

米中貿易摩擦の中国のエネルギー 調達への影響

2018年7月19日

調査部 竹原 美佳

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

1

免責事項

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。

また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

- 米中貿易摩擦、追加関税発動
- 中国のエネルギー調達への影響
- 交渉中の新規ガス(LNG)プロジェクトへの影響
- 世界の石油市場への影響

米中双方が追加関税を発動

2018年7月6日、米国は中国の知財権侵害を理由に7月6日午前0時(北京時間6日正午)から818品目、約340億ドル(3兆7600億円)の中国製品に25%の追加関税を課すと発表した。中国は同日同規模(545品目、340億ドル相当、25%)の関税を実施。

	米国	中国
1次リスト(7月6日発動)	818品目(約340億ドル) 自動車、情報通信機器、ロボット等への25%追加関税	545品目(約340億ドル) 農産品(大豆、牛肉、鶏肉他)、自動車などへの25%追加関税
2次リスト(8月発動の可能性)	284品目(約160億ドル) 半導体、化学製品、鉄道車両等への25%追加関税	114品目(約160億ドル) エネルギー(原油、天然ガスなど) 、化学製品
追加関税リスト(7月10日公表、9月発動の可能性)	6031品目(約2000億ドル)衣料品、テレビ部品、冷蔵庫、テクノロジー製品等への10%追加関税	必要な対抗措置を取ると表明

*CBP: U.S. Customs and Border Protection

追加関税発動を巡る主な経緯 (2018年7月12日現在)

米国		中国
通商代表部(USTR)、中国の知的財産権や技術移転等について「通商法301条に基づく調査」を開始	2017年8月18日	
トランプ大統領は「301条調査」結果に基づき、中国から輸入する製品1300品目に追加関税を課す大統領令に署名	2018年3月22日	
米、鉄鋼・アルミの輸入制限を発動	2018年3月23日	
	2018年4月2日	国務院税関税則委員会、米国の豚肉やワインなど128品目を対象に追加関税発動
USTR、中国からの半導体、産業機器などの輸入品1300品目(約500億ドル)に追加関税(一律25%)を賦課する品目リストを公表。	2018年4月3日	
	2018年4月4日	国務院税関税則委員会、米国からの大豆、自動車、化学工業品などの輸入品106品目(約500億ドル)に追加関税(25%)を賦課する品目リストを公表。
2018年5月3日、米中、貿易協定を開始(～6月中旬まで断続的に協議)		
USTR、中国からの輸入する製品1102品目(500億ドル)相当に対し25%の追加関税を課す(うち340億ドルは7月6日発動)と発表。	2018年6月15日	
	2018年6月16日	国務院税関税則委員会、米国から輸入する製品659品目(約500億ドル)に25%の追加関税を課す(うち340億ドルは7月6日発動)と発表
トランプ大統領が2000億ドル相当の中国から輸入する製品に10%の追加関税検討を指示	2018年6月18日	
米国税関・国境警備局(CBP)340億ドル相当の中国から輸入する製品への追加課税発動を発表	2018年7月6日	税関総署、340億ドル相当の米国から輸入する製品への追加課税発動を発表
USTR、2000億ドル相当の中国から輸入する製品への追加課税リスト公表	2018年7月10日	
	2018年7月11日	外交部、必要な対抗措置を取ると表明

各種資料に基づき作成

追加関税2次リスト(エネルギー関連抜粋)



- ・2次リスト対象品目には原油、LPG(プロパン・ブタン)、天然ガス、石炭が含まれる。
- ・2018年7月末までに意見聴取などを終え、8月以降発動の可能性。LNGは除外。

中国の追加関税2次リスト(エネルギー関連、抜粋)

原油、石油製品、天然ガス	原油、自動車用ガソリンおよび航空ガソリン、ナフサ、ジェット燃料、5-7号重油、軽油、その他の重油、潤滑油、液化プロパン、その他の液化エタン、液化エチレン、プロピレン、ブテン、ブタジエン、天然ガス他
石炭	無煙炭、瀝青炭、その他の石炭、褐炭、泥炭、コークス及び半成コークス、石炭ガス、水性ガス、発生炉ガスその他これらに類するガス、石炭、亜炭又は泥炭を乾留して得たタールその他の鉱物性タール他

