

設立20周年記念 公開フォーラム

- テーマ：「人口問題を考える」
—— 人類生存の条件と人類社会の未来 ——
- 日 時：2002年3月26日(火) 10:00～16:30
(受付開始／9:30～)
- 場 所：プレスセンター内 大会議場 (10階)
(千代田区内幸町2-2-1)
- 後 援：厚生労働省 外務省 農林水産省
UNFPA IPPF AFPPD
朝日新聞社 毎日新聞社 読売新聞社
日本経済新聞社 産経新聞社
- 協 賛：(財) ジョイセフ
(社) 日本看護協会
2050

財団法人 **アジア人口・開発協会 (APDA)**

プ ロ グ ラ ム

開 会 式

10:00 ~ 10:15	開会挨拶：中山 太郎 APDA 理事長 ー人口分野における日本の国際協力と国会議員活動ー
10:15 ~ 10:55	基調講演：地球学の視点からみた人口問題 松井 孝典（東京大学教授・地球物理学）
11:00 ~ 11:10	ティーブレイク

第 1 部：人口問題とは何かー環境、生物学、食料の視点からー人類生存の条件

モデレーター：川野 重任（APDA 理事、東京大学名誉教授、文化功労者）

11:10 ~ 11:40	1) 生命圏の視点から 星 元紀（慶應義塾大学教授・東京工業大学名誉教授）
11:40 ~ 12:10	2) 環境の立場から 原 剛（早稲田大学教授）
12:10 ~ 12:40	3) 食料の視点から 内嶋 善兵衛（宮崎公立大学学長）
12:40 ~ 12:55	第 1 部総括 川野 重任（APDA 理事、東京大学名誉教授、文化功労者）

昼 食：（講演者および関係者のみ招待）13:00 ~ 14:00

第 2 部：人口問題とは何かー医学、社会構造、生命倫理の視点からー人類社会の未来

モデレーター：黒田 俊夫（APDA 理事、JOICFP 理事長、国連人口賞受賞者）

14:10 ~ 14:40	1) 医学・公衆衛生の立場から 村上 正孝（茨城産業保健推進センター所長）
14:40 ~ 15:10	2) 少子・高齢化が社会に与える影響 小川 直宏（日本大学人口研究所次長）
15:10 ~ 15:20	ティーブレイク
15:20 ~ 15:50	3) 生命倫理の立場から 坂本 百大（青山学院大学名誉教授）
15:50 ~ 16:05	第 2 部総括 黒田 俊夫（APDA 理事、JOICFP 理事長、国連人口賞受賞者）

閉 会 式

16:05 ~ 16:30	閉会挨拶：清水 嘉与子（APDA 副理事長） 司 会）広瀬 次雄（APDA 常務理事）
---------------	--



ご 挨 拶

理事長 中山 太郎
(衆議院議員・元外相)

本日は財団法人設立20周年記念講演会にご参集いただきまして誠に有難うございます。財団法人アジア人口・開発協会は1982年に人口問題の解決と持続可能な開発を達成すべく設立されました。人口問題と持続可能な開発の問題の相互関係を扱う日本で唯一の機関であります。

人口問題はあまりにもあたりまえの問題のようでありながら、人間そのものを扱う問題であり、地球科学から生命倫理まで全ての領域に深いかわりを持つ問題であります。しかしながら日本は今、少子高齢化の進展が話題に上ることはあっても、人口問題に対する関心が薄れ、人々の話題にも上らなくなっています。

これは大変憂慮すべきことです。

本日は私ども財団法人アジア人口・開発協会が20年にわたって取り組んできた人口と持続可能な開発について、日本が世界に誇る各分野の世界的な権威である先生方に講演を行っていただきます。

きわめて短時間でございますが、このセミナーが「地球と人類の関係」、「私たちの日常生活が人口問題や地球環境とどのような関係にあるのか」、さらに、「これから人類と地球がどのような関係を保っていくのか」、「私たちの子供達にどのような世界を残していくべきなのか」について、お考えいただく契機となれば主催者としてこれに過ぎる喜びはございません。

世界を変えるということは途方もないことのように思えますが、この世界に生きている一人一人が世界を作っているものであり、一人一人が変われば世界は変わると確信しております。

私どもの活動の意義もそこにあります。今後とも皆様方のご支援を賜りながら活動を続けてまいりたいと思います。

どうぞご清聴賜りますようお願い申し上げます。



東京大学
教授

松井 孝典

プロフィール

松井 孝典<まつい・たかふみ>

1946年 静岡県生れ

理学博士

<現 職>東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授

<学 歴>東京大学大学院理学系研究科地球物理学

専攻博士課程修了

<職 歴>NASAの月惑星科学研究所招聘研究員、東京大学理学部助手、米国マサチューセッツ工科大学招聘科学者、東京大学大学院理学系研究科助教授、

<主な著書>「地球・宇宙そして人間」1987年徳間書店、「地球・誕生と進化の謎」

1990年講談社、「宇宙誌」1993年徳間書店、「地球倫理へ」1995年岩

波書店、「惑星科学入門」1996年講談社、「巨大隕石の衝突」1997年

PHP出版、「地球の哲学」(共著)1998年(PHP出版、「地球文明の寿

命」(共著)2001年PHP出版 ほか多数

地球学の視点から見た人口問題

20世紀人類は、地球の重力圏を突破し月に立った。これは、誕生以来海の中に留まっていた生命が、初めて陸上に進出した、今から4億年以上も前の事件に例えられる。その意味で、単に文明史上、あるいは人類史上というタイムスケールでなく、生物史上特筆すべき事件である。その結果人類は、地球を、そして人類を外から全体的に見るという（即ち、俯瞰的）視点を得た。このような俯瞰的視点で地球と人類を捉えた時、現代という時代は、そして我々はどうのように認識できるか？。

