

国際石炭情勢の展望

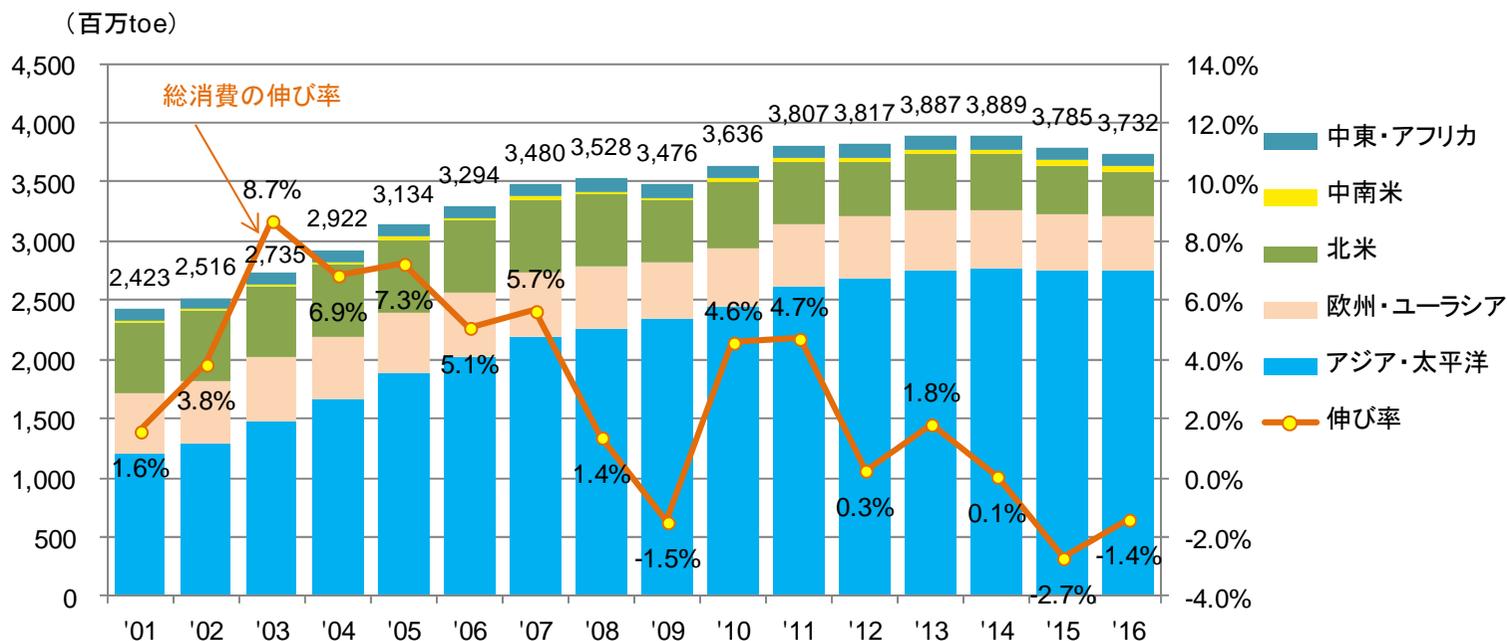
一般財団法人日本エネルギー経済研究所

化石エネルギー・電力ユニット 石炭グループ

佐川 篤男

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してきたが、その伸びは次第に鈍化。2015年以降、2年連続で減少。
- 欧州・ユーラシアは2013年以降で、北米は2014年以降で減少。
- アジアでは、中国の消費量が2014年以降で減少。

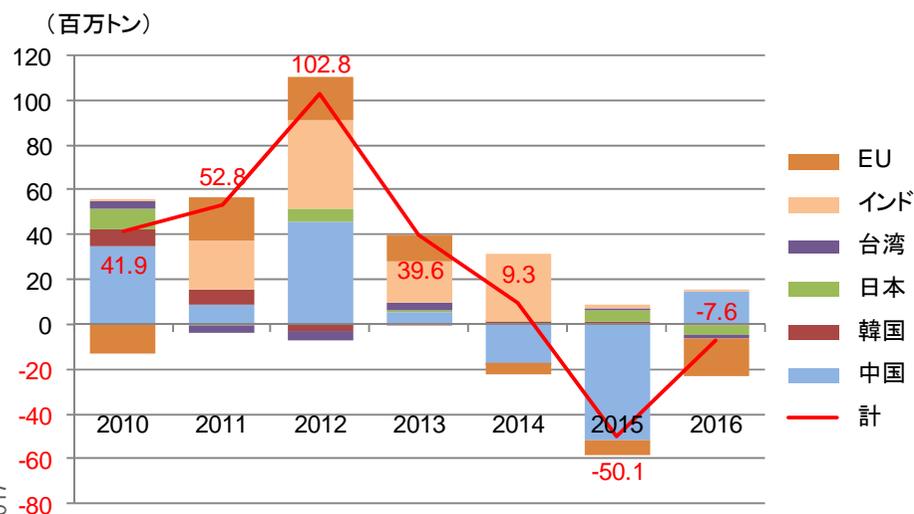


	消費量(百万toe)					対前年 増減	伸び率(%)				
	2012	2013	2014	2015	2016		12/11	13/12	14/13	15/14	16/15
アジア・太平洋	2,677.4	2,748.3	2,767.0	2,747.7	2,753.6	(5.9)	2.2	2.6	0.7	-0.7	0.2
欧州・ユーラシア	528.1	508.1	487.3	471.3	451.6	(-19.8)	2.6	-3.8	-4.1	-3.3	-4.2
北米	471.8	488.1	486.0	424.2	386.9	(-37.2)	-11.3	3.4	-0.4	-12.7	-8.8
中南米	31.7	34.2	36.1	35.9	34.7	(-1.2)	4.9	8.0	5.6	-0.7	-3.4
中東・アフリカ	108.4	108.3	113.1	105.5	105.2	(-0.3)	-1.2	0.0	4.4	-6.7	-0.3
世界計	3,817.3	3,887.0	3,889.4	3,784.7	3,732.0	(-52.7)	0.3	1.8	0.1	-2.7	-1.4

