

# 今後の排出量取引制度に関する 議論について

国内排出量取引小委員会

東京商工会議所 国際会議場 2010年5月21日(金)

WWFジャパン 気候変動プログラムリーダー 山岸 尚之





# 意見の目次

- 検討の枠組みについて
- キャップ設定の重要性
- 原単位方式の問題点
- 直接か？間接か？
- 国際競争力／リーケージについて
- マネーゲーム問題について



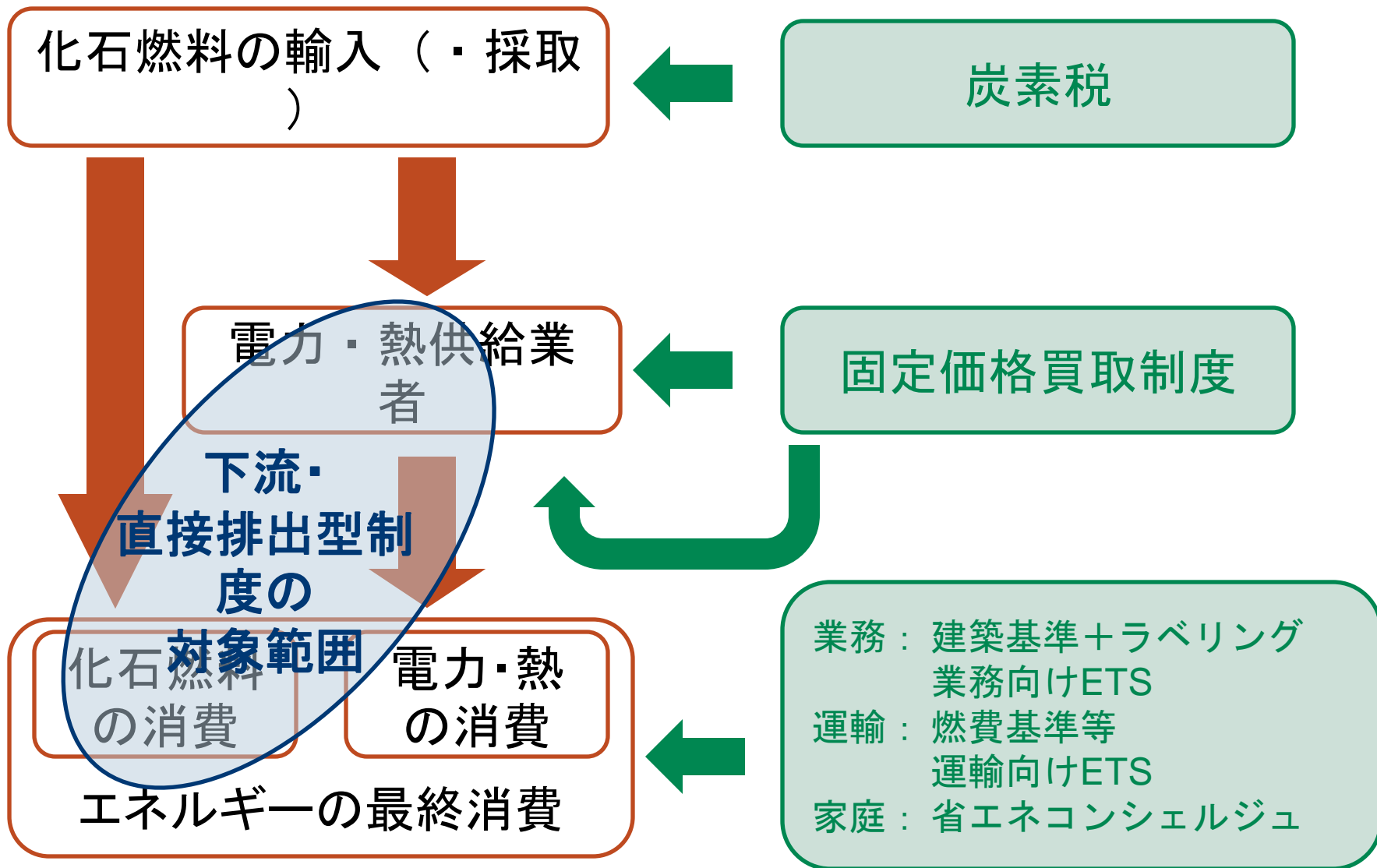


## 検討の枠組みについて

- 制度の段階的発展を見越して、各段階に分けた姿を検討してはどうか
  - たとえば、2012年～2015年、2016年～2020年、2021年～2025年（以降5年毎）といった各段階毎の具体的な姿と、2050年時点のイメージ。
- ポリシーミックスの一部として排出量取引制度を検討するべきではないか
  - 排出量取引制度の制度設計と、その他部門の政策の設計は整合性を持たせなければならない。
  - 本小委員会の検討範囲はどこまでか、あらかじめイメージを持っておくべきではないか。他部門の政策やそれらとのミックスにかかわる論点どこで（ロードマップ？）検討するのか。
  - 排出量取引制度に対する社会的受容性は、排出量取引制度の対象となる部門以外の部門に対する政策の如何によっても変わってくる。

