

## 参議院常任委員会調査室・特別調査室

論題	省エネ法等改正案をめぐる国会論議 －エネルギー需給構造の転換と安定供給の確保に向けて－
著者 / 所属	中村 直貴・薄井 繭実・水間 紘史 / 経済産業委員会調査室
雑誌名 / ISSN	立法と調査 / 0915-1338
編集・発行	参議院事務局企画調整室
通号	449号
刊行日	2022-9-9
頁	64-77
URL	<a href="https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20220909.html">https://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rip_pou_chousa/backnumber/20220909.html</a>

※ 本文中の意見にわたる部分は、執筆者個人の見解です。

※ 本稿を転載する場合には、事前に参議院事務局企画調整室までご連絡ください (TEL 03-3581-3111 (内線 75013) / 03-5521-7686 (直通))。

## 省エネ法等改正案をめぐる国会論議

### — エネルギー需給構造の転換と安定供給の確保に向けて —

中村 直貴

薄井 繭実

水間 紘史

(経済産業委員会調査室)

1. はじめに
2. 本法律案の概要
  - (1) エネルギーの需要構造の転換（省エネ法の一部改正）
  - (2) エネルギーの供給構造の転換（高度化法、JOGMEC法、鉱業法の一部改正）
  - (3) 安定的なエネルギー供給の確保（電気事業法の一部改正）
3. 主な国会論議
  - (1) 本法律案の全般的な内容について
  - (2) エネルギーの需要構造の転換に係る内容について
  - (3) エネルギーの供給構造の転換に係る内容について
  - (4) 安定的なエネルギー供給の確保に係る内容について
4. おわりに

#### 1. はじめに

2020年10月26日、第203回国会における所信表明演説で、菅内閣総理大臣（当時）は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする「2050年カーボンニュートラル」の実現を目指すことを宣言した<sup>1</sup>。さらに我が国は、2021年4月22日、地球温暖化対策推進本部の決定を踏まえ、米国主催の気候サミットにおいて、2050年カーボンニュートラルの長期目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度において、温室効果ガスの2013年度からの46%削減を目指すことを宣言するとともに、さらに50%の高みに向け、挑戦を続けていくことを表明した。

<sup>1</sup> 第203回国会参議院本会議録第1号4頁（2020.10.26）

これらの目標は、2021年10月22日に閣議決定された第6次エネルギー基本計画（以下「エネルギー基本計画」という。）において明記され、その実現に向けて、需要サイドにおいて徹底した省エネルギー（以下「省エネ」という。）を進めるとともに、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を拡大していくこと、また、こうしたカーボンニュートラルへの取組とエネルギー・資源の安定供給とを両立させていくことの必要性等が言及された<sup>2</sup>。

第208回国会（常会）に提出された「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律案」（閣法第43号。以下「本法律案」という。）は、エネルギー基本計画の内容や各種審議会等における議論を踏まえ、我が国における脱炭素社会の実現に向けて、非化石エネルギーの利用の拡大が求められる中で、安定的なエネルギー需給構造の確立を図るための制度整備を行おうとするものであり、2022年5月13日に成立した。本稿では、本法律案の主な内容を概観するとともに、第208回国会における主な論議について紹介することとしたい。

## 2. 本法律案の概要

本法律案は、主として（1）エネルギー需要構造の転換、（2）エネルギー供給構造の転換、（3）安定的なエネルギー供給の確保という3つの視点から必要となる措置を実施するため、関連する複数の法律を一括して改正しようとするものである。本法律案において改正の主要な対象となったのは、①エネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下「省エネ法」という。）、②エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（以下「高度化法」という。）、③独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法（以下「JOGMEC法」という。）、④鉱業法、⑤電気事業法の5法律である。以下、各項目における主な法改正の内容を概観する。

### （1）エネルギーの需要構造の転換（省エネ法の一部改正）

従来、再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）による電気や、バイオマス、水素・アンモニア等といったいわゆる非化石エネルギーは、省エネ法上の「エネルギー」の定義に該当せず、使用の合理化の対象外となっていた。しかしながら、例えば、今後導入拡大が見込まれる水素・アンモニアは、当面は資源豊富な海外から調達することが想定されており、一定の供給制約があることから、需要サイドでの効率的な利用が求められる。そこで、本法律案では、省エネ法における「エネルギー」の定義を見直し、エネルギー使用の合理化の対象を非化石エネルギーを含む全てのエネルギーに拡大することとしている（第2条第1項）。

これに加え、需要サイドでの非化石エネルギーへの転換を積極的に進めるため、本法律案では、一定規模以上のエネルギーを使用している事業者（特定事業者<sup>3</sup>等）に対し、非化石エネルギーへの転換に関する中長期計画の作成を義務付け、非化石エネルギーの使用状

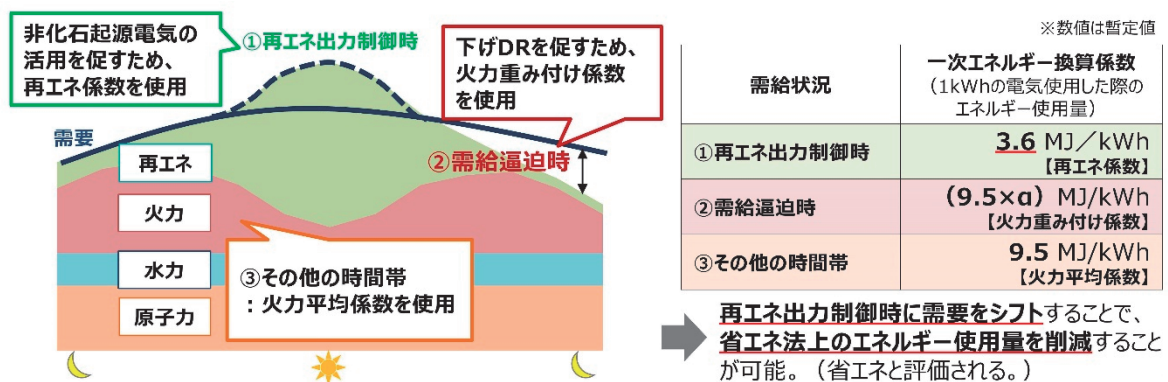
<sup>2</sup> 「エネルギー基本計画」（2021.10）41～46、82頁

