

国際石炭情勢の展望

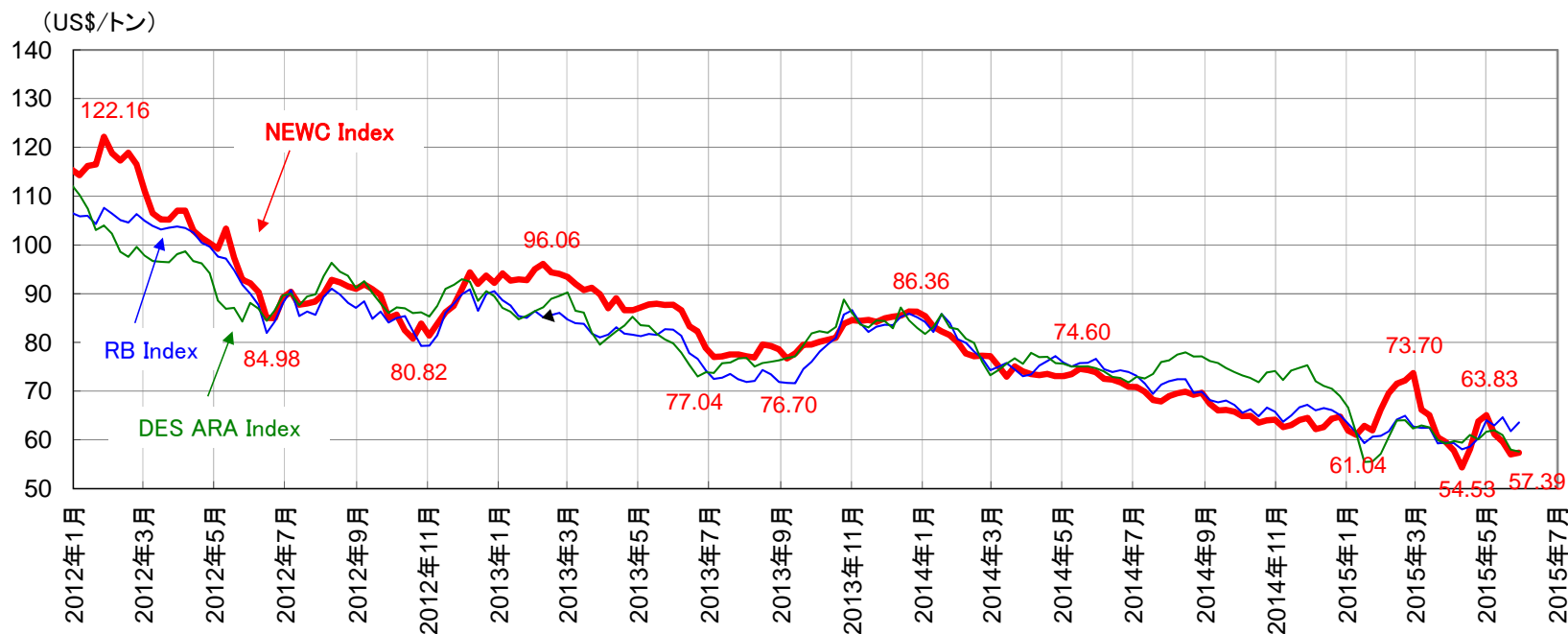
日本エネルギー経済研究所

化石エネルギー・電力ユニット 石炭グループ
グループマネージャー 佐川 篤男

石炭価格（一般炭FOB）の動向

- 一般炭市場：供給過剰が継続するなか、中国の輸入減少 ⇒ 価格の下落
- 一般炭スポット価格（豪州ニューカッスル港FOB価格）は、2014年年初の86ドル/トンから2015年年初には61ドル/トンまで下落。
- 2015年に入り雨などの影響を受けて供給が低下したため、一時的に70ドル/トンを超えたが、その後55ドル/トンまで下落、現状は60ドル/トン前後で推移。

一般炭スポット価格（FOB）



注: NEWC Index: 豪州ニューカッスル港出し一般炭スポット価格

RB Index: 南ア リチャーズ港出し一般炭スポット価格

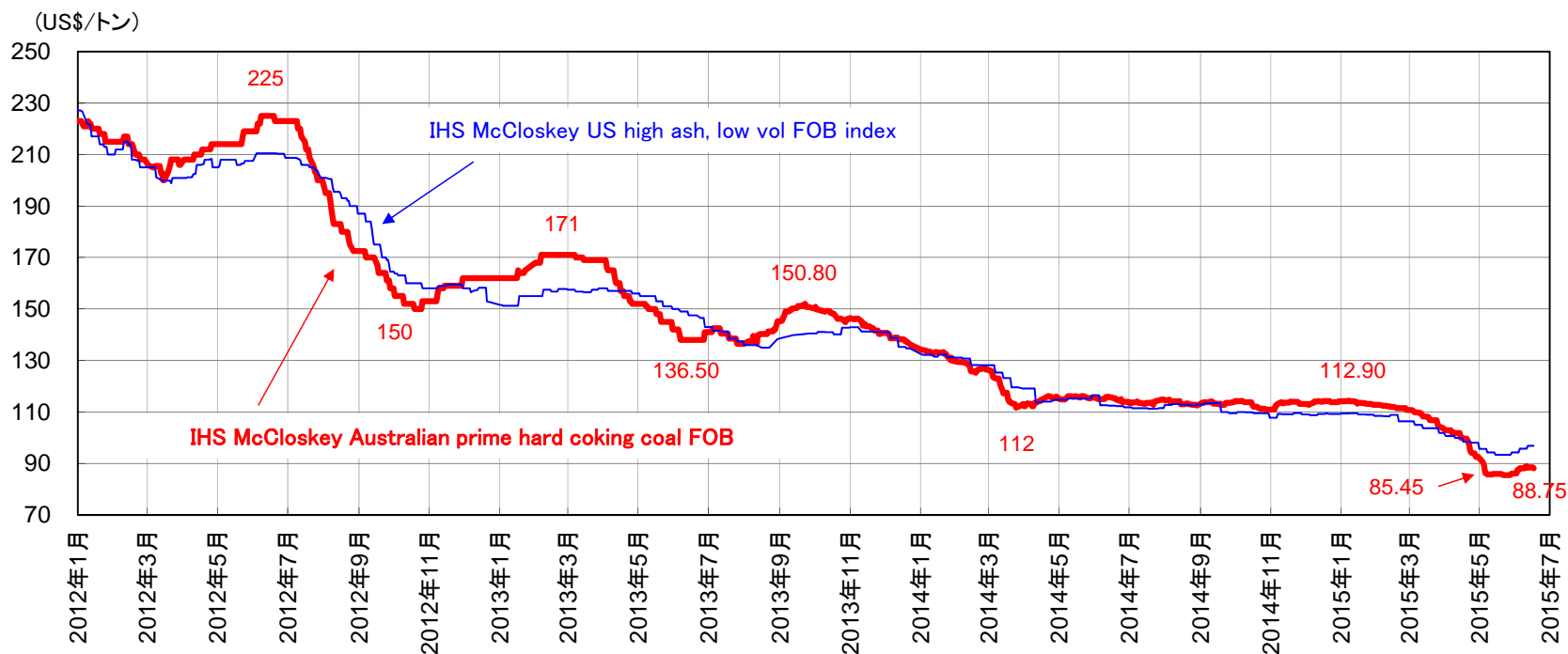
DES ARA Index: 欧州アムステルダム・ロッテルダム・アントワープ港渡し一般炭スポット

