

# 地球温暖化対策と低炭素社会について



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

2008年7月28日

環境省地球温暖化対策課

下村 善嗣

## <目次>

1. 地球温暖化の現状と影響
2. 地球温暖化に関する国際交渉
3. 地球温暖化に関する国内対策
4. 低炭素社会の構築に向けて





# 1. 地球温暖化の現状と影響

# 地球温暖化のメカニズム



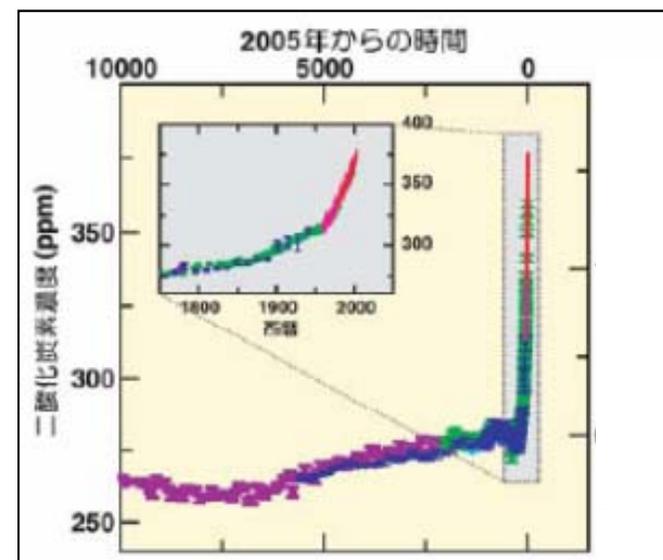
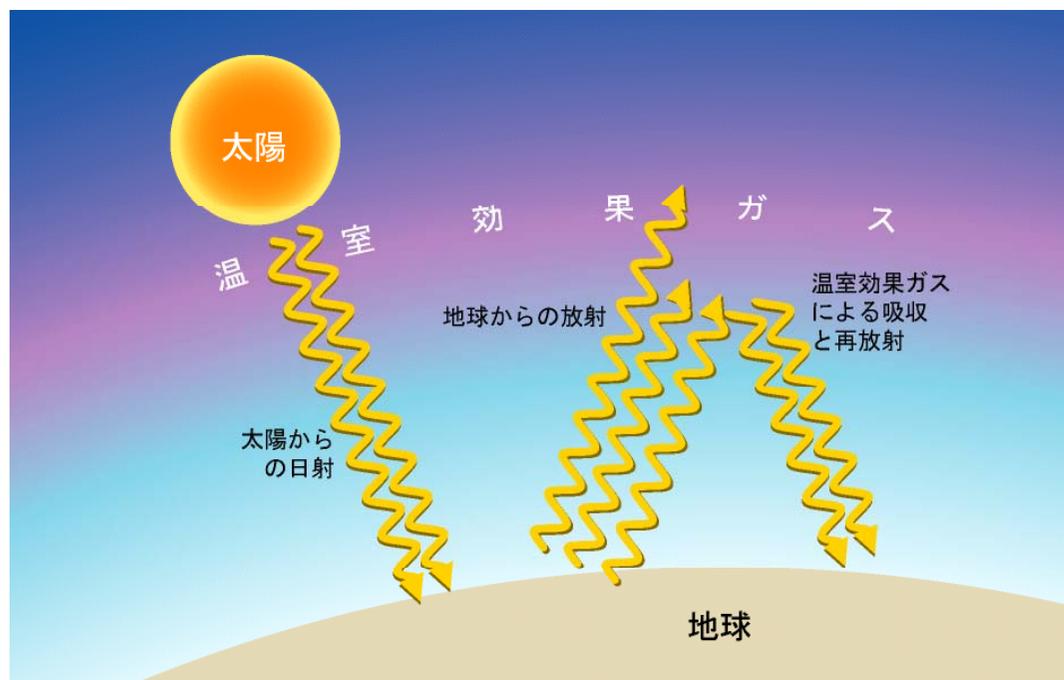
みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

大気中のCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスは、地表から宇宙空間へ逃げていく熱(赤外線)の一部を吸収、再放射し、再び地表を暖める「温室効果」を持つ。

CO<sub>2</sub>は物の燃焼、特に石油、石炭などの化石燃料の使用に伴い発生。CO<sub>2</sub>濃度は産業革命以前は安定していたが、その後、現在までに3割増。有史以来、最高の値。280ppm(1750年)→379ppm(2005年)

## 大気中のCO<sub>2</sub>濃度の推移



(IPCC第4次評価報告書より)

# IPCCとは

(Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## ● IPCCとは？

・国連環境計画(UNEP)・世界気象機関(WMO)により1988年に設立された国連の組織

## ● IPCCの任務

「気候変動に関する最新の科学的知見の評価」

・世界各国の研究者の参加のもと、地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうこと。

※ IPCCは設立以来、前提として、政策に中立であり特定の政策の提案を行わないという立場、即ち、科学的中立性を重視している。

第4次評価報告書の作成には、

- ・ 3年の歳月
- ・ 130を超える国の450名を超える代表執筆者
- ・ 800名を越える執筆協力者
- ・ 2,500名を越える専門家の査読

を経て、昨年順次公開された。

## これまでに公開された報告書

1990年: 第1次評価報告書



1995年: 第2次評価報告書



2001年: 第3次評価報告書



2007年: 第4次評価報告書

## IPCCの組織

### IPCC総会

議長 Rajendra K.Pachauri (パチャウリ) (インド)

#### 第1作業部会(WG1): 科学的根拠

気候システム及び気候変動についての評価を行う

共同議長 Dahe Qin (中国)

Susan Solomon (米国)

#### 第2作業部会(WG2): 影響・適応・脆弱性

生態系、社会・経済等の各分野における影響及び適応策についての評価を行う

共同議長 Martin. L. Parry (英国)

Oswaldo. Ganziani (アルゼンチン)

#### 第3作業部会(WG3): 緩和策

気候変動に対する対策(緩和策)についての評価を行う

共同議長 Ogunlade Davidson (シエラレオネ)

Bert Metz (オランダ)

#### インベントリー・タスクフォース

各国における温室効果ガス排出量・吸収量の目録に関する計画の運営委員会

共同議長 Taka Hiraishi (日本)

Thelma Krug (ブラジル)

## 報告書作成経過

### ● 第1作業部会報告書

1/29~2/1: WG1総会  
(フランス・パリ)で審議・採択

### ● 第2作業部会報告書

4/2~4/5: WG2総会  
(ベルギー・ブリュッセル)で審議・採択

### ● 第3作業部会報告書

4/30~5/3: WG3総会  
(タイ・バンコク)で審議・採択

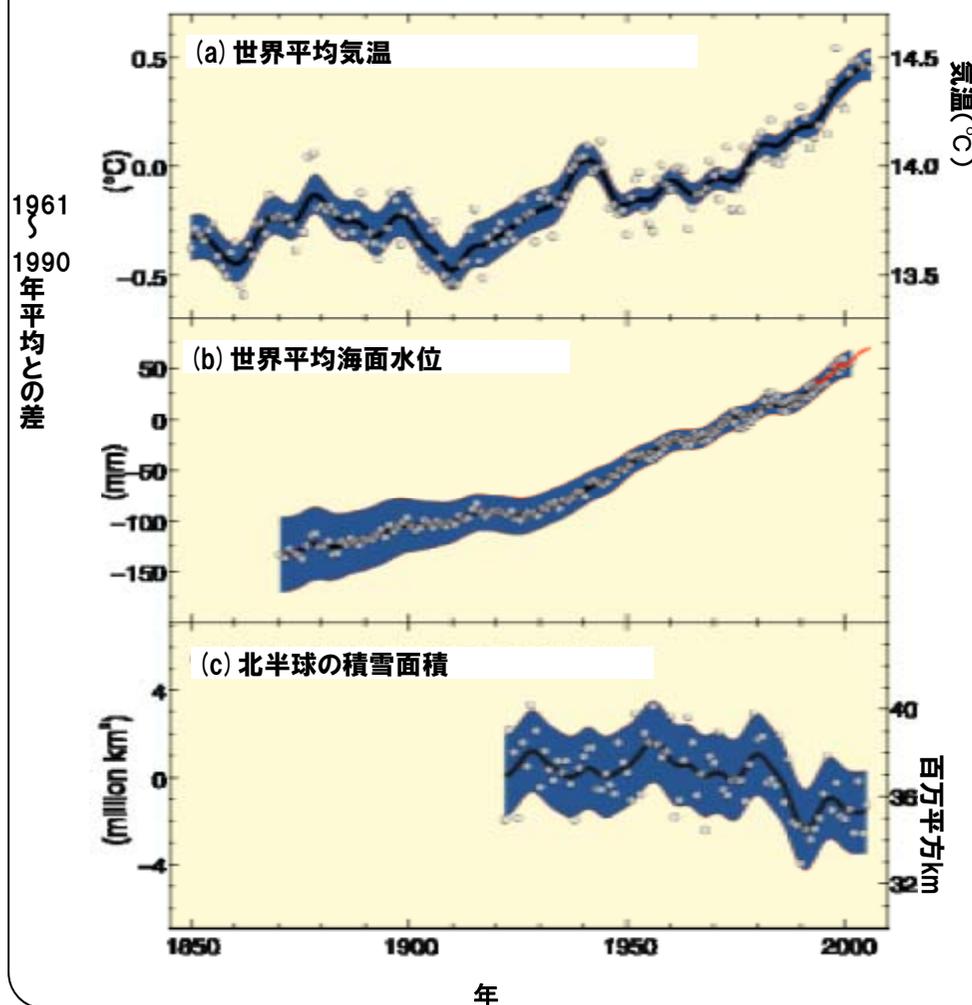
### ● 統合報告書

11/12~11/17: 第27回IPCC総会  
(スペイン・バレンシア)で審議・採択



## 気候システムの温暖化には疑う余地はない

気温、海面水位、北半球の積雪面積の変化



● 過去100年で世界平均気温が0.74°C上昇  
20世紀中に平均海面水位は17cm上昇

● 最近12年(1995~2006年)のうち、11年は1850年から現在までの間で最も暖かかった

● 海面上昇:  
平均1.8mm/年上昇(1961年以降)  
平均3.1mm/年上昇(1993年以降)

