

■内容

- ・ Syngas Power 社会長 JCOAL 来訪(石炭地下ガス化)
- ・ 米国の石炭火力の Upgrading
- ・ 米国の炭鉱経営と閉山
- ・ インド情報
- ・ トルコの石炭産業-Amasra 瀝青炭炭鉱開発
- ・ ロシア・ルーブルの下落による影響
- ・ 石炭価格さらに下落
- ・ エネルギー川柳

■Syngas Power 社会長 JCOAL 来訪

豪州 NSW 州ベースの石炭地下ガス化企業 Syngas Power 社(<http://syngaspower.com.au/>)の Aldous Hicks 会長が4/6(月)にJCOALを訪問、日本での地下ガス化事業展開について資源開発部と意見交換を行った。

同社は石炭地下ガス化による地表や地下水への影響等環境問題対策として、深度 1,000m を超えるような大深度の炭層を対象に地下ガス化とガスタービン発電を行うことを計画しており、豪州では発電所近傍の深部炭層、例えばハンターバレー地域、海外では英国や日本が対象になるとしている。深部残炭資源量が多く、国産エネルギーがほとんど無い日本での地下ガス化開発は国のエネルギー政策にも合致し、低コストの国産エネルギーが供給できるとしている。例えば 1x7m の炭層を対象とした場合、CBM 開発で得られるエネルギーが 60PJ(ペタジュール)、長壁式採炭では 800PJ であるのに対し、地下ガス化では 1,300PJ が得られるとしている。

同社によれば釧路着の豪州炭のエネルギーベースの価格が現在 5\$/GJ であるのに対し、同社の技術で北海道炭の地下ガス化を行った場合、2.5\$/GJ とほぼ半値のエネルギーが得られるとの説明であった。地下ガス化対象石炭層ブロックとしては、層厚 2m 以上、幅 200m 以上、長さ 700m 以上の連続した炭層が必要。

地下ガス化を含む日本での石炭開発は海外法人単独では不可能なため、今回協力日本企業の発掘のため来日したものである。

日本での石炭地下ガス化は現在室蘭工業大学と NPO 地下資源イノベーションネットワーク(石炭地下ガス化研究会事務局)が基礎試験を進めている一方で露頭炭での小規模実験も計画しており、三笠市などの協力を得ている。

今回は 1 日半の滞在で JCOAL との意見交換にとどまったが、次回来日時には JCOAL 会員企業等を対象としたプレゼンテーションと意見交換を行う予定である。

資源開発部 平澤 博昭

■米国の石炭火力の Upgrading

低価格の天然ガス、厳しくなっている環境基準、クリーンな発電方式を求める一般市民からの要求などにより、石炭火力の運転には厳しい条件がつけられている。ある分析によれば、米国の発電セクターは 2020 年までに 60,000MW 以上の石炭火力をリタイアさせる計画であるとも見られている。

石炭火力のリタイアは、水銀と有害物質 (Toxic material) 排出の規制が厳しくなり、この規制に対しては石炭火力に水銀や他の有害物質が排出しないような最新設備を設置することが必要となる。その対応には大きな金額が必要となることがリタイアの理由の1つともされているが、既設ならびに新設の発電プラントに対して検討されている CO₂ 排出原単位の規制も石炭火力のリタイアに影響を与えている。しかし、石炭火力について今後の環境規制が未だ明確になっておらず、規制当局と発電事業者との間で CO₂ の扱いについて話し合いが行われている。

米国の石炭火力では、このように排出規制が厳しくなる中でリタイアが考えられているが、一方では多くの石炭火力が生き延びようとしている。排出規制に応じて、老朽石炭火力に改造費をつぎ込んでも運転を継続しようとの多くの発電業者もいる。

エネルギー省によれば、石炭火力は米国では今後も主要な電源として残るであろうとされている。今後 20 年は多くの石炭火力は脱硝設備 (SCR) や脱硫設備 (EP)、乾式ソルベント吹き込み、活性炭注入、電気集塵器 (EP) などを設置しての運転継続がなされると見られている。

ここで、多くの石炭火力の今後の参考とするために、3 件の改善工事の成功事例を紹介する。

1. Edgewater Generating Station の NO_x 削減改造工事

Wisconsin Power & Light は Edgewater Generating Station 5 号機 (767MW) に最近 SCR を設置した。この SCR は Reasonable Available Control Technology (RACT) のフェーズ I、II に該当し、NO_x 削減の実現により規制をクリアすることを意図している。その流れに沿った改造工事であり、本設備での脱硝率は 60~70% を計画している。その結果、本ユニットの NO_x 削減改造工事によりフェーズ II の要求にマッチし、工事終了後 2012 年 12 月から 5 号機の運転が再開された。

運転再開当初にはいくつかの設計上の問題があったが、SCR は順調に稼動している。NO_x 値は最大 0.23lb/mmBtu (規制は 0.22 lb/mmBtu) である。



Edgewater Generating Station 5号機 SCR

2. San Juan Generating Station の無触媒脱硝改造工事

2013 年に Public Service of New Mexico は、州と San Juan Generating Station の NO_x 排出についての削減の合意に至ったが、合意内容は無触媒脱硝技術 (SNCR) を採用して NO_x 値を最大 0.23 lb/mmBtu に抑えるものである。

本発電所は4基の石炭ボイラを持ち瀝青炭を焚いているが、合意内容は1号機と4号機に SNCR を設置することである。(NO_x 規制値は 0.30 lb/mmBtu) この低減はそれぞれのボイラで 26% の NO_x 削減にあ

