

地球温暖化問題について (国内対策、国際交渉の状況等)

平成21年10月14日

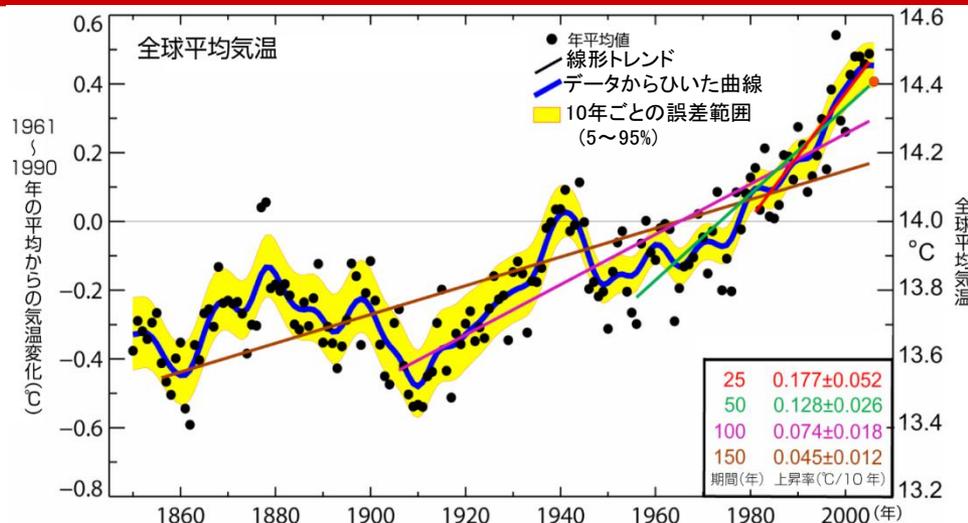
環境政策会議

(1) 地球温暖化の状況

地球温暖化の進行<既に現れている影響>

- ◆ 20世紀後半の北半球の平均気温は過去1300年の中で最も暖かかった可能性が高い
- ◆ 氷河の後退
- ◆ 世界各地での異常気象の頻発（大雨、干ばつ、熱波など）
- ◆ 20世紀中に平均海面水位17cm上昇

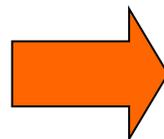
平均地上気温（1961～1990年の平均気温との偏差）



○ 過去100年間で世界平均気温が0.74°C上昇

○ 最近50年間の気温上昇傾向は、過去100年間のほぼ2倍

《ヒマラヤの氷河の融解》



世界で温暖化対策を行わない場合の影響

世界で温暖化対策を行わなかった場合、我が国においても、今後、国民生活に関係する広範な分野で一層大きな温暖化の影響が予想される。特に年を経るごとにその影響は大きくなる。そのため、子や孫の世代の負担を軽減するため気候を安定化させるための積極的な対策を実施することが早急に必要である。

○ 対策を行わない場合の被害(【基準年】1981-2000年からの増加分)

	単位	2030年代	2050年代	2070年代	2090年代
洪水氾濫	兆円/年	1.3	4.9	8.7	8.3

※降雨強度と強い雨の頻度が増し、洪水氾濫面積が2070年代には最大で約1,200km²増加。

(その他の2090年代の被害)

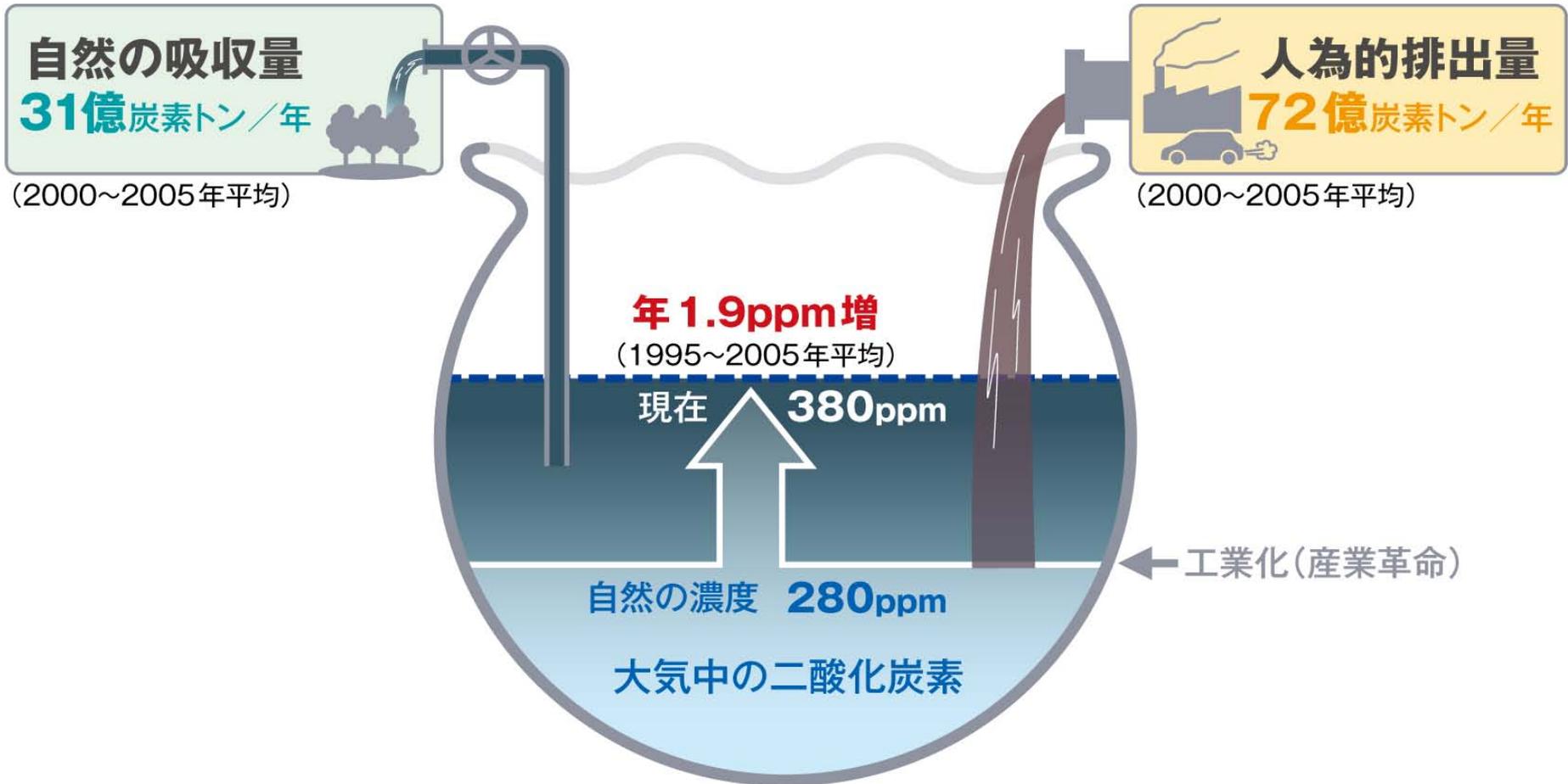
- ・土砂災害 0.94兆円/年 【基準年】1981-2000年
- ・森林(ブナ林適域減少) 0.23兆円/年 【基準年】1990年
- ・海面上昇(砂浜喪失) 0.04兆円/年 【基準年】1990年
- ・海面上昇(西日本高潮) 7.40兆円/年※ 【基準年】1990年
(※ 突発的な現象(台風)に関する項目であり、他の項目とは扱いが異なる。)
- ・健康(熱ストレス) 0.12兆円/年 【基準年】1990年

