



みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

「次世代システム研究会」

# 地球環境と内外の動き ーストック型社会との接点ー

---

環境省大臣官房審議官

森谷 賢

2008年11月1日



みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

- I 地球温暖化問題の動向
- II G8サミットの成果と今後
- III 低炭素社会の実現に向けて



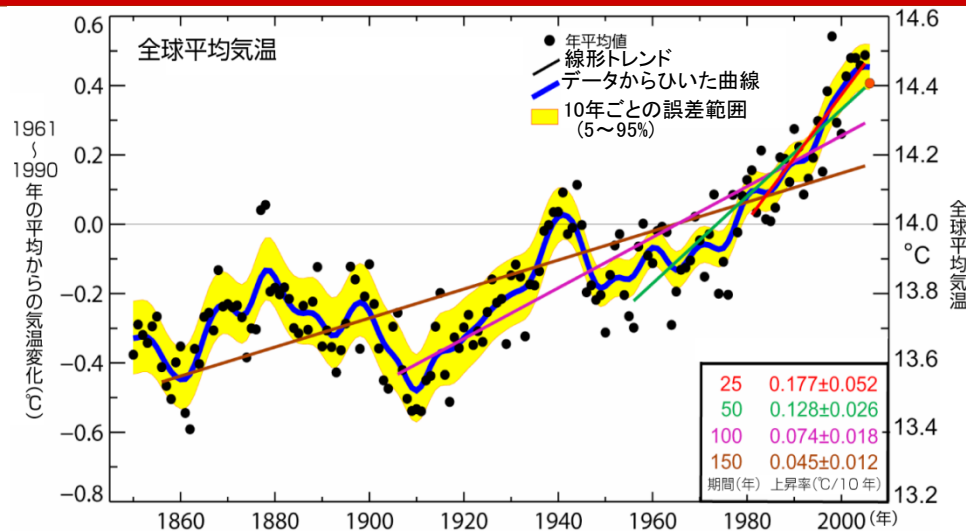
みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

# I 地球温暖化問題の動向

# 地球温暖化の進行<既に現れている影響>

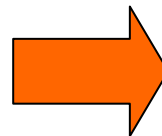
- ◆ 20世紀後半の北半球の平均気温は過去1300年の中で最も暖かかった可能性が高い
- ◆ 氷河が大幅後退
- ◆ 世界各地での異常気象の頻発（豪雨・洪水、干ばつ、台風、猛暑）
- ◆ 20世紀中に平均海面水位17cm上昇

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》



# 人間活動の影響 (1)

20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇は、人為起源の温室効果ガスの増加による可能性がかなり高い。★

TARの「可能性が高い」より、さらに踏み込んだ表現となった。

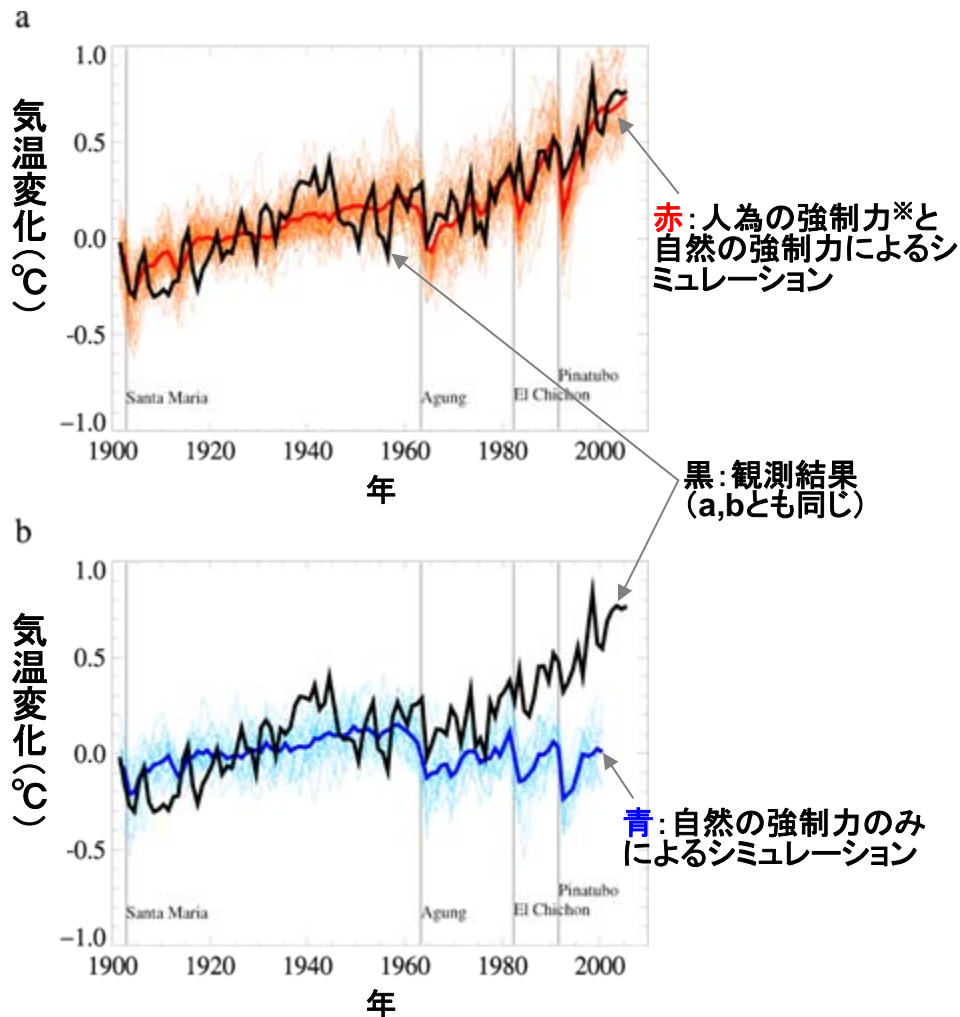
人間活動の影響は、海洋の昇温、大陸規模の平均気温、極端な気温といった他の側面にも及んでいる。

出典：AR4 SPM

自然の影響だけでなく人為影響を含むほうが、実際の観測結果と合致する。

※ 正の放射強制力は地表面を暖め、負の放射強制力は地表面を冷やす。地球に出入りするエネルギーのバランスを変化させる影響力のことで、1平方メートルあたりワット数で表される。

## 観測された世界平均気温とシミュレーション結果



出典：AR4 第9章 図9.5Iに一部加筆



# 北極の気温と海氷〈観測〉

- この100年間で、北極の気温は、世界全体の平均気温のほぼ2倍の速さで上昇している。
- 1978年以降の衛星データによると、北極の平均海氷範囲(面積)は、10年間あたり2.7%の減少。
- 特に夏季においては、10年間あたり7.4%と、より大きな減少傾向にある。

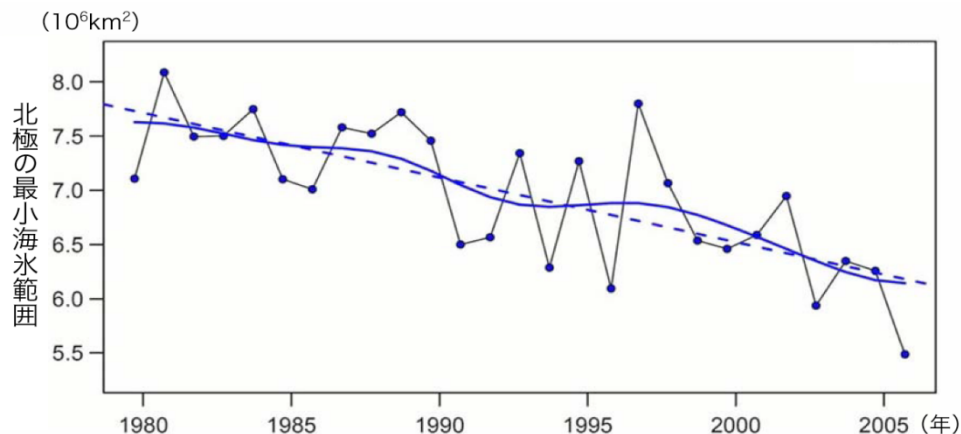
出典: AR4 SPM

TARの報告と一致する。

## 温暖化の影響を受けるホッキョクグマ



## 北極における夏季の最小海氷範囲(1978~2005年)



ホッキョクグマの水泳能力には、限界がある。そのため、狩りの際は海氷が必要となる。

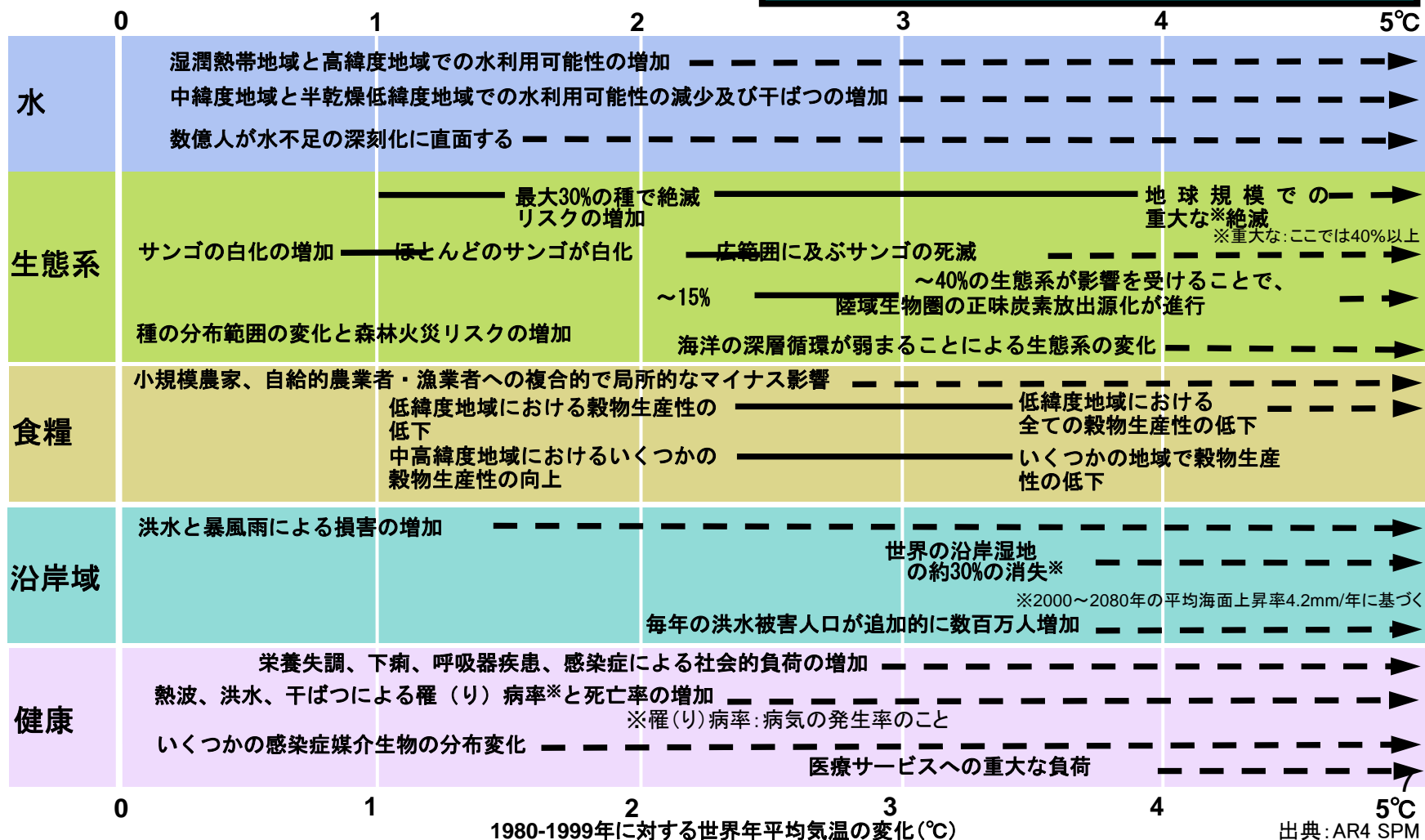
出典: Courtesy of the National Oceanic and Atmospheric Administration Central Library Photo Collection.

# 予測される将来の影響

○ IPCCでは、1980年から1999年までに比べ、21世紀末（2090年から2099年）の平均気温上昇は**1.1~6.4℃**と予測

## 気温上昇の程度と様々な分野への影響規模

気候変化に脆弱な分野においては、たとえ0~1℃の気温上昇でも温暖化の悪影響が生じると予測される。



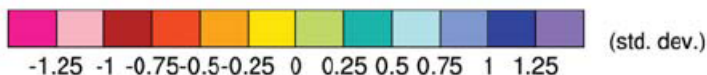
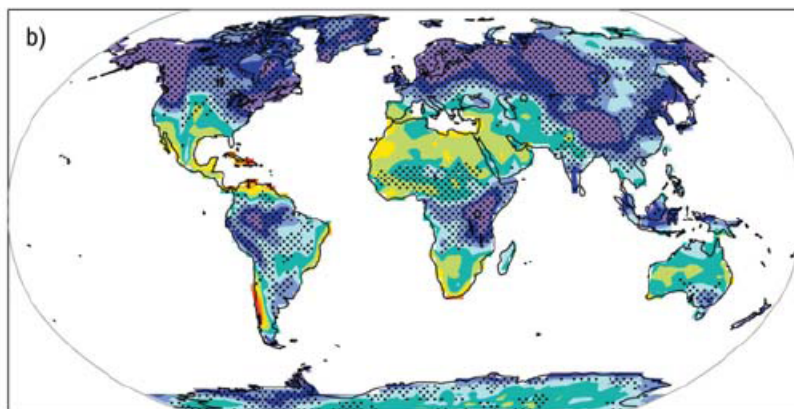
# 猛暑、熱波、大雨〈予測〉

- ・ 猛暑、熱波、大雨などの極端な気象は、今後ますます頻度が増加する可能性がかなり高い。★

出典:AR4 SPM

極端な気象に関する、1980-1999年の観測結果と2080-2099年の予測結果の差異（偏差）【A1Bシナリオ※1】

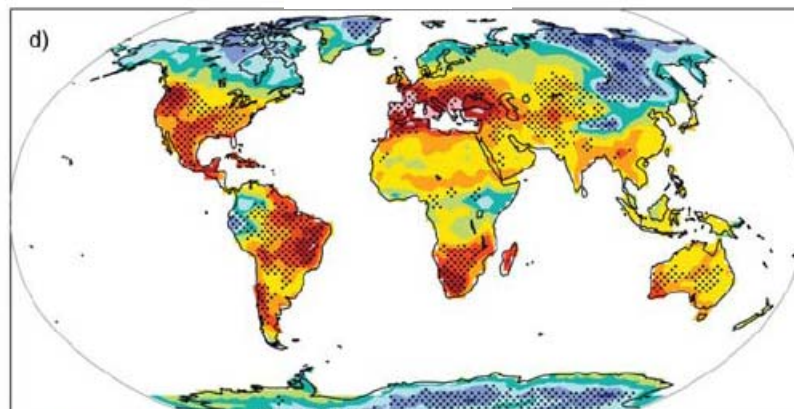
降水強度  
(年間降水量を降雨日数で除したもの)



(紫や青が増加)

- ・ ほとんどの地域で、激しい豪雨の発生頻度が増加する。

乾燥日※2



(赤や茶が増加)

- ・ 亜熱帯地域、低～中緯度地域では、連続して降雨のない日(乾燥日)が増加する。

出典:AR4 第10章 図10.18

※1 予測シナリオについての説明は、p52を参照。

※2 降雨のない連続日(最低5日以上)の年間最長日数。



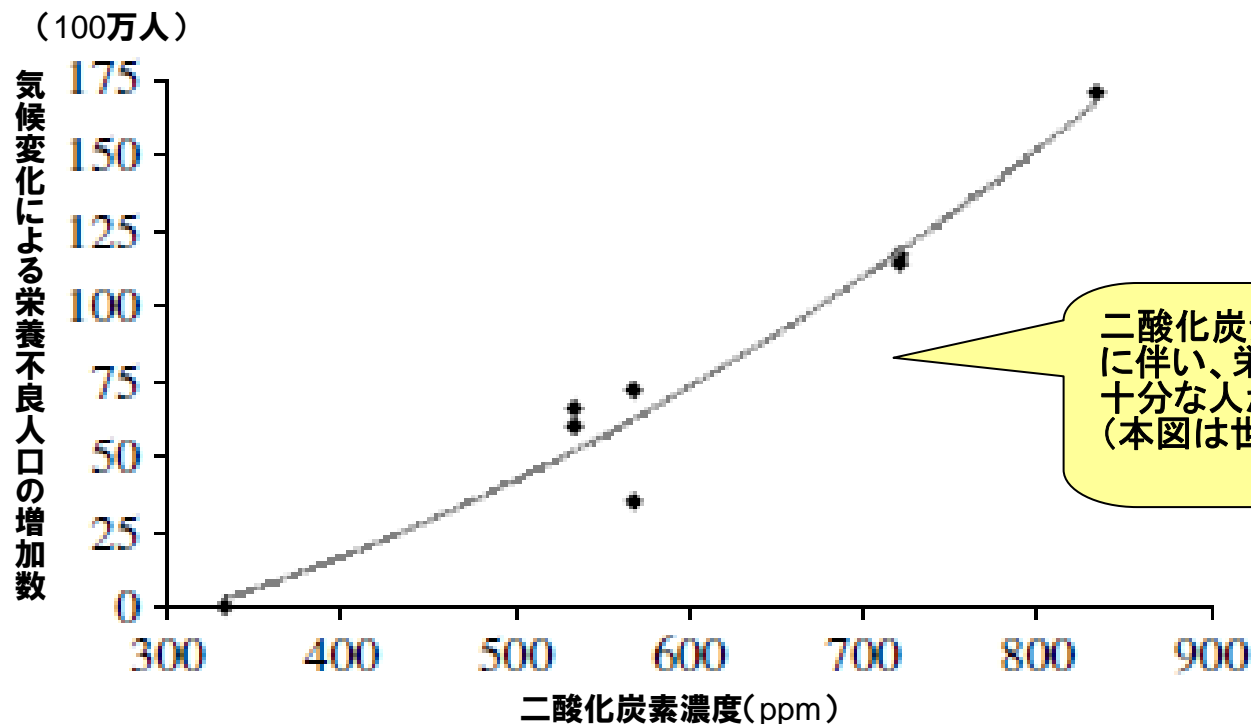
# アジアの例：途上国における飢餓リスク

- ◆ 21世紀までに、穀物生産量は、東アジアおよび東南アジアにおいて最大20%増加し得る半面、中央アジア及び南アジアでは最大30%減少し得ると予測される。いくつかの途上国において、非常に高い飢餓リスクが継続すると予測される。

新発見

出典：AR4 SPM

飢餓のリスクにさらされる人口の増加（2080年、SRES A2シナリオ、HadCM3及びCSIRO）



出典：Fischer, G., M. Shah, F.N. Tubiello, and H. van Velthuizen. (2005) Socio-economic and climate change impacts on agriculture: an integrated assessment, 1990-2080. Phil. Trans. R. Soc. B., 360: 2067-2083.

