

## 第4章 諸外国の最新動向

1. 国際炭素パートナーシップ(ICAP)について
2. 2013年以降に向けたEU域内排出量取引制度(EU-ETS)の改定案
3. リーバーマン・ウォーナー法案に関するEPAの分析
4. リーバーマン・ウォーナー法案に関するEIAの分析
5. RGGIの地域オークション設計要素
6. ニュージーランドにおける排出量取引制度導入の動き
7. 炭素市場の現状と傾向2008
8. その他諸外国の動向

# 1. 国際炭素パートナーシップ(ICAP)について

第1回参考資料1より

## (1) 概要

- ICAPは国際カーボンマーケットの構築を目指す政府・公的自治体のための国際的フォーラムであり、2007年10月に正式発足した。
- その目的は、各国で個々に実施あるいは検討されているキャップ・アンド・トレード型の国内排出量取引制度の国際的リンク（連携）を確実化することとされている。
- この達成のために、ICAPは、専門家フォーラムを立ち上げ、カーボンマーケットの設計、互換性、将来のリンクについての重要な論点について議論を行い、障壁と解決策を特定することとされている。

## (2) ICAP宣言（2007年10月29日・リスボン）の要旨

- 科学は、気候変動を管理するための緊急の行動が求めている。
- 行動した場合のコストは、行動しない場合のコストよりも小さい。
- キャップ&トレード型の市場ベースの手法は、気候変動対策の鍵となる。
- すでに、EU、ノルウェー、ニュージーランド、RGGI、WCIなど、多くの国や地域が、キャップ&トレード制度を導入あるいは導入準備中である。その他の国々においても関心が高まっている。
- グローバル炭素市場のもたらす利益
  - 将来のリンクは、より低コストでの排出削減をもたらし、技術革新を促進すると見込まれる
  - トレード量の増大と市場の流動性の改善は、明確な価格シグナルを作り出す
  - また、リンクされた制度は、投資家の期待を安定させ、グローバルな低炭素経済への資金の移動を進めるだろう
  - 現在、設計に関して協力することは、将来、各国・地域の方が許す範囲でリンクすることに役立つだろう。

## (3) ICAPの経緯・予定

- 設立式典及び第1回専門家フォーラム（2007年10月29日・リスボン）  
ポルトガル・リスボンにて、メンバー国・地域の代表（バローゾEC委員長、EU各国閣僚、米州知事等）が宣言に署名。
- 第2回専門家フォーラム（2007年10月30日・リスボン）  
上記設立式典に引き続いて、参加メンバー国・公的自治体の専門家が、①作業計

画、②組織的事項、③今後のスケジュール等について議論。会合後、11月中には合意を得て、その結果をCOP13（バリ）で発表。

- 第3回専門家フォーラム（2008年1月22日・ニューヨーク）  
参加メンバー国・公的自治体の専門家が、①組織的事項、②2008年のICAPの活動プログラム等について議論。
- ICAP コンフェレンスの開催予定  
2008年中に「排出量のモニタリング・算定・検証・遵守・執行に関するコンフェレンス」、「排出枠のオークションに関するワークショップ」を欧州・米国の各地で開催し、関係者との意見交換や議論を深めてゆく予定。また、排出量のモニタリング・算定・検証・遵守・執行や排出枠配分に関する研究結果などをICAPとしてフォローアップしてゆく予定。

<参考> ICAP 創設メンバー

- |             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| ①EU委員会（EU）  | ①米メイン州（RGGI※ <sup>1</sup> ） |
| ②フランス（EU）   | ②米マサチューセッツ州（RGGI）           |
| ③ドイツ（EU）    | ③米ニュージャージー州（RGGI）           |
| ④イタリア（EU）   | ④米ニューヨーク州（RGGI）             |
| ⑤アイルランド（EU） | ⑤米アリゾナ州（WCI※ <sup>2</sup> ） |
| ⑥オランダ（EU）   | ⑥米カリフォルニア州（WCI）             |
| ⑦ポルトガル（EU）  | ⑦米ニューメキシコ州（WCI）             |
| ⑧英国（EU）     | ⑧米オレゴン州（WCI）                |
| ノルウェー       | ⑨米ワシントン州（WCI）               |
| ニュージーランド    | ⑩加ブリティッシュコロンビア州（WCI）        |
|             | ⑪加マニトバ州（WCI）                |

※1 RGGI（地域温室効果ガスイニシアティブ）参加州（米国北東部の州）

- ①コネティカット
- ②デラウェア
- ③メイン
- ④ニューハンプシャー
- ⑤ニュージャージー
- ⑥ニューヨーク
- ⑦バーモント
- ⑧マサチューセッツ
- ⑨ロードアイランド
- ⑩メリーランド

※2 WCI（西部気候イニシアティブ）参加州（米国西部の7州とカナダ西部の2州）

- ①アリゾナ
- ②カリフォルニア
- ③ニューメキシコ
- ④オレゴン
- ⑤ユタ
- ⑥ワシントン
- ⑦モンタナ
- ⑧ブリティッシュコロンビア（カナダ）
- ⑨マニトバ（カナダ）

## 2. 2013 年以降に向けた EU 域内排出量取引制度(EU-ETS)の改定案

第1回参考資料2より

適用対象	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO2 は、ほとんどの業種で熱入力 が 20MW を超える設備に統一。</li> <li>石油化学・アンモニア・アルミ起源 CO2、硝酸等起源 N2O、アルミ起源 PFC、CCS 等を追加。</li> <li>裾切り基準を引き上げ、対象設備を一部縮小されうる。</li> </ul>	
割当	割当総量	<ul style="list-style-type: none"> <li>割当総量は欧州全域レベルで設定し、2008-2012 年平均から毎年 1.74%直線的に減少させる（減少率は、2025 年までに見直す）。</li> </ul>
	割当の基本的考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電、CCS 施設については、全量オークションによる有償割当。</li> <li>他の業種については、2013 年において無償割当のウエイトを 80% とし、2020 年にはゼロにする。ただし、国際競争にさらされ工場移転のおそれのある業種については無償割当を認める。</li> <li>2011 年 6 月までに欧州委員会は今後の国際交渉や業界との協定の内容も勘案しながら、エネルギー多消費産業の実態把握および炭素リーケージのリスクについて分析する。その結果、無償割当のウエイトの修正や、輸入者に対する措置を講ずる可能性がある。</li> <li>割当総量の 5%は新規参入者向けに留保。</li> </ul>
	競売の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>各加盟国が実施する。</li> <li>各国における競売の量は、競売する全体量の 90%は過去の排出実績をベースに、残り 10%は経済成長などを勘案して別途配分する。</li> <li>第 3 フェイズ(案)では、収益の少なくとも 20%を下記目的に使用。             <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) グローバル・エネルギー効率・再生可能エネルギー基金(GEEREF) への出資を含む GHG 排出削減、適応、戦略的エネルギー技術計画への参加を含む緩和と適応のための研究開発へ資金提供</li> <li>(b) 2020 年までに再生可能エネルギーを 20%活用、エネルギー効率を 20%改善するという欧州の目標達成に向けて、再生可能エネルギーを開発</li> <li>(c) 石炭火力発電所における CCS</li> <li>(d) 後発発展途上国における森林伐採防止</li> <li>(e) 途上国の適応促進</li> <li>(f) エネルギー効率や断熱材の改善等により低中所得者家庭の社会問題に対処</li> <li>(g) EUETS の管理費用</li> </ul> </li> <li>競売の具体的ルールは 2010 年 12 月 31 日までに欧州委員会にて採択する。</li> </ul>
無償割当の方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU 域内共通の方法を 2011 年 6 月 30 日までに欧州委員会にて採択。</li> </ul>	

CER 及び ERU の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2008～2012 年に与えられた CER 等であって使われなかったもの、2012 年までに成立したプロジェクトで 2013 年以降発行される CER 等は、使われなかった 2008～2012 年の CER 等の利用上限の範囲で、2014 年 12 月 31 日まで EU 排出枠との引き換えを認める。</li> <li>・ 2013 年以降成立するプロジェクトについては、低開発国におけるものに限り、使われなかった 2008～2012 年の CER 等の利用上限の範囲で、EU 排出枠との引き換えを認める。</li> <li>・ 国際合意の発効が遅れる場合には、第三国との協定に基づき CER 等利用を認める場合がある。</li> </ul>
域内プロジェクトの取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EU 域内において EUETS でカバーされていない排出削減プロジェクトについて排出枠発行を認める可能性がある。</li> </ul>
リンケージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第三国もしくは地方のキャップ・アンド・トレード制度とのリンクを認める協定締結や、相互に整合を図る可能性について言及。</li> </ul>
モニタリング、報告、検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ モニタリング、報告の精度を高めるべく、規則を欧州委員会にて採択。</li> <li>・ 検証及び検証機関の認定に関する規則を欧州委員会にて採択。</li> </ul>
罰則	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出超過に係る罰金は、EU 域内の消費者物価指数により毎年スライドさせる。</li> </ul>
登録簿	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2013 年以降発行される排出枠は、欧州連合の登録簿にて一元管理。</li> </ul>
ポスト京都の国際合意に基づく制度改定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国際合意締結の翌年から、割当総量の減少率を国際合意に整合するよう見直す。</li> <li>・ 国際合意の内容に整合させるよう、無償割当のルールを見直す。</li> <li>・ 国際合意に整合する形で引き上げられた削減義務の半分までについて、CER、ERU 及び国際合意に参加する第三国のクレジットの利用を認める。</li> </ul>

