

第3章

アジア諸国の経済発展と 社会的能力の形成

はじめに

本稿の目的は環境管理において社会的能力（social capability, capacity）の概念が提起する問題点と含意を整理することである。伝統的な経済発展論は発展の原動力として資本蓄積を考えた。その後、資本概念は人的資本、自然環境に拡張され、これらに対する投資として環境政策や教育政策も考えられるようになった（野上裕生 [2002] 参照）しかし投資をするには開発の主体の能力が必要になる。能力を形成する学習（learning）は投資を契機にして行われることが多いので、投資と能力形成とは補完的な関係にある。

このような視点からアジアの環境問題を考える場合、アジアの工業化が社会的能力の形成によるところが大きいとすれば、その社会的能力をどのようにすれば環境管理能力に活用できるか、という問題を考察しなければならない。仮にアジアの成長が物的資本への投資重視に行われてきたならば、それに伴って形成されてきた社会的能力も物的資本と補完的なものである可能性がある。持続可能な成長が投資を自然環境を回復させるような方向に転換させる必要があるならば、社会的能力自体も転換を必要としている。それはアカウンタビリティや透明性を求めた行政機構改革や地方分権化、より一層の民主化という形を経るかもしれない。環境管理能力の概要については既に松岡俊二・本田直子 [2002] が詳細なレビューによって明らかにしているが、これらの整理を受けて、このような問題を開発経済の視点か

ら論じることが本稿の課題である。

第1節 社会的能力アプローチ

1. 社会的能力概念の起源

社会的能力の概念は開発援助の理論 (Chenery and Strout [1966]) 経済成長の分析 (Abramovitz [1986]) で注目されてきた。社会的能力は開発途上国が新しい技術や援助を吸収していく時に、その可能性 (potential) と実績 (realization) とのギャップを決める要因として考えられてきた。途上国の場合、国外からの援助や直接投資の吸収能力によって、開発協力の有効性がきまるという考え方が Chenery and Strout [1966] で示されていた。経済成長の分析では、Abramovitz [1986] が技術吸収の可能性を実現する要因として社会的能力を捉えた。Abramovitz [1986] は、途上国が先進国に比べて生産性が低い原因を社会的特性に求め、このような技術吸収を決める社会的特性を、大川一司とヘンリー・ロソフスキー (Ohkawa and Rosovsky [1973]) にならって社会的能力 (social capability) と呼んだ。Abramovitz [1986] は社会的能力の構成要素として平均教育年数、及び政治的、商業的、産業的、そして金融的制度などを考えていた (Abramovitz [1986 = 1989 : 222 - 223 .])。

2. 投資と能力形成

経済成長の初期局面において外国からの借用技術に頼った発展の場合には、人的資本の不足によって資本使用的技術と大規模な投資が進みやすい。そこで、資源の効率的利用のためには、途上国の要素賦存条件に適合するような技術調整の努力が必要になる (このような問題については速水佑次郎 [1995 : 171 - 177] 参照) 地域での生産活動の経験が蓄積されて技術の調整が進んでいけば、長期的には生産要素間の代替可能性も向上し、要素賦存に適合した技術が選択されるかもしれない。また、生産要素の中に市場で評価されにくい自然資源も含めることが持続可能な発展には必要になる。仮に、環境資産の価値が市場で十分に評価されなければ、技術調整の期間が長期に及び、回復不可能な環境悪化が発生してしまうから、このような問題を防止することが環境協力の課題になる。

3. 多様な投資と持続可能な発展

社会的能力の概念は投資活動に伴うとすれば、多様な資産に対する投資があった時には投資に伴って蓄積される経験や能力も多様になると考えられる。Dasgupta [2001] は持続可能な発展のための経済の生産基盤 (productive base) を人工資本、人的資本、自然資本、知識及び制度も含めて考えて、生産基盤を構成する様々な資本に対する投資を「真の投資 (genuine investment) 」と定義し、発展パターンを評価する基本的な基準に採用する (Dasgupta , [2001 : 147])。環境管理に適した管理文化や制度の形成は、環境保全への投資と補完的であると考えられる。自然資本を重視した投資配分のためには World Bank [2003] が論じているように、行政機構の改革や地方分権、民主化による社会的能力自体の転換が必要になるかもしれない。たとえば Bardhan [1996] は、密接な関係のあるコミュニティにおいて情報を実際にもっている人々に権限をわたすことに分権化の利点を求める。Bardhan [1996 : 140-144] によれば、地方分権化は、地域に対するアカウンタビリティが伴っている場合には、共有資源の管理における集合行為に関する問題を解決するのに有効になる可能性がある。

