

環 境Ⅱ——環境保護と経済発展の両立を求めて

小島道一

持続可能な開発

環境問題を語るうえでも、発展途上国の開発を語るうえでも、「持続可能な開発」という言葉が、流行語のように使われています。なぜ、持続可能な「開発」が必要とされているのでしょうか。「持続可能な開発」とは具体的にどのような開発なのでしょうか。ここでは、「持続可能な開発」というキーワードを軸に、途上国における開発と環境の問題を考えてみたいと思います。

ゼロ成長論と

発展途上国

一九七〇年代半ばまで、先進国では、環境保護と経済成長は、トレードオフの関係にあるといわれていました。経済成長が続けば、決定的な環境破壊をまねくのではないかという懸念を多くの人が抱いていました。環境破壊を止めるには、人口成長・経済成長をゼロにすべきだという考え方（ゼロ成長論）もその

ような懸念から生まれました。このような考え方の背景には、先進国における公害問題の深刻化がありました。ロンドンでは、スモッグにより死者が出るほどでしたし、日本でも水俣病や、イタイイタイ病など深刻な健康被害が発生しました。各国政府は、健康被害の実態解明・原因追究に本腰を入れず、経済成長を優先させました。このような状況のもとで、先進国では、経済成長を止めることこそが、環境破壊を止めることにつながるという考え方が広まったのです。

そのような時代でも発展途上国の成長を止めるべきだというような考え方はありませんでした。発展途上国では、公害問題よりも貧困の問題が深刻だと広く認識されていたからです。一九七二年の国連人間環境会議で採択された国連人間環境宣言でも、貧困の解決こそが、途上国にとって重要であると述べています。

一九八〇年代半ば頃から、フロンの排出によるオゾン層の破壊や、二酸化炭素などの排出によって生じる地球温暖化といった地球環境問題への関心が高まってきました。この流れのなかで、発展途上国が成長を続けることに懸念を抱く人が出てきました。これに対して発展途上国では、これまでの先進国のフロンや二酸化炭素の排出の責任を追及する声を上げるとともに、「開発」を行う権利と必要性を主張しました。

経済成長と環境破壊

多くの発展途上国では、一九八〇年代に入ってから経済成長が鈍化する一方で、環境問題が、深刻化してきました。多くの工場では、設備投資を行う余裕がなく、古く効率の悪い機械を使い続け、大気汚染や水質汚濁の原因となりました。職を失った都市の住民や土地なし農民が森に入り焼き畑や牧畜を始め森林破壊が進んだ地域もありました。つまり、経済成長が止まっても環境破壊が続く可能性があるのです。

生態系とのバランスがとれた農耕を行っていた地域でも、生計を立てる手段がほかにないために、人口増加や一次産品価格の低迷などを契機として生態系とのバランスを欠いた生産を行うようになってしまいました。生活を維持するために過度な負担をかけ、土壌浸食をまねき、何年かするうちに生産性が落ちてしまいます。最後には、その土地からどこかへと移っていかざるを得なくなってしまう「環境難民」が発生するのです。貧困も生態系の破壊をもたらすのです。

生態系を破壊しなければ生活していけない状態から脱却するために、工業化等により多くの生計を立てる道を作ることが必要と考えられます。環境問題の観点からも「開発」が必要とされるのです。しかし、工業化を進めれば、大気汚染や水質汚濁などの公害問題が

発生してきます。エネルギー消費も拡大し、二酸化炭素などの排出量も増加することが予想されます。開発は必要ですが、生態系の破壊以外の新たな環境問題が生じてくるのも好ましくありません。環境保護と開発の両立、「持続可能な開発」が求められているわけです。

持続可能な開発の定義

「持続可能な開発」とは、具体的にどのような開発なのでしょうか。「持続可能な開発」の概念を広めた国連環境開発委員会では、「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、今日の世代の欲求を満たすことである」と定義しています。このような定義をした背景には、現代世代の生産・消費によって、将来世代の生活基盤が損なわれていると考えられるのです。前節「環境一」のコースの定理をめぐる議論では、被害者と加害者が交渉することが可能でしたが、将来世代と現代世代との間には交渉が成立しません。現代世代がなんらかの行動規範を作ることが必要となります。

