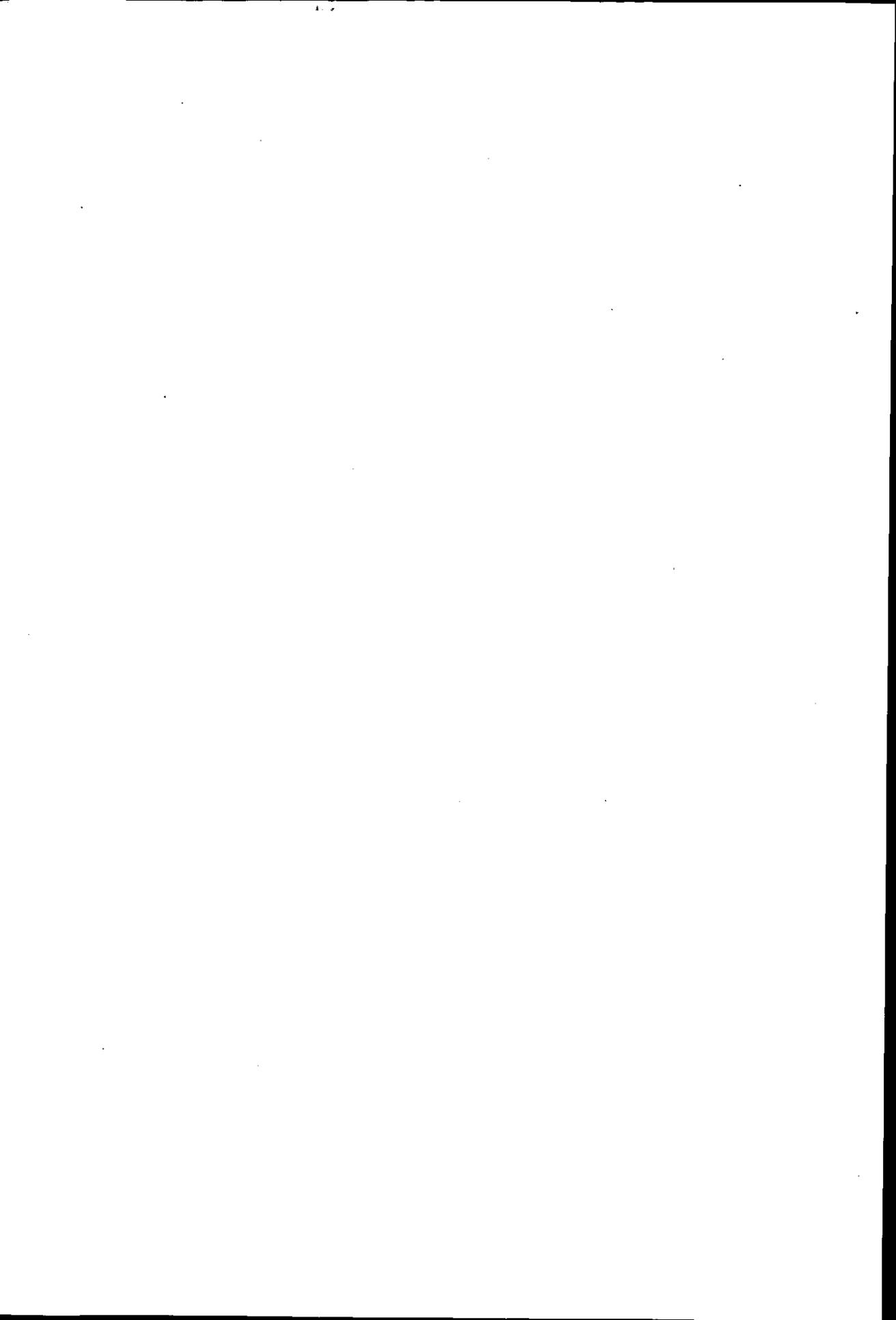


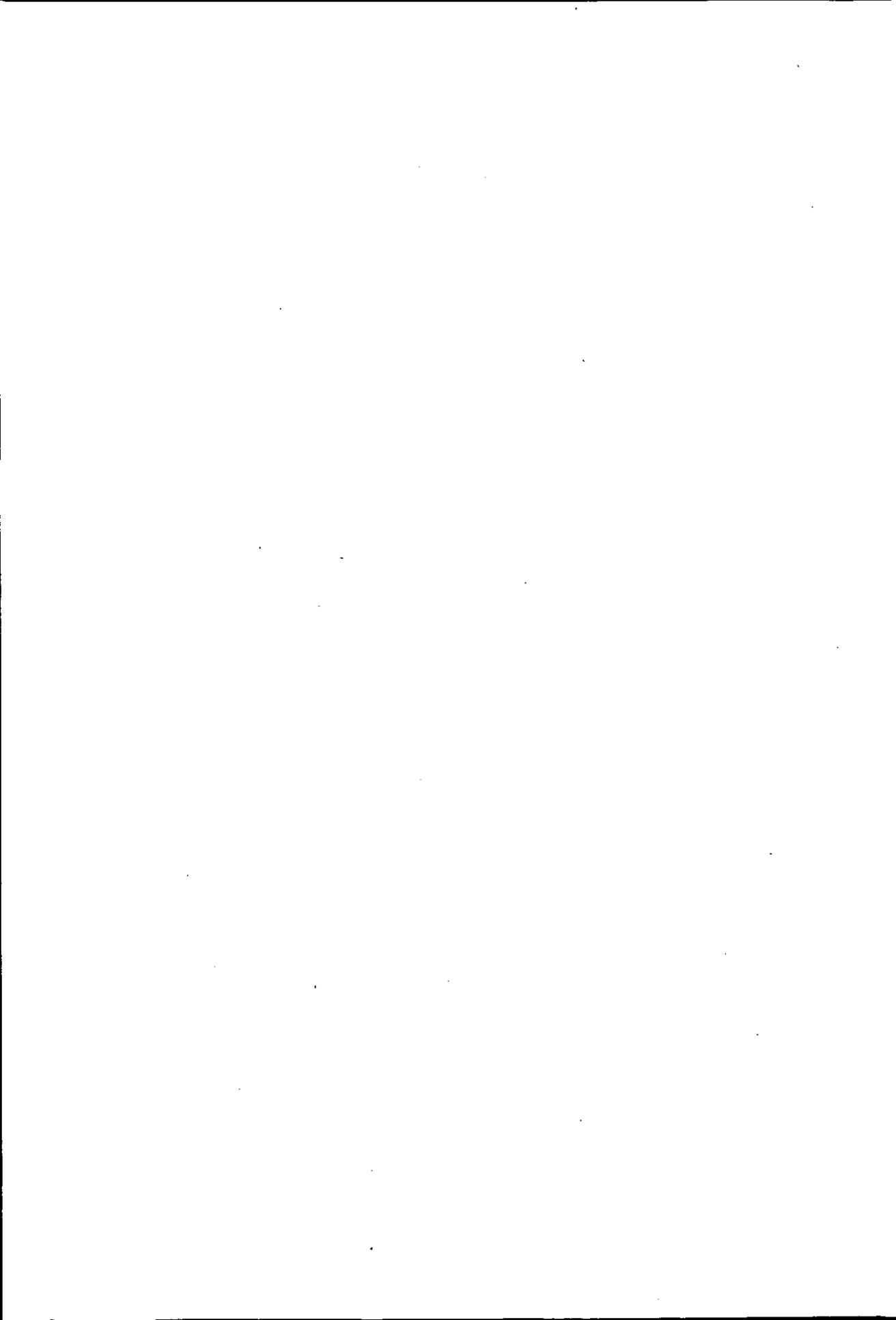
43-R006

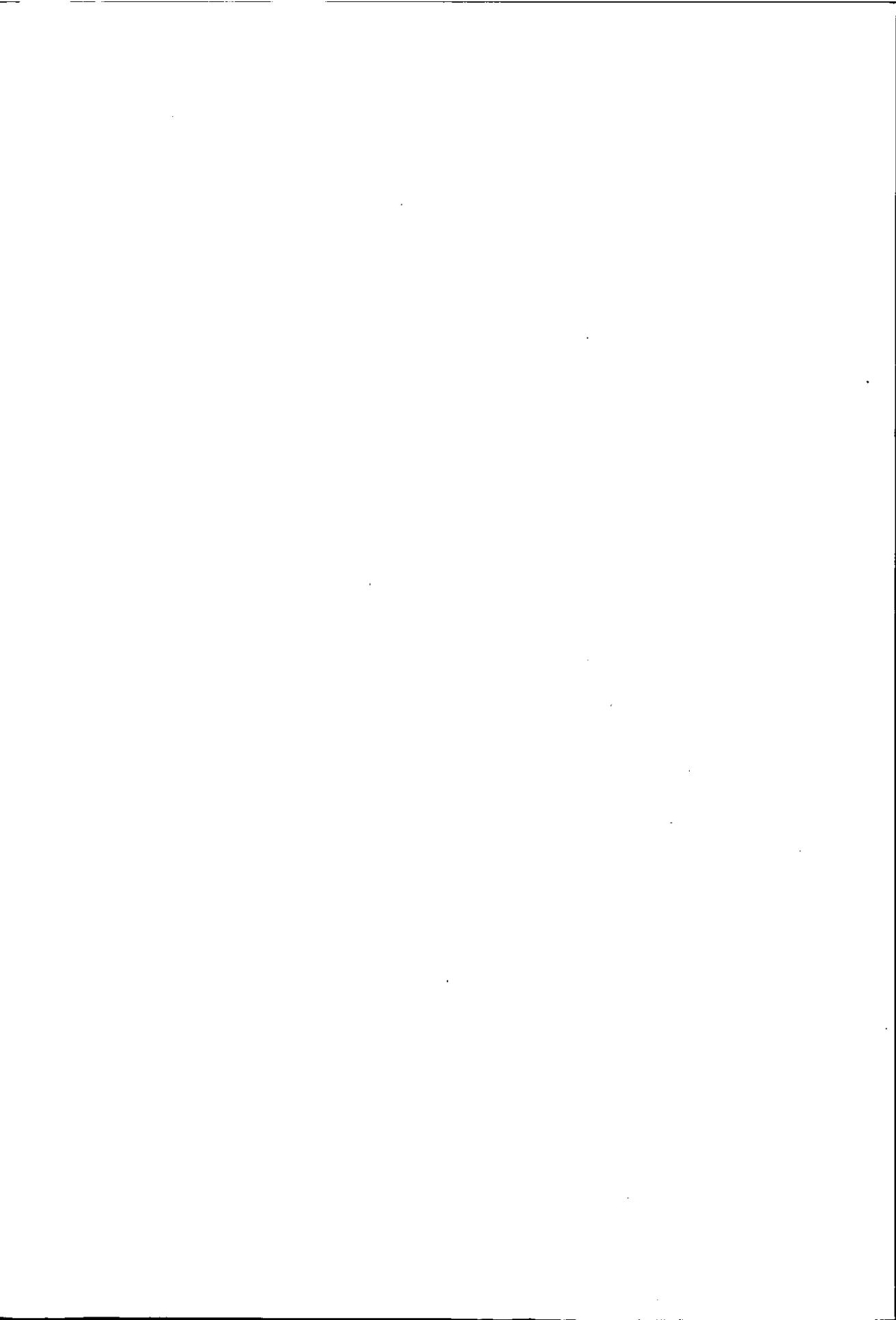
経営情報調査報告書

昭和44年6月

財団法人 日本情報処理開発センター







序 に 代 え て

コンピュータによる情報処理は、社会、経済の発展にともない各種情動の蓄積・加工・供給を最も有機的、効果的に進める担い手として、最近とくにその役割の重要性が認識されてきております。

また、情報処理そのものも、第3世代コンピュータの登場以来、その利用分野の拡大とともに経営の意思決定システム、コンピュータの不特定多数による共同利用といった高度化の方向が検討されつつあり、従来の事後処理的な利用から見ると、現在の情報処理は大きな発展期を迎えているともいえます。

このような情勢において、情報処理および情報処理産業の前途には解決を要する幾多の課題があります。すなわち、情報処理産業発展の要件およびそれが他産業に与える影響といったわが国経済社会の動向に関連する諸問題をはじめ、情報処理方式、ハードウェアおよびソフトウェア等の技術開発、各種の標準化、情報処理技術者の養成などであります。

当財団は、情報処理に関するこれらの諸問題解決のため、各種の事業を実施しておりますが、この調査報告書は、日本自転車振興会の機械工業振興資金による「昭和43年度情報処理に関する調査研究補助事業」のうち、「情報処理および情報処理産業の動向と影響調査」の一環として、経営情報調査小委員会を設け、経営情報の種類、確保の手段、および充足度等経営情報システム形成における情報の実態につき7業種のモデルを採りあげケーススタデーとして調査し、その結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査実施に際しご協力いただいた経営情報調査小委員会各位、およびご支援を賜った関係各位に心より感謝の意を表しますとともに、本報告が各方面に利用され、わが国情報処理産業発展の一助として寄与できますよう念願いたす次第であります。

昭和44年6月

財団法人 日本情報処理開発センター

会長 難 波 捷 吾

経営情報調査小委員会

(敬称略 50音順)

委員	吉田剛	(財)日本情報処理開発センター
	石本幹郎	経済企画庁
	伊藤憲太郎	日産自動車株式会社
	潮谷奈津夫	日本鋼管株式会社
	清水昭重	日本織物卸商業組合連合会
	中島朋夫	日本EDP株式会社
	西尾出	三井物産株式会社
	松井稔	行政管理庁
	宮本正	日本貿易振興会
	渡辺龍雄	通商産業省

作業グループ1 (鉄鋼業担当)

主査	潮谷奈津夫	調査員	大西俊郎
専門委員	内仲康夫		押野一雄
	大智博		川上浩
	大守正志		高木宥
	大柳順一		高須賀邦丞
	岡田邦夫		
	古我和俊		
	堀田昌		
	森田昭三		
	中川秀邦		

作業グループ2 (自動車工業担当)

主査	伊藤憲太郎	専門委員	山崎宗重
専門委員	大矢征夫		善家高
	岡野宏		細谷年
	浜崎宏		

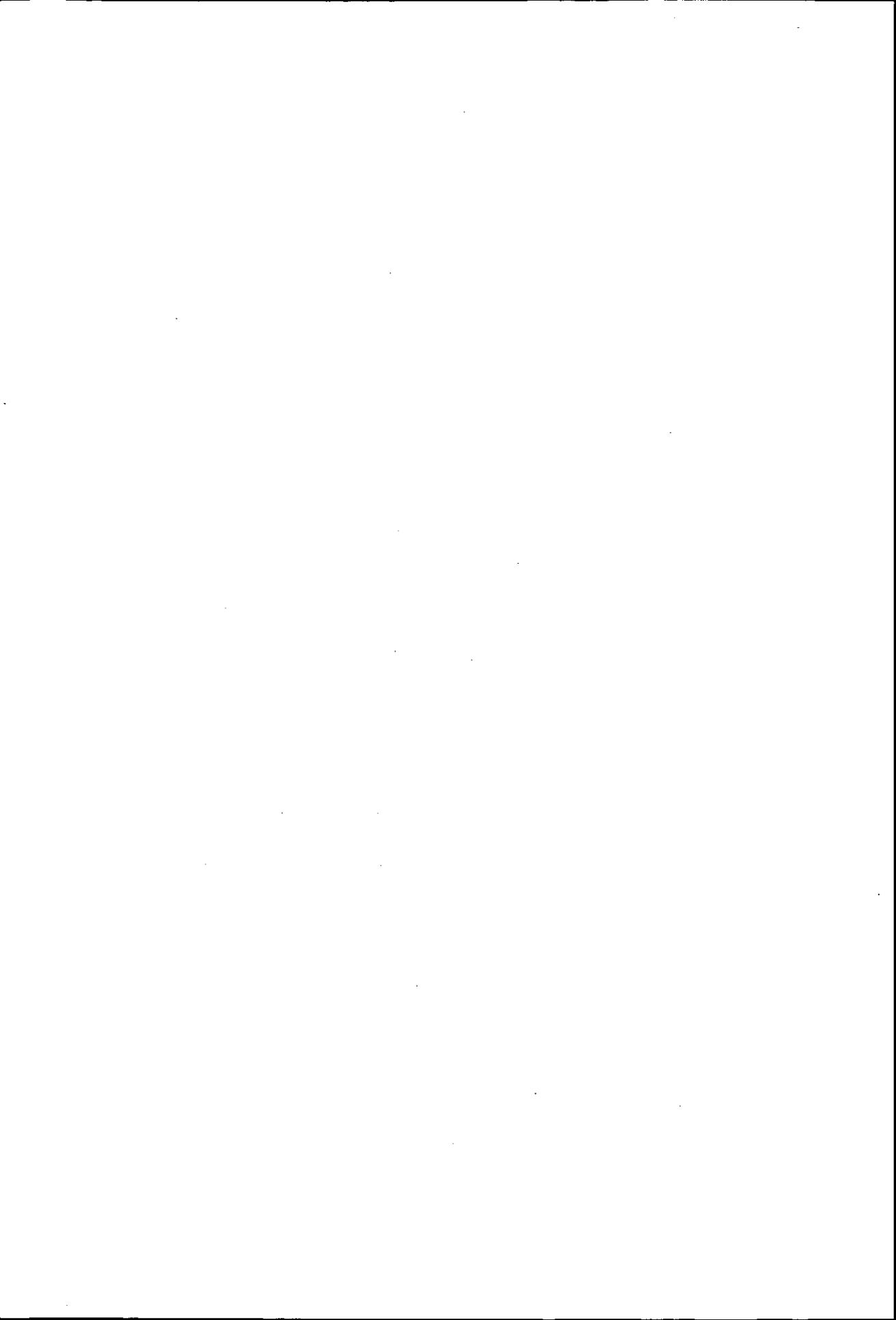
作業グループ3 (総合商社担当)

主査	西尾出	専門委員	豊田哲也
専門委員	春日正好		中野正孝
	関口惇		相沢正雄
	泰地喜惣治	調査員	青柳正載
	滝沢哲也		松尾修一

作業グループ4 (繊維問屋担当)

主査	清水昭重	専門委員	緑川博久
専門委員	東正		茂木得男
	雨宮芳夫		山川浩二
	池田良一		

事務局 財団法人 日本情報処理開発センター

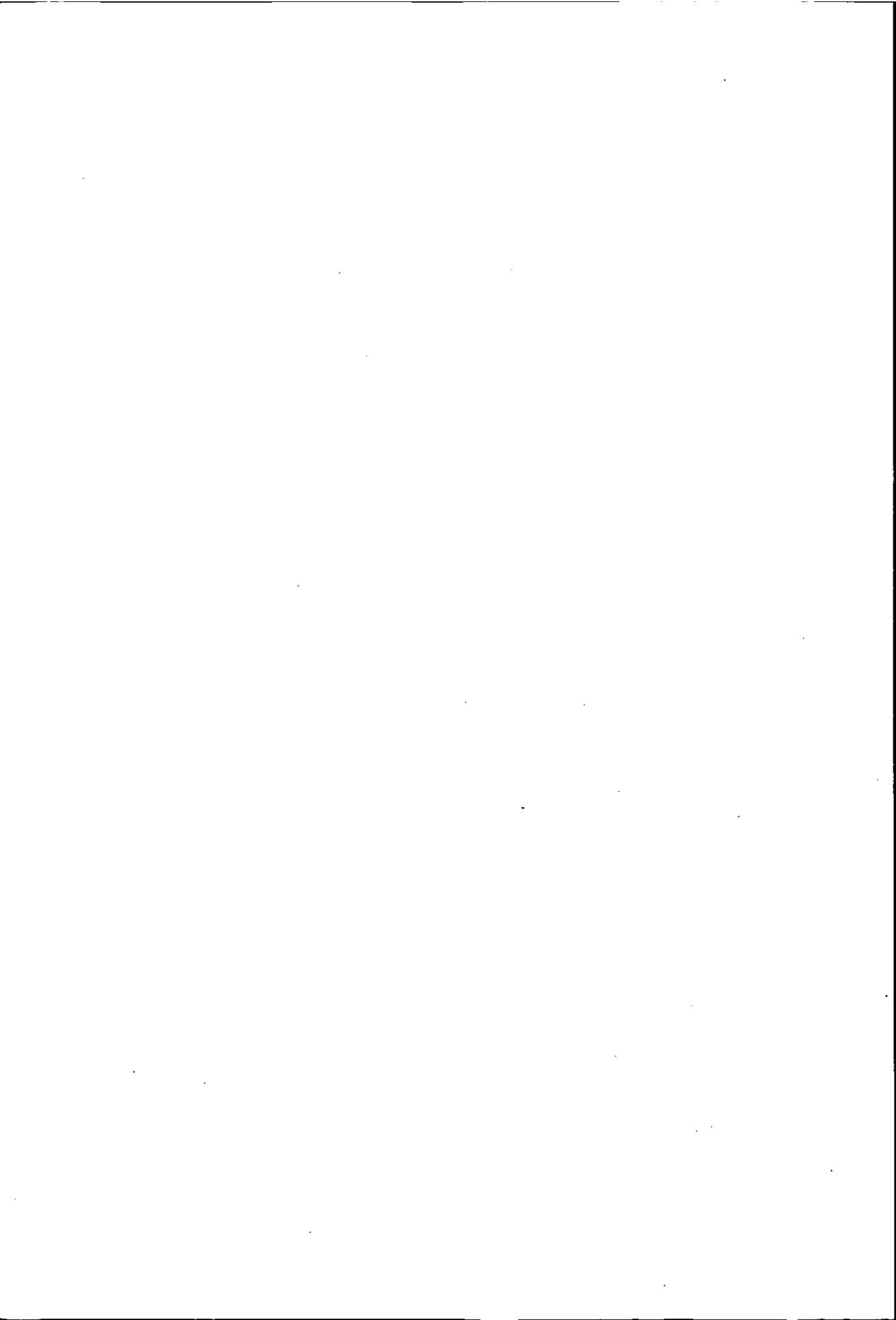


総 目 次

I	調査の目的と内容	1
II	鉄鋼業における経営情報調査	9
1.	調査のねらい	11
1.1	調査対象選択の理由	11
1.2	コンピュータ関係	13
2.	企業経営のために必要な情報	16
2.1	長期販売計画	16
2.2	設備計画	42
2.3	生産計画	54
2.4	長期要員計画	58
2.5	長期財務計画	68
3.	む す び	77
III	自動車工業における経営情報調査	79
1.	調査のねらい	81
1.1	自動車工業の特質 — 産業界における自動車工業の位置づけ —	81
1.2	調査対象	83
2.	プランニング情報	86
2.1	需要予測	86
2.2	製品企画	108
3.	オペレーショナル情報	124
3.1	組立工場	124
4.	ま と め	152

IV	総合商社における経営情報調査	155
1.	調査のねらい	157
1.1	調査対象選択の理由	157
1.2	コンピュータ関係	159
2.	プランニング情報を主体とした商内	165
3.	オペレーショナル情報を主体とした商内	180
V	繊維問屋における経営情報調査	201
1.	繊維問屋における経営情報	203
2.	繊維問屋におけるオペレーショナル情報処理事例	210
3.	繊維問屋におけるプランニング情報処理事例	243
VI	農協における経営情報調査	257
1.	調査のねらい	259
2.	経営のために必要とされる情報とその利用	262
3.	情報の充足度	304
4.	今後の問題	305
VII	病院における経営情報調査	321
1.	調査のねらい	323
2.	経営のために必要とされる情報とその利用	326
3.	むすび	341
VIII	スーパー・マーケットにおける経営情報調査	345
1.	調査のねらい	347
2.	経営のために必要とされる情報とその利用	349
3.	情報の充足度	369

I 調査の目的と内容



I 調査の目的と内容

情報化社会を指向する、わが国の経済社会において、企業や官公庁ではコンピュータの利用による経営情報システムの形成が必然的なものとなっている。

とくに、わが国の場合、諸外国に比べ高い経済成長を続けるとともに、人口や産業の特定地域集中による、いわゆる高密度社会を形成し、産業の専門家、細分化の傾向は一段と進展する動きをみせている。加えて、政治経済は国際化時代を迎え、政府や産業界は目まぐるしく変動する状況に敏速に適応する必要に迫られている。

こうした状況に対応して、産業界や政府機関においては時宜を得た意思決定を行なうため、情報の有機的な管理運用体制を確立する必要が生じてきている。経営情報システムは、高度にコンピュータを利用した有機的な管理運用体制としての情報処理システムであって、機能としては、有効適切な情報を適宜に処理提供することが要求される。とくに、従来コンピュータに対しては、これをどう使いこなすかということが問題であったが、今後は、経営にコンピュータを如何に活用するかという点に焦点がむけられ（すなわち経営情報システムへの指向）、これに向ってのアプローチがなされるだろう。

本調査は、このようなアプローチのための一つ的手段として、経営のニーズ（計画や業務）に対していかなる情報があり、それがいかにして集められ、いかに利用されているか。また、情報のニーズ（必要度）に対し現実の充足度が十分でない場合にはどのように対処されているか等についての現状把握をねらいとしたものである。

昨年、当財団がまとめた報告書（42-R001）「情報処理需要の現状と将来」においては、経営情報システムは、プランニングとオペレーショナルの2つのサブシステムに大別され、さらにこれらのサブシステムのもとに、これと有機的に結合した複数の情報処理システムを含む一つの結合システムであるとされている。

したがって、本調査は、長期計画立案のためのプランニング情報と、生産・販売等の

業務管理のためのオペレーショナル情報に大別して進めることとした。また、調査モデルとしてはその情報処理の形態から、計画型の情報処理（すなわち長期的見通し、需要予測、設備投資等の計画における情報が経営に最も大きなウェイトを占めているもの）、の範ちゅうに入るものとして鉄鋼業が、総合型の情報処理（すなわち、需要動向の敏速な把握、これに適した製品の開発および生産、ならびに各種部品の供給等の同期化が強く要求されるもの）に属するものとして自動車工業が、さらに販売型の情報処理を要するものとして総合商社および繊維問屋がそれぞれ選定され、これらにつき別個に担当作業グループを設置のうえ調査が実施されたものである。また、農協、病院、スーパー・マーケットについては、日本 EDP ㈱に委託して調査した。以下に各調査モデルごとにその内容の概容を略述する。

1.1 鉄 鋼 業

近年、鉄鋼業においては、急増する需要に対処し併せて生産性の向上、コストの低減等のため大規模な臨海製鉄所を建設する傾向にあるが、装置産業の一つである鉄鋼業にとって、設備と販売を中心とした長期計画の策定は企業経営に最も重要である。すなわち、鉄鋼業における設備投資額は、高炉 1 基の建設に 1,000 億円を要し、経済的な操業条件である高炉 2 基体制をとると 1,800 億円という巨額に達する。このため金利、償却費等が企業財務へ及ぼす影響を考慮し、また経済状況の変化に対応した投資効果の向上の観点から企業の将来の方向付けを適確に打ち出さなければならない。

以上の理由から鉄鋼業においては、長期計画策定に関する諸情報、すなわちプランニング情報として長期販売計画にもとづく設備計画、生産計画、要員計画、財務計画、における情報を採り上げた。

1.2 自動車工業

自動車工業は、従来見込・少種・多量生産の形態を持ち、装置産業的傾向が強かったが、最近の需要の多様化は多種・少量生産の傾向にあり、長期利益計画を推進するうえで最も重要なことは需要動向、および市場動向の変化を的確に予測し、製品（自動車）の企画に結びつけ、さらに需要を喚起し、大量生産、大量販売を実現することである。

ここでは、プランニング情報として需要予測のための情報と、これにもとづく製品企画のための情報を、またオペレーショナル情報としては、組立工場における販売計画から生産管理までの一連の業務に必要とされる情報を調査した。

1.3 総合商社

開放経済化において総合商社は、取扱い品目および取扱い高の増加等のために、経済社会の中でますますその果たす役割が拡大してきている。すなわち、従来の商社機能のほかに、企業間の調整、取扱い品目の全体的バランスとマクロ的調整、流通機構の整備にともなう生産、在庫等の調整、および企業経営のコンサルタント等の面で、ますます重要化の一途をたどっている。

従来のように、情報源をメーカーとユーザとがおのおの単独に持っていたのでは的確な意思決定をすることができず、このため総合商社が両者の中間に位置し、共通情報の供給源としてこれを総合的に把握する必要が生じてきている。

このような事情から、プランニング情報として化学品部門をとりあげその長期、短期の需給予測および計画を、またオペレーショナル情報として鉄鋼製品商内をとりあげ、その引合発生から成約段階をへて代金決済にいたるまでの情報の種類と利用について調査を実施した。

1.4 織 維 問 屋

織維問屋は、主に織物問屋をはじめ縫製品加工をほどこした織維二次製品などを扱う加工流通の一分野を担っており、そのため商品開発、商品構成、得意先指導、集荷配送、情報活動などの機能を強化すべく努力中である。

織維流通の特質が、このように加工流通に集中している点から商品企画が問屋業の成否を決定するといっても過言ではない。そこでプランニング情報として商品開発を支柱とするマーチャンダイジング機能について、またオペレーショナル情報として商品管理、得意先管理、仕入先管理、セールスマン管理、および資金管理・財務管理などについて調査を実施した。

以上の4業種の調査結果から総合的にみていくつかの点が指適できる。

第1に、オペレーショナル・システムにおいては、情報の収集、利用ともにニーズに対し充足度は高く、これはむしろ当面必要とするものとして力が注がれており、また収集しやすい内部情報がその主体となっていることからくるものといえよう。

第2に、プランニング情報としての諸長期計画のための情報については、その範囲が広く、かつその内容も多種多様にわたっているが、現在収集可能な情報については、そのほとんどが収集されているか、もしくは収集のために努力が払われている。しかし、その内容についてみると情報のきめの細かさ、分類の不統一、統計の前提条件のあいまいさ等があり、具体的に利用する場合に当たって不十分なものが多い。

第3に、プランニング・システムにおけるコンピュータ利用の程度はきわめて低くプランニングのための情報がコンピュータに直接利用できる形態になっていないことが大きな要因である。

1.5 農 協

農協は、農民によって全国的に組織されている大規模な団体であり、農業に関するあらゆる物資や情報を扱う総合的事業体でもある。さらに農協は、わが国の農業の方向付けに非常に大きな役割を果たしている。

現在、わが国の農業は保守的といわれながらも、生産性の向上、流通機構の改善、米の管理体制の問題等近代化に力を注いでいる。したがって、農協の経営は、組合員農家の所得や生活の向上を目的として、各種事業が営まれるが、これはまた、わが国農業の近代化につながっているのである。

このような背景から、農協におけるプランニング情報として、営農長期計画を、またオペレーショナル情報として農産物の生産、販売管理等の調査を実施した。

1.6 病 院

わが国の病院は、約7,000ある。このうち一般病院は約6,000あるが、病床数300以上の大規模病院は約600に過ぎず、大部分は小規模の部類に属している。

病院におけるコンピュータの利用は、診療費請求業務を主体とした事務処理が主となっているが、これとても一部の病院で行なわれているに過ぎない。しかも患者の診断用、経営面への利用となると実験段階の域を出ていないのが実情である。しかし、緊急サービス、診療サービス、血液等の所在案内等のため、今後情報ネットワークの形成や病院の情報システムの形成は必然的なものとなってきている。

病院におけるプランニング情報としては、診療科目、施設等の拡張計画、資金計画、要員計画などに関するものがあり、オペレーショナル情報としては、患者、カルテの管理、薬剤、器材、ベッド等の管理、人員管理、各種請求業務、購売管理などに関するものがある。ここでは、これらを総合的な情報の流れとしてとらえるとともに、今

後のコンピュータ利用における諸問題を調査した。

1.7 スーパー・マーケット

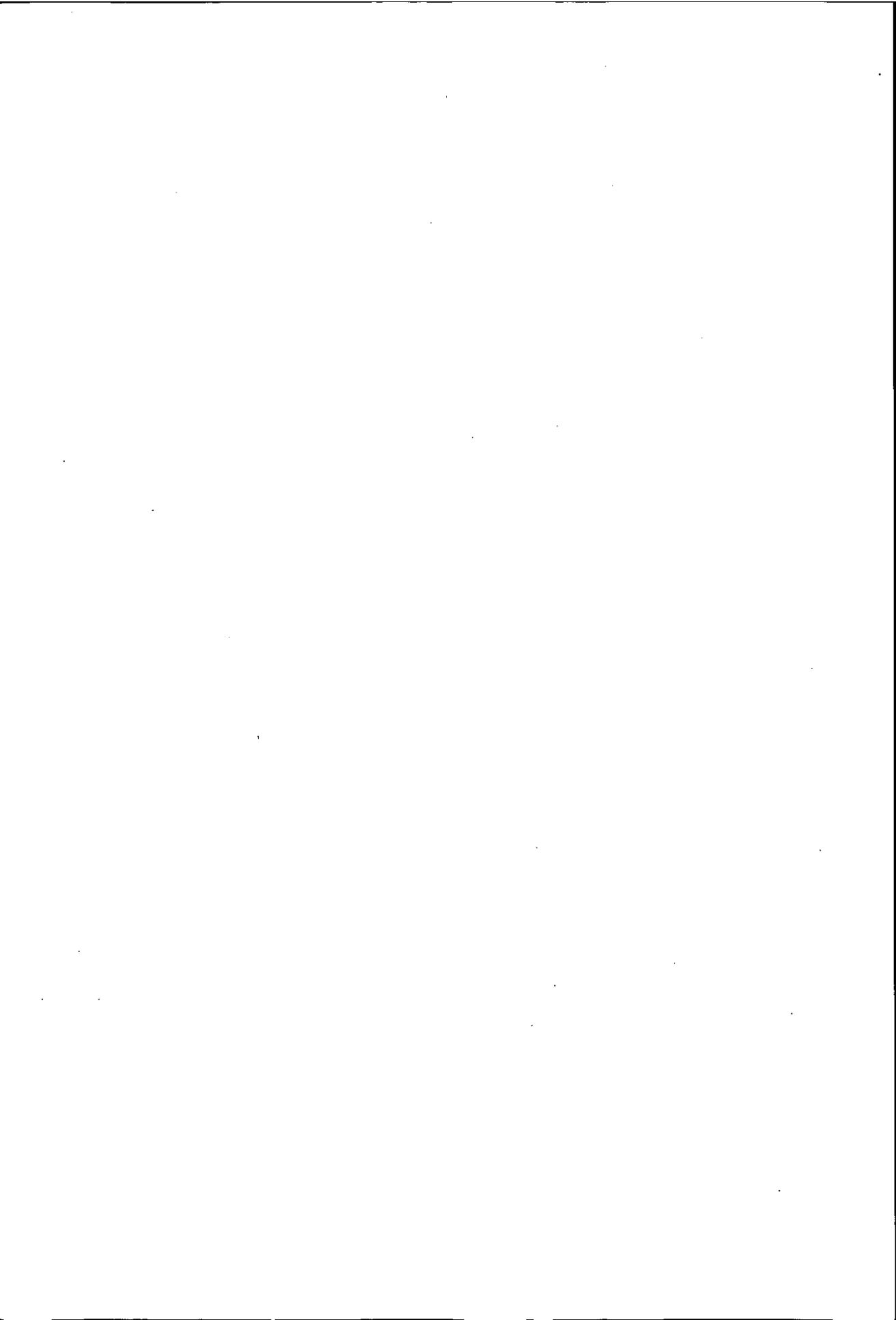
わが国のスーパー・マーケットは、消費社会の動向に対処し、流通機構を形成する一大産業となりつつある。昭和43年度総売上げは、1兆5,000億円に達し、小売業での占拠率10.5%と、百貨店の9.4%を追い越すまでになり飛躍的な発展をとげた。しかも、昭和47年には20%台へ、昭和50年には30%台以上へと大きく成長するものと推定されている。

このように一大成長をとげているスーパー・マーケットの弱点は、商品の物的流通経費が最小小売価格対比の経費率で25%を占めているところにあり、これを改善するためコンピュータを導入し、その物的流通システムの確立を図る必要が生じている。

ここでは、この物的流通を中心にプランニング情報としては、長期販売計画、出店計画を、またオペレーショナル情報としては集配送センター在庫管理、配送スケジュールリングに焦点をあてて調査を実施した。

II 鉄鋼業における経営情報調査

1. 調査のねらい	1 1
1.1 調査対象選択の理由	1 1
1.2 コンピュータ関係	1 3
2. 企業経営のために必要な情報	1 6
2.1 長期販売計画	1 6
2.1.1 概 要	1 6
2.1.2 情報確保の現状	2 5
2.1.3 必要とする情報の種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表...	2 7
2.1.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策	4 2
2.2 設備計画	4 2
2.2.1 概 要	4 2
2.2.2 情報確保の現状	4 5
2.2.3 必要とする情報の種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表...	4 6
2.2.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策	4 6
2.3 生産計画	5 4
2.3.1 概 要	5, 4
2.3.2 情報確保の現状	5 6
2.3.3 必要とする情報の種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表...	5 6
2.3.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策	5 8
2.4 長期要員計画	5 8
2.4.1 概 要	5 8
2.4.2 情報確保の現状	6 4
2.4.3 必要とする情報の種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表...	6 5
2.4.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策	6 5
2.5 長期財務計画	6 8
2.5.1 概 要	6 8
2.5.2 情報確保の現状	7 3
2.5.3 必要とする情報の種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表...	7 3
2.5.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策	7 6
3. む す び.....	7 7



1. 調査のねらい

1.1 調査対象選択の理由

鉄鋼業は、広大な敷地に聳えたつ熔鉱炉に象徴されるように、その生産設備はきわめて巨大である。鉄鋼製品を生産するためには、熔鉱炉（高炉）以下鋼材圧延機に至るまでの一貫した設備を要し、設備のスケールは巨大なものとならざるを得ず、このため多額の設備投資を行なわなければならない。これゆえに装置産業として格付けされている。とくに、ここ数年来建設が進行している新鋭臨海製鉄所は、敷地は600万㎡を超え、最終的な能力も粗鋼年産1,000万トンの規模を目標としている。

高度経済成長を背景に急増する鉄鋼需要を賄うために、あるいは生産性を向上させ、コストダウンをはかり、競争力の強化を目指して新しい立地に大規模な臨海製鉄所をこぞって建設している。したがって、当然のことながら生産設備のユニットも巨大化しつつある。昭和40年の初めに、炉内容積2,000㎡のマンモス高炉が出現したが、数年を経ずしていまや3,000㎡の高炉の稼動をみている。転炉にしても400㎡級に、ホットストリップミルもロール幅80インチ以上、年産能力450万トンと大型化している。

設備の大型化、総合能力の巨大化に伴って、設備投資は巨額となっている。高炉1基段階すなわち高炉、LD転炉2基、分塊圧延機、鋼材圧延機ならびに原料ヤード、発電所、厚生施設、さらに土地購入費を含め、およそ1,000億円を要する。しかも製鉄工場の場合は、銑鋼、圧延のバランス（素材設備と製品設備をアイドルのないように稼動させる。）でみると高炉2基体制で経済的な操業条件となる。この段階での投資額は800億円程度であるから、高炉1基段階からの通算投資額は1,800億円という龐大な額に達する。粗鋼年産1,000万トンの新鋭製鉄所の最終規模、高炉4基体制までに要する総投資額は3,000億円を超えるものと想定される。

当社の福山製鉄所は瀬戸内海に面する福山市に所在する新鋭製鉄所である。昭和 39 年度から設備の着工を開始し、41 年 8 月に高炉 1 基段階（第 1 高炉、LD 転炉 2 基、分塊、ホットストリップミル）が完成し、43 年 2 月に高炉 2 基体制（第 2 高炉、LD 転炉 1 基、厚板ミル）の完成をみた。着工以来およそ 4 年と 1,800 億円の建設費をかけて、粗鋼年産 450 万トンの新しい製鉄所が生まれた。

龐大な投資額、その金利、償却費を通じて企業財務へおよぼす影響、激増する生産、販売量など経営条件の変化が当然予想されるところであるから、投資の成果があらゆる面において十分にあがるように、事前に将来に対する企業の進路を明確にしなければならない。装置産業にとっては設備と販売を中心とした長期的なプランニング、すなわち長期計画が企業経営にとって必要不可欠のゆえんである。たまたまここに福山計画の場合をあげたが、当社の長期計画は福山製鉄所を建設するに際してはじめて行なわれた訳ではなく、京浜地区の 3 製鉄所を合理化するについて、戦後の復興から拡大期にかけての時期から策定されていたのである。事業の規模が大きくなるにしたがって長期計画の役割りは、ますます重要なものとなっている。

以上のように、当社においては長期計画の立案、策定は企業を運営するに当っての根幹をなすものである。これ故に WG-1 における情報の調査は、長期計画の策定に関連する諸情報、すなわちプランニング情報を採りあげた。

当社の長期計画は、設備計画、販売計画、生産計画、要員計画、原料計画、財務計画等の部門計画から構成されている。したがってプランニング情報の調査も、設備計画、販売計画、生産計画、要員計画、財務計画に関するプランニング情報を対象とした。

設備、販売、生産等の短期計画は、年間、四半期、月次とあるが、いずれも長期計画の当面の実施計画である。業務の内容、手順は長期計画とほとんど変わらないか、乃至は簡約にしたものであり、情報の類は長期計画策定の際と同様である。

オペレーショナル業務といえば各事業所における生産ラインに関係した月次あるいは週間乃至は日々の管理業務を称した方が適当と思われる。前述した本社機構の各短期計画とは全く趣を異にしている。この業務に関連する情報をオペレーショナル情報

と理解すべきであろう。すなわち、事業所における生産ラインの生産計画，工程管理，在庫管理，原料受払等現実に製品を作るに当っての管理運用に必要な情報がオペレーショナルな情報である。業務の内容からオペレーショナル情報はほとんど内部情報によっており，外部情報のウエイトはきわめて低い。

このようにオペレーショナル情報に関しては，内部情報が中心であるところから今回は調査対象外としWG-1においては，プランニング情報のみを対象として調査を行った。

1.2 コンピュータ関係

当社の使用しているコンピュータの内容，費用，処理業務の概要は別表1の通りである。

別表1 コンピュータ関係一覧表

(1) 当社の使用しているコンピュータの機種、附属機器、費用(レンタル)

設置場所	機種	附属機器	レンタル費用 (1月当り)
計算センター (京浜地区)	IBM 360/50 (256KB)	ラインプリンタ×2, 磁気テープ装置×13 磁気ディスク装置(2311)×4, カード読取穿孔装置	(千円) 13,700
	IBM 360/40 (256KB)	ラインプリンター, 磁気テープ装置×8, 磁気ディスク装置(2311)×6, カード読取穿孔装置	10,000
京浜地区	IBM 360/20 (16KB)	ラインプリンタ, 磁気テープ装置×4, カード読取装置, カード穿孔装置	1,850
	IBM 360/20 (16KB)	ラインプリンタ, 磁気テープ装置×2, 磁気ディスク装置 (2311)×2, カード読取装置, カード穿孔装置	2,440
福山地区	IBM 360/40 (128KB)	ラインプリンタ装置, 磁気テープ装置×8, 磁気ディスク 装置(2311)×6, 紙テープ読取装置, カード読取穿 孔装置	8,400
本 社	FACOM 270/20 (32KW)	ラインプリンタ, 磁気テープ装置×2, カード読取装置, カード穿孔装置, X-Yプロッタ	1,700
	計		38,000

(ただし44年6月より計算センター(京浜地区)の360/40を360/50に置換予定, 10月より本社に360/40増強予定)

なお外注費は約200万円/月(ただし計算機使用費用のみ, 外注パンチ費は除く)

(2) コンピュータ費用の売上高に占める比率

0.13%

(3) 処理業務 (ア) 販売管理業務……………売掛金管理, 販売諸統計等

(イ) 購買在庫管理業務……………購売事務, 倉庫事務, 買掛金管理, 入出庫実績統計等

(ウ) 人事関係業務……………給与計算, 人事統計, 人事考課等

(エ) 経理関係業務……………仕訳業務, 会計諸記帳業務, 財務諸表, 原価計算, 固定資産会計, 償却計算, 資金管理等

(オ) 工程管理業務……………圧延計画, 素材請求, 進捗管理, 生産出荷実績, 検査実績等

(カ) 運輸管理業務……………運輸実績, 運輸費用管理等

(キ) 外注管理業務……………外注加工実績, 外注加工費把握, 残材管理等

(ク) 技術計算

2. 企業経営のために必要な情報

2.1 長期販売計画

2.1.1 概要

長期営業政策を決定することを目的として、品種別、国内（地域別、需要部門別）、輸出別に長期販売計画が作成される。

この計画の立案過程は概略つぎの4段階に分かれる。（別表2長期販売計画フローチャート（概要）参照）

- (1) 長期鉄鋼需要の予測
- (2) 長期販売基本方針の決定
- (3) 長期販売計画第一次案 (CASE 1) の作成
- (4) 長期設備計画、生産計画等との調整を図った上での長期販売計画 (CASE 2) の決定

この4段階の内、(1)は需要予測であるから、企業外の外部情報を中心に作業が進められ、(2)～(4)は、(1)を基礎にして社内各部署からの設備、生産、技術、資金、要員計画等の総合調整の上に進められる作業であるから内部情報が中心となる。

この4段階の立案過程をフローチャートに沿って詳述しよう。

- (1) 長期需要予測（別表3長期販売計画フローチャート（その1：長期需要予測参照））。

当社では、予測方法として“積上げ方式”（各鉄鋼需要部門の生産見通しや設備計画および技術動向を基礎に、手作業によって鉄鋼需要部門別、年度別に需要見通しを積上げていく方法）と“産業連関分析方式”（産業連関表を利用し、コンピュータを使用して予測計算を行なう方法）の二方法を併用し、相互調整の上、品種別、需要部門別、地域別の需要見通しを決定している。しかし、方法の相違

はあっても、基礎になる情報源は同一である。

まず、長期需要予測の場合、基準年度の需要量（＝生産量±在庫増減量）を確定することが前提条件である。この場合、需要部門別品種別需要量の展開にあたっては、鉄鋼業界団体で発表している受注、生産、出荷、在庫の統計ならびに鋼材消費パターンを基礎データにし、その他官庁統計や各工業会作成の資料を参考にして、各需要部門ごとの活動水準、鉄鋼使用の原単位を推定し、基準年度の需要を決定する。さらに地域別の需要展開は、鉄鋼業界団体作成による地域別の受注統計や官公庁発行の地域別の鉄工業生産統計、建設統計等によって地域別に需要全体を分解している。

つぎに予測のために必要な要素として

(ア) 国内の経済見通し

(イ) 輸出の見通し

(ウ) 鉄鋼需要部門の見通し

(エ) 鉄鋼需要部門および鉄鋼業の技術動向

の4要素を考慮に入れねばならない。

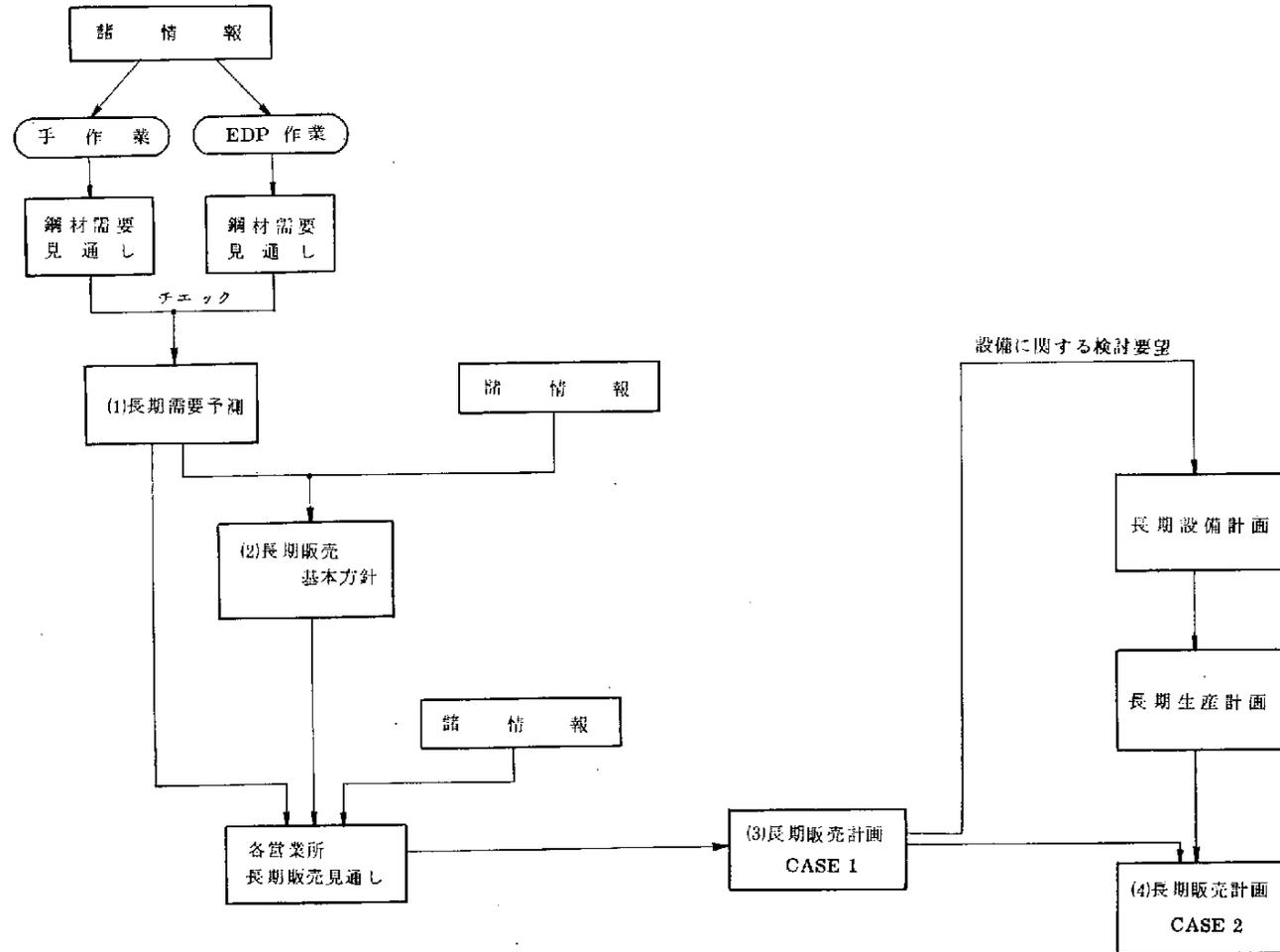
(ア) 国内の経済見通しは、需要予測上非常に重要な要素である。したがって、政府、金融機関、民間経済研究団体等の資料を参考にしつつ、当社独自にコンピュータを使用して経済見通しを立てている。この経済見通しのメッシュは、GNP 項目としては民間設備投資、政府の財貨サービス経常購入、政府総固定資本形成、住宅投資、個人消費、在庫投資、輸出、輸入であり、その他鉱工業生産指数や物価指数等も算出している。

この計算作業に利用している情報は別表8～12掲載の通り、すべて外部情報である。現状の情報では分類方法、カバーリッジでの不十分な点はあるが、これの解決には数個の統計によって、総合判断することで不可能ではない。ただし、公表時期が遅い点で最も困難に逢着している。

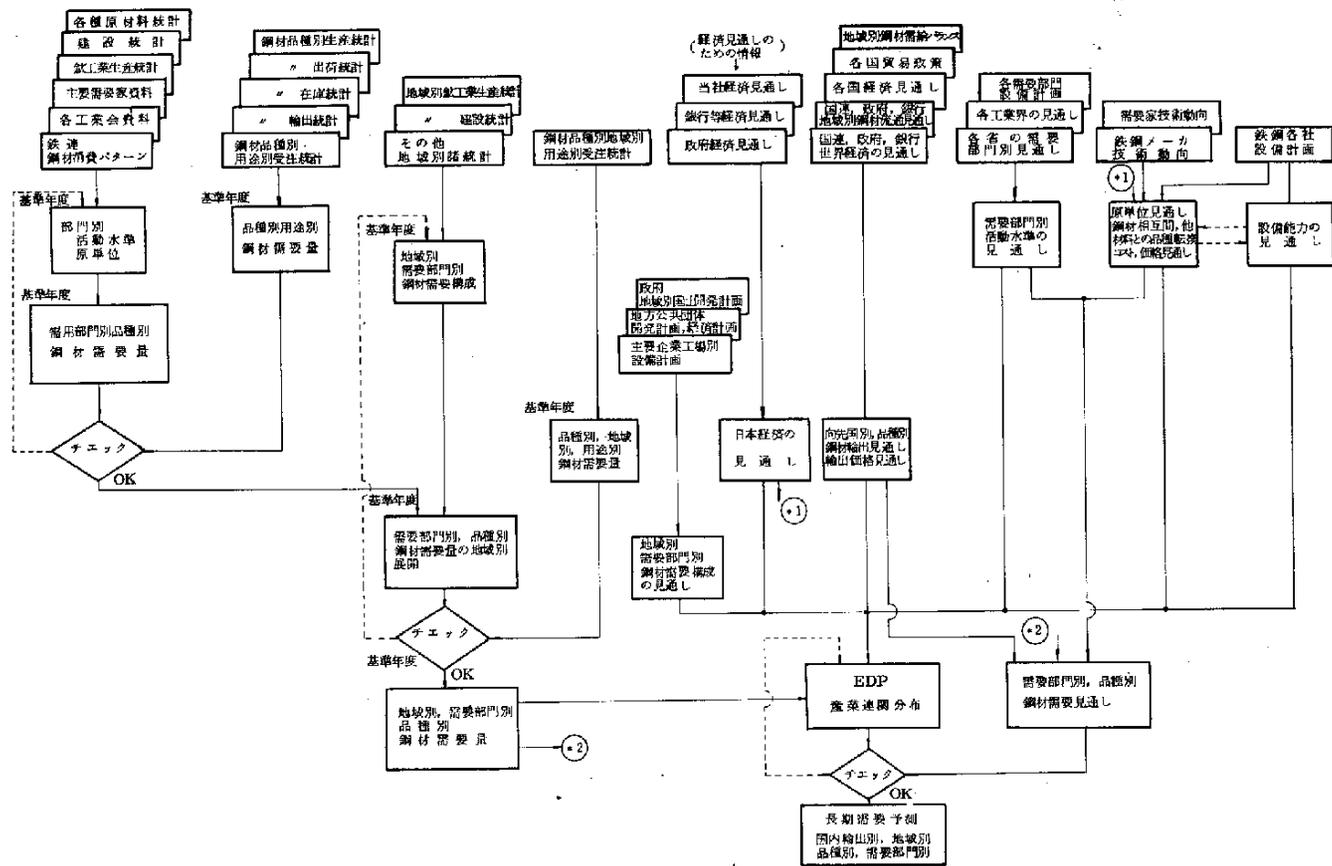
(イ) 輸出の見通し

日本の鋼材輸出は生産の20～25%を占めているので、輸出の見通しも重

別表2 長期販売計画フローチャート（概要）



別表3 長期販売計画フローチャート(その1:長期需要予測)



大な要素となる。

当社では、品種別、向先国別に鋼材輸出予測を行なっているが、情報源としては、国連、政府等作成の世界経済の見通し、各国別については、国連、世銀、各国政府公表の経済見通しや貿易政策を基礎にし、鉄鋼の需給事情に関しては、国連、EEC、業界団体、当社海外事務所、輸出担当部署等の調査結果を勘案しつつ、積み上げ作業を行ない、かつ、産業連関分析作業によって品種別に輸出量をチェックしている。

輸出見通しは、世界各国の政治情勢の分析も必要で、調査範囲が広く、かつ情報も断片的であり、また鉄鋼業自体の供給能力、需要見通しの情報が少く、需要予測作業の中でも、最も予測の困難な部門の一つである。

(ウ) 鉄鋼需要部門の見通し

鉄鋼需要部門の見通しは、官公庁（経済企画庁、通産省、建設省、運輸省等）、各工業界、各界経済研究団体、鉄鋼業々界団体等の諸見通しを基礎に、当社で分析検討を加え、各部門の活動水準の見通しを立てている。この場合、当社では鋼材については品種、需要部門ともに細かく分類して調査を実施しているが、このメッシュにマッチした情報の入手が極めて困難である。例えば、建設関係や産業機械関係の資料が不十分であり、また需要部門の分類、品質メッシュが統計によって異なる等統計利用上不便な点が多々ある。しかし、この需要部門の予測こそ鉄鋼需要の見通しに決定的影響を与えるので、現状では各種の情報の総合化、統合化を図って解決している。しかし予測精度の向上のためには、需要部門の分類やデータ面での精度向上が図られることが前提条件である。

(エ) 鉄鋼需要部門および鉄鋼業の技術動向

鉄鋼需要部門の技術動向によって、鉄鋼消費原単位の変化を予測することも重要な問題である。

近時、技術革新の激しい時代に、競合品、代替品の動向を把握し、量的、時期的な影響度を予測すること、あるいは鉄鋼原単位の変化を予測することは鉄鋼需要予測上不可欠のことではあるが、現在はそのためのデータは皆無に近い

状態であるといっても過言ではない。現在のところ、需要家よりのヒヤリング、各種研究機関の公表資料等を中心にデータ収集を行なっているが、いずれも定性的範囲をでないものが多く、これを定量化することははなはだ困難である。

なお、需要部門の技術動向に対応し、鉄鋼業の技術も当然変化してゆく訳であるが、これの把握についても、業界各社の公表データにより可能な限り収集しているが、これとてももちろん十分なものではない。

以上4要素について、予測を行なえば、基準年度に対し、経済見通し、各需要部門別活動水準および原単位により、品種別に各需要部門別需要予測を積上げ方式によって行なうことは容易である。しかし、この手作業による鉄鋼需要見通しが、結果的に経済全体すなわちの伸びや各種産業部門の伸びと齊合性がとれているのかどうかの保証は必ずしもない。したがって、当社ではさらに産業連関分析方法によってコンピュータを使用し、経済見通しなり需要部門動向なりのデータを投入し、鉄鋼需要を計算している。その結果と積み上げ方式の結果とを比較し、相異があれば、再度分析検討を加え、調整を図っている。

以上の予測結果を、地域別に分解するに当っては、地域別開発計画（官公庁作成）なり、主要企業の工場別設備計画等を参考にしつつ予測するが、この面でのデータも非常に不足している。

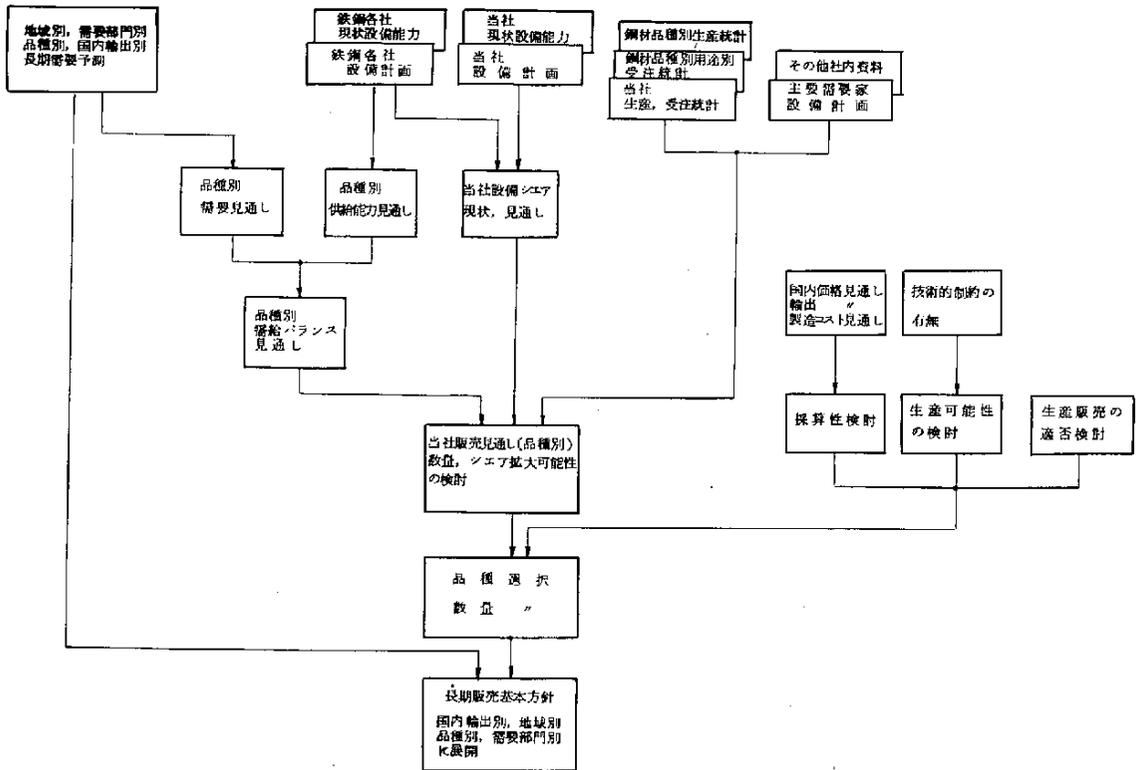
(2) 長期販売基本方針の決定（別表4長期販売計画フローチャート（その2：長期販売基本方針）参照）

(1)によって業界全体の需要が判明したが、しからは当社としては業界全体の需要の内何%のシェアを確保してゆくか、品種別に、地域別に、あるいは需要部門別にどれだけ販売してゆくか、といった企業ベースでの販売戦略をつぎに決定しなければならない。これを長期販売基本方針と称している。この方針決定の過程は概略つぎの通りである。

(ア) 鉄鋼業全体の需給バランスの見通し

(イ) 当社の設備能力見通しを中心とした当社の品種別販売見通し（数量、シェアの見通し）

別表4 長期販売計画フローチャート(その2:長期販売基本方針)



(ウ) 採算性、生産の可能性を検討した後に、国内輸出別、地域別、品種別、需要部門別に展開した長期販売基本方針の決定

以上の3過程についてつぎに付言しよう。

(ア) 業界全体の需給バランスの見通し

これは、需給バランスが鋼材の販売価格に影響し、ひいては販売対策にもインパクトを与えるので、やはり看過できない問題である。需要は前述(1)により推定したが、供給の方は、各鉄鋼メーカーの現有能力に公表された設備計画を上乗せすることにより推定している。なお他メーカーの設備能力、とくに年度ごとの生産能力の細部については公表されている訳ではないので、業界紙等により推定している。

(イ) 当社の販売見通し

まず、当社の現在の設備能力および長期設備計画(原案)により、当社の品

種別生産可能量および設備能力よりみたシェアを算出し、(ア)の需給バランス、
当社の生産、受注統計、主要需要家の設備計画を勘案し、品種別に販売数量拡
大(あるいは縮小)の可能性を検討し、見通しを立てる。

(ウ) 採算性、生産可能性の検討を加えた販売基本方針の決定

つぎに、販売価格(国内輸出別、品種別)および品種別製造コストの見通し
により採算性の検討を加え、また技術的制約を加味した生産可能性の検討を行
ない、前述(イ)の販売数量拡大の可能性と合わせて総合検討し、品種選択、数量
選択を行ない、長期販売基本方針としてオーソライズする。

以上の過程の情報は、他メーカー(需要部門、鉄鋼メーカー共)の設備計画を除
外すれば、ほとんど内部情報であり、情報の充足度の程度は高い。ただし、販
売価格の見通しは、価格決定のメカニズムが単純でないだけに推定が困難であ
る。

(3) 長期販売計画第1次案(CASE 1)の作成(別表5長期販売計画フローチャート
(その3:長期販売計画)参照)

つぎの段階として、個別需要家ごとに需要見通しをブレイクダウンし、地域別
(営業所別)、品種別、需要部門別、需要家別需要見通しまで掘り下げている。
この場合、(1)の長期需要予測、(2)の長期販売基本方針との調整はもちろんとられ
る。この過程はつぎの通りである。

(ア) 個別需要家ごとの需要見通し(各営業所)

需要家別の購買動向、需要家別の当社のシェア等によって、個別需要家単位
での鋼材需要見通しを推定し、これと地域別、品種別、需要部門別の長期需要
予測とチェックする。

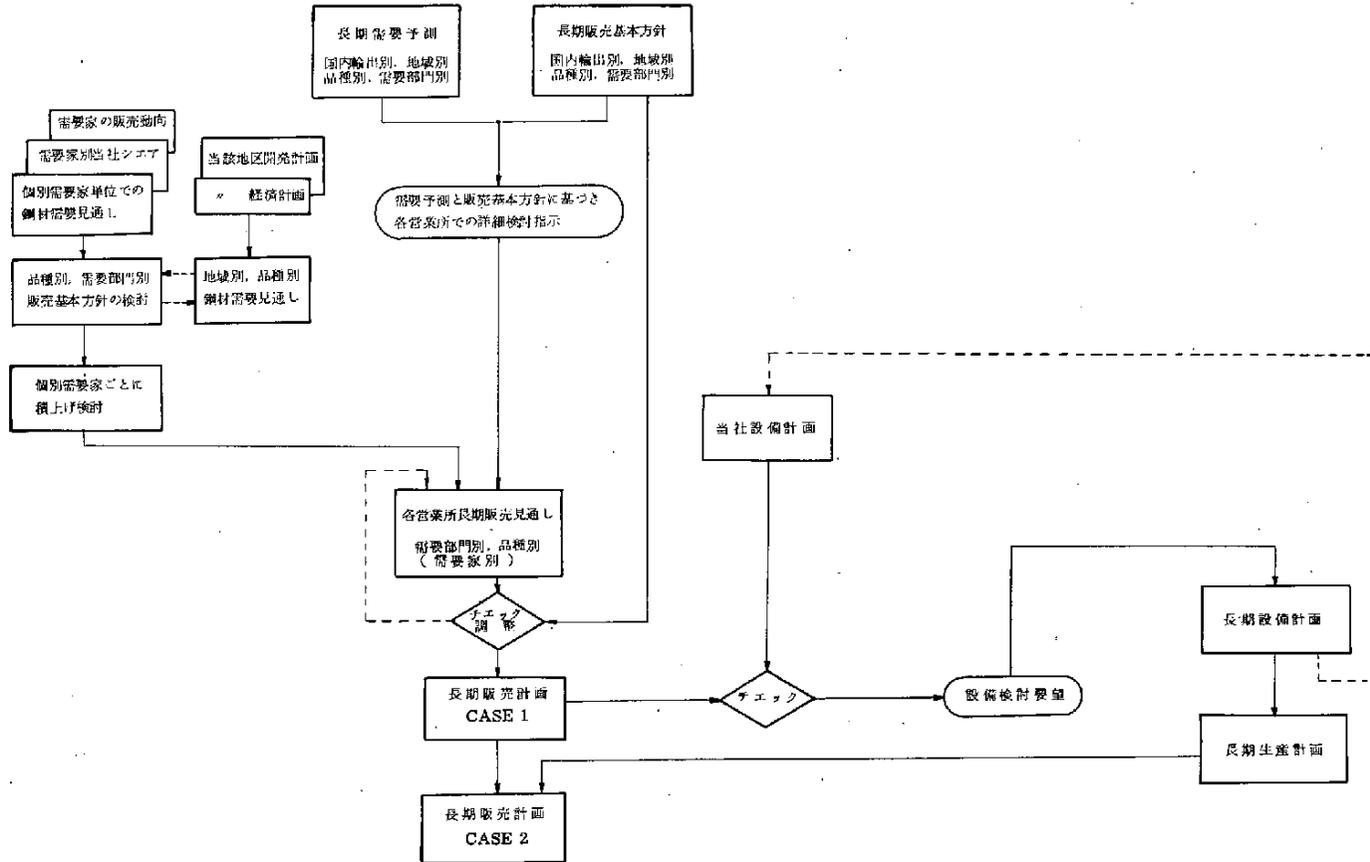
(イ) 各営業所の販売見通し

各営業所は、(1)の長期需要予測、(2)の長期販売基本方針に基づき、管轄区域
の販売見通しを需要部門別、需要家別、品種別に予測する。

(ウ) 長期販売計画第一次案(CASE 1)の作成

上述の(アイ)および前述の長期販売基本方針を調整し、長期販売計画(CASE 1)

別表5 長期販売計画フローチャート(その3:長期販売計画)



~24~

を作成する。

ここで、品種別、需要部門別、地域別需要量（全国および当社の数量、ならびに当社のシェア）の第一次案が集大成される。

(4) 長期販売計画 (CASE 2) の決定

CASE 1 と長期設備計画立案部署の立案した長期設備計画案とのすり合せを行ない、過不足調整の上、設備の新設、改廃等の要望を販売計画立案部署から設備計画立案部署に提示し、調整を図る。

設備計画立案部署では、生産計画、財務計画、要員計画等の諸計画との総合調整を図った上で長期設備計画を策定する。そしてこの長期設備計画にもとづいて、生産計画立案部署において長期販売計画 (CASE 1) との調整をとりながら長期生産計画を作成する。販売部門ではこの長期生産計画との最終調整をはかり、長期販売計画 (CASE 2) を決定する。

この最終段階での情報は、すでに(3)までに攝取された諸情報が十分に加工整理されたもので、とくにあらためて情報収集の必要はない。むしろ諸情報を基礎に全体的販売戦略の立場から、総合的に判断して決定するという Policy Making の段階である。

2.1.2 情報確保の現状

長期需要予測、長期販売基本方針、さらに長期販売計画 (CASE 1) を通じて質量ともに大きなウエイトを占める情報は外部情報である。内部情報は、長期販売計画 (CASE 2) 策定時に主に必要とされる。それは設備計画案、生産計画案の二つである。

そして設備計画案と生産計画立案は、販売計画立案のための情報というより販売計画を制約する条件であり、また逆に販売計画から制約される条件でもあるという意味では、長期経営基本計画の中で販売計画とパラレルな立場にある計画である。

しからば、このような外部情報はどの程度確保されているであろうか。現状では、情報の質、量において逐次体制を整えつつあるとはいえ、いまだ満足すべき段階には程遠いといわざるを得ない。不十分な情報を列挙すればつぎの通りである。

(1) 鉄鋼業界の情報

- (ア) 需要家在庫の数量が把握できない。現状ではメーカー在庫，問屋在庫の把握はなされているが，エンドユーザの在庫が不明（資料として発表されていない）であり，したがって需要予測の基準年度の需要想定も正確を期し難い。
- (イ) 特殊鋼の統計の品種分類が普通鋼統計と異り，また精度も低い。
- (ウ) 鉄鋼二次製品（例えば，線材，棒鋼等の二次加工製品）の統計が不備で，基準年度の需要部門別需要量の推定も正確な数字を把握し難い。

(2) 鉄鋼需要部門の情報

- (ア) 鉄鋼需要部門で最も大きなウエイトを占めている建設業界の需要量が正確に把握されていないことが最大の問題点である。民間土木関係の情報は皆無に等しく，建設着工統計のカバー率は低い。
- (イ) 産業機械，電気機械についても範囲が広いために，需要量の把握，需要予測のための情報が不十分である。
- (ウ) 鉄鋼原単位の変化に対する情報は，数量化したものはきわめて少ない。
- (エ) 需要部門の分類が統計の種類により異なる。

(3) 地域別鋼材需要の情報

地域別需要部門別資料については，鉄鋼業界団体で作成している「鋼材品種別地域別用途別受注統計」の他には，政府，地方公共団体の経済計画と，主要企業の工場別設備計画程度の情報が得られるに過ぎず，情報の程度は低い。

(4) 経済見通し

政府はじめ各種経済研究団体でも経済見通しを公表しているが，各種経済研究団体の見通しも発表時期が遅れ，外生変数の見通しの相異等があり，鉄鋼需要予測用にそのまま利用する訳にはゆかない。したがって当社でも独自に予測を行っているが，その際にも外生変数決定のための諸情報の入手が可成り難しい。

(5) 輸出見通し

外国の経済見通しなり貿易政策，鉄鋼の需給バランスを調査しなければならないが，これらの情報収集はきわめて困難である。

(6) 鋼材価格の見通し

品種別採算性の検討を行なうには価格見通しが必要であるが、価格形成の要因は多く、かつ価格決定のメカニズムは複雑であるので、情報の収集、加工は、技術的に困難な問題の一つである。

(7) 各種統計資料の発表の時期

国民経済計算の資料は半年遅れ、鋼船起工量の発表は9カ月遅れというふうに入データの発表時期が遅い。海外データについては入手可能時期はもっと遅れる。

2.1.3 必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

別表6～12の通りである。

別表 6 長期販売計画に必要とする情報の

情 報 の 種 類	情報の形態	情報の頻度
部門別活動水準および原単位（基準年度）	各種原材料統計 建設統計 鋳工業生産統計 主要需要家統計 各工業会資料 鉄連，鋼材消費パターン	文 書 " " " " 資料・口述 文 書 " " 1/年 " "
品種別用途別鋼材需要量（基準年度）	鋼材品種別生産統計 鋼材品種別出荷統計 鋼材品種別在庫統計 鋼材品種別輸出統計 鋼材品種別用途別受注統計	文 書 " " " " " " " " " "
地域別需要部門別 鋼材需要構成（基準年度）	地域別鋼材生産統計 地域別建設統計 その他地域別諸統計	文 書 " " " "
品種別，地域別，用途別， 鋼材需要量（基準年度）	鋼材品種別，地域別，用途別 受注統計	文 書 1/年
日本経済の見通し	当社経済見通し （当社経済見通しのための情報 は別表8～12に示す） 銀行経済見通し 政府経済見通し	文 書 1/年 " " " "

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
通商産業省	調査	Mid-Low	A	C	(1) 統計のない業種がある (自動車等) (2) 品種メッシュが粗い
建設省その他	"	"	A	C	(1) 民間土木着工のベースがない。 (2) カバー率が低い。
通商産業省	"	"	A	B	
社内，新聞，雑誌	"	"	B	B	
各工業会	"	"	B	A	
鉄連	"	"	A	B	
鉄連，鋼材倶楽部	"	Mid-Low	A	A	
鉄連，通商産業省	"	"	A	B	
"	"	"	A	B	需要家在庫の統計がない。
鉄鋼輸出組合，省	"	"	A	A	
大蔵	"	"	A	A	
鉄連	"	"	A	B	一物品種のカバー率が低い (棒鋼軽量形鋼等)
通商産業省	"	Mid-Low	A	B	
建設省	"	"	A	C	(1) 民間土木着工のベースがない。 (2) カバー率が低い。
官公庁，刊行物	"	"	C	C	
鉄連	"	Mid-Low	A	B	一物品種カバー率が低い。 (棒鋼，軽量形鋼)
社内	"	Top-Low	A	B	
各銀行	"	"	B	B	
政府	"	"	B	B	

別表7 長期販売計画に必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度
輸出見通し	地域別鋼材需給（海外）	文書	1/年
	各国貿易政策	"	"
	各国経済発展見通し	"	"
	地域別鉄鋼流通見通し	"	"
	世界経済見通し	"	"
部門別活動水準の見通し	各部門設備計画	文書	1/年
	各工業会見通し	"	"
	各省部門別見通し	"	"
原単位、価格見通し	需要家技術動向	文書	1/年
	鉄鋼メーカー技術動向	"	"
	鉄鋼各社設備計画	"	"
地域別、需要部門別鉄鋼需要構成見通し	地域別国土開発計画	文書	1/年
	地方公共団体開発計画、経済計画	"	"
	主要企業工場別設備計画	"	"
品種別供給能力見通し	鉄鋼各社現状設備能力	文書	1/年
	鉄鋼各社設備計画	"	"
当社設備シェアの現状と見通し	当社現状設備能力	"	"
	当社設備計画	"	"
当社販売見通し	当社生産受注統計	文書	1/年
	主要需要家設備計画	"	"
	その他の社内資料	"	"

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
社内	調査	Top-Low	B	B	
"	"	"	A	B	
国連, 世銀, 各国社内	"	"	B	B	
国連, 政府, 各銀行	"	"	A	B	
"	"	"	B	B	
各業界, 各省, 刊行物	"	Top-Low	A	B	
各工業界	"	"	A	B	
各省	"	"	A	B	
刊行物, 社内	"	Mid-Low	A	B	
"	"	"	A	B	
刊行物	"	"	A	B	
政府	"	Mid-Low	B	C	改訂が遅れ実態に即しない。
地方公共団体	"	"	C	C	(1) ビジョン程度しかない県がある (2) 一体性がない。
刊行物・社内	"	"	B	B	
社内, 通産省, 刊行物	販売計画	Top-Low	A	A	
刊行物	"	"	A	B	
社内	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
社内	"	LOW	A	A	
"	"	Mid-Low	A	B	
"	"	"	B	B	

別表 8 日本経済見通し上必要とする情報の

情 報 の 種 類	情報の形態	情報の頻度	
産 業 活 動	鉱工業 } 生産指数 各業種別 }	文 書	1 / 月
	生産者出荷指数	"	"
	生産者製品 } 在庫指数 販売業者製品 } 原材料 }	"	"
	" 在庫率指数 "	"	"
	生産能力指数	"	"
	稼働率指数	"	"
	機械受注状況報告	"	"
	建築着工統計	"	"
	建設工事受注調査	"	"
	機械受注見通し	"	"
	法人企業投資予測 統計調査	"	1 / 4 半期
	銀行、新聞社による年度別設備投資計画調査 (アンケート調査)	"	2 ~ 3 / 年
	主要物資生産	"	1 / 月
貨物輸送状況	"	"	

種類, 形態, 必要度, 充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
通産省	調査	Mid-Low	A	B	建設業が含まれていない。
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	B	① 業種別分類のメッシュが粗い。 ② 生産能力の算定が技術的に問題多い。
"	"	"	A	B	① 業種別分類のメッシュが粗い。 ② 稼働率の適正水準がはっきりしない。
経済企画庁	"	"	A	B	調査対象が127社で中小メーカーが含まれていないため全体の動向把握にやや欠ける。
建設省	"	"	A	A	
"	"	"	A	B	大手建設業者(43社)が対象で、中小建設業者が含まれていない。調査対象が127社で中小メーカー
経済企画庁	"	"	A	B	が含まれていないため全体の動向把握にやや欠ける。
"	"	"	A	B	資本金1億円未満の企業は含まれていないため国民所得ベースのIPに占めるカバレッジは55~60%程度
各銀行 各新聞社	"	"	A	B	とくに大企業が中心で、中堅企業以下が含まれていない場合が多い。
通産省	"	"	C	A	
運輸省 国鉄	"	"	C	A	

別表 9 日本経済見通し上必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度	
財	政	年度別一般会計, 財投計画, 地方財政, 予算	文書	1/年
		財政資金対民間収支	"	1/月
		租税および印紙収入実績	"	"
		資金運用部資金状況	"	"
物	価	卸売り物価指数	文書	1/月
		消費者物価指数	"	"
		東京小売り物価指数	"	"
		工業製品生産者物価指数	"	"
		輸出入物価指数	"	"
消	費	百貨店販売統計	文書	1/月
		消費者動向予測調査	"	1/4半期
		消費水準	"	1/月
		勤労者世帯可処分所得	"	"
		" " 消費支出	"	"
		農家可処分所得	"	"
		" 消費支出	"	"

