

# 一次産品輸出型経済発展と農工間関係

山下 景秋

倉敷芸術科学大学教養学部

(1997年9月30日 受理)

## 1. はじめに

ある国の経済発展が、工業製品の輸出よりも、農・鉱産物の輸出に依存するものであり、そのため国内向け農産物の生産が軽視されることになるなら、この国の農工間関係の程度が小さくなり、経済発展の型も異なるものになるだろうと思われる。

本稿は、このような一次産品輸出型経済発展が農工間関係をどのように規定するかを理論的に明らかにし、次にブラジルにおける実証分析をおこなうものである。

なお、本稿では、国内の農工間関係に注目しているので、農業部門の中でも、(輸出向け農産物の生産を除外した)国内向け農業生産部門<sup>(1)</sup>、とりわけ国内向け食料生産部門に焦点をあてることにする。また、一国経済を農工二部門間の関係として考えるために、サービス部門を工業部門の中に含めることにする。

以下では、国内向け農業生産部門、とりわけ国内向け食料生産部門を考察の中心とする。

## II. 経済発展と農工間関係

### 1. 一次産品輸出型経済発展と農工間関係

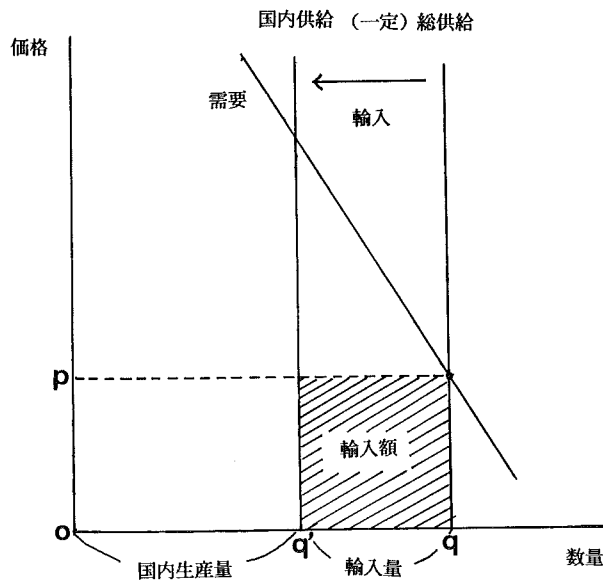
#### (1) 工業部門から国内向け農産物生産部門への需要

いま仮に、国内向け農産物に対する需要量が一定・不変であるとしよう。

工業製品の輸出よりも農・鉱産物の輸出に比重がある国の場合、工業部門の発展よりも輸出向け農・鉱産物生産部門の発展の方が勝るから、国内向け農産物に対する一定の需要量の中で、工業部門からの需要の割合よりも輸出向け農・鉱産物生産部門からの需要の割合の方が大きくなる。

したがって、工業製品の輸出を重視する経済発展よりも、輸出向け農・鉱産物の輸出を重視する経済発展の方が、国内向け農産物生産部門に対する工業部門からの需要の程度が小さくなる。

加えて、もし、輸出向け農産物の生産に比重が置かれた結果、国内向け農産物の生産が軽視されて、国内向け農産物を輸入することになるなら、(国内の)国内向け農産物生産部門に対する工業部門からの需要の程度が更に小さくなるだろう。このことを次の(i)、(ii)の2つに分けて検討してみよう。



第1図 (イ)の場合

## (イ) 国内の生産量が減少する場合

第1図は、当初、国内向け農産物を  $q$  の量だけ生産・供給<sup>2)</sup>していたが、国内におけるその生産・供給量が  $q'$  まで減少し、そのため  $q - q'$  の量だけ輸入することになった状態を示している（ここでは、国内向け農産物の総供給量は  $q$  の量で一定であるとしている）。

当初は、国内向け農産物生産部門に対して  $p \cdot q$  だけ支出されていた金額（＝需要金額）が、この輸入によって  $p \cdot q'$  まで減少する。差額の  $p (q - q')$  の金額は外国に漏出することになる。

