

欧州の再生可能エネルギーに関する 政策動向について

2008年 4月 4日

独立行政法人経済産業研究所 研究員
大阪大学RISS特任教授 戒能一成 (C)



- 構成 -

- 1- 欧州委の現行制度と問題点
- 2- 欧州委「2020年20%提案」の概要
- 3- 欧州委「2020年20%提案」の問題点
- 4- 日本の政策制度への示唆

注意) 本資料の分析・試算結果等は筆者個人の見解を示すものであって、
筆者が現在所属する独立行政法人経済産業研究所などの組織の
見解を示すものではないことに御注意下さい。



- 構成 -

1- 欧州委の現行制度と問題点

2- 欧州委「2020年20%提案」の概要

3- 欧州委「2020年20%提案」の問題点

4- 日本の政策制度への示唆



1- 欧州委の現行制度と問題点

1-1. 欧州の現行制度の概要

- 1) 1997年エネルギー白書(指令ではない点に注意)
 - 2010年における最終エネルギー消費に対する再生可能エネルギー比率を**12%**に
- 2) 2001年再生可能電力推進指令
 - 2010年における総電力供給の**22.1%**を再生可能電力とする国別目標割当を行う
- 3) 2003年輸送バイオ燃料促進指令
 - 2005年において輸送燃料の2.0%、2010年において**5.75%**をバイオ燃料とする目標を設定する



1- 欧州委の現行制度と問題点

1-2. 欧州の現行制度の政策措置

- 1) 1997年エネルギー白書(指令ではない点に注意)
(なし)
- 2) 2001年再生可能電力推進指令
 - 欧州委が定めた目標への達成状況を各国が2年毎に報告し欧州委が評価検証
 - 各国は再生可能電力証書発行、再生可能電力への助成、優先給電義務化などを実施
- 3) 2003年輸送バイオ燃料促進指令
 - 2006年以降各国の報告に基づき欧州委が評価検証



1- 欧州委の現行制度と問題点

1-3. 欧州の現行制度の実施結果

(%)	2000	2005(実績)	2010(見通)
再生可能電力			
政策目標	--	--	22.1
実績・見通	14.4	14.6	17.9
バイオ燃料			
政策目標	--	2.0	5.75
実績・見通	0.2	1.4	N.A.

出典) 欧州委(DG-TREN)報告資料(2007,2008)他



1- 欧州委の現行制度と問題点

1-4. 欧州の現行制度の問題点

1) 目標の**本質的不整合性**

- 電力・バイオ燃料が仮に目標値を達成しても、再生可能比率はそもそも10%にしかない

2) 目標の**非拘束性**

- 各加盟国は、欧州委が設定した目標を遵守しなくても直接は何の不利益も受けない
(不遵守手続は存在するが機能していない)

