

# 社会開発と農耕文化複合

— 進化的, 生態学的アプローチ — (2) 農業と人口

森 祐 二

広島大学平和科学研究センター

## SOCIAL DEVELOPMENT AND AGRICULTURAL COMPLEX

— Evolutional and Ecological Approach —

(2) Agriculture and Population

Yuji MORI

Institute for Peace Science, Hiroshima University

### SUMMARY

#### Agriculture and Population

1. High growth rate of population in developing countries is caused by the total fertility rate. Surplus population and low productivity in agriculture linked together threaten the industrialization of developing countries.
2. Historically, agricultural characteristics of developed countries in general during their industrialization are as follows; (1) percentage of agricultural labor force and agricultural population in total labor force and total population, respectively, decrease on the way of industrial development, (2) agricultural labor force moves to industry, (3) ratio of rural population to agricultural labor force increases, (4) percentage of farm population within rural population decreases, and (5) agricultural density decreases.
3. Recent statistics shows that developing countries in general are on the way to industrialization.

4. This paper discusses some issues of agricultural development of developing countries

## 1章 農業と人口

1.1 狩猟・採集生活から農耕生活への転換は人間の歴史にとって決定的に重要な出来事であった。それによってはじめて、動物社会の一員であった人間(の先祖)は人間社会をつくることができたのである。<sup>1)</sup> 農耕は社会的生産の最初の形態であった。

人間社会は動物社会に訣別して独自の発展の途を歩みはじめた。人間社会のさまざまな問題がここを起点にして発生することになる。にもかかわらず、生物種としての人間はそのままに残っているところに人間とその社会の複雑さがある。以下に考察する人口の問題の基礎もそこにある。現在の人口は言うまでもなく、狩猟・採集生活が許容できる範囲をはるかに越えている。その起源が農耕にあることは広くみとめられているところである。人口増大の第2の契機が産業革命にあったとすることもまた確かなことのようにみえる。<sup>2)</sup> 現在の人口に関する問題は産業革命のもたらしたものといっても言いすぎではない。

先進工業国と開発途上国との貧富の差はますますひろがっているようにみえる。表1.1をみると、世界人口44億余の半分(22億余)が低所得開発途上国(1人当たりGNP80ドル—400ドル/年、加重平均270ドル/年<sup>4)</sup>)に住む。それに中所得開発途上国(1人当たりGNP420ドル—5,670ドル/年、加重平均1,500ドル)を加えると、世界人口の4分の3、全国土面積の55パーセントが貧困か、少なくとも豊かではない状態にある。中所得途上国を下位中所得途上国(人口6億6370万、国土面積1930万2000km<sup>2</sup>、1人当たりGNP加重平均850ドル/年)と上位中所得国(人口4億6470万、国土面積2180万6000km<sup>2</sup>、1人当たりGNP加重平均2490ドル/年)とに分けてみても全世界人口の65パーセント、全国土面積の39パーセントが貧困状態にある。これらの諸国の状態を先進工業国(市場経済工業国)と比べるとその相違は顕著になる。先進工業国では、世界人口の16%(7億1950万)が、総面積の24%(3093万5000km<sup>2</sup>)に住み、年間1人当たりGNPの加重平均は、低所得途上国の41倍(11,120ドル)、中所得途上国の7.4倍、下位中所得途上国の13倍になる。

こうした数字を並べてみただけでも貧富の格差をうかがうことはできる。しかし、こうした状態はただ単に貧富の問題ではなく飢餓の問題に連らなっていると

表 1.1 人口, 面積, 平均寿命<sup>3)</sup>

	人 口		面 積		人口密度	出生時 平均寿命
	1981年 1 × 10 <sup>6</sup>	100分率	1,000 km <sup>2</sup>	100分率	1,000 km <sup>2</sup> 当 たり	1981
低 所 得 国	2,210.5	49.6	31,020	23.8	71,260	58
中 所 得 国	1,128.4	25.3	41,108	31.5	27,449	60
(下位中所得国)	(663.7)	(14.9)	(19,302)	(14.8)	(34,385)	(57)
(上位中所得国)	(464.7)	(10.4)	(21,806)	(16.7)	(21,310)	(65)
高所得石油輸出 市場経済工業国	15.0	0.3	4,012	3.1	3,738	57
市場経済工業国	719.5	16.2	30,935	23.7	23,258	75
東欧非市場経済国	380.8	8.6	23,422	17.9	16,258	72
合 計	4,454.2	100.0	130,497	100.0	(平均人口密度) 34,132	

いうことである。現在、世界で5億とも6億ともいわれる人びとが飢餓状態にあるといわれる。これをおびただしい数の個人が飢えていると理解するだけでは不十分なのではないか。それは飢えた社会があるということである。しかも、低所得途上国の人口の半分におよぶ人口を擁する社会が十分に食べることができないのである<sup>5)</sup>。それらの国々の首都には近代建築が建ち、国際空港があり、大金持がおり、現代の知識と教養を身につけた国際人のいるような社会の中に飢えた社会があるのである。それは国際的にも、国内的にも格差の中で発生したものといえるだろう。

