

電子取引の概況と問題点

平成元年 3 月

財団法人 日本情報処理開発協会
産業情報化推進センター

この報告書は、日本自動車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて、昭和63年度に実施した「産業界のシステム化に係る制度問題の調査研究」の一環としてとりまとめたものであります。

「電子取引調査研究委員会」 名 簿

氏 名	勤 務 先 及 び 所 属	役 職
堀 部 政 男	一橋大学 法学部	教 授
梅 本 吉 彦	専修大学 法学部	教 授
大 野 幸 夫	日本情報サービス(株) 法務室	室 長
小 野 耕 三	(財)流通システム開発センター 情報システム部	部 長
渋谷 眞 男	伊藤忠(株) 調査室	部 長 補
梶 山 敬 士		弁 護 士
鈴木 敏 夫	駿河精器(株) 関西工場長 (兼 製造部長)	専務取締役
関 田 隆	ヤマト運輸(株) 事務改善部	部 長
宝 田 久 治	第一家庭電器(株) 社長室	企 画 部 長
種 部 信 夫	(社)日本電子機械工業会 BDI推進センター事務局	次 長
玉 生 弘 昌	(株)プラネット	専務取締役
永 田 眞三郎	関西大学 法学部	教 授
野 村 豊 弘	学習院大学 法学部	教 授
長谷川 貫 一	長谷川産業(株)	専務取締役
古 江 和 雄	(財)金融情報システムセンター 調査企画部	部 長
室 町 正 実	東京丸の内法律事務所	弁 護 士
村 上 統 英	住友化学工業(株)システム部	部 長 補 佐
吉 田 正 夫	植草・吉田法律事務所	弁 護 士

1. The first part of the report discusses the general situation of the country and the progress of the work of the Commission. It also mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

2. The second part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

3. The third part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

4. The fourth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

5. The fifth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

6. The sixth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

7. The seventh part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

8. The eighth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

9. The ninth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

10. The tenth part of the report contains a detailed account of the work of the Commission in the various provinces. It mentions the results of the investigations carried out by the Commission in the various provinces.

は じ め に

産業界における今後の情報化については、情報ネットワーク化へいかに対応するかが重要な課題となっている。

すなわち、企業間ネットワークの進展に伴う電子取引（オンライン・データ授受による受発注、納品、代金決済等）の活発化に伴い、契約、商慣行、法令の適用等に関し新たな問題が発生している。

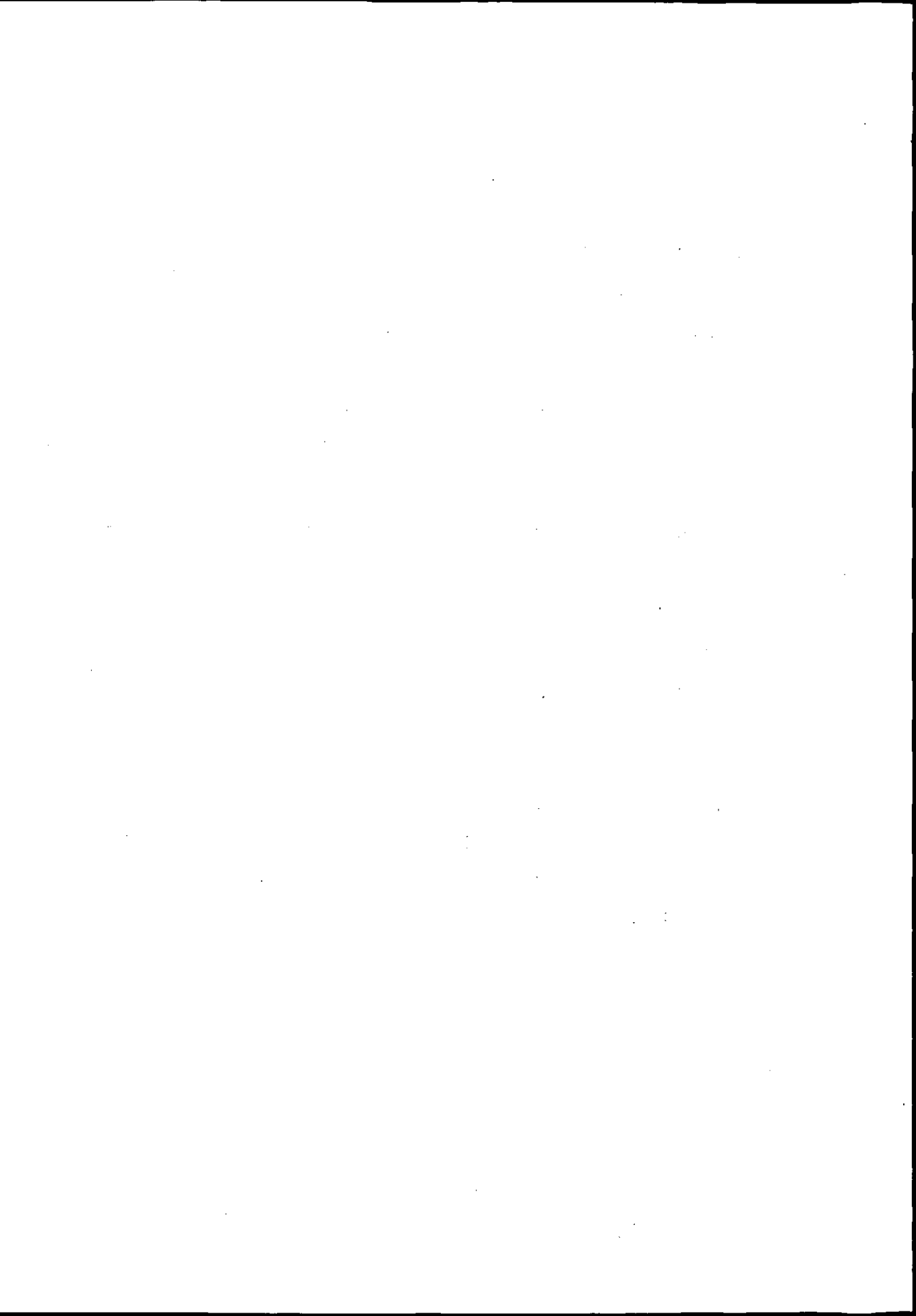
当調査研究事業において、昨年度は石油化学工業をモデルとして実務家を中心に事例分析等の検討を行ったが、本年度は商流、物流、金流等、各産業分野にわたって、企業実務家、学識経験者等の委員により概括的な問題点の提示、意見交換が行われた。本報告書はその内容を取りまとめたものである。

なお、来年度においては、受発注業務のうち基本事項となる契約項目等について、主要な留意事項を取りまとめるとともに、トラブル発生時における公正な処理、これに伴う各種の対策等についてさらに検討を進めることとしたい。

平成元年3月

目 次

I. 事業説明	1
1. 事業概要	1
2. 調査研究計画	3
II. 電子取引システムの概要	7
1. 日用品	7
2. 電子部品	26
3. 石油化学工業	36
4. 金型部品	48
5. 繊維産業	58
6. 運輸業	67
7. 金融業	81
III. 電子取引システムの法的問題点	100
1. 電子取引における民事法的問題の考え方	100
2. 電子取引における取引成立に関する問題	103
3. V A N会社と電子取引システム	112
4. 情報化社会における民事訴訟法	119



I. 事業説明

1. 事業概要

近年のネットワーク化の進展、あるいはVAN事業の発展ということで、従来の文書、ファックス、あるいは口頭による取引において、いわゆる取引のための情報を電子データの交換によって行う、ここでは電子取引と定義するが、そのような取引形態が大きく進展している。

そして、この電子取引の円滑な進展のためには、従来の文書等による取引と違う異なった視点からいろんな問題があるということがつとに指摘されている。例えば契約あるいは取引の成立はどの時点でどのような意味において行われるのか、あるいは電子取引に伴うデータ伝達に仮に不都合があった場合の問題発生の意味であるとか、あるいはそれにどのように対応するのかとか、不幸にも問題が発生した場合、損害が生じるけれども、それをいかに公正に処理するかとかいう、従来目で見える、あるいは耳で聞ける形態における取引とは違った意味でのいろいろな問題が起きている。

現在、仄聞するところでは、こういった問題は企業間あるいは日々の取引においては、実際的に解決されるということで、個々のミクロの細かいケースにおいては別として、全体としてそう大きな問題にはなっていないという指摘もある。

そのような形で現在は推移しているわけであるが、今後ネットワーク化というものはもっとどんどん進んでいくということを考えた場合に、やはり安定的なルール、安定的な処理の方法といったことがなければ、今後の産業におけるネットワーク化が円滑には進んでいかないのではないかと、また、現在のような具体的な解決というのは、いわば企業間の力関係とか取引上の便宜であるとか、そういった要素により解決されているということではなかろうか。こういった

状況も経済発展に従ってやはり変化していくものである。

そういった状況の中で、業界あるいは企業の枠を超えて共通に起きる問題について、やはり全体的な立場から問題点を発掘し、その処理をどうするかということをルール化といったような形で考えていくということが、やはり現在急がれていると考えられる。

(勸)日本情報処理開発協会では産業情報化推進センターという組織において昭和61年度から関係業界のご協力のもとに研究してきたが、その研究を踏まえて上記の問題意識のもとに、具体的な方向づけを考えていく段階ではないかということで、委員会を編成した。

なかなか問題は難しいわけであるが、大きく将来の日本の企業間活動の発展という見地から、よい成果を生み出して行きたい。

この委員会の委員は、産業界で日ごろこれらの問題を取り扱っている専門家の方々、それから学者あるいは法律家として活躍をしている方々から成り立っている。

今年度発足するが、今年度中はおおまかな方向を見出して、平成元年度から本格的な具体的検討を行って行きたい。

2. 調査研究計画

この委員会の調査研究の目的は要約すると、まず企業間の電子取引ということがテーマである。企業間の電子取引、これはオンラインのデータ交換取引を中心として考えているが、その電子取引に固有の問題としてどのようなものがあるか。それを解決するために、さしあたりは関係者間の適切な契約とか慣行をどういうふうに形成していったらいいのかということによって、電子取引の円滑な推進に寄与するということを目的とするものである。その成果を実際に既に実施している業界、あるいはこれから取り組んでいく業界に役立つようなアドバイスをしていくことをねらいとしている。ただ、その対処の方法によっては、法制度その他、社会制度のあり方と関連する、あるいは影響する場合があるので、それを含めて検討することが必要であると考えている。

その必要性については、特にオンライン・データ交換取引の場合、従来の文書とか電話とかファックスを使った取引の場合に比べて、受発注内容が多種少量化しており、頻度が激増している。しかもそういう傾向を加速化している。それによって誤入力、その他のエラーデータが発生するおそれがある。さらに回線等のハードウェア、あるいはソフトウェアの欠陥等によってエラーデータとか、あるいは伝送の遅れ等の障害が起こる危険が生じている。また、システムの脆弱性による取引記録の改ざん、あるいは漏洩の危険といった問題がある。そのようなトラブルによって、特に電子取引の場合、その影響範囲が非常に迅速で広いということもあって、関係する取引、あるいは関係者に直接、間接の損害を与える、障害を与えるおそれがある。

このような問題に対して、いろいろな事故の事前防止、あるいは事故が発生した場合の早期対応、あるいはその後における損害等の負担、どのような範囲でだれが責任を負うかといった問題がある。これは一応それぞれの企業においては日常的な実務を処理する上で必要な範囲で検討されているが、場合によっては日常的な実務処理の範囲を超えて、法制度その他、社会制度とのかかわり

で問題を処理することもあり得る。そのために当事者において問題の検討が先送りされたり、あるいは必ずしもその問題の所在が意識されないで、力関係等で処理されることもあり得るので、こういう観点からこのテーマを検討する必要がある。

それから、電子取引に伴う問題、あるいはその対応策については、もちろん業種、業態に固有の特異性が反映する部分もあるが、相当部分は業種、業態を超えた共通性を持っているわけである。この委員会としては、そういう共通部分と特異性を明らかにしつつ、主として共通部分における問題の所在、あるいは内容をフォローして対応策の検討を行う。あるいは問題の提起、改善策を行うということによって、業界にその成果をフィードバックしていきたいと考えている。

こういう問題については、もちろん当事者間の利害関係の調整、セキュリティ、あるいは技術水準等、いろいろな観点からの検討が必要である。上にも述べた通り、当事者間の自主的な合意による契約や慣行によって解決される場合ももちろん多くあるが、それだけでは済まないで、いろいろな法律制度その他のあり方と深いかわりがある場合もあり得るかと思われるので、そういう観点を踏まえて検討していきたいと考えている。システム提供者、VAN企業ほか多数の取引関係者の問題もあるので、そういう点も含めて検討する必要がある。

以上のような必要性からこのテーマを検討していきたい。

次に、具体的な調査研究の対象については、一応企業間における製品あるいは商品の受発注ということを中心にして、受発注から始まり、出荷指示、あるいは下請企業に対する指示等も含まれるが、納品、検収といった物流、それから代金決済、いわゆる金流という一連の流れで完結する取引を対象として、その主要部分がオンライン・データ交換等の電子取引によって処理されているものを対象とすることにしている。もちろんシステム提供者とかVAN会社も取引システムの関与者として対象に含まれる。

それから、調査研究の方法であるが、まずこの委員会としては、企業の現状についての実態調査、これを先行させながら検討していく。電子取引の仕組み、運用の実態、問題点等について、幅広く実態調査を行う予定にしている。対象業種は特に限定していない。方法としては、アンケート調査とかヒアリング、あるいはワーキンググループによる討議等も委員会の検討のほかに予定している。委員会は今年度は3回、本格的な検討は来年度以降とし、6月ごろから来年度の委員会を年間7、8回と予定している。

調査研究のスケジュールとして、幾つかのテーマがあるが、来年度、平成元年度の優先順位としては、たとえば受発注の契約の成立過程の問題、成立時点であるとか、あるいは修正とか撤回の問題、これについて実際に業界からいろいろな事例を集めてモデル的な事例、適切な事例というのを検討する。そして業界から非常に強いニーズがあるので、そのうち受発注の成立過程についての検討を優先的に取り上げることとしたい。それからもう一つデータの秘密保持の問題について、これは当協会で情報の不正入手等に対する立法の問題をテーマとして別の委員会で検討しているが、その委員会のテーマと密接な関連を持っている。企業におけるデータの秘密保持について、もう一つの委員会の方では刑事的な側面から検討しているが、民事的な側面でどの程度まで対処できるかということと重要なかわりを持っているという事情もあり、この委員会としてはデータの秘密保持についての民事的な対応ということを中心にして実態把握と適切な対応策ということを検討して行きたい。

それから、エラーデータ、あるいは伝送の障害等について、これは事故防止対策、事故発生時の対応、事後処理・責任の範囲・損害負担、この三つの問題があるが、それぞれ密接な関連があって、例えば事故防止、セキュリティの問題は責任の問題と密接な関連があるので、この三つは並行的に今年度から来年度にかけて検討して行きたい。

それから、記録とか証拠の保全の問題、これもそれぞれのテーマと密接なかわりを持っているが、これも並行して元年度から2年度にかけて検討して行

きたい。

それから、代金決裁とか、あるいは独禁法上の問題等、いろいろな問題があるが、これらについては再来年度に検討して行きたい。

Ⅱ．電子取引システムの概要

1．日用品（玉生委員）

プラネットという業界VANの構築運営会社、その第1号であるが、それがどのような経緯でできてきたか、今どのようなことをしているかということを中心に簡単に説明する。

日用品雑貨業界の中でお互いに日々取引している企業同士が通信したい、そういう世界にコンピュータ・ツー・コンピュータのデータ通信ニーズがある。業界外にはほとんどほしいデータというのはない。ところが、業界の中となると、全部が競争会社である。ほっておくと各競争会社はおのこの違ふことを始めてしまう。そうすると、たくさんある企業の間でさまざまなビジネス・プロトコルを持った同じ機能のネットワークが錯綜してしまう。同じものが屋上屋を重ねてしまう。そういう構造になってくるわけで、例えば今大手スーパーと卸店との間は現実にはそういう形に陥っていると思う。

そうすると、ユーザーとしては非常にコスト負担が大きくなってしまいます。それから、システム的な不具合がどうしても出てくる。例えば伝送フォーマットというのがあり、これはデータの順番をどういう順に並べるかというだけの話であるが、例えば最初の4けたが日付で、次の13けたが商品コードであるというふうなデータの並び順を決めて相手に送らないとデータを受けたことにならない。それが実は大手スーパーとの間のネットワークではほとんどそのデータの並び順が違う。あるスーパーは日付が3番目にあるとか、あるスーパーは最初に日付があるとか、受ける方はそれごとにソフトウェアを用意しないと受けられない。そのようなシステム上の不具合もだんだん拡大してくる可能性がある。そこへもってきてVAN会社もおのこの違ふということになると、コンピュータのオペレーション上も非常に複雑になっていくというわけである。

それも現実的な問題だが、どうしても企業間通信となると、新しいことをどんどんやりたくなるわけで、例えば最初は発注データだけで動いているのが、次は納品書のデータを通信したい、次は請求書のデータを通信したい、次は在庫のデータもやりたい、さらにはテレビ会議をやりたい、どんどんエスカレートするわけである。次のデータに発展するときに、当事者間の話し合いというのが、もしばらばらの場合は非常に問題が大きくて、発展性を阻害してしまう可能性がある。現在、VANが錯綜してしまっている中ではなかなか次のステップに進めないという現状にあるのではないかと思う。

VANの理想論は複数対複数の企業が一つのネットワークで通信をする。しかも、同じビジネス・プロトコルで通信する。これが理想論であるが、ほっておけばそうなるかというとは決してそういうわけではない。

そこで、競争会社ばかりである業界を取りまとめるための会社というものをつくったわけである。60年8月1日にできたが、業界のメーカー8社、(章末に添付した資料の21ページ参照)ライオン、ユニ・チャーム、資生堂、サンスター、ジョンソン、エステー化学、十條キンバリー、牛乳石鹼共進社、この8社で発足している。その後4社が出資している。

現在は28のメーカーがプラネットで通信をしている。卸店も今 250ぐらいある。業界全体ではメーカー 600社ぐらいあり、非常に零細なメーカーがたくさんある。例えばちり紙、ろうそくなどのメーカーがたくさんある。卸店も約 3,000 がある。しかし、250 で業界の3分の2を売り上げてしまうという、そのくらいの上位集中度がある。これだけの会社の間で、資料25ページの下に体系図がかいてあるが、発注データ、仕入れデータ、請求データ、販売データ、商品マスターと5種類のデータ通信をしている。

プラネットの概念とは、ここにインフォメーション・オーガナイザーだと書いてある。要するにまず業界の共通のニーズの取りまとめ屋である。必ず共通のニーズがあるわけだから、それをうまく仕組めば取りまとめが可能になってくるが、それには幾つかの構造的理由がある。

まず一つは、プラネットが卸店に端末機を最初先行して設置したということである。その端末機はそのまま発注ができるとか、あるいは業界の統一伝票が受信したらすぐプリントができるとか、そういうふうなソフトウェアに既に乗っているものを卸店の事務所に設置したというわけである。それはメーカーから見るとすぐにでも使いたいという大変魅力的な端末機であるはずで、独力でやるとどうしてもそう簡単にすぐ端末機を置かせてもらえないわけだが、既にあるものを使いたいと思えばプラネットと契約してくださいと、そういう工合に業界各メーカーを勧誘している。

もう一つの構造的理由は、この資料25頁の図にみられるようにプラネット自身はデータ通信をしないということである。すべて専門のVAN会社であるインテックに通信を委託して、プラネット自身はデータ通信をしない。それによって業界各社のデータの秘密を完全に守るということをアピールしている。プラネットは業界人が経営しているのである。それによって業界のメーカー、卸にうまくアプローチができるわけだが、その業界人が経営しているプラネットが実際にデータ通信をすると、データを見るチャンスが出てきてしまう。現状のような構造にすると、プラネットがデータを見ようと思ってもデータをとっていないので、仮に悪意を起こしても見ることはできない、そういう構造をとっているということである。

これだけの競争会社がデータ通信についてだけ集まってきたのは、いろいろな理由がほかにもあるが、3番目の理由としては、もし独力でやると多くの時間とコストがかかることである。受発注ネットワークのソフトウェア、ハードウェアも決して安くはないが、実はそれ以上に相手の事務所に端末機を置いてくるとか、あるいは相手の持っているコンピュータと一つ一つ繋いでくるという作業に膨大な時間とお金がかかる。

具体的に申し上げますと、卸店に行き世の中こうなっているからやりましょうと社長を説得するわけだ。そういう原則論はもちろん皆さん賛成だが、いざやろうとすると、では端末機の電気代はどっちが持つのかとか、伝票代はだれが

持つのか、1枚10円もするのだけれどどうするかとか、そういうような非常に卑近なことについても説得をしなければいけない。それができるのはやはりVAN会社ではなくて、業界人でなければなかなかできない。まず社長に会えない。やはり業界人が話をしてご了解をいただいた上に端末機を設置するなり、先方のコンピュータとつなぐわけだが、そのシステムの打合せもこれは1回で済まない。何度も何度もやらなければいけない。ようやくつながると、それでいよいよオペレーションの指導をする。オペレーションの指導をする人がまた別途必要だ。初期トラブルというのが必ずあるので、トラブル対応をする人が要る。そんな工合に最低でも3種類の人が何度も何度も行かないとつながらない。そういう現状ではないかと思う。それで、ようやく仕入れデータ——仕入れデータが一番易しいのだが、そこから始めて、いよいよ今度は発注データをやろうとなると、また何度も何度も行かないと通信データに至らない。そういう現状にある。

したがって、もし1メーカーがこれからやろうとすると、100の卸店とつなげるのに、多分最低でも3年はかかると思う。また、そういった人材が必ずしもいるとは限らない。業界の構造を知っているか、業界のキーマンがだれであるか、それから卸なりメーカーの業務をよく知っている人、システムをよく知っている人、通信がわかる人、そういう人材はまずいない。コンピュータのプログラマーだから通信がわかるかということと必ずしもそうではない。プログラマーのプロで何年かの経験を経て、さらに勉強してようやく通信がわかるという、そういう技術的世界もあって、何でも全部できる、ネットワークを全部張って帰ってくるなどという人はまずいない。

したがって、1メーカー、1ユーザーが独力で1対複数のプライベート・ネットワークをつくろうとしたら大変な時間とお金がかかってしまう。ところが、プラネットではもう既に端末機を置くなり、コンピュータとつなげているわけだから、ユーザーとしてはプラネットと契約するとすぐできる。しかも非常に安くできる。時間的、人的コストを比較すると、プラネットの契約金、利用料

は多分数十分の1か、100分の1ぐらいの費用でできると思う。

プラネットの基本的立場は業界の流通機構の体質強化を図ろうという、そういう基本的目的を持っている。けれども、何しろ競争会社ばかりだから、この競争会社がみんな一緒に寄ってたかって卸店に圧力をかけるとか、あるいはプラネットとしては卸とつながっているわけだが、逆に弱いメーカーに圧力をかけるとかそういうパワーになりかねないわけで、この辺の運営についてはいろいろ配慮している。設立のときにかなり公正取引委員会と話し合いをして、基本的に了解を得ている。

基本的にはプラネットは通信を全部インテックにお願いしているが、データはただ素通りするだけである。技術的にはメールボックスに一時蓄積はするけれども、それを長いこと蓄積してデータベースにして売れ筋情報、死に筋情報みたいなものをプラネットが提供するということは一切しない。したがって、例えばライオンにいくデータはライオンにしかいかない。サンスターにいくデータはサンスターにしかいかない。そういう基本的なルールをしっかり守っている。

それから、どうしてもネットワークでもって自分のお得意さんと先につながってほしいわけで、今250までつながっているので、大手のお得意さんはほとんどつながっている。しかし設立当初は、ある順番で接続をするけれど、どうしてもあそこを早くつなげてほしいというメーカーがあるわけで、そういった場合はそれなりの資本主義的ルールを決めて、1社で、あるところをどうしてもつなげてほしい場合は、とりあえず3倍ルールといって3倍料金を払ってくださいと決めている。そのようなルールを設けて、それでもよければやりましょうということにしている。

さらに、最近ではさらに発展させて、一つの端末機の利用料は原則1万円だが、そこにつながるメーカーの数がふえればだんだん値下げする。12メーカーをつなげると3,000円になる、そんなぐあいに累進的に利用料か下がるようになる。メーカーとしてそろばんをはじきながら選ぶことができるということだ

ある。

また、どうしても一遍に業界全部、あるいは全部のネットができるわけではないので、我々のユーザーに対する考え方としては選ぶことができるという、基本的考え方になっている。250 全部をやらなければいけないわけではない。その中で幾つかを選んでいただいて結構である。それから、データ種類も5種類ある。全部を一遍にやる必要はない。とりあえず伝票伝送の仕入れデータからやるとか、それから、データのスピードもセミリアルですぐとれるようにするとか、あるいはバッチで翌日データがとれるようにするとか、データスピードも選べるようにする。そんなような考え方を持っている。

資料の23ページに簡単に書いてあるが、プラネットは、先ほどVAN運営会社、インフォメーション・オーガナイザーだと書いたが、ネットワークの外に位置して、共通のニーズを持つメーカー、卸の調整をするわけだ。標準はこれを使いましょうと。そのためのマニュアルをつくったり、そのためのいろいろな問合せに対応したり、場合によってはセミナーを開いたりする。そういった業界標準によってVAN会社のインテックに委託をする。それによってVANの料金を安くしている。個々ばらばらに委託すると、どこかで変換料がかかってしまう。変換料というのは結構安くはないと思うが、プラネットの場合は業界のこれだけのユーザーが同じやり方で全部インテックに発注する。そのかわりインテックを我々がメインにする。VAN会社にとってはいわばユーザー団体的な立場にある訳である。逆にVAN会社から見るとプラネットは総代理店みたいなもので、VAN会社自身は営業しなくても、これだけのユーザーがいて、そしてデータの種類がだんだんふえる、そういう構造になっている。

まずプラネットと通信をしたければ、基本的に全部メーカー負担であって、契約金である基本利用料15万円をプラネットに払う、これは1回だけである。加算接続料金、これはデータ種類を選ぶと何万円か加算される。100 の卸店と通信したければこれの 100倍ということになるわけだから、1,500万なり2,000万なりになる。一時金であって、これが中には随分高いとおっしゃるところも

あるわけけれども、もし1メーカーが独力でやるとしたら多分これの10倍ぐらい、あるいはもっと100倍ぐらいかかるのではないかと思う。しかも何年もかかる。5年ぐらい優にかかるのではないかと思う。したがって、もし独力でやることに比べるとはるかに安い。ところが、やる気がなかったところでは全くのプラスアルファになってしまう。そういった意味で高いとおっしゃるところがあるかと思う。

利用料であるが、これがプラネットの主たる売り上げで、毎月3,000円から1万円いただく。これもデータ種類によって何千円か加算される部分がある。この利用料はネットワークの運営費の共同分担金であって、メーカーがふえれば分担金は値下げができる。もう既に2度値下げをしている。私たちの立場としては業界VANを運営して、それをメーカーに分担していただく。うまく動き出したらだんだん値下げをする。そういう基本的ポリシーである。

現在、一応月次では利益が出ている。累積赤字はまだあるが、たくさんもうけようという会社ではなくて、むしろ出資会社が大手ユーザーだから、下手に配当金をくれるより、利用料を下げてもらった方がいいという立場ではないかと思う。

取引関係では、情報流通と物的流通と資金流通と三つあると思うが、私どもはとりあえず情報流通をやっている。さらに将来は物的流通、あるいは代金の支払いについてもプラネットがサービスする構想を持っている。既に共同物流については今のところ別のプロジェクトでやっており、名古屋でテストをしている。資金流通について検討中である。システム概要についてはもう固まっている。どういうふうにするか。これは社会システムとして考えた場合、かなり慎重に考える必要があると思う。

さて、では法的にどうなのかというと、よくわからないのだが、実際オンラインでなくても、電話なりファクシミリで従来は発注をしていたわけである。それがそのままオンラインになっただけで、メーカーと卸の間の契約関係が変わったということは今のところ聞いてはいない。中には100年も取引している

などという関係もあって、基本的な売買契約書を持っているというケースは少ない。外資系の一部でしっかりした契約をしているところがあるが、ほとんどはまずやっていない。したがって、契約書がないから、それが変わったということもないということではないかと思う。

プラネットとメーカー、卸との契約についてはいろいろ気を使ってやっている。現実には法的なトラブルになったことはない。ただ、システム上のトラブルは時々ある。けれども、もともと発注係と受注係が顔見知りというのばかりだから、電話なりファックスで何とかおさめてくれている。そういう状況ではないかと思う。100 %発注をコンピュータでやるとか、受注を 100%コンピュータでやるとか、そういうところはまずほとんどないと言ってもよいのではないかと思う。当然代替手段を持っている。セールスマンが受注をとれるとか、ファックスでも大丈夫だとか、そういう形である。

最近、実は新しいサービスを始めた（章末の資料の23ページの図）。メディア変換、そしてファックスで受注票が卸店に届く。ファックス受発注システムと呼んでいるが、プラネットは発注データをやっているから、プラネットによって卸店はオンラインで発注をすることができる。けれども、既存のシステムだと、どんなに頑張っても28のメーカーにしか発注できない。卸店は 200から 300 ぐらいの取引先を持っているから、わずか10分の 1のメーカーにしかオンライン発注ができない。あとはファクシミリで発注するなり、あるいは電話で発注するということだが、例えば 1日に 200枚ぐらいの発注データをファクシミリすると、1日に 4時間ぐらいファックス時間がかかる。当然だれかがオペレーションをしている。手作業だから間違いも起こる。それから 4時間ファクシミリをつなげっ放しというかなりの通信料がかかるが、すべての発注データをプラネットにオンラインで、コンピュータ信号で全部出すと、オンラインで受けるメーカーにはそのままオンラインでコンピュータに入る。オンラインで受けられないメーカー、零細なメーカーなどに対してはプラネットの方でメディア変換により、ファクシミリ信号に変えて、先方に発注伝票が届く。そう

いうサービスを昭和63年9月から始めた。これが大手の卸に非常に評判がいいようである。つまり発注作業すべて100%自動化ができることになる。これは卸店にメリットがあるので、今回のサービスは全部卸店負担である。今までは全部メーカー負担だった。今度のファックス受発注システムだけは卸店負担ということでご了解いただいている。

プラネットの基本的戦略は、最初はメーカー負担で業界ネットワークを構築して、それで徐々にバランスをとっていきこういうふうには基本的には考えている。その第1段になっていると思う。現実には卸としてはかなりのメリットがあるので料金を払ってくれている。

(質疑応答)

永田委員 2点ありますが、一つはオンラインでの受発注なのですが、このシステム利用契約の形態ですけれども、オンライン形式の場合は費用はメーカー負担でやっておるということですが、契約そのものはメーカー、卸、プラネット、3者が3面契約をするのですか。それともメーカーとプラネットの契約に卸店が加盟するというような形になっているのか、あるいはそれぞれ個別に契約があるのか……。

玉生委員 プラネットとメーカーで契約し、プラネットと卸で契約する。両方です。

永田委員 二つの契約がある……。

玉生委員 ええ、2枚の契約がある。それともう一つ、インテックとプラネットが契約している。

永田委員 インテックは直接ユーザーとは関係しないんですね。

玉生委員 技術的關係はします。

永田委員 しかし、契約には関係ない……。

玉生委員 ええ、関係ありません。

永田委員 それからもう一つ、メーカーと卸店の契約なのですが、売買契約書等がないような、そういう長い関係もあるということですが、プラネットそのものが、この受発注システムで起こる契約上の問題について、何かマニュアルとかそういうルールみたいなものをお持ちで、あるいは提供しておられるのですか。

玉生委員 ええ、システム仕様でありますマニュアル、非常に詳細なマニュアル、どっちかというと教育的マニュアルといった方がいいかもしれません。そういうものがあります。それによってシステムの構築とオペレーション等できるようになったわけです。

それから、トラブル対応についても私どもの中に窓口があります。そこでトラブルの対応をします。インテックの中にもフィールドサービス部という部隊がありまして、そこがトラブル対応するようになっています。

永田委員 そのマニュアルは、例えば契約の成立はどうだとか、そういうような法的な関係についての合意のモデルみたいなものが入っているわけではないのですね。

玉生委員 違います。システム上の関係ですね。

永田委員 そういう契約上の問題は当事者に任せているということですね。

玉生委員 はい。最初に1回契約するだけですから、そういうことです。

堀部座長 どうぞ。

種部委員 一つお伺いしたいのですけれども、ビジネス・プロトコルはすべて一通り、全くどこのメーカーに頼むのも同じと考えてよろしいのでしょうか。

玉生委員 ええ、基本的にはJ手順であります。Z手順もそろえていますけれども。

種部委員 メーカーがかわっても品名コードの長さとか、注文番号の長さとか、全部同じなのでしょうか。

玉生委員 ええ、これは日用品雑貨業界で大変早い時期に伝送フォーマットを全部標準化したのです。5種類のデータすべて標準フォーマットがあります。

コードは何を使うとかコード上の取決め、データ種類コードですとか、商品コードだとか全部標準が決まっています。

照山専務理事 今の点に関連して、資料ではインテックのところに変換とございますね。これはそうするとどうということなのでしょう。

玉生委員 これはメーカーによってはデータボリュームが大きいですから2手順でDDXでとるとかそういう変換があります。それから、1メーカーだけどうしてもフォーマットがぐあいが悪いということで変換サービスをしています。

照山専務理事 具体的にそういう処理もありますということですか。

玉生委員 ええ、変換もできるようになっています。

本当は変換が多いとプラネットももうかるんですが、ただ、業界全体としては必ずしもメリットがありませんので、極力標準を進めているわけです。

永田委員 受発注のデータが流れるだけということなんですが、例えばメーカーはそこで流れたデータを蓄積して、例えば売れ筋商品の分析とかそういうことに使えるような可能性はあるんですか。

玉生委員 自分の商品については全部できます。ほかのメーカーのものはできないのです。

永田委員 それはどういう形でサービスされるのですか。

玉生委員 それは各メーカー毎だけということです。

永田委員 各メーカーがデータを蓄積するシステムを開発するということですか。

玉生委員 そうです。それで自分のセールスマンのために使う。そういうのが基本ですが、さらにその分析結果を卸店にアドバイスするとかそういうことは各社各様にするわけです。

実はデータの中に販売データというよくわからないデータがあると思います。発注、仕入れ、請求はおわかりになると思います。取引に係るデータですが、販売データと呼んでいますが、これは卸店が小売店にどれだけ商品売ったかという卸店にとっての売上統計なんです。これは取引に係りません。

これがなくても取引はできるわけですが、メーカーはそういうデータが欲しいですから、卸店さんをお願いをして販売データの伝送をしてもらっているというケースがあります。大体70%ぐらいの卸店が協力をしてくれています。

これも強制的にそういうデータを出せということは非常にぐあいが悪いわけである。かつて薬の業界で業界VANをつくる。それでつながった卸店は全部そのデータを出さなければいかんとやったら、公正取引委員会からご注意を受けたということがあるのです。私どもはそれを他山の石としまして、基本的には全部卸店さんの自由意思です。やるかやらないかは自分で決めてください。ただ、メーカーは欲しいですから、いろいろな形でメーカーが直接お願いにあがるということになっています。データを出してくれたらリベートを出しますとか、そんなようなことを言っているところも多いようです。どうやっているか私どもは一切関知しません。ただ、そのデータ伝送路を設けて、それに合うような仕組みをつくっているということです。

それから、今申し上げましたプラネットのようなVAN運営会社というやり方は食品業界でファイネットというのがあります。全く同じ構造です。味の素だとか大洋漁業だとか、雪印乳業だとか、今24のメーカーがファイネットに加入している。

それから、薬の業界ではJDネットというやはりVAN運営組織です。これは会社ではありません。製薬協という協会が運営組織を持っている。

それから、VAN運営会社方式は今日本全国に約46ぐらいの地域VANという卸店と小売店とのネットワークの運営会社があります。これも地域の卸店同士というのは競争しているわけですから、それを取りまとめるための地域VANのVAN運営会社です。これが46か幾つかありますが、やはり運営会社があり、VAN会社が別にある。そういう構図をとっているようです。

古江委員 ファックスの点でちょっとお伺いしたいんですが、ファックスの場合はプラネットとその他のメーカーとの間の契約のようなものがあるのですか。

玉生委員 ありません。

古江委員　つまりファックスの場合にはインテックから入ってきたのか、卸屋
さんから直できたのか、メーカーにとってはわからない……。

玉生委員　直かどうかはわかりません。

古江委員　色がついていないわけですね。

玉生委員　はい。

大野委員　苦情処理なんです、我々非常に困るんですが、例えば回線のトラ
ブルとか、インテックの内部のVANのトラブルとか、そういうものは直接ど
ちらへいくんですか。これはプラネットを通じてなのか、直接苦情としてイン
テックさんにいくのか……。

玉生委員　立場としてはプラネットが直接やることになっているんです。その
間合わせ業務をインテックにプラネットが委託をしています。

大野委員　じゃ、実質的にはインテックの方へいく。

玉生委員　そうです。

大野委員　それからもう1点なんです、機器は提供なさるというお話がござ
いました。これは卸店の方は幾つか選択はできるんですか。

玉生委員　ええ、3種類あります。

村上委員　保守に関してお尋ねしますが、消費税が今回入ったときに、多分デ
ータ交換の中でどう取り入れるかメーカー、卸、で違うでしょうけれど、何ら
かのフォーマット転換がふえるのではないかなと想像できるんですけども、
その場合、まず業界としてどうするか、1件ずつその調整をされるのかどうか
ということですが。

