

「エネルギー基本計画」の見直しに対する意見

2017年11月16日
日本商工会議所
東京商工会議所

商工会議所の考え（基本認識）

I. エネルギー・環境を取り巻く現状認識と政策の方向性

1. 現行エネルギーミックスの電源構成実現に向けた着実な取り組みを

日本商工会議所は2015年4月に提言「中長期的なエネルギーミックス策定に向けた考え方」を公表した¹。その中で、電力コスト上昇に一刻も早く歯止めをかけるために、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）の早期かつ抜本的見直しや安全が確認された原子力発電所の順次かつ速やかな運転再開を前提としたエネルギーミックスの策定を求めるとともに、2030年時点の電源構成に占める原子力の割合を「25%程度」とすること等を通じてベースロード電源を「6割程度」とすることを要望した。

その後、政府が同年7月にまとめた「長期エネルギー需給見通し」（エネルギーミックス）²の電源構成は、2030年時点で原子力は「22%～20%」、ベースロード電源（地熱、水力、原子力、石炭）は「56%程度」となっており、当所の提言との間に大きな差異はないと認識している。

一方、エネルギー自給率（1次エネルギー全体）は東日本大震災前（2010年度）の20パーセントから震災後の2013年度には6パーセントへと急落した。資源に乏しいわが国においてエネルギーの自給率を可能な限り高めることは、国民生活や経済活動を維持するうえで必須である。

したがって、エネルギー自給率の上昇にも寄与する原子力や再生可能エネルギーを含めた多様な電源構成を確保するため、状況に応じた柔軟性のある検討および取り組みにより、現行のエネルギーミックスを実現することが重要である。

2. 電力コストを東日本大震災前の水準に戻すことを念頭に置いた基本計画見直しを

電力多消費産業を中心に企業経営に影響を及ぼす電力コストについて、政府はエネルギーミックスで「現状よりも引き下げることを目指す」とし、具体的には再生可能エネルギーを拡大する中でも、原子力発電所の再稼働、火力の高効率化等により電力コストを2013年度に比べて5～2%程度低減されとの見通しを示した³。当所はかねてより電力コストを東日本大震災前の水準に早急に戻し、そ

¹ 日本商工会議所「中長期的なエネルギーミックス策定に向けた考え方」（2015年4月16日）

<http://www.jcci.or.jp/news/2015/0416164101.html>

² 経済産業省「長期エネルギー需給見通し」（2015年7月16日）

http://www.meti.go.jp/press/2015/07/20150716004/20150716004_2.pdf

³ 経済産業省「長期エネルギー需給見通し 関連資料」（2015年7月16日）P63

http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/pdf/report_02.pdf

のうえで更なる電力コストの抑制を図るべきと主張しており、政府のエネルギーミックスにおける見通しと当所要望の間には大きな差異が見られる。

また、2016年度の電力コストは、2010年度と比較し産業用で14%⁴上昇しているため、エネルギーミックスにおける見通しを達成するには取り組みを大幅に加速していく必要がある。

このため、これまでの取り組みを検証し、改善すべき点があればその対応策を講じるなど、電力コスト削減に向けた取り組みの強化を盛り込むべきである。

3. エネルギー・環境問題に取り組む主体の多様化への対応

東日本大震災後の電力供給不安やそれにとまなう節電への意識の高まり、電力・ガスの小売全面自由化等を受け、中小・小規模事業者や家庭もエネルギー・環境問題に対して正面から取り組んでいくべき主体となった。

このため、電力をはじめとしたエネルギーは「何もしなくてもあるのが当たり前」といった考えではなく、中小・小規模事業者や家庭が自ら情報を入手し、最適な行動を選択するための知識を得ていく必要がある。これに併せて、政府は、商工会議所が持つ情報発信ツールの活用も念頭に、エネルギー消費者の取り組みを促進するためのきめ細かな情報発信をしていくことが肝要である。

また、わが国は2016年5月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定した。今後は、石油ショック以降、省エネに努めてきた産業部門や業務・家庭部門を含めた各主体による自主的な取り組みの促進が必要である。仮に規制的手法により省エネ等の取り組みを進めた場合、経済の縮小や快適な生活への悪影響が発生し、せっかくの取り組みが長続きしないことが考えられるため、温室効果ガス排出削減目標（2030年度に2013年度比で26.0%減）の達成が同計画の意に反して遠のいてしまう恐れがある。

