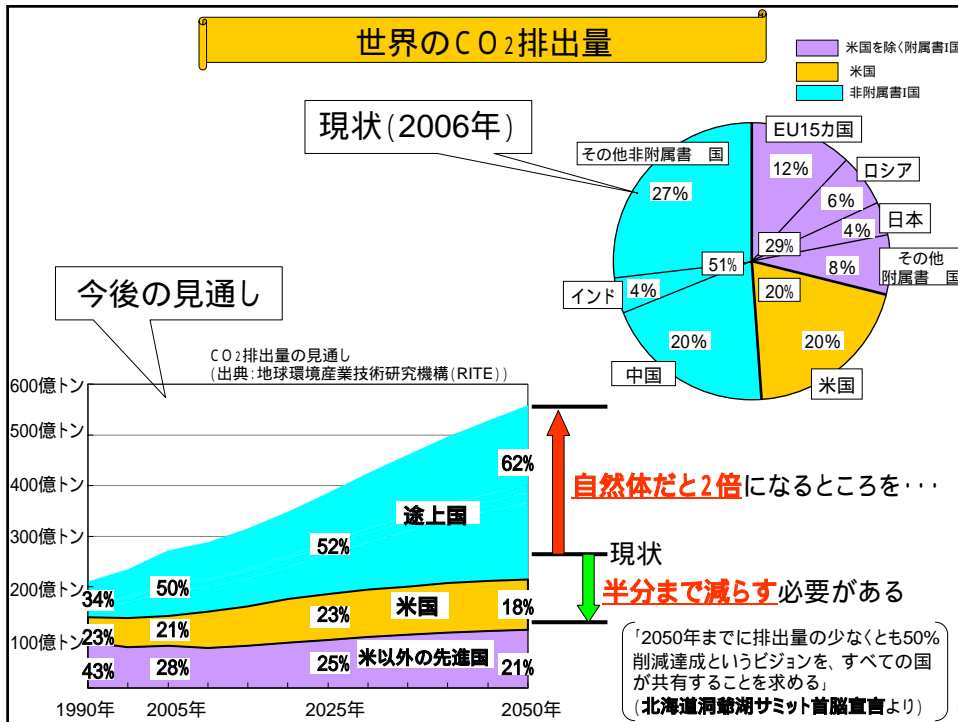
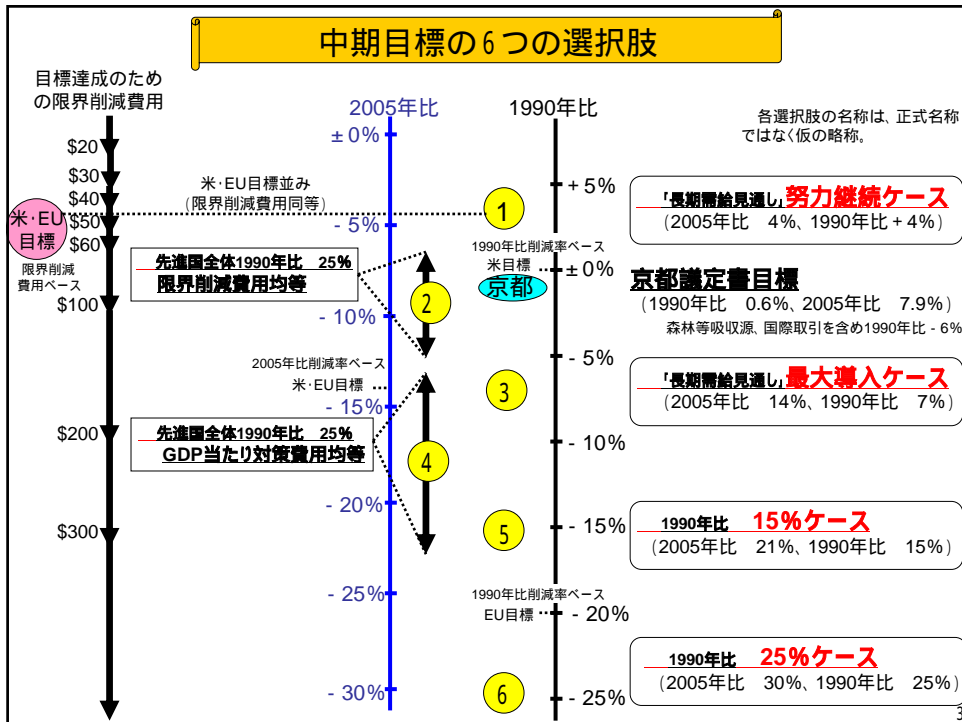
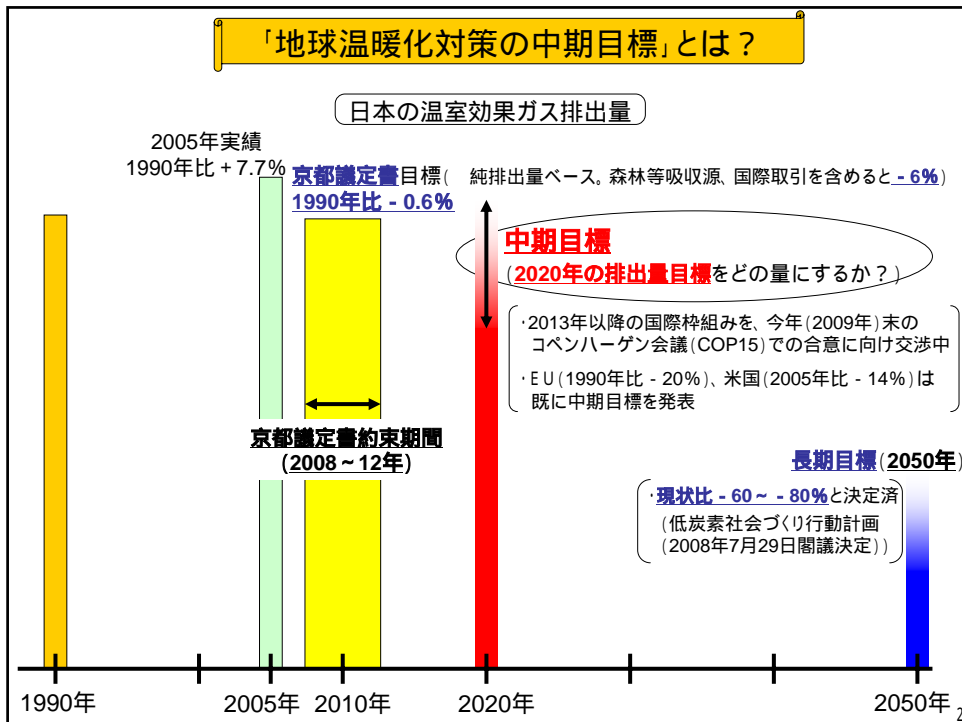


