

RIETIシンポジウム資料  
「中国環境対策とCDMの活用について」  
鉄鋼業の取り組むべき環境問題

1. 環境経営の取り組み
2. 中国の直面する環境問題
3. 環境・省エネルギー技術の移転
4. 今後の展開

2002年3月19日

日本鉄鋼連盟地球環境委員長

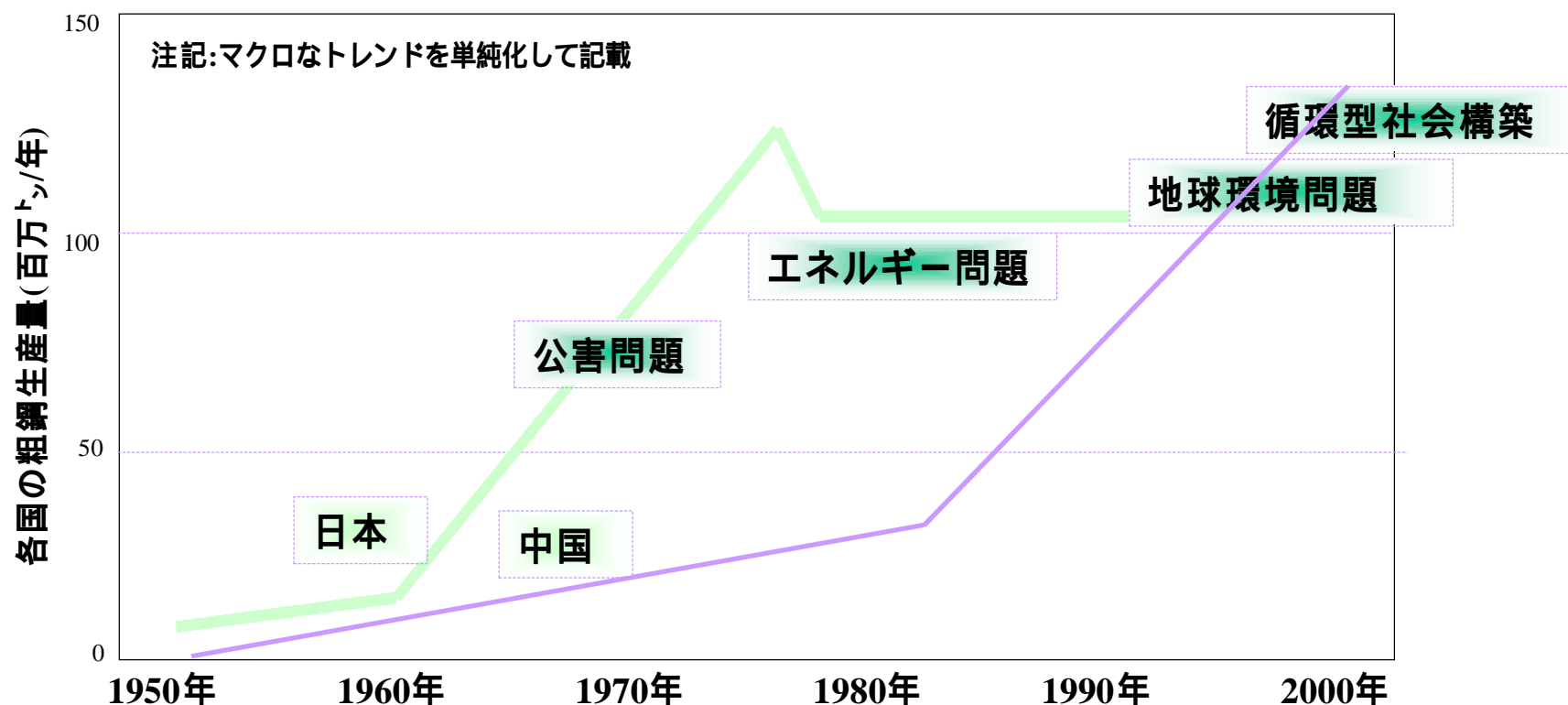
小谷 勝彦(新日本製鐵株式会社環境部長)

# 1. 環境経営の取り組み

## (1) 鉄鋼業を取り巻く環境問題の推移

日本鉄鋼業：高度成長期に粗鋼生産が増加。公害防止対策の実行。  
石油危機以降は省エネルギー対策の実行。1990年代以降には地球温暖化、  
廃棄物リサイクルなどへの対応。

