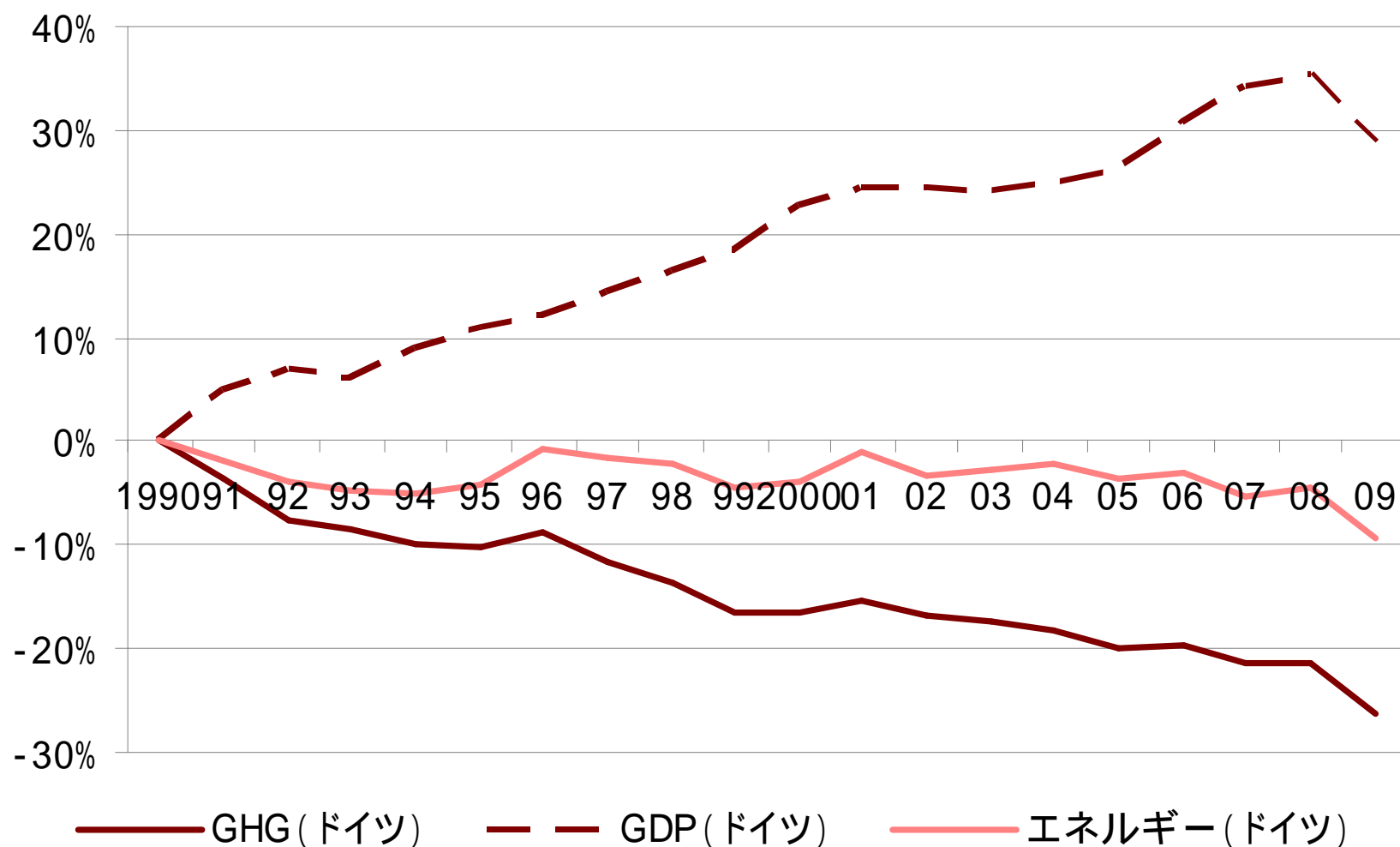


地球温暖化対策、エネルギー、 経済の政策統合

長野県環境審議会
地球温暖化対策専門委員会
2012年6月1日(金)