# 地球温暖化対策の中期目標について

「中期目標検討委員会」の分析結果の概要

2009年4月 内閣官房





必要な対策・政策 ( 考え方 )	
対策技術の普及	政策
<p><b>長期継続見直し 努力継続</b> (2005年比 4%、1990年比 +4%)</p> <p>・既存技術の延長線上で効率改善</p>	<p>・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</p>
<p><b>長期継続見直し 最大導入</b> (2005年比 14%、1990年比 7%)</p> <p>・最高効率の機器を現実的な範囲で最大限導入</p>	<p>・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</p>
<p><b>1990年比 15%</b> (2005年比 21%)</p> <p>・新規 (フロー) に導入する機器はすべて最高効率の機器に</p> <p>・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</p>	<p><b>&lt;タイプA(財政出動重視型)&gt;</b></p> <p>・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)</p> <p>・財源の裏打ちが必要 (年間3.6兆円)</p> <p><b>&lt;タイプB(義務付け重視型)&gt;</b></p> <p>・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</p> <p>・既存の機器にも、範囲を限って買換え、改修を義務付け</p>
<p><b>1990年比 25%</b> (2005年比 30%)</p> <p>・新規・既存の機器のほぼすべてを最高効率の機器に</p> <p>・経済の活動量 (生産量) を低下</p>	<p>・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</p> <p>・炭素への価格付け (炭素税、排出量取引) も不可欠</p>

