

脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律について

衆議院調査局調査員

磯部 亮太

永田 光

奥山 龍太郎

小山 太一

(経済産業調査室)

《構成》

- I 背景及び経緯
- II 法律の概要
- III 審議経過
- IV 主な質疑・答弁の概要
- V 今後の主な課題

本稿では、第211回国会(常会)において、令和5年5月31日に成立し、6月7日に公布された「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」(令和5年法律第44号)について解説する。

I 背景及び経緯

1 GX実現に向けた最近の動向

(1) 脱炭素化とエネルギー安全保障

平成27(2015)年に採択された気候変動問題に関する国際的枠組みである「パリ協定」¹に定める目標²等を踏まえ、各国・地域が2050年までに温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにする「カーボンニュートラル」の目

標を掲げるなど、近年、世界的に脱炭素に向けた動きが加速している³。岸田内閣総理大臣は、菅内閣総理大臣(当時)の「2050年カーボンニュートラル宣言」(令和2年10月26日)を受けて、第205回国会(臨時会)における就任後初の所信表明演説で、「2050年カーボンニュートラルの実現に向け、温暖化対策を成長につなげる『クリーンエネルギー戦略』を策定し、強力に推進する」と述べた。これを受けて、令和4年5月に定められた「クリーンエネルギー戦略(中間整理)」⁴では、ロシアによるウクライナ侵略や電力需給⁵逼迫を踏まえ、エネルギー安全保障の確保、脱炭素を経済の成長・発展につなげるための産業のグリーン転換(グリーン・エネルギー・産業のグリーン・トランスフォーメーション(GX⁵))に向けた取組等について方向性が示された。

さらに、この中間整理でエネルギー安全保障の確保とエネルギー政策の今後の方向性が示されたこと等を受けて、令和4(2022)年6月7日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2022」(骨太方針2022)で

¹ パリ協定は、平成27年にパリで開かれた「第21回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP21)」で合意された。

² 世界全体の気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑えるよう努力をすること。

³ 2050年等の年限付きのカーボンニュートラルを表明する国は、令和5年5月時点で158か国となっており、これらの国における二酸化炭素排出量が世界全体に占める割合は、89.5%を占める(資源エネルギー庁ホームページ「『G7』で議論された、エネルギーと環境のこれからとは?」<https://www.enecho.meti.go.jp/about/special/johoteikyog7_2023.html>(2023.9.14閲覧))。

⁴ 経済産業省「クリーンエネルギー戦略(中間整理)」(令和4年5月19日)

⁵ Green Transformationの略。

は、以下のとおりエネルギー安全保障の強化が示された。

(図表 1) エネルギー安全保障の強化

①省エネルギーの推進、再生可能エネルギー、原子力などエネルギー安全保障に寄与し、脱炭素効果の高い電源を最大限活用
②電力ネットワークやシステムの整備、サプライチェーン維持・強化、安全最優先の原発再稼働、実効性のある原子力規制、原子力防災体制の構築

(出所)「経済財政運営と改革の基本方針 2022 新しい資本主義へ～課題解決を成長のエンジンに変え、持続可能な経済を実現～」(骨太方針 2022) 23 頁を基に作成

(2) GX 実行会議の開催及び GX 基本方針の決定

令和 4 (2022)年 7 月より、産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、GX を実行するべく、必要な施策を検討するため、GX 実行会議⁶が開催された。この GX 実行会議においては、我が国のエネルギーの安定供給の再構築に必要となる方策、及びそれを前提として脱炭素に向けた経済・社会、産業構造改革への今後 10 年のロードマップ等について検討が行われた。

同会議での検討において、我が国のエネルギーの安定供給の再構築に必要となる方策については、まず、ロシアによるウクライナ侵略を契機に世界のエネルギー情勢が緊迫する中、これまでの「エネルギー政策の遅滞」により生じた電力需給逼迫等の足元の危機を資源確保・再生可能エネルギー・原子力等の「施策の総動員」で克服することとされた。

また、GX を前倒し・加速化するとともに、「エネルギー政策の遅滞」の解消のために政

治的決断が求められる項目として、再生可能エネルギーの導入拡大に向けた全国規模での系統⁷強化や原子力発電所の再稼働及び運転期間の延長等が示された。

同会議での議論 (同年 7 月から 12 月までに 5 回の会議を開催) 等を踏まえ、「GX 実現に向けた基本方針」(以下「GX 基本方針」という。) が令和 5 (2023)年 2 月 10 日に閣議決定された。

(3) GX 基本方針の概要

ア 全体の構成

「GX 基本方針」は、①エネルギー安定供給の確保を大前提とした GX に向けた脱炭素の取組、②「成長志向型カーボンプライシング構想」の実現・実行、③国際展開戦略、④社会全体の GX の推進、⑤ GX を実現する新たな政策イニシアティブの実行状況の進捗評価と見直しで構成されており、第 211 回国会に GX 実現に向けて必要となる関連法案を提出すると明記された。

イ GX に向けた脱炭素の取組

エネルギー安定供給の確保を大前提とした GX に向けた脱炭素の取組としては、①徹底した省エネルギーの推進、製造業の構造転換 (燃料・原料転換)、②再生可能エネルギーの主力電源化、③原子力の活用、④水素・アンモニアの導入促進とともに、⑤カーボンニュートラル実現に向けた電力・ガス市場の整備、⑥資源確保に向けた資源外交など国の関与の強化等⁸が示された。

このうち、③原子力の活用については、次世代革新炉の開発・建設に関し、地域の理解確保を大前提に、廃炉を決定した原発の敷地

⁶ 議長：内閣総理大臣、副議長：GX 実行推進担当大臣 (経済産業大臣)、内閣官房長官、構成員：外務大臣、財務大臣、環境大臣及び有識者

⁷ 系統とは、電力系統、つまり「送電網・配電網」のことで、電気を各地へ送るためのシステムをいう。

⁸ このほか、⑦蓄電池産業、⑧資源循環、⑨運輸部門の GX、⑩脱炭素目的のデジタル投資、⑪住宅・建築物、⑫インフラ、⑬カーボンリサイクル/CCS、⑭食料・農林水産業が挙げられている。

内での次世代革新炉への建て替えを対象に具体化を進めると明記された。

2 我が国の原子力発電について

(1) 原子力発電の位置付け

令和3(2021)年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、「第5次エネルギー基本計画」(平成30年7月閣議決定)策定以降の情勢の変化(世界的な脱炭素に向けた潮流、新型コロナウイルス感染症の拡大、エネルギーの安定供給を脅かすリスクの増大)を踏まえ、「S+3E⁹」を基本的視点とし、2050年までのカーボンニュートラルの達成を見据え、再生可能エネルギーの主力電源化の徹底等の野心的な政策対応を定めるとした。

また、原子力については安全性の確保を大前提に、長期的なエネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源¹⁰と位置付け、使用済燃料対策等の様々な課題に対応するとし、化石エネルギーについては現時点でエネルギー供給の大宗を担う今後とも重要なエネルギー源と位置付け、脱炭素技術を確立しコスト低減を目指しながら活用していくとした。さらに、2030年度における電源構成に占める原子力発電の割合を20～22%程度とした¹¹。

(2) 近年の原子力発電に係る動向

ア 運転期間延長について

(7) 原子力規制委員会の見解

令和2(2020)年7月29日、原子力規制委員会は「運転期間延長認可の審査と長期停止期間中の発電用原子炉施設の経年劣化との関係に関する見解」を取りまとめ、以下の見解を示した。

