に2つのレンズが組み込まれた覗き箱（ステレオ・ビューアー）を通して2枚のフィルムを同時に見ることによって、

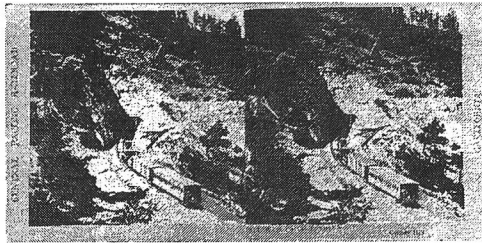
18 久米邦武が持ち帰った図版と、CPRRのWebサイトの図版を比べると、含まれている図版は同一であると思われる。しかし、掲載位置が異なっているものが数枚確認できる。ハートの旅行者用地図は、いくつかのバージョンがあったことが指摘されていることから、掲載位置の移動は納得できる。

19 ただし、地図絵すべての写真ネガが確定できたわけではない以上、すべての絵がハートの写真を基礎としているとはいえない。また当時セントラル・パシフィック鉄道にはハート以外にも、アンソニー、カルバット、ガードナー、ジャクソン、ワトキンス、ライリー、シルビス、サベージらが撮影した写真が残っているからである。

第3図 旅行者用地図（オリジナル）と
セントラル・パシフィック鉄道写真の対応



左横上から2番目と対応（ネガ番号340） 下から2段目右から3番目（ネガ番号299）



最下段左から5番目（ネガ番号211）



下から2段目右から5番目（ネガ番号252）

立体的に風景を楽しむことができた。そして旅行者用地図に添付された絵画は、そのうちの片側をイメージとして利用しているのである。こうした写真が見世物としても当時人気があったことは、以下の広告から知ることができよう。

第4図：ハートのステレオ写真の広告

SACRAMENTO ADVERTISEMENTS. 169

Alfred A. Hart,
ARTIST TO THE
CENTRAL PACIFIC
RAILROAD, OF CALIFORNIA,
PUBLISHER OF
STEREOSCOPIC VIEWS
OF ALL KINDS.

*Embracing Views along the line of the Rail-
Road, from San Francisco to Salt Lake;
also, Big Trees, Yosemite Valley, etc.*

Photographs of all kinds executed in the best manner.

ALSO PROPRIETOR AND PUBLISHER OF THE
Photographic Railroad Advertiser.

These Magnificent Frames will be put in the largest Hotels
on the line of the Central Pacific Railroad, and from
San Francisco to Chicago. They contain in-
formation especially adapted for the
Traveling Public, and also a lim-
ited number of advertise-
ments, as well as a

NEW MAP OF THE ROAD, CALLED THE
Travelers' Map of the Central Pacific R. R.
WHICH IS THE BEST MAP EVER YET PUBLISHED.

ALFRED A. HART,
GOLDEN STATE PHOTOGRAPHIC STUDIO,
No. 65 J Street, corner of Third, Sacramento.

『実記』の銅版画のうちの数枚は、オリジナル写真のアメリカにおける旅行者用地図への木版画複写のさらなる銅版画複写ということになる。写真の日本への紹介は間接的であったといえよう。

『実記』の銅版画のオリジナル・イメージは、ネヴァダ州及びユタ部の写真を基礎にしていることは明らかであるが、その一部分は、ハートら鉄道会社に雇われた写真家によって撮影されたものであることが確定できたと考える。しかも前稿で指摘したように、踏査隊に関与した写真家（ワトキンス）の名前で発表されたものであったが、その実は鉄道会社の写真家（ハートら）による写真であったことも確認できた。

Ⅲ－２ 『実記』への図像選択の意図

それでは、次にどうして上で見たような図像が久米邦武によって選択されたのであろうか。この課題に答えることは、アメリカで作成された図像が、日本で公開されたとき、アメリカとは異なる意味を持ちうる可能性が指摘できることにも通じる。そのことを念頭において、『実記』の第5章、第6章に掲載されている鉄道に関する銅版画の選択を検討するとき、岩倉使節団一行というよりも、久米邦武の判断によって、鉄道技術の紹介を主眼として第5章のイメージが採用されたと主張しえよう。それは『実記』の編者久米邦武が、自らの主観的記述と客観的知識紹介を峻別しているというこれまでの研究の指摘からも言える²⁰。すなわち久米は、『実記』の中で、米欧の技術や社会システムの記述を詳細に行っているが、その際、自らの主観的論評と解説を峻別する傾向にあり、技術的解説にはその裏付けとなる図像を利用したと考えられる。さらにそれを立証する証拠として、ハートの写真としては芸術的に最もよくできた風景写真の一枚がセントラル・パシフィック鉄道の旅行者地図絵画にも転載され

20 田中彰、「解説 岩倉使節団と『米欧回覧実記』」を参照。

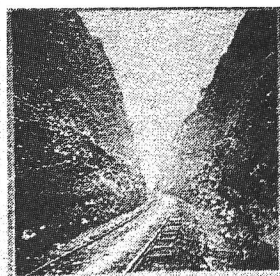
第5図 『米欧回覧実記』掲載銅版画とセントラル・パシフィック鉄道写真の対応



「タフ・ホーレン」ノ最南チニ至リテ



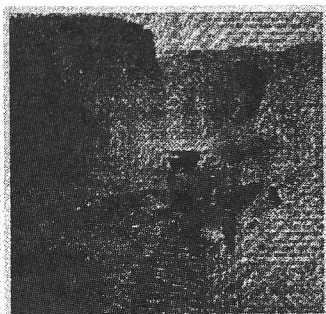
「フローメル」ノ最南チニ至リテ



データベース・ネガ番号？

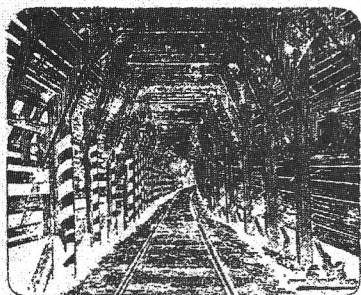


雪掻車ノ図



338-199

データベース・ネガ番号338

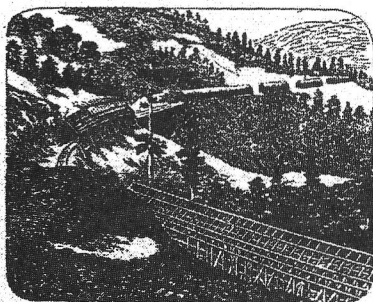


雪覆ヒノ内景

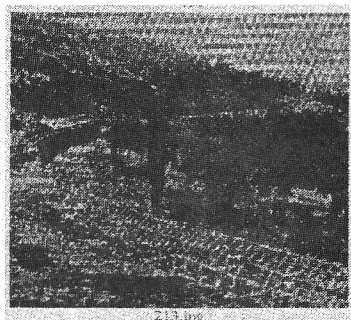


1300.jpg

データベース・ネガ番号 ij1300



「シイルラ、ネグアダ」山鉄道雪覆ヒ



213.jpg

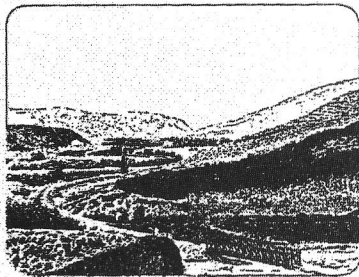
データベース・ネガ番号 213



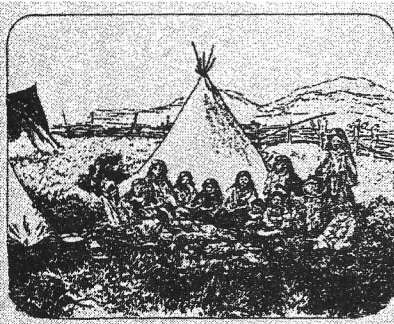
「スミット」隧道入口



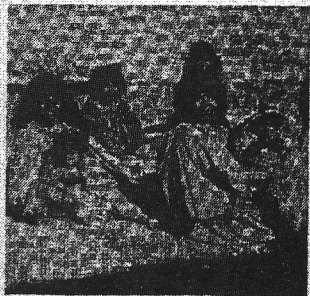
データベース・ネガ番号 257



遠道ヲ出テ「ツルギ」河ヲ下ル

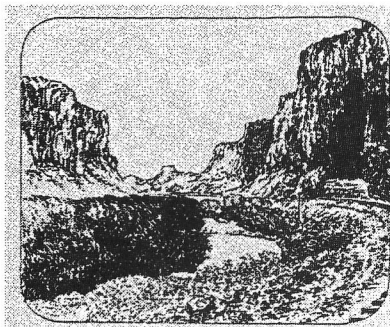


「ハンガール」郊野印「脱土著」住居



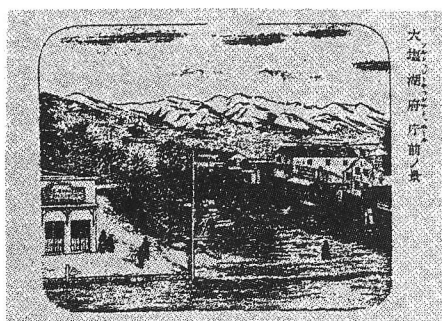
342vtr.10g

データベース・ネガ番号 3 4 2 v b

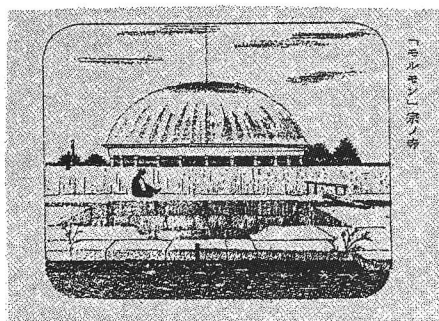


「ハンガール」河「ベリサード」橋

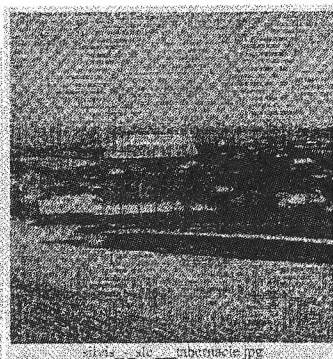
19世紀後半のアメリカ写真情報公開と『米欧回覧実記』（山地）



大塩湖、府前ノ景



ワシントン、参事ノ邸



データベース・ネガ silvis-scl-tabernacle

ているが、『実記』には当該イメージが採用されていない、という事実を挙げることができよう（第3図の左上の写真）。むしろ写真という観点からは必ずしも良質ではないイメージが、『実記』第5章には採用されているのである。そもそも、岩倉使節団一行が持ち帰った旅行者用地図は、半ば観光者向けに沿線の西部的風景を紹介するべく作成された地図であると考えられるが、したがってそうした選考基準から地図添付イメージもまたアメリカでは選択されていると考えられるが、久米は、その数枚をアメリカの鉄道・土木技術の水準を示す科学技術的データとして転載していると理解できる。

具体的に見るならば、まず、山肌を掘削して敷設したと思われる線路のイメージ「「ブローメル」の鑿割」（『岩波文庫』119頁下段）、雪覆い（スノーセット）の内部と外部のイメージ「雪覆ヒノ内景」「シイルラ、ネヴァダ」山鉄道雪覆ヒ」（『岩波文庫』127頁上段・下段）は、そのオリジナルであるハートの写真撮影動機も、彼が撮影した写真の前後のネガの光景と合わせて判断したとき、工事記録用に撮影したと思われる。当該イメージに対応するハートの写真は写真データベースから見出すことができたが、久米の旅行者地図には切られたか時刻表のために対応絵が確認できないものもある。雪搔車はネガ番号338のものが、旅行者用地図の絵には対応するが、『実記』に掲載された雪搔車の絵に対応するネガを見出すことはできなかった。しかし同種の雪搔車であることは確認できる。

トンネルのイメージは特に注目する必要がある（『岩波文庫』128頁上段）。スミット隋道（トンネル）（Summit Tunnel）のイメージは、久米が当該隋道の意義を知らなければ掲載されなかったイメージであると考えられる。掘削された隋道の岩盤、そして落石を防ぐための防御柵の敷設、さらには柵用鉄骨が路線の脇に積み上げられている様子までが描かれている。このイメージも明らかに写生によるイメージではなく、写真から作成したイメージであることがわかる。当該隧道は、ルイス・クレメント（Lewis Clement）によって設計され、

中国人労働者によって掘削された、当時としては工学の最高技術を用いた工事であった。その工事過程を再現するようなイメージである。また当該隧道の完成によって大陸横断鉄道の完成が可能であったことを考えるとモニュメント的な隧道であり、その紹介を兼ねている。多分、岩倉使節団一行には、鉄道でソルトレイク・シティへ行く途中に、スミット隧道の掘削工事あるいは、プロモントリーで大陸横断鉄道が完成を見たこと等の知識が、アメリカの側から伝えられたと思われる²¹。

それに対して、第6章のユタ部周辺の4枚のイメージは、異国の雰囲気を与えるとともに、アミューズメント的要素が含まれたイメージである。セントラル・パシフィック鉄道沿線のハンボルト荒野のインディアンのイメージ「[ハンボルト] 荒野印度土藩ノ住居」、ハンボルト河ペリサァーデ峽のイメージ、ソルトレイク・シティ府庁前のイメージ、モルモン教の寺院のイメージ（いずれも岩波文庫142-143頁）は、当時の日本の読者にとって感嘆を禁じえない図像であろう。当該イメージのオリジナル写真は現在までのところ見出すことができなかった。しかし、描かれたインディアンと類似したインディアンの集団が写された写真（ネガ番号342vb）、モルモン教寺院が写った写真（ネガ番号silvis-scl-tabernacle）を見出すことは容易にできる。ただしハートの写真ではない。インディアンやモルモン教寺院あるいはソルトレイク・シティについて、日本への図像つきの紹介としてはもっとも初期に属するのではないだろうか。

ハンボルト河近辺を走るセントラル・パシフィック鉄道沿線には、インディアンが多数生活していたようであり、久米も『実記』の中で詳細にインディアンについて記している。その名称のいわれ、住居の形態、当該地のインディア

21 当該鉄道を作った会社として「カントリー」太平会社の名前が見られるが（『岩波文庫』120頁）、セントラル・パシフィック鉄道（Central Pacific Railroad）のことではないかと推察される。

ンの置かれている社会・政治的状況も書かれている。当該地域を列車で過ぎるに際して、「文明開化ノ地ヲスキ、此曠古蒙昧ノ域ヲ渉ル、俯仰ミナ耳目ノ感ヲ増コト多シ」（文庫131頁）。しかし「此辺スヘティンデアン土人ノ領地ナリシニ、近年ニ至リ米人驅テ地ヲ奪ヒシユヘニ、土人ミナ怨憤シ、今ニ報復セントスルノ心タヘス、鉄道ノ初テ成リシ頃ハ、土人嘯集シテ、之ヲ粉碎シ、或ハ大石ヲ圧シ、種々ニ妨害ヲナシ、怒レハ毒矢ヲ挾ミテ、行旅ヲ射ルニ至レリ」（131-132頁）というように、当時のアメリカ国家のインディアン政策と結果の対応についても詳細である。因みにハートの撮影した写真ネガ、あるいはそれ以外にも CPRR に雇用されていた写真家が残したネガには、沿線に住む多くのインディアン写真が写し込まれている²²。しかし、必ずしも久米によって選択されたイメージのようなインディアン写真ではなく、民族衣装で正装したイメージも数多く残されている。

久米によって選択された図像とこうした久米の記述が一緒になると、当時の日本人のインディアン理解を規定してしまった可能性がある。まさに言説となっている。それも本来アメリカで作成された写真という視覚的言説が、日本に持ち帰られ、異なるコンテキストで公開されることによって、異なる言説と化している²³。

22 Mead B. Kibbey, Peter Palmquist (Editor), *The Railroad Photographs of Alfred A. Hart, Artist*, California State Library Foundation; (August 1996), p.145によれば、ハンボルト荒野のインディアン写真は、ハートも多様な写真を残していることが知れる。しかし『実記』のインディアン・イメージに対応したオリジナルのネガは確認できなかったし、存在するであろうネガがどのような経路で岩倉使節団一行に渡ったかは定かでない。

23 アメリアでは、インディアンの図像は、その年代とともに当初はウィルダネスを象徴するものであったが、20世紀への転換期に近づくにつれて、西部を観光地としてみせたり、インディアン政策が終焉に近づいたことを示唆するものであったりした。日本的イメージとはかなり異なる意味を有していた。拙稿、「19世紀後半期におけるアメリカの写真情報公開—西部踏査隊活動を中心として—」、『神戸大学経済経営研究年報』、第51号（2002年）。

勿論、久米邦武自身に対して及ぼされたアメリカの映像や文化の影響は大である。「アメリカでの最初の二か月間に、久米はサンフランシスコからニューヨークに向けて大陸横断を果たしているが、その過程で久米の受けた衝撃は、それまでの思想を全面的に改めるに十分であったようだ。具体的にいうならば、久米は様々な人種を統合するためにアメリカ政府が行ってきた同化政策—衣服の同化、食事の同化、身体の同化、思想の同化などに深い興味を示し、こうした文化的同化政策を通じて、今後日本が中央集権的に国民国家形成を進めていくことが十分可能になるとの結論に達していったと思われる。²⁴」このことは前述のインディアンに関する記述からは微妙に食い違う。もし一般の日本人にアメリカのインディアン同化政策を説明するならば、掲載されたような絵を用いることはなかったであろう。しかし、説明的言説とそれ以外の多くの図像と実体験によって総合的に影響された久米には、上記のような影響があったと考えられる。すなわち、選択され、『実記』に掲載され一般の日本人に公開された図像の意味と、アメリカで久米邦武が実際の体験と図像から受けた影響の意味は別のものなのである²⁵。

IV 結 語 —写真と文化的覇権—

岩倉使節団によって日本に持ち込まれたアメリカに関する図像は、二重の意味を有している言説である。一つは、アメリカの当該地域や風物に関するイメージを日本人に植えつける役目を果たしている。それは多くの可能性あるイメージからの選択である以上、他のイメージから受ける情報を削除していることに

24 杉橋隆夫、研究実績報告（立命館大学文学部）、「久米邦武の思想形成における海外体験の影響」より引用。

25 本稿の作成に際して、久米美術館学芸員伊藤史湖氏と交わした議論が参考になった。記して感謝したい。特に、その視線の一点集中性からインディアンの銅版画のオリジナルが写真である可能性を示唆していただいた。

なる。今一つは、久米邦武をはじめとする岩倉使節団構成員に与えた影響を考慮する必要がある。それは、明治期の一般の日本人に与えた影響とは異なり、近代国家日本の形成に影響した可能性がある。しかし『実記』のオリジナル画像の一部を確定することを主眼とした本稿では、この点の考察を十分には行っていない。

写真という情報伝達手段に絡まる偶然性と、情報を選択する個人の偶然性によって、情報が表象する対象の理解が大きく変わる可能性がある。

参 考 文 献

- イアン・ニッシュ編・麻田貞雄他訳、『欧米から見た岩倉使節団』、ミネルヴァ書房、2002年。
- 泉 三郎、『堂々たる日本人』、祥伝社、平成13年。
- 泉 三郎、『「米欧回覧」百二十年の旅』、図書出版会、1993年。
- 久米邦武編、田中彰校注、『米欧回覧実記』、岩波文庫、1977年。
- 久米美術館編、『特命全権大使『米欧回覧実記』銅版画集』（昭和60年10月）
- 久米美術館編、『＜新訂版＞久米邦武』（平成9年1月）
- 坂内知子、「サンクト・ペテルブルグにおける岩倉使節団—『米欧回覧実記』における「育嬰院」の記述をめぐって」、異文化コミュニケーション研究所『異文化コミュニケーション研究』、第13号、（2001年3月）
- 田中 彰・高田誠二編、『『米欧回覧実記』の学際的研究』、北海道大学図書刊行会、1993年。
- 田中 彰、『岩倉使節団の歴史的研究』、岩波書店、2002年。
- 西川長夫・松宮秀治編、『「米欧回覧実記」を読む—1870年代の世界と日本—』、法律文化社、1995年。
- 山下典子、『「米欧回覧実記」の社会学的一考察—欧米の風景がいかに日本に紹介されたか—』、財団法人アジア太平洋観光交流センター（APTEC）主催、第5回「観光に関する学術研究論文」、1999年、
- 山地秀俊、「19世紀後半期におけるアメリカの写真情報公開—西部踏査隊活動を中心として—」、『神戸大学経済経営研究年報』、第51号（2002年）。

リーズ・V・ジェンキンス著、中岡哲郎・高松亨・中岡俊介訳、『フィルムとカメラの世界史－技術革新と企業－』、平凡社、1998年。

Kibbey, Mead B., and Peter Palmquist (Editor), *The Railroad Photographs of Alfred A. Hart, Artist*, California State Library Foundation; (August 1996).

Hickman, Paul and Peter Palmquist, "J.J.Reilly Photographer - Views of American Scenery," *Stereo World*, Vol.12, No. 3, July./Aug. 1985.

Hill, Eric, "Carleton E. Watkins," *Stereo World*, Vol.41, No. 1, March - April 1977.

Nye, David E., *Image Worlds, Corporate Identities at General Electric*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1985. 邦訳、山地秀俊・山地有喜子共訳、『写真イメージの世界』、九州大学出版会、1997年。

Palmquist, Peter, "The Heart of Alfred A. Hart; A Review of Recent Research," *Stereo World*, Vol.12, No. 3, July./Aug. 1985.

Tractenberg, Alan, *Reading American Photographs Images as History - Mathew Grady to Walker Evans-*, Hill and Wang, New York, 1989. 邦訳、トラクテンバーグ著、生井英考・石井康史訳、『アメリカ写真を読む』、白水社、1996年。

港湾 ITS の課題と展望

富 田 昌 宏

I はじめに

IT 化が急速に進展するに伴い、港湾物流に関する情報交換は、従来の文書手渡しから EDI 化が普及しているが、港湾物流全体を統合する情報システムは未整備である。海外の諸港湾では、早くから EDI 化を推進してきている上に、荷主・船社・港湾事業者間のネットワークが一元化され、効率的な情報運用がなされている。これに対し、日本の港湾は、極論すれば、ペーパーレス化した段階に留まり、企業ごとに異なるシステムと諸官庁のシステムが一对一で接続される関係が多数存在している。

本稿では、IT 化の遅れがわが国港湾の国際競争力低下の一因ともいわれる中で、港湾物流 ITS⁽¹⁾を構築するうえでの問題点と今後の展望について取り扱う。

まず、これまでの取り組みを Sea-NACCS⁽²⁾を中心とした官庁 EDI と港湾 EDI を中心に取り上げる。

Sea-NACCS は、税関手続その他の国際貨物業務を取り扱う通関情報処理システム（NACCS:Nippon Automated Cargo Clearance System）の海運用のシステムで、1991 年に稼働を開始し次第に処理範囲が拡大され現在では全国の約 90% の輸出入申告を処理している。しかし、財務省所管の本システムは、本来通関業務を基本にシステムがつくられており、扱い範囲・参加業者の拡大には限界がある。港湾 EDI については、神戸港を例にとると、文書の FAX 送信から始まり、船社から小規模な代理業者までを含むペーパーレスによるシス

テムで広範に利用されるようになっている。ただ、参加業者の独自システムとは直接接続されておらず、他の港湾との連携も果たされていない。

次いで、一つのシステムの中に港湾物流に関するすべての情報交換が包含されるような、いわゆるシングルウィンドウシステムの構築の問題を取り上げる。このシステムにおいては、既存の公的・私的システムを何らかの形で結合ないし統合する必要がある。そのために、なんらかの情報プラットフォームを介して既存システムを結合できるようにして、さらに新たな参加者とのデータ交換も可能なオープンな構成が追求されている。

最後に今後の課題について、ITS化の進展がわが国港湾の国際競争力向上に資することができるのかという問題と、ロジスティクスとの関連について触れることにする。

II これまでの取り組み

港湾への出入港にあたって、海運会社・港湾運送事業者・倉庫業者等が港湾管理者と諸官庁へ提出する書類は多種に渡り、電子情報による提出が行われるまでは、提出企業の担当者が各官庁を回って書類を直接手渡しで届けるのが通例であった。このため、書類作成事務に始まり、申請・届出作業に労力と時間をとられるだけでなく、当該船舶が入港してはじめて書類作成がなされることも多く、入港から荷役開始までに長時間経過する事もまれではなかった。

こうした労力と時間を必要とする書類に変えて、情報を電子的にやりとりする港湾のIT化には2つの大きな流れがある。

一つは、政府主導の情報システムである。1974年に運輸経済研究センターで港湾物流情報システムの研究が開始され、1977年には海貨情報システムの研究が始まり、同年10月、大蔵省（現財務省）が通関情報処理システムを使用して国際運送貨物の通関業務等を行うために、航空貨物通関情報処理センターを設立した。同センターによって始められた航空貨物通関情報処理システム

（Air-NACCS）は、翌1978年8月成田空港及び原木地区で稼働を開始した。この Air-NACCS の海運版である海上貨物通関情報処理システム（Sea-NACCS）が大きな潮流となっている。

Sea-NACCS は、1991年10月、東京港、横浜港、川崎港を対象地域として稼働を開始し、1年後に神戸港、大阪港、堺港、名古屋港が対象地域に加わった。1999年10月には、対象地域が全国に拡がり、システムも更改された。現行のシステムでは、輸入において船舶の入港から海上貨物の取卸し、輸入申告・許可、国内への引き取りまで、輸出においては、海上貨物の保税地域への搬入から、輸出申告・許可、船舶への船積み、出港までの一連の税関手続及び関連民間業務をオンラインで処理するシステムとなっている。2002年10月末の利用者数は、船会社・船舶代理店・コンテナヤード・保税蔵置場・通関業者・銀行を合わせて1,699、事業所数は4,269になっている⁽³⁾。

諸官庁のシステムは、Sea-NACCS の他に次のものがある。

- ・輸出入許可システム（JETRAS：経済産業省）
- ・船舶検疫（厚生労働省）
- ・植物防疫システム（PQ-NETWORK：農林水産省）
- ・食品検査システム（FAINS：厚生労働省）
- ・動物検疫システム（ANIPAS：農林水産省）

なお、法務省の乗員上陸許可支援システム（仮称）も2003年度中には実用化の予定である。

もう一つは、港湾管理者への提出書類を電子化した各港湾の EDI 化であり、FAX・e-mail・WEB サイトを利用するものである。神戸港の場合を例にとると、1996年、まず FAX による提出が始められた。これは書類の直接提出が原則であったものに風穴を開けたものと位置づけられる。その後、e-mail やインターネット利用の拡大により、メール送信や WEB サイトから必要事項の送信が可能となった。FAX 送信された文書は、OCR 処理によって電子テキスト

化され、e-mail・WEBサイトを通じて送信されたデータと同じように処理される。こうしたEDIシステム利用による電子申請は、基本的に24時間可能である。

インターネット利用のシステムは、各港湾当局へ直接送信するものと、国土交通省所管の財団法人港湾空間高度化環境研究センター⁽⁴⁾の全国共通のEDIサーバーを介するものの2種類がある。後者の全国港湾EDIシステムには、全国の主要な25港湾管理者(31港)と86港長(すべての特定港)が参加している⁽⁵⁾。

このほかに、①1974年の港湾物流情報システムの研究からはじまりSHIPNETSを経てPOLINETにいたる海貨情報システム、②荷主と船社のEDI化を行うS.C.NET、③同じく荷主と海貨間のS.F.NET、④貿易金融システムのTEDI・Bolero等がある。

Ⅲ システムの問題点

1 神戸港の物流関連業者へのアンケート

多くのEDIシステムが独自の発展を遂げていることに由来する問題点を、神戸港の物流関連業者へのアンケートから見てみることにする⁽⁶⁾。

2001年8月に行われたアンケートでは、神戸港港湾管理者EDIシステムに利用者登録している事業者347社を選定し、アンケート調査票を郵送した結果、141社から有効回答が得られ有効回収率は40%を超えている。

アンケート結果を見ていくと、事業者間の貨物情報交換は、FAXや書類を利用している企業が60%をこえているだけでなく、FAX・書類等による入手情報を改めて自社システムに手入力している事業者の割合は6割を超過している。e-mail(メール本文および添付ファイル)によるデータ交換もかなり増えてきている。

次にEDIの実施状況は、海貨/通関～船社間のD/R、および海貨/通関～ター

ミナル業者間の引渡貨物情報では EDI 化が 40% 強になっており、Sea-NACCS の導入が EDI 化を推進していることがうかがえる。有効回答 141 社中、81 社が Sea-NACCS に加入しており、加入者の約 3 分の 1 が税関手続き以外に活用している。その一方で、データフォーマットの相違等により、自社システムに直接入力している事業者の比率が小さく、非効率なままにとどまっている。

Sea-NACCS 以外に加入している EDI システムは、神戸港 EDI が 69 社では半数であり、ついで POLINET の 17 社が続き、FAINS が 12 社である以外は、一桁の加入者しかなく、TEDI や Bolero といった貿易金融システムは 0 である。

EDI システムの評価であるが、業務上必要とするために加入しているという回答が一番多く、業務の効率化という回答を上回っており、まだまだ自社業務の効率化に結びついていない現状をあらわしている。

最後に、港湾物流 EDI を推進する必要については、是非必要が 2 割強、必要性は感じるが資金面などを考えると困難とする回答が 13% あり、必要でないといわからないを加えると 3 分の 2 をこえる。

上述のアンケート結果は、1 年以上前になされている点を割り引くとしても、港湾物流 EDI がまだ十分に浸透せず、手入力と併用されていて、業務効率化に成果をあげるにいたっていない状況をよくあらわしている。

2 EDI システムの問題点

先のアンケート結果からうかがえるように、EDI システムの最大の問題点は、一部でも EDI 化されてない書類があると、従来の紙の手続きと電子化手続きが併存し、電子化の進展を阻害することである。EDI 化の当初から利用されている FAX は、大規模業者の場合、OCR サーバーによって電子化が可能ではあるとはいえ、港湾物流業者の業務の現場では紙の形態のまま使われていることが多く、書類と何ら異ならない。それどころか、印字品位が通常の文書より

低いために誤読等の間違いが介在しやすい点は、留意されなければならない。

次に電子化されている港湾物流情報システムの問題点をあげてみると以下のようである。

- ・個々の入力手続きが標準化されていない
- ・データフォーマットが不統一である
- ・利用料金が高い
- ・社内のシステム作り等にコストがかかる
- ・国際標準に合致していないシステムがある

このような問題点は、それぞれのシステムが全体的な統合構想をもたずに構築され運営されていることに起因する。

神戸港の物流関連業者のアンケートにおいて利用者がもっとも多かった Sea-NACCS について見てみると、本来航空貨物の通関手続きを EDI 化するために構築されたシステムを海運貨物に適合させたものである。このため、税関申請手続きにかかわる通関業者、船会社・船舶代理店、ターミナル業者、倉庫業者、銀行等の利用が中心になっており、荷主は参加することができず、物流情報全体をカバーするものではない。また、Sea-NACCS のもとになった NACCS が設計に着手されたのは、1977 年と四半世紀も前のことであり設計が古く、当時の情報通信機械設備・通信環境を前提につくられている。従って専用線ネットワーク環境により NACCS 専用端末を装備して入力する形をとらざるを得ず、非常にコストのかかる構成になっている⁽⁷⁾。また当初は利用者がデータを一方的に入力することがほとんどであったが、次第にフィードバックされるデータも拡充しており、関連する諸官庁のシステム（PQ-NETWORK、FAINS、ANIPAS）とも接続されている。

