

農業およびその関連産業の分析 (一)

— 地域産業連関表による —

清水良平

一、はじめに

産業連関表はある一定期間内における財貨およびサービスの生産を対象としたものであることはいうまでもない。この場合に経済全体として把握することはもちろんであるが、その特徴としては経済を構成する多くの産業部門間の相互連関を明示する立場から、生産と消費を実態的に把握するものである。その意味から経済構造の総体を鳥瞰するものであり、国民所得勘定、資金循環表、国民貸借対照表、国際収支表とともに、国民経済計算の主要な構成部分を形成している。

産業連関表はその構造からみて各産業部門の生産活動のうち

〈ノート〉 農業およびその関連産業の分析 (一)

とくに中間取引を明示し、経済的技術構造の側面から産業相互間の連関構造を解明するのみならず、消費、投資、輸出などの最終需要および輸入の構造を明らかにしている。さらにこの表では分配所得としての賃金、利潤などの付加価値構造も明らかになるので、国の経済計画、産業政策などに対して有効な基準を与えるとともに、企業活動にとってもきわめて重要な情報を提供することになる。

わが国の産業連関表がはじめて作られたのは、通産省、経済企画庁によって昭和三〇年に公表された昭和二六年表である。これにつづいて三〇年表、三五年表、四〇年表および四五年表が、行政管理庁を中心として経済企画庁、農林省、通産省、運輸省、労働省、建設省の各省庁の共同作業によって作成、公表されてきている。これらの諸表は年次によって差異はあるが、いずれも膨大な基本分類の取引表が基礎となっている。例えば四五年表では、541×407 部門の表が基本計算として提供されている。

これら基本取引表を基にして、四五年表の場合には 80×80 部門および 188×188 部門の取引表、投入係数表、逆行列係数表などが公表されている。この場合に農業および関連産業の部門としては、8×8 部門表の場合には一般作物、工芸作物、繊維畜産、その他の畜産・養蚕、林業、漁業、屠殺・肉・酪農品、

水産食品、精穀・製粉、その他の食料品、飲料、煙草の一二部門であり、また「〇〇×〇〇」部門表の場合には米表、その他耕種作物、果実、工芸作物……以下、煙草、製糸および化学肥料まで三部門として明示されている。

このように比較的取り扱い易い〇×〇部門表では、農業部門が大きく統合されているのみならず、農業関連産業部門も相対的に部門分割が少ない。また取り扱いが相対的に面倒な「〇×〇〇」部門表においても、農業部門は米表以下九部門の分割にすぎない。さらに農業関連産業部門においても例えば農薬、農業機械は特掲されていない。したがって公表されている産業連関表から農業問題を解明するには、研究的な立場からもまた政策的な立場からも困難といえることができる。

したがってこれらの難点を取り除くために農業部門をより細分し、さらにその関連産業（食品産業、化学肥料産業、農薬産業など）を相対的により詳細に特掲する必要がある。この目的に対応して農林省官房調査課から、農業を中心とした産業連関表が三五年表、四〇年表、四五五年表として作成、公表されている。この表では農業および食品産業を三七部門に細分し、さらに関連産業として化学肥料、農薬、農業機械、農業土木の四部門を特掲し、その他の二次産業、三次産業を大きく統合して、内生部門としては六六部門に整理してある。

以上のようにして農業を中心とした産業連関表は、農業およびその関連産業を分析する場合に極めて有用な情報を提供することになっている。しかしながらこれらの諸表はいずれも全国一本の連関表であるため、現実の農業問題を分析したりあるいは農政上の問題点を吟味するには不便を感ずることが多い。すなわちわが国の農業はその地理的位置からみて、北は北海道から南は九州まで気象条件の影響を受けることが大きい。また地域経済の発展段階による差異によって、地域農業およびその関連産業の状況には著しい相違が見られるはずである。

したがって農業を中心とした産業連関表を全国一本で考えるとともに、各地域ごとに求めることによって、農業およびその関連産業の実態分析をすすめることができ、研究上はもちろん農政上にも有効な指針をうることができる。とくに地域別の連関表では当然のことながら、各地域相互間の移出入による地域交易の状態が明確になり、いわゆる流通問題に対しても重要な情報が提供されることになる。このように地域産業連関表に基づいて種々の側面に関する分析ができるが、まず本稿では農業およびその関連産業について、それぞれの地域における地域内自給率を明らかにすることにしたい。思うに全国一本の場合には輸入を考慮すればよいが、地域の場合には輸入はもちろん、他地域からの移入を考慮しなければならないので、上述の地域

交易の情報が必要となってくる。

二、生産物の地域内自給率

(1) 農業を中心とした産業部門の統合

生産物の地域内自給率を分析する前に、まず農業を中心とした産業部門の統合について触れることにする。農業を中心とする産業連関表を地域別に作成するために使用する情報は、通産省調査統計部が保有している地域内競争移入型産業連関表である。この表のうち内生部門は四五年の場合に、 541×407 部門（四〇年表では 446×335 部門）という膨大なものであるが、これを農業およびその関連産業を中心とした部門に統合した。この六六部門は農林省官房調査課がこれまで全国表を作成、公表した場合に採用した統合部門であり、ここでは全くそれに準拠している。

その六六部門は次頁の表に示すように、農業部門は米、麦類、……以下、農業サービス、屠殺の二二部門であり、また農業関連部門は肉加工品、……以下、その他の食品工業、化学肥料、農業、農業機械、農業土木の二〇部門である。

(2) 地域内自給率の定義

ある地域における投入、産出の関係をモデル化すると、地域

〈ノート〉 農業およびその関連産業の分析 (一)

内の需給バランスは次式のようになる。

$$AX + Y + E + F - M - N = X \quad (1)$$

ただし

A : 投入係数行列

X : 地域内生産額のベクトル

Y : 地域内最終需要のベクトル

E : 地域からの輸出ベクトル

F : 地域から他地域への移出ベクトル

M : 地域への輸入ベクトル

N : 他地域からの移入ベクトル

次に輸出、移出については産業連関の立場から、単なる通過取引は計上しない建前になっているので、輸出、移出にはそれぞれ輸入分、移入分がないようにする必要がある。したがって輸入、移入については次のように考える。

$$M = \hat{M} (AX + Y)$$

$$N = \hat{N} (AX + Y) \quad (2)$$

ただし \hat{M} , \hat{N} は対角行列とする。

すなわち地域内の輸入、移入はその地域内の中間需要 AX と最終需要 Y の和に比例するとみるわけである。この比例係数をそれぞれ \hat{M} , \hat{N} (対角行列) とすると、これらがその地域の