● 北極の海水:  
1978年以降、10年あたり2.7%減少  
特に夏季は、10年あたり7.4%減少

● 世界各地で降水量が大きく増加または減少(1900~2005年)

● 世界各地で干ばつの影響を受ける地域が増加(1970年代以降)

● 熱波・豪雨の頻度がほとんどの地域で増加

● 極端な高潮現象が世界中で増加(1975年以降)

# 変化の原因

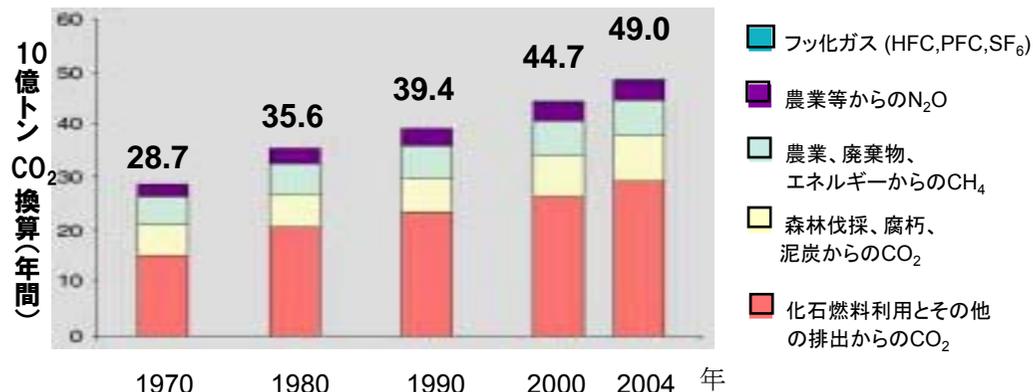


みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

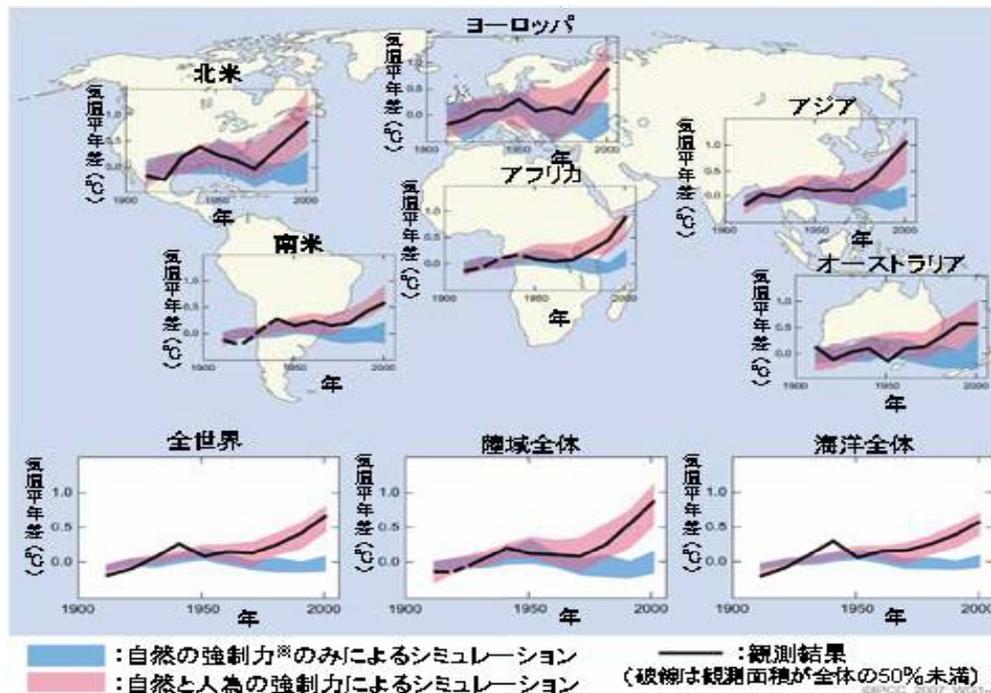
産業革命以降、人間活動のため、世界の温室効果ガスの年間排出量は増加。  
1970～2004年の間に70%増加。

## 人間活動による温室効果ガスの排出量



世界の二酸化炭素\*、メタン、亜酸化窒素の濃度は、1750年以降の人間活動の結果、顕著に増加。  
現在では、産業革命以前の水準を大きく超えている。  
(\*:工業化前約280ppm→2005年379ppm (WG1SPM))

## 世界規模と大陸規模の気温の変化



20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人間活動による温室効果ガスの大気中濃度の増加によってもたらされた可能性が「非常に」高い。  
(90%以上)

# 北極の氷・ヒマラヤの氷河の融解



みんなで止めよう温暖化

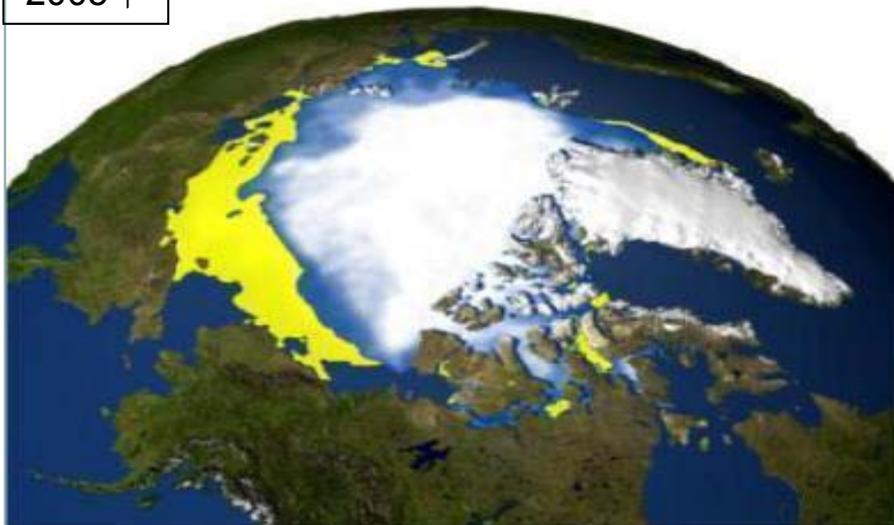
チーム・マイナス6%

1979年

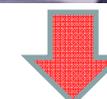


出典：NASAホームページ  
([http://www.nasa.gov/vision/earth/environment/arcticice\\_decline.html](http://www.nasa.gov/vision/earth/environment/arcticice_decline.html))

2005年



1978年



1998年



# 地球温暖化による日本の夏の気温の予測 (2071~2100年)



みんなで止めよう温暖化  
チーム・マイナス6%

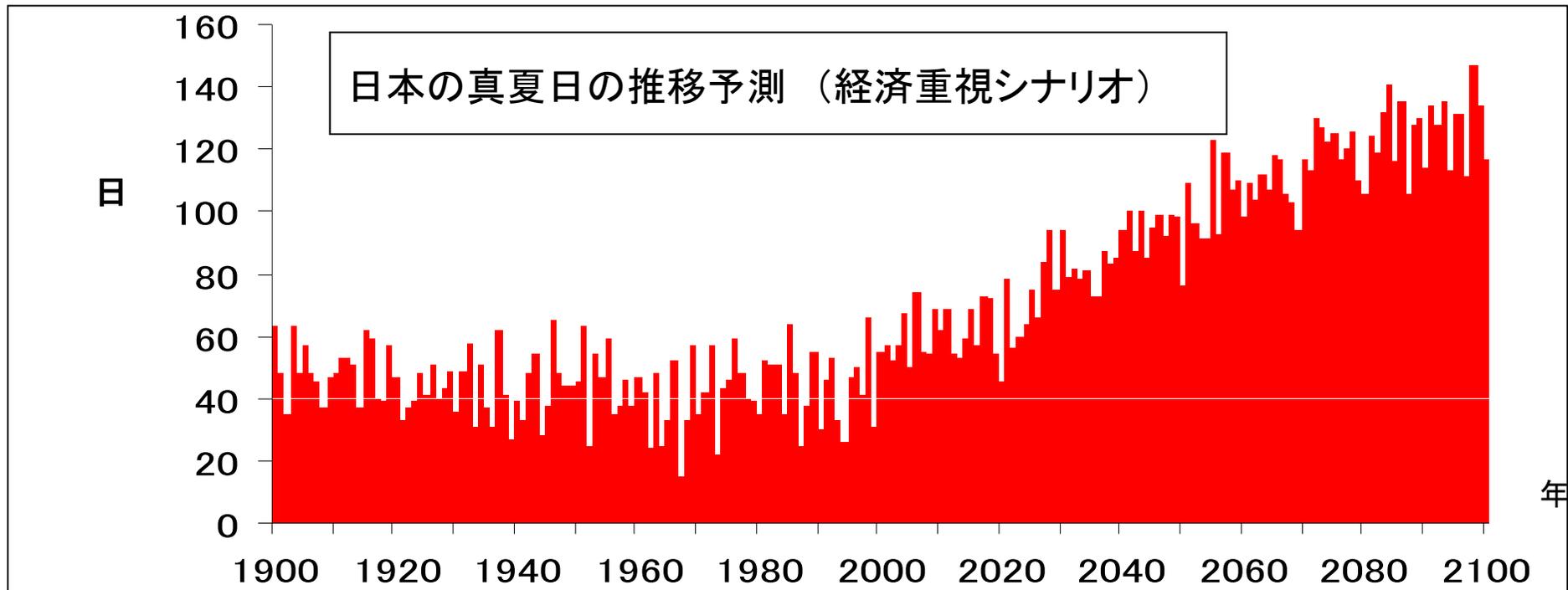
真夏日平年値 東京46日  
大阪68日  
今年の東京の真夏日は  
70日



	経済重視シナリオ
日最高気温	4.4℃上昇
真夏日	70日さらに増加



将来  
日本は  
熱帯に？



※日本列島で1カ所でも最高気温が30℃を超えれば、真夏日1日と数えた。  
※シミュレーション条件に都市化は考慮していない。

出典：平成16年9月16日報道発表資料(東京大学気候システム研究センター、  
国立環境研究所、海洋研究開発機構地球環境フロンティア研究センター)