# アジアの例：デルタ地域での洪水リスク

- 沿岸部、特に南・東・東南アジアの人口の密集したデルタ地域では、海洋からの洪水(一部河川からの洪水)の増加によって、最大のリスクに直面すると予測される。

出典：AR4 SPM

1mの海面上昇によって・・・

新知見

(メコン河のデルタ地域)

- ◆ 15,000～20,000平方kmが浸水し、350～500万の人々に影響
- ◆ デルタ地域のマングローブの約半分が消滅
- ◆ 約10万ヘクタールの耕作地の塩類化・養殖池の塩水化

(紅河のデルタ地域)

- ◆ 5,000平方kmのデルタ地域が浸水し、400万の人々に影響

出典：AR4 Final Draft TS Box6

ガンジス川とブラマプトラ川下流のデルタ地域の全体図  
(MODIS※による画像)



出典：Nicholls R.J. and Goodbred S.L. 2004: Towards integrated assessment of the Ganges-Brahmaputra delta *Proceedings of 5th International Conference on Asian Marine Geology, and 1st Annual Meeting of IGCP475 DeltaMAP and APN Mega-Deltas*  
<http://modis.gsfc.nasa.gov/gallery/index.php#>

※MODIS(MODerate resolution Imaging Spectroradiometer)  
:地球観測衛星に搭載されている可視・赤外域の放射計のこと。

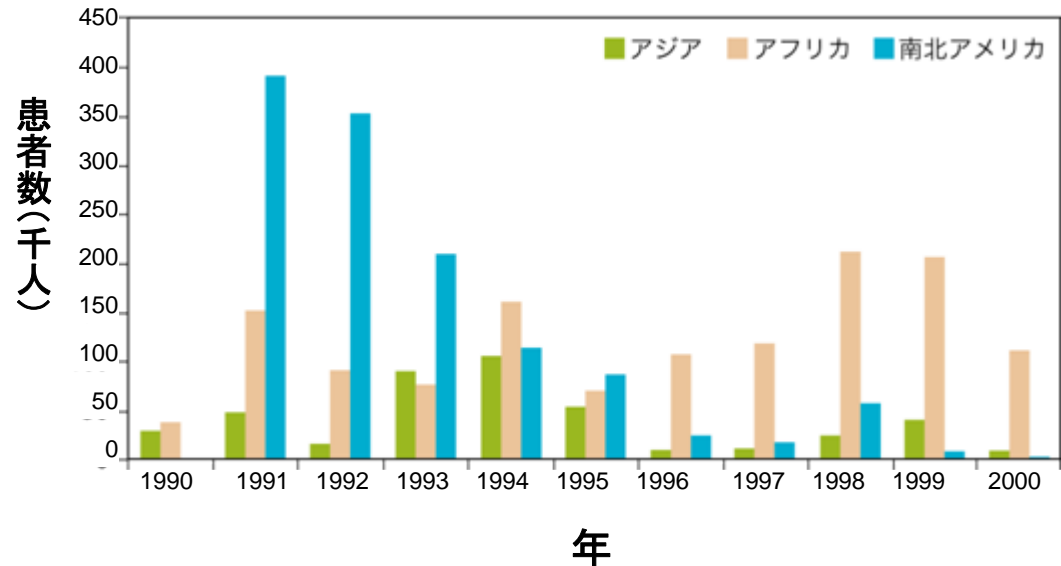
# アジアの例：下痢性疾患、コレラの発生

- 主に洪水と干ばつに伴う下痢性疾患による地方の罹(り)患率と死亡率は、温暖化に伴う水循環の変化により、東アジア、南アジア、東南アジアで増加すると推定される。沿岸の海水温度が上昇すると、コレラ菌の存在量、毒性が増加する。

新発見

出典：AR4 SPM

## 大陸別コレラ患者発生数



出典：環境省(2007)「地球温暖化と感染症 ～いま何がわかっているのか?～」

コレラ菌は、海水中のプランクトンと共生している。海水温が上がるとプランクトンが増殖し、コレラ菌も増える。

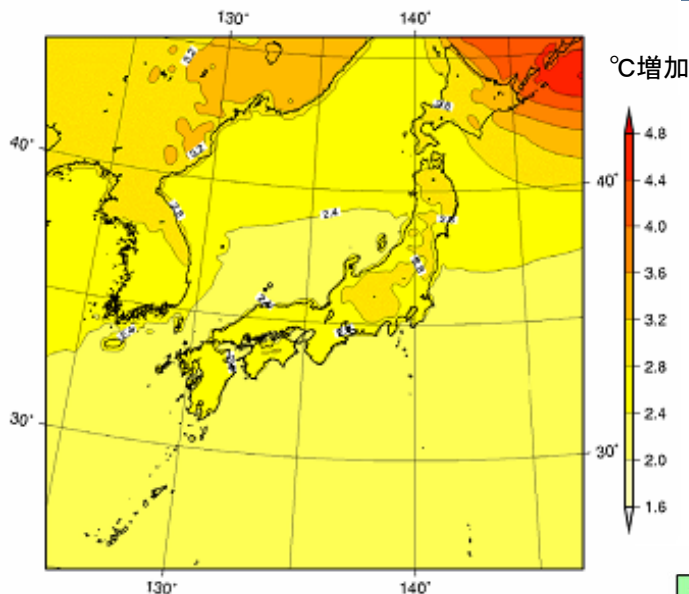
# 日本における気温の上昇、降水の増加 <予測>

- 熱波の生じる条件は、将来強まる可能性が高い。
- 大気中の湿度の増加により、台風関係を含め、豪雨が全国的に増加する可能性がある。

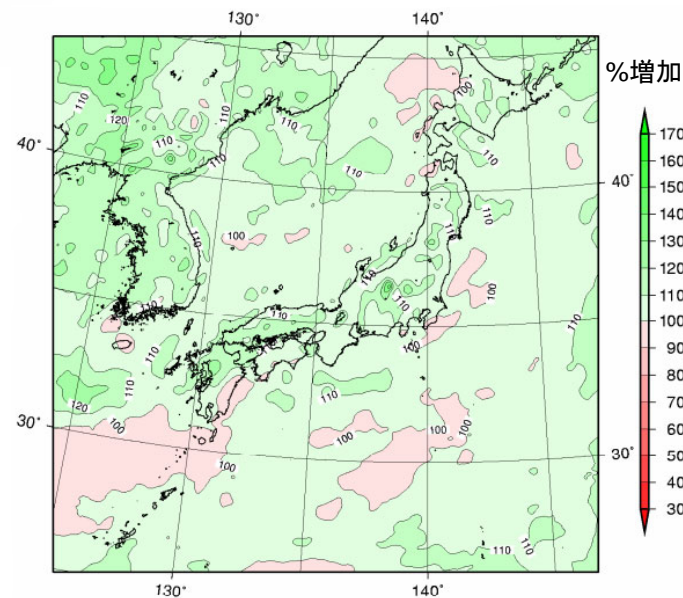
出典: AR4 Final Draft 第10章

出典: 気象庁 (2005) 地球温暖化  
予測情報第6巻

2081~2100年の気温・降水量予測値と1981~2000年の観測平均値の差異



ほとんどの地域で降水量の増加が予測され、特に西日本では20%の増加が予測される。



# 日本における異常気象の増加 <予測>

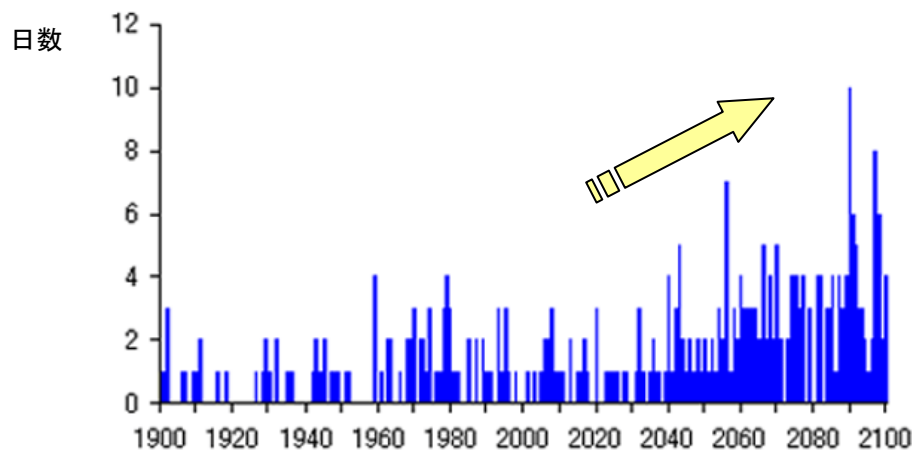
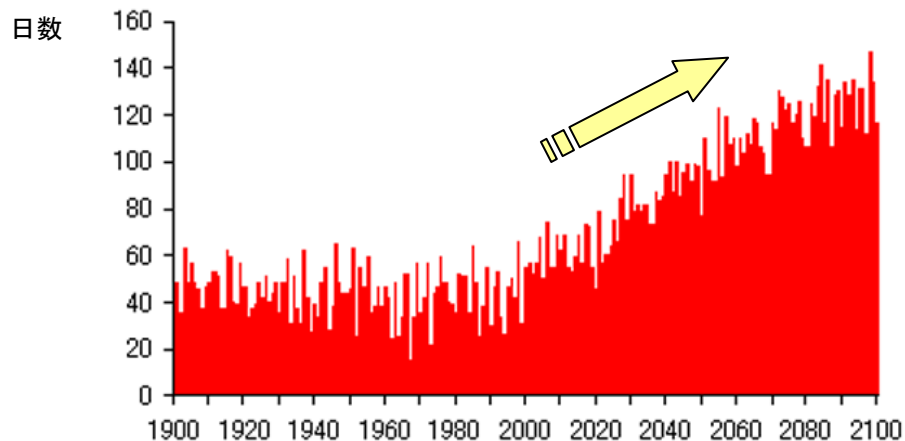
熱波の生じる条件は、将来強まる可能性が高い。  
大気中の湿度の増加により、台風関係を含め、豪雨が全国的に増加する可能性がある。

出典:AR4 Final Draft 第10章

地球温暖化の進行とともに真夏日日数が増えると予測される。夏季において、日降水量が100mmを超えるような日数も、地球温暖化の進行とともに増加すると予測される。

※1 日最高気温30℃以上となる日のこと。  
※2 日降水量が100mmを超える日数のこと。

日本の真夏日※1数(上図)と夏季の豪雨日数※2(下図)の経年予測



SRESA1Bシナリオに基づいて予測 年

出典:気象庁(2005)異常気象レポート

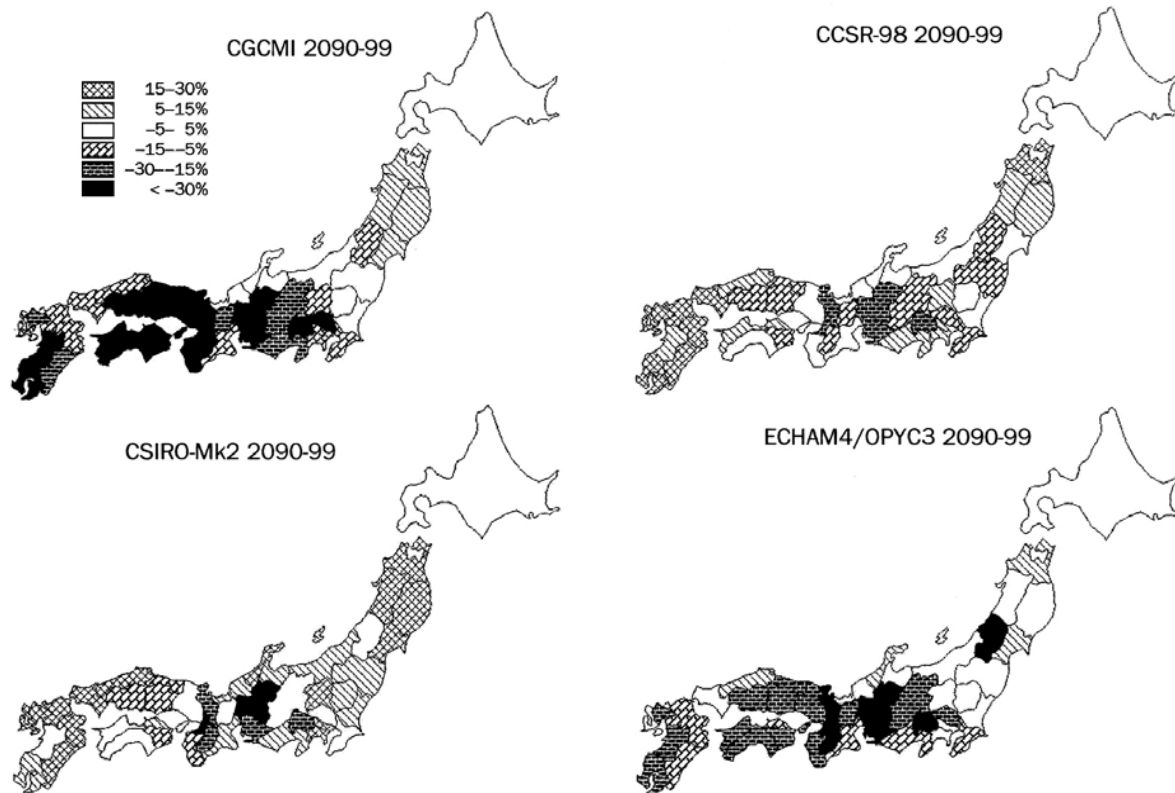


# 日本におけるコメの収量の低下 <予測>

- 大気中の二酸化炭素濃度が倍増した場合、日本の中央・南部低地の灌漑農地においてコメの収量が最高40%減少すると予測される。

出典：AR4 Final Draft 第10章

4つのモデルによる2080～2099年における都道府県ごとのコメ収量予測

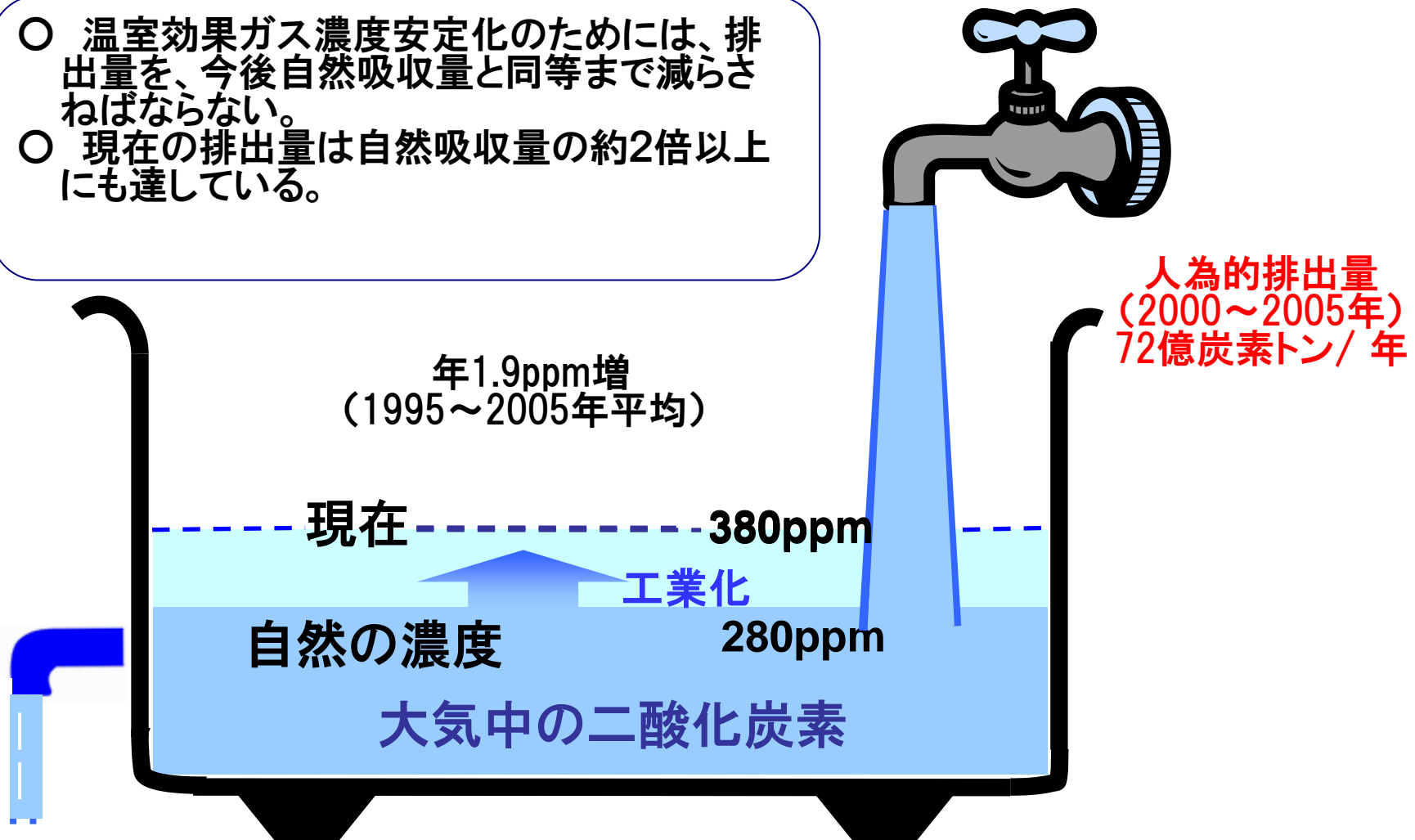


特に西日本地域で収量が減少する可能性がある。

出典：Nakagawa, H., Horie, T., and Matsui, T. (2003) Effects of climate change on rice production and adaptive technologies. *In Rice Science: Innovations and Impact for Livelihood*. International Rice Research Institute, 935-658.

