

北東アジアのエネルギー・環境協力

「北東アジア時代への政策提言」

2008年2月14日
於都道府県会館

ERINA調査研究部
伊藤 庄一

© 2008 ERINA

報告内容

- I. エネルギー協力のポテンシャルと国際枠組み
- II. 環境協力のポテンシャルと京都メカニズム成立状況
- III. 2008北東アジア経済発展国際会議・エネルギー環境分科会の結果報告

I. エネルギー協力のポテンシャルと 国際枠組み

I -1. 北東アジアは21世紀国際エネ ルギー協力最大の実験台

国際エネルギー安全保障の解決の鍵を握る

3大プレイヤーの存在：

- エネルギー需要の急増する中国
- 巨大産油・産ガス国のロシア
- 世界最高水準のエネルギー効率技術を誇る日本

☆但し、具体的な多国間協力推進国際メカニズムの構築は、今後の、但し焦眉の課題。

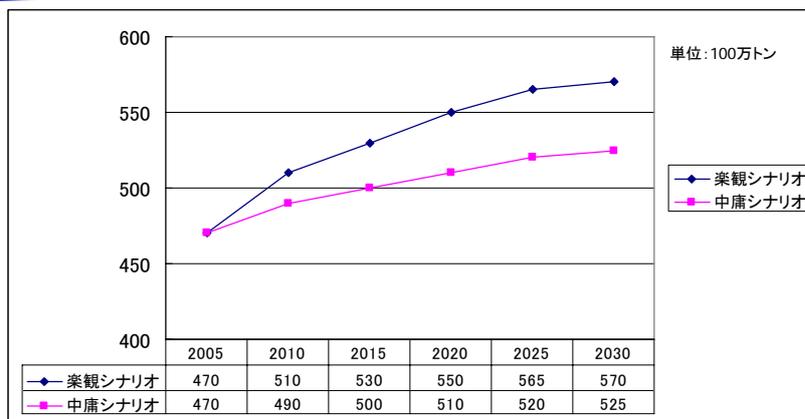
I -2. 急増する中国のエネルギー需要

国際エネルギー機関(IEA)予測

(*World Energy Outlook 2007*):

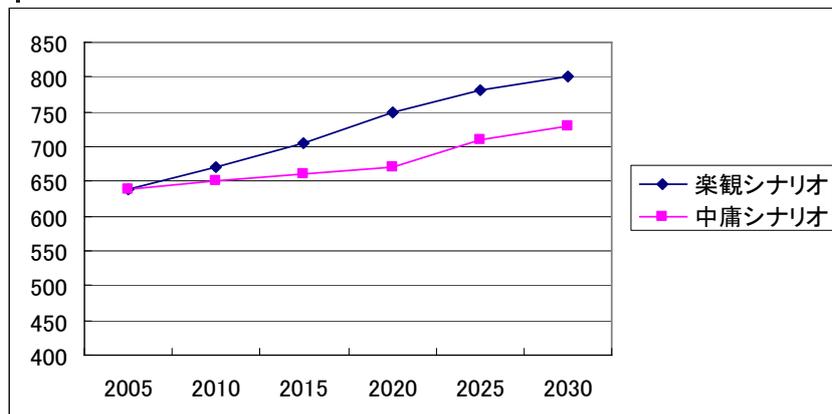
- ▶ 2010年以降、中国は米国を抜いて、世界第一位のエネルギー需要国に。
- ▶ 2006～2030年、年率平均3.6%増。
…世界全体は、年率平均1.3%増。

I -3. ロシアのエネルギー・ポテンシャル(原油)



出所: 現在策定中の『2030年までのロシア・エネルギー戦略』の準備資料の1つ (by Institute of Energy Strategy)

I-4. ロシアのエネルギー・ポテンシャル(天然ガス)



出所: 現在策定中の『2030年までのロシア・エネルギー戦略』の準備資料の1つ (by Institute of Energy Strategy)

1-5. 世界最高水準の日本のエネルギー効率

▶ GDPあたりの一次エネルギー消費

	1971	1973	1980	1985	1990	1995	2000	2003	2004
日本	142	146	123	112	108	113	111	107	108
中国	2,218	2,215	2,288	1,661	1,498	1,067	758	746	810
韓国	258	280	337	302	327	358	373	352	347
ロシア	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	2,586	2,337	2,064	1,930
米国	414	403	353	296	273	262	236	221	216
EU 25	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	234	221	200	200	198
APEC 20	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	308	282	281	285
ASEAN 7	351	358	370	367	417	451	485	499	507
世界全体	380	376	360	340	322	304	280	278	280

出所: Handbook of Energy & Economics Statistics in Japan '07 (The Energy Data and Modelling Center, The Institute of Energy Economics, Japan) より作成。

I-6. “win-win” ゲーム か、“zero-sum”ゲームか？

➤ 産消国間における主な利害の一致：

- ・ロシア：2030年に向けて、原油輸出の30%、天然ガスの15%をアジア太平洋方面へ向けるエネルギー戦略。
- ・日中韓：エネルギー供給ルートの多様化。
- ・巨大な投資リスクの分散
- ・エネルギー利用効率の改善