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
大蔵省他	調査	Top-Low	A	A	
日 銀	"	"	B	A	
大 蔵 省	"	Low	C	A	
"	"	"	C	A	
日 銀	"	Top-Low	A	A	
総 理 府	"	"	A	A	
東京商工会議所	"	"	C	A	
日 銀	"	Mid-Low	A	A	
"	"	"	B	A	
通 産 省	"	"	A	A	
経 済 企 画 庁	"	"	B	A	
総 理 府 農 林 省	"	"	B	A	
総 理 府	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
農 林 省	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	

別表10 日本経済見通し上必要とする情報の

情 報 の 種 類	情報の形態	情報の頻度
金 融	総合資金需給見通し調査	文 書 1/年
	産業資金供給見通し調査	" "
	日銀券月中平均発行高	" 1/月
	日銀券貸し出し残高	" "
	国 際 残 高	" "
	全国銀行主要勘定	" "
	手 形 交 換 高	" "
	全国銀行貸出約定平均金利	" "
	コール市場資金残高レート	" "
	公 社 債 利 回 り	" "
	産業資金供給(増減)状況	" "
	産業設備資金新規供給状況	" "
	設備資金業種別新規貸し付け	" "
	消費者信用, 住宅信用 供与状況	" "
	金融機関別貯蓄実績	" "

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
経済企画庁	調査	Low	A	A	
"	"	"	A	A	
日 銀	"	"	B	A	
"	"	"	B	A	
"	"	"	C	A	
"	"	"	C	A	
東京手形交換所	"	"	C	A	
日 銀	"	"	B	A	
"	"	"	C	A	
東京証券取引所	"	"	C	A	
日 銀	"	"	B	A	
"	"	"	A	B	運転資金に使用されるケースも考えられる。
"	"	"	A	B	① 返済分が入っていないので貸し出し絶対額の増加とは限らない。 ② 運転資金に使用されるケースも考えられる。
"	"	"	A	B	たとえば住宅信用についてみると勤務先融資などが含まれていない。
"	"	"	B	B	勤務先預金の実体が不明

別表11 日本経済見通し上必要とする情報の

情報の種類	情報の形態	情報の頻度	
貿易	輸出入信用状接受開設高	文書	1/月
	輸出認証統計	"	"
	輸入承認統計	"	"
	輸出入通関統計	"	"
	世界貿易量	"	"
	特需収入 " 契約高	"	1~2/年
	世界経済貿易見通し	"	1/月
国際収支，外国為替	IMF方式国際収支	"	1/月
	外貨準備高	"	"
	外国為替公認銀行高 対外短期資産負債残高	"	"
	外資導入認可状況	"	"
	外国為替相場	"	"

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
日銀・大蔵省	調査	Mid-Low	B	C	① 信用状なしの輸出が増加傾向にある。 ② 為替収支に対する先行度がまちまち
通産省	"	"	B	B	延払い輸出が総額で当該月に現われてしまう。
"	"	"	B	B	実際の輸入の何カ月前か定かでない。
大蔵省	"	"	A	A	
日銀	"	"	C	A	
通産省	"	"	C	A	
各方面	"	Top-Low	A	A	
大蔵省	"	Mid-Low	B	A	
日銀	"	Top-Low	A	A	
大蔵省	"	Mid-Low	A	A	
日銀	"	"	C	A	
大蔵省	"	"	B	A	
日銀	"	"	C	A	

別表 12 日本経済見通し上必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度
企業経営	全産業主要企業経営分析	文書	1/半期
	主要企業短期経済観測	"	1/4半期
	企業倒産件数	"	1/月
	企業経営者の見通し	"	1/4半期
	日本経済新聞上場会社決算予想	"	1/半期
国民所得, 国民総生産	国民総支出	文書	4/年
	分配国民所得	"	"
一般経済動向	景気動向指数(25系列)	文書	1/月
	銀行・各機関経済見通し	"	1~2/年
	政府経済見通し	"	"

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利 用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその内訳
	部 門	階 層			
日 銀	調 査	Mid-Low	C	B	発表時期が遅い(約6カ月後)
"	"	"	B	B	資本金10億円以下の企業が対象となっている。
東京商工興信所	"	"	C	B	
経済企画庁	"	"	B	A	
日本経済新聞社	"	"	A	A	
経済企画庁	"	Top-Low	A	B	発表時期が遅い(約6カ月後)
"	"	"	A	B	" (")
"	"	"	B	A	
銀行・各機関	"	"	A	B	名目ベース，実績ベース双方発表のもの少い。
政 府	"	"	A	B	① GNP各項目が名目，実質両ベースで発表されていない。 ② 政策配慮がおり込まれている。

2.1.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策

長期販売計画に使用する諸情報は、前述の如くすこぶる広範囲にわたり、かつ種類も多い。しかしこの情報には不備な点が多く、そのまま使用できることはむしろ稀である。

このため、情報を使用目的に分類し、同一目的に使用する情報を選別し、その個々の情報を比較検討の上、メッシュ、単位の統一等の整理を行ない、補足的な調査、修正を施して使用している場合が普通である。

したがって、諸情報間の分類、メッシュの相異に基づく補正、カバー率の修正、数量の調整、統計使用上の前提条件の確認等々に相当の時間を費しているというのが実情である。

しかも、このような補正から得られた二次情報の精度も依然として満足なものとはいえないが、現段階ではこれに優るものがないため割り切って使用せざるを得ない。今後、企業経営資料のタイムリーな入手がますます要請され、このためにEDPの活用が期待されるが、EDPの効果を上げるためには、情報の整備を図ることが先決問題である。

2.2 設備計画

2.2.1 概要

設備計画は、四段階を経て作成される。

すなわち、(1)まず設備計画に関する基本的な骨子ともいべき大綱立案方針が作成され、(2)ついで、この方針に基づいて設備計画原案が作られる。(3)設備計画原案を長期販売計画、長期生産計画とすり合わせ、それぞれが調整される。(4)さらに、長期財務計画と調整が行なわれ、総合的に検討を行なった上で長期設備計画の決定をみる。

つぎに設備計画の立案過程において、業務に必要とする情報を関連づけて眺めて

みよう。(別表13長期設備計画フローチャート参照)

(1) 大綱立案方針の決定

大綱立案方針は、今後の設備投資を行なうに際しては、当社の総合的な目標規模をどの位においていくか、その裏付けとして、如何なる種類の設備を何時どの程度の規模で何処につくるか、またその設備を当社で持つのか、あるいは系列会社におくのか等、設備計画を立案するにあたり、骨子となる基本的方針を示すものである。

大綱立案方針作成に当っては、内外経済の動向、海外および国内鉄鋼需給の動向、あるいは同業他社の動向等、企業をめぐる広い視野からの検討が必要であり、さらに鉄鋼生産に直接関連する原料、技術、労働、土地、動力源条件、輸送条件等の一般的な事情をふまえての検討も必要である。

この業務において必要とされる情報は、海外経済見通し、日本経済見通し、海外および日本の鉄鋼需給見通し、あるいは原料、技術、労働等の動向である。これらの情報は内部情報の他に、外部情報が必要とされるが、外部情報は直接使用される場合と、内部情報の中に吸収された形で利用される場合とがある。

(2) 設備計画原案の作成

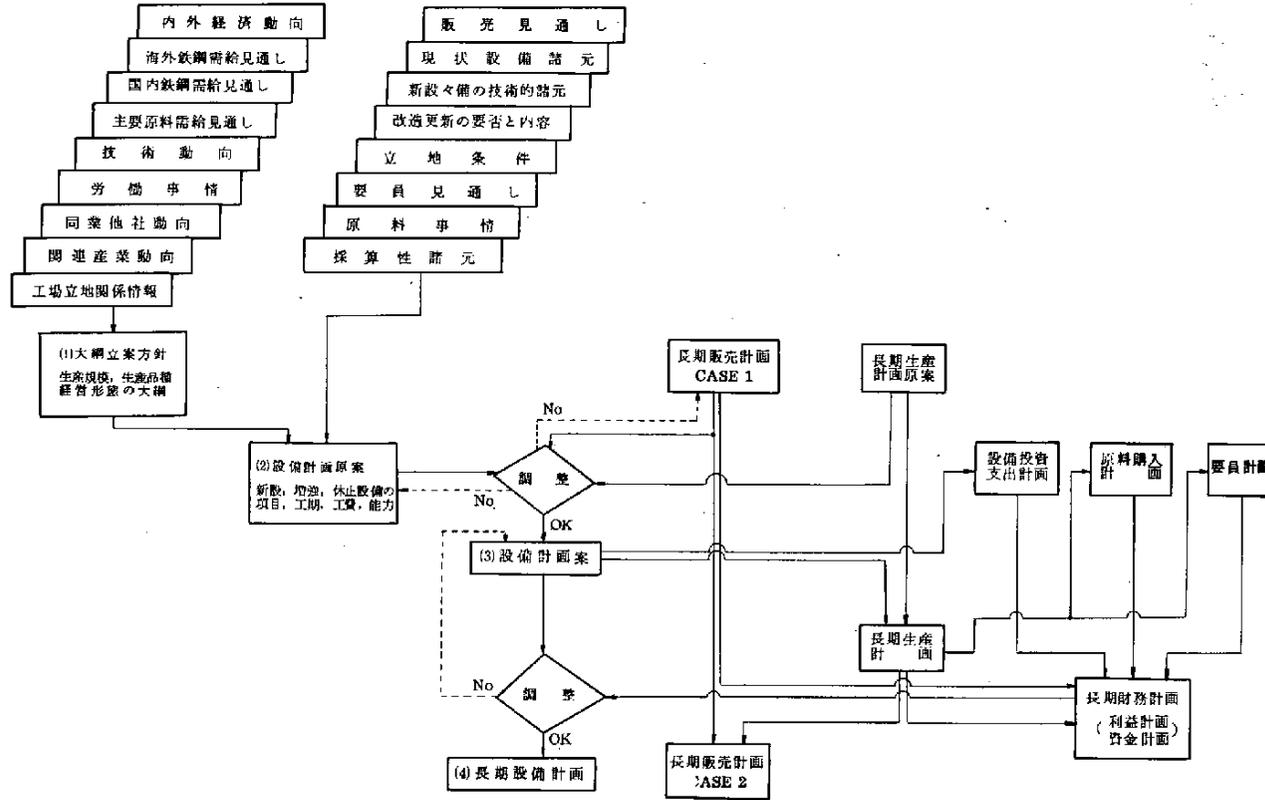
大綱立案方針にもとづき、設備計画原案が作成される。これは今後、具体的な個々の設備、施設というレベルで、今後新設乃至増設または休止される設備は何か、何処におくのか、その工期、工程はどうか、能力はどの位で、所要工事費は幾らか等を詳細に決めたものである。この段階においては、前段階において大枠と方向が決まっているものをさらに具体化するのである。

この段階で利用される情報は、主として内部情報に限られる。すなわち、総量および個々の品種についての販売見通し、設備の現状、新增設を計画している諸設備の技術情報、要員見通し、採算性諸元等がこれである。

(3) 設備計画案の作成

上述の設備計画原案により、年度別品種別生産量の算定が可能となるので、これによりまず設備 — 生産 — 販売の総合的調整を行なう。すなわち長期生産計

別表13 長期設備計画フローチャート



画原案を作成し、これと長期販売計画 CASE 1とをチェックし、製品の生産量、品種および時期について最経済的な形となるよう調整する。この手直しにより設備計画案が作成される。(調整が広範囲にわたる場合には、前段階に戻って設備計画原案が再検討されることもありうる。)この際の必要情報は、前記長期販売計画 CASE 1と長期生産計画原案である。

(4) 長期設備計画の決定

設備計画案が決まると、これによる生産計画→販売計画→損益予想の流れと、設備資金計画面とが計算できることになり、総合的に長期財務計画とのチェックが可能となるので、このすり合わせを行ない、利益採算、資金調達での適否を検討し、もっとも効率的な設備投資となるように投資時期その他を調整する。この調整の後、長期設備計画が最終的に経営計画の中に位置付けられ決定される。この過程での必要情報は長期財務計画である。

これを要するに長期設備計画の立案過程において必要とされる情報は内部情報にウエイトが置かれ、外部情報の多くは内部情報の中に吸収されて間接的に利用されており、直接用いられるものは少ない。

2.2.2 情報確保の現状

設備計画の作成に当って必要度の高い情報は、鉄鋼長期需給見通し、販売見通し、設備、技術に関する諸元、要員見通し、採算性諸元、立地条件、同業他社動向、関連産業動向などがあげられる。このうち後二者は外部情報にその多くを依存しているが、他は主として内部情報を用いている。

これらの内部情報は大部分充足されている。これに反し必要度の高い外部情報は、同業他社動向にしても、関連産業動向にしても充足の程度は満足し得る状態にはない。

必要度が BC にランクされる情報は、内外経済動向、海外鉄鋼需給見通し、国内鉄鋼需給見通しの一部、主要原料需給見通し、技術、労働、立地に関する一般情報等大綱立案方針の作成時に使用する外部情報である。

2.2.3 必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

別表14～16の通りである。

2.2.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策

前述のように必要度の高い内部情報は大部分が満足に充足されている。

例外的に充足が満たされないのは、技術動向のうちの特定品種別の技術調査資料、視察報告である。

これらの情報は技術関係者が特定の目的のもとに技術調査をしたり、あるいは海外出張した報告書であり、狭い分野について深く追求している。それだけにこの報告は、調査目的に対しては所期の目的を達しているが、設備計画の立案に利用する場合には、所要の設備に関する資料が事前に整えられていることは少ない等、当該資料に対するニーズが必ずしも一致するとは限らず、結果的に満足が得られないのである。また技術情報については企業機密保持の壁があり、常に100%情報が得られるということは期待薄である。

外部情報で必要度が高いにもかかわらず充足度が十分でないのは、同業他社動向および重要関連産業動向に関する情報である。競争会社の実態を常によく掴むことの重要性は、今更云々する必要はないが、とりわけ設備計画の立案に当っては、他社の設備投資動向について強い関心を持っている。これらの必要情報は今のところやや不備の状態にある。公刊されている刊行物はもとより、有価証券報告書等各社が公表している資料を収集しているが、得られる情報は公表している範囲に限られ、さらに一步突っ込んだ事項、意図を知ることができないのが現状である。企業ベースでの情報は、公表の限界に制約されて十分に満足を得ることは不可能である。

重要関連産業動向は、鉄鋼需要産業およびアルミニウム、プラスチック等の鉄鋼競合産業に関する動向を知るための情報類である。同業他社動向と同様に公表されている資料から情報を得ているが、業界分野の違い、あるいは企業ベースでの公表の限界等の理由によって、必要な情報のすべてが満足に得られている訳ではない。

これらの必要度が高い割に充足度の満足がえられない情報は、情報源に対して当方の欲する内容に改めるよう要望することが困難なものであり、不備な部分を補な

うためにヒアリング等による情報の補完，他の類似情報とのつき合わせによる推定等により，充足度を高めるように努める必要がある。

別表 1 4 長期設備計画上必要とする情報の

情 報	の 種 類	情報の形態	情報の頻度
内外経済動向	世界経済動向	刊 行 物	随 時
	各国経済見通し	文 書	"
海外鉄鋼需給見通し	鉄鋼需給動向	刊 行 物	"
	各国鉄鋼業設備投資動向	"	"
	海外鉄鋼業動向調査	"	"
国内鉄鋼需給見通し	政府業界団体等の需要予測	刊行物・資料	"
	政府鉄鋼政策	"	"
	建設統計	刊 行 物	1 / 月
	鋳工業生産統計	"	"
	各工業会資料	刊行物・資料	1 / 月, 随時
	業界団体の資料類, 統計類	"	1 / 月, 1 / 年, 随時
	新聞, 雑誌, 論文類	刊 行 物	1 / 日, 1 / 週, 1 / 月 随時
	長期需給予測	文 書	1 / 年
長期需給見通し	"	"	
主要原料需給見通し	新聞, 雑誌類の見通し	刊 行 物	1 / 日, 1 / 週, 1 / 月
	鉄連資料類, 統計類	刊行物・資料	随 時

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
国連，各国政府 各国経済研究機関 社内	設備計画 "	Top-Low "	C C	C B	予測が不確実である 全上
国連，各国政府 鉄連，各国鉄連 OECD, EEC, 鉄連 社内	" " " "	" " " "	C C C C	C C A	内容, 時点, 次元が一致してない
政府，鉄連， 鋼材倶楽部 政府 建設省，その他 通産省 各工業会 鉄連，鋼材倶楽部 各新聞，雑誌社 社内 "	" " " " " " " " "	" " Mid-Low " " " " Top-Low "	A A B B B B B A A	A A B B B B A A	
各新聞，雑誌社 鉄連	" "	Mid-Low "	C C	B B	

別表15 長期設備計画上必要とする情報の

情報の種類	情報の形態	情報の頻度
技術動向 新聞、雑誌類の調査 鉄連、各社技術報告 メーカー、ユーザのカタログ、 レポート類 技術週報 特定品種別技術調査資料報 告等 視察報告(技術動向)	刊行物 " 資料 " " " 文書・口述	1/日, 1/週, 1/月 随 時 " 1/週 随 時 "
労働事情 新聞、雑誌類の調査 社内調査	刊行物 資料・口述	1/日, 1/週, 1/月 随 時
同業他社動向 一般動向 各社有価証券報告書 各社営業報告書 各社その他公表資料 各社設備投資動向	刊行物 資料 " " 刊行物 口述・資料	1/日, 1/週, 1/月 1/6月 " 随 時 " "
重要関連産業動向 新聞、雑誌類の調査 各社有価証券報告書 各社営業報告 各社、業界団体公表資料	刊行物 資料 " "	1/日, 1/週, 1/月 1/6月 " 随 時
工場立地に関する情報 政府、各都市、銀行、研究機関 民間団体等資料	資料・口述 刊行物 他	" "

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利 用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部 門	階 層			
各新聞，雑誌社	設備計画	Mid-Low	B	C	メッシュ，正確さで不十分
鉄連，鉄鋼各社	"	"	B	C	メッシュで不十分
鉄鋼各社，ユーザ	"	"	C	A	
社 内	"	"	B	B	
社 内	"	"	A	B	
社 内	"	"	A	B	
各新聞，雑誌社	"	"	C	B	
社 内	"	"	A	A	
各新聞，雑誌社	"	"	A	C	メッシュ，正確さで不十分
鉄 鋼 各 社	"	"	A	C	
"	"	"	A	C	
"	"	"	A	C	
各新聞，雑誌社	"	"	A	B	
社 内	"	"	A	B	
各新聞，雑誌社	"	"	A	B	
重要関連産業各社	"	"	A	C	
"	"	"	A	C	
重要関連産業各社	"	"	A	C	
および業界団体					
各官庁，銀行， 研究機関，民間 団体等	"	"	A	C	特定地の情報に限定されている

別表 1 6 長期設備計画上必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度
販売見通し	販売計画実績類 輸出事情資料類 特定品種販売計画販売事情	文書 文書・口述 "	1/四半期, 1/年 随時 "
現状設備諸元	生産計画, 能力, 実績類	文書	1/月, 1/四半期 1/年
新設々備の技術的諸元	設備仕様, 工期, 工費に関する見積り実績 設備仕様, 他社, 海外, メーカーの情報等	口述・文書 資料	随時 "
改造更新の要否と内容	設備検討要望	文書・口述	1/年, 随時
立地条件	工場立地に関する情報	口述・文書 資料	随時
要員見通し	要員, 整員, 採用計画	文書	1/年, 随時
原料事情	主要原料需給計画 主要原材料事情	文書 資料・口述	1/年 随時
採算性諸元	財務予算計画実績類 特定品種, 計画に関する採算計画	文書 "	1/月, 1/四半期 随時

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利 用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部 門	階 層			
社内	設備計画	Top-Low	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	B	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	

2.3 生産計画

2.3.1 概要

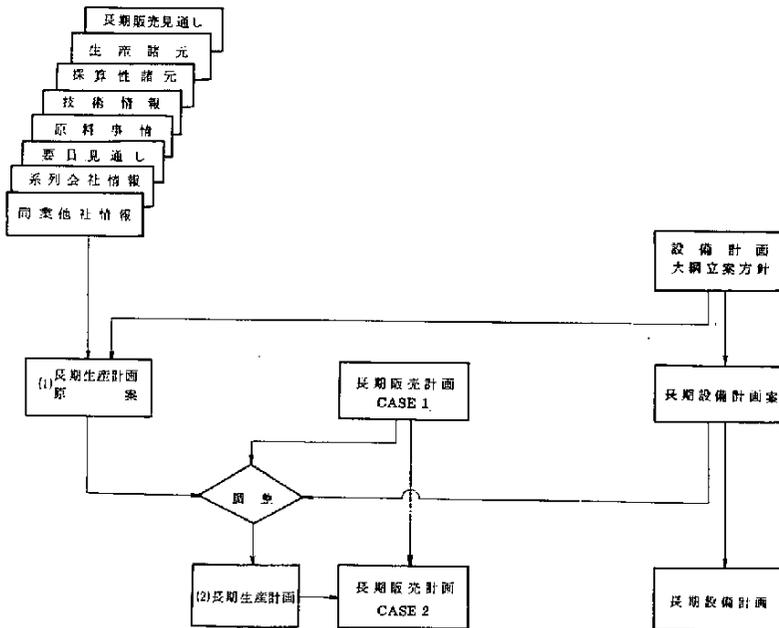
長期生産計画は長期設備計画の大綱と長期販売見通しを基に、生産諸元、採産性諸元等を勘案して、銑鉄、粗鋼、半成品、圧延鋼材等の生産量を策定することを目的にして立案される。

生産計画作成の手順はつぎのとおりである。

- (1) 生産計画原案の作成
- (2) 長期販売計画CASE 1および長期設備計画案とのすり合せ調整後、長期生産計画の決定

つぎに長期生産計画の作成過程において必要とされる情報について、フローチャート(別表17参照)にしたがって述べよう。

別表17 長期生産計画フローチャート



(1) 長期生産計画原案の作成

長期生産計画策定の最初の段階は生産計画原案の作成である。生産計画原案は、設備の稼動と販売見通しの双方を両立させるという見地から検討される。すなわち設備計画によって与えられる高炉、転炉、圧延機等の諸設備から生産諸元を基準にして、採算性と販売見通しに適合するように生産量を算出する。

この場合に必要情報は、設備と販売に関する情報、および生産諸元、採算性諸元、ならびに技術、要員、系列会社、同業他社の動向等の情報である。

まず、設備に関しては、設備計画大綱立案方針によって、現在から将来にかけて稼動する設備についての諸元（新規、更新、休止設備の項目、工期、能力）が得られる。長期販売見通しから今後の鉄鋼製品販売量に関する大筋の情報（品種別、鋼種別販売量）が得られる。生産量を算出するにはさらに、ア. 能率、歩留、原単位、修理の時期、内容、稼動体制、イ. 品種ごとの採算性、ウ. 鉄鉱石、原料炭等主要原材料の需給見通し、エ. 要員見通し、オ. 系列会社への半成品供給量等を勘案しなければならない。

このための情報として、ア. 生産諸元、技術情報、イ. 採算性諸元、ウ. 原料事情、エ. 要員見通し、オ. 系列会社情報を必要とする。

これらの情報はすべて内部情報である。いずれも必要度は高く十分に確保されている。

外部情報は同業他社動向のみである。この情報からは他社の諸設備の稼動状況や、能率、歩留、原単位を知ることができる。しかし、当社と同一仕様の設備、同一条件での操業はほとんどないこと、あるいは資料のメッシュの粗さ等の理由によって、この情報は生産諸元の参考とするに止まっている。利用価値は低く、必要度も低い。

(2) 長期生産計画の決定

長期生産計画原案は長期販売計画 CASE 1 および長期設備計画案とチェックされる。販売計画による販売量が、設備計画による諸設備で効率的に生産されるように調整され、修正後長期生産計画が決まる。この場合の情報は、長期販売計画

CASE 1と長期設備計画案である。いずれも内部情報であり、二次情報である。

2.3.2 情報確保の現状

前項で述べたように、生産計画策定のために必要とする情報類は、内部情報が大部分である。

この内部情報のうち、長期販売計画CASE 1,長期設備計画案といった二次情報のウェイトが高いのが特徴となっている。内部情報は、一次情報、二次情報を問わず、いずれも必要な情報は十分に確保されている。

外部情報としては同業他社動向に関する情報が幾つかあるが、これらの充足度は満足すべきものではない。

2.3.3 必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

別表18の通りである。

別表18 長期生産計画に必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

情報の種類		情報の形態	情報の頻度	情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
					部門	階層			
設備計画諸元	設備計画大綱立案方針 (新設, 更新, 休止設備の項目, 工期, 能力)	文書・口述	1/年	社内	生産計画	Top-Low	A	A	
長期販売見通し	品種別, 鋼種別販売量	"	"	"	"	"	A	A	
生産諸元	工場別操業実績報告	"	1/月	"	"	"	A	A	
	工場別生産計画	"	1/四半期, 1/月	"	"	"	A	A	
採算性諸元	品種別原価検討報告	"	1/年	"	"	"	A	A	
技術情報	技術週報	資料	1/週	"	"	Mid-Low	B	B	
	特定品種別技術調査資料報告	資料・口述	随時	"	"	"	B	B	
原料事情	長期主要原料購入見通し	文書・口述	1/年	"	"	Top-Low	A	A	
	主要原料需給計画	"	"	"	"	"	A	A	
要員見通し	要員, 整員, 採用計画	"	1/年 随時	"	"	"	A	A	
系列会社情報	長期設備, 生産計画	"	1/年	各系列会社	"	"	A	A	
同業他社動向	一般動向	刊行物	1/日, 1/週, 1/月	各新聞, 雑誌社	"	"	B	B	
	業界団体の資料類, 統計類	資料	1/月, 1/年, 随時	鉄道, 鋼材倶楽部	"	"	B	B	
	各社交換資料類(設備別作業月報)	"	1/月	鉄鋼各社	"	Low	B	B	

2.3.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策

生産計画策定に要する情報は、大部分が必要度の高いものであるが、すべてが満身に確保されており問題はない。

充足度の比較的悪い情報としては、同業他社動向がある。しかしこれは有用な参考資料ではあるが、不可欠のものではない。

したがって充足度が十分に満足されないものであっても、それ程決定的に問題となることはない。仮に充足度を高めようとしても、この情報は企業ベースのものが多いために詳細な情報を得ることは難しい。

現状では、必要度が高くて充足度の悪い情報はなく、したがって問題はないといっても過言ではない。

2.4 長期要員計画

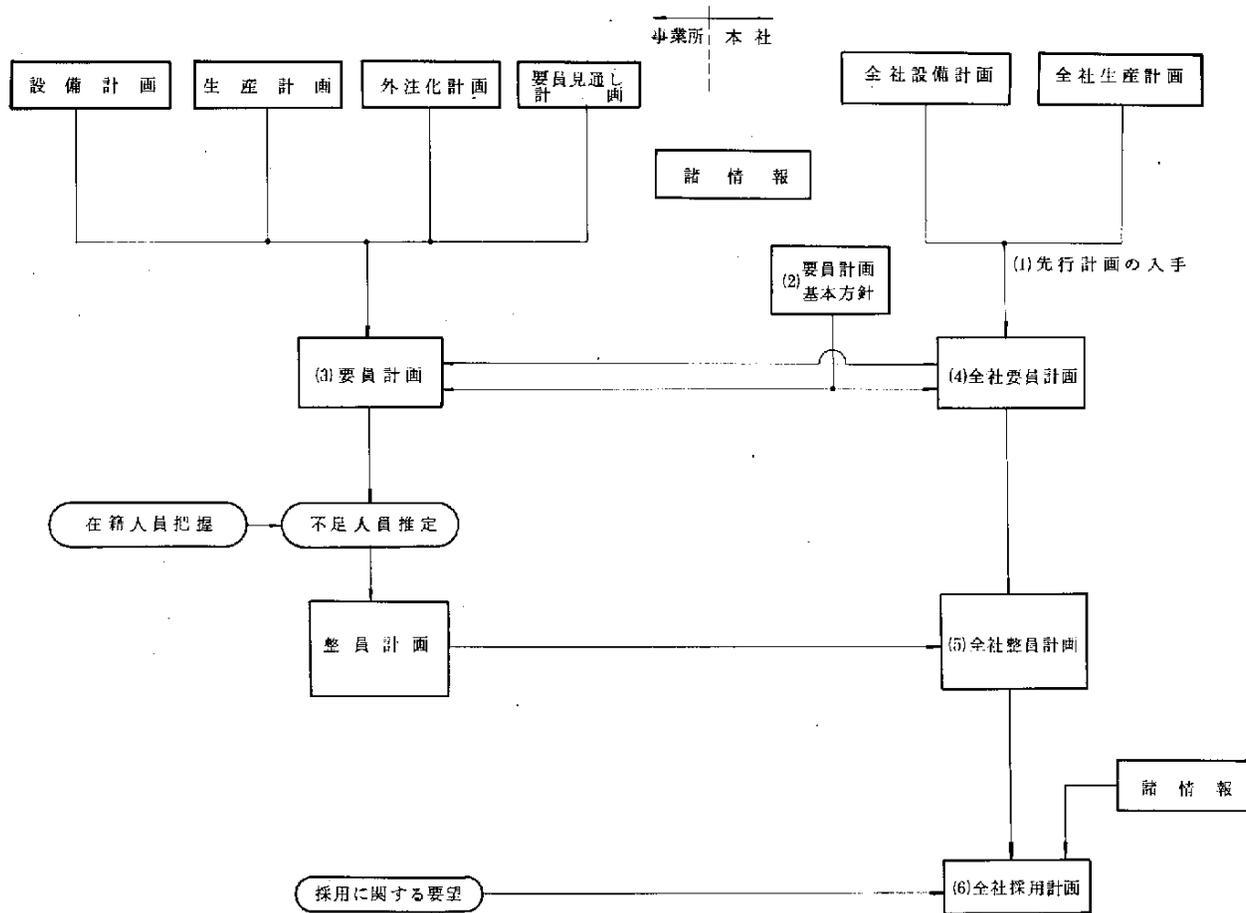
2.4.1 概 要

当社の要員計画は、設備計画なり生産計画なりの原案が作成された後に、これらの先行計画にもとづいておおむね立案される。近い将来に労働力不足の深刻化が一段と高まり、要員計画が設備計画や生産計画を規制するといった時期が到来するかもしれないが、当社は現在のところ設備、生産に対応した要員配置を計画するというシステムを採っている。

したがって、要員計画の立案過程は、概略つぎの6段階を経て策定される。(別表19長期要員計画フローチャート(概要)参照)

- (1) 先行計画(設備計画, 生産計画)の入手
- (2) 要員計画基本方針の決定
- (3) 事業所における要員計画立案
- (4) 全社要員計画の決定
- (5) 全社整員計画の決定

別表 19 長期要員計画フローチャート(概要)



(6) 全社採用計画の決定

要員計画および整員計画の策定においては内部情報のウエイトが高くなっているが、同業他社および諸外国の要員情報も極力収集し、参考にしている。

なお、この要員計画では、作業系社員の要員計画に限って調査したが、鉄鋼業においては、事務技術系社員に比べ作業系社員の数が圧倒的に多いため、作業系社員の要員計画を対象に選んだものである。しかし事務技術系社員の要員計画についても、考え方なり、手順についてはおおむね同様であると考えてよい。

では上述の6段階の立案過程をフローチャートに沿って詳述しよう。(別表20～21 要員計画フローチャート(1)～(2)参照)

(1) 先行計画の入手

本社の要員計画立案部署は、全社の設備計画、生産計画の原案を入手するが、ここで工場新設、閉鎖、設備増強、縮小、省力化工事等の区別に項目、工期、能力を把握するとともに生産計画、稼働体制についての情報も把握する。

この段階での情報は全て内部情報であり、要員計画立案のための情報が十分に与えられているかといえばメッシュの点で不十分な点が残されているが、これは先行計画自体未だ原案の段階の情報であるので、これが解決には要員計画立案部署の方で、現状の要員配置状況から判断してカバーするという方法をとっている。

(2) 要員計画基本方針の決定

(1)の先行計画を基礎にした概略の要員見通し、労務費の上昇見込み、労働生産性や労働分配率の見込み等を勘案し、長期要員計画の基本方針を定め、次段階以降の要員計画の指針としている。ここでは労務費の予測計算等の情報が必要である。基礎データは内部情報として蓄積されている分野もあるが、今後外部情報も含め基礎データとして整備すべき課題が残されている。

(3) 事業所単位の要員計画立案

要員計画は対象が人間であるから、(2)の方法(すなわち、経営目的的な観点から全社的に上から下への分析方法)だけでは不十分であり、事業所単位の、職場ごとの要員計画までブレイクダウンした段階から積み上げて分析する方法が採用

されなければならない。したがって、本社より事業所の要員担当部署に上記(1)、(2)の情報を流し、事業所ベースで要員計画を検討する。この際の情報としては、設備計画、生産計画の情報の他に、外注化ならびに要員見直し(要員改訂)の情報が中心で、さらに他事業所、国内同業他社、海外同業他社の要員配置の情報も参考にされる。内部情報は十分に確保されているが、同業他社の情報は業界団体で調査した資料が入手できる程度で、下請の人員および海外鉄鋼メーカーの要員配置の情報はほとんど入手不可能といっても過言ではない。

ともあれこの段階で、事業所単位の要員計画が基本方針に沿って立案され、本社に報告される。

(4) 全社要員計画の決定

本社では上述(3)の事業所別要員を(2)の要員計画基本方針とチェックした上で全社の事業所別要員計画を決定する。

(5) 全社整員計画の決定

全社要員計画および事業所単位の要員計画が決定すると、本社においては所間配転および関係会社への派遣等を勘案し、全社整員方針を策定する。各事業所では、この整員方針にそって具体的な整員計画の立案に着手する。作業手順としては、職種別の在籍人員の把握、定年退職、自己都合退職等の減耗人員数の予測、余剰人員または不足人員の算出、余剰人員または不足人員の対策(配置転換、関係会社への派遣、採用措置)の順序をへて、対策別、職場別、時期別整員計画原案が立案される。この際、採用に関する会社採用方針が、必要に応じて本社より事業所に流される。

この段階は具体的計算作業の過程で、情報としては内部情報、しかもほとんどが事業所の整員担当部署に存在する情報である。

つぎにこの事業所ごとの整員計画は、それぞれ本社に報告され、本社はこれを集計し、全社的立場からチェックを行ない(例えば、採用の可能性、所間配置転換の問題点の検討)、全社長期整員計画を決定する。

(6) 全社採用計画の決定

全社の整員計画で、年度別採用必要数は決定されているが、採用時期と配置時期のズレ、あるいは職種別必要数、定期採用で措置するか不定期採用で措置するかといった諸問題もあるので、全社的な採用計画を本社で策定している。

この場合の情報として、労働力需要側（すなわち事業所側）からの情報として、職種別、配置時期別採用数の要望があり、労働力供給側の情報としてはつぎの三種類のものがある。

- (ア) 当社駐在員（本社採用担当部署の所属員が各地域に駐在し、採用情報の収集、採用業務に従事している）からの各地域別労働力需給の情報
- (イ) 労働省、職業安定所、高等学校等からのヒヤリング情報ならびに刊行物による情報
- (ウ) 民間労働研究機関の刊行物、資料

この内事業所からの情報は内部情報であり、十分に入手できるが、労働力供給源の情報は、労働力の供給数はともかく、労働力の質的面まで加味した情報は十分とはいえない。そこで当社では駐在員を各地域に派遣して労働力の質的面まで掘り下げて調査を進めている。このような諸情報を基に、最終的に採用区分別（定期採用、不定期採用別）、職種別、採用時期別の全社採用計画が決定される。

長期要員計画の立案過程はおおむね上記の通りである。この計画は、設備計画、生産計画、あるいは財務計画担当部署へ通知され、それぞれの計画立案のデータとして利用される。

2.4.2 情報確保の現状

前述の通り、要員計画に関する情報は内部情報が多いがこれは必要度に応じて確保されている。外部情報としては労働力需給の情報、同業他社の要員配置に関する情報の二種類が重要であるが、現在では得られる限りの情報を収集している段階で、これ以上のものを求めるには、情報源が公表体制に踏み切るところまで進まねばならない。

なお、要員計画に関する情報は、販売計画の需要予測に関する情報のように、加

工し、補正して利用するというのではなく、直接的に利用している。

2.4.3 必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

別表22の通りである。

2.4.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策

要員計画立案時の内部情報の充足度はおおむね高い。強いていえば、設備計画原案なり生産計画原案なりのメッシュがもっと細分化されていれば、それに対応した要員計画の立案が技術的に容易であるという程度である。しかし、これとて未だ原案の段階であり、細部の明確なメッシュまで要望すること自体が無理であるから、止むを得ないものとして割り切らざるを得ない。

つぎに外部情報であるが、労働力供給源の情報は、一般に公表されている官庁統計や民間労働研究機関の資料は、企業ベースでの採用計画立案の情報として十分とはいえない。当社では、先般、要員対策部を組織し、従来の事業所単位の採用方式を改め、全社一本の採用方式に変更したが、これによって情報収集の一元化をはかり、かつ駐在員を地域別に駐在させ、きめの細かい情報収集を行なえるように体制整備を行なった。

しかし、こういった企業ベースのみの対策では不十分であるから、労働力供給の逼迫の度合がますます強くなってきている現在、全国的な労働力需給情報のEDP化が進み、労働力供給情報を企業が簡単に入手できるようなシステムが確立されることを期待している。

ちなみに鉄鋼業界としては、昭和48年度の鉄鋼需要を1億1千万トンに見込んでいる。しかし、この際にも、原料問題と労働力確保の問題がネックになるのではないかとの観点から、今後5年間の鉄鋼業界の下請まで含めた労働力の需給見通しと鉄鋼の需要産業である自動車、運輸、建設業等各業界の労働力見通しを立てるべく、目下、鉄鋼連盟雇用委員会で取り組んでいる。このような調査結果が公表されれば、個々の企業にとって長期要員計画策定上大いに参考になるであろう。

別表 2 2 長期要員計画に必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度
設備計画	設備計画原案（新設・更新・休止設備の項目，工期，能力）	文書・口述	1/年，1/四半期
生産計画	生産計画原案（生産量，稼働体制）	“	“
外注化	外注化計画	“	1/年，随時
要員見通し計画	要員改訂調査結果	“	随時
	他社要員表	文書	“
整員計画	事業所単位整員計画	“	1/年
	派遣に関する関係会社の要員計画	“	“
	同業他社整員計画	刊行物	1/日，1/週，1/月
労働力需給	労働力人口	“	1/月
	雇用指数	“	“
	入職数（率），求人数（率）	“	“
	産業別，地域別労働力需給	“	1/日～1/年
採用計画	採用に関する要望	文書・口述	1/四半期，1/年
	地域別採用見通し	“	1/年，随時

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利 用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部 門	階 層			
社 内	要員計画	Top-Low	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
同業他社，鉄連	"	"	A	B	
社 内	"	"	A	A	
関係会社	"	"	A	A	
各新聞，雑誌社	"	"	B	B	
総理府，労働省	"	"	A	A	
労働省	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
{ 労働省，職安， 学校，新聞雑誌 社，民間団体	"	"	A	A	
社 内	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	

2.5 長期財務計画

2.5.1 概要

企業の内外にあるチャンスと脅威とを明らかにし、基本的な企業戦略を立て、経営革新の目標へ全社を結集しようという長期経営計画の中で、長期財務計画はそれ独自の性格をもっている。したがって、財務計画における情報もまたこの財務計画の性格によって規定される。

すなわち、総合計画としての長期経営計画において、財務計画は総合調整の重要な手段である。第一に財務計画は、利益計画および資金計画の二本の柱より成るが、ここでは全ての収益と費用、全ての収入と支出が網羅的にとらえられるから、計画の経済性の評価が財務計画において初めて総合的に正しく把握される。第二にゴーイングコンサーンとしての企業経営においては、仮に一時の経営破綻も許されないが、長期にわたる継続的な行為としての諸計画から予想される企業財務構造、すなわち企業体力の面から、全体としての計画遂行の可能性のチェックが財務計画によってなされ得る。

このような役割りを果たすための長期財務計画の立案過程の概要と、必要とされる内外の情報は、概略つぎのようなものである。(別表23長期財務計画フローチャート、別表24利益資金計画明細参照)

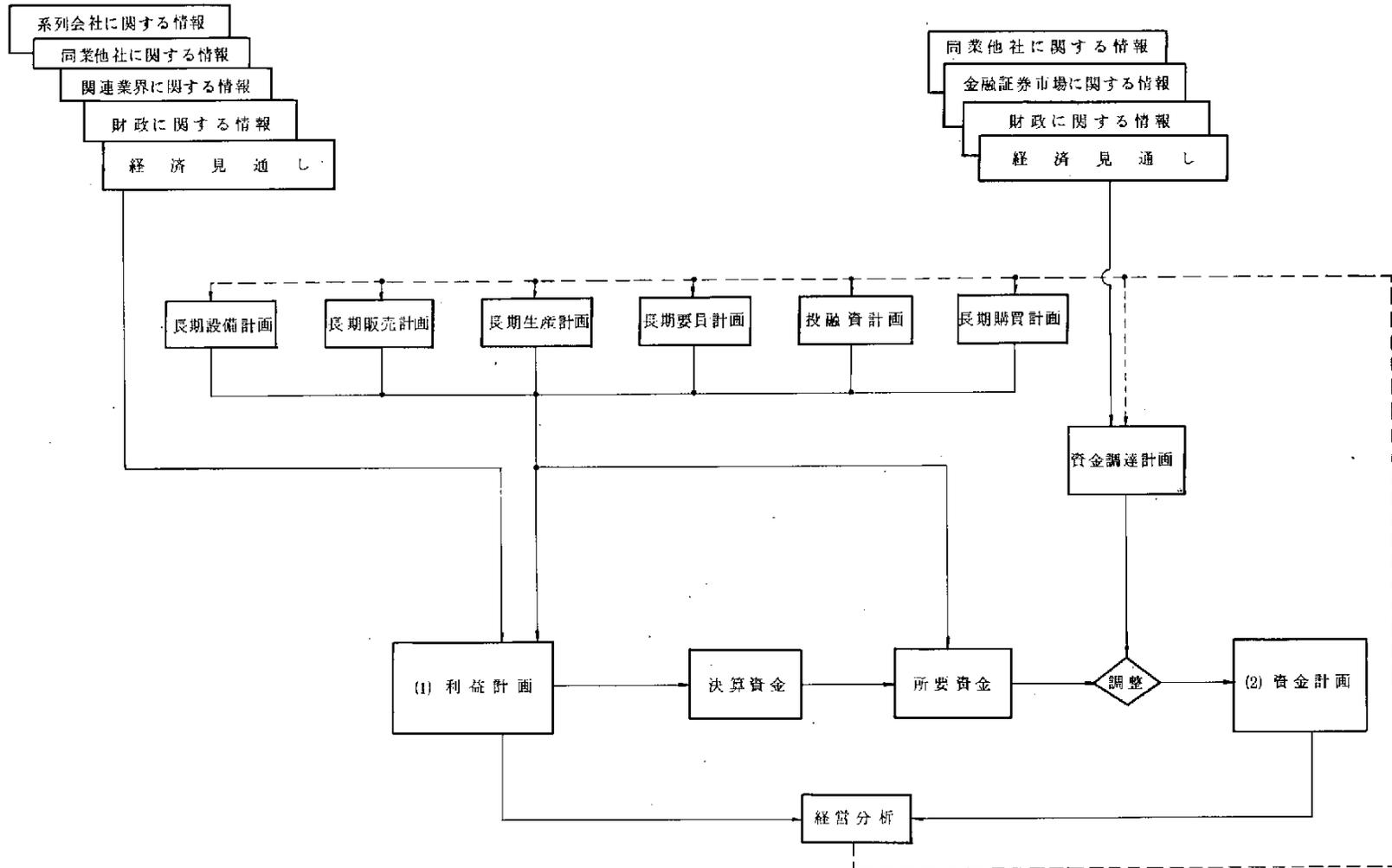
(1) 利益計画の編成

ア. 純利益の算定

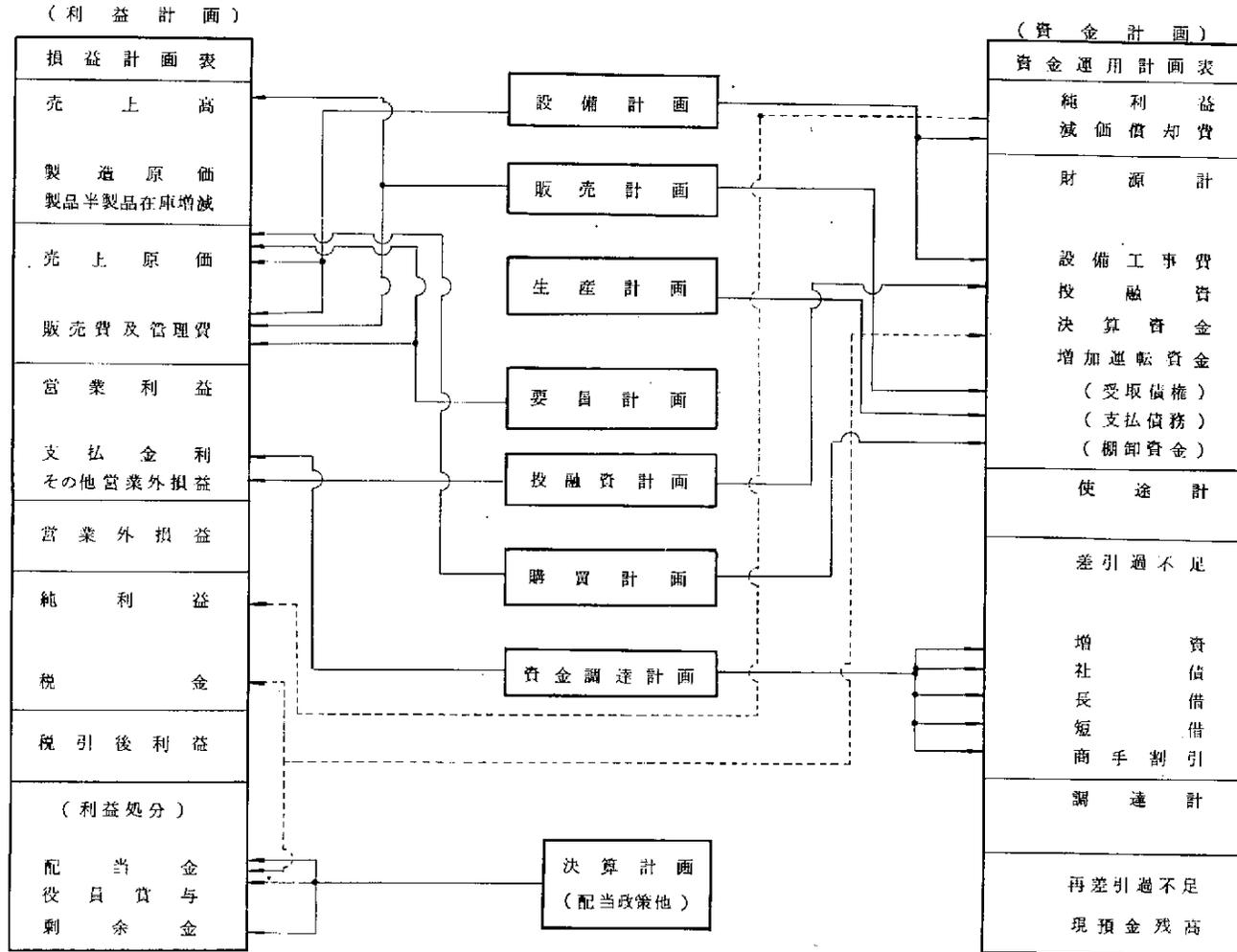
(ア) 売上高は長期販売計画の品種別販売量および品種別販売価格により算出する。需要見通しにもとづく設備計画、価格見通し、鉄源の運用は、長期利益計画の立案のための基本的情報である。

(イ) 売上原価は生産計画における諸基準(例えば、操業度、主原料比、コークス比、重油原単位、良塊歩留、溶銑配合比等)にもとづく原材料等の使用計画に、これにリンクした購買計画からもたらされる原材料価格を乗じて算出

別表 2 3 長期財務計画フローチャート



別表24 利益，資金計画明細



~70~

される材料費，要員計画にもとづく労務費，設備計画にもとづき算定される減価償却費等変動費，固定費の計画から操業度との関連において原価水準が計画される。

(ウ) 販売費および管理費は，販売計画乃至設備計画の一環としての流通過程についての計画および企業成長にリンクする管理費所要額等により算定される。

(エ) 営業外損益は，後述の資金調達計画にリンクする支払金利見込額等から成る。

上記(ア)～(エ)によりいわゆる経常利益としての純利益が算定される。この過程での情報は上述のように二次情報としての各部門計画，すなわち，内部情報が主体であるが，部門計画の基礎にある，販売価格，購入価格等の価格水準，労務費，外注費等の水準，金利水準等が総合計画の中で斉一性をもったものであるかを確認する意味から，広く経済見通し等についての認識のための情報も必要である。

イ. 利益の社内留保と社外流出の見積り

利益の内，各種の準備金等による社内留保および税法に許される範囲での準備金を控除したのちの利益に課される税金，配当政策にもとづく配当金等の社外流出の見積りが行なわれる。したがってこの段階では法人税，および租税特別措置等に関する情報に留意の要がある。

ウ. 目標利益のチェック乃至経営分析

配当政策，内部資金財源等の観点から，計画利益の水準は目標（所要）利益とチェックされ，必要に応じ部門計画段階にまでフィードバックされる。この検討段階においては，過去の実績および当該長期計画案を含めた経営分析（財務分析）を伴う。配当政策等のからむ目標利益の問題は，高度のポリシーの問題であり，その決定にあたっては同業他社あるいは他産業も含めた企業経営動向について十分把握しておく必要があり，そのための情報が要請される。

(2) 資金計画の編成

ア. 所要資金の算定

- (ア) 設備工事費は設備計画にもとづき算出される。継続工事については所与の契約条件にもとづき、また新規工事については長期の資金バランスを配慮しつつ工事費の支出ベースを検討する。
- (イ) 投融資は、販売計画、関連会社政策、金融情勢、従業員福祉政策等にリンクした各部門の投融資計画による。したがって関連会社の企業計画等についての情報、金融情勢についての情報等が必要である。
- (ウ) 決算資金は、利益計画と結びつけて税金、配当金等決算資金支出額を予想する。
- (エ) 増加運転資金は、各部門計画にもとづいて資産、資本の回転を配慮しながら、所要増加運転資金を算出する。設備工事についても同様であるが、売掛回収、買掛支払の基本条件をどうするかは企業の急速な成長段階においては、所要資金は常に増大化傾向をとることが一般的であり、資金面の大きな問題であるとともに、価格面にも影響をおよぼすものであるから、関連する業界の適確な情報を得ることによって、実行段階において、全体として最も有利な回収支払の条件の設定をはかることが重視される。
- (オ) 手元流動性については、所要資金の規模からみて適当な現預金の残高を予想する。

イ. 資金調達計画

所要資金の内、利益計画にもとづく自己資金財源でまかなえない部分は、外部資金の導入をはかることになる。外部資金調達源をどこに求めるか、また各調達源からどれ程導入すべきかは、自社の財務バランスについての判断によるとともに、経済動向、金融市場の動向、金利動向、企業体力から信用度等によるものである。したがってこの面では外部情報のウエイトは比較的高い。

これらの情報の情報源としては、一般の刊行物、金融機関や自社の調査部門の調査結果もあるが、しかし、より重要な情報としては、資金調達部署が日常金融関係諸機関との接触で得ているヒアリング情報があげられる。

ウ. 所要資金と資金調達計画の適合チェックと経営分析

所要資金と資金調達計画とのチェックは資金計画の中で行なわれるが、利益計画における収益性分析と同様に自己資金財源および外部資金調達のバランスからよって来るところの自社の財務構造についての分析(財務比率の健全性分析および他社との比較分析等)を通して、問題点のより精密な把握を行ない、必要に応じ部門計画にまでさかのぼって調整が行なわれる。収益性および財務構造の健全性の分析は、利益計画、資金計画を総合した長期財務計画の一環としてきわめて重要な位置を占めるものであり、またその適性判定は多分に相対的なものをもつだけに、自社の財務の分析に止まることなく、他社との比較分析、あるいは時系列分析が重要であるので、そのために他社の財務資料の入手が必要である。

2.5.2 情報確保の現状

以上のような財務計画の性格から、そのために必要な情報は、第一に自社の条件乃至事情にもとづいた各部門計画による内部情報がきわめて大きなウエイトを占めるのは当然である。その意味では内部情報の必要度、充足度ともにきわめて高いということがいえる。

第二に、企業体力の最大限のところまで勝負するという積極的経営の方向からすれば、今後の長期景気動向がどうなるか、金融界、関係業界あるいは、競争企業が、どこまでその体質や経営基盤を変化させていくか等の見通しについての外部情報が入手できることが望ましい。しかし、このような問題は予測の困難もあるし、また、予想があるとしても、例えば、各企業の将来の財務的予想等は企業秘に属することであり、これらを直接的に得られる情報は極めて乏しいといわざるを得ない。

そこで、現状乃至過去の時系列データの分析を主体とする経営分析が主要な手段となり、そのための情報入手とその加工がより現実的課題となって来る。

2.5.3 必要とする情報の種類、形態、必要度、充足度等の一覧表

別表25の通りである。

別表 2 5 長期財務計画に必要とする情報の

情報の種類		情報の形態	情報の頻度
系列会社に関する情報	営業報告	文書	決算期他
	資金繰状況	"	月次他
	企業計画	"	1/年, 随時
同業他社に関する情報	営業報告	文書	決算期
	増資, 配当政策等に関する情報	刊行物等	1/日, 1/週, 1/月
	起債, 借入等資金調達状況	"	
関連業界に関する情報	関連業界の財務状況に関する情報	刊行物等	"
金融証券市場に関する情報	新たな資金調達方法に関する情報	刊行物等	"
	増資起債市場動向に関する情報	"	"
	金融市場市中金利に関する情報	"	"
	外資及び外国為替に関する情報	"	"
財政に関する情報	国家及び地方公共団体等の予算	刊行物等	"
	法人税及び租税特別措置等に関する情報	"	"
経済見通し	国内経済見通し	文書	1/年
	世界経済見通し	"	"
各部門計画に関する情報	社内の各部門計画に附帯している一次情報	文書	随時

種類，形態，必要度，充足度等の一覧表

情報源	利用		必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
	部門	階層			
系列会社	財務計画	Top-Low	A	A	
"	"	"	A	A	
"	"	"	A	A	
同業他社	"	"	A	B	フォーマルな決算書以上の詳細な情報は得難い
各新聞，雑誌社	"	"	A	B	
"	"	"	A	B	
"	"	"	C	C	
"	"	"	A	C	
"	"	"	A	B	
"	"	"	A	B	
"	"	"	A	B	
政府，新聞，雑誌社	"	"	C	A	
"	"	"	A	A	
政府，銀行	"	"	B	B	
社内他	"	"	B	B	
社内	"	"	A	A	

2.5.4 充足度の悪い情報の問題点とその対策

上述の通り長期財務計画の重要な情報は各部門計画およびそれらの一次情報である。そしてこれらの内部情報は、必要なものは収集せざるを得ないので十分に充足されている。

他方、充足度の低い外部情報として(1)同業他社に関する情報、(2)関連業界に関する情報、(3)経済見通し、(4)金融証券市場に関する情報があるが、(2)と(3)は必要度も比較的低いので、不満足なまま処理している。

(1)については、公表されている情報を利用する他になく、また(4)については、前述の通り社内の資金調達部署を通して間接的に情報を入手することで解決している。

以上総合すると、内部情報については全く問題ないといってよく、外部情報についても必要の程度に応じて情報は入手できている。

3. む す び

WG-I は、日本鋼管をケーススタディの対象として、長期計画策定に必要なプランニング情報を調査した。

この結果によれば、長期計画の各部門計画、すなわち販売計画、設備計画等の策定過程の各段階において、必要な情報類のうち、外部情報と内部情報とでは、各部門計画によって利用の程度が著しく偏っている。すなわち、長期販売計画の立案過程のなかで、膨大な外部情報が利用されているほかは、各部門とも長期計画の策定に当っては、質的にも量的にも内部情報が大きなウェイトを持っている。

外部情報は、長期販売計画の前提となる需要予測の段階で、膨大なものが利用されている。販売計画以外の他の部門長期計画を立案する過程では、外部情報はそれ程多くは利用されていない。しかも、これらの外部情報は需要予測用の詳細な統計資料を除外すれば、同一情報がある部門計画の立案段階では直接的に利用され、他の部門計画の立案段階では内部情報のなかに吸収された形で間接的に利用されるというように重複して利用されている。例えば、経済見通しや、鉄鋼の需要見通し等の外部情報は、販売計画や、設備計画立案時に直接的に利用されているほか、生産計画、要員計画、財務計画等を立案する場合には、「鉄鋼長期需要予測」という内部資料で間接的に利用されている訳である。

内部情報は、業務運営に必要不可欠の資料が要求されるので、必要度も高く、かつ、必要なものはほとんど充足されているといえる。

しかし、外部情報になると、必要度は高いが充足しえないものがかかなり多いことが判った。建設関係の情報や、鉄鋼の需要家在庫のように、必要度がきわめて高いにもかかわらず統計数字がないものがある。

このような情報不足が、計画立案に際して、不足情報を推定する余計な仕事や、充足し得ないことによる精度低下等少なからざる影響をおよぼしている。

また、外部情報を利用する場合は、直接利用できるものもあるが、何らかの加工、修正、補正をして使っているものも少なくない。

こうした情報の加工には、相当な知識、技術と努力を要し、業務の円滑な進行を阻害していることも否めない。

このように、必要度が高く充足度の低い外部情報については、企業内で加工等の対策を講じて利用を高めるよう努力している。

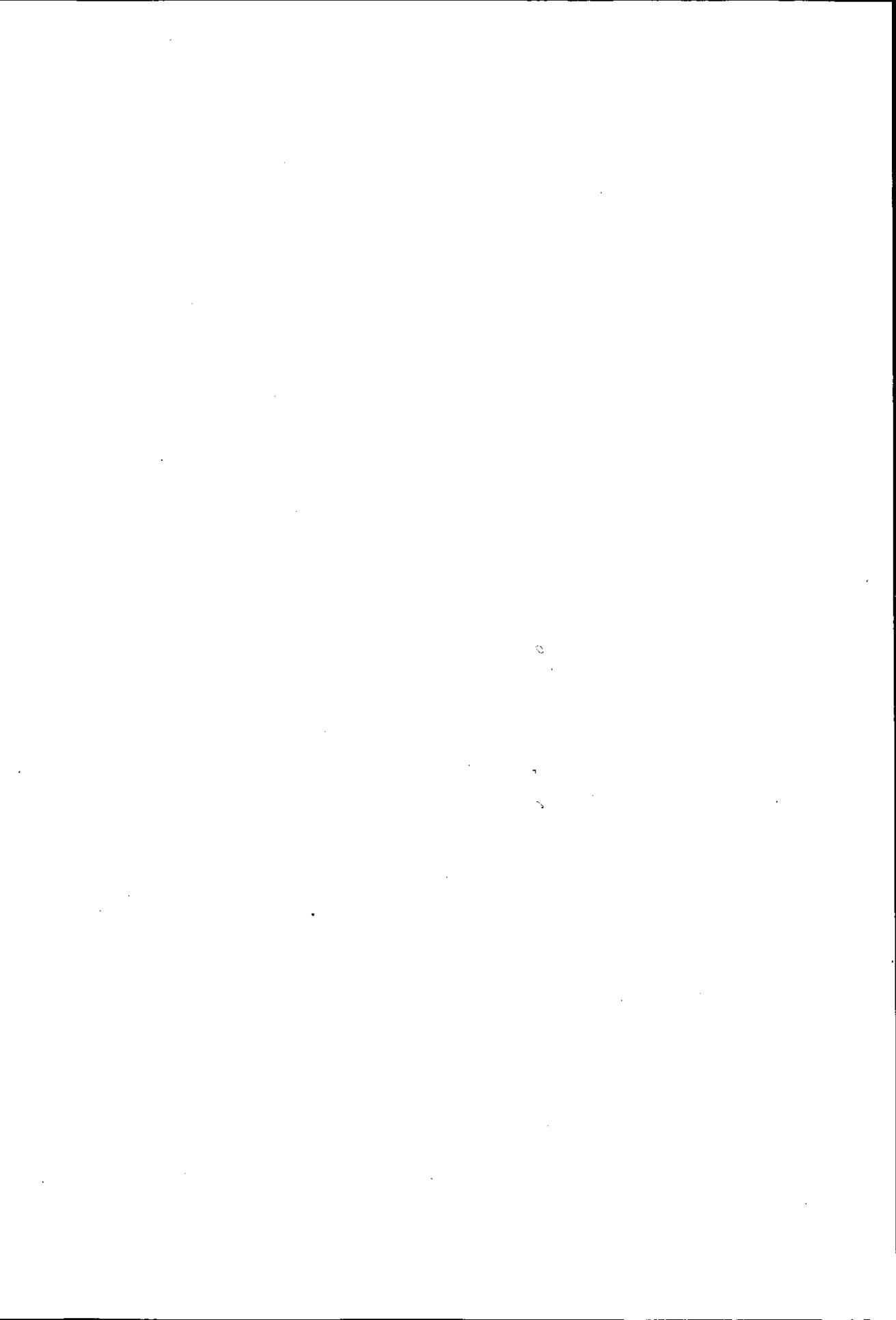
しかし、企業で利用する外部情報の中には、先に述べた建設統計や、鉄鋼需要家在庫のように、本来政府が常時整備しておくべき筋合のものも多い。外部情報の充足度を高める対策の一つとして、少なくとも基礎的な統計類については、政府自らの努力によって充実整備するようこの機会を通じて要請する。

外部情報のうち、鉄鋼業に関する外部情報は、関係官庁、業界団体、需要家、メーカー等の努力により徐々にではあるが精度が高められている。一方、公表時期の遅れ、統計分類の方法、カバーリッジの問題等改善すべき問題も多い。今後は情報利用側のメリットと情報提供側のデメリットとの兼合いのうえで、各界の協力援助を得て、必要情報が入手できるように日本鉄鋼連盟等の業界団体を通じて働きかけたい。

これを要するに、当社のプランニング情報のうち内部情報は必要なものがほとんど充足されているが、外部情報の充足については問題が多い。今後、外部情報は加工の労を要せず、しかも必要なものが容易に、かつタイムリーに入手できるような体制を早急に整備されるよう、本調査の結びとして提言する次第である。

III 自動車工業における経営情報調査

1. 調査のねらい	81
1.1 自動車工業の特質 — 産業界における自動車工業の位置づけ...	81
1.2 調査対象	83
2. プランニング情報	86
2.1 需要予測	86
2.1.1 経営計画と需要予測	86
2.1.2 自動車工業における需要予測の特質	89
2.1.3 需要予測の体系	91
2.1.4 自動車需要を決定する原因と情報確保の現状	94
2.1.5 情報確保についての問題点	105
2.1.6 需要予測における EDP の役割と今後の方向	106
2.2 製品企画	108
2.2.1 自動車工業の製品企画の特質	108
2.2.2 自動車工業の製品企画業務の概要	109
2.2.3 情報確保の現状	112
2.2.4 情報確保の問題点	120
2.2.5 製品企画における EDP の役割	120
3. オペレーショナル情報	124
3.1 組立工場	124
3.1.1 自動車産業における生産形態の概要	124
3.1.2 業務の流れと情報	126
3.1.3 情報確保の現状	130
3.1.4 オペレーショナルな情報と EDP	150
4. ま と め	152



1. 調査のねらい

1.1 自動車工業の特質—産業界における自動車工業の位置づけ—

わが国における昭和43年の自動車生産台数は、408万6千台（乗用車205万6千台、バス・トラック203万台）と米国に次ぎ世界第2位となっている。最近では、所得水準の上昇および車の価格低下により乗用車を中心とした自動車の普及は著しく、昭和43年における保有台数は1,300万台に達している。今後も個人の乗用車需要を中心に自動車の需要は相当程度増加すると思われる。

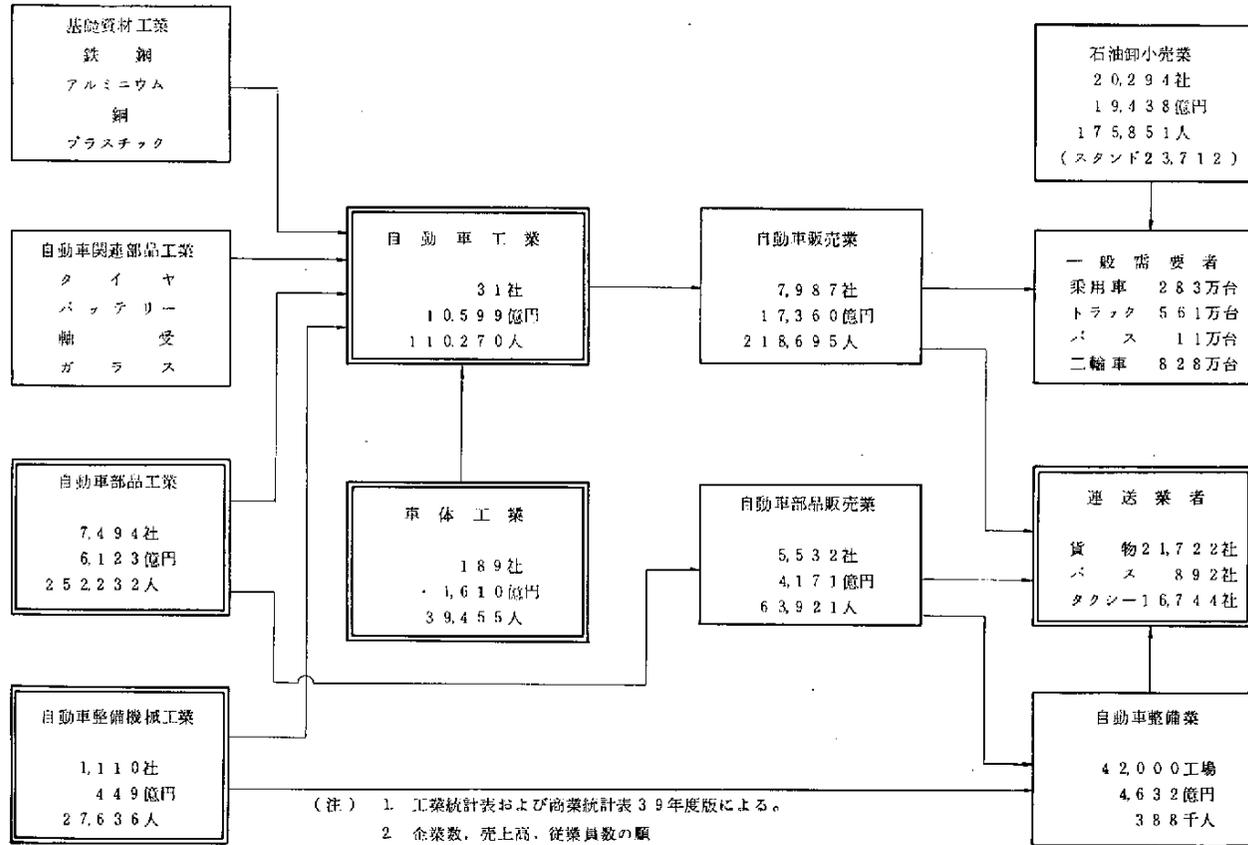
自動車には、バス、トラックのような資本財的性格のものと、自家用車にみられるような耐久消費財的な性格をもったものがある。また自動車産業を他産業と比較すると ①総合工業であること ②関連産業が広範囲で多岐にわたっていることにより国民経済上に占める地位が極めて大きいということが指摘できよう。これは欧米自動車生産国でも同様にいえることであり、第1図にみるように自動車の生産段階においては、鉄鋼、ゴムなどの各種資材供給工業から自動車部品工業、自動車車体工業などをすそ野としてピラミッドを形成した総合工業である。

また、販売流通段階では自動車販売業、部品販売業、さらに保有、利用段階では石油販売業、自動車整備業、道路運送業などの諸産業が存在し、自動車をめぐる関連産業を形成している。

自動車工業の資材消費の割合は、冷延薄鋼板30%、ばね67%、ゴム54%となっている。

昭和42年度の総生産額は2兆9,434億円、昭和43年の従業者数は14万人、輸出台数は61万2千台で、その金額は7億8,400万ドルにおよび、鉄鋼、船舶につき、わが国第3位の輸出品目となっている。この数字から察しても、自動車工業が国民経済に果たす役割は大きく、わが国の経済動向におよぼす影響は極めて重大である。

第1図 自動車関連産業



(注) 1. 工業統計表および商業統計表39年度版による。
 2. 企業数、売上高、従業員数の順

また第1図で関連産業を含めて考えてみると、事業所数が8 4 6 5 3カ所、従業者数が1 2 6 1 9 8 1人、出荷額などの合計が6兆4 9 2 9億円(39年度)であることからその重要性がうかがえる。自動車工業は一般の機械工業と比べて、極めて装置産業的傾向が強く、見込み、少種、多量生産の様相を呈している。またその反面、需要の多様化に対処して、いかに効率的に多種少量生産を行なうかといった課題もかかえており、生産面でも著しい特徴をもっている。

つぎに、自動車工業における企業活動および市場活動を行なう際の情報活動について考えてみると、総合工業であることにより生産段階においては、部品工場の活動を含めた総合的な生産管理のための情報活動が必要であり、また販売段階では販売組織の活動を含めた販売業務、市場把握のための情報活動、新車種開発のための技術情報活動などが必要とされる。そして、これらを取り扱う情報活動は複雑多岐にわたって展開されており、自動車工業においては効率的企業内活動および市場活動を行なうことを目的とした効率的な情報処理方法の確立が極めて重要な課題となってくる。

1.2 調査対象

自動車工業における企業活動を、コンピュータによる情報処理に焦点を合わせ、概念的に図示すれば第2図のように表現できよう。

各アクティビティの相互関係は複雑で、簡単な図で表現しつくすことは不可能であるが、今回対象としてとりあげたプランニング情報とオペレーショナル情報の企業活動における位置づけは、この図から一応掴むことができよう。

現在の自動車工業にとって、もっともニーズの高いものは、将来の需要動向、市場動向の変化を適確に予測し、これにタイミングよく応じられる製品企画を行ない、ユーザに対するサービスの向上を通じて需要を喚起し、大量生産、大量販売を実現することである。

その意味で、すべての計画の基本となる需要予測のための情報確保の現状と問題点

を解明することは、企業として今後ますます力を注ぐべき分野である。

一方、企業の成否を左右するといわれる新車開発、すなわち製品企画は経営計画中もっとも重要なものの一つである。

もちろん、企業における計画は、それぞれが重要であり、相互に有機的な関連があるので、どの計画がより重要というべき性格のものではないが、上に述べたような理由からプランニング情報として、需要予測および製品企画をとりあげた。

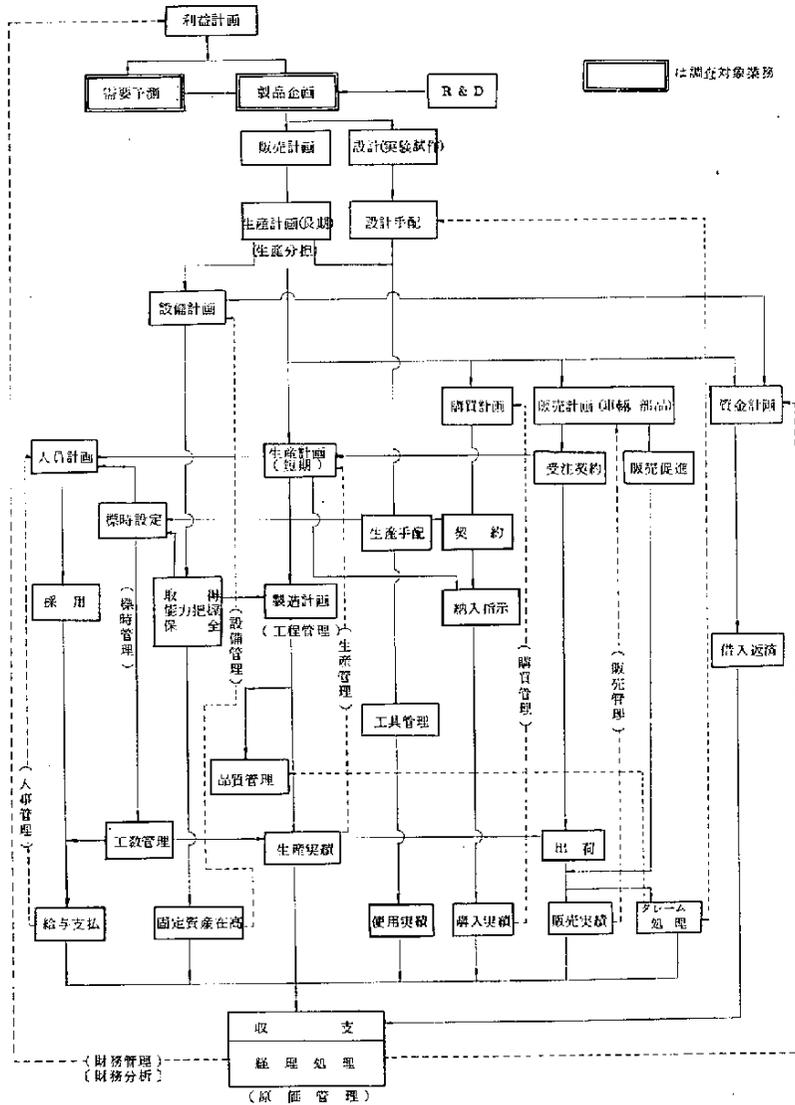
つぎに、オペレーショナル情報として組立工場の生産活動をとりあげた理由は、自動車工業における数ある生産活動のうち、その中心をなすものであり、また販売活動、すなわち、ユーザともっとも密着した生産活動だからである。

自動車は確かに見込多量生産の代表的なものであるが、市場においては量の要求に加えて、多様化の要求が漸く増大し、ユーザにできるだけ直結した生産活動を行なうことが今後はますます強く要求されるであろう。いいかえれば、大量生産による生産の合理化を阻害する要因をできるかぎり、いかに組み込んでゆくかが重要な課題になるのであり、そのためにはコンピュータの活用が是非とも必要である。組立工場は内外製の多様な部品、ユニットを集め車に組立てる。しかもユーザの要求にあったものをタイムリーに生産しなければならぬ使命をもっており、自動車工業における生産活動の幹であるといえよう。

なお、企業内における情報処理に対するコンピュータの役割の全ぼうを述べることは紙面が許さないので、経営情報のケース・スタディーを行なうなかで、それぞれの情報処理に対するコンピュータの活用概況を記すことにした。

第2図 企業活動関連図

— EDPS による情報処理を中心として —



2. プラニング情報

2.1 需要予測

2.1.1 経営計画と需要予測

経営情報のなかで、需要予測に関する情報は大きな部分を占めており、需要予測自体もそれぞれの目的に応じて複雑多岐にわたっている。したがって経営計画と需要予測の関係、需要予測の体系、需要予測の業務の流れをまず明らかにし、それぞれの需要予測の各過程で必要とされる情報を述べることにする。

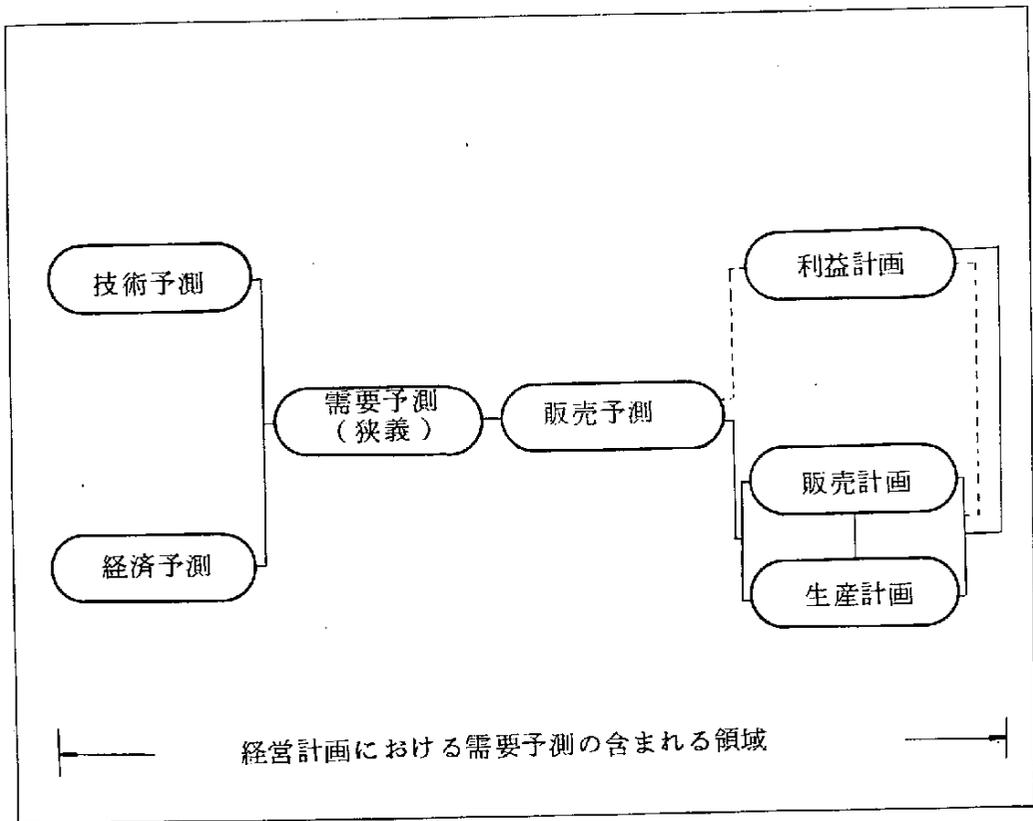
経営計画の中では、生産計画、販売計画、利益計画が、それぞれ三つどもえの関係にあり、いずれも需要予測が前提となっている。（第3図参照）

一般に需要予測とは、売手市場から買手市場へ移行する過程での需要構造メカニズムを明らかにし、「需要創造」を行なうことであり、単に台数として取り出し得ないものがある。

