

平成22年6月4日
「日本創生委員会」資料

「資源エネルギー政策見直しの基本方針」(案)

(エネルギー基本計画見直しに向けて)

【要約版】

経済産業省
平成22年5月

I. 基本的視点

◎総合的なエネルギー安全保障の強化

中長期的な需給逼迫の中、我が国の「エネルギー安全保障」を強化すべく①自給率の向上、②省エネ、③供給源の多様化、④サプライチェーンの維持・強化、⑤緊急時対応力の確保を総合的に推進。

◎地球温暖化対策の強化

エネルギー需給構造や社会システムの改革を進め、我が国技術の国際展開により世界のCO2削減に貢献。

◎エネルギーを基軸とした経済成長の実現

経済成長戦略を踏まえ、エネルギー・環境分野を我が国経済成長の中核セクターとするための取組を強化

◎安全と国民理解の確保

◎市場機能の活用による効率性の確保

◎エネルギー産業構造の改革

II. 2030年に向けた目標

◎**従来のエネルギー自給率**(現状:18%) **及び自主開発権益下の化石燃料の引取量**(現状:約26%)をそれぞれ**倍増**させる。これらにより、**自主エネルギー比率**(※)を**約70%**(現状:約38%)にする。

(※) 我が国の状況を見つつ、エネルギー安全保障の強化を図るため、従来のエネルギー自給率(国産エネルギー+原子力)に、自主開発権益からの資源調達を加えた指標。なお、OECD諸国のエネルギー自給率の平均値は約70%。

◎一層の省エネや電力供給システムの低炭素化の徹底を前提に**ゼロエミッション電源比率を約70%とする**。(現状:34%)

(※) 大幅な省エネルギーや、安全の確保を大前提とし、立地地域を始めとした国民の理解及び信頼を得つつ、原子力の新增設(少なくとも14基以上)、設備利用率の引き上げ(90%)、再生可能エネルギーの最大導入が前提であり、電力システムの安定度については別途検討が必要。

◎「暮らし」のエネルギー消費から発生するCO2を**半減**

◎**産業部門**において**世界最高のエネルギー利用効率の維持・強化**

◎エネルギー関連製品・システムの国際市場で**我が国企業群が世界トップクラスのシェアを維持・獲得**

Ⅲ. 目標実現のための取組

1. 資源確保・安定供給強化への総合的戦略

【目標(2030年)】

- 化石燃料の自主開発資源比率を約50%以上(現状:約26%) (再掲)
- 戦略的確保が必要なレアメタルを特定(レアアース、リチウム、タングステン等)し(戦略レアメタル)、リサイクル、代替材料開発も加味した自給率を50%以上とする。

【具体的取組】

- 石油・天然ガス・石炭等について、官民一体となった資源国との戦略的関係の深化、リスクマネー供給支援の強化等を通じた上流権益獲得の推進等により、安定供給源を確保。石油備蓄を推進。
- 海洋国の強みを生かした国内・海洋資源開発の強化(メタンハイドレート・海底熱水鉱床・コバルトリッチクラストの技術開発推進、近海での資源開発推進のための探査・開発に係る制度を整備。)
- 戦略レアメタルについて、備蓄、リサイクルシステム構築の検討、代替材料開発等を推進。
- 国内における石油製品精製・流通部門の抜本的な構造調整を促進しつつ、競争力強化を図る。

2. 自立的かつ環境調和的なエネルギー供給構造の実現

○原子力発電の推進

【目標】

- ・安全を大前提に、立地地域を始めとした国民の理解と信頼を得つつ、2020年までに**新增設9基(設備利用率約85%)**、2030年までに少なくとも**14基以上の新增設(設備利用率約90%)**、核燃料サイクルの確立など、原子力利用を着実に推進。