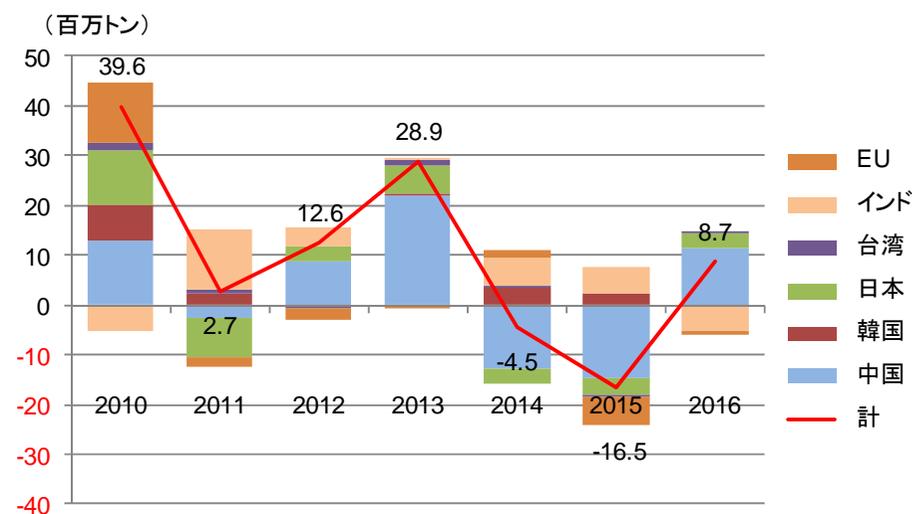
主要石炭輸入国（地域）の輸入動向

- 一般炭輸入は中国とインドが牽引してきたが、中国の輸入量は2014年、2015年と減少、2016年には再び増加。インドの輸入量は、2015年、2016年と微増。EUの輸入量は2014年以降で減少し、その減少量は拡大。
- 原料炭輸入は一般炭と同様に中国とインドを中心に増加傾向にあったが、中国の輸入量は2014年、2015年と減少、2016年には再び増加。インドの輸入量は2016年に減少。EUは2011年以降で減少傾向。

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)

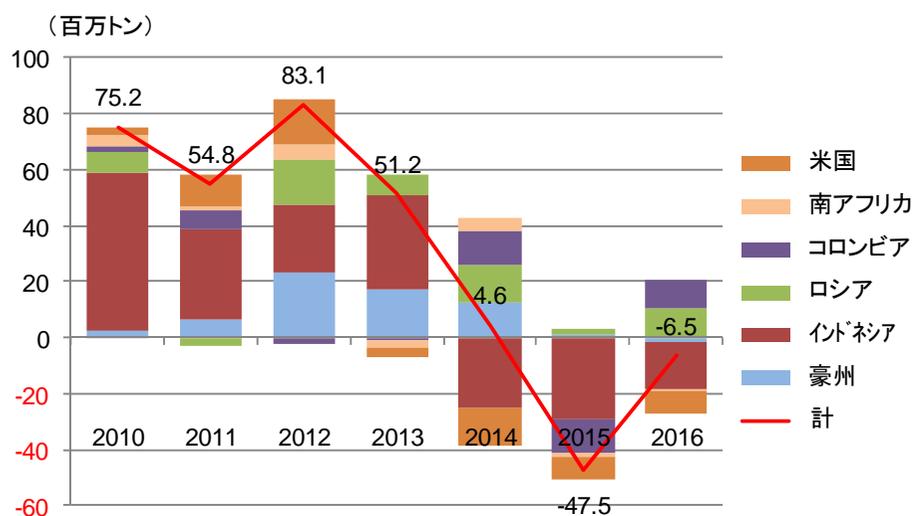


出所：各国貿易統計等

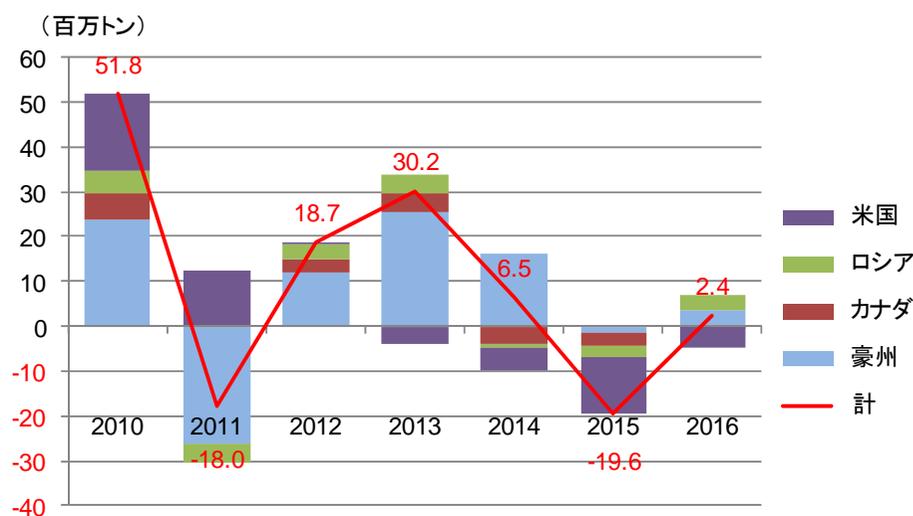
主要石炭輸出国の輸出動向

- 一般炭輸出量はインドネシア、豪州を中心に増加していきだが、インドネシアからの輸出量は2014年以降3年連続で大きく減少。米国からの輸出量は2013年以降4年連続で減少。
- 原料炭輸出量は、豪州や米国を中心に増加してきたが、豪州からの輸出量は2015年に減少し、2016年は増加。米国からの輸出量は2013年以降4年連続で減少。また、カナダからの輸出量は2014年以降で減少したが、2016年は横這い。

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

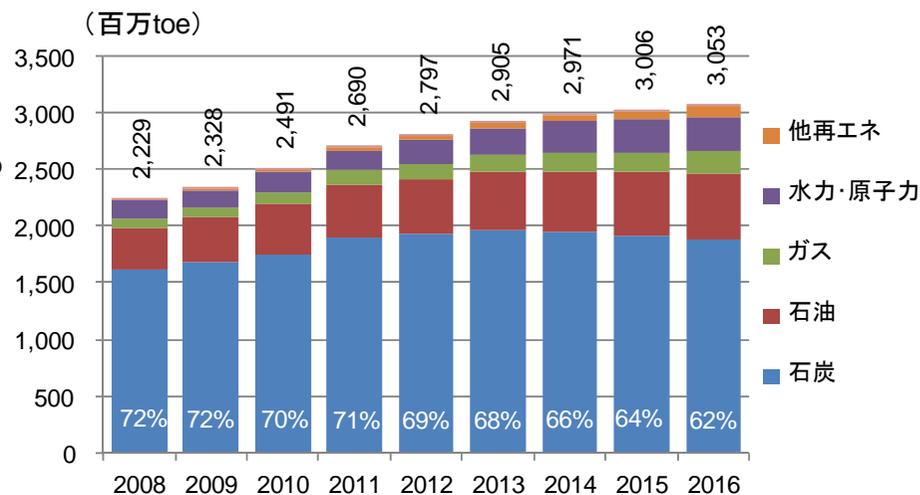
中国の石炭消費・生産動向

□ 石炭消費は2014年以降3年連続で減少。
要因は、

- 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
なお、2016年は火力による発電電力量や鉄鉄生産量などが前年比で増加
- 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