東西貿易通信社、国家煤炭工業網に基づき作成

米中貿易不均衡是正に向けた「100日計画」と 中国の米国からのエネルギー輸入増加

- ・2017年4月の米中首脳会談において貿易不均衡是正に向け合意した「100日計画」を受け、LNGを含む米国からのエネルギー輸入は増加（米エネルギー省EIAによると2017年の対中エネルギー輸出は86億ドル、2016年の26億ドルに比べ大幅増）
- ・中国は“技術的な問題”により2018年4月以降の原油やLNGの国別輸入統計を未公表

【米中貿易不均衡是正に向けた「100日計画」】(2017年4月、5月)

- ・2017年4月、米中首脳会談で貿易不均衡の是正に向けた「100日計画」に合意。
- ・2017年5月、両国政府は「100日計画」における具体策を公表。農業、金融、投資、**エネルギー分野**等に関する10項目で合意。米から中国向けのLNG輸出促進で合意。

【LNG輸出促進合意】

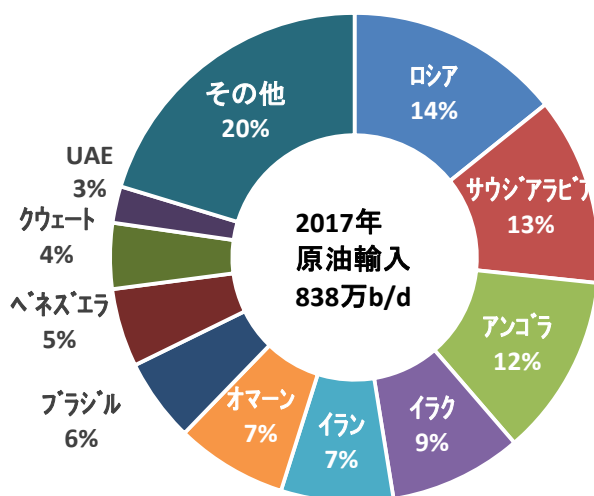
- ・米国は、米国の貿易パートナーとして中国による米国産LNGの輸入を歓迎。
- ・米国は、LNG輸出に関連して中国をその他の非FTA国と同等の条件で扱う。
- ・中国企業がLNG輸出関連企業と長期契約を含む全ての形態の契約をいつでも交渉することを可能とする。

【米中首脳会談時エネルギー合意】(2017年11月)

- ・2017年11月、米中首脳会談の際エネルギー、製造業、農業、航空、電気、自動車など総額2500億ドルを超えるビジネス契約と双方向投資取り決めに調印。
- ・ウェストバージニア州のガス、電力、化学プロジェクト、アラスカLNG など**エネルギー分野への投資取り決めに**関する合意額は合意の5割超（約1700億ドル相当）。

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

参考：中国の国別原油輸入（2017年）



新華社China OGPIに基づき作成

石油需給(2017年、国家統計局)

原油生産	383万b/d (前年比4%減、15万b/d減)
原油輸入	838万b/d (前年比10%増、79万b/d増)
中東からの輸入	364万b/d (原油輸入の44%)
米国からの輸入	15万b/d (原油輸入の1.8%)

