

# 序

鉱物資源は我が国の産業活動及び国民生活の基礎を支える必要不可欠な素材である。しかしながら、鉱物資源の中でも特に非鉄金属資源は、希少性及び偏在性が他の資源に比し極端に高くかつ代替が困難であることから、その需給が常に世界の経済的・社会的な変動に曝され不安定な状態にある。我が国は世界における非鉄金属資源の大消費国であるが、いまやそのほぼ全量を海外からの輸入に依存しているため、資源生産国の供給動向はもちろん、我が国以外の消費国の需要動向の影響をも大きく受けることが考えられる。したがって、非鉄金属資源の安定供給確保は、我が国にとって重要な政策課題であると言える。

ここで、非鉄金属資源の安定供給確保が達成されない「供給障害」の状態が発生する要因については、上述の通り需要と供給の2つの側面に大別することができる。すなわち、供給面においては、生産国の内乱・暴動による生産停止、鉱山や輸送手段の事故による供給・輸送障害、労働争議による生産の停滞等による我が国への直接的な供給障害が考えられる。また、海外鉱山と国内製錬企業との鉱石取引における長期契約率が変動する場合も、供給面に何らかの影響を及ぼすかもしれない。他方、消費面においては、近年の中国のように非鉄金属資源の大消費国が国内経済の拡大に伴ってその需要を著しく増大させた場合、我が国の鉱石・地金輸入確保に影響を及ぼし、広義の供給障害となる可能性は否定できない。

このような事態を想定するとき、供給障害の影響を事前に定量評価しそれを我が国の政策に反映させることは、非鉄金属資源の安定供給確保を図る上で極めて重要であると考えられる。この問題意識は、平成13年5月に経済産業省資源エネルギー庁によって設置された「鉱物資源政策プラットフォーム」（産学官の有識者200名超によるバーチャル会議 <http://www.rieti.go.jp/pps/>）における議論の中で醸成されたものである。本プロジェクト「主要鉱物資源の供給障害が日本経済に及ぼす影響に関する調査研究」は、このような背景の下で、独立行政法人経済産業研究所から社団法人資源・素材学会へ研究委託する形で、平成13年9月に発足した。その具体的な活動は以下の通りである。

## 1 委員会

プロジェクトの推進母体として、(社)資源・素材学会の下に「主要鉱物資源の供給障害が日本経済に及ぼす影響に関する調査研究委員会」を組織した。同委員会の構成メンバーは以下の通りである。

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| 委員長      | 高多 明 ((社)資源・素材学会 資源経済部門委員会委員長)      |
| 委員(五十音順) | 安達 毅 (東京大学助手地球システム工学専攻)             |
|          | 一木 修 ((株) 資源総合システム代表取締役)            |
|          | 伊藤俊秀 (関西大学助教授総合情報学部)                |
|          | 大野栄一 (元三菱マテリアル株式会社)                 |
|          | 匂坂正幸 (産業技術総合研究所ライフサイクルアセスメント研究センター) |
|          | 新熊隆嘉 (岐阜聖徳学園大学講師経済情報学部)             |

須藤茂韶 ((社) 資源・素材学会事務局長)  
内藤 耕 (産業技術総合研究所国際部門)  
西川有司 (三井金属資源開発 (株) 企画室長)  
西山 孝 (京都大学教授エネルギー応用科学専攻)  
野村浩二 (慶応義塾大学助手産業研究所)  
松永 烈 (産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門)  
山富二郎 (東京大学教授地球システム工学専攻)  
オブザーバー 児嶋秀平 (経済産業省資源エネルギー庁鉱物資源課 課長補佐)

## 2 調査研究内容

調査研究の対象鉱種は、銅、コバルト及びタンタルの3鉱種とした。銅はベースメタルの代表、コバルトは従来から重要性が認識され国家備蓄の対象とされているレアメタルの代表、タンタルはIT革命の進展によりその重要性が近年急速に増大したレアメタルの代表との趣旨である。また、調査研究項目は、対象3鉱種各々について以下の3項目(A0～A2)とした。ただし、各鉱種の統計データの整備状況等を勘案した結果、A0は銅、コバルト及びタンタルについて、A1は銅について、A2は銅及びコバルトについての検討となった。

### A0. 需給動向の把握及び想定しうる供給障害シナリオの作成

#### 第Ⅰ編 鉱物資源の多様性と安定供給

原稿執筆担当 西山委員、伊藤委員、新熊委員

### A1. 国際市場モデルの作成及び鉱物資源政策の定量評価

#### 第Ⅱ編 鉱物資源の多国間一般均衡モデルと資源政策

—銅地金/鉱石の国際寡占市場における分析—

原稿執筆担当 野村委員

### A2. 資源分析用産業連関表の作成及び供給障害の影響度分析

#### 第Ⅲ編 資源分析用産業連関表の作成と分析

—銅およびコバルト地金の価格波及分析—

原稿執筆担当 安達委員

## 3 活動実績

|        |             |                                |
|--------|-------------|--------------------------------|
| 第1回委員会 | 平成13年 9月28日 | 調査研究目的の確認、分析手法、対象鉱種の検討。        |
| 第2回委員会 | 平成13年10月24日 | 国際市場の概説及び資源分析用産業連関表の作成方針の検討。   |
| 第3回委員会 | 平成13年11月20日 | 作業内容及び分担の決定。                   |
| 第4回委員会 | 平成13年12月 4日 | 実施計画の概説及び作業の進捗状況の報告。           |
| 第5回委員会 | 平成14年 1月21日 | 第Ⅱ編、第Ⅲ編についての対象鉱種の再検討及び進捗状況の報告。 |
| 第6回委員会 | 平成14年 3月 6日 | 最終原稿案の読み合わせ及び検討。               |

