

国内排出量取引制度について

2010年6月1日

石油連盟

本日申し上げたいこと(まとめ)

- 地球温暖化対策は、国民生活・産業構造に多大な影響を及ぼす課題である。
- 個別施策の具体的な検討の前に、施策全体がどのように関連し、どのような影響を生じさせるのか、国民が耐えうる負担か、目指す効果に見合った妥当な方策・負担になっているか等、詳細な検討を行った上で、国民の理解と納得を得るプロセスが必要である。
- 特に、地球温暖化対策税・国内排出量取引により、二重の負担が生じることが強く懸念される。

1. 排出量取引制度は多くの問題を抱えている。

- ①環境と経済成長の両立を阻害する
- ②わが国の技術的優位性を損ない、技術開発にマイナス
- ③企業の創意工夫を引き出さず、産業の発展を阻害する

2. 石油精製業において排出量取引制度は、エネルギー安定供給に係わる大問題。

- ①排出枠による生産活動の制約により、エネルギー安定供給に支障を来す恐れあり
- ②エネルギー政策等との密接な連携が必須(エネルギー基本計画、新成長戦略)

3. 産業界・石油業界の 実効性ある主体的な取り組みを尊重すべき。

- ①石油業界・わが国産業経済は、既に世界最高水準のエネルギー効率を達成。
革新的省エネ技術等が実用化されない限り、その削減ポテンシャルは限定される。
- ②自主行動計画の着実な貢献を考慮し、今後も産業界の取り組みを尊重すべき。
- ③石油業界は、経団連の「低炭素社会実行計画」に対応した取り組み方針を決定。
石油の高度・有効利用等を通じ、低炭素社会の形成とエネルギー政策の「3E」の同時達成を追求していく





排出量取引は
馴染まない

排出量取引の問題点（1）

①環境と経済成長の両立を阻害する

- (1) 技術的かつ経済的に実用可能な削減技術が裏付けに無ければ、排出量取引を導入し目標設定した場合、活動量の縮小、あるいは排出枠の購入等の手段で目標達成を強いられる。
- (2) あるいは、効率の優れたわが国から生産が海外にシフトすることで炭素リーケージを生じる。
- (3) 国際公平性が確保されていないままでは、産業競争力の低下を招き、国富の海外流出が生じ、経済雇用に大きな影響を与えることは明白。

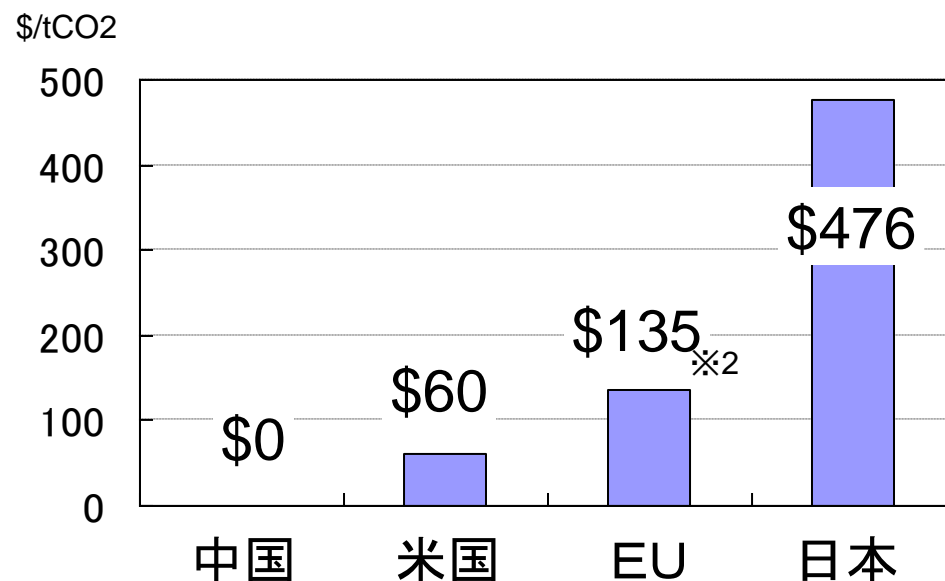
コペンハーゲン合意の2020年各国目標

	 中国	 米国	 EU	 日本
削減目標	2005年比 GDP当たり CO2排出	2005年比 ▲17%	1990年比 ▲20%~ ▲30%	1990年比 ▲25%
90年比 換算	+90% ※1	▲3%	▲20%~ ▲30%	▲25%

