

第3回 再生可能エネルギー等関係府省庁連絡会議 議事概要

日 時:平成26年12月25日(木) 16:30~17:00

場 所:中央合同庁舎8号館4階416

出席者:古谷内閣官房副長官補、内閣官房 田中内閣審議官、経済産業省
上田資源エネルギー庁長官、日本経済再生総合事務局 片岡参事官、
総務省 原田大臣官房地域力創造審議官、外務省 斎木経済局長、
文部科学省 田中研究開発局長、農林水産省 岩瀬食料産業局次長、
国土交通省 奈良平総合政策局次長、環境省 梶原地球環境局長

○古谷内閣官房副長官補より、冒頭挨拶。

- ・本年7月29日の前回会合においては、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大に向けた関係府省庁間の連携施策を推進するための具体策について、皆様に御議論いただいた。
- ・本日は、その進捗状況を御報告いただき今後の推進について御議論を深めていただくとともに、再生可能エネルギー導入拡大にあたっての固定価格買取制度の運用見直しについて経済産業省より報告いただく。

○経済産業省 上田資源エネルギー庁長官より、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた当面の対応策について説明。

- ・再生可能エネルギーの最大限の導入加速を進めているところ。他方、電力管内での需給調整力の限界等、再生可能エネルギーの導入拡大に当たっての課題も浮き彫りとなってきた。これらの課題と対策について、取組状況を資料1で御説明する。
- ・(資料P2)現状何が起きているかについて御説明する。本図は、縦軸に発電出力、横軸に一日の時間の流れを表している。また、黒い線が電力需要を表しており、夜は需要があまりないが朝にかけて増えていき、昼間は昼休みで少し減少したのち、再び増加し、その後夜に向かって減少し深夜はほとんどない、というものを示してある。需給バランスの調整については、このような需要を前提とし、供給力を確保していくが、電力は需要と供給が一致しないと停電等が発生する。ここで太陽光発電の発電量を緑で示しているが、昼間の晴天時には太陽光発電は出力が拡大するため、対応して需給調整のためにオレンジで示す火力発電を抑制する。逆に急な曇天等で太陽光発電の出力が下がる際には、火力発電を焚き増しする。この需給バランスを調整する作業は常に行う必要がある。ただし、春や秋といった電力の低需要期になると火力を最大限抑制しても太陽光発電の出力が需要を上回るということが起こり

うる。このような場合には、太陽光発電の抑制を行わなければ停電等を引き起こすことになる。需給調整については、全体では、まず火力発電を最大限抑制し、それでも抑制量が足りない場合は、太陽光発電を抑制するということになる。特に九州電力等においては、供給力が需要を超える可能性が出てきたため、今回の接続保留を行ったところ。

- ・(資料P1)今般、接続回答保留について、再生可能エネルギー最大限導入とともに、電力の安定供給との両立を図っていくことが重要であると考え、様々な対応を検討してきたところである。また、専門家による系統ワーキンググループにおいて、電力会社の太陽光発電の受入可能量の検証を行い、計2,369万kWとなった。ただし、これでもなお、電力会社によっては、電力会社への接続申込量や固定価格買取制度の設備認定量が受入可能量を上回る可能性があるため、以下のような対策パッケージを講じることにより、再生可能エネルギーを受け入れられる仕組みをいかに構築していくかが重要である。
- ・太陽光については、きめ細かな出力制御システムの導入による受入可能量の拡大を行うため、①現在の日単位での年間30日までの制御を時間単位の制御システムに移行するとともに出力制御の対象を500kW未満に拡大すること、②遠隔出力制御システムの導入を図ること、③九州電力など受入可能量が上限に達した電力会社については、年間30日を超える出力制御を行うことがありえることを前提に接続を再開していくこととする。
- ・地熱、水力、風力等の今後の受入れ方針の明確化については、①地熱、水力は、ベースロードにもなりうる電源ということで出力制御は行わず原則受入れることとし、②風力は太陽光とは別枠に管理することとし、各社ごとに公表されている接続枠の上限まで受入れることとした。
- ・福島の前被災地の再生可能エネルギーの優遇については、①東京電力にも接続が可能となるよう送変電設備を整備、②福島県と連携し、再エネ発電設備・送電線等の導入支援等の施策を行っていくこととする。
- ・固定価格買取制度の運用見直しについては、①太陽光発電が過剰な利益を生まないよう、価格決定時期を「接続申込時」から「接続契約時」に見直すこととし、②接続枠を確保したまま事業に至らない案件については、電力会社が接続枠を解除できる仕組みを導入し、③立地の円滑化を図るため、地方自治体への認定情報の提供を検討していく。
- ・蓄電池の導入については、①補正予算を活用し再エネ事業者が設置する蓄電池の導入を支援するとともに、②電力会社の系統に大規模蓄電池を設置し、受入量の拡大を進めていく。
- ・更なる系統の活用・増強については、今後の検討課題ではあるが、広域的な系統利用を可能とするシステムを構築するため、①優先給電指令や地域間

