

表1 フォアキャストとバックキャストの違い

	フォアキャスト	バックキャスト
背景となる哲学	決定主義 (Determinism)	目的論 (Teleology)
分析目的	現状から演繹したトレンドの特定	解決しなければならない社会問題への対応
根拠となる考え方	ありそうな将来	望ましい将来像 望ましい将来に至る戦略論
方法論	いかにしてトレンドに対処するか トレンドの演繹 計量経済学的モデリング	Freedom of action 将来イメージの決定 イメージに至るための道筋と条件の分析 部分的任意の条件での演繹・帰納
手法	演算 シナリオ分析	現状・将来条件・外部条件からの推論及びシナリオ分析

表2 バックキャスト手法の流れ(例)

<p>(1) 研究目的の設定 研究の目的を定め、その時間的・空間的範囲等とシナリオの数と種類を確定する。</p> <p>(2) 将来目標の特定 シナリオの分析と外生的要因に関わる目標・条件などを特定する。</p> <p>(3) エネルギー需給の現状把握 エネルギー消費及び生産等の現在における状況把握。</p> <p>(4) 外生的要因の特定 外生的要因を特定し、その中でもシナリオで扱うものだけを特定する。</p> <p>(5) シナリオの分析 シナリオの構築手法を選択し、エネルギー需給が将来のある時点でいかにあるべきかを検討し、シナリオの分析を行い、その整合性を評価する。</p> <p>(6) シナリオの影響分析 シナリオが社会的・経済的・環境的な観点から何を意味するかを分析する。特に、シナリオは将来的目標達成の観点から評価し、必要であれば上記(2)(4)(5)のステップを繰り返し、将来的目標とシナリオとの間に整合性を持たせる。</p>
--

表 3 化石資源管理システムが満たすべき原則

人道性：	人間の生存と最低限の生活に対する保障
公平性：	気候条件や資源，産業などの実情に配慮した公平な負担
経済性：	資源からより多くの価値を生み出す生産活動に依存
共通性：	各国間におけるルール格差の排除あるいは最小化
浸透性：	各国の義務の履行という問題を残さず，企業等に直接適用
効率性：	最低限の組織と費用で実施可能
基金の創生：	エネルギー転換（技術）への補助や「気候適応」に必要な資金の創出

表 4 世界化石資源管理機構の基本機能

<p>販売価格の管理を行うために必要な範囲で、機構は各国と協働し、適切な補償のもとに化石資源採掘、精製、燃料化、原材料化及び備蓄に関する組織を取得する。</p> <p>化石燃料の供給において、機構は発展途上国における国民の生存及び社会維持のために必要とする使用量に関して、優先して適切な価格で供給する義務を負う。</p> <p>化石資源の使用量管理のため、機構は化石燃料の販売価格を世界一律に管理する。</p> <p>各国の省エネ、エネルギー転換及び産業転換などに対して、機構は資金を貸付・供与することができる。また地球温暖化による被害に対して人道的支援を行う。</p>