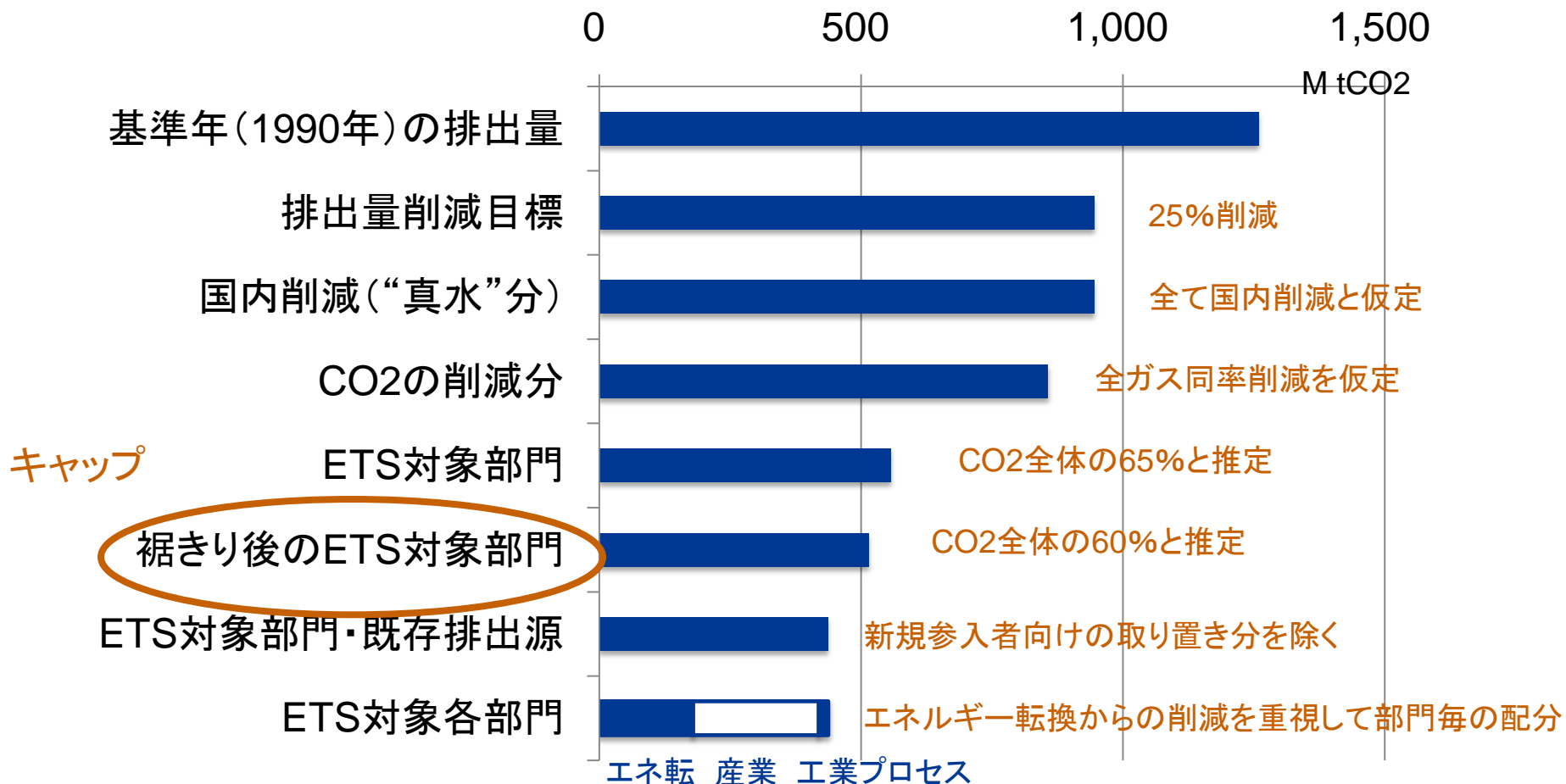


# 排出量取引制度を中心としたポリシーミックス (イメージ図)





# キャップ設定の重要性



◆ 排出量取引制度の性質上、環境効果はキャップを設定した段階でほぼ決まる。トップダウンとボトムアップの双方の数字が重要だが、全体目標との整合性をとるためには、原則的にトップダウンの数字を重視すべき。



# 原単位方式の問題点

## ■ 原単位の限度を守っても、排出量が増加するリスク

- 原単位改善の勢いを生産量増加の勢いが上回れば、排出量は増加する。

## ■ 増加分は誰か別の主体が減らすことになる

- 個別の企業が、総量として排出量を増やしてしまった場合、国全体としての25%削減を守るためには、その増加分は誰かが代わりに減らす必要がある。それは、他の企業・他の部門かもしれない。
- しかも、その増えた原因は、生産量の増加にあるので、利益をあげるために増やした生産量の増加による排出量増加分を、誰かが暗黙裏のうちに代わりに減らさなければならないことを意味する。

