

第2章 外局

第1節 資源エネルギー庁	375
総合エネルギー政策	375
1. 2017年度のエネルギー政策に関する主な動き（総論）	375
1. 1. 資源・エネルギー政策について（全般）	375
1. 2. エネルギーに関する主な施策	375
2. エネルギーをめぐる現状	381
2. 1. 世界のエネルギー需給の動向	381
2. 2. 我が国のエネルギー需給の動向	382
3. 多国間枠組み等を通じた資源国等との関係強化	384
3. 1. G7エネルギー大臣会合	384
3. 2. G20エネルギー大臣会合	384
3. 3. ASEAN+3/EASエネルギー大臣会合	384
3. 4. クリーンエネルギー大臣会合	384
3. 5. LNG産消会議2017	384
3. 6. 日露エネルギー協力	385
3. 7. 日米エネルギー協力	385
3. 8. UAEにおける石油権益の再獲得等	385

第1節 資源エネルギー庁

総合エネルギー政策

1. 2017年度のエネルギー政策に関する主な動き（総論）

1. 1. 資源・エネルギー政策について（全般）

2011年3月11日、東北地方太平洋沖地震とそれが引き起こした津波により、東京電力株式会社福島第一原子力発電所において未曾有の大規模かつ長期にわたる原子力事故が発生した。この東日本大震災及び福島原発事故を受けて、2014年4月11日、2030年を念頭に、第4次エネルギー基本計画を閣議決定した。この計画においては、「東京電力福島第一原子力発電所事故で被災された方々の心の痛みにしっかりと向き合い、寄り添い、福島の復興・再生を全力で成し遂げる」、「震災前に描いてきたエネルギー戦略は白紙から見直し」すことを出発点とし、国民生活や経済活動を支える、責任あるエネルギー政策を再構築するための、中長期的かつ総合的な政策の基本方針をまとめた。

本計画を具体化すべく、2015年7月には「長期エネルギー需給見通し」（エネルギーミックス）を決定し、エネルギー基本計画における政策目標である3E+S、安全性（Safety）、安定供給（Energy Security）、経済効率性（Economic Efficiency）及び環境適合（Environment）を踏まえ、施策を講じたときに実現されるであろう2030年のエネルギー需給構造の見直し、あるべき姿を示した。

第4次エネルギー基本計画の策定から3年が経過した2017年度は、第5次エネルギー基本計画の見直しの議論を進めた。特筆すべきは、パリ協定を踏まえ、エネルギー転換・脱炭素化という大きなテーマについて、日本が進むべき道筋を見極めるべく、8月より2つの場を設けて議論を開始した。一つは、経済産業大臣主催のエネルギー情勢懇談会（情勢懇）であり、2016年11月に発効されたパリ協定に見られる脱炭素化への世界的なモメンタムを踏まえ、2050年80%の温室効果ガス削減を目指すという目標への対応を視野に入れた議論を開始した。この野心的な削減目標への取組は従来の取組の延長では実現が困難であり、技術の革新や国際貢献での削減などが必要である。こ

のため、幅広い意見を集約し、あらゆる選択肢の追求を視野に、情勢懇では、海外の第一線で活躍する有識者も招いて議論を深めており、議論の成果についても、必要に応じてエネルギー基本計画のとりまとめに反映していくこととしている。また、総合エネルギー資源調査会基本政策分科会では、2030年のエネルギーミックス実現に向けた施策の深堀について、再エネ、省エネ、原子力、火力、資源といった論点から議論がなされた。今後、前述の「情勢懇」で議論している2050年へ向けたエネルギーの将来像の検討成果について議論がなされ、これまでの分科会での議論を踏まえた上で、「エネルギー基本計画」の見直しについての意見が最終的にとりまとめられる。

また、エネルギーミックスで掲げる省エネ見通しの実現に向けて、産業・業務部門の省エネ設備投資や貨物輸送の効率化を促進することを目的として、①同業種やサプライチェーン上の複数企業の連携による省エネの推進、②ネット小売事業者を省エネ法の荷主規制の対象に確実に位置づける、等を柱とした省エネ法の改正法案（エネルギーの使用の合理化等に関する法律の一部を改正する法律案）を2018年3月9日に閣議決定し、同日、第196回国会に提出した（→第1部第3章参照）。

1. 2. エネルギーに関する主な施策

（1）東電福島第一原発1～4号機の廃炉・汚染水対策

福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水対策（以下「廃炉・汚染水対策」という）については、2017年9月に原子力災害対策本部廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議において改訂された「東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」に基づき、取組が進められている。

中長期ロードマップについては、①安全確保の最優先・リスク低減重視の姿勢の堅持、②廃炉作業の進展に伴い現場状況がより明らかになってきたことを踏まえた、廃炉作業全体の最適化、③地域・社会とのコミュニケーションの重視・一層の強化を基本姿勢とし、4度目の改訂を行った。

(平成 29 年 9 月 26 日廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議決定)。改訂に先立っては、廃炉・汚染水対策チーム会合(平成 29 年 9 月 1 日)において素案を提示し、その後、丁寧に意見を集約するべく、有識者ヒアリングを行ったほか、地元に対しても福島県原子力発電所の廃炉に関する安全監視協議会で素案を説明した。福島県からは、廃炉に関する安全監視協議会や関係市町村の意見も含む形で意見提出があり、それらを受けた反映作業を行った。また、改訂後には第 15 回廃炉・汚染水対策福島評議会において、改訂内容を報告したほか、定例的に行っている廃炉作業の進捗状況の報告に併せる形で地元 13 市町村に対しても個別に報告を行った。