たる。SNCR 設置にあたっては、SNCR 反応に必要な水質処理システム、水による閉ループクーリングシステム、尿素注入のための圧力噴霧用圧縮空気設備などが含まれる。これらについてはコストが最低になるような考慮を図っている。

2015 年に SNCR 設備の設置を完了し、第三者期間による試験を行い、性能が満足されることが確認された。



San Juan Generating Station

3. Columbia Energy Center のカーボン注入排煙処理設備工事

昨年、Wisconsin Power & Light は Columbia Energy Center での排煙改善工事を実施した。1,025MW 石炭ボイラにカーボン注入システムを設置し、水銀、二酸化硫黄の同時排出低減を図るものである。またパルスジェットバグフィルターも設けられ、粉塵の排出も抑制する。

ユニット 1 と 2 に対しての工事は 2014 年に終了し、試運転後に稼動を開始した。

この結果は水銀、二酸化硫黄ならびに粉塵とも大幅な低減を実現した。具体的には水銀と二酸化炭素はともに 90% 減との性能が得られた。25 年間に 12,000 ポンドの水銀と 500,000 トン以上の二酸化硫黄を除去することになる。

将来の環境規制の動きが不透明の中でこの工事を行うことは、チャレンジングであったが、中部 Wisconsin 地域での安定した電源を持つ必要があったし、またキャピタルコストを最低にする必要もあった。プロジェクトは予定通り終了し、工事に掛かった金額も予算を下回る事ができた。



Columbia Energy Center

■米国の炭鉱経営と閉山

VIRGINIA ベースのコンサルタントによれば、米国の赤字炭鉱経営者は通常破産するまで生産を継続することになる。主要な問題は炭鉱の閉山に大きなコストを要することである。

2014 年末の時点で、主要石炭生産企業である Alpha Natural Resources 社は閉山関連資金として 4.18 億ドル(約 480 億円)を見込んでいたが、「資産除去債務」(または鉱山閉鎖関連債務)として 6.4 億ドル(8.47 億ドル)の負債発生が予想されることになった。

主力石炭企業である Alpha 社と Arch 社の 3/31 時点の株価の時価総額はそれぞれ約 2.1 億ドルであり、前述の負債に比すれば矮小である。

コンサルタントによれば、赤字の石炭企業は破産状況に陥るまで生産を継続しなければならない状況であり、かつ他社が最初に閉山すべきであると考えている。1990 年代にも同様の状況となり、中央アパラチア地域の炭鉱の 40%が石炭価格の低迷が理由で破産に追い込まれた。更に悪い状況としては炭価の急速な回復が望めないことである。

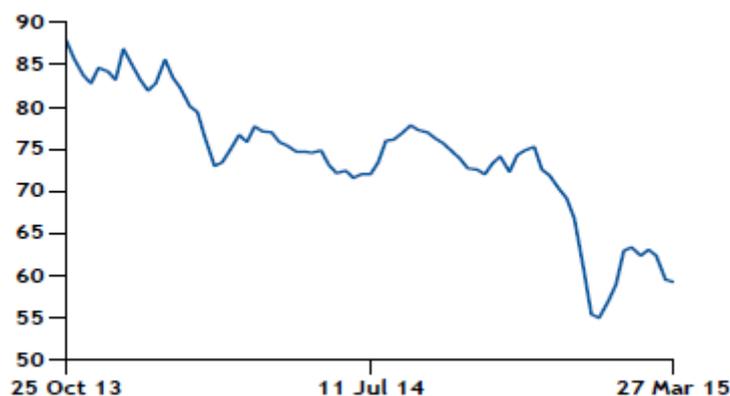
石炭生産を減産して赤字を削減することは多くの石炭企業にとっては選択肢とはならない。なぜなら減産にかかるコストは—それが一時的なものであっても—労働者の削減を急ぐことになることから行っはけないこととなる。一般炭の大手生産者の North American thermal coal 社の幹部によれば、生産を維持することは本当に「ひねくれた」選択肢であり、石炭をショベルでマーケットに供給することは更なる供給過剰をもたらすばかりであるとしている。

一方で、豪州の石炭企業は石炭ブーム時代に締結した鉄道と港湾コストにかかる”take-or-pay 契約”によって生産維持を行わなければならない、損失を継続している。

注:take-or-pay 契約「輸出キャパシティを一定量確保し、契約者が割当量を使っても使わなくても契約料金を支払う契約」

4 月 2 日 International Coal News, 資源開発部 平澤 博昭

<参考> ARGUS API 2 石炭価格 Index



■インド情報

インド:州は石炭第一段階の石炭オークションで 46 億 6,000 万ルピーの裨益があった

石炭省トップの Anil Swarup 次官によると、今回の石炭オークションにおいて、応札者による前払い金は中央政府からそのまま全て州に渡すため、オークション全体で州が受け取る裨益は 46 億 6,000 万ルピーとなると語った。

また、「中央政府では収益を計上しないので、石炭オークションの全ての売り上げは州の収益となる。これは州と中央政府の協調関係の好例である。」と付け加えている。

政府は 2 段階、合計 33 鉱区のオークションにより、先に会計検査院が指摘した期待利益の損失分とされる 1.86 兆ルピーを上回る、2 兆ルピーを集めた。

政府は議会での石炭工区関連法案の通過をまって、4 月中にさらに 15 から 20 鉱区のオークションを予定している。この入札情報の公開は 4 月 3 週目になると見込まれている。