(図表2) 見解の概要

①運転期間の定めについて
<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子炉の運転期間を40年とする定めは、延長する期間において原子炉等の劣化を考慮した上で技術基準規則に定める基準に適合するか否かを、科学的・技術的観点から評価するタイミング(運転開始から一定期間経過した時点)を特定するという意味を持つ。 ・一方で、発電用原子炉施設の利用をどのくらいの期間認めることとするかは、原子力の利用の在り方に関する政策判断にほかならず、原子力規制委員会が意見を述べるべき事柄ではない。
②長期停止期間について
<ul style="list-style-type: none"> ・長期停止期間における劣化事象の進展は、発電用原子炉施設を構成する各種機器・構造物の劣化の状況が様々であること、また、各事業者による個別プラントごとの保管及び点検の適切性にも依存することから、個別の施設ごとに、機器等の種類に応じて、評価を行う必要がある点を踏まえると、運転期間に長期停止期間を含めるべきか否かについて、科学的・技術的に一意の結論を得ることは困難であり、劣化が進展していないとして除外できる特定の期間を定量的に決めることはできない。 ・他方、かかる時期をどのように定めようと、発電用原子炉施設の将来的な劣化の進展については、個別の施設ごとに、機器等の種類に応じて、科学的・技術的に評価を行うことができる。

(出所)「運転期間延長認可の審査と長期停止期間中の発電用原子炉施設の経年劣化との関係に関する見解」(令和2年7月29日)を基に作成

⁹ 安全性(Safety)を前提とした上での安定供給(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)を図る大原則。

¹⁰ ベースロード電源とは、発電(運転)コストが、低廉で、安定的に発電することができ、昼夜を問わず継続的に稼働できる電源のこと(第5次エネルギー基本計画(平成30年7月3日閣議決定))。

¹¹ 平成23(2011)年の東京電力福島第一原発事故後、原子力発電所の停止が相次ぎ、令和3(2021)年度には総発電電力量に占める原子力発電の割合は7%程度となっている(資源エネルギー庁「令和3年度(2021年度)エネルギー需給実績(確報)」(令和5年4月21日公表))。

(イ) 政府における検討

令和4(2022)年8月24日の第2回GX実行会議において、岸田内閣総理大臣は、「原子力についても、再稼働に向けた関係者の総力の結集、安全性の確保を大前提とした運転期間の延長など、既設原発の最大限の活用、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・建設など、今後の政治判断を必要とする項目が示されました。これらの中には、実現に時間を要するものも含まれますが、再エネや原子力はGXを進める上で不可欠な脱炭素エネルギーです。これらを将来にわたる選択肢として強化するための制度的な枠組、国民理解を更に深めるための関係者の尽力の在り方など、あらゆる方策について、年末に具体的な結論を出せるよう、与党や専門家の意見も踏まえ、検討を加速してください。」と発言し、原発の運転期間延長等について検討するよう指示した。

これを受け、資源エネルギー庁は、主に総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会（以下「原子力小委員会」という。）において、原子力の利用政策の観点から運転期間の在り方について検討を進めた¹²。その結果、同年12月8日の原子力小委員会の「今後の原子力政策の方向性と実現に向けた行動指針（案）」¹³において、原子力規制委員会により安全性が確認されなければ運転できないことを大前提として、運転期間について、以下のとおり取りまとめが行われた。

(図表3) 運転期間の取扱いについて

①運転期間の延長について
・運転期間を40年とした上で、これを超えて運転をする場合には、延長の必要性について、電力の安定供給の選択肢確保への貢献、電源の脱炭素化によるGX推進への貢献、安全マネジメントや防災対策の不断の改善に向けた組織運営体制の構築について認定を受けなければならないことを、条件として明確化。
②運転停止期間の扱いについて
・延長を認める運転期間については、20年を目安とした上で、事業者が予見し難い事由（安全規制に係る制度や運用の変更、仮処分命令等）によって停止された運転停止期間についてはカウントに含めない。

(出所)「今後の原子力政策の方向性と実現に向けた行動指針（案）」(令和4年12月8日)を基に作成

イ 高経年化対策関係

原子力規制委員会は、政府の原発運転期間延長方針を踏まえて、高経年化した発電用原子炉に関して、必要な安全規制を引き続き実施できるよう検討を進めてきた。その結果、令和5(2023)年2月13日、運転開始後30年を超えて発電用原子炉を運転しようとするときは、10年を超えない期間における発電用原子炉施設の劣化を管理するための計画(長期施設管理計画)を策定し、原子力規制委員会の認可を受けなければならないものとする新たな法的枠組みを、多数決にて(賛成4人、反対1人¹⁴)決定した。

ウ 廃炉関係

2020年代半ば以降、国内の原子炉の廃止措置プロセスが本格化¹⁵することも踏まえ、通常炉の廃止措置を効率的かつ円滑に実施し、

¹² 原子力小委員会は原発運転期間について、①現行の原子炉等規制法にある上限規定(最大60年)をそのまま維持する、②特段の運転期間の上限は設けない、③引き続き一定の運転期間の上限を設けつつ、「40年+20年」からの追加的な延長の余地(事業者が予見し難い他律的な要素による停止期間)を勘案するとして3案を検討した。

¹³ 令和4年12月23日から令和5年1月22日までパブリックコメントを実施した上で、同年4月28日閣議決定。

¹⁴ 「原子力安全のために審査を厳格に行って、長引けば長引くほど運転期間がどんどんその分だけ伸びていくと。私はこれは非常に問題だと考えます。」などとして反対した(令和4年度原子力規制委員会「第72回臨時会議議事録」(令和5年2月13日)12頁 石渡明委員発言)。

¹⁵ 令和4年5月時点で、日本にある原子力発電所60基(建設中を含む。)のうち、廃炉が決定されているのは24基あり、事故が起きた東京電力福島第一原子力発電所を除けば、18基となる。そのうち、6基が2020年代半ば以降に廃炉プロセスである第3段階に入る計画となっている(資源エネルギー庁「着実な廃止措置に向けた取組」(令和4年5月30日公表))。

完遂するための課題を更に整理し、課題解決に必要な事業体制や資金確保の在り方等を検討するため、令和4（2022）年6月30日、原子力小委員会の下に「廃炉等円滑化ワーキンググループ」が設置された。

同ワーキンググループにおいて検討が重ねられ、同年12月8日の原子力小委員会で取りまとめられた「今後の原子力政策の方向性と実現に向けた行動指針（案）」において、国による一定の関与・監督の下、我が国全体の廃止措置の総合的なマネジメント等を行う認可法人を設置し、廃炉に要する費用を含め認可法人の業務全体に要する費用を、拠出金として原子力事業者から当該法人に拠出することを義務付ける制度を創設することとされた。

エ 原子力利用に関する基本的考え方

世界的な脱炭素に向けた潮流の中、令和4（2022）年7月で「原子力利用に関する基本的考え方」の策定から5年を迎えるため、原子力委員会において原子力利用の在り方等の見直しのための議論が行われ、令和5（2023）年2月20日に新たな「原子力利用に関する基本的考え方」が決定された。同考え方では、安全神話から決別し、東京電力福島第一原発事故の反省と教訓を真摯に学ぶことや2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求するという考えの下、安全性確保を大前提に原子力エネルギーの利用を進めるとされた。

また、同月28日に、政府は、原子力の研究、開発及び利用に当たり原子力委員会の新たな「原子力利用に関する基本的考え方」を尊重するとして、「原子力委員会の『原子力利用に関する基本的考え方』に関する対処方針」

を閣議決定した。

3 再生可能エネルギー

(1) 再生可能エネルギーをめぐる動向

ア 再生可能エネルギーの位置付け

再生可能エネルギーとは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等、化石燃料以外のエネルギー源のうち永続的に利用することができるものを利用したエネルギーである。

「第6次エネルギー基本計画」では、2030年度の電源構成の見通し（LNG20%程度、石炭19%程度、石油2%程度、再生可能エネルギー36～38%程度、原子力20～22%程度、水素・アンモニア1%程度）で、再生可能エネルギーは約4割近くを占める主力電源と位置付けられている。

また、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けた「GX基本方針」では、再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、最大限の導入拡大を図っていく方針が示されている。

イ 再生可能エネルギーの現状と課題

平成24（2012）年7月の固定価格買取制度であるFIT（Feed in Tariff）制度¹⁶の開始により、我が国の電源構成に占める再生可能エネルギーの割合は、大きく増加した。