<sup>3</sup> 省エネ法上、年度当たり原油換算で1,500kℓ以上のエネルギーを使用している工場等の事業者をいう。

況を定期的に報告することを求めることとしている（第15条第2項等）<sup>4</sup>。

さらに、本法律案では、現行法の目的規定等における「電気の需要の平準化」を改め、「電気の需要の最適化」とすることとしている（第2条第6項）。従来の「電気の需要の平準化」は、夏期・冬期の昼間の時間帯の電気需要の低減（ピークカット）を一律に需要家に求めるものであったが、再エネによる余剰電力が生じている状況下<sup>5</sup>では、一律にピークカットを求めるだけでは余剰電力を活用しきれず、必ずしも需給の最適化につながらないという課題があった。「電気の需要の最適化」では、従来の需給逼迫時の電気需要の抑制に加え、再エネによる余剰電力が生じているタイミングへの需要のシフトを促すこととしており、電気の需給状況に応じて需要が最適化されることが企図されている（図表）。

図表 「電気の需要の最適化」のイメージ



（出所）経済産業省「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律案の概要」2頁

## （2）エネルギーの供給構造の転換（高度化法、JOGMEC法、鉱業法の一部改正）

### ア 高度化法の一部改正

エネルギー基本計画では、カーボンニュートラル時代を見据え、水素を新たな資源として位置付け、社会実装を進めていく必要があるとされた。また、アンモニアについても、火力発電・輸送・工業等への活用に向けた検討が進んでいるとされ、水素・アンモニアのコスト低減や、供給拡大を目指していくことが示された<sup>6</sup>。さらに、脱炭素型の火力発電への置き換えに向け、アンモニア・水素等の脱炭素燃料の混焼やCCUS<sup>7</sup>/カーボンリサイクル等のCO<sub>2</sub>排出を削減する措置の促進に取り組むことも明記された<sup>8</sup>。

<sup>4</sup> なお、本法律案による改正の内容を踏まえ、法律の名称を「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」から「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」に改めることとしている。

<sup>5</sup> 例えば、晴天により太陽光発電の稼働が増加した場合等が考えられる。これまで、九州地域において電力が供給過多となって再エネの出力制御が実施される状況が度々見られたが、2022年4月、四国や東北地域においても再エネの出力制御が実施された（九州地域以外で初の出力制御となった）。

<sup>6</sup> 「エネルギー基本計画」（2021.10）79頁。なお、水素・アンモニアに係る施策の動向については、薄井蘭実「水素・アンモニア導入拡大に向けた施策の動向」『立法と調査』No. 447（2022.7.8）102～117頁を参照。

<sup>7</sup> CCUSとは、Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略であり、二酸化炭素の回収、有効利用及び貯留を意味する。

<sup>8</sup> 「エネルギー基本計画」（2021.10）77頁

現行高度化法は、電気やガス、石油事業者といったエネルギー供給事業者に対して、太陽光、風力等の再生可能エネルギー源、原子力等の非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用を促進しようとするものであるが、本法律案では、同法上の「化石燃料」の定義に、「水素その他政令で定めるものを除く」との文言を追加することにより<sup>9</sup>、水素・アンモニアが「非化石エネルギー源」であることを明確化している（第2条第2項）。これにより、再エネ由来の水素（グリーン水素<sup>10</sup>）が非化石エネルギー源として明確に位置付けられるとともに、これまで「化石燃料」に含まれることとされていた化石燃料由来の水素（グレー水素・ブルー水素）についても、「非化石エネルギー源」と位置付けられることとなる。

また、「非化石エネルギーの利用」の定義を改め、従来の非化石エネルギー源の利用に加えて、CCS<sup>11</sup>（・CCUS）を実施することや、CCS付きの火力発電所において発電された電気を調達することを含めて、「エネルギーの環境適合利用」として新たに定義し、これを促進することとしている（第2条第4項）<sup>12</sup>。

### イ JOGMEC法の一部改正

エネルギー基本計画では、「独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）」について、水素・アンモニア、CCS等のカーボンニュートラル化に資する技術の導入・拡大に向け、役割の見直し、リスクマネー供給、技術実証等の機能強化を検討するとされた<sup>13</sup>。また、鉱物資源の確保について、一部のレアメタルで上流・中流工程における特定国による寡占化が進みつつあるという課題があり、特に需要の急増と供給途絶が懸念される鉱種について、リスクマネー支援を強化することが明記された<sup>14</sup>。

これを踏まえ、本法律案では、JOGMEC法におけるJOGMECの業務に、水素の製造・貯蔵、金属鉱物の選鉱・製錬、二酸化炭素の貯蔵・地層の探査、海外における地熱の探査、洋上風力発電のための地質構造の調査等を追加することとしている（第11条第1項第1号、第11条第1項第6号等）<sup>15</sup>。

<sup>9</sup> 従来、「非化石エネルギー源」とは、電気、熱又は燃料製品のエネルギー源として利用することができるもののうち、「化石燃料以外のもの」と規定されていた。ここでいう「化石燃料」とは「原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭並びにこれらから製造される燃料（その製造に伴い副次的に得られるものであって燃焼の用に供されるものを含む。）であって政令で定めるものをいう」とされていた。「政令で定めるもの」については、「揮発油、灯油、軽油、重油、石油アスファルト、石油コークス、可燃性天然ガス製品、コークス、コールドタール、コークス炉ガス及び水素（原油、石油ガス、可燃性天然ガス又は石炭に由来するものに限る。）」とされていた。すなわち、従来の政令の定義上、グレー水素及びブルー水素は化石燃料に該当していた。