したがって、政府は分かりやすくきめ細かな情報発信に努めるなど、各主体が前向き、かつ継続的に省エネなど地球温暖化対策に資する行動を取れる体制の構築に注力すべきである。

4. 「経済成長・環境・安定供給の同時達成」を基本路線に据えた政府一体の取り組み

地球温暖化対策に関する2020年以降の新たな国際的枠組み「パリ協定」の批准国は2050年を見据えた長期低炭素発展戦略を2020年までに提出するよう要請されている。これを受け、わが国では経済産業省が「長期地球温暖化対策プラットフォーム」、環境省が「長期低炭素ビジョン小委員会」を開催、今春にとりまとめを公表した。今後、その成果を基にわが国の長期低炭素発展戦略策定に向けた議論が行われると思われる。

その際、エネルギー政策とも整合的な「経済成長・環境・安定供給の同時達成」を戦略の基本的方向性に位置付けたうえで、最終的には政府全体として戦略の実行に取り組めるよう、策定の過程においても関係省庁は連携を図るべきである。

5. 地域特性を活かした二次エネルギーの多様化を促進する取り組み

⁴ 資源エネルギー庁資料「電力小売全面自由化の進捗状況」（2017年7月7日）P10

http://www.meti.go.jp/committee/sougouenergy/denryoku_gas/denryoku_gas_kihon/pdf/004_03_00.pdf

地球温暖化対策のためにも自然エネルギーの導入が期待されているが、その導入にあたっては、廃棄物や端材・間伐材などバイオマスの導入が可能な地域、水力・小水力発電に適した地形、島嶼における波力の活用など、気候、地形、地域の産業や居住状況、電力需要などの地域特性に応じて導入する必要がある。したがって、様々な条件に対応できるようエネルギー源の選択肢を増やすことや、発電方法（集中型／分散型）を選択できる環境を整える必要があり、このような地域特性を活かした二次エネルギーの多様化を図るための仕組み、支援体制を構築することが重要である。

さらに、例えば東京のような電力大消費地は、原子力発電や火力発電など大規模集中型電源によるベースロード電源と、消費地における需要抑制等の調整の役目も担う分散型電源を組み合わせることで、省エネや効率的なエネルギーの活用に寄与することが可能となる。

また、普及が進んでいる太陽光や風力は、天候等により大きく発電量が変動するため調整用ミドル電源が必要だが、現在都市部や再開発地域で設置が加速している分散型電源を活用することは供給安定性の確保を可能とすると同時に、コージェネレーション設備では排熱の利用も促進できる。加えて、余剰電力を使って水素を製造することも可能であり、さらにはその水素を燃料電池で分散型発電に活用できるため、同様に二次エネルギーの多様化を通じ、周辺技術であるAIやIoTシステム技術の進展とも相まって、エネルギーの更なる効率化と同時に、新規ビジネスの創造など地域経済の活性化や地域創生が期待できる。

このため、熱や水素などのアプリケーションを増やして積極的活用を図り、二次エネルギーの多様化を目指す取り組みの促進を盛り込むことが重要である。

具体的意見

Ⅱ. 「エネルギー基本計画」の見直しに対する意見

<意見の前提>

エネルギー政策の基本的視点（S＋3E）の堅持

労働力人口が減少している中でも、わが国は「成長する経済」の実現を目指す必要がある。また、地球温暖化対策に関して、高い技術力を持つわが国は国内対策への活用に加え、他国における取り組みへの貢献が求められている。さらには、エネルギーシステム改革により電力小売市場で競争が活性化するなどの自由化の流れもある。このように、他の先進国も体験したことのない困難で複雑な状況の下でも、将来も国内で事業を営むために不可欠な今後のエネルギー政策に対する予見可能性を確保しつつ、安全性を確保したうえで安価で安定的な質の高いエネルギー供給の確保と地球温暖化対策を同時に達成する必要がある。

したがって、現行の基本計画やエネルギーミックスに掲げられたエネルギー政策の原点である、「安全性（Safety）」「エネルギーの安定供給（Energy Security）」「経済効率性の向上（Economic Efficiency）」「環境への適合（Environment）」のいわゆる「S＋3E」の考え方は堅持すべきである。