出所: globalCOALホームページ

石炭価格（強粘結原料炭FOB）の動向

- 原料炭市場：供給過剰が継続するなか、中国の輸入減少 ⇒ 価格の下落
- 原料炭スポット価格（豪州強粘結炭FOB価格）は、2014年年初の134ドル/トンから4月に112ドル/トンまで下落した後、2015年3月まで110～115ドル/トンで推移。
- その後、85ドル/トンまで値を下げ、現状は90ドル/トンを下回って推移。

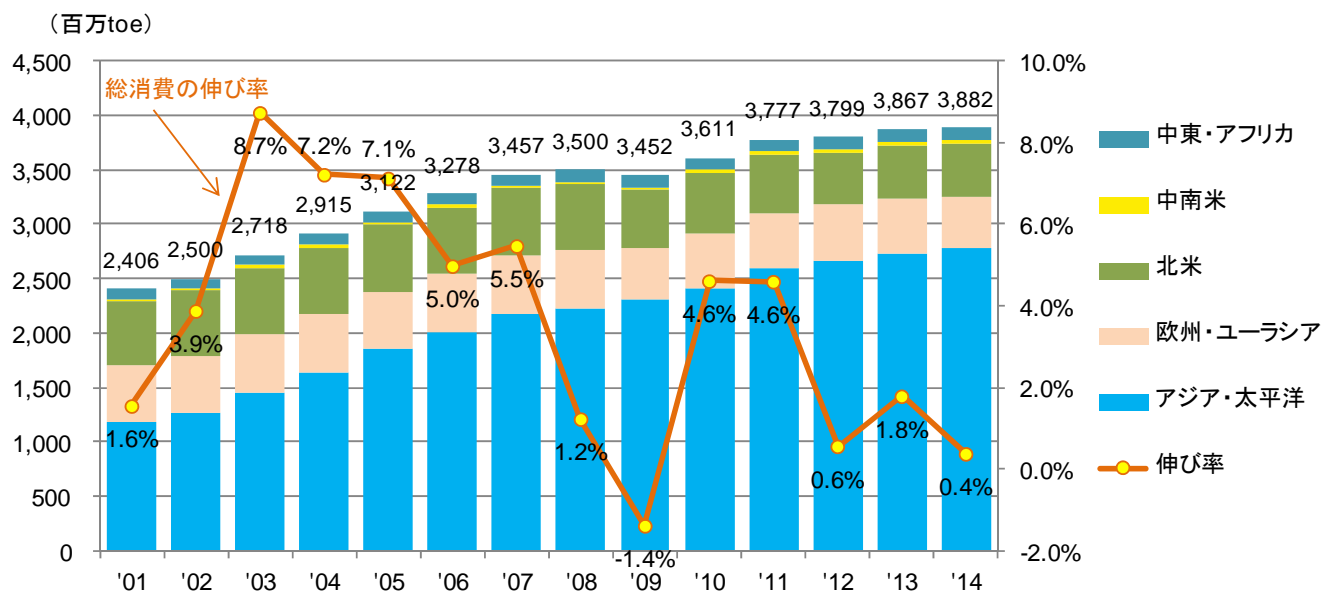
強粘結原料炭スポット価格



出所: Energy Publishing, "Coalportal"

世界の石炭消費動向

- 世界の石炭消費量は、アジアを中心に増加。
ただし、2014年のアジアの消費量の伸びは鈍化
⇒ 最大の要因は中国の消費量がほぼ横ばいで推移したこと
- 欧州・ユーラシアは2013年以降で減少、他地域はほぼ横ばい。



	消費量 (百万toe)					対前年 増減	伸び率 (%)				
	2010	2011	2012	2013	2014		10/09	11/10	12/11	13/12	14/13
アジア・太平洋	2,416.3	2,590.8	2,659.3	2,729.5	2,776.6	(47.0)	4.6	7.2	2.6	2.6	1.7
欧州・ユーラシア	490.2	511.5	529.9	508.2	476.5	(-31.7)	3.0	4.3	3.6	-4.1	-6.2
北米	567.5	536.5	472.4	488.8	488.9	(0.1)	6.5	-5.4	-12.0	3.5	0.0
中南米	27.3	29.9	30.1	33.6	31.6	(-2.0)	18.8	9.6	0.5	11.8	-6.0
中東・アフリカ	110.0	108.6	107.2	106.9	108.3	(1.4)	-0.2	-1.2	-1.4	-0.3	1.3