中国鉄鋼業：大幅な粗鋼生産の増加で世界一の生産国になっている。



# 1. 環境経営の取り組み

## (2) 新日鉄の環境経営

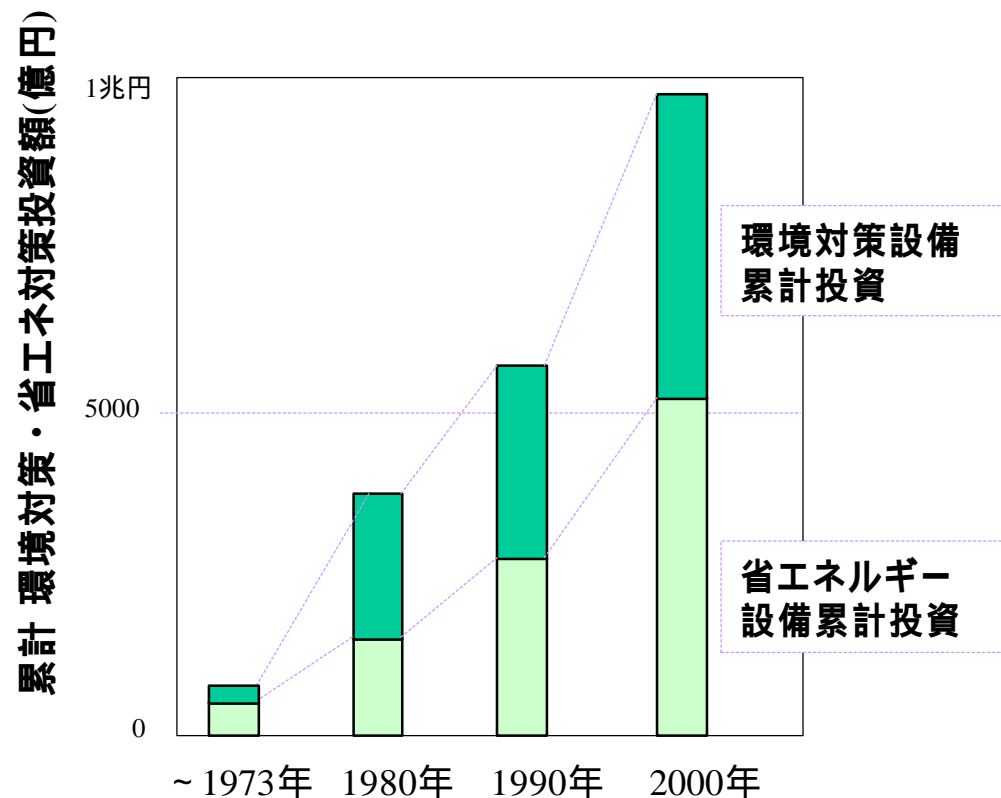
従来から、「環境保全」を  
経営の基本方針として位  
置づけてきた。

- ・1970年、新日鉄の発足と同  
時に環境管理室を設置。

**環境関連投資**(1970年以降)

- ・環境対策設備: 累計4000億円
