

国家戦略室  
地球温暖化主要3施策に関するヒアリング

主要3施策のポリシーミックスの実現を

浅岡美恵  
気候ネットワーク代表・弁護士  
2010年11月18日

# 主要3施策に期待する役割

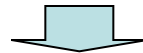
- 低炭素経済・社会への移行に必要な投資を誘導、化石燃料輸入のコストを軽減しつつ、低炭素経済への移行を円滑にコントロール
- 世界経済の低炭素化の動きに対応し、日本経済の国際競争力基盤を強化。アジアとの連携を視野に。
- 気温の上昇を2°C未満に止めるために不可避の2050年80%削減への通過点としての2020年25%削減の達成

# 旧政権2009年7月 G8 ラクイラサミット

## • ラクイラサミット合意 2050年80%削減

宣言文から

- 行動を起こさないことのコストは、低炭素社会への移行にかかるコストをはるかに上回る (para61)
- 産業化以前の水準からの世界全体の平均気温の上昇が2°Cを超えないようにすべきとの科学的見解を認識
- 2050年までに世界全体の排出量を少なくとも50%削減
- 先進国は全体で、90年比またはより最近の年と比して2050年に80%以上を削減」(以上、para65)
- 特に、キャップ・アンド・トレード方式は、実施されたところでは大部分が成功であることを証明。排出量取引制度の可能性と相互リンクの可能性を探り、可能な限り拡大をしていく (para69)

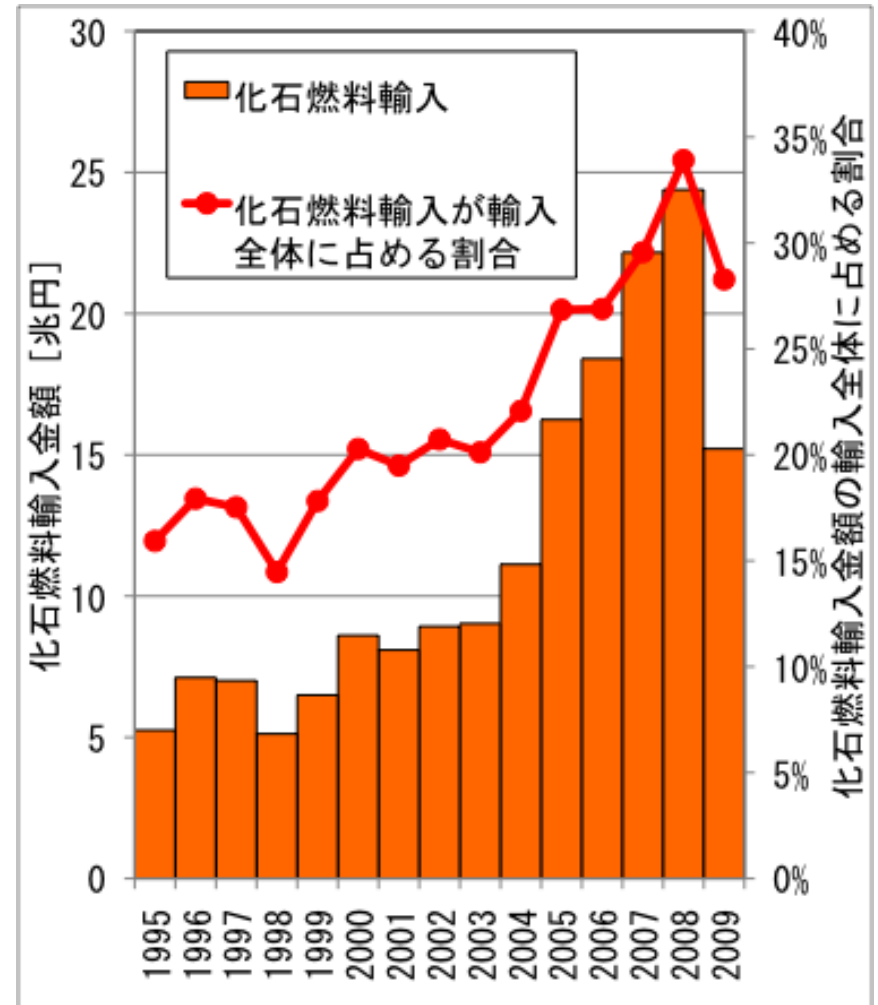


**政権交代後、25%削減と主要3対策の導入を国際公約**

# 化石燃料輸入のコスト

原油価格: これまでも乱高下  
今後も価格上昇、企業にとってリスク  
脱化石燃料(温暖化対策)でリスク軽減

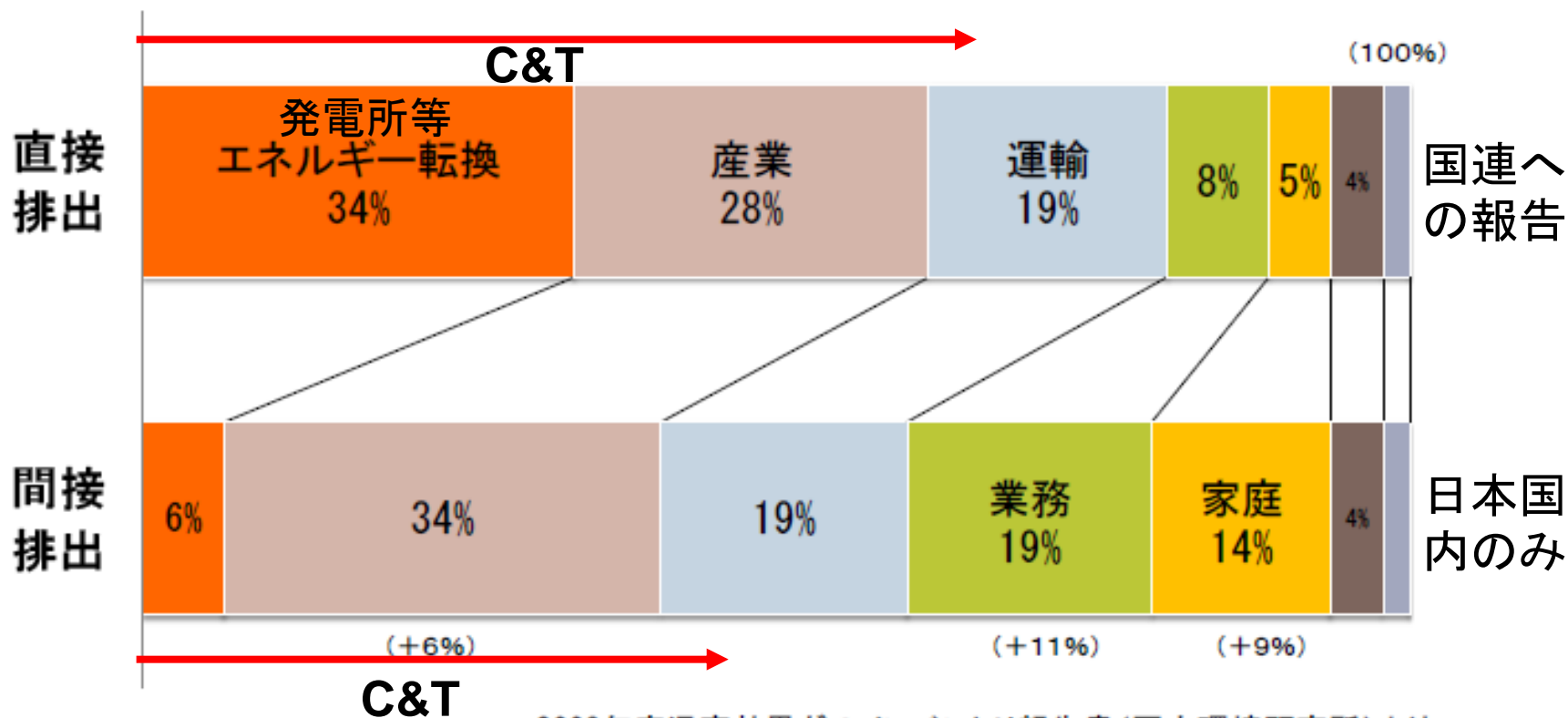
化石燃料輸入: 25兆円(2008)、輸入の3分の1  
(同年の自動車輸出20兆円より多い)  
温暖化対策でこの資金を国内に回せば雇用増



