

地球温暖化に関する懇談会 資料

20090417

枝廣淳子

1

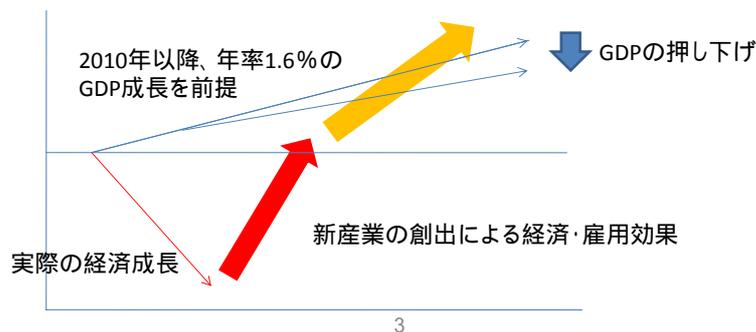
日本の中期目標の目的

- 「被害が大きくならないうちに温暖化を止める」長期目標を実現できるよう、2020年までに日本が進めるべきことを明確化する
- 「資源エネルギー制約の時代」にも日本が生き生きと幸せに繁栄していくために、**技術開発および社会・経済のシフトを進める**
- 米中など多排出国・途上国がともに取り組む**国際体制づくり**に寄与する
他の先進国との**公平性**に留意する

2

モデルの限界

- 新しい産業の創出による効果は表現できない
- BAUが完全な姿を想定している(完全雇用etc)
何をしていてもGDPなどにマイナス影響が出る



公平性の基準

「限界削減費用」:日本とカナダの一部のみ
日本にとって有利だが、国際的受容のためには他の基準もあわせて持っているべき

- オーストラリア:1990年からの一人あたり排出量の削減
- ニュージーランド:GDPあたりの対策費用
- カナダ: 同上または限界削減費用または収入と消費の減少
- EU: 4つの組み合わせ
 - 一人あたりGDP
 - GDPあたり排出量
 - 人工トレンド
 - 1990~2005年の排出の推移

「低炭素革命で世界をリードする国」

提案されている対策の中で具体的にCO2削減量を推計できる項目だけについて、控えめに試算

約3,000万トンの削減効果がある！

(1990年比排出量の**2.3%削減**にあたる)

高速道路のETC割引の影響により860万トンの排出量が増加してしまっている

(低炭素社会づくりと景気対策との重ね合わせが有効)

5

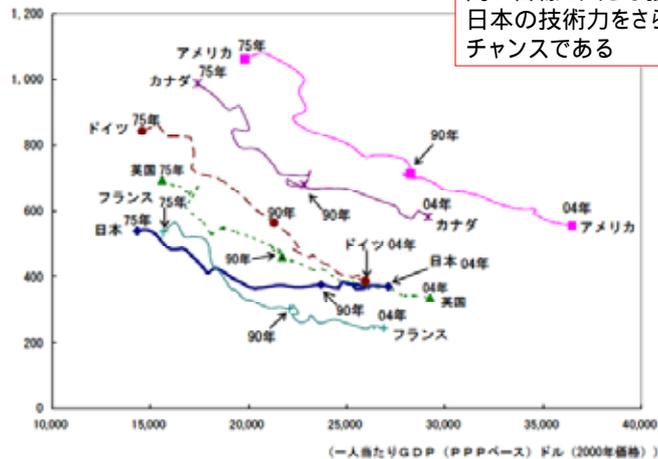
早期対策の有効性

- 寿命の長さ 早ければ早いほど削減可能性が大きくなる
 - 住宅:30年
 - 工場:20～30年
 - 自動車:10～20年
- 技術進歩とコスト削減効果
2020年後も効果を生み続ける

6

経済発展と排出効率：先進国

(二酸化炭素換算トン/GDP (PPPベース) 100万ドル (2000年価格))



高い目標と大きな投資で日本の技術力をさらに進めるチャンスである

(備考) 1. X軸の一人当たりGDP (PPPベース) は世界銀行「World Development Indicators」、Y軸のGDP (PPPベース) 当たりCO₂は日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧 (2007年版)」より作成。
2. 日本エネルギー経済研究所のCO₂のデータは炭素換算の数値であるため、Cの原子量とCO₂の分子量の比である12/44で除して二酸化炭素換算したもの。
3. GDP (PPPベース) とは2000年基準のGDPを購買力平価換算したもの。