部門	産業	部門	産業
1	米	34	でん粉・水あめ・ぶどう糖
2	麦	35	酒類・飲料
3	いも	36	煙草
4	雑穀	37	配合飼料
5	豆	38	魚油・魚粕
6	野菜	39	水産加工品
7	果実	40	その他の食品工業
8	油糧作物	41	天然繊維紡績・わら加工品・い製品
9	砂糖原料作物	42	化学繊維紡績・織物・その他繊維製 品等
10	飲料用作物	43	製材・木製品・家具
11	その他の食用耕種作物	44	パルプ・紙・印刷・出版
12	葉たばこ	45	皮革・ゴム製品
13	その他の非食用耕種作物	46	化学肥料
14	酪農	47	農薬
15	肉牛	48	その他の化学薬品・同製品 <small>(別掲をく)</small>
16	養豚	49	石油・石炭製品
17	養鶏	50	窯業・土石製品
18	その他の畜産	51	鉄鋼・金属製品
19	養蚕	52	農業機械
20	農業サービ	53	その他の機械
21	林業	54	その他の製造業
22	漁業	55	農業土木
23	鉱業	56	その他の建設
24	屠殺	57	建設補修
25	肉加工品	58	電力・ガス・水道
26	牛乳・乳製品	59	商業
27	野菜・果実加工品	60	運輸
28	精穀	61	通信
29	製粉	62	金融・保険・不動産
30	パン・菓子・めん類	63	公務・公共サービス
31	砂糖	64	飲食店
32	動植物原油・食用油・同加工品	65	その他のサービス
33	調味料	66	分類不明

輸入率、移入率を示すことになる。

(2) 式を(1)式に代入すると、

$$[I - (I - M - N)A]X = (I - M - N)Y + E$$

ただし I は単位行列とする。

上式で $(I - M - N)A$ は地域内生産物の投入係数に相当し、 $(I - M - N)$ は各産業部門別の地域内自給率を示すことになる。

三、地域内自給率の地域的特徴

(1) 農業および関連産業の自給率

地域内自給率の定義については前節において述べたとおりであり、これにもとづいて各地域の自給率を求めるのであるが、その前に国全体の自給率について触れることにする。この場合には地域内自給率と違って移入については考慮する必要がなく、輸入のみを対象にすれば良いことになる。したがって自給率は $(I - M)$ となる。ただし M (対角行列) は次のものである。

$$M = \bar{M}(AX + Y)$$

さて農業およびその関連産業を中心とする六六部門の自給率を、『農業を中心とする産業連関表——昭和四五年、四〇年、三五年——』(農林省官房調査課) から算出すると、第一表のように整理することができる。これから明らかなように全産業

全体の自給率は、三五年の九五・三%、四〇年の九五・四%、四五年の九六・六%というようにおおむねコンスタントである。しかしながらこれを産業部門別にみると種々の差異を示し、一般に一次産業は小さく、二次、三次産業とくに三次産業はその値が大きい。

農業およびその関連産業について自給率をみると、その値が著しく小さい部門は雑穀、油糧作物がとくに目立ち、ついで麦類、豆類、その他の非食用耕種作物、その他の畜産などである。これらのうちその他の非食用耕種作物およびその他の畜産を除くと、自給率の水準が小さいのみならずその動きをみると、いずれも時の経過とともにその値が低下してきている。すなわち雑穀の国内自給率は昭和四五年現在で一・四%というように小さいが、一〇年前の三五年には一九・一%であったからこの期間内に一割以下に低下したことになる。油糧作物の場合にも三五年の自給率は三六・九%であったが、四〇年には一七・五%、四五年には四・〇%というように、この一〇年間に一割近くまで低下してきている。

雑穀の自給率が上述のようにその水準が低く、かつ最近になって急速に低下しているのは、わが国の畜産が近年において発展してきたが、その飼料形態が粗飼料供給よりは濃厚飼料供給に依存しているために、配合飼料の原材料である雑穀(とうも

第1表 農業および関連産業の自給率

No.	部 門	自 給 率 (%)			指 数 昭45/35
		昭35	40	45	
1	米	100.0	100.0	100.0	1.00
2	麦 類	68.6	52.4	30.7	0.45
3	い も 類	99.8	100.0	100.0	1.00
4	雑 穀	19.1	4.0	1.4	0.07
5	豆 類	53.8	37.0	28.5	0.53
6	野 菜	99.6	99.6	99.7	1.00
7	果 実	96.7	85.1	81.1	0.84
8	油 糧 作 物	36.9	17.5	4.0	0.11
9	砂 糖 原 料 作 物	100.0	100.0	100.0	1.00
10	飲 料 用 作 物	58.5	62.9	62.1	1.06
11	そ の 他 の 食 用 耕 種 作 物	96.0	95.0	85.7	0.89
12	葉 た ば こ	87.4	83.9	79.2	0.91
13	そ の 他 の 非 食 用 耕 種 作 物	10.1	19.6	29.0	2.87
14	酪 農	100.0	100.0	100.0	1.00
15	肉 牛	99.7	99.6	98.9	0.99
16	養 豚	100.0	100.0	99.9	1.00
17	養 鶏	99.4	99.5	99.5	1.00
18	そ の 他 の 畜 産	7.1	4.9	19.8	2.79
19	養 蚕	99.9	98.3	97.7	0.98
20	農 業 サ ー ビ ス	100.0	100.0	100.0	1.00
21	林 業	91.8	83.3	67.8	0.74
22	漁 業	98.6	97.9	95.1	0.96
23	鉱 業	49.8	40.0	29.6	0.59
24	屠 殺	82.9	86.7	84.8	1.02
25	肉 加 工 品	95.6	98.5	98.8	1.03
26	牛 乳 ・ 乳 製 品	94.0	95.8	96.2	1.02
27	野 菜 ・ 果 実 加 工 品	95.6	89.2	89.0	0.93
28	精 穀	99.1	95.6	99.9	1.01
29	製 粉	95.4	95.0	96.9	1.02
30	パ ン ・ 菓 子 ・ め ん 類	98.9	98.6	98.6	1.00
31	砂 糖	65.2	60.8	61.6	0.94
32	動 植 物 原 油 ・ 食 用 油 ・ 同 加 工 品	91.9	89.6	89.5	0.97
33	調 味 料	99.5	99.7	99.3	1.00
34	で ん 粉 ・ 水 あ め ・ ぶ ど う 糖	99.6	98.8	98.0	0.98

