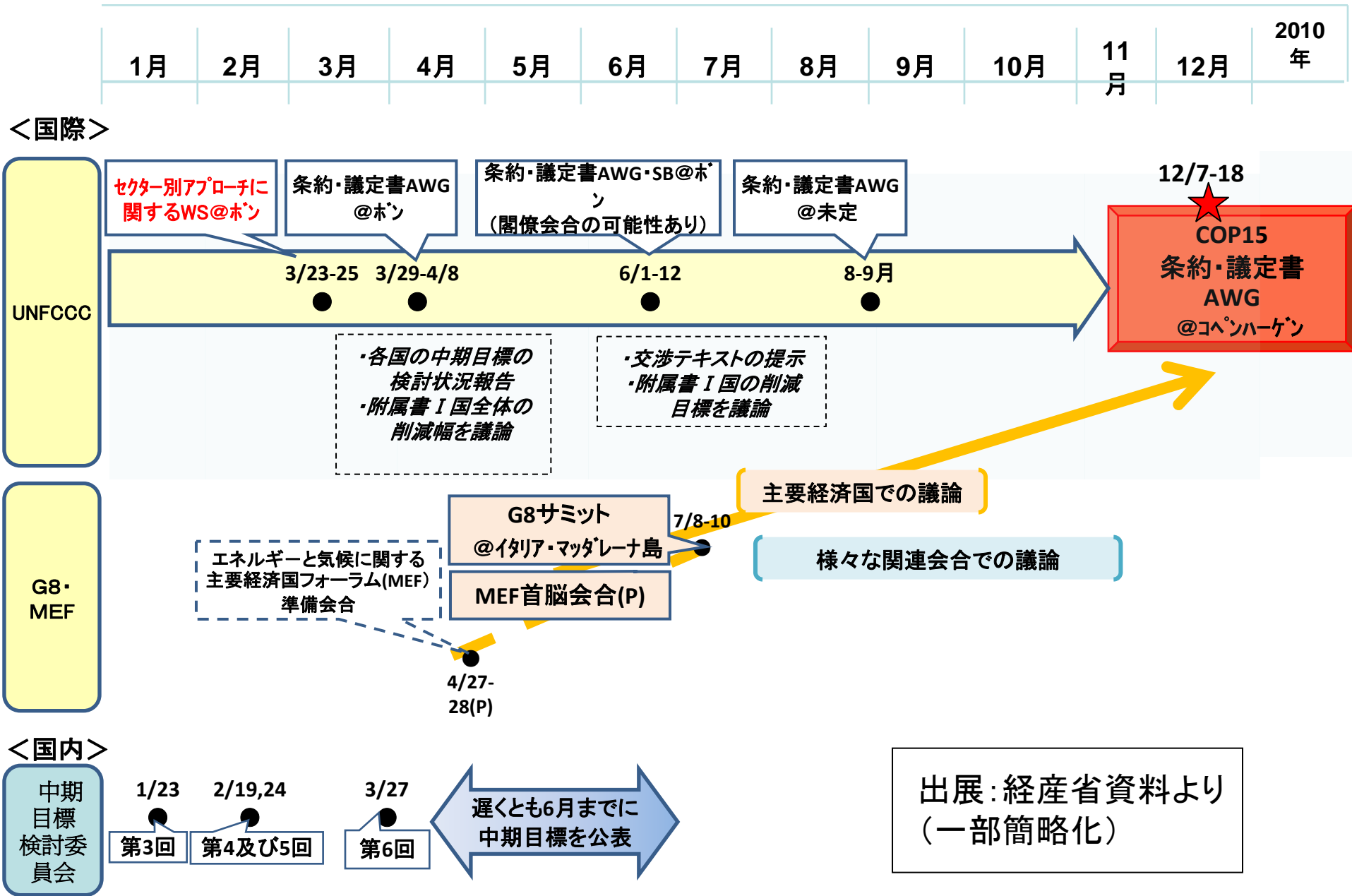


ポスト京都における わが国の中期目標について

2009年4月
日本経団連

2009年の国際交渉スケジュール



出展: 経産省資料より
(一部簡略化)

中期目標に関する経団連の考え方

大前提となる国際枠組のあり方

京都議定書の反省に立ち、すべての主要排出国の参加する公平で実効ある国際枠組が大前提。

わが国の中期目標の意義

- 中期目標は今後、10年、20年に亘り国民生活や企業活動の大きな制約となる極めて重要な政策決定。
- すでに世界有数の低炭素社会を実現しているわが国が、より高次元の低炭素社会を実現すれば、世界に先駆けたロール・モデルとなる。
- 産業界も、製造工程・製品における世界最高のエネルギー効率のさらなる向上を目指すとともに、革新的技術の開発と普及等を通じて、地球規模での排出削減に積極的に取り組む決意。

中期目標の具体的あり方

1. 具体的かつ実施可能な削減策の積み上げ

○具体的削減策について十分な検討のないまま、実現可能性の乏しい中期目標にコミットすれば、海外からのクレジット購入という形で、国民に不合理な負担。削減策等の削減目標の前提条件等が具体的で実施可能であるかどうかを十分に検証すべき。

2. 国内での削減ポテンシャルに基づく設定

○中期目標の設定は、国内の削減ポテンシャルに基づき行なうべきであり、途上国支援とは明確に区別すべき。

3. 国際的公平性の確保

- 中期目標検討委員会の各経済モデルにおいて、わが国の限界削減費用は、EU、米国に比べ相当程度高いことが明確となっており、この点を十分踏まえるべき。
- 不公平な中期目標は、国民に過大な削減負担を強いるのみならず、わが国産業の国際競争力の低下や生産拠点の海外移転につながり、雇用の喪失や財政の悪化、地域経済への悪影響を招く。

4. 負担に関する情報開示・国民的コンセンサスの確保

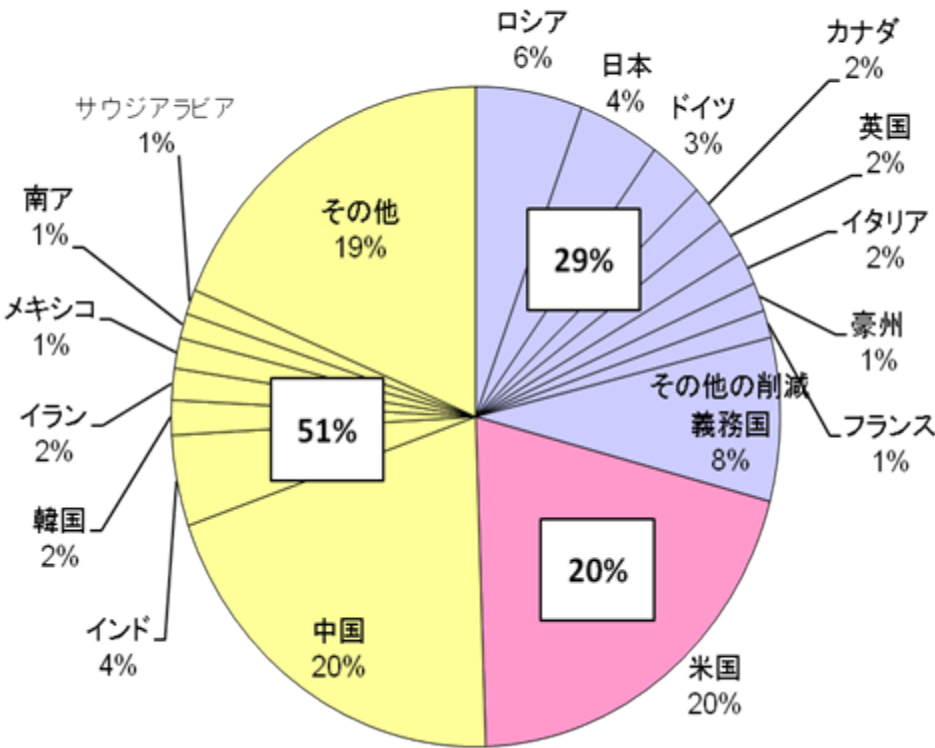
○すでに世界有数の低炭素社会を実現しているわが国がさらなる削減を進めるには、相応のコストが想定される。負担するコストとその必要性、国際的公平性について、国民に対し十分な情報開示が行なわれ、国民的な合意の下で中期目標が設定されるべき。

1. 京都議定書の反省

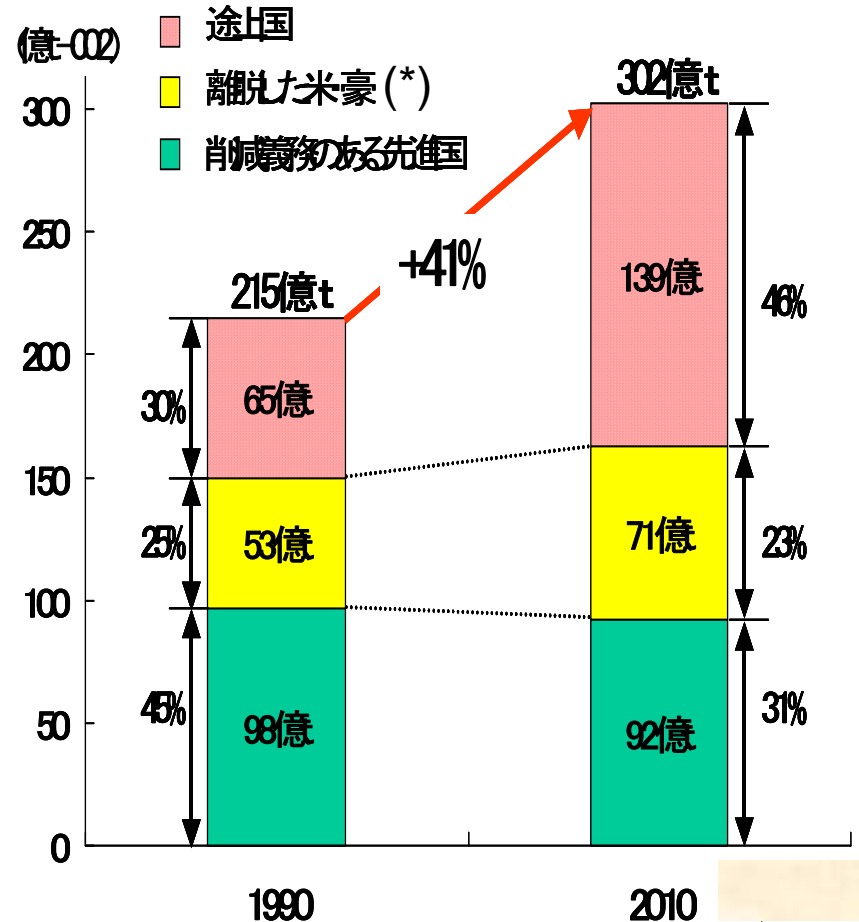
京都議定書:カバー率

○米国は離脱。中国等は削減義務の対象外。
 ○京都議定書は排出量ベースで世界の30%しかカバーしていない一方、世界の排出量は大幅に増加。

世界のエネルギー起源CO2排出量(2006年) [%]