\* 上述したポスト京都の国際合意に基づく制度見直しは、当該国際合意が EU の想定するレベル以上の排出削減義務について合意されたものであることが前提。

### 3. リーバーマン・ウォーナー法案に関する EPA の分析(暫定版)

EPA Analysis of the Lieberman-Warner Climate Security Act of 2008

第3回参考資料3より

米国環境保護庁(EPA)は 2008 年 3 月 14 日、リーバーマン・ウォーナー両議員によって提案された、気候安全保障法案(S.2191)の影響評価をまとめた報告書を発表した。同法案の影響評価には、技術や気候変動に関する国際合意等、いくつかの不確実性が伴うことから、本影響評価では 10 のシナリオを用いて分析を行っている。(なお、EPA は、2008 年 6 月上旬までに、2007 年エネルギー自給・安全保障法の影響等を入れた新たなシナリオを含む、より詳細な影響評価を発表する予定。)以下、報告書の”Key Results and Insights”と両議員に宛てた書簡を中心に、影響評価についてまとめる。

#### (1) 排出量への影響

同法案を導入せず、現行の政策のみを想定した標準シナリオと比較して予測される排出量の変化は以下の通りである。なお、カバー率は 2030 年、2050 年共に米国全体の GHG 排出量の 82% である。

【排出量に与える影響 (標準シナリオ比)】

	2030 年	2050 年
米国 GHG 削減	約 40%減	約 56%減
削減量(t-CO2)	37 億 4,900 万 t-CO2	60 億 3,000 万 t-CO2
1990 年比	11%減	25%減
排出量の累積	2010～2050 年にかけて、標準シナリオ比 35%削減	

最大の排出削減は電力部門で行われる。交通部門での削減は相対的に少ない。これは、上流割当を行うことから価格にあまり反映されず、予測されるガソリン価格の上昇をもってしても、輸送需要や輸送サービスシステムを変化させるのには十分でないからである。

#### (2) 経済的な影響

同法案の導入によって、米国経済に与える影響は以下のように想定される。

【標準シナリオと、同法案導入による影響 (標準シナリオ比)】

	2030 年	2050 年
標準シナリオ (同法案を導入しない場合) の GDP と消費	2030 年までに、2007 年比 97%増加	2050 年までに、2007 年比 215%増増加
GDP への影響	0.9%(2,380 億ドル)～ 3.8%(9,830 億ドル)減少	2.4%(1 兆 120 億ドル)～ 6.9%(2 兆 8,560 億ドル)減少
消費への影響	0.9%(1,800 億ドル)～	2.1%(6,700 億ドル)～

	1.4%(2,330 億ドル)減少	3.3%(8,430 億ドル)減少
	消費の平均年間成長率は、最大 0.08%減少。消費の累積減少分は、2012～2030 年までに 6,240 億～7,870 億ドル、2012～2050 年までに 2 兆～15 兆ドル（いずれも将来割引率 5% による 2050 年ドル価格）である。	
家計年間消費への影響	最大 1,375 ドル減少	最大 4,377 ドル減少
ガソリン価格への影響	最大 0.53 ドル/ガロン上昇	最大 1.40 ドル/ガロン上昇
電力価格への影響	44%上昇	26%上昇
	全オークションで排出枠価格が消費者へ部分的に転嫁されると仮定。電力会社へ無償割当がなされ、規制電力市場において消費者へ価格転嫁できない場合、ほぼ全国的に電力価格の上昇は少なくなる。	

オークション収益の全てが家庭に還元されると推定。オークション収益が歪みをもたらす税 (distortionary tax) の軽減に用いた場合、二重の配当の効果により、政策がもたらすコストは低減される。オークション収益を他の用途に用いた場合、政策がもたらすコストを上昇させる可能性がある。

排出削減コストは以下のように推定される。排出削減コストは、技術開発よりも、国内、国際クレジットの利用上限の設定によって、強く影響を受ける。

#### 【排出削減費用】

	2030 年	2050 年
標準シナリオ	61-83 ドル/t-CO <sub>2</sub>	159-220 ドル/t-CO <sub>2</sub>
同法案を導入した場合、かつ排出を少なく想定した代替標準シナリオ	46-73 ドル/t-CO <sub>2</sub>	121-193 ドル/t-CO <sub>2</sub>
利用できる削減技術に制限がある場合	112-152 ドル/t-CO <sub>2</sub>	292-494 ドル/t-CO <sub>2</sub>
国内、海外クレジットの利用を禁じる場合	118-160 ドル/t-CO <sub>2</sub>	307-425 ドル/t-CO <sub>2</sub>

### (3) 削減を可能とする技術

様々な国全体の経済モデルや詳細な電力モデルの推定を用いると、削減を可能とする技術、特に CCS と原子力が重要であることが分かる。

(ア) CCS は未だ商業化されていないものの、研究開発資金の焦点となっている。CCS に対して排出枠が割当てられることと、補助金が出されることから、同技術は 2020 年以前に採用される可能性がある。(詳細な電力部門モデルによると、CCS は 2015 年以前に浸透する。但し CCS 浸透の度合いは、CCS 技術利用可能性、費用対効果等、多大な不確実性にさらされている。) 2040 年までにおよそ全ての伝統的な燃料に取って代わる。

- (イ) コア・シナリオによると、原子力の増加率は 2050 年までに 2005 年比で最大 150% (2005 年の 7,820 億 kWh から 2050 年の 1 兆 9,820 億 kWh へ) まで増大。
- (ウ) 詳細な電力部門のモデルによると、多数の既存の石炭発電所が既に経済的運営が困難。国全体の経済モデルによれば、化石燃料使用のピークは 2010 年で、2050 年に向かってゆっくりと減少していく。一方、バイオマス、風力、太陽光等の非化石燃料の発電は、同法案の導入によって著しい役割を果たす。
- (エ) 技術的制限があるシナリオ、すなわち原子力の増加率が 2050 年までに 2005 年比で最大 75% にまで限られていたり、2030 年まで CCS の普及が遅れたり、発電へのバイオマス使用が限定的だったりする場合、法案がもたらすコストは非常に高くなる。排出枠価格は 2030 年と 2050 年に 80%以上上昇。GDP 損失は、2030 年に 150%以上、2050 年に 80%以上に増大する。

#### (4) 地方への影響

地方への影響は、経済基盤、エネルギー使用、発電、排出枠の割当方法等、様々な要素によって異なるものの、以下の影響が予測される。

- (ア) 全地域において、最大の排出量削減は石炭使用において行われる。最大の削減は、南部と中西部で起こる。2030 年までに、発電は石炭から天然ガスと CCS に転換する。
- (イ) 多くの地方において、GDP と消費への影響は 2030 年と 2050 年において 3%以下である。GDP と消費への最大の損失は、電力と産業構造、家庭の冷暖房需要を含むエネルギー使用パターン、平均移動距離、発電部門における既存の化石燃料容量等のため、大平原諸州 (ミネソタ、ノースダコタ、サウスダコタ、ネブラスカ、カンザス、オクラホマ、テキサス) で起きる。

#### (5) リークージと国際交渉

カーボン・リークージは、途上国を含めた排出削減の国際合意が成立するか否かによって異なる。

- (ア) ロシアを加えた非付属書 I 国 (グループ 2) が 2025 年までに排出削減目標を受け入れ、その排出量が約 120 億 t-CO<sub>2</sub> に減るシナリオでは、国際的な排出リークージは起こらない。この場合、米国がグループ 2 の国々から輸入するエネルギー集約型製品の数は減り、輸出は増加する。
- (イ) グループ 2 の国々が何の削減も行わないと仮定したシナリオにおいては、グループ 2 の国々からの排出量が、標準シナリオと比較して 2030 年に 3 億 5,000 万 t-CO<sub>2</sub> (輸入品への規制を行わない場合には、3 億 6,100 万 t-CO<sub>2</sub>)、2050 年に 3 億 8,500 万 t-CO<sub>2</sub> (輸入品への規制を行わない場合には、4 億 1,200 万 t-CO<sub>2</sub>) 増加する。この量はグループ 2 の総排出量の標準シナリオ比約 1%増であり、米国排出量から 2030 年に 11%、2050 年に 8%リークしていることに相当する。リークージの量は、米国がロシアを除く付属書 I 国 (グループ 1) から海外クレ

ジットを調達することで制限可能である。

#### (6) 国内・海外クレジット

現法案では、遵守に用いる排出枠のうち、国内クレジットを上限 15%、国際クレジットを上限 15%として使用を認めているが、この場合の費用は国内クレジット調達に 2030 年に 150 億ドル、2050 年に 110 億ドル、国際クレジット調達に 2030 年に 120 億ドル、2050 年に 220 億ドルかかる。以下、国内オフセット・クレジット及び海外クレジットの利用制限をめぐり、以下の 4 ケースを想定し、排出枠（削減）価格等を分析。

【国内・国際クレジットの利用制限とその結果】

国内クレジット	国際クレジット	結果
利用上限なし	利用上限なし	排出枠価格は現法案比、71%安くなる。排出削減のうち、2030 年には 52%、2050 年には 45%が海外クレジットを通じて行われるようになる。遵守に使う排出枠は、2030 年には 65%、2050 年には 169%が海外クレジットとなる。
利用上限なし	利用上限 15%	排出枠価格は現法案比、26%安くなる。この場合、排出削減のうち、2030 年には 26%、2050 年には 15%が国内クレジットを通じて行われるようになる。遵守に使う排出枠は、2030 年には 33%、2050 年には 41%が国内クレジットとなる。
利用上限 15%	利用禁止（または国内クレジットの方が安価）	排出枠価格は現法案比、15%高くなる。
利用禁止	利用禁止	対象部門においてのみで排出削減を実施しなければならず、排出枠価格は現法案比、93%高くなる。

#### (7) 代替シナリオと 2007 年エネルギー自給・安全保障法

本影響評価は、2007 年エネルギー自給・安全保障法採択以前に、影響評価分析を開始したため、当該法案の影響が含まれていない。しかし、当該法案が導入された場合のシナリオは、標準シナリオに比べてより早期に、省エネ・低排出技術が採用されると仮定した代替シナリオと似た結果になると推測される。