4. 能力形成とプロジェクトのデザイン

環境政策は個別の環境破壊に対する対策という形で始まる場合が多い。しかし長期的には環境破壊そのものを防止する制度を形成することが望ましい。ここで、途上国の環境問題は急激に変化しており、個々の新しい課題に対して途上国の政策当局は、学習して解決していかなければならない。当面の目標を達成する過程で、より長期的な制度を形成することが必要になる。環境協力を期待されることは、個々の環境問題に共通する要因を解決できるような基礎的管理能力の形成を促進することである。このような能力形成を視野に入れた環境協力のデザインにあたって、ハーシュマン (Hirschman [1967]) が述べた計画デザインについての考察は参考になる。ハーシュマンは低開発国で開発計画を実効する時には、(1) 現存するいくつかの特性 (trait) が当面は変化しないと想定した上でその計画を組み立てるという決定、(2) それ以外の特性については、それを計画の成功に役立つように変化させることができると見なす決定、という二つのことが重要であると考えられる。開発計画を実施する当局は、特性受容者として振る舞うとともに、特性形成者としても振る舞うと捉えられる。

ハーシュマンによれば、特性受容における危険は、事業計画において承認した望ましくない特性が計画の中でますます強化されて、期待された効果が減少してしまうことである。開発計画では特性受容的なデザインが不可欠である場合も多いが、この時に望ましくない傾向が起これ、プロジェクトがうまくいかない可能性もある。一般に「輸入付けの特性受容」(trait-taking-cum-importing、必要な技術や投入物を輸入する)の場合には、もともとある望ましくない特性が補強されていく可能性がある。輸入されるものが事業遂行や運営に伴う投入物であるならば、現在輸入されていくものが徐々に自分の生産活動の成果に置き換えられる時間があるので、特性受容が特性形成に結びつく場合もある。しかし、輸入が事業の建設活動に伴うものであり、一度計画が修了してしまうと反復して利用することが出来ない場合には、建設期間中に特性形成によって獲得した多くの利益が利用されないで終わってしまうことになる。これに対して特性形成の危険は、その計画が機能を果たすのに必要な特性が形成されず、その間に計画が失敗してしまうことである。特性形成の障害になる要因は、望ましい特性のあるものが、その国の技術水準、社会政治的条件、文化価値から離れすぎているかもしれないということがある。また、新しい技術の習得は価値観の変化を伴うことが多い、ということも考えられる(Hirschman [1967] 訳書191-208ページ)

ここから出てくる仮説は、組織の特性に見合った任務と政策手段を選択するようにして、欠落部分を外部からの移転資源から徐々に自前の特性形成によって補うことである。この時の問題点は、アジアの経済発展が圧縮された経過(寺西俊一・大島堅一 [1997:12-13] による「圧縮型工業化の進展」の場合)を辿り、新しい違ったタイプの問題が同時に発生し、それが組織の学習や経験の蓄積を阻害するのではないか、ということである。特性受容と形成の視点から、組織の能力と課題の適合度、欠落している特性がどの程度途上国組織の努力によって代替されたか、という点が重要になるだろう。

第2節 アジアにおける社会的環境管理能力の形成

1. 社会的能力から見たアジアの経済発展

整合性のあるシステムとしての社会的環境管理能力という概念は、包括的な視点

から環境政策を有効にする条件を明らかにしようとするものである。しかし開発指向的のシステムを一挙に環境管理指向型に転換することは難しい可能性もある。この問題については、Lin and Nugent [1995:2306-2313] が述べているように、個別制度の変化の分析と制度間の相互作用による変化を区別することは有用である。個々の組織や制度が効果的であっても、それらを総体として見たときの効率性が良くなければ有効な制度構築とは言えない。ここでは、アジア諸国の発展パターンを概観して、環境管理能力形成の方向を検討してみたい。

