

第Ⅱ部

地球温暖化と途上国開発の課題

序 章

「経済成長と資源・環境」再考

藤崎 成昭

開発と環境をめぐる議論がさかんである。人間諸活動の拡大に伴い地域レベルの環境破壊に加え近年では地球規模の環境問題も顕在化してきた。人間生活をより「豊か」なものたらしめんための行為(開発)が結果的には人間の存在そのものをも脅かしかねないという認識が生まれ、ここに環境という視点から開発が問われることになった。ところで人間の存在を前提とするとき、その行為が環境に何も影響を与えないことなどあり得ようもない。そもそも自然そのものがそれ自体変化を続けている主体であり、一定不変の状態が保持されているわけではない。したがって、いかに環境保全が大切だとはいえ、人間の活動の自然に及ぼす影響が全くゼロである状態を「理想」の状態と捉えるのは無意味である。人間にできることはせいぜいその活動の現世代および将来世代の環境条件に与える負の影響を最小化する程度のことであろう。

I 「開発権」と成長論争

第1部第1章で詳述した通り、地球サミットおよびこれに至る経緯でとりわけ際だっていた点の一つが久方ぶりに南北の鋭い対立が生じたことである。

この南北対立の背後にあったのは何といっても地球温暖化とこれに対する対応のあり方という問題であった。途上国の温室効果ガス排出量は現時点では少ないが今後開発が進行すれば急速に増大する可能性が高い。そこで先進国は途上国の「開発によるインパクトを恐れ」他方途上国は「温暖化とその対応策が自分たちに必要な開発に対してどのような制約をもたらすか恐れ」という事態が現出した。⁽¹⁾かくして地球サミット本番においてすら「開発権」の是非をめぐり南北間には深刻な対立が見られたのである。結果としてリオ宣言では途上国の主張を考慮し「開発の権利は、現在及び将来世代の開発と環境に関するニーズを満たすために、実現されなければならない」（原則3）という表現に落ち着いた。しかし、いかに地球環境の制約という認識に基づいたものとはいえ、「開発権」そのものが問われたということは実に驚くべきことと言う他はない。

20年ほど前、経済成長の是非をめぐり経済学者ばかりでなく自然科学者をも巻き込んで大きな論争が行われたことがある。⁽²⁾戦後の世界的な高度成長の結果として環境の汚染が深刻化したことを背景に、経済成長そのものに対する疑念が生じた。当時「反成長」論の立場から論陣を張った代表的経済学者がK. E. Boulding, H. Daly, らであり、E. J. Mishan であった。前2者の基本的な主張は第1に地球環境の有限性の指摘であり、第2に、したがって成長経済から定常状態の経済 (steady-state economy) への移行、極端な場合はむしろマイナス成長、の必要性を説く、というものであった。これに対してMishan は環境の悪化を念頭に置きつつ「成長は果して本当に人々の福祉の増大に結び付いてきたのか」という視点から議論を展開した。

しかしここで忘れてならないことは、これら「反成長」論者すら途上国の成長を抑制せよとは決して主張していないという点である。彼らの「反成長」の主張は先進国経済に向けられたものであり、途上国の成長を否定するものではなかったのである。例えばMishan は「貧乏な社会、ないしは人口過剰国で膨大な数の人たちがその中では生存そのもののためにあえいでいるような国の場合なら、経済成長の重要性を、誰もしが認めるだろう」と述べて⁽³⁾

いる。またDalyも次のように指摘している。「……要するに、貧乏な国でのGNPの増加分は、それが主としてその国の最富裕階級に向かうことはないと仮定するならば、相対的に基礎的な必要の充足を意味する。これに対し、豊かな国におけるGNPの増加分は、それが主にその国の最貧層に向かうのではないと仮定するならば、相対的につまらない欲求を満たすことを意味する。……この違いを要約すれば、貧しい国にとってGNPの成長は依然として善いこと (a good thing) だが、豊かな国にとってはたぶん悪いこと (a bad thing) である」。そして彼は「定常状態の性格と必要性」を論じるのももっぱらアメリカ合衆国のような豊かな経済 (a rich, affluent-effluent economy) に関心⁽⁴⁾を向けてのことだと明確に指摘している。

歳月が流れオゾン層の破壊や地球の温暖化といった地球規模の環境問題に世界の関心が集まるようになった。人々は地球環境の有限性を改めて確認したわけである。Bouldingの言葉を用いれば自分たちが宇宙船「地球」号の乗組員であることを再認識したと言っている。そして先進国は途上国の「開発権」をも問題としたりした。しかし繰り返すが、かつて「反成長」論者のレッテルを貼られた経済学者すらこのような主張を行ったことはない。

Ⅱ 「成長」と資源・環境

資源・環境問題はきわめて多様な側面を持つ。したがってこの問題群を論じる場合、往々にして論者によりよって立つ前提が異なり、このため議論がスレ違いに終わる、ないしは徒労に近い議論の応酬に終わるといった事態が生じがちである。例えば環境問題は①きわめて局域的な問題だが激症的な被害をもたらす問題 (例えば水俣病) ②より広域的で慢性的な被害をもたらしている問題 (例えば窒素酸化物による都市大気汚染や国境をも越える酸性雨被害) そして③地球規模の対処が要求される問題 (オゾン層の破壊や地球温暖化) といった次元の異なる諸問題によって構成されていると考えていいだろう。⁽⁵⁾

と一義的に結び付くわけではない。しかも彼らの議論は物理量によるものであるから通常の経済学に置き換えて議論するには貨幣量への変換が必要となる。そして貨幣量に変換した場合「定常状態」が何を意味するかは不明と言う他はない。

互いに異なる「成長」概念を持ち出して論争を展開した両者であるが、今日時点で振り返ってみるとこの不毛とも思える論争が実は重要な示唆を与えているように思われる。第1に環境や資源へ何らかのインパクトを与え得るのはあくまで生産や消費に用いられる物的存在の質や量であり、貨幣ではないという点である。環境・資源問題への配慮から(物量タームで計られた)物的資産ストックという概念で「定常状態」を考察したDalyらの研究は今日開発が進められている環境資源勘定(Environmental Resource Accounting)の基礎となり得るアイデアを提供してくれていると考えられる。⁽¹⁵⁾第2に「成長擁護」派を「成長気違い(growth mania)」と攻撃した「反成長」派はその前提として貨幣量で計られた「成長」と物量で計られた「成長」の間に「線形」の関係を想定していたのではないかという点である。具体的に言えば、例えばGNPの成長と正比例してエネルギーの消費量も伸びる、という関係の想定である。しかし過去20年の経験が教えているのは両者の関係が必ずしも「線形」ではないということである。石油危機以降も日本経済は成長を続けてきた。しかしこの間エネルギー消費の原単位(例えばGDP単位当りの一次エネルギー消費量)は大幅に低下してきたのである。この事実が示唆するのは資源、環境上真に検討すべき課題は貨幣タームの「成長」の是非(「開発権」の是非)そのものよりも例えばその経済の物的消費における「効率」性ではないかということである。エネルギーを例にとればその需要はあくまで派生需要である。本源的需要である何らかの「仕事(例えば経済的厚生向上)」を行うために必要となるエネルギー量は介在する機器(経済システム)の消費効率に依存する。つまり消費するエネルギー量が多ければ多いほど「効用(満足)」が増加するわけではない。一定の物的消費を可能な限り多くの経済的厚生に結び付けるために技術や社会のあり方をいかに変化させるか、この点こそ今

