

## OECD - 日本セミナー

### 物質フローと資源生産性

#### 知識から政策へ

9月26日 - 27日、東京、日本

#### 議長サマリー（日本語仮訳）

議長：森口祐一（国立環境研究所）

## 1. 背景

本セミナーは物質フローと資源生産性に関する OECD の作業計画の一環として行われた。2004年に各 OECD 加盟国の環境大臣と OECD 理事会が採択した物質フローと資源生産性に関する勧告の実施を支援するものである。また、資源物質フローをモニターするための共通の手法と指標についての詳細な検討を行うことを支援するために、OECD に対する G8 各国の首脳と政府の要請に対応するものである（2003年6月、Evian）。さらに、日本が提案した G8 の「3R（reduce, reuse, recycle）」イニシアティブにも貢献するものである。

## 2. 最近の成果

### 2.1 物質フローと資源生産性に関する3年間の研究の成果としての OECD ドキュメントとその他の成果物

本セミナーでは、物質フロー会計（MFA）に関する3年間の研究の取組についての確認を行った。本作業の主目的は、資源生産性に関する、事実に基づく知識ベースを構築することである。OECD は3年間の取組の主な成果のひとつとして、物質フローと資源生産性の測定に関する指針を提示した。この指針は、物質フロー会計を実施するためのさまざまな有用なツールであるのみならず、さまざまな物質フロー指標と資源生産性指標及び政策の進捗を測る上でこれらの指標が果たす機能を明らかにし、分類している。物質フロー会計の実施については、OECD は Eurostat と共同で、情報ベースを構築するため段階的に指針を策定している。

### 2.2 各国の経験：指標の活用

過去のトレンドを評価し、今後の物質フローと資源生産性の目標に向けて進捗状況をモニターするために、物質利用と資源生産性の指標に関して、指標の活用に関する各国の経験がレビューされ、進捗状況が明らかにされた。総合的な経済・環境政策の立案と持続可能性の戦略の一環として、いくつかの国がそのような目標を設定したが、その他の国々は目標設定を回避した。目標は通常、物質循環への投入量を減らし、循環的な利用量を増やし、排出量を減らし、資源生産性を高めることにある。

## 2.3 資源生産性の進捗状況：加盟国におけるトレンド

単純な物質フロー指標でも、資源生産性における進捗のさまざまなトレンドを把握するには十分である。OECD 加盟国は、経済活動から物質の利用量を完全に切り離れた段階（物質の利用を減らしながら GDP を増やす）から、両者が比較的結びついている段階（GDP は物質利用量よりも早く増大している）や強度に結びついている段階（物質利用が GDP より早く増大する）まで、広範囲な資源生産性レベルを示している。

## 2.4 非加盟国における物質フロー会計活動

発展途上国の経済開発とともに世界的な資源需要とその採取が急速に増えているために、非加盟国の資源生産性を高めることが持続可能な生産と消費のカギのひとつになっている。国内の資源・環境戦略に従って、物質フロー会計に基づく資源生産性の国家目標設定の導入を開始した非加盟国もある。「（物質フロー会計に関する）能力の開発不足から生じる悪循環」が非加盟国の主要関心事として明らかにされた。

## 2.5 高度な物質フロー会計手法

金属などの主要資源に関するケーススタディーとセクター別比較分析が成功裏に行われた結果、高度の物質フロー会計手法で大きな進捗が得られた。金属産業のような主要資源 / 部門における物質フローをよりよく理解するため、単純な物質フロー会計に加え、重み付けを含む、より正確な情報が必要であるとの指摘があった。また、物質フローと資源生産性の将来に関する情報が、必要な前提として特定された。ストックアンドフローモデルに基づいた将来の資源利用についての根拠あるシナリオは政策立案（計画）にとって重要であろうと指摘された。

## 2.6 資源効率性に関する民間部門のイニシアティブ

他のステークホルダーと共に、例えば物質効率やエネルギー効率、環境管理への投資、あるいは国内ばかりでなく地球規模での供給網のネットワークを通じた副産物や二次製品の利活用によって、民間部門は資源効率性の増大に重要な役割を果たしている。

## 3. 次のステップへの主要優先事項

### 3.1 国際貿易と隠れたフロー

参加者は、隠れたフローを含む国際貿易に関連した物質フローとそれに付随する環境影響に対して今後も取り組むことは特に重要であるという点で合意した。対外貿易におけるバランスを評価し、意図されない（環境）負荷の移動を発見し、最小限に抑えるためには、国単位の物質フロー会計に対し、国際貿易とそれに関連した間接的物質フローについての