アンケートにおいて Sea-NACCS に次ぐ利用者のある神戸港港湾管理者 EDI システムを見ると、もともと港湾利用申請と統計情報提出を電子化することに

よって、①電子申請受付、②船舶管理、③施設管理、④料金管理、⑤統計管理、⑥情報提供システム、を内容とした港湾管理者業務のトータルシステム化の実現を目指したものである。また、FAX による書類提出からはじめられたことにみられるように利用者にとって参加しやすい形態をとっていることが Sea-NACCS との大きな相違である。これは港湾を利用する大手業者から、中小/零細業者まですべての利用者をカバーすることを狙いとしているためであり、システムの利用開始が新しいこととあいまって、日常業務に使われているパソコンによりデータ入力が可能であり、通常の電話線を使用したダイアルアップ接続でも利用することができるように設計されている。

港湾物流情報システムの 2 大潮流である Sea-NACCS と全国港湾 EDI システムとは、2002 年 1 月から接続・連携され港湾諸手続の一元化、シングルウィンドウ化が進められている。

IV ITS 化のシナリオ

1 海外の事例

わが国の ITS 化の道をさぐる前に、早くから電子情報システムの構築を国家主導で進めてきた海外の事例をみることにする。

コンテナ取扱量が世界第 2 位であるシンガポールの場合、港湾物流情報にかかわるシステムは、海運港湾庁（MPA）と接続されている Port Net と、貿易開発庁（TDB）と他の 16 の省庁のシステムである Trade Net の二つのシステムがある。この両システムは相互接続されており、100%の利用率を誇っている。Port Net は、シンガポール港湾庁（PSA）が、1984 年に港湾と、税関をはじめとする諸官庁、船会社等の港湾利用者を結んで開発・構築した情報ネットワークであり、シンガポール港の情報伝達が円滑に行われるように運営・管理されているだけでなく、世界の港湾や海運業者ともネットワークで結んでいる。現在 PSA は、政府 100%出資の株式会社に切り替えられ、シンガポール

港を1社で運営している。Port Net は、インターネットを通じて一般にも開放されており、誰でもが情報を入手することが可能である。

次に韓国の事例であるが、電子手続きが義務化されており、税関と結ばれている KT-Net と港湾当局のシステムと結ばれている KL-Net という二つのシステムがあり、いずれも民間の株式会社の運営で、独自の情報サービスと各利用者の EDI システムの相互接続を支援している。民間会社の運営であるので、利用者増をはかるため利用者にとって使いやすいシステムの構築が不可欠で、韓国における物流量の増加を支えてきた。

シンガポールは、政府ないし単独企業によるシステム構築という特徴があり、韓国では電子化の義務化を背景に民間会社による運営により急速な EDI システムの普及を成功させた。

2 シングルウィンドウシステム

国土交通省は、2002年7月、交通政策審議会港湾分科会の中間報告⁽⁸⁾を発表し、その中でより速いサービスの提供のために

- ・輸出入・港湾関連手続きのワンストップサービス（シングルウィンドウ化）の実現等行政側の体制の充実
 - ・上記に加え、海上物流に係る物流情報の共有化を図るための港湾物流情報プラットフォームの構築などによるインテリジェントポートシステムの開発・導入の推進
 - ・適正な管理運営の仕組みの構築等による港湾 EDI システムの普及
 - ・光ファイバー収容空間の整備等 IT の活用の推進
- という施策を打ち出した。

同時に、「スーパー中枢港湾（国際海上コンテナ輸送における構造改革モデル港湾）の育成」を提示した。

このうちシングルウィンドウ化は、前述したように、Sea-NACCSをはじめ

とする諸官庁の EDI システムと、全国港湾 EDI システム、各港湾 EDI システムを相互接続して手続きの簡素化をはかり、利用者にとって一つのシステムに入ればすべてのシステムの利用が可能になるサービスが提供されることになる。しかしながら、まだデータフォーマットや入力形式の相違等により円滑なサービスが提供されているとはいえず、また Sea-NACCS の利用制限や必要な機器類の障壁が大きく、利用コストの高さとともに解決すべき点も多数残っている。

こうしたシングルウィンドウシステムの実現に続く課題は、港湾物流情報プラットフォームの構築である。シングルウィンドウシステムは、既存の EDI システムを相互に接続したにとどまっているので、各システムが持つ制約をそのまま残した形になっている。

そこで港湾関連の事業者をすべてカバーするシステムであって、零細な事業者であっても利用可能な安価なシステムを開発して、個別事業者のシステムとも障害なく接続できるようにする必要がある。そのために、港湾物流情報を自由な形式ですべて投入して、取り出すことのできる共通プラットフォームが構想された。

港湾物流情報システムを進化させた港湾物流 ITS の進展のために、共通プラットフォームの構築において考慮すべき点として次の 7 点が挙げられている⁽⁹⁾。

- ① 荷主、港湾関係事業者の全てを加入対象者にしたシステム
- ② 国内標準化を視野に入れたシステム
- ③ 他の既存 EDI システムへの入力支援機能
- ④ 荷主の SCM 支援機能の整備
- ⑤ 港湾 ITS を支援するデータベースの整備
- ⑥ セキュリティの高いオープンインターネットシステム
- ⑦ 官民共同で開発するシステム

上記の 7 点のうち、シングルウィンドウ化と決定的に異なるのは、データベ

スの整備である。シンガポールや韓国の事例においても、EDIシステムの相互接続に加えて独自の港湾物流データベースを持ち、利用者のITS化を支援している。さらにもう一点挙げるとすれば、荷主を参加者に加え、SCM（Supply Chain Management）を視野に入れていることが大きな特徴である。

国土交通省の打ち出した「スーパー中枢港湾」構想は、アジアの主要なコンテナ港湾と競争可能な国際港湾にふさわしいハード面での設備とともに、港湾情報プラットフォームの構築による港湾サービスが国内のみならず世界に向かって提供されることによって実現されることはいうまでもない。

シングルウィンドウ化にあたっては、港湾に関係する諸官庁が連携して実施に向かっているが、港湾情報プラットフォームの構築にあたっては国が主導的な立場をとっている。しかし、Sea-NACCSが非常にコストの高いシステムであるのは、設計が古いだけでなく、国が運営するシステムであることと無関係ではない。国が財団法人等の外部団体を設置して、国全体を対象とするようなシステムを構築すると、民間に比較して組織に必要とされる以上の陣容で構成されることが往々にしてあり、提供するサービスも過剰品質とでもいうべき高価なものになる傾向がある。特に港湾情報プラットフォーム中に保有するデータベースを独自に構築すると莫大な費用を要することが予想される。多くの利用者を獲得するためにも、まず利用しやすいコスト設定をした上で、軽いシステムをつくるのが肝要と思われる。それとともに、諸外国の例に見られるように将来の民営化をあらかじめ見込んだ組織作りが望まれる。

V 今後の課題

港湾物流ITSを進展させる目的として挙げられるわが国港湾の国際競争力の問題をここで論じておきたい。

港湾の国際競争力をその取扱量、とりわけコンテナの取扱量で比較すると、2001年には、東京港が世界18位にランクされるのが最高で、神戸港・横浜港

とも20位台に入るにすぎない。このような競争力の低下は、港湾のハード・ソフトの問題もあるが、何よりも日本発着の貨物量の相対的減少に起因するもので、港湾の利用コストやサービス水準によるものは第二義的な要因にすぎない。港湾物流 ITS の整備は、港湾の国際競争力に資するというより、輸出入貨物の物流コストを引き下げ、輸出商品の競争力を高めたり、輸入商品の価格低下に貢献するものというべきで、ITS の進展の成果を過大評価すべきでないことをまず指摘しておきたい。

次に港湾物流 ITS は、近年急速に進展してきた SCM の中に位置づけると、あくまでも中流にあるひとつの要素に過ぎない。荷主のロジスティクス戦略からいえば、従来手つかずであった部分が、全体的な SCM の中に位置づけることが可能になり、より効率的な戦略の立案に進んでいくことができる。物流を俯瞰的にみると、本来情報の流れは荷主が起点となり、海運業者・港湾事業者の流れに流れていくのであるが、港湾物流情報システムがシングルウィンドウ化にとどまっている限り、荷主は顧客として物流情報の利用者の地位に留められる。港湾物流 ITS が進展すれば、荷主の関与を飛躍的に高めることになるのである。

情報の共有化は、荷主側からすると、海運・港湾利用の選択肢を拡大し、選択の自由度を高めるだけでなく、他の輸送モード利用との比較を格段に容易にする。そうすると船会社や港湾事業者が、これまで保持してきた物流情報の優位性が低下し、同業者間の競争を激化させるだけでなく、陸運・空運との競争関係をより鮮明にすることになる。

また港湾情報データベースが整備されると、多くの情報がある程度自由に利用可能になる。その結果、港湾関係事業者の競争を促す一要素となることが予想される。e-commerce が事業者のみならず、最終消費者をまきこんで進行した結果、従来は特定の取引先からの購入が一般的であった商慣習が崩れ、系列や長年の取引実績をはなれて、有利な取引先を選別する傾向が強まっている。自動車産業等では、国境を越えた取引も盛んに行われている。港湾関係事業者

は、比較的規模の小さい事業者も含まれるため、IT化の波に乗り損なう危険性も議論されているが、仮にその第一の障壁を乗り越えても、港湾物流ITSが日本国内の全港湾を結ぶようになると、情報の共有化による事業者の選別が進行し、これまで存続していた事業者の中で、競争激化による淘汰の対象になるものがあらわれることも考えられる。さらには、国内の港湾間の競争が激化するだけでなく、海外港湾の利便性との比較も容易になるので、取扱量の少ない地方港湾の存続にも影響を与えることが予想される。

次いで港湾物流のインテリジェント化について触れておきたい。情報の電子化・共有化を中心に議論してきたが、情報がそれぞれの場所で処理され付加価値を生じさせてはじめてITSの段階に達することができる。このインテリジェント化には、港湾事業者間のEDIシステムの相互接続だけでなく、各事業者の従業員・保有する機器・取り扱う貨物のすべての情報が一元的に管理されることによって、より細部にまで効率化の流れを浸透させることができ、より高度なシステム運用が可能となる。21世紀にはいって、より多くの情報を管理する基礎となるIPv6の動きが加速している上に、情報家電が普及過程に入っていることも追い風になると思われる。

インテリジェント化を、コンテナターミナルからのコンテナ搬出を例にとってみる。これまでは搬出するトラックのドライバーにターミナルの担当者が業務無線等によって直接指示を与えていた。それが、通関情報を取得してコンテナが搬出可能になったことが認識されれば、GPSを積載したトラックの位置情報ならびにドライバーの勤務時間等を勘案して選ばれたドライバーのもつ携帯端末、場合によれば携帯電話にe-mailで指示を与えるようになると、情報伝達の時間が節約され正確な情報もたらされる。このようなシステムは、これまでであれば事業者毎に開発・運用されるものであるが、共通の情報プラットフォームを利用すると、データフォーマットの変換・共通化がなされるので、汎用性の高いシステムを各事業者が共通利用できる道が開かれる。

最後に情報の秘匿性と、システムのセキュリティを扱うことにする。共通の情報プラットフォームがインターネットのようなオープンなシステム上で運用され、シンガポールの事例に見るように、自由にアクセスすることを認めるようになると、どのように情報を隠し利用者を限定するかの問題が生じてくる。また、ウィルス等がインターネットを介して感染するので、インターネットを通じて EDI システムに接続を認める際に、それを回避する手段を確保することが常に問題になった。これまで、専用線や専用端末を用いてきたのは、これらの問題を回避するためであった。しかしながら、オープンで安価なシステムが急速に普及し、リスクを回避する手段も整備されている現況をみるとそれほど悲観的にみることは必要ないと思われる。

〔注〕

- (1) ITS は Intelligent Transport Systems の略称で、情報通信技術を用いた新しい交通システムを意味する。ITS は道路を中心とした陸上交通についてよく用いられているが、本稿では、港湾物流の高度情報システムの意で用いる。
- (2) <http://www.naccs.go.jp/aboutnaccs/>。
- (3) 同上ホームページ。
- (4) 1987 年に運輸大臣により設立許可された財団法人港湾空間高度化センターが 2000 年に現名称に変更。
- (5) 2002 年 4 月現在（国土交通省海事局編『平成 14 年版海事レポート』、財団法人日本海事広報協会、2002 年 7 月、12 頁）。
- (6) 神戸市港湾整備局・神戸港 I T 調査研究会『神戸港 I T 調査研究会報告書』、2002 年 3 月、第 3 章、23-30 頁。
- (7) これらの制限のうち、まず NACCS との接続に限定したマシン利用というしりばりはずされ、これまで専用線による接続しか認められていなかったのが、2003 年 3 月よりインターネット接続が開始される予定である。
- (8) 国土交通省交通政策審議会港湾分科会「経済社会の変化に対応し、国際競争力の強化、産業の再生、循環型社会の構築などを通じてより良い暮らしを実現する港湾政策のあり方（中間報告）」、2002 年 7 月 12 日。

- (9) 『神戸港 I T 調査研究会報告書』、第 6 章、64 頁。

〔謝辞〕

本稿は2001年に組織された港湾 ITS の私的研究会に多くを負っている。研究会ならびに参加者に感謝申し上げる。

税効果会計実務の決定要因と 株価関連性の分析

須 田 一 幸

第1章 問題の提示と本論文の構成

企業会計審議会は1997年6月に連結財務諸表原則を改訂し、連結財務諸表の作成において税効果会計を全面的に適用することを求めた。そして、1998年10月に「税効果会計に係る会計基準の設定に関する意見書」を公表し、連結財務諸表のみならず個別財務諸表と中間財務諸表および中間連結財務諸表を対象にした包括的な税効果会計の基準を設けた。これを受けて財務諸表等規則および商法計算書類規則などが1998年12月に改正され、税効果会計は2000年3月期から全面適用される運びとなったのである。

ただし、1999年1月期からの早期適用も認められていた。須田 [2000b] [2001] は、金融機関や製造業などが早期適用した税効果会計の実務を比較した。その結果、製造業の場合、①繰延税金資産／自己資本比率が小さい、②繰延税金資産は一般に回収可能性があると考えられる、③収益力が大きくビジネスリスクの小さい企業ほど不良債権問題などへ積極的に取り組み、それに伴い税効果会計を早期に適用した、ということが明らかになった。つまり、「法人税等を適切に期間配分することで税引前当期純利益と税金費用を合理的に対応させる」(桜井・須田 [2000、175頁]) という本来の目的に沿って、税効果会計が実施されたのである。

これに対して、銀行と生命保険会社の場合、①繰延税金資産／自己資本比率が極めて高い、②繰延税金資産の回収可能性に疑義のあるケースが多い、③税

効果会計は本来の目的よりも自己資本比率規制とソルベンシー・マージン比率規制のもとで「資本増強が図れる魔法のつえ」として活用された可能性がある、と指摘された（須田 [2001、92頁]）。

最近の新聞報道でも、税効果会計により銀行の自己資本は「水膨れ」しており（「日本経済新聞」2002年3月13日付）、見かけ上の資本が2割ないし3割もある（「朝日新聞」2002年5月3日付）と論じられている。

注意すべきは、これらの新聞報道と須田 [2000b] [2001] がいずれも大手銀行に限定した調査結果だということである。その他の銀行は、どのような税効果会計を行っているのだろうか。本論文では、上場しているすべての銀行を調査対象にして、1999年から2001年までの税効果会計実務を分析する。

分析のテーマは2つある。第1のテーマは、銀行の税効果会計実務の決定要因を明らかにすることである。すなわち、①銀行は回収可能性（第2章を参照）を考慮して繰延税金資産を計上したのか、②銀行の税効果会計実務は不良債権処理の影響を受けたのか、③銀行の税効果会計実務は自己資本比率規制（第3章を参照）の影響を受けたのか、という点を分析する。

第2のテーマは、銀行の税効果会計実務に対する証券市場の反応を分析することである。具体的には、①銀行が計上した繰延税金資産に株価関連性（value relevance）は認められるのか、②もし銀行が自己資本を底上げするために税効果会計を活用したのであれば、そのような会計行動に証券市場はいかに反応するのか、③証券市場の反応に経年変化は観察されるのか、ということ进行调查する。

以下では、第2章で税効果会計の概要を示し、第3章で自己資本比率規制と税効果会計の関係を確認したうえで、第4章以降で銀行の税効果会計実務を分析する。第4章では、サンプルの選択と変数を定義し、銀行における税効果会計実務の決定要因を分析する。第5章で、銀行の税効果会計実務に対する証券市場の反応を調査し、第6章で調査結果の頑健性チェックを行う。第7章では

年度別の分析を実施する。最後に本論文を総括し、今後の課題を提示する。

第2章 税効果会計の概要

第1節 税効果額と一時的差異

課税所得と財務会計上の利益は一般に異なる。したがって、課税所得に税率を掛けて算定される税額と、財務会計の利益に基づいて計算する税額は一致しない。前者は実際に支払われる税額であり、後者は当期の費用として計上される税額である。この差額を税効果額と呼ぶ。

もし税効果額を考慮せず、実際に支払われる法人税等の金額をそのまま費用計上すれば、費用額が税引前当期純利益と間期的に対応せず、財務諸表の比較性を損なうことになる。そこで、法人税等の金額に税効果額（法人税等調整額）を加減し、税引前当期純利益に対応する税金費用を計上する。これが税効果会計である。つまり税効果会計とは、法人税等の支出を適切な期間に費用として配分する手続きに他ならない。

具体的には、課税所得計算の益金・損金が財務会計の収益・費用と異なるときに、税効果会計が必要になる。これらの差異は永久的差異と一時的差異に分類されるが、税効果会計の適用対象になるのは一時的差異である。永久的差異とは、当期に生じた差異が将来にわたって永久に解消されないものであり、たとえば受取配当金がある。一時的差異とは、当期に生じた差異が将来の会計期間において解消すると予想されるものである。たとえば、課税所得計算では認められる限度を超えて貸倒引当金を繰り入れたことで生ずる差異がある。この差異は、貸倒引当金を取り崩した時点で解消されるため、一時的差異と見なされる。

第2節 繰延税金資産と繰延税金負債

税効果会計では、一時的差異に係わる税額を税効果額として捉え、それを繰

繰延税金資産または繰延税金負債として処理する。もし課税所得が税引前当期純利益よりも大きければ、その差額について税金費用の繰延べが必要となる。そこで、次のような仕訳により、税金費用の前払分を資産の勘定に振替える。

（借方）繰延税金資産 *** （貸方）法人税等調整額 ***

繰延税金資産は、貸借対照表の流動資産または固定資産に分類表示され、法人税等調整額は損益計算書で法人税等の直後に示される。そして、法人税等から法人税等調整額を差し引いた額が、税金費用として税引前当期純利益から控除される。

これに対して、税引前当期純利益が課税所得よりも大きい場合、その差額について税金費用の見越し計上が必要になる。そこで、次のような仕訳により税金費用を見越し計上する。

（借方）法人税等調整額 *** （貸方）繰延税金負債 ***

繰延税金負債は、貸借対照表の流動負債または固定負債に分類表示される。法人税等調整額は損益計算書で法人税等の直後に示され、法人税等に法人税等調整額を加えた額が、税金費用として税引前当期純利益から控除される。

第3節 繰延税金資産の回収可能性

税効果会計は2000年3月期から全面適用されたが、1999年1月期からの早期適用も認められていた。省令が公布された数ヶ月後、「日本経済新聞」は「税効果会計 導入相次ぐ」という見出しで、1999年3月期から税効果会計を前倒しで導入する予定の企業が続出していることを報道した。税効果会計の導入により、企業は税負担増による収益悪化を気にせず思い切った不良債権処理などを実施しやすくなる、という（「日本経済新聞」1999年2月25日付）。

とりわけ、不良債権処理が急務で多額の貸倒引当金を有税で計上する銀行にとって、税効果会計は「資本増強が図れる魔法のつえ」となった（「日本経済新聞」1999年4月28日付）。大手17行の税効果会計導入による資本増加額は

6兆6,107億円であり、これは約7兆円の公的資金注入に匹敵する資本増強効果である、と指摘された（「日本経済新聞」1999年5月25日付）。

しかし、税効果会計を実施した幾つかのケースで、繰延税金資産の回収可能性が問題にされた。すなわち「カギを握るのは本当に資産に計上した有税分を収益で取り戻せるかどうか。金融監督庁は取り戻せる基準は向こう5年分の利益の範囲内としているが、この範囲を超えて繰り延べ税金を計上している銀行もある」（「日本経済新聞」1999年5月26日付）と批判されたのである。

そこで、日本公認会計士協会は税効果会計の乱用に歯止めをかけるべく、その運用基準を厳格化する方針を決定し、1999年11月に監査委員会報告第66号「繰延税金資産の回収可能性の判断に関する監査上の取扱い」（以下、第66号と略称）を公表した。

第66号は繰延税金資産の回収可能性について、(1) 当期および過去（おおむね3年以上）連続して経常的な利益を獲得している会社が、一時差異等のスケジューリングの結果に基づき繰延税金資産を計上している場合には、当該繰延税金資産に回収可能性があるかと判断することができる、(2) 過去の経常的な損益が大きく増減している会社が、一時差異等のスケジューリングの結果に基づき繰延税金資産を計上している場合には、将来の合理的な見積可能期間（おおむね5年）内の課税所得の見積額を限度として、当該繰延税金資産に回収可能性があるかと判断することができる、(3) 過去（おおむね3年以上）連続して重要な税務上の欠損金を計上し、当期も重要な欠損金の計上が見込まれる会社の場合、繰延税金資産の回収可能性はないと判断する、(4) 債務超過の状況にあり短期間にその状況の解消が見込まれない会社なども、繰延税金資産の回収可能性はないと判断する、(4) 将来年度の課税所得の見積額や一時差異に関するスケジューリングの合理性などについて、監査人が必要と認めた場合には経営者の確認書を取る、ということを規定したのである。

第66号は、2000年3月31日以後終了する会計年度から適用され、現在に至っ

ている。

第3章 税効果会計と自己資本比率規制

第1節 自己資本比率規制の概要

わが国では、規制当局が銀行を監督し銀行経営の健全性を確保するため、1998年4月から銀行法第26条に依拠した早期是正措置が導入されている。これは、金融庁が各行の自己資本比率に応じて、段階的に経営の是正を命じる制度である。

海外営業拠点を有する銀行の自己資本比率は8%以上が求められ、海外営業拠点を有しない銀行の自己資本比率は4%以上でなければならない。それぞれの比率を下回ると、当該銀行はまず経営改善計画を作るよう命じられる。さらに比率が下がると、店舗の縮小、役員賞与と配当の抑制または禁止などの命令が出され、自己資本比率が0%を割った時には、業務停止命令が発せられる。それぞれの比率と早期是正措置の内容を第1表にまとめた。

早期是正措置の具体例として、2001年12月に福島銀行に対して適用された措置が挙げられる。福島銀行が2001年11月に発表した9月中間期の自己資本比率は4.26%であり、かろうじて4%を上回ることができた。しかし、金融庁の検査で不良債権の引き当て不足が指摘され、追加処理をした結果、自己資本比率は1.71%まで低下した。そこで金融庁は、福島銀行に早期是正措置を命じたのである（「毎日新聞」、2001年12月26日付）。

第1表 早期是正措置の内容

自 己 資 本 比 率		早期是正措置の内容
海外営業拠点を有する銀行	海外営業拠点を有しない銀行	
8%以上	4%以上	なし
8%未満	4%未満	経営改善計画の作成・実施命令
4%未満	2%未満	店舗の縮小命令、新規業務の禁止 役員賞与と配当の抑制・禁止命令
0%未満	0%未満	業務の一部または全部の停止命令

第2節 自己資本比率の算定方法

早期是正措置で用いられる自己資本比率は、銀行法第14条の2に基づく大蔵省告示第55号（最終改正2000年9月8日金融庁告示第23号）に定められた算式で計算される。海外営業拠点を有する銀行の自己資本比率は国際統一基準で算定され、海外営業拠点を有しない銀行の自己資本比率は国内基準に従って計算される。国際統一基準は、BIS（Bank for International Settlements）が定めた自己資本比率の算定基準（BIS Capital Adequacy Requirement）に依拠している。連結財務諸表に基づいて算定された自己資本比率を連結自己資本比率といい、個別の財務諸表に基づいて計上された自己資本比率を単体自己資本比率という。海外営業拠点を有する銀行と有しない銀行について、連結自己資本比率と単体自己資本比率の算定方法を第2表に要約した。

第2表 自己資本比率の算定方法

海外営業拠点を有する銀行： 国際統一基準を適用

連結自己資本比率（連結財務諸表で計算した比率）・・・・・・・・・8%以上が求められる

自己資本比率 = (基本的項目 + 補完的項目 + 準補完的項目 - 控除項目) ÷ (信用リスクアセット + マーケットリスク相当額を8%で除した額)

ただし、基本的項目 (Tier1) = 資本勘定 + 連結子会社の少数株主持分 - (営業権 + 連結調整勘定)

補完的項目 (Tier2) = その他有価証券の評価差額および土地再評価差額の45%相当額 + 一般貸倒引当金 + 負債性資本調達手段 + 期限付劣後債務 (契約時における償還期間が5年超) + 期限付優先株

準補完的項目 (Tier3) = 短期劣後債務 (契約時における償還期間が2年以上)

控除項目 = 他の金融機関の資本調達手段 (株式など) の意図的な持ち合い相当額

単体自己資本比率 (財務諸表で計算した比率)・・・・・・・・・8%以上が求められる

自己資本比率 = (基本的項目 + 補完的項目 + 準補完的項目 - 控除項目) ÷ (信用リスクアセット + マーケットリスク相当額を8%で除した額)

ただし、基本的項目 (Tier1) = 資本勘定 - 営業権

補完的項目 (Tier2) = その他有価証券の評価差額および土地再評価差額の45%相当額 + 一般貸倒引当金 + 負債性資本調達手段 + 期限付劣後債務 (契約時における償還期間が5年超) + 期限付優先株

準補完的項目 (Tier3) = 短期劣後債務 (契約時における償還期間が2年以上)

控除項目 = 他の金融機関の資本調達手段 (株式など) の意図的な持ち合い相当額

海外営業拠点を有しない銀行： 国内基準を適用

連結自己資本比率（連結財務諸表で計算した比率）・・・・・・・・・4%以上が求められる

自己資本比率 = (基本的項目 + 補完的項目 - 控除項目) ÷ 信用リスクアセット

ただし、基本的項目 (Tier1) = 資本勘定 + 連結子会社の少数株主持分 - (営業権 + 連結調整勘定)

補完的項目 (Tier2) = 土地再評価差額の45%相当額 + 一般貸倒引当金 + 負債性資本
調達手段 + 期限付劣後債務（契約時における償還期間が5年超）
+ 期限付優先株

控除項目 = 他の金融機関の資本調達手段（株式など）の意図的な持ち合い相当額

単体自己資本比率（財務諸表で計算した比率）・・・・・・・・・4%以上が求められる

自己資本比率 = (基本的項目 + 補完的項目 - 控除項目) ÷ 信用リスクアセット

ただし、基本的項目 (Tier1) = 資本勘定 - 営業権

補完的項目 (Tier2) = 土地再評価差額の45%相当額 + 一般貸倒引当金 + 負債性資本
調達手段 + 期限付劣後債務（契約時における償還期間が5年超）
+ 期限付優先株

控除項目 = 他の金融機関の資本調達手段（株式など）の意図的な持ち合い相当額

出典 全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』2001年。

第3節 繰延税金資産と自己資本比率

銀行の不良債権処理は、まず有税で貸倒引当金を設定することから始まる。したがって不良債権の処理を進めれば進めるほど、税引前当期純利益は課税所得よりも小さくなり、税金費用の前払分に相当する税効果額が発生する。その税効果額は繰延税金資産として貸借対照表に資産計上され、損益計算書では法人税等から税効果額が控除され、当期の税金費用が表示される。

すなわち、不良債権処理が急務の銀行にとって、税効果会計は税金費用を繰り延べ、繰延税金資産の分だけ自己資本比率を引き上げる結果となり、まさに「資本増強が図れる魔法のつえ」（「日本経済新聞」、1999年4月28日付）となる。2002年8月14日に公表された日本銀行考査局の集計によると、全国の銀行における2001年度末の繰延税金資産は、過去最大の10兆6600億円に達した。とりわけ大幅な不良債権処理を進めた都市銀行、長期信用銀行、信託銀行が計上した繰延税金資産の合計は7兆9690億円となり、自己資本の47.1%に上る

という（「日本経済新聞」、2002年8月14日付）。

しかし繰延税金資産は「実現していない資本」（「日本経済新聞」、2002年、4月26日）であり、自己資本比率の計算で基本的項目に算入するには、その回収可能性が担保されていなければならない。金融庁は2001年度の検査で、赤字決算が続いているにもかかわらず非現実的な収益見通しを前提に多額の繰延税金資産を計上した銀行がある、と指摘した。そして金融庁は各行を検査するに当たり、「今後5年間に見込まれる課税所得の累計額に約40%の実効税率をかけた額」を繰延税金資産に計上できる上限としたのである（「日本経済新聞」、2002年、4月26日）。税効果会計導入の当初はやや不足していた回収可能性に対する意識が、現在、金融庁の指導とジャーナリズムの影響で強化されつつある。

以上、税効果会計の内容および自己資本比率規制と税効果会計の関係を概観した。そして、不良債権処理を急務とする銀行にとって、税効果会計は自己資本比率規制において有利に作用すること、そして近年、繰延税金資産の回収可能性を金融庁が厳格に査定するようになった、ということが分かった。したがって、わが国の銀行における税効果会計実務を分析するには、①不良債権処理と税効果会計の関係、②税効果会計と自己資本比率規制、③繰延税金資産の回収可能性を視野に入れる必要がある。

第4章 税効果会計実務の決定要因

第1節 サンプルの選択と変数の定義

分析対象となるサンプルは、1999年6月末と2000年6月末および2001年6月末の各時点で、東京証券取引所と大阪証券取引所または名古屋証券取引所に上場している銀行である。ただし、「日経NEEDS-CDROM 金融財務データ」または全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』から財務データを入手できない銀行は、サンプルから除外された。その結果サンプル数は（変数によって異なる）

るが最大で)、合計322(1999年114、2000年110、2001年98)になった。

上記のサンプルについて、まず純繰延税金資産の額を計算した。そして税効果会計実務の決定要因を分析するために、①回収可能性を示す変数(一株当たり業務純益、増益率、自己資本利益率)と②不良債権を示す変数(リスク管理債権額)および③自己資本比率規制に関連する変数(自己資本、基本的項目、国際統一基準または国内基準に従って算定された自己資本比率)のデータを、「日経NEEDS-CDROM金融財務データ」と全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』から収集した。さらに、繰延税金資産の株価関連性を分析するため、各年度の6月末における株価データを「株価CD-ROM」(東洋経済新報社)から集めた。

それぞれの変数の定義と基本統計量が第3表に要約されている。第3表を見れば、銀行が1999年から2001年にかけて計上した純繰延税金資産の平均は491億6,570万円であり、一株当たり純繰延税金資産の平均は147円であることが分かる。

第3表 変数の定義と基本統計量

パネルA：基本統計量								
変数	平均	標準偏差	最小値	1 Q	中央値	3 Q	最大値	観測値
Dtax	49165.7	111700.0	-77807	2763	8439	27627	642560	322
DtaxPS	147.521	267.6483	-712.163	30.1158	68.74493	144.7436	1590.034	322
AdjNetA	890.193	1548.748	-747.504	346.268	453.800	644.341	12128.04	322
Capital	263320.3	535481	2710	30343	80230	183510	3046448	322
Tier I	260918.5	540056	2710	28881	76759	169152	2691181	322
RiskAc	850.370	1444.97	67.2037	259.281	428.377	626.059	10352.33	322
CapR	9.18801	2.225743	0.4500	8.15501	9.26032	10.75012	15.6403	316
Income	128.989	208.2293	-20.4271	47.2225	64.0285	93.3332	1223.235	322
Growth	6.23450	104.9296	-13.715	-35.6564	-12.8162	10.2467	1039.969	320
ROE	-13.5525	139.922	-2540.44	-3.94434	1.59839	2.98896	23.2383	322
PRICE	854.351	1221.707	93	374	482	689	8200	322

