

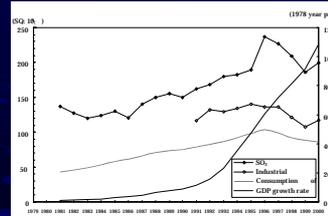
## 中国における社会的環境管理能力の形成過程(システム形成期)

ベンチマーク	1960	1970	1980	1990	2000
環境法			環境基本法(試行)(1979)	環境基本法(1989)	
環境行政組織				NEPA(1988)	SEPA(1998)
環境情報			中国環境科学年鑑(1990-)	データの質・量ともに改善(1995)	

↑ システム形成期のはじまり  
 ↑ 形成期の最終局面  
 ↑ システム形成期の終了/本格的稼働期への移行

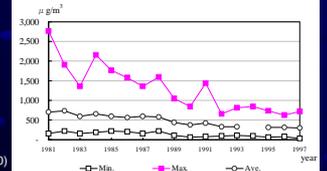
3.1 中国

## SO<sub>2</sub>排出量



出所: 滯津(2002)

## TSP濃度



出所: 李(2000)

3.1 中国

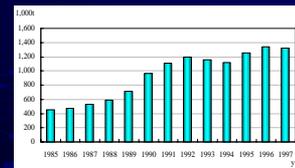
## タイにおける社会的環境管理能力の形成過程(システム形成期)

ベンチマーク	1960	1970	1980	1990	2000
環境法		国家環境向上保安法(1975)	大気環境基準の制定(1981)	国家環境向上保安法改正(1992)	
環境行政組織		NEB(1975) ONEB(1975)		MOSTE(1992) (OEPP, PGD, DEOP)	MONRE(2002)
環境情報				タイ環境白書(1995-2001)	?

↑ システム形成期のはじまり  
 ↑ 形成期の最終局面  
 ↑ システム形成期の終了/本格的稼働期への移行 ?

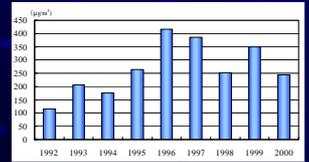
3.2 タイ

## SO<sub>2</sub>排出量



出所: Streets et al.(2000)

## PM<sub>10</sub>濃度(バンコク)



出所: BMA(2000)

3.2 タイ

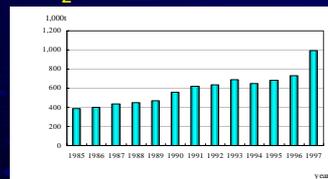
## インドネシアにおける社会的環境管理能力の形成過程(システム形成期)

ベンチマーク	1960	1970	1980	1990	2000
環境法			環境管理基本法(1982)	環境管理法(1997)	
環境行政組織			人口環境省(1983)	BAPEDAL(1990) 環境省(1993)	新環境省(2002)
環境情報			インドネシア環境統計(1982-2000)	環境白書(2003年 予定)	?

↑ システム形成期のはじまり  
 ↑ 形成期の最終局面  
 ↑ システム形成期の終了/本格的稼働期への移行 ?

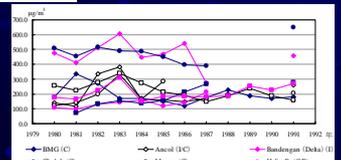
3.3 インドネシア

## SO<sub>2</sub>排出量



出所: Streets et al.(2000)

## TSP濃度(ジャカルタ)



出所: The World Bank(1997)

3.3 インドネシア

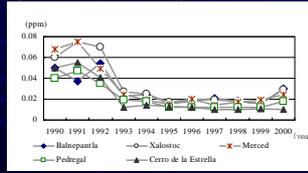
## メキシコにおける社会的環境管理能力の形成過程(システム形成期)

ベンチマーク	1960	1970	1980	1990	2000
環境法		汚染対策連邦法 (1971)	環境保護連邦法 (1982)	生態系保全と環境保護一般法(1988)	生態系保全と環境保護一般法改定(1996)
環境行政組織		SEDEUE (1982)	SEDESOL (1982)	SEMARNAP (1994)	SEMARNAT (2000)
環境情報		生態系および環境保護の状況に関するレポート (1989-96)		環境統計白書 (1997, 1999)	

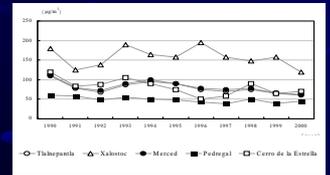
↑ システム形成期のはじまり  
↑ 形成期の最終局面  
↑ システム形成期の終了/本格的移動期への移行

3.4 メキシコ

## SO<sub>2</sub>排出量 (メキシコ・シティ)



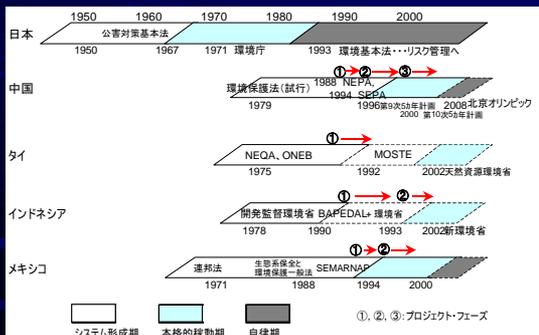
## PM<sub>10</sub>濃度 (メキシコ・シティ)



出所: Metropolitan Environmental Commission (2002)