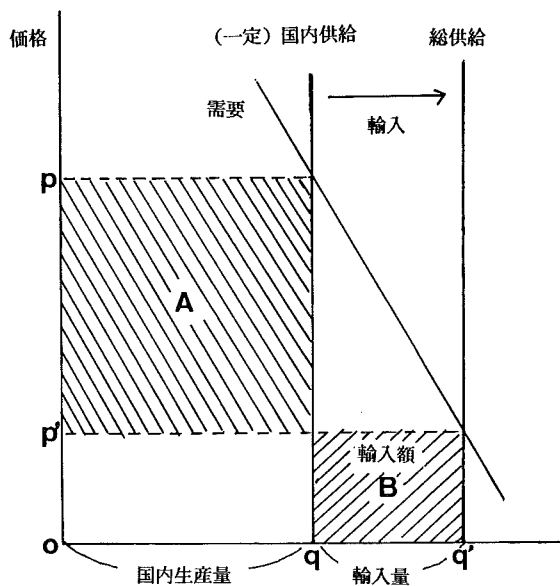
## (ロ) 国内の生産量が不変の場合

次に、国内向け農産物の国内生産量を一定・不変であるとし、これに国内向け農産物の輸入量が増えられて総供給量が輸入分だけ増えるとした場合はどうなるだろうか。

第2図は、国内向け農産物の国内生産量が  $q$  の量で一定・不変のまま、国内向け農産物が  $q' - q$  の量だけ輸入されたため、当該農産物の総供給量が  $q'$  の量まで増えた状態を示している。また、国内向け農産物の輸入前の価格は  $p$  であるが、 $q' - q$  の量だけの輸入によって価格が  $p'$  まで下落している。

したがって、当初は、国内向け農産物生産部門に対して  $p \cdot q$  だけ支出されていた金額（＝需要金額）が、この輸入によって  $p' \cdot q$  まで減少することになる。

以上から、輸出向け農・鉱産物の輸出の比重が高い経済発展は、それだけで工業部門から国内向け農産物生産部門への農産物需要額を減らすか、加えて国内向け農産物を輸入することに



第2図 (ロ)の場合

なった場合は (イ), (ロ)のどちらの場合でも), 更にその農産物需要額を減らすことになる。

#### (2) 国内向け農産物生産部門から工業部門への需要

次に, 輸出向け農・鉱産物の輸出に依存して経済が発展する国では, 工業部門に対する国内向け農産物生産部門からの工業製品需要の大きさはどうなるだろうか。

輸出向け農・鉱産物の輸出重視は, 国内向け農産物の生産を軽視することにつながり, 国内向け農産物の輸入を余儀なくさせる。ここでは, この輸入が, 工業部門に対する国内向け農産物生産部門からの工業製品需要の大きさにどのような影響を与えるか検討する。

(1)では, 国内向け農産物生産部門に対しての農産物支出額 (= 需要額) が, 国内向け農産物生産の軽視による国内向け農産物の輸入によって減少すると述べたが, これを立場をかえて国内向け農産物生産部門からみれば, 国内向け農産物販売額がこの輸入によって減少することを意味する。

そして, 国内向け農産物生産部門の農産物販売額が減少すれば, この部門の農業所得も減少し, この結果, 工業部門に対する工業製品の需要の大きさが小さくなるのではないかと考えられる。このことを(イ), (ロ)の2つの場合についてみておこう。

#### (イ)の場合

国内向け農産物の国内生産量 (= 販売量) が  $q$  から  $q'$  まで減ることによって, 国内向け農産物販売額が  $p \cdot q$  から  $p \cdot q'$  まで減少する (減少額は  $p \cdot q - p \cdot q'$ )。

この結果, 国内向け農産物生産部門の農業所得も減少する可能性が高いから, 工業部門に対するこの部門からの工業製品需要が減少するだろうと考えられる。

#### (ロ)の場合

国内向け農産物生産部門では、輸入前に  $p \cdot q$  だけあった農産物販売額が輸入後に  $p' \cdot q$  まで減少する。すなわち、販売額が  $(p - p') q$  の金額だけ減ったのである。

輸入の前後において国内の生産量が  $q$  のままで不変のため、農業生産のための投入金額（＝費用）が変わらないから、農産物販売額－費用から計算される、国内向け農産物生産部門の農業所得も  $(p - p') q$ （この金額を図で  $A$  として示す）だけ減少することになる。

一方、国内の消費者は、この農産物に対して輸入前は  $p \cdot q$  だけ支出していたが、輸入後は  $p' \cdot q$  だけ支出することになる。その支出額の差  $(p \cdot q - p' \cdot q)$  は、図から  $A - B$ （ただし、 $B$  は輸入額）に等しい。

#### $A - B > 0$ の場合

米や小麦などの主食用の国内向け農産物の場合は、需要の価格弾力性が小さく需要曲線（ここでは直線）の形状が垂直に近いので、 $A > B$  の可能性が大きい。また、輸入額が相対的に小さい場合も  $A > B$  となる。

このとき、正の数値となる  $A - B$  の金額だけ、輸入によって国内の消費者の支出金額が減少することになる。そしてこの節約された  $A - B$  の金額だけ、国内の消費者にとって実質的に所得が増えたとみなすことができる。

この国内の消費者における実質的な所得の増加により、工業部門など、国内向け農産物生産部門以外の部門からの工業製品需要が増える。

ところが一方では、国内向け農産物生産部門では農業所得が  $A$  だけ減少しているから、この部門からの工業製品需要が（国内向け農産物の輸入の結果）減少する。

明らかに  $A > A - B$  が成り立つ。すなわち、国内向け農産物の輸入によって、国内向け農産物生産部門で減少した所得（ $A$ ）が、国内の消費者において（実質的に）増加した所得（ $A - B$ ）よりも大きくなる。それゆえ、国内向け農産物の輸入は、全部門からの工業製品需要をネットで減らす可能性がある。

