

環境人材育成 コンソーシアムの意義

国際連合大学名誉副学長・東京大学名誉教授

安井 至

(独) 科学技術振興機構

研究開発戦略センター上席フェロー

<http://www.yasuienv.net/>

1

米国のグリーン・ニューディール

- これがこれまでの環境人材への要求事項を根本から変えてしまった。
- 環境エネルギー技術が産業化され、雇用が確保されることが最大のポイントとなった。
- さらに、ニューディールの本当の意味は？
- 今回は、この文脈でのプレゼンをする。

2

環境人材の必要性

- 地球レベルの環境問題の**解決と産業化**
 - 先進国の問題＝技術革新＋社会システム＋マインドセットの変更(**エコイノベーション**)
 - 途上国の問題＝経済的発展＋**技術移転**＋生物多様性と生態系保護
- 地域レベルの環境問題の**解決と産業化**
 - 人口減少に対応する自立的な地域社会
 - 日本における農業・漁業と環境問題
 - いずれも、生態系の未来予測が不可欠

3

日本でのエコイノベーションの必要性

- 日本という国は、国境を閉じると、3000万人程度しか生存できない。
- そのため、日本の製造業は、古くは繊維、造船、最近では、電機、自動車が増え、食料とエネルギーを輸入。
- 今後、環境・エネルギー分野のイノベーションができれば、日本を食べさせる産業分野になる！？

4

エコイノベーションの特徴

- 通常、イノベーションは次の3点セット
 - (1) まず技術革新
 - (2) 続いて社会制度の転換
 - (3) 最後に個人のマインドセットの変化
- エコイノベーションは順番が違う？
 - 同時並行型？
 - 社会制度誘導型？
 - マインドセット先行型？

5

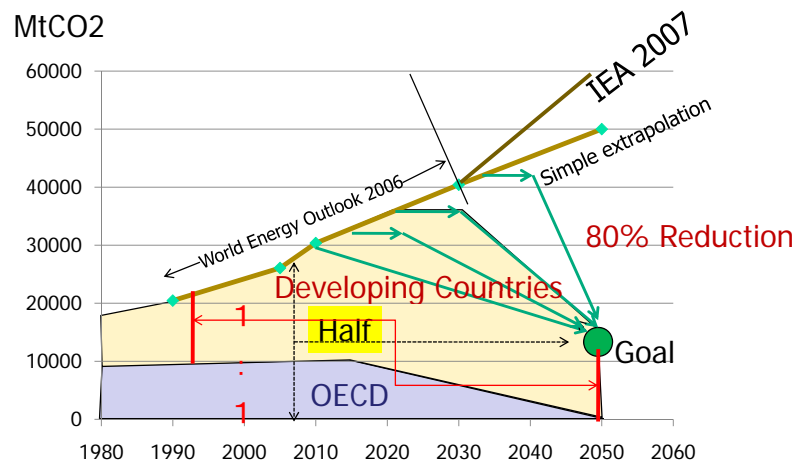
最大のポイントは、 マインドセットの変更まで必須

- 新エアコンが発売された
- 旧エアコンよりも、効率が高いため、年間5千円の電気代が節約になる。
- しかし、新エアコンは、5万円高い。

- さてどうする。

6

2050年までの削減過程



Impossible to Reach the Goal even Emission from OECD=0
Reduction in Developing Countries = Key Factor

7

環境エネルギー技術は世界を救うか

- 気候変動問題は、限界ある化石燃料への過大な依存に由来
- その解決法は4つ
 - 1. 超高効率技術＝発電側、消費側
 - 2. 自然エネルギー・自然材料
 - 3. 二酸化炭素隔離・貯留技術
 - 4. 原子力(ただし高速増殖炉)

- 日本には、これ以外の環境技術も優位性はあるがやや特殊である。

8

環境人材の種類 どの国にも共通

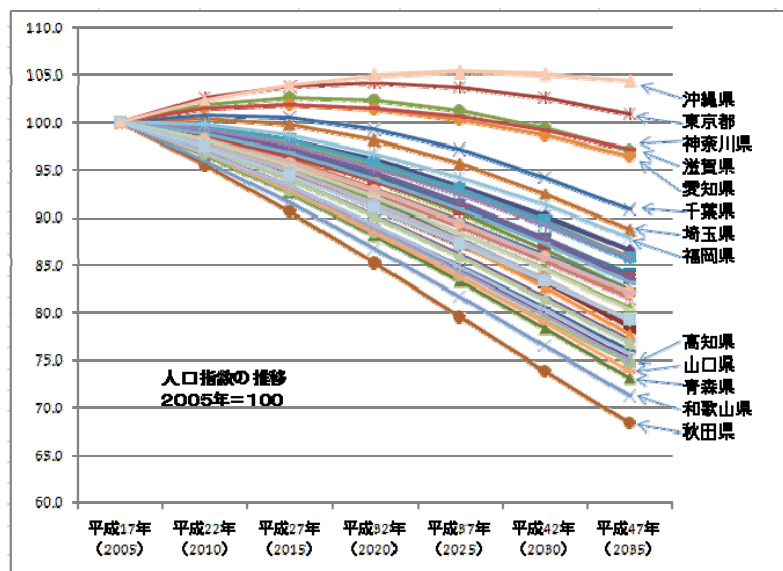
- 環境外交人材
- 環境行政人材
- 環境教育人材
- 環境企業人材
- 環境研究開発人材
- 環境実務人材
- 環境NPO人材
- 環境メディア人材
- などなど