# 政策の前提として、実態を確認

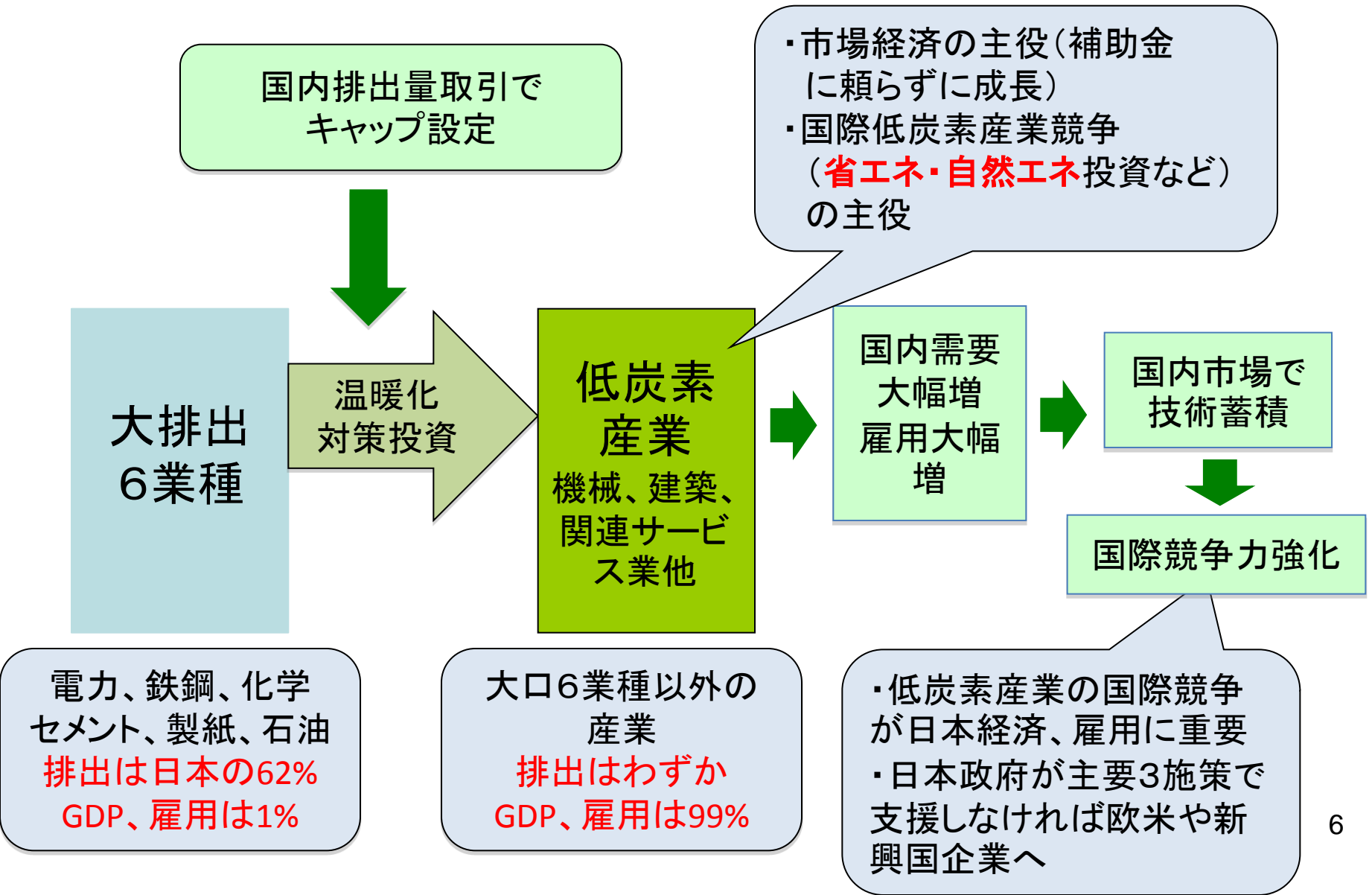
## 直接排出(発電所の排出として)と間接排出 エネルギー転換・産業部門対策(C&T)の位置づけ

2008年度 CO2総排出量 12億1400万トン



2008年度温室効果ガスインベントリ報告書(国立環境研究所)より

# 主要3施策の模式図



# 英国産業連盟の冊子 2006年

気候変動は誰にも  
ビジネス(チャンス)

Climate change:  
Everyone's business

A report from the CBI Climate Change Task Force

**CBI**  
THE VOICE OF BUSINESS

# 主要3施策の適切なポリシーミックスで 排出削減と経済成長を戦略的に

- 3施策はどれも、不可避のCO2削減に実効性ある政策手法。対象とする排出源、役割が異なり、組み合わせる。
- GDPとの切り離し、雇用拡大を、主要3施策の導入を軸に、その他の規制措置なども組み合わせ、戦略的に。
- 中長期的課題への挑戦は、遅れるほど困難に。

## 地球温暖化対策税

家庭・企業全ての排出主体  
にCO2排出に応じて公平に  
課す、削減社会の基盤制度  
= 日本全体での削減イン  
センティブを付与  
C&T対象には減免で調整