出典: IEA

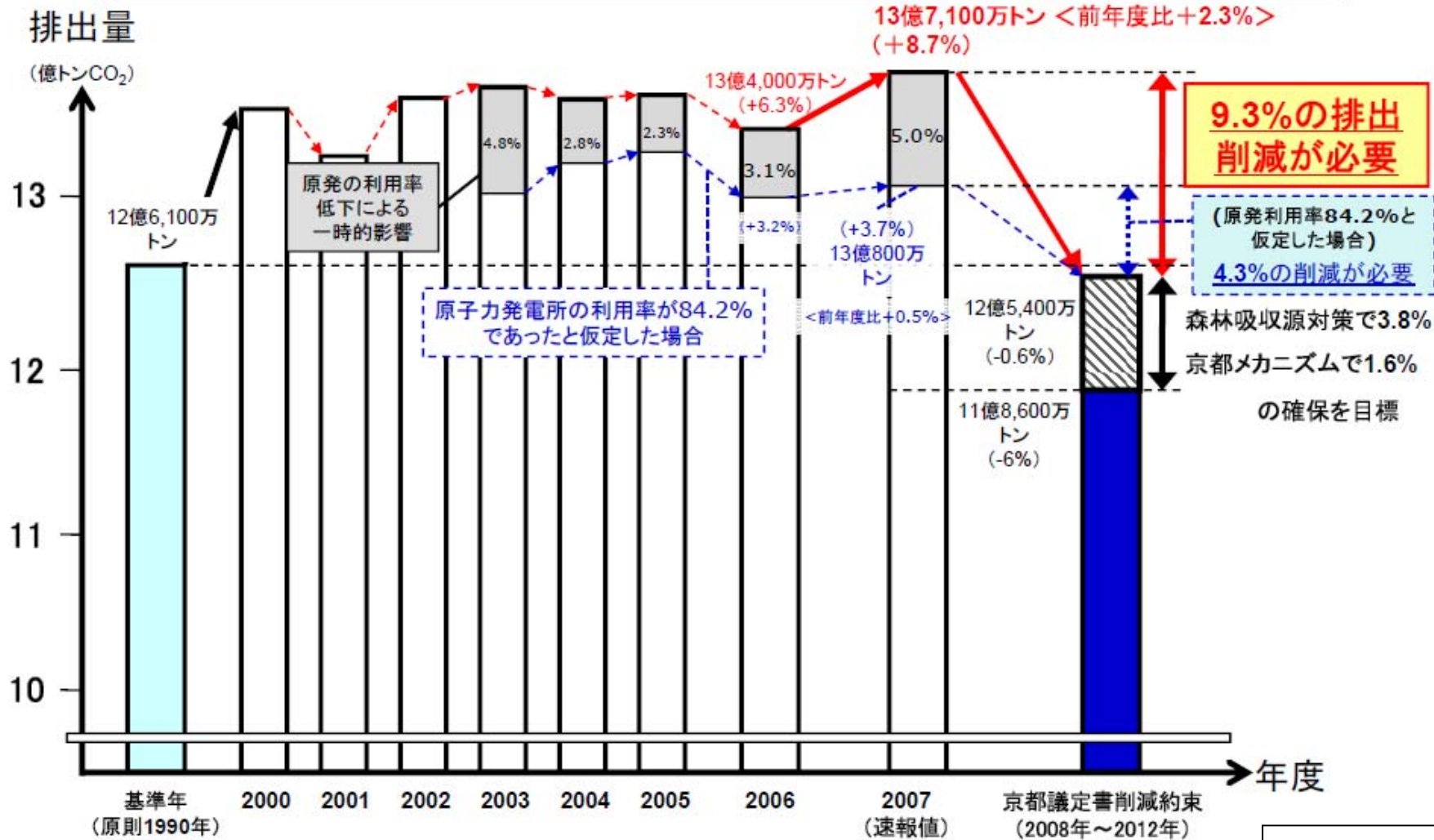


出典: 米国エネルギー省

* 豪は昨年京都議定書に復帰

我が国の温室効果ガス排出量

2007年度における我が国の排出量は、基準年比8.7%上回っており、議定書の6%削減約束の達成には、9.3%の排出削減が必要。
 (原子力発電所の利用率を84.2%と仮定した場合、排出削減必要量は4.3%)

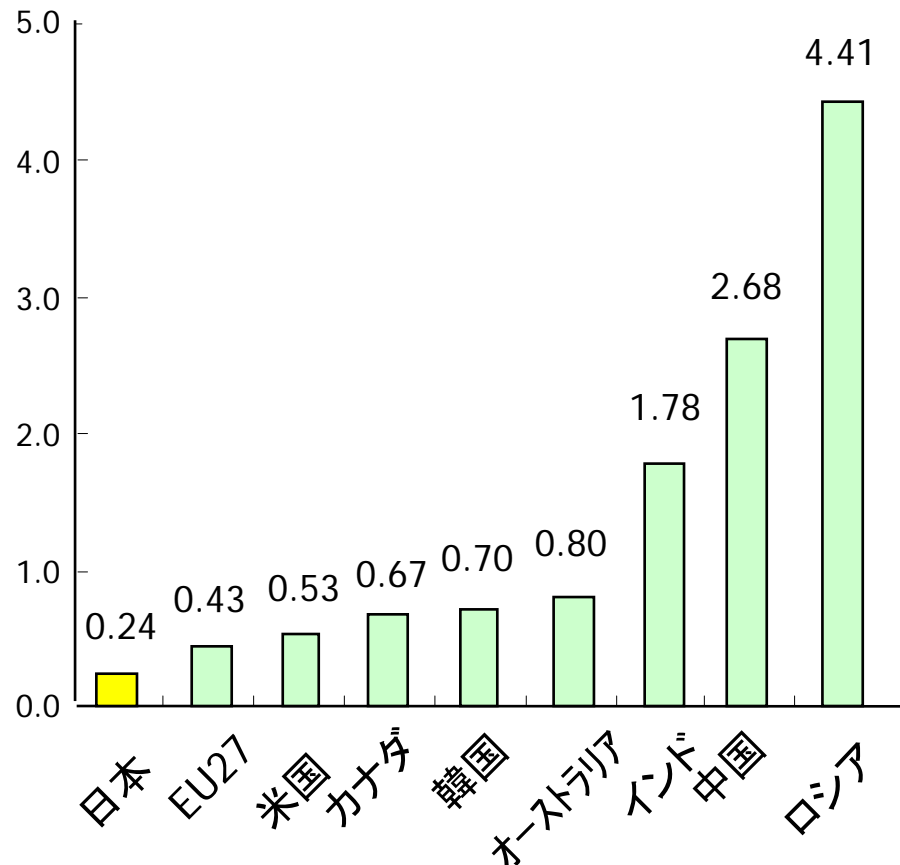


日本はすでに世界トップレベルの低炭素経済

- 日本は、世界トップレベルの低炭素経済を実現。
- 排出量削減、省エネともに削減ポテンシャルは低い。

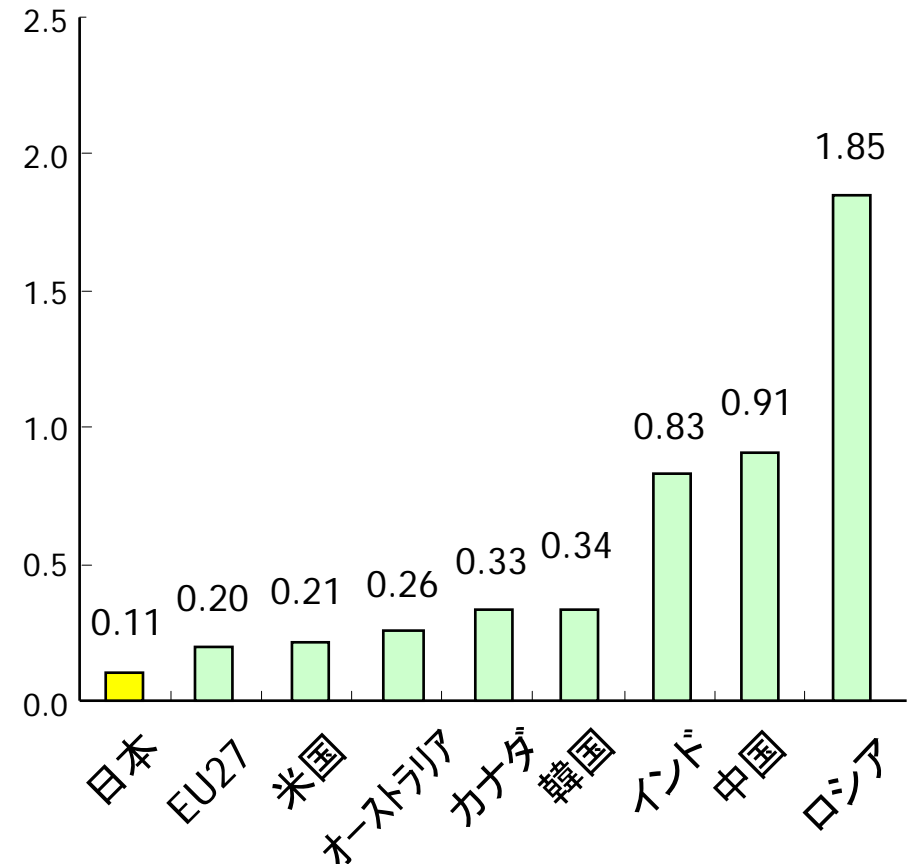
GDP当たりのCO2排出量(2005年)

[kgCO2/US\$(2000年基準為替レート)]



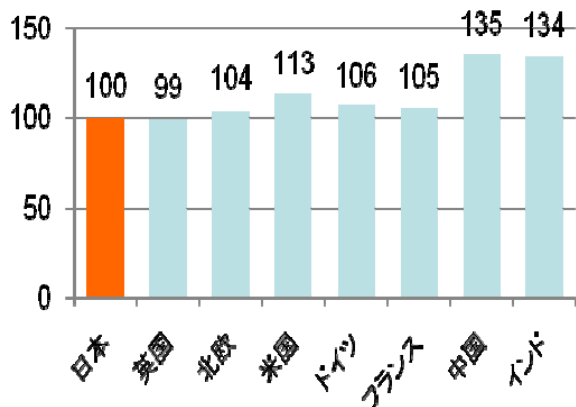
GDP当たりの一次エネルギー供給量(2005年)

[toe/1000 US\$(2000年基準為替レート)]



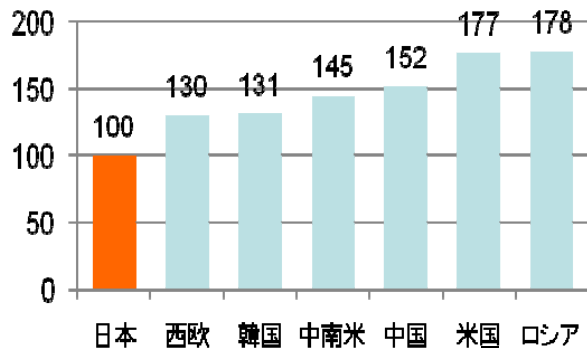
各セクターにおけるエネルギー原単位の現状

電力を火力発電で1kWh作るのに
必要なエネルギー指数比較(2005年)