その一方で、買取りに係る費用は賦課金として電気料金と併せて徴収されるが、国民負担（賦課金）の増大が課題となったため、平成28（2016）年の再エネ特措法¹⁷の改正により、買取費用に入札制が導入され、コスト低減に向けた措置が講じられたほか、令和2（2020）年6月に成立したエネルギー供給強^{じん}靱化法¹⁸に基づき、令和4（2022）年度より、FIT制度に加え、市場連動型のFIP

¹⁶ 再生可能エネルギー電気を電力会社が一定価で一定期間買い取ることを保証する制度

¹⁷ 「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」（平成23年法律第108号）

¹⁸ 「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（令和2年法律第49号）

(Feed in Premium) 制度¹⁹が導入された。

また、FIT制度の導入により、我が国は平地面積当たりの太陽光発電の導入容量は主要国の中で最大となり、太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの導入が進む一方で、立地地域におけるトラブルも増加している。発電設備の設置により、土砂流出や濁水の発生、景観への影響等の問題が生じている地域もあり、再生可能エネルギー発電設備の設置を規制する条例が全国各地の自治体で制定されるようになった。上記の平成 28 (2016) 年の再エネ特措法改正では、条例を含む関係法令(森林法²⁰、砂防法²¹等)を遵守することを認定基準として明確化するなど事業規律の強化に向けた取組が進められてきた。

(2) 再生可能エネルギー政策に係る政府内の検討

平成 29 (2017) 年に総合資源エネルギー調査会に「再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会」が設置され、「第 6 次エネルギー基本計画」で定めた目標(2030 年度に 36%~38%程度)の実現に向けて再生可能エネルギーの最大限の導入を進めるための検討が行われてきた。令和 4 (2022) 年 10 月には同小委員会の下に「再生可能エネルギー長期電源化・地域共生ワーキンググループ」が設置された。同ワーキンググループにおいては、事業規律の強化や既存再生可能エネルギーの最大限の活用策に向けた制度設計等について検討が重ねられ、令

和 5 (2023) 年 2 月に「再生可能エネルギー長期電源化・地域共生ワーキンググループ中間とりまとめ」がまとめられた。具体的には、①土地開発前段階における立地状況等に応じた手続強化、②土地開発後～運転開始後・運転中段階における違反状況の未然防止・早期解消措置の新設、③運転中～適正廃止段階における太陽電池出力増加時の現行ルール見直し等、④横断的事項として地域とのコミュニケーションの要件化や認定事業者の責任明確化等の方向性が示された。

4 法律案の提出

以上のような背景及び経緯の下、令和 5 年 2 月 28 日、政府は、「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案」(内閣提出)を第 211 回国会(常会)に提出した。

II 法律の概要

本法律は、脱炭素電源の利用促進と電気の安定供給を確保するための措置を講ずるものであり、電気事業法²²、原子炉等規制法²³、再処理法²⁴、再エネ特措法、原子力基本法²⁵を改正している。その主な内容は次のとおりである。

¹⁹ FIT制度のように固定価格で買い取るのではなく、再生可能エネルギー発電事業者が卸市場などで売電したときに、その売電価格に対して一定のプレミアムを上乗せして交付する制度。

²⁰ 「森林法」(昭和 26 年法律第 249 号)

²¹ 「砂防法」(明治 30 年法律第 29 号)

²² 「電気事業法」(昭和 39 年法律第 170 号)

²³ 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」(昭和 32 年法律第 166 号)

²⁴ 「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施に関する法律」(平成 17 年法律第 48 号)。本法律により、題名が「原子力発電における使用済燃料の再処理等の実施及び廃炉の推進に関する法律」に改正された。

²⁵ 「原子力基本法」(昭和 30 年法律第 186 号)

1 安全確保を大前提とした原子力の活用／
廃炉の推進

(1) 原子力発電の運転期間に関する規律の
整備（電気事業法・原子炉等規制法の改正）

原子炉の運転期間は、改正前の原子炉等規制法において運転開始から40年と規定され、原子力規制委員会の認可を受けて、1回に限り最大20年間延長することができると言われていた。

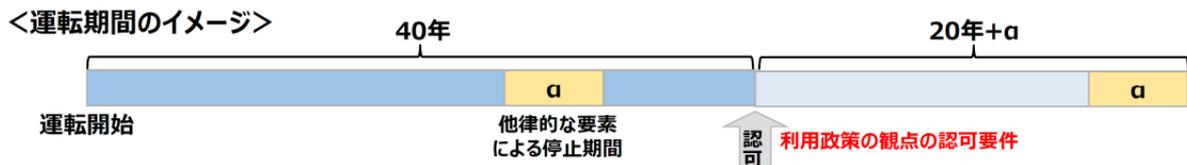
他方、原子力規制委員会は、かねてから運転期間の在り方について意見を述べる立場にない旨を表明しており、令和2（2020）年7月には見解（図表2参照）を取りまとめている。

こうした点を踏まえ、本法律では、利用と規制の観点から峻別^{しゅんべつ}して、電気事業法と原子炉等規制法の再整理を行い、原子炉の運転期間については、原子炉等規制法から条文を削除し、電気事業法において運転開始から40年と定め、経済産業大臣の認可を受けて運転

期間を延長できると規定した。その際、経済産業大臣は、脱炭素社会の実現に向けた発電事業の非化石エネルギー源の利用促進を図りつつ、電気の安定供給を確保することに資すると認められるなどの要件に適合している場合には認可することができることとされ、延長することができる運転期間は、20年（20年を超える場合は、その超える期間は安全規制に係る制度や運用の変更、仮処分命令等の原子力事業者が予見し難い事由による運転停止期間を合算した期間とする。）の範囲内とした。

つまり、運転期間について、最大で60年という枠組みを維持した上で、原子力規制委員会による安全性確認を大前提として、この60年のカウントから原子力事業者が予見し難い事情による運転停止期間（図表4中のα部分）を除外することとしたものである（電気事業法第27条の29の2）。

（図表4）原子炉の運転期間のイメージ



（出所）資源エネルギー庁「原子力政策に関する直近の動向と今後の取組」（第36回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 原子力小委員会（令和5年7月26日）配付資料1）を基に作成

(2) 高経年化した原子炉に対する規制の厳格化（原子炉等規制法の改正）

原子力事業者は、運転開始から30年を超えて運転しようとするときは、10年以内ごとに、原子炉施設の劣化を管理するための計画（長期施設管理計画）を定め、原子力規制委員会の認可を受けなければならないとされた。長期施設管理計画には、原子炉施設の劣化の状況に関する技術的な評価の方法やその結果、劣化を管理するために必要な措置等

を記載しなければならないとされた（原子炉等規制法第43条の3の32）。

(3) 円滑かつ着実な廃炉の推進（再処理法の改正）

我が国では、2020年代半ば以降に原子炉等の解体作業が本格化することが見込まれる。円滑かつ着実な廃炉を推進するため、使

用済燃料再処理機構²⁶の業務に廃炉推進業務が追加され、名称が「使用済燃料再処理・廃炉推進機構」と改められた（再処理法第18条及び第20条）。また、原子力事業者²⁷には、廃炉推進業務に必要な費用に充てるため、同機構に対し、廃炉拠出金の納付が義務付けられた（同法第11条）。

(4) 原子力発電の利用に係る原則の明確化 (原子力基本法の改正)

世界的に気候変動対策の実施に向けた機運が高まる中で、原子力については、「原子力利用に関する基本的な考え方」（令和5年2月原子力委員会決定）において、2050年カーボンニュートラルを実現できるよう、あらゆる選択肢を追求するという考えの下、安全性確保を大前提に原子力エネルギーの利用を進めるとされている。こうした動きを背景として、原子力基本法が改正され、同法の目的に、地球温暖化の防止を図ることが追加された（原子力基本法第1条）。

また、原子力利用における基本方針として、エネルギーとしての原子力利用は、国及び原子力事業者が安全神話に陥り東京電力福島第一原発事故を防止することができなかったことを真摯に反省した上で、原子力事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って、これを行うものとする事が追加された（同法第2条第3項）。