連系線の利用ルールの見直しや、②広域的な再生可能エネルギー受入れを可能とする費用負担・精算ルールの在り方等の検討を行っていく。

- ・本年12月18日に上記対策パッケージを公表したところ。今後パブコメ等を経た上で新ルールを施行し、電力会社については、新ルールを踏まえて保留解除を行い、引き続き接続を行いたいと考えている。

次に、前回7月の会議において、連携して実施していく施策とした14の具体策について、現在までの関係各府省庁における取組状況を資料2にまとめさせていただいた。

(資料P1)まず、バイオマス発電の普及については、モデルケースをいくつか設定し、ケース毎に関係府省庁の施策の効率的な組合せを検討した。

例えば、次のページにある、未利用の木質バイオマスを利用して熱と電気を地域内に供給する、「エネルギー地産地消型」のケースでは、FS調査と燃料製造までを農林水産省の支援策で、発電設備や熱利用設備の整備に経済産業省の支援策を活用することで、各フェーズの間でシームレスな事業の推進が可能である。

今後は関係府省庁において連携し、効率的な施策の組合せの充実を図るとともに、後ほど説明させていただくガイドブックにおいて、モデルケースでの効率的な支援策活用が可能となるよう整理を行うため検討会を開催予定である。(資料P4)洋上風力発電については、港湾における導入推進を図るため、本年12月に新たに「むつ小川原港」、「能代港及び秋田港」が港湾法上の港湾計画に「再生可能エネルギー源を利活用する区域」を位置付けたところ。国土交通省においては、こうした区域において発電を行う事業者を公募・審査するための技術ガイドラインを本年度中に作成できるよう検討を進めている。

また、経済産業省においては、風力発電の適地である北海道・東北の一部地域を「特定風力集中整備地区」と定め、電力需要地までの送電線整備の実証実験を行っている。昨年度から事業を行っている北海道に加え、今年度は青森、秋田における事業を開始した。

(資料P5)次に、風力、地熱の環境影響評価に要する期間の半減に向けた実証事業を、経済産業省と環境省で連携し本年度から実施している。風力、地熱について17事業者により平成29年度まで調査を実施し、前倒環境調査の方法論の確立を目指す。

併せて、環境省においては、環境影響評価に必要な基礎的データ収集を20道県、71箇所を開始するとともに、更新案件の環境影響評価手法の合理化について、検討会を設置し、専門家から技術的な助言を受けている。

(資料P6)風力や太陽光などの発電事業を行う上での農地転用や都市計画法等の用地関係許認可手続の迅速化・円滑化については、ガイドブックを作成して、事業者の手続を支援すると共に、自治体に対しても、認定情報や用地手続の状況について情報提供し、トラブルを事前に防止し、手続の円滑化を図ることとしている。

(資料P7)地熱資源の開発についても、地熱発電のための地熱井掘削許可の要否を明確化するため、本年12月にガイドラインを改正した。

また、自然公園における建物の高さを13m以下とする自然公園法上の規制を柔軟に解釈できるよう調整を進めているところ。また、地熱ポテンシャルの空中物理探査について、生態系への影響に配慮しつつ、機動的に実施できるよう経済産業省、環境省で調整を進めているところ。

(資料P8)下水熱の利用促進に向けては、社会資本整備審議会において、規制緩和や、下水道管理者の責務に関する議論がなされており、年度内に答申がとりまとめられる予定である。

また、モデル地区において「下水熱ポテンシャルマップ」を作成、年度内に作成手引きのとりまとめを行うこととしている。

(資料P10)ここからは再生可能エネルギーの全電源に共通しての施策となる。まず各府省庁の施策情報やその活用事例を一元的に掲載したガイドブックを作成する作業を進めており、来年2月の完成を目指して、経済産業省において、各府省庁の施策情報等を収集・整理しているところ。引き続き、御協力をお願いしたい。

