

## コール・トレンド

### —統計が語る石炭需給・価格の動向— ～豪州 BREE が予測する一般炭貿易（輸出入量、価格）～

化石エネルギー・電力ユニット 担任・理事 森田 浩仁

今月号では豪州、南アフリカの市況、我が国における入着価格の動向についてお伝えし、併せて豪州 BREE (Bureau of Resources and Energy Economics)が6月25日に発表した「Resources and energy quarterly – June 2014」から世界の一般炭貿易（輸出入量、価格）に関する予測を紹介する。

#### 1. 豪州、南アのスポット価格と我が国着価格

##### (1) 豪州、南アの一般炭実物取引価格の動向 (2014年1月–2014年6月)

図1. は豪州ニューカッスル (NC) の2014年1月から2014年6月にかけてのスポット実物取引の成約価格を時系列的に示したものである。

NCにおいては、2014年6月には35件のスポット取引が成約した。3月の40件につぐ成約数であった。1–6月を合計すると148件となり、昨年同期の112件を30%以上も上回った。

ただし、6月の成約価格は最も高いもので74.75 US \$/トン、最低価格は70.35 US \$/トンとかなり70 US \$/トン台を維持するものであった。6月を通じて、緩やかな下降傾向が認められるものとなった。

図で囲みの中に示された数字は、当該月の最終取引の価格を示したものであるが、6月の最終取引は72.25 US \$/トンと、今年に入ってから最も安い最終取引値となった。

このようなスポット価格の低調を反映し、わが国電力会社との7月起こしの新規契約価格は2014年4月起こしの81.80 US \$/トンからさらに下がるであろうと見込まれていたが、交渉は決着がつかず、NC スポット価格 Index へのリンクとするとの決定がなされている。

図1. 豪州ニューカッスル (NC) 港積み成約取引価格 (実物)  
(2014年1月-2014年6月)

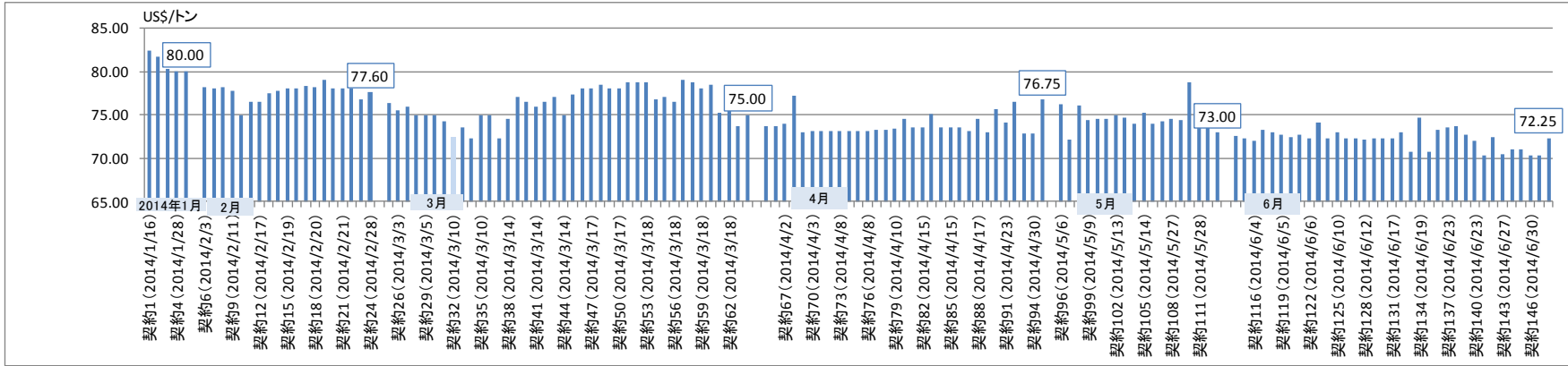
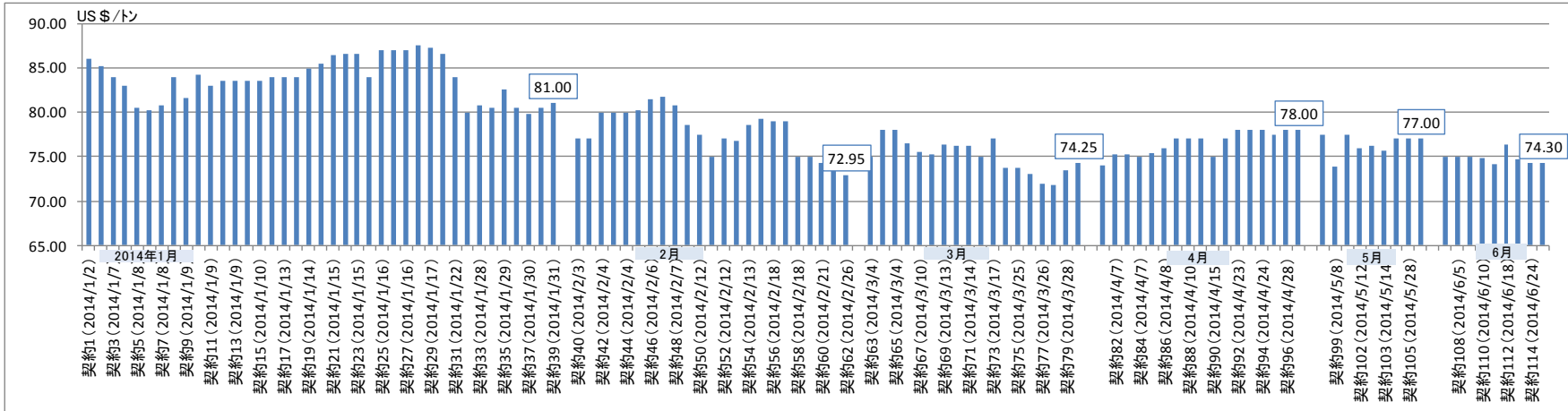