# 大赤字の「温室効果ガス収支」

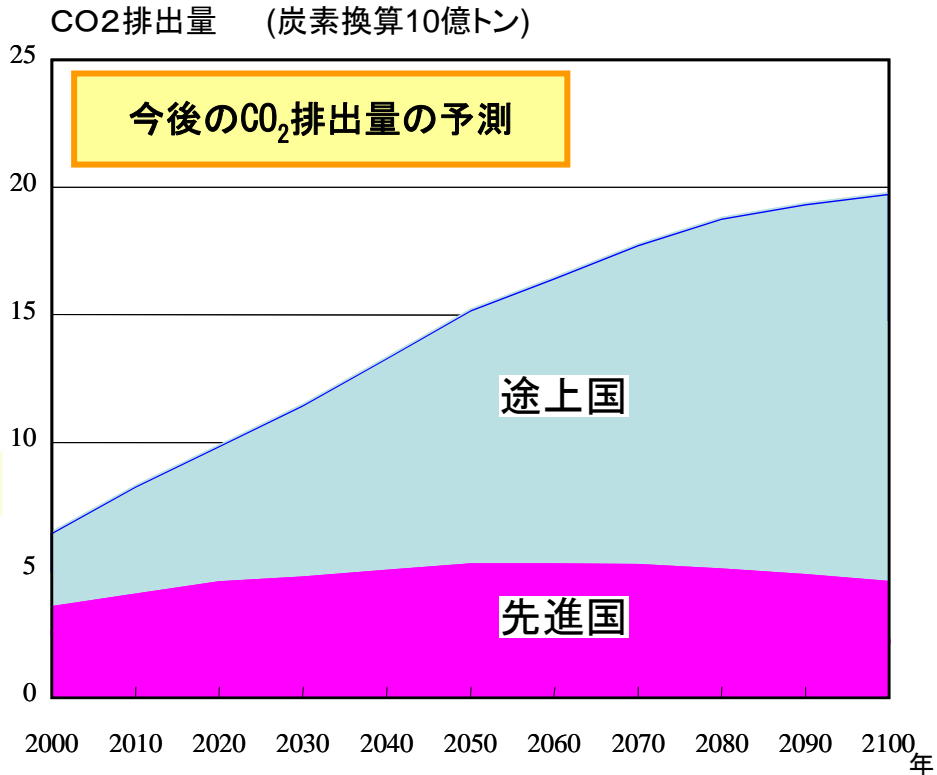
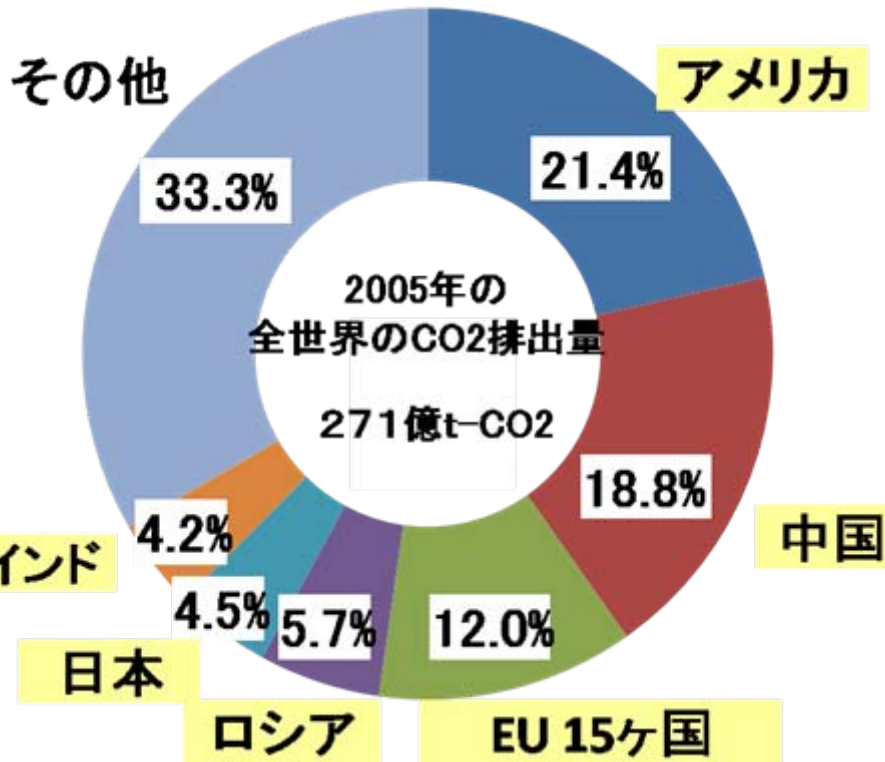
- 温室効果ガス濃度安定化のためには、排出量を、今後自然吸収量と同等まで減らさねばならない。
- 現在の排出量は自然吸収量の約2倍以上にも達している。



自然の吸収量  
31億炭素トン/年

(IPCC第4次評価報告書(2007)より 国立環境研究所・環境省作成)

世界全体で温室効果ガス排出量の大幅な削減が必要



IEA「CO2 EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION」2007 EDITIONより環境省作成

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



みんなで止めよう温暖化  
キープ・マイナス6%

## Ⅱ G8洞爺湖サミットの成果と今後

# 洞爺湖サミットへの道のり

2007年

2008年

1月 | 12月 | 1月 | 12月

## COPプロセス(国連プロセス)

10/24-25(ホゴール)  
COP13/MOP3  
閣僚級準備会合

12/3-14(ハリ)  
COP13:  
AWG4(先進国の義務)  
長期対話終了  
(後継が課題)  
9条レビューのTOR  
(次期枠組み基本要素)

9/24(NY)  
国連ハイレベル会合

## G8プロセス

1) グレンイーグルス

9/9-11(ベルリン)  
G20対話③  
(技術・資金・次期枠組み)

2) 米提案プロセス

9/27-28(ワシントン)  
主要排出国会合(G15)  
米主催(2008年末までに合意)

報告

5/25-27(神戸)  
G8環境大臣  
・気候変動  
・3R  
・生物多様性

3/14-16(幕張)  
G20対話④  
・次期枠組み(基本要素等)  
・技術展望、エネルギー効率等(IEA)  
・資金メカニズム(世銀)

7/7-9 G8サミット(洞爺湖)  
[洞爺湖宣言]  
①長期目標(世界)  
次期枠組み交渉加速  
②次期枠組み基本要素  
③低炭素社会作り(日本モデル)  
[イニシアティブ]  
①日本の中期見通し、長期目標  
②途上国支援(資金メカニズム)

12/1-12(PL)  
COP14:  
(次期枠組み  
+9条レビュー)

## 地域の対応

9/7(バンコク)  
ASEAN+3 環境大臣会合

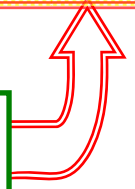
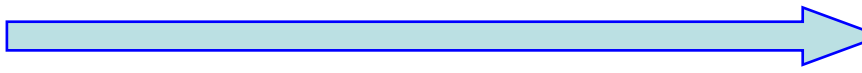
11/20-21(シンガポール)  
ASEAN+3 東アジアサミット

9/8-9(ドミニカ)  
APECサミット

12/1(北京)  
日中ハイレベル経済対話

1/23-27  
ダボス会議

9/15(インド)  
APP 第2回閣僚会合





## 気候変動枠組条約 (UNFCCC、192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し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、176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 <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> の6種類
吸収源	森林等の吸収源によるCO <sub>2</sub> 吸収量を算入
基準年	1990年(HFC、PFC、SF <sub>6</sub> 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日に締結し、議定書は2005年2月16日に発効。

# 気候変動を巡るG8各国の立場



EU

- 気温上昇は2°C以内で総量規制
- 2020年までに90年比で20-30%減、先進国は2050年までに60-80%減
- 途上国、新興経済国には責任に応じた行動を求める
- 次期枠組み交渉を2009年までに終了
- 各国の能力と負担を踏まえつつ、セクター別アプローチの有効性を評価
- 排出量取引を積極活用

## G8北海道洞爺湖サミット

### 【主な論点】

- 長期目標
- 中期目標
- セクター別アプローチ、技術、エネルギー効率、適応、資金など



米国

- 2025年までに自国の排出量をピークアウト
- 世界的な排出削減のためには中・印等の主要経済国を含む各国の削減が必要
- 2007年から10年間でガソリン消費量を20%削減する目標を発表(Twenty in Ten)
- セクター別アプローチを基本的に評価
- 現政権は排出量取引の導入に慎重



日本

- 2050年までに世界全体として現状比50%減、日本として60-80%減
- 全ての主要経済国が参加する実効性のある枠組みが必要
- 公平な国別総量目標策定及び途上国への環境関連技術の移転に資するセクター別アプローチを提案
- 来年の然るべき時期に日本の国別総量目標を発表
- 革新的技術開発のための「環境エネルギー国際協力パートナーシップ」を提案
- 途上国の気候変動対策支援を重視
- 本年秋より国内排出量取引を試行的実施

日米首脳会談(7/6)

日加首脳会談(7/6)

日・EU定期首脳協議(4/23)

日露首脳会談(7/8)

ロシア

- 全般的に我が国と近い立場
- 実効性があり、参加国の事情に配慮した柔軟な次期枠組とすべき
- 長期目標につき将来の革新的技術開発などの要素を重視
- 中期目標の設定に当たり、セクター別アプローチを基本的に評価
- 排出量取引は有益だが唯一の解決策ではない

## ハイリゲンドラムの成果

- ① 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することを真剣に検討
- ② 主要排出国を含む2013年以降の包括的な合意達成に向け、COP13への参加の呼びかけ
- ③ MEMを通じて、2008年末までに新たなグローバルな枠組みのための具体的な貢献を行う



カナダ

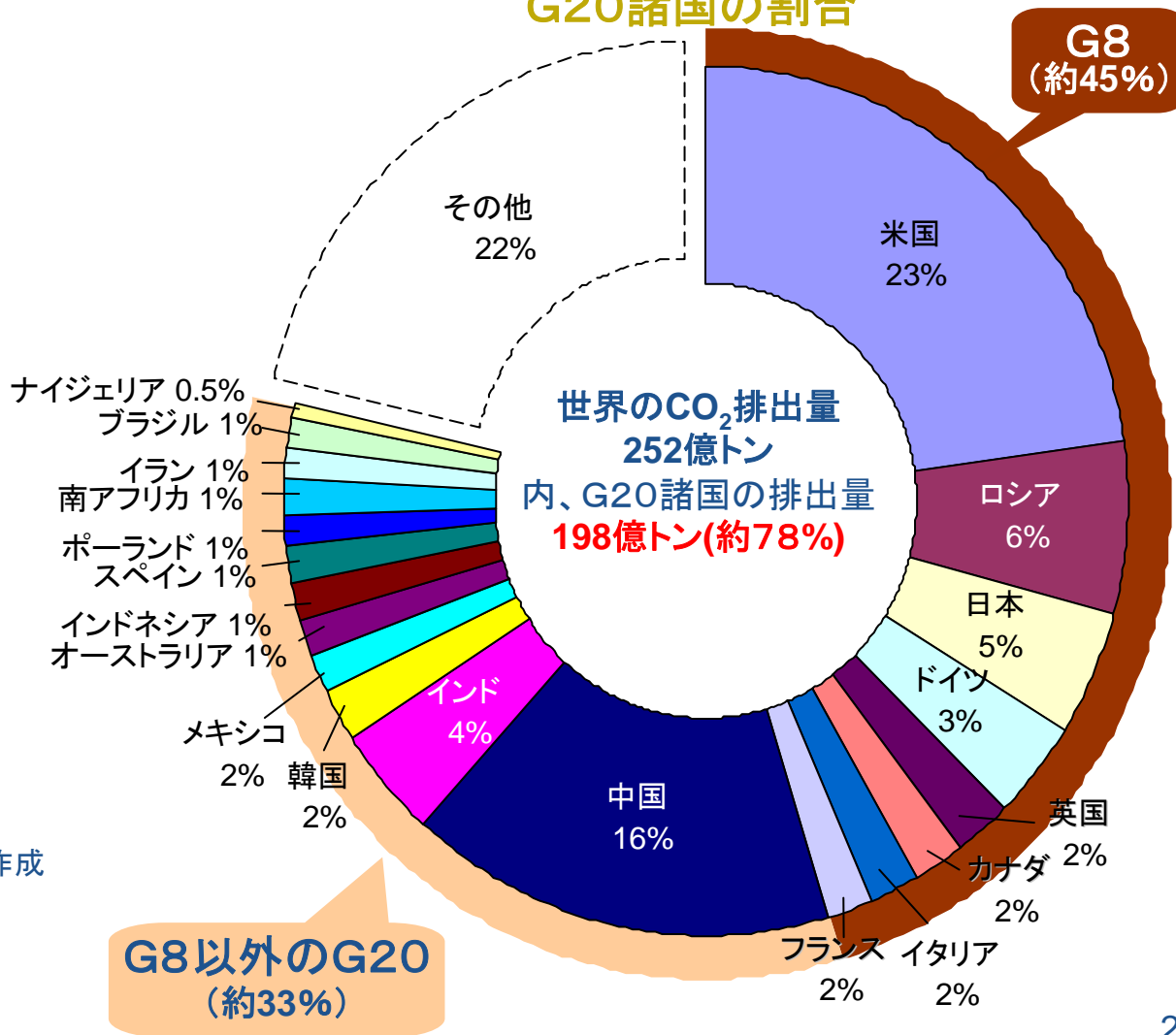
- 京都議定書の目標達成は不可能との立場
- 2006年比で2020年までに20%、2050年までに60-70%の削減目標
- 米・中・印等の主要経済国の積極的な取り組みと誠実な目標受け入れが不可欠
- 中印等を説得する選択肢としてセクター別アプローチを支持
- 2010年より排出量取引を導入予定

# “G20”諸国について

## G20諸国

G8	米国	その他	中国
	ロシア		インド
	日本		韓国
	ドイツ		メキシコ
	英国		オーストラリア
	カナダ		インドネシア
	イタリア		スペイン
	フランス		ポーランド
			南アフリカ
			イラン
	ブラジル		
	ナイジェリア		

## 世界のCO2排出量(2003年度)に占める G20諸国の割合



※エネルギー・経済統計要覧より環境省作成  
(一部、UNFCCCデータより補足)



# G8プロセスにおける気候変動への取組： 主要20ヶ国（G20）による対話

## 2005年のG8グレンイーグルズ・サミット（英国）

G8及び中国、インド等、主要20ヶ国（世界全体の排出量の約8割）及び世銀・IEAからなる気候変動の対話を開始。

## 2008年のG8日本サミットで結果を報告

## G8気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する対話（G20対話）

- ・第1回対話（2005年11月、於：ロンドン）
- ・第2回対話（2006年10月、於：メキシコ）
- ・第3回対話（2007年9月、於：ベルリン）
- ・第4回対話（2008年3月、於：千葉）

2005年

7月

G8 英国サミット（グレンイーグルズ）

11月

第1回 対話（英国）

2006年

7月

G8ロシア（サンクトペテルブルグ）サミット

10月

第2回 対話（メキシコ）

2007年

3月 G8環境大臣会合（ドイツ）

6月 G8ドイツ（ハイリゲンダム）サミット

第3回 対話（ドイツ）

2008年

第4回 対話（日本）

G8 日本サミット

G8  
気候変動プロセス

# 「美しい星50」(Cool Earth 50) ～ 3つの提案、3つの原則 ～

## 提案①:長期戦略

- 「世界全体の排出量の半減を2050年までに実現する」の全世界共通目標化
- 「革新的技術開発」と「低炭素社会づくり」という長期ビジョンの提示

## 提案②:中期戦略

- 2013年以降の具体的枠組みを設計するための「3原則」
  - 1)「主要排出国が全て参加し、京都議定書を超え、世界全体での排出削減につながること」
  - 2)「各国の事情に配慮した柔軟かつ多様性のある枠組みとすること」
  - 3)「省エネ等の技術を活かし、環境保全と経済発展とを両立すること」
- その他:  
新しい資金メカニズムを構築し、志の高い途上国に対し、日本から政策と協力を提案・発信する  
公害対策と温暖化対策の一体的取組み、エネルギー効率向上に関する国際的取組の拡大等