<sup>10</sup> 再エネ由来の電力による電気分解で製造され、製造工程でCO<sub>2</sub>を排出しない水素は「グリーン水素」、石炭や天然ガス等の化石燃料を燃焼させて製造する水素は「グレー水素」、化石燃料由来ではあるが、CO<sub>2</sub>を回収・貯留（・利用）する技術により製造工程のCO<sub>2</sub>排出を抑えた水素は「ブルー水素」と呼ばれている。

<sup>11</sup> CCSとは、Carbon dioxide Capture and Storageの略であり、二酸化炭素の回収及び貯留のことである。

<sup>12</sup> このほか、法律の名称を「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」から「エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」に改めることとしている。

<sup>13</sup> 「エネルギー基本計画」（2021.10）82頁

<sup>14</sup> 「エネルギー基本計画」（2021.10）85、86頁

<sup>15</sup> このほか、法律の名称を「独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法」から「独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構法」に改め、機構の名称を「独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構」から「独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構」に改めることとしている（題名及び第2条）。

## ウ 鉱業法の一部改正

風力発電機器や電動車等の普及拡大に伴い、希土類金属鉱（以下「レアアース」という。）の需要が増加していくことが見込まれている中、近年、我が国の排他的経済水域内でレアアースが確認され、今後、商業的に開発される可能性が出てきている。しかし、従来の鉱業法では、レアアースは鉱業権の設定等の対象外となっていた。

そこで、本法律案では、資源を適正に管理し、レアアースの国内生産を円滑化するため、鉱業法の適用鉱物にレアアースを追加することとしている（第3条第1項）。

### （3）安定的なエネルギー供給の確保（電気事業法の一部改正）

電力小売の全面自由化以前は、地域独占と規制料金により費用回収が保証された旧一般電気事業者が、需要に合わせて必要となる発電設備や燃料を計画的に確保していた。しかし、自由化の進展によって競争が激しくなる中で、採算性の悪い電源の退出が進んだ。加えて、脱炭素の潮流もあり、老朽化した火力発電所の休廃止が増加する一方、発電設備への新規投資が停滞し、供給力低下に伴う安定供給へのリスクが顕在化することとなった<sup>16</sup>。

こうした状況を踏まえ、エネルギー基本計画では、安定供給に必要な供給力の確保に取り組む必要があるとし、①設備容量（kW）確保の観点から、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を進める、②安定供給確保のための責任・役割の在り方について改めて検討する、③系統用蓄電池の電気事業法への位置付けを明確化する等の取組を行うことが示された<sup>17</sup>。

これを受けて本法律案では、電気事業法を改正し、①電源の休廃止について国が事前に把握・管理し、必要な供給力確保策を講じるための時間を確保できるよう、電源の休廃止について「事後届出制」から「事前届出制」に改めること（第27条の27第3項）、②電力広域的運営推進機関の目的に、「電気の安定供給のために必要な供給能力の確保の促進」を追加すること（第28条の4）、③系統用蓄電池について、その設備容量を適切に把握し、需給逼迫時に供給力を活用することができるよう、大型の系統用蓄電池から放電する事業を「発電事業」に位置付ける（第2条第1項第14号）等の措置を講じることとしている。

## 3. 主な国会論議<sup>18</sup>

### （1）本法律案の全般的な内容について

#### ア 本法律案の必要性・意義

---

<sup>16</sup> 東日本大震災や北海道胆振東部地震のように、長期間にわたり供給力が減少するような大規模災害等が発生した場合、これまでは、長期間停止させていた老朽火力の再稼働を含め、火力発電の稼働増等によって電力供給力を確保してきたが、火力発電の休廃止が進むことにより、災害発生時の電力需給状況が極めて厳しくなる可能性もあるとされる（資源エネルギー庁「火力政策をめぐる議論の動向について」（2021. 11. 18）（第41回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 資料6）7頁）。なお、電力の安定供給の確保に係る施策の動向については、薄井蘭実「電力の安定供給の確保に係る施策の動向」『立法と調査』No. 448（2022. 7. 29）172～187頁を参照。

<sup>17</sup> 「エネルギー基本計画」（2021. 10）57頁、94～95頁

<sup>18</sup> 本項における発言部分（カギ括弧表示部分）は、厳密な発言の引用ではなく、発言の趣旨を執筆者において編集したものである。厳密な発言の詳細については、脚注で示した会議録を参照されたい。

まず、本法律案の必要性について、政府は、「2050年カーボンニュートラルの実現のためには、電力部門では脱炭素電源の拡大を進め、非電力部門では脱炭素化された電力による電化を進めるとともに、電化が困難な高温熱需要における水素、アンモニア等の脱炭素燃料の活用や、それでも一定量排出される二酸化炭素を回収、貯留、利活用するといった取組が必要」とし、本法律案はこうした取組のうち、「非化石エネルギーの導入、水素、アンモニアの利用促進、エネルギーの安定供給の確保など、2050年のエネルギー需給構造に必須となる要素を措置するものである」旨説明した<sup>19</sup>。

他方で、本法律案の目的はエネルギー供給側の脱炭素化に限られず、需要側の省エネも進めるべきとの指摘に対し、萩生田経済産業大臣（当時。以下同様）は、「エネルギー資源の大部分を海外に頼る我が国においては、省エネを推進することにより限られた資源の有効利用を図ることが極めて重要」であるとし、「非化石エネルギーへの転換や需要の最適化に関する措置と併せて、省エネについて、業種ごとに目標、目指すべき目標であるベンチマーク基準を法律上に位置付けることなどを通じて強力に推進していく」と述べ、引き続き省エネを深掘りすることの重要性についても言及した<sup>20</sup>。