## キャップ&トレード型 国内排出量取引制度

大規模な排出事業所の  
排出総量削減を確実に進め  
る制度  
= 25%削減に向けた日本の  
総量削減の中核

## 再生可能エネル ギー全量固定価格 買取制度

再生可能エネルギーの利用  
拡大を推進する制度  
= CO2を排出しないクリーン  
エネルギーを民間資金での  
普及を後押し



# 再生可能エネルギー全量固定価格買取制度

- 再生可能エネルギー推進は、国の大目標として推進すべき領域。

CO2削減のみならず、ピークオイル、エネルギー自給率向上、新環境関連産業の育成の観点からも推進が不可欠

ドイツ、デンマーク、ヨーロッパなどでは再生可能エネルギー100%も視野に。

- 全ての実用可能な再生可能なエネルギーを全量で買取の制度が必要

太陽光発電が余剰電力だけでは飛躍的拡大のインセンティブに欠ける

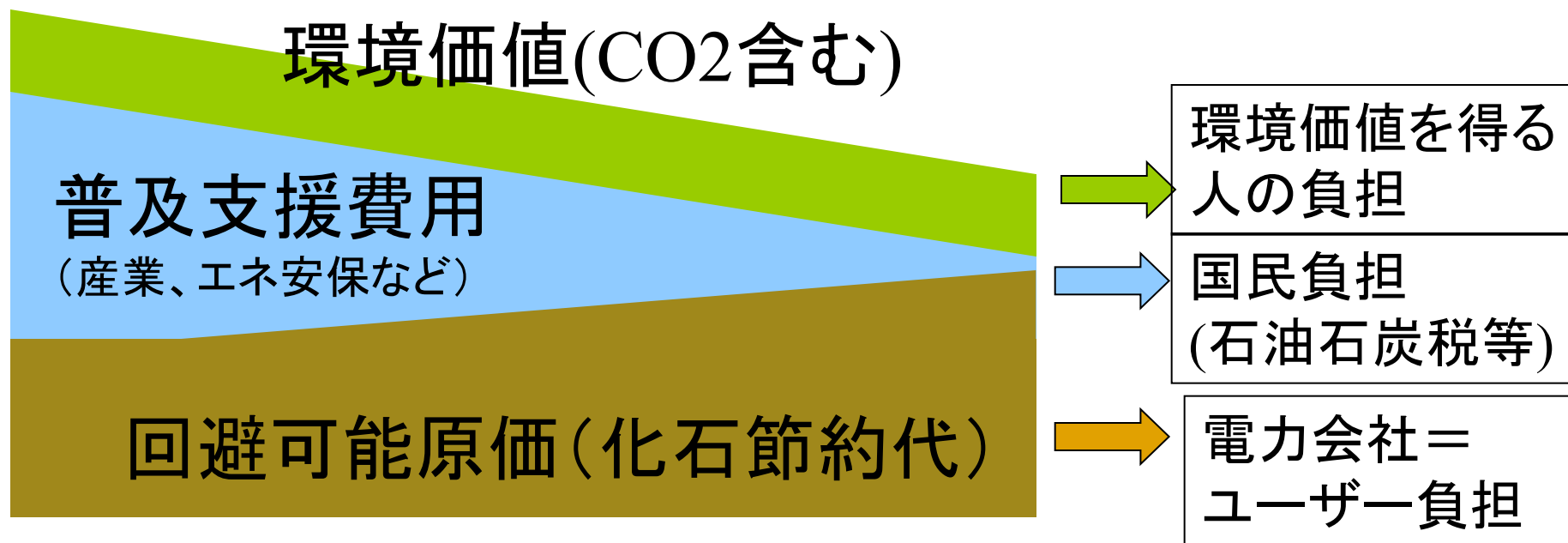
- 買取価格はそれぞれのエネルギーに適正な価格設定

バイオマス(木質系、廃棄物系等)、風力等を一律価格とするのは不適切

# 世界の再生可能エネ産業における雇用

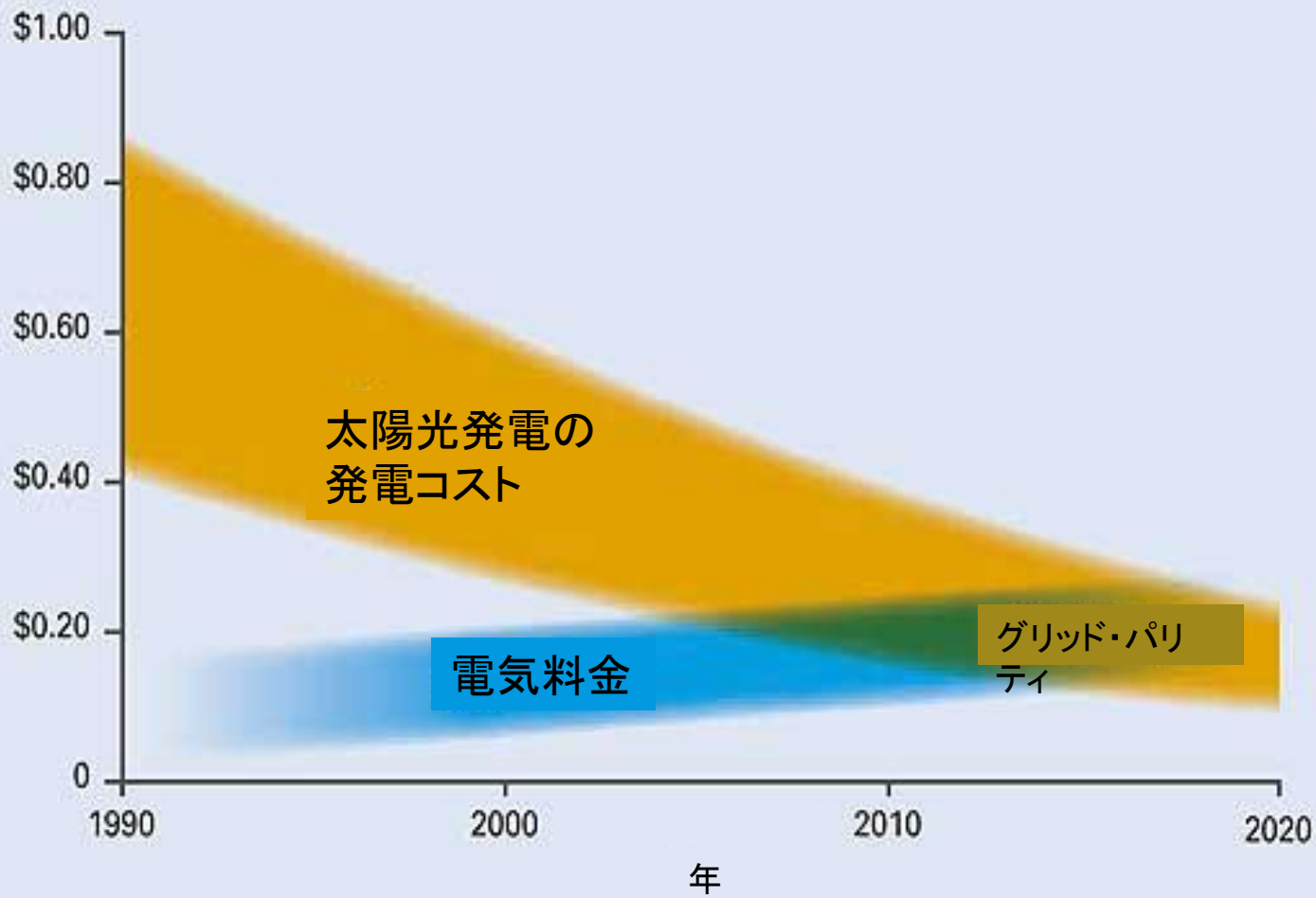
種類	雇用	主な国
バイオ燃料	150万人	ブラジル73万人
風力発電	50万人	ドイツ10万人、米国8.5万人、スペイン4.2万人、デンマーク2.2万人、インド1万人
太陽光発電	30万人	ドイツ7万人、スペイン2.6万人、米国7千人
太陽熱利用	30万人	中国25万人
バイオマス発電		ドイツ11万人、米国6.6万人、スペイン5千人
水力		欧州2万人、米国8千人、スペイン7千人
地熱		ドイツ9千人、米国9千人
太陽熱発電	2千人	スペイン1千人、米国1千人
<b>合計</b>	<b>300万人</b>	

# 全量買取制度の費用負担は3層構造で



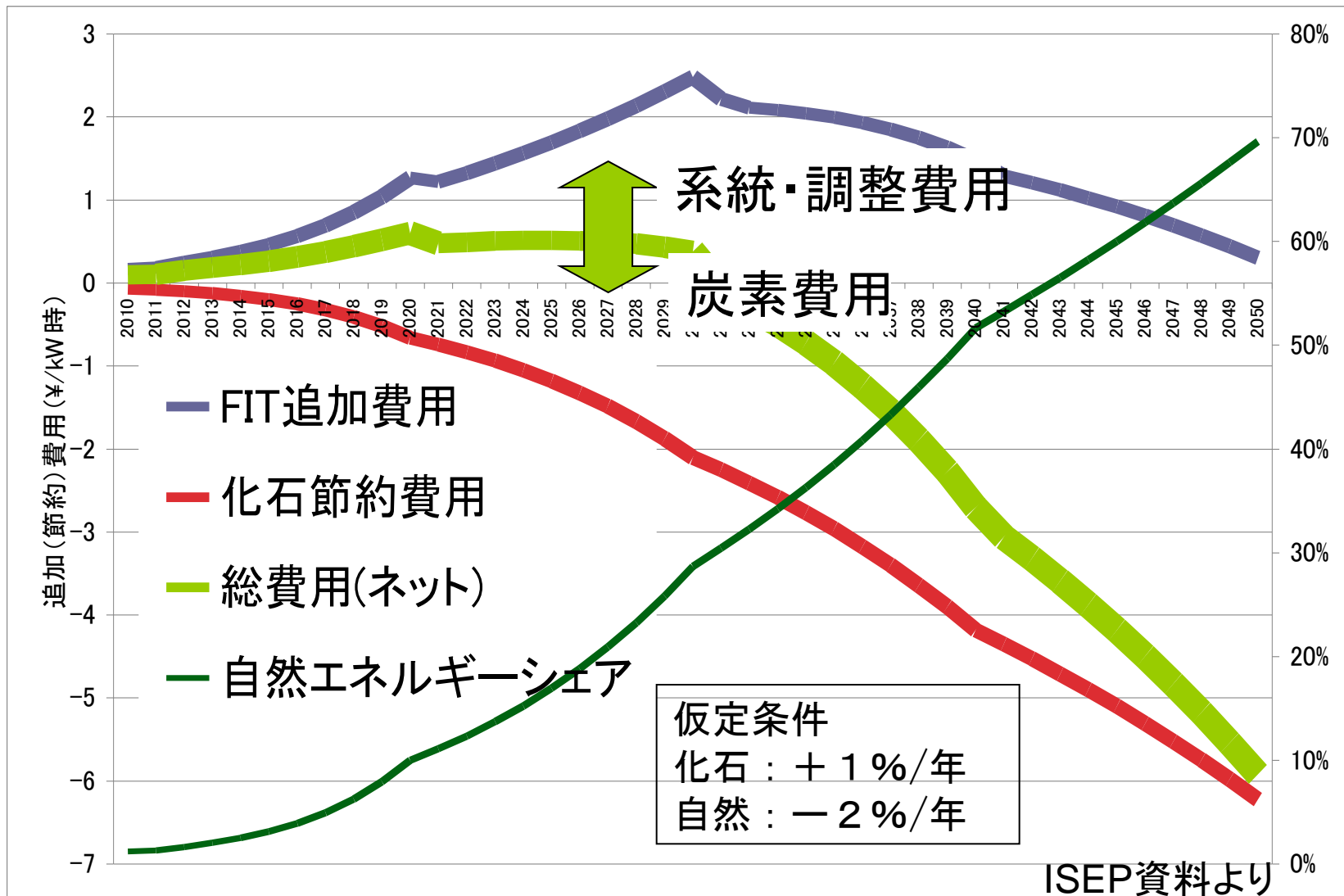
ISEP資料より

# 全量買取制度の買取価格は ステップダウン型を基本とする



# 全量買取制度の負担と便益は長期的な視点で

- 当面の「負担」は、将来への「大きな投資」となる



# 再生可能エネルギーのコスト

- 今後、再生可能エネルギーのコストは低下し、化石燃料の価格は上昇する。

現時点で割高でも、今後再生可能エネルギーコストは確実に大幅に低下する。一方、原油価格をはじめ化石燃料価格は高騰が見込まれる。

既に化石燃料購入価格は、年20兆円超で、上昇傾向。

再生可能エネルギーのコストは、化石燃料関連コストの抑制によって相殺され、のちに最も安価となる。

- 最終的に消費者に転嫁されるエネルギーコストには、燃料調整費や原子力関連費等も含まれる。再生可能エネルギーに係るコストだけではなく、環境価値も含め**長期的・総合的に見るべき。**

# 地球温暖化対策税：「税率」

税率は十分な削減効果をもたらすレベルであるべき

炭素1トン当たり 11000円  
(CO2 1トン当たり 3000円)

これまでの議論は低率すぎる

2005年民主党マニフェスト政策各論(2005.8.16)

「実効性のある温暖化対策としてCO2(二酸化炭素)の発生源に、環境負荷の程度に応じて炭素含有量1トンあたり 3000円程度(CO2 1トンあたり818円)の税金をかける「地球温暖化対策税」を創設します」

税制改正要望(2004~2008年、自民党政権)

【環境省】平成17~平成21年度 炭素1トン当たり 2400円(CO2 1トン当たり 655円)

環境省税制改正要望(2009~2010年、民主党政権)

【環境省】平成22年度 炭素トン当たり 約4000円(CO2 1トン当たり約1091円) 【環境・経産省】 平成23年度 ? 円

税率はどうなる?

環境省中央環境審議会中長期ロードマップ小委員会(2010.10.29)

炭素1トン当たり 1000円、2000円(CO2 1トン当たり273円、545円)を前提に経済影響分析

最近の試算はこれまでにないほどに低率に!

最近の試算は、これまでよりも大幅に低い税率で計算。  
これほどの低率では、削減効果は微々たるものにしかない。  
(わずか1~2%足らず)