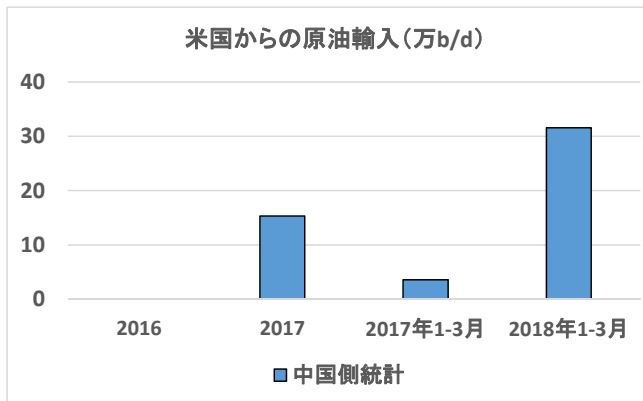
国家統計局、海関統計にもとづき作成

簡易換算：日量バレル(b/d) × 50 ≒ トン/年

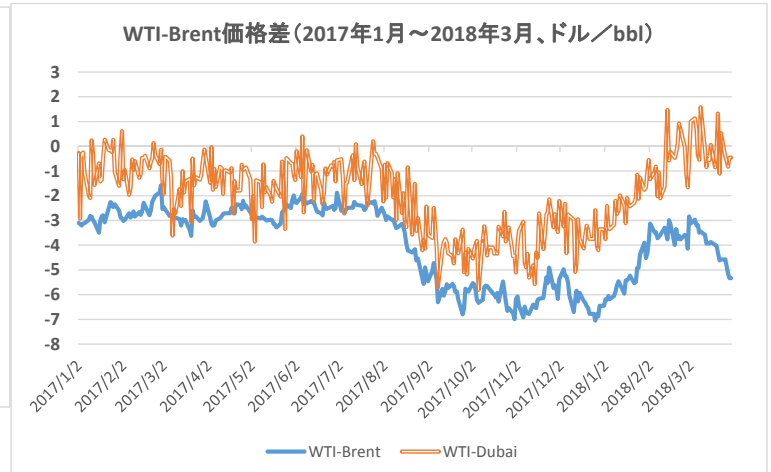
中国のエネルギー調達への影響(1)原油

(1)原油:追加関税対象

- ・2017年以降米国からの原油輸入が急拡大(主にMars BlendなどMedium sour原油を輸入)。貿易不均衡是正圧力に加え、WTIが割安であったことが輸入増加につながった模様。
- ・追加関税発動後は米国からの原油輸入は縮小へ。「現在の価格水準で約20ドル/bbl上乘せとなり経済的に見合わず(SINOPEC幹部他)」。地方製油所はすでに輸入を抑制。
- ・中東、欧州(北海)等の原油に置き換える見込み。
- ・中国政府(外交部)はイランからの原油輸入継続を示唆。一方、ベネズエラ原油の出荷減への対応(代替調達)にも直面、事業者の負担大。



中国新華社China OGPに基づき作成



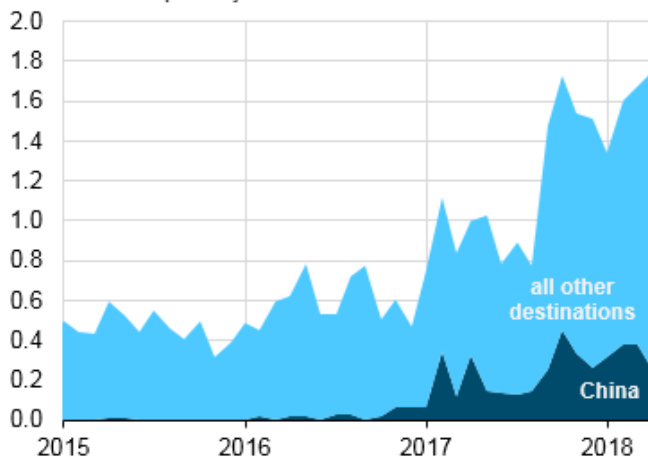
NYMEX等に基づき作成

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

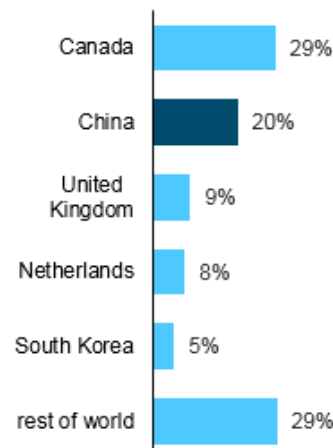
米国から中国への原油輸出(EIA)