# 温暖化が世界にもたらす深刻な影響(イメージ)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



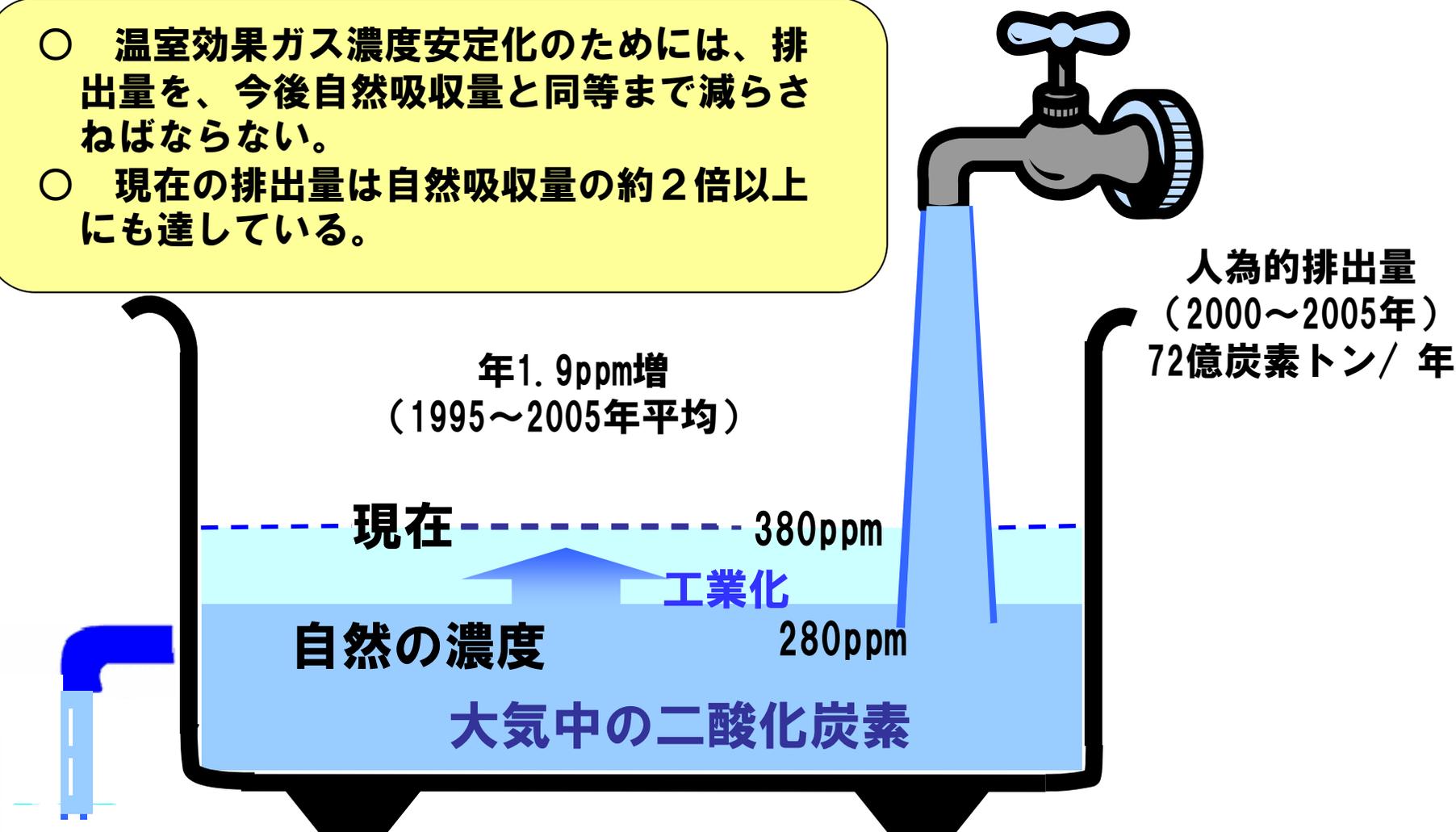
# 排出量と吸収量のバランス



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

- 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。



(IPCC第4次評価報告書(2007)より)

国立環境研究所・環境省作成)



## 2. 地球温暖化問題に関する国際交渉

# 気候変動枠組み条約と京都議定書



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## 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 <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  
議定書は 2005年2月16日に発効

# 世界全体のCO<sub>2</sub>排出量と今後の予測

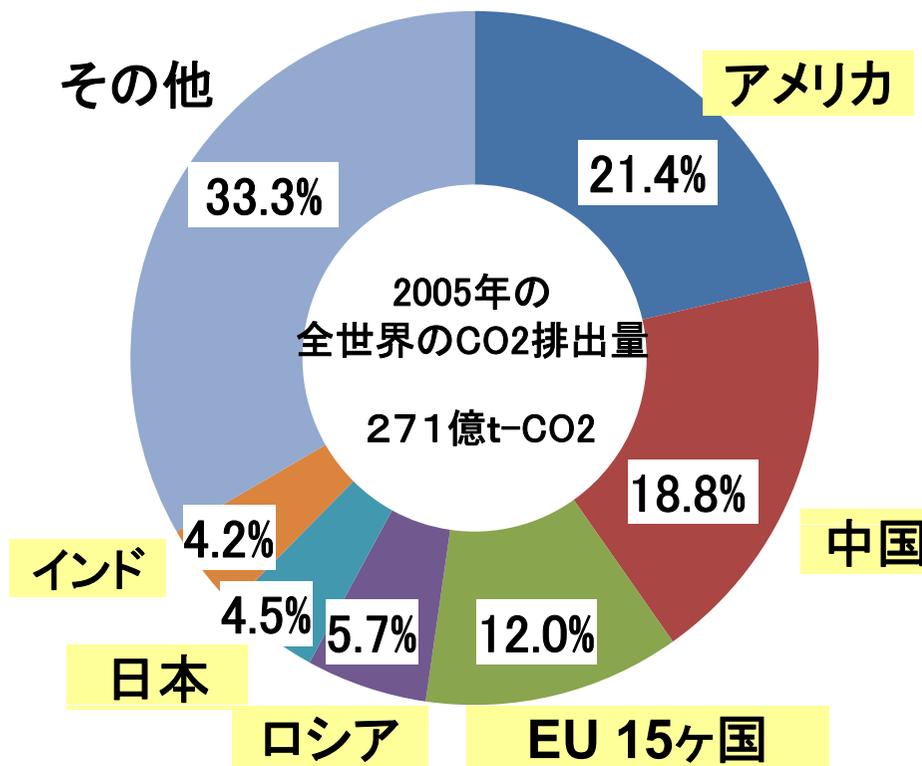


みんなで止めよう温暖化

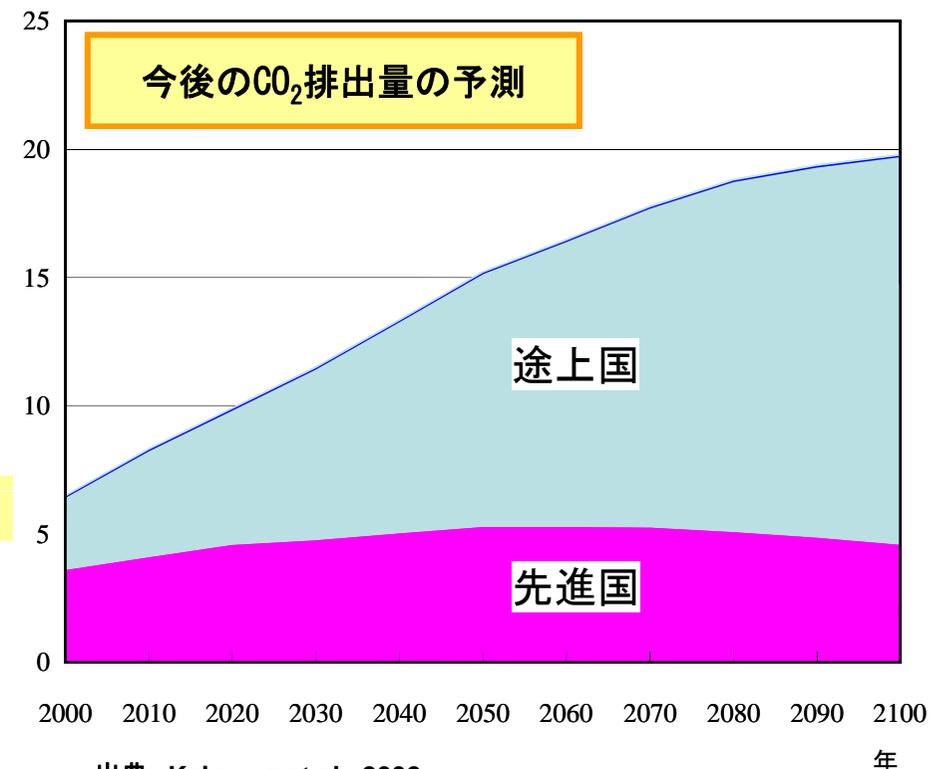
チーム・マイナス6%

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。



CO<sub>2</sub>排出量(炭素換算10億トン)