飢餓は直接的には食糧の不足から、言いかえれば農業生産がその社会の人びとを養うことができないところから生ずる。たしかに、低所得途上国、下位中所得国の人口密度は大きい、人口が多すぎるから十分に食べられないと短絡的に結論することはできない。次項で考察するように、人口圧力が社会開発にマイナス作用を及ぼしていることはたしかにある。だが、飢餓は異常な事態である。異常気象や生態系の変化・破壊のような自然条件だけでなく、紛争や戦争のような社会的条件もまた飢餓のひき金となる。また、農業技術の立ち遅れが人口増加をまかなうのに十分でないこともある。飢餓状態におかれた社会それぞれに特異的な原因があるはずであるが、ここでは唯、短絡的に人口密度と結びつけることは

きないことを指摘するに止める。ちなみに、日本の人口密度は、1,000 km<sup>2</sup>当たり31万6000人余（人口1億1760万、面積372 km<sup>2</sup>）であってきわめて過密な社会をなしている。にもかかわらず（あるいは、それゆえにということもできるかもしれないが）、1人当たりG N P 1万80ドル（市場経済工業国の1人当たりG N Pの加重平均1万1120ドルを下まわる）である。人口密度が貧困（低開発）の直接原因でないことは日本の例によって明らかである。しかし、問題は決してそれほど単純ではないし、現に気象条件や、技術、社会や政治、文化、等々との相対的關係における密度はたしかに現状の貧困、低開発と関係しているようにみえるのである。

人口密度と、飢餓、貧困、低開発といった現象において、何がどのように関係し、何が関係していないかを明らかにする必要がある。このことの解明は、低開発社会、低開発国の発展のために重要な要素である。

1.2 農耕、家畜飼育がはじまって以来、人口増加の傾向がはっきりとあらわれたといわれているが、それは長い時間をとった時の傾向であって、その間かなりはげしい人口増減を経験したのであった。たとえば、14世紀中頃のヨーロッパでは、ペストの大流行によって4年の間に3人に1人が死んだ。また、1400年にはペストその他の疫病によってヨーロッパの人口は50年前の半分に減ったといわれる。産業革命は人口増加にはずみをつけて今日に至る。1900年の世界総人口は16億5千万、それまでの人口増加率0.48%/年であったのに対して、1970年には36億に達し、この間の人口増加率は1.0%/年であった。その後、毎年2.0%の増加率を示し2000年には63億になると見積られている<sup>6)</sup>

現在の人口増大は産業革命以来の性格を引きついでいるとみることができる。図1.1、に示すように、農業社会から産業社会への過渡期に生じた人口増加の主なる要因は、出生率の増加ではなくて死亡率の減少であった。産業革命はその裏側に、新しい形の貧困や飢餓、不健康な生活環境、過酷な労働、新しい病気の蔓延をひきおこしたにもかかわらず、著しい死亡率の減少をもたらした。先進工業国の現状はこの図からもわかるように出生率の減少を大きな特徴としている。

現代世界における出生率、死亡率の表（表1.2）と図1.1とをくらべてみると、

図 1.1 イングランドおよびウェールズ1710-1978における人口の推移<sup>7)</sup>

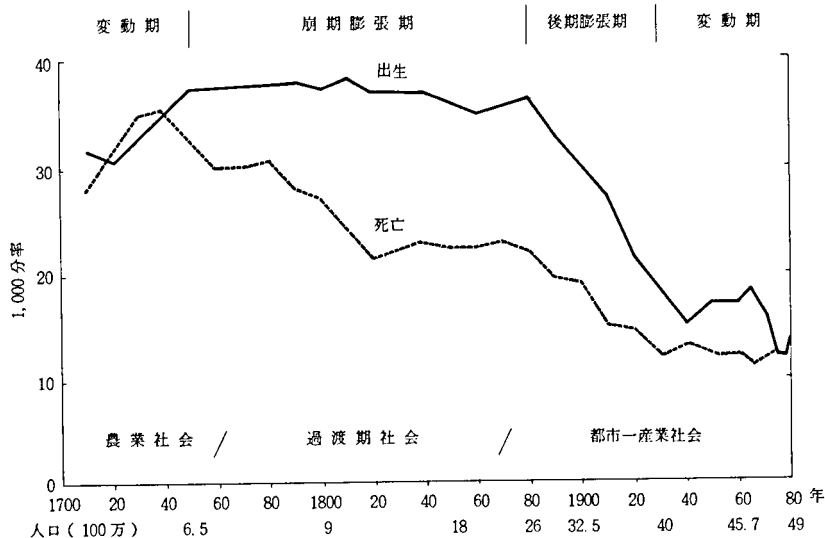


表 1.2 人口および出産関連指標<sup>8)</sup>

	人口 1,000 人 当たりの 普通出生率		人口 1,000 人 当たりの 普通死亡率		比率の変化(%)		総出 産率
	1960	1981	1960	1981	普通 出生率	普通 死亡率	
低所得国	42	31	23	12	-28.9	-50.1	4.3
中所得国	43	35	17	11	-20.2	-38.5	4.8
(下位中所得国)	(47)	(38)	(20)	(12)	(-18.9)	(-41.7)	(5.2)
(上位中所得国)	(39)	(31)	(13)	(9)	(-22.1)	(-34.0)	(4.3)
高所得石油輸出国	49	44	21	12	-9.0	-43.2	7.1
市場経済工業国	20	14	10	9	-31.1	-7.7	1.8
東欧非市場経済国	23	18	8	11	-21.2	37.5	2.3

開発途上国においては死亡率が著しく減少しているにもかかわらず、出生率の減少がそれほどでもない、図との関係でいえば、出生率と死亡率との間に時間的なずれが生じているところに、人口爆発などといわれるような人口増加がみられて