○ その他の影響

- ・農業(コメ) 温暖化の進行に伴いコメ収量の増加が見込めるが、さらなる気温上昇で減収に転じ、収量の変動も大きくなると予想。

世界の温室効果ガス排出量

- 大気中の温室効果ガス濃度を安定化させるためには、人為的排出量と自然吸収量と同等の水準までへらさなければならない。
- 現在の人為的排出量は自然吸収量の2倍以上。
- 地球温暖化による影響の度合いは、安定化濃度と安定化のタイミングにより左右される。



(2) 国際交渉の状況等

気候変動枠組み条約と京都議定書

気候変動枠組条約 (UNFCCC、182カ国・地域) 1992年採択

究極目的: 温室効果ガス濃度を、気候システムに対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準に安定化させる

原則: 共通だが差異のある責任、及び各国の能力に従い、気候系を保護

全締約国の義務: 排出目録の作成、削減計画の立案等

先進国等の義務: 排出量を1990年の水準に戻すことを目的に削減活動を報告

先進国の途上国支援義務: 資金供与、技術移転、キャパシティ・ビルディング等

京都議定書 (Kyoto Protocol、181カ国・地域) 1997年採択

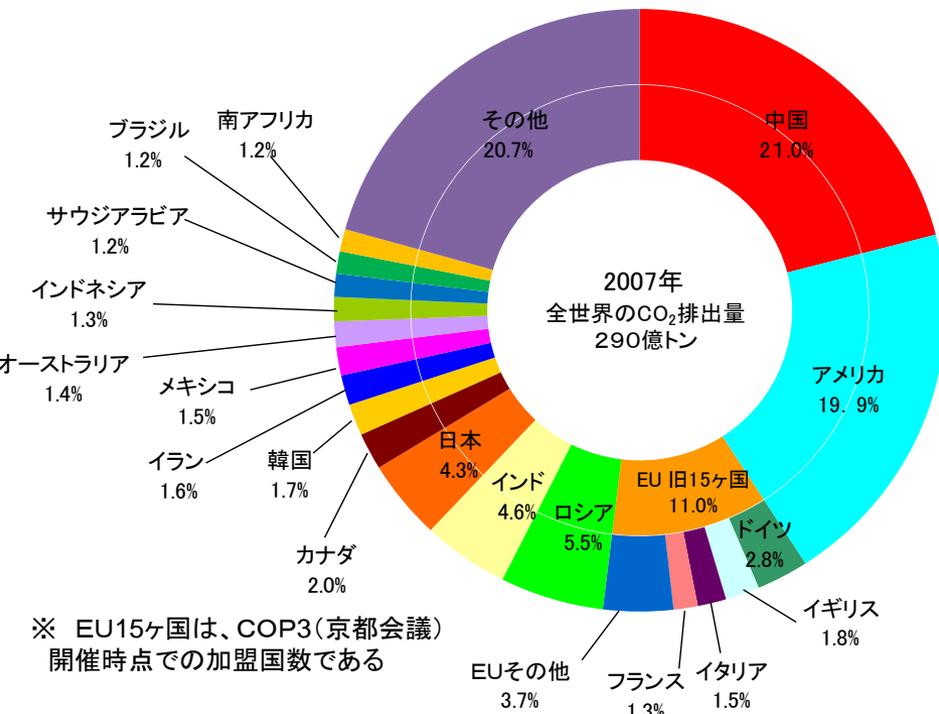
「共通だが差異のある責任」原則に基づき:

- ①先進国全体で1990年比で少なくとも5%の削減を目標。
- ②各国毎に法的拘束力のある数値目標設定 (途上国は削減約束なし)
- ③柔軟性措置として、京都メカニズムを用意

対象ガス	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFC, PFC, SF ₆ の6種類
吸収源	森林等の吸収源によるCO ₂ 吸収量を算入
基準年	1990年 (HFC、PFC、SF ₆ は1995年)
目標期間	2008年～2012年の5年間
数値目標	日本－6%、米国 (未批准) －7%、EU－8%等