➤ 協力促進上の主な障害：

- ・エネルギー問題のネガティブな意味での政治問題化。
- ・ビジネスではなく、相互不信(感情レベル)から出発する思考様式。
- ・限定的情報・誤情報に基づく議論。

I-7. 国際エネルギー多国間協力枠組の萌芽

➤ 「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ(APP)」

(2006年1月第一回閣僚会合)

➤ 5カ国(日中韓米印)エネルギー大臣会合

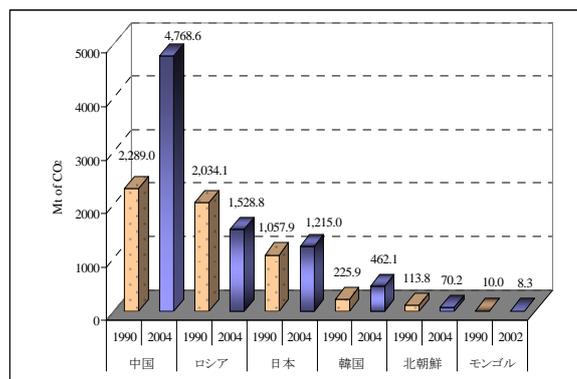
(2006年12月第一回会合)

➤ 「東アジアのエネルギー安全保障に関するセブ宣言」(第2回東アジアサミット) (2007年1月)

* 二国間協力の枠組を含めた各枠組については、伊藤庄一「日本のエネルギー戦略とアジア太平洋エネルギー協力の現況」、(ERINA Report, vol.77, 2007年9月)を参照下さい。

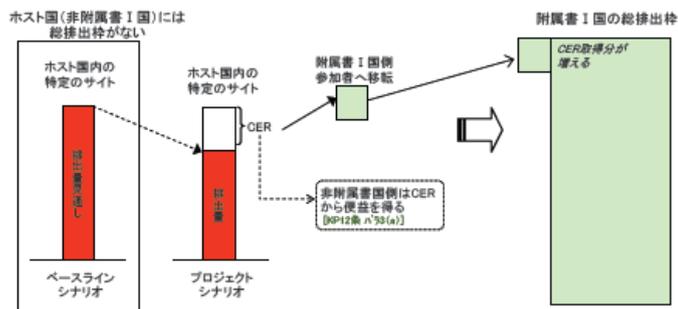
Ⅱ. 環境協力のポテンシャルと 京都メカニズム成立状況

Ⅱ-1. 北東アジア諸国のCO2排出状況



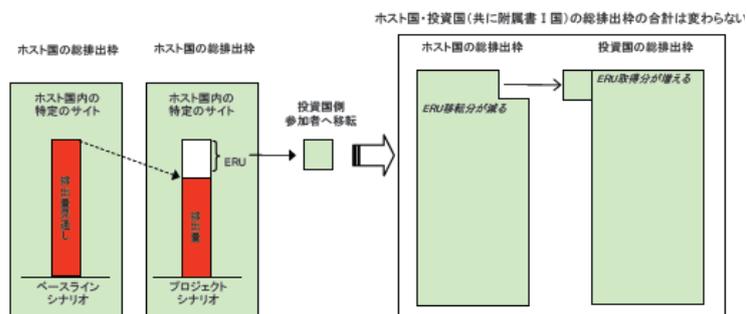
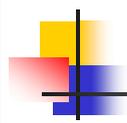
出所: ERINAにて各種資料より作成。

II -2. CDM(クリーン開発メカニズム)のメカニズム



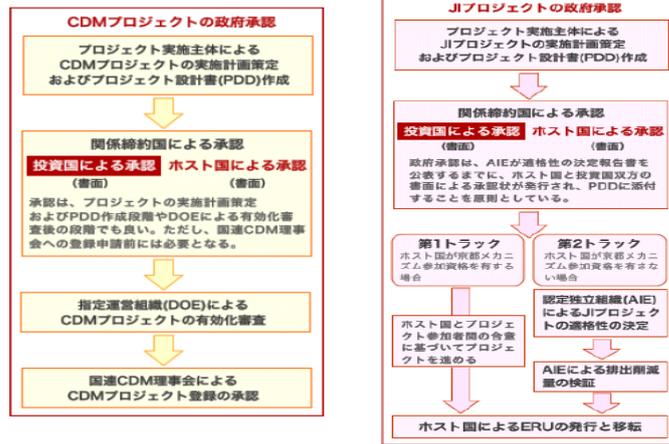
出所:『図解京都メカニズム第7.2版』(財団法人地球環境戦略機関(IGES)作成)、4頁より抜粋。