いることがわかる。いうまでもなく、図 1.1 は、西欧の産業革命を経験した先進工業国における歴史的な人口の推移であるので、開発途上国の人口推移が歴史のあとを追ってこのままのパターンをとることは必ずしも確かなことではないであろう。ただ、現代の人口安定の条件は出生率、死亡率共に減少して純生産率 1 に近づくということであることだけは確かである。先進諸国においては、科学技術、医学の進歩、よい生活環境によって死亡率が減少し、人びとの間により生活と社会の現状を維持しようという欲望が強まる（しかし、その裏側で生活と社会の退廃現象も進行する）と共に、出生率を低くおさえるさまざまな手段を使うことになったということができよう。その背景に農業、工業における生産力と共に生産性の増大が重要な要素として考えられる。しかし、科学技術、医学といっても、今日われわれが普通に理解しているような体系化されたものを決して意味しないように見える。というのは、産業革命期の人びとに脅威を与えていた流行病に対して、いくつかの重要な対策が、病原体が発見される以前にすでに立てられたのであった。<sup>9)</sup>

開発途上国においても、表 1.2 にみるように出生率、死亡率の著しい減少傾向にはあるものの、出生率はまだかなり上廻っている。総出産率（1人の女性が出産可能年齢を終るまで生存し、現行の特定年齢出産率と同じだけ毎年子供を出産するとしたときの、女性1人が生む子供の数）が開発途上国において非常に高いことによってこのことは説明できる。しかし、開発途上国における出生率の減少は、社会的、政治的キャンペーンによるところが大きく、いわば外からの影響によってもたらされたものということができよう。また、死亡率の減少も、保健・医療援助、その他さまざまな援助、緊急の場合の食糧援助などに依存するところが大きいように見える。5億以上の人口を擁する社会が飢えている状態の下でこのようなことがおこっているのである。こうした状況は、開発途上国がはげしい社会変化をおこしつつあることのあらわれであるとみることができる。図 1.1 が示すように人口が安定するのは、成熟した社会実現のひとつの表現とすれば、表 1.2 の先進工業国は全体として成熟社会に近づきつつあるとみることができるが、開発途上国の現状は、はげしい社会変化＝社会開発が進行していることを人口の推移からもうかがうことができよう。しかし、開発途上諸国は自然条件も生態的

にも、また、文化的にも先進工業諸国とは著しく異った条件の下にある。それ故に、社会開発の途はおのずから先進工業諸国とは異ったものとなるであろう。現在、いわば外部からの力によって減少傾向をたどっている出生率、死亡率が、社会とその成員の独自の要求として実現される時、開発途上諸国は自前の力で開発することができるようになるであろう。社会とその成員のニーズによって自からの力で人口問題を解決することは、その社会が自力による開発の途上にあることのひとつの指標となる。

世界人口の増加傾向は小さくはなっているものの、まだつづいている(表1.3)。それは世界が全体として成熟した社会に向う過程にあるとみることができる。開発途上国の人口増加率は、殊に低所得途上国において減少が目立つ(1960-70年2.3%, 1970-81年1.9%)が、先進工業国のそれ(1970-1981年0.7%)にくらべるとかなり高く(低所得国1970-1981年1.9%, 中所得国 同期間2.4%, 高所得石油輸出国 同期間4.9%)。この人口増加率を基に予測した世界人口の1例は1990年には52億2000万, 2000年には61億3800万とされる。

表 1.3 人口増加の実績と予測<sup>10)</sup>

	年平均人口増加率(%)			予測人口(100万)	
	1960-70	1970-81	1980-2000	1990	2000
低所得国	2.3	1.9	1.7	2,624	3,107
中所得国	2.5	2.4	2.3	1,411	1,774
(下位中所得国)	(2.6)	(2.6)	(2.5)	(837)	(1,074)
(上位中所得国)	(2.5)	(2.2)	(2.1)	(572)	(700)
高所得石油輸出国	4.3	4.9	3.4	20	28
市場経済工業国	1.1	0.7	0.7	754	792
東欧非市場経済国	1.1	0.8	0.7	411	437
合計				5,220	6,138

このようにして、およそ2000年から2050年までの間に各国の純生産率は1になると推定される。そして、推定値は2100年を境として前後数10年の間に静止人口に達するという。しかし、それはあくまでも推定値であって、現実はおそらく、



その時間は引きのばされるのではあるまいか。というのは、今日に至るまで、人口規模を規制する条件が明らかにされていないことにもよる。たとえば、動物社会の個体数は、生息する自然環境の諸条件が一定であり、食物連鎖における地位に変化がなければ、それぞれの生息環境により安定した個体数を維持することができる。しかし、今日のように人間の手によってなんらかの自然環境が変化させられると個体数は大きく変動する。また、餌づけなどによる保護によっても大きな変動をきたすことはよく知られている通りである。ところが人間の場合、人口を決定する要因は決して動物社会におけるような自然的要因ではない。むしろ、自然的諸条件の制約をうけないところに人間の特質がある。それが、さまざまな社会的生産活動——物質的、非物質的な——によることはいうまでもない。にもかかわらず、生物種としての人間であることに変わりはないのであるから、生物種としての生存条件を満すことなしには人間の生存はありえない。人間の社会的生産活動の産物は、言いかえれば、生存の自然的諸条件を拡張するものである。それは、人間の作った環境（man-made environment）である。それは、文化と同義に使われる。