## ■ 排出量を増やしても排出枠の売却ができる

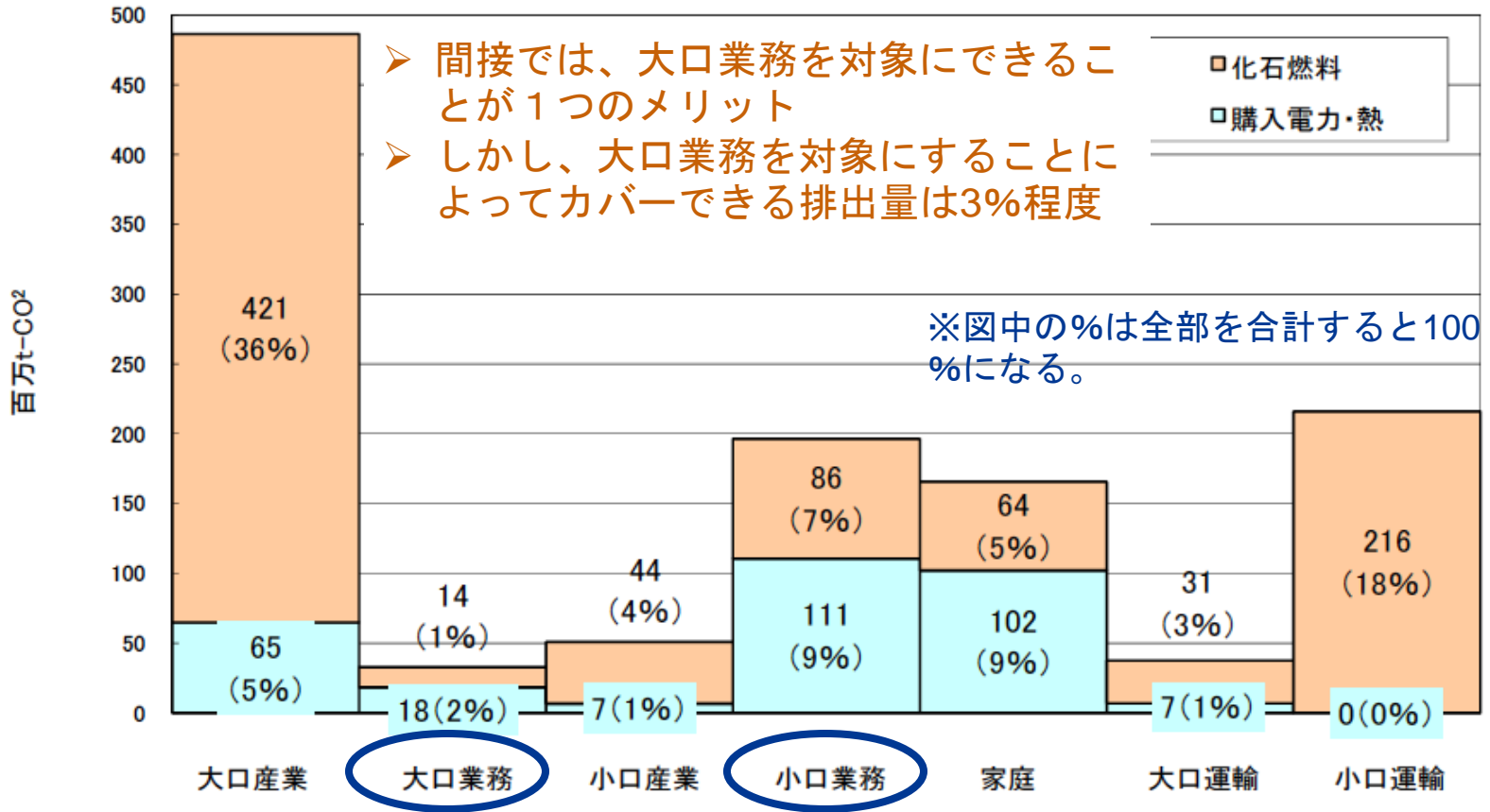
- 原単位方式の下では、原単位での排出量限度を超過して削減できれば、排出枠を売却できる。ここで注意しなければならないのは、たとえ総量で排出量が増えていても、原単位限度の超過達成は可能ということ。つまり、総量が増えていても、排出枠を売却できてしまう。