国と原子力事業者の責務も明記された（同法第2条の2）。まず、国については、エネルギーとしての原子力利用に当たっては、次の2つの責務を負うこととされた。

①電気の安定供給の確保、我が国の脱炭素社会の実現に向けた発電事業における非化石エネルギー源の利用の促進及びエネルギーの供給に係る自律性の向上に資することができるよう、必要な措置を講ずること。

②原子力施設の安全性を確保することを前提として、原子力施設が立地する地域及び電力の大消費地である都市²⁸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²⁹を得るために必要な取組並びに原子力施設が立地する地域の課題の解決に向けた取組を推進すること。

また、基本的施策として、国は、原子力発電を適切に活用することができるよう、原子力施設の安全性を確保することを前提としつつ、必要な施策を講ずるものとされた（同法第2条の3）。

次に、原子力事業者については、エネルギーとしての原子力の利用に当たっては、原子力事故の発生防止及びプルトニウムやウラン等の核燃料物質の防護のために必要な措置を講じ、並びにその内容を不断に見直し、その他原子力施設の安全性の向上を図るための体制を充実強化し、並びに関係機関と連携しながら原子力事故に対処するための防災の態勢を充実強化するための必要な措置を講ずる責務を有するとされた。また、原子力施設が立地する地域の信頼を確保しその理解を得るために必要な取組を推進しながら、原子力施設が立地する地域の課題の解決に向けた取組に協力するなどの責務を有するとされた（同法第2条の4）。

²⁶ 使用済燃料再処理機構は、再処理法に基づき、経済産業大臣の認可により設立された認可法人であり、使用済核燃料の再処理や原子炉設置者が納付する拠出金の出納などに関する業務を行っている。

²⁷ 再処理法における「実用発電用原子炉設置者等」（再処理法第2条第8項）

²⁸ 「電力の大消費地である都市」については、衆議院における修正により追加されたものである。

²⁹ 「協力」については、衆議院における修正により追加されたものである。

2 地域と共生した再生可能エネルギーの最大限の導入拡大支援

(1) 再生可能エネルギー導入に資する系統整備（電気事業法・再エネ特措法の改正）

本改正前より、地域に偏在する太陽光・風力等の再生可能エネルギーを最大限活用し電気事業の健全な発展を図るため一般送配電事業者間の送電網を接続する送電線等の電気工作物の整備を計画的に進める必要があることから、広域的運営推進機関³⁰は、広域系統整備計画を策定し、経済産業大臣に届出を行うこととされている（電気事業法第28条の48）。

本改正により、広域系統整備計画に定められた送電線等の電気工作物で一定規模以上のものを整備等しようとする一般送配電事業者等は、その整備等に関する計画（以下「整備等計画」という。）を作成し、経済産業大臣に提出して、その認定を受けることができる³¹ものとされ、経済産業大臣は、整備等計画の円滑かつ確実な実施を確保することが広域的運営による電気の安定供給の確保を図るために特に重要である等の要件に該当すると認めるときは、その認定をすることとされた（同法第28条の49）。

また、広域的運営推進機関の業務に、認定を受けた整備等計画に係る送電線等の電気工作物の整備等に必要な資金の貸付業務が追加された（同法第28条の40第1項第5号の3）。

さらに、一般送配電事業者等は、認定を受けた整備等計画のうち、再生可能エネルギーの利用の促進に資するものについては、再エ

ネ特措法の改正により、電気工作物の設置に要する費用を工事開始後から運転開始までの間にわたり回収するための特定系統設置交付金の交付を受けることができることとされた³²（再エネ特措法第28条の2）。

(2) 既存再生可能エネルギー活用のための追加投資の促進（再エネ特措法の改正）

これまでのFIT制度やFIP制度では、太陽電池の出力が3kW又は3%以上増加する場合、国民負担の増大を抑止する観点から、設備全体の基準価格又は調達価格が最新価格に変更されていた。

本改正により、既に土地や系統が確保されている太陽光発電設備の増設や更新による追加投資を促すため、増設等に係る部分以外は従前の基準価格又は調達価格、増設等に係る部分については、経済産業省令で定める方法により算定した最新の基準価格又は調達価格が適用されることとされた（再エネ特措法第10条の2）。

(3) 再生可能エネルギー導入のための事業規律の強化（再エネ特措法の改正）

平成24（2012）年のFIT制度開始以降、再生可能エネルギー導入拡大が進んだ一方で、認定取得後に事業として適切な管理を行わない再生可能エネルギー発電事業計画の認定を受けた事業者が増加するという課題が顕在化し、これまで累次にわたって事業規律の強化が行われたものの、いまだ地域におけるトラブルが多く見られる。

本改正により、一定規模以上などの要件に

³⁰ 広域的運営推進機関は、電気事業法に基づき、電気の需給の状況の監視、電気の安定供給のために必要な供給能力の確保の促進など、電気事業の遂行に当たって全国大での広域的な運営を推進するための団体である。全ての電気事業者（小売電気事業者、一般送配電事業者、送電事業者、配電事業者、特定送配電事業者、発電事業者及び特定卸供給事業者）は加入が義務付けられている。

³¹ 認定の対象となる整備等計画としては、北海道から本州間の海底直流送電等が想定されている。

³² 従前から交付されてきた系統設置交付金は、運転開始後に交付されてきた。特定系統設置交付金は、運転開始前に一般的送配電事業者等が自ら負担していた利息、債務保証料及び保険料相当分の費用を交付対象とすることが検討されている。

該当する発電設備の再生可能エネルギー発電事業計画に、発電設備の設置場所の周辺住民に対する説明会の開催その他の事業の実施に関する内容を周知させるための措置の実施状況に関する事項を記載しなければならないものとし、当該措置の実施が再生可能エネルギー発電事業計画の認定要件に追加された（再エネ特措法第9条第2項第7号及び第4項第6号）。また、事業者は、発電事業に係る業務の一部又は全部を委託する場合は、受託者に対する必要かつ適切な監督を行わなければならないとされた（同法第10条の3第2項）。

関係法令等の違反事案については、経済産業大臣は、事業者に対し、FIT制度やFIP制度で事業者を支払われる金額を基礎に算定される交付金相当額積立金の積立てを命じることができるとされ、当該命令に従って行う積立ては、広域的運営推進機関にしなければならないとされた（同法第15条の6）。違反が解消された場合には、事業者は、交付金相当額積立金の取戻しができる一方、違反が解消されない場合、経済産業大臣は、再生可能エネルギー発電事業計画の認定を取り消し、事業者に対し、FIT制度又はFIP制度で事業者を支払った金額の全部又は一部の返還を命じることができるとされた（同法第15条の9及び第15条の11）。

3 附則

(1) 施行期日

本法律は令和6年4月1日から施行することとされた。ただし、一部の規定は別の日から施行することとされ、その主な施行期日は次のとおりである（附則第1条）。

(図表5) 一部の規定の施行期日

①公布の日
原子力基本法の改正規定（原子炉の運転期間に係る改正規定を除く）
②公布の日から起算して6月を超えない範囲内において政令で定める日 ³³
原子炉等規制法の改正に伴う経過措置
③公布の日から起算して2年を超えない範囲内において政令で定める日 ³⁴
電気事業法関連 原子炉の運転期間等に係る改正規定、経過措置、検討条項
原子炉等規制法関連 改正規定、経過措置、検討条項
原子力基本法関連 原子炉の運転期間に係る改正規定

(2) 経過措置

ア 電気事業法

原子力規制委員会は、改正前の原子炉等規制法に基づき、原子炉の運転期間延長の認可（旧認可）を行っている。運転期間の延長に係る電気事業法の改正規定の施行の際現にこの旧認可を受けている場合は、当該改正規定の施行の日に、改正後の電気事業法の経済産業大臣による運転期間延長の認可を受けたものとみなすこととし、延長する運転期間は、旧認可により延長した期間と同一の期間とするものとされた（附則第2条）。

イ 原子炉等規制法

運転開始後30年を経過している既設の原子炉を原子炉等規制法の改正規定の施行の日において引き続き運転しようとする原子力事業者は、当該改正規定の施行日の前日までに改正後の原子炉等規制法の規定の例により長期施設管理計画を定め、原子力規制委員会の認可を受けなければならないとされた。また、運転開始後30年を経過していない既設の原子炉について長期施設管理計画の認可を受けようとする原子力事業者は、原

