

開発経済学の過去と未来

2006年9月21日 午後

アイデア講座（「開発経済学」2006年9月26日）

## 開発経済学の過去と未来

野上裕生（日本貿易振興機構アジア経済研究所）

はじめに

ひとは生産活動をして所得を得て生活します。生産に使われるものを「生産要素」といい、労働や土地があります。しかし、土地とは違って、機械やお金のように増加できるものもあります。経済学ではそれを「資本」(capital)といいます。「体が資本だ」という言い方があったように、人間の能力を指す場合もあります。資本を蓄積できれば貧困削減や成長に有効です。そこで今回は生産要素の中で資本に注目して、開発経済学への案内をしてみたいと思います。この講義では経済発展の原動力としての資本蓄積、資本概念の拡大が開発経済学の展開を明らかにしていきます。

\*本稿は野上裕生((2004)の一部を改訂し、研修用の資料にしたものです。詳しい文献などは野上裕生(2004)を参照してください。

### 第1節 開発経済学の形成

#### (1)経済開発・社会開発・人間開発

第一回では貧困を富裕や所得で捉える見方と選択肢や自由で見る「人間開発(人間貧困)」の見方を紹介しました。そこで経済開発と社会開発、ガバナンスと貧困削減の関係は以下のように整理できるでしょう。

	低所得としての貧困削減	人間貧困の削減
経済成長	(1)所得向上	(2)不利な人々に向けた雇用や産業の育成等。
社会開発、ガバナンス	(4)所得向上に向けた住民組織化等。	(3)人権保障、差別・格差是正等。

経済成長で解決できるものは所得貧困、低所得では捉えられない貧困は社会開発やガバナンスの課題だと言えそうです((1)(3))。しかし低所得を打開するために共同市場や水利管理のために住民組織化を行なう社会開発は低所得貧困の克服に貢献できるでしょう((4))。また経済成長の型、利益の分配、新産業の形成などが差別の助長や伝統的文化の衰退などに繋がる可能性もあるので、経済開発も人間貧困に関わっていると言えるでしょう。

## (2)開発途上国の定義

ある国が発展しているかどうかを評価するのは難しいものです。よくつかわれるのは1人当たり所得(国内総生産 **Gross Domestic Products, GDP**)をつかって定義するもので、世界銀行の分類などがそうです。GDPを見る場合には為替レートで各国の通貨を変換した数字のほかに、各国の物価構造の違いを考慮した購買力平価という統計を使って各国の貨幣で表示された GDP を統一された単位で比較することが行われています。また、生活の善さ(**well-being**)を示すには GDP では不十分なこともあり、たとえば人間開発指数(HDI)を使う場合があります。最近では後発途上国(LDC)のリストを作る指標も提案されています。

## (3)開発経済学の形成

開発経済学の形成期に活躍したハーシュマン(Hirschman[1981])は1940年代から1950年代にかけて形成された開発経済学のいろいろなグループを区別する基準として次の二つを指摘しています。

(A)「モノエコノミックスの主張」(the **monoeconomins claim**)を受け入れるかどうか、

(B)「先進国と途上国とが共に利益を得ることができるという主張」(「相互利得の主張」the **mutual-benefit claim**)を受け入れるかどうか、

初期開発経済学は、先進国とは違った経済構造を途上国が持っていることを認めたいうえで、それを克服するために先進国と途上国が協力できること、途上国が先進国とは違った開発政策を採ることによって構造的不均衡を克服して持続的發展を実現する可能性を認めています。ハーシュマンの言葉によると、開発経済学はモノエコノミックスの主張は拒否しますが、「相互利得の主張」は認めることによって自分の存在意義を示そうとしました。

## 第2節 経済成長の基本モデル

### (1)経済成長の分析枠組み

経済成長の枠組みとして、直接の決定要因(生産性や資本、労働、土地などの生産要素)と間接的な要因(貿易、制度、地理的要因)に分けて分析できません(Ridrik(2003))。

### (2)経済成長の基本モデル

生産  $Y$ 、生産性  $A$ 、資本  $K$  の間には以下のような関係が成立します( $\Delta$ は変数の増加分です)。

$$Y=AK \quad (1)$$

増加分に直すと以下ようになります。資本増加 $\Delta K$ は投資(I)です。

$$\Delta Y=A\Delta K=AI \quad (2)$$

投資(I)は貯蓄(S)で賄われ、貯蓄は所得の一定割合発生するとします( $S=sY$ でsは貯蓄率)。(1)と(2)から以下のような経済成長率の決定式が得られます。

$$g = \frac{\Delta Y}{Y} = A \frac{\Delta K}{Y} = A \frac{I}{Y} = A \frac{S}{Y} = As \quad (3)$$