<具体的意見>

1. エネルギーコスト負担軽減のための取り組みの推進

当所は2014年11月から12月にかけて実施した「電力コスト上昇の負担限界に関する全国調査」の回答企業（335社）を対象に、2017年1月から2月にかけて追跡調査を実施した（回答数127社。回答率37.9%）。回答企業から得られたデータを基に、調査対象企業1社あたりの平均で、東日本大震災直後の1年間（2011年4月～2012年3月）と追跡調査でデータを収集した期間（2015年9月～2016年8月）の電力コストを比較した。その結果、電力使用量は3.6%減少しているものの、燃料価格が震災前と比較して下落しているにもかかわらず、電力コスト単価（円/kWh）については11.8%上昇したことが分かった⁵。また、電力コスト上昇の負担限界についても、「1円未満」と回答した割合は前回と比較してわずかながら上昇している。

加えて、2017年8月に「商工会議所LOBO（早期景気観測）調査」で、「震災後の電力料金の上昇による足元の経営への悪影響の有無」を調査した⁶。その結果、「悪影響がある、懸念がある」との回答が62.7%を占め、これらの回答者から、現在の状況が継続した場合は節電などのコスト削減や省エネ設備の導入に加え、人件費の削減もせざるを得ないとの声も聴かれた。

このように、電力コストの上昇は、震災からおよそ6年が経過した現在も地域の中小・小規模事業者の経営に悪影響を及ぼしており、将来に対する懸念も払しょくされるには至っておらず、今後も電力料金が上昇したままの場合、地域経済への悪影響が危惧される。このため、以下の取り組みを通じ、前計画の見通しを上回る電力コスト削減を目指すべきである。

(1) 安全性確保を前提とした原子力発電所の早期運転再開へ向けた取り組みの強化

原子力発電は、環境負荷の低減やエネルギー自給率の向上に加え、資源に乏しいわが国がエネルギー安定供給のためにエネルギー源を多様化し、特定の電源に依存しないバランスの取れた電源構成を維持するために必要不可欠な電源である。また、原子力発電は石油石炭税などの環境税の上乗せがなく、変動の大きい原油価格に依存しない。

したがって、新規制基準に基づく原子力規制委員会による審査を終了した原子力発電所の早期運転再開に向け、立地地域の理解獲得など、政府と電力会社が一体となった取り組みを強化すべきである。

(2) 再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）における買取価格の大幅な引き下げ、および改正効果の検証と必要な見直しの実行

再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）は2012年の導入以降、国民が負担する賦課金が急増の一途をたどっている。本制度は毎年、当該年度の賦課金が積み

⁵ 2011年4月～2012年3月の電力コスト→29,867,899円÷1,867,063kWh=16.00（円/kWh）
2015年9月～2016年8月の電力コスト→32,194,513円÷1,799,821kWh=17.89（円/kWh）

⁶ 商工会議所LOBO（早期景気観測）－2017年8月調査結果（概要版・付帯調査）－（2017年8月31日）
<https://cci-lobo.icci.or.jp/wp-content/uploads/2017/08/LOBO201708.pdf>

重なる仕組みであることから、今後も賦課金が増加することは確実であり、仮に原子力発電所の運転再開や燃料価格の下落等により電力料金が下がったとしても、その効果を減殺する恐れがある。このため、国民負担を抑制するための短期的な取り組みとして、過去の実績ではなく今後の価格低減ポテンシャルを反映した想定コストの活用、国民が負担している賦課金でビジネスリスクを縮小している内部収益率の引き下げ等を通じ、買取価格の大幅引き下げを図るべきである。

一方、2017年4月から、「再エネの最大限の導入と国民負担抑制の両立」をコンセプトとする改正再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）が本格施行された。既存の未稼働案件の排除や新たな未稼働案件発生防止等のための新認定制度の創設、再エネ導入のための大規模太陽光を対象とした入札制度の導入等により、FIT制度の適正化や国民負担の抑制につながるかどうか、今回の見直しの成否を握る。

このため、平成30年度調達価格等を議論する調達価格等算定委員会など関係の審議会に、改正FIT制度導入による効果に関するデータ等を提出し、その内容について厳格な検証を行うべきである。

なお、その際、入札制度については、国民負担抑制効果があったのか、導入量コントロールに寄与したのか、募集容量や上限価格は適正であったのか、エリア内の需給バランスは適正に維持されたのか等の観点から幅広く検証を行い、必要な場合は見直しを行うべきである。

(3) カーボンプライシングの導入反対

わが国では、輸入に頼っているために高額なエネルギー本体価格に加え、すでに揮発油税、石油石炭税（本則税率分）、地球温暖化対策税などのエネルギー諸税等を含めて、国際的に高額な水準にあるカーボンプライスと同様のものが既に導入されている。