主要石炭輸入国の輸入動向

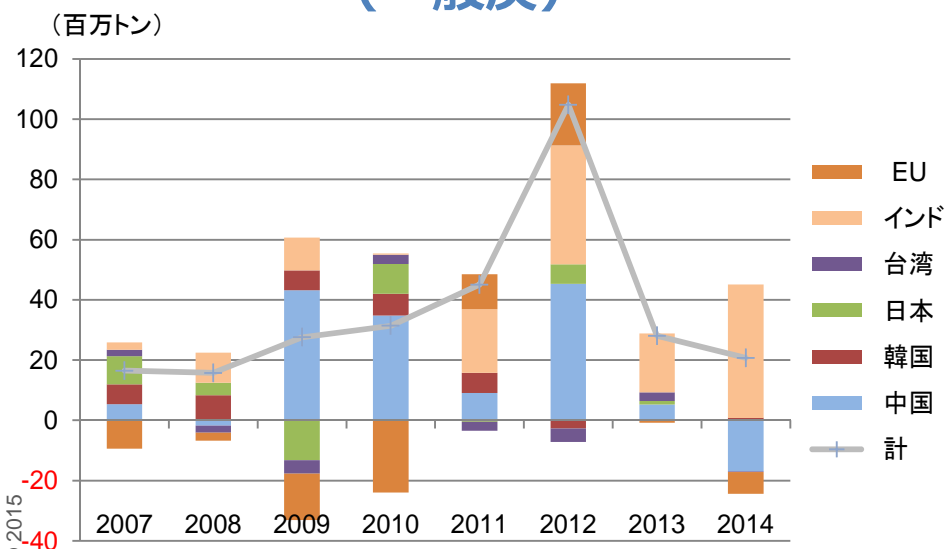
一般炭輸入

- 一般炭輸入量は対前年比2,000~4,000万トン/年で増加。中国とインドが牽引してきたが、2014年の中国の輸入量は1,700万トン減少。
- EUの一般炭輸入は、2011年、2012年に増加。

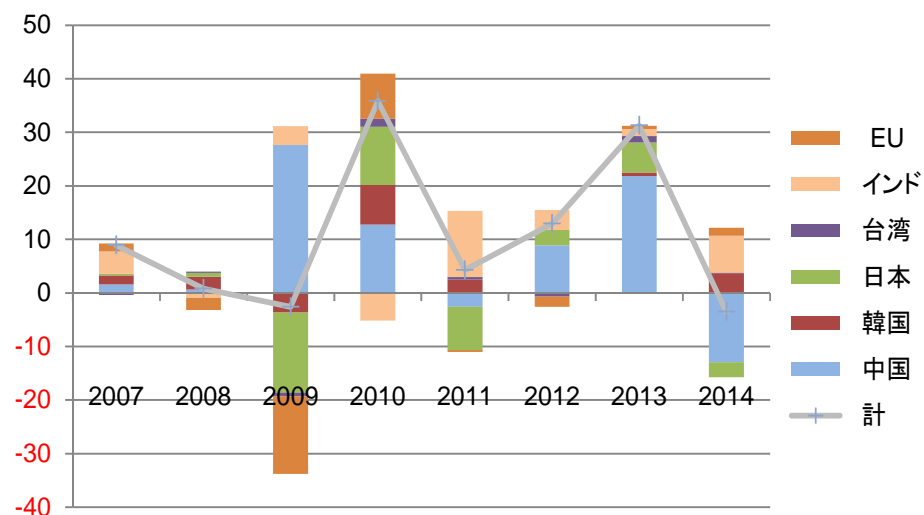
原料炭輸入

- 原料炭の輸入量は対前年比0~3,000万トン/年で増加。中国とインドが牽引していたが、2014年の中国の輸入量は1,300万トン減少。

対前年比の輸入量の増減 (一般炭)



対前年比の輸入量の増減 (原料炭)



注: EUはEU15か国
出所: 各国貿易統計

主要石炭輸出国の輸出動向

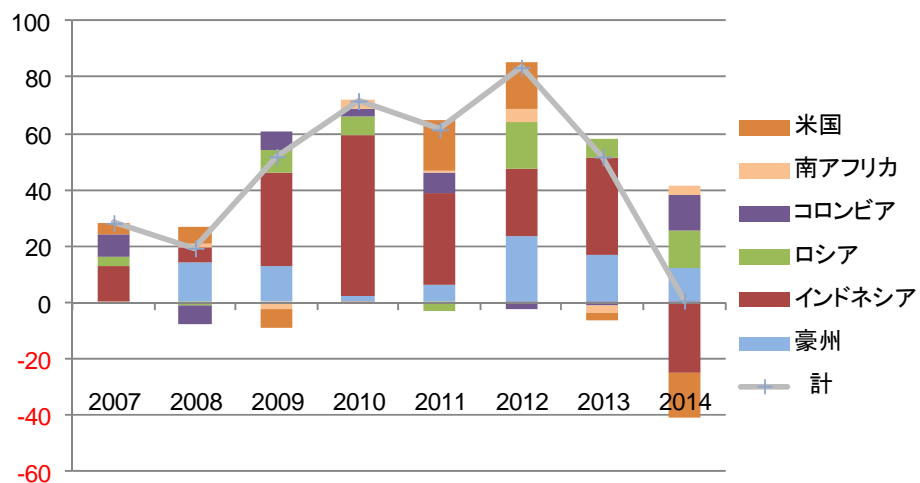
一般炭輸出

一般炭輸出量は順調に増加していきしたが、2014年はインドネシア、米国で減少し、主要輸出国の輸出量はほぼ横ばい。

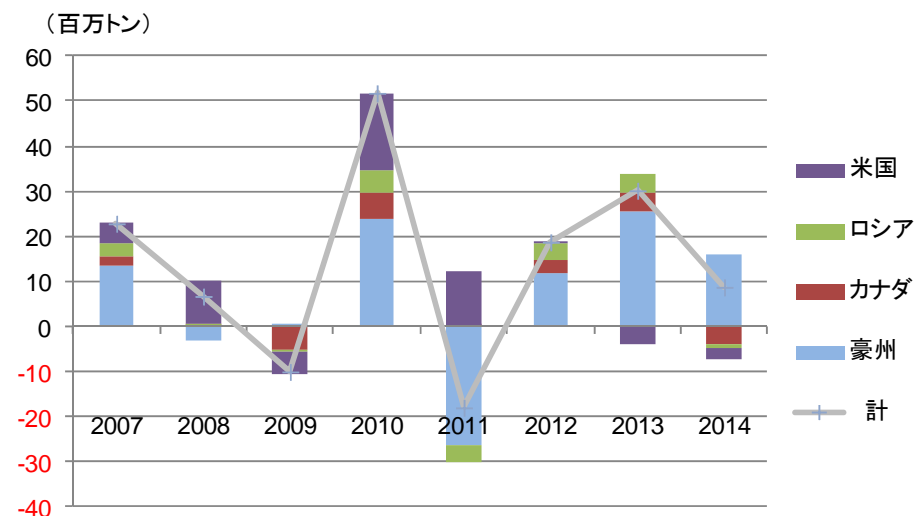
原料炭輸出

原料炭の輸出量は増減が激しい。

対前年比の輸出量の増減 (一般炭)



対前年比の輸出量の増減 (原料炭)