以上から、

$$\text{成長率} = \text{資本生産性} * \text{投資率} = \text{資本生産性} * \text{貯蓄率} \quad (4)$$

以上より、経済成長を高めるには生産性(A)を向上させるか、あるいは貯蓄率(s)を引き上げるか、を行なえばよいこととなります。たとえばインフラストラクチャや基礎的技術のように社会全体に便益を提供できるものはAの向上に寄与できると思われます。

過去200年以上経済成長が続いてきた期間を「近代経済成長」といいます。過去50年の経済格差を見たものが第1表です。二十世紀後半はアジアの途上国の経済成長が顕著でしたが、アフリカの国ではマイナス成長の国もあることがわかります(例題1)。

### (3)資本の拡張

第二回では自然資源を資本と見るという見方を紹介しました。このような見方を進めて人間の能力や社会制度も資本と見る考え方があります。「体が資本だ」という表現にある「人的資本」は1960年代から1970年代にかけて形成され、教育や医療、技術という領域が分析されました。1990年代に入ると社会制度やガバナンス、市民社会の役割が注目され、それらを「社会(関係)資本」と呼ぶ立場も形成されてきました。

仮に社会の生産に貢献する資本の構成は単に物的資本だけでなく、人間の能力(人的資本)、自然環境資源(自然資本)や社会制度(社会(関係)資本)も含まれることを認めると、資本の構成は以下ようになります。

$$K=K(M)+K(H)+K(N)+K(S) \quad (5)$$

ここで  $K(M)$ は物的資本、 $K(H)$ は人的資本、 $K(N)$ は自然環境資本、 $K(S)$ は社会（関係）資本です。

### 第3節 1950-60年代：物的資本中心の開発戦略

#### (1)物的資本への注目

経済学が最初に誕生した頃（古典派経済学）には社会の生産活動は資本、労働、土地（自然資源）によって行われると想定されました。家計は市場にいる企業に労働や土地を提供し、企業の生産活動から得られた所得で家計は生活します。しかし、途上国の場合には市場の機能は十分に発達しているとは限らず、家計や共同体の生産活動も大きな役割を担っています。このような中で途上国は政府主導の経済開発を進めることになりました。

1950年代の開発経済学も、概ね物的資本中心の発想に立って開発戦略を考えようとしてきました。この時期の開発経済学は「構造主義」(structuralism)と呼ばれ、途上国の経済は先進国とは違うこと（市場がうまく機能しない）を強調する傾向がありました。特に資本が不足していることが財・サービスの供給を制約するという「資本不足」に重点がおかれました（資本不足のほかには食糧不足や外貨不足もある）(絵所[1997:14-15])。ただ、資本を「所得を生み出すもの」「生産に役立つもの」「蓄積できるもの」と広く考えると、人間の能力や知識、自然資源（土地など）も含まれる。そこで、「人的資本」、「自然資本」という言葉も提案されています(たとえば Sachs(2005,pp.244-245))。

#### (2)貧困の悪循環（罭）

開発経済学が最初に取り組んだのは、途上国はなぜ貧困なのかを説明することでした。途上国は「資本の不足」のために貧困の悪循環にあると考えたのがヌルクセ(R. Nurkse)という経済学者です。所得の低い途上国では人々の購買力は小さくて、ものが売れず、そのために企業が投資しようという意欲がおこらないでしょう。また低所得によって貯蓄もできず、やはり投資ができず、投資ができないと資本が増えず、技術も停滞するので、途上国は貧困のままになるということになります(絵所[1997:14-15])。人口増加も貧困の原因と見なされてきました。古くはイギリスの経済学者マルサス(T.R. Malthus)が食糧不足をもたらす要因として人口増加を取り上げて、人口増加率を強制的に逡減させることを主張しました。また(R. Nelson)は人口成長を考慮した、経済モデルを考えました。貧困な国や社会は子供をたくさん産む傾向があり、そのため成長の成果は人口増加によって相殺されてしまいます。このような状態を表現するために低位均衡(Low-Level equilibrium)という言葉も生まれました。ネルソンの理論ではある一定の所得水準に達すれば人口増加の速度も遅くなり、技術進歩も期

