



Title	北海道の移出－移入構造
Author(s)	所, 哲也
Citation	北海道大學 經濟學研究, 17(3), 55-89
Issue Date	1967-09
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31167
Type	departmental bulletin paper
File Information	17(3)_P55-89.pdf



〈研究〉

北海道の移出一移入構造*

所 哲 也

〈目 次〉

第1節	序 論
第2節	データ処理法と業種分類
第3節	移出・入依存度
第4節	移出入収支差額
第5節	業種別移出・入構成比
第6節	主要品目別移出・入状況
第7節	主要業種別移出・入関数
第8節	結 論

第1節 序 論

この研究は昭和27年から38年までの12カ年における北海道(以下「本道」と略す)とその他地域との域際間物資交流状況の時系列を分析することによって本道の産業・経済構造を理解しようとするものである。本道経済の我国国民経済に占めるウエイトは最近次第に増大して来ており、政府も本道に対して年平均約1,000億円にのぼる開発投資を実施して、その発展に大きな期待を寄せている。しかし本道経済は物資の移出・入の本道総生産に対する比率が著るしく高く、経済発展に必要な諸物資の多くを他地域からの供給に依存しなければならない、という一つの大きな特徴をもっている。従って、本道の移出・入構成の時系列データをさまざまな角度から分析することにより、

* 本研究は文部省科研費(機関研究, 北大経済学部)にもとづいて実施された project の一部を構成するものである。

産業構造の特質や変化などが解明されるならば、今後の本道経済を展望し、ひいては我国経済における本道経済の地位を正しく評価することが可能になると思われる。

本道は他の都府県と異なり、その地理的・行政的条件から一つの経済単位として、域際間の物資交流状況を比較的正確に掌握できる、という分析上有利な立場におかれている。だが、現時点においては不幸にして地方公共団体やその他の機関による本道の域際間物資交流状況に関する詳細で体系的な調査報告書は昭和34年単一年度分しか存在していない。（但し、昭和40年度については目下調査中であり、近い将来その結果が道庁企画部から公表されると聞いている）。しかしながら、本道の場合は大部分の物資が船舶によって輸送されているため、移出・入状況は港湾統計にほぼ全面的に反映されていると見做すことが可能である。幸いにして本道の港湾統計は多くの統計資料のなかでも比較的整備されたものの一つであり、時系列的にも横断面的にも十分な標本数を我々に与えてくれている。また、本道においては多くの人々の御努力により、比較的早い時期に産業連関分析表が作成されており、この方面からの情報・資料で利用可能なものも非常に多い。この研究において私が使用した移出・入に関する時系列データは北海道開発局開発計画課の手になるもので、本道港湾統計をベースにし、それに北海道Ⅰ—Ⅱ表からのデータを利用しながら修正・加工したものである。このデータに関する詳細な作成プロセスについては次節において述べられる。

以下、第2節では利用した各種データの作成処理法と業種の分類方法について述べ、第3節では移出・入額の本道総生産額並びに第一次第二次産業生産額に対する比（移出・入率または移出・入依存度と呼ぶ）の推移を考察し第4節では移出入収支差額状況からみた本道経済の特質を分析し、第5節では業種別グループの移出・入構成比の推移と本道産業構造の変化を解明し、第6節では特定の主要品目の移出・入動態とその構成比の変化を取扱い、第7節では主要な業種グループごとの移出関数と移入関数を計測し、最後の節ではそれまでの分析を通じてえられた諸結果を要約し、移出・入面からみた

本道の産業・経済構造に対して一つの展望を与える。

第2節 データ処理法と業種分類

まず、移出・入額の推計方法についてであるが、ここで使用した北海道開発局開発計画課データでは、原理的には各品目ごとに港湾統計で与えられている freight ton を real ton に換算し直して各物理単位ごとの数量を求め、次にそれぞれの品目ごとの単価を昭和35年のI-O表(452部門)によって与え、両者を乗じて金額表示とし、それを標準産業大分類法に従って集計するという特殊な方法によっている。従って、移出・入額に関してはデフレートする必要がない。しかし、この方法は品目ごとの価格変動を完全に無視したものであり、他の経済諸量が全てG.N.Pデフレーター(昭和35年ベース)で実質化されているのに対して、移出・入額だけ特殊な取扱い方をしているのであるから、あくまでも次善策としての接近法であることを十分認識した上で利用しなければならない。更に、このデータ作成上補足説明しておく必要のある問題が若干ある。(イ)I-O表の品目分類と港湾統計のそれとの間に斉合性のないものがあるため、control totals による比例配分によって細分化したものがある。(ロ)I-O表に金額表示がなく港湾統計に金額表示のあるものについては道企画部の「実態調査35年」によった。(ハ)移出についてはI-O表は購入者価格になっているので、通産局作成の運賃・マージン率表によって全て修正してある。(ニ)港湾統計の分類とI-O表の分類とが斉合的なものについてはI-O表(152部門生産者価格)によって示めた。(ホ)港湾統計には仕向先や出港名の記載のないものがあるため、主要港湾通過のものだけに限定されている。(ヘ)34年と35年とで港湾統計分類に若干の変更があるため、34年分類と35年数量とをつき合せて概念統一を行い再計算してある。

次に、移出・入依存度や移出・入関数の計測などで使用される、道民総生産額、部門別生産額・出荷額、個人消費支出、政府支出、法人所得、道内民間設備・在庫・住宅の各投資額、道内民間資本ストック額、その他の経済諸

量などについては、いずれも昭和35年ベースのGNPインプリシットデフレーターを使って実質化されており、また全国製造業生産指数は昭和35年を100として表示されている。これは移出・入額が昭和35年価格を使って表示したものと斉合性をもたせるための当然の処置である。なお、これらの各データの出典についてであるが、大部分は「工業統計書」や「道民所得推計結果報告書」などのシリーズから与えられているが、特に言及しておく必要のあるのは、本道民間設備・在庫・住宅各投資額と本道民間資本ストック額の時系列についてである。これらのものはいずれも北海道開発局開発計画課が調査

表1 移 出 入 品 目 分 類 表

グループ	部 門	細 目
A グ ル ー プ	(1) 農 畜 産 物	米, 麦, 芋, 豆, 雑穀, 野菜, 果実, 特殊作物, 銅肥料作物, 動物, 動植物性油, わら工品など
	(2) 水 産 物	鮮魚, 冷凍魚, 貝類, 海藻類など
	(3) 林 産 物	原木, 丸太, 合・単板, 製材, パルプ用材, 造林苗木, 竹類など
	(4) 鉱 産 物	石炭, 亜炭, 無煙炭, コークス, 鉄鉱石, 非鉄金属鉱石, 石材, 硫黄など
B グ ル ー プ	(5) 食 料 品	水産加工食品, 澱粉, 小麦粉, 嗜好品, 醸造品, 砂糖, 缶詰, びん詰, 茶, 塩, 酪農製品, 菓子など
	(6) 織 維 製 品	羊毛, 糸類, 織物, 衣類, 寝具, 化学繊維, その他繊維製品など
	(7) 窯業土石製品	セメント, ガラス, タイル, 陶磁器, その他など
	(8) 雑 貨	ゴム製品, 皮革製品, 家具建具, 文房具, 玩具, 楽器, 小間物, 化粧品, その他など
C グ ル ー プ	(9) 鉄鋼, 非鉄金属, 金属製品	鉄鉄, 鋼材, 鋼塊, 銅, 鉛, 亜鉛, アルミニウム, 鉄屑合金, 工具, 空缶, レール, アルミ製品, ブリキなど
	(10) 機 械	一般機械, 電気機械器具, 輸送用機械, 車輛部品, 農機具, 理化学機械など
	(11) 製 紙	新聞巻取紙, パルプ, 加工紙, 包装紙, ちり紙, ダンボール, 和紙, 印刷・出版物など
	(12) 化学工業製品	工業薬品, 石油精製品, 化学肥料, 医薬品, 染料, 塗料, 合成樹脂, 爆発物など

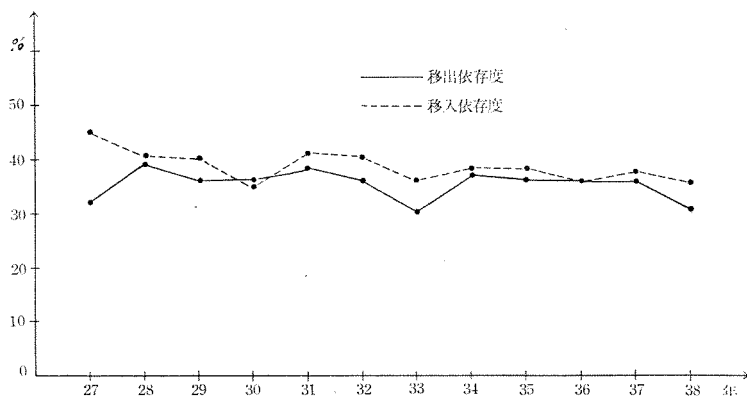
推計されたもので、移出・入額の時系列とともに非常に貴重なデータであるといわなければならない。

最後に、以下の分析のため上述の如き方法で道開発局が作成された品目別移出額・移入額を本道経済の実情に照らして本研究では次のような3つのグループに分類した点について述べておく必要がある。すなわち、第一次産品に属すると思われるものをAグループとし、第二次産品のうち相対的に軽工業製品と見做されるものをBグループとし、第二次産品のうちいわゆる重化学工業製品に属すると考えられるものをCグループとした。分類方法としては一応標準産業大分類法に従っているが、必ずしもそれに合致しているとは限らない。詳細は表1に示めされている。この分類法でもっとも問題になるのは「雑貨」の部門である。本道の場合、ゴム、皮革、木製品、はそれぞれ移出・入金額において非常に小さなウェイトしか占めておらず、独立した部門として取扱うのが不適当であるため、ここでは雑貨として一つにまとめてしまった。ところで、Aグループ、Bグループ、Cグループ、はそれぞれ一応食料・原料部門、軽工業部門、重化学工業部門に対応させることができると考えられるけれども、とくにCグループはその品目内容からみて、厳密な意味における重化学工業部門とは称しえないことに注意しなければならない。