今回、一連の予測作業の結果として位置つけた長期販売計画を中心に、その流れを追うことにする。

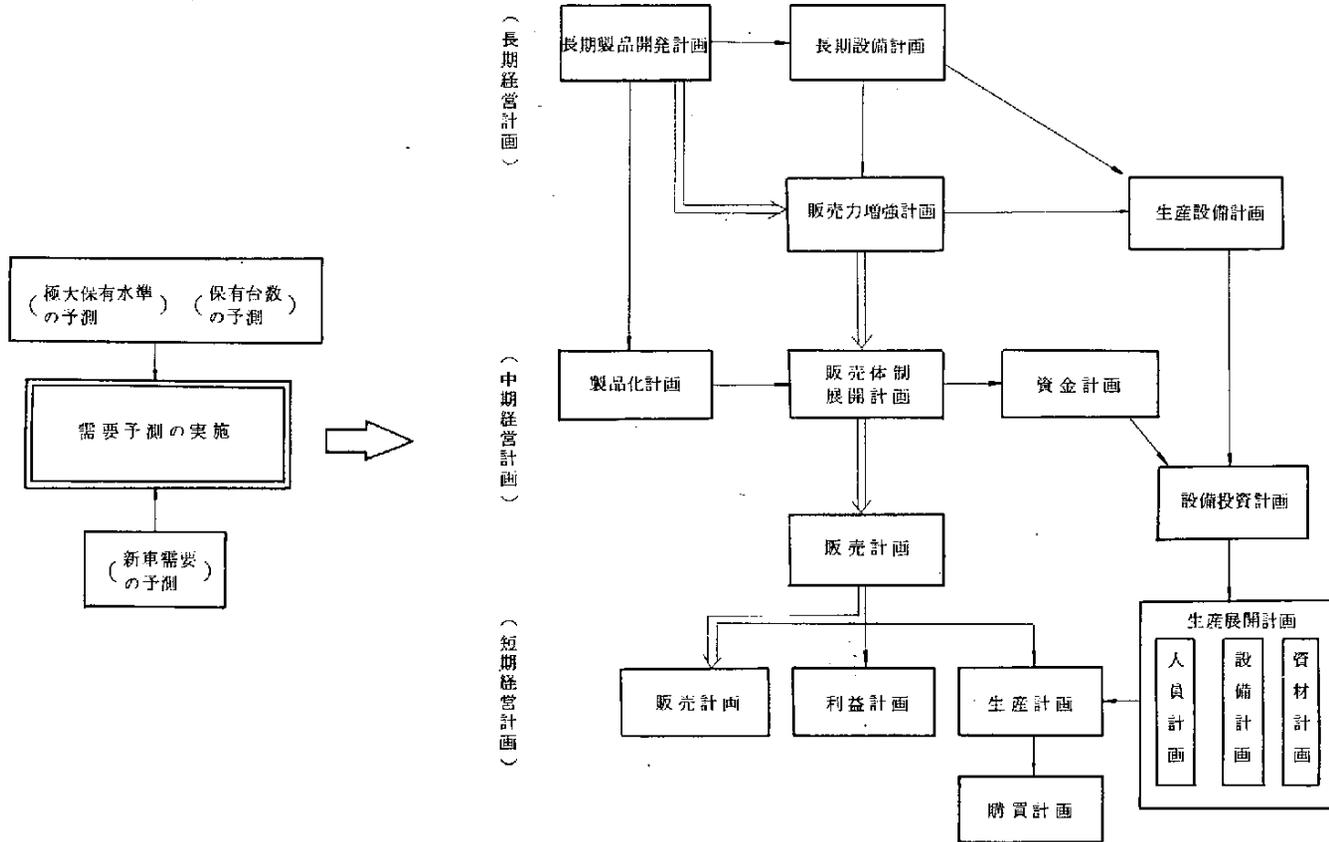
第3図 広義の需要予測の範囲

下図は、経営計画の中で需要予測が適用される領域を明示したもので、厳密に言えば利益計画まで入る。



第4図 経営計画と需要予測の関係

(下図は第3図を更に詳細に具体的経営計画の流れと需要予測との関連を図に現わしたものである。)



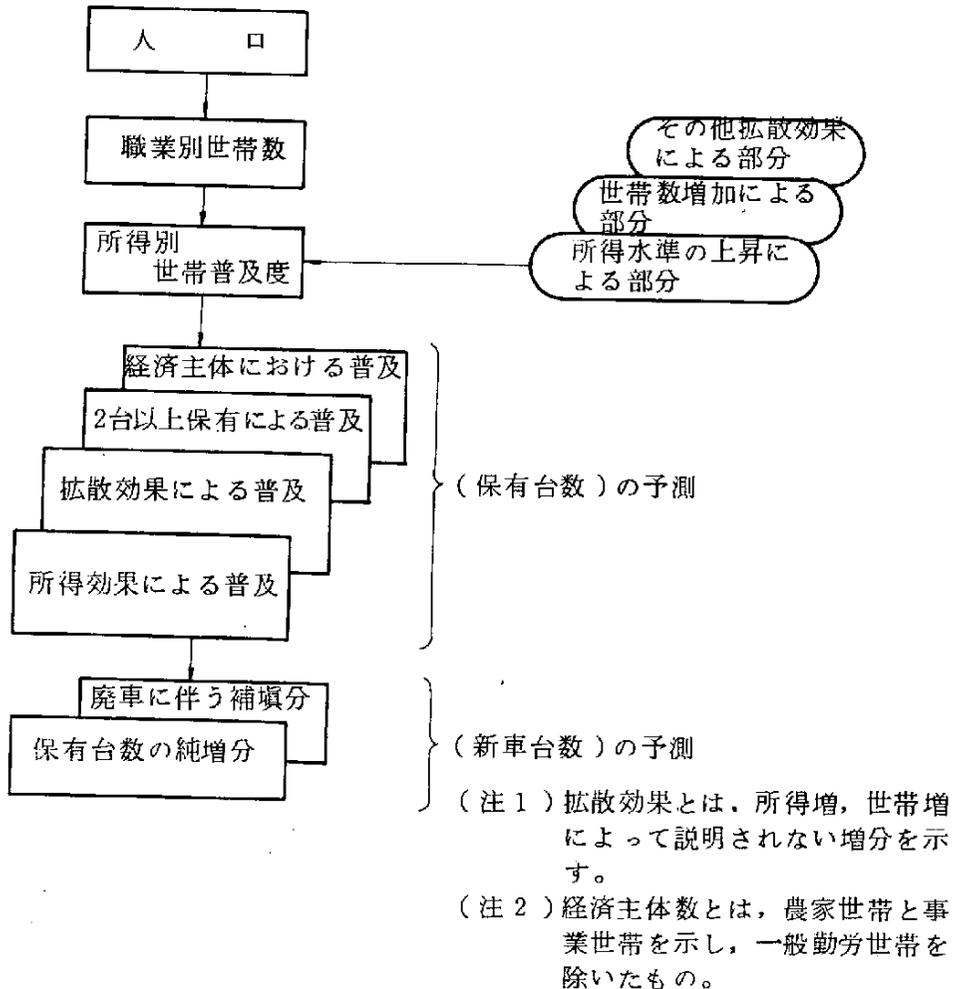
2.1.2 自動車工業における需要予測の特質

自動車の需要予測に関する一般的考え方は、購入単位である世帯もしくは人口との変化量を測定し、それに伴う属性別保有水準を予測することが中心になる。

それには価格に対する所得水準の問題と、産業構造の変化に伴う職業別世帯数分布の動きの問題がある。

それら大ざっぱな概念を第5図に示してみる。

第5図 予測の一般



自動車の需要を分析する場合、その商品的性格を把握し、その商品の需要を喚起する要因を選択することがまず重要なポイントである。このような観点から、まずはじめに一般的な自動車の需要予測の特質を列記してみる。

- ア. 乗用車は耐久消費財，トラックは生産財，バン・ピックアップ型は中間的存在など，用途が異なることからそれぞれ需要規定要因が異ってくる。
- イ. 事業世帯，農家世帯と一般世帯では，車の効用に対する考え方かなりの相違がある。
- ウ. モータリゼーション普及が急速に進みつつある現在では，従来のように単にぜいたく品または実用品的イメージのみでは説明しにくくなった。
- (43年度末の全国保有では全車種計 391台 / 1,000世帯，乗用車 152台 / 1,000世帯)
- エ. 経済的および嗜好的な観点から一般にユーザの代替性向が強く，中古車市況がかなりのウェイトできいてくる。すなわち低所得者の需要を充足している。
- オ. 各種規制(車検等)があり，ほぼ平均的に耐用年数が決ってくるが，比較的流行的要素が強いため(メーカーの政策により，代替促進をモデルチェンジ，マイナーチェンジを通じて行なう) 2世代，3世代の車が生じる。
- カ. 高額な商品であるから，所得効果と拡散効果に分けて考えると，従来は前者が大半であったが，現在は後者に含まれる社会経済的变化および消費者の商品に対する価値観の変化等による効果が増えている。
- キ. 厳密に言えば，毎年消費されるもの(新車需要)は，ストックとしての保有がもたらす用役の一部ともいえる。すなわち，不況期には比較的少なく，好況期には中古車市場も含めて活発化する。
- ク. 保有台数の純増分としての新規需要，また買換えもしくは廃車に伴う代替補填は，いずれもそのストック量に影響される。
- ケ. 自動車は道路事情，その他により，効用，能率が影響され，諸法規，税金，さらに各種規制も需要抑制要因として作用する。
- コ. その他の特色としてつぎのことも考えられる。
- ① 自動車に対する支出としての維持費の負担が大きく，継続的所得が必要であること。したがって家計特性による。
 - ② 代価の支払方法等により，購入行動がかなり変わってくる。

- ③ 免許条件が不可欠である。
- ④ 社会的要因として安全対策がかなりのウエイトを持って心理的に影響をおよぼす。
- ⑤ 高価商品としての嗜好性が高いため、かなりのロイヤリティを示す。
- ⑥ 非価格的要素として、大量生産による経済的追求の要求がある一方、モデルチェンジや車種多様化による需要の喚起が行なわれる。

2.1.3 需要予測の体系

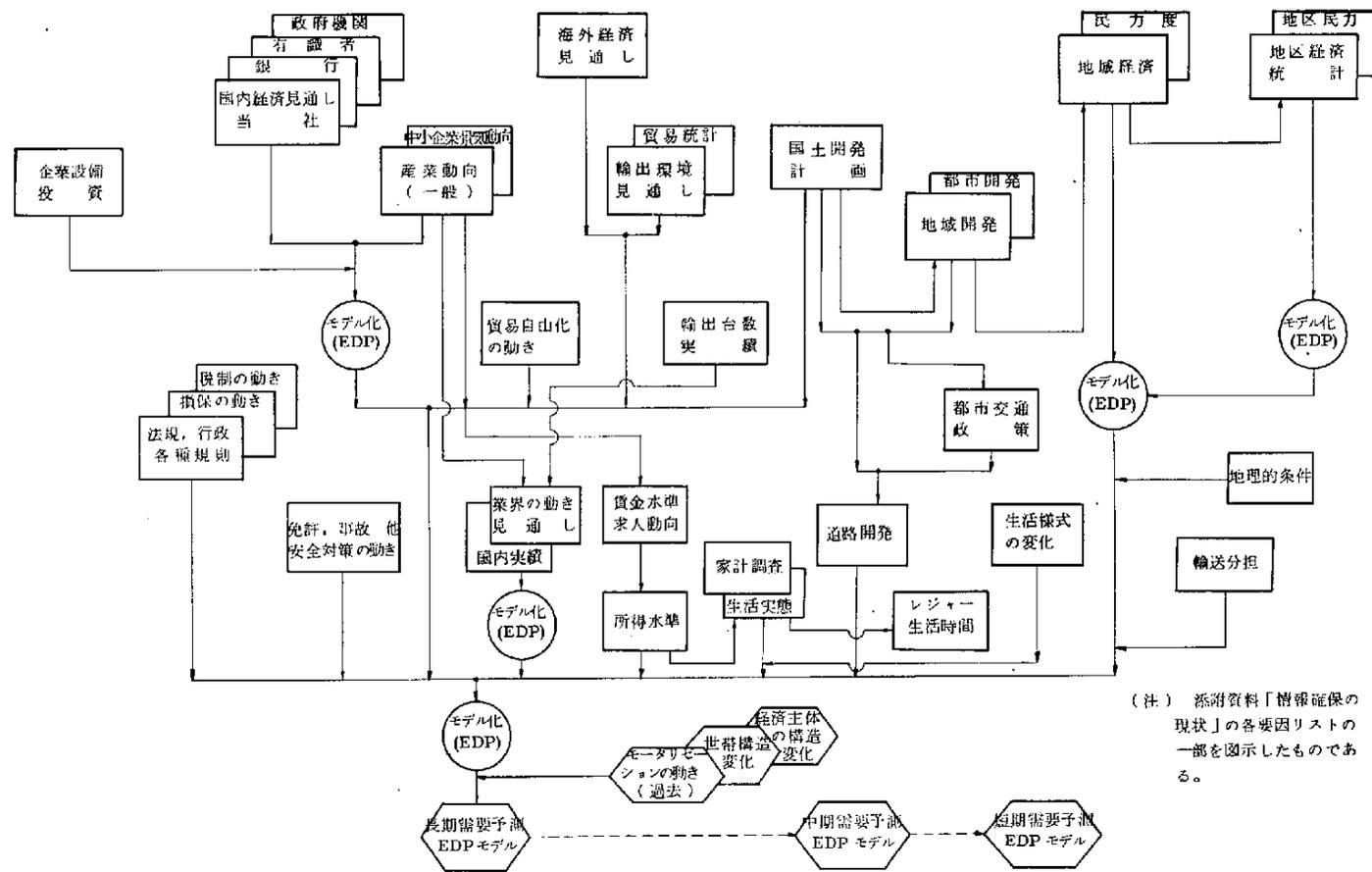
第6図は、比較的長期の需要予測のフローチャートであり、それぞれのサブモデルが各部署、各目的に応じて作られ、統合されて最終的な予測台数を求めるモデルが作られる。

これらを需要予測というシステムでとらえ、何らかの形ですべてのファクターを計量化してインプットすることになる。したがって販売計画の段階では、企業としての思惑やトップの意思決定等計量化されないものも入り得るが、予測段階ではそのようなことはない。

なお、長期予測は約5年間、中期予測は約3年間、短期予測は1年間の予測期間であり、半年毎に行なわれる短期予測を除いて原則として年1回ずつフォローされる。

第7図は、それら予測システムの流れをまとめたものである。

第6図 長期需要予測の各要因とその予測体系

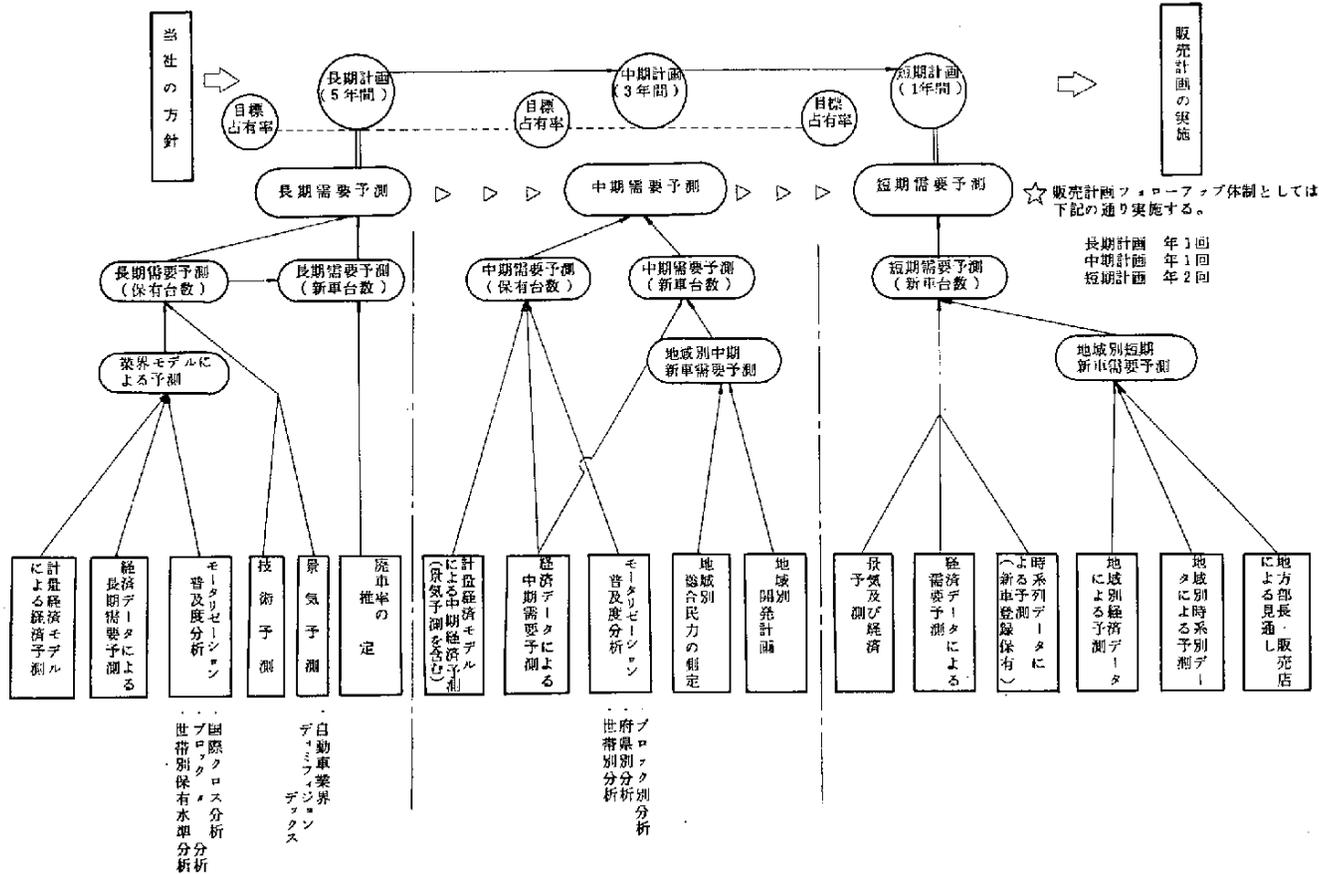


(注) 添付資料「情報確保の現状」の各要因リストの一部を図示したものである。

印は計量化されたモデルを示す。

第7図 需要予測のモデル体系とそのプロセスについて

(需要予測から販売計画までのシステムフロー)



~ 93 ~

2.1.4 自動車需要を決定する要因と情報確保の現状

まず需要予測に用いられる諸情報を要因として別に分類すると、①経済的要因、②人口的要因、③社会的要因、④心理的要因、⑤自然的要因、⑥自動車関係要因となる。しかし、一般に予測目的とその対象によって各要因の選び方はかなり異ってくる。今回は、通常的需求予測に用いられる要因をしめすことにする。

なお、後記の「情報確保の現状」にしめす情報は、主として企業内において自動車の需要予測を行なう場合に収集される情報を網羅したものである。要因と各情報の対応は必ずしも一致しない点もあるが、これは企業として販売関係情報を盛り込み、フィードバックシステムをとっているからである。

(1) 経済的要因

- ① 所得 [国民所得, 世帯当可処分所得, 一人当実質所得]
- ② 資産 [流動資産(貯蓄, 証券), 耐久消費財, 家屋, 土地]
- ③ 割賦信用 [割賦頭金, 金利, 割賦月数]
- ④ GNP [経済統計一般を含む]
 鉱工指数
 物価指数
 設備投資額
 純利益

(2) 自動車関係要因

- ① 自動車価格
- ② 自動車保有台数
- ③ 平均耐用年数
- ④ 自動車減価償却率
- ⑤ 保有車の履歴

(3) 人口関係要因

- ① 人口
- ② 世帯数および世帯類型

③ 世帯人員，有業者数

④ 世帯主年令

⑤ 配偶関係

(4) 社会的要因

① 世帯主の技能，職能，就業上の地位身分

② 世帯主の職業，所属業種

③ 居住地域，都市規模

④ 道路状況

⑤ 教育水準，文化社会水準

⑥ 住宅形態

(5) 心理的要因

① 購入計画および購買者行動

② 経済状態の主観的判断

③ パーソナリティ

<情報確保の現状>

(注1) (利用サイクル)については予測時点と同一である。

(注2) (情報形態)は①パンフレット②リスト③新聞雑誌切抜き④印刷物⑤出版物とし②③⑤は定期的刊行物となっている。

(注3) (必要度)は予測に關しての重要度で示す。

(注4) (充足度)は④十分確保されている③一応足りている②不十分であるに分けた。

(注5) (情報源)は代表的なものをあげた。それにより充足度のランクが決められた。

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
国内経済見通し 1) 当社経済見通し 2) 各銀行 " 3) 政府機関 " 4) 民間団体 "	経済的要因	リスト	月次	当社経済モデル 主要銀行, 経済企画庁, 通産省, 日経センター, 野村総研, 他各団体 (調査課)	A	A	
内外企業経営者見通し	"	パンフレット	不定期	企画庁, 経団連 (")	C	C	情報の性格上困難 また前提が明らか でないため利用し にくい。
企業経営実態資料	"	新聞雑誌 切り抜き 印刷物	期間	通産省, 日銀 (")	C	B	
産業設備投資見通し	"	"	"	通産省, 各銀行 (")	C	B	
中小企業景気動向	"	"	"	中小企業庁, 商工会議所 他 (購買部) (調査部)	C	C	トラック需要を分 析するための資料
海外経済見通し	"	パンフレット	不定期	通産省, 最高輸出会議 各銀行 (調査課)	B	B	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
海外経済実態資料	経済的要因	雑印刷誌物	月次	各銀行, 通産省 (調査課)	C	B	
輸出環境見通し	"	"	不定期	ジエトロ, 最高輸出会議 (")	C	B	
貿易統計	"	印刷物	年間	ジエトロ, 通産省 (")	C	B	
自由化見通し	"	"	不定期	公取委, 通産省 (総務課)	B	B	
運輸経済統計	"	雑誌	年間	運輸省 (調査課)	B	B	
陸運統計(貨物輸送他)	"	"	"	" (")	B	A	
都市交通統計	"	"	"	" (")	C	C	予測情報としては 利用度は少ない
地域民力指数	地域経済的要因	レポート	"	新聞社, 電通他 (")	B	A	
地域経済統計	"	雑誌	"	企画庁, 日銀他 (")	A	B	
地区別経済統計	"	出版物	"	各県統計協会 (")	B	B	
国土開発計画	"	雑誌	"	建設省道路公団 (")	C	C	地域開発と結びつ けて考える
道路関係統計	"	"	"	" (")	B	C	
地域開発関係資料	"	"	不定期	各地方公共団体, 地域開 発センター (")	C	C	
都市開発関係資料	"	印刷物	"	各府県庁, 企画庁 (")	C	C	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
観光レジャー統計	社会的要因	印刷物	年間	日本観光協会, 厚生省 (調査課)	B	C	計量化された統計資料はほとんどない
一般世帯家計調査統計	"	"	"	総理府, 厚生省 (")	A	B	
国民生活実態統計 (各種所得統計を含む)	"	出版物	"	厚生省, 国民生活研究所, 経済企画庁 (")	A	B	
消費実態調査	"	"	" (月次を含む)	総理府 (")	A	B	
賃金水準関係統計	"	"	"	労働省 (")	B	B	
求人, 求職	"	"	月次	" (")	B	B	
税制関係資料	"	"	年間	運輸省, 建設省, 自工会 経済審議会 (調査課, 業務本部)	A	B	
自動車諸税の動き	"	印刷物	不定期	" " " (" ")	A	B	
行政, 法令関係資料	"	"	"	" " " (調査課)	B	B	
各種規制資料	"	新聞他	"	公安委員会 (")	B	C	情報の性格上メモ, 口述等である
損保業界の動き	"	印刷物 雑誌	"	損保協会 (")	C	C	
石油, 業界の動き	"	"	"	石油協会, 通産省 (")	C	C	
交通事故統計	"	"	年間	警察庁 (")	C	C	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
運転免許統計	社会的要因	印刷物 雑誌	年間	公安委員会（調査課）	A	C	分類方法が悪く予測に使いにくい。 （次項参照）
自動車工業需要見通し	自動車関係要因	"	"	自動車工業会 （調査課、業務本部）	A	B	
業界動向	"	新聞誌 切り抜き	不定期 （月次）	（当社調査課）	B	B	
自動車各企業設備投資計画	"	"	年間	（"）	B	B	
小型自動車需要動向	"	"	"	自工会（調査課、業務本部）	B	B	
小型自動車業界動向	"	新聞誌 切り抜き	"	（当社調査課）	B	C	
輸出実績及び見通し 1) 仕向地別 2) メーカー別 3) 車種別	"	印刷物	月次	自工会 （調査課、海外部）	B	B	
自動車市場調査一般	"	"	不定期	日機連（業務本部）	A	B	
保有状況調査	"	"	"	調査機関、新聞社等 （"）	A	B	
使用実態調査	"	"	"	自社調査機関 （"）	A	C	当社における情報処理の確立が望まれる。組織上各部署で行なわれ情報が場当りので継続性がない。

1007

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
需要動向調査 1) 個人 2) 法人 3) 事業所 4) 農家世帯	自動車関係要因	印刷物	不定期	自社調査機関, 自工会 (業務本部)	A	B	
商業事業所保有統計	"	"	年間	通産省 (")	A	B	
各種自動車統計 (含輸送業者実態, 品目別輸送量)	"	"	"	日本自動車会議所 (")	B	B	
耐久消費財保有状況	"	レポート パンフレット	期間	中央調査社他 (")	B	B	
産業別自動車保有統計	"	印刷物	月次	日本自動車会議所 (")	A	B	
地区別年式別保有統計	"	"	年間	運輸省 (")	A	B	
営業用車関係資料	"	"	不定期	運輸省, バス, ハイタク 業界 (")	B	C	ウエイトとして営業車の占める割合が小さくなってきているので比較的重要性は少ない。
レンタカー JAF 他資料	"	パンフレット	"	各々の機関 (広報部)	C	C	
ラリー, 行事関係情報	"	"	"	" (")	C	C	
各種保有台数統計 1) ナンバー別	"	出版物	年一回 月間次	陸運局 (調査課, 業務本部) 運輸省, 自工会	A	B	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
2) 年式別 3) 燃料別 4) メーカー別 5) 車名別 6) 積載量別							
各種新車登録台数統計 1) 自営別 2) ナンバー別 3) 新代増別 4) 燃料別 5) メーカー別 6) 車名別	自動車関係要因	出版物	年一回 期間次	陸運局(調査課, 業務本部), 運輸省, 自工会 " " " " 陸運局 → 販売店(業務本部) ↳ 自販連 " "	A	A	
移転, 抹消, 名義変更登録統計	"	リスト	月次	陸運局 → 販売店(業務本部)	B	B	
各種中古車登録統計	"	"	"	" (")	A	B	
府県別車種別保有統計	"	印刷物	"	陸運局(販売店) → 当社 EDP (自販連) (")	A	B	
" " 新車登録統計	"	"	"	" — " — " (")	A	A	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
市区郡別車種別保有統計	自動車関係要因	リスト	年次	陸運局→販売店(販売部)	B	C	販売店での意識が一般に低いため
" " 新車統計	"	"		" " (")	B	B	
類別新規登録統計	"	"	月次	陸運局→自販連→当社(業務本部)	A	B	
販売店別契約達成状況(自社のみ)	"	"	"	販売店→販売部	B	A	
メーカー別生産, 出荷実績	"	印刷物	"	自工会 (調査課)	B	B	
販売店別引取, 販売, 在庫状況	"	"	"	(当社車両部)	C	A	
車種別価格表	"	リスト	不定期	(業務本部)	A	A	
販売店別仕切価格表	"	"	"	(販売部)	C	A	
中古車市場価格表	"	雑誌	月次	オートガイド社モータファン	C	B	
販売実勢価格統計	"	リスト	"	販売店→(業務本部)	B	A (B)	他社不明
契約調書 1) 設備計画 2) 人員 " 3) 資金 "	"	印刷物	期間	販売店→販売部	C	A	
販売金額統計	"	リスト	月次	自工会(各社) (業務本部) 販売店(自社) (販売部)	C	B	他社詳細不明
販売店経営実態	"	雑誌	期間	自販連(各社)(販売部) " (自社)(管理部)	C	B	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
販売関係資料 1) 販売チャンネル 2) 販売店新增設 3) 拠点, テリトリー 4) 販売政策 5) 中古車及査定 6) サービス保証 7) 部品共販 8) 配車センター 9) 販売補助網 10) 割賦制度	自動車関係要因	パンフレット (報告様式)	不定期	自工会 (販売部) 自販連 (販売店課) 査定協会 整備振興会 全購連 GS 関係 各社販売部門	C	C	
各社製品開発の動き	"	メ モ 切り 抜き		各社広報部 (調査課 業務本部 広報部)	A	C	情報の性格上不明
各社製品開発状況 1) 車種 2) 仕様, パリエーション 3) 価格 4) 生産規模 5) 特色, セールスポイント	"	新聞, 雑誌	不定期	" (設計部)	A	C	情報の性格上不明

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	摘要
各社生産体制の動き 1) 設備能力 2) 設備投資額 3) 部品内外製 4) 下請強化策 5) 輸送手段, 輸送力	自動車関係要因	新聞, 雑誌	不定期	各社広報部 (設計部)	B	C	情報の性格上不明

2.1.5 情報確保についての問題点

自動車工業の需要予測に用いられる諸情報は、自動車そのものが人間を対象とする商社特有の複雑さゆえに、対象が広く莫大な量になる。ちなみに当社で収集しているものだけでも数百種類になる。

近年、とくに需要構造変化が大きく、自動車産業として過渡期にあるため、需要予測の重要度はますます高まっている。その結果、情報過多的色彩も多少感じられ、今後は情報を整理し体系づけることが必要であろう。

現状における情報確保の基本的問題と考えられるものは、つぎの通りである。

- (1) 情報形態が分析方法に結びつきにくい。
- (2) 分類方法および内容のウエイトのおき方などからみて、マクロデータが一般に企業内予測の性格に合わない。
- (3) 情報レベルの考え方が統一されていない。
- (4) 各種情報間の結びつけが重要であるのに、個別情報が多い。
- (5) 情報収集もさることながら、活用面をもっと考える必要がある。

では、需要予測に必要な情報の確保に関する問題点を、やや詳細に述べてみたい。

- 1) 政府関係データは、一般にマクロ情報に片寄りすぎていて、単なる集計に終わっている。

(例) ○景気見通し (経済企画庁)

ディフュージョンインデックス等25系列、先行系列では9指標しかない。

○免許データ等も男女別、年齢別ぐらいは欲しい。

○保有台数の分類が大きすぎる。

- 2) 各種統計、資料の発表が遅い。

(例) 各センサスおよび所得関係資料

○民間給与実態(国税庁)……8カ月遅れ

○国民生活実態調査 40年分が、43年2月発表

- 3) 必要情報が一部分しか取り出されていない。また、集計されても公表されない

情報が多く、何らかの方法で、未公表情報を提供してもらいたい。

(例) 調査データについて、クロス分析が一面的である。

- 家計調査報告
- 国民生活実態調査
- 賃金実態報告
- BBR 等

4) 各情報について、基本アイテムの分類方法が統一的でない。

(例) ○世帯、普通世帯、他

- 住宅形態、産業区分など「 BBR 」と「国勢調査」で異なる。
- 所得に関する考え方がまちまちである。

年収、月収、家計支出、個人単位、世帯単位など分類方法の違いもある。

5) 消費動向に関するものが少ない。

(例) 消費実態調査(総理府) 家計実態調査以外に大規模なものは見当たらない。

なお、一般に普及率に関するものが少ない。

2.1.6 需要予測における EDP の役割と今後の方向

EDP の需要予測における役割は、莫大なものであり、今後ますます大きくなるものと思われる。確かに EDP を除いては需要予測は考えられないといえよう。しかし情報処理に限っていえば、まだまだの感がある。すなわち、手法面とデータ処理面では十分活用されているが、比較的単発的であり、各々の関連が十分図られていない。

具体的に当社の需要予測における EDP の役割を述べると、

- (1) EDP を前提として、各予測のモデル化には計量経済モデルを始めとして OR 的手法を用いている。
- (2) インプット情報が大量、多岐にわたるため、収集、加工、選別、保管および修正補完には EDP を用いている。

(3) また、アウトプット情報をグラフ化したり、取捨選択したり、判断の幅を決めるのに EDP を活用している。

(4) しかし、企画的業務および、意思決定の場への活用には未だ十分活用されているとはいえない。

さらに、今後の使われ方および当分野における今後の役割を述べると、

1) オンライン化が進めば、必要情報が適宜取捨選択され、意思決定の場にも EDP の入り込む余地がある。

2) そのためには情報を対象ごとにいかに整理し、分類してインプットするかが重要であり、高度な技術が必要となってくる。

3) 情報レベルの設定および、その分類方法を統一するために大がかりな基本アイテムの設定とそれに伴うコード設定が行なわれる必要がある。

4) それには企業のみでは困難であり、官民一体となった国家的規模での十分な検討が必要である。

5) 主要データは、磁気テープなど EDP で処理できる形でのサービスが今後必要となろう。今後、各部署、各企業で多目的な情報活用をはかるためには、このようなダイレクトなサービスが要求される。

〔当社の現在の問題点〕

(1) プランニング情報は、一般にコード化は困難であり、業務に応じて機動力を発揮する関係上、目先の業務に追われて EDP 化が遅れている。

(2) EDP 化された業務からコード設定がされてきたため、コードの重複や、内容に一貫性がなく、混乱を来たしている。

(3) 同一情報を分類方法の違いのみで、何種類も持っている。細小区分で保管し、逐次必要アイテムのみ取り出せばよいが、費用、工数、タイミングの点から、重要度、必要度に応じて情報確保のレベルが決ってくるから多少はやむを得ない。

(付記) 需要予測に使用しているコンピュータ

(機種) 日立 HITAC 8400

(2 6 4 KB)

(使用時間) 年間 定常業務 60H

非常業務 100～150H

(ファイル数) 磁気テープ (2,400フィート) 30巻

2.2 製品企画

自動車産業は、見込大量生産を行なう代表的なもので、製品企画の良否が企業の成否を決する。

このような、自動車工業の製品企画の概要とそのために必要な情報確保の現状につき述べる。

2.2.1 自動車工業の製品企画の特質

製品企画に必要な情報を述べる前に、まず、自動車工業における製品企画の業務について概観してみる。

- (1) 主要製品である自動車に限れば、自動車会社には純粋な意味での新製品はないといえることができる。

すなわち、形、大きさ、用途などが異なり、一般に新車と呼ばれるものも、厳密な意味での新製品ではなく、あくまでも自動車の新型車なのである。電機メーカーがラジオからテレビに進出した場合などは本質的に異なるところである。

- (2) 自動車においては革新的な新技術の導入はほとんどない、一方、小さな新技術の導入は無数ともいえるほど多い。

電子計算機が真空管、トランジスタ、IC と進んできたのとは大いに異なる。また、最近話題になっているロータリーエンジン、ガスタービン、電気自動車なども研究または実用テストの段階であるといえよう。

- (3) 自動車におけるいわゆる製品企画は、新車種とモデルチェンジであり、車の衣替えである。モデルチェンジは後述の通り大、中、小各モデルチェンジの3種類に分けられる。

- (4) 新車や大モデルチェンジには長い準備期間が必要である。一方、スタイルなどは、多分に流行的色彩を強めてきており、数年後にどのような車が売れるかを決定することは困難な仕事である。
- (5) 新車の場合には、必ず近接する自社製品と関係が生ずる。したがって、一車種の製品企画の前に、必ず全製品系列に関する製品企画が確立されなければならない。
- (6) 欲望の多様化につれ、顧客の好みはさまざまに分化してきている。したがって、製品企画に当たっては基本車種のほかにヴァリエーションを考えなければならない(セダンとクーペ、スポーツ・タイプなど)。

ヴァリエーションが可能なように基本車種を作ることから、しだいにヴァリエーションを含めた製品企画が行なわれるようになってきている。

また、耐久消費財である自動車には、アフター・サービスが必ず発生する。アフター・サービスが容易なような配慮もなされなければならない。

- (7) 上記とは多少性格を異にするが、現在自動車工業においては、各種の安全対策、公害対策が当面の急務になっており、製品企画においても大きな比重を占めてきている。
- (8) 自動車工業はマスプロ、マスセールのためにぼう大な投資が必要である。とくに、新車種の発売は、新工業、新販売系列を必要とすることが多く、発売に数年も遡って投資が行なわれなければならない。したがって、単に製品が売れるかどうかというだけではなく、製品企画の良否が企業に与える影響はその浮沈を決するものであるといえる。

以上が自動車工業の製品企画の特質と考えられるものである。

2.2.2 自動車工業の製品企画業務の概要

前述の通り、自動車工業の製品企画はつぎの四つをいう。

1	新車種	基本的性格の異なる車	開発に5年以上を要する。
2	大モデル・チェンジ	基本的性格を変えず、大半を変えるもの	開発に3年以上を要する。
3	中モデル・チェンジ	車体の半分程度の変更、または大きなユニットの変更	開発に2年以上を要する。
4	小モデル・チェンジ	車体の局所、または小ユニットの変更	開発に1年以上を要する。

上記のうち、新車種の展開について業務の概略を説明し、そのために必要とされる情報を明らかにすることにする。なお、大モデルチェンジ以下のものについても基本的には業務の性格は新車種と同一であり、とくに製品企画に必要な情報の質および量は最終的には新車種によって規定されると考えられるので省略する。

新車種展開のステップ

業務のステップ	業務内容
1. 初期計画	長期製品企画の決定(全車種)
2. 第一次基本計画	車種ごとの基本構想、レイアウトの決定
3. 第二次基本計画	タイトルの決定
4. 第一次設計	試作設計
5. 第二次設計	正規設計
6. 第一次生産準備	型、治工具準備
7. 第二次生産準備	生産準備、発売準備

新車種展開のステップは上記の通りであるが、厳密な意味で製品企画と呼ぶべきものは、初期計画および第一次基本計画の段階であり、3以下はその展開プロセスといえよう。

なお、実際には上記の各ステップ、各業務には、多くの並行処理が発生する。逆にいかにうまく並行処理を行なうかが、期間短縮のきめてになっており、後述の日程計画が重要になる所以である。

(1) 初期計画

長期需要予測情報、各種長期計画との関係の中で、全製品系列についてどの時期にどのユーザ層を対象にどのような性格の車を出すか、ラフな仕様を含めてその大綱が決定される。研究・開発業務の展開は、長期製品企画との関連で進められるが、この段階から、とくに重要なユニット（エンジン、ミッションなど機能部品）については研究が始められる。

(2) 第一次基本計画

車種ごとに車の基本構想がまとめられ、主要仕様（寸法、性能）、品質目標、日程計画、第一次設計目標原価が決まる。

これらにつき上層部の承認を得たのち、スタイリング（造型）の命令が出される。

(3) 第二次基本計画

縮尺クレイ（粘土のモデル）が作られ、スタイル、基本的な車体構造と主要ユニットの概略がきまる。これにより原価見積が可能となる。

(4) 第一次設計

フルサイズクレイやプロトタイプ（木やプラスチックの実物大模型、内部構造についても実物通りに作られる）が作成され、試作設計を経て第一次試作車が完成する。

同時に原価の検討と価値分析（V A）が行なわれ、必要な図面修正がなされる。

最終的には、スタイルは完成しているが動かない車と、動くがスタイルは最終案ではない車とが作製され、生産販売を行なうかどうかの決定がなされる。

(5) 第二次設計

第一次試作車による実験結果がフィードバックされ、必要な修正がなされ、正規設計を経て第二次試作車ができる。

これと並行して、外注工場に対しても仕様書や仕様図により設計依頼がなされ、設計図やサンプルが提出される。

(6) 第一次および第二次生産準備

第二次設計と並行して、生産技術部門では工程計画や設備計画が行なわれ、設備や型・治工具の製作や発注が行なわれる。

次いで、工場で実際の生産テストが行なわれ、最後の図面修正がなされる。またこの頃より発売準備が進められる。

2.2.3 情報確保の現状

新車種の展開過程において多数の社内情報（展開プロセス自体の中で）が発生するが、その全ぼうを述べることは非常に困難な作業である。

したがって、ここでは初期計画および第一次基本計画に必要な情報について、とくに外部情報に焦点をあてて述べることにする。

2.2.3.1 製品企画に必要な情報

製品企画に必要な情報はぼう大な数にのぼるが、大ざっぱに分類してみると

- (1) 長期経営計画の体系内の情報
- (2) 長期経営計画の体系外の情報

となる。

(1) 長期経営計画の体系内の情報

需要予測との関連において決定される長期経営計画（利益計画）の一構成要素である長期経営製品企画と、長期生産計画、販売計画などの他の個別経営計画との間には、活潑な情報の交換が当然行なわれる。

そして、これは常務会など上層部の会議や話し合いによってなされている。

(2) 長期経営計画の体系外の情報

1) 社内情報

ア. 生産情報

生産能力、製造技術の水準などの推移についての情報はつぎの販売情報とともに、担当部門の上層部間の話し合いにより得られる。

イ. 販売情報

販売能力（設備、セールスマンなど）、販売チャネルに関する情報

ウ. 品質情報

VA 情報，製品の市場価値（評価），クレームなどに関する情報

エ. R&D 情報

研究，開発部門の活動に関する情報

オ. 実験情報

カ. コスト情報

2) 社外情報（国内，国外）

ア. 市場動向

登録台数，保有台数および他社の製品に関する情報

イ. 業界動向

設備投資など他社の企業活動に関する情報

ウ. 技術情報

自動車に関連する技術の動向，特許など工業所有権に関する情報。

特許などについては，専門担当部門との話し合いにより得られる。また，

技術については学者，学会などから直接得られるものも多い。

エ. 法規，安全公害規制

オ. 税 制

カ. 仕 様

他社製品の仕様に関する情報

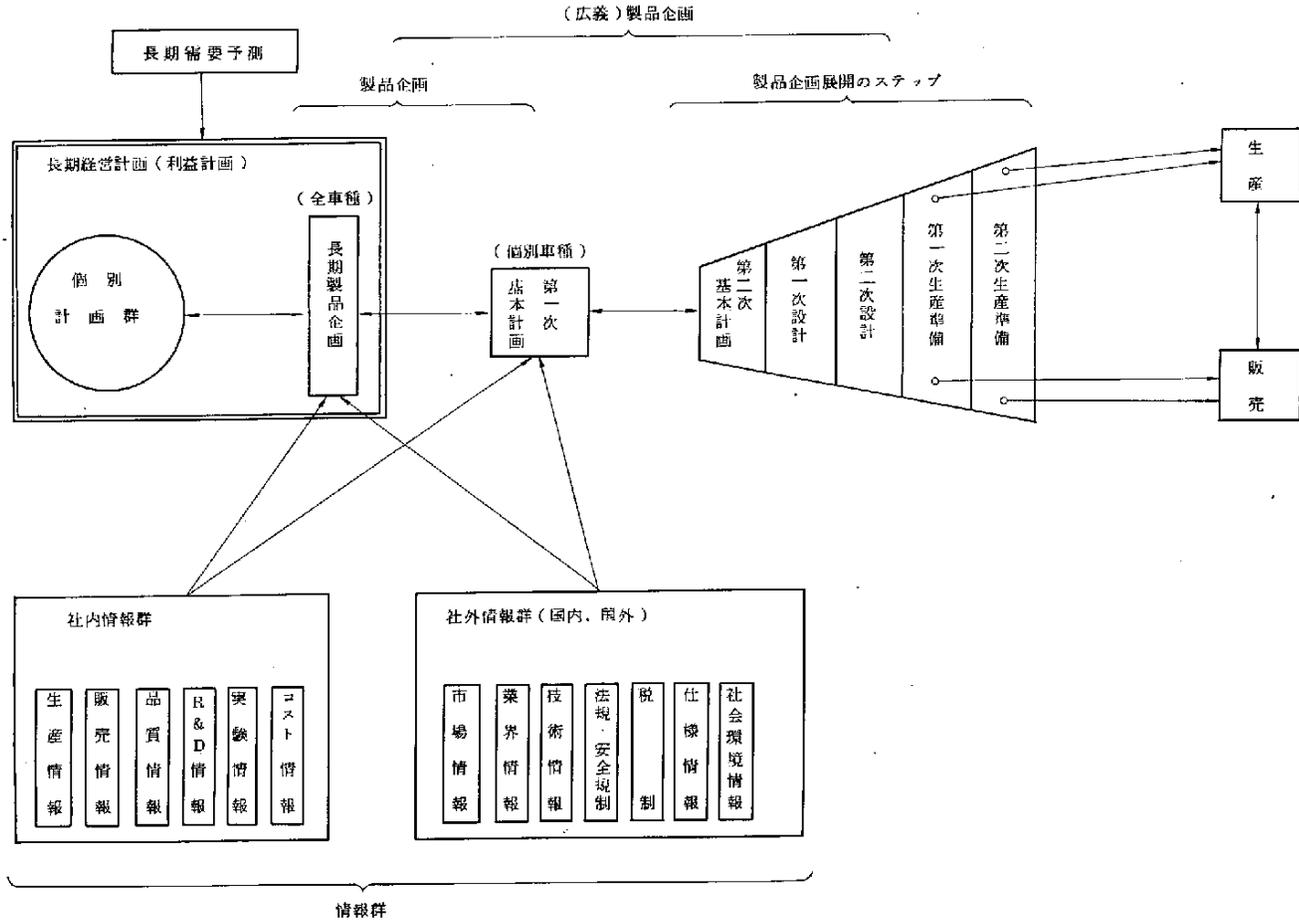
キ. 社会環境

生活形態の変化，それに伴う人間心理の変化，道路事情の変化などに関する情報

製品企画業務の概要，情報の種類および両者の結びつきを図示すれば第7図の通りである。

また，使用情報の概要は第8表に記す通りである。

第8図 製品企画と情報群との関係



情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	適用
自動車工業	業界動向	出版物	月刊	自工会	B	B	
自動車情報	各種	出版物	年四回	自工会	B	B	
日本の自動車工業	各種	出版物		自工会	B	B	
自動車海外情報	業界動向 市場動向	出版物	隔月刊	自工会	B	B	
自動車輸出市場	市場動向	出版物	月刊	自工会	B	B	
国産自動車諸元表	仕様	出版物	年一回	自工会	A	A	現状は4カ月おくれ、磁気テープで提供してもらいたい。
各種統計資料 自動車統計月報 自動車販売実績調(年、月) 四輪車生産台数 型式別生産台数など	市場動向	出版物		自工会	A	B	登録実績は磁気テープで提供されているが、生産実績保有台数なども磁気テープにより提供してもらいたい。車種区分を基本車種から更に細かい仕様(ex. クーラー付, トルコン付など)によって分類してもらいたい。
各種委員会 安全、公害、技術などに関する各委員会、部会、分科会などの資料および出席者の報告	各種			自工会	A	A	
IRM 情報	各種	報告書		IRM(米国)→ 自工会経由	A	A	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	適用
田中・ワルダール情報	法規 安全、公害情報	報告書		田中、ワルダール法律事務所(米国)→ 自工会	A	A	
海外法規	法規関係	報告書		EEC, BPICA etc. →自工会	A	C	(EEC= Economic Commission of Europe) (BPICA= Bureau Parmanent International Des Constructures of Automobile) 主要国の法規は比較的集まるが、それ以外の法規が集まりにくい。特に体系的に集めることが困難である。
Automotive Information	安全、公害情報 技術情報	報告書		A M A	A	A	(AMA = Automobile Manufacturers association) (米国の自動車工業会的性格の機関)
Busly and Rivkin Report	安全、公害情報 技術情報	報告書		A I A	A	A	(AIA = Automobile Importers Association) (米国)
HEW 関係資料	安全、公害情報	報告書		H E W	A	A	(HEW = Department of Health Education and Welfare) (米国)
Highway User	法規、規制(州関係)	報告書		NHUC	A	A	(NHUC = National Highway Users Confernce) (米国)
NHUC Information Service	法規、規制(州関係)	報告書		NHUC	A	A	
ARB California	安全、公害情報	報告書		ARB	A	A	(ARB= Air Resources Board)

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	適用
東京モーターショー、カタログ集	仕様 市場動向	出版物		自動車工業振興会	A	B	内容変更があった場合、さしかえなどメンテナンスを振興会でおこなう方法を考えてもらいたい。
海外カタログ・仕様書	仕様 市場動向	出版物		海外代理店 海外出張者など	A	A	
新聞（十種類） <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> 日刊自動車新聞 技術ジャーナル Automotive News（米国） など </div>	各種	新聞			A	A	
自動車関連雑誌 国内（数十種） <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> 自動車国学 自動車技術 海外技術ハイライト など </div> 国外（数十種） <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> Autocar Automotive Industries Mortor Quattroruote など </div>	各種	雑誌			A	A	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	適用
年鑑など（多数） 自動車年鑑 VDA Automobile Review など	各種	出版物			A	A	
白書 通商白書 運輸白書 建設白書 交通安全白書 など	各種	出版物			A	C	情報の整理の仕方が必ずしも企業むきでなく、白書にまとめる前のデータが欲しい。
法律、政令、省令、通達など	各種	官報		法務省、大蔵省、通産省、運輸省など	A	A	
運輸経済統計要覧	社会環境情報	出版物		運輸省	A	B	
業界動向	業界動向	報告書		調査担当部門	A	A	
ビジネス、インフォメーション など	各種	報告書		同上	B	A	新聞、雑誌などから調査担当部署が自動車関連記事を取りまとめたもの。
品質関係情報 市場調査報告 クレーム連絡会議	品質情報	報告書		営業部門 検査部門 設計部門	A	A	

情報の種類	区分	形態	情報量	情報源	必要度	充足度	適用
検査報告 VA資料 など							
ロードマン報告 [ロードマン(国内, 国外)報告 海外駐在員事務所, 海外出張者 報告]	各種	報告書		営業部門 設計部門	A	A	
各種市場調査報告	品質情報 市場動向 など	報告書		営業部門	A	A	
設計関係情報 [図面, 各種設計通知, 日程表, 業務連絡会, 業務連絡票, 作業 命令書, 業務報告, 実験報告] など		図面 帳票 報告書 など		設計部門	A	A	
研究情報 [テクニカルインフォメーション (機関誌)報告書, 連絡会, 業務報告, 実験報告]	R&D情報	報告書 など		研究部門	A	A	
経理情報	コスト情報	報告書		経理部門	A	A	

2.2.4 情報確保の問題点

(1) 海外の情報が集めにくい。

海外法規、とくに主要国以外の法規を体系的に集めることには大きな困難があり、また各社がそれぞれ行なうことは効率的でなく、自動車工業会などの活躍にまつところ大なるものがある。海外のカタログ収集などについても同様のことがいえる。

(2) 情報の磁気テープによる供給

登録実績はようやく磁気テープによって供給されるようになったが、この他の保有台数、生産台数などや国産自動車諸元表など自動車工業会より供給をうけている情報の磁気テープ化を実現してもらいたい。外国の情報についても同様である。

(3) 自動車各社の共同データバンクの設置

新聞、雑誌、カタログなど公刊された資料より得られる情報については、各社共同のデータバンクを作り、IRを行なうことが必要である。

(4) 官庁などからの原始データの供給

現在公表されている諸統計、白書などは必ずしも企業が使い易い形にまとめられていない。企業はさらに細部の情報を必要とする場合が多く、原始データをできるかぎり磁気テープによって提供してもらいたい。

2.2.5 製品企画における EDP の役割

製品企画には一定の理論や方式は確立されていないようである。製品企画こそは企業における諸活動のなかでもっとも創造的業務の一つであり、人間の思考力や創造力が中心となっている業務である。

したがって製品企画における EDP の役割は、比較的定型化、標準化の進んだ業務、たとえば生産管理業務におけるそれとは多少性格を異にし、あくまでも協役的である。

このような特色はあるが、製品企画においてもつぎの2つを中心に、EDP の活用は今後ますます増大するであろう。

- (1) ぼう大なデータを収集、分析し、タイムリーな情報提供を行なうため。
- (2) 開発期間短縮のための各種テクノロジーと結びついた EDP の活用のため。

では、今後の方向の概略を簡単に述べてみる。

ア 調査、統計資料の集計、分析

すでに相当に活用されているが、今後もさらに増大するであろう。EDP で処理することにより集計、分析のための時間の短縮と、OR 手法を使った高度な解析を行なうことにより、さらに迅速適確な情報の提供を実現する。

イ データ・バンクと IR

製品企画のためには、製品企画に関する情報のバンク IR を EDP で行なうことが是非とも必要である。

車の仕様を例に考えてみても、世界には数百種類の自動車があり、一台の自動車は一万点以上の部品によって構成されている。しかも、外観は変わらなくても個々の部品は常に変化している。エンジンについても排気量でみたり、馬力でみたり、多角的な情報検索が必要である。このためには、人手による処理は不可能であり、EDP の活用が是非とも必要である。

また、実験室や実験機器と EDP をオンラインで結び、実験データなどの有効活用を図ることがますます必要になろう。

なお、数値化できない情報についてはマイクロフィルムの活用を考える必要があり、とくに、マイクロフィルムと EDP の結びつきについては十分研究をする必要がある。

ウ 技術計算

製品企画には技術計算がつきものであり、すでに各設計者はプログラムを自分で組み、センターの EDP を自由に使って技術計算を行ない大きな効果をおさめている。

今後は端末機を設計者の横におき、EDP と対話しながら設計をするようになるであろう。

エ シミュレーション

東名高速道路の道路状況を EDP におぼえさせ、実験室のなかに再現して走行状態のテストを行なう。このようなシミュレーションによって、実験の精度向上を図ることもますます重要になるう。

オ 自動設計とグラフィック・ディスプレイ

三次元の世界であるクレイ・モデルからその投影図（線図）を書き、これをもとに図面を書いてきた。また線図からマスターモデルを作り、人間の経験と勘によって型を作ってきた。従来は、これらの業務のために多大の工数と時間が必要とされた。

今後は APT などを利用し、自動設計手法によりクレイ・モデルを計測して数値を EDP におぼえこませ、この数値をもとに自動製図機や自動型彫機によって自動的に図面や型を作る。

また、グラフィック・ディスプレイを用い、デザインの多角的検討を行なう。これらによって開発期間の大幅な短縮が図られることになるう。

カ 日産計画と

開発期間を短縮し、同時に要員の有効活用を図るため、EDP を用いた PERT などにより日程計画と日程管理を徹底して行なう必要がある。

キ 設計手配

設計が行なわれ図面が作成される。同時に管理資料として部品表 (Parts list, Unit sheet) など) が作成され、これらは一緒になって必要部署に配布される。

しかし、すでに当社における部品の管理点数は 20 万点を超過しており、部品変更が行なわれた場合、その都度メンテナンスしなければならない。これら一連の設計手配業務を人手で行なうことは不可能であり、EDP による処理が是非とも必要である。

ク 設計原価追求システム

車の原価は部品の原価の累積であり、車の原価低減は部品の原価低減を通じてなされる。このための活動は製品企画の初期の段階から行なうことが必要である。

車の目標原価をブレイクダウンして部品の目標原価を設定し、設計が終わるご

とに個々の部品の見積原価を集めて車の見積原価を作成し、目標原価とチェックする。このフィードバックを通じて車の目標原価を達成する。このためには EDP を活用することが有効である。

なお、これと同時に、同様の考え方、方法によって価値分析も行なう。

(付) 現在製品企画のために使われている EDP は下記の通りである。

IBM 1800 1セット

IBM 360/65 1セット

3. オペレーショナル情報

3.1 組立工場

3.1.1 自動車産業における生産形態の概要

自動車産業において直接、物、金に結びついたオペレーショナルな面での企業活動は1カ月あるいはそれ以内のサイクルでほぼ安定に繰返えされる。

一般的な製造工業の場合と同様、販売、技術、生産、購買、財務経理等に大別され、それぞれ数多くの機能別業務に分類される。各業務の遂行に伴って、無数の情報が発生し、伝達される。現実の業務に伴って生ずる個々の情報は複雑多岐にわたっており全体にわたって詳細な調査を行なうことは量的な困難性だけでなく、必ずしも全体像の把握に適した方法とはいえない。ここではオペレーショナルな業務として典型的であり、また自動車工業の特徴を端的に示している生産面、とくに車の組立工場に焦点を合わせ、そこにおける各業務の性質とそれに関連する情報を調査する。

自動車工業は、一般に見込生産形態をとるといわれる。製品および設備は、需要予測、市場動向調査等により、予め計画され設定されるが、実際の生産活動は販売あるいは顧客からの注文による場合が大半で、その意味では純粋な見込生産とはいえない。

生産形態は、ベルトコンベアーを中心とした流れ作業による組立生産と、機械加工やプレスのように断続的なロット生産とが混在している。当社の生産分担では車の組立工場は前者に属し、ユニットおよび粗材工場は後者の部分が多い。(図1)

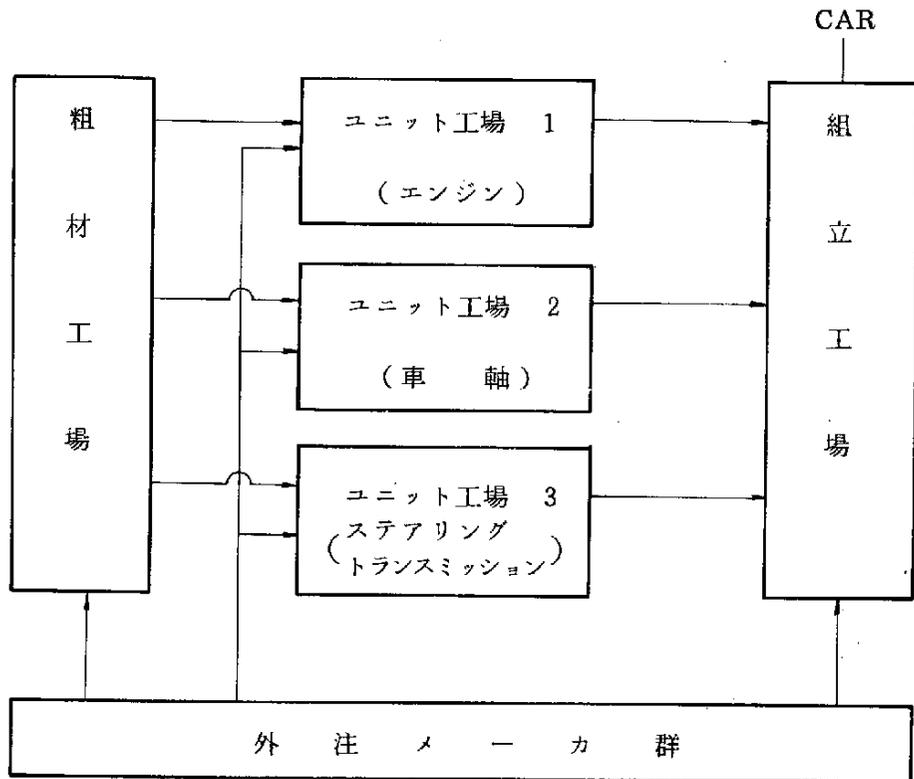
各工場、各ラインは最終製品である車の生産につながっており、スムーズな同期化された流れによる大量生産効果による生産効率の向上をめざしている。

1つの車は約3,000点の部品からなっており、部品の生産、調達、およびライ

への適時，適量の供給が生産管理活動のポイントになる。

とくに外注メーカからの供給は，点数で約8割，コスト面でも6，7割を占め，外注管理は原価管理的にも生産管理上からも重要性が高い。

図 1

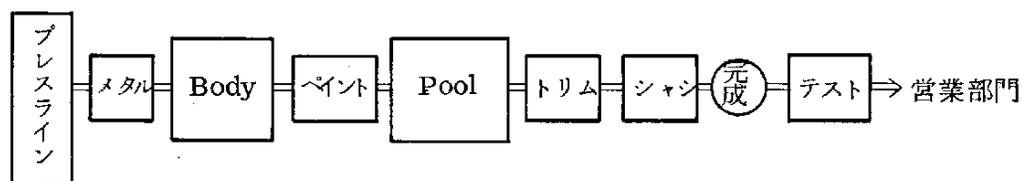


近年，とくに乗用車において，需要の多様化に対応して多品種の車の短い納期での市場への供給が要請されており，大量生産効果を損なわず，在庫の急増をさけつつ，この相矛盾した命題の調和が設計部門を含めた生産管理活動の大きなテーマになっている。

乗用車組立工場の生産工程は一般に図2のような流れをもつ。プレス工程は鋼板からボディ等のためのパネル類を打抜く作業で，典型的なロット生産形態をとる。

メタル以降は、コンベアーラインを中心とした流れ組立生産が続く。メタルラインは、パネル類から車のボディを溶接し、構成する作業で、ドア、フロア等のサブアセンブリラインをもっている。塗装ラインは水とぎ、下塗りをへて外部塗色を行なう。塗装工程は、化学的処理であるため、不良等によりラインの乱れの原因になりやすく、また投入順序を工程の条件に合わせるため、その前後に若干のボディプールをもつ。塗装を出たボディは、内部ぎ装、シャシー工程をへて、各種部品を装着させ、車として完成する。その後テストラインにおいて各種テストをへた後、営業部門に渡される。

図2 組立工場の工程の流れ



3.1.2 業務の流れと情報

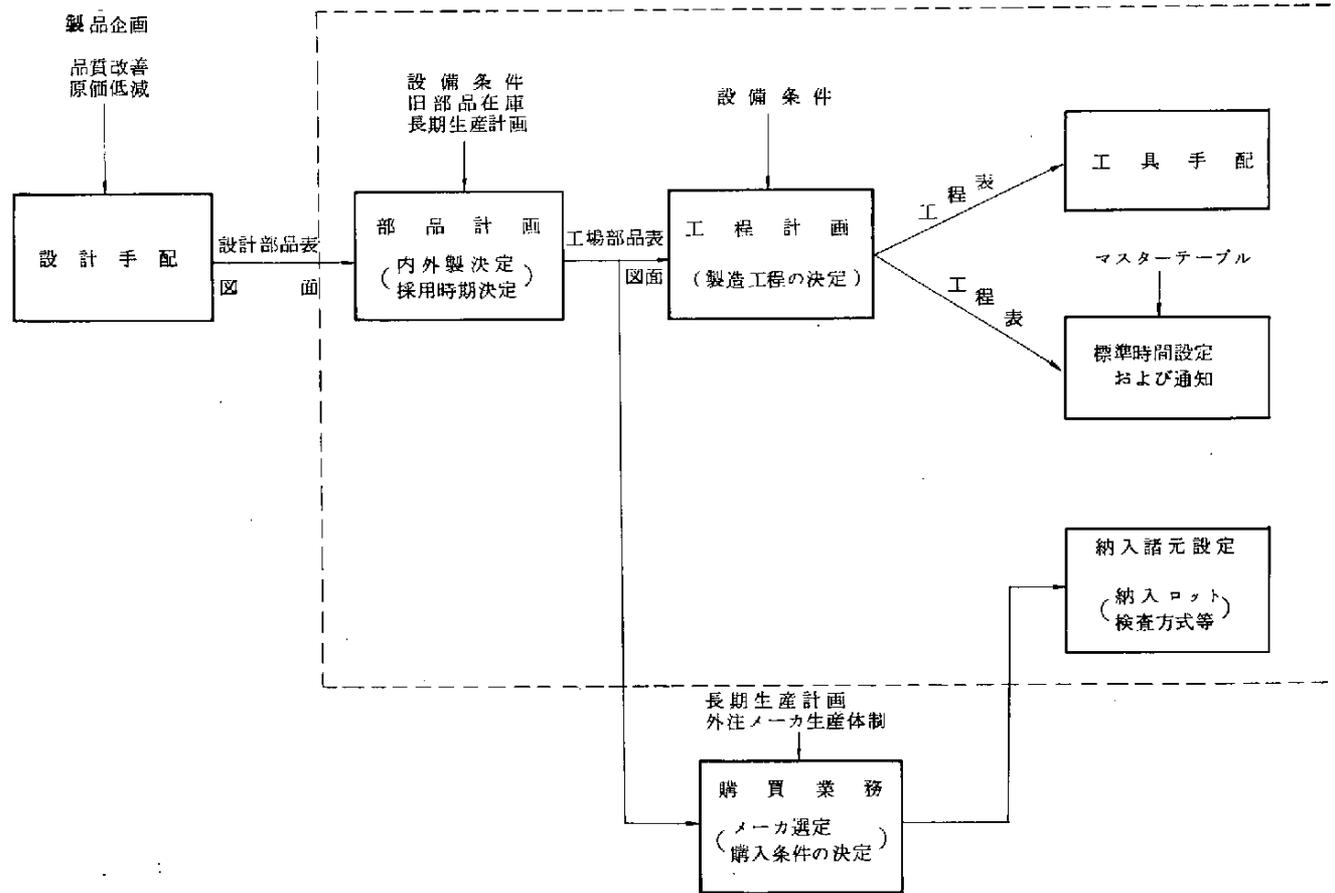
当社の日常の業務の流れを、車の組立工場を中心に眺めると2つの流れに大別される。1つは生産準備に関するもので、1つは実際の生産活動に関するものである。

前者は、自動車工業の製品が予め予測にもとづき、企画、設定され、それを生産するための諸条件を準備する。広義にいえば1つの定常的な計画業務である。(図3)

プランニング業務との関連でみると、製品企画からの製品仕様が、設備計画にもとづく設備条件の中で具体的な基準として展開される業務である。自動車工業においては、新製品の展開だけでなく、ほとんど日々相当数の製品改善のための設計変更が生じており、それに伴う図2に提示した業務はオペレーショナルなものとして、ライン部署で行なわれている。

これらの業務は、情報の設定、通知が主要な機能であり、各々の業務のアウトプット

図3 生産準備に関する業務の流れと主要情報



~127~

は基準値、原単位等の形で実際の生産活動のベースとして使用される。情報の設定にあたっては、製造技術、生産管理技術等の諸知識が採用される。

実際の生産活動に関する情報は、大すしとしては中期の生産計画を基準とし、月別に販売店からの受注で確定し、これが生産の要素である資材（部品、原材料、工具）および要員の調達計画となって展開し、実施面を通して、納期、数量、品質、原価の面からチェックされていく。

まず販売店からの受注に当社の短期予測、および製品在庫調整等を加味した営業部門からの生産要望を出発点として展開される（図4）。

月一度の生産会議により、営業要望の検討が行なわれ、先行3カ月の車種別生産計画が設定される。これが車の組立工場ごとに日々の生産計画に設備条件、工数バランスを考慮して分解される。

この月次デイリーの車種別生産計画から、人員が算出され調達への手配がされる。また、各ユニット工場のユニット計画の基礎となる。（注1）

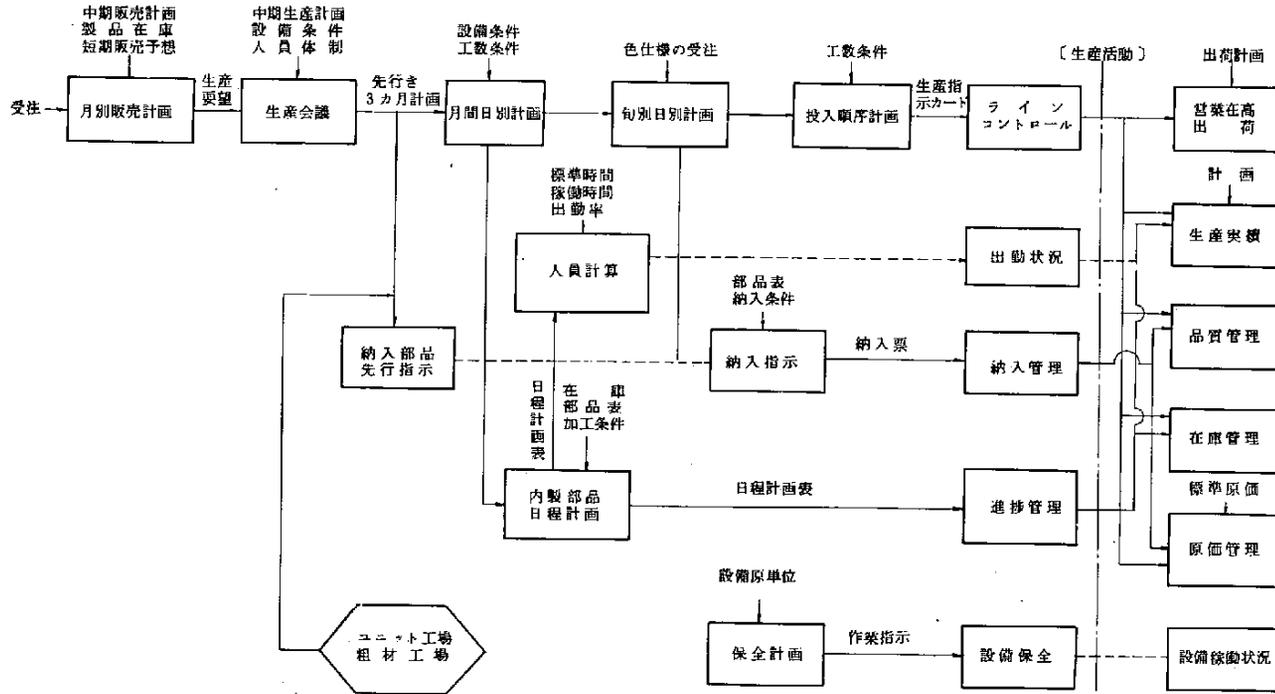
1カ月の計画は、旬別に販売店から色、オプション等を含んだディーテイルな車として正式受注を受け、最終的計画として固まる。この旬別計画にもとづき部品所要量が求められ、納入が指示され、あるいは内製部品の製造計画に展開される。さらにコンベアラインへの投入順序に分解され、現場のコントロールルームへ送られる。

このような一連の計画業務にもとづき、部品が調達され、人員が補充されると生産が実施に移される。

実施段階のコントロール業務として、生産ラインのコントロール（生産指示、コンベア制御ラインの整流）と部品の計画通りのタイムリーなラインへの供給といった狭義の工程管理が即時、あるいは日のサイクルでフィードバック、アクションとしてとられる。

生産状況の監査報告資料としては、個々の計画との対比が中心となり、それにコスト、品質、在庫状況、設備の稼動状況、人員の出勤状況等が報告され、次の計画、あるいは具体的なアクションとしてフィードバックされる。

図4 生産活動に関する業務の流れと情報



(注1) ここでの計画はオペレーショナルな面での PLAN - DO - SEE の PLANにあたる定型的計画で、長期計画、あるいは企画とは異なる。

3.1.3 情報確保の現状

つぎに工場の生産活動の各業務の具体的インプット、アウトプットの情報と、その確保状況について述べる。

3.1.3.1 生産準備段階

(1) 部品手配業務

設計部門から新車の設定および設計変更の通知と図面とを受け、内外製、工程順序、採用時期を決め、各部署に手配するとともに実際の生産に移すまでの各種調整をおこなう。

自動車は非常に多数の部品からなるため、正確な部品仕様を維持するために EDP が使用されている。EDP で維持された部品手配マスターファイルは、生産管理の中心的マスターとして要求量計算、在庫計算、原価計算等多くの EDP システムに使用される。

(2) 工程計画

内製部品の加工工程および組立順序を決定する仕事で、製造技術者が行ない、主として新車展開時に発生する最適化手法を使って EDP による解析がおこなわれている。

(3) 標準時間設定

工程計画で設定した作業単位に基本的管理基準である標準時間を測定、決定する。標準時間は主として時間測定と要素時間分析により決められ「標準時間マスター」として維持されている。人員計算、原価管理、設備能力計算等の EDP システムで使用される。

表 1.1 部品手配業務のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・情報名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	摘要
			使用部署		使用方法			
設計情報	インプット	図面(1部マイクロフィルム)	設計部			A	A	変更理由、採用上の注意等 部品番号、構成等
"	"	設計通知表 A	"			A	A	
"	"	設計通知表 B	設計部 (EDP)			A	A	
"	"	設計通知テープ(M/T)	設計部		新車仕様説明会	A	B	
新車展開時期	"	非定型	技術部			A	B	
設備工程条件	"	"			メーカー巡回その他	B	B	
外注メーカー情報	"	"			在庫管理システムの アウトプット	B	C	適時性、精度とも 不十分
旧部品在庫	"	在庫管理表	生産課		設計手配システムの アウトプット	B	A	(設計通知表Bの 内容)
変更手配通知	アウトプット	部品計画表	社内各部署		設計通知表Bに追記	A	A	
"	"	採用確認カード	生産現場	5,000ページ	部品表として使用	A	A	
"	"	部品計画表 D	輸出部門	10万レコード	上記の M/T として各シ ステムで使用	A	A	
製造部品表	"	ユニットシート	"		採用の確認に使用	A	A	
"	"	部品手配マスター(M/T)	"		ロックダウン輸出部門で 使用	A	A	
購入請求	"	発注原票(IBMカード)	購売部門			A	A	

表 1.2 工程計画業務のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	摘要
			使用部署		使用方法			
部品構成変更通知	インプット	部品計画表	生産課		部品手配システムより	B	A	
部品構成表	"	ユニットシート	"		"	B	A	
設計情報	"	図面			"	A	A	
標準時間	"	工程時間表	査業課		"	A	A	
設備条件	"	非定型			"	A	B	まとまったものではない
計画台数	"	"			"	B	B	"
工程順序使用設備	"	工程表	技術課		"	B	B	
工程順序、使用設備 使用工具	アウトプット	工程表	工場管理課 製造現場		"	B	B	
作業手順説明	"	作業指導表	製造現場		作業者の説明	B	B	

表 1.3 標準時間設定のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考	
			使用部署		使用方法				
作業条件	インプット	作業票	査業課	不	足	図面等から	A	A	
標準時間 (W, F)	#	w, f マスターテーブル	#	#	#	実績より修正	A	A	
余裕率	#	余裕率テーブル	#	#	#		B	A	
工程の概要	#	工程表	#	#	#		A	A	
標準時間, 作業条件 余	アウトプット	標時設定用紙	各部署	#	#	edp の標時マスターを へて各業務に	A	A	

3.1.3.2 計画段階

(1) 生産会議

次月以降3カ月の営業要望を営業と生産の両部門が検討し、調整し、車種別生産計画としてオーソライズする会議である。工場業務ではないが、ここで決定された計画はオペレーショナルな生産活動の出発点となる。会議は営業からの要望数値を基礎とし、中期生産計画、前月計画の次月分、設備条件、人員体制および製品在庫状況等により検討、調整される。営業および生産の関係部課長が出席する。

(2) 月間日別生産計画

生産会議での車種別の生産計画が、受注情報により塗色、仕様に分解され、EDPの受注システムを通じ生産依頼テープとなる。これを製造工程条件等により、日別の生産計画に分解する。作成はEDPシステムにより行なう。

アウトプットのスケジュールテープは営業部門の船積計画システム、ユニット工場のユニットスケジューリングシステムおよび組立工場の次項以下の計画業務に使用される。

10日に1度、受注情報により更新される。

(3) 投入順序計画

自動車の組立ラインは、複数の車種を同一ラインで混合して生産する。ライン作業の円滑化、効率化のために工程条件と工数バランスを考慮して、最適なラインへの投入順序を決めることが必要となる。

この仕事は、3日ごとに最新のスケジュールテープから、EDPシステムで自動的に行なう。

生産車1台1台に対応する「アSEMBリーオーダーカード」に順序を α を加えてアウトプットされラインのコントロールを行なう中央コントロールルームに送られる。

表 2.1 生産会議のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
期間月別生産計画	インプット	年 ^{上期} 下期生産計画表	生産管理部 常務会	数 頁	需要予測販売実績等販売店出荷要望	A	A	
営業要望 国内 輸出	"	会議資料	車両部	30頁	短期予測、在庫前月計画	A	A	
車両在庫情報 (社内)	"	"	EDP車両部	"	現品票→生産出荷在庫月報	B	B	時期がタイムリーでない。
" (販売店)	"	"	EDP → 車両部	"	(生産→登録→社内在庫)による。	B	B	精度が十分でない。
生産実績	"	"	EDP → 生産管理部	"	現品票→生産出荷在庫月報	C	B	時期がタイムリーでない。
前月計画	"	"	生産管理部	"	前月の「マスタースケジュール№1」	B	B	傾向値がない。
設備条件	"	非定型	工場			B	C	計量的基礎に乏しい。
要員条件	"	"	"		台当り工数、出勤率等	B	B	
車種切替時期	"	"			新車仕様説明会	B	B	
設計変更情報	"	"	工場			C	C	まとまったものはない。
稼働日、稼働時間	"				年間休日協定	A	A	
××月生産計画	アウトプット	××月産計画表	常務会	数 頁	経営資料	A	A	
"		マスタースケジュール№1	社内各部署	30頁	各種計画の基礎となる。			

表 2.2 月間日別生産計画のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
営業部門オーダー	インプット	生産依頼テープ(国内)	車両部 EDP		販売店注文+在庫調整	A	A	磁気テープ
輸出部門オーダー	"	生産依頼テープ(輸出)	輸 出 部		海外販売店注文	A	A	"
特殊車のオーダー	"	車両製作依頼書			特殊車受注	C	A	
納 期 指 定	"	調整→納期指定カード	生 産 課	約 100 枚	特に納期を指定するもの	C	A	
"	"	仕様転換テーブル	"	300 枚		A	A	
稼働日、稼働時間		カード	"	2 枚	年間休日協定 月間・組合との接渉	A	A	
		スケジュール・テープ	工場営業部 門		出荷計画、ユニット計画 部品納入計画等の EDP で使用			磁気テープ
詳細な生産計画	アウトプット	車両生産手配リスト	工場 各部					
塗色別生産計画	"	カラースケジュール	塗装 部門		塗料の要求等			
輸出車生産計画	"	仕向地別計画表	輸 出 部 門		配船計画等			
車種別生産計画	"	マスタースケジュール№1	社内各部署		材料要求書			

表 2.3 投入順序計画のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成 部署	情報 量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備 考
			使用 部署		使用 方法			
生産計画	インプット	スケジュールテープ	EDP		生産計画システム車両在庫に使用	A	A	磁気テープ
各生産車の仕様情報	アウトプット	アッセンブリー・オーダー・カード	コントロールルーム	3万枚/月	ラインコントロール及び車両在庫に使用	B	A	IBM カード
各生産車の仕様と投入順序	"	アクチュアルスケジュールリスト	"	1,500頁/月	ラインコントロール	B	A	
各生産車の仕様情報	"	車両タグ	"	3万枚/月	メタルラインの生産指示に使用	A	A	
"	"	アクチュアルスケジュールテープ	EDP	3万レコード/月	車両在庫システムで使用	A	A	磁気テープ

137~

(4) 納入計画

外注部品の納入計画は、まずスケジュールテープを旬間で、部品手配システムよりの部品表で展開し、要求量を算出する。これにリードタイムをとり、在庫調整を行ない、納入ロットにまとめて、納入票としてアウトプットする。