図2. 南アフリカリチャーズベイ (RB) 港積み成約取引価格 (実物)  
(2014年1月-2014年6月)



出所) global COAL 資料より作成

南アフリカリチャーズベイ（RB）の6月におけるスポット取引の成約数は9件と5月の9件に続き2カ月連続で今年最低数を記録した。

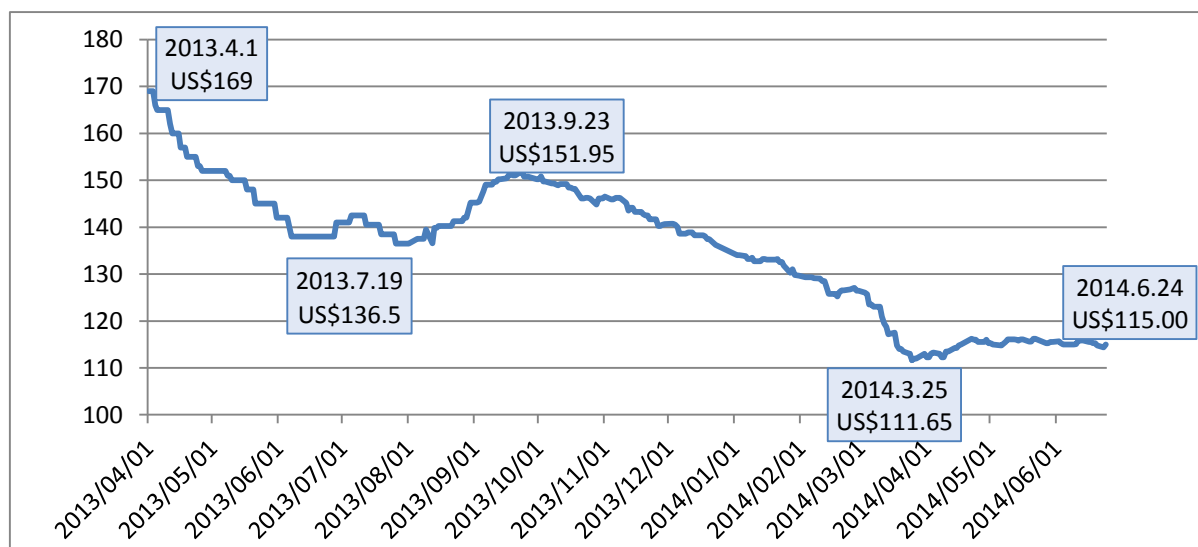
成約数は1月39件、2月24件、3月19件、4月18件、5月9件と月を追うごとに少なくなっている。ただ、2014年1-6月を合計すると115件が積み上がり、昨年同期の116件とほぼ同数であった。