今回改訂のポイントとしては、「東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所の廃炉のための技術戦略プラン 2017」(平成 29 年 8 月 31 日公表)における提言を踏まえた、気中・横工法に軸足を置きステップ・バイ・ステップで行うとした燃料デブリ取り出し方針の決定や、安全確保の徹底等の廃棄物対策の基本的考え方の取りまとめを行ったことがあげられる。そのほか、サブドレン・海側遮水壁・凍土壁等の予防的・重層的対策の進展を踏まえた、汚染水対策の維持・管理局面への転換にくわえ、帰還・復興の進展に伴い、より丁寧な情報発信・コミュニケーションの必要性が増したことを受け、双方向のコミュニケーションの充実も内容に盛り込んだ。

廃炉対策については、使用済燃料プールからの燃料取り出しにむけた作業を各号機で実施し、1 号機については、2018 年 1 月からオペレーティングフロアのガレキ撤去作業を開始した。2 号機については、建屋上部の解体に先立って、オペレーティングフロア内へアクセスするための開口部を 2018 年 6 月に設置し、8 月からオペレーティングフロア内の残置物の移動・片付けを開始した。2018 年 2 月にプール内燃料取り出し用カバーを設置し、3 月より燃料取扱設備の試運転を開始した。

また、原子炉内の状況を把握するため、調査を進めている。1 号機においては、格納容器底部の構造物や堆積物の

分布等を把握するための更なる調査を計画した。2 号機においては、2018 年 1 月に遠隔装置を投入し、格納容器底部において燃料デブリと思われる堆積物を確認するとともに、堆積物の可動性や分布等を把握するための更なる調査を計画した。3 号機においては、2017 年 7 月の調査で取得した画像の 3 次元復元を行い、圧力容器直下における構造物の脱落具合やその一部が堆積物に埋まっている様子などを視覚的に把握した。

汚染水対策については、2013 年 9 月に原子力災害対策本部で策定された「東京電力(株)福島第一原子力発電所における汚染水問題に関する基本方針」における汚染水問題の根本的な解決に向けた 3 つの基本方針、1. 汚染源を「取り除く」、2. 汚染源に水を「近づけない」、3. 汚染水を「漏らさない」、という方針の下、対策を講じることとしている。

1. 汚染源を「取り除く」対策としては、引き続き、多核種除去設備を始めとした複数の浄化設備により汚染水の浄化を行った。また、多核種除去設備等で浄化処理した水の取扱いについては、「汚染水処理対策委員会」の下に「多核種除去設備等処理水の取扱いに関する小委員会」を設置し、風評被害など社会的な観点も含めた総合的な検討を進めている。

2. 汚染源に水を「近づけない」対策としては、サブドレン及び地下水ドレンの運用を継続するとともに、凍土壁については、原子力規制委員会の認可を受けながら段階的に凍結を実施し、2017 年 8 月に山側部分も含めて全ての箇所凍結を開始した。また、2018 年 3 月の「汚染水処理対策委員会」において、深部の一部を除き凍土壁は完成し、サブドレン等の機能と併せて地下水を安定的に制御し建屋に地下水を近づけない水位管理システムが構築されたことが確認された。さらに、雨水の土壌浸透を防ぐ広域的な敷地舗装についても施工予定箇所の 94%が完成した。

3. 汚染水を「漏らさない」対策としては、引き続き、フランジ型タンクから溶接型タンクへのリプレース等を実施した。労働環境・労働条件の改善に向けた取組として

は、傷病者を緊急搬送するためのヘリポートを福島第一原子力発電所敷地内に設置し、2017年5月に運用を開始した。

廃棄物対策については、2017年7月から3号機の燃料取り出しに向け、共用プールからキャスク仮保管設備への輸送を開始した。また、2018年2月には固体廃棄物貯蔵庫第9棟、2018年3月には日本原子力研究開発機構の大熊分析・研究センター施設管理棟の運用を開始した。

福島第一原発の廃止措置に向けた取組の国内外に対する正確な情報発信については、福島第一原発や周辺地域に対する誤った認識に起因する住民不安や風評被害の払拭に寄与するべく、取組を継続している。平成29年度には、東京電力の広報体制について東京電力自身と議論を行い、一元的な広報戦略をとっていくための体制改善を図ったことにくわえ、前年度に引き続き行ったコンテンツ制作については、廃炉・汚染水対策の進捗状況を分かりやすく伝えるためのパンフレットや映像などの作成を行ったほか、Webページの改善にも取り組んだ。特に、パンフレットの製作に当たっては、地元の方々の関心や疑問・不安に応えるため、事前に地元の方々の意見を聴取して反映するなどといった取組を行った。加えて、資源エネルギー庁ホームページへの特集記事への掲載や、関係省庁の発行する書籍等への廃炉・汚染水対策の取組の記載など、多くの媒体を用いた積極的な情報発信を行った。第4回の中長期ロードマップ改訂により盛り込まれた地元との双方向コミュニケーションの強化に関しては、先述のパンフレット改訂に際しての地元意見の反映にとどまらず、直接・双方向の対話の機会を作ることで地域住民との信頼関係を構築することを重視し、以前より行ってきた地域住民との意見交換を行う車座の取組に加え、今後どのように具体的に双方向のコミュニケーションを行っていくべきかについて、地元の方と共に考えることを目的とした座談会を開催した。さらに、地域住民の方々と直接接する機会が多い生活支援相談員や放射線相談員の方が廃炉・汚染水対策の理解を深め、住民からの不安や疑問に応えられるよう、相談員との意見