3) 目標への**非経済的障害の存在**

- 殆どの国が電力で固定価格買取制度を実施したがなお目標が未達であった

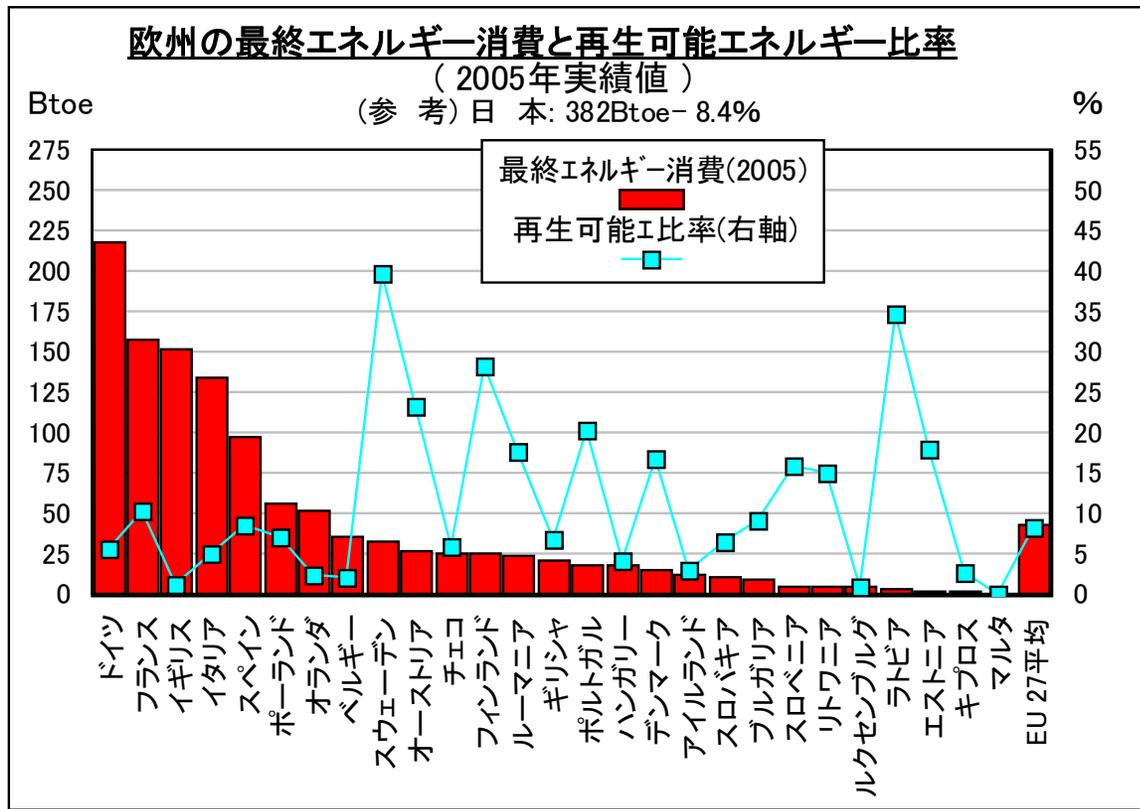


1- 欧州委の現行制度と問題点

1-5. 欧州の国別再生可能エネルギー導入状況-1

1) 導入比率の地域格差

- 欧州域内には非常に大きな**域内格差**が存在

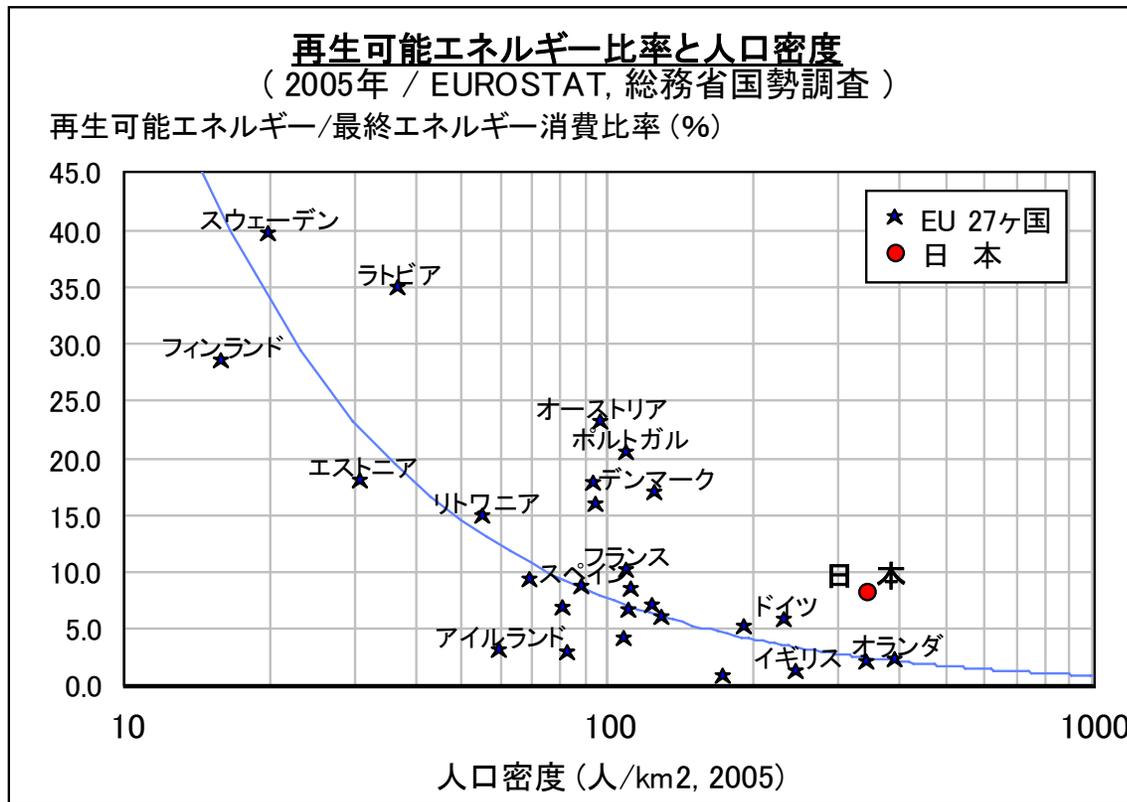


1- 欧州委の現行制度と問題点

1-6. 欧州の国別再生可能エネルギー導入状況-2

2) 導入比率と人口密度

- 欧州域内の**域内格差は人口密度が一要因**



- 構成 -

1- 欧州委の現行制度と問題点

2- 欧州委「2020年20%提案」の概要

3- 欧州委「2020年20%提案」の問題点

4- 日本の政策制度への示唆



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-1. 再生可能エネルギー20%目標化に至る経緯

- 1) 旧政策目標の設定と実施(2001～03) (説明済)
- 2) **政策評価と未達成の認識**(2004～06: 欧州委)
 - 欧州委による分析報告(2004)
 - “OPTRES” (2005- 外部政策評価による分析)
※ 欧州委自身による政策評価ではないことに注意
- 3) **政治的要請**(2006～: 欧州議会)
 - 2020年迄に最終消費の25%の目標化
 - 背景は「ロシア・ウクライナ ガス紛争」他
- 4) 新政策目標案の提示(2007: 欧州委)



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-2. 再生可能エネルギー20%目標-1

1) 新政策目標の設定(2007・欧州委提案)

- 2020年に再生可能エネルギーの比率を最終エネルギー消費の**20%**とする
(国情に応じ国別目標値を設定、負担配分)
- 2020年にバイオ輸送燃料比率を**10%**とする
(各国一律)

→「目標の本質的不整合性」は解消



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-3. 再生可能エネルギー20%目標-2a

2) 国別目標比率設定による負担配分

- 各加盟国の2005年実績値を基準とする
- 2005年実績(8.5%)から20%迄の11.5%の増加部分の負担を下記方式で27ヶ国に配分
 - ・ 全加盟国に**一律5.5%(\div 「11.5%」/2)**を加算
 - ・ 残余を**1人当GDP比で加重配分**し加算
 - ・ 但し如何なる加盟国も50%を超えないよう調整(ex スウェーデン)