出所: RITE

※1 中国は、第11次5ヶ年計画で掲げる年8%成長を続けると仮定した場合

2020年各国目標の限界削減費用



出所: RITE

※2 EUは、1990年比30%削減目標時のコスト

排出量取引の問題点 (2)

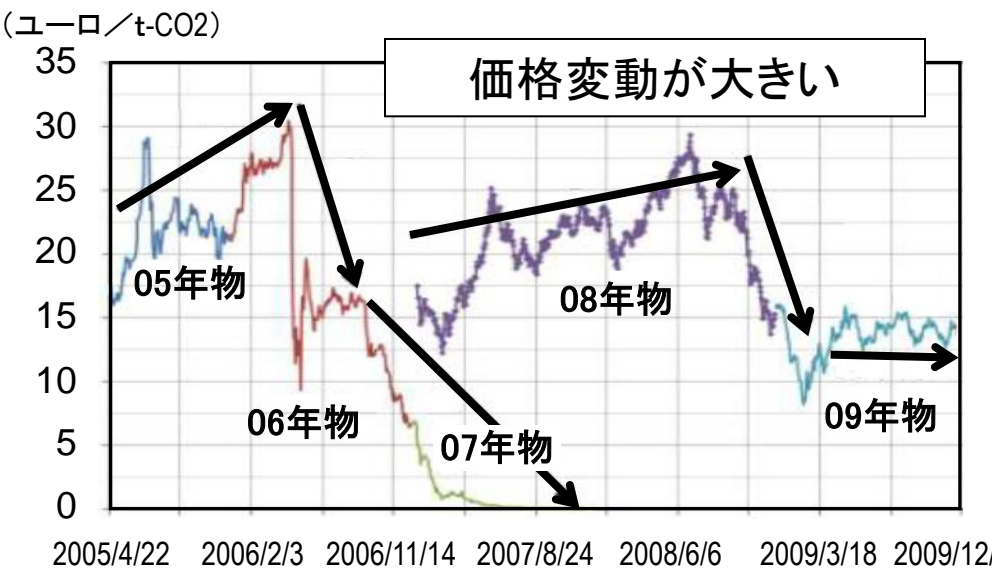
②技術開発・省エネ投資にマイナスの影響がある

マネーゲーム化する可能性のある排出量取引は、長期的視点に立った技術開発、設備投資のインセンティブを削ぐ恐れがある。本来期待されるべき、革新的技術開発を妨げることにも繋がる。