我が国は2002年6月4日に締結
議定書は 2005年2月16日に発効

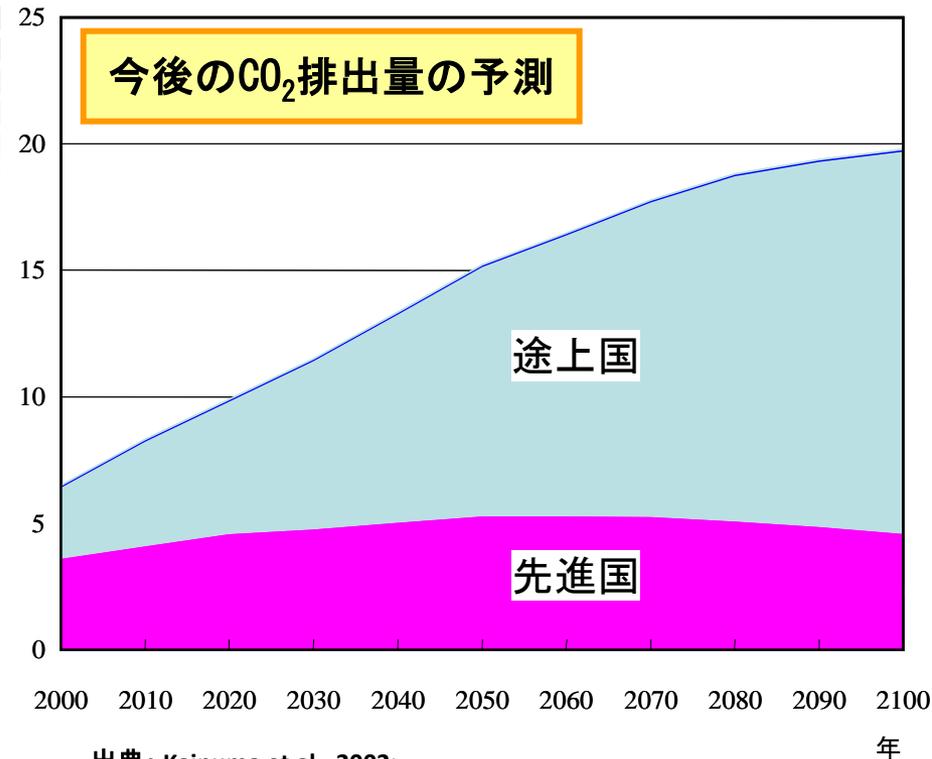
世界全体のCO2排出量と今後の予測



出典:IEA「KEY WORLD ENERGY STATISTICS」2009を元に環境省作成

○中国、米国は世界の約5分の1を排出。
○中国は世界最大の排出国。インド等の途上国もかなりの排出量であり、急激な経済成長に伴う増加も懸念されている。

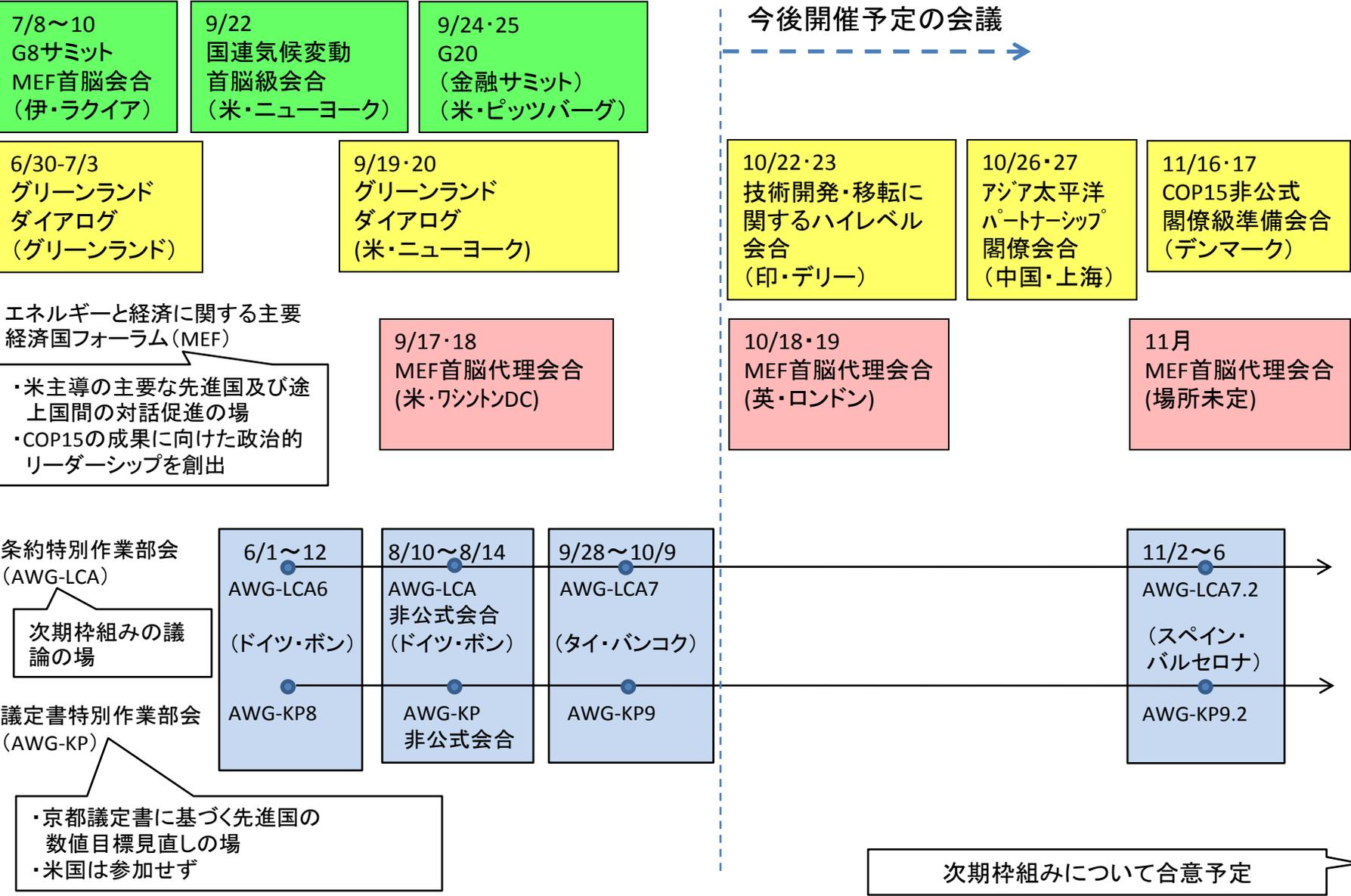
CO₂排出量(炭素換算10億トン)



出典: Kainuma et al., 2002:
Climate Policy Assessment, Springer, p.64.

京都議定書第1約束期間後(2013年以降)の次期枠組みについては、
・京都議定書を批准していないアメリカや、
・京都議定書上、削減約束のない中国、インドなどの主要排出途上国にも
最大限の排出削減努力を促す実効ある枠組みを構築する必要。

COP15までの国際交渉スケジュール



C O P 15

12月7～18日

コペンハーゲン

次期枠組み交渉の主要な論点

①長期目標を含む共有のビジョン

- ・「2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも半減」の長期目標に合意できるか（中・印等が反対）

②緩和（温室効果ガスの削減）

- ・先進国の数値目標（削減レベル、基準年）
- ・中、印等の主要途上国の行動（拘束力、目標の形式）
- ・全ての国の長期（2050年）の排出削減の道筋、目標・行動の測定・報告・検証、新たなクレジットメカニズムの創設

③途上国への資金供与

- ・資金供与の額、供出の方法

④気候変動への適応、技術開発・移転等

- ・気候変動に脆弱な途上国への適応支援
- ・環境技術に対する知的所有権の扱い

G8とMEFの合意(2009年、イタリア・ラクイラ)

G8首脳宣言のポイント

- ・産業革命以降の世界の平均気温上昇を2°C以内に抑える
- ・2050年までに世界全体の排出量を少なくとも50%削減する目標を再確認。先進国は全体で80%以上削減
- ・キャップ&トレードをはじめ排出量削減のための市場の役割を促進

MEF(主要経済国フォーラム)首脳宣言のポイント

- ・産業革命以降の世界の平均気温上昇を2°C以内に抑えるべきとの科学的知見を認識
- ・先進国は野心的な長期目標に沿った、先進国全体及び各国別の中期削減を迅速に実施
- ・途上国は対策を取らない場合(BaU)から中期的に意味のある削減行動を迅速に実施
- ・世界全体の排出を2050年までに相当の量削減するという世界全体の目標を設定するため、コペンハーゲンまでに、互いに、また条約の下で取り組む
- ・COP15における次期枠組み合意に向けた交渉に貢献するため、今後も継続して議論を行う

国連気候変動サミット

(2009年9月22日@米・ニューヨーク国連本部)

<概要>



- 参加国: 米、中、仏、英、伊、加、豪、韓国、南ア等の主要経済国を含む約90か国の首脳等
(日本: 鳩山総理、岡田外務大臣、小沢環境大臣、松野内閣官房副長官)
- 鳩山総理が開会式でステートメントを行うとともに、ラウンドテーブル等においてCOP15の成功に向けて各国首脳が意見を交換