第3節 移出・移入依存度

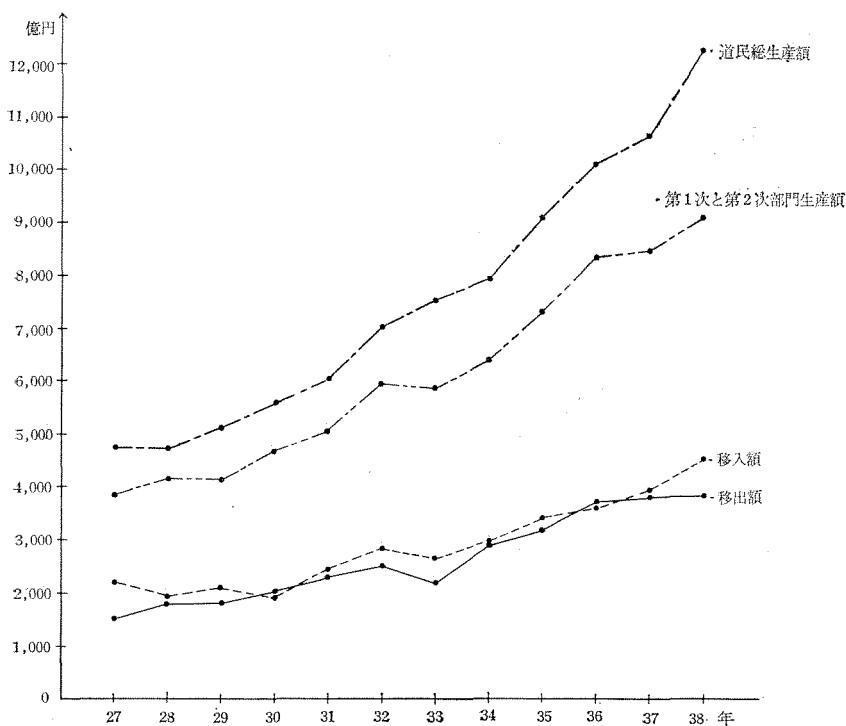
本道の移出移入の道民総生産額に対する割合あるいは第一・二次部門の生産額に対する割合——つまり移出依存度(移出率)と移入依存度(移入率)はともに相当に高い。まず、移出・移入の本道総生産額に対する比率から眺めてみる。図1にそれが示めされている。30年と36年を除くと、いずれも移入依存度の方が大である。このことは当然のことながら後述される移出入収支差額にも現われている。移出依存度は当該分析期間を通じて平均約35%であり、移入依存度は平均約39%となっている。全体として移出率・移入率ともかなり安定的に推移しているが、移入率がわずかながら低下傾向にあることが認められる。また、33年について移出率・移入率とも対前年にくらべて相

図1 移出・入依存度の推移 (1)



当大幅に下落している点が注目される。これは本道総生産額の絶対額は増大したのに対して、移出額・移入額とも絶対額において減少したためである。その原因は第6節で考察されるように、移出率については林産物、鉱産物、鉄鋼・非鉄金属・金属製品の移出額が大幅減退したことと、移入率については農畜産物の移入額が大幅減退したことに求められる。33年の農畜産物の移入減少は主として32年の本道の米の生産が大豊作で急増したため米の移入並びにその他農産物の移入が大幅に減少したからであり、林産物の移出減少は29年の15号台風（洞爺丸台風）による風倒木処理が一応終了したことと、神武景気の終熄に伴って道外からの pull 要因が弱まり、石炭、鉄鋼などに対する需要が減退して、それらの移出額が減少したためであろうと考えられる。38年の移出率の5%減少は本道総生産額が大幅上昇したのに拘わらず移出額がほぼ横ばいであったためである。ちなみに、本道総生産額、第一・二次部門の合計生産額、移出額、移入額のそれぞれの絶対額の推移は図2に示めされている。四者とも総体的にみて同じような推移を辿っているといえてよいが、33年対前年との関係においては道民総生産が増加しているのに対し、残りの三者は減少している。また、移出・移入ともトレンドとしては道民総生産の成長率より次第にゆるやかになっていることが知られる。移出率・移入

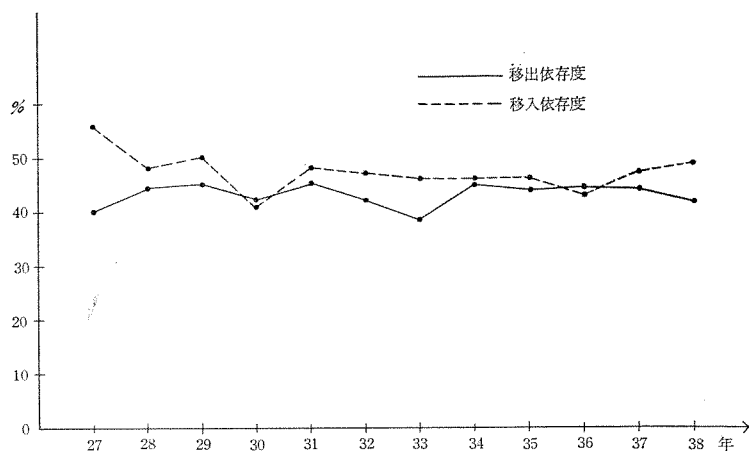
図 2 道民総生産, 1次2次部門生産額, 移出・入額の推移



率がやや低下傾向にあるのは勿論このためである。

次に、移出移入の第一・二次部門の合計生産額に対する比率を眺めてみる。この形で与えた移出・入依存度は図3に示めされている。図1の場合と較べて当然のことながら両依存度とも全体として上昇したが、その推移はほぼ同じになっている。異なっている点は、移出率については28年から29年にかけてわずかながら逆に上昇していることと、移入率については同じく28年から29年にかけて2%ほど上昇している点並びに37年から38年にかけてやはり2%ほど上昇していることである。なお、この形で与えた場合の移入依存度の方が図1の場合より変動の仕方が激しく、また、図1のときに認められたようなわずかながらの低下傾向が31年以降認められなくなっていることが注目される。前者の説明要因としては移入はやはり第一・二次生産部門の活

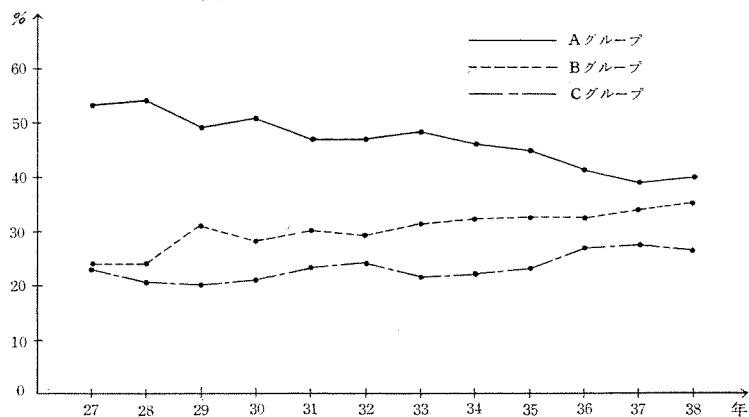
図3 移出・入依存度の推移(2)



動水準に敏感に反応するということであり、後者の説明要因としては本道経済も次第に第三次部門の比重が大きくなって来たということであって、それが図1における移入率の漸減傾向となって現われているものと考えられる。

本節最後に、移出・入依存度とは直接関係ないが、参考までに第一・二次産業部門の本道生産額を前節で定義した3グループに対応させて分類し、その構成比変化を眺めてみることにする。図4にそれが示めされている。これに

図4 グループ別生産額構成比の推移

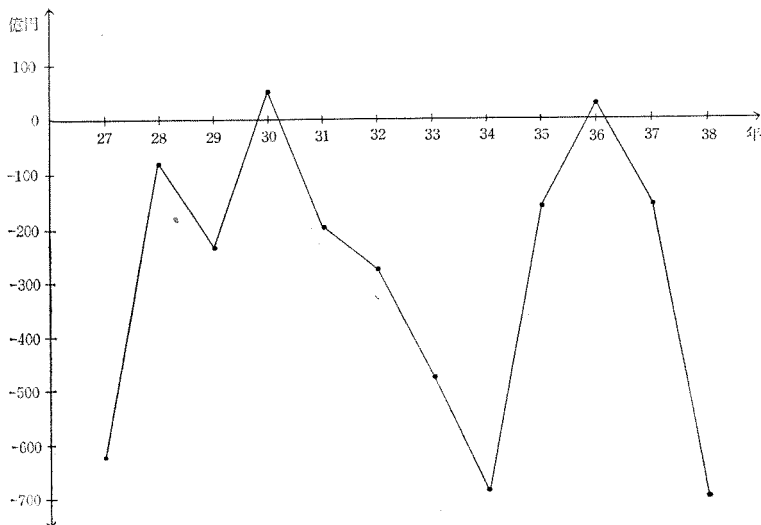


よると、本道の産業構造にはかなり明確な変化が発生していることが解る。すなわち、Aグループの占める割合は次第に低下傾向にあり、逆にBグループとCグループは上昇傾向にある。とくに33年以降にその様相が顕著に示されている。従って、本道の産業構造は33年頃を境としてかなり大きく変化し本道は第一次産品生産地域から第二次産品生産地域に向って脱皮し始めた、という仮説が成立つかもかもしれない。この33年本道産業構造転期説は移出移入ともその依存度が33年にかなり大幅に低下したこととなにかの関連をもっているように思われる。

