

eシフト：脱原発・新しいエネルギー政策を実現する会  
9・18脱原発シンポジウム～こうして作る！原発のない社会

第1部－自然エネルギーによる脱原発シナリオ  
－革新的エネルギー環境戦略に対する市民からの提案－

こんなにすごい！自然エネルギーの秘めた力

2011年9月18日

特定非営利活動法人 環境エネルギー政策研究所

松原 弘直



環境エネルギー政策研究所

東京都中野区中央4-54-11

Tel 03-6382-6061 Fax 03-6382-6062

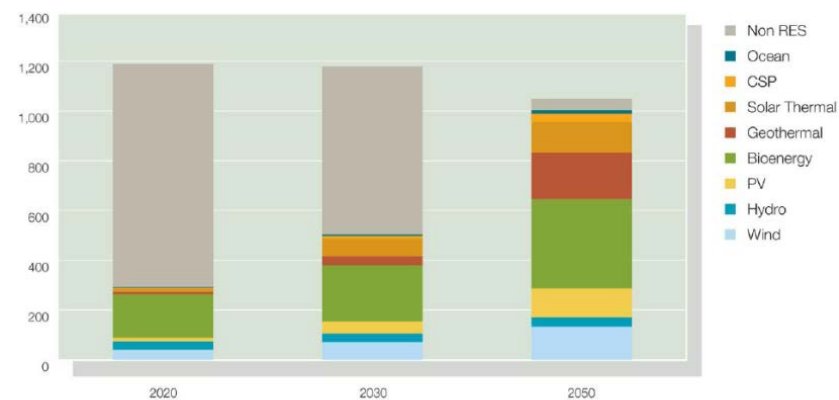
<http://www.isep.or.jp/>

# 欧州や世界の自然エネルギー100%シナリオ

ヨーロッパや世界レベルで自然エネルギーの比率を100%とするシナリオが発表されている。

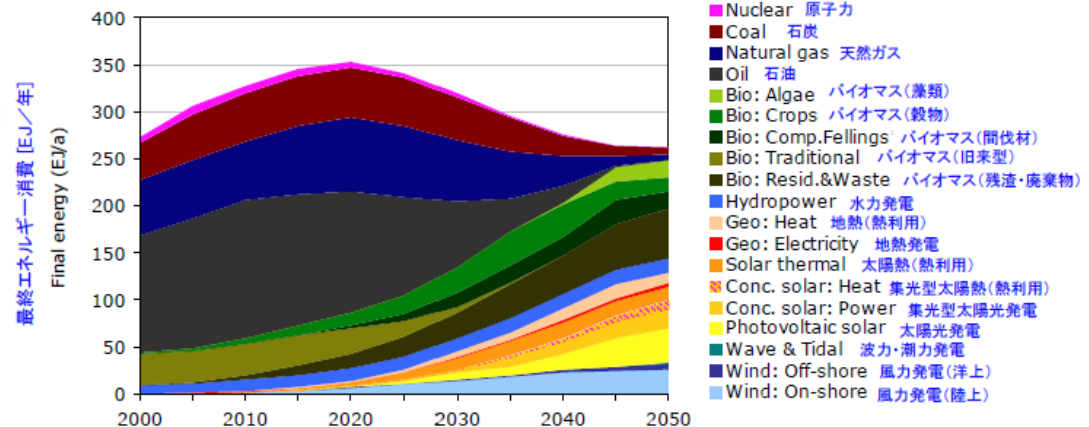
シナリオ名	組織	対象	目標年	目標	備考
IEA-RETD ACES Scenario	IEA-RETD	世界	2100	400ppm CO2-eq.	RE60%以上(2050)
Energy [r]evolution	Greenpeace	世界	2050	RE 80%	CO2削減80%(2050)
Re-Thinking 2050	EREC	EU	2050	RE 100%	コスト,利益,雇用
The Energy Report	WWF	世界	2050	RE 100%	

Contribution of Renewable Energy Technologies to Final Energy Consumption (Mtoe)