交換会を実施し、相談員を対象とした福島第一原子力発電所の視察も行った。福島第一原子力発電所の視察については、教科書における表現をより正確で実態に沿ったものとする観点から行っている、教科書会社に対しての視察ツアーのアレンジをはじめ、より多くの人が、現場の実態を自分の目で見て、廃炉・汚染水対策の現状を理解できるように、東京電力とも協力して取組を拡大している。また、海外に対しては2017年9月にウィーン(オーストリア)において開催された国際原子力機関(IAEA)総会を始めとして、各国政府要人との面談時等において、福島の実態を伝える映像を上映し、パンフレットを手交しつつ現状を説明することにより、理解の促進を働きかけた。

(2) 原子力損害賠償・廃炉等支援機構

2011年8月10日に原子力損害賠償支援機構法及び関連する政省令が公布・施行され、原子力事業に係る巨額の損害賠償が生じる可能性を踏まえ、原子力事業者による相互扶助の考えに基づき、将来にわたって原子力損害賠償の支払等に対応できる支援組織を中心とした仕組みを構築するため、同年9月12日に原子力損害賠償支援機構が設立された。政府は、東京電力による迅速かつ適切な賠償の実施を確保するため、2011年11月4日に、原子力損害賠償支援機構と東京電力で作成した「緊急特別事業計画」の認定を行い、2012年5月には、迅速な賠償の実施のみならず、着実な廃炉の推進、電力の安定供給の確保、経営合理化策など、事業運営全体にわたる経営計画を総合的に盛り込んだ、「総合特別事業計画」の認定を行った。

2013年12月には、国と東京電力の役割分担が明確化された「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」が原子力災害対策本部決定・閣議決定され、これを受けて、政府は、2014年1月に、認定特別事業計画の変更認定(「新・総合特別事業計画」の認定)を行った。当該計画において、東電は、「責任と競争」の両立を基本に、東京電力グループ全体として賠償、廃炉、福島復興等の責務を全うしていくとともに、電力の安定供給を貫徹しつつ、電力システム

改革を先取りした新たなエネルギーサービスの提供と企業価値向上に取り組むこととされた。

国が前面に立って、より着実に廃炉・汚染水対策を進められるよう、原子力損害賠償支援機構の業務に事故炉の廃炉関係業務等を追加すべく、「原子力損害賠償・廃炉等支援機構」（以下、「機構」という。）に改組する法案を2014年2月に閣議決定し、同年5月に成立した。同年8月18日には、原子力損害賠償支援機構が原子力損害賠償・廃炉等支援機構に改組された。

2015年4月には、除染費用の一部について、これまでの応諾実績等から合理的な見積もりが可能になったことを受けて、要賠償額の見通しが約6兆円へと約7,000億円増額したことを踏まえ、認定特別事業計画の変更認定（「新・総合特別事業計画」の一部変更認定）を行った。当該計画においては、機構は東京電力に対し、損害賠償等の履行に充てるための資金として、5兆9,362億8,733万円を2016年度までに交付することとした。2015年6月には、「責任と競争」を両立すべく「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」の改訂が原子力災害対策本部決定・閣議決定され、これを受けて、政府は同年7月に認定特別事業計画の変更認定（「新・総合特別事業計画」の一部変更認定）を行った。当該計画においては、2015年6月の閣議決定により、避難区域住民の方々の生活再構築に配慮した精神的損害の賠償の実施や除染費用の一部について、より一定の予見可能性が生じてきたこと等を受けて、要賠償額の見通しが約7.1兆円へと約1.1兆円増額した。これを踏まえ、機構は東京電力に対し、損害賠償等の履行に充てるための資金として、6兆8,864億5,833万円を2016年度までに交付することとした。2016年3月には、出荷制限や風評被害等の見積額の算定期間を延ばしたこと等により、要賠償額の見通しが約7.7兆円へと約6,000億円増額したことを踏まえ、認定特別事業計画の変更認定（「新・総合特別事業計画」の一部変更認定）を行った。当該計画においては、機構は東京電力に対し、損害賠償等

の履行に充てるための資金として、7兆4,695億8,633万円を2016年度までに交付することとした。

2017年1月には、2017年1月以降の農林業に係る新たな賠償の実施や、出荷制限や風評被害等見積額の算定期間を延ばしたことに加え、除染等費用の一部について、先例の積み重ねにより一定の予見可能性が生じてきたこと等により、要賠償額の見通しは8兆3,664億500万円となったことを踏まえ、認定特別事業計画の変更認定（「新・総合特別事業計画」の一部変更認定）を行った。

また、2016年秋には、「東京電力改革・1F問題委員会」（以下「東電委員会」という。）を設置した。東電委員会では、福島復興と事故収束への責任を果たすために東京電力が実施すべき経営改革について検討し、福島の被災者の方々が安心して、国民が納得し、現場が気概を持って働けるような東電改革の具体的な提言の取りまとめを進めた。この結果、2016年12月20日の第8回東電委員会で東電改革提言が公表された。東電改革提言においては、東電は生産性改革や共同事業体の設立を通じた再編・統合といった非連続の取組を通じて現状の収益水準を引上げ、必要な資金を捻出すべきとの提言がなされた。東電及び機構は、東電改革提言に沿って経営改革の具体像を織り込んだ「新々・総合特別事業計画」を2017年5月に策定し、これを受けて、政府は同年5月に認定を行った。