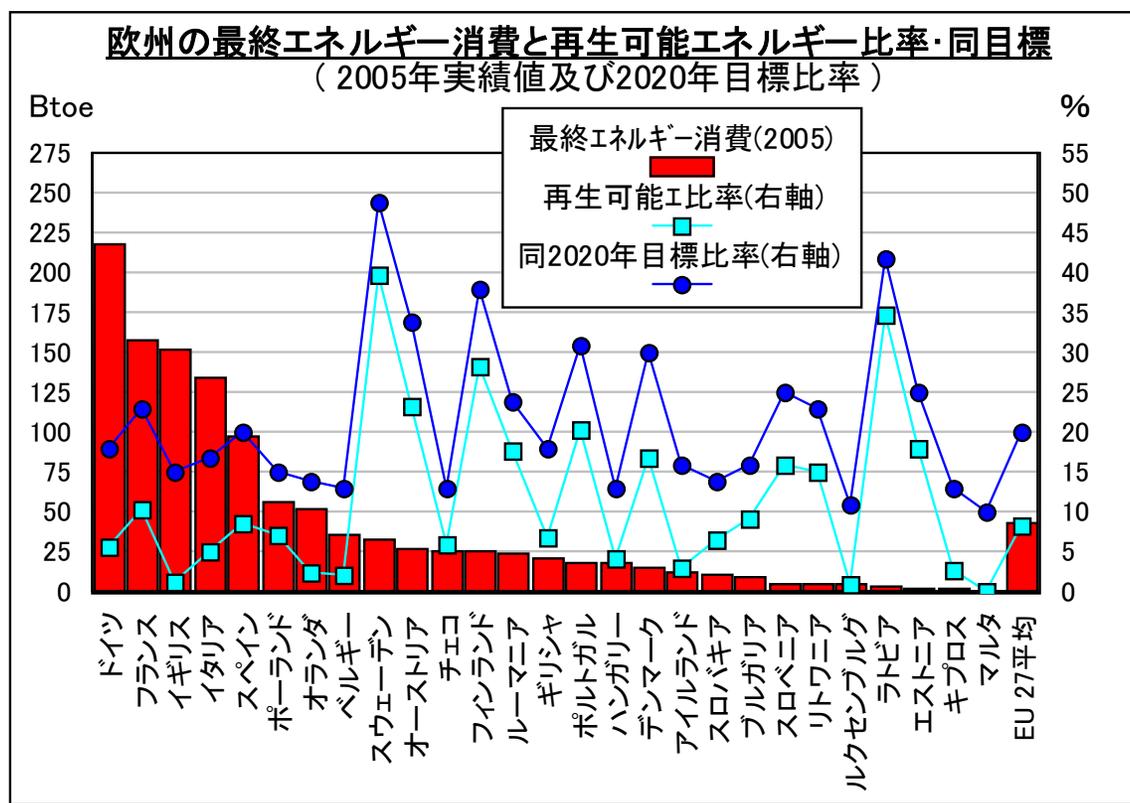


2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-3. 再生可能エネルギー20%目標-2b

2) 国別目標比率設定による負担配分

- 1人当GDP比加重配分で経済先進国の負担増



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-4. 再生可能エネルギー20%目標-3

3) 国別目標達成計画

- 各加盟国は2010年3月末迄に目標達成計画を策定しなければならない
- 各加盟国の目標達成計画で電力・冷暖房・燃料など部門別数値目標を設定できる

4) 再生可能エネルギー証書制度の統一化

- 証書の発行制度を欧州統一制度とし発行申請に必要な情報、発行・移転・除却手続を統一化する



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-5. 再生可能エネルギー20%目標-4

5) 再生可能エネルギー証書域内取引制度

- 各加盟国のうち、国別目標又はその2年毎の中間年の**目標比率を達成した国だけが証書を他国に譲渡できる**

- 上記制限の範囲内で、新たに設置された設備からの証書は、企業・個人による域内での移転が可能だが……

- さらに各加盟国は**移転前の政府承認義務を課し証書国際取引を制限できる**



2-「2020年3つの20%」提案の概要

2-6. 再生可能エネルギー20%目標-5

6) 再生可能エネルギー関連規制改善

- 申請手続簡素化・整序化・一元化
- 地域熱供給当局への導入指導
- 新改築建築物への最低導入基準設定
- 支援・助成情報の体系的提供
- 再生可能電力の系統優先接続の徹底
- 系統強化費用の負担方策の明確化

7) 輸送バイオ燃料の持続可能性規範設定

- 部分LCAによる削減効果35%以上
- 自然保護・土地利用変化中立性



- 構成 -

- 1- 欧州委の現行制度と問題点
- 2- 欧州委「2020年20%提案」の概要
- 3- 欧州委「2020年20%提案」の問題点
- 4- 日本の政策制度への示唆