Source: EREC

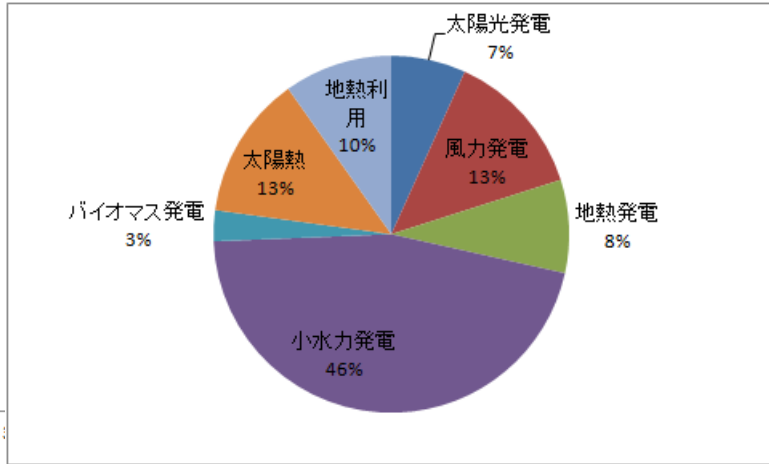
Re-Thinking 2050(EREC)



The Energy Report(WWF)

# 日本国内の地域別にみた自然エネルギーの割合 「エネルギー永続地帯」

日本全体の自然エネルギー(電力+熱)の割合は民生用エネルギー需要に対してわずか3%程度だが、10%を超える都道府県が7県、100%を超える市町村が57ある。

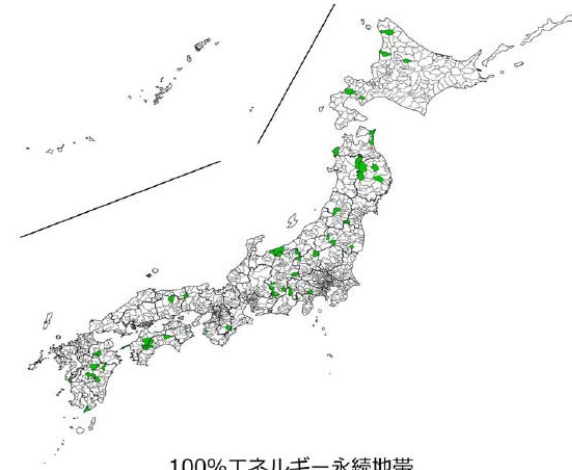


日本全体のエネルギー自給率は低いが...

2009年 3.25%

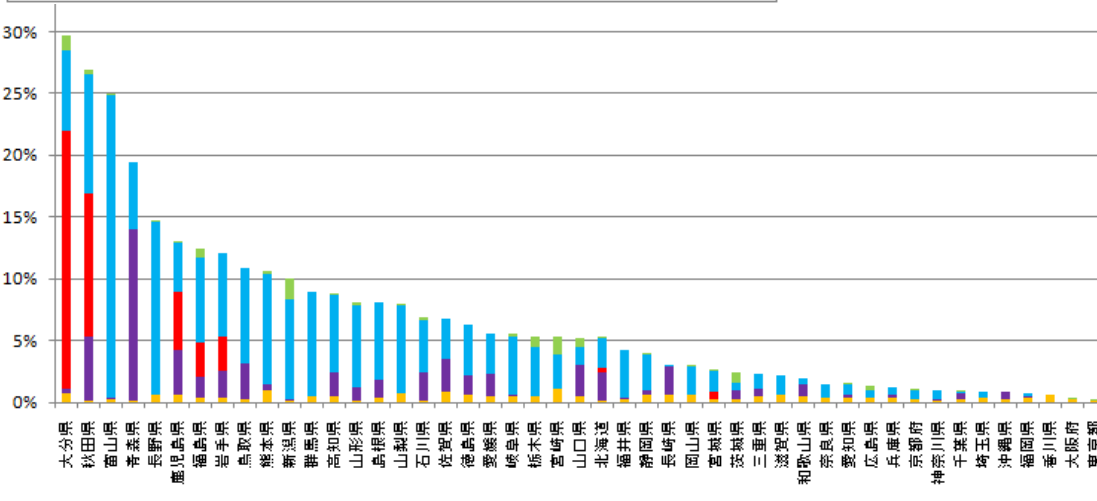


2008年 3.15%



100%エネルギー永続地帯  
(2009年度版)

100%エネルギー永続地帯の分布  
(全エネルギー、2010年版)