2017年2月には、2016年12月に閣議決定された「原子力災害からの福島復興の加速のための基本方針」に基づき、東電が廃炉の実施責任を果たしていくという原則を維持しつつ、長期にわたる資金需要に対応するための制度を国が整備し、廃炉の実施をより確実なものとしていく必要があるという考え方の下、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法の一部を改正する法律案（以下「改正法案」という。）が閣議決定され提出された。改正法案は、事故炉の廃炉を行う原子力事業者（東電）に対し、廃炉に必要な資金を、毎年度、機構に積み立てることを義務づける等の措置を講ずることを内容としており、第193回通常国会において成立し、2017年10月に施行された。2018年3月には、廃炉

等実施計画が東電より機構を経由して提出され、同月、政府は廃炉等積立金の額の認可を行った。

(3) 原子力損害賠償の実績

東京電力は、原子力損害賠償紛争審査会による中間指針等を踏まえ、政府による避難等の指示等によって避難を余儀なくされたことによる精神的損害賠償、財物賠償、営業損害に係る賠償等について、被害者の個別の状況を踏まえて実施しており、2018年3月31日時点で、約8兆1,632億円の支払いが行われた。

また、東京電力における原子力損害に係る賠償の基準については、順次策定が行われた。2015年6月に閣議決定された「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」改訂を踏まえ、東京電力は、避難指示解除準備区域・居住制限区域における精神的損害賠償について、早期に避難指示が解除された場合においても、帰還した住民の方々の生活再構築のためには復興支援を通じた避難指示解除準備区域・居住制限区域全体としての環境整備が必要となる点を踏まえ、2015年8月から追加賠償の受付を開始した。また、東京電力は、避難指示区域内外の商工業等に係る新たな営業損害賠償についても、同閣議決定を踏まえ、同年8月から受付を開始した。避難指示区域内の農林業に係る新たな営業損害賠償については、2016年12月に閣議決定された「原子力災害からの福島復興の加速のための基本指針について」を踏まえ、2017年4月から受付を開始した。

(4) 核燃料サイクル政策

核燃料サイクル政策の根幹をなす再処理等は、その事業に長い期間を要するなどの特徴を有していることから、必要な資金の安全性・透明性が担保された形で確保することが必要である。電力自由化など原子力事業をめぐる事業環境が変化中、再処理等が将来にわたって着実に実施されるよう、2016年5月に再処理等拠出金法が成立した。その上で、この法律に基づき、使用済燃料再処理機構は拠出金の収納等を行った。

2016年12月に原子力関係閣僚会議において決定した「高速炉開発の方針」においては、今後の高速炉の開発方針を具体化するため、今後10年程度の開発作業を特定する「戦略ロードマップ」を策定するとともに、策定に向けて、実務レベルで技術的な検討を行うため、高速炉開発会議の下に「戦略ワーキンググループ」を設置することを決定した。2017年3月に第1回「戦略ワーキンググループ」を開催して以降、2018年3月までに計8回開催し、「戦略ロードマップ」の検討体制や、検討事項について議論を行った他、国内外の有識者からのヒアリングを行った。

(5) 福島新エネ社会構想

2016年3月5日、安倍総理が福島県を訪問した際に、官民一体の『福島新エネ社会構想実現会議』を設置し、具体的な検討を同月中に始めるよう経済産業省大臣に指示をしたのを踏まえ、2016年9月に開催された第3回福島新エネ社会構想実現会議において、「福島新エネ社会構想」が策定された。同構想は、再生可能エネルギーの導入拡大、水素社会実現のモデル構築、スマートコミュニティの構築を3つの柱としており、その実現に向けた取組を推進した。

再生可能エネルギーの導入拡大に向けて、2017年度は、送電網補強のため送電線等の建設、運営を担う福島送電合同会社が詳細設計を行い、敷設工事に着手しており、福島県と連携し本送電事業を支援した。

水素社会実現のモデル構築に向けては、再エネから水素を製造する技術（Power to Gas技術）の開発・実証を進めるため、2017年8月から、浪江町において再生可能エネルギーから大規模に水素を製造するプロジェクトを開始した。

スマートコミュニティの構築に向けては、新地町・相馬市・浪江町・檜葉町・葛尾村の5市町村が取組を実施している。2017年1月に新地町、2017年3月に相馬市及び檜葉町でスマコミ構築のマスタープランが完成した。上記プランを踏まえ、新地町においては、2017年2月からスマコミ構築事業を開始した。

（６）再生可能エネルギー政策

2012年7月に固定価格買取制度（FIT）が創設されて以降、2017年9月末時点で再生可能エネルギーの導入量は約2.9倍（約5,970万kW）に拡大しており、同制度は再生可能エネルギー推進の原動力となっている。

一方で、太陽光に偏った導入が進み、制度の認定を受けながら稼働しない案件の発生や、国民負担増大への懸念等の課題が生じたため、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」（以下「FIT法」という。）を改正し、2017年4月1日に施行した。

また、2017年12月に、総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会及び電力・ガス事業分科会の下に「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」を設置し、再生可能エネルギーの大量導入とそれを支える次世代電力ネットワークの在り方について、政策対応の具体化に向けた検討を行った。

2018年度以降の調達価格等については、2017年9月28日から調達価格等算定委員会（以下「委員会」という。）において議論が開始され、委員会は、「平成30年度以降の調達価格等に関する意見」を2018年2月7日に取りまとめた。この意見を尊重する形で、2018年3月30日に、2018年度以降の調達価格等が告示された。