代替シナリオでは、2030 年の排出量は標準シナリオ比最大 7%（6 万 5,000t-CO<sub>2</sub> 相当）減少する。代替シナリオにおいて、同法案が導入されたと仮定した場合、導入されたなった場合と比べて米国の GHG 排出量は 2030 年に約 35%（31 億 t-CO<sub>2</sub>）、2050 年に約 52%（52 億 t-CO<sub>2</sub>）減少する。

以上

## 4. リーバーマン・ウォーナー法案に関する EIA の分析

### Energy Market and Economic Impacts of S.2191, the Lieberman-Warner Climate Security Act of 2007

第 6 回参考資料 4 より

米国エネルギー情報局(EIA)は 2008 年 4 月、リーバーマン・ウォーナー両議員によって提案された気候安全保障法案(S.2191)が、米国のエネルギー市場および経済に与える影響についてまとめた報告書を発表した。

#### 1. 分析に用いるケース

本評価では、5つのケースを用いて S.2191 法案の導入がもたらす影響を算定している。また参照として、S.1766 低炭素法案(ビンガマン・スペクター法案)の影響評価結果が記載されている。S.2191 法案の影響評価について、HFC 規制等いくつかの項目は、評価の対象外となっている。また、同法案は 2050 年までのキャップを定めているのに対し、本評価では 2030 年までの影響評価しか行っていない。2050 年に近づくほど、削減にかかる費用は高額になると考えられるが、本評価では規制対象者が 2030 年の時点で一定のバンキングを行うものと想定している。

#### 【影響評価分析に用いるケース】

ケース名	想定
S.2191 を導入しない場合	
標準シナリオ	AEO2008 標準ケース(2007 年エネルギー自給・安全保障法含む、既存の法規制を考慮)を使用。
S.2191 を導入する場合	
S.2191 コア	主要な低排出技術(原子力、CCS 等)の順当な普及を想定。
S.2191 国際クレジットなし	S.2191 コアケースと同じ前提だが、 ・ 費用や規制により、国際クレジットの利用が不可能な場合を想定。
S.2191 高い費用	S.2191 コアケースと同じ前提だが、 ・ 原子力、CCS 付の石炭発電、バイオマス発電技術にかかる費用が、コアケースよりも 50%高い場合を想定。
S.2191 限られた代替措置	S.2191 コアケースと同じ前提だが、 ・ CCS が 2030 年まで利用できない。 ・ 原子力とバイオマス発電所の新設、液化天然ガス(LNG)の輸入が、標準シナリオレベルに止まる。
S.2191 限られた代替措置/国際クレジットなし	上記、「限られた代替措置」と「国際クレジットなし」のケース両方を想定。

参考	
S.1766 アップデート	EIA による S.1766 低炭素法案の最新影響評価結果。

## 2. 結果① GHG 排出量への影響

標準シナリオと比較した排出削減量は以下の通り（数値は、ケースにより異なる）。当初 10 年間、コアケースにおいては排出削減の半分以上が非 CO<sub>2</sub> の安価な削減オプションにより達成される。より削減が必要になり、またエネルギー関連の低排出技術が開発普及するようになるにつれ、CO<sub>2</sub> の排出削減が行われるようになる。

### 【S.2191 法案導入による排出削減】

	2020 年	2030 年
対象部門における GHG 排出量（標準シナリオ比）	27～36%削減	45～56%削減

エネルギー起源の CO<sub>2</sub> 排出削減は、主に電力部門で起こる。主な削減手段は、原子力、再生可能エネルギー、CCS の普及である。CCS に関しては、既存の化石燃料発電所に取り付けるのではなく、CCS 付の発電所を新設する見込みである。一方、住宅、商業、産業、運輸部門における排出削減は、発電部門における削減と比較すると小さい。S.2191 法案導入によるガソリン価格等のエネルギー価格の変化は、消費者行動を変えるほど大きいものではない。

## 3. 結果② 排出枠とクレジット価格

排出枠価格は、低排出技術やクレジットの利用可能性によって左右される。

### 【予想される排出枠価格（2006 年ドル）】

	2020 年	2030 年
排出枠価格	\$30～\$76/t-CO <sub>2</sub>	\$61～\$156/t-CO <sub>2</sub>

短期的（2012～2016 年）には、排出枠価格は国際クレジットの利用ができない「S.2191 国際クレジットなし」ケースにおいて、最も高価となる。長期的には、低炭素技術が普及せず、国際クレジットも利用できない「S.2191 限られた代替措置／国際クレジットなし」ケースにおいて、最も高価となる。

海外・国内クレジットの価格は、当初は排出枠価格と同レベルであるが、利用上限に達すると（コアケースでは、海外クレジットが 2016 年、国内クレジットが 2024 年）、価格が低下する。

## 4. 結果③ エネルギー市場への影響

排出削減を求められた場合、電力部門はまず原子力、天然ガスと再生可能エネルギーの使用量

を増加させ、その後に CCS 付の石炭発電所を新設すると想定される。しかし、S.2191 法案にあるような CCS ボーナス規定が採用される場合には、CCS の普及が早まる。また、S.2191 法案の導入は、発電にかかるコストを上昇させる。発電にかかるコストは、排出枠価格と密に連動しており、クレジットや低排出技術の利用可能性により、変動する。

石炭発電量は、標準シナリオと比較して 2030 年に 62~92%大幅に減少する。CCS 付の石炭発電所を新設することによって石炭の消費は増加するものの、その増加分は、既存の石炭発電所の閉鎖や縮小による石炭消費の減少を上回るほどではない。CCS なしの石炭発電にかかる費用は、大幅に増加する。その原因は排出枠の保有である。排出枠費用を除けば、石炭消費量が低下していることから、発電費用は標準シナリオよりも低くなる。

【石炭発電費用に与える影響（標準シナリオ比）】

	2020 年	2030 年
CCS なしの石炭発電費用（排出枠費用含む）	161~413%増	305~804%増

天然ガス発電量は、原子力、再生可能エネルギー、CCS が要求される速度で普及しない場合、特に増加する。

【天然ガス発電量に与える影響（標準シナリオ比）】

ケース	2030 年結果
S.2191 コアケース	42%減
S.2191 限られた代替措置	110%増
S.2191 限られた代替措置／国際クレジットなし	142%増

再生可能エネルギー発電量は 2030 年、標準シナリオ比 40~146%増加する。風力、バイオマスが主たる内訳である。

## 5. 結果④ 電力価格・需要への影響

S.2191 法案の導入は、電力価格を上昇させ、電力への需要を低下させる。

電力価格の上昇は、電力供給者に無償割当を行うことで、一部（配電コストの約 0.5 セント/kwh 分）抑制できる。電力価格上昇の程度は、地域によって異なる。電力需要の要因、発電構成、電力価格規制等が異なるためである。

【消費者に与える影響（標準シナリオ比）（2006 年ドル）】

	2020 年	2030 年
電力価格	5~27%増	11~64%増

年間1家庭平均光熱費（運輸費は除く）	\$30～\$325 増	\$76～\$723 増
--------------------	--------------	--------------

省エネ技術の進展と電力価格の上昇があいまって、電力需要は減少する。2030年には標準シナリオと比較して、電力需要は5～11%減少する。

## 6. 結果⑤ 経済への影響

エネルギー価格の上昇は、生産物を減少させ、また財とサービスへの需要を低減させる。標準シナリオと比較して、程度は少ないもののGDPは減少。最大の影響を被るのは、製造業含む産業部門で、国全体の経済に与える影響よりも大きい。経済に与える負の影響は、時間が経つにつれて大きくなる。

【経済に与える影響（標準シナリオ比）（2006年ドル）】

	2020年	2030年
2009年～2030年までのGDP累積損失額（4%の割引率を適用）	—	\$4,440億（GDP-0.2%）～\$1兆3060億（-0.6%）
2009年～2030年までの個人消費累積損失額（4%の割引率を適用）	—	\$5,580億（-0.3%）～\$1兆4,220億（-0.9%）
GDP損失額（割引率なし）	\$430億（GDP-0.3%）～\$1,410億（-0.9%）	\$270億（GDP-0.1%）～\$1,630億（-0.8%）
個人消費損失額（割引率なし）	\$470億（-0.4%）～\$1,370億（-1.2%）	\$580億（-0.4%）～\$1,490億（-1.1%）
産業出荷減少額（サービスは除く）	\$1,000億（-1.4%）～\$3,060億（-4.3%）	\$2,330億（-2.9%）～\$5,890億（-7.4%）

経済に与える正の影響としては、オークションによる収益がある。当該収益は2020年には\$1,130億～\$2,900億、2030年には\$3,260億～\$8,530億になる。

以上

## 5. RGGI の地域オークション設計要素(暫定版)

第3回参考資料4より

- 米国北東部の地域温室効果ガスイニシアティブ (RGGI) は2008年3月17日、オークションの設計要素について詳細”Design Elements for Regional Allowance Auctions under the Regional Greenhouse Gas Initiative”を発表<sup>1</sup>した。  
(RGGIは、米国北東部10州<sup>2</sup>が参加し、発電所からのGHG排出削減を目的とするキャップ・アンド・トレード型排出量取引制度 (2009年1月1日開始予定) である)。
- RGGIでは、オークションを割当方法の基本としており、参加州は単独の州でオークションを行うか、均一地域オークション (uniform regional auctions) に参加するか、選択することができる。
- 地域オークションは、初回オークションを 2008年9月10日に、第二回目を12月17日に実施する予定であり、その後は四半期毎に行うこととしている。
- 今回発表されたのは、地域オークション設計要素についての審議文書 (deliberative document) である。RGGI関連の法規則を整備中の州もあり、その最終決定を妨害するものではないという位置づけである。
- 3月17日のプレスリリースでは併せて、今後 RGGI の運用に参加する組織の選考結果についても公表された。World Energy Solutions, Inc.が地域オークション、Perrin Quarles Associates, Inc.(PQA)がCO2 排出枠トラッキングシステム、ICF International がオフセット、Greenhouse Gas Management Institute がオフセット・プロジェクト検証者の認定について、担当することとなった。