パネル B：変数の定義

純繰延税金資産 (Dtax) = 繰延税金資産－繰延税金負債－資産再評価に係る繰延税金負債	(単位 百万円)
一株当たり純繰延税金資産 (DtaxPS) = Dtax÷期末発行済み株式数	(単位 円)
一株当たり修正後純資産 (AdjNetA) = 純資産÷期末発行済み株式数－DtaxPS	(単位 円)
自己資本 (Capital) = 期末資産総額－期末負債総額	(単位 百万円)
基本的項目 (Tier I) = 資本勘定－営業権 (全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』)	(単位 百万円)
一株当たりリスク管理債権額 (RiskAc) = (破綻先債権額＋延滞債権額＋3ヶ月以上延滞債権額＋貸出条件緩和債権額)÷期末発行済み株式数	(単位 円)
自己資本比率 (CapR) = (基本的項目＋補完的項目＋準補完的項目)÷信用リスクアセット×100	(単位 %)
一株当たり業務純益 (Income) = (業務収益－業務費用＋金銭の信託運用見合費用)÷期末発行済み株式数 (全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』)	(単位 円)
増益率 (Growth) = (当期の業務純益－3期前の業務純益)÷ 3期前の業務純益 ×100	(単位 %)
自己資本利益率 (ROE) = 当期純利益÷自己資本(未修正)×100	(単位 %)
株価 (PRICE) = 各行の1999年、2000年、2001年の6月末日における株価	(単位 円)

第2節 自己資本比率に及ぼした影響

繰延税金資産が各行の自己資本比率に及ぼした影響を調べるため、まず以下のような単変量分析を行った。

すなわち、①それぞれの年度で計上された純繰延税金資産が基本的項目 (Tier I) に占める割合を計算する、②純繰延税金資産を Tier I から控除し、修正後自己資本比率を求める、そして③未修正の自己資本比率と修正後自己資本比率の有意差を検定するのである。

さらに、規制値への接近度に及ぼす影響を調べるため、次のような手順で分析を実施した。すなわち、④国際統一基準に従っている銀行は8%以上（国内基準に従っている銀行は4%以上）の自己資本比率が求められるので、規制値への接近度を測定するため、国際統一基準（国内基準）に従っている銀行について、自己資本比率から8%（4%）を控除し、規制値スラックを求める、⑤純繰延税金資産を Tier I から控除し、修正後規制値スラックを求める、⑥未修

正の規制値スラックと修正後規制値スラックの有意差を検定する。

それぞれの調査結果を第4表に要約した。第4表を見れば、自己資本の21.9%に相当する額が純繰延税金資産として計上され、その計上により自己資本比率と規制値スラックは有意に増加したことが分かる。すなわち、8%未満であった自己資本比率が、純繰延税金資産の計上により9%を超えたのである。このような税効果会計実務を規定する要因は何か。以下で仮説を設定し、各々を検証する。

第4表 繰延税金資産が自己資本比率に与えた影響 —単変量分析—

変数	平均	標準偏差	最小値	1 Q	中央値	3 Q	最大値
Dtax/Capital	21.872	68.003	-23.561	5.8729	12.244	25.269	1307.196
Dtax/Tier I	21.953	69.386	-50.103	5.7122	13.0914	25.769	1307.196
CapR	9.18801	2.225743	0.4500	8.15501	9.26032	10.75012	15.6403
AdjCapR	7.97549	2.84542	-3.35834	6.38386	8.41235	9.818824	14.0027
平均差の t 検定: t 値 16.684, p 値 0.0000							
ウィルコクソン検定: z 値 13.659, p 値 0.0000							
CapSL	4.26396	1.824195	-3.5502	3.2051	4.45023	5.45512	8.70121
AdjCapSL	3.067104	2.498614	-7.3583	1.7719	3.20122	4.65751	10.0027
平均差の t 検定: t 値 16.313, p 値 0.0000							
ウィルコクソン検定: z 値 13.679, p 値 0.0000							

注) 繰延税金資産/自己資本 (Dtax/Capital) = 純繰延税金資産 ÷ 自己資本 × 100 (単位 %)

繰延税金資産/Tier I (Dtax/Tier I) = 純繰延税金資産 ÷ 基本的項目 × 100 (単位 %)

自己資本比率 (CapR) = (基本的項目 + 補完的項目 + 準補完的項目 - 控除項目) ÷
信用リスクアセット × 100

修正後自己資本比率 (AdjCapR) = (基本的項目 - 純繰延税金資産 + 補完的項目 + 準補完的項目 -
控除項目) ÷ 信用リスクアセット × 100 (単位 %)

規制値スラック (CapSL) = CapR - 8 (国際統一基準適用行), CapR - 4 (国内基準適用行) (単位 %)

修正後規制値スラック (AdjCapSL) = AdjCapR - 8, AdjCapR - 4 (単位 %)

第3節 仮説の設定

(1) 回収可能性仮説

すでに述べたように日本公認会計士協会は、1999年11月に監査委員会報告第66号「繰延税金資産の回収可能性の判断に関する監査上の取扱い」を公表し、回収可能性のある繰延税金資産についてのみ、その計上を認めることにした。

そして、回収可能性があると判断される規準の1つとして、次の事項をあげている。すなわち、「当期及び過去（おおむね3年）連続してある程度の経常的な利益を計上しているような会社の場合には、通常、将来においても同水準の課税所得の発生が見込まれる。したがって、そのような会社については、一時差異等のスケジューリングの結果に基づき、それに係る繰延税金資産を計上している場合には、当該繰延税金資産は回収可能性があると判断できるものとする」という規準である。

金融庁も、繰延税金資産の回収可能性を厳格に査定する方針を示した（第3章参照）。したがって各行は、繰延税金資産を計上するにあたり、その回収可能性を考慮するはずである。言い換えれば、繰延税金資産の回収可能性は、銀行における税効果会計実務の決定要因の1つであると考えられる。

そこで本論文では、次のような仮説を設定し検証することにした。すなわち「当期および過去3年間の経営成績が優れている銀行ほど、（回収可能性が認められるので）繰延税金資産を多く計上する」という仮説（H1）である。これを回収可能性仮説と呼ぶ。

経営成績を示す指標として、一株当たり業務純益（Income）と3年間の業務純益成長率（Growth）および自己資本当期純利益率（ROE）を用いる。それぞれの基本統計量は第3表を参照されたい。

(2) 不良債権処理仮説

「日本経済新聞」は「税効果会計導入相次ぐ」という見出しで、1999年3月期から税効果会計を前倒しで導入する企業が続出していることを報道した。税効果会計の導入により、銀行は思い切った不良債権処理を実施できる、という（1999年2月25日付）。

本論文では、不良債権処理を税効果会計実務の決定要因の1つとして取り上げ、次のような仮説を設定した。すなわち、「不良債権を多額に抱えている銀行ほど、（その処理をすることで）多くの繰延税金資産を計上する」という仮説（H2）である。これを不良債権処理仮説と呼ぶ。

不良債権の定義は、大きく分けて3種類ある。第1は、リスク管理債権における区分であり、第2に金融再生法開示基準による区分、第3は自己査定による区分である。リスク管理債権は、各行が銀行法などに基づいて開示しているものであり、対象となる資産は貸出金に限定されている。その返済状況に応じて、破綻先債権・延滞債権・3ヶ月以上延滞債権・貸出条件緩和債権に分類する（犬飼 他〔2002〕および全国銀行協会『全国銀行財務諸表分析』参照）。

本論文ではリスク管理債権における区分を採用し、不良債権を示す変数として、前期末の一株当たりリスク管理債権額（RiskAc）を用いる。一株当たりリスク管理債権の基本統計量は、第3表に示している。

(3) 自己資本比率規制仮説

すでに単変量分析により、純繰延税金資産が自己資本比率に甚大な影響を及ぼしていることが明らかになった（第4表参照）。それは偶然ではなく、むしろ自己資本比率を底上げするための裁量行動の結果である、と解釈することも可能であろう。すでに述べた金融庁の検査結果や、「資本増強を図れる魔法のつえ」というジャーナリズムの指摘は、この解釈を裏付けている。

そこで本論文は、自己資本比率規制を税効果会計実務の決定要因の1つであ

ると理解し、次のような仮説を設定する。すなわち、「自己資本比率規制に抵触しそうな銀行ほど、（自己資本比率を底上げするために）多くの繰延税金資産を計上する」という仮説（H3）である。これを自己資本比率規制仮説と呼ぶ。

自己資本比率規制に抵触する可能性を示す変数として、修正後規制値スラック（AdjCapSL）を使用する。修正後規制値スラックが小さい銀行ほど、自己資本比率規制に抵触し早期是正措置を命じられる可能性が高い、と考える。修正後規制値スラックの基本統計量は第4表を参照されたい。

以上3つの仮説を設定した。もし回収可能性仮説と不良債権処理仮説が支持され、自己資本比率規制仮説が棄却されれば、銀行の税効果会計実務に裁量的会計行動は観察されず、「法人税等を適切に期間配分することで税引前当期純利益と税金費用を合理的に対応させる」という税効果会計本来の目的に沿っていると考えられる。逆に自己資本比率規制仮説が支持され、回収可能性仮説が棄却されれば、銀行の税効果会計実務は、専ら自己資本比率規制の影響を受け税効果会計本来の目的に沿っていない、と判断されよう。

第4節 繰延税金資産モデルの設定

銀行における税効果会計実務の決定要因として、繰延税金資産の回収可能性と不良債権処理および自己資本比率規制をあげ、それぞれについて仮説を設けた。本研究では、各々の仮説を検証するために、以下のような繰延税金資産モデルを設定した。

繰延税金資産モデル：

$$\begin{aligned} DtaxPS = & \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Income + \beta_3 Growth + \beta_4 ROE + \beta_5 RiskAc \\ & + \beta_6 Year00 + \beta_7 Year01 + \varepsilon \end{aligned}$$

ただし、DtaxPS（一株当たり純繰延税金資産）＝（繰延税金資産－繰延

$$\begin{aligned} & \text{税金負債－資産再評価に係る繰延税金負債} \div \text{期末発行済み株式数} \\ \text{AdjCapSL (修正後規制値スラック)} &= \text{修正後自己資本比率} - 8 \\ & (\text{国際基準適用行})、\text{または修正後自己資本比率} - 4 (\text{国内基準適用行}) \\ \text{Income (一株当り業務純益)} &= (\text{業務収益} - \text{業務費用} + \text{金銭の信託} \\ & \text{運用見合費用}) \div \text{期末発行済み株式数} \\ \text{Growth (増益率)} &= (\text{当期の業務純益} - 3 \text{ 期前の業務純益}) \\ & \div | 3 \text{ 期前の業務純益} | \times 100 \\ \text{ROE (自己資本利益率)} &= \text{当期純利益} \div \text{自己資本} \times 100 \\ \text{RiskAc (一株当りリスク管理債権額)} &= (\text{破綻先債権額} + \text{延滞債権} \\ & \text{額} + 3 \text{ ヶ月以上延滞債権額} + \text{貸出条件緩和債権額}) \div \text{期末発行済み} \\ & \text{株式数} \\ \text{Year00 (2000年ダミー変数)} &= 2000 \text{ 年のサンプルは } 1、\text{その他は } 0 \\ \text{Year01 (2001年ダミー変数)} &= 2001 \text{ 年のサンプルは } 1、\text{その他は } 0 \\ \varepsilon &= \text{誤差項} \end{aligned}$$

注意すべきは、モデルに年度ダミー変数（Year00とYear01）を組み込んだことである。本研究ではクロスセクション・データを3年分プールして分析するため、繰延税金資産が年度ごとに全体として変化した可能性がある。そのような構造変化をコントロールするために、1999年を基準年とした年度ダミー変数を組み込み、合計7つの独立変数による重回帰モデルを設定した⁽¹⁾。

第5節 繰延税金資産モデルの推定結果

前記の繰延税金資産モデルを推定した結果が、第5表に要約されている。第5表によれば、繰延税金資産の回収可能性を示す変数の中で、一株当り業務純

(1) このようにデータをプールして分析する他に、パネル分析も行った。その結果に大きな差は生じなかった。パネル分析については第6章を参照されたい。

益（Income）と資本利益率（ROE）の係数は合理的な水準で有意な正の値になった。これはH1（回収可能性仮説）を支持する証拠となる。

不良債権を示す変数であるリスク管理債権額（RiskAc）の係数も、合理的な水準で有意な正の値になり、H2（不良債権処理仮説）を支持している。そして自己資本比率規制との関係を示す変数である修正後規制値スラック（AdjCapSL）の係数は、合理的な水準で有意な負の値となり、H3（自己資本比率規制仮説）を支持している。

われわれは、回収可能性とリスク管理債権額を所与としても、修正後規制値スラックが繰延税金資産の計上について追加的な説明力を保持している、ということに注目したい。繰延税金資産の回収可能性と不良債権処理の他に、自己資本比率規制が銀行の税効果会計実務に有意な影響を与えているのである。

年度ダミー変数は、Year01の係数が10％水準で有意となり、2001年に全体的な構造変化が生じたことを示唆している。この点は後に再検討しよう。

第5表 繰延税金資産モデルの推定結果

定数項 仮説符号	AdjCapSL －	Income ＋	Growth ＋	ROE ＋	RiskAc ＋	Year00 ？	Year01 ？	Adj.R ²	観測値数
87.66167 (4.986)***	-19.6372 (-4.498)***	0.13555 (2.1977)**	-0.0660 (-0.7560)	0.2606 (3.860)***	0.1361 (14.667)***	9.7000 (0.4464)	-44.624 (-1.827)*	0.68498	302
[0.000]	[0.000]	[0.028]	[0.450]	[0.000]	[0.000]	[0.655]	[0.068]		

注) 1. 回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$Dt_{taxPS} = \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Income + \beta_3 Growth + \beta_4 ROE + \beta_5 RiskAc + \beta_6 Year00 + \beta_7 Year01 + \varepsilon$$

2. 仮説（H1,H2,H3）による符号を変数の下に示した。

3. 上段の数値は各変数の係数であり、下段の括弧内はそのt値とp値を示している。なお検定は全て両側検定で行なった。 *** 1％水準で有意 ** 5％水準で有意 * 10％水準で有意。

以上、本研究では、回収可能性仮説と不良債権処理仮説および自己資本比率規制仮説のすべてを支持する証拠を得た。銀行は、不良債権処理を進める中で、繰延税金資産の回収可能性を考慮し、かつ自己資本比率の底上げを見据え税効果会計を実施したのである。自己資本比率規制に誘発された裁量的会計行動は全般的に観察されるが、繰延税金資産の回収可能性を無視しているわけではない。合理的な範囲で裁量的会計行動がなされている、といえよう。

では、このような銀行の税効果会計実務に対して証券市場はいかに反応したのであろうか。章を改めて分析する。

第 5 章 税効果会計情報の株価関連性

第 1 節 先行研究の概要

Ayers [1998] は Barth [1991] のモデルに基づき、繰延税金資産などの税効果会計情報を独立変数にした株価関連性モデル (value relevance model) を設定した。そして米国の上場企業 988 社について、1992 年と 1993 年のデータから株価関連性モデルを推定し、繰延税金資産などの税効果会計情報に追加的な株価説明力があることを示した。繰延税金資産の係数は有意な正の値となり、それが証券市場で資産として認知されていることを確認したのである。

桜井・桜井 [1998] は、わが国の銀行について、デリバティブの未実現損益などを独立変数にした株価関連性モデルを推定し、デリバティブの契約額などに追加的な株価説明力のあることを示した。

吉田・加藤・國村 [2002] も日本の銀行を対象にして、有価証券の実現・未実現損益の株価説明力を検証した。それぞれを独立変数にした株価関連性モデルを設定し、そのモデルを推定した結果、実現損益などに株価説明力のあることが分かった。ただし、市場インデックスを独立変数に組み込むと、その説明力は消失する。

以上のように、米国企業が計上した繰延税金資産は証券市場に追加的な情報

を提供し、わが国の銀行が開示したデリバティブ情報と有価証券の時価情報は追加的な株価説明力を備えているのである。では、わが国の銀行が計上した繰延税金資産に追加的な株価説明力は備わっているのだろうか。以下で検証する。

第2節 株価関連性モデルの設定

(1) モデル1

本論文では最初に、Ayers [1998] の調査結果と比較するため下記のモデル1を設定し、一株当たり修正後純資産（AdjNetA）を所与とした場合の一株当たり純繰延税金資産（DtaxPS）における追加的な株価説明力を検証する。繰延税金資産が裁量的に計上され、投資家はその情報をノイズとして捕らえていれば、一株当たり純繰延税金資産に追加的な株価説明力は観察されないであろう。

モデル1：

$$PRICE = \beta_0 + \beta_1 AdjNetA + \beta_2 DtaxPS + \varepsilon$$

ただし、PRICE（株価）＝ 各行の1999年と2000年および2001年6月
末日における株価

AdjNetA（一株当たり修正後純資産）＝ 各年3月期の（純資
産－純繰延税金資産）÷ 期末発行済み株式数

DtaxPS（一株当たり純繰延税金資産）＝ 各年3月期の純繰延
税金資産 ÷ 期末発行済み株式数

ε ＝ 誤差項

(2) モデル2

前章で、銀行の税効果会計実務は自己資本比率規制の影響を強く受けていることが明らかになった。したがって証券市場が効率的ならば、自己資本比率の低い銀行が計上した繰延税金資産は、別個に株価形成されている可能性がある。その株価効果を識別するために、下記のモデル2では、独立変数として「純繰延税金資産と自己資本比率ダミー変数の交差項」（DtaxPS * CapDummy）を

追加した。自己資本比率ダミー変数（CapDummy）は、修正後自己資本比率（AdjCapR）がメジアンよりも小さい銀行の場合は1、メジアンよりも大きい銀行については0で示される。

また、自己資本比率の低い銀行の繰延税金資産が別個に株価形成されているのならば、証券市場は自己資本比率規制に抵触する確率も株価に織り込んでいくはずである。そこでモデル2では、自己資本比率の規制値に対する接近度を示す修正後規制値スラック（AdjCapSL）を独立変数に組み込んだ。

モデル2：

$$\text{PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \beta_3 \text{DtaxPS} * \text{CapDummy} + \beta_4 \text{AdjCapSL} + \varepsilon$$

ただし、PRICE（株価）＝ 各行の1999年と2000年および2001年6月末日における株価

AdjNetA（一株当り修正後純資産）＝ 各年3月期の（純資産－純繰延税金資産）÷ 期末発行済み株式数

DtaxPS（一株当り純繰延税金資産）＝ 各年3月期の純繰延税金資産 ÷ 期末発行済み株式数

CapDummy（自己資本比率ダミー変数）＝ 各年3月期の修正後自己資本比率が中央値よりも小さい銀行は1、中央値よりも大きい銀行については0

AdjCapSL（修正後規制値スラック）＝ 各年3月期の修正後自己資本比率－8（国際基準適用行）、または修正後自己資本比率－4（国内基準適用行）

ε ＝ 誤差項

(3) モデル3

本研究は、クロスセクション・データを3年間プールして分析するため、繰延税金資産などの株価関連性は構造的に年度変化する可能性がある。その影響

を析出するため、下記のモデル3では、1999年を基準年度にした年度ダミー変数（Year00とYear01）を追加した。

モデル3：

$$\text{PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \beta_3 \text{DtaxPS} \cdot \text{CapDummy} \\ + \beta_4 \text{AdjCapSL} + \beta_5 \text{Year00} + \beta_6 \text{Year01} + \varepsilon$$

ただし、PRICE（株価）＝ 各行の1999年と2000年および2001年6月末日における株価

AdjNetA（一株当たり修正後純資産）＝ 各年3月期の（純資産－純繰延税金資産）÷ 期末発行済み株式数

DtaxPS（一株当たり純繰延税金資産）＝ 各年3月期の純繰延税金資産 ÷ 期末発行済み株式数

CapDummy（自己資本比率ダミー変数）＝ 各年3月期の修正後自己資本比率が中央値よりも小さい銀行は1、中央値よりも大きい銀行については0

AdjCapSL（修正後規制値スラック）＝ 各年3月期の修正後自己資本比率－8（国際基準適用行）、または修正後自己資本比率－4（国内基準適用行）

Year00（2000年ダミー変数）＝ 2000年のサンプルは1、その他は0

Year01（2001年ダミー変数）＝ 2001年のサンプルは1、その他は0

ε ＝ 誤差項

第3節 株価関連性モデルの推定結果

前記3つのモデルを推定した結果が、第6表にまとめられている。第6表におけるモデル1の推定結果は、純繰延税金資産とそれ以外の純資産に、それぞ

れ有意な株価説明力があることを示している。純繰延税金資産には、その他の純資産を所与としても追加的な株価説明力がある。Ayers [1998] の調査結果と同様に、邦銀が計上した繰延税金資産も、証券市場で資産としてポジティブな評価を受けているのである。また、自由度修正済み決定係数 (Adj.R^2) は 0.7746 となり、モデル 1 の株価説明力が大きいことを示している。

モデル 2 の推定結果でも、純繰延税金資産とそれ以外の純資産に追加的な説明力のあることが確認された。注目すべきは、「純繰延税金資産と自己資本比率ダミー変数の交差項」($\text{DtaxPS} * \text{CapDummy}$) の係数が、合理的な水準で有意な負の値になったことである。この係数は、修正後自己資本比率が相対的に小さい銀行における純繰延税金資産の株価関連性を示している。符号が負であるのは、そのような銀行が繰延税金資産を計上するほど株価は下落する、ということの意味している。したがってモデル 2 の推定結果は、①純繰延税金資産は証券市場で資産としてポジティブに評価されている、②しかし自己資本比率の低い銀行が計上した純繰延税金資産は、むしろネガティブな評価を得た、と解釈される。

また、自己資本比率規制に抵触する可能性を示す変数 (AdjCapSL) の係数は、正の値であるが合理的な水準で有意にならなかった。モデル 2 の自由度修正済み決定係数は 0.7821 であり、モデル 1 よりも若干大きくなった。

モデル 3 の推定結果も、モデル 1 およびモデル 2 の結果と整合的である。モデル 3 の自由度修正済み決定係数は 0.7844 となり、3 つのモデルの中で最大になった。さらにモデル 3 では、 Year01 の係数が合理的水準で有意になった。これは、株価と繰延税金資産などの全体的な関係が 2001 年に大きく変化したことを意味している。この構造変化は、繰延税金資産モデルの推定結果でも示唆されていた。われわれは、次章で検証結果の頑健性をチェックした後、第 7 章で年度別の分析を試み、株価関連性の経年変化を観察する。

第6表 株価関連性モデルの推定結果

	定数項	AdjNetA	DtaxPS	DtaxPS * CapDummy	AdjCapSL	Year00	Year01	Adj. R ²	観測 値数
モデル 1	152.486 (388)*** [0.000]	0.6049 (27.1)*** [0.000]	1.1074 (8.59)*** [0.000]					0.7746	322
モデル 2	143.007 (233)** [0.017]	0.5951 (23.7)*** [0.000]	1.6953 (6.54)*** [0.000]	-0.6801 (-2.6)*** [0.010]	0.8986 (0.059) [0.952]			0.7821	313
モデル 3	193.360 (2.86)** [0.004]	0.5970 (23.9)*** [0.000]	1.5882 (6.06)*** [0.000]	-0.5441 (-2.01)** [0.045]	11.2042 (0.710) [0.477]	-64.208 (-0.797) [0.426]	-193.39 (-2.26)** [0.024]	0.7844	313

注) 1. 回帰式は以下のモデル1－3である。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

モデル1: $PRICE = \beta_0 + \beta_1 AdjNetA + \beta_2 DtaxPS + \varepsilon$

モデル2: $PRICE = \beta_0 + \beta_1 AdjNetA + \beta_2 DtaxPS + \beta_3 DtaxPS * CapDummy + \beta_4 AdjCapSL + \varepsilon$

モデル3: $PRICE = \beta_0 + \beta_1 AdjNetA + \beta_2 DtaxPS + \beta_3 DtaxPS * CapDummy + \beta_4 AdjCapSL + \beta_5 Year00Dummy + \beta_6 Year01Dummy + \varepsilon$

2. CapDummy は、修正後自己資本比率がメジアンよりも小さい銀行を1、メジアンより大きい銀行を0で示した。
3. Year00Dummy は2000年のサンプルを1、その他を0で示した。Year01Dummy は2001年のサンプルを1、その他を0で示した。
4. 各モデルの上段の数値は変数の係数であり、下段の括弧内はそのt値とp値である。なお検定は全て両側検定で行った。 ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意。

第6章 検証結果の頑健性テスト

第1節 独立変数の相関

繰延税金資産モデルと株価関連性モデルの推定で用いた独立変数が相互に関連していると、回帰係数の推定と有意性検定が正しく行われな（須田[2000a、289頁]参照）。多重共線性の問題である。そこで本稿では、変数相互の相関係数を算定し、その結果を第7表にまとめた。

第7表を見ると、繰延税金資産モデルで用いた独立変数の中で、リスク管理債権額（RiskAc）と業務純益（Income）の相関係数が比較的大きい（0.6645）ことが分かる。そこで最初に、リスク管理債権を除いて繰延税金資産モデルを推定し、次に業務純益を除いて繰延税金資産モデルを推定した。その結果を第8表に示した。

第8表は、①リスク管理債権を除いた繰延税金資産モデルの決定係数が相対的に小さい、②業務純益とリスク管理債権の係数は、それぞれのモデルで合理的な水準で有意である、③修正後規制値スラックは、いずれのモデルでも合理的な水準で有意である、ということを示している。したがって、第5表とほぼ同じ結果を得たと言えよう。H1・H2・H3を支持する証拠が追加されたのである。

次に、株価関連性モデルで使用した独立変数の相関であるが、純繰延税金資産（DtaxPS）と修正後純資産（AdjNetA）の相関係数（0.3386）が最大であり、多重共線性を懸念するほどではないと考えられる。

第7表 変数の相関係数

変数	PRICE	DtaxPS	AdjNetA	AdjCapR	Growth	Income	ROE	AdjCapSL	RiskAc
<u>PRICE</u>	1.0000								
<u>DtaxPS</u>	0.5065	1.0000							
<u>AdjNetA</u>	0.8528	0.3386	1.0000						
<u>AdjCapR</u>	0.1020	-0.3184	0.1878	1.0000					
<u>Growth</u>	-0.0390	-0.0963	-0.0291	0.0747	1.0000				
<u>Income</u>	0.7545	0.5755	0.8731	0.0375	-0.0032	1.0000			
<u>ROE</u>	-0.0069	-0.1648	0.0799	0.2886	0.0497	0.0080	1.0000		
<u>AdjCapSL</u>	0.1623	-0.2761	0.2866	0.8106	0.0944	0.1362	0.2996	1.0000	
<u>RiskAc</u>	0.5695	0.7981	0.5324	-0.2475	-0.0441	0.6645	-0.3291	-0.1760	1.0000

注) 1. 各変数の定義については第3表と第4表を参照。

第8表 繰延税金資産モデルの推定結果

定数項 仮説符号	AdjCapSL —	Income +	Growth +	ROE +	RiskAc +	Year00 ?	Year01 ?	Adj.R ²	観測値数
133.3926 (5.901)*** [0.000]	-38.8405 (-7.668)*** [0.000]	0.80402 (14.809)**	-0.18522 (-1.630) [0.104]	-0.1073 (1.310) [0.191]		50.5787 (1.7961)* [0.073]	37.8847 (1.2202) [0.223]	0.4623	302
88.6637 (5.013)*** [0.000]	-16.6934 (-4.289)*** [0.000]		-0.05425 (-0.618) [0.536]	0.29787 (4.528)*** [0.000]	0.15123 (24.026)*** [0.000]	3.95698 (0.1822) [0.855]	-54.418 (-2.252)** [0.025]	0.6810	302

注) 1. 上段の回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$DtaxPS = \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Income + \beta_3 Growth + \beta_4 ROE + \beta_5 Year00 + \beta_6 Year01 + \varepsilon$$

2. 下段の回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$DtaxPS = \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Growth + \beta_3 ROE + \beta_4 RiskAc + \beta_5 Year00 + \beta_6 Year01 + \varepsilon$$

3. 仮説 (H1, H2, H3) による符号を変数の下に示した。

4. ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意

第2節 誤差項の不均一分散

繰延税金資産モデルと株価関連性モデルにおいて、誤差項の分散が著しく不均一であると、回帰係数の有意性検定が正しく実施されない恐れがある。

Greene [2000, pp.508-510] は、分散の不均一性を検証する方法として、White の検定と Goldfeld-Quandt 検定および Breusch-Pagan 検定をあげている。本稿では、White の検定を実施した⁽²⁾。その結果、いずれのモデルについ

(2) カイ二乗分布に基づくラグランジュ乗数検定を行ったところ、繰延税金資産モデルと株価関連性モデルの nR^2 は次のようになった。いずれの場合も、「誤差項の分散は均一である」という帰無仮説は有意水準1%で棄却される。

モデル	nR^2	p 値
繰延税金資産モデル	91.1926 ***	0.0000
株価関連性モデル1	144.005 ***	0.0000
株価関連性モデル2	152.424 ***	0.0000
株価関連性モデル3	174.121 ***	0.0000

注: ***有意水準1%

ても「誤差項の分散は均一である」という帰無仮説は棄却された。

そこで本稿では、分散の不均一性に対処した White の t 値 (Greene [2000, p.463, p.506] を参照) を用いて、回帰係数の有意性検定を行った。その結果が、第9表と第10表に要約されている。各々の表を見れば、第5表および第6表の検定結果と大差はないことが分かる。言い換えれば、第5表と第6表に示された結果は、回帰モデルにおける誤差項の分散不均一性について頑健だ、ということである。

第9表 繰延税金資産モデルの推定—White の標準誤差に基づく t 値

定数項 仮説符号	AdjCapSL —	Income +	Growth +	ROE +	RiskAc +	Year00 ?	Year01 ?	Adj.R ²	観測値数
87.66167 (4.458)*** [0.000]	-19.6372 (-6.076)*** [0.000]	0.13555 (0.8977) [0.370]	-0.0660 (-1.2384) [0.216]	0.2606 (3.489)*** [0.000]	0.1361 (6.0672)*** [0.000]	9.700 (0.5933) [0.655]	-44.624 (-1.994)** [0.047]	0.68498	302

注) 1. 回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$DtaxPS = \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Income + \beta_3 Growth + \beta_4 ROE + \beta_5 RiskAc + \beta_6 Year00 + \beta_7 Year01 + \varepsilon$$

2. 仮説 (H1, H2, H3) による符号を変数の下に示した。

3. 上段の数値は各変数の係数であり、下段の括弧内はその t 値と p 値を示している。なお検定は全て両側検定で行なった。 ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意。

第10表 株価関連性モデルの推定結果—White の標準誤差に基づく t 値

	定数項	AdjNetA	DtaxPS	DtaxPS * CapDummy	AdjCapSL	Year00	Year01	Adj.R ²	観測 値数
モデル1	152.486 (4.679)*** [0.000]	0.6049 (12.44)*** [0.000]	1.1074 (4.999)*** [0.000]					0.7746	322
モデル2	143.007 (2.94)** [0.003]	0.5951 (11.4)*** [0.000]	1.6953 (3.21)*** [0.001]	-0.6801 (-2.13)*** [0.047]	0.8986 (0.079) [0.936]			0.7821	313
モデル3	193.360 (3.24)*** [0.001]	0.5970 (11.5)*** [0.000]	1.5882 (2.86)*** [0.004]	-0.5441 (-1.98)* [0.072]	11.2042 (0.941) [0.341]	-64.208 (-0.831) [0.406]	-193.39 (-2.21)** [0.027]	0.7844	313

