

「エネルギー基本計画」見直しに当たっての論点

1. 基本的視点

<エネルギーの安定供給の確保>

- 我が国はエネルギー自給率が極めて低く、新興国のエネルギー需要の拡大、資源獲得競争の激化、資源価格の乱高下など中長期的にもエネルギー安定供給を巡るリスク要因は高まっていくと考えるべきではないか。
- 今後のエネルギー安全保障の確保については、これまでの石油依存や中東依存の低下といった視点に加え、原子力や再生可能エネルギーなどの非化石エネルギーの推進や資源確保に向けた国際的な交渉力の強化が一層重要になるのではないか。このため、2030年をターゲットとして、国産・準国産エネルギーや海外権益等も含めた総合的なエネルギーセキュリティ指標を基軸となる政策目標として掲げ、環境保全、経済性も考慮しつつ、エネルギー需給構造の改革を大胆に進めるべきではないか。
- 省エネの進展等により、国内のエネルギー需要が中長期的に減少していくと見込まれる中で、資源・エネルギーの安定的な供給を確保するための取組強化が必要ではないか。
- 本来自給率向上に資する再生可能エネルギーの大量導入による供給不安定性に、どのように対応していくべきか。その他、地震やパンデミック等の「新たな安定供給上の課題」にも対応していくべきではないか。

<地球温暖化問題への対応>

- 地球温暖化対策に対する社会的要請が高まる中で、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築や意欲的な目標の合意が前提であるが、「2020年までに温室効果ガスの25%排出削減を目指してあらゆる政策を総動員」という政府方針のもと、抜本的な対策強化が必要ではないか。その際、産業の国際競争力に与える影響にも留意すべきではないか。

<効率性の確保>

- 電力、ガスの自由化により、新規参入等の動きは進んでいるが、卸電力市場の活用や供給先変更などの動きは未だ限定的であり、資源・環境制約の高まりによりエネルギー価格の更なる上昇も懸念される。また、スマートグリッド等の次世代のエネルギー技術の導入も見込まれる。我が国の産業の国際競争力や国民生活の安定を確保するためには、安定供給を基本としつつ、エネルギー需給構造全体を見据えながら、規制改革等により効率的かつ透明な市場環境の整備が必要ではないか。

<その他（成長戦略との一体性、意欲的な目標設定）>

- 資源・環境制約が高まる中、米国のグリーンニューディール政策をはじめとして、エネルギー環境分野の技術革新を雇用創出、経済成長の原動力とする動きが世界的な潮流となり、我が国でも「環境・エネルギー大国」の実現を目指した「新成長戦略」の検討が進んでいる。今後は、エネルギー政策の見直しを産業の競争力強化、優れた低炭素技術の国際展開、新たな市場・雇用の創出に有機的に連携させていく視点が重要になるのではないか。
- R&D、社会インフラ整備等、将来を見据えた取組の羅針盤とするため、2050年も見据えつつ、2030年のエネルギー需給構造の姿を踏まえ、産業界や国民と共有しうる意欲的な目標を設定すべきではないか。

2. 基本的視点を踏まえた新たなエネルギー需給構造のあり方

<資源の安定供給確保>

- エネルギーを巡る国際情勢の変化、国内エネルギー需要の縮小に伴う資源獲得力の相対的低下等を踏まえ、石油、天然ガス、石炭、LPガスなど我が国の経済活動に不可欠な資源の安定供給及び供給源の多様化を図るための総合的な取組が必要ではないか。ウランについても、同様に資源の安定供給を図るための総合的な取組が必要ではないか。
- また、海外資源確保に際しては、政府、商社、資源開発会社、ユーザー企業まで含む一体的な連携を更に促進することが必要ではないか。
- 特に、低炭素社会の構築や我が国製造業に不可欠のレアメタル等の金属鉱物資源については、海外資源確保に加え、リサイクル、代替材料開発などの、より一

層の推進も必要ではないか。

<エネルギー供給構造の改革>

- 安定供給、低炭素社会構築の切り札となる原子力発電については、安全を大前提としつつ、新增設の円滑化や先進諸国並みの設備利用率を確保するとともに、核燃料サイクルの着実な推進を図るための取組の強化が必要ではないか。
- 再生可能エネルギーについて、供給安定性、国民負担、炭素リーケージに留意しつつ、利用拡大に向けた目標を掲げ、固定価格買取制度の拡充や関連規制の緩和措置を講じるべきではないか。また、再生可能エネルギー導入に伴い生じる系統安定化対策を更に進めるべきではないか。さらに、エネルギー供給構造高度化法を活用し、エネルギー事業者による非化石エネルギー（バイオガス、バイオ燃料を含む）利用拡大に向けた目標や基準を具体化し、具体的取組を促進していくべきではないか。
- 安定供給や経済性を確保しつつ、クリーンコール等の低炭素化技術開発・導入の加速、石炭火力におけるバイオマス混焼の拡大、CCS技術の商用化の加速・導入などにより、発電部門の低炭素化を更に進めるべきではないか。また、エネルギー供給構造高度化法を活用し、石油、天然ガス等の化石燃料についても、高度利用に向けた目標や基準を設定すべきではないか。
- 石炭の利用に当たっては、高効率発電等の更なる技術革新を推進するとともに、優れた我が国の技術を海外に移転し、地球環境問題へ貢献することや成長戦略へ寄与することが必要ではないか。また、多目的利用（液化、ガス化）により、産炭国等のエネルギーセキュリティへの貢献と将来的な我が国へのクリーンエネルギー供給の確保を図るべきではないか。

