

(18) 多属性をもつ鉛利用の評価に関する研究
 ～消費にともなう金属の排出と蓄積に関する研究(その2)～

国立公害研究所 後 藤 典 弘

本論文は、社会活動に必須の物質利用の総合評価の新しい試みとしては、きわめて興味あるものと考えられる。特に、重金属という著しい効用と同時に環境面において問題が懸念されている物質の利用を、その管理計画に役立てるという目的で、評価対象に選んでいることは、評価手法を確立する先駆的試みとしては、多分に野心的であると思える。討論の素材に以下の疑問点およびコメントを提出する。

- (1) 表2(評価の階層構造)で、3rd Levelの鉛利用の効用Uは、各種の評価主体のいる社会全体の効用と考えるべきか、または、生産者、消費者、再生業者の3者のみの総合効用とみなすべきか。例えば、廃棄物の適正処理の責任を負う自治体の意思決定者の効用は考慮に入っているか。
- (2) 同じく表2で、2nd Levelの再生業者を自治体の清掃事業(適正処理のみならず資源化再利用を含むものとする)の担当者におきかえることは可能か。もし可能なら、その場合の目的行為は、回収、再生、販売以外に何を考えるべきか。
- (3) 属性の選好独立ならびに効用独立は、本論文中の例題では確かめられていない。これは「おわりに」の(5)に指摘されているが、何か良い方法を試みられたか。
- (4) 属性間の独立性を確保するには、この例のように、属性を視点(経済、環境、資源)によって分類するのは問題であると思われる。例えば、同じ経済という視点の属性(X_3 と X_6 あるいは X_{21})は、初めから相互に独立だとはいえない。
- (5) 本論文の中では、乗法型効用関数しか用いていないようであるが、その論拠はあるのか。
- (6) 鉛の用途毎に、各レベルの効用関数があるので、産業施策、消費者行政、廃棄物行政において、将来はこれらの結果を組合せて、評価の高い新しい代替施策を形成しうる可能性が期待される。
- (7) 多数の属性値を決めていくには、多種にわたる統計が整備されていなければならない。しかし、一般には、廃棄以降の環境に係る統計の多くは未整備である。こうした状況でのMUF法の実用性には、なお多くの疑問があると思われる。