注）1. 回帰式は以下のモデル1－3である。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$\text{モデル1: PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \varepsilon$$

$$\text{モデル2: PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \beta_3 \text{DtaxPS} \cdot \text{CapDummy} + \beta_4 \text{AdjCapSL} + \varepsilon$$

$$\text{モデル3: PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \beta_3 \text{DtaxPS} \cdot \text{CapDummy} + \beta_4 \text{AdjCapSL} + \beta_5 \text{Year00Dummy} + \beta_6 \text{Year01Dummy} + \varepsilon$$

2. CapDummy は、修正後自己資本比率がメジアンよりも小さい銀行を1、メジアンより大きい銀行を0で示した。
3. Year00Dummy は2000年のサンプルを1、その他を0で示した。Year01Dummy は2001年のサンプルを1、その他を0で示した。
4. 各モデルの上段の数値は変数の係数であり、下段の括弧内はそのt値とp値である。なお検定は全て両側検定で行った。 ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意。

第3節 パネル分析

本論文では、クロスセクション・データを3年間プールして回帰分析し、構造変化をコントロールするため、年度ダミー変数を組み込んだ。しかし、タイムシリーズ・クロスセクション・データにはパネル分析を適用すべきだという論者もいる（Greene [2000、p.557]）。そこで、繰延税金資産モデルと株価関連性モデル（モデル2）について、ランダム効果モデルによるパネル分析を実施した。その結果が第11表に要約されている。

第11表の上段は繰延税金資産モデルの推定結果であり、第5表と同様に仮説H1・H2・H3を支持している。第11表の下段は、株価関連性モデル（モデル2）の推定結果である。交差項のt値がやや小さくなった以外は、第6表のモデル2の推定結果とほぼ同一である。

以上、繰延税金資産モデルと株価関連性モデルの推定結果について、頑健性テストを実施した。その結果、第5表と第6表に示した係数の推定値と有意性は、多重共線性と不均一分散およびパネルデータ処理に対して頑健であると判断される。

第11表 パネル分析の結果

独立変数	定数項	AdjCapSL	Income	Growth	ROE	RiskAc	Adj.R ²	観測値数
従属変数：純繰延税金資産（DtaxPS）								
	102.5284	-25.1869	0.2201	-0.0841	0.251	0.11129		
(t 値)	(5.592)***	(-5.919)***	(3.4033)***	(-1.067)	(3.88)***	(11.78)***	0.7563	310
(p 値)	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.286]	[0.000]	[0.000]		

独立変数	定数項	AdjNetA	DtaxPS	DetaxPS* CapDummy	AdjCapSL	Adj.R ²	観測値数
従属変数：株価（PRICE）							
	442.4785	0.356224	1.03873	-0.24105	-10.527		
(t 値)	(5.564)***	(11.728)***	(7.1248)***	(-1.701)*	(-0.929)	0.9646	313
(p 値)	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.089]	[0.353]		

注) 1. 上段の回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$DtaxPS = \beta_0 + \beta_1 AdjCapSL + \beta_2 Income + \beta_3 Growth + \beta_4 ROE + \beta_5 RiskAc + \varepsilon$$

2. 下段の回帰式は以下のとおりである。各変数の定義については第3表と第4表を参照。

$$PRICE = \beta_0 + \beta_1 AdjNetA + \beta_2 DtaxPS + \beta_3 DtaxPS * CapDummy + \beta_4 AdjCapSL + \varepsilon$$

3. ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意

なお検定は全て両側検定で行なった。

第7章 株価関連性の経年変化

第5表の年度ダミー変数（Year01）が10%水準で有意になり、2001年に構造変化が生じたことを示唆している。第6表のモデル3では、Year01が5%水準で有意になっている。はたして、邦銀が計上した繰延税金資産に対する証券市場の反応は、時を経て変化しているのだろうか。

本論文では、経年変化を観察するために、1999年と2000年および2001年のデータを別々に分析した。適用した株価関連性モデルはモデル2である。年度別にモデルを推定した結果が、第12表に示されている。

第12表 株価関連性モデルの推定値の経年変化

独立変数	定数項	AdjNetA	DtaxPS	DetaxPS* CapDummy	AdjCapSL	Adj.R ²	観測値数
1999年	132.456 (1.81)* [0.074]	0.8414 (11.2)*** [0.000]	-0.1621 (-0.225) [0.822]	1.0813 (1.577) [0.117]	7.9938 (-0.374) [0.709]	0.8410	111
2000年	-2.6141 (-0.02) [0.984]	0.4502 (6.11)*** [0.000]	2.7785 (3.31)*** [0.001]	-0.6977 (-0.99) [0.321]	35.272 (1.12) [0.261]	0.7824	104
2001年	171.235 (1.28) [0.202]	0.5835 (16.0)*** [0.000]	1.3835 (3.55)*** [0.001]	-1.0424 (-2.20)** [0.030]	-8.7718 (-0.29) [0.768]	0.7727	98

注) 1. 各年度の回帰式は以下のとおりである。

$$\text{PRICE} = \beta_0 + \beta_1 \text{AdjNetA} + \beta_2 \text{DtaxPS} + \beta_3 \text{DtaxPS} \cdot \text{CapDummy} + \beta_4 \text{AdjCapSL} + \varepsilon$$

2. 各年度の上段は変数の係数であり、下段の括弧内はその t 値と p 値である。なお検定は全て両側検定で行った。 ***1%水準で有意 **5%水準で有意 *10%水準で有意。

第12表によれば、わが国の証券市場が繰延税金資産情報を徐々に学習していることが分かる。すなわち、1999年には、修正後純資産額と修正後規制値スラックなどを所与とした場合、純繰延税金資産の追加的株価説明力は観察されない。

しかし2000年になると、純繰延税金資産の追加的説明力が現れ、純繰延税金資産は資産として証券市場でポジティブに評価されたのである。

2001年には学習が更に進み、純繰延税金資産の追加的な株価説明力が観察されただけでなく、証券市場は、自己資本比率の小さい銀行が計上した繰延税金資産にネガティブな評価を与えるようになったのである。

すなわち、わが国の証券市場は銀行の税効果会計実務を徐々に学習し、2001年に至って、自己資本比率規制の影響による裁量的会計行動を反映した株価が形成された、と解釈することができる。これは、日本公認会計士協会監査委

員会報告書第66号の公表や、繰延税金資産の回収可能性に関する金融庁とジャーナリズムの厳しい指摘が反映されたものと思われる。

第8章 総括と展望

本論文では、わが国の銀行における税効果会計実務の決定要因と、税効果会計情報の株価関連性を分析した。税効果会計実務の決定要因として、繰延税金資産の回収可能性と不良債権処理および自己資本比率規制があげられた。そして、「当期および過去3年間の経営成績が優れている銀行ほど、繰延税金資産を多く計上する」という回収可能性仮説と、「不良債権を多額に抱えている銀行ほど、多くの繰延税金資産を計上する」という不良債権処理仮説、および「自己資本比率規制に抵触しそうな銀行ほど、多くの繰延税金資産を計上する」という自己資本比率規制仮説を支持する証拠が得られた。

税効果会計は銀行の不良債権処理を促進し、銀行は、繰延税金資産の回収可能性を考慮しつつ、自己資本比率規制に抵触する可能性を見据えて、繰延税金資産を計上したのである。税効果会計のポジティブな側面とネガティブな側面が観察された。

われわれは、繰延税金資産の回収可能性と不良債権処理の影響を所与としても、なお自己資本比率規制が税効果会計実務に有意な影響を与えたことに注目したい。Watts and Zimmerman [1986] と岡部 [1994] および須田 [2000a] は、政治コストが経営者の会計手続き選択に影響を及ぼす、ということを示した。本論文は、政治コストと会計手続き選択の関係を示す、新たな証拠を提示している。すなわち、自己資本比率規制に抵触する可能性の高い銀行ほど多くの政治コストを負担しており、政治コストの大きい銀行ほど、政治コストを軽減するために繰延税金資産を多く計上したのである。

このような経営者の裁量的会計行動に対して、証券市場は負の評価を与えた。すなわち証券市場は、銀行が計上した繰延税金資産を一般に資産として評価し

たが、自己資本比率の低い銀行が計上した繰延税金資産に対してはマイナスの評価を下したのである。注目すべきは、繰延税金資産が単に株価関連性があるだけでなく、銀行の自己資本比率に応じてその内容が異なる、ということである。

一般に、会計情報の株価関連性分析では、その情報が作成されたプロセスや情報の不確実性を調査対象にすることはない。われわれは、自己資本比率規制の関係で裁量的に計上された繰延税金資産が証券市場で異なる評価を得る、ということを知った。また Campbell et al. [1998] [2001] によれば、米国企業が測定開示した環境負債情報の株価関連性は、情報の不確実性により異なっている（須田 [2002] を参照）。つまり、各企業が同様に繰延税金資産や環境負債を測定開示しても、証券市場の反応は一樣でなく、ある企業グループについては正反対の反応が観察された、ということである。したがって株価関連性分析は、今後、情報の作成プロセスや不確実性をモデルに組み込んで、会計情報と株価の関係を調査する必要があるだろう。

最後に、繰延税金資産における株価関連性の経年変化に注目したい。本研究では、1999年に観察されなかった繰延税金資産の追加的説明力が2000年では観察され、2001年に至っては、裁量的に計上された繰延税金資産が別個に評価されることを示した。会計情報の株価関連性は年度と共に変化する。したがって、単年度の株価関連性分析により会計情報の有用性を判断することは問題があり、データをプールした分析では、全体的な構造変化をコントロールすべきであろう。クロスセクション・データを何年かについて蓄積し、それをパネル分析するという方法も有効である。本研究では、調査結果の頑健性テストにパネル分析を活用した。

[引用文献]

- Ayers, C.B., "Deferred Tax Accounting Under SFAS No.109: An Empirical Investigation of its Incremental Value-Relevance Relative to APB No.11," *The Accounting Review*, Vol.73, No.2, 1998, pp.195-212.
- Barth, M., "Relative Measurement Errors among Alternative Pension Assets and Liability Measures," *The Accounting Review*, Vol.66, No.3, 1991, pp.433-463.
- Campbell, K., S.E.Sefcik, and N.S.Soderstrom, "Site Uncertainty, Allocation Uncertainty, and Superfund Liability Valuation," *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol.17, 1998, pp.331-366.
- Campbell, K., S.E.Sefcik, and N.S.Soderstrom, "Disclosure of Private Information and Reduction of Uncertainty: Environmental Liabilities in the Chemical Industry," *Working Paper of Social Science Research Network Electronic Paper Collection*, 2001, pp.1-51.
- Watts, R.L., and J.L.Zimmerman, *Positive Accounting Theory*, Prentice-Hall, 1986. (須田一幸訳『実証理論としての会計学』白桃書房、1991年。)
- 犬飼英樹・中嶋邦夫・笹田郁子・宮澤昌史「ペイオフ解禁と銀行経営」日本経済研究センター『日本金融研究』第6号、2002年3月、43-118頁。
- 岡部孝好『会計報告の理論』森山書店、1994年。
- 澤邊紀生『国際金融規制と会計制度』晃洋書房、1998年。
- 桜井久勝・桜井貴憲「銀行のデリバティブ会計情報と株価形成」中野勲・山地秀俊編著『21世紀の会計評価論』勁草書房、1998年、113-130頁。
- 桜井久勝・須田一幸『財務会計・入門』有斐閣、2000年。
- 須田一幸『財務会計の機能－理論と実証－』白桃書房、2000年a。
- 須田一幸「税効果会計の光と影」『税経セミナー』第45巻第13号、2000年b、4-11頁。
- 須田一幸「税効果会計の意義と問題点」中村忠編著『制度会計の変革と展望』白桃書房、2001、87-103頁。
- 須田一幸「環境会計の制度と機能」関西大学経済・政治研究所『研究双書 経済システム改革と会計制度Ⅲ』2002年3月、145-166頁。
- 星野一郎『金融機関の時価会計』東洋経済新報社、2001年。
- 山地秀俊編著『日本型銀行システムの変貌と企業会計』神戸大学経済経営研究所、2000

年。

吉田靖・加藤千雄・國村道雄、「邦銀の有価証券評価損益情報と株価」『現代ディスクロージャー研究』第3号、2002年、25-37頁。

謝辞：本論文については、青木茂男先生（東京国際大学）、奥村雅史先生（名古屋市立大学）、菊池誠一先生（流通科学大学）、國村道雄先生（名古屋市立大学）、森久先生（明治大学）、栢田圭児先生（公認会計士）から貴重なアドバイスをいただいた。記して感謝申し上げます。もちろん論文の内容に関する責任は、すべて執筆者が負うものである。なお本論文は、経済産業省企業行動課の委託研究「会計基準の変更が企業経営と経済システムに与えた影響に関する実証分析」による成果の一部である。

明治・大正期における貿易商社“兼松” の通信手段とその費用

藤 村 聡

I 本稿の課題

企業の経営史研究は各業種で進められており、特に日本の経済成長で大きな役割を担った総合商社の史的考察は、その中心の一つになっている。総合商社の起源を探るためには、第二次大戦前の貿易商社の分析が重要な課題に挙げられており、そこでは商社の成り立ちや諸機能の理論的解明と同時に、その経営を詳細に跡づける基礎データの蓄積が要望されている。

本稿は、神戸大学経済経営研究所が架蔵する商社兼松の経営原資料（兼松資料）を題材に、その多彩な活動の一端を解明すべく、同社の通信費の動向を分析する。同資料は大まかには、①会計帳簿、②日豪重役間の書簡を集めた「日豪間通信」、③前田卯之助等の重役が同社の歩みを回顧した「兼松商店史料」、④その他の雑多な資料の4種類に大別される。

① 会計帳簿は明治27（1894）年から第二次大戦直前の時期まで約2300冊が残存し、現在でも財務諸表を再作成できるほどに主要帳簿及び補助帳簿の種類と冊数が揃っている。通信費が記帳されている輸出入商品の勘定帳と経費勘定帳の名称は時期的に変遷し、「輸入商品勘定帳」は「輸入商品元帳」から「外国輸入商品勘定帳」に、「輸出商品勘定帳」は「濠州支店勘定帳」から「支度尼支店勘定帳」「外国輸出商品勘定帳」に、「経費勘定帳」は「雑費帳」から「経費勘定帳」に変化している。本稿では前稿⁽¹⁾との継続性から、

(1) 藤村 聡「戦間期の貿易商社における通信費の構成」（『神戸大学経済経営研究所年報』第51号 2001年）

それらを「輸入商品勘定帳」「輸出商品勘定帳」「経費勘定帳」と統一的に表記した。

- ② 「日豪間通信」は、兼松の神戸本店とシドニー支店の両重役が個々の商品の取引や兼松全体の経営方針、あるいは兼松や日本を取り巻く国際情勢など、種々の事柄について互いの意見を遣り取りした書簡類を綴り留めた冊子で、シドニー支店を開設した明治23（1890）年から昭和10（1935）年まで約1800点が残る。また重役の書簡以外にも、同封された統計表や、号数が付されていない番外扱いの雑多な書簡、電信文の写しが含まれている。なお「日豪間通信」は神戸本店からシドニー支店に宛てられた出状と、シドニー支店から神戸本店に届いた来状に区分され、本稿の分析は特に断らないかぎりシドニー支店からの来状で、その執筆者はシドニー支店支配人の北村寅之助である。

- ③ 「兼松商店史料」は、創業以前から昭和14年まで、兼松房治郎と兼松商店の履歴や業績を回顧した社史である。正統20冊で構成され、創業前から大正6年までは前田卯之助、大正7～13年は藤井松四郎、大正13年～昭和11年は再び前田卯之助、昭和12～14年は富森謙吉が執筆する。いずれも兼松の重役であり、重役ならではの貴重な情報が盛られている反面で、基本的に同資料は後年に作成された二次編纂資料であるため、執筆者の記憶違いや誤解、個人的思い込みが所々に見られる。利用にあたっては資料のバイアスに注意する必要がある、本稿では専ら一次資料の会計帳簿や日豪間通信に依拠し、「兼松商店史料」は一次資料で裏付けを取りつつ補足的に援用するに留めたい。

さて、本来ならば企業の通信活動と言った場合は、伝達された情報の内容も対象にされるべきであり、また兼松資料にはその適材というべき「日豪間通信」の書簡が残されているものの、その数は膨大で、いまだ整理の途上にある。そのため本稿では、通信費の構成や通信手段の利用実態に焦点をしばらくしたい。す

でに戦間期の「大正8（1919）年から昭和14（1939）年は前稿で明らかにしたので、本稿では兼松が創業した明治22（1889）年から大正7（1918）年までの時期を対象に、通信手段の中から、特に支出額が大きく、また関係資料が豊富な海外電信を中心に分析する。

Ⅱ 経営と通信費の概観

1 売上額の推移

兼松は、明治22（1889）年に兼松房治郎によって「濠州貿易兼松房治郎商店」という屋号で神戸市に開業し、大正2（1913）年に「合資会社兼松商店」と改め、さらに大正7（1918）年に「株式会社兼松商店」、そして昭和18（1943）年に「兼松株式会社」と改称した。本稿では便宜上、資料の引用部分などを除いては「兼松」と表記する。

兼松の売上額と利益額、そして通信費が表1である（大正8年以降の数値は前稿の諸表を参照）。最初に表の注記を整理しておく、各帳簿の開始時期には差異があり、輸入商品勘定帳（「輸入商品元帳」）は明治27年7月から、輸出商品勘定帳（「濠州支店勘定帳」）は同年3月から、同じく経費勘定帳（「雑費帳」）も3月から記帳が始まっている。

兼松の会計年度は、大正元年（明治45年）まで前期は1～6月、後期は7～12月であったが、大正2年から前期は4～9月、後期は10月～翌3月に変更されたため、表では大正2年は同年1月～翌3年3月まで15ヶ月の数値になっている。さらに輸出通信費には問題があり、明治35年・同38年後期・同42年後期の濠州向け輸出海外電信費の大部分は別帳で処理された公算が大きい（表1の38年・42年の輸出通信費は、いずれも前期のみの費額である）、明治39～40年の海外電信費は輸出商品勘定帳そのものが残っていない。従って明治27年、同35年、同38～40年、同42年に関しては、各表の通信費総額はカッコをつけて揭示し、表4では各通信手段の比率は割愛した。

表1 売上総額と通信費

単位：売上と利益は千円、通信費は円

	売上総額	利 益	通信費総額	輸入通信費	輸出通信費	一般通信費
明治27(1894)年	125	12	(482)	156	94	232
28(1895)	170	22	716	377	61	278
29(1896)	350	17	568	375	40	153
30(1897)	330	22	731	268	84	379
31(1898)	460	13	2,177	802	470	905
32(1899)	590	57	2,791	1,256	657	878
33(1900)	1,100	16	4,798	2,706	893	1,199
34(1901)	1,410	△12	4,349	1,517	1,050	1,782
35(1902)	1,250	△2	(3,155)	2,056	310	789
36(1903)	1,700	△14	5,076	2,088	995	1,993
37(1904)	1,000	30	3,419	2,087	656	676
38(1905)	2,000	92	(2,138)	1,355	277	506
39(1906)	2,000	101	(2,216)	1,670		546
40(1907)	4,300	105	(3,008)	2,460		548
41(1908)	1,750	41	3,018	1,831	561	626
42(1909)	1,780	49	(3,840)	2,462	666	712
43(1910)	3,500	79	4,067	2,261	1,038	768
44(1911)	4,000	92	4,786	2,852	1,150	784
45(1912)	7,000	150	5,681	3,081	1,486	1,114
大正 2(1913)	10,360	135	7,271	3,216	2,083	1,972
3(1914)	7,000	172	12,316	8,060	3,124	1,132
4(1915)	18,000	660	18,968	9,168	7,566	2,234
5(1916)	22,500	652	24,595	7,663	14,950	1,982
6(1917)	20,000	1,006	39,367	11,440	26,232	1,695
7(1918)	44,007	1,005	75,079	16,119	56,558	2,402

・「売上総額」「利益」は『KG-100 兼松株式会社創業100周年記念誌』による。

表2 シドニー来電

単位：円

年	合計額	輸入通信費	輸出通信費	一般通信費
明治31年	98		63	35
32	1,546	476	1,020	50
33	1,703	1,012	653	38
34	1,315	198	1,117	
35	2,819	1,344	1,475	
36	1,838	983	855	
37	3,846	1,630	2,212	4
38	3,120	612	2,508	
39	984	984		
40	2,566	2,560		6
41	4,578	2,090	2,488	
42	2,379	902	1,477	
43	20		20	

〔各年『輸入商品勘定帳』『輸出商品勘定帳』『経費勘定帳』〕

また表では、シドニー支店が神戸本店に発した海外電信（シドニー来電）は除外した。時期によって神戸本店はシドニー支店が負うべきシドニー来電費を支出し、その理由を具体的に述べた資料は現時点では見出せないが、おそらくシドニー支店の経営の扶助として神戸本店は電信費を肩代わりしたと推測される。表2がシドニー来電の金額である。シドニー来電は明治31～43年に計上されており、明らかに時期的な偏りが認められる。本稿では海外電信の性格を時系列的に統一する観点から、各表にはシドニー来電を除外した数値を掲載した。以上の注記は、表1以外に表4や表7にも共通するので注意されたい。

まずは同社の経営を概観しよう。同社の経営については本文中の該当箇所でも触れるが、明治中期の創業から大正年間までの同社の基本的な事項を年表に整理した。

兼松は、当初の屋号に表れているように日本と豪州（オーストラリア）の貿易を主たる目的に発足し、創業翌年の明治23年4月10日にはシドニー支店を設けて、羊毛や牛脂など豪州の諸物産の輸入と、繊維製品や雑貨類を中心とした日本産品の輸出を開始した。売上総額は創業から順調に増加し、新たな貿易相手国を開拓すべく明治33年には上海支店を置き、また翌34年に中国北東部

の牛荘（現在の営口近隣）に出張所を開設して北清貿易を開始した。北清貿易では輸出（日本→牛荘）は綿糸・マッチ・巻煙草などを、輸入（牛荘→日本）は豆粕・大豆などを取り扱ったほか、中国北東部産の豆油を豪州に輸出する三国間貿易も行なわれた。

しかし明治34年には、日本国内で発生した恐慌によって収益は初めてマイナスに陥り、同34～36年は連年の赤字である。このため41名の社員（兼松房治郎から給仕まで含む）を20名に削減し、東京支店は縮小、上海支店も閉鎖して経営規模は著しく減退した。しばらくは続行された北清貿易も、日露戦争の勃発もあって帰国した駐在員を牛荘に再派遣せず、明治37年に牛荘出張所は撤収となった。

明治末年にかけて次第に業績

<重要事項>

は立ち直り、明治43（1910）年には兼松の輸入羊毛量は日本全体の羊毛輸入総量の66%に達した。具体的に明治43年における兼松の豪州貿易の商品別輸出入額が、表3である。ここでの商品の名称や区分は、各帳簿の記載に準じている。

表3によれば、輸入商品の売上総額は約310万円であり、その中心は羊毛とトップ（羊毛製

品の一種）で両者の合計は輸入の売上総額の81%をしめ、同時期の輸入商品は羊毛に特化している。その他は肥料、オリーン（オレイン酸）、牛羊脂、屠牛雑品（牛筋・牛骨・牛蹄など）等々で、肥料が売上総額の10%であった以外は、いずれも数%に留まる。

年	事 項
明治22(1889)年 8月	神戸市に「濠州貿易兼松房治郎商店」開業
" 23(1890)年 4月	シドニー支店を開設
" 26(1893)年	豪州の恐慌により経営が一時悪化
" 33(1900)年 4月	上海支店を開設(翌34年6月閉鎖)
" 34(1901)年 3月	牛荘出張所を開設(同37年3月撤収)
" 年	国内の恐慌で経営悪化、店員半減
大正元(1912)年 8月	匿名組合に改組
" 2(1913)年 2月	兼松房治郎死去(享年69歳)
" 5月	「合資会社兼松商店」に改組
" 4(1915)年 1月	松木店員を南米に派遣駐在(同10年帰国)
" 6(1917)年 4月	店員数名を南アフリカに派遣駐在
" 7(1918)年 3月	「株式会社兼松商店」に改組

輸出商品の売上総額は約31万

表3 豪州輸出入商品

単位：円

円で、輸入商品の10分の1である。特に売上が集中した商品はなく、最も多額の輸出商品であるタオルの売上額も約8万円で輸出売上総額の26%である。輸出商品の「雑貨」には、なめし皮・綿製品・寒天・ブラシ・陶器など、まさしく雑多な29種類が挙げられ、そのうち売上額が千円以上の商品は表に掲載した。これに対して、輸入雑貨はバター・膠原料・コークス・牛酪だけであり、輸出商品の売上額は少額ながら、その種類は輸入商品よりもバラエティに富んでいる。

輸 入 商 品		輸 出 商 品	
商品名	売上額	商品名	売上額
羊 毛	2,162,684	タ オ ル	79,456
ト ッ プ	338,058	羽 二 重 類	61,491
オ リ ー ン	90,189	板 紙	9,624
肥 料	322,386	油 類	72,408
牛 羊 脂	44,915	リ ネ ン	14,349
牛 骨	39,975	ガ ラ ス 製	6,963
牛 蹄	15,193	雑 貨	67,041
牛 筋	6,030		
牛 黄	6,193	合 計	311,322
牛肉越幾斯	111		
膀 胱	4,612	(雑貨内訳)	
牛 腸	129	なめし皮	13,297
製革及生皮	11,399	綿 製 品	4,496
麻 類	1,096	藁 苞	4,489
馬 糧	377	籠 類	3,521
小 麦	44,619	寒 天	3,834
高 瀬 貝	14,025	紙 製 品	2,468
雑 貨	3,479	ブ ラ シ	2,356
		陶 器	1,943
合 計	3,105,470	鞆	1,830
		合 利	1,794
		木 材	1,775
		糸 屑	1,479
		樟 脳	1,241

大正3（1914）年には第一次大 [明治43年「輸入商品勘定帳」「輸出商品勘定帳」]

戦が勃発し、大正5年に英国政府が豪州羊毛の徴発管理を実施したために、兼松を含めて羊毛輸入業者は新たな羊毛供給地を開拓する必要に迫られた。同時に欧州貿易の減退によって各国は物資窮乏に陥り、そうした世界情勢を踏まえて、兼松は従来の取引先であった豪州のみならず、南米や南阿（南アフリカ）など南半球全域に積極的に商圈を広げた。

特に南阿は有力な輸出対象国として登場した。兼松の南阿輸出額は明治42年に5千円、大正2年に5万円であったが、大戦勃発の大正3年には12万円、同4年に30万円、同5年に77万円と倍増し、その仕入口銭も同5年は8万円弱で巨利を得ている（ちなみに同4年の豪州への輸出額は123万円であった）。

また輸出以外に、すでに取引関係のあったケーブ・タウンのミカド（古谷商店）を通じて大正5年から南阿羊毛の輸入を開始し、日本2名と豪州から1名の社員を派遣して、直接に輸出入取引にあたらせた。社史によれば、大正7年の同社の貿易内容は、輸入は豪州6割、南阿3割9分、南米1分であり、輸出は豪州3割、南阿3割、南米4割であったという⁽²⁾。

総じて、明治中期の創業から大正中期まで、兼松は豪州を基軸にしつつ南米や南阿などに取引地域を拡大して売上額を伸ばし、多少の紆余曲折はありながらも、おおむね同社は成長過程にあったと理解できる。

2 通信費の動向

次に通信費を見よう。

表1では輸入通信費（輸入商品勘定帳）、輸出通信費（輸出商品勘定帳）、一般通信費（経費勘定帳）と、帳簿別に通信費を区分した。通信費は、これらの3種類の帳簿に記帳されている。

株式会社に改組した大正7年頃からは会社の内部組織や帳簿形態が確立され、例えば前稿では、輸出通信費は輸入通信費よりも、その売上額に対して多額の金額を要したことを明らかにできた。しかし大正初年までは上記の3帳簿は劃然と分けられておらず、とりわけ郵便費の扱いは注意が必要である。郵便費が輸出商品勘定帳に記帳されるようになったのは明治43年から、輸入商品勘定帳では大正3年からで、それまでは郵便費は経費勘定帳だけに記帳されている。もちろん、これは輸出入業務に郵便が利用されなかったわけではなく、単に郵便費は経費勘定帳にまとめられたためと推測される。海外電信や内国電信では、そうした帳簿間の混載は見られないものの、大正初年までは3帳簿の合算値を分析対象にしたほうが適切と思われる。もっとも郵便費の混載があるにしても

(2) 『兼松六十年の歩み』p87

通信費総額にしめるその比率は小さく、少なくとも明治末年までは輸入通信費のほうが、輸出通信費よりも遙かに大きかったことは間違いない。

表4では、手段別に通信費を区分した。同時期に利用された通信手段は、海外及び内国の電信、電話、郵便である。各通信手段の金額はいずれも増加し、明治33（1900）年と大正7（1918）年の金額を比較すると、海外電信は17倍、内国電信は17倍、電話は11倍、郵便は3倍の増加である。通信費総額にしめる比率は、当初は90%以上であった海外電信は次第に80%台に減少し、大正2年に74%まで落ちたのち、再び90%台に回復している。内国電信は数%台、電話も最大で11%、明治30年頃には10%を越えていた郵便も、金額は増大したものの徐々に比率は低下して2%まで落ちている。もっとも、これらの数値はあくまで支出金額であり、各通信手段の利用頻度を直接に表しているわけではないことには注意したい。

Ⅲ 海外電信の特質

1 海外電信費の推移

(1) 電信利用の概観

兼松の主要な営業拠点は神戸本店とシドニー支店であり、双方の円滑な情報伝達は輸出入の取引業務のみならず、同社の経営そのものに必要不可欠であった。第二次大戦以前の日豪間の通信手段は、電信と郵便である。

日本における電信の発達を簡単に述べると、明治4（1871）年に長崎～上海に海底電信が敷設され、日本は世界の電信網に参入した。明治11年には一般の海外電信の取扱いも開始し、同31年には日米海底電信が完成した。無線電信は大正5年から日米間で始まり、比較的料金が安かったこともあって、それまでのケーブルによる電信から、やがて無線による電信が中心になった。

神戸本店とシドニー支店の重役間でかわされた書簡を集めた「日豪間通信」から、兼松の海外電信の利用実態を読み取ることができる。

表4 手段別通信費

単位：円

年	通信費総額	海外電信	内国電信	電 話	郵 便
明治27年	(482)	451	9	1	21
28	716	689 (96)	26 (4)	1 (—)	0 (0)
29	568	508 (89)	5 (1)	2 (1)	53 (9)
30	731	597 (82)	28 (4)	34 (4)	72 (10)
31	2,177	1,842 (85)	32 (2)	74 (3)	229 (10)
32	2,791	2,222 (80)	72 (2)	83 (3)	414 (15)
33	4,798	4,125 (86)	33 (1)	207 (4)	433 (9)
34	4,349	3,827 (88)	40 (1)	169 (4)	313 (7)
35	(3,155)	2,490	124	153	388
36	5,076	4,499 (89)	109 (2)	235 (5)	233 (4)
37	3,419	2,933 (86)	79 (2)	163 (5)	244 (7)
38	(2,138)	1,640	91	191	216
39	(2,216)	1,691	131	147	247
40	(3,008)	2,464	124	176	244
41	3,018	2,418 (80)	123 (4)	239 (8)	238 (8)
42	(3,840)	3,141	185	251	263
43	4,067	3,296 (81)	205 (5)	242 (6)	324 (8)
44	4,786	4,015 (84)	177 (4)	284 (6)	310 (6)
45	5,681	4,585 (81)	304 (5)	425 (8)	367 (6)
大正 2	7,271	5,340 (74)	450 (6)	830 (11)	651 (9)
3	12,316	10,527 (86)	299 (2)	964 (8)	526 (4)
4	18,968	16,675 (88)	934 (5)	924 (5)	435 (2)
5	24,595	22,258 (90)	412 (2)	1,047 (4)	878 (4)
6	39,367	36,607 (93)	371 (1)	1,491 (4)	898 (2)
7	75,079	70,793 (94)	565 (1)	2,259 (3)	1,462 (2)