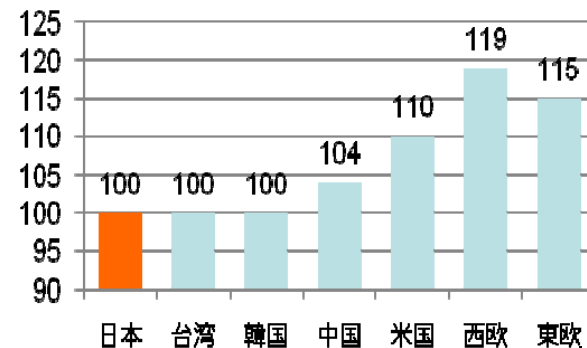
(出典: ECOFYS社(オランダ) 2008年)

セメントの中間製品(クリンカ)を1トン作るのに
必要なエネルギー指数比較(2000年)



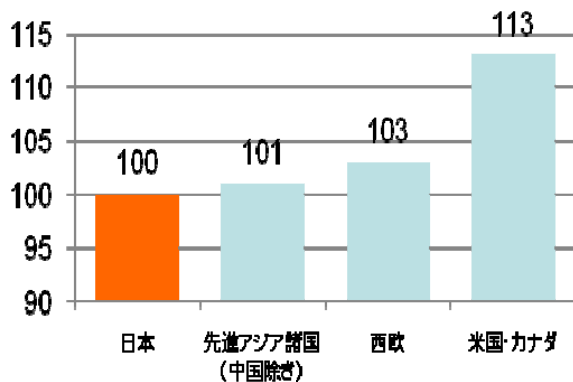
(出典: Battelle研究所(米国) 2002年)

電解苛性ソーダの製造に必要な
エネルギー指数比較(2004年)



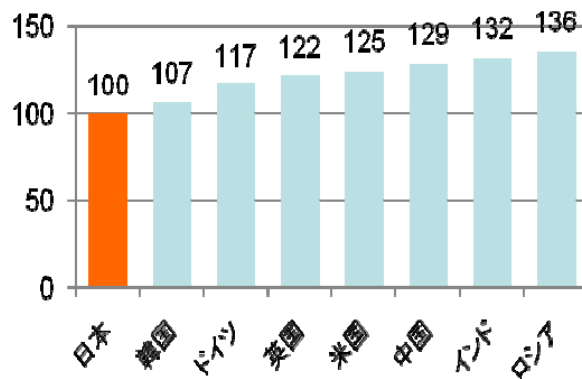
(出典: SRI Chemical Economic Handbook
及びソーダハンドブック)

石油製品1klを作るのに必要な
エネルギー指数比較(2002年)



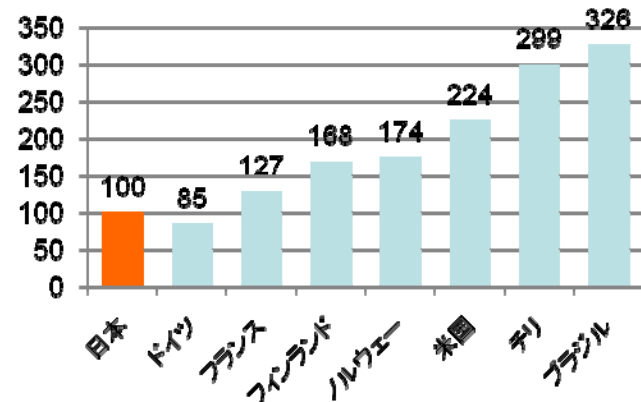
(出典: Solomon Associates社(米国) 2004年)

鉄1トンを作るのに必要なエネルギー
指数比較(2000年)



(出典: (財)地球環境産業研究機構 2008年)

紙・板紙1トンを作るのに必要な
エネルギー指数比較(2004-5年)

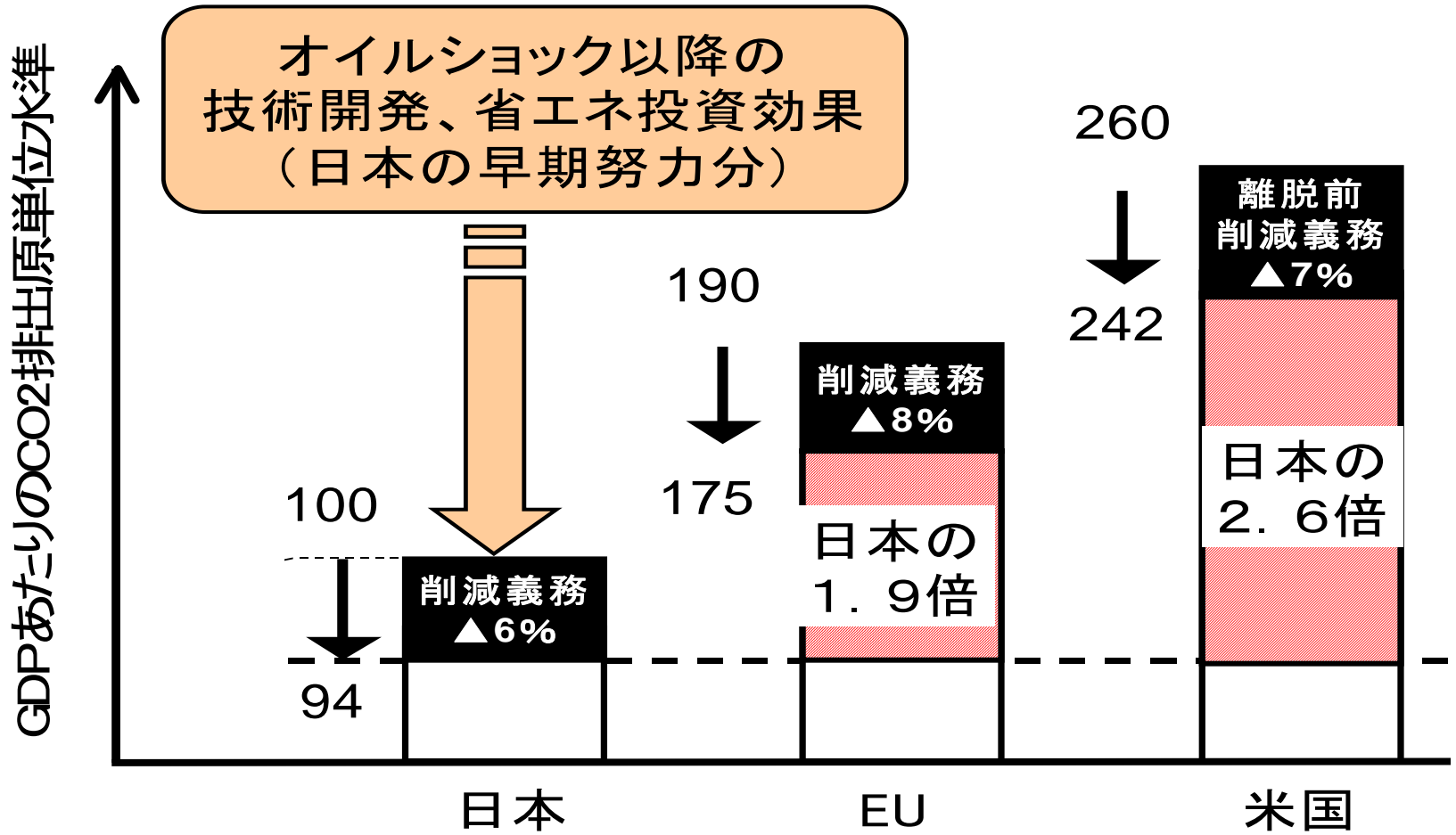


(出典: (財)日本エネルギー経済研究所 2007年)

(注)ドイツの原単位が極端に低いのは、木材パルプの約6割を輸入しており、パルプの生産に必要なエネルギーが計上されていないことが要因。

京都議定書: エネルギー効率

○エネルギー効率を無視して各国の削減率が政治的に決められた。

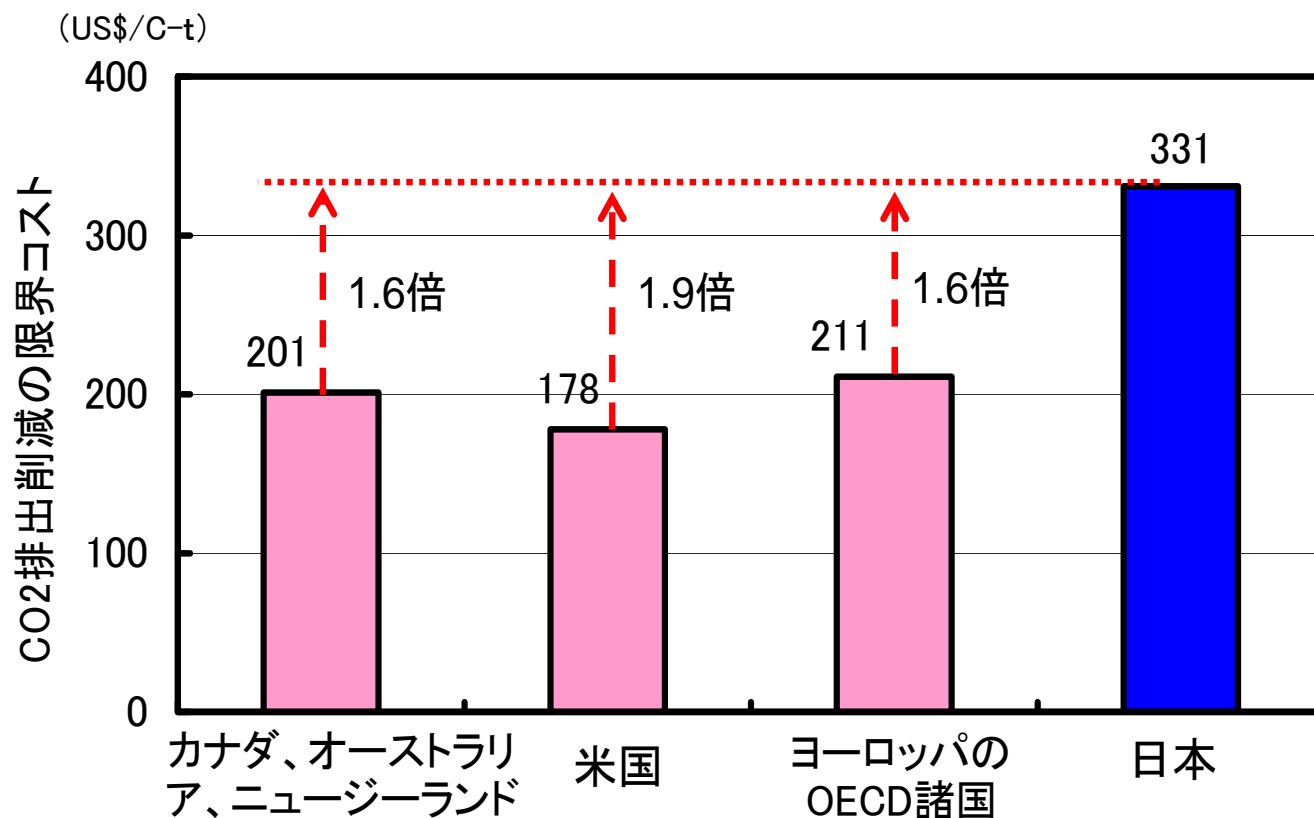


(注) 日本のGDPあたりのCO2排出原単位(1990年時点)を100としている。

(出典) 日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要2006年度版」

京都議定書: 限界コストの国際比較

- 日本はオイルショック以降、技術開発、省エネ投資等の先行努力
- このため日本の限界コスト(中心値)は、他の先進国の1.6~1.9倍
(=京都議定書目標を達成するための追加的コストが相当分高いといえる。)

