

■ 内容

- ・ 2014 クリーン・コール・デー石炭利用国際会議開催 (JCOAL)
- ・ シンガポール EMA (エネルギー市場監督庁) 視察団の来日 (JCOAL)
- ・ 米国のベスト石炭火力プラント
- ・ インド、豪州炭の価格上昇に伴い、南アフリカ炭に再び関心を示す
- ・ インドネシアニュース
- ・ モザンビークニュース
- ・ モンゴルニュース
- ・ 米国から石炭をアジアへ輸出して排出削減
- ・ ポーランドの石炭状況
- ・ 初の女性ドラグラインオペレーター (豪州)

■ 2014 クリーン・コール・デー石炭利用国際会議開催

一般財団法人 石炭エネルギーセンター (JCOAL) は、経済産業省、独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)、宇部市、在京 25 カ国大使館等、6 州政府 (2 カ国)、Global CCS Institute の後援を得て、ANA インターコンチネンタルホテル東京において、9 月 8 日から 9 日の 2 日間に亘り、第 23 回となる「2014 クリーン・コール・デー石炭利用国際会議」を開催した。

会議では、豪州、米国、中国、インドネシアなどの主要産炭国をはじめ今後の炭鉱開発が期待されるモザンビークなどの政府や政府関係機関等関係者、国際エネルギー機関 (IEA) や東アジア・アセアン経済協力センター (ERIA) 及び Global CCS Institute など国際機関、そして日本からは、経済産業省資源エネルギー庁、JOGMEC、NEDO 等の政府及び関係機関、並びに電力、商社、プラントメーカー等の関係企業からの講演があり、国内外の産官学から、両日を通じて延べ 600 人余りの参加者を得て活発な議論が行われた。



会場風景



上田隆之資源エネルギー庁長官



Keith Burnard IEA エネルギー供給技術ユニット長
JCOAL プレスリリースより掲載

■シンガポール EMA(エネルギー市場監督庁)視察団の来日

EMA(エネルギー市場監督庁)は、シンガポール産業通商省の下に設置された法定機関で、電力を中心とするエネルギー市場規制、環境持続性を確保しながらのエネルギー安定供給等政策・施策の推進を担っているおり、ASEAN 及び ASEAN+3、ASEAN+6 等のエネルギー分野の会合でも代表団の中心となっている。

2013 年 7 月、EMA の国際・外交担当 Director Mr. Jonathan Goh が別件で来日の際 JCOAL を訪問、EMA 側の希望により日本の石炭火力及び CCT の動向について情報、意見交換を行った。

これを踏まえ、EMA は事務レベルでは(同庁は事務レベルのトップである Chief Executive(長官)の上に Board と Chairperson がいる組織構造)ナンバー 2 に当たる Assistant Chief Executive の Mr. Bernard Nee 以下 4 名の訪日を計画、J-POWER 磯子発電所の視察と JCOAL との意見交換を行いたい、との申し入れがあり、2014 年 8 月 26 日に一行の訪日が実現した。

EMA 一行は当日朝、松田参事とともに磯子発電所を訪問、視察し J-POWER 関係者と意見交換を行った後、予定どおり JCOAL を訪問。

JCOAL からは日本の石炭政策(参考、説明なし)と石炭ガス化技術紹介の 2 点の資料を提供。

会議の冒頭では JCOAL 大島総務・企画調整部長があいさつ、目覚しい発展を続ける ASEAN にとり石炭の重要性がさらに高まっていること、日本は石炭のクリーンな利用を従来より進めており、今後も ASEAN 各国がクリーンに石炭を利用できるように協力していきたいと考えていることを強調した。

続いて、EMA Mr. Bernard Nee(エネルギー計画・開発担当副長官)があいさつ。午前中の磯子での視察と意見交換でいかに日本がその技術を以て低 SO_x、低 NO_x を達成してきたか、また設備自体のクリーンさにも印象付けられた、との感想を述べた。Nee 部長補佐は、EMA は通商産業省の管轄下で市場規制やエネルギー計画等を所掌しているとの前置きの後、現状 90%超をマレーシア及びインドネシアからの天然ガスに依存しており、エネルギー多様化政策を進めようとしているが(2013 年にシンガポール初の LNG プラントを発注)、石炭の利用もバイオマスとの混焼の可能性を含みつつ検討対象に入れようと考えており、今回の訪問はその一環である、と説明した。

事前に JCOAL から依頼した EMA の発表は概略以下のとおり:

シンガポール政府は、エネルギー・トリレンマ(競争性—適正価格、クリーンな利用、エネルギー安定供

給)を確保しつつ環境持続性も達成できるようにエネルギー政策を進めている。特に天然ガスの割合が 95%にも達しているため、冒頭で触れられたとおりエネルギーの多様化に向け動き出しているところ。もちろん、その前提は高効率と排出量の抑制の両方の要件を満足できること。技術が確立されていて安全性にも問題ないものであるべきことは言うまでもない。エネルギー多様化と言うとまず思い浮かぶのが新・再生可能エネルギーだが、たとえば太陽熱(Solar としたが、太陽光(PV)と厳密に区別して使い分けしているかどうかは不明)の設備容量はシンガポール全土でわずか 59MW にしかない。

EMA が主管する電力市場管理に触れると、電力先物市場の制度を豪州、ニュージーランドに倣い構築している。

電力、エネルギー全体の仕組みに関しては、Intelligent Energy System の構想がある。

また課題として挙げられるのはエネルギー多様化を目指す中でいかにしてクリーンなエネルギーの選択肢を増やしていくか、あるいは関連の現場技術者の高齢化に伴う若手技術者の育成等である。