それから、保守に関して多額な開発費がかかるかと思いますが、それは例え
ば料金にどんな格好で反映させるのか、またそれは契約上そういうことも盛り
込まれているのか、こういうのを含めて再契約し直すという形になるのかどう
かということです。

玉生委員　プラネットは基本的にはビジネスとしてやっていますから、新しい
システムを開発する場合も自分たちでやりくりして、その中で開発費を全部負

担する訳である。その上で新しいサービスができました、これは幾らですと、そういう売り方をする訳である。すなわち、先行投資をしてサービスを新しくつくって売る。基本的にはそういう経営をしているということである。

それから、消費税その他やむを得ずやらなければならない、システム変更しなければならない。これはもちろんプラネットが負担してやるわけであるが、では、どういうふうにしてやるか、どの標準でやるかとか、その辺については業界を常にウォッチしていきまして、決まった標準でやります。プラネット自身が標準をつくるわけではありません。工業会だとか卸店の組合だとかそういったようなところで標準をつくったものをプラネットが入手するということである。

(玉生委員資料)

日用品電子取引VAN運営会社「プラネット」について

1. 会社概要

- 1) 会 社 名 : 株式会社プラネット
- 2) 取締役社長 : 金 岡 幸 二 (インテック社長)
- 3) 資 本 金 : 2億8千万円
- 4) 出 資 会 社 : (株)インテック
ライオン(株) ジョンソン(株) 小林製薬(株)
ユニ・チャーム(株) エステー化学(株) 貝印刃物(株)
(株)資生堂 十條キンバリー(株) ニッサン石鹼(株)
サンスター(株) 牛乳石鹼共進社(株) 日本リーバ(株)
- 5) 会社所在地 : 千代田区猿楽町 2-6-10 秀和猿楽町ビル
- 6) 設立年月日 : 昭和60年8月1日

2. 『(株)プラネット』設立までの経緯

- 1) ライオン(株)のネットワークLCMSの構築 (昭和55年～)
―― LCMS : 全国 146卸店と結ぶ大規模ネットワーク ――
- 2) LCMSのユニ・チャームとの共同利用 (昭和59年11月～)
- 3) 業界各社へのVAN運営会社設立の呼びかけ (昭和60年1月)
- 4) (株)プラネット設立構想の発表 (昭和60年1月30日)
- 5) 業界VAN設立準備室の設置 (昭和60年2月1日)
- 6) (株)プラネットの設立 (昭和60年8月1日)

3. 『(株)プラネット』設立の目的

『卸店流通を基本政策とするメーカーが協力して、業界内の情報通信ネットワークの構築と卸店のシステム化支援を行い、業界の流通機構全体の体質

強化を図る。』

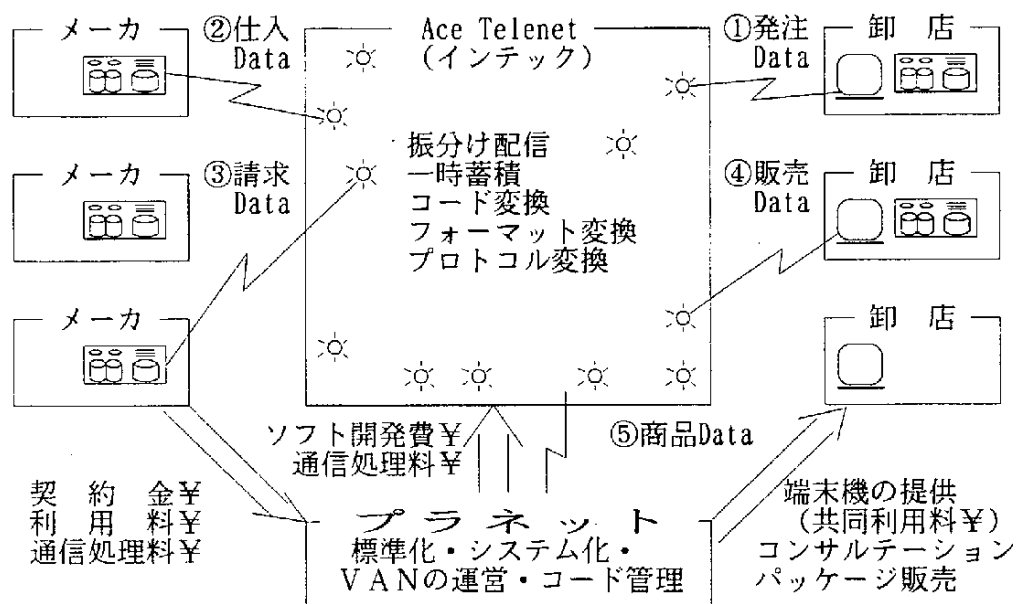
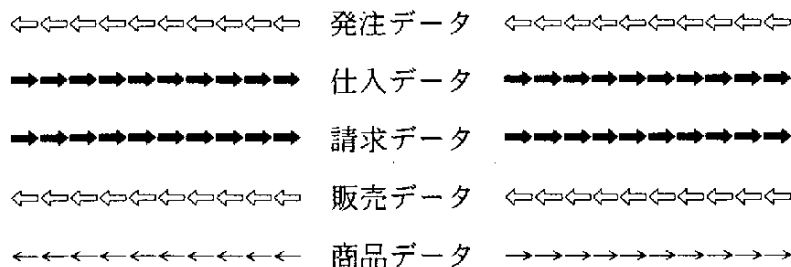
4. プラネットの参加メーカー（昭和63年8月現在）

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1) ライオン(株) | 15) ニッサン石鹼(株) |
| 2) ユニ・チャーム(株) | 16) サランラップ販売(株) |
| 3) (株)資生堂 | 17) 日本リーバ(株) |
| 4) サンスター(株) | 18) カネボウHP販売(株) |
| 5) ジョンソン(株) | 19) (株)日本香堂 |
| 6) エステー化学(株) | 20) ピジョン(株) |
| 7) 十條キンバリー(株) | 21) 呉羽化学工業(株) |
| 8) 牛乳石鹼共進社(株) | 22) (株)津村順天堂 |
| 9) 王子ティッシュ販売(株) | 23) P & G ファーイースト inc. |
| 10) 山陽スコット(株) | 24) 三菱アルミニウム(株) |
| 11) (株)白元 | 25) 大日本除虫菊(株) |
| 12) 小林製薬(株) | 26) 山発産業(株) |
| 13) マンダム(株) | 27) 白十字(株) |
| 14) 貝印刃物(株) | 28) 小林コーセー |

5. プラネットの稼動卸店 250社（昭和63年12月現在）

6. 『株プラネット』の体系

・ 通信処理をするデータ種類



7. 『株プラネット』の主たる料金

1) 接続料金 (契約時一括支払)

- ① 基本接続料金: 150千円/卸店 (多数接続割引ある)
- ② 加算接続料金: 10~60千円/卸店 (利用するデータ種類に応じ加算される)

2) 利用料（毎月支払）

- ① 基本利用料 : 3 ～ 10 千円／卸店（接続メーカー数に応じ段階的割引がある）
- ② 加算利用料 : 2 ～ 5 千円／卸店（利用するデータ種類に応じ加算される）

8. 『(株)プラネット』の役割

1) 業界にデータ通信ネットワークというインフラストラクチャー（社会基盤）を構築することによって、次の合理化のための環境を提供する。

- ① 業界全般の物的流通の合理化
- ② 業界全般の資金流通の合理化
- ③ 業界全般の情報流通の合理化

2) データ通信産業におけるユーザー・オリエンテッドのマーケティングの展開

2. 電子部品（種部委員）

日本電子機械工業会は、通称E I A Jといい、会員が約 600社ある。そのうち 100社は商社関係で、メーカー関係は約 500社、これが正会員で、その他 100 社が賛助会員という位置づけである。このメーカーの中には部品をつくっている会社が約半分、それからセットをつくっている会社が約半分、ごく大ざっぱに言って 250社ずつという色分けである。もちろんセットメーカーでも部品をつくっているということがあるので、厳密な色分けではない。

この工業会の会員同士の間での取引が実は相当ある。電子機器をつくっている関係で電子部品を調達することが非常にたくさんあって、発注側がやや強い立場にあるというのが一般的に言えることだと思うけれども、部品がタイトになってくると逆に納入側が強くなる。しかし、オンラインによりシステム化をするときに押しつけられるのは、ややもすると部品メーカー側で、セットメーカーの用意したシステムに合わせざるを得ないという状況がある。オンラインになる前、テープでもらうときは、まだしもであったが、これがオンライン取引になってくるときに、受け入れ側としては個々のシステム対応をせざるを得ない。泣く泣くやっていたのだが、あっちからもこっちからも独自のばらばらの仕様を押しつけられる。もうマンパワーも出せないということで非常に部品屋としては困ってきた。

E I A Jの中には委員会が非常にたくさんあって、百数十あると聞いているが、その中で資材委員会というのがある。それから、部品運営委員会があり、資材委員会はセット側の資材屋の集まり、部品運営委員会は部品屋の、どちらかというところであるけれども、経営者あるいは販売部門の責任者の集まりというところであるけれども、部品屋の方で音を上げてひとつ勉強会をしよう、標準化ができないかということで知恵を出し合った結果、相手があることなので自分たちだけではうまくいかない。1社ではなかなか物が言えないので、まとまって資材委員会という場に持ちかけたわけである。資材委員会もそういうことならば相談しよう

ということで、一つまた委員会ができて、これが情報化対応運営委員会という新しい委員会であり、ここで受発注の標準をつくろうという話がまとまってきた。

この段階で通商産業省、日本情報処理開発協会の指導をいただきながら標準を約1年がかりでつくった。これは各社の経験者が集まってワーキング活動という形でまとめたものだけれども、所詮頭の中、机の上で構築したものであって、そのまま乗るかどうか全くわからない。それを実験してみようということになり、実験するにはいろいろとまた作業が出てくるということで、それでは専任部隊をつくろうということで、私の所属しているEDI推進センターという組織が新たにできた。

このセンターの位置づけもできてから2、3ヵ月の間がたがたして、なかなか固まらなかったのだけれども、一番上が総会という一番大きな決定機関があるが、その下に運営幹事会、企画会議とある。実務的にはワーキンググループ、業務、技術、バーコード、トライアル、運営、そしてEDI推進ワーキンググループなど全部で六つあり、実務的に担当分野を分けてやってきたわけである。

業務はどういうことを行ったかということ、取引の業務単位をしっかりと定義づけをするということがあって、ビジネス・プロトコルを固めていく。

技術ワーキングはその業務の結果を踏まえて、システムに合うように標準化を作業していく。

次のバーコードシステムというのは少し異色だけれども、これはもともとアメリカから——アメリカの特に自動車の方が先行しているが、梱包にA5ぐらいの大きさのバーコードをつけて納品してほしいという要求が出ており、アメリカの提案にハーモナイズした形で、それは注文主側の要求であるからやろうということに多分なってくるだろう、それでは今のうちから日本における標準もつくっておこうという発想でスタートした。アメリカの要求はそれだけのだけれども、せっかく受発注をオンライン化するのだから、それとの絡みをもうちょっと考えていくべきではないかということで、利用の高度化を考えて、

システムとの絡みをもっと深めようということで、今開発中である。

先ほど申しあげた実験をするというのはトライアル・ワーキングであって、ここでは8社——セット・メーカー4社と部品メーカー4社の間で直接つなげて、これはあらかじめどこどこという約束事でスタートしているので、複数対複数だけれども不特定多数ではない。一定の数が決まっている相手と通信するというやり方を実験のデータから初めて、実際の注文データをやりとりするという形で現在に至っている。当初1ヵ月ぐらいいろいろと小さいトラブルがなれないことからいろいろ起ったけれども、それが過ぎると非常にスムーズにいくということで、今まだテスト中だが、正式な注文書も並行してやっているところもあり、実際の取引に既に使われている。

それから、運営ワーキングというのはちょっと後から出てきたが、これは本番になると、一つのVANではなく、ほかのVANとの接続が出てくる。というのは、セットメーカーの多くは巨大企業なので、それぞれ自分のところのVAN会社を持っている。部品メーカーも既にVAN会社を使っているということで、必ずしも発注者と受注者が一つのVANにぶら下がっているわけではなく、VAN間接続が本番になると出てくるわけである。VAN間接続というのは世の中にありそうで実は余りないので、そこの取り決めがいろいろ実務的には新しい問題として非常に不透明な状況である。これの契約をどうしようというのが実は非常に差し迫った頭の痛い問題になっている。

契約の話が出たついでに、こういう業界の標準を設けたので、世の中に向かってどうぞお使いくださいというのだけれども、一般のユーザー、発注者なり受注者なりにどのようにお勧めするか、使っていただくか。

また、VAN会社にこういう標準を使ったサービスを提供していただくのだけれども、そのVAN会社と工業会との間の契約が要るのかどうか。ここは非常に我々の中でも議論が沸騰しているところで、はっきり言ってどうすべきかということで非常に困っている。よく勉強させていただきたいというのはこういうところが中心になるのだけれど、非常に興味のあるところでもある。

今後の問題としては、折角業界の標準をこういう形でつくっていくのだから、これを早く普及、定着させたい。非常に積極的にやっているが、うっかりすると逆戻りしかねないというか、非常に弱い面がある。というのは大きな企業を中心に発注者側が固まっているので、発注者側のエゴというか、強い立場というのがややもすれば頭を出してくる。要するに注文はうちのシステムで今までやってきたのだから、新しい標準を使わなければならない必然性は全くない、こういう気持ち非常に根強い。それは理解してもらって進めていくべきなのだけれども、発注者がらみのVAN会社も既に受発注のシステムを提供している。それはもちろん必ずしもEIAJ標準には準拠していないわけである。こちらの標準が後からスタートしているので、EIAJ標準をぜひ使っていただきたいというのだけれども、本当に使ってもらえるかどうかという心配が非常にある。

それから、今のところは受注から納入まで、検収までという業務の範囲でトライアルを進めているけれども、もう少し広げて見積りをもらうところ、あるいは品物を受け取って支払いまでつなげるところに少し前後にサービスというか、対象とする業務範囲を広げていきたい。標準をつくっていききたいということである。

それから、VAN間接続の不透明な部分の問題の解決、このようなことが今後の問題である。それから、悪いことにそれぞれのセット・メーカーがコンピュータの仕事を大なり小なりやっているので、いろんなコンピュータ、端末がある。VAN会社もそれぞれの色がついたところうちの端末を置けというのは営業政策としては当然だと思うけれども、我々としては、そういうことは言わないことにしようという方針を立てている。

ところが、そういうことを文書化して皆さんに徹底しようかというのと、いろいろなところから横やりが入ってくる。我々のねらいでは、必ずこの機械を使えということは、やめよう。普通のいわゆるパソコンでもオフコンでもホストはもちろんだが、普通の通信ができるような端末ならばどの機械でもできる

ということをしているのですが、必ずしもそれが徹底しない。営業の口を通るとうちの端末を置いてくれと、発注側の立場から言われるとやむを得ない。多端末現象はなくなるはずなのだが、本当になくなるかどうか。

それから、それと同じような—— 端末ではないのだけれど、VAN会社もEIAJの手順でもってつないでいけば、ほかのVAN会社にもどんどんつながっていく筈なのであるが、端末と同じように、よそのVAN会社から売り込みがあればなかなか断れないから、複数のVAN、多VAN現象が起こってしまう。そのときには、こちらの当初意図した標準化が多少あやしくなってくるというようなことで、それは我々の業界の特殊性というか、そういうメーカーが集まっているから非常に特殊なのだけれども、標準化をいっている傍らから足を引っ張られる面があるという悩みが実はある。

本番はスケジュールでいけばこの4月ごろからというようなことで、今最後の追い込みの時期になっているが、ことしの4月の後半ぐらいになれば一応標準として皆様にお使いいただけるものができる。標準の提供というのはドキュメントの形でお売りしようという気持ちであるけれども、契約関係をどうしたものかということではいろいろな意味で問題を抱えているわけである。

(質疑応答)

堀部座長 契約上の問題があるということもご指摘いただきましたが、このEDI推進センターというのはいつできたのですか。

種部委員 昨年9月です。

大野委員 多VAN現象が標準化を阻害するというお話があったんですが、端末はわかるんですが、VANでしたら手順を標準化して決められれば、VANがふえていってもあまり問題が起きないように思うのですが、そこは具体的にはどんな問題が起きていますか。

種部委員 問題があるという少し言い過ぎだったかもしれませんが、我

私の基本的なスタンスは、端末はどういう端末でも相手とつながります。

VANも自分が使っているところに必ずしも固定しなくてもいいのです。標準に乗れば、高いと思ったらすぐ変えられますけれども、少なくとも一つ決めておけば、相手が違うVANでもつながっていきます。ところが、VAN事業者も商売ですから、うちのVANにも加盟してくださいと言ってきたときに、売込みの説明の仕方がただの売込みならいいのですけれども、うちのVANとやらないと交信できませんというようなことを言われると困る。

堀部座長 契約上の問題が、室町さん、いかがですか。

室町委員 VAN to VAN、VAN間接続ということで必ずしも明瞭でないといえますか、不透明な部分があるというお話でございましたけれども、2、3の例ですね、例えば想定されるものとしては責任の分界をどうするかとか、それからユーザーサイドにとってみれば、VAN to VANの間というのは完全なブラックボックスでどうなっているかわからない。損害賠償、責任の問題をどうするかというような問題があらうかと思えますけれども、具体的に今現実になんかということをお考えにならなければいけないお立場として、具体的な問題というのはどういうことがございますでしょうか。

種部委員 データをどういう形でどこに蓄積するかということから始まるのですけれども、自分の会社のコンピュータ、それから自分の側のVANセンター、それから相手の使っているVANセンター、それから相手の会社のコンピュータ、いろいろなレベルがあると思うのですけれども、今まで説明してきているのは自分の使っているVAN、あるいは自分の会社のコンピュータに発注データを入れておいて、相手が読みにきなさいと。同じVANでしたら何ら問題なく読みにこれるのですけれども、相手が別のVANを使っていて、VANからVANに読みにいくというときに、どういう責任と権限でもって読みにいくか、料金はどうか、責任の分界点ですね、これをどうすべきか。

それから、それがいいのかというのが自分の側にデータを置いておいて読みにこさせるのがいいのか、相手側のVANなり相手側のコンピュータに送りつ

けるべきかといったところで、どういう形がいいのかというのは最終的に今ちょっともめているところです。公取との絡みもございますのは、それに触れないようなやり方、どちらでも決めておけば、必ず読みにいくというのでしたら、発注側も受注側も五分五分といいますか、両方のケースが同じぐらいあるでしょう。1回の発注でも発注情報がいきっ放しということはないわけですから、といって注文請書というのはありませんけれども、納期の確認、回答、それから出荷情報、検収情報、相当な量のいったりきたりがあるものですから、必ずとりにいくということだったら、一方的な負担を弱いものに強いということもないでしょうからということで、一応説明はついているんですが、最終的にどうすべきかというところがちょっとまだ未定なのです。

室町委員 システム的に考えると、例えばメーカーサイドの方から部品メーカーの方にデータを送ってしまうということも、VAN to VANの場合であっても当然可能だと思うのですけれども、それがワンクッション置いて滞留といいますか、どこかVANの会社にとどめておいて、それを読みにくる。どちらかというやや変則的な感じが、そういうワンクッション置いた形にされる理由は何があるのでしょうか。

種部委員 大体のサービスがVAN会社を使うと思います。自分で単独で直接アクセスをしていくということは少ないと思います。そうすると、VAN会社のサービスを利用するのが一般的になる。というのは、VAN会社の蓄積機能に依存する。また、中小の部品メーカーになりますと、自分でシステムを構築するよりもEIAJ標準であるというサービスを黙って受けて利用する方が、多分開発費などを考えますと安くなるのではないかと思います。そうすると、そのVAN会社の中に蓄積されていくということになってくるという想定で考えているんです。

玉生委員 取りにいくというのが普通なんです。今J手順というのがほとんどなんですけれど、つまりメールボックスで、A社、B社、C社という、要するに郵便の箱に分けておいて、それを取りにいく。そういう形態が今普通です。

というのは、一方的にA社にどんと送って、むこうのコンピュータが動いているかどうか分からないわけです。

室町委員 リアルタイムではなくて、メールボックスにためておいて取りにくるということですか。

玉生委員 普通そうです。配信する場合まずメールボックスに入れます。

種部委員 大事な情報なものですから、発注者側は本当のユーザー——ユーザーといいますか、資材屋さんなり、部品屋さんの営業担当から見ますと、データは消えては困る。自分の方でもとっておきたいし、1回送ったものでもなくなってしまったからもう1回送ってくれというときに、もう消しました、もうありませんというわけには多分いかないでしょう。これはある意味では相当期間とっておく。

ところが、間にVANが入りますと、VANサービスとしては、標準としては、例えば何日間ですよというべきか、EIAJ標準としては例えば4日間はメールボックスに置いておくことと言い切った方がいいのかどうかというのは非常にまだ困っているところなんです。

(種部委員資料)

日本電子機械工業会とE D I推進センター

日本電子機械工業会 (E I A J)

(各種) 委員会

資材委員会

部品運営委員会

情報化対応運営委員会

E D I 推進センター 総会

運営幹事会 (14社、資材部長クラス) センター役員

企画会議 (運営幹事会の企画立案)

情報化対応運営委員会

主査会議 (情報化対応運営委員会の企画立案)

業務WG

技術WG

バーコードシステム標準化WG

トライアルWG

運営WG

E D I 推進WG

事務局

部品受発注業務の標準化

業務単位ごとの定義の確立 —— ビジネスプロトコル

通信方法の確立 —— 通信プロトコル

バーコードの標準化 —— 活用

トライアル —— 標準のテスト・検証

ビジネスプロトコルの実用性の確認 多端末現象の回避

システム開発量の減少 受発注業務の省力・質の向上

VAN間接続の標準設定

今後の課題

標準の適用拡大、定着 業務範囲の拡大（発注 — 検収）

VAN間接続の諸問題

以 上

3. 石油化学工業 (村上委員)

石油化学工業における電子取引を法的観点から見た実態ということでご報告する。

当業界では、電子取引という概念はデータ交換の発展型のようなことでとらえていて、データ交換に重きを置きながら説明する。

二つの面からレポートするが、一つは石油化学工業協会（石化協）の中でのような動きをしているかということであって、石油化学工業の中での一般的なデータ交換のやり方における問題点を報告する。

石化協には現在、34社加盟しているが、その中に情報通信委員会がある。その中に小委員会が二つ設けられていて、一つはビジネスプロトコル小委員会では14社が参加していて、もう一つはデータベース小委員会である。データベース小委員会は石油化学工業の中での生産とか出荷とかいうデータをパソコン通信を経て報告することとか、データの送配信をやっている。

ここで報告するのはビジネスプロトコル小委員会の動きであるが、昭和61年度に会員各社からヒアリングを行ってデータ交換の実態調査と主コードを調査した。主目的としては、いわゆるビジネスプロトコルの取り決めにこの石化協の中でやりたいということである。しかし、業界関係者は幅が広いので、前提条件としては商社取引に絞るということ、それから合成樹脂に限定するということが、それから現在やっているデータ交換、かつ受注から代金回収までという形で絞って調査した。

それで、62年はそれをもとにしながら、このビジネスプロトコル案を作成した。電子取引に対する認識ということはどういうことかといえば、受注社、我々メーカー、それと商社との間では、昔は出荷データだけのデータ交換であったが、それを一連の流れでとらえ始めたのがつい最近ということであって、ここから電子取引のような形になってくるというのが我々が考えているところである。流れ的には契約から実際の支払いまで、このフローを前提としている

るなアンケートを行った。そこでは、このような流れがあなたの会社では取り入れられますかとか、どんな問題がありますかとか、こういうことをやったときに実態として使えますかとか、そういったアンケートを63年に開始し、今現在進行中である。

したがって、基本的に電子取引といった場合に、コンピュータ・システムのには上記の処理をかみ合わせながら処理しようとしたものである。

そこで、本日は電子取引に関する問題点の提示ということで、そのアンケートの結果を中心にしながら石化協一般的にどんなことを考えているかというのを報告する。

石油化学工業会会員のうち、実際データ交換をやっているのは34社中9社、これが当業界では一般的なところである。結果のうち、プロトコルに関する意義については、当プロトコルが業界標準となるための問題点ということを実態という形で報告する。

まず、相手商社への配慮をしており、当業界内でつくられたプロトコルとして先ほどの電子取引という形の流れにおける、データ、項目、運用時間等を決めたとしても、相手側の商社が取り入れてくれるのかどうかといったところが問題である。

今回は、対商社だけを行った訳であるけれども、商社もその全業界同士でやらない限りは、我々から見た場合、やっているところとやっていないところができる格好になるわけである。これもプラネットの方がご発表になりましたが、全部が参加できればいいかと思うのであるが、全部でない場合には全体としてうまくやるのはなかなか大変なのだということである。

それから、当石油化学工業の計算機の使い方というのは、大手のところでは30数年たっている訳で、各システムというのは30数年使い込んできた。従って、インタフェースとなる各個別の企業のコード体系等がすべて違うので、全体が整うのは時間がかかるだろうと思われる。

もう一つ石化協の中での大きなポイントとしては、商社との受注処理が後処

理となるということである。業界の商慣習のところにも書いてあるが、基本的には契約が後になっても、単価の決定が後になっても、物は出すというところである。要するに、いわゆる電子取引よりも実態が先行して、後から追いかけてくるというようなところがあるということである。電子取引だけですべての事務が賄えるような業界実態というか実務にまだなっていないところがある。

出荷時の売上形状は、大抵の業界は相手先に着いてから売り上げが立つ即ちお金がもらえるということになるのだが、当業界は当社の倉庫を出た段階で基本的には売上計上をして債権が発生するようになる。

これは何に関係してくるのかについては、先方検量ファイナルというのがあるって、数量は後から決まるということである。相手が1トン発注しても実際出ていくのは1トン強出していくということもありますし、実際には相手の検量データで決まってきますから、990 キロで決まるとか、そういったこともあって、電子取引での指示の数量と出ていく数量とが若干違うということ、債権債務が発生する数量ともまた違うというような点があります。

それから、当社を出荷して、相手に届いてから改めて売価を決定していくというところも若干ある。それから、1件ごとの取引に契約はないというのは、基本的には基本契約のようなものはあるのだが、電話というものを契約等にみなすのであれば契約はあるわけだが、文書で取り交わした契約、契約条項ではなく、単なるオーダーで物をとにかく動かす、優先させる、こういった業界であり、そのような中でどのように電子取引を行っていくかというのが石化協の中で検討していることである。

それから、この中で実務が現実どうなっているのということで、当社を例に、一般的には、大体このようなものであるということで報告とする。

電子取引といった場合、お金だけということもあるが、ここでは物流・商流・金流に従ってこれぐらいのことをやっているということである。

物流における電子取引という場合には、端末直結ベースでは普通入力できないと思うので、物流の出荷指図、出荷報告を入力してもらう場合には、端末と

いうよりは専用回線を使って計算機での直結ベースであると思う。これは相手が運輸会社というようにお考えください。運輸会社としても当業界から見た場合には同じようなレベルのものもあるし、子会社もあるという中で、当業界から見た出荷指図と向こうからの出荷報告、これが基本原則の流れである。

それから、金流は一つの銀行と結んで、その銀行に集中させるというところと若干違っているが、振込入出金に関して自動化をどんどん図っていく。

委託加工というのは、今後ユーザーとかいろいろなところと結んでいく格好になるのであるが、計算機、計算機の委託加工の依頼ということである。

伝送手順に関してはいろいろなパターンがあり得るので、JCA、全銀、独自の手順ということでやっている。

問題点としては、もう少し具体的ということで、現実には今ここ半年ぐらい経つが、起こっているトラブルを実業務部隊からヒアリングして報告している。

伝送時間帯の調整に時間を食っているということ、伝送手順がいろいろ違うので大変であるということとか、これは電子取引とは直接関係ないことなのかも知れませんが、実態を押さえてみると考慮が必要となる。

締め切り日程の調整、休日への対応の問題。

それから、漢字コードがだんだんふえて、今までは大体片仮名でやってきたが、漢字が出てきますとメーカーによって違うということもあるし、自社作成の外字もありますけれども、それについて相手との調整が大変であるということである。

それから、VAN業者を使う時、この前の話のプラネットのような企業を使えば楽なのだが、逆に言えばプラネットの中でこれに類したことをやっていると思うが、1社、あるいは商社、相手先ごとにいろいろなプログラムやファイルとかが整理されているのか、あるいは整理し、かつそれを直し、個別につくっているのではないかと考えている。

初期トラブルについては、プログラムミス等は基本的にはあってはいけないが、やはり、初期にはあり得るので、いろいろな意味でのリカバリー対策を考

えておかなければいけないというようなことである。

(質疑応答)

種部委員 業界の商慣習というところであるが、業界、業界によってそれぞれかなり特色があるなということが感じられる。なかなか単価の決定ができないといえますか、これは間々あり得る事であり、我々のところでもそうなりかねない。そうなるといろいろな意味で問題になりますので、納入があるまでには単価を必ず決めるということ、これは我々の業界ではかなり徹底している。それでもなおかつもっと引いてもらわないといけないということもあるが、それは別の方法でということになっているのではないかと思います。

そういっても我々の業界でまとめていく上でも業界の定義といえますか、同様な言葉を使っているのですが、微妙に各社で違っておりました、それをすり合わせるのに大変苦労したように聞いております。

永田委員 オーダーだけで出荷納入してしまうわけですか。

村上委員 素材産業であるため、新規の取引は少なく、継続取引がほとんどなっている。そこで、単価改訂時期であったとしても、数量が決定したあと、すぐ出荷指示を出します。

永田委員 オーダーは書面でくるのですか。

村上委員 それは電話もあるし、ファックスもあるし、それから当社はやっていないのですが、会社によっては、商社から直接電子取引で入ってくるものもございます。

永田委員 単価決定はどのような形式でされるのですか。事後になるとおっしゃったのですが。

村上委員 事後になるケースが総てではないが、単価改訂は商社等と、決定していきます。

永田委員 書面はつくられるのですか。

村上委員 その段階ではつくります。

永田委員 金流にそれを回さないといけませんね。

村上委員 書面自身は回りませんが、過月度の売上データの赤黒修正という形でシステムができています。

例えば石油化学工業協会で作ったビジネスプロトコル（案）では出荷と請求というのが一緒になっていますね。ということは、先ほども申しましたけれど、原則としての出荷即売り上げ、ということは出荷で請求書ができるのです、普通であれば。単価も何もかも決まっていれば、そのようにできます。

ところが、実際は数量はある未確定の部分がある。当方の検量で売上確定もありますし、向こう側の検量というときもあります。これは品目によってまた違います。製品によっては価格が出荷時に決まらないものもあるので、大抵の会社から返ってきたアンケートに対する返事としては出荷と請求は分けてほしいと書いてある。また、コンピュータ処理システムとしては、出荷と請求を分けた処理でも、それらを同時に行なえる処理としてでも、どちらのシステムも作成することができるということです。

永田委員 細かなことですが、フローの中で注文確認データというのがありますが、注文データが入ってくれば一応出荷指示しながら、同時に注文確認データを流すということですか。

村上委員 相手の商社からオーダーを受け取りましたという「確証」ということです。

永田委員 それだけです。

村上委員 そうです。使っている契約マスターの内容が同じであるという確認を事前に行っているという前提です。

永田委員 契約はもう既にあって、受注があったときに出荷指示してしまうわけですね。

村上委員 そうです。

永田委員 確認データは契約成立そのものに直接はかかわっていない。まさに

確認データとして伝送するわけですね。

村上委員 商社に確認データがいった、相手が受け取ったと言ってオーケーして、それにもとづいて出荷するというわけではないということです。

永田委員 確認データを入手して初めて契約の成立がどうこうということではなくて、まさに確認のためだけである。

村上委員 ええ、商社用というとおかしいですけど、そういう意味のデータです。

堀部座長 先ほど電話とかファックスでもやっているということでしたが、電子取引と電話やファックスの受発注の割合というのはどのくらいになるものですか。

村上委員 これはそれぞれの会社によって違います。受注ということでは当社はまでやっておりません。件数、金額、数量、どの項目での割合を答えたら良いかわかりませんが、商社と電子取引をやっているところで3割位と聞いています。

室町委員 フローを見ると右から始まるんでしょうか。取引条件の商社側の方の入力から始まってその支払いという一番右下の方までずうっと一連で処理がつながっているように見えるのですが、これは途中でコンピュータ系から人間系で切れるというようなことはしないで、一連に全部つながっちゃうわけですか。

村上委員 1箇所については確認というのは人間系です。例えば受注確認修正処理というのがございますが注文データを商社から入手して、受注確認修正処理というのがあるが、この辺でやっていることは例えば在庫があるかないかとか、品目、数量は合っているかとか、当然そういう判断は人間が行います。一部コンピュータを使ってチェックしていると思います。人間とシステムと両方のチェックです。

室町委員 ずうっと流れていくんじゃないくて、一度切って……。

村上委員 ええ、切りながら、切りながら確認して次へ進めるということです。

古江委員 決算など会計の方も機械化されていて、これと連動するような形に——もちろん全部がこれと連動するはずはないでしょうけれど、なっているんですか。あるいは全くそこは切り離された形のものなのでしょうか。

村上委員 これには書いていませんけれど、基本的にはなっています。ですから、出荷請求のところがございますね。この図は石化協の図なので書いていないが、住友化学としては出荷と請求は分かれていまして、出荷の売掛金DBというのが請求段階でできるかと思います。テレビの画面を使って、回収確定処理を経理が行います。次に出納にいきまして、銀行から手形で入金データがきたら、それとのマッチング、コンピュータ処理と人間による確認で実施されている。データの的には一連の処理がつながっています。

古江委員 商習慣というのがよくわからないのですが、例えば、商いは3月にできたけれども、今年度の売り上げに立てないで、来年度の売り上げに立てようというようなたぐいの話が多分あるんじゃないかと思うんですが、こういうふうに機械で処理しているとうまくいかない。やり方はあるんでしょうけれど……。

村上委員 そういうことはない。翌月のを先行して物を出してしまうというのはあるのです。初荷なんていうのは明らかにそうなのですけれども、倉庫から物を出して積んでおいて1月に出しましょうと。これは12月の売り上げにするか、1月の売り上げにするかは出荷報告をいつの日付で入れるかだけなのです。先ほど出荷指図に対して出荷報告しますと言いましたが、そのとき日付でもって決めていきますから、それはいつか入力できますから、今月の売り上げにするか来月の売り上げにするかというのはできますけれども、余りそれを操作したというのは聞いたことないです。

(村上委員資料)

1. 石油化学工業協会での活動について

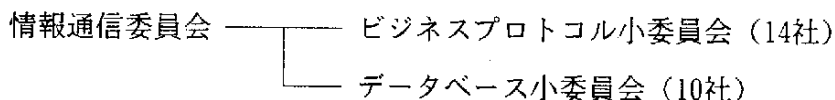
(1) 概 況

- ① 石油化学工業は石油や天然ガスを原料として合成樹脂・合成繊維原料
・合成ゴム・塗料原料・溶剤など多種多様な化学製品を製造する産業

- ② 協会加盟会社：34社

(2) ビジネスプロトコル小委員会の活動

① 位置付け



② 活動経緯

- 61年度 会員各社にデータ交換の実態調査と主コード調査
(前提条件：対商社取引、合成樹脂、コンピュータ間のオンラインデータ交換、受注から代金回収まで)
- 62年度 B P 小委員会に製品コード・販売価格ルートに関するデータ項目調査の後、モデルビジネスプロトコル（案）を作成
- 63年度 会員各社へのモデルビジネスプロトコル（案）の配布
評価アンケート実施及びモデルビジネスプロトコル（案）への反映運用体制（案）の策定

③ アンケート調査結果

A. 実施会社：9社（／34社）

B. プロトコル制定の意義、効用及び今後の展開

a. 当プロセス制定の意義、効用および今後の展開

- ・ 業界の標準とし、積極的PRする
- ・ 自社のシステム開発／再構築の標準・ガイドとする
- ・ 業界VAN作成時のプロトコル

b. 自社のスタンス

- ・ システム開発／再構築時の標準とする
- ・ 今後のシステム開発／再構築時の標準とする
- ・ 他社状況次第
- ・ 業界VANの Protokolとして採用された場合の対応

c. 当 Protokolが業界標準となるための問題点

- ・ 相手商社への配慮
- ・ 他の業界で標準 Protokolとなりえるか（石化協製品以外の処理）
- ・ 自社システムとのインターフェース作りに時間・金がかかる
- ・ コード体系が大きく異なる
- ・ Protokolの J I S 化に対する懸念
- ・ 商社との受注処理が後処理となる
- ・ データが冗長である。

(3) 業界の商慣習

- ① 出荷時での売上計上
- ② 先方検量ファイナル処理
- ③ 受注数量と実績数量の差異
- ④ 出荷後・納入後に売価の決定
- ⑤ 1 件ごとの取引に契約はない

2. 住友化学での事例より

(1) 当社の現状

① 業務別

A. 物流（出荷指図←→出荷報告）

- ・ 専用回線・端末直結ベース（31ヶ所）
- ・ 専用回線・計算機直結ベース（6ヶ所）

B. 商流（出荷報告・支払請求・支払） 15商社

C. 金流（振込入出金） 1 銀行

D. 委託加工 1 社

② 手 順

J C A(6)、全銀(7)、独自(4)