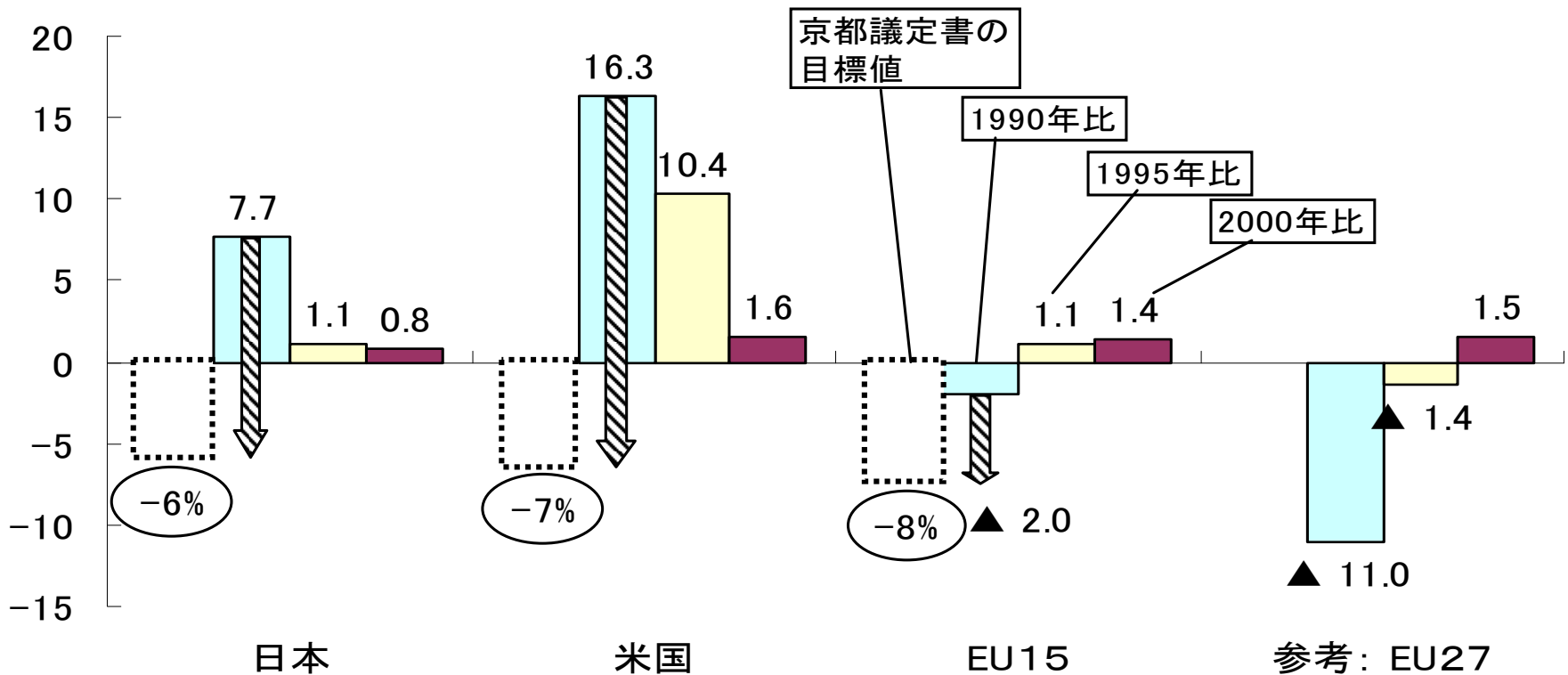


(出典: IPCC第3次報告書)