政府による石炭特例法案 2015 は先月議会で承認されたが、予算セッションの前半最終日にぎりぎり間に合わせた形となった。

政府が今回割り当てた 38 石炭鉱区は、石炭ユーザーである、石炭火力大手 NTPC、DVC、鉄鋼大手 SAIL 等の中央及び州公社が含まれている。

4 月 1 日付け Times of India, 事業化推進部 村上 一幸

BHEL 4x270MW 受注

月曜日、インドの州電力機器メーカーであるバーラト重電機(BHEL)は、500 億ルピー(約 960 億円)以上の額で Telangana 州発電公社(TSGENCO)と、発電所プロジェクト実施の契約を締結した。同発電所は Telangana 州 Khammam 地区の Manuguru に位置する計 1,080MW の火力発電所であり、BHEL は EPC 事業を 24 ヶ月以内に受注する予定である。

BHEL の EPC 事業の範囲は、4x270 MW のプラントの設計、エンジニアリング、製造、供給、建設、試験、試運転までであり、重要機器は BHEL の保有する Trichy、Hyderabad、Haridwar、Bhopal、Ranipet、Bengaluru、Jhansi における工場で製造する予定である。また、土木工事から機器の試運転は同社の発電部門が担当している。

TSGENCO は、Manuguru の発電所を含む Telangana 州における計 6,000MW の新規火力発電所の建設に関する仮契約を BHEL と締結している。これらの発電所は Telangana 州の電力需要を満たすために今後 3 年以内に発電を開始する予定である。2014 年 12 月にも TSGENCO は BHEL に、Kothagudem における超臨界式の火力発電所の EPC を発注している。

Business Today 3 月 30 日付, 事業化推進部 中野 達仁



政府は 2 段階、合計 33 鉱区のオークションにより、先に会計検査院が指摘した期待利益の損失分とされる 1.86 兆ルピーを上回る、2 兆ルピーを集めた

インド石炭輸入は 2014/15 年度は 2 億トンに達する

インド石炭省(MOC)の Anil Swarup 大臣によれば、2014 年度のインドの石炭輸入量は電力分野での需要増加により、前年比で 19%増加し 2 億トンに達すると見込んでいる。2014/15 年度の石炭需要は 7 億 8,703 万トンと見込まれている。

インドは主にインドネシア、豪州及び南アフリカから石炭を輸入しているが、ここ数年のうちに、国内炭の増産により高品位電力用一般炭を中心に輸入を停止することを目標としている。

2015/16 年度の輸入は 1 億 6 千万トンに抑えられる見込みであるが、これはインド石炭公社 CIL と民間企業が増産するためとしている。インド石炭公社(CIL)は 2015/16 年度の生産目標を 2014/15 年度から 5 千万トン増加した 5 億 5 千万トンとしており、2019/20 年度の目標は 10 億トンに設定している。インドの人口 12 億人の 1/4 に相当する 2 億 8 千万人(・5 億 6 千万世帯)は未だに電力にアクセスできないが、石炭火力発電は着実に増強されている。

Enerdata,

(http://www.enerdata.net/enerdatauk/press-and-publication/energy-news-001/indias-coal-imports-expected-reach-200-mt-2014-2015_32145.html)

Coa Age, 3 月 26 日, (<http://www.coalage.com/news/latest/4317-indian-coal-imports-could-surge-this-year.html#.VRtHGjgfpIc>)