例えば、夜半球の地球を宇宙から見てみればよい。地上に煌煌と輝く光の海が見えるはずである。あるいは、近くの星に知的生命体が存在したとして、彼等が電波望遠鏡で地球を観測していたとしよう。そこから雑音ではない、何かしらかの情報を含んだ電波が観測されるはずである。我々は今、宇宙的スケールではこのような存在として認識される。それを概念的に表現すれば、我々は今地球システムの構成要素の一つとして、人間圏を作って生きている、ということになる。

人間圏とは、概念も言葉も、筆者の造語である。その圏の内部に存在し、それが全てと考えている、あるいはその内側からのみ我々の存在を認識しない人（人間中心主義といってもよい）の言葉で言えば、世界ということに他ならない。このような俯瞰的視点から、人類や文明、あるいは生命を論じる知の体系を構築することが、いわゆる文理融合とか、総合化とか称されることの、具体的試みではないかと考えている。その知の体系を、これまた筆者の造語だが、地球（知求）学と称している。

人口問題を、地球学的に論じるとは、地球システムの中で安定な人間圏とは何か、そのための内部構造、内部システムは如何にあるべきか、を考えることである。それは、20世紀に確立した、人間あるいは社会の概念、制度に基づいて考えることとは全く異なる。

20世紀の人口増加は、100年で約4倍という程度である。こんな増え方をしたら、人間の重さが地球の重さになるのに、3000年とかからない。人体の60～70%は水だから、海の重さに例えれば、この数値は2000年以下となる。20世紀に人口がこんな割合で増えたのは、地球システムの中で人間圏の境界条件が、まだ自由に拡大できるような条件だったからだ。このように考えれば、20世紀に成立した概念や制度を基に21世紀を考えること

は無意味のように思えるがどうだろうか。世界という枠組みでしか我々の社会を考えられない人々には、真理と考えられていることでも、俯瞰的視点からは共同幻想にしかすぎない。講演では、そのようなことを論じてみたい。

MEMO

[illegible]



慶應義塾大学
教授 星 元紀

プロフィール

星 元紀<ほし・もとのり>

1940年 東京都生れ

理学博士

<現 職>慶應義塾大学理工学部・教授、東京工業大学・名誉教授

<学 歴>東京大学大学院生物系研究科動物学 専攻修士課程修了

<職 歴>東京大学教養学部助手、北海道大学低温科学研究所助教授、名古屋大学理学部生物学科助教授、東京工業大学生命理工学部教授、東京工業大学生命理工学部長、東京工業大学学長補佐兼広報室長

<主な著書>「精子学」共著、東大出版会、ほか著書多数

生命圏の視点から

現在この地球には数千万とも数億ともいわれる多彩な「種」が生存していると考えられている。それぞれの種の個体数は、常に変動しており、絶滅することも少なくないが、一方的に増えつづけるということは一般にない。農耕開始後のヒト *Homo sapiens* のように、指数関数的に個体数が増えつづけるのは例外中の例外である。ヒトの数はこの10世代ほどの間に5倍近くにもなっており、現在では10年ほどで19世紀初頭の総人口分が増える勢いである。人口がとくに急激に増えているのは、最近の10世代である。10世代というと大体150余年程度である。実は、*H. sapiens* が種として確立して以来現在までの総積算人口の、なんと数%が今現に生きている。こういう生物は唯一ヒトだけで、他には例がない。ヒトがきわめて異常な状況にあるということが、これからもうかがえよう。

人口の増加は食料生産量の増加なしにはありえない。食料生産の技術は、基本的には食資源となるごく少数の種の生殖を制御することによっているが、少なくとも近未来までその場は地球表面に限られている。ヒトはきわめて大型の動物であるうえ、1個体が平均して消費するエネルギーや物資は食料に限らず大変多く、しかもこの値も年をおってどんどん上昇している。*H. sapiens* が異常に増え続けていることの影響がいかに大きいかは、動物の種当たりの現存重量を計算してみると、家畜とヒトがその上位を占めていることから容易に想像できる。人類が直面しているもっとも深刻な問題といわれる食問題と環境問題の根幹に人口問題があることはこれだけからも明白であろう。

生物の総重量はある意味で非常に微々たるもので、地球質量の百億分の一に過ぎないといわれている。地球の質量が成人程度とすれば、この世に存在する有象無象の生き物全部を合わせても、実は細い睫1本にもならない。また、空間的には、生物圏はほぼ全地球表面に及ぶが、厚さは海水面の上下それぞれおよそ10kmに限られている。この生物圏の厚み20kmというのは、地球儀を手で持った時に肉眼では見えない程度のものに過ぎない。エネルギーの面から見ると、基本的に全ての生命活動を支える光合成は、太陽から地表に降り注ぐ光エネルギーの大体1%程度に依存している。このように生物の世界は物理的には非常に小さく、地球表面のほんの上っ面一枚を占めるに過ぎない。ところが、きわめて微弱なこの生物の世界は、すでに述べたように数千万から数