また、2022年2月に発生したロシアによるウクライナ侵略を踏まえ、エネルギー安全保障という観点から本法律案の果たすべき役割についても質疑がなされた。これに対して萩生田経済産業大臣は、「ロシアによるウクライナ侵略を受け、すぐに使える資源が乏しく、自然エネルギーを活用する条件が諸外国と異なる我が国において、エネルギー安定供給の確保の重要性を改めて確認した」とした上で、本法律案によって「野心的な削減目標の実現とエネルギーの安定供給確保の両立を図る」との意義を強調した<sup>21</sup>。

さらに、現状における水素政策が他国の再エネに依存していることへの問題意識から、自国で賄えるシステムの構築の必要性とその方向性について問われたのに対して、政府は、エネルギー自給率の向上という観点から、「北海道などの再エネポテンシャルが高い地域で導入が見込まれる国内の再エネ資源を活用した水素製造の実用化」などの取組を通じて、「国内における水素、アンモニアの製造供給基盤を構築することは非常に重要」との見解を示した。他方で、「コスト面で課題があることから、グリーンイノベーション基金や予算措置による支援を通じて、水素、アンモニアの国内供給体制の確立に取り組んでいく」旨答弁した<sup>22</sup>。

## イ 「非化石エネルギー源」の法的位置付け

次に、本法律案は、需要と供給の両面において、非化石エネルギーへの転換を促す内容となっているが、特に高度化法において水素・アンモニア等を「非化石エネルギー源」として位置付けることの意義が問われた。これに対して政府は、「2050年カーボンニュートラル時代のエネルギーの安定供給確保に向けて、水素、アンモニアなどの脱炭素燃料の大量の供給、大量の利用が不可欠」とする一方で、「足下では水素、アンモニア等の需

<sup>19</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第12号2頁（2022.4.22）

<sup>20</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会議録第7号8頁（2022.5.10）

<sup>21</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号6頁（2022.4.13）

<sup>22</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第12号2頁（2022.4.22）

給が立ち上がっていないことから、これらの製造、運搬、利用技術の確立や、供給量拡大、価格低下につながる大規模な需要の創出が必要な段階にあり、水素、アンモニアを非化石エネルギー源として位置付けて、その社会実装を目指していく」と説明した<sup>23</sup>。

また、高度化法の改正において、製造過程で大量に二酸化炭素を大気中に放出する化石燃料由来の水素やアンモニアも「非化石エネルギー源」と位置付けている理由について、萩生田経済産業大臣は、「ゼロからサプライチェーンを立ち上げ、供給量の拡大、価格低下につなげるためには、まずは大規模な需要を創出する必要がある」とした上で、「そのため、今回の法改正では、由来を問わず、『非化石エネルギー源』と位置付け、その利用を促進することとした」と説明した。他方で、「永続的に、CO<sub>2</sub>を処理していない水素やアンモニアを使い続ける考えはない」として、「インフラ整備や技術開発、コスト低減などの進展状況を見つつ、速やかに水素、アンモニア全体のクリーン化を進める」との方向性も併せて示した<sup>24</sup>。

さらに、「非化石エネルギー源」には再エネ等だけでなく、原子力も含むこととされている点に関連し、原発依存度の低減に取り組む必要性についても質疑がなされた。これに対して萩生田経済産業大臣は、「Sプラス3E<sup>25</sup>の全てを満たす完璧なエネルギー源は存在せず、再エネだけで全てのエネルギーを賄うことも難しい。このため、再エネに加えて、原子力、水素、アンモニア、CCUSなど、あらゆる選択肢を追求し、カーボンニュートラルの実現を目指す」旨答弁した<sup>26</sup>。

## (2) エネルギーの需要構造の転換に係る内容について

### ア 非化石エネルギーへの転換と産業競争力の強化の両立

本法律案による省エネ法の改正では、エネルギーの需要側である事業者(工場等)は、これまでの省エネの取組に加え、非化石エネルギーへの転換も求められることとなる。その際、非化石エネルギーへの転換と産業競争力の強化が両立するような制度とする必要性が指摘された。これに対して萩生田経済産業大臣は、「非化石エネルギーへの転換に当たっては、技術やコスト面での制約や業種ごとのエネルギー使用実態の違いなどを踏まえて、事業者の過度な負担とならない制度を構築することが重要」との認識を示した。その上で、「全事業者に対して一律の非化石エネルギーの使用目標を課すのではなく、経済産業大臣が示す判断基準に沿って、事業者ごとに、非化石エネルギーの使用割合向上の定量的な目標を設定していただき、その達成を求めるもの」とし、「各事業者の創意工夫を促す制度とすることによって、産業競争力の強化と両立しながら、非化石エネルギーへの転換を進める」と答弁した<sup>27</sup>。あわせて、事業者に対するインセンティブについて、「非化石エネルギーの使用割合の増加の状況等を踏まえ、転換が進んでいると評

<sup>23</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第9号7頁(2022.5.12)

<sup>24</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会会議録第12号27頁(2022.4.22)

<sup>25</sup> 安全性(Safety)を大前提とし、安定供給(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)を同時達成しようとする我が国のエネルギー政策の基本方針のこと。

<sup>26</sup> 第208回国会参議院本会議録第20号6頁(2022.4.27)

<sup>27</sup> 第208回国会衆議院本会議録第17号2～3頁(2022.4.5)



価される事業者に対しては、予算措置による支援や、優良事業者としての公表などの施策を検討し、事業者の非化石エネルギーへの転換を促していく」と言及した<sup>28</sup>。