日問われるべき重大な課題だと思われるのだが。

Ⅲ 地球温暖化の意味

気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change：以下、IPCC）による一応の統一見解が示されているとはいえ、地球温暖化問題については依然としてその科学的根拠への疑問・批判が多数提出されていることは周知の通りである。⁽¹⁷⁾ これまで人類が直面したことのないような長期にわたる課題故の不確実性を考慮すれば当然のことではある。そこで本書の基本的立場を明らかにしておけば次の通りである。第1に、当研究所の性格からいって当面ではあるが、温暖化問題自体の自然科学的根拠について改めて議論するつもりはないし、またその能力もない。これはその道の専門家の一層活発な議論にお任せしたい。しかし一言付け加えるならば、例えば温暖化対策の重要な柱と考えられる「省エネ（エネルギー効率の改善）」は、たとえ二酸化炭素増加による温暖化の影響がそれほど重大でないことが明かとなった場合であっても、その効果は社会的に望ましいものであろう。⁽¹⁸⁾ 第2に、自然科学者の間で必ずしもその細部について見解の一致が見られないとしても、この問題を真剣に議論せざるを得ないほど「人間活動は既に地球環境に何等かの影響を及ぼすほど巨大化している」という認識、およびこれに対する何らかの対応策の検討の必要性については大方の意見の一致を見いだすことはできるだろう、ということである。第3は、この問題は基本的に社会経済的な問題だ、という認識である。温暖化の原因物質である温室効果ガス、例えば二酸化炭素は社会のありとあらゆるところから排出されている。したがって公害問題等地域的に限定された課題に効果を発揮した「技術的」対応だけで問題を解決し得るとはとうてい考えられない。⁽¹⁹⁾ 問題の基本的背景にある人間の行動とそれを規定している社会の「制度」に目を向けるべきである。⁽²⁰⁾ 第4に、温暖化とこれへの対応策は途上国の開発に対する

重大な制約条件となりかねない。

以下、次章以降の議論を簡単に紹介しておく。

第1章(森田恒幸論文)は、①IPCCの活動および気候変動枠組み条約の交渉過程を振り返り、地球温暖化をめぐる国際的議論の動向を要約し、次いで②人口増加と経済成長の急速さ故に地球温暖化への巨大なインパクトが予想されるアジア地域に焦点を当て、温室効果ガス排出量の予測および温暖化対策の可能性を議論している。

第2章(伊藤忠温・槌屋治紀論文)は簡単なモデルを用いて非生物ばかりではなく生物起源をも含めた世界のCO₂排出量の推計を行っている。その結論は、世界全体のCO₂排出量を抑制するためには、①人口増加を抑制すること、②GNP当りのCO₂排出量が1人当りGNPに反比例するような施策を講ずべきこと、それが困難な場合には③経済成長を抑えることが必要である。

第3章(藤崎成昭論文)は2つの対照的な途上国に焦点を当て、途上国が温暖化問題に取り組む上での社会経済的課題について論じている。中国は既に世界有数のCO₂排出国であるが、⁽²¹⁾「不足経済」と形容されるこの国の経済の仕組みがその重大な要因と考えられる。久しく経済不振の続くフィリピンのケースは成長の抑制必ずしも環境の改善を意味しないことを示唆している。

第4章(マイケル・フィリップス論文)は途上国がエネルギー開発にあたって既に資金、環境両面で様々な制約に直面している状況を踏まえ援助のあり方を検討している。その指摘する処方箋は「最小費用エネルギー戦略」つまり借入れ国のエネルギー開発戦略と投資計画にエネルギー効率の改善を積極的に組み込むことである。

〔注〕

- (1) 橋本道夫「将来の課題」(環境庁「地球温暖化問題研究会」編『地球温暖化を防ぐ』日本放送出版協会、1990年)117～124ページ。
- (2) Beckerman, W., *Two Cheers for the Affluent Society*, New York, St. Martins Press, 1975 (堺屋太一訳『経済成長擁護論——終末論を告発する』日本経済新聞社、1976年)。; Daly, H. ed., *Toward a Steady-State Economy*, San