NCでは1-6月期において成約数は30%以上も増加するほどの盛況を示したのは上述のとおりである。NCとRBの間に明暗が生じた理由としては、今年に入り、NCとRBの間で、成約価格が逆転、すなわち僅かではあるがRBの成約価格がNCを上回っていることが、NCの取引数の拡大、RBの縮小につながっているのだろうか。

## （2）原料炭スポット指標（Index）価格の動向

下図はIHS McCloskey Australian prime hard coking coal FOBの推移、つまり豪州出しの強粘結原料炭 Index 価格の日ごとの推移を示したものである。

図3. 豪州強粘結原料炭 Index 価格の推移  
(2013年4月1日-2014年6月24日)



出所) IHS

2013年9月23日以降、半年間も下降を続けたのち、2014年3月25日には111.65US\$/トンを底として反転、4月24日には116.00US\$/トンにまで値を戻した。

しかしその後、こう着状態に入り、114.35~116.20US\$/トンの狭い範囲内を推移している。6月24日は115.00US\$/トンであった。

わが国高炉向けQLD州産強粘結炭の2014年度第2四半期（7-9月）の価格は、この狭

い範囲内でのこの着状態を反映し、第1四半期（4-6月）と同額の120 US\$/トンとなった。

（3）我が国着の輸入価格 —下げ止まらない入着価格と消えた中国炭—

表1. は我が国着の輸入炭価格の2014年1月から5月までの推移を示したものである。

表1. 我が国着の輸入炭価格（2014年1月-2014年5月）

	2014年1月価格		2014年2月価格		2014年3月価格		2014年4月価格		2014年5月価格	
	¥/トン	\$/トン	¥/トン	\$/トン	¥/トン	\$/トン	¥/トン	\$/トン	¥/トン	\$/トン
全輸入量	12,004	114.70	11,713	113.97	11,569	113.19	11,656	113.71	10,973	107.45
炭種別										
原料炭	13,490	128.90	12,945	125.96	12,416	121.47	13,132	128.11	11,928	116.79
一般炭	10,900	104.15	10,861	105.68	10,818	105.83	10,417	101.62	10,067	98.57
無煙炭	14,670	140.17	13,561	131.95	14,770	144.50	14,297	139.47	12,694	124.29
ソース別										
豪州	12,111	115.72	12,004	116.80	11,846	115.89	11,527	112.44	11,456	112.17
インドネシア	10,035	95.88	9,881	96.14	9,693	94.83	9,898	96.55	9,251	90.58
カナダ	15,774	150.72	14,397	140.08	14,289	139.79	14,865	145.01	13,138	128.63
中国	16,247	155.23	12,789	124.44	15,680	153.40	14,069	137.24	12,886	126.17
米国	15,899	151.91	13,635	132.67	15,797	154.54	15,006	146.38	13,621	133.36
ロシア	11,854	113.26	11,514	111.76	11,079	108.39	10,811	105.46	10,201	99.88
南アフリカ	11,573	110.57	-	-	-	-	-	-	-	-
ニュージーランド*	-	-	-	-	-	-	17,005	165.88	-	-
ベトナム	14,118	134.89	15,015	146.10	14,021	137.17	14,647	142.88	15,463	151.40
モンゴル	-	-	790,000	7,687.06	-	-	-	-	583,500	5,713.30
モザンビーク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
コロンビア	14,544	138.96	-	-	-	-	-	-	-	-
原料炭ソース別										
豪州	13,958	133.37	13,990	136.13	13,229	129.42	13,367	130.40	12,466	122.06