- ・米EIAによると、米国の2017年の原油輸出は前年比約2倍の111.8万b/d、このうち中国への輸出は22.4万b/d(輸出の20%)。前年は2万b/d(輸出の4%)
- ・6月18日に米石油ガス業界団体のAPIやAXPC*を含む産業団体は米議会に対し書簡を出状、貿易政策への懸念と関税引き上げの経済や雇用への影響の精査を求めた。

U.S. crude oil exports (Jan 2015-Apr 2018)
million barrels per day



Share of 2017 crude oil exports

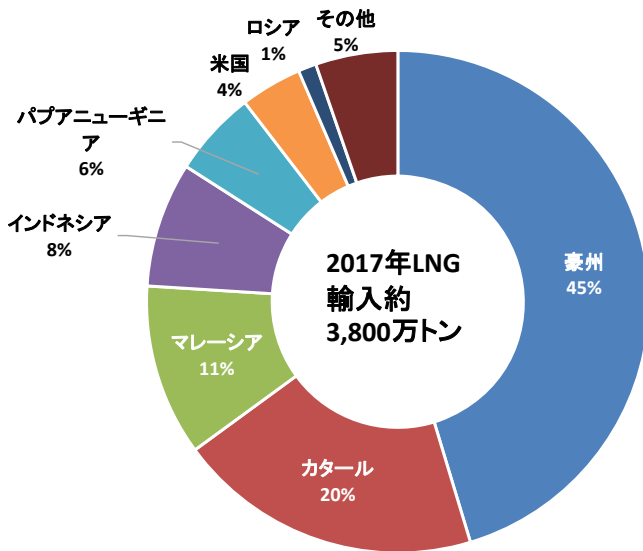


“China is a key destination for increasing U.S. energy exports”
(EIA Today in Energy 2018/7/10)

*AXPC: American Exploration and Production Council

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

参考：中国の国別LNG輸入（2017年）



新華社China OGP等に基づき作成

	2017年
天然ガス生産	147BCM 前年比8%増
天然ガス輸入	93BCM (同27%増) (LNG換算6800万トン)
内訳	LNG52BCM (約3,800万トン) パイプライン41BCM (LNG換算約3,000万トン)
輸入比率	38%
米国からのLNG輸入	151万トン(LNG輸入の4%)

国家統計局、海関統計にもとづき作成

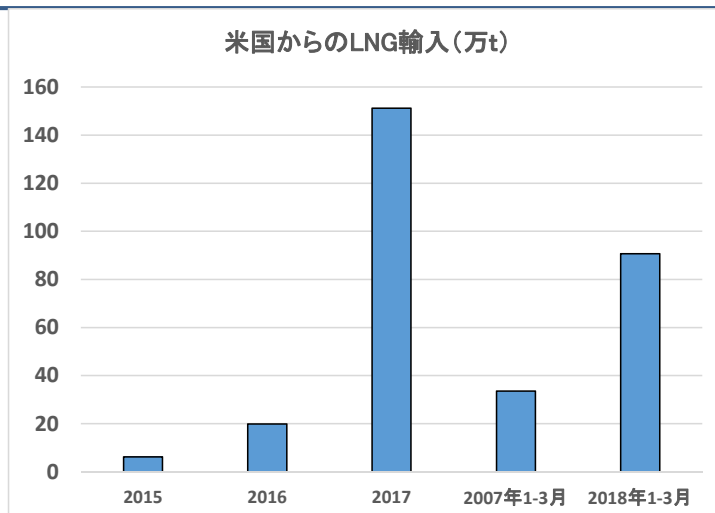
国産ガス6割、輸入パイプラインガス2割、輸入LNG2割

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

中国のエネルギー調達への影響（2） LNG

（2）LNG：追加関税対象から除外

- ・2017年以降米国からのLNGは増加（ポートフォリオ、スポットによる輸入）
- ・天然ガス需要増加が見込まれる中国において、米国のLNGは柔軟性が高く、季節間の需要調整等において有効。現在の油価水準では価格面の優位性もあり。
- ・2017年5月、米中政府は前月の首脳合意を受け、米国から中国向けのLNG輸出促進で合意。
- ・2018年2月、CNPCはCheniereとLNG長期売買契約（計120万トン／年）を締結。