3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-1. 20%目標と遵守措置の欠落

1) 加盟国の国別目標値への**遵守措置の欠落**

- 加盟国の国別目標値には、欧州排出権取引制度のような**罰金・罰則などの遵守措置がない**

- 仮に不遵守の場合、欧州裁判所に提訴されるが、長期の審理・結果の予見不能性の問題あり

- 罰金・罰則などの遵守措置がなければ、域内加盟国間で証書取引を行う動機が原理的には存在せず、再生可能エネルギーの**合理的な導入拡大にはマイナス**

→「**目標の非拘束性**」の改善は疑問



3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-2. 20%目標と「証券管理貿易」

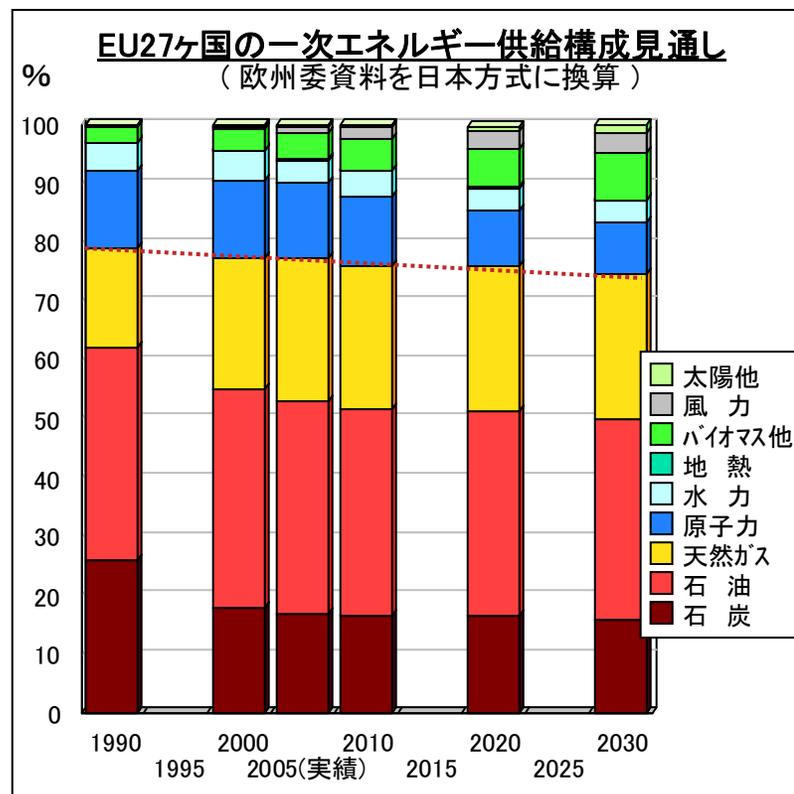
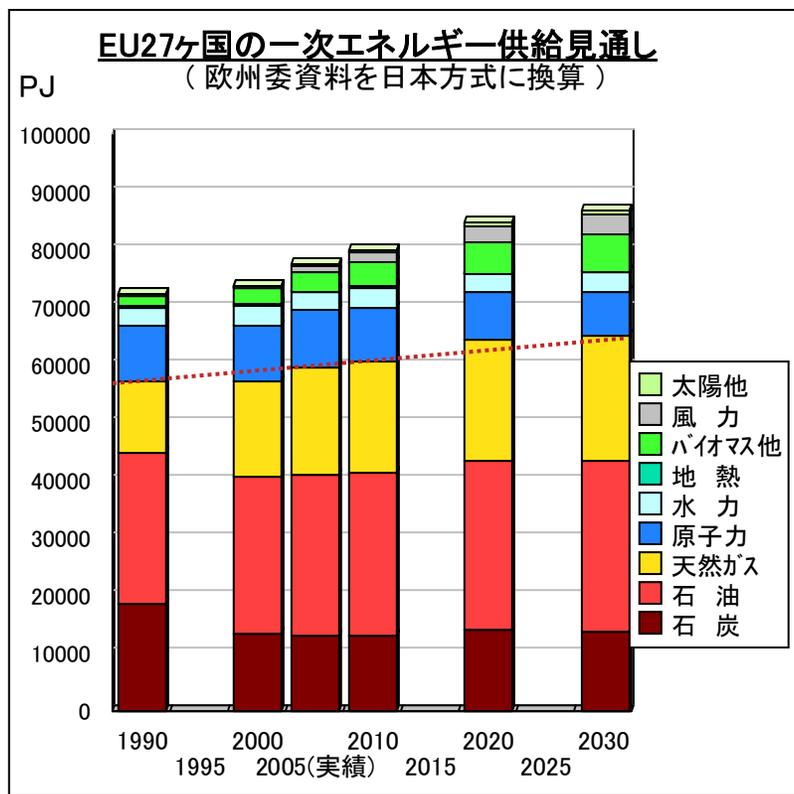
- 1) 各加盟国間での**証券取引は原則として制限**
 - 証券の譲渡を目標達成国に制限する理由は、
 - a. 裏付けのない証券の**過剰譲渡**の禁止
 - b. 各国の固定価格買取制度などの**支援制度の効果の他国への「漏出」**の制限
 - a. の過剰譲渡は、罰金・罰則を設ければ容易に抑制可能(ex. 欧州排出権取引制度)
 - b. の支援効果の「漏出」の問題は、本来各国の支援制度の設計の問題
 - **合理的目標達成より域内政治を優先**