JCOAL からは石炭ガス化技術の研究開発動向について、商業化の見通しも含め説明した。EMA 側はエネルギーの多様化を目指す中でもあくまでクリーンで安全なエネルギー利用を進めたいというだけあって IGCC の規模や利用炭、コストを含む可能性及び IGFC の開発状況に関心が集まった。また非資源国として同様の立場にある日本の電源構成にも高い関心が示された。

JAPAC/事業化推進部 山田 史子

■米国のベスト石炭火力プラント

1. 米国の大気汚染対策の概要

米国は国内には無尽蔵でいくらかでも供給可能とも思える石炭を大量に消費して、電力の 40%以上を供給しているが、その反面、大気環境は毎年改善されてきている。1970 年以来現在までに、米国内の石炭火力からの各種大気汚染物質の排出は 90%も削減されたが、一方で、この間の石炭消費量は 170%も増加している。図 1 に示すように、1970 年から 2005 年までの米国の石炭火力発電所からの大気汚染物質の排出は、石炭による発電量は大幅に増加しているにもかかわらず劇的とも言える削減が実現された。

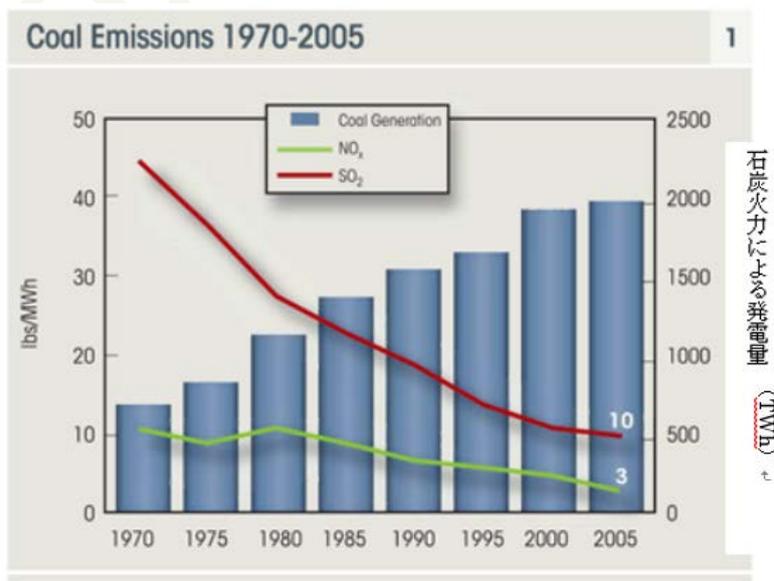


図 1 1970 年から 2005 年までの米国における NO_x、SO₂ の排出削減

このような削減は排煙脱硫装置 (FGD) の設置やバグハウスあるいは電気集塵器 (EP) などの煤塵処理設備、またパウダーリバー炭のような低硫黄炭への転換などにより実現されてきたものである。この削減は 4.1%/年に相当し、1970 年からは 77% の削減となる。

2005 年以降にはニアゼロエミッションの実現に向かって、大気汚染物質の排出削減の更なる努力がなされた。これを図 2 に示すが、NO_x は 55%、SO₂ は 68% の削減がなされた。

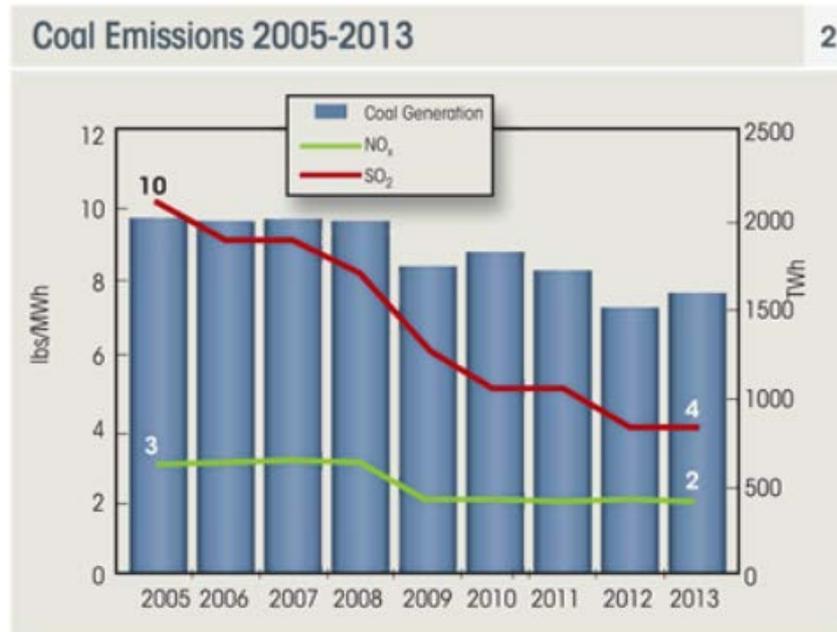


図 2 米国における 2005 年～2013 年での NO_x および SO₂ の削減

この削減はクリーンコールテクノロジーへの大きな投資がなされた結果であり、2013 年終わりには除塵設備、NO_x や SO₂ 除去設備コントロールが米国の 90% 以上の石炭火力に設置された。具体的な設備は、SO₂ に対してはスクラバー、NO_x に対しては低 NO_x バーナーと排煙脱硝装置 (SCR)、除塵に対しては高性能の乾式、湿式集塵器またはバグフィルターである。