なお、上記の判断基準について、具体的にどのような基準が設定されるのかが問われ、これに対して政府は、「太陽光発電設備の設置、あるいは火力発電設備のバイオマス燃料の混焼など、技術的かつ経済的に可能な範囲内で、事業者が具体的に取り組むべき事項を定める」と答弁した。さらに、非化石エネルギーへの転換の目標については、「業種別に非化石エネルギーの導入量が違うなどの実態も踏まえた水準を示し、これに沿って事業者が自ら目標を設定するということを規定する予定である」とした<sup>29</sup>。

## イ 事業者の経営判断を尊重した評価の在り方

非化石エネルギーへの転換に係る取組に関連し、企業単体ではなくサプライチェーン全体での取組を評価することの必要性について指摘がなされた。これに対して政府は、「事業者が自らエネルギーを管理できる、つまり、直接的にエネルギーの調達をするというような範囲内での取組を求めるものであり、サプライチェーン全体でのエネルギーの使用の合理化、あるいは非化石エネルギーへの転換を法律の対象にすることは適切ではない」として省エネ法上の評価の対象とはならない旨説明した<sup>30</sup>。

また、事業者によるサステナビリティに関する基準やESG評価への対応と整合性のとれた評価の在り方や、事業者の経営判断・自助努力への配慮の必要性等についても議論となった。事業者の非化石エネルギーへの転換の方法については、直接非化石エネルギーを導入する場合、再生可能エネルギーを市場から調達する場合、非化石証書<sup>31</sup>によって相殺する場合等があり、それぞれ事業者の経営判断で行われているが、これをどのように評価するかについて政府は「直接的な電源の調達と、証書による調達等をどういう形で評価するかについては考え方に一定の整理が必要であり、検討したい」と述べるにとどめた<sup>32</sup>。一方、SDGsやESG投資などに対する世界的な関心が集まる中、環境に配慮した経営が評価されるようになってきており、非化石エネルギーへの転換促進についても、定期報告義務等の規制によるのではなく、事業者の自助努力を促すことが重要ではないかとの指摘に対して、政府は、「ESG資金を呼び込んで成長につなげていくことは経済と環境の好循環のためにも重要な課題である」とし、「トランジション・ファイナンスの普及に向けた金融機関向けの基本指針やロードマップを策定し、第三者認証に係る費用を補助するほか、成長に資するカーボンプライシングやGXリーグといった取組を進めている」旨説明した<sup>33</sup>。さらに、政府は、事業者が非化石エネルギーへの転換の

<sup>28</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号16頁（2022.4.15）

<sup>29</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号7頁（2022.4.13）。なお、その際は、「各業界が既に設定をしている自主行動計画、足下の各業界の非化石エネルギーの使用状況、エネルギーの使用実態等を考慮して、産業界との議論も踏まえながら、審議会において検討を深める」とも答弁している。

<sup>30</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号16頁（2022.4.15）

<sup>31</sup> 非化石証書とは、2018年に創設された非化石価値取引市場で取引される証書のことであり、高度化法上の非化石電源比率算定時に非化石電源として計上できる非化石価値、温帯法（地球温暖化対策の推進に関する法律）上のCO<sub>2</sub>排出係数が0 kg-CO<sub>2</sub>/kWhであるゼロエミッション価値等が含まれる（公益事業学会政策研究会編著『まるわかり電力システム改革2020年決定版』（一般社団法人日本電気協会新聞部、2019年）151頁）。

<sup>32</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号16頁（2022.4.15）

<sup>33</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号16頁（2022.4.15）。なお、経済産業省において、GXリーグ

目標に関する中長期計画を作成するための指針を作成することとなっているが、その指針について、「例えば、企業が取り組んでいるサステナビリティに関する基準や、ESG評価に対応した取組に係る事業者の計画内容も活用できるような形で検討していきたい」との方向性を示した<sup>34</sup>。

#### ウ 「電気の需要の最適化」の実現可能性及び期待される効果

本法律案による省エネ法の改正で「電気の需要の最適化」の取組が新たに導入されることとなるが、政府は、「再エネの出力制御時（電力が供給過多となった状況下で再エネの出力を抑制する状況）に、技術的かつ経済的に可能な範囲で需要をシフトすることを省エネとして評価する」としており<sup>35</sup>、これによって電力に余剰が生じている場合に系統電力の利用を増大させ、電気の需要の最適化を促すこととしている。

その期待される効果については、九州地域を例に挙げて、「再エネの出力制御が発生している時間帯に製造業の製造工程をシフトすることによって、九州エリアでの出力制御量の1割程度の需要の創出をすることが可能であり、言い換えれば再エネの出力制御量を1割程度抑制できることになる」とした<sup>36</sup>。

また、「電気の需要の最適化」に取り組む企業をどのように増やしていくのかという点については、「事業者の需要シフトの取組を国が適切に評価することで、より多くの業種における需要最適化の取組を促して、余剰再エネの電気の活用を一層後押ししていく」とし、「その上で、国が優良事業者として公表をすることや、補助金なども含めた支援措置と組み合わせることで、インセンティブを設ける」との考えを示した<sup>37</sup>。あわせて、「24時間操業している事業者については、エネルギーの使用実態などを踏まえ、月単位で需要のシフトを評価する」などの例を挙げて<sup>38</sup>、「柔軟でかつ予見可能な形での制度設計を行うことで、多くの事業者が実現可能となる」との見通しも示した<sup>39</sup>。

なお、本法律案では、電気事業者に対しても「電気の需要の最適化」を促すような電気料金メニューの整備等の対応を求めている。その具体的な内容については、「従来、夜間に安い料金プランを設けて夜間の余剰電力の使用を促していたが、改正により、再エネの出力制御が発生している昼間の時間帯の電気料金が安くなる料金プランなどの措置を求めることとし、そのために国が電気事業者向けに省エネ法に基づくガイドラインを