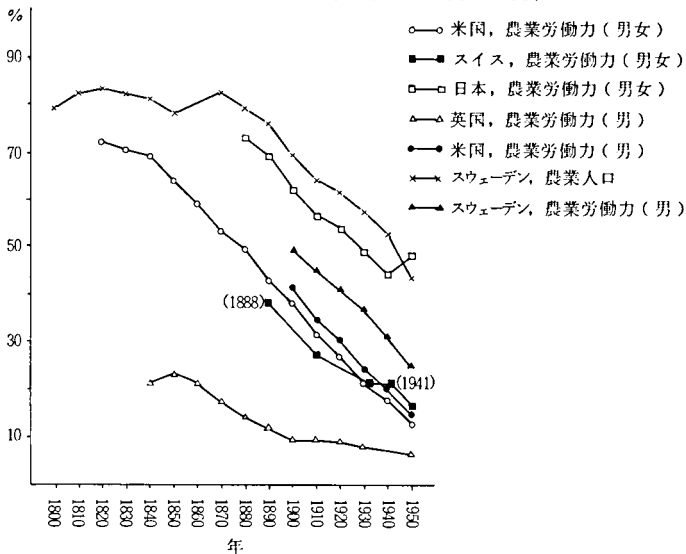
このようにみえてくると、人口を決定する要因はさまざまな社会的生産活動であるということになる。とするならば、社会的生産活動の貧弱な開発途上国において人口爆発とまでいわれるような人口増加を来している現状とは矛盾するものといわなければならないだろう。さまざまな社会的生産活動とはいっても、それぞれが無関係な生産活動なのではない。相互の間の関係が明らかになっているものもあれば、末だに関係が解明されていないものもある。しかも、人間の社会的生産活動の中には非物質的な、精神的生産活動が大きな比重を占めていることを忘れることはできない。人間の社会的生産活動がそのようなものであってみれば、物質生産の諸活動相互の関係や、精神的生産の諸活動相互の関係のみならず、物質的生産活動と精神的生産活動との関係までもふくむことになる。それらの総体がすなわち、人間の作った環境＝文化ということである。この、人間の作った環境が安定を欠き、平衡を欠いているところに、開発途上国のようなところに、飢えた社会に人口爆発が生ずような現象がおこっているのである。

ひとつの文化が成熟する時人口は安定する。先進工業諸国が現在その状態に近

づきつつある。これらの諸国は、似かよった自然環境と共通した文化的背景の下にある。その点からするとわが国のみが特異な位置を占めている。（わが国農耕文化複合の位置については序章<sup>11)</sup>にふれた。それ以上はここでは立ち入らない。）開発途上諸国は、これら先進工業諸国とは自然環境も文化的背景もちがう。社会開発がそこに生きている人間のニーズを満たすに足る量を必要とすることは言うまでもないことであるが、自然環境も文化も質にかかわるものであるからには、途上国の開発が先進工業国の後をそのまま追うことにならないことをはっきりさせておかなければならない。とは言うものの、さまざまな相違点をもちながらも単一種である人間であるからには、社会開発にも共通の途があるはずである。

1.3 工業化の過程において労働力は農業から工業部門に移動する。いくつかの工業国におけるこのような労働力の移動の形のひとつとして、農業労働力あるいは農業人口の歴史的推移を図1.2に示した。

図1.2 工業国における農業労働力あるいは農業人口の割合(%)：1800-1950<sup>12)</sup>



男女労働力に対する農業労働力の割合を米国(○-○), スイス(■-■), 日本(□-□)で比較すると, それらの農業労働力減少のパターンが全く同じで

あることがわかる。しかも、日本が遅れて工業化、近代化の途をとりはじめたこともはっきり表われている。60年ずらすと、曲線は米国のそれと全く一致する。(米国もまた英国にくらべると遅れて工業化の途をとりはじめたことが図からわかる。)また、太平洋戦争敗戦後の日本の状態が図にもあらわれている。工業設備の多くは破壊され、資本も資材も原料も不足したまま、工業生産は十分に回復していなかった。食糧もまた不足していた。労働人口は農業に移動した。海外からの引揚者(1950年末までの引揚者 624万9908人, 1976年まで引揚者は 629万702人である<sup>13)</sup>)の多くも農村に(あるいは開拓農民として)入った。

男子労働力に対する農業男子労働力の割合を英国(△-△), 米国(●-●), スウェーデン(▲-▲)で比較すると、いち早く産業革命を経験して工業化の軌道をとった英国は、1900年以降は殊にゆるやかな減少傾向を示すのに対し、米国、スウェーデンは同じパターンを示して急速な男子農業労働力の減少を示している。ちなみに、労働力部門別のシェアを農業労働力について、1960年と1980年で比較すると;

労働力部門別シェア(%)<sup>14)</sup>

	農 業		工 業		サービス業	
	1960	1980	1960	1980	1960	1980
英 国	4	2	48	42	48	56
米 国	7	2	36	32	57	66
スウェーデン	14	5	45	34	41	61

同じパターンで男子農業労働力の推移を示した(図 1.2)米国とスウェーデンではあるが、現在(1980)米国と英国とを上を示すような労働力シェアの2つのタイプとすれば、スウェーデンはその中間のタイプを示しているとみることができる。

米国の男女農業労働力と、男子労働力は同じパターンで推移していることが図からわかる。また、スウェーデンの例では農業人口と男子農業労働力とは図に示されている範囲内では同じパターンで推移している。

