

# 第2章 鉱業・エネルギー

## 1. 石炭

### 市場動向

2015年の石炭消費量は速報値ベースで39億7,000万トンと、昨年に引き続き中国の石炭消費量は前年比減少となった。中国経済成長の減速、エネルギー需要を牽引する第二次産業の停滞、石炭使用に関する環境規制、再生可能エネルギーおよび天然ガスの台頭等に起因し、石炭消費量は減少した。中国国内の一般炭価格指標である環渤海指数(5,500NAR)は2011年11月の853元/トンをピークに、価格下落が進んだ。2015年の最高値は2015年1月の520元/トン、最安値は2015年12月の371元/トンを記録。石炭は供給過剰の状況であり、引き続き下落を続けている。

図1：環渤海指数5,500NAR推移(2011年～)



出所：秦皇島海運煤炭交易市场

### 需給動向

#### 中国経済と一次エネルギー

中国経済の著しい発展に伴い、中国の一次エネルギー消費量は増加し、2009年以降は米国を抜き世界一のエネルギー消費国となった。しかしながら、表1の通り一次エネルギー需要の大半を石炭にて賄っているのが現状であり、環境問題解決およびエネルギー構成のベストミックス追求の観点から、石炭の依存度を下げる事が必要である。現在、天然ガスや再生可能エネルギー導入が進められており、これらの割合は増加傾向にある。

又、これまで著しいエネルギー消費の増加を遂げてきた中国であるが、経済成長の低迷に伴いエネルギー消費の増加率も鈍化し、中国国家统计局によると、2015年のエネルギー消費量は43億トン(標準石炭換算)と前年比で僅か0.9%増と低い伸びに

留まる見通しである。2012年以降エネルギー消費の増加率は減少していたものの、2015年はより一層の減速となった。

表1：中国の一次エネルギー構成

暦年	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
エネルギー総消費量(億トン(標準石炭換算))	36.1	38.7	40.2	41.7	42.6	43.0	
前年比	7.4%	7.2%	3.9%	3.7%	2.2%	0.9%	
割合	原炭	69.2%	70.2%	68.5%	67.4%	65.6%	N/A
	原油	17.4%	16.8%	17.0%	17.1%	17.4%	N/A
	天然ガス	4.0%	4.6%	4.8%	5.3%	5.7%	N/A
	その他	9.4%	8.4%	9.7%	10.2%	11.3%	N/A

出所：中国国家统计局

#### 弱含む石炭需要と供給過多

エネルギー消費量が鈍化している中、特に石炭消費量は2013年にピークを迎え、2014年並びに2015年は石炭需要が減少傾向にある。かかる石炭需要減の影響を受けて、中国の石炭輸入量も減少している。

表2：中国の石炭需給推移(単位：百万トン)

暦年	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
供給量	生産量	3,171	3,578	3,839	4,040	3,983	3,871
	輸入量	133	185	224	289	327	292
	合計	3,304	3,763	4,063	4,329	4,310	4,163
輸出量	22	19	12	9	7	6	5
需要量	3,306	3,666	4,027	4,141	4,244	4,150	3,970

出所：中国煤炭運銷協会

中国の経済成長の減速を背景に、電力需要も伸び悩みを見せている。電力需要量自体は増加しているものの、火力発電の伸びは停滞傾向である。特に火力発電の9割超を占める石炭発電は、都市部において新設が禁止・制限され、小規模発電所や環境基準を満たさない石炭火力発電所などは淘汰されていく傾向にある。石炭消費の多くは発電によるものであるため、石炭需要および石炭価格低迷の主要因となっている。2015年も石炭発電量の停滞傾向が継続したと考えられる。

表3：中国の電源別発電量推移(単位：百万kWh)

暦年	発電総量	内訳		
		火力	水力	その他(再生可能エネルギー、原子力など)
2013	54,316	42,471	9,203	2,643
2014	56,496	42,337	10,643	3,515

出所：中国国家统计局

### 今後の展望

#### 老朽化・中小規模炭鉱の淘汰

国家能源局は、2016年に老朽化炭鉱・中小規模炭鉱を1,000

カ所以上、生産能力を合計6,000万トン淘汰する事を発表した。石炭の過剰生産および深刻な環境問題を解消するために、中小規模の炭鉱を健全に淘汰する事は、中国の安定的な石炭業界の発展に必要な不可欠であると考えられる。

### 輸入炭の動向

2015年12月20日より、中国・オーストラリア間にて自由貿易協定 (FTA) が発効、関税引き下げが実施された。これに伴いオーストラリアからの一般炭の関税は6%から4%に引き下げとなった。又、2年後にはゼロ関税となる見込みである。尚、オーストラリアから輸入する原料炭は3%からゼロ関税となった。中国の輸入原料炭の約5割、輸入一般炭の約3割をオーストラリアが占めており、中国輸入炭市場への影響は大きい。