また、地方支分部局や自治体において、このガイドブックを活用したワンストップ窓口を来年度から開設できるよう作業を進めており、相談窓口の対応者向けの研修を1月に開催予定である。

(資料P11)小規模分散型エネルギーシステムの構築については、経済産業省において、再生可能エネルギーを活用した地域活性化の実現に向け、民間企業やNPOによる自立的な事業実施の支援の観点から、事業者24件を採択。

総務省においては、自治体主導により進められている産学金官連携事業の支援の観点から、自治体13件を採択しており、来年3月までに計画を策定する予定である。

(資料P12)研究開発に関しては、各府省庁の再生可能エネルギー関連の研究開発施策を分野毎に整理し、達成を目指すべき指標を策定するとともに、これを踏まえた府省庁横断的なプロジェクトの推進に向けて検討していく。

(資料P13)普及広報では、グリーン電力活用推進事業や広報用ポータルサイトの開設について検討中である。

(資料P14)人材育成では、再生可能エネルギー事業に取り組む人材に期待

される役割や必要な知識を体系的に示した「グリーン・パワースキル標準」を経済産業省において作成したところであり、今後、関係府省庁の関連分野においても幅広く活用していただきたい。

(資料P15)再生可能エネルギー教育については、再生可能エネルギー教材を使って、小中高校合計34校に授業を行っていただいております、今年12月21日にその先生方にお集まりいただき、モデル授業の手法の議論をしたところ。

(資料P16)再生可能エネルギーの海外展開についても、地熱資源が豊富なペルーへの日本製の地熱発電機等の導入に向け、JICAや経済産業省による調査を経て、本年7月にペルーの鉱山エネルギー大臣に向けたトップセールスを実施。今後は外務省と協力し、円借款などの組成に向けて協議を行っていく。

・具体策の進捗状況は以上となる。最後に、連携施策については本会議の場を活用して、予算要求等にもつなげていくとしていたところであり、各府省庁の予算要求状況について参考資料の2にまとめさせていただいているので、参考にさせていただきたい。

○環境省 梶原地球環境局長より、再生可能エネルギーの最大限導入に向けた当面の対応策及び連携施策の進捗状況について発言。

- ・先般取りまとめられた「固定価格買取制度の運用見直し等」については、最大限の再生可能エネルギー導入を前提とし、盛り込まれた短期的な対策により、再生可能エネルギーの導入量が再び拡大することについて評価したい。
- ・地球温暖化対策の観点から、再生可能エネルギーを短期的な対策に加え中長期的に大幅に拡大していくことが極めて重要と認識。その観点から、3点申し上げたい。
- ・まず、資料1にある「受入可能量」や「再エネ受入量」は、現行の一定のルールのもとでの受入可能な量として、系統ワーキンググループにおいて一定の前提条件を置いて算定した量であると理解しており、今回の措置等を含めさらに受入量が拡大していくものと認識している。この数字が電力系統に接続できる再生可能エネルギーの上限値という誤解を生むことがないように周知徹底していただきたい。
- ・2点目として、対策パッケージの中に「受入可能量を定期的に見直し」とあるが、まさしく系統運用等で変わっていくものと認識しており、確実かつ定期的に見直しが行われるようお願いしたい。また、更なる再生可能エネルギー促進のために風力についても同様に行うことが重要である。
- ・3点目として、中長期的に大規模な導入を図るためにも、対策パッケージに今

後の検討課題として記載されている「更なる系統の活用・増強」については、日本全体で再生可能エネルギーの拡大を図っていくという面で極めて重要であり、早急に結論を出していただきたい。以上、御検討をよろしくお願いいたします。

- ・また、先ほど御説明のあった資料2の連携施策については、環境省としても、再生可能エネルギーの最大限の導入のため、技術開発、環境アセスメントの迅速化等の取組を各府省庁と連携しながら進めていきたい。