~ 適正な税率は、CO2削減を導くために極めて重要 ~

# 地球温暖化対策税：「使途」

他の減税、減税的使途に使用（税込中立）

税収の活用方法

温暖化対策目的に使用（増税）

（減税対象例）  
年金財源への充当、所得税減税、法人税減税 等  
（メリット）

他の税の減税とすることにより、税制全体で増税とならず、エネルギーの使用を控える多くの家庭・企業の負担が増加しないよう設計出来る。

増税とならず、国民・企業の税負担を抑えられ、高率の税を導入することができる

（メリット）

- ・地球温暖化対策の費用を確保、税収による削減効果が期待
- ・途上国の温暖化対策支援にも充てられる

（デメリット）

- ・時代に逆行する特定財源化で、使途の硬直化・既得権益化。
- ・増税となり、逆進性の問題も加速

単純増税となる。使途は国民の納得のいくプロセスと内容にする必要がある

こちらにも検討を

## 温暖化対策への活用・・・透明性確保が必須

### ◆使途決定のプロセスの透明化

温暖化対策として行う事業について、各省の予算案策定時からのプロセスを透明化することを担保するべき

### ◆使途の内容（優先付け）

温暖化対策として国民の誰もが納得のいく事業を優先付けするべき

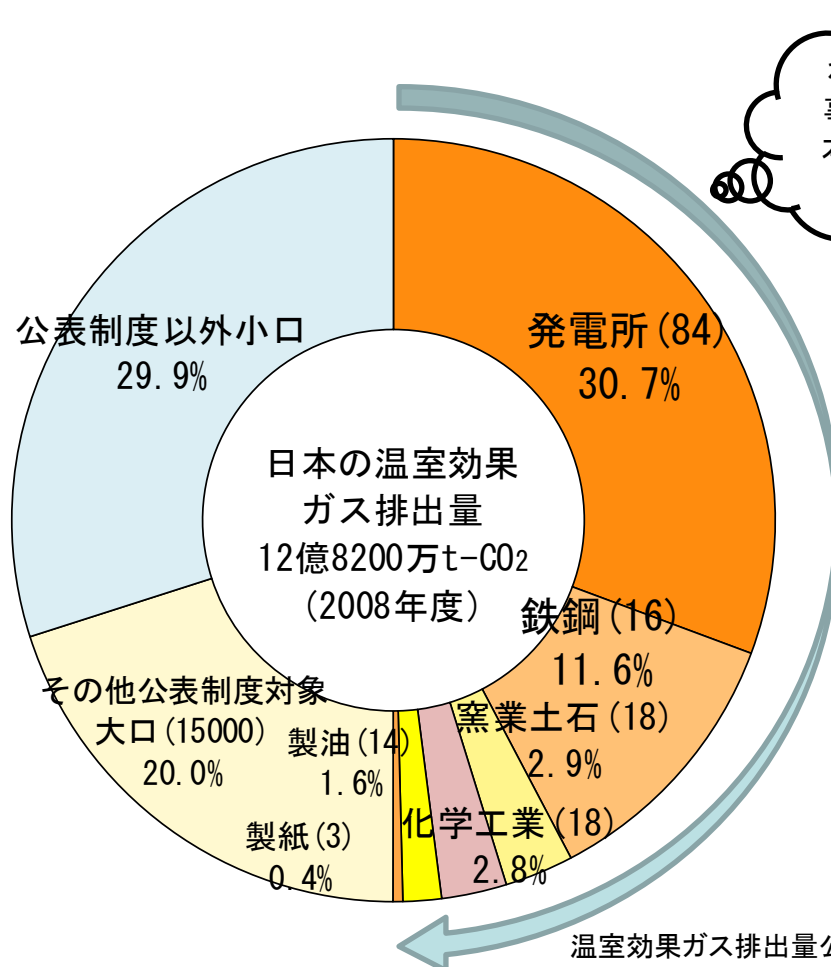
### ◆対策の検証・見直しプロセス

事業案件の的確さを評価・検証・見直しするプロセスを位置づけるべき



# キャップ&トレード型国内排出量取引制度

- 発電所・大規模排出工場(主に6業種)からの排出は、直接排出で日本の排出量の約7割。の確実な排出削減は、25%削減に必須



わずか150事業所で日本の排出の半分!