II -3. JI(共同実施)のメカニズム



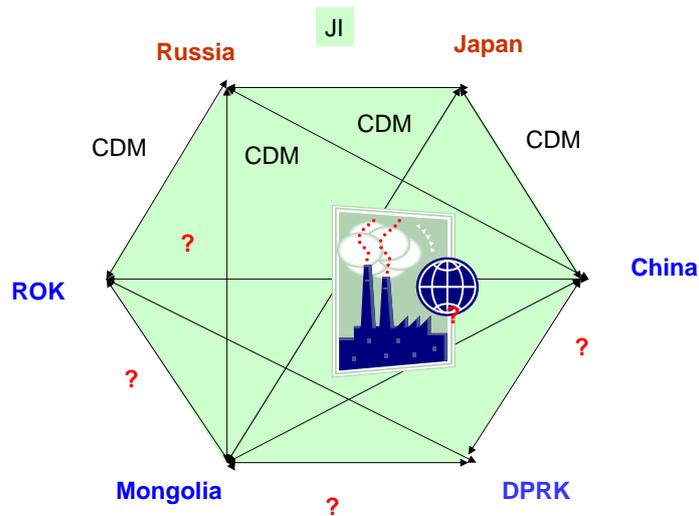
出所:『図解京都メカニズム第7.2版』(財団法人地球環境戦略機関(IGES)作成)、5頁より抜粋。

II -4. CDM/JI 承認の仕組み



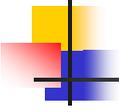
出所: 京都メカニズム情報プラットフォーム: <<http://www.kyomecha.org/about.html#projectlist>>

II -5. 北東アジアにおけるCDM/JIの可能性



出所: ERINAにて各種資料より作成。

II -6. 国連CDM理事会登録済みプロジェクト数 (2008年2月1日現在)

- 
- 中国: 総数: 152件(日本参加数28件)
日本政府承認数: 119件
 - 韓国:
総数: 17件(日本参加数5件)
日本政府承認数: 8件
 - モンゴル:
総数: 3件(日本参加数2件)
日本政府承認数: 2件

III. 2008北東アジア経済発展国際会議 エネルギー・環境分科会 結果報告

Ⅲ-1. 2008北東アジア経済発展国際会議

*コーディネーター

鈴木 達治郎（東京大学公共政策大学院客員教授）

*パネリスト

李志 東（長岡技術科学大学教授）

テーマ:「中国のエネルギー需給・環境問題の動向、政策課題と北東アジア協力について」

Ts. ツメンツォグト（世界銀行モンゴル事務所インフラ担当官）

テーマ:「モンゴルのエネルギー部門:需要と持続可能性」

Ⅲ-2. 2008北東アジア経済発展国際会議

*パネリスト

関山 武司（財団法人省エネルギーセンター国際協力部長）

テーマ:「アジア地域における日本の省エネルギー国際協力」

パク・ヨンドク（韓国エネルギー経済研究所北東アジアエネルギー研究センター研究委員）

テーマ:「韓国におけるエネルギーの効率化改善と省エネ対策」

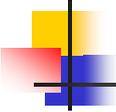
ウラジーミル・リハチョフ（ロシア科学アカデミー・エネルギー研究所副所長）

テーマ:「ロシアの2012年以降のエネルギー／省エネ／気候政策」

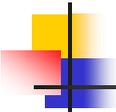
デイビッド フォン ヒッペル（ノーチラス研究所客員研究員）

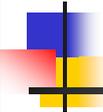
テーマ:「将来の北東アジアにおけるエネルギー地域協力への提案と北朝鮮のエネルギー部門:機会と限界」

Ⅲ-3. 会議結果・提案事項(1)

- 
- 北東アジアが直面するエネルギー安全保障や環境保全上の課題は山積している。しかし、共通利益も多く、危機意識が地域協力のチャンスに転化する大きな可能性が秘められている。
 - 温暖化対策、エネルギー安全保障、経済効率の向上のすべてに貢献する省エネルギーの促進は、共通の課題として協力がさらに促進されるべきである。
 - ロシア東シベリアからの原油・天然ガスパイプライン建設や北朝鮮のエネルギー危機問題等、地域全体がエネルギー部門におけるインフラ整備の共同事業を通じ、協力推進の糸口を見出すことが可能である。

Ⅲ-4. 会議結果・提案事項(2)

- 
- 温室効果ガスの排出量やエネルギー消費状況等、地域全体として共通の土台に基づく統計値の収集・整備が必要である。
 - 石炭の消費増加が懸念される一方、二酸化炭素回収貯留技術を含むクリーンコール技術のニーズが高まっていることを踏まえ、共同実証プロジェクト等も検討していく必要がある。
 - 北東アジアは、エネルギー問題と環境問題を一体的に解決する大きな可能性を秘めた実験台であり、それは一国次元で効果的に解決し得るものではない。ポスト京都議定書時代を見据えて、地域全体としての共同設計を進めるべきである。
 - ビジネス上の相互利益を鑑みた上での省エネ技術の移転や専門家育成等を通じた協力推進が急務である。その為には、各国レベルにおいて、中央と地方間の密接な連携体制の構築が必要である。



御清聴有難うございました。