インドネシア	10,638	102.13	10,356	100.77	10,055	98.38	10,442	101.87	9,567	93.68
カナダ	17,106	163.45	15,793	153.67	15,508	151.73	15,464	150.85	13,653	133.68
中国	11,952	114.20	12,839	124.93	15,859	155.15	14,996	146.29	-	-
米国	17,751	169.61	15,233	148.22	15,798	154.56	15,627	152.44	14,368	140.68
ロシア	13,200	126.12	12,344	120.11	12,286	120.20	12,454	121.49	10,480	102.62
ニュージーランド*	-	-	-	-	-	-	17,005	165.89	n.a.	n.a.
モンゴル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
モザンビーク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一般炭ソース別										
豪州	11,208	107.10	11,210	109.08	11,134	108.93	10,530	102.72	10,714	104.91
インドネシア	9,223	88.12	9,220	89.71	9,062	88.66	9,120	88.96	8,890	87.05
カナダ	10,505	100.37	9,838	95.73	12,476	122.05	10,804	105.40	11,373	111.36
中国	12,425	118.72	12,478	121.42	10,836	106.01	12,160	118.62	-	-
米国	9,198	87.89	10,791	105.01	-	-	13,856	135.17	9,224	90.32
ロシア	10,711	102.34	10,696	104.08	10,413	101.88	10,174	99.25	9,852	96.47
南アフリカ	11,574	110.59	-	-	-	-	-	-	-	-
コロンビア	14,544	138.97	-	-	-	-	-	-	-	-
	US1\$=¥104.66		US1\$=¥102.77		US1\$=¥102.21		US1\$=¥102.51		US1\$=¥102.13	

出所)「日本貿易統計月報」より作成

4月の数字では、そろそろ下げ止まったかと感じるものがあったが、5月に入りそうではなかったことが判明した。

全輸入量の平均入着価格は、今年の2月以降、113 US\$/トン台で推移してきたが、5月には一挙に対前月比で6.26 US\$/トンも低下した。

炭種別に見ても、原料炭は11.32 US\$/トンも値を下げ、一般炭も3.05 US\$/トン、そし

て無煙炭は 15.18 US\$/トンも値を下げた。

原料炭についてはわが国高炉向け、4-6月期の価格は、1-3月期の 143 US\$/トンから 120 US\$/トンへと大幅に下落したが、この▲23 US\$/トンが5月の入着価格にとって大きな下方圧力となっている。

一般炭の5月における対前月比下落幅 3.05 US\$/トンも、わが国電力向け4月起こし価格が1月起こし価格に比べて 5.6 US\$/トンも下げたことの影響が反映されたものであろう。

そして本年5月において、原料炭、一般炭とも中国からの輸入が途絶えた。無煙炭がわずかに7万7,000トン届いたのみである。

## 2. 豪州 BREE が予測する一般炭価格、貿易量

—2015年も需給は緩和基調が続き、価格は下げ続ける—

豪州工業省 (Department of Industry) の内部組織である The Bureau of Resources and Energy Economics (BREE) が 2014年6月25日に発表した「Resources and energy quarterly – June 2014」から、一般炭貿易に関する部分を紹介する。

### (1) 一般炭貿易

世界の一般炭貿易量は、2014年には2013年比で1%増加し、10億3,500万トン、2015年にはさらに1.9%拡大し10億5,500万トンに達する。

供給の安定性がベースロード電源として適していることに加え、経済的優位性が、特に新興経済諸国にとっては、石炭利用の拡大要因となる。世界最大の輸入国である中国と最大の輸出国であるインドネシアが、世界の貿易をみるうえで最重要ポイントであり続ける。