- ・省エネルギー対策設備:  
累計5000億円

新日鉄における省エネ・環境対策設備



## 2. 中国の直面する環境問題

### (1) 環境保全の重視が必要

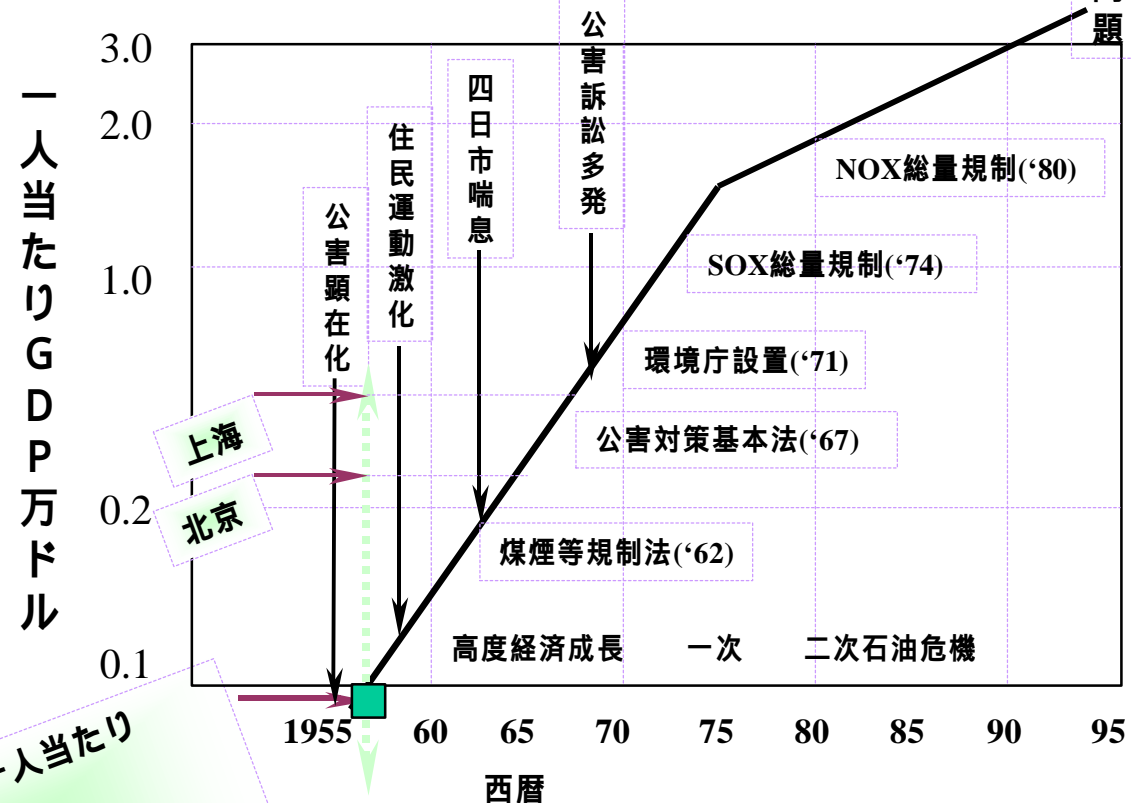
中国の国民一人当たりのGDPは現在およそ900ドルに達し、日本で公害問題が顕在化した時期にきている。

CO2排出量は既に米国に次いで、世界第2位(1999年、世界の13.2%を占め 8.2億t-C)