モデレーター

第1部：人口問題とは何か—環境、生物学、食料の視点から—人類生存の条件



川野 重任<かわの・しげとう>

1911 年鹿児島県生れ

農学博士、文化功労者、東京大学名誉教授

<現職> 財団法人アジア人口・開発協会（APDA）理事

<学歴> 東京大学農学部農業経済学科卒業

<職歴> 東京大学東洋文化研究所助教授、東京大学教授、
東京大学東洋文化研究所所長、
（財）日本国際教育協会理事長

<主な著書> 「台湾米穀経済論」有斐閣、
「農業発展の基礎条件」東大出版会
「アジア食料生産」共著、アジア経済研究所、
「在日留学生の学習と生活条件に関する研究」APDA、
「歳々年々想いあり」家の光協会、
「回想の農業・経済」家の光協会、ほか著書多数

億の「種」からなっており、驚くほどの多様性に彩られてる。これまでに生物学者が営々として記載し名前をつけてきた生物のうち、現存するものは大体150万種になる。この中には重複しているものもあるので、実際には100万種余りと考えられている。言い換えれば、現存する大部分の種は、生物学者といえどもその存在すら知らないということになる。また、明治神宮の森に一步踏み入れると、片足毎に、ダニ3,000匹、ミミズの仲間は小さいものであるが1,000~2,000匹、線虫に至ってはなんと75,000匹近くも踏みしめていることになる。東京のような温帯の大都会に作られ、百年にも満たない歴史しかない森ですら、このように膨大なものたちが生息しているのである。熱帯雨林の豊穡さがいかばかりか想像されようというものである。

生命の歴史を振りかえると、大絶滅と呼ばれる時期が5度ほどあるが、現在の種絶滅スピードは、大絶滅期より3桁以上早いといわれている。人間が過去においても如何に大きな影響を与えてきたかということは、大型の哺乳類やダチョウのような飛べない鳥の数が激減したのは、オーストラリア（数万年前）、北アメリカ（約1万年前）、マダガスカル・ニュージーランド（約千年前）のいずれにおいても、ヒトがそれぞれの土地に大々的に侵入した時代であることから明らかである。これらは、かなり古いことなので人口としてはそれほど多くは無かったと考えられるが、それでもほぼ一致してヒトが入り込むとこれらの鳥獣はがくっと減っている。ヒトの影響が如何に激甚なものであるかを物語っている。

殆ど地球の収容能力ぎりぎりにまで間もなく達しそうな人口をどうしたら良いのかという問題の解決無しに、人類の明日はないであろう。人口問題のもっとも悲惨な解決法は戦争で大規模な殺し合いをするか、飢えや流行病による大量死であろう。事実それに近い状況が地球の一部では生じている。ヒトがsapiensの名に値するか否かは、もう少しましな人口問題の解決法を工夫できるか否かで判断されよう。

MEMO



早稲田大学大学院
教授

原 剛

プロフィール

原 剛<はら・たけし>

1938年 台湾生れ

<現 職>早稲田大学大学院アジア太平洋研究科・教授、毎日新聞東京本社客員編集委員、地球環境戦略研究機関（IGES）参与・評議員、日本環境協会理事

<学 歴>早稲田大学法学部卒業

<職 歴>毎日新聞編集委員、同社科学部長、同社論説委員、米国国立東西センター客員研究員、北欧地域社会研究所（スウェーデン）客員研究員

<主な著書>「ザ・クジラ」1983年文真堂、「東京改造」1989年学陽書房、「新地球環境読本」－21世紀への提言－1992年福武書店、「日本の農業」1994年岩波書店、「農から環境を考える」2001年集英社、ほか著書多数

環境の立場から

米国の人口学者ポール・アーリックは、人間の諸活動が環境へ及ぼす影響を $I = PAT$ という式で計算、予測している。

I Environmental Impact

P Population

A Affluence

T Technology

すなわち、環境への影響＝人口×一人当たり消費量×産業技術の質の積であるという。人口は絶対数と増加率、消費量は社会の経済システムの表現である。所得とライフスタイルで決まる。技術は例えば、農薬多投型栽培技術では環境への負荷が大きくなる。他方火力発電所で燃料を燃やして生産する熱が、電気に置き換えられる率はかつて30%台だったが、今ではガスタービンとボイラーを組み合わせたコンバインド・サイクルによって約50%まで高まっている。

日本の人口は2007年に1億2778万人に達し、2050年に1億50万人に減る。一人当たりの消費量は、もうすでに満杯に近い。省資源、省エネ型技術への進展も早い。日本が「環境へのマイナス影響」の圧力を軽減することは可能だ。

しかし、アジアの多くの国々では日本と事情が異なる。「人口転換過程のワナ」にはまったままの国が、なお少なくないからだ。ヨーロッパ社会の人口動態をあてはめると「多産多死」の前近代化社会は、食糧の生産が増え、集団予防接種など公衆衛生が向上するにつれ「多産少死」型となる。過渡的に人口は増えるが「近代化社会」へ移るにつれ、識字率の向上・家族計画の普及、女性の社会参加などにより出生率は減り、出生率と死亡率は均衡するとされてきた。アジア全体の年平均人口増加率は世界平均並みの1.3%だが、なお多くの国々では工業化、近代化が停滞して「多産少死型」社会にとどまり、増え続ける貧困層が開発の効果を帳消しにし、収奪的な資源利用の圧力になっている。ちなみにアジア人口の増加率は、平均値で東アジア0.7%、東南アジア1.4%、南・中央アジア1.7%、西アジア2.1%、戦争が続いているアフガニスタン3.7%、パレスチナ3.6%である。

