



2017年7月20日
公益財団法人 自然エネルギー財団

プレスリリース
報道関係各位

【報告書公表のお知らせ】

日本における石炭火力新增設のビジネスリスク

～設備利用率低下による事業性への影響～

公益財団法人 自然エネルギー財団はこの度、「日本における石炭火力新增設のビジネスリスク—設備利用率低下による事業性への影響—」を公表しました。

パリ協定の成立・発効以降、世界的には、脱炭素経済への転換をめざし、石炭ビジネスから撤退する動きが進んでいますが、日本では42基もの石炭火力発電所の新增設計画があります。

本報告書では、電力需給の現状と今後の見通しについて検証し、石炭火力新增設のビジネスリスクを明らかにしています。新增設計画がすすめられた場合、石炭火力発電所の設備利用率は、現在の80%から大きく低下し、2026年度には56%程度まで下がる可能性があること、また、省エネにより5%程度電力需要が減少すれば、50%を切る可能性もあることを指摘しています。

日本でも、企業の経営戦略の中に脱炭素経済への転換を位置づけ、自然エネルギーの利用拡大をめざす動きが始まっています。企業に対し気候変動に関連する明確な情報開示が求められる中、特に石炭ビジネスに関わる全ての事業者および金融機関には、的確な投融資判断が求められています。本報告書をきっかけにそうした議論が活発化することを期待します。

PDF版全文は、自然エネルギー財団ウェブサイトにて公開しています。

http://renewable-ei.org/activities/reports_20170720.php

<本報告書の概要>

別紙をご参照ください

<目次>

はじめに

1. 2011年以降の電力需給の状況
 - 1.1 エネルギー効率化の進展と電力需要の減少
 - 1.2 様変わりした電力供給の状況
 - 1.2.1 自然エネルギーの大幅な増加
 - 1.2.2 原子力発電の減少
 - 1.2.3 火力発電の減少傾向と設備利用率の低下
 - 1.2.4 火力発電所稼働時間の分析～設備利用率低下の背景～

2. 今後の電力需給の見通し
 - 2.1 電力需要の見通し
 - 2.2 電力供給の見通し

3. 石炭火力発電の設備利用率の低下と事業性への影響
 - 3.1 供給計画の想定を検証～石炭火力の設備利用率に影響を与える要素～
 - 3.1.1 自然エネルギー電源拡大の可能性
 - 3.1.2 供給計画想定 の 2 倍の石炭火力新增設計画
 - 3.1.3 原子力発電所稼働の想定
 - 3.1.4 供給計画の想定の特徴
 - 3.2 今後の石炭火力設備利用率の試算
 - 3.3 石炭火力設備新增設の事業性への影響
 - 3.4 石炭火力新增設計画の見直しを迫られる事業者

4. 今後の石炭火力設備投資に影響する企業動向や政策の展開
 - 4.1 電力ユーザー企業の石炭離れと脱炭素経済に向けた動き
 - 4.2 温室効果ガス削減に向けた政府の動き

おわりに

<関連報告書>

「世界の石炭ビジネスと政策の動向 ～パリ協定後の投融資を誤らないために～」
(2016年10月公表)

http://www.renewable-ei.org/activities/reports_20161018.php

【本件に関するお問合せ先】

公益財団法人 自然エネルギー財団 広報 担当:辻本・坂上
TEL: 03-6866-1020 FAX: 03-6866-1021 Email: press_rei@renewable-ei.org

自然エネルギー財団は、東日本大震災および福島第一原子力発電所の事故を受けて、孫 正義(ソフトバンクグループ代表)を設立者・会長として2011年8月に設立されました。安心・安全で豊かな社会の実現には自然エネルギーの普及が不可欠であるという信念から、自然エネルギーを基盤とした社会を構築することを目的として活動しています。