生産量を増やして総量を増やす“インセンティブが”はたらきかねない



# 直接か？間接か？ カバー率で見る(1)

各主体別のエネルギー起源CO2排出量の推計（2006年度、電熱配分後）



- 間接では、大口業務を対象にできることが1つのメリット
- しかし、大口業務を対象にすることによってカバーできる排出量は3%程度

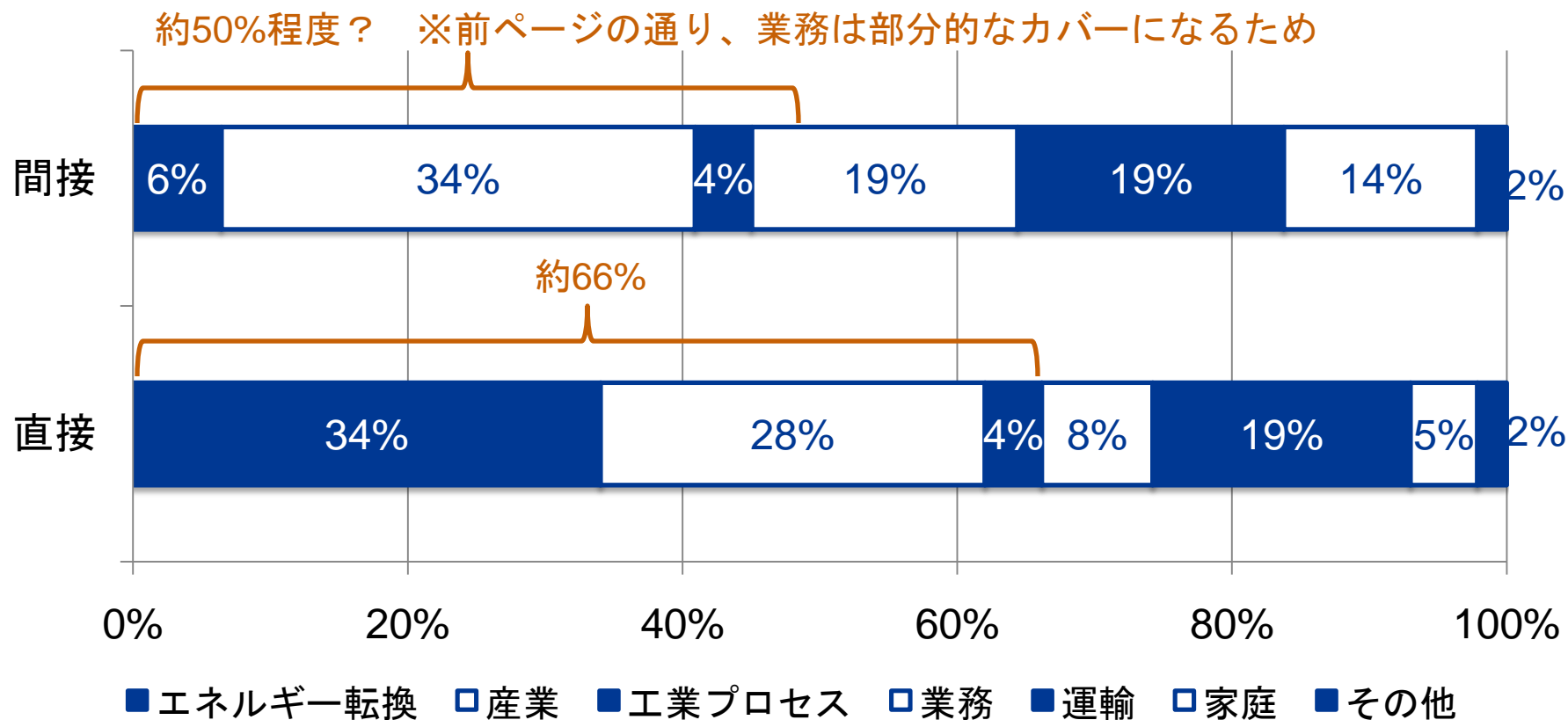
※図中の%は全部を合計すると100%になる。

小口業務の方が割合が大きい

※産業部門にはエネルギー転換部門を含む  
※パーセンテージはエネ起CO2総排出量(1,186百万t)に占める割合



# 直接か？間接か？ カバー率で見る(2)

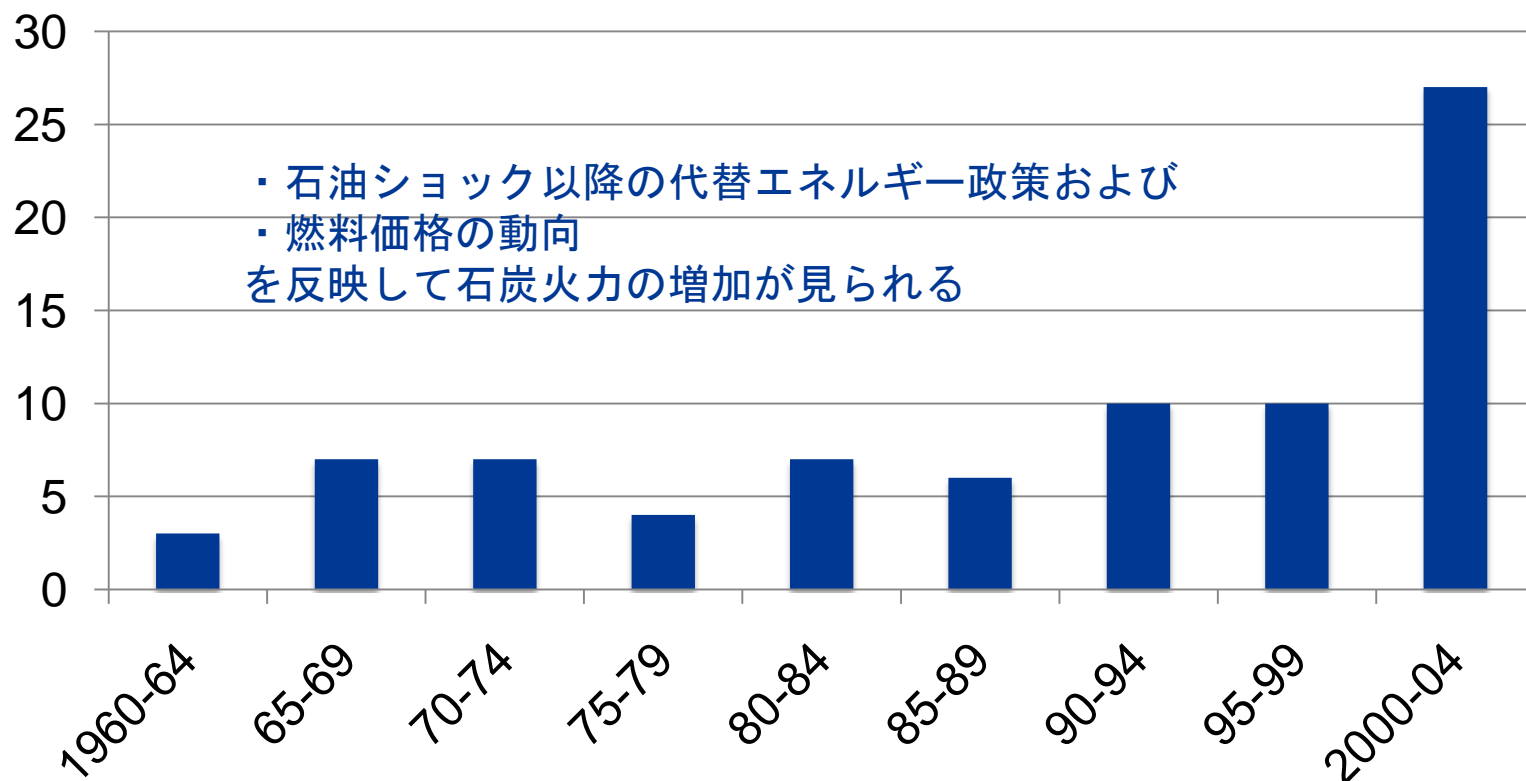


◆ 間接排出量ベースでの排出量取引制度は、直接排出量ベースの制度よりカバー率は低くならざるをえない。



# 直接か？間接か？ 電力にインセンティブを与えることは重要

## 石炭火力発電所の運転開始時期別基数



- ◆ 発電所のようなインフラは、早期にインセンティブを与えないと、高炭素排出型の構造に固定化（ロックイン）してしまう。



# 国際競争力／リーケージ問題について

## ■ 既にある傾向の中で評価しなければならない

- 日本企業が、海外へ生産拠点を拡大もしくはシフトさせる傾向は、排出量取引制度以前に多くの業種で見られる(参考資料参照)。