日本の半分を占める事業所数

2006年度 **200** 事業所



2007年度 **161** 事業所



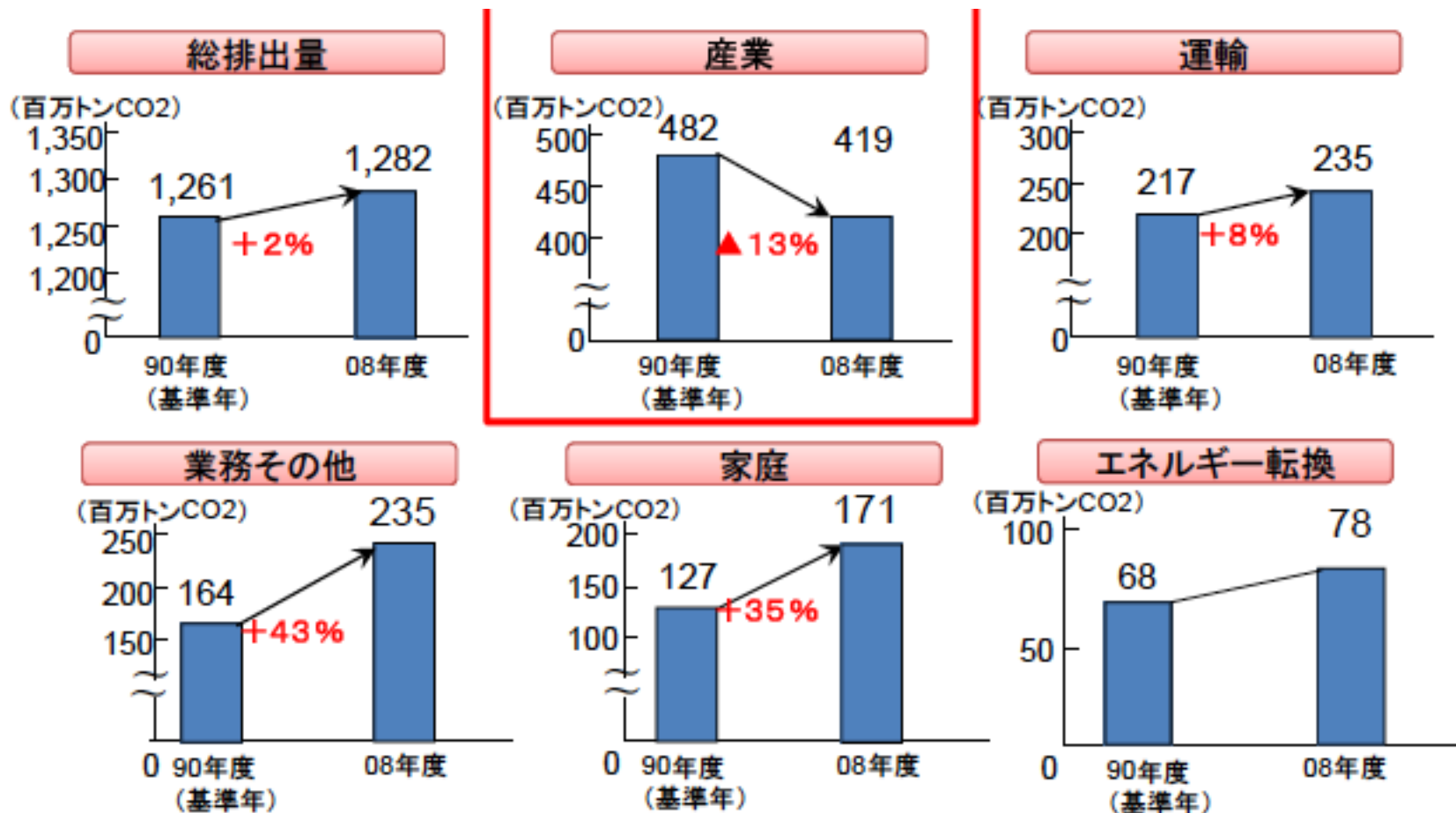
2008年度 **150** 事業所

6業種の大規模事業所の日本全体の排出量へのインパクトは年々拡大

総量削減には、排出量のコントロールが不可避

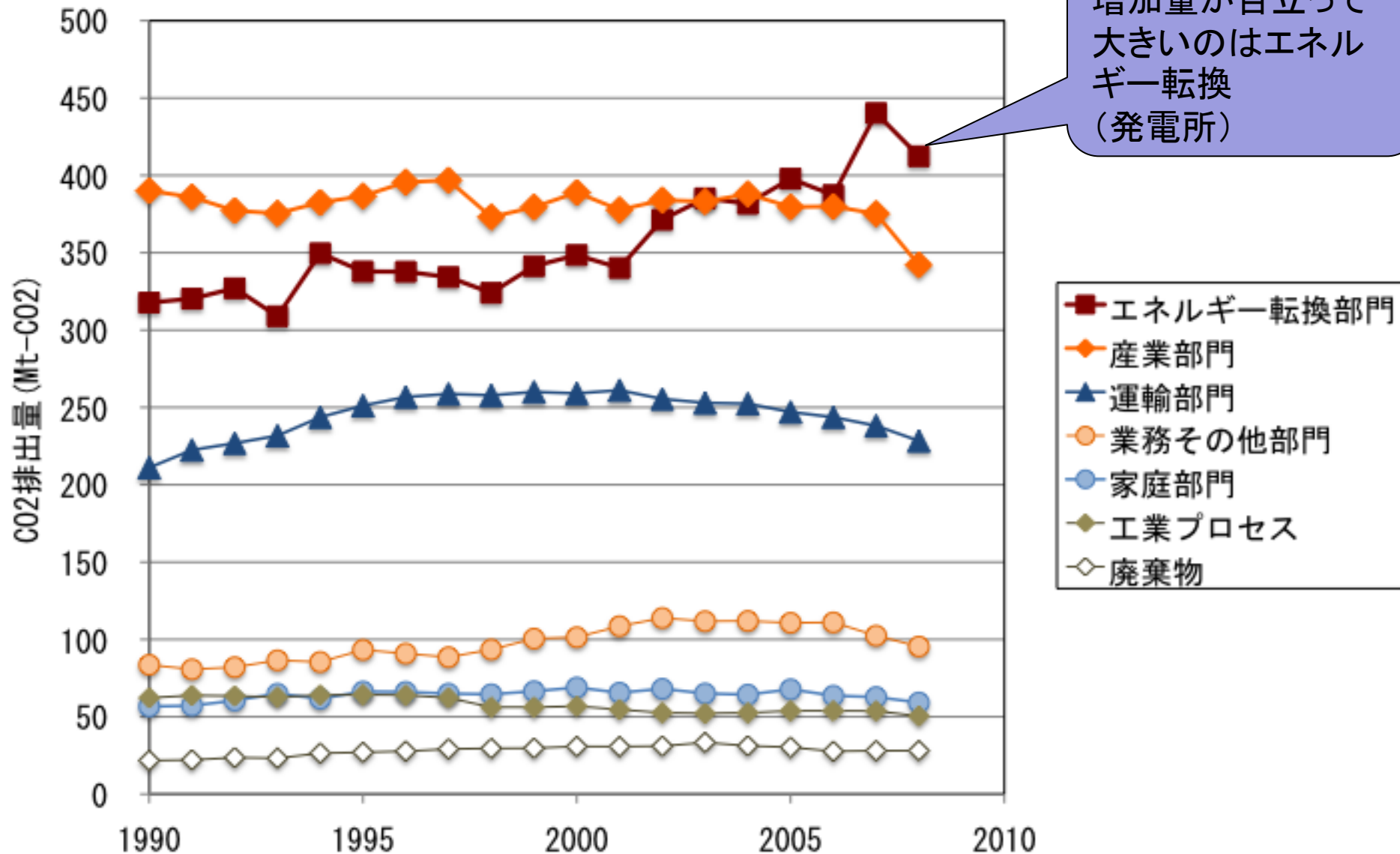
# 経産省の資料

産業が減って運輸・業務・家庭が増加？  
発電所の排出はなぜこんなに小さい？

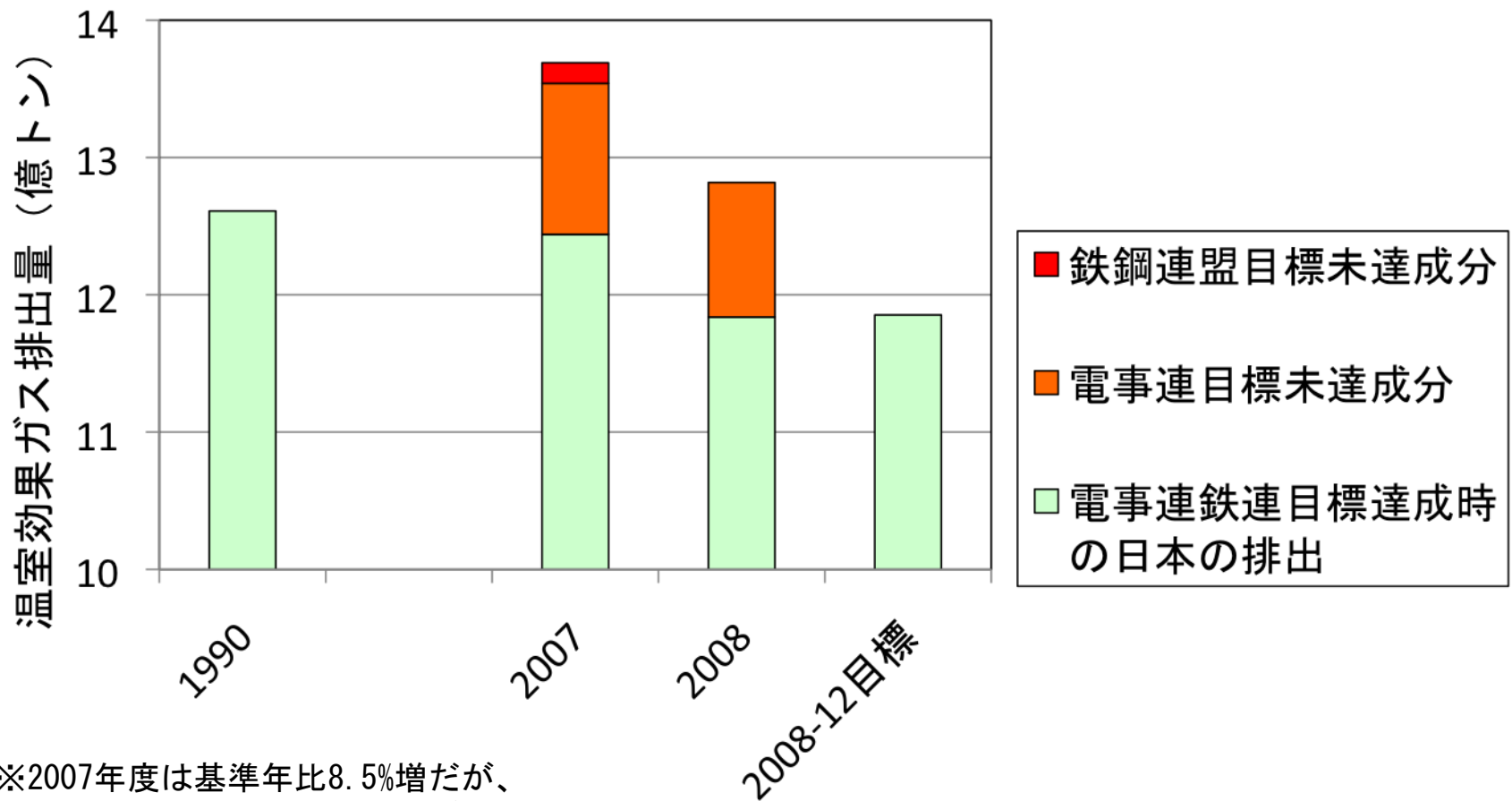


「産業」、「運輸」、「業務その他」、「家庭」及び「エネルギー転換」の排出量は、総排出量のうちのエネルギー起源CO2における部門別排出量

# 排出の部門別増減 増加が目立つのは発電所



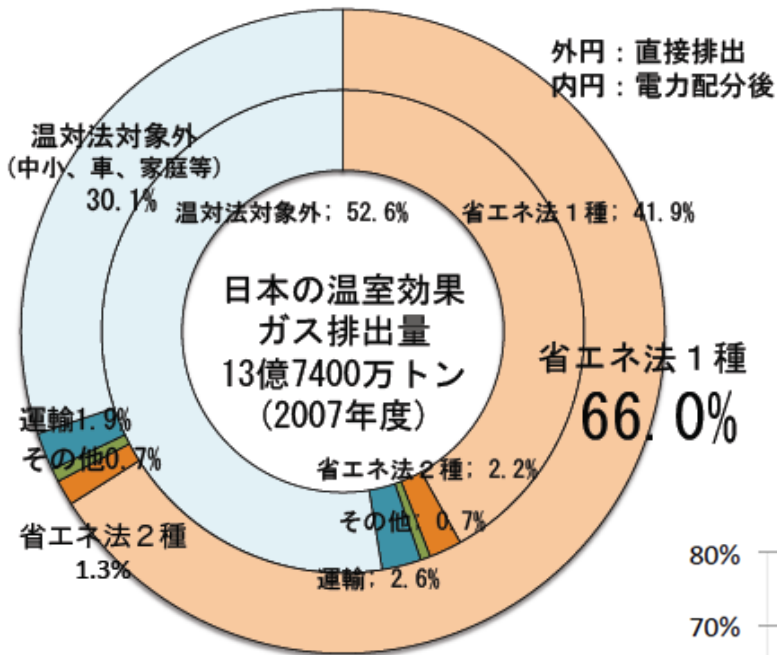
# 日本の排出増の主因は 電力鉄鋼の自主目標未達成



※2007年度は基準年比8.5%増だが、  
電力連鉄連が自主目標を守れば▲1.4%  
2008年は不況による減少。

国立環境研究所温室効果ガス排出インベントリ、電力連と鉄鋼連盟の産構審への報告より作成

対策効果・行政コストなどを正面から見て制度設計すべき。事業所単位 & 直接排出方式は、少数の大口事業所で高いカバー率。運営の行政コストも低減。検証も可能に。



**対象事業所**

>25000t 約1500+

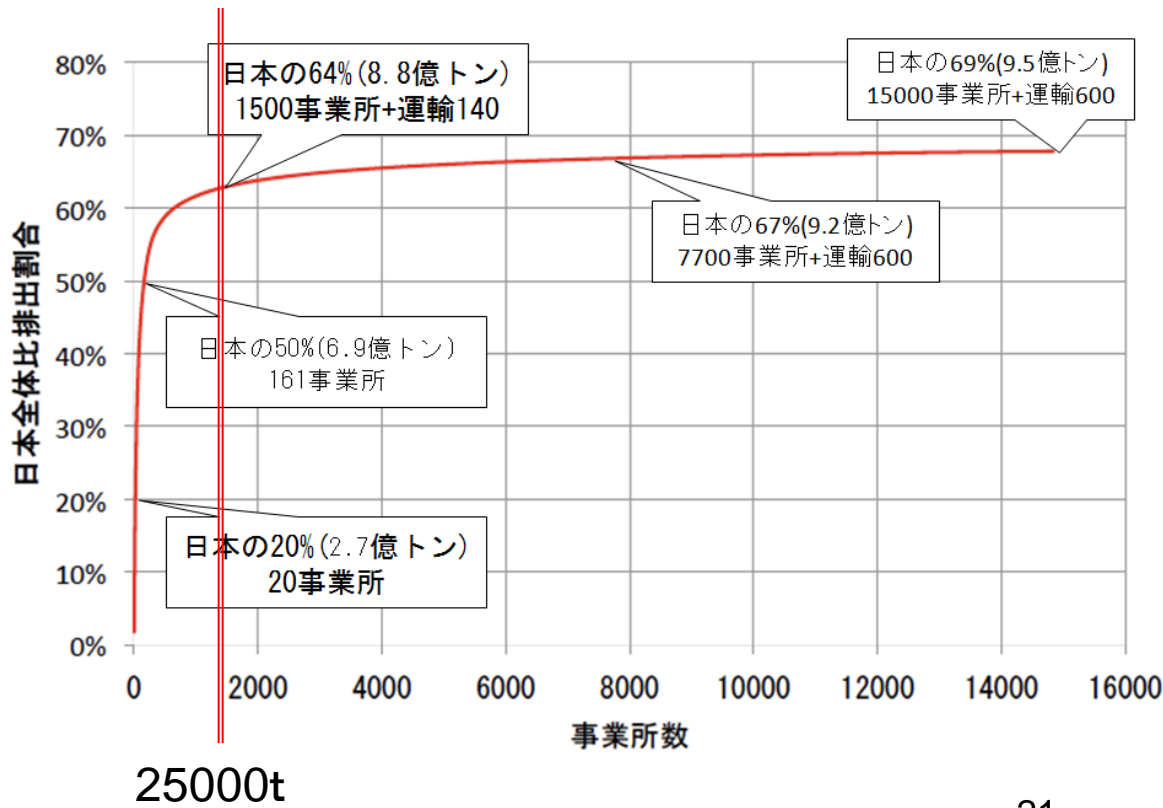