(2) 問題点

① 伝送時間帯の調整

② 伝送手順（全銀協・J C A）による操作方法・スケジュールの違い

③ 請求・支払データの締め切り日程の調整（休日への対応）

④ 漢字コード体系の違い（自社作成の外字コード）

⑤ J C A手順で漢字コードへのシフトイン・シフトアウトが送信できない

⑥ 商社ごとに管理している繁雑さ（プログラム・J C L・ファイル等）

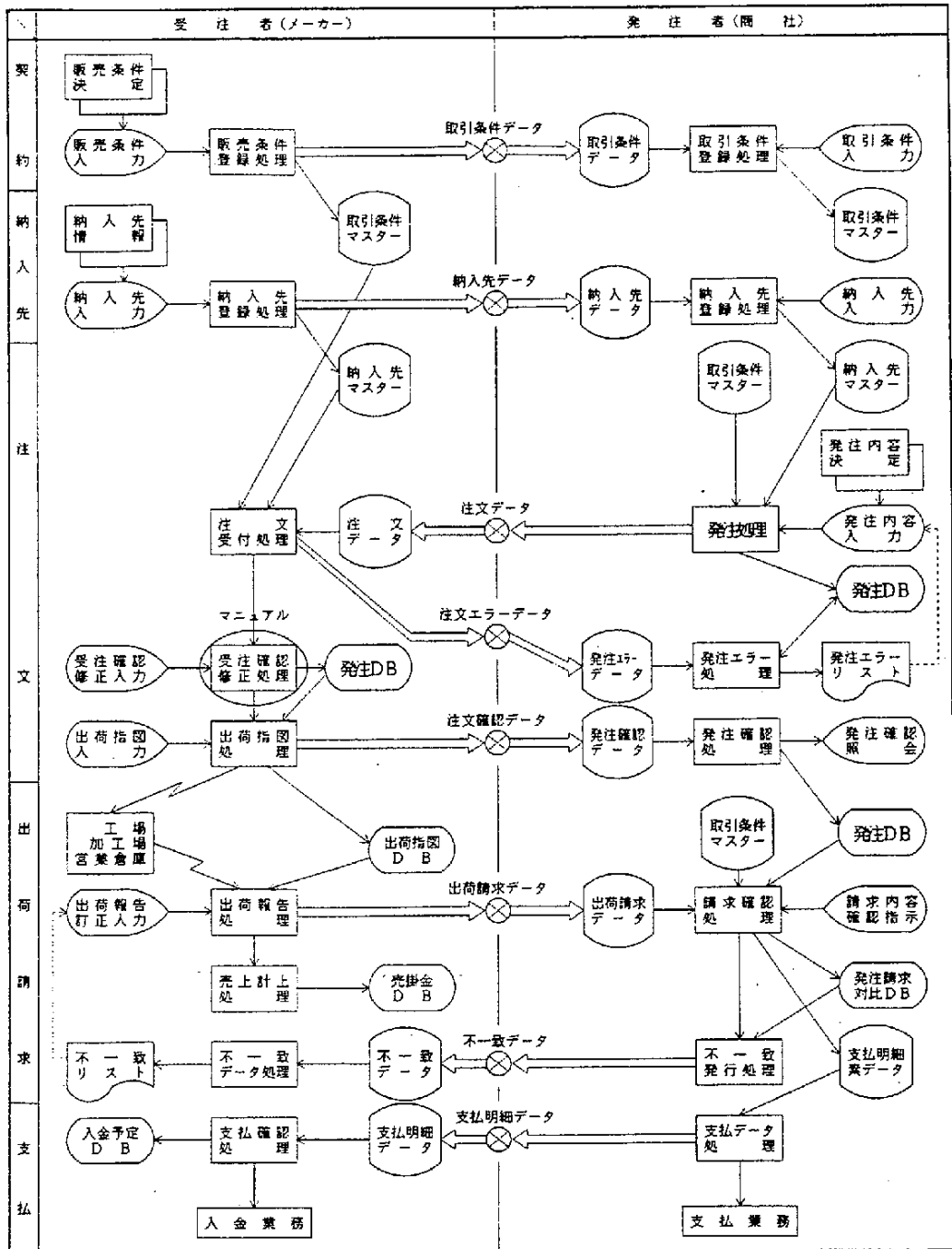
⑦ 処理変更時での調整作業の労力が大きい（消費税等）

⑧ 伝送上でのトラブルによる原因究明と予防対策

⑨ プログラムミス等で誤った処理データを送信した時のリカバリー対策
（初期トラブル）

以 上

基本業務フロー



4. 金型部品（鈴木委員）

電子取引という面で見れば、当社の場合はどちらかというところ、商社、メーカーという垂直型に近いパターンではないかと思う。まず、当社の商品と特徴を少し紹介して、その上で説明する。

今回電子取引に係る話は小物部品である。この小物部品を対象に商社と当社との間で電子取引をやっているという状況を報告する。

当社は静岡県の清水市に本社を置いており、国内の金型関係をやっているメーカー、大体1万2,000～1万3,000社をエンドユーザーとして持ち、全国的に販売している。工場は清水市と兵庫県の三田市にあり、もちろん工場間のネットワークも組んでいる。それから、商社の方も東京と兵庫県の三田市の方に出荷センターを持っており、現在この4ヵ所全部ネットワークでつながっている。

当社の商品は多品種少量であって、種類が大体15万種類から20万種類くらいあり、しかも現在ワンロット3個から4個くらいである。かつ、単価が非常に安く、大体平均して1個800円くらいの単価でやっている。このような商品なのでどうしても在庫ができず、従って、オーダーメードでやっていて、なおかつ納期が2日という非常に短い納期で物をつくっている。

その意味で、早くから、14、15年前から電子取引ということを手がけている。当初はテレックスを使い、2、3年やっていたが、どうしても効率が悪いということで計算機を導入し、それから約10年少し経つが、ずっと電子取引を行ってきているという状況である。

現在のシステムはどうなっているかというところ、章末の資料の通り、標準部品のシステムのような形で現在やられている。ユーザーが1万2,000から1万3,000社いて、これが商社の各営業所にファックス、電話、それから一部はVANを使ったネットワークで受注情報が入ってきます。それを各営業所に商社の本社の端末が全部据えつけてありますので、そこに入力して、商社の計

算機の中で当社に送るものをそこで選別して、1日3回バッチで情報を提供している。その情報をもとにして当社で生産指示、もしくは直接CNCというか、自動的に加工できるNCシステムの方に持っていきまして、2日目で出荷をする。出荷した情報はもちろん計算機を通して商社の本社の方に情報として提供していく。物は宅急便や宅配便というものを利用して、配送センターもしくはエンドユーザーの方に直接送るといようなやり方をしている。

簡単な受注情報のやりとりとしては、商社の方から受注データ、これは日次、大体2,000件から3,000件、1日に入ってくるが、この受注データをもらって、当社の方で生産指示を出したりするわけであるが、そのほかに変更やキャンセルの情報は常時送っていて、これも一部計算機にのっている。従って、変更、キャンセルデータも常時計算機の中に入ってくる。その中で生産指示を常時変えるということをやっている。

出荷も日次であるので、毎日出荷データ、納品データ、これを商社の方に送るということをしている。

あと月次で請求、支払い等をやっている。これは一応ファックスで確認をしている。計算機からは、また他のどこかで出てくるかもしれないが、なかなか請求金額がお互いに合わないという状況が時々起きるので、一応ファックスで確認をしてやるということである。支払いは銀行を介在しまして現金で振り込んでいくという状況である。

それから、1日2,000～3,000件の情報をやりとりをやっているのですが、どうしても問題が多少出る。それから、キャンセルや異常という処理はこれも計算機上ではなかなかできないので、大体担当者が電話で処理をやっているという状況である。

データの確認等については、通信回線上のミスがない限りは問題ないということで、通信回線で問題があるかどうかの受発信のときのチェックをやる程度で、それ以外は全くやっていない。

当社の計算機の中の経営管理システムの概要については参考までにというこ

とでつけてある。

生産管理用情報は、今回の電子取引とは直接関係ないが、実際に生産管理でこのような形で使っているという資料である。

それから、その次が受注明細リストという形で、実際に87年7月の受注データの一部である。こういう形で商品が15万から20万種類全部が記号化されて行われるので、一応計算機に非常にのりやすい状況になっている。

それから、コンピュータの処理、日常やっている内容をざっと書いておいたが、このほかにいろいろ生産管理用に一部かなりやってはいるが、大体こんな形で日常処理をしている。

こんな形で当社の商品は実際に電子取引をやっているが、現実には現場サイドから見ると売り上げがあわないとか、それから、出荷本数がうまく合わないとか、それから、最近はめったにないが、システムダウンが起きたときの問題とか、10数年やっておりますのでいろいろな問題を日常抱えている。私ども10数年やってきた中でほとんど経験知というか、慣例で大体処理しているというようなやり方をしていて、売り上げが合わないという場合には概略で足して2で割るというようなやり方をしてみたり、それから、特にシステム変更の場合にはお互いに費用分担しようとか、システム変更をする場合、逆に相手の責任がかなり大きい場合には若干費用を持ってもらうとか、我々が持つとかいうような形でやっている。

それから基本取引については別個に基本取引契約書というのを実際に作って、計算機上では取引価格関係は対象として扱ってない。そのようなところが私どもの状況である。

(質疑応答)

堀部座長 いかがでしょうか。標準部品の場合の電子取引といいたまいますか、石油化学業などに比べると大分違うのではないかと思いますのですが、注文がきて

それから出すということですから、確実な面もあるわけですね。確かにこの後ろから先程の話のように、受注はふつう数本とかこういう範囲なんですか。

鈴木委員　そうです。

堀部座長　そうすると、2日間で作るわけですか。

鈴木委員　そうです。非常に納期を短くできるというのは、通信が発達して電子取引ができるようになった大きなメリットだとは思っております。

堀部座長　こういうシステムを入れる前はどういうふうにされていたのでしょうか。

鈴木委員　最初のころは電話受注をやっておりまして、それからテレックスに変えたのですけれど、テレックスは効率が悪いということで、それで、2、3年していわゆる計算機のオンラインというやり方に変えていったのです。

堀部座長　それで時間的にはかなり短縮できたわけですか。

鈴木委員　そうです。14年くらい前は納期が12日でやっておりました。それが現在は理由はいわゆる電子取引だけではないのですけれど、社内のLANの効果だとかいろいろ効果がありまして、今は2日でできているという状況です。

堀部座長　2日でできているというのは、注文を受けて、つくって、納めるまで2日ということですか。

鈴木委員　エンドユーザーに着くのは3日です。配送日が1日ありますので、エンドユーザーに着くのが3日で、私どもが受注を受けてから、私どもが出荷するまでがちょうど2日ということですよ。

種部委員　これは貴社の社内の売りの方なのですが、資材の調達の面でもこういうことをやっておいでですか。

鈴木委員　資材はハーフメード式にしてありまして、中間在庫を持っております。中間在庫は半月くらいのサイクルで回るようにしてあります。ですから、資材の方は多少時間的余裕があるようにはつくってあるわけです。

古江委員　ユーザーからの注文が特別仕様の場合にも同じこのルートでやっているのですか。

鈴木委員 特別仕様の場合は、ユーザーから特別注文が入った場合には、オンラインでやる場合にはVANを使ってIBMのネットワークを使って入るようになっている。もう一つはファックスでやる場合と2種類できるようにしてある。私どもの場合、特別注文というのは大体図面で注文をいただきますので、図面をCAD情報に直しまして、それでオンラインでラインに流して実施するというやり方をしています。

古江委員 自分のところの技術とかいろんなもので受けられるものとか受けられないものとかありますね。

鈴木委員 あります。

古江委員 それはもちろん途中の段階で人間が判断するところはあるわけですか。全部機械で流れていくのですか。

鈴木委員 最初に商社さんと概要を決めておいて、大体この範囲はやれるということで決めてあります。ですから、大体無条件で入ってくるようになっていきます。

大野委員 契約の話ですが、小さいロットで契約なさるということですが、包括的な契約みたいなものはおつくりになるのですか。それとも、その場単位で行うのですか。

鈴木委員 最初に単価を決めてありまして、もう金額折衝は一切ないのです。ですから、何本だったら幾ら、何本だったら幾らという決め方をしてありまして、それで無条件で金額が決まってしまうというやり方をしています。

大野委員 製品についてカタログが決まっているような形で、それで選んで発注しているわけですか。

鈴木委員 そうです。ですから、ユーザーも金額が入っているカタログを見まして、私どもと商社の間もカタログが決まれば値段が決まるように最初から契約してあるわけです。

永田委員 受注データが入ったらすぐ生産が始められるのですか。

鈴木委員 はい、さようでございます。

永田委員 そうすると、この破線のデータ通信上のミスの確認というのは何かトラブルがあった場合だけなのですか。常に何か一応は伝送されるんですか。

鈴木委員 伝送して、そのデータを受発信しているときだけ確認している。ですから、通信回線上のトラブルがない限りは無条件で動いてしまうようになっているのです。ですから、確認データを全部受けて、商社さんのファイルをのぞきにまではいっていないのです。ですから、仮に入力ミスがあったり商社さんの中のファイルが間違っていたりした場合は、それはそのまま動いてしまいます。

永田委員 そういう確認ではないのですか。

鈴木委員 はい。

永田委員 通信回線上ちゃんといっているかだけですか。

鈴木委員 はい、通信回線上だけトラブルをチェックしているだけです。

梶山委員 商社と駿河精機の間でお金を決済して、商社とユーザーとで決済するのですか。それともコミッションみたいなものですか。

鈴木委員 商社さんとユーザーさんは独自に決済しまして、我々と商社さんとは独自の決済というやり方です。

梶山委員 直接ユーザーとの間で決済するということは何にもないわけですか。

鈴木委員 ないです。

梶山委員 少し変な質問ですが、商社の介在意識というのはシステムができ上がった後でどういうところが一番でしょうか。

鈴木委員 どちらかという商品企画とかユーザーニーズを引っ張り出すのが商社の仕事で、我々の方はどちらかというところ専門というようなやり方になっております。

古江委員 営業という役目をしてもらえる。

鈴木委員 そうなんです。ですから、私の方はどちらかというところ、この商品に関しては、全く営業はないのです。

室町委員 変更キャンセルデータが余りたくさんあっては困るわけですけど

も、流れてきて、受注データが入るともうそれが生産の方に入っていく。それで変更キャンセルデータでとめられる期限というのがあり得ると思うのですが、そういうことに関しては商社との間に当日中であれば認めるとか、何時までであれば認めるとか、そういうような取り決めというのはしているのでしょうか。

鈴木委員 生産工程を概略4工程に分けておりまして、その工程のどこにその商品がかかったかによって何%という決め方をしてあります。

室町委員 それは約束事で、いろいろな段階のうちのここにあつたらもうキャンセルは認めないよという形でやっているわけですね。

鈴木委員 そうです。途中工程だったら半分くださいよとかいう形で4段階に分けてありまして、最初の段階は加工していない段階だから、これはもういいでしょうという段階です。それから、途中過程を三つに分けていまして、それによって何%という決め方をしております。

室町委員 その受注データにしても変更キャンセルデータにしても、商社からメーカーに送られる形になっていますが、実際は取りにいつているわけですね。

鈴木委員 私どもが取りにいつています。

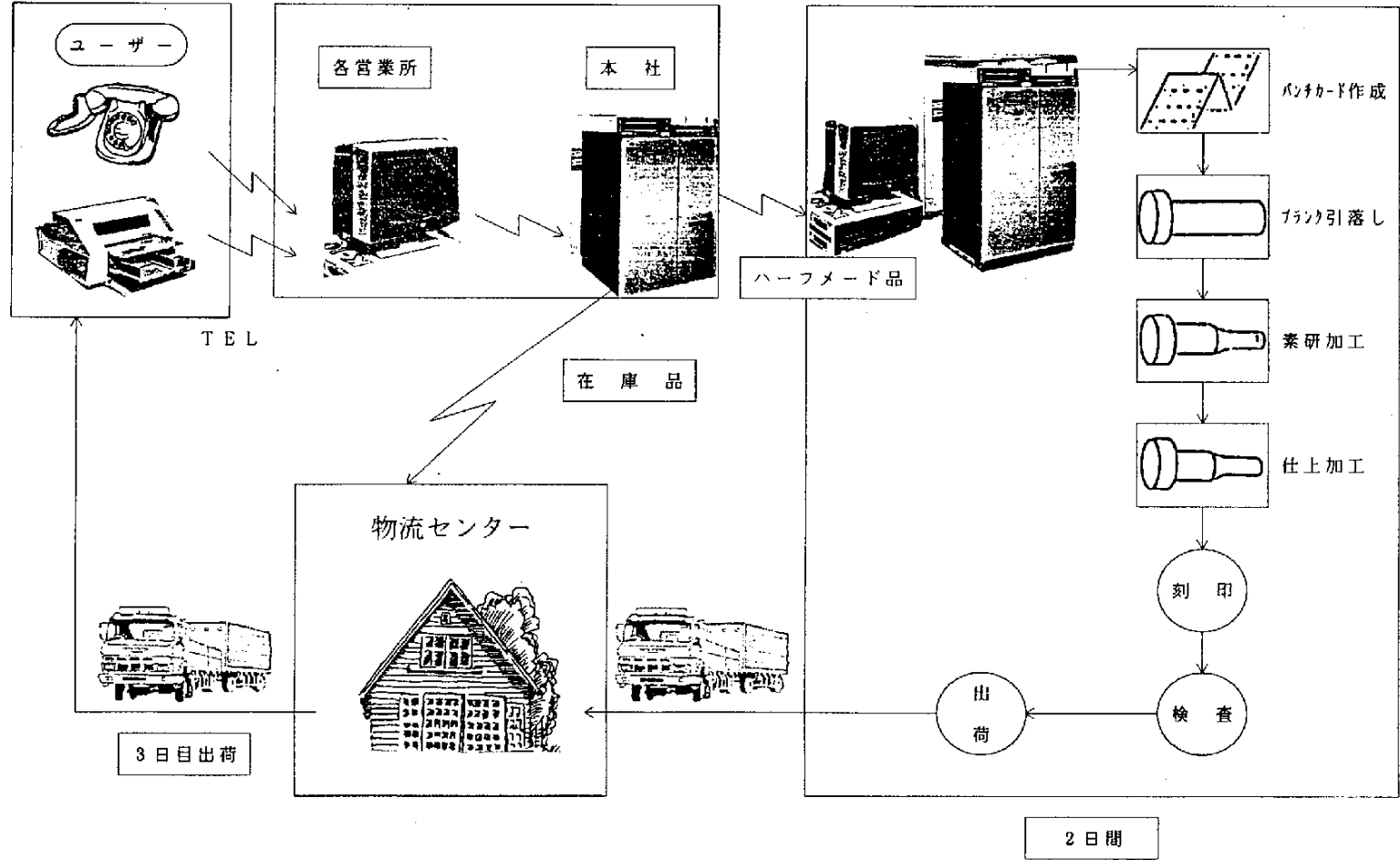
室町委員 変更データについても取りにいつているとすると……

鈴木委員 変更データだけは向こうから送ってきます。

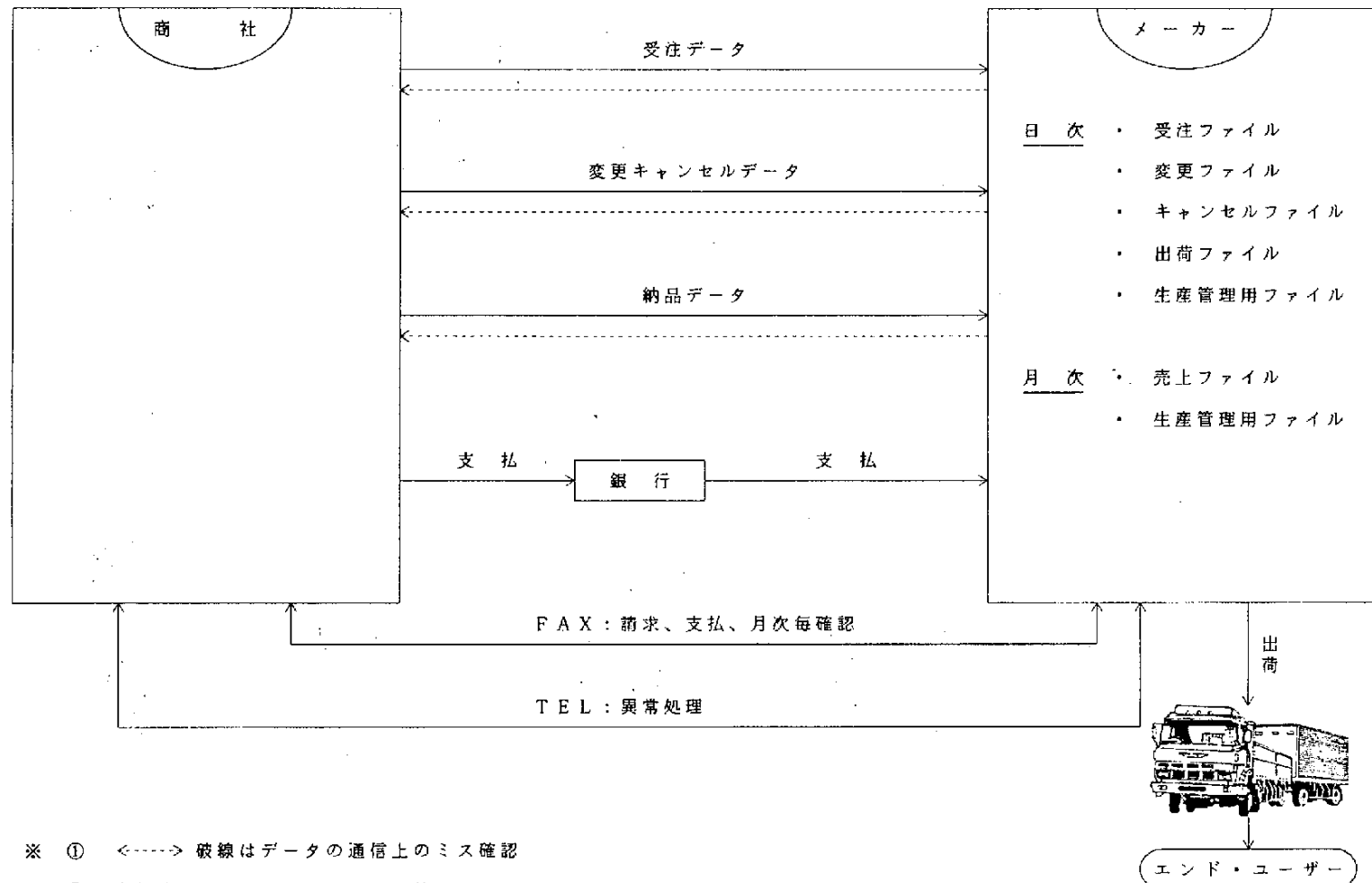
室町委員 それでチェックはできるわけですか。

鈴木委員 はい、そうです。

標準部品システム



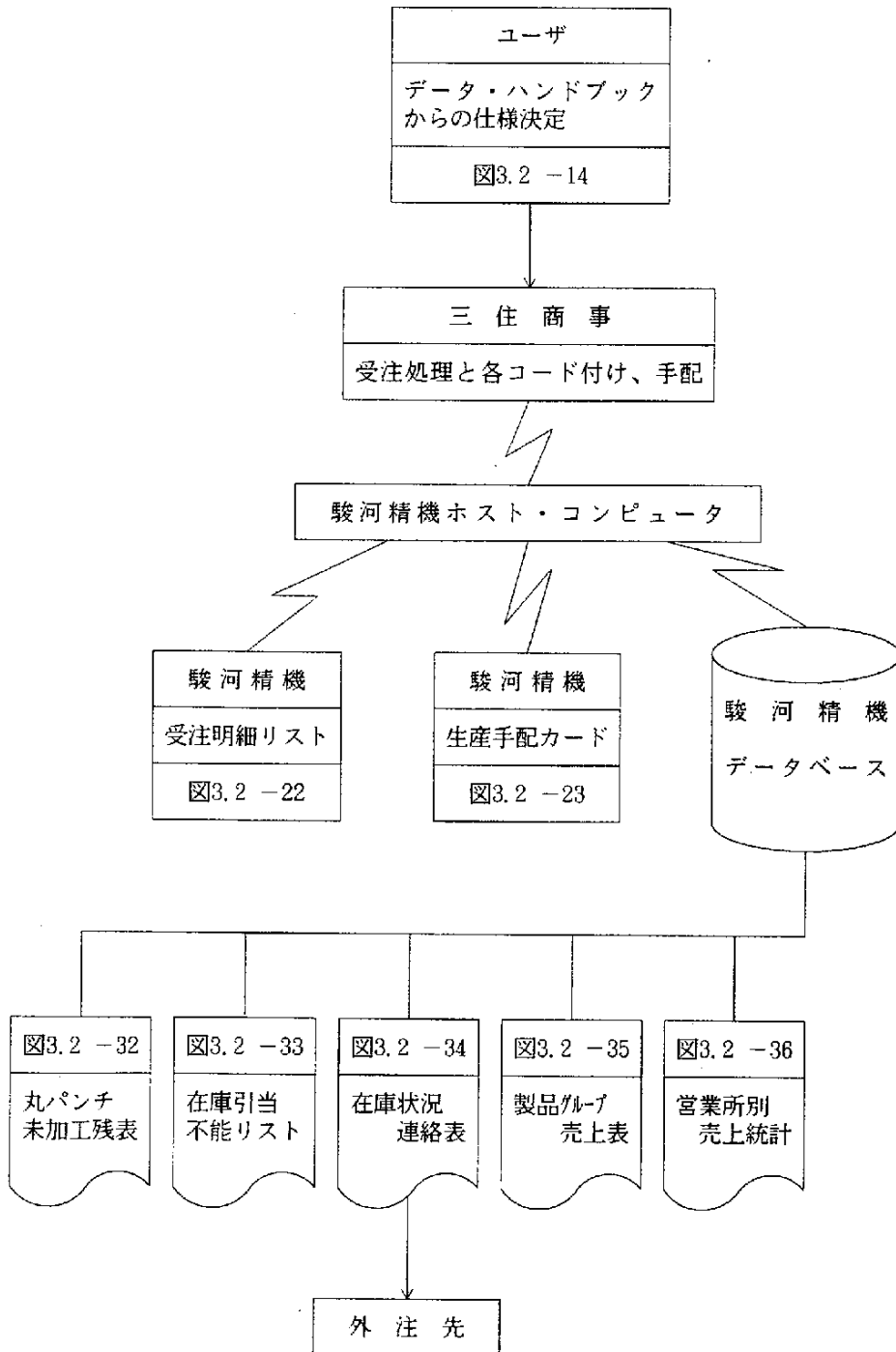
受注データ



※ ① <----> 破線はデータの通信上のミス確認

② 受注データ 1日 2000~3000件

生産管理に用いる主な情報



5. 繊維産業（渋谷委員）

商事会社の立場でいろいろ企業間の情報ネットワーク化を過去進めてきて、その中で特に業界として一番複雑であると言われている繊維業界に例をとって、現在の状況、実情を報告させていただく。

一口に現在流通の情報化というのが業界の中で大きな話題を投げかけているが、とりわけ繊維業界で現在どのような問題点があるかというのを簡単にまとめてみました。これは端的に説明すると、業界の中が大きく三つに、いわゆる川上、川中、川下というふうに業界が分かれています。川上というのは素材を中心にした原料段階、川下は小売店あるいはアパレルといった2次製品の業界、それから地方産地とか、あるいは織り、編みというような生産拠点が全国にあるわけであるが、そういったものを川中というふうに大きく三つに分けているが、その3分野に対して現在情報化の波が押し寄せている。

川下では小売店あるいはスーパー等を中心にしまして、現在POSシステムというのが非常に進展している。その関連で受発注のオンラインが広がりつつあるという事で、特に卸売業に対して非常に影響が大きくなっているわけである。

一方、川中に対しては逆に川上の方では主として大企業が多いわけであるが、紡績あるいは合繊メーカー、あるいは総合商社というところでは別途企業間のデータ交換が進んでいて、合理化もかなり進捗している。そういった大企業の関係から全国の繊維産地に対しては、いい意味での系列化という観点で産地のコンピュータ化が逐次進みつつあって、こういう周辺に物流企業が存在して、川上では逐次そういった電子化が進捗している。一番問題は川中のところに対しては上から、あるいは下からということで情報化の波が押し寄せてくるが、卸売業、あるいはアパレル、繊維製品といったところは中小企業が非常に多く、全国に何万というような企業が存在しているわけである。そういった関連で現在業界の一番の問題はこういった川上、川中、川下というのを垂直的にネット

ワークができないであろうかと、こういうのが従来から話題になっている。

現在進展がかなり見込まれるのは全国の地方産地であって、今年度は一部通産省の方からの繊維施策ということで、全国に繊維リソースセンターというのができることになっているが、こういった施策を受けて産地の方は逐次進んでいくであろうと思われる。

しかし、一方、川中における卸売業、もしくはアパレル、中小企業といったところは施策の支援というのことを考えてみても数がかとにかく多いから、なかなか一律にいきにくいということで、これは現在のところ引き続き業界の中の問題点ということで大きな課題になっている。

一方、商社としてはどういうふうに対応してきたかということであるが、当社がこれまで進めてきたネットワークの対応を示してあるわけであるが、やはり当社でも業界と同じようなステップになっており、最初は川上の合繊メーカー、あるいは紡績といったところと取引が電子化されおり、これはおおむね昭和54年ぐらいからスタートして、大企業との取引では大体6、7割方既に電子取引化されている。逐次これが産地の織布あるいは染色というようなところに広がっており、今ちょうどそのあたりが拡大の段階になっている。

それで、だんだんこういった川中、川下になるに従って難しくなってきた、難しいというのは技術的な面でいわゆるシステムが難しいということもあるが、それよりももっと難しいのは、業界慣習とか取引の標準化というようなところが整備されにくいということで、一つ特筆すべき点は、つい最近であるが、アパレル産業協議会と百貨店協会との間で伝票の標準化が一応話がまとまったというのが本年当初にあって、これは一つ前進であろうというふうに受けとめている。

それから、商社段階では別途海外との取引についてのネットワーク化が進んでいて、特にこれは債権債務関係が中心であるが、一部電子化が開始されている。こういうステップになっていて、ちょうど業界の状況と大手商社の抱えている問題点とはほぼ共通と見ていいのではないかという状況である。

先般繊維産業の情報システム化の現状と課題ということで、もう一昨年になるが、他の委員会でもまとめた資料もある。

最後に、現在の問題点を一応まとめてみると、第1点は、実需に直結するための川下から川上までの一貫したネットワークというのがまだ業界にできていない。これをどうやって達成するかというのが大きな課題であって、特にそのためには業界の中での商品コード体系等を標準化するというのが不可欠である。この点が大きな課題の第1番目である。

それから、第2番目としては、特に最近言われているが、広い意味での電子取引になるが、いわゆるデータベースというものの活用がかなり関心を浴びている。これが活用されること、情報収集と利用体系もしくは業界の商品分類等の整備がまだなされていないので、こういった点が大きな課題になるというふうに言われている。

それから、最後になるが、業界全体としての取りまとめというようなリーダーシップがなかなかとりにくい業界であるので、やはり行政等の支援というものが特に求められてくるのではないかというようなところが大きな現状の課題だと思われる。

(質疑応答)

堀部座長 海外客先という、先ほどのお話ではまだあまりないようですが、海外との関係というのはますます緊密化してきているという現状なのでしょうか。

渋谷委員 最近特に先進国に限らずN I E S諸国等の取引が非常に活発化しております。

しかしながら、現状まだまだ取引の前提になります機械化といいますか、そういう面がおくれておりますので、現在海外では例えばニューヨークとかロンドンとかいった私どもで海外支店がございますが、まずそことネットワークをしまして、契約、売り上げ、仕入れぐらいまでが電子化されている。こういう

状況になっております。

堀部座長 海外の場合ですと、それぞれの国とか、アメリカですと州の法律で契約法なども違いがあるわけです。そのあたりはシステム上は恐らくうまく組み込むというのは難しいと思うんですけども、その辺の法の違いのようなものについての手当てというのは何かされているのでしょうか。

渋谷委員 実際問題はまだそこまで踏み込んでおりませんで、社内取引の形態をそのまま電子化した。これから客先の問題が次の課題になってくる状況でございます。

種部委員 ほかの商社との相互乗り入れのような——業界全体というのはこれからであるというお話でしたのですけれど、ほかとの乗り入れというのはないのでしょうか。

渋谷委員 これは大変痛い質問でございますけれど、実際に横の連絡ができておりません。ただ、海外関係では例えば輸入等で伝票の標準化をやるとか、そういった成果は上がっているのですが、国内に関しましては残念ながらそういう場が実はございませんので、この辺が大きな課題でございまして、現状まだその糸口ができていないというふうに考えられます。

堀部座長 ここで業界特性ということを言われているわけですが、これまでいろいろ見てまいりましたが、どういう点が特性というのでしょうか、比較してみてその点いかがでしょうか。

室町委員 返品とか値引きとか、システムにのりにくいものが出てくるということはある得ましようね。

堀部座長 繊維の場合そうだということですか。

室町委員 はい。

玉生委員 商品が途中で形がどんどん変わってくるというところがのりにくいところで、何か最近アメリカではアパレル業界で受発注ネットワークをつくらうという動きがあるようです。これはまた聞きで私もよく知らないのですけれど、何しろこの商品が売れるということで、ではさらに追加注文しようとする

と6ヵ月あるいは10ヵ月ぐらいかかってしまう。その間にN I E S関係の安いものがどんどん浸食してくる。それで、シーズンが終わると山積み安売りキャンペーンを必ずやる。それは日本でも同じですけれどね。

そういった業界全体の大きな損失を何とかしなければいけないというアメリカの産業の防衛的な意味合いで動き出しているというふうに聞いています。

渋谷委員 今のお話のとおりでして、ちょうど3、4年前だそうですが、ビックスというアメリカのバーチカルなグループができて、そこでいわゆる標準化ですが、業界の中を通じてのまずフォーマットの体系を整えた。ただ、逆に見ますと非常に進んでいると言われるアメリカでも3、4年前ぐらいにようやくできたということも言えるわけでして、日本は最近刺激を受けまして研究をようやくし出したという事実がございます。

それから、室町先生がおっしゃいましたように、返品というのが繊維は一番激しく、一番の問題点はやはり末端の特にバイヤーにおける契約条件が非常に不明確である。メンバーの中に百貨店はいらっしやらないと思うのですけれども、百貨店の契約というのは文書契約になりませんので、実態的には委託に等しいということで、売れないものは返品となる。こういう業界慣習が長年残っておりまして、この辺が実需直結の受注生産方式がなかなかできにくい。そこに見込み生産が出まして、先ほどのお話のように在庫になると見切りという、こういうリスクがつきまとうというのが大きな特性だろうと思われます。

室町委員 私が仄聞するところでは、繊維というのは色と、それから糸の種類、化繊か合繊か、その他もろもろの種類、それから織り方とかそういうので品種が数十万から数百万に及ぶという、その商品の関係で非常にコンピュータ化には親しみやすいといいますが、コンピュータの導入による効率化が図れる分野であるというふうに伺っていたんですけど、初期の導入の点ではそういう効率化みたいなものはかなり影響があったのでしょうか。

渋谷委員 おっしゃるとおりでございまして、この文章にも書いてありますが、当社の例でいきますと、繊維部門のデータ件数が全社の約60%ぐらいを占めて

いる。当時売り上げが10数%ぐらいでございますから、データ件数というのは全社の大半を占めていた。その意味では合理化メリットが非常にありますので、早くオンライン化の導入が必要やむを得ざる手段ということで取り上げられたという点はございます。

ただ、その効果が出ますのが大企業同士の取引ですと投資効果があるんですけども、だんだんこれが川中、川下へ広がりますと業者件数が多くなりますので、開発にかかる投資が非常に回収しにくいということがこれからの大きな問題点であろうというふうに考えられます。

(渋谷委員資料)