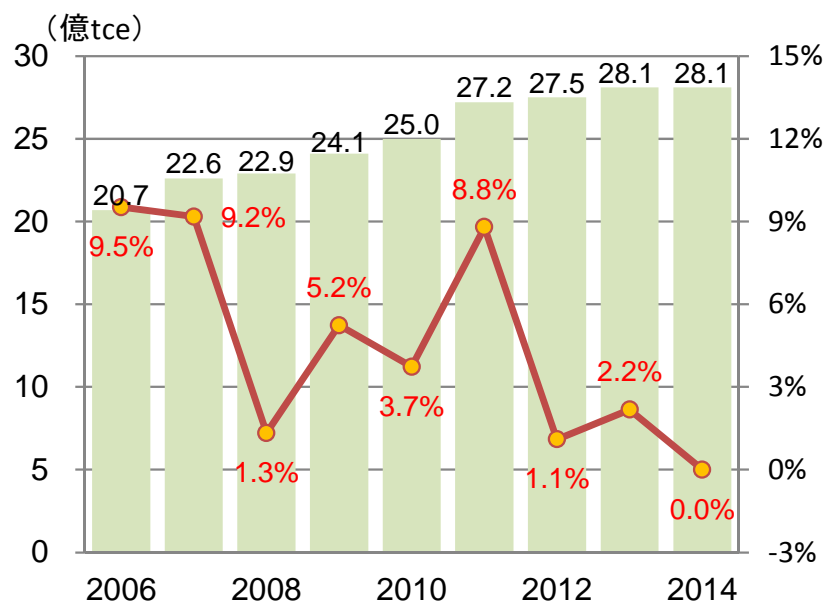


出所: 各国貿易統計

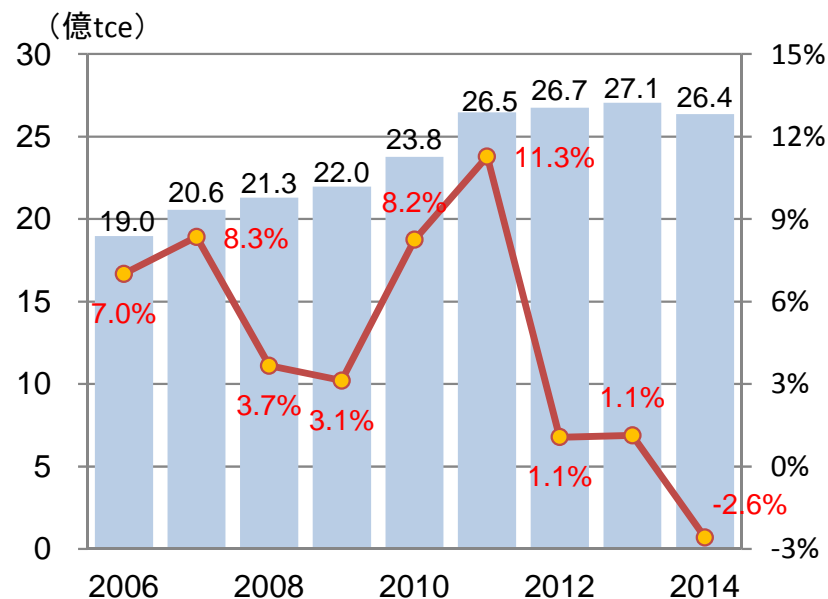
中国の石炭需給動向（消費、生産）

- 石炭消費は、経済成長の減速や大気汚染等環境対策などにより、2012年以降その伸びは減速。
- 2014年の消費は、石炭換算トンベースで横ばい。
- 原炭生産量、2012年以降その伸びは1.1%まで下がり、2014年にはマイナスに。
- 需要が増加していた時期に建設を開始した炭鉱の生産が開始され、石炭生産能力が過剰に。規制を満たさない炭鉱、保安上問題のある炭鉱などの閉鎖が進められている。

石炭消費量の推移



原炭生産量の推移

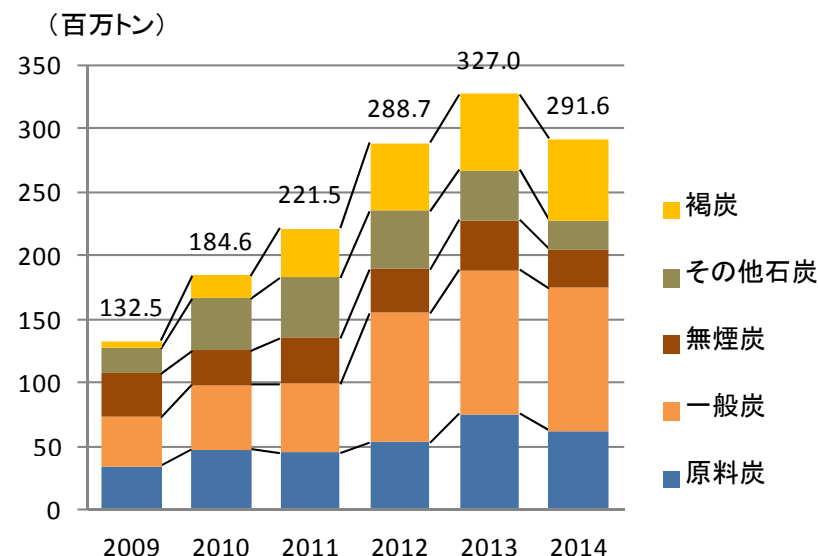


出所: 国家統計局、「中国統計摘要」

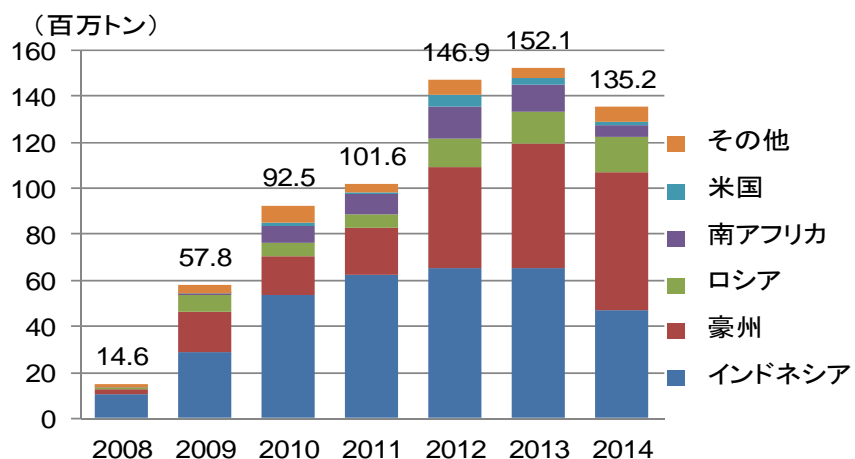
中国の石炭需給動向（輸入）

- 2014年の輸入量は対前年比で3,600万トンの減少、うち
 - 一般炭（一般炭＋その他石炭）： ▼1,720万トン
 - 原料炭： ▼1,300万トン
 - 一般炭ではインドネシアからの輸入が大きく減少(▼1,830万トン)
 - 原料炭ではカナダ、ロシア、米国からの輸入がそれぞれ300万～400万トン減少