[各年『輸入商品勘定帳』『輸出商品勘定帳』『経費勘定帳』から作成]

・ () は通信費総額に占める各通信費の割合である。

シドニー支店の北村寅之助が、支店開設翌日の明治23（1890）年4月11日に神戸本店に書き送った「日豪間通信」の第1号信には、「羊毛の電報、十日午前九時到着、十三番値段十五片内外五万買入べしと相判し申候」という一節がある。これはシドニー支店が最初に受けた羊毛の注文であり、前日の10日午前9時にシドニー支店は羊毛の種類、価格、数量に関する注文電信を受領したという内容である。ちなみに、このときの注文主は大阪毛糸紡績会社で、注文羊毛187俵は5月下旬に豪州から日本に積み出された。同じく第1号信では、日本米の豪州輸出は、日本国内の米価が騰貴しているので「九円前後ノ現米ニテハ到底引合相成不申、若も七円台ニ落込候ハ、一寸御電報被下度」と日本の国内米価が7円台に下落したならば、電信で通報するように求めた。また「日豪間通信」には所々に電信文の写しが挟み込まれており、その初見は同年4月14日に神戸本店がシドニー支店に打電した「照会ノ通買入、船便次第送ルベシ」という電信文である。

このように海外電信は、シドニー支店の開設直後から商品注文や相場伝達に利用されていたが、海外電信は後述するように暗号を使用したので誤打電や誤訳が少なからずあり、そのため後日の郵便（日豪間通信）で電信文の内容を確認するという手段がとられた。同年6月9日の第4号信には、5月下旬の羊毛187俵の積出について「右ノ通り積送り候、即日電報ヲ以テ、“dasuturi”、即チ羊毛積入出帆ト申上候」とあり、シドニー支店は羊毛を積んだ船が豪州を出航した当日に、その積出を意味する“dasuturi”という暗号を神戸本店に打電し、翌月に発送した書簡（第4号信）で、その電信の文意を確認しているのである。こうした暗号電信文の確認や解釈の修正に関する記事は、少なくとも明治23年に8回記載され、シドニー支店の開設当初から、本店と海外支店間の連絡に電信を活用した証左の一つになっている。

海外電信の宛先は、明治30年代に上海支店と牛莊出張所が開設された数年間は一時的に中国向けの電信があり、それ以外の時期は豪州であった。しかし

大正年間には、地域的な分散傾向が観察できる。表5では、大正年間の輸出入の海外電信費を地域別に区分した。特に南阿（南アフリカ）と南米に対する海外電信費が増加し、大正7年の場合、輸入電信費は豪州58%、南阿35%、南

表5 輸出入の地域別海外電信費

単位：円

輸 入 電 信							
年	総 額	豪 州	南アフリカ	南 米	英 国	インド	米 国
大正2 (1913) 年	3,189	3,189					
3 (1914)	7,541	7,481			60		
4 (1915)	8,892	8,771			1	120	
5 (1916)	7,059	5,554	950	543		12	
6 (1917)	10,728	5,463	3,577	1,653		35	
7 (1918)	15,039	8,689	5,269	985		96	
輸 出 電 信							
大正2 (1913) 年	2,015	2,015					
3 (1914)	2,984	2,922	57		5		
4 (1915)	7,395	5,404	1,881	110			
5 (1916)	13,970	6,508	7,131		207		124
6 (1917)	24,977	8,950	12,924	2,810			293
7 (1918)	54,260	9,872	25,829	18,559			

〔各年『輸入勘定帳』『輸出勘定帳』から作成〕

- ・「豪州」は主にシドニー、「南ア」は南アフリカのケープタウン、「南米」はブエノスアイレス、「英国」はロンドン、「インド」はコロンボ、「米国」はサンフランシスコである。

米6%、インド1%であり、輸出電信費は豪州18%、南阿48%、南米34%になっている。社史は大正7年の売上額を、輸入は豪州6割、南阿3割9分、南米1分で、輸出は豪州3割、南阿3割、南米4割と述べており、通信費の分散は、基本的には各地域の売上額に照応したと考えられる。

(2) 電信の長所と欠点

電信の最大の特色は、伝達速度の迅速さである。

明治・大正期における海外電信の伝達速度を具体的に示す資料は、現時点では「日豪間通信」の中で、2点が確認できる。

その1つは、明治23（1890）年10月の第16号信に、8月22日午後6時30分

に発信した神戸本店の電信文を、シドニー支店は同23日午前9時に受領したという記事がある。また明治37（1904）年11月28日の第465号信追伸に「御地昨廿七日午後六時三十五分発、今朝八時四十五分接手拝見仕候」とあり、27日午後6時35分に発した神戸本店の電信を、シドニー支店は28日午前8時45分に受け取っている。両者とも伝達に要した時間は約14時間であり、企業の営業時間を考えれば、日本発が前日夕方シドニー着が翌日朝ならば伝達速度は14時間よりも早く実感される。昭和期には日豪間の電信伝達はさらに迅速になり、早ければ約30分、おおむね数時間程度で到着した。もう一つの海外との通信手段である郵便は船便を利用し、日豪間では到着に1ヶ月程度を要したから、伝達速度という点では比較にならない。

こうした伝達速度を生かして、明治24年2月の第26号信では牛脂輸入の注文方法について、

跡品買入の義、実ハ前十一月十八日廿五日附ノ御書面ニテハ、十二月、一月、二月迄毎月拾五噸ツゝ買送り可然、其余ハ臨時電報ヲ以テ通知スルト在之、

と述べる。即ち、神戸本店はシドニー支店に11月18日と25日の書簡で12月から2月まで合計45トンの牛脂を積み出すように指示し、それ以外の追加や取消の臨時注文は電信に依ることにされた。また同年7月の第42号信では「至急ヲ要スル事件ハ須ク電音ニ由ルベシ」とあり、突発的事態に際しては、電信の利用を促している。

この場合は書簡を主に、電信を副に注文を伝えたが、商品の注文や価格などの通信手段は、次第に郵便から電信に移行した模様である。

精米は、前述のように第1号信で日本国内の米価を電信で通知するようにシドニー支店は要請したほか、明治24年3月の第32号信では「今後、精米ノ御輸出ニ付テハ、能ク々々御熟考被下度、願クハ此地ノ景況ヲ確メタル上、電信ヨリ注文仕候事ニ仕度候」と、豪州における米の需給状態や価格を考慮した上

で、電信で注文するとシドニー支店は神戸本店に伝えた。しかし、神戸本店は電信料金が高価であるせいか、あまり電信を活用せず、そのためシドニー支店は、明治24年5月の第36号信で、

御状ヨリ米況ニ付、御詳報被下拝承、併何分遠路の処ニテ、過去の市況ヲ参考スル迄の事ニテ、自然、非常の変動在之節ハ電報ニ由ラサレハ迅速の運動ハ出来不申哉ニ存候、

と米価変動が激しいときは、郵便ではなく電信の利用を要求している。当時の米価動向は判明しないものの、価格変動が激しい商品には、電信が最速最善の通信手段であり、取引の成否に大きな効力を発揮したことは容易に想像される。価格変動と電信の利用頻度の相関関係は、今後の重要な課題の一つである。

この後、明治34（1901）年12月の第385号信には「毎度相場御案電被下、大ニ心得ニ相成」とあり、この時期には定期的な相場情報、あるいは少なくとも相場が大きく変動した際には、神戸本店からシドニー支店に電信でその旨を通知する態勢が確立された。また明治35年7月の第398号信では、米・寒天・硫安（兼州）など複数の商品について電信による注文や相場照会を受けており、電信が取引や商品情報の一般的な通信手段になっている。

一方で電信の活用を抑制した最大の要因は、料金の高さであった。表6が会計帳簿（その他）から抽出した電信料金で、例えば明治31年の帳簿では「羽二重ノ件電報料4語11.84円」と語数と支出費額が記帳されており、そこから1語当りの電信料金2.96円が算出できる。明治31年以前の帳簿では、「魚油案内電報料 13.57円」などと全

表6 海外電信の国別料金

年	料 金
明治27 (1894) 年	3.39 円
31 (1898)	2.96
36 (1903)	2.13
37 (1904)	2.07
大正 2 (1913)	1.93
3 (1914)	0.96
9 (1920)	1.69

国 名	料 金
中国（牛莊）	1.06 円
“（上海）	0.60
南米	4.18
南アフリカ	1.28
インド	0.76
米国	0.80

- ・料金は一語当りの金額である。
- ・中国は明治34年、そのほかは大正6年の数値である。

件で語数が書かれておらず、一見したところでは電信料金は判明しないが、記載された6.78円、10.18円、13.56円、20.36円という金額から、当時の電信料金は1語当り3.39円であったと推測される。

豪州向けの電信料金は、1語につき明治31年以前は3.39円（推定）、明治31年以降は2.96円、同36年からは2.13円、同37年から2.07円、大正2年に1.93円と一貫して減額されており、さらに大正3年には0.96円と半減された。これは後述するように第一次大戦の勃発によって暗号使用が禁止され、利用者の負担が増大したことに対する緩和策であり、大戦終了後の同9年には電信料金は1.69円に値上げされた。ここに挙げた数値は通常電信の料金であり、明治末年には緊急電信は通常電信の3倍ほどの料金が課された。豪州以外の地域では、南米向けの電信料金は豪州の4倍強であり、南阿（南アフリカ）は豪州よりも若干高く、インドと北米はやや安価である。

明治24年の第38号信は、同年5月に日本向けの電信料金が1語12シリング3ペンスから9シリング2ペンスに引き下げられたことを「通信ニハ大ニ便益ニ相成申候」と歓迎し、電信料金の引下げは利用者に大きな恩恵をもたらす措置であった。しかし、それでも電信を多用する貿易商社にとって負担は重く、とりわけ明治20年代には、収益を圧迫する深刻な要因であった。

明治23（1890）年に豪州に赴いた兼松房治郎は、神戸で留守を預かる古川吉平に4月20日付の書簡で、

松崎乗船ノ電報相達候、右等ハ別段必要ニ無之候間、以来、右ニ類スル通信ハ為御見合可被成候、十五円ノ金ハ中々容易ニ儲ケ不申候、経費ノ節略ハ実ニ注意大切ニ候、

と日本から豪州に向けて出発した社員（松崎）の乗船案内という緊急性がない通知に、電信を利用したことを叱責した。このとき文中に「十五円ノ金」とあるから電信費は15円であり、当時の料金を1語3.39円とすると、電信文はわずかに4語程度であった。

明治23年10月の第16号信では、シドニー支店の北村寅之助は牛脂輸出に必要な為替金の取組が遅れていることについて、神戸本店と至急連絡を取るよう、に豪州のユニオン銀行から要求されたものの、

電信ニテ右の次第聞合候ニハ、少ナクトモ往復ニテ廿五磅位ハ相費ヘ可申、即五百磅の品物ニテ如右費用相問テハ、寧ロ送ラヌ方利益ニ御座候、つまり神戸と電信で連絡すれば、500ポンドの牛脂取引に電信費25ポンドの支出が余儀なくされるため、利益が生み出せないという。第25号信（明治24年1月）では、「牛脂積入候節、例の通り電報ニテ案内可申心得之处、薄利の品ニテ電報代三磅も勿体ナクニ付、別段ノ御通知ハ相扣候」と、牛脂は口銭が薄いのので船積の通知電信を省略している。

このように電信は、時宜を得た注文や相場案内など、取引の成否を左右する重要かつ有効な通信手段でありながらも、その高料金のために利用を抑制せざるをえないという二面性を持った通信手段であった。

2 海外電信の暗号使用

(1) 暗号電信の利用情況

兼松は、当初から海外電信に暗号を使用した。前出の明治23（1890）年4月14日の電信文も実は暗号であり、電信文は正確には「Lenukachi funoor」で、その訳文が「照会ノ通買入、船便次第送ルベシ」である。

電信文の暗号化は、語数削減による電信料金の節約が最大の動機であった。海外電信の高料金が収益を圧迫しかねないことは諸記事が述べており、日豪本支店間以外の電信でも、暗号による電信文の切りつめが要望された。明治24年3月の第32号信で、

荷為換金、貴地ニテ支払候分、電信案内暗号も可成短文ニテ応用可相成様、御表香上銀行へ御掛合之上、当地ユニオン銀行へ御通知可被下、左モ無之候テハ、電信代多分ニ相掛り、商売ニ相成不申候、

ここでシドニー支店の北村寅之助は、荷為替金の案内電信は短文の暗号に改善するように銀行に申し入れよと神戸本店に伝えている。同時期の兼松は、信用状発行などに香港上海銀行（香上銀行）やチャータード銀行を、豪州ではユニオン銀行を利用し、例えば明治31年1月17日の経費勘定帳には、「香上銀行ヨリユニオン銀宛輸出為換No116及117支払済報告電報料£1-8-9（借方）14.19円」を計上しており、銀行間で電信を利用した場合は、後日、その料金が兼松に請求された。同年の経費勘定帳に記帳された海外電信費の579円のうち、銀行関係は292円で、支払先の多くは香港上海銀行であった。ちなみに横浜正金銀行がシドニーに支店を開設したのは大正4（1915）年で、それ以後は兼松は同行を利用している。

費用の節約以外に、暗号の目的には機密保持があり、「（明治24年3月第29号信）追テ競争者相現居候今日、自然、英文ヨリ他へ漏洩ノ義モ可在之、矢張、商業上必要の件ハ暗音の方可能然哉ト存候」と、英語平文の電信ではシドニーで同業者に機密が漏洩する危険性があるので、電信には暗号（暗音）を使うように求めている。

それでは電信文の暗号化は、どの程度に有効であったのか、本節では明治27年から大正13年まで輸出入の豪州向け電信語数の変化を観察するが、その前に、典拠資料である輸出入商品の勘定帳は、時期によって記帳形式が変化しているので、まずはそれを整理しておこう。

（a）明治31年以前

この時期には、輸出入商品の勘定帳は商品ごとにページを区分せず、日付にそって各商品の費目や売上高が混在し、そのなかに諸商品の電信費が記されている。その一例を挙げると、

3.16	ボールノ返事電報料	（借方）10.18円
8.25	魚油積出案内	“ 13.57 ”

前者は3月16日にボール紙の件に関する返事を打電し、その電信費10.18円を

支出したことを表している。ここでは商品名と費額のみが記載されて、電信文の語数は明らかでない。しかし前述のように、当時の豪州向けの電信料は1語3.39円と推定されるから、前者の電信文は3語、後者は4語であったと考えられる。

(b) 明治31～同37年／同42年

7.29	精米相場電報3語	(借方)	8.88円
11.14	羽二重及精米之件電報料8語	"	23.68"

この時期には、基本的に各商品ごとにページが区分され、また商品名・語数・費額が正確に記帳されている。ただし2番目の例に見るように、複数の商品が記載されて合計語数と費額はあっても、各商品の語数は判明しないケースもいくつか見られる。そうした場合は、やむを得ず計算の都合上、合計語数を商品数に割り振り、例えば2番目のケースでは羽二重4語・精米4語と仮定して作表した。明治35年・同38年後期・同42年後期の輸出商品勘定帳はシドニー来電費だけが記帳されて神戸本店発の電信費はほとんど見られず、別帳で処理したと考えられるほか、同39・40年の輸出商品勘定帳は残っていないため、データの連続性には多少の欠落が生じている。

(c) 明治38年／同43年～大正13年前期

5.19	Sydneyへ電信料	Flour 9 wds	(借方)	18.63円
6. 9	"	Wheat 4 wds	"	8.28"

この時期は、各商品ごとにページを区分する形式を踏襲しつつ、帳簿の末尾近くに独立した「電報費」という項目のページが設けられ、そこに各商品の電信費が日付順に記帳されている。記帳形式の変化時期は輸入商品勘定帳と輸出商品勘定帳で異なり、輸入は明治38年、輸出は明治43年に変更された。例に挙げたように、1商品に1件の電信費が対応し、複数の商品が混在した記載は見られない。前者は5月19日に小麦粉(Flour)に関するシドニー宛での電信費18.63円を支出し、またその電信文は9語(9 wds)であったことを示す。大

正8年と同9年の輸出商品勘定帳は商品名を記載せず、語数と費額のみを記帳しており、日ごとに電信費をまとめて記帳したことも考えられるので、表では輸出電信の平均語数は算出しなかった。また大きな画期になった大正3年は、前期と後期に分けて掲載した。この後、昭和期の帳簿では「電報費」というページは存在せず、各商品のページに「1月中使用外国電信料（借方）21.97円」と月別の合計額が記帳され、件数や平均語数の手がかりは失われる。

このように(a)～(c)の明治27年～大正13年の時期は、一部に欠帳の年もあるものの、各期の商品名・語数・電信費を読み取ることが可能であり、そこから商品1件当たりの平均語数を算定し、表中のカッコに掲示した。

さて明治27年～大正13年における豪州向け電信語数の変化が、表7である。明治27年には輸入電信は9件で合計46語、1件当たりの平均語数は5.1語であり、輸出電信は7件28語で平均語数は4語であった。時期的には、明治31年が最初の画期になっている。明治27～30年の期間は輸出入合わせて各年20件程度にすぎず、特に輸出電信は2件しか観察できない年もある。しかし明治31年には輸入は11件→40件、輸出は2件→21件と急激に件数が増加し、電信の利用が本格的に始まっている。日豪間通信によれば明治30年代には商品情報の連絡に電信の利用が一般化し、また多数の暗号帳が作成されたのも明治30年代からであり、ここで見られる件数の増加は、そうした現象に合致する。

明治31年～大正3年前期の期間で輸出入電信の語数を見ると、輸入電信は1件当たり平均5.3語、輸出電信は3.5語で、輸入のほうが輸出よりも、やや語数が多い。また輸入電信の平均語数は明治31年に7語で、その後はおおむね5語付近で推移し、ほぼ横這いである。それに対して、輸出電信は明治31年に7.9語であったのち、徐々に減少して大正2年には3語まで半減した。この減少は、次節で述べるような暗号技術の進展によるものと考えられ、それは輸入業務よりも輸出業務で顕著に成功している。

第二の画期は、大正3年である。同年の前期から後期にかけて、輸入の平均

表7 豪州向電信語数

	輸 入 電 信		輸 出 電 信	
	件 数	語 数	件 数	語 数
明治27(1894)年	9	46 (5.1)	7	28 (4.0)
28(1895)	18	111 (6.2)	3	18 (6.0)
29(1896)	19	111 (5.8)	3	12 (4.0)
30(1897)	11	56 (5.1)	2	25 (12.5)
31(1898)	40	278 (7.0)	21	166 (7.9)
32(1899)	91	520 (5.7)	54	233 (4.3)
33(1900)	116	544 (4.7)	69	270 (3.9)
34(1901)	62	301 (4.9)	37	196 (5.3)
35(1902)	61	313 (5.1)		
36(1903)	101	508 (5.0)	84	345 (4.1)
37(1904)	157	960 (6.1)	74	279 (3.8)
38(1905)	127	699 (5.5)	32	131 (4.1)
39(1906)	157	790 (5.0)		
40(1907)	175	984 (5.6)		
41(1908)	136	653 (4.8)	69	271 (3.9)
42(1909)	138	820 (5.9)	149	501 (3.4)
43(1910)	187	887 (4.7)	126	447 (3.5)
44(1911)	217	1,177 (5.4)	155	527 (3.4)
大正元(1912)年	256	1,384 (5.4)	229	684 (3.0)
2(1913)	427	2,153 (5.0)	317	937 (3.0)
3(1914)				
前期	79	632 (8.0)	115	409 (3.6)
後期	239	4,179 (17.5)	213	2,013 (9.5)
4(1915)	434	7,706 (17.8)	589	5,574 (9.5)
5(1916)	290	5,124 (17.7)	544	6,850 (12.6)
6(1917)	311	4,656 (15.0)	650	9,459 (14.6)
7(1918)	395	6,560 (16.6)	548	9,338 (17.0)
8(1919)	546	9,313 (17.1)		6,883
9(1920)	405	6,918 (17.1)		3,662
10(1921)	877	9,347 (10.7)	559	3,337 (6.0)
11(1922)	830	5,359 (6.5)	558	2,216 (4.0)
12(1923)	969	5,944 (6.1)	905	4,588 (5.1)
13(1924)	317	1,400 (4.4)	651	3,042 (4.7)

- ・大正13年は前期までの数値である。
- ・語数欄の () は1件当りの平均語数である。

語数は8語→17.5語、輸出の平均語数は3.6語→9.5語に跳ね上がった。これは第一次大戦の勃発に伴って、各社が独自に作成した private code の暗号電信が同年8月から禁止され、英語平文の使用が命じられたためであった。暗号の禁止措置は、大戦終了後の大正8年夏まで施行された。暗号禁止期間における平均語数は輸入は16.9語、輸出は13.5語に達し、それ以前の時期より3～4倍の増加である。換言すれば、この隔差は暗号技術の成果の反映であり、暗号化によって1件当りの海外電信費は平文を使用したときの25～30%に節約できたことを意味している。

同時に、表7では件数の増加も観察できる（ただし、この件数が電信の発信数に一致するか否かは確認できない。実際には(b)の期間で見られたように、複数の商品が1つの電信にまとめられて打電されたのではないか）。件数の増加の背景には、取扱商品数の増加や大正年間の地域的拡散、あるいは頻度が高く濃密な通信の実現などが想定される。

暗号禁止期間中の電信料金は、表6でも見たように豪州宛で1語0.96円になり、それまでの1.93円の半額に抑えられた。しかし、それでも兼松にとっては暗号禁止による語数増加は支出額の増大になっており、新たな負担に他ならなかった。金銭的要因以外に、大戦中は軍事用電信が優先されたのに加えて、電信局員の減員のため、電信の配送は大幅に遅延した。当時の状況を「兼松商店史料」は、日本とアルゼンチン間の電信配送では片道1週間を要し、また誤脱字が珍しくなかったものの、ただし、それは兼松に限らず全般的状況であったので取引に支障はなかったと回想する。

大戦の終了と共に、暗号電信は再び解禁され、環境の変化に応じて兼松の暗号帳も改正された。しかし、以前と同程度に暗号電信を活用するには相当の時間が必要であり、その理由を「兼松商店史料」は、大正8年9月に神戸本店がシドニー支店に出した「日豪間通信」を引用し、説明している。

囊に相当苦敷時間の犠牲を払ひて用意し置きたる当店私用暗号を早速使用

致度、否既に貴方よりも当方よりも数回使用致候処、扨て實際に当りて見れば五ヶ年に亘りて之が実行を廃し居りし事とて、当時の電信チャンピオン連中とても当分は以前の様に手早くは行かず（貴方大澤・守田・御崎・関諸君に於いて多少其感あるべし）、…新入諸君に教へ乍らやって居ると、一つの電信を構成するにも不勘時間を要し、扨て夫れが漸く暗号電信になりて電信局に持ち込まれると、局の技術者も亦我等と同様の立場、否寧ろ我等よりも不可なる立場にありて、従来プレーン語のみにて、暗号を取扱ひたる経験なき者多くして、伝送に多大の間違を生じ、其間違沢山の暗号が再び経験少き人手に依りて解釈せらるゝに付、時間の遅延と間違の多き為、殆んど実用に適せざるの観あり、

即ち、暗号禁止期間が長期に及んだので、社内で暗号電信の担当者の能力が著しく低下し、また電信局も暗号電信の取扱いに不慣れで、時間が掛かるうえに間違いが多く、とても実用にならないという。そのため「電信料過多の損失はあれども、当分の内、従前通り plain English を用ゆる事を原則と致度候」と多額の電信費を覚悟し、しばらくは英語平文で電信することを決定した。実際に表7で見ると、電信の平均語数は輸入は大正10年まで10語を越え、輸出は大正13年でも4.7語で、暗号禁止前の水準に回復しなかった。

(2) 暗号の作成技術

兼松資料には数冊の暗号帳が含まれており、同社の暗号作成技術の進展度をうかがい知ることが可能である。

おそらくシドニー支店の開設前に日豪本支店間の電信暗号は相当程度に準備され、開設後の状況に合わせて必要な暗号が「日豪間通信」の書簡に添付されて追加された。図1（原文は縦書）は、そうした暗号紙の一つである。これは明治23（1890）年7月、シドニー支店が神戸本店に送付したもので、用紙上部に「兼松商店電信暗音追加」と書かれている。英4字で、船名、注文の手配状況、品物のサイズ、商品名に関する合計26語の暗号が記載されており、そ

の内容から専ら輸出品（日本→豪州）

に関する暗号と判断される。

既存の暗号組織に新たな暗号を加える暗号紙は、日豪間で互いに送付され、「（明治23年7月第8号信）主人御帰朝ニ托シ、電信暗号追加菴葉差出シ候、御記入之事ニ奉存候、今便更ニ追加分菴葉差出シ候間、御記入可被下候」と、暗号紙を豪州から日本に帰国する兼松房治郎に託したほか、第8号信にも添付し、明治23年中にシドニー支店は神戸本店に暗号紙を少なくとも3回送っている。追加された暗号は商品関係の専

図1 明治23（1890）年 暗号用紙

兼松商店電信暗号追加 from Sydney Branch July 1890 to Kobe Branch	
訳 文	暗 音
汽船チンツ一号ニテ	meyu メユ
〃 チャンサー号ニテ	meki メキ
〃 タイアン号ニテ	mesa メサ
〃 ギャスリー号ニテ	jemi ゼミ
（中略）	（中略）
見本通りノ品買入タリ	mado マド
次キ船便次第急度送ルヘシ	yushi ユシ
香港ニテ積換ニナル（但シ）	yumi ユミ
注文ノ品買入シヤ否ヤ	gibu ギブ
注文ノ品買入タリ次便送ル	gigo ギゴ
（中略）	（中略）
段通 藤本麻製取合	Yaba ヤバ
同 三尺×六尺	yabo ヤボ
同 三尺×三尺	yabe ヤベ
同 二尺四寸×四尺五寸	yado ヤド
同 別大形取合	yadi ヤヂ
（中略）	
右	

門的な語句に留まらず、明治24年1月の第25号信には神戸本店が府県名の暗号を改正したことを述べ、暗号は一般的な語句も対象であった。

また明治24年7月の第42号信で、シドニー支店の北村寅之助は英字暗号のほかに、数字暗号の導入を提案した。具体的には、

暗号ヲ菴ヨリ九百九十九迄トナシ、一々訳文ヲ記訳スルニアリ、菴千以上ニ相成候テハ二音の割ニ相成候筈ニテ、数字ハ三字連ニテ一音ニテ通用致度事ト承リ居候、

即ち、まずは1～999の各数字に訳文を割り振る形態の暗号を作成し、早急に神戸本店に送付するという。同年8月の第47号信には、数字暗号の効用を「数字暗音第一簡便ニシテ何人ニテも認メ可得ク、文字の違伝も無少哉ニ奉愚考候」と取扱いが簡単であることを挙げ、従前の英字暗号と併用すると連絡した。当時、日豪本支店間では電信料の節約と共に、頻発する電信文の誤打誤訳

が問題になっており、その解決策として北村寅之助は数字暗号の導入を提唱したと考えられる。

このとき数字暗号のヒントになったのが、在豪州の中国人商人であったことは興味深い。第42号信の末尾には「此法ハ、支那人一体ニ使用致居候手段ニ御座候」とあり、中国商人が数字暗号を使用しており、彼等から得た知識で北村寅之助は自社用の数字暗号を作成し、神戸本店に伝えたのである。シドニー支店と中国商人の関係は詳細ではないものの、明治24年1月の第24号信に、北村寅之助は香港から豪州への輸入米価を中国商人に問い合わせたという記事があり、シドニーにおいて様々な知識の交流があった状況が窺われる。

明治20年代の暗号帳は現在のところ見出せず、30年代に入って暗号帳の購入と作成が確認される。経費勘定帳では、明治27年から同29年までは「日記帳」などの一般帳簿の購入記録はあるものの、暗号帳を購入した形跡はない。しかし明治30年に初めて「電信暗号」6冊を3円で購入し、同31年には「電信暗号帳」14冊を11円20銭で、同32年に23冊を44円40銭で、同33年には「イロハ暗号電信帳 其他」を6円40銭で購入している。こうした購入記録から、暗号帳の本格的な作成は明治30年から始まったと思われる。ちなみに購入先が記入されている場合は、すべて丸善であるが、丸善から購入した暗号帳は罫線が印刷された帳面にすぎず、暗号自体は兼松が作成する必要があった。

現在残る最も古い暗号帳は、明治33（1900）年に作成された「本店へ輸入商品付暗号」と「度量衡・員量数・日英貨幣数目暗号 No. 6」である。「本店へ輸入商品付暗号」の表紙裏には、「明治三十三年八月十四日神戸出帆春日丸ニテ発送（箱ハ絹物入箱No14104中ニ入レ送ル）」という記載があり、また朱筆で「15/10/01 本帳廃止通知」と追記されている。従って、この暗号帳は明治33年の夏には神戸本店で完成してシドニー支店に送られたのち、大正元（1912）年10月15日に使用が停止されたことが判明する。両帳面の罫線は印刷、数字暗号の数字はスタンプ、英字暗号とその訳文は手書きで記入されて

いる。帳簿の縦横サイズや装丁、罫線や裏表紙の模様にいたるまで、まったく同一であり、さらに「本店へ輸入商品付暗号」の数字暗号は40001～50000（すべての数字暗号が使われているわけでない）、「度量衡・員量数・日英貨幣数目暗号」の数字暗号は50001～60000で両者は連続する。両帳は明らかに同じグループに属する暗号帳であり、また「度量衡・員量数・日英貨幣数目暗号」の“No.6”という表題から、おそらく同時期に少なくとも6冊の暗号帳が作成され、この2つの暗号帳はそれら同じグループの一部と思われる。

図2に、「本店へ輸入商品付暗号」の92ページと142ページの上部部分を抜粋した。各ページは数字暗号－いろは暗号－訳文という構成で、最大英5字で暗号は作成され、約200ページ、合計約5000語の暗号を記載する。図1と比較すると、数字暗号を

図2 明治33（1900）年 「本店へ輸入商品付暗号」

併記し、また文言ごとに暗号を整理している。しかし暗号そのものは明治23（1890）年の図1と、明治33（1900）年の図2では大した差異は認められない。同帳は、開業以来の社内に蓄積された暗号の作成技術を踏襲し、系統的にそれを整理した点に意義があったと評価される。この後の暗号帳を、

数字暗号		いろは暗号	訳 文		92
42276	HI	a	小麦20噸春日丸ニ積メ	（積ンダ、積ム）（積ミ）	
42277		ba	” 30	”	”
42278		be	” 40	”	”
42279		bi	” 50	”	”
42280		bo	” 60	”	”
42281		bu	” 70	”	”
42282		bya	” 80	”	”
42283		bye	” 90	”	”
42284		byi	” 100	”	”
42285		byo	” 150	”	”
42286		bya	” 200	”	”
42287		cha	” 250	”	”
(以下省略)		(以下省略)	(以下省略)		
					142
43533	I	i	羊毛左ノ指示品直取極電信スベシ		
43534		ja	羊毛注文取消ス		
43535		je	羊毛注文取消シタ		
43536		ji	東京製絨会社注文羊毛		
43537		jo	東京製絨会社注文羊毛左ノ通手配スベシ		
43538		ju	後藤毛布製造所注文	”	
43539		ka	千住製絨所注文	”	
43540		ke	日本毛布会社注文	”	
(以下省略)		(以下省略)	(以下省略)		

年代に従って紹介しよう。「本店へ輸入商品 A-DIS」は全500ページで、英10字で作成された約2万7千語の暗号を収録し、その内容は羊毛・小麦・牛脂・木材などの輸入商品に関する暗号である。作成年を特定できる記載は見られないものの、所々に朱筆で追加された暗号があり、それらは明治44年が多く、また表紙には白墨で“明42”と書かれているから、作成時期は明治末年と推測される。

