

「エネルギー基本計画」の見直しに対する意見

2024 年 10 月 18 日

日本商工会議所

東京商工会議所

I. 基本的な考え方

わが国経済は、「停滞から成長」への転換局面にあり、デフレ脱却の好機を迎えている。こうした中、ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化に加え、円安の影響等もあり、エネルギー価格は高止まりが続いており、企業経営や人々の生活に大きな影響を与えている。

当所が本年 3～4 月に実施した「中小企業の省エネ・脱炭素に関する実態調査」でも、中小企業の約 9 割が「エネルギー価格の上昇により、経営に影響を受けている」と回答しており、安定・安価なエネルギー供給が求められている。

一方、デジタル社会の進展に伴う A I の普及やデータセンターの設置、脱炭素に向けた電化の進展などにより、今後、電力需要は増大する可能性が極めて高いとされており、成長を確かなものとするうえで、電力の安定供給確保の重要性が改めて高まっている。

（エネルギー政策は「S+3E&G」へ）

こうした中、現在、政府においては、わが国の中長期のエネルギー政策の方向性を定める「エネルギー基本計画」の見直しを進めている。エネルギー政策は、「安全性（Safety）」を大前提としつつ、「環境適合（Environment）」、「安定供給（Energy Security）」および「経済効率性

（Economic Efficiency）」の「S+3E」が原則である。加えて、エネルギーを取り巻く環境変化を踏まえれば、エネルギー安全保障の観点など、「国際性（Global）」の視点を新たに加えることも必要である。

（脱炭素移行期は「柔軟性・機動性」ある対応を）

また、地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けて、わが国は 2050 年に温室効果ガス排出量のネットゼロを目指す「2050 カーボンニュートラル宣言」を行っており、新たなエネルギー基本計画もこれに即した内容が求められる。カーボンニュートラル実現に至る過程（トランジション）においては不透明性・不確実性も極めて大きい。コスト上昇・雇用喪失・産業空洞化等大きな困難も想定され、多様な発想・取組を認める柔軟性や、変化に対応する機動性も含め、万全の対応が必要である。

（エネルギーミックスの「最適化・多重化」を）

そのためにも、再生可能エネルギー、化石エネルギー、原子力のそれぞれについて、メリットの最大化、デメリットの補完・克服により、全体としてのエネルギーミックスの最適化・多重化を追求することが求められる。

こうした観点を踏まえ、「第 7 次エネルギー基本計画」策定にあたり、以下要望する。

II. エネルギー政策をとりまく変化への対応

1. 地政学リスクの高まりとエネルギー価格の高騰

わが国のエネルギー自給率はわずか 12.6%（2022 年度）と低く、原油の中東依存度は、主要国の中でも突出して高い。地政学リスクの高まりや資源獲得競争の激化に長引く円安も加わり、国内の電力価格は高止まりの状況にあり、わが国産業の国際競争力の低下や生産拠点の海外移転の検討など企業経営に大きな影響を及ぼしている。

世界のエネルギー供給が不安定化する中で、エネルギー安全保障と安定供給の確保、価格の安定に向けた取組により、企業の予見可能性を高める政策運営が求められる。

【要望事項】

- 企業経営におけるエネルギーコスト負担抑制に向けて、エネルギー安全保障と安定供給の確保、価格の安定に向けた取組を
- 例えば、電力価格を東日本大震災前の水準に抑えるなど、企業の予見可能性を高める政策運営を
- 同盟国や ASEAN との関係を強化し、一定程度のエネルギーコスト増を見据えた、産業競争力維持のための戦略的シナリオを検討すべき
- 再エネ賦課金について、負担適正化の観点から、改めて制度の在り方を検討すべき

2. 電力需要の増大と脱炭素移行期における供給不安定化

AI 等デジタル技術の急速な発展・普及、データセンターや半導体工場の稼働・新設、ヒートポンプや大型電気炉等の普及による電化が進むことにより電力需要が増大されると想定されている。省エネ技術の進展も期待されるが、供給力の増強は一朝一夕にはできないことから、節電効果を上回る電力需要の増大を見据えた検討は不可欠である。

