

資源エネルギー庁に対する所感・質問・意見への回答

令和5年11月10日
資源エネルギー庁

【飯田耕平委員】

経済産業省では、今年の6月の電力値上げ申請に対し、東京電力では申請+28%に対し、査定結果は+14%、その差-14%、東北電力は同+32%、+24%、-8%になっている。両社の減額査定の根拠について伺う。

1. ウクライナ侵略に伴う燃料価格の高騰などを背景として、大手電力7社から規制料金の改定申請が行われました。当該申請については、厳格かつ丁寧に審査を行った上で、本年5月に認可し、本年6月から料金改定が行われました。
2. 審査の過程では、例えば、料金改定申請後の直近の燃料価格や卸電力市場価格などを踏まえて原価等を再算定するよう各社に求めました。その結果、東京電力エナジーパートナー（東電 EP）及び東北電力ともに、この再算定が主な減額要因となっています。

【飯田耕平委員】

福島原発事故後の事故処理費用 21.5 兆円が電気料金に含まれると聞いたが、その仕組みと事故処理費の内訳、及び東電契約者の一般家庭、事業者の電気料金への反映について教えてほしい。さらに、新規制基準に合わせた柏崎刈羽原発の新たな施設設備費の内訳と費用を教えてほしい。こうした事故処理費や新たな施設設備費の増大は、今回の電気料金に反映されているのか。

1. 福島第一原子力発電所の事故処理費用は、賠償費用 7.9 兆円、除染費用 4 兆円、中間貯蔵施設費用 1.6 兆円、廃炉費用 8 兆円の計 21.5 兆円を一定の蓋然性を持って見込んでいます。
2. この賠償費用の一部（東京電力を含む全原子力発電事業者から回収する一般負担金）は電気料金に含まれています。賠償費用の残りに関しては、東京電力の利益から捻出（特別負担金）することとしており、こちらは電気料金には含まれておりません。この他の除染費用、中間貯蔵施設費用、廃炉費用については、それぞれ、東京電力の株式売却益、国のエネルギー特会、東京電力自身が捻出（廃炉等積立金）することとしており、電気料金には含まれておりません。なお、廃炉作業における安定化維持のために経常的に必要な費用については、電気料金に含まれています。

3. また、今般の電気の規制料金の改定において、柏崎刈羽原子力発電所に係る費用は、東京電力エナジーパートナー（東電 EP）の購入電力料として、料金原価に織り込まれていますが、東電 EP は、柏崎刈羽原子力発電所の 6・7号機の再稼働によって、他社からの購入電力料の削減に伴う料金原価の低減効果を見込んでおり、それを踏まえて料金原価を圧縮（年間約 900 億円）しております。

【飯田耕平委員】

「総括原価方式」による料金設定によるメリットには、「施設にかかる経費が基本料金の中に含まれているため、事業者が適切な設備投資を行いやすいこと」、一方デメリットには、「事業報酬は事業資産に一定の報酬率を掛けて算出されるため無駄な設備投資が増えやすい」がある。このことは建設費用の大きな原子力発電所を次々と建設することで、事業資産が増大し、事業報酬が大きく膨らむことにつながった。東京電力は、2023 年度の値上げに際し、事業資産額及び事業報酬率と金額（申請と査定結果）をどのように設定されたのか伺う。

1. 事業報酬は、電気事業固定資産の平均帳簿価額などを基に算定する「レートベース」に、「事業報酬率」を乗じること等で計算されるところ、東京電力エナジーパートナー（東電 EP）は、事業報酬率を約 2.8%として申請しました。
2. その上で、レートベースについては、例えば、電気事業の運営にとって真に不可欠な設備と認められない不使用設備などが織り込まれていないかなどを詳細に確認しました。また、事業報酬率については、審査ルール（「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領」など）に基づき、各事業者共通の考え方で査定を行うこととし、全事業者とも事業報酬率は約 2.8%としました。その結果、東電 EP の事業報酬は 247 億円となりました。
3. なお、東電 EP は発電部門を持たないため、柏崎刈羽原子力発電所の電気事業固定資産は、東電 EP の事業報酬の計算において除かれます。その上で、柏崎刈羽原子力発電所に係る費用（事業報酬相当額を含みます。）は、東電 EP の購入電力料として、料金原価に織り込まれていますが、東電 EP は、柏崎刈羽原子力発電所の 6・7号機の再稼働によって、他社からの購入電力料の削減に伴う料金原価の低減効果を見込んでおり、それを踏まえて料金原価を圧縮（年間約 900 億円）しております。

