

特集：第6回厚生政策セミナー
地球人口100億の世紀：「南」と「北」のコントラスト

問題提起

佐藤 龍三郎

標記のテーマについて、世界人口の動向、人口変動が社会・経済・環境に及ぼす影響、人口・開発問題に対する取り組みのあり方の3点に論点を整理し、第6回厚生政策セミナーの問題提起とする。

I. 世界人口の動向

1. 世界人口の長期的趨勢

長期的にみて世界人口がどのように増えてきたかといえ、有史以来数千年にわたって緩慢な増加を続けた後、18世紀半ばすなわち産業革命の頃に急激な増加に転じたことが知られている。世界人口が10億台になったのは19世紀前半とみられ、1925年頃に20億に倍増するまでにおよそ100年要したわけだが、さらに40億に倍増する（1975年頃）までに要した年数はわずか50年ほどであった¹⁾。国連の推計によれば世界人口が50億を超えたのは1987年、60億を超えたのは1999年のことであり、2000年年央人口は60億5700万を数えている（UN 2001）。世界人口の年平均増加率は1960年代後半の2.04%を頂点として次第に低下し1990年代後半には1.35%に下がったが、なおも1%を上回る高率であり、年間人口増加数は約8000万にのぼる（UN 2001）。1000年単位の長期的な時間尺度でみると、人類がこれほど莫大な人口を抱えたのはほんの最近のことであり、現代における世界人口の幾何級数的増加のありさまはまさに「爆発的」ともいえる。

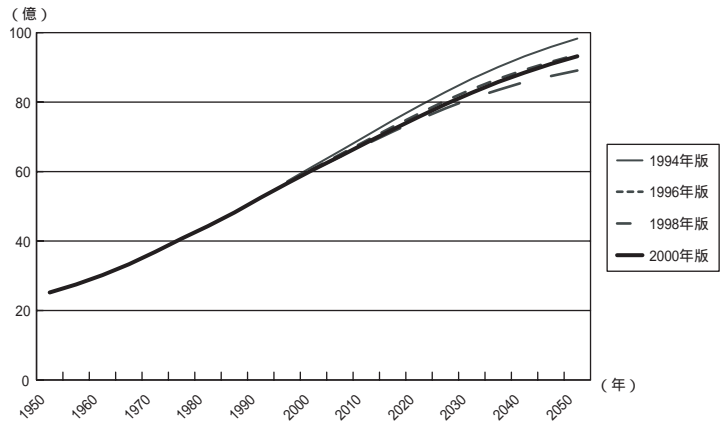
2. 国連による将来人口の推計

国連人口部は2年ごとに世界人口の推計をおこなっているが、1994年版、1996年版、1998年版の3回を比べると、最近になるほど将来の世界人口を下方に修正している（図1）。すなわち、これら3回の推計で2050年の世界人口推計値は98.3億、93.7億、89.1億（いずれも中位推計）と次第に小さいものとなった（UN 1995, 1998a, 1999）。このことは、世界的な人口危機いわゆる人口爆発の危険がいくらか遠のいたような印象を人々に抱かせた

1) 先史時代から現代に至る人口増加の歴史については諸家の研究があるが、なかでもデュラン（John D. Durand）の描いた世界人口曲線によると1750年を境にほとんど垂直上昇ともいえる急激な増加に転じている（河野（2000, pp.1-12）参照）。過去の様々な年次における世界人口の推計値はCohen（1995, pp.400-401）に収録されている。

かもしれない。しかし最新の2000年版では徐々に将来の世界人口が上方に修正され、1996年版の推計値に近いものになった(図1)。すなわち2050年の世界人口(中位推計)は93.2億と推計され、1998年版に比べて4.1億多くなっている(UN 2001)。これは出生率の高い16か国²⁾で未だ持続的な出生力低下の兆しがみられないこと、またバングラデシュ、インド、ナイジェリアなど人口の多いいくつかの国で出生率低下が前回想定したほど大きくなかったことなどによる(UN 2001, p.3)。

