

資源経済の基礎 目次

1. はじめに	1
2. そもそも資源経済学とは何だ?	2
3. 資源プロジェクトの経済評価 (DCF 分析)	
3-1 DCF 分析の基礎	3
・ 額面価値の時間変化 ・ NPV と IRR ・ 実際の計算方法 ・ 現実案件への適用	
3-2 DCF 分析の応用	14
・ 必要収益率 ・ OPR と OML ・ 現実上の制約 ・ リスクの評価	
3-3 DCF 分析の発展形	25
・ Decision Tree ・ 確率分布 DCF 分析 ・ リスクの取り扱い	
4. ミクロ経済学の基礎	
4-1 需要と供給のバランス	38
・ 物の値段はどうして決まる? ・ 価格の変動はなぜ起こる?	
4-2 価格と余剰	51
・ 金属の需給曲線と価格変動 ・ 有難味の大きさの計測 ・ 誰が得して誰が損するのか? ・ 社会全体の収支計算	
4-3 経済現象と余剰の変化	64
・ 税金と余剰 ・ 価格弾力性と課税効果 ・ 関税と自由貿易	
5. プロジェクトリスクの扱い	
5-1 リスクの評価	74
・ 効用関数 ・ β の値の意味	
5-2 リスクと収益のバランス	86
・ ポートフォリオ理論 ・ ポートフォリオの評価基準 ・ 市場ポートフォリオと資本市場線 ・ 投資収益と必要収益率	
5-3 DCF 分析の限界	100
・ 長年にわたる後年度支出 ・ リスクが大きすぎる ・ 事業計画にオプションを想定する余地がある ・ 資産として評価される場合がある ・ 資源プロジェクトのための評価法	

6. 資源市場のメカニズム

- 6-1 需給バランスと備蓄..... 114
・安定供給と供給曲線 ・需要曲線の区分 ・備蓄の影響 ・アナウンスメント効果 ・長期的な影響
- 6-2 技術開発の意義..... 129
・探査技術と資源の価格 ・技術と限界費用曲線 ・新技術の性格分類 ・コスト削減とロマン
- 6-3 安定供給とその達成手段..... 141
・安定供給の定義 ・資源の安定供給とは ・探鉱活動のジレンマ
・多様な活動が与える供給曲線への影響

7. 資源プロジェクト評価の理論

- 7-1 資源の確定価値..... 157
・先物取引の仕組み ・先物相場の形成メカニズム ・さや取り価格形成理論による価格推移予測 ・ホテリング評価原理 ・経済評価法としての位置付け ・資源の確定価値の意味
- 7-2 開発オプションの価値..... 172
・鉱業権と開発オプション ・総支出 E と総収入 V ・Black-Scholes の式 ・オプション評価の実例 ・オプションの有効期限と価値の関係 ・金属価格の変動度とオプション価値との関係 ・金属価格の水準とオプションの価値との関係 ・資源開発案件向けのオプション評価
- 7-3 資源向けオプション評価..... 186
・開発先送りのコスト ・価格の見込み上昇率と変動率 ・CAPM 理論による必要収益率 ・オプション価値の厳密な計算方法
・Black-Scholes 型の評価の限界 ・オプション評価の意義

8. 金属資源の経済学

- 8-1 資源のリサイクル..... 200
・「新しいスクラップ」と「古いスクラップ」 ・「新しいスクラップ」からの二次生産 ・「古いスクラップ」からの二次生産 ・スクラップの全体の供給曲線 ・金属全体の供給曲線
- 8-2 多種金属の同時生産..... 216
・一次生産のバリエーション ・BYPRODUCT ・COPRODUCTS ・金属全体の供給曲線

8-3	市場の周期変動への対処	228
	・金属市場の変動の傾向	
	・金属産業における問題点	
	・コストの再定義	
	・従来の対処法	
	・新しい概念	
9.	資源の有限性の認識	
9-1	資源は枯渇するか？	242
	・資源は枯渇しない？	
	・ホテリング理論	
	・資源の存在形態と枯渇問題	
	・鉱物学的バリア	
	・その他の経済的枯渇要因	
	・資源を上手に枯渇させるために	
9-2	資源は誰のもの？	256
	・もはや地下資源は有限ではない？	
	・「持続的成長」の意味するもの	
	・環境資源への市場メカニズムの導入	
	・環境資源の経済価値	
	・天然資源の所有権は誰に？	
	・資源開発は生産行為ではない？	
	・何が問題か？	

あとがき