【具体的取組】

- ・供給高度化法を活用し、2020年までのゼロエミッション電源比率の目標達成に向けた電気事業者の取組を促進するとともに、設備利用率の向上や新增設を推進することを検討。
- ・安全安定運転の実現・継続の結果として、2030年には長期サイクル運転と定期検査による発電停止期間の短縮により設備利用率90%を目指す。
- ・電源立地交付金制度の改善(新增設・リプレース促進策や算定にあたり発電電力量への傾斜配分する見直しを検討)
- ・「信頼関係の構築」を重視した広報・広聴の強化、安全規制に関する国と事業者等の対話の深化
- ・プルサーマルや高速増殖炉開発を含む核燃料サイクルの確立 等

○再生可能エネルギーの導入拡大

- ・我が国の実情に即した再生可能エネルギーの**固定価格買取制度**を構築し、技術開発、系統安定化対策、規制緩和等を含む総合的取組により、導入拡大を図る。
- ・**バイオ燃料**について、LCAでのGHG削減効果等の持続可能性基準を導入。同基準を踏まえ、2020年に全国のガソリン3%相当を導入。さらに、次世代バイオ燃料の技術確立により、2030年に最大限の導入拡大を目指す。
- ・太陽熱やバイオマス熱利用等の**再生可能エネルギー熱**の導入拡大に向けた取組、**グリーン熱証書の更なる利用拡大**に向けた取組を実施。

○化石燃料の高度利用

- ・2020年代初頭までに、IGCCやA-USCなどの高効率技術を実用化するとともに、最新鋭の設備導入・バイオマス混焼・老朽石炭火力のリプレイス等により**石炭火力の高効率化・低炭素化**を促進し、その間の新增設・更新は、原則 IGCC並みのCO2排出量に抑制。
- ・CCSの早期商用化(2020年頃)への技術開発を加速し、今後計画される石炭火力新增設は**CCS Readyとし、商用化**を前提に、2030年までに石炭火力へのCCS導入を検討。
- ・供給される原油の重質化、国内石油製品需要の白油化等に対応し、重質油分解能力の向上等を中心とした石油の高度利用の取組を推進。
- ・我が国の優れたクリーン・コール・テクノロジーの海外展開、国内での更なる技術開発・実証を推進。

○電力・ガスの供給システムの強化

- ・**2020年代の可能な限り早い時期に**、双方向通信が可能な**世界最先端の次世代型送配電ネットワークを構築**すべく、蓄電池技術の開発、情報セキュリティ対策、プロトコル標準化等を推進。
- ・卸電力市場の取引実績を3年以内に2倍程度に引き上げるための具体策を検討。
- ・天然ガスのネットワーク連携の強化のため、**安定供給や燃料転換効果の特に高いガス導管について投資インセンティブ**の付与等の投資環境整備を図るとともに第三者利用の促進等を図る。

3. 低炭素型成長を可能とするエネルギー需要構造の実現

○産業部門

- ・最先端技術の設備更新時における導入、省エネ法の運用強化、革新的技術の実用化、燃料転換・コージェネレーションの導入支援強化等により、世界最高水準の省エネ・低炭素技術を維持・強化。

○民生部門(家庭、オフィス等)

- ・ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、ZEH(同ハウス)を2030年までに新築平均で実現。
- ・国土交通省と連携し、**住宅・建築物の省エネ基準を義務化。基準適合に向け、義務化の対象、時期、支援策等について年内を目途に取りまとめる。**
- ・設備(高効率給湯器、太陽光発電等)も含めた**住戸全体のエネルギー消費の基準を検討する。**
また、**建築物全体でのエネルギー消費を総合化した新基準**を策定し、2年後に施行。
- ・高効率照明(LED等)について、**2020年にフローで100%、2030年にストックで100%**とするため、生産切り替えの推進、街路灯等の電気料金での対応等を行う。
- ・省エネ家電、省エネIT機器(グリーンIT)、ヒートポンプ給湯器、燃料電池、ハイブリッド建機等、高効率機器の普及に向けた助成策や規制的措置(トップランナー基準強化等)の強化。