以上みたように、先進工業国では工業化が進むにしたがって農業労働力、あるいは農業人口の割合が一様に減少する。開発途上国においても、開発にしたがっ

て同様の現象がみられるが、工業国と同じパターンをとるとはいえない。表 1.4 に労働力の部門別シェアを1960年と1980年とを比較したものを掲げる。低所得途上国では、この20年間に農業労働力の占めるシェアは7%減少したが、まだ労働力の70%が農業に従事している。この減少した労働力の大半が工業労働力となったことを表はす。中所得途上国では、農業労働力の占めるシェアは1980年には45%となり、それまでの20年間に17%と大きく減少した。この減少した労働力は1:1.8の割合で工業部門とサービス部分に移った。開発にとって工業化が不可欠の条件の1つとすれば、低所得開発国も中所得開発国も順調な開発途上にあるとはいえない。さらに、農業労働力の占める割合の大きいことは農業生産性の低いことをも物語る。さらに、人口圧力が、殊に低所得途上国のような人口密度(表 1.1)の高さが、農業であれ工業であれ生産性に対する圧迫要因となっているであろう。しかしまた、生産性の低さが多数の人間を必要とし、子どもたくさんつくるといふ傾向(表 1.2)をもたらし局面もあるのである。農業、工業の生産性と人口圧力との悪循環はどこかで絶ち切らない限り開発の見通しは立ち難いとさえいえるのではあるまいか。この悪循環を絶ち切るところは1つには限らないことはいうまでもない。考えられる限りのさまざまな試みがなされることが緊急の重要事である。

表 1.4 労働力<sup>15)</sup>

	労働年齢 (15-64歳) 人口の比率(%)		労働力の部門別シェア(%)					
			農 業		工 業		サービス業	
	1960	1981	1960	1980	1960	1980	1960	1980
低所得国	55	59	77	70	9	15	14	15
中所得国	54	55	62	45	15	21	23	34
(下位中所得国)	(54)	(55)	(71)	(55)	(11)	(17)	(18)	(28)
(上位中所得国)	(55)	(57)	(49)	(30)	(20)	(28)	(31)	(42)
高所得石油輸出国	54	52	62	46	13	19	25	35
市場経済工業国	63	66	18	6	38	38	44	56
東欧非市場経済国	63	66	42	18	30	44	28	39

一方、先進工業国ではこの20年間に農業労働力の割合は著しく減少して10%を割りこんだ(1980年 6%)。この減少した部分がサービス業に振りむけられた

ことは表にみるごとくである。工業生産性はすでに十分に高く、も早、それ以上の労働力を必要としない。米国、英国、スウェーデンの例は上に示した(105頁)。ちなみに日本は、1960年 — 1980年の間に、農業労働力のシェアは33%から12%に、工業労働力は30%から39%へ、サービス業労働力は37%から49%へと変化した。上記3ヶ国と比較してみると、この期間に日本がいかに大きな変化をとげたかがわかる。

先進工業国における農業労働力の割合の極度の減少は、農業生産性の高さを物語るとしても、それがそのまま健全な農業開発の姿だとは評価できない一面がある。というのは、生産性を高めるための機械の導入はよいとしても、異常なほどに大量の化学肥料、農薬の投入がある。農業生産は生物生産であって工業生産とは全く異ったものであることを心にとめるならば、先進工業国における農業生産のあり方には深刻な問題をはらんでいるようにみえる。というのは、農業生産の場である土地は生きているのであって、この生きている土壌と作物(これはもちろん生物)との間の関係が保たれて農業生産が行われる。ところが、先進工業国農業の一般的傾向は、工業製品である化学肥料と農薬の大量使用である。たしかに、それによって生産性は上るとしても土壌は死んでしまう。生産を持続させるためにはさらに化学肥料と農薬の投入しなければならない。そして遂には不毛の土壌となってしまうのである。そこには工業製品のはけ口を求めての圧力があることはたしかだとしても、現代先進工業国の生産に対する支配的な考え方は、物的生産の仕方はすべて工業に見習うがよいとしているようにみえる。それは一面では生物生産に関する神秘的な生命観を打ち破って合理的生産を可能にしたけれども、生命過程の機械的理解に止まっているという点でさらに一層の発展をとげることが必要となっているのではないだろうか。

他方、開発途上国の農業も先進国農業とは全く異った局面で深刻な問題をかかえているところがある。増大する人口圧力の下では、古くからの伝統的農業を拡大するだけでは土地を破壊に導くということである。燃料のための木材の伐採がはげ山にしてしまう(木材資源をあさる先進国の森林資源破壊の大きさを見落してはならぬ。)とか、家畜が草の根まで食いつくして不毛の土地に変えてしまうとか、焼畑農耕そのほかの生産性の低い伝統的農業によって増大する人口をまかなうた