現在世界人口の60%を占めるアジアの人口は、2030年に51億人へ増えていく。すでにアジアの人口密度は、大部分の地域で1平方キロ200人から400人と非常に高い。

巨大人口の急激な増加は、農地の過耕作や穀物栽培のための傾斜地の無理な開墾による表土流失、地力の劣化、燃料用の

森林の乱伐を招いている。森林を階段状のテラス畑、焼畑、放牧場へ拓いた場合の降雨の浸透能は(表)のように大きく失われる。森林の水源涵養機能の低下は、下流域の都市部への渇水と洪水の危険性が増えることを意味する。この構図は朝鮮民主主義人民共和国の洪水・凶作の背景ともなっている。タイ政府は森林の伐採を禁止、洪水の頻発に、中国政府は耕地を元の森林へ戻す植林事業を強いられている。すでに、天然資源の過剰な利用は表土流失、砂漠化、熱帯林と生物種の急速な減少の構造的な原因になっている(表)。

砂漠化防止条約、生物の種の多様性保護条約、絶滅に瀕した野生生物の国際取引に関する条約、森林保護協定など一連の条約、協定は資源の過剰利用が限界を越えたこと示している。

例えば1960年当時、フィリピン高地の森林地帯を開いた農地面積は58万ヘクタールだったが、89年には390万ヘクタールに広がった。雨や風で農地の表土は浸食されていく。森林のままであれば、その量は1ヘクタールから年間2トンにとどまるが、開墾地からの流失量は122トンから210トンと絶望的である。

途上国のこのような収奪的な資源利用の背景の一部には、貿易相手国である日本など先進国の過剰な生産、消費が介在している。

バングラデシュの人口増加率は年に2.2%、毎年300万人ふえている。しかし資源、エネルギーの消費量と環境への負荷の程度は増加率0.3%、18万人のイギリスよりも少ない。南北経済格差の拡大と、環境の危機の時代には、人口問題を構造的に資源、開発の在り方と関連させてとらえる視点が必要となる。

森林から他の土地利用への転換による水源かん養機能の低下

フィリピン・ルソン島中央部バギオ市公害の松林地帯における浸透能比較試験(フィリピン国立森林研究所による)

土地利用区分	林地	テラス畑	火入地	放牧地
mm/hr	450	263	200	94

(注) mm/hr:単位面積当たりの単位時間内の浸透水量
資料 科学技術庁、熱帯林の開発と保全に関する基礎調査

フィリピンにおける低地および高地の耕作地面積の推移

種 類	耕作地 (1,000ha)				年間変化率 (%)		
	1960	1971	1980	1987	1960-71	1971-80	1980-87
低地の耕作地	5,581	6,424	7,760	8,845	1.3	2.1	1.9
高地の耕作地	582	1,283	2,349	3,927	7.5	7.0	7.6
計	6,163	7,707	10,109	12,772	2.1	3.1	3.4

(出典) Maria Conecepcion Cruz, Carrie A. Meyer, Robert Repetto, et al., Population Growth, Poverty, and Environmental Stress: Frontier Migration in the Philippines and Costa Rica World Resource Institute, Washington, D.C., 1992]

MEMO



宮崎公立大学 学長 内嶋 善兵衛

プロフィール

内嶋 善兵衛<うちじま・ぜんべい>

1929年 長崎県生れ

農学博士（専攻）農業気象学、環境科学

<現 職>宮崎公立大学・学長

<学 歴>宮崎大学宮崎農林専門学校農科卒業

<職 歴>農業技術研究所所員、お茶の水女子大学理学部教授、宮崎公立大学人文学部長

<主な著書>「21世紀の食料・農業」（共著）1975年東大出版会、「人類と地球環境」（共著）1996年建帛社、ほか多数、訳書多数

<受 賞>1965年日本農業気象学会賞受賞

1986年農水省研究功績賞受賞

2000年日本農業研究所賞受賞、環境庁長官賞受賞

食料の視点から

1. 地球上の生物を支える緑の巨神

ごく一部の生物をのぞいて、地球上の多くの生物は葉緑素を用いて太陽エネルギーを炭水化物内の化学エネルギーに変換固定する緑色植物群に、それらの生をゆだねている。いいかえると緑の植物群はその双肩に生物群を、過去から現在へ、そして未来へと担い続けてゆく。それゆえ、緑の植物群はギリシャ神話にならって『緑のアトラス』ともよばれる。

酸素大気を形成し、自らの活動域を太陽エネルギーの溢れる陸上へと広げた植物群は、大陸上に展開される様々な環境条件に適応放散しながら、この環境にこの生存様式といわれるように多様な形態と生理機能を獲得している。これらの植物群の生産する植物量（純一次生産量とよばれる）は、その地域に生きる生物群の活動度と多様性を決める最も重要な要因である。

2. 緑の巨神のエリート：作物群

温暖化する地球気候を背景に、先祖達が原始的な農耕を発明したのは約1万年前と考えられている。地域固有の植物群から食用になるものを探し、洞窟・掘立小屋のまわりに植えて手間をかけることが、農耕の始まりと考えられている。家族や部族が厳しい条件下で生き抜くため、人々はより多くの食料をうるために努力を傾けてきた。その甲斐あって生産力は次第に上昇した。そして余剰食料が生まれ食料生産に直接関与しないグループの扶養が可能になった。これは社会体制の変化や文化・文明の発達をもたらした。