2. 米国のベスト石炭火力

Power Engineering Magazine では、毎年環境性能や発電性能に関する全米の優秀石炭火力を発表しているが、本年もそれが示された。以下にその結果を示す。

まず、環境性能に関して、SO₂ 排出の米国で最も低いトップ 5 の石炭火力を図 3 に示す。これらの石炭火力は新設、既設を含めすべての石炭火力データからの比較であり、石炭もいろいろな炭種を焚いている。SO₂ でベストとなった Dynergy Coffeen プラントは運転開始から 40 年を経た老朽石炭火力であるが、このユニットでは PRB 炭を使い、2009 年に日立のスクラバーを設置している。このユニットの SO₂ 排出レベル全米平均から 98% も低い数字となっている。

2013 Top 5 Cleanest Coal Plants - SO ₂				1
Power Plant	Operator	State	Operating Capacity (MW)	SO ₂ (lbs/MWh)
Coffeen	Dynergy, Inc.	IL	915	0.05
Iatan	Kansas City Power & Light	MO	1,586	0.05
South Oak Creek	Wisconsin Energy Corporation	WI	976	0.06
James H. Miller, Jr.	Southern Co.	AL	2,675	0.08
Virginia City Hybrid Energy Center	Dominion Resources, Inc.	VA	614	0.08
U.S. Average				4.00

図 3 米国における SO₂ の最も低いトップ 5 石炭火力

また NO_x についてのトップ 5 は、同様に図 4 に示すが、ここに選ばれたユニットの排出レベルは全米平均の 70% も低い数字である。トップ 5 の中の 3 プラントは 40 年以上を経た老朽火力である。特に最も低い NO_x 排出を記録した Morgantown プラントは、1970 年に建設された設備で、すでに 44 年も運転されてきている。本プラントでは 1995 年に低 NO_x バーナが導入され、Babcock Power の SCR が 2008 年に設置されている。このプラントの NO_x 排出量である 0.34lbs/MWh は全米平均の 1.97lbs/MWh から 80% も低い数字である。

2013 Top 5 Cleanest Coal Plants - NO _x				2
Power Plant	Operator	State	Operating Capacity (MW)	NO _x (lbs/MWh)
Morgantown	NRG Energy, Inc.	MD	1,205	0.34
John W. Turk, Jr. UPC	AEP	AR	609	0.38
Dry Fork Station	Basin Electric Power Coop	WY	405	0.41
Chesterfield	Dominion Resources	VA	1,301	0.48
James E. Rogers Energy Complex (Cliffside)	Duke Energy Corporation	NC	1,381	0.52
U.S. Average				1.97

図 4 米国における NO_x の最も低いトップ 5 石炭火力

プラントの発電効率を示す熱消費率(単位発電量あたりに必要な熱量)について図 5 に示す。熱消費率の定義から、この値が小さい場合は発電効率が高く、CO₂ 排出原単位も小さいことになる。

最新の超々臨界圧ユニット(USC)あるいは超臨界圧ユニット(SC)で熱消費率が小さい数字になるが、図 5 に示した 5 プラントはいずれもこの 5 年以内に運転開始されたプラントである。AEP の John W. Turk プラントは最も良い熱消費率であった。このユニットは 600MW で B&W が建設した USC ユニットであり、熱消費率は 8,858Btu/kWh であったが、この値は全米平均の 10,555 Btu/kWh を 16% 上回る数字であった。

2013 Top 5 Cleanest Coal Plants - Heat Rate				3
Power Plant	Operator	State	Operating Capacity (MW)	NO _x (btu/kWh)
John W. Turk, Jr. UPC	AEP	AR	609	8,858
Longview Power	First Reserve Corporation	WV	700	9,115
Sandy Creek	LS Power Group	TX	939	9,151
Belews Creek	Duke Energy Corporation	NX	2,270	9,167
James E. Rogers Energy Complex (Cliffside)	Duke Corporation	NC	1,381	9,174
U.S. Average				10,555

図 5 米国における熱消費率の最も良いトップ 5 石炭火力



図 6 2013 年にて全米で最も効率の高かった AEP の John W. Turk プラント

(注: JCOAL にて調査したところ、図 5 にリストアップされている石炭火力のうち、Sandy Creek プラント (583/583°C) 用の微粉炭焚ボイラは IHI が建設した超臨界圧ユニットであり、また Cliffside 5 号機 (571MW)、6 号機 (858MW) のうち 6 号機ボイラはバブコック日立が建設した超臨界圧ユニットである。)

Power Engineering Magazine July 2014 より

JAPAC 牧野 啓二

■インド、豪州炭の価格上昇に伴い、南アフリカ炭に再び関心を示す

インドのバイヤーは、月曜日 (8 月 18 日) の豪州炭の価格上昇に伴い、南アフリカ産 5,500 kcal/kg NAR に再び関心を持ち始めている。

インドに拠点を置くトレーダーは、「豪州産 5500 kcal/kg NAR の価格が \$ 55/mt FOB であった 2、3 週間前とは全く異なり、現在では、\$ 57 - 58/mt FOB にまで増加している。」と述べた。パナマックスによる豪州からインド東海岸までの運賃はおよそ \$ 14 - 15/mt であり、それらを合わせた陸揚げ費は、\$ 72 - 73/mt となる。南アフリカ産 5,500 kcal/kg NAR のインド東海岸における CFR 価格はおよそ \$ 75 - 76/mt であるため、豪州炭の価格の方がまだ約 \$ 2 - 3 ほど安いことになる。