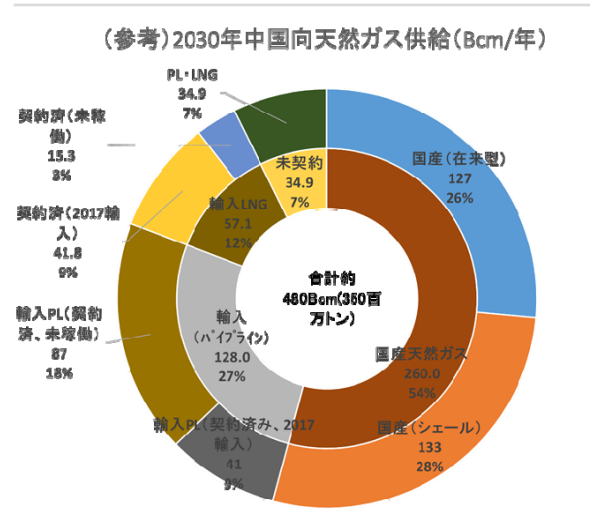
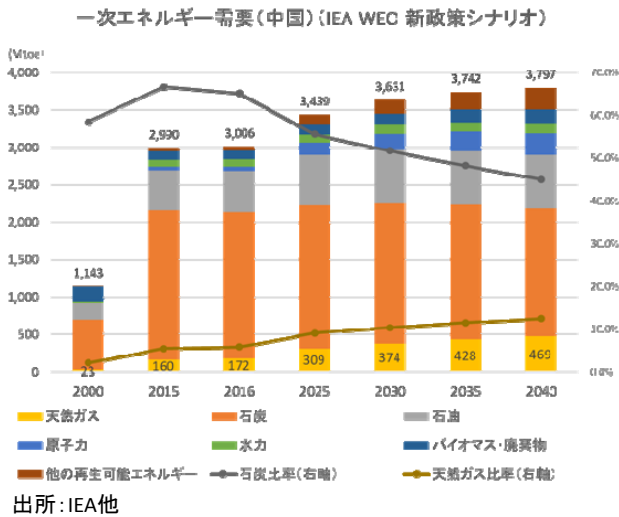


新華社、IHS等に基づき作成

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

参考：中国の天然ガス需要増

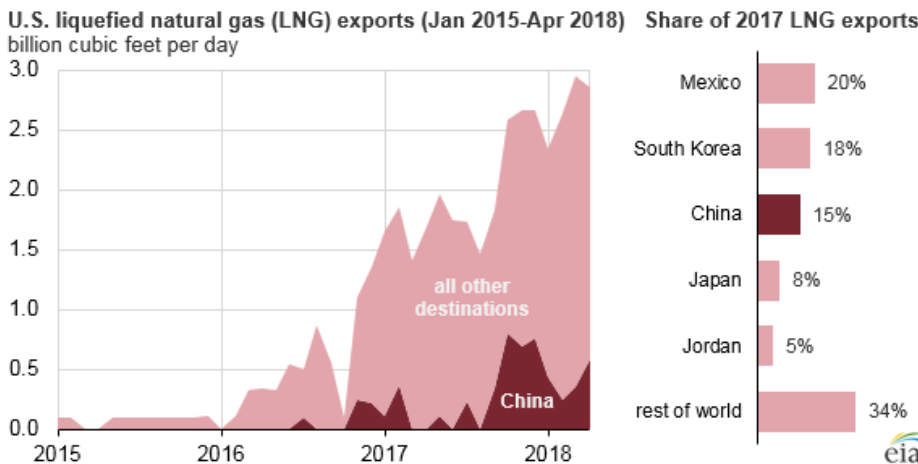
- IEA 2030年天然ガス需要見通し480Bcmは、2017年実績の約2倍。国産ガス生産量見通し(260Bcm)、パイプライン既契約(128Bcm)、LNG長期契約(58Bcm)を前提にすれば、35Bcm(LNG換算 26百万トン)の追加調達・供給が必要
- 中国のエネルギー・天然ガス需要見通し(天然ガスは、10%程度)は、政策により大きく変動する上、国産ガスの生産量や輸入パイプラインガスの供給量にも左右される。(中国のエネルギー需要の1%変動は、LNG需要約3000~4000万ト)に相当)
- これらの変動を補うために、国際取引市場からのLNG調達が行われれば、同じ北東アジアでのエネルギー輸入を行う日本(韓国、台湾)等にとっての影響は大きい



