

〔解題〕

## 自然資源勘定

—オーストラリアにおける取組み—

矢部 光保

自然資源勘定の研究とは、非経済財であったために、これまで、国民経済計算の体系に組み入れられなかった、土壌、水量、水質、大気、空間等の自然資源を、経済財と一体的に扱うための研究である。しかも、自然資源を含めて、ストックとフローの関係を明示しようとする国民経済計算の体系の研究である。しかしながら、現段階では未解決の部分が多いため、まずは他の勘定体系と独立なものによりから有益な勘定体系をつくり、その後、全体としての体系化を図るものとされている。

自然資源勘定に関する国際動向としては、1985年の OECD 閣僚レベル環境委員会において、今後の環境政策の方向として環境資源管理の重要性について合意がなされ、そのときの宣言「環境—将来への資源」にそって、自然資源勘定などの開発により自然管理を改善する試みがなされている。また、我が国では、昭和63年版環境白書において、「環境資源の管理」のための施策として自然資源勘定が紹介されている。ここでは、このような自然資源勘定に関する世界の研究動向について見ておきたい。

自然資源勘定（あるいは環境資産勘定）という概念に基づく作業は、ノルウェーにおいては1968年から実際に導入され、その後、OECD、フランス、カナダ、米国、オーストラリア、ニュージーランドはもちろん日本でも研究が進められている。特に OECD の環境委員会では、「環境の状況グループ」のノルウェーとフランスが中心となり、森林や陸水について試験的な勘定体系の研究が進められている。ノルウェーの森林勘定の例では、

①森林の物量収支、②伐採・加工をとおしての産業連関、③森林のエネルギー収支が第一次接近として検討され、目下、二酸化炭素や酸性雨の影響も考慮した勘定体系が研究されている。また、フランスでは1978年に自然資源勘定に関する関係省庁からなる委員会が設置され、1986年には環境庁と統計庁及び経済調査研究所によって報告書『自然資源勘定』が公刊された。国民経済計算の修正としての国民福祉指標の研究は1970年代から行われて来ているが、自然資源勘定の研究は、地球規模の環境問題と関連しながら1980年代後半から重要な研究テーマとして注目されるようになっていく。

ここで紹介する論文は、M. コモンズ、S. ドーバー『地球規模の持続性に向けての動き—オーストラリアの政策と意味』（持続教育センター・資源環境研究センター、1990年）の中に収められている M.D. Young 氏の「自然資源勘定」(Young, M.D., "Natural Resource Accounting", in Commons, M. and Dover, S., "Moving toward global sustainability - Policies and implications for Australia", Centre for Continuing Education/Centre for Resource and Environmental Studies, Canberra, 1990) の論文であり、著者・出版社の許可を得て翻訳するものである。ここでは論文と一応呼んでおくが、この論文では急速に展開しつつある自然資源勘定の算定、あるいはそれに関連する論文を紹介するような性格をもって書かれている。

この論文では、最初に多様な使われ方をしている自然資源勘定の意味について4つに分

類し、これに関連する12の文献を紹介している。次いで、一般の国民経済計算に関する問題点を指摘した後に、オーストラリアの国内総生産（GDP）を環境劣化評価額、汚染防止支出及び埋蔵鉱物資源評価の変動額で修正している。ところが、環境劣化の原因を主に農林業関連のものに限定したために、環境劣化の評価額は小さくなり、GDPの4～5%の修正に過ぎず、他方、埋蔵鉱物資源評価の変動額の方が環境劣化評価額の3倍を超える年があるなどして、本来の環境劣化が適切に修正GDPで表現できなくなってしまった。そのため、農林業もGDPの4.5%になっており、しかも大量の埋蔵鉱物資源を有するオーストラリアにおいては、このようなGDPの部分的修正だけでは不十分だとして、国民福祉指標の充実とその定期的な公表、及び環境と自然資源に関する上質な物的データ収集とその地理情報システム化、さらに地理情報システムに基づく自然資源勘定の策定が必要だと主張している。

ここで、この論文と世界資源研究所（WRI）が作成したインドネシアの資源資源勘定（Repetto, *et al.* 1989）とを比較することは興味深い。WRIの研究では、石油、森林、土壌の3資源の減耗だけで経済投資額の3分の2が減殺されると推定している。オーストラリアとインドネシアの研究では指標が異なるため単純な比較は出来ないけれども、第1次産業が重要な地位を占める途上国の方が、自然資源減耗の影響がより強く表現されることがみてとれる。逆に言えば、埋蔵鉱物資源の多少に関わらずGDPの高い先進国ほど、自然資源劣化の評価を生産に関連づけて評価するならば、自然資源劣化の影響はGDPに現れにくくなるであろう。したがって、Young氏の指摘のとおり、直接的な福祉指標や物的データで経済の成果を評価しなければならない必要性がより高まるであろうと思われる。

また、この論文では1農場規模で自然資源

を修正した仮想的損益計算書を提示しているが、そこにおいては農林業の環境への影響は殆ど負の効果ばかりである。なるほど、オーストラリアの風土のもとで牧畜と小麦作を中心とする農業生産ならば負の効果も大きいであろうが、わが国の風土のもとで水田作を中心とした農業生産を考えた場合には、自然資源を考慮した損益計算書の中には農業の正の効果をもっと現れるものと思われる。もちろん、このような指標の整備だけでなく、このような指標にもとづいて、より優れた農業・環境政策を実行することとそのための実行手続きの確立も重要であることは言うまでもない。

なお、自然資源勘定に関する邦文の論文は、それほど多くないが、北畠佳房「動的リスク管理へ向けての環境・経済勘定体系試案」（『人間環境系』研究報告集G 009, N 15-01, 文部省, 1989）及び細野宏「自然資源勘定の展開」（『地球環境と経済』, 中央法規, 1990）が参考になる。また、翻訳にあたっては、読み易くするために原文にはないが、多くの段落に小見出しを付け加えている。

最後になったが、この論文を紹介して頂いた北畠佳房筑波大学助教授、また多くの助言を頂いた合田、石原、西澤、本間研究員には心から感謝したい。

なお、本稿中には、不適切な表現を用いている箇所等があると思うが、すべては訳者の責任であり、そうした点について、関係の方々から御指導、御指摘をいただければ幸いである。