納入票は、メーカ、部品番号、納入月日、納入数、納入場所、検査方式等がパンチされ、メーカは納入票に従い納入を行なう。

また、月1回先行3カ月の納入計画数を算出し、外注メーカの生産準備のために発行する。

納入計画の業務は EDP システムにより自動的に行なわれている。

(5) 人員計算

標準時間と生産台数とから必要工数を算出し、それを作業ショップごとの所要人員に転換する。

EDP からの所要人員を現場の状況から若干の調整を行ない労務人員の補充、転換および残業計画の基礎資料とする。

近年、労働力の逼迫傾向が強く、計量的基礎にもとづく人員計算は、生産管理上重要な問題となりつつある。

(6) プレス部品スケジュール

組立工場の内製部品は、主としてプレス部品である。生産は典型的なロット生産形態をとる。

生産計画、部品表から求められたプレス部品の所要量を納期、在庫、人員、在庫スペース等の条件のもとに、プレスラインごとに割りつける。

月2回のタクトにより、EDP によりスケジュールリングされた日程表は、現場の作業および進捗管理に使用される。

表 2.4 部品納入のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
生産計画	インプット	マスター・スケジュール表	生産管理部	30頁	生産会議の結果	A	A	
"	"	スケジュールテープ (M/T)	生産課		生産計画システムの (アウトプット)	A	A	
製品部品構成	"	パーツセージ・ファイル (M/T)	"	5000レコード	部品手配 M/F より作成	A	A	
納入諸元	"	パート・ファイル (M/T)	"	4000レコード		A	B	納入ロット, リードタイム等
"	"	購買マスター (M/T)	購買部	20000レコード	購買システムより	A	A	メーカー名, 併注配分率等
例外情報	"	調整カード	生産課	2,000枚/月	不良その他の調整	B	B	
在庫情報	"	パート・ファイル	"	4000レコード	在庫管理システムより	A	B	精度が十分でない
納入指示通知	アウトプット	納入票 (IBM カード)	外注メーカー	10万枚/月		A		
"	"	検査票一受付票	"	"	検収処理に使用	A		
"	"	納入指示明細表	"	5,000頁/月		A		
納入管理	"	納入日程表	生産課	600頁/月		A		
"	"	納入管理テープ	EDP	10万レコード	未納管理システムで使用	A		
3ヶ月発注通知	"	3ヶ月発注リスト	購買→外注メーカー	1,500頁/月				

表 2.5 人員計算のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
生産計画	インプット	マスター・スケジュール表 1	生産管理部	5 ページ		A	A	
作業標準時間	"	標準時間マスター (M/T)	技術課	10,000レコード		A	A	
部品構成	"	パーツセッション・ファイル	生産課			A	A	
出勤状況	"	諸元表 (能率, 直接率, 出勤率)	人事課	2 ページ		B	A	
稼働時間	"	動時間表	生産課	1 ページ		A	A	
次月要求量 所要工数	アウトプット	所要工数表	製造部	100 ページ		A	A	
次月, 所要人員	"	次月所要人員表	各部署	10 ページ	人事, 生産, 製造各部署	A	A	
3 カ月人員計画	"	3 カ月所要人員計画表	"	10 ページ	"	A	A	

表2.6 プレス部品スケジュールのインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
生産計画	インプット	マスター・スケジュール№1	生産管理部	30頁	生産会議から	A	A	
部品表	"	プレスマスター (M/F)	生産課	200レコード	部品手配から	A	A	
部品属性 (使用機械) 標準時間	"	"	"	"	工程表等から	A	A	
在籍人員	"	パラメーターカード	"	1枚/月		A	A	
使用スペース	"	"	"	1枚/月		B	A	
在庫量	"	在庫テープ	"	200レコード	在庫計算システムから	A	B	精度が完全ではない
	アウトプット	製造日程表	生産課 圧造課		進捗管理, 原材料要求	A	A	
	"	納期リスト	圧造課		進捗管理	A	A	

3.1.3.3 生産実施段階

(1) ラインコントロール

生産実施段階の生産ラインのコントロールは、工場現場の中央コントロールルームが行なう。

その主たる機能は、

ア 投入順序計画にもとづく製造指示あるいは部品の組付指示（カードよりテレ送信によりラインサイドへ）

イ 同じくユニットの供給指示

ウ ライン状況を把握し、ボディー・プールやラインスピードにより、ラインの乱れを整流する。

エ 部品欠品状況を把握し、当該車の投入を停止する。

オ ボディー・プールを使って、工程間の条件のちがいを調整し、各工程に適した投入順序に組みかえる。

これらの業務は、調査対象工場では、カード、フレキシライター、テレタイプ等を使用しているが、リアルタイムのコンピュータアプリケーションの好適な対象となっている。

(2) 部品進行業務

組立工場の工程管理では、前項のラインコントロールとともに部品の現品を管理し、それをラインへ適時に供給していく仕事がある。

基本的には、納入部品はほとんど直ちに現場のラインサイドに供給されるが、作業としてはフォークリフトのパトロールにより、部品補充をおこなう場合と予め供給ダイヤを組んで行なう場合とがある。

(3) 設備保全計画と保全

組立工場では、工場全体の一貫した円滑な流れによる効率の向上をめざしているから、一部の設備故障は全体の大きな乱れの原因となる。それ故、統計的基礎にもとづいた計画的な保全作業が重要である。予め設定されている原単位にもとづく保全計画表の作成が EDP システムにより行なわれている。

表 3.1 ラインコントロールのインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
各生産車の仕様情報	インプット	アセンブリーオーダーカード	生産課 (EDP)	3万枚/月	投入順序計画より	A	A	
各生産車の仕様と投入順序	"	アクチアル・スケジュールリスト	"	1,500頁/月	"	A	A	
ボディープールの状況	"	ランプ表示	現場		現場からのインプットで更新	A	A	
部品欠品の状況	"	非定型			現場からの電話連絡	A	C	適時性、精度共不 充分
工程進行状況	"	カード状況			現場からのインプットで カードを移動して把握	B	A	
組付指示	アウトプット	製造タグ	現場		車に添付して、作業者への指示			テレ送信でライン サイドへ
ユニット供給指示	"	"	"		作業者への指示			"
生産実績	"	紙テープ	生産課 (EDP)	3万レコード/月	生産状況表			
		車両カード	車両部 (EDP)	3万枚/月	車両在庫把握に使用			
		現品票(帳票)	車両部	3万枚/月	" に使用			
ラインスピード		メーター			コンベアーラインのスピード調節			

表 3.2 設備保全インプット, アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作業部署 使用部署	情報量	情報源・作成方法 使用方法	必要度 充足度	備考
計画的 点検(交換)作業状況	インプット	点検(交換)作業票	工務課	10,000レコード		A A	
突発故障・修理	#	保全作業記録票	#	500レコード		A A	
発生	アウトプット	修理実績集計表	#				
勤務別修理実績	#	#	#	111ページ			
部位	#	#	#				
点検(交換)部位	インプット						
点検(交換)サイクル	#	保全マスター	工務課	25,000レコード	実績値より修正	A B	
点検(交換)作業指示	アウトプット	点検(交換)作業量	#	10,000レコード			
作業計画一覧	#	作業一覧表	#	150ページ			

3.1.3.4 監査段階

(1) 納入管理

納入計画での納入票に対応する納入管理テープと受入された納入票の差が、未納日報としてディリーに EDP によりアウトプットされ、前記部品進行業務で使用される。また、未納に不良異数等を加えた納入状況が、月 1 回解析されメーカ等に対する管理アクションになる。

(2) 生産進捗管理

中央コントロールルームで収集された各車ごとの完成通知は計画と結びつけられ、ディリーに生産の進み遅れがとらえられる。また、車の完成データは、部品在庫計算、原価計算等に磁気テープとして使用される。

(3) 部品在庫管理

各種の部品の移動情報を EDP で月 2 回処理して、実在庫を把握し、それを納入計画、プレススケジューリング等にフィードバックして使用し、また、経理資料となる。基本的に部品の移動は入庫のみをとらえ、出庫は車あるいは親部品の実績を部品表により逆展開することによってとらえる。出庫は原価計算の材料実原価として標準原価との対比、解析が行なわれる。

生産管理的には未だ十分な精度、タイムリーネスをもつにいたっていない。

(4) 品質管理

品質不良状況は、外注品、チェックシートによる工程不良、およびユーザからのクレーム統計等によって与えられ、具体的な技術的対策がとられる。

その他、現場の課単位に QC サークルが編成され、各工程ごとの管理図等によるコントロールが行なわれている。

(5) 原価管理

期首に本社で作成される標準原価と現場の各ショップ別の出来高、発生費用、投入工数等から求められた実績原価が比較報告される。

表 4.1 納入管理インプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
受入情報	インプット	納入票(カード)	EDP → メーカー		納入計画システムより	A	A	
不良情報	"	検査票	検査部			B	B	
納入指示情報	"	納入管理テープ	生産課 (EDP)			A	A	
	アウトプット	未納日報	生産課 (EDP)	20頁/日	納入進歩に使用			
		受付台帳	"	50頁/日	納入チェック調査資料			
		納入状況表	"	100頁/月	管理資料			
		納入状況テープ	購買部 (EDP)		購買システムでメーカー 評価の一部に使用			

表 4.2 部品, 在庫管理インプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
移動情報 (外注品受入) " (外注品不良) " (他工場との出入) " (工程不良) " (他社への支給) " (サービス部及び例外出庫) " (内製部品出来高)	インプット	納入票	生産課	10万レコード/月	納入計画システムより	A	A	精度完全でない。 " " " " " "
	"	検査票	検査部		A	B		
	"	送達票(伝票)	生産課 他工場		A	B		
	"	仕損品票()	現場		A	B		
	"	支給票	"		A	B		
	"	出庫票(伝票)	"		A	B		
	"	移動票	"		A	A		
生産実績	"	紙テープ	コントロール ルーム			A	A	
部品構成	"	パート・メッセージファイル	生産課			A	B	精度完全でない。
標準原価	"	予定単価テープ	経理部 (EDP)			B	B	未設定部品あり
	アウトプット	在庫管理表	経理部門 生産課	1,000頁/月	生産課, 経理の管理資料			
	"	入出庫明細表	生産課	5,000頁/月	調査資料			
	"	勘定別 入出庫明細表	経理部門	500頁/月	経理処理に使用			

表 4.3 品質管理のインプット、アウトプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
不良内容(外注品) " (製品)	インプット	不良速報	検査部	850枚/月	不良発生の報告書	A	A	
		チェックシート	"	3万枚	車ごとにつけて流される	A	A	
		クレーム状況報告書	営業	30瓦		A	B	
工程不良	"	非完型				B	B	
	アウトプット	品質月報 管理図	工場の長他 現場の技術課	数頁	管理資料 現場のOC活動の一			

表 4.4 原価管理のインプット情報

情報の種類	区分	情報形態・帳票名	作成部署	情報量	情報源・作成方法	必要度	充足度	備考
			使用部署		使用方法			
生産実績(車部品)	インプット	紙テープ 移動票	コントロールルーム 現場	3万点/月		A	A	
投入工数	"	実働時間 報告日報	現場	2,000枚/月	現場の組長が作成	A	A	
発生費用	"	費用伝票	各部署	2,000枚/月	発生単位に作成	A	A	
標準時間	"	標準マスター (M/P)	技術課 (EDP)			B	A	
不良報告	"	移動票, 検査票		500枚/月	検査部門	A	A	
標準原価	"	原価マスター (M/T)	本社経理	4万レコード	本社原価システムより	B	A	
部品表	"	部品手配マスター (M/T)		10万レコード	部品手配	A	A	

3.1.4 オペレーショナルな情報処理とEDP

オペレーショナルな情報の特徴としておおよそ次のような点があげられる。

- ① 定型的な場合が多い。
- ② 反復性のある場合が多い。
- ③ 情報の種類は限られているが、量が多い。
- ④ 正確性が要求される。
- ⑤ 迅速性が要求される。
- ⑥ 情報処理方式は明確である。
- ⑦ 社内充足度が高い。

このような諸特徴は、いずれも EDP による処理に適しており、そのため、各業務の EDP 化は相当進んでいる。調査の対象とした組立工場においても EDP なしには生産活動は不可能である。

EDP の役割と今後の方向については、第一にオペレーショナルな業務、とくに物と結びついた生産管理業務における EDP の使い方は情報の処理と提供といった役割でなく、ルーチンな決定機構を内蔵した業務の自動処理をめざしていく必要がある。

その場合、人間の役割は、

- (1) 企画、および高度な意思決定
- (2) 処理システムの設計
- (3) 基準値の設定
- (4) トラザアクションデータのインプット
- (5) EDP でモニタリングされた例外情報によるアクション
- (6) 現場の作業

等になろう。((3), (4), は、ある程度の自動化が可能である。)

第2の方向として、上のような業務プロセスの自動化を進める場合、相当部分の業務をオンラインリアルタイム化する必要がある。時々刻々変化する生産状況を計画にフィードバックし、指示するためである。現在、バッチ業務であるために有効

に使用出来ない情報が多い。(例えば在庫情報、品質管理情報)

現在、オンラインリアルタイムの適用には、コンピュータシステム開発に多額の費用がかかるが、将来ハードウェアの相対的値下りとシステム開発技術の蓄積がリアルタイム化を実現していくであろう。

第3にシステムの統合化、とくに組立工場においては営業の受注システムとの統合化が重要なテーマである。工場内の効率化だけをめざすのではなく、市場の多様化、迅速な動きに対応できるシステムとして構成していかなければならない。

さらに、工場の各ファイルを統合化したプランニング情報としての本社レベルの情報システムへの構想が考えられる。

4. ま と め

今後の情報処理における問題点、とくに EDP を中心とした問題については、各章において述べたが、最後にまとめとして、企業外情報の確保における今後の方向について述べてみたい。

- (1) 各官公庁が発表する統計資料はマクロ情報に片寄りすぎている。同一対象を扱いながら官公庁が異なると、分類方法やコードが異なるなど各企業が官公庁から提供される情報を使用する際の大きな障害になっている。

もちろん、各企業が原始データから再収集を行なうことは国家的見地からみて得策でない。

今後は未公表データの提供を図るとともに、単に官庁の行政目的にとどまらず、広く各企業の要望を加味した情報収集、提供の実現を早急に図ってもらいたい。

このためには、各企業が必要とする外部情報について調査を行なうとともに、分類方法、コードの統一など地道な努力を行なうことが必要であることはもちろんである。

- (2) 統計手法においてもサンプル特性を母集団特性にもどして補完したり、時系列的に異時点資料を修正加工したりすることが統一的行なわれていない。そのために、一般に情報間の有機的結びつきが少なく、全体の中での位置づけが明確化されていないので、利用上しばしば混乱が生じている。

すくなくとも、推定方法や加工技術については、国家的規模でレベリングを行なうことが必要であろう。

上記はいずれも、官民一体となった地道な努力が必要なことはもちろんであるが、(財)日本情報処理開発センターなどが推進に当って強力な役割を演じなければならず、また演じることが強く要望される。

- (3) 国内情報についてはもちろんであるが、とくに海外情報の収集には各社ともぼう

大なエネルギーを使っている。

自動車業界においても、海外カタログ、各種法規、規制などの収集を各社がそれぞれ行なっているのが現状である。

少なくとも公表される情報の収集は共同の機関を通じて行なうことが国民経済的見地からみて必要であろう。

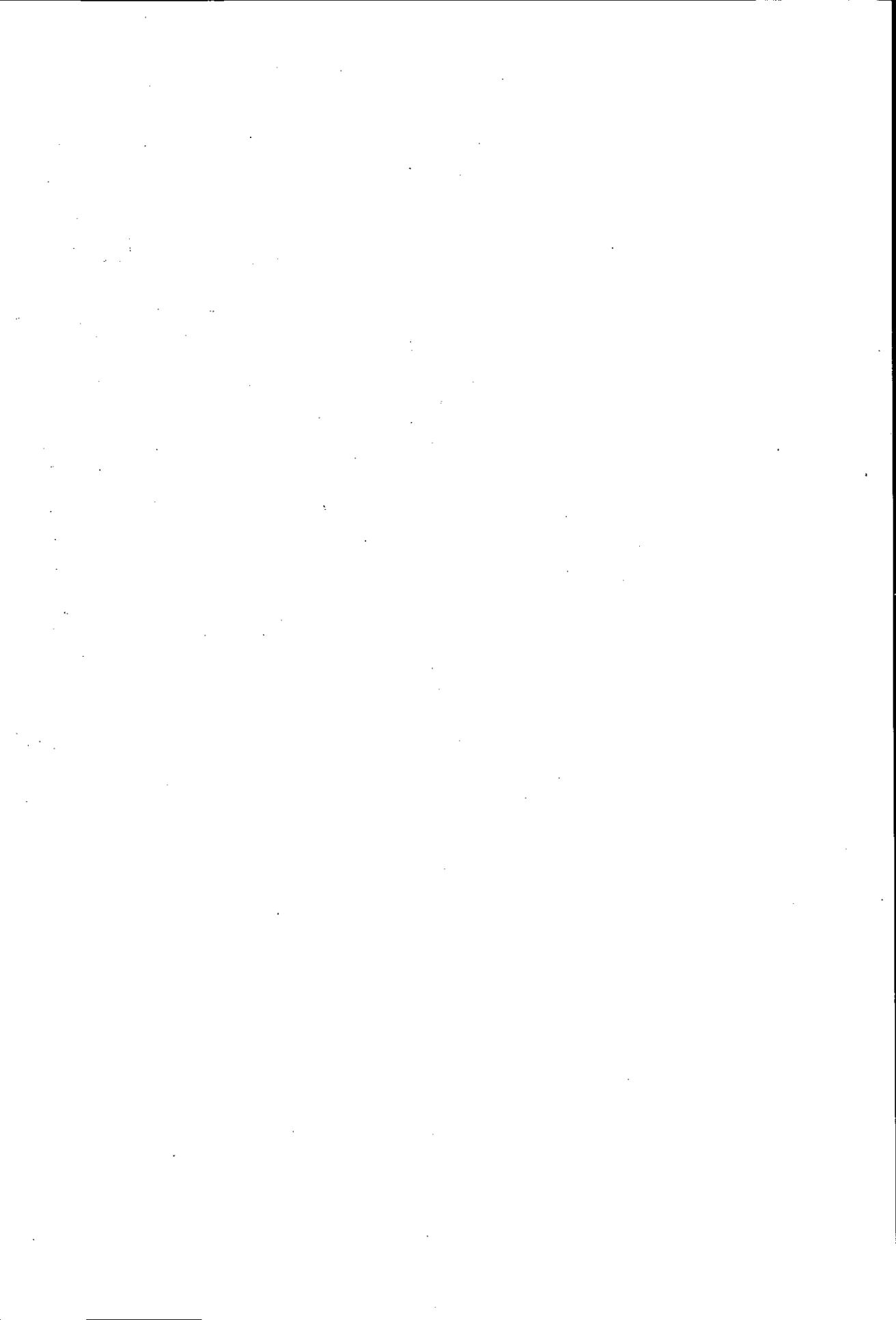
上記のためには、自動車工業会がその役割を果そうと努力をしているが、未だ完全とはいえないのが現状である。

また、上記のような要望は単に自動車業界に止まらず、他業界においても程度の差こそあれ、共通のものと考えられる。

したがって、海外情報収集のための国家的規模での共同の機関の確立が望まれるところであり、関係官庁の積極的指導と、関係諸機関の積極的な活躍をまつところが大きい。

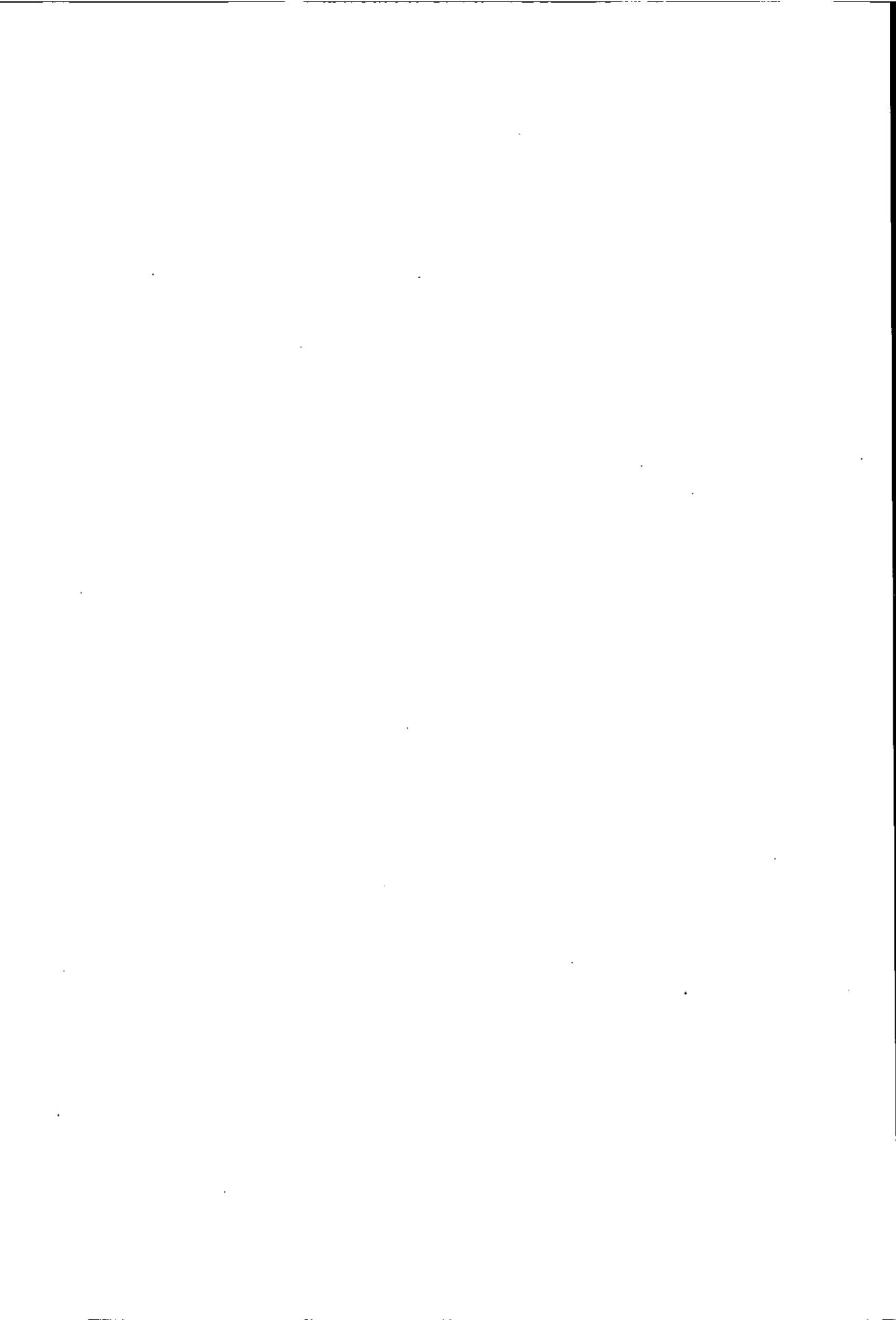
- (4) すでに各官公庁、企業において内部情報の処理には EDP が相当に活用されるようになってきており、日ならずして EDP が過半を占めるであろう。しかし官公庁と企業の間、企業間の情報の交換は旧態依然としており、著しく情報処理の効率を低下させており、一日も早く磁気テープなどによる情報交換を実現したい。その第一歩として官公庁などが発表する統計資料などの磁気テープによる提供を早急に実現すべきである。

また、EDP によるデータ・バンクや IR が今後ますます増大するであろう。今回の調査においても、たとえば製品企画における車の仕様情報など、早急にその実現が望まれているものが多い。車の仕様についてはもちろんであるが、各官公庁、企業が開発しようとしているデータ・バンクには多くの共通部分があるはずであり、これらを個別に行なうことが不経済であることは何人も認めるところであろう。すなわち、国家的規模でのデータ・バンクの確立が必要とされる所以であり、この点においても一企業として、関係官庁、(財)日本情報処理開発センターなどに望むところ大なるものがある。



IV 総合商社における経営情報調査

1. 調査のねらい	157
1.1 調査対象選択の理由	157
1.2 コンピュータ関係	159
2. プランニング情報を主体とした商内	165
2.1 商内の概要	165
2.1.1 商内の特色	165
2.1.2 長期計画情報	166
2.1.3 短期計画	167
2.2 総合商社としての役割	167
2.3 情報の収集	169
2.3.1 需要情報	169
2.3.2 供給情報	170
2.3.3 価格情報	171
2.3.4 技術情報	172
2.3.5 輸送情報	172
2.3.6 競争者、競合品情報	173
2.3.7 政治経済情報	173
3. オペレーショナル情報を主体とした商内	180
3.1 商内の概要	180
3.1.1 鉄鋼商内の一般的形態	180
3.1.2 商内の実行	182
3.1.3 鉄鋼業界および需要部門の情報	184
3.1.4 情報の形態	190
3.1.5 充足度の低い情報の対策	190



1. 調査のねらい

1.1 調査対象選択の理由

経済社会環境の変化とともに、総合商社の機能は漸次変わりつつある。経済の高度成長時代においては、企業間の信用を高めるための与信行為およびリスク・ヘッジ機能などが重要な役割りであったが、経済が安定成長期に移行するにつれて商社の機能はつぎのように変わりつつある。すなわち、供給先行型経済ならびに商品の高度化からくるマーケットの嗜好の多様性に対処するためには、総合商社の販売部門の機能は総合かつ集中化されなければならず、一方、これを支えるために産業界の高度化に対応して各部門の専門化が進むこととなる。さらに、国の内外における市場の開拓あるいは需要の拡大を推進する役割りはますます強まり、これと関連して流通機構における商社の役割りというものも一層合理化が進められることとなろう。

本来情報を国の内外から多分野にわたり収集し、加工して関連企業に提供する情報産業としての商社は、以上のような環境の変化に応じた体質改善をしつつある。このような商社機能の変遷をとおして総合商社で取扱われる経営情報と、それらが商社機能におよぼす影響などを知ることがこの調査の目的である。

経済社会の変化に応じて企業としての機能を変えて行くのは総合商社の特質の一つであるが、従来のメーカー・オリエントからマーケット・オリエントへの移行につれ、取扱われるべき情報は増加の一途をたどっている。その際すでに総合商社の保持している幅広い産業界との関連すなわちノウハウおよび資本的結合とか、商取引上の代理権保持、融資、リスク・ヘッジ機能などにより積上げられた商取引関係が総合商社の情報化社会における新たな役割りを果たす上に十分条件として作用するであろう。

情報化社会における総合商社の役割りとしてはつぎのようなものがあげられる。

(1) 需要家の動向を即時的に収集、分析してメーカーの生産計画を適正化し、企業間の

過当競争を排除し、あるいは需要家側における商品不足などの状態を防止する。

- (2) 物流体系を把握することによって、企業間コントロールを総合的に関連づけ、経済社会における調整役的機能をはたす（後述する商品Aおよび類似商品において強くあらわれる。）。
- (3) 地域社会開発、産業開発を日本経済全体から合理的に位置づけ、産業社会との関連の円滑化を促進する。
- (4) 海外からの技術導入を単一企業としてではなく、産業機構の全体的バランスとマクロ的調整を考慮して促進する。
- (5) 流通機構を整備し、在庫、配送、生産、リスク負担など産業界との関連においてオペレーションならびにコントロールを行なう。
- (6) マーケットの状況により、適時性のある商品供給を行ない、流通面での合理化をはかる。
- (7) 商社の各分野におけるスペシャリティおよび情報などを活用し、企業経営を指導するなど、コンサルティング機能をはたす。

プランニング情報ならびにオペレーショナル情報の調査にあたっては、商品の特質、商売形態、メーカーおよびマーケットとの関係などを考慮してつぎのようなアプローチをとっている。

プランニング情報……………比較的生産財の商内のウエイトの高い化学品部門において、過去10カ年間にわたって、プランニング情報を駆使して商内を展開して来た実例を中心に、長短期の需給予測と需給計画に関連した情報の調査分析を行なうことにする。すなわちこの分野においては、技術革新がきわめて急速なテンポで進行しており、製品のライフサイクルがますます短縮化される傾向が見られる。したがって生産財を供給する側も、これを購入してつぎの生産活動を行なう側も、ともにメーカーとして安定した操業度の維持と販売ならびに原材料の手当を行なうに当たって、それぞれの企業単独の情報源に依存していると、的確な意思決定が期待できない悩みがある。

これらの需給双方の要望を充足するためには、まず一方では全国的な規模において需要家のニーズを吸い上げ、需要情報を質的、量的、価格的に総合化するとともに、

これを裏付ける供給情報を同じく全国的な規模において総合化する必要が生じ、これらの需給情報ならびにこれに関連する技術革新情報をプランニング情報として収集、分析、判断する機能を総合商社が担うにいたったものである。

オペレーショナル情報………鉄鋼製品商内を例として、商取引の引合発生から成約段階をへて代金決済にいたるまで、総合商社における商取引実行上の情報の種類と、経営におけるこれら情報の取扱われ方を主体として調査を進める。鉄鋼商内における商社のはたらきは、指定問屋制度にもとづく商品売買が中心となる。生産体制に即応した流通機構づくりをするなど、メーカーに対し弱い立場にあり、取扱い情報としては、比較的オペレーショナルな情報が多い。

1.2 コンピュータ関係

1.2.1 経営情報システムにおけるコンピュータの役割

大型コンピュータが開発された現在、総合商社においても他種企業同様、情報の適時適切な処理にコンピュータは必要不可欠なものになっている。とくに一日売上高数十億円、取扱品目1万件以上と多額多様の商内を行なっている総合商社としては、有機的に商社機能を発揮するために、成約から決算まで一貫した情報処理システムの完成に大きな力を注いでいる。

この総合事務機械化システムは、中央に大型コンピュータを設置し、国内各支店にオンライン通信網をめぐらせ、全社的な約定マスターファイルをリアルタイムに更新せんとする大型プロジェクトで、現在本店分が着々と完成に近づきつつある。

詳しく述べると、時間の経過にしたがって各セクションで起票する各種伝票を順次インプットすることにより、全社的な成約関連統計、通関統計、運輸船腹取極、海上保険業務、輸出ドキュメンテーション、在庫管理、長短資金ポジション、為替ポジション、仕訳帖、日計表、各勘定元帳、貸借対照表、約定帖、取扱高関連統計、経費分析、損益計算表、資産台帳、信用程度ポジション、投融资ポジション、売買

越ポジション、取引先債権ポジション等の諸統計ならびに事務作業を一貫してコンピュータで処理してしまうということで、このシステムが完成すると、全社的な事務処理に大きな筋が一本通り、経営政策に結びつく正確かつ迅速なるポジションが把握可能になる(図1参照)。

以上、総合商社における自らの商行為に関する総合事務処理機械としてのコンピュータの役割をのべた。

つぎに、現在の経済社会において総合商社の果している役割と存在意義を、今後とも継続維持するためには、商社機能を再検討し、大型コンピュータを十分活用した新たなシステム・アプローチをたどらなければならない。以下現在検討されつつある事例を述べてみる。

1) 物流一貫体制の確立

原材料 — 一次加工メーカー — 二次加工メーカー — 総合商社 — 問屋 — 販売店 — マーケット間における生産能力、在庫、輸送、コスト、プライス、需要能力等の情報を総合的に把握することにより、需給間の調整役としての役割りを果たして行かなければならない。すなわちメーカーの生産計画の適正化、マーケットにおける商品の不足過多防止による適正価格の維持などであり、そのためには関係企業間の情報交換の緊密化、コンピュータによる即時処理が必要となる。

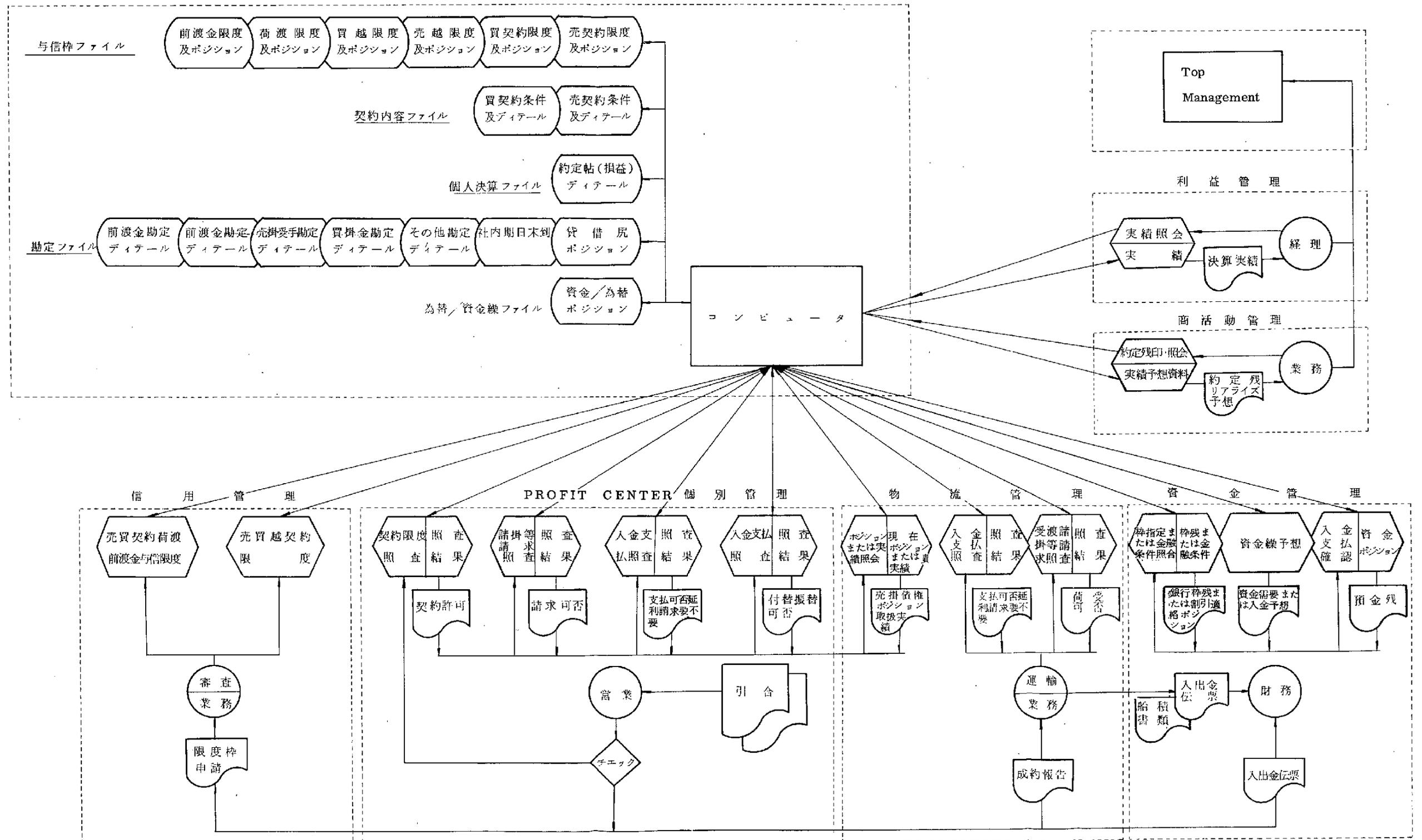
2) 地域産業開発および成長産業への積極的介入

コンビナート設立、プラント計画、住宅産業、流通センター、レジャー産業、宇宙海洋開発、原子力産業、基幹道路建設等の大型プロジェクトに対し、建設計画、原材料の供給計画シミュレーション、需要予測、資金回収計算等のためのコンピュータ・プログラムを開発しなければならない。

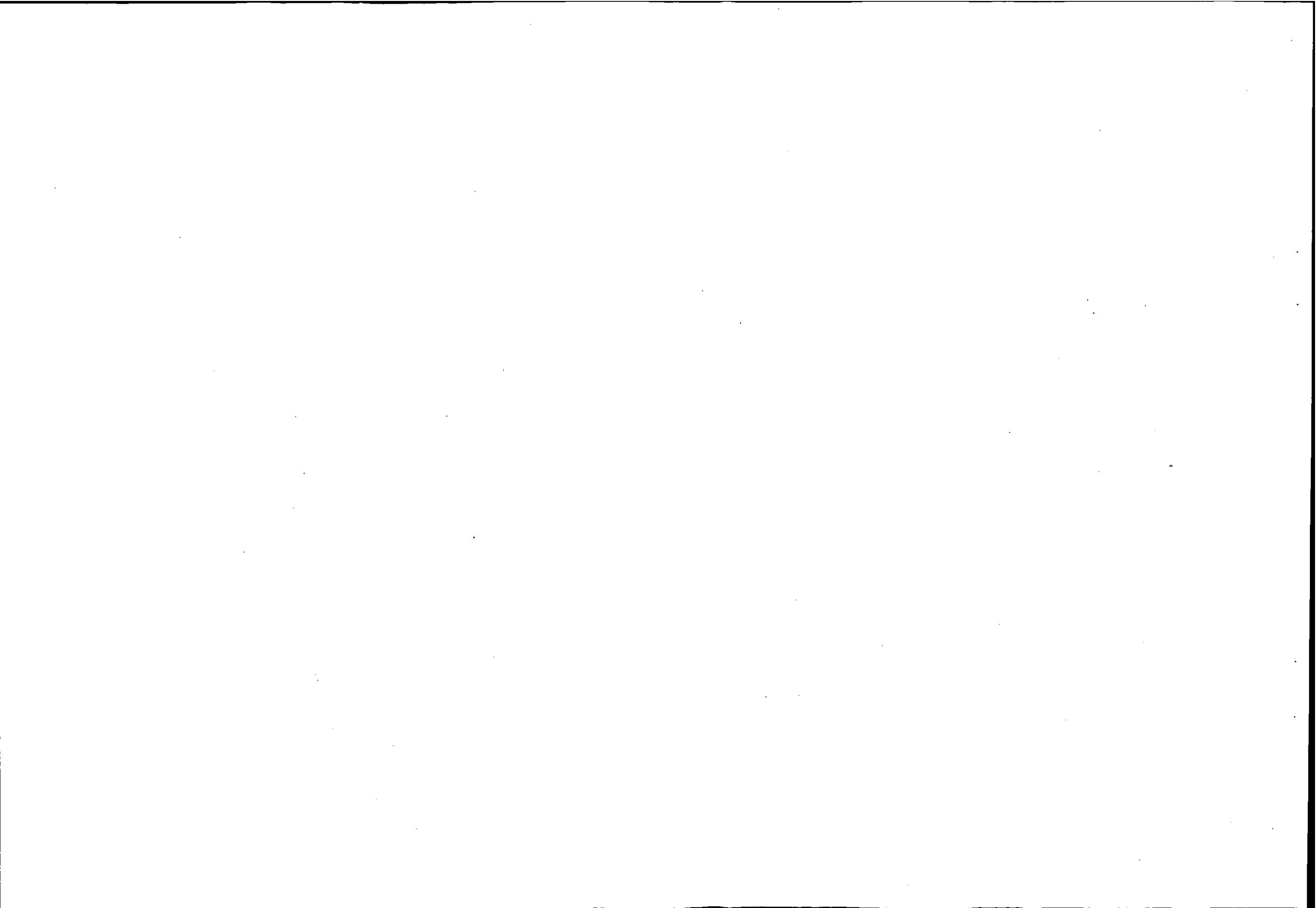
3) 技術導入

新技術、材料、製品の開発に関し、タイムリーに的確な企業経営を行なっていくためには、情報収集網、情報伝達網、需要予測プログラム開発等にコンピュータが不可欠となる。

第1図 総合商社における事務処理フロー



〔第1図〕



4) コンテナリゼーション輸送手段の合理化

自社取引商品の運賃割安，安全輸送を図るためには，自ら輸送手段をもち，コンピュータによる空き状況，連結輸送手段の状況等を知ることが必要となろう。

5) 企業状況分析

取引の確実化，伸長を図るためには，得意先系列強化，リスク負担等の問題に対処しなければならず，このためにはコンピュータによる内容分析，信用調査，動向キャッチ提供等の処置が不可欠のこととなる。

6) 人材開発，管理

総合商社は，その営業形態が単一商品から複合商品へと移行し，一商品事業部門の営業活動にとどまらず，その都度プロジェクト・チームを編成するケースが増加しつつある。この傾向に対処するためには，社員の業務知識，能力を開発向上を図るとともに，全社員のポジションをファイルしておき，組織的に活用して行くためのシステム作りが必要である。

以上，総合商社としての経営情報システムについての現状および今後の方向をのべたが，これを要約するとつぎのようになる。

- ① 商活動に関連する自社一貫事務処理およびポジション把握
- ② 関連取引先間事務処理およびポジション把握
- ③ 一般経済社会の情報の収集，配布
- ④ 需要予測等経営科学技術計算

1.2.2 使用機種

機 種	付 属 装 置	レ ン タ ル 月 額
UNIVAC 1108 (131kW)	ラインプリンタ × 4	¥ 19,000,000.-
	磁気テープ × 9	
	カードリーダー × 4	
	カードパンチ × 1	
	高速ドラム × 5	
	大容量ドラム × 2	
	紙テープリーダー × 2	
	通信制御装置	

機 種	附 属 装 置	レ ン タ ル 月 額
FACOM230-25 (32kB)	ラインプリンタ × 1 磁気テープ × 5 カードリーダー × 1 紙テープパンチ × 1 紙テープリーダー × 1 ドラム × 1	¥1,960,000.-

コンピュータ費用の売上高に占める比率…………… 0.005%

1.2.3 処理業務

- (1) 販売管理業務……………得意先別売約諸統計，商品別売約諸統計，その他売約諸統計，通関実績諸統計等
- (2) 購買在庫管理業務……………買掛金管理，入在庫実績統計等
- (3) 人事関係業務……………給与計算，特別預金，人事統計，キャリア・インベントリー，ワークサンプリング，賞与計算等
- (4) 経理関係業務……………仕訳業務，会計諸記帳業務，財務諸表，固定資産会計，有価証券業務，償却計算，資金管理，駐在員経費，為替管理，本支店貸借，請求書発行等
- (5) 審査業務……………得意先信用程度等
- (6) 運輸管理業務……………輸出入実績，船腹取扱い業務，クレーム処理，保険取扱い業務等
- (7) 経営科学計算業務……………生糸相場と需要予測，レジャーランド需要予測，食品コンビナート総合需要予測，医療制度実態調査，詰合せモデル，化学品需要調整，輸送手段決定プログラム・マネーフローシミュレータ等

2. プラニング情報を主体とした商内

2.1 商内の概要

2.1.1 商内の特色

総合商社の情報機能に対するメーカーならびに需要家よりの評価が最近とみに高まりつつあり、従来のごとくメーカーあるいは需要家が、各個バラバラに集めた部分情報からは的確な意思決定ができないとの認識が高まりつつあり、積極的に各企業が秘密のペールを脱いで、総合商社を接点として需要供給の両面から情報を集中して、総合化したものを分析し、それぞれの企業に還元する傾向が顕著に表われてきている。

とくに、総合商社の中でも市場占拠率が高く、市場支配力の強い部門においてこの傾向が著しく、商社を力点として全国的な規模において需要供給の実態を浮彫りにして、Visible Hand の中で業界が協調して、需給の調整と価格の安定を計り、それぞれの企業の安定した発展をねらうケースが増加しつつある。

かくして通信と情報の未発達なアダム・スミスの時代において、各企業がやむを得ず Invisible Hand に導かれた経済秩序を信じて行動せざるを得なかったものが、今や部分情報の総合化により、総合商社を仲介者として Visible Hand の中で、需要家と供給者が計画的に結ばれることが可能となった。

このようなプランニング情報を有効に結びつけた一つの典型的な例として、ここでは過去10年間の商内運営の実績を持つA商品を採用上げることとした。

まずA商品の商内の背景であるが、供給の側からみれば10年前に発足した当時は、B商品を生産するために生ずる副産物としての量が最も多く、そのために、B商品の生産高に応じてA商品の生産量が決定され、A商品自体ではその生産量を決定しえない立場にあった。一方、消費者側からみればC製品の原材料として必要欠

くべからざるものであり、安定した原料源の確保と価格の安定が強く望まれた。

このような需給事情の中に介在して、当社としては、企業単独の部分情報に基づいて意思決定を行なうことの危険を回避するためには、情報の集中化による総合的な判断が有利であることを力説して、生産者側、消費者側の双方の理解と協力を得ることに成功した。

その後、A商品を合成法によって生産するメーカーが相次いで数社登場してきたが、いずれもこの総合情報の Visible Hand に導かれて生まれてきたものであって、そのスタートにおいて系列を越え、グループ意識を捨て去って情報に対する価値判断に立脚して業界協調の気運が盛り上がったものである。

つぎに、商内の面からみると、メーカー、需要家、当社が一堂に会して調整が行なわれた需給量は確定的なものであって、いわば当社にとっては、この時点で一種の契約が行われたのと同じ様な効果を有している。したがって、後はこの計画にのっとって品物の受渡し、金銭の受授が行なわれるわけであるが、この行為に関連ある情報は次節のオペレーショナル情報を主体とした商内の例と本質的に異なる点がないので本節では省略し、プランニング情報を駆使しての需給の調整の面にスポットを当ててみることにする。

第2図はA商品の商内における収集情報とそれら进行处理した結果としての情報およびその情報のもたらす効果を図表化したものである。

2.1.2 長期計画情報

ア. 長期計画情報は、需要家側の長期設備投資情報をメーカー側に提供することによって、これに即応したメーカー側の設備投資計画の的確な意思決定の資料とする。

例えば、B商品の副産物としてA商品を供給するメーカーの場合、B商品の長期設備投資情報は、そのままA商品の生産量を大きく左右するものとして、合成品メーカーを含む同業他メーカーにとって情報価値が高く、副産品と合成品の長期生産調整に対して貴重な資料を提供することになる。

イ. 需要家に対しては、その長期設備計画に即応するメーカー側の長期供給計画が確立することによって原材料の長期安定供給の保証が得られることになる。

ウ. 技術革新、設備の巨大化による大幅なコストダウン、品質の改善等の長期見透しに関する情報は、同業他メーカーの生産計画に大きな影響を与えるとともに需要家に対しても原材料コストの軽減にもとづく製品価格とその販売見透しにおよぼす影響は極めて大きいものがある。

しかし、通常の場合、新技術の採用、設備の更新による新プラントの本格稼働にいたるまでには、だいたい2～3年間の歳月を必要とし、早期に関連情報が流れていさえすれば、その間に適切な対応策を講じ得る余裕を与えることができ、需給面におよぼす影響が極小化される意味において、この種の長期情報の果す役割りは、極めて高く評価される。

2.1.3 短期計画

短期計画作業は、当面の需要家側の購買計画とメーカー側の生産量ならびに供給量の策定に重要な資料を提供するものであって、安定した供給の保証と操業の維持に直接影響をおよぼすのであるだけに、可能な限り正確なる情報をきめ細かに収集、分析する意味で、四半期ごとに合計年4回実施される。

通常、各回の作業は過去三～四半期（9カ月間）の実績に照して、フィードバックを行なうとともに、諸情報を総合してつぎの三～四半期（9カ月間）の需給予測と目標の修正が行なわれる。このようにして、フィードバックと予測値の再検討を重ねる結果、各四半期とも少くとも3回に亘って需給の両面から洗い直されることになり、的確なる意思決定の資料として、極めて信頼性の高い資料の提供が可能となるのである。

2.2 総合会社としての役割

- (1) 系列の枠を越えて需要家、メーカー双方の情報集中の場としての役割りがもっとも大きく、国内のみならず海外情報をも含めた国際経済の場において、情報の総合化が可能となる。

- (2) 需要と供給の調整の場として、情報の総合化と分析を基盤とした先見性を発揮して、供給が不足するとみれば逸早く輸入の手をうち、過剰になるとみれば、輸出を行なうことによって需給のアンバランスを未然に防止し、市場の安定化の役割りを果たす。
- (3) 総合商社はまた、全国的な規模において需給を調整することによって、価格の変動要因を吸収し、極小化する努力を行なうとともに、需給双方の立場を勘案して、適正価格の設定と安定価格の維持に果たす役割りが高く評価される。
- とくに総合商社の場合は、各種原料より製品にいたる幅広い商内を行なっているために、価格形成の場において、需要家、メーカー双方に対して説得力のある資料を提供できる立場にある。
- (4) 総合商社はまた、情報の総合化による Visible Hand の中で、需要家、メーカー双方の安定した操業度の維持を可能ならしめることにより、企業リスクの極小化に貢献することができる。
- (5) 情報源に乏しく、情報量の少ない中小の需要家またはメーカーの場合も、総合商社と接点をもつことにより、総合情報の入手が可能となり、企業運営上、的確な意思決定の資料が得られ、これら弱小企業の利益が擁護される。
- (6) 部分情報の総合化を目標として、需要家、メーカー双方の協力態勢が確立されれば、過当競争が未然に防止され、安定した経済秩序の維持発展が可能となる。
- (7) 総合情報による Visible Hand に導かれて適正在庫管理、輸送の合理化、交錯輸送の排除、包装の合理化と統一化、品質管理の統一等が可能となり、流通面で節約されるコストはすべて企業利益として需要家、メーカーに還元される。
- (8) 在庫金融、輸入金融等を含む商社の金融力により需給の調整と円滑化に果たす商社機能は高く評価され、とくに最近、流通面における商社金融の比重がますます高まる傾向が見られる。
- (9) スtock・ポイントの設置、タンク車、タンクローリー、コンテナ等の輸送手段の保有と運営により、物的流通面における商社機能の果たす役割りも、近年ますます大きくなりつつある。

(10) 総合商社はまた国内および海外を含めて各種技術情報を収集できる立場にあるために、需要家、メーカ双方に対して技術革新に関する有力情報源としてサービスできる立場にある。

(第3図, 第4図)

2.3 情報の収集

これまで集めた情報の処理システムについて記して来たが、ここでは収集する情報に焦点をあててみることにする。第1図に戻ってみると収集されている情報にはつぎのようなものがある。

- (1) 需要情報(全国的総需要量)
- (2) 供給情報(全国的総供給量)
- (3) 価格情報
- (4) 技術情報
- (5) 輸送情報
- (6) 競争情報, 競合品情報
- (7) 政府経済情報

以下にこれらについて情報の内容, ソース等について掘り下げてみることにする。

2.3.1 需要情報

- (1) 長期計画で必要とする情報としては,
 - (ア) 質的量的需要量(長期購入計画)
 - (イ) 需要家製品の長期販売予測
 - (ウ) 需要家設備投資計画
 - (エ) 技術革新情報

等がある。

(ウ)の設備投資計画では、操業度の予測値も同時に収集しなければならない。

なおア)の需要量は、需要家別の他に配送計画上、地域別すなわち工場別の量であることが必要である。

(2) 短期計画としては

(ア) 質的量的需要量(短期購入計画)

(イ) 在庫量

(ウ) 需要家製品の販売予測

(エ) 海外市場の輸出情報

(ア)イ)の情報は需要量の集計上収集するもので長期計画と同じものと考えれば良い。

(ウ)の需要家製品とは、A商品を原料として作られる製品のことであって、集計された需要量の正当性を裏付けするためのものである。なお、時にその需要家製品の加工による2次製品についてまで広げて需要情報を集めて分析することもしばしばである。

情報ソースとしてはつぎのものがある。

(ア) 需 要 家

(イ) 問 屋

(ウ) メ ー カ

(エ) 業 界 団 体

(オ) 官 庁

(カ) 商社海外店および関連部門

(キ) 業 界 紙

情報の量としてはア), (イ), (ウ)で90%を占める。

2.3.2 供給情報

長期計画としてはつぎの情報を収集している。

(ア) 質的量的供給量(長期生産供給計画)

(イ) メーカー設備投資計画

(ウ) メーカーの技術革新

(エ) 海外品輸入情報

(ア)の供給量は需要量同様に配送計画の必要上、地域別の量にまでブレイク・ダウンした情報が必要である。

短期計画としてはつぎの情報を収集している。

(ア) 供給量

(イ) メーカー設備計画

(ア)の供給量で直接コンタクトのないメーカーについての情報は、原料の消費量、副産物の量等から推測することが可能である。

情報ソースとしては、

(ア) メーカー

(イ) 業界団体

(ウ) 官庁

(エ) 需要家

(オ) 問屋

(カ) 商社海外店

(ア)のメーカーからの情報が大部分を占めると言える。なお(エ)(オ)の需要家、問屋から情報をとるのは、直接そのメーカーと関連がない場合、間接的に情報源として利用する場合である。

2.3.3 価格情報

長短期ともつぎの情報を収集している。

(ア) メーカー供給価格

(イ) 需要家買取希望価格

(ウ) 原材料価格

(エ) 需要家製品価格

(ウ)の原材料価格の他にメーカー側の加工コストに関する情報および需要家がメーカーの原材料に遡って生産を予想した場合の試算価格等も情報として収集される。

情報ソースとしてはつぎのものがある。

(ア) 需要家

- (イ) メーカー
- (ウ) 問屋
- (エ) 官庁
- (オ) 商社海外店

情報ソースの主体となるのは(イ)のメーカーと(ア)の需要家である。

2.3.4 技術情報

技術(革新)情報としてはつぎのものがある。

- (ア) 既存技術の新規採用
- (イ) 新規開発技術の採用
- (ウ) メーカー, 需要家の技術開発情報
- (エ) 海外技術革新情報

技術情報のソースとしてはつぎのものがある。

- (ア) メーカー
- (イ) 需要家
- (ウ) 業界団体
- (エ) 需要家団体
- (オ) 問屋
- (カ) 商社海外店

2.3.5 輸送情報

長短期ともつぎの情報を収集している。

- (ア) 輸送手段, 包装情報
- (イ) 輸送手段, 包装コスト情報
- (ウ) 商社ストック・ポイント情報

A商品の商内においては、コストのうちで輸送コストの占める割合が大きいため、輸送技術、配送計画等のために密度の高い情報を収集することが要求される。メーカー工場の位置と生産量、需要家工場の位置と需要量およびそれぞれの工場間の輸送コストの情報を基にした最適輸送計画によるコスト・ダウンは、グループ・系列

を越えての企業間システムで、初めてその効果が顕著となるのであり、情報の要となる総合商社であってこそそのシステムと言えよう。

情報のソースとしてはつぎのものがある。

- (ア) メーカー
- (イ) 運送業者
- (ウ) 問屋
- (エ) 需要家

2.3.6 競争者，競合品情報

この情報に関しては、これまでに記して来た需要情報、供給情報、価格情報、技術情報、輸送情報とほぼ同じと考えられる。なお競争者については、一般には競争者グループ内において需給のバランスがとれているため、本システムへの影響はないので情報を集めるに止めているケースが多い。たとえ競争者が本システムに割込もうとしても、価格の面では競争にならず、かえって本システムへの参加を呼びかけ参加会社の数が多くなる方向にすすんでいる。

情報のソースについても前記各情報と同一である。

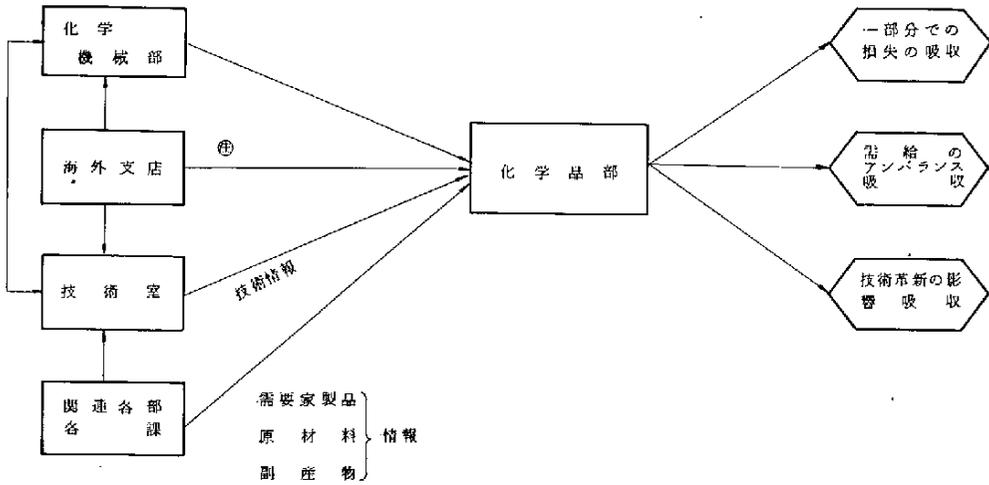
情報ソースとしてはつぎのものがある。

- (ア) マスコミ
- (イ) 官庁
- (ウ) 銀行
- (エ) 商社海外店
- (オ) その他

2.3.7 政治経済情報

需要は生産財主体であるから極端に変動するものではないが、操業度の調整と言うことで多少の変化の影響を受けるので、この最終製品の需要を左右する政治経済情報の収集は常々心掛けていなければならない。(第5-1, 5-2図)

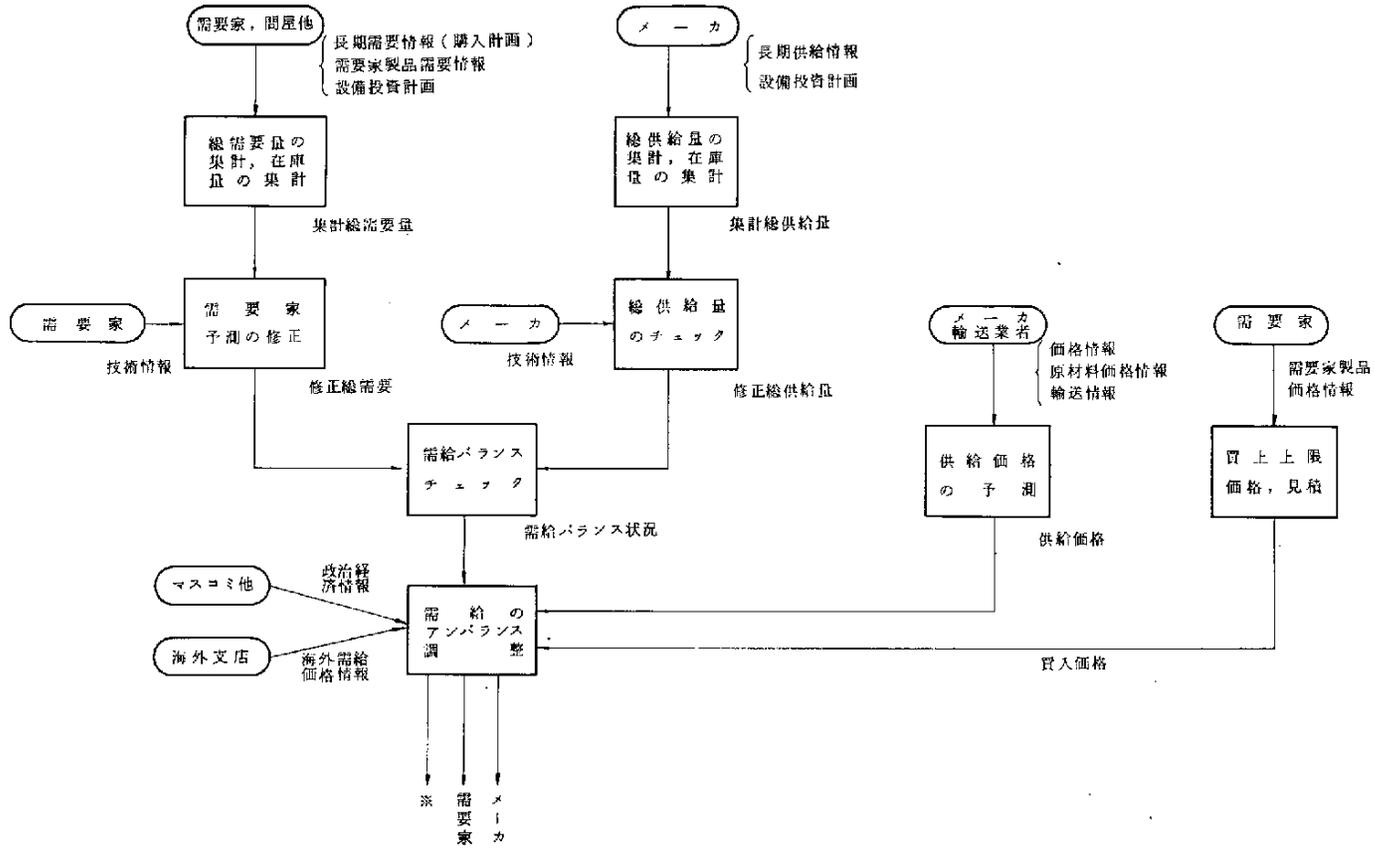
第2図 商品A商内における商社機能



⊕ 需要情報

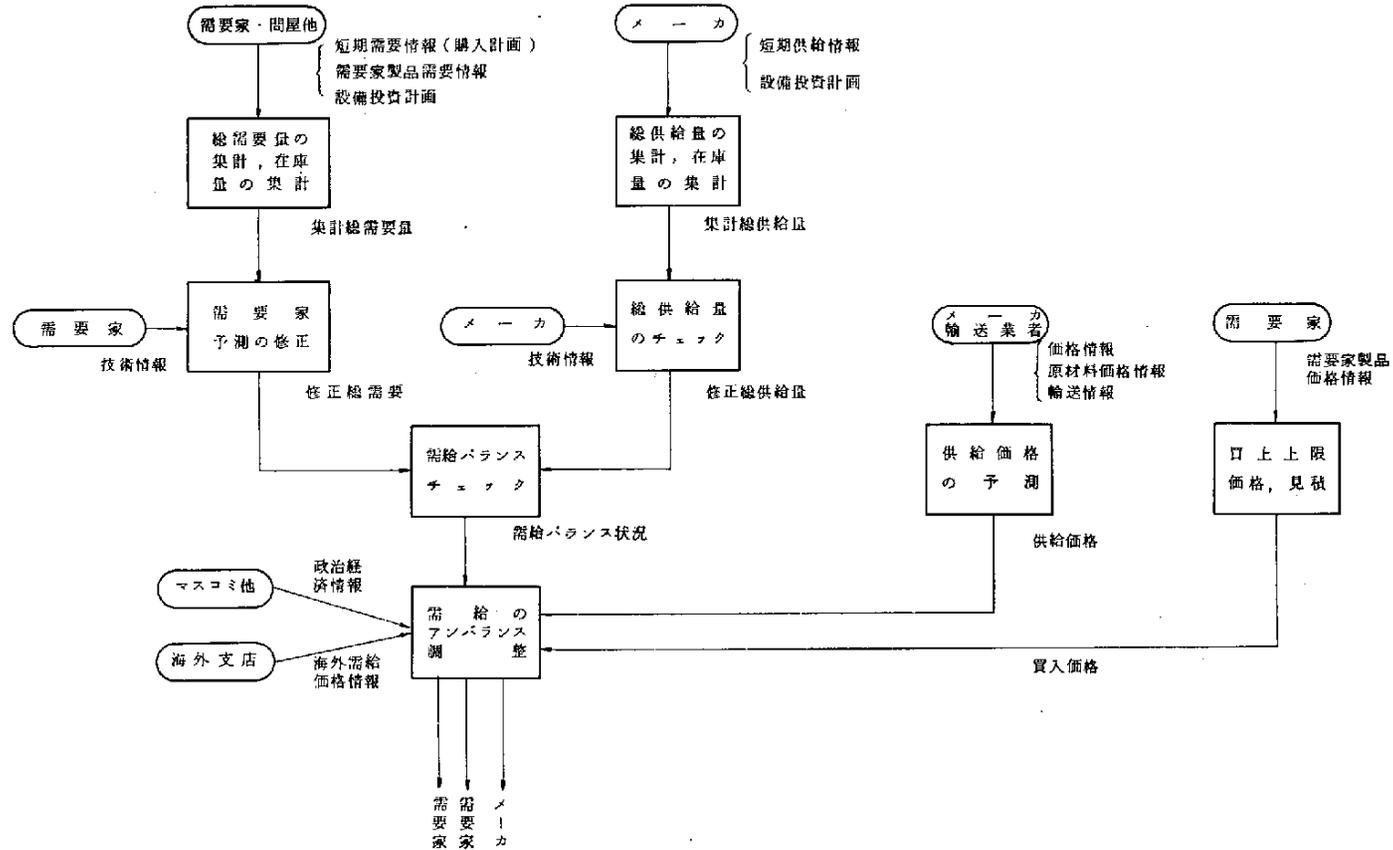
- 供給 "
- 価格 "
- 技術 "
- 政治経済 "

第 3 - 1 図 長期計画

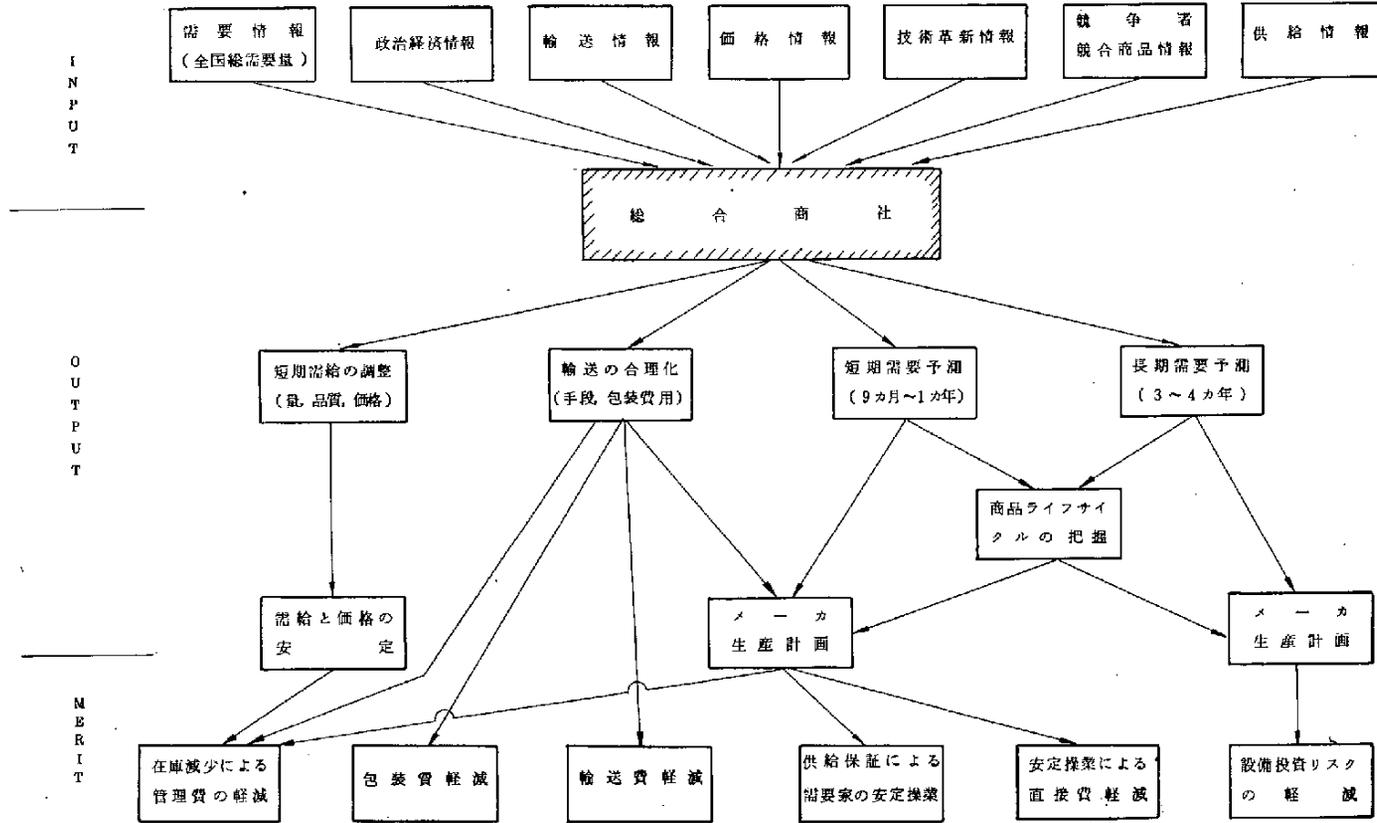


第 3 - 2 図 短 期 計 画

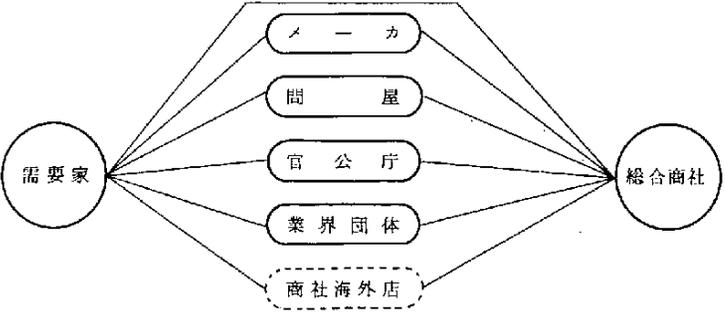
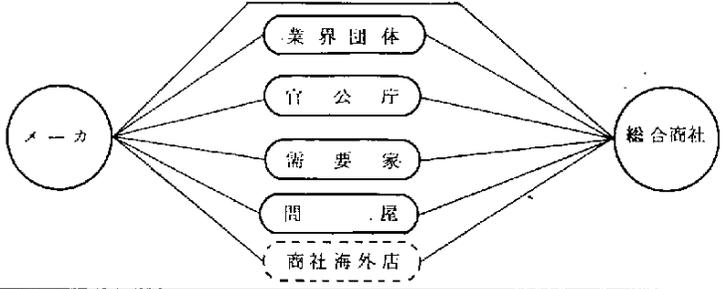
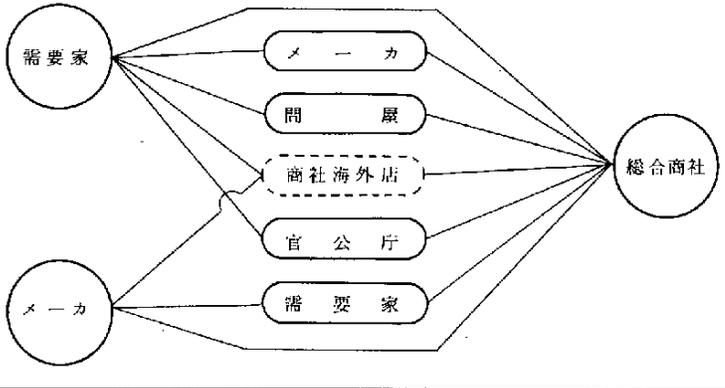
*長期計画における需給アンバランス調整の結果、以下の短期計画フローが実施される。



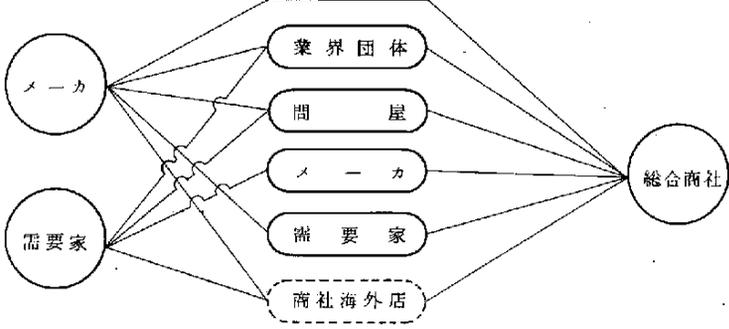
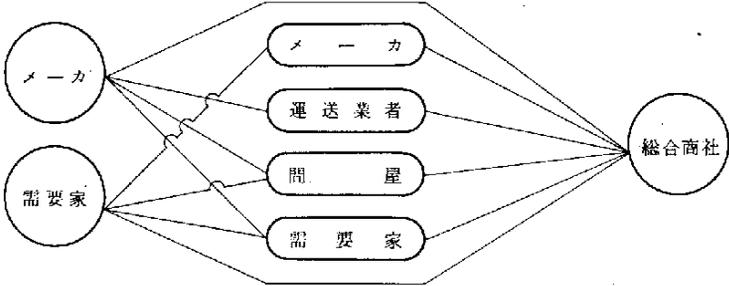
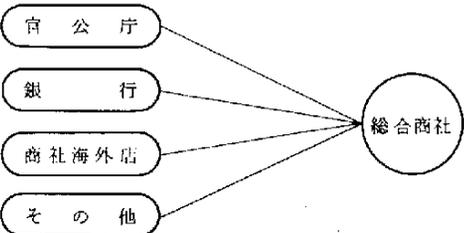
第4図 総合商社における情報処理の役割



第5-1図 情報種別の情報源とそのフロー

情報種別	情報源ならびに情報経路	情報源ならびに情報経路	情報源ならびに情報経路
<p>① 需要情報</p> <p>長期および短期 需要家別生産出荷 " 地域別 "</p> <p>短期 需要家別在庫量 " 地域別 "</p> <p>短期需要家別需要家製品生産出荷 " 地域別 "</p> <p>" 需要家別需要家製品在庫量 " 地域別 "</p> <p>長期需要家設備計画</p>		<p>○需要家、問屋からの情報が70%を占める。</p> <p>○購入計画量、品質、価格については 商社情報=メーカー情報</p> <p>企業間情報システム</p>	
<p>② 供給情報</p> <p>長期および短期メーカー別生産出荷 " 地域別 "</p> <p>短期メーカー別在庫 " 地域別 "</p> <p>長期メーカー設備計画</p>		<p>○主産物の供給量により副産物の供給量を知る。</p>	
<p>③ 価格情報</p> <p>長期および短期 需要家別価格 " 地域別 "</p> <p>" メーカー別原材料 価格 " 地域別 "</p> <p>" 需要家製品価格</p>			

第 5 - 2 図

	情報種別	情報源ならびに情報経路	摘 要
④	技術(革新)情報 既存技術の新規採用 新規開発技術の採用 (PROCESS 原単位) メーカー、需要家の技術開発情報		
⑤	輸送情報 長期 or 短期輸送手段、包装情報 " " 包装経費情報 商社ストック・ポイント情報		
⑥	競争者・競合品情報 長期、短期とも上記①～⑤に関するもの	上記①～⑤とほぼ同一 Flow	
⑦	政治経済情報 長期 政治経済情報 短期 "		

~179~

3. オペレーショナル情報を主体とした商内

3.1 商内の概要

一口に総合商社といわれる企業の内容は、特殊なものを除き明治以降の間屋の集合形態として進んで来た。総合商社の活動範囲は、現象的には多様な活動が表面化していたが、その機能の本質的な分野はさして進歩した内容を持たないまま、外界の環境に左右されることが極めて大であった。しかしながら、生産手段の大型化、技術の発達に伴い、日本経済の高度成長が進展するにつれ、旧来のまゝの流通機能は、その役目を果たすことが困難となって来た。したがって総合商社としての独自の分野を開拓せざるを得ない状況であることは、社会一般の認識として指摘されているところでもあり、商社自から経済活動の新分野を開拓しなければ存在理由が無いこととなる。

本来総合商社としての総合性は情報の総合性に帰一せざるを得ない。

情報の総合性は機能の高度化であり、分野の多面性を生かし、インテグレートする機能を発揮しなければ目的が達せられない。日本の高度成長化における異常なまでの進歩は、商社がこれをとらえてコントロールし得る体制としてこそ目的に近づくことができるであろう。当社としては、商品別に商内分野を分けて取扱う編成を取っているため、各商品別の分野における長期、短期の計画が折込まれることが当然のことであるが、本調査の対象として化学品の分野に長期的なインテグレートの機能を代表して説明したので、鉄鋼の分野においては日常の商内活動に絞る情報利用の形態を説明することとする。

3.1.1 鉄鋼商内の一般的形態

鉄鋼メーカーの販売形態が一般的には指定問屋制度を採用しており、生産は受注生産制度を採用している。

メーカーの指定問屋の対象は歴史的に発生したものであるが、総合商社が指定を受

けているものが多い。したがって、当社の仕入れ形態は、指定を受けているメーカーに対する先物発生に依る形態が多い。もちろん、指定関係がないメーカーは自由であり、かつ、先物形態を取らない仕入れもある。メーカーの形態からいっても大は一貫メーカーから伸鉄業者に至るまで範囲が広い。

一方、商社自身の荷揃の必要性から部分的な在庫を持つことも一般的である。

商社の販売面における形態は多様であるが、一般的には直接需要家向けと販売業者を経由して需要家に流れるものも多く、最近の傾向としては、後者の形態が量的にも多くなりつつある。ここでいう販売業者とは、仕入れ先は主として指定商社および直接ローカルメーカーであり、販売は直接需要家を主体に一部仲間取引を行なう。その規模は総合的に品種を取扱う大規模なものから、地方の金物店のな小規模なものに至るまでその間の層は厚く、名目的には全国で10,000軒にもおよぶと見られるが、いわゆる、鋼材特約店といわれる専門業者は3,000軒位であろう。またメーカーと需要家との中間に存在する一次加工機能の占める分野も拡大され、これにしたがって商社がその機能を果たすための活動分野として取入れている。これは一般的に鋼材センターともいわれ、明解な定義づけはできないが、保管、配送、単純加工等需要家に対する有機的なサービス部として鉄鋼商内の重要な一部門を形成しつつある。

総合商社としては、鉄鋼以外の他部門から発生する Project の取扱いについては、企業内の情報を生かし、部門間の協力を依り実現させて行くケースが逐年高まりつつある。

鉄鋼部門としては、一般的な商内と同様に新規需要の開拓部門として取扱う場面がこれら他部門との総合により拡大して来ている。

商社の販売における基本的な問題は商内上のリスク負担とデリバリーの迅速確実性である。販売形態からいって、単に債権の危険負担ばかりでなく、金融操作を伴う面も多々あり、形態は千差万別であっても販売先に対する信用状態の確実なる把握はかゝることができない。とくに販売業者に対し、内外環境の変化から来る債権の確保はこれまた論をまたないところである。

また、近年需要家側の生産計画のコンピュータ化に伴う納期の確実化がきびしく要求されるにしたがい、需要家の必要とする鋼材をいかにインタイムに納入するかという輸送面の合理化も進めなければならない。

今日、大型コンピュータの高度な利用技術が進歩するに伴い、日常のオペレーショナル情報の伝達手段として **Computer to Computer** に依る企業間情報システムが最近開発されつゝあり、例えば、機種の異なる造船メーカーと鉄鋼メーカーの間において商社が、コンピュータによるコンバージョン機能を果たしている。

総合商社は、マーケットとメーカーの中間に介在し、双方の最も都合のよいように情報および商内をコントロールする機能をますます要求され、加えて総合商社の持つ国内、海外より取得する情報によるマーケティング・システムの開発が大きな役割りとなる。

3. 1. 2 商内の実行

ここでは、輸出入を除く国内商内について多種多様な取引を一般化して、各種の機能を網羅するようにしたために個々の取引形態からみると多少事実がゆがめられることは避け得なかったが、引合段階で、情報がどのように流されているかを全面的に把握することに主眼をおいて記すこととする。

なお、商内成立、商品受渡後に債権確保の問題があるが、これは性質上ケースバイケースであるため省略することとする。

成約以降代金決済までの情報の流れについては一応第6図にその概略を示しておく。

さて引合段階はつぎのように5つの機能に分解できる。

ア. ① 販売ルート決定

② 信用状態の把握

イ. 供給源決定

ウ. 価格決定

エ. 輸送手段決定

オ. 見積決定

以下ア. ~ オ.について簡単に解説を加えておこう。

ア. ① 販売ルート決定

引合が直接需要家、あるいは販売業者から寄せられ、商社は、その引合先が継続されて取引が行なわれている引合先であれば、あらかじめ定められた信用程度の与信内で商内を行なう。