石炭輸入量の推移

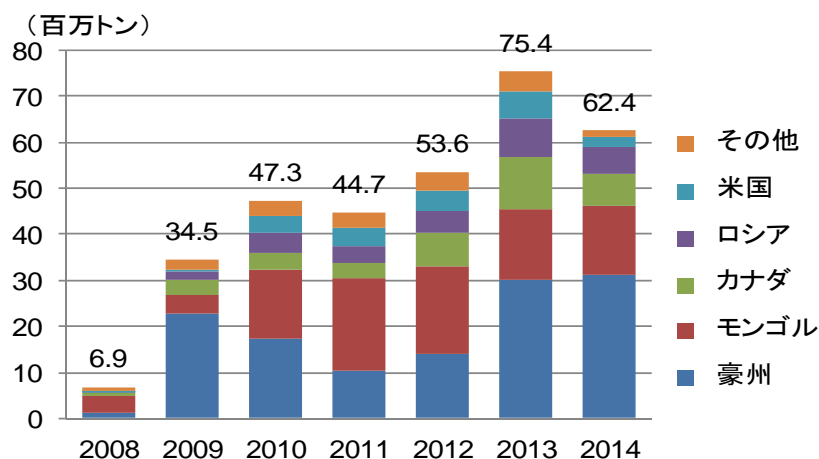


一般炭輸入量の推移



注：一般炭は一般炭とその他石炭の合計

原料炭輸入量の推移



出所: TEXレポート（元データは中国海関統計） 7

中国の石炭需給動向（2015年1-5月）

- 2015年に入り、石炭需給は前年を下回っている。
 - 原炭生産量：14.6億トン（対前年同期比▼6%、9,321万トンの減）
 - 石炭販売量：13.2億トン（対前年同期比▼8.8%、1.27億トンの減）
 - 石炭消費量：15.7億トン（対前年同期比▼5%）
 - 石炭輸入量：8,320万トン（対前年同期比▼38.4%、5,190万トン）

- 中国の石炭需要の減速は、
 - ①経済成長の減速に伴う電力需要や鉄鋼需要、セメント需要などの停滞
 - ②大気汚染問題による大都市や沿海地域での石炭総量規制や環境規制
 - ③水力発電が好調、など
- 輸入量の減少は、①需要調整、②国内炭価格の下落などと言われている。

（千トン）

石炭輸入量の対比

	2014年1-5月	2015年1-5月	増減
原料炭	25,321	16,555	-8,766
一般炭	64,514	36,143	-28,371
無煙炭	14,622	9,698	-4,924
計	104,457	62,396	-42,061
褐炭	30,672	20,849	-9,823
総計	135,129	83,245	-51,884

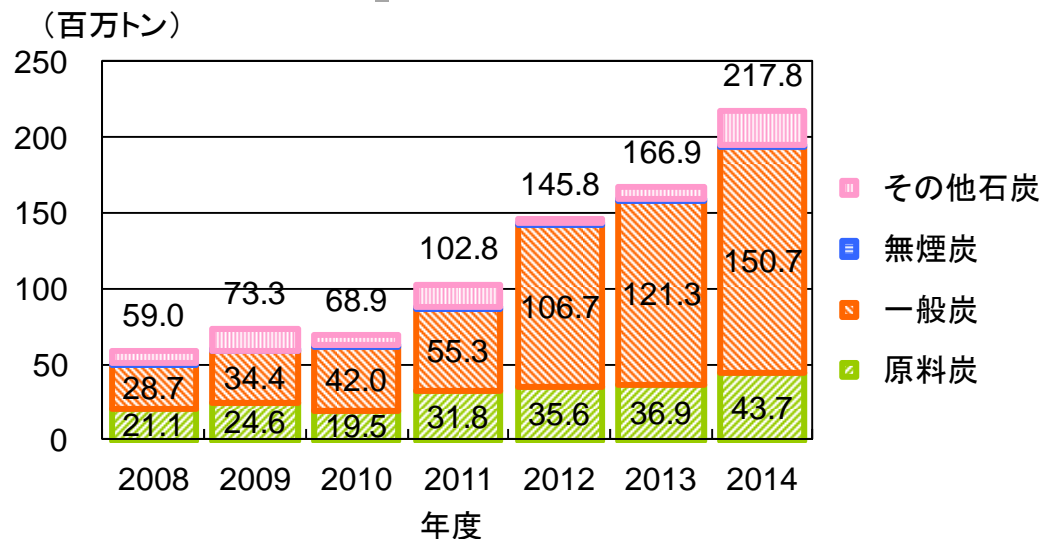
出所: TEXレポート（元データ
は中国海関統計）

注) 一般炭は一般炭+その他石炭

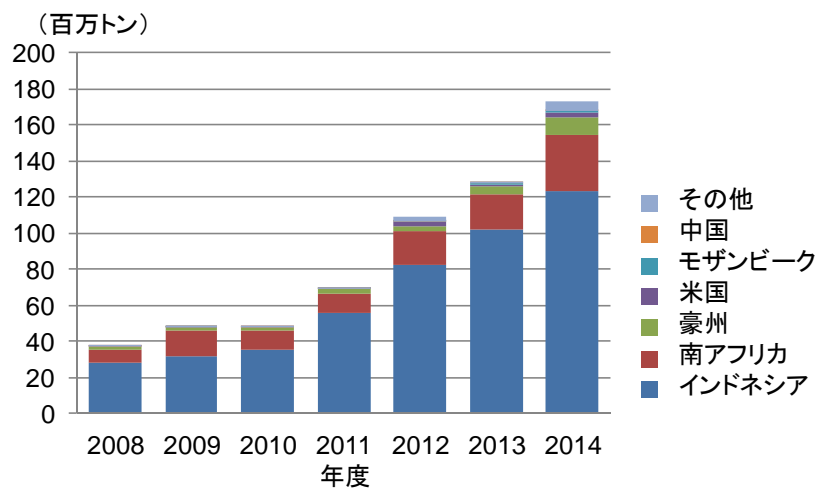
インドの石炭輸入

- 2011年度以降、輸入量は一般炭を中心に堅調に増加。
- 2014年度の輸入量は5,000万トン増加し、2億トンを上回る。
- 一般炭輸入はインドネシア、南アフリカ、原料炭輸入は豪州が中心。
- 一般炭・原料炭ともに今後も堅調に増加することが見込まれる。

