

第6次エネルギー基本計画（案）への意見

1. 総論

- 第6次エネルギー基本計画（案）（以下、「第6次計画案」）では、「エネルギー政策の基本的視点（S+3E）の確認」として、S+3Eの重要性は従来と何ら変わらないとされた。
- 基本的視点に照らして懸念されるのは、第6次計画案の策定プロセスの途上で示された2030年46%削減目標に引きずられたことにより、S+3Eのうち環境適合に議論が傾斜し、特に再エネ比率を高めることを目的とした検討にフォーカスされた結果、経済性や安定供給の視点が現行計画から後退したと見られることである。経済性の視点で言えば、FIT制度による国民負担の拡大が挙げられる。現行計画では買取総額が3.1兆円程度に達することを以って「国民負担の抑制が待ったなしの課題」とされた。一方、第6次計画案では、再エネ比率を高めることとした結果、2030年度の買取総額5.8～6兆円にまで膨らむことが示された。待ったなしの課題であった国民負担の抑制について、十分に議論を行えば違った結論があったかもしれない。この点はS+3Eのバランスを欠いた結果と言わざるを得ない。
- 第6次計画案で定量的に示された電力コストは燃料費、FIT買取費用、系統安定化費用の3点のみであり、これらの外で発生するバックアップ電源確保等統合コストは含まれていない。第6次計画案ではこの統合コストについては自然変動電源の増加に伴い増大する可能性には言及しているものの、コスト検証WG委員試算で示されたような定量的な分析結果は示されなかった。今後、コスト抑制にかかる具体的な議論を進める上でも、早急に使用端でのコスト見通しを示すべきである。
- 第5次計画からの情勢変化として、世界がカーボンニュートラルに向けて動き出したことがあげられている。第6次計画では、「産業政策として、・・・国家間、企業間での競争も加速している」とある通り、特に産業部門でこれから脱炭素のための技術の選択肢を開発する分野においては、まさしく熾烈な国家間競争の最中にあり、エネルギー政策、産業政策、地球温暖化対策が三位一体となった国家戦略の構築が必要である。この国家間競争に打ち勝つためには、脱炭素のための技術開発のみならず、欧州等で研究開発から社会実装段階までの周到な支援策を講じていることも踏まえた他国に勝るレベルでの支援強化に加え、国際的に突出して高い我が国の産業用電気料金の早急な是正が必要である。
- 安定供給の視点で言えば、自然変動再エネが増えることによるバックアップ電源のkW確保が挙げられる。この点について、第6次計画案では、追加的な供給力の確保や電源の過度な退出の防止に向けた対応策の検討、容量市場の運用等の記載はあるが、一方で非効率火力のフェードアウトも推進する中、どの火力電源でどの程度のkWを確保するのか定量的な方向性が示されなかった点に懸念が残る。特に2030年以降も継続的に自然変動再エネ比率が高まり、既存火力電源の老朽化が進む中では、電源新設によるkWの確保も念頭に時間軸を踏まえた政策的対応が不可欠である。
- こうした中、原子力発電は、①バックアップ電源が不要且つ国産技術による安定的なエネルギー源の確保というセキュリティの面、②系統対策等含めたトータルとしての経済性の面、③カーボンフリー電源という環境の面といういずれの側面からも、安全性の確保を大前提に最大限活用することが不可欠な電源と考えられる。世界でも最も厳しい規制基準に適合し安全が確認された既設設備を活用することはもとより、リプレース、新增設も含め、原子力の継続的活用に必要な対策を着実に進めることを本計画の中で明確に示すべきである。
- 第6次計画案は、積み上げの根拠なく示された2030年46%削減目標に対して、後追いで数字を建て付ける

というプロセスが取られた。この結果、ここに示された各種指標は、これまでの対策積み上げ型のエネルギー基本計画の指標とは意味合いが異なるものと理解される。今後、各種指標に沿った個別の施策検討においては、制度的、技術的、経済的な裏付けが薄弱であることに十分留意し、一つ一つの施策議論において丁寧な検討プロセスを行うことを求めたい。

- また、エネルギー政策は地球温暖化対策との関係のみならず、経済、雇用、産業活動、国民生活など広範に影響することから、個別施策の検討過程で必要に応じてマクロ分析を行うなど、「S+3E」、特に経済性、安定供給の視点からの政策影響評価を行うことも求めたい。