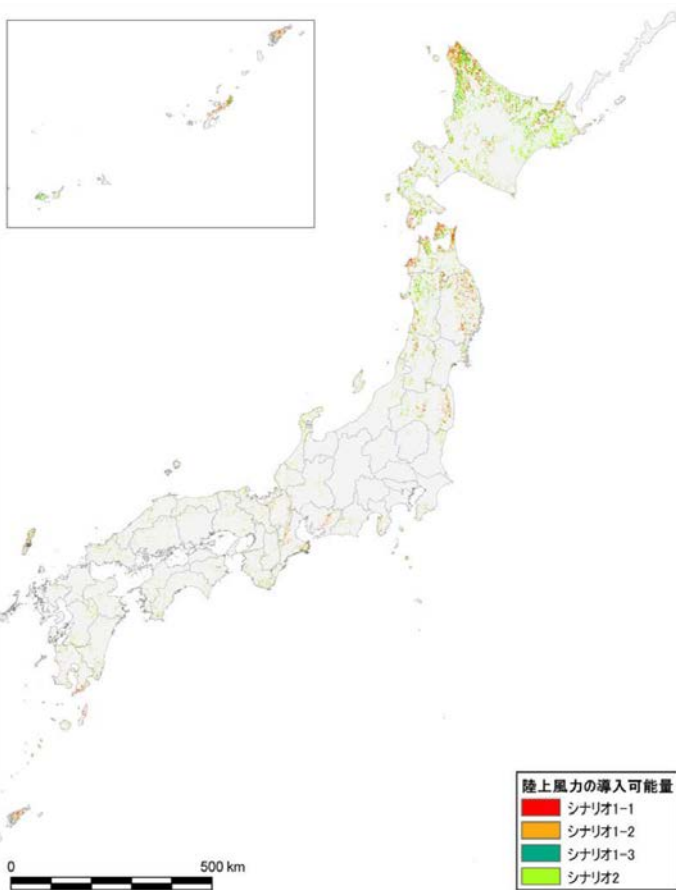
■ バイオマス  
■ 小水力  
■ 地熱  
■ 風力  
■ 太陽光

都道府県毎の自然エネルギー供給割合

(電力：2010年版)