必要な対策・政策 ( 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
<p><b>長期継続見直し 努力継続</b> (05年比 4%、90年比 +4%)</p>	<p>太陽光：現状の<b>4倍</b></p> <p>・RPS法による買取</p>	<p>次世代車：新車販売の<b>10%</b></p> <p>・省エネトップランナー基準 ・税制優遇、補助金</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の<b>70%</b></p> <p>・省エネ法の省エネ基準 ・税制優遇</p>
<p><b>長期継続見直し 最大導入</b> (05年比 14%、90年比 7%)</p>	<p>太陽光：現状の<b>10倍</b></p> <p>・固定価格買取制度 ・住宅太陽光補助金</p>	<p>次世代車：新車販売の<b>50%</b> 保有台数の<b>20%</b></p> <p>・エコカー購入支援補助</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の<b>80%</b></p> <p>・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</p>
<p><b>タイプA(財政出動重視型)</b></p> <p><b>90年比 15%</b> (05年比 21%)</p>	<p>太陽光：現状の<b>25倍</b></p> <p>小水力：大幅拡大 LNG重点化 (石炭火力削減)</p> <p>・買取の<b>固定価格のアップ</b></p>	<p>次世代車：新車販売の<b>53%</b> 保有台数の<b>24%</b></p> <p>従来車の燃費の向上 交通流対策、エコドライブを強化</p> <p>・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</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の<b>100%</b></p> <p>既築も含めた全住宅の<b>60%</b>に 省エネナビ、ビルエネルギー・マネジメントシステム (BEMS) を強化</p> <p>・税制優遇、補助金の強化</p>
<p><b>タイプB(義務付け重視型)</b></p> <p><b>90年比 25%</b> (05年比 30%)</p>	<p>太陽光：現状の<b>40倍</b></p> <p>原子力稼働率：80% 90%へ</p> <p>断熱住宅、一定規模以上の既築住宅に<b>設置義務</b></p>	<p>次世代車：新車販売の<b>100%</b> 保有台数の<b>40%</b></p> <p>・従来型自動車の<b>販売禁止</b>、 車検適用不可</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の<b>100%</b></p> <p>既築も含めた全住宅の<b>100%</b>に</p> <p>・新築、既築住宅の省エネ基準義務化</p>
<p><b>90年比 25%</b> (05年比 30%)</p>	<p>太陽光：現状の<b>55倍</b></p> <p>タイプBと同じ</p>	<p>次世代車：新車販売の<b>90%</b> 保有台数の<b>40%</b></p> <p>タイプBと同じ</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の<b>100%</b></p> <p>既築の<b>100%を改修</b></p> <p>タイプBと同じ</p>
<p>エネルギー多消費産業 (製鉄、化学、セメント等) の<b>生産量低下</b></p> <p>・炭素への価格付け政策 (排出量取引、炭素税) も不可欠</p>			

## 経済への影響の分析 ( 経済影響のメカニズム)

### CO2排出削減に伴う経済影響のメカニズム

CO2の排出を削減するために、規制、課税や排出量取引などを行うことになるため、エネルギーコストが上昇

#### 【プラスの効果】

- ・省エネ投資促進
- ・太陽光パネル、省エネ機器等の関連産業の生産量、雇用拡大

#### 【マイナスの効果】

- ・エネルギー多消費産業の生産量、雇用縮小
- ・国際競争力の低下による輸出の減少
- ・家計支出の減少

総合的に見れば、経済へのマイナスの影響の方が大きい。

(注1) IPCCや欧米の分析でも、他の条件を一定とした上で環境対策を講じた場合、経済には悪影響が出るという結果

(注2) ただし、将来追加的な経済対策を講じることで経済影響の緩和が可能。一方、経済対策により経済が成長し、CO2排出量が増える場合には、追加的な温暖化対策が必要に