図1 国連推計による世界人口の推移：各回の比較

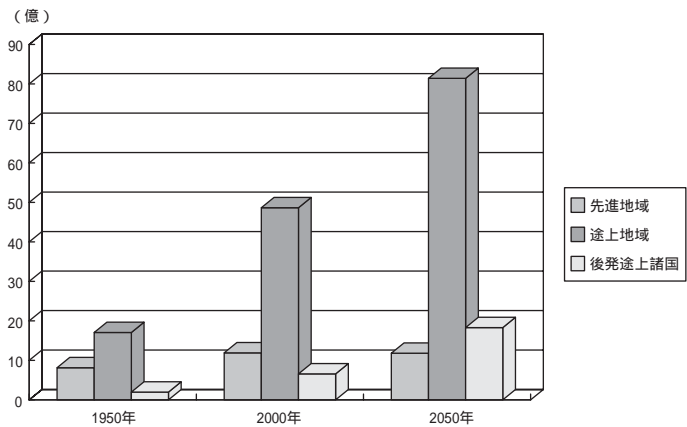


(注) 各回とも中位推計。
(出所) UN(1995); UN(1998a); UN(1999); UN(2001)。

しかも問題は人口変動における「北」の国々と「南」の国々の差異が顕著なことであり、2000年版(中位推計)によれば先進地域(more developed regions)の人口は2000年の11.9億から2050年の11.8億に微減するのに対して、開発途上地域(less developed regions)の人口はこの間48.7億から81.4億へ1.7倍に増加すると見込まれる(図2)。すなわち今後半世紀の間に世界人口はさらに約30億増えるが、その増加分のすべては途上地域における人口増加によって占められる。

図2 地域別世界人口の推移

さらに途上地域の中でもことに開発水準が低く「最貧国」とも呼ばれる48か国からなる後発開発途上諸国(least developed countries)の人口はこの間6.6億から18.3億へと、途上地域全体の増加速度を大きく上回り2.8倍に増加すると推計されている(図2)。国連の新推計は



(注) 国連推計(2000年版)中位推計による。
(出所) UN(2001)

2) アフガニスタン、アンゴラ、ブルンジ、ブルキナファソ、チャド、コンゴ、コンゴ民主共和国、エチオピア、リベリア、マラウィ、マリ、ニジェール、ソマリア、シエラレオネ、ウガンダ、イエメン(大部分がサハラ以南アフリカの国)である(UN 2001, p.11)。

世界人口の趨勢，とりわけ途上地域の人口増加傾向が決して樂觀できないことを改めて示したといえよう。

3. 長期的な人口変動のメカニズムとしての「人口転換」

なぜ産業革命のころから，世界人口の増加率が急上昇したのか，なぜ現代において「南」と「北」の人口増加率に顕著な差があるのか，「南」でも出生率は低下しているにもかかわらず，なぜ人口増加が続いているのか，こうした問いに答を得るは，人口転換 (demographic transition) という概念の理解が鍵となる³⁾。

人口転換とは多産多死から少産少死への人口動態の一大変化をいう。近現代の100～200年にわたり，はじめ欧米諸国で，のちに世界的にみられるようになった歴史的観察事実であり，また人口の将来予測にも用いられる理論モデルでもある。先にみた長期的な人口増加の趨勢との関係からいえば，人口転換には2つの要点がある。一つは人口停滞の時期 (多産多死による均衡状態) から (多産少死による) 人口増加の時期を経て再び人口停滞の時期 (少産少死による均衡状態) へ収束すること，もう一つは人口転換の過程において一般に死亡率低下が出生率低下に先行する結果として，すなわち死亡率低下と出生率低下のタイムラグにより膨大な人口増加をもたらされることである。死亡率低下が先行するのは，死亡率低下は近代化あるいは物質的水準の向上にともなう栄養摂取，居住条件，労働条件などの改善や教育，医療などの普及によっていわば受動的，反射的に起こるのに対して，出生率低下は，性，結婚，出産，家族などに対する社会制度，価値観，個人の意識や行動様式などの変化に伴って起こるので，一定の時間を要するためと考えてよいだろう。