<開会式>

- 鳩山総理のステートメントの他、パチャウリ・IPCC議長、オバマ米大統領、胡錦濤中国国家主席、サルコジ仏大統領等もステートメントを行った
- 胡錦濤国家主席は、中国が、GDP単位あたりの温室効果ガス排出量を、2020年までに2005年比で顕著な割合で減少させる旨表明
- サルコジ大統領は、主要経済国の首脳が、11月半ばに会合を開き、コペンハーゲンにおける成果を確実にするためのコミットメントを明らかにすべきである旨提案

<ラウンドテーブル>

- 参加首脳等がグループに分かれ、持続可能で低排出の成長のための経済の変革について、主に以下の項目について討議
 - ・最貧国・最脆弱国の気候変動の影響への適応
 - ・先進国の野心的な中期目標
 - ・支援を受けての途上国の排出緩和行動
 - ・途上国の適応・緩和行動のための規模が拡大された財政的・技術的支援
 - ・途上国の必要性に対応する制度的アレンジメント及びガバナンス
- 我が国からは小沢環境大臣が出席。鳩山総理ステートメントを改めて紹介するとともに、気候変動問題につき、日本が新しい政府の下で主導的役割を果たす旨表明
- 参加国からは、緩和と適応に関しての資金及び技術、科学的知見を踏まえた対策、REDD+等について言及。特に、資金については、予測可能で追加的かつ十分なものであるべきという意見や、適応についての資金は緩和のための資金と別に考えるべきであるということが強調。

国連気候変動サミット 鳩山総理演説 (2009年9月22日@米・ニューヨーク国連本部)

削減目標

- IPCCの議論を踏まえ、先進国は、率先して排出削減に努める必要がある。
- わが国も長期の削減目標を定めることに積極的にコミットしていくべき。
- 中期目標についても、温暖化を止めるために科学が要請する水準に基づくものとして、**1990年比で言えば2020年までに25%削減**を目指す。国内排出量取引制度や、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の導入、地球温暖化対策税の検討をはじめとして、あらゆる政策を総動員して実現を目指していく決意。
- 我が国だけが高い目標を掲げては気候変動を止めることはできない。世界の全ての主要国による、公平かつ実効性のある国際的枠組みの構築が不可決。すべての主要国の参加による意欲的な目標の合意が、我が国の国際社会への約束の「前提」。

途上国支援

- 途上国も、持続可能な発展と貧困の撲滅を目指す過程で、「共通だが差異のある責任」の下、温室効果ガスの削減に努める必要がある。とりわけ温室効果ガスを多く排出する主要な途上諸国においては、その必要が大きい。
- とりわけ脆弱な途上国や島嶼国の適応対策のために、大変大きな額の資金が必要。わが国は、国際交渉の進展状況を注視しながら、これまでと同等以上の資金的、技術的支援を行う。
- 途上国への支援について、以下のような原則が必要と考えており、「**鳩山イニシアティブ**」として国際社会に問うていきたい。
 - ① わが国を含む先進国が、相当の新規で追加的な官民の資金での貢献
 - ② 途上国の排出削減について、とりわけ支援資金により実現される分について、測定・報告・検証可能な形で、国際的な認識を得るためのルールづくり
 - ③ 途上国への資金支援については、予測可能な形の、革新的なメカニズムの検討。国連の気候変動に関する枠組みの監督下で、世界中にあるバイやマルチの資金についてのワンストップの情報提供やマッチングを促進する国際システム
 - ④ 低炭素な技術の移転を促進するための方途について、知的所有権の保護と両立する枠組みづくり

主な国の2020年における削減目標(中期目標)

国名	削減率(1990年比)	削減率(2005年比)	土地利用・森林吸収源	海外クレジット
日本(前政権)	-8%	-15%	含まない	含まない
鳩山総理 スピーチ(9/22)	-25%	-30%	未定	未定
米国	0%(予算教書) -7%(ワックスマン・マーキー法案)	-14%(予算教書) -20%(ワックスマン・マーキー法案)	含む	含む
EU (27カ国)	-20% / -30%	-14% / -24%	-20%: 含まない -30%: 含む	含む
ロシア	-10~-15%	+31~+38%	未定	未定
豪州	-3% / -14% / -24%	-10% / -20% / -29%	含む	含む

※米国の提案基準年は2005年

※EU、ロシアの提案基準年は1990年

※豪州の基準年は2000年(2000年比では-5% / -15% / -25%)

(参考)先進国全体の削減レベル

- ・IPCC第4次評価報告書: 450ppmでの安定化のためには、
2020年に1990年比25~40%削減
- ・G77及び中国の提案: 2020年に1990年比40%削減
- ・小島嶼国連合の提案: 2020年に1990年比45%削減

(3) 国内対策について

我が国の中長期目標について

日本の温室効果ガス排出量

2007年
1990年比+9.0%

京都議定書目標
1990年比-6%

中期目標(9/22鳩山総理発表)

(1990年比-25%)

- ・2013年以降の国際枠組みを、今年(2009年)末の
コペンハーゲン会議(COP15)での合意に向け交渉中
- ・EU(1990年比-20%)、米国(2005年比-14%)

京都議定書約束期間
(2008~12年)

長期目標(2050年)

1990年比60%超削減
(民主党マニフェスト)

1990年

2007年 2010年

2020年

2050年

民主党「地球温暖化対策基本法案」のポイント

【法案の目的】 地球環境・生態系の破壊を食い止めながら、国際的な協調を進めつつ、経済成長や豊かなライフスタイルの実現とともに脱温暖化社会をめざす

中長期目標の設定

温室効果ガス削減目標 : 2020年までに25%の削減、2050年までの早い時期に60%超の削減 (1990年比)

新エネルギー等供給目標: 2020年までに一次エネルギー供給量の10%の導入

目標を達成するための基本的施策

◇国内排出量取引制度の創設(2011年度)

◇固定価格買取制度の創設

◇建築物・機器等の省エネの推進

◇排出量情報等の公表(CO2の見える化)

◇地球温暖化対策税の創設

◇新エネルギー等の利用の促進

◇革新的な技術開発の促進

◇温暖化対策関係の新規事業への支援

等

たとえば

国内排出量取引制度の創設
固定価格買取制度の創設・
新エネルギー等の利用の促進

排出削減コストの最小化
新しいマーケットの誕生
新たな削減技術開発へのインセンティブ

革新的な技術開発の推進
新エネルギー(太陽光、風力
等)、燃料電池、原子力発電

技術による日本経済の発展
オイルショックを契機とした抜本的な省エネルギー対策
は、我が国に技術力の向上、国際競争力、経済的メリットをもたらした

地球温暖化対策の推進に関する法律の要点と改正事項

現行温対法

京都議定書目標達成計画

- ・地球温暖化対策推進の基本的方向、各主体の講ずべき対策等について定める京都議定書目標達成計画を策定

地球温暖化対策推進本部

国・都道府県・市町村の実行計画

- ・国・自治体が、率先して削減努力を行う計画を策定

温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度

- ・一定規模以上の事業所について温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付け、国がデータを集計・公表