枚挙できないほどの人々が食用作物の能力向上に知恵を絞り、栄養の高い、また役立つ生産物をより多くすることに努めてきた。いま現在世界で栽培されている作物は、食用作物：900種；原料作物：1000種；飼料・緑肥作物：400種で、合計2300種になる。一方、現在知られている植物群は、かなり原始的なものを含めても約30万種である。それゆえ、人類の生存と生活を支える作物は、全植物種の約0.8%にすぎず、正に植物界ー緑の巨神が人類のために準備してくれたエリートといえる。

3. 陸地表面を変質させる高収性農業

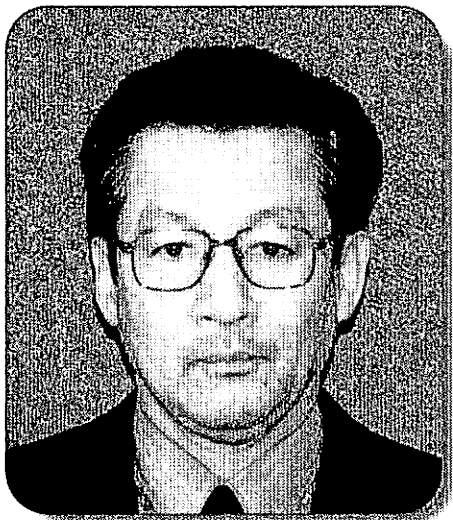
地球上に生きる約61億人の人類は科学技術およびその生産物そして改良された高収性の作物・家畜類を用いて、いま 34.4×10^{15} kJ の生存エネルギーを含んだ食料を生産し利用している。このエネルギー量は地球表面に入射する太陽エネルギーの83万分の1にすぎない。しかし、このため地球上の陸地面積（148.89億 ha）の22%に相当する面積を人類生存のためだけに独占的に利用している。地球上での気候条件を考えると、植物群のよく茂る土地は全陸地面積の約1/2である。それゆえに、人類生存のために利用している土地は有効な土地の45%に達していると思われる。近未来の人口増を考えると、今世紀半ばには60%を超すことが予想される。

もう一つの重要な問題は科学技術を駆使して多収を連続的にうる農業－高収性農業は多量の化石エネルギーの消費に支えられていることである。粗い推算によると、食料の生産過程－流通過程－調理過程の全システムの維持に利用される化石エネルギー量は、日本の場合一次エネルギー量の約10%になる。このような莫大な化石エネルギーの投入は、よく知られているように、多くの生物の生存および食料生産の基礎である地球環境と地球生態系に回復の困難な劣化をひき起こしている。それは気候温暖化、酸性雨の激化、異常気象頻発、森林破壊、化学汚染の激化と深化そして生物種の絶滅である。これは壮大な地球の変質といわざるをえない。

4. 有限地球上での人類と生物群との持続的な共生

緑の巨神が毎年生産する植物物質は、約40億年の進化史をもつ全生物群の生存のための共有の資源である。それゆえ、それを人類が独占的に利用することは許されない。現時点での評価によると、人類は陸上植生の生産物の20～30%をすでに利用している。今世紀中の人口増を考えると、独占率は50%に達するだろう。その時は、多くの野生生物の多くが自らの生存エネルギーと安全な生棲場の欠乏のために絶滅するだろう。それゆえ、生命にとって唯一の安住の惑星－地球上で、人類と他の野生生物群との持続的な共生をいかに確保するかという大きな制約のなかで、食料生産そして人口問題を考えなければならない時代に人類は入ってきたことを認識しなければならない。この認識を基に人口－食料生産のすべてを検討し、再構築することが必要である。

MEMO



茨城産業保健推進
センター所長 村上 正孝

プロフィール

村上 正孝<むらかみ・まさたか>

1935年 千葉県生れ

<現 職>茨城産業保健推進センター・所長

<学 歴>東京大学社会医学系大学院博士課程修了

<職 歴>筑波大学社会医学系助教授、国立環境研究所環境保健部長、筑波大学社会医学系教授

<主な著書>MURAKAMI.M「Influence of public health and disease: Physical and Chemical Environment, pp.199-209.In:R.Detels et al.Eds:Oxford Textbook of Public Health,Oxford University Press,Oxford,1997:199-209.「中小企業の安全衛生活動への産業保健推進センターの役割」2002年 労働の科学、「産業アレルギーのサーベランス」2001年 日本職業アレルギー学会誌

医学・公衆衛生の立場から

人口問題とは何か。まず地球は、地域はそれぞれそこに住む人々の集団が生存、生活するためにどれだけの生活資源を用意できるか。その人口集団を構成する個人が生存、生活、さらに次世代を育てるための生活資源をどれだけ利用できるかという問題である。

わが国の憲法によれば「国民は健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。国はすべての生活面について、社会福祉、社会保障および公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない」とあり、前文では「われらは平和を維持し、専制と隷従、圧迫と偏狭を地上から永遠に除去しようと努めている国際社会において、名誉ある地位を占めたいと思ふ。われらは全世界の国民がひとしく恐怖と欠乏から免れ、平和のうちに生存する権利を有することを確認する。」とある。国際社会に目を転ずれば、国連開発計画の人間開発報告(97年版)によれば、貧困は所得の貧困にとどまらず、人間らしい生活のための採択と機会が奪われていることと定義し、貧富の差が地域、世代をこえて不公平を生み、地域のみならず地球全体の持続可能な発展を妨げていると指摘し、開発途上国のあらゆる経済・社会分野の開発促進のための技術支援の重要性を力説している。