4. 政策論における「人口転換」の意味

人口転換という概念は，過去ならびに将来の人口変動を説明・予測する上で重要な基本モデルであると同時に，政策的観点からも重要な意味を含んでいる。第一に，人口転換はそれ自体，社会の発展や人類の幸福や福祉の向上に合致した動きといえる。なぜならば一般的に言って，人口転換以前の多産多死が人々にとって悲惨な状態であるのに対し，人口転換後の少産少死は，長寿化により人々が元来与えられた寿命をまっとうし，また少産化により，とりわけ女性が過度の妊娠・出産・子育ての負担から解放され，自己実現と社会参加が可能となる社会の到来を意味すると考えられるからである。第二に，人口増加は死亡率低下と出生率低下の時間差によって生じるのであるから，人口転換の完了が早ければ早いほど，最終的な世界人口あるいは地域人口の規模は小さくて済み，地球あるいは地域に対する人口の負荷も小さくて済むことになる。したがって，この意味において，人口転換の完了をいかに早く実現するかということは，人口に関連した様々な活動の基本的な考え方をなすとみることもできよう。

3) 人口転換の基本的な説明は，河野 (2000, pp.12-21)，阿藤 (2000, pp.33-44) 参照。

5. 人口転換と世界人口の の方向

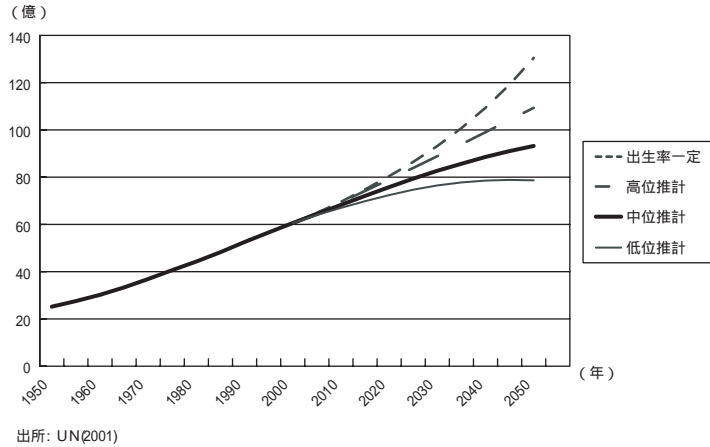
国連の将来人口推計(2000年版)では、死亡率については1通り、出生率については3通り(高位、中位、低位)の仮定が設けられている(図3)。1995-2000年時点で男62.9年、女67.1年と推定されている世界人口の平均寿命は、今後も伸長が続き2045-50年には男73.7年、女78.5年に

達する見込みである。また世界全体の合計特殊出生率は1995-2000年時点で2.82と推定されているが、今後も低下が続き、中位推計では2045-50年に2.15にまで下がると見込まれている。出生力ならびに寿命について人口転換の完了を指し示す明確な基準があるわけではないが、2050年までに達成される出生力と寿命の水準はほぼ人口転換の完了と符合したものとみてよいであろう。すなわち、合計特殊出生率2.15(純再生産率1.01)は置き換え水準にほとんど等しく、平均寿命も古典的なオムラン(Omran 1971)の疫学的転換(epidemiological transition)の最終段階で想定された70歳台に達しているからである。

図3に示されているように、中位推計にしたがって世界人口が推移するとしても、人口モメンタムの作用もあり、2050年を過ぎてもおよそ世界人口は増加を続ける。すなわち、21世紀の地球はおよそ100億という未曾有の巨大人口を抱えることになる。しかし長期的視点に立てば、中位推計はこれまで増加の一途をたどってきた世界人口の安定化がようやく視野に入ったことを示しているともいえる。それは中位推計が今世紀半ばにおける世界的な人口転換の完了を仮定の前提においているからに他ならない。

この2000年版の低位推計にしたがえば、世界人口は、早くも2005-10年に純再生産率が1を下回り(すなわち置き換え水準を下回り)、2045年の78.8億をピークとして以後減少へ向かうことになる(図3)。2045-50年の合計特殊出生率は1.68すなわち中位推計に比べ、女性1人当たりの子ども数が約0.5人少なく仮定されている。他方、高位推計にしたがえば、合計特殊出生率は年々低下するものの2045-50年時点でなお2.62という高水準にあり(中位推計に比べ、女性1人当たりの子ども数は約0.5人多い)、世界人口は2045年には100億を超え、2050年に109.3億に達する(図3)。さらに、仮に出生率が現在のまま一定とした場合には、世界人口は指数関数的曲線を描きながら増大し、2035年に100億を超え、2050年には130.5億を数えることになる(図3)。このように21世紀半ば以降の世界人口の規模は、まさに今後の人口転換とりわけ出生力低下の進行のいかんにかかっている。