彼は、「南アフリカ炭と豪州炭では、およそ \$ 2 - 3/mt の価格差があるが、その価格差はバイヤーにとってはさほど魅力を感じないだろう。」と語った。さらに彼は、かつて中国で豪州資源の価格が上昇した例を

挙げ、この事例がインド市場でも同様に起こり、今現在、豪州炭に集まっているインドのバイヤーの注目は、いずれ南アフリカ炭に戻り、インド市場が“正常”に戻ることを予期している。

Platts, 2014 8 18
技術開発部 角間崎 純一

■インドネシアニュース

T Krakatau Steel 社の発電所建設

PT Krakatau Steel (KRAS) 社は、その子会社である PT Krakatau Daya Listrik,社を通じ、PLN より安価な電気料金の火力発電所(発電容量 80MW×2)建設を計画している。

現在、鉄鋼産業は、電気料金(関税)の値上げ、不安定な世界的鉄鋼価格、対米ドルでのインドネシアルピア (IDR) 為替下落など厳しい環境下にさらされており、こういう状況を打破する狙いがある。KRAS 社は、キャッシュフローを維持するため発電所のエネルギー開発に伴うコスト抑制などを含む効果的な手立てをとる必要があるが、その詳細は明らかにされていない。

8 月 8 日 Business Indonesia

Berau Coal 石炭火力発電所の建設計画

Berau 社の Amir 社新取締役社長によると、低調な世界石炭市場において、火力発電所建設事業へ乗り出すことは、従来のコア事業からの他の収益源確保のため不可欠であり、スマトラ島の炭鉱地域に 100MW×2 山元火力発電所を US\$1.8 億ドルでの建設可能性を検討中であることを述べた。この計画は、今年建設というものでなく、建設する発電所への周辺炭鉱から供給可能性、または他のあらゆる手段を含めた可能性につき検討の最中である。また建設計画は、2005 年インドネシアで初めて商用稼動した東カリマンタン州 Berau 炭鉱区内での同社の山元火力発電所に次ぐものである。

8 月 7 日 Jakarta Post

エネルギー鉱物資源省は運輸省と連携しながら 14 の特別港の設置計画を発表

エネルギー鉱物資源省は運輸省と共同で 14 の特別港の設置計画があることを発表した。14 の特別港はスマトラ、カリマンタンの石炭の積出港が対象となる。Sukhyar 鉱物石炭総局は「特別港の設置に向けて、運輸省港湾管理部門と調整を今後図って行く。別港設置の目的は石炭荷役の効率化と石炭輸出の健全化である。」と述べた。東カリマンタンでは Balikpapan、Adang、Berau、Maliy、南カリマンタンでは Tobaneo、Pulau Laut、Sungai Danau、Batu Licin、スマトラでは Aceh、Padang、Riau、Jambi、Bengkulu、Tanjung Api-Api、Tarahan がそれぞれ候補に挙げられている。

7 月 26 日 Jakarta Post

Mamis 島での PLN による発電所建設

PLN の子会社 PLN Batam は 1.6MW の圧縮天然ガスでの発電所をリアウ州 Manis 島に建設すると発表した。Manis 島は独立した島として知られており、シンガポールの中級以上の階層からは住居などの資産価値が高い島として人気がある。PT PLN Batam の社長 Dadan Koerniadipoera は「発電所建設と電力グリッドの敷設、建設後の運営に関しては島の開発会社 PT Batam Island Marina (BIM)が行い、シンガポ

ールからの移り住む人たちの島での生活を満足させたい。」と述べた。総費用は 34.5 億 US \$ である。

8 月 5 日 Beritasatu.com
資源開発部 上原 正文

■モザンビークニュース

Rio Tinto がモザンビーク鉱区を売却

Rio Tinto はモザンビークの自社鉱区を 5,000 万米ドルで International Coal Ventures Private Limited (ICVL)へ売却すると発表した。Rio Tinto は巨大石炭開発事業である Benga プロジェクトと Tete 州の西側の 2 事業に 65%のシェア保有している。Rio Tinto は当初これらの鉱区を 39 億米ドルで購入している。しかしながら、本事業は採掘できる石炭埋蔵量、最近の石炭価格の低迷、輸出のための港湾などのインフラ整備などの問題から、その価値は急速に低下している。Rio Tinto によれば、今回の売却はモザンビークの規則に則って実施され、2014 年の第 3 四半期には完了するとしている。ICVM は海外の石炭権益を取得するインド政府と国営会社の共同企業体である。企業体へは Steel Authority of India Limited、Coal India Limited、Rashtriya Ispat Nigam Limited、National Minerals Development Corporation Limited、National Thermal Power Corporation Limited が参加している。

7 月 30 日 Allafrica

モザンビークへの電力投資

モザンビーク政府は今後伸びることが予想される電力需要に備えるために、電力供給の投資を増加させる計画である。モザンビークの電力需要は 2011 年から 2013 年に掛けて 13%増加した。過去 10 年間では 10%増加している。モザンビークの北部地域 Nampula 州、Cabo Delgado 州、Niassa 州での増加は毎年 12%に達している。