<参考 1> みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金審査要領

https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/elecric/summary/regulations/pdf/minashi.pdf

＜参考 2＞ 特定小売供給約款の変更認可申請に係る査定方針

(※事業報酬の審査に関する詳細については、P467～P509 に記載)

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/index/bukka/pdf/siryoku1-1.pdf>

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/index/bukka/pdf/siryoku1-2.pdf>

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/index/bukka/pdf/siryoku1-3.pdf>

【岡田和久委員】

電気代等が高騰する昨今においても、エネルギー政策に関心がない国民が一定数いるように感じられる。エネルギーの安定供給は国の最重要課題の一つであることは間違いなく、ベストミックスの考えをはじめ、エネルギーをどのように確保していくか等、国民の関心を高め、興味を持つよう、啓発・浸透活動が必要である。第6次エネルギー基本計画で原子力発電の必要性が示されているものの、国民への理解を得る積極的な活動が見えてこない。また、国の判断ではなく、電気事業者が独自の経営判断で原子力発電を発電方法として選択しているように感じられるが、国により前面に立っていただきたい。

1. エネルギー自給率が 10%強と低く、化石資源をほぼ全て海外に依存する中、国内外のエネルギー情勢が一変し安定供給に万全を期す必要があることや、そのためには、原子力も含めてあらゆる電源を組み合わせ活用していくことが重要であることなど、エネルギーをとりまく状況について、国民の理解を得られるよう、国が前面に立って、取り組むことが重要です。
2. これまで、立地地域や電力大消費地である都市圏などにおいて、年間約 100 回の説明会・意見交換会のほか、ホームページを通じた情報発信、紙面等を活用した広報、再生回数が 4400 万回を超える SNS 動画など、複数のメディアを組み合わせた広報活動に取り組んでまいりました。
3. 今後とも、多様な手段を通じて、厳しいエネルギー情勢や、原子力の必要性や意義などについて、より国民の理解を得られるよう、粘り強く取り組んでまいります。

【岡田和久委員】

火力発電は燃料調達リスクや為替による調達コストの変動が大きいことから現状の過度な依存を是正していただきたい。

1. 火力発電の電源構成比は東日本大震災前よりも高く 7 割を超えており、また、火力発電の原料となる化石燃料の大宗を海外からの輸入に依存しており、国際情勢の影響を受けやすい構造にあります。

2. また、日本で排出される温室効果ガスの大半は化石燃料の燃焼に伴う二酸化炭素ですが、世界的なカーボンニュートラルの潮流の中、日本は2050年カーボンニュートラルを目指しております。
3. このため、徹底した省エネに加え、再エネや原子力などの脱炭素電源への転換を推進しつつ、火力発電については、電力の安定供給を大前提に、その発電比率をできる限り引き下げていく方針です。
4. 具体的には、2030年度に向けては41%まで引き下げ、2050年に向けては、水素・アンモニアやCCUS等を活用して脱炭素型の火力に置き換えることを目指しています。

【小田修市委員】

再稼働しても東北電力管区なので電力料金に関して恩恵が無い為、メリットが全くない。動いても動かなくても当地域の状況が同じである中で理解を得ることは困難であると考えます。産消不一致の立地地域が納得できるような形にならないと進まないと思う。どのような方針や地域振興策で地元理解を進めるつもりなのかをお聞かせいただきたい。