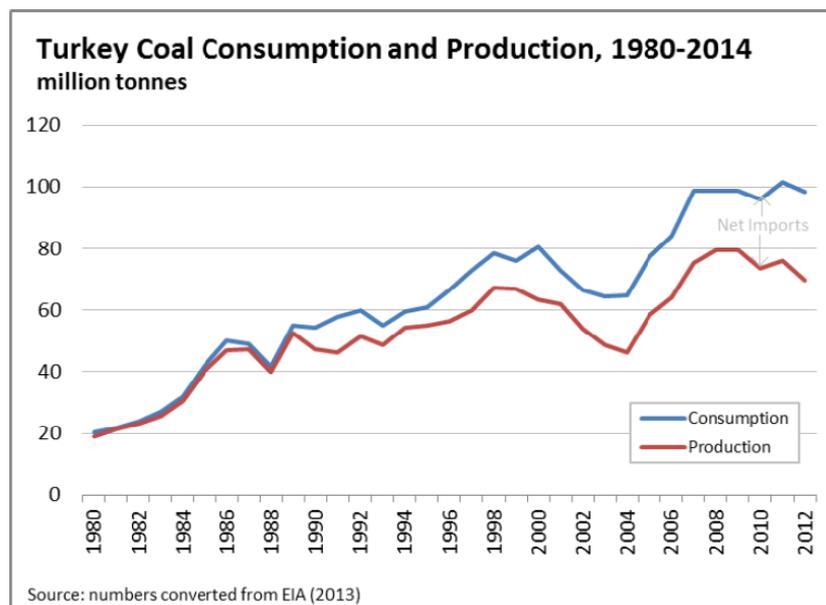
国際部 古川 博文

■トルコの石炭産業-Amasra 瀝青炭炭鉱開発

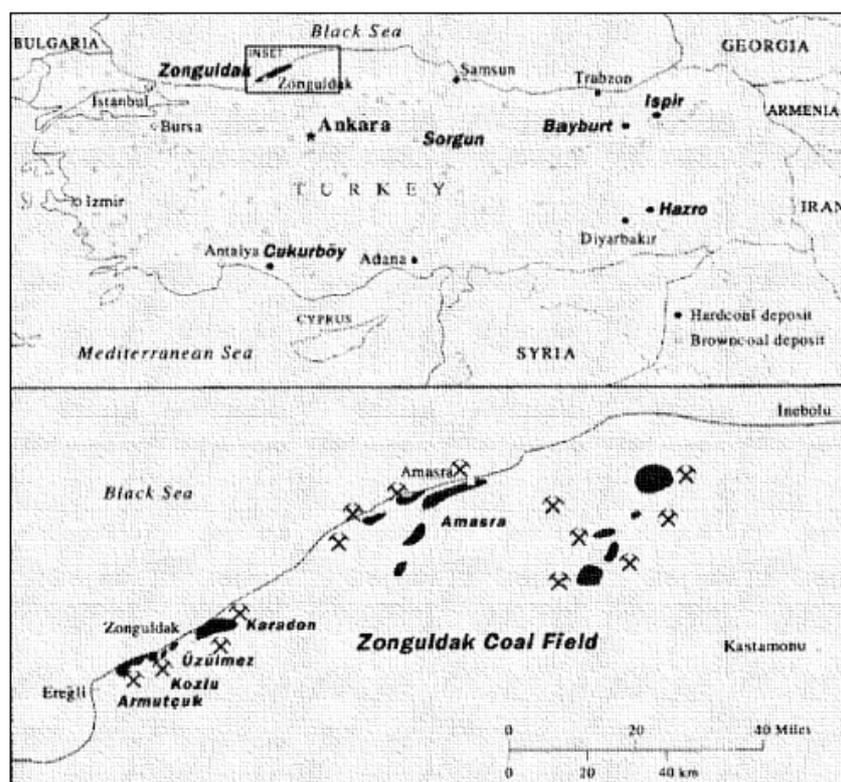
唯一瀝青炭資源を生産しているゾングルダック炭田での石炭探査と開発は 18 世紀に始まり、今日までエネルギー供給とコークス製造に役立っている。炭田の瀝青炭埋蔵量は 13 億トン以上、確認埋蔵量は 5.3 億トンとされている(EURACOAL 2014)。Amasra 炭鉱の埋蔵量はトルコ全体の 43%にあたる 5.7 億トンであり、その内 2.7 億トンが可採埋蔵量である。(HEMA:Hema Energi 2014)BP によれば 2012 年末のトルコの確認埋蔵量は 23.4 億トンで、内 23%が瀝青炭、77%が褐炭である。

EIA によれば 2012 年の生産量は 7 千万トンで世界 12 位にランクされているが、約 95%は褐炭が占めている。1980 年から 2012 年の間に生産量は合計 5,100 万トン増加しており、年率 4%の増加率であった。この間に消費量は年率 5%で増加し、計 7,800 万トン増加して 2012 年の消費量は 9,800 万トンとなった。この需給ギャップを埋めるために、下図に示すように全消費量の 29%、約 2,900 万トンの石炭が輸入されている。

2012 年のエネルギー消費量に占める石炭の割合は 26%であり、大半は石炭火力発電所での消費である。EURACOAL によれば全発電量の 46.5%が天然ガス、26.1%が石炭、24.5%が水力、風力や再生可能エネルギーが 1.9%、石油が 1%である。現在石炭火力発電所の殆どは褐炭を利用しており、唯一ゾングルダック炭田の 300MW の発電所が国産の瀝青炭を消費している一方で、1,200MW の Iskenderun 発電所は輸入瀝青炭を使っている。HEMA 社の計画によれば Amasra 炭鉱の瀝青炭は Amasra Bartin 山元火力発電所に供給される。同社はトルコのコングロマリットである Hattat Holding の子会社である。



Amasra 地域はイスタンブールの東方 250km のトルコ北部、黒海に面したゾングルダック炭田に位置し、TKK 社の鉱区面積 50km² のうち深度 400m 以下の 14km² を坑内炭鉱で開発する。埋蔵量は 5.7 億トンで、東部、西部、南東部の 3 ブロックに分けて開発される。下図にゾングルダック炭田と炭鉱位置を示す。



HEMA 社は現在 Amasra 地域の TKK 社(トルコ硬炭公社)の鉱区で 500 万トン/年の炭鉱を開発しており、建設中の 1,320MW の発電所に供給される計画である。同社は石炭開発以外にも黒海西部地域で石油ガス開発や発電事業も行っている。Amasra 炭鉱の開発計画によれば東部ブロックからの出炭は

2015 年に計画されているが、当該ブロックの炭層はガス含有量が非常に多く、過去に多くの災害を起こしている。炭質は高揮発分瀝青炭 A～B クラスであり、ガス包蔵量は 6～13m³/トンであることから指向性長孔ボーリングによる事前ガス抜きが計画されている。

採掘対象炭層は東部に 6 層、西部に 7 層、南東部で 2 層あり、層厚は 1～3m、層間は 1～40m、平均地表下深度は 700～800m で、全て機械化長壁式採炭で採掘される。東部に 42、西部に 38、南東部に 23、合計 103 箇所の長壁式採炭ブロックが開発される。