また同帳の暗号は“atulhigera”“atulhitudo”“atilhiosior”など、暗号の中に多くの母音を含んでいることが特徴になっている。暗号の字数は万国電信連合で決められ、明治30年7月から施行されたブダペスト会議の規則改定では、数字または文字の集合は5字までを1語と見なし、明治37年7月から施行されたロンドン会議では、暗号は10字以内で1語とされた⁽³⁾。ただし明治末年や大正年間に作成された他の暗号帳は英5字程度で暗号を作成しており、それが兼松にとっては暗号作成に必要な現実的な字数であったと思われる。

続いて「本店ヨリ輸出商品」は、全136ページで約5000語の暗号を収録する。内容は羽二重・タオル・メリヤスなどの輸出商品の種類や数量、価格等を英5字で暗号化する。作成年の記載はないが、朱筆の書込は明治44年前後が多く、またメリヤスの暗号は“大正三年六月廿五日ヨリ使用”とある。従って、成立時期は明治末年で、大正前期まで使用されたと考えられる。

図3は「いろは暗号」の125ページの抜粋である。この暗号帳は全210ページで、多くは英4字で構成された約5600語の暗号を収録する。作成年の記載はないものの、内容に「店長」という大正2（1913）年に没した兼松房治郎を指す暗号が含まれ、また「支16/12/09付 17/1/10着」「13/12/44 日光丸便追加」等々の朱筆の書込が散見される。前者はシドニー支店が1909（明治42）年12月16日に発送した暗号を神戸本店は1910（明治43）年1月17日に

(3) 『電信電話事業史』第6巻 p604

受領し、後者は明治44年12月13日発の日光丸に積まれた日豪間通信で暗号が追加されたことを意味する。ちなみに、同帳の書込は明治43年まで西暦、同年以降は元号表記に変化している。それらの書込を計測すると、明治41年に2件、同42年が75件、同43年が190件、同44年が82件、同45年が12件であり、各年の件数から本帳はおそらく明治40年頃に成立し、大正初年まで使用されたと推測される。

本帳の特色は、数・％・トン数・地名・揚地港・船名・店員名のほか、図3に掲示したように、商取引にはさほど頻繁には使用されないと思われる一般的な多くの語句も暗号化したことである。こうした一般的な語句を暗号化したことで、より複雑な文意を正確かつ短文で伝達する電信が可能になったことは確実である。

図4は、「輸出商品A－(資料破損)」である。本帳は全208ページ、収録する暗号は約8000語である。内容は各種の輸入商品の価格・数量・指示文等で、英5字で暗号化されている。目次に「Kobe, July, 1913」とあり、神戸本店が1913（大正2）年に作成したと判

図3 明治末年「いろは暗号」

125		
コノ	Kono	競争
ク	Koku	競争少ナシ
グ	Kogu	競争ノ模様如何
ヤ	Koya	競争盛
マ	Koma	競争激烈
ケ	Koke	競争者ナシ
ゲ	Koge	競争者多数
フ	Kofu	競争盛ナルタメ
ブ	Kobu	競売
プ	Kopu	競売スル
コ	Koko	競売セヨ
ゴ	Kogo	競市
エ	Koe	競市開初
テ	Kote	競馬
デ	Kode	景況
ア	Koa	景況如何
サ	Kosa	景況好シ
ザ	Koza	景況悪シ
キ	Koki	景況ヲ見テ
(以下略)	(以下略)	(以下略)

断される。図には、同帳の91ページの上部を抜粋した。「Hughes Top」は羊毛商品の一種で、同商品の種類別発送量に関する暗号が並んでいる。一見してわかるように、ここでの暗号は極めて精密かつ組織的であり、暗号作成の技術の到達度が窺われる。

この後、大正11年に作成された輸出商品の暗号帳や、また通信院が作成した「日本電信略語書」が、兼松資料には含まれている。現在残っている以外に

も暗号帳が存在した可能性が大きいので、兼松が作成した暗号の数的増加は確定できない。しかし暗号の語句数は明らかに増加し、それによって、きめ細かな意思が伝達でき

図4 大正2(1913)年 「輸入商品A-(資料破損)」

Hughes Top ……発 or ……発輸送セヨ、シタ、スル 91									
Pounds	Type 3			Type 4		Type 6		Type 9	
5,000	04831	devux	04832	devwo	04833	dewat	04834	dewev	
6,000	04835	dewoy	04836	dewta	04837	dewuz	04838	dewve	
7,000	04839	dewyo	04840	deyav	04841	deycy	04842	deyhl	
8,000	04843	deyix	04844	deyjm	04845	deyly	04846	deyoz	
9,000	04847	deyps	04848	deyub	04849	deyva	04850	deywe	
10,000	04851	deyzo	04852	dezbo	04853	deziz	04854	dezob	
12,500	04855	dezuc	04856	dezwa	04857	dezye	04858	diabd	
15,000	04859	diacf	04860	diahk	04861	diall	04862	dialn	
17,500	04863	diamp	04864	diart	04865	diavy	04866	diawz	
20,000	04867	dibad	04868	dibda	04869	dabef	04870	dibfe	
22,500	04871	dibho	04872	debig	04873	dibky	04874	diboh	
(以下略)	(以下略)			(以下略)		(以下略)		(以下略)	

た。明治33年に作成された「本店へ輸入商品付暗号」と明治末年の「本店へ輸入商品 A-DIS」が収録した暗号の語数を比較すると、同じ輸入商品の暗号帳でありながら、暗号の語数は約5000語から約2万7千語へ約5倍に増加し、特に主力商品である羊毛に関する暗号は、約420語から約7800語へ19倍に増えている。ほかに、明治末年の「本店ヨリ輸出商品」では、タオルの輸送は「wowyp:…輸送シタ(or積出セシヤ)」という暗号1語しか記載されていないのに対して、大正11年の「輸出商品暗号」では、「…ノ品本月中ニ全部積出ス」「…ノ品来月中ニ “ ”」「…ノ品来々月中ニ “ ”」など暗号5語が該当する。

このように暗号組織は時期と共に精密になり、それは経済的環境が変動する中で、正確な意思の伝達や、電信費用の節約に大きく貢献した。商取引の変化に伴って暗号は常に改訂する必要があり、新たな暗号が必要になった際には、折々の書簡(日豪間通信)で相手方に伝えられた。

ただし、複雑な暗号文は常に誤打誤訳の危険性を持ち、そうした事故はしばしば発生している。

店報ニ相認メ候通り、貴店電暗の大間違発見、大ニ失望と同時ニ憤慨ニ不堪候、幸ニ相場の足取ニ注意シテ買進マサリシ為メ、今日迄ニ買過キ申サバリシハ僥倖ニ御座候、電信係大ニ御厳責被下度候、

これは明治40（1907）年11月の第556号信である。同信に先立つ10月末の第555号信で、シドニー支店は神戸本店から各種羊毛合計140万ポンドの注文を受けたものの、シドニー支店が電信文を調べた結果、電信文に重大な誤りがあることを発見した。それが、どのような「大間違」であったのかは第556号信では記述されておらず、おそらくは注文数量に関する暗号の打ち間違いと推測される。結局、正しい注文量は110万ポンドで、幸いに相場動向に注意して羊毛を買い付けていなかったものの、危うくシドニー支店は30万ポンドという巨額の滞貨を抱えるところであり、北村寅之助は神戸本店に厳しく電信文の作成にあたった社員を叱責するように伝えている。しかし「日豪間通信」を見るかぎり、昭和期になっても、このような事故は根絶していない。

暗号の複雑化は、電信費を抑えつつ効率的な情報量の拡大をもたらしたが、その一方で誤打誤訳の危険性は避けられず、それに関して兼松は暗号電信の高い技能を持った社員を育成し、電信係という専門的な部局を設けることで対処している⁽⁴⁾。

IV その他の通信手段

本章では、内国電信、電話、郵便の利用状況を検討する。明治～大正期における利用実態を伝える資料はあまり豊富でないので、各通信手段をまとめて取り扱いたい。

1 開設時期と料金

まず、これらの通信手段の成立時期と、その料金を整理しておこう。

(4) 昭和年間には神戸本店で電信係長1名と電信係3名、シドニー支店では電信係1名が電信業務に専従した。

国内の電信網は、明治2（1869）年に東京～横浜、大阪～神戸が電信で結ばれ、明治8年には北海道から九州までの電信線が開通し、一応の全国的な電信網が成立した。料金は当初は距離制が採られ、その後、明治18年に市内と市外を分けたうえで全国均一料金制が導入された。和文電信は市内で10字以内が5銭、市外は10字以内が15銭であった。明治32年には市内15字以内で10銭、市外15字以内で20銭に値上げされ、さらに明治43年には市外15字以内が30銭に引き上げられた。ただし値上げされたといっても、同時期の豪州向け海外電信は1語2.07円であったから、市外電信15字と海外電信15字の場合、内国電信の費用は、豪州向電信の百分の1以下であった。

郵便の起源は、飛脚問屋が活躍した近世社会まで遡り、明治初年には私営郵便と官営郵便が併存し、場合によっては補完関係にあった。しかし官営郵便網は次第に全国に拡張するとともにその速度も向上し、それまで東京～大阪の郵便配送は3日程度を要したが、明治22年には東京～神戸で鉄道東海道線が開通して鉄道便で送ることが可能になり、東京と神戸間の輸送は約20時間に短縮された。料金は明治32（1899）年以後は封書3銭、葉書1銭5厘、また同時期の海外郵便も書状は15グラムまで10銭で、最も安価な通信手段であった。

電話は明治23（1890）年12月、東京と横浜の両市内及び両市間で最初に開通した。明治26年3月には大阪と神戸両市内及び両市間で、続いて明治32年12月には東京～神戸の長距離電話が開通した。神戸市では明治26年の開通に伴って74名が電話を設置し、開局翌年には127名、その次年に35名が新たに加入している。しかし日清戦争のために同28年度の新加入者は3名、同29年度はゼロであり、加入を申し込みながらも待機中の積滞者は200名を越えた。積滞者の増加は全国的な傾向であり、そのため政府は明治30年から第一次電話拡張計画を実施し、明治32年度では神戸市の電話加入者は合計916名に増加している（ただし未だに積滞者が282名いた）。明治40（1907）年には、六大都市の電話加入者は約2万9千名、全国で総計4万3千名であった。

電話料金は、開設初期は市内通話は年間定額制であり、東京は50円、神戸は35円の年間使用料で無制限に利用できた。市外電話は5分間の時間制であり、明治32年に開通した長距離電話は付加使用料年額6円と、5分間（1通話）につき1円60銭が徴収された。

2 兼松の利用状況

(1) 電話

兼松が支出した電話費は、大正年間以前には経費勘定帳に記帳されており、明治27年から同34年の支出は、その内訳が詳しく判明する。表8に電話費の内訳を整理した。明治27年の電話費は6月30日の「電話料 15銭」、12月15日の「大阪ヨリ神戸へ電話料 45銭」の2件だけで、同28年は4月30日の「大阪へ電話料 1円5銭」のみ、同29年も記載は3件で2.55円にすぎない。

「兼松商店史料」や、それを下敷きにした社史では、神戸に電話が開通した明治26年から「間も無く」兼松も電話を設置したと記述するが、電話機を備えていれば当然支出していたはずの「電話使用料」が帳簿に記載されたのは明治30年（同年

表8 電話費の内訳 単位：円

年	電話費総額	電話使用料	関	西	東	京	名古屋
明治27年	0.60			0.60			
" 28	1.05			1.05			
" 29	2.55			2.55			
" 30	34.83	31.23		3.60			
" 31	74.65	54.45		20.20			
" 32	83.87	40.77		43.10			
" 33	207.53	49.23		91.15	62.60		4.55
" 34	169.88	63.13		39.85	57.50		9.40

[各年「経費勘定帳」から作成]

第2期分から）が初出であり、また同年以前の電話費は僅少であるから、兼松が社内に電話機を設置したのは明治30年と考えられる。明治26年の大阪と神戸の電話開通と同時に、両市の交換局内には現在の公衆電話にあたる電話所が設けられ、市内5分5銭、大阪～神戸は5分15銭で利用できた。電話所は徐々に増設されており、経費勘定帳に記載された明治30年以前の電話費は、こうした電話所や社外で利用した支出と思われる。

明治30年から、電話費の金額が急増する。明治29年から翌30年には2.55円から34.83円へ14倍に増加しており、これは社内に電話機が導入されたことの反映と推測される。また神戸～東京の長距離電話が可能になった明治33年（正確には前年12月に開通したが、長距離通話費の支出は33年から）も前年の2倍以上になっている。

明治33年の電話費の内訳は、電話使用料（電話使用料＋付加使用料＋呼出料など）が49円、そして通話先別は、京阪神の関西圏が91円で電話使用料を除いた合計額158円の58%、東京が62円で39%、名古屋が4円で3%であった。明治35年以後は記帳形式が変化し、通話先別の支出額は明らかでない。ちなみに通話料は月別、電話使用料は1年を4期に分割して徴収された。

前述のように全国的傾向として、加入申込に対して設置する電話が足りない積滞状態は長年にわたって解消されず、そのため高額のコストで電話の権利を売買する業者も現れた。兼松も大正2年には今里商会という業者に対し、電話買受料285円、同移転料15円、名義変更料3円、電話機付属電鈴工事費10円、合計313円を支払って電話機1台を増設した。大正3年には、社内に電話機4台が確認できる。

電話の利用によって取引業務はきわめて迅速になり、大正10年頃に前田卯之助は、往時を次のように回想した。

現今ノ電話兩三回ニテ、満船荷ノ取引ヲ結ブガ如キ手輕ナルノ比ニ非ズ、
僅ニ小型一船ノ取引ニ、伊勢店員ノ四日市出張延日数一ヶ月ヲ超エタルノ
類、敢テ珍ラシカラザリシ、

これは、「兼松商店史料」の明治34年の記事に添付された逸話で、当時は小型船1隻の積荷取引のために、店員を三重県四日市港に長期出張させるようなことも珍しくなかったという。文中に登場する伊勢儀三郎店員は明治33（1900）年から兼松に勤務、同36年に退社しており、同時期の経費勘定帳によれば、同人は明治33年7月の広島出張を皮切りに名古屋・徳島・大津など各地に出

張し、そのなかに明治34年8月23日に「四日市出張旅費 Ise 30.97円」という記載がある。時期や出張先、店員名から「兼松商店史料」が例に挙げた長期出張のケースに該当するのはこの記帳だけであり、従って同記事は明治34年夏の状況を記したものと判断される。

即ち明治34（1901）年の取引では店員を長期出張させ、その出張経費に30円を支出したのに対し、大正10（1935）年頃には数回の電話で取引を済ませることができた。神戸～名古屋（220km）の電話料金は1通話5分で55銭だから両3回分を兼松が負担したとしても3～4円にすぎず、単純な比較では、経費は1割程度に圧縮されたことになる。対面交渉から電話連絡へという取引形態の変化や、店員の出張と通信の代替関係の問題は、会計帳簿や諸資料で今後厳密に検証されなければならないが、この記事は電話という通信手段の発達により、取引業務に要する時間と経費が大幅に節約できたことを示している。

（2）郵便と電信

明治末年の経費勘定帳では、郵便費は内国郵便（封書）・内国葉書・海外郵便の3種に区分され、表9に明治38～44年の郵便費内訳を整理した。対象期間が短いものの、明治末年の比率は、おおむね内国郵便の封書が6割、内国郵便の葉書が1割、そして海外郵便が3割であった。内国郵便費の比率が徐々に高まる一方で、海外郵便費の比率の低下傾向が窺われる。

海外郵便費は毎年100円程度で、同期間の宛先はシドニーである。郵便物の内容は、重役状（日豪間通信）、神戸新報などの新聞、神戸本店の店務日誌等々であり、特に重役状や店務日誌

表9 郵便費の内訳 単位：円

年	郵便費総額	内国封書	内国葉書	海外郵便
明治38年	216	72 (33)	25 (12)	119 (55)
" 39年	247	82 (33)	21 (9)	144 (58)
" 40年	244	94 (39)	20 (8)	130 (53)
" 41年	238	108 (45)	21 (9)	109 (46)
" 42年	263	131 (50)	24 (9)	108 (41)
" 43年	320	188 (59)	32 (10)	100 (31)
" 44年	309	179 (58)	31 (10)	99 (32)

〔各年「経費勘定帳」から作成〕

は神戸本店の動勢を知るために、シドニー支店には欠かせない書類であった。また日本から遠隔の豪州で勤務する北村寅之助は、「実々手紙ノミ相楽ミ居候事ニ御座候」「今度香港ヨリ臨船着、書面一通モ無之、大ニ落胆仕候」と、日本からの手紙を待ち望んでいる心情を吐露した記述も見られる。

日本から豪州への郵便は、船便利用で最長で60日、平均しても1ヶ月程度がかかり、伝達速度という点では電信とは比較にならない。しかし日豪間通信の各書簡は1枚約800字の分量で、第1号信は4枚で約3200字、第2号信は6枚で約4800字の記載があり、表7で見たように電信は平文で15～20字程度であるから、書簡は数百倍の情報量を伝達できた。もっとも大量の情報伝達が可能であるはずの郵便書簡においても、意思の疎通が万全であったわけではなく、例えば明治23年10月の第18号信で、北村寅之助は、神戸本店の書簡は短文で意味不明であるため、「当世流ノ短文ハ便利ノ様ニ候得共、矢張、日本商人ハ日本固有流ノ、可被下候、御座候の沢山在之方、誰ニモ了解シ易ク便利ト奉存候」と、「可被下候」や“御座候”などの語句を多用して理解しやすい文章を書くように注意を喚起している。

日本国内の郵便では、どのような情報が伝達されたのか、全体的な情報構造を明らかにする資料は得られない。ここでは郵便利用の一例として次の資料を挙げておこう。

坪内仁兄大人

藤井松四郎

過日ハ匆々之際失礼仕候、平ニ御容赦被下度願上候、

私儀、来ル二十二日上京可仕候、二十三日位ニ参上拝顔ヲ得度存居候、何レ二十二日電話ヲ以テ（午前中）御都合御伺可申出候、

委細ハ拝顔之上ニ預リ申候、

これは大正元年8月19日に、神戸本店の重役藤井松四郎が東京の坪内某に出した書簡である。この書簡で、藤井松四郎は22日に上京の予定であり、23日の面会を希望するので、22日の午前中に電話で都合を問い合わせるという。時

間に余裕がある時点では郵便で予告し、直前に電話で確認するという2つの通信手段の使い分けが観察できる。

電話と郵便の使い分けは、他の事例でも見られる。次の史料は、大正3年10月23日に、藤井松四郎が大阪の上島五一郎に出した書簡の抜粋である。

同夜以電話、来ル二十九日当港出帆ノ便船ニて、濠洲へ可送見本宛トシテ Breached 及 Crude 豆油酸各一函宛、二十二日大連出帆ノ台南丸ニ御積入被下度旨、御依頼申上候処、早速、御承引被下、御手数御礼申上候、藤井松四郎は先日夜に電話で濠州に送る見本品を大連発の台南丸に積み入れることを依頼し、その承諾に対して謝意を述べている。しかし、この書簡の主旨は謝意を表することではなく、船荷と船名の不必要なほどに詳細な記述から判断すれば、むしろ船荷等の内容確認が本来の目的であったように思われる。電話は即時の伝達が可能である反面、話した内容は後に残らないという欠点があり、そのため電話で伝達した情報を、後日の書簡で確認したのではないか。

電信にも、同様の機能が見受けられる。大正元年7月26日に、兼松が肥料を製造する明治製練株式会社と結んだ契約には、次の条項が入れられた。

一、電信暗号

電信暗号ヲ交換シ置キ、出荷差図等急ヲ要スルコトハ、凡テ電信ニ依ルコト、

即ち、兼松と明治製練株式会社の双方で暗号電信を作成し、出荷指示等の緊急連絡は、電話ではなく、電信を使用することを定めている。もちろん明治製練株式会社が電話を備えていなかった可能性も否定できないが、大正元年では考えがたく、これも電信文を後日の取引証拠に残すことを目的にした措置であったと推測される。

藤井信幸氏の研究によれば、大正後期においては、料金の観点では東京～横浜の近距離通信は電話が有利であり、東京～大阪の遠距離通信は電信のほうがメリットが大きかったという⁽⁵⁾。電信・電話・郵便という通信手段は、それぞ

れに費用や伝達速度、あるいは後日の照合能力など諸々の特質を持っており、その目的に合わせて兼松は各通信手段を使い分けていたと理解できる。

V 今後の課題

本稿では明治22（1889）から大正7（1918）年までの期間を対象に、具体的な通信費を分析すると共に、海外電信を中心に各通信手段の利用実態を検討した。これまでの企業通信の研究では、史料的制約から専ら内国の支店間の通信システムが考察の中心であり、必ずしも本店と海外支店の通信は明らかでなかった。例えば従来から指摘されている海外電信における暗号も、企業が暗号を使ったことは分かっているものの、暗号化の効果を数的に観察した研究事例は未出である。しかし本稿で見たように、兼松は、たゆまず暗号技術を向上させて、暗号電信によって高料金の海外電信費を3割程度に抑制しつつ、きめ細かな情報の伝達を実現しており、こうした実態の分析は、企業の通信能力を評価するうえで大きな意義を持つと思われる。

大正8（1919）年から昭和14（1939）年までを扱った前稿を併せて、明治27（1894）年から昭和14年まで約240冊の帳簿を処理したことにより、とりあえず半世紀に及ぶ通信費の連続的なデータを得たことになる。

しかし、ここでは個々の商品の経費として記帳された通信費を積み上げ、その合算値の推移を提示したにすぎない。商品によっては多額の通信費を要する物もあれば、逆に通信費をほとんど支出しない物もある。換言すれば、通信費の大部分は個々の商品取引で発生しており、各商品の取引状況を分析しなければ、通信の意義や機能は明らかになったとはいえない。また帳簿の中には、破損や数字のカスレによって読み切れなかった部分も存在する。今後の課題としては、数値の精度を高めると共に、通信費の構造や特性、通信技術の進展が経

(5) 藤井信幸『テレコムの経済史』p116

営に与えた影響、通信をめぐる環境などを、さらに詳細に考察しなければならない。

同社の基本的経営データは、いまだ不明な部分が多く、会計帳簿から取引商品の数量や売上額、諸経費や利潤など具体的な数値を確定する作業が早急に必要である。社史に掲載された売上総額と、前本稿で明らかにした通信費から、おおまかな両者の相関性などは計測できるものの、本稿では未だそのような分析を行なう段階ではないと判断し、結論を留保した。通信に関する全体的な議論は、現在までの成果を踏まえて後日に果たしたい。

兼松資料が内包する情報量は膨大であり、一つの商社が誕生し、成長した過程について、会計帳簿からは具体的な数値を示し、日豪間通信からはその時々

の経営判断を検証して、2つの異なるレベルから同社の経営を立体的に把握することが可能である。そうした研究の進展により、商社史研究における「総合化の必然性」や内部規律などの諸問題も解明に近づくと思われる。それを期待しつつ、多角的な観点から分析を進めたい。

参 考 文 献

I 近代日本の通信発達や企業通信に関する論述

- [1] 石井寛治『情報・通信の社会史』（有斐閣 1994年）
- [2] 松本貴典編『戦前期日本の貿易と組織間関係』（新評論 1996年）
- [3] 佐々木聡・藤井伸幸編『情報と経営革新』（同文館 1997年）
- [4] 藤井信幸『テレコムの経済史』（勁草書房 1998年）
- [5] 若林幸男「戦間期総合商社の情報通信戦略・戦術」（『明大商学論叢』 第81巻 3・4号 1999年）
- [6] 松田裕之『明治電信電話ものがたり』（日本経済評論社 2001年）

II 通信制度の基本資料

- [1] 『電信電話料金の沿革』（日本電信電話公社 1953年）

- [2]『電信電話事業史』第1～6巻（日本電信電話公社 1959年）
- [3]『近畿の電信電話』（近畿電信通信局 1969年）
- [4]『郵政百年のあゆみ』（郵政省 1971年）
- [5]『郵便百科年表』（ぎょうせい 1987年）

Ⅲ 兼松の社史類

- [1] 西川文太郎『兼松濠洲翁』（神戸新聞社 1914年）
- [2]『兼松回顧六十年』（兼松株式会社 1950年）
- [3]『兼松六十年の歩み』（兼松株式会社 1955年）
- [4] 妹尾一巳『兼松房治郎と開拓者精神』（兼松事務機株式会社 1970年）
- [5]『KG1974 創業85周年記念』（兼松江商株式会社 1975年）
- [6] 益田乾次郎『わがビジネスわが半生』（ダイヤモンド社 1978年）
- [7]『KG-100 兼松株式会社創業100周年記念誌』（兼松株式会社）

企業の変遷概要図

—簡易作成のためのデータの検討—¹

関 口 秀 子
梶 原 晃

1. はじめに

バブル経済崩壊後の失われた10年を経て、その後の現在においてなお混迷から脱却できない日本経済にあって、企業、特に日本経済をリードする大規模企業は自身の存続をかけて合併し、買収をはかり、新会社を設立し、或いは提携等を繰り返して来ている。

これら企業の創業・設立から拡大・発展に伴う結合、再編等とそれらに伴う企業の変遷をとらえるには、関係者以外かなりの労力を要することもある。最近見られるようになった系列を超えて行われる企業合併等が事態を複雑にしている。このような状況下、企業は創業・設立からどのような過程を経て現在に至ったかの変遷をとらえることの意義は大きいと言える。

企業の変化の経緯を整理し変遷過程の概要を一覧できる資料を、我々の所属機関では「企業系譜図」と呼び、系譜図作成の成果を『本邦主要企業系譜図集』及び、『主要企業の系譜図』として刊行してきた。しかしながら、1986年に刊

1 本稿は、「2001～2002年度科学研究費補助金（基盤研究（C）（2） 13630139）：企業の変遷過程にみる企業行動の調査と分析」の研究成果の一部であり、2001年11月開催の「全国文献・情報センター人文社会科学学術情報セミナー」における報告「企業系譜図の作成と分析」を基に、その後の調査結果を加筆したものである。

行²したものが最後となっている。現在に至るまで継続更新がされなかった主な原因は、質的・量的面での人的資源の制約である。換言すれば、従来型の企業系譜図の作成には、作成条件として専門的な知識とかなりの調査時間が必要とされたということであり、残念ながら、現状ではその条件を満たすことは困難である。

この問題を解決するための一つの試みとして、我々は新しいスタイルの系譜図の作成について、サンプル企業を選定し、「誰が、どのようなデータで作成するか」という視点からその簡易な作図方法を試みた。既刊の『本邦主要企業系譜図集』及び『主要企業の系譜図』にある企業系譜図との混乱を避ける為に、ここでは「新しいスタイルの企業系譜図」を「変遷概要図」と仮に呼ぶことにする。

本稿は、上述の新しいスタイルの企業系譜図＝変遷概要図の作図過程で、中心的に使用したデータの吟味に関して論及している。ここに中心的に使用したデータとは有価証券報告書と各企業のWeb公開のホームページを言う。データ吟味は、使用データ自体の位置付けと、使用データから作成された情報としての変遷概要図の2点について行った。

その理由は、変遷概要図作成に関して使用されるデータの有効性と限界を明らかにすることを目的としており、検討対象データの有効性と限界が認識されることによって、結果的に当該データによって作成された変遷概要図の有効性と限界も明らかになると考えるからである。

本稿では、以下のプロセスに従って考察している。

変遷概要図について、先行研究を調査した後、変遷概要図の作成意図・内容を明らかにし、作図対象となるサンプル企業の選択理由、図の作成基準につい

2 [1] 生島及び[11]矢倉参照。 但し第7集（大証、名証一部単独上場分）は1994年刊行。

で述べている（第2節）。データ吟味では、変遷概要図作成のために使用したデータの位置付けと、先行研究の成果との比較検討を行い、使用データの有効性に関する検証を行っている（第3節）。次に、サンプル企業の作図結果を一部紹介するとともに（第4節）、データ利用の産物としての変遷概要図について吟味する。目的とした作図の省力化の効果と、省力化によって作図された変遷概要図の利用価値並びに読み取り得る情報を分析・評価し変遷概要図の意義を確認している（第5節）。最後に、まず、使用データ及び変遷概要図の有効性と限界、即ちデータの検討結果を再確認するとともに、本稿が使用データの吟味を目的としていることから、また変遷概要図全般と言う視点からは検討すべき項目が多くあることから、残された問題点を整理し今後の検討課題に言及している。

なお、本稿では「会社」と「企業」という用語³について区別せずに用いていること、社名は原則として商号を用いていることをお断りしておきたい。

2. 変遷概要図

変遷概要図とは、わが国企業の創業・設立から改組・改称、合併、分割、譲渡、買収、提携等（以下、変遷事由という）の継承関係を中心とする企業変遷の概要を、一覧性のある図表にしたもの、即ち、個々の会社の簡単な歴史を編年体様に一覧図にしたものである。

過去においてなされた関連する研究の中から2つの先行研究の成果を紹介した後、その成果を参考とした変遷概要図について2-2で述べる。

2-1 先行研究

- (1) 『本邦主要企業系譜図集』及び『主要企業の系譜図』

3 [5]岸田14～16頁、及び[12]吉原1～20頁 参照。

本研究の萌芽的研究は、我々が所属する神戸大学経済経営研究所附属政策研究リエゾンセンター（旧・経営分析文献センター）において、「企業系譜図」の研究としてなされており、その成果は『本邦主要企業系譜図集』及び『主要企業の系譜図』（以下、2つを併せて『系譜図』という）として公表されていることは既に述べた。

企業系譜図とはどのようなものか、『主要企業の系譜図』に従って説明する。「企業系譜図は人の家系図と同じく、まずそれぞれのルーツにさかのぼり、その沿革・変遷を現在までたどりながら作成」される。それは、「一見無味なものに思われるが、その中には企業の発展、衰退ひいてはその産業の盛衰などを経済情勢や時代相と共に語っている。」

系譜図は、「企業の創業、創立以来の系譜をその組織変更、商号変更、合併、分離などの継承関係に重点をおいて図示」し、「企業活動の状況を現し、企業の発展過程を読み取れる」ことを目標としてきた。

専門研究者によれば、「各社の創立以来の商号変更、合併、分離などの変遷過程が詳しい図で示されており、特定の会社の合併の歴史などの系譜的事柄を調べようとする場合には便利である」⁴ と言う評価が与えられている。

(2) 『日本会社史総覧』

『日本会社史総覧 上・下・別巻(資料・索引編)』⁵（以下、『会社史』という）は全3巻からなる。

『会社史』（上）の序において、「歴史の古い若いにかかわらず、個々の会社の創業・設立に始まり、企業基盤確立期、発展拡大期、安定成熟期を経て現在に至るまでの歴史的事実を編年史的に忠実に追ひ、客観的叙述に努めたことが

4 [2] 宇田川 173頁。

5 [9] 東洋経済新報社 参照。

大きな特徴」になっており、「創業以降の改称・改組、合併・買収、分離・譲渡の事実については必ず記述することに力点を置き、また合併や分離などの対象会社についても前身、後身、現会社名を付記し、会社相互の関係をわかりやすくするとともに、調査資料としての価値を高めることに注意を払いました」とある。即ち、「1995年時点での全上場企業と店頭登録企業計2904社に有力非上場企業168社を加えた日本の有力企業3072社の創業以来の略歴を網羅的に収録しており、社史を刊行していない企業も含めて、主要企業の創業以来の概略的歩みを知ろうとする際には便利である。別巻には、年表、統計、社名変遷一覧など、日本の会社史に関する事典ともいえる内容が収録されている」⁶ という専門研究者による高い評価がなされている。

