

環境経営学会
 サステナビリティ日本フォーラム シンポジウム
地域の発展と再生可能エネルギー
 地域の発展に
 再生可能エネルギーはどう貢献できるのか

日時: 2012年11月20日

場所: 東京大学 生産技術研究所コンベンションホール

後藤 敏彦

NPO法人環境経営学会理事

NPO法人サステナビリティ日本フォーラム代表理事

Copyright (c) Sus-FJ

**I. 環境・エネルギー・
 電力を取り巻く状況**
II. 再生可能エネルギーと課題
**III. 地域の活性化と
 再生可能エネルギー**

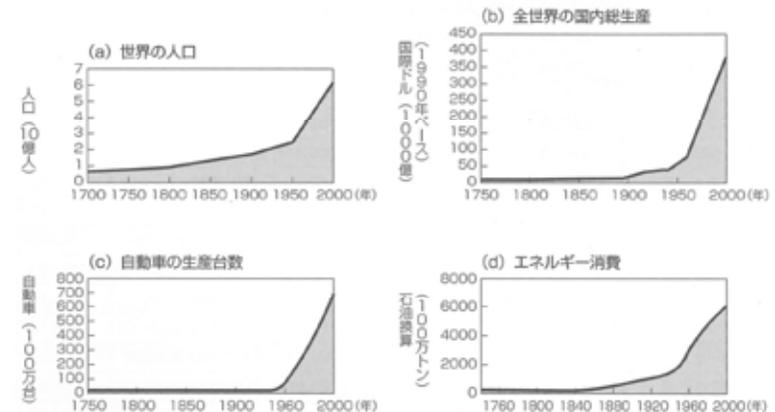
Copyright (c) Sus-FJ

**I. 環境・エネルギー・電力
 を取り巻く状況**

Copyright (c) Sus-FJ

**世界の人口、経済活動、エネルギー
 消費の推移(1700~2000年)**

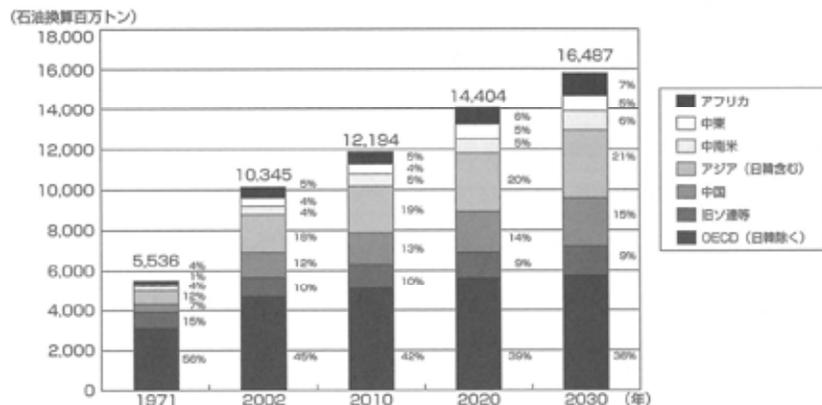
図表 1.2: 世界の人口、経済活動、エネルギー消費の推移 (1700 ~ 2000年)