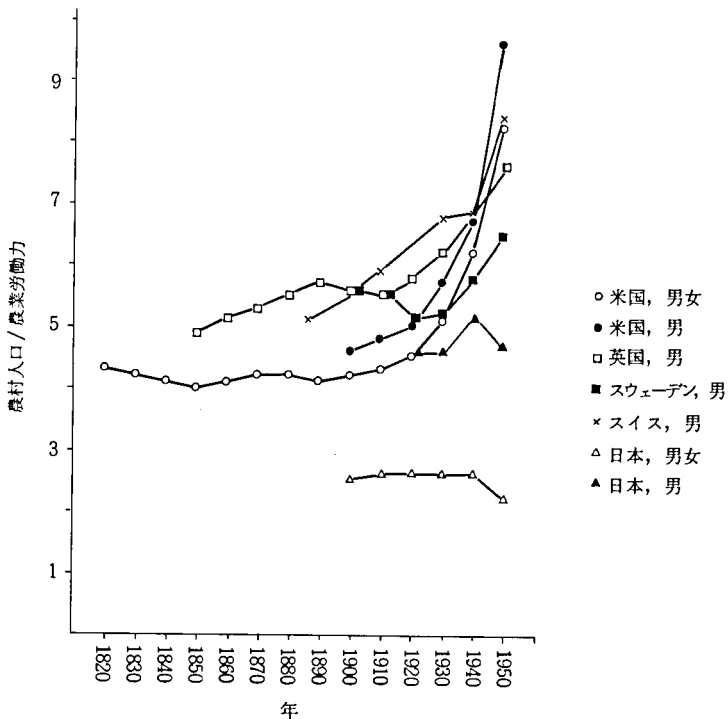
めに土地の破壊をすすめざるをえない場面がある。

全く異った性格ではあるが先進国にも開発途上国にもある農業技術と社会開発との関係については後の章で考察する。

1.4 工業化にともなう農業人口の割合の減少は、先進工業国の歴史の中にあ  
らわれている。図 1.2 (104 ページ) にいくつかの例を示した。それらの国々への  
農村では単に農業人口の割合が減少するだけではなく、農村人口中における農業  
労働力、あるいは、農業人口の割合にも変化を生じた。

図 1.3 はいくつかの工業国における農業労働力に対する農村人口の割合を示す。  
もし、農村人口と農業労働とが同じ割合で増大するならば、線は横軸に平行にな  
る筈である。日本の男女農業労働力(△-△)の例がそれである。1900年 から

図 1.3 工業国における農業労働力に対する農村人口の比  
(農村人口/農業労働力) : 1820 - 1950<sup>16)</sup>



1940年に至る間一定の比を保っている。ところが、日本の男子農業労働力(▲—▲)の割合は1940年に高まる。これは、明らかに戦時動員によるものであった。にもかかわらず、男女労働力の比率が一定に保たれているということは、男子労働力の減少した分を女子労働力でうめ合せたということである。さらに1950年には、図に示された全般的傾向とは逆に、この比率は減少する。ということは農村人口に対して農業労働力がそれ以前の時期よりも増加したということである。しかも、男子労働力の割合は大略1930年の水準にもどったのであるから、労働力の増大は女子労働力によってまかなわれたことがわかる。それは、1940年の女子労働力がそのまま次の10年間保たれたことを意味する。

米国においては、19世紀を通じて男女農業労働力と農村人口との割合は(○—○)ほぼ一定に保たれたが、1900年からこの比は増大傾向を示し、1920年以降は急激に増大する。この傾向は米国男子農業労働力に関して(●—●)も同じである。

英国男子農業労働力と農村人口との割合(□—□)は、1800年代を通じて増加していた傾向が1900年前後から一旦減少し、再び増大傾向を示すようになる。同じような傾向はスウェーデン(■—■)の例にもみられる。一様な増大傾向はスイス(x—x)の例にみられる。

こうした傾向は何を示すのであろうか。まず、経済発展のある段階から後には農業労働力の増大は農村人口の増大よりも小さくなるということである。さらに、経済発展のその後段階になるとこの傾向は急速に大きくなることである。このようにみえてくると、日本の例は、経済活動の停滞性を示しているのであろうか。図に示されているのは、明治後期から大正、昭和の期間をふくむ。日本は急速に近代化をすすめてつづいたとみられている。しかし、この時期、人口は急激に増えつづいた。人口との関係で経済発展のある一面をみようとするこの図からは、日本の経済発展における農業の停滞性の一面がのぞいてると読むべきであろう。

「農業が高度に商業化され機械化されると、農業のための工業製品に対する増大する需要をまかなうために農村地区内の人びとに対する要求が大きくなる。同時に、農村地区内に現代的なレクリエーション施設を作ろうという需要もおこる。これらの、また、他の諸力が農村総人口に対する農業人口の割合を減少させる。」<sup>18)</sup>

図 1.4 は工業国における農村人口中の農業人口の割合を示す。農業人口とは農業から生計の資をえているものを意味する。図から明らかなように、農村人口中の農業人口の割合は減少しつづける。というのは、農村地区がただ単に農業生産をするだけの場所ではなくなったということである。そこには経済活動があり、農業生産物をもとにした工業がおこり、交通・運輸の手段が必要になり、娯楽・文化施設ができる。