### 輸出量増加の可能性

世界一位の石炭生産量および消費量を誇る中国であるが、2000年代前半までは世界でも有数の石炭輸出国であった (石炭輸出のピークは2003年の約9,400万トン)。

中国国内におけるエネルギー消費増に伴い、自国のエネルギー資源保護の観点から、2006年11月に原料炭に対して5%の輸出税を設定、その後、2008年8月に全ての石炭に10%の輸出税が課せられた。これにより、中国炭の国際市場における競争力は低迷し、輸出量が大きく減少する要因の一つとなった。

中国の国内石炭消費量は以降大きく増加したものの、2014年以降は減少傾向、供給過剰感が顕著となり、2015年1月より輸出税率が3%に引き下げられた。7%分の減税分を加味しても世界市況に比して中国炭の競争力は高くはないものの、極東石炭バイヤーにとっては、近距離ソースもしくは供給ソースの多角化の観点からニーズは高いと考えられる。さらに競争力を高めるためには、輸出税の関税撤廃、並びに増値税の還付制度の再施行が期待される。

### <建議>

#### ①石炭輸出税の関税撤廃および増値税還付の再開

現在中国炭を輸出するに際し輸出税 (3%) および増値税 (17%) が賦課されていることが、他国の石

炭に比して中国炭が割高感のある要因の一つとなっている。2006年9月以降、増値税還付は中止され、2006年11月から原料炭のみに5%の輸出税賦課、2008年8月よりは原料炭・一般炭ともに10%の輸出税が賦課されることとなり、本邦向けを含む他国向けの輸出炭の数量は大幅に減少となった。2015年1月に原料炭・一般炭の輸出税が3%に減税され輸出炭も復活の兆しが見えつつあるが、未だ十分とは言えない。中国の国内石炭消費量は環境政策の強化等を背景に伸び悩んでおり、今後石炭産業をバランスよく発展させるためにも、一定程度は輸出炭に注力すべきであり、中国炭は価格次第なるも近距離ソースとして本邦を含む極東諸国を中心にニーズは高いものと考えられる。オーストラリア炭やインドネシア炭等の世界の主要な石炭ソースに比しても遜色ない価格水準とするべく、石炭輸出税の関税撤廃および増値税還付が再開されることを要望する。

#### ②高品位炭使用やクリーンコールテクノロジー活用の奨励

中国にて深刻化している大気汚染問題、大気中に存在する汚染物質、特に直径2.5 $\mu$ m以下の粒子物質 (PM2.5) は、呼吸器の深部まで吸着しやすいことから、健康被害を及ぼす可能性が高いと言われている。PMの発生源は石炭燃焼により排出される煤塵と二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>) があげられる。煤塵や硫黄処理の徹底、高品位炭の使用奨励、又クリーンコールテクノロジー研究および活用は大変深刻な事態を迎えている大気汚染の軽減に資すると思われる。実施を要望する。

#### ③統計データの精度向上

2015年、中国国家統計局が公表している統計データ、主に2000年以降の石炭消費量が上方修正された。中国は世界第一位の一次エネルギー消費国であり、石炭は世界の約半数を消費しており、中国の統計データ修正は世界のエネルギー統計への影響も大きく、中国のエネルギー統計の信頼度を高めるためにも統計データの精度向上を要望する。

表4：中国の石炭輸出量推移(単位:百万トン)

暦年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
輸出量合計	58.8	85.9	85.8	93.9	86.6	71.7	63.3	53.2
日本向け数量	16.5	26.7	27.6	31.3	29	23.2	20.6	15.7
日本向け割合	28%	31%	32%	33%	33%	32%	33%	30%
増値税還付税率 (施行開始月)	13%	13%	13%	13%	一般炭 / 無煙炭 :11% 原料炭 :5%(1月~)	一般炭 / 無煙炭 :8% 原料炭 :5%(5月~)	増値税還付 ゼロ(9月~)	—
輸出税 (施行開始月)	—	—	—	—	—	—	原料炭 :5% (11月~)	原料炭 :5%
暦年	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
輸出量合計	45.4	22.4	19	12.1	9.3	7.3	5.8	5.3
日本向け数量	13.4	6.4	6.5	6.3	4.0	3.1	2.2	1.6
日本向け割合	30%	29%	34%	52%	43%	42%	38%	30%
増値税還付税率 (施行開始月)	—	—	—	—	—	—	—	—
輸出税 (施行開始月)	全ての石炭: 10%(8月~)	全ての石炭: 10%	全ての石炭: 10%	全ての石炭: 10%	全ての石炭 :10%	全ての石炭 :10%	全ての石炭: 10%	全ての石炭 : 3%(1月~)

出所：中国国家統計局