

## 第9回エネルギー情勢懇談会 議事概要

日時：平成30年4月10日（火） 14:30～17:00

場所：経済産業省 本館17階 第1～3共用会議室

議題：提言のとりまとめ

出席者：

### エネルギー情勢懇談会委員

飯島彰己委員（三井物産（株）代表取締役会長）

枝廣淳子委員（東京都市大学環境学部教授、（有）イーズ代表取締役）

坂根正弘委員（（株）小松製作所相談役）

白石隆委員（（独）日本貿易振興機構アジア経済研究所所長）

中西宏明委員（（株）日立製作所取締役会長）

船橋洋一委員（（一財）アジア・パシフィック・イニシアティブ理事長）

山崎直子委員（宇宙飛行士）

### 経済産業省

日下部資源エネルギー庁長官、小澤資源エネルギー政策統括調整官

### 外務省

石垣気候変動課長、高沢経済安全保障課首席事務官

### 環境省

木野低炭素社会推進室長

欠席者：

五神真委員（東京大学総長）

## 概要

- 全ての選択肢の追求・総力戦・科学的レビューメカニズムなど、提言案は良くできている。
- 各電源の人材確保の問題を懸念。電源投資は長期的であり、投資を後押しする政策対応が重要。特に原発依存度の可能な限りの低減という表現は、原子力産業は斜陽産業という印象を抱かせて、人材が集まらなくなることを危惧。
- 原発は脱炭素の有力な選択肢。エネルギーミックスでは再エネと合わせて44%だが、この中の比率はフレキシブルに融通できた方が良い。
- エネルギーは全ての経済活動に密着している。日本の産業競争力維持の観点も重要。
- 提言案には「再エネ主力電源化」、「原発依存度の可能な限りの低減」、「分散化」が位置付けられており良い。
- 一方で2050年80%削減の要請に応じているかどうかは分からない。まだ認識が甘い可能性もあり、科学的レビューメカニズムの中で適切に検討する必要がある。
- 提言案は技術開発の視点が多いが、既存技術の展開を含めた検討が重要。地域エネルギーであれば現在でも増やせる場所がある。
- カーボンプライスを含めたCO2削減インセンティブも総力戦の中身と認識。
- 3割強の電力需要は家庭部門であり、分散型の地域主導システムのモデルケースを作って展開してはどうか。
- 科学的レビューメカニズムだけでなく、コミュニケーション・対話を進める体制の構築が重要。
- 複線的シナリオは決め打ちからの脱却という意味で正しい方向性。シナリオ構築方法はシエルの例などを参考に引き続き検討してほしい。
- 科学的レビューメカニズムは技術を念頭に置いている面が強いと思うが、是非、政策も対象にしてほしい。
- 再エネの大規模供給と地域分散型は分けて考えるべき。日本は森林資源に恵まれており、バイオマスの持続可能な活用を、熱の視点を含めて検討してほしい。
- 原子力は技術開発だけでは社会的な信頼を回復することはできないが、新型炉開発やバックエンド対策には積極的に取り組むべき。
- 「大胆かつ野心的」という表現を、具体的に政策にどのように落とし込んでいくかが、日本のエネルギーの未来を握っている。
- 日本の福島事故は他の国にはない固有条件に該当する。原発の位置付けはその固有条件を踏まえて検討する必要がある。
- 原発依存度低減でどのような世界になるのか検証する必要がある。いくつかの独立系研究所は2050年シナリオを公表しており、再生可能エネルギーだけで成り立つことができるというところもあれば、無理というところもある。結果を持ち寄り前提や結論の相違を議論することが重要。
- エネルギーと温暖化問題は不可分の関係。今回の提言案は2050年80%減の温暖化目標と整合していない。
- 一番本質的な課題は、化石資源が枯渇した後にエネルギーをどう確保するか。
- 原発依存度を可能な限り低減するという従来の方針は、2050年80%減を念頭に置いたときに合理的な整合性がなく、反対。