引合が新規の取引先である場合は、その商内の性質によりケースバイケースで商社が直接取引を行なう場合と中間に販売業者を介在させる場合とがあり、引合先の意向をも含めて販売ルートの決定が行なわれる。

② 信用状態の把握

継続して取引されている引合先であれば、すでに付与されている信用程度枠とその有効期限のみのチェックを行ない、取引情報を参考とする。

新規の引合先の場合は、自社他部門での取引の有無、商業興信所よりの信用調査書の入手、販売業者等の評判等を信用情報として収集し、取引開始か否かを決め信用程度設定手続きを行なう。

一般的には前記のようなステップで進むが、信用状態如何により引合先との商談により事前に担保設定等の債権確保のための手段が取られる。

イ. 供給源決定

鉄鋼メーカーは、先物受注生産制を一般的には取っている。短納期のものについては、自社在庫、メーカー在庫、市場在庫を探り、充当させる在庫がなければ引合先との商談により納期変更か先物発注という形となる。

ウ. 価格決定

価格の決定は、メーカーの販売価格が主体であるが、市場が買手市場か売手市場かによって主導権は異って来るとしても、最終的にはメーカーと商社あるいはメーカーと需要家との商談によって決められる。

鋼材価格の背景には、鋼材の内普遍的な需要のある商品については相場が形成されているが、いわゆる市中相場の形成の要因は複雑であり、政治、経済状態のすうせいあるいは需給のバランス、市中在庫の如何等が大きな要因となることは

もちろんであるが、売買両者が市場の成り行きをどのようにみているかによって相場の方向づけがなされることになる。商内の実行においては、上記のような相場の他に競合相手等があれば、それらを勘案して価格の決定を行なう。

エ. 輸送手段の決定

輸送について商社が担当する場合とメーカーが担当する場合があるが、これは商品、荷渡場所等によって慣習として決められているものが多い。自社運送の場合には、運輸部門との商談により、手段、運賃の決定を行なう。

オ. 見積りの決定

以上の諸条件の決定したところで見積りの決定が行なわれる。引合先と見積条件の不一致の場合は、商談あるいは価格決定以下のプロセスを再度経て再見積を行なう。

3. 1. 3 鉄鋼業界および需要部門の情報

外部情報にポイントを絞って見ると、鉄鋼業界において必要な外部情報はどの程度整備されているであろうか、鉄鋼業界ならびにその団体としては、他に比較して多種類の統計があるとされているが、現状では個々の統計の関連から満足すべき状態には程遠く、また未整備の分野も多いが、その幾つかの例を列挙して見る。

① 在庫数量の把握

メーカーおよび商社の在庫はほぼ把握されているが、販売業者および需要家の在庫はほとんど把握できず、業界団体からも適当な資料の発表がない。

② 特殊鋼、鉄鋼第二次製品に関する流通統計が不備である。

③ 需要部門別の情報が不備である。

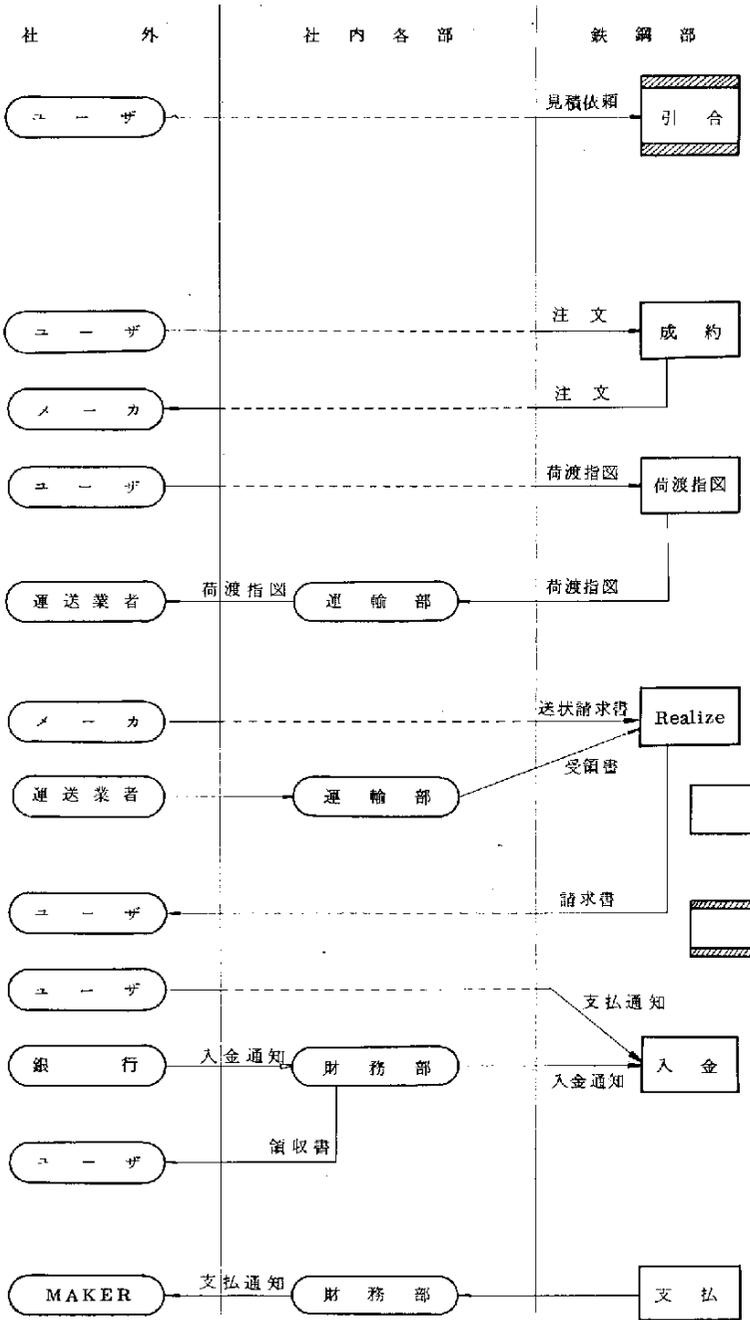
とくに大きなシェアを占める土木建築の民間需要、自動車業界の下請需要、機械業界等需要範囲の非常に大きい業界の需要情報が不十分であり、官公庁統計の充足度もあまり高くない。

④ 品種別、用途別統計の精度が低い。

⑤ 販売業者を経由する流通資料の把握が困難である。

上記のように情報に対する充足度は非常に低く、とくに需要予測を行なう場合、

第6図 商内概略フロー

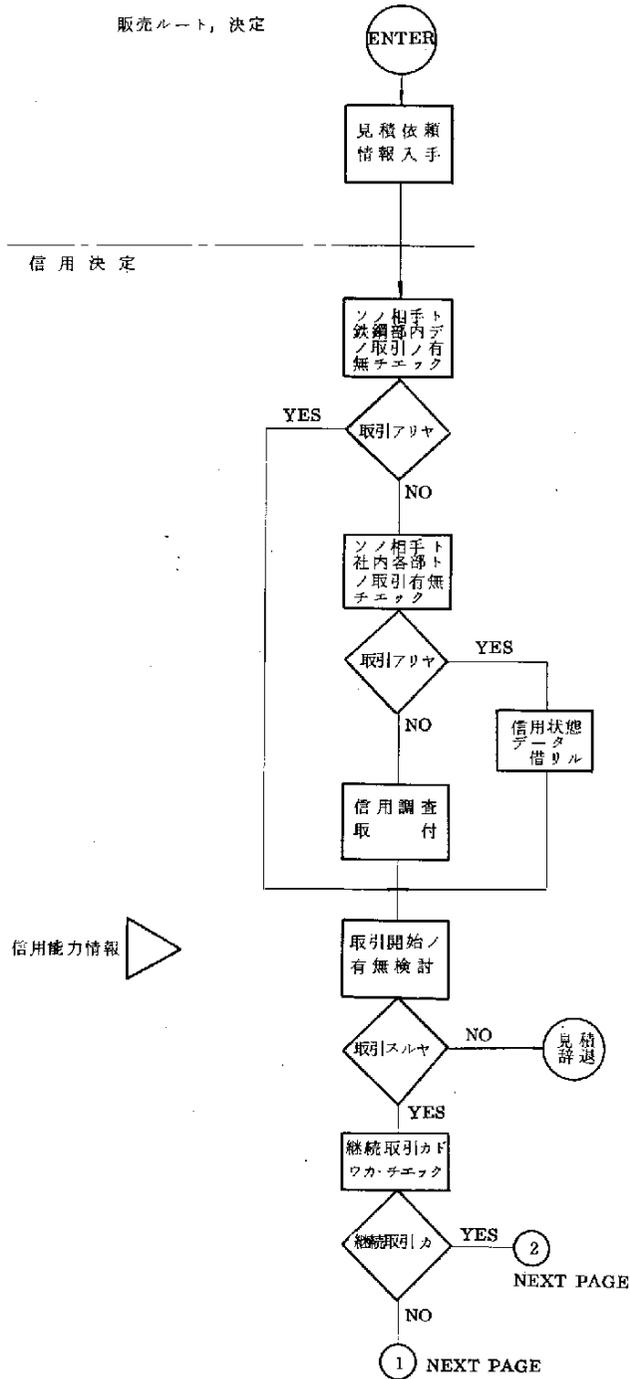


⊕ 社外との情報の交換を行なっているもののみ記した。
したがって社内各部は社外と関連ある部分のみ取り出した。

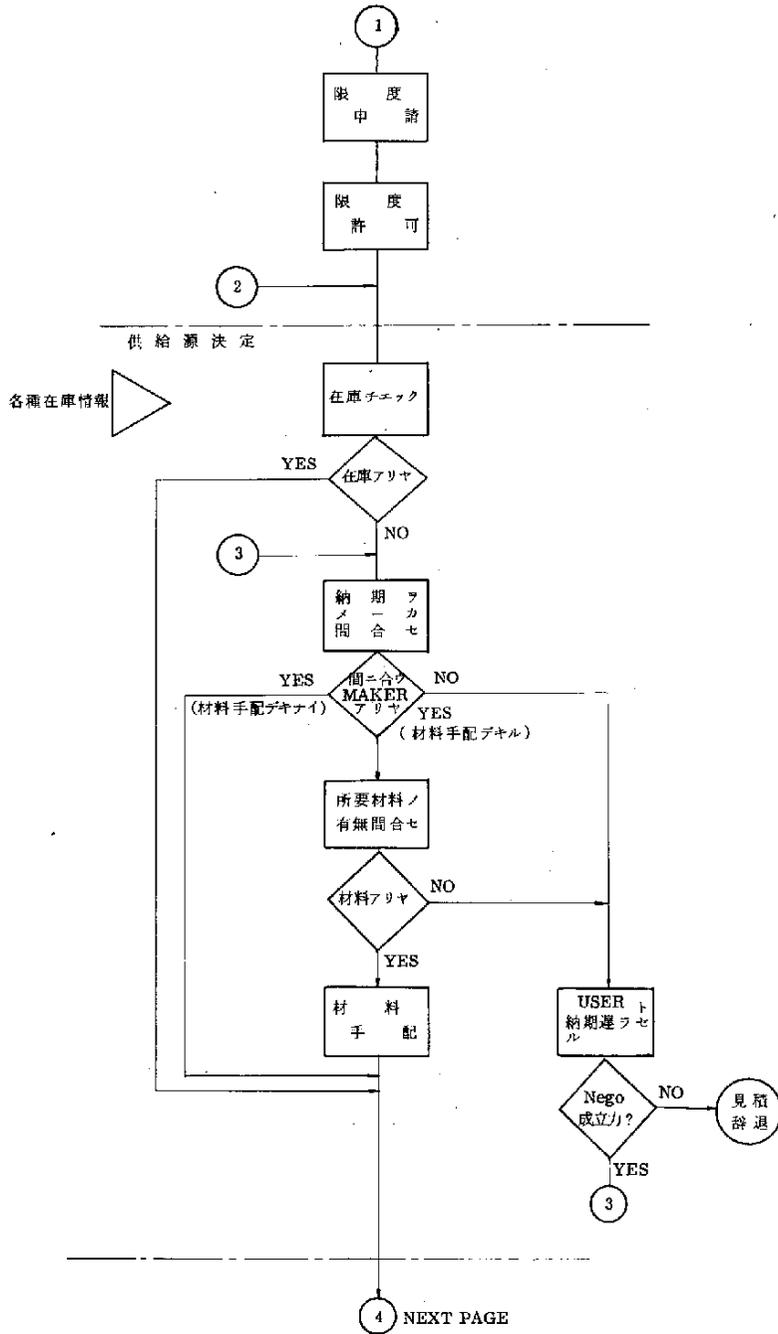
成約～支払は引合の段階で、決定された条件に従って行動するので事務的手続に必要な情報の交換だけで済む。

引合は何らかの意思決定が行なわれており、そのために各種の情報の収集を行なっている。したがって、この部分のみを別図に拡大する。

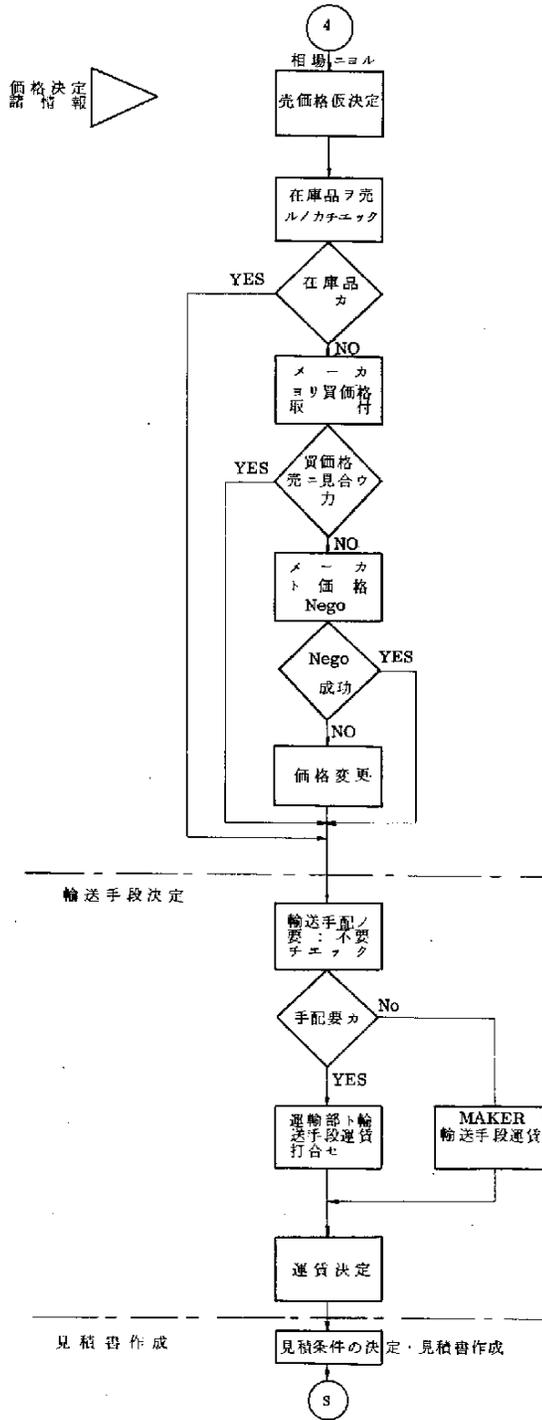
第7-1図 引合ロジックフロー



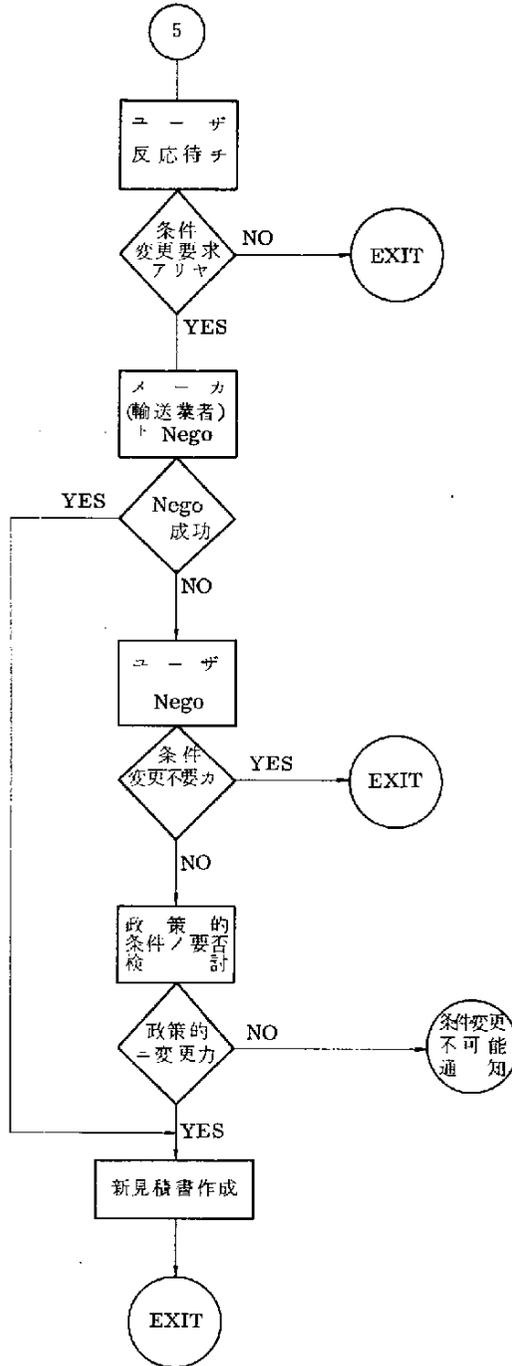
第 7 - 2 図



第7-3図 価格決定



第7-4図 条件の変更



情報の欠如により基準値の想定が推定による不備な想定であり需要予測も困難である。

3.1.4 情報の形態

情報の形態，利用度，充足度等は別表の通りである。

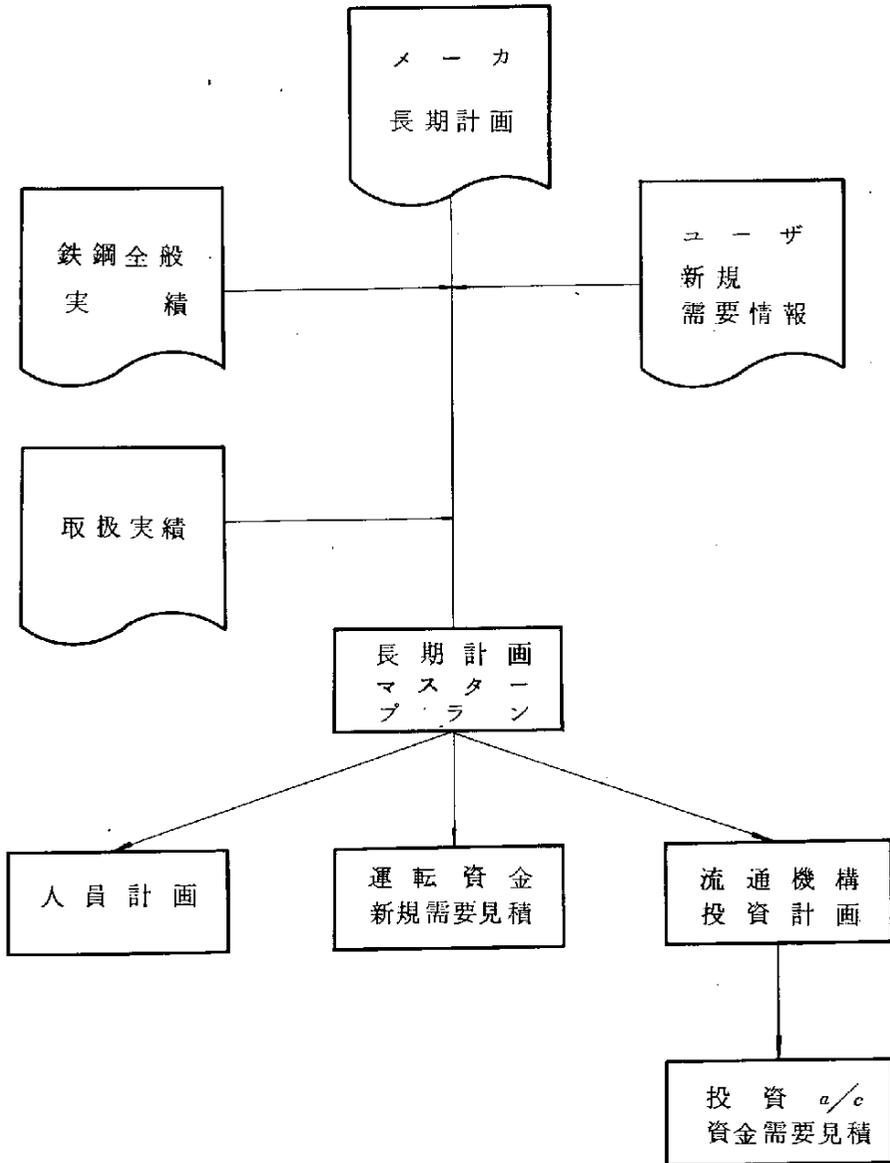
3.1.5 充足度の低い情報の対策

鉄鋼需要は、非常な広範囲にわたり、情報の収集も範囲が広範囲な故に不備な点も非常に多い。したがって一般的に必要な都度その目的に応じて既存の情報を分類整備，追加を行なう。

このため既存情報のシステル化されたファイル，これに伴うコンピュータの活用が叫ばれ，各企業においても徐々に情報システムが開発されつつあるが，依然として情報収集，精度には不備な点が多々あり，業界としてはもちろん，必要であれば官公庁を含めた国家規模による情報の整備およびシステム化が必要となろう。

さらに情報のシステム化に必要な最も基本的な品種コード等が統一されていない欠陥がある。これは，単に企業の立場における努力のみでは解決困難な問題であり，国際的にも通用する規準の設定がなされる必要があろう。

第 8 図 鉄鋼商内計画機能関連図



別表 1. 計画作業における情報

情報の種類		情報形態	オペレーショナル プランニング の区別	情報 頻度	情報源	利用部門	利用 度	充足 度	不充足情報の内容 とその理由
計画情報	マーケット長期計画	口述	PL	随時	メーカー	Top-Mid	A	B	* 別表(フ)マーク項 参照
	"	新聞	"	"	メーカーまたは 官庁	"	A	A	
	鋼鋼商内実績	刊行物	"	"	—————→	"	—————→		
	鉄鋼取扱実績	文書	"	"	社内	"	A	A	
	ユーザ新規需要	口述	"	"	ユーザ, 社内等	"	A	B	
	輸送状況	刊行物	"	"	—————→	"	—————→		

別表2 引合作業における情報

情報の種類		情報形態	オペレーショナル プランニング の区別	情報 頻度	情報源	利用部門	利用 度	充足 度	不充足情報の内容 とその理由	
引合情報	引合書	文書	O P	随時	需要家特約店	Mid-Low	A	A		
	見積依頼書			"	"	"	"	A		A
	見積依頼	口述		"	"	"	"	A		A
		電話		"	"	"	"	A		A
公告	文書	"	"	官公庁	"	A	A			
信用情報	信用調査書	文書	"	"	商業興信所	"	A	B	情報を出しながら ない *別表刊行物(信)マ ーク参照	
	財務諸表	"	"	"	特約店需要家	"	A	B		
	業界意見	口述	"	"	特約店	"	B	A		
	取引銀行見解	"	"	"	銀行	"	B	B		
	同業者の批判	"	"	"	他商社	"	A	C		
	取扱実績	文書	"	"	—————	"	—————	—————		
	商社との取扱実績	"	"	"	社内	"	B	A		
一般経済情報	刊行物	"	"	—————	"	—————	—————	"		

別表3 供給作業における情報

情報の種類		情報形態	オペレーショナル プランニング の区別	随時 頻度	情報源	利用部門	利 用 度	充 足 度	不充足情報の内容 とその理由
供給情報	運輸部在庫帳	文書	OP	随時	社内	Top-Low	A	B	
	マーケット在庫	電話文書	"	"	マーケット	"	A	B	
	鉄鋼部在庫帳	文書	"	"	社内	"	A	B	
	マーケット生産計画	新聞口述	"	"	メーカ	"	B	B	
	特約店在庫	文書	"	"	特約店	"	A	B	
	他商社在庫	電話	"	"	他商社	"	C	B	
	供給実績	刊行物	"	"	業界団体	"	B	B	
価格決定情報	相場	口述	"	"	同業者 特約店	Top-Low	A	A	* 別表刊行物表(備)マ ーク項参照 確実に競合相手把握 できずメーカの設備トラブ ル公表 * 別表刊行物表 (備)マーク項参照 * 別表刊行物表 (備)マーク項参照
	仲間相場	業界紙	"	"	"	"	A	A	
	競合相手状況	刊行物等	"	"	官庁等	"	B	C	
	生産調整(1)	口述	"	"	メーカ	"	A	B	
	"(2)	新聞	"	"	マスコミ	"	A	B	
	生産実績	刊行物	"	"	—————	"	—————	—————	
	政治経済情勢	マスコミ	"	"	マスコミ	"	A	A	
"	刊行物	"	"	—————	"	—————	—————		

別表 4 - 1 外部から入手する情報

情報の種類		情報の形態	プランニングオペレーショナルの区別	情報頻度	情報源	利用部門階層	必用度	充足度	不充足情報の内容とその理由
一般経済	(信)(備) 国民所得統計	刊行物 or文書	OP		政府統計	Top-Low	C	B	
	" 産業別国民総生産	"	"		"	"	"	"	
	" 経済社内発展計画	"	"		経企庁	"	"	"	
	" 工業統計	"	"		通産省	"	"	"	
	" 鉱工業生産指数	"	"		"	"	"	"	
	" 生産業者出荷指数	"	"		"	"	"	"	
	" 生産業者販売業者在庫指数	"	"		"	"	"	"	
	" 特殊分類生産出荷在庫指数	"	"		"	"	"	"	
	" 原材料消費在庫指数	"	"		"	"	"	"	
	" 関連産業付加価値構成	"	"		日銀	"	"	"	
	" 鉄鋼業輸出入統計	"	"		大蔵省	"	"	"	
	" 主要商品別輸出入統計	"	"		"	"	"	"	
	" 各種金利水準	"	"		日銀	"	"	"	
	" 財政資金対民間収支	"	"		"	"	"	"	
	" 全国銀行資金新規貸付	"	"		"	"	"	"	
" 日銀券発行高	"	"		"	"	"	"		

別表 4 - 2

情報の種類		情報の形態	プランニング オペレーショナル の区別	情報 頻度	情報源	利用部門 階層	必要 度	充足 度	不充足情報 の内容とそ の理由
一 般 経 済	(信)(価)	全銀行貸出約定平均金利	刊行物 or文書	OP	日 銀	Top-Low	C	B	
	"	不渡手形	"	"	手形交換所	"	"	"	
	"	国際収支	"	"	日 銀	"	"	"	
	"	外貨準備高	"	"	大 蔵 省	"	"	"	
	"	市中相場推移	"	"	業 界 紙	"	"	"	
	"	卸売物価指数	"	"	日 銀	"	"	"	
	"	特殊分類物価指数	"	"	"	"	"	"	
	"	製造業主要財務指標	"	"	"	"	"	"	
	"	附加価値構成比	"	"	"	"	"	"	
	"	資産、資本損益に関する比率、回転率	"	"	"	"	"	"	
	"	手元流動性資金	"	"	"	"	"	"	
	"	企業間信用	"	"	"	"	"	"	
	"	損益分岐点	"	"	"	"	"	"	
	"	主要鉄鋼業財務分析	"	"	"	"	"	"	
	"	企業経営報告	"	"	"	"	"	"	
(信)	鉄鋼問屋企業分析	"	"	"	全 国 鉄 鋼 問 屋 組 合	"	"	"	

別表 4 - 3

情報の種類		情報の形態	プランニングオペレーショナルの区別	情報頻度	情報源	利用部門階層	必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
一 般 経 済	(信) 鉄鋼問屋金融状況	刊行物 or文書	OP		全 国 鉄 鋼 問 屋 組 合	Top-Low	C	B	
	" 鉄鋼問屋経営実態	"	"		"	"	"	"	
	(備)(供) 産業別常用労働者平均賃金, 実労働時間	"	"		労 働 省	"	"	"	
	" 鉄鋼生産設備能力の推移	"	"		日 本 鉄 鋼 連 盟	"	"	"	
	" 高炉, 平炉作業実績	"	"		"	"	"	"	
	" 転炉, 電炉作業実績	"	"		"	"	"	"	
	" 圧延作業実績	"	"		"	"	"	"	
	" 鉄鋼業設備能力の推移	"	"		通 産 省	"	"	"	
	" 銑鉄生産高	"	"		"	"	"	"	
	" フェロアロイ生産高	"	"		"	"	"	"	
	" 鋼塊生産高	"	"		"	"	"	"	
	" 普通鋼圧延生産高(品種別)	"	"		"	"	"	"	
	" 特殊鋼	"	"		"	"	"	"	
	" 铸鍛鋼	"	"		"	"	"	"	
	" 鉄鋼加工製品生産高(品種別)	"	"		"	"	"	"	
" 高炉平炉電炉別生産実績	"	"		"	"	"	"		

別表 4 - 4

情報の種類		情報の形態	プランニングオペレーショナルの区別	情報頻度	情報源	利用部門階層	必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
一 般 経 済	(備)(供)	普通鋼圧延鋼材需要統計	刊行物 or文書	OP	通産省	Top-Low	C	B	
	"	特殊鋼圧延鋼材部門別出荷高	"	"	"	"	"	"	
	(信)(備)	問屋特約店向鋼材出荷高	"	"	"	"	"	"	
	"	特約店鋼材取扱状況	"	"	鋼材倶楽部	"	"	"	
	"	普通鋼材取扱状況	"	"	通産局	"	"	"	
	"	シェア・スリット業態調査	"	"	鉄鋼統計委員会	"	"	"	
	"	規模別普通鋼取扱高	"	"	販売業者	"	"	"	
	(ブ)(備)	普通鋼品種別用途部門別受注高	"	OP & PL	鉄統委	"	"	"	
	"	" 鋼材品種別産業部門別出荷高	"	"	通産省	"	"	"	
	"	" " 地域別受注高	"	"	鉄統委	"	"	"	
	"	" " 用途部門別受注高	"	"	"	"	"	"	
	"	" " 品種別在庫高	"	"	通産省	"	"	"	
	"	" " 問屋仕入販売高	"	"	鉄鋼問屋組合	"	"	"	
	"	鑄鍛鋼需要部門別生産高	"	"	"	"	"	"	
	"	屑鉄用途別消費高	"	"	通産省	"	"	"	
	"	" 国内供給国別輸入	"	"	大蔵省	"	"	"	

別表 4 - 5

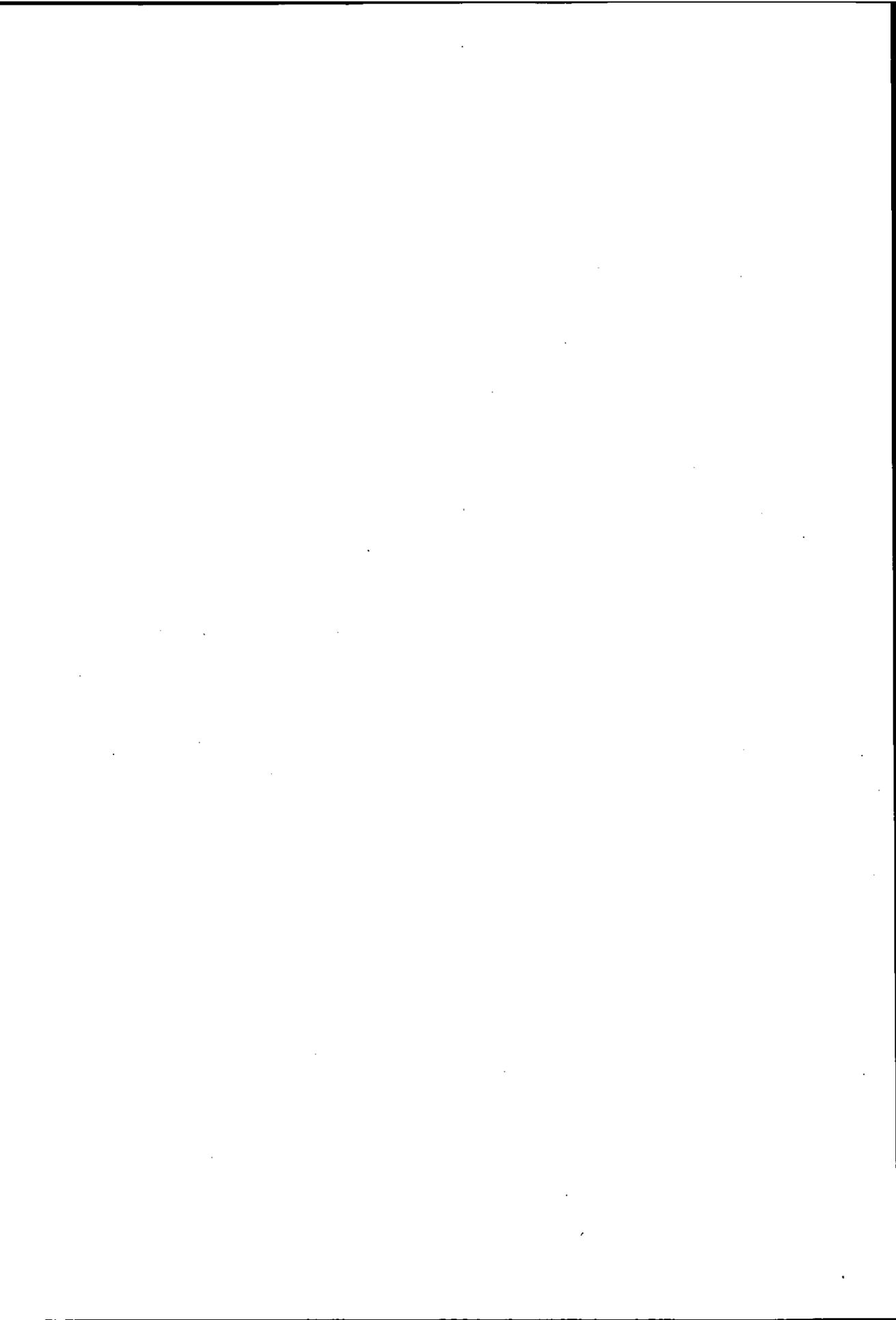
情報の種類		情報の形態	プランニングオペレーショナルの区別	情報の頻度	情報源	利用部門階層	必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由	
一 般 経 済	(プ)(備)	鉄鋼品種別輸出船積実績	刊行物 or文書	OP & PL		大蔵省	Top-Low	C	B	
	"	鉄鋼仕向先別 "	"	"		"	"	"	"	
	"	鉄鋼加工製品別輸出船積実績	"	"		"	"	"	"	
	"	鉄鋼倉庫保管能力	"	"		"	"	"	"	
	"	鉄鋼センター保管加工能力	"	"		"	"	"	"	
	"	機械輸出入実績	"	"		通産省	"	"	"	
	"	機械鋼業普通鋼々材消費在庫	"	"		"	"	"	"	
	"	" 特殊鋼 "	"	"		"	"	"	"	
	"	自転車々種別生産台数	"	"		自動車工業資料	"	"	"	
	"	" 保有台数	"	"		運輸省	"	"	"	
	"	主要国自動車保有量	"	"		"	"	"	"	
	"	" 生産高普及率	"	"		自動車工業会	"	"	"	
	"	鉄道車両生産台数	"	"		鉄道車両協会	"	"	"	
	"	造船業鋼材消費	"	"		海事統計	"	"	"	
	"	鋼船機工進水竣工実績	"	"		運輸省	"	"	"	
"	工事種別建設工事受注高	"	"		建設省	"	"	"		

別表 4 - 6

情報の種類		情報の形態	プランニングオペレーショナルの区別	情報頻度	情報源	利用部門階層	必要度	充足度	不充足情報の内容とその理由
(プ)(備)	四半期別建築着工指数	刊行物 or 文書	OP & PL		建設省	Top-Low	C	B	
"	構成別用途別 " 状況	"	"		"	"	"	"	
"	工事種類別発注者別建設工事受注実績	"	"		"	"	"	"	
一	機械種類別需要部門別受注実績	"	"		経企庁	"	"	"	
"	種類別機械受注高販売高受注残高	"	"		"	"	"	"	
般	主要産業設備投資実績並びに計画	"	"		通産省	"	"	"	
"	公私工事着工額	"	"		建設省	"	"	"	
経(プ)(運)	鉄鋼地域別流動表	"	"		運輸省	"	"	"	
"	" 機関別輸送量	"	"		"	"	"	"	
費	海上運賃(鉄鋼, 石炭, スクラップ)	"	"		"	"	"	"	
"	鉄鉱石専用船竣工量及び保有量	"	"		鉄鋼連盟	"	"	"	
(信)	問屋別メーカー系列	"	OP		メーカ	"	"	"	
"	メーカー別生産品種	"	"		"	"	"	"	

V 繊維問屋における経営情報調査

1. 繊維問屋における経営情報	203
1.1 繊維流通の特質	203
1.2 環境変化と繊維問屋の適応策	204
1.3 繊維問屋のプランニング情報処理の概要	205
1.4 繊維問屋においてコンピュータの果たしている役割	208
1.5 外部情報に対する繊維問屋の若干の意見	210
2. 繊維問屋におけるオペレーショナル情報処理事例	210
2.1 繊維問屋の特質	210
2.2 得意先に関する情報の管理	212
2.2.1 得意先口座開設のための情報	212
2.3 商品に関する情報の管理	215
2.3.1 市場調査	215
2.3.2 商品の管理	217
2.3.3 商品理陸の問題点と今後の展開	218
2.3.4 トップのための商品管理資料	219
2.4 セールスマン管理資料	220
別表(1~18)	222
3. 繊維問屋におけるプランニング情報処理事例	243
3.1 情報処理とマーチャンダイザーの役割	243
3.2 繊維商品企画に関する情報のチェック・ポイント	250
3.3 需給構造変化解明のための全体関連図	252
3.4 繊維問屋における悪循環追跡図	252



1. 繊維問屋における経営情報

1.1 繊維流通の特質

わが国の流通活動が、①取引の錯綜と複雑さ、②大量取引体制の未成熟、③不合理な取引慣行、④需給の不適合（供給過剰、投げ物の発生等）などの問題点をかかえていることは周知の事実である。

また、繊維流通の特質として、①商品が多種多様であること、②加工段階が多く、かつ経路的に錯綜していること、③企業数が多く、かつ企業格差の大きいこと等についても、すでに多くの学者、エコノミスト等が指摘したところである。とくに②の「加工段階が多く、かつ経路的に錯綜している」という特質は繊維流通に多くの問題を発生させる主要因となっている。

すなわち、繊維製品は多くの加工段階を経て商品化され、しかもその中間段階でも商品価値を持つという、自動車等のアッセンブル商品とは対称的な特質を持っている。

一例として合織のワイシャツがつくられる過程をみると、つぎの通りである。

合織わた→（紡績工場）→糸→（織物工場）→織物→（染色加工工場）→染色加工織物→（縫製工場）→ワイシャツという段階までが加工段階とそれを含む流通であり、しかも合織のワイシャツは、合織のフィラメント糸をメリヤス工場で編んでつくられたメリヤス生地を材料として縫製されることもあり、半面、紡績工場で作られた糸は、縫糸やレース等の雑品にも使われる場合もあり、さらには消費者が生地を買ってワイシャツを仕立てる場合もあるというように、それぞれの場合や段階により独自の中間機構が存在し、特別の加工消費が存在している。

繊維問屋には、主として織物を扱う織物問屋をはじめ、縫製加工をほどこした繊維二次製品を扱うものもあって、それぞれ加工流通の一部を分担していることになる。

1.2 環境変化と繊維問屋の適応策

繊維問屋をとりまく環境条件の変化は近年いちじるしいものがあり、主たる変化を列挙すればつぎの通りである。

(1) 繊維消費面の変化

人口の都市集中、マスコミの発達、農村消費の都市化等の傾向がますますいちじるしくなり、生活様式の格差が少なくなり、消費の集中化、既製品化がすすんだ。しかも、半面では所得の増大により、消費の多様化、高級化がすすむという両極分化の傾向がみられる。さらにレギュラーチェーン等の量販店の急激な拡張、百貨店の多店舗化、ショッピングセンターの抬頭など、小売店の大型化が急速度にすすんでいる。

(2) 労働需給面の変化

若年労働力の不足が深刻化し、省力化、機械化等の経営体質改善が強く要請されてきた。

(3) 海外との関係の変化

発展途上国の繊維産業が発達し、下級品分野における優位性を高めており、加えて特惠関税の供与に関する要請が強くなっている。半面、先進国からの高級品輸入は増加してきている。また、44年3月の第2次資本自由化によって流通部門の自由化が一步前進し、近い将来、卸売業の全面的な自由化は必至である。

(4) 生産面の変化

通産省当局による繊維産業構造改善事業が紡績、織布から、染色、メリヤスへと拡張され、一方、合織メーカーは装置産業化してますますマスプロ体制を強化しつつある。紡織以降の加工段階では設備の近代化がすすみつつあり、生産能率の向上、省力化、生産品種の高級化がすすんでいる。

(5) 金融商社、財閥商社の流通段階への参入

大手総合商社が従来とは全く異ったビヘビアーをもって流通段階へ参入してきた。

すなわち、レギュラーチェーンへの店舗リース、ショッピングセンターの開発（ディベロッパー機能）、商品開発力の強化（コンバーター機能）、加工流通段階の系列化（コントローラー機能）などに精力的な動きをみせはじめた。

以上のような環境条件の変化に適応するため、繊維問屋はつぎの機能を強化し、さらに一層強化する方向にある。

- (1) 商品開発（需要創造）
- (2) 商品構成（売れ筋商品の品揃え）
- (3) 得意先指導（VCの結成、経営指導）
- (4) 集荷配送（流通センターの設置）
- (5) 情報活動（経営情報管理のためのコンピュータの導入）

1.3 繊維問屋のプランニング情報処理の概要

繊維問屋におけるプランニング情報の主たるものは商品の企画に関する情報である。別項に述べた通り、繊維流通の特質が加工流通という点にある以上、繊維問屋にとって、商品企画の優劣はすなわち企業の優劣と同義である。したがって、繊維問屋は適確な情報の収集につとめ、商品作りを行なうが、卒直にいうと、その処理方法は未熟、不完全である。近年コンピュータの導入によって情報処理の方法は急速に進んでいるものの、現状は他の業種に比して見劣りすることを免れない。

「商品を創る」、「オリジナル商品の開発」、「コンバーター化」、「工場なきメーカー」等々の言葉が、最近、繊維問屋の合言葉となっている感があるが、しかし、オリジナル商品の占める割合は未だ全売上高の5割に満たない問屋が大半である。

その理由としては、適確な情報（インプット）の収集がきわめて困難なことを第一に指摘しなければならない。しかも、繊維問屋が全商品をオリジナル化することには、つぎのようなデメリットが存在する。

- ① 仕入予算の全額を投じて自己リスクの商品生産をした場合は、景気の変動、流行

の変動に応じた予算修正が困難である。(仕掛り期間が長いというオリジナル商品の性質のため)。

- ② 自社のアイデアには限界があり、ある程度、他社のアイデアを利用しないとマンネリ化するおそれがある。
- ③ オリジナル商品100%の場合は、ややもすると商品傾向が片寄り、品揃えをかえって粗悪にする場合がある。
- ④ 買入れ商品皆無の場合は、流行、価格、取引条件、その他について業界、社会一般の情勢に遅れるおそれがある。
- ⑤ 新しいアイデア、素材等が突然発生した場合、商品計画に組み入れる余地がない。

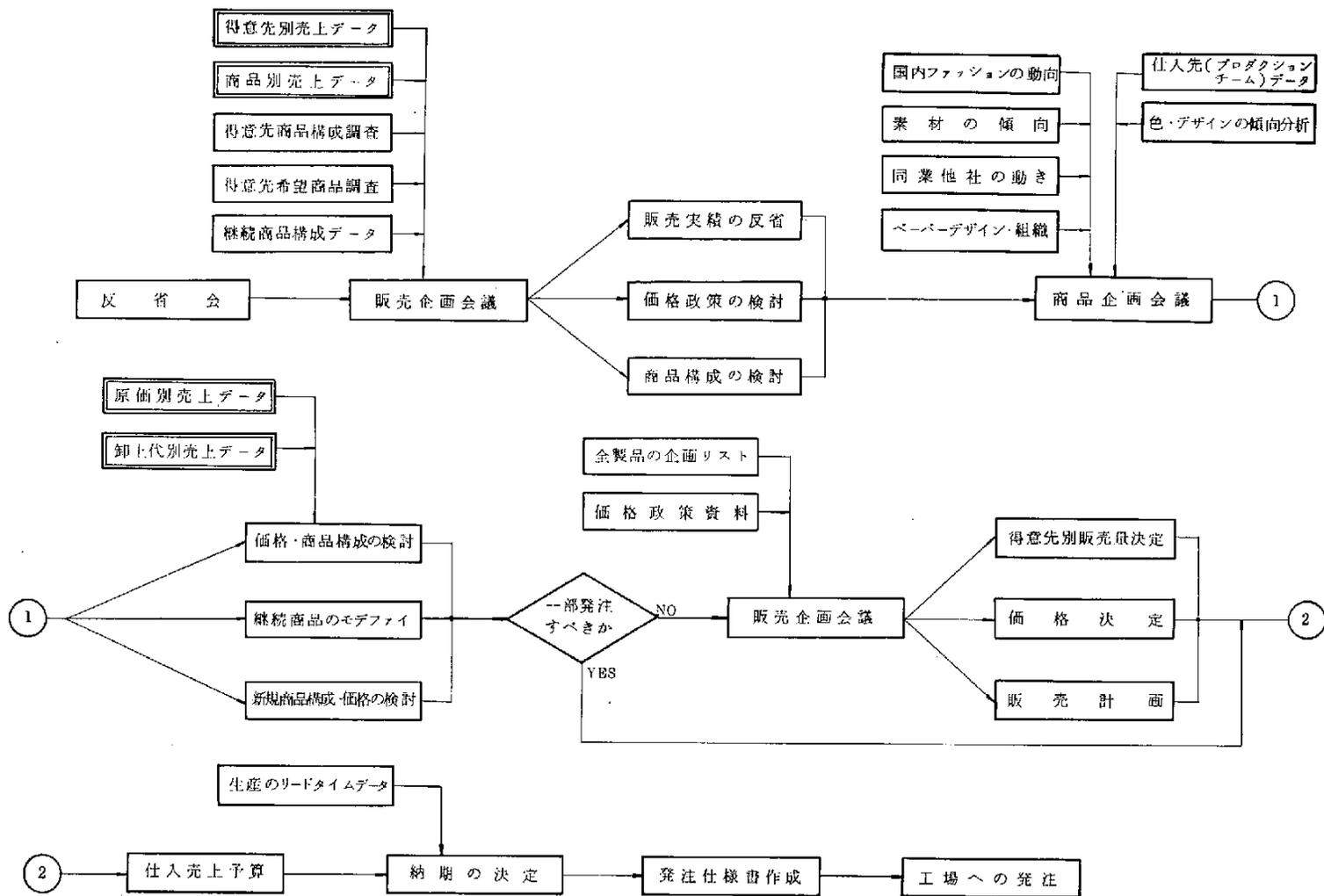
オリジナル商品100%の商品政策には以上のようなデメリットがあり、これらが原因となって機会損失を免れない例は、婦人子供服業界などでしばしばみられるところである。

しかしながら、繊維問屋におけるオリジナル商品の扱い比率は年々高まっているし、流通革新の時代を迎え、商品開発を支柱とするマーチャンダイジング機能は繊維問屋にとって、欠かせないものとなってきた。以下に繊維問屋における商品化政策について若干述べ、プランニング情報とのかかわりをさぐってみる。

商品化政策をすすめてゆくためには、トップの命令をマーチャンダイザーが消化した上で、販売員などの意見を十分に聴いて、これを取り入れることが必要である。また、商品政策、仕入先政策、販売政策、宣伝政策、商品管理政策、さらに社内の組織上の問題等に適應されることが必要である。一般に繊維問屋の商品化政策は多くの場合、つぎのようなプロセスを経て実施されている。

- ① 過去の反省会(商品、販路、販売方法等についての過去のデータの最小自乗法による反省とくに前シーズンの反省、問題点の抽出が重視される。)
- ② 来シーズンの素材の検討
- ③ 来シーズンの加工方法の検討
- ④ 生産チームづくり
- ⑤ 色、柄、組織の決定

繊維問屋のマーチャンダイジング・システム



~207~

- ⑥ 見本試作
- ⑦ 価格決定
- ⑧ 数量予測（販路の予想）
- ⑨ 内見会（主要得意先を対象）、予約
- ⑩ 数量決定
- ⑪ 展示会（追加受注）

素材の検討には多くの場合、原綿、紡績、織布を含み、加工は染色整理、縫製までが検討される。原糸から染色、整理、縫製について、どの産地、どのメーカーが最も適しているか、能力と系列の両側面から検討する。これがきまると、販売員、得意先の意見をきき、また、モニターの意見、海外情報などが加味されて、色、柄、組織がきめられる。次の段階でマス見本、生地見本を作成して主要得意先に持ってゆき、一方、競合商品の価格調査を行なって価格を決定し、数量を予測する。数量と時期は主要得意先を対象とする内見会の段階で決定されることが多い。主要得意先の子約状況をみて当初の数量予測を修正して本格的生産段階に入る。

もちろん以上の段階は単品ごとに行なわれ、どの商品の、どの色、どの柄を、どれだけ、いつ売るか（買ってもらえるか）という具体的な商談をふまえて行なわれる。

なお、別項「繊維問屋におけるプランニング情報処理の事例」を参照されたい。

1.4 繊維問屋においてコンピュータの果している役割

繊維問屋においてコンピュータの果している役割りは現在のところ未だ定着していない。

導入後かなりの期間を経過している（昭和30年代後半に導入した）問屋の場合でも、未だプランニング情報の処理に至っておらず、導入間もない問屋においてはオペレーショナル情報の処理、それも単に計算事務のスピードアップ化に役立っているに過ぎないということが出来る。しかし、近い将来、コンピュータ利用の技術が高度化

すれば、問屋もインプットの整備と相まって、プランニングな情報処理にある程度利用することができよう。

ここでは、現在までにコンピュータを導入した問屋における役割りを、主として仕入事務処理の側面からみることにする。(○：導入後，×：導入前)

- (1) 発注伝票発行： ○発注の手間がかかるが、重複発注や発注内容のミスがなくなった。 ×発行していなかった。
- (2) 仕入伝票チェック： ○チェックが細かくなった(商品コード 発注Noなど)。 ×裏付けのためのチェック以外はとくになかった。
- (3) 仕入、支払申請のための計算： ○仕入支払日報により処理できる。 ×対仕入予算との関連性を含めたもので、一般仕入れ、加工仕入別に手計算処理。
- (4) 統計資料： ○詳細なデータが得られる。 ×手作業のため大まかな資料しかとれない。
- (5) 支払計算： ○支払明細書の作成が機械処理できる。 ×手作業。
- (6) 原価処理： ○発注伝票により自動的処理。 ×手作業。
- (7) 商品コード申請： ○発注伝票により申請。 ×申請書を起案して申請。
- (8) 納期： ○納期がわかり管理ができる。 ×納期管理がはっきりしない。
- (9) 加工、仕入先管理： ○やりやすくなった。 ×やりにくかった。
- (10) 商品カード： ○正確になった。 ×不正確だった。
- (11) 支払日： ○一定になった。 ×随時支払処理されることが多かった。
- (12) 請求事務： ○支払明細書により簡単にチェックできる。 ×非常に手間がかかっていた。
- (13) 荷受処理： ○発注伝票により荷受チェックが容易になり、物動計画が立て易くなった。 ×荷受時の確認に手間どり、荷受予測が立たなかった。
- (14) 荷受伝票発行： ○発注伝票により、発注_元、商品コード等の内容転記が明確になり、伝票の処理が早くなった。 ×入日記や送状で荷受処理をした場合、商品コードやその他の必要事項が不明確なことが多く処理が遅れた。

(註) 上記のうち、いくつかはコンピュータ導入の結果というよりも、その前提とし

ての事務処理システムの改正による結果であるということができる。

1.5 外部情報に対する繊維問屋の若干の意見

- (1) 来シーズンの商品計画は約1カ年前に着手するため、一般の外部情報、統計を参考にしたくとも間に合わず、自社の調査結果、販売の意見に主として頼らざるを得ない。
- (2) 消費の実態についてのマクロ的資料が整備されていない。政府の指定統計にも整合性がなく信頼できない。
- (3) 業界団体、研究団体等がそれぞれ統計資料を公表しているが、それらのほとんどは信憑性が薄い。サンプリング、集計方法等の標準化が望ましい。
- (4) 生産統計、厚生省の人口関係などの統計資料は正確だと考えるが、末端の消費需要に関しては、信頼すべき統計が少ない。百貨店の商品コードを統一し、単品別の売上統計などが入手できれば大いに参考になる。
- (5) 欧米諸国の流行に関する資料として政府機関が雑誌等を収集、整備し、業者に利用させてほしい。

2. 繊維問屋におけるオペレーショナル情報処理事例

2.1 繊維問屋の特質

会社が営業する上で大事な要素は、もの、ひと、かねの3要素といわれる。

繊維問屋についてもそれがいえる。

もの……………商品管理

ひと……………得意先管理，仕入先管理，セールスマン管理

かね……………資金管理，財務管理

大体，大雑把にあって，上の管理資料がオペレーショナルな企業情報として含まれる。

繊維問屋はおいたちがきわめて古く，かつては生活物資を主として取扱ってきた関係で，業種としては安定した業種であったが，表面のはなやかさに反して，企業個々の栄枯盛衰もまたきわめてはげしいものがあった。また，流行の変遷がめまぐるしいこともあって，取引成立の要件が縁故に流れる局面が多分にある。

消費物資を取扱う関係上，得意先としては零細な小売商を多くかゝえ，景気変動の一挙手，一投足に至るまで，細心の注意が払われる必要がある。

仕入先についてもまた同じことがいえる。仕入先もまた比較的零細な企業が多いからである。

繊維製品は実用品であるとともに，趣味，嗜好にうったえる流行商品でもある。そこで，繊維問屋では，種々雑多な多品種少量商品の取扱いを余儀なくされる。

極端な言い方ではあるが，仕入先の中で，大メーカは紡績会社であるが，紡績会社は糸の生産が中心である。織布，ニット，染工，整理，縫製と分業化されたそれぞれの職能について，あるいは系列化され，あるいは独立して，比較的零細な仕入先が散在している。

繊維問屋は，この複雑多岐にわたる流通機構を統制支配し，少量，雑多な商品群の生産と，末端の消費需要とを結ぶコントローラとして存在する。繊維問屋は，零細な仕入先の末端に至るまで，細かに管理する管理技術をもたねばならない。

一般に企業の消長は販売高のいかんにかかっている。

経済界は，全般的にみると消費需要が定率で自然増加し，消費に見合う生産が伸びて経済成長が続く。

ところが個別企業のレベルをとると，繊維製品はことに商品的な競合が激しく，また企業規模という競争力の差も顕著であるから，並みの努力では，売上増加に結びつかないこともある。

販売企画があり，仕入れがともなって計算され，それぞれ支障なく効果的に実行さ

れて、はじめて売上げが増進する。これらは人が計算し、人が実行するのである。

人の力、すなわちセールスマンの成績を正しく評価し、能率増進をはからなければならぬ。

そこで、セールスマン管理に関する情報が必要になる。

つぎに、ものの管理ということで考えてみる。

さきに述べたように、繊維問屋における取扱商品は、少量雑多な膨大な品種にわたる。同じ材質の糸からでも、染め方の違い、織り方の違いで、何十、何百という種類の違った原反が作られる。

趣味、嗜好がちがひ、流行があり、そこにまた競争という怪物がある以上、商品点数はこれからもますますふえる傾向がある。

社会の発展、文明の進化にともない、消費はますます多様化している。

最寄り商品はともかく、流行商品を取扱う以上、商品の選択は消費者指向が強まるばかりである。消費の多様化にともなって、完全な品揃えをし、しかも正業としての採算を維持する。つまり、好回転率を維持してゆこうとすることは、容易な業ではない。

いまの繊維問屋一般の現状では、商品管理といえば商品管理帳の管理が中心になり、正確な管理資料にもとづく、科学的な在庫管理などは程遠い現状である。

とはいえ、繊維問屋としての特異性は、外ならぬ商品にあるのだから、繊維問屋は商品管理に最重点をおいて考えなければならない。

2.2 得意先に関する情程の管理

2.2.1 得意先口座の開設のための情報

経営者の交友関係や扱い商品の特異性等によって自然発生的に生まれた取引関係は別として、大半の得意先はセールスマンがセールス活動のパイプを通じてみずから開拓するものである。

「選別受注とよくいわれ、ABC分析の結果上位5%位の得意先を集中的に売上げを上げることがよく言われていることであるが、当業界においても事実その通りである」。だからといって、集中的に売上げのあがっている得意先だけを対象に営業活動を行なえばよいというものでもない。

選別するということは、得意先の数がそれだけあるからできるということで、得意先の絶対数があるということが条件になる。

また、企業の消長というものは他律的なもので、第三者がどうすることもできないものである。ABC分析の結果は動態的なもので、永久不変ということにはならない。

得意先に関する情報は

- ① 得意先口座開設のための情報
- ② 得意先口座を維持、継続するための情報
- ③ 得意先口座を改廃するための情報

に大別される。

(1) 得意先別口座開設の情報

セールスマンはデイリーに所定の販売報告書に項目別に記入し、営業の状況を報告する。見込客に関する商談の内容もこと細かに状況報告する。新規口座開設のための情報は、大抵の場合セールスマンの記入する販売報告書がもととなる。

管理監督者は、新規得意先開拓の状況についてはとくに注目して状況判断し、セールスマン個々に適切な指示指導にあたりるとともに、業務報告書によりトップに対する情報交換を行なう。

新規取引先口座を開設するときは、取引先開設（新規開設）稟議書を作成し、信用調査機関の調査書、銀行所見、信頼のおける同業者の所見等を添えて経営者に提案する。この提案にもとづいて得意先口座の開設が決定される。

(2) 得意先口座を維持継続するための情報

企業の消長は世のならいで他律的にどうすることもできない。逆にいえば、得意先の状況の変化はセールスマンの責任ではない。ただし、相手先に関する営業

情報を細大もらさずキャッチし、微妙な状況の変化に対しても適切に即応し、企業に不測の損失を与えないようにすることはセールスマンの責務である。

- ① セールスマンは状況の変化を営業活動の中で直接に知る。このためには普段のセールスマン教育が必要で、職業的信用調査機関に依頼するよりも何よりも普段の接触による得意先情報が最も確かである。

セールスマンは定期的にチェックリスト、すなわち、得意先状況報告書（第1表）を記入し、上司に報告する。この報告書は該当することがあってもなくても報告させるようになっている。

状況変化がないということも情報であり、状況変化がなかったから記入しなかったのか、気がつかずに記入もれしたか、あとで重大な結果の分岐点にもなるからである。

この方法は得意先を管理する見方を整理して、会社としての統一見解をセールスマンに示すということで管理上便利な方法であるが、マンネリになり易い。周期的にチェック項目を変えたり、表現を変えたりすることが必要である。

- ② 注文があったときにセールスマンは、売上伝票を起票する。

売上伝票には、得意先、販売員、商品、数量、金額等、個別取引に関する資料が詳細に記される。

売上伝票は、得意先、セールスマン、商品、財務など、先ほどあげた、物、人、金の三要素の管理のもとになる最も大事な原始資料となる。

売上伝票は、個々の得意先別のホルダーに綴じて保管される。

- ③ 売上伝票すなわち売上げに関する原始伝票から総合的な管理に必要なデータはキーパンチされ売上カードが作られる。

ア. 得意先コード、イ. 伝票№、ウ. セールスマンコード、エ. 商品コード、オ. 数量、カ. 単価、キ. 売上金額、ク. 仕入単価

などが売上カードのデータになる。売上カードはコンピュータで処理され、得意先別売上管理日報（別表1）および得意先別回収債権日報（別表2）がデイリーに作られ、個々の得意先に対する売上実績、売掛状況、貸越の状況、差益

率等、また、代金回収の状況、手形決済の状況などを発生の都度タイムリーに掌握する。

- ④ 得意先に対する債権額は定期的に相手と引合せを行ない、代金請求をしなければならぬ。

得意先の代金請求の切期限にあわせて、個々の得意先ごとに元帳型式の得意先元帳（別表3）が請求内訳書と複写で作られる。

得意先元帳には売掛金、未決済手形の残高ならびに与信残高（貸越残）をあげ、貸越残高が会社が決めた信用販売額に対してどの程度であるか、超過なのか、危険ラインに迫っているのか、また逆にせっかくの上得意に売込みが十分行なわれていないのか、視覚に訴えるよう記号で表示できるように限度チェックのコメント欄が設けてある。

- (3) 日刊紙の経済欄、信用調査機関のレポート、通産統計等により業界一般の消息、商品を適切に掌握し、大所高所からの判断で得意先口座を閉鎖したり信用供与の限度額の改正等を決める。

2.3 商品に関する情報の管理

再三述べたように、趣味、嗜好、流行の変遷等が関係するので繊維問屋の取扱商品は広範囲にわたっている。中でも流行商品、相場商品が大半を占めるので、ただ商品の出入帳の管理だけが商品管理と思い込んでいるようではとても満足な商品の管理ができない。

また、商品管理といっても商品だけに限った管理というのではなく、得意先、仕入先といった人との関連もあれば資金的なもの、すなわちかねとの関連もある。

2.3.1 市場調査

- (1) セールスマンはデイリーに販売報告書により商況、売れ筋の状況、競合商品の状況、得意先の企画等の業界の一般的情勢等を報告する。

繊維問屋では、仕入担当即セールスマンであることが多く、自分が担当する商品の売筋等は特別に関心をもってレポートする。

季節商品であればその日その日が商機であり、勝負になる。その意味でセールスマンの販売報告書は市場調査の情報源として重要な意味をもち、営業部長以下真剣に検討する。

- (2) 繊維問屋の取引は直接には小売商、縫製業者と結びつき、最終需要である消費者とは小売商、縫製業者というパイプを仲介とする情報交換になる。その意味で普段の接触もさることながら定期的に情報交換の機会を作ることもまた大事な市場調査の手段になる。

例えば、展示会催物スケジュールはなるべく長期間のものを得意先に案内する。これは商品計画の全貌を紹介するための企画となる。

展示会の企画は、ただ商品の紹介というだけでなしに得意先との情報交換の場を作るということで重要な行事になる。たまたま季節的に同業と企画が重なっていることが多く、居ながらにして他社の企画情報を聞くことができることがある。

- (3) 商品を企画する場合に仕入先からの情報もまた重要で欠かすことができない。モードの面において仕入先の企画に乗る場合もあれば、仕入先が開発する新しい製造技術について情報を受け、問屋独自の企画をうちだす場合などもある。
- (4) 外国雑誌、モード雑誌は商品企画にかかすことができない。モード文献リスト（別表19）に一部をあげたが、外国のモード雑誌の影響力は絶大である。また、ドレスメーカー、装苑等の指向するモードセンスなどの服飾界における信頼は想像以上のものがあり、これらの服飾雑誌類は商品企画を担当するものの座右をはなすことができない。

また、日本繊維意匠センターが発行している図書目録には、同センターが所蔵する繊維ならびに意匠に関する参考文献数千冊のリストを独特の配列方法によってリストアップし、デザイナーに好個の指針を与えているばかりでなく、それらの蔵書を一般に貸出しも行なっており、商品企画に多大の便益を与えている。

- (5) その外専門的ではないが、一般の日刊紙の家庭欄も女性週刊誌のグラビア等も

商品企画担当者と一般消費者とを直接結ぶ重要なパイプになっている。

2.3.2 商品の管理

年間商品で継続的に流れている商品についてもシーズンごとに企画をたてて新規に計画する。季節商品、流行商品についても販売計画、資金計画の裏付けをした上で仕入計画がたてられる。

月間あるいは年間を通じての仕入予算が決まり、仕入予算の範囲内で個々の仕入れが計画され発注される。月間仕入予算書（別表4）がそれぞれの類別（品種）ごとに計画され審議される。

それぞれの品種ごとの売上予想を得意先別販売担当の見込みと調整して売上予算を計画し、さらに用途別にも細かに検討するなどして修正に修正を重ねる。余程不測の事情でも起らない限り見込違いをしないように確実な売上予算をかため、売上げに見合う仕入れを計画する。

仕入予算にもとづいて個々の商品について仕入計画承認書（別表5）が立案され、仕入手続きがなされる。商品の仕入れは入荷の都度仕入伝票を起票して行なう。

仕入伝票から仕入カードが作られ、売上カードと仕入カードをコンピュータで処理して商品管理資料を作る。

商品別売上日計表（別表6）は商品単位ごとに売上げ、粗利益、利益率を計上し、単品についての売上および粗利益を管理する資料とする。

商品別仕入在庫日報（別表7）は単品の仕入れ、在庫の状況を計上し、在庫については目標予算に対して予算超過かあるいは目標在庫額に対して余裕があるかどうかをコメント欄に標記してコントロールする。

日々の商品の受払いの状況を継続データとして集計し、単品ごとに商品受払元帳（別表8）を月次集計で作成する。

商品受払元帳から商品の実際の動きを動的に観察検討し、在庫の状況を確認しながら手違いによる商品の入り繰りを記帳発見し、実地棚卸しの結果での異常な棚卸誤差を未然に防止して商品の出入り管理を完全に行なうのである。

流行商品、季節商品の取扱いが多い繊維問屋では、ほとんどのところで毎月1回

(隔月に行なうところもある)月末に実地棚卸を行なう。

流行商品、季節商品のライフサイクルは文字通りきわめて限られている。シーズンの途中で不測の事情が起れば見切って売らなければならないこともある。

売れ足が急に鈍化したり、競合商品の見切りが目立ってくれば、当然価格で対抗する処置をとらねばみすみす持越商品を取り残してしまうことになる。そうなればセールスマンの意欲にも影響を与える。

月末現在で全商品について実地棚卸しを行ない、棚卸結果数を計上する。

個々の商品それぞれについて、売れ筋の実勢を検討し、評価替えして格下げを要する商品については、商品在庫評価格下げ明細表(別表9)を作る。

月末棚卸結果集計表(別表10)は、棚卸結果数と評価替え単価で実在庫が集計され、帳簿上の在庫数、在庫金額との照合がなされ、棚卸差異が計算され、差異が大きい商品についてはコメント欄に記号で標記して異常の有無を知らせる。

中間の差益計算は、値入れまたは移動平均単価法により計上されている。月末棚卸しの際に行なわれる評価替え、正確に言えば評価格下げにより、別途に商品勘定の損益が発生する。

つまり月末棚卸しによってはじめて正確な粗利益がつかめるということである。

その意味でも月末棚卸しの結果は非常に重要視される。

確実に棚卸しが行なわれ、その結果が正確に集計されると、月次商品勘定決算表、すなわち棚卸集計表(別表11)が作成される。

決算結果による商品勘定のバランスを総勘定に計上して試算表が作られ、資金繰りが調整されるのである。

2.3.3 商品管理の問題点と今後の展開

(1) 纒々述べてきたように繊維問屋における取扱商品は複雑多岐にわたる。経済成長のテンポはますます高まり、消費の高度化、多様化は想像もつかないようなスピードで進んでいる。

このような情勢からファンシー商品のライフサイクルは極端に短期間に追いやられている実情である。使い捨て、着すでの傾向が顕著になり、繊維問屋の取扱

商品のなかで実用商品の占めるウエイトはますますせばまりつつある。

商品のライフサイクルが短くなるにしたがって、効果的な商品管理に対する要求がきつくなっており、科学的在庫管理の必要性が強調されてきた。この傾向は、従来とかく保守的で管理のウエイトが資金、財務の管理におかれがちであった繊維問屋をして、コンピュータによる科学的商品管理に刮目させる原因になった。

総合機械システム構成図（第1図）に示すように、総合的業務処理の完全機械化を目標にするコンピュータの導入がさかんになっている。

繊維問屋における科学的商品管理資料の一つとして色分析報告書がある。繊維製品において色の占める比重はきわめて高い。繊維製品は素材があって組織、密度それぞれのちがいによって異った原反が生まれ、柄が決定され、染色されて商品が生まれる。

このような過程で商品が生まれる限り、商品の特徴がいろいろのポイントからとられていることは当然であるが、最近の傾向では色に対する関心がとくによい。

国際的に商品デザイナーのグループによる国際流行色協会が存在し、わが国にも支部があって世界的規模で流行色に関する情報収集、指導普及に当たっている。大抵の繊維問屋には加盟デザイナーが所属して相互に情報交換しながら流行色の面からマーケットリサーチの結果分析、販売分析を行なっている。

在庫情報報告書（別表12）では、単品ごとに色柄、サイズ別に在庫をとらえながら生きた資料として動態的に把えるために、期間的に短い周期で売上げの現況を分析する。

その結果を月次、期末と集計することにより経過的に情勢分析し、返品の状況をあわせて検討しながら戦略判断を下す。すなわちさらに強気に売り込むべきか、手じまいの方向で収拾策を検討すべきか、色分析報告書（別表13）と合わせて有力な判断資料とする。

2.3.4 トップのための商品管理資料

トップのための商品管理資料として、品種別（商品大分類別）に資料を作る。

営業日報（別表14）は品種別の売上げ、仕入在庫についての管理表である。

繊維製品の売上げは、品種により季節変動がある。

天候などの影響により、季節変動の周期がずれることがある。繊維問屋のトップは、この周期のずれをみて、強気に拡販の方針をとるか、または反対に仕入れをひかえさせて、様子を見るか判断する。その意味で、通常伸び率の尺度として考えるだけの前年実績対比としてだけでなく、この表では前年実績対比は、大きな意味をもつ。

品種別売上動態表（別表15）は、品種別にABC分析の結果から、単品で上位数点をあげ、仕入方針、在庫調整の判断資料とする。

2.4 セールスマン管理資料

セールスマンの成績を正しく評価することは、マネジメントの第1歩である。

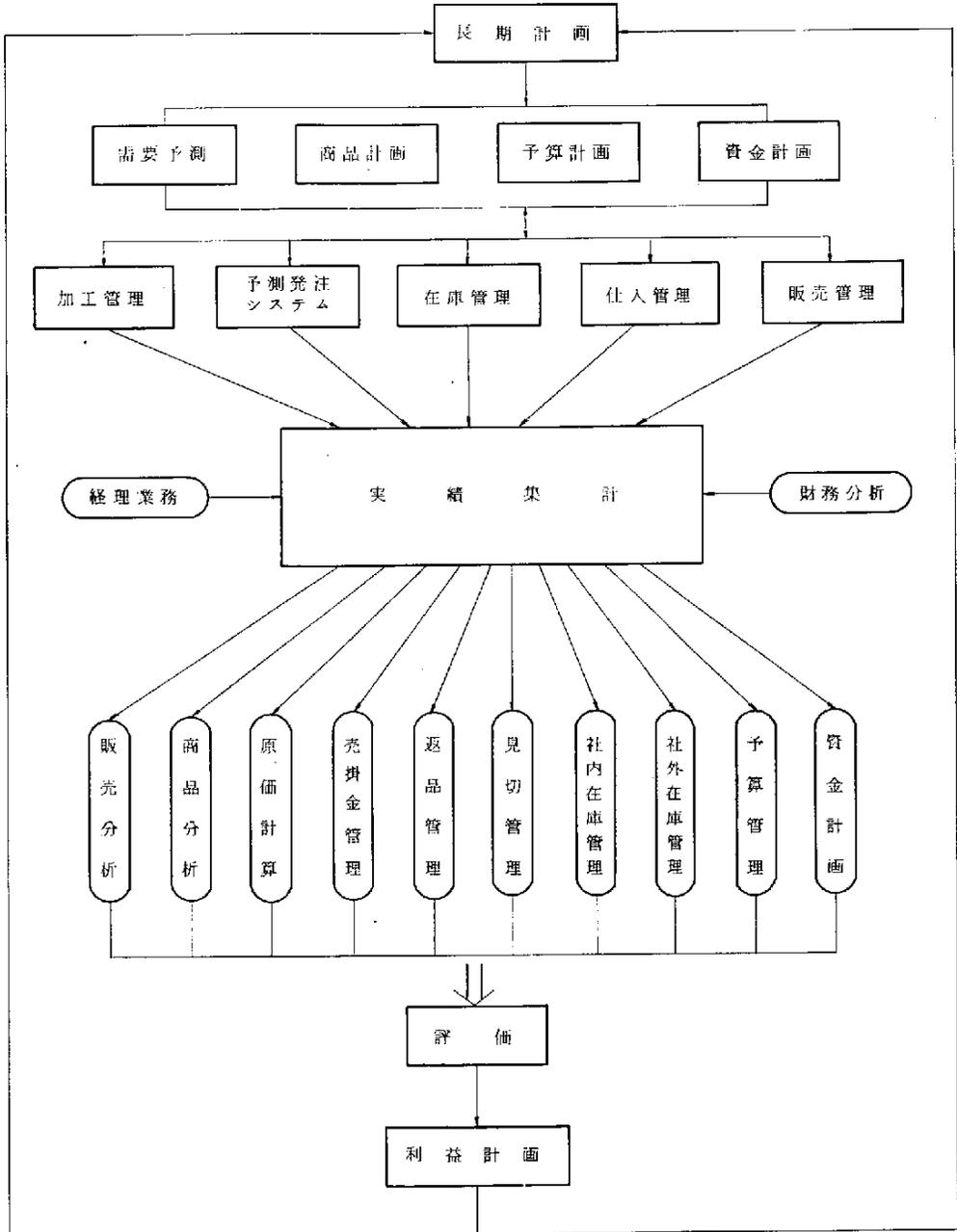
その意味で、個々のセールスマンから自己申告された売上げ、差益の目標額を公平に判定して、セールスマン別の予算額を決める。

係別日計表（別表16）は、セールスマン個々の売上実績表であり、目標に対する予算達成率を示して戦略的判断の資料としている。

部課別売上日計表（別表17）は、管理者のための管理資料である。

セールスマンの販売実績は月次集計されて、販売員別売上差益実績月報（別表18）が作られる。

第1図 繊維問屋の総合機械化システム構成図



秘

得意先状況申告書（第1表）

部長	課長	

申告月日 昭和 年 月 20 日

申告者 部 課
氏 名

222

№	区 分	№	チェック項目	得 意 先 名				
①	業 績	1	同業他社並みに業績が伸びてないようにみる。					
②	仕 入	2	理由はわからないが主力仕入先が変わっている。					
		3	仕入方法に慎重性が欠けるようになり、場当たりになった。					
③	販 売	4	以前と比べ全体に活気がとぼしくなった。					
		5	原価を無視した乱売を行なっている。					
		6	新規に変った得意先に売込みを始めるなど客筋が変わった。					
④	商品在庫	7	商品在庫の急増又は急減特に時期外れの商品が多い。					
		8	場違いの商品を取扱いはじめた。					
⑤	支 払	9	支払日を変更したり、急に内金になったり、又手形サイドの長期化などがあつた。					
⑥	資 金	10	主力銀行が変わつた（振出し小切手、手形の支払銀行が変わつた）。					
		11	社内外で収益低下のうわさがある。					
⑦	資 産	12	店舗、社屋、工場等の不動産の売却又は購入があつた。また計画がある。					
		13	銀行以外に不動産を担保に提供した。					
		14	店舗、社屋、その他の整理整頓が悪くなった。					
⑧	経 営 者	15	経営者が以前とくらべ留守がち、又病気で長期療養の見込み。					
		16	経営者が経営に意欲をなくしているようす。					
		17	トップクラスの間人間関係が悪くなった。又内紛があるようす。					
⑨	従 業 員	18	幹部が退職した。又退職しそうだ。					
		19	最近社員の退職が多く目立つ。（頻りに担当が変わる）					
		20	労使関係が円満でないらしい。					
⑩	環 境 と 世 評	21	従業員に使い込みなどの不正があつた。					
		22	近くに有力店が進出、又立地条件が変わつたが対策がないようす。					
		23	信用不安の風評を聞くようになった。					
			そ の 他					

別表1 得意先別売上管理日報

昭和 年 月 日

販売員 コード A6	得意先 コード A6	得意先名	伝票 A6	指 定 仕 切 A6	売 上 高			売掛残	与信残高	コ メ ン ト			粗 利 益		売上利益率%	
					区分	金 額	当月累計			50% 以下	80% 以上	超 過	本日分	当 月 累 計	本日分	累 計
(6)	(6)	(15)	(6)	(6)	(4)	(11)	(11)	(11)	(11)	(3)	(3)	(3)	(9)	(11)	(5)	(5)
(販売員別, 課別, 部別, 総計をそれぞれとる)												126桁				

~223~

別表2 得意先別回収債権日報

昭和 年 月 日

販売員 コード A6	得意先 コード A6	得意先名	伝 票 A6	回 収 額			売掛残	手 形 決 済 額	未 経 過 手 形 残	与信残高	コ メ ン ト		
				区 分	金 額	手形期日					50% 以下	80% 以上	超 過
(6)	(6)	(15)	(6)	(4)	(11)	(8)	(11)	(11)	(11)	(3)	(3)	(3)	
109桁													

別表 3 得意先元帳

得意先
コード/所在地

得意先名

自 昭和 年 月 日

至 昭和 年 月 日

年月日	販売課 コード /	伝 票 /	指 定 仕 切 /	売 上 高		入 金 高				差引売掛残	未 経 過 手 形 残	与信残高	コ メ ン ト		
				区 分	売 上	現金預金	受取手形	手形期日	相 殺				50% 以 下	80% 以 上	超 過
(8)	(7)	(7)	(7)	(4)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(3)	(3)	(3)
										130株					

別表4 月間仕入予算書

類別 _____

月度仕入予算 _____

単位 千円

予修正 売上 仕入	売 上		仕 入		在 庫		繰 越		利 益	
	金 額	在庫対比 %	金 額	在庫対比 %	金 額			在庫増減 %		売上対比 %
予 算										
前 年										
修 正										
実 績										
備 考										

部課別売上金額

売上 利益 部別	売 上			利 益			売上 利益 部別	売 上			利 益		
	販売部か らの予算	予 算	修 正	販売部か らの予算	予 算	修 正		販売部か らの予算	予 算	修 正	販売部か らの予算	予 算	修 正
販 1	1						製 品	1					
	2							2					
	計							3					
販 2	百						資 材	4					
	都							計					
	地						大 阪						
計							合 計						