以下、”Design Elements for Regional Allowance Auctions under the Regional Greenhouse Gas Initiative”に基づき、RGGI 地域オークションの概要についてまとめる。

1 ロット	1,000t-CO2 (注 全てショート・トン、1ショート・トン=0.9072 トン)
方式	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 初回オークションにおいては、単一回入札 (single-round)、均一価格方式 (uniform-price)、封印入札 (sealed-bid)。</li><li>・ 一貫したオークション方式の維持を目標としつつも、必要に応じて、複数回 (multiple-round)、競り上げ入札 (ascending-price) 方式へ移行する等の柔軟性を認める。</li></ul>

<sup>1</sup> ”Design Elements for Regional Allowance Auctions under the Regional Greenhouse Gas Initiative”  
[http://rggi.org/docs/20080317auction\\_design.pdf](http://rggi.org/docs/20080317auction_design.pdf) よりダウンロード可能。

<sup>2</sup> コネチカット、デラウェア、メイン、メリーランド、マサチューセッツ、ニュージャージー、ニューハンプシャー、ニューヨーク、ロードアイランド、ヴァーモント各州

販売スケジュール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出枠は、割当てられた年（暦年）に対応した発行年（ビンテージ）によって、識別される。</li> <li>・ 各遵守期間（基本的に3年間）終了前に、当該期間中に売却予定であった全排出枠をオークションにかける。</li> <li>・ 4年先までの割当年の排出枠について、年間排出枠の50%分までオークションにかけられる。</li> </ul>
参加資格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全ての市場参加者は、金融保証含む、参加要件を充たす必要がある。要件について、後により厳しくなる可能性がある。</li> </ul>
購入上限	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参加者は、一度のオークションで売却される排出枠の25%を超えて買うことができない。</li> </ul>
最低落札価格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初回オークションでは、1.86ドル/t-CO<sub>2</sub>の最低落札価格が適用される。この数字は、ICF Internationalのモデルによる2009年排出枠価格2.32ドル/t-CO<sub>2</sub>(2009年ドル価格)×80%により、算出。</li> <li>・ 2009年から毎年調整される最低落札価格は、事実上1.86ドル/t-CO<sub>2</sub>よりも高額になる。調整のためには、①消費者物価指数(CPI)、②同じビンテージのRGGI排出枠の現行市場価格×80%のどちらかを用いる。ただし、②については、参加州の代表者が現行市場価格を決定するのに信頼に足る市場データが十分あると判断した場合に限られる。</li> <li>・ 最低落札価格は各オークションに先立ち、参加予定者に知らされる。</li> </ul>
売却されなかった排出枠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売却されなかった排出枠については、現行市場価格に基づいた最低落札価格で将来のオークションにかけられる。</li> <li>・ 遵守期間をまたいで将来のオークションにかけられるか否かは、2012年に行われるRGGIレビューに際して決定。</li> </ul>
告知	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オークション実施日の少なくとも45日前に、RGGIのオークション・ウェブサイト上で告知。各州も、自州の当該の規則、条例、行政上の手続きに則り情報を広める。</li> <li>・ 告知される情報は最低限、以下の項目を含む：オークションの日時と開催場所、参加資格に適格となる入札者の区分、参加の必要条件、オークションにかけられる排出枠の量、他の関連情報、入札予定者が参加するために必要な手続き。</li> </ul>
監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 独立した専門の市場モニターが、オークションや関連の市場活動を監視。</li> <li>・ オークション終了後、参加者にオークションが規定に沿って行われたのかの報告を行う。</li> </ul>
結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 参加州がオークション結果を承認し、落札者が各州に対して全額支払いを行うと、各州は相当する排出枠をCO<sub>2</sub>排出枠トラッキングシステム上の当該落札者の口座に移転させる。</li> <li>・ 州は、オークション結果の承認や決済の結果次第では、排出枠移転を規制する全権限を有する。</li> <li>・ 一定期間内に、参加州はオークション結果（売却総量と落札価格）をRGGIのオークション・ウェブサイト上で発表。</li> </ul>

## (参考)「RGGI：地域温室効果ガスイニシアティブ」の概要

○2005年に制度設計の覚書が公表され、2009年からの実施に向けて準備が進められている

- ・北東部10州による排出量取引制度
- ・対象は発電所。削減目標は2000年～2004年平均比<sup>※</sup>で、2009年～2014年に横ばい、2018年に10%削減

※4年間のうち、排出量の多い3年間の平均値

- ・費用緩和措置：国内外削減プロジェクトの活用
- ・排出量の割当方法としては、オークションの比率が高い  
2008年9月に第1回オークションが開催される予定

## 6. ニュージーランドにおける排出量取引制度導入の動き

第4回参考資料2より

### (1) 排出量取引制度導入をめぐる検討経緯

2006年12月から2007年5月にかけて、ニュージーランド政府は気候変動対策の政策オプション(排出量取引、環境税、インセンティブ、補助金、直接規制手法、自主的アプローチ)の検討、及びコンサルテーションを行った。その結果、費用対効果が高い、柔軟で有効な手法である、他国での導入経験がある、経済成長への影響が少ない等の理由から、排出量取引制度が最も好ましいと結論付けられた。

2007年8月20日、内閣は”Cabinet Paper: A New Zealand Emission Trading Scheme: Key Messages and Strategic Issues” POL(07)302を公表。財務省と環境省が提案する排出量取引制度の概要を示し、政府として排出量取引制度導入に向けて取組む姿勢を明示した。2007年9月、財務省と環境省が“The Framework for a New Zealand Emission Trading Scheme”において、ニュージーランド排出量取引制度(NZETS)の制度案を公表。以下、その内容を取りまとめる。2007年12月4日、Climate Change Billが議会に提出された。同法案は、①the Climate Change Response Act 2002を改正し、NZETSを導入する、②the Electricity Act 1992を改正し、化石燃料を使用する火力発電所新設の凍結を命じることにより、再生可能エネルギー発電を促す、という2つの主だった内容を有する。議会は同法案を、財政・歳出委員会(the Finance and Expenditure Committee)に送り、審議するように求めた。同委員会は、2008年2月29日を期限として意見募集を行った。今後、6月20日までに議会に対して審議結果を報告する予定である。森林部門は2008年1月1日から、運輸部門は2009年1月1日からNZETSへの導入が予定されているために、同2部門に対しては、政府が規制のドラフトを2月13日発表した。

### (2) 制度案の概要

発表された制度案によると、対象となる部門は全主要部門(森林、液体化石燃料、エネルギー、産業、農業)である。当初は2008年から森林部門に導入し、その後段階的に対象部門を拡大予定である。割当方法については、総量目標を設定し、長期で段階的に減らしていく計画。森林、産業、農業部門においては、当初無償割当を行うが、段階的に有償割当へ移行し、2013~2025年頃に全量を有償割当で割り当てる計画である。運輸部門、その他エネルギー部門、廃棄物部門の排出については初めから有償割当が行われる。制度の詳細は以下の通り。

部門/ガス	割当対象、活動	割当方法	(第1期) 遵守期間
森林部門/ CO <sub>2</sub>	<p>【割当対象】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1990年以前の森林(1989年12月31日に森林であり、森林部門がETSに導入される2008年1月1日に森林である土地)を持つ土地所有者(11,000人程度)</li> <li>1989年以降の森林(1990年1月1日以降に植林された森林)を所有する土地所有者(2,000~9,000人)も自主的に参加可能。</li> </ul> <p>【対象となる活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>森林伐採</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>1990年以前の森林を森林以外の用途に転換させることか</li> </ul>	無償割当 (森林伐採に対する割当)	2008/1/1 ~2009/12/31

	<p>ら生じる排出（ただし、一時的に森林表面を除去する森林収穫は含まない）</p> <p>②純カーボンストックの変化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1989年以降の森林で ETS に参加しており、植林や刈入等のカーボンストックの純変化から生じる排出や吸収</li> </ul> <p>③以下は適用除外</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1990年以前の森林で、所有面積が 50ha 以下のもの</li> <li>遵守期間中の 2ha 以下の森林伐採</li> <li>雑草木（野生の松等）整備の目的で行われた森林伐採</li> </ul>		
運輸部門/ CO <sub>2</sub>	<p><b>【割当対象】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>上流の燃料供給者。すなわち、化石燃料の輸入/精製を行う石油会社（5社）</li> <li>オプションとして、航空機用燃料の消費者を自主的、あるいは強制的に含めることを検討。</li> </ul> <p><b>【対象となる活動】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石油精製もしくは石油製品の輸入（輸出用/国際運送用の燃料は除く）</li> </ul>	有償割当	2009/1/1 ~2009/12/31
エネルギー部門（運輸を除く）/ CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub>	<p><b>【割当対象】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下のオプションを想定。</li> </ul> <p><u>オプション①上流供給者（45箇所）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石炭輸入者/採掘者（石炭輸入免許/採掘許可所有者）</li> <li>ガス輸入者/生産者（石油許可/免許所有者）、処理者</li> <li>地熱発電者/産業用に供給される熱の直接使用者</li> <li>燃焼目的で廃油を使っている業者</li> </ul> <p><u>オプション②上流・中流供給者</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石炭卸売業者、ガス販売業者かつ/または主要な石炭とガスの使用者の、上流と中流供給者の組み合わせ</li> <li>中流のエネルギー大規模使用者を対象とする場合は、割当対象となる中流企業への販売分は上流では除外。但し、上流のガス生産者は、ガス生産時の漏出排出を対象に、規制対象に含まれる。</li> </ul> <p><b>【対象となる活動】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>燃料の「輸入」もしくは電力・熱の「販売」</li> <li>以下は適用除外。 <ul style="list-style-type: none"> <li>輸出向けエネルギー</li> <li>放出/燃焼された石炭層メタン（非販売用）</li> <li>割当対象となる下流企業への販売分</li> <li>原料用途分</li> </ul> </li> <li>削減手法として CCS も前向きに検討。</li> </ul>	有償割当	2010/1/1 ~2010/12/31
産業部門/ CO <sub>2</sub> （プロセス起源）、 PFCs、HFCs、 SF <sub>6</sub>	<p><b>【割当対象】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の産業プロセスが対象。（35箇所）</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄鋼、アルミ、セメント、石灰石、ガラス、金、紙の製造工程</li> <li>石灰肥料の販売会社</li> <li>不活性合成ガスの輸入者</li> </ul> <p><b>【対象となる活動】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄鋼、アルミ、セメント、石灰石、ガラス、金、紙の生産（製造過程で放出されずに、最終製品に残っている炭素分は除く）</li> <li>石灰肥料の生産</li> </ul>	無償割当 （2025年まで）	2010/1/1 ~2010/12/31 SF <sub>6</sub> は 2013/1/1 ~2013/12/31

