

投資分析の障害を取り除く ものは何か？

ISAP 2010 持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム

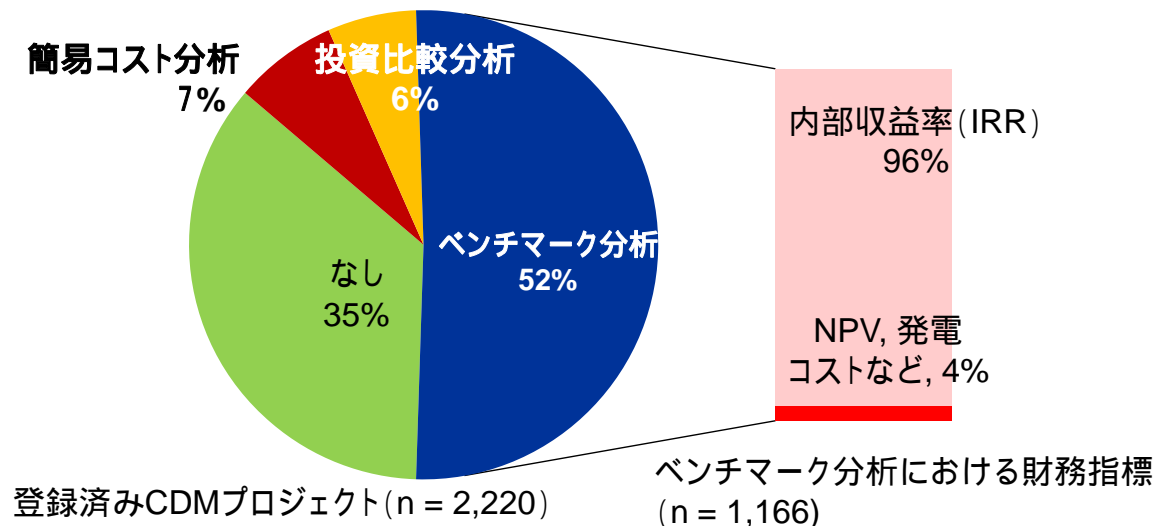
2010年7月12-13日

高橋 健太郎

地球環境戦略研究機関

市場メカニズムグループ

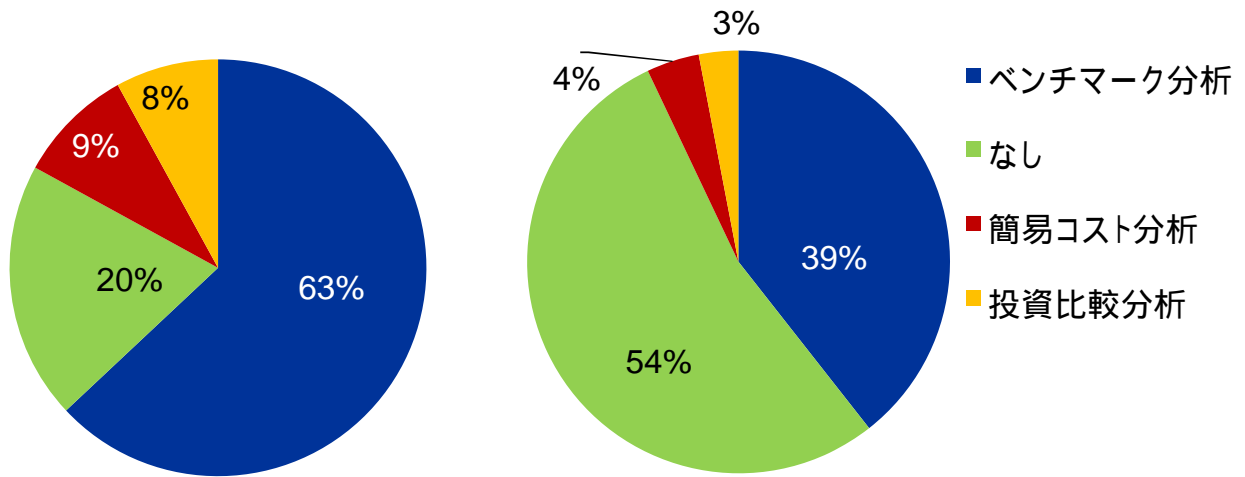
登録プロジェクトにおける投資分析の現状



出典: IGES CDM プロジェクトデータベース及び投資分析データベース (2010年6月1日時点)

- ▶登録済みプロジェクトのうち**52%**が追加性を証明するためにベンチマーク分析を実施。
- ▶ベンチマーク分析を行っているプロジェクトのうち**96%**は財務指標として内部収益率 (IRR) を選択している。