IEA「CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION」2007 EDITIONより環境省作成

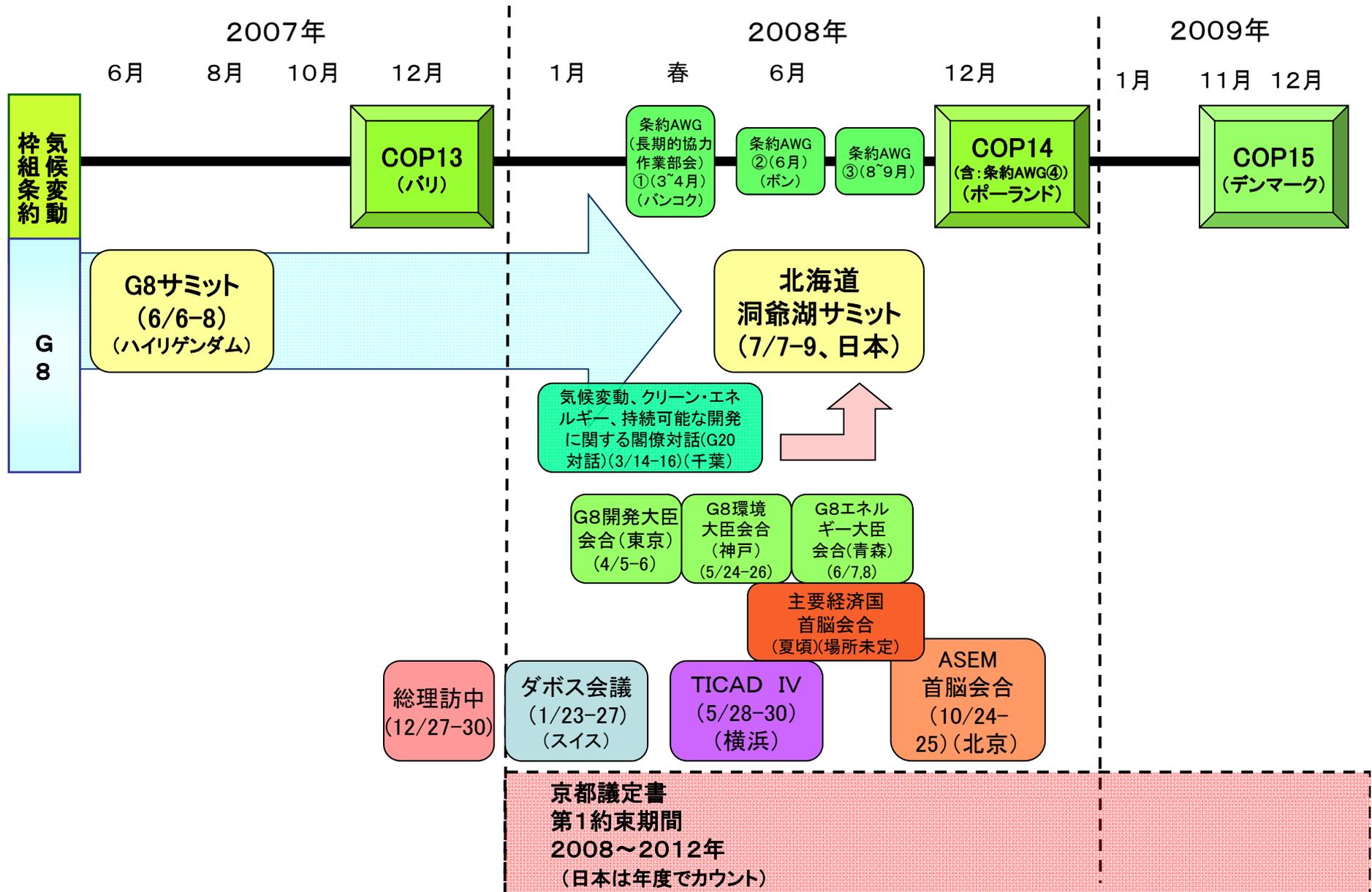
出典: Kainuma et al., 2002: Climate Policy Assessment, Springer, p.64.

# 気候変動が主要な議題となる外交日程



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%





## 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。

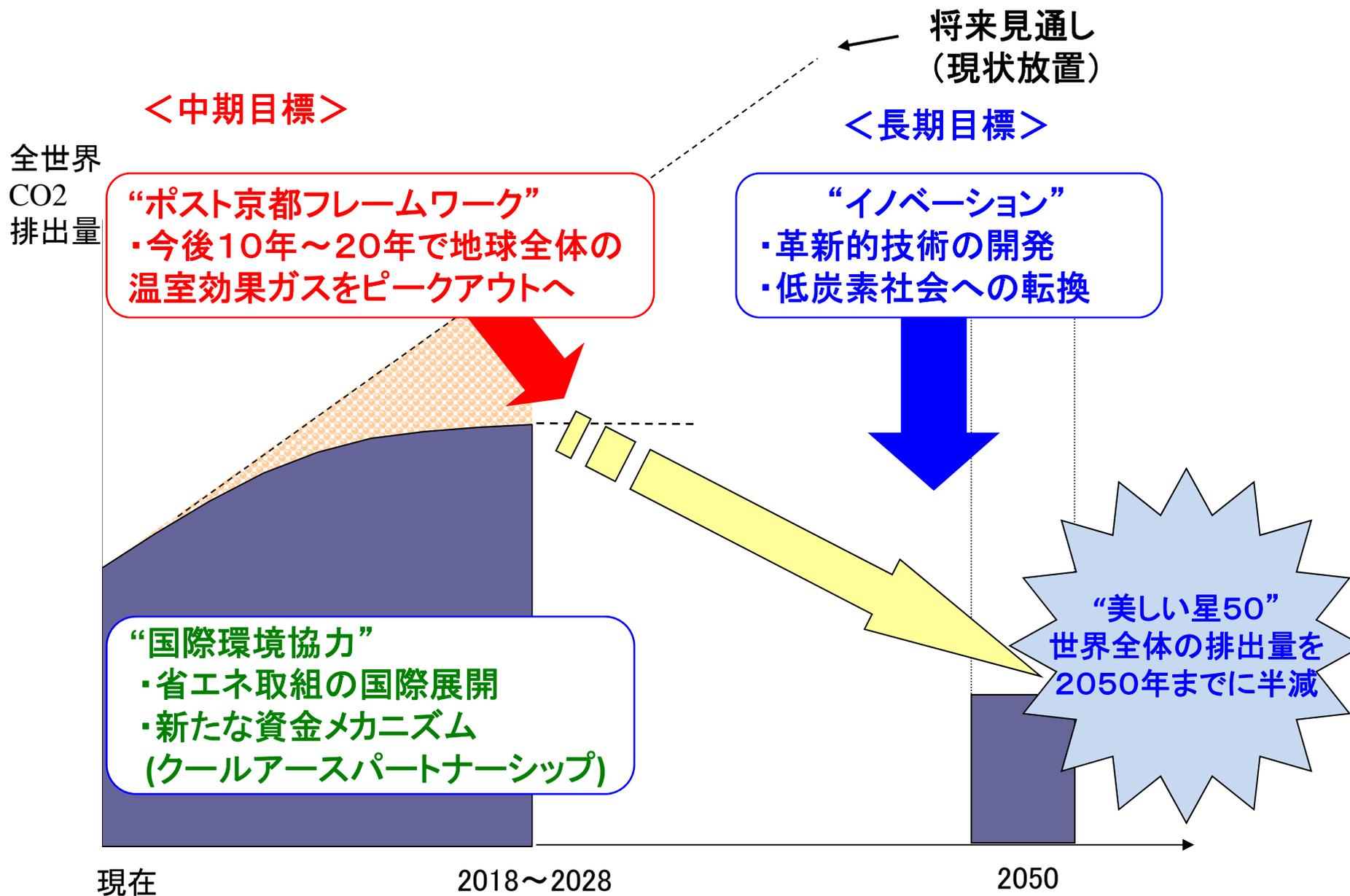
# クールアース推進構想：日本は国別総量目標

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



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%





# G8環境大臣会合における成果



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## 議長総括(気候変動部分)