<エネルギー需要構造の改革>

- 産業部門については、世界最高水準のエネルギー利用効率の維持・強化に向けた政策措置の強化が必要ではないか。その際、産業競争力、雇用、炭素リーケージへの配慮が重要ではないか。
- 1990年度以降の温室効果ガスの排出増加が著しい民生部門（家庭、オフィス等）については、省エネ型の住宅・建築物の普及加速化や省エネ家電、LED照明、燃料電池、ヒートポンプなど高効率機器の世界最速の普及を実現するため、事業活動やライフスタイルの転換を誘導する規制や助成策を強化すべきではない

か。

- 運輸部門については、燃費基準やEV・ハイブリッド車等の次世代車の普及、バイオ燃料の利用拡大などについて、低炭素化と競争力強化に向け官民で共有できる目標を設定すべきではないか。また、業務用車両における次世代車の利用促進やモーダルシフトの加速化などに資する具体的措置を検討すべきではないか。さらに、交通流対策や燃料対策等も含めた官民の総合的な対応についても検討すべきではないか。

＜次世代エネルギー・社会システムの実現＞

- 再生可能エネルギー等を活用したスマートグリッド、水素エネルギー活用など新たなエネルギー・システムの利活用に向け、都市・交通政策や街づくりと連携し国内外の実証を通じて次世代エネルギー・社会システムの構築を進めるべきではないか。

＜エネルギー需給の姿＞

- 上記視点を踏まえ、2050年を見据えつつ、2030年のエネルギー需給構造の基本的な姿を示す必要があるのではないか。

3. 革新的なエネルギー技術の開発

- 温室効果ガスの大幅な削減のためには、実用化、普及を見通した革新技術の開発が必要。長期的ロードマップを官民で共有し、革新技術の開発を着実に推進するとともに、太陽光、CCSなど有望かつ削減効果の高い技術については開発を前倒しすることも検討すべきではないか。

4. 我が国エネルギー・システムの国際展開

- 我が国の強みを活かし、環境と経済の両立を図るためには、原子力、クリーンコール技術、太陽光発電、省エネルギー技術、スマートグリッド等の先進技術や関連システムを海外展開し、我が国の成長フロンティアの拡大と世界の温室効果ガス削減との両立を図ることが重要ではないか。こうした動きを後押しするための支援策の充実や国際ルール作りに積極的に取り組むべきではないか。
- とりわけ、我が国の誇るクリーンな技術、製品、インフラ、生産設備等の海外展開が、世界の温室効果ガス削減に貢献していることを適切に評価し、促進する、

新たなメカニズムについて積極的に検討すべきではないか。

- このような国際展開をアジア大のエネルギーセキュリティや資源外交に活用することも併せて検討すべきではないか。

5. 新たなエネルギー産業構造のあり方

- 国内のエネルギー市場は縮小していく一方で、国際的な資源獲得競争は激化。また新興国等のエネルギー利用拡大は、優れた低炭素技術やノウハウを持つ我が国企業にとって大きなビジネスチャンスといえる。我が国のエネルギー産業が、こうした競争環境や収益機会に積極的に対応できる事業構造への転換を進めていくための課題は何か。
- 規制緩和やコージェネの普及等によりエネルギー間の垣根が低下してきたこと、太陽光発電・EV・蓄電池の普及、情報通信技術の発達が見込まれることに加え、低炭素社会への大転換に伴い、エネルギーの供給側と需要側の関係が多様化している中で、スマートグリッドを始めとした次世代のエネルギーネットワークが提起されている。電気・ガス・石油といった従来の枠組みを超えたエネルギー産業の将来像はどうあるべきか。その実現に向け、官民はどのような役割を果たしていくべきか。
- E S C O等のエネルギー関連サービス、ソーラーシステムや蓄電池システム関連産業等について、今後、戦略的な育成が必要ではないか。

6. 横断的課題

- 資源獲得競争が激化する中で、価格が市場外で決定されるケースも見られており、より透明な価格形成に向けて市場を活用する動きが求められている。一方、資源価値に着目した金融商品化の進行により、市場価格が需給要因を超えて大きく変動するようになっているため、需要者の経済活動に悪影響を及ぼすだけでなく、供給者においても開発投資が見通せない等、双方に影響を及ぼしている。こういった国際市場における過度な価格変動を抑制すべく、各国や国際機関と連携し、市場環境の整備を進める必要があるのではないか。
- 温暖化対策のための税、排出量取引制度などの施策の検討に際しては、エネルギーの需給構造の改革に資する国の効果的な財政支援のあり方、温暖化対策全体としての整合性や省エネ施策等との関係を考慮しつつ、産業競争力、雇用、炭素リーケージ、国民生活への影響などに配慮した制度設計が必要ではないか。

- 国民負担や規制の導入も含め、エネルギー政策が社会や国民生活に一層大きな影響を及ぼす可能性が高いことを踏まえ、広報の強化等により、きめ細かな情報提供に努め、国民や消費者からの信頼を高めていくことが重要ではないか。
- このほか、エネルギー政策の見直しに当たって検討すべき課題はないか。