待できるので、持続的な発展経路にのれると考えます(Nelson[1956:904-905])。そこで、このような必要最小限の努力水準を達成するために、政府主導の開発戦略が選択される傾向がありました(例題2)。

### (3)均斉成長と不均斉成長

この時期の開発経済学の古典的な命題として、各産業が等しい成長率で比例的に成長する方が経済発展にとって望ましいという均斉成長論があります。ローゼンシュタイン・ロダン(P. N. Rosenstein-Rodan)やヌルクセ(R. Nurkse)という経済学者は様々な部門をバランス良く発展させることが経済発展には必要だと考えます。彼らの主張は、開発途上国の重要課題は低い一人当たり所得と低い消費者購買力のために生まれた市場規模の小ささを克服することでした。たった一つの工場がただそれだけで独立して設立される時には、これが手工業や伝統的産業よりも能率的な生産方法を採用したとしても、その市場の購買力の低さに制約されてしまうと考えました。この理由は、近代工業技術は収穫逡増(生産要素の投入量が大きくなるとそれだけ生産量もより一層多くなること)が特徴であるので、規模が一定以上でないと採算がとれないことです。また産業には、ある産業の生産物が他の産業に原材料や中間財となって利用されるという相互連関(産業連関)の仕組みがあります。そこで、相互に連関の強い多数の部門が同時に拡大することが、市場が小さいときにも収穫逡増的な技術の普及に有効であるという考え方が出てきました。

これに対してハーシュマン(A. O. Hirschman)は「不均斉成長」を唱えました。ハーシュマンは経済発展にとって障害になるのは企業者能力と決定能力の欠如だと考えます。このような問題点を克服するためには、特定産業に集中的に投資することによって、他の産業の拡大を誘発する方法を考えました。ハーシュマンは経済発展を産業間の連関構造が変化する現象として理解しようとし、産業の登場は他の産業の生産活動を直接間接に誘発することを強調しました。

実際には、このような開発計画を統合的に実現する政府の行政能力に限界があることも忘れられてはならないでしょう(この問題の新しい展開については、Bardhan and Udry[1999] Chapter 16を参照)。

### 第4節 1960-70年代：人的資本への注目

人間の能力を費用をかけて蓄積できるものと考えるのが「人的資本」(Human Capital)の理論です。人的資本という視点を打ち出したのはシュルツ(T.W. Schultz)です。農業における経済成長の源泉としてシュルツ(Schultz[1964]訳書215-253)は人的資本を強調し、学校教育を一番規模も大きくて、効果や費用がわかりやすい人的投資と位置付けました。そのほかにも、健康や保健、「職につ

きながらの学習」(on-the-job training , OJT)、成人への教育、外国からの人材の輸入などが人的投資に数えられました。シュルツの事例では近代的農業投入資材を投入する米やトウモロコシ、あるいは酪農を行う農家では、サトウキビ生産などとは違って教育の経済的価値は大きいと考えられています(Schultz[1964:訳書 230-231])。技術・生産性は人的資本に比例するという仮説も考えられました。

人的資本理論の重要な点は教育を投資と考えて、その便益と費用によって収益率を計算し、教育を受けることが採算に合うかを分析できることです。費用の中には授業料のような直接費用のほかに、学校に行くことで働くことができないので失われた所得などの機会費用が入ります。便益は将来に期待できる所得増加分で、費用に対して所得増加が大きく、収益率が十分に高ければ、学校に行くこととなります。

教育は「新しいことを学習すること」です。したがって教育の経済的価値(収益率)が大きくなるのは新しい技術の導入が期待できるという状況です。問題は人的投資によって形成された人間の能力と技術をどのようにして結びつけて、成長を実現するか、ということです。最初に思いつくのは人的資本を使って先進国の技術知識を効率よく活用することです。早い時期から人的資本と技術進歩に注目した Nelson and Phelps[1966]は、ある国の技術水準(A)の向上( $dA$ )は、現在の技術と理論的に可能な最高の技術水準(T)の格差、および人的資本(H)に依存すると考えました。つまり、