第3節の変遷概要図作成のために使用したデータに関する検討は、当該『会社史』を基準とした比較を行うものである。

2-2 変遷概要図

企業系譜図の作成意図及び内容は、上記『主要企業の系譜図』の説明から明らかになった。

変遷概要図も、基本的には従来の企業系譜図と同様の考え方に基づく作成意図及び内容を目標として作成される。

旧来の企業系譜図の方向性を可能な範囲で保ちながら、その作成を如何に省力化していくかが課題であり、課題解決の一方法として、作図に使用するデータの検討を行うのである。ここでは変遷概要図を作成した企業をサンプル企業と呼び、作図に使用したデータを検討対象データとしたため、以下においてサンプル企業について触れておく。

ちなみに変遷概要図は『系譜図』との関係においては、既刊刊行物が10数

6 [2] 宇田川 172頁。

年更新されていないため、新たな系譜図情報を加える補完的な役割を果たすことに目標をおいている。

(1) サンプル企業

一般的にデータ吟味のためのサンプルデータは、何らかの基準をもって選択されることが望ましい。変遷概要図においても同様であって、サンプル企業が一定の基準で選択されておれば、結果として作図に使用されたデータも基準をもったデータということになる。そのために、サンプル企業は何らかの選択基準と、旧来の系譜図の補完的役割とを併せ持つことが期待される。

以下、サンプル企業の選択基準について述べる。

サンプル企業は、通常六大企業集団と呼ばれている企業の中から選択した。

六大企業集団が、戦後の混乱期から高度経済成長期を経て、現在ではその影響力が低下したとは言われているが、ほぼ最近に至るまで日本経済発展の牽引車の役割を果たしてきた事は異論のないところであろう。

六大企業集団に関する参考資料として、公正取引委員会『企業集団の実態について——第七次調査報告書』⁷（以下、『報告書』という）の概要部分を引用することによって、その特質を明らかとし、併せて、『報告書』による社長会のメンバー企業を、「表1 六大企業集団社長会メンバー企業」として掲げる。

「我が国の戦後の経済復興・高度成長の過程において、銀行・総合商社を核として形成された六大企業集団は、我が国経済において大きな影響力を持ち、競争秩序に与える影響も無視できないことが指摘されてきた。しかし、その地位並びに資本・人的関係及び取引関係による結び付きは、金融機関のメンバー企業への貸出比率等、一部例外はあるものの、総じて弱まる傾向にある。

7 [15] 公正取引委員会 2001年5月報告参照。基準時点が2000年10月1日現在であるため、現時点での企業名と異なる。

企業集団の社長会に加入するメリットとしては、情報交換等が主なものとして挙げられているが、特に旧財閥系企業集団においては、ブランドによる信用力の向上を挙げる企業も多い。また、社長会は、経営危機時の資金面での支援等、集団としての相互保険的機能も依然として有していると考えられる」としている。

さらに「金融再編と企業集団」の項では、「メンバー企業では、今般の銀行の統合によっても、現在の企業集団が維持・継続されるとする見方が多いが、そうした中において銀行系集団では、集団が形骸化するとする見方が多いのに対し、旧財閥系集団では、より関係が深まるとの見方も多い」ことを指摘している。

変遷概要図の作図対象サンプル企業を、日本の企業の変遷・発展史を代表する六大企業集団社長会メンバー企業中から選択した理由も、上述の同報告書によって明らかになったと思われる。

サンプル企業は、社長会メンバー企業から、産業別に全グループとも該当企業があるもの7産業41社に輸送用機械器具5社を加えた企業46社⁸とし、「表2 サンプル企業とその社名変遷」において網掛け表記した。

六大企業集団からの選択企業を作図対象とすることから、変遷概要図の作成対象期間は戦後期以降となるので、戦前期の各企業については従来の『系譜図』によることとし、『系譜図』に対して補完的役割も果たしていることになる。

(2) 作成基準

前述したように、変遷概要図作成の省力化は不可避事項であることから、

8 [15] 公正取引委員会 「調査対象企業一覧」（延企業数192社、実際の企業数180社、2000年10月1日現在）による。サンプル企業と言う場合、この表2を基準とした企業を指すが、現時点での企業名とは差がある。企業数46社は、2001年3月期一部上場企業の約3%になる。

「誰が、どのようなデータで作成するか」と言う視座から検討した結果、以下の作成基準を採用した。

①作成者 …… 非専門研究者で可。 経済学部系の大学卒業程度の知識を要する職員又はそれに準じる者。

②データ …… 手近にあり、誰でも容易に利用可能な情報であることを基準に次の(1)～(3)とする。但し、必要な場合は他の情報を調査・利用する。

(1) 『有価証券報告書』中の「第一部企業情報 第1企業の概況 2 沿革」の部分

(2) 各企業のインターネット上のホームページの概要・歴史・沿革等の関連箇所

(3) 『系譜図』

作成者については、過去の系譜図作成と異なり非専門研究者でも可としたことにより、課題は労働力確保の問題だけとなる。

使用するデータの詳細については、次節で述べる。

なお、変遷概要図の具体的な作図方法については、「企業系譜図の作成と分析」⁹ をご覧いただきたい。

3. データ吟味

3-1 使用データ

本節では、上述の変遷概要図作成のために使用したデータのうち、(1)と(2)について検討する。

(1) 有価証券報告書 沿革欄

9 [4] 梶原、関口 71～74頁参照。

一般的に比較的大規模会社に関して情報を得ようとする場合、有価証券報告書は重要な情報源である。有価証券報告書は、証券取引法に基づき提出の義務を負う会社から継続的に作成提出されるものであり、誰でも閲覧することが出来るのは周知の通りである。最近ではかなりの企業が、E D I N E Tを通じて情報公開している。

作図において利用したのは、有価証券報告書の「第一部企業情報 第1企業の概況 2 沿革」の箇所であり、その時点は平成12年（2000年）3月期及び13年（2001年）3月期分が中心（以下、沿革欄という）である。

沿革欄は、「企業内容等開示に関する省令（又は中央省庁等改革に伴い「企業内容等開示に関する内閣府令）」第15条で定める有価証券報告書の記載内容等、において規定されている。対象とした内国会社には、提出様式として原則第3号様式が適用されることになっており、記載方法としては、「第2号様式記載上の注意（26）に準じて記載すること」とされている。準じるべきとされる「企業内容等の開示に関する省令（又は内閣府令）第2号様式有価証券届出書」の記載上の注意（26）における沿革の項では、「提出会社の設立日（設立登記日とする。）から届出書提出日までの間につき、創立経緯、商号の変更及び企業集団に係る重要な事項（合併、事業内容の変更、主要な関係会社の設立・買収、上場等）について簡潔に記載すること」とある。

従って法制度的に、作図に利用した沿革欄は記載に関する詳細な規定があるわけではなく、又当該企業の沿革全てが記載されているという性格のものでもない。沿革欄の記載事項に関して、有価証券報告書作成者の恣意的な判断要素が入り込む余地が大きいことは確かである。しかしながら、法制度的に規定された枠内での記載事項であり、各社ともに記載しなければならないために、他社との比較可能性を持つことになるのである。

（2） ホームページ

Web公開ホームページに関しては、各企業とも自社のCIに最適なホームページ作成に工夫を凝らしていることが管見された。中には、変遷概要図のような一覧図を時間軸と組み合わせて上手く表現している企業、或いはほとんど歴史的な事項については記載のない企業等、企業毎に歴史的事項の扱いひとつについても軽重が見受けられた。

また社名に関しては、NKKのように商号では日本鋼管株式会社であるが、ホームページを利用して会社の呼称を「NKK」に統一、と公表している企業も見受けられた。これらの情報の中から、変遷概要図作成に必要な事項をデータとして利用した。

提供される情報は新しい情報であるが、同時に、Web情報の問題点でもある更新されたWeb上で、どこまで過去のWeb上で公開された情報が蓄積掲載されているかということがある。

なおサンプル企業の調査では、2001年7月から2002年7月の間に公開されていたホームページを主として利用した。

3-2 先行研究との比較

3-1で検討したデータ2種類について、サンプル企業に関して、2段階に分けて先行研究である『会社史』との比較を行う。

第1段階は、制度規制があり他者との比較可能性を有する沿革欄記載事項と先行研究との比較とする。第2段階は、沿革欄とホームページの2種類のデータを併せたものと先行研究の比較とする。

(1) 第1段階

整理のために沿革欄データの数等を①～⑤のように確認し、『会社史』との照合・吟味を行い、データ自体の利用可能性について検討した。

①サンプル企業数 --- 46社

②沿革欄調査年 ---- 2001年～2002年の2期間記載事項で重複記載部分を除く

③総数 ---- 804件 （沿革欄の1945年以降の企業変遷関連の変遷事項1記載を1件）

例えば1970年A社とB社が合併、C社となったと記載されている場合1件になる。

但し、A社とB社が合併してC社になった場合、A社側からもB社側からもカウントされるケースもあり、1合併について2件の扱いになっている場合もある。

④変遷事由の区分 ---- 149通り （沿革欄記載の表記（表現）の仕方を尊重した場合）

各社微妙な表記の違いが見受けられた。明らかに変遷の実態としては同一事象であると判断される場合も、集約せずそのまま異なるものとしてカウントしている。

⑤年毎の変遷事項記載件数 ---- 変遷件数の多い年順の上位5年は以下のとおり

1999年59件、2000年40件、1989年33件、1994年28件、1995年23件
最近の数が多いのは使用した有価証券報告書の年によると思われる。

第1段階として、沿革欄データに基づく企業名の変遷と、『会社史』（別巻）社名変遷一覧（75頁～163頁）にあげられている企業名の変遷とを比較し、両者にどれだけの差があるかを調査した。

調査方法は、サンプル企業46社すべてについて、企業毎に沿革欄に記載されている社名の変遷を調査し、『会社史』の社名変遷と照合（「表2」¹⁰ 参照）

10 「表2」の網掛けしたサンプル企業の下段にある非網掛け部分が変遷企業名である。『会社史』の調査時点は95年9月末までであるため、網掛け部分にあたる企業名が、六大企業集団社長会メンバー企業の企業名（2000年10月現在）とは異なる場合があり、その場合は、網掛け部分をイタリック表示（中央三井信託銀行と三井化学が該当）とした。

した。但し、照合期間は、『会社史』の調査対象期間との関係から原則的に1945年から1995年9月末である。

照合結果は、両者に差はなかった。即ち、僅か半世紀の間ではあるが、沿革欄は、『会社史』が社名変遷として掲げている企業名全てを網羅し記載していたということであり、沿革欄に対する有効性の一証左になると判断できる。

(2) 第2段階

第2段階は、サンプル企業全社を対象として、沿革欄及び各社のホームページにある変遷事由に関連する事項と、『会社史』（上・下巻）の個別社史毎の「年表」に挙げられている企業の変遷事由に関する事項との比較を行った。

1945年から1995年の期間の変遷概要図は、原則として沿革欄とホームページによって作図されているので、第2段階の比較は結果的に変遷概要図と対比したことになる。

照合結果は、沿革欄とホームページの変遷関連の記載事項 ⇔ 変遷概要図は、『会社史』にある各社の「年表」の変遷関連記載事項に対して、総数で85.6%のカバー率であった。その内訳は、「表3 企業の変遷関連の記載事項比較」の通りである。

沿革欄＋ホームページにおいて記載漏れが見受けられた中で多かった事項は、海外企業の買収、海外企業との合併、設立、業務提携等の海外における当該企業の事業活動に関する事項であり、国内関係事項では自企業の研究所の設立であった。

4. 変遷概要図例

六大企業集団社長会メンバー企業から選択したサンプル企業の作図結果を紹介する。

データの検討に関して、第3節において調査したのは、第2段階では結果的

に変遷概要図も包含していたが、主体はデータ自体であった。

データ自体は、先行研究との比較において有効であることは検証されたが、そのデータを用いて作成した変遷概要図が意味あるものかどうかについて次節で吟味するため、本節では実際の図を示すことにする。

紙幅の関係上、変遷概要図は9例（図1～9）に留めたが、例示企業は、三井系列主要3社及び話題性もある銀行グループとした。具体的企業名は、(株)三井住友銀行、三井トラスト・ホールディングス(株)、住友信託銀行(株)、三井物産(株)、三井不動産(株)、(株)三菱東京フィナンシャル・グループ、(株)みずほホールディングス、みずほアセット信託銀行(株)、(株)ユーエフジェイホールディングスである。

また、変遷概要図に類似した図が、『会社史』（別巻）に「三井グループ主要企業の系譜」¹¹（図10）として掲載されているので、小論における比較参考資料として再掲する。

5. 分析・評価

データ自体及び、結果的に当該データから作成される変遷概要図自体の分析・評価は、第3節において既に済んでいる。

ここでは変遷概要図の作図に関する省力化に関して検討し、その上で作図された変遷概要図について、分析・評価し概要図の意義を確認する。換言すれば、変遷概要図は誰によってどのようにして作成され、作成された結果としての概要図からどのような情報を得ることができ、その情報に何らかの意味があるかどうかを検討する。

11 [9] 別巻376から377頁。但し、グループ全体図のため、変遷概要図の3社との比較では当然各社毎の概要図が詳細となり、対グループ全体図に対する変遷概要図側での脱漏はなかった。

5-1 作図の省力化

変遷概要図の作成を検討し始めたきっかけは、省力化の必要にせまられてのことであった。

変遷概要図の作図について、「誰がどのようなデータで作成するか」という視点から見た場合、誰の部分は、非専門家で経済学部系出身の大学卒業程度の職員またはこれに準じる者、とした。この場合は労働力の確保が可能であれば、人的側面に関して問題がないことは先述のとおりであるが、彼らによって作成される成果物としての変遷概要図に意味がなければならないことは言うまでもない。

またどのようなデータで作成するかの部分は、沿革欄及び企業のホームページ共に、誰でも容易に、安価に情報にアクセスでき、入手可能であることから、情報としての利用可能性に問題がなかったこともまた先述の通りである。

しかしながら一般論として、入手した情報の中から、利用する情報を選択するというプロセスにおいて問題点が存在する。同様なことは変遷概要図に関してもあり、入手データから作図に取り込むべき情報としては、企業の変遷事由である継承関係等に関する記載という選択基準を設けていたが、取り込むべき情報がどうかの判断に迷うボーダーライン上の情報があつた。

又、利用情報とはしていなかったが、例えば株式上場の情報は当該企業の発展史にとって重要事項と考えられるので、使用するデータの選択に関しても再検討が求められる。

5-2 変遷概要図からの情報

(1) 一般的有効性

変遷概要図から得られる一般的な情報としては、

- ①一覧性：図を見ると明らかなことであるが、当該会社の変遷概要が一覧できる。

- ②相互関係：当該会社だけでなく、変遷概要図に出てくる関連企業を見ることで相互関係がわかる。又例えば、三井物産と三菱商事のように同時期に複数企業をみることによって、第二次大戦後に連合国総司令部（GHQ）の指令により財閥解体・清算となったといった時代相を見る事もできる。
- ③簡便性：簡易小型辞書のように、どこでも手軽に利用でき、本格的な調査・研究の手がかりとなる。

（2） 個別的情報

変遷概要図から読み取りうる個別情報について、若干の具体例を示す。

①図例を挙げた銀行の場合：

『報告書』が指摘する「(経済のグローバル化や金融の自由化は、業態間の参入や海外からの参入を促し、競争を一段と激化させ、)金融機関の大規模な再編を進展させている」ことが読み取れる。

さらに、同上において「三菱グループについては、主な統合銀行が共に三菱グループメンバー企業であることから、現在の企業集団が維持・継続されると調査に対して回答している」と述べていることも情報として読み取ることができる。

②商社の場合：

旧財閥系の商社の場合、連合国総司令部(GHQ)により解体を余儀なくされたが、50年代には、図示した三井物産をはじめ、三菱商事、住友商事を含め既に総合商社形態を整えている。

また、解体された旧財閥系商社の三井物産、三菱商事はともに第二会社を設立していた。

その後の企業発展は、前者は新設会社が第二会社と合併、後者は第二会社が発展する変遷を辿ったことが読み取れる。

以上の検討を通じて、変遷概要図の意義は「企業の変遷過程を、手軽にどこでも見ることが出来て、本格的な調査・研究の手掛かりになる」簡易なメモと言うことに在ると考えている。

変遷概要図が、調査・研究に関して学術的に意味有る情報を提供することは、作成過程から難しい。しかしながら、現時点では変遷概要図の存在意義はあると考えているが、このことに関しては次節で問題点として若干言及したい。

6. 結びに代えて

6-1 結論

以上の検討を通して、変遷概要図を作成するために使用するデータは、先行研究と比較することによって、有効であることが実証された。さらに、①有効であるデータによって、②非専門研究者が変遷概要図を作成しても、③企業の変遷に関する簡易メモ程度の便利帳的な役割を果たすことができるということも併せ確認された。従って、変遷概要図は、存在意義があることが明らかである。

反面、使用データに関してその提供情報に限界が存在した事も事実である。非専門研究者が作図する場合、使用データに、変遷概要図作成に利用すべき情報かどうかについて機械的に線引きできない場合がある。

さらに情報の内容についても限界は存在する。3節の2第1段階における変遷事由の区分に関して、該当個所でも断ったように、①変遷事由の表記が同一事象について各社の表記が微妙に異なるばかりではなく、②変遷事由の内容が詳細にわからない場合があるということである。例えば、合併とデータに表記されていた場合に新設合併と吸収合併の区別がつかない等である。変遷事由に関しては、以下において継続検討課題として取りあげている。

6-2 今後の課題

以上の検討から、残された主要課題とそれに対する今後の具体的な取り組み

についての予定を述べておく。

(1) 変遷事由調査が現状では未整理であることについて

変遷事由別調査に関しては、使用データからだけではその詳細な事由は、①記載がない、②記載はあっても他との比較可能性を持たない、③多様な事由の解釈ができる、等により、その要因分析をすることは出来ないことが判明した。従って、データから帰納的に何らかの変遷要因に関するパターンを見出すことは現段階ではできていない。しかしながら、変遷事由に関する分析は重要であり、先ず法制度的な側面から変遷要因を規定し、具体的事例への調査と進む方向で今後検討をすることにする。この調査には、当然のことながら、データに含まれる同一事象に関する異表記（＝会社によって書き方が違う）の問題、一般的な用語と制度的な用語の差に関する検討等も含まれる。

なお、今回の変遷概要図では、変遷事由に作成者の判断を加えないことを原則にしているので、データに表記された通りに記載し作図している。

(2) 作図の問題

今回の検討事項以外であるが、作図の問題が残されている。

従来の『系譜図』と基本的に異なるところは、外注せずに自機関内で図を描いていることであり、作図において市販ソフト・Microsoft 社製 Visio を使用した。この作図手段の効率化も省力化には重要なポイントである。さらに有効な手段についての検討は、今後の課題とする。

また、系譜図は時間軸を左から右とし横に企業の変遷を追ってゆくようになっているが、変遷概要図は、Web による利用を前提として上から下への流れによって変遷を表記したが、見易さについては利用者の評価を待ちたい。

(3) まとめ

I Tの進展によってWeb経由により、企業自らがディスクロージャーした情報を誰でも簡単に入手できるという状況、さらに法制度的に強制力を持ったディスクロージャーについても同様の状況にあるという事実が存在する。これらの時代的環境は、過去の『系譜図』作成時には想像もできなかったことであり、同時に『系譜図』『変遷概要図』に対して、その存在意義を問う基本的な問題提起を行っているを受け止めるべきである。

個別企業の行動、その結果としての企業の変遷が、国民経済や制度規制全体の中でどのように関わり、どのように影響しあったのか、その相互関連性を史的発展過程として捉える問題意識を持ちながら、引き続き、企業の創立・創業から発展或いは消滅までの変化・変貌の概要を、企業変遷図としてまとめてゆく作業を続けて行くことにする。変遷概要図の量的蓄積がなされた段階で、変遷概要図の存在意義を再検討したい。

表1 六大企業集団社長会メンバー企業（出典資料では「調査対象企業一覧」と表記）

		延企業数		192社	実際の企業数		180社
(平成12年10月1日現在)							
産 業 別	三井グループ (二木会25社)	三菱グループ (三菱金曜会28社)	住友グループ (白水会20社)	芙蓉グループ (芙蓉会27社)	三和グループ (三水会44社)	第一勧銀グループ (三金会48社)	
金融・保険業	さくら銀行 中央三井信託銀行 三井生命保険 三井海上火災保険	東京三菱銀行 三菱信託銀行 明治生命保険 東京海上火災保険	住友銀行 住友信託銀行 住友生命保険 住友海上火災保険	富士銀行 安田信託銀行 安田生命保険 安田火災海上保険	三和銀行 東洋信託銀行 日本生命保険	第一勧業銀行 朝日生命保険 富国生命保険 日産火災海上保険 大成火災海上保険 みずほインベ スターズ証券	
商 業	三井物産 三 越	三菱商事	住友商事	丸 紅	ニチメン 日商岩井 岩谷産業 高島屋	伊藤忠商事 日商岩井 兼松(休会中) 川鉄商事 西武百貨店 イトーキ	
林 業			住友林業				
鉱 業	三井鉱山		住友石炭鉱業				
建設業	三井建設 三機工業	三菱建設	住友建設	大成建設	大林組 東洋建設 銭高組 積水ハウス	清水建設	
食料品	日本製粉	麒麟麦酒		日清製粉 サッポロビール ニチレイ	伊藤ハム サントリー		
織 維				日清紡績 東邦レーヨン	ユニチカ		
パルプ・紙	王子製紙 日本製紙	三菱製紙		日本製紙		王子製紙	
化 学	三井化学 東レ 電気化学工業	三菱化学 三菱瓦斯化学 三菱樹脂 三菱レイヨン	住友化学工業 住友ベークライト	昭和電工 呉羽化学工業 日本油脂	帝 人 トクヤマ 積水化学工業 宇部興産 日立化成工業 田辺製薬 藤沢薬品工業 関西ペイント	電気化学工業 協和醗酵工業 日本ゼオン 旭電化工業 三 共 資 生 堂 ライオン 旭化成工業	
石油・石炭製品		日石三菱			コスモ石油	昭和シェル石油	

産 業 別	三井グループ (二木会25社)	三菱グループ (三菱金曜会28社)	住友グループ (白水会20社)	芙蓉グループ (芙蓉会27社)	三和グループ (三水会44社)	第一勧業グループ (三金会48社)
ゴ ム 製 品					東洋ゴム工業	横浜 ゴ ム
窯業・土石製品	太平洋セメント	旭 硝 子	日本板硝子 住友大阪セメント	太平洋セメント		太平洋セメント
鉄 鋼	日本製鋼所	三 菱 製 鋼	住友金属工業	日本鋼管(NKK)	神戸製鋼所 日新製鋼 中山製鋼所 日立金属	神戸製鋼所 川崎製鉄 日本重化学工業
非 鉄 金 属	三井金属鉱業	三菱マテリアル 三 菱 伸 銅 三菱電線工業 三菱アルミニウム	住友金属鉱山 住友軽金属工業 住友電気工業		日立電線	日本軽金属 古河機械金属 古河電気工業
一般機械器具		三 菱 化 工 機	住友重機械工業	ク ボ タ 日 本 精 工	エヌティエヌ	新潟鐵工所 井 関 農 機 荏 原 製 作 所
電気機械器具	東 芝	三 菱 電 機	日 本 電 気	日立製作所 沖電気工業 横河電機	日立製作所 岩崎通信機 シャープ 京 セ ラ 日 東 電 工	日立製作所 富士電機 安川電機 富 士 通 日本コロンビア
輸送用機械器具	トヨタ自動車 三 井 造 船 石川島播磨重工業	三菱重工業 三菱自動車工業		日産自動車	日立造船 新明和工業 ダイハツ工業	川崎重工業 石川島播磨重工業 いすゞ自動車
精密機械器具		ニ コ ン		キ ャ ノ ン	ホ ー ヤ	旭光学工業
不 動 産 業	三井不動産	三 菱 地 所	住友不動産	東京建物		
陸 運 業				東武鉄道 京浜急行電鉄	阪急電鉄 日本通運	日本通運
水 運 業	商 船 三 井	日 本 郵 船			商 船 三 井	川崎汽船
倉庫・運輸 関連	三 井 倉 庫	三 菱 倉 庫	住 友 倉 庫			滋 澤 倉 庫
サービス業・ そ の 他		三菱総合研究所			オリックス 大 阪 ガ ス	オリエントコー ポレーション 東京ドーム

資料出所：[14]公正取引委員会事務局

注1 三井グループのトヨタ自動車はオブザーバーである。

2 網掛けしている企業は、複数の社長会へ重複加入している。

3 第一勧業グループの兼松は、平成11年10月1日より休会している。

4 資料は各社長会事務局からの報告による。

表2 サンプル企業と社名変遷

産 業 別	三井グループ (二木会)	三菱グループ (三菱金曜会)	住友グループ (白水会)	芙蓉グループ (芙蓉会)	三和グループ (三水会)	第一勧業グループ (三金会)
金 融	さくら銀行	東京三菱銀行	住友銀行	富士銀行	三和銀行	第一勧業銀行
	帝国銀行(旧)	三菱銀行	住友銀行	安田銀行	—	第一銀行
	帝国銀行(新)	千代田銀行	大阪銀行			日本勧業銀行
	三井銀行	三菱銀行				
	太陽神戸三井銀行	横浜正金銀行				
	太陽神戸銀行	東京銀行				
	中央三井信託銀行	三菱信託銀行	住友信託銀行	安田信託銀行	東洋信託銀行	
	三井信託	三菱信託	住友信託	安田信託	—	
	東京信託銀行	朝日信託銀行	富士信託銀行	中央信託銀行		
	三井信託銀行					
商 業	三井物産	三菱商事	住友商事	丸 紅	ニチメン	伊藤忠商事
	三井物産	三菱商事	住友土地工務	大建産業	日綿實業	大建産業
	第一物産	光 和 実 業	日本建設産業	丸 紅		
				丸 紅 飯 田		
建 設 業	三井建設	三菱建設	住友建設	大成建設	大林組	清水建設
	西 本 組	会社史に記載無し	住友 鉱 業	大 倉 土 木	—	清 水 組
	三井建設工業		井 華 鉱 業			
	三 建 工 業		別 子 建 設			
化 学	三井化学	三菱化学	住友化学工業	昭和電工	トクヤマ	旭化成工業
	東洋高圧工業	三菱化成工業	住友化学工業	—	徳 山 曹 達	日窒化学工業
	三井東圧化学	日本化成工業	日新化学工業			
	三井石油化学工業	三菱化成工業				
鉄 鋼	日本製鋼所	三菱製鋼	住友金属工業	日本鋼管(NKK)	神戸製鋼所	川崎製鉄
	日本製鋼所(旧)	三菱製鋼	住友金属工業	—	—	—
		長崎製鋼	扶桑金属工業			
			新扶桑金属工業			
電気機械器具	東 芝	三菱電機	日本電気	日立製作所	シャープ	富士通
	東京芝浦電気	—	住友通信工業	—	早川電機工業	富士通信機製造
輸送用機械器具	トヨタ自動車	三菱自動車工業		日産自動車	ダイハツ工業	いすゞ自動車
	トヨタ自動車工業	—		日産重工業	発動機製造	ディーゼル自動車工業
	トヨタ自動車販売					

注1 （網掛け）をしているのが、サンプル企業

2 — は、照会期間中には企業変遷がなかったことを表す

表3 企業の変遷関連の記載事項比較

産 業 別	三井グループ (二木会)	三菱グループ (三菱金曜会)	住友グループ (白水会)	芙蓉グループ (芙蓉会)	三和グループ (三水会)	第一勧銀グループ (三金会)
金 融	さくら銀行	東京三菱銀行	住友銀行	富士銀行	三和銀行	第一勧業銀行
	10:10	11:11	4:5	2:4	1:1	3:3
	中央三井信託銀行	三菱信託銀行	住友信託銀行	安田信託銀行	東洋信託銀行	
	5:5	3:3	3:4	2:3	1:1	
商 業	三井物産	三菱商事	住友商事	丸 紅	ニチメン	伊藤忠商事
	5:6	4:4	4:4	4:4	5:6	6:7
建 設 業	三井建設	三菱建設	住友建設	大成建設	大林組	清水建設
	3:3	3:3	4:4	4:4	—	1:1
化 学	三井化学	三菱化学	住友化学工業	昭和電工	トクヤマ	旭化成工業
	7:9	6:8	6:6	5:5	1:1	4:4
鉄 鋼	日本製鋼所	三菱製鋼	住友金属工業	日本鋼管(NKK)	神戸製鋼所	川崎製鉄
	1:1	8:8	8:8	0:1	2:3	2:2
電機機械器具	東 芝	三菱電機	日本電気	日立製作所	シャープ	富士通
	5:6	1:3	2:3	5:5	1:1	4:6
輸送用機械器具	トヨタ自動車	三菱自動車工業		日産自動車	ダイハツ工業	いすゞ自動車
	4:4	2:4		7:7	5:9	4:8

注1 ①沿革欄とホームページそれぞれに出ている変遷関連事項 と

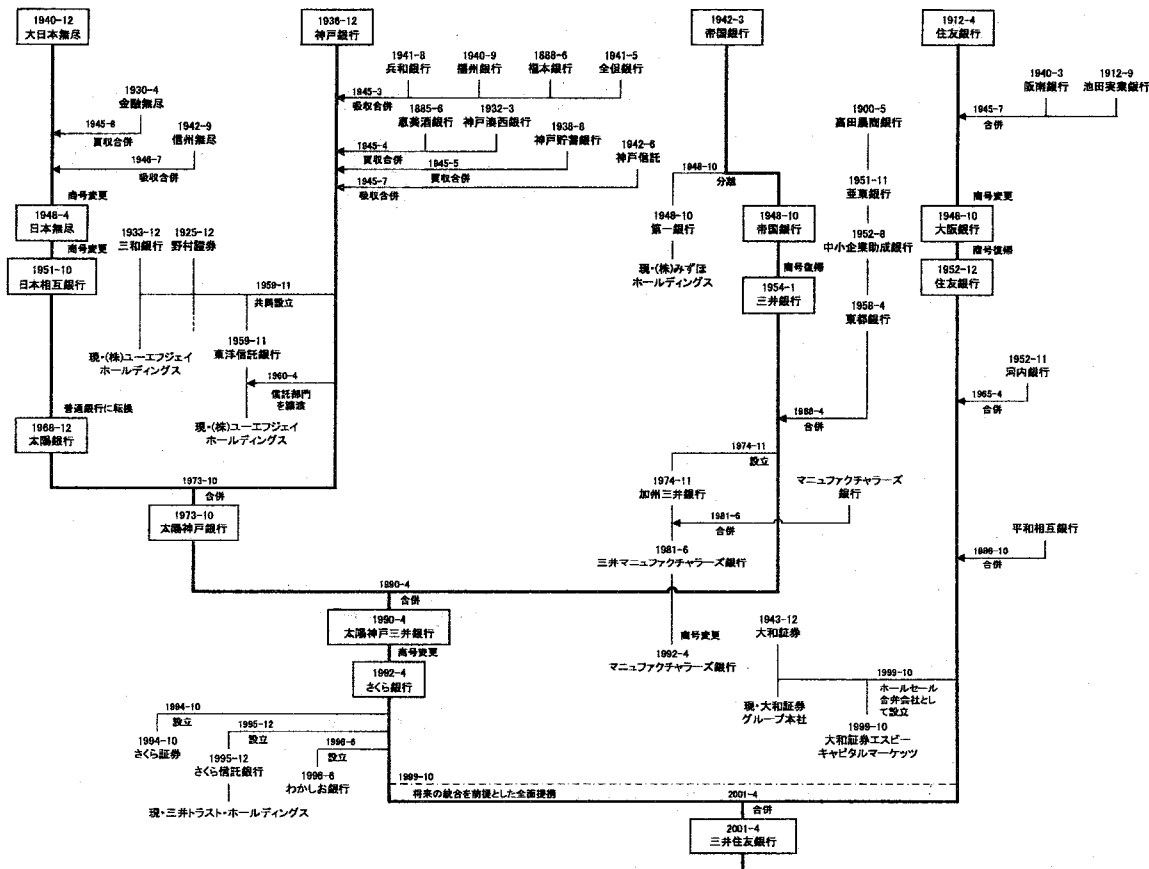
②『会社史』(上・下巻)の各社毎に出ている年表記載の変遷関連事項 とを比較したものである。