第1表 つづき

No.	部 門	自 給 率 (%)			指 数 昭45/35
		昭35	40	45	
35	酒 類 ・ 飲 料	99.5	99.4	98.4	0.99
36	煙 草	99.5	99.5	99.5	1.00
37	配 合 飼 料	99.1	97.6	98.9	1.00
38	魚 油 ・ 魚 粕	85.6	71.4	78.5	0.92
39	水 産 加 工 品	99.1	94.4	91.8	0.93
40	そ の 他 の 食 品 工 業	94.4	93.9	93.6	0.99
41	天然繊維紡績・わら加工品・い製品	97.9	98.2	93.9	0.96
42	化学繊維紡績・織物・その他繊維製品等	99.3	99.1	97.6	0.98
43	製 材 ・ 木 製 品 ・ 家 具	99.5	98.9	96.7	0.97
44	パ ル プ ・ 紙 ・ 印 刷 ・ 出 版	98.4	98.0	97.7	0.99
45	皮 革 ・ ゴ ム 製 品	98.9	98.4	97.6	0.99
46	化 学 肥 料	91.1	90.2	90.1	0.99
47	農 薬	88.6	95.4	93.7	1.06
48	その他の化学薬品・同製品(別掲を除く)	92.4	94.2	93.3	1.01
49	石 油 ・ 石 炭 製 品	88.6	90.0	91.1	1.03
50	窯 業 ・ 土 石 製 品	98.8	99.3	99.3	1.01
51	鉄 鋼 ・ 金 属 製 品	94.7	96.0	97.8	1.03
52	農 業 機 械	99.5	96.7	97.2	0.98
53	そ の 他 の 機 械	96.2	96.2	95.7	0.99
54	そ の 他 の 製 造 業	98.6	96.3	95.0	0.96
55	農 業 土 木	100.0	100.0	100.0	1.00
56	そ の 他 の 建 設	100.0	100.0	100.0	1.00
57	建 設 補 修	100.0	100.0	100.0	1.00
58	電 力 ・ ガ ス ・ 水 道	99.9	100.0	100.0	1.00
59	商 業	99.5	99.0	99.1	1.00
60	運 輸	95.8	94.4	92.7	0.98
61	通 信	98.9	99.5	99.5	1.01
62	金 融 ・ 保 険 ・ 不 動 産	100.0	100.0	99.7	1.00
63	公 務 ・ 公 共 サ ー ビ ス	100.0	100.0	100.0	1.00
64	飲 食 店	100.0	100.0	99.0	0.99
65	そ の 他 の サ ー ビ ス	99.5	98.8	99.1	1.00
66	分 類 不 明	95.9	92.3	93.9	0.98
	内 生 計	95.3	95.4	96.6	1.01

る(こしなど)の輸入が急増しているためである。もちろん食用のそばも大半が輸入に依存していることはいうまでもない。また油糧作物の場合にも自給率が小さく、かつその低下が最近になって著しい点は雑穀の場合に似ているが、この場合にはわが国の食用油の需要増大に対して、国産のなたねの生産が収益性の点から急速に後退したために生じたものである。

雑穀、油糧作物ほど自給率は小さくないが、麦類の場合はその重要性からみて留意する必要がある。わが国の麦作が昭和三〇年代に入ってから急速に後退している点は周知のとおりであるが、この表からも明らかのように、三五年における自給率六八・六%から、四〇年には五二・四%、四五年には三〇・七%というように、この一〇年間に自給率は半分以下に低下してきている。これは国産小麦がその性質からみてパン原料に不向きな点、および麦作収入の相対的劣性などから、小麦のみならず大麦においてもその作付けが減少を続けてきたことが原因であり、このことが冬期の耕地利用率を低下させた主要因となっている。

豆類の自給率についても麦類の場合と同様な動きを示している。すなわち三五年度の五三・八%の自給率から、四〇年には三七・〇%、四五年には二八・五%とこの一〇年間におおむね半減してきている。豆類の自給率がこのように低下してきている

のは、主としてだいたいの国内生産が激減しているためであり、あずき、いんげんまめ、らっかせいなどの国内生産はそれほど著しい低下を示していない。しかしながら豆類のうち従来はだいたいのウエートが大きく、かつこれが著しく減少したので豆類の自給率が大きく低下したわけである。だいたいの国内生産が激減してきたのは麦類のそれと同様に、収益性が他作物に比して劣っているためと、兼業収入の有利性の理由によって作付けが著しく後退したためである。

(2) 農業および関連産業の地域内自給率

これまでは農業および関連産業の自給率について、国全体の立場からその概要を考察してきたが、この場合には輸入についてのみ考慮すればよかった。しかしながらここで触れる地域内自給率になると、各地域における輸入のほか、他地域からの移入についても考慮をほらわなければならないことはいうまでもない。これについては前節で詳しく定式化してあるので、これ以上述べることが省略するが、ただ地域について簡単に触れることにする。

地域産業連関表は通産省が地方通産局別に整理してあるので、ここでもその地域区分に従うことになる。これは北海道以下九州にいたる九地域区分であり、原則として通産省の地方通産局

区分であるが、名古屋通産局管内のみは東海と北陸に分割してある。対象地域の範囲は次のとおりである。

- 1、北海道
- 2、東北…青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
- 3、関東…新潟、茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、
神奈川、山梨、長野、静岡
- 4、東海…岐阜、愛知、三重
- 5、北陸…富山、石川
- 6、近畿…福井、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
- 7、中国…鳥取、島根、岡山、広島、山口
- 8、四国…徳島、香川、愛媛、高知
- 9、九州…福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島

(3) 地域内自給率の特徴

農業およびその関連産業の地域内自給率を昭和四五年について整理すると、第二表のように示すことができる。ここで部門は二から二〇までが農業部門であり、二一、二二、二三はそれぞれ林業、漁業、鉱業であるが、広い意味で一次産業であるので載せてある。また二四から四〇までの部門は食品工業であり、その他の関連産業としては四六の化学肥料、四七の農薬、五二の農業機械、五五の農業土木をとり出して載せてある。