第4節 移出入収支差額

前節でも簡単に言及したが、本道の移出入収支差額は図5に示されているように、30年と36年のわずかの移出超過を除いていずれの年も相当大幅な移入超過になっている。全体としては当該期間中年平均243億円の入超である。この金額は32年と33年の道民総生産額の平均7,222億円の約3.4%に相当するし、同じ32年と33年の第一・二次部門生産額の平均5,897億円の約4.1%

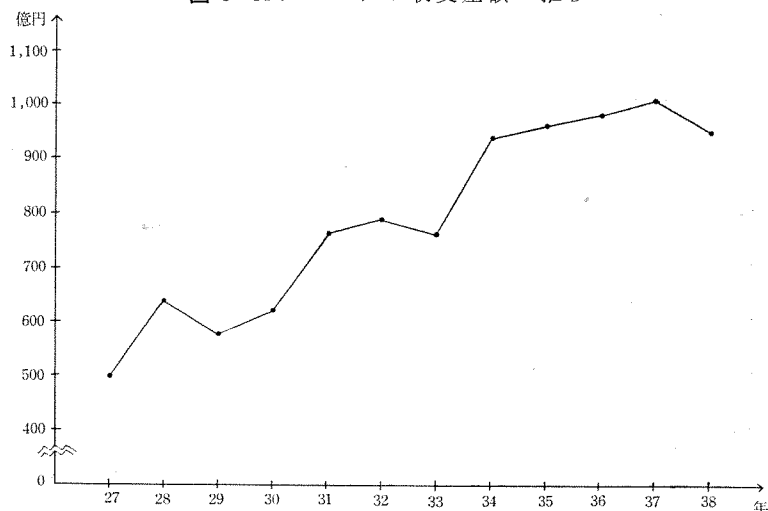
図5 全移出入収支差額の推移



に相当する。また当該期間中の累積移入超過額は2,914億円となっている。同一国内の地域間取引であるから、これだけの赤字を累積しても所得勘定上問題は生じないが、それが道民所得のリーケイジとなる点については国際取引における輸入超過と本質的に異なるところはない。たとえ政府による開発・行政投資や地方交付税の純撒超、あるいは道内外企業による資本投下が積極的に行われるとしても、支出の第二次効果の多くは道外に漏出して行ってしまうことになる。その意味で本道経済としては交易収支をバランスさせながら域際間取引を拡大させることが経済成長率を上昇させる重要なポイントとなる。そのためには主要移出産業の整備拡充による移出の増大と移入競争産業の育成による道内需要の多くを吸収して道外依存率を低めてやる必要がある。

次に、この収支差額をさきに定義した3つのグループごとに分けて分析してみよう。まずAグループ（農産、水産、林産、鉱産）については本道の場合、当該期間中終始大幅な移出超過になっており、しかもその黒字幅は多少のcycleを描きながらもtrendとして増大傾向にある。図6にそれが示され

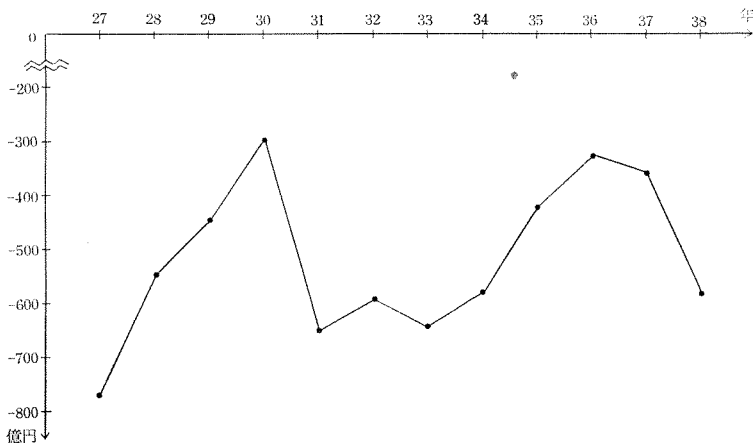
図6 Aグループの収支差額の推移



ている。本道経済がその生産絶対額において第一次産品移出地域であるという特質が如実に示めされているといえよう。このグループの移出入収支差額は当該期間を通じて年平均791億円の出超となっており、累積黒字額は9,494億円の巨額に達している。

次にBグループ（食品、繊維、窯業、雑貨）については、当該期間中終始大幅の移入超過になっており、その推移は非常に不安定で trend は全く認められず、cycle のみがはっきりした形で出ている。図7にそれが示されている。30年と36年が赤字幅がもっとも小さく、27年、31年、33年、38年の赤字幅が大きくなっている。このグループの移出入収支差額は分析期間を通じて年平均516億円の入超となっており、累積赤字は6,193億円になっている。Bグループの収支差額がなぜこのように比較的きれいな cycle を描くのかは容易に解明できないが、一応次のような仮説をたててみた。すなわち、最初は道内のBグループ産業の生産設備が不十分で供給が需要に追いつかないため大幅移入超過になっていたものが、生産設備の充実とともに内需を次第にカバーできるようになり30年頃までには赤字幅が急速に減退して行った。しかし、やがてその供給能力でも増大し続ける内需を賅なうのに不十分となり再び移入超過額が大きくなり始め、31年～33年頃まで赤字幅は増大して行っ

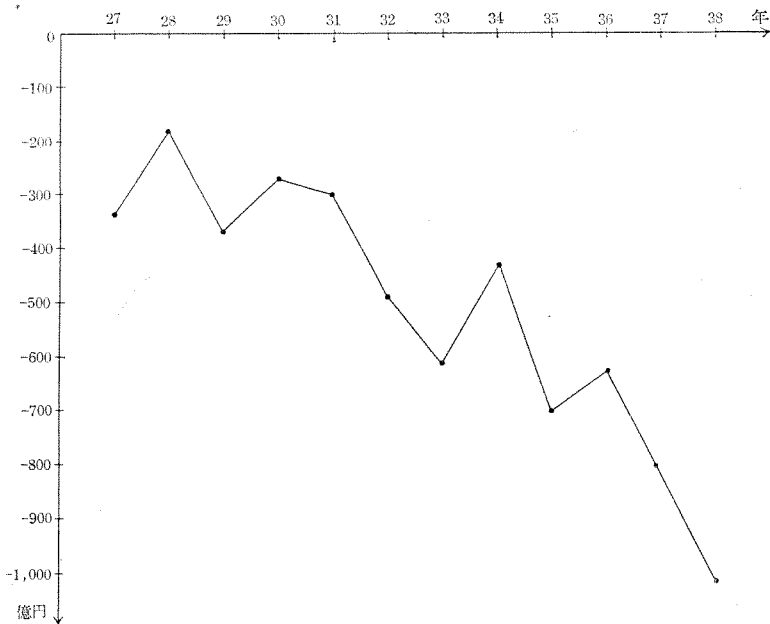
図7 Bグループの収支差額の推移



た。そして34年頃からまたその増大する内需に見合うため設備拡張が行われ、それとともに赤字幅は再び減退し、36年頃にはほぼ30年当時の赤字幅まで回復した。しかし、その供給能力でも再度不十分となり、また36年以降入超額が増大した、というものである。この仮説は残念ながら検証できなかった。私はこのBグループの移入超過額の推移を上述の如き仮説でもって説明しようと考え、本道の民間設備投資額の時系列に time lag を入れたりして相関させてみたが有意な結果は得られなかった。しかし、その場合使用した設備投資額は全産業一本のものであって、Bグループ産業にのみ所属する設備投資額でなかったから有意な相関関係を発見できなかったのは当然であるかもしれない。また、私の仮説はもっぱら道内Bグループ産業の supply side へのみ焦点を合せたもので、道外の当該産業の動向や道内の demand side には全く目を向けていない、という点で批判されるべきであろう。更に、このBグループの収支差額の推移は次節の業種別移出・入構成比の考察のところで示される繊維製品の移入額の推移と非常に類似しており、Bグループの収支差額の動向が繊維製品の移入額によって大きく規制されているふしがある。また、Bグループの中で大きなウェイトを占めている食料品の移出入に関しては農業や水産業における豊・凶作や大・不漁といった不確定要因と密接な関連をもっているので大きな攪乱要因が入っていることにも注意しなければならない。なお、既にみたように全産業一本での移出入収支差額が黒字であったのは30年と36年の二カ年のみであったが、これはこのBグループでの赤字幅が最小になった30年と36年に丁度対応している点が注目される。すなわち、Bグループの赤字幅の大きな減退が全体としての収支差額をわずかながら黒字にさせた重要な原因であったということになる。

最後に、Cグループ（鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械、製紙、化学工業）についてであるが、これもBグループと同様、分析中一貫して移入超過を続けている。しかもCグループの収支差額は cycle を描きながら trend としてかなり明確な赤字増大傾向にある。図8にそれが示されている。これはAグループの収支差額状況と丁度逆の関係にある。従って、この面からも本道の