$$\frac{\Delta A}{A} = (Y(F) - Y)K(H) \quad (6)$$

ここで Y(F)は先進国の所得水準、Yは自国の所得水準です。技術水準が低いときには先進国の技術に追いつく「キャッチアップ効果」によって急速に技術は進歩し、人的資本の水準が高いと技術吸収も短期間に行われます。また技術革新は他の人が模倣できるという便益をあたえる効果(「外部性」とも言います)を持つことになるから、革新を促進する人的資本も外部性を持つこととなります。大きな反響を呼んだ世界銀行のレポート『東アジアの奇跡』(World Bank[1993])は、経済成長の基本条件に人的資本を取り上げています(World Bank[1993(訳書):45-47])。このレポートは、東アジアの経験をもとにして家計が教育の費用を十分に調達できない場合が多いこと、また基礎的で汎用性の高い技能や知識の外部性の便益は本人以外の社会全体に及ぶことを理由にして基礎教育(初等・中等教育)を公共政策の中心に置くことを提案しています(World Bank[1993:193-203])。

第5節 1980年代：自然環境資本が注目された時期。

1987年にブルントラント委員会報告で「持続可能な発展」が提案されました。自然資源には再生可能な資源(renewable resources、動物や植物など)と再生不可能な資源(non-renewable resources、鉱物資源など)があります。再生可能資源は土地改良や植林などによって増加できます。また再生不可能な資源であっても採掘技術や資源価格によっては利用可能量が増える可能性もあります。このように考えると、自然資源も自然資本と見なすことができるでしょう。経済発展を考える時には、長期的にみて人間全体にとって一番利得の大きいように資源が利用されるのが望ましく、視野を長期に設定するところに持続可能な発展(Sustainable Development)という考え方の意義があります。

社会は前の世代から人工資産(資本)と自然資産(資本)を引き継いでいるので、生産活動をする中で資本は減耗していくから、今期の生産分から補填して資本を維持しなければならないでしょう。自然資本と人工資本の合計が増加していけば経済は持続できるという見方もあるけれども、実際には(第二回で見たように)人工資本で自然資本の代わりをすることは難しいものです。そこで、現在の世代は前の世代から引き継いだ自然環境資本を、自分が受け取った分より減らすことなく次の世代に引き継ぐことが持続可能性の条件だと考えられています。

第2表は通常的人工資本に対する貯蓄率に加えて、政府教育支出で見た人的資本に対する貯蓄率、資源や環境の損傷も考慮した広義の貯蓄率をアジア諸国について見たものです(世界銀行の統計による)。この指標で見ると通常貯蓄率はプラスでも環境や資源の損失を考慮すれば国の資産は減少している可能性もあるわけです。

## 第6節 1990年代：社会(関係)資本

1990年代は社会制度、ガバナンスの役割が注目され、社会(関係)資本が注目された時期です。開発途上国の発展パターンは多様であり、いくら援助しても発展しない国、不利な条件があっても発展できた国が出てきました。このような発展の多様性を理解する鍵が制度や組織にあるのではないかと、という認識が広まり、1990年代には人間の努力(費用)をかけて制度を改善できないか、という発想が生まれました。社会的能力(Social Capability, Abramovitz[1986])とか社会(関係)資本(Social Capital, Puttnam[1993]、佐藤寛 [2001a,b])という概念に基づく研究がこれです。パットナムは社会の人々が行っている活動をうまく調整して活発にして、社会の効率性を改善するには信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴が大切だと考え、これを社会(関係)資本と把握します。社会(関係)資本に注目する人々が主張したかったことは社会を結びつける基盤となる信頼性、協力関係などが費用をかけて利得を生み出す「資

本」と見なせると考えた点です。とは言え、費用と便益を考えるには操作可能で、計測できるものでないと困るので、その点では研究課題は多く残っています。佐藤寛[2001a]が指摘するように、何が社会関係資本に相当するかは文脈によって違ったものであるし、組織やネットワークというものは、特定の目的に限定してみた上で始めて有効なものであると言えます。このように考えると、様々な社会（関係）資本を合計して集計量にして評価することはあまり意味がないこととなります。社会（関係）資本のような概念を通じて、経済学と、他の社会科学（社会学や人類学など）との交流が進むことが期待されています。