#### $A - B < 0$ の場合

$A < B$ 、つまり  $A - B < 0$  の場合は、国内向け農産物の消費者の支出金額を、輸入によって増やすことを意味するから、このときこの消費者にとって実質的に所得が減少するといえる。

このときも、 $A > A - B$  が成り立つ。すなわち、国内向け農産物の輸入によって、国内向け農産物生産部門で減少した所得（ $A$ ）が、国内の消費者において（実質的に）減少した所得（ $A - B$ ）よりも大きくなる。

この結果、国内向け農産物の輸入により、全部門からの工業製品需要を減らすことになる。なかでも国内向け農産物生産部門からの工業製品需要の減少は、他の部門からの減少を上まわる。

結局、(イ)、(ロ)（ $A - B$  の正負にかかわらず）のどちらの場合でも、国内向け農産物を輸入す

ることによって、工業部門に対する国内向け農産物生産部門からの工業製品需要が減少する。

国内向け農産物の輸入により農産物価格が低下することの、国内向け農産物生産部門以外の部門に対する影響を考慮に入れても、国内向け農産物の輸入は、少なくとも全部門からの工業製品需要を減らすのでないかと考えられる。

### (3) 農工間の循環関係

輸出向け農・鉱産物の輸出を重視し、このため国内向け農産物を一部輸入する型の経済発展をしつつある国では、国内向け農産物生産部門に対する工業部門からの需要が減少することを(1)で述べ、工業部門に対する国内向け農産物生産部門からの需要が減少することを(2)で述べた。

ここでは、国内向け農産物生産部門に対する工業部門からの影響（関係）と、工業部門に対する国内向け農産物生産部門からの影響（関係）を上のように別々に考えるのではなく、一括して考えるとどうなるかを考察する。

すなわち、工業部門から国内向け農産物生産部門に対して（農産物購入代金として）支払われた金額のうちどれだけの金額が、輸出向け農・鉱産物輸出重視、国内向け農産物一部輸入型の経済のもとで、工業製品の購入代金として工業部門に還流するのか、という農工間の循環関係を検討する。

いま、工業部門と農・鉱産物輸出部門の GNP を合計した金額のうち工業部門の GNP が  $a\%$  を占めるとし、これに対応して、国内向け農産物に対応する需要量のうち工業部門からの需要量が  $a\%$  を占めているとする。

#### (イ)の場合

輸入後の国内向け農産物生産部門からの農産物購入量  $q'$  のうち、工業部門からの購入量は  $q' \times a/100$  で、支払われた購入代金は  $p \cdot q' \times a/100$ 。

国内向け農産物生産部門が工業部門から手に入れたこの  $p \cdot q' \times a/100$  の金額のうち、工業製品購入代金として工業部門に還流する金額は、 $\{p \cdot q' \times a/100 - C(q')\} \times m/100$ 。ただし、 $C(x)$  は国内向け農産物生産の総費用関数。 $m$  は、国内向け農産物生産部門の所得のうち工業製品に支出する割合（％）。

輸出向け農・鉱産物の輸出に重点が置かれて工業部門の GNP 割合  $a$  の数値が小さくなり、またそのうえ国内向け農産物の輸入が増えて  $q'$  の数値が小さくなると、上式から工業部門に還流する金額が大きく減少するといえる。