概要

1 2011 年以降の電力需給の状況

- 日本の電力需要は、東日本大震災後の電気料金の上昇やエネルギー効率化の進展などに伴い、2010年度の9,311億kWhから2015年度の8,415億kWhへとわずか5年で約10%減少した。
- 供給側の第1の変化は、2012年7月の固定価格買取制度施行により、太陽光発電を中心に自然エネルギー発電設備の導入が急激に進んだことである。発電量に占める自然エネルギーの割合は、2010年度の8.9%から2016年度の15.0%へと6年間で6ポイント増加した。
- 第2の変化は、原子力発電の供給量の激減である。いくつかの原子力発電所の再稼働は行われたものの、2016年度の発電電力量に占める原子力発電のシェアはまだ2%に満たない。
- 火力発電の設備利用率は、原子力発電の供給力低下を補うため、2012年度には62%まで上昇したが、エネルギー効率化の進展と自然エネルギーの増加に伴い、2013年度以降は下降に転じ、2016年度には53%まで落ちてきている。
- 各電力会社の2016年度供給実績データにより、火力設備稼働時間の分析を行った結果、電力系統のつながっている9つの電力会社の全てで、石炭火力発電、石炭副生ガス発電、ガス複合火力発電の設備利用率を高い水準で維持することが困難な状況であることが分かった。

2 今後の電力需給の見通し

- 国や電力広域的運営推進機関(以下、電力広域機関)の予測では、年間電力需要、最大電力の双方において、今後の大きな増加は見込まれていない。実際の電力需要は国の予測を下回る可能性もある。
- 電力広域機関が2017年3月に公表した「平成29年度供給計画のとりまとめ」(以下、供給計画)によれば、2026年度まで供給力は一貫して電力需要を上回り、供給予備率は適正水準の8%を超えている。
- 供給計画では、石炭火力発電の設備利用率は2015年度80%から2026年度69%への低下が想定されている。

3 石炭火力発電の設備利用率低下と事業性への影響

- 供給計画における各電源の供給量の見通しは、再稼働の決まっていない原子力発電の発電量をゼロにするなど、いわば保守的な想定を行っている。これは「電力の安定供給を確保する」という供給計画の策定目的から、確実な供給力のみを見込んだためと考えられる。一方、公表されている石炭火力発電新增設のビジネスリスクを検討する場合には、むしろそれらがすべて実現され、原子力や自然エネルギー電源も現在の増加傾向などを踏まえ、一定の拡大が進む場合を想定することが妥当である。この観点から、基本ケースとして以下の想定を行った。

- ① 公表されている石炭火力新增設計画がすべて運転開始する。
 - ② 電力需要については、2016年度と同じ水準になるケースを想定する。
 - ③ 原子力発電については、一定の再稼働が進むものの、政府が「長期エネルギー需給見通し」で見込む2030年度の電源構成20~22%の半分程度の10%にとどまるケースを想定する。
 - ④ 太陽光発電は、代表的な太陽光発電コンサルティング会社が「現状成長ケース」として見込む8,192万kWが導入されていると想定する。
- この結果、石炭火力発電所の設備利用率は供給計画の想定69%から大きく低下し、56%程度まで下がる可能性がある。

- 原子力発電所の再稼働が上記の想定より進まず、電力供給量の 5%にとどまった場合は、石炭火力の設備利用率は 62%になるが、逆に、エネルギー効率化が進み、5%程度電力需要が減少すれば、49%程度となり、50%を切る可能性もある。
- 石炭火力発電所の事業計画の前提となっていると考えらえる 70%の設備利用率、40 年稼働という想定は実現可能性の乏しいものであり、事業計画立案時に見込まれた利益を実現することは困難と考えられる。

4 今後の石炭火力設備投資に影響する企業動向や政策の展開

- 「パリ協定」発効以降、自然エネルギー100%への取組など、企業活動の脱炭素化をめざす動きは日本でも強まっており、化石燃料の中でも飛びぬけて温室効果ガス排出量の大きい石炭火力発電への需要減少が進むことは確実である。
- 2017 年 3 月に策定された国の「長期低炭素ビジョン」では、2050 年にはエネルギー供給の 9 割以上が低炭素電源によって賄われる姿を描いており、実質的に、石炭火力の利用は想定されていない。国では、カーボンプライシングの導入をめざす取り組みが進んでおり、脱炭素をめざす企業レベルでの様々な動きとあいまって、石炭火力発電への需要を減退させていく。

おわりに

- 東日本大震災以降、石炭火力の新增設計画は増加の一途を辿ってきたが、2017 年に入って初めて 4 基中止された。残り 42 基の計画を持つ事業者をはじめ、石炭ビジネスに関わる全ての事業者金融機関には、日本の状況や世界的な脱炭素社会への動向を見極め、的確な投融資判断をすることが求められている。