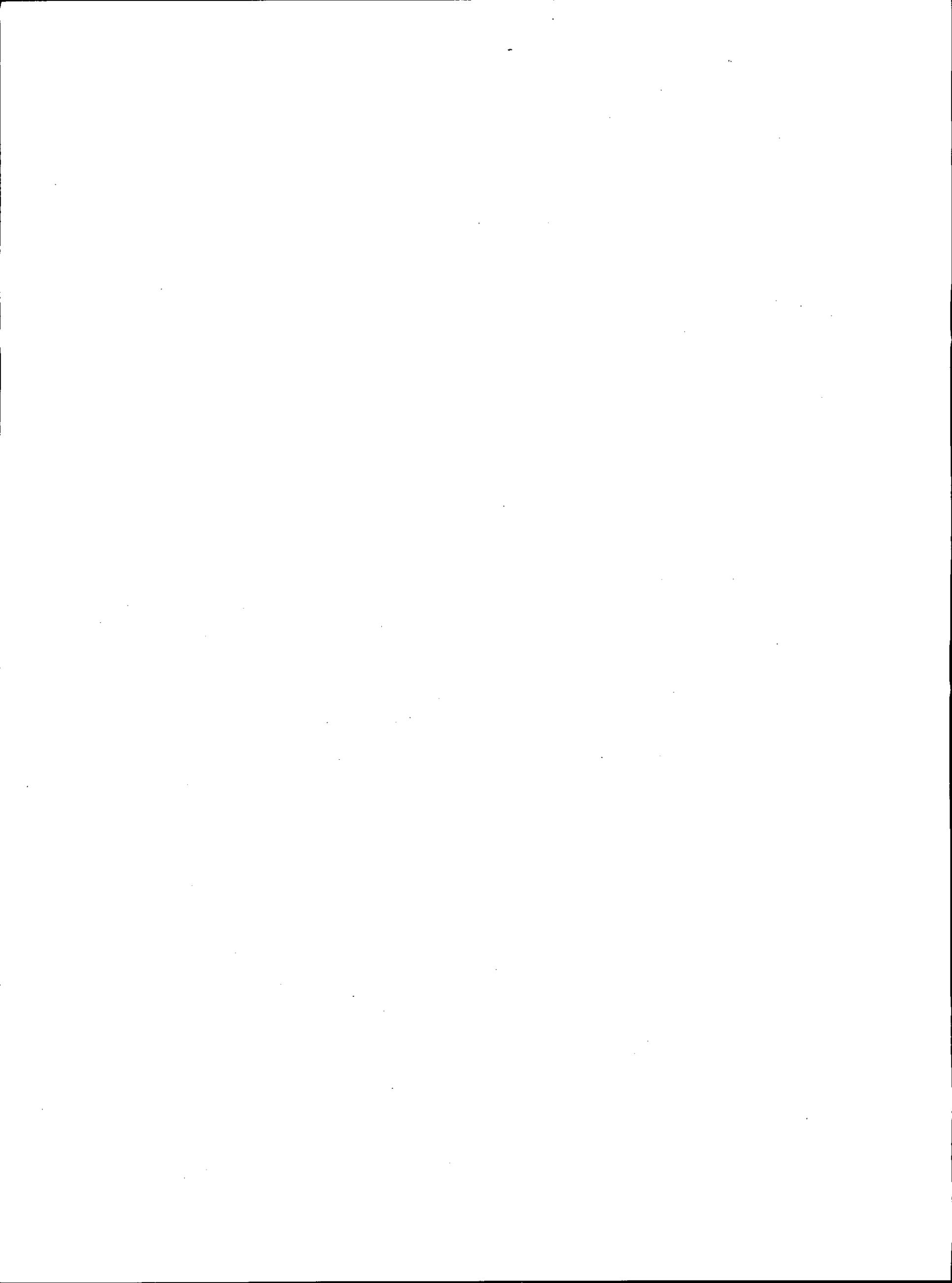
商 品 内 容

主たる仕入商品内容				主力販売商品の内容			
品 名	金 額	品 名	金 額	品 名	金 額	品 名	金 額

16

氏 名 _____

~225~



別表 5 仕 入 計 画 承 認 書

昭和 年 月 日

部 課

素 材 品 名			品 番 号			品 質 見 本					
糸 番 手	/ × /		規 格	巾 長							
密 度	本 × 本			×							
数 量	反 米		柄色}数	円							
単 価			総 金 額								
取 引 条 件			受 渡 場 所								
契 約 引 取 り 限 月 予 定 数 量			買 約 を 必 要 と し た 理 由								
月	反	m									
月	反	m									
月	反	m									
月	反	m									
月	反	m									
月	反	m									
販 売 完 了 時 期			販 売 先 予 定 社 名								
販 売 価 格						社 長	常 務	部 長	部 長	課 長	担 当
予 定 利 益											
約 定 先 社 名			折 衝 相 手 氏 名								

~ 227 ~

別表6 商品別売上日計表

大分類(商品課)

昭和 年 月 日

中分類

商品 コード %	品名	販売員 コード %	相手先 コード %	売上高					粗利益売上利益率				コメント		
				売上	返品	値引	純売上	当月累計	粗利益	当月累計	本日分	累計	5% 以下	15% 以上	欠損
(7)	(15)	(6)	(6)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(11)	(5)	(5)	(3)	(3)	(3)
(中分類計, 大分類計, 総計をそれぞれとる)							130桁								

別表7 商品別仕入在庫日報

大分類 _____

昭和 年 月 日

中分類 _____

担当者 コード	商・品 コード 名	品 名	相手先 コード 名	仕 入 高					予算達成率%		在 庫			予算対比%		コメント	
				区分	数量	単価	金 額	当月累計	仕入予算	達成率	数量	単価	金 額	在庫予算	対比	80% 以上	超 過
(6)	(7)	(15)	(7)	(3)	(7)	(7)	(11)	(11)	(8)	(5)	(7)	(7)	(11)	(8)	(5)	(3)	(3)
(中分類計, 大分類計, 統計をそれぞれとる)									131桁								

別表 8 商品受払元帳

商品名
コード

自 昭和 年 月 日

商品課

至 昭和 年 月 日

年月日	伝票 %	販売員 コード %	相手先 コード %	受 入				払 出				在 庫				在庫年令別		
				数量	単位	単 価	平 均 単 価	数量	単位	単 価	平 均 単 価	数量	単位	単 価	金 額	30日 以 内	60日 以 内	90日 以 上
(8)	(5)	(5)	(6)	(7)	(3)	(7)	(7)	(7)	(3)	(7)	(7)	(7)	(3)	(7)	(11)	(11)	(11)	(11)
														133桁				

~230~

別表9 商品在庫評価格下明細表

部 課		昭和 年 月 日 現在										担当者 係	
類別													
品番	品名	加工種別	規 格		数 量		仕入単価 又は 前月末単価	金 額	評 価 格 下 単 価	金 額	差 額 単 価	金 額	備 考
			巾	長	反	メートル							

別表10 月末棚卸結果集計表

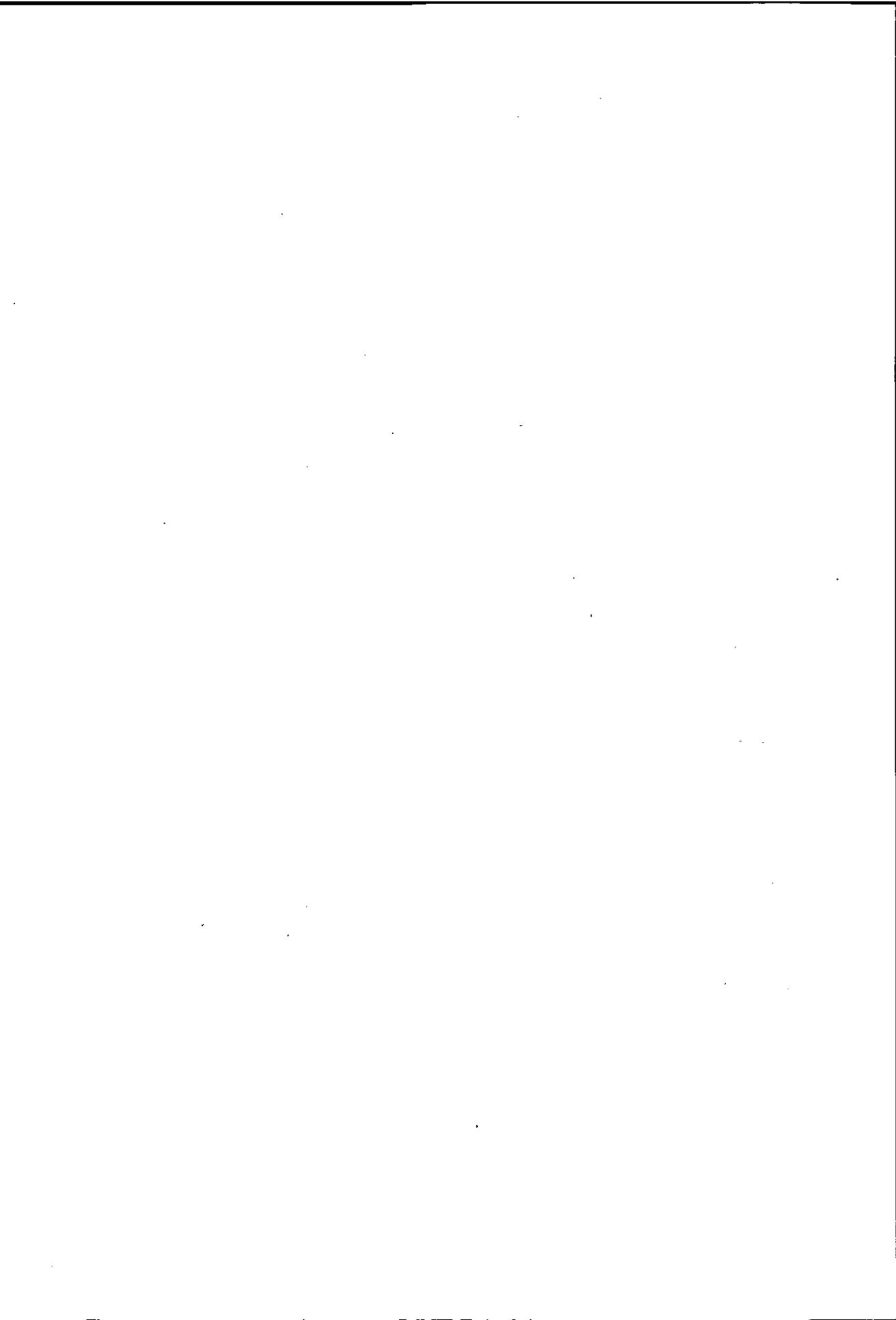
大分類(商品課)

月 分

中分類

商品 コード	品 名	帳 簿 在 庫				実地棚卸結果数量					棚卸 単価	棚 卸 金 額	帳簿実地 棚卸差異		数 量 差 異 %	コ メ ン ト			許 容 範 囲
		数量	延数量	単価	金 額	社内	加工先	持出し	返 品 未 処 理	合 計			金 額	数量					
(6)	(15)	(7)	(7)	(7)	(10)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(10)	(10)	(7)	(5)	(3)	(3)	(3)	(5)
(中分類, 大分類, 統計をそれぞれとる) 135桁																			

~231~



別表 1 1 昭和 年 月 期 棚卸集計表

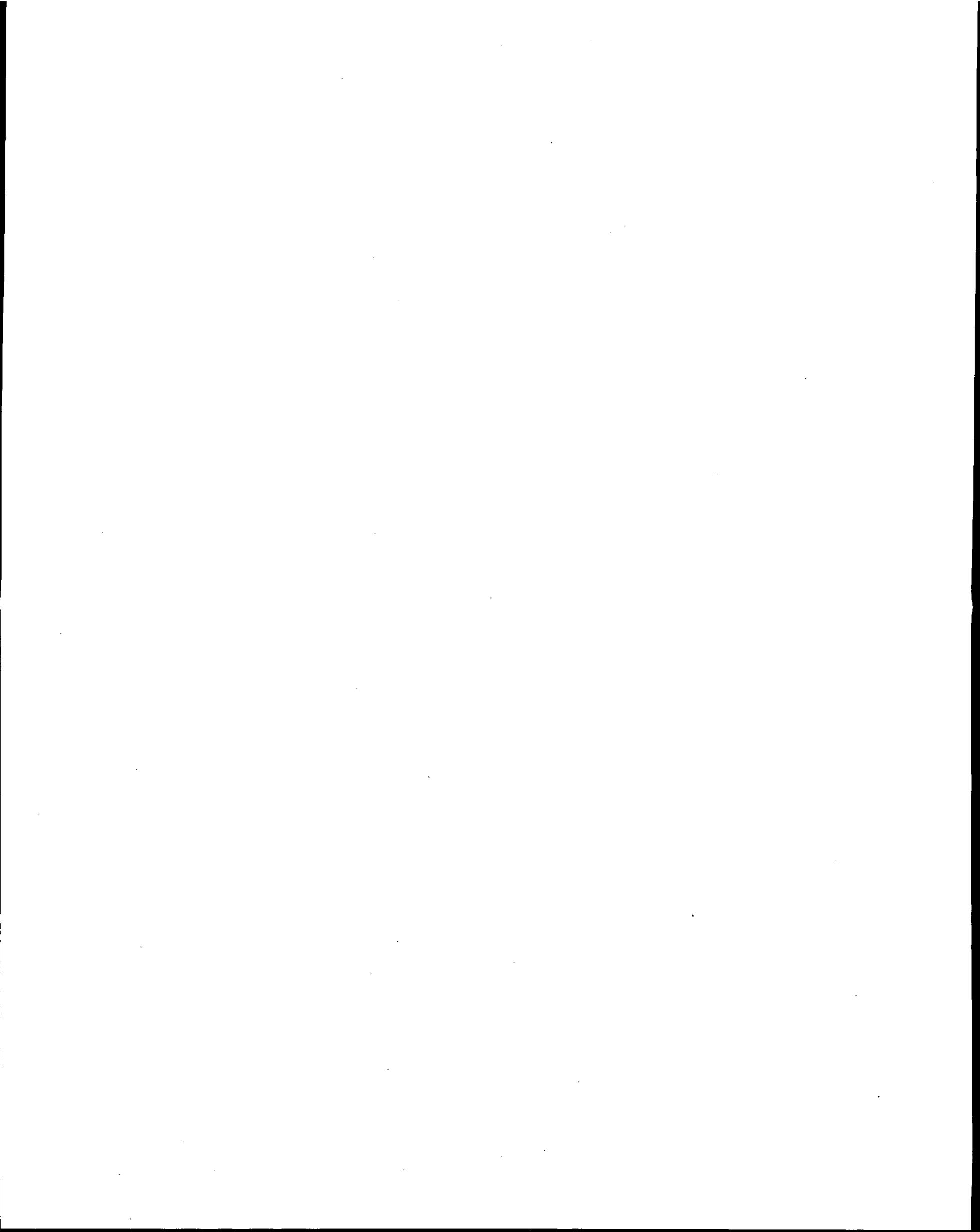
部 商 品 課

昭和 年 月 日 棚卸

商品口座													
		伝票枚数	数量	金額									
A 社 内 商 品	季 節 商 品												
	取 置 品												
	季 節 外 商 品												
	罫 品												
	返 品												
	見 本 ・ 端 切 ・ 疵 物												
	計												
B 社 外 商 品	有 伝 票												
	搬 出												
	倉 庫 季 節 商 品												
	倉 庫 季 節 外 商 品												
	未 入 荷												
	返 品 未 仕 切												
	計												
C	実 績 在 庫 (A + B)												
D 他 社 商 品	未 仕 切												
	仕 入 先 入 日 記												
	得 意 先 返 品 有 伝												
	計												
E	小 計 (C - D)												
F	口 座 振 替												
G	修 正												
H 引 当 金	仕 入 先 協 賛 金												
	仕 入 先 値 引												
	図 案 代												
	支 払 歩 引												
	歩 積 増												
	評 価 増												
	マ ネ キ ン 代												
	得 意 先 協 賛 金												
	得 意 先 値 引												
	評 価 減												
	過 不 足 引 当 金												
	そ の 他												
	計												
I	棚 卸 高 合 計 (E + F + G + H)												
J	支 払 台 帳 残 高												
K 過 不 足 数	前 月 迄 の 過 不 足 計												
	当 月 過 不 足 決 裁 数												
	当 月 過 不 足 数												
	小 計												
L	荒 利 益 (I - J)												
M	売 上 高												
N	月 初 実 質 在 庫 (前 月 期 C)												
O	平 均 実 質 在 庫 $N + C \div 2$												
P	在 庫 回 転 率 $\frac{M}{O}$												
Q	荒 利 益 率 $\frac{L}{M} \times 100$												
R	商 品 交 叉 率 $\frac{L}{O} \times 100$												

2233

作主 成任	検 算	作班 成長	商係 品課員	商担 当者	商課 品長	部 長	常 務
----------	--------	----------	-----------	----------	----------	--------	--------



別表 12 在庫状況報告書

品名			コード			期末日 × × - × × - × ×									
識 別			粗 利	純 売 上				累 積 デ - タ							
色	柄	サイズ		今 週	月	季 節	累 積	顧客返品	受 入	仕入先返品	移 管		手 持	発 注 残	

~235~

別表13 色 分 析 報 告 書

業種別														期 末 日 × × - × × - × ×	
識 別		本 年 売 上				昨 年 売 上						現 時 点			
色(クラス)	柄	先 月		当 月		今 月		次 月		2ヵ月後		合 計		発 注 残	手 持
		個数	売 上	個数	売 上	個数	売 上	個数	売 上	個数	売 上	個数	売 上		

別表 15 品 種 別 売 上 動 態 表

年 月分売上 係名

品 種	売 上 金 額	月 末 棚 卸 商 品 金 額	仕 入 金 額	繰 越 商 品 金 額	売 買 差 益	備 考

売上高の多い順より記入して下さい。 毎月7日迄提出

順 位	品 番	品 種 名	数 量 メーター数	平 均 単 価	売 上 金 額	構 成 比 率	月 末 棚卸金額	構 成 比 率	仕 入 金 額	構 成 比 率	繰 越 金 額	構 成 比 率	差 益	構 成 比 率	仕 入 先 名
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
合 計															

別表 17 部 課 別 売 上 日 計 表

日 付

コード/部	部 課 名	掛 売	赤 伝	現 金	本 日 売 上	当 月 累 計	予 算 対 比 %	前 年 対 比 %
	服地第一部	縫 製 1 課						
		縫 製 2 課						
		部 付						
		合 計						
	服地第二部	百 貨 店 課						
		都 内 課						
		地 方 課						
		部 付						
	製 品 部	製 品 1 課						
		製 品 2 課						
		製 品 3 課						
		製 品 4 課						
	資 材 部	部 付						
		合 計						
		資 材 課						
		特 需 課						
	大 阪 出 張 所	部 付						
		合 計						
	殺 装 部							
	総 計							

~240~

標準進度

%

3. 繊維問屋におけるプランニング 情報処理事例

3.1 情報処理とマーチャンドライザーの役割

3.1.1 はじめに

繊維問屋に要求される種々の機能の中でも、商品化計画、いわゆるマーチャンドライジングは、いまや企業経営の中枢をなす役務である。このことはファッション性の高い衣料を扱う場合とくに顕著である。

だが、マーチャンドライジングという言葉で解される活動が重要視されるようになったのはそう古いことではない。戦後工業化の進展に伴って量産体制が一般化した。が、消費者の好みの振幅が小さく、かつそのライフサイクルが長い時は生産者側と消費者側にずれが少なかった。しかも流行の予測は大半が海外、とくにパリの動向に追従することで間違いがなかった。しかし昨今の生活レベルの向上と消費欲の拡大は、ファッションにおいても多様化と高級化をもたらし、流行も複雑な屈曲を辿るためにこの生産と消費を敢えて合理的に結びつける活動を行なわねば計画が立ち行かず、効率も悪化する。そこに商品化計画が課題として浮び上ってくる必然性が生じた。

3.1.2 異質のものゝ転位能力

にも拘らず商品化計画についてはいまだに一つの体系化された考え方はなく、したがってその進め方は各社まちまちである。むしろ商品化計画に際しての複雑な条件は、ロジカルに組み立てない方が好ましい場合すらある。

何故ならば、商品企画の最も重要なポイントは、発想段階から生産段階、消費段階に至るまでのすべてのプロセスで、消費者嗜好を如何に素早く汲みとり、流行の動きに添わせるか、というところにあり、このつかみ難い流動的な心情に発する要求、つまり見えざる質的な内容を生産者の立場で最大公約数の色や柄として量的内

容に転じ、捉えねばならないものなのである。さらに商品として店頭に置く場合、消費者の心情に訴えるものに再び還元する必要がある、この異質のものゝ転位能力こそがマーチャンダイザーの腕のみせどころとなる。したがってよくある商品計画の手順図解は、消費動向の側面が欠落し、むしろ誤ったものであることが多い。また、世間一般で行なわれている市場調整の多くは、消費者嗜好の分析にまで至らず、商品企画に際して大きな枠組みに活用せられるのみで、商品そのものを生み出す直接の動機とはなり難い。

以上のようなきわめて抽象的なファクターが繊維の商品企画には不可欠な要件であることをご理解いただいた上で、現状行なわれている一般的な商品化計画の手順を追ってみたい。

3.1.3 現状のマーチャンダイザー

通常、商品企画担当者は多種にまたがる要件をふまえる必要から、一連の職能を兼務していることが多い。多くは商品担当者または仕入係と呼ばれ、かなり厳しい課題を負うとともに、役職者ならずともその権限は実質的にはきわめて大きい。年齢層をみると若くて25才(約7年程度販売を中心とする営業活動に従事)、中心的に活動している年代は35才前後である。本来は企画のスペシャリストでなければならず、それはデザインマネージャーとかファッションコーディネータと呼ぶべき立場であるが、しかし現実に繊維問屋の組織や職務には不合理な点が多く、かつ、企画専任者の育成が欠けていたため、むしろ営業の実務に埋没するケースが多い。今後は企画、コーディネート、販売の役割りが分化されていくのは当然のことであり、ことにデザイン部門が各社とも充実しつつあるため、異質の人材が投入されることになろう。

このような現状にあって、メリットを考えれば、地についた活動が展開される点がまずあげられるが、メリット以上に大きなデメリットとして、危険をさけ、飛躍した発想に欠けがちになることを指摘しなければならない。

3.1.4 マーチャンダイザーの実務

彼らの活動はつぎのようなもので構成されている。

- 売行動向の実態把握（自社商品および競合商品）
- 販売活動の応援（企画商品の消化促進）
- 在庫管理調整（追加・見落とし・返品処理・値引き・原価や利益の見積算出等の責任を負う。ただし現物管理は別部門の場合が多い。）
- 次シーズンの全般的動向および売筋の予測。
- アイディアの入手，基本プランと個別テーマの立案および社内関係者との打合せ。
- アイディア段階の得意先打診と採算点推測。
- 予算案（売上予算および在庫とからみ合わせて仕入予算および差益予算の立案）作成。
- メーカー，織屋，染工場，各種技師・職人・デザイナー等社外関連業者との打合せおよび各種の事前手配
- 突発的流行商品および特価品の買継手当。
- 商品の具体的内容（数量・扱い高・品種・価格・用途性格・色柄・発注先・販売ルート等）の決定および第一回発注。
- 販売促進策の検討（見本帳・展示会・店頭広告・広告宣伝・その他の提供物等）
- 弊見本の検討（製造過程での修正変更等チェックおよび得意先の意見や受注量検討）
- 初反上りに伴う雑務（台帳作成，見本試作品や広告・展示品の発注，商品解説書・価格表・見本帳の作成配布等）
- 展示発表会の実施（説明会・反省会等の主催と参加，対社内販売員・対得意先・対消費者および業界共同催物参加）
- 追加・発注・値引返品・打切り等の検討と予算進行状態のチェック。
- 各種保存資料作成と管理の指示。

ざっと以上のような広範囲の課題を負い，しかもこれらは多重に切れ目なく続いており，夏物と冬物が一年中共存している，といった具合である。

もっとも，企業により人員構成が異なるため各項の責任範囲が分割されている場合もあり，とくに意匠部門の実力によってはかなり商品担当者の負担は軽くなる。

3. 1. 5 意匠担当部門

意匠の専門担当部門（デザイン室・企画室・開発室・アトリエ・意匠室等と呼ばれる）は、このような営業活動にまたがる商品企画を担当する場合と、純然たるオリジナルデザインをクリエートしている場合があるが、少数を除いては性格や役割りが固っていない。多くは美術学校か洋裁学校卒業者で占められ、まだまだ商品企画の本来的役務より雑務部分をカバーしているケースが多い。意匠部門は商品企画担当者のアシスタントとして縦割りになっている場合と、独立した一部門として窓口が絞られている場合があり、効果は一長一短である。企業のデザインポリシーを貫くには、独立した分野として広く各部門に接することが有利である。例えば、企業の全商品にわたるシーズンカラーポリシーを立てる場合などには、ことにコーディネイトとかトータルルックなどといわれる異種の素材の組合せには、デザイナーが個別の一部門に閉じこもっていることは不利となる。しかし一方、繊維品の生産工程、流通経路は多岐にわたり、かつ、品種が膨大にわたるため、細かな日常活動をカバーしようとする、営業部門の中に喰い入ることが必要となり、専門分野ごとのスタッフ分割と経験の集積は実際的な成果に結び付く。

したがって好ましい形を考えるなら、現時点では、意匠課長が全社の意匠面を統括する部面を受け持ち、全分野にわたる業務（色、調査活動、資料作成管理等）の専門スタッフを置く。一方、営業活動ごとに細分化された専任者が意匠室の中に属しつゝ受持分野の責任をもつ、という一部門内での二本立て方式が好ましい。しかし将来は全く異なる管理方式に移行させねばならない。

このような二重の活動の最も大きな原因となるものはつぎのようなことによる。意匠室が本来の機能を果すには、まだまだそれを取りまく条件を整備してかかるべきであろう。

3. 1. 6 生産者側と消費者側のギャップ

繊維商品が質と量の転位を巧みに行なっていかなければならない点は先程述べたが、実は産業構造と消費購買行動の間にあるずれをどうコントロールするか、このあたりが商品企画を成功させる鍵である。

以下にそのずれの原因を述べてみたい。

商品の生産過程は、糸→織布→染・加工の三つのステップを踏むが、この間に関わるメーカは、素材別（例えば綿紡・毛紡・合化繊維等）に区分されたり、加工別（例えば先染・後染、マシンプリント・ハンドプリント等）に区分されている。

しかし、最終購買時点では、高級品店向、一般店向といったものや、紳士向、婦人向あるいは若者向、BG向、主婦向、子供向、といった用途、目的別、消費者階層別、嗜好別、の区分に商品が吸収される。

これは全く異質の区分の仕方であり、この異質のものが流通過程のどこかではち合わせをしているに違いない。

重複するが、メーカは嗜好別の生産計画を立てるとしても、同じ素材がいくつもの異なる効果につくり変えられていくため、それほど細かな考慮は行ない得ない。

一方の消費者は、物を選ぶ時はその商品のフィーリングでまずフィルターにかけ色・柄・価格・縫製の良さといった順で見分けながら購買を決定する。彼らにとってはマシンプリントかハンドプリントか、といった細かな生産工程を問うわけではない。

さて、商社を通して問屋に品物が入ってくるケースを考えれば、商社が生産会社でなく販売会社であるにも拘らず、企業のシステムはメーカの区分にならって素材別、加工別の区分がなされている。同様に問屋の仕入係もこれにならって素材別、加工別に構成されている。商社にとっては入口と出口が同じ軌道の上にあるため、おおむね前述の異質のものとの衝突は起らない。

話を再び消費時点に戻せば、小売店段階では仕入れを行なう場合、消費者の好みに合った商品をもつ問屋という点を念頭に置いて、用途別の仕入れ先におもむく。

仕入先は生地問屋と縫製業者が中心だが、縫製業者は大半が、婦人服、ブラウス、スラックス、コート、子供服といったように用途別で区分されている。

したがって問屋も縫製店相手の販売部門と切売店（生地売）相手の販売部門に分かれ、縫製部門は男女別、用途別に細分化されている。そして切売店対象の部門は地域別（都内と地方あるいは中央線沿線と新宿地区、といった具合に）、規模別

(量販店と小売店)、性格別(百貨店・高級専門店・一般店)のような区分で編成されている。

さて、問屋の場合、かくの通り、商品の入口と出口では異なる性格をもつ。すなわち、仕入係、商品担当係は生産過程にのっとった編成がなされ、販売部門では消費段階から要請される区分で編成されているのである。

ここにおいて多くの悩みが生ずる。用途別の商品企画を考える時は仕入係が取引相手を数多くかけまわり、加工別、素材別の商品企画を考える時、販売先を数多くかけまわらねばならず、常に販売部と商品担当者の衝突が発生する。それを避けようとするならば、現状においてはこの調整が社内と業界内とで効率よく行なわれるように話合うほか打つ手がない。

メーカーも昨今の過剰生産を打開する上で(尤も、ヒット品は常に品薄であり、流行の見込み違いの場合は過剰在庫をもて余す状態である。しかし、時には人手不足などの全く異質の要因により需給が調整される点も年々大きな問題となっはいるが……)最近ではメーカーにおいても消費者指向が叫ばれて、原料段階から用途と嗜好をチェックし、それに合った生産計画が行なわれつつあるため、生産者型編成と消費者型編成のみぞは徐々にうめられつつある。

3. 1. 7. マーチャンダイジングの今後の方向

以上の実状から、問屋におけるマーチャンダイザーは単に商品を企画し、生産を進行させる、といった役割り以上の重荷を負うことになってくる。先程あげた多重の課題を一人で解決するべく日々奔走することは致し方ないと思われる。現在、この錯綜した条件の整備よりも、彼らに課された方法は高収益のための高級品指向であって、したがって独自の意匠政策を広告でうたうとしても、実は裏から眺めれば、海外サンプルの巧みなアレンジであったり、前年の売筋の踏襲であったり、買先のリスクにもたれかかっていたり、一貫した姿勢に欠ける。今後は商品企画専任担当者のための特別教育を長期にわたり行なわねばならぬが、当面意匠部門への人材投入、資金投入でカバーするほかない。そしてデザイナーといわれる人は、審美眼だけでなく加工技術的な知識と市場の知識を併せ持つことが必要である。また、これ

らの入り組んだ業務の細分化と総合化をすすめるには、産業構造の欠陥にまで話がおよぶ以上、産業界全体の問題として縦系列で、そして卸売業の当面する課題として横レベルでそれぞれ可能な方策をはかることが必要である。

さて、ここにおいて問屋のコンピュータ導入期をとらえ商品企画のあり方を考え直す必要を訴えたい。

コンピュータを一つの道具として利用するとしても、現在、この複綜状態の中に持ち込むには、余程小部分の役割りをもつか、さもなくば、企業としての機構と考え方をまず整備してかかる必要がある。この、企業の機構整備をうながすという点で、コンピュータの導入は重要な契機となる。問屋がますます多品種にわたる（例えば年商50億～100億の服地問屋が年間扱うプリント柄数だけでも平均的にいって3,000柄～6,000柄になろう。それを配色変数で考えるなら10,000種類を超えるに違いない。）商品を把握するには、コンピュータを利用せずして管理が成り立たないし、コンピュータの利用度によって企画担当者もかなり負担が軽減され、その余力がオリジナリティ開発にふり向けられることになろう。

現時点はまだコンピュータの導入期であって、組織の再編成と社内教育をまず行ないつつ在庫管理と伝票処理の合理化が進められている段階である。これは今後3～5年で消化され、次いで経理面での資本効率を高めるための利用へと進むであろう。

そして、その頃から経営の意思決定のための情報処理といったことが大きな問題となるであろうし、その時には商品企画の直接的役割りにコンピュータ利用が導入されるであろう。

ただし、くどく述べた消費嗜好の解明は、これは商品企画の本質的な部分に関わる以上、コンピュータと商品企画、さらには意匠デザインの創作活動とを結びつけようとすれば、社会の風俗、流行心理等の体系化がまず必要であり、メンタルウェアといった面の開発が進まねばならない。商品企画活動の中で最も遅れているのは売行きを量でなく質として捉える方策を持たぬ点である。

効率の高い量産を行なおうとすれば、逆に消費者指向型の商品企画がますます進

むことは当然である。さらに大きな視点でみればファッションの全分野にわたるファッション学ともいうべき全体系の研究が急務であろう。そして、このような特殊な役割りを果たすためのデザイン部門専用機種の開発ともつながってくることを期待したい。

また、業界の情報センター設置がいずれは配送センターの幕開けとともに論議されようが、このような情報センターを単に省力化とか、事務処理の面でなく、商品企画担当者の立場からすれば、市場の動向解明、流行予測といった問屋企業のレーゾンデートルに深くかかわる利用の仕方が望まれる。

例えば、これだけ色彩政策の重要さが叫ばれる時代にあって、繊維問屋のマーチャンダイザーは色彩の統計や記録を全然持たず、しかも、如何にしてそれを把握するか、の基準や統一方式そのものがいまだに不在なのである。業界では色は感覚の面でのみ処理され、一方色彩学者は市場の動向と関係なく測色光学に埋没しているのである。コンピュータを媒介として両者が組み合わせる方法はないものか。

ともあれ、多くの専門分野にまたがる活動とそれぞれの掘り下げという縦横両軸の交叉する商品企画担当者の悩みは、今後も数年、このまま継続されていくのではなかろうか。

3.2 繊維商品企画に関する情報のチェック・ポイント

商品企画を行なうに際し、その充たすべき条件は多いが、このリストに盛られたものがこれまで考えられていた一般的な条件である。

しかしながらこの表(別表19)においても平面に羅列されるものではなく、立体的に組み立てられ、かつ商品化過程では種々の変更が加えられる。この表は小分類の項目は膨大にわたるので省略するが、商品企画のほか、市場調査・資料整理教育などに用いることができるであろう。(作表・立川株式会社企画課)

別表 1 9 婦人服地商品企画に際する情報チェックポイント

- | | |
|--|--|
| <p>〔商品要因〕</p> <p>(1) 素材条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 原材料別 • 糸素材別 • 組織別 • 織編効果別 • 生地巾別 • 染料別 • 染工程別 • 後加工処理別 <p>(2) 意匠条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 色彩別 • トーン別 • 柄別 • シルエット別 • 縫製仕上別 <p>(3) 用途条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • スタイル別 • サイズ別 • 着用目的別 <p>〔企業側要因〕</p> <p>(4) マーケティング条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 価格別 • 販売ルート別 • マーケットターゲット別 | <ul style="list-style-type: none"> • 競合関係別 • (その他, 多種区分法) <p>〔消費者側要因〕</p> <p>(5) 消費者条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 男女別 • 年齢別 • 職業別 • 生活程度・地位別 • 学歴別 • 世代別 <p>(6) 自然的条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 季節別 • 天候別 <p>(7) 時間的条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • ライフサイクル別 • 週サイクル別 • 行動時間帯別 <p>(8) 行動態様別</p> <ul style="list-style-type: none"> • 特定行動別 • 購買動機別 • 品質要求項目別 <p>(9) 地域的条件</p> <ul style="list-style-type: none"> • 地域別 • 規模別 • 環境性格別 |
|--|--|

(10) 心理的条件

- 嗜好別
- 帰属集団別

- 価値意識別
- 発生源・伝播経路別
- その他

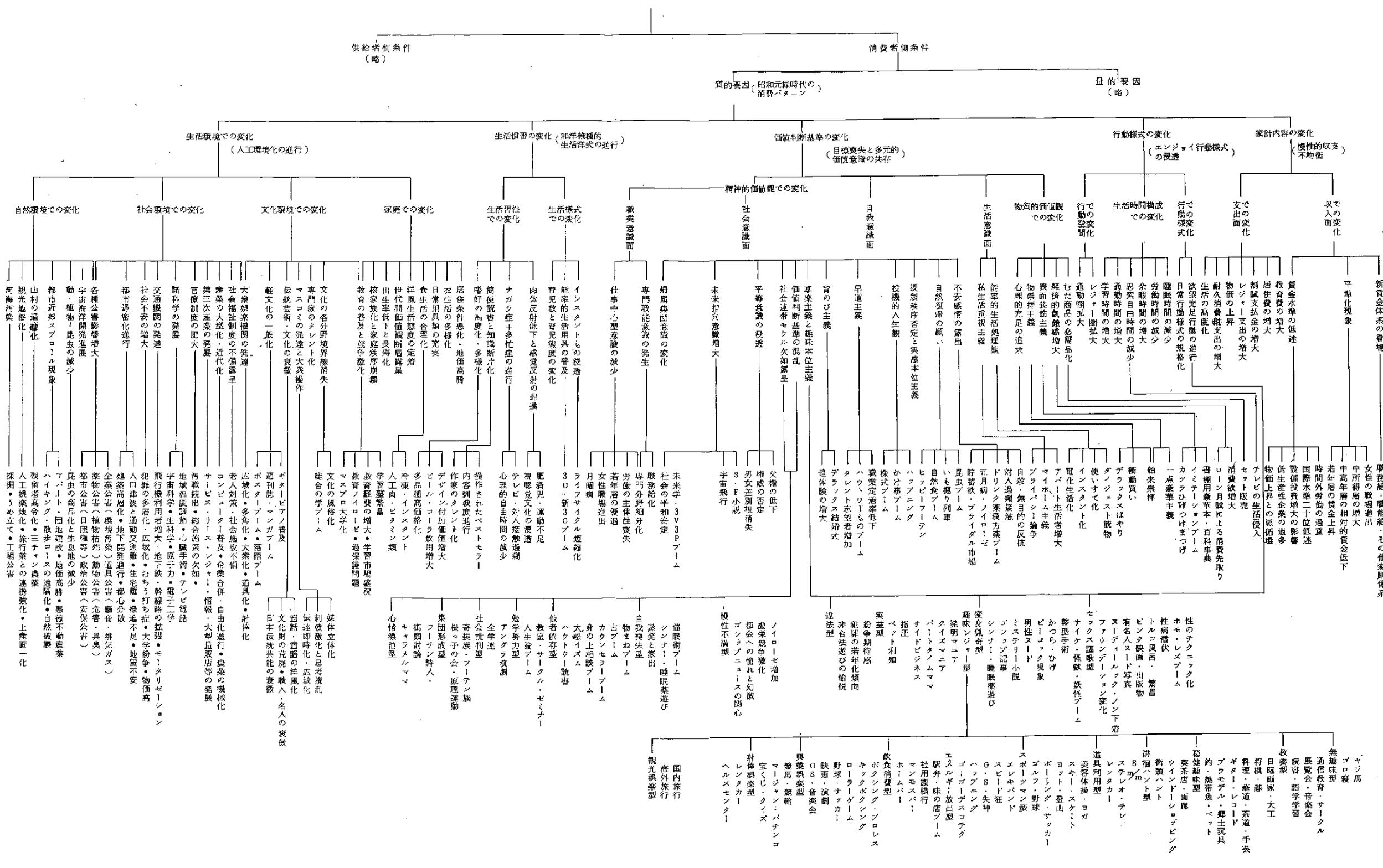
3.3 需給構造変化解明のための全体関連図

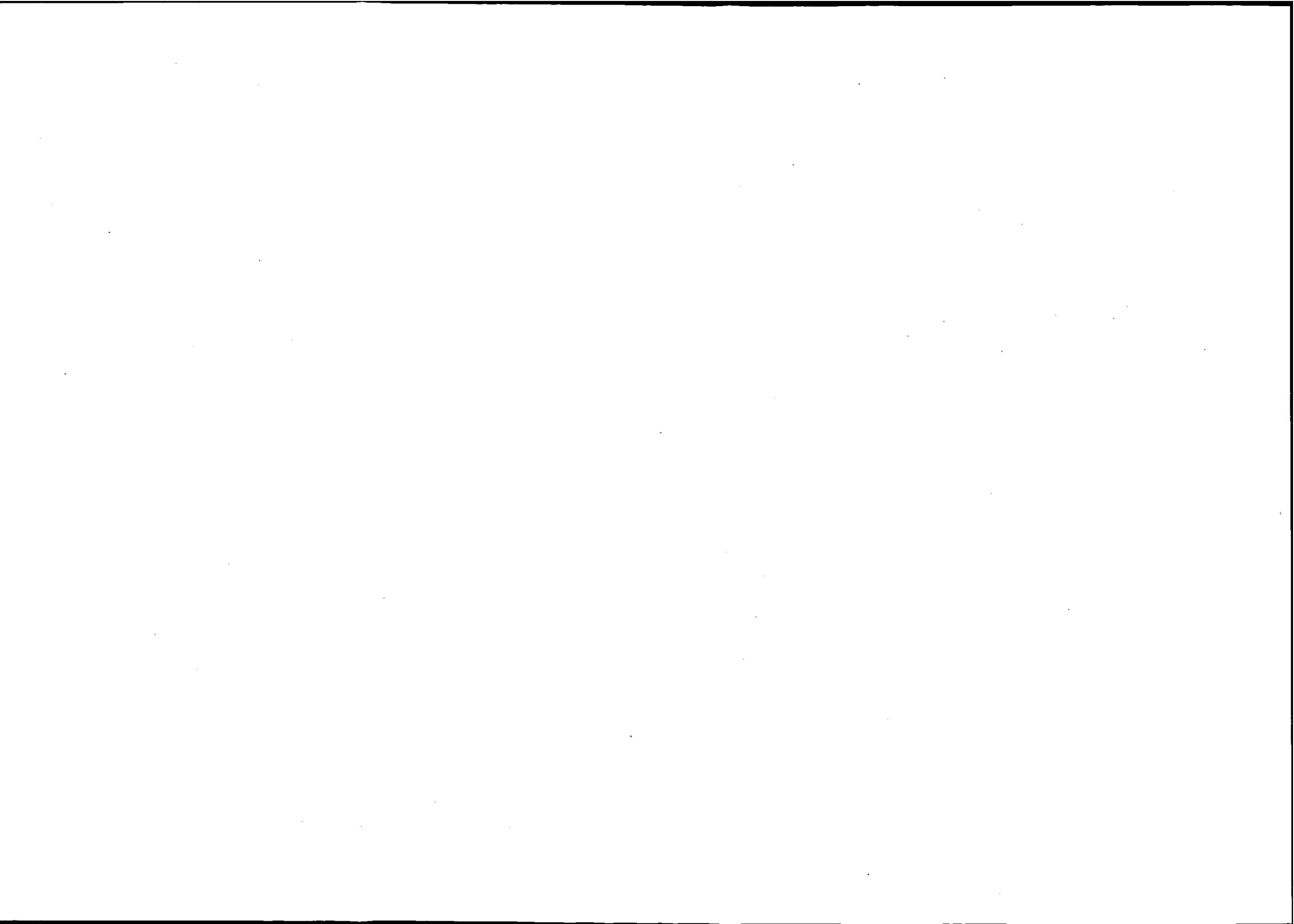
ファッション動向は他の消費物資よりも流行がはなはだしく、しかもそれらが巾広い誘因で変転する。そこでしばしば細部の移り変りに眼を奪われて全体像を忘れがちとなる。この表(別表20)は不完全であることをまぬがれないが、消費心理の背景を体系化しようとあえて現代社会の特徴的な傾向を整理したものである。近年とみにファッションの流行は風俗と一体となりつつあり、流行の発生と伝播を広範な環境に位置づけて捉える必要がある。別表19のチェックリストがより安定的な条件であれば、この表は極めて不安定不可視な側面である。今後このような作業を続ける中で繊維工学と社会心理学の接点を見出し、やがてコンピュータ導入のメンタルウェア一開発に結びついていくことを願っている。(作表・立川株式会社企画課)

3.4 繊維問屋における悪循環追跡図

繊維問屋の経営形態は、その歴史が長く、かつ流通経路が錯綜しているだけに、今日の経済情勢変動のテンポに企業の対策が追いつかず、様々な困難に当面している。付図1はそれらの相互の関連性を列挙したものだが、問題は、商品においては生産者型から消費者指向型に、企業においては資本と労働力集約型から頭脳集約型への脱皮をはかるべきであろう。商品企画のあり方もこの全体図の関連において理解されねば本質的に論じたこととはなり難い。(作表・立川株式会社企画課)

別表 20 需給構造変化の全体的な関係図

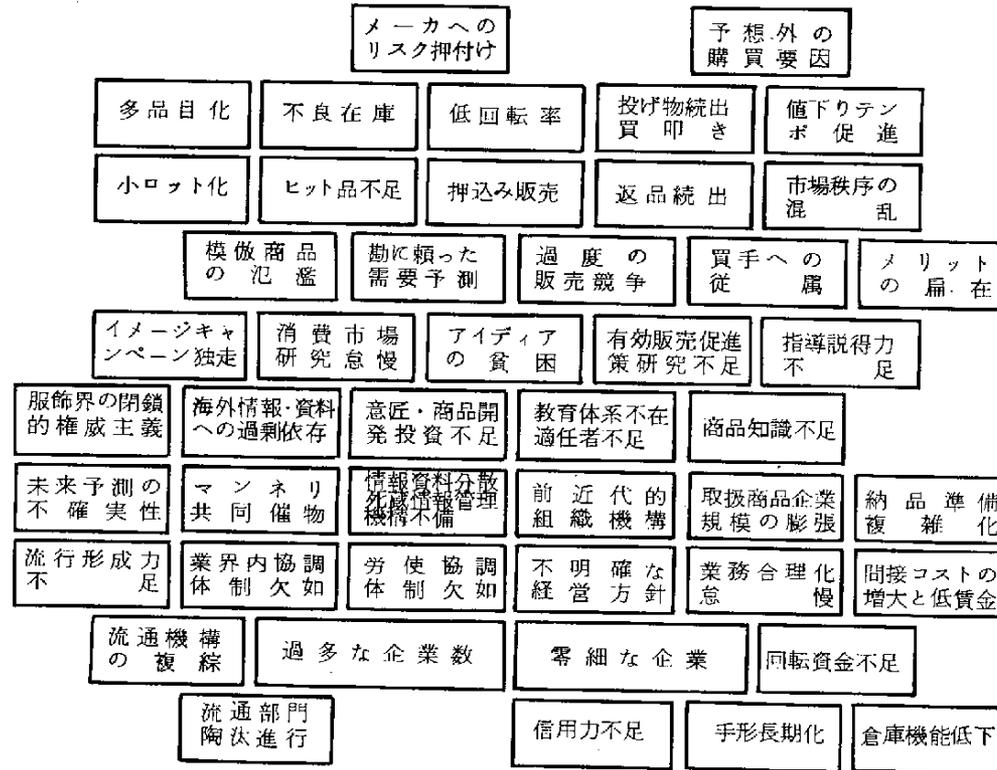


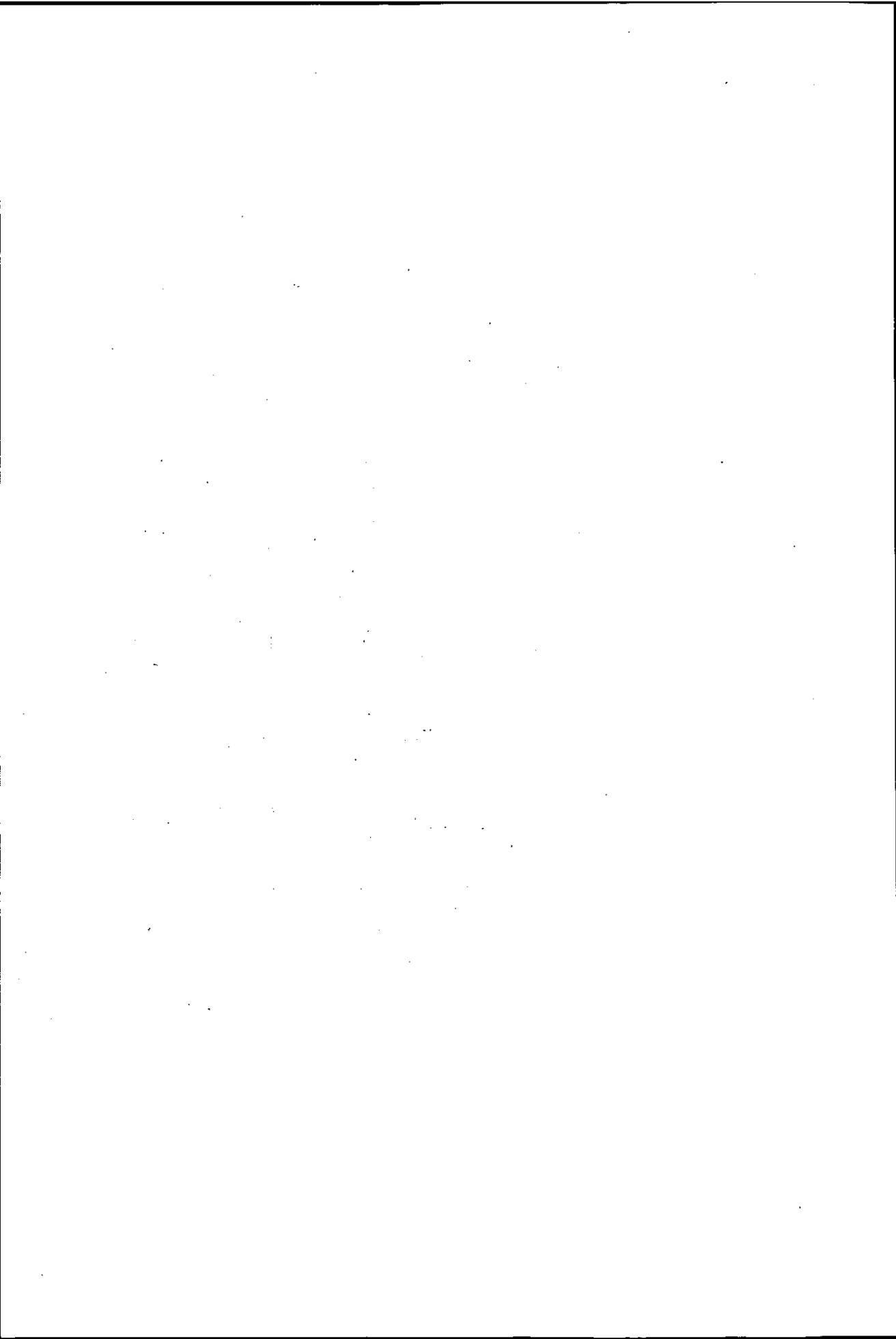


附図 1. 繊維問屋における悪循環追跡図

商品条件による低収益性

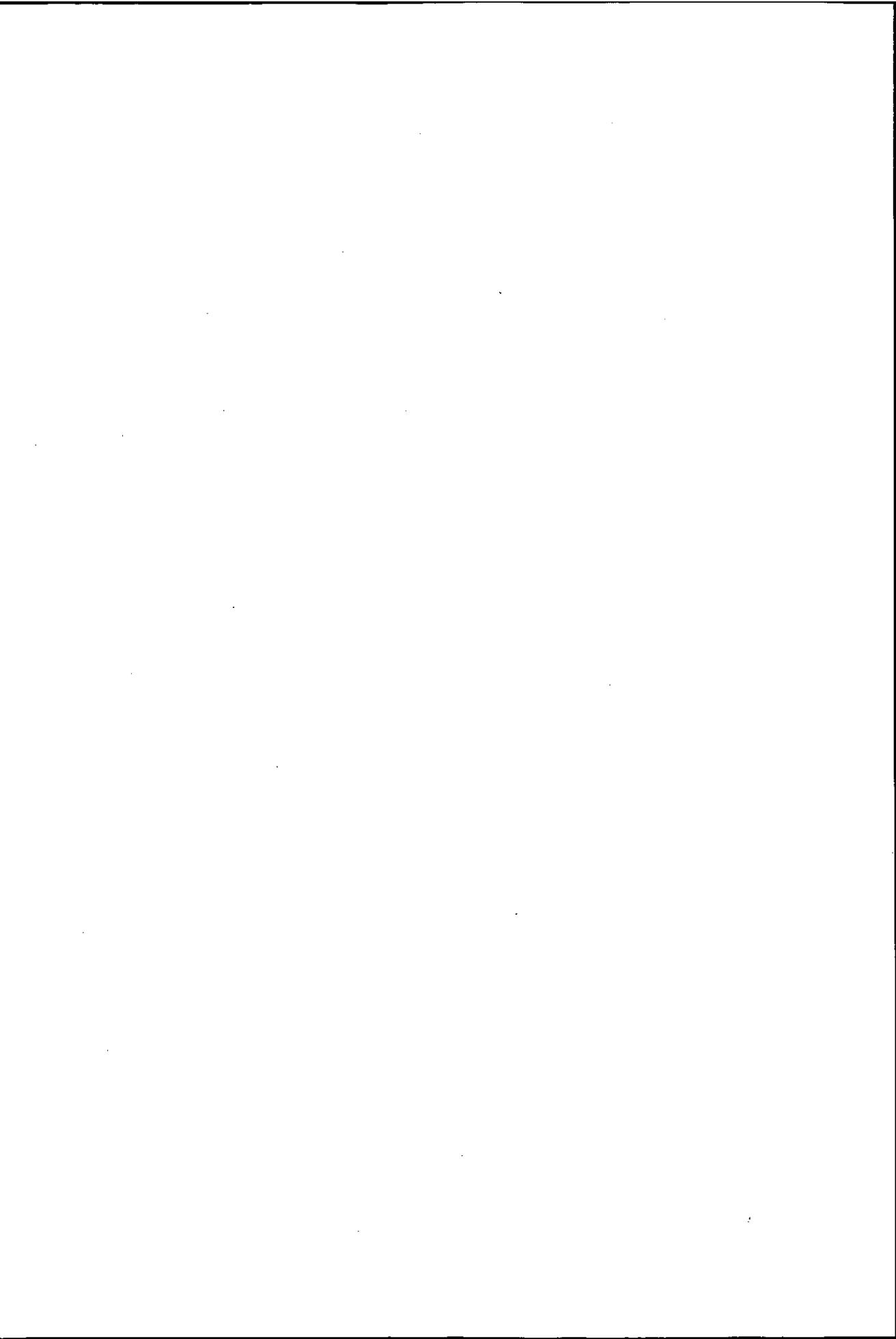
マーケティング条件による低収益性





VI 農協における経営情報調査

1. 調査のねらい	259
1.1 農協を調査対象に選択した理由	259
1.2 農協の情報の特徴	261
2. 経営のために必要とされる情報とその利用	262
2.1 情報処理組織	262
2.2 プランニング情報	263
2.2.1 農協における長期計画の考え方	263
2.2.2 長期計画の分類	264
2.3 農協オペレーショナル情報システム	265
2.3.1 農協オペレーショナル情報の特徴	265
2.3.2 農協事業システムからみたオペレーショナル情報の概要	267
2.3.3 農協事業情報システム	268
2.3.4 組合員事業システム	289
2.4 経営情報確保の手段	300
2.4.1 プランニング情報の確保の現状	300
2.4.2 情報の利用部門	302
3. 情報の充足度	304
3.1 プランニング情報の充足度	304
4. 今後の問題(対策)	305



1. 調査のねらい

1.1 農協を調査対象に選択した理由

総合農業協同組合（以下農協または単協という）を調査対象に選んだ理由は次の3点からである。

その第1は、農民という組合員によって全国的に組織化されている一番大きな農業団体である（第1図参照）。

この農協の経営規模は、組合員数約1,000人職員数28名と小さいが、全国の農家戸数541万戸（昭和42年度末）を上廻る全国7,070の農協の正組合員数391万人（昭和43年3月末）により組織化されている農業団体である。

第2には、農業に関するすべての物資や情報を扱う総合的事業体である。

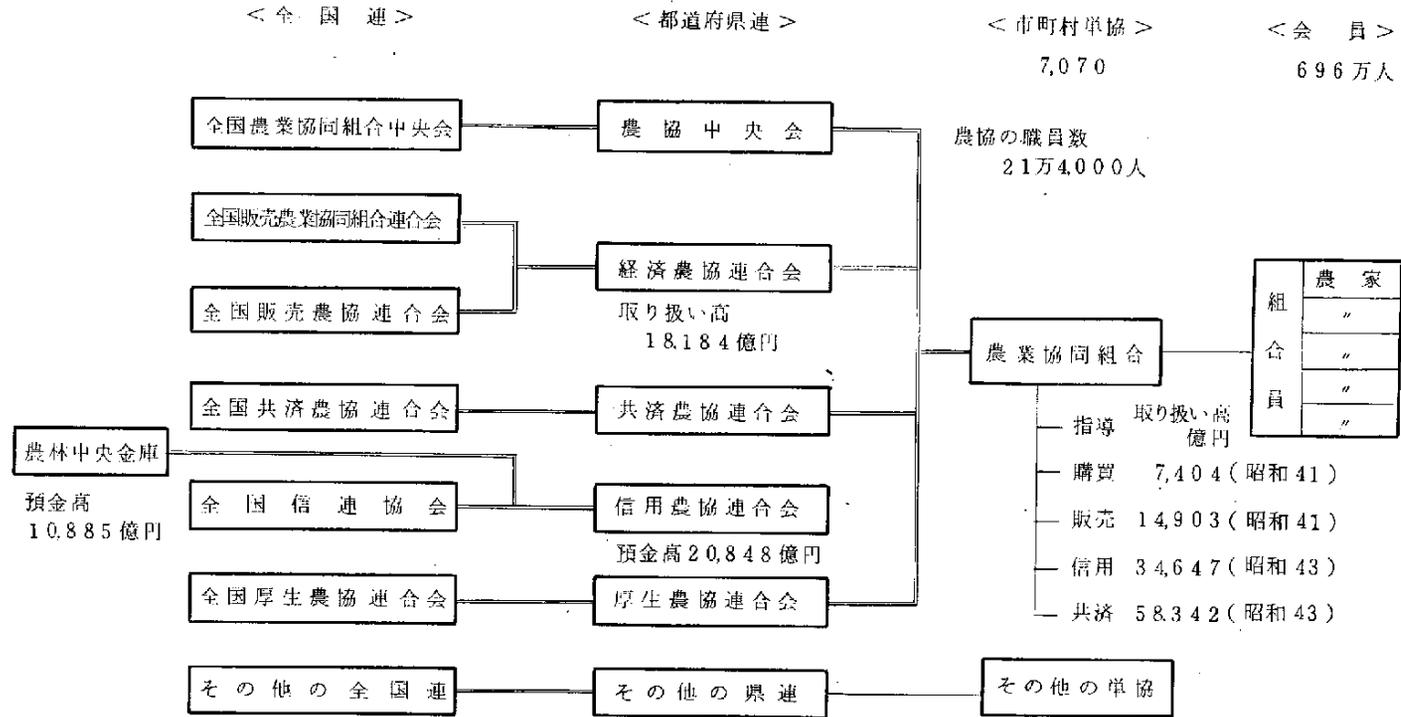
一般企業である銀行を例にとれば信用関係のみという1業種の事業しかできないが、農協の場合は農業・農業経営・農家に関する事業すべてを行なっている。たとえば、次の農協組織図にみられるように農業および生活資材の購買、農産物の販売、信用、保険、指導などの事業を通じて農協と農家が密接に結ばれているのである。

第3には、農家と農協は前述のように事業を通じて密接であることから、農協が農業に与える影響も大きい。たとえば、農協は全国の生産農業所得約2兆5千億円（昭和43年度）、共済保険は約5兆8千億円（昭和43年度）、購買約7千億円（昭和41年度）など取り扱い高も非常に大きい。

以上の点から農業の中で組織化されている総合農協の企業経営に必要な情報を分析することにした。

（注）総合農協に対し専門農協というのがある。これは農協数は多いが、組合員数は専門農協であるため非常に少ない。例としては養蚕農協、開拓農協などがある。

第 1 図 農協連合組織図



1.2 農協の情報の特徴

前述のように物質面で農協が農業に占める比率は大きく、かつ農業情報面に占める農協の割合も大きい。

農協情報の特徴を考えてみれば次のような点である。

その第1は、農協情報の範囲が広いことである。この農協情報は、農業経営や農家の生活に関するあらゆる情報を農協が扱い、農協経由で農家または連合会や国へ提供されているのである。営農、生活、信用、共済、販売、購買に関する情報のすべてが農協を経由しているのである。

その第2は、農業情報の発生源であり、かつ利用先である全国約600万人の組合員と直接結びついていることである。

第3には、農協の情報利用のねらいは、会員の農家の所得増大や生活向上と安定を中心としており、農協という企業体のためではない。これは協同組合であるため組合員によって組織されている。

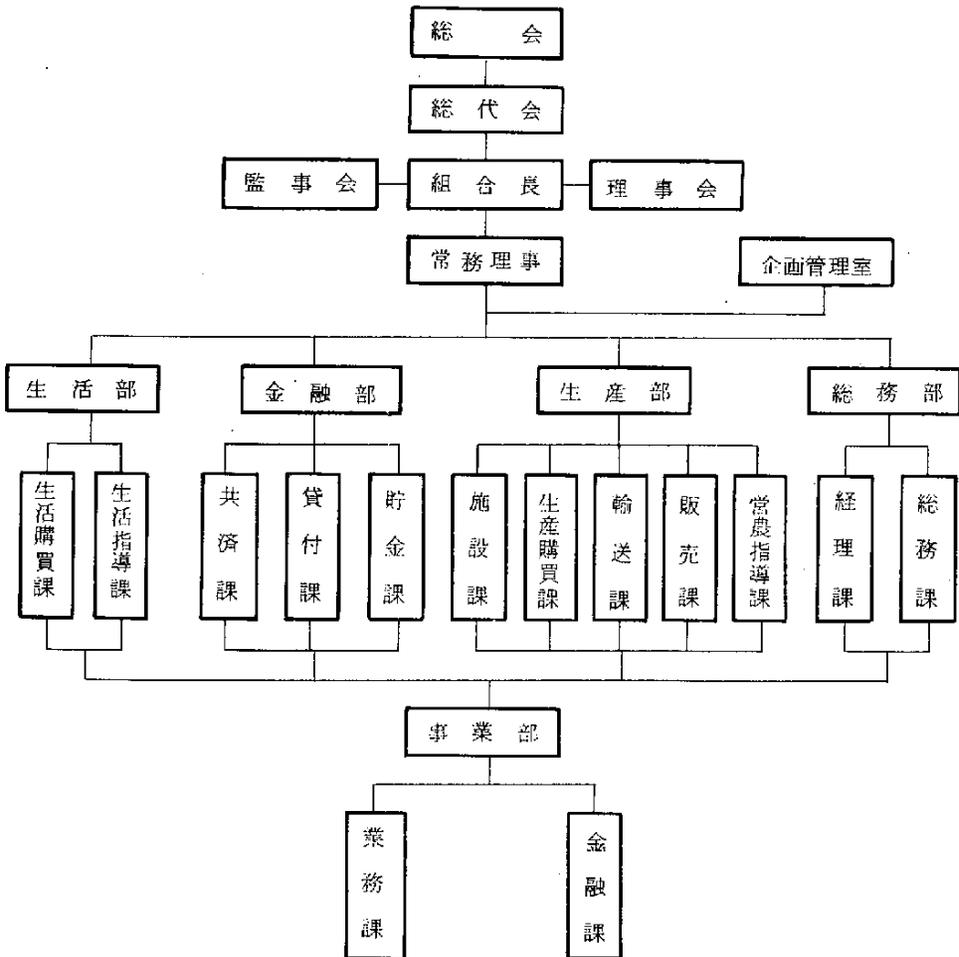
このような3点が農業における農協情報の特徴といえよう。

2. 経営のために必要とされる情報とその利用

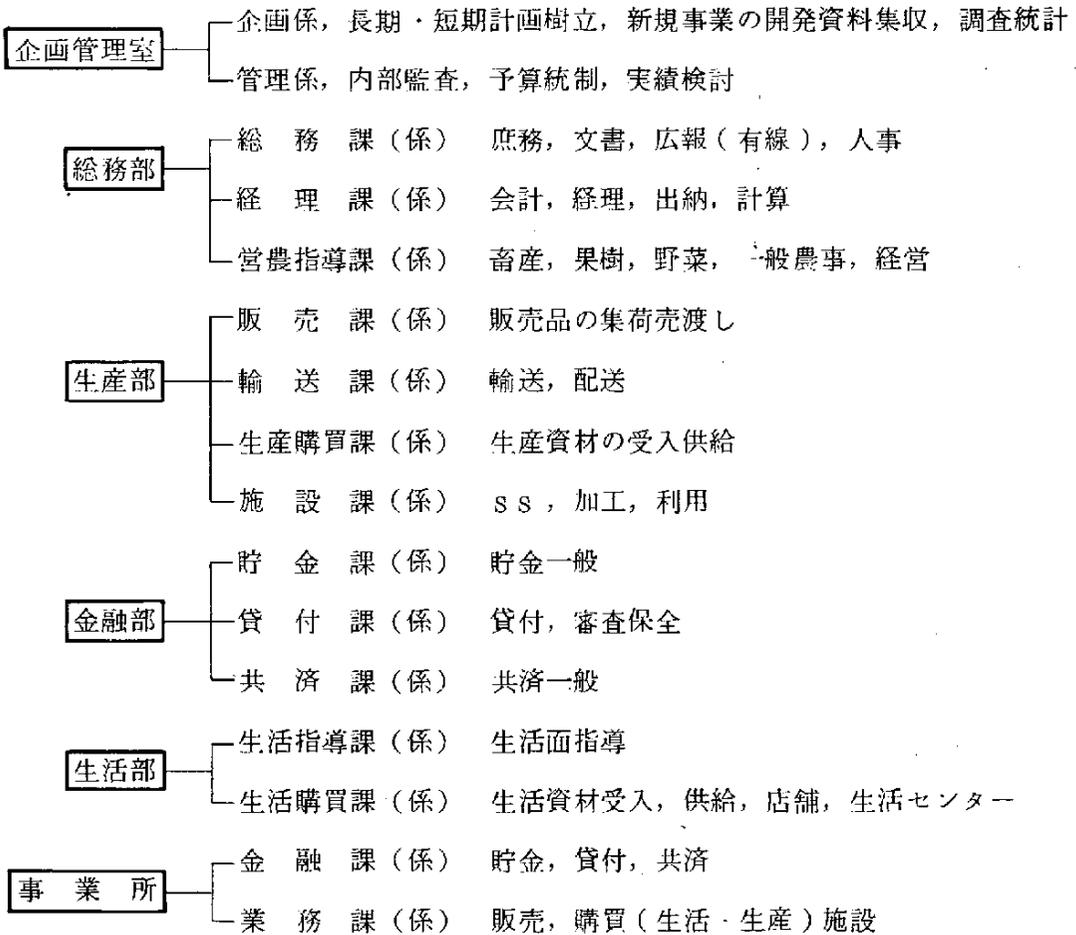
2.1 情報処理組織

情報処理の面からみた農協の組織と業務内容は（第2図）の通りである。

第2図 情報処理組織図



本所，事業所の業務



2.2 プランニング情報

2.2.1 農協における長期計画の考え方

農協における長期計画は，一般企業における長期計画とは目的や主体において基本的に違う。これは農協と一般企業の経営の目的の違いからくるのである。農協は，農家の人々により組織された団体であるため，経営の目的も組合員農家の所得の増大と生活の向上をいかにして図るかが中心である。これに対し一般企業は企業体を中心に利益の増大と資本の蓄積をいかにして図るかが目的である。このため長期計

画の内容においても利益計画，事業量拡大と生産性の向上計画が中心とならざるを得ない。

しかし，農協の長期計画は，組合員農家の所得の増大と，それによる農家の生活の安定および向上を目的としたものであり，立案・決定から実施（目標実現のために障害となる条件をとり除くための組織運動まで），そして結果的に獲得された成果の所属まで，その主体は組合員（農民）にある。つまり農民は，農協諸事業の対象や顧客でなくて主体であり主人公であるから一般企業の長期計画とは当然違ってくる。

2.2.2 長期計画の分類

農協の長期計画は，フローチャートにもみられるように大きく次のように3分類することができる。

(1) 営農面の長期計画

これは，農協の目的である組合員（農家）の所得の増大を図るために，指導事業を通じて農業経営の生産性を高め，これをいかに効果的に流通面の販路にのせていくかの計画である。このため，会員の農家個々から長期の営農計画の提出を受け，この計画から農業・農業経営に変化をおよぼす要因をとらえ，その方向を適確に予測したり，農家の実態を把握し農協としての営農指導の長期計画を立案するのである。

これには，営農長期計画を押し進めるのに必要な生産関係の施設の整備計画，作目別販売事業計画，農産物の生産に必要な資材の供給計画をあわせて立案する。

(2) 生活面の長期計画

組合員（農民）の生活の安定，向上を図るには，所得の増大がともなう必要があるが，もう一方では与えられた条件内でいかにしてこれらの目的を達成していくかがこの生活面の長期計画のねらいである。このため各組合員から長期の「生活設計」のビジョンの提出を受け，これに生活に変化を与える諸条件を予測し，生活実態調査，地区内の農協との競合関係の施設の動向などを考慮して，生活指導の長期計画を立案する。また，この計画を押し進めるための店舗などの生産施

設計画，貯金，保険などの普及計画をも立案する。

(3) 総合計画

これら，2つの計画を具体的に展開するため，農協の経営上から収支計画を中心に総合的に計画を立てる。それには営農，販売，購買，金融，共済利用などの各事業面からと内部管理面から立案する。

もちろん，これらの3つの長期計画は，県段階，全国段階の農協連合会を通じて目標達成を目指して具体的に展開される。

2.3 農協オペレーショナル情報システム

2.3.1 農協オペレーショナル情報の特徴

農協システムの中で，オペレーショナルな情報が特徴としてどうとらえられているかをみるとつぎのようになる。すなわち，

① 経済性以外の情報も必要である。

ア 農業機械などの技術情報

イ 飼料，肥料，農薬などの利用情報

ウ 生活改善，教育，家族計画などの生活指導情報

② 農業に関する総合的な情報が必要である。

ア 世界の農業情勢に関する情報

イ 流通革新，合理化に関する情報

ウ 農業政策に関する情報

エ 消費動向に関する情報

オ 関連産業の動向に関する情報

カ 兼業，専業農家の動きに関する情報

キ 交通，通信手段に関する情報

③ 1回あたりの取引単位が小さい。

ア. 農家の経営規模は、全国平均1農家あたりの耕地面積、田 61アール、畑 43アール、現金収入 584千円（1969年日本農業年鑑より）である。

イ. 販売品の単位は、耕地面積と1日に取り入れできる量は限定している。（新鮮さを保つために）

④ 情報発生源が固定的で変動要因が少ない。

ア. 農協事業の対象は、農協法によって決められ、活動範囲が限定されている。
（事業対象は組合員である）

イ. 農畜産物は自然条件に支配されている。

⑤ 業務内容が総合しているため多種類の情報が発生する。

ア. 指導・経済・サービス業務などに伴って多種多様な情報が発生する。

イ. 購買品の品目数が多い。

⑥ 情報の発生が平均的でなくピークになっている。

農産物の収穫期が一定しており、ピーク処理になってしまう。

⑦ 競争原理の導入により競合農協の情報が必要になってきた。

従来、競合商品に対する情報の必要性は、比較的軽視されてきたが大量生産、大量流通に伴い競合農協の動きを知る必要がでてきた。

⑧ 情報のファイルの整備が急がれている。

組合員と農協の間には、信頼関係や人間関係などの結びつきが強く、従来は情報を記録化したりファイルする必要性がなかった。

⑨ 内部振替を伴う情報が多い。

ア. 購買品の供給による営農貯金の自動引落

イ. 販売品の売上による営農貯金への振込

あるいは、組合員勘定での収支の集中処理などである。

⑩ 交通、通信の比較的不便なところで情報が発生するため、データ集取に時間がかかる。

⑪ 支所窓口などが分散しているため1支所あたりの情報が少ない。

⑫ 農協系統内の情報一貫処理が可能である。

⑬ 情報利活用の面が十分でない。

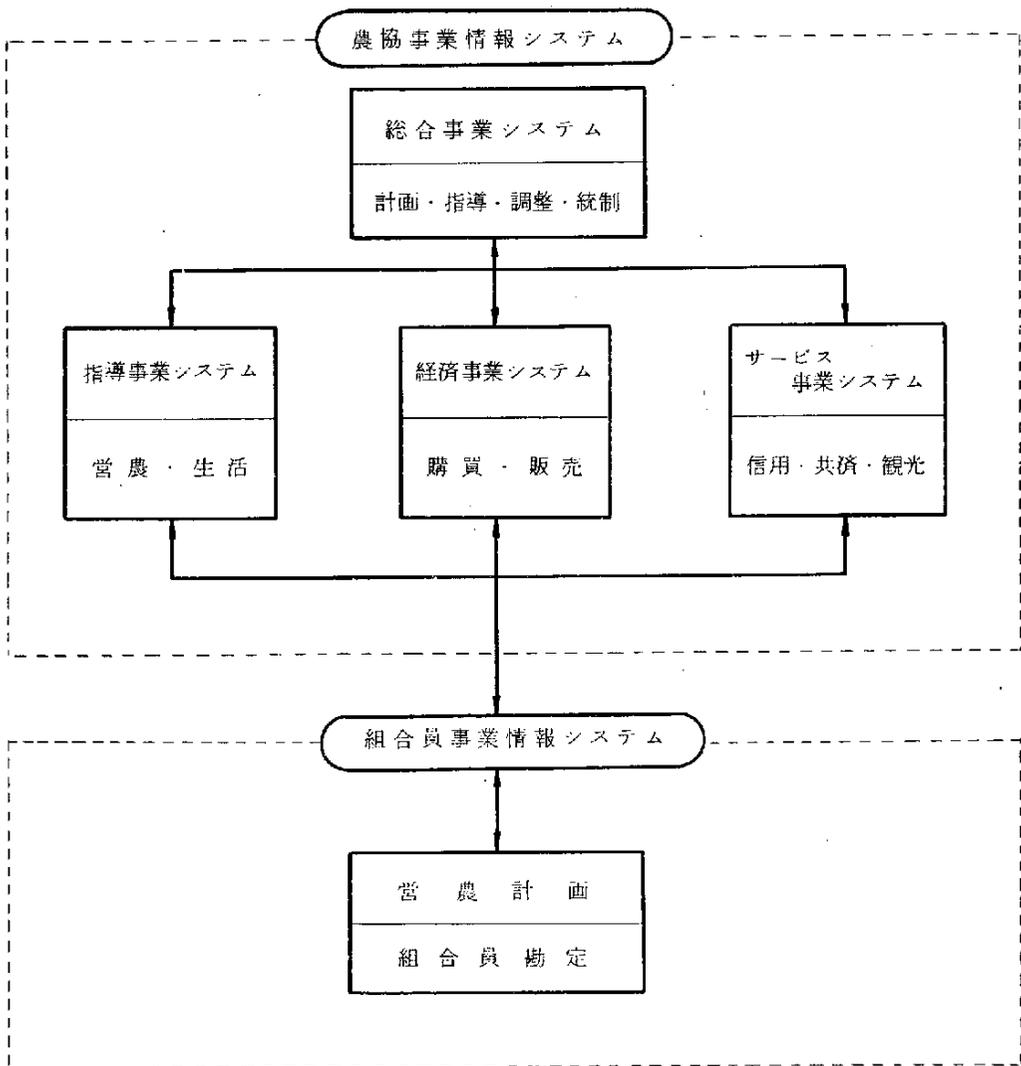
⑭ 情報分析評価が十分なされていない。

などである。

2.3.2 農協事業システムからみたオペレーショナル情報の概要

農協システムを業務別に区分してみた場合、つぎの第3図のようになる。

第3図 農協オペレーショナル情報システム



農協オペレーショナル情報システムは、農協事業をどう展開していくかによって農協事業情報システムにまとめられ、また組合員の農業活動を推進していくために組合員事業情報システムが必要である。

農協事業情報システムは、指導事業、経済事業、サービス事業システムが統合され総合事業システムになる。

組合員事業情報システムは、営農計画（生活設計を含む）情報と組合員勘定（現金収支）情報に分けられる。

指導事業情報は、農家の営農指導と生活指導をするために必要な情報である。

経済事業情報は、農家の購買品の需要と供給に必要な情報と農家の生産した農畜産物の集荷、販売活動に必要な情報である。

サービス事業情報は、農家の預貯金の受入、必要資金の借入、危険負担、観光などの事業活動を展開するのに必要な情報である。

組合員事業情報システムは、農家の営農計画、生活設計と収支による統制に伴って発生する情報をどうとらえていくか、といったシステムである。

2.3.3 農協事業情報システム

(1) 総合事業システム

農協事業は、農協法によってその活動を制限されており、その対象は、組合員（主として農家）となっている。すなわち、第1条には「この法律は農民の協同組織の発達を促進し、もって農業生産力の増進と農民の経済的地位の向上をはかり……」と規定しており、農業生産を高めるための事業を行なうよう政策的意図が盛り込まれている。さらに同法第10条では「組合員の農業に関する技術、および経営の向上をはかるための教育または農村の生活、および文化の改善に関する施設」（第1項第10号）、「農作業の共同化、その他農業労働の効率の増進に関する施設」（同第4号）「農業の目的に供される土地の造成、改良もしくは管理、または農業水利施設の設置もしくは管理」などの事業ができるようになっており、農業を基盤とした総合事業が行なえるようになっている。

総合事業システムの構造特性をみると3つに分けられる。すなわち、

指導事業システム — 営農指導, 生活指導

経済事業システム — 購買事業, 販売事業

サービス事業システム — 信用事業, 共済事業, 観光事業

などである。

総合事業システムの機能特性をみるとつぎのようになる。

- ① 農家のための総合的な協力体制がとられている。
- ② 合併農協への努力がなされているにもかかわらず経営規模が小さい。

1 農協の出資金は平均 1,800 万円, 総営総資金規模約 5.12 億円, 組合員総数 992 人, 職員数約 31 人程度 (1969 年農業年鑑による)。

- ③ 組合員の経営規模が小さい。(自立経営規模の必要性)

全国平均 1 農家あたり耕地面積, 田 61 アール, 畑 43 アール, 現金収入 584 千円 (前出)。

- ④ 事業活動の地域が限定されている。
市町村などの行政単位と一致する。
- ⑤ 組合員に対し, 平等公平の原則が貫ぬかれている。

大規模農家や零細農家などのために片寄れない。

- ⑥ 全国的な調整, 統制的な機能が発揮できる。

全中, 全購連, 全販連, 全信連などの合同機関がある。

- ⑦ 組合員に対し経済事業だけでなく指導事業も行なわれている。

- ⑧ 人的 (地縁的, 血縁的) 結合関係が他企業にくらべて強い。

- ⑨ 近代的管理技法が導入されていない。

などである。

(2) 指導事業システム

営農指導システムでは, 農家のニーズから一步進んで, 農産物生産に必要な時間的条件 (季節など), 自然的条件 (土地, 気候など) に対して機械の導入, 耕作栽培技術の改良がどこまで影響するか, その可能性について, さらにそのための生産資材 (肥料, 農薬, 施設・資材など) をどう投入すべきかなどの自然との