- 2030年に再エネ・原子力の比率が44%でもCO2は26%減。原子力無しでどうやって2050年80%減を達成するのか。
- 原子力問題から逃げてはいけない。同じ島国の英国は原発を追求している。ドイツは隣国に電力融通を依存しており、日本とは状況が違う。
- 日本は原発事故を経験したので80%削減を諦めるということであれば、それも一つの選択肢だが、今の段階で現実的ではない。
- 技術自給率の確保が重要。日本ならではの技術テーマをリストアップしてほしい。個別電源だけでなく、社会システム全体として省エネ・スマグリ・DRも視野に入れるべき。
- 原子力なしで80%削減を目指す場合にどうなってしまうのかを、簡単にでもよいから試算できないか。
- 実ビジネスに繋がらないようなシナリオに人材投資はなされない。日本の将来を考えた時に、経済活動が成り立つ提言でなければいけない。
- 技術開発を強調する方向性に賛成。ARPA-Eの予算規模は小さすぎであり、日本では1桁大きい規模を期待する。
- 国家戦略として投資を語るのであれば、エネルギー特会の見直し等の記載も検討してはどうか。
- 人材確保は非常に重要な問題。原子力含めて、個別電源の課題解決方針として、今以上に技術開発投資を行う旨の記載があってもよい。
- 産業界の立場から見て、日本のポテンシャルは下がっている印象。太陽光・風力・送配電では海外勢に大きく後れている。ユーティリティ産業だけでなく、エネルギー設備の産業においても、世界の競争相手と比べて規模で劣る傾向にあることを認識することが重要。産業競争の主役は民間セクターであり、全体を見直す必要がある。
- 単純なポートフォリオ論ではなく、様々な可能性を探りながら脱炭素を目指すべき。
- 原子力産業は一度はじめたら100年やめられない。経営者としては原子力事業ができるようにする義務がある。政治も含めて真正面からの議論が必要。
- 提言案の大きな方向性は2つ。1つは再エネの主力電源化・原子力を選択肢として残したこと。もう1つは分散化・デジタル化で消費者が需要を管理する方向性。
- 2つの大きなメッセージを国内外に示して市場にシグナルを送ることが重要。
- 再エネ主力電源化を打ち出しているが、都合の悪い事実が隠蔽されないよう、再エネを正義にしないことが重要。
- 原子力は脱炭素化の一つの選択肢でもあるが、むしろエネルギーセキュリティの観点から残しておくべきオプション。安全規制のリスクガバナンスとバックエンド対策が前提。
- 自国のエネルギー安全保障が確保できない国が、国際的な約束を守れるとは思えない。再エネもユーラシアグリッドなど地政学的なリスクを伴うことを認識すべき。
- 米国軍事基地で再エネを拡大する取組みが進んでいるが、これは脱炭素というよりも外部グリッドから切り離して独立性を確保することが目的。
- 日本はエネルギーセキュリティが脆弱であるという認識を社会全体で共有すべき。石油危機を思い出して、福島事故がどれだけ日本を脆弱にしているか真正面から考える必要がある。
- 石油危機時には省エネイノベーションを政府・国民が一丸となって実行した。今回の提言が同じように行動を促すきっかけになることを期待。

- 特に低炭素化から脱炭素化への野心的な目標を評価する。
- 複線的シナリオの中にも、時間軸で考えると共通項もある。例えば次世代送電網やインフラ再構築は共通する。予見可能性を上げて技術開発・投資促進を期待。2050年は長期だが、足下の取組みは早急に実施すべき。
- 複線的シナリオの検討には科学的レビューが重要であり、そのためのメカニズム構築が重要。
- 8月から多くの時間をかけて議論をいただき、感謝。それぞれの要望の趣旨については、各所で盛り込んでいることをご理解いただきたい。

(以上)