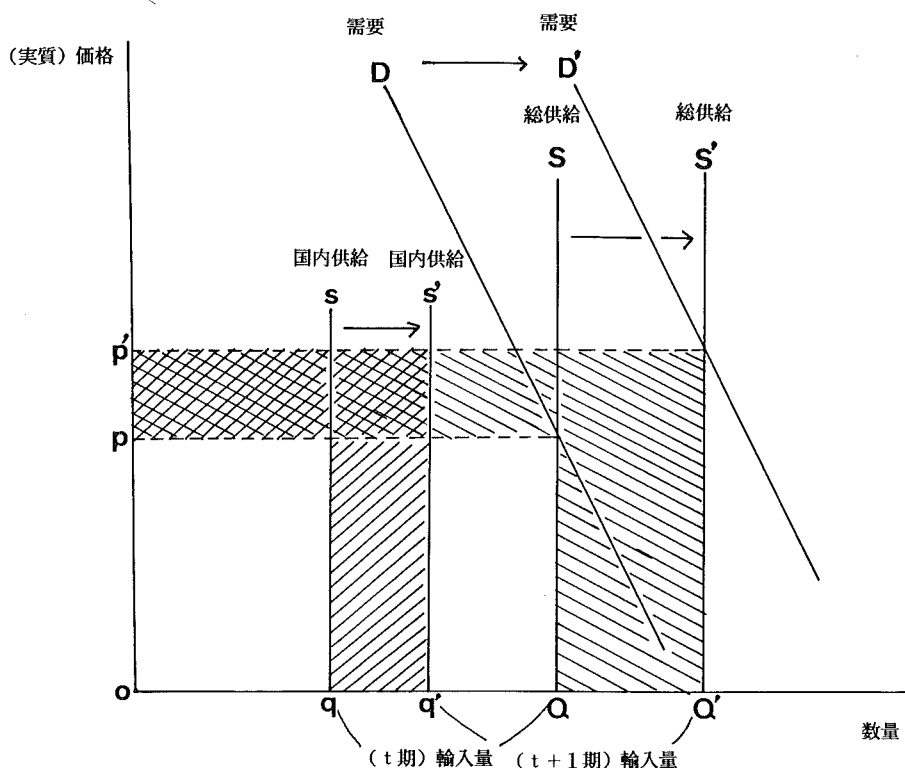
#### (ロ)の場合

(イ)の場合と同様に考えると、この場合の工業部門に還流する金額は、 $\{p' \cdot q \times a/100 - C(q)\} \times m/100$ 。

この場合も、輸出向け農・鉱産物の輸出に重点が置かれて工業部門の GNP 割合  $a$  の数値が小さくなり、またそのうえ国内向け農産物の輸入が増えて  $p'$  の数値が小さくなると、上式から工業部門に還流する金額が大きく減少する。

こうして工業製品の販売代金として工業部門に還流した金額は、更に工業部門の所得を生み出して、その一部が国内向け農産物購入代金として国内向け農産物生産部門に支払われる。

このような無限に続く農工間の循環関係の中で、農工両部門は所得を累積させていくが、前述のように農・鉱産物輸出重視、国内向け農産物生産軽視の経済では、農工間を循環する金額が小さくなるので、農工両部門に累積する所得の総額が小さくなる。すなわち、農工間の循環関係による経済発展は阻害されるのである。



第3図 国内における（国内向け）農産物市場

## 2. 一次産品輸出型経済発展過程と農工間関係

前の1. では、国内向け農産物に対する需要量と国内生産・供給量が、ある一定水準で与えられている前提条件のもとで、一次産品輸出型経済発展における農工間の循環関係を検討した。

この2. では、より現実近づけて、国内向け農産物に対する需要量、国内生産・供給量、国内向け農産物の輸入量の3つが、 $t$ 期から $t+1$ 期にかけて変化するとき、一次産品輸出型経済発展における農工間の循環関係がどうなるかを検討する。

第3図は、 $t$ 期において、国内向け農産物の需要曲線が $D$ 、国内供給曲線が $s$ 、（国内供給量+輸入量=）総供給曲線が $S$ で示されていたものが、 $t+1$ 期には、それぞれの量が増えて、需要曲線が $D'$ 、国内供給曲線が $s'$ 、総供給曲線が $S'$ で示されるものになっている。

これに伴って、 $t$  期において、国内向け農産物の（実質）価格が  $p$ 、国内供給量が  $q$ 、総供給量が  $Q$ 、輸入量が  $Q - q$  で示されていたものが、 $t + 1$  期においては、（実質）価格が  $p'$ 、国内供給量が  $q'$ 、総供給量が  $Q'$ 、輸入量が  $Q' - q'$  で示されるものになっている。

#### (1) 工業部門から国内向け農産物生産部門への需要

輸入を含めた国内向け農産物に対する、工業部門と農・鉱産物輸出部門からの  $t$  期における需要額（支出額） $pQ$  のうち、国内向け農産物生産部門の農産物に対する需要額は  $pq$  として示される。さらにこのうち、国内向け農産物生産部門の農産物に対する工業部門からの需要額は、 $pq \times a/100$ （ただし、 $a$  は、工業部門と農・鉱産物輸出部門の GNP 合計額の中に占める工業部門の GNP 額の割合を % で示したもの）である。

国内向け農産物生産部門の農産物に対する工業部門からの需要額が  $t + 1$  期においては  $p'q' \times a/100$  だから、 $t$  期から  $t + 1$  期にかけてこの需要額は、 $p'q' \times a/100 - pq \times a/100$  だけ増えたことになる。

#### (2) 国内向け農産物生産部門から工業部門への需要

ここでは、国内向け農産物生産部門の農産物に対して工業部門から支払われた金額のうち、どれだけの金額が工業製品需要額として工業部門に還流するかを検討する。

##### (イ) 工業製品需要増

国内向け農産物生産部門の農産物に対する工業部門からの（ $t$  期から  $t + 1$  期にかけての）需要増加額（ $= p'q' \times a/100 - pq \times a/100$ ）は、国内向け農産物生産部門からみれば、同期間における農産物販売収入増加額である。