3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-3. 20%目標とエネルギー・気候変動上の効果

- 1) 再生可能エネルギー導入拡大と「脱原子力政策」
- 単に「脱原子力政策」の穴を埋めているだけ？

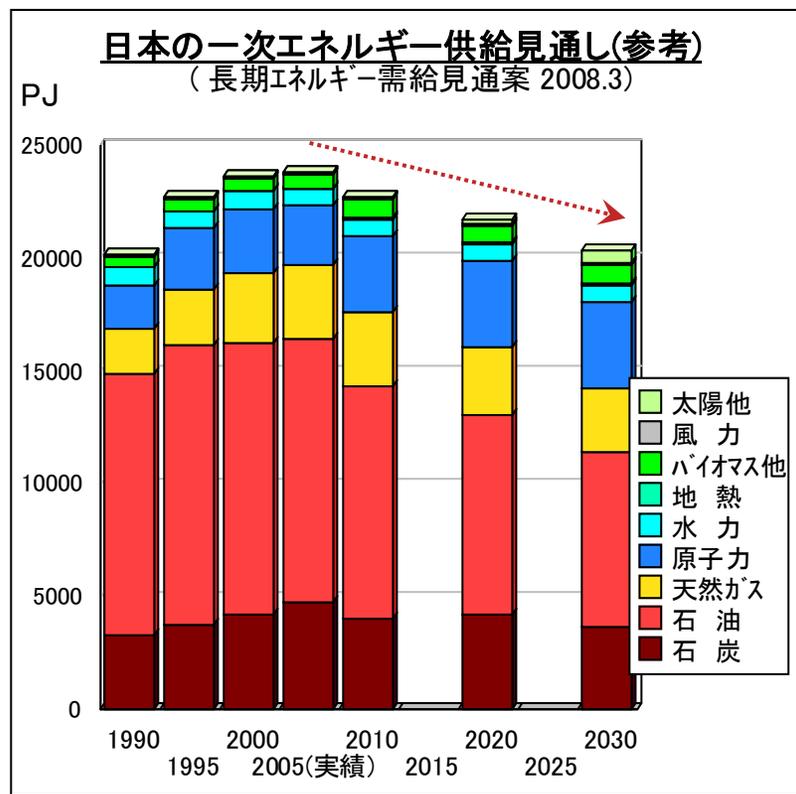
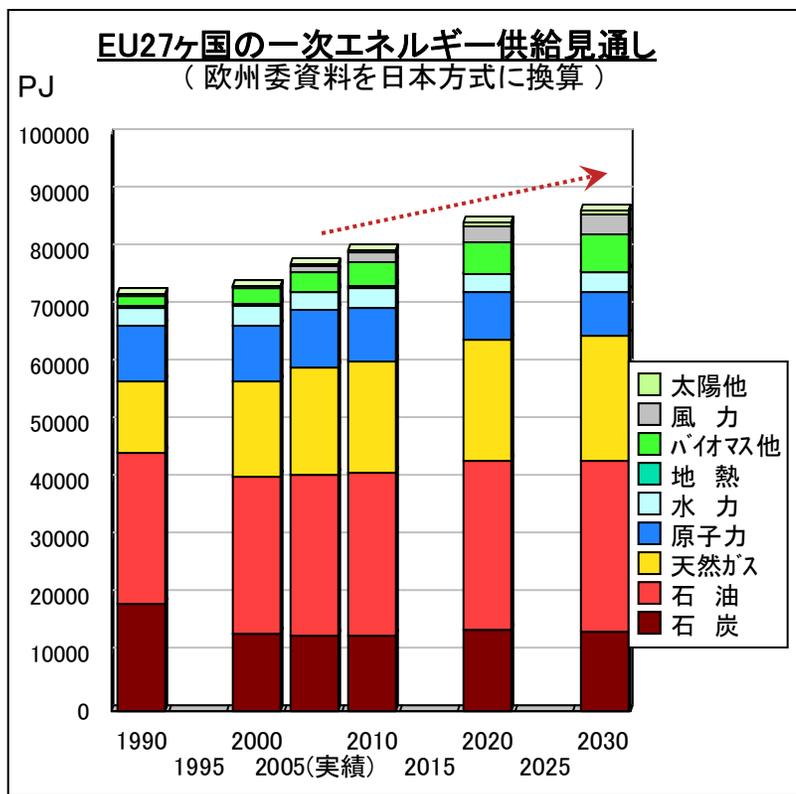