□ 石炭生産も2014年以降3年連続で減少。
■ 2016年は操業日数の減少政策により大きく減少

一次エネルギー消費量の推移



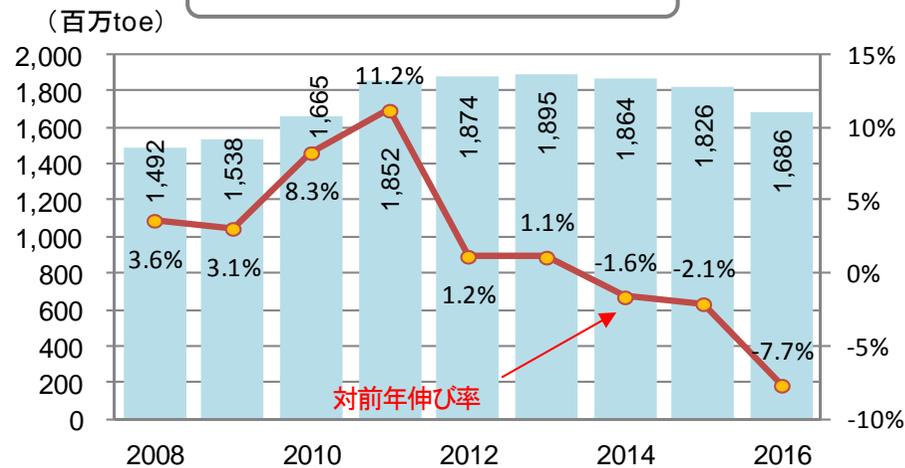
出所：BP

石炭消費量の推移



出所：BP

石炭生産量の推移

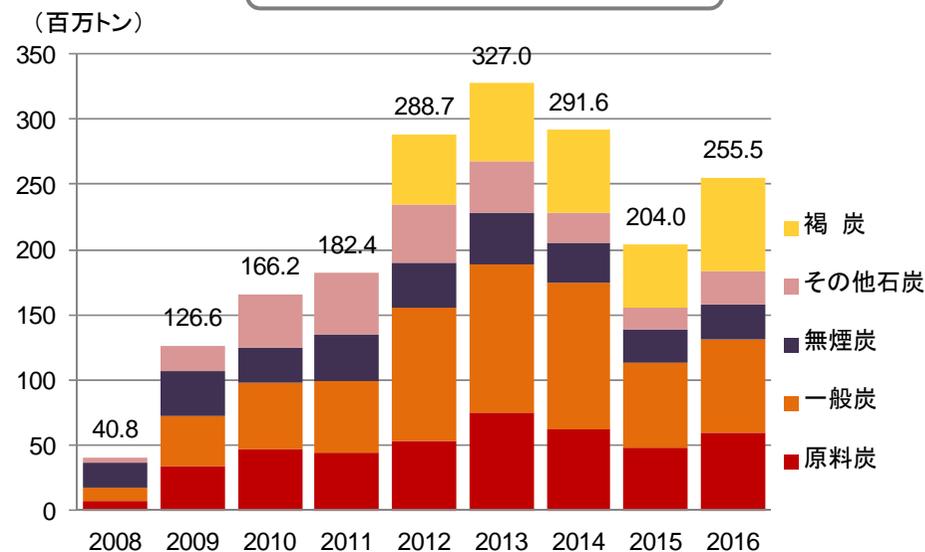


出所：BP

中国の石炭輸入動向

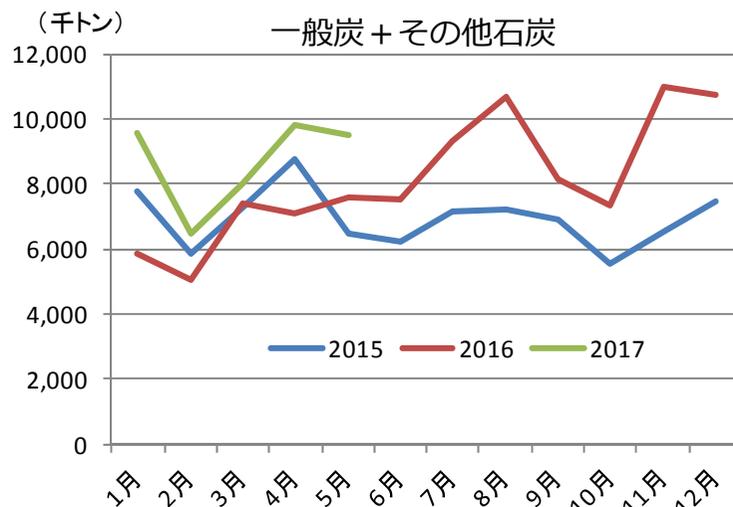
- 輸入量は2年連続で減少したが、2016年は5,140万トンの増加。内訳は、
 - 一般炭（一般炭＋その他石炭）は1,440万トンの増
 - 原料炭は140万トンの増
 - 無煙炭と褐炭は2,560万トンの増
- 2017年に入っても、対前年同月で輸入量は増加。