図 8 C グループの収支差額の推移



重化学工業品移入地域としての性格が把握される。このグループの移出入収支差額はこの期間を通じて年平均 518 億円の入超となっており、累積赤字額は 6,216 億円になっている。この赤字規模は B グループのものとはほぼ同程度である。但し、既にみた如く、B グループの赤字の変動パターンと C グループのそれとは非常に異なったものになっている。この C グループの赤字額が trend として次第に増大傾向にあるということは、これを好意的に解釈するならば、設備投資需要が旺盛で、現在の第一次産品移出地域としての性格からやがては第二次産品生産地域へと発展して内需を賄ない、とくに B グループに属する第二次産品移出地域にまで成長発展しようとしている動きの現われと考えることも可能であろう。

このように、移出入収支差額を 3 つの業種グループに分けて考察することにより、本道経済の特質の一つがあきらかになった。全体としては 30 年と 36 年を除いていずれも大幅赤字となっているが、それは A グループの黒字が B

表 2 道民総生産対前年変化額と移出入収支差額

		(単位：億円)												
項	年	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	
		道民総生産対前年変化額と移出入収支差額												
道民総生産対前年変化額		801	-14	477	423	437	984	529	384	1,157	1,035	593	1,712	
全移出入収支差額		△616	△ 83	△237	47	△195	△282	△483	△ 69	△159	32	△162	△ 705	
Cグループの移出入収支差額		△344	△178	△368	△274	△303	△485	△614	△429	△703	△618	△821	△1,080	

グループとCグループの赤字によって相殺されてしまっているためである。

ところで、この移出入収支差額の変化の仕方を本道総生産額の対前年変化額と対比させてみると、両者の間には非常に明確な共変関係のあることが認められる。表2にそれが示されている。△印を付してあるのは入超を示す。すなわち、道民総生産の対前年変化額が増大しているときは収支差額の赤字も増加し、減少しているときは減少している。但し、両者の変化の方向が逆になっているケースが二回ある。32年から33年にかけてと、36年から37年にかけてである。しかし、それ以外の年は全て同方向に変化している。このことは前年度に道民総生産の大幅上昇があったことが移入超過の増大をもたらし、前年度に道民総生産が小幅上昇しかなかったときは移入超過を減退させる、ということを意味している。とくに、スケールファクター面(金額の変動幅)と cycle 並びに trend のパターンの面でCグループの収支差額の推移と非常に深い関連をもっていることが知られる。ちなみに、道民総生産対前年度変化額を説明変数とし、全移出入収支差額並びにCグループのみの移出入収支差額を被説明変数として、それぞれについて回帰分析を試みてみたところ次のような結果が出た。

ΔV_t = 道民総生産対前年変化額

b_t = 全移出入収支差額

b'_t = Cグループの移出入収支差額

$t = 27, 28, \dots, 38$

単位 = 億円

なお、推定方法は通常の単一方程式最小二乗法で、誤差項については次の仮定をおいている。すなわち、全ての t に対して $E(U_t) = 0$ 、 $t+s$ で $s=0$ については $E(U_t U_{t+s}) = \sigma_u^2$ で $s \neq 0$ については $E(U_t U_{t+s}) = 0$ 、である。

$$\begin{aligned} \hat{b}_t &= 51.7 + 0.2705 \Delta V_t & r &= 0.5094 \\ & \quad (0.0355) \\ \hat{b}'_t &= 194.6 + 0.4557 \Delta V_t & r &= 0.7978 \\ & \quad (0.0119) \end{aligned}$$

全移出収支差額の場合は相関係数が0.51であるから統計学的に有意な関係があるとはいえないが、Cグループの移出入収支差額についてはあきらかに有意の相関関係がある。従って、本道の経済活動水準が高くなり道民所得が増大すると、Cグループ（鉄鋼、非鉄金属、金属製品、機械、製紙、化学工業品）の移入が急増するが、それに比してCグループ移出はあまり増加せずそのためこのグループでは大幅な移入超過が発生する、という仮説をたてることが可能になるであろう。とくに機械類のCグループに占める比重が大きいうという事実を考慮するならば、本道経済の成長と資本形成の道外依存度の間に密接な関係のあることが認識されよう。ここにも本道経済の特質の一つがある。なお、Bグループの収支差額と道民総生産対前年変化額との間には有意の関係は認められなかったが、これは既述のようにBグループの移出入収支差額には多数の攪乱要因が入ってきているためであろう。

第5節 業種別移出・入構成比

前節では移出入収支差額状況から本道経済構造の特質を考察したが、本節では業種別並びに上記3グループ別の移出移入構成比の変化を分析することによって本道産業構造の特質を解明したい。

まず、表1で与えられた分類法に従った業種別の移出構成比並びに移入構成比の推移から概観する。移出については、農畜産物、水産物、林産物、鉱産物、食料品、鉄鋼・非鉄・金属製品、製紙、の7業種だけで全移出の平均85%以上を占めている。故に、ここではこれら7業種の構成比についてだけ考察する。当該分析期間を通じて、農畜産物はほぼ10%前後で安定的、水産物は最高7.3%から最低3.4%までの幅で変動しながら次第に低下傾向、林

産物は31年頃までは次第に増大して行って7.4%まで上昇したがその後は次第に下降的、鉱産物は平均約18%台ではほぼ安定的、食料品は30年の28%を最高に36年の18%を最低としてかなり不安定的、鉄鋼・非鉄・金属製品は10%前後から16%程度まで漸増傾向、紙は当初の12%前後から後半36年以降38年の22%まで急速に増加傾向、にそれぞれある。従って、この業種別移出構成比の推移からみると、本道の移出構造は次第に第一次産品のシェア低下、第二次産品（とくに重化学工業品）のシェア漸増という経過を辿ってきていることが知られる。次に移入については、食料品、繊維製品、雑貨、鉄鋼・非鉄・金属製品、機械、製紙、化学工業品、の7業種だけで全移入の平均90%を占めている。移出が第一次産品によって多く占められているのに対して、移入は実にその90%までが第二次産品によって占められている、という非常に際立った対照をなしている。当該分析期間を通じて、食料品は28年の18.5%から38年の11.7%まで次第に低下傾向、繊維製品は27年の25.5%を最高に37年の8.6%を最低として非常に不安定的、雑貨は平均10%ではほぼ安定的、鉄鋼・非鉄・金属製品は27年の12.6%を最高に38年の7.9%を最低として若干不安定に動いているが平均すると10%程度ではほぼ安定的、機械は27年の12.5%から38年の27%まではっきりとした急速な上昇傾向、紙は平均5%ではほぼ安定的、化学工業品は27年の7%から38年の18.6%までこれも急速な上昇傾向、にそれぞれある。従って、この業種別移入構成比の推移によると、本道の移入構造は第二次産品の中でもとくに重化学工業部門に属する業種の移入シェアが急速に高まってきていることが知られる。移出シェアの推移においても同様な傾向があることは既にみたところであるが、移出シェアでのそれは移入シェアでのそれよりは遙かに弱かった。

次に、12業種それぞれの移出移入の絶対額の推移を概観しておこう。図9から図20までがそれである。移出超過になっているのは、農畜産物、水産物、林産物、鉱産物、食料品、鉄鋼・非鉄金属・金属製品、製紙、の7業種、反対に移入超過になっているのは、繊維製品、窯業、雑貨、機械、化学工業品、の5業種である。終始移出超過額が大きくなっているものは、鉱産物（但し