7 月 23 日 Allafrica
資源開発部 上原 正文

■モンゴルニュース

Aspire Mining と Noble による Nuurstei 地域での石炭探査

Aspire Mining 社は Aspire Mining 社 と Novel グループが進めている Ekhgoviin Chuluu Joint Venture (ECJV)が Nuurstei 炭鉱で石炭探査を開始すると発表した。予算は 50 万米ドルで 20 本のボーリングを予定しており、ボーリングの深さは 100m である。ボーリング位置は石炭層の連続性を確認するように設定され、石炭サンプルが回収され分析される。ボーリング結果は今後の炭鉱開発の FS に利用され、その結果によって採掘権の鉱区の範囲、環境対策などが決定される。ボーリングは 8 月にスタートし、2014 年 9 月には終了する。石炭品質分析は 12 月までには完了する。Nuurstei 炭鉱は Khuvsgul aimag 県の首都 Moron soum から南西 10km に位置する。現在 Moron と Erdenet 間に舗装道路が建設中である。Nuurstei 炭鉱からの石炭はこの道路を利用して Erdenet へ輸送され、そこからは鉄道輸送に積換えられる。Aspire は 2012 年に Erdenet 地区に土地を購入しており、石炭のストックヤードと石炭積込施設を建設する計画である。

8 月 3 日 UBPOST

モンゴルへの海外からの投資が 70%減少

モンゴルへの海外からの直接投資は 2014 年上半期減少している。モンゴル中央銀行は今年の上半期の海外からの投資は前年に比べて 70%減少の 8 億 7,320 万米ドルとなり、2013 年同期間 47%減少に続いて、2 年連続の減少と伝えている。モンゴルの石炭輸出からの収入は今年上半期 17%減少した。しかし、銅鉱の輸出は 144%の増加とたり、Rio-Tinto の Oyu Tolgoi 銅鉱山がフル操業に移った効果が出ている。現在、銅鉱の輸出額は石炭を抜いてモンゴルで No.1 である。Oyu Tolgoi 銅鉱山権益の 34%はモンゴル政府が、残りは Rio-Tinto の子会社 Turquoise Hill (TSE:TRQ)が保有している。2912 年の鉱業の改正に伴う、海外投資家へ戻ることを期待した鉱山開発、税制、ロイヤルティなど整備は余り効果が出ていない。

8 月 1 日 Mining.com
資源開発部 上原 正文

■米国から石炭をアジアへ輸出して排出削減

Duke 大学によって行われた最新の研究では、米国の石炭を韓国の発電所に輸出することによって、温室効果ガス排出量の 21%を削減することが出来るという報告がなされた。

これは Environmental Science & Technology 誌に掲載された Duke 大学の研究報告によるもので、米国では石炭を長距離輸送することによって生じる排出量にもかかわらず、韓国の最新鋭の石炭火力発電所の優れたエネルギー効率によって総排出量が減少するという研究発表である。

Duke 大学エネルギーシステム及び公共政策准教授である Dalia Patino-Echeverri 氏は、排出量を削減するためには、米国の石炭火力発電所を天然ガスにシフトし、石炭は輸出する必要があるということ述べた。同研究チームによれば、2 通りのビジネスシナリオにおいて大気汚染の経済評価を実施し分析した。1 つは、米国北西部の発電所を EPA の排出基準に従って改築し、引き続き石炭を国内で使用するもの。2 つ目は、石炭を韓国向けに輸出するシナリオである。輸出に際しては、Ambre Energy 社の Morrow Pacific プロジェクトに着目しているが、同プロジェクトは現在建設許可申請が下りていない。Patino 氏によれば、同輸出シナリオにおいては二酸化炭素、二酸化硫黄、窒素酸化物等の有害排出物が 2%減少した。これに加え、米国内では 250 億ドルの経済効果を生み出すであろうと述べている。但し、これらは全ての環境影響を評価するために更なる研究が必要とされている。という事である。

米国では、天然ガス価格の低下と石炭火力発電所に対する排出規制等により、石炭利用が減少し、多くの石炭企業は輸出市場に目を向けている。米国炭については、アジアの需要が高まりつつあり、2009 年以降約 3 倍程伸びている。

World Coal 2014 8 20 抄訳
情報センター 岡本 法子

■ポーランドの石炭状況

ポーランドは2013年にハードコール石炭・褐炭合計で1億4,282.7万トンを生産し、1億4,447.6万トン消費した。因みに、褐炭の生産量は6,584.9万トンである。ポーランドは一般炭を中心に1,125.3万トン輸出しており、国内には、EUの石炭産業最大手であるコンパニア・ヴェングロヴァ(KW)社やKHWなど35炭鉱があり、可採埋蔵量は483億トン、褐炭埋蔵量は140億トンと豊富である。石炭産業での雇用数は13.1万人と多い。しかし、石炭産業は国際価格の低迷と増加する採掘コストに悩まされ、2014年上半期には2.5億€(約343億円)の損失を計上し、KW社では2014年第一四半期に7,800万Zloty(約25億円)の損失を計上した。海外の安価な石炭の輸入が増加、特にロシア炭が今年上半期で330万トン輸入されている。

石炭は電力向けが主用途であり、石炭火力が49.6%、褐炭火力が34.1%を占める。設備容量では37GWあり、総発電量は162.1TWh、国内送電量は159.2TWhである。発電設備は30年以上経過した老朽設備が多くを占めているため、5か所4.5GWの発電所建設計画が進められている。