³³ 「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律の一部の施行期日を定める政令」（令和5年政令第281号）により、令和5年10月1日と定められた。

³⁴ 前掲注33の政令により、令和7年6月6日と定められた。

子炉等規制法の改正規定の施行日前においても原子力規制委員会の認可を受けることができるものとされた。さらに、これらの認可を受けた原子力事業者が長期施設管理計画を変更する場合は、原子炉等規制法の改正規定の施行日前においても、原子力規制委員会から変更の認可を受けることができるとされた。なお、いずれの場合においても、当該認可は、当該改正規定の施行日において改正後の原子炉等規制法の認可とみなすこととされた（附則第4条から第6条まで）。

ウ 再処理法

現行制度において、原子力事業者は、廃炉に係る費用を解体引当金として、毎年、経済産業大臣の承認を受けて、稼働期間中に定額引当を行っている。本法律による廃炉拠出金の創設に伴い、解体引当金制度は廃止される。既に引き当てた解体引当金に関しては、廃炉推進業務に必要な費用に充てるため、経済産業大臣が定める金額を令和6年度から令和35年度までに分割して使用済燃料再処理・廃炉推進機構に支払わなければならないものとされた（附則第10条）。

(3) 検討

ア 電気事業法（システムの整備等計画等関係）・再エネ特措法

政府は、本法律の施行後3年を経過した後適当な時期において、システムの整備等計画等に係る改正後の電気事業法及び改正後の再エネ特措法の施行状況を勘案し、必要があると認めるときは、これらの法律の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされた（附則第18条第1項）。

イ 電気事業法（原子炉の運転期間等関係）

政府は、原子炉の運転期間等に係る電気事

業法の改正規定の施行後5年を経過した後適当な時期において、原子炉の運転期間等に係る改正後の電気事業法の規定の実施状況、原子力施設が立地する地域及び電力の大消費地である都市³⁵の住民をはじめとする国民の原子力発電に対する理解の状況、原子力施設の安全性の向上を図るための原子力事業者の取組の状況、発電用原子炉の開発及び建設の状況、原子力に関する技術開発の状況、電気の需給の状況、経済社会情勢の変化等を勘案し、必要があると認めるときは、原子炉の運転期間等に係る改正後の電気事業法の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされた（附則第18条第2項）。

ウ 原子炉等規制法

政府は、原子炉等規制法の改正規定の施行後5年以内に、改正後の原子炉等規制法の施行の状況、原子力規制委員会による発電用原子炉の設置の許可等に係る審査の効率化及び審査体制の充実を含めた発電用原子炉施設の安全の確保のための規制の在り方等³⁶について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされた（附則第18条第3項）。

エ 再処理法

政府は、本法律の施行後5年を経過した後適当な時期において、改正後の再処理法の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、改正後の再処理法の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされた（附則第18条第4項）。

³⁵ 「電力の大消費地である都市」については、衆議院における修正により追加されたものである。

³⁶ 「原子力規制委員会による発電用原子炉の設置の許可等に係る審査の効率化及び審査体制の充実を含めた発電用原子炉施設の安全の確保のための規制の在り方等」については、衆議院における修正により追加されたものである。

Ⅲ 審議経過

1 衆議院における審議経過

本法律案は、令和5年2月28日に提出され、3月30日の本会議において趣旨説明の聴取及び質疑が行われた後、同日、経済産業委員会に付託された。

同委員会においては、4月5日に西村国務大臣（GX実行推進担当）から趣旨の説明を聴取し、質疑に入り、同月14日に参考人³⁷からの意見聴取及び参考人に対する質疑を行い、同月19日に環境委員会及び原子力問題調査特別委員会との連合審査会を開会した。同月26日には、岸田内閣総理大臣の出席の下、質疑を行い、同日質疑を終局した。

質疑終局後、自由民主党・無所属の会、日本維新の会、公明党及び国民民主党・無所属クラブの4会派から、原案における国民の原子力発電に対する信頼を確保し、その理解を得るために必要な取組を推進する国の責務について、国民の例示に電力の大消費地である都市の住民を加えるとともに、国民の理解と協力を得るために必要な取組を推進するものとする等と内容とする修正案が提出され、趣旨の説明を聴取した後、原案及び修正案について、討論、採決を行った結果、修正案及び修正部分を除く原案はいずれも賛成多数をもって可決され、本法律案は修正議決すべきものと議決された。なお、本法律案に対し、附帯決議が付された（下表参照）。

翌27日の本会議において、本法律案は修正議決され、参議院に送付された。

脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案に対する附帯決議（令和5年4月26日衆議院経済産業委員会）

政府は、本法施行に当たり、次の諸点について十分配慮すべきである。

- 一 今後、三十年を超えて運転する発電用原子炉について、長期施設管理計画等の審査が行われることにより原子力規制委員会の業務が増大する中においても、再稼働等に係る審査業務の円滑化を図ることができるよう、原子力規制委員会は、審査業務の効率化に努めるとともに、事業者等とのコミュニケーションを適切かつ積極的に進め、手戻りのないよう努めること。その際、事業者等との打ち合わせ等の議事録や会議資料は、国民に説明できるように、整理し、保存に努めること。
- 二 発電用原子炉の運転期間の除外期間を算定する基準を具体化するに当たっては、原子力規制委員会による適合性審査や、事業者による産業全体の取組において示されている科学的な見地からの意見等も念頭に置きながら、分かりやすいものとなるように策定するよう努めること。
- 三 原子力発電所の廃炉は長期間を要することを踏まえ、今後本格化していく廃炉の円滑かつ着実な実施を推進していくために必要な措置を講ずること。特に、廃炉に伴う放射性廃棄物について、処分場の確保やクリアランスの推進等の取組が着実に進むように必要な措置を講ずること。
- 四 原子力事業者が原子力施設の安全性を確保するために必要な投資を行うことその他の安定的にその事業を行うことができる事業環境を整備するための施策については、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用しつつ、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減することとした第六次エネルギー基本計画との整合性を図ること。
- 五 安全確保を大前提とした原子力施設の研究や運営・保守管理、廃止措置等、原子力の安全のための施策が長期にわたって必要となることを踏まえ、原子力事業者を取り巻く経営環境にかかわらず、施設の安全性の向上等に事業者が確実に取り組むことができるよう、必要な人材の確保及び技術の維持・強化等に向けた事業環境の整備を進めること。
- 六 原子力規制委員会及び原子力規制庁は、事業者規制基準を遵守するよう求める立場であること、規制と利用の分離の重要性に鑑み、組織内部のガバナンス強化、マネジメントの検証、改善等に不断に取り組み、主体性をもって制度の運用に当たるとともに、その検証結果や取組状況等を公表すること。
- 七 太陽光パネル等の再生可能エネルギー発電設備については、耐用年数経過後の廃棄物の発生を抑

³⁷ 山口彰君（公益財団法人原子力安全研究協会理事）、満田夏花君（国際環境NGO FoE Japan事務局長）、山内弘隆君（一橋大学名誉教授・武蔵野大学経営学部特任教授）及び大島堅一君（龍谷大学政策学部教授）

制する観点から、設備のリサイクルシステムの構築等、早急に必要な措置を講ずること。

八 太陽光発電については、大きなポテンシャルを有する営農型太陽光発電の農業政策に留意した普及など、地域との共生を前提に、最大限の導入及び維持管理に必要な措置を講ずるとともに、太陽光パネルを特定の国からの調達に依存している現状を早期に是正するため、実用化が期待されるペロブスカイト太陽電池をはじめとした太陽光発電に関わる産業の国内におけるサプライチェーンの構築を促進すること。

九 原子力については、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用しつつ、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減することとした第六次エネルギー基本計画を踏まえ、再生可能エネルギーを中心としたマイクログリッドを含む自立・分散型エネルギーシステムの構築を進めること。