そのような状況にあるにもかかわらず、わが国で追加的に炭素税を導入することは、中小・小規模事業者の経営を圧迫し、省エネ機器への設備更新や省エネ等の技術開発への投資を抑制する。その結果、世界トップレベルのエネルギー効率を誇るわが国産業の他国への生産拠点移転（カーボンリーケージ）や国際競争力低下を招く可能性があり、加えて国際的なイコールフットィングが確保されていなければ世界全体でのCO2排出削減につながらない懸念がある。

こうした観点から、炭素税など新たに規制的なカーボンプライシングの仕組みは導入すべきでない。

2. エネルギーミックス実現を目指すための取り組みの強化

(1) 重要なベースロード電源である原子力の維持に向けた取り組みの促進

① 長期的な視点に基づく原子力発電の位置付けの整理とそれに基づく新增設・リプレースの必要性に係る検討

これからも生活や産業に不可欠なエネルギーを安価で安定的な形で確保するためには、海外からの資源輸入が一時的に途絶えてもエネルギー供給に支障が出ない盤石な安定供給体制の構築や、温室効果ガス排出削減に向けた取り組みの実効性の向上が必要であり、そのためには原子力発電が大いに寄与することを改めて

確認することが重要である。

そのうえで、現在建設中の原子力発電所の運転開始に向けた取り組みを進めるのはもちろんのこと、長期的な視点に基づき、新增設やリプレースの必要性の議論を政府が主導して行うべきである。なお、その際には、原子力を維持するための制度を構築したイギリスやアメリカなど他国の動向も参考にすることが考えられる。

② 被災企業事業再開のための原子力損害賠償制度の構築

今後、万が一、原子力関連施設で事故が発生し企業等が直接・間接にかかわらず被害を受けた場合、事故発生に起因する営業損害等に対する原子力損害賠償について、各企業等が事業再開に向け明確な見通しを立てることができるよう、被災した企業等が「予見可能性」を持てる制度とすることが重要である。

そして、原子力損害賠償制度は、被災した企業等が被災前と同等の事業活動を行える見通しが立つまでの間、個々の被害実態に見合った十分な賠償期間と金額を確保するとともに、きめ細かな対応を通じて、公正かつ着実に損害賠償を継続していく仕組みを構築すべきである。

③ 原子力に関する諸課題解決に向けた国の責任の明確化

原子力発電の国策としての位置づけを明確化することはもとより、立地地域の防災計画に万全を期すこと、高レベル放射性廃棄物の最終処分問題の解決を図ることなど、原子力を取り巻く諸課題は国が前面に立って解決すべきである。

④ 原子力の安全性向上のための技術開発と導入への取り組み強化

原子力の活用は安全性の確保が大前提であることから、今後も、新規の発電技術も含め、原子力の安全性向上のための技術開発やその導入に向け、官民連携による取り組みを強化することが必要である。

(2) FIT制度の根本的な見直しを含めたあり方の検討、コスト削減につながる技術開発支援等による再生可能エネルギーの普及支援

① 国民負担抑制のためのFIT制度の根本的な見直しを含めたあり方の検討

環境負荷の低減やエネルギー自給率向上のためには、再生可能エネルギーの活用が重要であり、その導入促進に向けた施策は「S+3E」の考え方に基づき展開されるべきである。しかし、FIT制度に基づき電力利用者が負担している2017年度の賦課金はおおよそ2兆1千億円にのぼる見込みであり、同制度が毎年、当該年度の賦課金が積み重なっていく仕組みであることに鑑みれば、2018年度以降も確実に賦課金が増加していくことが見込まれる。中小・小規模事業者が現在も電力コスト高止まりに苦慮している現状に鑑みると、賦課金の増加をこのまま座視することはできない。

FIT制度は、導入される再生可能エネルギーの種類、量、設置地域、時期等について、エネルギーミックスとは関係なく、事業者の判断によって決定できる仕組みであり、買取価格下落前の駆け込み認定申請が発生するなど、国民生活や産業を支える重要なインフラであるエネルギー施策であるにもかかわらず、制御