○運輸部門

- ・**新車販売に占める次世代車の割合を2020年最大50%、2030年最大70%**とするための政策総動員(2020年燃費基準の策定、導入支援、充電器の普及等)。
- ・中長距離輸送における**モーダルシフト化率を2020年に7割、2030年に8割(現状:55%)**にすべく、官民連携による貨物鉄道ダイヤ・輸送能力の増強、内航海運に係る船腹調整制度の解消、外国人を含む船員の育成・活用を推進。

○横断的取組

- ・**都市・街区レベルでのエネルギー利用の最適化**のための政策措置を検討。

4. 次世代エネルギー・社会システムの構築

- 「スマートグリッド」や「スマートコミュニティ」の実現に向け、省庁横断的に関連施策を集中投入、特区的対応の検討、国内外での実証、国際展開戦略の深化、戦略的な標準化を推進。
- スマートメーター及びこれと連携したエネルギーマネジメントシステム（エネルギー需給情報の詳細な把握・様々な機器の制御が可能なシステム）の開発及び整備、規格の標準化等を推進するとともに、費用対効果を十分考慮しつつ、**2020年代の可能な限り早い時期に、原則として全需要家への導入を目指す。**これを国民の意識・ライフスタイルの改革にもつなげる。
- 水素社会の実現**に向け、定置用燃料電池の普及や燃料電池車用の水素ステーション等の水素供給インフラを整備。

5. 革新的なエネルギー技術の開発・普及拡大に向けた取組

- 削減効果の高い技術開発を促進するため、**新たなエネルギー革新技術ロードマップを策定**（2010年中）
- 高効率照明、環境調和型製鉄プロセス、省エネ情報機器・システム等の開発前倒し。
- CCSの2020年代後半の本格的導入**に向けたアクションプランを早急に策定。

6. エネルギー・環境分野における国際展開・国際協力の推進

- 高効率火力発電（CCS含む）、原子力発電、スマートグリッド、太陽光・風力発電等の再生可能エネルギー、燃料電池、省エネ型産業プロセス・機器等の分野について、産業界のニーズも踏まえつつ、**官民一体となった海外展開支援体制を整備。**
- プロジェクトのコーディネーション機能、リスク補完、パッケージ提案能力の強化等を図る。
- 我が国の技術、製品、インフラ等の海外展開による世界の温室効果ガス削減への貢献を適切に評価する**新たなメカニズムを構築。**
- CCS及び原子力のクレジット化等の実現に向け、交渉を推進。

7. エネルギー産業構造の改革に向けて

○「エネルギー大競争時代」におけるエネルギー産業の将来像として、

- ① **国際競争を勝ち抜ける**商品力・経営力を備えた強靱な企業
- ② **低炭素型エネルギー**(原子力・再生可能エネルギー等)供給の強力な担い手
- ③ **総合エネルギー企業体**(ガス・アンド・パワー、オイル・アンド・ガス等)
- ④ 家電・電気自動車などと連携した新たなサービスの担い手

などに望ましい事業環境を構築。

○国内市場が縮小する中で、安定供給・低炭素投資・競争力強化を図るためには、**エネルギー企業の集約化や事業エリアの広域化**も視野に入れる必要。

○エネルギー関連分野に内外の人材や投資が集まるような投資減税等の大胆な政策措置等の検討を進めるとともに、諸外国のエネルギー産業構造等の調査を行い、事業法や独占禁止法等の制度的課題を整理。

8. 国民理解と人材の育成

○国民や地域との対話・コミュニケーションの強化やエネルギー教育の一層の促進によるエネルギー政策への理解と信頼の獲得

○エネルギー環境ビジネス(資源確保・原子力産業・国際展開等)を担う人材の戦略的な確保・育成を推進。

※「エネルギー基本計画(案)」について国民の皆様からの意見を公募しております(5月27日～6月8日)

<http://www.meti.go.jp/feedback/index.html>