しかしながら、現在、LNG 含む化石燃料へのエネルギー投資は低迷し、海外での上流投資の停滞とともに、長期契約も減少傾向となっている。また、火力発電等、国内インフラの休廃止が続き、設備維持のための投資も停滞している。

デジタル社会の進展等による電力需要の増大に対応するべく、中小企業を含む需要の最適化ならびに徹底した省エネとともに、足元の供給力確保、脱炭素移行期の安定供給を支えるエネルギー関連投資の促進に向けた仕組みが求められる。

【要望事項】

- 足元の需要増に対応する供給体制の整備・拡充は急務。併せて、脱炭素移行期における安定供給、レジリエンス強化の観点を踏まえた電源ミックス、着実なエネルギー関連投資の促進に向けた仕組みづくりを
- 各地域の人口や産業構造の現状と今後想定される変化を踏まえ、S+3E の観点で再エネ・原子力・火力の各電源と需要家の省エネ等を効果的に組み合わせた取組を
- AI 等デジタル技術の活用も含め、中小企業を含む需要の最適化ならびに徹底した省エネ推進を

3. 脱炭素技術開発の競争激化とグリーンファイナンスの始動

わが国の温室効果ガス削減は、現時点では、NDC(国による温室効果ガス排出量の削減目標)の達成に向けてオントラックで推移しているが、要因の一つは低成長によるエネルギー需要の伸び悩みにある。

わが国企業においても、2050年カーボンニュートラル実現のカギを握る再エネ、水素など脱炭素関連の技術開発・実装・普及に向けた活発な動き見られるものの、ルールメイキング含め、欧米諸国との競争は一層激化しており、ASEAN地域への技術支援では中国との熾烈な競争が繰り広げられている。

気候変動対策としての温室効果ガス削減には多様な意見あるが、脱炭素関連技術の開発・実装・普及や、水素など次世代エネルギーのサプライチェーン構築と需要創出は、わが国産業競争力強化の観点からも非常に重要である。

脱炭素技術開発と資金の両面において、官民がそれぞれの役割責任を明確にし、一体となった取組が不可欠である。

【要望事項】

- 脱炭素技術開発と資金の両面において、官民がそれぞれの役割責任を明確にし、一体となった取組を
- 企業による投資予見性を高め、民間活力を活かすべく、政府は、企業の挑戦を促すGX経済移行債、GXリーグ等の取組の一層の推進を
- わが国企業による脱炭素化技術・サービスが、国内外の市場で適正に評価される仕組みづくりの推進を

III. 電源

1. 再生可能エネルギー

再生可能エネルギーは現在の電源構成の約2割(22%)を占めているが、現時点ではトータルの発電コストが高く、気象条件による出力変動(太陽光・風力)に対する調整力の確保、電源設置にあたっての適地の不足・偏在、地域との共生などが課題となっている。

再生可能エネルギーは、発電時にCO₂は発生しないため、今後の主力電源化に向けては、これらの課題を解決していく必要がある。

「再エネ導入拡大・主力電源化」と「関連産業振興」の方針を明確化し、開発・実装・普及の加速とともに、立地地域における地元企業の参画、関連産業・需要家企業の誘致、防災・環境など「地域共生」の視点が求められる。

【要望事項】

- 「再エネ導入拡大・主力電源化」と「関連産業振興」の方針を明確化すべき
- ペロブスカイト太陽電池など次世代太陽光発電や浮体式洋上風力発電、水素等の新技術について、わが国企業による「技術開発から実装・普及までの取組」を加速するべく、GX関連予算を含め、柔軟かつ充実した支援を