現在政府では、2050年までのエネルギー政策を策定中であり、エネルギー効率の向上に重点をおき、経済成長やエネルギー安全保障を配慮した、持続的かつバランスの良いエネルギー開発を主要目標としている。石炭は今後ともベースのエネルギー源とされているが、次第にその依存度を低減させ、天然ガス、再生可能エネルギー及び原子力の活用がうたわれている。石炭セクターでは、クリーンコールテクノロジーを活用した環境調和型で高効率の石炭発電所への新規投資、ガス化、CCS及びCO₂利用が強調されている。

現在、経営不振のKW社においては、PGE、Tauron、ENEA及びEnergaへの炭鉱売却案があり、またKW社、CKHW及びヴェングロコク社の統合案が検討されている。

コークス炭生産者のJSW社はKW社のKnurów-SzczyGłowice炭鉱を14.9億Zloty(約492億円)で買収、Tauron社はKW社の株式を取得するなどしているが、JSW社の買収価格が高いのではないかと考える投資家もあり、Tauron、最大手のPGEなどは今のところ特定の炭鉱買収プロセスにはない模様である。電力企業ENEA社はBogdanka炭鉱から石炭需要の70%を既に調達している状況にある。

2014年9月12日、出典:在ポーランド日本大使館 政治・社会・経済情報

(<http://www.pl.emb-japan.go.jp/seiji/shuhogepo.htm>) 及び CCD2014 講演から JCOAL まとめ。

国際部 古川 博文

■初の女性ドラグラインオペレーター(豪州)

Marianne Finch は豪州 Saraji 炭鉱で初の女性ドラグラインオペレーター見習いだ。彼女は鉱業関係で働く女性に向けて「ノーと言わないで、諦めてはいけない」と力強いメッセージを伝えた。

Finch は現在の鉱山会社に就職して10年近くになるが、当時2005年にPeak Downs炭鉱の貨物トラックの運転手として配属。しかし、彼女はすぐに次なる挑戦ブルドーザーへ、当時ブルドーザーの運転手は圧倒的に男性であり、それは女性就業への第一歩となった。しばしば「男らしさ」というイメージが特徴付けられる鉱業部門において初の女性進出である。

資源上級研究員であるKuntala Lahiri-Dutt氏のレポートによれば、鉱業関係では未だ男性主体の体制が色濃く残っており、技術面では男女の差がない姿勢を見せているが、現実には男性が主体であると

いう事が書かれている。

しかし、そんな中でも Finch は彼女の目の前の課題に向かってくじけずにいた。Finch はブルドーザーを制覇したあと、2012 年に Saraji 炭鉱への異動が決まり、そこでドラグラインオペレーターの見習い開始の機会を得たのである。Finch はドラグラインの運転が現場では最高の任務なのだと知っている。仕事は常に挑戦することであり、貴方の日々のコンフォートゾーンから一步を踏み出すことができる(ぬるま湯からの脱出)と彼女は述べた。

彼女は、開発を通して生まれる信頼関係が業界全体にも係る成功の鍵になると考えている。この機会を得たとき、自分の考えは間違っていないか何度も問い質した。けれど、私の仲間の友情や現場の支援のお蔭で自分の考えを推し進めることが出来た。私は今正しい決断をしたと確信しています。私は毎日の挑戦を楽しんでいます。と彼女は述べた。

Finch の運転責任者である Rob Jacobsen 氏は、彼女は自ら強力なキャリア構築のための姿勢を持っていた。そして、新しい何かを試すことを恐れず、熱心に学習していた。と言っている。

ドラグラインのトレーナーである Lyndon Bayles 氏も Rob と同じ意見であり、この現場に来てからより実践的な訓練を受けてとても順調である、我々が彼女をドラグラインのオペレーターとして配置されるまでそう長くはかからないでしょう、と彼は言った。

鉱山業界でオペレーターの仕事を考えている女性のために、Finch からアドバイスとなるいくつかの言葉がある。

ノルマ達成において二番手になるな、希望する任務は確実にこなせ、常にこつこつと着実に、そして辞めないこと。継続することは、現在の仕事のみならず将来の可能性や機会を得、またそれがより高いものに相応しくなる。と彼女は言っている。