京都メカニズムの取引制度(登録簿)

- ・京都メカニズムクレジットの取引ルール、取引の保護

(全国・都道府県)地球温暖化防止活動推進センター 地球温暖化防止活動推進員

平成20年の法改正

排出抑制等指針の策定

事業活動に伴う排出抑制

- ・高効率設備の導入
- ・冷暖房抑制、オフィス機器の使用合理化等

日常生活における排出抑制

- ・製品等に関するCO2見える化推進
- ・3Rの促進等

都道府県・一定の市による地域の計画策定

- ・きめ細かい取組を推進
- ・他の地域計画との連携

事業者、フランチャイズチェーン単位での報告

- ・業務部門を中心に対象を拡大
- CDMクレジット等の活用促進に配慮

植林CDMの活用のための手続を整備など

一定の市による推進センター設置

エネルギー供給や事業に伴うCO2排出量の見える化

温室効果ガスの排出量がより少ない日常生活用製品等の普及の促進

投資等を行う事業者、国民等への事業者による情報提供、ライフスタイルの改善の促進

改定京都議定書目標達成計画の骨子

目標達成のための対策と施策

1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策

【主な追加対策の例】

- 自主行動計画の推進
- 住宅・建築物の省エネ性能の向上
- トップランナー機器等の対策
- 工場・事業場の省エネ対策の徹底
- 自動車の燃費の改善
- 中小企業の排出削減対策の推進
- 農林水産業、上下水道、交通流等の対策
- 都市緑化、廃棄物・代替フロン等3ガス等の対策
- 新エネルギー対策の推進

(2) 温室効果ガス吸収源対策・施策

- 間伐等の森林整備、美しい森林づくり推進国民運動の展開

2. 横断的施策

- 排出量の算定・報告・公表制度
- 国民運動の展開

以下、速やかに検討すべき課題

- 国内排出量取引制度
- 環境税
- 深夜化するライフスタイル・ワークスタイルの見直し
- サマータイムの導入

温室効果ガスの排出抑制・吸収量の目標

	2010年度の排出量の目安 (注)	
	百万t-CO ₂	基準年 総排出量比
エネルギー起源CO ₂	1,076～1,089	<u>+1.3%～+2.3%</u>
産業部門	424～428	-4.6%～-4.3%
業務その他部門	208～210	+3.4%～+3.6%
家庭部門	138～141	+0.9%～+1.1%
運輸部門	240～243	+1.8%～+2.0%
エネルギー転換部門	66	-0.1%
非エネルギー起源CO ₂ 、CH ₄ 、 N ₂ O	132	<u>-1.5%</u>
代替フロン等3ガス	31	<u>-1.6%</u>
温室効果ガス排出量	1,239～1,252	<u>-1.8%～-0.8%</u>

(注) 排出量の目安としては、対策が想定される最大の効果を上げた場合と、想定される最小の場合を設けている。当然ながら対策効果が最大となる場合を目指すものであるが、最小の場合でも京都議定書の目標を達成できるよう目安を設けている。