中国の国民一人当たり平均約900ドル  
但し、地域格差あり

### 日本の環境問題と一人当たりGDPの推移

(1995年ベース 120円/ドル) 出典:IGES資料(1999.3)より抜粋作成



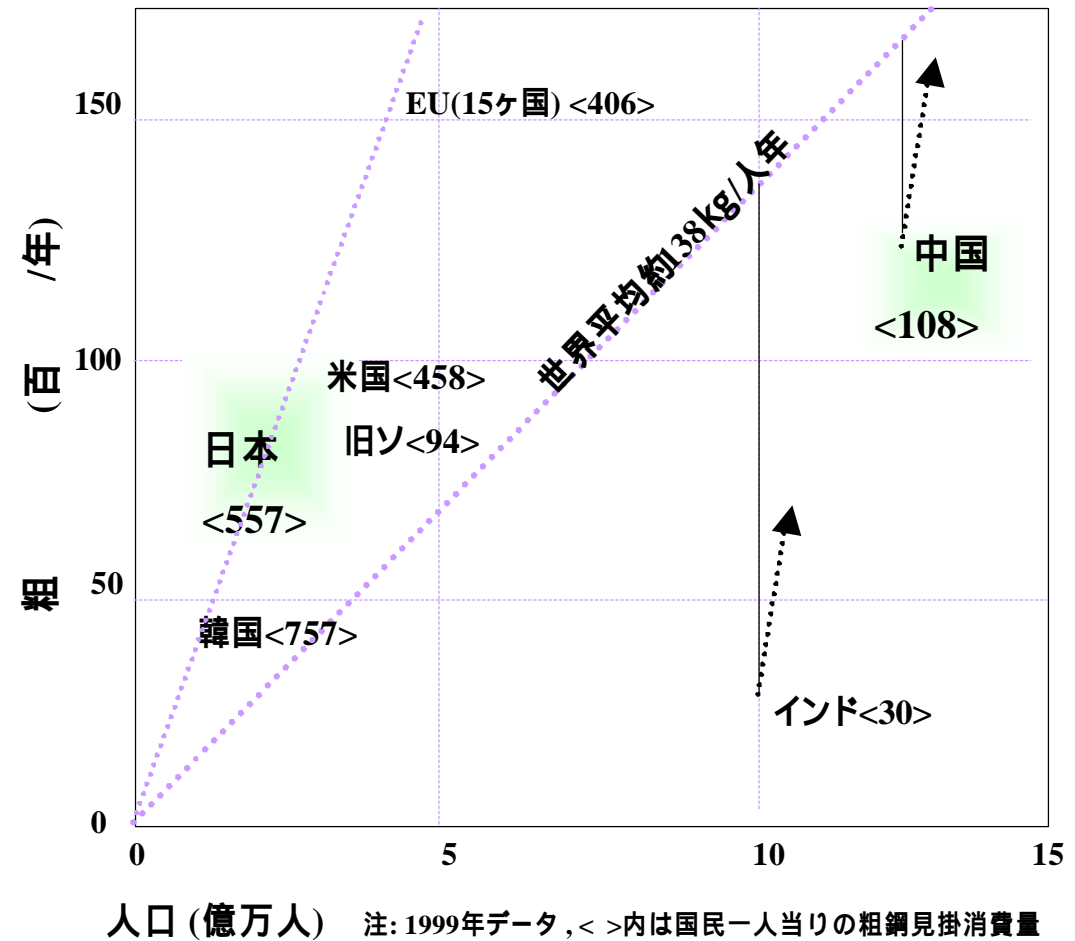
## 2. 中国の直面する環境問題

### (2) 生産量の増加、環境負荷の増大

中国は、既に世界一の粗鋼生産国

国民一人当たりの粗鋼見掛け消費量は、今後も増加、生産量は更に伸びる。

環境問題は、深刻さを増すことが予想される。



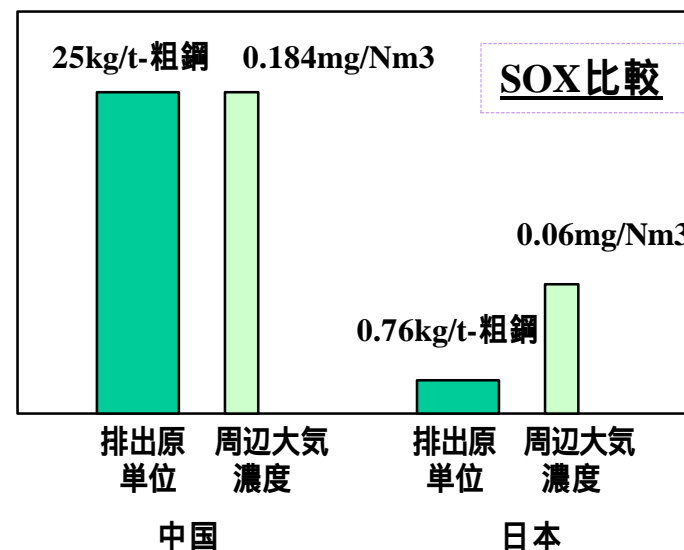
## 2. 中国の直面する環境問題

### (3) 鉄鋼業の環境対策の必要性

#### SOX

- ・粗鋼1トン当たりのSOX排出量は日本の30倍
- ・製鉄所周辺大気中濃度は3倍

脱硫設備・集塵設備の導入  
・普及が必要



出典:鉄連報告書(代表的製鉄所の事例、1993年データ)