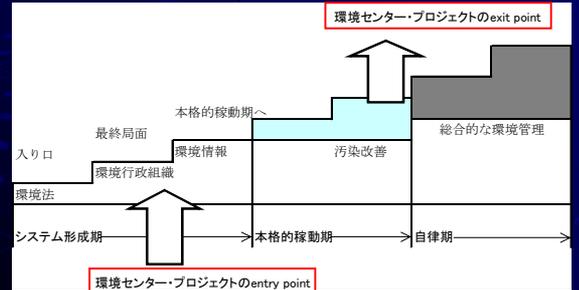
3.4 メキシコ

## 社会的環境管理能力の形成とプロジェクトの実施時期



3.5 プロジェクトのentry/exit points

## 環境センター・プロジェクトのentry/exit points



プロジェクトのentry/exit pointsにより、環境センター・アプローチの妥当性を評価する。

3.5 プロジェクトのentry/exit points

## 4ヶ国における環境センター・プロジェクトのentry/exit points

### 中国

適切なentry point。社会的環境管理能力の形成ステージと照らし合わせるとexit pointはフェーズ2終了時と考えられるが、より総合的なフェーズ3の実施は妥当。

### タイ

適切なentry point。延長終了時(1997年)は本格的移動期の初期の段階であり、何らかの援助の続行が望ましかった。

### インドネシア

適切なentry point。社会的環境管理能力のステージ(長いシステム形成期)とEMCの自立性を考慮すると、現在実施中のフェーズ2(地方環境管理能力強化プロジェクト)は妥当。

### メキシコ

1980年代後半にはすでに本格的移動期に入っており、プロジェクト開始(1995年)は多少遅かった。プロジェクト開始・終了ともに早い方が望ましかった。

3.5 プロジェクトのentry/exit points

## 政府の能力形成に対する環境センターのインパクト

	モニタリング	研究	研修	インパクト
中国	◎	◎	◎	十分にあった。
タイ	△	○	◎	行政組織上、モニタリング、研究では直接的な貢献がなかった。
インドネシア	○	×	○	EMC職員の分析技術は向上したが、環境行政への大きなインパクトはない。
メキシコ	△	△	○	環境行政の基盤が既にできており、基礎能力への貢献は少ない。

注: ◎は「十分に貢献した」、○は「貢献した」、△は「間接的に貢献した」、×は「間接的な貢献もなかった」をそれぞれ示す。

3.6 アクター別・地方能力形成評価

## 企業、市民の能力形成に対する 環境センターのインパクト

	研修	ISO承認 権限	情報 公開	インパクト
中国	◎	◎	◎	十分にあった。
タイ	◎	△	○	研修受講者の25%は民間。 ISO承認権限取得予定(一部)。
インドネシア	×	×	△	情報公開については改善の方向 にあるが、研修等は行われていな い。
メキシコ	○	×	○	企業からの研修参加あり。

3.6 アクター別・地方能力形成評価

## 地方における能力形成に対する 環境センターのインパクト

	モニタリング	研修	インパクト
中国	◎	◎	全国環境情報ネットワーク整備。
タイ	×	◎	研修受講者の35%は地方行政官。 近年の地方分権化に伴い、研修のコース は増加。
インドネシア	△	○	地方分権化に伴い、研修のコース増加(た だし管轄外の場合もある)。 2002年7月開始のフェーズ2では、メダンを対 象として地方環境管理能力強化を支援。
メキシコ	△	○	研修への参加(ただし首都圏からのみ)。

3.6 アクター別・地方能力形成評価

## 環境センターによる相互理解・相互作用

- 日本・途上国間
  - 中国環境センター・・・日中環境協力の窓口
- 環境センター対象国間
  - メキシコCENICA-チリCENMA相互協力協定
  - 東アジア酸性雨モニタリング・ネットワーク(EANET)  
中国、インドネシア(、タイ)

3.7 相互作用

## アクター別評価等のまとめ

	政府	企業・市民	地方	相互理解
中国	◎	◎	◎	◎
タイ	○	○	○	△
インドネシア	△	△	○	△
メキシコ	△	○	△	△

## 4. 教訓と提言

### 提言

- (1) 既存の環境センターへの提言
  - 職員の能力向上(特に政策分析)が重要である。
- (2) 新たな環境センター・プロジェクトへの提言
  - 本研究で開発したentry/exit points分析により、プロジェクトの適正な実施時期を検討すべきである。
  - 環境行政全体を支援しうる行政組織上の位置付けと機能の大きさを持っていることが必要である。
  - 機能スコープの設定に際して、行政のみならず、企業、市民、地方との関係も重視すべきである。

4.1 環境センターの今後の展開

## 提言

### (3) これからの環境協力のあり方への提言

- 国別アプローチと分野別アプローチをかけあわせたプログラム化が重要である。
  - ブラウン・イシューとグリーン・イシューの連携
  - 国内環境問題と地球環境問題の統合
  - 貧困削減と環境改善の連携
- 日本の援助供給能力を開発することが必要である。

4.2 日本の環境協力

## 5. まとめ

### 日本・アジアから世界への情報発信

- 環境センター・アプローチを発展させた新たな環境協力のビジネス・モデルの形成 -

### アイデアからコンセプトへ、コンセプトから理論モデルへ

- 息の長い評価研究、援助研究の組織化
- 現場と学会とのネットワーク・協働による知識創造
- 場(Ba)の構築

4.3 まとめ

## 評価のフィードバック・波及

- 2003年度：評価フィードバック(国内、ジャカルタ、バンコク、北京)
- 2003年4月：広大国際環境協力研究センター(HICEC)設立
- 2003年6月：国際開発学会春季大会  
共通論題「国際開発研究のための知的ネットワークの構築：学問研究と実務」
- 2003年12月：社会的環境管理システム(SEMS)国際シンポ
- 2004年度：SEMS研修コース(JICA-HICEC、タイ・インドネシア)
- 2004年度：広大IDEC-SEMS教育コース