業界特性と企業間情報ネットワークの事例

1. 業界特性の把握方

—— 繊維業界の例 ——

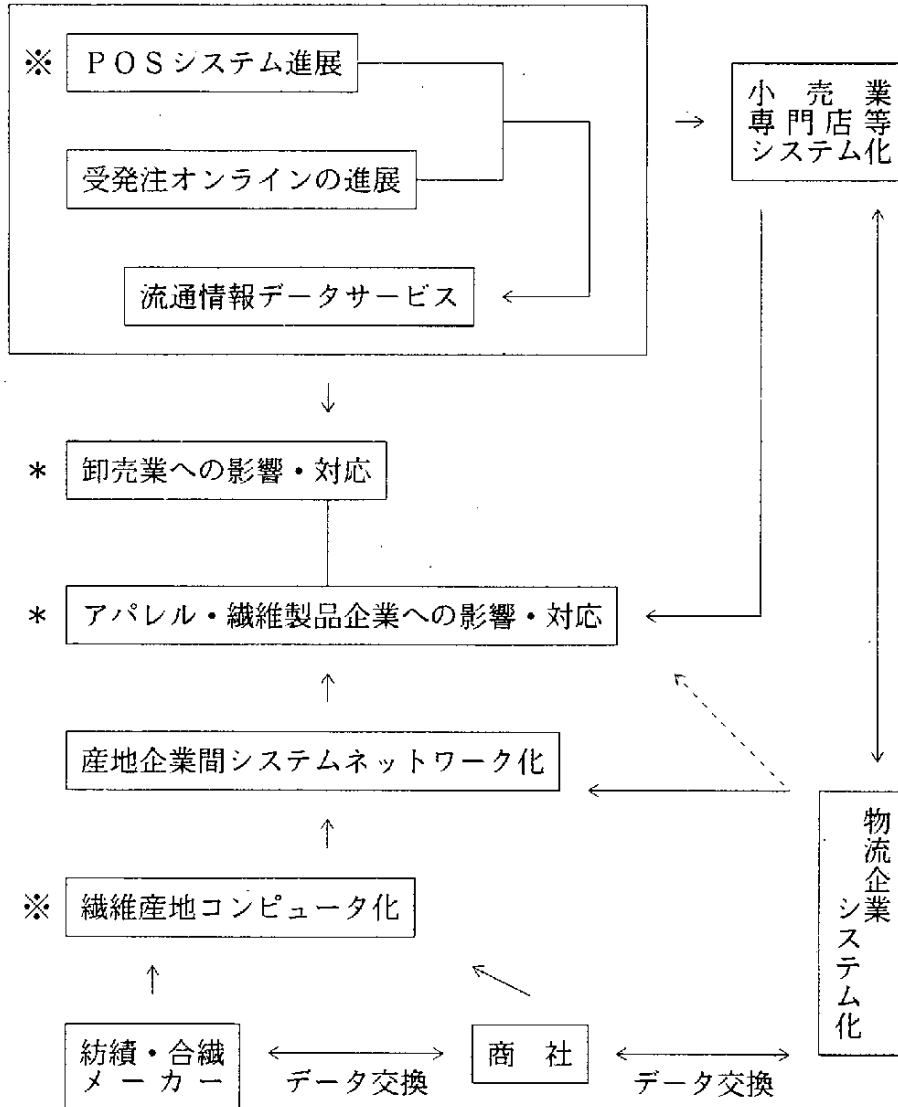
2. 商社の企業間情報ネットワーク

3. 現状の問題点と課題

添付資料—— 別紙ー1 流通情報システム化と繊維業界の対応

別紙ー2 繊維部門企業間システム・ネットワーク

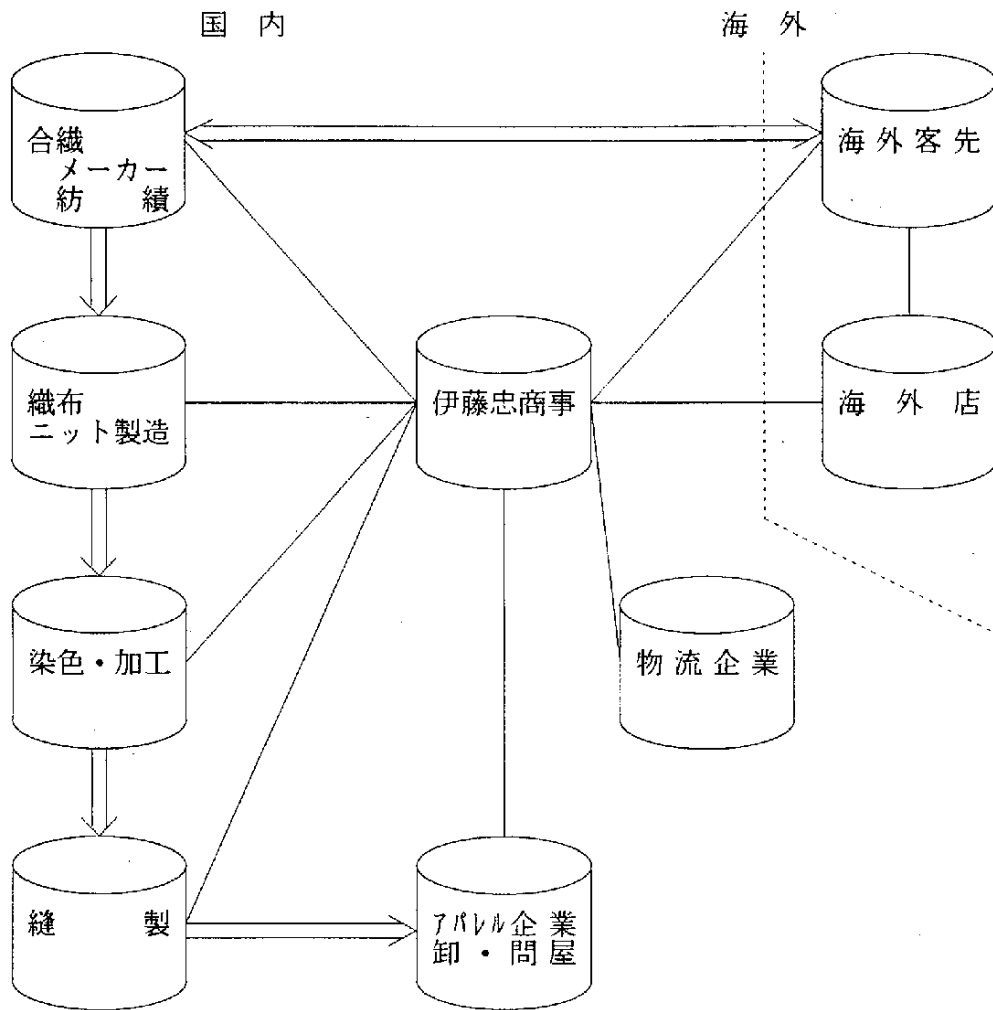
図－1 流通情報システム化と繊維業界の対応



※ … 急速に進展している所

＊ … 大きな変化を受けている所

図－2 繊維部門企業間システム・ネットワーク構想



6. 運輸業 (関田委員)

最近の宅配業界、一般的には物流業界ではだんだんとバッチ処理というよりか、オンラインリアルタイム化、リアル化処理がふえてきつつある。こういう傾向にある中で、だんだんとお客さまとの接続とか、社内の品質管理とかいろいろなことがある。

それで、荷物追跡というのは伝票ナンバーさえお届け願えば、そこを中心に当社が全部管理してるので、20日間の中であれば3秒でお答えするという意気込みでやっている。荷物の流れの中で関所を設けて、全部伝票パンナーをバー入力ですって東京のホストコンピュータに入れる。世田谷の火災ケーブルで懲りたので、大阪に一部バックアップのホストを持たせているのですが、とにかく伝票ナンバー中心の管理であるというご理解でお願いしたい。

情報先導型となっているが、要は荷物を送る場合に、こういう荷物が行くと、先にコンピュータで相手先の店に連絡しておく、相手の方で来た荷物について着いた、着かないとチェックする。特に大変なのはコンペをするゴルフのバッグだが、ご自分の荷物が着かないと大変だから、これはもうとにかくお客さまにしかられる前に探してしまおうという仕組みである。

それから、代引き即ち、コレクトというものが最近商い取引でふえてきて、これもやはり運賃というよりもむしろ品代金だから、運賃と比べて高いし、幾らの荷物が行くと先に情報を送っておいて、それで着側の方で待ち受けていてつぶしている。

その次の引っ越し予約というのも、これは当社の特殊な引っ越しであって、普通引っ越しというと貸し切りで朝から晩までかかって1回で終わりと、こういうことだが、最近当社は、1回の貸し切りの値段とほぼ同じで何回でもやる。何回もやるという意味はどういうことかと言うと、暇なときを見つけて、冬物を先に送っておく、夏物は後でいいとか、こういうようなことで1回の引越しを数次送り、数回送りというようなことも行う。

そういうのはいわゆる発店、着店、中の運行店という、いわゆる組織でやるからできるのです。そのかわり欠点もあるわけで、お客さまといろいろスケジュールを組むときに、今までだったら自分の店のことだけ考えていれば、あの運転手は休みだが代わりがいるから大丈夫であるとかわかるのですが、相手先の、東京の店ですと、大阪の着店の事情がわからないからうかつに返事ができない。すると契約できないということになるから、全国の引越し関係の運転手とか、パイザーとか、車とかいろいろな情報を全部、これはNTTのホストに入れてあり、そこでいつごろこのような仕事をやりたいので、つまり大体3DKとか4LKとかそういうような情報を入れるとその日できるか、全関連をホストが調べて回答をする。ホストがやると決めたらそれはどうしてもやると決める。一種のリザーブである。予約システムということで、これはお客さまの家の方とは全部電話でやっているから、これは電子取引とは言えないが、社内の連絡システムである。

その次に国内外連絡運輸というあたりになってくると、そろそろ当社のコンピュータとお客さまの方のコンピュータとつないでお互いにやっている。国内外の連絡運輸というのは、宅急便ですと四国とか北陸地方、福井県、一部が他会社であって、そこは全く当社と同じ端末機を持ってやっているの、これは接続とも言えないが、名義人が他会社だというようなことである。

それから、海外ではUPSというアメリカの一番大きな宅配業者があり、そこがIBMのシステムでやっていて、当社は実は富士通のシステムで、これを国際的にどうやって結合するかということで、実は大変な苦勞をしている。この所にこのような形の荷物を送りますと外国の相手にあらかじめ送る荷物の情報を流しておく。プリアラートというシステムで、あらかじめ警告しておく…。海外でもこういう荷物を送りますという明細を送っておくと、情報を得た方が非常に助かる訳である。

それまで情報は何もなくて、いきなり目の前に荷物があらわれてから輸入手続をする。通関手続をする。そのために1日かかってしまう。それから、また

忙しいですね。目の前に荷物が来てから短時間に勝負というのは難しい。あらかじめ電子情報で送っておくと、その電子情報をすぐ当社の例えば伝票にどんどん転換して打ち出してしまう。

それから、また書類審査で通るというものもかなりある。通関手続をあらかじめ通せるものは通しておく。そうすると着いたものを次々運べる。これで1日違う。この様なことで時間的に最近助かっている。

あとは逆に今度はこちらで配達したり、外国等で配達したりすると、今までは何にも言わなくて、問い合わせのあったものだけお互いに相手の国に聞いて答えようということであったのが、今はお互いに配達したものは全部相手に知らせる。アメリカからのものも、きのうニューヨークのスミスというサインをもって配達したというような内容が全部電子情報できているので、国内の問合せと同じような感覚でアメリカの配達状況もお答えできる。こういうようなことである。

その次の顧客と銀行の接続、この辺が先ほど来の皆さんのお話を伺っていると一番の中心になるケースと思う。ただ、未発達であって、いわゆる受発注というような大きなつながりというのはまだあまり見えない。実際は、どういうことかということ、例えば荷物をある倉庫から出す場合、昔は運送会社の方から書類をとりに行ったわけで、大きな会社の場合は、書類をとりに行って、出荷指図書のようなものをたくさんもらってきて、今度は荷物が出る大きな倉庫会社に行き、そこで初めて出荷指図書を提出すると、少し待たされて、荷物がそれから出てくる。

ところが、今日、それをやっていたのでは時間がかかるというので、最近のやり方は出荷情報を運送会社の方へ伝達するとか、当社のホストコンピュータ経由で倉庫なら倉庫の方へ情報が行ってしまう。だから、当社の者は倉庫に行けばすぐ出荷してもらえる。この場合、情報の流し方にもまだ未発達分野もいろいろあって、オンラインでやっているところが一番進んでいるのであるが、MT渡し、フロッピー渡し、現物の書類渡しといろいろな連絡があって、それ

でホストコンピュータの方で処理する。ただ、ホストコンピュータの方には普通顧客の名前や住所、それから品物のお客さまと契約したファイル、顧客コードとか品番コードのようなものでご連絡いただければ、VANの方で翻訳しながら相手にお知らせする。こんなことは少し進んでいる。

それから、また非常に原始的だけれども、普通百貨店などは昔から社内で非常にコンピュータのシステム化が進んでいて、何でもできるようになっているが、一歩百貨店のお店から荷物が出て当社がお預かりすると、全くそこには電子の世界というか、情報の世界は普通ありません。それで、運送会社へまだこの荷物を配達されていないのだけれどどうなっているのかというのが全部電話で問い合わせがきて困っていたのであるが、最近はいろんな方法でできるだけ運送ステップと問合せ窓口をつなげるようにしている。

例えば、一番進んでいる姿ですと、当社が管理している伝票ナンバーというのがあります。5年間は絶対に荷物にダブらない番号になっている。一つといえども伝票番号はダブらないというブリ印刷でバーコードで全部刷ってあるのですが、その中の番号の一部を今回も例えばスーパーストアに全体のその粋を、もう当社では使わないからどうぞお使いくださいという、結局宅急便の番号粋内で百貨店とかコンビニエンスがそれを自分の番号として使う。するとお互いに共通番号になりますから、その番号によってシステムにつながる。それで、問合端末機同じものを使いたいと言われれば、それはそのまま百貨店などお客さまのところへただで置いてしまうし、MT渡しにすることもできる。

そうすると、お客さまの方では宅配の情報システムが自分の使用勝手にだんだんなりつつあるということである。即ち、客先で荷物の動きが全てつかめるようになる。ところがそれによって運送会社に配達の終わったもので料金を払うということを言われてきた。ですから、それは判取り主義と言って昔からあることはあるのですが、それは配達が終わったもので払うということである。それがこのコンピュータシステムが非常にいいから、配送状況をMTでくれて、MTで配達完了となったものだけ払いましょうと、こういうことである。非常

に信頼していただいているのはよいのだが、若干システム上ラフなところもあって、少し待って欲しいということで今押さえている制度ですが、お金に絡むとわずかのレベルでも、非常に大きいギャップが感ぜられるということである。

あと銀行の方のつながりというのは、一般的には皆さん方おなじみの給料の支払いであるとかいろいろあるが、これは既存のシステムを使用している。

具体的なシステムでは、集荷指令というのはお客さまから電話注文を受けて会社の商売が始まるわけである。取りに来るようという電話1本で伺いますが、非常に忙しくなってくると電話を受け切れなくなる。そこで、お客さまの電話番号を電話で聞いて、パソコンに入力する。そこから電子の世界で、パソコンで登録情報が画面に出る。従って、これまでは全部名前、住所、電話番号を繰り返して聞いていたが、もういきなりぱっと画面に出ますから、お客さまの方も番号さえ言えば関連データは全て出る。ぶっきらぼうなお客さまは何番と言ってガチャンと切ってしまう。それでも仕事が足りる。

それで、オーケーボタンを押しますと、それが無線を通じて、いわゆるデジタル信号となって電波に乗って、担当車両の方のプリンターに出る。行先が出る。運転手は運転台を離れていることが多いのですが、帰ってくると、あ、今度はここだなと判る。大体我田引水の計算をすると、20倍の能率が上がっている。それもだんだん欲が最近出てきて、間に人間が介在しないで——お客さんが電話番号を言ってすぐ切る場合も多いので、そのくらいだったら、電話のプッシュ回線でポッポッと押して、無人のコンピュータが受けて、毎度ありがとうございますぐらい合成語で答えてやったらどうだろうかという提案も今若手から上がっている。技術的に不可能ということはないのですが、そういう取引というので成立すればいいが、もしトラブルが起こったらと心配する向きも相当あるんで、ここらについては少し躊躇している。これが集荷指令というものである。

あとはあまり電子取引的なところもないのである。

国際情報のUPSと同様である。ニュービジネス利用ということで、今後業

際化時代に向かって運送業者である当社も少しずつ物品販売のような分野に入りつつある。その手始めがまずそういう通信販売のお手伝いをする。そうすると先ほど少し述べた品代金の取り立て、これは別会社をつくってコレクトサービスというのを実施しているが、これは荷物の流れと品代金等の全部の情報が同時に流れており、別の仕組みでやっているものではないから経済的にやっている。ただ、別会社をつくることによって責任ある代金回収をやる。また、商品をきょう受けたものは来週木曜に全部お払いする。普通運送会社の代引きというと、きょう受けても、この荷物が本当にお金になったらお払いしますというのが普通の言い方だ。九州の方でまだ入らないか、北海道でどうしたとなる。お客さまからは催促を受けるし、お客さん自身も個々の管理をしなくてはならない。売った先ごとに全部入金になったかどうか調べなくてはならない。

ところが宅急便と一緒にしてやると、荷足の方の自信もあるせいで、きょうお受けしたものは一括とにかく荷物が届いている、届いていないに拘わらず、来週木曜日にお払いする。そうすると、お客さまの方は当社に口座1本立てれば勘定はそれで済む。そうすると、考えようによってはヤマト運輸に売ったということでもいいのかなとも考えられる。こういうことがコレクトサービスである。

それから、ブックサービスというので、本の販売を始めるようになったのだが、地方へ行くと本屋の棚になかなか思う本がみつからない。東京へ行くとお土産に買っていくというような始末だから、それはいつでも御注文に応じますということである。書店ルートでやるといろいろな意味合いで1週間ではとてもいかない。半月、1月かかるのは当たり前なのだが、当社でやると全国1本300円で、1冊でもミカン箱1箱でも300円である。これも特殊な電子取引が少し始まっている。今までは電話、ファックス、手紙、こういうもので注文を取って、親鸞とittedだけでも最近の出版だけで200種類ぐらいあるというのはわかっている。国会図書館で毎日登録されているデータがNIFTYという日商岩井と富士通が一緒になってやっているのがある。あそこを利用して、そ

こに著者、出版社、内容などが画面に出てくる。お客さまとその場でこういう本ですねと確認してからやっている。従って、あんまり問題はない。

ところが、最近パソコン通信でやったらおもしろいということで、パソコンで受注システムを営業した。すると翌朝というかある時期で見ると確かにパソコン・ユーザーから注文が入っている。それで、そのまま黙って受注してもいいのですが、今のところこわいから念のためにまだ確認している。確かにパソコンで注文いただきましたでしょうかと、ついてはだれその親鸞さんでよろしゅうございますねと。何というか……。昔よく電車が走ったとき、前に馬をもう一つ走らせたというのがありましたけれど、そういうことがブックサービスなどに言われている。

ジョイントというのは、いわゆる情報サービスの当社の子会社でヤマトシステム開発、いわゆるテレマーケティングとか受発注、在庫をここで手足つきVANというようなことで売り込んでいる商品名の一つである。セールス管理から商品化、最近のはやりで言えば売れ筋管理から何でもやるということである。切り売りもやればまとめてやるが、一番ショッキングな言葉は、お客さまは商品企画を立てるだけ、あとは専門会社にお任せ願えれば、難しいところはみんなやります。こういうようなこともやり始めているが、なかなかまだ本格的にはいっていない。

(質疑応答)

堀部座長 クロネコヤマトの宅急便という言葉はいつごろから出てきたものなのですか。

関田委員 正式に始めたのは51年2月というふうに公表してあるのですが、宅急便という名前ができたのは50年の秋ごろです。お宅からお宅へ急いでいくという。労働組合も入って一緒にネーミングを考えました。

古江委員 その段階でもうシステムができていたのですか。システムは後から

できたのですか。

関田委員 システムは後にして電話一本で翌日届けるように、ただ単純にそれで、あとは目で見える管理でいこうという、つまり集めてきてホームに残っていたらおかしい、つまり到着したもので配達しないでホームに残っていたらおかしい。おかしいことはやめようと、この合い言葉だけで初めは一勢にやりました。

日本人は情報による管理等よりも、現物管理で、目の前に荷物があると戦闘心を沸き立たせて何とか処理する。それでやっていけるうちはよかったのですが、やっている、やっているといいながら、本当にやっていけるかという数量になってくると、いよいよ情報管理とか、品質が落ちそうになってくるときには警告を与えながら事前に調べて直していくとか、レベル管理とかいって全部やってきた。区間ごとに、どこからどこまでが、荷物一つごとに約束どおりやったやらない、やったやらないと全部毎日調べているのです。どこかの区間がおかしいというと、所長のところへすぐ連絡がいて、それは車がおかしかったのか、天候がおかしかったのか、運転手がおかしかったのか、原因つぶしをやって、あしたからまた直していく。大体こういうサービスレベルなどは情報管理の目的の一つです。はじめたのは後からです。

宅急便の情報からみのシステムができたのは正式には55年10月ということになっているおり、それまでの4年間は目で見える管理で実施してきた。その4年間、目で見える管理を続けたら夜中じゅう問合せの電話が鳴りっ放しになった。何でも明日御返事しますとしていた。

明日ということがつらい。一晩じゅうかかって荷物の行方を互いに電話でやりとりして調べるが、これはかなわない。荷物のありかがすぐわかる方法はないかというのがシステム化の動機づけの一番大きな理由です。

宅急便のシステムは、資料の図の左から右へ荷物が流れていく。お客さまから集荷依頼があったものを集荷して、発センターという、町とか村のセンターに集めます。これは直営店で、今は950から1,000ぐらい、向こう1、2年に

1,200 店ぐらいにすれば警察署と同じくらいの数です。発・ベースというのは大体都道府県に基本的に一つということで、現在約60ぐらいあります。これは夕方、夜が発になり、明け方からは今度は着・ベースと名前が変わる。東京発の発・ベースで出ていくと、例えば大阪の着・ベースに着く。そこでまた配達の方の担当の店へ分けられて、西区とか東成区とか大体区ごとに分けて持ってくる。その着センターへ持っていくと、今度はセールスマンが町区分担当、何丁目何番地から何番地までと細かく分かれています。そこでは、どう回ったらラッシュが避けられるとか、配達が便利いいというようなルートマップがあって、これに基づいてご家庭に配達する。

そういう荷物の流れを支えるのが情報管理システムであって、新NEKOシステムと呼ばれるシステムであるが、全セールスドライバーが端末機を持っていて、お客さんのご家庭で発送になると、その段階からもうどんどん入力している。発送、金額、伝票ナンバー、等の情報が着センターの方へ流れて、それからセンターの外へ荷物を持ち出すまで管理する。それで、ご家庭へ配達が終わると配達をした旨入力するという、基本的にはそのような流れである。

その間、間違えて着いたとか、壊れて着いたとかいうトラブルが途中発生すると、全部それも構内作業員用の携帯端末機で入力して、結局東京のホストコンピュータに全部データが集まっている。したがって、ご家庭から電話があれば全国どこの店から問合せしても同じ答えが出る。これが荷物追跡システムである。

そのように荷物の流れと車の方とのコミュニケーションをコントロールするのがMCA無線の集荷指令システムである。これは昼間の集配車、小型車を管理するシステムである。電話の受け付けから始まり、担当運転手の方へ連絡する無線のシステムである。

それから、業務無線の運行管理というのは、真夜中の大型車の管理である。例えば東名を車が行きますと—— ヤマト運輸の店というのは大体インターチェンジから30分ないし1時間の距離のところに設置すべしというのが一つの基

本であって大体街道筋にある。したがって、出力5キロワットから10キロワットのような微弱な電波でも一応特定サイクルの波長で投げかけておく。そうすると、ある程度大まかですが、10キロか20キロぐらいの範囲に特定の電波の網が東名高速の上にかぶさっています。そこを通ると、ちょうどシャワーを浴びたような感じで、車が持っている情報がポンとチェックポイントの店のコンピュータに自動的に入っていく。そうすると、チェックポイントは自分の番号と、時計を内蔵して持っていますから、それに今自動車から吸い上がってきた自動車ナンバーを一緒にし、今度は地上回線を使ってパソコン通信で、やはりこれも東京のホストへ次々集める。

そのようにして、例えば東名高速、東京から大阪ですと11ヵ所ぐらいチェックポイントがあるんですけど、その11ヵ所のところを車が通過するたびに、何時何分おむねこの辺を何号車通過というのがホストコンピュータにどんどん入ってくる。そうすると、ホストの方では全国のダイヤを持っていて、今通過した車はダイヤと比べてどうであるかというようなことを24時間計算している。あまりおくられているとこれは困るということで、大体30分を基準にして、これ以上おくれると、車の行く先々にコンピュータの方が先に遅れているという情報を流す。そうすると待っている方では、あまり遅れの大きい車輛は待たないで、それまでに到着した車の荷物だけで、配達を開始せよというような指令を出す。後から来た車については、クリーンカーシステムというのがあって、それでおくらてきたものだけを専門で回す。このように役に立てるというのがこの業務無線の運行管理という仕組みである。このように、昼も夜も車、移動体そのものも管理して情報ネットをつなげていこうという意味である。

次に、発店から宅急便、着店と情報が流れているのが、荷物のシステムであるが、このシステムにのせて無店舗販売のシステムを組み込んである。YSDというのは、ヤマトシステムデベロップメントの略でヤマトシステム開発という会社の略号であるが、ここで受発注業務、ダイレクトメール等を全部実施している。お客さまの名簿を持っているので、どこかにDMを出すという業務も

行う。

電話、はがき、ファクシミリ、パソコン等でブックサービスを行っている。それで受けますと受注代行という仕事もやりますし、また、発注代行ということも行っている。これで販社の方にいろいろと納品指示ということをお願いする。販社の方から納品されて、これがヤマトシステムの流通センターへ入る場合もある。直接ヤマト運輸への方へ納品されることもあるし、ほかの運送会社へ送ることもあるが、いずれにせよ、この販社の方から納品される。そのときに伝票出力なども行って、出荷手続をして、伝票を荷物に張ってヤマト運輸の発店に提出してもらう。あとは上に書いてある宅急便のシステムにのって着店に行きます。

着店で配達する場合、特に代引きなど、コレクトなどというときは出かける前に届け先へ在宅確認の電話をする。最近多いときには1割から2割、本当に留守のご家庭が最近ふえてきている。空振りになってもいけないし、また、留守でなくてもわずかのお金のことであるのなのと、そういうこともぐあい悪い。従って、行くときは必ず電話をし、確かめてから伺います。

それで、お客さまのところに伺うと、そこで代金をいただくのであるが、そのようなことは全部ヤマトコレクトサービス、略してYCSですが、これがいわゆるコレクトの専門会社である。コレクトの責任者は全部発店とか着店とか全員ヤマト運輸の建物に机一つずつ持って入っていて、そこで取り仕切っている。そこで入金されたものは銀行振り込みで販社の方へ手続する。これは大体ヤマトの本社と一緒に同居しているヤマトコレクトサービスが行う。各種金融ともそこで結んでいるが、実はまだこの部分は未発達である。しかし、手作業でも努力してやるということで逐次ふえてきた段階で合理化しようとしている。

データマーケティング代行であるとか、受注代行であるとかいうのは、もう少し細かく项目的に分けて、こういう業務も行っている。

(関田委員資料)

当社の情報戦略と今後の課題

はじめに

現今物流情報の必然的傾向 … 「オンラインリアル化」、「コンピュータ
相互接続」

リアル化 …

- ・ 荷物追跡システム
- ・ 情報先導型システム
- ・ 引越予約システム

相互接続 …

- ・ 国内外連絡運輸
- ・ 顧客・銀行
- ・ 各種サブシステム

1. 情報システムの目的

- ・ 顧客サービスの徹底 …… 荷物追跡システム、集荷指令システム、共通バーコード etc
- ・ 輸送品質の向上 …… サービスレベル管理、未着照会、クール温度管理システム etc
- ・ 事務作業の合理化 …… パソコン、データベース、FNEKO MAIL etc

2. 宅配・引越のシステム概要

- ・ 新NEKOシステム …… 荷物追跡システム（連絡運輸会社との接続）
- ・ 集配コミュニケーション… 集荷指令システム（顧客データのフロッピー渡し）
- ・ 運行管理情報システム … 高速道路AVM（無線系・地上系の自動接

続)

- ・ ヒロインシステム 引越予約、全国配車 (Y S Dとの接続)

3. 顧客・他社システムとの接続・利用

- ・ 百貨店等流通業者 伝票No.の統一・荷物追跡情報等の提供
(MT、フロッピー)
- ・ 他社システム 入庫代行・搭乗予約・ファームバンキング
etc

4. 国際情報システム

- ・ 海運システム 輸出書類の作成 (経理データのフロッピー
渡し)
- ・ U P S 宅急便システム ... プリアラート・配完情報 (端末機相互接続)
- ・ 国際航空システム 輸出関係処理 (国際V A N利用、NACCS と
の接続)

5. ニュービジネス利用

- ・ コレクトサービス 代金引換サービス (当週木曜締切、来週木
曜支払)
- ・ ブックサービス 書籍注文サービス (一週間届、宅急便全国
300 円)
- ・ ジョイント テレマーケティング、受発注、在庫 (手足
付V A N)

6. 今後の課題

- システムの弾力的展開 … 商品の特化、差別化（ハード、ソフトの弾力的展開）
- データベース …………… 取扱店、顧客情報
- O AとF Aの接続 …………… 自動仕分け機
- 通信衛星 …………… 移動体通信、放送型情報システム、国際VAN
- ニュービジネス …………… 国際ニュービジネス

以 上

7. 金融業 (古江委員)

ファームバンキングというのは何かということ、それから金融VANというのは何かということ、それから法律面でどういう検討がなされているかということ、大きく分けて三つの柱で、ごく簡単に説明する。

まずファームバンキングというのは何かということについて、ファームバンキングのサービス内容・区分・種別という面から説明する。媒体によってテレホンサービスとかパソコンサービス名付けられているが、どんなサービスをやっているのかというと通知連絡照会、情報提供、受付というこのグループが一つある。第2番目のグループは、資金管理サービスである。第3番目のグループは、即時資金移動サービスであるが、この三つがファームバンキングの大きなグループである。

いずれのサービスも電子取引時代以前に金融期間が行っていたサービスを、基本的には電子取引にのせたというふうに理解できる。つまり取引先の企業から当社の当座預金の残高は今幾らであるという照会に対して答えるとか、為替相場を教える、即ち、1ドル今幾らかということに答えるとか、金をどこどこへ振り込むとか、これは従来電話でというよりも書面でもちろん行っていたが、それが機械にのってくるというようなことである。今、ファームバンキングと言われているものは、従来の電話でのやりとりや、文書でのやりとりを機械にかえたものだというように基本的には理解できる。

ここをやや詳細に見てみると、まず最初に述べた1番目のグループ、その中を細かく分けると、通知連絡照会というのがあり、これはどういうものかという、当社の預金は幾らであるとか、というようなものである。預金関係とか取立手形、融資関係とか外為関係のものであって、さらに細かくこれを見ると、振込入金通知とか入出金取引明細とか預金残高通知とか借入金の残高明細等、取引先からの照会に対して答える、実際には取引先がパソコンを起動して金融機関のコンピュータの中に入ってきて、そのデータを引き出していくというサ

ービス等のほかに、定期的に金融機関の方から企業関係のホストとかあるいはパソコン端末へこういうものを通知するという二つのやり方がある。

業務については、国内相場・金利、外為相場・金利とか、金融、経済関係の統計データのようなものの照会に対して答えるというものである。

以上の二つは、金融機関のプロパーの業務というよりは、従来からいわゆる金を取らないで、サービスとして行っていたものである。

以下は金融機関の実際の業務、即ち取引であるが、その他に受付というのがある。総合振り込みとか給与振り込みとか口座振替とか、これは従来文書で行っていたものであるが、それをコンピュータベースで、電子取引ベースで受け付けて処理する。ここで受付というのは即時に処理しないというニュアンスが入っている。

資金管理サービスというのは、具体的には資金集中、資金配分といったような形に分れられ、資金集中・配分サービスとは、本支店間で資金を送ったりする、売上代金がまず支店に振り込まれると、それを全部本部に集中したりとか、あるいは支店で必要な経費を本部の方から支店へ配付するといったようなサービスをファームバンキングで行っているものである。

それから、即時資金移動サービスというのは、第1グループの受付というのが時間的ラグがあるのに対し、即時移動サービスということで、すぐにその場で処理されてしまうというものである。具体的には振り込み、振り替え依頼といったようなものが行われている。

以上が金融機関の提供しているファームバンキングサービスの内容である。これは、直接コンピュータ・ツー・コンピュータであったり、あるいはパソコン端末であったり、あるいはテレホンサービスといったような、あるいはファクシミリサービスといったようないろいろ媒体によって行われる。

次に金融情報システムセンターの方で定期的に行った、企業 3,600社ぐらいを相手にしたアンケートで、実際に回答が来ているのは3割ぐらいの1,000社ほどであり、対象は上場企業と非上場の一部ということで、金融機関とか保険

とかこういう企業は除いている。

何を調査したかという、どういうメディアが使われているかということで、ファームバンキングではまだ相変わらずファクシミリとか電話とかテレックスとかこういったものが多いようであるが、方向としてはパソコンとかオンラインといったような形がだんだんふえてきつつあるというようなことが調査の結果となっている。

ファームバンキングに対するアンケートの企業からの要望としては、サービスの統一・標準化であって、今の段階では金融機関がそれぞれ独自にやっていますので、ここに書いてあるような統一・標準化といったような要望が一番強い。

ファームバンキングで個々の金融機関がいろいろなサービスを提供しているが、そのほかに業態と言って都銀とか地銀とかそういう業態レベルで共同のファームバンキングサービスをしているものがある。例えば都銀ですと共同CMSセンターというのがあって、ファームバンキングサービスを提供しているが、これは個々の銀行が行っているファームバンキングとどこが違うかというと、そのような共同のファームバンキングサービスというのが行っているサービスはマルチバンクレポートサービスというのがある。これは、振込入金明細とか、入出金取引明細とかいったような情報の連絡照会をそれぞれの銀行と結んでいる場合には、それぞれの銀行のデータしかもちろん入ってこないわけであるが、この共同CMSを使えば自分の取引している複数の銀行の情報を同時に手に入れることができる。ただ、現在の問題は都銀なら都銀でしかやっていないので、ある企業が都銀とも地銀とも第2地銀とも全部取引がある場合に、全部の残高を一度に出してくれと言われても、今のシステムでは例えば都銀だけのものとか、地銀だけのものというようなものしかできない。

それから、もう一つこの共同CMSがやっているのは、一括データ伝送サービスというのがあって、ファームバンキングでいえば総合振込みとか給与振込みとか受付というものを複数銀行分まとめてできるというのがこの共同サービ

スである。

そのほか単なる統計データのサービスも共同CMSでは行っている。

以上がファームバンキングということで、個別銀行のファームバンキングと共同でやっているファームバンキングとを概略説明したわけである。

金融VANというのをどういうふうに位置づけてどういうふうにとらえるかということについては、ファームバンキングということで、銀行と企業とが電子的にデータ、情報交換を行っているわけであるが、今申し上げた銀行と企業との間にVAN会社が入ってきて中継を行ったり代行したりとか、そういうような間にVANが入ってきたものを金融VANというふうに位置づけている。それが多くの場合、そのVAN業者が商流とか物流といったような仕事もしていて、先ほど申し上げたファームバンキングの銀行と企業との間に商流、物流の情報をもとに入ってくるという形が一番典型的な金融VANというふうに言えるのかもしれない。

では、金融VANとは何かということに関連して、いわゆる企業間ネットワークで企業同士が直にやっているものと、VAN会社が間に介在しているものとの比率についてであるが、1,000社程の調査では間にVAN会社を介在しているのは1割ぐらいの感じである。さらに、ファームバンキングの中でVAN会社が介在しているというのは、5.6%ぐらいの比率である。

それから、ファームバンキングの中にVAN会社が入ってきたのを金融VANというふうに呼んでいるが、従来銀行が行っていた決済機能の一部をVAN会社がやって、擬似決済機能みたいな役割を果たしているというようなものが出てきている。

金融VANによる決済事務については、支払い側企業がm社と受け取り側企業がn社について従来でありますと、m社のそれぞれが受け取り側のn社の方にそれぞれ金を送るとすれば、全部取引があった場合には $m \times n$ の本数の振り込みが発生するわけであるが、間にVAN会社を挟んで、VANの本部機能を持つ機関の口座というのを設けて、その口座へ一たん支払い側のm社が振り込

んで、それをさらに分けてn社へ振り分けて振り込むというやり方にしますと、振り込みの件数が従来ですと $m \times n$ であったのが、 $m + n$ ということで減ってくる。これは銀行側にとりましては商売が減るので、手数料の収入減といったような問題もあるわけだが、そのような機能もVANが果たすようになってきている。

決済事務の金融VANへの集中による相殺処理については、一括処理の一形態というふうにもとらえることができる。一括処理の方は、支払い側のm社から受け取り側のn社への一方的な振り込みであるが、相殺処理と称するものは、お互いに取引があって、お互いに支払い側であると同時に受け取り側でもあるというような相互に取引がある場合に、個々の企業のお互いの債権債務はまず消してから処理しようとする。先ほど申し上げたものの一変形のようなものである。これも銀行にとってはそれだけ振込件数が減るということで、商売の機会が奪われる材料になっている。

しかし、信頼性、安全性といった観点から問題があるのではないかという問題意識もある。

以上がファームバンキングと金融VANというものの概説であるが、法律問題ということで、電子資金取引の法制化を巡る内外の動きについては、まず金融情報システムセンターが法律問題で何をやってきたかということであるが、60年3月から61年11月までにかけて、「EFT取引における法律問題の明確化」という報告書をまとめた。

その次に、この中で、キャプテン端末による振込取引として、ファームバンキングの中で即時資金決済、キャプテン端末を使った即時資金決済について検討している。

金融情報システムセンターではその後現在も継続中で、ファームバンキングのキャプテン取引だけではなく、受付といったようなファームバンキングの種類で述べたが、そういうファームバンキング、その間にVAN業者を挟んでのファームバンキング、そういったものが法律的にどういうふうにとらえて、ど

ういうふうに考えたらいいかというのを目下委員会をつくって研究中である。

(質疑応答)

堀部座長 金融関係でファームバンキング、金融VAN、法律面の検討、3点にわたってお話しいただきましたが、大野さんのところは金融VANはやっていますか。

大野委員 まだやっていません。

堀部座長 やる予定は……。

大野委員 規制といいますか、一たん受発注の物の流れをためておいて、さっきMT渡しとかありましたが、そういうものを銀行の方で一括しておろすというのはあるのですが、一たん資金が滞留するような形のものではないものですから、そういう形のものはありません。