石炭輸入量の推移

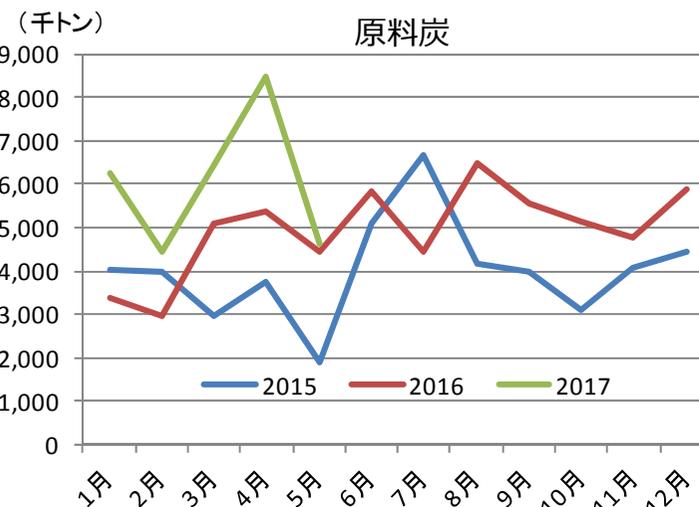


出所：TEXレポート（元データは中国海関統計）

石炭輸入量（月別）



出所：TEXレポート（元データは中国海関統計）

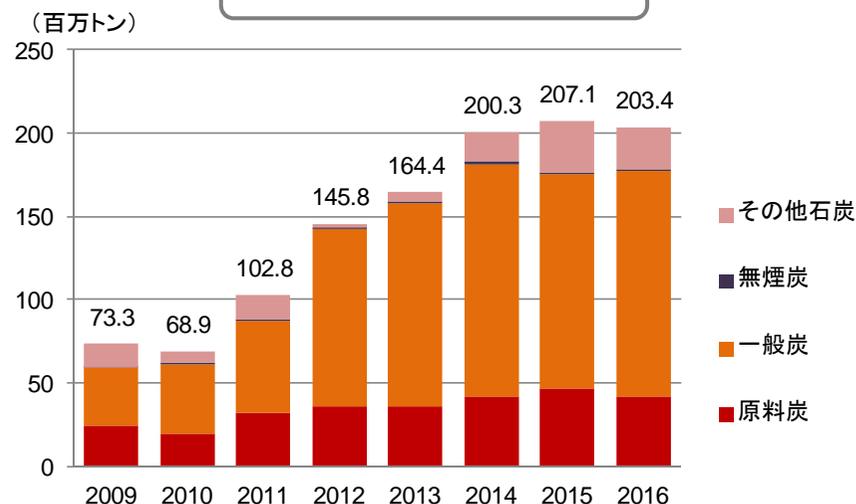


出所：TEXレポート（元データは中国海関統計）

インドの石炭消費・生産・輸入動向

- 石炭消費量は堅調に増加。今後も主に発電用需要の拡大により増加する。
- 生産量も増加し、2016年の生産量はメトリックトンで6.92億トン。なお、インドは政策的に石炭生産の増強を図っている。
- 石炭輸入は、一般炭を中心に堅調に増加したが、2016年に減少。原料炭が減少、一般炭は増加。
- 2017年度は再び増加か

石炭輸入量の推移



注：2012年までは年度（4月-3月）の輸入量
出所：Ministry of Commerce and Trade

石炭消費量の推移



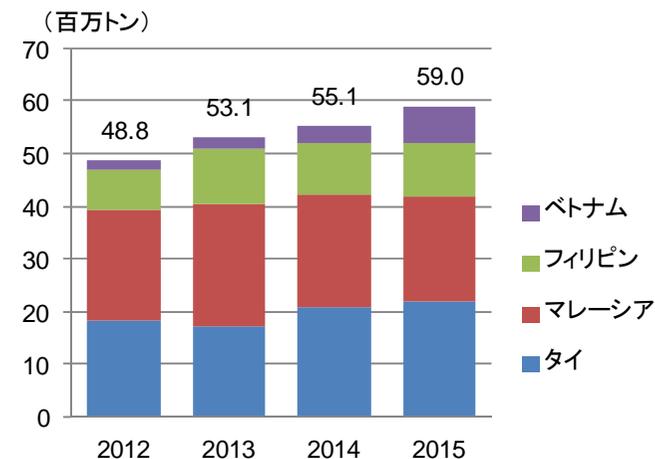
石炭生産量の推移



その他アジアの輸入動向

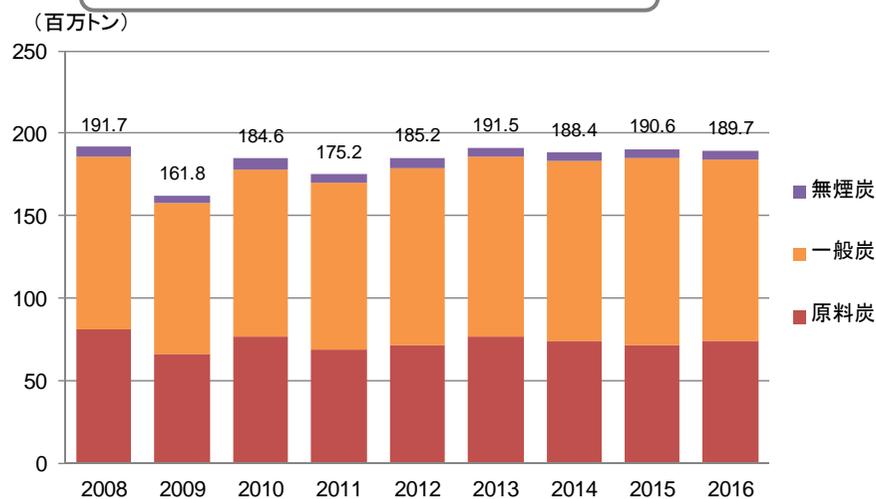
- マレーシア、フィリピン、ベトナム、タイの石炭輸入量は漸増。
今後も電力需要の拡大に伴い新規石炭火力が建設され、輸入量は増加。
- 韓国の石炭輸入量はここ数年微増で推移していたが、2016年は微減。なお、新規石炭火力の運開により2017年に入り輸入量は増加。
- 日本の石炭輸入量は、ここ数年1.9億トン前後で推移。