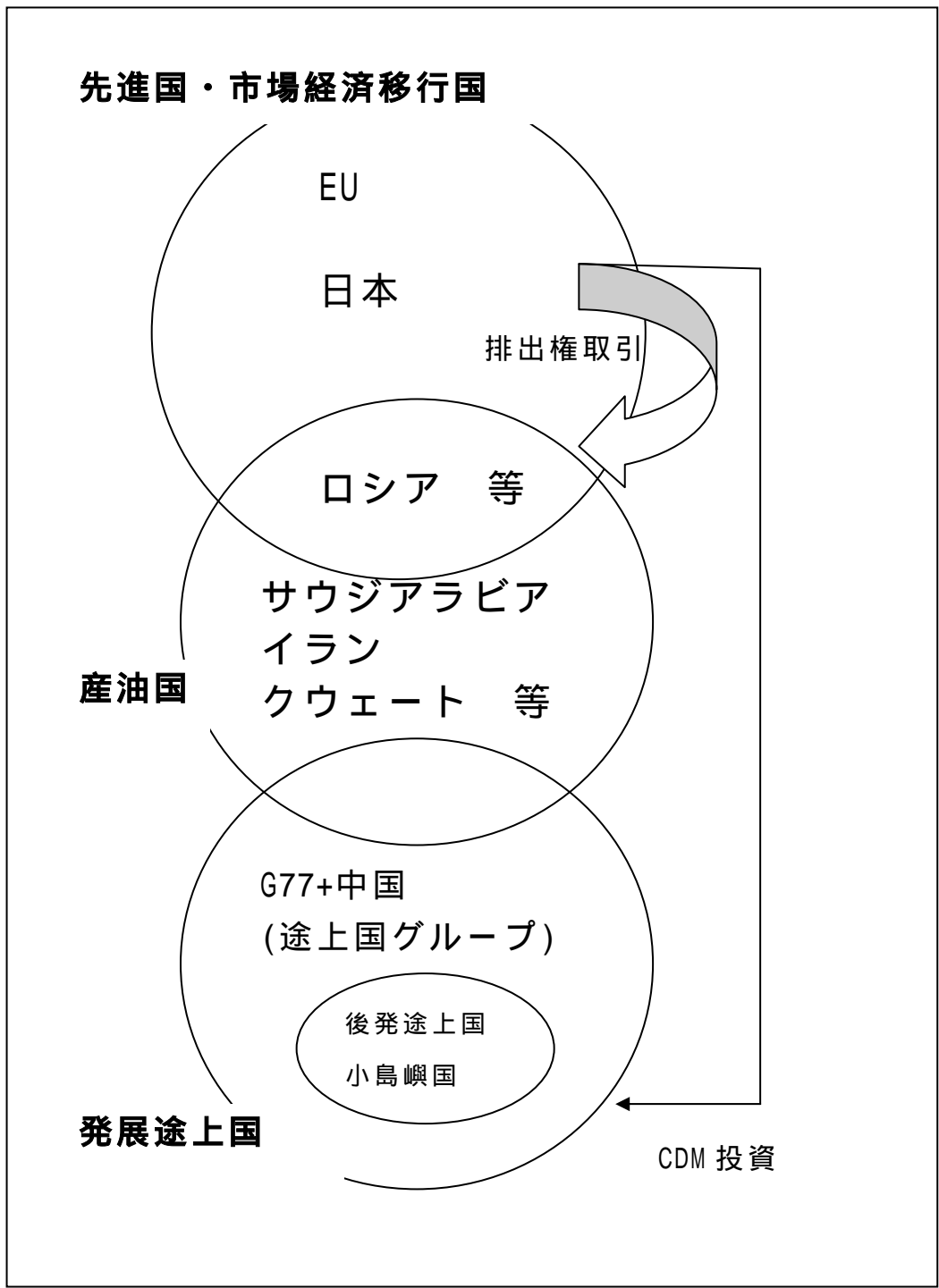


図 1 京都議定書体制における資金の国際的な移動

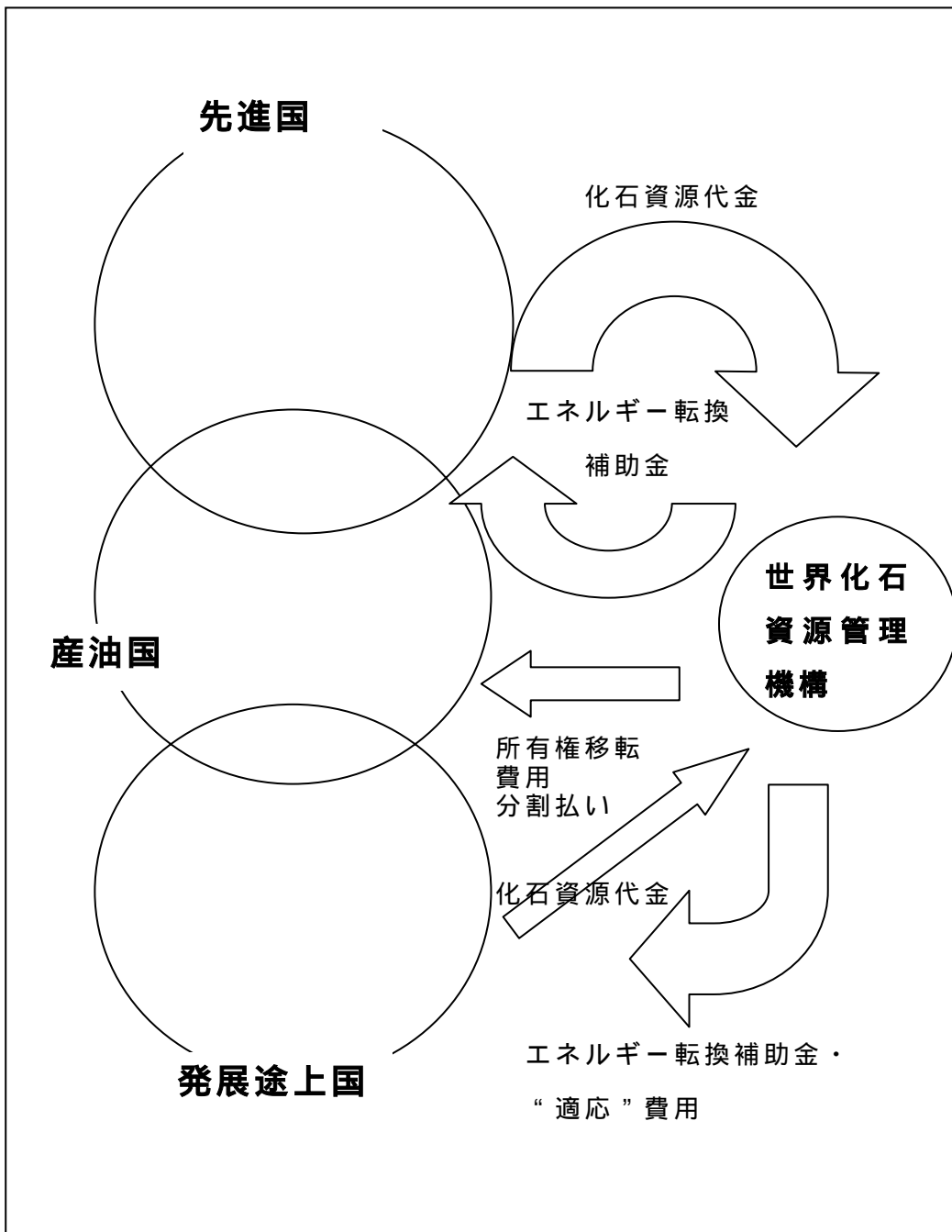


図 2 世界化石資源管理機構体制における資金の国際的な移動

表5 世界化石資源管理機構と他のシステムの比較

	“炭素市場主導” シナリオ	“政府主導政策・ 措置”シナリオ	“世界化石資源” 管理機構シナリオ
中期的削減 目標	あり	なし	あり
主要削減方 法	国別削減目標 国際排出権取引	協調された政策・ 措置の合意	化石資源価格とエネル ギー転換等への補助金
主要組織	UNFCCC	単一の多国間での 条約	UNFCCC 化石資源管理機構
参加のイン センティブ	排出権取引・ CDM	なし	産業転換・適応への 補助金
削減目標達 成可能性	中	小	大
初期費用	組織維持費のみ	ゼロ	債務負担に関する各 国の合意
適応等への 基金	先進国が拠出する責 任	なし	化石資源専売利益を 用いる
長所	<ul style="list-style-type: none"> ・いくらの排出量が削減できるか分かり易い ・初期費用がかからない ・公平性が考慮されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・各国の達成度を判断することが簡単 ・異なる国の産業間に衡平性を与えることができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・各国に共通の基準 ・エネルギー転換・適応等への補助金 ・企業等への浸透力大 ・炭素リーケージなし ・組織的に単純 ・排出権取引と並存可
短所	<ul style="list-style-type: none"> ・参加へのインセンティブが弱く、ホットエア等が必要 ・発展途上国・産油国の参加メリットが小さい ・国別削減量の決定が難しい ・参加しない諸国に影響を与えられない ・組織的に複雑になりやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・十分な環境対策になっているか不確実 ・各国は合意されていない部分で排出を増やす可能性がある ・最も費用効率が良いか分からない ・複雑な組織となる 	<ul style="list-style-type: none"> ・化石燃料消費国の負担が大きい ・債務負担に関する各国の合意形成に時間がかかる ・すべての化石資源保有国が合意する必要がある ・新エネ技術が開発できない可能性 ・資本市場の協力が必要