(i) 農業部門における地域的特徴

国全体としての各部門の自給率は既出第一表で示したように、雑穀、油糧作物の値が著しく小さく、ついで麦類、豆類、その他の非食用耕種作物、その他の畜産の諸部門の値が小さい。いっぽう米、いも類、野菜、酪農、肉牛、養豚、養鶏、養蚕、農業サービスの部門の自給率は大い。しかしながら地域別みると地域の性格によって、種々の差異を示していることが見られる。これらについてその主な点を以下で概観することにする。

米の自給率は全国的にみるかぎり完全自給であるが、地域によつてはこの値に小さいところが見られる。とくに近畿の四六・五%、東海の六四・四%はその値が相対的に小さく、ついで関東の七〇・八%、四国の七六・九%も比較的小さいほうである。四国を除く他の三地域はいずれも大都市圏を含む人口集中地域であるので、それらの地域内自給率は相対的に小さいことになる。これに対して農業的色彩の強いと考えられる四国の自給率が相対的に小さいことは、地域の性格として注目すべき点である。これは四国農業が果樹、野菜など畑作物に特化しているためと考えられる。

また関東の自給率が近畿、東海のそれに比べて相対的に大きいのは、既述のように地域区分として関東には新潟、長野などのように人口に比し米生産の大きい県を含んでいるためである。

第2表 地域内自給率(昭45)

(単位:%)

No.	部	門	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州
1	麦	米	84.2	100.0	70.8	64.4	99.6	46.5	93.0	76.9	96.9
2	いも		12.4	20.7	24.3	8.8	0.9	3.1	12.3	6.3	26.6
3			85.9	61.0	64.3	50.4	67.8	28.4	85.6	70.2	97.9
4	雑豆		0.4	1.2	0.7	0	0	0	0.4	0.2	1.4
5	野果		31.2	29.6	20.1	4.4	22.1	2.4	11.7	15.1	20.6
6	油	糧	86.5	91.8	93.0	57.5	64.6	48.2	73.6	91.2	98.7
7	砂糖	作作物	17.2	42.9	37.0	31.3	21.5	33.1	56.5	72.8	57.9
8	飲料	作作物	0	3.7	1.0	0.8	2.0	0.3	1.0	1.7	4.0
9	砂糖	作作物	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
10	飲料	作作物	0	32.0	63.0	50.6	1.0	27.1	48.1	69.9	63.5
11	その他の食用耕種作物	作作物	85.8	86.9	49.5	23.9	45.4	17.6	49.0	43.2	52.9
12	葉たば	こ	0	66.1	23.1	4.3	64.1	6.8	45.8	46.3	63.3
13	その他の非食用耕種作物	作物	36.5	34.0	27.2	7.6	6.9	7.3	24.4	29.6	49.2
14	酪肉	農牛	100.0	98.1	84.6	82.4	73.2	60.3	96.7	99.7	93.0
15	畜産	豚鶏	98.7	95.6	36.2	51.4	34.4	23.4	95.7	91.6	99.3
16	養蚕	産蚕	100.0	99.0	93.6	95.4	93.8	36.2	39.7	89.0	99.3
17	養蚕	産蚕	93.5	92.1	77.7	92.2	92.3	64.7	90.2	98.7	99.4
18	養蚕	産蚕	76.7	61.4	20.9	1.4	13.4	5.5	41.9	39.9	36.3
19	養蚕	産蚕	-	96.5	97.2	38.3	9.2	43.7	59.7	69.7	36.2
20	養蚕	産蚕	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	養蚕	産蚕	87.5	73.8	52.6	46.2	28.4	42.0	50.8	56.5	72.4
22	養蚕	産蚕	84.6	80.3	36.0	40.1	44.9	27.7	57.8	56.5	56.0

23	欽	業	44.3	43.4	21.6	15.6	24.6	17.8	10.1	16.4	29.1
24	屠	殺	55.8	83.2	75.0	83.7	71.2	64.3	69.7	78.8	88.0
25	肉	品	58.6	57.1	76.7	41.7	54.4	84.6	19.7	41.8	32.0
26	牛	品	95.6	92.6	79.2	63.3	51.2	72.0	65.0	77.3	73.4
27	野	品	39.5	72.3	71.8	59.1	43.2	45.8	23.3	72.7	44.3
28	精	穀	97.5	100.0	100.0	99.6	100.0	98.9	99.8	100.0	99.9
29	製	粉	55.3	34.3	92.2	82.9	23.4	76.6	56.0	78.5	69.6
30	パ	類	76.8	67.6	86.9	76.9	57.8	89.9	62.5	61.1	81.6
31	砂	糖	27.6	0	43.0	27.4	0	37.8	39.6	0	62.8
32	調	料	30.3	12.5	65.2	55.8	10.1	72.1	55.8	18.5	59.5
33	で	料	19.4	60.6	88.3	47.1	25.2	46.7	34.4	54.1	87.2
34	酒	草	67.7	1.4	61.8	49.7	5.2	34.2	10.5	25.5	62.6
35	煙	料	73.5	72.8	68.1	44.7	46.4	83.1	62.1	40.1	81.9
36	配	草	69.7	55.6	80.8	77.7	40.5	82.8	49.8	35.9	63.2
37	魚	粉	65.7	61.2	89.3	71.7	7.9	76.4	56.6	61.9	92.9
38	水	品	78.5	78.4	26.8	18.0	24.9	11.6	44.3	20.5	20.4
39	そ	品	63.3	78.9	43.3	28.1	33.7	42.5	36.4	39.7	36.6
40	の	工	50.6	55.7	78.8	62.2	48.4	82.9	62.8	66.3	86.9
46	化	業	38.7	58.9	52.6	37.5	54.8	37.0	38.3	10.1	69.6
47	農	機	36.2	31.6	84.9	1.9	27.1	58.5	83.8	8.6	60.5
52	農	械	22.2	9.3	53.4	38.0	3.5	30.8	10.2	16.2	1.8
55	業	木	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

う。さらに近畿の自給率が他地域に比べて目立って小さいが、これは他地域からの移入が大きいためであり、とくに東北からの移入は五割以上を占め、ついで北陸、北海道、中国、関東からの移入も相対的に大きい。また東海の場合には北海道、東北など東日本からの移入が大きく、四国の場合には関東からの移入が著しく大きく、ついで中国、東北、北陸の諸地域からの移入も相対的に大きい。