社会的能力の概念を提案して日本の経済発展を分析した Ohkawa and Rosovsky [1973:212-216] は技術吸収の社会的能力が資本形成の変動よりはなめらかに形成されたと捉えている。この時には、資本形成の低下局面は社会的能力の形成と調整の期間であったと捉えられた。Ohkawa and Rosovsky [1973:212-216] は日本の高い所得成長は社会的能力の形成を三つの方法（人的資本の形成、市場の拡大と規模の経済、貯蓄率（特に家計）の向上）で促進したと捉えている。日本の場合、借用技術は急速な成長をもたらしたが、借用技術の利益は均等に途上国社会の中に行きわたるわけではない。Ohkawa and Rosovsky [1973:215] は、日本の伝統部門（農業や中小企業）は借用技術の利益を享受できなかったことを指摘している。途上国の場合も、外部から得た資本や技術が途上国の資源利用の長期的効率性を損なう効果を持つ方という仮説が考えられる。たとえばHayami [2000:115] は導入された先進技術に注目し、現在の途上国が外国から輸入した技術は以前先進国が利用したものよりも化石燃料集約的である可能性が高く、鉄道ネットワークが形成される以前に自動車が普及したことが、開発政策の偏向と都市人口の急増と結合して、途上国の環境破壊を深刻なものにした、という仮説を述べているのは興味深い（この問題については速水佑次郎 [1995:200-214] も参照）

2. 社会的能力の形成の課題

東アジアの発展パターンも高い投資率と貿易志向という特徴を持つ。たとえばWorld Bank [1993] は東アジアの特徴として、農業生産の向上、製品輸出の高い伸びに加えて、高い投資率と貯蓄率、人的資本の構築を指摘していた（World Bank [1993] 訳書29-61ページ）しかし、このような急速な経済成長そのものが圧縮型工業化、急激な都市化、大量消費社会の形成という形で複合的な環境問題を引き起こしたと言われている（寺西俊一・大島堅一 [1997:15]）。ここでは、これ

表1 アジア諸国のエネルギー指標

	(1) 1人当たりエネルギー消費			(2) エネルギー当たりGDP	
	1985	1995	1998	1980	1999
アメリカ	6680	7654	7633	1.6	3.9
日本	2648	3564	3659	3.4	6.3
韓国	1138	2883	2848	2.8	4.1
マレーシア	740	2032	1817	2.7	4.3
タイ	299	893	924	3	5.2
フィリピン	170	331	374	5.6	6.9
インドネシア	191	393	388	2.2	4.4
中国	490	686	635	0.8	4.2
ベトナム	82	131	165		4.1
インド	175	270	301	1.9	4.7
スリランカ	79	124	157	3.5	8.1
パキスタン	164	238	247	2.2	4.2
バングラディッシュ	40	72	77	5.7	10.8
ネパール	14	32	44	1.5	3.5

注) 1人当たりエネルギー消費は石油換算キログラム。

出所) (1)は UN Energy Statistical Yearbook 1988, pp. 44-51, UN, Energy Statistical Yearbook 1998, pp. 46-55

(2)は World Bank 2002 World Development Indicators 2002, pp. 162-165

まで高い成長の要因となっていたものが、環境管理にとっては不利になる可能性がある。たとえば O'Conner [1994] によれば、補助金によって資本集約的な重工業を促進させると、高い汚染集約度の産業を促進することになるし、補助金によって安くなったエネルギー価格に応じて、エネルギー浪費的な利用が促進されてしまう。農業では収穫増加を目的にした殺虫剤や化学肥料への補助金が過剰利用を招いて、水質の汚染をもたらしてしまう。水道料金の低価格も浪費的な利用を促進することになる(これらの問題については O'Conner [1994] 訳書151ページ参照)。土地利用計画においても、工業用地の設定で環境への配慮がないならば、各種の汚染問題が発生してしまう(O'Conner ([1994] 訳書181-193ページ参照)。

アジアの発展パターンが社会的な能力形成に与えた影響を見るために、表1はエネルギー関連指標を見たものである。経済成長が急速になった1980年代後半以降、エネルギー消費が急激に拡大しているのが分かる。このような発展パターンの環境負荷を見るために、表2は世界銀行の統計(World Bank [2002])に示された

表2 アジア諸国の貯蓄構成(2000年)

(1) GNI比率	1人 当たり GDP.	純貯蓄 (ns)	教育支出 (Ed)	エネルギー 減耗 (E)	鉱物資源 減耗 (mine)	森林減少 (For)	炭酸ガス 損失 (co2)	調整 貯蓄率 (adjs)
アメリカ	34142	6.1	4.7	1.1	0	0	0.4	9.3
日本	26755	13.5	4.6	0	0	0	0.1	18
韓国	17380	19.2	3.4	0	0	0	0.6	21.9
マレーシア	9068	30.4	4.3	10.8	0	0.3	1	22.5
タイ	6402	15.4	3.5	1.3	0	0.3	1	16.2
中国	3976	30.6	2	3.2	0.2	0.1	2.4	26.8
フィリピン	3971	20.8	2.9	0	0.1	0.8	0.6	22.2
スリランカ	3530	16.5	2.6	0	0	0.8	0.3	18
インドネシア	3043	15.9	0.6	10.9	1.4	0.3	1	2.9
インド	2358	13.9	3.3	2.2	0.4	1	1.6	12.2
ヴェトナム	1996	21.4	2.8	8.4	0	1.2	1	13.6
パキスタン	1928	4.7	2.4	3.2	0	0.9	1.1	1.9
バングラディッシュ	1602	17.2	1.7	1.2	0	1	0.4	16.3
ネパール	1327	19.7	2.1	0	0	4.9	0.3	16.6