2050年までに世界全体の排出量を少なくとも半減させる長期目標を洞爺湖サミットで合意することに強い意志を表明。

## 参加国・機関

### ○主要8カ国等

: 日、米、英、仏、独、伊、加、露、欧州委員会

### ○その他の国

: アンティグア・バーブーダ(G77議長国)、豪州、ブラジル、中国、インド、インドネシア、メキシコ、韓国、スロベニア(EU議長国)、南アフリカ

### ○国際機関

: 国連環境計画(UNEP)、経済協力開発機構(OECD)、世界銀行、気候変動枠組条約(UNFCCC)事務局 等

## 主な内容

- ①世界全体の排出量半減に向けて、先進国が大幅な削減を達成することにより主導すべき
- ②排出量が急増している新興国は排出量増加のスピードを抑制すべき
- ③IPCCの科学的知見を考慮した実効的な中期目標が必要
- ④排出量取引は炭素に価格を付け、排出削減を進める有効な手法であり、更に活用すべき
- ⑤低炭素社会の研究ネットワークづくりなど、「神戸イニシアティブ」(※)と名づけたフォローアップのための活動と主要国の対話の提案に幅広い支持

など

(※)神戸イニシアティブ

環境大臣会合のフォローアップのため、アウトリーチ国(主要国以外の招待国)を含めた会合を開催するというもの。

# G8北海道洞爺湖サミット(7/7-9)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## G8ハイリゲダム・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>



### 3. 地球温暖化に関する国内対策

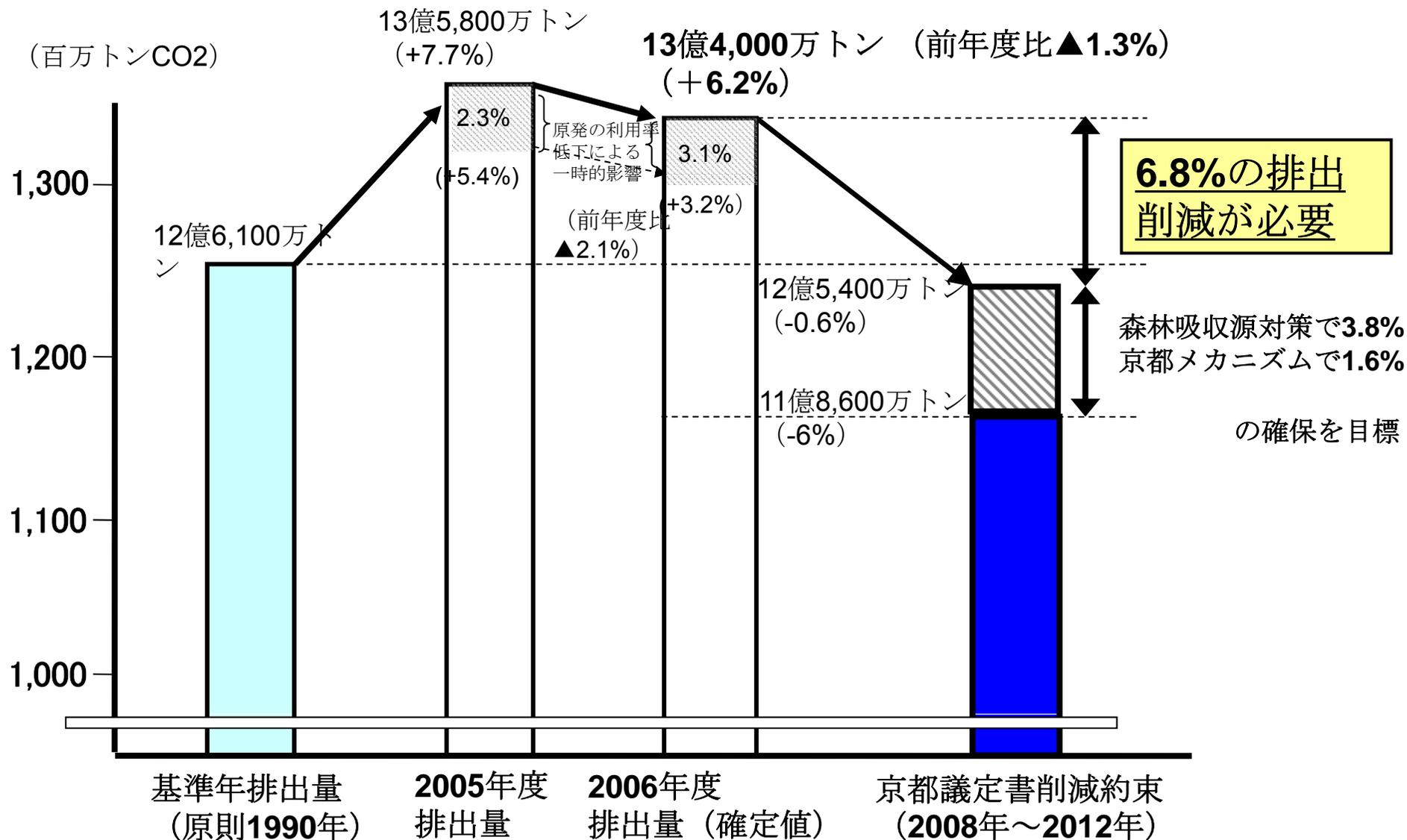
# 我が国の温室効果ガスの排出量



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

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。

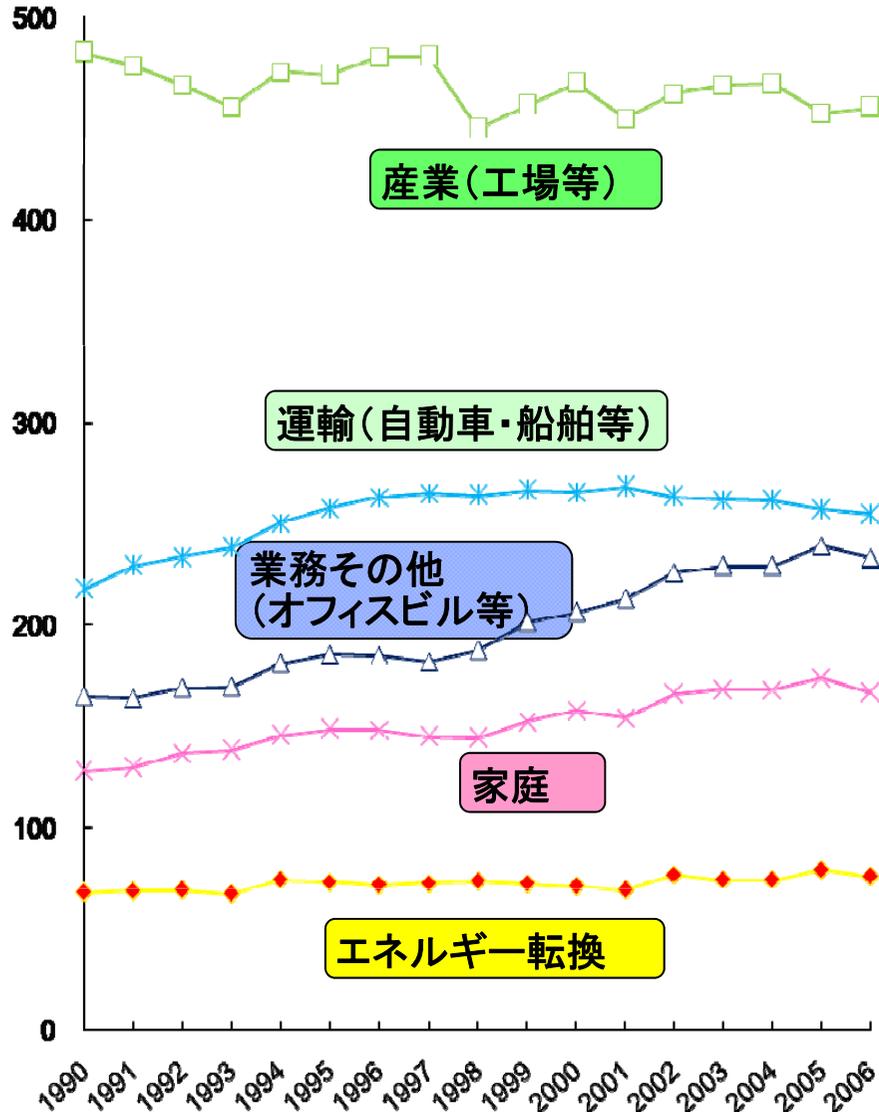


# 部門別エネルギー起源CO2排出量の推移と2010年目標



みんなで止めよう温暖化  
チーム・マイナス6%

単位:百万トンCO<sub>2</sub>



単位:百万トンCO<sub>2</sub>

1990年度	増減率	2006年度(確定値)	目標までの削減率	2010年度目安(※)としての目標
482	-4.6%	460	-6.7%~ -7.6%	424~428
217	+16.7%	254	-4.8%~ 6.4%	240~243
164	+39.5%	229	-11.6%~ ~13.0%	208~210
127	+30.0%	166	-19.1%~ ~21.5%	138~141
68	+13.9%	77	-16.2%	66

