

「最近の世界の石炭情勢」について

Ryo ONODERA¹

¹tetera.org

2018-11-08

1 タイトルと著者

最新の世界の石炭情勢 [1]

富田 新二, 岡部 修平

2 アブストラクトの翻訳または要約

現在の世界の一次エネルギー供給の 40% は石炭によっている。石炭は持続可能性においても経済性においても、入手可能性、入手容易性、アクセス可能性の観点で優れている。

石炭は炭素を主成分としており、発熱量当たり多くの二酸化炭素を放出する燃料である。よって、環境負荷を低減する利用方法を開発することが重要であり、この技術は「Clean Coal Technology」と呼ばれる。

世界の石炭の生産と消費の傾向は石炭価格や各国政府の政策なその急激な変動によって変化している。

3 気になった箇所

- 世界では高品位の石炭が優先的に使われており、亜瀝青炭や褐炭といった低品位の石炭は利用があまり進んでいない。(p. 137 右)
- 低品位炭の生産割合は低下傾向である (p. 137 右)
- トランプ政権は石炭保護の方針と言われているが、閉鎖された石炭火力が再稼働するのは現実的ではなく、今後も石炭消費は横ばいからやや減少傾向で推移すると思われる。(p. 138 左)
- 米国は国内消費が低迷しており輸出を志向しているものの、Wyoming 州を中心とする Powder River 丹田の亜瀝青炭は輸出するための鉄道・港の整備が不十分であり、現時点では輸出量を増加することが困難な状況である。(p. 138 右)
- 特に原料炭についてはスポットでの取引量が少ないこともあり、短期間で価格が急上昇することとなった。(p. 139 左)
- 売買契約もかつての長期契約からスポット契約が増えており、今後石炭ユーザーは今まで以上に価格変動の影響を受けやすくなると思われる。(p. 139 右)
- BHP Billiton は以前として石炭生産、特に豪州における原料炭生産には力を入れており、2017-18 年度

は増産を見込んでいいる一方、一般炭については採算性の悪い炭鉱については整理を進めつつ、一定量の生産を継続していく模様である。Rio Tinto はモザンビークの石炭事業を売却、さらに今年に入り、同社子会社である Call and Allied (C&A) を中国系の Yancoal Australia へ売却し、一般炭事業から撤退した。残る Qld 州の原料炭事業についても売却を検討しているという報道が見られる。Glencore は効率の悪い炭鉱の中断・停止などを行いつつ、Yancoal が C&A から買収した Hunter Valley Operations について、Yancoal 買収後に同社から 49% 権益を取得するなど、一般炭権益について引き続き積極的に事業展開していく方針である。Anglo American は経営悪化により豪州の一般炭炭鉱を全て売却、原料炭炭鉱も売却する方向で動いていたが、2016 年の市況回復により撤回している。(pp. 139-140)

- 既に海外市場への影響力を強めている中国・インドが海外石炭権益獲得にも力を入れてきており、日本としても安定調達に向けて対策が求められている。(p. 140 左)
- 広島県豊田郡大崎上島町で行われている大崎クールジェンプロジェクトは、福島県の空気吹き IGCC とは異なる酸素吹き IGCC を採用した実証プラントである。酸素吹き IGCC は空気吹き IGCC と比較すると、酸素分離装置に動力を要するというデメリットはあるものの、CO₂ の分離・回収が容易であることと、ガス化によって得られた水素を活用して石炭ガス化燃料電池複合発電 (Integrated coal Gasification Fuel cell Combined Cycle; IGFC, 送電端効率; 約 55% (HHV)) への展開が可能であるというメリットがあり、(p. 140 右)
- CCUS に関しては、コストが大きな課題となっている。現在 CO₂ の利用・貯留として商用ベースで動いているほとんどのプロジェクトは石油増進回収 (Enhanced Oil Recovery; EOR) に関するものであり、(p. 140 右)
- 一般的に石炭と比べて木質バイオマスは粉碎性が悪く、既存発電設備をそのまま活用する場合、粉碎性の悪い木質バイオマスが粉碎機に蓄積して稼働できなくなるため、混焼率は数 % が限界とされている。(p. 141 左)

4 各章を 1 文で要約する

- 世界における石炭の生産と消費の物量に関する概観をした後、世界各国での生産と消費の状況を個別に説明した。
- 短期のスポット契約が増加する傾向があり、これにより石炭価格が乱高下する状況が発生していることを説明した。
- 石炭メジャー 4 社の一般炭と原料炭それぞれの動向を説明し、各社の石炭に対する態度の違いを説明した。
- クリーン・コール・テクノロジーの最近の実証プラントについて紹介した。

5 参考文献をたどって他の文献を読んだ記録

特になし。

6 本文 PDF ファイル名

137_134.pdf (https://www.jstage.jst.go.jp/article/journalofmmij/134/10/134_137/_article/-char/ja)

参考文献

- [1] 富田新二, 岡部修平. [最近の世界の石炭情勢](#). *Journal of MMIJ*, Vol. 134, No. 10, pp. 137–141, 2018.