図9 農畜産物の移出・入額

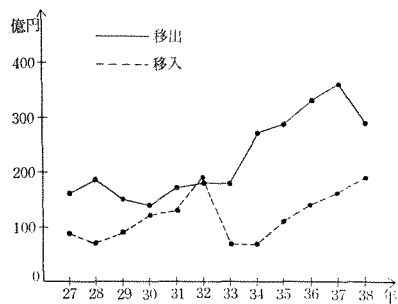


図10 水産物の移出・入額

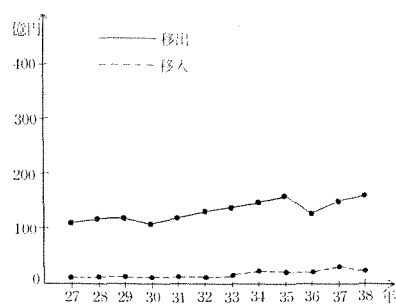


図11 林産物の移出・入額

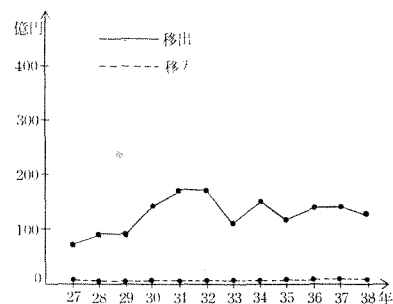


図12 鉱産物の移出・入額

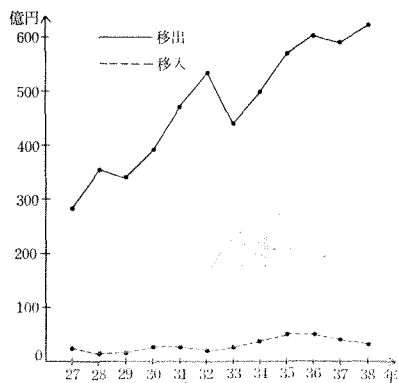


図13 食料品の移出・入額

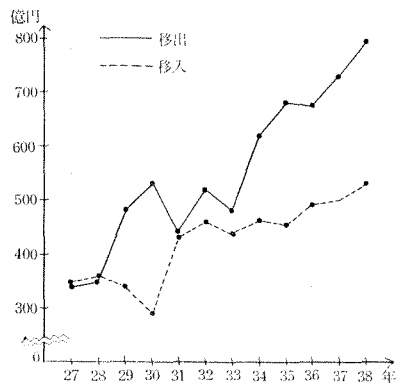


図14 繊維製品の移出・入額

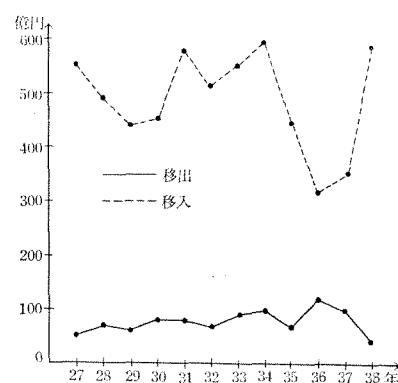


図15 窯業の移出・入額

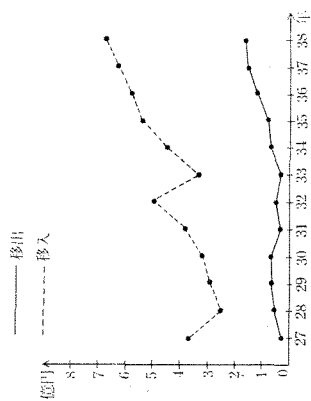


図16 雑貨の移出・入額

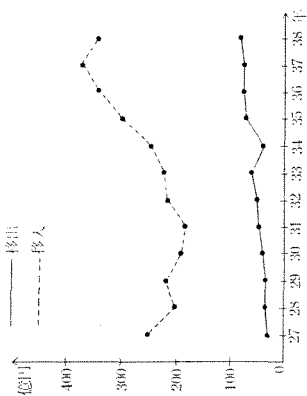


図17 鉄、非鉄、金属製品の移出・入額

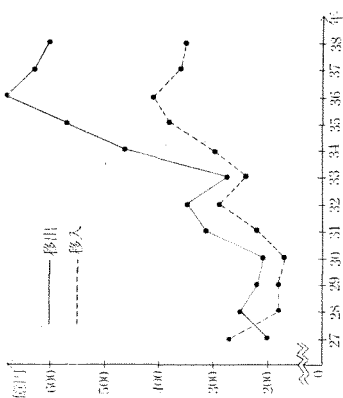


図18 機械の移出・入額

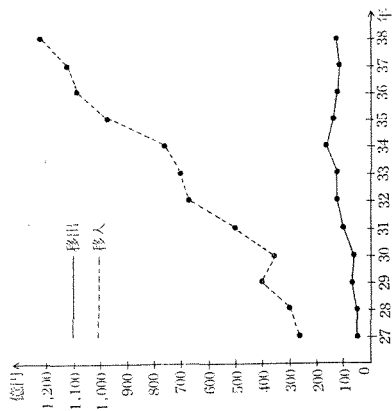


図19 製紙の移出・入額

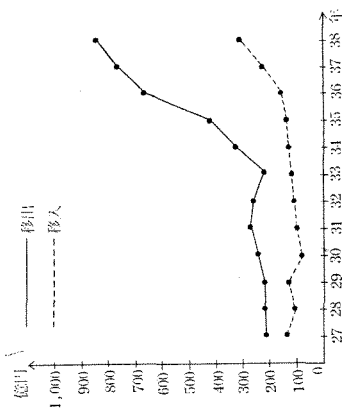
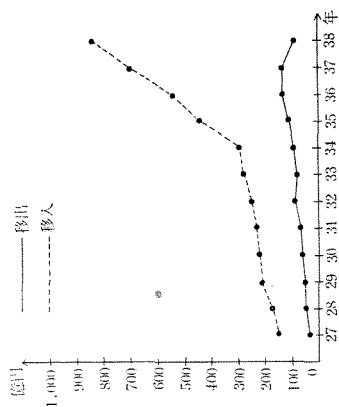


図20 化学工業の移出・入額

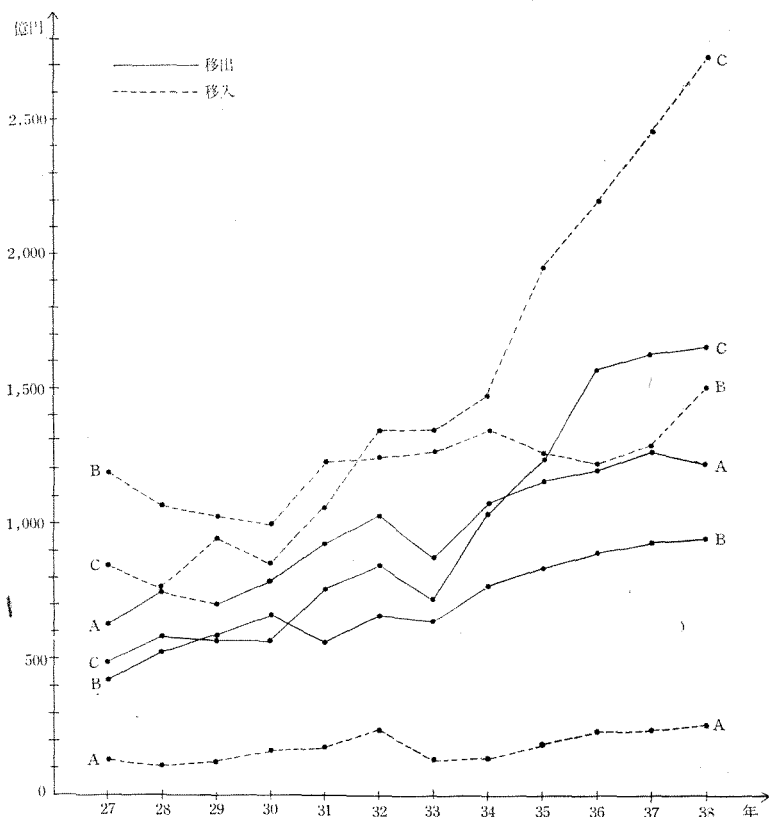


殆んどが石炭), 林産物, 水産物, 製紙, の4業種であり, 移入超過額が大きくなっているものは, 繊維製品, 雑貨, 機械, 化学工業品, の4業種である。なお, 移出超過業種で注目されるのは, 農畜産物, 食料品, 鉄鋼・非鉄・金属製品, の3業種が34年以降その黒字幅を拡大してきている点である。いずれにしてもその絶対額でみる限り, 全体としての基調では本道は第一次産品移出地域であり, 第二次産品移出に関しては製紙と鉄鋼・非鉄金属・金属製品の2種類だけというモノカルチュア的性格が強く, しかも原料指向型産業に限られている, という特徴がはっきりと出ている。移入面で注目されるのは, 機械と化学工業品の伸び率が極めて急速である点と, 繊維製品が著るしく不安定に動いている点である。

本節最後に, これらの12業種を第2節で定義した3つのグループに分類して, それぞれの移出・入額と移出・入構成比の推移を考察する。グループ別移出・入の絶対額の時系列は図21に示めされている。Aグループの移出は多少の波動を描きながらもゆるやかに上昇傾向を辿り, Aグループの移入はほぼ横ばいか若干上昇気味である。Bグループの移出はほぼAグループの移出と似た経過を辿ってゆるやかに上昇しているのに対して, Bグループの移入はかなりの振幅をもった cycle を描いていて trend は認められない。Cグループの移出は33年頃までは波動しながら若干上昇傾向にあったが, 33年以降36年頃まで急上昇し, その後はゆるやかに上昇しており, Cグループの移入は30年までは波動しているが, それ以降は急速に上昇し, とくに34年以降の伸び率は著るしく急速である。この図21をみて気がつくことは, 移出の方はそのグループ別シェアにあまり大きな格差がないのに対して, 移入の方はグループ別シェアに非常に大きな格差があることである。

そこで, このグループ別シェアの動きをもっと詳細に考察するため, それぞれの構成比の推移を描いてみた。それが図22と図23に与えられている。これらの図には本道の移出・移入構造の変容並びに特質が実に鮮明に描き出されているように思われる。第一に, Aグループの移出構成比が漸減傾向を辿っているのに対して, Cグループのそれが漸増傾向を辿っている, という

図21 業種グループ別移出・入額の推移



ことである。両者は34年から35年にかけて交叉してその立場を逆にしている。本道の経済構造に一つの転機が生じたことを物語っているといえよう。第二に、Bグループの移出構成比は全体として明確な trend は存在しないように思われるが、33年以降非常にゆるやかに減少してきていることが知られる。第三に、Aグループの移入構成比は極めて低位のままほぼ横ばいであり、cycle も認められない。第四に、Bグループ移入構成比は若干の cycle を示めしながらもはっきりと低下傾向を辿っているのに対して、それと丁度逆にCグループは明確な上昇傾向を辿っている。この両者の推移は著

図22 グループ別移出構成比

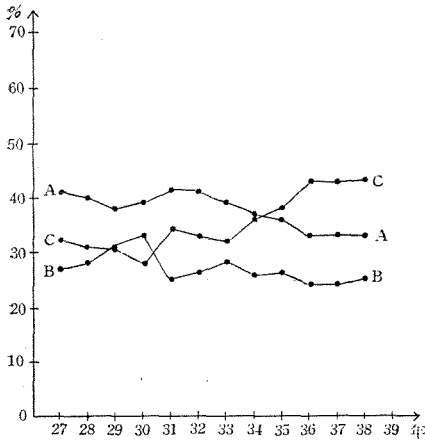
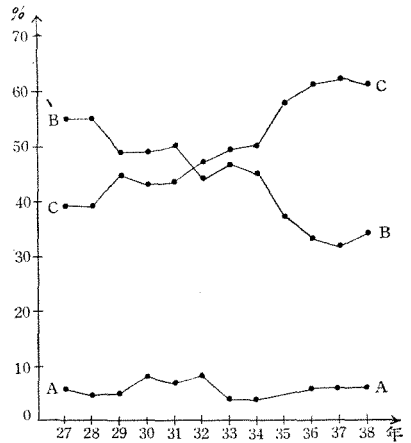