3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-3. 20%目標とエネルギー・気候変動上の効果

2) 日本の長期需給見通しとの比較

- 省エネ・原子力政策との統合・連携が弱い欧州

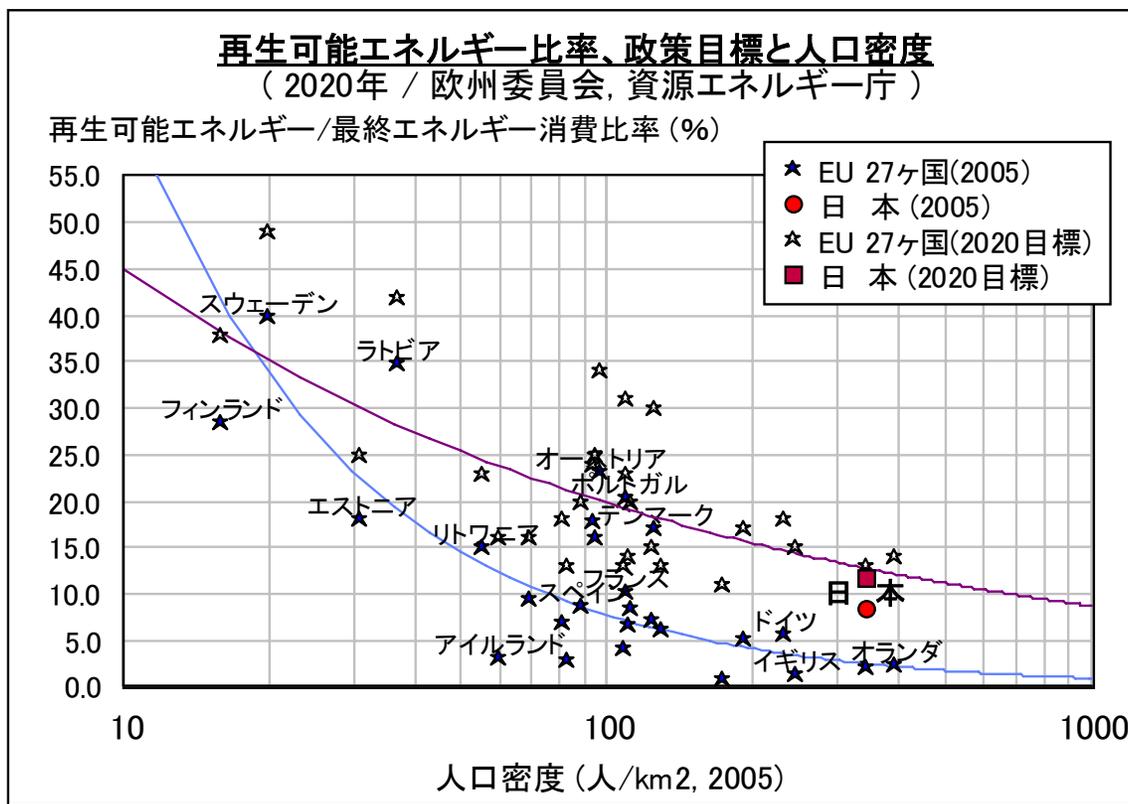


3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-4. 国別目標比率設定による負担配分と人口密度

1) 日欧の導入水準と長期導入目標の比較

– 高人口密度の国では実質「日本並」が目標？



3-「2020年3つの20%」提案の問題点

3-5. 再生可能エネルギー導入の「真の問題」は？

- 1) “OPTRES” (2005-06 Fraunhofer研他欧州での外部政策評価による分析)の最終報告(抄)
 - 固定価格買取制度(FIT)と数量規制制度(RPS)自体には大きな性能格差はなく、欧州ではいずれの制度も**理論的効率性が発揮されていない**
 - 国別の導入水準に格差を与えていたのは、**制度の「メリット」ではなく、制度の信頼性・安定性や手続の円滑性の程度**といった**「リスク」**である可能性大

→「目標への非経済的障害の存在」!