1. 東日本エリアでは、太平洋側に火力発電がある中で、災害などにより、昨年、二度の需給ひっ迫が発生しましたが、原子力発電の稼働が複数進んでいる西日本と比べて、東日本の電力需給は厳しい状況が続いております。
2. 東北電力女川原子力発電所2号機の再稼働は令和6年5月頃を予定していますが、東日本全体の電力需給構造の強靱化に向けて、柏崎刈羽原子力発電所も非常に重要です。
3. 地元の御理解を得られるよう、こうしたエネルギー情勢や柏崎刈羽原子力発電所の重要性について、丁寧に粘り強く説明してまいります。
4. また、原子力施設が将来にわたって地域と共生していく観点からも、原子力立地地域の持続的な発展が重要です。これまでも、電源立地交付金による地域振興や、専門家を活用した地域産品の販路開拓、再生可能エネルギーの活用などを支援してきておりますが、地域の皆様の声をよく伺いながら、実情に即した地域振興に全力で取り組んでまいります。

【小田修市委員】

今後もこの電力格差がある状況が改善される見通しがないように感じます。原子力発電所が稼働しているエリアと、そうでないエリアの電力料金の格差が続くとしたら、それによる地位間格差が発生し、活性化する地域とそうでない地域が生じることになる。この電力料金の格差は後何年くらい続くとお考えか。

1. 火力発電への依存度の増加や燃料価格の変動を背景に、原子力発電が複数稼働している電力事業者とそうでない事業者との間で、電力料金の差がこれまで以上に明確になっています。
2. 電力料金については、様々な要素から事業者が判断していくことになるため、今後の見通しについて予断をもってお答えをすることは困難ですが、安全を最優先に、地元の御理解を得ながら、原子力発電の再稼働を進め、輸入化石燃料の費用を抑制することが、料金の抑制や GX の観点からも重要と考えています。

【小田修市委員】

電力料金の地域格差を縮小し平均化するために何か施策があるのか、あればどのようなものをお考えなのかをお聞きしたい。電力料金の地域差ができるだけ発生しない仕組みを早急に作ってほしい。

1. 緊迫化する国際情勢、経済やエネルギーを巡る情勢も踏まえながら、国による電気料金の激変緩和措置を講じているところです。
2. 加えて、地域ごとの違いを踏まえた電気代の高騰対策としては、昨年度の物価対策により措置された「電力・ガス・食料等価格高騰重点支援地方交付金」が活用できることになっています。
3. 各自治体の判断により、地域の実情を踏まえたきめ細かい対応が可能であり、実際に、電気代高騰の影響を受ける事業者への支援等に活用いただいておりますが、引き続き、地域の実情を踏まえたきめ細やかな支援に結びつくよう、関係省庁と連携してまいります。

【小田修市委員】

エネルギー基本計画のとおり、当面は原子力発電所を再稼働し、再生エネルギーの普及を進めながら化石燃料の使用を減らしていく事に異論はない。他に選択肢は無いと思う。安定したエネルギーを継続して発電供給していただく為には、あれがいいとか、これがいいとか言えるような状況ではない事を、もっと強く広く、情報発信をしていただきたい。

1. エネルギー自給率が10%程度とOECD諸国38か国中37位と低く、化石資源をほぼ全て海外に依存する中、安定供給に万全を期し、カーボンニュートラルを実現していくためには、エネルギー安全保障に寄与し脱炭素効果の高い電源である再生可能エネルギーや原子力をはじめ、あらゆる電源を活用していくことが重要です。
2. 各エネルギー源は、それぞれ強みと弱みを持っており、現時点で安定的かつ効率的なエネルギー需給構造を一手に支えられるような単独の完璧なエネルギー源は存在しません。強みが発揮され、弱みが補完されるような組合せを持つ、多層的なエネルギー供給構造を実現することが必要です。
3. こうしたエネルギー情勢やエネルギー政策について、国民の理解を得られるよう、全国各地での説明会・意見交換会に加えて、ホームページや紙面、SNSなど様々な手段を駆使して、分かりやすく発信してまいります。