この期間における同部門の農業生産増加量（ $= q' - q$ ）を実現するための費用増加額を  $\Delta C$  とすると、この  $\Delta C$  のうち、工業部門からの農産物需要増加量（ $q' - q$ ） $\times a/100$  に対応する金額は  $\Delta C \times a/100$  であると考えられる。

したがって、国内向け農産物生産部門の農産物に対する工業部門からの需要増加によって生み出された、国内向け農産物生産部門の所得増は、 $p'q' \times a/100 - pq \times a/100 - \Delta C \times a/100 = (p'q' - pq - \Delta C) \times a/100$  となる。

前述のように、 $m$  を、国内向け農産物生産部門の所得のうち工業製品に支出する割合（%）とすると、国内向け農産物生産部門の農産物に対して工業部門から支払われた金額のうち、 $(p'q' - pq - \Delta C) \times a/100 \times m/100$  の金額が、国内向け農産物生産部門から工業部門に対して、工業製品購入（需要）増加額として支払われることになる。

$p$  や  $p'$ （更に、 $q$  や  $q'$ 、 $\Delta C$  も）は、 $t$  期および  $t + 1$  期の輸入量を反映して決まる数値なので、この工業製品需要増加額は、輸出向け農・鉱産物の輸出に比重があり、国内向け農産物を一部輸入するという前提条件のもとでの金額であることになる。

##### (ロ) 工業製品需要減

工業製品の需要に対する影響に関しては、(イ)で検討した、国内向け農産物生産部門の所得増による工業製品需要増だけではなく、輸入を含めた国内向け農産物に対する支出増が

一方では、国内向け農産物生産部門以外の2部門で、工業製品に対する需要を減少させるという影響も見落としてはならない。

ただし、いまは農工間関係の中の工業部門だけに注目しているので、この工業製品需要減のうち、(農・鉱産物輸出部門からの工業製品需要減を除いた)工業部門における工業製品需要減だけを取り扱う。

輸入を含めた国内向け農産物に対する、工業部門と農・鉱産物輸出部門からの $t$ 期における支出額 $pQ$ のうち、工業部門からの支出額は $pQ \times a/100$ で、 $t+1$ 期における工業部門からの支出額は $p'Q' \times a/100$ であるから、 $t$ 期から $t+1$ 期にかけての支出増加額は、 $p'Q' \times a/100 - pQ \times a/100$ 。

工業部門において、輸入を含めた国内向け農産物に対する支出が上記の金額だけ増えると、工業部門の所得が同額だけ実質的に減ったとみなすことができる。そうすると、この実質的な所得減少額に $m/100$ を乗じた額だけ、工業部門で工業製品の需要額が減少する。

すなわち、その工業製品需要減少額は、 $(p'Q' - pQ) \times a/100 \times m/100$ で示される。この式においても、 $p$ や $p'$ 、 $Q$ や $Q'$ は、 $t$ 期および $t+1$ 期の輸入量を反映して決まる数値なので、この工業製品需要減少額は、輸出向け農・鉱産物の輸出に比重があり、国内向け農産物を一部輸入するという前提条件のもとでの、工業部門における工業製品需要減少額をあらわしていることになる。

#### (ハ) ネットの工業製品需要増加額

(イ)の工業製品需要増加額から(ロ)の工業製品需要減少額を引いた差額の金額は、輸出向け農・鉱産物の輸出に比重を置き、国内向け農産物を一部輸入する型の経済発展をしつつある国の工業部門が、輸入を含めた国内向け農産物に対する支出によって工業部門に生み出されるネットの工業製品需要額をあらわす。

このネットの工業製品需要額を $M$ であらわすと、 $M = \{(p'q' - p q) - \Delta C\} \times a/100 \times m/100 - (p'Q' - pQ) \times a/100 \times m/100 = [p(Q - q) - \{p'(Q' - q') + \Delta C\}] \times a/100 \times m/100$ 。

$p(Q - q)$ は $t$ 期の輸入額、 $p'(Q' - q')$ は $t+1$ 期の輸入額、 $\Delta C$ は(国内における国内向け農産物生産のための)費用増加額、をあらわす。

$a > 0$ 、 $m > 0$ なので、 $M > 0$ であるためには、 $p(Q - q) > p'(Q' - q') + \Delta C$ 、すなわち、 $p(Q - q) - p'(Q' - q') > \Delta C$ でなくてはならない。通常は $\Delta C > 0$ であるから、左辺 $> 0$ であるためには、 $p(Q - q) > p'(Q' - q')$ 、つまり、左辺が輸入減をあらわすものでなくてはならない。