- その是非自体については様々な意見があるが、気候変動にとって重要なのは、それで地球大の排出量増が起きるかどうか。

## ■ リークエージが起こる原因の類型

- **直接的**: 日本企業が生産拠点をシフトさせる、もしくは外部に生産を委託する。
- **間接的**: 日本企業が競争に負けて海外企業による同種製品の生産が増える(日本企業のシェアが落ちる)。

## ■ リークエージの恐れがある業種を見定める2つの視点

- 当該業種・企業がどれくらい国際競争に曝されているか
- 当該業種・企業にとって、炭素制約はどれくらい重要か(コスト構造や価格転嫁の可否にもよる)



# マネーゲーム問題について

## ■ マネーゲームとは何を指すのか

- 何が懸念事項であるか、共通理解を作り、明確な定義をするべき  
= 何を防ぎたいのか？
- 投機的な参加者による人為的な価格の乱高下？
- 取引参加者の情報の非対称性を利用した不当な利益の享受？

## ■ ありうる制度的な対応

- 参加者の定義
- 参加の形態・取引の形態
- 特定のプレイヤーが力を持つことを防ぐ措置
  - オークションの頻度や購入量制限
- 価格の透明性を高める措置
  - 取引所等の環境整備や排出量情報の提供頻度を上げる