- 再エネ電源の開発・建設には、エネルギーの安定供給と地産地消、建設・メンテナンス等への地元企業の参画、関連産業や需要家企業の誘致（産業集積）に加え、安全・安心・防災、自然環境や景観の保護、資源循環など、「地域との共生」の観点に立った取組みを
- 再エネ適地の偏在・不足や出力変動への対応として、地域間で電力を融通する「送配電網の整備・強化」や「蓄電池の整備推進」、「揚水発電の更なる活用」を

2. 原子力

原子力は、発電時に CO2 を排出しないため、「脱炭素と安定供給を支える電源」として必要不可欠であるにもかかわらず、国内の原子力発電所 36 基中、再稼働は 12 基のみに留まっており、現在の電源構成の 1 割未満となっている。特に東日本においては、再稼働がゼロとなっており、電力不足や電力料金高騰の一因になっている。

今後、原発の新增設・リプレイスが行われなければ、2050 年以降発電量が急減する恐れがある。原発は建設リードタイムが長く、早急な着手が必要である。加えて、放射性廃棄物の最終処分、核燃料サイクル、関連企業撤退・人材流出も課題となっている。

現行のエネルギー基本計画では、「可能な限り原発依存度を低減する」とされているが、これを見直し、「脱炭素と安定供給を支える電源」として、安全性確保された原発再稼働を推進するとともに、革新炉の研究開発・人材育成など、「原子力新時代」の取組みを推進すべきである。

【要望事項】

- 「可能な限り原発依存度を低減する」との方針を見直し、「脱炭素と電力安定供給を支える電源」として原子力発電の位置づけを明確化すべき
- 国が前面に立って、安全性が確保された原子力発電所の早期再稼働推進を
- 原子力発電所立地地域がその役割に応じたメリットを享受し発展できるよう、国が責任を持ち、発電事業者等の協力を得て、地域振興や地域の課題解決を推進する仕組みを構築すべき。具体策の検討に当たっては、地域に寄り添った取組みとなるよう、地元経済界が参画できる枠組みを
- 原子力発電所の新設・リプレイスとともに、次世代革新炉（革新軽水炉・小型モジュール炉（SMR）・高温ガス炉・高速炉・核融合）の実装に向けた、原子力関連技術の研究開発および次世代に向けた人材育成の推進を
- 災害発生時の対応、最終処分場問題・核燃料サイクルの解決含め、原子力の安全性に関する丁寧な情報発信と国民理解の促進に向けたさらなる取組強化を
- 原子力発電所立地地域のみならず、電力の大消費地である都市の住民も含めて、広く国民の関心を高めるべく広報活動を強化すべき
- 原子力政策の一環として、ALPS 処理水放出に対する水産物輸入規制解除への早期実現含め、福島復興支援の継続的な取組みを

3. 火力（化石エネルギー）

火力（化石エネルギー）は発電時の CO2 排出量が多いものの、現在の電源構成の約 7 割を占めているが、燃料の大半を海外から輸入に頼っているため、エネルギー安全保障の問題があるとともに、電力価格の変動幅拡大の要因となっている。また、脱炭素に向け、老朽化した火力発電所の休廃止進む一方で、新規投資は停滞し、供給力不足が顕在化している。

既存の強靱なバリューチェーンを持つ LNG 等の化石エネルギーの有効活用は不可欠。「再エネ主力化の調整力」として、設備の維持・更新を図るとともに、「脱炭素型火力」に向けた多様な技術開発など、「化石新時代」に向けた取組みを推進すべきである。

【要望事項】

- 火力発電について、「再エネ主力化に向けた調整力」、「脱炭素移行期の安定供給を支える電源」として位置づけを明確化し、企業による設備の維持・更新に向けた取組の後押しを
- 温室効果ガス削減に向け、火力発電への依存度を段階的に低減するとともに、燃料への水素・アンモニアの活用（専焼・混焼）、e メタン、バイオ燃料、CCS・CCUS との組み合わせなど多様な技術開発を促進。ASEAN 等への積極展開も含め、「脱炭素型火力への転換」の推進を
- エネルギー安全保障の観点も踏まえ、燃料調達の多重化・分散化、産油・産ガス国への増産働きかけを行うとともに、LNG の長期契約締結、石炭、余剰 LNG の備蓄など、エネルギー市場の安定化と安定供給確保の取組を