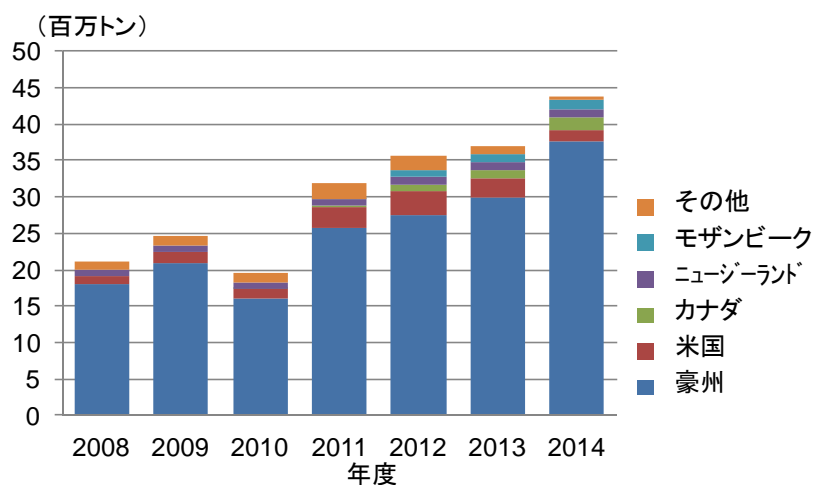
石炭入量の推移



一般炭輸入量の推移



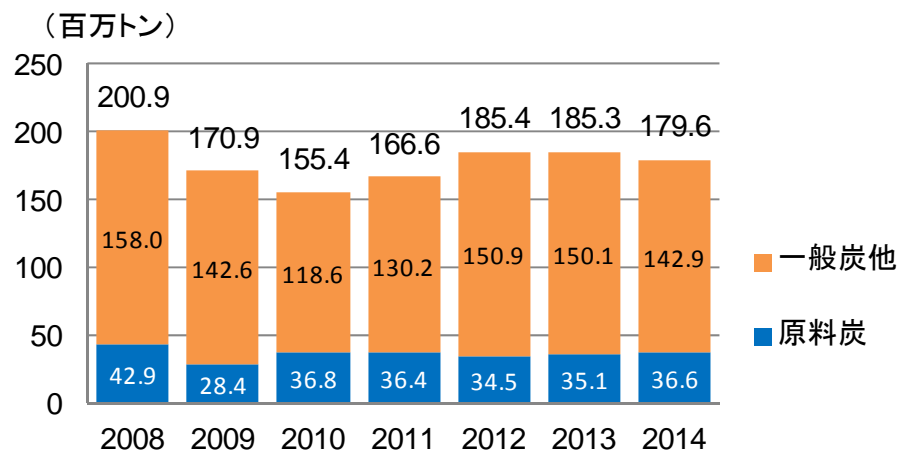
原料炭輸入量の推移



欧州の石炭輸入

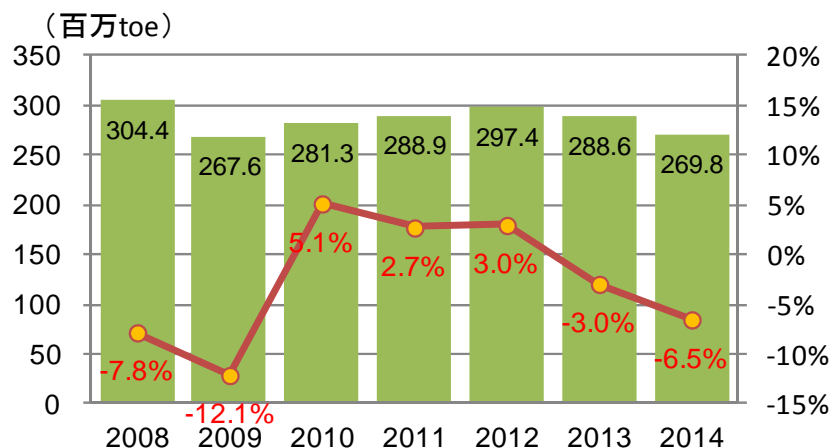
- 石炭輸入量は2013年以降で減少し、2014年の石炭輸入量は1億8,000万トン。
- 一般炭輸入量は、減少。
- 原料炭輸入量は、ほぼ横ばい。
- 一般炭消費量は、再生可能エネルギーシェアの拡大による火力発電電力量の減少、大気汚染防止対策や温暖化対策などにより、2013年、2014年と減少。今後とも減少が続く。

石炭輸入量の推移



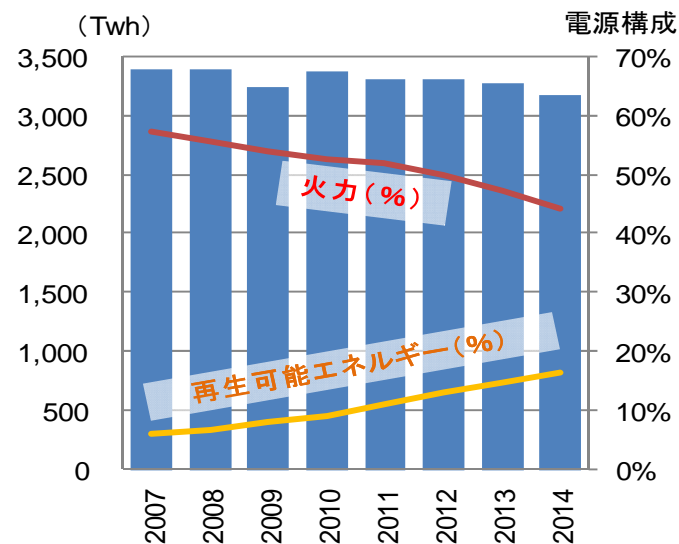
出所: TEXレポート (元データはEurostat)