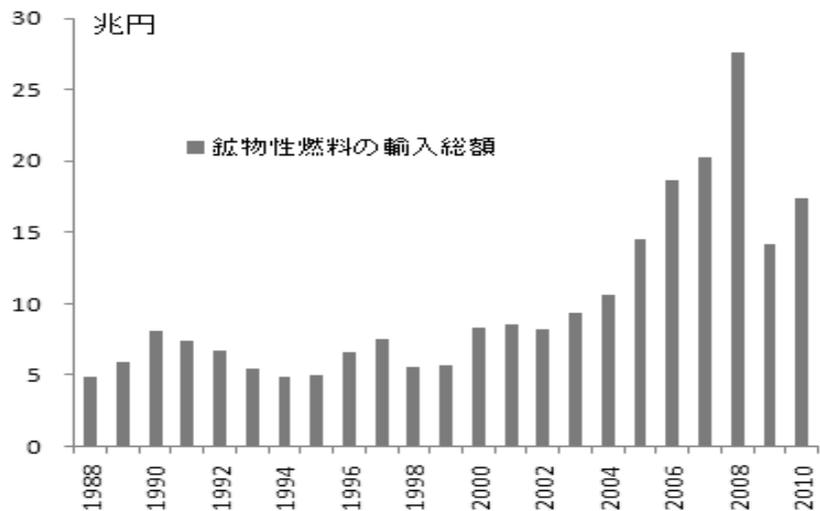
出典: ジル・イェーガー, 『私たちの地球は耐えられるのか? 持続可能性への道』, 中公新書ラクレ

世界の一次エネルギー消費量の推移(1971~2030年)

図表 1.3: 世界の一次エネルギー消費量の推移 (1971 ~ 2030年)



出典: IEA "World Energy Outlook 2004"



出所: 財務省貿易統計 Copyright (c) Sus-FJ

石油価格の動向

石油市場に対する短期的な圧力は、経済成長の鈍化とリビア原油の市場復帰見通しによって緩和するかもしれないが、石油の需給両面の動向は今後も価格の押し上げ要因となり続ける。新政策シナリオでは、IEA(国際エネルギー機関)平均原油輸入価格は高止まりし、2035年には2010年実質価格ベースで1バレル120ドル(名目ベースで210ドル超)に達すると想定している。ただし、現実には価格のボラティリティ(変動性)が今後も残る可能性が高い。(IEA2011 OUTLOOKより)

Copyright (c) Sus-FJ

電力自由化の動き

- 国の方針(2012年7月)
- 経済産業省・総合資源エネルギー調査会総合部会・電力システム改革専門委員会 (http://www.meti.go.jp/committee/gizi_8/2.html#denryoku_system_kaikaku)
- 答申案「電力システム改革の基本方針—国民に開かれた電力システムを目指して—」 (http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/sougou/denryoku_system_kaikaku/pdf/008_03_00.pdf)
- II 改革の基本方針 1. 需要サイド(小売り分野)の改革
 - (1)小売り全面自由化(地域独占の撤廃)
 - 「小売り全面自由化を実施する。」と記述。
 - ただし、「自由化に伴う需要家保護策の整備」として「最終保障サービスの措置」として一項が設けられているが詳細設計はこれからである。
 - なお、自由化時期は新聞報道等によれば早ければ2014年である。

Copyright (c) Sus-FJ

離島での課題

- 同答申案には以下のように記述されている。
- 「全国的な電力系統とつながっていない離島は、供給コストが高く、料金規制の撤廃により電気料金が上昇する恐れがある。このため、コストの一部を全国の需要家へのサーチャージにより広く薄く負担し、全国的な電気料金とそん色ない価格が維持されるよう措置する。」
- しかしながら、具体的にどうなるかは不明である。
- 2014年に本当に自由化になるかどうかは別として、ここ数年内に1951年5月に始まった地域独占体制、及び発送電一貫体制が根本的に改革される可能性が大である。

政府 エネルギー・環境会議

- 2012年9月14日
「革新的エネルギー・環境戦略」
「2030年代に原発稼働ゼロを可能とするよう、あらゆる政策資源を投入する」という文言が入っていた。

<http://www.npu.go.jp/policy/policy09/archive01.html>

閣議決定

政府は2012年9月19日にこの文書について「柔軟性を持って不断の検証と見直しを行いながら遂行する」とした文書をしている。

この閣議決定に対しては、「(原発などが立地する)関係自治体や国際社会と責任ある議論を行い、国民の理解」を得ることも盛り込まれ、「原発ゼロ」の方針は見直しも含めて、大きく後退する見通しとなった。」(毎日新聞、SankeiBiz、等)などと報道されている。

環境問題 世界の取組

- 1972 スtockホルム国連人間環境会議
- 1987 国連ブルント委員会報告 (Our common future)
- 1992 リオ 国連環境開発会議(UNCED)
気候変動枠組条約
生物多様性条約
etc.
- 2002 ヨハネスブルグ WSSD
ヨハネスブルグ宣言
< <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/wssd/sengen.html> >
- 2012 リオ+20

2012/06 リオ+20
成果物:”The future we want.”