の難しい状態に陥っている。

このため、ドイツやスペイン等の事例を教訓として、太陽光に著しく偏った導入状況の是正、連系線を含めた送電網の整備・拡充、調整電源の確保等の費用を含めた総合的な国民負担の抑制、技術開発やコスト低減の促進等を前提に、再生可能エネルギーの計画的な導入推進を図る枠組みを再構築するなど、国民負担抑制のための根本的な見直しを含めたあり方の検討を至急開始すべきである。

② 固定価格買取による導入費用支援からコスト削減につながる技術開発支援等へのシフト

FIT制度に基づく買取を通じた再エネの導入促進は、太陽光を中心に短期的には導入を加速させたものの、国民負担の急増という弊害をもたらし、かつその状況が長期化している。

国民負担抑制と太陽光に偏らない電源バランスを確保したうえで、発電事業者がFIT制度に依存しない自立を前提とした再エネ導入を促進するため、固定価格買取から発電設備設置費用やメンテナンス費用等のコスト削減のためのエンジニアリングを含めた技術開発支援へと、再生可能エネルギー導入促進策の基本的な考え方を変更しそれに基づく支援策を展開すべきである。

③ 既存の分散型ミドル電源との組み合わせ促進、蓄電技術開発支援による再生可能エネルギー導入の促進

太陽光や風力が持つ不安定性を克服し、系統の安定性を維持する目的で蓄電池の活用や電気自動車等を活用したVPP（Virtual Power Plant）等の検討も進みつつある。

今後、技術面やコスト面の課題を解決したうえで、太陽光や風力発電など変動電源と蓄電池やコージェネレーションなど既存の分散型電源との組み合わせを促進することにより、再生可能エネルギーを使用する域内でのエネルギー利用の最適化、いわゆる「地産地消」を目指す視点も重要である。また、分散型電源の選択肢を増やすため、日本の優れた技術力を生かした新しい蓄電技術や、熱や電力の融通などスマート化を含めた技術開発を強力に進められたい。

④ 水力、地熱、地中熱の更なる活用に向けた取り組みの促進

水力については、FIT制度導入前からわが国の電力供給を支える電源であり、天候や時間帯に左右される太陽光に比べて安定的な出力が見込める。一方で、現在、新たな水力発電所を建設できる地点が少なくなっているが、今後水力による発電量を増加させるため、気象予測技術を活用したダム容量の有効活用などの運用見直し、高効率な発電設備への更新、小水力普及促進のための地元調整円滑化等に対する政府の支援措置を講じることを検討されたい。

地熱については、リゾート地における導入可能性もあり、産業活性化のためにも自然公園内の開発に対する規制緩和を進めるとともに、補助金を含めた政府の支援措置を拡充することが重要である。

地中熱は安定的な出力が可能であるとともに、電力使用量の削減による省エネや二酸化炭素排出削減にも寄与する。また、都市部を含め多くの地域で活用可能

なエネルギー源であることから、政府が地方自治体等に対し学校や図書館など公共施設や住宅を建設する際の地中熱利用を推奨するなど、今後もその活用を促進することが重要である。

(3) エネルギーシステム改革の普及促進の強化

2017年8月の「商工会議所 LOBO（早期景気観測）調査」⁷において、電力購入契約先変更の有無を調べたところ、「変更した」「変更を検討中」が23.0%であり、このうち76.5%が変更の理由として「より安価な電力料金や自社に適した料金体系を提示された」と回答した。このことから、エネルギーシステム改革の目的の一つである「料金の最大限抑制」は一定程度浸透していると考えられる。

一方で、「検討したが、変更していない」「検討していない」が77%あり、その理由として、55.9%が「しばらく様子を見るべきと判断」、28.1%が「電力の安定供給に不安がある」という理由を挙げた。電力の安定供給については、小売事業者に供給能力確保義務が課せられており、経済産業省が事業ライセンス付与に必要な条件等を審査していることに加え、万が一の場合は一般送配電事業者が一時的に供給を維持するなど、供給不安にならないよう多層の備えを有した制度が措置されている。電力の供給不安を感じる声が上がるということは、システム改革がエネルギー使用者にも配慮していることが浸透していない可能性がある。

このため、エネルギー消費者が小売事業者を安心して選択できるよう、料金の抑制などシステム改革の意義等に加え、経済産業省が参入希望事業者を適切に審査していることや、一般送配電事業者による一時的な供給の維持など、制度の概要や効果等を、商工会議所ネットワークの活用等を通じて分かりやすく周知することも重要である。