---

基本構想に賛同する企業の募集を行った結果、440社が賛同したとされ、これらの企業とともに、2023年4月以降のGXリーグ本格稼働を目指し準備を進めていくこととされている（経済産業省ウェブサイト「GX基本構想」〈[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/GX-league/gx-league.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/GX-league/gx-league.html)〉（以下、URLの最終アクセスの日付はいずれも2022.8.23）。

<sup>34</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第12号19頁（2022.4.22）

<sup>35</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会議録第7号8頁（2022.5.10）。なお、省エネとして評価する具体的な方法としては、使用した電気量を一次エネルギーに換算する係数について、「再エネが出力制御されている状況の係数を3.6MJ（メガジュール）/kWhとし、需給状況が厳しい時間帯の係数は、火力の平均的な一次エネルギー換算値である9.5MJに火力重み付け係数 $\alpha$ を乗じたもの（ $9.5 \times \alpha$  MJ/kWh）とし、それ以外の時間帯の係数には、火力の平均的な一次エネルギー換算値である9.5MJ/kWhを、それぞれ用いることを検討している」旨説明された（第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号7頁（2022.4.13））（図表参照）。

<sup>36</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会議録第7号8頁（2022.5.10）

<sup>37</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号3頁（2022.4.13）

<sup>38</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号3頁（2022.4.13）

<sup>39</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会議録第7号8頁（2022.5.10）

示す」としている<sup>40</sup>。

## エ 省エネ法の対象とならない事業者への働きかけと支援の必要性

省エネ法による中長期的な計画の提出義務等の対象とならない企業（中小企業等）についても、省エネの取組や非化石エネルギーへの転換を促すことやそのための支援の必要性が議論となった。この点について、萩生田経済産業大臣は、「体力のない中小企業には義務をかけるより支援をし、体力のある企業には省エネ法上の義務をかけていくことで、社会全体にムーブメントを広げていくことが大事である」との認識を示した<sup>41</sup>。

その具体的な方策として、政府は、「エネルギーを使用する全ての事業者に対して参考となるような非化石エネルギーへの転換に関する判断基準を示す」ことのほか、省エネ法上の義務のない中小企業等に対しては、「様々な投資に対する支援措置、非化石市場の活用、P P A事業<sup>42</sup>のような再エネの共同調達等の取組を広報する」ことを挙げた<sup>43</sup>。あわせて、「地域プラットフォーム構築事業<sup>44</sup>による地域ごとの省エネに関する相談窓口（省エネお助け隊）の構築や、専門家によるエネルギー使用状況の診断・改善提案（省エネ診断<sup>45</sup>）の実施を通じて、中小企業の省エネの取組を後押ししている」旨説明した<sup>46</sup>。

### （3）エネルギーの供給構造の転換に係る内容について

#### ア 水素・アンモニアの利用促進に向けた取組

高度化法の改正により、エネルギー供給事業者に対して、従来の再生可能エネルギー等に加えて水素・アンモニアについても利用を促進することとなるが、具体的にどのように進めていくかとの問いに対して、萩生田経済産業大臣は、「エネルギー基本計画においては、水素を新たな資源と位置付けた上で、2030年度の電源構成においても、水素、アンモニアの導入目標を新たに1%と設定した」ことを示し、「導入拡大に向けての最大の課題がコストであり、現在、グリーンイノベーション基金も活用しながら、製造、輸送設備の大型化等の技術開発を通じて、需要の創出と供給コストの低減に一体的に取り組んでいるほか、既存燃料とのコスト差やインフラ整備の在り方等にも着目しながら、商用化に向けた大胆な支援措置を検討している。今後、水素、アンモニアをクリーンエ

<sup>40</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第7号30頁（2022.5.10）

<sup>41</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第9号7～8頁（2022.5.12）

<sup>42</sup> P P Aとは、Power Purchase Agreement（電力購入契約）を指す。近年、再エネ電力の調達手段の一つとして、需要家と再エネ発電事業者が長期の電力購入契約を結ぶコーポレートP P Aが注目を集めている。

<sup>43</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会会議録第12号22頁（2022.4.22）

<sup>44</sup> 地域における中小企業等の省エネ等に係る相談窓口として、省エネ等に係る課題を有する中小企業等を掘り起こし、地域の外部専門家や自治体等と連携して、省エネ取組のP D C A（エネルギー使用状況の把握から省エネ実施計画策定・取組実施・効果検証）の各段階における支援事業に対して補助を行うもの。なお、本事業における補助事業者のことを「省エネお助け隊」と称している。直近では、全国で年間800件程度の相談対応を実施しており、累積支援件数は4,000件を超えているとされる（第208回国会参議院経済産業委員会会議録第9号8頁（2022.5.12））。

<sup>45</sup> 現在は、「省エネ診断」による使用エネルギー削減に加え、「再エネ提案」を組み合わせることで、脱炭素化を加速する新しいサービスとして「省エネ最適化診断」が実施されている。なお、診断は、年間700件程度実施しており、改善提案を受けた事業者の6割程度はその後2年の間に運用改善や設備投資をしているとされる（第208回国会参議院経済産業委員会会議録第9号8頁（2022.5.12））。