吉田委員 金融VANというのは、先ほどの信頼性とか安全性の面から問題があることは大きい問題ですけれども、そのほかに法制化というか、銀行との関係で難しいということは依然としてあるわけですか。大野さんのところでやれないというのは、そういう意味合いではないのですか。

大野委員 いや、そういう意味ではありません。今御説明になった意味での金融VAN、間に入るという意味ではやっているんですが、銀行とストレートにつないでというようなものはないという意味です。

堀部座長 さっきの10%という間にVAN会社を介在させているのはどういうVANになるのですか。

古江委員 ファームバンキングに限らず、企業間ネットワークの中にVAN業者を使っている場合が多い。銀行はまず除いて考えていただいて、企業と企業が直接コンピュータ・ツー・コンピュータでやる場合があるのですが、その間にVANを入れる方法もあるし、入れない方法もあるわけでして、入れているケースが1割ぐらいということです。

吉田委員 相殺勘定を金融V A Nの方でやってしまうというのは別に業法上は問題ないのですか。

古江委員 今のところ問題ないという感じです。

吉田委員 資金の移動を企業と銀行の間で結んでやる場合、例えばある銀行の支店の口座から、同じ銀行なんですけれど、違う支店の口座に移すようなことはできますか。

古江委員 それはもちろんできるし、よその銀行の口座へも移せる。

パソコンによる即時資金移動の利用予定については、パソコンによる他行庫他人名義口座への即時資金移動が、昨年4月に認められた。

堀部座長 今までそれぞれの業種、業態でどのように電子取引というのが行われているのかという実態をお話いただいたわけですが、きょうのお話をお聞きになっていかがでしょうか。

室町委員 まずやはり業態ごとによりかなり違っているだろうなという気がいたします。

それから、例えば繊維の関係でいきますと、商社と合繊メーカー、つまり大きな企業間のものが従来多かった。それを川下まで下げていって、そうした場合に例えば受発注データ交換に関する基本的な契約を個別の小さなアパレルメーカーとか、そういうところと実際に締結してやっていけるのかどうか、そこら辺の問題です。

それから、そういったような契約の締結可能性、それから業界実態みたいなものを考えていかないと、かなり取引に関する法的な問題の整理というのが難しいかなという印象を受けました。

(古江委員資料)

[別表] ファームバンキングのサービス内容・区分・種別

サービス内容		サービス区分	サービス種別
テレホンサービス テレックスサービス ファクシミリサービス		通知連絡 照会 情報提供	預金関係、取立手形 融資関係、外為関係 他 国内相場・金利等、外為相場・金利等 他
パソコンサービス コンピュータサービス		通知連絡 照会 情報提供 受付	預金関係、取立手形 融資関係、外為関係 他 国内相場・金利等、外為相場・金利等 他 総合振込、給与振込、口座振替
資金管理サービス	資金管理サービス 国際CMS		資金集中、資金配分、資金残高管理 他
即時資金移動サービス	ベイフォンサービス キャテンサービス パソコンによる資金移動		振込振替依頼、依頼内容照会 他
企業のCD	企業のCDによるオンライン資金移動サービス 企業のオンラインCD		
ショッピング代金自動決済サービス	銀行POS ICカード		

第2回企業間ネットワークとファームバンキングニーズに関するアンケート調査結果(下)

■業務調査部

はじめに

前号で企業のコンピュータ化状況と企業間ネットワークの状況について、調査結果を報告した。本稿では企業におけるファームバンキングの利用状況とニーズについて報告する。

調査概要	調査対象企業数	3,634社
	有効回答数	1,191社
	有効回答率	32.8%

なお、調査概要等の詳細については前号資料編を参照願います。

1. ファームバンキングの利用

(1) ファームバンキング利用の現状及び
今後の計画

① 概況

現在、ファームバンキングを利用している企業は、1,071 社 89.9%（前回88.0%）で、大多数の企業が利用しており、今後2年以内に利用を予定している企業を含めると、1,098 社 92.2%に達する見込みである。

利用率の高い業種をあげると、金融（金融機関、証券、保険はアンケート対象外）95.0%、サービス業94.1%、製造業92.2%、卸売業91.0%等で、逆に低い業種は、電気・ガス63.2%、その他80.0%、不動産

82.9%等である。しかし、電気・ガスについては前回17.6%であったが、今回は63.2%と大幅に利用率が伸びている。また、製造業の中では食料品95.9%、輸送用機器94.6%、化学94.3%等で利用率が高い。

今後2年以内に利用が進展すると見込まれる業種としては、電気・ガス(63.2%→73.7%)、小売業(84.5%→93.1%)、建設業(88.2%→94.1%)、サービス業(94.1%→98.5%)等があげられる(第1,2図参照)。

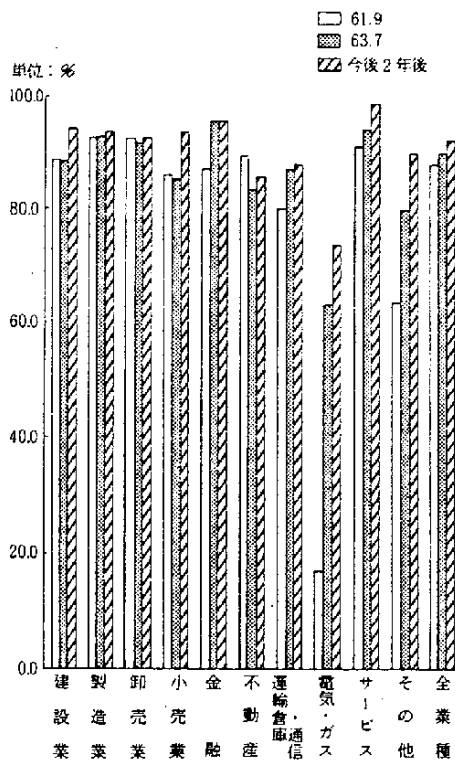
② メディア別利用状況

ファームバンキングにおけるメディア別利用状況をみると、ファクシミリ 690 社 64.4%、テレフォン 504 社 47.1%、テレックス 402 社 37.5%が多くの企業で利用されている。パソコンは前回調査時点の 23.0%から 27.9%299社に増加しており、他のメディアに比べて大きく伸びている。オンライン伝送 107 社 10.0%、専用端末 54 社 5.0%はまだ利用が少なく、キャプテン端末 4 社 0.4%はほとんど利用されていない。

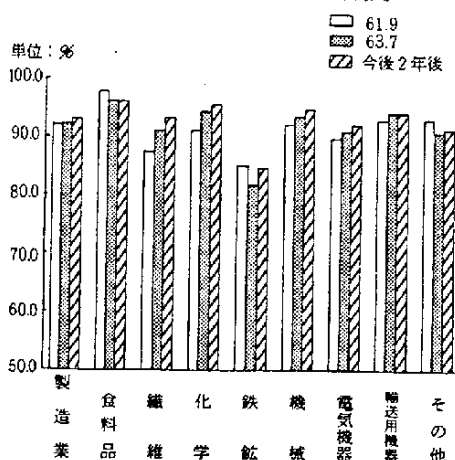
今後2年以内の利用予定をみると、テレフォン、テレックス、ファクシミリのはほぼ現状維持に留まり、パソコン（299社27.9%→507社46.2%）及びオンライン伝送（107社10.0%→211社19.2%）の利用が進展するものとみられる。また、専用端末も現状では利用が少ないものの、増加傾向を示している（54社5.0%→91社8.3%）。

以上、現在はテレフォン、テレックス、ファクシミリがメディアの主流であるが、今後はパソコン、オン

〔第1図〕ファームバンキング利用推移



〔第2図〕ファームバンキング利用状況（製造業内訳）



ライン伝送、専用端末といったメディアを利用したファームバンキングが進展していくものと思われる（第1表参照）。

〔第1表〕メディア別ファームバンキング利用推移
（単位：社、（ ）内％）

調査時点	61.9	63.7	今後2年以内
テレフォン	527(58.2)	504(47.1)	515(46.9)
テレックス	424(46.9)	402(37.5)	404(36.8)
ファクシミリ	559(61.8)	690(64.4)	709(64.6)
パソコン	208(23.0)	299(27.9)	507(46.2)
オンライン伝送	158(17.5)	107(10.0)	211(19.2)
キャプテン端末	6(0.7)	4(0.4)	15(1.4)
専用端末	—(—)	54(5.0)	91(8.3)

61.9 利用企業数 905 社、（ ）内は利用企業数に対する割合。

63.7 利用企業数 1,071 社、（ ）内は利用企業数に対する割合。

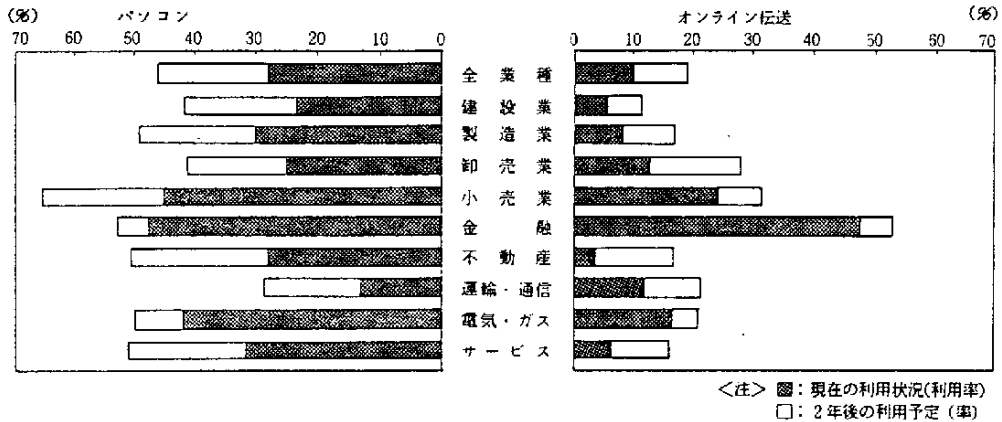
今後2年以内は1,098社の現在利用中及び今後利用予定の合計。

③ メディア別（業種別）利用状況

利用メディアを業種別にみると、テレフォンは不動産（17社58.6%）、電気・ガス（7社58.3%）、金融（11社57.9%）で、テレックスは、金融（9社47.4%）、卸売業（44社43.6%）、サービス業（27社42.2%）で、ファクシミリは建設業（62社68.9%）、製造業（384社66.7%）、卸売業（65社64.4%）で利用率が高かった。また製造業の中では、テレフォンは輸送用機器（32社60.4%）、食料品（27社57.4%）、テレックスは機械（44社57.9%）、輸送用機器（27社50.9%）、ファクシミリは鉄鋼（20社74.1%）、電気機器（70社72.9%）でそれぞれ利用率が高かった。しかし、今後の利用メディアを業種別にみた場合でも、テレフォン、テレックス、ファクシミリについてはほぼ現状維持に留まり、大きな変化はみられない。

次に、パソコンは金融（9社47.4%）、小売業（22社44.9%）、電気・ガス（5社41.7%）で利用率が高い。今後2年以内の利用予定では、不動産（22.4%増）、小売業（19.9%増）、サービス業（19.4%増）でパソ

【第3図】業種別パソコン・オンライン伝送の利用状況



コン利用が進み、特に小売業では現在利用している企業も含めて64.8%に達する見込みである。製造業の中では食料品(19社40.4%)、化学(30社36.1%)でのパソコン利用率が高く、今後も利用が進む見込みである。

また、オンライン伝送は、金融(9社47.4%)、小売業(12社24.5%)で利用率が高い。今後2年以内の利用予定では、金融(52.6%)、小売業(31.5%)、卸売業(28.4%)となるが、特に利用が進展する業種としては、卸売業(15.5%増)、不動産(13.3%増)、サービス業(10.1%増)があげられる。

このように、今後の利用メディアを業種別にみてもパソコン、オンライン伝送については、大幅に利用企業が増加することが見込まれる(第3図参照)。

④ サービス内容別メディア利用状況

サービス内容別に多く利用されているメディアをみると、残高照会ではテレフォン(280社)、ファクシミリ(234社)、パソコン(230社)、取引明細連絡照会ではファクシミリ(632社)、テレフォン(386社)、テレックス(377社)となっている。取引受付サービスではパソコン(120社)、オンライン伝送(59社)、即時資金移動サービスではテレフォン(94社)、パソコン(80

社)、情報提供サービスでは(外国為替関係130社、その他117社)、パソコン(同99社、91社)となっている。

次にメディア別に今後2年以内の利用予定をみると特にパソコンが残高照会(412社1.8倍増)、取引受付サービス(240社2倍増)、即時資金移動サービス(312社3.9倍増)、情報提供サービス(外国為替関係179社1.8倍増、その他159社1.7倍増)と、ほぼすべてのサービスにおいてメディアの主流となり、利用が進展するものと見込まれる。オンライン伝送についても、現在他のメディアと比べて、利用企業数は少ないものの各サービスで利用が増える見込みである。

⑤ ファームバンキングに対する要望

現在のファームバンキングに対する金融機関への要望事項について最も多く指摘されたのは、各金融機関のサービスの統一・標準化であった。この中で、操作方法、データフォーマット、コード、通信手順、アウトプットレイアウトの統一、パソコンの機種規格の統一のほか、サービスメニューの統一等があげられている。

この他、手数料の軽減、開発コストの軽減などコストに関する要望や、リアルタイム処理、利用時間の拡大、データ転送速度短縮等の時間に関するもの、また

サービスメニューのレベルアップ、拡大といったサービスそのものに対するものもあった。

(2) 企業内CD、資金集中・配分サービス、 パソコンによる即時資金移動

① 企業内CDの設置状況

企業内CDを設置している企業は、回答企業数1,191社中399社でその割合は33.5%となっている。設置企業の台数は1台とする企業が最も多く179社(44.9%)、2台が84社(21.1%)、3～5台84社(21.1%)、6～10台30社(7.5%)、11台以上22社(5.5%)、の順になっている。

設置企業を業種別にみると、製造業が271社(43.3%)、卸売業41社(36.9%)、小売業18社(31.0%)、サービス業21社(30.9%)となっており、これらの業種において企業内CDの設置が進んでいる。製造業の中では電気機器62社(59.0%)、輸送用機器27社(48.2%)で設置率が高い。

また、企業内CDの設置状況を従業員規模別にみると、300人未満では45社(10.7%)、以下300～499人50社(29.2%)、500～999人81社(38.6%)、1,000～4,999人158社(53.7%)、5,000～9,999人43社(67.2%)、10,000人以上22社(70.9%)となっている。また台数でみると300人未満では1台とする企業が93.3%と多く、10,000人以上の企業については11台以上とする企業が63.6%を占めている。

(注) 企業内CDとは、企業内に設置した現金自動支払機(CD)をいい、従業員の金融機関にある預金口座からの現金引出しを行えるようにしたもの指す。

② 資金集中・配分サービスの利用状況

「資金集中・配分サービス」の利用状況については、全体で103社(8.7%)が利用しており、今後2年以内の利用予定を含めると211社(17.9%)とほぼ倍増する見込みである。このサービスを利用企業はどのよう

に評価しているかについては、「大変便利である」とした企業が68社(66.0%)、「多少物足りない」とした企業が25社(24.3%)、「大いに物足りない」とした企業が8社(7.8%)であり、かなり評価されているものの、一層の利便性の向上を望む声も少なからずあった。

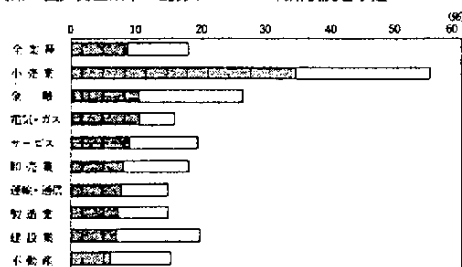
業種別にサービスの利用状況をみると、小売業が20社(34.5%)と他業種に比べて利用が進んでおり、今後2年以内の利用予定の企業も12社(20.7%)あり、合わせて50%を超える企業が利用する見込みである。その他の業種では、金融、電気・ガス10.5%、サービス業9.0%、卸売業8.1%等となっている。また、製造業の中では食料品10.4%、電気機器9.5%等となっている。今後2年以内に利用が増える業種としては、前述の小売業を除き、金融(15.8%増)、建設業(12.9%増)、サービス業(10.4%増)となっている。また、製造業の中では食料品(16.7%増)、化学(11.4%増)等となっている。

以上、現在の利用中の企業は少ないものの、今後利用する企業は大幅に増加する見込みである(第4図参照)。

③ パソコンによる即時資金移動の利用予定

パソコンによる他行庫他人名義口座への即時資金移

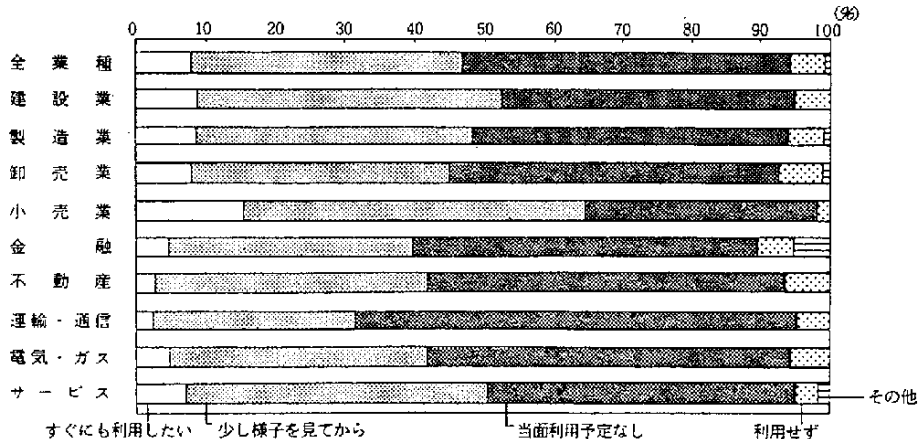
(第4図) 資金集中・配分サービスの利用状況と予定



(注) ■: 現在の利用状況 (利用率)
□: 2年後の利用予定 (率)

(注) 資金集中・配分サービスとは、本社の口座へ各地の支店・営業所等の口座から売上代金等を自動的に集中したり、逆に本社の口座から各地の支店・営業所等の口座へ経費等を自動配分するサービスをいう。

(第5図) パソコンによる即時資金移動(他行庫他人名義)の利用予定



動(振込)が、昨年の4月に認められたが、サービスの利用予定について全業種でみると、「すぐにも利用したい」とする企業が94社(8.0%)、「少し様子を見てから」とする企業457社(38.9%)、「当面利用予定なし」とする企業558社(47.5%)、「利用しない」とする企業が59社(5.0%)であった。

業種別にみると、小売業が「すぐにも利用したい」9社(15.8%)、「少し様子を見てから」28社(49.1%)と最も多く、合わせて利用予定は37社(64.9%)であり、他業種に比べて利用に積極的である。小売業以外では、建設業(「すぐにも利用したい」9社8.9%、「少し様子を見てから」44社43.6%)、サービス業(同5社7.5%、同29社43.3%)、製造業(同54社8.7%、同224社39.5%)等となっている。製造業の中では食料品(同8社17.0%、同19社40.4%)の利用予定が特に高くなっている。全体でみると、「すぐにも利用したい」とする企業は少ないものの、「少し様子を見てから」とする企業を合わせるとほぼ半数の企業でパソコンによる即時資金移動サービスを利用したいとしている(第5図参照)。

(3) 債権の回収方法、売掛金の管理・消込方法

① 債権の回収方法

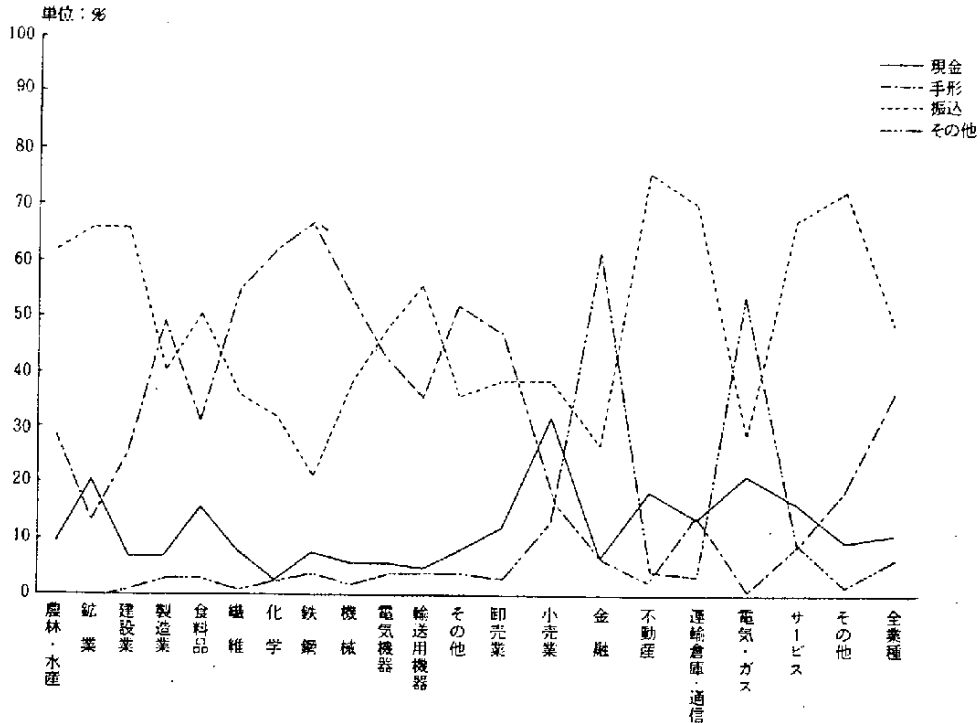
全業種の債権の回収方法の割合(企業の回収件数の差を考慮せず、単純に割合の平均とする)は、振込が最も多く48%(前回45%)、手形36%(同37%)、現金・小切手10%(同12%)、その他6%(同6%)となっており、前回調査時点とあまり大きな変化はみられない。

振込の割合は製造業40%(前回37%)、卸売業38%(同34%)、小売業38%(同44%)、電気・ガス27%(同31%)等を除いて、その他の業種では概ね60%~70%前後となっている。

手形の割合が高い業種は製造業50%(前回54%)、卸売業47%(同48%)である。ただし製造業の中でも特に鉄鋼67%(前回60%)、化学62%(同67%)でその割合が高く、逆に食料品30%(同36%)、輸送用機器35%(同38%)、電気機器42%(同44%)でその割合は低くなっている。

現金・小切手の割合が高い業種は、小売業32%(前回30%)、電気・ガス21%(同19%)で、逆に化学3%

〔第6図〕 債権の回収方法



(同7%), 輸送用機器5%(同2%)等でその割合は低くなっている。

その他の中で、特に口座振替の割合は電気・ガス52%(前回49%)で高く、続いて小売業12%(同11%)、サービス業9%(同8%)が目立っている(第6図参照)。

前回調査では現金・小切手及び手形を減少させ、振込、口座振替を増加させたいとする企業が多かったが実態上は大きな変化はみられない。

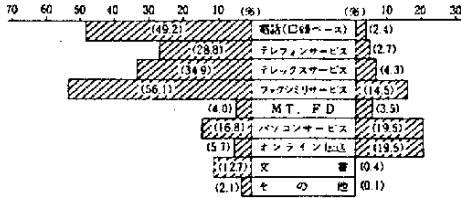
② 振込入金連絡の受取方法

振込入金連絡に利用されているファームバンキングを多い順に挙げると、ファクシミリ640社56.1%(前回467社45.4%)、テレックス398社34.9%(同428社41.6%)、テレフォン329社28.8%(同279社27.1%)、パソコン192社16.8%(同111社10.8%)、オンライン伝送

65社5.7%(同53社5.2%)となっており、前回調査時点よりもテレックスは減少、ファクシミリ、パソコンは増加、オンライン伝送は激増となっている。これら以外の受取方法では、電話(口頭)561社49.2%(同624社60.7%)、文書145社12.7%(同154社15.0%)、磁気テープ・フロッピーディスク46社4.0%(同51社5.0%)となっており、すべて前回調査時点より減少している。

次に、現在利用している受取方法に対して不満を感じている利用者の割合をみると、テレフォン26.1%(前回27.2%)、パソコン14.6%(同20.7%)、オンライン伝送13.8%(同17.0%)、ファクシミリ10.6%(同7.9%)、テレックス10.3%(同14.7%)の順となっている。

(第7図) 振込入金通知の現状の受取方法(左)と
今後利用したい受取方法(右)



不満とする理由を具体的に記載している企業をみると、全体的に入金の「連絡が遅い」、消込をするために「自社システムへの入力に再処理が必要」とするものが前回調査に引き続き多くなっている。

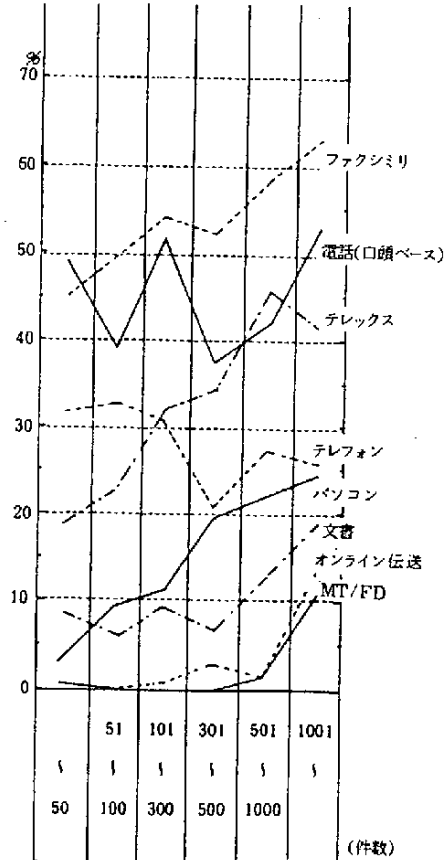
今後利用したい受取方法としては、オンライン伝送223社19.5% (前回220社21.4%)、パソコン222社19.5% (同228社22.2%)、ファクシミリ166社14.5% (同167社16.2%)、テレックス49社4.3% (同49社4.8%)等になっている。企業内、企業間におけるコンピュータ化、ネットワーク化の進展を受け、コンピュータ、パソコンをメディアとするファームバンキングを利用し、事務合理化・資金運用の効率化を図りたいとする企業ニーズが前回調査同様うかがえる(第7図参照)。

③ 振込入金連絡の受取方法(月間振込件数別)

月間振込入金件数と入金連絡の受取方法の関係についてみると、50件以下のケースでは電話(口頭)49.6%、ファクシミリ45.0%、テレホン31.8%、テレックス18.6%の順となる。1,000件以上のケースでもファクシミリ62.8%、電話(口頭)53.4%、テレックス41.7%、テレホン25.6%とメディアはほとんど変わらないが、多量のデータ受取りに適したパソコン24.8% (50件以下では3.1%)、オンライン伝送13.9% (同0%)、磁気テープ・フロッピーディスク10.5% (同0.8%)の利用割合が高くなっている(第8図参照)。

業種別にみると、振込入金件数の多い金融でオンライン伝送、パソコン利用が多く、続いて小売業、食料品で多くなっている。電気・ガスでは磁気テープ・

(第8図) 振込入金通知の受取方法
(月間振込入金件数別)

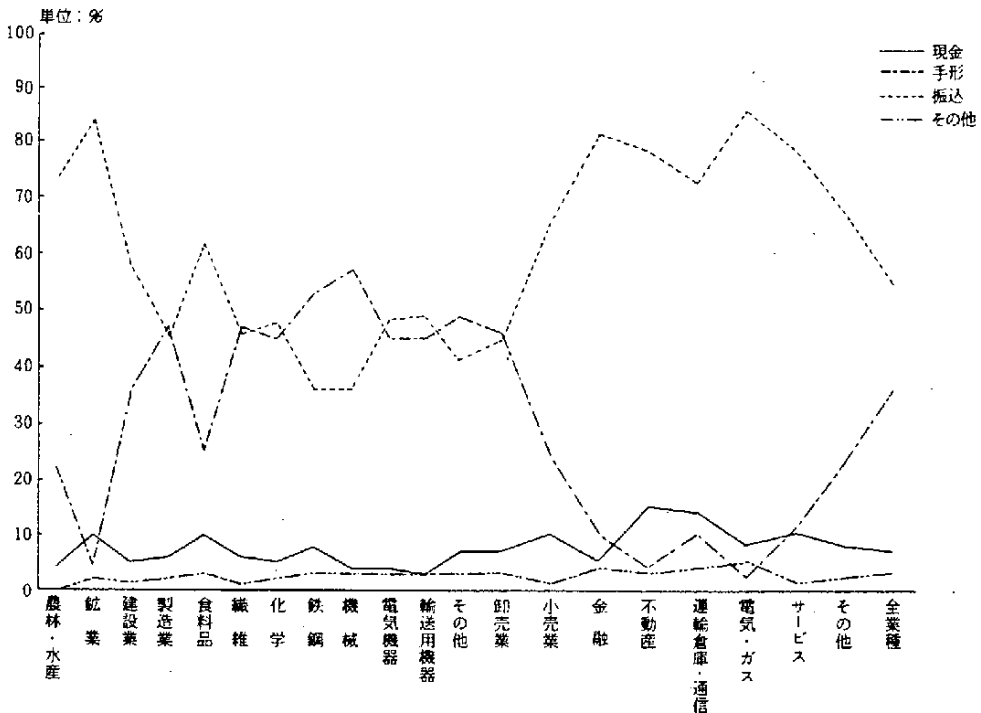


フロッピーディスク利用が多くなっている。

④ 売掛金の自動消込状況

売掛金のコンピュータ管理と自動消込の状況については、売掛金の管理を紙ベースで行い、手作業で消込を行っている企業は283社23.8% (前回245社23.8%)、コンピュータで管理し、手作業で消込を行っている企業は759社63.7% (同562社54.8%)、またコンピュータで管理し、かつ一部でも自動消込を行っている企業は121社10.2% (同169社16.4%)である。業種別に自動消込の進んでいるところをみると、電気・ガス47.4

〔第9図〕 債務の支払方法



％、金融40.0％、小売業27.6％であり、その他の業種では5％前後～15％前後である。

次に「自動消込を行う上で金融機関に何を望むか」との質問においては、「振込入金連絡のリアルタイム化」568社59.9％（前回505社49.1％）、「統一企業コードの制定」403社42.5％（同433社42.1％）、「消込処理に使用できるキーコード（売掛金番号等）の通知連絡」348社36.7％（同384社37.4％）、「画面表示、電文フォーマットの統一」306社32.3％（同322社31.3％）、「マルチバンクサービスの提供」124社13.1％（同220社21.4％）となっている。前回調査に比べて入金連絡のリアルタイム化の要望が増加し、マルチバンクに対する要望は減少（注）、その他についてはほぼ同じという結果となっている。

（注） 前回調査時点では、一部業種でマルチバンクサービスの提供がなされていなかったため、要望が多くなっていたものと思われる。

今後2年以内の自動消込の導入予定については、現在導入しているところも含めて425社36.5％となっており、電気・ガスで63％、小売業で59％、金融で50％、繊維、化学、電気機器、輸送用機器、卸売業等で40％前後の企業が導入を予定している。

（4） 債務の支払方法、買掛金の管理方法

① 債務の支払方法

全業種の債務の支払方法の割合（企業の支払件数の差を考慮せず、単純に割合の平均とする）は振込が最も多く54％（前回53％）、手形36％（同36％）、現金・

小切手7% (同9%), その他2% (同3%) となっており、債権の回収方法と同様前回調査時点とあまり大きな変化はみられない。

振込の割合は、製造業が45% (前回42%), 卸売業44% (同46%) を除いてその他の業種では60%前後~80%前後となっている。

手形の割合の高い業種は製造業47% (前回50%), 卸売業46% (同46%) である。製造業の中でも特にその割合が高いのは機械57% (同62%), 鉄鋼53% (同54%) であり、逆に低いのは食料品25% (同21%) である。

現金・小切手の割合が高い業種は不動産15% (同11%), 運輸倉庫・通信14% (同13%) であり、逆に輸送用機器3% (同3%), 機械、電気機器4% (同4%) が低くなっている (第9図参照)。

② 一括支払システムの利用状況

債務の支払手段としての、一括支払システムの導入済企業は52社 (4.4%) となっている。利用企業の実施状況は、平均で元受金融機関3.9行庫、提携金融機関3.7行庫、対象企業数259社となっている。業種別での利用状況は製造業32社、運輸倉庫・通信7社等となっている。

同システム利用企業の評価は「大変事務合理化に役立った」28社、「大変経費削減に役立った」16社、「多少事務合理化に役立った」、「多少経費削減に役立った」とする企業がそれぞれ14社、9社となっており、事務合理化面での効果を評価しているところが多い。しかし、8社は「同システムの改良の必要あり」としている。

今後2年以内に新たに導入を予定している企業は全業種で192社 (16.2%) となっており、特に製造業で関心が高く122社が導入を予定している。その中でもその他31社、電気機器、輸送用機器でそれぞれ21社と多くなっている。

(注) 「一括支払システム」は、多数の手形を振り出す代わりに、企業のコンピュータなどから銀行のコンピュータ

へ支払データを送り、このデータに基づき銀行は支払と与信 (従来の手形割引機能) を行うものをいう。これにより、支払企業側は手形振出事務の省力化・合理化が可能となる。

③ 総合振込データの持込方法と買掛金のコンピュータ管理

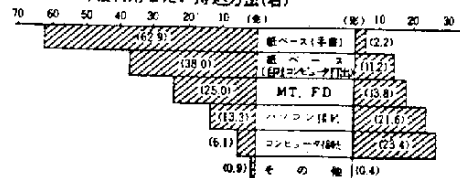
a. 総合振込データの持込方法

現在、ファームバンキングを利用して総合振込データを金融機関に持ち込んでいる企業は、パソコン接続152社13.3% (前回57社5.5%), コンピュータ接続70社6.1% (同43社4.2%) となっている。前回調査に比較してパソコン接続で約2.7倍、コンピュータ接続で約1.6倍に利用企業数は増加している。一方、手書き (金融機関打出しサービスも含む) で作成している企業は717社62.9% (前回652社63.4%), 自社コンピュータ打出しリストを利用している企業は433社38.0% (同424社41.2%), 磁気テープ、フロッピーディスクを利用している企業は285社25.0% (同271社26.4%) となっている。

現在利用している持込方法に対して不満を感じている利用者の割合は、紙ベースのものに対する不満が強く、手書作成29.0% (前回35.3%), 自社コンピュータ打出し15.5% (同14.9%) となっており、その他では磁気テープ、フロッピーディスク利用8.4% (同8.1%), パソコン接続6.6% (同8.8%), コンピュータ接続5.7% (同9.3%) となっている。

不満とする理由を具体的に記載している企業をみると、前回調査とほとんど同じであり、紙ベースにおいては人的、時間的労力がかかり、かつ作成ミスはどうしてもなくせないことが多くあげられている。また金融機関によりフォーマットが不統一であること、登録内容の抹消・変更が大変であるとするものもある。パソコン、コンピュータ接続については送信に時間がかかり過ぎること、金融機関によって受付時間が不統一であること等が挙げられている。また、一般的にデー

〔第10図〕 総合振込データの現状の持込方法(左)と
今後利用したい持込方法(右)



タ持込みの締切り時間が早すぎることを挙げるところが引き続き多くなっている。

次に今後利用したい持込方法としては、コンピュータ接続266社23.4% (前回223社21.7%)、パソコン接続246社21.6% (同229社22.3%)、磁気テープ、フロッピーディスク利用157社13.8% (同157社15.3%)、紙ベース自社コンピュータ打出し127社11.2% (同92社8.9%)、紙ベース手書き25社2.2% (同20社1.9%)となっており、パソコン、コンピュータ利用を希望するところが多い(第10図参照)。

b. 買掛金のコンピュータ管理

また、買掛金をコンピュータ管理している企業は857社72.0% (前回728社70.8%)となっている。業種別にコンピュータ管理の進んでいるところを見ると、輸送用機器91.1% (同91.1%)、卸売業86.5% (同79.0%)、小売業86.2% (同92.9%)、機械82.7% (同71.2%)、繊維81.8% (同70.8%)等となっている。

今後2年以内の予定では、現在コンピュータ管理を実施しているところも含めて986社82.8%となっており、特に、輸送用機器96.4%、電気機器95.2%、小売業94.8%、卸売業91.0%等で高くなっている。

(5) 相殺決済

相殺決済については、「既の実施している」54社4.6%、「具体的に検討している」7社0.6%、「大いに興味を持っている」134社11.5%、「多少関心がある」466社39.9%、「特に関心はない」508社43.5%となっており、半数以上の企業は何らかの関心を示している。

現在、相殺決済を実施している企業を業種別にみると製造業で37社が実施しており、中でもその他11社、電気機器9社が多くなっている。「大いに興味を持っている」、「多少関心がある」も製造業で多く、合せて324社52.6%で、中でも繊維62.8%、化学60.9%で特に関心が高くなっており、その他では建設業59.4%、小売業58.9%等となっている。

相殺決済実施対象企業数では、5社以下が12社22.2%、6～10社が9社16.7%、11～30社が19社35.2%、31社以上が14社25.9%となっている。

(注) 特定機関(たとえばグループの中核企業、VAN会社等)に複数の企業間(相対は除く)で発生する決済データを集中し、コンピュータを使ってそれらを相互に相殺することにより債権・債務を消滅させ、決済事務の効率化を図るものをいう。