温室効果ガスの削減に吸収源対策、京都メカニズムを含め、京都議定書の6%削減約束の確実な達成を図る

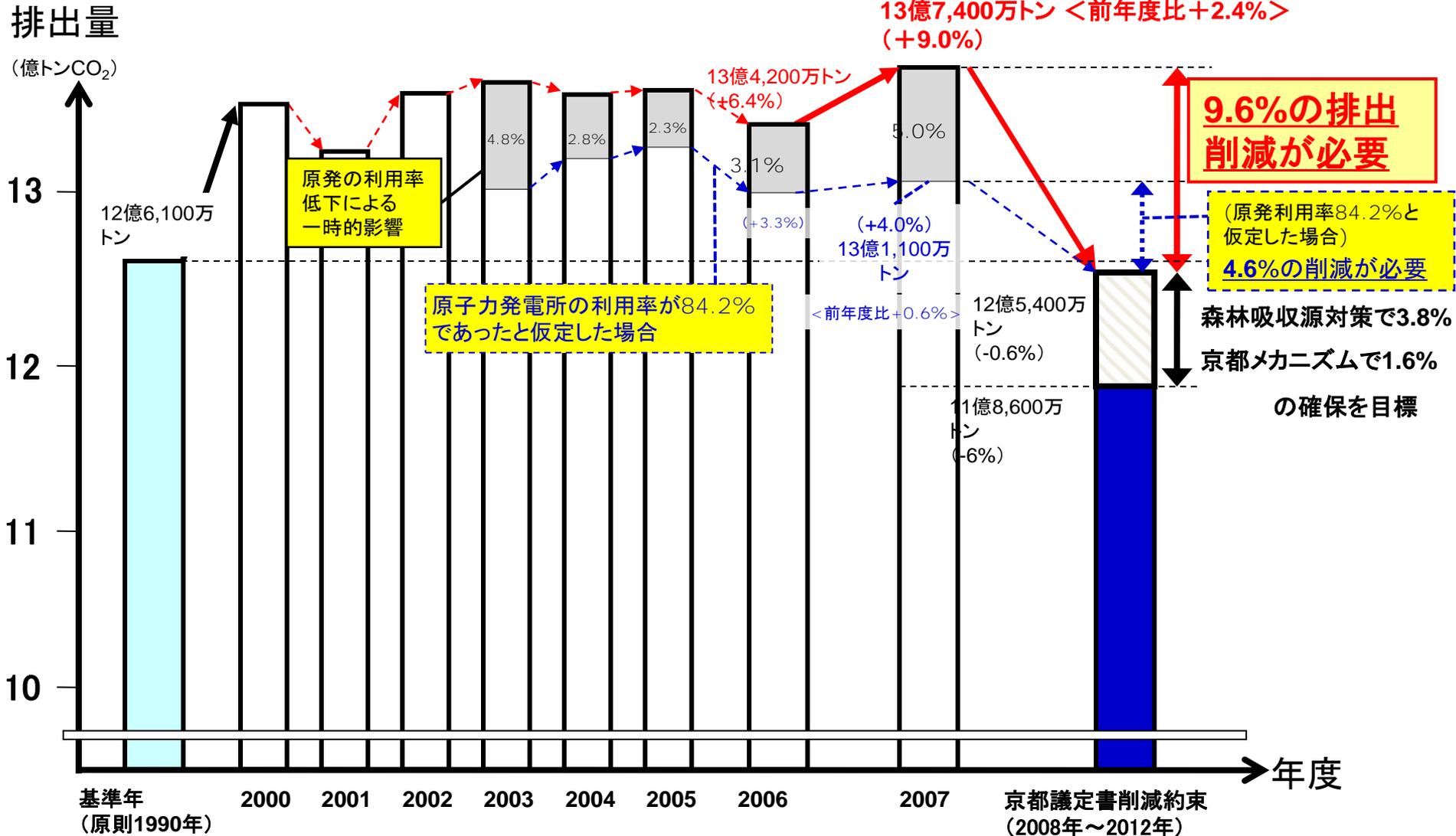
目標達成計画の進捗管理

- 毎年、6月頃及び年末に各対策の進捗状況を厳格に点検
- さらに、2009年度には第1約束期間全体の排出量見通しを示し、総合的に評価

必要に応じ、機動的に計画を改定し、対策・施策を追加・強化

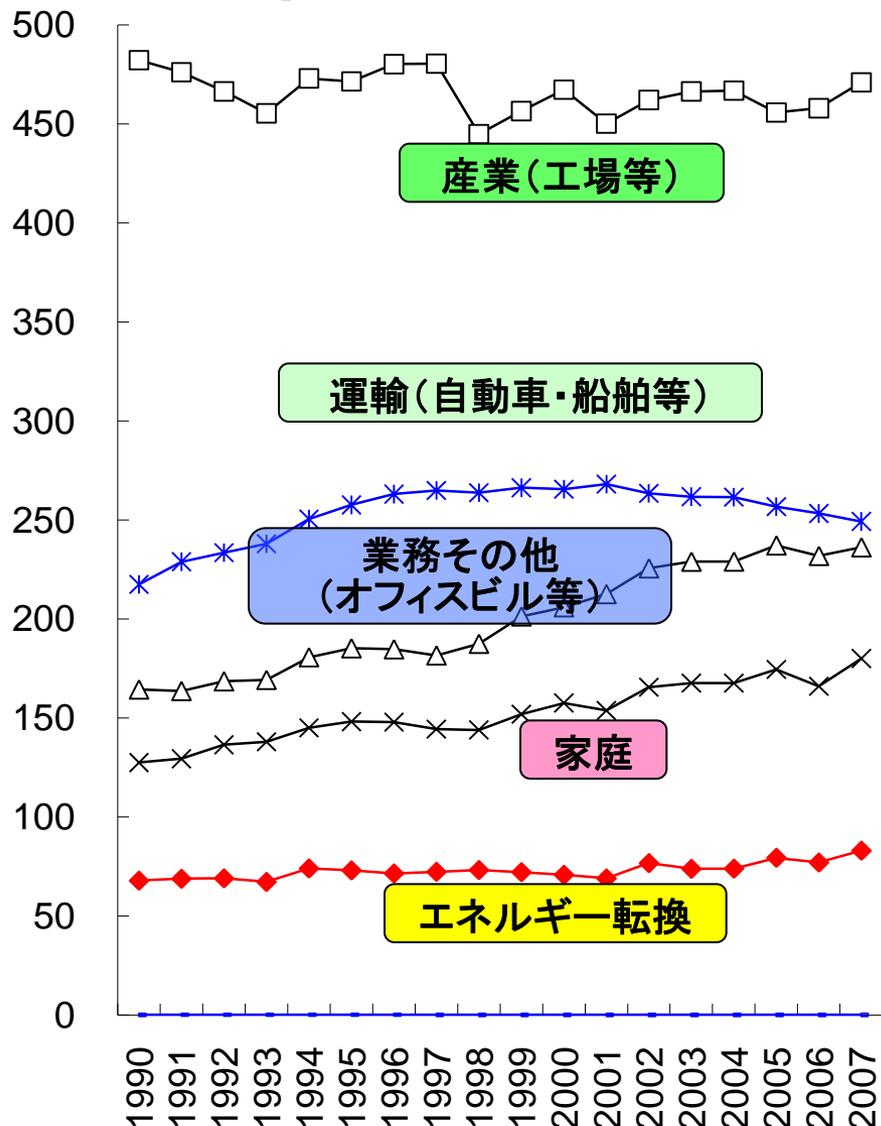
參考資料

温室効果ガス総排出量の推移・京都議定書削減約束との関係



部門別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移と2010年目標

単位:百万トンCO₂



単位:百万トンCO₂

京都議定書の基準年	増減率	2007年度(確定値)	2007年度から必要な削減率	2010年度目安
482	-2.3% ↓	471	-9.2%~ -10.0% ↓	424~428
217	+14.6% ↑	249	-2.4%~ -3.8% ↓	240~243
164	+43.8% ↑	236	-11.1%~ -12.0% ↓	208~210
127	+41.2% ↑	180	-21.5%~ -23.1% ↓	138~141
68	+22.2% ↑	83	-20.1% ↓	66

国内排出量取引制度(キャップ&トレード)とは

■ 排出量にキャップを設定することで総量管理を担保する。

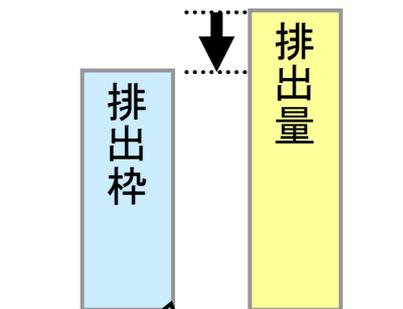
- ・政府が排出枠(温室効果ガス排出の上限量:キャップ)の交付総量を設定し、個々の企業に排出枠を配分する義務的な制度。温室効果ガス削減に関する中長期目標の確実な達成に資する。
- ・排出削減技術への需要が喚起され、技術革新が促される。