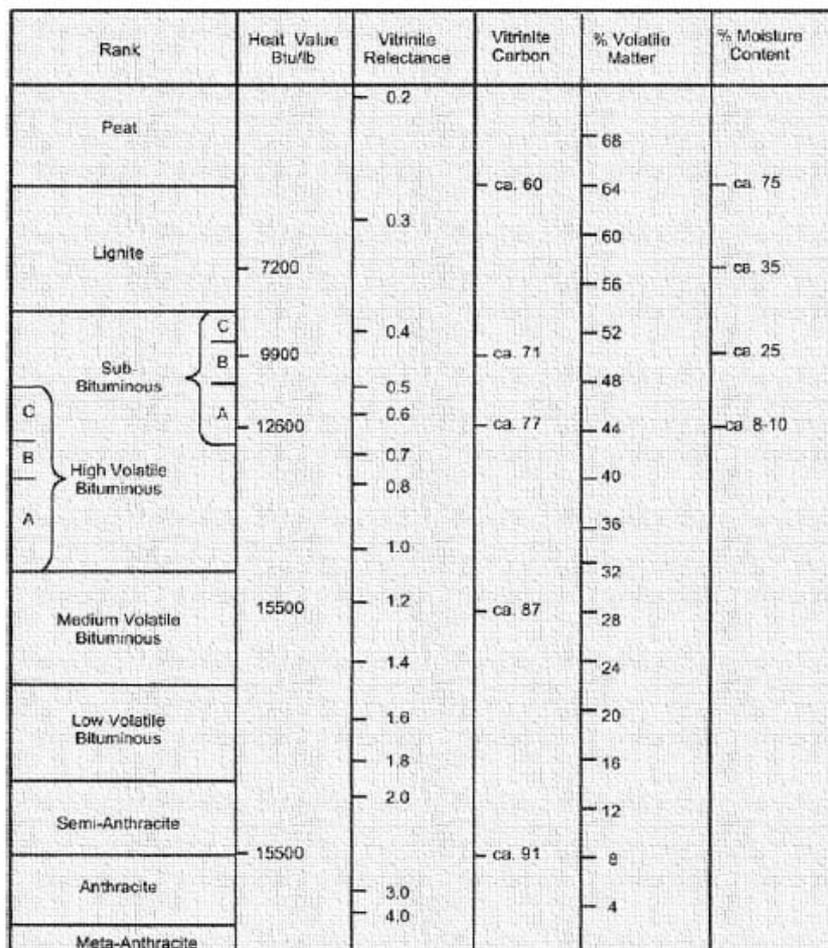
シアラーの採掘深度は 80cm で、払進行は 7～12m/日で計画されている。払面長は 207～240m で、3 方生産、1 方メンテナンスで操業する。切羽の生産性は 6,000ROM トン/日、一部のホーベル切羽では 3,500ROM トン/日で計画されている。

炭質の平均値を下表に示す。

	水分	灰分	揮発分	固定炭素	硫黄分	FSI	発熱量
単位	%	%	%	%	%		kcal/kg
原炭	1.74	17.68	30.7	49.74	0.64	4	6,411～6,657
乾燥炭		17.95	31.28	50.68	0.66		6,540～6,765

ま

た、トルコにおける炭種分類と炭質の関係を下図に示す。



2015 年 2 月 米国環境保護庁記事から抜粋 資源開発部 平澤 博昭

■ロシア・ルーブルの下落による影響

過去 12 カ月でのロシア通貨ルーブルの急落に伴い、太平洋地域の一般炭市場において支配的な豪州炭とインドネシア炭のシェアをロシア炭が侵食し始めている。ロシア炭の輸出は既に 800 万トンの増加を示していると、WoodMackenzie 社はレポートしている。オーストラリア炭とインドネシア炭は全体で 7 億 6 千万トン程度の太平洋地域の一般炭海上貿易市場の約 80% を占めている。12 か月前のコスト条件において、ロシアの石炭は太平洋地域の石炭バイヤーへの供給量 2 億トンに対して 17% を占めていたと考えられる。石炭市場価格が低迷し、ルーブルの下落により現在では 35% を占めるに至った。北アジア市場において、この地域は一般的には大量消費ユーザーが多い地域であるが、ロシア炭がオーストラリアとインドネシア炭に成り替わる可能性を持っている。一方で豪州の炭鉱は、過去 12 カ月の自国通貨が米ドルに対し 16% 下落した恩恵を受けているが、石炭生産者のうちで最大の裨益を受けているのはロシアで、米ドルに対しルーブルが 70% 下落したことによる。

石油価格の下落により、石炭生産企業も恩恵を受けている。露天採掘炭鉱の採掘コストの 40% はディーゼル燃料費であるためである。最大の石炭輸出国であるインドネシアにおいては、ディーゼル燃料費の低下が 3USD 相当のコスト低下になっている。豪州炭では 1.8USD のコスト削減になる。燃料コストの低下は通常の 貿易ルート以外、例えば豪州炭がインドへ輸送されるなどのルート開拓にもなっている。

海上運賃の下落と低迷は、豪州炭のインドネシアや南アフリカに対するコスト競争力を維持できている。輸送コストの低下は同時に、電力分野におけるガスなどの燃料間の競争力も持つことになる。しかし、WoodMckenzie 社は石炭価格の見通しについて、2020 年までの残り期間において供給過剰は続き年 1USD~2USD の上昇に留まるとの見通しを持っている。

コンサルタントは見通しの中で、石炭価格の底値争いと記し、全ての生産者は供給過剰の状態にある現在の市場での生存者となることを虎視眈々と狙っている。コスト削減が生き残りのカギとなり、石油価格の低迷は燃料費削減につながることになる。

The Australian Financial Review:

<http://www.afr.com/business/mining/coal/russia-rides-devalued-rouble-into-australian-coal-export-markets-20150402-1mdaf0>, 4 月 2 日

国際部 古川 博文

■石炭価格さらに下落-メルリンチ

BOA メルリンチの最新の調査レポート(commodities research)によると、石炭価格はさらに下落し、2016 年までの間は低価格が続くとのことである。BOA は 2015 年のニューキャッスル一般炭価格 US\$65/t ~ US\$57/t と 2016 年のニューキャッスル一般炭価格 US\$72/t ~ US\$52/t の平均値を予測している。