◆ ただし、徒に規制的な市場は逆効果になる恐れもある。他分野の市場専門家に、その分野での「常識」を聞く機会を設けるべきではないか



ご静聴ありがとうございました

関連資料は：<http://www.wwf.or.jp/climate/>  
ご質問・ご意見は：[yamagishi@wwf.or.jp](mailto:yamagishi@wwf.or.jp)

WWFのポリシーミックス提案について  
は <http://www.wwf.or.jp/torihiki/>

をご参照下さい。



パンダは皆様のご支援によって  
支えられています

<http://www.wwf.or.jp/>

**for a living planet<sup>®</sup>**

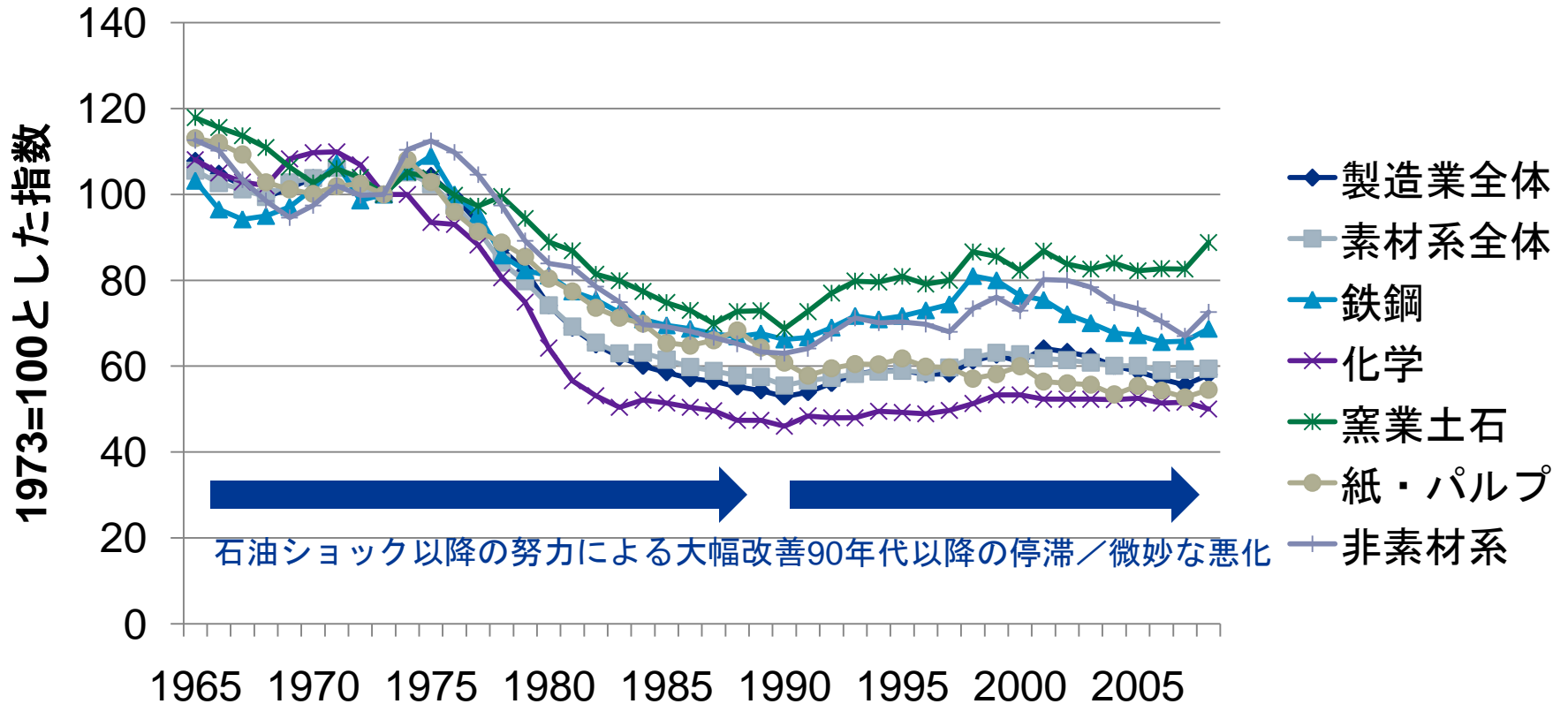
# 參考資料





# エネルギー効率改善傾向の驕り

製造業IIP（鉱工業生産指数）当たりエネルギー消費原単位

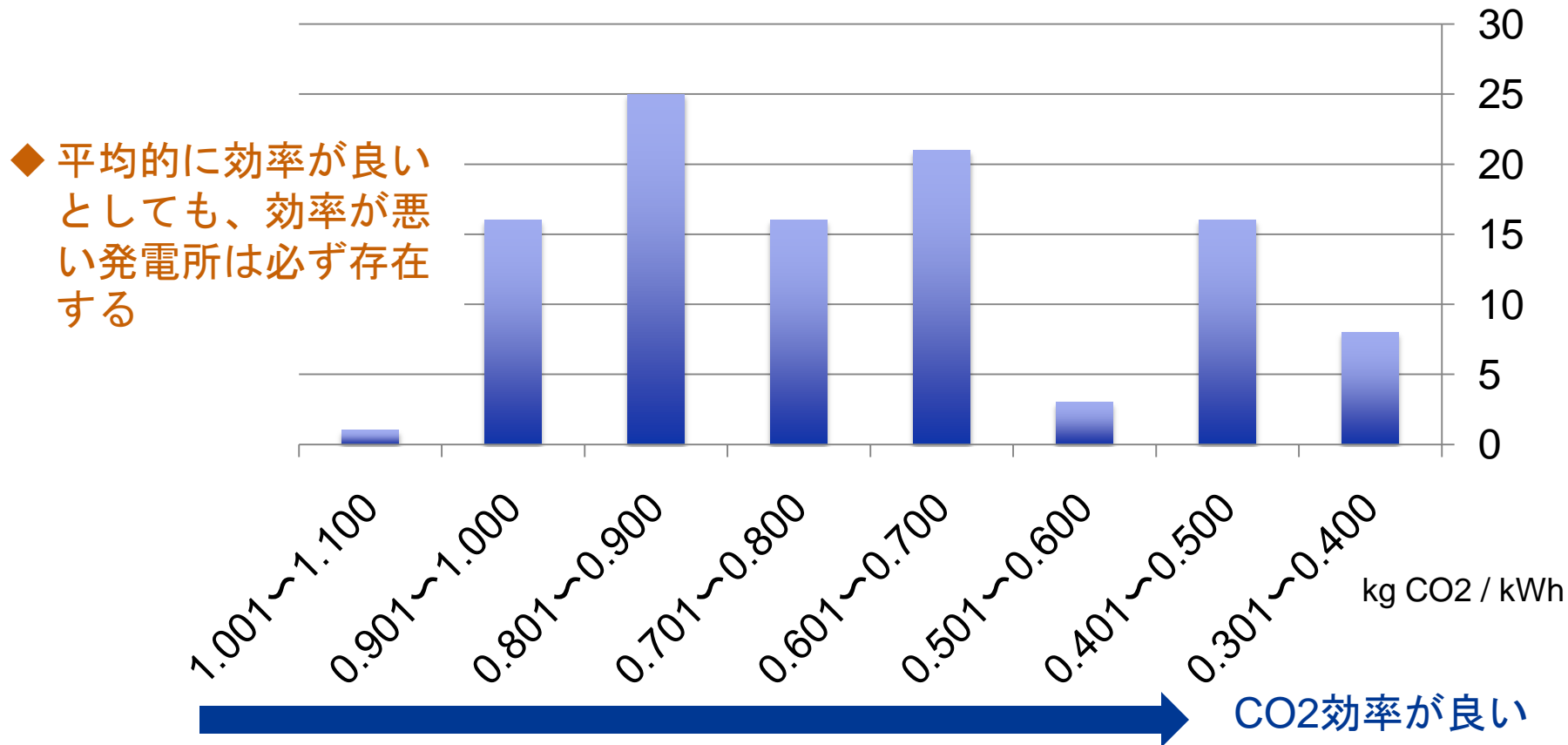


◆ 世界一のエネルギー効率を確保するためには、今一度強いインセンティブを与える必要がある。



# 本当に改善の余地も、取引の必要も無いのか？ 発電所の例

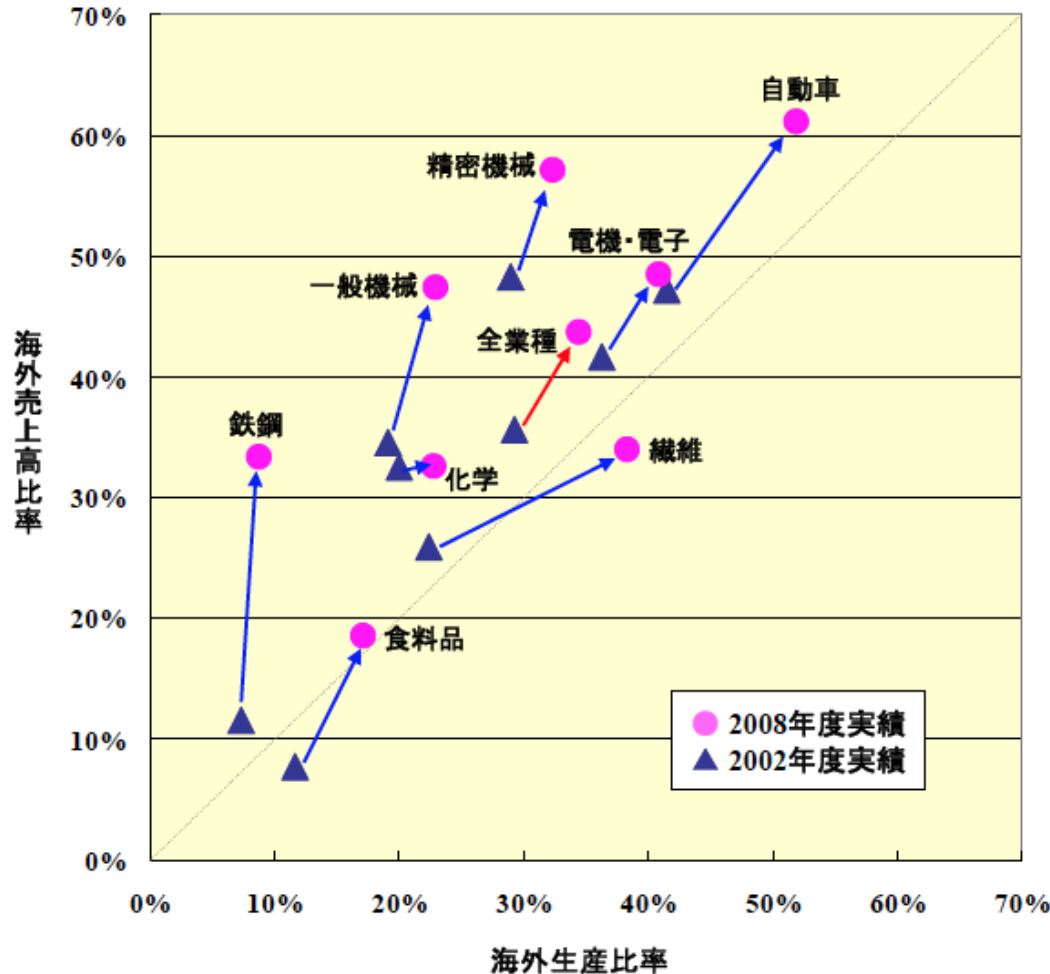