64% 運輸事業者約140

**第1種** 約7700+

67% 運輸事業者約600

**温対法全体** 約15000+

69% 運輸事業者約600



# キャップ&トレード型国内排出量取引制度

## 1. 総量キャップを設定すること

対象事業所に設定される排出枠は総量で設定されるべき。

原単位目標は、総量削減を導き出すものではなく、今日の対策としては不十分。

ボトムアップ方式で、目標を企業が自ら総量・原単位選択出来る方法では、排出量取引と  
言えず、自公政権時代の「試行制度」と変わらない。

## 2. 直接排出で排出をとらえ、電力を除外しないこと

国際的排出量の計算ルールである直接排出(電力の排出を発電部門の排出とみなす)で  
行い、発電部門を含めて削減を促す仕組みとするべき

最大の排出源である電力を除外してはならない。

## 3. 事業所ごとに排出枠を設定すること

排出枠の設定単位は、事業所単位とするべきである。

省エネ対策を行う主体は事業所である。

企業単位では、他業種にまたがることも多く、削減可能性に沿った適切な削減が引き出せ  
ない。

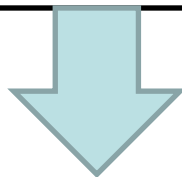
# 政府の現行の制度検討は既に妥協的

## 環境省中環審中長期ロードマップ小委員会の経済影響分析

＜環境省が示した前提条件＞

- ・地球温暖化対策税（炭素トン1000円／2000円の低率税率）
- ・国内排出量取引制度（環境省案の間接排出（電力除外案））
- ・再生可能エネルギーFIT（経産省案の太陽光は余剰のみ買取）