図3 国連推計(2000年版)による世界人口の推移：仮定別



II. 人口変動が社会・経済・環境に及ぼす影響

1. 世界人口の変動の要約とその意味

ここまで主に人口規模（人口総数）に着目してきたが、人口規模は人口現象の一面に過ぎない。人口の動きはそれのみならず、人口分布、性・年齢構造などによって把握され、出生、死亡、移動をはじめ、結婚、家族形態、居住状態、疾病・健康状態、教育・労働力状態、ジェンダー関係など様々な視点から分析される。

国連人口推計などによって20世紀後半における世界人口の変化をまとめると、程度の差こそあれ先進地域、途上地域共通の現象が見られている。すなわち、寿命は長くなり、人々はより少なく子どもを産むようになってきた。その結果として、人口転換がまだ終わっていない途上国では人口は増え続けているが、人口転換が終わった先進国ならびに一部の途上国では人口の増加が止まり、減少へ向かいつつある。先進地域のほとんどの国では出生力が置き換え水準を下回り、著しい少子高齢化に直面している。また世界的に都市化が進むとともに、人々はより遅く結婚し、離婚が増えつつある。こうしたことにともなって、単身者が増えており、家族の規模はより小さくなり、また家族の安定性が揺らいできている。そして21世紀にはどうなるかといえば、少なくともその前半においては20世紀後半と同様の傾向が続き、人口増加率は次第に低下しゼロに近づいていくとみられる。

2. 人口変動の影響

このような人口変動の影響は多方面に及ぶ。平均寿命などに表れる「南・北」の人口学的格差は縮小に向かっており、またエイズ/HIVの広がりなど「南・北」共通の問題も少なくないとはいえ、現状では人口転換を終え少子高齢化・人口減少問題への対応を迫られている「北」の国々と人口転換の途上で人口の急増に直面している「南」の国々は鮮明なコントラストをなす。問題はとりわけ、貧困、経済発展、教育・労働、保健衛生、社会保障、資源・環境、国際人口移動などの観点から論じられることが多い⁴⁾。

ここで個別の問題について詳しく述べることは避け、総じて人口変動の現状ならびに予測される将来の動向の何が問題なのかと考えてみると、主に2つの問題—第1に、人間社会およびこれを取り巻く諸システムの持続可能性が危機に瀕するという問題、第2に、人口に様々な「格差」が存在するという問題—に要約されるであろう。

(1) システムの持続可能性の危機

一つは人口変動が（地球または地域）環境に及ぼす影響であり、資源の不足・枯渇による人間の窮乏化、環境汚染による生態系の破壊など、古くから幾度となく警鐘が鳴らされている問題である。とりわけ1970年代以降、地球規模の環境問題との関わりに大きな関心が寄せられるようになり、50億、100億という未曾有の巨大人口は地球の人口扶養力

4) 世界の人口問題に関する課題（出生率とリプロダクティブ・ヘルス/ライツ、死亡率とHIV/エイズ、人口高齢化、国際人口移動、都市化）ごとの現状については、阿藤・佐藤・小松（2001）ならびに加藤・大崎・千年（2001）参照。

(carrying capacity) を超えるものではないかという懸念も表明された⁵⁾。1992年にリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議においてキーワードとなった「持続可能な開発 (sustainable development)」は、人々が求める生活水準の向上ならびに各国が追求する経済開発と地球規模的な意味での資源・エネルギーや地球環境の保全との両立、人間と自然との調和を追求するものとなっている (阿藤 2000, pp.15-16)。人口・社会・経済・環境は複雑に絡み合っているため、これらの関係は複雑かつ多様であり、なおかつ特定の状況に大きく作用されるとみられるが、水、食料、気候変動、森林、生物多様性など様々な分野でその将来の見通しを立てる上で、人口増加が重要な要素の一つとして考慮されている (UNFPA 2001)。