（７）電力・ガスシステム改革

2016年4月に電力の小売全面自由化が始まり、旧一般電気事業者や旧特定規模電気事業といった類型に代わる区分として、小売電気事業（登録制）、送配電事業（許可制）、発電事業（届出制）という事業ごとの類型を設け、それぞれ必要な規制を課すこととなった。2016年9月には、競争活性化の方策とともに、自由化の下でも公益的課題への対応を促す仕組みの整備のため、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会の下に電力システム改革貫徹のための政策小委員会を設置し、競争活性化の方策と競争の中でも公益的課題への対応を促す仕組みの具体化に向けた検討を経て、2017年2月に中間取りまとめを行った。

また、エネルギー基本計画（2014年4月閣議決定）を踏まえ、エネルギー分野の市場の垣根を撤廃し、電力システム改革と併せて、ガスシステム改革及び熱供給システム改革を一体的に推進するための検討を進めた。2015年6月には、電力システム改革の第3段階である「法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保や電気の小売料金の全面自由化」の実施、システム改革を一体的に推進するために必要な措置や、ガスの小売全面自由化等を定めた電気事業法等の一部を改正する等の法律案が、第189回通常国会において成立した。

2017年4月にガスの小売全面自由化が始まり、旧一般ガス事業や旧大口ガス事業といった類型に代わる区分として、ガス小売事業（登録制）、一般ガス導管事業（許可制）、特定ガス導管事業（届出制）、ガス製造事業（届出制）という事業ごとの類型を設け、それぞれ必要な規制を課すこととなった。

（８）石油・LPG

（ア）LNG市場戦略

近年のLNGの調達環境の変化を受け、世界最大のLNG輸入国である我が国が主導する形で、流動性の高いLNG市場を実現すべく、2016年5月、G7エネルギー大臣会合において「LNG市場戦略」を発表した。

2017年度は、仕向地制限条項の緩和等によるLNGの取引容易性の向上、オープンかつ十分なインフラの整備、LNGの需給を反映した価格指標の確立に向けて、EU、インドとのLNG協力覚書の署名とこれに基づくワークショップ等の開催、日米協力の下でのLNGワークショップ開催、LNG産消会議における「世耕イニシアチブ」の発表などを行った。

（ウ）エネルギー供給構造高度化法三次告示

国内石油需要の減少と新興国における精製能力向上により、国内石油事業者は厳しい競争環境に直面している。こうした状況の中、国内精製能力の維持、国際競争力の強化等を行うべく、国内にある残油処理装置の稼働を高め、減

圧蒸留残渣油処理率を向上させることを目標とした「エネルギー供給構造高度化法」の新たな判断基準（三次告示）を2017年10月に策定した。

（エ）ガソリン適正取引慣行ガイドラインの策定

総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会中間論点整理（2016年7月）において、石油製品における卸取引の一層の透明化・適正化について議論を深め、事業者に対するガイドラインの策定を進めるべき旨が提言された。これを受け、2016年10月以降開催されてきた石油精製・流通研究会での議論を踏まえ、公正な競争環境の構築を図る観点から、望ましい取引慣行やベストプラクティスをまとめた「ガソリン適正取引慣行ガイドライン」を策定した。

2. エネルギーをめぐる現状

2. 1. 世界のエネルギー需給の動向

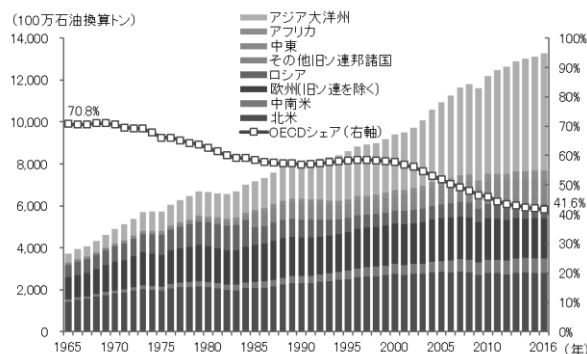
（1）世界のエネルギー需要の動向

（ア）世界のエネルギー消費量（一次エネルギー）は経済成長とともに増加を続けており、石油換算で1965年の37億トンから年平均2.5%で増加し続け、2016年には133億トンに達した。

（イ）特に2000年代以降アジア大洋州地域は新興国が牽引して消費伸び率が高くなっている。

（ウ）一方、世界のエネルギー消費量に占めるOECD諸国のエネルギー消費の割合は、1965年の70.8%から2016年には41.6%へと約29ポイント低下した。経済成長率、人口増加率ともに開発途上国と比較し低くとどまっていることや産業構造が変化し省エネルギー化が進んだことが影響している。（参照：図 世界のエネルギー消費量の推移（地域別、一次エネルギー））

図 世界のエネルギー消費量の推移（地域別、一次エネルギー）



（出所）BP「Statistical review of world energy 2017」を基に作成

（注1）1984年までのロシアには、その他旧ソ連邦諸国を含む。

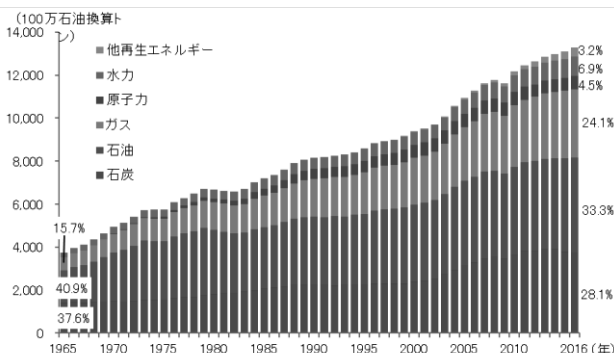
（2）世界のエネルギー消費の動向

（ア）2016年現在の世界のエネルギー消費は、石油が33.3%、石炭が28.1%、天然ガスが24.1%となっており、化石燃料が全体の約85.5%を占めている現状にある。