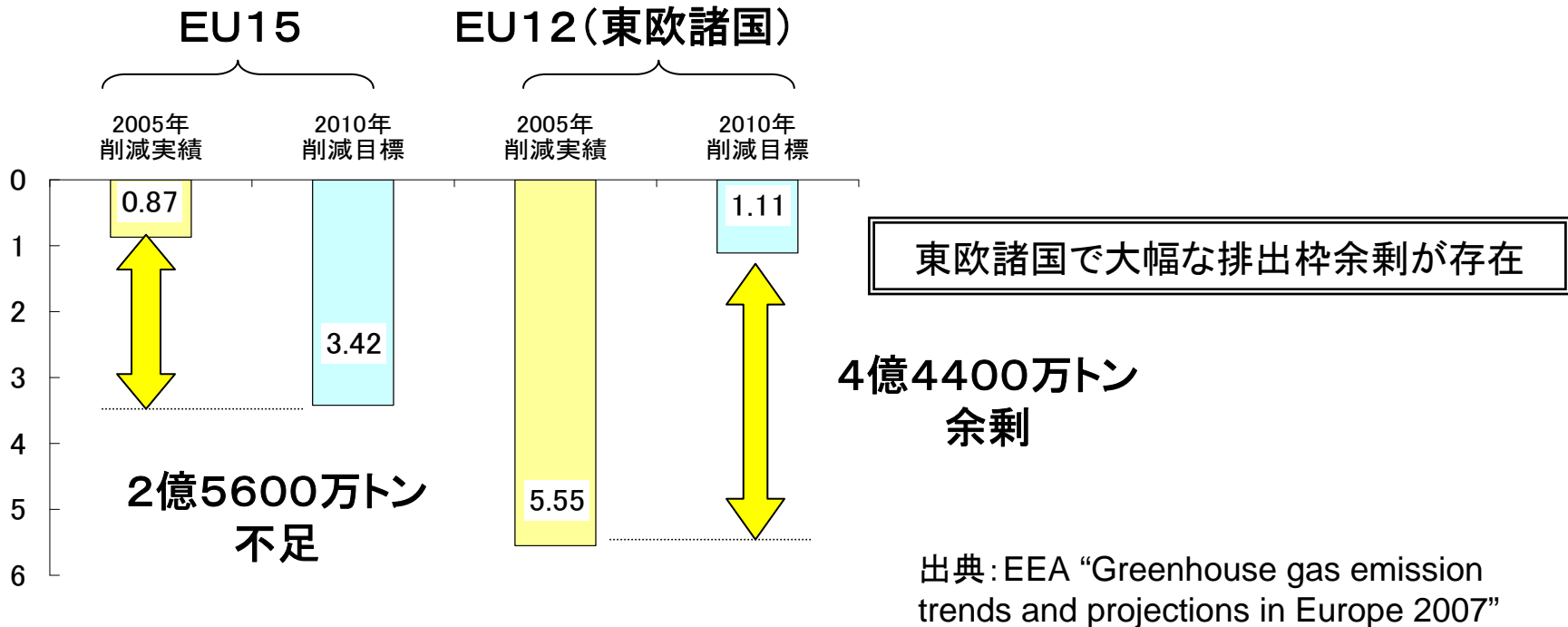
京都議定書：基準年

- 基準年を1990年から1995あるいは2000年に変えるだけで、数字が大きく変わる。
- 1990年という基準年は、EUに著しく有利な設定となっている。

温室効果ガス排出量(2005年)の比較



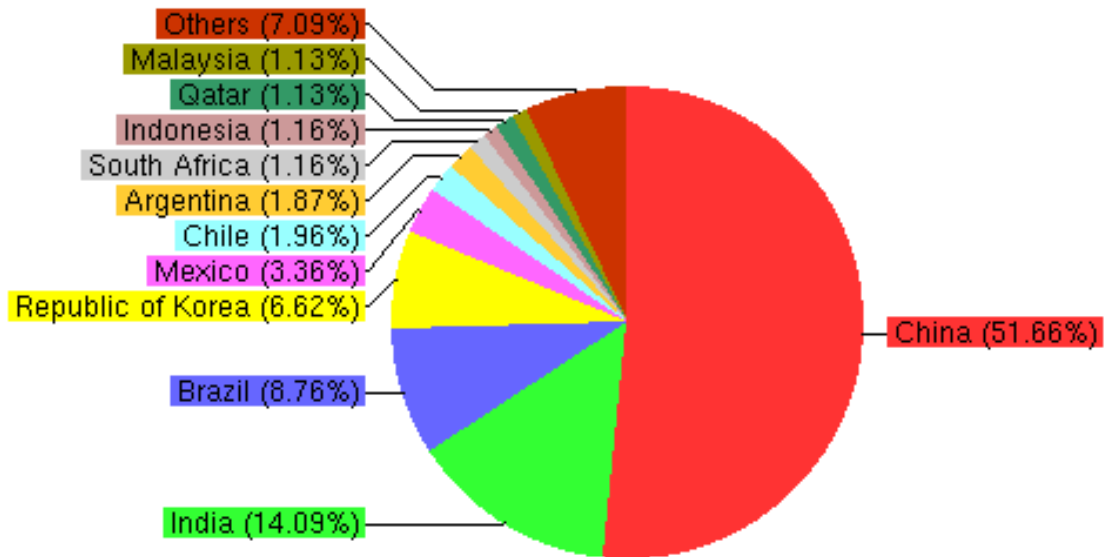
排出権のメイン購入者は日本



○東欧諸国において、実質的削減努力を必要としない余剰排出枠が存在するため、EUは域内取引で目標の達成が可能と思われる。

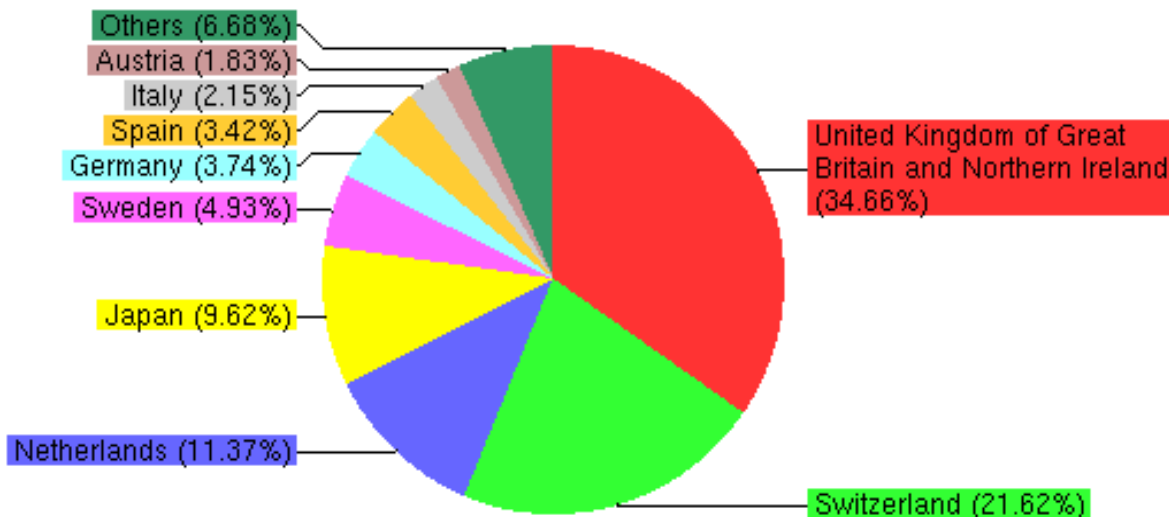
○今後、排出権を購入するのは日本がメインとなると見込まれる。

排出権の販売国と購入国



国連登録プロジェクトの国別排出量

総量：220,460,680トン



排出権購入者の国別構成

出所：UNFCCC/CDM web-site

京都議定書の目標達成(90年比-6%)のための 京都メカニズムクレジット購入状況

政府の購入分 5年間で1億t (年間2000万t) 1990年比 1.6%/年

電力業界 5年間で1.9億t (年間3800万t) 1990年比 3.0%/年

鉄鋼業界 5年間で5900万t (年間1180万t) 1990年比 0.9%/年

合計 5年間で3.5億t (年間6980万t) 1990年比 5.5%/年

負担金額 = $3.5 \text{億t} \times 15 \sim 30 \text{ユーロ} \times 120 \text{円} = 0.5 \text{兆円} \sim 1 \text{兆円}$



⇒5年間で5千億～1兆円のがが国の国富が海外に流出。

2. 中期目標の検討状況

わが国の中期目標策定に向けた検討

- 中期目標検討委員会(事務局:内閣官房、座長:福井俊彦 前日本銀行総裁)において、精緻なモデル分析等を行うなど科学的、理論的に実施。また、地球温暖化問題の解決、経済成長、資源・エネルギー問題が両立するよう総合的な観点から検討。主要経済国等についても同様に分析し、比較。
- 4月14日(火)の第7回中期目標検討委員会にて「複数の選択肢」を提示。
【分析・検討の内容】
 - ①限界削減費用等を指標として、諸外国との国際公平性を比較。
※限界削減費用:CO₂を追加的に1トン削減するのに必要な費用。(過去の省エネ努力を反映する指標)。
 - ②産業界からのヒアリングを行い、削減に必要な技術・対策を提示。
 - ③削減に伴う経済への影響(価格上昇、所得の減少、失業率の上昇等)を分析。
以上には、省エネ設備への投資や消費拡大、省エネ効果も含まれる。
- 今後、国民対話やパブリックコメントを。
- 6月末までに総理が中期目標を決定。

(参考)ダボス会議(2009.1.31)での麻生総理特別スピーチ(抄)

…現在、環境、経済、エネルギーを総合的に捉え、科学的な分析に基づき、中期目標の検討を行っており、6月までには目標を発表する考えです。目標は裏打ちのない宣言ではなく、経済面でも実行可能で、地球全体の温暖化対策に貢献するものになりたいと考えます。

複数の選択肢

①「長期需給見通し」努力継続・米国EU目標並み

→ 05年比▲4%(90年比+4%)

* 米EUがそれぞれの目標を達成する場合の限界削減費用と同等の限界削減費用となる場合の日本の削減率。

②先進国全体で90年比▲25%

限界削減費用を各国で均等化

→ 05年比▲6%~▲12%(90年比+1~▲5%)

* 先進国全体で25%削減する場合に、他の先進国の限界削減費用と日本の限界削減費用が同等になる場合の日本の削減率。

③「長期需給見通し」最大導入改訂(フロー対策強化)

→ 05年比▲14%(90年比▲7%)

* 耐用年数を迎える機器をすべて最先端のものに入れ替え。

④先進国全体で90年比▲25%

GDP当たり対策費用を各国で均等化

→ 05年比▲13%~▲23%(90年比▲8~▲17%)

* 先進国全体で25%削減する場合に、各国のGDPあたりの対策費用を同等とする場合の日本の削減率。

⑤ストック・フロー対策強化・義務付け導入

→ 05年比▲21~▲22%(90年比▲15%)

* 耐用年数を迎える機器をすべて最先端のものに入れ替える(フロー対策)とともに、既存の機器(ストック)も強制的に一部最先端のものに切り替え。

⑥先進国全体で90年比▲25%(各国一律の削減率)

→ 05年比▲30%(90年比▲25%)

2005年
GHG比増減

±0%

▲4%

-5%

▲6%~▲12%

-10%

▲14%

-15%

▲13%~▲23%

-20%

▲21%~▲22%

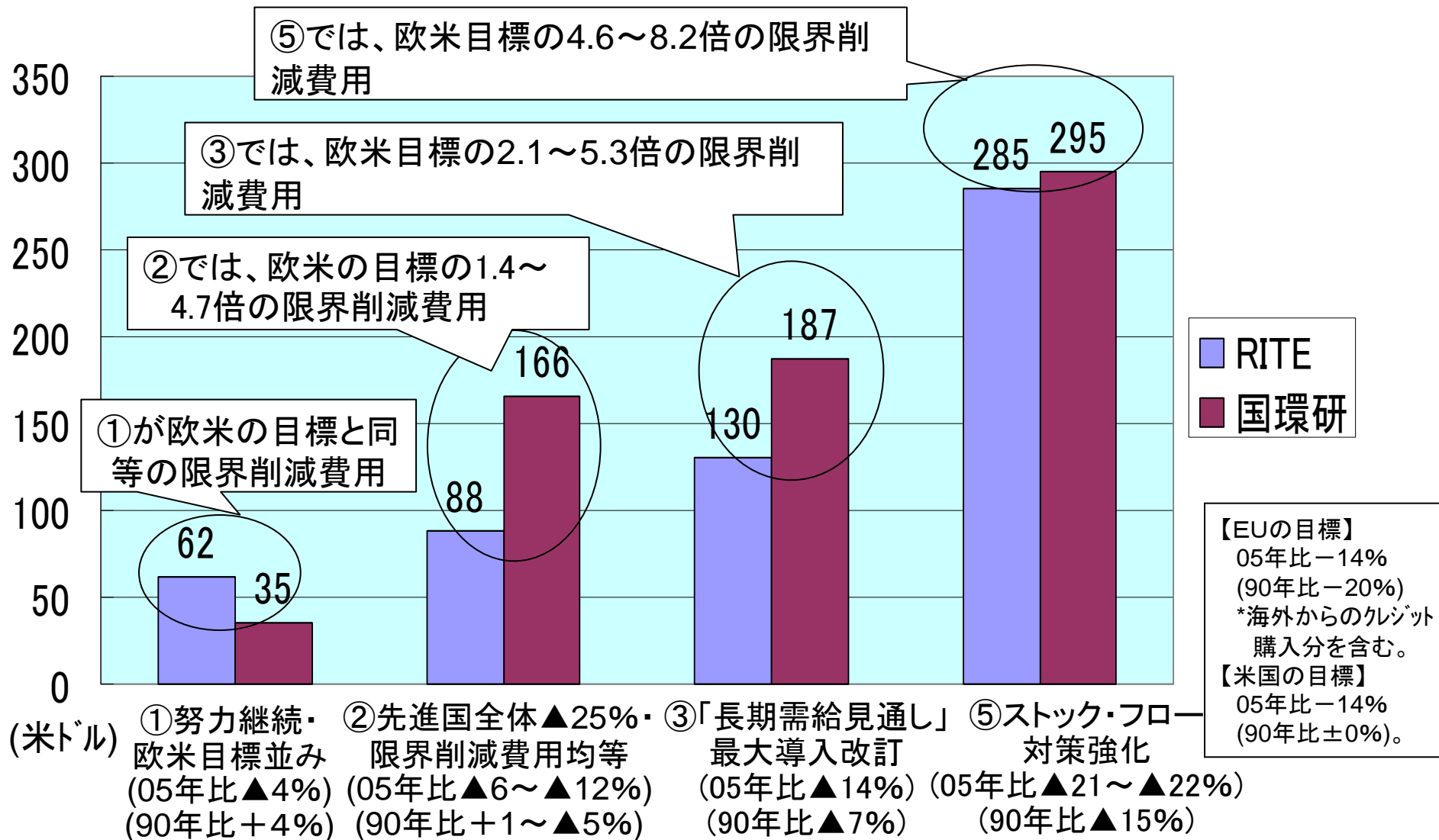
-25%

-30%

▲30%

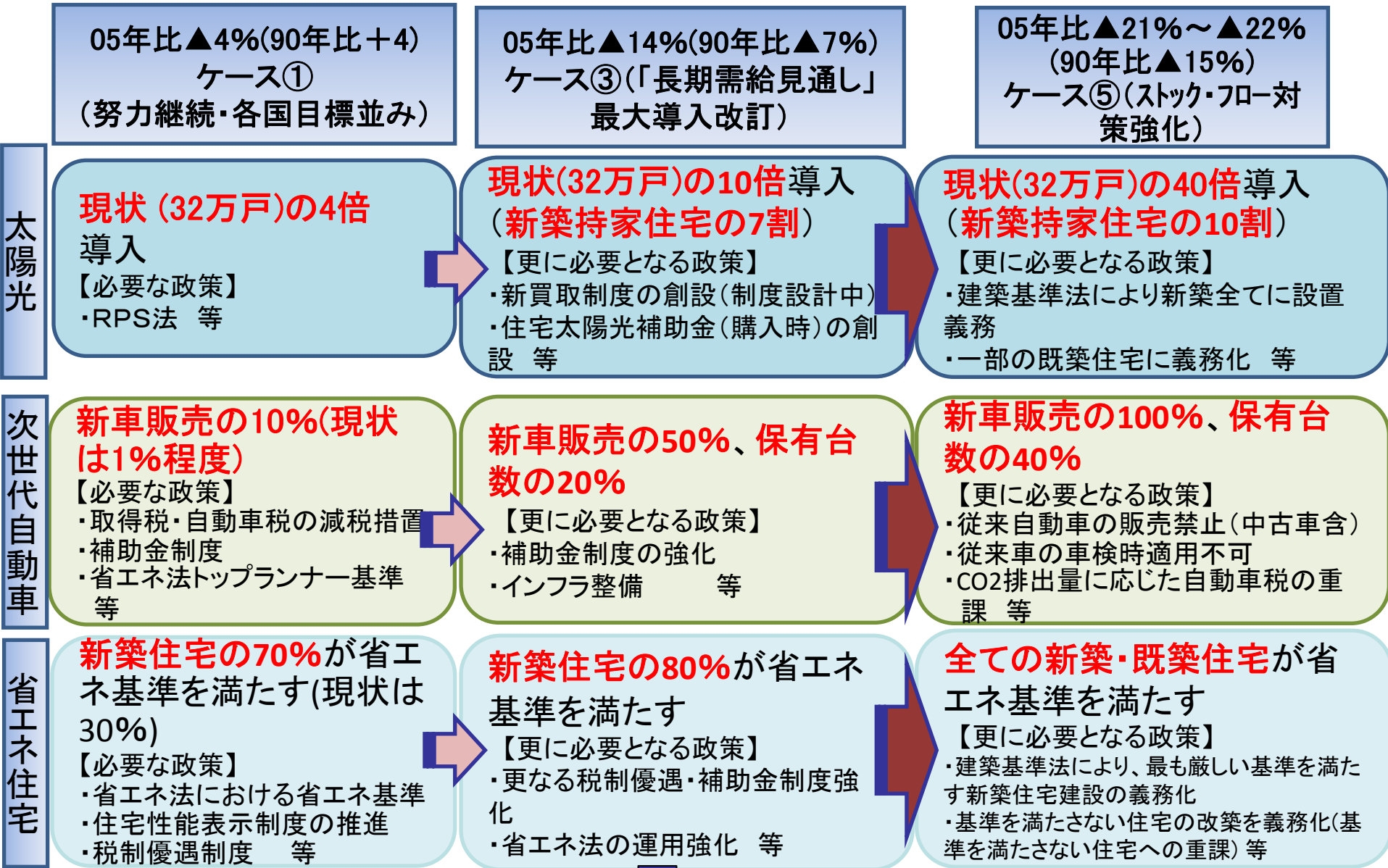
京都議定書では、わが国は、国内削減分として、90年比▲0.6%の義務を負っている。
トータルの国際約束▲6%=国内削減分▲0.6%
+森林吸収源▲3.8%+京都メカニズム・クレジット▲1.6%