したがって、工業部門においてネットの工業製品需要を生み出すためには、国内向け農産物に関して、費用増加額を上まわる輸入減少額でなくてはならない。



それゆえ、ネットの工業製品需要を生み出し、さらにその需要額を増やすためには、輸入減少額を増やすか、費用増加額を減らすか、 $a$ の数値を上げることが必要である。もちろん、この3つを同時に行うことが最も好ましい。

## (二) ここでの結論

輸出向け農・鉱産物の輸出に比重を置き、国内向け農産物を一部輸入する型の経済発展をしつつある国では、農工間循環関係の中でネットの工業製品需要を生み出して更なる工業発展を図るためには、まず輸出向け農・鉱産物輸出の比重を引き下げなくてはならない。そして、国内向け農産物の輸入をできるだけ減らして、国内での効率的な（費用のかからない）農業生産に代替しなくてはならない。

構造的に輸出向け農・鉱産物輸出の比重が高く、かつ食料などの農産物の輸入に依存し、しかも非効率的な国内向け農業生産をしている国では、工業発展があるとしても、それが農業部門を介して更に工業発展を促すという、国内の自律的な発展力は弱いといわざるをえない。輸出向け農・鉱産物輸出部門を介した不安定な外需に専ら依存するこの国のこの段階での工業発展の規模と程度は、国内に発展的な農工間循環関係がある場合より小さくなる可能性が高いと思われる。

## III. 実証分析—ブラジルのケース

ここでは、II. で得られた式に基づいて、ブラジルの工業部門が農業部門を介して工業製品需要を生み出すという農工間循環関係を推定してみることにする。

### 1. 農産物輸入の増減額と土地生産性

II. では、ある国の工業部門が農業部門を介して自らの部門にネットの工業製品需要を生み出すためには、国内向け農産物に関して、費用増加額を上まわる輸入減少額でなくてはならないと述べた。

ここでは、ブラジルにおけるその大小関係を正確に推計することはできないが、第1表によって、ブラジルの農工間関係の推定を試みる。

第1表の(1)の金額から算出した、(2)の農産物輸入増減額をみると、69年、75年、77年を除いて、66年から79年の各年において農産物の輸入が増加している。しかも、(5)の土地生産性をみると、米とフェイジョン豆とマンジョカの3つは、時間が経つにつれ土地生産性が減少している。また、農業の労働生産性に関しては、50年は工業の0.16倍であったものが、70年には工業の0.09倍へと、工業に対して相対的に低下している<sup>(3)</sup>。

土地ないし労働生産性の低下は、生産物1単位当たり、土地および労働という生産要素がより多く投入される状態に変化することであるから、両生産性の低下は費用条件が悪化することであると考えることができる。

そう考えると、農産物を輸入することが多く、しかも時間の経過とともに農業の費用条件が悪化するという事実から、ブラジルでは60年代半ば頃から80年頃にかけて、農業部門を介して

第1表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 土地生産性 (kg/ha)					
	農産物輸入額 (CF, 100万ドル)	農 産 物 の 輸入・増減額	小麦輸入量 (メトリックトン)	小麦輸 入 増 減 量	米	小 麦	フェイジョン豆	マンジョカ	トウモロコシ	
1965年	212.8				1960 ～64年	1,605	696	651	13,493	1,279
66年	280.3	67.5	2,394		65 ～69年	1,501	847	662	14,370	1,345
67年	341.3	61.0	2,446	52						
68年	374.3	33.0	2,621	175						
69年	336.6	－37.7	2,356	－265						
70年	357.8	21.2	1,969	－387						
71年	465.6	107.8	1,711	－258	70 ～74年	1,696	921	607	13,733	1,468
72年	538.3	72.7	1,797	86						
73年	998.2	459.9	2,946	1,149						
74年	1,556.4	558.2	2,399	－547						
75年	1,184.8	－371.6	2,082	－317						
76年	1,425.2	240.4	3,426	1,344	75 ～79年	1,426	780	600	12,107	1,480
77年	1,234.4	－190.8	2,608	－818						
78年	1,891.6	657.2	4,334	1,726						
79年	2,777.9	886.3	3,651	－683						
80年			4,755	1,104						
81年			4,360	－395	80 ～83年	1,560	861	459	11,507	1,815
82年			4,144	－216						

(出所) (1) 文献5) の P13, Table 5 より

(3) 文献6) の P17, Table 4 より

(5) 文献2) の P169, 表10より

の工業部門からのネットの工業製品需要が基本的になかったのではないかと考えられる。

ただし、第1表の(4)より小麦の輸入量は減少することも多く、また(5)より時間の経過とともに小麦の土地生産性が上がっているから、農業部門の中の小麦亜部門に関しては、工→農→工への需要の波及の通り道になっている可能性がある。

## 2. 農業所得増加額と農産物支出増加額

農工間循環関係の中のネットの工業製品需要Mをあらわす式は、 $M = [\{p'q' - pq\} - \Delta C] - (p'q' - pq) \times a/100 \times m/100$ とすることもできる。