十 法令違反を行っている再生可能エネルギー発電事業計画の認定を受けた事業者に対する交付金相当額積立金制度や、同計画を認定する際の事業者に対する住民への説明の要件化、委託先への監督義務の創設など、本法で行われる規制の強化については、二〇五〇年カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーの普及拡大に対して必要以上の制約とならないよう、その実施状況を把握し、必要に応じ適切かつ柔軟に制度の改善を図ること。また、景観・環境への影響その他の課題について地方自治体が主体的な立場で解決につなげるための条例を定めること等に対し必要な支援を行い、地域社会との調和の中で再生可能エネルギーの普及が進むよう努めること。

十一 再生可能エネルギーの導入拡大に向けた系統整備を進めるに当たっては、二〇一八年九月六日に発生した北海道胆振東部地震に起因する北海道における大規模停電等の事態を踏まえ、災害等に備えて重層的に電力を供給できるネットワークを整えらるとともに、各地域に新たな電力需要が創造されるよう必要な支援を行うこと。

十二 長距離の海底直流ケーブルの敷設を伴う系統整備を進めるに当たっては、工事費が巨額であることに加え、当該系統整備が重要であることに鑑み、技術面の課題に伴う仕様の変更、利害関係者との調整、自然災害のリスクの発現等により、費用や工期などの変更が余儀なくされた際、事業者が負担する事業費の増大等のリスクにも配慮し、事業者の予見性を高めるよう必要な措置を講ずるとともに、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた系統整備費用の負担について、国民理解の醸成に取り組むこと。

十三 カルテル事案や顧客情報不正閲覧事案等の電気事業における市場環境を揺るがす事案が相次いでいることに鑑み、電力システム改革の効果を検証し、発電、送配電、小売事業の在り方や電気事業法等における法令遵守を担保するための措置の強化、電力・ガス取引監視等委員会等による取組の在り方等について検討を加え、実効性のある取組を早急に進めること。

2 参議院における審議経過

参議院では、5月10日、本会議において趣旨説明の聴取及び質疑が行われた後、同日、経済産業委員会に付託された。

同委員会においては、翌11日に西村国務大臣（GX実行推進担当）から趣旨の説明を聴取し、衆議院における修正部分について修正案提出者小野泰輔衆議院議員から説明を聴取した後、同日、質疑に入った。同月23日には、環境委員会との連合審査会を開会し、同月25日には、参考人³⁸からの意見聴取及び参考人に対する質疑を行った。また、同月30日には、内閣委員会との連合審査会を開会し、同日、岸田内閣総理大臣の出席の下、質疑を行い、同日質疑を終局した。

質疑終局後、討論、採決を行った結果、賛成多数をもって原案のとおり可決すべきものと議決された。なお、本法律案に対し、附帯決議が付された（下表参照）。

翌31日の本会議において、本法律案は賛成多数をもって可決され、成立した。

脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案に対する附帯決議（令和5年5月30日参議院経済産業委員会）

政府は、本法施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講ずべきである。

一 安全確保を大前提とした原子力施設の研究や運営・保守管理、廃止措置等、原子力の安全のための施策が長期にわたって必要となることを踏ま

³⁸ 山地憲治君（公益財団法人地球環境産業技術研究機構理事・東京大学名誉教授）、岩船由美子君（東京大学生産技術研究所教授）及び松久保肇君（特定非営利活動法人原子力資料情報室事務局長）

え、原子力事業者を取り巻く経営環境にかかわらず、施設の安全性の向上、バックエンド事業の着実な実施等に事業者が確実に取り組むことができるよう、必要な人材の確保及び技術の維持・強化等に向けた事業環境の整備を進めること。

二 原子力規制委員会及び原子力規制庁は、事業者に関し規制基準を遵守するよう求める立場であること、規制と利用の分離の重要性に鑑み、組織内部のガバナンス強化、マネジメントの検証、改善等に不断に取り組む、主体性をもって制度の運用に当たるとともに、その検証結果や取組状況等を公表すること。

三 原子力事業者が原子力施設の安全性を確保するために必要な投資を行うことその他の安定的にその事業を行うことができる事業環境を整備するための施策については、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用しつつ、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減することとした第六次エネルギー基本計画との整合性を図ること。

四 今後、三十年を超えて運転する発電用原子炉について、長期施設管理計画等の審査が行われることにより原子力規制委員会の業務が増大する中においても、再稼働等に係る審査業務の円滑化を図ることができるよう、原子力規制委員会は、審査業務の効率化及び審査体制の充実等に努めるとともに、事業者等とのコミュニケーションを適切かつ積極的に進め、手戻りのないよう努めること。その際、事業者等との打ち合わせ等の議事録や会議資料は、国民に説明できるよう、整理し、保存に努めること。

五 発電用原子炉の運転期間の除外期間を算定する基準を具体化するに当たっては、原子力規制委員会による適合性審査や、事業者による産業全体の取組において示されている科学的な見地からの意見等も念頭に置きながら、分かりやすいものとなるように策定するよう努めること。

六 原子力発電所の廃炉は長期間を要することを踏まえ、今後本格化していく廃炉の円滑かつ着実な実施を推進していくために必要な措置を講ずること。特に、廃炉に伴う放射性廃棄物について、処分場の確保やクリアランスの推進等の取組が着実に進むように必要な措置を講ずるとともに、廃止措置や廃棄物処分に係る規制や作業管理の在り方について、諸外国の事例等を踏まえ、リスクレベルに応じた解体作業が可能となるよう検討を進めること。

七 原子力については、安全性の確保を大前提に、必要な規模を持続的に活用しつつ、再生可能エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り原発依存度を低減することとした第六次エネルギー基本計画を踏まえ、再生可能エネルギーを中心としたマイクログリッドを含む自立・分散型エネルギーシ

テムの構築を進めること。

八 法令違反を行っている再生可能エネルギー発電事業計画の認定を受けた事業者に対する交付金相当額積立金制度や、同計画を認定する際の事業者に対する住民への説明の要件化、委託先への監督義務の創設など、本法で行われる規制の強化については、二〇五〇年カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーの普及拡大に対して必要以上の制約とならないよう、その実施状況を把握し、必要に応じ適切かつ柔軟に制度の改善を図ること。また、景観・環境への影響その他の課題について地方自治体が主体的な立場で解決につなげるための条例を定めること等に対し必要な支援を行い、地域社会との調和の中で再生可能エネルギーの普及が進むよう努めること。

九 長距離の海底直流ケーブルの敷設を伴う系統整備を進めるに当たっては、工事費が巨額であることに加え、当該系統整備が重要であることに鑑み、技術面の課題に伴う仕様の変更、利害関係者との調整、自然災害のリスクの発現等により、費用や工期などの変更が余儀なくされた際、事業者が負担する事業費の増大等のリスクにも配慮し、事業者の予見性を高めるよう必要な措置を講ずるとともに、再生可能エネルギーの主力電源化に向けた系統整備費用の負担について、国民理解の醸成に取り組むこと。

十 太陽光パネル等の再生可能エネルギー発電設備については、耐用年数経過後の廃棄物の発生を抑制する観点から、設備のリサイクルシステムの構築等、早急に必要な措置を講ずること。

十一 太陽光発電については、地域との共生を前提に、最大限の導入及び維持管理に必要な措置を講ずるとともに、太陽光パネルを特定の国からの調達に依存している現状を早期に是正するため、実用化が期待されるペロブスカイト太陽電池をはじめとした太陽光発電に関わる産業の国内におけるサプライチェーンの構築を促進すること。

十二 カルテル事案や顧客情報不正閲覧事案等の電気事業における市場環境を揺るがす事案が相次いでいることに鑑み、安定供給との整合や災害等への迅速な対応等を含め、電力システム改革の影響や課題等を検証し、発電、送配電、小売事業の在り方や電気事業法等における法令遵守を担保するための措置の強化、電力・ガス取引監視等委員会等による取組の在り方等について検討を加え、実効性のある取組を早急に進めること。