## 2. 各論

P13 「2. 第5次エネルギー基本計画策定時からの情勢の変化 (1) 脱炭素化に向けた世界的潮流 ④「経済と環境の好循環」を生み出すためのグリーン成長戦略」

- 「大胆な投資をし、イノベーションを起こすといった民間企業の前向きな挑戦を、全力で応援するのが政府の役割である」とあるが、現状日本政府における2050年カーボンニュートラルに向けた財政的支援としてグリーンイノベーション基金が措置されたものの、その規模としては10年間で2兆円に留まっている。例えば米国はクリーンエネルギー関連に4年間で2兆ドル(200兆円)、EUでは気候変動対策に官民合計で10年間に1兆ユーロ(120兆円)投資する方針がすでに発表されている他、EUでは技術開発段階のみならず社会実装段階まで幅広くカバーする支援策を講じており、それらと比較すると日本政府の財政的支援規模・対象範囲は何れも大きく劣後していると言わざるを得ない。世界に率先してイノベーションを開発・社会実装していくという産業政策の観点から、「大胆な投資をし、イノベーションを起こすといった民間企業の前向きな挑戦を、他国にも勝る大胆な財政的支援も含めあらゆる手段を総動員し技術開発から社会実装まで全力で応援するのが政府の役割である」とすべきである。

P17 「3. エネルギー政策の基本的視点(S+3E)の確認」

- 「サプライチェーン全体を俯瞰した安定供給の確保の重要性が認識されるといった新たな視点も必要となる」とあるが、3E+Sのバランスの確保の観点から、「サプライチェーン全体を俯瞰した安定供給の確保の重要性が認識されるといった新たな視点や、産業競争力の維持・強化や国民生活の向上を図る視点も必要となる」とすべきである。

P18 「3. エネルギー政策の基本的視点(S+3E)の確認 (4) エネルギー全体の経済効率性の確保」

- 当該項4パラグラフ目で「産業競争力の維持・強化や国民生活の向上を図り」旨一文が8月3日開催の総合資源エネルギー調査会基本政策分科会に提示された素案②より追加された点は評価する。電気料金について、国際的水準に高い状況が続いているのは「産業用」であり、「家庭用」は欧州と比べれば、むしろ安価である。かかる観点から「とりわけ、我が国の産業用電気料金は、国際水準に照らして高い状況が続いており、このままでは成長戦略の実現にも障害となる可能性が高い」とすべきである。

P23 「4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応 (2) 複数シナリオの重要性」

- 「原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用していく」とあるが、原子力については一定の規模の活用方針が明示的に示されなければ将来予見性が確保できず技術開発・実装も進まないことから、「原子力については、国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、新增設・リプレースも含め必要な対策を着実に進め一定の規模を持続的に活用してい

く」とすべきである。

P24 「4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応 (3) 電力部門に求められる取組 ①再生可能エネルギーにおける対応」

- 「また、発電コストが国際水準と比較して依然高い状況にある中で、コスト低減を図り、国民負担を最大限抑制することも必要である」とあるが、第6次計画案で示されたFIT買取費用は現状想定から2兆円増加となっており、少なくとも現行計画から賦課金負担増となることは明示的に示されており、S+3Eのバランスを確保する観点から「また、発電コストが国際水準と比較として依然高い状況にある中で、コスト低減を図り、産業競争力の維持・強化や国民生活の向上の観点から負担を最大限抑制することも必要である」とすべきである。

P24~25 「4. 2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応 (3) 電力部門に求められる取組 ②原子力における対応」

- 当該項1パラグラフ目で「可能な限り原発依存度を低減する」とある一方、当該項3パラグラフ目で「人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく」と原子力に係る技術開発・基盤強化を進めていく方針を示している。非化石且つ安定電源である原子力の活用なくしてカーボンニュートラルの実現は困難である。また、これら取組は一定規模の原子力活用の方針を掲げてこそ前進するものであり、新增設・リプレイスに一切言及しないままでは開発・実装も覚束ないものとなることから、「このため、人材・技術・産業基盤の強化、安全性・経済性・機動性に優れた炉の追求、バックエンド問題の解決に向けた技術開発を進めていく。この観点から、「国民からの信頼確保に努め、安全性の確保を大前提に、リプレイス・新增設も含む必要な対策を着実に進め一定の規模を持続的に活用していく」とすべきである。

P38 「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応 (2) 2030年に向けたエネルギー政策の基本的考え方」

- 「また、エネルギーコストについては、2030年に向けて再生可能エネルギー賦課金の増大が予想され、震災以降高止まる産業用、家庭用の電気料金をいかに抑制していくかが重要となる」とあるが、S+3Eのバランスを確保する観点から「また、エネルギーコストについては、2030年に向けて再生可能エネルギー賦課金の増大が予想され、震災以降高止まる産業用電気料金について、産業競争力の維持・強化、国民生活の向上の観点から負担を最大限抑制していく」とすべきである。