■ 炭素への価格付けを通じて経済効率的に排出削減を促進する。

- ・企業の限界削減コストが均等化される。
- ・企業が温室効果ガスの排出をコストとして認識することで、削減対策を経済活動の一部として取り込むことができる。

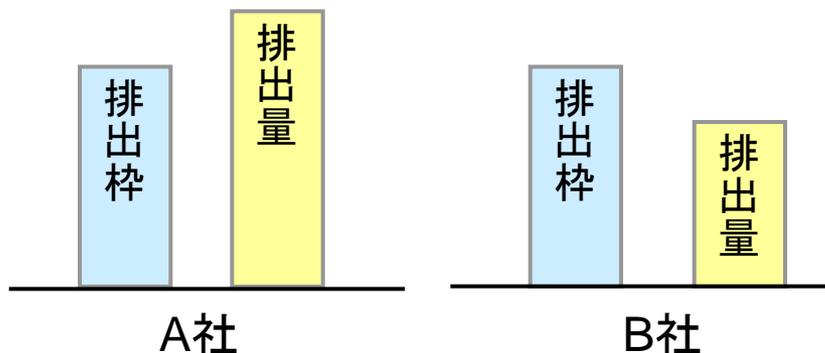
■ 排出枠の取引を認め、柔軟性ある目標達成を可能とする。

- ・目標達成の手段や対策技術の選択について柔軟性が与えられる。
- ・景気動向等に応じた活動量の変化にも対応しやすい。



今年はこちらまで排出量を抑えなければ。

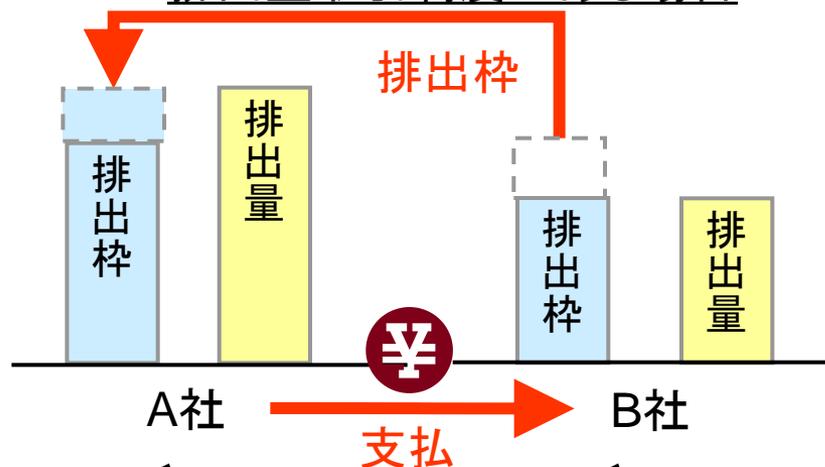
排出量取引制度がない場合



もっと削減しなければ。しかし、それには高いコストがかかる……。

努力して目標以上に排出削減したのに報われない……。

排出量取引制度がある場合



高いコストをかけて排出量を減らさずに済んだ!

努力が報われた! 更に減らしてまた排出枠を売ろう!

排出量取引の国内統合市場の試行的実施について

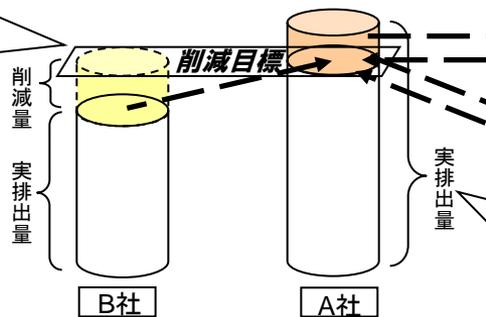
国内統合市場

※2008年10月より実施

① 試行排出量取引スキーム

- ▶ 企業が自主削減目標を設定、目標達成のため、排出枠・クレジットが取引可能。
- ▶ 総量目標、原単位目標など様々なオプションが選択可能。

自主行動計画と整合的な目標。妥当性を政府で審査。



排出量の算定・報告、検証等を実施。

② 国内クレジット

大企業等が技術・資金等を提供して中小企業等が行った排出抑制の取組を認証

協働(共同)事業

資金・技術

国内クレジット

排出削減

C社(中小企業等)

③ 京都クレジット

〔海外における温室効果ガス削減分〕

自主参加型国内排出量取引制度(JVETS)は、①の参加類型の一つ

自主行動計画への反映等を通じて京都議定書目標達成に貢献

参加申請企業等

参加者合計 715社

- (1) 目標設定参加者 521社 (目標設定主体数392)
- (2) 取引参加者 68社
- (3) その他参加者 126社 (国内クレジット制度参加者)

排出量取引試行協議会 会員

会員合計 1,304社

試行実施の運営等について官民の関係者間で協議を行い、併せて普及、課題の抽出、評価、情報交換等を行う官民共同での組織(政府及び日本経済団体連合会・日本商工会議所が運営)

環境税を含むグリーン税制

当面及び中期・長期の目標を確実に達成していくため、自主的取組等に加え、温室効果ガスの排出量を確実にかつ効率的に削減する、排出量取引制度や環境税等の経済的手法も導入し、社会の仕組みを変えていく必要がある。

<環境税>

二酸化炭素の排出量又は化石燃料の消費量に応じて課税するもの

国全体を低炭素化へ動かす仕組み

CO₂の排出量又は化石燃料の消費量に応じて課税するものを指し、市場ルールに環境利用コストを織り込むことで、そうでない場合に比べ、環境資源の浪費を防ぐことを意図

これまで環境税に関し論じられてきた効果

- (1) 価格インセンティブ効果
化石燃料の使用抑制、低排出設備の導入・利用・技術開発等を促す。
- (2) 財源効果
税収を温暖化対策の財源として活用する。
- (3) アナウンスメント効果
広く国民各層の意識改革を促す。
- (4) 排出量取引制度等の対象にできない幅広い部門・事業者に対しても対象とすることができる。(公平性)