③ライフサイクルで低炭素化に貢献するという企業努力を阻害する

排出権取引は製造工程に着目して排出を制限する。
本来、ライフサイクルでの削減を目指すべき。

EU-ETSにおける排出枠(EUA)価格の推移 ライフサイクルで低炭素化に貢献する石油業界の取組



【製造】 軽油のサルファーフリー化 ⇒ **製油所CO2増加**
【消費】 燃費に優れたクリーンディーゼル乗用車の普及 ⇒ **運輸部門のCO2削減**

既存技術で確実に削減可能。普及を推進すべき。

【消費】 高効率業務用ボイラーの開発と普及促進

【消費】 潜熱回収型高効率石油給湯機「エコフィール」普及

【消費】 バイオETBE配合「バイオガソリン」の販売

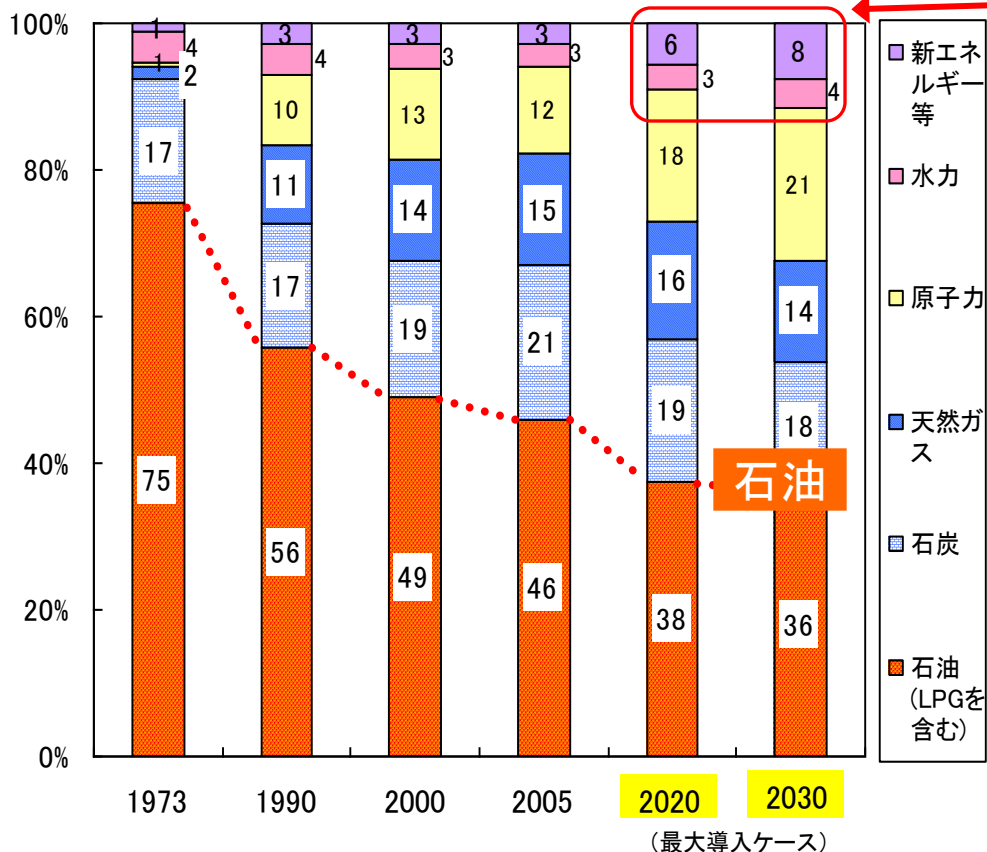
環境省資料より作成

* EUA(EU-Allowance)・・・EUの初期割り当て量(AAU)に対応する形で発行され、EU-ETS内でのみ通用する排出枠

石油の重要性

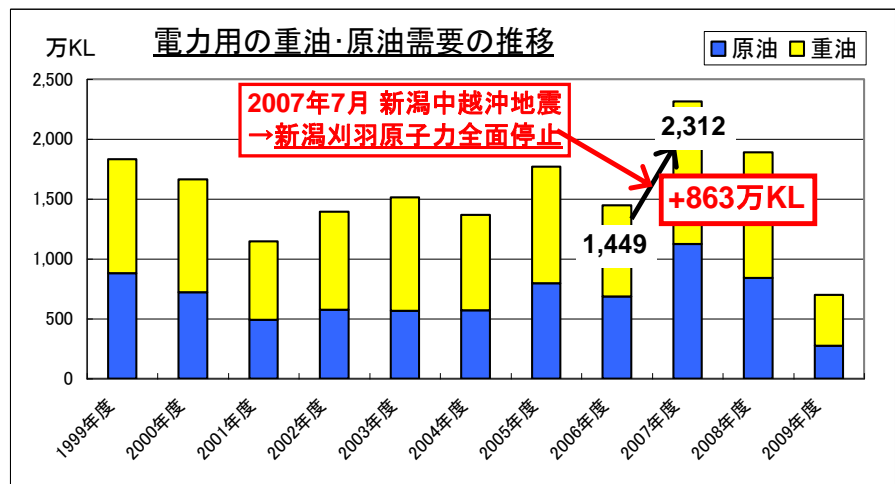
- ① 無資源国であるわが国にとってエネルギー安定供給は最重要課題。
 - ② 石油は今後も1次エネルギー供給の最大シェアを占める見通し。
 - ③ 非化石エネルギー拡大により、それら不安定性を補う石油の必要性は増していく。
- ⇒ エネルギーセキュリティの確保は必須であり、エネルギーの供給安定性をどのように確保しようと考えているのか提示すべきである。