まず中国であるが、政府は2014年の前半においても、大気汚染の改善を目的とした一連の政策や施策の発布に鋭意努めており、このことにより石炭利用は減少をきたすであろうと見込まれている。

しかし、2014年においても石炭の輸入は大きく拡大するのではないかと数字も表れ始めている。2014年の1-4月期においては、一般炭輸入量は対前年同期比で8%増加し、9,100万トン記録している。

中国の輸入量の拡大は、国内炭の競争力と低品位炭輸入についての規制措置による影響が大きいと見られるが、中国最大の生産者であり価格影響力を有する Shenhua 社は2014年に入り数度にわたり国内電気事業者に対し低い価格の提示を行っている。

このような状況を勘案し、中国の2014年における一般炭輸入量の拡大は2013年比で4%

に留まり、2億6,000万トンと予測する。

表2. 一般炭貿易量の推移と見通し

(百万トン)

	2012	2013	2014 予測	2015 予測	
貿易	989	1023	1035	1055	Mt
輸入					
アジア	691	738	755	770	Mt
中国	218	251	260	267	Mt
台湾	56	56	57	58	Mt
インド	123	130	135	141	Mt
日本	132	137	137	135	Mt
韓国	94	96	97	99	Mt
欧州	215	210	208	216	Mt
EU27	168	165	159	162	Mt
他	47	45	50	54	Mt
輸出					
豪州	171	188	190	197	Mt
コロンビア	82	76	81	90	Mt
インドネシア	380	411	420	413	Mt
ロシア	116	110	108	105	Mt
南ア	74	73	76	80	Mt
米国	51	47	41	35	Mt

出所) BREE, 「Resources and energy quarterly - June 2014」

インドについては、2014年は対前年比4%増加の1億3,500万トン、2015年も同4%増の1億4,100万トンに達すると予測している。

インドの石炭輸入のほとんどが州政府所有の発電所によるものであるため、一般炭輸入は5月の選挙が終わるまでは低調であり、選挙後にペースを上げていくだろう。

日本の2014年における一般炭輸入量は2013年と同じ1億3,700万トンで推移する。今年4月、新しいエネルギー政策が閣議決定されたが、石炭を重要なベースロード電源であることを再確認している。経済的優位性が高効率発電所の新設を後押ししているが、これらが稼働を開始するのは、2010年代の終わりのころであろう。

日本ではいまだすべての原子力発電所が稼働を止めたままであり、再稼働のタイミングは不確かである。にもかかわらず、日本の石炭輸入量が拡大するためのポテンシャルは限られている。その理由は、稼働中の石炭火力は高い稼働率での操業を余儀なくされているためである。しかも、多くの石炭火力は福島事故の後、休みなく稼働を強いられているため、来年以降、定期点検等のため稼働中断をやむなくされるであろう。ということから、

2015年の石炭火力用の一般炭輸入は2%程度減少し、1億3,500万トンと予測する。

韓国の2014における一般炭輸入量は2013年比1%増加の9,700万トンと予測する。石炭輸入量は、今年7月1日からの輸入税の導入により、マイナスの影響を受けると見込まれている。輸入税は低品位炭（5,000kcal/kg以下）の輸入に際してトン当たりUS16.20US\$/トン、高品位炭に同18.10US\$/トンを課すというものであるが、短期的にはこの低品位炭に対する輸入税の導入により、輸入量が落ち込むことは考えられないと見込まれている。というのは、韓国では電力供給の多くを石炭火力に頼っており、さらには多くの石炭火力が低品位炭を利用するよう設計がなされているためである。2015年の韓国の一般炭輸入量は2014年比2%拡大し9,900万トンと予測する。

輸出国に目を向ける。まず、豪州であるが、2014年の輸出量は対前年比2%拡大し1億9,000万トン、2015年は同3%拡大で1億9,700万トンに上ると予測する。新たな炭鉱からの生産拡大によるもので、これらの新規生産拠点では生産コストの削減努力がはらわれたものとなっている。このため今後2年間は生産性の低い炭鉱は閉山を余儀なくされることであろう。