むすび

### (1)政府の役割

資本概念の拡張によって政府の役割はどのように変化してきたのでしょうか。社会全体の生産性に寄与する公共財に近い性質を持つ財は個人や企業が費用を負担しようとはしない可能性があるため、そのような公共財に貢献できる資本の形成に政府は関与することは意味があるでしょう。たとえば基礎的科学技術の生産に人的資本が相対的に多く利用されるならば、教育での政府の役割も大きくなってよいでしょう。貧困層が相対的に多く利用している自然環境資本の保全と回復に努めることは公正性の視点から必要でしょう。社会の信頼や規範、市民的協力などを社会（関係）資本と捉える立場もありますが、これらは政府の活動の有効性を決める要因と言った方がよく、実際に社会関係資本を増加させるように政府が活動できるかという問題はまだ解明されていないと言えます（諸富徹(2003)『環境』岩波書店 pp.81-89）（例題 3,4）。

### (2)データでは知り得ないものへの視点

途上国を分析するデータや分析手法が様々に提案されています。しかし開発に問題のある国は統計データすら報告されない可能性もあります。たとえば国連開発計画の『人間開発報告書 2005』の主要統計表に含まれていない国では政治的権利や市民的自由が保障されていない場合もあります（アフガニスタン、イラク、北朝鮮、リベリア、ソマリア等、Piano, Aili and Arch Paddington (2006) *The 2005 Freedom House Survey : Progress in the Middle East, Journal of Democracy, Volume 17, Number 1, pp.119-124* の報告による）。第3表はこれらの国で現在得られるデータをまとめたものですが、この指標がどのくらい正確であるのかは全くわからないのが現状で、慎重な吟味が必要です。しかしこれらの国こそ、正確な情報に基いた開発協力を必要としています。

### (3)開発経済学を学ぶ態度

ストリーテン(Paul Streeten)はアマルティア・センの『自由としての開発』の書評の中で、世界銀行の文献に軍事用語が多いことに注意しています。「戦略」(strategy)、「動員」(mobilization)、「ターゲティング」(targeting プロジェクトの対象集団を特定の人々に絞り込むこと)などがそうです。このような軍事用語の比喻で開発問題を考えていくと開発の利益を受ける人達を受け身の力のない存在とみなしてしまう危険性があることにストリーテンは警告を述べています(Streeten, Paul (2000). Freedom and Welfare : A Review Essay on Amartya Sen Development as Freedom, Population and Development Review, Volume 26, Number 1 (March),pp.153-162.)。世界各国のデータを駆使した経済分析を行なっても、それは開発途上国の一部を表現しているにすぎないことを自覚することが、実り豊かな開発経済学を実現することになるでしょう。

#### 参考文献

##### (1)日本語文献

絵所秀紀[1997]『開発の政治経済学』日本評論社。

朽木昭文・野上裕生・山形辰史(2004)『開発経済学』有斐閣。

佐藤寛[2001a]「社会関係資本の有用性と限界」佐藤寛編[2001]『援助と社会関係資本：ソーシャルキャピタル論の可能性』アジア経済研究所 3-10 ページ。

佐藤寛編[2001b]『援助と社会関係資本：ソーシャルキャピタル論の可能性』アジア経済研究所

野上裕生(2004)「開発と資本：開発経済学入門」松岡俊二編『国際開発研究：自立的発展に向けた新たな挑戦』東洋経済新報社 pp.3-19。

諸富徹(2003)『環境』岩波書店。

##### (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, P. and C. Udry, [1999] *Development Microeconomics*, New York, Oxford University Press. (福井清一・不破信彦・松下敬一郎訳『開発のミクロ経済学』東洋経済新報社 2001 年)

Hirschman, A. O. [1981] The Rise and Decline of Development Economics, in *Essays on Trespassing: Economics to Politics and Beyond*, Cambridge University Press. pp.1-24.

Meier, G. M. [1999] Capital and Development, *Asian Economic Journal*, Vol.13, No.4 (December 1999), pp.353-365.

Nelson, R. R. [1956] A Theory of Low-Level Equilibrium Trap in Underdeveloped Countries, *American Economic Review* Volume 46 Number 5 (December 1956)