いま一つは人口変動によって人間社会の従来制度や仕組みの持続あるいは発展が困難になる問題であり、主に人口急増によってもたらされる途上国型の問題と、主に少子高齢化・人口減少によってもたらされる先進国型の問題がある。また両者が絡む問題として国際人口移動も起こりうる。途上地域における人口増加と経済発展の関係については、「正統派・修正派」論争など従来から議論のあるところだが (河野 1998)、この問題について人口転換の進行に伴う人口年齢構成の変化 (従属負担の変化)、出生力と貧困の関係、農村経済と環境に及ぼす影響など様々な角度からあらためて検討したバズオールらによれば、最近では人口と経済発展の関係について研究した経済学者のほとんどが、高出生力が経済成長を阻害し、出生力低下の成功により経済発展を加速できるという見方に相当な根拠があると考えようになってきたという (Birdsall, Kelly and Sinding 2001)。他方、第二次大戦後に高度経済成長を遂げて豊かな福祉社会を築き挙げた先進諸国は、経済が低成長の局面に入るとともに、少子高齢化・人口減少という事態に直面し、従来社会経済システムとりわけ社会保障制度の維持に困難が生じつつある。

(2) 格差の存在

人口における格差は、健康水準 (寿命, 有病率)、居住条件、教育水準 (識字率, 教育年数)、労働条件 (労働時間, 職種, 従業上の地位)、家事・育児・介護等家庭内労働の状況、環境条件、所得・資産、消費水準、公共サービスの利用可能性など様々な面から多数の指標によりアプローチがなされうるが、「誰」と「誰」の格差なのかといったとき、①先進地域の人口と途上地域の人口の格差 (地球規模の「南北」問題) のみならず、一国内においても②富裕層と貧困層の間に格差の存在することは明らかであり、さらに近年は③男性と女性の格差 (ジェンダーの格差) にも強い関心が寄せられている⁶⁾。このような格差および不平等の存在はそれ自体、社会・経済・政治上の不安定要因であるばかりでなく、また人口変動の要因でもある。すなわち、教育水準や女性の地位など多くの社会経済的水準が出生率ならびに死亡率の水準と強く関連しており、また経済格差が人口移動の要因として重要なことは言うまでもない。

5) 人口扶養力に関するこれまでの議論はCohen (1995) に詳しく述べられている。

6) 人口問題研究におけるジェンダー的視点の意義ならびに、そのような観点に立った出生、死亡、移動等の現状分析については、阿藤・早瀬 (2002) 参照。

(3) 人間の「潜在的可能性」と「選択の機会」

上に述べた格差の存在は、また別の視点からみれば、元来人間がもつ「潜在的可能性」と「選択の機会」の未開発あるいは喪失の問題ととらえることもできよう。現時点で途上地域の平均寿命は先進地域に比べて約10年短いが、この差が主に生物学的要因ではなく社会経済的要因に由来することは明らかである。すなわち途上地域に生まれた人はその分、人間としての様々な活動の可能性が発揮されておらず、人生において様々な生き方を選択する機会が与えられていないという見方もできる。人間の「潜在的可能性」と「選択の機会」という観点に立った社会経済的ニーズとその充足は、今後、人口変動の影響、要因の両面において考えるべき重要な課題の一つとなるのではないだろうか。

Ⅲ. 人口・開発問題に対する取り組みのあり方

国連が主催し各国政府が参加する形の人口問題に取り組む大規模な会議は10年おきに3度開かれた。すなわち1974年のブカレストにおける「世界人口会議」、1984年のメキシコシティにおける「国際人口会議」、そして1994年にカイロで開かれた「国際人口開発会議」である。とりわけ1994年のカイロ会議は人口政策論にパラダイム転換をもたらしたといわれるほど画期的なものであり、「リプロダクティブ・ヘルス/ライツ」と「女性のエンパワーメント」を2本柱とするジェンダー（男女の平等・公平）の視点が合意文書「行動計画」（Programme of Action）を貫徹する大きな流れとなった。この流れは5年後の1999年にニューヨークで開かれた国連人口特別総会（カイロ+5）でも再確認されている。ここでは、国連などにおける人口問題に対する取り組みにおいて、最近の変化として特に重要と思われる2つの動き、すなわち①「人口」と「開発」の結びつき、ならびに②「ジェンダー」の視点の導入に注目する。