供給面では、低い石油価格と弱い地元通貨が USドルでの生産コストダウンに拍車をかけ、底値をさらに更新しようとしている。この傾向は特にロシアにおいてみられる。(ロシアは 2014 年中頃以来、ルーブル通貨下落により API2 石炭価格が 50% も跳ね上がった)

豪州では、USドルにおけるニューキャッスル価格がほぼ 8% 下落しているが、豪州ドルにおける NC 価

格はほぼ横ばいである。

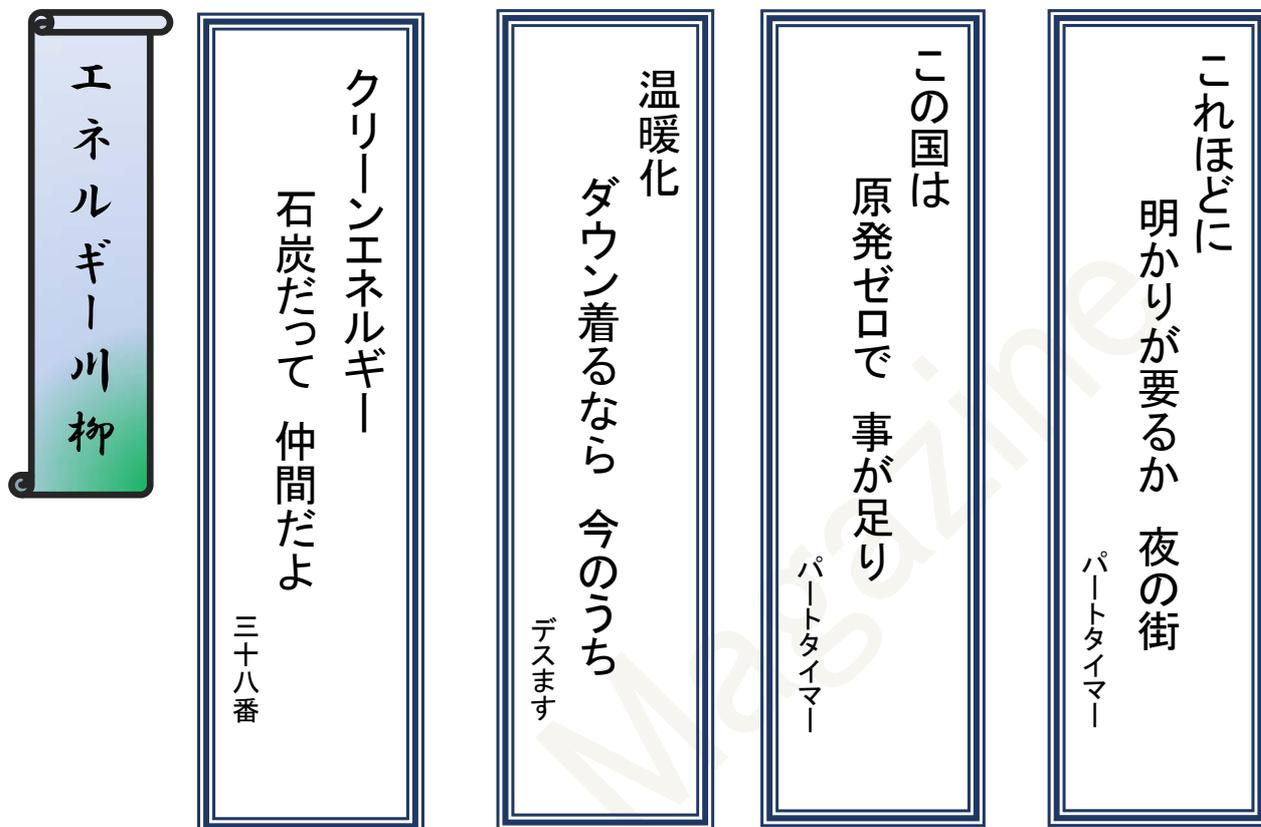
ルーブル通貨下落がロシアをコスト曲線上で第一位から第三位に押し下げた;豪州が現在トップを独占する。「グローバルコスト曲線の下方シフトについては、石炭生産者のコスト面を現金でカバー出来ず、2014 年の 40%に比べ、現在はたったの 20%である。」とメルリンチは述べている。

需要面でみると、メルリンチは注目すべき中国の石炭輸入量が今後数年で格段に落ちると予想している。低い GDP 成長と低い電力需要は、短期的にかろうじて 5%の電力需要成長としかならない。代替エネルギー源における成長予測では需要成長を見ることができる。「2015 年と 2016 年、原子力、水力、風力から成る Clean generation sources の設備容量は 55 GW までに伸びている。理論的には、この clean generation は 50~60 GW と増加する電力需要を満たすには十分である。」と述べている。また、

「一方で、中国は 2018 年に向けて、古くて効率の悪い設備に取って替えられる、20 GW の高効率石炭発電設備を建設する。従って全体的に石炭の利用量は減ることになるだろう。中国の石炭輸入需要は高い国内供給や政府の国内石炭生産者支援などから打撃を受けている。現状の政策では、中国の輸入量は 1,500 万トンまで下がるであろう」とも述べた。

インドは輸入需要としては明るい材料だろう、しかし「世界を請け負うことはできない」、と強く言った。「2015 年と 2016 年は、世界的に石炭需要は低迷するであろう。」とメルリンチは結論付けている。