【小田修市委員】

福島事故で得られた知見で新たに安全基準が見直されたのであれば、そのリスクを受け入れる立地点にも、新たな地域振興策をお願いしたい。

1. エネルギーの安定供給は、立地地域の御理解と御協力により支えられていることへの感謝を片時も忘れずに、立地地域の持続的な発展に向けて、取り組んでいくことが重要です。
2. 今般、改正された原子力基本法では、原子力事故の防止に万全の措置を講じるとともに、立地地域等の地域振興等の地域課題の解決に向けて取り組む旨、国や事業者の責務として規定されたところです。
3. これまでも、電源立地交付金による地域振興や、専門家を活用した地域産品の販路開拓、再生可能エネルギーの活用などを支援してきておりますが、今後とも、地域の皆様の声をよく伺いながら、地域の実情を踏まえた地域振興策について全力で取り組んでまいります。

【小野敏夫委員】

地球環境のため、自国の安定したエネルギー確保のため、早期再稼働を望む。2基のみの再稼働ではなく、安全が確認点検済みの原子炉については再稼働を進めて欲しい。化石燃料の輸入は不安定な国際下では高価で安定供給も出来ず、その上、メガソーラや風力発電だけでは安定な電力は得られない。

1. 日本は、化石資源をほぼ海外に依存し、エネルギー自給率は10%程度と低く、国際的なエネルギー情勢の影響を受けやすい構造にあるため、化石資源への過度な依存から脱却する必要があります。
2. また、各エネルギー源は強みと弱みがあり、エネルギー需給構造を一手に支えられるような単独の完璧なエネルギー源は現時点で存在せず、あらゆる電源を組み合わせることが重要です。
3. エネルギーの安定供給を確保しつつ、カーボンニュートラルを実現していく上で、原子力は、再エネとともに、重要なエネルギー源であり、安全性を最優先に活用を進めてまいります。
4. 原子力発電については、安全性を最優先に、原子力規制委員会が新規規制基準に適合すると認めた場合のみ、その判断を尊重し、国も前面に立って、地元の理解を得ながら再稼働を進めてまいります。

【細山恭輔委員】

原発再稼働についても『国が前面に立つ』としているが、その姿が見えてこない。今年7月には、新潟県知事、柏崎市長、刈羽村長の連名で内閣府に対し、原子力災害時の住民避難を円滑にするための道路の整備等について要望書が提出されており、柏崎刈羽地域の総意であると考えます。こういった声に対し、迅速に対応することが『国が前面に立つ』ということではないのか。

1. 避難道路の整備を含む原子力防災対策の充実、地域住民の安全・安心のため重要です。
2. 本年7月に閣議決定した「GX推進戦略」においては、地域の実情を踏まえた自治体等の支援や避難道の整備など防災対策の不断の改善等による立地地域との共生についても、国が前面に立って取り組む方針を明記したところでありますが、本年7月の新潟県・柏崎市長・刈羽村の連名による原子力防災対策に関する要望書についても、しっかりと受け止めるべきものと考えております。
3. いただいた要望を踏まえ、内閣府や国土交通省などの関係府省と連携し、避難道路の整備を含む原子力防災対策の充実に向けて、全力で取り組んでま

います。

【三宮徳保委員】

世界的なカーボンニュートラルへの流れ、我国のエネルギー政策の方向性とGX実現に向けた基本方針、日本の原子力政策再構築を国が前面に立ち、立地地域及び電力消費地である都市部の住民に、更なる理解活動と協力を得ることが重要だと思う。

1. 本年7月に閣議決定した「GX推進戦略」においては、国民各層とのコミュニケーションの深化・充実に国が前面に立って取り組むことが盛り込まれました。また、今般、改正された原子力基本法において、国の責務として、原子力立地地域の住民や電力の大消費地の住民をはじめとする国民の原子力発電に対する信頼を確保し、その理解と協力を得るために必要な取組を推進していく旨が明記されました。
2. 国が前面に立って、エネルギー情勢や原子力の必要性、安全対策の状況等について、立地地域のみならず、電力供給の恩恵を受けている消費地も含めて、国民の幅広い理解を得ていくことが重要です。
3. これまで、立地地域や電力大消費地である都市圏などにおいて、年間約100回の説明会・意見交換会のほか、ホームページを通じた情報発信、紙面等を活用した広報、再生回数が4400万回を超えるSNS動画など、複数のメディアを組み合わせた広報活動に取り組んでまいりました。
4. 今後とも、改正原子力基本法の趣旨に基づき、多様な手段を通じて、厳しいエネルギー情勢や、原子力の必要性や意義などについて、より国民の理解を得られるよう、粘り強く取り組んでまいります。