データおよび情報を補うことが必要である。

### 3.2 上流・下流を含む異なる物質フローカテゴリでの環境影響：

ターゲットとなる資源は各国の政策上の優先事項により様々に異なるため、物質フローに起因する環境影響への関心も国ごとに異なる方法で評価される可能性がある。物質フローによる環境影響についての知識は現在のところ不十分である。この意味で、消費や土地利用のパターンの変化のような構造的変化（を考慮する）と同時に、直接物質利用における（例えば汚染による毒性などの）下流効果および（資源利用や収穫による生物多様性への影響などの）上流効果の双方も、考慮されるべきである。物質フローのカテゴリを製品やサービスのグループへと広げることは、この作業を相当程度容易にする。

### 3.3 資源生産性のための指標

何人かの参加者は、資源生産性のための指標あるいは多様な物質フローと関連する指標をパッケージ化した指標の必要性を強調した。これに関連して、政策決定者その他の関係者のための、GDPに匹敵するような、総合的で理解しやすい指標が必要であるという意見が出た。必要に応じて、各国の事情を考慮に入れつつ資源生産性についての目標を設定することも含め、資源生産性のための指標を開発することは、より効率的な資源利用を奨励する政策の効果的な推進に通じるはずであるということが認識された。

### 3.4 セクター別の改善された影響評価会計

セクター別や物質のカテゴリ別に分けられた会計は、物質フローや資源生産性、影響に関する情報を様々な生産者及び消費者に提供するため、作成されるべきである。

その情報は、早期の警告として機能するかもしれないし、行動改善の可能性をも示すに違いない。

### 3.5 3 R 活動関連の経済的・環境的パフォーマンス

3 R 関連の技術、リサイクル活動、リサイクル可能な物質の貿易など資源生産性向上のための効果的な政策を含む 3 R 関連活動の経済的かつ環境上の成果は、再生可能資源と再生不可能な資源両方の実際の利用状況や、潜在的により効率的な利用を考慮しながら、評価されるべきである。

### 3.6 データの構築

データの入手可能性と国際比較の観点に特に注意を払いながら、各国内及び各国間における物質フローに関するデータの質・量を向上させる必要がある。国際的に整合的な環境に関するデータの蓄積は、統合的な評価のために進行中の分野であり、きわめて重要である。その際特に、環境負荷と消費者の問題を念頭に置く必要がある。

## 4. 今後の方向

### 4.1 調査研究、政策立案及び定期的な統計情報の収集に関する協力

計画段階においても、結果段階においても、物質フロー会計と環境会計を伴った資源政策と環境政策の実施のために、調査研究、政策立案及び定期的な統計情報の収集に関する組織的な協力と情報共有が、問題の特定、理解、解決方法の提供に関する国レベルでの能力開発のための「質の高い」サイクルを確立する鍵となる。

### 4.2 国際分野における協力

一般的に、国際機関は資源効率と物質フローに関する活動の地球規模での環境の側面と開発の側面で問題解決のための努力を支援できる。国際機関は能力開発に関して発展途上国や経済が転換期にある国の能力開発を促進することができる。特に、物質フローと指標の認知度を高めたり、物質フローや環境会計に関する調査や開発について情報共有を図ったり、使用される方法論の収斂を促すことで重要な役割を果たすことができる。

国際貿易・生産の動向を考慮すると、政策手段としての物質フロー会計の活動の広がり、OECD非加盟国も含めて優先的に取り扱われるべき分野になってきた。資源生産性の改善と資源利用に伴う環境への負の影響を低減する地球規模でのアプローチのための事実ベースを提供するためである。

国際社会におけるこういった協力は、OECDと関連する国際的なイニシアティブ、G8の3Rイニシアティブ、国際的なライフサイクルイニシアティブや資源パネル、マラケシュプロセス等様々なUNEPのイニシアティブ、ECのデータと方法論に関する作業について、物質フロー会計と資源固有の影響指標等に資するものとしてシナジー効果が確保されるべきである。

### 4.3 G8 2008に向けて

この会合の結果は持続可能な資源管理に関する国際的なプロセス

2008年4月にパリで開催されるOECD-UNEP国際会議

資源効率性に関するOECD理事会勧告

2007年10月にドイツのボンで開催される3R高級事務レベル会合を含むG8の

3Rイニシアティブプロセスや日本で開催されるG8環境大臣会合、G8サミット

へとつながるものである。