図 1.4 工業国における農村人口中の農業人口の割合(%)：1870—1950<sup>17)</sup>

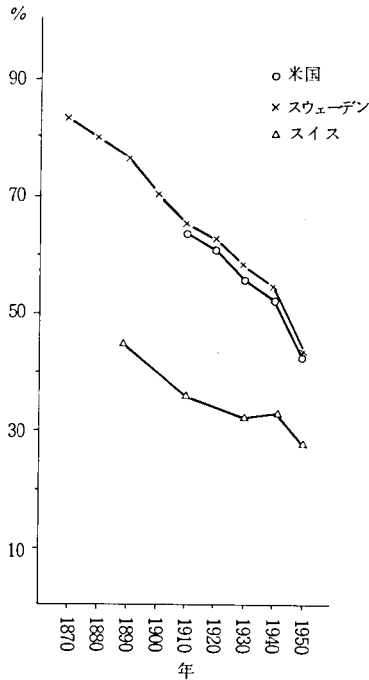
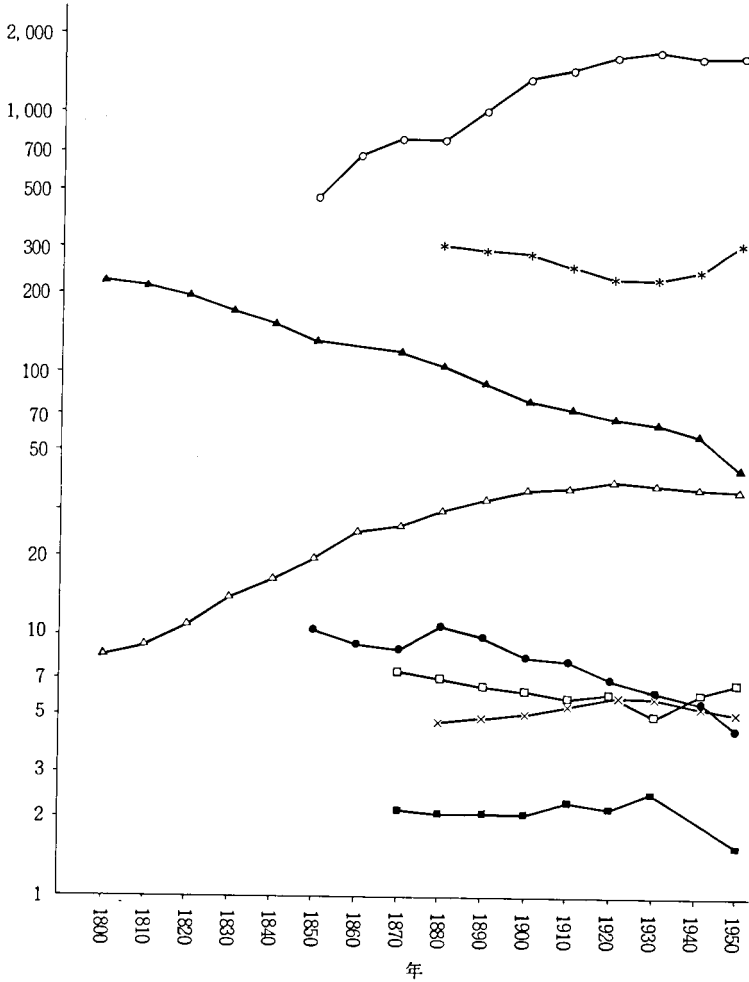


図 1.5 に工業国における耕作地面積の推移、および、農業人口密度、あるいは、農業労働力密度の推移を示す。全般的傾向としては耕地面積が増大(1870—1930年の英国を別として)するにもかかわらず、農業人口密度、あるいは農業労働力密度は減少するということである。それは農業の生産性の高まりを示す。日本の場合(耕地面積×—×, 男女農業労働力密度×—×), 戦中から戦後にかけて(1940—1950)逆の傾向を示している。



図 1.5 工業国における耕作地面積および農業人口密度  
あるいは農業労働力密度：1800 - 1950<sup>19)</sup>



	耕地面積 × 1,000 km <sup>2</sup>	農業労働力(男女)又は(男) / 耕地面積 あるいは農業人口 / (1,000 km <sup>2</sup> 当り)
米 国	-○-○-	-●-●- 農業労働力(男女) / 耕地面積
スウェーデン	-△-△-	-▲-▲- 農業人口 / 耕地面積
英 国	-□-□-	-■-■- 農業労働力(男) / 耕地面積
日 本	-×-×-	-※-※- 農業労働力(男女) / 耕地面積

図に示されているように、工業国の歴史的経験は、工業化が他の部門、ここでは農業部門と無関係におこるのではないことを物語る。工業化が進行するためには農業発展が、この図に関していえば、農業労働力密度の減少、すなわち、農業における労働生産性の高まりが伴うものであることを示している。

途上国開発の問題に際しても、農業に関していえば、これまでみてきたようないくつかの指標；農業労働力あるいは農業人口の割合、農業労働力の対農村人口比、農村人口中の農業人口の割合、農業人口密度、などの指標が必要になる。しかし、途上国における農業開発においては、先進工業国の歴史的経験と同じ途をたどるとは限らない。途上国のそれぞれに特異的な性格が現われるであろう。

以下につづく章においてはそれらの問題のいくつかについて考察する。

## 註

- 1) 森 祐二(1980)戦争の起源について 森利一・山田浩編 平和学講義 所収において、今西錦司の所説に基づいて人間社会への途を概観した(p. 39 ~ 45)。
- 2) たとえば、T.S. Ashton (1948) *The Industrial Revolution, 1760-1830*. (邦訳 中川敬一郎訳 産業革命)によれば、「この時期の社会史における顕著な特色、すなわちこの時をそれに先行する時代から最も良く区別することがらは、人口の急速な増加である。葬式や洗礼にもとづいた周到な計算によると、イングランドおよびウエイルズの人口は1700年において約550万、1750年には650万であったのに、1801年最初の国勢調査が行われた時には、それは約900万であり、1831年までには1,400万に達した。このように人口は18世紀の後半に40パーセント、19世紀の最初の30年間には50パーセント以上増加した。」
- 3) 世界銀行 世界開発報告 1983 日本語版 世界開発指標 表1よりデータをとった。