World Coal 2015/03/12, JAPAC 殖田 桜子



JCOAL Magazine では、エネルギーに関連した内容を読んだ川柳を
募集掲載させていただきます

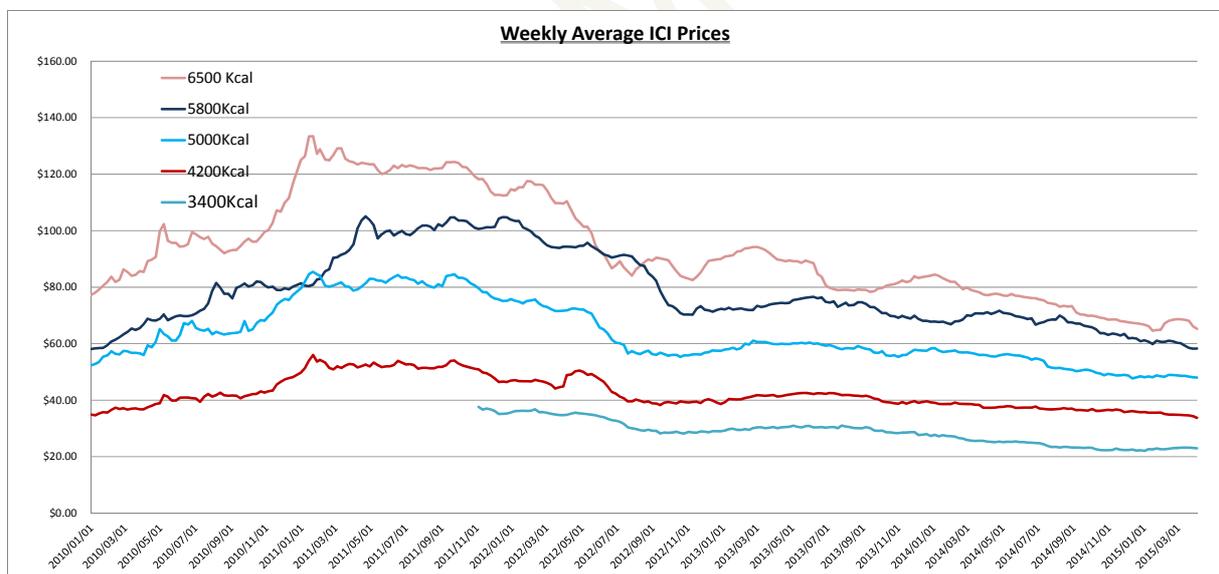
◎お気軽にご投稿下さい◎

ペンネーム、フルネームどちらかを明記いただき(社名等を入れる事も可能です)以下のメールアドレスに
お送りください。(件名:エネルギー川柳)

メールアドレス→ jcoal_magazin@jcoal.or.jp

【API INDEX】

Argus/McCloskey's Coal Price Index



【石炭関連国際会議情報】

13th Coaltrans China

Beijing, China, 16/4/2015-17/4/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

12th Colombian Mining and Energy Conference

Hotel San Fernando Plaza Medellin, Colombia 16-17 April 2015

Internet: http://www.alame.org/index.php/es/?option=com_visforms&view=visforms&id=31

VGB Conference Power Plants in Competiton 2015 with technical exhibition

Berlin, Germany, 21/04/2015 - 22/04/2015

Email: marlies.mix@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/kw_wettbewerb_2015.html

2015 ELECTRIC POWER Conference + Exhibition

Rosemont, IL 21-23 April 2015

Internet: <http://www.electricpowerexpo.com/>

Coal Prep 2015

Lexington, KY, USA, 27/4/2015-29/4/2015

Internet: <http://www.coalprepshow.com/cp15/Public/Mainhall.aspx>

The Annual CCUS Conference

Pittsburgh, Pennsylvania, April 28 - May 1 2015

Internet:

<https://www.cvent.com/events/2015-ccus-conference/registration-2687fe51e08548019cbd66ded757f9db.aspx>

All Energy 2015

Glasgow, UK 6-7 May 2015

Internet: <http://www.all-energy.co.uk/Home/>

The Seventh International Conference on Clean Coal Technologies (CCT2015)

Kraków, Poland 17-21 May 2015

Internet: <http://www.cct2015.org/ibis/CCT2015/home>

Austmine 2015: Transforming Mining - Technology and Innovation -

Brisbane, Queensland, 19-20 May 2015

Internet: <http://www.austmine2015.com/>

7th CLEAN COAL TECHNOLOGIES

Krakow, Poland, 17-21 May 2015

Internet: <http://www.cct2015.org/ibis/CCT2015/home>

2nd Annual Coal Transportation Africa Summi

Indaba Hotel, Fourways, Johannesburg, 19-20 May 2015

Internet: <http://www.intelligencetransferc.co.za/conferences/2nd-annual-coal-transportation-africa-summit/>

ASIA Mining Congress 2015

Suntec International Convention & Exhibition Centre, Singapore, 25-27 May 2015

Internet: <http://www.terrapinn.com/conference/asia-mining-congress/>

3rd Coaltrans Poland

Gdansk, Poland, 25/5/2015-26/5/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

AACHEN International Mining Symposia “Mineral Resources and Mine Development”

Aachen, Germany, 27-28 May 2015

Internet: <http://www.aims.rwth-aachen.de/>

FOR THE CLEARWATER CLEAN COAL CONFERENCE

The 40th International Technical Conference on Clean Coal & Fuel Systems

Sheraton Sand Key, Clearwater, Florida, USA May 31 - June 4, 2015

Internet: www.coaltechnologies.com

World Gas Conference 2015

Paris, France 1-5 June 2015

Internet: <http://www.wgc2015.org/conference/>

Argus Mediterranean Solid Fuels 2015-Coal and Petroleum coke developments in a buyer’s market