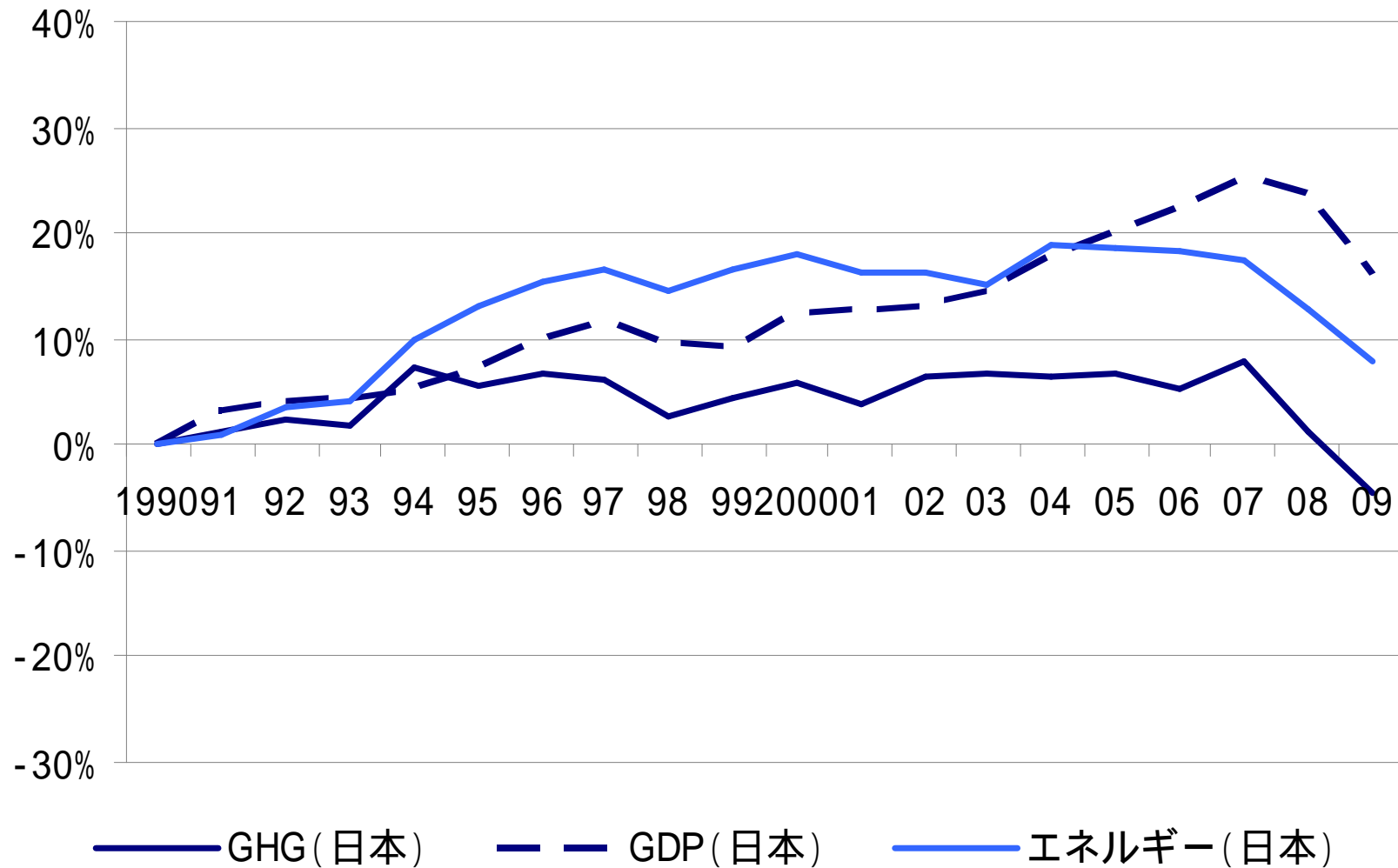
武蔵野大学/京都大学
一方井誠治

ドイツにおけるGHG, GDP及びエネルギー消費量の トレンド(1990年-2009年)



出典: 国立環境研究所、世界銀行資料により京都大学経済研究所栗田郁真研究員作成

日本におけるGHG, GDP及びエネルギー消費量の トレンド(1990年-2009年)