アセアン主要石炭輸入国の石炭輸入量の推移



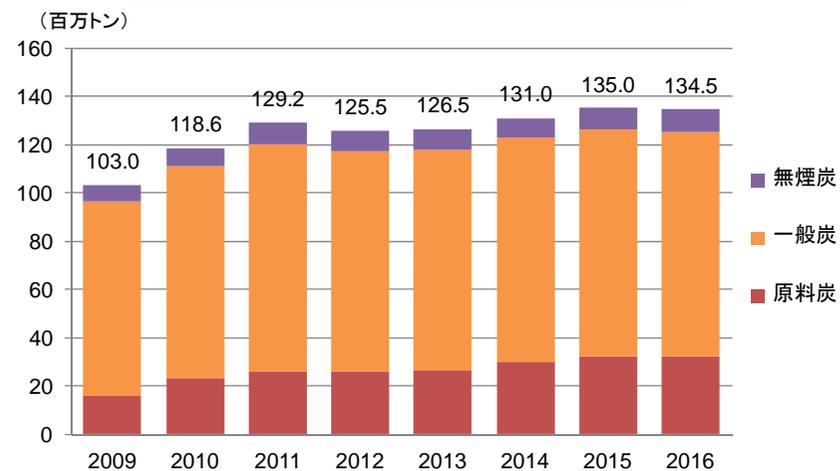
出所：各国統計、TEXレポート

日本の石炭輸入量の推移



出所：貿易統計

韓国の石炭輸入量の推移

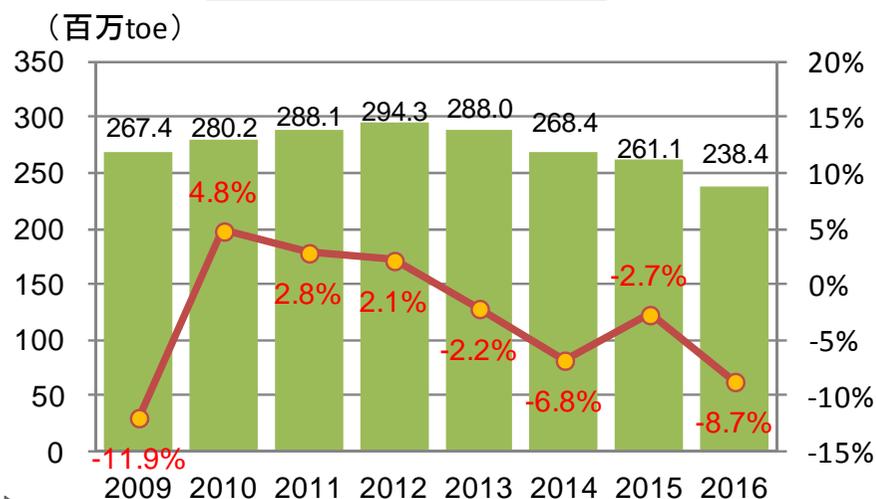


出所：TEXレポート（元データは韓国貿易統計）

欧州の石炭消費・輸入動向

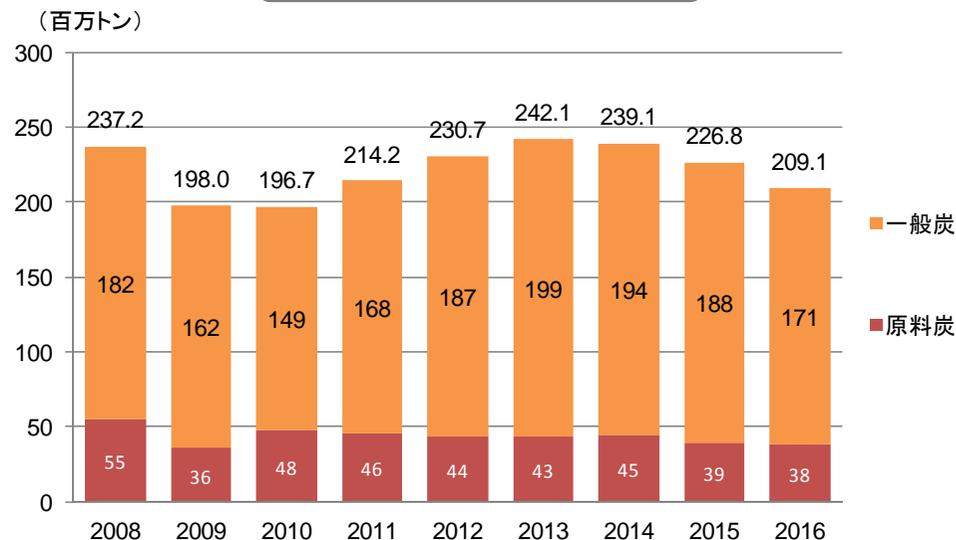
- 石炭消費量は、リーマンショックの影響により大きく減少した後、2012年まで漸増。しかし、2013年以降、減少傾向にある。この要因は、
 - 再生可能エネルギーシェアの拡大
 - ガス価格の低下
 - 大気汚染防止対策強化や温暖化対策などによる石炭火力の廃止等
- これに伴い、石炭輸入量は2014年以降で一般炭を中心に減少。この傾向は、今後も続く。原料炭については鉄鋼需要（銑鉄生産量）によるが、横這いで推移。

石炭消費量の推移



出所：BP

石炭輸入量の推移

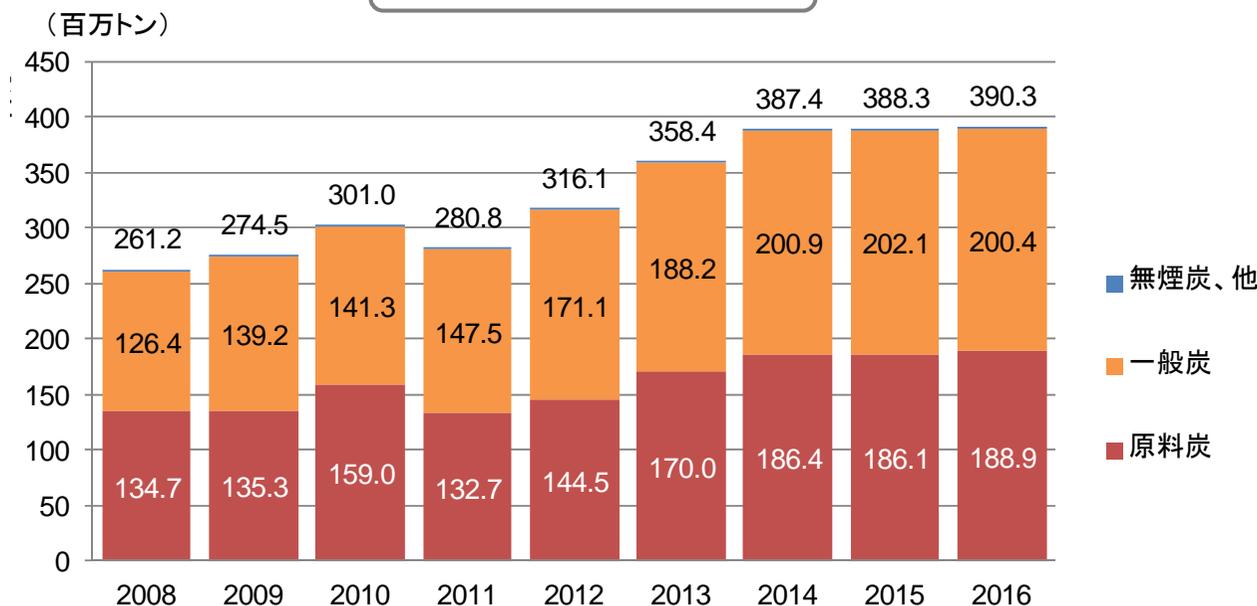


出所：EUROSTAT, 2016年はIEEJ推定値

豪州の石炭輸出動向

- 輸出量は、QLD州の豪雨の影響を受けた2011年を除き、2014年まで堅調に増加したが、2015年以降、輸出需要の停滞により横這い。
- 2016年年初まで続いた価格の下落により、不採算炭鉱や生産性の低い炭鉱は閉山・休止され、また石炭資産の整理が進められてきた。
なお、石炭会社は生産性の高い炭鉱に資源を集中し、生産力を維持。
- 2016年の価格高騰により、休止中炭鉱の再開や既存炭鉱での増産が進められている。
また、中断していた新規炭鉱開発の始動も見られる。