彼女のプライベートは Emerald の実家で家族と過ごすこと。英国のスポーツ Polocross の選手でもある。

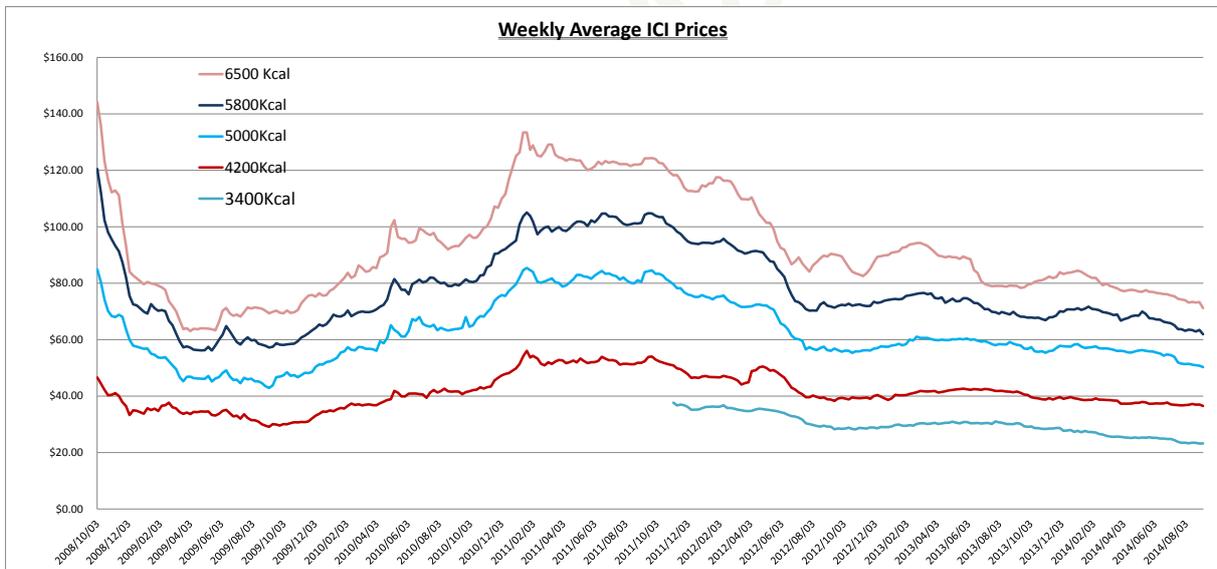
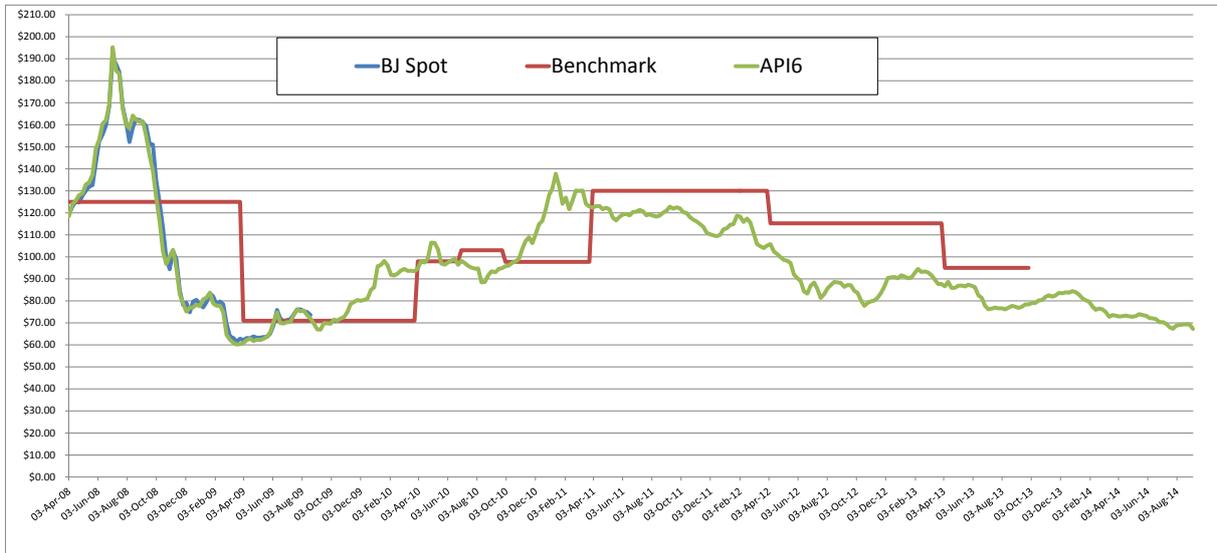
Saraji 炭鉱は QLD 州の中央部 Dysart の近郊にあり、原料炭 6 億 4,800 万トンの埋蔵量を持つ。生産能力は年間 500 万トン、露天掘り現場を 11 箇所所有するアジアのみならず世界最大の鉱山である。



World Coal 2014 8 26
情報センター 岡本 法子



【API INDEX ICI INDEX】



【石炭関連国際会議情報】

10th European conference on coal research and its applications: 10th ECCRIA

Hull, UK. 15/09/2014 - 17/09/2014
Email: ECCRIA2014@constableandsmith.com
Internet: www.constableandsmith.com/coalresearch/

3rd IEA CCC Workshon on upgrading and efficiency improvement in coal-fired power plants

Shanghai, China. 16/09/2014 - 17/09/2014
Email: geoff.morrison@iea-coal.org
Internet: upgrading3.coalconferences.org/ibis/upgrading3/home

BIT's 3rd Annual International Symposium of Clean Coal Technology (CCT-2014)

Taiwan, China. 16/09/2014 - 18/09/2014
Email: iov@link-congress.com
Internet: www.bitlifesciences.com

VGB congress on power plants 2014

Hamburg, Germany. 17/09/2014 - 19/09/2014
Email: marthe.molz@vgb.org
Internet: www.vgb.org/en/pp_2014.html

Platts 37th Annual Coal Marketing Days Conference

Pittsburgh, PA, USA. 22/09/2014 - 23/09/2014
Email: erica.giardina@platts.com
Internet: www.platts.com/conferencedetail/2014/pc426/index

Coaltrans 2nd East Asia Networking Forum

Seoul, South Korea. 24/09/2014 - 25/09/2014
Email: lbratt@euromonevplc.com
Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/7320/East-Asia-Networking-Forum

12th international conference on greenhouse gas control technologies: GHGT-12

Austin, TX, USA. 05/10/2014 - 09/10/2014
Email: sian@ieaghg.org
Internet: ghgt.info/index.php/Content-GHGT12/ghgt-12-overview.html

2014 Pittsburgh Coal Conference

Pittsburgh, PA, USA. 06/10/2014 - 09/10/2014
Email: ipcc@pitt.edu
Internet: www.engineering.pitt.edu/PCC

