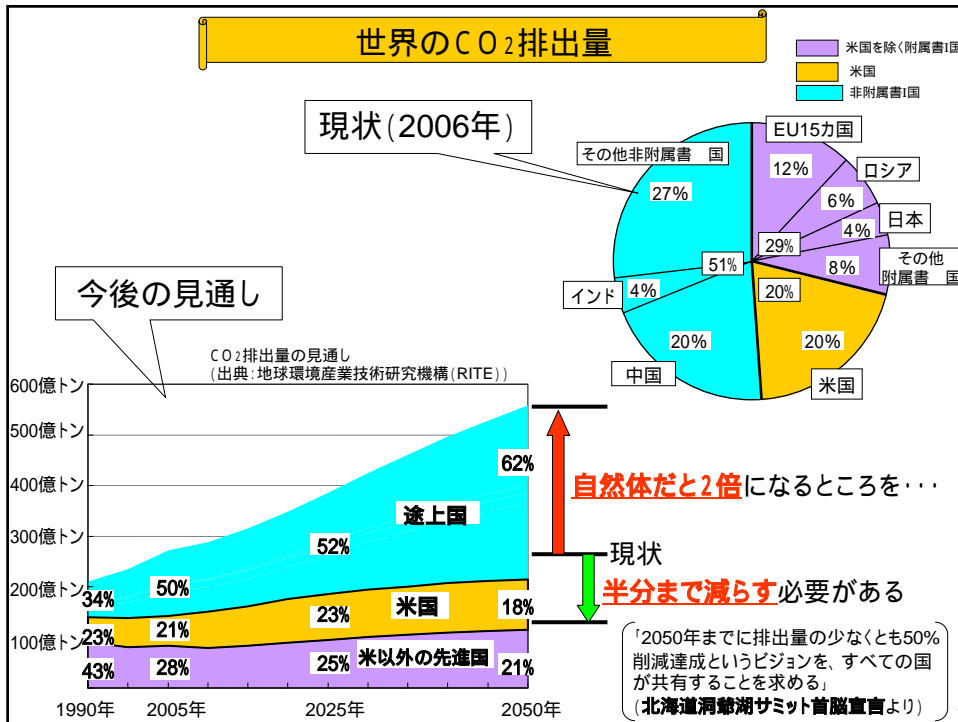
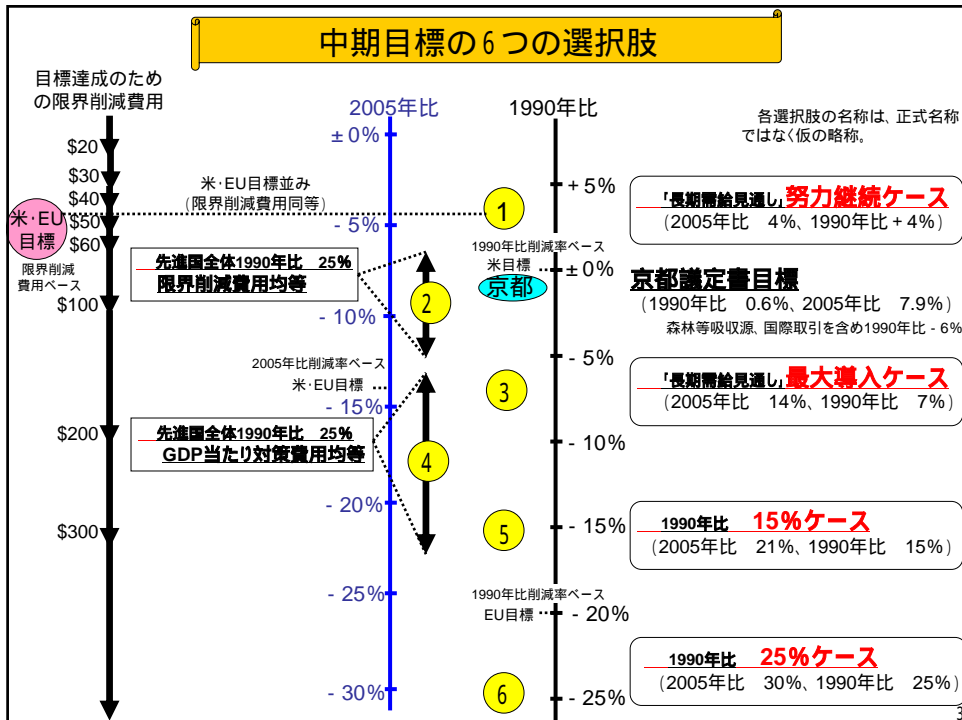
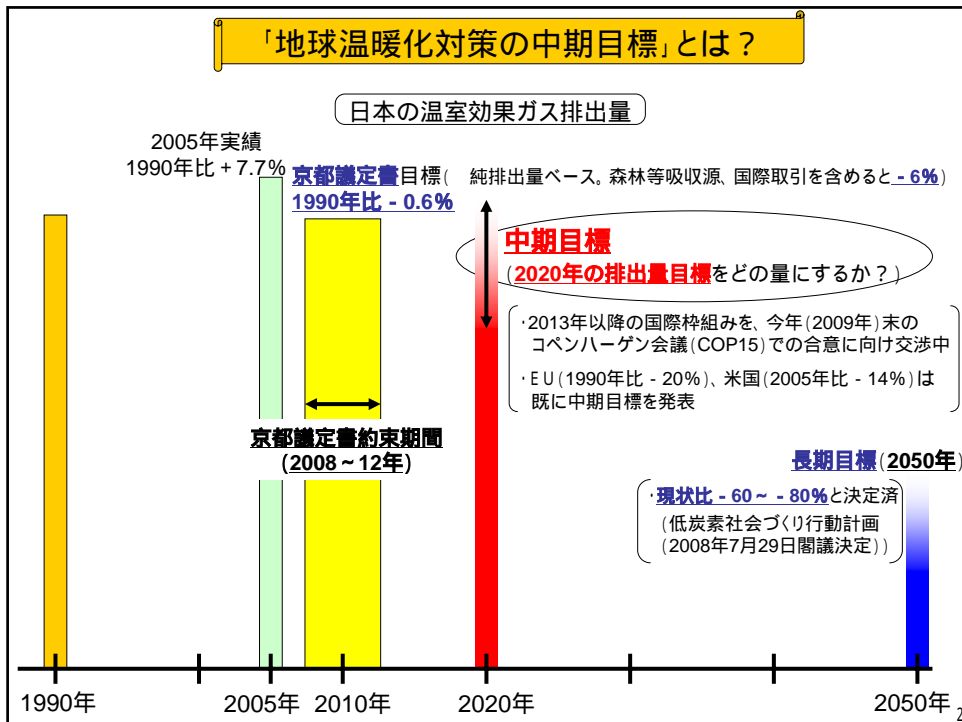