図23 グループ別移入構成比



るしく対照的である。BグループとCグループは31年から32年にかけて交叉し完全に立場が入れ代った。第五に、各グループとも移出構成比については36年以降ほぼ stationary state にある。第六に、移入構成比のうちCグループのそれはいわゆる通増経路を辿って行って37年を最高に38年には若干低下しているのに対して、Bグループの移入構成比は逆に通減経路を辿り38年を最低として38年には若干上昇している。

これらの諸点を考慮すると、本道の移出・入構造は32年から33年にかけて一つの大きな転機を迎えた、ということが指摘できるように思われる。30年～31年の全国的な好況（神武景気）が若干のタイムラグを伴って本道経済にも波及し、それが本道の移出・入構造にも影響を与え、その構成比の推移に反映したとみるのが許されるのではなからうか。第3節で指摘された33年本道産業構造転期説がこゝでも立証されるように思われるし、第4節で指摘された32年から33年にかけての道民総生産の対前年変化が全移出入収支差額の変化と逆変関係にあることともなんらかの関連をもっていると推測される。なお、BグループとCグループの移入構成比が37年にそれぞれ底と天井になって反転している事実から、38年頃に第2の転換期を経験したのではない

か、ということも考えられるが、これだけのデータから憶測するのは危険であろう。今後に残された重要な研究課題である。

ところで、このグループ別移出・入構成比の推移からみる限り、本道経済は第一次産品移出地域としての性格から次第に脱皮しつつある、といえそうである。Aグループの生産額それ自体は絶対額において増大しているのに移出構成比が低下傾向にあって移入構成比が横ばいである、という事実は第一次産品の生産供給増加が道内の内需によって吸収され(但し石炭を除く)移出余力が減少してきたということであろう。すなわち、本道経済活動水準の上昇や人口増加などにより移出ドライブの必要性が減退してきたものと考えられる。また、Cグループの移出構成比と移入構成比がともに上昇傾向にあるという事実は、国際分業の原理に則していえば、いわゆる垂直的分業関係から水平的分業関係へ次第に移行してきている、といえるのではなかろうか。それがたゞちに高度の異質的な補完的分業関係の成立を意味するものではないとしても、そのような関係へ移行する過渡期にあるとみることは許されるかもしれない。あるいは、もっと別の視点に立って、本道経済の構造が道外経済のそれと次第に同質化してきて、相互に大きな市場を提供し合うようになったと考えることができれば、いわゆるリンダーのいう重複需要の命題のあてはめのケースと見做すことも可能であろう。最後に、Bグループの移出構成比がほぼ横ばいで33年以降わずかながら低下傾向にあるのに対して、移入構成比がはっきりとした急速な低下経路を辿っている点については道内でのBグループ業種の供給能力が高まり内需を満たす傾向が生じたため、Bグループの移入シェアが次第に低下してきたためであろう。これはBグループについて本道とその他の地域との間の生産構造が同質的となり、競争関係に入って非分業関係に移行してきていることを示唆しているのではないであろうか。但し、Cグループの場合に較べてBグループの構成業種は表1でみた如く非常に多種多様なものからなっているので、それらの業種の移出・入額の全移出・入額に占める割合がもとに低下傾向にあるという事実だけをもって直ちにBグループ全体の業種において競争的非分業関係が

成立しつつあると速断することは慎まなければならないのは当然である。

第6節 主要品目別移出・入状況

これまでの考察では大分類12業種に分割し、それらを更に aggregate して3つのグループに分割して、それぞれの移出・入額推移や移出・入構成比推移を取扱ってきた。本節ではこれまでの業種分類をさらにこまかく分けて、少くとも中分類の段階にまで（可能なものについては小分類の段階にまで）disaggregate して分析してみることにする。そうすることによって移出・入品目がさらに一層具体的に示されることとなり、本道経済の特質が把握されることになる。

まず、本道の移出品の主要なものを列挙すると次の如くである。すなわち米、小豆、大豆、その他の豆類、馬鈴薯、雑穀、畜産物、鮮魚、冷凍魚、塩魚、干魚、燻製品、昆布、原木、製材、合・単板、石炭、澱粉、甜菜糖、粉乳、バター、チーズ、帯鋼、鋼板、線材、鋼塊、鉄鉄、新聞巻取紙、パルプ、包装紙、その他加工洋紙、などである。とくに、石炭、紙パルプ類、鉄鋼類、飲食物、水産加工物、魚獲物、木材製品、雑穀類、などが金額的に大きい。表3はこれらの品目の移出額（上部）と全移出額に占める割合（下部）の推移を示めたものである。この表を見て気のつくことはこれらの品目だけで全移出額の79%以上を占めている（年平均では約75.6%を占めている）ことと、その比率が全体として安定的に推移している（いずれの年も70%台になっている）ことである。しかしながら、個々の品目ないしは業種ごとについての比率の推移を眺めてみると、かなりの変化の生じてきていることが知られる。紙製品が35年以降急速に増大していること、鉄鋼類が36年までわずかながら上昇趨勢にあったがそれ以降若干低下したこと、魚獲物、水産加工品、雑穀類、木材製品、などが漸減傾向にあること、石炭はほぼ安定的に推移していること、飲食物はかなり大幅な波動を描いていて不安定になっていること、などが指摘される。前節までの考察においてもあきらかになったように、本道の移出構造は第一次産品のウェイトを次第に低下せしめてきて、

表 3 主要移出品の金額と全移出に占める比率の推移 (単位: 億円)
(パーセント)

年 品目	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
石 炭	248	261	270	301	343	391	352	401	501	522	504	532
鉄 鋼 類	177	225	193	184	283	324	241	396	498	630	566	550
紙 パ ル プ	208	223	224	241	272	266	224	333	419	662	768	840
魚 獲 物	113	118	117	109	117	133	144	149	162	125	145	162
水産加工品	146	169	163	148	159	156	161	169	217	220	204	232
飲 食 物	147	203	273	340	242	316	266	399	396	336	388	406
木 材 製 品	73	85	88	143	166	170	111	150	141	136	142	129
雑 穀 類	98	114	81	94	104	116	93	114	135	146	126	99
石 炭	16.1	14.2	14.6	15.0	15.1	15.6	15.9	13.9	15.5	14.2	13.2	14.0
鉄 鋼 類	11.5	12.2	10.4	9.2	12.5	12.9	10.9	13.8	15.4	17.2	14.9	14.5
紙 パ ル プ	13.5	12.1	12.1	12.0	12.0	10.6	10.1	11.6	13.0	18.1	20.2	22.1
魚 獲 物	7.3	6.4	6.3	5.4	5.2	5.3	6.5	5.2	5.0	3.4	3.8	4.3
水産加工品	9.5	9.2	8.8	7.4	7.0	6.2	7.3	5.9	6.7	6.0	5.4	6.1
飲 食 物	9.5	11.0	14.8	16.9	10.8	12.6	12.0	13.9	12.2	9.2	10.2	10.7
木 材 製 品	4.7	4.6	4.8	7.1	7.3	6.8	5.0	5.2	4.4	3.7	3.7	3.4
雑 穀 類	6.4	6.2	4.4	4.7	4.6	4.6	4.2	4.0	4.2	4.0	3.3	2.6
比率の合計	78.5	75.9	76.2	77.7	74.5	74.6	71.9	73.5	76.4	75.8	74.7	77.7

第二次産品のうちモノカルチニア的ではあるが重化学工業品のウェイトを次第に高めてきていることがこゝでも指摘できそうである。

次に、本道の移入品の主要なものを列挙すると次の如くである。すなわち、電気機械器具、自動車、土木・鉱山機械、農機具、理化光学その他機械器具、原動機類、車輛部品、工作機械、糸類、織物類、衣類、寝具、医薬品、肥料、タイヤ、チューブ、鋼材、工具類、その他金属製品、果実その他の園芸作物、原・重油、揮発油、その他石油製品、煙草、清酒、菓子、缶・瓶詰類、その他食品、家具・建具類、印刷・出版物、加工紙、小間物、化粧品、ガラス、タイル、陶磁器類、などとなっている。とくに、各種機械類(車輛を含む)、金属加工製品、衣服繊維製品、飲食物、雑貨(ゴム製品、皮革製品、小間物、化粧品、その他)、石油製品、薬品、紙・印刷物、などが金額

的に大きい。表4はこれらの主要品目の移入額（上部）と全移入額に占める割合（下部）の推移を示めたものである。

表 4 主要移入品の金額と全移入にめ占る比率の推移 (単位: 億円)
(パーセント)

年 品目	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
機 械 類	269	303	414	372	508	672	702	763	976	1,084	1,155	1,216
金属加工製品	165	117	112	85	114	160	163	189	117	113	116	113
衣服繊維品	492	471	398	400	494	417	478	492	393	278	310	563
飲 食 物	320	335	314	258	385	411	404	415	467	398	392	424
石 油 製 品	70	71	102	108	119	118	137	160	187	221	286	380
薬 品	49	60	74	81	82	96	87	86	141	184	221	221
印刷物・紙	144	108	130	81	99	112	114	129	146	162	232	324
雑 貨	158	140	148	148	136	174	186	203	262	281	305	287
機 械 類	12.5	15.8	20.1	18.9	20.8	24.1	26.0	25.9	28.9	30.0	29.3	27.1
金属加工製品	7.6	6.1	5.4	4.3	4.7	5.7	6.0	6.4	3.5	3.1	2.9	2.5
衣服繊維品	22.8	24.6	19.3	20.3	20.2	14.9	17.7	16.7	11.7	7.7	7.8	12.5
飲 食 物	14.8	17.5	15.2	13.1	15.7	14.7	15.0	14.1	13.8	11.0	9.9	9.4
石 油 製 品	3.2	3.7	4.9	5.5	4.9	4.2	5.1	5.4	5.5	6.1	7.2	8.5
薬 品	2.3	3.2	3.6	4.1	3.4	3.4	3.2	2.9	4.2	5.1	5.6	4.9
印刷物・紙	6.7	5.7	6.3	4.1	4.1	4.0	4.2	4.4	4.3	4.5	5.9	7.2
雑 貨	7.3	7.3	7.2	7.5	5.5	6.3	6.9	6.9	7.8	7.7	7.7	6.4
比率の合計	77.2	83.9	82.0	77.8	79.3	77.3	84.1	82.7	79.7	75.2	76.3	78.5