麦類の自給率は国全体からみても小さいが、地域別にも一般にその水準は小さく、かつ地域による移入状況によって地域内自給率には著しく小さいところがみられる。とくに北陸の自給率は〇・九%と目立って著しく、ついで近畿の三・一%、四国の六・三%、東海の八・八%などはその値が相対的に小さい。これら諸地域の自給率が小さいのは輸入に依存することが大きいためであることはいうまでもないが、北陸ついで近畿の場合には他地域からの移入の依存が相対的に大きいのが地域的特徴である。

いも類の自給率は全国的にもまた地域別にもその水準は高いが、近畿の二八・四%は著しく小さいのが目立っている。ついで東海の五〇・四%も相対的に小さい。いも類の輸入依存は零であるから地域の自給率が小さいのは、もっぱら他の地域からの移入によるものである。近畿の場合には九州からの移入が著

しく大きく、ついで東北、北海道からの移入も大きい。また東海の場合には近畿と同様に九州からの移入が格段に大きく、ついで東北からの移入も相対的に大きい。

雑穀の自給率は全国的にみても著しく小さいが、地域別にも一様に小さい。そのなかでは九州と東北が相対的に大きいのが特徴的である。つぎに豆類の自給率をみると全国的には麦類とほぼ同じ水準で小さいが、地域別には近畿の二・四%、東海の四・四%が著しく小さく、逆に北海道、東北のそれは相対的に大きいのが目につく。自給率の小さい近畿と東海の場合には輸入に大きく依存しているためであることはもちろんであるが、他の地域とくに北海道からの移入が大きいのが目立っている。

野菜の自給率は全国的にはほとんど完全自給であるが、地域別には近畿の四八・二%、東海の五七・五%は相対的にその値が小さい。果実の場合には全国的にみると野菜のように完全自給ではないが、自給の程度は相対的に大きい。しかしながら地域別にみると北海道の一七・二%、北陸の二一・五%などは、その値が比較的小さいが、これは輸入の程度が大きいのみならず他の地域からの移入が著しく大きいためである。この移入は北海道の場合には東北、近畿ついで関東からのウエートが著しく、北陸の場合にも近畿、東北、関東からの移入が目立っている。

油糧作物の自給率については雑穀のそれと同様に、全国的に

みてもまた地域別にみても一般に著しく小さい。しかしながら東北と九州の自給率は他の地域に比べると相対的に大きい、これは雑穀の場合でもそうであり、東北、九州の地域的性格を示している。砂糖原料作物はさとうきびとてんさいであるが、北海道のてんさいを除くと他の地域には存在しないので省略する。次に飲料用作物は生茶葉とホップであるが、実際には生茶葉が中心である。この自給率は全国的にみても農業部門のなかでは比較的小さいほうであるが、さらに地域別にみると地域によるバラツキが大きい。とくに北海道、北陸のそれは著しく小さく、ついで近畿、東北のそれも相対的に小さい。

その他の食用耕種作物は牧草、飼料用青刈作物、こんにゃくなどであり、この自給率を全国的にみるかぎり相対的に大きな水準を示しているが、地域別にはかなり小さいところがみられる。とくに近畿の一七・六%、東海の二三・九%などは自給率が著しく小さいところであるが、これらはいずれも北海道からの移入が目立って大きい。次に葉たばこの自給率については全国の自給率は八割位であるが、地域別にみるとバラツキが目立っている。各地域の輸入率は全国平均とおおむね似ているが、地域内自給率になると上述のように差異が著しく、その値が小さいものは北海道、東海、近畿であり、逆に東北、北陸、九州ではその値が相対的に大きい。

その他の非食用耕種作物は種苗（球根類、種子、苗木など）、肥料用作物、切花などであるが、この自給率は全国的にみても麦類、豆類と同程度に小さい。さらにこれを地域別にみると東海、北陸、近畿の三地域の自給率は著しく小さく、逆に九州、北海道、東北の自給率は相対的に大きい。自給率が小さい東海、北陸、近畿の場合はいずれも輸入率が九〇%前後というように著しく大きいために、地域の自給率が他地域に比べて小さくなっている。

畜産部門の自給率はその他の畜産を除くと、全国的にみるかぎりその値は著しく大きいが地域によってはかなりの小さいところがみられる。まず酪農の自給率は各地域ともおおむね大きな値を示しているが、近畿の六〇・三%、北陸の七三・二%は相対的にその値が小さい。近畿の場合には中国、九州からの移入が目立っており、また北陸の場合には北海道、東北からの移入が相対的に大きい。次に肉牛の場合には近畿、北陸、関東、東海の自給率がそれぞれ二三・四%、三四・四%、三六・二%、五一・四%というように、他の地域が九〇%以上であるのに比べると著しく小さいのが目立っている。近畿は九州、中国からの移入が著しく大きく、北陸は九州、東北からの移入が、関東は九州、東北からの移入が、東海は九州からの移入が主要なものである。

養豚の自給率は全国的にみるかぎりほとんど完全自給であるが、地域別にみると近畿の三六・二%、中国の三九・七%が目立って小さい。これは他地域からの移入が多いためであり、いずれも関東からの移入が著しく多い。養鶏の自給率は各地域とも九〇%以上と大きい。近畿の六四・七%、関東の七七・七%のみは相対的に小さい。近畿の場合には中国、四国からの移入が著しく大きく、関東の場合には東海からの移入が目立っている。

その他の畜産は馬、やぎなどであるが、この国内自給率は二〇%位で一般に小さいが、地域別にみるとかなりバラツキが著しい。北海道、東北、中国、四国、九州などはその値が相対的に大きい。東海の一・四%、近畿の五・五%は著しく小さい。この両地域はいずれも輸入のウェイトが非常に大きい。このため自給率が小さくなっている。近畿の場合には東海からの移入も相対的に大きい点特徴的である。

養蚕の自給率は全国的にみるかぎり、ほとんど自給的であるが、北陸の九・二%、ついで東海の三八・三%、近畿の四三・七%は相対的に小さいものである。これら自給率の小さい諸地域では輸入に依存する部分は少ないから、ほとんど他の地域からの移入に依存しているが、いずれも関東からの移入が中心である。また北海道は養蚕が存在しないので、その自給率が考え

られないことはいうまでもない。次に農業サービスの場合には、その内容からみて各地域の自給率が一〇〇%であることはいうまでもない。

(ii) 関連産業部門における地域的特徴

農業の関連産業部門の自給率は全国的にみるかぎり一般に高い水準を示しているが、砂糖部門のみは例外的にその値が比較的小さい。さて屠殺部門の自給率を地域別にみると、北海道、近畿、中国などの値は相対的に小さい。このうち近畿の場合には輸入のウェイトが比較的大きいが、他の二地域では他地域からの移入のウェイトが相対的に大きい。北海道の場合には関東、東北からの移入が多く、近畿の場合には九州、四国からの移入が、中国の場合には関東からの移入が目立っている。