一次エネルギー構成比



1990年比▲25%削減
 ⇒ 非化石エネルギーへ更にシフト
 = 新エネルギー・原子力拡大

- ・ 太陽光、風力: 不安定、低稼働
- ・ バイオ: 天候影響、食糧競合
- ・ 原子力: 停止時のバックアップ大



石油精製業から見た課題

- ①石油製品の需要は、景気動向、気象条件など様々な要因による影響を受ける。また、1次エネルギー供給の最大シェアである石油は、原子力や太陽光など非化石エネルギーの導入が拡大した際の、緊急時に対する「バッファエネルギー」の役割が求められる。
- ②排出量取引は、その導入方法によっては石油製品の生産活動に制約がかかり、石油の安定供給に支障を来す恐れもある。
- ③環境政策はエネルギー政策との密接な連携が必須。

製油所のCO2排出量に影響を及ぼす諸要因

増 寒波の到来など予期せぬ要因による需要の増加
増 需要の軽質化/白油化
増 品質規制の強化
 (バンカー重油のS分規制など)

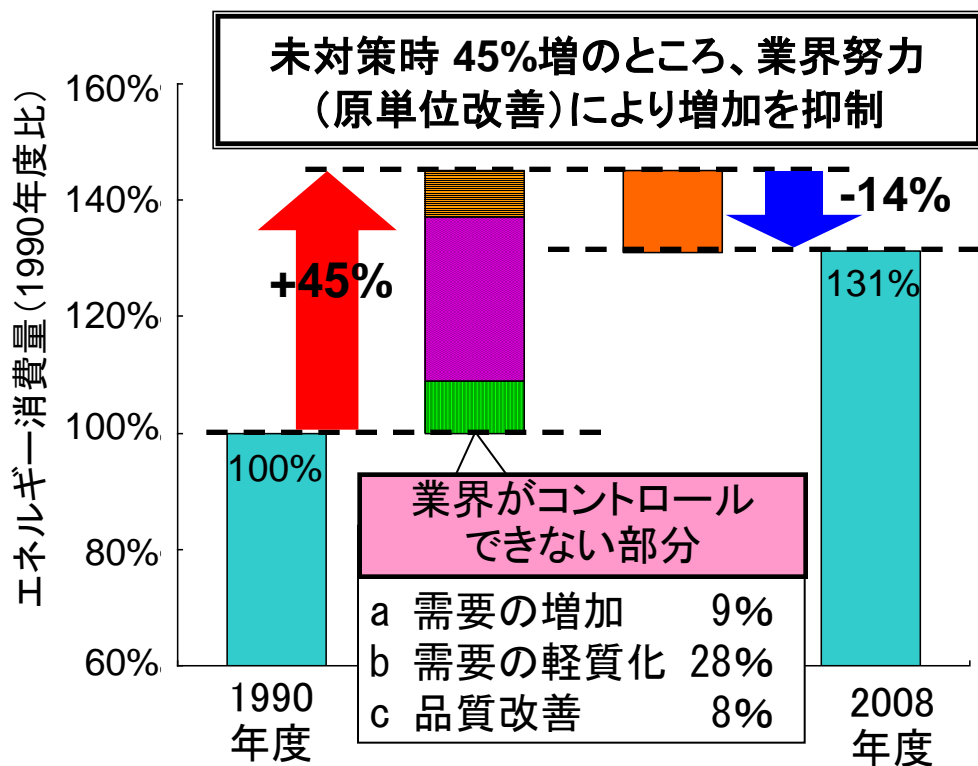
減 内需の減少
減 エネルギー効率の改善

石油業界のコントロールできない部分

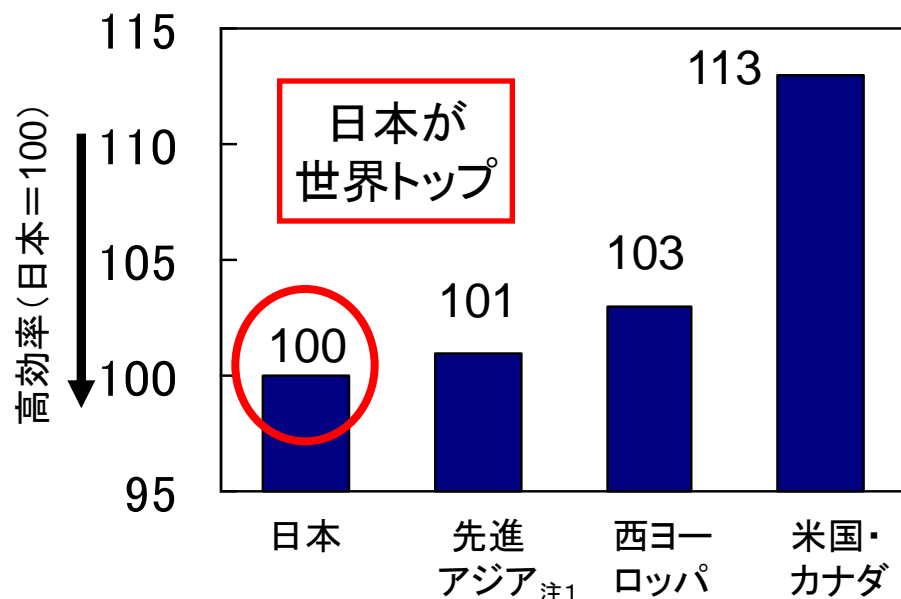
石油精製業の取り組み

- ①石油業界は、自主行動計画により第1期間の目標達成に着実に貢献中。
 - ②日本の製油所は、既に世界最高水準のエネルギー効率を達成している。
 - ③石油連盟は2020年に向けた「低炭素社会実行計画」を策定した。製造工程から消費段階等まで幅広い取り組みを通じ、地球温暖化問題に対応していく。
- ⇒今後も、技術開発を促進させる取り組みを尊重すべき。

石油業界の自主行動計画による成果



製油所エネルギー効率の国際比較2004年実績



Solomon Associates社の調査結果を基に作成
注1) 韓国・シンガポール・マレーシア・タイが対象。中国は含まない

石油業界の低炭素社会実行戦略

～石油の高度・有効利用によるエネルギー安定供給と温暖化対策の両立～

基本方針