(2) 寄与率	GDP.	(ns)	(Ed)	(E)	(mine)	(For)	(co2)	(adjs)
アメリカ	34142	0.66	0.51	-0.12	0	0	-0.04	1
日本	26755	0.75	0.26	0	0	0	-0.01	1
韓国	17380	0.88	0.16	0	0	0	-0.03	1
マレーシア	9068	1.35	0.19	-0.48	0	-0.01	-0.04	1
タイ	6402	0.95	0.22	-0.08	0	-0.02	-0.06	1.01
中国	3976	1.14	0.07	-0.12	-0.01	0	-0.09	1
フィリピン	3971	0.94	0.13	0	0	-0.04	-0.03	1
スリランカ	3530	0.92	0.14	0	0	-0.04	-0.02	1
インドネシア	3043	5.48	0.21	-3.76	-0.48	-0.1	-0.34	1
インド	2358	1.14	0.27	-0.18	-0.03	-0.08	-0.13	0.98
ヴェトナム	1996	1.57	0.21	-0.62	0	-0.09	-0.07	1
パキスタン	1928	2.47	1.26	-1.68	0	-0.47	-0.58	1
バングラディッシュ	1602	1.06	0.10	-0.07	0	-0.06	-0.02	1
ネパール	1327	1.19	0.13	0	0	-0.3	-0.02	1

注) 1人当たりGDPはPPP評価である。

出所)(1) World Bank 2002 *World Development Indicators 2002*, pp. 188-191

UNDP(2002) *Human Development Report 2002*, Oxford University Press, pp. 149-152.

2000年の調整貯蓄の構成要素とその寄与率を示したものである。これは国民純貯蓄（Net National Saving）に教育支出を加え、採取・利用されたエネルギー資源、鉱物資源、森林資源の価値を控除して、そこから二酸化炭素排出量の損失を引いたものであり、「調整済みの純貯蓄」（Adjusted net saving）と定義されている（ただし世銀統計（World Bank [2002]）では国民総所得（Gross National Income, GNI）に対する比率で示されている）インドネシアやパキスタンのようなケースでは、物的貯蓄の比率は大きい、エネルギー消費、鉱物資源や森林減少も大きく、調整貯蓄が低くなっていることがわかる。このような貯蓄（投資）のパターンが、社会的能力を物的投資吸収に偏ったものにするのではないかと思われる。

社会的能力や制度と投資の関係は相互依存関係にある。制度能力があれば投資が起こり、そこから学習することから制度能力も向上するから、投資と制度、社会的能力とが累積的に変化していくだろう。このような状況では環境投資に不適合な制度環境の下で資源浪費的な投資が累積し、その結果、環境保全の発展への転換が遅れる可能性もある（丸山亜紀 [2002:57-61] は中国の事情を紹介して、このような問題を解説している）

むすび：工業化の社会的能力から環境管理の社会的能力へ

本稿では社会的能力を重視したアプローチを伝統的な開発戦略論と比較し、環境管理への含意を考察した。これまで東アジアの発展と環境の現状をまとめた包括的な研究として、O'Conner [1994] や Harashima and Morita [1998] などが有用である。特に O'Conner [1994] はその第10章において、東アジアの経験からの政策的含意として、開発の初期段階で有効な環境管理を実現するには、表3のような項目を実現すべきである、と述べている。アジアでは環境関連法制が整備され、1980年代後半にはアジアの中央政治が民主化を経験したが、環境政策を進める原動力として期待される地方自治制度は、まだまだ遅れているのが現状である（たとえば山崎圭一・宮本憲一・柴田徳衛 [2000] による韓国、タイ、フィリピンの地方自治制度の分析参照）これらは、環境管理能力がシステムとして整備される必要があるとしても、システムを一挙に整備することはできないという現状を示すものである。このような社会的能力を環境保全指向型に転換することが環境協力