2. おわりに

企業は自社内及び企業間の様々な業務のコンピュータ化を指向しており、その中で金融機関が提供しているファームバンキング利用にも積極的に取り組んでいる。しかし、企業は現状のファームバンキングに対して様々な問題点を指摘している。その中で、特に金融機関相互のファームバンキングサービスの統一化・標準化を強く望んでいる。すなわち、通常、企業は複数の金融機関と取引を行っており、個々の金融機関ごとにそのサービス内容が相違することは、それが些細な相違でも企業にとって大きな負担となっているのが現状である。金融機関としては、相互に統一化・標準化が可能な部分については前向きに企業ニーズに応じていく必要がある。

こうしたことを含め、企業は金融機関に対してより利便性の高いサービスを今後のファームバンキングで提供してくれることを望んでいるといえよう。

最後に今回のアンケート調査にご協力いただいた皆様に厚くお礼申し上げます。

資 料 編

1. ファームバンキング利用状況

(業種別推移)

	回 答 企業数	現 在	2年後
合 計	1,191 100.0	1,071 89.9	1,098 92.2
農林・水産	8 100.0	8 100.0	8 100.0
鉱 業	9 100.0	6 66.7	6 66.7
建 設 業	102 100.0	90 88.2	96 94.1
製 造 業	625 100.0	576 92.2	582 93.1
食 料 品	49 100.0	47 95.9	47 95.9
織 維	44 100.0	40 90.9	41 93.2
化 学	88 100.0	83 94.3	84 95.5
鉄 鋼	33 100.0	27 81.8	28 84.8
機 械	81 100.0	76 93.8	77 95.1
電 気 機 器	105 100.0	96 91.4	97 92.4
輸送用機器	56 100.0	53 94.6	53 94.6
そ の 他	169 100.0	154 91.1	155 91.7
卸 売 業	111 100.0	101 91.0	102 91.9
小 売 業	58 100.0	49 84.5	54 93.1
金 融	20 100.0	19 95.0	19 95.0
不 動 産	35 100.0	29 82.9	30 85.7
運輸倉庫・通信	116 100.0	101 87.1	102 87.9
電気・ガス	19 100.0	12 63.2	14 73.7
サ ー ビ ス	68 100.0	64 94.1	67 98.5
そ の 他	20 100.0	16 80.0	18 90.0

(単位：上段社、下段%)

2. メディア別利用状況

(単位：社、%…母数=1,071)

メディア	利 用 企業数	取引情報通知照会サービス					取引受 付サー ビス	即時資 金移動 サービス	情報提供 サービス		その他
		残高 照会	取引明 細連絡 照会	融資 関係	外国為 替関係				外国為 替関係	その他	
テレフォン	504 47.1	280 26.1	386 36.0	83 7.7	89 8.3	-	-	94 8.8	60 5.6	36 3.4	-
テレックス	402 37.5	47 4.4	377 35.2	8 0.7	39 3.6	-	-	-	54 5.0	18 1.7	-
ファクシミリ	690 64.4	234 21.8	632 59.0	40 3.7	86 8.0	-	-	-	130 12.1	117 10.9	2 0.2
パソコン	299 27.9	230 21.5	249 23.2	31 2.9	52 4.9	120 11.2	80 7.5	99 9.2	91 8.5	4 0.4	
オンライン伝送	107 10.0	37 3.5	68 6.3	4 0.4	10 0.9	59 5.5	-	8 0.7	5 0.5	5 0.5	
キャプテン端末	4 0.4	1 0.1	1 0.1	-	-	-	1 0.1	2 0.2	3 0.3	-	
専用端末	54 5.0	29 2.7	28 2.6	4 0.4	6 0.6	8 0.7	9 0.8	32 3.0	24 2.2	-	

3. メディア別利用状況（2年後）

(単位：社、%…母数=1,098)

メディア	利 用 企業数	取引情報通知照会サービス					取引受 付サー ビス	即時資 金移動 サービス	情報提供 サービス		その他
		残高 照会	取引明 細連絡 照会	融資 関係	外国為 替関係				外国為 替関係	その他	
テレフォン	515 46.9	292 26.6	393 35.8	90 8.2	92 8.4	-	-	108 9.8	63 5.7	38 3.5	1 0.1
テレックス	404 36.8	51 4.6	378 34.4	9 0.8	44 4.0	-	-	-	56 5.1	19 1.7	-
ファクシミリ	709 64.6	263 24.0	650 59.2	65 5.9	105 9.6	-	-	-	145 13.2	130 11.8	2 0.2
パソコン	507 46.2	412 37.5	419 38.2	132 12.0	137 12.5	240 21.9	312 28.4	179 16.3	159 14.5	17 1.5	
オンライン伝送	211 19.2	114 10.4	150 13.7	47 4.3	44 4.0	132 12.0	-	30 2.7	19 1.7	9 0.8	
キャプテン端末	15 1.4	9 0.8	8 0.7	4 0.4	2 0.2	-	4 0.4	6 0.5	7 0.6	-	
専用端末	91 8.3	60 5.5	59 5.4	25 2.3	23 2.1	32 2.9	37 3.4	48 4.4	37 3.4	1 0.1	

Ⅲ．電子取引システムの法的問題

1．電子取引における民事法的問題の考え方（野村委員）

前記の事務局の調査研究の概要の説明によると、基本的な枠組みはスケジュールにあるようなことかと思うが、私自身の関心からいくと、この全体のシステムあるいは、構造の中でいろんな当事者が出てくるわけで、それぞれの間の法的関係というか、契約内容というか、その辺が非常に興味がある。それぞれ現在行われているところでもいろいろな場合があって、必ずしも一律にいかないと思う。そういう当事者間の法的関係、その中で特に物と情報が流れるという意味ではVAN会社、あるいは倉庫、運送業者の配送センターみたいなものが、一体取引の中でどういう地位を持っているのかというのに非常に興味があるが、そういう権利義務関係を明らかにするというのが、事故が起こった場合の損害賠償の問題、あるいは責任の範囲ということを考える上での非常に大きな前提になるのではないかというふうに思う。

電子取引ということが対象になっているわけであるが、従来電子取引に関する議論というのは常に既存の法制度との関連で議論されてきているわけであり、例えばこういう複数の主体が物流なら物流のシステムをつくって、電子的な情報のやりとりを行わないでやるということも理論的には十分可能なわけである。そういう場合の法的環境を前提にして、情報の部分が電子的なデータ処理によるということで、どういう違いが出てきて、どういう特色が出てくるか、こういうアプローチがなされているように思うわけで、それはそれでいいと思うが、問題はその出発点の既存の、例えば民法なら民法でそういう場合どう扱われているかということ自身が実は必ずしも明らかではないのではないかというのが私の疑問である。

つまり売買契約なら売買契約で売り主と買い主との関係とか、そういうのは

比較的単純というか、民法である程度かたまっているところだろうと思うが、例えば中間にそういう配送センターというものがあって、そこを経由して物が流れていく場合に、その配送センターが破産したとき、一体その物についてはどういう関係にあるのか、つまり売り主と買い主とが直接売買契約という点で結ばれているのか、やはり配送センターとを通して所有権が移転したというように考えるのか、その辺で結論が変わってくる。従来あたかも既存の法制度というのは比較的明確に確立しているという前提で電子取引は議論されているように思うが、もとのところ自身が必ずしも明らかでないと思うわけである。

電子資金移動（EFT）についても同じように思われ、既存の法制度から出発するということであるけれども、既存の法制度そのものがかなりあいまいなものであるということで、常に既存の法制度そのものを考え直すというか、既存の法制度について十分考えることが必要ではないかというのが現在私が考えていることである。

（質疑応答）

堀部座長 既存の法制度そのものがあいまいであるということで、将来的には何か法制度の改革とかそういうことも出てくる必要があるということにもつながっていくかと思います。

永田委員 最初の問題点ですが、こういうシステムの取引における契約関係をはっきりさせないと権利関係というのは明確に出てこないということですが、今まで若干の経験ではどうも実務で必ずしもそれが、どういう合意があるのか、そのものがはっきりしないような感じがします。

例えばVAN会社のかかわり方で、単にシステムの開発を引き受けて、そしてシステムを引き渡す。あるいは売買したのか、あるいはシステムを開発して賃貸しているのか、あるいはシステム開発をして事務処理を請け負っているのか、あるいは事務処理の委任を受けているのか。そのあたりも、もう実際動い

ているのですが、契約書というか、取り交わされた取り決めを見ましてもそれがはっきりしない。システムの側と売買契約の当事者のそのシステムがどこにかかわっているのかというのが非常にわかりにくいような感じがします。

ですから、実態そのものを分析しても、VAN会社が開発し始めた当初ははっきりしなかったのですが、それがある程度契約関係ではっきりしてきているのかというあたりが私は非常に興味あります。

堀部座長 大野委員、その辺いかがですか。実際にVANをやっておられました……。

大野委員 我々、少なくとも当社の場合などはその辺は請負ということではっきりさせているつもりです。ただ、我々実務でやっていると、それがだんだん発展していった、VANのセンター同士をつないでいくというような問題に既に発展しており、そうすると技術上はレベルが違うところをどう調整していくかというような問題に直面する。

その結果として、もうご存じだと思うのですが、全体を窓口でとらえてしまうというシステム責任論というようなのがあらわれてきていまして、我々は一種の窓口責任論になるので非常に脅威を感じております。この辺について、すべてVANというのは同じレベルのものではない、先ほども出ましたが、個々の特異性と共通性というのをよく認識して、素材を我々は提供できますので、切り分けをぜひしていただきたいということです。

2. 電子取引における取引成立に関する問題 (永田委員)

今度の調査研究の対象と私の研究が重なる部分が、二つある。一つは電子取引の場合の契約の成立の仕組みの問題、他の一つはその過程で起こってトラブル、エラーの問題である。

簡単な問題意識を述べると、第一は契約成立の仕組みの問題であるが、これまでの議論の展開のあり方というのか電子取引をどう定義するかは別として、データ交換による取引を契約法の枠内で議論しようというのは実務家も共通の議論だと思われる。

いわゆる合意による拘束という見方から離れて、全く別の議論で考えるということではないようである。その意味で、まず最初の議論の展開の仕方としては現行の契約法あるいは伝統的な契約理論とのすり合わせをする必要がある。実際に行われているデータ交換を契約、すなわち申し込み・承諾構成、日本ではそういう構成をとるわけですが、それにどのように当てはめるかというすり合わせをするというのがまず出発点である。そして、どうもうまくいかない、不都合な結果となる部分及び不明確な部分というものを探し出して、それへの対応を考える。そして、一つの最も大きな対応の仕方は、本来の目的にかなったような結果となるような特約のあり方、そういうものでカバーして全体がうまくいくようにしようという議論の展開の仕方がなされているようである。

これは要するに電子取引を、今までの申し込み・承諾構成に当てはめるところという問題が出てくる。従って、こういうことは特約でこのようにカバーしておく必要がある。そのような議論の展開であったかと思う。こういう展開の仕方について若干研究者として気になる、そういう点を四つほど述べる。

一つは、これは野村先生がおっしゃっていたところであるが、最初のすり合わせの段階で、現行契約法の解釈、それから、伝統的契約理論というものがあるが、それ自体が必ずしも完全なものではないということで、さまざまな議論がある。多義性というか、解釈についても一義的ではないということである。

例えばデータのアンマッチというようなことが問題になってくるが、合意がない、すなわちこれは法律で言うと契約が不成立である。合意がない——不
合意なのか、合意はあるけれども一方があるいは双方が思い違いをしているの
か、錯誤なのか。ここで前者は不成立であり、後者は有効無効の問題であるが、
その議論自体もこの電子取引が出てくる以前の契約法で必ずしも一致した考え
方があるわけではない。あるいは発信主義というようなものについても、これ
は民法 526条で承諾の発信のときに契約が成立するという規定があるが、その
意味についてもいろんな議論がある。

例えば発信のときに成立するのだが、到達しなくても成立するのか、やはり
到達はいるのか。この 526条は契約成立の時期だけを定めている。これに大き
な議論がある。それは電子取引が始まる前からある議論であって、その意味で
必ずしも解釈というのは一義的ではないということである。あるいは錯誤と相
手方との問題でもこれはな大きな理論上の多数の説がある。

それから、電子取引に関係深いものとして意思の合致、合意論から少し離れ
て、事実的契約関係の理論や類型的行為論、これは自動販売機での取引や、公
共の交通機関の利用取引などで生まれてきた。具体的な合意がなくてもいい、
合意の意思の合致理論から離れてもいい、こういう議論があるわけだが、これ
についても賛否があり、そういうものの必要性、あるいは適用の場面について
伝統的な議論がある。すり合わせるといってもすり合わせる相手の方も随分不
完全であり、多義性があるという点が注意すべきことである。これは野村先生
が指摘されたところと同じかと思う。

それから、あとは特約による処理ということを考えてみると、特約万能では
なくて、特約については三つの注意すべき点があると考えられる。

一つは特約の法的な可能性という問題で、これは法律적으로는有効性の問題と
つながるが、その問題と分けたのは、その内容の有効性の問題ではなくて、そ
もそもそういう合意ができるかということである。というのは、民法の91条は
公の秩序に関する規定と異なる合意は効力がないと言っているわけで、すなわ

ち公の秩序に関する規定にかかわる問題は合意はできない、合意をしても意味がない、一応そういう形式をとっているわけである。かつ民法93条から96条に至る意思表示の規定は公の秩序に関する規定であると一般に考えられている。

そうなると、例えばデータのエラー打ち込みのような場合に錯誤の規定を排除するというようなことがそもそもできるのかどうかということで、すなわち意思表示の枠組みの民法のルールであるから、その部分について特約ができるのか。結果的にはその次の有効性の問題になるが、まずそういう枠組みとしてできるのかどうかという可能性の問題を考えないといけない。

例えば契約法の方の契約の成立時点、あるいは申し込みの拘束力、これは枠組みの問題なのか、あるいは債権法の問題であるから合意でいけるのか、排除できるのか、このような問題があって、厳密に91条が抽象的にであるが、すべてに働く。公の秩序に関する規定だからすべてに働いて、そういう特約の可能性が全然ない。こういう議論というのは問題があるかと思うが、まずそれも考えなければならない。そういう枠組みの規定がある場合にその外し方とか外すことができるかどうかということを考えてみなければならないということである。

これは梅本先生がご指摘になると思うが、例えば証拠についての契約等についても同様である。証拠契約をどのような公法的な関係についての処分とみるのか、私的な拘束力があるものと見るのか、そういう議論があると思われるが、そもそもそういう特約ができるのかという問題は一つ念頭に置いておく必要があると思う。結論として余りかた苦しく考えないにしても、今までの考え方からするとこれは一つひっかかるべきところだということである。

その次は特約の有効性、これは従来から言われているところであって、民法90条の公序良俗に反する合意は無効であるので、内容の有効性の問題である。著しく社会的妥当性を欠くような合意は無効というように、目的適合的であっても、社会全体から見ると妥当性を欠くことはあるわけで、目的手段思考だけで一定の特約を選択する場合には注意すべきところである。

これは2の枠組みの問題にも出てくるかと思われるが、例えば強迫によってアクセスをしたという場合に、第三者保護の規定はないが、それでは電子取引では不都合だからということでそれを外してしまうというようなことができるか。これは電子取引を外すと、電子取引については比較的問題が少なくなるかもしれないが、これは法的可能性の問題であるとともに、内容の有効性において一体それは社会的妥当性があるかどうか。強迫されている場合にそれを取り消せないというようなことでいいのかどうかという議論が出てくる。幾ら合意をしたところで、そのような問題が出てくる。

それから、公序良俗違反90条の有効性の問題ではなくて、もう少し別のレベルの法的な適正の問題が出てくると思う。これは具体的には独禁法関係の問題も一つである。それから、これは事業者間取引だから余り気にする必要はないと思うが、消費者保護的な問題もある。さらに、これは有効無効の問題のレベルまでいかなくても、信義則とか権利乱用とかそういうもので修正されざるを得ない場合もある。こういうようなこともこの特約について出てくるかと思う。従って、有効性の問題と少しレベルを変えて、法的な適正ということもここで考慮に入れておく必要があると思う。

特約でうまくいくという場合であっても、最終的には内容の有効性で無効にされたり、そこまでいかなくても現実にはどういうことが起こるかという、その特約の射程が制限される。切角そういう形で特約を入れて安心していたつもりでも、当該事情を見てみると、その特約はここまでしか働かないというふうに最終的には判断されざるを得ないということが起こり得る。

そこで、議論の展開として、結局最後どういう特約をしたらいいのかというところに、電子取引としての目的適合的な特約というだけでなく、法的可能性、内容の有効性、内容の法的適正というような特約についての考慮すべき点を一緒に考えざるを得ないと思う。これが成立の仕組みの問題である。

次に、トラブルの方の問題であるが、トラブルを議論する場合に、結局トラブルで最終的に一方が要求しているのは契約の成立で履行請求——そういう

トラブルがある、そういう食い違いがあるけれども、契約は成立しているのであるから履行せよという議論と、原則として不成立の場合であるが、不成立の責任はその人には問われないが、法的責任、損害賠償請求という形でトラブルが起こってくる、こういう場合がある。

例えば無資格者が何らかの電子取引にかかわったという場合に、これは無資格者の取引が、その名義人のというか、そのシステムを使っている者に法的効力が及ぶかどうかという議論と、それは抜きにして、そのようなものは契約は成立したり履行請求されたりはしないけれども、そこで生じた損害はその当事者が、あるいはだれがかぶるのかという問題と二つあるわけである。成立段階では当然のことであるが、この二つのトラブルを分けて考えなければならない。履行責任は負わないけれど、暗証番号の管理が悪かったのだから、この分だけ損害賠償の請求をする、こういう議論と二つある。

それから、その次に法的責任を検討する場合の基本的な要素、大したことではないけれども、考えないとならないのはどういう事故かということと、それから責任の問題である。その事故をだれか人間に、主体に還元するわけだから、その人の法的な位置、この二つをかみ合わせて議論しなければならない。これは当然のことであるが、事故の種類、事故の損害の態様、損害が発生しないと責任の問題が生じないから、そのあたりがどういう損害か、損害を生じた保護法益に応じた保護法規があるわけだから、それも一つの要素である。

それから、事故がいわゆる自然災害なのか、あるいは人為的な事故なのかということで、自然災害であっても責任を負うということもあり得るわけである。それもまず一つの注目すべきところである。

それから、当然のことだが、主体の帰責性の有無、程度ということが問題である。故意にやったのか、過失があったのか、あるいは過失でも重過失なのか、あるいは軽過失なのか、こういうような形で帰責性の有無、それから程度ということが重要である。過失か重過失かも免責特約の及ぶ範囲というようなことを考えると、これは重要な要素である。

システム関与者の法的位置、これは野村先生がご指摘のところかと思うが、責任を負わせる場合に合意に基づく約束違反なのか、単なる第三者関係としての一般的な注意義務違反なのかということ、これは法の適用の仕方、日本ではそれほど大きなずれはないけれども、問題が出てくるわけである。そしてまた、契約関係については、契約類型が重要かと思う。システムを開発して、ユーザーに売却されたのか、あるいはユーザーが貸借りというか、システム開発者からすると賃貸をしているのか、あるいはシステムの構築を請け負ったのかというような問題があるし、事務処理については事務処理の請負をしているのか、事務処理の委任を受けているのか、それらによって適用法規も違う。結論的にはそれほど大きな差が出てこないかもしれないけれども、やはり法的構成において微妙な違いが出てくるので、そういう問題を押さえておく必要がある。

それから、契約関係の場合、その法的位置に関しては、その周辺にあるものが補助者なのか、あるいは代行者なのか、あるいは請負人なのか、被用者なのか、あるいは履行担保者として関与しているのか、あるいは損害担保者として関与しているのか、こういうような位置づけもしておかないと最終的に法的責任を問えるか、問えないか、あるいは問い方に違いが出てくる。その問題も考えておく必要がある。

最後にシステム関与者、ユーザーの責任配分の考え方であるが、これは大野さんから指摘されるけれども、幾つかの考え方が出てき始めている。この責任については伝統的な契約法の理論、不法行為法の理論による分配をするのか、契約法で言うといわゆる契約当事者としての責任とか、あるいは履行補助者という位置づけで責任を問うというような仕組みでいくのか、あるいは不法行為の理論であると、請負の場合のように注文者が責任を負わないという形、あるいは雇用というような関係としてとらえて使用者責任型の責任を負うというような形であるとか、工作物責任的な考え方、そういう伝統的な理論による分配というのが一つの考え方である。

そのほか新しいものとしてシステム責任論というのが大野さんの方から批判

的な観点から出ましたけれども、もう一つ前には責任分界点の理論という問題が出てくる。これは、システムの中で技術上の保安責任を負う箇所において生じた事故、障害については、その者が民事責任も負担するというふうに考えてはどうか、保安責任と民事責任と、範囲というか、カバーする範囲を同じくしようというような考え方かと思われるが、それが本当に民事責任に当てはまるのか、どこまで当てはめてよいのかという射程の問題がある。内部的な処理としてそれが働き得るが、民事責任一般の理論としてそれが働くかどうかということが問題である。

それから、システム責任論、システムを本来的に危険性をもったものであると、自動車と同じようなとらえ方をして、危険責任論でシステム運用者が一時的に責任を負う、無過失責任を負う、こういう考え方を通常の物理的な危険性を持つものとシステムの危険と同じように置きかえて展開できるかどうか、これは多いに疑問がある。そういう形でリスクをカバーさせるだけの経済的な対応というのがあるのかどうかということも問題がある。そういうことで、責任分配の考え方については幾つかの試みが出始めているが、それらをどのようなポジションでとらえていくかということが問題である。

電子取引をめぐる問題点

1. 電子取引の場合の契約成立の問題

1-1 議論の展開

電子取引 ⇔ 現行契約法・伝統的契約理論との擦り合わせ

〔「契約＝申込・承諾」構成へのあてはめ〕



不都合な結果となる部分および不明確な部分への対応



目的適合的な結果となる特約のあり方の追究

1-2 問題点

- ① 現行契約法解釈・伝統的契約理論の不完全性・多義性
- ② 特約の法的な可能性
- ③ 特約の内容の有効性
- ④ 特約の内容の法的な適正

2. 電子取引成立過程でのトラブルの問題

2-1 取引成立過程でのトラブルの2つの類型

- ① 契約の成否にかかわるトラブル（成立⇒履行請求）
- ② 法的責任にかかわるトラブル（損害賠償請求）

2-2 法的責任を検討する場合の基本的要素

① 事故の種類

事故・損害の態様 事故を惹起した主体 主体の帰責性有無・程度

② システム関与者の法的位置

契約関係か第三者関係か 契約関係の場合の契約類型

契約関係の場合の当事者以外の関与者の位置づけ

2-3 システム関与者・ユーザーの責任分配の考え方

① 伝統的な契約法理論・不法行為法理論による分配

② いわゆる「責任分界点の理論」の射程

③ いわゆる「システム責任論」の妥当性

3. VAN会社と電子取引システム (大野委員)

私の資料は「情報化白書」というJIPDECが作っているものに去年書いたものの抜粋である。

ネットワークシステムの法的諸問題の前提として、ネットワークによる物流があり、そこに当然反対方向にお金の流れがあるというふうに以前から考えていたので、ここでは電子取引というものはネットワークシステムによる取引を要するに電子取引というふうに定義してしまっているが、これは必ずしも通常使われている定義とは一致していないというふうに思う。普通はお金の振り込みとかそういう関係をEFTSと言っているので、私はもう少し広くここでは使わせていただく。

私自身、会社がVANもやっており、親会社は銀行なので、金融関係の取引について非常に興味があり、物流そのものが今ではVANが主なのであるが、やがて金融の方にいろいろ流れが行くであろうと思う。その一つとして最近手形とか小切手の使われ方が激減している。それにかわるものが何かというよりは振込、振替という手続で企業間の決済が行われつつある。これは手形を振り出すリスクとか小切手を持ち運ぶリスクがないので、やがてそれがほとんど取引のすべてを賄うであろうというふうに考えている。

ここでの問題意識はそのような法的構造そのものが解明されないままに実際のシステムは行われている。例えばディーリングのシステムなどはどういう形で行われているかという、ロイター取引というふうに呼ばれているが、ロイターという会社が提供している画面を呼び出して、後は瞬時に現在の相場を見て、自分がそこへ割り込んでいく。全世界的にそれが為替の高い安いというようなことが決まっていく。24時間で運用しているというようなものである。

従って、どこかその過程でトラブルがあっても実際上は非常に証明も難しいし、だれが責任をもっているのかということもわからない。いろんなトラブルがあるわけで、システムそのもののトラブルもあり、何か詐欺的な取引があっ

て問題が起きるというようなこともあると思うが、そのどれについてもきちっとした対応がなされていない。日本の場合、その前提としてのそういう実態の議論そのものがあまりなされていないということが非常に問題ではないかというふうに考えている。116頁の資料で法的構造の解明ということを書いたのはその辺の問題意識である。

例えば今金融情報システムセンターなどでも金融関係のそういうお金の出入りというのは特別なシステムにしようというような議論がなされているが、しかし、実際上はロイター取引に示されているように全世界で共通に使われているシステムを一応前提にしなければいけないし、特別なものを日本でつくってもコスト的にも割りに合わないし、また、利用もされないと思う。従って、そういう現実を踏まえてぜひこの場の議論も今後していただきたいと思う。

特別なシステムをつくるということになると、我々業者としては非常に大きなコストをかけて開発をしなければならないし、運用もしなければならない。そうなるとそれはやはり使うユーザーの方にも、これは銀行だけではなくて、受発注する業者の方にもそのコストは転嫁されていくし、当然社会的にも大きなコストになってはねかえってくるという問題になっていくかと思う。

それから、責任関係の明確化、これは永田先生が指摘された最後の責任配分のところになるかと思うが、この辺のところはUNCITRALのリーガルガイドが出ていて、これが非常に大きなインパクトを日本の金融関係では与えている。日本の銀行などはこれに立脚してシステムはつくらないという建前をとっていると聞いているが、こういうものがそのまま全世界的な標準になり得るので、日本でも反対するのならば早く業界の方からも声を上げるべきであろう。さもないとこれは一種の窓口責任なので、我々VAN業界のPOSの端末のところから責任がすぐに始まるということになると、消費者の方がスーパーに買い物にきて、そこでレジの人が端末をたたく。そこを当社のネットワークがその時点からサービスしているとなると、すぐ我々の責任になってくるという問題になりかねないわけである。銀行のようにもう何百年も歴史があって、お金

の受け払いとか信頼関係とかがはっきりしている場合には、銀行に言って窓口でお金を渡せば、すべて後はブラックボックスで責任を銀行が持つというような、後は中で求償するということでもいいのかもしいが、我々のような新しいVANのようなサービスであると、そういう考え方では非常に物事の決着において求償関係にしても難しくなると思う。従って、先生方に新しい法的な意味での解決方法をお考えいただきたい。

それから、ちょうど62年の10月19日はブラックマンデーの例の暴落の問題があった様に、システムそのものがそういうリスクをほとんど考えなくて個別業種、ないしは産業の利便だけでつくられているという要素がある。そこにお金の流れが自然に入ってきた場合、一つどこかで歯車が狂うととんでもない問題が起きるという問題意識をここで述べたい。一般論であるが、制度的な問題もやはりにらんで、物流から入られるにしてもこういう問題のところをどうするのかということもぜひ将来的にはお考えいただきたいと思う。

(質疑応答)

古江委員 私どもでも検討しているところなんです、UNCITRALのことに関して言わせていただきますと、ネットワーク責任論はやや最近の情報では後退しているようです。当初はそういうものを盛り込んだドラフトがでていたようですけれども、その後の新しい——ごく直近のはまだ入手していませんが、去年の夏過ぎぐらいのドラフトではネットワーク責任論は明示的には出てなくなっています。

大野委員 いずれにしても物流とか金融とかシステムによってある程度責任の内部の分け方、危険の分配といいたいまいしょうか、それが変わってきてもいいというふうに私は個人的には思います。一律にこうあるのが法の建前だというふうに現在のところは議論は進めない方がいいのではないかというふうに個人的には考えているのですが、これは全く私の個人の意見です。

堀部座長 UNCTRALのネットワーク責任論が明示的に出てこなくなったというのは、日本あたりがどうかしたということですか。

古江委員 日本も言いましたし、いろいろ議論があったのだらうと思います。

堀部座長 電子取引の定義といえますか、永田さんのイメージと大野さんの定義とでは違うように思いますけれど、どうなのでしょう。

永田委員 広くデータ交換によって合意形成がなされる、そういう取引という感じです。

大野委員 私のとらえ方も同じようなとらえ方です。ただ、普通EFTSと使う場合にはこういう広いとらえ方はしていないのではないかと思います。これはいろいろ見ている限りそう思ったので、先ほどちょっと申し上げました。エレクトロニック・ファンド・トランスファーという場合には普通は資金の移動のみを指しているように思います。ですから、ここで私がEFTSとちょっと引用したのはあるいは不適切かもしれません。

堀部座長 たしかアメリカの法律には定義がありましたね。エレクトロニック・ファンド・トランスファー・アクトの中には。消費者保護の一環としてつくった法律です。

4. 電子取引引き

4.1 課 題

金融分野においては、ネットワーク・システムによる取引引き（以下「電子取引引き」という）が取り入れられて以来、急速に業態が変化しつつある。EFTSによって振り込みや振り替えが行われるのはもちろん、前述のMMMFの典型例としてメルリリンチの開発したCMAのように投資信託、証券、保険、金融クレジット・カードなどを統合化した新規金融商品まで作られている。かつての労働集約的な金融事務手続きでは、到底処理できない複雑な与信、金利計算、記帳業務等がコンピュータおよびネットワークの利用によって初めて可能となったのである。しかも、このようなシステムは、情報そのものの価値が高いために、全地球的規模での金融経済一体化の巨大な流れ（VANからGANへの原動力となっている）にのって必然的に複合化していく。したがって、舵取りを怠れば、1987年10月19日に起きたような事態（世界的株価暴落）が形を変えて招来される危険性はますます大きくなる一方なのである。

そこで電子取引引きの問題点をみていくには、①法的構造の解明、②責任関係の明確化、③システム・リスクの分散の諸点に注意を払う必要がある。

4.2 法的構造の解明

従前の支払い・送金や手形・小切手の果たしていた役割をネットワーク・システムが代替しつつあるので、新しい法的位置づけが求められている。例えば、EFTSで送信者が一

定の手順でデータを送り、受信者がこれを確認すれば、振り込み・振り替えはシステム上ペーパーレスで完了する。このような電子取引引きシステムでは手形小切手法上の流通保護に類する特別な法的枠組み（振り出し人・裏書人の責任、不渡制度）は全く用意されていない。そこで、同一のネットワーク・システム上では、金融関係などの重要なデータの送受信と商品の受発注とを区分して取り扱うことはできないので、いずれの電子取引引きにおいても、ベンダーは単なる情報の伝達者（仲介者）の域を出ることはありえないというべきであろう。もしも後述するシステム責任論による重い負担を課するのであれば、ユーザーはそれに見合うコスト負担を覚悟し、ベンダーに対して特別の指示（コールバック・システム、特別回線、暗号化などの措置）をなす必要がある。なお、電子取引引きでは電子化、ペーパーレス化に加えて自動的処理（例えばスワップの勘定科目間の資金移動）をも考慮しておかないと紛争解決の前提自体を見誤ってしまうおそれがある。従来の法律上の原則がこの分野での著しく複雑に結合された事実関係に対しては、そのままでは妥当しない場面が増えているので、さまざまな角度から電子取引引きと契約の解明をなすことが望まれている。特に、今後現れてくる各種のカードは手形、小切手に類するものから、乗車券がわりのものまで端末で使用されると予測されるので、将来の混乱を避けるために

も、それらの法的位置づけが急務と思われる³¹⁾。

4.3 責任関係の明確化

銀行間の資金移動に関し、UNCITRAL のリーガルガイドによりネットワーク責任論（送信銀行が仲介銀行を含め受信銀行までの責任を負担するという考え方）が主張されている。これは事故の原因究明立証が利用者には難しいことと、送金者たる銀行は、自ら送信の経路を含めたシステムを選択しており、専門家（プロ）として責任をもつのが当然だとする考え方が背後にある。システム責任論³²⁾は、この立場を一步進めた理論であり、VANなどを運用しているベンダーはユーザー側からみて一種のブラック・ボックスたるネットワーク全体につき責任を負担すべきだと主張するものである。しかし、これをネットワーク・システムによる取引全体（生産→流通→販売→決済）にまで及ぼすのは危険である。なぜならば、ベンダーは、通信そのものを担っている場合には、前述のとおり、単なる伝達者（仲介者）にすぎないことや³³⁾、相互接続により、関係当事者が際限なく拡大していけば（1-4-1図第3類型参照）、かえって解決が難しくなるうえに、ベンダーに大変重い義務（常に最新の安全措施を要求する）を

課するため、利用コストも上昇し、必ずしもユーザーに有利な結果になるとは思えないからである。

4.4 システム・リスクの分散

西ドイツのヘルシュタット銀行（1974年）やアメリカでのコンチネンタルイリノイ銀行（1984年）の倒産時には、時差の関係もあって、多くの企業、個人が巻き込まれ、一部では取りつけ騒ぎまで起き、大混乱となった例があるため、システム・リスクの分散が大きな課題となっている。金融取引分野では、GANを利用する24時間稼働システムが運用されているため、地球のどこかで起きたトラブルがただちに他のGANに連鎖波及し、われわれの経済生活に打撃を与えるレベルに達しているわけである（今回の世界的な株の大暴落はこれを証明した）。

そこで、このようなグローバルなシステム・リスクへの対処として次のような提案がなされている。

例えば、銀行間では取引のつど生ずる債権・債務関係について決裁日を待つことなく直ちに相殺すること（Obligation Netting）や一括清算（各契約当事者のネットィング特別勘定を一定事由発生時に一括清算時の円価換算の残額債権とする）などの方法である³⁴⁾。

いずれも個々の債権債務が対立関係にない

(注)1 今後は、Debit Card(クレジット・カードとキャッシュ・カードの機能をあわせてもつ)も登場し、プリペイド・カードも金券類似のものから回数券、定期券がわりのものも利用されるとみられる。山岸良太/中村直人「プリペイド・カードの法的性質」(NBL No 393 P6~14 1988年)。

(注)2 松本恒雄「電子取引システムの事故とシステム責任論の展開」(NBL 385 P6~13)。

(注)3 ベンダーは通信の秘密を守るべき義務を課されている(憲法21条2項、事業法4条1項)。

(注)1 岩原紳作「電子的資金移動(EFT)」(NBL 385 p.14~25 1987)

その他下記を参照されたい。

「金融情報システム(FISC)(No 34. p. 59~71) 曾野和明「UNCITRALによるEFTリーガルガイド作成の国際的背景と今後の予測」。「金融情報システム(FISC)」(No. 26, p. 10~19)「EFT(電子資金移動)取引における法律問題明確化」の要約。

のに相殺できるようにする手法だが、第三者の介入を防ぎ、当事者の実質的公平を図る趣旨である。なお、今回の大暴落に関しても、ネットワークを介してのプログラム売買がその一因となったと指摘されているため、アメリカではその対策としてプログラム売買の規制や、株式のバスケット取引（複数株式を一度に売買しリスクを分散する手法）などが提案されている^(注2)ので、今後検討していく必要がある。

〈大野幸夫 日本情報サービス(株)法務室長〉

(注)2 日本経済新聞(1987. 2. 3., 同2. 5.)