「天然ガス・LNGに関する最新動向」(2018年5月、JOGMEC調査部)
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

米国から中国へのLNG輸出(EIA)

- 米国の2017年のLNG輸出は1.9Bcfd(485万トン)。このうち中国への輸出は15%。メキシコ、韓国に次ぐ。
- 米国において成長が見込まれる中国のLNG市場は新規LNG液化プロジェクト立ち上げに重要。Alaska LNG、Delfin LNG(ルイジアナ州沖FLNG)など複数の合意・交渉中案件あり。



“China is a key destination for increasing U.S. energy exports”
(EIA Today in Energy 2018/7/10)

交渉中新規ガス・LNGプロジェクトへの影響

- ・米中貿易摩擦悪化は、2017年11月の米中首脳会談時に新たに合意したガス開発・LNGプロジェクトの交渉に影響が及ぶ可能性。
- ・2018年6月、中国国家能源投資*幹部は予定していたウェストバージニア州訪問を中止（同州シェールガス開発、化学プロジェクト交渉は延期）。
- ・2018年5月、ADGC**President Keith Meyer氏とアラスカ州Bill Walker知事が訪中、SINOPEC総経理と面談（アラスカLNG交渉継続） **一帯一路、アラスカに上陸なるか？！**



ALASKA
GASLINE
DEVELOPMENT CORP.



中国投資有限責任公司
CHINA INVESTMENT CORPORATION



【アラスカLNG】

生産能力：最大2000万トン／年
（液化トレイン3基）

FERC承認判断：2020年3月（見込み）

2017年11月、ADGC*は中国SINOPEC、CIC、中国銀行とアラスカLNGの共同開発について合意（JDA）。中国側が事業費（430億ドル）の75%についてファイナンスを行う可能性。

*中国国家能源投資（China Energy Investment Corp）：石炭大手神華集団、発電大手国電集団のJV

**ADGC：アラスカ州ガス開発公社 Alaska Gasline Development Corporation

出所：ADGC

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

参考：米中首脳会談時天然ガス（LNG）関連合意（2017年11月）

プロジェクト	中国企業	米国政府・企業	合意額 （億ドル）	備考
ウェストバージニア州のシェールガス、電力、化学プロジェクトへの投資	中国国家能源投資（China Energy Investment Corp）	ウェストバージニア州商務部	837	覚書
アラスカLNGの共同開発	中国投資有限責任公司（CIC）、中国銀行（Bank of China）	アラスカ州政府、Alaska Gasline Development Corp（AGDC）	430	Joint Development Agreement
LNG購入（長期契約）	PetroChina	Cheniere Energy	110	覚書 110億ドル相当のLNG購入 2018年2月売買契約 120万t／年
LNG購入	中国燃気（China Gas）	Delfin LNG	—	合意 2021～22年以降300万t／年×15年*