(内閣府「世界経済の潮流 2007年秋」図2-1-8)

7

国際的な意味合い:

- 対途上国: 取り組みに参加させるために
 - 先進国の一員としてしっかりした中期目標を掲げること
 - 資金と技術の実効性ある効果的な供与
- 対先進国: 日本がしっかりした中期目標を掲げ、公平性の枠組みから他の先進国にもより高い目標設定を迫るべき

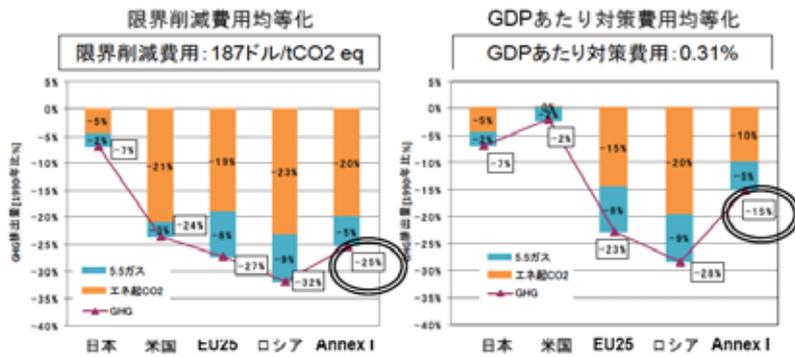
2. (3) 今後の国際交渉への備え

AIM/Enduse(Global)

日本が同じ数値目標でも、衡平性指標の取り方で、各国の結果は変わる

③: 各国が日本と同等の削減: 「長期需給見通し」最大導入(フロー対策強化)

日本の「最大導入ケース(GHGは7%減、エネルギー起源CO2は5%減)相当」と同等レベルの限界削減費用(左図)またはGDPあたり対策費用(右図)を、Annex I諸国に設定した場合



パーセントの数値については、下記のルールに従う。
5.5ガスは、「(2020年5.5ガス—1990年5.5ガス) ÷ 1990年GHG総排出量」。
エネルギーCO₂は、「(2020年エネルギーCO₂—1990年エネルギーCO₂) ÷ 1990年GHG総排出量」。
GHGは、「(2020年GHG—1990年GHG) ÷ 1990年GHG総排出量」。

15

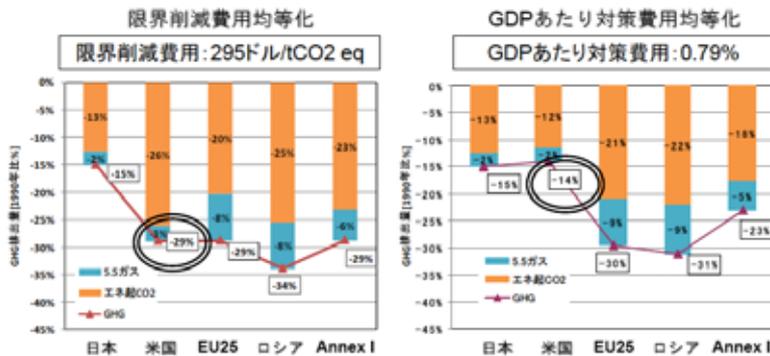
2. (3) 今後の国際交渉への備え

AIM/Enduse(Global)

日本が同じ数値目標でも、衡平性指標の取り方で、各国の結果は変わる

⑤: 各国が日本と同等の削減: スtock・フロー対策強化

日本の「Stock・フロー対策強化ケース(GHGは15%減、エネルギー起源CO₂は13%減)相当」と同等レベルの限界削減費用(左図)またはGDPあたり対策費用(右図)を、Annex I諸国に設定した場合



パーセントの数値については、下記のルールに従う。
5.5ガスは、「(2020年5.5ガス—1990年5.5ガス) ÷ 1990年GHG総排出量」。
エネルギーCO₂は、「(2020年エネルギーCO₂—1990年エネルギーCO₂) ÷ 1990年GHG総排出量」。
GHGは、「(2020年GHG—1990年GHG) ÷ 1990年GHG総排出量」。

17