International Conference on Energy and Climate Change

Athens, Greece. 08/10/2014 - 10/10/2014
Email: epgsec@kepa.uoa.gr

34th annual world coal conference

Copenhagen, Denmark. 12/10/2014 - 14/10/2014
Email: coaltrans@euromonevplc.com
Internet: www.coaltrans.com/EventDetails/0/6675/34th-Annual-World-Coal-Conference.html

VGB Conference "EUROCOALASH 2014"

Munich, Germany. 14/10/2014 - 15/10/2014
Email: hansioachim.feuerborn@vgb.org
Internet: www.vgb.org/en/eurocoalash2014.html

2nd IEA CCC Workshop on Advanced ultra-supercritical coal-fired power plants

Rome, Italy. 14/10/2014 - 15/10/2014
Email: geoff.morrison@iea-coal.org
Internet: ausc2.coalconferences.org/ibis/2nd%20A-USC%20power%20plant%20workshop/home

2014 Coal Handling & Storage Conference & Exhibition

St Louis, MO, USA. 20/10/2014 - 22/10/2014

Email: Eric@semcoproductions.com

Internet: www.coalhandlingshow.com

Power-Gen Brasil conference and exhibition

Sao Paulo, Brazil. 21/10/2014 - 23/10/2014

Email: amvn@pennwell.com

Internet: www.powerbrasilevents.com/en/power-gen-brasil.html

Asia Low Rank Coal Utilization Congress 2014

Beijing, China. 23/10/2014 - 24/10/2014

Email: info@gicc.org.cn

Internet: www.gicc.org.cn/coal

2014 gasification technologies conference

Washington DC, USA. 26/10/2014 - 29/10/2014

Email: akerester@gasification.org

Internet: www.gasification.org

VGB conference on chemistry in power plants

Linz, Austria. 30/10/2014 - 30/10/2014

Email: ines.moors@vgb.org

Internet: www.vgb.org/en/cik14.html

4th IEA CCC Workshon on Cofiring Biomass with Coal

State College, PA, USA. 05/11/2014 - 06/11/2014

Email: Debo.Adams@iea-coal.org

Internet: cofiring4.coalconferences.org/ibis/cofiring4/home

Power Expert 2014 Atlanta Air Quality and Environmental Compliance for Coal Power Plants

Atlanta, GA, USA. 05/11/2014 - 06/11/2014

Email: info@worldarena.us

Internet: www.worldarena.us/wap/index.php/events/power-experts-nov-2014-atlanta

IHS Asia Pacific Coal Outlook Conference 2014

Bali, Indonesia. 18/11/2014 - 20/11/2014

Email: lvnn.urban@ihs.com

Internet: www.ihs.com/events/ihs/asia-pacific-nov-2014.aspx

Istanbul clean coal forum

Istanbul, Turkey. 27/3/2015 - 28/3/2015

Email: korav@cleancoalforum.org

Internet: www.cleancoalforum.org

2nd Istanbul carbon summit

Istanbul, Turkey. 03/04/2015 - 04/04/2015

Email: korav@istanbulcarbonsummit.org

Internet: www.istanbulcarbonsummit.org/

10th European conference on industrial furnaces and boilers

Gaia, Portugal. 07/04/2015 - 10/04/2015

Email: infub@cenertec.pt

Internet: www.cenertec.pt/infub

VGB Conference Power Plants in Competiton 2015 with technical exhibition

Berlin, Germanv. 21/04/2015 - 22/04/2015

Email: marlies.mix@vgb.org

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

1st Chemistry in Energy Conference

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

Email: maggi@maggichurchosevents.co.uk

Internet: www.chemistryinenergy.org

※編集者から※

メールマガジン第 149 号 9 月 12 日発行

政府から新しいエネルギー基本計画が発表され、石炭が再評価されている。世界的に見ても石炭による発電の伸びは、非 OECD 諸国を中心に 2035 年には現状の 2 倍にもなるような予測となっている。この石炭需要の大幅増に対して地球環境との整合を考える時に、これまで大きな経営資源を投入して長いこと開発努力を続けてきたわが国のクリーンコール技術の出番が、世界に向かっていよいよやってきたように感じられる。海外のエネルギー関係者も、日本の震災後の新たなエネルギーミックスについて、経済成長を確保しながら環境と整合させて石炭を使用拡大してゆくことにどう取り組むのか興味津々であり、その技術を自国にも展開したいと狙っている。

更なる高度クリーンコールテクノロジーをどのように発展させるのか、に関するシンポジウムが各所で開かれている。この石炭村に長い間暮らしてきた年を経た村民の目から見ると、この分野に関する催しの雰囲気数が数年前とずいぶん違ってきたように感じられる。どのシンポも満員に近い盛況と熱気で盛り上がっているが、同時に出席者の顔ぶれが違ってきた。前にはよくお会いした常連がいつの間にかいなくなって、知り合いが減ってしまった。その代わりに、社内で中心になってバリバリ活躍している多くの若手が催しに出席して、自らの考えを確かめることになってきたように思う。実際に部屋を見回してみると、若い方あるいは女性が増えたことが実感される。

これはもしかすると各社とも石炭に対しては新たな戦略を立て、自社が得意とする技術を駆使して、さらに新進気鋭の人材を当てて、石炭の新たな競争に打って出ようとしているのかも知れない。

筆者は、ここに示したように、今こそグローバルな石炭の競争に打って出る絶好の機会ではなかろうかと強く考えている。

(編集部 めだま)

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(150 号)は、2014 年 9 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皆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/>