○国土交通省 奈良平総合政策局次長より国土交通省における連携施策の推進状況について説明。

- ・国土交通省としては、環境危機の深刻化や我が国のエネルギー供給体制を巡る状況等を踏まえ、再生可能エネルギーの導入を推進していくことは重要な課題であり、それに向け関係省庁間の連携を促進していく必要があるものと認識。
- ・下水汚泥については、今年9月に下水汚泥固形燃料のJIS規格を制定したところ。また、来年度においては、食品廃棄物など他のバイオマスを受け入れる総合的な利活用を促進するための調査を行っていく予定。
- ・洋上風力発電については、これまで7港湾の港湾計画に洋上風力発電の導入エリアを設定したところ。また、来年度以降、洋上風力発電の導入に対応した港湾区域の管理・利用調整方策の検討を行っていく予定。
- ・下水熱利用については、ポテンシャルマップをモデル地区5地区で作成しているところ。また、民間事業者による下水管渠内の熱利用施設等設置に関する規制緩和について審議会で御議論いただいている。
- ・国土交通省としても、今後ともこうした取組を通じ、再生可能エネルギー導入の最大限の加速に貢献するとともに、関係省庁との一層の連携を進めて参りたい。

○農林水産省 岩瀬食料産業局次長より農林水産省における連携施策の進捗状況について説明。

- ・農林水産省では、本年5月1日に農山漁村再生可能エネルギー法を施行し、複数の市町村で基本計画等の作成作業が着実に進められているところ。引き続き関係府省庁と連携し、市町村の基本計画の作成を促すとともに、地方農政局等に設置した相談窓口を通じた情報発信を進めて参りたい。
- ・また、経済産業省で検討が進められていた固定価格買取制度の見直しについては、農林水産省からも、新エネルギー小委員会において、農山漁村活性化の観点からみた固定価格買取制度に対する意見を述べさせていただいた。

先日とりまとめられた対策パッケージでは、地域活性化に資するバイオマス発電について、農山漁村再生可能エネルギー法のスキームとも連携しつつ、出力制御ルール等で配慮されるなど、当省からの意見も考慮したものとなっていると考えている。

- ・一方、今般の電力会社の回答保留により、農山漁村をはじめとする現場の関係者の方々には、再生可能エネルギー導入への取組に不安が生じたところ。経済産業省におかれては、今回とりまとめられた対策パッケージを基に各地現場への丁寧な対応をお願いしたいと考えており、その際は農林水産省としても協力してまいりたいと考えている。
- ・なお、新エネルギー小委員会でも申し上げた木質バイオマスの再生可能エネルギーの活用については、資源の最大限の活用を図り、地域活性化につなげていくことが重要。農林水産省としては、燃料となる木材の安定的・効率的な供給や技術開発等を進めつつ、関係省庁との連携を図りながら、小規模木質バイオマス発電の調達価格の別区分化の検討も含め、地域の実情に合ったきめ細かな発電や熱利用を促してまいりたいと考えている。
- ・最後に、農林水産省としては、電力システム改革など再生可能エネルギーの最大限の導入に向けた対策が進められていく中で、引き続き、再生可能エネルギーの導入が農山漁村の活性化につながるよう、関係省庁と連携して参りたい。

○文部科学省 田中研究開発局長より文部科学省における連携施策の進捗状況について説明。

- ・研究開発については、それぞれの省庁が役割に従って行っていくことも大事だが、今回の連携施策で紹介いただいた研究開発成果指標を各省の研究開発担当者が共有し業務設定を見えやすくすることも大変重要だと考えている。文部科学省は、やや足の長い研究開発を行っているが、関係府省庁の目標や見通しを把握する上でこういった資料が極めて役に立つと考えている。
- ・文部科学省としては、人材の育成などの重要な課題もあるが、特に関係府省庁の連携において重要な研究開発について、このような指標の充実に力を注いで参りたい。

○外務省 斎木経済局長より外務省における連携施策の進捗状況について説明。

- ・関係省庁とも連携し、再生可能エネルギーに関する我が国の政策や技術の強みを活かした取組を国際的に発信し、国際場裏の世論形成をリードしていくとともに、国際協力の推進に務めていく所存。まずは、その関連で来年1月

中旬に、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の第5回総会がアブダビで開催され、我が国が議長を務めることを紹介したい。