表3 O'Conner [1994] の第10章における東アジアの経験からの政策的含意

環境政策とエネルギー政策を分離すべきではない。
私的自動車交通への需要が増加する前に効率的な公共輸送システムの整備を行うこと。
土地利用のパターンに対する規制を環境インフラストラクチャや都市インフラストラクチャの整備計画と調和させること。
工業立地政策を使って廃棄物を費用効果的に共同処理すること（一カ所に集められた諸企業の排出物のモニタリングは比較的容易である）。
環境影響評価プロセスを確立すること。
自発的な公害防止協定の利用（協定に必要な条件は汚染者に対して、協定の利益を説得し、協定の実行を監視し、実行させる能力と自覚のある地域社会（あるいは政府）の存在である）。
直接規制の効率の改善（基準の監視と実行）
市場を基礎にした手段の活用
環境投資への融資
公共部門と民間部門の新しい管理文化の発展

出所 O'Conner [1994] の第10章（訳書237-256ページ）を筆者が要約したものである。

には求められている。

（野上裕生）

参考文献

（1）日本語文献

- 速水佑次郎 [1995] 『開発経済学』創文社。
- 寺西俊一・大島堅一 [1997] 「圧縮型工業化と爆発的都市化」(日本環境会議・「アジア環境白書」編集委員会編 [1997] 『アジア環境白書1997/98』東洋経済新報社 7-16ページ)。
- 野上裕生 [2002] 「自然資本と社会関係資本：環境や制度の価値とは何か」『アジア研ワールドトレンド』第87号pp .14-17。
- 松岡俊二・本田直子 [2002] 「環境管理における能力形成とは何か：環境管理能力の形成（CDE）概念のレビュー」『国際開発研究』Vol .11 No 2（2002年11月）pp .149-172。
- 丸山亜紀 [2002] 「中国発電部門への技術移転と国際協力の課題 温暖化対策の視点を中心に」『国際協力研究』第11巻 第1号（2002年6月）pp 53-68。
- 山崎圭一・宮本憲一・柴田徳衛 [2000] 「環境保全と地方自治」(日本環境会議・「アジア環境白書」編集委員会編 [2000] 『アジア環境白書2000/01』東洋経済新報社 115-134ページ)。

(2) 英語文献

- Abramovitz, M. [1986] Catching up, forging ahead and falling behind, *Journal of Economic History*, Vol. 46, No. 2 (June 1986): pp. 385-406, reprinted in Moses Abramovitz [1989] *Thinking about growth*, Cambridge, Cambridge University pp. 220-242.
- Bardhan, Pranab [1996] Decentralized Development, *Indian Economic Review*, Vol. XXXI, No. 2, July-December, pp. 139-156.
- Chenery H. B. and A. Strout [1966] Foreign Assistance and Economic Development *American Economic Review*. Volume 76 Number 4 (September) pp. 1107-1122
- Dasgupta, P. [2001] *Human Well-Being and the Natural Environment*, New York : Oxford University Press.
- Harashima, Y. and T. Morita [1998] A comparative study on environmental policy development processes in the three East Asian Countries : Japan, Korea, and China, *Environmental Economics and Policy Studies*, Volume 1, Number 1, 1998, pp. 39-67.
- Hayami, Y. [2000] From Confrontation to Cooperation on the Conservation of Global Environment, *Asian Economic Journal*, Volume 14, Number 2, (June 2000) pp. 109-122.
- Hirschman, A. O. [1967] *Development Projects Observed*, Brookings Institute (麻田四郎・所哲也訳 『開発計画の診断』 巖松堂出版 1973年)
- Lin, J. Y. and J. B. Nugent [1995] Institutions and Economic Development, in J. Behrman and T. N. Srinivasan eds. *Handbook of Development Economics*, Volume IIIA Amsterdam, Elsevier, pp. 2301-2370.
- O'Conner, D. [1994] *Managing the Environment with Rapid Industrialization : Lessons from the East Asian Experience*, Centre of the OECD (寺西俊一・吉田文和・大島堅一訳 『東アジアの環境問題』 東洋経済新報社 1996年)
- Ohkawa, K. and H. Rosovsky [1973] *Japanese Economic Growth : Trend Acceleration in the Twentieth Century*, California, Stanford University Press.
- World Bank [1993] *The East Asian Miracle : Economic Growth and Public Policy*, Oxford University Press 白鳥正喜監訳・海外経済協力基金開発問題研究会訳 『東アジアの奇跡 : 経済成長と政府の役割』 東洋経済新報社 1994年。
- World Bank [2002] *World Development Indicators 2002*, Washington D.C. World Bank.
- World Bank [2003] *World Development Report 2003 : Sustainable Development In a Dynamic World : Transforming Institutions, Growth and, Quality of Life*, copublication of World Bank and Oxford University Press.