戦いに対するオペレーショナルな情報が必要である。自然的条件に対するいろいろな素材の提供によって、生産や収量に変化をもたらし生産性の向上に結びつける。このように収益性を高めるためのオペレーショナルな情報は、農家経営の合理化に必要不可欠なものである。そのために、営農指導システムは、つぎのような基本的なシステムの流れに区分される。すなわち、

ア. 現状と方向の確認

イ. 目標の設定

ウ. 指導計画の立案

エ. 達成手順の選択

オ. 実地指導

カ. 評価

などである。営農指導をきめ細かく行なうためには、各段階に応じた体系的なオペレーショナル情報が必要である。

現状と方向の確認では、画一的に実施するのではなく、外的条件の変化として、

- ① 農畜産物の需給状況がどう変わるか
- ② 農業機械などの現状と発展の方向
- ③ 飼育栽培技法の改良および開発
- ④ 肥料、農業、栽培のための資材などの発展
- ⑤ 流通機構の変化
- ⑥ 系統機関の事業計画や指導方針
- ⑦ 他農協や中央会の動向
- ⑧ 食品加工資本など農業関連産業の動向
- ⑨ 農畜産物輸入の状況とその政策の方向（たとえば貿易の自由化）
- ⑩ 国の農業政策の方向
- ⑪ 縣市町村などの行政の動き

などの調査研究や確認が必要である。さらに内的条件の変化として、

- ① 農地価格の推移（適正規模農業を行なうために）

- ② 農地の転用，利用関係の変化
- ③ 基盤整備の方向（営農団地など）
- ④ 現有資本装備の利用状況
- ⑤ 今後必要とする資本装備の緩急度
- ⑥ 必要資金の状況
- ⑦ 基幹作目の組み合わせと，立地条件
- ⑧ 地域内農業の経営類型，所得の実態
- ⑨ 共同化，法人化の実態と動き
- ⑩ 近代化，合理化への意欲

などの調査検討が必要である。

目標の設定では，

- ① 農家将来の目標，すなわち利益額，生産性など
- ② 農協の営農指導に期待するもの
- ③ 作目の種類と生産量などの構造上の目標
- ④ 営農の長期展望と年度目標
- ⑤ 農政への要求

などであり，そのために比較対象項目の設定が作成され具体化される。

すなわち，

- ① 計画対実績との比
 - （前月との対比，前年との対比，他業務との対比，全業務との対比など）
- ② 外部の比較対象項目として
 - ア．他農協との関係
 - イ．国民総生産との関連
 - ウ．農業総生産との関係
 - エ．食料品業種との関係
 - オ．高度成長業種との関係
 - カ．農協の経営動向との関係

キ。農家の経営動向との関係

など

- ③ 実数総額（件数，金額）による把握
- ④ 単位あたり（1人あたり，1日あたりなど）の生産性測定がある。

指導計画の立案および達成手順の選択では，品種の選択，種苗，育種の育成または導入栽培，飼養管理，それに必要な資金，資材の選択と投入，生産物の中間処理加工，保管，貯蔵，市場の選択，出荷，販売の全過程と簿記，会計技術など全過程にわたる専門的技術や方法論，さらに消費生活者として生活をどう合理化していくかの手順の立案がなされる。

評価については，以上述べて来た項目に対するチェックがあげられる。

営農指導は，経済的，社会的諸条件の変化に対応するために明確な方針，優秀な経営，農業技術，長期の構想が必要であり，それなくして拡大，発展は望みえないであろう。すなわち，

- ① 新しい農業技術を普及し，農業を近代化するためには農協の施設ないし事業を通じてその実現をはかること。
- ② 新しい農業技術の優秀性だけでなく，それを推進していくための資金，資材の確保，労働力の時期的配分，販路の開拓など経営技術の全般にわたる裏付けの見通しがもてなければならないこと。
- ③ 営農指導体制は自主的に確立し，あくまでも農民の利益擁護のためにあり，計画化に重点を置くべきこと。
- ④ 経営と家計を区分し，家計費を充足するのに必要な所得の目標を設定するよう努力すること。

が大切である。

(3) 購買事業システム

購買事業の特徴は，農家が生産や生活を行なっていくために必要とする資材を供給する事業であるため農作業や年中行事など自然的要素が強く，生活必需品

を除いては季節的なピークの情報が発生する。北海道と南九州では生産の方法、生活様式などの違いが諸統計に著しくあらわれてはいるが、一般的には農閑期といわれる12、1、2月のデータ発生件数は農繁期の2分の1ないし4分の1程度になる。

また、販売事業の事業量と比較した場合、純農村地域と都市型農村地域で異なり、また系統利用率（農家の全購買額に対する農協利用額）の程度によっても異なるが、普通2分の1ないし3分の2程度である。

購買事業システムの流れについて考えると、

ア 購買計画

イ 受発注手続

ウ 受入検収および在庫管理

エ 供給および未収金管理

のプロセスになり、それぞれにオペレーショナル情報が発生する。

① 購買計画

農家の生産資材、生活資材の需要を測定して事業量計画の目標とする場合、営農と生活改善のための指導に結びつけて需要量をつかむ必要がある。これは需要量のたんなる静態的把握ではなく、動態的な把握であり、需要の合理的な創出を意味するものである。購買計画をたてるためには、以上のような合理的な前提と同時に、前年実績のあり方を反省、検討し、どこに長所がありどこに短所があるか見つけ出すことが必要である。さらに新しい基本方針や事業方針に基づく事業費計画、総合収支計画、財務計画を中心として立てられる。

購買計画のたて方をみると、

ア 営農計画による積み上げ方式

イ 過去の事業実績プラスアルファ（何%増）延長方式

ウ 1人あたりの目標利益計画（1人あたりの生産性測定）による方式

エ 需要予測を基礎とする方式

オ 上記を混合したミックス方式

などがある。

営農計画書による積み上げ方式は、農家の年間に必要な生産資材、生活資材の需要を提出させ集計することによって事業量計画（目標）が設定される。この方式は、目標管理による方法に似ており、農家の確実な実行計画が裏付けされており、計画に大きな狂いは生じない。

過去の事業実績プラスアルファ方式では、購買品総合受払日報から同月報、同損益計算表（資材別27分類）が作成され、粗利益率、売上構成比、相乗係数、回転率、貢献比率が出され翌年の基礎資料となる。1人あたりの目標利益計画による方式では、職員1人あたりの購買目標額、利益目標額などが設定され各部門別、支所別の配賦計算がなされチェックされる方式である。

② 受発注手続

農家から農協に対する受注手続には、取扱品目によって3つの異なった方法が用いられる。すなわち、

ア 予約受注

イ 配置購買、移動購買、展示販売

ウ 当用購買

である。

予約受注は、組合員が営農または生活のために必要とする購買品の使用量をあらかじめ計画し予約申込をする注文制度である。

予約申込は、予約申込書に必要品目（品目を限定して印刷してある農協もある）、必要量を記入して提出するのであるが、とりまとめの方法として、

ア 農協職員または部落長による農家巡回方式

イ 部落長による回覧方式

ウ 部落長による部落座談会

がある。

受注の徹底方法としては、

ア 部落座談会

イ 個別巡回

ウ 有線放送

エ ビラ

オ 作物別会合

カ 回覧

などによっている。

予約申込のサイクルとしては、1カ月、3カ月、四半期、半年、年間予約があり、品目によって異なっている。

予約の品目としては、

ア 肥料

イ 農薬

ウ 飼料

が一般的であるが、農協の地域的条件、環境などによって生活資材の一部（品目を限定）を含めているところがある。

予約購買の方法を品目別にみると、

肥料では、予約回数は年1回の年持運動が行なわれている。

飼料、農薬については、毎月または四半期、年2回予約の方式がとられているが、長期予約の方が望ましい。

農機については、春農機、秋農機に分け特別な期間を設けて展示会を開催し、一斉推進や巡回予約の方式がとられている。

生活資材については、取扱高の3分の1ないし5分の1程度が予約購買になっておりその他は、店舗供給その他になっている。

なお、生活資材の予約品は、2～30品目程度の必需品であり、白砂糖、醤油、食用油、耐の素、味の素、食用麦、塩昆布、ソーセージ、うどん、ラーメン、ホワイト、ねり石鹼、ライボン液、マッチ徳用、歯みがき粉、化粧石けん、シャンプー、チリ紙、脱脂綿、地下足袋、作業衣、味噌、清酒、塩、カレー粉、ハム、蚊取線香、缶詰などである。予約購買を推進する理由として「より安く」「より良い品物」を提供するためである。

配置購買方式は、農家生活に必要な品目をあらかじめ各農家に配置し、月末までに使用した分を精算する方式と、あらかじめ必要と思われる量を買って取ってもらう方式の2つがある。

当用購買は、農協店舗からの日用品等の当用買いのことである。経済連への発注の形態として、組織の権限の範囲によって決まるわけであるが、

ア 本所集中発注方式

イ 支所分散発注方式

がある。

本所集中発注方式は、農協本所の購買課が各支所からの注文を一括して県経済連に発注するやり方で、在庫統制、負債状況の把握、大量仕入によるコストダウンなどの利点があり、ほとんどの合併農協が行なっている。

支所分散発注方式は、農協支所の購買課が本所を通さず直接仕入手続をする方法で、仕入期間の短縮、地域特性にあった仕入ができるなどの利点がある。

受発注の問題点として、農協合併の進んでいるわりには受注は小口化しており、受渡は農協支所単位に配送されるため、輸送コストがかかる。農機などの補修部品は、JIS 化がもっと進まないか（現在の部品点数は40～50万点にも達している）、また農協と経済連の事務システムの標準化（注文書様式、コード統一など）が進むことが望ましい。

③ 受入検収、在庫管理

受入検収は、供給品の受入れの可否を決定することである、検収の基準または規格によって、数量、品質を検査し不良品を発見し、出荷先への事故申告を迅速に行なうことである。組合員に供給する購買品は、良質で信頼の高いものでなければならないから「何を」「いつ」「だれが」「どれだけ」検収したかといった情報は重要である。

在庫管理は、豊富な品揃えの維持と迅速な商品の回転の二つの要件を満たすようにすることである。在庫統制の方法としては、

ア 金額による統制 — 売価還元、または原価法による統制

イ 単位による統制 — 単品（荷姿）管理

があり、主として売価還元が行なわれており、コンピュータの導入されている農協では、一部単品管理が行なわれどのような統制基準で統制するかによって、

ア 部門（部課）を基準とする統制

イ 品目を基準とする統制

ウ 値ごろを基準とする統制

エ その他サイズ、スタイル、色合い

などを基準とする統制などがあり、主として部門を基準とする統制、品目（大品目、中品目程度）を基準とする統制方法が使われている。

金額による統制方式に必要な条件は、

ア 適正在庫金額の把握

イ 回転率との関係

ウ 在庫金額と資金繰りの関係

エ 各部門別、品目別在庫金額の構成状態

などであり、金額で把握できるがそれぞれの動きが把握できない欠点がある。

なお、品目別のコンピュータ処理を行なうところでは、入力データがぼう大になりコード記入ミス、取引単位（ケースがバラか）の区分を明確にしないと、きめの細かい管理ができない。

④ 供給、未収金管理

購買品の供給方法としては、

ア 予約方式の供給

イ 店舗の供給

ウ 移動購買

エ 配置

オ 展示即売

などがある。

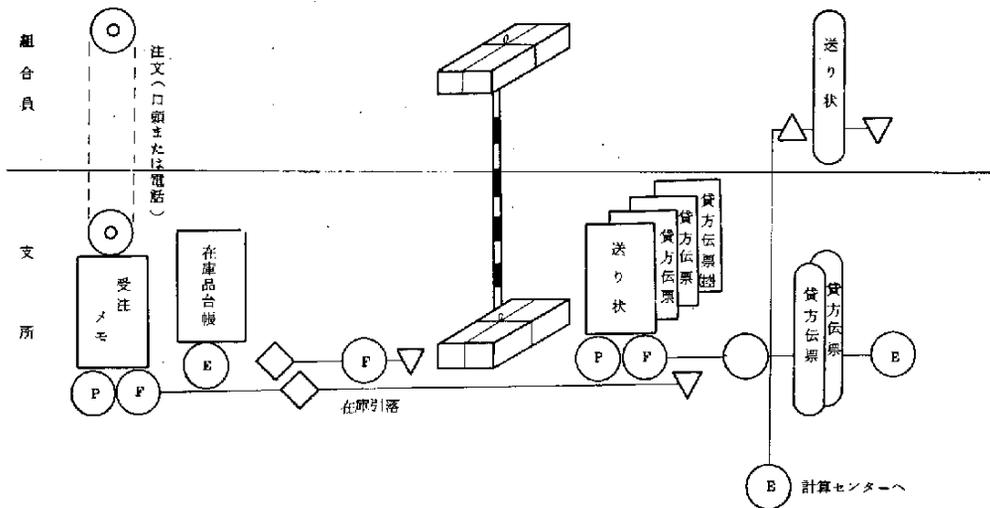
また、供給の手段としては、配達および引取のいずれかの方法がある。これ

らは農協のおかれた環境条件によって変わり、引取りについては早期引取が奨励され、配送については庭先配送や部落の蔵置場所の配送があるほか、実行組合、婦人部組織による配送の方法がある。

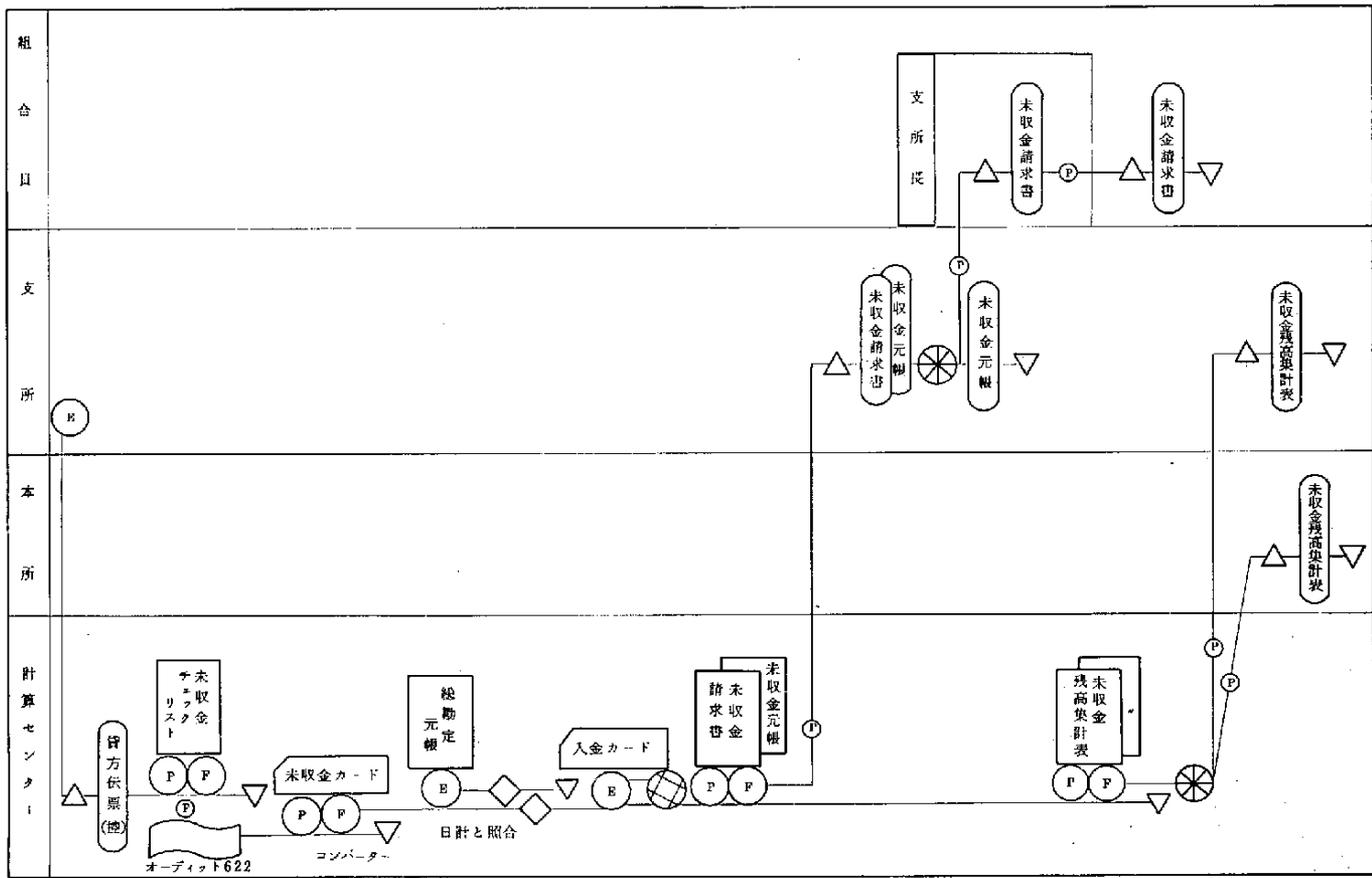
代金処理（決済）については、購買代金引落決済約定書の締結によって処理する方法、たとえば営農貯金勘定や組合員勘定などがあるほかは、未収金勘定として処理される。請求、未収金管理は、機械化以前の購買方針の問題、すなわち営農貯金勘定や組合員勘定による自動引落または、未収金勘定への計上のいずれかが行なわれている。

なお、供給事務、未収金請求事務についてのフローチャートを第4、5図に示してあるので参照されたい。

第4図 購買供給事務フローチャート



第5図 購買未収金請求事務フローチャート



(4) 販売事業システム

農協における販売事業の特徴は、市場の需給状況によって価格が決められることと、農家が生産したものの委託販売である。近時特定地域のみで生産の行なわれている、いわゆる特産品の重要さは変わらないが、さらに一定市場に定量（比較的大量）を供給することが指導のポイントにもなっており、自己の銘柄（または商標）を売り込んでいくような方向に変わりつつある。これは農業生産が、大量生産、大量販売のいわゆるマーケティング活動をしていることであり、重視する必要がある。このようになった理由として、少量の生産物を市場に出荷して採算割れと市場そのものが相手にしなくなっているためである。

さらに秋の収穫期（米、果実、野菜など）には、大量出荷したものの精算事務が人手ではほとんど不可能（2～5カ月程度かかる）で、機械による選果と精算が行なわれている。

販売事業システムは、

- ア 販売計画
- イ 持 込
- ウ 集 荷
- エ 選 果
- オ 出 荷
- カ 精 算

のフローからなる。

① 販売計画

販売計画をたてる場合、情報の発生源は農家であり市場性の高い農畜産物の出荷が大切である。営農指導のポイントとしては、特に品種の改良、栽培指導（施肥、農薬散布、1本の木の着花数など）により「よい品質」を「大量」に出荷できる。系統利用率を高めるために各農家ごとにあらかじめ作目別作付面積、予約収量などの申込をしてもらい農協からの出荷量を安定させ、販売計画の基礎としている。販売計画を安定させる理由は、農産物の市場性（価格を高

めること、知名度を高めることなど)を高めるためには、集荷場や選果施設、食品加工工場などの多額の設備投資(ピーク処理のため遊休時間が長い)が必要であり、投資額の回収が必要なためである。

販売計画に必要なオペレーショナル情報は、各農家が提出する営農計画書または営農台帳を基礎とするほか、つぎのような情報が必要である。

ア 市場の需給状況や価格の推移

イ 消費者の嗜好はどうなのか(味覚や、簡単に食べられるか)

ウ 消費者1人あたりの消費量の推移

エ 家計費にしめる飲食費(特に農畜産物)の割合、関係

オ 農業機械の発展

カ 肥料、農薬などの散布の割合

キ 栽培技法の開発

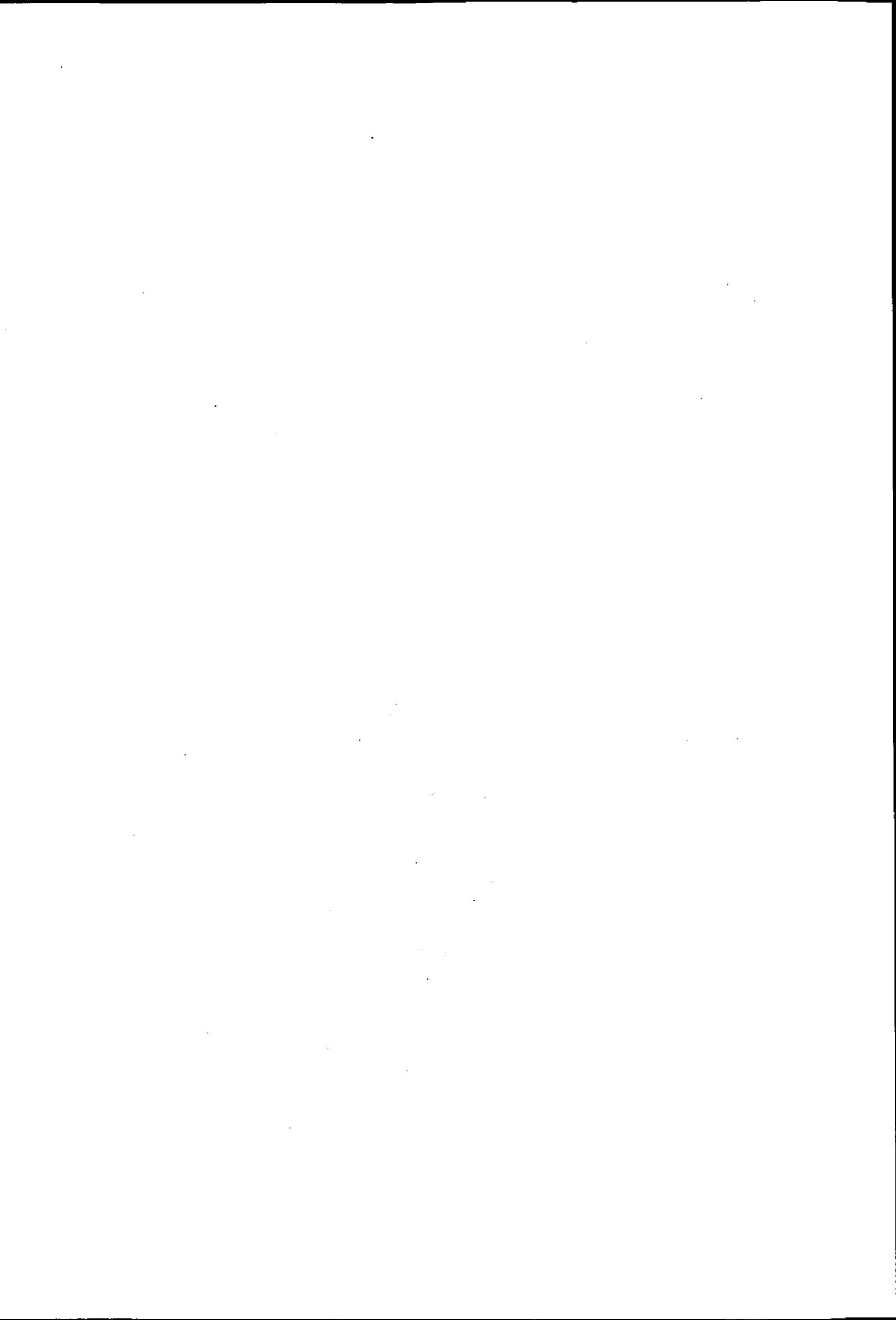
などの諸条件を加味して立案すべきであろう。

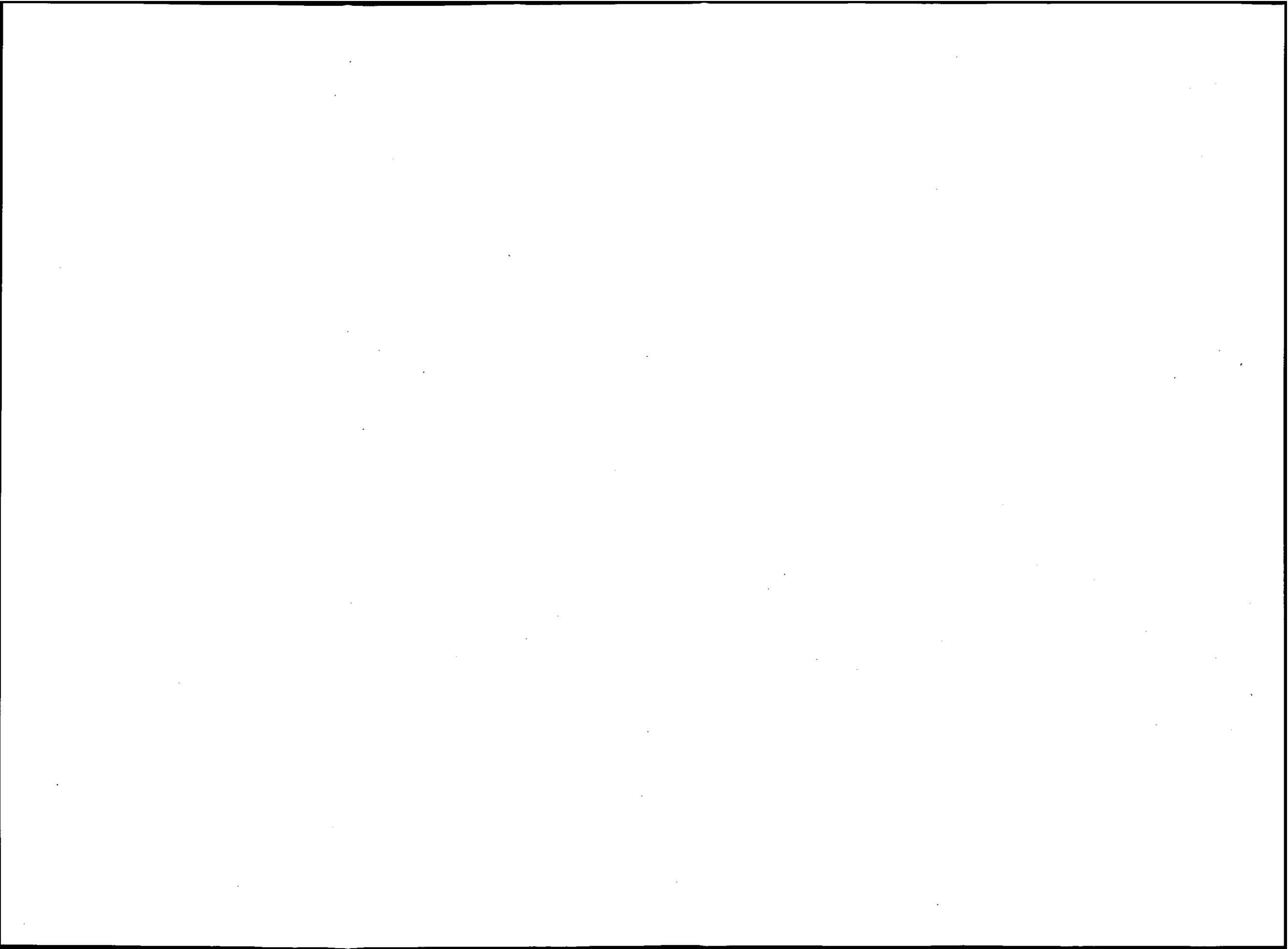
② 撰 果

農家が出荷する農産物を等級別、階級別(ももの場合は27分類)に区分する。選果の仕方については「色」「つや」表面の「あばた」「黒点」などについては、人手で選び「大きさ」「重量」などについては選果機にかけて選別する。撰別のロットは、1農家ごとに区切られており、撰果した結果は、それぞれに区分され数量が自動的に算出される。集荷時間が決められており各農家はバラ積(箱詰)にコードまたは屋号などを書き込み自家用で持参する。共撰場では、個人別出荷票を作成し梱包後市場に出荷される。

③ 精 算

出荷された農産物は、市場でセリに出され、仕切書(売立報告)が作成され返送される。返送されたデータは普通1週間程度を単位としてプールし組合員別、出荷日等級別、階級別の精算書が作成され、精算金額は貯金口座(営農貯金または組合員勘定)に振込まれる。(第6図参照)





(5) 信用事業システム

① 当座勘定業務

当座勘定取引は、当座勘定取引約定書にもとづき購買品の自動引落しなどのために使われており振替事務が増大している。当座勘定としての情報は取引月日、口座^帳、取引者名、金額、残高、利息などである。

普通貯金・通知貯金業務は、当座勘定業務とほぼ同じである。

定期貯金業務については、契約満期日後の更新を円滑にするよう継続書替を確保し、資金運用上のロスの発生を防がなければならない。そのためには新規契約の発生、契約更新の場合、契約内容の変更、解約に分けたシステムがよい。取引発生時点のオペレーショナル情報として取引先名、月日、証書^帳、預り金額、満期日、利率、利息額、払出金額、残高未払利息の項目が必要である。

(第7, 8図参照)

② 貸付業務

貸付業務は、資金の性格によりいくつかの事務システムがありやゝ複雑であるが、業務システムそのものは同一でありつぎのようなステップをふむ。すなわち、

借入申込→審査→貸付決定→手形または借用証書提出→貸付実行→償還請求→償還→延滞管理の基本システムにまとめられる。

貸付の審査は、かなり定常的判断業務であるため機械化することによって客観的データの把握と省力化をあわせて行なえる。そのためには、貸付審査のためのオペレーショナルな情報を可能な限りファイル化することにより信用情報のデータバンク化が実現できる。

償還金受入事務については、当座勘定引落契約を結ぶことにより償還事務の省力化と確実化をはかる必要がある。

延滞管理業務については、農家別延滞管理をする必要がある。

信用情報についての項目については、農家と関連産業の審査項目では多少異なる。農家の審査項目については、

- ア 資金の使途
 - イ 農家借入限度
 - ウ 組合員の区分
 - エ 本人の人柄
 - オ 過去の取引ぶり
 - カ 所得
 - キ 財産額
 - ク 本人の年令、健康
 - ケ 家族構成（年令、働き手）
- などである。

関連産業の審査項目については、

- ア 資金の使途
- イ 返済見込
- ウ 融資残高
- エ 過去の取引ぶり
- オ 資金繰りの予想と実績
- カ 財務状況
- キ 信連融資政策
- ク 他行の取引状況
- ケ 銀行保証の有無
- コ 業界の動向
- サ 系列取引先（親企業）
- シ 業界における地位
- ス 設備の優劣
- セ 販売の地理的条件
- ソ 社歴
- タ 経営者の構成

- チ 経営者の品格
- ツ 経営手腕
- テ 経営者の年令, 健康
- ト 人材確保
- ナ 労働組合の動向

などであり, ウエイトの置き方が問題になるう。

資金の種類としては,

- ア プロパー資金
手形貸付, 証書貸付
- イ 受託貸付

農地, 自作農, 代理貸付, 住宅公庫資金, 農林金融公庫資金がある。

(第9図参照)

③ 有価証券業務

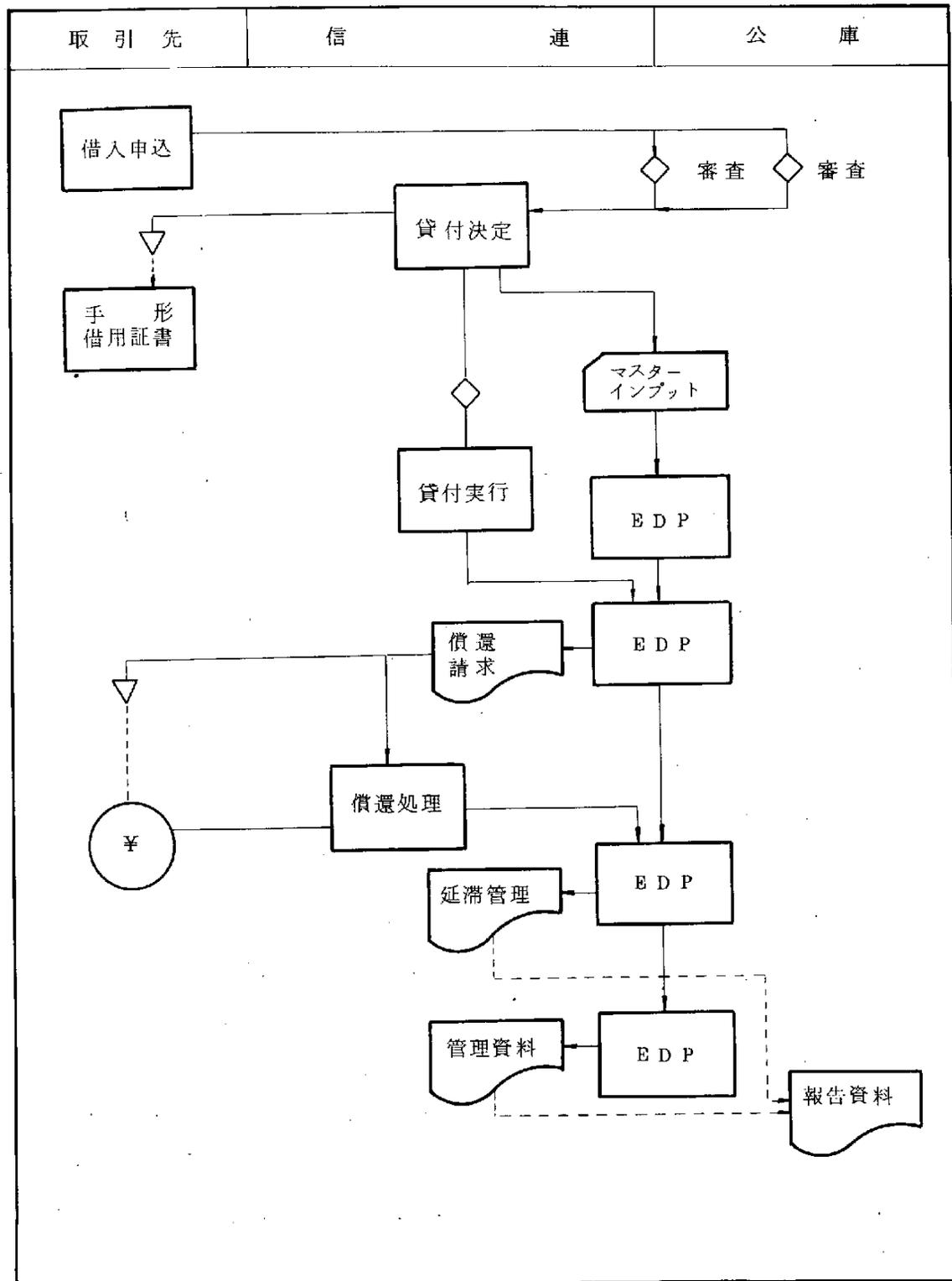
有価証券の売買による上手な資金運用が利益に大きく寄与するので, 銘柄別, 期日別利払管理のためのオペレーショナル情報を必要とする。すなわち, 銘柄別, 気配予測, 最終利回簿価と取得価格の差損, 手数料, 経過利息, 記番号, 額面, 期日, 利率などの項目である。

2.3.4 組合員事業システム

(1) 営農計画立案の意義

営農計画は, 何よりも農家の営農改善のためにおこなわれるものであって, 組合の事業計画化の手段としてのみ行なわれるものではない。営農計画は, それ自体で一つの目的をもち組合利用計画でもある。しかし, 営農活動が小さな生産単位で, 個々バラバラに行なわれていたのでは生産面でも流通面でも不利であろう。同一地域内の営農活動が一定の方向づけをされ, 技術の統一化や施設の共同利用など組織的な共同活動ができることによって標準化され, 効率的な運用ができるのである。したがって, 営農計画の修正, 調整は押し付けを行なわずあくまでも経済的合理性の観点から十分話し合い, 納得の上で良い計画を立案することが必

第9図 貸付業務のゼネラルフロー



要であろう。

広義の営農計画は、3つの基本的な部分と2つの関連部分から成り立っている。

第1に 農畜産物の生産と販売に伴う計画

第2に 生産資材ならびに生活資材の消費（需要）と購買計画

第3に 家計の設計

であり、さらに第2、第3の需要（投資）計画に伴って資金計画（借入計画、返済計画を含む）がたてられ、金額によって把握するのが収支計画である。

営農計画の立案は予測でなく実行計画であり、それに必要な情報は毎年詳細に作成、記録（カード方式や台帳式など）することがよい。営農計画をたてることは、

農家にとって、

- ① 自主的な農業生産、および農業経営計画がたてられることによって自己の生活の向上発展が期待できる。
- ② 計画的に購買、信用、販売活動が行なえるので適切な目標を示すことができる。
- ③ 計画の累積によって将来のビジョンをたてる資料となる。
- ④ 方向づけが明確化されることにより、密着した営農指導が受けられる。
- ⑤ 変動要素と固定要素をみつけることができるので達成すべき手段方法がはっきりする。
- ⑥ 意欲的に取り組むことによって、農業経営の合理化、効率化がなされる。
- ⑦ 計画対実績の比較検討によって自己統制ができる。
- ⑧ 生産基盤の条件が整備される。

など多くの利点がある。

また、農協としては、

- ① 組合員農家の実態をつかむことができる。
- ② 営農生活改善指導と購買、販売事業などの結びつきの増大。
- ③ どのような指導の方向づけをすべきかの検討資料となる。

- ④ 取扱品目の範囲，重点の置き方をきめる。
 - ⑤ どういう購買事業方式をとるかがきまってくる。
- などの利点がある。

(2) 営農計画の内容

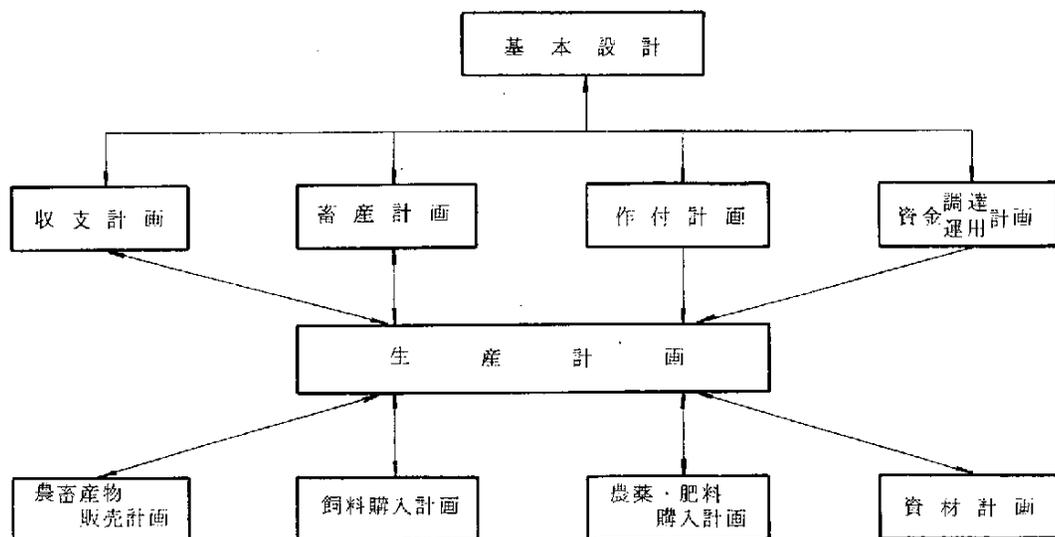
営農計画の情報は第10図および第1表に示すごとく，農家経営全般に関連しており，総合性および有機性がオペレーショナル情報の大きな特徴になっている。営農計画に伴って発生する情報は，管理機能の中で最も基本的なものであり，各部門の将来にわたる活動のコースを選択することであり，選択した目的に対し合理的なアプローチを与えるものである。目的（目標）のない活動は気まぐれの活動となり，活動そのものが相互に打ち消され，効率の悪いものになってしまう。

したがって，オペレーショナル情報といえども各部門ごとに明確な計画をたてる必要がある。

営農計画として主要な項目を列挙するとつぎのとおりである。

- ① 基本設計
- ② 畜産計画

第10図 営農計画の内容



第1表 営農計画に伴う情報

利用部門および階層	情報の種類	情報の形態	情報源	情報の内容	利用サイクル (年月週日)	充足度
営農指導課各担当者 および組合員	基本設計	○組合員別 営農台帳または 営農計画書 (5のカード式) ○マスターテープ (磁気テープ) へのファイル	○営農指導員が 各農家をまわ り記入の指導 により記録さ れる。 ○昨年の記録	ア 家族の状況 氏名、続柄、男女別、生年月日、年令、労働能力、 従事日数、移動の事由など イ 土地の状況 水田、普通畑、果樹園、桑園、牧草畑、山林、宅 地、採草放牧地などの総面積、自作地、小作地、賃 付地の面積。 ウ 施設の状況 種別(モーター、発動機、トラクター、もみすり機、 耕運機、防除機、乾燥機、稲刈機、自動脱穀機、ス レッシャー、カッター、乗用車、トラック、住宅、 納屋、畜舎、尿溜、堆肥場、サイロなど)の数量、 型式、馬力、メーカー名、取得年次、購入先	○年1回提出 (但し、変動の あった項目のみ 提出) ○指導員が訪問の 際(月1回程度)	
〃	収入計画	同上	○各農家の昨年 年度記録をもと にする。	作物別(米、豆類、雑穀、果実、青果、馬鈴薯、ビー ト、ホップ、たばこなど)畜産別(養豚、酪農、養鶏 など)の反収、生産量、自家消費量、組合出荷量によ る農業収入、農業外収入、収入合計額	○年1回 ○耕作時期 ○作目別農作業期	

利用部門および階層	情報の種類	情報の形態	情報源	情報の内容	利用サイクル (年月週日)	充足度
同上	支出計画	同上	同上	労賃、肥料、農薬、温床資材、包装資材、養畜資材、燃料、種苗購入費、養豚、養鶏、酪農経費、支払利息、租税公課、その他の経営費、家計費、年賦返済金、共済掛金、その他農外支出	○毎月1回 ○計画対実績の把握をするとき	
"	畜産計画	同上	同上 参考図書、講演、指導員より	繁殖豚、肉豚、繁殖牛、肉牛、乳牛、ニワトリ、鶏卵、馬の頭数、種付料などの収支、飼育管理技術の改善、導入計画	○家畜ごとに利用サイクルが異なる。	
"	作付計画	同上	同上	作目別計画、輪作、間混作の計画など作目の組合わせ、選択、促成栽培計画、栽培管理技術の改善と導入計画	○作目ごとに利用サイクルが異なる。	
"	資金調達計画 (施設資金) (年賦返済計画)	○組合員別営農台帳または営農計画書 (B5のカード式) ○マスターテープ(磁気テープ)へのファイル	本年度事業計画など	住宅・納屋・鶏舎などの新設計画および返済計画 耕運機・防除機・乾燥機などの購入計画および返済計画、土地改良、新規土地取得などの資金計画および返済計画、婚礼資金、分家資金の利用と返済計画 以上の利用計画に対し、自己資金・系統資金(プロパー資金)制度資金(改良資金、近代化資金)農林漁業資金、住宅資金、個人金融および系統外資金(負債状況)などの合計額の算出	利用のつど 返済のつど	
"	生産計画	同上	上記計画のまとめとして	作物別、畜産別の反収および生産量	利用のつど	

利用部門および階層	情報の種類	情報の形態	情報源	情報の内容	利用サイクル (年月週日)
同上	農畜産物販売計画	同上	生産計画からの算出	上記生産に対する自家消費分を除き販売するもの。 但し、農協出荷分 直接販売分（店頭販売、振り売りなど 市場、業者への出荷分の区分）	農産物の販売時期 市況の変化など 必要のつど
"	肥料購入計画	同上	生産計画からの算出 作付 "	硫酸、尿素、過磷酸石灰、流酸加甲、塩化加里などの 単肥使用量、育苗用、水稲、小豆、麦類用の化成使用 量、野菜用化成使用量など施肥設計、農作業日程など を合わせて算出	農作業との関連
"	農薬購入計画	同上	同上	殺菌剤、殺虫剤（BHC、DDTなどの粉剤、乳剤）除 草剤などの使用量、農薬散布（共同防除、単独防除） 時期、作目別などを合わせて算出 なお、使用上、保管上の注意を要するものが多いので 合わせて考慮する。	農作業との関連
"	飼料購入計画	同上	同上	乳牛配合、豚配合、鶏配合、粕糖類の使用量、その他、 野乾草、乾牧草などの利用	利用のつど

利用部門および階層	情報の種類	情報の形態	情報源	情報の内容	利用サイクル (年月週日)
同上	資材計画 (温床資材) (包装資材) (養畜資材) (農機燃料購入計画) (建設土地改良資材)	同上	同上	(温床資材) 油加工紙, ビニール, ポリエチレン, 割竹, 手竹, 桤板, 鉄骨などの使用量 (包装資材) 藁, 縄, 俵, 麻袋, ポリ袋, 箱, ダンボール, ビニール袋, ラベルなどの使用量 (養畜資材) 動物用薬品, 給餌器, 給水器, バケツ, 冷却缶, 輸送缶など諸備品, 器具などの使用量 (農機燃料) 揮発油, 軽油, 灯油, 重油, 混合油, 機械油, ギヤオイル, グリスなどの使用量 (建設土地改良資材) セメント, トタン, レンガ, ブロック, 鉄骨, 土管, 針金, 釘, ガラス, ボード, ベニヤ板, 合板, 窓枠, 製材柱, 厚板などの使用量	必要のつど

- ③ 作付計画
- ④ 資金調達，返済計画
- ⑤ 収支計画
- ⑥ 生産計画
- ⑦ 農畜産物販売計画
- ⑧ 飼料購買計画
- ⑨ 農薬・肥料購入計画
- ⑩ 資材計画

などである。

(3) 組合員勘定システム

組合員勘定システムは，農協側からみた場合と，組合員側からみた場合の2つに区分される。

農協サイドからみた場合，組合員との間に発生する繁雑な取引を一本にまとめることによって債権，債務の関係を把握し，系統利用率を向上し，組合員の営農生活を密着させることを目的としている。以上により，農協窓口を通じ対組合員取引を記録整理するなかで，問題点を発見し，集計することによって全体構造の把握ができ，よりきめの細かい営農指導を定着させ，農家の体質改善や農業構造の改善に役立つのである。また，副次的な目的としてキャッシュレス・ソサイエティの理想に一步近づくのである。

一方，組合員側からみた場合，農業経営に伴って発生する債権，債務の関係，損益関係を一つの勘定で処理することによって営農計画に対する実績との対比，および検討，実績そのものに対する記録内容の検討，反省によって管理統制をはかり，体質改善をすることによって次元の高い農業経営を行なうことを目的としている。

組合員勘定の取引として，のせられるものは下記の通りであり，営農指導の累積の結果が示される。その特徴としては，

- ① 収支のバランスが確保される。

② 収支構造の把握と問題点の発見ができる。

③ 繁雑な取引の一本化ができる。

④ 営農指導の新しい方向づけができる。

などである。

勘定の内容を示すと、

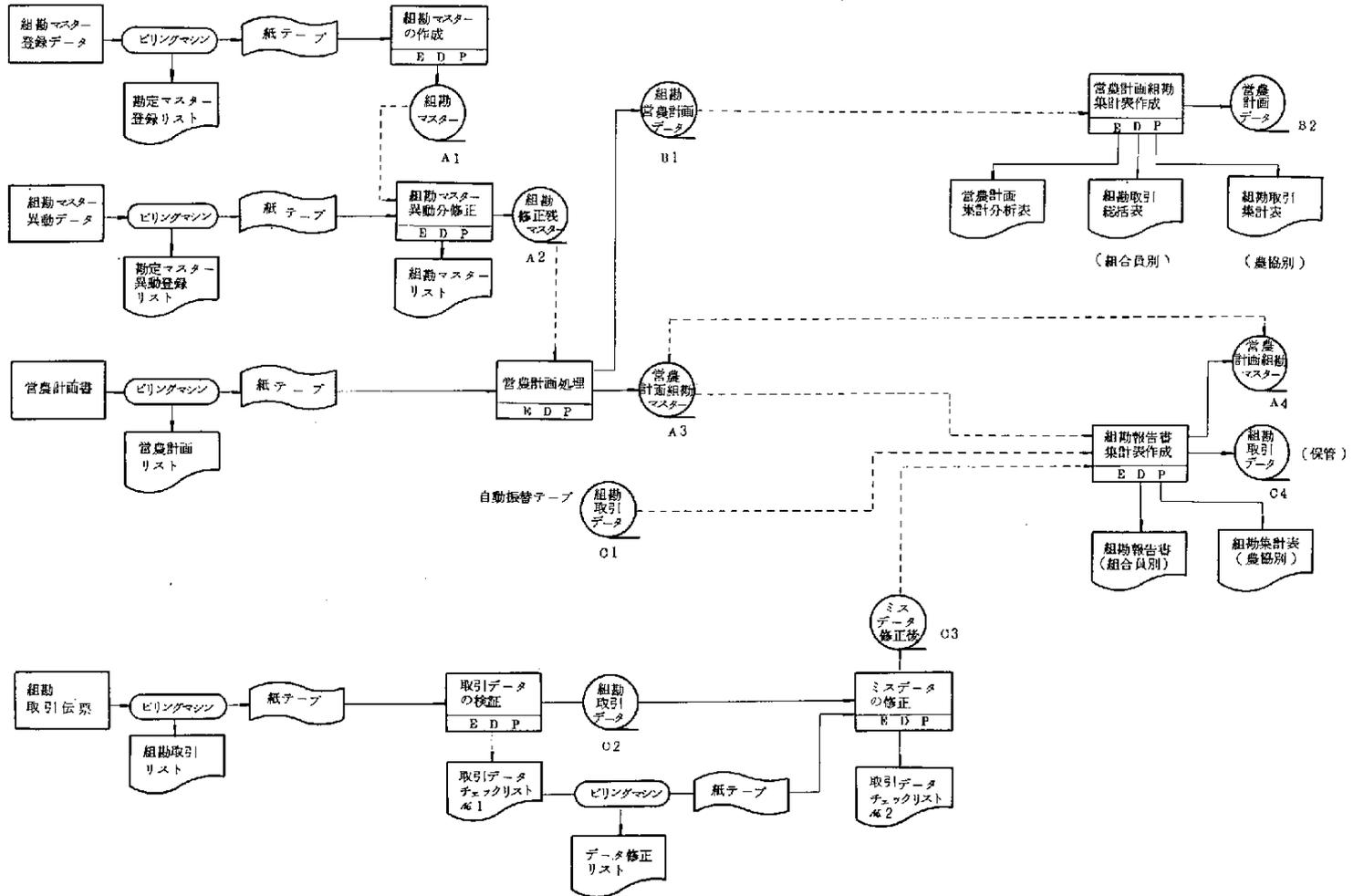
組 合 員 勘 定

貸 方	借 方
④ 農協より購入する物資の代金， 農協施設を利用したときの利用料 金の振替による決済。	① 農協への販売または販売を委託 した農畜産物の代金（政府に売渡 した未代金などを含む）の受入れ。
⑤ 組合員の営農および家計におい て必要とする資金の支払い。	② 組合員への貸付金，受取るべき 農業共済金，補助金，労賃等の受 入れ。
⑥ 農協に対して弁済する負債償還 金および支払する払込金。	③ ①，②以外の資金の受入れ。
⑦ 組合員の申出による貸方残高の 普通貯金への振替または現金によ る払戻し。	
⑧ 組合員に全額現金で支払うこと を強制されている貸付金の交付。	

なお、借方記入の取引⑧のみは交互計算をしてはならないことになっている。そのため組合員は支出（農協においては借方記入）を負債償還，経営費，家計費およびその他の支出に分け，収入（農協においては貸方記入）を農産収入，畜産収入およびその他の収入に分けて記載することが必要である。

貸越残高が限度をオーバーすると，組合員勘定貸越超過入金依頼（支払の請求）が行なわれる。

第 1 1 図 営農計画および組合員勘定システムフロー



(4) 営農計画および組合員勘定システム・フロー

— コンピュータ処理による —

これは、営農計画および組合員勘定に伴って発生するオペレーショナル情報をコンピュータ処理する場合のシステムフローである。

このシステムフローの特徴は、オフラインのリモートパッチ処理のためのシステムであり、端末にはコンピュータイパーのようなビリングマシン（伝票作成機）を設置し、ビリングと同時に紙テープをアウトプットするようになっている。この紙テープとビリングを計算センターに託送し、データ処理を行なうシステムである。（第11図）

2.4 経営情報確保の手段

2.4.1 プランニング情報の確保の現状

(1) 長期計画の実施状況

農協において長期計画に取り組んでいるのは、43年8月現在では全国農協7,070組合のうち1,050農協を少し越えている程度であるから、長期計画そのものを実施していない農協の方が多い。

これは、農協自身の意識より県中央会の指導の仕方にもかなり影響を受ける場合が多く、農協は長期計画そのものにも関心がまだまだ低い段階であるといえる。しかし農協合併が進み大型化した農協は合併をきっかけに3～5年先の長期計画を立案しているところが多く見られる。

(2) 長期計画に関する情報確保の現状

長期計画を実施している農協でも、その実績は浅く情報確保のルールも一定していない現状である。計画情報のポイントである農家の営農計画や生活設計を立てている農家は、大型専業農家などの一部にみられる程度である。農協自体の強力な指導が必要である。

長期計画の情報確保の問題点は次の通りである。

① 計画作成にあたって、予測困難な事柄が多くある。

これは特に所得目標の設定、農業所得の見通しをたてるにあたり販売市場の条件、販売価格の予測が立たない悩みとして出されている。購買、貯金、共済にくらべて販売事業の長期計画が進まない原因もそこにある。

② 営農類型化、とくに重点作目の選定に確信をもてない。

これまでの米中心から、あらたに畜産、青果などを重点作目としてとり入れ、指導を強化していく方針をとる場合、現在の不安定な市場条件の中では、組合員も農協も確信をもっておし進めることができるものではない。阻害条件をとり除くための組合員農家の主体的な運動なしには計画も安心してすすめられない。農協が大規模な施設をもってとり組もうとしているときは、このことがいっそう大切な条件となる。

③ 生産者組織の位置づけについて

営農類型の選定と合せて、作目別の生産者組織づくりが行なわれるが、この発展をはかるためにも、組合員による自主的組織とすべきであることはいうまでもないが、加入の資格要件（最低規模）を決めるべきか、専属利用契約について、どうするかなど判断を要する課題が多くある。

④ 生産流通施設・生活施設の建設について計画が立てにくい。

この問題は、連合会との調整の問題、近隣農協との組合間協同の問題もあるが、一方では、固定資産の増加にともなう自己資本不足の問題、そしてできあがった施設の稼働状況と採算の問題など複雑な課題を多く含んでいる。

⑤ 連合会からの事業計画が先行しており、自主的な計画が立てられない。

これは、長期計画だけでなく、毎事業年度の計画をたてるときも同じである。連合会からの目標はあくまで参考資料であって、農協が組合員の要求を基礎に、自主的にとりくむのが基本である。しかし、これには現在の農協と連合会間における整促以来の事業方式（代金決済制、価格決定、手数料配分と奨励金・推進費の関係、プール共計など連合会本位になっている）の再検討も同時に行な

わねばならない。

- ⑥ 農協で自主的にとり組もうとしても、スタッフが不足する。

これには、自主的判断を行なうために必要かつ適当な資料が中央会、連合会から提供されていないことにも原因がある。しかし、農協の長期計画は、農協の幹部職員が知恵をしぼって作り上げるのではなくて、農協職員が事務局となり農民代表が全組合員の意見を代表して立案し、いくたびかの組合員集会（部落座談会など）でねりなおして総会で決定する民主的手続きをとるならば、できないものではない。

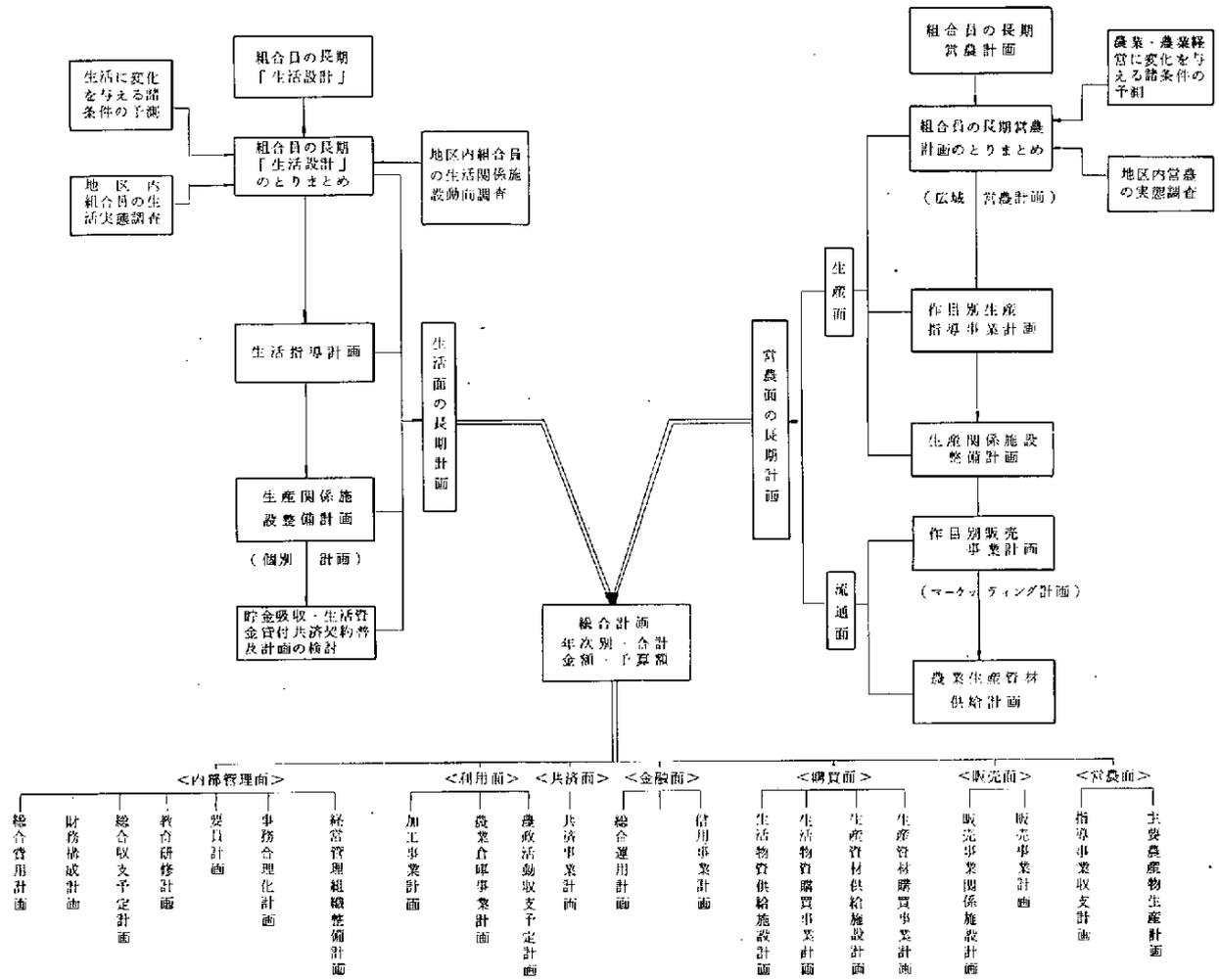
また、農協の長期計画といっても全面的、総合的なものだけではなく、組合員が共通して当面もっとも困っている問題を解決するための計画からとりくんでいくことも考えられる。

2.4.2 情報の利用部門

(1) プランニング情報の利用部門

利用部門は各事業を推進する指導、信用、購買、販売などの各部門と企画管理室である。（第12図参照）

第12図 農協長期計画システムフローチャート



~303~

3. 情報の充足度

3.1 プランニング情報の充足度

充足度の悪い情報は、内部情報より外部情報である。その1つは、組合員から入手する営農計画、生活設計の情報である。これは、一定の様式を与えて記入してもらうのであるが、営農計画や生活設計が十分にできていない農家からの自主的入手は難しく農協から直接指導し集めて来るという現状である。とくに、この傾向は、兼業農家になれば長期計画などというものより、もっと当面の問題で解決すべきものが多い。

その2は、農業、農業経営、生活に与える諸条件の予測情報である。これは、計画情報としては非常に多く資料、刊行物、その他のマスコミを通じて入手することができる。しかしその反面要因のウェイト付けと今後の方向自身が難しく各農協によりかなり違った型で入手し利用されているのが現状である。

これら2つの計画情報に比べて内部情報はかなり蓄積されているが、整理が充分でないため必要なものを迅速に入手できないという欠点がある。このため経験的に過去の引伸しで利用されているが多い。

4. 今後の問題（対策）

農家も農協も今まで長期計画などの必要性などは痛切に感じていなかった。それというのは農村自体が現在のように都市化されていなかったから農協から供給する範囲のもので満足したし、米を中心とした農産物の販売なども政府が毎年物価の上昇率を折り込んで買い上げてくれるなど収入面においても心配がなかった。しかし、これからは農村の生活様式の都市化も急速に進むし、自由米の登場など内的外的に変貌が激しい。このために農業経営、農家生活、農協経営も長期計画が必要になってきている。しかし、急速に農家の人達に長期営農計画や生活設計を立てるようにいっていても過去のデータがないことや、不慣れであるから難しい。このため農協は、事務処理の機械化を通じて農家のデータをファイルしておき、農家の人々にそのデータを提供しこれを利用して長期営農計画や生活設計をするようにすれば農協自体も助かるし、農家自体にも喜ばれる。これに、情報処理システムの設計とコンピュータの利用をはかれば外部情報の充足度問題は一つ解決できる。

もう1つの予測情報については、各農協が単独でやるのではなく県段階、または全国段階の連合会が作成して各農協データを提供すればこの問題も解決できる。

この外、内部情報の処理についてもコンピュータを利用すれば解決する問題である。

コンピュータの利用も経営規模の小さい農協は、共同利用の方向で考えればよい。とにかく今後、コンピュータを大いに活用する分野がありそうである。

第2表 プランニング情報

必要度 A ……絶対必要 充足度 A ……目的に対して満足している, 若干の不満あり
 B ……必要 B ……目的に対して何とか使用できるが更に補充が必要
 C ……あればよい C ……目的に対して現在確保している情報では満足できない

1. 営農面の長期計画

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
組合員の長期営農計画	1. 土地の利用および改良計画 (例へば圃場および農道整備, 用排水施設, 売買, 賃貸借, 集団化などの計画や希望)	計 画 書	1 ~ 3 年に 1 回	指 導	担 当	農 家	A	B
	2. 家族労働および雇用	"	"	"	"	"	A	A
	3. 作付計画 (例へば基幹作物別年次別拡大計画および田畑輪換や間混作の予定)	"	"	"	"	"	A	A
	4. 素畜導入・育成および飼育計画 (年次別頭数および金額)	"	"	"	"	"	A	B
	5. 自給肥・飼料生産計画	"	"	"	"	"	A	B
	6. 農業機械・施設の整備計画 (戸単位か共同か, 農協への委託か)	"	"	"	"	"	A	B

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
組合員の長 営農計画	7. 栽培または飼育管理技術の改善・導入の計画	計 画 書	1～3年	指 導	担 当	農 家	A	C
	8. 作目別作業計画 (戸単位と共同)	"	"	"	"	"	A	C
	9. 生産資材の購入計画 (資材別, 数量, 金額)	"	"	"	"	"	A	C
	10. 生産物の販売計画 (生産物別, 数量, 金額)	"	"	"	"	"	A	C
	11. 生産資金の調達計画	"	"	"	"	"	A	C
	12. 借入金の償還計画	"	"	"	"	"	A	C
	13. 租税公課負担計画	"	"	"	"	"	A	C
	14. 共済保険掛金計画	"	"	"	"	"	A	C
	15. 施設資金計画	"	"	"	"	"	A	C
	16. 家計費現金支出計画	"	"	"	"	"	A	C
17. 家計費の収支計画	"	"	"	"	"	A	C	
18. 営農支出計画 (農外も含む)	"	"	"	"	"	A	C	
農業・農業経営に変化を与える諸条件の予測 (特性分析の情報)	1. 食生活の変化の方向 食物別に質, 量など	資料, 刊行 物, メモ	"	企 画	担 当	政府機関外	A	B
	2. 農政の変化の方向 米価の見通し, 自主流通米 政策など	"	"	"	"	"	A	B

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
農業・農業経営に変化を与える諸条件の予測 (特性分析の情報)	3. 技術革新の方向 農業機械化の見通し、農業情報処理技術革新の見通しなど	資料、刊行物、メモ	1～3年	企画	担当	政府機関外	A	B
	4. 国内経済の見通し 物価の上昇傾向、景気の見通しなど	"	"	"	"	銀行、農林中金、政府機関など	A	B
	5. 流通革命の方向 コールド・チェーンやスーパー・マーケットなどの動向	"	"	"	"	出版界外	A	B
	6. 産業界の発展の見通し 労働事情の見通し、給与の上昇の見通しなど	"	"	"	"	"	A	B
	7. 世界の農業情勢 大国の農産物の収穫高、農産物の自由化の動向、人口事情など	"	"	"	"	政府機関外	A	B
	8. 農協組織内の変化 職員のモラル、事務処理の機械化など	"	"	"	"	農協内	A	

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
地区内営農の実態調査	<農地の見通し>	調査報告書	1~3年に	指導	担当	農家	A	B
	1. 農地の価格の見通し 都市化により農地の価格の高騰	"	"	"	"	"	A	B
	2. 農地の所有と利用関係 兼業農家から後継者の離農により長期の農地所有・利用関係の見通し	"	"	"	"	"	A	C
	3. 土地基盤整備計画の見通し 高性能機械化の普及により圃場区画の拡大、農道の整備、用水施設など見通し	"	"	"	"	"	A	C
"	<農業労働力の見通し>	"	"	"	"	"	A	B
	1. 地区内各農家の農業労働力の見通し 農家別、年次別、労働力の動向を把握する	"	"	"	"	"	A	B
	2. 農業において省力化の可能性について 基盤整備や機械化の見通しから	"	"	"	"	"	B	B

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
地区内営業の実態調査	<営農に必要な設備投資の見通し> 1. 機械または施設 農家ごとの資本装備の現状と将来の方向	調査報告書	1 ~ 3 年	指導	担当	農家	A	B
	2. 農協の大規模施設の必要性について 何時ごろから施設の運営・所有が必要か	"	"	"	"	"	A	B
"	<今後の作目の見通し> 1. 作目の将来性 生産・販売の現況、収益性、自然条件への適応性	"	"	"	"	" 外	A	B
	2. 作目別に競争相手の動向 用辺農協や主要産地の動き	"	"	"	"	農協	A	B
"	<経営主体> 1. 各農家の将来の営農意欲について 農家別に専兼度、所得の構成、経営者の健康と意欲	"	"	"	"	農家	A	B

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
				部門	階層			
地区内営業の実態調査	2. 各農家の農協に対する期待 について 営農指導, 購買, 信用など の事業別に	調査報告書	1~3年	指導	担当	農家	A	C

計 画 の 種 類	情 報 の 種 類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情 報 源	必要度	充足度
					部門	階層			
1. 組合員の営農計画のとりまとめ (広域営農計画)	1. 組合員の長期営農計画		計 画 書	1～3年	指導	担当	農 家	A	B
	2. 農業・農業経営に変化を与える諸条件の予測		資 料	"	"	"	政府機関外	A	B
	3. 地区内営農の実態調査		報 告 書	"	"	"	農 家	A	B
2. 作目別生産指導計画	1. 作目別, 年次別指導の重点方針		資 料	"	"	"		A	B
	2. 作目別, 生産者組織計画		"	"	"	"		A	B
3. 生産関係施設整備計画			"	"	"	"		A	B
4. 作目別販売長期計画 (マーケティング計画)	1. 市場調査		"	"	販売	"		A	B
	2. 販路の選択							A	B
	3. 販売施設(集荷, 選別, 包装, 調製, 貯蔵, 加工)の整備計画							A	B
	4. 標準原価の設定							A	B
	5. 商標決定							A	B
	6. 販売促進計画							A	B
	7. 危険負担(事故補償, 価格決定)							A	B
	8. マーケティング資金収支計画							A	B

計 画 の 種 類	情 報 の 種 類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先		情 報 源	必要度	充足度
					部門	階層			
5. 農業生産資材供給計画	1. 市場調査		資 料	1～3年	購買	担当		A	B
	2. 購入先の選択							A	B
	3. 受渡, 決済方法の決定							A	4 B
	4. アフターサービス計画							A	B
	5. 農業機械化計画							A	B

2. 生活面の長期計画

情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用サイクル	利用先	情報源	必要度	充足度
				部門階層			
生活に変化を与える諸条件の子測	1. 物価の見通し	資料, 刊行 物, メモ	1～3年	指 導 担 当	政府機関外	A	A
	2. 生活物資の都市化の見通し				"	A	B
	3. 住宅改善傾向				農 家 外	A	B
	4. 交通手段の普及の見通し 車の普及予測, バスの増発 計画など				" 外	A	B
	5. 教育投資の傾向				" 外	A	B
	6. レジャーの傾向				" 外	A	B
組合員の長期生活設計	1. 家族構成の変化	計 画 書	3～5年に 1回	指 導 担 当	農 家	A	A
	2. 子弟の教育計画				"	A	B
	3. 耐久消費財購入計画				" 購買	A	B
	4. 所得目標(農業+農外)				"	A	B
	5. 貯蓄, 保険計画				" 信用	A	B
	6. 住宅改善計画				"	A	B
	7. 教養およびレジャー計画				"	B	B
	8. 家計収支計画				"	A	B

計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先	情報源	必要度	充足度
					部門 階層			
1. 組合員の「生活設計」のとりまとめ	1. 組合員の長期「生活設計」		計 画 書	1～3年	指導 担当	農 家	A	B
	2. 生活に変化を与える諸条件の予測		資料, 刊行 物, メモ 報 告 書	"	" "	政府機関外	A	B
	3. 地区内組合員の生活実態調査			"	" "	農 家	A	B
2. 生活指導計画	1. 生活指導体制の充実		資 料	"	" "	"	A	B
	2. 組合員の生活改善グループの育成		"	"	" "	"	A	B
3. 生活関係施設整備計画（個別計画）	1. 教育研修施設		"	"	" "	農 協	A	B
	2. 保健衛生施設 （理美容, 診療, 診断）		"	"	" "	"	A	B
	3. 生活用品供給施設 （店舗等）		"	"	" "	"	A	B
	4. 生活改善用利用施設		"	"	" "	"	A	B
	5. 資金計画		"	"	" "	"	A	B
	6. 収支計画		"	"	" "	"	A	B
4. 貯金吸収, 生活資金, 貸付共済契約普及計画の検討			"	"	信用 指導 共済	農 家	A	B

3. 総合計画

～316～

計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
					部門	階層			
<営農事業面> 1. 主要農産物生産計画 (地区内総生産高)	1. 約5年間の生産実績	年度別、種目別、品名別、 数量、金額	資 料	1～3年	指導	担当	単協、指導部	A	A
	2. 地域特産農業推進事業の指針		刊 行 物	"	"	"	農林省園芸局	B	B
	3. 中央卸売市場年報		"	"	"	"	東京、大阪、名古屋中央卸売市場	B	B
	4. 県の農林統計		"	"	"	"	県 庁	A	A
	5. 県下の農産物統計		資 料	"	"	"	県 中央 会	A	A
2. 指導事業収支計画	1. 過去5年間の指導事業概要	年度別、指導実績	"	"	"	"	単協、指導課	A	A
	2. 過去5年間の指導事業収支計画	年度別、科目別収支実績	"	"	"	"	"	A	A
	3. 県中央会の営農指導要領		マニュアル 刊 行 物	"	"	"	県 中央 会 農 林 省 他	A	A
	4. 今後の農政の方向		そ の 他	"	"	"		B	B
<販売事業面> 1. 販売事業計画	1. 生産高・販売事業実績	年度別、種目別、品名、 数量、金額	資 料	"	販売	"	単協の販売部	A	A

計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
					部門	階層			
1. 販売事業計画	2. 市場別農産物市況	市場別、農産物、販売価格	刊 行 物	1～3年	販売	担当	卸売市場	A	B
	3. 他の生産地の農産物生産予想		資 料	"	"	"	各 単 協	A	C
	4. 農産物消費動向	都市別、農産物の今後の消費予想	"	"	"	"	"	B	B
	5. 経済連販売事業長期計画	農産物別、取り扱い高の計画	"	"	"	"	経 済 連	A	A
2. 販売事業関係施設計画	1. 販売事業計画	年度別、種目別、品名、数量	"	"	"	"	単協の販売部	A	A
	2. 各単協の施設利用状況	農産物別、施設	"	"	"	"	"	B	B
<購買事業面>									
1. 生産資材購買事業計画（地区内需要高、単協供給高）	1. 生産資材需要・供給実績	年度別、種目別、品名、数量、金額	"	"	購買部	"	購 買 部	A	A
	2. 農業資材革新の方向	年度別、資材革新の方向	刊 行 物	"	"	"	農 林 省	B	B
	3. 農業技術革新の方向	年度別、技術革新の予想	"	"	"	"	"	B	B
	4. 経済連購買事業長期計画	年度別、種目別、取り扱い	資 料	"	"	"	経 済 連	A	A
2. 生産資材供給施設計画	1. 生産資材購買事業計画	年度別、種目別、品名、数量、金額	"	"	"	"	購 買 部	A	A

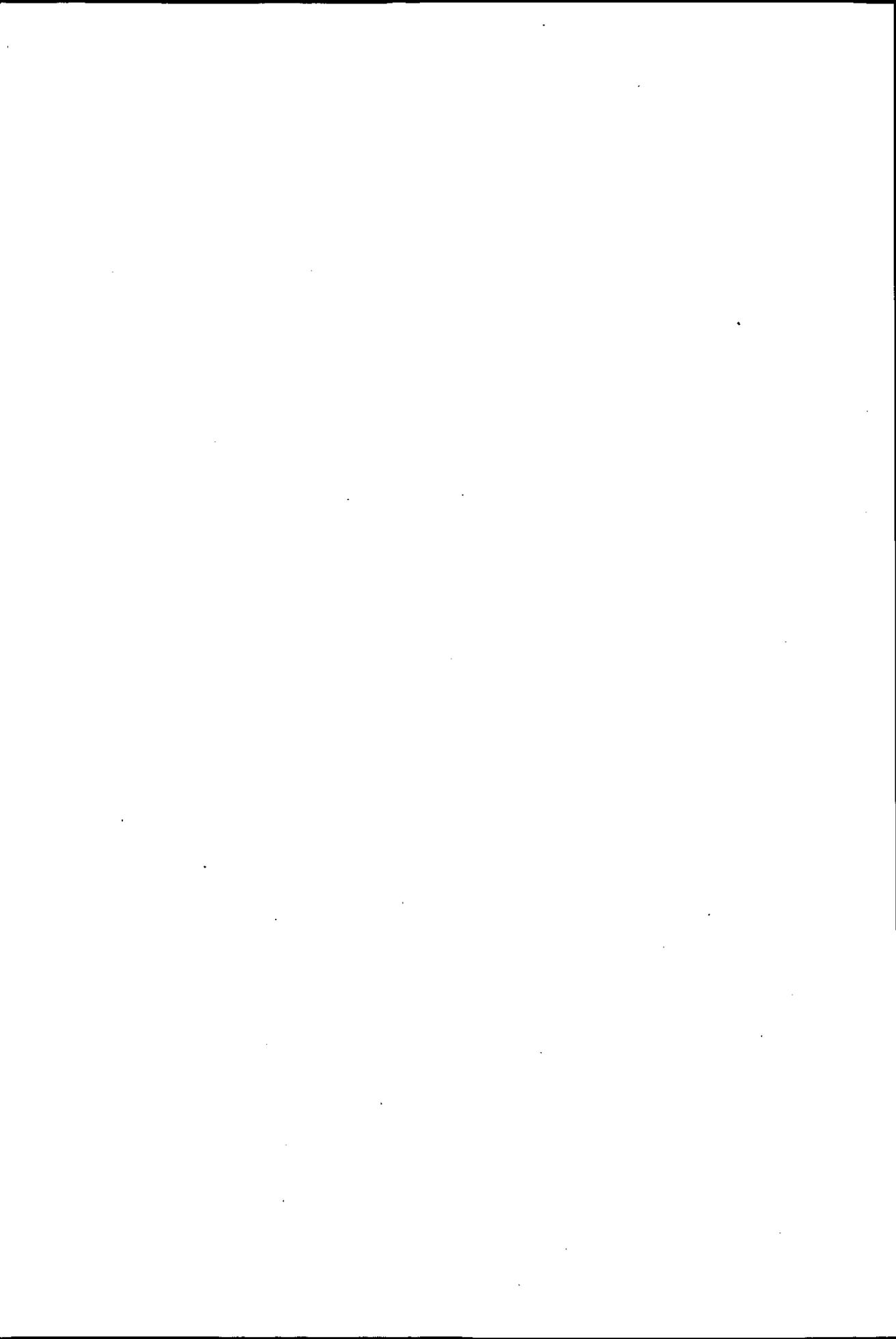
計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
					部門	階層			
3. 生活物質購買事業 計画	1. 生活物質需要・供給 実績	年度別、種目別、品名、 数量、金額	資 料	1～3年	購買 部	担当	購 買 部	A	A
	2. 生活様式の都市化の 方向	種目別、都市化の傾向	刊 行 物	"	"	"	"	B	B
	3. 経済連購買事業計画	年度別、種目別、品名、 数量、金額	資 料	"	"	"	経 済 連	A	A
4. 生活物質供給施設 計画	1. 生活物質購買事業計 画	"	"	"	"	"	購 買 部	A	A
<金融事業面>									
1. 信用事業計画	過去の信用事業実績	年度別、主要科目別、金 額	"	1～5年	企画	"	単協、信用 部	A	A
	農業金融実態調査報告書	"	刊 行 物	"	"	"	農林省農林 経済局	B	B
	農林金融の実情	"	"	"	"	"	農 林 中 金	B	B
	県信連情報	農協の今後の信用動向	"	"	"	"	県 信 連	A	A
	都市銀行の預金動向	"	"	"	"	"	"	"	"
2. 総合運用資金計画	過去の運用資金実績	"	資 料	"	"	"	単協、信用 部	A	A
<共済事業面>									
1. 共済事業計画	過去の共済事業実績	年度別、種類別、保有高 契約高	"	"	"	"	"	A	A