(4) エネルギー・環境問題に関する人材育成の強化

日本原子力産業協会が主催する原子力産業セミナーの参加企業数は年々増加している一方で、参加学生数は東京電力福島第一原子力発電所事故が発生した2011年度以降横ばい⁸となっていることから、エネルギーミックスの柱の一つである原子力を支える人材の確保が困難な状況が続いている。このままでは、原子力技術の衰退も招き、最優先すべき安全確保にも支障が生じることも懸念される。

若手就業者が不足する状況においても、原子力をはじめ現行のエネルギーミックス実現や、これまでに培った技術の継承のためにも、これからの日本を支える若手人材の確保、および技術の維持が必須である。

このため、以下のような取り組みを展開することが重要である。

- ① 高等学校、大学など高等教育機関における、原子力をはじめ今後のエネルギー・環境分野を支える若手人材への魅力発信、育成強化
- ② エネルギー・環境分野のカリキュラム、現場で生徒を指導する教職員への普及啓発等による学校教育の充実・強化

⁷ 商工会議所 LOBO（早期景気観測）－2017年8月調査結果（概要版・付帯調査）－（2017年8月31日）
<https://cci-lobo.jcci.or.jp/wp-content/uploads/2017/08/LOBO201708.pdf>

⁸ 一般社団法人日本原子力産業協会「P A I 原子力産業セミナー2018 報告」（2017年4月4日）
http://www.jaif.or.jp/cms_admin/wp-content/uploads/2017/06/mis2018_report.pdf

- ③ 電力・メーカー等の原子力産業界が一丸となった、原子力の安全性向上に向けた不断の取り組み推進

(5) イノベーション促進による将来を見据えた取り組みへの支援強化

① 次世代を切り開く低炭素技術イノベーションの積極的推進

温室効果ガス排出削減に関し、今後、わが国は国内各主体の自主的な取り組みを促進するための普及啓発に加え、様々な分野における低炭素技術の更なる向上を目指すことが重要である。これにより、各主体の取り組みの効果を高め、海外における排出削減に貢献するとともに、その結果として関連産業の成長を通じた経済発展への寄与も期待できる。

このため、次世代の原子力技術、革新的な蓄電池や蓄電技術、熱や電力の融通技術、低炭素かつ新しい製造プロセスなど、経済成長と環境を両立しうる様々なイノベーションを促進するため、予算・制度の両面による支援を行うべきである。

② 中小・小規模事業者のイノベーションによる地域経済の成長を実現するための支援強化

「成長する経済」を実現するためには、わが国の優れた技術力を更に高めるイノベーションが必要であり、さらにはその流れを地域の中小・小規模事業者へと波及させることが重要である。

地域経済を支える中小・小規模事業者がイノベーションの担い手になることが地域経済の成長につながることから、意欲ある中小・小規模事業者に対する支援を強化すべきである。

一方で、イノベーションを実現するためには、そのための研究開発や設備投資の原資をねん出するため、当所が強く要望している電力コストの削減が必要であることは論を待たない。

③ 中小・小規模事業者による新しいビジネス機会の創出を目指した、エネルギー分野における「Society5.0」実現のための取り組みの促進

科学技術イノベーションの推進を謳った「第5次科学技術基本計画」（平成28年1月閣議決定）に盛り込まれている「Society5.0」には、共通的なプラットフォームの一角をなす分野として「エネルギーバリューチェーン」が明記されており、プラットフォームの構築には基盤技術としてAI・IoT関連技術が必須である。エネルギー分野では、無駄のないエネルギー利用につながる需給管理や融通にセンサーやIoTシステム、データ分析や自動制御にAIの活用が期待されている。

商工会議所の主な会員である中小・小規模事業者は、エネルギーの供給を受ける側であり、かつ自社が持つ技術力でエネルギーとAI・IoT技術を組み合わせた新しいビジネスに活路を見出す可能性を有する存在である。しかし、現時点では、中小・小規模事業者のこの分野への関心は低く、また、技術や意欲を持つ事業者には活用の障害となっている初期コスト、不透明な費用対効果、さらには人材不足への対応が急務となっている。政府におかれては、技術や意欲を持つ地域の中小・小規模事業者が「Society5.0」の担い手として活躍するために、例え

ばアグリゲーションやネガワット取引等の新しいビジネスにつながる情報提供を含む環境整備をエネルギー基本計画に明記されたい。

なお、商工会議所としては、AIやIoT活用の重要性を啓発するための取り組みを皮切りに、エネルギーを含む各ビジネス分野とAI・IoT関連技術との強固な関連性を現場に浸透させるための取り組みを検討していく所存である。