国際的公平性：各削減ケースの限界削減費用



(中期目標検討委員会資料より作成)

各削減ケースの実現に必要な対策の比較



社会全体で52兆円の負担

(中期目標検討委員会資料より作成)

ケース③『長期エネルギー需給見通し』の最大導入改訂」における家庭の姿

○『長期エネルギー需給見通し』の最大導入改訂」の家計負担は合計で約500万円以上。

全ての対策を講じた場合、世帯あたりCO2排出量は半分以下になる

5.5tCO2 → 2.3tCO2

省エネ住宅への断熱工事

100万円

700kg削減

太陽光パネルの設置

230万円

(66万円/kW × 3.5kW)

1300kg削減

○3～5年以内の価格半減を目指している。

○補助金：一基あたり約25万円(7万円/kW × 3.5kW)

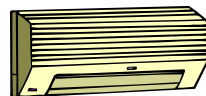
次世代自動車への買換え

+150万円(差額)

(次世代自動車平均価格と従来車の差額)

○補助金：差額の半額を補助。

800kg削減



省エネエアコン

+1.5万円(差額)

20kg削減



高効率照明

+3万円(差額)

60kg削減



省エネ冷蔵庫

+2万円(差額)

20kg削減



有機ELディスプレイ(1台)の購入

+4万円(差額)

50kg削減



高効率給湯器(HP、燃料電池等)

【ヒートポンプ】+50万円(差額)

○補助金：一台4.2万円

300kg削減(高効率給湯器平均)

【燃料電池】+300万円程度(差額)

○2020年～2030年には、40万円未満を目指している。

○補助金：上限140万円。

※予算額等は現行制度の数値を記載

各削減ケースの実現に伴う社会・経済への影響の比較

05年比▲14%(90年比▲7%)
 ケース③(「長期需給見通し」
 最大導入改訂)

○実質GDP(20年までの累積): ▲0.5%~▲0.6%
 →日本全体で約2.8~3.4兆円の経済損失

○失業率: 0.2~0.3%増
 →11~19万人

○可処分所得: ▲0.8%~▲3.1%
 →勤労世帯毎に月約0.3~1.3万円の減少

○光熱費: +13~20%増
 →世帯毎に月約1700~2500円の負担増

可処分所得と光熱費で月0.5万~1.6万円の負担増

05年比▲21%~▲22%
 (90年比▲15~▲16%)
 ケース⑤(ストック・フロー対策強化)

○実質GDP(20年までの累積): ▲0.8~▲2.1%
 →日本全体で約4.5~11.8兆円の経済損失

○失業率: 0.5~0.8%増
 →30~49万人

○可処分所得: ▲1.9%~▲8.2%
 →勤労世帯毎に月約0.8~3.3万円の減少

○光熱費: +35~45%増
 →世帯毎に月約5000円~6700円の負担増

可処分所得と光熱費で月1.3万~3.9万円の負担増

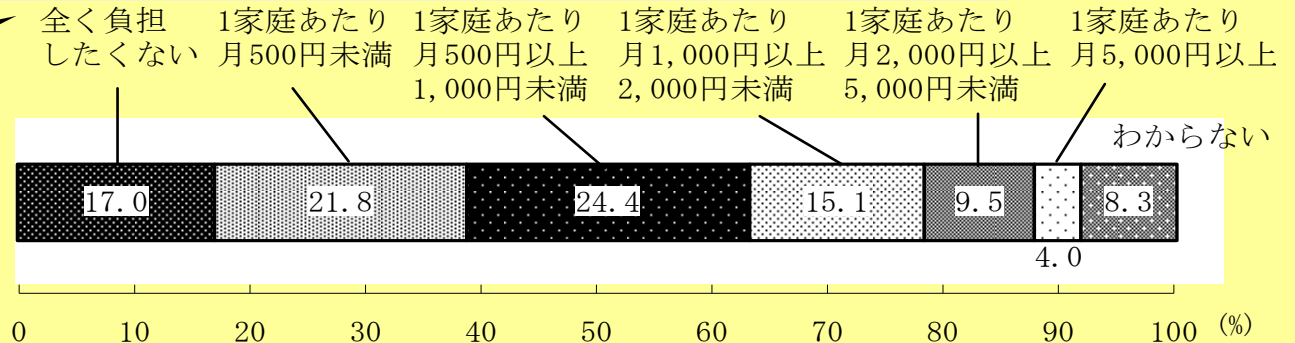
「低炭素社会づくり」のために許容できる1家庭当たりの月毎負担額

—内閣府 世論調査(2008年5月)結果より—

(中期目標検討
 委員会資料より作成)

国民の
 約2/3が
 1000円未満
 と回答。

(該当者数)
 (1,837人)



まとめ

1. 選択肢①「『長期需給見通し』努力継続・欧米目標並み(*)」(05年比-4%(90年比+4%))が、欧米と同等の限界削減費用となる選択肢。

*EUの目標は、05年比-14%(90年比-20%)、米国の目標は、05年比-14%(90年比±0%)。

2. 先進国としての責務を果たす観点から、選択肢②「先進国全体-25%(90年比)・限界削減費用均等」(05年比-6~-12%(90年比+1~-5%))があるが、①米国は90年比±0%しかコミットしておらず先進国で90年比25%削減は困難。②欧米ともに、「先進国全体-25%(90年比)」に必要な削減率を下回る目標しか掲げていない。

*EUに求められる削減率は90年比-23~-27%だが、目標は90年比-20%(海外からのクレジット購入分を含む)、米国に求められる削減率は90年比-19~-24%だが、目標は90年比±0%。

3. 選択肢③「『長期需給見通し』最大導入改訂」(05年比-14%(90年比-7%))は、欧米と比べ、限界削減費用が極めて高い(2.1~5.3倍)。また、GDPの減少、失業率の上昇、可処分所得の減少や光熱費負担の増大等社会・経済に与える影響(*)、個別の対策に要する費用も大きい(**)。

*GDPは、2020年までの累計で0.5~0.6%減少する。2020年時点で、失業率は0.5~0.8%(11~19万人)増加し、また、可処分所得は4~15万円(0.8~3.1%)減少する一方、光熱費支出は2~3万円(13~20%)増加する。

**対策費用は、社会全体で52兆円=1世帯当たり約105万円、新規に省エネ設備を導入していく場合に一世帯当たり500万円以上。

4. 上記以外の選択肢(④、⑤、⑥*)については、欧米との限界削減費用の差はさらに大きく、また、マクロ経済に与える悪影響、個別対策の負担もさらに大きい。

*④「先進国全体-25%・GDP当たり対策費用均等」(05年比-13~-23%(90年比-8~-17))、⑤「ストック+フロー対策強化・義務付け導入」(05年比-21~-22%(90年比-15%))、⑥「先進国一律(05年比-30%(90年比-25%))」

○中期目標は、今後10年、20年に亘り、国民生活や企業活動の制約となる重大な政策決定。

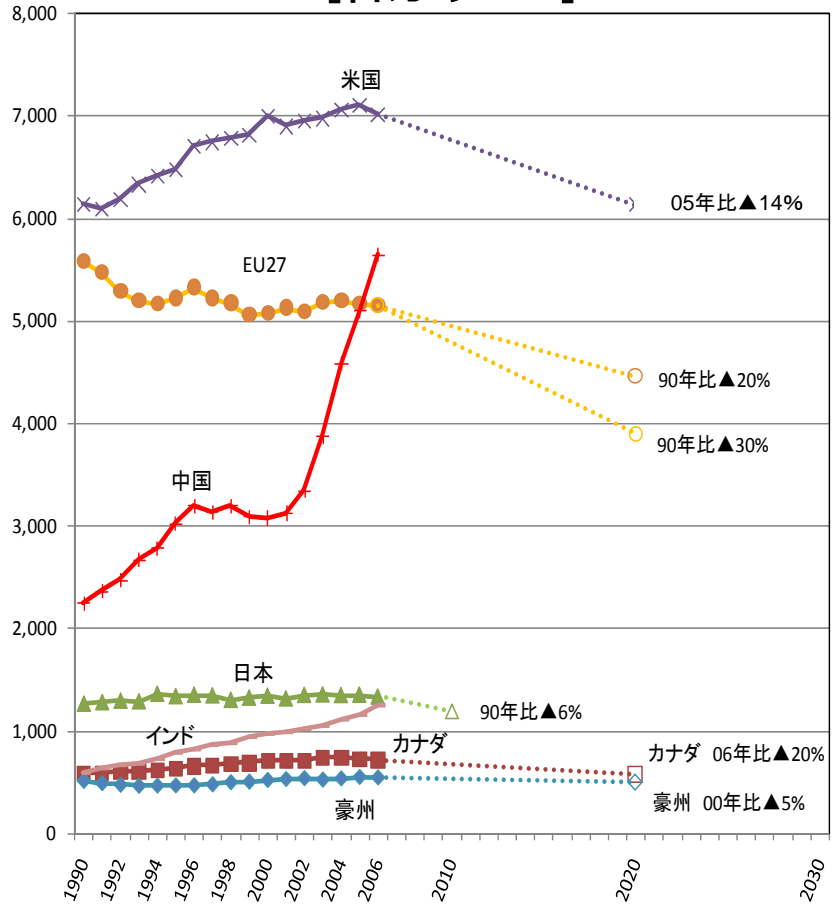
京都議定書の反省を踏まえ、具体的かつ実施可能な削減策の積み上げによる**実現可能性の確保**や、**国民負担レベルの妥当性**、**国際的な公平性の担保**が不可欠。