また、1965年から2016年にかけて、消費の伸び率が最も大きかったのは原子力（年平均9.5%）と風力、太陽光など他再生可能エネルギー（同12.3%）である。

（イ）しかしながら、2016年時点のシェアはそれぞれ4.5%及び3.2%と、エネルギー消費全体に占める比率は大きくなかった。（参照：図 世界のエネルギー消費量の推移（エネルギー源別、一次エネルギー））

図 世界のエネルギー消費量の推移（エネルギー源別、一次エネルギー）



（出所）BP「Statistical Review of World Energy 2017」を基に作成

（注）端数処理の関係で合計が100%にならない場合がある。

2. 2. 我が国のエネルギー需給の動向

(1) 我が国のエネルギー需要の動向

(ア) 経済活動にとって必要不可欠なエネルギー消費は、1960年代の高度経済成長と連動して大きく増加した。

(イ) 1970年代～1980年代前半においては、1970年代に起きた2度のオイルショックを経て、産業部門を中心とする国民各層の省エネ努力等により省エネと経済成長を同時達成した。

(ウ) 部門別に見ると、オイルショック以降産業部門がほぼ横ばいで推移している一方、民生（家庭、業務）・運輸部門は増加している。その結果、1973年から2016年までの伸びは、産業部門が0.8倍、民生（家庭）部門が1.9倍、民生（業務）部門が2.1倍、運輸部門が1.7倍となっている。

（参照：図 最終エネルギー消費と実質GDPの推移）

(2) 我が国のエネルギー供給の動向

(ア) 我が国のエネルギー供給は、国内炭が1960年代以降に競争力を失う中、これを石油が代替し、オイルショック前には一次エネルギー供給の大半を占めてきた。例えば、1973年度には一次エネルギー供給の75.5%を石油に頼っている状態であった。

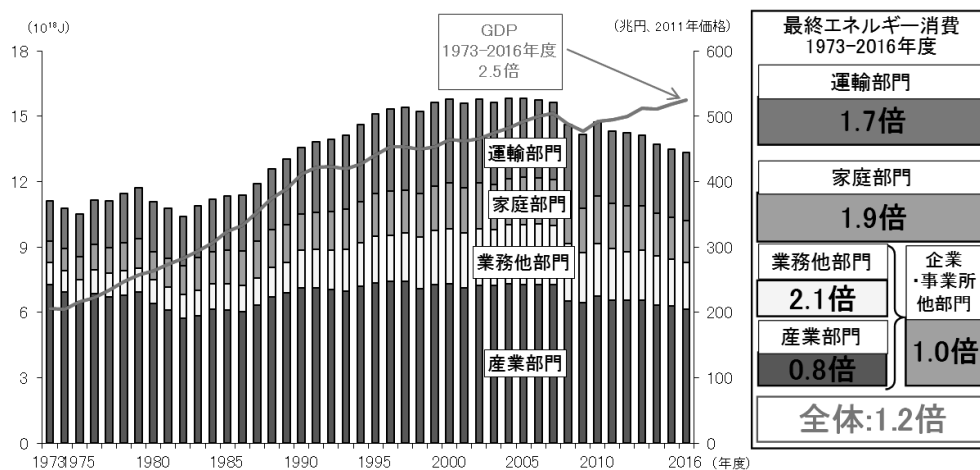
その後、1970年代の2度にわたるオイルショックを経て、原油価格高騰と石油供給途絶の脅威を経験した我が国は、省エネルギーを推進するとともに、エネルギー供給を安定させるため、1980年に制定された石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律（石油代替エネルギー法）に基づき、海外炭、天然ガス、原子力等石油代替エネルギーの導入を促進した。この結果、石油への依存度は5割以下に大きく低下した（一次エネルギー供給に占める石油の割合：75.5%（1973年度）→39.7%（2016年度））。

(イ) しかし、天然ガス（23.8%）・石炭（25.4%）の割合も高くなっており、化石燃料全体の一次エネルギー国内供給に占める割合は88.9%（2016年度）と極めて高い水準となっている。したがって、再エネの更なる導入拡大や、

安全性の確認された原発の再稼働、化石燃料の有効利用など、エネルギー供給構造の高度化を図る必要がある。

（参照：図 日本の一次エネルギー国内供給の推移）

図 最終エネルギー消費と実質GDPの推移



(出典) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、内閣府「国民経済計算」、日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」を基に作成