- Nelson, R. R. and Phelps, E.S.[1966] Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth, *American Economic Review*, Volume L VI, Number 2 (May 1966)pp.69-75.
- Pearce, D. and G.Atkinson[1998] Concept of sustainable development : An evaluation of its usefulness 10 years after Brundtland, *Environmental Economics and Policy Studies*, Volume 1 No.2,pp.95-111.
- Pearce, D.W., A. Markandya, and E.B. Babier [1989] *Blueprint for a Green Economy*, Earthscan Publications(和田憲昌訳『新しい環境経済学』ダイヤモンド社 1994 年)
- Piano, Aili and Arch Paddington (2006) The 2005 Freedom House Survey : Progress in the Middle East, *Journal of Democracy*, Volume 17, Number 1,pp.119-124
- Streeten, Paul (2000). Freedom and Welfare : A Review Essay on Amartya Sen Development as Freedom, *Population and Development Review*, Volume 26, Number 1 (March),pp.153-162
- Putnam,R.D.[1993]/*Making Democracy Work*, Princeton :N.J., Princeton University Press.(河田潤一訳『哲学する民主主義 : 伝統と改革の市民的構造』NTT 出版 2001 年)
- Ridrik,Dani(2003) Introduction: What Do We Learn from Country Narratives ? in Dani Rodrik ed. *In Search of Prosperity : Analytical Narratives on Economic Growth*, Princeton University Press,pp.1-19
- Sachs, Jeffrey D.(2005). *The End of Poverty : Economic Possibilities for Our Time*, Now York : The Penguin Press.
- Schultz, T.W. [1964]*Transforming Traditional Agriculture*, Yale University Press(逸見健三訳『農業近代化の理論』東京大学出版会 1969 年)
- 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)

第1表 世界の所得格差

	一人当たり GDP	一人当たり GDP	一人当たり GDP	GDP 指数	GDP 指数	GDP 指数
	1950 年	1980 年	2001 年	1950 年	1980 年	2001 年
アメリカ	9561	18577	21948	1	1	1
日本	1921	13428	20683	0.20	0.72	0.94
中国	439	1067	3583	0.05	0.06	0.16
インド	619	938	1957	0.06	0.05	0.09
シュエラレオネ	656	1119	386	0.07	0.06	0.02

(注) GDP 指数はアメリカの一人当たり GDP を基準にした比率。GDP は 1990 年基準のギアリー＝カーミス国際ドル。

(出所) Maddison, Angus (2003), The World Economy : Historical Statistics, Paris: OECD, pp.88-89, 184, 222.

第2表 アジア諸国の貯蓄率の構成

	(1) 国民純貯蓄率 (2004 年, GNI 比%)	(2) 教育支出率 (2004 年, GNI 比%)	(3) 調整純貯蓄率 (2004 年, GNI 比%)	(4)=(3)-(1)-(2)
カンボディア	10.8	1.8	11.6	▼1
中国	31.9	2.0	27.8	▼6.1
インドネシア	14.2	1.1	2.6	▼12.7
ラオス	1.7	1.3	2.5	▼0.5
マレーシア	24.6	5.1	14.5	▼15.2
モンゴル	31.6	8.1	26.6	▼13.1
タイ	20.5	4.9	21.2	▼4.2
フィリピン	24.8	2.8	25.9	▼1.7
ベトナム	23.6	2.8	14.6	▼11.8
バングラデシュ	20.8	1.9	18.7	▼4
インド	13.7	4.0	12.0	▼5.7
ネパール	18.8	2.6	18.2	▼3.2
パキスタン	15.4	2.3	9.7	▼8
スリランカ	9.1	2.6	10.4	▼1.3

(注) ▼はマイナスの値を示す。(4)はエネルギー減少、鉱物資源減少、森林減少、二酸化炭素排出量損失、浮遊粒子状物質損失の合計。

(出所) 調整貯蓄率、教育支出、国民純貯蓄率は World Bank(2006).World Development Indicators 2006, Washington D.C pp.184-187..

第3表 『人間開発報告書 2005』 主要統計表に掲載されていない国連加盟国の指標

	(1)平均余命 (2000-05)	(2)改善された 水へのアクセ ス人口割合 (%,2002)	(3)政治的権 利の保障 (2006)	(4)市民的自 由の保障 (2006)	(5)フリーダ ムハウスの 自由度評価
アフガニスタン	46.0	13	5	5	部分的自由
イラク	58.8	81	6	5	自由でない
北朝鮮	63.0	100	7	7	自由でない
リベリア	42.5	62	4	4	部分的自由
ソマリア	46.2	29	6	7	自由でない