参考文献

- 「コンピュータシステムと取引法」三省堂1987年、北川善太郎 編著
「コンピュータ・ビジネス・ロー」商事法務研究会1987年、松田政行 編著
「金融革命の衝撃」ダイヤモンド社1987年、A. ハミルトン(鈴木敦之訳)
「日本の金融」[1] 新しい見方 東京大学出版会1987年、館龍一郎・堀山昌一 編、第4章 黒田敏「金融技術革新」P145-175参照
「国際VAN」一現状と展望一日刊工業新聞社1987年、郵政省電気通信局データ通信課、国際第2種電気通信事業問題研究会編
「国際データ流通問題」委託 郵政省電気通信局、受託(株)旭リサーチセンター、1987年

4. 情報化社会における民事訴訟法 (梅本委員)

章末に掲載した私の論文は、この末尾の 134 ページにあるように、今から約 3 年前、昭和 61 年 5 月の民事訴訟法学会で私が報告したところの結果に基づくものである。

このきっかけになったのは、数年前ごろよりいろいろな機会に各企業、あるいは弁護士からこの種の問題について質問を受けることがめっきりふえてきて、たまたま私が民事訴訟法専攻であるとともに、法とコンピュータ学会でも堀部教授とともに関係しているので、民事訴訟法学会で表記のテーマをもって報告したところである。

この論文は、学会誌である民事訴訟雑誌に掲載したものであるが、学会誌の性格上、一般には余り目に触れることがなかろうかと思い、全文の複写を皆様のご参考にご供することとしたわけである。

幸いこの論文は既に各方面に配付して、それぞれ各方面においてここ 2、3 年の各種の報告書の作成に際して直接間接に利用されている。

既に学会発表から 3 年を経過しているが、この分野における月日の流れに伴うコンピュータをめぐる技術の進捗状況は、大変顕著であるので、今日の時点から見ればもとより修正を必要とするところもあるかと思う。これを逐一指摘するのは時間の関係もあるので、重点的に説明し、後ほどもし皆様に拝読いただいて御教示、御批判を受けられるならば幸いである。

さて、新種証拠と手続法という観点から幾つかの問題を取り上げてみたい。

まず第 1 にはこの種の磁気記録媒体という新種証拠、そのデータについての証拠調べというものは一体法的に見てどのように考えればいいのだろうかということである。既に明治時代に制定したところの我が国の民事訴訟法は、もとよりこうした記録媒体の存在を想定していない。しかしながら、現実問題の処理として、現行法規に照らしてどこに類似性を求めて具体的な統制のある処理を図るかということが実務的には必要になってくる。

そこで、この磁気記録媒体は各種あるが、一体これをどのように見るか。もう少し具体的に言えば文書と見ていいのか、あるいはそれ以外のものと見るべきかということがまず問題になる。

これが我が国の裁判実務の中において一番最初に問題にあったのは、公表されている限りにおいて見るところでは、関西電力の多奈川火力発電所に係る建設差し止め請求訴訟がその事例であるとされている。ここで観測データを記録したところの磁気テープについて、民事訴訟法で言うところの文書提出命令が原告側から申し出られた。

そこで、一体磁気テープというものが文書なのかどうかということが当事者間で争点になったわけである。結論として、大阪高等裁判所は、判決理由の中でこれを肯定したわけである。この骨子は、磁気テープを民事訴訟法に言うところの文書に準ずるものであるとするとともに、磁気テープの提出を命ぜられたものは、磁気テープとともにその内容を紙面等にアウトプットするに必要なプログラムを作成して、これをあわせて提出すべしとした点が特徴であろうと思う。この決定がさまざまな機会に一つのリーディングケースとなって、賛否は別であるが、しばしば引用されるところである。

この種のものを一体文書と見るかどうか、これは大変難しいところである。磁気テープはそれ自体では可読性がないことはもとよりのこと、収録されているデータについての可視性もない。

また、一般に裁判所に文書を提出するには原本、正本または認証ある謄本をもって行うのを建て前とするとともに、裁判所は原本の提出を命じることもできるとされている。したがって、私文書の提出は原本によるのが原則と考えてよい。

ところが、磁気テープについて見ると、一体何を原本と見るべきかということとはすこぶる難しい問題である。ある人は磁気テープ自体を原本と考える。ある人はそれからプリントアウトしたところの文書を原本と見る。細かい見解の対立の紹介は省略するとして、私は磁気テープ自体を原本と見る立場をとって

いる。プリントアウトしたものを、したがってその謄本を見るわけである。

ここで問題になるのは、そうした場合にデータの改ざん等というリスクを考えると、その点をどのように担保するかということである。それのみならず、そもそもプリントアウトしただけでなるほど文字を読めるという意味で可読性はあっても、内容を果たして了知し得るという意味での可読性はあるだろうかということが疑問になってくる。

というのは、各企業におけるデータの入力等について、できる限りコストダウンを図るために、できるだけ暗号化して入力するというのが今日広く行き渡っているようである。そうすると、私が実際に各方面を取材したところでは、プリントアウトしたところのものは、一見すると単なる数字の羅列でしかないというのが少なくない。すなわちそれだけではなかなか内容を了知し得るには至らないということである。

そこで、私の結論としては、この種の証拠を提出する際には単にプリントアウトしたもののみならず、これを暗号化する前に、言いかえれば復号化したところのオリジナル文書、これをあわせて提出することが必要だろうと思う。

その際に原本のデータと相違ないということはどのようにして担保するかということが問題になってくるが、この点については、それぞれのデータ保管企業における担当責任者の一種のサイン証明、すなわちこのデータはこれこれの記録媒体からプリントしたものであることを証明するという、それを署名捺印するとともに、通常は弁護士の連署によってこれを担保するというのがさしあたり考えられる方法ではなかろうかと思う。

これらは理論的に考えた場合の構成であるが、一つの企業等において行為規範としてそれではどうかという観点から見ていくと、この種の場合に備えて企業においては日常の記録媒体の管理、これをいかに厳正かつ適正に行っているかということ、この実績が、一たびトラブルを生じた場合に第三者である審判機関に対して個別事案における問題発生に対して、そのデータの信憑性を心証づけるさしあたり考えられるところでは一番有効な方法ではないかと考えてい

る。

2番目の問題として、執行手続における新種証拠というところで、担保権の存在を証する文書を取り上げてみたい。

これは動産売買先取り特権に基づく物上代位の行使の際に問題になるところである。言いかえれば相手企業が倒産した場合に実は一番この種の問題で緊張関係を生ずるところである。現在電子取引あるいは電話あるいはファックスとさまざまな方法によって取引が行われるわけであるが、この動産売買先取り特権という担保権の存在を証する文書、これはどのような文書であることが必要かということが買い主倒産の場合に問題になる。民事執行法の解釈として、現在の裁判実務においては非常に大まかな言い方をあえてすれば、東京を中心とする裁判所ではこれを非常に厳格に解している。債務名義またはこれに準ずる書面、賛否は別として、東京、横浜等、東京高裁管内ではほぼこの解釈が定着している。だんだん西に行くに従って緩やかになって、名古屋、大阪あたりでは債務名義に準ずる書面でなくとも、関係書類を総合して動産売買先取り特権の存在が認定できれば差し支えないと見るべきではなかろうという決定が散在するようである。

私は、章末資料 143ページ以下に書いた理由に基づいて、後者のこれを緩やかに考える立場を支持している。学会報告をしたときの反応としては、むしろその考え方を多くの方に支持していただけたという印象を持っている。

この種の新種証拠というものの法的対応、こういった場合にどういう手順でその考えが形成されるかという、一般にはまず実務上の慣行の積み重ね、それによる定着というのが先行する。これが定着したときに後からこの法的構成を単に理論的側面から割り切っていくことはすこぶる困難である。そうした定着をある一定段階になったところで法文化する、あるいは法制化するというのが従来の大体この種の問題処理におけるプロセスであると言ってよろしいのではないかと思う。

現実にはそのほかこの種の問題として既に幾つかの事例が発生している。新聞

等で御承知のとおり、銀行のキャッシュカードをめぐる、これは公表されたところだから実名で申し上げると、富士銀行とキャッシュカードを持っていた顧客との間で、いつの間にか第三者にキャッシュカードが不正に使用されてしまった。それに伴ってその顧客が富士銀行を被告として損害賠償請求訴訟を提起したという事件がある。一時期和解が成立しそうだということであったが、事情があって近時原告の請求棄却という結果で報道されている。この点について担当弁護士からも報告を受けているが、いずれ法律雑誌等で判決全文が正式に公刊物の形で公表された時点でまた機会があれば御紹介したい。

最後に、こうしたコンピュータデータの問題を考える場合に、記録の保存ということが問題になる。なるほど広くネットワークというものが拡大された場合に、それぞれの段階、段階における記録を保存すれば、あるいは何か問題が生じた場合に非常に有効な手がかりになるかもしれない。

しかしながら、翻って考えてみると、そうしたものをすべて保存するということは、実はこの種の電子取引を行うということと逆行することにもなりかねないわけであって、その辺におけるバランスのとれた対応が要請されてよいかと思う。

以上、問題の素材を指摘するにとどめた。

(質疑応答)

堀部座長 特に証拠の問題をお話いただきまして、最後の方にもありましたように、紛争が生じたときにどういうふうにそれを記録としてとっておいて証明するのかということにも関連してくるわけですが、実際には記録というのはどの程度とっておくのですか。

村上さんのところはいかがです。

村上委員 7年。経理が伝票をとっておくのと同じだけ磁気テープはとってあります。

堀部座長 それは何法に基づくんですか。

室町委員 法人税法既往通達で帳票類の保存期間は7年というふうにして、それに準じた取り扱いをしているのではないかと思います。大蔵省でコンピュータに入っているデータの保存期間をはっきりさせようという研究会をつくって、それが結論が出たのかどうかよくわかりませんが……。

永田委員 それは電磁的記録のままで残しておられるんですか。

村上委員 そうです。

永田委員 ハードコピーせずに……。

村上委員 ハードコピーもあります。そのもとデータを一応とっているという事です。

永田委員 両方残っているのですか。

村上委員 そうですね。具体的には、ここにもありましたけれど、本当はデータだけではなくて、それをプリントできるプログラムであったり、外部環境を全部保存しなきゃいけない。それでないと本来打てないのです。それは1部はとってあったとしても、すべては保存していない。7年前の状況を想定して現状の、例えば機械自身が違いますからね。機械自身が違うというのは言語も違うし、いろんな面が違いますから、7年前のプログラムと7年前のデータだけ持ってきて、改めて7年前のプログラムを見ながら、また現状にあわせて作りかえてでしたら書類ををというか、プリントアウト可能というのが現状じゃないかと思います。ただ、一応保存しようということはしています。

永田委員 関電の判決でプログラムを作成して出せというのはそこなんですね。もし仮にもうそういうのを使っていなくても読めるようにして出せということですね。

梅本委員 1点補足させていただきますと、この関西電力の事件では裁判所が磁気テープ本体、これを提出すべしと言っているわけでありすけれども、これは実は非常に問題があるところでありまして、当該紛争に係るデータのみならず、他のデータが広く収録されているとまず考えなければなりません。記録

として提出した場合に、一たび訴訟記録につづられますと、当事者は民事訴訟法の規定に基づきまして、それについて閲覧することはもとよりのこと、それを謄写請求することができます。

そういたしますと、他の目的のために行われるおそれがある。例えば実は企業の持っているデータのうち、あるデータを見たいという場合に、具体的な訴訟にまでいかなくても、証拠保全という形でもってこの磁気テープの提出を求める。そして、例えば本当に見たいデータは仮に、Aだとしますと、そのものずばりAと表示しないで、見たいのはBと表示して証拠保全でもって申請する。そしてその磁気テープが出されますと、証拠につづられるならば閲覧ないし謄写請求できますから、その磁気テープ全体を謄写するという、こういうおそれがあります。

現にこの関西電力事件でもそこまで裁判所は恐らくお考えにならなかったようでありますけれども、磁気テープ本体の提出を先ほど申し上げたように認めたものですから、間髪入れず謄写請求がなされたわけであります。その段階でどうも裁判所は初めて事の重大性に気づかれたようでありまして、その必要性なしという理由でここでははねております。

磁気テープ自体をダイレクトにそのものを提出をするという場合には、何かほかの不純な動機を持って証拠保全等で行いました場合に、当事者に不当な損害を、あるいは言いかえれば場合によっては取り返しのつかない損害を生ぜしめないとも限りませんので、これはひとつ問題として十二分に留意すべきことであろうと思います。

永田委員 謄本の問題ですが、本来記録されたものの一文書だけをバックアップなり何なりした、この磁気テープはもう原本ではないんですか。

梅本委員 それは原本ではないと思います。

永田委員 関電の場合は天気情報ですか、その欲しいところはこの部分だという、その部分だけコピーしたものがあった場合、全部そのときに現にとったものを指定してくればそれが原本で、一部だけ必要な文書だけコピーした磁気

テープはこれは謄本になってしまう。

梅本委員　　と思います。ですから、その場合には証拠申請する場合に特定性の問題として処理する可能性があるのではないだろうかというふうに考えております。

ただ、この関西電力事件につきまして私が射程距離という点で慎重に考えてほしいというふうに裁判所に学会報告で申しましたのは、これは文書提出命令の事案なんです。そうしますと、申し立て人の方ではどういうデータがそこにあるかということは、ある一定限度まではわかりますけれど、それ以上はわからないという点があるわけです。

したがって、その点では特殊性がありますけれども、一般論といたしました永田さんご指摘のような場合には、やはりこの種の問題については証拠申し出の際の特定性ということが一つ考慮されてよろしいのではないかというふうに考えています。

種部委員　　特定の部分だけをコピーしたんじゃなくて、テープ丸ごとそっくり同じものをバックアップ用にとったといった場合はどちらが原本か、両方とも原本……。

梅本委員　　実はその問題がほかで問題になりまして、私はメカニックの方の専門家ではないので確かなお答えをいたしかねるんですけれども、原本ということから考えれば、厳密にはそれが複数存在するということは考えられないだろうというふうに考えております。

種部委員　　確かにおっしゃるとおりだと思いますけれども、ビデオテープのようなアナログのものはどうしても劣化する性格があると思いますけれども、デジタルのものですと何百回やっても内容は一向に劣化しないということで、日常的に一発で消えてしまうおそれがあるものですから、テープよりもフロッピーなんかそうなんですけれども、自分で使うためのバックアップというのはよくやっているものですから。

堀部座長　　原本は複数存在しないというふうにいるんですか。紙を媒体とした

場合と違うような気もするんですけど、どうなのでしょう。

梅本委員 民事訴訟法が原本の提出を建て前としているということは、やはりそれだけ証拠としての信頼性の確保という点にその趣旨があると考えますので、プリントアウトしたもの、これがオリジナルデータと同一のものであるということに問題解決のかぎはかかってくると思います。その点で先ほど申し上げましたように、機械的に単にプリントアウトしただけでなくして、それだけでは——私が見た例では、あるリース会社、クレジット会社の資料でしたけれども、顧客名かに何から全部番号化されているわけです。例えば1回でも支払いが滞った者は、それが経済的理由にあれば、あるいは過失によるものであれば、例えば99という数字で表示しているわけです。その会社の担当者でない限り絶対に意味内容はわからない。

そういう点でやはりこの種のものを証拠として出すというのは、単に読めればいいというのではなくして、ちょうど外国文書を裁判所に提出するときは必ずその翻訳文書を添付すべしと民事訴訟法が言っているのと同様に、裁判官をして内容を理解せしめられるだけのものでなければならない。そういう点では暗号化する前の、すなわち復号化した文書、これをあわせて提出するということが必要不可欠であろうと思います。

堀部座長 実際にはどうやるんですか。実務で扱ったことはないですが。

梶山委員 銀行の例えば預金残高なんかについて、本来は機械に入っているか、ディスクに入っているかだけなんですけれど、実際に出してくれと言われたときに、要するにプリントアウトしたものを出す。もうそれで原本という扱いで済んでいる例が多いのではないのでしょうか。

堀部座長 プリントアウトしたのは謄本という扱いでなくて原本なんですか。

梶山委員 それが原本ということで……。原本性は考えてないのかもしれないんですけども……。

大野委員 そうすると、特定の例えば、AならAという顧客のだけ抜き出すと

いうのでもよろしいのですか。

梶山委員 そうやっていたと思います。周りが入っている場合もありますけれども、そういうのだけを抜き書きしたものというのは、もともとそういう文書というのではないはずですね。ピックアップしてきたものはずですので、そのまま出して、特にインチキやったという形跡でもない限りそのまま通すという感じ……。それは全部の場合ではなくて、その部分だけの話ですけど……。

梅本委員 実は私も今梶山さんがご指摘のように考えたことがあるんですが、複数のリース会社、クレジット会社について実際にプリントアウトしてもらいましたところ、やはり企業によって入っているところのコンピュータの性能等にもかなり差があるわけです。そうすると、例えばある特定の顧客のデータを出すというのでもその出方にはかなり差がある。そういうことを考えますと、先ほど申し上げた方向でもって理論的には処理した方が妥当ではないだろうか。

ただ、実際には先ほどお話ししましたように、記録媒体の管理の日常の管理状況の確実性という点から、多くの場合には証拠の真正な成立について、これが争いになることは少ないだろうと思います。

梶山委員 梅本先生にお伺いしたいんですけども、相手方の持っている証拠を何らかの形で出す場合に、自分のところでつくったものであれば、こちらの会社の者が判読して出すというのはわかるんですが、相手方に出させようとする場合に、相手方に判読したものを出せと、こう言えるわけですか。

梅本委員 そういうふうに考えております。

梶山委員 普通の場合、例えば英文の文献を出すというような場合に、相手方の要求して訳してくれと、こうはなかなか言えない話ですけども、その整合性みたいなものはいかがでしょうか。

梅本委員 外国文書の場合とこの種の新種記録媒体については、その点では違いがあると思います。

梶山委員 弁護士の立場で言うと、相手方が欲しいものを労力をかけて訳してやるというのはちょっと普通考えにくいような気もするんですが。

梅本委員 それは確かに単にその点のみならず、このプリントアウトするコストの点でも一体申請者側が負担するのか、それとも相手方が記録の保管者として負担するのかということが問題になってまいりますが、一体それにどの程度のコストがかかるものなのか、これはむしろメーカー等の皆さんに私の方でお教えいただきたい点でありますけれど、いかがでしょう。

堀部座長 いかがでしょうか。その辺わかれれば……。

古江委員 先ほどの梶山さんのお話ですけれども、磁気テープも蓄える段階でいろんな方法が多分あるわけですし、英語と日本語のようにほぼ一義的に訳せるようなものじゃないからではないですか。例えば暗号化している。その暗号は企業しか知らないということだってあり得るでしょうし……。

梶山委員 手間がどの程度かかるのかというのはよくわからないのですが、人間が了知できるような状態にするということに対して、普通の場合ですと相手方の証拠をこちらが出させる場合に、それを了知できる状態にするにはこちらがやらなければいけないという気がするのですけれども、どうですかね。

古江委員 私も専門家でないのでもわかりませんが、のぞいてみても読めない文字しか出てこないのでは意味ないのではないのでしょうか。

永田委員 翻訳ですと共通のルールを持っていますからこちらができますけれども、翻訳のルールがこちらにない場合に、それは負担の問題はありますけれども、やっぱり相手方がそれをやらざるを得ないのではないかという感じがします。

梶山委員 ちょっと話が変わりますが、提出命令を出した後で裁判所が検出するというようなことになるのですか。どちらかが証拠として出すことになるわけですね。その場合に相手方に副本を渡さなければいけないというような場合には、原本を謄写したものではなくて、翻訳された後のものを出せばいいと、こういう感覚ですか。

梅本委員 そのように考えています。

永田委員 契約不成立の問題、事故が起こった場合の責任の問題も、私はある

程度証拠契約的なもので逃げざるを得ないんじゃないかなという感じがするが、知りたいのは、例えば注文データだけで、データ交換といいますか、伝送だけで契約が成立するというような場合、注文者の方に蓄積されたデータとそれから受注者側のデータとあるのですが、簡単に改ざんできるのですか。改ざんできるから問題があるといつも机の上で議論しているのですが、例えば注文データについて争いがあった場合。一方のファイルが消えてしまっている。それで、片方のファイルだけで見ると、これは容易に注文するとか値段が変えられる可能性はあるのですか。本当はどうなのでしょう。

梅本委員 私が報告に際して、この種の問題はむしろ技術者に取材する方が妥当だと思ひまして、複数のメーカーの技術者に取材をしたところでは、いずれも可能だという回答でした。

永田委員 そうすると証拠契約に非常に危険性があるということですか。

梅本委員 技術者の立場から見れば危険だというふうに異口同音に言っておりました。

永田委員 理論上は非常に簡単だと思うんですけどね。しかし、大きなシステムで動いている場合に、商社とメーカーとある部分のある取引にトラブルが起こったから、すぐに自分の磁気テープをそこだけで変えるというようなことがそう簡単に本当にできるのかどうかということですが。

梅本委員 その点は全く専門外なんで私はわからないんです。

大野委員 組織的にやれば十分可能じゃないですか。例えば今の時期に消費税を免れるために受発注関係を先倒しして、内部の生産管理の記録とかそういうものも変えてしまうというようなことをやれば一応つじつまは合います。物理的に可能かどうかわかりませんが、証拠だけということであれど、形式名をつくるというのは非常に簡単にできるのではないのでしょうか。

種部委員 注文書が1件だけだったらその単価を入れるというのは、打ち込めば変わってしまいます。普通は単価マスターというのを別に置いておきまして、この品物がきたらその品物をキーにして、単価を別のファイルから読んで

きます。ですから、そういう場合も単価マスターを変えてしまえばできてしまうということで、何月何日にアクセスしたというような記録があるいは残るシステムがあると思います。その日付も実はスタート時点で変えてしまえば変えられないことはないと思います。

堀部座長 実際には、さっき永田さんが最初の方で言われた証拠契約みたいなものというのは実務的には何か結んでいるものなんですか。

梅本委員 私が調べたところでは、章末の報告をしたときから3年間たっておりますので、その後状況が変わっているかと思いますが、キャプテン端末による資金移動取引規定試案では、ここにご紹介したような条項が盛られているようですけれど、その後この問題がどのようになっているか、むしろ古江さんの方からお教えいただきたいと思います。

古江委員 キャプテン端末に関してはこのままのはずです。というのは相手側にはないですから。こちら側にしかそもそも物理的にない仕組みのものですから。

永田委員 プリンターつきのもありますね。その場合は電磁記録と紙は、紙はこちらに残りますね。

古江委員 パソコンなんかでやればこちらに残るでしょう。

堀部座長 キャプテンでもハードコピーはとれますか。

永田委員 ハードコピーは残ります。

古江委員 そのままハードコピーを確かにそのときの記録を証言する何か方法が実際にはあるみたいですが、認証何とかというんですか。こちらから暗号も含めて相手の名前とか月日とかを材料にして、一定の算式で変換して相手に返してやる。それをその紙に印字しておくというようなやり方で、実質的に何かもうそろそろできそうですけれど、まだ採用されていないようです。相手のお客さんの方が勝手にそれをつくることができないように、再生することができないようにするものです。

小野委員 紙をなくしてしまったらいかがですか。どっちが持っているかというのも問題ですけれども、むしろ端末側は注文主さんに何かやったときにうっ

かりしてそれを紛失してしまったというときに、証拠書類は片方にしか残っていない。そのときにこちらは覚えていないといったとき、これはクレジット取引でよく発生するんですけれども、そのためにクレジット会社は本人がサインしたのも3年とか5年とか7年残しておかなければいけないといっていますが。

堀部座長 これは残してやるわけですか。

小野委員 通常は半永久で保管するわけです。

大野委員 永田先生が言われた問題は、売掛の元帳とか当然買掛の元帳とか個別取引があって、記録が残るようになっていれば当然システムを幾ら変えても確認はできるはずですよ。普通の会社の場合はそれは必ずありますし、そちらの方から追っていけば、システムで幾らごまかしてもだめだと思います。その問題をどこまでシステム取引の方に入れていくのか——ネットワーク取引というのでしょうか、これにはこのような問題は残ってくるのですね。

吉田委員 完全にペーパーレスになったときは、電磁記録だけが手がかりですから、その場合は余計に難しくなる。

大野委員 そうだと思います。ディーリングの場合など音声を記録にとるとかそういうことしかないかもしれません。

吉田委員 卑近な例でホームトレードなんかありますね。株の受発注。あんなのは全然何も残りませんよね。パソコンから銘柄のコード番号を入れて、差し値は幾らとか、何株とか、こちらは何にも残らないから非常に不安なわけです。あれはどういうことで確認しているのかわかりませんが、典型的な事故例はありませんから、問題なく今のところはきているんでしょうけれども、ああいった面がもっと一般的な受発注で出てくると証拠の保存といえますか、そういう問題が出てきますね。

堀部座長 大阪地裁の決定があるんですね。たしかこれは関西電力の人が法とコンピュータ学会へ出てきて、今裁判所から文書提出命令が出ていて困っている、どうしたらいいかというふうに、学会の席として大変おもしろい発言なんですけれども、教えてほしいというようなことで、私は壇上にいたのですが、ち

よっと名前を忘れましたけれど、日弁連、当時のコンピュータ研究委員会の委員長かどなたですか、たまたま六法でいろいろ文書提出命令のところで、こういうふうにも言える、ああいうふうにも言えるというようなことを言っていて、そこでもとにかく明確なことはだれも言えないというような状況だったのです。

その後、大阪地裁の決定が出て、高裁のが出てというようなことで、準文書化というような話しになってきたというような、10何年か前を思い出してみますと、本当にあのころまだ全くわからないという状況で、本当にどうしていいのかということだったわけですがけれども、梅本さんの3年前の報告にしましても大変明快にいろんなことを出していただいていますので、今後ともいろいろ参考にしていきたいと思います。

情報化社会における民事訴訟法

梅 本 吉 彦

- 一 問題の所在
- 二 法とコンピュータの交錯する態様
- 三 従来の法体系と新たな法的対応
 - (一) 新種証拠と手続法
 - (二) 証拠の所在と保存
- 四 結 語

一 問題の所在

高度情報化時代の到来は、今日社会のいたるところにさまざまな変化をもたらしている。とりわけ、企業の販売・生産取引、債権管理、事務管理等の側面において顕著なものがある。経済社会の発展は、国際化時代を迎え、企業の体質の向上をはかるとともに、企業活動の迅速性と経営の合理化の要求は科学技術のめざましい発達の成果としてのコンピュータの導入を必然的に求めるところとなった。こうした事態は、コンピュータ利用に対する時代の要請に押し切られる形で前述のような分野を中心に進透するとともに、コンピュータの正確かつ迅速性という特質が

ら、それは年とともに拡大の一途にあるといえる。そして、こうした現象は企業レベルにとどまらず、今日ではわれわれの生活にも入って来つつあり、意識的にしろ無意識的にしろコンピュータというものを避けては現代の社会生活を論じることのできない時代になってきているといつて差し支えなからう。

それでは、こうした状況に法はどのような対応をしたであろうか。コンピュータの利用が企業実務の中に導入されてきて、それが事務管理部門にとどまっていたときには、法的問題はあまり認識されなかった。しかし、これが企業会計、株式事務の部門に及ぶにいたってはじめて法的問題との関係が認識されるにいたったようである。⁽¹⁾

すなわち、ここでは企業会計において、従来は会計帳簿からコンピュータのプリンターで打ち出されたパンチカード等に変容されるようになり、はたしてこれが商法で定める会計帳簿として適法か、あるいはそれとならんでマイクロフィルムによるのかといった問題として顕在化してきたのである。そこには、ペーパーレス、すなわち書面によらない企業活動の合理化のはしりの姿を見ることができよう。

この間、経済社会の著しい高度成長による「豊かな社会」の到来は経済活力の低下を生じるにいたったため、経済の活性化を要請するところとなり、社会の構成員である企業、個人、家庭等を情報通信システムによって結びつけることにより、情報の収集、伝達、整理、加工等情報に関するさまざまな活動の展開をはかるネットワーク化の推進が、国民生活の向上、経済活動の維持発達のために大きく寄与するものとして進展してきたのである。

他方、コンピュータは情報通信システムの著しい発展を促進し、企業活動へのコンピュータの普及は、株式、文書事務管理から取引部門へと進んでいったのである。

こうした状況の急速な進展は、社会とりわけ法律制度が十分に整備されなまま進展して今日に及んできたために、従来の法制度をもってしては必ずしも適切に対応できない問題を生じてきている。

第一は、新しい形態による文書管理の出現である。従来、記録を保存し、管理するには、文書化されたものをファイリングすることにより、大量かつ多項目にわたる記録を安全に保管することをはかるとともに、いかに効率的に検索するかという点に重点を置いていた。ところが、前述のような経済社会の発展にともない、記録の著しい増加を生じ、そうした方法では安全にかつスペースをとることなく保存、管理するとともに、必要な時に目的用途に合致した記録を迅速に検索することが著しく困難になった。そこに、新しい文書管理の出現を要請する必然性を生じてきたのである。

第二に、取引形態の変化である。従来我が国における取引は書面をベースとするものを主体としていたところ、コンピュータ、情報通信手段の発達により、ペーパーレスすなわち書面によらない取引が大幅に拡大するとともに、取引活動におけるコンピュータ、情報通信手段の占める比重が著しく増加してきた。

第三に、こうした変容はこれをもたらしたコンピュータ本体であるハードウェアの技術成果ばかりでなく、現実にも可動させるところの開発成果であるソフトウェアに大きく依存することから、その進歩はソフトウェアについてハードウェアに優るとも劣らぬ経済的価値を生じてきた。そこで、これらを法的に保護すべきかということが問題になってきたのである。

これらの問題は、法的観点からみると、それは実体法に係わることはもとよりのこと、そのみならず、広く手続法と深く係わりのある要素を含んでいる。ここでは、以下において手続法の観点から、問題点の指摘と考察を進めることとする。

(1) この間の経済社会における状況の推移について、居林次雄「コンピュータ利用と商法・会計実務」ジュリスト七〇七号（昭和五五年）一三八頁以下参照。

二 法とコンピュータの交錯する態様

先に一において述べた、書面をベースとしないペーパーレス取引および新たな法的保護を受けるべき利益はそれぞれ実際にどのような態様において顕出されるかという点から具体的にみてみよう。

第一に、文書、帳簿等の管理のペーパーレス化である。年とともに増加の一途をたどる多量の記録を文書、帳簿等書面の形で保管、管理するかわりに、これらを圧縮して蓄積するとともに、必要な際には目的に適合した記録を容易に検索できるようにして事務管理の効率化をはかるために、新たな磁気記録媒体、光ファイル媒体等による情報の蓄積、管理へと転化していった。

第二に、ペーパーレスによる取引である。これには、まずペーパー以外の媒体を用いて行う取引がある。従来のように記録の収録された書面を取り交す方式の代わりに、多量の情報を圧縮化したフロッピー、磁気テープ等を取り交わす方式をもって行うものである。⁽¹⁾ 次に、ネットワーク取引と総称される取引がある。⁽²⁾ これはコンピュータと情報通信回線を用いてデータを送ることによって取引行為を行うものである。

そこでは、情報が書面によらずに通信ネットワークを通じて取引行為の一方の当事者から他の当事者へ送られる。その結果この取引行為が係わる意思表示の確認は、正当な権限を有する者が正しく取引をなす意思をもって行ったところによる取引であるかという問題を生じる。また、情報通信回線におけるトラブル、誤ったあるいは不正な情報の混入等も予想されることから、ひとたび争いを生じたときには、書面ベースによった取引行為におけるのと異なり、決め手となる証拠が見出し難いことから、紛争の処理に難しい問題を生じてくる。

そして、今日では、これら書面以外の媒体を用いて行う取引とネットワーク取引とは複合しつつある。

第三に、新しい無体財産権の法制化である。コンピュータのハードウェア、ソフトウェアの開発が顕著になると、新たな経済的価値のあるものが生じてきたことから、それを法的に保護すべしとする世界的動向がみられてきた。その結果、我が国においては、コンピュータ・プログラムの保護について、著作権法の一部改正（昭和六〇年法律第六二号）として、半導体チップの保護については、「半導体集積回路の回路配置に関する法律」（昭和六〇年法律第四三号）として法の制定を見事にいった。

(1) 例えは、銀行のインターバンクシステムの一つである磁気テープ交換を上げることができる。従来は、一般に帳票によってデータの授受が行われていたのに代わって、定められた期日に複数の銀行に大量に行われる振込については磁気テープ交換制度が採られている。全国銀行協会連合会では、昭和四八年に株式配当金の振込について磁気テープ交換制度を実施したのに始まり、その後昭和五〇年に給与振込、五二年に年金振込、さらに五八年には貸付信託収益配当金振込について、それぞれ磁気テープの交換制度を実施している。全国銀行協会連合会「日本の支払決済制度」第九回支払決済制度国際会議（Payment Systems International Conference）資料（昭和六〇年）三二頁参照。

(2) ネットワーク取引という概念をはじめて打ち出したものとして、松田政行「ネットワーク取引と表見責任——先責約款の有効性をめぐって——」NBL三二六号（昭和五九年）一六頁以下参照。

三 従来の法体系と新たな法的対応

微憑書類、各種帳簿による情報管理をペーパーから新たな媒体へ転化したことにより、それらを訴訟手続においてどのように取扱うべきかということが問題になる。ここでは、従来の実定法体系がどこまで対応することができ、か、かりに対応が困難であるとするならば、新たにどのようにに対応するのが妥当かという点に問題の所在がある。

といえよう。ここでは、訴訟手続の面と執行手続の面についてそれぞれ検討していくこととする。

（一）新種証拠と手続法

（イ）新種証拠と証拠調べ 一般に証拠の申出に際し、これをいかなる証拠方法とみるべきか、またどのような証拠調べの方式によるかはまず要証事実によって区別するとともに、その属性によって判断すべきものとされている。

これを磁気記録媒体についてみると、磁気記録媒体そのものの形状、存在等を証拠調べの対象とする場合には、有体物の検証として民訴法三三三条—三三五条によることについては問題はない。問題となるのは、磁気記録媒体に収録されている情報、記録の内容を要証事実とする場合であり、これまでのところ書証説と検証説とが対立している。

書証によるべしとする説は、その根拠を次のようにいう。⁽²⁾すなわち、磁気記録はそのままでは内容を見読することはできないが、コンピュータの操作によりプリントアウトしたものは、文字その他の記号により人の思想を表現した文書である。その内容は、磁気記録からそっくりそのまま紙の上に可視的狀態に移しかえられるものにすぎない。磁気記録媒体に入力された記録自体も人の思想を内容とし、それを通常の文字ではなくコンピュータ特有の記号によって表現しているにすぎないと考えられ、その意味で、磁気記録は文書であるという。このように磁気記録を文書と解すべきであるならば、その内容を証拠資料とするための証拠調べは書証であるとする。

証拠調べについて、書証によるべしとする立場によると、次に書証の申出について、どのような方法によるべきかということが問題になる。

この点につき、書証説は、電磁的記録を原本、プリントアウトした文書を一種の謄本と理解し、民訴法三二一条ないし三二五条の適用により、電磁的記録を提出し、民訴法二四八条の類推適用により、必ずプリントアウトした文書を添付することを要するとしている。⁽³⁾そして、電磁的記録をプリントアウトした文書は訳文たる性質と同時に謄本たる性質を有するが、認証ある謄本とはいえないから、この提出方法は適式な文書の提出ではないとする。しかし、原本の存在および成立の真正について当事者間に争いがなく、かつ謄本をもって原本に代えることにつき両当事者に異議がないときには、プリントアウトした文書の提出のみで足りるとする。これに対して、原本の存在または成立の真正が争われたときには、原本の提出が要求され、原本の存在および成立の真正について争いがなく、電磁的記録自体の内容とプリントアウトされた文書の内容との同一性が争われた場合には、裁判所は申立により、電磁的記録の内容につき鑑定人の鑑定を命ずるか、プリントアウトした者を証人尋問すべしとする。そこで、実際には、まずプリントアウトした文書のみを提出し、またはそのみを提出すれば足り、原本たる電磁的記録はその後の必要に応じて提出すればよいとする。他方、電磁的記録の形式的証拠力については、例えば、会社の商業帳簿等においては、会社の代表者の意思に基づいて作成されたことを要するところ、それには会社の内部的職務分掌の上でその作成権限を有する者によって作成されたことを要するという。そして、その証明のためには、コンピュータが標準的性能を有し、かつインプットが、業務の通常の過程において、記録されるべき事項の発生した時から合理的期間内になされたことを証明すれば足り、個々の事項についてだれが記録をしたかを個別に証明する必要はないという。

近時、この種の新種証拠について、相当な機器により、一定の操作を加えれば当然に文書にすることが可能であるという意味で「可能文書」という概念を定立する見解がある。⁽⁴⁾そこでは、①情報の保存・伝達の機能を有し、②そのままで見読することができないが、③見読できる状態にすることが予定されている情報媒体を可能文書と称し

ている。それらについては、磁気記録媒体の内容を見読可能な状態にすることは証拠調べ前に当事者の負担と責任においてなされるべき準備活動であるとし、当事者は磁気記録媒体をプログラムを利用してコンピュータにかけ、記録内容をプリントアウトして書面化し、それに作成名義人が署名押印し文書として体裁をととのえて証拠調べを申請すべしとする。この場合に、プリントアウトし作成された文書が原本であり、磁気記録媒体はこれを作成する資料とみればよいとしている。

これに対して、検証によるべしとする有力な見解がある⁽³⁾。そこでは、現行法の書証の規定は、「処分証書」を核心とし、証書真否確認の訴えの対象をなす範囲での文書が証拠方法として取調べられるときの規律を念頭においているとして、法律専門家ならば、それが自己の専門知識経験のことに属すると主張しうるがごとき類型の証拠方法としての文書ないし証書を主たる対象にしていると位置付けている。そうした観点から、磁気テープは文書でないのはもとより、思想ないし情報を含む記録のために作成された物件であるから準文書とも異なるとし、検証物に準ずると解すべしとする。

判例についてみると、この問題に関連した事例として、大阪高決昭和五三年三月六日高民集三一巻一号三八頁がある。

本件は、X等がY(関西電力株式会社の多奈川第一火力発電所から排出される大気汚染による健康被害について損害賠償および第二火力発電所の建設差止め(後に運転差止めに変更)を求める訴訟を提起したところ、この訴訟において、X等は、Yが所持する、Y測定にかかる二酸化炭素計、風向、風速、降下ばいじんの測定記録、第一火力発電所の出力の記録、アンモニア注入量の記録をインプットした磁気テープ及びこれを取り出すのに必要不可欠な資料の提出命令を申し立てた事案である。

原審は、磁気テープを準文書として、これを取り出すのに必要不可欠な資料を文書及び準文書としてYに提出を命ずる決定をした。これに対して、Yは抗告し、その理由として、(1)本件文書提出命令申立書には証すべき事実の記載がない、(2)磁気テープは文書でも準文書でもない、(3)本件測定記録に関する磁気テープは三一二条三号(二)部については同条(一)号に該当しない、(4)本件磁気テープを提出するとYの日常の業務に支障を生じる上、企業秘密が洩れる恐れがあると主張した。