9

日本国内の地域自立戦略

- 人口が減少する地域は、自立戦略が必要
- エネルギー、食糧のセミ自給体制
- 鉄道の駅の周辺の再開発
- 輸送システムとエネルギーシステムの共存戦略
- 農業の3つの方向性
 - 1. 高付加価値、2. 自家消費、3. 自動化

10



11

日本の「環境」の阻害要因

- 国民性??
 - (1) 戦略性が無い
 - (2) 国際性が無い
 - (3) センティメンタリズムである
 - (4) リスクを受容しない
 - (5) 100点の解があると思っている
 - (6) 未来を見ない
- 社会構造
 - (7) 既得権益が邪魔をする(業界団体)
 - (8) 省庁が縦割りで協調的でない
 - (9) 政治家がポピュリズムである
 - (10) メディアがバッシング体質である

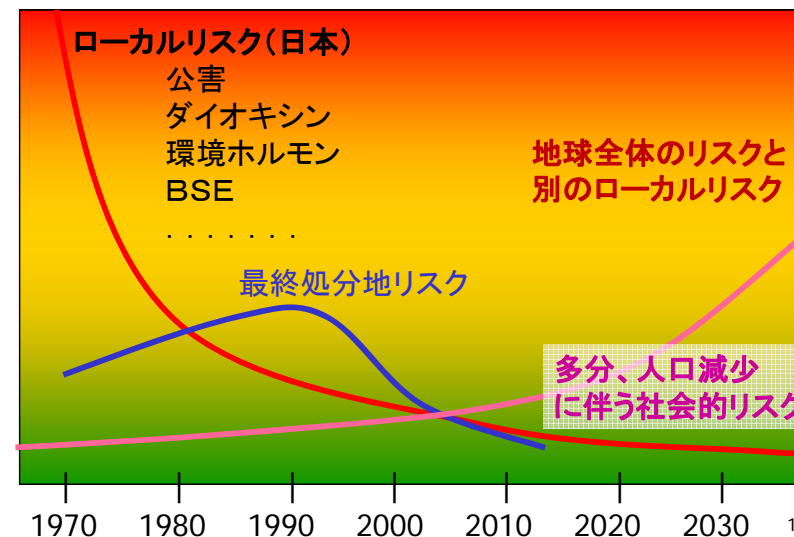
12

日本の環境教育への疑問

- 公害型環境問題から、気候変動型環境問題への変質が十分に教育されているか？
 - 科学技術の位置付けが正しいか？
 - **生物多様性**も公害型から気候変動型へ転換必須
- メディア・バイアスが十分に考慮されているか？
 - 報道(情報)を批判的に理解するだけの知的レベルを教育できているか。
 - 必須書籍:「メディア・バイアス」、「誤解だらけの「危ない話」」、「食品の迷信」

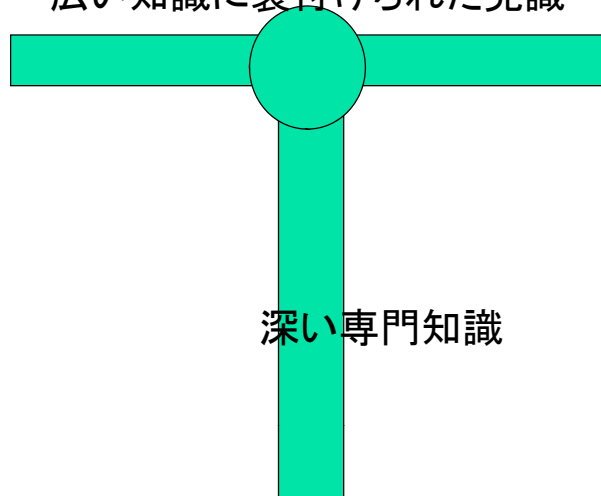
13

環境問題のトレンド



環境人材は T型 or π 型

広い知識に裏付けられた見識



深い専門知識

15

環境問題を見る目

- 1. 判断基準をもつ目 = **リスクで理解する目**
- 2. 時の流れを見る目 = 近代の歴史を見る目 = 過去と現在を比べる目
- 3. 地域的空間を見る目
- 4. **国際政治・経済を見る目**
- 5. **マインドセットを見る目** = メディア報道を見る目 = 政治の動きを見る目
- 6. 生物多様性 = 地球と生命史を見る目
- 7. **環境をビジネスにする目**

16

横軸にはレベルがある

- レベル1:一般から学部レベル
 - 感じる能力
- レベル2:大学院修士レベル
 - 想像する能力
- レベル3:大学院博士、実務者以上
 - 推理する能力

17

企業からの要請への対応は？

- 環境経営士という資格を作るか？
- (1)環境ビジネスコース
- (2)環境マネジメントコース
- (3)環境ポリシーコース
- (4)環境NPOコース
- (5)環境国際貢献コース

18

これは何??

- ★強い使命感
- ★他の人に訴える力
- ★くじけない強さ
- ★語学力(言語力)

19