

第 425 回定例研究報告会（2016 年 12 月 22 日）
2017 年のエネルギー展望

ご質問と回答

※質問票で頂いたご質問のうち、会場にて回答出来なかったものについて以下の通り回答させていただきます。

<報告 4> 「2017 年の電気事業の展望と課題」

Q1: 市場分断している時間帯において、各事業者は何らかの制度上の制約を受けることがあるのか？（販売、融通ができないなど）

A1:

- ご指摘の通り、地域間連系線の容量を超え、電力のやり取りができない時に市場分断の処理を行いますので、先着優先での連系線の利用計画に基づいて利用枠を確保している事業者以外の事業者については、連系線の容量制約により融通が制限されることとなります。

Q2: 東西の送電網の追加投資などは、どのように進むのか？

A2:

- 電力広域的運営推進機関の業務規程第 6 章設備形成において、同機関が広域連系系統の設備形成にかかる業務を行うとし、その業務を行うにあたり広域系統整備委員会を設置する旨が規定されています。同委員会で広域系統の長期方針や広域系統整備計画が議論されております。例えば、東北東京間連系線に係わる連系線の拡充については、電気供給事業者からの提起を受けて同委員会で議論され、2027 年を目処に運用開始される予定となっています。このように広域的な系統にかかる投資については電力広域的運営推進機関の委員会で議論され決定されていくこととなります。

Q3: 講演末尾にあった EU 政策のねらいについて、いつ頃までにどのような電力像を実現する意図が反映されていると解釈できるか？

A3:

- 2016 年 12 月 1 日発表された EU の電力システム改革案の目的は、EU が掲げている 2030 年の再生可能エネルギー導入目標を実現するために、変動性の再生可能エネルギーのシェアの拡大に備えたエネルギーシステムを構築することにあります。この視点

から、今般の改革案には、再生可能エネルギーのコスト低下によるグリッドパリティ（小売電気料金と再エネの発電コストが同等の水準になる状況）を見据えた、分散型電源やデマンドレスポンス、蓄電池等の分散型電源の供給力を最大限活用可能な制度設計になっている点が挙げられます。

Q4: 電力の随時調整契約からデマンドレスポンス市場への移行について、どのような展望を持っているか？（スケジュール感、規模など）

A4:

- デマンドレスポンスに関連する論点として、電力基本政策小委員会やネガワット取引WG等の経済産業省の審議会で議論が進められており、これらの議論を受けて2017年よりネガワット取引市場が創設される見通しとなっております。2016年7月1日に資源エネルギー庁が発表した「ネガワット（節電）取引市場の創設に向けて（中間取りまとめ）」でも、「2030年度までに、先行的にネガワット取引が普及している米国と同水準（最大需要の6%）のネガワットの活用」としており、これが長期の目標になると考えられます。一方で、2017年からのネガワット市場はkWhを対象としたものであることや、審議会において有識者から第三者仲介スキームの検討について時間がかかる可能性についての指摘もあるため、短期的なデマンドレスポンス市場の急拡大を見込むことは難しいと考えられます。

<報告 6> 「2017年の内外再生可能エネルギー市場の展望と課題」

Q1: スライド 17 枚目にある EU の輸送用燃料への取り組みの一つである「次世代燃料」とは、どんなものか？

A1:

- 原文では Advanced biofuel です。食糧穀物由来のいわゆる第 1 世代バイオ燃料ではなく、食糧と競合しない木材・農業残渣（木質バイオマス、麦わら、トウモロコシ茎葉、バガス等）や非食用作物（草、藻等）起源のバイオ燃料を指すものと考えられます。

＜報告 7＞ 「2017 年の原子力発電の展望と課題」

Q1: 「もんじゅ」の廃止後は、フランスと協力しても高速炉の日本の研究は進まないのではないかと？ 日本での高速炉の位置付けを長期的に進めるために、いかなる政策が必要か？

A1:

- 12 月 21 日の原子力関係閣僚会議では、「我が国の高速炉開発の意義は、昨今の状況変化によっても、何ら変わるものではない」と明言しています。とはいえ、世界有数の大規模高速炉発電施設であった「もんじゅ」以外の手段で運転技術をはじめとした様々な知見を取得していくことはご指摘の通り容易ではありません。
- 高速炉開発会議においてもその点を重視して、開発体制も含めた戦略ロードマップの策定方針を打ち出していますが、それには、我が国の原子力の必要性、ひいては「なぜ我が国に高速炉が必要であったか」を関係者全員が再確認することが大前提かと考えます。
- 「もんじゅ」の約 30 年にわたる建設・試運転には約 1 兆円を超える研究開発費が投入されましたが、1980-90 年代の研究開発・設計・建設を通して技術を学んだエンジニアたちの多くがその後、軽水炉等の別分野において貢献していることから、高速炉の技術開発は単に高速炉に留まらず、我が国の技術基盤の形成に大きく貢献しています。高速炉開発の意義を「もんじゅ」廃炉という“結果”だけでなく、その波及効果まで含めた検証をしていくことが、今後の戦略ロードマップ構築においても重要かと考えます。

Q2: 途上国（特に近隣国）で大きな原発事故が起きた場合、日本での原発稼働にどんな影響が想定されるか？

A2:

- 「ほとんど影響ない」から「大いに影響がある」まで、様々な可能性が想定されます。一概には言えません。
- 福島事故により多くの国が多少なりとも影響を受けましたが、日本のように全プラントを長期停止し、規制基準を 1 年以上かけて変更し、その基準に適合するまで再稼働させないほどの措置を取った国は、日本以外の原子力発電利用国では一国もありませんでした。このことは原子力発電を行っている国はそれなりに原子力を必要としており、その必要性は、事故により変化する類のものではないことを示唆しているといえます。ドイツや台湾は従来あった脱原子力の動きを事故後に加速しましたが、あくまで“従来の流れが加速された”のであり、“従来の流れが 180 度変わった”わけではな

いことから、これらの国の脱原子力の動向が“福島事故の結果”とはいえませんが、加速が“福島事故に影響された”ことは間違いありません。

- 1979 年の米国スリーマイル・アイランド 2 号機 (TMI) 事故、1986 年の旧ソ連チェルノブイリ 4 号機事故後、欧米の原子力利用国の多くが基準を改定し審査を厳格化するなどの措置を取りました。この結果、投資負担に耐え切れず廃炉を選択した事業者も出たことから、これらの事故は欧米には多大な影響を与えたといえます。しかしながらそれに比べて当時、日本や韓国などアジアの規制者や事業者が取った対策は少なく、事業に多大な影響が出るものではありませんでした。すなわち、端的に言えば、アジアの事業者は TMI やチェルノブイリ事故により多大な影響は受けませんでした。
- 以上が、状況により様々な可能性が想定される理由です。

以上

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp