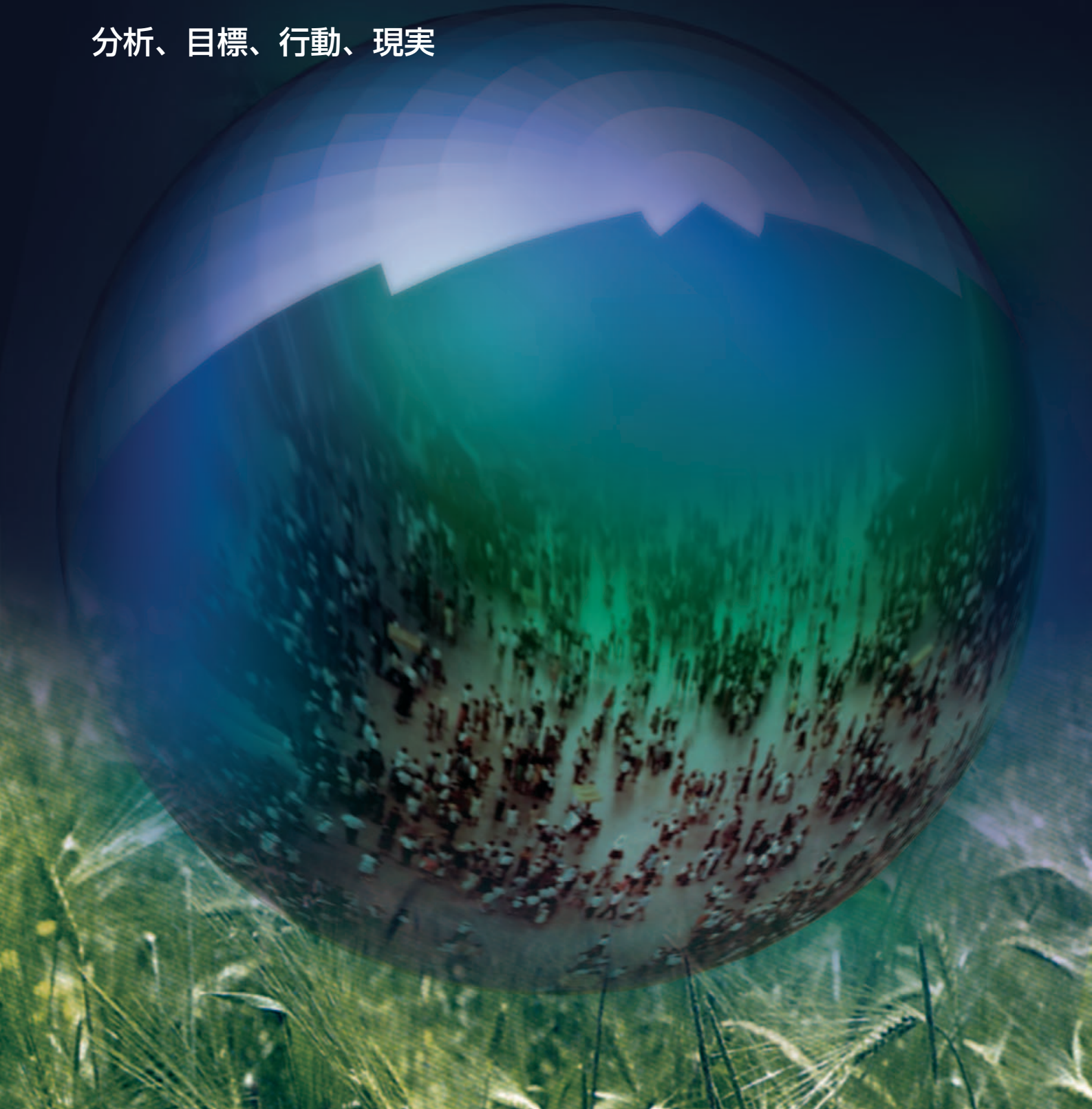


人口と環境に関するグローバル・サイエンス・パネル

持続可能な開発における人口

分析、目標、行動、現実



2001年、国際応用システム分析研究所 (IIASA)、国際人口問題研究連合 (IUSSP)、国連大学 (UNU) は、2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議 (ヨハネスブルグ・サミット) に向けた提言として、科学に基づく政策綱領の形を作成することを目的とした、持続可能な開発における人口の役割についての総合的科学的評価を行うための共同イニシアチブを開始しました。グローバル・サイエンス・パネル (Global Science Panel) は、さまざまな分野で活躍する30人の著名な科学者によって構成され、モーリス・ストロング (Maurice F. Strong) とナフィス・サディク (Nafis Sadik) 両氏の共同支援を受けています。このパネルは、ウルフガング・ルッツ (Wolfgang Lutz) とマヘンドラ・シャー (Mahendra Shah) がコーディネーターを務め、国連人口基金 (UNFPA)、オーストリア政府、マッカーサー基金から資金援助を受けています。初期の協議は、オランダ人口研究所 (NIDI) での会議、そしてIUSSPと地球環境変化の人間社会側面に関する国際研究計画 (IHDP) が開催した総会の場で行われました。草案はIUSSPとIHDPの人口環境研究ネットワーク (PERN) が主催した二つのネットワーク上のセミナーでも協議されました。これらのセミナーの内容の全文は、www.populationenvironmentresearch.org (英語版) で入手することができます。

Panel Members

Patrons:

Maurice F. Strong
Nafis Sadik

Coordinators:

Wolfgang Lutz
Population Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Institute for Demography
Austrian Academy of Sciences
Austria

Mahendra Shah
Land-Use and Land-Cover Change Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Ex Officio:

Hans J.A. van Ginkel
United Nations Under-Secretary-General
United Nations University
Japan

Jacques Vallin
International Union for the Scientific Study of
Population
Institut National d' Etudes Démographiques
France

Arne Jernelöv
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Members:

Alaka M. Basu
Harvard Center for Population and Development
Studies
Harvard University
USA

Richard E. Bilborrow
Carolina Population Center
University of North Carolina—Chapel Hill
USA

John Bongaarts
Research Division
The Population Council
USA

Partha DasGupta
Faculty of Economics
Cambridge University
UK

Barbara Entwisle
Dept. of Sociology
University of North Carolina—Chapel Hill
USA

Günther Fischer
Land-Use and Land-Cover Change Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Brigida Garcia
El Colegio De Mexico
Mexico

Daniel J. Hogan
Cidade Universitaria "Zeferino Vaz" Campinas
Brazil

Zhenghua Jiang
People's Congress of China
People's Republic of China

Robert W. Kates
Independent Scholar
USA

Sanjaya Lall
Queen Elizabeth House
Oxford University
UK

Landis MacKellar
Social Security Reform Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

P.K. Makinwa-Adebusoye
Nigeria Institute of Social and Economic
Research
Nigeria

Anthony J. McMichael
National Centre for Epidemiology & Population
Health
The Australian National University
Australia

Vinod Mishra
East-West Center
University of Hawaii
USA

Norman Myers
Consultant in Environment & Development
Oxford University
UK

Nebojsa Nakicenovic
Transitions to New Technologies Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Sten Nilsson
Forestry Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Brian C. O'Neill
Population Project
International Institute for Applied Systems
Analysis
Austria

Peng Xizhe
Institute of Population Research
Fudan University
People's Republic of China

Harriet B. Presser
Dept. of Sociology
University of Maryland—College Park
USA

Warren Sanderson
Depts. of Economics and History
State University of New York—Stony Brook
USA

Gita Sen
Indian Institute of Management
India

Barbara Torrey
Population Reference Bureau
USA

Dirk van de Kaa
Netherlands

Meryl Williams
ICLARM—The World Fish Center
Malaysia

Brenda Yeoh
Asian MetaCentre for Population & Sustainable
Development Analysis
Centre for Advanced Studies
Faculty of Arts & Social Sciences
National University of Singapore
Singapore

Huda Zurayk
Faculty of Health Sciences
American University of Beirut
Lebanon

Cover based on a design by Anka James
DTP by Marie Tweed

Additional research by Isolde Prommer and
Koko Warner

Edited by Brian O'Neill

Printed by **Remaprint**, Vienna

序文

持続可能な開発にとって、人口は二つの重要な意味を持っています。第一に、人口は世界の環境、経済、社会に多くの変化をもたらす変化要因であり、人口によって引き起こされている様々な変化が現在の開発方針の持続可能性を考えるうえでの懸念となっています。第二に、人口とその生活環境の確保は開発の最終的な目標であり、長期にわたる健康、福利、生存とともに、開発が持続可能か否かを判断するための基準となっています。持続可能ではない開発によって、最終的に報復を受けるのは、人類とそのメンバーであるひとりひとりの人間なのです。

これらの理由から、次世代の生活を犠牲にすることなく現代の人たちのニーズに応えるためには、持続可能な開発に人口を有機的に統合することが不可欠となります。そのような統合のためには科学的かつ知識ベース型の評価が求められますが、そのためには、人口と社会、環境と自然資源、そして経済学と統治機関の間の相互関係を分野横断的に分析することが必要となります。

10年前にリオ・デジャネイロで開催された地球サミットで、国際社会は、持続可能な開発に向けた共通の枠組みである「アジェンダ21」を採択し、それを支持しました。貧困の撲滅、食料、水、エネルギー、医療と公共医療サービス、避難所と安全確保、そして教育と知識による権利や対応能力の強化（エンパワーメント）は、現在もそして未来も、持続可能な開発の達成のために欠かすことができません。これ

らの課題は、30年以上の長きにわたって世界の政治と開発に関する協議の舞台で議論されてきました。政治家や政策決定者が一堂に会して相次いで開催された会議の場で、人間の福利を改善し、自然と環境を守るための目標が設定されました。21世紀の幕開けは、前例のない経済成長と技術変革の時代となっていますが、同時に人類の5分の1以上の人たちが深刻な貧困と苦しみの中に暮らしている時代でもありません。

2000年9月のミレニアム開発サミットで、貧困と飢餓、初等教育を誰もが受けられるようになっていないこと、男女間の不平等、乳幼児死亡率、劣悪な妊婦の健康状態、HIV/AIDSやマラリアなどの病気、持続不可能なほどの自然資源の乱用、環境の悪化といった現代の大きな問題を解決するために、世界中の政治指導者たちは、グローバル・パートナーシップに向けた目標を、履行期限を示したうえで、定めるという前例のない一歩を踏み出しました。これらの目標に向け具体的な行動に移すことこそ、21世紀以降の持続可能な開発を達成するための中心的な課題なのです。

この報告書は、国際応用システム分析研究所（IIASA）、国際人口問題研究連合（IUSSP）、国連大学（UNU）の共同イニシアチブの結果をまとめたものです。グローバル・サイエンス・パネル（Global Science Panel）と呼ばれるこのイニシアチブは、さまざまな分野で活躍する30人の著名な科



持続可能な開発に関する世界サミット（WSSD）第三回準備会議で発表するマヘンドラ・シャール（左）とウルフガング・ルッツ（右）

学者で構成され、2002年の持続可能な開発に関する世界首脳会議（ヨハネスブルグ・サミット）へ向けた提言として、持続可能な開発における人口の役割についての総合的科学的な評価を、科学的根拠に基づく政策綱領の形で、行ったものです。

またこの報告書は、過去30年の間に開催されたさまざまな国際会議での決定や目標に焦点を当て、持続可能な開発を実現するにあたってその中核となる人口、教育、保健、貧困、飢餓といった主要問題からいくつかの側面を選び、その進展状況またはその停滞状況を図解により評価しています。この分析では、美辞麗句や政治的な目標から、持続可能な開発に向け、実際の行動へ移行することの必要性を強調しています。実際の行動こそ、2002年8月に開催されるヨハネスブルグ・サミットの重要課題なのです。

人口と環境に関するグローバル・サイエンス・パネル コーディネーター
ウルフガング・ルッツ
マヘンドラ・シャール

持続可能な開発における人口

持続可能な開発に関するアジェンダ（協議事項）の中心に人口問題を据えなければ、人間の福利を改善し環境の質を保とうとする私たちの努力は失敗に終わります。ヨハネスブルグ・サミットでは、人口と社会が自然環境とどのように作用しあうかを十分に検討して、1992年のリオ宣言の第一原則、すなわち「人間は持続可能な開発の達成に取り組むための課題の中心に位置する」という原則に改めて注意を払わなければなりません。

持続可能な開発では、特に貧困削減、男女間の平等の増進、健康と人的資源の改善、そして自然環境管理の改善を通じて、人間の福利を向上させることを目指しています。これらの目標は人口学的要因と密接に関連しているため、人口を考慮した戦略こそ、成功する確率が高いのです。

1994年にカイロで開催された国際人口開発会議(ICPD)では、人口政策は、社会状況を改善し、また個人の選択肢を増やすことを目指さなければならないと認識されました。そこでカギとなったのは、人間の権利、能力、機会に焦点を当てることで、個人、社会、環境との持続可能な関係それぞれに多面的な恩恵がもたらされるということです。



したがってヨハネスブルグでは、持続可能な開発政策を考慮するにあたり、人口増加と人口分布、人口の流動性、人々の置かれた状況に基づく被害の受けやすさの違い、そして人々特に女性の権能の強化（エンパワーメント）が含まれなければなりません。

人口学的に多様な世界

私たちは、前例のないほどに人口構造が変化する時代を生きています。世界の人口は、20世紀の最後の25年間に20億人増え、2000年には60億人に達しました。出生率が低下しているにもかかわらず、人口は21世紀の最初の数十年間にさらに20億人増加すると見られています。こうした増加のほぼすべてが開発途上国で起き、最貧の地域や都市部に集中することになるのです。

また、私たちは前例のないほどに人口学的に見て多様な世界に暮らしています。これまでのような人口学的観点から見た国のグループ分けは通用しなくなってきました。今後、25年間にサハラ以南のアフリカ、南アジア、中近東で起きる人口増加の規模は、それ以前の25年間よりも大きくなることが予想されており、また北米でもかなりの人口増加が見込まれています。それに対し、欧州および東アジアのほとんどの国では人口増加が減速または停止しており、急激な高齢化が深刻な問題となっています。死亡率も地域によって大きく異なっており、特にアフリカにおいてHIV/AIDSをはじめとする感染症が大きな重荷となっています。さらに、人口の流動性、都市化、教育程度の格差も地域間および地域内で大きくなり、経済や健康の展望に影響を及ぼしています。

このような人口学的要素の多様化によって、個々に異なった対応が必要となるという、これまでと違う課題を生み出しています。中でも急激な人口増加、高い貧困水準、環境の劣化が同時に起きている場所で、最も急を要する課題が生じているのです。

人口は開発と環境にとって重要

人口の増加とその年齢構成、そして人口分布における変化は、環境および開発と密接に関わり合っていることが研究によって明らかになっています。急速な人口増加によって、淡水の枯渇、気候の変動、生物多様性の喪失、水産資源やその他の沿岸資源の減少、農地の劣化といった問題が悪化しています。出生率が高い国で出生率が低下し、人口の増加が緩やかになることで、多くの環境問題を解決しやすくすることができるのです。また、労働力人口に対する子どもの数を少なくすることで、保健、教育、インフラ、環境保護への投資を増やすという、またとない機会が生み出され、重要な経済的恩恵をも、もたらすことができるのです。

高所得国では、人口増加と人口分布がもたらす環境への影響について、その高い消費水準を併せて考察する必要があります。ほとんど人口増加が見込まれていない国々においても、その消費様式は持続可能でなく、そのため地球的規模で環境や人間の福利に影響を受けることになるために、適切な政策によって取り組まなければなりません。

2010年になるまでに、世界の人口の大半は都市部に住むことになります。都市化によって、人々が教育や保健サービスを受ける機会がより多くなります。しかし、都市化は他方で、水質汚



染や大気汚染などの環境に関わる健康被害を生み出し、また消費水準の上昇を伴うことで、遠く離れた農村部の環境にも影響を及ぼしうるので。

(特に地方や地域レベルでの) 人口の流動性と人口分布は、持続可能性にとって重要な決定要因です。人間がその地域の自然資源と関係して、生き、そして働くような場所では、環境の質が大きな影響を受けるのです。世界の多くの地域では、農業開拓地の拡大や人間の活動の拡大が脆弱な生態系の脅威となっています。

政策では、置かれた状況によって人々の被害の受けやすさが異なることが明らかにされなければならない

環境の悪化や極端な出来事は、すべての国、人口、世帯に同じように影響を及ぼすわけではありません。同じ世帯の中でも、影響は年齢や性別によって異なる場合があります。そのため、被害の受けやすさ(脆弱性)を考慮する際は、国のことだけでなく、国内の最も弱い立場にある人たちに焦点を合わせる必要があります。

貧困、健康障害、低い教育水準、ジェンダーの不平等、資源やサービスを十分に利用できるようになっていないこと、好ましくない立地など、多くの要素が被害の受けやすさ(脆弱性)をもたらす要因となります。社会的弱者や

政治的発言をできない人々はさらに大きな危険にさらされます。特に弱い立場にいるのは、女性と子どもなど、最も貧しく、最も力のない(エンパワーされていない)人々です。立場の弱い人々は、大気汚染や水質汚濁、大規模災害といった環境災害に現在そして将来にわたって弱く、また土壌の劣化、生物多様性の喪失、気候変動といった大規模な環境の変化がもたらす悪影響から自らを守る術をほとんど持っていない。

被害を受けやすいという脆弱性は、能力強化(エンパワーメント)の推進、人的資源への投資、公共業務や意志決定への参画を促進するによって低減することができます。

教育とリプロダクティブ・ヘルスを通じたエンパワーメントによって、人間と環境に恩恵が及ぶ

個人の厚生、社会と経済の発展、そして環境に対して、複合的に利益をもたらす政策は二つあります。一つは、自発的な家族計画およびリプロダクティブ・ヘルス・プログラムへの投資です。調査によれば、出生率の高い国では、多くの女性が、自分が本当に欲するよりも多くの子どもを産んでいることが明らかになっているため、これらのプログラムによって、カップルは自ら希望するだけの子どもを持つことができるようになり、望まない出産を減らし、出生率を下げられるのです。出生率の低下によって人口増加がゆるやかにになり、人口増加に伴う悪影響に対処する時間が与えられるとともに、環境に与える負荷を緩和することができます。

もう一つの政治的に優先される政策は教育です。教育は個人の選択肢を増やし、女性のエンパワーメントを育み、男女間の平等を推進します。学歴が高い人ほど、健康状態が良く、環境に対する意識の向上に寄与する傾向があります。教育がもたらす経済生産性の増

グローバル・サイエンス・パネルに関する詳細な情報はホームページをご覧ください。
<http://www.iiasa.ac.at/gsp/>

大と科学技術の進歩によって、汚染のより少ない生産を実現する可能性が生じます。また、教育によって情報にアクセスできるようになり、また自らを守る手段を入手しやすくすることになり、環境の変化に対する脆弱性が低減することも考えられます。そのうえ、急激な人口増加が生じている国では、教育による出生率の低減効果によって、人間が環境に及ぼす影響を減少されることも期待されます。

教育とリプロダクティブ・ヘルス・プログラムというこれら二つの政策は、それによってもたらされる利益が多岐に渡っているため、世界中のほとんどすべての人々から強く求められています。また、それによって、人々が十分な知識を得た上で選択できるようになるのです。持続可能な開発の達成に向けた努力を行うにあたっては、この二つの政策を最優先する必要があります。

学際的なトレーニングと研究の強化

人口、開発、環境を統合した分析を推進するため、これらのテーマと取り組む学際的な研究と教育が、あらゆるレベルで、ますます必要となります。異なる分野間の研究でも、成果をお互いに共有できるような形で行われる必要があります。こうした学際的な取り組みを考慮することこそ、政策決定機関、マスコミ、科学者の間で優先されるべき課題なのです。

注：持続可能な開発における人口に関するこの記述は、グローバル・サイエンス・パネルの意見を反映するものであり、その制定に協力した各機関の意見を必ずしも反映するものではありません。

グローバル・サイエンス・パネルの会議ハイライト

人口と環境に関するグローバル・サイエンス・パネルのメンバーと外部専門家は、2002年3月にオーストリアの国際応用システム分析研究所に集い、「持続可能な開発における人口に関する宣言」をまとめました。そこでは、数ヶ月前から実施されてきた一連の国際会議やオンライン・セミナーからの意見が考慮され、協議が行われました。

そこでは、さまざまなトピックに関する論文が発表され、特定の状況下に置かれた人口と環境の相関関係に関するケーススタディーを含めた（変化の）プロセスに関する情報が提供されました。これらの論文で強調された点を、教育、脆弱性、都市部貧困層、人口移動、土地利用に焦点を当てて、以下に要約しました。

教育

教育は、人としての性質を備えた人間、そして社会にしっかり適応する構成員となるための重要な要素として、高い価値が置かれています。健康、出生率、貧困削減、その他の福利にかかわる諸要素に対して、またさらには国レベルの経済成長に対して、教育が重要であることは、広範囲な研究によって証明されています。

教育はつぎのような多くの方法で健康を改善します。

- 栄養に関する知識がより豊富になる
- 医療制度を求め、利用する可能性が増大する
- 疾病伝播を防止するための知識が改善される
- 女性教育によって母親が子どもにとってより良い医療提供者になる

教育によって、出生率が下がる傾向も

あります。

- 願望が変化し、家庭の外で働く新たな機会が与えられる
- 避妊具の使い方に関する理解が深まる
- 晩婚化が進み、望ましい子どもの数が減少する
- 効果のより高い出産計画が立てられる

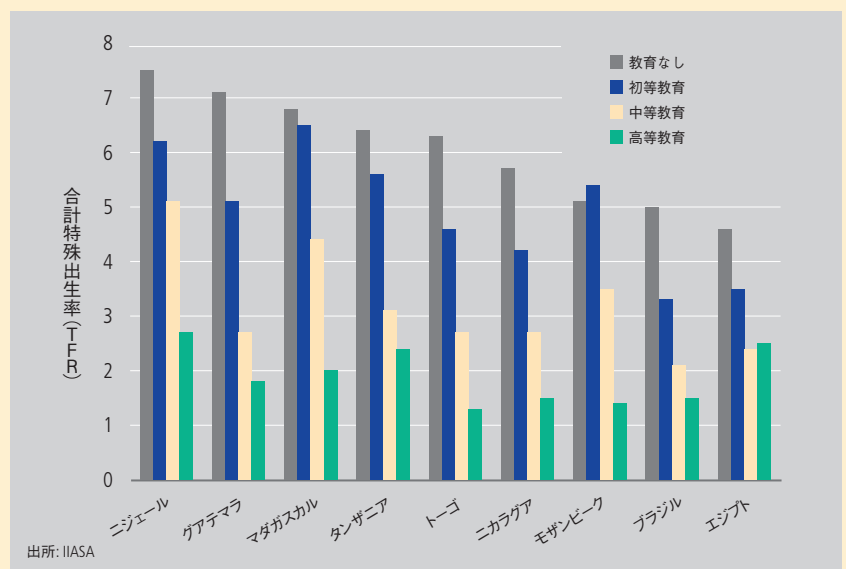
初等教育は、基本的な能力を身に付けさせることに加えて、より高いレベルの教育の入り口となることから、とりわけ重要であることが知られてきました。さらに経済成長、とりわけ農業分

野にとっても重要な貢献を果たしています。

しかしながら、一部の国々では、技能者が不足し、また行政能力や管理能力が欠落しており、その改善のためにも中等教育と高等教育の重要性が増加してきています。今日の国際競争力で優位に立つためには、安価な単純労働力ではなく、安価で技能を持った労働力が必要なのです。

主要国における学歴別出生率

教育は、それ自体が重要な目標です。そのことに加えて、高学歴な女性ほど産む子どもの数が減る傾向にあるため、教育の改善は出生率の低下をもたらすのです。



脆弱性と都市部の貧困層

社会や経済の状態によって、一部の個人やグループが環境災害の影響を受けやすくなることがあります。特に都市部の貧困層は、質の悪い空気や水に起因する環境災害といった健康にとって有害なストレスに数多くさらされています。病原体や病原媒介者が増殖し、互いに近接して暮らす人間が集中することで疾病の伝染リスクが高まり、医療体制が迅速かつ効果的に対応できなくなることによって、都市はあらゆる人間環境の中で健康に対する最も大きな脅威の一つとなる可能性があるのです。(都市部の) 貧困は次のような多くの意味で脆弱さを助長するのです。

- より多くのリスクを伴う、より危険な仕事によって
- 環境災害に対し、防御能力をほとんど持たない低質な住宅によって

- 好ましくない立地に建てられた住宅によって
- 公的なサービス提供の欠如によって
- 病気や怪我に対応するための資産の欠如によって

都市部貧困層はさまざまな健康問題に直面するのですが、健康問題自体は単に負担になるばかりでなく、貧困の大きな要因にもなるのです。

- 開発途上国の都市人口の半数近くが、マラリア、デング熱、フィラリア症といった昆虫を媒介とする疾病など、水と公衆衛生の提供が不適切であることと関連する重大な疾病に、一つもしくは幾つか罹病し、苦しんでいます。
- 空気感染は、低所得層が暮らす住宅によく見られるように、密集し換気が不十分であることによって助長されています。

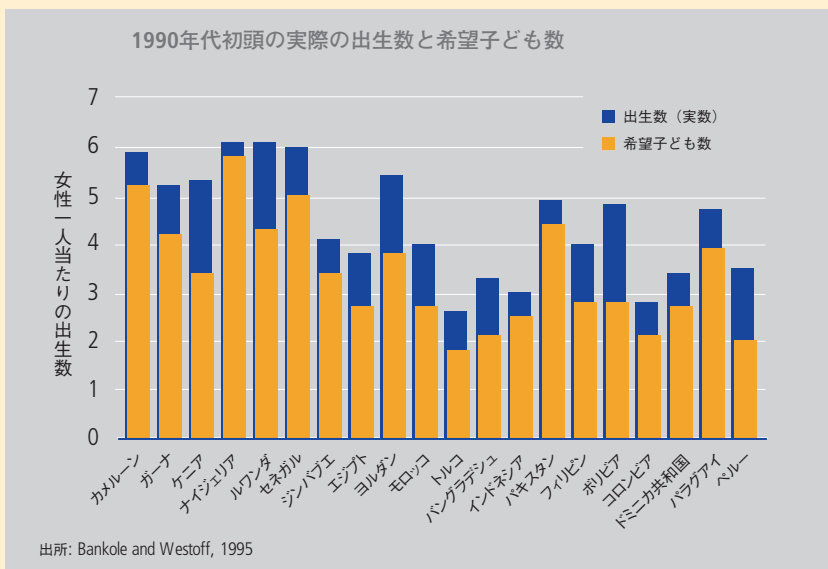
- たき火や効率の悪いかまどによる室内の空気汚染は、農村部の問題と考えられがちですが、特定の都市においても深刻な問題となっています。

公共政策によって、そうした問題への対処が成功裏に進むことがあります。ブラジルのポルト・アレグレでは、ほぼすべての住民が水道水と定期的なゴミの収集を利用しており、大半の人々が良好な衛生設備を利用できています。同市の住人の平均寿命は74歳、乳児死亡率は出生1000人あたり20以下となっています。しかしながら、何百もの都市では、一握りの住人しか水道水と十分な衛生設備を利用することができず、都市当局が環境問題と取り組む能力をほとんど持っていません。たとえば、ナイジェリアのラゴスでは、大半の住民が極貧の状況にあり、75%の世帯がスラムや標準以下の住宅に暮らしています。

急速に進む都市化と貧困の増大によって、利用可能な物的インフラや社会インフラ、そして公共サービスは非常に大きな負荷を受けており、地方自治体や州政府は、水、電気、住居、都市交通、下水といった最も基本的なサービスを提供する能力すら失っているほどです。ラゴスでゴミ処理施設を持っている世帯の割合は30世帯に1世帯、トイレ設備があるのは10世帯に1世帯、水道水を使えるのは8世帯に1世帯しかありません。ラゴスには効率的な廃棄物処理施設がなく、深刻な住宅不足によって貧しい人たちは町の周辺や水際に出来た無計画な貧民街や荒廃地区へ移住することを余儀なくされています。

主要国における実際の出生数と希望子ども数

多くの国では、女性は自分が望むよりも多くの子どもを産んでいます。自発的な家族計画およびリプロダクティブ・ヘルス・プログラムへの投資によって、カップルは自分たちが目標とするだけの子どもを持つことができ、そのため出生率の低下がもたらされるのです。



エクアドルにおける人口移動と土地利用

コロンビア南部とペルーには含まれたアンデス山脈東部に位置するエクアドルのアマゾン低地は、世界に11カ所ある「ホットスポット」、つまり生物学者が定義するところの特別な場所で、特に多くの絶滅危惧種が発見される自然環境の一つです。エクアドルのこの類い希な地域の大半で、石油会社がパイプラインを敷設して石油を掘るために道路を建設した結果、大量の人口流入が生まれ、急速な森林破壊が生じています。この地域に暮らす人口の多くは、所得が低く土地が不足している農村部の出身者で、およそ半数近くが地域の外で生まれています。この大量の人口移動が高い出生率と結びつくことで、この地域の人口はここ数十年、全国平均の二倍以上のペースで増え続けています。

この地域における人口増加が森林破壊の大きな要因であることは、調査によって確認されています。しかし、状況はそれほど単純でないと調査は明らかにしています。それ以外に重要な要因も問題となっているのです。



背景報告書の全文は
次のホームページから入手できます。
<http://www.iiasa.ac.at/gsp>

- 安定的に土地所有権を持つことによって土地利用をより確実に持続可能なものにし、ひいては開墾の減少をもたらす可能性があるため、土地保有権制度は潜在的な重要性を持つものであるといえます。また、土地所有権を持つことは融資の利用可能性と関係しています、というも融資は通常担保を必要とするからです。そのため、土地区画の規模と所有状況、そして融資の供与といった事柄に影響を及ぼす国の政策は、土地利用に影響を及ぼす可能性があるのです。
- 技術協力は開墾と土地利用に影響を与えるものです。しかしここ10年の間に技術協力は大幅に中止され、例えば作物の選択や開墾に影響を与える新品種の普及を停滞させています。
- 市場への距離も土地利用の重要な要素です。この10年の間に、道路基

盤が改善され、農場から道路までの歩行距離が半減し、最寄りの市場までの距離が減ってきています。これらの変化によって、市場で作物を売るあるいは食料を買うための移動が容易になり、開墾、土地利用、農業生産、農家収入に大きな影響を及ぼしています。

- 世帯主の経歴、例えば出身地や過去の農業経験は、土地利用に影響を及ぼす可能性があるものです。
- 土地の規模は基本的な情報といえるもので、大規模であればあるほど切り開くのが困難です。
- 最後に、天然資源の有無が土地利用に影響を及ぼす可能性があります。土壌それ自体の質や地形の変化が多様であるように、土地の状態は同じ地域内でも大きく異なっているものです。土地が平坦で土壌の質が良いほど土地利用が集約的になります。

作物などの集約的な土地利用形態から、牛の飼育などの大規模な土地利用形態へと移行することで森林が失われることが多い中南米諸国とは異なって、エクアドルでは上記の要素が相互に作用しています。エクアドルのアマゾン地域では、区画の細分化によって多くの農家が牛の飼育のような広大な土地に依存した土地集約的な活動を続けられなくなったため、年々牛の牧畜が減少しています。世帯主は、土地の一部を現金獲得のために売ったり、子どもたちに早い段階で相続させたり、移住して間もない家族に土地の一區画を貸したり、一部を貸し出して賃貸料による収入増加を試みたりなど、さまざまな理由から土地を分割します。人口増加を一因とした土地区画の大きさの変化は、労働パターンの変化と合致するものです。当初、大きな区画を保有する世帯は外部の労働力を雇い入れますが、土地分割後は小さい区画を保有する多くの世帯が自分の農地を手放すようになり、全体としての森林喪失に影響

響を及ぼす活動に変化が生まれます。

こうした森林を犠牲にした耕作面積の拡大という全体的なパターンは人口増加が一つの要因になっていますが、土地利用の変化自体は、個人、世帯、公共機関、政策と関連する複雑な要因の

組み合わせによって生じています。様々な政策対応が可能です。アマゾンへの入植した女性の間では、家族計画の供給が十分でないため、家族計画に対するかなり多くの需要があります。このニーズを満たすことによって、出生率を下げるすることができます。教育水準

は、改善が見られるものの、まだ低い状態にあります。また、農村部の貧困、土地分配をめぐる極端な不平等、そして農村人口の大部分で土地が利用できないことなど、アマゾンへの移住の根本的な原因に対して、政策を打ち出すこともできるでしょう。

人的資本形成及び女性の地位に貢献する初期投資は報われるものである

フィンランドとモーリシャスの成功事例

19世紀のフィンランドはヨーロッパで最も貧しい地域の一つでした。木材以外にこれといった自然資源もなく、その木材もヨーロッパ大陸の南部地方と比べると成長が遅かったのです。1860年代後半、フィンランドは、全人口の10%以上、そして幼児の半分以上が命を失う大飢饉に見舞われました。これはおそらくヨーロッパで起きた最後の大規模な「自然発生」した飢饉であったと思われる。異常な寒さによって、穀物はほぼ全面的に不作となり、病気にかかりやすい状況がもたらされました。他の北ヨーロッパ諸国では、こうした気象状況にフィンランドよりもうまく対応することができたのです。

今日、フィンランドは世界でも有数の先進国です。最近の国連調査によれば、世界で最も高い競争力を持った経済とされています。ヨーロッパで最も遅れた地域から、効率がよく、競争力を持ち、なおかつ人間の福祉のモデルとなるまでに、この国を変えた要因は何だったのでしょうか？ フィンランドを他の多くのヨーロッパ諸国と分かつ特徴の一つに、世界で初めて国民全員に教育を提供した国の一つだったという点が挙げられます。これは、農村人口の識字能力の改善を強調し、ある時期には字が読めないかぎり若者の結婚すら許さないとしたフィンランドのルーテル教会の功績によるところが大きいといえます。(また) フィンランドは、ニュージーランドに次いで世界で二番

目に女性に参政権を与えた国です。それ以降も、女性の中等教育に向けて多大な努力が払われ、1970年代にはフィンランドの大学入学試験の合格者は女子のほうが男子をすでに上回っていました。フィンランド経済の最近の大躍進にはそのほかの経済的要因や社会的要因があるものの、人的資源の形成や女性の地位に対する早期の投資を強力に実施したことが大きな決め手となったことは疑いの余地がありません。

インド洋の島、モーリシャスは、フィンランドから一世紀近く遅れて人口転換を開始した国です。1940年代まで出生率と死亡率が極めて高く、年間変動の大きい点などは、近代以前の社会によく見られるパターンに類似していました。しかし、第二次世界大戦が終わると、マラリアの撲滅や近代医療の普及によって死亡率が急落し始めました(ここでは抗生物質が大きな役割を果たしました)。(他方で、)出生率は、女性の健康状態の改善によって高い水準にとどまり、上昇することすらありました。こうしてモーリシャスは1950年代に年率3%を上回る人口増加を体験し、貧困と高い人口増加率が相乗効果をもたらすことで悪循環に陥った典型的な事例の島として頻りに引き合いに出されました。しかし、政府が、1960年代に入って強力でありながら完全に自発的な形に依拠した家族計画プログラムを開始し、また、影響力のあるローマカトリック教会も、政府と協力しながら、「自然な」避妊法

への呼びかけと小規模家族の必要性を推奨しました。1963年から1973年にかけて、モーリシャスの出生率は女性1人あたり6人以上であったものから約3人にまで減少しました。これは一国の出生率低下としては最も急激に低下した実例の一つです。同じ時期に世界の他の地域で実施された家族計画プログラムはほとんど成果を上げることができなかったのに、どうしてモーリシャスだけこれほど成功したのでしょうか？ その答えは、極貧状態の中ですら人的資源形成への初期投資を行った結果で、若い女性全員に教育を提供したことにあるのです。1962年の時点で、すでに若い女性の80%が読み書きができ、それが望ましい家族規模を小さくし、家族計画に接する機会を増やす要因となっていました。その後、モーリシャスは東南アジアや韓国で「人口ボーナス」と呼ばれている現象を体験しました。つまり、高齢従属人口の比率がまだ非常に低い間に、年少従属人口の比率が減少することで、結果的に経済成長とインフラ投資を実施する期間が生まれたのです。モーリシャスでは、教育を受けた若い女性が出産を遅らせたことで、繊維産業が急速に拡大する大きな要因になりました。今日、かつては貧困から逃れられない典型例とされたこの国は、生活の質(クオリティー・オブ・ライフ)に関する指標においてアフリカ地域をリードしており、すでにアジアの虎と比較されるまでになっています。

人口規模と人口構成

人口規模と人口構成を決める主な要因は、「出生率」、「平均余命」、「人口移動」です。1970年代から1990年代終わりにかけて開催された会議では、環境や社会経済の発展に対する脅威として人口増加を見るという関心から、国内外の貧困、社会、男女間の不平等に対する脅威として見るという関心へと関心の中心が移行していきました。

第三回世界女性会議 (ナイロビ、1985年)

一般的に、女性の状況の改善は、死亡率と罹病率の減少をもたらし、さらには出生率を抑えて人口増加を規制する可能性があり、環境に便益をもたらすばかりでなく、最終的には女性、子ども、男性にとっても有益となるものである。

国連環境開発会議 (リオデジャネイロ、1992年)

「人間が持続可能な開発の中心に位置するものである」。

「人口学的傾向と人口学的要素、そして持続可能な開発には相乗的な関係がある」。

政策というものは「開発をめぐる全体論的な見方の中で組み合わせなければならない」ものである。

国連世界人口会議 (ブカレスト、1974年)

世界人口行動計画は「人的資源、食料、天然資源の有無、環境の質、保健、教育、雇用、福祉、住宅やその他の社会的サービスとアメニティー、人権の推進、女性の地位の向上、社会保障の必要性、政局の安定、識別、政治的自由といった社会経済的変数と、人口の傾向や人口の状況が示す相互関係」を重要なものと位置付けた。

国際人口会議 (メキシコ、1984年)

「人口の傾向は、経済開発や社会開発の傾向と調和的に組み合わせられなければならない」。

次のような課題と問題こそ、「最大の関心事」である。「この10年を通してさらに大きくなると予想される人口の毎年の増加・・・、人口増加率・・・、人口構造の変化・・・、高齢化・・・、開発途上国の労働人口の増加・・・。望ましい出生率から大幅に高い(または低い)出生率の継続・・・。人口の変化率と資源、環境、開発の変化率の間の不均衡」。

国際人口開発会議 (カイロ、1994年)

「人口増加を緩和し、貧困を削減し、経済の進展を達成し、環境保護を推進し、持続不可能な消費と生産のパターンを減らすための努力は、相互に強化し合う」。

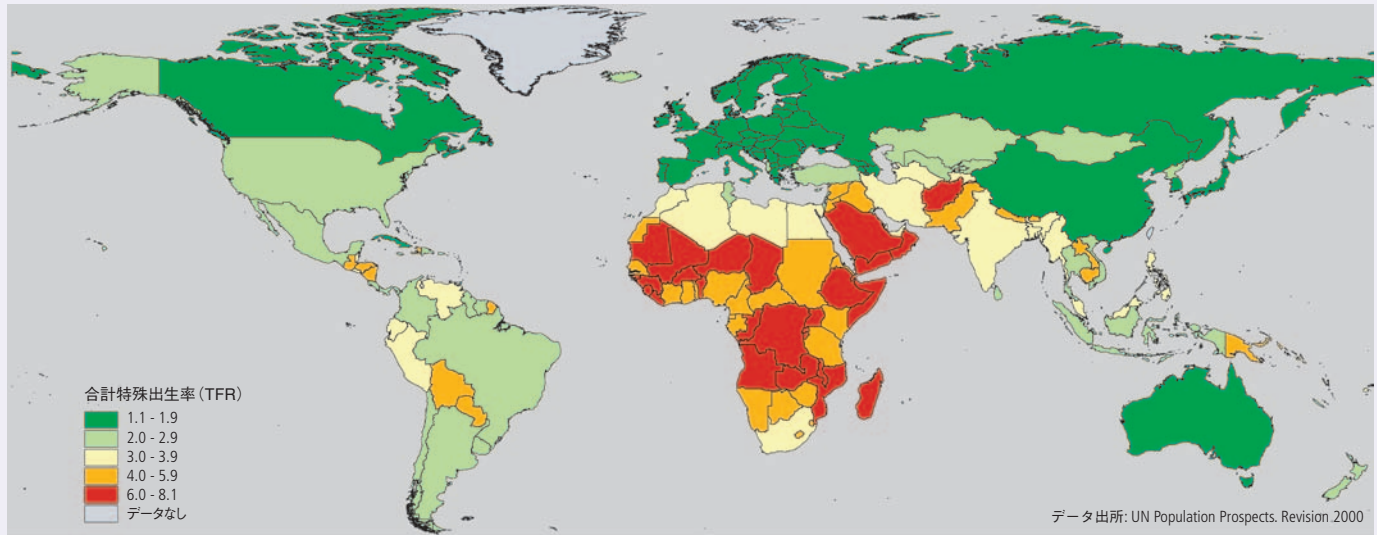
人口転換を推進することは、「世界の人口の安定化、ひいては持続不可能な生産や消費のパターンを変えることと合わせて、持続可能な開発と経済成長に貢献するだろう」。

「人口転換を完了していない国は、自国の社会経済の発展の枠の中で、また人権に十分配慮しながら、これに対する有効な手段を講じるべきである。・・・これらの対策としては、質の高い初等教育、リプロダクティブ・ヘルスと家族計画サービスを含むプライマリー・ヘルスケアを誰もが利用できるよう保証すること、そして責任ある子育てと性教育に関する教育戦略が含まれる」。

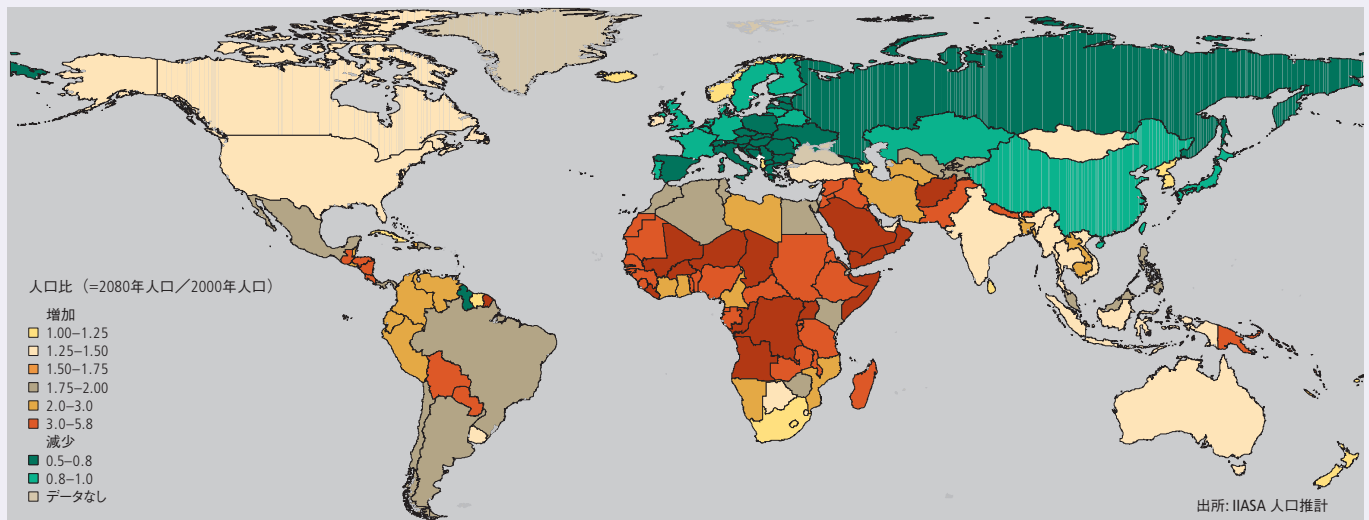
第2回国連人間居住会議 (ハビタットⅡ) (イスタンブール、1996年)

「居住地で生活する人々のあらゆる活動及び生活の質は、人口の変化、人口構造、人口分布を含む人口動態パターンや、教育、保健、栄養などの開発変数、天然資源の利用水準、環境の状態、そして経済・社会開発の速度と特性に密接な関係をしている」。

合計特殊出生率 (1995 - 2000年)

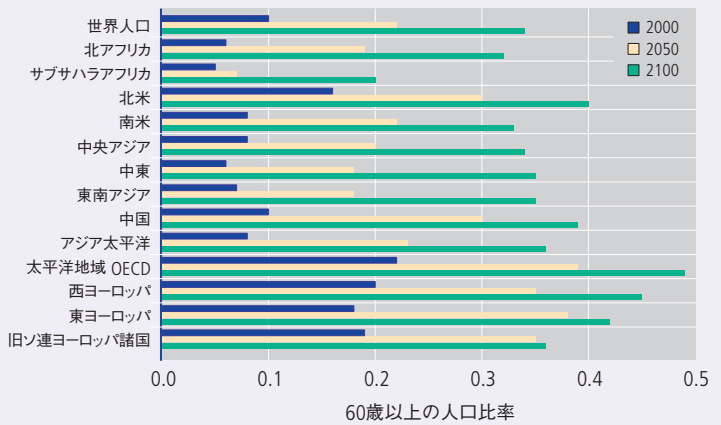
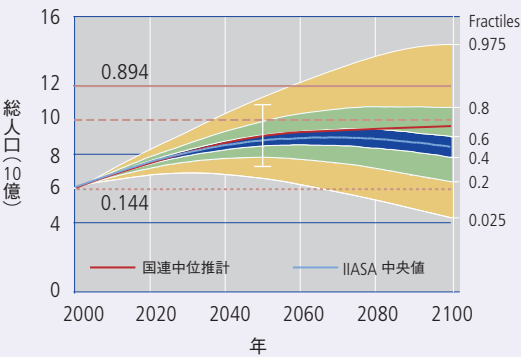


2000年から2080年の間に予測される人口増加と人口減少



予測される人口増加と高齢人口

IIASAによる世界人口推計の不確定分布。青線はIIASA予測の中央値を示し、赤線は国連1998年の長期推計の中心推計を示す。



教育をすべての人に

ユネスコの教育における差別の防止に関する勧告（1960年）は「すべての人が教育を受ける権利がある」と述べ、「無差別の原理」を主張しています。持続可能な開発、基本的人権の実現、そして生活水準の改善のためのカギとして、教育が中心的な役割を果たすことは多くの会議で強調されてきました。

成人非識字率の低減

第三回世界女性会議 (ナイロビ、1985年)

「非識字は2000年までに解消されるはずだった」。

「教育をすべての人に」世界会議 (ジョムティエン、1990年)

各国は「成人非識字率を2000年までに例えば1990年の半分まで引き下げる」ことを目指すべきである。

世界教育フォーラム (ダカール、2000年)

各国は「2015年までに（特に女性の）成人識字率を50%改善し、そして基礎教育と生涯教育をすべての成人が公平に利用できるような保証する」ことを目指すべきである。

小学校と基礎教育を誰もが利用できるように保証すること

「教育をすべての人に」教育世界会議（ジョムティエン、1990年）

各国は「2000年までに、初等教育（もしくは『基礎教育』よりも高いレベルの教育）に誰もが利用できるように保証し、全員がそれを修了すること」を目指さなければならない。

国際人口開発会議（カイロ、1994年）

「すべての国は、できる限り早急に、そして遅くとも2015年までに小学校またはそれと同等の教育に、男児と女児問わず、誰もが利用できるように保証しなければならない」。

世界社会開発サミット（コペンハーゲン、1995年）

「2000年までに基礎教育の完全普及と学齢児の80%以上の初等教育修了、・・・2015年までにすべての国で初等教育を完全普及させる」。

教育における男女格差 (ジェンダー・ギャップ) を埋める

第4回国連世界女性会議（FWCW）（北京、1995年）

「2005年までに初中等教育の男女格差（ジェンダー・ギャップ）を埋める。・・・2000年までに初等教育を全ての女性が利用できるように保証し、初等教育修了時の男女平等が確保されるようにする。基本的識字力および機能的識字力における男女格差を排除する」。

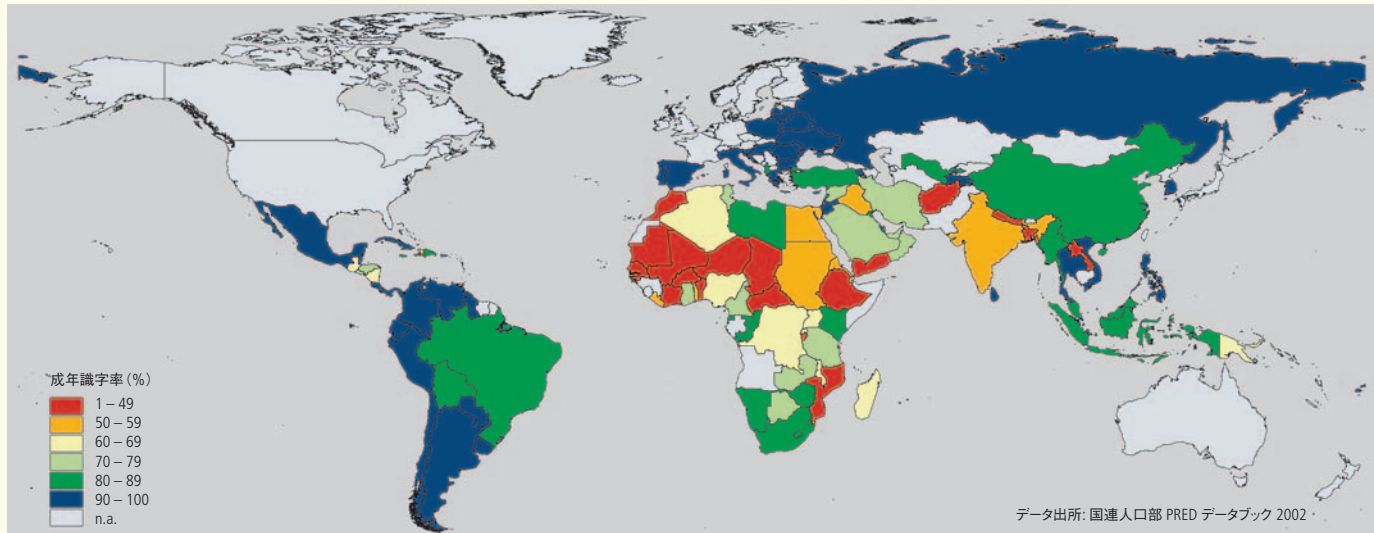
世界教育フォーラム（ダカール、2000年）

目標には、「2005年までに初中等教育における男女格差を解消し、なおかつ2015年までに、完全かつ平等に利用できる質の高い基礎教育を女子のために確保することに重点を置いたうえで、教育における男女平等を達成する」。

ミレニアム・サミット（ニューヨーク、2000年）

「できれば2005年までに初中等教育における男女格差を解消し、遅くとも2015年までにあらゆる教育レベルでの男女格差を解消する」。

成人(男女)の識字率(2000年)

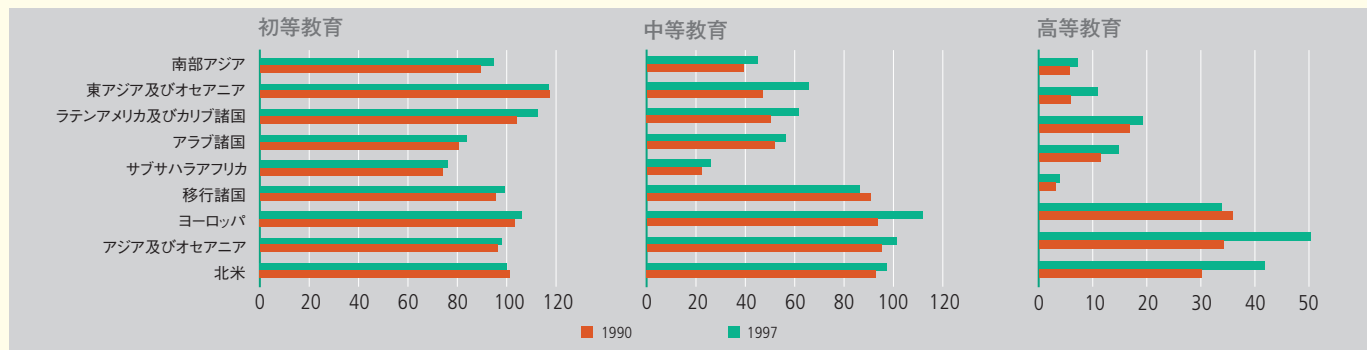


教育における男女格差(ジェンダーギャップ)



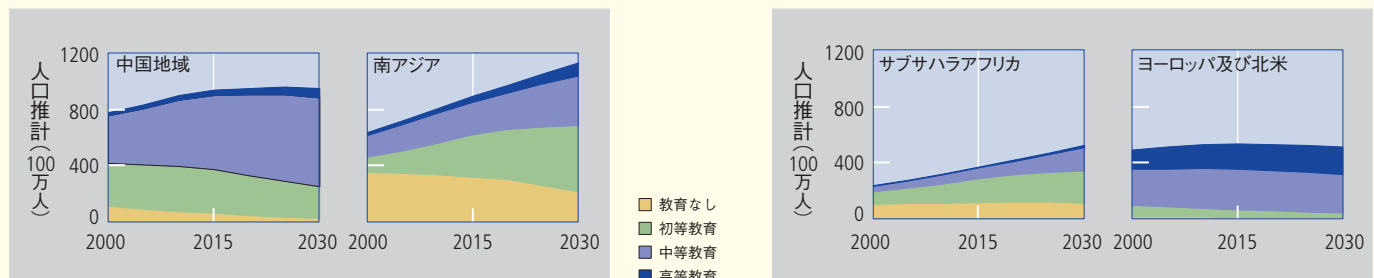
年齢と教育を示すピラミッドの左側は中国(2000年)、右側は南アジア(2000年)を示す。 出所: IIASA

粗就学率(%)



※初等教育総就学率は、年齢に関係なく、公式に初等教育を受けている年齢層人口数で除される。 出所: UNESCO

教育推計



「国際人口開発会議(ICPD)」(2004年)で定められた教育目標が満たされる場合の20歳から64歳までの教育別人口推計(100万人単位)を指す。 出所: IIASA

健康

母子死亡率の削減

国連世界人口会議
(ブカレスト、1974年)

「死亡率が最も高い国々は、1985年までに乳児死亡率を生児出生1000人あたり120以下としなければならない」。

国際人口会議
(メキシコ、1984年)

「死亡率の高い国々は、2000年までに生児出生1000人あたり50以下の乳児死亡率を達成し」、また「妊婦死亡率を少なくとも50%削減しなければならない」。

ミレニアム・サミット
(ニューヨーク、2000年)

「1990年から2015年までの間に5歳未満の乳幼児死亡率を3分2減らし」、「2015年までに妊婦死亡率を現在の水準の4分の3、そして5歳未満児の死亡率を現在の3分2低下させる」という目標が含まれる。

感染症

国連環境開発会議
(リオデジャネイロ、1992年)

2000年までに「マラリアが大きな健康問題となっているすべての国は、抗マラリア・プログラムを実施するとともに、風土病としてのマラリアから解放し、感染のない地域を維持」していかなければならない。

ミレニアム・サミット
(ニューヨーク、2000年)

「2015年までにマラリアやその他の主な病気の発生を食い止め、半減させ」なければならないとの目標が含まれている。

プライマリー・ヘルスケアとリプロダクティブ・ヘルスケア

国連環境開発会議 (リオデジャネイロ、1992年)

「地球的規模の目標としての、2000年までに健康指標を10%から40%の改善を達成。・・・このためには、乳児死亡率、妊婦死亡率、低出生体重児の割合、(混雑した居住環境の指標としての結核や、不適切な水や衛生に関する指標としての下痢に関する) 特定の指標とこのような、定量可能な数値目標を開発することが含まれる」。

国際人口開発会議 (カイロ、1994年)

「すべての国は、基本的なヘルスケアと健康の増進を誰もが受けられるようにすることを、死亡率と罹患率低下の中心戦略に据えなければならない」。

「すべての国は、できる限り早く、自国の人々の家族計画に関わるニーズを充足するための手段を講じ、いかなる場合にあってでも2015年までに安全で信頼できる家族計画の方法とそれに関連するリプロダクティブ・ヘルス・サービスを誰でも広く利用できるようにすることを目指さなければならない」。

世界社会開発サミット (コペンハーゲン、1995年)

「2000年までに、世界のすべての人々が社会的および経済的に生産的な生活を送られるような健康レベルを達成する。その目的のためにすべての人にプライマリー・ヘルスケアを確保する」。

出生時平均余命

国連世界人口会議 (ブカレスト、1974年)

「死亡率が最も高い国々は、1985年までに出生時平均余命を最低でも50歳とすることを目指さなければならない」。

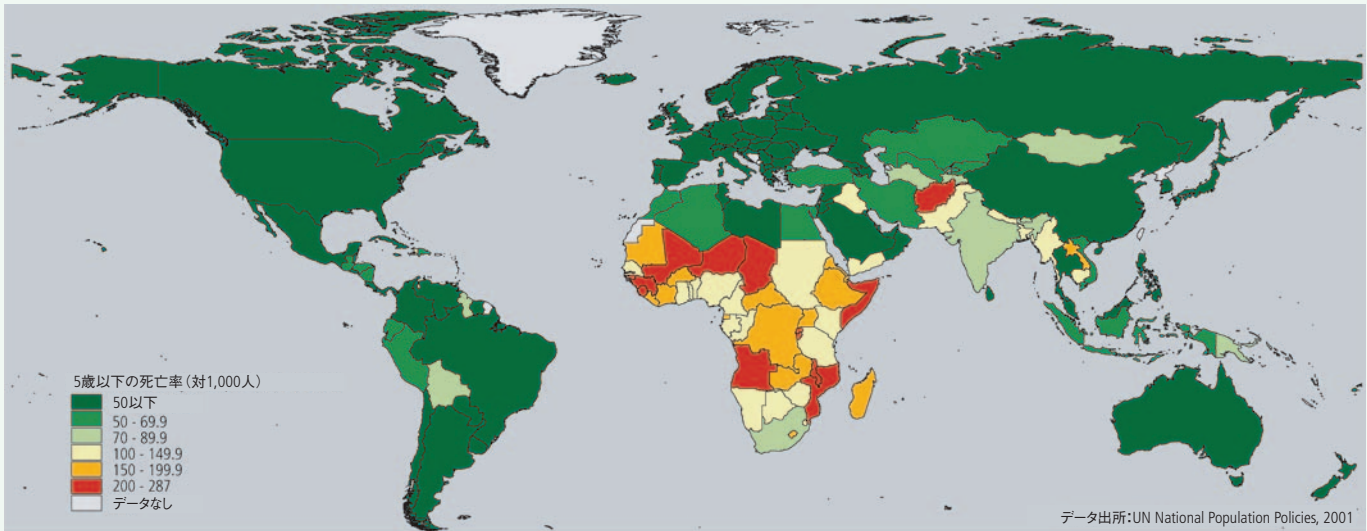
国際人口会議 (メキシコ、1984年)

「死亡率が高い国々は、2000年までに出生時平均余命を最低でも60歳とすることを目指さなければならない」。

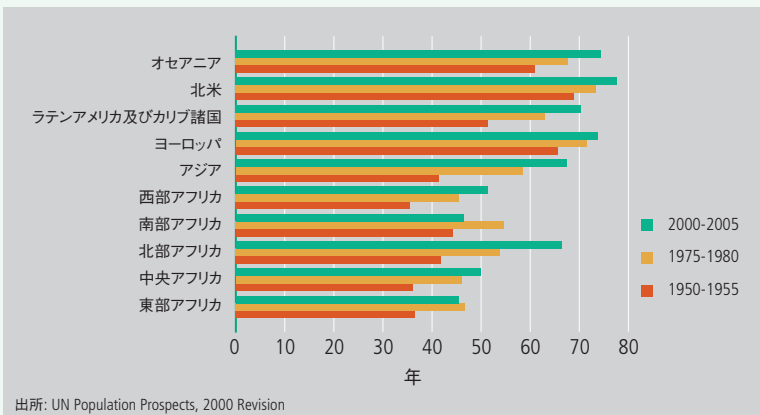
国際人口開発会議 (カイロ、1994年)

「死亡率が最も高い国々は、2005年までに出生時平均余命が65歳以上になるようにし、2015年までに70歳以上となることを目指さなければならない」。

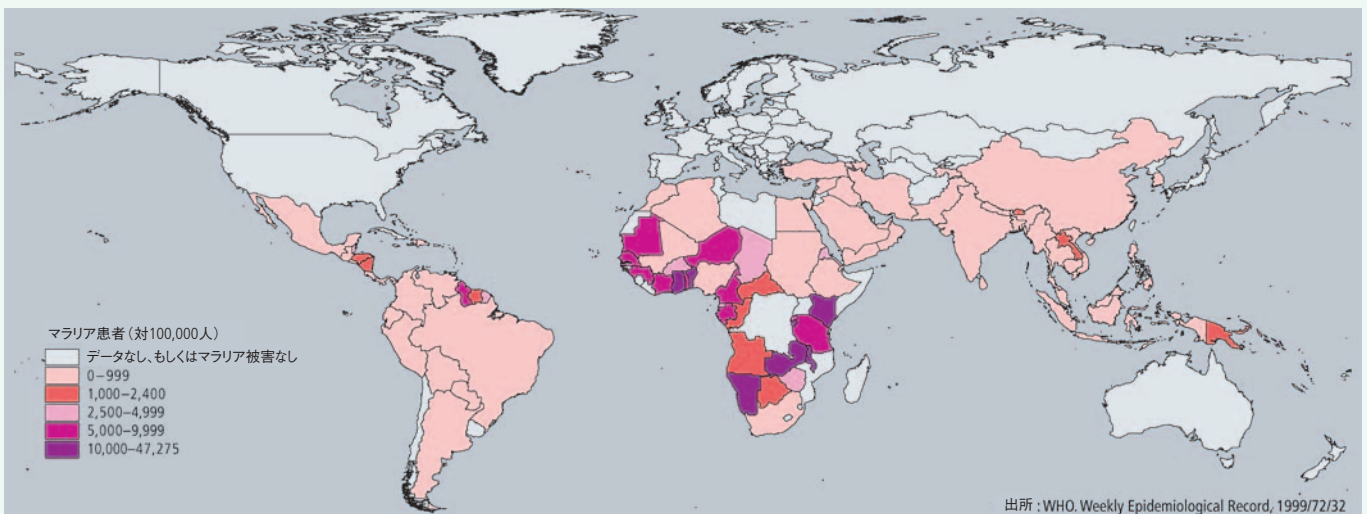
5歳以下の死亡率(2000年)