## 提案③:京都議定書の目標達成に向けた国民運動の展開

- 自治体や主要業界に計画の公表を要請し、広く国民に対しても呼びかけを行い、排出削減に向けた行動の加速化を促す
- 国民運動の制度的な対応も含め今後更に強化を図る。具体的にはクールビズの定着、白熱球の蛍光ランプへの交換、省エネサービス事業などの推進等



# COP13バリ会合の結果概要

## 次期枠組み

「バリ・ロードマップ」の合意 ←日本は積極的に提案し、交渉をまとめた。

＜ポイント＞ 全ての国が参加し、2009年までに作業を終える。

- 新たな特別作業部会(条約AWG)を設置して集中的に議論。
- 検討課題： 1)長期目標、 2)先進国の削減措置(約束・行動)、 3)途上国の行動 など

＜意義＞

- ・先進国の約束・行動は比較可能性を確保し、数値化された排出抑制・削減目標を含めて検討
- ・途上国の行動も(支援を受けつつ)具体的に取り組んでいくことの合意

＜今後の議論のポイント＞

- ・世界全体の排出量の増加を抑制(ピークアウト)し、大幅削減への道筋をつけること
- ・上記に照らし、先進国、途上国それぞれの取組内容の精査を進めること

本格的な議論開始に当たり、日本はG8議長国としてリーダーシップを発揮する

ほかに… 先進国の次期約束(議定書AWG)： 先進国全体の削減目安について、『2020年までに25～40%削減が必要』などIPCC第4次評価報告書に言及した。

## その他合意

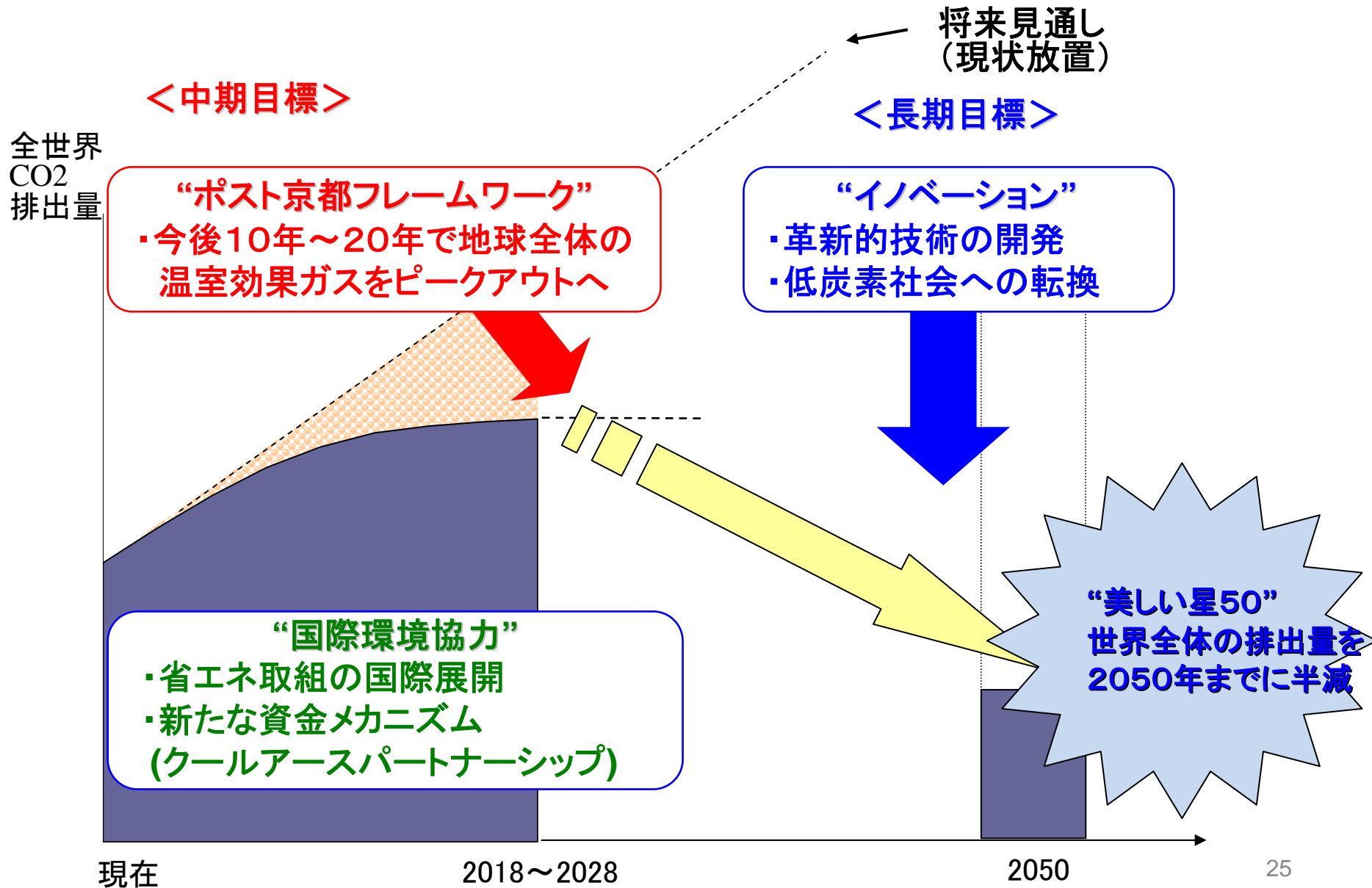
適応基金： 途上国による温暖化の影響への適応を支援する基金の運用体制が整った。

技術移転： 温暖化対策技術の移転を支援する戦略的なプログラムを検討することに合意。

森林減少・劣化： 森林の減少及び劣化の防止という排出源対策に、新たに取り組んでいくことに合意。

# クールアース推進構想：日本は国別総量目標

気候変動ファクトシート(福田総理ダボス会議講演資料)(平成20年1月26日)より



# 「低炭素社会・日本」をめざして

(福田ビジョン:2008.6.9)

□ 低炭素社会への転換は、「新たな経済成長の機会」として捉えるとともに、「我が国の良さ、伝統」を活用

□ 「低炭素革命」として誇れるものへ

## 〔日本の長期・中期目標〕

### (1) 長期目標

- 2050年までに世界全体の排出量を半減させることにつき、G8及び主要排出国間で共有を目指す
- 日本としては2050年までの長期目標として、現状から60～80%の削減

### (2) 中期目標

- 日本は、2020年までに現状から更に14%削減が可能との見通しを発表済み
- 来年の然るべき時期に我が国の国別総量目標を発表

## 〔国全体を低炭素化へ動かすしくみ〕

### (1) 排出量取引

- 今秋には排出量取引の国内統合市場の試行的実施を開始
- 本格導入する場合に必要な条件、制度設計上の課題などを明らかにする

### (2) 税制改革

- 税制のグリーン化の推進、地球環境税の検討

### (3) 見える化

- カーボン・フットプリント制度の導入実験の開始

## 〔革新技術の開発と既存先進技術の普及〕

### (1) 革新技術

- 革新技術開発の加速に向けた「環境エネルギー国際協力パートナーシップ」を提案

### (2) 既存先進技術の普及:再生可能エネルギー

- 太陽光発電を2020年までに現状の10倍、2030年には40倍に引き上げる

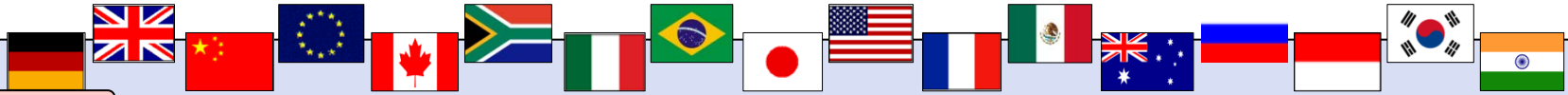
### (3) 既存先進技術の普及:省エネ

- 省エネ電球への切り換え、ヒートポンプ技術

## 〔地方の活躍・国民が主役〕

- 環境モデル都市の選定
- サマータイム制度の導入について、早期の結論を期待
- 7月7日を「クールアース・デー」に指定

# エネルギー安全保障と気候変動に関する 主要経済国会合(MEM)



## 1. 概要

07年5月にブッシュ米大統領が提案し、ハイリゲンダム・サミットの首脳宣言において同提案を歓迎。第1回会合は同年9月にワシントンで、第2回会合は本年1月ホノルル、第3回会合は4月パリ、第4回会合は6月ソウルで開催された。08年7月、北海道洞爺湖サミットの際に首脳会合を開催。参加国はG8諸国及び豪、韓、中、印、南ア、インドネシア、メキシコ、ブラジルの16ヶ国及びEU。09年イタリア・サミットの機会にも首脳会合を開くことが決まっている。

## 2. エネルギー安全保障と気候変動に関する主要経済国首脳会合宣言のポイント

### 【長期目標】

- 低炭素社会達成を目指した、排出量削減の世界全体の長期的目標を含む、長期協力行動のためのビジョンの共有を支持。
- 世界全体の長期目標を、条約の下での交渉で、衡平原則を考慮して、締約国が採択することが望ましいと信じる。IPCCの野心的な複数のシナリオへの真剣な考慮を求める。

### 【中期目標】

- 更なる行動をとる。世界全体の長期目標の達成には、各々の中期目標、約束、行動が、バリ行動計画の合意結果に反映されることが必要。
- 先進主要経済国は、先進国間で比較可能な努力を反映しつつ、中期の国別総量目標を実施し、排出量の絶対的削減を達成し、更に可能な場合にはまずは可能な限り早く排出量増加を停止するための行動をとる。途上主要経済国は、対策をとらないシナリオ(Business as Usual)の下での排出量からの離脱を達成するため、国毎の適切な緩和行動を遂行する。右は技術、融資、キャパシティ・ビルディングに支援され可能となる。

### 【技術】

- 短期的には、既存技術の幅広い展開が緩和及び適応の両方に不可欠。
- より長期的には、革新的技術の研究、開発、実証、展開、移転が決定的に重要であり、投資や協力を強化する必要性を認識。クリーン・エネルギー研究開発等における継続的投資及び協力促進の手段としての技術ロードマップの価値に留意。

### 【早期に実施すべきこと】

- セクター別の緩和関連技術協力の戦略につき協力し、セクター別の効率性に関する緩和の情報及び分析の交換等を促進し、協力的セクター別アプローチ及びセクター別行動の役割を検討。

### 【今後】

- 2009年のコペンハーゲン気候変動会議の成功のため、建設的な協力を継続。

# 環境・気候変動分野の成果



## G8ハイリゲンダム・サミットの成果

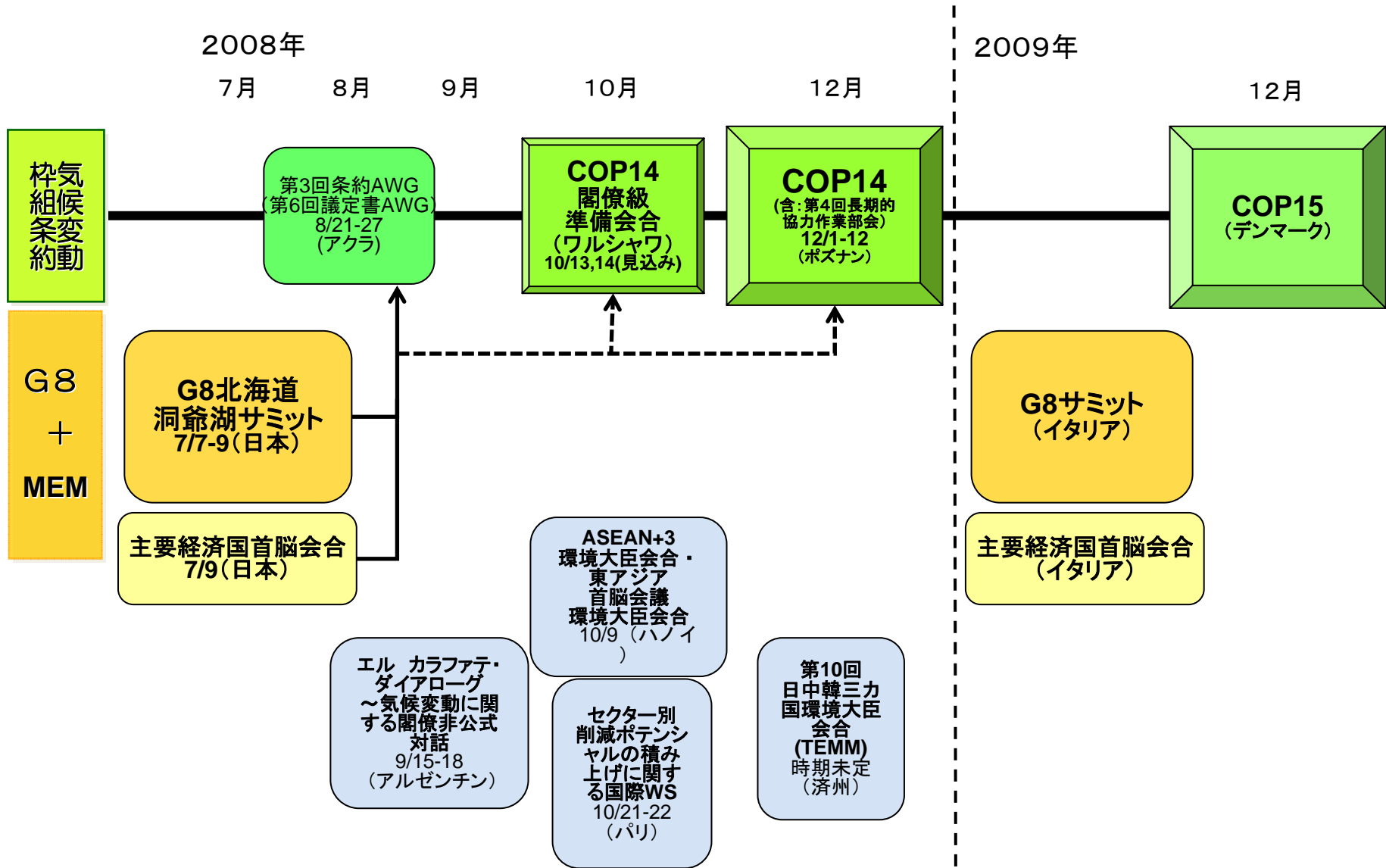
- ① 2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量を少なくとも半減することを真剣に検討
- ② 主要排出国を含む包括的な2013年以降の合意達成に向け、COP13への参加を呼びかけ
- ③ 主要排出国間の会合(MEM)を2007年後半に主催するとの米国の申し出を歓迎

## G8北海道洞爺湖サミットの主な成果



	G8	MEM (主要経済国会合) (G8+中、印、南ア、ブラジル、メキシコ、インドネシア、豪、韓)
長期目標	2050年までに世界全体の排出量を少なくとも50%削減するとの目標を、気候変動枠組条約の全締約国と共有し、同条約の下での交渉において検討し採択することを求める	排出量削減の世界全体の長期目標を含む長期協力行動のためのビジョンの共有を支持。気候変動枠組条約の下での交渉において、締約国が衡平原則を考慮して、世界全体の長期目標を採択することが望ましい。
中期目標	G8各国が自らの指導的役割を認識し、排出量の絶対的削減を達成するため、野心的な中期の国別総量目標を実施	先進主要経済国は、中期の国別総量目標を実施し、排出量の絶対的削減のための行動を実施。途上主要経済国は、対策をとらないシナリオの下での排出量からの離脱を達成するため、持続可能な開発の文脈で、技術・融資・キャパシティ・ビルディングに支援された国毎の適切な緩和の行動を遂行。
セクター別アプローチ	各国の排出削減目標を達成する上でとりわけ有益な手法。また、エネルギー効率を向上し温室効果ガス排出量を削減するための有用な手法となりうる。	セクター別の効率性に関する緩和情報・分析の交換等を促進。協力的セクター別アプローチ、セクター別行動の役割を検討。
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○革新的技術のためのロードマップを策定する国際的イニシアティブの立ち上げ</li> <li>○気候投資基金の設立を歓迎・支持(既にG8メンバーは約60億米ドルの拠出をプレッジ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○森林吸収源による除去量増加の行動が温室効果ガス安定化に貢献し得ることを認識</li> <li>○途上国の適応能力強化のため共に努力</li> <li>○技術の重要な役割、飛躍的な進歩の必要性を確認</li> </ul>