2 数字はそれぞれのデータに記載された変遷事由の ①沿革欄+ホームページ : ②『会社史』年表 の件数を表す。

3 総数は、178:208 であり、① の ② に対するカバー率は 約85.5% となる。(基準年は1995年)

4 — は、照合期間中には企業変遷がなかったことを表す

企業の変遷概要図 (関口・梶原)



[illegible]

図5 三井不動産

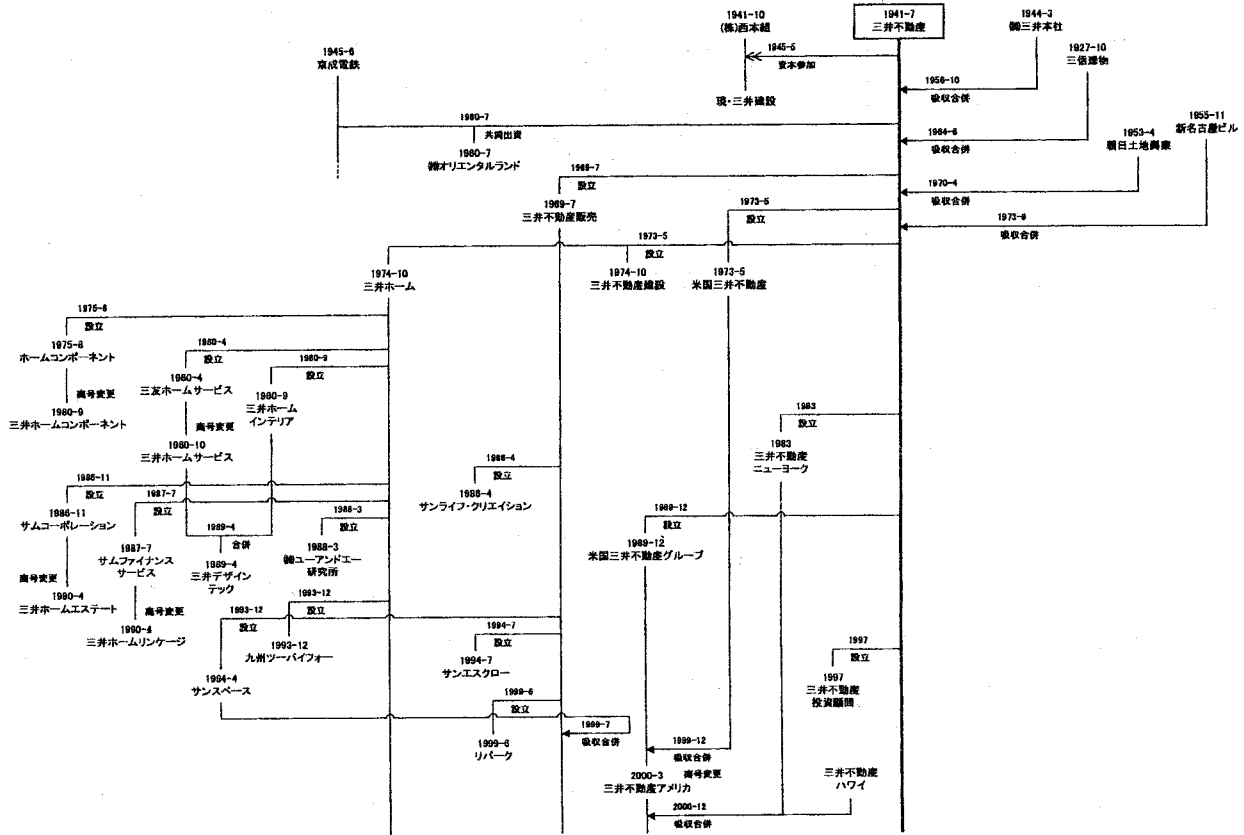


図6-1 (株)三菱東京フィナンシャル・グループ (1)

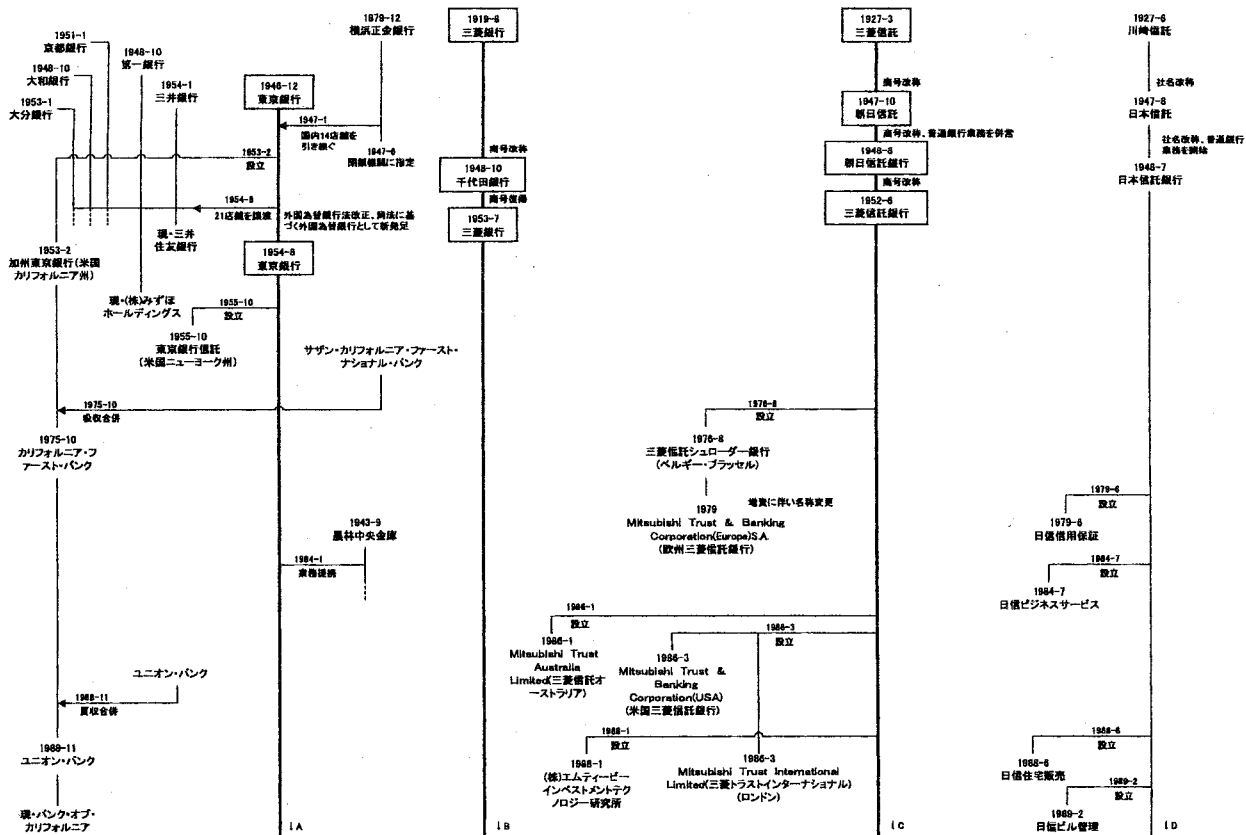


図7-1 鶴みずほホールディングス(1)

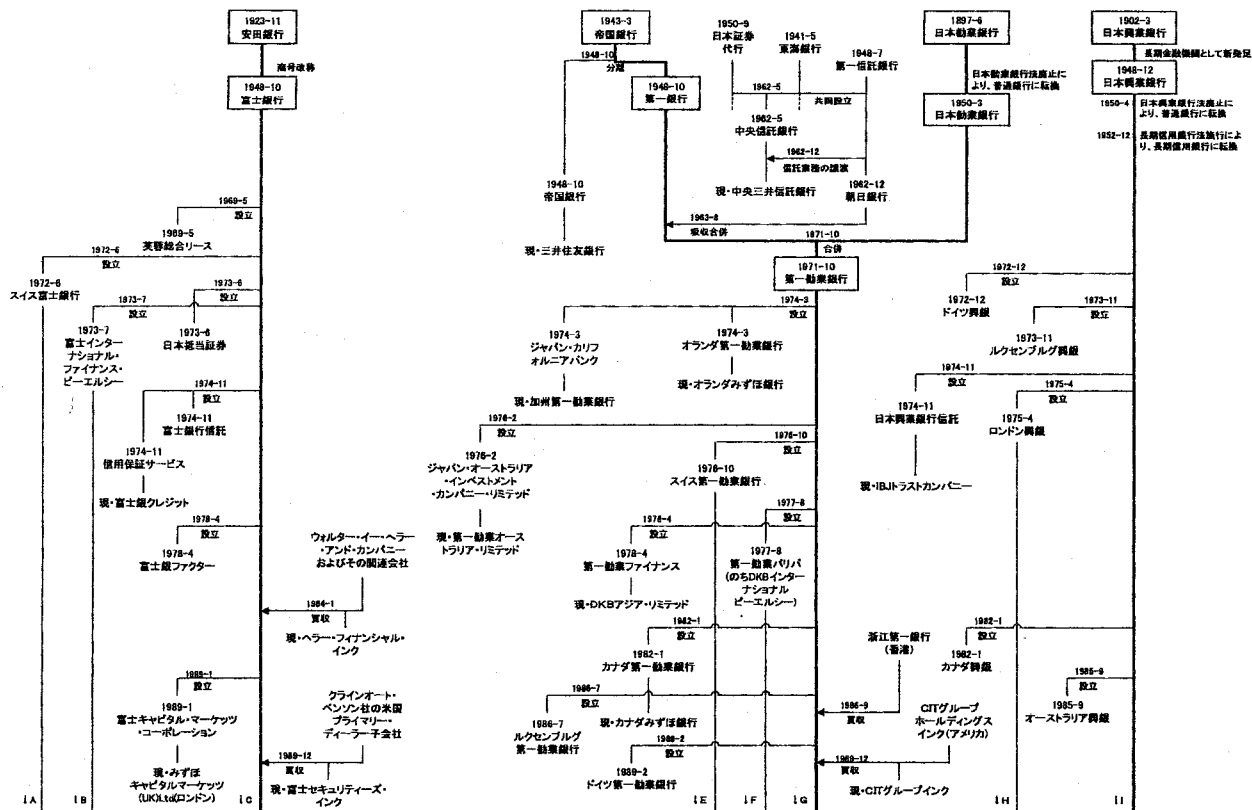
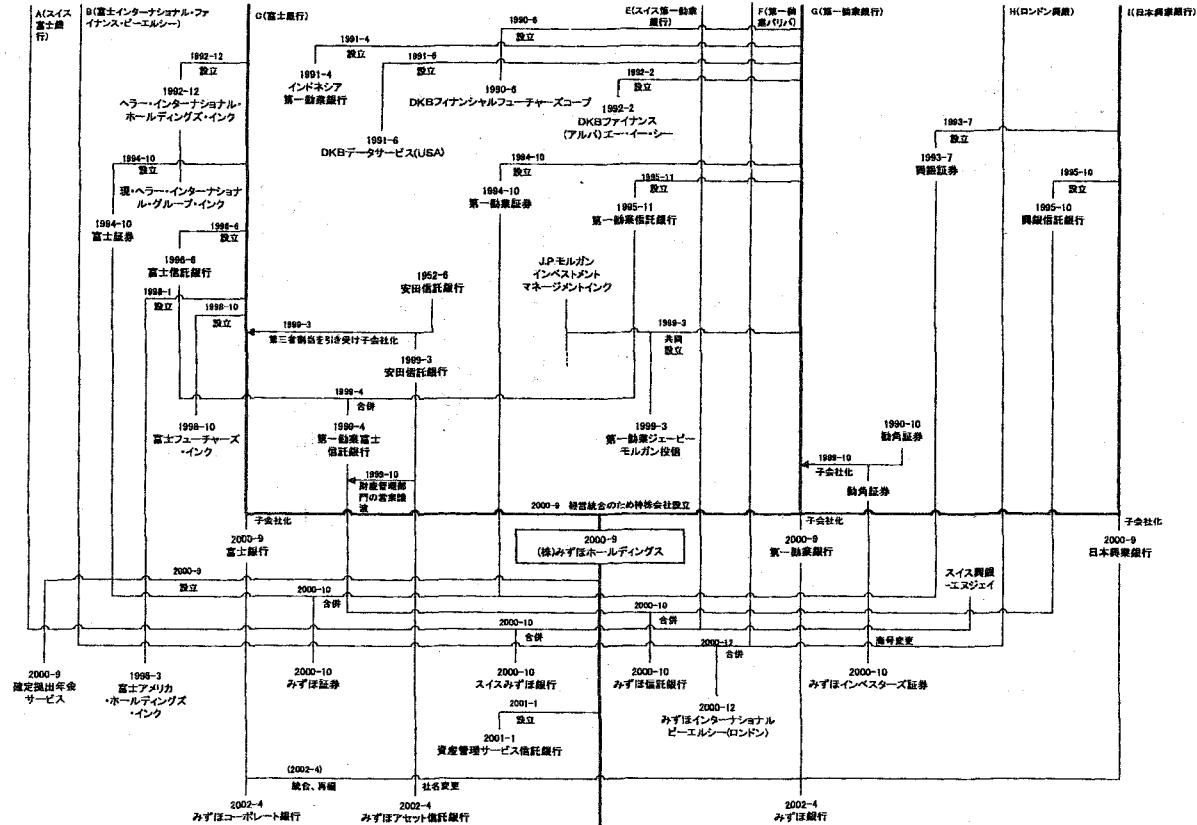
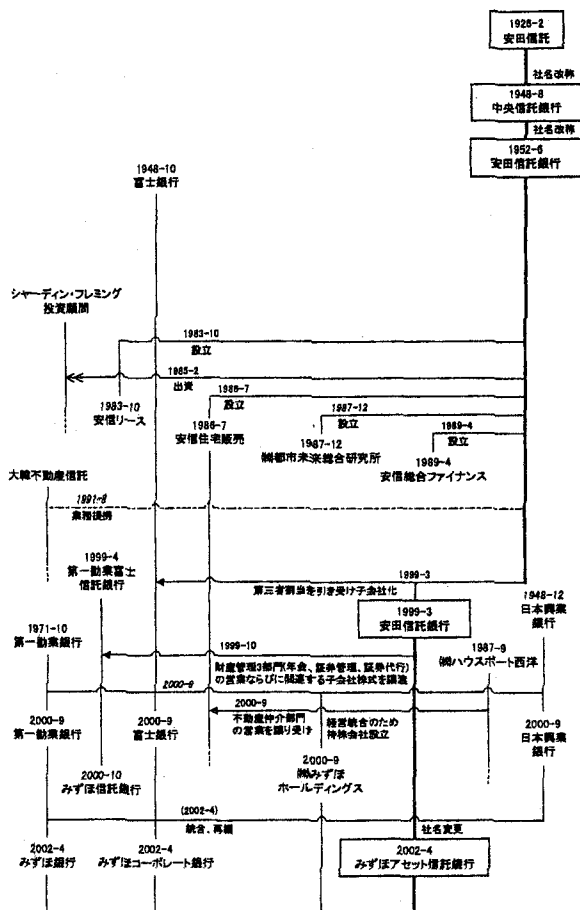


図7-2 株式会社みずほホールディングス (2)



企業の変遷概要図 (関口・梶原)

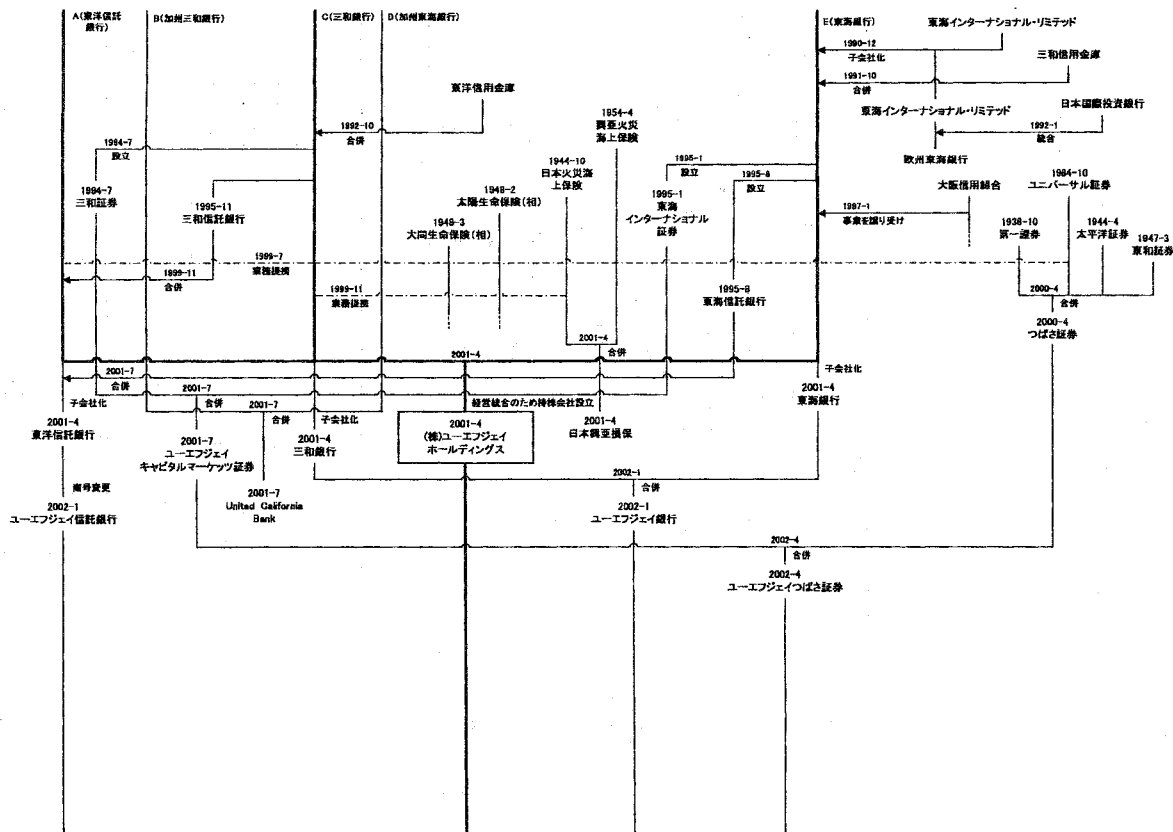
図8 みずほアセット信託銀行



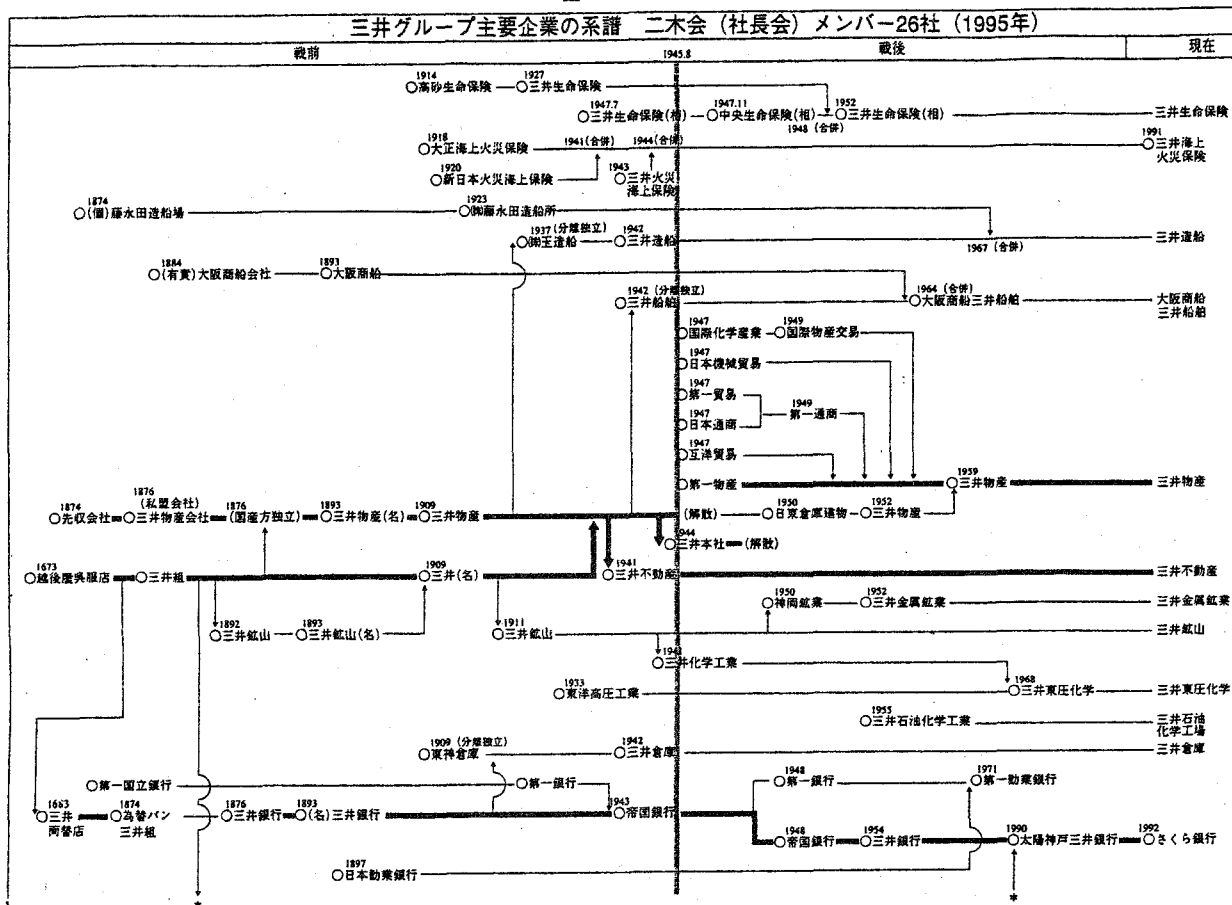
企業の変遷概要図（関口・梶原）



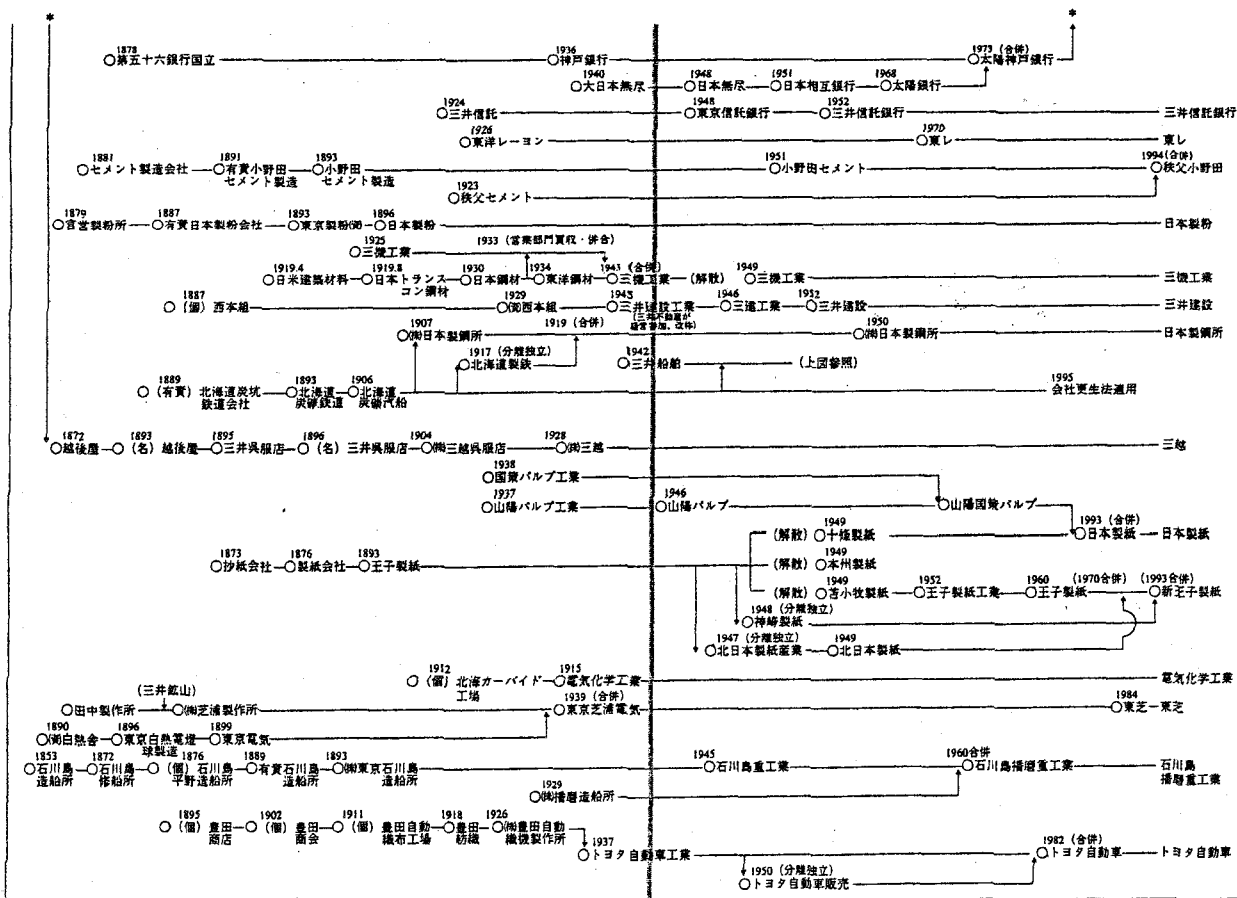
図9-2 ㈱ユーエフジェイホールディングス (2)



三井グループ主要企業の系譜 二木会（社長会）メンバー26社（1995年）



企業の変遷概要図（関口・梶原）



引用及び主要参考文献・サイト

- [1] 生島芳郎編『本邦主要企業系譜図集 第1集』、神戸大学経済経営研究所附属経営分析文献センター、1981年、他 第2・3集～第7集及び総索引。
- [2] 宇田川勝、中村青志編『マテリアル日本経営史 江戸期から現在まで』、有斐閣、1999年。
- [3] 奥村宏『日本の六大企業集団』、朝日文庫、1994年。
- [4] 梶原晃、関口秀子「企業系譜図の作成と分析－銀行および商社を例として－」、全国文献・情報センター 学術情報セミナーシリーズ、No.11、2001年。
- [5] 岸田雅雄『ゼミナール会社法入門 4版』、日本経済新聞社、2000年。
- [6] 小林和子『株式会社の世紀 証券市場の120年』、日本経済評論社、1995年。
- [7] 東洋経済新報社『企業系列総覧 2000』（週間東洋経済 臨時増刊）、同社、1999。
- [8] 東洋経済新報社『日本の会社100年史』 同社、1975。
- [9] 東洋経済新報社『日本会社史総覧 上・下・別巻』、同社、1995年。
- [10] 宮本又郎[他]『日本経営史 日本型企業経営の発展・江戸から平成へ 増補版』、有斐閣、1998年。
- [11] 矢倉伸太郎、生島芳郎編『主要企業の系譜図』、雄松堂出版、1986年、（[1]『本邦主要企業系譜図集』第1集から第6集までを復刻・補正した市販版）。
- [12] 吉原和志[他]『会社法 第3版』、有斐閣、2002年。
- [13] EDINET「EDINET」（有価証券報告書等の開示書類を閲覧するホームページ）、
<http://info.edinet.go.jp/InfoDisclosure/main.html> 2002年。
- [14] 金融庁「EDINET」、<http://www.fsa.go.jp/edinet/edinet.html> 2002年。
- [15] 公正取引委員会「企業集団の実態について～第七次調査報告書～」、
<http://www.jftc.go.jp/pressrelease/cyosa.htm> 2002年。
- [16] 財務省関東財務局「企業財務」、<http://www.mof-kantou.go.jp/> 2002年。

経済経営研究（既刊）目次

第51号 2001年11月刊行

19世紀後半期におけるアメリカの写真情報公開

－西部踏査隊活動を中心として－ …………… 山地 秀俊

有価証券報告書等に見るディスクロージャー制度の変遷

－金融ビッグバン前までを中心に－ …………… 関口 秀子
梶原 晃

戦前期の貿易商社における通信費の構成

－「兼松資料」による帳簿分析－ …………… 藤村 聡

19世紀中葉における港湾拡張問題

－リバプール港の事例－ …………… 富田 昌宏

神戸大学
経済経営研究所
所長 西島 章次

研究分野と所属教官

情報経済経営

企業ガバナンス
経済情報解析
産業組織
企業会計情報
デジタルエコノミー
情報ディスクロージャー

教授 小島 健司
教授 下村 和雄
教授 片山 誠一
教授 須田 一幸
教授 小西 康生
教授 山地 秀俊

<個別研究>

教授(兼) 宗像 正幸
助教授 星野 裕志
助教授 上東 貴志
助教授 Davies, Stephen Jarrantt
講師 真鍋 誠司

国際経済経営

国際経営
国際経済
国際通信
環太平洋経済
地域金融協力
経済統合
国際開発戦略
地域環境マネジメント

教授 吉原 英樹
教授 井川 一宏
教授 富田 昌宏
教授 石垣 健一
教授 井澤 秀記
教授 後藤 純一
教授 西島 章次
教授 細野 昭雄

<個別研究>

教授(兼) 丸谷 冷史
教授(兼) 森下 敏男
助教授 Funk, Jeffrey Lee
講師 藤村 聡

政策研究リエゾンセンター

企業ネットワーク

新産業評価
企業情報分析

教授 延岡健太郎
助教授 梶原 晃
助手 関口 秀子

経済政策評価

マクロ政策
ミクロ政策

助教授 宮尾 龍蔵
助教授 富浦 英一

経済経営協力政策 (客員研究部門)

準教授 Roy, Santanu
Lee, John Wha

執筆者紹介（執筆順）

福味 敦 院 生 国際協力研究科
博士後期課程 神戸大学

山地 秀俊 教 授 情報経済経営研究部門
博士（経営学） 神戸大学

富田 昌宏 教 授 国際経済研究部門
博士（経済学） 神戸大学

須田 一幸 教 授 情報経済研究部門
博士（経営学） 神戸大学

藤村 聡 講 師 国際経済経営研究部門
博士（学術） 神戸大学

関口 秀子 助 手 企業ネットワーク研究部門
修士（法学） 神戸大学

梶原 晃 助 教 授 企業ネットワーク研究部門
修士（経営学） 神戸大学

平成14年11月26日 印刷
平成14年11月30日 発行

経済経営研究 年報 52

編集兼 神戸市灘区六甲台町
発行者 神戸大学経済経営研究所
印刷所 神戸市兵庫区荒田町 3 - 2 - 19
有限会社 わかばやし印刷

Annals of Economics and Business

52
2002

CONTENTS

- The Kanematsu fellowship Award Article
Institutions and Economic Growth in Developing Countries.
..... Atsushi Fukumi
- American Photography in the Latter Half of the 19th Century and
“Beiou Kairan Jikki”
..... Hidetoshi Yamaji
- ITS of Port Logistics : Survey and Prospects
..... Masahiro Tomita
- On the determinants of accounting for taxes on income and
the value-relevance of deferred tax assets.
..... Kazuyuki Suda
- The communicaton tool and expense of the Japanese trading company
“Kanematsu”, 1889–1917
..... Satoshi Fujimura
- Genealogical Table of Corporations : Data Analyses for its Simplified
Production Hideko Sekiguchi and Akira Kajiware

RESEARCH INSTITUTE FOR ECONOMICS
AND BUSINESS ADMINISTRATION
KOBE UNIVERSITY