石炭消費量の推移



出所: BP Statistical Review of World Energy June 2015

発電電力量の推移



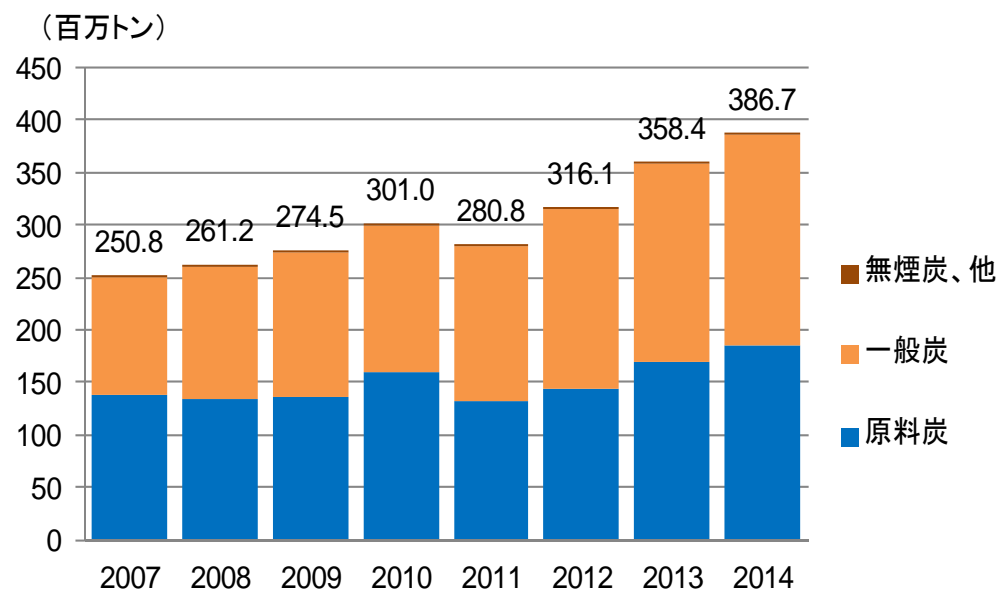
豪州の石炭輸出

- 2011年はQLD州の豪雨の影響により輸出量は減少。
- 2012年以降回復し、堅調に増加。
- 2014年の輸出量は3億8,700万トンに増加（再び世界トップに）。



- 低価格による閉山や生産停止が加速しているものの、2016年までの需要増には対応可能。
- ただし、石炭市況の低迷による石炭開発計画の遅れや延期が、数年後以降の需給へ与える影響が懸念される。

石炭輸出量の推移



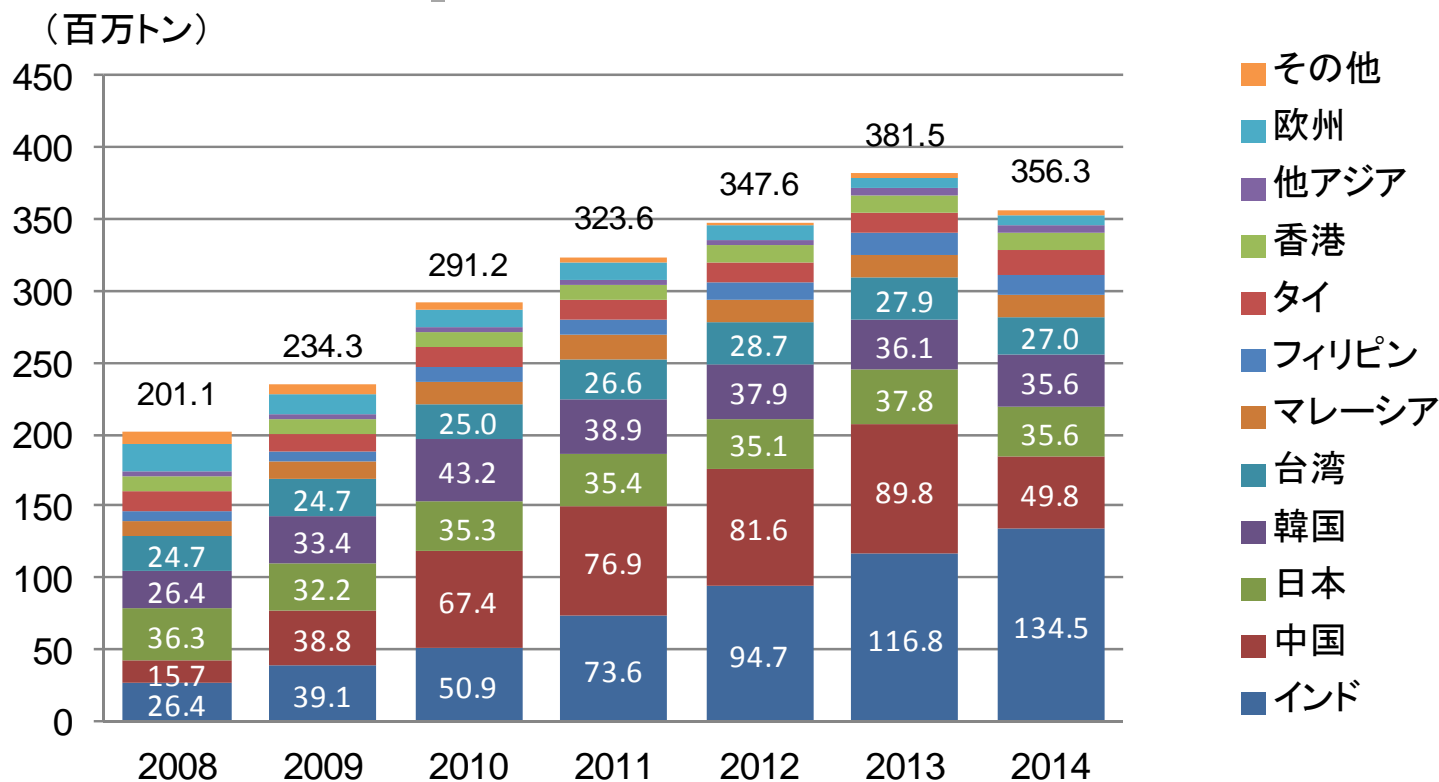
(百万トン)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
原料炭	134.7	135.3	159.0	132.7	144.5	170.0	185.9
うち 強粘結炭	83.8	84.9	101.9	87.1	90.3	105.5	120.9
非微粘結炭/PCI炭	50.8	50.2	56.9	45.0	53.4	63.8	64.2
その他原料炭	-	0.2	0.2	0.6	0.9	0.6	0.8
一般炭	126.4	139.2	141.3	147.5	171.1	188.2	200.7
無煙炭、他	0.2	0.1	0.8	0.6	0.5	0.2	0.2
合計	261.2	274.5	301.0	280.8	316.1	358.4	386.7