肉加工品の自給率は全国的には高い水準を示しているが、地域別には中国の一九・七%、九州の三二・〇%は小さく、ついで東海、四国の自給率も相対的に小さい。中国は関東からの移入が、九州では関東、近畿からの移入が、東海では関東からの移入が、四国では関東と近畿からの移入が目立っている。牛乳・乳製品の自給率も全国的には大きい。地域別にみると北陸の五一・二%、東海の六三・三%、中国の六五・〇%は相対的に小さいほうであり、逆に北海道、東北のそれは九〇%以上と大きいのが特徴的である。次に野菜・果実加工品の自給率を

地域別にみると、中国の二三・三%、北海道の三九・五%が小さく、ついで北陸、九州、近畿のそれも相対的に小さい。中国では関東、四国からの移入が、北海道では東北からの移入が目立っている。

精穀の自給率は全国的に完全自給であるが、これを地域別にみてもほとんど各地域とも完全自給的である。これに対して製粉の場合には全国的にみるかぎり高い自給率を示しているが、地域別にはかなりバラツキが大きい。とくに北陸の二三・四%、東北の三四・三%は著しく小さく、ついで北海道、中国の値も相対的に小さい。北陸の場合には東海、関東からの移入が、東北の場合には関東からの移入が著しく目立っている。さらに北海道では関東から、中国では九州、関東からの移入が相対的に大きい。

パン・菓子・めん類の自給率を地域別にみると、製粉の場合ほどバラツキは少ないが、北陸、四国、中国などは相対的に自給率が小さい。これらの地域はいずれも関東からの移入が目立っている。これに対して砂糖の場合には全国的にみても自給率が関連産業のなかでは小さいのみならず、地域別にもバラツキが著しい。とくに東北、北陸、四国の自給率が零である点は、これらの地域に精糖工場が立地していないためである。これらの地域の他では北海道および東海の自給率も比較的小さい。自

給率が零である東北、北陸、四国の場合に輸入に依存する部分もあるが、主として関東からの移入に依存している点は特徴的である。また自給率が比較的小さい北海道および東海の場合には、北海道が関東からの移入に主として依存しているのに対して、東海は輸入と関東からの移入に依存している。

動植物原油・食用油・同加工品の自給率は全国的にみる限り比較的大きいが、地域別にはかなりのバラツキがみられる。すなわち北陸の一〇・一%、東北の一・二・五%、四国の一八・五%、ついで北海道の三〇・三%は自給率が相対的に小さい。この場合に北陸、東北、四国の三地域は関東と近畿からの移入が著しく、北海道では関東からの移入が目立っている。次にみせ、しょうゆなどの調味料の自給率は、全国的にみるかぎりほとんど自給的であるが、地域別には北海道の一・九・四%、北陸の二・五・二%はとくに小さく、ついで中国の三四・四%も相対的に小さい。北海道は関東からの移入が著しく大きく、北陸の場合には関東および東海からの移入が、中国では近畿ついで関東からの移入が目立っている。

でん粉・水あめ・ぶどう糖の自給率は全国的にみるかぎり大きい。地域別には東北の一・四%、北陸の五・二%、中国の一〇・五%は著しく小さい。これらの諸地域は他地域からの移入に依存する割合が著しく大きいためであり、東北では東海か

らの移入が格段に大きく、北陸では東海、北海道からの移入が、中国では東海と九州からの移入が著しく大きい。次に酒類・飲料の自給率も全国的には大きい値を示しているが、地域別には四国の四〇・一％、東海の四四・七％などは相対的に小さいほうである。四国の場合には近畿からの移入が著しく大きく、東海では近畿ついで関東からの移入が目立っている。

煙草の自給率は全国的にはほとんど自給的であるが、地域別にみると四国の三五・九％、北陸の四〇・五％などは相対的に自給率が小さい。これら諸地域の自給率が小さいのは他の地域からの移入に依存するためであり、四国の場合には関東、近畿、中国からの移入が大きく、北陸では関東、近畿からの移入が目立っている。次に配合飼料の自給率を地域別にみると、一般に各地域ともその値は大きいが、北陸は七・九％と例外的に小さい。この場合には東海からの移入が格段に大きく、ついで近畿からの移入も目立っている。北陸のほかでは中国、東北、四国などもその自給率は比較的小さい。

魚油・魚粕の自給率を全国的にみると、関連産業部門のなかでは砂糖の場合に次いで比較的小さい。さらにこれを地域別にみると近畿の一・六％、東海の一八・〇％、四国の二〇・五％、九州の二〇・四％はその値が目立って小さい。これはいずれも輸入のみならず他地域からの移入のウエイトが大きいため

であり、近畿、東海では北海道、東北からの移入が著しく大きく、四国、九州の場合にはいずれも中国からの移入が目立っている。次に水産加工品の自給率をみると全国的には大きい値を示しているが、地域別にはかなり小さい値のところがある。とくに東海の二八・一％は著しく小さく、ついで北陸の三三・七％、中国の三六・四％、九州の三六・六％、四国の三九・七％は相対的に小さいところである。しかもこれらの諸地域はいずれも北海道、東北からの移入が著しいのが特徴的である。

その他の食品工業は食用塩、製氷、茶、コーヒー、こうじなどを含んでいるが、この自給率を地域別にみると北陸、北海道、東北などは相対的に小さいのに対して、九州、近畿、関東などは相対的に大きい。北陸、北海道の場合にはともに近畿、関東、東海からの移入が著しいが、東北の場合には関東からの移入に依存する割合がとくに目立っている。以上で農業の関連産業のうち食品工業の各部門について、それぞれの自給率の地域的特徴を概観したので、以下では食品工業以外の関連産業について考察を加えることにする。

食品工業以外の関連産業部門としては既述のように化学肥料、農薬、農業機械、農業土木の四部門であり、このうち農業土木の自給率は全国的にもまた地域別に完全自給であるが、これはその内容から考えても当然であろう。農業土木以外の三部門の