計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
					部門	階層			
1. 共済事業計画	農業災害補償制度統計表 県共済連情報		刊行物	1～5年	企画	担当	農林省	B	B
			"	"	"	"	県共済連	A	A
<利用事業面>									
1. 農政活動収支予定 計画	1. 農政収支実績	年度別, 科目別, 金額	資料	1～3年	"	"	企画部	A	B
			刊行物	"	"	"	"	A	A
2. 農業倉庫事業計画	1. 農業倉庫実績 2. 販売事業計画	年度別, 区分別, 金額	資料	"	倉庫	"	利用部	A	A
			"	"	"	"	"	A	A
3. 加工事業計画	1. 加工事業利用実績 2. 販売事業計画	年度別, 区分別, 金額	"	"	加工	"	"	A	A
			"	"	"	"	"	A	A
<内部管理面>									
1. 経営管理組織整備 計画	1. 各事業の長期計画情 報 2. 県下の農協組織整備 状況 3. 県中央会指導方針 4. 一般企業の組織整備 状況	年度別, 事業展開項目, 要員数 中央会の農協組織指導方 針	"	"	企画	"	農協の各部 門	A	A
			口述メモ又 は資料	"	"	"	各単協	A	A
			資料	"	"	"	県中央会	A	A
			口述メモ, 刊行物	"	"	"	"	B	B
2. 事務合理化計画	1. 今後の事務量 2. 今後の要員と人件費	年度別, 事業部別事務量 年度別, 事業部別, 要員 数, 人件費	資料	"	"	"	農協の各部 門	A	B
			"	"	"	"	"	A	B

計画の種類	情報の種類	情報の内容	情報の形態	利用 サイクル	利用先		情報源	必要度	充足度
					部門	階層			
	3. 事務システムの問題点	事業部別、問題点とその対策	資料 口述メモ	1～3年	企画	担当	農協の各部門	B	C
3. 要員計画	1. 各事業の長期計画情報 2. 県中央会指導方針	中央会指導による要員計画	資料 "	" "	" "	" "	" 県中央会	A A	A B
4. 教育研修計画	1. 各事業の長期計画情報 2. 県中央会職員教育研修計画情報 3. 一般企業の教育研修情報	部門別、階層別、教育研修項目	" " " (ハシフレット)	" " 毎月 1年	" " " "	" " " "	農協の各部門 県中央会 一般企業	A B B	A B C
5. 総合収支予定計画	1. 各事業の長期計画情報 2. 過去の総合収支予定計画	年度別、事業別、収支予定計画金額 年度別、損益勘定科目別、金額	資料 "	1～3年 "	経理 "	" "	農協の各部門 "	A A	A A
6. 財務構成計画	1. 過去の財務構成計画 2. 県中央会農協財務分析	年度別、勘定科目、金額 農協別、勘定科目別、金額、構成比	" "	" "	" "	" "	" 県中央会	A A	B B
7. 総合費用計画	1. 過去の総合費用計画 2. 県中央会農協費用分析	年度別、費用別、比率 " , " , "	" "	" "	" "	" "	農協企画 県中央会	A B	B B

Ⅶ 病院における経営情報調査

1. 調査のねらい	3 2 3
1.1 病院の特質	3 2 3
1.1.1 病院とは	3 2 3
1.1.2 営利性の排除	3 2 3
1.1.3 地域社会との関連	3 2 4
1.1.4 医学の進歩と医療費の増大	3 2 4
1.2 調査対象	3 2 4
2. 経営のために必要な情報とその利用	3 2 6
2.1 はじめに	3 2 6
2.2 病院における情報の流れ	3 3 0
2.3 患者の管理に必要な情報	3 3 2
2.3.1 外来患者についての情報の流れ	3 3 2
2.3.2 入退患者についての情報の流れ	3 3 2
2.3.3 医療補助部門の情報の流れ	3 3 4
2.4 病院全体の管理運営に必要な情報	3 3 6
2.5 情報の充足されない理由	3 3 9
2.6 その他の情報	3 4 0
3. む す び	3 4 1



1. 調査のねらい

1.1 病院の特質

1.1.1 病院とは

病院の特質をのべるにあたり、病院とは何かという定義を明確にし、特質にふれていきたい。

医療法にもうたわれているように、「病院とは、医師または歯科医師が公衆または特定多数人のため、医業または歯科医業をなす場所であって、患者20人以上の収容施設を有するもの」であり、また病院は、「傷病者が科学的でかつ適正な診療を受けることができる便宜を与えることを主たる目的として組織され、かつ運営されるものでなければならない」と定められている。

また、これら病院の中には、総合病院と呼ばれるものがあり、これは「患者100人以上の収容施設を有し、その診療科目中に内科、外科、産婦人科、眼科および耳鼻咽喉科を含むもの」とされる。

しかし、これらの総合病院中、病床数300以上の病院は全国で約600を数えるにすぎず、欧米に比し小規模の病院が多い。

これは、わが国の病院の発展形態が欧米と異なり、医師あつての診療が第一義とされ、医療行為のみをもって疾病の治癒に当り、その他の条件はまったく顧みられないという気風から生じた結果である。

1.1.2 営利性の排除

つぎに、病院の特質としてあげられることは、一般企業に比し、営利を目的としないことである。

医療法にも「営利を目的として、病院、診療所または助産所を開設しようとする者に対しては許可を与えないことがある」とある。したがって病院には、まず、医

療があり、その活動の存続のために採算性がその後を追いかけるのであり、一般企業のように何よりも利益追求を目指し、経営が行なわれるものとは根本的に理念を異にする。

1.1.3 地域社会との関連

病院はそれが存在する地域社会との関連が密接であり、一般企業、その他と著しく立場を異にしている。

病院はその地域の住民の健康維持のためのセンターであり、住民の安心を得るために設置されるものである。

したがって国民全体の健康維持のためには、設置に十分な条件さえ満たせば、山間、離島といえども設置されなければならない性格を有している。

1.1.4 医学の進歩と医療費の増大

現代医学の進歩はますます病院医療を高度化するが、これには当然経費が増大する。一般に病院の経費とは、建設費、設備機械費、維持費、人件費であるが、これを患者に負担させるのは好ましくないことであり、むしろ地域社会が負担すべきものである。その意味で医療保健制度が導入された。

しかし、病院は、一般診療所と異なり、特有の病院費用をかかえ、医療保険制度からの制約と背反する問題を抱え、その突破口として合理化ひいては病院の管理、運営のため、よりよい情報システムの設計が急がなければならない。

1.2 調査対象

病院経営全般にわたり調査し、その情報の流を分析しまとめた。

病院を運営していくには、必要欠くべからざる情報を一応もれなく収集した。この場合、とくに病院の人、物、金の三面から調査し、それに地域社会に奉仕する病院業務の面からも調査した。

したがって、経営管理面、運用面について各分野の末端帳票の流れ、それによる情

報の転移，加工に眼を向け，それから生れる各種のアウトプットとその必要度，利用度について焦点を合せた。

病院名はとくにあげないが，大規模経営の病院—いわゆる「総合病院」といわれる病院をいくつか調査し，その情報システムをまとめたものである。

2. 経営のために必要とされる情報とその利用

2.1 はじめに

病院といってもその設立母体から種々に分類されるが、大別つぎのように分類される。

設立母体別では、

- | | |
|--|----------|
| 1. 国立（厚生省所管とそれ以外の所管になるもの） | 約 4 5 0 |
| 2. 公立（都道府県，市町村，日赤，済生会など） | 1, 3 5 0 |
| 3. 社会保険関係団体（全国社会保険協会連合会，健康保険組合，共済組合など） | 3 0 0 |
| 4. 会社 | 2 0 0 |
| 5. 私立（公益法人，医療法人，学校法人，個人など） | 4, 7 0 0 |

計約 7, 0 0 0 となる。

病院種別では、

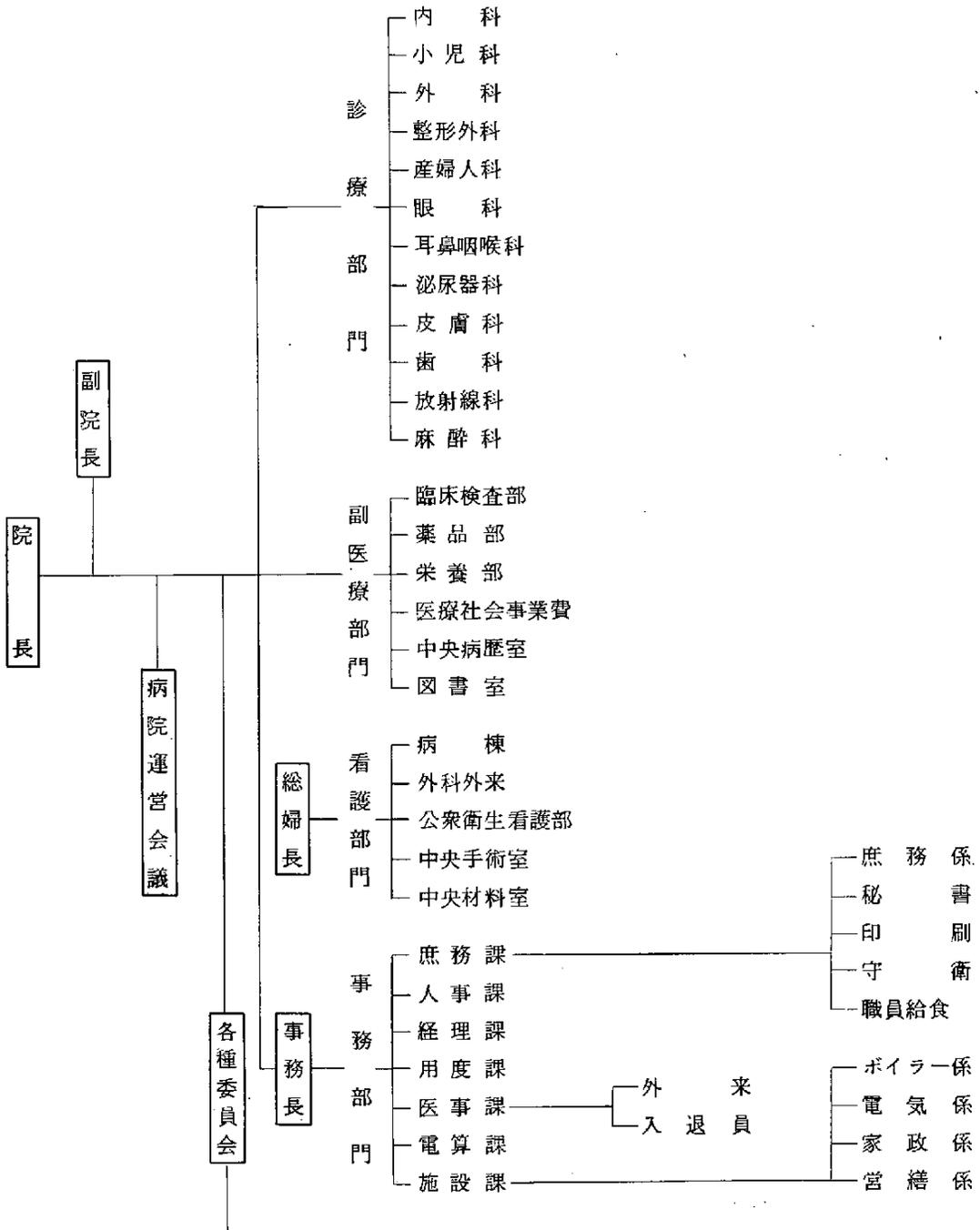
- | | |
|---------|-----------------|
| 1. 一般病院 | 約 6, 0 0 0 |
| 2. 精神病院 | } 特殊病院 1. 0 0 0 |
| 3. 結核病院 | |
| 4. 伝染病院 | |
| 5. らい病院 | |

計 7, 0 0 0 となる。

一般病院約 6, 0 0 0 の内，病床数 1 0 0 以上のものは約 2, 0 0 0，病床数 3 0 0 以上の大規模病院は約 6 0 0 を数えるのみである。

前述したようにこのほとんどは，小規模病院であり，近代的な経営管理理念によって運営されているとはいえない。

第1図 A病院の院内組織



人事，給与小，経済，診療，教育研究，病歴図書，給食，リクレーションレジット教育
看護教育，副医療教育，事務教育，防火実務，衛生委，ベット管理，院内誌編集，建築，高
等看護学院施設，就業規則改訂，電算機

さて病院の情報システムに入る前に、病院の情報システムと密接な関連のある組織についてふれておきたい。第1図はA病院の院内組織である。

この病院は大規模な総合病院であり、近代的な経営感覚によって運営されており、病院業界の中でもユニークな病院として知られているところである。

院内組織は院長の下に、大別して4つの部門に分かれ、それぞれ医療部門、副医療部門、事務部門となっている。とくにこの病院では、各部門間のコミュニケーションの場として各種の委員会が設置され、各部門にまたがる有機的な組織として活用されていることである。

病院の機能を一般企業体に例えるならば、大規模な車輛整備会社に似ているといえる。

病 院		車輛整備会社	
診 療 部 門		修 理 部 門	
副 医 療 部 門		{ 部 品 部 門 検 査 部 門	
事 務 部 門			事 務 部 門

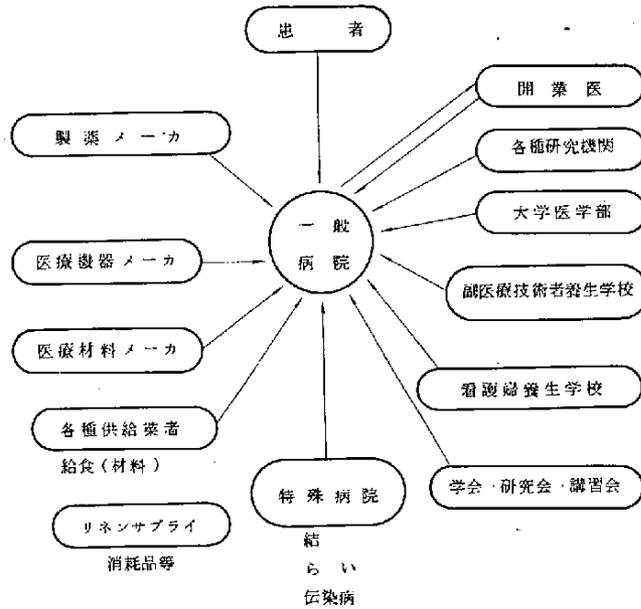
診療部門は、あたかも次々と流れてくる車の修理工場であり、この工場をいかに経営という立場で管理運営するものという面が病院でも当然必要で、この診療部門と他の部門が完全に一体化し、極めて密接な連繫動作によってはじめて病院の機能が十分に発揮できるといえる。

病院は人間という絶対的な生物を取扱う場であり、本質的には病院と車輛整備会社とは異なると思われるが、管理運営という意味では共通の面があるといえる。

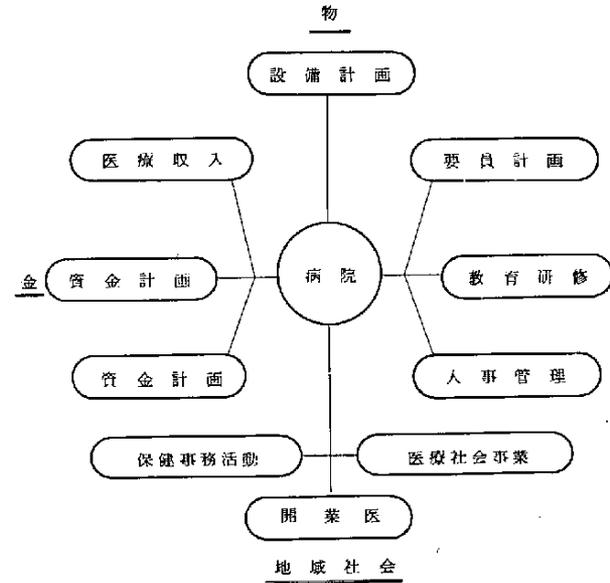
病院は、患者と病院という密接な関係の他、第2図に見るように製薬メーカーや大学医学部、各種研究機関などとも関連があり、これらの関連なしに病院を語ることはできない。

また、病院の管理運営には、人、物、金が必要である。しかし、一般企業のように営利優先という考えでなく、人、物、金、三者てい立の考えが根本理念として必要であり、かつ、これに加えて地域社会に奉仕するという理念が必要であり、第3図のよ

第2図 一般病院関連図



第3図 病院と人、物、金、地域社会との関連図



うに図示することができる。

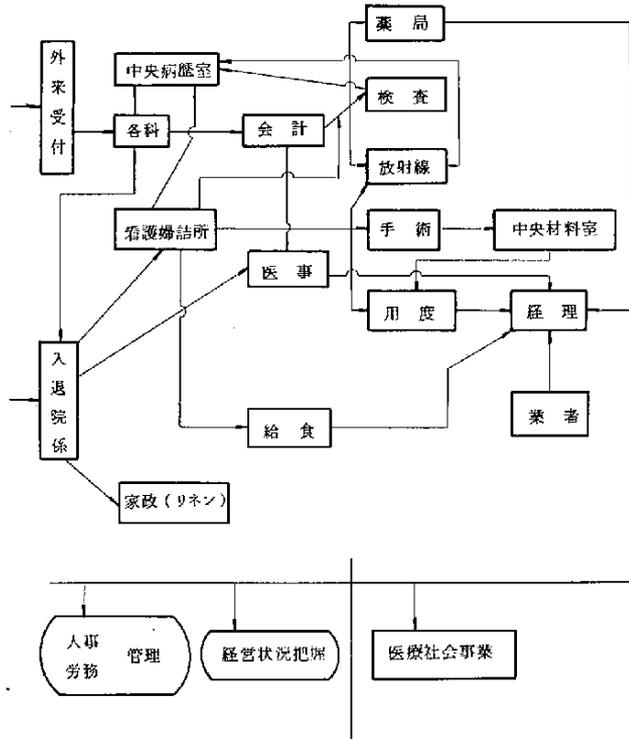
2.2 病院における情報の流れ

病院の情報の流れを患者中心にして分析してみると第4図のようである。

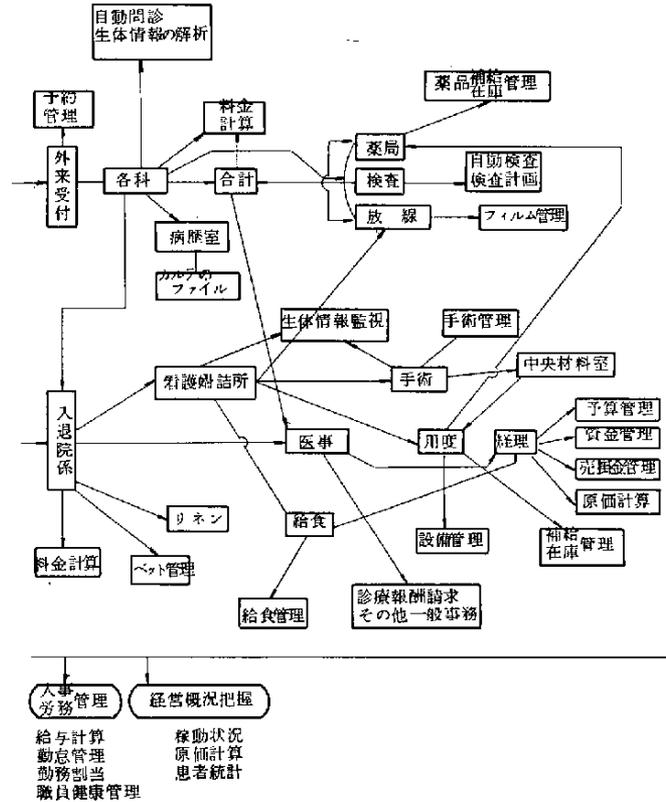
この情報の流れから派生する業務を見てみると、第5図のような情報システムが形成される。ここでは、患者の管理に必要な情報の流れ—すなわち、(1) 外来患者についての情報の流れと (2) 入退院患者についての情報の流れという2つの大きな流れを中心に、それから派生する (3) 医療補助部門の情報の流れ、さらに病院全体の管理運営に必要な情報の流れに大別できる。

それでは、上にあげたそれぞれの情報の流れと、それから生み出される各種のアウトプットを概観してみよう。

第4図 病院内情報の流れ図



第5図 病院情報の流れ図



331

2.3 患者の管理に必要な情報

2.3.1 外来患者についての情報の流れ

外来患者は外来受付にて診察申込書、保険証を提出し、申込む。外来受付では、診療券、カルテ（診療録）を起し患者へ渡す。患者は各科受付へこれを提出し、診療を受ける。各科における診療内容はカルテに刻明に記入され同時に指示伝票として、注射、放射線、検査、投薬（処方箋）、料金伝票などが起される。

患者はこれらの帳票をもって会計へ提出する。会計では料金伝票により料金計算（含、保健診療点数計算）を行ない、本人負担分は代金を収受し、その他の伝票には「入金済」の押印をし、患者へ渡す。

患者は、指示にもとづき放射線、検査、薬局などにゆき処置を受ける。

以上が外来患者についての情報の流れの標準的なパターンであるが、病院によっては多少院内組織が異なり、それによって情報の流れも異なるが、大局的に見て大同小異と考えられる。（第1表参照）

第1表 外来患者についての情報

情報の種類	情報量	情報形態（帳票名）	情報源	必要度	充足度
（外来管理）					
新来，再来患者数	日，月	患者日計表	外来（医事）	A	A
診療行為別診療実績	日，月	行為別診療日計表		B	B
（予約管理）					
科別予約	日，月	予約表	〃	C	B

2.3.2 入院患者についての情報の流れ

入院患者は医師により入院が指示されたら入院係のところ入院手続をする。

入院後は、外来患者の情報の流れと基本的には変わらないが、すべての情報は看護

婦詰所を通じて流れる。

入院患者については、入退院に関する情報、給食についての情報、リハビリテーション（社会復帰）についての情報などいわゆる医療補助部内の情報との関連がでてくる。（第2表参照）

第2表 入退院患者についての情報

情報の種類	情報量	情報形態（帳票名）	情報源	必要度	充足度
（入退院管理）					
病床別，入退院患者数	日，月	患者日計表	入退院（医事）	A	A
科別入退院患者数	日，月	"	"	A	B
特殊病床利用数	日，月	"	"	A	B
科別，在院期間別退院患者数	日，月，年	"	"	A	B
死亡数，解剖数	月	前月死亡数，解剖数月計表	"	A	A
人工妊娠，中絶数	月	人工妊娠，中絶実施報告	" →都庁	B	B
結核入退院数	月	入退院結核患者届出数	" →保健所	A	B
性別，傷病大分類別退院者数	月，年		中央病歴室	C	B
（ベット管理）					
病床別科別予約数	日，月	予約表	"	B	A
産室予約数	日，月	"	"	A	A
空床状況調査	日，月	空床状況調査表	"	A	B

以上のように病院における情報の源は「患者」であるといえる。患者についてのすべての情報は、刻明にかつ歴史的に診療録（カルテ）に記入される。

したがって、病院活動は、このカルテに集約されているといっても過言ではない。

しかし、諸活動を行なう場合、カルテを持ち廻って処理するのはコミュニケーション

ョン，迅速性の欠如となって現われることから，カルテを中心に，処理の種類別に諸帳票が起され，次に述べる医療補助部門へ指示連絡がなされ，診療が遂行される。

2.3.3 医療補助部門の情報の流れ

これは患者中心の情報の流れの一部として考えられるが，診療を助ける機能をもつ医療補助部門の役割りは，ますます増大し，これが診療所と根本的に異なる病院の特色ともなっている。

医療補助部門は適正な診療治療を行なうための放射線，検査，輸血，麻酔，手術，リハビリテーション，薬局，給食，医療社会事業，病歴管理などがあげられるが，これらは独立して活動することは少なく，組織診療の一環として活動する。（第3表）

第3表 医療補助部門の情報

情報の種類	情報量	情報形態（帳票名）	情報源	必要度	充足度
（放射線） 放射線照射回数 " 治療数	日，月 "	放射線日報 "	放射線科 "	A A	A A
（麻酔） 年令別，方法別件数	"	同報告書	麻酔科	A	A
（手術） 科別，点数別件数 科別，手術別件数	月 日，月	" "	中央手術室 "	A A	A A
（分娩） 出生，死産数		"	産婦人科	A	A
（検査） 入院，外来別，種類別件数	検査日報		検査部	A	A

情報の種類	情報量	情報形態(帳票名)	情報源	必要度	充足度
(給食管理)					
給食種類別 給食人員, 材料費	日, 月	給食集計表	栄養部	A	A
給食計画	週	献立表	"	B	A
使用食品明細	月	栄養出納表	"	C	B
食品在庫調査	月	食品受払簿	"	C	B
栄養報告	月	栄養報告	" →都庁	B	A
(薬品補給在庫管理)					
在庫調査	月	月末棚卸表	薬品部	A	A
薬品出納	日, 月	薬品出納表	"	C	B
購入計画	月	購入計画表	"	B	C
科別調剤量	日, 月	調剤日報	"	C	B
(輸血)					
部門別, 利用状況	日, 月	輸血状況報告	用度薬品部	B	A
(材料管理)					
注射器取扱状況	日, 月	材料室日報	中央材料室	B	A
(リネン)					
洗濯量調査	日, 月	リネン集計表	施設課	B	A
(医療社会事業)					
入院外来別実施状況	日, 月	医療社会事業報告	医療社会事業科	A	A
(リハビリテーション)					
入院, 外来別療法別 実施人員, 件数	日, 月	リハビリテーション 報告書	"	A	B
(病歴管理)					
科別利用状況	月	中央病歴室報告	中央病歴室	C	B

2.4 病院全体の管理運営に必要な情報

以上の情報の流れをとりまく情報の流れとして、

- ① 患者を中心とした諸活動から、当然の機能として全般的な事務を行なう医事業務
- ② 病院会計を受持ち、病院の運営維持に必要な計数把握を行なう経理業務
- ③ 従業員の人事、勤怠、健康、衛生を受持つ、総務、人事業務
- ④ 薬品、材料、諸器材、消耗品の購入、在庫、受払を担当する用度購買業務
- ⑤ 院内諸施設の設備保全などを担当する施設管理業務

などがあるが、これらは事務長の下に情報が集められ、院長に報告される。(第4表参照)

第4表 病院全体の管理に必要な情報

情報の種類	情報量	情報形態(帳票名)	情報源	必要度	充足度
(診療報酬請求)					
科別実診療額統計	月	科別実診療額統計表	医事	A	A
診療報酬請求額 調定報告	月	同報告書		A	A
診療報酬請求集計	月	同集計表		A	A
各管掌別診療報酬 請求集計	月			A	A
各管掌別審査増減 状況調査	月			B	A
(経理)					
損益計算書	月, 年	損益計算書	経理	A	A
貸借対照表	月, 年	貸借対照表	"	A	C
支払方法別医業収益	月	同報告書	"	A	B
科別, 入院外来別 診療行為別医業収益	月	同報告書	"	A	C

情報の種類	情報量	情報形態(帳票名)	情報源	必要度	充足度
部門別原価計算	月	部門別原価計算表	経理	A	C
特定勘定科目明細 (薬品, 材料, 給食, 水道, 光熱費, 修 理費等)	月	同明細表	"	A	A
科別収益人件費明細 対比	月	同対比表	"	A	B
部門別収益直接費対 比	月	同対比表	"	A	B
期限別支払方法別未 収金リスト	月	同未収金一覧表	"	A	A
長短期別, 借入金状 況	月	同状況表	"	A	B
資金計画	月	資金繰表	"	A	B
(予算統制)					
予算実績対比	月	予算統制対比表	"	A	C
(人事労務管理)					
職種別, 年令別職員 数	月	人員構成表	人事	A	A
職種別部門別職員数	月	人員構成表	"	A	A
部門別時間外勤務状 況調査	月	部門別時間外勤務状 況表	"	A	A
部門別休暇日数調査	月	部門別休暇日数表	"	A	A
長期欠勤者リスト	日, 月	長期欠勤者一覧表	"	B	A
勤務割当実施	日, 月	勤務割当実施表	"	A	A
要員計画	年	要員計画表	"	B	B
(職員健康管理)					
職員定期検診	年1~2回	職員定期検診報告	庶務	A	A
T B 勤務者定期診断	"	T B 勤務者定期診断 報告	"	A	A

情報の種類	情報量	情報形態(帳票名)	情報源	必要度	充足度
放射線技師曝射量	月	曝射量調査表	庶務	A	A
職員給食状況	月	給食集計表	"	C	B
(用度補給在庫管理)					
在庫調査	月	月末棚卸一覧表	用度	B	A
払出実績	月	物品(備品台帳)	"	A	B
購入計画	月	購買要求一覧表	"	B	B
特定薬品価格調査	月	同報告書	" 薬品部	B	B
(施設管理)					
保守状況	月	保守点検記録	施設	B	A
購入計画	月	購入計画表	"	B	B
(研究教育)					
図書購入計画	月	同要求一覧表	庶務(研究教育委員会)	A	B
学会, 講習会研修計画	月	研修計画表	" "	A	B
(病院運営管理)					
患者意見調査	年1回 (科別)	アンケート	庶務	B	C
持時間調査	不定	"	"	C	C
給食内容, 時間調査	"	"	"	A	C
診療圏調査	年1回	"	"	C	C
入院経路調査	不定	"	"	B	C

2.5 情報の充足されない理由

前述した第1表から第4表までの情報のうち、特に充足されていない情報の理由を（第5表）に示す。

第5表 充足されない理由

情報の種類	必要度	充足度	充足されない理由
購入計画	B	C	計画購入制度，予算統制を行なっているところはまれである
貸借対照表	A	C	月次決算は損益中心であるため，貸借対照表も年決算時に作成されるところが多い
科別，入院外来別 診療行為別医業収益	A	C	科別，入院外来別の統計は作成されているが，診療行為別といった細目的な統計までは手がまわりかねている
部門別原価計算	A	C	部門別原価計算制度は必要性は叫ばれながらもあまり普及していない
予算実績対比	A	C	予算制度は形のための導入が多く，実績対比，差異分析，改善などあまり実施されていない
患者意見調査	B	C	アンケート調査を実施している方が少ない。調査方法，調査内容も問題がある
持時間調査	C	C	殆んど実施されていない
給食内容時間調査	A	C	コスト，人員との関連があり，調査してもあまり活用されない
診療圏調査	C	C	大都市病院の場合，交通機関の発達，病院数の多大などによりあまり必要性を感じていない
入院経路調査	B	C	開業医，関連病院とのネットワークから今後重要性は増すものと思われるが，調査は不十分である

2.6 その他の情報

医療についての情報は以下の分野について研究が進められている。

- ① 自動問診
- ② 自動検査（心電図，脳波，筋電図，脈波，血液）
- ③ 臨床検査
- ④ ドラック・インフォメーション（医学文献ファイル）→ I R

これらは将来，病院のあり方，診療方法に多大の影響を及ぼすと考えられるが，今回は病院経営に主眼をおいた調査のため，現在進められている研究テーマのみあげておきたい。

3. む す び

病院における EDP の活用と問題点

現在、日本の病院における EDP の導入状況は数えるほどしかなく、まだ、電算機メーカーやソフトウェア会社と病院の共同研究的な域を出ないといってよい。しかし、病院関係者の中には EDP の必要性を認め、研究検討に入っているところも増えている。

したがって、EDP の本格的導入活用は今後増加するものと考えられる。

しかし、他の業種に比べ、病院への EDP の導入がなぜ遅れているか。この問題点を考えてみたい。

(1) 医療用電算機と事務用電算機

医師が患者の診療に必要な心電図、筋電図、脈波、脳波等従来医療機器と呼ばれていたものと EDP との結合による生体情報の解析、血液の自動検査などに医療用電算機の導入が考えられている。

しかし、例えば脳波の分析のみへの EDP の導入はあまりにも高価な投資となること、生体情報の解析は一種の科学計算であり、医師対 EDP の対話が必要であり、EDP の専門家でなくても容易に使えるものでなければならないこと。医師用の EDP に対する認識の薄いことなどから、現在 EDP の導入は実験段階といえる。

ひるがえって、病院事務に対する EDP の活用は、その対象適用業務が、多種類にわたるが、とくに医事業務の 50% を占めるといわれる、医療報酬請求業務いわゆる医療保健制度下の点数計算にウエイトがおかれ、省力、迅速、正確をめざしてアプローチが進められているが、その問題点は、後に記すように病院事務の根幹をゆるがすものを含んでいる。

また、診療面における、カルテのファイルにしても 5 年保存が義務づけられており、保管倉庫が満員となり困惑しているという病院もでてきている。

これは、カルテ、ファイルの目的—すなわち欲しいカルテを誤りなく、スピーディに抜き出すことがむづかしくなっていることを示している。このカルテを EDP により管理することは、マイクロフィルムと EDP との運動によって可能である。

さらに、カルテ、心電図、放射線、看護記録などを総括して管理する。いわゆる「病歴管理」は同様にマイクロフィルムと EDP の運動によって威力を発揮するが、これに利用される EDP はむしろ事務用電算機である。

したがって病院として、純医療用としての EDP の活用が、事務用としての EDP の活用にウエイトをおくかにより EDP 化の方向が決ってくる。もちろん医療用、事務用両方に活用できる。EDP の導入が最終目的に考えられるが、機能、価格、効果の面からいずれか一方にウエイトがおかれているのが実状である。

(2) 病院事務の特異性

前にも述べたように、病院事務中、最大の業務といわれる医療報酬請求事務、薬品、材料の在庫管理業務に焦点をあてて EDP 導入の問題点をとりあげてみよう。

現在この事務には、事務部門の人員の約半数が従事し、また現在の医療制度下では複雑な事務手続のため、相当熟練した職員でないと事務処理ができない。

つぎにこの請求明細書の作成は月末処理であり、かつ短期間に処理して、支払基金側へ渡さなければならない。したがって月末月初のピーク時に作業量が集中してしまうことが大きな問題点である。

また、この作業の前段階としての患者自費負担分の料金計算、収受という作業が会計窓口にてリアルタイムに処理しなければならないこと。

したがって理想的には会計窓口、料金計算が一本化され、リアルタイムで処理されるよう EDP システムが完成されなければならない。

さらにこれらの処理に必要な EDP インプット方式が現在職員の事務量を軽減し、真に協力的態度を生む方式に至っていないことが大きな問題と思われる。また、医師の指示が昔ながらのドイツ語中心で、カルテのフォーム、諸伝票のフォームの改善が出身大学、出身病院の良い点、悪い点に左右されていることなどによって病院に対する EDP の導入をむづかしくしている。

つぎに薬品、材料の在庫管理は他業種の在庫管理と何ら異なるところはない。

理想的には受払に必要なリアルタイム処理が考えられるが、次善の策としては管理統計の作成が考えられる。いずれにしてもここでもインプットが問題であり、薬品名、コード、数量が手間がかかることなく入力されることが前提となり、医師、薬剤師の協力なしには導入はむづかしい。

(3) 病院業務の標準化

日本の病院の院内制度は、各病院の創立形態、院長等首脳陣の出身大学、出身病院などによって慣習的に制度されたものであり、ある病院では、アメリカの病院にて本来とった制度をそのままもってきて「すべて右に習え」式に英文帳票によって運営されているし、またある病院では院長の出身校である某大学の付属病院と同様の帳票によって運営されている。

しかし、この分野でも近時、病院間で相互の研究、実際の運営方法の改善効果を発表し、標準化の動きが胎動しつつあり、また日本病院管理学会や厚生省などが試案を発表し話題を投げている。

すなわち、日本病院管理学会では昭和41年に「診療記録と病院帳票—標準様式と使い方—(医歯薬出版)」を発刊、試案を提供した。また、厚生省も44年4月「病院管理統計標準様式」を発表し、病院管理に必要な諸統計、帳票のサンプルを提示し、病院関係者の話題にのぼった。

このように病院業務の標準化に対しては業界、監督官庁いずれも関心を示しているが、問題はこれを実施する病院側の関心と院内体制であり、閉鎖的な病院人の勉強意欲とくにトップマネジメントの視野の拡大と積極的な導入関心が欲しいと考えられる。

したがってこのように標準化の気運が高まり、実現すれば、EDPの導入も促進されると思われる。また1病院では高価と思われるEDPも数病院の共同利用という形で導入されうるであろう。

(4) 病院人の考え方の変化

今までわが国の病院は医者中心主義であり、「医師あつての病院」という考え方

であった。

このことは明治以来の病院制度が、欧州ことにドイツの病院制度の輸入であったにせよ、管理技術ではなく、医療技術の輸入に止まっていたことに問題がある。

したがって、医師以外の病院人は医師という主に仕える奉公人であり、一段下に地位が置かれていた。

また、医師は絶対的な権威をもって患者に当り、医療技術の研鑽をもって事足りとされていた。

日本における病院管理の構成が本格的に設けられたのは、戦後であり、それも昭和28年東北大学が始めてである。

このように医療技術が先行し、病院管理というものが必要悪という考えは、未だに病院人の心の中に残している。

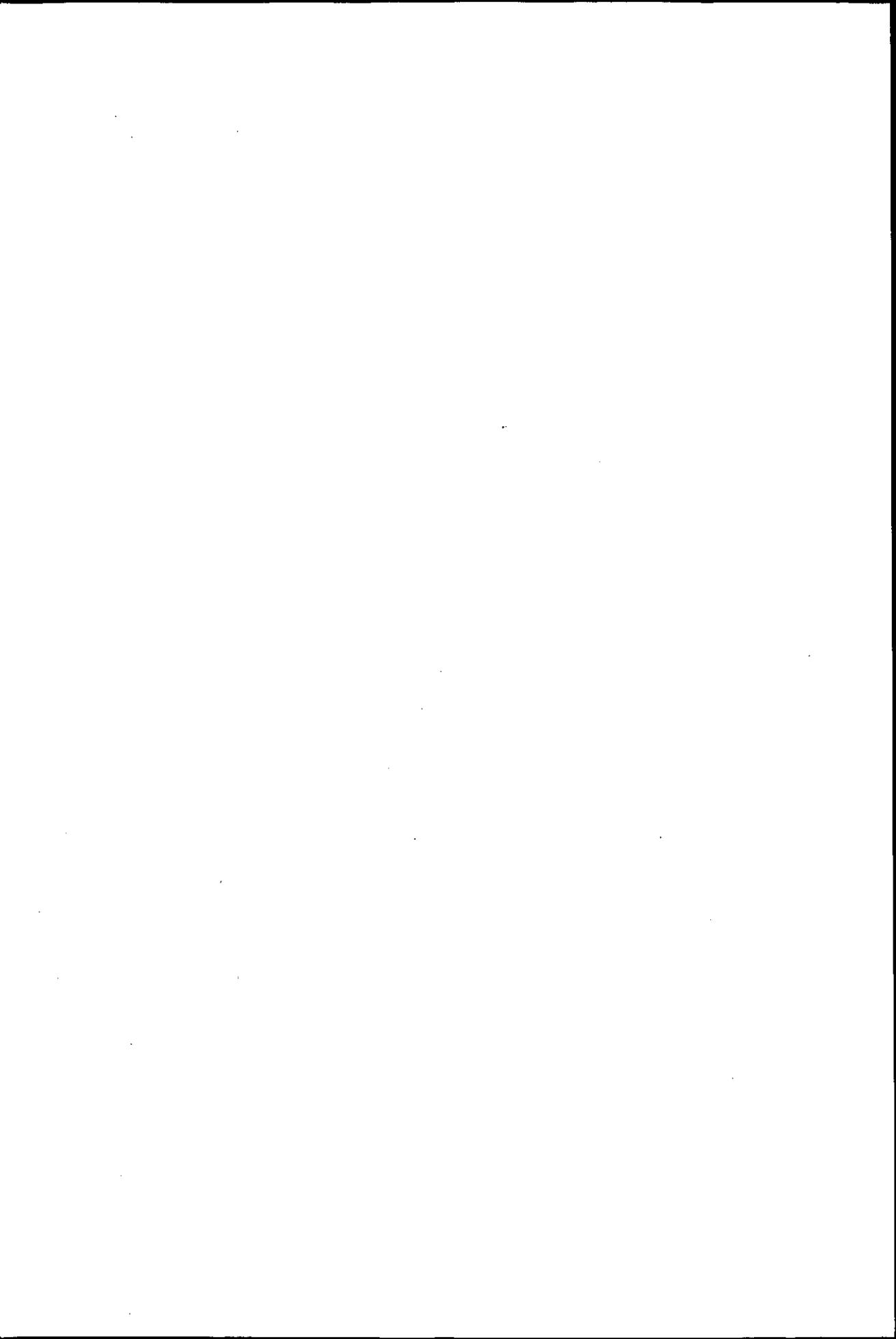
したがって真に病院の管理運営には医療技術もさることながら、管理理念、管理方法が重要であり、その育成指導には力を注がなければならないということを自覚しなければ真の病院革命は実現しないであろう。

しかし、近時の大学紛争の発端は「白い巨塔」といわれる病院の院内制度、医療制度によるまことは事実であり、それに看護婦の人権闘争、また、医療技術の進歩等は内外から病院の体制をゆるがしており、早晚病院の改革につながっていくとの見方をせざるを得ない。

その点、人材、経営両面から病院は好むと好まざるに拘らず改革—その一端としての EDP 導入情報に社会への移行—を進めていかざるを得ないと思われる。

VIII スーパー・マーケットにおける経営情報調査

1. 調査のねらい	347
1.1 調査対象選定の理由	347
2. 経営のために必要とされる情報とその利用	349
2.1 情報処理組織	349
2.1.1 わが国の物的流通経費の現状	349
2.1.2 大量販売のパイプを通すには	350
2.1.3 運輸費削減の6つの定石	350
2.1.4 通信費削減の定石	353
2.1.5 情報化時代への布石	353
2.2 プランニング情報	354
2.2.1 年度計画, 長期計画	354
2.2.2 出店計画	354
2.3 オペレーショナル情報	357
2.3.1 商品管理情報	357
2.3.2 集配送センター在庫管理情報	362
2.3.3 配送スケジュールリング情報	362
2.4 経営情報確保の手段	363
2.4.1 情報確保の現状	363
情報の確保と情報の利用部門(別表1)	364
3. 情報の充足度	369



1. 調査のねらい

1.1. 調査対象選択の理由

スーパーとは、スーパーマーケット (Super Market) の略語で、①セルフサービス方式で②単独経営の③総合食品④小売店で⑤年商1億円以上をいう。

日本では、単に食品店に止らず、つぎのスーパー理論を、経営体系の一部にもった近代的な小売業態を総称してスーパー・グループと呼んでいる。

- 大衆実用品中心
- 薄利 (慣行利幅より7~8%安)
- ライン・ロビング (有利部門の侵略)
- 大店舗
- 高回転、資金ぐり

本文で取りあげてゆくのも、このスーパー・グループであり、量販店と呼ばれているグループである。

調査対象に選んだ第1の理由は、このスーパー・グループの高い成長性である。

昭和43年では、このスーパー・グループは1兆5,000億円売上げ、小売業の占拠率では10.5%を占めて、百貨店の占拠率9.4%を追い越した。

しかも、その成長性は、つぎのように抜群である。

- 日本の小売業の総売上高の成長率 (年率) — 10% (3カ年平均)
- 百貨店グループの売上高の成長率 — 12% (")
- スーパー・グループの売上高の成長率 — 30% (")

このまゝ成長すれば、昭和45年には百貨店は9.8%、スーパー・グループは14.6%となり、合計すれば24.4%となる。さらに、昭和47年にはスーパー・グループの占拠率は、20%台に達し、昭和50年には3分の1をとるものと推定される。

日常家庭で使う用品についての占拠率は、昭和47年では、完全に5割を突破するものと見られている。

第2の理由は、ここ1～2年の間に、物的流通近代化の先兵となり得る実力を身につけ始めた企業が増え始めた点である。本格的チェーン化による物的流通経費の大幅削減を、最新のフィジカル・ディストリビューション・システムの採用によって実現しようという動きである。すでに、欧米のチェーンでは、生産工場の現場で開発されたI E, O Bなどの管理技術を駆使した高い生産性を誇る流通工場へと脱皮している巨大企業が目白押しである。わが国のチェーンは、白紙から出発しているだけに、欧米の最新の体験を集大成して、最も新しく日本の風土に合せて最も独創的な、物流システムを創り出してゆく絶好の場である。

第3の理由は、量販店といえども、その単位店では、流通の最先端であるため、商品移動量の単位が細かく、しかも処理件数が多いので、正確な品目別の売れ数を「安く」「早く」くつかむのが難しい点である。それだけに、流通段階のなかで、一番情報処理の合理化を必要とするところである。

2. 経営のために必要とされる情報とその利用

2.1. 情報処理組織

会計事務処理、販売成績、事務処理の効率化をねらって、情報処理部門を販売および仕入部門から独立させて、予算管理部門（コントローラー）などの下に一本化している企業が多い。しかし、物流費の大幅削減を目指すなら、商品の流れの改善とつなげた単品情報収集をねらうべきである。

以下、今後、本格的チェーン化を目指すわが国のスーパー・グループのねらうべき情報処理組織のありかたをのべよう。欧米の先進チェーンで実証済みであり、わが国の進んだチェーンでもすでに着手しつつある方向である。

2.1.1. わが国の物的流通経費の現状

わが国のスーパー・グループの扱っている商品の物的流通経費は、わが国の流通の現状では、最終小売価格対比の経費率で、少なくとも、25%にも達しているといわれる。

物質流通経費の内容は、つぎの通りである。

- 運輸費 — 流通基礎施設費（店舗は含まず）、商品輸送費、保管費、荷役費（店舗における陳列補充作業も含む）、包装費（運搬用の包装のみ）
- 通信費 — 各種伝票起票費、通信連絡費

経費率25%のうち、運輸費すなわち商品を運ぶのに要する費用が20%で、通信費すなわち商品の移動情報を商品の流れとは逆方向に運ぶのに要する費用が5%であるといわれている。

そこで、まず運輸費を削減してゆく定石をとりあげ、つぎに通信費を削減してゆく定石をとりあげ、さらにこれらの2つの活動をまとめてゆくトータル・システム

設計の方向をとりあげてゆこう。

2.1.2 大量販売のパイプを通すには

いかに、物流費を削減してゆくシステム・デザインの方向を論じても、大量販売のパイプを消費者と直結して確保できなければ、まさに机上計算に終わってしまう。最も投資効率よく量販のパイプを消費者に太く結びつけてゆく販売の形態が、チェーン化である。その急所は、つぎの通りである。

- 単位店舗の標準化によるセット出店
- 店作業で判断を要する作業は標準化し本部で集中処理
- 陳列の定型化と商品補充手順のルール化
- 本部集中仕入と売価指示

これまでの支店経営から、このようなチェーン化への移行によって、日本の量販店では、少くとも単位店1店当りの定員を少くとも5割は削減に成功している。しかも、残りの労働力の約5割をパートに置き換えることに成功している。

しかし、若年労働層の不足は、ますます深刻である。昭和43年度の量販店のワーカーの平均の person 費は年65万円(1時間300円, 1分間5円)であったが、昭和46年度は最低120万円(1時間550円, 1分間9円)につく見込である。

さらに、省力化しながら、お客へのサービスをアップしてゆく方向を探ってゆこう。詳細は、資料6, 資料7, 資料11, 資料12で詳述することとし、本文では、基本的な方向を明確にしておこう。

2.1.3 運輸費削減の6つの定石 --- 「かつぎ屋」から「流通業者」へ

① 定石1: マガジン・ボン(ユニット・ロード)

アメリカの一流の大規模チェーンの仕入経路を辿って、商品の追跡調査(工程分析)を行なったところ、あまりにも商品1ケースずつにさわって手荷役する回数が多すぎる事が判った。

例えば、青果部門で最も多量に消費するレタスの場合、産地からチェーンの単位店の陳列棚に取るまで、25回も荷役が行なわれていることが判った。そのうち、20回が手荷役であった。

これを根本的に直すには、源流から陳列棚までのマガジン・ボン式輸送の徹底、すなわちユニット・ロード方式の徹底である。

東京商工会議所の調査によれば、スーパーで扱う商品の場合、メーカーから店まで一貫パレチゼーション輸送の採用によって、仕入値を約5%削減できる見通しである。

これを、単位店で荷受し、バックルームに格納した上で、値付、陳列補充しPOP広告をつけてゆくとなると、さらに経費率で2~3%店作業人件費が必要になる。そこで、メーカーの最終工程で、大量陳列の姿のままの裸陳列を行い、そのまま熱収縮フィルムを使って、ユニット・ロード化して、メーカーの最終工程から陳列棚までそのままの荷姿で通し輸送する。

コントロールド・ラベル商品の開発、特売の常設化による大量計画販売政策ともからみ合せて、値付の個装への事前印刷化、POP広告の封入などもユニット・ロードの中へ盛りこむ。

運輸費の削減だけで、7%~8%見込めることとなる。

しかし、この直行運搬のルートにのるのは、わが国のスーパーでは、総売上高の10%止りでであろうと見られる。そこで、これ以外の、ケース、1デカ、小箱単位で、サミダレ式に補充注文が出される荷やつかい商品のマテ・ハンをどうするかが問題である。

まず、サミダレ式の小口配送を、1回にまとめた大口配送にすることが必要である。これには、セット出店地帯の中央に集配センターを設け、集荷・分荷の機能をもたせるのが効果的である。このとき、マテ・ハン改善の急所は、集配送センターで集品してから陳列棚に陳列補充するまでのユニット・ロードによる一貫輸送を、どこまでやれるかになる。

これは、集配送センターと単位店とを結びつける配送車の荷台に「マガジン・ボン」を実現できる「かご車」の採用によるユニット・ロード化が、最も能率的である。さらに、単位店での陳列補充を、陳列台で1ケースのアキのある商品を確認した上で、補充要求として集配送センターへ集めてくるようにすれば、センターにお

ける集品から陳列補充までの一貫ユニット・ロード輸送を実現できる。

配送車の回転率が倍増することと、集配送センターと単位店における荷役作業の工数が大幅に節減できることから、経費率で少くとも0.5%のコストダウンと、約20%の商品在庫回転率の向上とを実現できる。

集配送センターを核にして、このようなユニット・ロード方式を軸に商品補充してゆくシステムで最も進んで方式が、SLIM方式（Store Labour Inventory Management：店作業の省力化＋単品管理）である。

このような「荷やっかいな商品を荷やっかいでなくする」ユニット・ロード方式の開発は、「お客が買い安く、売上を伸ばせ、売場の省力化と在庫の圧縮も実現できる」陳列器具とのドッキングとも合わせてすすめることが大切である。

② 定石2：ダイヤグラム配送

まず、集配送センターの集荷・分荷機能を核に、各単位店への「一括定時配送」を軌道にのせることが第1歩である。

これは、各単位店の作業合理化の出発点である。

さらに、配送車の台数が数10台程度以上に達したら、配送車を効果的に休みなく切り回してゆくことが重要になる。

配車系の経験とカンだけでなく、コンピュータによる綿密な配車割当を活用してゆくことも大切になってくる。

アメリカの大チェーンでは、すでに、VSP（Vehicle Scheduling Program）として、この面の研究も進んでおり、アメリカ最大のボランティア・チェーンであるスーパー・バリュー社では、配送費をさらに1～2割下げられる見通しだとしている。

ところで、値づけ、陳列補充作業などの店作業を、最も集中して能率的にやれるようにするには、早朝お客に中断されない時間帯にすむように一斉にやることである。それには、配送をそれまでにすませる必要がある。

③ 定石3：店作業のタイム・スケジュール化、作業改善の徹底

①と②の路線が敷けたら、つぎにこれをキック・オフ・ポイントにして、店作業

の徹底した合理化をはかる。

- ④ 定石4：バックルームをまとめてもつ
- ⑤ 定石5：集配送センターの流通工場化
- ⑥ 定石6：産地より消費地への「大量」「高速」「一貫」輸送

東名高速道路も全線開通し、国鉄自慢のフレート・ライナーも東京・大阪間で営業を開始した。定④～⑤の改善が軌道にのれば、産地から集配送センターまでの大量・高速・一貫輸送で最後のしめくりができるように、産地、仕入先の開拓に努めるべきである。

2.1.4. 通信費削減の定石 — 流通の最尖端情報提供業者へ

今後、流通業界における通信費削減の定石は、つぎの2つが急所となる。

- ① 物流改善につなげた商品補充方式
- ② 技術革新をふまえた、将来計画立案の必要性

とくに、今春に入ってから、端末装置とデータ伝送面の技術革新が、矢つぎ早に登場しつつある。いずれも、専門家を必要とせずに、ホットな商品の動きを、「安く」「早く」「正確」に、コンピュータにインプットできることを可能にする革新ばかりである。

スーパーマーケットで開発された端末機とデータ伝送方式とは、データ輸送の「マガジン・ボン化」を実現している点に注目されたい。

2.1.5. 情報化時代への布石

以上の運輸費削減の定石と、通信費削減の定石とをかみ合せてゆくスーパー・マーケットの商品補充システムを、アメリカでは、SLIM方式(Store Labour Inventory Management)と命名している。

とくに、情報化時代へと突入している現在、このような省力化システムのなかでとられる情報が、すでにアメリカでは、マスコミへも有利な条件で売られている点に注目しなければならない。

社内においては、情報化時代のマーチャンダイジング面と顧客への販売促進面とに今後欠かせぬ戦力として活用されてゆくであろう。

仕入先，メーカーへも売れる情報となろう。

通信費の5%というのは，情報時代の流通業に必要なデータを十二分に確保できる体制でのコストではなかった。2.1.4で研究した新しい販売情報取得システムについては，コストダウンよりも，むしろ，これまでつかめなかったホットな情報を細かくつかめるようになる積極面での改善効果の方が重要であろう。

2.2. プランニング情報

わが国のスーパー・チェーンのプランニング情報には，つぎの3つが柱となる。

- ① 新規商品部門への進出計画
- ② 出店計画
- ③ 人事採用計画

とくに，ますます人手不足が深刻化してきている析柄，ワーカーの確保が長期計画の目標達成を支える最重要の柱となりつつある。

2.2.1. 年度計画，長期計画

年度計画のたて方，必要な情報の種類は，第1図 某スーパー・チェーンにおける年度計画PERTにまとめられている通りである。

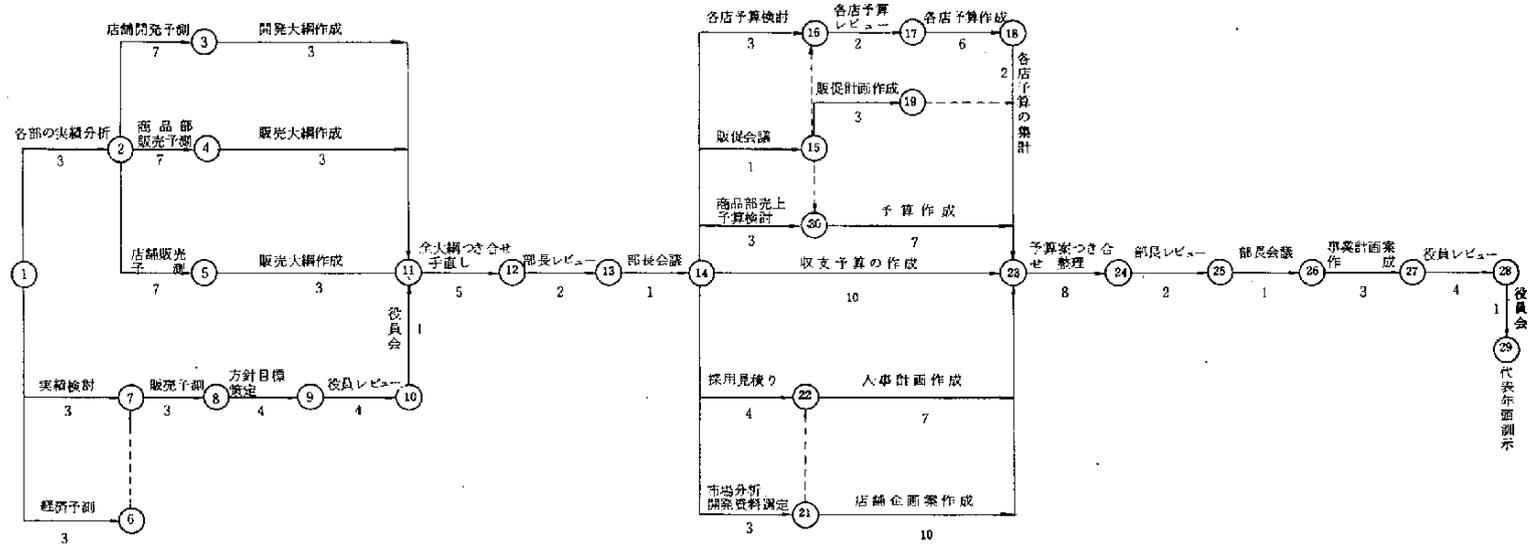
長期計画の場合もほぼ同じ手順で，同じ種類のデータを用いて進めるが，計画サイクルのスパーンが長くなる。

必要人員については，従業員1人当りの荒利益高，従業者1人当りの担当する売場坪数，従業者1人時当りの処理作業量などの生産性の指標を細かくきめてゆこうというのが，合理化を目指す各チェーンでの大勢である。

2.2.2. 出店計画

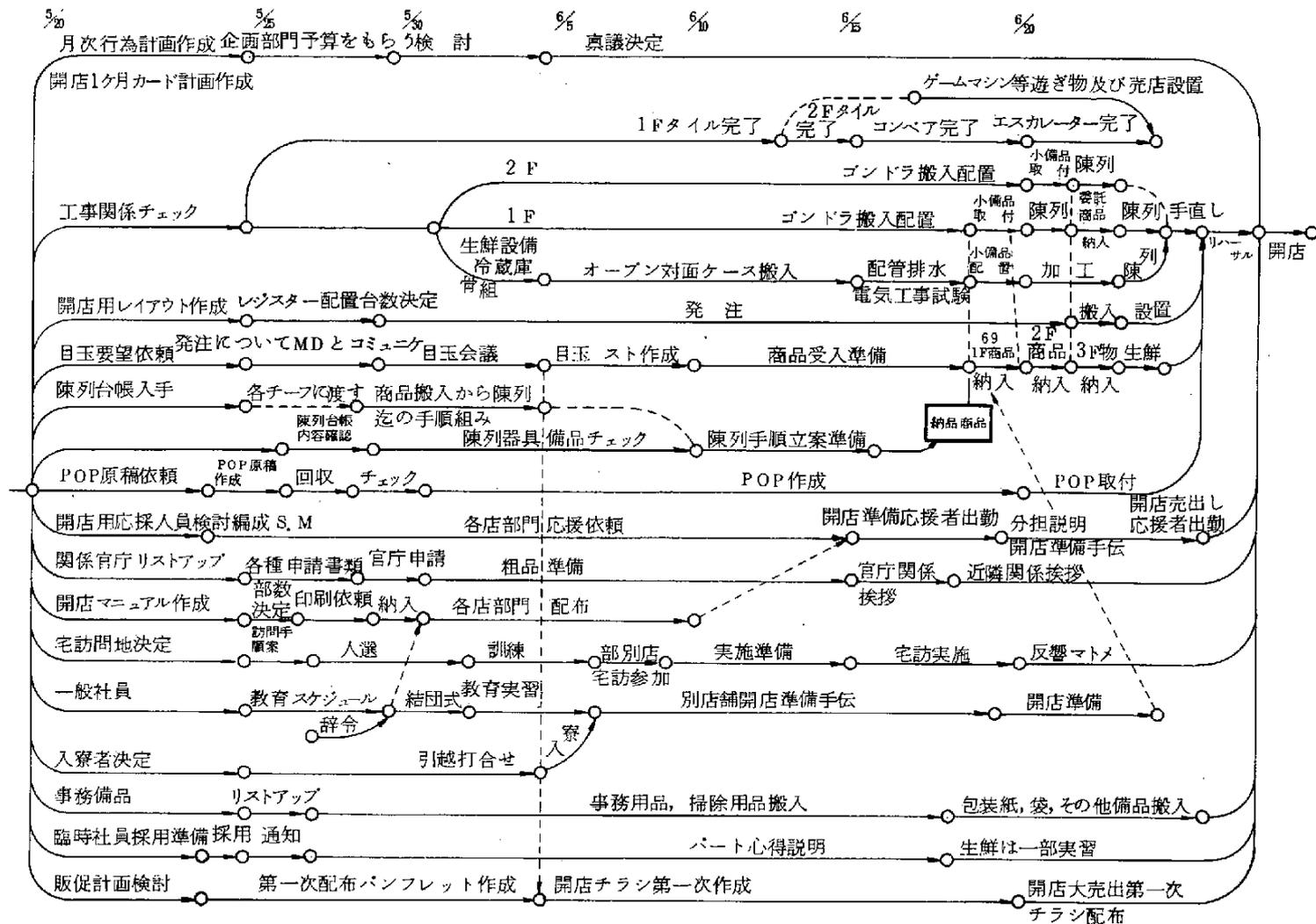
出店時の日程計画のやりかたは，第2図 開店業務のPERT図表に示す通りである。出店計画時に，95%きめ手となる情報は，商圈内のつぎの4つの情報である。

第1図 某スーパー・チェーンにおける年度計画 PERT



~ 355 ~

第2図 開店業務のPERT図表(一つの母型)



~356~

- ① 人口または世帯数 — 併せて購買力，社会経済的水準，年令層など
- ② 主要道路と交通の通れのパターン
- ③ その地域の小売の構造実体
- ④ その地域の競合状態 — 競合店の業態と数，商品構成，強さなど

2.3. オペレーショナル情報

現在，わが国のスーパー・チェーンで，コンピュータを用いてオペレーショナルな情報をつかんでいる例としては，レジからのインプットでつかんでいる例と，タグ値札からつかんでいる例との2つがある。ただし，いずれも，衣料品部門であり，食品部門では，やりたいのではあるが採算にのらないことから，部分的にしか採用されていない。

2.3.1. 商品管理情報

第3図（NCR社MERITシステムより引用）のように，つぎのような情報が必要である。

- ① 本部計画商品（要単品管理商品）
 - 単品別店別商品動向（週報）
 - 単品別店別期間動向（8週報）
 - マーチャンダイザー活動報告（週報）
- ② 全商品
 - 店別プライスライン別動向（週報）
 - 店別群番別利益管理
 - 店別品番別ABC分析（2カ月報）
 - 店別売上報告（日報，週報）
 - 品番別，売上，在庫状況報告（週報）
- ③ 経費

- 店別部門別損益計算（月報）
- 品番別利益管理報告（週報，月報）

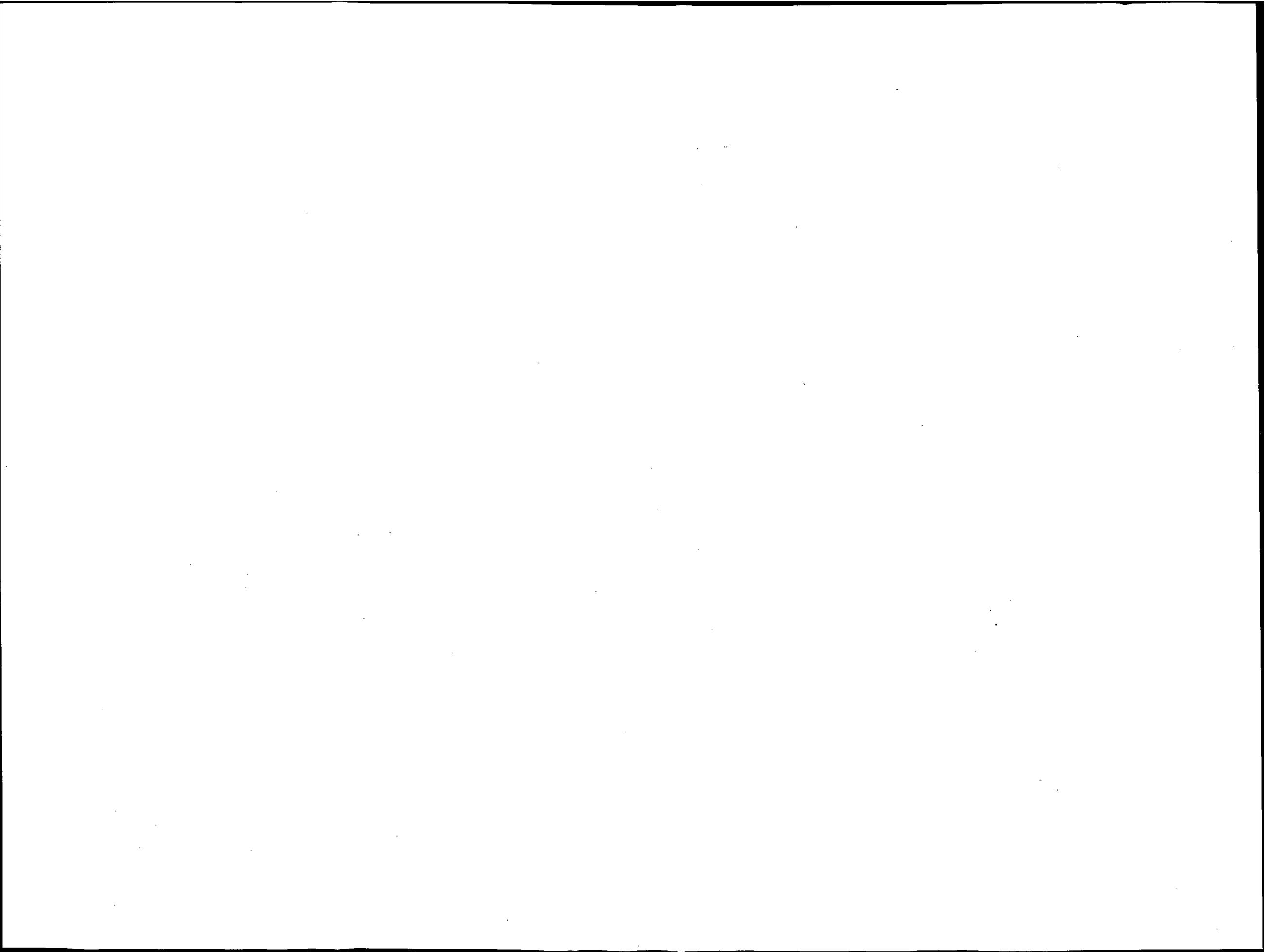
とくに，衣料部門の要単品管理商品については，第4図（KIMDALL社Datatagシステムより引用）のように，さらに細部の情報をつかんでいる例がある。

食品部門では，以上のレポートのうち，7分類によるレジ売上記録をもとに，店別部門別の売上高報告，または売上在庫状況報告までを作成しているところが大部分である。

単品別商品動向については，商品カットまたはフェイシング設定を行いたいとき，週別の実地棚卸しを数カ月続けることによって，プロジェクト的に特別調査を行ってつかんでいるのが大勢である。

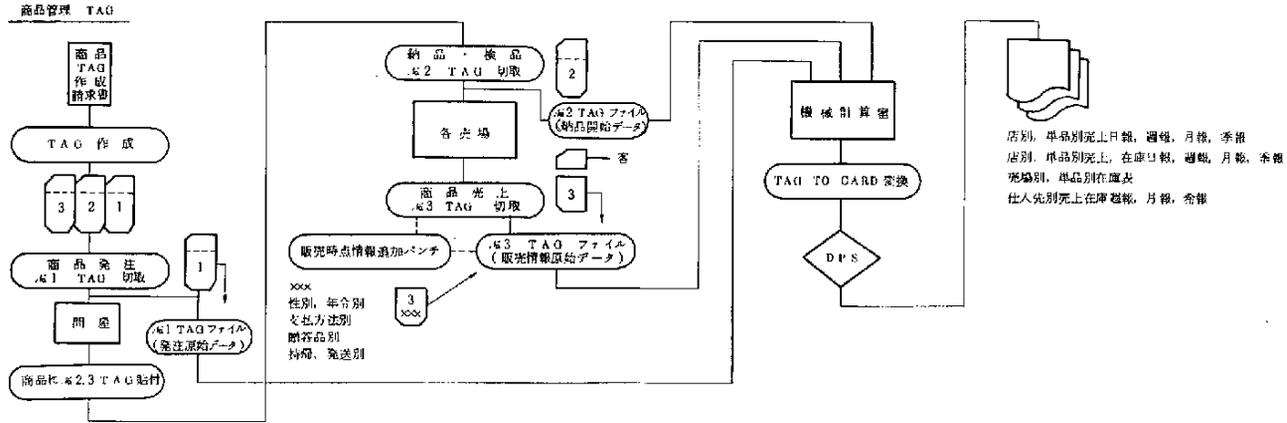
衣料品部門，雑貨部門でも，大勢は同じである。

あとの2.4.2の一括表では，この大勢の姿をとりあげる。

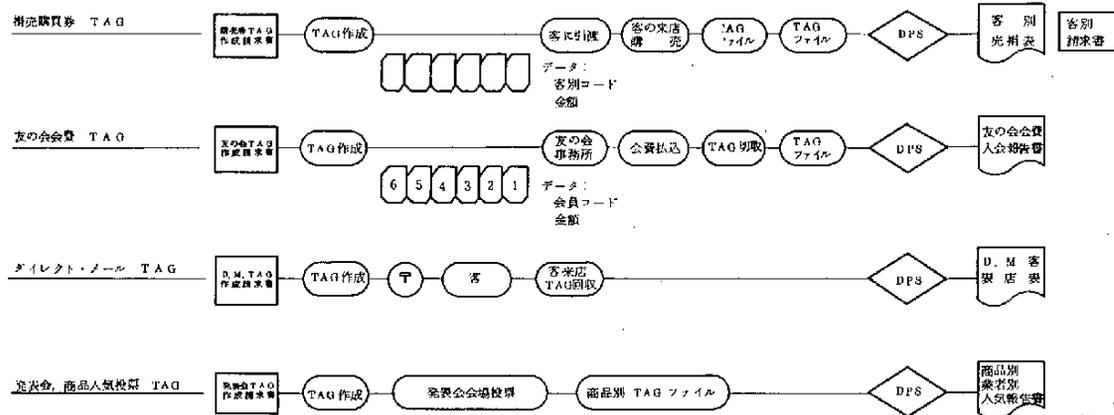


第4図

システムによるデータの流れ方



~361~



(Kimball社)

2.3.2 集配送センター在庫管理情報

この在庫管理情報として、つぎのようなものが活用される。

① 単位店用

- 店発注表（日報，ただし週間の一定曜日）
- ウエアハウス注文集品リスト（同上）
- 店送り状（同上）
- 欠品リスト（同上）

② マーチャンダイザー用

- 商品グループ別商品動向分析（週報）
- 4週間単品別商品動向分析（月報）
- 仕入先別商品移動成績（月報）
- 提案発注レポート（日報）
- 過剰在庫レポート（日報）
- 供給不足レポート（日報）
- 仕入先評価レポート（月報）

2.3.3 配送スケジュールリング情報

集配送センターから各店への配送のために必要な情報は、つぎの通りである。

- 各店への配送距離
- 正規作業時間と残業時間の賃金率
- 積荷のサイズと重量
- 利用できる設備の容量
- 各店別最適荷受時間帯
- 道路，交通量，天候の条件
- 日別，週別，月別，季節別の相対配送量
- 配送車の遊休時間
- 利用可能総工数とその利用度
- 利用できる帰り荷の内容

2.4. 経営情報確保の手段

2.4.1. 情報確保の現状

スーパー・チェーンの場合、外部情報確保の問題もさることながら、プランニング用、オペレーショナル用ともに、必要な内部情報を必要な細かさで、「タイムリー」に「安」く「正確」に確保する手段がこれまで開発されていなかったことが最大の問題であった。

大型の単位店といえども、毎日の陳列補充要求の内容は、数千品目の陳列商品のなかから、たかだか100品目までの端数にも満たない単位の情報になるからである。

ホットな売れ数の情報を最も早くつかむとなると、レジのところで売上げの都度つかんでゆく方法であるが、スーパー・チェーンの場合、現在ではコスト的に引き合わない。

したがって、現在のところは、LINCシステムやCPIシステムのように、陳列棚への陳列補充の段階で、最重要の単品別情報をつかむようにするのが、最も理想的なのである。

しかし、アメリカでは、1980年までには、レジで売れ数をつかんでゆく方式が、コスト的に情報の確保と情報の利用部門については、別表1参照。

この段階では、利用できる情報も飛躍的に拡大されることになる。

別表1 情報の確保と情報の利用部門

プランニング オペレーショ ナル	別 利用部門 および階層	情報の種類	情報形態 (会議, メモ, レポートなど)	情報源	利用 サイクル	充足 度
プランニング	企画担当部門	新規商品部門への進出計 画	調査メモ, レポート	消費支出の伸び, 仕入先 情報, 競合店情報(以上 外部); 売上・荒利益高予 想, 収支予算(以上内部 で作成)	企画の 都度	B
同上	出店計画部門	出店商圏内人口または世 帯数	レポート	市町村役場住民登録台帳 より(外部)	出店計 画の都 度	B
同上	同上	出店商圏および商勢圏内 主要道路と交通の流れの パターン	レポート	道路詳細地図+実調(外 部)	同上	A
同上	同上	出店商圏内小売店の構造 実体	レポート	既刊調査資料+補足実調 (外部)	同上	B
同上	同上	出店商圏内競合状態	レポート	同上	同上	B
オペレーショナル	商品管理部門ま たはマーチャン ダイザー	要単品管理商品, 単品別 店別商品動向	レポート	内部実績 とくに必要に なったとき, 実地棚卸し を続けてつかむ	週報	C

同上	同上	単品別店別期間動向	レポート	同上	1ヵ月 ~ 6ヵ月	C
同上	同上	マーチャンダイザー別 担当商品活動報告	レポート	同上 仕入伝票を手集計して作 成しているところがある	週報 または 月報	C
同上	同上	店別プライスライン別動 向	レポート	内部実績 レジ記録を集計する	週報で つかみ たいが 必要の 都度	B
同上	同上	店別群番別利益管理	レポート	内部実績 月別実地棚卸しでつかん でいるところがある	週報 (月報)	C
同上	同上	店別品番別ABC分析	レポート	同上	1ヵ月 ~ 6ヵ月	C
同上	同上 または店長	店別売上報告	レポート	内部実績	日報 または 週報	A
同上	同上	品番別, 売上, 在庫状況 報告	レポート	内部実績 たかだか部 門別でしかつかんでいない	週報	B

プランニング } オペレーショ } ナル } 別	利用部門 および階層	情報の種類	情報形態 (会議, メモ, レポートなど)	情報源	利用 サイクル	充足 度
オペレーショナル	商品管理部門 または店長	店別部門別損益計算	レポート	内部実績	月報	A
同上	同上	品番別利益管理報告	レポート	内部実績 たかだか部内別でしかつ かんでいない	週報 月報	B
同上	店発注担当者 集配送センター 集品係	店別発注表	発注伝票または オーダー・ブックによる メモ	内部連絡レポート	日報 (指定 曜日の)	A
同上	集配送センター 集品係	ウェアハウス注文集品リ スト	発注伝票またはオーダー・ ブックをそのまま集品リストに しているところ多し	店別発注表	同上	B
同上	商品管理部門 店発注担当者	店送り状	発注伝票をそのまま流用 しているところ多し	ウェアハウス注文集品リ ストによる集品実績	同上	A
同上	同上	欠品リスト	レポート	同上	同上	B
同上	マーチャンダイザー	商品グループ別商品動向 分析	レポート	ウェアハウス注文集品リ ストの実績集計	週報	B

同上	同上	4週間単品別商品動向分析	レポート	同上	月報	A
同上	同上	仕入先別商品移動成績	レポート	同上	月報	B
同上	同上	提案発注レポート	レポート	ウェアハウス在庫商品の 在庫管理記録より	日報	B
同上	同上	過剰在庫レポート	レポート	同上	日報	B
同上	同上	供給不足レポート	レポート	同上	日報	B
同上	同上	仕入先評価レポート	レポート	同上 集計	月報	B
同上	配車計画担当者	配車計画用準備資料 各店への配送距離， 正規作業時間と残業時 間の賃金率，利用できる 設備の容量，各店別 最適荷受時間帯，日別， 週別，月別，季節別の 相対配送量，帰り荷で きる品目	一括リスト	実測値および社内規程， 実績集計	変更の 都度内 容更新	B
同上	同上	積荷のサイズと重量	レポート	ウェアハウス注文集品リ ストの実績集計	日報	B
同上	同上	道路，交通量，天候の条 件	メモ	ラジオ放送，運転手情報	その都 度	A

プランニング } オペレーショ } 別 ナル }	利 用 部 門 お よ び 階 層	情 報 の 種 類	情 報 形 態 (会 議 , メ モ , レ ポ ー ト な ど)	情 報 源	利 用 サ イ ク ル	充 足 度
オペレーショナル	配車計画担当者	配送車の遊休時間	計画台帳	配送車稼働計画および実績	日 報	B
同 上	同 上	利用可能総工数とその利用度	計画台帳	ウェアハウス・ワーカー 作業割当計画および実績	その都 度	A

3. 情報の充足度

スーパー・チェーンのあらゆるオペレーションに最も核となる「単位店別単品別の売れ数」情報を、現在わが国のチェーンでは、主として人手による実地棚卸し情報（短いサイクルで週間実地棚卸し）によっているのが実情である。

したがって、よく売る店ほど過剰在庫、品切れ、人件費高の3つに、同時に悩まされがちである。この点については、アメリカでも大半のスーパーの実情は同じで、ニールセン社が昭和43年度に行なった調査によると、アメリカのスーパーのグロサリー商品の品切れ率の平均は、なんと5%にも達している。

この問題を、店の省力化と在庫高の削減ともあわせて、品切れ削減も同時に実現できるキメ手として、LINCシステムとCPIシステムとが登場したわけである。

これらのシステム導入前は、各単位店からオーダーブックを郵送することにより本部の集配送センターへ補充注文情報を集め、それからパンチまたはタイプによりコンピュータへインプットしていた。

この場合、単位店で補充要求を出してからその商品が店に届くまでの調達期間は、サーティファイド・グロサーズ・オブ・カリフォルニアやスーパー・バリュー社などの大チェーンの場合、平均5日も要していた。

それが、LINCシステムとCPIシステムの採用によって、24時間以内に短縮された。このLINCシステムとCPIシステムの採用によって、単に情報化や品切れ問題の点だけでなく、あらゆる点で、お客へのサービス・アップを実現しつつトータル・コストの削減を大幅に実現している。

現在、わが国では、アメリカのように電話回線を一般企業内のデータ伝送に使用することは許されていない。

そこで、わが国で現在最良の方法は、O M Rを利用して情報を集める方法である。

この採用によっても、大幅な改善効果をあげられる。しかし、わが国の流通業では、

アメリカに比べ国土が箱庭的に狭いこともあって、まさに箱庭的なキメ細かいサービスをお客に提供しなければ競争から脱落してしまう可能性が大きい。

したがって、LINGシステムやCPIシステムのような情報収集手段を、より徹底した姿で活用したい。しかも、これらの技術は、国産技術でも最も国際的に強い技術ばかりのようである。

立ち遅れていると見られるわが国の流通部門を少しでも早く革新してゆくためにも、電話回線の一般企業のデータ伝送への開放と、国産技術による端末装置の開発とが望まれる。

—— 禁無断転載 ——

昭和 44 年 6 月 発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発センター

東京都港区芝公園21号地1番5

機械振興会館内

TEL (434) 8211 (代表)

印刷所 三協印刷株式会社

東京都渋谷区渋谷3-11-11

TEL (407) 7316