ここにおいて、現実を直視すれば、極端に貧しい地域として、サハラ以南の国々があげられ、その収入は1950年当時と変わらないし、対外債務は増えつづけている状況がある。近年、戦争、乱開発により地域の生活環境は劣化し、基本的に必要な、清浄な水、栄養十分な食料、衛生的な住居などの生活資源が奪われるなかで、人々は貧困の生活を強いられている。一方、わが国を含め、世界の富を集めた国および地域に住む人々は、環境汚染、極度の効率化を求める産業社会などともなう新たな健康問題に直面しているとはいえ、貧困とはいえない。

このように地球上の人類は経済的、生活的資源分配の著しい格差のある、それぞれの地域のなかで生存・生活している。人々の生活、生産活動によって激変しつつある地域環境のなかで、都市を形成し、人々の世帯の住む住居をかまえ、水、食料などを得て生活する。個人、また人口集団の健康水準はその地域の環境衛生、食品衛生、保健栄養などの諸条件の水準に対応して多様な結果を示すことになる。すなわち人口集団の体格、体力、健康障害のパターンである疾病構造、死亡構造が決まってくるわけだ。そしてこのような健康障害の発生を予防し、発生した場合は治療が行われる。これら一連の対策の遂行には、生活を支える社会保障も必要であり、さらに公衆衛生的施策と医療的施策が用意されなければならない。これを支える国、地域の経済的バックアップが必須となる。今日の情報社会のなかで、世界の人々はその事実を熟知している。にも

モデレーター

第2部：人口問題とは何か—医学、社会構造、生命倫理の視点から—人類社会の未来



黒田 俊夫<くろだ・としお>

1909年兵庫県生まれ、

経済学博士、国連人口賞受賞者

<現職> JOICFP(家族計画国際協力財団)理事長、
日本大学総合科学研究所客員研究員、
財団法人アジア人口・開発協会（APDA）理事

<学歴> 日本大学商経学部卒、東京商科大学研究科終了、
プリンストン大学人口研究所留学、
フランス国立人口研究所留学、
中国吉林大学名誉教授、韓国東亜大学校名誉経済学博士

<職歴> 厚生省人口問題研究所、日本大学教授、同人口研究所所長

<主な著書> 「人口問題の知識」（共著）日本経済新聞社、
「日本人の寿命」日本経済新聞社、
「高齢化社会を生きる」東洋経済新報社、
「日本人口の転換構造」古今書院

1. The first part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 3, 1862.

2. The second part is a report from the Secretary of the Treasury, dated January 3, 1862, on the state of the Treasury.

3. The third part is a report from the Secretary of the Interior, dated January 3, 1862, on the state of the Interior.

4. The fourth part is a report from the Secretary of the War, dated January 3, 1862, on the state of the War.

かわらず、われわれは日常生活のなかで対岸の火事のごとく見つめている。国際社会の一員であるわれわれは自身の問題として認識を深める必要がある。

わが国では第二次世界大戦直後（1945）、人口は7,200万であり、一世帯当たり5.0人で平均寿命は約60歳であった。当時の経済水準は戦争の疲弊のため、その10年前と比較して、鉱工業生産30%、国民所得57%、都市の消費水準55%に落ち込み、食料の配給量は一日一人あたり必要量の1/3である743キロカロリー、たんぱく質は20.6gだけであり、これはカップラーメン2個に相当し、不足分は闇米で補うという状態であった。低栄養は児童、生徒の体格を低下し、“青っぱな”をたらしめている副鼻腔炎の児童が沢山みられた。乳児死亡率は出生数1,000対77、青年の死亡原因の第一位は結核で、人口10万対250のレベル、赤痢などの水系感染症、鉤虫、回虫などの腸管寄生虫症、不衛生な衣類、住居環境によるシラミなどの媒介による発疹チフスなど感染症が蔓延したものだ。

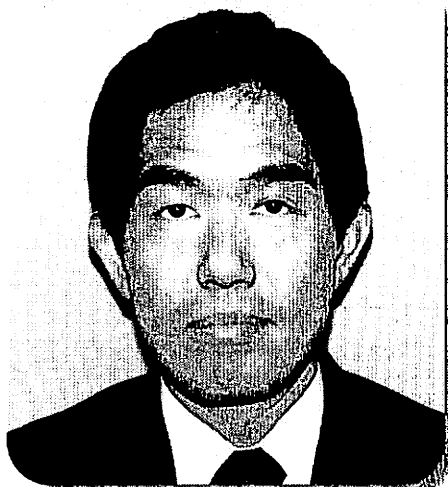
その後、25年経て1975年ともなると戦後の復興期から高度経済成長期に入り、人口は1億1,000万と増加した。一人当りのGNPは、'73年3,500ドル、'87年には20,000ドルと増加した。上下水道、交通網などのインフラストラクチャーの整備とともに国民の生活は、衣食そして“うさぎ小屋”と評価されたが住も豊かなものとなり、乳児死亡率は10に減少、児童、生徒の体格も向上した。ちなみに17歳で男女それぞれ身長（体重）は、'64年160.4cm（57.1kg）154.7（51.0）、'74年168.7（59.1）、156.2（52.3）、'99年170.9（62.4）158.1（53.1）と向上した。栄養の向上は抗結核薬の普及とともに、青年の結核の死亡率をほとんど0にまで低下させた。平均寿命は、男71歳、女77歳にまで延びた。一方急速な工業の発展は各種の職業病の発生と大気、水環境の汚染による公害病をひきおこし社会問題化した。この頃から感染症対策よりも成人病対策に予防も医療も力を入れられ、国民の主たる死亡原因は、脳卒中、心臓病、ガンというように疾病構造は変化し、この予防と治療対策が可能となる健康保険制度や医療資源を用意できるだけの経済的背景が用意された。ちなみに国民一人当りの医療費は国民皆保険の導入された'61年60ドルだったのが、'96年には2,500ドルに達している。