IV. 熱需要

産業・民生部門のエネルギー消費量の約 6 割は熱需要であるが、家庭用の 100 度以下から産業用の千度以上まで温度帯は幅広く、化石燃料が多く使用されており、熱の脱炭素化の推進も必要である。対策としては、電化、燃料転換（水素・アンモニア等の活用、メタネーション）、CCS・CCUS などがあるが、設備投資の負担、燃料費のコスト削減などが課題となっている。

電化とともに、LNG などより低炭素な燃料への転換、水素・アンモニア等の活用、CCS・CCUS との組合せによる脱炭素化を進めるべき。

【要望事項】

- 熱需要の電化を進めるとともに、大容量の熱エネルギーが必要で電化に不向きな設備は、LNG などより低炭素な燃料への転換や水素・アンモニア等の活用を進めるとともに、CCS・CCUS との組合せによる脱炭素化の推進を
- LNG については、エネルギー安全保障の観点も踏まえ、市場の安定化と安定供給確保に向けた、調達の多重化・分散化、産ガス国への増産働きかけ、余剰 LNG の備蓄、エネルギー受け入れ施設としての港湾や LNG タンク等のインフラ整備の強化、都市ガスエリア外への供給網確保（導管、サテライト整備）等の取組みを
- CO2 排出減が困難な産業（Hard to abate 産業）に関する技術革新支援が重要。メタネーション等、燃料転換に資する新たな技術の開発・実装・普及に向け民間企業の積極的な投資を

促すべく、水素・アンモニアの安定・安価な調達と利活用の道筋の明示を

- 廃熱の回収利用（特に低温 100℃以下）、再エネ（太陽熱・地中熱・バイオマス熱）利用など、熱需要（一次エネルギー消費量）の低減により CO2 排出とエネルギーコストの削減に資する技術開発や新たなビジネス創出の推進を

V. 中小企業と地域におけるエネルギー政策

わが国の企業数の 99.7%を占め、日本全体の 1～2 割に相当する CO2 を排出している中小企業の脱炭素の取り組みが重要であるが、当所の調査によると、約 6 割の中小企業が脱炭素に向けて取り組むハードルは「資金・マンパワー・ノウハウ不足」と回答している。

中小企業の省エネ・脱炭素推進へ、政府・自治体、サプライチェーンでつながる大企業、地域金融機関・エネルギー関連企業による支援・協力が求められる。

地域における脱炭素推進も重要であるが、CO2 多排出産業が経済の中核を担う地域や、火力、原子力、再エネ等の電源が立地する地域など、エネルギーを取り巻く環境や課題は様々である。人口減少等の課題もある中、脱炭素の取組を地域活性化につなげる視点が重要である。

【要望事項】

- 中小企業の省エネ・脱炭素の取組推進に向け、1）政府・自治体とともに、2）親会社やサプライチェーンでつながる大企業、3）地域の金融機関・エネルギー関連企業（電力・ガス、設備機器）等による資金・マンパワー・ノウハウ面での支援・協力の推進を
- 各自治体においては、知見を有する企業・団体と連携し、多排出産業の脱炭素推進、エネルギーの地産地消、脱炭素電源（再エネ、原子力等）立地地域への産業誘致、自立分散型エネルギー源の確保など、地域特性を踏まえたエネルギー戦略の構築・実行を。併せて、その担い手となる人材の確保・育成の取組を
- 「脱炭素先行地域」など先進的な事例の横展開の推進を
- カーボンプライシング等、脱炭素社会に向けた新たな仕組みの導入にあたっては、中小企業が前もって対策を講じることができるよう、十分な周知とタイムラインの設定を

以 上