IV 主な質疑・答弁の概要

1 安全確保を大前提とした原子力の活用／ 廃炉の推進

(1) 原子炉の運転期間に係る規定を電気事業法に規定する理由

原子炉の運転期間に係る規定を原子炉等規制法から削除して電気事業法に規定する理由について質疑があった。

これに対して、政府から、令和2年7月に原子力規制委員会が示した見解（図表2参照）において、運転期間の在り方は、安全規制ではなく利用政策であるという考え方が示され、その当時から法制上の整理ということが課題になっていたことから、原子炉等規制法に規定されていた運転期間の規定を、利用と規制の観点から電気事業法と原子炉等規制法に再整理をしたもので、利用政策の観点から、電気事業法に原子炉の運転期間に関する規定を設けることとした旨の答弁があった³⁹。

(2) 原子炉の運転期間に係る科学的・技術的 根拠を検討する必要性

原子炉の運転期間について科学的・技術的な根拠を検討する必要性について質疑があった。

これに対して、政府から、原子力規制委員会は、発電用原子炉施設の将来的な劣化の進展の評価について、時期をどう定めようと科学的、技術的に評価を行うことができるとしており、本法律案では、原子炉等規制法において、運転期間の規定を削除した上で、運転開始から30年を超えて運転しようとする場合には10年以内ごとに設備の劣化に関する技術的評価を行う等の規制の厳格化に向け

た制度を創設するなど、高経年化を踏まえた技術的な観点について、高い独立性を有する原子力規制委員会が厳格な適合性の審査を行って、その認可を得なければ運転は認められない法体系になっている旨の答弁があった⁴⁰。

(3) 最大60年のカウントから除外する期間 に係る規定の運用基準

原子炉の最大60年の運転期間のカウントから除外する期間に係る規定の運用基準について質疑があった。

これに対して、政府から、運転期間のカウントから除外できる期間は、電気事業法に限定列挙の形で記載しており、事業者自らの行為の結果として停止期間が生じたことが客観的に明らかな場合のみならず、通常の定期検査により停止していた期間などはカウントから除外することは認められないとし、カウントから除外できる期間は事業者からの申請を受けて個別に判断する旨の答弁があった。また、審査に関する詳細なルールは、法律の施行までに、有識者の意見、パブリックコメント等の手続を経た上で、運用基準を策定する旨の答弁があった⁴¹。

(4) 原子力規制委員会における長期施設管理 計画に係る審査の在り方

原子炉を30年を超えて運転しようとする場合、10年以内ごとに、原子力事業者に作成が義務付けられる長期施設管理計画に係る原子力規制委員会の審査の在り方について質疑があった。

これに対して、政府から、事業者からの申

³⁹ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第9号8頁（令5.4.7）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁、第211回国会参議院経済産業委員会議録第9号20-21頁（令5.5.16）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁

⁴⁰ 第211回国会参議院経済産業委員会議録第9号15-16頁（令5.5.16）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁

⁴¹ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第8号3頁（令5.4.5）松山政府参考人（資源エネルギー庁電力・ガス事業部長）答弁、第211回国会参議院経済産業委員会議録第10号2頁（令5.5.18）松山政府参考人（資源エネルギー庁電力・ガス事業部長）答弁

請を受けて公開の場で審査を進め、必要に応じて現地を調査して、原子力規制委員会で議論の上、認可の可否を決定すること、具体的には、同計画において記載された劣化の管理の方法等が災害の防止上支障がないこと、運転しようとする期間において生じる劣化を考慮しても発電用原子炉施設が基準に適合することを確認するなど、現行制度と比べて、高頻度で詳細な記載を求めることで、より厳格な審査を行うことになる旨の答弁があった⁴²。

(5) 原子力基本法の改正において東京電力福島第一原発事故の反省を明記した意義

原子力基本法の改正において東京電力福島第一原発事故の反省を明記した意義及び本法律案に込めた西村国務大臣（GX実行推進担当）の決意について質疑があった。

これに対して、政府から、東京電力福島第一原発事故への真摯な反省を踏まえ、本法律案において、安全神話に陥り、事故を防止することができなかったことを真摯に反省という表現を盛り込み、事故の防止に最善かつ最大の努力をしていく方針を原子力基本法に明記し、原子力の利活用に当たっては、安全神話に陥った事故の反省と教訓を忘れることなく、いかなる事情よりも安全性、安全確保を最優先に取り組んでいく旨の答弁があった⁴³。

(6) 廃炉に関する使用済燃料再処理・廃炉推進機構と日本原子力研究開発機構との連携の在り方

廃炉に関する使用済燃料再処理・廃炉推進機構（NuRO）と日本原子力研究開発機構（JAEA）との連携の在り方について質疑があった。

これに対して、政府から、JAEAは、平成8（1996）年に日本最初の発電用原子炉であるJPDR⁴⁴の廃止措置を完了しただけでなく、現在も、高速増殖原型炉「もんじゅ」、新型転換炉原型炉「ふげん」の廃止措置に取り組むなど原子炉の廃止措置に関する知見、ノウハウを蓄積していることから、NuROとJAEAの連携規定を本法律案の中に設けており（再処理法第71条）、具体的な連携内容については、放射性廃棄物の保管技術、処理技術などに対する情報共有、共同研究といったものが想定される旨の答弁があった⁴⁵。

2 地域と共生した再生可能エネルギーの最大限の導入拡大支援

(1) 再生可能エネルギーの導入拡大への効果

本法律案が再生可能エネルギーの導入拡大に与える効果について質疑があった。

これに対して、政府から、本法律案で規定している事業規律の強化や送電網の整備を促進するための環境整備により再生可能エネルギーの導入が大幅に進むと考えている旨の答弁があった⁴⁶。

⁴² 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第13号12頁（令5.4.26）山中政府特別補佐人（原子力規制委員会委員長）答弁

⁴³ 第211回国会衆議院経済産業委員会環境委員会原子力問題調査特別委員会連合審査会議録第1号6頁（令5.4.19）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁

⁴⁴ Japan Power Demonstration Reactorの略。日本原子力研究所（JAEAの前身）が1963年10月から1976年3月にかけて運転した我が国初の発電用原子炉。

⁴⁵ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第10号33頁（令5.4.12）松山政府参考人（資源エネルギー庁電力・ガス事業部長）答弁

⁴⁶ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第9号8頁（令5.4.7）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁

(2) 広域連系システムの整備の必要性

再生可能エネルギーの最大限の導入や電力の安定供給のために必要となる広域連系システムの整備を促進する必要性について質疑があった。

これに対して、政府から、再生可能エネルギーの最大限の導入と供給安定性の強化のために地域間の電力融通を円滑化する系統整備を加速していくことが極めて重要であることから、令和5年3月に策定された、2050年カーボンニュートラル実現を見据えた将来的な系統の絵姿を示すマスタープラン⁴⁷を踏まえて、全国で送電線の整備を着実に進めていく旨の答弁があった⁴⁸。

(3) 太陽光発電設備の更新・増設に係る部分に新たな買取価格を適用する意義

新たに太陽光発電設備を更新・増設した部分について既設部分と異なる買取価格を適用する制度を設けた意義及び国民負担の在り方について質疑があった。

これに対して、政府から、既に土地や系統が確保されている既設の再生可能エネルギーの有効活用の重要性と適切な国民負担とのバランスを図る観点から、出力増となる部分にのみ、既設部分と区別した最新の安い価格を適用する制度を設計しており、更新・増設により出力が増加した部分については、新規に太陽光発電設備を認定する場合と同程度の負担となることから、適切な国民負担を実現しつつ、太陽光パネルの更新や投資を促していく制度になる旨の答弁があった⁴⁹。

(4) 関係法令の違反事業者に対する交付金留保制度の仕組み及び条例との関係

関係法令（森林法、砂防法等）の違反事業者に対する交付金留保制度（交付金相当額積立金）の仕組みと自治体による再生可能エネルギーの発電設備の設置を規制する条例との関係について質疑があった。