- Francisco, W. H. Freeman and Company, 1973; Maurice, C., et al. eds., *The Doomsday Myth-10,000 Years of economic crisis*, Stanford, California, Hoover Institution Press, 1984; Mishan, E. J., *Growth: the Price We Pay*, London, Staple Press, 1969 (都留重人監訳『経済成長の代価』岩波書店, 1971年); Pringle L. P., *The Economic Growth Debate*, New York, Franklin Watts, 1978.
- (3) Mishan, E. J., 前掲訳書, 6ページ。
 - (4) Daly, H. ed., *op. cit.*, pp. 11-12.
 - (5) 竹内啓「地球環境問題の経済学①」(『日本経済新聞』1990年9月1日付朝刊)
 - (6) Boulding, K. E., "The Economics of the Coming Spaceship Earth" in Daly, H., ed *op. cit.*, pp. 121-132, Daly, H., "The Steady State Economy: Toward a Political Economy of Biophysical Equilibrium and Moral Growth," in Daly, H., ed., *op. cit.*, pp. 149-174.
 - (7) Beckerman, W., 前掲訳書, 112~195ページ。
 - (8) Beckerman, W., 前掲訳書, 41ページ。
 - (9) ここでは Boulding, K. E. と Daly, H. の議論に限定する。なお N. Georgescu-Roegen は一貫して地球規模で議論を展開していると考えられるが, その議論の現実の途上国経済へのインプリケーションが何かはさほど明白でないように筆者には思われる。例えば N. Georgescu-Roegen, "The Entropy Law and Economic Problem," in Daly, H., ed., *op. cit.*, pp. 37-49.
 - (10) Daly, H., *op. cit.*, p. 12.
 - (11) Daly, H., *op. cit.*, p. 152.
 - (12) Meadows, D. H., et al., *The Limits to Growth*, London, Universe Books, 1972 (大来佐武郎監訳『成長の限界』ダイヤモンド社, 1972年)
 - (13) Boulding, K. E., *op. cit.*
 - (14) James, J., "Growth, Technology and the Environment in Less Developed Countries: A Survey," *World Development*, Vol. 6, No. 7-8 (July-August), 1978, pp. 945-946.
 - (15) Daly, H., "Elements of Environmental Macroeconomics" in Costanza, R., et al., eds., *Ecological Economics*, 1991, pp. 32-46.
 - (16) Daly, H., *op. cit.* (1973), pp. 149-152.
 - (17) 日本における温暖化問題批判としては, 例えば, 槌田敦『環境保護運動はどこが間違っているのか?』JICC 出版局, 1992年, 123~134ページ; 野矢テツヲ「『地球温暖化』論の犯罪」(雑誌『諸君』1992年12月号, 文芸春秋, 96~111ページ); 平野静夫「地球温暖化の大嘘」(雑誌『週刊ダイヤモンド』1993年2月27日号, ダイヤモンド社, 98~102ページ)。

- (18) 竹内啓「社会経済的対応の重要性」(環境庁「地球温暖化問題研究会」編、前掲書) 204～210ページ。
- (19) 竹内啓、同上論文、および森田恒幸「温暖化防止対策」同上書、131～143ページ。なお自然科学者の立場から人口問題、環境問題を論じたHardin, G.が「技術的解決 (technical solution)」に極めて否定的な立場をとっていることも併せて思い起こしていただきたい。Hardin, G., "The Tragedy of Commons," *Science*, Vol. 162, pp. 1243-1248, 13 December, 1968.
- (20) 世界銀行の1992年版『世界開発報告』も「環境問題に関する議論が成長に対する『物理的限界』に対する関心から『市場の失敗・政策の失敗』を乗り越え得る『人間行動』へのインセンティブおよび政策体系への関心に移ってきている」ことを肯定的に評価している。The World Bank, *World Development Report 1992*, New York, Oxford University Press, 1992, p. 10.
- (21) 「不足経済」については例えば、コルナイ・ヤーノシュ著・盛田常夫編訳『「不足」の政治経済学』岩波書店、1984年。