Movenpick Hotel Istanbul, Turkey, 2-3 June 2015

Internet:

<http://www.argusmedia.com/Events/Argus-Events/Europe/Argus-Mediterranean-Solid-Fuels/Home>

21st Coaltrans Asia

Bali, Indonesia, 7/6/2015-10/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

2015 EIA Energy Conference

Washington, DC, USA, 15-16 June 2015

Email: liz@fbcinc.com

Internet: <http://www.fbcinc.com/e/eia/default.aspx>

Longwall USA 2015

David L. Lawrence Convention Center, Pittsburgh, PA 16-18 June 2015

Internet: <http://www.longwallusa.com/index.php?c=2153&w=1>

The Bluefield Coal Show

Brushfork Armory-Civic Center Bluefield, West Virginia, 16-18 September 2015

Internet: <http://www.bluefieldchamber.com/bluefield-coal-show>

8th Trondheim Conference on CO₂ Capture, Transport and Storage

Trondheim, Norway 16-18 June 2015

Internet: <http://www.sintef.no/Projectweb/TCCS-8/>

8th Coaltrans Brazil

Brazil, 22/6/2015-23/6/2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/event-calendar.html>

MOTA 2015-Mining on Top : Africa-London Summit

Park Plaza Riverbank Hotel, London, UK 24-26 June 2015

Internet: <http://miningontopafrika.com/>

The Science behind CO₂ Capture and Conversion

Varadero, Cuba 24-28 June 2015

Internet: <http://www.ucl.ac.uk/co2-cuba2015>

1st Chemistry in Energy Conference

Edinburgh, UK, 20/07/2015 - 22/07/2015

Email: maggi@maggichurchousevents.co.uk

Internet: www.chemistryinenergy.org

The Australian Mine Ventilation Conference

Sydney, Australia, 8/31/2015-9/2/2015

Internet: <http://www.austminevent.com.au/>

8th Coaltrans Brazil

Brazil, 2-3 September 2015

Internet: <http://www.coaltrans.com/brazil/details.html>

3rd Post Combustion Capture Conference

SaskPower, Saskatchewan, Canada 8-11 September 2015

Internet:

<http://www.ieaghg.org/conferences/pccc/52-conferences/pccc/470-3rd-post-combustion-capture-conference>

Mining Indonesia 2015

Jakarta, Indonesia, 9/9/2015-12/9/2015

Internet: <http://www.tradeindia.com/TradeShows/14280/Mining-Indonesia-2015.html>

2015 ICCS & T International Conference on Coal Science & Technology

Melbourne, Australia, 27 September-01 October 2015

Internet: <https://www.engineersaustralia.org.au/iccst-2015>

International Pittsburgh Coal Conference

Pittsburgh, PA, USA, 5-8 October 2015

Internet: <http://www.engineeringx.pitt.edu/pcc/>

The World Coal Leaders Network™

Hotel Rey Juan Carlos, Barcelona, Spain 18 - 20 October 2015

Internet: <https://www.coaltrans.com/register/7873/the-world-coal-leaders-network.html?EventId=7873>

Coal Trading Conference

December 7-8, 2015, New York City

Internet: <http://www.coaltrade.org/events/coal-conference/>

Coal Gen Rethink Power Generation

Las Vegas Convention Center, Las Vegas, Nevada, 8-10 December 2015

Internet: http://www.coal-gen.com/index.html#leftcolumn_tabs_3#showcase_4

XVIII International Coal Preparation Congress

Russia, 28 June-1 July 2016

Internet: <http://icpc-2016.com/>

Email: icpc-2016@icpc-2016.com

※編集者から※

メールマガジン第 162 号 4 月 8 日発行

都内のソメイヨシノが散り始め、若葉が目立つようになってきた今週は、雨とともに、まさに花冷えの日が続いております。石炭ビジネスも“下降気流”が吹いたようにここ数年の炭価下落に伴う生産者側の再編、合理化が進められている報道も目にします。一方、最近の一部業界の見方では、石炭価格の底も見えてきており、来年あたりから上昇を始めるのではないかと予測するところもあるようです。日本のエネルギーミックスの中で石炭火力発電は、今後も重要なベースロード電源として、ますます重要視されることになると思いますので、今後も石炭の生産側の動きと価格動向を注視していくことが必要ではないでしょうか。

(編集部 石)

JCOAL では、石炭関連の最新情報を受発信していくこととしておりますが、情報内容をより充実させるため、皆様からのご意見、ご要望及び情報提供をお待ちしております。

次の JCOAL マガジン(163 号)は、2015 年 4 月末の発行を予定しております。

本号に掲載した記事内容は執筆者の個人見解に基づき編集したものであり JCOAL の組織見解を示すものではありません。

また、掲載した情報の正確性の確認と採否については読者様の責任と判断でお願いします。情報利用により不利益を被る事態が生じたとしても JCOAL ではその責任を負いません。

お問い合わせ並びに情報提供・プレスリリースは jcoal_magazine@jcoal.or.jp お願いします。

登録名、宛先変更や配信停止の場合も、jcoal_magazine@jcoal.or.jp 宛ご連絡いただきますようお願いいたします。

JCOAL メールマガジンのバックナンバーは、JCOAL ホームページにてご覧頂けます。

<http://www.jcoal.or.jp/publication/magazine/>