- ・我が国は、理事国の一員として、再生可能エネルギー分野の国際協力の中心にあるIRENAを設立以来、一貫して積極的にリーダーシップをとってきたところ。現在、IRENAは、①SIDS Lighthouseイニシアティブを始めとする日本が重視する島嶼国向けの活動、②日本が優れた技術や強みを有する分野の1つである地熱のグローバルな普及、③アフリカにおける再エネの普及を通じたエネルギーアクセスの向上に積極的に取り組んでいるところ。
- ・我が国としては、今次IRENA総会を関連インフラ輸出の推進にもつながりうる好機ととらえ、我が国の優れた取組や技術力をしっかりとアピールするとともに、再生可能エネルギー分野における我が国のプレゼンスを示していきたい。また、引き続き関連省庁との連携を密にしながら、前述したIRENAの活動も有効に活用しながら、日本の優れた技術やシステムの伝播に取り組んでいきたい。
- ・再生可能エネルギーの導入加速に向けた当省の取組の進捗については、前回紹介したとおり、重点国の在外公館においてインフラ海外展開に取り組むために指名した「インフラプロジェクト専門官」の能力構築のため、本省から関連資料を随時送付している。前回よりの進捗としては、経済産業省資源エネルギー庁から提供のあった再生可能エネルギー関連のインフラ関連資料も追加して送付している。今後も、関係省庁から随時資料の共有等ご協力頂きたい。
- ・また、「資源分野の人材育成プログラム」として、様々な国々から行政官や大学教員等を対象とした本邦における研修プログラムを実施しているが、今秋から新たに受け入れた研修員の中には、日本企業が優位性を持つ地熱分野の研修員が複数名含まれている。本邦滞在中の日本企業訪問などを通じて、日本企業と研修員との間で人的ネットワークが構築され、これをもってビジネス・マッチングの機会の提供にもつながることを期待。
- ・再生可能エネルギー関連のODA案件についても、インドで「新・再生可能エネルギー支援計画」を実施しているが、本年現地で開催された展示会において経済産業省がアレンジしたインド地場企業等と日本企業の商談形成の場で、外務省・JICAとして同事業を紹介する形で協力。引き続き関係府省庁としてしっかりと連携してまいりたいと考えている。

○総務省 原田大臣官房地域力創造審議官より総務省における連携施策の進捗状況について説明。

- ・豊かな自然に恵まれた地方で、地域コジェネレーションの活用等により、分散

型のエネルギー開発・利用を推進していくため、地方自治体が主導する「地域の特性を活かしたエネルギー事業導入計画」の策定等を支援している。

- ・現在、資源エネルギー庁及び林野庁とともに、「自治体主導の地域エネルギーシステム整備研究会」を開催するなど、その相乗効果が最大限発揮されるよう、各省庁と緊密に連携して分散型エネルギーシステムの構築に取り組んでいるところ。今後とも関係各府省庁のご協力をお願いしたい。

○経済産業省 上田資源エネルギー庁長官より総括の発言。

- ・本年の秋以降、今回の接続回答保留問題が起こり、国民の皆様方や関係者に御心配と御迷惑をおかけした。緊急対策をまとめさせていただいたことにより、再生可能エネルギーの量的な拡大はさらに図っていく道ができた。ただ、その過程には、再生可能エネルギーの最大限の導入と電気の安定的な供給の両立や、系統増強にかかる巨額のコスト負担の在り方等の様々な課題があることが明らかになっており、再生可能エネルギーの普及は再生可能エネルギー先進国各国と同様に一本道で行かない事情を御理解いただき、御協力をお願いしたい。
- ・また、国民負担の観点からは、再生可能エネルギーをできるだけ安価に大量に導入できるよう良質なものにしよう効率化を進めていくことが必要と考える。関係府省庁の連携施策の芽が出て実を結びつつあり、これを是非伸ばさせていただきたい。スキル標準や今後作成されるガイドブックを活用し、人材育成を行いながらワンストップサービスで情報を提供できる体制を整備していくことで、政府全体や予算事業の効率化を行うことが最大限導入と国民負担の間に目指していくべき方向性ではないかと考える。引き続き関係府省庁のみなさまには御協力、ご支援をいただければ幸い。また、来年1月のIRENA総会についても議長国ということで、宮沢経済産業大臣の出席を予定させていただいており、世界に向けて再生可能エネルギーを発信していきたい。

○古谷内閣官房副長官補より締め括りの挨拶。

- ・闊達な御議論ありがとうございました。今後もこの再生可能エネルギー関係府省庁連絡会議におきまして関係府省庁間の連携施策の進捗状況についてフォローしていきたい。