石炭輸出量の推移

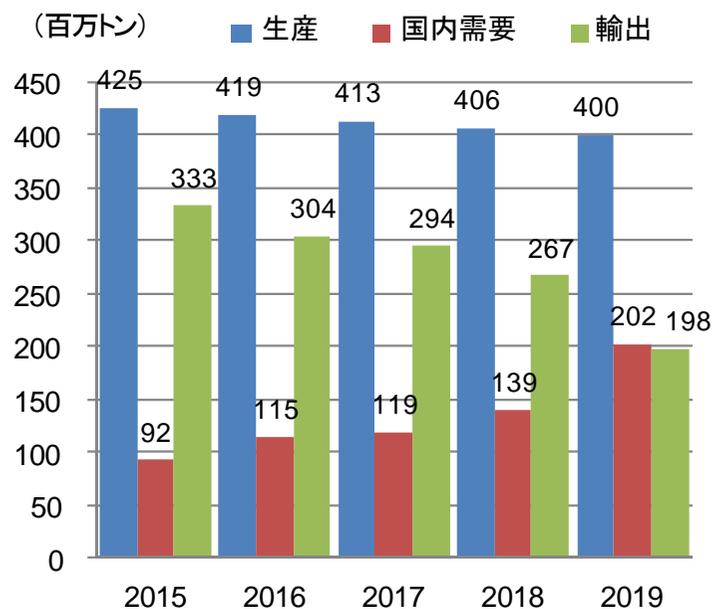


出所：TEXレポート（元データ
は豪州貿易統計）

インドネシアの石炭輸出動向

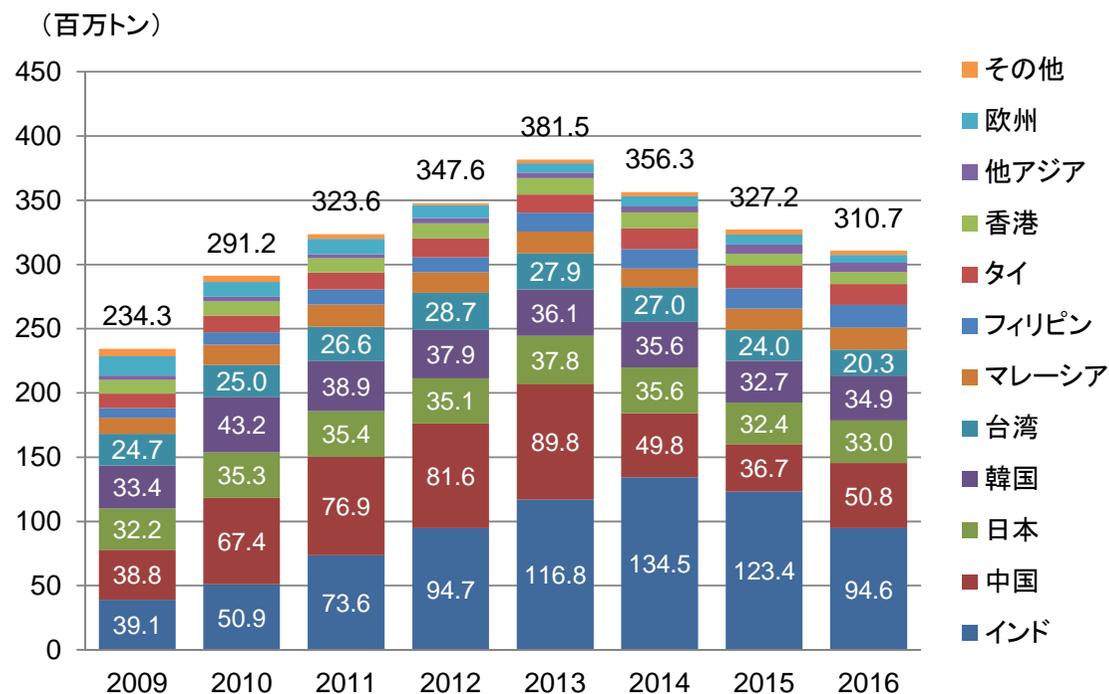
- 輸出量は、アジア市場の拡大に伴い急増してきたが、2014年以降減少。
国別では、中国、インド向け輸出量が大きく減少。
- 2015年初めに発表された生産計画によると、生産量は2015年の4.25億トンから漸減し、2019年の生産量は4億トン。
- 2016年の生産量は約4億トンで計画を若干下回る。