GDPが増えた場合、エネルギー効率かエネルギーのクリーン度が向上しなければ、CO2排出量は増加。

$$\text{CO2排出量} = \text{GDP} \times \frac{\text{エネルギー供給量}}{\text{GDP}} \times \frac{\text{CO2排出量}}{\text{エネルギー供給量}}$$

(エネルギー効率) (エネルギーのクリーン度)

6

## 経済への影響の分析 ( 分析結果)

- ( 1) 増減率(%)はいずれも、現状からの増減ではなく、2020年時点での基準ケースからの増減。  
 ( 2) 分析結果は、日本経済研究センターの一般均衡(CGЕ)モデル(失業率はマクロモデル)の分析結果。

	需給見直し <b>努力継続</b> (05年比 4%、90年比 +4%)	需給見直し <b>最大導入</b> (05年比 14%、90年比 7%)	90年比 <b>15%</b> (05年比 21%)	90年比 <b>25%</b> (05年比 30%)
実質GDP	2020年時点で <b>-0.6%</b> (押下げ)	2020年時点で <b>-1.4%</b> (押下げ)	2020年時点で <b>-3.2%</b> (押下げ)	
失業率	<b>+0.2%</b> (悪化)	<b>+0.5%</b> (悪化)	<b>+1.3%</b> (悪化)	
民間設備投資	<b>+0.1%</b>	<b>±0%</b>	<b>-0.4%</b>	
可処分所得	世帯当たり <b>年 4万円</b>	世帯当たり <b>年 9万円</b>	世帯当たり <b>年 22万円</b>	
光熱費負担	世帯当たり <b>年 +3万円</b>	世帯当たり <b>年 +7万円</b>	世帯当たり <b>年 +14万円</b>	
限界削減費用	35 ~ 62ドル/tCO2 違う種類の分析モデルの結果のため、単純に比較できない	15,000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1 当たり30円に相当	34,000円/tCO2 〔同左〕ガソリン1 当たり70円に相当	82,000円/tCO2 〔同左〕ガソリン1 当たり170円に相当

に対する  
基準ケース  
(年平均1.3%の実質GDP成長率を想定)

7

## 他国の排出量との比較

	限界削減費用		日本	米国	EU	先進国全体
EU目標(90年比 16%)と 限界削減費用均等 ( ) CDM等4%を足して - 20%	48 ~ 49 \$	05年比	2 ~ 7%	9 ~ 14%	10 ~ 11%	8 ~ 11%
		90年比	+2 ~ +4%	±0 ~ +5%	16%	10 ~ 15%
米国目標(90年比 ±0%)と 限界削減費用均等	47 ~ 62 \$	05年比	2 ~ 8%	12 ~ 14%	10 ~ 12%	10 ~ 11%
		90年比	±0 ~ +4%	±0%	16 ~ 17%	12 ~ 15%
先進国全体90年比 25% で限界削減費用均等	88 ~ 166 \$	05年比	6 ~ 12%	30 ~ 33%	18 ~ 23%	22 ~ 23%
		90年比	+1 ~ 5%	19 ~ 24%	23 ~ 27%	25%
先進国全体90年比 25% でGDP当り対策費用均等	0.4 ~ 1.0% (GDP当り 対策費用)	05年比	13 ~ 23%	19 ~ 28%	25 ~ 27%	22 ~ 23%
		90年比	8 ~ 17%	7 ~ 18%	30 ~ 31%	25%