1. 「人口」と「開発」の結合

先に挙げた3回の国連人口会議の名称を見ても、カイロから「人口と開発」の会議という設定になっている。国連の創設とともに経済社会理事会の下に設けられた人口委員会も1994年に人口開発委員会と改称された。このように「人口」と「開発」が包括的に取り扱われるようになった背景には「開発」概念の広がりがあるのではないと思われる。

英語の "development" は日本語では「開発」、「発展」、「発達」など幾通りもの訳語があるように多様な意味をもっている。今日、3つの開発すなわち、経済開発（economic development）、社会開発（social development）、人間開発（human development）があるといわれる（西川 1995）。開発といえはまず「経済開発」が念頭に浮かぶところであるが、生産・所得・消費・雇用の量的拡大を主目標とする経済開発のあり方に対する反省から、1960年代初頭、国連によって「社会開発」が提起された（岩城 1988）。これは格差の拡大ならびに失業、貧困、疾病、生活不安などの社会問題が国民生活にもたらす有害な衝撃の除去・緩和のために生活諸局面（保健、教育、住宅、福祉、雇用など）での改善・向

上をはかるものといわれる。さらに国連開発計画が提起した「人間開発」は1995年の社会開発サミットで基本概念となった考え方であり、それがめざすものは、人間がもって生まれた潜在的な能力・可能性を十全に開花させることである（村松・村松 1995, p.18）。このように健康、教育、労働、福祉といった生活あるいは人生全般に及ぶ「開発」概念と「人口」概念の結合は、地球規模の問題への人類共同の取り組みをより深め、強化するものとなるであろう。

2. ジェンダーの視点の導入

ジェンダーの不公平・不平等の是正が、カイロ「行動計画」における人口開発戦略の主軸をなすことはすでに述べた。ジェンダー・アプローチは、それ自体倫理に適合しており、女性の潜在的な能力が発揮されることによって経済の活性化に寄与し、さらには出生率低下を通して人口の安定化に寄与することが期待される。以下、ジェンダー・アプローチの2つの柱をなす「リプロダクティブ・ヘルス/ライツ」と「女性のエンパワーメント」の意味について簡単に述べる⁷⁾。

まずリプロダクティブ・ヘルス/ライツ（reproductive rights and reproductive health：性と生殖に関する健康/権利）は、狭くいえば、妊娠・出産をめぐる健康と自己決定権ということになるが、そこにとどまるものではなく、妊娠・出産を含め広く性をめぐる健康と自己決定権（セクシュアル・ヘルス/ライツ）を包含しているともいえる。それは端的に言って、自身の身体をコントロールする自由と権利を意味しており、また男女の相互に尊敬し合う対等な関係を機軸として、人生を高め、人と人の関係性を豊かなものにすることを目指すものともいえる。リプロダクティブ・ヘルス/ライツの具体的内容は多岐にわたっており、人々とりわけ女性の生涯にわたる性と生殖に関わる健康と権利の課題を網羅している。なかでもニーズに応じた家族計画の普及、妊産婦死亡率の低下、性感染症予防、性に関するあらゆる差別・暴力・強制的撤廃などの面で精力的に活動がおこなわれている。

しかし途上地域では近年の急速な避妊の普及にもかかわらず、避妊を必要としていながら実際には実行していないカップルの割合を示す「未充足ニーズ」（unmet need）の水準は依然高く、途上国43か国の人口保健調査（DHS）の解析結果によれば24%にもものぼるといふ（UN 1998b, pp.97-99）。「未充足ニーズ」の充足を基本とし、情報・教育・コミュニケーション（IEC）活動なども含めた家族計画プログラムの推進は、途上地域の人々とりわけ女性の基本的なニーズに応えるとともに、出生率低下に大きな役割を果たすことが期待される。