この場合にも、これらの品目だけで全移入額の80%前後を占めている（年平均で約79.5%を占めている）ことと、その比率が全体としてはかなり安定的に推移していることが認められる。しかし、個々の品目ないしは業種ごとについての比率の推移には相当はっきりした特徴が出ていることが解る。機械類は若干の波動を示めしながらも trend として非常に急速に上昇していること、衣服繊維製品と飲食物はともになんかなり激しい波動運動をしながら次第に低下傾向にあること、石油製品が32年以降直線的に増加経路を辿っていること、金属製品がゆるやかな波動をしながら漸減してきていること、薬品、雑

貨、紙・印刷物、の3つはほぼ横ばい状態にあること、などが指摘される。機械類と石油製品が上昇経路を辿り、衣服繊維品、飲食物、金属加工製品、といった製造品が下降傾向にあり、薬品、雑貨、紙・印刷物、などが横ばい状態にある、ということは本道の移入面にも構造的な変化が生じてきているということができる。前節までの考察でもあきらかにされたように、軽工業的な諸産業のウエイトが減退し、重化学工業的な諸産業のウエイトが増加してきた、ということである。本道経済もようやく軽工業的諸産業が次第に育成してきた結果、道内需要をある程度満してやれるようになり、その軽工業的諸産業の成長に必要な生産財や資本財の移入が増加したことが機械類の顕著な移入増加率の上昇をもたらしたと考えることができるであろう。将来、軽工業品の自給率をますます高め、やがてはそれらの業種の移出地域となる可能性が大であるといえよう。しかし、その次の段階としての重化学部門の育成という点では、前節でも指摘されたようにCグループの移出・入構成比がともに上昇傾向にあり、高度異質的な補完関係成立のきざしがあるとはいえず、移出産業としての重化学工業製品は極めてモノカルチュア的な状態にあるので、多角的な水平分業の段階まで成長発展して行くには多大の困難が横たわっているものと考えざるをえない。原料指向型の重化学工業は別としても、市場指向型の産業は外部経済面における不利益性によって大きく制約されているため、本道経済はその立地条件において極めて不利な立場におかれているからである。

第7節 主要業種別移出・入関数

前節において本道の移出・入品目のなかで主要な地位を占めるものがあきらかにされた。そこで、本節ではその結果をもとにして、移出・入それぞれについて主要業種6種を選んで移出関数と移入関数を計測することにした。但し、各関数ともさきに定義した12業種別大分類法に従って選ばれた主要6業種であって、品目別に選ばれたものではない。

関数の推定方法は単一方程式ごとに通常の最小二乗法 (O L S) を適用する

線型多元回帰分析法である。未知母数の推定値に関する統計学的な性質から考えると、OLS によらずに同時方程式モデルを構築し、2 段階最小二乗法 (TSLS) とか制限情報単一方程式法 (LISE) といったより優れた方法によって推定する方が望ましい。しかし、こゝでは各業種ごとの移出・入構造を陽表的に取扱うことに目的があり、本道経済全般の巨視的計量模型を構築することに狙いがあるわけではないから、部門の細分化面のバランスと OLS 以外の推定方法に伴う計算量とを考慮してこの推定法を採用した。更に付言しておくならば、すでに同時方程式体系の下で TSLS を使って本道経済の構造を分析しようとした試みがある。それは未公表であるが、北海道開発局開発計画課が中心となって実施したものである。

本研究でとりあげた主要業種は次の如きものである。移出については、農畜産物、鉱産物、林産物、食料品、鉄鋼・非鉄・金属製品、製紙、の6業種であり、移入については、食料品、繊維製品、雑貨、鉄鋼・非鉄・金属製品、機械、化学工業品、の6業種である。これまでの考察からあきらかなように、これらの6業種だけで移出・入とも全移出・入のそれぞれ年平均85%を占めているので、その coverage は十分大きく、移出・入構造の大宗を把握するのに殆んど問題はないであろう。

notation は次の如く与えられている。

被 説 明 変 数

(移出)

X_1 = 農畜産物の移出額

X_2 = 鉱産物の移出額

X_3 = 林産物の移出額

X_4 = 食料品の移出額

X_5 = 鉄鋼・非鉄・金属製品の移出額

X_6 = 製紙の移出額

(移入)

M_1 = 食料品の移入額

M_2 = 繊維製品の移入額

M_3 = 雑貨の移入額

M_4 = 鉄鋼・非鉄・金属製品の移入額

M_5 = 機械の移入額

M_6 = 化学製品の移入額

説明変数

V = 本道総生産額

JV = 本道総生産額の対前年増分

$V_{A.F}$ = 道内農・畜・水産物生産額

$V_{A.F-1}$ = 一期前の道内農・畜・水産物生産額

V_L = 道内木材生産額

V_T = 道内繊維製品生産額

V_M = 道内全製造業生産額

$V_{M.C}$ = 道内製造業Cグループ生産額

I_F = 道内民間設備投資額

I_{F-1} = 一期前の道内民間設備投資額

I_J = 道内民間在庫投資額

I_H = 道内民間住宅投資額

P_C = 道内法人所得

K_{-1} = 一期前の道内資本ストック額

JN = 道民人口対前年増分

C = 道内個人消費支出額

G_C = 道内政府消費支出額

Y = 国民総生産額

$I_{F.N}$ = 全国民間設備投資額

Z_M = 全国製造業生産額指数 ($S35 = 100$)

各説明変数とも金額表示のものは全て億円単位であり、35年を基準にとったGNPインプリシットデフレーターで実質化されている。なお、誤差項に

関する仮定は第4節で行った2変量回帰分析の場合のものと全く同じであり、標本数は昭和27年から38年までの12個である。なお、こゝで使用されたOLSのためのプログラムにおいては未知母数の推定値に関する分散が算出されていない。近くプログラムを改善してこれらの諸結果も求められるようにするつもりである。

移出関数

(1) 農畜産物移出関数

$$X_1 = 378.96 - 2.3294JN - 0.0150JV \quad R = 0.8051$$

(2) 鉱産物移出関数

$$X_2 = 232.72 + 0.0041I_{F.N} + 0.0014Y \quad R = 0.9254$$

(3) 林産物移出関数

$$X_3 = 22.08 - 0.5676I_H + 0.4197V_L \quad R = 0.4931$$

(4) 食料品移出関数

$$X_4 = 136.09 + 0.1024V_{A.F} + 0.0022Y \quad R = 0.9611$$

(5) 鉄鋼・非鉄・金属製品移出関数

$$X_5 = 35.08 - 0.1803I_{F.-1} + 0.0175I_{F.N} + 0.0022Y \quad R = 0.9879$$

(6) 紙製品移出関数

$$X_6 = -232.83 + 0.2842V_L + 0.0989I_{F.-1} + 0.0031Y \quad R = 0.9583$$

移入関数

(1) 食料品移入関数

$$M_1 = 181.83 + 0.0767V_{A.F-1} + 0.0340C \quad R = 0.8828$$

(2) 繊維製品移入関数

$$M_2 = 696.95 - 2.2554V_T + 0.0200JV \quad R = 0.3191$$

(3) 雑貨移入関数

$$M_3 = 93.75 + 0.0981I_J + 0.0182V \quad R = 0.8802$$

(4) 鉄鋼・非鉄・金属製品移入関数

$$M_4 = 120.86 + 0.1038I_F + 0.0001V_{M.C} \quad R = 0.9038$$

(5) 機械移入関数

$$M_5 = -150.34 + 0.2401V_M + 0.2131P_C - 0.0008K_{-1} \quad R = 0.9906$$

(6) 化学製品移入関数

$$M_6 = -103.48 + 4.7192Z_M + 0.0164V - 0.0047(C + G_c) \quad R = 0.9675$$

以上12本の移出・入関数の計測結果において、まず指摘しなければならない点は、林産物移出関数と繊維製品移入関数の2本については相関係数が非常に小さいので、以下の考察からは除外すべきであるということである。繊維製品の移入については、第5節でもみた如く著しく不安定に変動していて、この業種の動きをうまく説明しうる変数を見出すことができなかった。その原因がどこにあるのかはこの調査研究においては解明できなかった。林産物の移出関数の相関係数が0.5程度になった原因としては第5節で与えられた時系列データから推測されることとして29年の15号台風(洞爺丸台風)による風倒木処理の問題が背後にあるのではなからうか。林産物の移出が30年から32年までの3年間急速に上昇している事実がそれを示めている。

この2本の回帰式以外は相関係数がいずれも十分大きいので統計学的に有意であると見做される。紙製品移出と機械移入並びに化学製品移入の3本について定数項が負の符号をもっていることの原因は説明変数として使用した Y 、 K_{-1} 、 $(C + G_c)$ の3変数の値がこれらの業種の移出・入額に比して大きな数値になっているためである。