# 気候変動が主要な議題となる主な外交日程





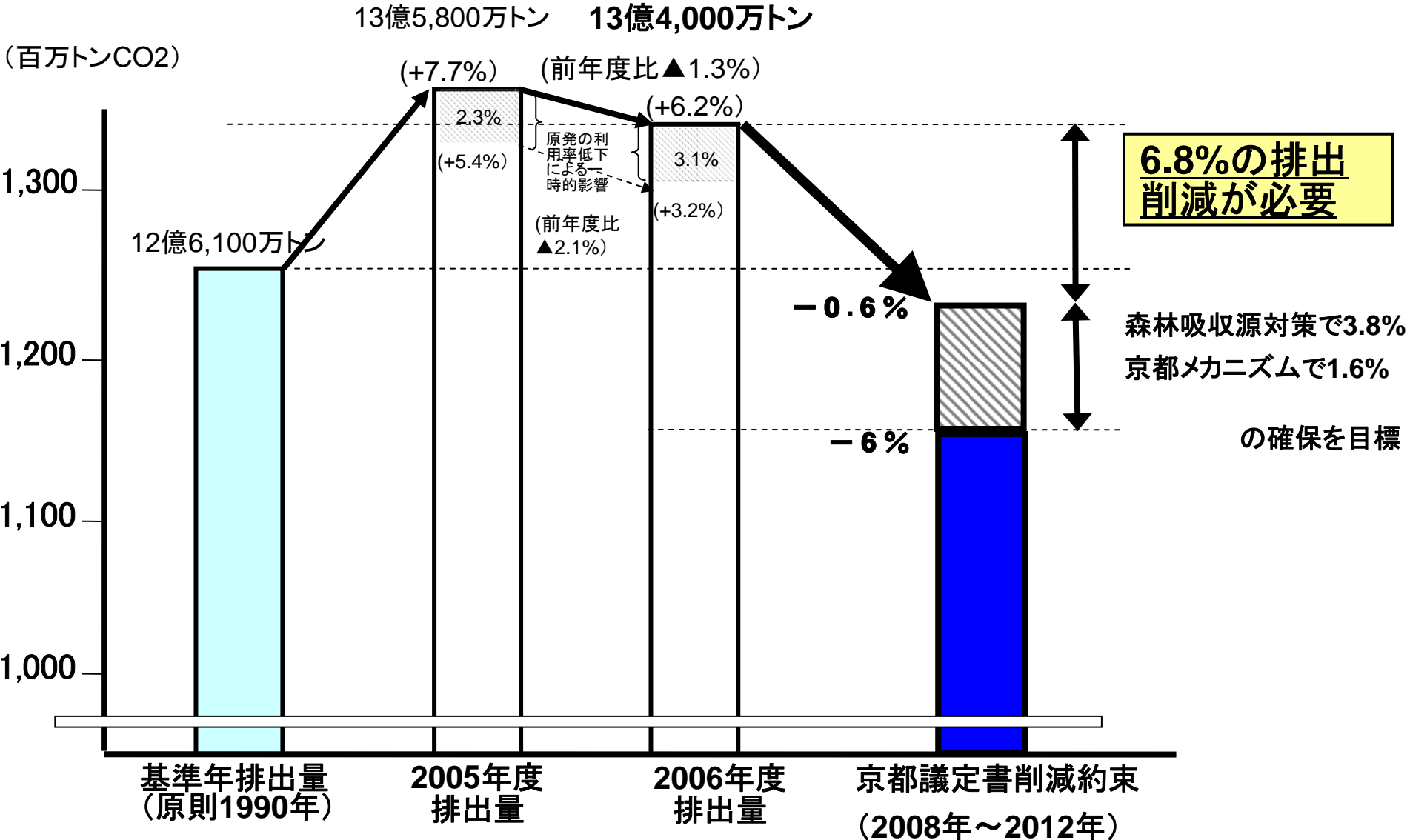


みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

## Ⅲ 低炭素社会の実現に向けて

# 我が国の温室効果ガス排出量

2006年度における我が国の排出量は、基準年比6.2%上回っており、議定書の6%削減約束の達成には、6.8%の排出削減が必要。



# 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

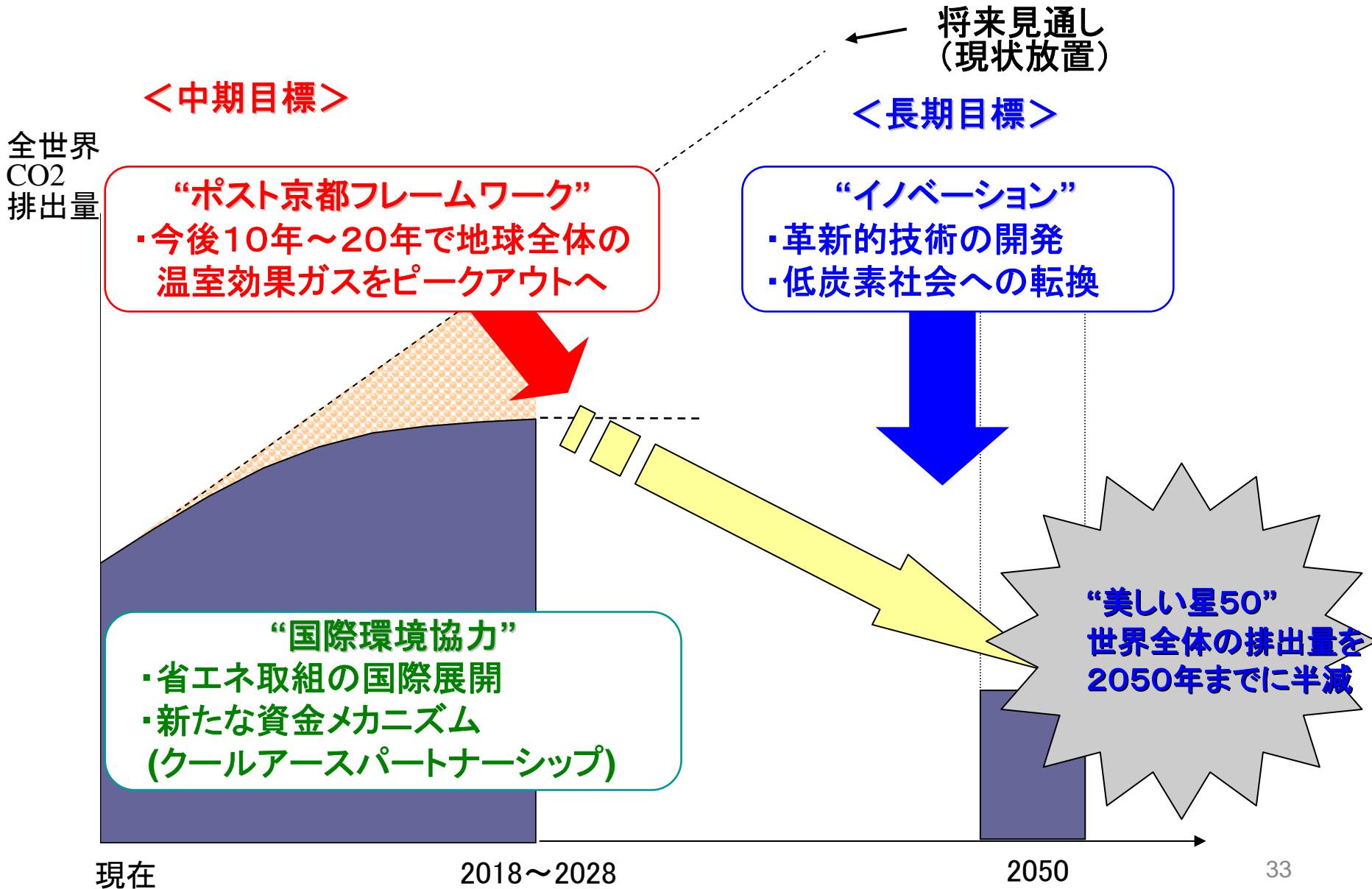
	2010年度の排出量の目安（注）	
	百万t-CO <sub>2</sub>	基準年 総排出量比
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,076～1,089	<u>+1.3%～+2.3%</u>
産業部門	424～428	-4.6%～-4.3%
業務その他部門	208～210	+3.4%～+3.6%
家庭部門	138～141	+0.9%～+1.1%
運輸部門	240～243	+1.8%～+2.0%
エネルギー転換部門	66	-0.1%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、 N <sub>2</sub> O	132	<u>-1.5%</u>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

# クールアース推進構想：日本は国別総量目標

気候変動ファクトシート(福田総理ダボス会議講演資料)(平成20年1月26日)より



# 低炭素社会づくり行動計画のポイント(平成20年7月29日閣議決定)

## 1. 我が国の目標

- 2050年までに現状から60～80%の削減
- 来年のしかるべき時期に国別総量目標(中期目標)を発表

## 2. 技術開発と普及

- 二酸化炭素回収貯留(CCS)技術等の革新的技術開発を推進。  
今後5年間で300億ドル程度を投入。
- 太陽光発電世界一の座を奪還することを目指し、
  - ・導入量を2020年に10倍、2030年に40倍
  - ・太陽光発電システムの価格を3～5年後に現在の半額
- 2020年までに新車販売のうち2台に1台を次世代自動車
- 新築の住宅・ビルがすべて省エネ型のものになることを目指す

## 3. 低炭素化へと動かす仕組み

- 10月を目途に排出量取引の試行的実施を開始
- 環境税の取扱いを含め、税制全般を横断的に見直し、グリーン化を推進
- 多くの商品・食品・サービスに伴う温室効果ガス排出量の見える化  
例:カーボンフットプリント、カーボンオフセット

## 4. 地方、国民の取組支援

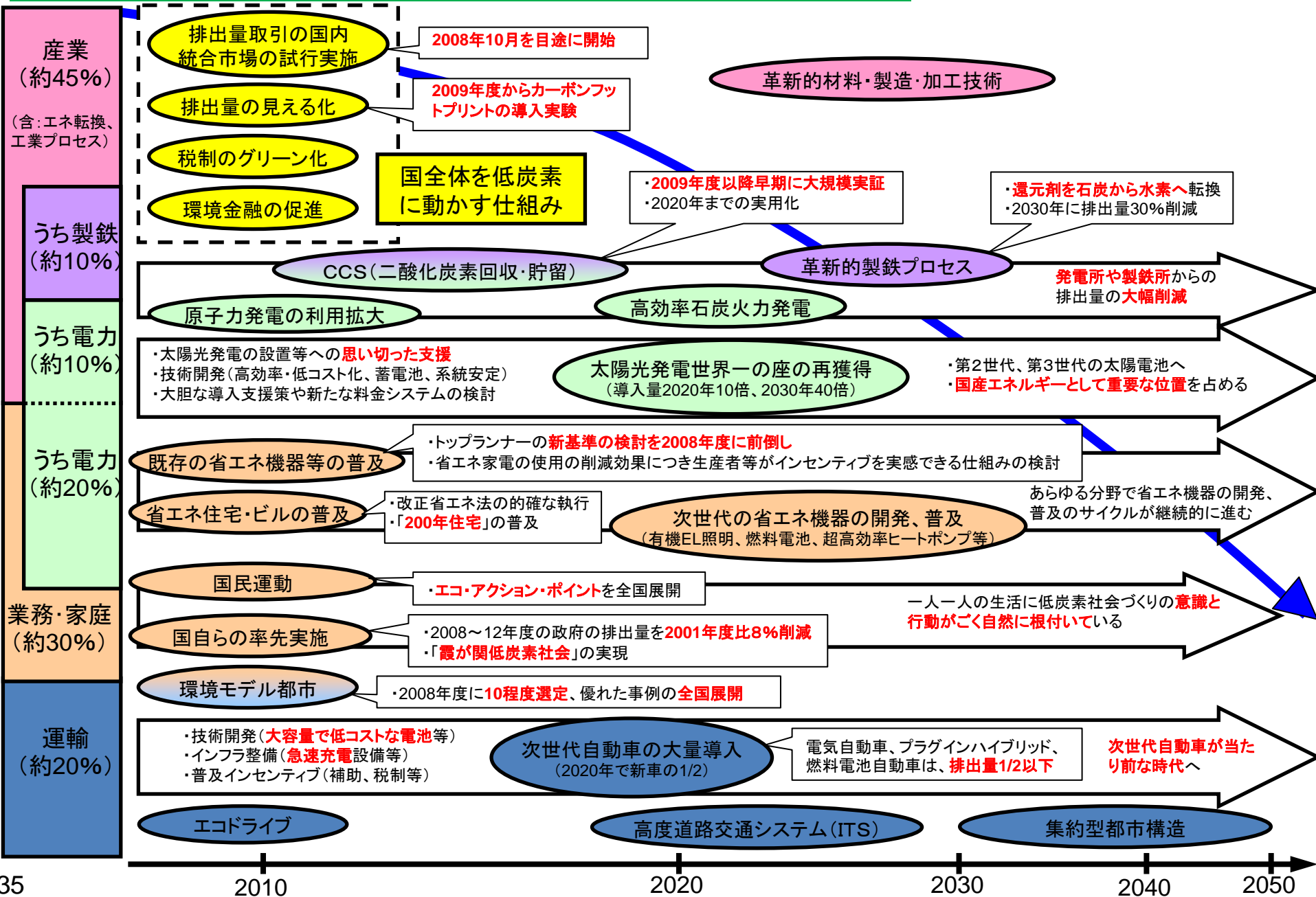
- バイオ燃料生産拡大など、農林水産業の役割を活かした低炭素化
- チームマイナス6%の取組などの国民運動の一層の促進

# 『低炭素社会づくり行動計画』による排出削減への道筋



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%





# 低炭素社会に向けた12の方策

(「2050日本低炭素社会」シナリオチーム)

(独) 国立環境研究所・京都大学・立命館大学・みずほ情報総研(株)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

	方策の名称	説明	CO <sub>2</sub> 削減量
1	快適さを逃さない住まいとオフィス	建物の構造を工夫することで光を取り込み暖房・冷房の熱を逃がさない建築物の設計・普及	民生分野 56~48
2	トッランナー機器をレンタルする暮らし	レンタルなどで高効率機器の初期費用負担を軽減しモノ離れしたサービス提供を推進	
3	安心でおいしい旬産旬消型農業	露地で栽培された農産物など旬のものを食べる生活をサポートすることで農業経営が低炭素化	産業分野 30~35
4	森林と共生できる暮らし	建築物や家具・建具などへの木材積極的利用、吸収源確保、長期林業政策で林業ビジネス進展	
5	人と地球に責任を持つ産業・ビジネス	消費者の欲しい低炭素型製品・サービスの開発・販売で持続可能な企業経営を行う	
6	滑らかで無駄のないロジスティクス	SCM <sup>*1</sup> で無駄な生産や在庫を削減し、産業で作られたサービスを効率的に届ける	運輸分野 44~45
7	歩いて暮らせる街づくり	商業施設や仕事場に徒歩・自転車・公共交通機関で行きやすい街づくり	
8	カーボンミニマム系統電力	再生可能エネ、原子力、CCS <sup>*2</sup> 併設火力発電所からの低炭素な電気を、電力系統を介して供給	エネルギー 転換分野 95~81
9	太陽と風の地産地消	太陽エネルギー、風力、地熱、バイオマスなどの地域エネルギーを最大限に活用	
10	次世代エネルギー供給	水素・バイオ燃料に関する研究開発の推進と供給体制の確立	
11	「見える化」で賢い選択	CO <sub>2</sub> 排出量などを「見える化」して、消費者の経済合理的な低炭素商品選択をサポートする	横断分野
12	低炭素社会の担い手づくり	低炭素社会を設計する・実現させる・支える人づくり	

(右欄の数値はシナリオAおよびBに12の方策を適用させたときのCO<sub>2</sub>排出削減可能性、単位はMtC)

\*1 SCM (Supply Chain Management) : 材料の供給者、製造者、卸売、小売、顧客を結ぶ供給連鎖管理

\*2 CCS (Carbon dioxide Capture and Storage) : 二酸化炭素隔離貯留

# 低炭素社会実現に向けた取り組み



## 1. 炭素市場を通じた温室効果ガスの削減

- ✓ 国内排出量取引、国内クレジットの推進等

## 2. 技術開発の推進、普及

- ✓ 省エネ(家電、自動車、住宅)、再生可能エネルギー、革新技術(CCS等)

## 3. 温室効果ガス排出の少ない商品・サービスの選択の誘導

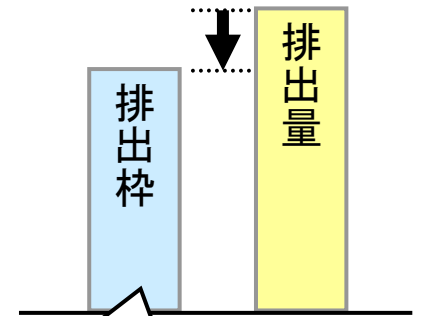
- ✓ 見える化、カーボンオフセット商品、エコ・アクション・ポイント、民間によるグリーン調達を採用(合法木材利用等)

## 4. 海外への投資

- ✓ CDM、クリーンアジア・イニシアティブの下でのアジアにおける省エネ・公害防止(コベネフィット)技術協力等

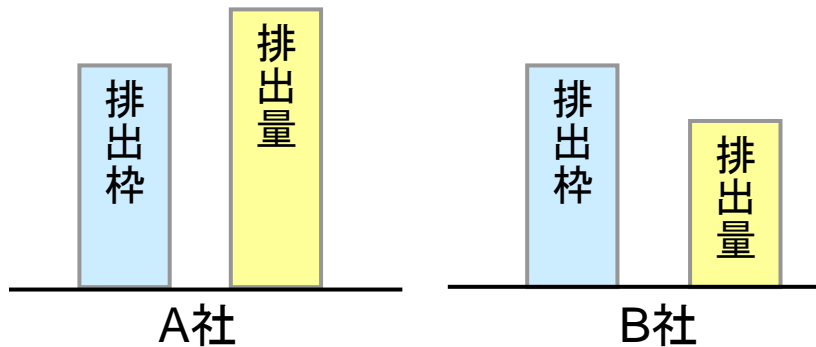
# 排出量取引制度(キャップ&トレード)とは？

- 事業者は自らの排出量と同量の排出枠を政府に提出しなければならない(キャップ)。排出枠は、政府により割り当てられる。
- 事業者同士の排出枠の取引が認められる(トレード)。これにより、各事業者は、柔軟に削減義務を遵守することができる。
- 温室効果ガスの排出削減を進めるための政策手法の一つ。