生産計画と国内需要・輸出の見通し



出所：エネルギー鉱物資源省鉱物石炭総局、クリーンコールデー（2015年9月）での報告資料

石炭輸出量の推移



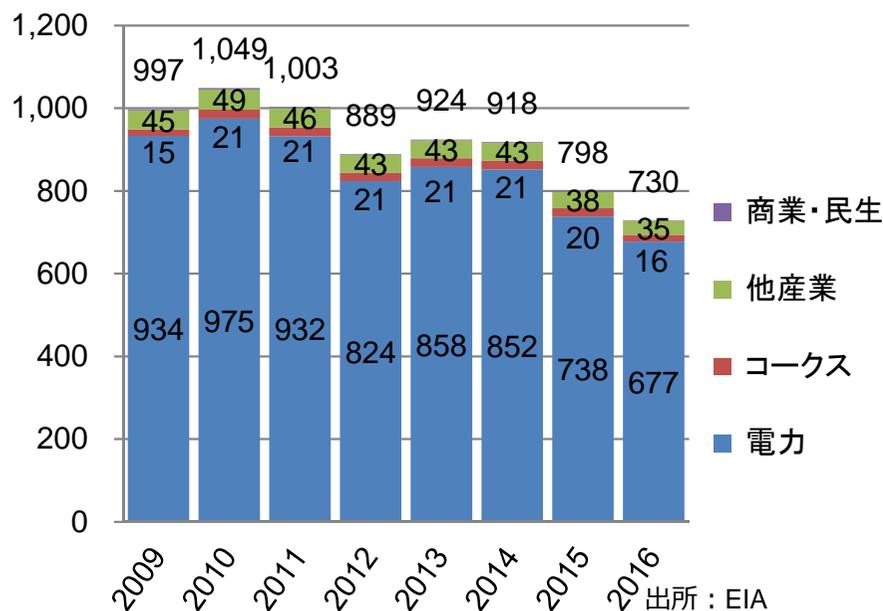
出所：TEXレポート（元データはインドネシア貿易統計） 10

米国の石炭消費動向

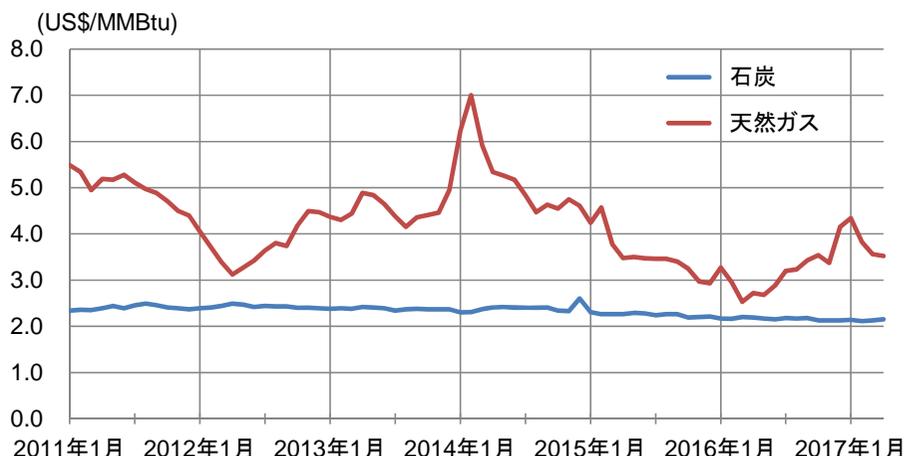
- 石炭消費量は減少傾向で推移、特に2015年から大きく減少。消費量の90%が発電用として利用。
- 発電向け石炭価格は安定しているのに対し、ガス価格は大きく変動。
- ガス価格が石炭価格の約2倍以下になれば、ガスによる発電電力量は増加。

石炭消費量の推移

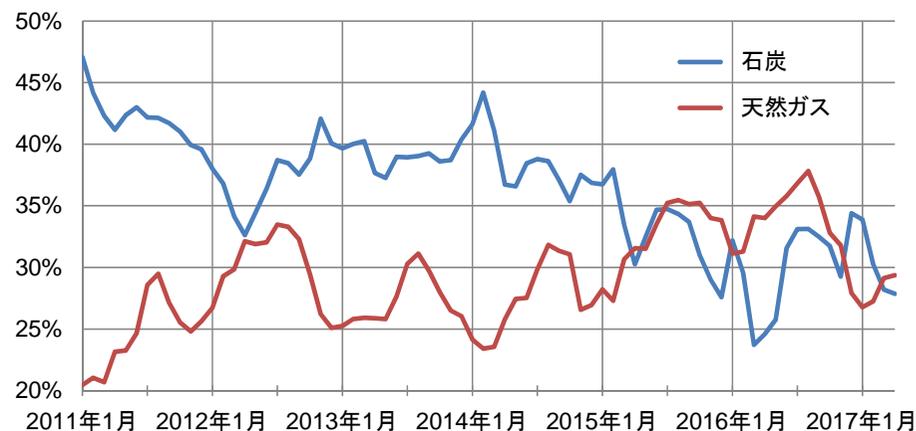
(百万ショート・トン)



発電用燃料価格の推移



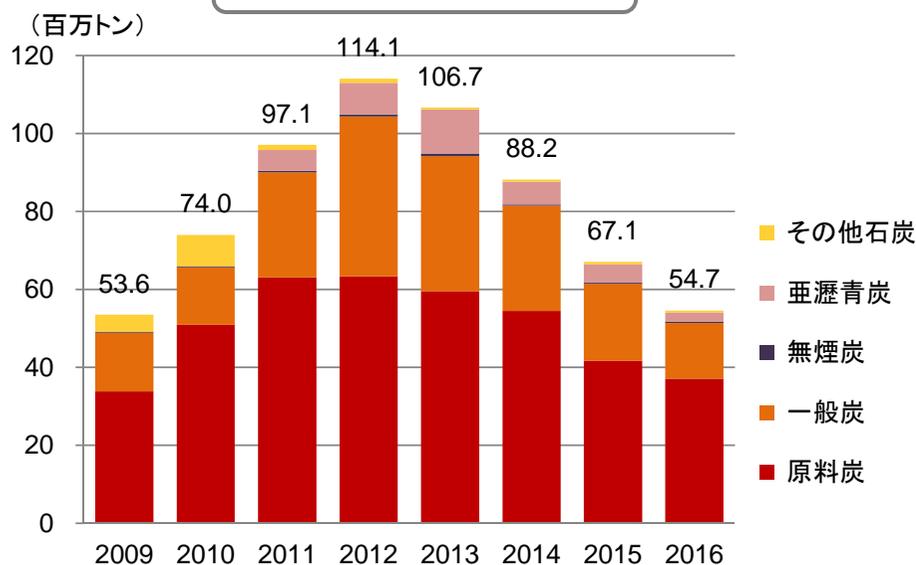
発電電力量シェアの推移



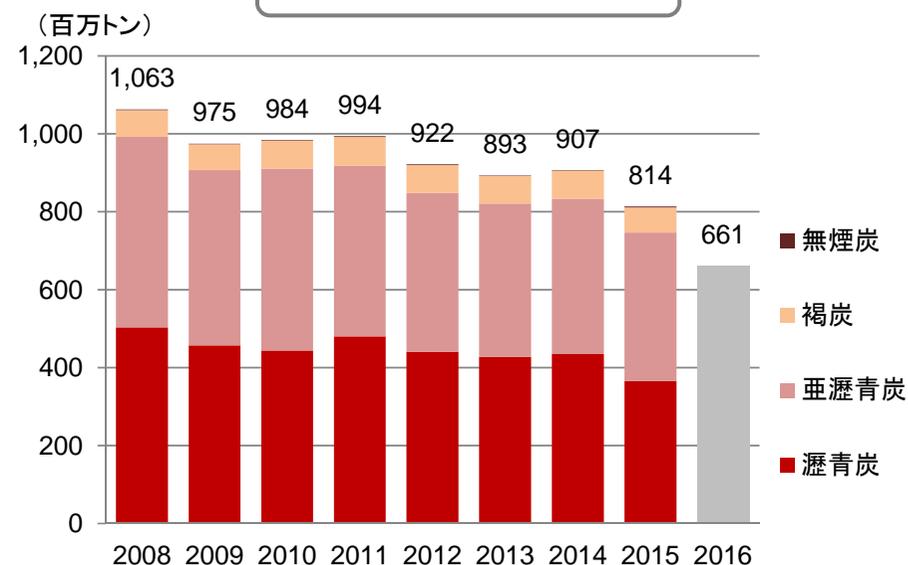
米国の石炭生産・輸出動向

- 生産量は、国内消費の減少に伴い減少。
- 石炭輸出量は、主な向け先である欧州市場の縮小と国際石炭価格の低迷により2013年以降急減。
- 輸出の減少と国際石炭価格の下落、また国内消費の減少により、石炭生産会社の採算が悪化。
- 生産量トップ2社を始め多くの石炭生産会社が、連邦倒産法第7条または第11条の適用を申請。