プロジェクト規模別に見た投資分析の割合

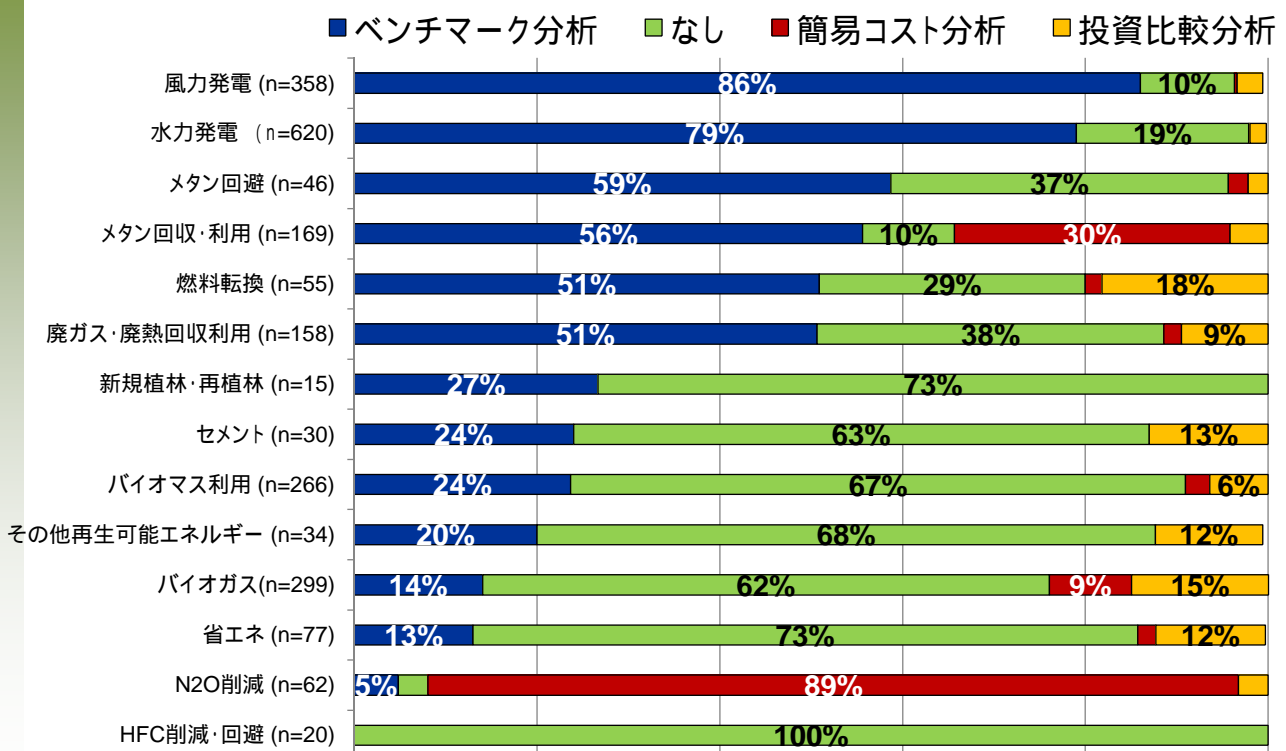


通常規模CDMプロジェクト (n = 1,257) 小規模CDMプロジェクト (n = 963)

- ▶ 通常規模プロジェクトのうち**63%**が追加性を証明するためにベンチマーク分析を実施。
- ▶ 小規模プロジェクトでも**約40%**がベンチマーク分析を利用しており、追加性を証明するための一般的な手法となっている。

3

プロジェクト別ベンチマーク分析の割合



ベンチマークレート別登録済みプロジェクト数

ベンチマークレートの種類	登録数	国情報
政府規定	374	中国368, その他6
電力業界ベンチマーク	352	中国 349, インド3
加重平均資本コスト (WACC)	88	インド45, マレーシア9, その他34
国債	31	ブラジル15, その他(13カ国) 16
最優遇金利 (PLR)	26	インド21, ベトナム5
自己資本利益率 (ROE)	20	インド20
貸出利率	20	インドネシア4, マレーシア4, その他12
期待収益率 (RRR)	19	インド16, その他3
国債 + リスクプレミアム	17	インド 4, メキシコ4, その他9
その他 (内部ハードルレートなど)	145	-
データなし	28	-

出典: IGES CDM 投資分析データベース(2010年6月1日時点)

5

国別ベンチマークレートのばらつき

国	プロジェクト数	最小値 (%)	最大値 (%)	σ^*
ブラジル	29	8.6	23.3	4.2
インドネシア	11	6.8	20.0	3.7
タイ	14	6.6	15.0	3.0
マレーシア	33	6.2	15.0	2.9
メキシコ	12	9.2	16.0	2.6
ベトナム	13	6.9	14.6	2.2
インド	174	8.3	20.0	2.2
中国	751	4.4	18.0	1.6