今年はこちらまで排出量を抑えなければ。

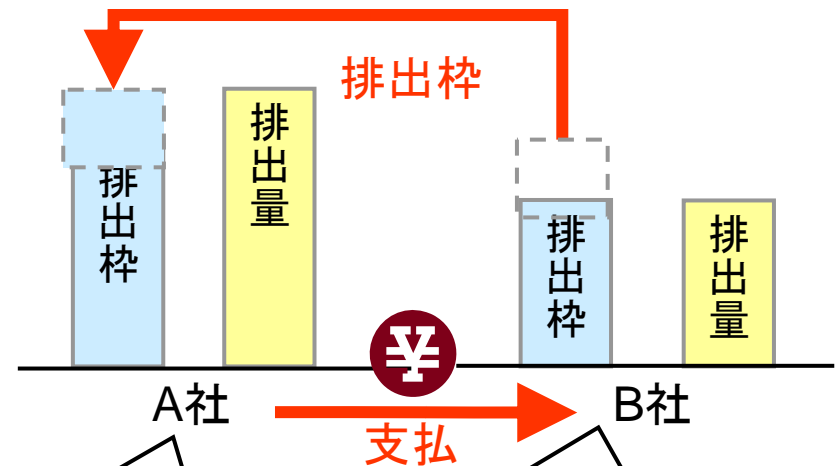
## 排出量取引制度がない場合



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

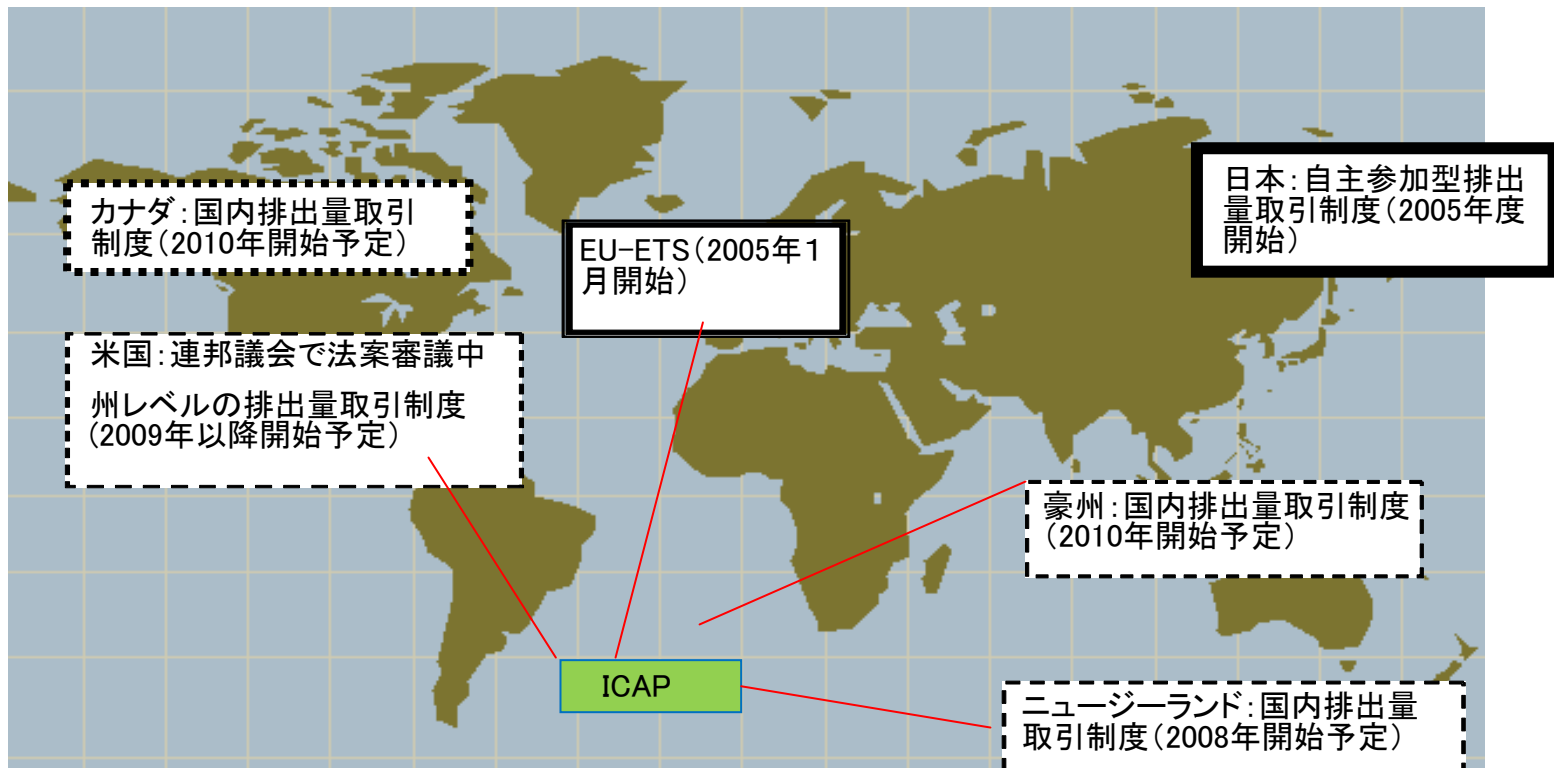


高いコストをかけて排出量を減らさずに済んだ！

努力が報われた！さらに減らしてまた排出枠を売ろう！

# 諸外国での排出量取引制度に関する検討状況

- EUでは、2005年から既に排出量取引制度が導入。
- 米国、カナダ、豪州、ニュージーランドでも排出量取引制度の導入が決定又は検討。
- 2007年10月、EU主要国、米及びカナダの数州、ニュージーランド等は国際炭素行動パートナーシップ(ICAP)を創設。各国各地域の制度を国際的にリンクするためのルール作りを開始。



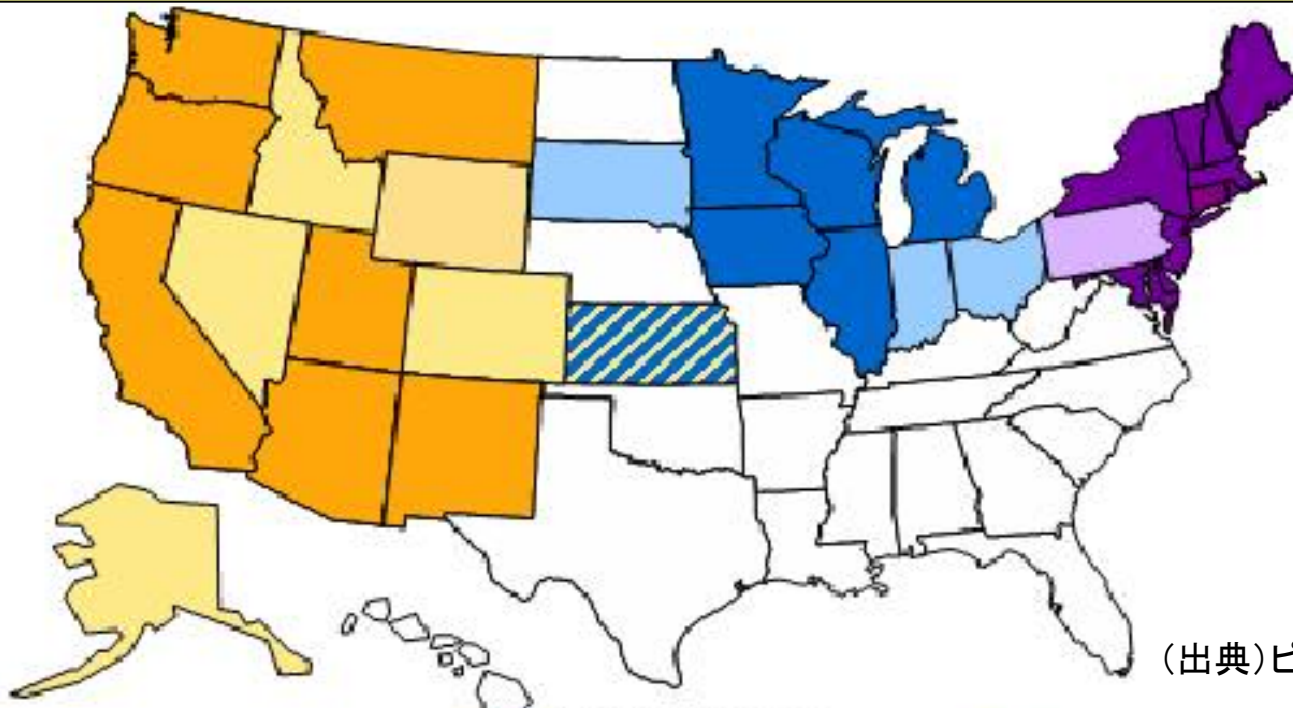
# 1. 米国の状況

## (1) 連邦議会における主な排出量取引制度関連法案の概要

		リーバーマン（無）・ウォーナー（共）法案 2007年12月5日： 上院環境・公共事業委で可決	ビンガマン（民）・スペクター（共）法案	リーバーマン（無）・マケイン（共）法案	ボクサー（民）・サンダース（無）法案
削減目標（米総排出量）	2020	2005年比19%削減	2006年比横ばい	1990年比横ばい	1990年比横ばい
	2030	—	1990年比横ばい	1990年比22%削減	1990年比27%削減
	2050	2005年比63%削減	2006年比60%削減※	1990年比60%削減※ <sup>1</sup>	1990年比80%削減※ <sup>1</sup>
規制対象		石炭使用設備、天然ガス・石油の生産施設・輸入等	化石燃料等の輸入・生産事業者、石炭消費施設等	石油製品等の輸入・生産事業者、年間1万トン以上のGHG排出施設等	EPAが決定
割当方法		過去の実績に基づく無償割当とオークションを組合せ、段階的にオークションの割合を高めていく	過去の実績に基づく無償割当とオークションを組合せ、段階的にオークションの割合を高めていく	無償割当とオークションの組合せ	EPAがルール設定
費用緩和措置		<ul style="list-style-type: none"> <li>「炭素市場効率性理事会」を設置し、排出枠価格の安定化を図る</li> <li>次期期間への繰越</li> <li>次期期間からの借入</li> <li>国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事実上の上限価格を設定（いわゆる安全弁、トンあたり12ドル）</li> <li>次期期間への繰越</li> <li>国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次期期間からの借入</li> <li>次期期間への繰越</li> <li>国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	EPAがルール設定
中・印等に対する国際競争力問題への対処措置		2020年以降、米国と同等の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	2020年以降、米国と同等の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	特に規定なし	特に規定なし

※ リーバーマン・ウォーナー法案は、2008年6月に上院本会議で審議、採決に至らず。P.7-9参照。

## (参考)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)

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  
(ブリティッシュコロンビア、マニトバ、ケベック(加))

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  
(オンタリオ、サスカチュワン(加))

### 中西部地域温室効果ガス削減アコード(MGGA)


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  
(マニトバ(加))

オブザーバー: インディアナ、オハイオ、サウスダコタ

### 地域温室効果ガスイニシアティブ (RGGI)

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: ペンシルバニア、ワシントン.D.C

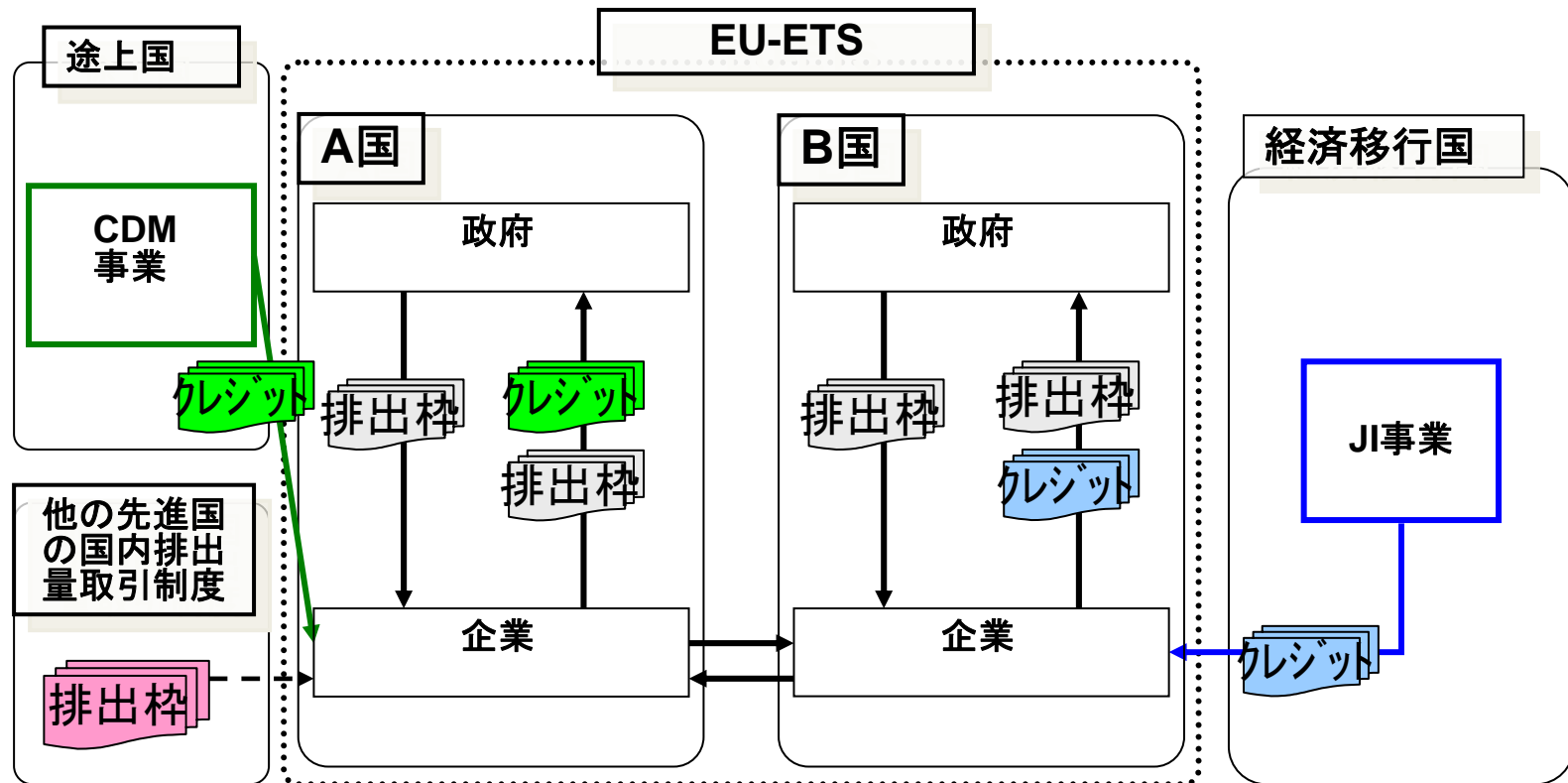
※  はMGGAのメンバーであると同時にWCIのオブザーバーであるカンザス



## 2. EUの動き

### (1) EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の仕組み①

- EU域内での排出量取引制度。2005年1月から開始(第1フェーズ:2005~2007、第2フェーズ:2008~2012)。
- 発電所、石油精製、製鉄、セメント等のエネルギー多消費施設(約11,500)が対象。CO2排出量のカバー率49%。裾きり基準:熱投入量20MW等。
- 各加盟国は対象施設に排出枠を交付。各施設は各年終了後に、排出量と同量の排出枠を政府に提出する義務あり。義務を果たすため、排出枠等を買ってくることもできる。
- 各施設はこの義務を果たすために、CDM/JIによるクレジットを使用できる。

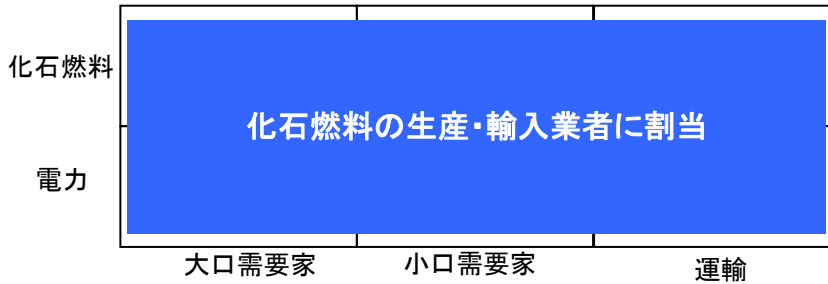


\*EUAとは、EUの初期割当量(AAU)に対応する形で発行される、EU-ETS内でのみ通用する排出枠。

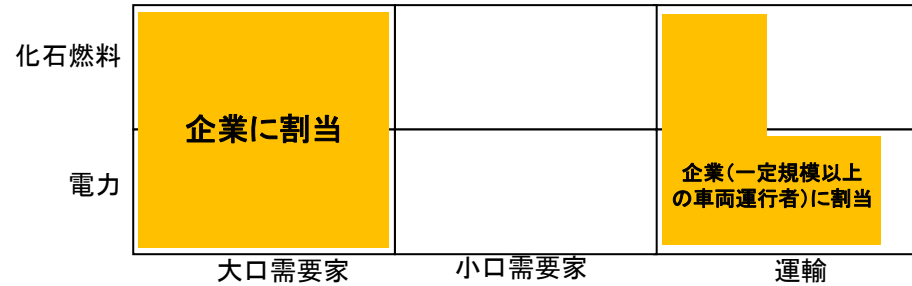
# 制度オプション試案

- 全てのオプションにおいて、割当対象者の排出量に上限が設定される。

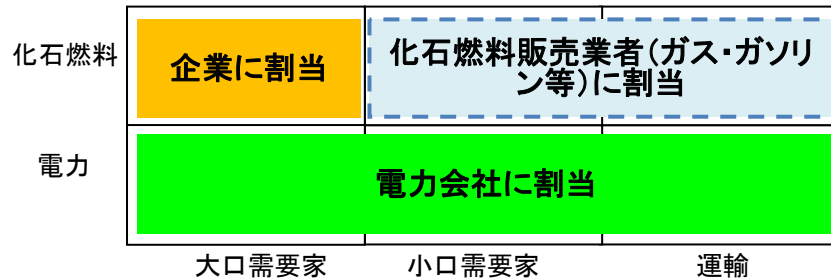
## オプション1: 川上割当



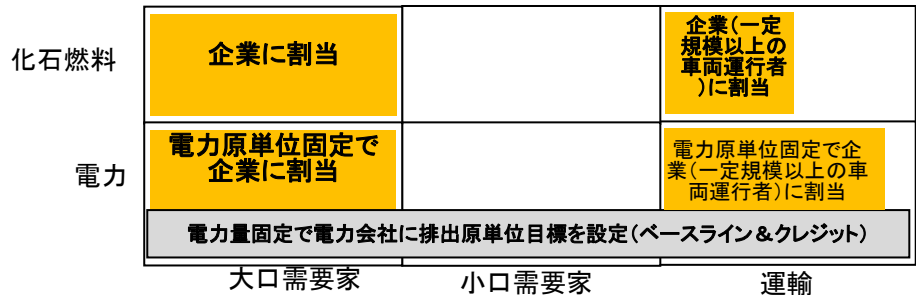
## オプション2: 川下割当(電力最終消費者)