2000年にはわが国の人口はさほど増加せず、1世帯当たり2.8人そして一人当りのGNPは、'97年27,000ドルという高い経済水準に達した。なお、ナイジェリア、パキスタンのGNPは、それぞれ330、380ドルである。高い医療水準を支える保健医療施策によって、乳児死亡率3.6で世界でトップ、そして死因別死亡率の低下、ガンの治癒率の向上、平均寿命男77歳女84歳などの結果が示すような国民の健康水準が確保されているわけだ。

この事実は地域住民の健康水準がいかに地域経済・社会の発展に依存しているかを示す好事例である。しかし世界の人口の80%は貧しい国に住み、低栄養、感染症に悩む状況にある。その人口集団の健康水準を適正なものにするには、その地域の人々が利用できる衛生的にして十分な水、栄養豊富な食料、衛生的な住居環境を確保し、人々の健康を確保できるプライマリヘルスケアの施策と、医療資源を用意しなければならない。

人口問題とは、まさに人口を構成する個人個人の生存、生活、健康を確保するために、限りある地球、地域の資源を、いかにして公平に分配し、活用できるような状況をつくるかということであろう。

MEMO



日本大学
人口研究所次長 小川 直宏

プロフィール

小川 直宏<おがわ・なおひろ>

1944年 静岡県生れ

経済学博士

<現 職> 日本大学経済学部・教授、日本大学人口研究所・次長

<学 歴> 早稲田大学第一政経学部経済学科卒業

<職 歴> ハワイ東西センター人口研究所研究員、国連アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP) 人口部研究員、日本大学経済学部助教授、日本大学人口研究所研究員

<主な著書> 「ASEANの国内人口移動と開発」1984年NIRA、「Fertility Change in Contemporary Japan」(University of Chicago Press)、「Human Resources in Development along the Asia-Pacific Rim」(Oxford University Press)、「The Family, the Market, and the State in Ageing Societies」(Clarendon Press)、ほか論文350余篇

少子・高齢化が社会に与える影響

第二次大戦後の1947～49年の“ベビーブーム”の後、わが国の出生率は人類史上初めてのスピードで低下した。一人の女性が生涯に産むと思われる合計特殊出生率(TFR)は、1947年の4.54人から57年には2.04人に半減し、この時期の出生低下は“第一次出生転換”と呼ばれている。その後、1960年代は丙午の1966年を除き、TFRは人口置き換え水準の2.08人前後で安定していたが、1973年の第一次オイルショック以降に再びわが国の出生率は低下を開始し、先進国の間でも超低出生グループの仲間入りをしている。このような近年における出生低下を“第二次出生転換”と呼んでいる。

形式人口学の分析によれば、第一次出生転換では有配偶出生率の減退が主な原因であったが、第二次出生転換の主要因は晩婚化・未婚化現象の急速な進展であり、そして1990年代にはバブル経済の崩壊もあり、有配偶出生率の低下(特に、90年代前半は第1子の出生確率の減少、90年代後半は第2子の出生確率の減少)も次第に顕著になってきている。特に、90年代におけるわが国の出生低下のパターンおよびメカニズムが、EU諸国で見られるそれらと類似したものとなってきていることは注目に値しよう。

さらに、死亡率も低下傾向が続き、平均寿命も女性の場合では、1947年の54.0年から2001年では84.6年となり、世界一の長命国となっている。しかも、死亡率の改善が、乳児・幼児を中心とする年少人口から40歳以上の中高年層に次第にシフトし、生存曲線も矩形化してきている。

このような長期的な出生・死亡の低下により、わが国の人口は高齢化してきていることは周知の通りであるが、ここで重要な点は、第二次大戦直後から現在までの間で、高齢化への出生率と死亡率の寄与度が変化してきていることである。1970年代半ばまでは、出生率の低下が主要因であったが、それ以降では次第に死亡率の低下の貢献が顕著となってきているのである。このような出生から死亡へと高齢化の人口学的メカニズムが変化するパターンは先進国共通の現象である。