○特に日本では、雇用、地域経済、年金、医療など多くの重要政策課題がある中で、バランスのとれた対応が必要である(内閣府の世論調査では、約2/3が、「低炭素社会づくり」のために許容できる1家庭当たりの月毎の負担額は1000円未満と回答)。

○中期目標は、負担レベルの妥当性や国際的公平性について、国民に十分周知し、国民的な合意の下に設定する必要がある。

各国の目標

主要国の温室効果ガス排出推移と削減目標
[百万トンのCO2]



主要国における2020年の排出量の見通し／目標と基準年の影響

	2005年比	1990年比
米国 (中期目標:05年比 ▲14%)	▲14%	±0%
EU (中期目標:90年比-20%)	▲14% (2020年のベースラインからの削減努力のうち、1/3は柔軟性メカニズムによって措置。残りの2/3については国内での削減を確証。)	▲20%
カナダ (中期目標:06年比 ▲20%)	▲21%	▲3%
豪州* (中期目標:00年比 ▲5%)	▲10%	▲5%

出典: UNFCCC, IEA, EEA
 注: 土地利用変化及び森林からの排出を除く。ただし、豪州は含む。中国、インドはエネルギー起源CO2排出量。中国のエネルギー起源CO2排出量は米国のそれに匹敵(2006年実績)。

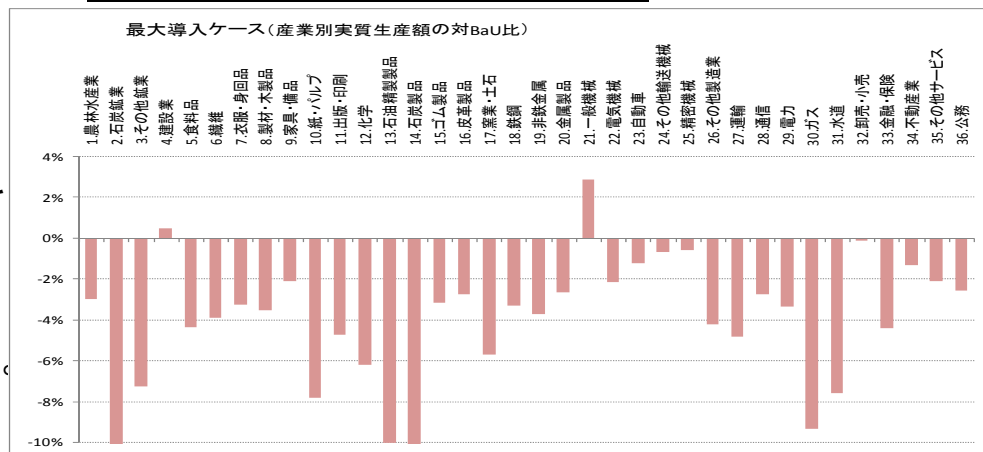
* 土地利用変化を含む数字。

産業生産額へ与えるインパクト

▶ 最大導入ケース

- ▶ 産業別生産額は、第一次産業、第二次産業を中心に概ね1%~5%程度減少。
- ▶ 鉄鋼業は3%減少。
- ▶ 省エネ投資増加により、一般機械産業は増加。

最大導入ケース(産業別生産額のBaU比)

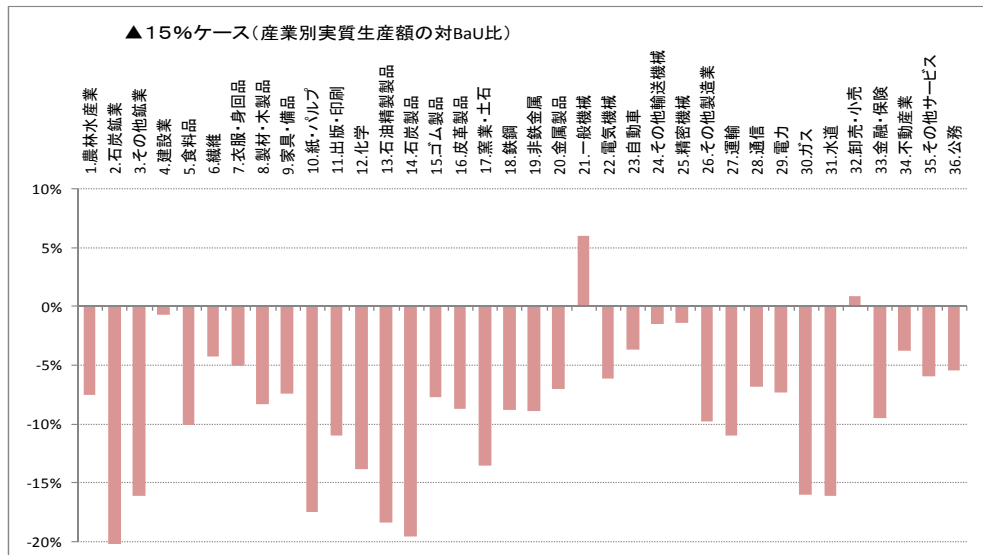


▶ 15%ケース(産業別生産額の対BaU比)

▶ 90年比▲15%ケース

- ▶ 産業別生産額は、第一次産業、第二次産業を中心に概ね5%~15%程度減少。
- ▶ 鉄鋼業は9%減少。

▶ 15%ケース(産業別実質生産額の対BaU比)



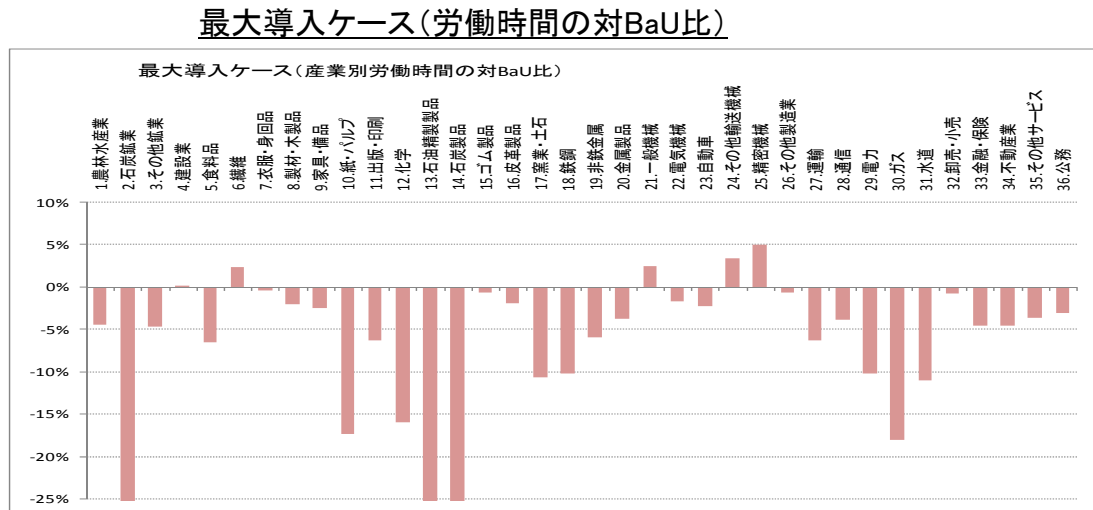
▶ 90年比▲25%ケース

- ▶ 産業別生産額は、第一次産業、第二次産業を中心に概ね10%~30%程度減少。
- ▶ 鉄鋼業は18%減少。

産業別雇用状況の変化

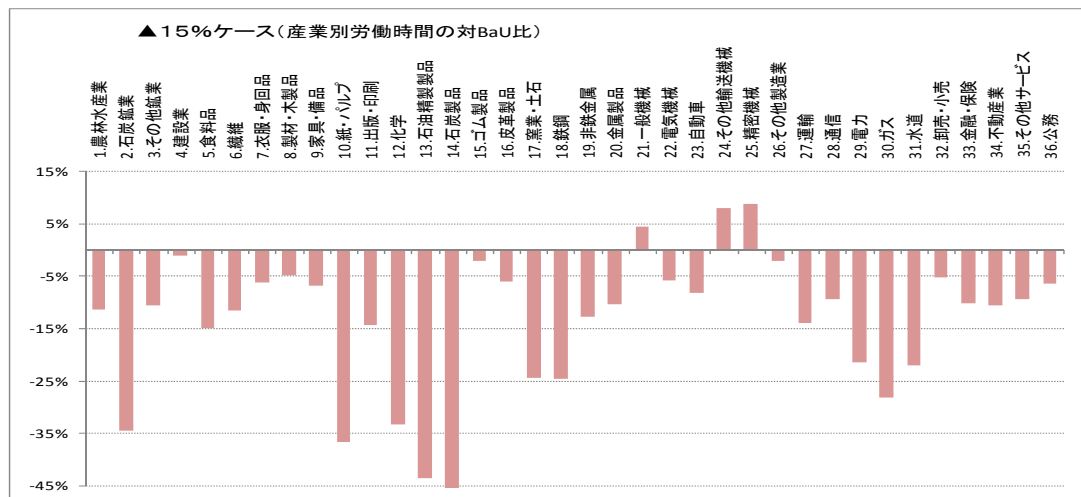
最大導入ケース

- ▶ 総労働時間は年間のべ39億時間(全体の約3%)減少。
- ▶ 産業別では、エネルギー多消費産業を中心に労働時間が減少(鉄鋼業▲10%)。
- ▶ 90年比▲15%ケース