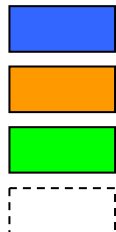
## オプション3: 川下割当(電力会社)



## オプション4: 川下割当(原単位・活動量責任分担型)



図の凡例



- ブルーで示されたところは、川上割当(化石燃料の生産・輸入・販売)となっている。
- オレンジで示されたところは、川下割当(化石燃料及び電力の消費(電力間接排出))となっている。
- グリーンで示されたところは、電力直接排出への割当(発電所における化石燃料の消費)となっている(発電所は化石燃料を消費しており川下に相当するが、電力間接排出への割当と区別するため、色を分けている)。
- 枠が点線となっているところは、オプション。

## Supply and Demand in Perspective – Kyoto Market Balance (2008–2012)

Potential Demand from Industrialized Countries (2008–12)		Potential Supplies (2008–12)		
Country or entity	KMs demand (MtCO <sub>2e</sub> )	Potential surplus of AAUs (MtCO <sub>2e</sub> )	Potential GIS (MtCO <sub>2e</sub> )	
EU	1,940	Russian Fed	3,330	(0<???)
gov't(EU-15)	540	Ukraine	2,170	(1,000–1,200)
private sector(EU ETS)	1,400	EU-8+2	1,720	(100–700)
questionable P&Ms	(200)	Other EITs	85	???
Japan	450	TOTAL	7,305	(1,100–1,900)
GoJ	100			
private sector	350			
add'l demand	(200)			
RoEurope & Nzealand	45			
gov't	20			
private sector (Norway and NZ ETSs)	25			
add'l demand	(20)			
Australia	0	CDM and JI Potential (MtCO <sub>2e</sub> )		
		CDM	1,600	(1,400–2,200)
		JI	230	(180–280)
TOTAL	2,435	TOTAL	1,830	(1,580–2,480)
gov't	660			
private sector	1,775			
add'l demand	(420)			

Sources: 4th National Communications, review of National Allocation Plans for 2008–2012 and other governmental documents, for KMs demand for Kyoto Parties and Potential surplus of AAUs under the “with existing measures” scenario; for GIS potential supply, [World Bank estimates](#)

# 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」 スライド1

## ○排出削減目標の設定

### 1. 目標の設定主体

事業所・個別企業・複数企業(企業グループ)とする。

(注)原則として「業界団体を構成する企業全体」での参加は認められない。

### 2. 対象ガス

エネルギー起源CO<sub>2</sub>とする。

### 3. 目標の設定方法

自主行動計画参加企業については、同計画と整合的な目標を自主的に設定。目標の水準は、当該参加者の直近の実績以上、かつ、目安として自主行動計画の目標又は実績のいずれか高い水準以上。

非参加企業はJVETSの方法を参考としつつ、必要な目標設定方法の整備を図る。

排出総量目標又は原単位目標のいずれも選択可能。

# 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」 スライド2

目標達成のために、他の参加者の目標超過分(排出枠)、国内クレジット、京都クレジットを活用可能とする。

## 4. 目標設定年度

2010年度を目安として、2008~2012年度のうち全部又は一部の年度を目標の設定年度として任意に選択。当該年度ごとに目標達成の確認を行う。

## 5. 設定手続き

政府の運営事務局に対して目標等を申請。妥当性については、政府が審査・確認を行う。関係審議会等において評価・検証を行う

## ○ 取引ルール

### 1. 取引の主体

目標設定参加者のほか、取引参加者も行うことができる。

# 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」 スライド3

## 2. 排出枠の取引

- (1) 総量目標を設定した場合、以下のいずれかを選択可能。
  - ① 事前に排出枠を決定・交付。目標年度終了以前にも、取引を実施可能。
  - ② 事後清算による実際の「超過達成分」のみを事後的に清算。
- (2) 原単位目標を設定した場合、事後清算による実際の「超過達成分」のみを事後的に清算。

## 3. マネーゲーム等への対応

排出枠のバンキング、BORROWINGを認める。コミットメントリザーブを設定する。排出枠の価格指標等の提供の可能性を検討する。



# 「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」 スライド4

## ○排出量の算定・報告、検証、目標達成確認

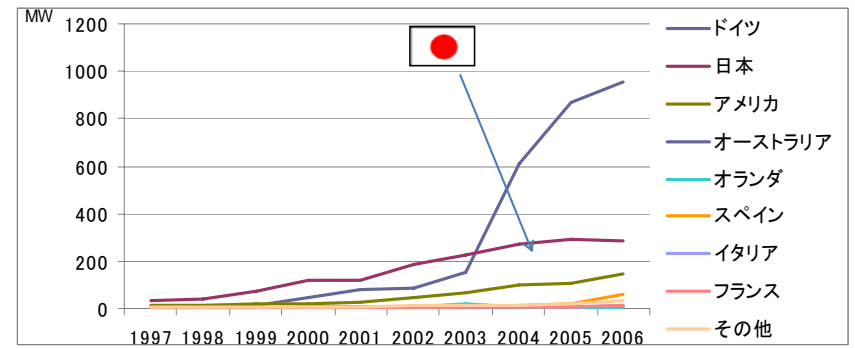
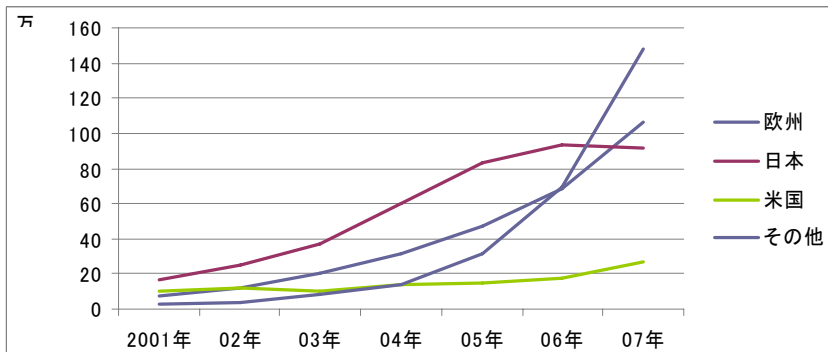
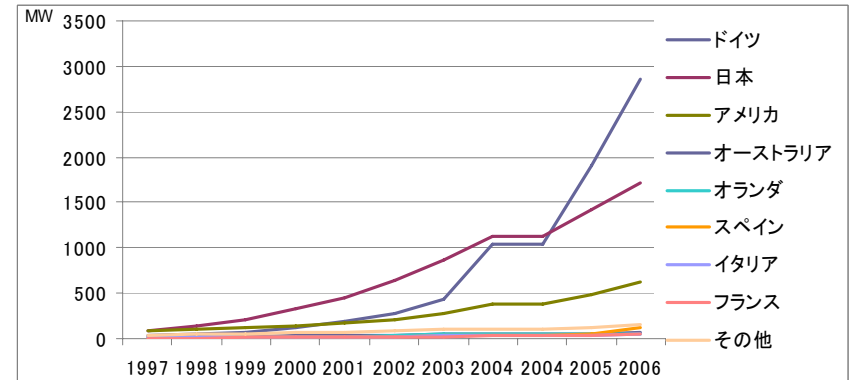
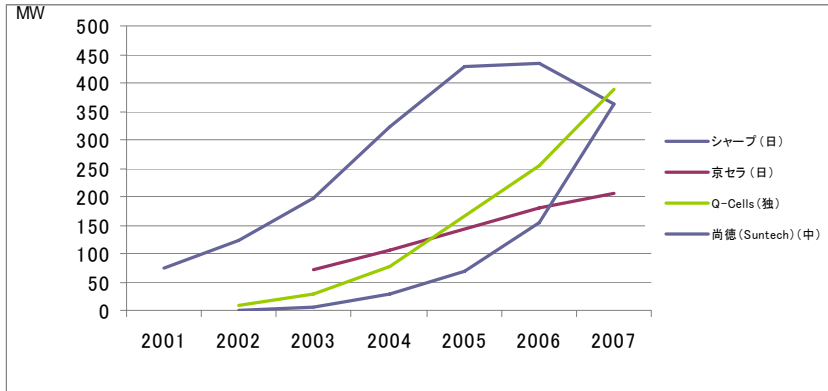
1. 自主行動計画参加企業については、同計画の方法。
2. 自主行動計画非参加企業については、別途作成するガイドラインに沿って行う。
3. 排出枠を売却する場合は、第三者検証期間の検証を受ける。
4. 本スキームの目標達成等の確認のため、実排出量に相当する排出枠・クレジットの償却を確認。
5. 政府は、目標年度において参加者の目標達成等を確認。

## ○参加者の募集

2008年度からの参加者の募集期間は、12月中旬まで。

# 太陽電池生産量

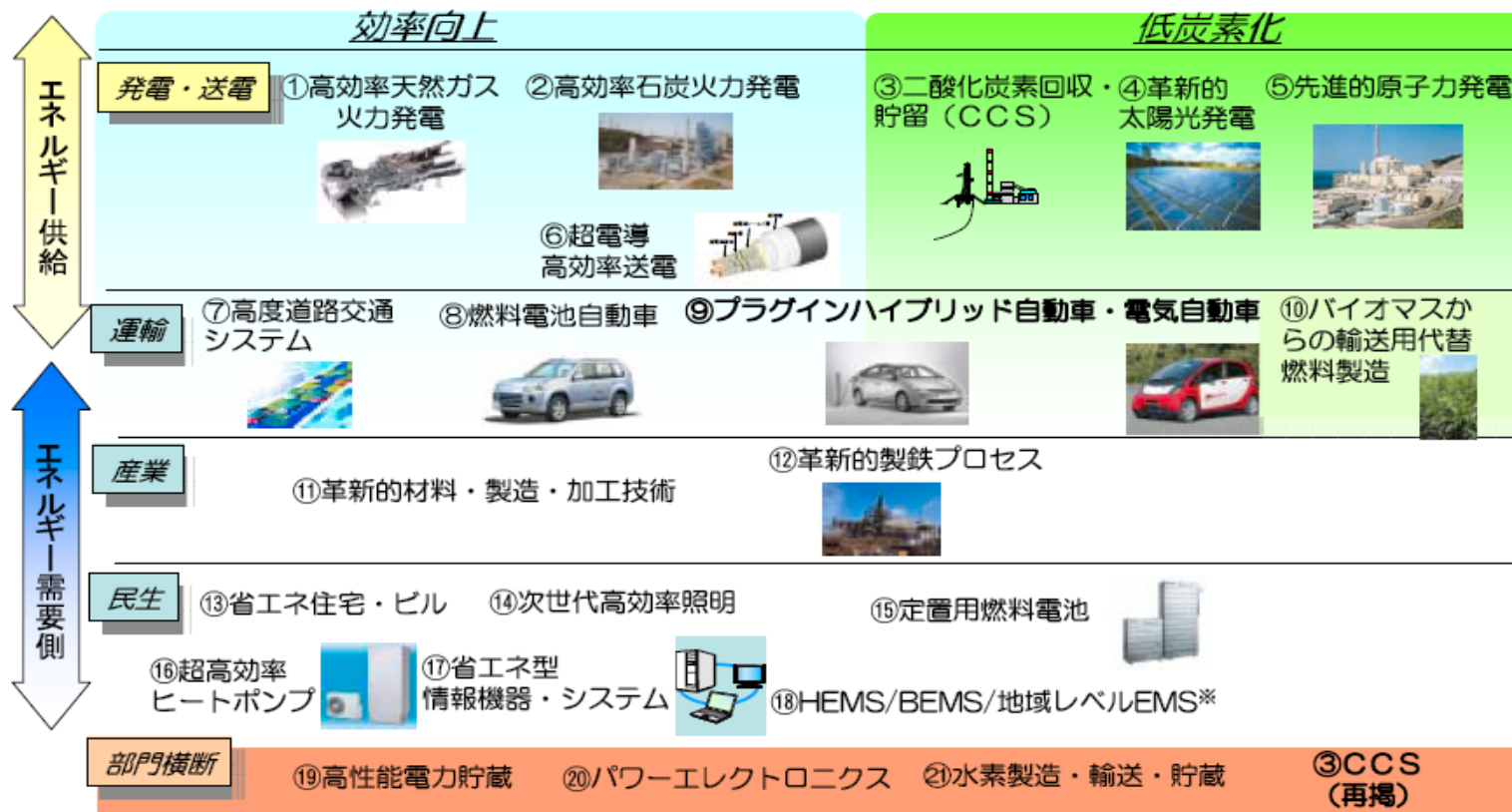
# 太陽電池導入量



# 「Cool Earth – エネルギー革新技術計画」

— 重点的に取り組むべきエネルギー革新技術 —

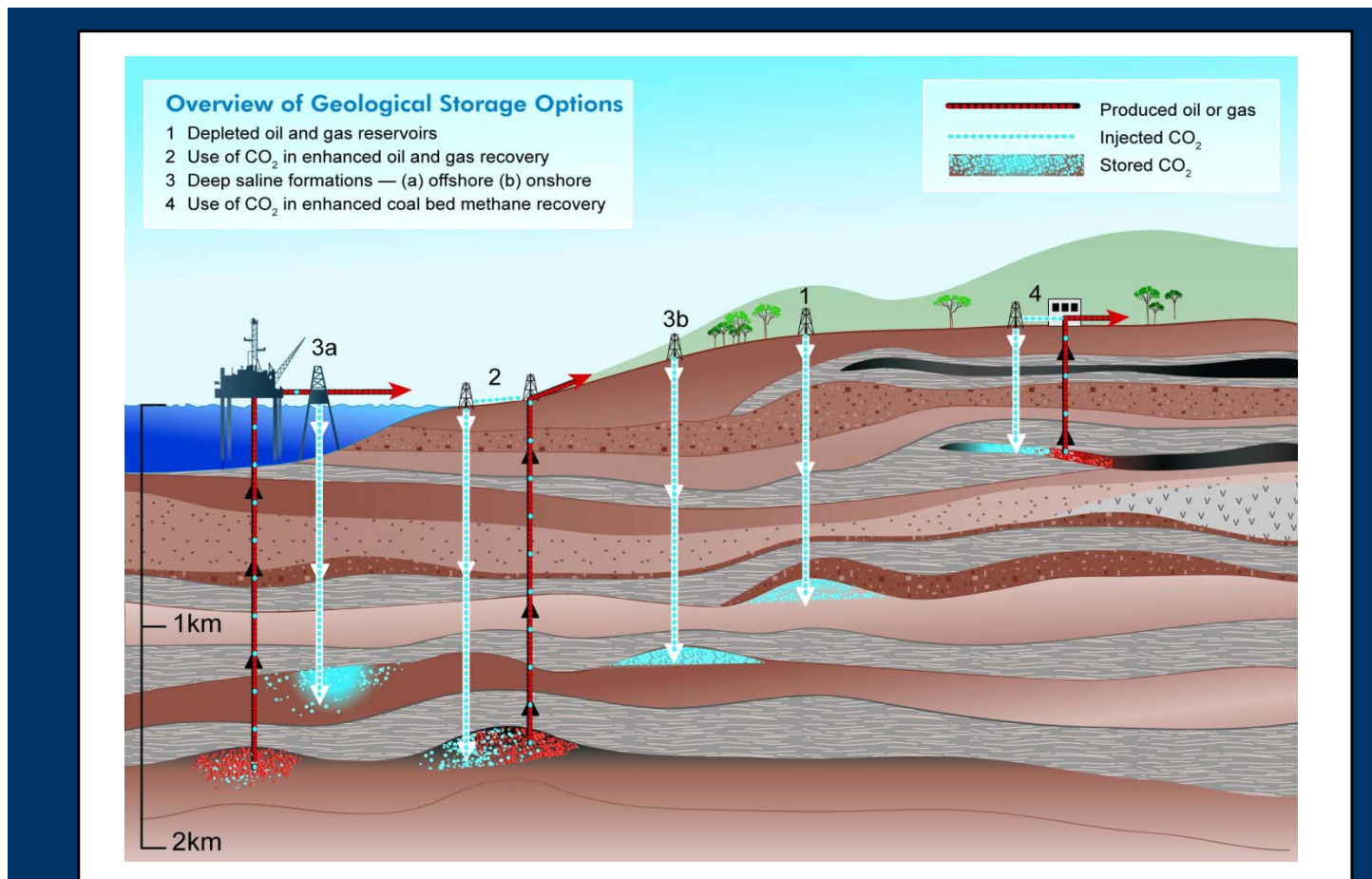
エネルギー源毎に、供給側から需要側に至る流れを俯瞰しつつ、効率の向上と低炭素化の両面から、CO2大幅削減を可能とする「21」技術を選定。



\*EMS : Energy Management System、HEMS : House Energy Management System、BEMS : Building Energy Management System

# 炭素回収・貯留 (Carbon Capture and Storage: CCS)

IPCC Special Report 2005



# 買い物のCO2量の表示(仏国大手スーパーE.Leclerc)

- フランスの大手スーパーE.Leclercは、2008年4月より6ヶ月間の気候変動への取り組みを開始した。
  - 2ヶ月毎の3つのフェーズに分けて、①店頭で一部の商品の排出量を見える化し、②排出削減できる商品選択例を表示して排出削減を促し、③対策前後の排出量の測定結果を店頭で公表するという取組。
  - 排出量の算定は、製品のライフサイクル(製造、輸送、消費)を対象としGreenextが実施
  - 製品タイプ(例:プラスチック容器4個×125グラム入りヨーグルト)別に平均的な排出量を算定

**\*FRITES ALLUMETTES**

1 KG 1.06 €/KG

08/11/07  
0,61 kg eq CO<sub>2</sub>

↑

**1 € 06**

0,61 kg eq CO<sub>2</sub> : Valeur indicative

←kg単位で表示

☆がついている製品の→  
合計CO<sub>2</sub>量が表示される  
※全製品ではない

CREME FRAICHE 50CL  
SCAMARK  
0.500 LT

2.18 €/Le litre

010408  
3.72 kg eq CO<sub>2</sub>

**1 € 09**

Entière

Le bilan CO<sub>2</sub> de mes courses est de:  
77.22 Kg eq. CO<sub>2</sub> (1)  
Plus le chiffre est faible, mieux c'est pour la planète!