石油業界は、地球環境の保全や循環型社会の形成、わが国経済社会の持続的発展に積極的に貢献することを基本理念として、①石油の高度利用かつ有効利用、②持続可能な再生可能エネルギーの導入に取り組むことで、低炭素社会の形成を目指すとともに、エネルギー政策の「3E」（安定供給の確保、環境への適合、経済性）の同時達成を追求していく。

2020年度に向けた具体的な取り組み

石油製品の製造段階（製油所）

- 既存最先端技術（BAT: Best available technology）の導入や近隣工場との連携推進等により、世界最高水準にあるエネルギー効率の維持・向上を目指す
- 2010年度から2020年度まで各年の累積で原油換算53万kl/年分^{*1,2}の省エネ対策の実施に向け取り組んでいく

*1 省エネ法をベースに対策措置導入当初に見込まれた数量を計上する。上記取り組みには政府の支援措置が必要な対策を含む
*2 約140万tCO₂/年に相当する

石油製品の輸送・供給段階

- 物流の更なる効率化（油槽所の共同利用、製品の相互融通推進、タンクローリー大型化等）
- 給油所の照明LED化、太陽光発電設置 等

石油の消費段階

①再生可能エネルギー（バイオ燃料）

- LCAでの温室効果ガス削減効果、食料との競合問題、供給安定性、生態系への配慮など持続可能性が確保され、安定的・経済的な調達が可能バイオ燃料を導入していく
- 当面は政府からの要請に基づき、原油換算21万klのバイオエタノールをETBE方式で導入していく。
また政府から要請のあった導入目標の拡大も、3条件（ETBE方式・供給安定性確保・財政支援）を前提として、原油換算50万kl^{*3}を上限に最大限協力していく
*3 約130万tCO₂/年の貢献（LCA50%の場合約65万tCO₂/年）

②クリーンディーゼル乗用車普及への働きかけ

③高効率石油機器の普及拡大

- 高効率給湯機（エコフィール）の普及拡大 等

④石油利用燃料電池の開発普及

- 既存石油供給ネットワークを活用可能な石油利用燃料電池の普及拡大（灯油やLPGより水素を供給）

革新的技術開発（2030年～2050年を目指して）

- 超臨界水を用いた重質油分解技術
- 炭化水素膜分離・吸着技術
- 二酸化炭素回収・貯留技術（CCS） 他

国際貢献

- 世界最高水準のエネルギー効率を達成したわが国石油業界の知識や経験を、途上国との人的交流や技術交流で活用