	<ul style="list-style-type: none"> <li>SF<sub>6</sub>を使用した開閉装置、HFCsを使用した定量吸入器、PFCsとHFCsを使用した冷蔵機器等からの排出</li> </ul>		
農業部門/ N <sub>2</sub> O、CH <sub>4</sub>	<p>【割当対象】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>窒素肥料に関して： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 窒素肥料の販売者（10箇所）を想定。（但し、農家や業界団体の可能性も）</li> </ul> </li> <li>腸内発酵と糞尿処理に関して： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 肉と日常製品の加工業者（25箇所）を想定。（但し、農家や業界団体の可能性も）</li> </ul> </li> </ul> <p>【対象となる活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>合成肥料の使用に伴う排出</li> <li>腸内発酵と糞尿処理に伴う排出</li> </ul>	無償割当 (2025年まで)	2013/1/1 ~2013/12/31
廃棄物部門 / CH <sub>4</sub>	<p>【割当対象】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>埋立地の運営者（60箇所）</li> </ul> <p>【対象となる活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>埋立地からのCH<sub>4</sub>排出</li> <li>排水処理からのN<sub>2</sub>O、CH<sub>4</sub>排出や、ゴミ燃焼からのCO<sub>2</sub>排出は当面は含まない</li> </ul>	有償割当	2013/1/1 ~2013/12/31
その他	発電所、主要な産業生産者等エネルギー多消費者も自主的に参加可能。但し、その場合は、当該エネルギー消費は、上流では対象外となる。		
<b>排出枠</b>			
名称	New Zealand Unit (NZU) (1 t-CO <sub>2</sub> が1NZUに相当)		
割当	毎年行われる		
森林部門での取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>NZETSにおける植林活動或いは森林伐採に対しても、本制度ではRMUsは用いずに、NZUの発行もしくは取り消しを行う。</li> </ul>		
バンキング・ボローイング	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボローイングは環境上負の影響を与えると慎重な姿勢。</li> </ul>		
管理方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>電子登録簿を整備し、シリアル番号により管理。</li> </ul>		
<b>排出枠の取引</b>			
価格の制限	<ul style="list-style-type: none"> <li>価格の上限、下限とも制限しない。ただし、2012年以降の枠組のあり方によっては、上限を設定する可能性がある。</li> </ul>		
<b>報告・検証</b>			
排出量報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加者が、UNFCCCや京都議定書等国際的なガイドラインに沿った、認証済みの方法論を使って排出量を算定。それを行政が監査機関を通じて監督する、自主申告を基本とする。</li> <li>1月1日から遵守期間が始まったら、5月31日までに排出量のレポートを提出し、以後四半期毎/月毎に提出。なお、遵守期間の6~12ヶ月前から排出量の報告を開始することを推奨。</li> </ul>		
検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>第三者検証の実施について検討。</li> <li>検証に関するルール策定についても検討。</li> </ul>		
<b>新規参入・退出</b>			
新規参入	<ul style="list-style-type: none"> <li>無償割当の対象とならない。</li> </ul>		
退出	<ul style="list-style-type: none"> <li>無償割当された排出枠を保有できない。（余剰排出枠を返却）</li> </ul>		
<b>不遵守措置</b>			
目標未達の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標が未達になった場合、行政機関が通達してから90日以内に排出枠を補填しなければならない。</li> <li>補填に加え、罰金NZ\$30/t-CO<sub>2</sub>が課される。</li> <li>企業名を公表。</li> <li>なお、故意の不遵守に対しては、90日以内に2倍分の排出枠を補充し、罰金</li> </ul>		

	NZ\$60/t-CO <sub>2</sub> が課されるほか、民法上の罰則も別途課せられる。
モニタリング、報告不備の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>目標未達成の場合と同額の罰金が課せられ、不足分を補填しなければならない。</li> <li>なお、故意に違反した場合は刑法違反となり、上記より重い罰則が適用される。</li> </ul>
その他の場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他の不遵守（口座開設の不実施、排出枠償却の不履行等）は民法違反となり、1回目の違反で最高 NZ\$4000、2回目の違反で最高 NZ\$8000、3回目の違反で最高 NZ\$12000の罰金が課される。</li> <li>なお、故意に違反した場合は刑法違反となり、上記より重い罰則が適用される。</li> </ul>
<b>他の炭素市場、政策とのリンク</b>	
京都クレジットの利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本的に京都クレジットをNZUと同様に遵守目的で使うことができる。</li> <li>HFC破壊プロジェクト由来のクレジットの利用に制限を課すかについて今後検討。</li> </ul>
海外制度とのリンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>他の国際市場とリンクすることの必要性を認めつつも、実際に2012年以前に他のスキームとリンクする可能性は低い。</li> <li>EUETSの担当者と協議中。2012年以降の導入が検討されている豪州とも将来の協議に前向き。</li> </ul>
オフセット	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度対象外の人々によるオフセットメカニズムが導入される可能性がある。</li> </ul>
2012年以降の取扱	<ul style="list-style-type: none"> <li>2012年以降の国際枠組みへの適応にも留意。</li> </ul>

## 7. 炭素市場の現状と傾向 2008(暫定版)

### State and Trends of the Carbon Market 2008

第6回参考資料5より

世界銀行は、2008年5月7日に「炭素市場の現状と傾向 2008 (State and Trends of the Carbon Market 2008)」という報告書を発表した。同報告書では、2007年の炭素市場の現状や動向が整理されている。以下、Executive Summaryの内容を中心に、同報告書の概要をまとめる。

#### 炭素市場の成長

- 2007年に炭素市場の規模は、640億米ドル(470億ユーロ)まで拡大した(表1)。炭素市場の最大の成果は、市場に対して二酸化炭素排出削減の価格シグナルを示したことであった。この価格シグナルにより、世界中で技術革新や排出削減が促され、意欲のある個人、コミュニティ、企業、政府が協力して排出削減に取り組んでいる。

表1. 炭素市場の取引量及び取引金額

	2006		2007	
	Volume (MtCO <sub>2</sub> e)	Value (MUSS)	Volume (MtCO <sub>2</sub> e)	Value (MUSS)
<b>Allowances</b>				
EU ETS	1,104	24,436	2,061	50,097
New South Wales	20	225	25	224
Chicago Climate Exchange	10	38	23	72
UK ETS	na	na		
<b>Sub total</b>	<b>1,134</b>	<b>24,699</b>	<b>2,109</b>	<b>50,394</b>
<b>Project-based transactions</b>				
Primary CDM*	537	5,804	551	7,426
Secondary CDM	25	445	240	5,451
JI†	16	141	41	499
Other Compliance & Voluntary Transactions	33	146	42	265
<b>Sub total</b>	<b>611</b>	<b>6,536</b>	<b>874</b>	<b>13,641</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1,745</b>	<b>31,235</b>	<b>2,983</b>	<b>64,035</b>

\*: Clean Development Mechanism; †: Joint Implementation

#### 排出枠市場

- EU-ETSは、EU域内において排出削減を達成し、域外における排出削減を促すことに成功している。Phase Iでは、排出枠が過大に割り当てられたものの、EU域内で5千万～1億t-CO<sub>2</sub>の排出削減が起こったと見込まれている。欧州委員会は、Phase Iの経験を生かしてPhase IIの設計要素を強化しており、2012年以降の枠組み提案において、削減目標や柔軟性措置を改善している。こうした改革によって、排出量取引制度に対し、信頼できる費用効果的な炭素削減ツールとしての信用が生まれる。

#### CDM/JI 事業クレジットの市場

- 2007年も引き続き、CDM/JI 事業クレジットに対する強い購買意欲が示されており、68か国において、約25億t-CO<sub>2</sub>の排出削減に相当する3,000以上のプロジェクトが開発されている。
- 取引されているCDM/JI 事業クレジットの大部分(取引量の87%、取引金額の91%)はCDMが占めている。ただし、2007年には、JI市場や自主的市場が拡大し、いずれの市場も2006年と比較して取引量及び取引金額がそれぞれ約2倍、約3倍になった。

中国の独占、アフリカの台頭

- CDM クレジットの最大の売り手国は依然として中国であり、取引量のシェアは73%にまで拡大した(図1)。アフリカ諸国(5%)、東欧・中央アジア(1%)が炭素市場に登場し、中国に偏り過ぎたポートフォリオを多様化させる機会を買い手に提供した。