(※) 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。

# 改定京都議定書目標達成計画

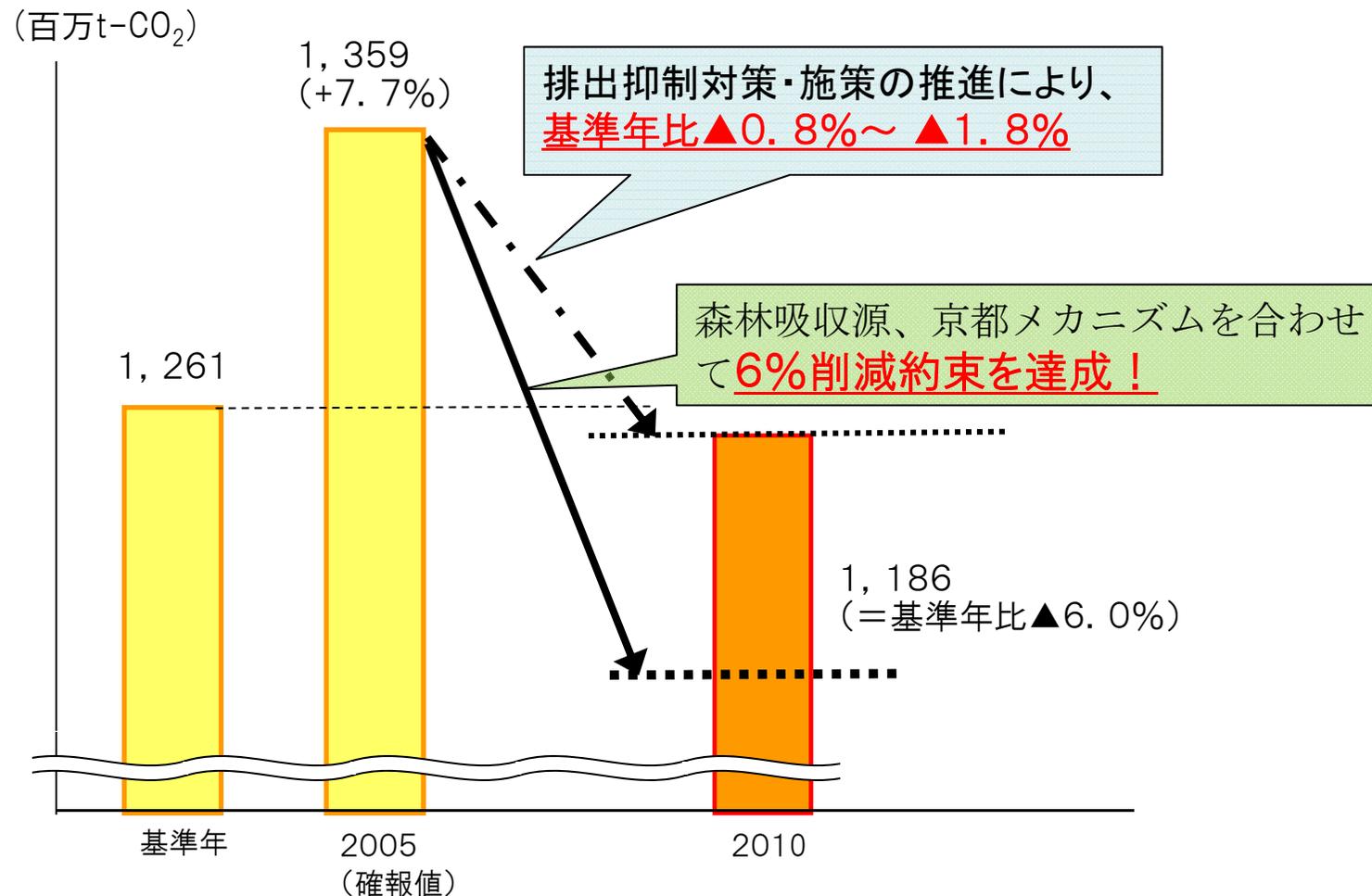
(平成20年3月28日閣議決定)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## <改定計画を踏まえた2010年度の我が国の温室効果ガス排出量の見通し>



※本年2月の産業構造審議会・中央環境審議会合同会合の最終報告では、現行対策のみでは2,200～3,600万t-CO<sub>2</sub>の不足が見込まれるものの、今後、各部門において、各主体が、現行対策に加え、追加された対策・施策に全力で取り組むことにより、約3,700万t-CO<sub>2</sub>以上の排出削減効果が見込まれ、**京都議定書の6%目標は達成し得る**とされた。

# 改定京都議定書目標達成計画の骨子



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## 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

# 家庭部門の対策



みんなで止めよう温暖化

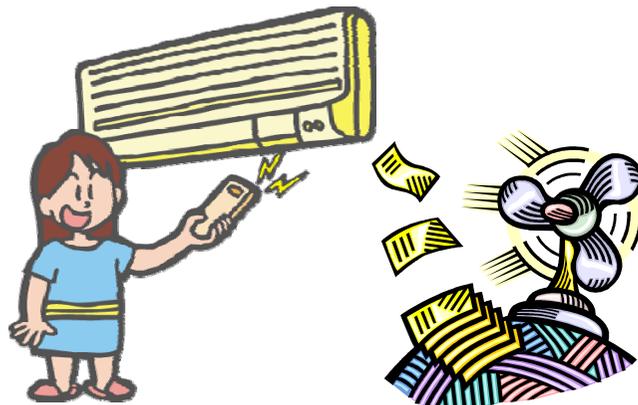
チーム・マイナス6%

国民運動の展開 970～1,120万t-CO<sub>2</sub>※

## ○情報提供・普及啓発

- ・エネルギー供給事業者等による情報提供 (150～300万t-CO<sub>2</sub>)※
- ・家庭における6つの取組
- ・省エネ機器の買い替え促進 (816万t-CO<sub>2</sub>)※

## ○環境教育等



住宅・設備・機器等の省CO<sub>2</sub>化 4,700～5,020万t-CO<sub>2</sub>

## ○住宅の省エネルギー性能の向上 (930万t-CO<sub>2</sub>)

- ・住宅の省エネ性能の向上
- ・住宅製造事業者、消費者等が連携した住宅の省CO<sub>2</sub>化のモデル的取組

## ○エネルギー管理システムの普及 (520～730万t-CO<sub>2</sub>)※

## ○トップランナー基準に基づく機器の効率向上 (2,600万t-CO<sub>2</sub>)※

## ○高効率な省エネルギー機器の開発・普及支援 (650～760万t-CO<sub>2</sub>)※

※ …排出削減見込量は家庭部門と業務その他部門の合計

# チーム・マイナス6%



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

- 京都議定書に基づく温室効果ガス排出「-6%」を実現するため、2005年4月に発足した地球温暖化防止のための大規模国民運動。チームリーダーは総理大臣、サブリーダーが環境大臣。
- 「COOL BIZ」「WARM BIZ」「ハロー！環境技術」など、一人一人の日常生活での温暖化防止活動を呼びかけている。

○チーム員数

約 217万人

○チーム員企業・団体数

約 1万8千団体

(4月7日現在)



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

COOLBIZ

WARMBIZ



ハロー！環境技術

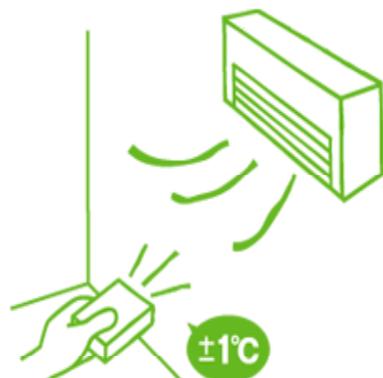


# 「チーム・マイナス6%」の6つのアクション



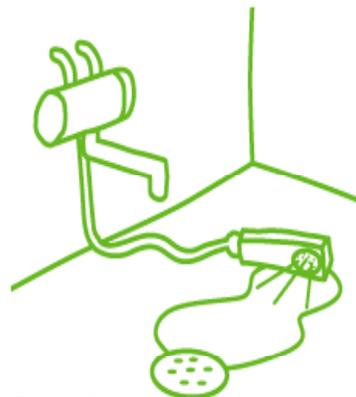
みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%



## ①温度調節 で減らそう

冷房28℃、暖房20℃  
にしよう



## ②水道の使い方 で減らそう

蛇口はこまめにしめよう



## ③商品の選び方 で減らそう

エコ製品を選んで買おう



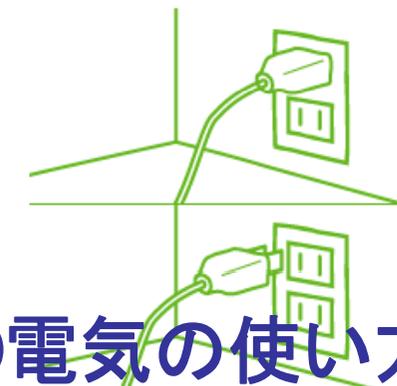
## ④自動車の使い方 で減らそう

ふんわりアクセル  
e-ドライブをしよう



## ⑤買い物とゴミ で減らそう

過剰包装を断ろう



## ⑥電気の使い方 で減らそう

コンセントから  
こまめに抜こう

# めざせ！「1人1日1kg」のCO2削減



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

安倍前総理は、地球温暖化問題の解決に向けて5月24日に提案した「美しい星50」において、京都議定書の目標達成に向けた国民運動の展開が重要であるとし、「1人1日1kg」の温室効果ガスの削減をモットーとして、ライフスタイルの見直しや、家庭と職場での努力や工夫を呼びかけています。

## ■ 私のチャレンジ宣言

「1人1日1kgのCO2削減」に向けて、一人ひとりが、身近な取組の中から実践してみようと思うものを選択し、CO2削減に向けて宣言する「私のチャレンジ宣言」を実施中。

【チャレンジ宣言数】 680,039件  
(平成20年6月11日現在)



(チャレンジ宣言カード)

【項目の例】

- ・冷房時の設定温度を26°Cから28°Cに2°C高くする  
→ 83g CO2削減
- ・シャワーを1日1分短くする → 74g CO2削減

## ■ 応援キャンペーン

「私のチャレンジ宣言」に参加する人々に数々のメリットを提供することを通じて、温暖化防止のための国民運動の飛躍的拡大を目指しています。(平成20年6月10日現在、協賛企業248社)