これに対して、政府から、本法律案では、関係法令違反の場合に、FIT制度及びFIP制度の交付金による支援を一時停止することで、違反の早期解消を促す措置を加え、違反が解消されず認定取消しに至った場合には、違反期間中のFIT制度及びFIP制度の交付金による支援額の返還を命ずる措置も新たに盛り込んでおり、こうした関係法令違反には条例違反も含まれ、条例の制定の時期によらず、再エネ特措法の改正規定の施行後に条例違反が認められる場合には、措置の対象となる旨の答弁があった⁵⁰。

V 今後の主な課題

1 原子力関係

(1) 最大60年の期間から除外する期間

原子炉の運転期間については、従来40年とされ、延長は1回に限り、20年まで可能であった。本法律において、延長できる期間は、20年に加え、原子力発電事業者が予見し難い事由による運転停止期間についても可能とされた。

運転期間延長の認可基準については、改正後の電気事業法第27条の29の2第4項において示されているところであるが、制度の運用のために、政府においては今後より具体的

⁴⁷ 電力広域的運営推進機関「広域系統長期方針（広域連系システムのマスタープラン）」（令和5年3月）

⁴⁸ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第8号5頁（令5.4.5）西村国務大臣（GX実行推進担当）答弁

⁴⁹ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第10号34頁（令5.4.12）井上政府参考人（資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長）答弁

⁵⁰ 第211回国会衆議院経済産業委員会議録第12号4頁（令5.4.21）井上政府参考人（資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部長）答弁

な運用基準を策定する必要がある。

この点に関して、衆参の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第2項、参第5項参照）。

(2) 原子力規制委員会の長期施設管理計画に係る審査の在り方

本法律によって、運転期間 60 年を超える原子炉の運転が可能となり、原子力規制委員会は、原子力事業者に対して、長期施設管理計画の策定を義務付けること等により高経年化した原子炉に対する規制を厳格化することとしている。高経年化した原子炉に対する事業者の定める長期施設管理計画の原子力規制委員会による認可に当たっては、長期施設管理計画等の安全規制を十分に検討し、実効性のあるものとする必要がある。

この点に関して、衆参の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第1項、参第4項参照）。

(3) 廃炉に向けた取組

原子力発電所の廃炉は、1基で約30年と長期間を要し、費用も1基平均で約578億円と見込まれる大規模な事業である。廃炉費用については、本法律において、各事業者からNuRoに廃炉拠出金を納付することとなったが、電力システム改革や燃料費高騰等の事業環境の変化により電力事業運営に係る不確実性が高い状況下でも、事業者において将来の廃炉拠出金の原資が確実に確保されるような取組が必要である。また、我が国では商業用原子炉の廃炉が完了した実績がなく、知見・ノウハウの蓄積が十分でないため、事業者間での連携をより深化させていくことが重要である。さらに、高レベル放射性廃棄物の処分地の選定については、北海道の2

町村について第一段階の文献調査が行われたにとどまっております。また、廃炉に伴って生じる低レベル放射性廃棄物の処分の在り方について未だ決まっていないため、速やかに今後の対応方法を検討していく必要がある。

(4) 原子力人材の確保及び技術の維持・強化

プラントメーカー等のメーカー14社の各部門の原子力従事者は、東日本大震災以前に約1万4,000人（平成22（2010）年度）いたが、現在では約1万人にまで減少している（令和3（2021）年度）。また、原発の再稼働をしていない7社では運転員の4割が原発の運転経験がないとの報道もある⁵¹。

また、東京電力福島第一原発事故以降、我が国の原子力プロジェクトは停滞傾向にあったことから、原発の中核技術を持つ企業が、原子力分野から撤退する事例が出始めており、原子力に関する技術の維持・強化が課題となっている。

この点に関して、衆参の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第5項、参第1項参照）。

2 再生可能エネルギー関係

(1) 系統整備

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、電気の安定供給や、太陽光をはじめとする再生可能エネルギーによる余剰電力の有効活用等のため、地域間の電力融通の重要度が増しており、中長期的に広域的な系統増強が必要とされている。

他方で、全国での系統整備には数兆円規模の費用がかかり、建設から運転開始まで長期間を要するため、全国規模での整備計画に基づいて、費用便益分析を行い、国民の理解を得つつ、円滑かつ効率的な整備を行っていく

⁵¹ 『産経新聞』（2023.3.5）、『読売新聞』（2022.9.18）

必要がある。

この点に関して、衆議院の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第 11 項参照）。

(2) 太陽光発電の導入促進

本法律では再生可能エネルギー発電設備の増設又は更新を促す目的から、基準価格又は調達価格の適用の特例を設けている。この特例は特に太陽光発電を念頭に置いたものである。太陽光発電は、平地面積当たりの設備容量が世界一で、2位のドイツの約2倍となっており、適地が限られつつあるところである。

そのため、今後の太陽光発電の導入拡大については、住宅や工場等の屋根に設置する太陽光発電や、農地の上に太陽光パネルを設置する営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）や小型・軽量・超高効率等の特性を有する次世代型のペロブスカイト太陽電池が重要と考えられている。

営農型太陽光発電については、我が国の農地約430万ヘクタールのうち発電設備を設置するための農地転用許可実績は、令和2年度までにわずか約870ヘクタールであり、今後の導入拡大に向けて大きなポテンシャルを有している。

また、ペロブスカイト太陽電池は軽くて折り曲げることができるのが特徴であり、今まで太陽光電池を設置することが困難であった建物の壁等に設置することで、更なる導入拡大に資すると期待されている。

こうした点について、衆参の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第8項、参第11項参照）。

この他、系統に空き容量が無く、接続を断

られるケースもあるため系統設備の増強や、電力の供給過多により再生可能エネルギーの出力制御が生じていることから、混雑時の接続ルールを先着優先からメリットオーダー⁵²に従った方式に変更するなどの施策も重要である。

(3) 再生可能エネルギー事業者の規律強化

再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、土砂流出や濁水の発生、景観への影響等の問題が生じている地域もある。

特に太陽光発電に関しては、参入障壁が低く、様々な事業者が取り組む一方で太陽光パネルには有害な物質が含まれることがあるため、発電事業の終了後に、設備が放置・不法投棄されるのではという懸念が顕在化している。このような状況に鑑み、本法律では、事業者に対する規制を強化することになっている。

他方で、事業者に対する過度の規制強化は再生可能エネルギーの普及を妨げるおそれもあるのではないかと指摘もされている。

こうした点について、衆参の経済産業委員会において附帯決議が付された（衆第10項、参第8項）。

(4) FIT制度に係る国民負担の軽減

平成24（2012）年のFIT制度導入によって、再生可能エネルギーの発電電力量は倍増した一方で、FIT制度による買取費用の総額は増加している。

買取費用の増加に伴い、賦課金として国民が負担する額も上昇しており、国民負担の抑制のため、政府は、令和4（2022）年4月からFIT制度を導入したが、今後も再生可能

⁵² 各電源が追加の1kWhを発電するのにかかる費用（限界費用）を安い順番に並べたものを指す。太陽光等の再生可能エネルギーは燃料費がかからないため、火力や原子力より先とされる。

エネルギーの大量導入に伴い、国民負担の増加・高止まりが想定される⁵³。

そのため、再生可能エネルギーのコスト低減のための技術開発支援、未利用地や遊休地を活用し、自家消費やP P A⁵⁴モデルによってF I T制度以外の方法によりF I T制度による国民負担が生じない形での再生可能エネルギーの導入促進や、非化石価値取引市場⁵⁵の活性化により、賦課金の軽減に充てられる非化石証書⁵⁶の売上増などの取組が重要となってくる。

⁵³ 再生可能エネルギーの買取費用は消費者の電気料金に転嫁されており、賦課金は2032年度頃にピークを迎えると思込まれている。

⁵⁴ Power Purchase Agreement の略。発電事業者と需要家（電力利用者）の間で締結する電力購入契約。

⁵⁵ 電気そのものではなく、再生可能エネルギーや原子力等の非化石エネルギーによって発電され、発電時に二酸化炭素を排出しないという電気に付随する環境的な価値（非化石価値）を、電気と分離して取引する市場。

⁵⁶ 非化石価値を電気と分離して取引できるように証書化したもの。