<sup>46</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第9号8頁（2022.5.12）

エネルギー戦略の重要な柱とし、社会実装を加速していく」旨答弁した<sup>47</sup>。

#### イ CCSの事業化に向けた法整備等の必要性

高度化法の改正により、新たにCCSなどの化石燃料の利用に伴って発生するCO<sub>2</sub>を回収・貯蔵する措置についても「エネルギー源の環境適合利用」と位置付け、電気事業者によるCCS火力の利用を促進することとしている。しかしながら、CCSは現段階では、事業としては開始されていない。この点に関し、CCSの利用促進に向けた国内法整備や優遇措置の必要性について問われた萩生田経済産業大臣は、「CCSの事業化に向けては、コスト低減や適地開発、事業環境整備といった課題がある。多くの有識者から、CCS事業の開始のため、国内法を早期に整備すべき等の意見があり、今後、2022年内のCCS長期ロードマップ策定に向け、早期に方向性を示していきたい」旨答弁した<sup>48</sup>。また、CCS事業の支援策について政府は、「欧米などCCS先進国では、分離、回収、輸送、貯留というCCSバリューチェーン全体の建設段階及び操業段階を全面的に支援する補助制度も導入されているところであり、これらを参考にしながら、日本としての具体的な支援の在り方について検討していきたい」とも述べており<sup>49</sup>、今後、事業環境の整備と支援制度の構築が議論の焦点となる可能性が高い。

#### ウ リスクの高い事業をJOGMECが支援することへの懸念

本法律案では、JOGMEC法の改正により、JOGMECの業務に海外及び本邦における水素等の製造及び貯蔵に必要な資金の出資や債務保証を追加することとしている。これに関し、世界が石炭火力廃止の方向に向かい、再エネ価格の低下が見込まれている中で、コスト面や技術面で課題の多い水素・アンモニア、CCSといったリスクの高い事業をJOGMECが支援することへの懸念が示された。これに対して萩生田経済産業大臣は、石炭火力について「安定供給を大前提に、できる限り発電比率を引き下げる」とともに「アンモニアやCCUS等を活用することで脱炭素型の石炭火力への置き換えを推進する」と述べる一方、「JOGMECによる支援は、民間事業者がリスク分析等を十分に行い、採算性があると判断していることが大前提」であり、「JOGMECが案件を採択する際には、事業部門と独立した審査部門による厳正な審査を徹底するとともに、採択後も全案件の進捗やリスク要因について厳格な管理を行っており、今回追加する水素、CCS等の業務においてもこの方針に変更はない」旨答弁した<sup>50</sup>。

さらに萩生田経済産業大臣は、「JOGMECによるリスクマネー供給の支援の目的は、資源の安定供給確保に向けて、投資規模の大きさや地下リスクなどを背景に、民間企業のみで資金調達が困難な場合にリスクを補完すること」であるとして、「新たな燃料アンモニアのサプライチェーン構築においては、製造、液化等の設備に巨額の投資が必要であり、

<sup>47</sup> 第208回国会参議院本会議録第20号3頁（2022.4.27）。なお、2022年7月27日に開催されたGX実行会議第1回会合において、複数年にわたり予見可能な形の脱炭素実現に向けた民間長期投資の支援のあり方を検討していくことが示されており、水素・アンモニアインフラ整備のための投資についても今後具体的な検討が行われる予定である（第1回GX実行会議（2022.7.27）資料3 12頁）。

<sup>48</sup> 第208回国会衆議院本会議録第17号3頁（2022.4.5）

<sup>49</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第12号14頁（2022.4.22）

<sup>50</sup> 第208回国会参議院本会議録第20号13～14頁（2022.4.27）

回収期間が長期にわたるほか、民間企業のみで投資に踏み切ることが困難なほどリスクが高いことは事実だが、だからこそJOGMECが支援を行っていくことが適切である」との考えも示した<sup>51</sup>。

## エ レア金属・レアアースの安定供給

本法律案では、レア金属・レアアースの安定供給に向けて、JOGMECの業務に国内での選鉱、製錬への出資、債務保証を追加することとしているが、この点について政府は、「海外での選鉱、製錬については、これまでも支援対象としていたが、今回、国内での選鉱、製錬への支援を追加し、海外の上流の開発から国内の選鉱、製錬まで、より包括的に支援していく」旨説明した<sup>52</sup>。

また、鉱業法を改正し、レアアースを同法の対象鉱物として位置付けることの効果について問われ、政府は、「国内に存在するレアアースについて、政府による管理の下、十分な経理的基礎や技術的能力を備えた適切な開発主体による開発が行われるようになる。また、民間事業者にとって、探査等で資源の存在の確度が高まった後、採掘等に際しての鉱業権の設定を受けることが明確になることで事業の予見可能性も高まり、開発の促進につながる」との認識を示した<sup>53</sup>。

## (4) 安定的なエネルギー供給の確保に係る内容について

### ア 電源の休廃止の事後届出制から事前届出制への変更

本法律案により、電気事業法を改正し、電源の休廃止を「事後届出制」から「事前届出制」に改めることとしている点について、「事前」とはどの程度の期間が想定されるのか、また、この期間中に公募に応じる電源が現れない場合にはどのように対応するのかが問われた。これに対して政府は、「届出をどれぐらい前に求めるかは、法案成立後に省令で定めることとなるが、公募等による供給力対策をするために必要な時間的余裕があるような期間を取る。実態、実務、現場を踏まえて、適切な、負担になり過ぎずかつ予測可能な範囲で期間を定める」との考えを示した。また、公募に応じる電源が現れない場合については、「発電事業者に対して、経済産業大臣は供給命令を発出する権限はあるが、コストの負担も出てくることから、公募による適切なプロセスを経て、事業者と相談する期間が重要になる。それらをしっかりと準備できるようにすることが制度の趣旨である」旨説明した<sup>54</sup>。

加えて、自律的・合理的な経営判断によって電源の休廃止を行おうとする発電事業者に対して、国が発電所の増設や存続を一方的に命じるようなこととなれば、事業者の経営の自由を阻害するとの懸念が示された。これに対して、萩生田経済産業大臣は、「発電事業は自由化をされており、電源維持に関する意思決定は、事業者が経済性、合理性に基づき判断するものである」とした上で、事前届出制については、「供給力を精緻に管理

<sup>51</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会会議録第7号28頁（2022.5.10）