- 構成 -

- 1- 欧州委の現行制度と問題点
- 2- 欧州委「2020年20%提案」の概要
- 3- 欧州委「2020年20%提案」の問題点
- 4- 日本の政策制度への示唆

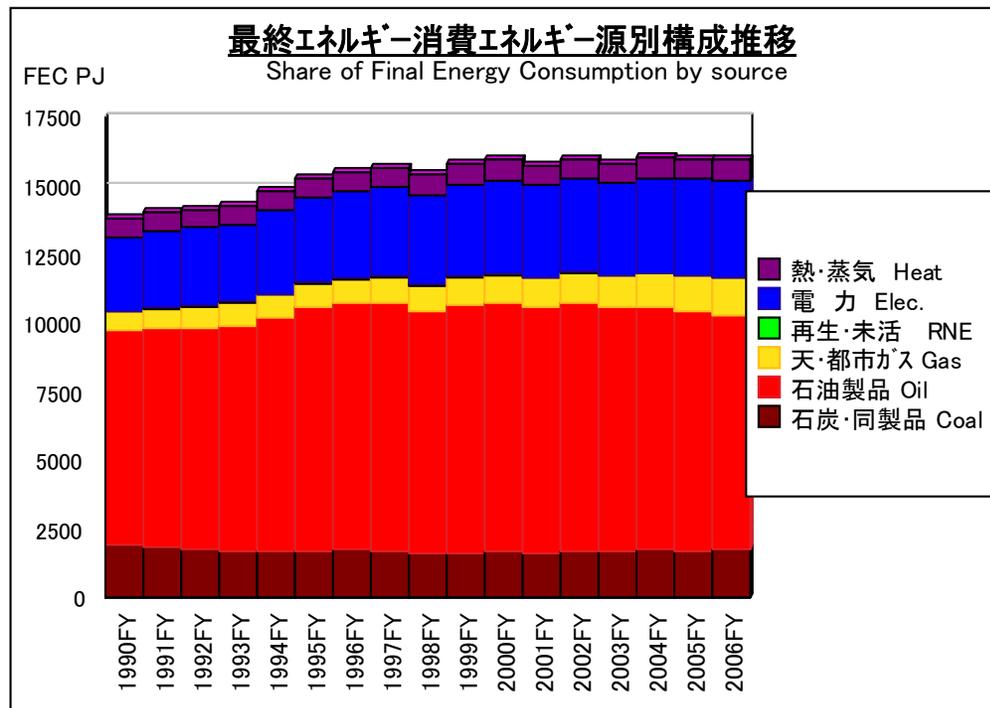


4- 日本^の政策制度への示唆

4-1. 欧州の制度上の問題点の日本への投影-1

1) 目標の本質的不整合性

- 現在電力のみがRPS法で規制されているが
熱・ガス・石油製品などへの対象拡大が必要



4- 日本の政策制度への示唆

4-2. 欧州の制度上の問題点の日本への投影-2

2) 目標の**非拘束性**

- 政策措置への罰金・罰則制度の整備と厳格な監視は制度運用の必須条件
- 当該罰金・罰則と厳格な監視という基礎があって、証書取引制度などの弾力措置が有効に活用される関係にある

例) 欧州排出権取引制度の運用

- ・ Phase-1,2で40,100EUR/tCO₂の罰金
- ・ 規制対象設備への直接モニタリング装置の設置



4- 日本の政策制度への示唆

4-3. 欧州の制度上の問題点の日本への投影-3

3) 目標への**非経済的障害の存在**

- 制度のメリットの強化より
 - ・安定的で投資側が予見可能な制度運営
 - ・各種許認可手続の簡素化・合理化
 - ・小規模事業への裾切・適用除外などが重要

例) “OPTRES”で指摘された実例

- 多段階で複雑な開発許可・アセスメント
- 許可当局間での見解の不一致
- 自治体の“NIMBY”や都市計画上の配慮の欠落