インドネシアの石炭輸出

- インドネシアの輸出量はアジア市場の拡大に伴い急増してきたが、2014年の輸出量は対前年比で2,500万トンの減少。
- 中国向け輸出量（中国の輸入量）が大きく減少し、インド向けは堅調に増加。

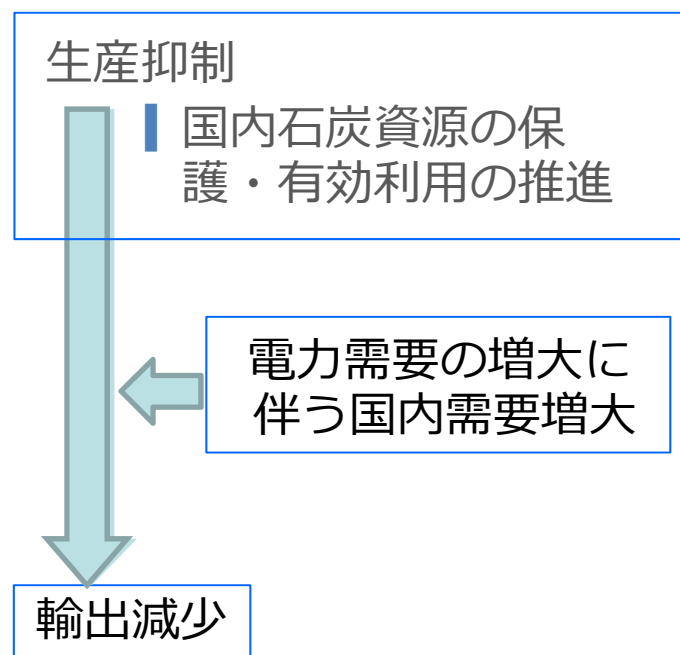
石炭輸出量の推移



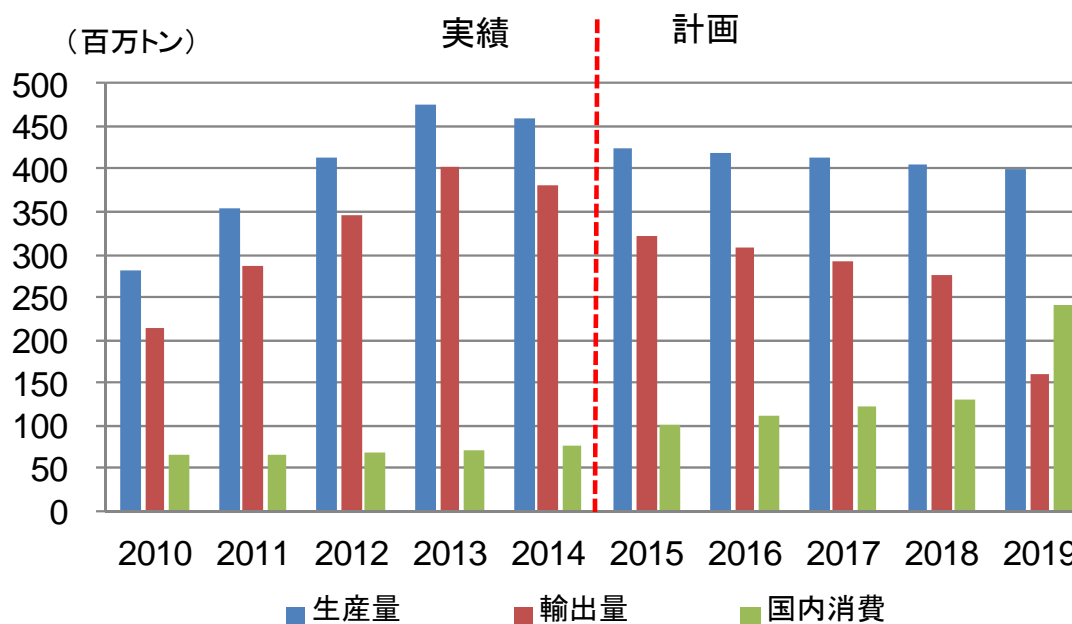
出所: TEXレポート（元データはインドネシア貿易統計）

インドネシアの石炭輸出

- インドネシアの石炭輸出は、今後、減少する。



石炭輸出量の推移



(百万トン)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
生産量	280	353	412	474	458	425	419	413	406	400
輸出量	215	287	345	402	382	323	308	292	275	160
国内消費	65	66	67	72	76	102	111	121	131	240

出所: APERCワークショップ (2014年3月20日) でのプレゼン資料 (Directorate General of Mineral and Coal, Ministry of Energy and Mineral Resources, "Coal Policy in Indonesia") より)

まとめ（2015-16年の石炭市場）

石炭需要

- アジアの一般炭需要は、インド、及び東南アジア等を中心に増加。
⇒これら地域において一般の輸入量は増加することが見込まれる。
- アジアの原料炭需要は、インドにおいて拡大。
⇒これに伴い、輸入も増加することが見込まれる。
- 中国の石炭輸入は一般炭・原料炭ともに減少することが見込まれる。
- 欧州の一般炭需要は、火力発電からの発電電力量の減少、大気汚染防止対策強化により減少。 ⇒これに伴い輸入も減少が見込まれる。
- 欧州の原料炭需要は景気動向（鉄鋼需要）によるが、ほぼ横ばいないしは微減する。 ⇒これに伴い輸入も横ばいないしは微減が見込まれる。

石炭供給

- 市況低迷による炭鉱の閉山や生産休止、また需要減に対応すべく生産調整が進み、その結果、2016年には生産過剰が解消に向かうと見込まれる。
- ただし、その先については、以下が懸念される。
 - 輸出国における閉山や炭鉱開発の遅れによる供給力低下。
 - インドネシアでの生産抑制と国内需要拡大による輸出減。

まとめ（2015-16年の石炭価格）

一般炭スポット価格（豪州ニューカッスル港出しFOB価格）

- 2015年下期：現状の60ドル/トン前後で推移
- 2016年： 60ドル/トン前半から70ドル/トンで推移

原料炭スポット価格（豪州強粘結炭FOB価格）

- 2015年下期：現状の80ドル/トン後半レベルで推移
- 2016年： 90ドル/トンから90ドル/トン後半で推移