既に対策技術の導入が進んでいる日本は、限界削減費用で比較すると、削減率は小さくなる。

モデル分析の指標として、限界削減費用は最も広く用いられるが、国際比較の指標には、GDP当り対策費用、人口当たり排出量など、それ以外にも様々な手法が存在。

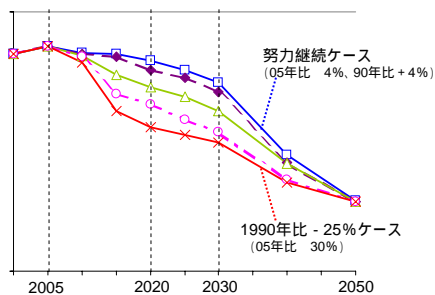
( ) 「限界削減費用 ドル」とは、排出量1トン削減当たりの費用が ドル以下である対策をすべて実施することを指す。これは、温暖化対策の公平性を測る指標のうち、同じ対策技術の導入を重視した指標。

8

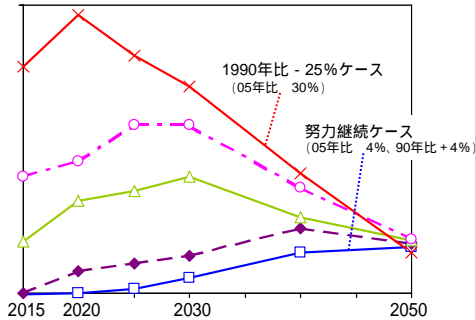
## 6つの選択肢と長期目標との関係

各選択枝から長期目標(2050年 60 ~ 80%)への日本の経路

排出量の経路(イメージ)



GDP当り対策費用の経路(イメージ)



いずれの選択枝をとっても、2050年  
60 ~ 80%の**長期目標との両立は可能**

GDP当り対策費用は、  
緩い中期目標の場合：2020年 < 2050年  
厳しい中期目標の場合：2020年 > 2050年

長期的な大幅な排出削減のためには、**技術開発を早い段階から加速させる政策が必要**

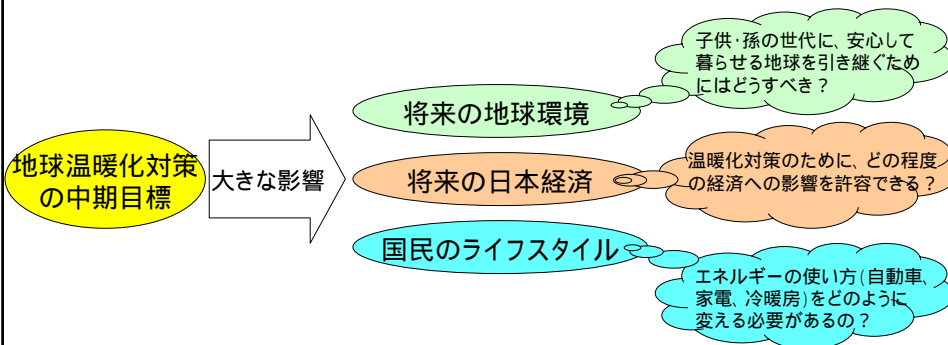
( ) 長期目標の実現に必要な技術開発を進めるには、早い段階から技術を普及させることで技術開発を促すことも必要

このほか、

- 2050年世界全体半減という目標の実現には、**世界全体での排出削減の実施が必要**
- 世界全体での排出削減が**実施されない場合、温暖化影響被害コストが増大**

9

## 中期目標について国民的な議論を！



地球温暖化の中期目標は、**今年(2009年)6月までに決定**されます。

**全国5か所**で国民と政府との**意見交換会**を開催します。

4/20 東京    4/21 名古屋    4/22 大阪    5/11 札幌    5/12 福岡

**御意見を募集中**です(パブリックコメント手続)。

- ・ 内閣官房HP (<http://www.cas.go.jp/>) 上の「パブリックコメント等」をクリック
- ・ 募集期間は4/17(金)～5/16(土)