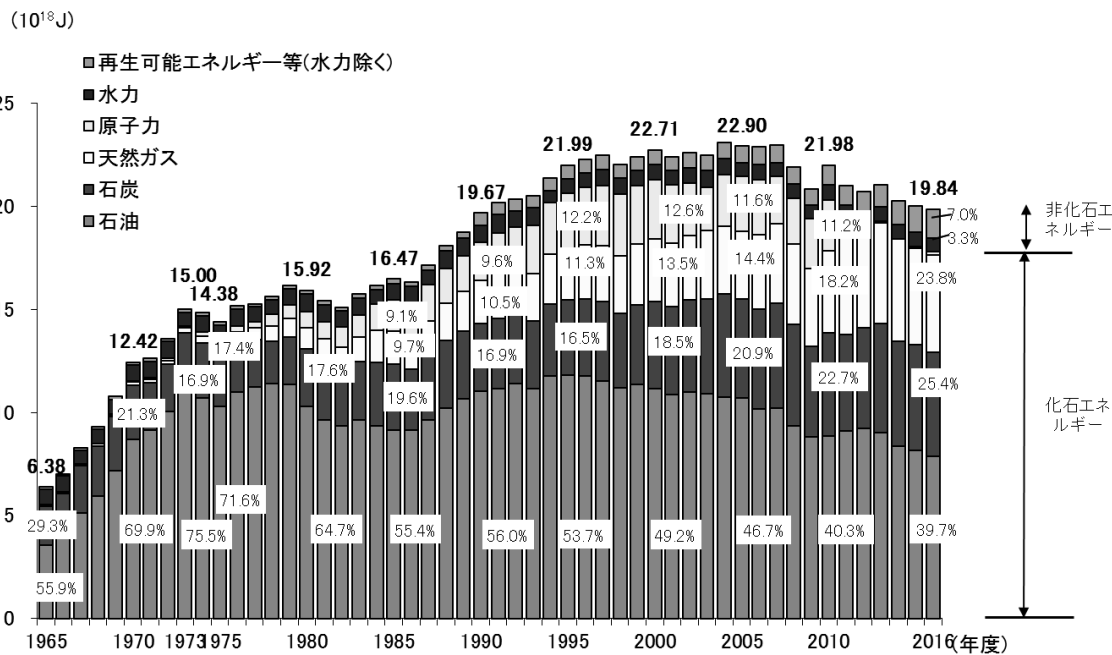
(注1) J(ジュール)=エネルギーの大きさを示す指標の一つで、1MJ=0.0258×10⁻³原油換算kl。

(注2)「総合エネルギー統計」は、1990年度以降の数値について算出方法が変更されている。

(注3)産業部門は農林水産鉱建設業と製造業の合計。

(注4)1993年度以前のGDPは日本エネルギー経済研究所推計。

図 日本の一次エネルギー国内供給の推移



(出典) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

(注1)「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値について算出方法が変更されている。

(注2)「再生可能エネルギー等(水力除く)」とは、太陽光、風力、バイオマス、地熱などのこと(以下同様)。

3. 多国間枠組み等を通じた資源国等との関係強化

3. 1. G7エネルギー大臣会合

2017年5月、イタリア（ローマ）にてG7エネルギー大臣会合が開催され、高木経済産業副大臣（当時）が出席した。

同会合では、①エネルギー安全保障の強化、特に、天然ガス分野における安全保障の促進、②再エネの導入拡大に対応した強靱なエネルギーシステム構築や、ベースロード電源・脱炭素エネルギーとしての原子力の意義、③安全で持続可能なエネルギーへの投資促進などについて記載した議長総括を発出した。日本は、流動性の高いLNG市場の実現に向けた議論をリードするとともに、経済成長とCO2排出削減を両立させるための質の高いエネルギーインフラへの投資や、エネルギー安全保障の強化に向けた上流開発投資の重要性、及びクリーン技術のイノベーションに関する持続的な国際研究の実施の重要性などを発信した。

3. 2. G20エネルギー大臣会合

2017年7月に、ドイツ（ハンブルク）において、G20ハンブルク・サミットが開催され、安倍総理が出席した。G20サミットでは、気候変動・エネルギー分野の成果として、「G20ハンブルク気候・エネルギーに関する行動計画」に合意し、エネルギー安全保障の確保に向け、引き続き、エネルギー商品及び技術のための、開放的かつ柔軟で透明性の高い市場に、引き続き取り組むことを確認し、同計画でエネルギー分野については、再生可能エネルギー、原子力、天然ガスを含む持続可能で温室効果ガスの排出が少ないエネルギー源に依拠したエネルギー・システムの多様化、省エネやイノベーションの推進、エネルギーアクセスの確保等に向けた行動を記載している。なお、今後のG20議長国については、2018年はアルゼンチン、2019年は我が国が務めることになっている。

3. 3. ASEAN+3/EASエネルギー大臣会合

2017年9月に、フィリピン（マニラ）において第14回ASEAN+3エネルギー大臣会合及び第11回EASエネルギー大臣会合が開催された。

昨年我が国より提案し、東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）より実施された「アジアにおける天然ガス利用促進のための政策オプション調査」の報告が行われ、東

アジア地域における天然ガス需要は2030年までに現在の2倍以上に増加することや、そのために800億ドル以上の投資が必要であることが示された。各国は、流動的なLNG市場構築のため、LNG分野への投資促進や、人材育成・法制度整備、LNG需要開拓に向けて努力していくことで合意した。

また、我が国よりASEAN各国の進捗レベルに合わせた、よりきめの細かい省エネルギー協力を強化していくことを提案し、各国から感謝の意が表された。

さらに、各国の政策立案に貢献するエネルギー政策研究を加速するため、2015年に我が国から提案し、東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）が作成した「EAS中長期エネルギー政策調査研究ロードマップ」が採択された。

3. 4. クリーンエネルギー大臣会合

クリーンエネルギー大臣会合（CEM）は、世界の主要25か国及び地域から構成される、クリーンエネルギーの普及促進を目的とした唯一の国際会合である。2017年6月に、中国（北京）において第8回CEM大臣会合が開催され、我が国からは大串経済産業大臣政務官（当時）が出席した。