抗告裁判所は、次のように判示し、Yの抗告を棄却した。

「民訴法三一二条にいう文書とは、文字その他の記号を使用して人間の思想、判断、認識、感情等の思想的意味を可視的状态に表示した有形物をいうところ、一般的にみて磁気テープ(電磁的記録)自体は通常の文字による文書とはいえない。しかし、磁気テープの内容は、それがプリントアウトされれば紙面の上に可視的状态に移しかえられるのであるから、磁気テープは同条にいう文書に準ずるものと解すべく、本件測定資料(原決定添付別紙(一)記載のうち同(一)記載の資料を除く資料)中の測定記録をインプットした磁気テープは、多数の情報を電気信号に転換しこれを電磁的に記録した有形物であって、それをプリント・アウトすれば可視的状态になしうるから、準文書というべきであって、磁気テープがその内容を直接視読できないこと、あるいは直接視読による証拠調べの困難なことをもって、その準文書性を否定することができない。即ち、磁気テープにインプットされた情報・記録(本件においては単なる情報ではなく記録である)の内容を、人間の認識に供するためには、専門家により、知ろうとする情報・記録の内容形態に応じたプログラムを作成し、当該磁気テープに適合したコンピュータ装置を用いて、プログラムの指示した形式に従い、数字、アルファベット、カタカナによりプリントアウトする等の方法によるはかなく、この限りにおいて、磁気テープそれ自体は、紙面等に文字を記載して作成された通常の文書のように、その物自体において

文書としての内容形態を視読しうるものとは異なることはいうまでもない。しかしながら、種々の情報ないし記録を磁気テープにインプットして保存する方法は、近年急速に発達した技術の所産であり、大企業等においてこの方法が急速に採用されているのは、膨大な情報・記録を極度に圧縮して収録しうる利点にあると考えられるところ、このような方法を採用して情報・記録を磁気テープにインプットした者としては、その当初から、インプットした情報・記録を将来利用する必要があるときは、これに要するプログラムを作成（記録の選択、配列、演算等、専門家の意思に基づいた指定を行うこと）し、このプログラムを使用し、磁気テープに適合したコンピュータ装置を用いてアウトプットすることを当然のこととして予定し（^⑤）も従来から必要に応じこのような使用をしていることは、抗告理由の記載からみて明白である）、このようにしてプリントアウトされたときにおいて、それは通常の文書として顕出されるに至るのであって、ここに磁気テープ利用の本来の効果が生ずるのである。情報ないし記録を磁気テープにインプットするのは、将来必要となった場合にこれを見読可能なものとして紙面等に顕出することを目的としているものであって、インプットした情報・記録等を見読不能の状態で保存することのみを目的としているものではないから、これをインプットした者は、将来訴訟上相手方との間において、その者の要求により磁気テープにインプットされている情報・記録を相手方に示す必要が生じ、裁判所からその提出を命じられた場合には、単に磁気テープを提出するのみでは足りず、少くともその内容を紙面等にアウトプットするに必要なプログラムを作成してこれを併せて提出すべき義務を負っているものというべきである（提出された磁気テープおよびプログラムの保管、その証拠調べについては、当該裁判所の訴訟指揮に委ねられるべきものであるが、保管については提出者をしてこれを行なわせることも可能であり、又証拠調べについては鑑定人をして鑑定させるのも一方法であると考えられる。この場合の鑑定費用ないしアウトプットした結果を記載した書面（^⑥）の作成提出に要する費用は、書証として提出する者が負担すべきであろう。〕

抗告審の決定は、(1)磁気テープを民訴法三二二条の文書に準ずるとしたこと、(2)磁気テープの提出を命じられた者は磁気テープとともに、その内容を紙面等にアウトプットするに必要なプログラムを作成して、これを併せて提出すべしとした点に特徴がある。

本件は、当事者がみずから磁気テープを所持する場合の証拠調べの方法に関する事例ではなく、相手方が所持する場合にそれを証拠として活用するために文書提出命令を申し立てた事案である。従って、本件を文書提出命令に関する事例として限定的に理解すべきか、あるいは、証拠調べ一般における扱いとしてとらえるべきかは、一つの問題であるが、文書提出命令の中立も広く証拠としての文書の証拠調べを求める中出方法の一つであるという観点からみれば、後者の立場において理解して差し支えないであろう。

従来の議論は、磁気記録媒体を総括して新種証拠として論じているが、要証事実とともにその属性を重視することとは、個々の記録媒体ごとの属性に立ち入って判断すべきものと考ええる。広く新種証拠としての記録媒体といっても、それらは必ずしも一様ではなく、その属性についてはもとより共通点もあるものの、それぞれの特性として留意すべき点も少なくない。従って、各記録媒体の証拠法上の取扱いを考えるに際しては、そうした特性のもつ差異を考慮することが要求されると考える。

そこで、証拠法上において、磁気記録媒体を証拠方法としてどのように位置付けるかという問題の前提として、証拠方法のうちここで関係のある文書、検証物について従来の考え方から検討していくこととする。

文書とは、文字その他の記号の組合せによって思想的意味を表現した有形物をいうとされている。⁽⁸⁾ 文字等によって作成者の事実認識・意見・意図等が客観的に表示されているところに特色がある。文書が右の意味で訴訟にあらわれるときにその証拠調べの方法は書証によることとなる。文字その他の記号をもって構成されていても思想的意

味を表現しているとはいえないもの、あるいは思想的意味を表現していても文字その他の記号によらないものは文書とはいえず、検証物になり、証拠調べの方法は検証となる。しかし、民訴法は検証物のうち「証拠ノ為作リタル物件ニシテ文書ニ非サルモノ」を準文書とし、書証によることとしている(民訴法三三二条)。

それでは、磁気テープについてはどのように理解するのが妥当であろうか。

磁気テープは、情報・記録を電気信号に転換して電磁的に収録した有形物であって、多量のことを圧縮して収録・保管し、その内容である情報・記録を必要とするときには、それらをプログラムの指示した方式により、コンピュータ装置を用いて紙面にプリントアウトし、あるいはディスプレイに写し出すことによって使用することをその目的機能とするものである。磁気テープを単なる証拠とするために残したのではなく、そこに収録された内容に意味があり、その内容を文書による代わりに磁気記録媒体を用いて収録・保管するものである。なるほど外見からみると従来の文書というもののイメージからは著しく隔たりがあるが、その目的機能に則して、かつ検証物との対比で考えると、磁気テープは文書そのものではないが文書に準じるものとして考えるのが妥当である。

一般に、文書の提出は原本、正本又は認証ある謄本をもって行うことを必要とするともに、裁判所は原本の提出を命じることもできるとされている(民訴法三三二条一項・二項)。従って、私文書の提出は原本によるのが原則である。しかし、私文書についてもその写、すなわち認証なき謄本・抄本によることも、その写の形式的証拠力の存在に争いがなく、かつ写をもって原本に代えることに異議がない場合には写のみによる書証の中出も差し支えないとされている。

これを磁気テープについてみると、そもそもなが原本であるかという問題を生じてくる。磁気テープを文書に準じて、書証によるべしとする立場によると、①磁気テープを原本とするとともに、プリントアウトした文書も原

本とみる説、②磁気テープを原本、プリントアウトした文書を謄本とみる説、③磁気テープは資料にすぎず、プリントアウトした文書を原本とする説が考えられる。磁気テープそのものを文書に準じて考えながら、磁気テープとそれをプリントアウトした文書とともに原本とみる考え方は、磁気テープの文書性を押し進めると全く成り立ちえないわけではないばかりでなく、それだけ原本に幅をもたせることから極めて実践的なようでもある。しかし、これらを共に原本とみることは、原本というものの性質上からして疑問であるばかりでなく、かりに原本の併存を肯定することが政策的に妥当であるならば、特にそれを認める旨の明文規定なしには無理があると考える。また、磁気テープのもつ機器を用いることによって文書そのものになる可能性を考えて、これを資料として、プリントアウトされたものを原本とみるのは注目すべき考え方である。⁽⁶⁾しかし、それでは形態を同じくする原本が複数存在するという事態を生じることになり、大きな疑問が残ることは否定できないといえよう。磁気テープを文書に準じて考えると、磁気テープを原本とし、それからプリントアウトした文書を謄本とみるのが素直な考え方であろう。プリントアウトした文書は、磁気テープに収録された思想をそのまま形態を変えただけで再現したものである点で証拠としての価値があるにすぎないからである。⁽⁷⁾

先に述べたように、磁気テープに収録されている情報・記録を見読するには、コンピュータ装置を用いて、定められたプログラムに従って、プリントアウトし、あるいはディスプレイに投影する方法をとることを必要とするものである。訴訟において、証拠として証拠調べするには裁判所にも相手方にもその内容についての認否が可能な状態にあることが要求される。これを磁気テープについてみると、そこに収録された情報・記録を見読可能な状態にすることを意味する。ここに、見読可能な状態とは、単に可視的状态におかれればよいのではなく、記載内容が了知できる状態に置くことを要すると解せられる。磁気テープは、もとよりそのままでは収録されている情報・記録

について可読の状態にないのみならず、可視の状態にもなく、プリントアウトされてはじめて可視の状態になるものである。

他方、コンピュータは、多量の情報・記録をできるだけコンパクトに収録し、必要な時にはまたできるだけ迅速に送ることを本旨とするのみならず、秘密保護というコンピュータ・セキュリティのために、情報・記録について記号・符号を用いて簡略な形にして収録するものである。その結果、プリントアウトされた書面は、一見すると記号・符号の羅列の観を呈し、その意味内容を容易に理解することはほとんど不可能に近い状態にある。磁気テープの内容をプリントアウトしただけでは、可視の状態になったといえるにとどまり、裁判所及び相手方をして意味内容を了知できる可読の状態になったとはいえない。従って、磁気テープを書証として提出するには、民訴法三二二条一項により原本である磁気テープを提出するのを原則とする⁽¹⁰⁾に、プリントアウトされた文書及びそれに用いたプログラムとあわせて、民訴法二四八条を類推して、記号・符号を復号化した文書を提出することを要すると考える。磁気テープとともにプリントアウトした文書を提出させる根拠として、外国語で書かれた文書とその訳文の關係に類似性を求め、民訴法二四八条の類推適用を主張する見解がある⁽¹¹⁾。しかし、同条は外国語で書かれた文書の意味内容を明確にして裁判所及び相手方に了知させる趣旨にあることから、単にプリントアウトされた文書にとどまらず、復号文書の提出まで求めるのが同条を類推適用する趣旨にも合致すると考える。

そこで、文書の実質的証拠力を判断する前提として要求される形式的証拠力について、磁気テープではどのような考えるべきかという問題になる。

磁気テープを文書に準じるもの⁽¹²⁾と考えると、それ自体について作成者の署名ということが問題になるが、書面ではないという意味で文書そのものではないので、書面上における同一の形態での作成者の署名、押印ということ⁽¹³⁾は差し当り考えられないといつてよ⁽¹⁴⁾。そこで、磁気テープに対して謄本となるプリントアウトされた文書に、機種によって性能の異なる点に着目し、使用したハードウェア、作成者及び通常のいわゆる翻訳証明の場合に準じて会社の担当責任者、弁護士が連署することによって、認証なき謄本の形式的証拠力を立証することができると考える⁽¹⁵⁾。これは、前述の復号文書についても同様に扱うのが妥当である。

次に、磁気テープ本体及びプリントアウトするのに使用したプログラムを提出させることは、それ自体の有する機密性から新たな問題を生じる。

証拠として提出された資料は、訴訟記録として編纂され、当事者はそれらについて閲覧し、あるいは謄写を請求することができる⁽¹⁶⁾とされている(民訴法一一一条)。そこで、相手方が磁気テープ及びその出力プログラムについて謄写を請求することによって、その磁気テープに収録されている当該事案とは関係のない情報・記録を知り、あるいは当該磁気テープの出力に係るプログラムまでも入手できることになる。しかし、そもそもこの磁気テープ及びプログラムは証拠を構成し、訴訟資料とみるべきなのである⁽¹⁷⁾。

磁気テープに収録されている情報・記録の内容を要証事実として証拠の申出するには先に述べたように、磁気テープと出力プログラム、プリントアウトした文書及び復号文書を提出するところ、このうちプリントアウトした文書によって裁判所はじめて判断の資料の手掛りとできるのであり、またそのためにこそ提出するのである。これに対して、磁気テープ及び出力プログラムは、原本の存在及び成立の真正な⁽¹⁸⁾ことと原本と謄本の同一性を証明するために提出するのであって、直接それらが訴訟資料を構成するわけではない。そのみならず、かりに右の点の証明について相手方が疑義をいだいたとしても、閲覧・謄写を請求することによって解決できることではなく、作成者の証人尋問等によって処理されるべきものである。従って、いずれにしても相手方にこれらの資料について

閲覧・謄写を認める根拠も必要性も認められないと考える。⁽¹⁵⁾

証拠調べについては、書証によるのが妥当であるとしても、証拠保全手続についてはあらためて検討することを要する。

一般に文書の記載内容を証拠資料とする証拠保全は検証で行われることが多いとされる。⁽¹⁶⁾ 例えば、改ざんのおそれを保全事由とするカルテ等の証拠保全手続もほとんど検証によって行われるという。⁽¹⁷⁾ 証拠保全の多くは訴え提起前に行われるので、当事者間における争点を確定できない状況にあることに着目すると、現在の慣行とされているところに特段の異論はないとともに、それを否定すべき事由も見当らない。磁気テープについても、別に扱うべき理由もないので検証をもってするのが妥当と考える。

次に、磁気ディスクについても磁気テープにおけるのと同じに考えてよいかが問題になる。磁気ディスクは磁気テープと異なり、オリジナルデータを直接入力することができず、一度磁気テープ、フロッピーディスク、汎用又は専用端末系を経由しなければならない点で、磁気テープとは入力系が異なるので、それだけオリジナルデータから隔りがあると懸念が予想されるが、磁気テープも磁気ディスクも外側からデータプロテクトされている点においてはかわりがないので同様に扱ってよいと考える。

もっとも、磁気テープの証拠調べにおいてテープ自体を提出すべしとする考え方をとる立場においてはこれをそのまま磁気ディスクに応用することはできない。従来の磁気ディスクは、コンピュータ本体からとりはずすことができ、それだけを携帯し移動することが可能であった。ところが、今日の磁気ディスクは性能の向上にもない環境状況の要件が厳しくなったため、コンピュータ本体に固定されているのが通例になって、磁気ディスクだけをとりはずして移動することは不可能になっているので、磁気ディスクそれ自体を証拠として提出することはできない

といえる。従って、磁気ディスクについても、それからプリントアウトされたものと、プリントアウトするのに要したプログラムも提出することを要求するとともに、磁気テープにおけると同様に、使用機器を明示し、作成者の署名押印とそれを証明する弁護士や署名押印によるという方式をとるべきものと考える。

他方、光ディスク媒体については、磁気記録媒体と同一に論じることができない。

光ディスクは、レーザー光線でデジタル化した情報を記録しておくレコードのような円盤型の物体で高い密度の記録が可能である。とりわけ、情報を画像情報としてそのまま入力し、蓄積できるという特徴がある。これを使用するには、ディスプレイに出力することも可能であるし、プリントアウトすることも可能である。情報が画像として入力、蓄積されているので、プリントアウトされたものは乾式コピーで複写したもののようにオリジナル資料のまま出力される。また、光ディスクは磁気記録媒体と比較して記録容量が極めて大きいことに特徴がある。一般に、磁気記録媒体にデータを蓄積するのは多量のデータをコンパクトに収録することにより、圧縮してできるだけ多くのデータを収録、管理することにはかるのである。その観点からすると、光ディスクは記憶容量が大きいこと、オリジナル資料を画像として入力することからあらかじめ記号化、符号化する手間がかからないという利点がある。従って、入力に際して情報を記号、符号等で暗号化されていないことから、出力されたものについても、磁気記録媒体におけるのと異なり、ただちに意味内容の理解が可能であるので報告書の添付は要しないといえる。

また現在の光ディスクはいったん入力したデータを修正・消去、書き込みができないので磁気テープ、磁気ディスク等と比較して証拠力は高いとみることができよう。⁽¹⁸⁾ もっとも、データを記号・符号等によって、暗号化するについては、単にデータの圧縮にとどまらない別の事情も近年生じてきている。すなわち、コンピュータ・セキュリティ

データの確保のための方策の一つとしてデータをできるだけ記号・符号により暗号化すべしとする要請を生じてきている。とりわけ、光ディスクにおいては、データを画像として入力するので、暗号化する手数がはぶける反面、出力したときに、原データがそのままの形で可視の状態におかれるので、その点では、データがそのまま他人の目にふれてしまう危険が高くなる。従って、光ディスクを用いても、データを記号・符号によって暗号化したものを画像として入力したときには、プリントアウトされたデータだけでは可視の状態にあるとはいえても内容を了知することができないので、入力する前の段階のデータについての復号文書をあわせて提出することが必要となる。

このように、一般的に広く新種証拠といっても、それぞれの属性が異なり、またその性能が向上するときに、証拠という側面からみると新たな対応を要することも生じてくる。また、これら新種証拠について、裁判所側における物的設備の対応が変わってくれば、証拠調べの具体的方法についても、新たな対応が可能となる余地は残されているといえよう。

(ロ) 執行手続における新種証拠 (a) 担保権の存在を証する文書 動産売買先取特権に基づく物上代位権

行使の要件として、民事執行法一九三条一項に基づき、「担保権の存在を証する文書」を提出すべきところ、その意味内容については見解が分かれている。一般には、債務名義がないだけに、動産売買契約の成立には、債務者がその作成に関与した公文書や私文書の契約書であれば債務者の印鑑証明書の添付を要求するのが実務の傾向であるとし、ここにおいて「担保権の存在を証する文書」とは債務名義に準ずるものでなければならぬとする⁽¹⁹⁾。

今日における動産売買取引は、対象とする物件が極めて多様であって、その形態を一義的に断定することは困難であるが、コンピュータ・ネットワークを媒介とする取引が拡大する傾向にある。そこでは、売買基本契約書は存在するものの、その後の個別的取引は契約書を取り交わすことなく、テレックス、テレファックス等によって

ようである⁽²⁰⁾。

現在の判例の大勢はこうした背景にかかわりなく、前述のように「担保権の存在を証する文書」について債務名義に準ずるものを必要とするとしている⁽²¹⁾。しかし、この点について、近時、必ずしも債務名義に準ずるものであることを必要とせず、売買契約に係わる各種文書を総合して売買契約が成立したことを証明すれば足りるとする有力な見解がある⁽²²⁾。

一般に動産売買取引は継続的取引契約であることが多いとともに、先に述べたように取引形態が多様であり、その取引慣行にも種々差異があり、例えば消費貸借契約等と比較して担保の取得方法も定型的でないのみならず、必ずしも容易でないものも少なくない。また、継続的商品取引契約のように基本契約だけ契約書をもって文書化されていて、個別的取引は文書化されず、ネットワーク取引等によって行われるものもある。動産売買先取特権は、こうした取引における債権回収を確保するための制度として位置付けるのが妥当というべきである。このようにとらえることによって、実体法と手続法の交錯する問題について、バランスのとれた処理を行うことが可能になるといえよう。従って、先に述べた近時の有力説を支持するとともに、ネットワーク取引に係わる磁気記録媒体からプリントアウトされたものは、当然に民事執行法一九三条にいう「担保権の存在を証する文書」を構成するものとして、担保の存在を判断する一資料となりうると考える。

これに対して、動産売買先取特権という他の債権と比較して有利な扱いを受けるのであるから、民事執行のルールにのりような文書を用意すべしとする批判もある⁽²³⁾。しかし、この問題は動産売買先取特権の被担保債権について文書の確実性に求められるべき性質のものではない。動産売買契約において、その取引形態との相関関係において、売買代金債権をいかに保護すべきか、それにはどのような方法が妥当であり、かつ期待できるかという視点から、

この制度が存在しているとみるべきものと考え。その点で、ネットワーク取引という新しい取引形態は、既存の動産売買先取特権にむしろ最も適応するものといえるのではないだろうか。

(b) 保全訴訟の疎明方法 保全処分申請においては、債権者は、被保全権利および保全の必要性を疎明しなければならぬところ(民訴法七四〇条二項)、疎明は即時に取調べられることのできる証拠によってなすことを必要とすること(民訴法二六七条一項)から、文書が中心となり、通常疎明原本を提出するとともに、その写を付属書類として申請書に添付することとなる。従って、疎明資料は、文書および即時に取調べることのできる検証物にかぎられてくる。

そこで、磁気記録媒体がここにおける疎明方法として認められるかという問題を生じる。先に述べたように、磁気記録媒体に内包された記録はいかなる種類の磁気記録媒体であっても、そのままで可視の状態にないのみならず、携帯できる磁気テープであっても、現状ではこれを法廷においてただちにディスプレイに投影することによって判断するような物的設備状況にもないので、そのままでは疎明方法としては不適格といわなければならない。しかし、磁気テープは本来そのままの状態で使用することを予定されたものではなく、可視の状態に移行することによって使用目的をかなえられるものであるから、これをプリントアウトすることによって可視の状態に移行させることができる。しかし、プリントアウトされたものは通常記号・符号から構成されていて、それを見ても意味内容まで理解することはとうてい不可能であるので、たとえプリントアウトしても、それだけでは疎明方法としてはなお十分である。従って、プリントアウトしたものにその復号化した報告書を添付してはじめて疎明方法としての即時性という要件を満たすことができる。また、このように対処することによって、単に可視の状態におかれるばかりでなく、実質的に可読の状態におくことができるのであるから、磁気記録媒体ということだけで、

直ちに疎明方法としての適格になじまないとして排斥することは妥当でない。

もっとも、磁気記録媒体については原本の提出が物理的に不可能であるか、著しく妥当性を欠くものがある。例えば、前者の例としては磁気ディスクがあげられる。また、後者についてみると、磁気テープは移動性の点では特に問題となる点はないが、そこには数多くの情報・記録が収録されているので、当該事案と関係のないものも少なくない。それにもかかわらず、原本であるとの理由から提出を要求されるのは到底受け入れられないことである。しかし、そもそも一般に疎明方法として常に原本の提出を要求されるわけではなく、文書の原本の代わりに謄本の提出で間にあわすことも差し支えないのである。従って、磁気記録媒体においては、磁気テープ等の原本に対するプリントアウトされた文書について、作成者においてみずからその旨を記載するとともに、それを弁護士が連署することによって一種の宣誓供述書に類する扱いが、現行法の下でも疎明をもって足りる保全訴訟の被保全権利について極めて実効性のあるものとして意味をもつてくるのではないだろうか。

(c) 帳簿の執行官保管の仮処分執行 会計帳簿に対する執行官保管の仮処分において債務者にその使用を許す場合にいかなる執行方法を採用すべきかということはしばしば問題になるところである。とりわけ、会計帳簿が磁気記録媒体によって作成されている場合においては、通常の会計帳簿が過去の記録について修正・変更を加えれば、一見して明白にその跡が明白に残るのと異なり、過去の記録についても結果を変えないで修正することが可能であるのみならず、その修正をしたことの跡をも残すことなく行うことができる。そこで、現状を変更することのないままで、すでに収録されている部分の内容を保存するためにいかなる方法をとるべきかとなると一層難しい問題を含んでいる。

執行官保管のままで単に閲覧・謄写を許す場合には、端末機の画面上に表示するか、あるいはプリントアウトす

ることとなるが、その場合であっても、記録を消去・修正されるおそれがないとはいえず、その点では会計帳簿として作成されている場合と異なり、継続使用を許可する場合と同様の危険性があるといえるであらう。一つの方法としては、磁気記録媒体について執行官において複写を採るとともに、それを債務者に交付することが考えられる。もっとも、この方法も記録がぼろ大なものとなるおそれがあるので、その許容範囲についてはなお問題が残るといえる。

(二) 証拠の所在と保存

(1) 取引行為の当事者 ペーパーレス取引とりわけネットワーク取引において紛争を生じた時には、証明活動において難しい問題を生じる。

わが国では、民事訴訟法上いかなる証拠資料についても証拠能力の制限はないので、ネットワーク取引に係る磁気記録媒体の内容も証拠能力を有することについては異論はあるまい。それらを、証拠方法としてどのように位置付け、いかなる方法によって証拠調べを行うべきかについては、すでに「(一)」で検討したところである。ここでは、証拠の所在と保存という視点から、証拠力を中心に証明活動に係わる問題について、ネットワーク取引のうちから金融取引における電子取引を例に考察する⁽²⁶⁾。

従来の金融取引では、顧客が銀行に書類を持参し、銀行が顧客に振込金受領書を交付するので、銀行と顧客の双方に文書として記録が残ることになる。銀行は営業に關する重要書類は一〇年間保管することを義務付けられ(商法三六条)、顧客も企業であれば原則として七年間保存しなければならいとされている(法人税法施行規則五九条)。

しかし、ネットワーク取引においては、原則として銀行側・顧客側の双方に文書による記録は残らず、銀行側にコンピュータ・ネットワークによる処理の結果が磁気テープとして残るだけで顧客側にはなにも残らない。このよ

うに、記録が磁気記録媒体により、かつ取引の一方の当事者側にしか残らないとともに、磁気記録媒体上の記録は改ざんされても発見が困難であり、また一定の技術があれば改ざんも容易に可能であるとされる。また、前述の商法、法人税法施行規則は書面による取引を前提として設けられたものであって、電子取引のような形態は考えられていないので、磁気テープをはじめとする新種の記録媒体については直接適用する余地はない。その他に、金融機関におけるこれらの保存義務、保存期間について定めた法規定も現在のところ存在していない。

そこで、まず顧客側にも記録を残せるシステムを構築することによって、銀行側と顧客側の双方が記録を保管する途を確保することが考えられる。しかし、顧客側に記録を保管するシステムを構築することはぼろ大な費用がかかるばかりでなく、システムの完全な保管という点で極めて困難である。

また、銀行側には記録が残されているといっても、電子取引の結果の記録にすぎないので、記録の改ざんを防止し、コンピュータ事故を生じたときの責任の所在を明確にするためにも、取引過程の記録を残すべしとする主張も予想される。しかし、理論的には取引過程の記録を残すこともできないわけではないが、取引過程のすべての記録を残すことは不可能であり、かりにその一部を残すにしてもどの段階の記録を残すかということは一義的に明確に決められないといえよう。そのみならず、取引過程の記録を疑義を生じない程度とはいえず残すことは、ぼろ大な量の記録を集積する結果となり、そもそも迅速かつ簡易に多量の記録を伝える電子取引の存在理由そのものを否定するという矛盾した状況を生来することにもなる。

キャプテン端末による資金移動取引規定試案は、取引内容・残高に相違がある場合において、顧客と銀行側との間で疑義が生じたときには、銀行の機械記録の内容をもって処理するとしている(同試案四条二項)。この規定の趣旨をどのように解すべきかについては二通りに解する余地があらう。一つは、この規定を銀行の機械記録以外の証

拋方法はすべて排除する趣旨とする考え方が予想される。そのように解すれば、証拠制限契約として一種の証拠契約にあたることになる。従来、証拠契約とは、特定の訴訟における訴訟物たる権利関係を判断する前提となる事実関係またはそれを証明するための証明方法に関する当事者間の合意をいうものとされている⁽²⁴⁾。これを右の規定についてみると、キャプテン取引における取引内容・残高をめぐる当事者間の訴訟における証拠方法を銀行の機械記録に限定する旨の合意とまでは受け取れないと解せられるので、証拠制限契約としてその適法性を問題にすべきものではないと考える。他の一つは、本規定について、訴訟における証拠の規制を意図したものではなく、単に顧客みずからが、銀行が機械記録に基づいて預金管理を行うことを確認したものとする見解である⁽²⁵⁾。本条の了解として、この見方には疑問がある。かりに、右のような趣旨であるならば、本条項をことさらに設ける必要が認められないのではあるまいか。規定四条二項はそれだけを取り上げて意味を論じるのではなく、同条一項とのつながり、さらには五条の存在を踏えて考えるべきものである。そうした観点からみると、四条二項は、単に銀行が機械記録に基づいて預金管理を行うことを顧客において確認したにとどまるものではなく、たとえ取引内容に疑義を生じても、四条二項によりかえって顧客に通知義務を求め、銀行が機械記録によって処理することについて顧客が同意した旨の条項として機能する可能性をもつ規定と考える。従って、訴訟に持ち込まれた際には、証拠契約ではないが、実体上の合意として顧客に不利に働くおそれ強いといえるのではないだろうか。そもそも、こうした規定を約定期型で設けることについて問題がある。一方当事者だけが記録を保持し、かつ相手方の顧客はその記録をくつがえすだけの決め手となる手掛りの取得をほとんど期待できないにもかかわらず、それを取引に関して疑義を生じたときに事実上解決の決め手とするというのは契約当事者間の均衡を著しく欠くものである。

電子取引において紛争を生じた際に顧客が銀行に対して損害賠償を請求するには、民法の一般理論によって行う

ことになる。すなわち、不法行為に基づく損害賠償請求では要件事実について請求権者側にその証明責任があり、債務不履行に基づく損害賠償請求では債務者側において善意・無過失につき証明責任を負うことになる。これを電子取引についてみると、そこで発生する紛争要因は種々の場合が考えられるが、先に述べたように、顧客側に証拠となるべき記録が残らないばかりでなく、その電子取引過程については知ることが不可能であることから、不法行為による場合には証明が極めて困難になるのである。

このようにみると、電子取引における紛争の発生に係る問題の処理を証明責任の一般原則に委ねることは具体的妥当性のある解決をはかる上で強い疑問が残ることになる。従って、むしろ、コンピュータ・ネットワークを構築する側に新たなネットワーク責任ともいべきものを実体的に処理する方向に問題の処理の場を設けるのが妥当ではないかと考える。

(四) 第三者による記録の保管・認証 証拠の改ざんを防止するとともに、紛争を生じた場合において有効適切に対処するために、取引記録を第三者に保存させるという途が考えられる。一部では、V A N業者は通信内容を磁気テープで保管させておき、ネットワーク取引において紛争が生じたときには、その記録を高い証拠力のある証拠資料として機能させようという構想が検討されているようである。しかし、そもそもネットワーク取引におけるすべての過程の記録を保管することは、理論的には可能であっても、ばう大な数量にのぼるとともに、ばう大な費用を要し、物理的に事実上不可能に近いことである。それのみならず、V A Nの特質として、メディア変換、プロトコル変換、フォーマット変換等通信処理機能の一貫として各種の変換機能を有し、またそこに特色がある。従来の電話・郵便等の通信手段は、情報を物理的に発信されたままの状態や相手方に伝えるものである。このように比較してみると、V A Nについて、物理的に同一の物を通信運搬する郵便における内容証明との類似性を認めるのはは

なはだ疑問であるのみならず、国家の機関でもないVAN業者に登録制という規制だけで、そうした公証権限を認めることには問題があると考ええる。

- (1) 加藤新太郎「新補証図と証憑関係の方式」講座民事訴訟(昭和五十八年)二二三頁。
- (2) 竹下守夫「コンピュータの導入と民事訴訟法上の諸問題」ジュリスト四八四号(昭和四十六年)三二頁以下、春日俊知郎「判例評釈」判例タイムズ三六二号(昭和五三年)一一六頁以下。
- (3) 以下、竹下、前掲による。
- (4) 加藤、前掲三七頁。以下同論文による。
- (5) 住吉博「判例評釈」判例評論二四三三号(判例時報九一九号)一六二頁(同「民事訴訟論集」第二卷二六一頁)、本間義信「判例評釈」判例タイムズ三九〇号二六五頁。
- (6) 例えは、新堂幸司「民事訴訟法(第二版)」(昭和五十六年)三七六頁。
- (7) アメリカ合衆国連邦証憑規則第一〇条の(3)は、次のように規定する。「書面や記録の『原本』とは、書面若しくは記録それ自体、又は当該書面又は記録を完成し若しくは発付する者によって原本と同一の効果を意図して作成された副本をいう。写真の『原本』は原板及びそれからプリントされたものを含む。資料が、コンピュータ又はそれと類似の記憶装置の中に保存されている場合においては、その保存資料を目で見ることでできるように提出したプリントアウトその他のコンピュータによって作成された資料も『原本』である。」(法務大臣官房司法法制調査部編「アメリカ合衆国連邦証憑規則」(法務資料四二五号)による)。
- (8) 加藤、前掲二三八頁。
- (9) 竹下、前掲三三頁。
- (10) もっとも、原本は存在及び成立の真正に争いのあったときにはじめて提出することになる。
- (11) 原田晃治「民事訴訟における外国語文書の取調べ」司法研修所論集七三三号(昭和五十九年)四二頁注(1)が、コンピュータ用磁気テープについては、閱讀可能な言語への転化作業の正確性の確保こそ重要であるとするのは、私見と同一方向の考え方であろうか。同判事は磁気テープ等新補証図について証証が検証物のいずれかの手続によるという硬直化した考え方を否定し、各証拠の存在形態と機能を斟酌して、各場面において、最も適当と考えられる手続によるべしとされる(前掲論文六一頁)。示唆に富む指摘ではあるが、個別具体的場合にない。
- (12) 竹下、前掲三三頁。
- (13) 磁気テープについても、デジタル署名の開発が進展し、確立するならば、書面におけると同様の認証も可能となるであろう。小山謙二「認証とデジタル署名」情報処理二四巻七号(昭和五十八年)八五四頁一八六〇頁参照。
- (14) なお、佐藤尚「文書の写による証証の申出をめぐる諸問題」裁判所書記官研修所創立三十周年記念論文集(昭和五十五年)三四頁以下参照。
- (15) 本稿二四頁に引用の大阪高決に基づき提出された磁気テープにつき、原告Xからその謄写を請求したのに対して、裁判所はこれを棄却している。大阪高決昭和四十四年二月二六日高民集三三巻一四二頁。
- (16) 司法研修所民事弁護教官室編「改訂民事弁護における立証活動」(昭和五十九年)一〇二頁、松田克己「民事訴訟における証憑保全に関する研究」(昭和四十六年度裁判所書記官事務研究報告九巻二号)五五頁。
- (17) 司法研修所民事弁護教官室編・前掲一〇二頁、大竹たかし「提訴前の証憑保全実施上の諸問題」判例タイムズ三六一号(昭和五三年)七五頁。
- (18) 光磁気ディスクは、光ディスクと異なり、修正・消去・書き込みが可能であるから、基本的には磁気ディスクと同様に扱うべきである。
- (19) 淵野雄幸「条解民事執行法」(昭和六〇年)八八四頁。
- (20) 淵野雄幸「東京弁護士会編『実務民事執行』(昭和六一年)三三七頁。
- (21) 堀尾克・東京弁護士会編前掲二九一頁。
- (22) 裁判例の動向と分析については、中野貞一郎「担保権の存在を証する文書」(民執一九三案一項)判例タイムズ五八五号(昭和六一年)八頁以下参照。
- (23) 中野、前掲一三頁。
- (24) 浦野発言・前掲三三八頁。

(25) 執行官事務協議会協議結果(昭和五十八年度)・執行官雜誌一六号(昭和六〇年)七二頁参照。

(26) 電子取引については各方面で調査研究が行われている。財団法人企業活力研究所「電子取引ルールのあり方について」(昭和六〇年)、財団法人金融情報システムセンター「欧米EFT(電子資金移動)法調査報告書」(昭和六一年)。また、学界では、前田重行「消費者保護の観点から見たエレクトロニック・バンキングに対する法規整上の問題」ジュリスト増刊・高度情報社会の法律問題(昭和五九年)二三六頁、岩隈紳作「アメリカにおけるEFT法の発展」『八十年代商事法の諸相』(鴻巣夫先生還暦記念)(昭和六〇年)二九頁以下、林良平他「シンボジウム・エレクトロニック・バンキングと資金移動」金融法研究二号(昭和六一年)、後藤紀一「振込・振替の法理と支払取引」(昭和六一年)をはじめとして、民法・商法を中心とする研究が行われている。

(27) 例えば、兼子一「訴訟に関する含意について」(昭和一〇年)、『同「民事法研究」第一卷二八二頁』。

(28) 金融法務事情編集部「エレクトロニック・バンキングに関する法的考察」金融法務事情一〇七八号(昭和六〇年)一五頁。

四 結 語

情報化社会を迎えて、新種証拠の出現は各方面に相当のとまどいを生じている。確かに、わが国の現行の法体系は書面を媒介とする取引行為を中心にして構成されているといつてよからう。その点からみると、こうした現象があらわれるのはもつともといえる。しかし、新種証拠の出現はコンピュータ社会に係わる磁気・光記録媒体がはじめての経験ではない。これまでにも、録音テープ、マイクロフィルム、複写機等が出現した際に、それぞれ程度の差こそあれ、対応に苦慮した経験はないわけではないのである。このように、新しい証拠方法が世に登場するたびに、常にその取扱いが問題となるのであり、それが一つの方角に定着するにはどうしてもかなりの年月を要することになるのである。

しかし、そうした新種証拠も突然世に登場してきたのではなく、社会の発展の中から生み出されてきたものである。従って、現行の法体系とそれがどのようにに対応するか、またかりに直接には対応しにくい面があったとしても、どこかに共通性・類似性をみとめて在来のもを類推することはできないかといった角度から対応していくべきものと考ええる。また、ハードウェアについて、その発展の速度が極めて急速であることを考えると、こうした新種証拠について新たな立法をしたからといってすべて解決するものではないのみならず、早い時期にそうした新立法自体も遅れたものとして対応しきれない状態を生じかねないのである。従って、問題の所在を的確にとらえ、早期に立法の手段を必要不可欠とするものと、そうでないものとの識別を行うことが重要になってくると考える。

* 本稿は、第五六回民事訴訟法学会大会(昭和六一年五月一八日大阪大学において開催)における報告に加筆したものである。

禁無断転載

平成元年3月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会
東京都港区芝公園3丁目5番8号
機会振興会館内
TEL (432) 9384

印刷所 山陽株式会社
TEL (591) 0248

63-1-002

1. The first part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

2. The second part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

3. The third part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

4. The fourth part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

5. The fifth part of the paper discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate. It is argued that the study of the history of the United States is essential for a full understanding of the country and its people. The paper then discusses the importance of the study of the history of the United States in the context of the current political and social climate.