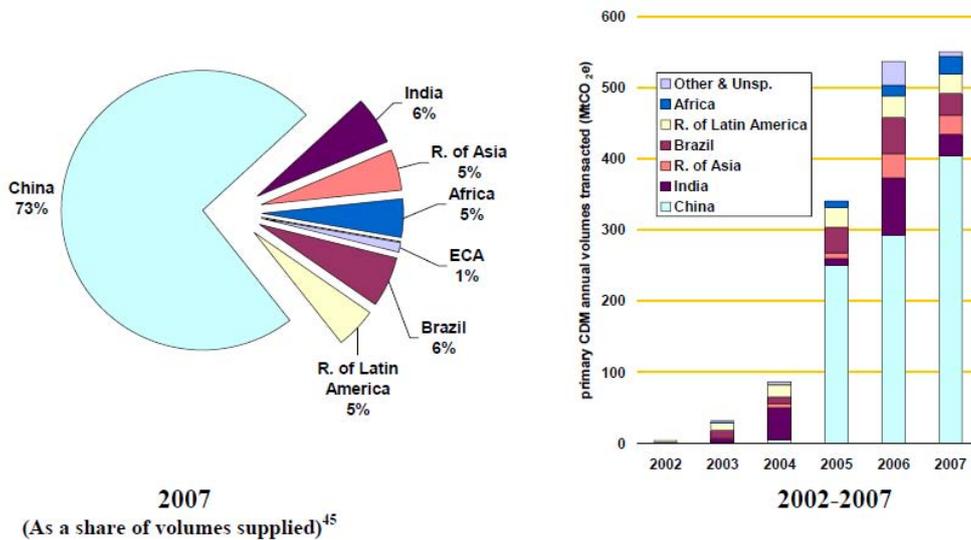


図1. CDM 実施国のシェア (供給量ベース)

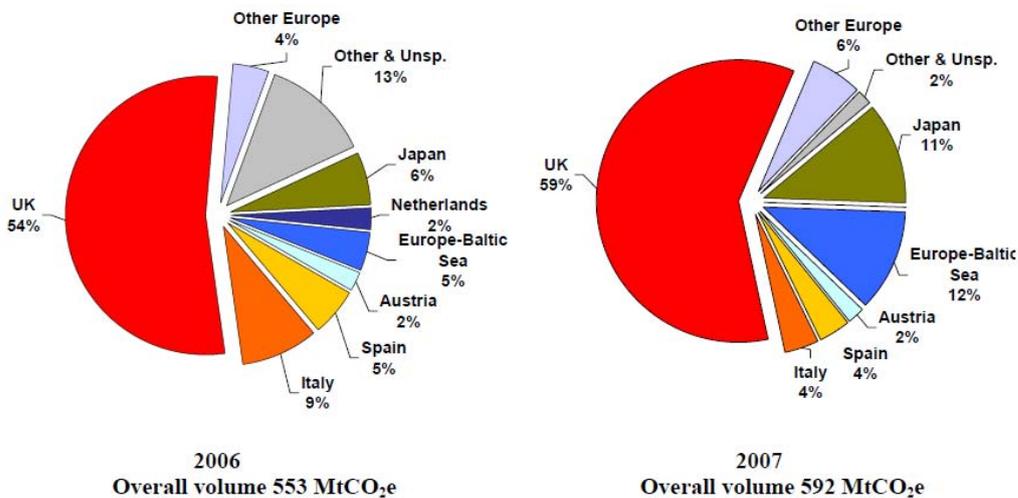


図2. CDM/JI 事業クレジットの買い手国のシェア (購入量ベース)

クリーンエネルギー事業の台頭

- 2007年は、クリーンエネルギー事業(エネルギー効率改善と再生可能エネルギー開発)がCDM/JI事業クレジット取引量の約3分の2を占めた(図3)。これらのプロジェクトは、パフォーマンスが予測可能であり、プロジェクト設計書(PDD)の予測量の70~90%に相当するクレジットが発行されているため、買い手から注目されている。

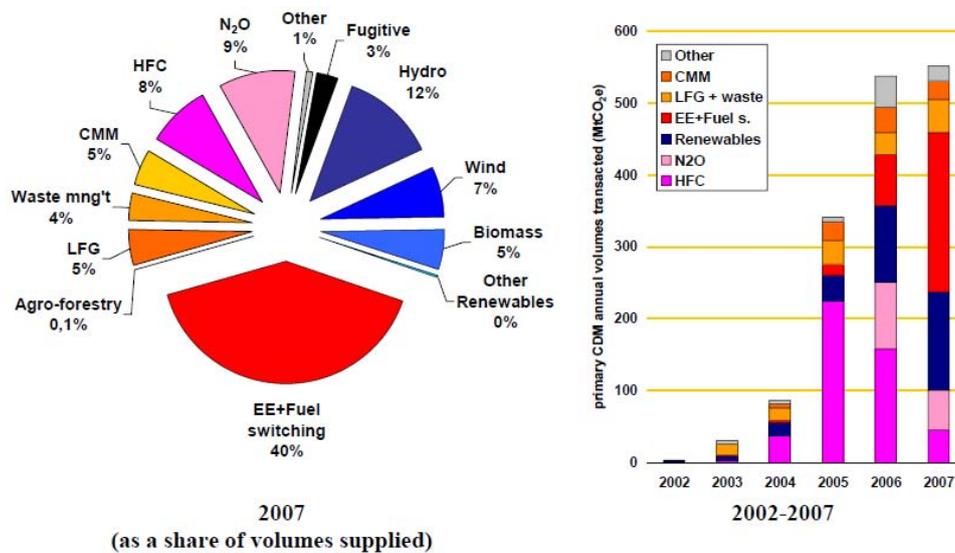


図3. CDMのプロジェクトタイプ別の削減量

### 価格、価格の差別化

- 主要な先渡契約の2007年及び2008年初頭における平均クレジット価格は10ユーロであり、8～13ユーロの範囲であった。高値が付いたのは、CDMの手続きが進んでいるプロジェクト（例：登録済プロジェクト）や、経験豊富なスポンサーが開発した信用リスク等が低いプロジェクト、高いクレジット発行率が期待されるプロジェクトであった。
- 発行済CERの現物契約におけるクレジット価格は16～17ユーロであり、一次CERよりプレミアムが付いているものの、まだEUA価格より安い。欧州委員会による2020年提案、貨幣の時間的価値、EUへの国際取引ログ（ITL）の接続遅れ等の影響があるからである。

### 気候にやさしい投資

- 2007年に、95億米ドル（70億ユーロ）の資金が、炭素クレジットの直接購入又はプロジェクトへの投資を行う58の公的/民間のファンドや、炭素資産を生み出す民間企業に投資されたと推定される。

### クレジット取引市場

- 2007年及び2008年初頭における最も大きな市場の変化は、クレジット取引市場の台頭である。昨年の2007年報告書の段階では、クレジット取引市場は、事業クレジットのためのプロジェクト開発者が「プロジェクト固有の保証」を提供するケースが大半であったが、2007年にCERの登録・発行の遅延とリスクが広まったことを受けて、プロジェクトのポートフォリオを通して、買い手に販売するCER量を保証する「ポートフォリオベース保証」が提供されるようになった。

### CDM市場が直面する課題

#### CDMにおける手続きの遅れ

- 2007年には、炭素市場に公衆の注目が集まり、多くのプロジェクトについて登録や発行が遅れた。CDMインフラの合理化努力はなされているものの、世界中のプロジェクト開発者からの膨大な要請を処理し切れておらず、CDMの成功は脅かされている。

#### 複雑なルールとキャパシティの制約

- CDM の認証を行う指定運営機関 (DOE) は、登録待ちの数多くのプロジェクトを処理し切れていない。DOE にとって、複雑なルールを首尾一貫して適用するための資格を持つ技術スタッフを採用、訓練、保持することが難しくなっている。結果として、幾つかのプロジェクトについて登録内容に誤りがあり、CDM 理事会が多くの見直しを要求するに至っている。
- CDM のルールは複雑すぎて取引費用が高くつくので、ルールを緩和すべきという批判がある一方で、プロジェクトの追加性や CDM による予期せぬ副作用に疑問を投げかけ、さらに多くのルールを要求する意見もある。

#### 遅延は炭素支払いに影響を与えるおそれ

- 一般的に、プロジェクトの登録や CER の発行の時期は、当初の想定よりも遅くなっており、改革と合理化が喫緊の課題である。手続きの遅れによって、資金の調達、プロジェクトの構成・実施が危うくなる可能性があり、こうした遅延は、CDM に対する機運や市場心理にとって主要なリスクとなっている。

#### 民間企業と商業リスク

- CDM の市場のように、市場関係者ではなく、規制当局が資産・商品の生産をコントロールしている市場では、手続的遅延は商業リスクの中の重要な要素と考えなければならない。ただし、すべての問題が規制当局にあると考えるのも誤りである。民間企業も、自らの経営判断の適正さを検証しなければならない

#### 将来展望

##### 炭素市場は差し当たり好調

- EU-ETS によって、温室効果ガス排出を費用効果的に削減するための強固な枠組みが作られた。炭素市場の最も大きなリスクは、2012 年以降に市場が継続しないことであり、この市場が継続するかどうかは政策策定者や規制者にかかっているという点である。

##### CDM は分岐点に差し掛かる

- 欧州委員会による 2012 年以降に関する提案は、EU-ETS の設計要素を強化するものであったが、CDM/JI 事業クレジットの市場に十分な安心感を与えるものではなかった。欧州委員会の提案は、発行済み CER や JI 事業クレジットの柔軟性や代替性が減少するなど、CDM/JI 事業クレジットへの機運を非意図的に削いでしまう危険性を有している。

##### CDM の再検討

- CDM の最も大きな強みは、先進国と途上国、公的部門と民間部門が協力して費用効果的に排出削減を実施できるという点である。今後の様々な課題を解決するための有効なツールとして、CDM を再検討することが望ましい。

##### 気候変動に対するグローバルな協力

- 十分なインセンティブと長期間のリードタイムがあれば、途上国は大きな排出削減を費用効果的に行うことができる。各国は、バリ行動計画の下、排出削減に関する意欲的な合意に達する特別な責任を負う。EU、米国及び主要排出国は、2009 年までに、排出削減について途上国の継続的努力を促す手法を見いだすことが重要である。排出削減プログラムやプロジェクトを開発するため、国際交渉では、十分なリードタイムを持つ早期削減努力への促進策を検討するべきである。

(以上)