石炭輸出量の推移



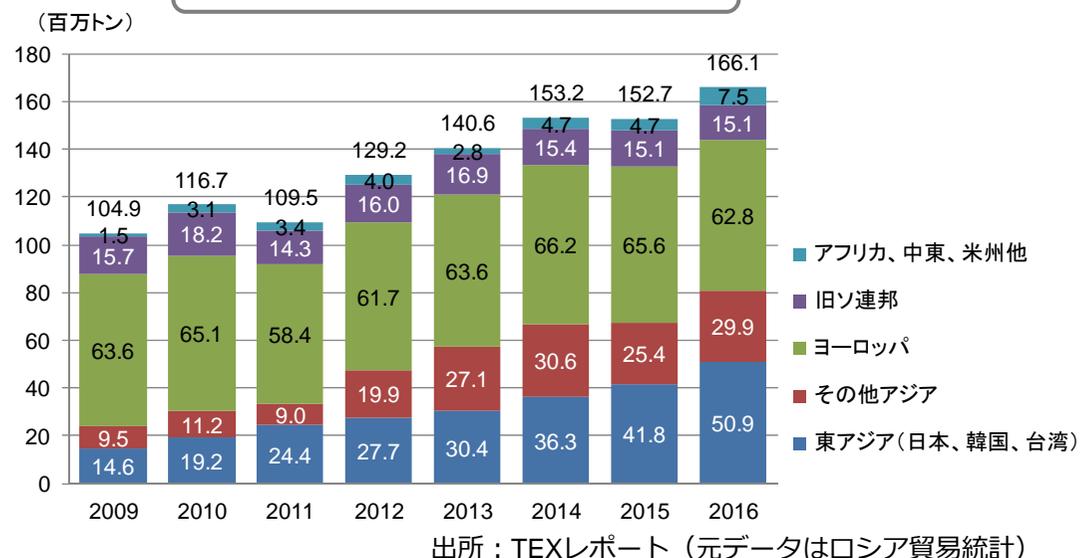
石炭生産量の推移



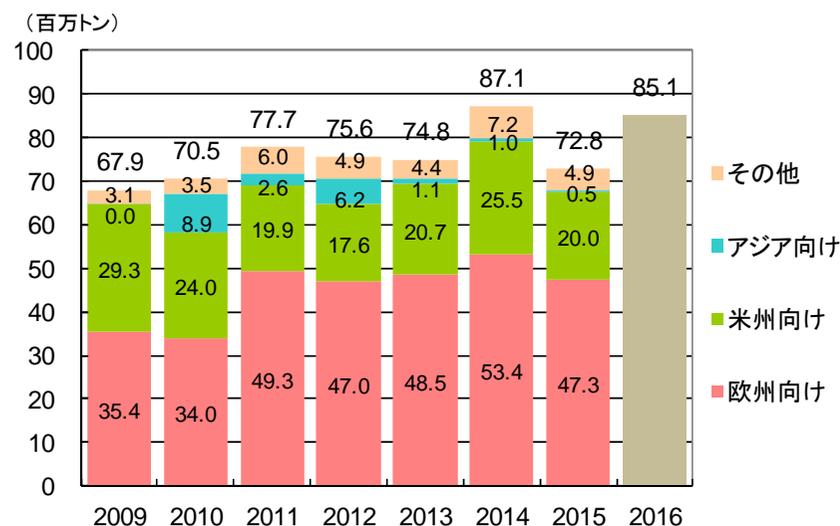
ロシア・コロンビア・南アフリカの輸出動向

- ロシアの石炭輸出量は一般炭を中心に漸増。輸出量の90%弱は一般炭。
- コロンビアの石炭輸出量は近年、変動が大きい。
- 南アの石炭輸出量は2014年以降で微減。インド向けが急増。

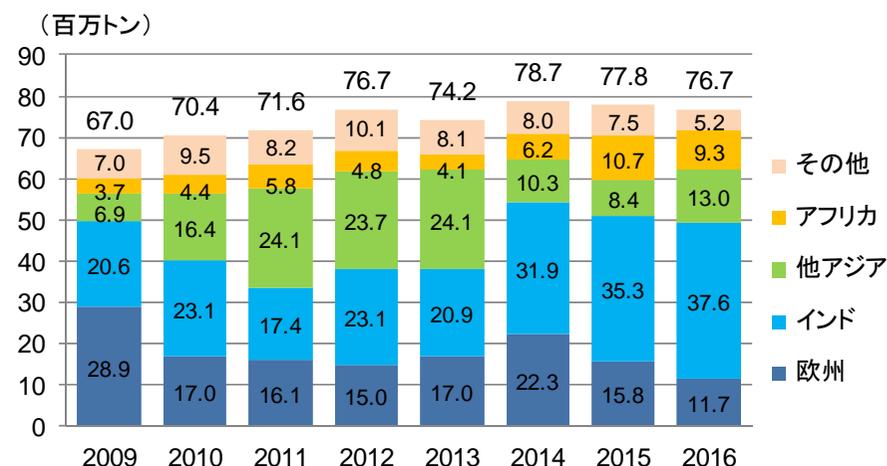
ロシアの石炭輸出量の推移



コロンビアの石炭輸出量の推移



南アフリカの石炭輸出量の推移



まとめ（2017-18年の石炭市場）

石炭需要

- アジアの一般炭需要は、インド、及びアセアン等を中心に増加。
⇒これら地域において一般炭の輸入量は増加することが見込まれる。
ただし、インドは政策的に石炭生産の増強を図っており、輸入量は抑制される。
- アジアの原料炭需要は、インドにおいて拡大。
⇒これに伴い、輸入は増加することが見込まれる。
- 中国の石炭需要は3年連続で減少。しかし、中国の輸入量は国内生産調整により2016年に増加。
2017年も火力発電による発電電力量、鉄鉄生産量は対前年同期比で増加。これに基づけば、当面の需要増により、輸入量は微増。
- 欧州の石炭需要は、大気汚染防止対策強化と温暖化対策による石炭火力閉鎖により減少。
⇒これに伴い輸入は減少が見込まれる。

石炭供給

- 主要生産国の生産会社では石炭資産の整理（売買）が進んでいる。
その一方で2016年の価格上昇により休山中の炭鉱の再開や増産が計画され、また中断していた新規開発の始動も見られる。
⇒この状況下、豪州をはじめ主要輸出国の供給力は高まることが見込まれる。

まとめ（2017-18年の石炭価格）

石炭価格は、現状、一般炭・原料炭共に下落基調で推移。

一般炭スポット価格（豪州ニューカッスル港出しFOB価格）は、季節要因で変動するが、

- 2018年当初には70ドル/トンを下回るまで下落
- その後、70ドル/トン台半ばまで穏やかに上昇

原料炭スポット価格（豪州高品位強粘結炭FOB価格）は、

- 2018年当初には140ドル/トン前後まで下落
- その後、横這いで推移

	(\$/トン)		
	2016年平均	2017年平均	2018年平均
一般炭スポット価格	66	80	73
原料炭スポット価格	141	165	140