

# 温暖化対策班の悩み事

温暖化対策班  
井土聡子  
上嶋健介  
宇田川滋隆  
橋詰真武  
山室俊介

追加対策を講じる必要がある



経済と環境の両立から、総費用はなるべく小さく



日本のCO<sub>2</sub>限界削減費用は諸外国に比べて高い



京都メカニズムをもっと活用(拡大)すべき



拡大にあたってのハードル

# 合宿以降の課題

- 京都メカニズムの割合(現在 - 1.6%)をどこまで拡大するのか？

(考え方)追加的な国内対策と京都メカニズムのコストを比較し、安い方から導入すべき。



- 国内対策の限界削減費用は？
- 京都メカニズム(特にCDM)の削減ポテンシャルは？

- 京都メカニズム拡大に際してのハードルの一つとして、財源確保
- 現段階では1.6%分のためでも財務省はNO!
- 仮に財源が確保出来たとして、発効しなかった場合はどうするのか？



オランダを参考にする

**国内対策の削減費用は？**

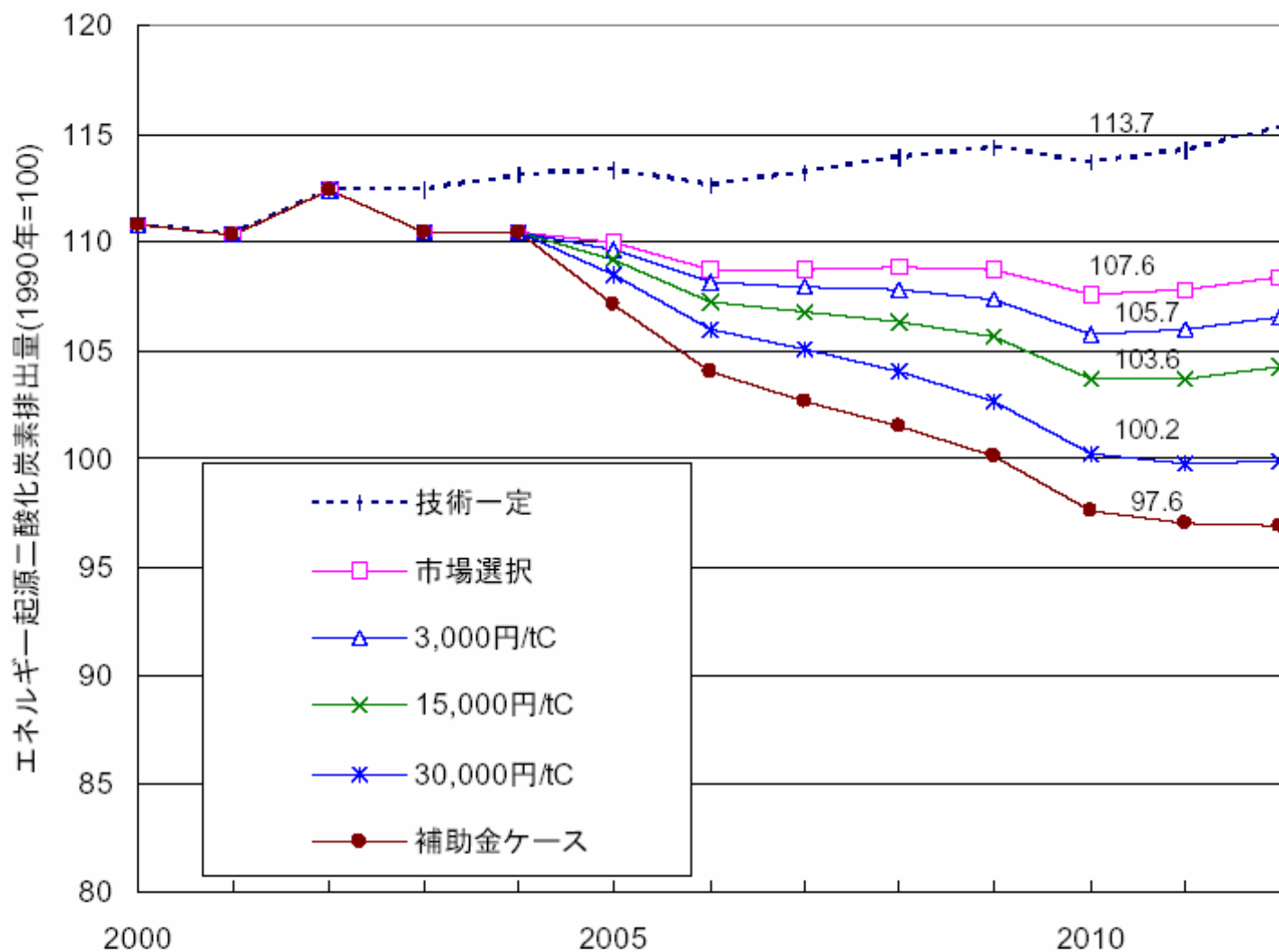
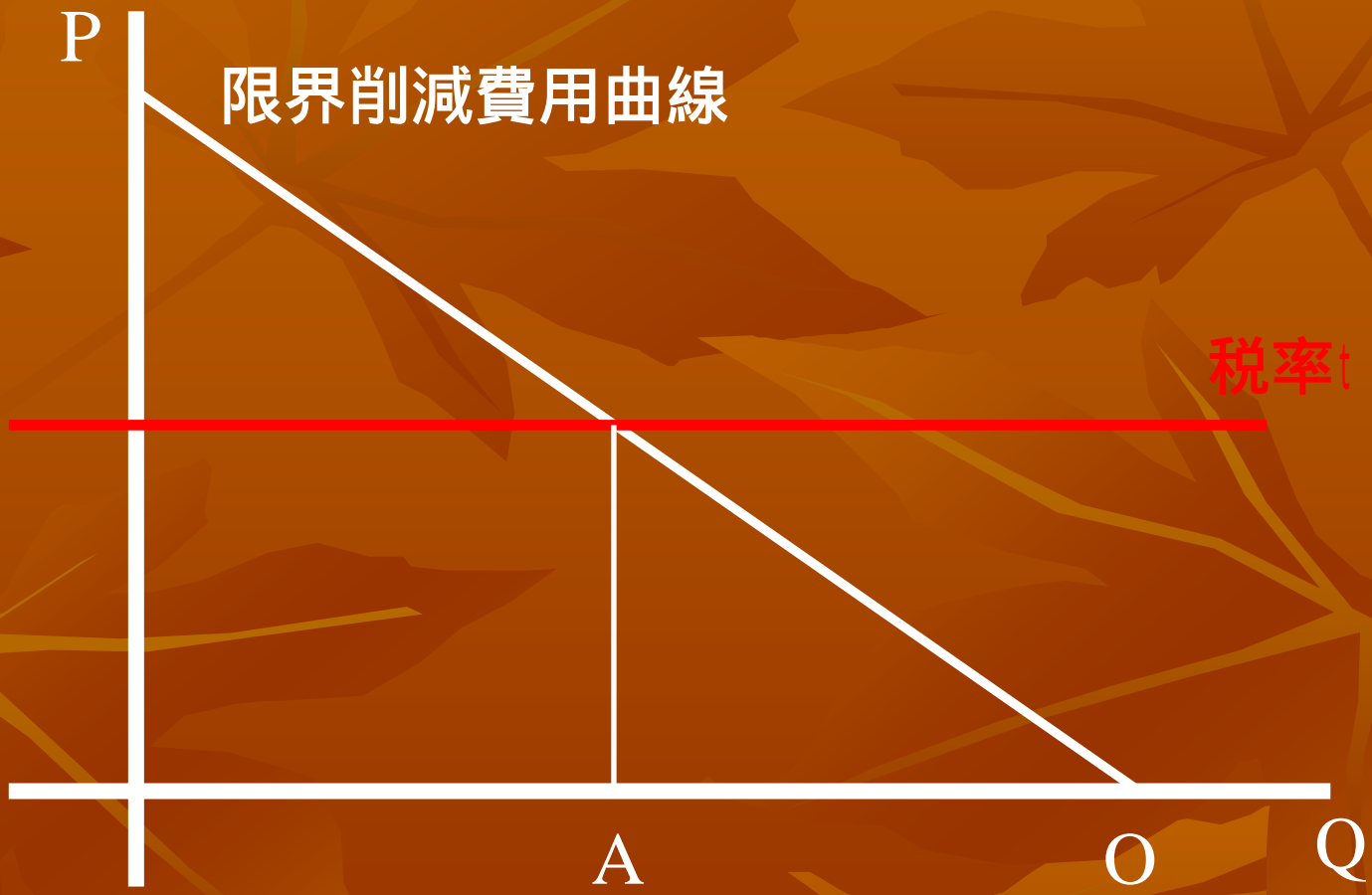