また、著名人がクールアースアンバサダー(現在95名)として温暖化防止を訴えています。

# 京都議定書6%削減目標の達成に必要な技術・対策



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## ○再生可能エネルギー

- ・太陽光発電システム
- ・キャパシタ(蓄電器) 等

太陽光発電システム(業務ビル用)



- ・風力発電

キャパシタ(風力発電などに併設して出力変動の平準化を行うもの)



## ○省エネ機器

- ・ヒートポンプ
- ・LED(発光ダイオード) 等

エコキュート(家庭用CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ式給湯器)



LED信号機



## ○ハイブリット自動車



プリウス(トヨタ自動車(株))

## ○公共交通機関の利用促進

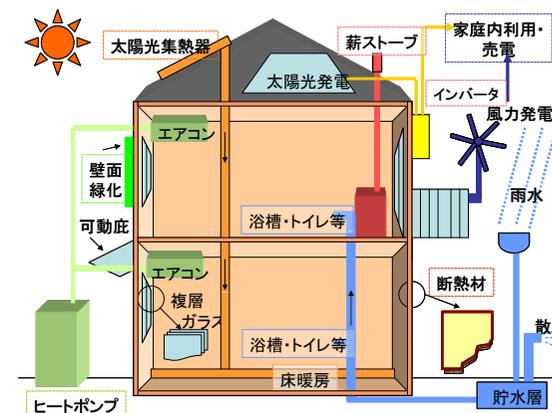


LRT(国土交通省HPより)



富山駅北電停LRT利用状況

## ○省エネ住宅



# 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律について（平成20年6月13日）



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

## 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

## 今回の法改正

### 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
- ・**ライフスタイルの改善**の促進等



## 4. 低炭素社会の構築に向けて



歩いて  
暮らせる  
コンパクトな  
「まちづくり」

環境資源を  
活かした  
「地域づくり」

低炭素  
社会

「再生可能  
エネルギー」  
の利用

エネルギー  
使用量  
を減らす  
「エコ住宅」



【LRT（次世代型路面電車）@広島】

## 【コンパクトなまちづくり】

- 中心商店街の活性化
- 駅周辺への都市機能の集約

## 【車依存社会からの脱却】

- 鉄道・バス・LRTを組み合わせた公共交通網の整備
- 自転車道の整備.

## 【未利用エネルギーの徹底活用】

- 下水汚泥等未利用エネルギーの利用
- 排熱利用の促進



バイオ燃料  
(菜の花)



「スノー・クール・ライス・ファクトリー」  
(雪蔵) (北海道雨竜郡沼田町)

## 【再生可能エネルギーの供給】

- 地域資源の有効活用（エネルギー作物、太陽光、風力、小規模水力発電等）

## 【地産地消の推進】

- 農林水産業の活性化→「安全・安心」の確保と自給率の飛躍的向上

## 【CO<sub>2</sub>吸収量の確保と適応】

- 森林の整備・保全の推進によりCO<sub>2</sub>吸収量が確保
- 農作物の品種改良等による温暖化への適応

# 再生可能エネルギーの利用



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

太陽光発電

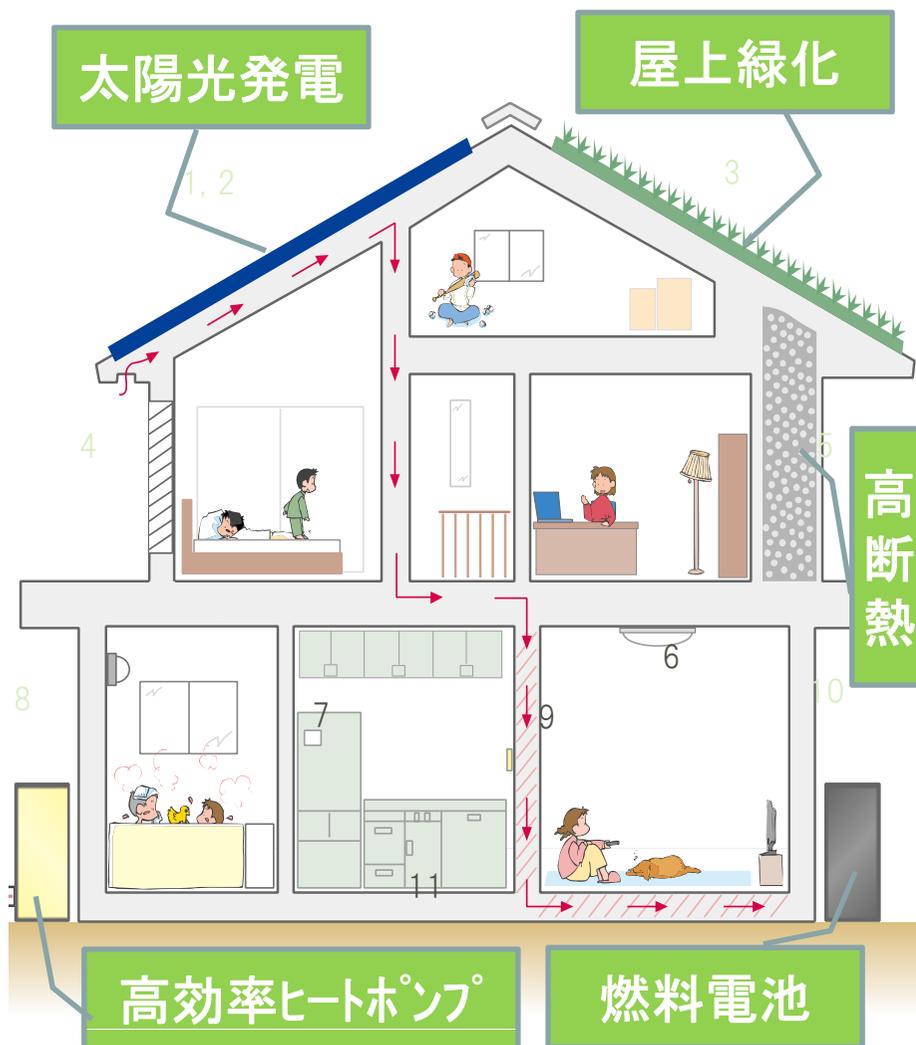


小水力発電



（バイオ燃料精製）  
廃食油回収





<エコ住宅>

## 【省エネ・長寿命の住宅・建築物の普及】

○高断熱住宅、長寿命住宅（200年住宅）、建築物のエコ改修が普及.

## 【高効率機器の普及】

○高効率機器や自然エネルギー利用技術が開発・普及

## 【分散型エネルギーの活用】

○各家庭で太陽光発電や燃料電池等で生産されたエネルギーを活用.

# 低炭素社会の実現に向けた環境省事業



みんなで止めよう温暖化

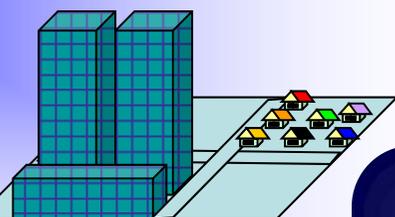
チーム・マイナス6%

低炭素社会の実現に不可欠な、集約的な都市(コンパクトシティ)づくり、再生可能エネルギー等の面的な対策の実施、ヒートアイランド対策、交通対策について、それぞれに重点をおいた事業を実施し、一体となって低炭素社会の構築を図る。