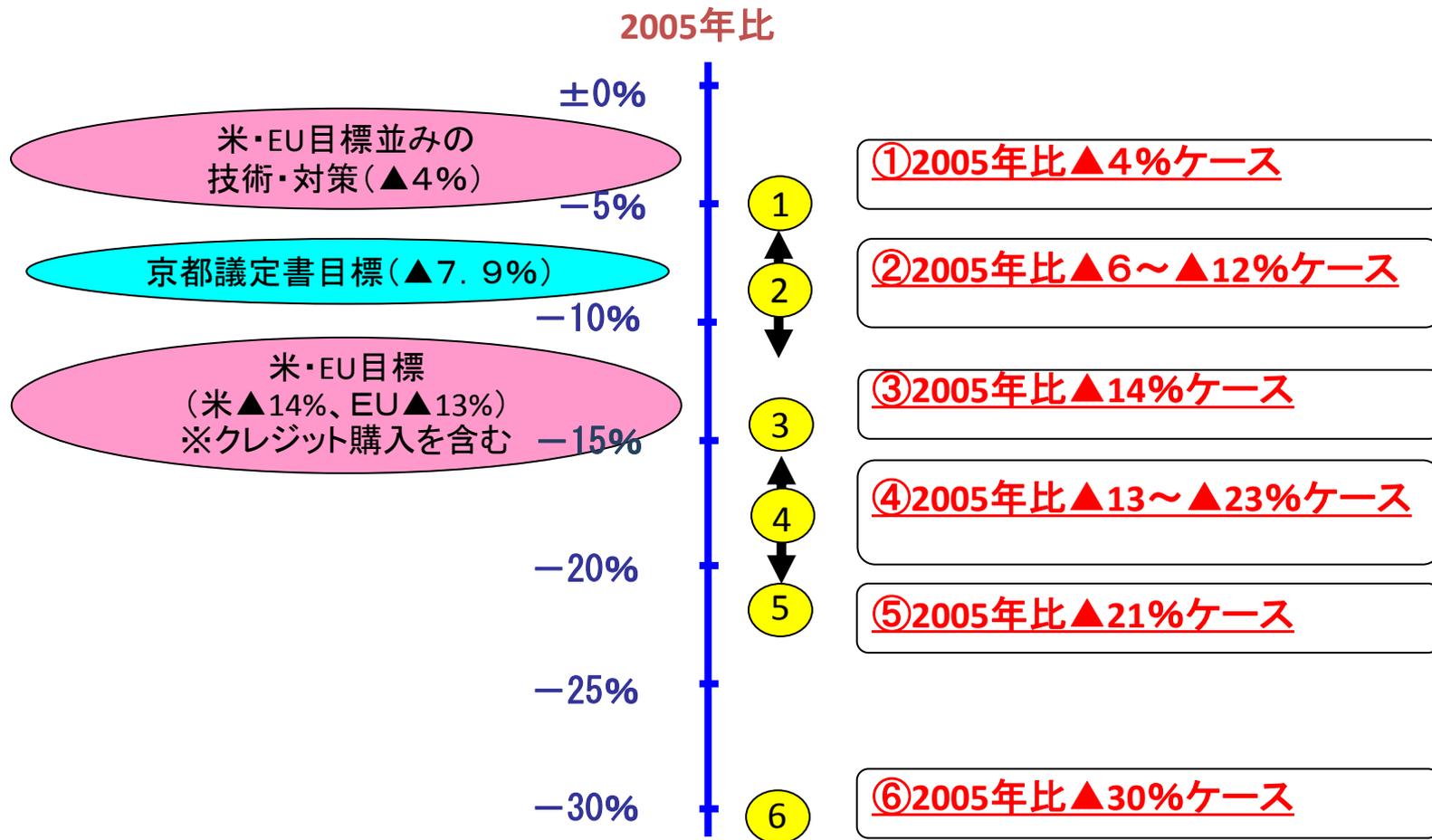
<税制のグリーン化>

CO₂を出す人が負担をし、CO₂を出さない努力をする人の負担が軽くなる税制に向けた改革(環境・温暖化対策を一義的な目的としない税制の仕組みの環境対策への活用)

これまでの中期目標の検討

中期目標については、前政権では中期目標検討委員会で行った科学的な分析をもとに6つの選択肢を国民に提示し、本年6月に2005年比15%削減(1990年比8%削減)とする目標を公表した

6つの選択肢と中期目標(中期目標検討委員会資料より)



※真水とは省エネ努力で自らの実力で削減する分であり、森林吸収や海外から購入するクレジットは今回の目標積み上げには含まれていない。これらの部分は国際ルールをめぐる交渉を見極めながら判断することとしている。

必要な対策・政策 (①考え方)

中期目標検討委員会資料より

対策技術の普及

政策

①長期需給見通し**努力継続**(2005年比▲4%、1990年比+4%)

・既存技術の延長線上で効率改善

・現状の政策(自主努力を促す効率改善目標、トップランナー規制、補助金など)により達成

③長期需給見通し**最大導入**(2005年比▲14%、1990年比▲7%)

・最高効率の機器を現実的な範囲で最大限導入

・現状の政策に加え、新たな買取制度(太陽光)、エコカー購入支援補助、省エネ住宅の規制強化等により、政策をさらに最大限強化

⑤**1990年比▲15%**(2005年比▲21%)

・新規(フロー)に導入する機器はすべて最高効率の機器に
・更新時期前の既存(ストック)の機器も一定割合を買換え、改修

<タイプA(財政出動重視型)>

・高価な最高効率の機器でも、何年か使えば経済的に有利になるレベルの補助、税の重課・軽課(投資回収年数3年~10年)
・財源の裏打ちが必要(年間3.6兆円)

<タイプB(義務付け重視型)>

・新規導入の機器は、すべて最高効率の機器とすることを義務付け
・既存の機器にも、範囲を限って買換え、改修を義務付け

⑥**1990年比▲25%**(2005年比▲30%)

・新規・既存の機器のほぼすべてを最高効率の機器に
・経済の活動量(生産量)を低下

・新規、既存の機器を、ほぼすべて最高効率の機器とすることを義務付け
・炭素への価格付け(炭素税、排出量取引)も不可欠

必要な対策・政策(②具体案)

上段：主な対策技術の導入
下段：主な政策

太陽光発電等



自動車、交通流



住宅・建築物等



①長期需給見通し**努力継続**
(05年比▲4%、90年比+4%)

太陽光：現状の**4倍**
・RPS法による買取

次世代車：新車販売の**10%**
・省エネトップランナー基準
・税制優遇、補助金

断熱住宅：新築住宅の**70%**
・省エネ法の省エネ基準
・税制優遇

③長期需給見通し**最大導入**
(05年比▲14%、90年比▲7%)

太陽光：現状の**10倍**
・固定価格買取制度
・住宅太陽光補助金

次世代車：新車販売の**50%**
保有台数の**20%**
・エコカー購入支援補助

断熱住宅：新築住宅の**80%**
・省エネ住宅の基準強化、対象拡大
・グリーン家電の購入支援補助

タイプA(財政出動重視型)

太陽光：現状の**25倍**
小水力：大幅拡大
LNG重点化(石炭火力削減)
・買収の固定価格のアップ

次世代車：新車販売の**53%**
保有台数の**24%**
従来車の燃費の向上
交通流対策、エコドライブを強化
・税制優遇、補助金の強化
・省エネトップランナー基準の強化

断熱住宅：新築住宅の**100%**
既築も含めた全住宅の**60%**に
省エネナビ、ビルエネルギー管理システム(BEMS)を強化
・税制優遇、補助金の強化

⑤90年比**▲15%**
(05年比▲21%)

タイプB(義務付け重視型)

太陽光：現状の**40倍**
原子力稼働率：80%→90%へ
新築住宅、一定規模以上の
既築住宅に**設置義務**

次世代車：新車販売の**100%**
保有台数の**40%**
・従来型自動車の**販売禁止、
車検適用不可**

断熱住宅：新築住宅の**100%**
既築も含めた全住宅の**100%**に
・新築、既築住宅の省エネ基準
義務化

⑥90年比**▲25%**
(05年比▲30%)

太陽光：現状の**55倍**
・⑤タイプBと同じ

次世代車：新車販売の**90%**
保有台数の**40%**
・⑤タイプBと同じ

断熱住宅：新築住宅の**100%**
既築の**100%を改修**
・⑤タイプBと同じ

エネルギー多消費産業(製鉄、化学、セメント等)の**生産量低下**
・炭素への価格付け政策(排出量取引、炭素税)も不可欠

これまでの中期目標の経済影響の検討

2005年比▲15% (真水ベース)

必要な対策・政策



太陽光発電

太陽光: 現状の**20倍**

- ・固定価格買取制度
- ・住宅太陽光補助金



自動車、交通流

次世代車: 新車販売の**50%**
保有台数の**20%**

- ・エコカー購入支援補助



高効率給湯器

高効率給湯器: 現状の**40倍**
全世帯の約5割

- ・トップランナー基準、導入補助金



住宅・建築物等

断熱住宅: 新築住宅の**80%**

- ・省エネ住宅の基準強化、対象拡大
- ・グリーン家電の購入支援補助

経済への影響

実質GDP

失業率

民間設備投資

可処分所得

光熱費負担

限界削減費用

2020年時点で
▲0.7% (押下げ)

+0.2%
(悪化)

+0.1%

世帯当たり
年▲4.3万円

世帯当たり
年+3.4万円

16,448円/tCO₂

仮に、この費用の分、化石燃料の価格を上昇させるとすると、ガソリン1ℓ当たり38円に相当