④ 水素を活用した地域振興の取り組みに対する支援の強化

「Tokyoスイソ推進チーム」を核に積極的な取り組みを展開している東京都、さらには山口県の周南市や岡山県等では、水素の活用に向けた検討が積極的に行われている。中でも岡山県は水島港に水素コンビナートを建設し、そこで製造した水素を都市部のみならず中山間地域にも供給するとともに、県内の産業振興にもつなげる構想を打ち出している。

水素は電力、熱に加えて二次エネルギーとしての活用が見込まれ、再生可能エネルギー由来の電力の有効活用、化石燃料の使用量減少による温室効果ガス排出削減に貢献するとともに、地域振興への寄与も期待できる。

このため、地域振興等を目的に水素利用を進めている地方自治体等への支援を強化すべきである。

(6) 省エネルギーの取り組みに対する支援の強化

① 中小・小規模事業者に対する省エネ経営の取り組みを促進する枠組みの強化

中小・小規模事業者における地球温暖化対策の取り組みを促進するため、商工会議所など地域の支援機関による伴走型支援を通じて中小・小規模事業者が省エネ経営を実践できるようにすることが重要である。

そのため、全国各地への省エネ支援窓口の設置を促進するとともに、その窓口で行われる講習等を支援する枠組みの強化を新しいエネルギー基本計画に盛り込むべきである。

② 中小・小規模事業者に対するハード・ソフト両面での支援拡充

「地球温暖化対策計画」(2016年5月13日閣議決定)に盛り込まれた「中小企業の排出削減対策の推進」のため、中小・小規模事業者に対するハード(省エネ設備に対する補助等)・ソフト(省エネ診断、地域における相談窓口、専門家派遣等)両面での支援拡充を新しいエネルギー基本計画でも明記されたい。

③ 業務・家庭部門における省エネ深掘りへ向けた取り組みの支援強化

エネルギーミックスに掲げた省エネルギー実現のためには、産業部門に加えて、家庭部門や業務部門における取り組みがカギを握る。家庭部門においては、省エネの必要性や効果等の普及啓発、および具体的な取り組み事例の紹介を通じて、主体的な行動を促進すべきである。一方、業務部門については、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業等により、成果を出した事例が増加していることから、今後も事例の積み上げを図りつつ、セミナーの開催など横展開を目指した取り組みを強化することが重要である。

3. 「経済成長・環境・安定供給の同時達成」のための政府一体となった取り組みの促進

(1) 2050 年も見据えた「経済成長・環境・安定供給の同時達成」を念頭に置いた施策の検討・実行

2050 年を見据えてもエネルギー政策の基本となる「S + 3 E」の視点の堅持が重要である。エネルギーと環境は表裏一体の関係にあり、エネルギー政策の基本である「S + 3 E」には「環境への適合 (Environment)」が盛り込まれているとともに、産業や家庭など経済・社会を構成する様々な主体が密接に関わっている。わが国の二酸化炭素排出量の大部分はエネルギー起源であり、二酸化炭素排出量削減のためには、エネルギー分野での取り組みが欠かせない。

このエネルギーと環境の 2 テーマに関する議論を行う際に考慮すべきことは、わが国のみならず世界各国の持続的な成長・発展に向けた「経済成長・環境・安定供給の同時達成」である。それを実現するための施策を議論・実行する際には、経済と環境のどちらでより大きな便益を発生させるかといった偏った考え方ではなく、両者の間でバランスを取っていくことが必要である。加えて、エネルギーの安定供給の実現も踏まえ、長期的にも多様なエネルギーの選択肢を確保することが重要である。

(2) 経済産業省と環境省との緊密な連携による基本計画の検討

現在、経済産業省・総合資源エネルギー調査会におけるエネルギー基本計画見直しに向けた議論と、環境省・中央環境審議会における新しい環境基本計画および循環型社会形成推進基本計画の策定へ向けた議論が並行して行われている。

上記(1)に記載したとおり、エネルギーと環境は表裏一体の関係にあり、それぞれで施策を実行する際には、もう片方のテーマにも十分配慮した、バランスの取れた形での取り組みが重要である。

そのためには、現在議論が行われている 3 つの基本計画について、その目指す方向性に差異がないか、双方のテーマに十分に配慮しているか等の観点から、両省の緊密な連携を強く期待する。

以 上