## 面的な対策技術の導入

○街区まるごとCO<sub>2</sub>20%削減事業

太陽光発電、ガスコージェネレーションなどを面的に導入、省CO<sub>2</sub>性に優れた街区形成を図る。



宅地開発モデルの創出



大規模クールスポット

ヒートアイランド現象の中核街区

ヒートアイランド対策技術の導入

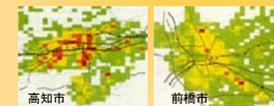
## ヒートアイランド対策

○クールシティ中枢街区パイロット事業

拠点集約型のまちづくり

## コンパクトシティづくり

○低炭素地域づくり面的対策推進事業費



高知市

前橋市

土地利用と交通施策の連携

公共交通機関の利用促進

歩行者・自転車対策

普及啓発

交通規制等  
低公害車の導入



## 交通対策

○環境的に持続可能な交通(EST)モデル事業

低炭素社会づくり

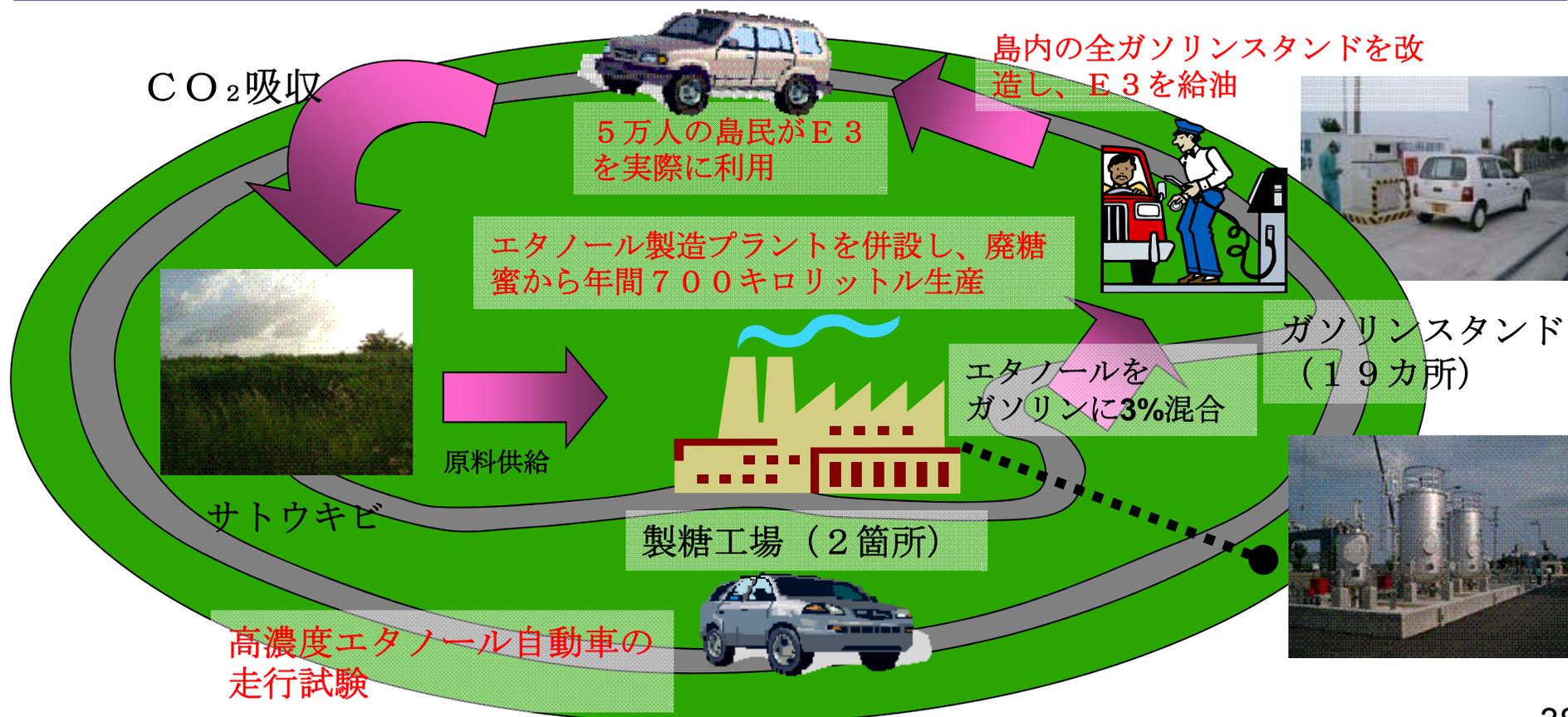
# 宮古島「バイオエタノール・アイランド」構想



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

- ・環境省、経済産業省、農林水産省、国土交通省、内閣府、消防庁の各府省の連携により、実証事業を実施。
- ・沖縄県宮古島のサトウキビからバイオエタノールを製造し、島内で消費されるガソリン(年間約2.4万キロリットル)のすべてをE3にすることを目指した実証事業を19年度より実施(島内の乗用車は約2万台)。
- ・また、海外で走行している高濃度エタノール自動車(E10対応車、フレックス燃料車等)の走行試験を今後実施。





## 再生可能エネルギー導入住宅地域支援事業

⑳ 予算額 2.5億円

省CO2効果の高い構造の住宅に再生可能エネルギーを導入した低炭素住宅を普及させるため、一定以上のCO<sub>2</sub>削減効果を持つ新築住宅等に対して、再生可能エネルギー利用設備の導入を支援する地方公共団体の先進的な手法による取組に対して支援



直接支援

自治体による  
先進的な  
普及促進策

間接支援

連携

和歌山県モデル  
太陽光発電の1年間の自家消費相当分の環境価値を1kWh当たり50円で買取

京都府モデル  
太陽光発電や太陽熱利用による3年分のCO<sub>2</sub>削減見込み量をエコポイントを活用し補助(1kg-CO<sub>2</sub>あたり5円分のポイント)

(例) 東京モデル案  
太陽光発電の自家消費分の環境価値を10年分一括買取

環境省

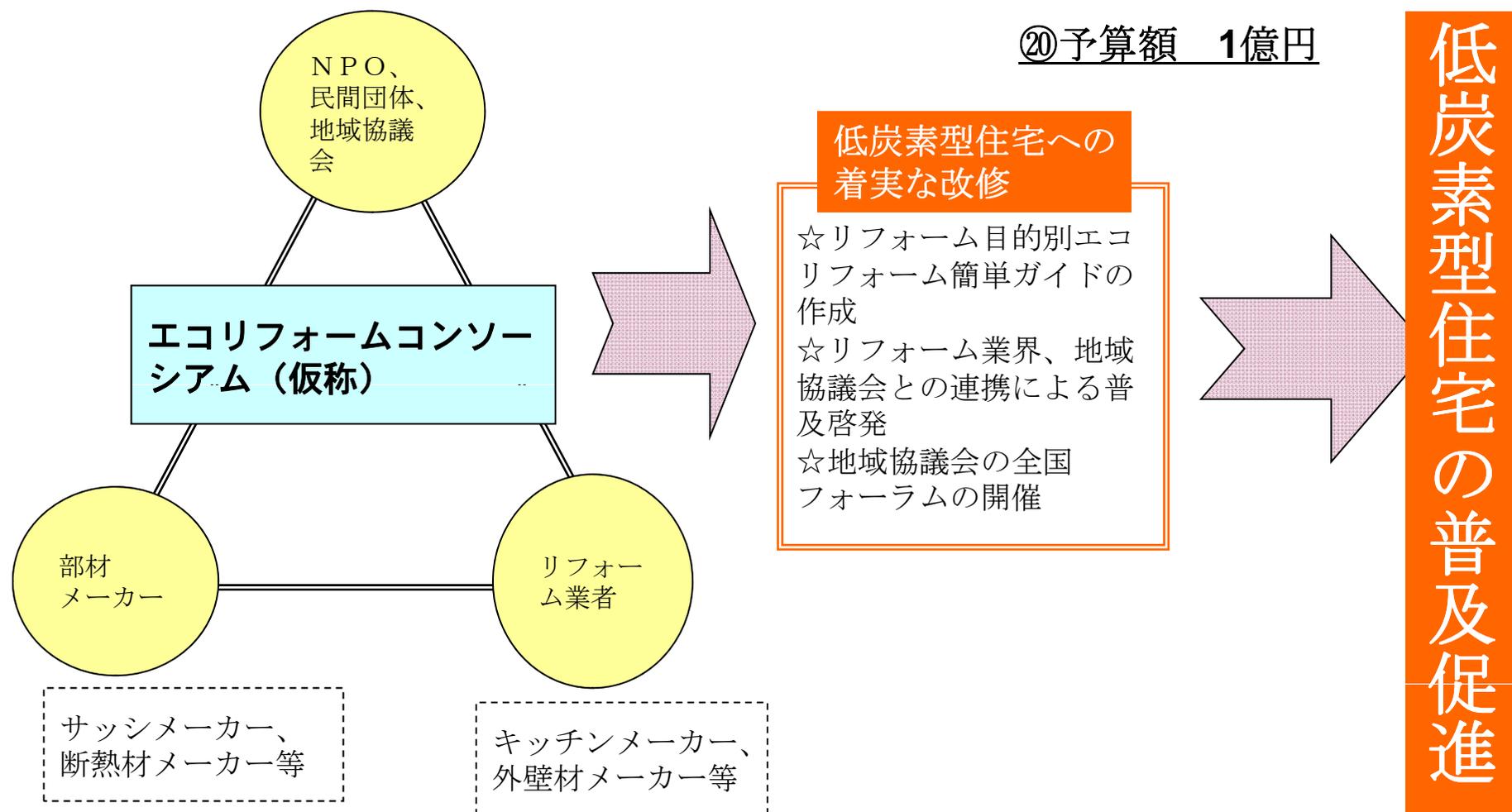
優れた取組に対して支援



## エコ住宅普及促進事業

エコ住宅の普及を図るため、「エコリフォームコンソーシアム」を設立し、費用性を考慮しリフォーム内容に応じた「エコリフォーム簡単ガイド」等を作成するとともに関係業界や地域協議会、NPO等と連携した普及啓発を実施することによりエコリフォームの着実な実施につなげる。

②0予算額 1億円





## 地域協議会民生用機器推進事業

- ◆温暖化対策に効果のある設備導入や、住宅リフォーム時に省CO2型資材を導入する **⑳予算額 2.8億円** などのエコリフォームの実施等、地域における取組を行う地域協議会に対して補助する。
- ◆主な導入設備

### ○住宅等への省CO2型資材の導入

- ・住宅リフォーム時に **↓断熱資材（複層ガラス）** における建物全体への高効率断熱材などの断熱資材の導入や、高効率空調システム等を大規模に導入する事業を大規模に導入する。



- ・高効率空調システムなどの省エネ設備を大規模に導入する。

**↓高効率給湯器**



### ○民生用バイオマス燃料燃焼機器

- ・家庭等で利用可能な木質ペレットなどのバイオマス燃料の燃焼機器を地域にまとめて導入する。

→  
国産ペレットストーブ



**↑高効率空調システム**



- 地球温暖化は日本だけで解決することは不可能。
- 人類の共通課題である条約の究極目的を達成するためには、2020年から2030年にも世界の排出量を減少基調にすることが必要。
- 温室効果ガス濃度安定化のためには、先進国においては継続した排出削減、途上国においても早期に排出の伸びを鈍化させ、その後、排出削減が必要。



- 1.地球温暖化に関する科学的知見の共有。温室効果ガス濃度の安定化レベルと排出量についての概ね合意形成。
- 2.世界の国々、特に温室効果ガスの大量排出国の具体的行動に関する2013年以降の枠組づくり
- 3.低炭素社会の形成。技術の開発・普及と、新しい制度的工夫の導入。

我が国は、世界に冠たる環境先進国家として、地球温暖化問題で世界をリードする役割を果たしていくことを目指す。