## CO2排出原単位の水準別の発電所数の分布（2003年）



(出所) 経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部／編 (2005) 『平成16年度 電力需給の概要』  
中和印刷／各燃料の排出係数については環境省地球環境局 「事業者からの温室効果ガス排出量算定  
方法ガイドライン」 (試案 ver 1.5) 平成15年7月を使用。

# 企業の海外事業展開に関する動向

海外生産比率と海外売上高比率



- 海外生産比率および海外売上高比率は共に多くの業種で増加傾向
- つまり、海外へ生産拠点を移動する傾向自体は既にある。





# 企業の海外事業展開に関する動向

国際競争力維持・強化のために重要な国内外での取組み（全業種）

09順位(08)	回答	(n=604) 09年社数(比率)	(n=563) 08年社数(比率)
1 (1) -	新製品の開発	313 (52)	277 (49)
2 (2) -	調達部品・原材料等の原価低減	257 (43)	258 (46)
3 (4) ←	海外生産の拡大	245 (41)	228 (40)
4 (6) ↑	販売機能の強化	242 (40)	195 (35)
5 (5) -	製品開発の迅速化	201 (33)	198 (35)
6 (7) ↑	生産工程の効率化	166 (27)	173 (31)
7 (11) ↑	財務体質の健全化	164 (27)	109 (19)
8 (8) -	開発・生産・販売各部門の連携強化	161 (27)	145 (26)
9 (3) ↓	グローバル化に対応しうる人材の取得	156 (26)	238 (42)
