

1. はじめに

資源開発に関するビジネスや行政には、常にその経済的価値とか社会に対する経済効果といった尺度で物事を考える機会が多々あります。こうした考察には科学や工学の言葉では語り尽くせない社会・経済的な面があることを日々の仕事の中で感じ、幸いにも米国でそれを学ぶ機会を得たのは、もう15年近く前のことで、帰国後その成果を本人だけでなく周囲の人々と分け合えればと書き始めたのが、本書の元となった原稿です。こうした分野について日本国内で系統的に学ぶ機会がなかなか無い状況は今も変わらないようで、10年前に書いた連載記事を一部修正して一冊の本にすることになりました。

本書の内容として、プロジェクト評価関係では、全ての基礎となるDCF分析（第3章）から始まり、リスク評価とDCF分析の限界（5章）、更に当時株式投資から他の分野に急速に広まりつつあったオプション評価（第7章）について説明します。DCF分析は古典的な分析手法ですが現在でも多くの鉱山評価で利用されており、この知識がなければその発展系である新しい評価法を理解することは難しいと思います。またオプション評価は最近ではリアルオプションと呼ばれ、資源産業のみならず、航空機、製薬、不動産など多くの分野で利用されています。

一方、その他の章ではマイクロ経済学的手法による資源産業の多様な活動や現象のメカニズムの分析例を紹介します。これらは資源業界の実際の活動に使われる理屈ではありませんが、資源特有の現象や問題を扱う一つの形として資源産業に関わる者なら知っていて損はない話題として採り上げたものです。市場の完全性を前提としたこのような考え方は10年前に比べると最近では余り流行らないようですが、複雑な事象を整理・単純化して考える時の常套手段として使えるものです。内容の多くは金属鉱床探査や金属鉱山開発を例にしていますが、その概念はエネルギー資源や非金属などにも共通している

と思います。

2. そもそも資源経済学とは何だ？

日本の大学に「資源経済学」という名前の学科や講座は無いようですが、だからと言って資源経済学が日本には存在しない学問だという訳ではありません。諸外国で資源経済学と呼ばれている学問は、日本では地質学や資源工学、経済学、金融学等の中にバラバラになって紛れ込んでいます。資源経済学とは、これらの分野から「資源」と「経済」に係る部分をくくり出したものと言えます。

実際には、このくくり出し方に明確なルールがある訳ではなく、そのカバーする範囲や各分野への比重の置き方にはケースによってかなり違いがあるようです。これからその各論を紹介しようとしている以上、まず始めにその全体のイメージについて示しておこうと思います。そこで、本書で言う「資源経済学」は以下の3つの部分から構成されると考えて下さい。

- 1：一般的な経済学（経済学の基礎理論、専門用語、仮定の置き方など）
- 2：鉱業活動のノウハウの経済学的側面（企業、投資家の立場での資源経済）
- 3：資源に的を絞った特殊な経済学（政府、研究者の立場での資源経済）

経済学はその議論の対象が何であるかに関わらず常に共通の手法で物事を論じようとするので、2や3の議論のために1がどうしても必要となります。

しかし、こうした基礎知識の導入部というのは、往々にして単調で退屈なものです。そこで本書では、一般経済学の知識を事前に一通り説明することにはせず、個別の内容ごとにその理解に必要な概念や用語をその場で簡単に解説しながら話を進めたいと思います。詳しい説明は、経済学の参考書を読んでみて下さい。