上述の定義を将来世代の生活水準が現代世代の生活水準を下回らなければよいと解釈することができます。しかし、将来世代の生活水準と現代世代の生活水準を直接比較することはできません。科学の進歩や地球環境問題の影響、嗜好の変化などさまざまな不確実な

要因があるからです。

そこで、経済学では、自然環境を機械などの人工資本に準じて自然資本として扱い、将来世代に引き継ぐ資本の観点から持続可能性を定義しようという試みがあります。自然資本には、従来天然資源と呼ばれていたものに加え、肥沃な土壌や、森林の保水力、オゾン層が紫外線を吸収している機能のようなものも含まれます。

例えば、原油を採掘し所得を得ている国では、原油という資本を取り崩して、所得としているわけです。この所得をすべて消費に回していれば、原油を掘り尽くしたときには、所得を得る手段がなくなってしまう。持続可能な発展とはいえないわけです。

所得の一部を他の製造業等に投資した場合はどうでしょうか。インドネシアでは、石油資源の枯渇や熱帯林の減少など、自然資本が減少しています。その一方で、外資の導入をはかるなどして、工業化を推し進めています。自然資本が減少している一方で、人工資本は増大しているのです。このような経済成長は、持続可能といえるでしょうか。

人工資本と自然資本が代替的であるかどうかが問題となります。すべての自然資本を人工資本に代替しつづけられれば、自然資本の減少だけを心配する必要はありません。自然資本の減少以上に人工資本が増えればいいことになります。例えば、森林の減少による保

水力の低下をダム建設で補えるでしょう。土壌の劣化を化学肥料の投入で、補うことも考えられます。また、工場からの大気汚染物質の排出を公害防止機器によって減らすことができます。

しかしどんな人工資本を作るにしろ、自然資本から原材料を作る必要があります。また自然の果たしている機能のなかには、オゾン層が紫外線を吸収している機能のように、人工資本で代替することが難しい場合もあります。技術的に代替できたとしても、コストが非常に高くつくかもしれません。自然の果たしている機能すべてを人工資本が代替することはできないのです。

したがって、環境保護と経済発展を両立させるためには、自然が果たしているさまざまな機能ごとに、人工資本で代替できるか、その経済性はどうかといったことを検証する必要があるになります。人工資本で代替できない自然資本は、経済発展の過程で失われなないようにしなければなりません。

一筋縄でいかない代替

森林の保水機能をダムで代替できると上述しましたが、ダムだけで、森林の多様な機能を代替することはできません。森林は、木材として利用できますし、土壌流出を止める機能もあります。二酸化炭素を固化し、酸素

を供給する機能もあります。すべてを人工資本で代替しようとすれば、莫大なコストがかかると考えられます。

人工資本による自然資本の代替が新たな問題を生じさせてしまう可能性もあります。

例えば、公害防止機器によって、自然界に有害物質を放出することが防げたとしても、回収した有害物質をどう処理、処分するかという問題が生じてきます。消却等によって、無害化できるものもありますが、放射性廃棄物のように何十年、何百年と管理が必要なものもあります。もちろん、廃棄物を管理するためには、土地や人、モニタリング機器等が必要で、当然費用がかかります。

これまでの経済発展は、自然資本を減少させているという意味で、将来世代の生活基盤を崩しているとともに、有害廃棄物の管理の責任を将来世代に負わせているのです。多くの発展途上国では、先進国と同様、廃棄物対策を軽視し工業化が進められています。有害廃棄物を排出しないようにすることも、持続可能な発展の一つの要素といえるでしょう。

持続可能な開発とは、将来世代に負わせてきた、あるいは負わそうとしているさまざまな外部性を少なくしつつ、貧困の問題を解決していくことと言えるでしょう。

〈参考文献〉

途上国における生態系の破壊については、石弘之『地球環境報告』岩波新書、一九八八年。

アジア地域における公害問題等の環境問題については、アジア経済研究所「開発と環境」シリーズ(1~10)が詳しい。

持続可能な発展の定義をめぐる議論については、D・ピアス他(和田憲昌訳)『新しい環境経済学』ダイヤモンド社、一九九四年。