# 豊富な日本の自然エネルギー資源を活かすべき

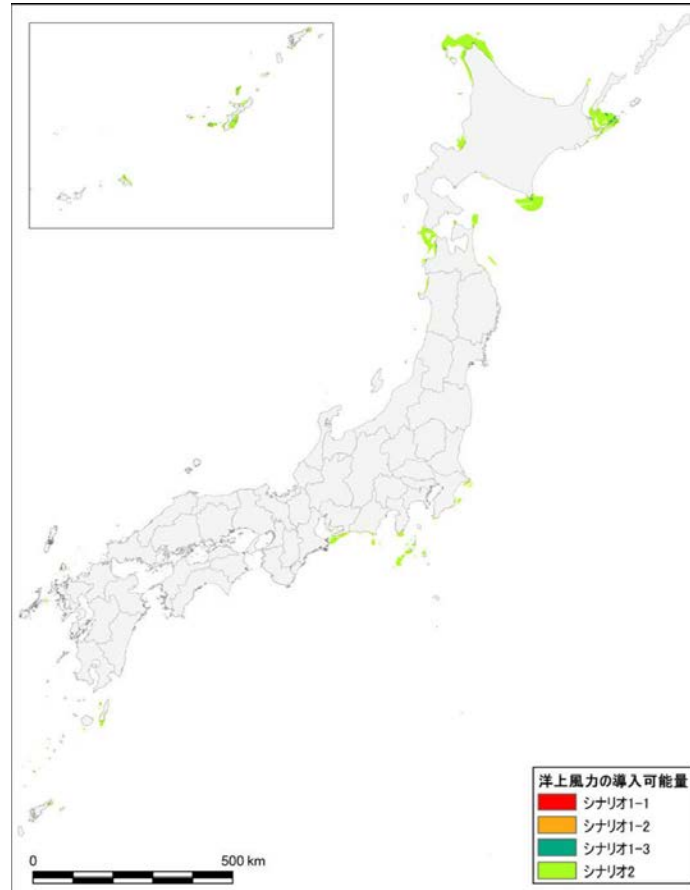
## 陸上風力



ポテンシャル: 273GW

出典：環境省「平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」

## 洋上風力



ポテンシャル: 141GW

日本国内には  
様々な種類の  
自然エネルギー  
が豊富にある。

太陽光発電  
太陽熱  
小水力発電  
バイオマス発電  
バイオマス熱  
地熱発電  
地熱利用  
海洋エネルギー  
など

# 原子力・化石燃料と自然エネルギーの経済性は？

未来のコストは？