地球温暖化対策の中期目標について

「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>長期継続見直し 努力継続 (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>長期継続見直し 最大導入 (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>1990年比 15% (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><タイプA(財政出動重視型)></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><タイプB(義務付け重視型)></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>1990年比 25% (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>長期継続見直し 努力継続 (05年比 4%、90年比 +4%)</p>	<p>太陽光：現状の4倍</p> <p>・RPS法による買取</p>	<p>次世代車：新車販売の10%</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70%</p> <p>・省エネ法の省エネ基準 ・税制優遇</p>
<p>長期継続見直し 最大導入 (05年比 14%、90年比 7%)</p>	<p>太陽光：現状の10倍</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50% 保有台数の20%</p> <p>・エコカー購入支援補助</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の80%</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>タイプA (財政出動重視型)</p> <p>90年比 15% (05年比 21%)</p>	<p>太陽光：現状の25倍</p> <p>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</p>	<p>次世代車：新車販売の53% 保有台数の24%</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 ・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100%</p> <p>既築も含めた全住宅の60%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 ・税制優遇、補助金の強化</p>
<p>タイプB (義務付け重視型)</p> <p>90年比 25% (05年比 30%)</p>	<p>太陽光：現状の40倍</p> <p>原子力稼働率：80% 90%へ 断熱住宅、一定規模以上の既築住宅に設置義務</p>	<p>次世代車：新車販売の100% 保有台数の40%</p> <p>・従来型自動車の販売禁止、 車検適用不可</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の100%</p> <p>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</p>
<p>90年比 25% (05年比 30%)</p>	<p>太陽光：現状の55倍</p> <p>タイプBと同じ</p>	<p>次世代車：新車販売の90% 保有台数の40%</p> <p>タイプBと同じ</p>	<p>断熱住宅：新築住宅の100%</p> <p>既築の100%を改修 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) の生産量低下</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)