インドネシアの2014年における輸出量は2%拡大し4億2,000万トンに達する。輸出は生産量と中国の低品位炭輸入禁止措置の実施によって大きく左右される。今年3月、インドネシア政府は生産量上限値を今年当初に線引きした4億トンから4億2,100万トンに緩和した。主要な生産者から価格下落が収益に大きな影を落としている状況を解決するには、生産量の拡大をもってするしかないとの議論が投げかけられたためである。

また、5月になり、インドネシア政府は「国内供給義務（domestic supply obligation）」の緩和を検討していることを発表した。これが実現すれば輸出に供することができる量は拡大することになる。しかし、中国の低品位炭輸入禁止措置が実行されれば、インドネシアの被る打撃は大きい。中国へ輸出できなくなる石炭はインドへ行き先を変更することになるであろう。

米国では2014年の初頭、厳冬とガス価格の上昇により、石炭消費量は増加した。国内における鉄道輸送は混雑のため、石炭の発電所への円滑な輸送を阻害し、石炭の輸入、特にコロンビアからの輸入を拡大させた。このように輸送能力の限界のため、米国の石炭輸出は2014年、対前年比で13%も縮小し、4,100万トンとなった。この傾向は2015年も継続し、同15%減少し、輸出量は3,500万トンと予測する。アジア・太平洋向け輸出もコスト高であり、現在の価格では赤字となる。

## (2) 豪州一般炭価格見通し

「Resources and energy quarterly – June 2014」は、豪州産一般炭の輸出価格をも予測している。ニューカスル (NC) の FOB スポット価格 (6000kcal/kg 換算) は 2014 年にはいっても下落傾向を継続し、1-5 月の 5 ヶ月間の平均は 76 US\$/トンであった。1 月には 84 US\$/トンであったものが、4 月中旬には 73 US\$/トンにまで下がり、その低レベルのまま推移している。

アジア・太平洋の主要なマーケットでは石炭消費は増加しているのであるが、それ以上に供給量の拡大は大きく、一般炭価格は 2014 年の残りの期間、つまり 6-12 月も低位で推移することであろう。

このように低価格が続いたことが豪州の生産者の収益性にマイナスの影響を及ぼしてきたが、多くの生産者はインフラサービス (鉄道輸送、港湾) 契約に付けられた TOP (Take or Pay) 条項のため、生産施設の閉鎖には消極的にならざるを得なかった。出荷しなくとも、鉄道輸送、港湾使用料を支払わなければならないからだ。しかし、価格低迷がこれほどまで続いてきたため、ついはいくつかの生産者が今後 2-3 年間にわたり、不採算炭坑の操業を止めることを発表した。このため価格を下方へ押しやろうという圧力も和らぐものと見込まれている。

日本の電力会社との間の 2014 年 4 月起こしの契約価格は 81.80 US\$/トンで決着した。これは当時のスポット価格よりも 9 US\$/トンも高いものであったが、1 年前の 2013 年 4 月起こし価格 95 US\$/トンと比べると 14% も下がったことになる。ただし、この間に豪州ドル安 (対 US\$) が進んだため、豪州の生産者が受け取る手取りは 2% 程度低くなるにとどまった。

2015 年においてもアジア太平洋の石炭消費は拡大を続けると見込まれるが、世界規模での供給過多も継続されるであろうことから、日本の電力会社向けの価格 (名目価格) はさらに 6% 程度低下し、77 US\$/トンと予測する。

表 3. 豪州一般炭価格の推移と予測

		2012	2013	2014 予測	2015 予測
契約価格 b					
一名目	US\$/t	115	95	82	77
一実質 c	US\$/t	119	97	82	75

出所) BREE, 「Resources and energy quarterly - June 2014」

b. 日本の会計年度、fob、一般炭 6,700kcal/kg 気乾ベース

c. 日本の現在の会計年度、US\$

(以下次号に続く)

お問い合わせ:report@tky.ieej.or.jp