出生時の平均余命(1950-1955年、1975-1980年、2000-2005年)



マラリア患者の発生(流行国のみ)(1995年)



貧困

世界人権宣言（ニューヨーク、1948年）

「すべての人は、衣食住と医療、そして必要な社会サービスなど、自分自身および家族の健康と福利を満たすのに、十分な生活水準を保持する権利を有する」。

国連人間環境会議（ストックホルム、1972年）

世界子どもサミット （ニューヨーク、1990年）

「我々は、貧困削減に向けた世界規模の取り組みに向けて努力する。なぜならそれは子どもの福祉に即座に利益をもたらすものであるからだ」。

「経済と社会の発展は、人間にとって好ましい住環境と労働環境を確保し、生活の質の改善に必要なとなる状況を地球上に生み出すために欠かすことができない」。

世界社会開発サミット（コペンハーゲン、1995年）

「我々は、人類の倫理的、社会的、政治的、経済的重要課題として、国家の断固たる行動と国際協力を通じた貧困撲滅という目標に取り組むことを決意する。貧困による負荷を最も被りやすい女性と子どものニーズと権利は、特に優先されるものである」。

世界食料サミット（ローマ、1996年）

「貧困撲滅は、食料へのアクセスを改善するために不可欠なものである。栄養不足の人たちの大多数が十分な食料を生産できないか、買うことができないかのいずれかにある。・・・我々は、男女の完全かつ対等な参加に基づいて、貧困の撲滅、そして恒久的平和に向けた最善の条件を整えるための政治、社会、経済環境を確保する。それこそ、すべての人のための持続可能な食料安全保障の達成をもたらすものである」。

G8サミット（沖縄、2000年）

「これらの国で持続的な貧困削減と経済開発が実施されるように支援を行い、2015年までに極めて厳しい貧困状態に暮らす人たちの割合を半減させるという国際的な開発目標を達成するためにも、前向きなアプローチを戦略的かつ集中的に取得することは重要な目標である」。

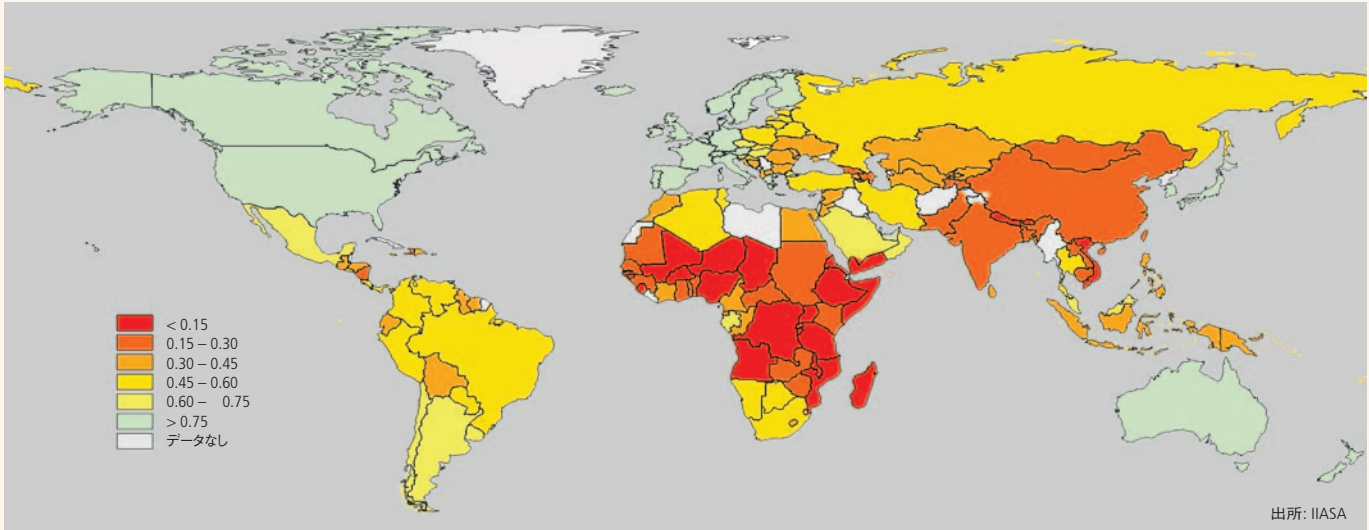
ミレニアム・サミットに向けた事務総長勧告（ニューヨーク、2000年）

「私は、2015年までに、極貧状態に暮らす人たちの割合を半減させ、それによって10億人以上の人たちをその状態から救い出すという目標を採択するよう、国際社会の最上層部としてミレニアム・サミットに集う国家元首や政府首班に呼びかけるものである。さらに、その目標をすべての地域、そしてすべての国でこの目標を達成するため、いかなる努力も惜しまないことを求めるものである」。

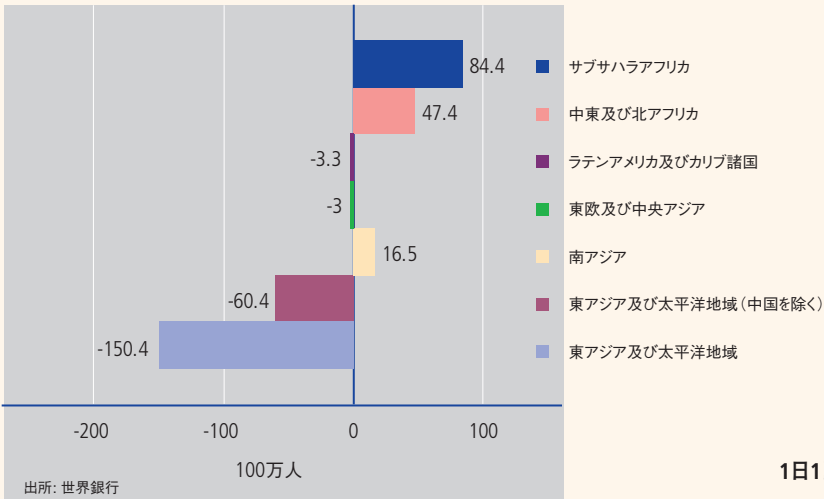
ミレニアム開発目標（2000年）

「極度の貧困を撲滅する。すなわち、1990年から2015年の間に1日1ドル以下の収入しか得られない人たちの割合を半減させる」。

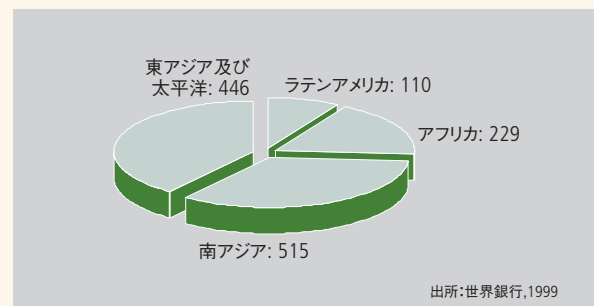
一人当たりGDP指標



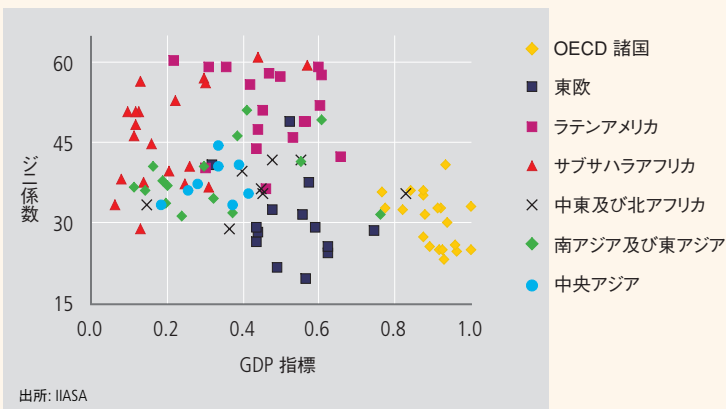
1日1ドル以下で生活する人口の変化(1987-1998年)



1日1ドル以下で生活する人口 (単位:100万人)



所得分配 対 一人当たり国内総生産 (GDP)



飢餓

国連人間環境会議（ストックホルム、1972年）

「国連機関は、世界の多くの地域で猛威を振るう栄養失調という脅威と戦うための援助供与に、特別な注意を向けることが望ましい」。

国連世界人口会議（ブカレスト、1974年）

「増加する世界人口のための食料生産と食料流通量を増加させるため、食料生産方法の改善、新しい食料源のための調査と開発、既存の食料源のより有効な活用を、各国政府が重要視することが求められている」。

世界食料会議（ローマ、1974年）

「すべての男性、女性、子どもは、自らの身体的および心的能力を十分に育て、維持するために、飢餓や栄養失調のない暮らしを送るという不可分の権利を有している」。

世界子どもサミット（ニューヨーク、1990年）

行動計画では、「2000年までに5歳未満の子どもたちの深刻または中程度の栄養失調を1990年のレベルの半分にまで減少させる」ことを求めている。

国際人口会議（メキシコ、1984年）

「国家の努力および国際的な努力として、大規模な集団飢餓の根絶と、適切な健康と栄養のレベルの達成が優先されなければならない」。

世界社会開発サミット （コペンハーゲン、1995年）

「深刻な食料不足を回避し、食料価格安定化のための一手段として、緊急用食料備蓄を、緊急時における食料備蓄と輸送、配給のための施設によって、整備および強化すること」を優先すべきである。