【三宮徳保委員】

電気は足りているのか。現状の原子力発電所で電気は足りるのか。新設しなければ足りないのではないのか。

1. 近年の電力需給の状況について、安定供給に最低限必要となる予備率3%は確保できているものの、2021年冬季～2023年夏季にかけて東京エリアにおいて節電要請が行われるなど、厳しい状況が続いています。
2. また、老朽化した火力発電所も含めて、供給力を確保しているなど、構造的な課題を抱えており、設備トラブルのリスク等を踏まえると、電力需給の状況は予断を許さない状況となっています。
3. 安定的な電力供給を実現していくとともに、GXを進める上では、安全性の確保を最優先として、地元の理解を得ながら原子力発電所の再稼働を進め

ていくことは、極めて重要です。

4. 特に、東日本エリアでは、太平洋側に火力発電がある中で、災害などにより、昨年、需給ひっ迫が発生しましたが、原子力発電の稼働が複数進んでいる西日本と比べて、東日本の電力需給は厳しい状況が続いています。
5. 東北電力女川原子力発電所 2 号機の再稼働は令和 6 年 5 月頃を予定していますが、東日本全体の電力需給構造の強靱化に向けて、柏崎刈羽原子力発電所も非常に重要です。
6. また、2050 年カーボンニュートラルの実現に向けて、原子力について必要な規模を持続的に活用していくため、本年 7 月に閣議決定した「GX 推進戦略」では、廃炉を決定した原発の敷地内における、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設に取り組むこととしています。

【三宮徳保委員】

内閣府はエネルギーに関しては守備範囲外なのか。我々立地地域にとっても、国の将来を安定させる為にも、各省庁の連携が必要ではないか。

1. 第 6 次エネルギー基本計画や GX 推進戦略、原子力基本法を含む脱炭素電源法は、閣議決定されており、地域経済の持続的な発展に繋がる地域振興や、避難道路の整備や防災体制の充実などの課題に対し、政府全体で連携して取り組んでいくことが重要です。
2. 経済産業省としても、内閣府をはじめとする関係省庁と連携しながら、それぞれの地域の実情を踏まえた課題解決に全力で取り組んでまいります。

【須田年美委員】

原子力発電所の再稼働の前に高レベル放射性廃棄物処理という大きな課題が挙げられており、北海道の寿都町と神恵内町でも調査の受け入れですら賛否さまざまと聞いており、文献調査も 20 年程度も要するとも言われ、まだまだスタートラインすら立っていない状況、再稼働に高レベル放射性廃棄物が障害になりつつあるからと言って、中間貯蔵所を建設されているが、これも期限付きとのこと、一般市民の立場としては本当に大丈夫かと数字のマジックに翻弄されてしまう。安易な約束ではなく確約できる期限であることが当然であり、当地の柏崎刈羽原子力発電所の発足時は高レベル廃棄物を速やかに搬出することであったが、殆どが残されているのが現状。これでは国民から理解をされず新しい施設の建設なども住民から支持されないのは当たり前ではないか。

1. 核燃料サイクルの推進や最終処分など、バックエンド対策が、国民の皆様の懸念の 1 つであることは認識しています。

2. 使用済燃料については、高レベル放射性廃棄物の減容化、有害度の低減、資源の有効利用の観点から、核燃料サイクルを推進していくことが基本方針です。その実現に向けて、六ヶ所再処理工場の竣工に向けた取組や、貯蔵容量の拡大に向けた取組など、官民一体となって進めてまいります。
3. また、高レベル放射性廃棄物の最終処分についても、原子力を進める上での重要な課題として、将来世代に先送りしないよう、我々世代で解決に向けた対策を着実に進めることが必要です。
4. 最終処分の実現に向けた取組が先行する諸外国では、10件程度の関心地域から順次絞り込んでいるように、我が国でも、最初の段階である「文献調査」の実施地域拡大が課題と認識しています。
5. こうした考えに基づき、本年4月に、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」の改定を閣議決定しました。
6. 本年7月から全国の自治体を個別訪問する全国行脚を開始するなど、取組を強化しています。引き続き、最終処分の実現に向け、政府一丸となって、かつ、政府の責任で取り組んでまいります。
7. なお、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設については、六ヶ所再処理工場の竣工等のバックエンド問題の進展も踏まえつつ、具体化を進めていく方針です。