## 8. その他諸外国の動向

### (1) 米国(州レベル)の動き

#### ①「RGGI: 地域温室効果ガスイニシアティブ」

2005年に制度設計の覚書が公表され、2009年からの実施に向けて準備が進められている

- 北東部10州による排出量取引制度
- 対象は発電所。削減目標は2000年～2004年平均比※で、2009年～2014年に横ばい、2018年に10%削減。※4年間のうち、排出量の多い3年間の平均値
- 費用緩和措置: 国内外削減プロジェクトの活用
- 排出量の割当方法としては、オークションの比率が高い。  
2008年9月に第1回オークションが開催される予定。

#### ②カリフォルニア州における地球温暖化対策法(AB32)(2006年9月制定)

2006年に法が成立し、その実施に向けて準備が進められている

- 排出上限規制(キャップ)を2012年から導入(目標:2020年までに1990年比± 0%)
- 排出量取引制度(トレード)の導入は政策オプションとして同州大気資源委員会が検討中
- 2008年から主要排出源からの排出量報告義務を導入することを義務付け

### ③「WCI:西部気候イニシアティブ」

2007年2月に発表された米国西部州の温室効果ガス排出削減の地域イニシアティブ。2007年8月、参加各州の知事は、「地域目標に関するステートメント」を発表。その内容は以下のとおり。

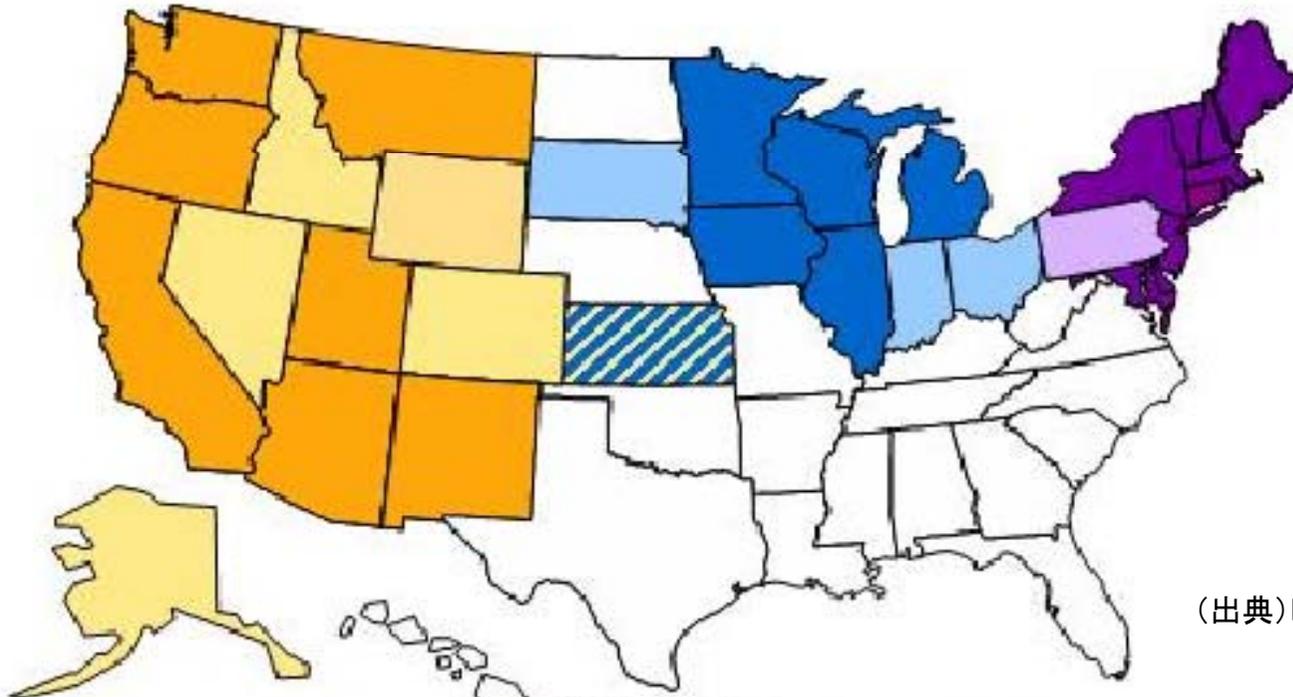
- 現時点で、米国西部7州及びカナダ2州が参加。米加墨の州の新規加入を勧奨。
- 参加各州の合計で、2020年までに温室効果ガス排出を2005年比15%削減  
各州はそれぞれ中期(2020年)、長期(2050年)の目標を設定(例えば、加州は上記2. のとおり、州により異なる)
- 排出削減対策は、包括的で、経済全体を対象とした以下を含むものであるべき。
  - ①複数のセクターを対象とする市場ベースのメカニズム
  - ②すべてのセクターによる行動
  - ③対象は6ガス

### ④「MGGA:中西部地域温室効果ガス削減アコード」

2007年11月に発足した米国中西部州の温室効果ガス排出削減の地域イニシアティブ。

- 発足時点で、米6州(イリノイ、アイオワ、カンサス、ミシガン、ミネソタ、ウィスコンシン)、カナダ1州(マニトバ、WCIにも加盟)が参加。3州(インディアナ、オハイオ、サウスダコタ)がオブザーバー。
- メンバー州の削減目標と整合性のある地域削減目標を設定。
- 市場ベース・複数セクターを対象とするキャップ&トレード制度を開発。他の制度とのリンクを可能とする。
- スケジュールは、12ヶ月以内にキャップ&トレード制度合意案とモデルルールを開発し(RGGIはこれを2005年9月に決定、2009年から施行)、30ヶ月(2010年5月)以内に施行する。

## (参考1)米国の州レベルのイニシアティブ



(出典)ピュー気候変動センター

西部気候イニシアティブ (WCI)	中西部地域温室効果ガス削減アコード (MGGA)	地域温室効果ガスイニシアティブ (RGGI)
メンバー: ワシントン、オレゴン、カリフォルニア、モンタナ、ユタ、アリゾナ、ニューメキシコ 	メンバー: イリノイ、アイオワ、カンザス、ミシガン、ミネソタ、ウィスコンシン 	メンバー: メーン、ニューハンプシャー、バーモント、ニューヨーク、マサチューセッツ、ロードアイランド、コネチカット、ニュージャージー、デラウェア、メリーランド 
オブザーバー: アイダホ、ネバダ、ワイオミング、コロラド、カンザス、アラスカ 	オブザーバー: インディアナ、オハイオ、サウスダコタ 	オブザーバー: ペンシルバニア、ワシントン.D.C 

## (参考2) 民間主導の動き: シカゴ気候取引所 (CCX)

- 自主参加型の排出量取引制度  
参加は自主的なものだが、CCXとの契約により削減目標(キャップ)が設定
- 1998年～2001年の平均排出量を基準に、フェーズ I (2003～2006年)で4%削減、フェーズ II (2007～2010年)で6%削減
- 参加企業: American Electric Power、Sony Electronics、フォード、デュポンをはじめ電力会社、製造業、自治体等300を超える主体が参加
- 枠組みの外での排出削減プロジェクト: 米国内、カナダ、ブラジル、メキシコでのメタン回収、農業、植林
- 参加企業は排出量報告書を提出、全米証券業協会 (NASD) が削減量の検証を実施
- 2006年1年間で約1000万t-CO<sub>2</sub>が取引された

## (2) オーストラリアの動き

- ・ 2007年6月3日、ハワード前首相はオーストラリア国内で国内排出量取引制度を遅くとも2012年までに導入すると表明
- ・ 2008年2月6日、新政権のワン温暖化・水大臣が、新政権の温暖化政策についての演説を行い、その中核として国内排出量取引制度を位置付けた※。そして、2008年終わりまでに法案を作成、2009年に議会を通過、2010年から制度を開始するとの方針を表明。同3月17日に発表された検討スケジュールは以下の通り。

2008年 7月	制度設計についての討議ペーパーを公表
2008年12月	法案のドラフトを公表
2009年 3月	法案の議会提出
2009年半ば	政府は議会通過を目指す。
2010年～	排出量取引制度開始

※制度設計に当たっての原則は以下のとおり。

- ① キャップ・アンド・トレード制とする。
- ② ガス及びセクターをできるだけ広くカバーする。
- ③ 他国とリンクする。
- ④ エネルギー多消費かつ国際競争下にある産業が直面する競争上の問題を解決する。
- ⑤ 強い影響を受ける産業に対するインパクトを解決する。
- ⑥ 炭素価格のインパクトへの対応に関し、家庭(特に低所得者)を支援する方法を検討する。

### (3)カナダの動き

- ・ 2007年4月、国内の温室効果ガス削減計画(Turning the Corner)を公表。GHG総排出量を、2006年比で、2020年までに20%、2050年までに60-70%削減することをコミット。産業、運輸、民生(製品)の規制と価格メカニズムの活用。
- ・ 2008年3月10日、上記をふまえた新たな詳細案を公表。2008年秋に産業排出規制草案を公表。パブリックコメントを経た後に、2009年秋に最終案を公表。2010年1月より施行の予定。

#### (主な内容)

◇規制対象セクターの既存施設(2003年以前に操業開始)の原単位当たりの排出量を2006年比で2010年までに18%削減。その後、毎年2%削減。2004年以降操業開始の施設については、3年の猶予期間の後、毎年2%の削減。

◇2020年以降2025年までに、原単位目標から絶対目標への移行を目指す。

◇目標遵守のため、以下のメカニズムを活用

- 技術基金(Technology Fund)への拠出によるクレジット取得
- 目標を超過達成した企業からのクレジット取得
- 国内のオフセット制度
- CDM(目標値の10%以内。植林CDMを除く)

# 第5章 地球温暖化対策のための施策手法の比較

中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会施策総合企画小委員会「温暖化対策税制とこれらに関連する論点についての取りまとめ」（平成16年12月）別紙（pp.33-35）を、環境税と排出量取引制度に関わる最新の議論を踏まえて修正したもの。