次に女性のエンパワーメント（empowerment of women）とは、多くの社会で男女間の不平等・不公平によって女性は其の本来の能力を発揮する機会を奪われているという基本認識に立ち、女性が力をつけ、その潜在能力を完全に発揮し、あらゆる段階で政策およ

7) 「リプロダクティブ・ヘルス/ライツ」と「女性のエンパワーメント」の概念、現状、人口問題との関わりなどについて、詳しくは拙稿（佐藤 2002a, b）を参照されたい。

び意思決定過程に全面的に関与し、社会活動のあらゆる側面に参加することをめざすものである。とりわけ人間としての基本的ニーズを満たし、人権を行使するために必要な教育が確実に提供されることが重視されている。とくに家父長制が根強く支配し、女性の地位が低く役割が狭小であることの多い途上地域におけるリプロダクティブ・ヘルス/ライツと女性のエンパワーメントの推進は、女性の自立性を高め、人生の選択肢を増やすことを通して、出生力の置き換え水準への低下を強力に後押しすることになるだろう。日本でも「男女共同参画」の推進は、固定的な性役割慣行を打破することにより、仕事と家庭の両立を容易にするという見方が強い（阿藤 2000, pp.191-216など）。途上国でも先進国でも、高出生率と低出生率の現状に違いはあっても、ジェンダーの平等・公平が人口問題に対する取り組みの切り札として期待されていることは興味深いことである。

文献

- 阿藤誠（2000）『現代人口学：少子高齢社会の基礎知識』日本評論社。
- 阿藤誠・佐藤龍三郎・小松隆一（2001）『人口問題に関する総論と課題（前編）：総論、出生率とリプロダクティブ・ヘルス/ライツ、死亡率とHIV/エイズ』国際協力事業団国際協力総合研修所。
- 阿藤誠・早瀬保子編（2002）『ジェンダーと人口問題』大明堂。
- Birdsall, Nancy, Allen C. Kelly, Steven W. Sinding (eds.)(2001) *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*, Oxford University Press.
- Cohen, Joel E.(1995) *How Many People Can the Earth Support?* W.W. Norton & Company (New York).
- 加藤久和・大崎敬子・千年よしみ（2001）『人口問題に関する総論と課題（後編）：人口高齢化，国際人口移動，都市化／国内人口移動』国際協力事業団国際協力総合研修所。
- 岩城完之（1988）「社会開発」見田宗介他編『社会学事典』弘文堂，p.392.
- 河野稠果（1998）「世界人口の動向と展望」濱英彦・河野稠果（編）『世界の人口問題』大明堂，pp.1-48.
- 河野稠果（2000）『世界の人口』（第2版）東京大学出版会。
- 村松安子・村松泰子（1995）『エンパワーメントの女性学』有斐閣。
- 西川潤（1995）「社会開発：理論と政策」『早稲田政治経済学雑誌』322号，pp.95-110.
- Omran, Abdel R.(1971) "The epidemiological transition: A theory of the epidemiology of population change," *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, 49(4):509-538.
- 佐藤龍三郎（2002a）「リプロダクティブ・ヘルス/ライツと現代社会」阿藤誠・早瀬保子編『ジェンダーと人口問題』大明堂，pp.237-257.
- 佐藤龍三郎（2002b）「現代文明と女性のエンパワーメント」河野稠果・大淵寛編『人口と文明のゆくえ』大明堂（近刊）。
- UN(1995) *World Population Prospects: The 1994 Revision*, United Nations(New York).
- UN(1998a) *World Population Prospects: The 1996 Revision*, United Nations(New York).
- UN(1998b) *World Population Monitoring 1996: Selected Aspects of Reproductive Rights and Reproductive Health*, United Nations(New York).
- UN(1999) *World Population Prospects: The 1998 Revision: Volume I: Comprehensive Tables*, United Nations (New York).
- UN(2001) *World Population Prospects: The 2000 Revision: Volume I: Comprehensive Tables*, United Nations (New York).
- UNFPA(2001) *The State of World Population 2001: Footprints and Milestones: Population and Environmental Change*, United Nations Population Fund (New York) (国連人口基金『世界人口白書2001：人類の足跡と未来への道標：人口と環境の変化』2001年)。