この妥協した制度の前提で3施策を導入しても、2020年排出量は1990年比3～5%減（モデルA）、7～9%減（モデルB）にしかない。



現在検討されている妥協案では、主要3施策を全て入れても、CO2削減効果は限定的に止まる

## 3つ施策を、より効果的な制度設計で導入すべき

3つの基本施策はいずれも必要不可欠で補完的關係。

3つの基本施策を、より効果的な制度設計の上で導入すべき。

- ◆地球温暖化対策税は、より高率な税率で効果を高めること
- ◆キャップ&トレード式排出量取引制度は、電力も含め、「直接排出量」で総量キャップを導入すること
- ◆再生可能エネルギー全量固定価格買取制度は、太陽光も全量で、それぞれのエネルギーの事情にあった価格設定をすること



## 経済的影響・配慮について(1)

- ・地球温暖化対策税は、短期でも、コストではなく利益となる場合が多い。

地球温暖化対策税による課税は、企業・個人ともに、単純な増税とはならず、省エネやエネルギー効率向上を通じたエネルギーコストの節約となり、利益を生み出すことが多い。

- ・地球温暖化対策税と、国内排出量取引制度は調整される。

国内排出量取引制度の対象事業所は、地球温暖化対策税の減税若しくは免税の措置を取るのが適当であり、それが通例。(制度対象を制度間で調整して、それぞれの制度の役割を生かす。当たり前のこと。)

## 経済的影響・配慮について(2)

- **産業の国際競争力に配慮する。**

地球温暖化対策税の減税／免税を通じてもなお、深刻な国際競争力にさらされる炭素集約度の高い産業については、その産業と特定し、国内排出量取引制度の中での配慮を検討することもできる。

- **逆進性に配慮する。**

低所得者、高齢者、寒冷地等については、地球温暖化対策税の減税措置等の検討を行う。

# 「地球温暖化対策基本法」の早期実現で 主要3施策を法律に位置づけ

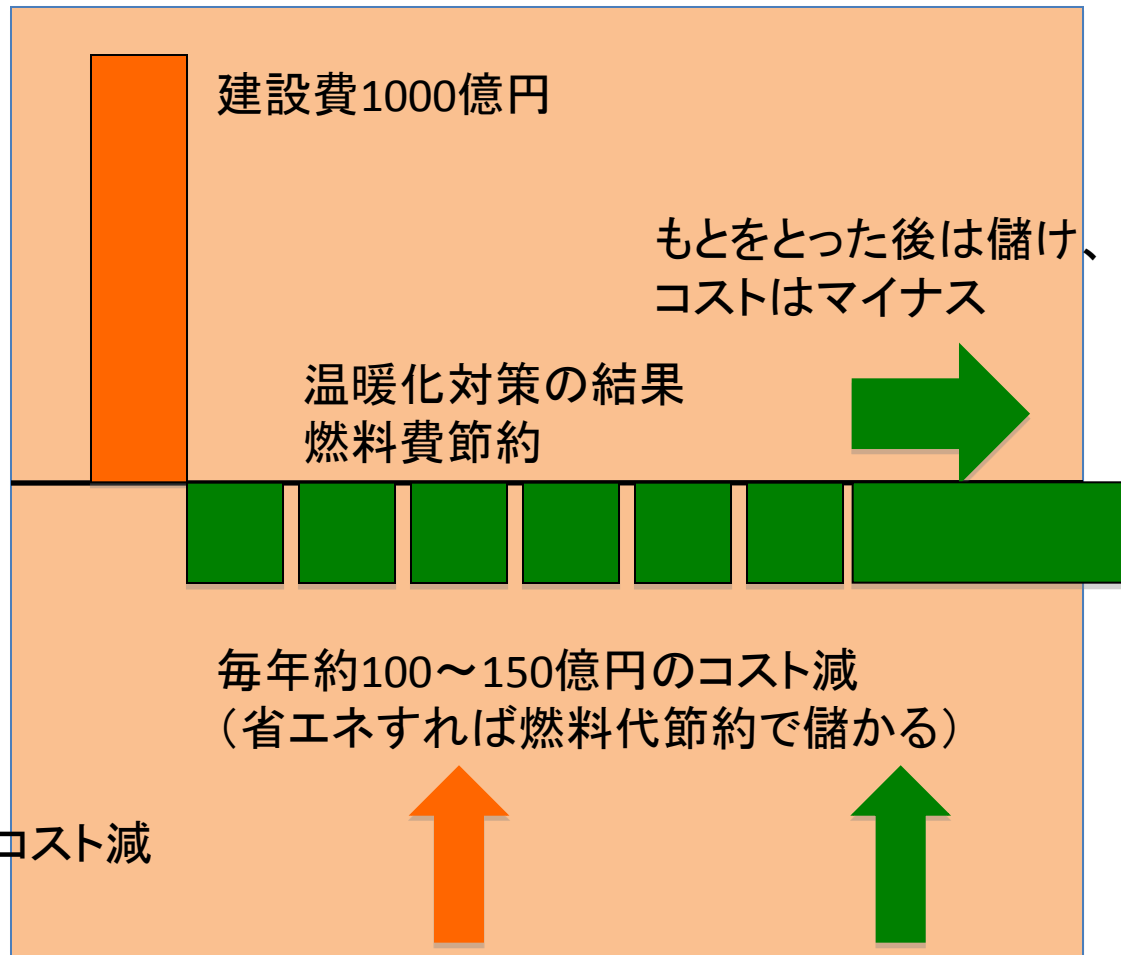
- 地球温暖化対策基本法案には、主要3施策の導入が掲げられている。
- 低炭素経済づくりの基礎となるべき3つの施策のポリシーミックスの制度設計では、中長期的視点で、発電所など排出源の特質に対応した対策を、効果的かつ統合的に行うべき。
- 基本法案の年内の成立が重要

# (参考) 需要増の産業、影響を受ける産業

種類	該当業種	排出割合	国内総生産分担率	雇用者数	輸出に占める割合	
対策強化が需要増に直結	機械 建築 他に、一部素材(電炉製鉄やリサイクル材)、エネルギー関係サービス業など	約5%	約80兆円	800万人	70% <温暖化対策製品の国際競争が重要に>	
対策強化でビジネスチャンス	大半の製造業、運輸業、サービス業	約20%	約420兆円	4200万人	20%	
悪影響を懸念(ただし、賢い対策でビジネスチャンスに)	軽度(売上比エネルギーコスト割合が数%)	化学(無機化学素材、有機化学素材)、洋紙製造業、石油精製業	約15%	約4兆円	15万人	5%
	中度(売上比エネルギーコスト割合が10-20%)	電力、鉄鋼高炉、セメント製造業	約50%	約4兆円	16万人	5%

# 例えば、旧型LNG火力発電所を最新型に更新する場合 温暖化対策投資で、年間500億円もの燃料費を25%削減

支出



コスト減

3年目、ここではまだもとがとれない (前政権はここでコスト計算) 火発は6~9年でもとがとれる。工場はもっと早い？

- ・ 前政権は3年など短期で「もと」をとることを前提に高い対策コストを強調（工場新設投資を3年で回収しようとする経営者はいるだろうか）
- ・ 実際には発電所や工場は長期間使うもので、エネルギー多消費業種についても長期間の燃料費節約の効果で、中期的にはもとがとれる。