## 未来



## 今日

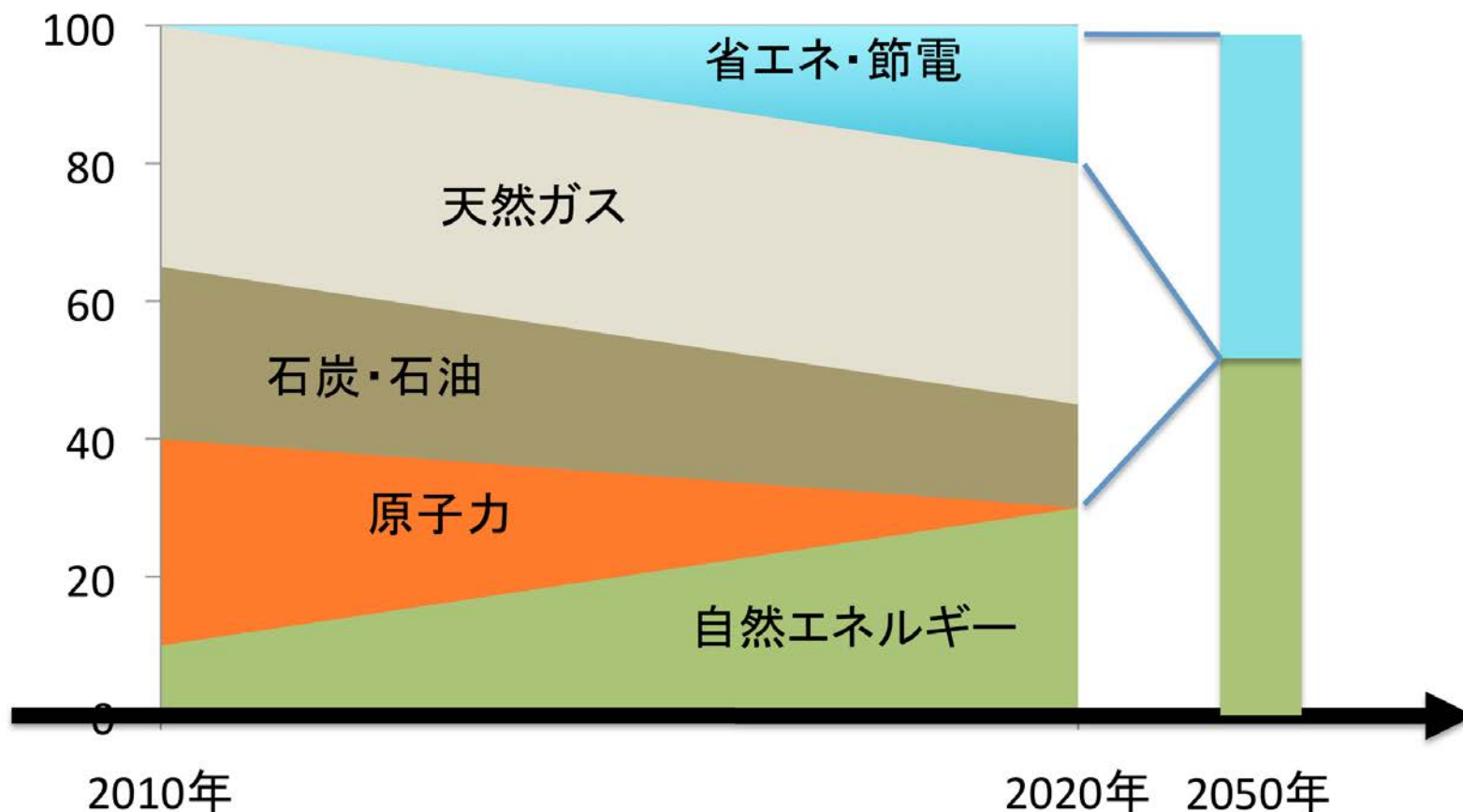


- ・安全強化
- ・事故補償
- ・廃棄物処分
- ・資源枯渇
- ・温暖化・・・

- ・小規模分散
- ・技術習熟効果
- ・技術革新
- ・社会モデル

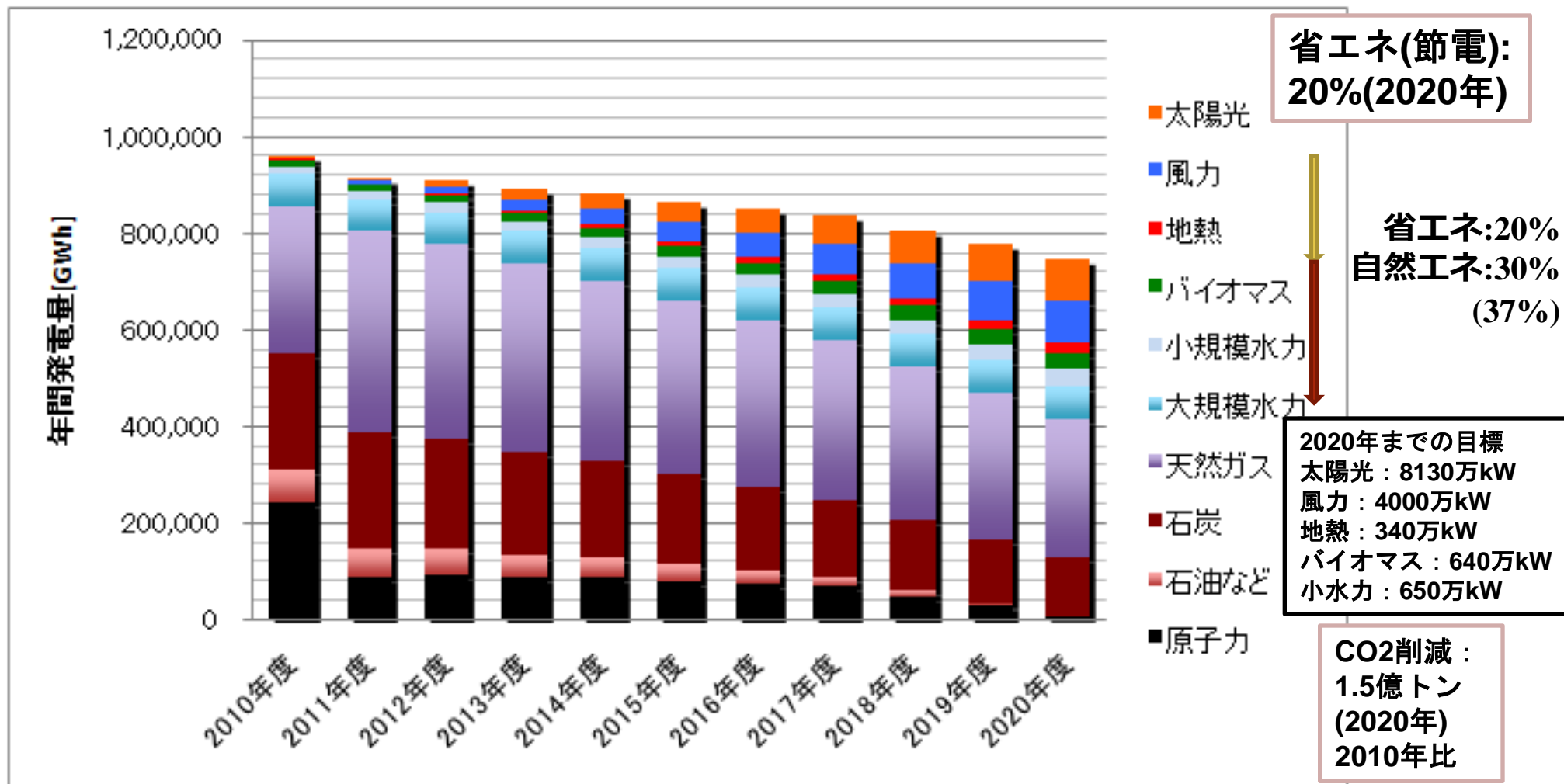
# 日本の自然エネルギー100%シナリオを提案

中長期的には自然エネルギーを2020年に電力の30%(2020年を基準すると37%)、2050年には100%を目標とし、大胆かつ戦略的なエネルギーシフトを目指すべき。  
～ISEP「3.11後のエネルギー戦略ペーパーNo.1」無計画停電より戦略的エネルギーシフトへ～