* σ : 標準偏差 (データが入手不可のプロジェクトは標準偏差の計算から除外している。)

出典: IGES CDM 投資分析データベース(2010年6月1日時点)

6

プロジェクト別ベンチマークレートのばらつき

プロジェクトの種類	プロジェクト数	最小値 (%)	最大値 (%)	σ^*
バイオマス利用	60	8.0	30.0	4.1
メタン回収・利用	90	4.4	23.3	4.1
燃料転換	24	8.0	18.7	3.5
メタン回避	21	6.2	20.0	3.4
風力発電	306	5.2	17.7	2.9
バイオガス	41	6.6	16.0	2.9
廃ガス・廃熱回収利用	76	8.0	20.0	2.4
水力発電	482	6.5	20.9	2.4

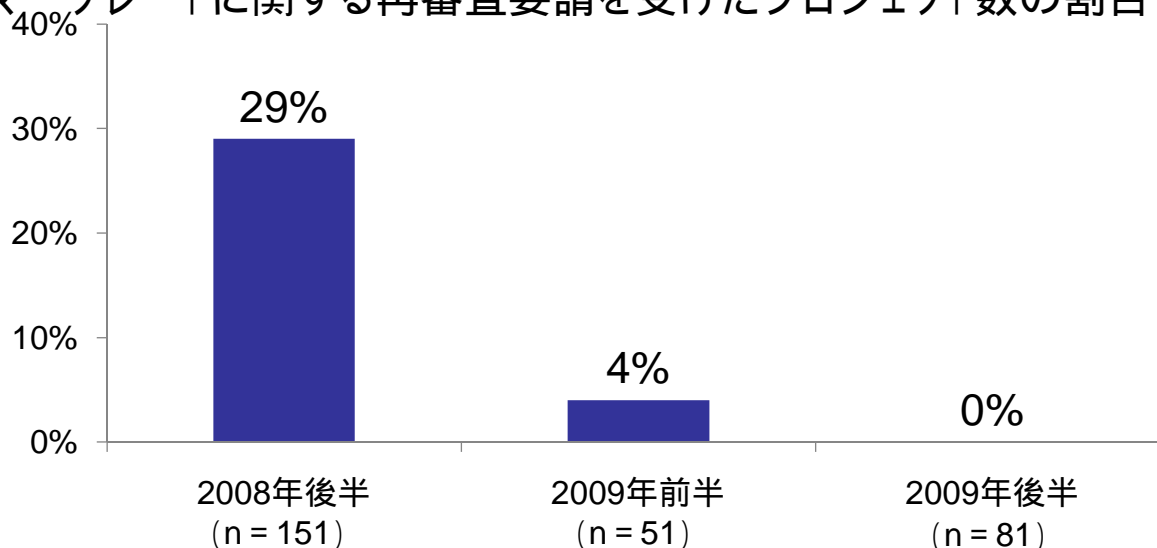
* σ : 標準偏差 (データが入手不可のプロジェクトは標準偏差の計算から除外している。)

出典: IGES CDM 投資分析データベース(2010年6月1日時点)

7

ベンチマークに関する再審査要請

中国の水力発電CDMプロジェクトで登録申請総数のうちベンチマークレートに関する再審査要請を受けたプロジェクト数の割合



- ベンチマークレートに関する再審査要請の数は減少。
- 政府によって公表されたベンチマークレートは有効性があり、中国の水力発電CDMプロジェクトに影響を与えた。

8

要約と結論

- 中国政府及び産業セクターが公表した共通のベンチマークレートは水力及び風力発電のCDMプロジェクトの増加に貢献した。
- 共通のベンチマークレートの開発はCDMプロジェクトの推進につながる。

➤ 各国の事情を考慮に入れ、各国(電力セクターを優先)でプロジェクトタイプ別に共通のベンチマークレートを開発することによって、取引費用の削減及び時間短縮が可能となる。

9

参考：中国のベンチマークレートのばらつき

プロジェクトの種類	プロジェクト数	最小値 (%)	最大値 (%)	σ^*
メタン回収・利用	46	4.4	15.0	2.4
廃ガス・廃熱回収利用	53	8.0	18.0	2.2
水力発電	397	7.0	10.0	0.9
風力発電	212	8.0	10.0	0.2
バイオマス利用	15	8.0	8.0	0
燃料転換	18	8.0	8.0	0

* σ : 標準偏差 (データが入手不可のプロジェクトは標準偏差の計算から除外している。)

プロジェクトの種類	ベンチマークレートの種類	プロジェクト数
水力発電	政府規定	288
	電力業界ベンチマーク	105
	その他	4
風力発電	電力業界ベンチマーク	198
	政府規定	11
	その他	3
バイオマス利用	電力業界ベンチマーク	15
燃料転換	電力業界ベンチマーク	18

10