図 2-2. ケース別エネルギー起源二酸化炭素排出量の推移

注：グラフ中の数値は 2010 年の排出量（1990 年の排出量を 100 とする）を示す。



# 税率15000円/tCの場合

- 2010年でエネルギー起源CO<sub>2</sub> 排出量が1990年比3.6%増 (= 約3750万t-CO<sub>2</sub>) になる  
これは日本全体では約3%増に相当



- 目標は - 6%削減  
残り約9%をシンクと京都メカニズム



- シンクを3.9%とした場合、必要な京都メカニズムの量は**5.1%** (= 約6200万t-CO<sub>2</sub>)



# 代案

産構審地球環境小委員会・  
総合資源エネルギー調査会  
より

# 現行対策を推進した場合、約7400万t-CO<sub>2</sub>追加対策で削減しなければならない！

表3-15. 温室効果ガス全体の排出量見通し

百万t-CO <sub>2</sub> (換算)	基準年	大綱目標		2010年度見通し		大綱目標と2010年度見通しとの差	
	排出量	排出量	対基準年総排出量比	排出量	対基準年総排出量比	排出量	対基準年総排出量比
排出量合計	1,237	1,231	▲ 0.5%	1,283 ~ 1,305	+ 3.7% ~ + 5.5%	52 ~ 74	+ 4.2% ~ + 6.0%
基準年からの超過量	-	▲ 6	-	46 ~ 68	-	-	-
エネ起CO <sub>2</sub>	1,048	1,024	▲ 2.0%	1,076 ~ 1,098	+ 2.2% ~ + 4.0%	53 ~ 75	+ 4.2% ~ + 6.0%
エネ需給	1,048	1,048	+ 0.0%	1,106	+ 4.6%	58	+ 4.6%
+革新的技術	0	▲ 7	▲ 0.6%	▲ 7	▲ 0.6%	0	▲ 0.0%
+国民努力	0	▲ 17	▲ 1.4%	▲ 22 ~ 0	▲ 1.8% ~ + 0.0%	▲ 5 ~ 17	▲ 0.4% ~ + 1.4%
代替フロン等3ガス	50	74	+ 2.0%	74	+ 1.9%	-1	▲ 0.1%
非エネ起CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O	139	133	▲ 0.5%	133	▲ 0.5%	0	+ 0.0%

# 追加対策で 約7400万t-CO<sub>2</sub>削減

- 電力自主目標達成 約 1850万t-CO<sub>2</sub>
- 新エネ追加対策 約 750万t-CO<sub>2</sub>
- 省エネ追加対策 約 3000万t-CO<sub>2</sub>