10 (18) ↑	国内外の生産体制の集約化	138 (23)	61 (11)
11 (9) ↓	ブランド力の強化	111 (18)	141 (25)
12 (10) ↓	原材料の安定調達	98 (16)	115 (20)
13 (14) ↑	先進技術の獲得を目的とした基礎研究	83 (14)	82 (15)
14 (13) ↓	グローバルなサプライチェーンの最適化	82 (14)	88 (16)
15 (15) -	新規事業分野への参入	76 (13)	81 (14)
15 (16) ↑	環境ビジネス・環境規制への対応	76 (13)	66 (12)
17 (12) ↓	外部事業資源の獲得(M&A等)	73 (12)	95 (17)
18 (16) ↓	自社事業分野の見直し	59 (10)	66 (12)
19 (20) ↑	アフターサービスの強化	52 (9)	53 (9)
20 (19) ↓	知財・意匠の保護	39 (6)	56 (10)
21 (22) ↑	製品デザイン力の強化	30 (5)	26 (5)
22 (21) ↓	国内生産の拡大	20 (3)	33 (6)

- 国際競争力の維持・強化のために、生産を海外へと拡大シフトさせる傾向は既にある。
- 炭素価格が、こうした既存の傾向にどれだけ拍車をかけるかを峻別するのは難しい（他の要因との区別が難しい）。

※左の図は、国際競争力維持・強化のために企業が取り組んでいる項目の順位。矢印は前年度（08）比。