【三井田達毅委員】

原子力だけではないが、様々な政策は満場一致の賛意をもって事を進める事は出来ない。より多くの理解が得られる様に丁寧な説明・広報を行う事は大前提であるが、賛否入り乱れる中で『決断をし、万一の場合はその決断に責任を取る』事が最も重要で、それこそが国が前面に立つという事だと思ふ。

1. 原子力政策については、様々な御意見がありますが、福島事故の教訓を踏まえて策定された世界で最も厳しい水準の規制基準に原子力規制委員会が適合すると認めた場合は、その判断を尊重し、国も前面に立って、地元の理解を得ながら、再稼働を進める、というのが政府の一貫した方針です。
2. こうした政府の方針や原子力の必要性・意義について、国民の幅広い理解を得られるよう、丁寧に粘り強く説明してまいります。
3. その上で、万が一、事故が起きた場合には、国民の生命、身体、財産を守ることは政府の責務であり、関係法令に基づき、責任をもって対応いたします。
4. 具体的には、実動組織による事故の収束や住民避難、物資の円滑な供給などの対応のほか、賠償についても、原子力賠償法や賠償機構法による資金制度を活用して、事業者が迅速かつ適切に賠償できるよう、責任をもって対

応いたします。

【水戸部智委員】

原子力発電所の新設やリプレースについて、エネルギー基本計画に記載する議論や検討はなされているのか。（第6次エネルギー基本計画の策定が2021年10月のため、3年を目処に制定されている第7次エネルギー基本計画は2024年と認識している。）

1. 第6次エネルギー基本計画は、2021年10月に閣議決定されていますが、エネルギー基本計画については、法律上、少なくとも3年ごとに見直しの検討を開始することとされています。
2. 現時点では、第7次エネルギー基本計画に関する議論は開始されていませんが、今後、エネルギーをめぐる情勢の変化等を勘案しつつ、適切なタイミングで必要な議論を行ってまいります。

【水戸部智委員】

新設やリプレースについて自治体の同意につながるような予算措置を行う予定はあるのかお聞かせいただきたい。

1. 脱炭素社会の実現とエネルギー安全保障の両立という課題解決に向けて、あらゆる選択肢を追求していくことが極めて重要です。
2. こうした認識の下、「GX推進戦略」では、新たな安全メカニズムを組み込んだ次世代革新炉の開発・建設に取り組むこと、また、地域の理解確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを対象として、具体化を進めていくことをお示しました。
3. 具体的な立地については、電力会社の判断や、何よりも地元の御理解が大前提となりますが、現在、開発段階にあり、次世代革新炉の実用化の加速に向けて、今年度の当初予算では、高速炉や高温ガス炉の実証炉開発などに135億円を措置しております。

【安野検一委員】

現在ある原子力発電所について、あるものを使わないという無駄なことはするべきではないと考える。

1. 実用段階にある脱炭素化の選択肢である原子力は、再エネとともに、エネルギーの安定供給を確保しつつ、カーボンニュートラルを実現していく上での重要なエネルギー源であり、安全性を最優先に活用を進めてまいります。

2. 原子力発電の再稼働にあたっては、原子力規制委員会が新規規制基準に適合すると認めただけの場合のみ、その判断を尊重し、地元の理解を得ながら再稼働を進めていく方針です。
3. 経済産業省としては、原子力規制委員会への審査に際し、事業者間における、審査・工事に関する知見の共有や、人材の相互支援などを進めるよう、産業界全体での取組を指導してまいります。
4. また、地元の御理解が得られるよう、前面に立ち、原子力の意義や必要性等について丁寧な説明を尽くしてまいります。

以上