国際会議での合意形成の課題
ハード・ロー
(法的拘束力ある合意)
形成の困難さ
(海図なき世界)

13

ソフト・ローの重要性の増大 リオ+20の成果物の例

- ・ The future we want
 - III. Green economy in the context of sustainable development and poverty eradication
- ・ RIO+20 サイド・イベント
CORPORATE SUSTAINABILITY FORUM(CSF)
(グローバル・コンパクトが主催者の一人)
“OVERVIEW AND OUTCOME”

14

ソフト・ローと自発的イニシアティブ

- ・ ソフト・ロー
法的拘束力は無い(薄い)、
デファクト・スタンダード
- ・ 自発的イニシアティブの重要性
ハード・ローの遵守を含む、ソフトロー全般を
尊重 (事実上の海図)

15

II. 再生可能エネルギー と課題

16

バイオマス

- (1)木質系
- (2)し尿・糞尿、家畜糞
- (3)廃棄物
- (4)その他

太陽光・熱

- 太陽熱
- 太陽光発電

風力

- 陸上
- 洋上

小水力

その他

- 海藻・潮力・海水温度差
- (これから)

節電・省エネ

もっとも即効性のある対応策

課題

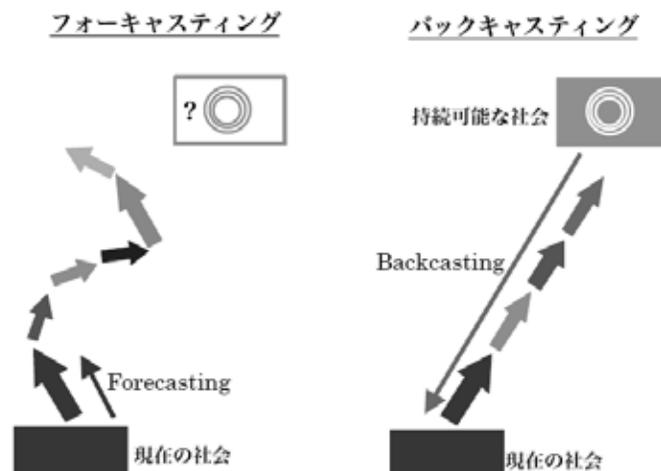
- ・送配電線の問題
- ・電力品質
- ・蓄電(バッテリー)
- EV, PHVをどう組み込むか
- 等々

Ⅲ. 地域の活性化と再生可能エネルギー

地域の活性化と再生可能エネルギー

- 再生可能エネルギーありき ?
- 電力自由化 逆転の発想
- 地域の活性化と再生可能エネルギー Win—Winの道筋をさぐる

フォーキャストイングからバックキャストイングへ



出典: The Natural Step Japan

20××年のわが町

- どんな町、社会にしたいか?
 - その時の産業と民生のエネルギー需要は?
 - どんなエネルギーが望ましいか?
- 離島の場合は、再生可能エネルギーで大部分もしくは100%まかなう、ことを考える以外にはないのでは。
- 本州等の地域の場合
売る再生可能エネルギーは?

そのためのバックキャスティング をどうやっていくか

- 20××年のビジョンづくり
- 段階的導入シナリオの必要性
地域と離島では、ゴールは同じでも道筋
は多分大きく違ってくる可能性

ご清聴ありがとうございました。

Copyright (c) Sus-FJ