出典: 国立環境研究所、世界銀行資料により京都大学経済研究所栗田郁真研究員作成

環境対策財源確保から エコロジー税制改革へ

- 環境のための税・課徴金の導入
1974年 排水課徴金制度、税収で排水処理施設の整備
- 最初の包括的なエコロジー税制改革の提案
1988年 野党、社会民主党が「税・財政のエコロジー的産業政策的改革を主張
1995年 コール政権(キリスト教民主同盟・社会同盟)が、ドイツ産業連盟と環境税を導入しないことを約束
- 社会民主党・緑の党の連立政権の誕生(1998年)
1999年 エコロジー税制改革導入法成立

エコロジー税制改革の概要

(1) 課税対象、税率の変更等

- ・石油税(輸送用油、燃料油、ガス)の引き上げ、電力税の導入
- ・同時に事業主・被雇用者の年金保険料を0.8%引き下げ
- ・エコロジー税制改革継続法により、2000年1月から2003年1月まで4回にわたり税率を引き上げ

エコロジー税制改革の概要

(4) 税収額と保険料減額

	税収額	年金保険料減額率
1999年	43(億ユーロ)	0.6(%)
2000年	88	1.0
2001年	118	1.3
2002年	146	1.5
2003年	188	1.7

なお、エコロジー税制の税収の約13%分は、再生エネルギー開発への補助金等々の環境対策に直接充当

「エネルギー・気候統合プログラム」の策定 (2007年)

- ・2020年までに40%の削減目標実現のための36%分の対策計画
- ・2020年時点での費用・便益を明示

「エネルギー・コンセプト」の策定(2010年)

- ・2050年までに80 - 95%の削減目標実現のためのロードマップ
- ・発電部門の2030年(50%)、2040年(65%)、2050年(80%)までの再生可能エネルギー導入目標を明示

ドイツのエネルギー・気候変動政策 の基本戦略と目標・政策手段

1. 基本戦略

- ・気候変動の安定化
- ・エネルギー安全保障の強化(化石燃料等の輸入依存の縮小)
- ・経済の国際競争力の強化(新しい技術・新しいビジネスモデルの創出)

2. 目標

- ・温室効果ガスの大幅削減(2020年40%、2050年80-95%)
- ・再生可能エネルギーの大幅導入(2020年電源35%、2050年80%)
- ・徹底的なエネルギー効率の向上(2020年20%、2050年50%)

3. 政策手段

- ・排出量取引制度、エネルギー(炭素)税、再生可能エネルギー固定価格買い取り制度等の経済的措置
- ・エコロジー税制改革等による「環境負荷の削減」と「雇用の増進」の同時達成等

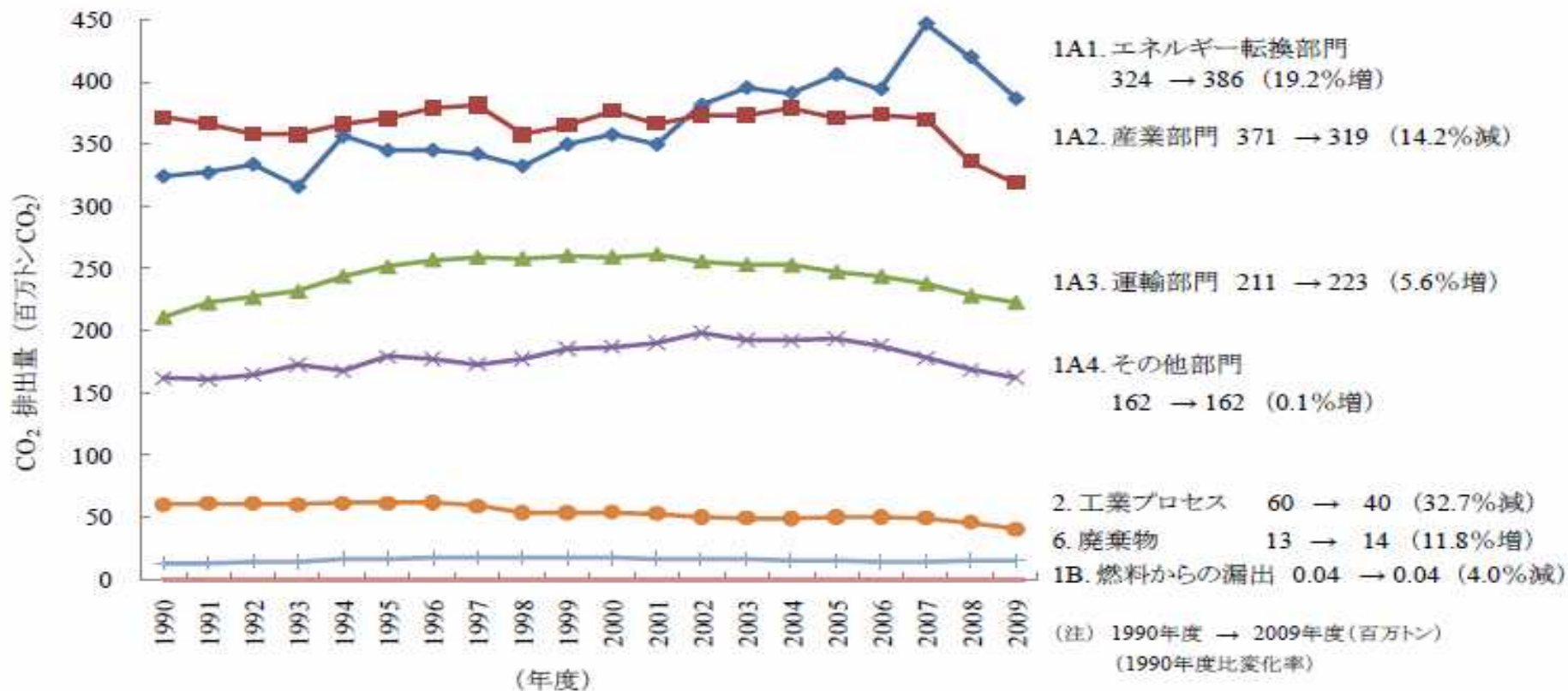
< 参考 > The Programme Pays!