次に、回帰係数の符号についてはいずれも理論的にみておおむね妥当である。例えば、農畜産物の移出については ΔN も ΔV も回帰係数が負になっているのは、道内の人口増加や経済活動水準の上昇が内需を高め、そのため移出が減少することを示めている。鉄鋼・非鉄・金属製品の移出における $I_{F,-1}$ の係数が負になっている点も同様に解釈される。移入関数についても同様のことがいえよう。例えば、機械移入 P_c の係数が正であるとか、鉄鋼・非鉄・金属製品移入の I_F の係数が正であるとか、がそれである。いずれにしてもpull要因とpush要因の関係からみた回帰係数の符号はおおむね妥当であると考えられる。

次に、各関係式とも使用されている説明変数の選定(specificationの問題)

については、できる限り関数関係の深いものから選ぶよう努力した。例えば、鉄鋼・非鉄・金属製品の移出については、pull 要因として $I_{F,N}$ と Y を、push 要因として $I_{F,-1}$ を使用したが、構造式としては妥当なものであろう。相関係数も高く、推定されたパラメーターの符号も合理的である。機械の移入については、pull 要因として V_M , P_C を使用したが、相関係数も十分高く、推定されたパラメーターの符号も妥当である。その他の関係式についてもほぼ同じようなことがいえるであろう。

しかしながら、こゝで注意しなければならないことは、2変数以上の説明変数を使用したときの説明変数間の相関の問題(多重共線性の問題)である。算出された相関行列によると、農畜産物移出関数における ΔN と ΔV とか、雑貨移入関数における I_J と V とかのように相関の低いものもあるが、他の関係式については不幸にして(当然予想されるところではあるが)各説明変数間の相関は著るしく高く出ている。関係式についての相関係数が大きくても説明変数同志の相関が高いのでは specification として成功しているとはいえない。理論的にみて適切であると考えられる specification も計測結果からみて統計学的には必ずしも良い成績をあげていないのである。このような場合には、推定されたパラメーターの数値の大小からみて、より大きな影響を与えている方の説明変数を選ぶという方法を採用すべきであるのかもしれない。

第8節 結 論

これまでの考察を通じて、我々は本道の移出—移入構造に関して、次のような諸事実のあることを知った。

(1)道民総生産額に占める割合で与えても、第一・二次部門生産額に占める割合で与えても、移出率・移入率とも当該分析期間に関する限り、高水準でかなり安定的に推移している。どちらの形で与えても全体として移入率の方が移出率を上廻っており、両者が送の関係に立ったのは30年と36年の2カ年のみであり、しかもその超過幅は極めて僅少であった。このことは移出・入

額の絶対額で捉えても全く同じである。

(2)但し、道民総生産額に対する比で与えた場合は33年と38年に移出・入率とも約5%低下しているが、第一・二次部門生産額に対する比で与えた場合、移出率が31年から33年にかけて約7%低下しているのに、移入率はほぼ横ばいであること、38年の移入率が道民総生産額に対する比の形で与えたときは2%ほど下落しているのに、第一・二次部門に対する比で与えたときは逆に2%上昇している、といった若干の差異が存在している。

(3)第一・二次部門の本道生産額を3つのグループに分類してその構成比の推移を眺めると、Aグループのシェアは低下傾向にあり、BグループとCグループのシェアは上昇傾向にある。とくに33年以降その様相が顕著である。本道が第二次産品生産地域としての性格をこの頃から強く示しはじめた、ということができそうである。恐らく33年に移出・入率がともに5%という大幅低下したということと深い関連をもっているものと思われる。

(4)移出・入比率の推移にも示めされている如く、本道は30年と36年の2年のごくわずかの移出超過を除いて、いずれの年も非常に大幅な移入超過になっている。しかし、これを3グループ別について観察すると、終始一貫Aグループは出超でBグループとCグループは入超になっている。本道が第一次産品移出・第二次産品移入地域であることを如実に物語っている。但し、Aグループの出超傾向は通増的で次第に増加率が鈍化してきており、Bグループの入超額は振幅の大きい波動を示めしていて trend は全く認められず、Cグループの入超額は波動を描きながらも趨勢的に急速な増大傾向を辿っている。

(5)Aグループの移出超過幅が次第ににぶり出してきたことは、第一・二次部門生産額に占めるAグループの生産額の比率が低下傾向にあるという事実とともに、本道の産業構造に一つの変化が生じてきているものと解釈される。Cグループの移入超過額がますます急上昇してきているということは本道経済が資本形成を急いでいることの証左と見做すことができるが、Bグループの移入超過額が極めて不安定に変動していることの事由ははっきりしない。

一応、本道の経済構造がいわゆる「雁行形態的發展経路」を辿っているとの見方も成立つが、Bグループの入超額が繊維製品の移入額と非常に高い相関関係をもっていることから、Bグループの収支差額の動きは繊維製品の移入の推移によって大きく規制されているとの考え方も可能である。しかし、繊維製品の移入がなぜこのように不安定に変動するかの原因は不明である。この方面の詳細なデータをあつめてもっとつっこんだ分析が必要である。

(6)移出入収支差額の動きは本道総生産額の対前年変化額とかなり深い関係をもっている。とくにCグループの収支差額（入超）は本道総生産額の変化額と明確に有意の相関関係のあることが解った。本道経済の成長が急速であるときは資本形成が促進される、という関係の存在が認められよう。

(7)業種別移出・入構成比の推移によると、移出についてはその大部分が第一次産品によって占められているのに対して（但し、第二次産品の鉄鋼と紙製品のウェイトはかなり大きい）、移入は90%までが第二次産品によって占められている。移出入収支差額の考察のところで得られた結果と同様に本道経済の基本的な特質がはっきりと出ている。しかしながら、それぞれの構成比の変化の仕方を観察すると、移出については第一次産品のシェアが次第に低下傾向にあって、第二次産品（とくに鉄鋼と製紙）のシェアが漸増傾向にあり、移入については第二次産品のなかでも重化学工業品（とくに機械類）のシェアが急速に高まってきている。

(8)こうした移出・入構成比の変化のパターンは3グループ別の移出・入構成比で捉えると一層はっきりする。Aグループの移出構成比が32年頃から直線的に低下傾向にあって、移入構成比はほぼ定常的であり、Bグループの移出構成比が33年頃からわずかながら低下傾向にあるのに対して、移入構成比ははっきりとした低下経路にあって、とくに33年以降急速に下降しており、Cグループについては移出構成比が33年以降上昇傾向を辿っていると同時に、移入構成比も一路上昇経過を辿り、とくに34年以降その上昇率が急になっている。

(9)移出品の具体的な品目内容としてとくに金額的に大きなものは、石炭、

紙類、鉄鋼類、飲食物、水産加工物、魚獲物、雑穀類、木材、などで、これらの品目だけで全移出額の70%以上を占めている。そのうち、魚獲物、水産加工物、雑穀類、木材、などの移出構成比は漸減傾向を示めし、石炭のそれはほぼ安定的、紙類と鉄鋼類のそれは上昇傾向にあって、総体的に第一次産品の移出ウエイト低下、第二次産品の移出ウエイト増大（但し極めてモノカルチユア的）という推移になっている。

(10)移入品の具体的な品目内容としては、とくに各種機械類、金属加工製品、衣服繊維製品、飲食物、雑貨、石油製品、薬品、出版印刷物、などが金額的に大きく、これらの品目だけで全移入額の約80%を占めている。そのうち、機械と石油製品の移入構成比は急速な上昇傾向、衣服繊維品と飲食物のそれは激しく波動しながら低下傾向、金属製品のそれはゆるやかに波動しながら漸減傾向、薬品と雑貨と出版印刷物などのそれはほぼ横ばい状態にあって、総体的に軽工業部門のウエイトが減退し、重化学工業部門のウエイトが増大してきている。

以上の如き諸事実を総合すると、本道の移出一移入構造は当該12年間にかんりの変革を経験したものと判断される。第一次産品移出地域としての性格はなお強く残されているが、第二次部門のうち軽工業製造品については次第にその自給率を高め（但し繊維工業部門はのぞく）、道外地域と競合的關係に移行してきているといえるし、重化学工業部門は極めてモノカルチユア的ではあるが、次第にそのウエイトを増してきていて、道外地域と高度異質的補完關係を形成しつつあると推論できそうである。そしてそのような構造変換は昭和32年～33年頃から急速に進行したとみるのが許されるであろう。

参 考 資 料

- | | |
|---------------------------|------------|
| (1) 北海道移出入白書—昭和34年物資交易の現状 | 北海道総合開発企画部 |
| (2) 道民所得推計結果報告書 | 北海道企画部統計課 |
| (3) 北海道経済白書 | 北海道総合開発企画部 |
| (4) 北海道統計書 | 北海道総務部統計課 |

(5) 北海道の産業構造	北海道開発庁
(6) 資本形成調査報告(北海道開発計画調査)	同上
(7) 昭和35年道富調査報告(北海道開発計画調査)	同上
(8) 北海道産業連関表	同上
(9) 工業統計書	総理府統計課
(10) 北海道統計年報	札幌商工会議所
(11) 北海道経済統計	北海道拓殖銀行調査部

付 記

本研究の実施にあたり筆者は次の二人の方々に非常な御援助をいただいた。一人は北海道開発庁企画室の中山大二郎氏であり、もう一人は北大大学院の若林信夫氏である。中山氏にはデータ面で、若林氏には移出・入関数計測のためのプログラム作成面で、それぞれ多大なお世話になった。ここに深甚なる謝意を表するものである。

〈1967. 7. 20〉