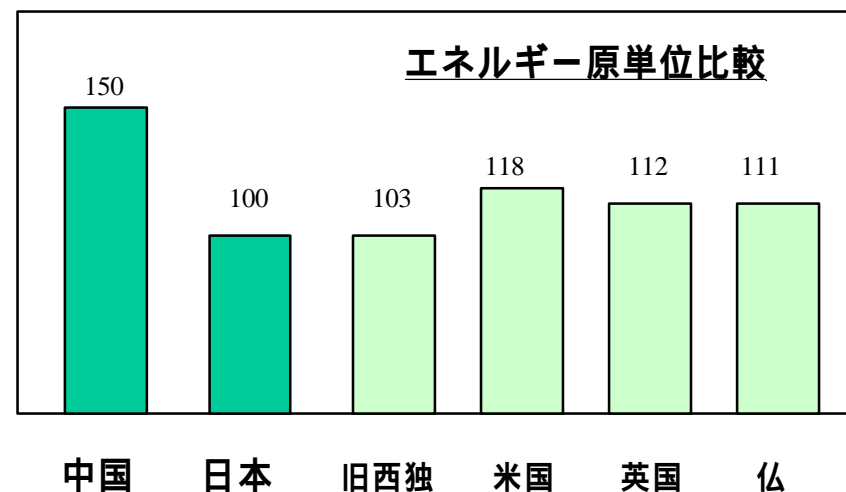
## 2. 中国の直面する環境問題

### (4) 鉄鋼業の省エネルギー対策の必要性

#### エネルギー効率

・同じ1トンの鉄を製造するのに、日本の 1.5倍のエネルギーが必要

省エネルギーは、CO<sub>2</sub>排出削減に直結



出典：鉄連報告書(日本を100、1994年データ)

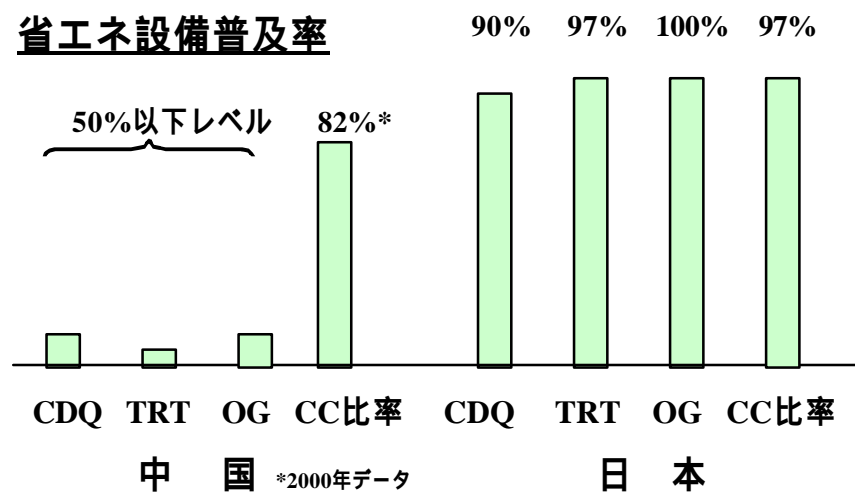
## 2. 中国の直面する環境問題

### (5) 省エネルギー設備の普及が必要

#### 省エネルギー設備の導入

- ・ 主要省エネルギー装置である CDQ TRTなどの 普及率は低位。

CO2排出量削減のために省エネルギー設備の導入・普及が必要



[参考] 第10次5ヶ年計画

- ・ 連鑄比率は2000年 82% 2005年 95%
- ・ CDQは、粗鋼年産100万トンのメーカーで普及率60%以上等



### 3. 環境・省エネルギー技術の移転

#### グリーンエイドプラン・調査協力

- ・1997年 第1回 日中鉄鋼省エネルギー交流会 (北京にて)
- ・1999年 第2回日中鉄鋼 “ ” ( “ ” )

#### NEDOモデル事業 (最近の事例)

- ・首鋼CDQモデル事業(1997～2000年度)  
AIJプロジェクトとして正式に認められた
- ・2001.3竣工、所期の成果を発揮し現在稼働中(CO2削減規模は、 2万t-C)

プロジェクトの具現化にあたっては、中国における資金問題が最大の課題、“環境ODA”が必要

## 4. 今後の展開

日本の環境・省エネルギー技術は、中国の環境と経済のバランスした発展に貢献可能

**環境・省エネルギー技術移転を通じたCDMプロジェクトの実現**

- ・ 政府資金(“環境ODA”)の整備と具体的なプロジェクトの実現
- ・ 日本政府と中国政府との間で、具現化の枠組み交渉が必要

オランダ政府は、中国政府とCDMに関する覚書締結(2002.2/14)

- ・ エネルギー効率化を狙ったCDMプロジェクトにより、中国におけるCO2削減分をオランダ政府の数値目標達成に組み入れ