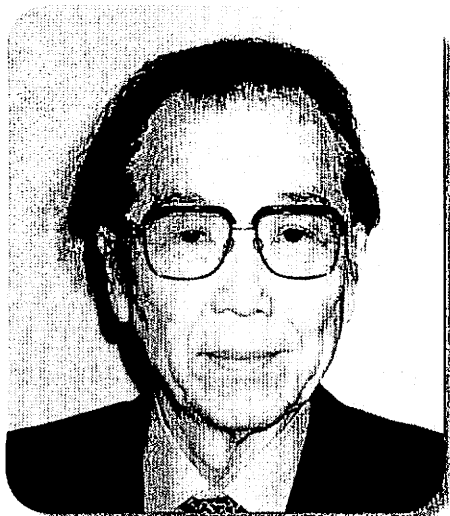
現在のわが国では、少子化に関心が集まり、死亡率や平均寿命の行方はやや軽視された感じがあることは否めない。しかし、最近、『Nature』に発表された論文によれば、日本を含むG7を中心とする先進工業国では、今後も平均寿命が改善され続ける可能性が極めて高く、old-oldやsuper-oldと呼ばれる高齢者の数が増えること

になりそうである。わが国における100歳以上人口は過去40年間をみると、年平均13%で増加し続けており、このことは人口全体の増加率が近い将来にマイナスに転ずることと大きなコントラストを描いている。このような高齢人口の高齢化現象が今後も急速に進展することで、公的および私的レベルにおける超高齢者の介護問題に与えるインパクトは極めて大きくなるものと思われる。“高齢者の、高齢者による、高齢者のためのサポート・システム”という考えが必要になってこよう。

また、このようなold-oldやsuper-oldの急増は、公的年金制度や医療保険制度を中心とする社会保障制度に直接的なインパクトを与えることになる。少子化と公的年金制度の関係に議論が集中しているが、今後は死亡率の動向に、特に人口推計における死亡率に関する仮定を詳細に吟味する必要があるだろう。さらに、健康状態別余命を計算し、年金支給開始年齢についての新しい考え方(例えば、“健康序列制”など)を導入することが重要となろう。

さらに、高齢化現象が進行する中で、若年層、高齢層とも価値観が変化しており、私的レベルにおける介護問題、公的レベルにおける所得移転などで、現在とは全く異なった需要や供給パターンが浮上してくる可能性が高い。現在は“何人で何人を支える”という議論がされているが、このような急速に変化する価値観を踏まえて、“どのような人をどのような人が支える”かという議論が必要になってこよう。しかし、わが国の現状をみると、人数の変化に的を絞った議論は存在しているが、人数だけでなく、価値観の変化をも見据えた本格的な高齢化論は未だ存在していない。

MEMO



青山学院大学
名誉教授 坂本 百大

プロフィール

坂本 百大<さかもと・ひゃくだい>

1928年 東京都生れ

<現 職> 日本大学文理学部哲学科・非常勤講師、青山学院大学・名誉教授

<学 歴> 東京大学大学院人文科学研究科哲学専攻修士課程修了

<職 歴> 鹿児島大学文理学部哲学科非常勤講師、駒澤大学文学部専任講師、青山学院大学経済学部教授、日本大学総合科学研究所教授

<主な著書> 「人間機械論の哲学ー心身問題と自由の行くえー」1980年 勁草書房、
「心と身体ー原1元論の構図ー」1981年 岩波書店、「正義と無秩序」編
著1990年 国際学院、「哲学的人間学」1992年放送大学 ほかに著書、
訳書多数

生命倫理の立場から

人口問題は現代の最緊急課題である。

1. リプロダクティブ・ヘルス/ライツ

人為的な人口抑制は基本的人権の侵害の恐れがある。その意味で国連、ユネスコなどを中心とする、リプロダクティブ・ヘルスとリプロダクティブ・ライツをセットにする政策は人口抑制のための巧妙な選択である。人権は個人的選択の自由の問題であるが、健康は社会的協力の所産であるからである。両者のバランスの上に有効なしかも人権の侵害の恐れを回避して人口抑制ができる。

2. 経済と環境の関与

健康のためにはなおさらに、経済的な富裕化と良好な環境の維持が不可欠である。有効な人口抑制のためには環境とのバランスの取れた経済発展が欠かせない。途上国の経済発展と環境保全のために、先進国家の自由な人権の相当程度の抑制が必要である。

3. 中国の一人っ子政策

中国政府が現在おこなっている「一人っ子政策」は次善の人口抑制政策であり非難されるべきではない。これにより中国の経済発展、環境保全を伴うリプロダクティブ・ヘルスが保証されるからである。これにさらに十分なインフォームド・コンセントが伴うことが望ましい。

4. 優生学とリプロダクティブ・ヘルス

中国の一人っ子政策にはなお、優生思想が付随する。これはリプロダクティブ・ヘルスとの関連で微妙な問題を残す。優生学そのものが人権の侵害の恐れがある。しかし中国社会において優生思想が一人っ子政策と同時にとられた時、結果的に「健康な出生」をもたらすことになるかもしれない。重篤な遺伝的疾患を持たない

出生はリプロダクティブ・ヘルスの理念と両立する。

5. 人口のデザインとコミュニタリアニズム

21世紀の過酷な人口問題を控えて、いま、『人口をデザインする』という発想が必要である。それぞれの地域社会の経済、環境とバランスの取れた「健康な出産」という形で適正な人口数値を割り出し、それへ向けて、インフォームド・チョイスを伴った人口抑制政策を策定することが必要だろう。この方法は個人の自由を無条件に尊重する「自由主義」よりはコミュニティの安全と利益を優先する「コミュニタリアニズム（共同体主義）」の発想に近い。

MEMO

MEMO



財団法人 **アジア人口・開発協会 (APDA)**

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-5-1
ダウインチ新宿御苑ビル3F

TEL (03) 3358-2211(代表)

FAX (03) 3358-2233

E-mail: apdatyoj@gol.com