P41 「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応 (3) 需要サイドの徹底した省エネルギーと供給サイドの脱炭素化・水素化等による非化石エネルギーの導入拡大 ①徹底した省エネルギーの更なる追求(a)産業

- 当該項目では支援措置について記載があるが、他方で現行の省エネ補助金制度については年々予算額が縮小し、1件当たりの省エネ量が大きい大企業の省エネに対しては申請要件が狭められる傾向にある。第6次計画案では中小企業に対する支援措置については具体的に記載があるが、大企業か中小企業かを問わずチャレンジングな省エネに取り組む事業者に対しては政府として財政支援の拡充も含め支援措置を講ずる旨を本文中に明記するべきである。

P44 「5. 2050年を見据えた2030年に向けた政策対応 (3) 需要サイドの徹底した省エネルギーと供給サイドの脱炭素化を踏まえた電化・水素化等による非化石エネルギーの導入拡大 ②非化石エネルギー導入拡大に向けた

#### 需要サイドの取組」

- 「…②需要サイドでの非化石エネルギーの導入拡大（需要の高度化）、③再生可能エネルギー電気有効利用のための需要の最適化」とあるが、再エネ電気の外部からの購入や需給に応じた上げ、下げの DR と言った取組を求めることは需要家（事業者）に対し増エネ・増コストを伴う経済合理性に逆行する取組を求めることになる可能性がある。これら取組については「今後省エネ法改正を視野に制度的対応の検討を行う」とあるが、現行省エネ法の判断基準において省エネ取組を行うに当たっては「技術的・経済的に可能な範囲内」という留保事項が規定されていることから、省エネ法の枠組で取り組む方針であるならば係る留保事項を本文中に明記すべきである。

#### P50 「5. 2050 年を見据えた 2030 年に向けた政策対応（5）再生可能エネルギーの主力電源への取組」

- 「また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は 2021 年度において既に 2.7 兆円に達すると想定されるなど、今後、国民負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある」とあり、FIT 制度導入後加速度的に賦課金負担が上昇している中、基本計画案において少なくとも 2 兆円 FIT 買取費用が上昇する想定で更なる賦課金負担の大幅増が不可避となっており、S+3E のバランスを確保する観点から「また、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、再生可能エネルギー賦課金は 2021 年度において既に 2.7 兆円に達すると想定されるなど、今後、産業競争力の維持・強化や国民生活の向上の観点から負担を抑制しつつ導入拡大との両立を図っていく必要がある」とすべきである。

#### P78 「5. 2050 年を見据えた 2030 年に向けた政策対応（8）水素社会実現に向けた取組の抜本強化」

- 「そのために、現在一般的な水素ステーションにおいて、100 円/Nm<sup>3</sup> で販売されている水素の供給コストを、2030 年に 30 円/Nm<sup>3</sup>（CIF 価格）、2050 年には 20 円/Nm<sup>3</sup> 以下に低減し、長期的には化石燃料と同等程度の水準までコストを低減することを目指す。」とある。2030 年の価格目標である 30 円/Nm<sup>3</sup> は現行の第 5 次エネルギー基本計画と同じ価格で据え置かれている。一方で今回 2050 年カーボンニュートラル目標が示されたことで従来に対し目標年限が前倒しされた格好となり、係る取組についても従来よりも加速化する必要があることから、カーボンニュートラル実現の鍵の一つである水素のコスト低減についてもより野心的な目標設定が必要であり「そのために、現在一般的な水素ステーションにおいて、100 円/Nm<sup>3</sup> で販売されている水素の供給コストを、2030 年に 30 円/Nm<sup>3</sup>（CIF 価格）以下、2050 年には化石燃料と同等程度の水準までコストを低減することを目指す。」とすべきである。

#### P93 「5. 2050 年を見据えた 2030 年に向けた政策対応（11）エネルギーシステム改革の更なる推進 ①脱炭素化の中での安定供給の実現に向けた電力システムの構築に向けた取組」

- 「このため、電力システム改革による競争の促進や、安全性を大前提とした原発の再稼働などにより、国民の電気料金負担の抑制に努め、国際的にも競争力のある電気料金を実現することで産業の国際競争力等の確保に繋げていく必要がある。」とあるが、「このため、電力システム改革による競争の促進や、安全性を大前提とした原発の再稼働などにより、国民の電気料金負担の抑制に努め、国際的にも競争力のある電気料金を実現することで産業競争力の維持・強化や国民生活の向上につなげていく必要がある。」とすべきである。

（表題除き 5905 字）

以 上