

H24 年度グリーンイノベーション アクションプランの検討状況報告

グリーンイノベーション G

1. H24 年度グリーンイノベーション推進のポイント

自然の恵みを受けた豊かな暮らしの持続的に営むためには、地球規模の課題である気候変動問題の克服とともに、激しい自然災害のインパクトを和らげ地域社会の基盤を守ることが必要であることが今回の東日本大震災によって明らかとなった。両者に深く関わる自然共生に、これまでより着目することで、この二つの問題の克服を図ることが H24 年度のグリーンイノベーションの推進上の一つのポイントとなる。すなわち、H23 年度 AP が提起した問題意識を踏まえた上で、

- 1) エネルギーの低炭素化への取組みの一層の強化、
- が求められるとともに、東日本大震災を踏まえて、地域での自然との共生の視点から
- 2) エネルギーの安定確保、
 - 3) 供給・利用側及び社会全体でのエネルギー削減、
 - 4) 災害に対する地域社会基盤システムの脆弱性克服、
- が求められることになる。

こうした視点からのエネルギーの低炭素化への取組みは、あらたな技術革新を生み出し、日本のみならず、世界の気候変動問題の適応策に大きな貢献をすることが期待される。

2. 将来の社会像

鍵となる語句（概念）を生かす『将来の社会像』名を検討中。

Key word : エネルギーの安定確保, 低炭素社会, 自然共生, 気候変動問題

3. 政策課題設定の理由

(1) 革新的技術による再生可能エネルギーの拡充

- ・ 電力の安定的供給源の確保
- ・ 気候変動問題対応のための化石燃料の代替エネルギー

(2) 自律型分散エネルギーシステムの最適化

- ・ 集中型基幹エネルギー供給体制の脆弱性克服.
- ・ エネルギー供給源と貯蓄源を両輪とするエネルギー高効率利用の低炭素化地域作り.
- ・ 再生可能エネルギー利用拡大を支える安定需給システム構築.

(3) エネルギー利用の一層の高効率化

- ・ 中長期的な電力不足に対応する使用エネルギー削減.
- ・ 気候変動緩和のためのエネルギー削減.

- ・生活の質，産業競争力を低下させないためのエネルギー削減.

(4)社会インフラのグリーン化

- ・豊かな自然の恵みを受けて質の高い生活を確保.
- ・大震災による社会インフラの脆弱性が顕在化.
- ・自然の復元力と地域特性を生かした環境先進化まちづくり
- ・災害影響にも対応した地球観測情報の活用.

4. 重点的取組の検討状況

これまでの検討結果は，以下のように纏められる.

重点的取組の内容については，5～9. で詳細を説明する.

将来の社会像	政策課題	重点的取組
<p>検討中</p> <p>Key word：エネルギーの安定確保，低炭素社会，自然共生，気候変動問題</p>	技術革新による再生可能エネルギー供給の飛躍的拡大	再生可能エネルギーの低コスト・高効率化
	分散型エネルギーシステムの拡充	発電・蓄電システムの性能向上と低コスト化
		分散型エネルギーシステムのスマート化
	エネルギー利用の高効率化	技術革新によるエネルギー消費の飛躍的低減
社会インフラのグリーン化	地域特性に応じた自然共生型のまちづくり	

5. 再生可能エネルギーの低コスト・高効率化

地球温暖化防止の観点から、再生可能エネルギーの利用拡大は重要な課題であり、低炭素社会の実現の上で重要な課題である。H23年度のアクションプランにおいても、グリーンイノベーション分野の重点的な課題として取り上げられてところである。

一方、本年の東日本大震災の影響により、我が国の電力供給に支障が生じる事態となり、電力の安定確保が問題となっている。電源の確保にあたっては、あらゆるエネルギー供給を総動員する必要に迫られている。これに対して、普及しつつある再生可能エネルギーの利用は、電源の一つとして大きな注目を集めるとともに、その拡大を前倒しで実現することが求められることとなった。

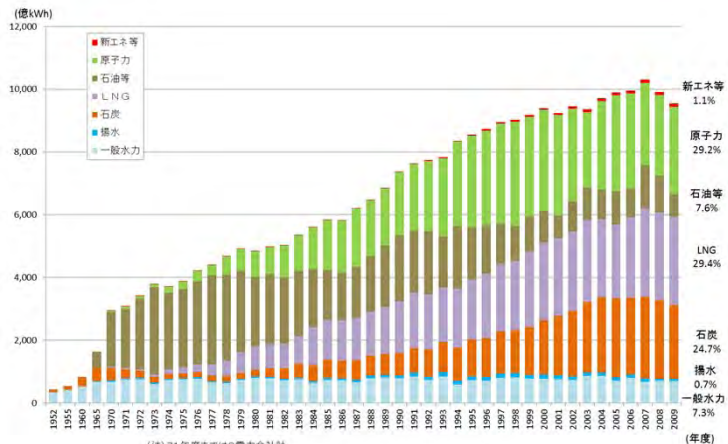
以上のことから、H24年度においては、エネルギー安定確保の問題と気候変動問題の解決に貢献する、「再生可能エネルギーの利用拡大」を政策課題として取り上げた。

再生可能エネルギーの利用は普及しつつあるものの、拡大しているとは言い難い状況にあるのは、経済的に既存のエネルギーに十分対抗できないことが大きな要因である。そこで、革新的な技術開発を通じて、再生可能エネルギーの飛躍的な利用拡大を実現するための、「再生可能エネルギーの低コスト・高効率化」を重点的取組として取り上げた。革新的技術開発によって、再生可能エネルギー技術のイノベーションを起こし、国内外に新規産業を創出することが期待される。

検討の対象

- 再生可能原燃料の低コスト・安定供給システムの実現
(例)
 - ・ 林地残材、食品廃棄物、農作物非食用部、藻類など
- グリーン電力の低コスト供給技術の開発
(例)
 - ・ 太陽光、風力など
- バイオマスの高付加価値製品への低コスト変換技術の開発
(例)
 - ・ セルロース誘導体、高付加価値ポリマー、リグニン誘導体など

○我が国の発電電力量の推移



・H21年度の国内総発電電力量(9551億kWh)の20%をまかなうには、再生可能エネルギー由来の電力量は2000億kWh近く必要となる。
→技術革新が急務

○先進国の再生可能エネルギー電力の動向