<sup>52</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会会議録第9号5頁（2022.4.13）

<sup>53</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会会議録第9号6頁（2022.4.13）

<sup>54</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会会議録第9号7頁（2022.4.13）

することを目的として導入するものであり、この制度の導入によって発電所の増設や退出禁止を命ずることはなく、引き続き事業者の経営判断は尊重していく」旨答弁した<sup>55</sup>。

#### イ 蓄電池から放電する事業の発電事業への位置付け

本法律案による電気事業法の改正で、大型の蓄電池から放電する事業が発電事業として位置付けられるが、緊急時に実際に安定供給ができるようにするためには、蓄電池の系統への接続が円滑に実施される必要があるとの指摘がなされた。これに対して政府は、「一定規模以上の蓄電池を電気事業法上の発電事業に位置付け、経済産業大臣が設置設備容量を適切に把握し、需給逼迫時には供給命令を行うことにより供給力管理を実現できるような仕組みにしている。あわせて、単独に設置される蓄電池を電気事業法上の発電用の電気工作物と同様の扱いとすることで、蓄電池を系統に接続することを求められた場合に、他の発電設備と同様に、原則として接続を可能とする環境を整備することとしている。これらを通じて、蓄電池の系統への接続を円滑化し、かつ供給の管理を適切に行い、安定供給を実現していく」旨説明した<sup>56</sup>。

また、蓄電池が事業として展開されるためには政府による支援が必要ではないかとの質疑がなされた。これに対して政府は、「蓄電池がビジネス展開していくためには、一定のプロセス、支援策が必要であり、今回の法案で接続の環境は備えられるが、あわせて、事業者が投資してもらうための支援策も講じる必要がある」との考えを示した<sup>57</sup>。萩生田経済産業大臣も「今後、大型の蓄電池に蓄えた電気を電力市場に供給することで発電事業者が収益を確保できるような環境整備も進めたい」旨答弁した<sup>58</sup>。

このほか、今後の蓄電池に係る戦略の方向性について萩生田経済産業大臣は、「他国に依存せず我が国において必要な蓄電池の供給を確保し続けるために、まずは国内の製造基盤の確立が必要」であるとし、「リチウムやコバルトなどの上流資源の確保」、「世界的に蓄電池市場が急拡大していることを踏まえた戦略的な海外展開」、「次世代電池への転換が起こった際にも競争力を維持するための全固体電池等の技術開発」、「人材の育成」にも言及した上で、2022年夏をめどに戦略をとりまとめたいとの決意を明らかにした<sup>59</sup>。

## 4. おわりに

第208回国会においては、以上で紹介したもの以外にも、洋上風力発電に係る公募ルールの見直し、バイオ燃料・合成燃料や地熱発電の開発への取組、熱やヒートポンプの積極

<sup>55</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号3頁（2022.4.15）

<sup>56</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号5頁（2022.4.13）

<sup>57</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第9号5頁（2022.4.13）

<sup>58</sup> 第208回国会参議院経済産業委員会議録第7号22～23頁（2022.5.10）

<sup>59</sup> 第208回国会衆議院経済産業委員会議録第10号20頁（2022.4.15）。なお、2022年4月、経済産業省に設置された「蓄電池産業戦略検討官民協議会」は「蓄電池産業戦略中間とりまとめ」を発表し、戦略の基本的考え方や方向性、目指すべき目標等を示している。報道では、同協議会の2022年8月の会合において、最終の戦略案を提示し、戦略をベースに蓄電池産業への新たな予算措置が検討されるとされている（『電気新聞』（2022.7.28））。また、政府は蓄電池や半導体などの産業競争力を高めるため、人材育成に取り組む産学官の共同体を全国各地につくる方針とされており、九州で先行する半導体の事例を参考に、まずは関西で蓄電池、東北で半導体分野の取組を進めるとされている（『読売新聞オンライン』（2022.6.6）〈<https://www.yomiuri.co.jp/economy/20220605-0YT1T50197/>〉）。

的な活用などの多彩な議論が展開された。また、石油等の資源価格の高騰やロシアによるウクライナ侵略の影響、電力の需給逼迫への対応や電力市場における課題、レアアース・レアメタルの確保に向けた戦略の在り方など、エネルギー・資源の安定供給に関わる重要な議論もなされたが、紙幅の関係から割愛せざるを得なかった。なお、本法律案については、これらの多様な議論を踏まえ、衆参両院の委員会においてそれぞれ附帯決議がなされている<sup>60</sup>。

本法律案の成立によって、「非化石エネルギー」への転換を主軸とした脱炭素化への取組が更に伸展することとなるが、エネルギーや資源をめぐる国際情勢が不安定化する中で、安定供給の確保やその有効かつ合理的な活用もこれまで以上に重要性を増している。今後、こうした課題をいかに解決し両立させていくのか、具体的な施策の展開が注目される。

(なかむら なおき、うすい まゆみ、みずま ひろし)

---

<sup>60</sup> 衆議院の附帯決議は、「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律案に対する附帯決議」（令和4年4月22日衆議院経済産業委員会）〈[https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_rchome.nsf/html/rchome/Futai/keizaiCE7BC078912D7F1B4925882C00407755.htm](https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_rchome.nsf/html/rchome/Futai/keizaiCE7BC078912D7F1B4925882C00407755.htm)〉を参照。参議院の附帯決議は、「安定的なエネルギー需給構造の確立を図るためのエネルギーの使用の合理化等に関する法律等の一部を改正する法律案に対する附帯決議」（令和4年5月12日参議院経済産業委員会）〈[https://www.sangiin.go.jp/japanese/gianjoho/ketsugi/208/f071\\_051201.pdf](https://www.sangiin.go.jp/japanese/gianjoho/ketsugi/208/f071_051201.pdf)〉を参照。