注と出所 UNDP(2005) Human Development Report 2005, New York: UNDP,p.328 に掲載されている国の指標を見たもの。(1)(2)は UNDP(2005,p.328)に掲載されている統計指標であるが、その正確さについては全くわからないので、慎重な吟味が必要である。(3)(4)は 2005 年にフリーダムハウス(Freedom House)が政治的権利や市民的自由の実現を 7 段階評価で採点した結果を 2006 年に公表したもので、(5)は(3)(4)の総合評価である。(3)(4)(5)は Piano, Aili and Arch Paddington (2006) The 2005 Freedom House Survey : Progress in the Middle East, Journal of Democracy, Volume 17, Number 1,pp.119-124 の記述に基づいている。

## 例題

(1) インドの 1960 年から 1992 年までの経済成長率を国際比較で分析した Delong(2003,pp.187-194)はインドの成長率は世界で平均的な水準にある、と報告しています(Delong, J. Bradford (2003). *India Since Independence : An Analytic Narrative*, in Dani Rodrik ed. *In Search of Prosperity : Analytical Narratives on Economic Growth*, Princeton University Press,pp.184-204)。

インドの一人当たり GDP 成長率(1990-2003 年平均)は 4.0%、国民純貯蓄率(2004 年,GNI 比)は 13.7%なので、 $g=As$  の公式にしたがって A を求めると  $A=(4.0/13.7)=0.292$  が得られます。この値を使ってアジア諸国の成長率が近似できるかを考えてみましょう。

以下の表でインドの A を使った経済成長率の試算が第 4 列に示されています。この表から貯蓄率が高い国ほど成長率が高いと言えますか？

	一人当たり GDP 成長率 (1990-2003 年平均)	国民純貯蓄率 (2004 年,GNI 比)	0.292 * 国民純貯蓄 率(2004 年,GNI 比)
日本	1.0	12.0	3.504
カンボディア	4.0	10.8	3.154
中国	8.5	31.9	9.315
インドネシア	2.0	14.2	4.146
ラオス	3.7	1.7	0.496
マレーシア	3.4	24.6	7.183
モンゴル	▼2.5	31.6	9.227
タイ	2.8	20.5	5.986
フィリピン	1.2	24.8	7.242
ヴェトナム	5.9	23.6	6.891
バングラデシュ	3.1	20.8	6.074
インド	4.0	13.7	4.00
ネパール	2.2	18.8	5.490
パキスタン	1.1	15.4	4.497
スリランカ	3.3	9.1	2.657

## 注

厳密には成長率は GDP (国内生産)、貯蓄率は国民純貯蓄(GNI 比)なので概念が違うので整合的ではない。ここでの計算は例示のためであり、正確な予測と評価のためには統計データの吟味が必要です。▼はマイナスを意味します。

出所一人当たり GDP 成長率(1990-2003 年平均)は UNDP(2005)Human Development Report 2005, pp.266-269 国民純貯蓄率(2004 年,GNI 比)は World Bank(2006)World Development Indicators 2006,pp.184-187.

(2)アジアの LDCs にはモルディヴ、チモール、ソロモン諸島のような島嶼国があります。このような人口規模の小さい国は経済発展に不利だと思いますか？

(ヒント：国土面積が小さいと天然資源の多様性は限られるのではないか。国内需要が限られると産業は輸出に依存することにならないか。国内需要が小さいと最適生産規模の大きい産業が成立できないので産業選択の幅が狭くなるのではないか。輸出依存経済は世界経済の変動のショックを受けやすいのではないか。人口が小さいと電話、電力サービスも割高になるのではないか？)。

出所 須藤裕之(2005)「アフリカ輸出商品集中における『小国仮説』の妥当性」平野克己編『アフリカ経済実証分析』アジア経済研究所 pp.297-321、UNDP(2006) *Asia-Pacific Human Development Report 2006*,MacMillan,pp.129-130.

(3)次の要因は成長率にどのような影響を与えますか？ またそれは生産性を通じてですか？

ITの普及（新しい技術の導入にどのような影響を与えますか？）

高齢化（労働の質はどのように変化しますか？若年労働者が減ると新技術はどうなりますか？）

大都市への集中（産業集積が起こると情報や技術の普及はどのようになりますか？）

(4)ネパール、アフガニスタン、ブータン、ラオスのようなアジアの LDCs は内陸国(landlocked)です。内陸国は経済発展に不利だと思いますか？（ヒント：輸送コストはどのようになりますか？人口が山間部で分散していると社会サービスや経済・市場統合も不利ではないか。物資が通過する周辺国の経済政策の変化を受けやすいのではないか）出所 UNDP(2006) *Asia-Pacific Human Development Report 2006*,MacMillan,pp.129-130.