

東京大学教養学部

2008年度夏学期

地球温暖化と経済学

第1回 地球環境問題の本質－経済的側面からのアプローチ

山口 光恒

はじめに

本講義の特色と進め方

ますます重要性を増す環境問題（あらゆる政策に環境面の考慮を、3E）

特に温暖化、廃棄物、有害物質、自由貿易と環境保護、企業行動（ISO）

最近の新聞から（温暖化、廃棄物等）（資料1－4）

1、公害問題から地球環境問題へ

＜地球環境問題と公害問題の相違＞

| | 公害問題 | 地球環境問題 |
|-----------|-------|------------|
| 影響の空間的広がり | 特定地域 | 全人類 |
| 企業と住民 | 対立の構図 | 全員が加害者・被害者 |
| 影響の可能性 | 可視的 | 非可視的 |
| 不確実性 | 小 | 大 |
| 国際政治的要素 | なし | 南北問題 |
| 影響の時間的広がり | 現在の問題 | 将来世代の問題 |

持続可能な開発とは

“Development that meets the needs of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own needs”

2、地球環境問題とは

地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨、森林消滅、砂漠化、種の多様性の減少、有害廃棄物の越境移動、海洋汚染、途上国の公害（廃棄物問題）

- 環境汚染
- ┌自然の同化吸収能力を超えた、あるいは困難なものの排出
 - └アメニティ破壊ー自然の景観等
 - └自然破壊ー再生可能資源の再生範囲を超えた破壊

3、地球環境問題の原因と本質

- 産業革命以前の経済成長・効率追求の帰結
- 持続不能な開発（環境の吸収能力、回復能力を超えた発展、人口の爆発）
- 技術革新の実際
- OECD資料（1970年～1980年代後半）

| | GDP増加率 | SO _x 排出量削減割合 |
|----|--------|-------------------------|
| 日本 | 2.16倍 | -80% |
| 米国 | 1.68倍 | -27% |
| 欧州 | 1.59倍 | -42% |

(OECD, The State of the Environment, 1991 p. 284)

- しかし→ 生態系のバランスの崩壊→ 人類への悪影響
- 地球環境問題の本質

- 現世代と将来世代にまたがる問題→持続可能な発展
- このままではいけない（経済成長と環境保護の関係再考の要）
- コスト論議の重要性

- 環境破壊は、人間生活を豊かにしようとする経済活動によって起きる（先進国）
- 社会が豊かになることで減少する（途上国）

4、地球環境問題と経済学

- 経済学に何が出来るか
- 地球環境問題と学問分野 自然科学、社会科学
- 経済と法律（効率と正義・衡平）
- 市場の失敗と政府の介入
- 環境破壊のメカニズム
- その必要性和方法
- 政策手法の多様化

政府の介入は正当か

政府は常に賢いか、コースの定理（別途講義）

経済的手段の限界

健康への影響（コマンド&コントロール）

環境コスト及び便益の計測の困難性

政治的実現可能性（IPCCの原則、環境効果、費用効果、衡平性、実現可能性）

GNPの見直し（フローとストック）→グリーンGNP論議

5、政府、企業、消費者の役割

| | |
|------|--------------------------|
| 政府 | 適切な環境政策 |
| 企業 | 環境に配慮した企業行動・製品 |
| 消費者 | ライフスタイルの見直し（便利なことは良いことか） |
| 社会全体 | 価値観の再構築 |

参考文献（講義全体を通して）

山口光恒「環境マネジメント」放送大学教育振興会 2006年

フランシス・ケアンクロス著 東京海上グリーンコミティ訳

「地球環境と成長」 東洋経済新報社 1992年

山口光恒「地球環境問題と企業」岩波書店 2000年

放送大学大学院講義「環境マネジメント」（テレビ）

日経BPのWeb-siteに連載中 <http://premium.nikkeibp.co.jp/em/column/yamaguchi/>

関連 Websites

小生ホームページ参照 <http://m-yamaguchi.jp>

ID: komaba

Password: enveco

表1 1990年以降の主な環境関連法

| | |
|--|-------------------------|
| 再生資源の利用の促進に関する法律(リサイクル法) | 1991年公布 同年10月施行 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律改正 | 1991年公布 翌年7月施行 |
| 環境基本法 | 1993年公布・施行 |
| 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法) | 1995年公布 1997年4月施行 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律改正 | 1997年公布 半年から1年半後にかけて施行 |
| 環境影響評価法 | 1997年公布 施行は2年以内 |
| エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律(省エネ法強化) | 1998年公布 施行は翌年4月 |
| 特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法) | 1998年公布 施行は2001年4月 |
| 地球温暖化対策の推進に関する法律 | 1998年公布・施行 |
| 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRT法) | 1999年公布 施行は2001年 |
| ダイオキシン類対策特別措置法 | 1999年公布 施行は翌年1月 |
| 循環型社会形成推進基本法 | 2000年公布・施行 |
| 再生資源の利用の促進に関する法律の一部を改正する法律 | 2000年公布 施行は2001年4月 |
| 廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び産業廃棄物の処理にかかる特定施設の整備の促進に関する法律の一部を改正する法律 | 2000年公布 同年施行 |
| 建設工事にかかる資材の再資源化等に関する法律 | 2000年公布 全面施行は2002年 |
| 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 | 2000年公布 施行は2001年5月 |
| 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法) | 2000年公布 施行は2001年4月 |
| 地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律 | 2002年公布 施行 |
| エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律(省エネ法改正法) | 2002年公布 施行 |
| 電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS法) | 2002年公布 全面施行は2003年4月 |
| 土壌汚染対策法 | 2002年5月公布 施行は公布から9ヶ月以内 |
| 使用済み自動車の再資源化に関する法律(自動車リサイクル法) | 2002年公布、2004年にかけて段階的に施行 |
| エネルギー政策基本法 | 2002年公布 施行 |
| 資源有効利用促進法 | 2003年10月1日家庭用パソコンを対象に |
| 容器包装リサイクル法改正(京都メカニズム利用に関する法律) | 2006年6月、2007年本格実施(同) |
| 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の一部を改正する法律 | 2007年5月布告 施行は同年11月 |
| 地球温暖化対策の推進に関する法律一部改正案 | 2008年3月閣議決定 通常国会に提出 |

(資料1) FINANCIAL TIMES 2007.7.3

World News

Beijing clouds the pollution picture

THE World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...



The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

The World Bank outlined a... The true scale of China's air and water problems has been kept away from the public...

(資料2) FINANCIAL TIMES 2008.1.28

Green barricade

Trade faces a new test as carbon taxes go global



Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

Intensified in recent... carbon emissions and... on airports from... respiratory standards... have led to charges of... environmentalists... Alvin Romo

(資料3) 朝日新聞 2008.1.27



首相特別講演の様子... 首相特別講演の様子... 首相特別講演の様子...

(資料4) 日本経済新聞 2008.3.29

温暖化ガス排出量公表

Table with 3 columns: Rank, Company Name, and CO2 Emissions. Includes companies like 1. 日本エネクス, 2. 住友金属工業, etc.

鉄鋼・セメント・化学で6割... 鉄鋼・セメント・化学で6割... 鉄鋼・セメント・化学で6割...

JFEや新日鉄... 新型設備など... JFEや新日鉄... 新型設備など... JFEや新日鉄...

数値算出法には異論も... 数値算出法には異論も... 数値算出法には異論も...