自給率は全国的にみるかぎり高い自給率を示しているが、地域的にはその値が一般に小さくかつバラツキが多い。これは化学肥料、農業、農業機械の生産は相対的に大企業によって行われるとともに、その内容は少品種、大量生産的であつた地域に偏っている。いっぽうこれらの需要は各地域とも多品種にわたっている。他地域からの相互移入によって補っている。したがって地域内自給率は各地域とも一般に小さくかつバラツキが多いことになる。

化学肥料の自給率を地域別にみると、四国の一〇・一%がとくに小さく、ついで北海道、東海、近畿、中国の自給率も相対的に小さい。四国の場合には中国、関東、九州からの移入が目立って大きい。また北海道は東北、近畿からの移入が、東海では関東、九州、中国、四国からの移入が、近畿では中国、九州、北陸、関東からの移入が、中国では九州、近畿、関東からの移入が相対的に大きい。次に農業の自給率を地域別にみると、東海の一・九%と四国の八・六%が著しく小さく、ついで北陸の二七・一%、東北の三一・六%、北海道の三六・二%なども相対的に小さい。東海、四国の場合にはともに近畿、関東からの移入がとくに目立っている。

農業機械の自給率を地域別にみると、九州の一・八%、北陸の三・五%、東北の九・三%、中国の一〇・二%はとくに小さ

六ノート 農業およびその関連産業の分析 (一)

く、ついで四国の一六・二%、北海道の二二・二%も相対的に小さい値である。また九州の場合には関東、近畿からの移入が格段に大きく、北陸では四国、近畿からの移入が、東北では近畿、関東ついで四国、中国からの移入が目立っている。次に農業土木の場合には資材、サービスがほとんど地域内で調達されるので、その自給率は既述のようにほとんど完全自給的である。

(4) 地域内自給率の経年的変動

これまで考察を加えてきたのは昭和四五年における地域内自給率の概要であつた。この値はそれぞれの地域における農業および関連産業の構造的変動に依じて、その値を変化させることはいうまでもない。その点を明らかにするため昭和四〇年の連関表から地域内自給率を求め、既述の四五年の値と対比することによってその時間的変動をみることにする。四〇年の地域内自給率を整理すると、第三表のようにならわすことができる。

この表から各部門について地域別に見ることによつて、四〇年における自給率の特徴を知ることができる。しかしながらこれらを詳細に述べるのは繁雑に過ぎるので省略し、ここでは四〇年の値に対する四五五年の値をみながら、とくに著しい変化を示すものについて概観することにする。

(一) 農業部門

第3表 地域内自給率(昭40)

(単位：%)

No.	部 門	北海道	東北	関東	東海	北陸	近畿	中国	四国	九州
1	米	82.0	100.0	77.2	76.0	99.7	55.4	94.9	86.3	98.0
2	麦	22.2	50.5	41.5	27.1	10.1	11.4	58.0	48.5	59.0
3	いも	94.2	58.0	68.3	66.3	62.0	18.9	65.2	92.5	95.8
4	雑穀	1.6	6.4	2.0	0.2	1.4	0.1	1.2	0.7	4.1
5	豆	71.2	41.8	24.6	6.7	36.4	3.0	19.8	31.5	28.0
6	野菜	65.6	87.5	92.0	83.1	76.3	50.6	90.8	98.8	90.6
7	野果	12.9	54.8	40.9	34.9	28.4	43.1	59.0	76.2	69.9
8	油	51.8	18.4	2.9	6.9	10.5	3.4	11.7	22.2	16.2
9	糖	100.0	-	0	2.8	-	-	0.6	-	-
10	原料作物	13.6	40.2	56.7	29.2	17.8	33.3	41.7	53.4	56.9
11	他の食用耕種作物	92.4	97.6	89.7	72.0	65.8	23.2	87.0	68.7	66.7
12	たばこ	0.4	66.9	30.1	6.3	4.3	9.2	64.4	52.2	67.1
13	その他の非食用耕種作物	60.3	23.7	23.1	3.8	3.6	4.4	24.4	15.6	38.0
14	肉	100.0	98.7	90.4	73.9	82.7	70.9	96.5	100.0	99.6
15	豚	95.9	95.6	35.5	46.9	28.0	37.1	88.4	86.8	96.0
16	鶏	100.0	98.8	94.3	95.3	99.1	20.9	99.6	90.8	95.8
17	産卵	62.1	91.5	83.3	72.3	83.2	74.3	90.6	98.7	99.4
18	その他畜産	35.6	22.7	5.4	0.4	1.2	0.5	44.8	24.4	34.4
19	養蚕	-	97.1	97.7	44.5	44.0	33.9	69.7	67.2	92.1
20	林業	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	漁業	92.6	84.3	67.7	62.9	54.3	63.2	78.3	81.2	85.0
22	漁業	81.1	57.2	46.5	47.5	81.4	21.0	56.8	74.7	78.7

米の自給率を地域別にみると四〇年から四五年の五年間に余り大きな変化を示していないが、東海と近畿はこの期間内にそれぞれ〇・八五倍、〇・八四倍というように、他の地域に比較して低下の程度が大きい。麦類の自給率の場合にはその値が各地域とも小さいのみならず、五年間における低下は各地域にみられるが、なかでも北陸、四国、中国などは低下の程度が目立って著しい。いも類の自給率では近畿、中国の増加が大きく、逆に東海、四国では低下が相対的に目立っている。

雑穀の自給率は各地域ともその水準が著しく小さいとともに、この五年間における低下も著しく、とくに東海、北陸、近畿、東北などは低下の程度が目立っている。豆類の場合には麦類、雑穀とおおむね同様の傾向であるが、北海道、四国では自給率の低下が相対的に著しい。野菜の自給率は各地域とも一般に大きいのが、この五年間の変動をみると北海道、東北、九州では上昇し、とくに北海道は著しい。これに対して他の地域は逆に自給率が低下しており、なかでも東海ではその程度が相対的に目立っている。果実の場合には各地域とも自給率が低下しているのに対して、北海道だけは逆に上昇しているのが特徴的である。油糧作物の自給率は各地域とも一般に小さいが、さらにこの五年間の低下も著しい。なかでも北海道、近畿、中国、四国のそれはとくに目立っている。飲料用作物の自給率はこの五年間

に上昇している地域が多く、なかでも東海の上昇は目立っている。これに対して北海道、北陸、東北、近畿では自給率が低下し、とくに北海道、北陸ではその程度が著しい。その他の食用耕種作物の場合には、東海の低下が他地域に比べてとくに目立っている。