Costs and benefits of selected measures in the year 2020

Measure no.	Measure	costs (bill.€)	saved (fossil) energy (bill.€)	Reduction costs (€/t CO ₂)
1	Combined heat and power generation	0.003	-0.3	12.9
2	Electricity from renewable energies	5.55	4.2	27
7	Energy management systems and support programmes energy/climate	2.30	3.2	-90
8	Energy-efficient products - households/industry	0.21	4.2	-266
10A	Energy Saving Ordinance	8.43	10.30	-47
10B	Replacement of night-storage heaters	1.05	0.90	23
12	Modernisation programme to reduce CO ₂ emissions from buildings	2.43	3.20	-58
13	Energy-efficient modernisation of social infrastructure	0.49	0.26	163
14	Renewable energies heat	4.42	3.5	77
15	Programme for the energy-efficient modernisation of federal buildings	0.06	0.080	-38
16	CO ₂ strategy for passenger cars	6.44	8.7	-128
17	Biofuels	0.00	-1.0 to 2.0	84 to 168
	Total	31	36.3	-26 (-36)

Source: Fraunhofer ISI (2007)

発電部門を分けた日本における 各部門の二酸化炭素排出量の推移

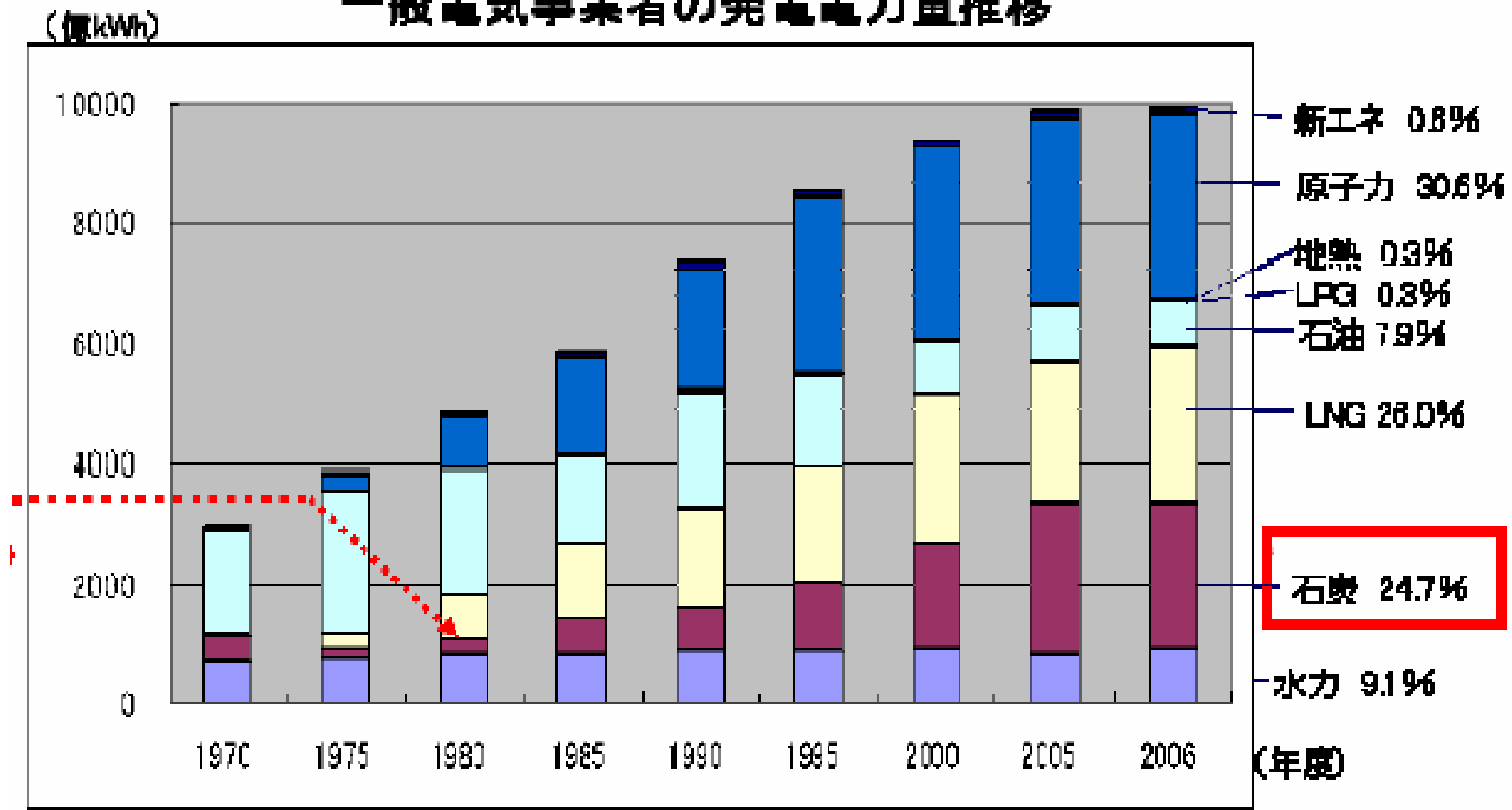


注: ()内の数字は1990年度比

出典: 日本国温室効果ガスインベントリ報告書2011.4

日本の電源構成の推移

一般電気事業者の発電電力量推移



※ 71年度までは9電力会社計。

出典: 資源エネルギー庁「電源開発の概要」から作成

日本のこれまでの削減対策の問題点

最大の排出源である産業部門の主たる対策を産業界自身による**自主的な削減努力**に負っていたこと

家庭部門をはじめとする国民に対しては、温室効果ガスの**削減キャンペーン**に負っていたこと

炭素税、キャップ付排出量取引制度などの経済的措置が本格的に導入されておらず、削減への市場メカニズムによる経済的な削減インセンティブが働いていなかったこと

エネルギー政策と気候変動政策が統合されておらず、石炭が相対的に安く、**石炭火力**が増加したこと

京大調査による日本企業の現状と課題

1999年～2006年度の環境報告書及び財務諸表による日本企業約200社の分析からは、平均的に見て、**日本企業はまだ費用をかけずに温室効果ガスを削減する余地があること**

2006年度のアンケート調査による日本企業約600社の分析からは、企業の**自主的な取り組みのみでは、今後大幅な削減は期待できないこと**

自社における、温室効果ガスの**削減量あたりの削減費用について正確に把握している企業はきわめて少ないこと**

持続可能な社会づくりに向けた政策の基本的方向

- (1) 技術開発の方向や投資の判断に影響を与えうる長期的かつ包括的な炭素価格維持政策の確立
- (2) 炭素税や排出量取引制度など、市場メカニズムを活用した合理的・効率的対策の導入
- (3) 気候変動の安定化のみならず、雇用の確保、国際競争力の維持促進、エネルギー安全保障の強化などを同時達成するための政策統合