このうち、 $(p'q' - pq) - \Delta C$ は、国内向け農産物生産部門の農業所得増加額をあらわし、 $p'q' - pq$ は、国内向け農産物に対する支出増加額をあらわす。

次に、これらに関する数値によって、ブラジルの農工間関係を推定する。

第2表は、(6)の数値によって国内向け農産物生産部門の実質農業所得増加額をあらわし、(7)~(10)の数値によって国内向け農産物に対する支出増加額の動向を推定しようとしたものである。

これを見ると、(7)の1人当たり穀物消費量と(9)の食料実質小売価格は、時間が経過しても殆ど変化していない。従って、ブラジル国民の実質穀物消費額は、専ら人口の増加によって増えていると思われる。また、工業原材料としての綿花の消費量は、時間とともに急増している。

第2表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		(7)	(8)	(9)	(10)	
	GNP 増加額 (百万円) (百ゼイロ)	農業 GDP (%)	(1) × (2) = 農業増加額 (百万円) (百ゼイロ)	国内向け農産物 生産額 (%)	(3) × (4) = 国内向け農産物 生産増加額 (百万円) (百ゼイロ)	(4) × (5) = 国内向け農産物 生産増加額の 増加分 (百万円) (百ゼイロ)	国農産物実所 増加分 (百万円) (百ゼイロ)	1人当たり 穀物消費 (kg)	(7) × (8) = 全人口消費 (1000トン)	食料小 指年サロ 料売価 数(1966 =100, ンバウ)	実質 価格 (1966 =100, ンバウ)	綿花 消費 (1000トン)
1950年	38	26.7	10.1	(66.4)	6.7	6.7						
(52~54年)				67.8								
55年	136	25.1	34.1	(72.9)	24.9	10.0	55年	110.9				
60年	559	19.9	111.2	(79.7)	88.6	12.1	60年	106.1	7,405			
65年	13,762	16.7	2,298.3	83.0	1,907.6	26.1	66年	96.2	7,964	100		
(66年)				83.0			68年			94		
70年	41,507	11.0	4,565.8	77.8	3,552.2	14.6	70年	101.9	9,452	95	291.3	
(73年)				72.6			72年			100	325.0	
75年		11.9					75年	103.8		105	420.0	
(77年)				63.1								
79年		11.3										

(出所及び注) (1) GNP=広義の国民所得とし、GNP と GDP はほとんど差がないと考えて、GNP の代わりに GDP を使った。

(2) 文献(10) の P10 より

(4) 文献(5) の P5 より。ただし、さとうきびと綿花を分子の中に含むように修正した。カッコ内の数値は文献(9) の P37, Table 3-2, B より計算した。65年の数値は66年と同じであると仮定した。また70年の数値は、66年と73年の平均。

(6) 文献(8) の P41 より。食料卸売価格指数で実質化(50年価格による)。

(7) 55年、60年は文献(7) の P54, Table 11.9 より。66年、70年、75年は、文献(6) の P12, Table 2 より。この3つの数値=小麦+米+豆。

(8) 文献(3) の P38, 第4表より。

(9) 文献(5) の P9, Table 3 より。

(10) 文献(1) の P347, 第8表より。

この穀物消費額と綿花消費量の増え方から、国内向け農産物に対する支出増加額も時間とともに増えていると思われる。

一方、(6)の国内向け農産物生産部門の実質農業所得増加額が65年まで増えているから、この面だけをみると農業部門からの工業製品需要額は増えるはずである。ところが、(1)で述べた通りネットの工業製品需要が無かったとすれば、この農業所得増加額は、工業部門の発展に貢献するにはまだ小さなものでしかなかったことになる。

さらに70年代に入ると、この実質農業所得額が減っており、ますます農工間の循環関係が弱くなったように思われる。

これは、70年代の初め頃に農産物が不作であったこともあるが、前述の土地生産性の低下でもわかるように、国内向け農業の成長力が低下したからであると思われる。そして、この国内向け農業の成長力の低下は、農業融資が輸出向け農産物の生産に集中するなどの輸出向け農業生産重視・国内向け農業生産軽視の政策に一因があったといえる。

### 3. 実証分析の結論

ブラジルの工業発展の1つの特色は、経済発展過程の中で繊維工業の比重が下がっていくということである。

たとえば、韓国と比較すると<sup>(4)</sup>、製造業の中に占める繊維工業の付加価値の割合は、韓国では60年の19%から79年の21%に上がっているが、ブラジルでは49年の24%から85年の11%にまで下がっている。また、繊維産業の雇用人口については、韓国では72年の35万人から78年の72万人まで増えているのに、ブラジルでは62年の37万人から75年の36万人まで少し減少している。