このうち 電力自主目標達成は

電気事業連合会に任せるとすると

$$7400万 - 1850万 = 5550万トン$$

# 5550万t-CO<sub>2</sub>をどのように削減する か？

■ **省エネ・新エネ・京都メカニズムで削減する！**  
どのような割合で？

理論的には費用対効果の大きいものから



しかしながら、

省エネ・新エネの追加対策の削減費用は出ていない



最大で、

5550万t-CO<sub>2</sub> + 1980万t-CO<sub>2</sub>(1.6%分) = **7530万t-CO<sub>2</sub>**

京都メカニズムでまかなう必要がある。

# おまけ

OECD taking stock of progress under the CDMより

## ■ ポテンシャル

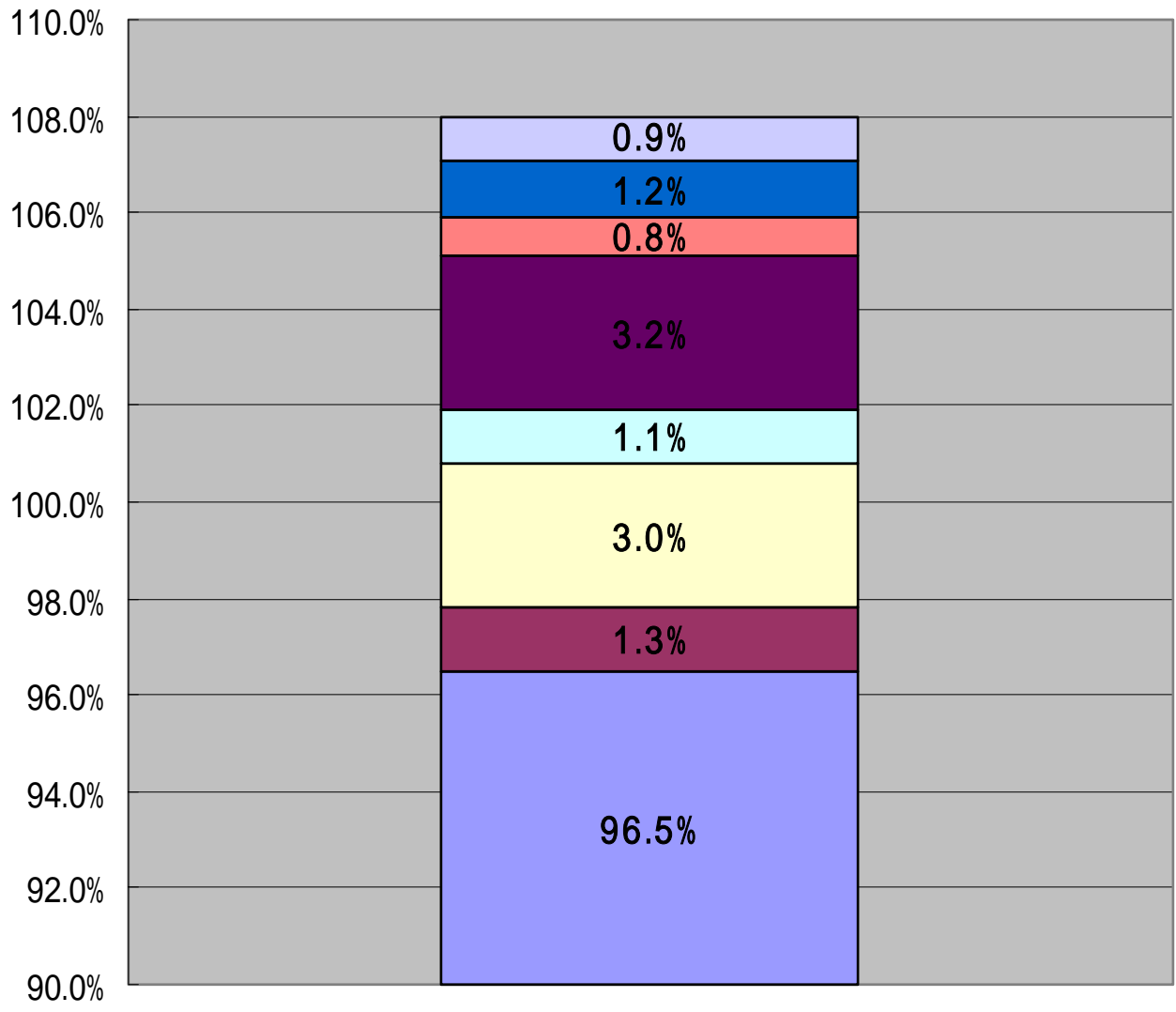
CER市場

第一約束期間中に 年間5000万t-CO<sub>2</sub> ~ 5億t-CO<sub>2</sub>

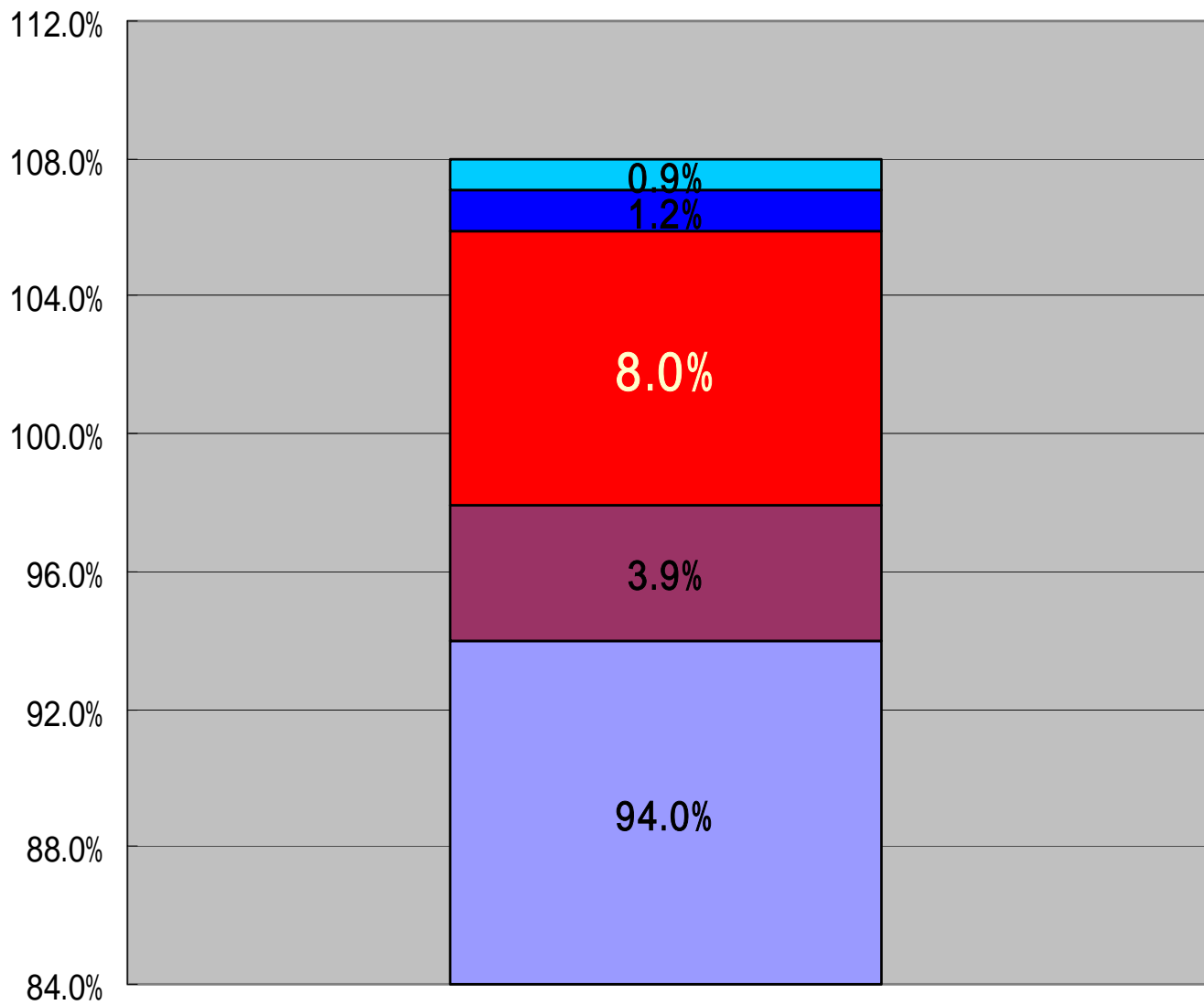
## ■ フィージビリティコスト

世銀試算 約2900万円

デンマーク・エネルギー省試算 405万 ~ 1550万円



- 0円未満/tC
- 0 ~ 5千円/tC
- 5千 ~ 1万円/tC
- 1 ~ 5万円/tC
- 5 ~ 10万円/tC
- 10万円以上/tC
- 費用未算定分/tC



- 0円未満/tC
- 0～5千円/tC
- 京都メカニズム
- sink
- その他

今、困ってること。

- 京都メカニズムの割合を何%拡大と示すべきなのか。