葉たばこの自給率は各地域とも低下を示しているが、北陸だけは例外であり、四〇年の値が四・三%であったのが、四五年には六四・一%と異常に大きくなっている。北陸における葉たばこの生産を『作物統計』(農林省統計情報部)からみると、四五年は四〇年に比べて作付面積も生産量も減少している。また北陸における葉たばこの輸入、移入の計についても、四五年は四〇年に比べてやや減少している程度である。しかるに自給率がこの五年間に激増しているのは、地域内の煙草製造が激増して葉たばこを著しく需要するようになったためである。次にその他の非食用耕種作物の自給率はこの五年間に各地域とも大きく増加しているが、北海道だけは例外的に低下しているのが特徴的である。

酪農の自給率は各地域ともこの五年間の変動は比較的小さいが、東海はやや上昇し、近畿が逆にやや低下しているのが特徴的である。肉牛の自給率については各地域とも上昇傾向を示しているが、近畿は例外的に低下が著しく、逆に北陸は上昇が目

立っている。これに対して養豚の場合には中国が著しく低下し、逆に近畿の上昇が著しい。また養鶏の自給率は近畿がやや低下したのを除くと各地域とも上昇しているが、なかでも北海道、東海の上昇程度は目立っている。最後にその他の畜産の自給率をみると、各地域とも上昇傾向が一般に大きく、なかでも北陸、近畿のそれは著しい。養蚕の自給率については北陸が大きく低下し、逆に近畿は増大しているのを除くと、その他の地域はあまり大きな変動はない。農業サービスの自給率についてはその内容からみて、地域的には完全自給的であるからこの期間内の変動がないのは当然である。

(ii) 関連産業部門

屠殺部門の自給率は北海道が大きく低下したのを除くと、各地域とも変動は比較的小さい。これに対して肉加工品の自給率の変動は大きく、北海道ついで東北、近畿ではその上昇が著しく、逆に九州ついで北陸、中国では低下が目立っている。牛乳・乳製品の自給率は北海道でやや上昇、北陸でやや低下したのを除くと、各地域の変動は比較的小さいといえる。野菜・果実加工品の場合には中国と九州で自給率の低下が目立っているほかはおおむね上昇しているが、とくに北海道、北陸ではその程度が相対的に大きい。

精穀の自給率は各地域とも上昇しているが、中国、ついで近

畿の上昇程度は著しい。製粉の場合には東北での上昇が大きく、北海道、九州でやや低下したのを除くと一般に変動は小さい。パン・菓子・めん類の自給率の変動は一般に小さい。砂糖の自給率については変動が大きく、東北、四国ついで北海道における自給率低下が著しく、逆に中国における上昇はとくに著しく、ついで九州のそれも相対的に大きい。動植物原油・食用油・同加工品の自給率は近畿を除くすべての地域で低下しているが、なかでも北海道、東北、北陸のそれは相対的に著しい。

調味料の自給率の変動は東日本地帯では上昇を示しているが、九州を除く西日本地帯では低下の傾向であり、とくに中国の低下程度は目立っている。でん粉・水あめ・ぶどう糖の場合には地域的に自給率の変動が相対的に大きく、東北では上昇程度が著しく、逆に中国、九州ではその低下が目立っている。酒類・飲料の自給率の変動は相対的に小さいが、煙草の場合には地域の変動が大きい。北陸、北海道の上昇程度は著しく、とくに北陸のそれは目立っているが、既述のようにこれは葉たばこの自給率の激増に対応している。これに対して四国、中国の低下傾向は相対的に著しい。

配合飼料の自給率については北陸で著しく低下しているのを除くと、おおむね各地域とも上昇傾向を示しているが、とくに東北、中国の上昇程度は相対的に大きい。魚油・魚粕の場合に

は東海ついで近畿での上昇傾向が目立ち、水産加工品の場合には九州、東海の低下傾向が目立っている。その他の食品工業の自給率は一般に上昇傾向であるが、北陸、北海道におけるそれは比較的大きい。

化学肥料の自給率を地域別にみると、四国と北海道で低下傾向が著しく、逆に東海の上昇は異常に大きく、九州の上昇も相対的に大きい。農薬の自給率では北陸が著しく上昇し、ついで中国、東北のそれも相対的に大きいのに対して、東海と四国の低下が目立っている。農業機械の自給率変動も一般に大きく、東海ついで関東、四国の上昇が目立っているのに対して、九州、中国ついで北海道、近畿の低下が相対的に著しい。農業土木についてはその内容からみて変動は全くない。

四、要 約

(一) 本稿は農業およびその関連産業について、地域産業連関表の資料を用いて、地域内自給率を分析したものである。各産業部門別自給率は全国でみるかぎり輸入を考慮すればよいが、地域内自給率の場合には他地域からの移入を考える必要がある。

(二) 農業およびその関連産業の自給率を四五年について全国平均でみると、雑穀、油糧作物の値が著しく小さく、ついで麦類、豆類、その他の非食用耕種作物、その他の畜産の諸部門の

値が小さい。いっぽう米、いも類、野菜、酪農、肉牛、養豚、養鶏、養蚕、農業サービスの値は大きい。また関連産業部門の自給率は一般に大きい、砂糖部門のみは例外的にその値が小さい。

(三) 地域内自給率については地域の性格によって種々の差異がみられる。まず耕種部門では麦類の自給率が北陸、近畿、四国、東海でとくに小さい。豆類では東海と近畿が、野菜では近畿と東海が、果実では北海道と北陸が、飲料用作物では北陸、近畿、東北が、葉たばこでは北海道、東海、近畿が相対的に小さい。

(四) 非耕種部門では酪農の場合に近畿の値が、肉牛では近畿、北陸、関東が、養豚では近畿、中国が、養鶏では近畿、関東が、養蚕では北陸、東海、近畿が相対的に小さい。

(五) 関連産業の場合をみると、肉加工品では中国、九州が、牛乳・乳製品では北陸、東海、中国が、野菜・果実加工品では中国、北海道が、製粉では東北、北海道、中国が、砂糖では東北、北陸、四国が、調味料では北海道、北陸、中国が、でん粉・水あめ、ぶどう糖では東北、北陸、中国、四国が、酒類・飲料および煙草では四国、北陸が、配合飼料では北陸が、水産加工品では東海が、化学肥料では四国が、農薬では東海、四国が、農業機械では九州、北陸、東北、中国が相対的に小さい。(未完)