	事業者等による自主的取組の促進	情報提供、教育、普及啓発	規制	補助金、租税特別措置等	環境税・炭素税	国内排出量取引	京都メカニズム
具体的な政策手法（例）	<ul style="list-style-type: none"> <li>京都議定書目標達成計画に基づく評価・検証制度である自主行動計画の推進・強化</li> <li>環境報告書の作成等による排出量や取組状況の公表の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境ラベリングによる消費者に対する情報提供</li> <li>普及・啓発</li> <li>環境教育・学習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ法に基づく工場・事業場規制</li> <li>製品等（自動車、家電等）に対する規制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定の施設等に関する補助金、租税特別措置</li> <li>削減量に着目した補助金、租税特別措置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境税・炭素税</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>義務的な国内排出量取引</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同実施</li> <li>CDM</li> <li>国際排出量取引</li> </ul>
効果・確実性（全般）	<ul style="list-style-type: none"> <li>公の政策という観点から見た場合に必要と考えられる目標が設定・達成されるとは限らない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育、普及啓発や情報提供による取組の促進効果を定量的に評価することが困難。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規制対象については確実かつ迅速な効果が期待できる。（但し、規制を満たせば、一般にそれ以上の対策は行われない。）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助や租税特別措置の対象となる設備や製品等の導入が進展することが期待される。</li> <li>削減量に着目した支援措置を講ずることとした場合、各主体に対して、一層の排出削減への経済的誘因を与える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>二酸化炭素の排出に課税し、排出量の伸びの著しい業務・家庭部門での対策の強化を促すとともに、産業・運輸部門の対策の着実な進展を促す。</li> <li>地球温暖化対策に必要な財源を確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量取引の対象となる主体（企業／事業場）については、所定の総量削減を達成する確実かつ迅速な効果がある。</li> <li>排出量取引の対象となる主体（企業／事業場）については、所定の総量削減を達成する確実かつ迅速な効果がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要なクレジットが確保できれば、所定の削減量を達成する確実な効果がある。（但し、相当量を確実に購入できるかは相手国や市場に出回るクレジットの量との関係等で不確実。）</li> </ul>
（企業）産業・業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者等による自主的取組について、取組状況の評価の実施、公表等により、取組が促進されることが期待さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消費者等の意識の高まりにより、事業者等においても取組が促進されることが期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規制の対象となる主体（企業／事業場）については、所定の削減（原単位改善又は総量削減）を達成する確実かつ迅速な効果</li> </ul>				

	れる。		がある。		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 広く国民各層の意識改革を促す。</li> <li>○ 温暖化対策に資する技術の開発・利用を促す。</li> <li>○ 所定の削減を確実に達成するための税率を設定することは困難。</li> </ul>		
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 事業者等による自主的取組について、取組状況の評価の実施、公表等により、取組が促進されることが期待される。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多数の小規模な発生源（中小事業者）や移動発生源を規制することは困難。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多数の小規模な発生源（中小事業者）や移動発生源を排出枠取引の対象とすることは困難。</li> </ul>	
(個人)家庭マイカー		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 普及活動や省エネ設備・製品等に関する情報の提供により、生活者等の取組が促進されることが期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家庭を規制することは困難。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 家庭に排出枠を設定することは困難。</li> </ul>	
公平性	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自主的に取り組む者のみが対策を行う。目標や内容については事業者等の自主性に委ねられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 環境に意識の高い者のみが対策を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 多数の小規模な発生源（家庭や中小企業者）を規制することは困難。このため、対象は大規模な発生源に限られる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 補助対象を施設類型等で特定する従来型の助成措置では、限られた対象のみしか促進することができない。</li> <li>○ 削減量に着目した支援措置を講ずることとした場合、一つの公平性の基準を満たす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った排出抑制等の行動を誘導する（特に、一般家庭や自動車利用にまで実効性の高い影響を及ぼしうる施策は税の他にない。）。)</li> <li>○ 排出量に比例して税額が課される従量課税の場合には、理念的に汚染者負担の原則に合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出枠の設定方法について</li> <li>○ グランドファザリングでは、新規参入者との関係等の観点から公平性に課題あり。</li> <li>○ 適切なベンチマークに基づく割当を行えば、公平性を確保できる。</li> <li>○ 無償割当を行う場合でも、割当に際して早期の排出削減に対する配慮が</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 京都メカニズムによるクレジットを誰がどのように負担するかにより異なり、課題あり。</li> </ul>

					<p>致し、一つの公平性の基準を満たす。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 特に上流課税で税の転嫁が円滑になされない場合には、一般家庭等の対策への関わりが小さくなり得る。</li> <li>○ 所得に対して逆進的。</li> </ul>	<p>可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ オークションによる場合には汚染者負担の原則に合致する。</li> <li>○ 家庭や中小事業者を直接割当対象とすることは困難。ただし、電力の直接排出を割当対象とすることで、電力消費者である多数の小規模な発生源もカバーしうる。</li> </ul>	
<p>効率性</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自己の取組について詳細な情報をもつ事業者が選択的かつ費用効果的な対応を行うことができる。</li> <li>○ 政府と実施主体双方にとって手続きコストがかからない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生活者等が選択的に対応と行うことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 個々の規制対象の削減費用の差異は無視されるため、社会全体としての削減費用は最小化されず、生産性の低い企業が過大に生産し、生産性の高い企業が過小に生産する可能性がある。</li> <li>○ 対策を講ずる側の対応の柔軟性に限度がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 補助対象を施設類型等で特定する従来型の助成措置では、助成すべき技術等の選択が必ずしも効率性の観点から行われるとは限らない。</li> <li>○ 削減量に着目した支援措置を講ずることとした場有り、事業者や国民が選択的かつ費用効果的な対応を行うことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った排出抑制等の行動を誘導するため、多数の排出源であっても、社会全体として最小のコストで削減が行われうる。</li> <li>○ 自己の取組について詳細な情報を持つ事業者や国民が選択的かつ費用効果的な対応を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 市場メカニズムを通じて、各主体それぞれがそのおかれた条件に応じて合理的に対応するため、多数の排出源であっても、社会全体として最小のコストで削減が行われうる。</li> <li>○ 自己の取組について詳細な情報をもつ主体が選択的かつ費用効果的な対応を行うことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 開発途上国等に効率のよい削減機会があるため、より低コストで行うことができる。</li> </ul>

					ことができる。		
長期的効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>低炭素社会に転換させる効果は規制等に比較すると弱い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活者等が、温暖化対策に積極的に取り組む企業の製品や省エネ製品を積極的に購入するようになった場合、環境と経済の好循環が図られる</li> <li>但し、普及啓発等による取組の促進効果を定量的に評価することは困難。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>規制の対象となる設備や製品等について、規制が強化されていく場合には、技術開発に対するインセンティブが働く。(但し、規制対象となっていない分野は別。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>補助金を交付される分野での技術開発が促進される。</li> <li>削減量に着目した支援措置を講ずることとした場合、各主体に対して、排出削減やそのための技術開発のインセンティブが継続的に働き続ける。長期的に低炭素社会の実現に資することができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>温室効果ガスを排出する全ての主体にして、排出削減やそのための技術開発のインセンティブが継続的に働き続ける。</li> <li>長期的に低炭素社会の実現に資する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出量取引の対象となる主体に対して、排出削減やそのための技術開発に対するインセンティブ効果が働く。</li> <li>排出量取引の対象とならない主体の排出削減や、これらの主体が用いる施設や商品について技術開発のインセンティブが働かない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界規模で低炭素社会に転換させる効果が働く。</li> <li>国内産業構造を環境低負荷型に転換させる効果は働かない。</li> </ul>
経済への影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>各主体においては、経済活動への影響ができるだけ生じない範囲で対策が講じられるものと考えられる。</li> <li>省エネ製品の開発の進展により、経済や雇用への好影響が、一定程度、期待される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活者による取組が進展することにより、経済への影響が生じること考えにくい。</li> <li>省エネ製品の開発の進展により、経済や雇用への好影響が、一定程度、期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業・事業場や施設・製品等について厳しい規制が行われる場合には、経済への影響が生じるおそれがある</li> <li>省エネ製品の開発の進展により、経済や雇用への好影響が、一定程度、期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対策を行う者の負担が軽減される。</li> <li>削減量に着目した支援措置を講ずる場合、低炭素社会の実現により、経済や雇用に対する好影響が期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>税収が国民経済に還元されれば、マクロ経済に与える影響は軽微である。</li> <li>軽減措置を講じなければ、エネルギー負担割合が大きいものに対する経済影響が生じるおそれがある。</li> <li>低炭素社会の実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出枠の設定方法や設定される排出枠の総量により異なるが、規制に比べれば、経済への影響は緩和される。</li> <li>省エネ製品の開発の進展により、経済や雇用への好影響が、一定程度、期待される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>他国における対策等を通じて安価なクレジットを確保することができる場合には、国内の経済への影響は小さい。</li> <li>国外への資金流出となる。</li> </ul>

					により、経済や雇用に対する好影響が期待される。		
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 実施者が自ら取組を決定するため、導入が容易。</li> <li>○ 業界単位の自主的取組の場合、各業界内で企業の体力に応じた分担が可能となる等協調的な取組が可能となる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各主体が自ら取組を決定するため、導入が容易。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 企業・事業場や施設・製品等について規制（基準の設定や監視）を行うために行政コストがかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 従来型の支援措置では、補助金等の効率的な配分のためには、どのような分野を支援するべきかについての情報を絶えず更新していかなければならない。</li> <li>○ 財政状況が厳しい現状に鑑みると、追加的財源には限りがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 下流課税の環境税・炭素税とする場合には、新たな徴収体制の整備が必要となり、行政コストがかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 過去の排出量やベンチマークに基づき排出枠の設定を行うための行政コストがかかる。</li> <li>○ 遵守状況の確認を行うために行政コストがかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 京都議定書では、京都メカニズムは補足的な手段として位置づけられている。</li> <li>○ 我が国の京都議定書の目標達成のために、国としてクレジットを獲得するためには、財源等が必要。</li> </ul>