Pour en savoir plus, RVZ sur le stand à l'entrée de magasin ou sur le site [www.jeconomisemaplanete.fr](http://www.jeconomisemaplanete.fr)

(1) : émissions et autres présentées sur l'étiquette spéciale située de l'assort.



E. LECLERC WATTRELOS  
POINT ACCUEIL  
TEL : 03.20.20.99.99  
BONJOUR,

Caisse 0404090 18 em 2008 17:08  
Ticket 18/04/08 0 1547 05200

* BLANCO DE POULET	1.58
* SAUCISSES	1.89
* VANILLE VANILLE	2.50
* GATEAU	1.83
* MOULTE	1.32
* PUR PAIN PORNAGE	1.60
NETT. PAIN CUISINE	1.70
COUILLON CHEVEUX	11.10
CONFITURE	1.10
-----	
Tout P articles	24.12
Sont en taxe : 158.22	
(1 euro = 6,55957 francs)	
Especes	24.12
Rendu	0

MERCI  
DE VOTRE CONFIANCE  
A BIENTOT !

Le bilan CO<sub>2</sub> de mes courses est de : **13,38 kg eq CO<sub>2</sub>**<sup>(1)</sup>

Plus le chiffre est faible, mieux c'est pour ma planète !!

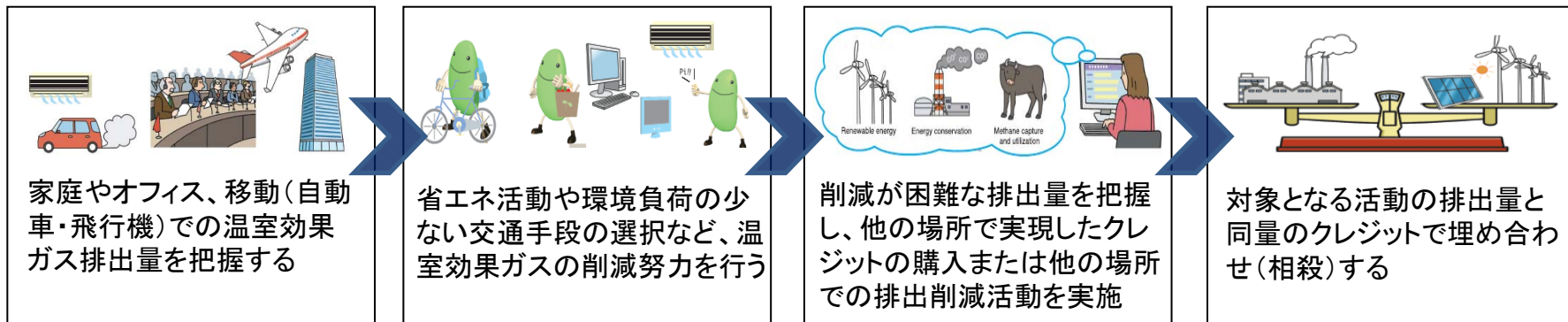
Pour en savoir plus, RVZ sur le stand à l'entrée du magasin ou sur le site [www.jeconomisemaplanete.fr](http://www.jeconomisemaplanete.fr)

(1) Ce chiffre correspond au calcul des émissions de gaz effet de serre en équivalent CO<sub>2</sub> des produits indiqués par une étiquette dans le cadre de mes achats.



# 「カーボン・オフセット」について

市民・企業等が、自身の温室効果ガスの排出量を認識し、削減努力を行うとともに、どうしても削減できない部分を、他の場所の削減・吸収量で埋め合わせる。これにより、市民・企業等による主体的な削減活動の実施を促進するとともに、削減プロジェクトの資金調達を促進することが期待できる。



## 現在の取組

我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)の策定(2008年2月)

カーボン・オフセットに関する情報提供や相談支援等を行うカーボン・オフセットフォーラム(J-COF)の設立(2008年4月)

カーボン・オフセットに用いる排出削減・吸収クレジットの認証基準の策定(策定中)

カーボン・オフセットモデル事業の実施(2008年8月に9件の事業を採択。年度末に成果発表)

カーボン・オフセットの取組に係る信頼性構築のための情報提供・第三者認証・ラベリングの枠組みの策定(策定中)

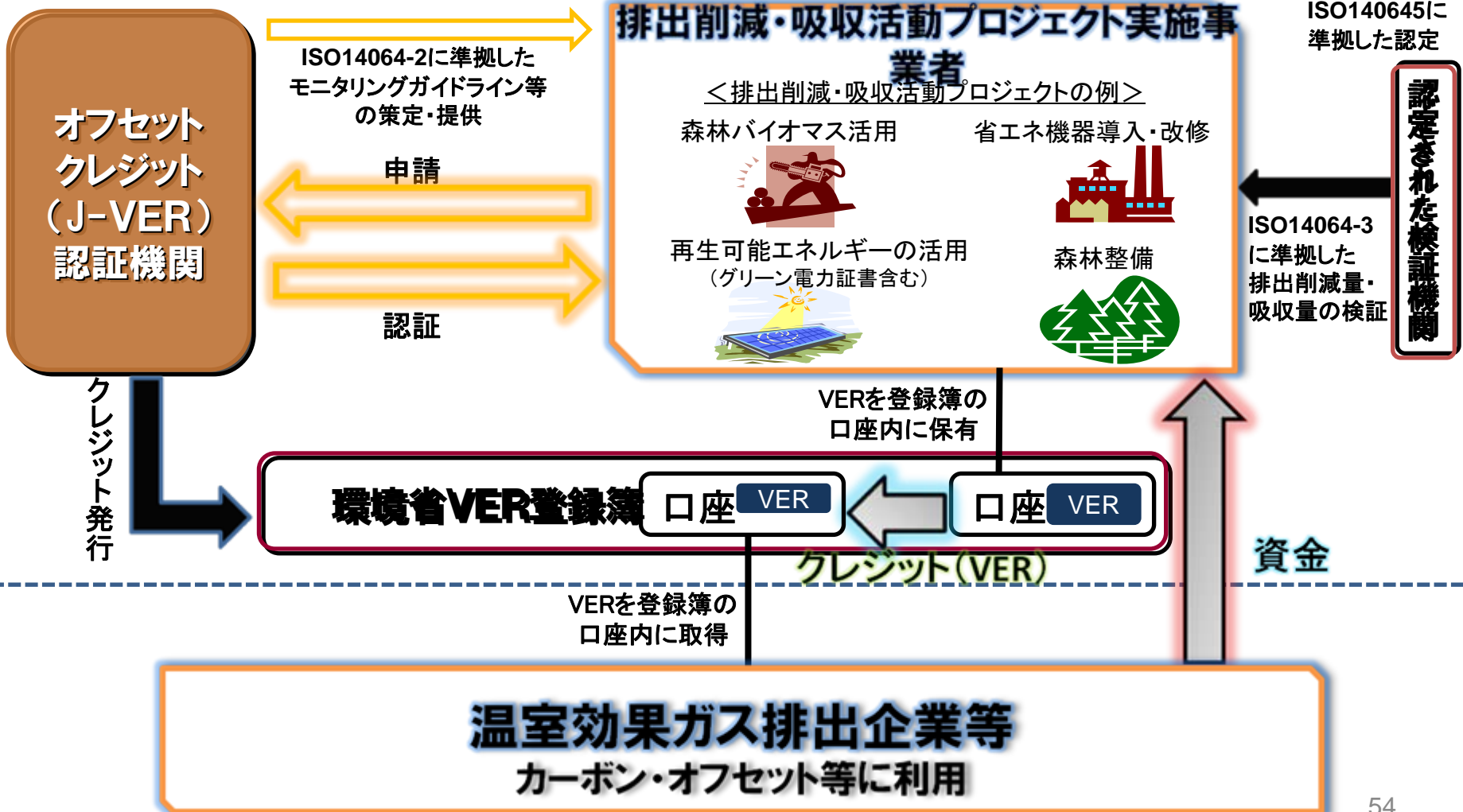
## 今後の方向性

カーボン・オフセットの取組の普及促進・信頼性確保



# オフセットクレジット(J-VER:Japan Verified Emission Reduction)について

VER・・・ 京都議定書等の法的拘束力をもった制度に基づいて発行されるクレジット以外の、温室効果ガスの排出削減・吸収プロジェクトから創出される検証を受けたクレジット





## エコ・アクション・ポイント：

温室効果ガスの排出削減に資する商品・サービスの購入・利用や省エネ行動によりポイントが貯まり、そのポイントの量に応じて、商品等の経済的価値のあるものと交換できる仕組み

### 脱温暖化型商品の例

省エネ型家電製品

冷蔵庫   この商品の省エネ性能は？  
省エネ性能 100% 450kWh  
9,900円

エアコン 

テレビ 

省エネ型住宅設備

ヒートポンプ 

ペアガラス   
室内側 サッシ 室外側 サッシ  
内 外

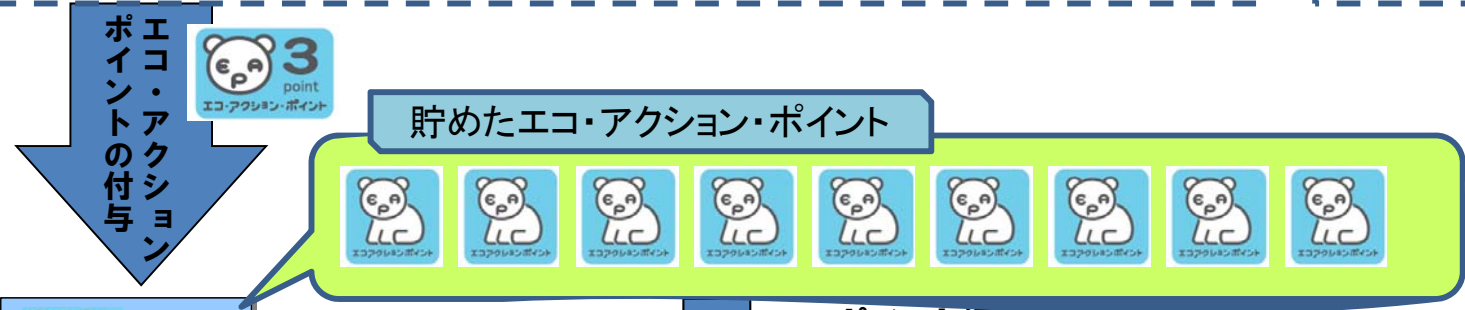
地産地消型食品



### 省エネ行動の例



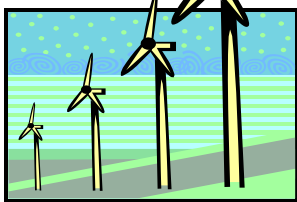
電気・ガスの節約



500  
ポイント  
エコアクションポイント



温暖化対策事業への寄付




ポイント還元

省エネ商品に交換



鉄道利用その他商品に交換



個人のCO2排出量をオフセット



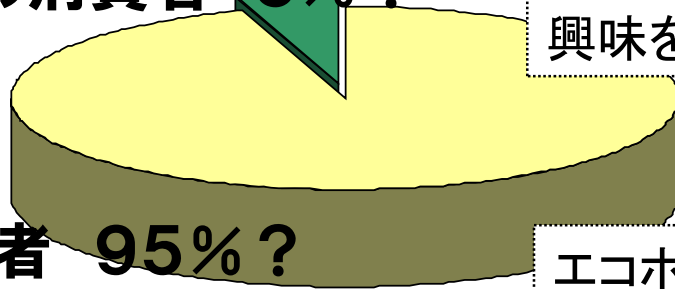
消費者

■地球温暖化問題は、ほぼ全ての消費者に認識されているが、「温暖化対策型商品の選択」といった行動を実際に起こす層の割合は5%程度というのが大規模小売店の見方

- エコ行動志向でない大多数の一般消費者を温暖化対策型の商品購入に誘導する
- 付与対象商品は温暖化対策型商品に限定
- 利用メニューは、一般消費者がメリットを感じる広範なメニューを設定

エコ行動志向の消費者 5%?

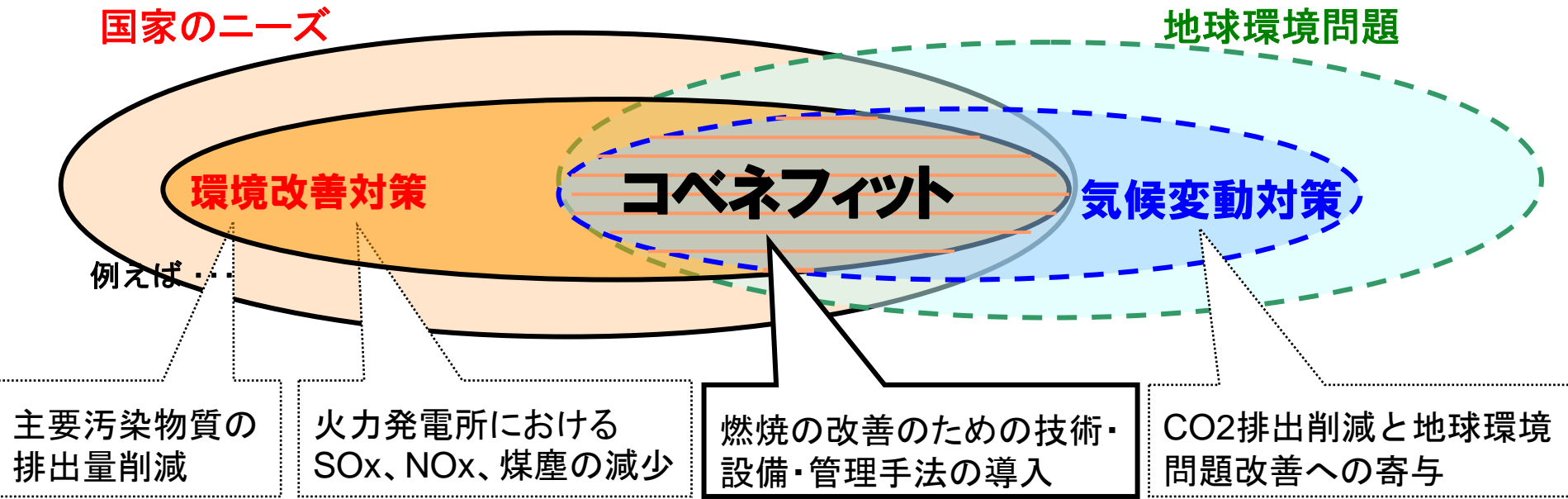
一般の消費者 95%?



これまでのCSR型の対応は、少数のエコ志向の消費者の興味を引くもの

エコポイントは、多数の一般の消費者を温暖化対策型商品の購入に誘導するもの

# コベネフィットの概念図と対象分野



コベネフィット対象分野	対策活動	環境改善便益	温暖化対策便益
大気汚染	燃焼の改善	大気汚染物質(SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO2排出削減
	燃料転換	大気汚染物質(SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO2排出削減
	交通対策	大気汚染物質(SOx, NOx, 煤塵)の減少	CO2排出削減
水質汚濁	下水処理場改善によるメタン発生抑制	水質改善	CH4(メタン)排出削減
廃棄物	適切な生ゴミ埋立	廃棄物の適正処理	CH4(メタン)排出削減
	バイオマス廃棄物活用	廃棄物の減量	CH4(メタン)排出削減

# まとめ



みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

○気候変動が及ぼす影響

○G8サミット等の世界の動向

○低炭素社会に向けた取り組み

○低炭素社会とストック型社会のシナジー



みんなで止めよう温暖化  
キーム・マイナス6%

ご清聴ありがとうございました