本会合では、クリーンエネルギーは加盟国の多様な政策目標を下支えするものであり、CEMは、各加盟国のクリーンエネルギー目標の実現に貢献するものであるとの認識が再確認された。日本からは、EV等の分野での新たなCEMの活動に参加し、クリーンエネルギー技術の推進をリードする我が国の知見の共有等を通じて貢献していく意向を表明した。

3. 5. LNG産消会議2017

2017年11月、経済産業省及びアジア太平洋エネルギー研究センター（APEREC）の主催で、LNGの生産国・消費国双方の官民が集う国際会議であるLNG産消会議を開催した。閣僚級、関係企業のトップを含め、世界32カ国・地域から1,200人を超える関係者が参加した。今回の会議ではアジアLNG市場の拡大に向けた産消連携やイノベーションと新たなビジネスモデル、運輸部門のLNG需要可能性、及びスポット市場の拡大等について議論を行った。世耕大臣からは、アジア市場拡大に向けた日本としての「2つの貢献」として、アジア需要の立ち上げに向け

て官民で 100 億ドル規模のファイナンスを用意すること、今後 5 年で 500 人の人材育成の機会を提供することを示した。また、世耕経済産業大臣は、本会議に参加した 11 名の大臣等及び 1 名の国際機関事務局長とのバイ会談を行い、国際 LNG 市場の発展に向けた協力や、各国との個別のエネルギー分野に関する意見交換を行った。

3. 6. 日露エネルギー協力

2017 年 4 月、世耕経済産業大臣は訪日したノヴァク・エネルギー大臣との間で「日露エネルギー・イニシアティブ協議会」第 3 回会合を開催し、協力ごとのスケジュールや解決すべき課題を記載した作業計画が取りまとめられたことを高く評価するとともに、作業計画に基づいた取り組みを加速させることで一致した。

また、2017 年 9 月には、安倍総理及び世耕経済産業大臣がロシア(ウラジオストク)を訪問した際に、世耕経済産業大臣とノヴァク・エネルギー大臣との間で「日露エネルギー・イニシアティブ協議会」第 4 回会合を開催し、炭化水素、原子力、再生可能エネルギー・省エネルギーの各分野での具体的な協力案件の確認、今後のさらなる推進に向けた協議を行った。

さらに、2018 年 2 月、オレシュキン経済発展大臣とノヴァク・エネルギー大臣が訪日し、オレシュキン経済発展大臣との間で「協力プラン」の具体化に関する日露ハイレベル作業部会」第 2 回会合を開催し、エネルギー協力を含む 8 項目の「協力プラン」の具体化に関する進め方について協議を行った。また、これに先立ってノヴァク・エネルギー大臣と「日露エネルギー・イニシアティブ協議会」第 5 回会合を開催し、炭化水素、原子力、再生可能エネルギー・省エネルギーの各分野での具体的な協力案件の確認、今後のさらなる推進に向けた協議を行った。

成果の例として、2017 年 9 月の独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) とイルクーツク石油の間の東シベリアにおける共同探鉱プロジェクトの実施のための合弁事業設立に係る枠組み合意及び同年 11 月の対象鉱区における地質調査の開始、2018 年 1 月の省エネルギーセンター及びカムチャッカエネルギーセンターの協力による、カムチャッカ地方における省エネルギー診断およびセミナーの実施、2018 年 2 月の NEDO、ルスギドロ及びサハ共和国の協力による、サハ共和国における風力発電

を含むエネルギーインフラ実証の開始等があげられる。これら事業により、我が国のエネルギー供給源多角化・安定供給確保、日本のエネルギー技術の導入及び両国間の経済関係強化につながることを期待される。

3. 7. 日米エネルギー協力

2017 年 10 月に行われた麻生日本国副総理とペンス米国副大統領による日米経済対話第 2 回会合では、エネルギー連携について、日米両国は、LNG 液化天然ガス、高効率石炭、CCUS (二酸化炭素回収・利用・貯留)、民生用原子力、エネルギーインフラを含む様々なエネルギー案件に係る具体的な成果が近い将来に発表されることを期待することで一致した。

2017 年 11 月には、トランプ米国大統領が訪日し、安倍総理と会談を行った。会談において、日米両国の首脳は、日米間のエネルギー協力を強化するため、「日米戦略エネルギーパートナーシップ (JUSEP)」を、日米経済対話の枠組みの中で進めていくことで一致した。さらに、日下部資源エネルギー庁長官とハーディ米国貿易開発庁代表代行との間で、第三国におけるエネルギーインフラ開発支援、インフラ調達制度の構築支援及び情報交換等に関する協力覚書に署名した。

3. 8. UAE における石油権益の再獲得等

世界有数の埋蔵量と生産量を誇る巨大油田群を保有するアラブ首長国連邦 (UAE) について、2016 年度に引き続き、2017 年 7 月に高木経済産業副大臣が、2017 年 11 月に西銘経済産業副大臣が、2017 年 10 月、2018 年 1 月には世耕経済産業大臣が訪問し、ムハンマド・アブダビ首長国皇太子を始めとする政府要人に対し、2018 年に権益期限を迎えるアブダビ海上権益等の日本企業の石油権益の再獲得等について働きかけを行った。こうした取組により、2018 年 2 月、国際石油開発帝石株式会社 (INPEX) がアブダビ政府及びアブダビ国営石油会社 (ADNOC) との間で、アブダビ海上に位置する下部ザクム油田の 40 年間、10%の権益を再獲得した。また、同時に、2017 年 1 月の基本合意に基づきサター油田及びウムアダルク油田についても権益を延長した。