# 自然エネルギーの本格的な導入シナリオを描く

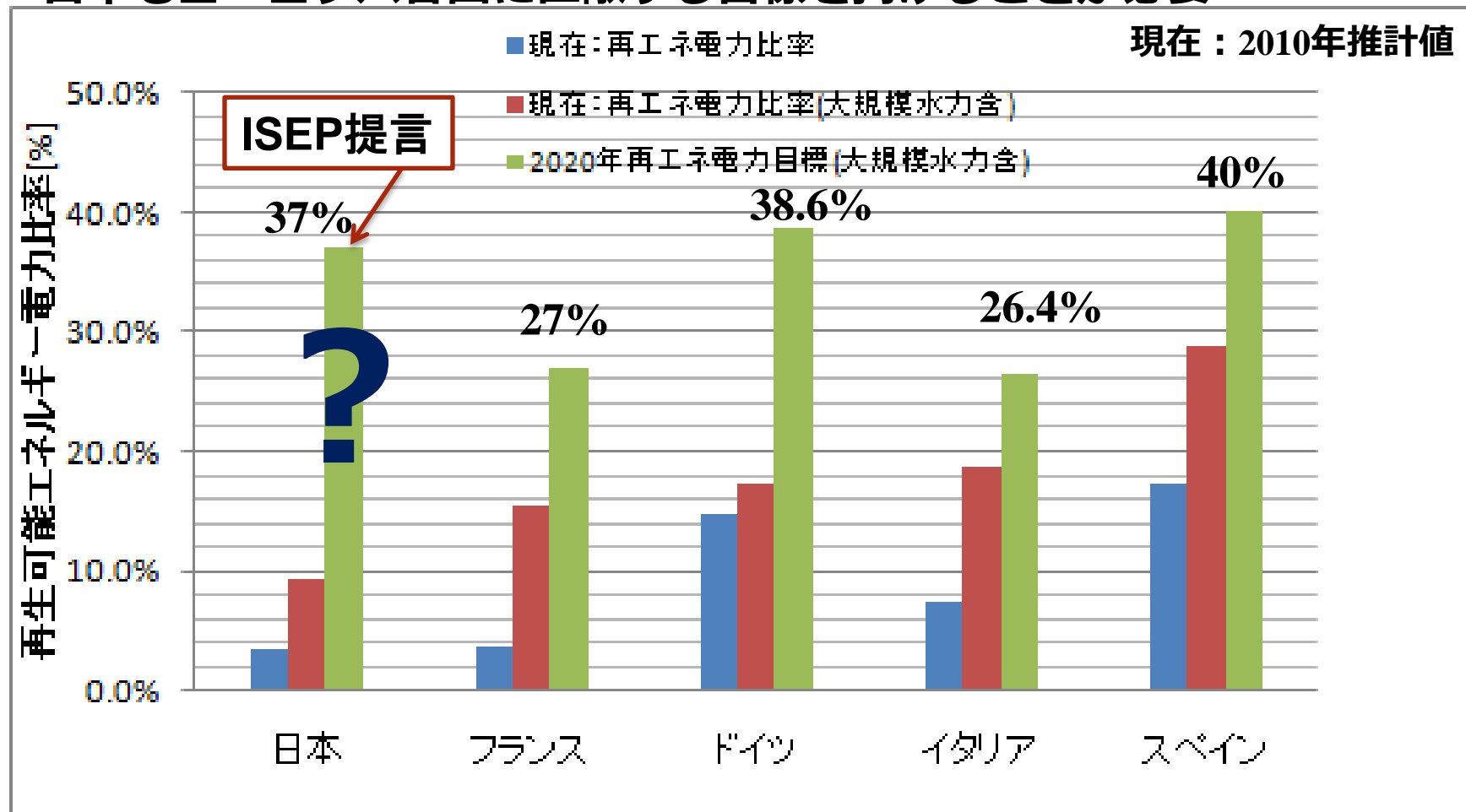
- 2020年に電力の30%(37%)を自然エネルギーで賄うシナリオ(ISEP)



出典：環境エネルギー政策研究所(2011年8月)

# 自然エネルギーの導入目標を高く掲げる

- 欧州はEU指令により国別の目標計画(NREAP)を策定
- 日本もヨーロッパ各国に匹敵する目標を掲げることが必要



出典：NREAP, [http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency\\_platform/action\\_plan\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/action_plan_en.htm)