確かに、韓国の繊維品輸出額の大きさと増加が韓国の繊維産業をリードした点是否定できない。78年において、ブラジルの繊維品輸出額が6億ドルであったのに対し、韓国は41億ドルであったのである。

しかし、その点是否定できないとしても、繊維製品の生産の中に占める輸出の割合は、75年の韓国において36%、74年のブラジルにおいて20%なのである。ということは、それらの年において、繊維製品の需要のうち内需が占める割合は、韓国では64%、ブラジルでは80%であったのである。繊維工業などの工業の発展において内需の果たす役割を無視することはできないのである。

そして、筆者は、内需の中でも農業部門の果たす役割を強調したい。なぜなら、発展の初期段階では、農業人口と農業生産額の比重が高いからである。

この点に関して強調しておきたいのは、高度成長期において韓国の方がブラジルより農業部門の比重が大きかったという事実である。たとえば、全産業のGNPの中に占める農林水産の割合が71年の韓国において29%であったのに対し、70年のブラジルにおいて全産業のGDPの中に占める農牧業の割合は12%であった。また、70年の韓国において農林水産の就業人口割合が50%であったのに対し70年のブラジルにおいて農牧業の就業人口割合が44%であったのである。

これらの事実から、ブラジルの経済発展において相対的に繊維工業の比重が小さくなり、またその雇用吸収力が小さかったのは、ブラジルでは韓国に比べて内需の力、とりわけ農業部門からの需要の力が弱かった面も無視できない一因であったのではないかと考える。

それは、前述したように、経済発展の初期において輸出向け農・鉱産物の輸出に力をいれて、国内向け農業を軽視したために、工業部門の発展が農業部門を介して更なる工業発展を促すという、国内における内需の循環構造が相対的に弱かったからではないかと思われる。

ひとことでいえば、ブラジルは一次産品の生産と輸出を重視する型の経済発展であったため、軽工業の発展が（韓国などに比べて）相対的に遅れることになったのである。

#### 注

(1) 輸出向け農・鉱産物の生産及び輸出部門を、国内向け農産物の生産部門とは分け、別の部門とする。

(2) 短期の年内では、農産物供給曲線は垂直である。輸入を含めた総供給曲線は、本来右上がりにした方が良いかもしれないが、議論の大筋に変わりはない。

(3) 文献4)のp866。

(4) 韓国とブラジルの比較の数値については、1994年におけるラテンアメリカ政経学会で筆者が発表したとき

(「韓国型とブラジル型経済発展モデルの比較検討」) 配布した資料のうちの第1表, 第3表より。

#### 参考文献

- 1) 加賀美充洋, 「ブラジル」(アジア経済研究所編『発展途上国の繊維産業』), 1980年。
- 2) 中川文雄, 「ブラジルの人口動向の中での都市と農村」(石井章編『ラテンアメリカの都市と農業』), アジア経済研究所, 1988年。
- 3) ブラジル商工会議所編, 『ブラジル経済・経営辞典』, ダイヤモンド社, 1974年。
- 4) Eliseu Roberto de Andrade Alves, Affonso Celso Pastore, "Import Substitution and Implicit Taxation of Agriculture in Brazil", American Journal of Agricultural Economics, Volume 60, Number 5, 1978.
- 5) Fred Levy, Douglas Graham, Norman Rask, Lucio Rea, David Kyle, "BRAZIL; A Review of Agricultural Policies", The World Bank, 1982.
- 6) Geraldo M. Calegar, George E. Schuh, "THE BRAZILIAN WHEAT POLICY: ITS COSTS, BENEFITS, AND EFFECTS ON FOOD CONSUMPTION", International Food Policy Research Institute, 1988.
- 7) RAOUF KAHIL, "INFLATION AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN BRAZIL, 1946~63", CLARENDON PRESS•OXFORD, 1973.
- 8) RUY MILLER PAIVA, SALOMÃO SCHATTAN, CLAUS F. TRENCH DE FREITAS, "BRAZIL'S AGRICULTURAL SECTOR", GRAPHOSRIO, 1973.
- 9) WERNER BAER, "Industrialization and Economic Development in Brazil", A Publication of The Economic Growth Center, Yale University, 1965.
- 10) William G. Tyler, "The Brazilian Industrial Economy", Lexington Books, 1981.

## Economic Development of Primary Goods–Exporting Type and Relation between Agriculture and Industry

Kageaki YAMASHITA

*College of Liberal Arts and Science*

*Kurashiki University of Science and the Arts,*

*2640 Nishinoura, Tsurajima-cho, Kurashiki-shi, Okayama 712, Japan*

(Received September 30, 1997)

In developing countries of the type that places stress on export of agricultural goods and mineral for export, and imports agricultural goods for domestic consumption, she must decrease percentage of export of agricultural goods and mineral to produce net demand for industrial goods and develop industry in circular relation between agriculture and industry.