表のグループ区分は、1981年の1人当たりGNP 410ドル未満の34ヶ国を低所得国、410ドル以上の60ヶ国を中所得国、4ヶ国を高所得石油輸出国、19ヶ国を市場経済工業国、8ヶ国を東欧非市場経済国とした。また、人口100万未満の国は表には含まれない。以下にそれらの国名を記す。

低所得国	中所得国	高所得石油輸出国	市場経済工業国	東欧非市場経済国
民主カンボジア	(下位中所得国)	リビア	アイルランド	アルバニア
ブータン	ケニア	サウジアラビア	スペイン	ハンガリー
ラオス人民民主共和国	セネガル	クウェート	イタリア	ルーマニア
チャド	モリタニア	アラブ首長国連邦	ニュージーランド	ブルガリア
バングラデシュ	イエメン・アラブ共和国		英国	ポーランド
エチオピア	イエメン民主共和国		日本	ソ連

<u>低所得国</u>	<u>中所得国</u>	<u>高所得石油輸出国</u>	<u>市場経済工業国</u>	<u>東欧非市場経済国</u>
ネパール	リベリア		オーストリア	チェコスロバキア
ビルマ	インドネシア		フィンランド	ドイツ民主共和国
アフガニスタン	レソト		オーストラリア	
マリ	ボリビア		カナダ	
マラウイ	ホンジュラス		オランダ	
ザイール	ザンビア		ベルギー	
ウガンダ	エジプト		フランス	
ブルンジ	エルサルバドル		米国	
オートボルタ	タイ		デンマーク	
ルワンダ	フィリピン		ドイツ連邦共和国	
インド	アンゴラ		ノルウェー	
ソマリア	バブアニューギニア		スウェーデン	
タンザニア	モロッコ		スイス	
ベトナム	ニカラグア			
中国	ナイジェリア			
ギニア	ジンバブエ			
ハイチ	カメルーン			
スリランカ	キューバ			
ベナン	コンゴ人民共和国			
中央アフリカ共和国	グアテマラ			
シエラレオネ	ペルー			
マダガスカル	エクアドル			
ニジェール	ジャマイカ			
パキスタン	コートジボアール			
モザンビーク	ドミニカ共和国			
スーダン	モンゴル			
トーゴ	コロンビア			
ガーナ	チュニジア			
	コスタリカ			
	朝鮮民主主義人民共和国			
	トルコ			
	シリア・アラブ共和国			
	ヨルダン			
	パラグアイ			
	(上位中所得国)			
	大韓民国			
	イラン回教共和国			
	イラク			
	マレーシア			
	パナマ			
	レバノン			
	アルジェリア			
	ブラジル			
	メキシコ			
	ポルトガル			
	アルゼンチン			
	チリ			
	南アフリカ			
	ユーゴスラビア			
	ウルグアイ			
	ベネズエラ			
	ギリシア			
	香港			
	イスラエル			
	シンガポール			
	トリニダード・トバゴ			

人口100万未満の国連/世銀加盟国: 赤道ギニア、ギニアビサオ、モルジブ、コモロ、カーボベルデ、バヌアツ、ガンビア、サントメ・プリンシペ、ジブチ、セントビンセント及びグレナディーン諸島、西サモア、ソロモン諸島、ガイアナ、ドミニカ、スワジランド、グレナダ、セントルシア、ボツワナ、ベリーズ、モーリシャス、アンチクア・バーブーダ、セイシェル、フィジー、スリナム、バルバドス、マルタ、バハマ、キプロス、ガボン、オマン、パーレーン、アイスランド、ルクセンブルク、カタール

4) 数値は 世界銀行 世界開発報告 1983 による。以下、特にことわりのない限り、数値は上記による。

- 5) たとえば、国連事務総長 Javier Perez de Cuellar は1982年10月18日、第2回国連世界食糧デーにおける演説において次のように述べた (Press Releaseによる)。  
 “In an age which prides itself on its technological achievement, unprecedented wealth and mass consumption, more than a billion men, women and children do not have enough to eat.” (アンダーラインは引用者)
- 6) たとえば、ロバート S. マクナマラ世界銀行総裁のマサチューセツト工科大学における人口問題に関する演説 (1977年4月) の中で次のような表が示されている。

世界人口の増加率

	年	総人口	前期からの毎年増加率	倍增所要時間
B. C.	100万年	数1000	-	-
B. C.	8000年	800万	0.0007%	10万年
A. D.	1年	3億	0.046	1500年
	1750	8億	0.06	1200
	1900	16億5000万	0.48	150
	1970	36億	1.0	70
	2000	63億	2.0	35

- 7) Mountjoy, A.B. (1982) *Industrialization and Developing Countries* p.42より引用
- 8) *op. cit.* 世界開発指標 表20より引用。
- 9) 森 祐二(1976)技術学としての医学 佐藤七郎編 現代生物学の構図 所収 において論ぜられている。
- 10) *op. cit.* 世界開発指標 表19より引用。
- 11) 森 祐二(1982)広島平和科学5, 143-157.
- 12) Kumar, J (1976) *Population and Land in World Agriculture*, p. 5, p. 6, の表より作図した。
- 13) 厚生省 引揚げと援護30年の歩み p.689, 統計 第1表による。
- 14) *op. cit.* 世界開発指標 表21より引用。
- 15) *op. cit.* 世界開発指標 表21より引用。
- 16) *op. cit.* Kumar, J (1976) p.10の表より作図。
- 17) *ibid.* p. 12の表より作図。
- 18) *ibid.* p. 9.
- 19) *ibid.* p. 14の表より作図。