各国は「2000年までに5歳未満の子どもたちの深刻または中程度の栄養失調を1990年のレベルの半分にまで減少させる」ことを目指さなければならない。

世界食料サミット（ローマ、1996年）

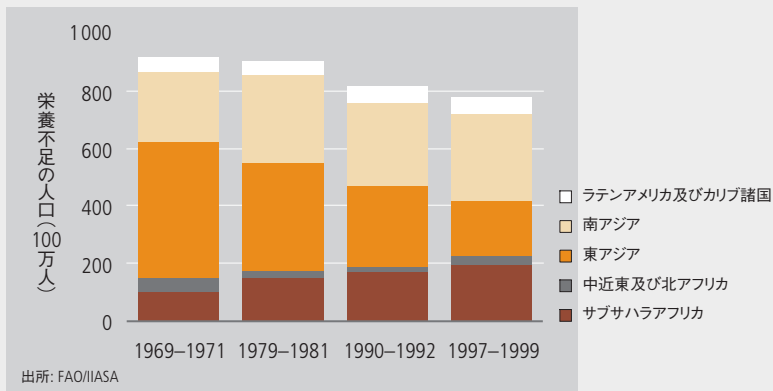
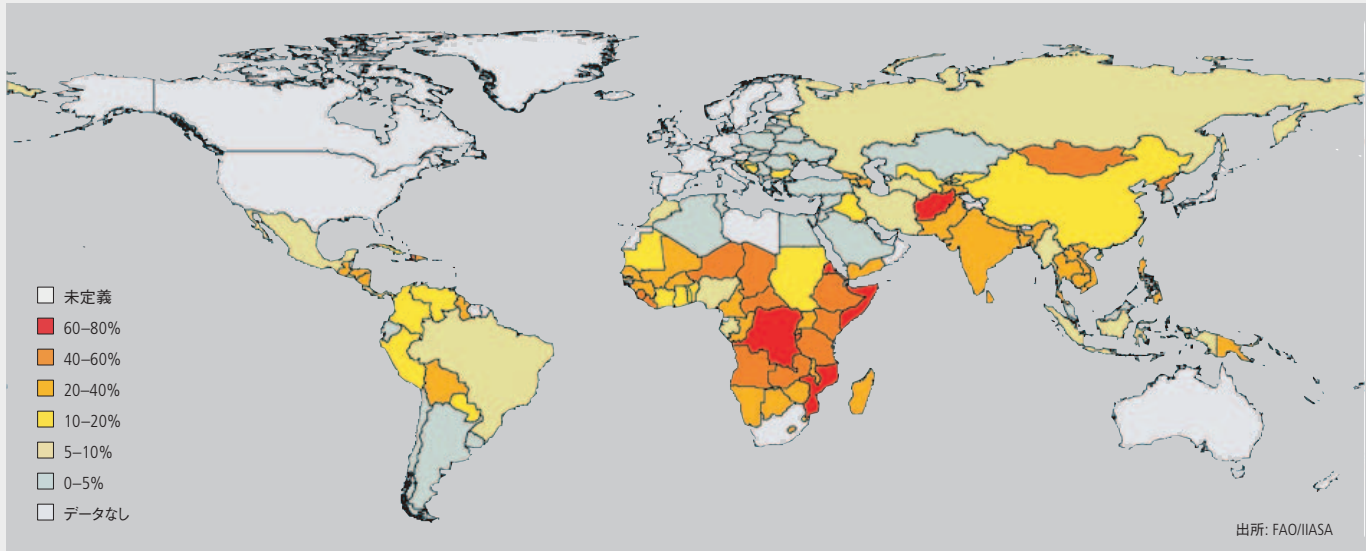
各国政府は、「すべての国の飢餓を撲滅し、遅くとも2015年までに栄養不良の人たちの数を現在のレベルの半分にまで減らす」ことを当面の目標とする。

「我々は、自然災害や人的要因を原因とする緊急事態を回避し、またそれに備えていくために、そして、復旧、復興、開発、将来的なニーズを満たすための一時的および緊急の食料要件を満たすために、努力をしていくものである」。

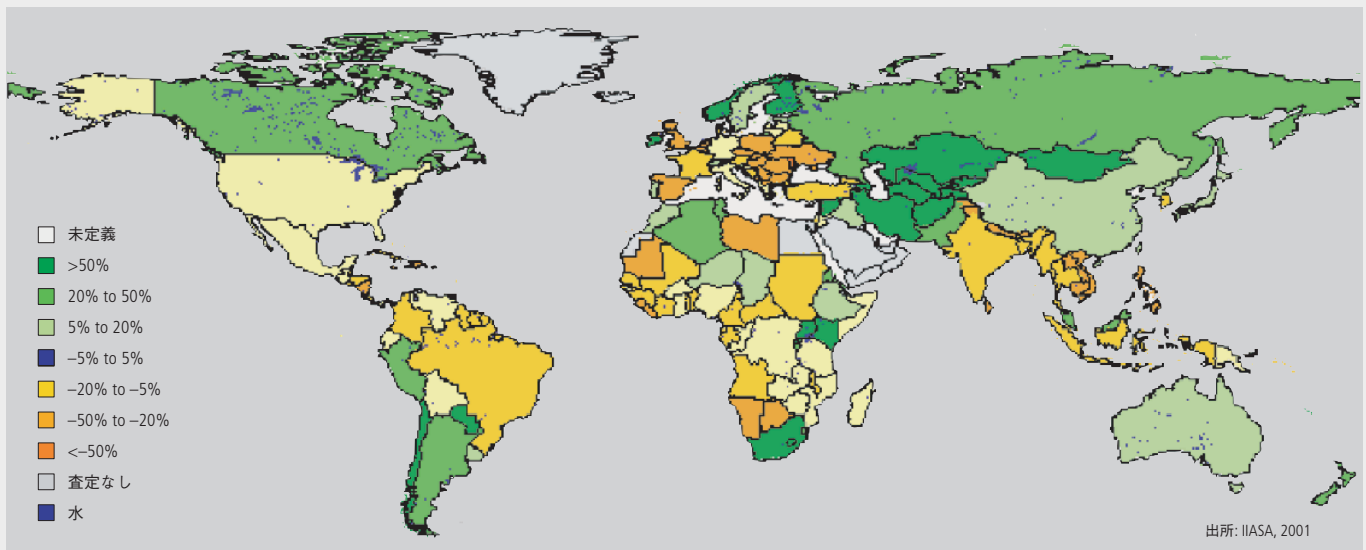
世界食料サミット（ローマ、2002年） ミレニアム開発目標（2000年）

「国連ミレニアム宣言によって再確認されているように、世界の飢えに苦しむ人たちの数を2015年までに半減する」。

栄養不足の人口



気候変動による穀物生産への影響



人口問題はヨハネスブルグ会議の 議題に盛り込まれるべき

8月26日ヨハネスブルグで、国連による持続可能な開発に向けた世界サミットが開催される。同会議では、1992年リオ・デジャネイロの国連環境開発会議よりも幅広い行動に向けた戦略が検討される予定だ。本来であれば、持続可能な開発のための重要な要素として、人口問題はヨハネスブルグ会議の議題で主要な位置を占めるべきものである。にもかかわらず、準備会議において、未だに議題項目として扱われていない。

持続可能な開発の協議事項の中心に人口問題を据えなければ、人間の福祉を向上させ、環境の質を保とうとする努力は失敗に終わるだろう。

ヨハネスブルグ・サミットでは、人口と社会が自然環境とどのように作用しあうかを十分に考慮し、「人間は持続可能な開発の達成に取り組むための課題の中心に位置する」という1992年リオ宣言での第一原則に留意する必要がある。これは国際応用システム分析研究所 (IIASA)、国際人口問題研究連合 (IUSSP) 及び国連大学 (UNU) によって組織された専門家の独立機関「人口と環境に関するグローバル・サイエンス・パネル」の基本的結論のひとつである。

持続可能な開発は、特に貧困削減、男女平等の推進、健康・人的資源の改善と自然環境管理の改善を通じて、人間の福祉の向上を目的とするものである。これらの目標は人口学的要因が緊密に関係しているため、人口問題を考慮した戦略は成功する確率が高いのである。

1994年にカイロで開催された国際人口開発会議 (ICPD) では、人口政策が社会状況を改善し、個人の選択の幅を広げることを目指さなければならないと認識された。そこでカギとなったのは、人々の権利、能力、機会に焦点を当てることで、個人、社会、環境との持続的な関係それぞれに多面的な恩恵が及ぼされるということである。それゆえ、ヨハネスブルグでは、持続可能な開発政策を検討するにあたって、人口増加、人口分布、人口移動、環境変化による健康への影響、人々の置かれた状況に基づく被害の受けやすさの違い、人々特に女性の権能の強化 (エンパワーメント) が盛り込まねばならない。

出生率が高い国で出生率が低下し人口増加を緩和させることで、多くの環境問題が容易に解決できるようになる。また、労働人口に対する子どもの数が相対的に減少することで、健康、教育、インフラ、環境保護に対する投資が増加される稀有な機会が生じ、重要な経済的恩恵がもたらされるのである。

高所得国でも、人口の増加と分布が環境に及ぼす影響は、その高い消費水準と併せて考慮されねばならない。ほとんど人口が増加しないと予想されている国々でさえ、持続不可能な消費様式は、環境や人間の福利の面で地球規模の影響を及ぼすため、適切な政策を講じることで取り組んでいかなければならない。

それゆえ、リオからヨハネスブルグへと向かう途中で、我々はカイロを通過せねばならない。ここでは、次の2つのカギとなる政策が必要だ。第1に、自発的な家族計画とリプロダクティブ・ヘルス・プログラムへの投資。第2に、教育とエンパワーメント、特に女性のエンパワーメントである。これらによって、出生率を減少させ、個人の選択の幅を広げ、環境により注意を払うようになり、環境の変化に対する脆弱性を低減させられるのである。

ウルフガング・ルッツ、マヘンドラ・シャー
人口と環境に関するグローバル・サイエンス・パネル コーディネーター
IIASA, Schlossplatz 1,
A-2361 Laxenburg, Austria

そのほかの同パネルメンバーは以下の通り

R. E. Bilborrow, J. Bongaarts, P. DasGupta, B. Entwisle,
G. Fischer, B. Garcia, D. J. Hogan, A. Jernelov, Z. Jiang,
R. W. Kates, S. Lall, F. L. MacKellar, P. K. Makinwa-Adebusoye,
A. J. McMichael, V. Mishra, N. Myers, N. Nakicenovic, S. Nilsson,
B. C. O'Neill, X. Peng, H. B. Presser, N. Sadik, W. C. Sanderson,
G. Sen, M. F. Strong, B. Torrey, D. van de Kaa, H. J. A. van Ginkel,
B. Yeoh, H. Zurayk.



日本語版作成：財団法人 アジア人口・開発協会

〒105-0003 東京都港区西新橋2-19-5
カザマビル8階
発行人：橋本 修
編集者：竹本将規

電話 (03) 5405-8844
FAX (03) 5405-8845
E-mail : apda@apda.jp
URL : http://www.apda.jp
印刷：日本印刷株式会社