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 努力継続 (05年比 4%、90年比 +4%)	需給見直し 最大導入 (05年比 14%、90年比 7%)	90年比 15% (05年比 21%)	90年比 25% (05年比 30%)
実質GDP	2020年時点で -0.6% (押下げ)	2020年時点で -1.4% (押下げ)	2020年時点で -3.2% (押下げ)	
失業率	+0.2% (悪化)	+0.5% (悪化)	+1.3% (悪化)	
民間設備投資	+0.1%	±0%	-0.4%	
可処分所得	世帯当たり 年 4万円	世帯当たり 年 9万円	世帯当たり 年 22万円	
光熱費負担	世帯当たり 年 +3万円	世帯当たり 年 +7万円	世帯当たり 年 +14万円	
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

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。

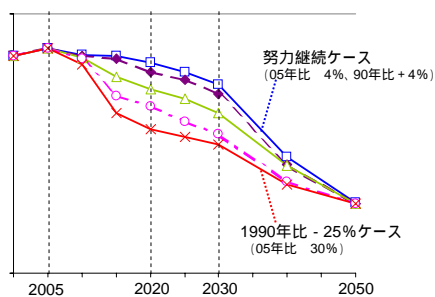
()「限界削減費用 ドル」とは、排出量1トン削減当たりの費用が ドル以下である対策をすべて実施することを指す。これは、温暖化対策の公平性を測る指標のうち、同じ対策技術の導入を重視した指標。

8

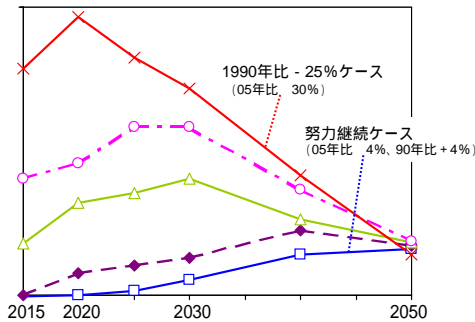
6つの選択肢と長期目標との関係

各選択肢から長期目標(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)



いずれの選択肢をとっても、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**

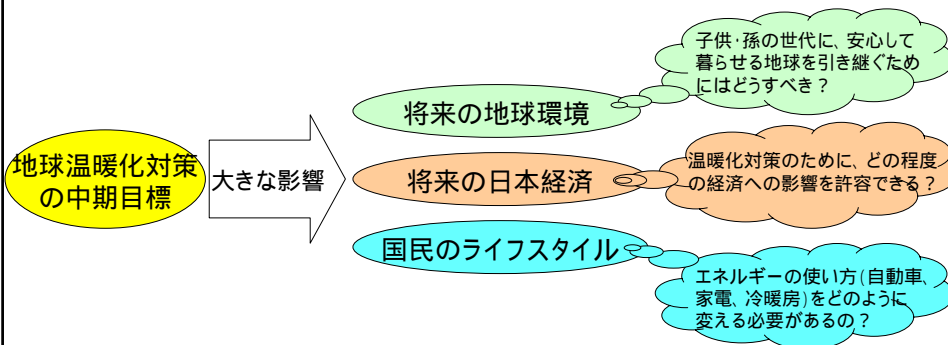
() 長期目標の実現に必要な技術開発を進めるには、早い段階から技術を普及させることで技術開発を促すことも必要

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)