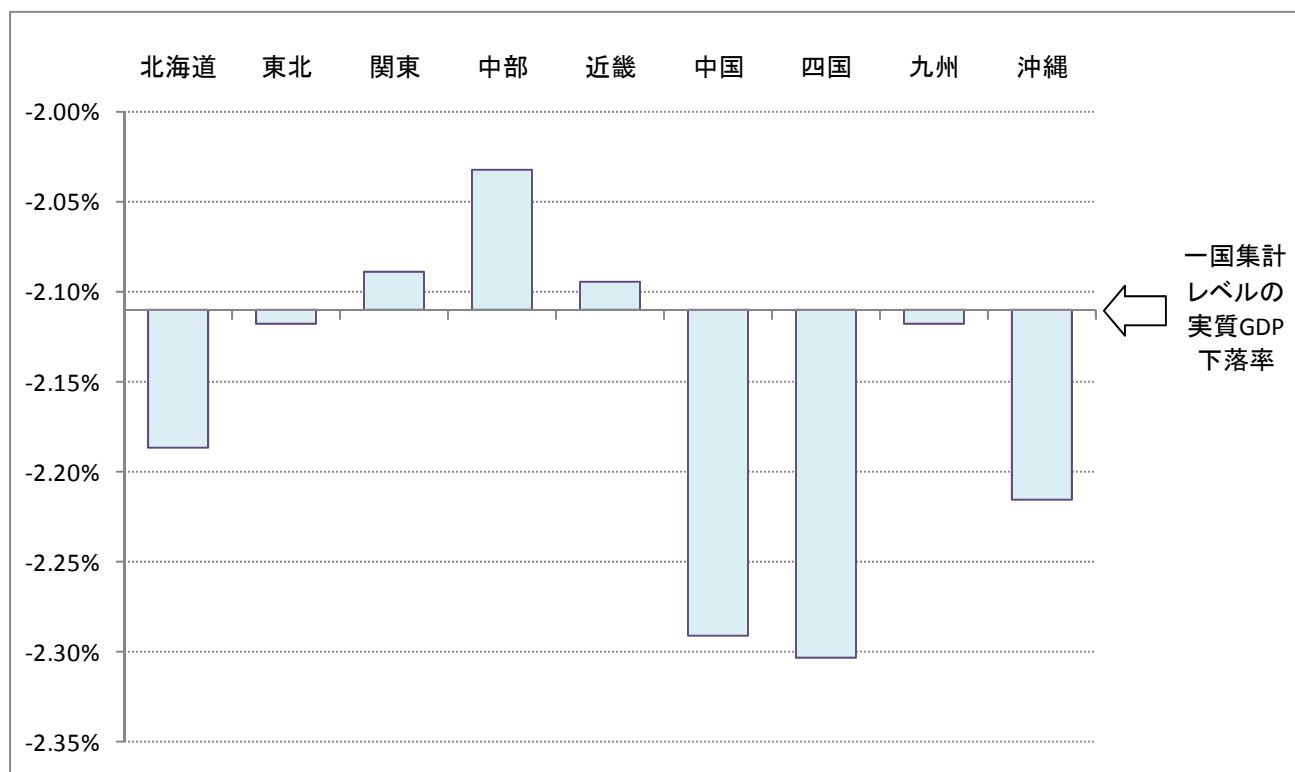
▲15%ケース(労働時間の対BaU比)

- ▶ 総労働時間は年間のべ120億時間(全体の約8%)減少。
- ▶ 産業別では、エネルギー多消費産業を中心に労働時間が減少(鉄鋼業▲25%)。
- ▶ 90年比▲25%ケース



地域経済への影響

- 全体としては、90年比▲15%ケースの場合では、一国全体の実質GDP下落率に対して、相対的には四国、中国、沖縄、北海道においてGDPの下落幅が大きく、中部、関東、近畿では影響は相対的に小さい。
- 中国、四国地方で影響が大きいのは、素材系産業の比率が高いためであると考えられる。



※モデルシミュレーション結果に基づく、2000年地域間産業連関表による計算値。

ケース③『長期エネルギー需給見通し』最大導入改訂』の対策と追加的削減のための対策

参考

○ケース③では、設備更新時に最先端技術を最大限導入していると仮定しているため、これを超える導入量を実現するためには、強制的な導入措置が必要となる。仮に追加的に1%削減するためには下記のような対策が必要となる(各項目で1%)。

ケース③における対策(2020年)		コスト (09~20)
太陽光発電	<p>新築持家住宅の7割に導入している、現状32万戸から2020年には320万戸まで普及させる。</p> 	9兆円
風力発電	<p>現状の約5倍(約200万kL)まで導入(山手線内の面積約8コ分)</p>  <p>○現状は、約1100基(44万kL)</p>	1兆円
次世代自動車	<p>・次世代自動車※が新車販売の約50%、保有台数の20%まで普及 ・自動車の燃費を保有ベースで約15%改善</p>  <p>※次世代自動車 ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車、CNG車、クリーンディーゼル車</p>	12兆円
粗鋼生産量	<p>次世代コークス炉、高効率自家発・共同火力発電設備等の最先端技術を設備更新時に全て導入することにより原単位を改善</p> 	
原子力発電	<p>2020年までに原子力発電所9基の新たな運転開始を想定(現状55基)。</p>  <p>原子力発電所の稼働率は約81%想定(現状約60%)。</p>	

追加的に1%削減するための対策		追加コスト
<p>新築持家の全てに導入するとともに、既築住宅には年間60万戸(長崎県の全住宅に相当)に導入。</p> <p>※住宅への強制導入に値する。</p>	+22兆円	
<p>現状の約18倍(約800万kL)まで導入</p> <p>※風力発電の陸上の設置可能量(自然公園等を除く)は、約270万kL程度が限界であるため、陸上には物理的に設置が不可能。 ※洋上風力も漁業権の問題等、課題が残っており、20年までに大きな導入を期待することはできない。</p>	+9兆円	
<p>次世代自動車の新車販売の全て、保有台数の45%まで普及。</p> <p>※次世代自動車の保有台数を最大導入ケースから追加的に25%(需給見通しの2.3倍)普及</p>	+15兆円	
<p>既存設備の耐用年数を前倒して最新設備を導入しても追加的に1%削減は不可能。仮に生産調整で対応すると粗鋼生産量約8%の削減が必要。付加価値額では5000億円の減少で、10万人の給与に相当。 ※なお、鉄鋼産業のみならず、鉄鋼製品ユーザー等関連産業(自動車、機械、造船等)にも、悪影響が出るおそれがある</p>		
<p>原子力発電が追加的に約1.5基分必要。</p> <p>※原子力発電所は立地申入れから運転開始まで概ね20年以上かかる。</p>		
<p>原子力発電所の稼働率を約85%とする(稼働率約4%向上でCO2▲1%)</p> <p>※稼働率は天災等の変動要因がある。</p>		

約52兆円(GDPの約1%)
 (長期エネルギー需給見通し(最大導入ケース)実現にかかるコスト)
 (上記以外の各種対策の費用を含む)(05年比▲14%)

約100兆円
 (追加的に6%(05年比▲20%)削減した場合のコスト)

追加額計
+46兆円

エネルギーGDP原単位改善と必要技術の具体例

エネルギー効率改善に寄与するエネルギー技術導入のイメージ

産業部門	製鉄プロセス
	非鉄金属プロセス
	ガラス製造プロセス
	コンビナート高度統合化技術
	高性能デバイス
	電力貯蔵技術
転換部門	次世代コークス製造プロセス
	製鉄プロセス
	石油精製・石油化学プロセス
	コンビナート高度統合化技術
	高効率火力発電技術
	大容量・省エネ型送配電
民生部門	燃料電池コージェネ
	BEMS/HEMS
	省エネ住宅・ビル
	高効率空調
	高効率給湯器
	高効率照明
	省エネ型情報機器
	省エネ型ディスプレイ
	省エネ型LSI
	高性能デバイス
電力貯蔵技術	
運輸部門	高効率内燃エンジン
	次世代自動車
	交通システム
	高性能デバイス
	電力貯蔵技術

産業界の取組

—産業部門のエネルギー多消費産業に、すべての先進的省エネ技術を導入。

家庭・オフィスの取組

家庭において、

- 空調機器買い換え
- 高効率な給湯の導入
- 蛍光灯のLED照明への代替
- 全世帯で、空調(冷暖房)、照明の使い方を改善

業務用のビルにおいても同様の省エネを想定。

運輸部門の取組

—従来車の燃費改善

—次世代自動車(ハイブリッド、電気自動車など)に代替。

IPCC第4次報告書の複数の排出パス

- ◆IPCC第4次評価報告書(AR4)では、温室効果ガスの安定化濃度を6つのカテゴリーに区分し、それぞれに対応する既存の研究論文の成果を集めて、安定化濃度と排出パスの関係を整理。
- ◆これらは、科学的分析の結果を示したものであり、特に政策オプションとして提示されたものではない。

温室効果ガス 安定化濃度	ピークアウト時点	2050年の CO2排出量 (2000年比)	産業革命前からの 世界平均気温上昇	評価 論文数
445 ~ 490 ppm	2000 ~ 2015年	▲85% ~ ▲50%	2.0°C~2.4°C	6
490 ~ 535 ppm	2000 ~ 2020年	▲60% ~ ▲30%	2.4°C~2.8°C	18
535 ~ 590 ppm	2010 ~ 2030年	▲30% ~ +5%	2.8°C~3.2°C	21
590 ~ 710 ppm	2020 ~ 2060年	+10% ~ +60%	3.2°C~4.0°C	118
710 ~ 855 ppm	2050 ~ 2080年	+25% ~ +85%	4.0°C~4.9°C	9
855 ~ 1130 ppm	2060 ~ 2090年	+90% ~ +140%	4.9°C~6.1°C	5

出所: IPCC第4次評価報告書

(参考) 京都議定書3条9項に基づくAWGでのIPCC第4次評価報告書の引用:

AR4の内容は有用であり、世界の温室効果ガスの大気濃度を、これまでにIPCCが評価したシナリオ中最も低い水準で安定化させるには、

- ・世界の温室効果ガス排出量を今後10~15年の間にピークに達するようにし、
- ・その後今世紀半ばまでに2000年比50%を大幅に下回る極めて低い水準にまで削減する必要があると指摘していることに留意する。

- ◆さらに、AR4では、3つの安定化濃度を設定し、既存の研究論文の成果を集めて、それぞれの濃度と先進国に要求される削減幅との関係を整理。途上国の削減幅については、評価に足る研究論文が十分に存在しないため、数値は示されていない。
- ◆これらは、科学的分析の結果を示したものであり、特に政策オプションとして提示されたものではない。

シナリオ	地域	2020年	2050年
A: 450ppm 二酸化炭素換算 (2050年に2000年比で 50～85%削減するシナ リオ)	先進国 (Annex I国)	25～40%削減	80～95%削減
	途上国 (Non-Annex I国)	ラテンアメリカ、中東、東アジア、中 央アジアでも相当の削減を要する	すべての地域で相当の削減 を要する
B: 550ppm 二酸化炭素換算 (2050年に2000年比で 30%削減～5%増とする シナリオ)	先進国 (Annex I国)	10～30%削減	40～90%削減
	途上国 (Non-Annex I国)	ラテンアメリカ、中東、東アジアで の削減を要する	多くの地域、特にラテンアメリ カ、中東での削減を要する
C: 650ppm 二酸化炭素換算 (2050年に2000年比で 10%～60%増とするシ ナリオ)	先進国 (Annex I国)	0～25%削減	30～80%削減
	途上国 (Non-Annex I国)	ベースライン	ラテンアメリカ、中東での削減 を要する

(参考) 京都議定書3条9項に基づくAWGでのIPCC第4次評価報告書の引用：
出所：IPCC第4次評価報告書

これまでにIPCCが評価した最低水準を達成し、被害を抑制するためには、附属書I国が、利用可能な排出削減目標達成方法を用いて、グループとしての排出量を2020年までに1990年比25～40%の範囲まで削減する必要があると指摘していることを認識した。

経団連との会合におけるIPCCパチャウリ議長発言 (2008年11月21日)

IPCC第4次報告書は、産業革命前からの世界平均気温の上昇を 2°C 以内に抑えるためには、温室効果ガス濃度を450ppmに安定化させる必要があるとしている。しかし、これはあくまでも科学的分析の結果に基づく一つのシナリオに過ぎず、これを提唱しているわけではない。温室効果ガス濃度を450ppmに安定させるかどうかは交渉を通じて各国が決めることである。

(日本経団連タイムス 2008年12月4日号(No.2931)に掲載)
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/journal/times/2008/1204/03.html>