

グリーン成長の実現に向けて

ーグリーン成長戦略パネル中間取りまとめー

平成24年7月5日

国家戦略担当大臣
古川 元久

グリーン成長戦略の意義と重要性について

- ▶ 「エネルギー・環境に関する選択肢」(エネルギー・環境会議 6月29日決定)

大胆なエネルギー構造改革に関する3つの視点

クリーンエネルギーへの重点シフトと成長の確保

2030年の再生可能エネルギー比率を約25～30%以上に。省エネもGDPが2割以上増える見通しの中で現状から1割減という意欲的目標。グリーン政策大綱を策定。

需要家主体のエネルギーシステム改革

需要家自らが行う再生可能エネルギー、省エネルギー、分散型エネルギーが重要な役割に。エネルギー・電力システム改革を実行。

多面的なエネルギー・環境の国際貢献

新興国と課題を共有。地球温暖化問題解決のモデルに。自己の経験と教訓を世界と共有。

どのような選択肢をとろうと、グリーン成長戦略は我が国エネルギー・環境政策の最重要課題

3つの視点からグリーン成長戦略の重要性を確認

- ① **歴史的な視点**: 石油危機の経験を踏まえ、今回のグリーン成長戦略をどう考えるか
- ② **社会変革の視点**: グリーンイノベーションにより、社会をどう変革させるか
- ③ **産業構造の視点**: グリーンイノベーションにより、新しい産業をどう起こすか、産業構造をどう進化させるか

歴史的な視点：石油危機を次なる発展につなげた行動力とその際に得た教訓

- ①石油危機時に企業・家計・政府が課題・制約に直面、**克服するプロセスで発展の新たな原動力を創出。**

国民生活の高効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・オフィスビル等における断熱化・高効率機器の導入 ・公共交通機関の活用・燃費効率の良い自動車の導入 ・ただし家計は基本的に短期的な節約で対応
産業構造の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー多消費産業を中心とした省エネ投資の増加 ・省エネや省資源に対応した電機・自動車などの組立加工産業が大きく成長。
エネルギー政策の転換	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギーの推進体制(産業界中心) ・石油代替エネルギーの開発体制構築

- ②政府が推進した、「**目標の共有**」、「**価格メカニズムの活用**」、「**規制・制度改革**」、「**国家戦略的な研究開発**」等が、**その後の社会変革、産業競争力向上、産業構造転換を後押し。**

省エネ法(1979年)	<ul style="list-style-type: none"> ・熱管理法を改正・対象の抜本拡大。 ・需要家の自主努力促進。
代エネ法(1980年)	<ul style="list-style-type: none"> ・石油代替エネルギー開発を推進。 ・産業部門の燃料転換推進。
サンシャイン計画 ムーンライト計画	<ul style="list-style-type: none"> ・新エネルギー・省エネルギー研究開発の国家プロジェクト (太陽光発電、風力発電、高効率ガスタービン、蓄電池、燃料電池など)

- ③今回の原発依存度低減の要請の中で、**グリーンイノベーションが、社会の変革、新たな産業創出と産業構造の進化につながることで、グリーン成長が実現。**

制約をバネに変える力を。

社会変革の視点: グリーンイノベーションを通じた裾野の広い分野での社会変革

3

①家計が主役の社会変革

○従来のエネルギーシステムは供給者による中央集権型に対し、消費者や需要家による需給調整（デマンド・サイド・マネジメント）や、消費者や需要家が供給者になる分散型が可能に。

次世代自動車	・次世代自動車は輸送手段以上のものに。 →電気自動車～動く揚水発電所 / 燃料電池車～動く火力発電所 / プラグイン・ハイブリッド～両方の機能
高気密・高断熱建物	・省エネ+生活の質の向上+デマンド・サイド・マネジメントの効率化 →冷暖房のタイムシフト
太陽光発電	・家庭が発電所に。



【“コマハウス”】

・気密・断熱・耐震性能に優れた構造体、太陽光発電とHEMSの実証実験

②グリーンイノベーションを起点とする「イノベーションの連鎖」

○従来の産業政策は縦の業種に着目。**グリーン産業は業種横断で捉えたもの。IT技術を基盤とした他のイノベーション分野との新結合の実現によってはじめてグリーンイノベーションは完成する。**

○通信、交通・自動車、建物・都市、医療、安全・安心などとの連関による**社会基盤の一大変革**が不可欠

・**都市**がグリーンイノベーションの利活用の場に、**自治体**が縦割りを打破し政策支援の中核的役割を担う。

○グリーンイノベーションによる第一次産業の再生、地域の再生。



【豊田市低炭素社会システム実証プロジェクト】

・プラグインハイブリッド車・電気自動車を各戸に配備するなど創エネ・省エネ・蓄エネ機器をHEMSを中心に制御し、太陽光発電による電力を最大限利用
・コミュニティレベルでは、EDMSが、家、コンビニエンスストアや学校などを結んで、ポイント付与等の仕組みを活用して地域内の電力需給バランスを調整し、コミュニティ全体でのエネルギーの「地産地消」を目指す

産業構造の視点: グリーン成長の原動力となる新産業創出と円滑な産業構造転換

①世界で拡大するグリーン産業分野で、

(1)内外一体(global)で(2)稼ぐ(profitable)、(3)持続可能な(sustainable)、新産業を創出。

<p>(1)内外一体 国内外の市場創出への機動的かつ戦略的な対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「国内市場を足掛かりに海外市場へ」ではなく、「内外無差別(特にアジア)に市場開拓を進める」に ・オープンイノベーションの推進。海外の資金、人材、技術、ノウハウの活用
<p>(2)稼ぐ グリーン産業に関するバリューチェーンの中で、鍵を握る位置取りを確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートグリッドのプラットフォーム構築とこれを活用し付加価値を生むアプリケーションビジネスへの新規参入促進 ・サービス事業における雇用創造、特に設営・メンテナンスの専門人材の育成
<p>(3)持続可能 継続したビジネスを可能とする環境整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新規インフラ(スマートグリッド、ガスパイプライン網、国際的枠組みなどの新しい公共財)の構築 ・国際規格・国際ルールメイキング、制度の海外輸出 ・資金循環の確立

②グリーンイノベーションに対応した産業構造の進化

○ITと融合したスマートなET(エネルギーテクノロジー)の進化(例: デマンドレスポンス)

○現在の主力産業である自動車・電機とそれに連なるサプライチェーンの進化

○電力・ガス事業者のビジネスモデルの転換、サプライチェーンの変革



【東京工業大学 グリーンヒルズ1号館】

- ・棟内の消費電力はほぼ自給自足
- ・壁面の4,570枚の太陽電池パネルと、燃料電池を組み合わせた複合型の高効率分散型発電システム
- ・高効率な設備の導入とその効率的運用による省エネルギー化を徹底



【長崎県 五島列島 浮体式洋上風力実証】

- ・浮体式洋上風力は世界で3例目(イタリア、ノルウェーに続く)
- ・100kW風車を搭載する小規模試験機
- ・環境影響、安全性、発電量などを検証
- ・2013年度には2MW級の浮体式洋上風力発電機を設置予定