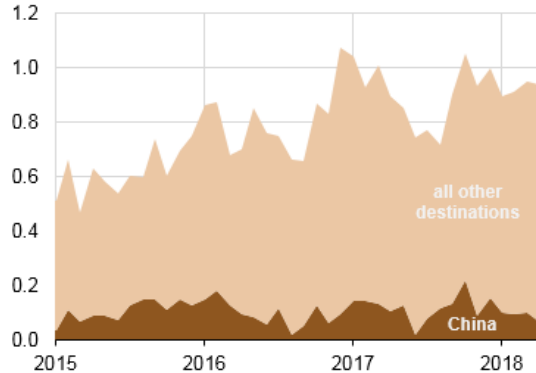
各種情報に基づき作成

*Delfin がルイジアナ州沖合で計画中のFLNG（300～330万t／年4隻計1300万トン／年）

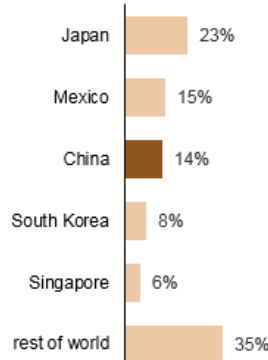
(3)LPG: 追加関税対象

- ・2017年の米国からの輸入はプロパン337万トン(輸入の25%)、ブタン19万トン(輸入の4%)。エネルギーでは原油に次いで影響が大きい。
- ・追加関税発動後(3月の価格水準で130ドル/トン上乘せ)、米からの輸入は縮小し中東からの代替調達に向かう見通し。契約分について北東アジア輸入国と米LPGと中東LPGのスワップで対応か。

U.S. propane exports (Jan 2015-Apr 2018)
million barrels per day



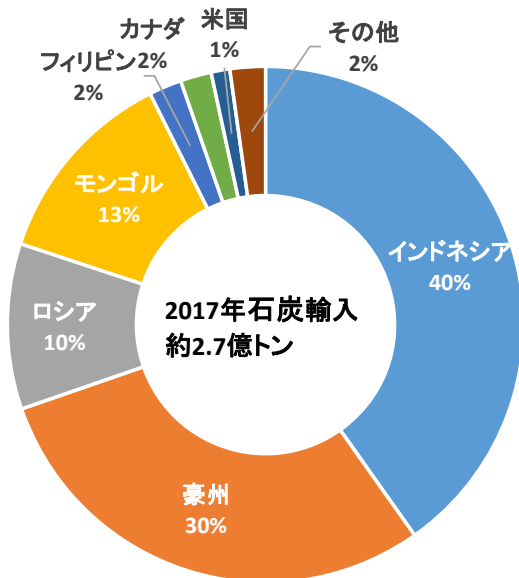
Share of 2017 propane exports



“China is a key destination for increasing U.S. energy exports”
(EIA Today in Energy 2018/7/10)

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

参考: 中国の国別石炭輸入(2017年)



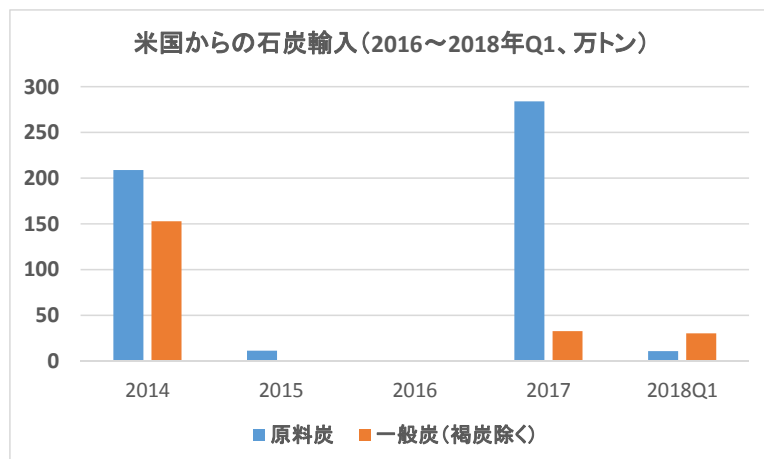
石炭需給(2017年統計公報)

生産	35.2億トン(17.5億toe) 前年比3.6%増
石炭輸入	2.7億トン(1.3億toe) 前年比6%増 輸入比率約7%
石炭消費	38.6億トン(18.9億toe)
米国からの石炭輸入	317万トン(1.1%)

BP統計、中国統計公報、「世界の石炭事情調査2017年度」(2018年6月、JOGMEC石炭開発部)、テックスレポートに基づき作成

(4)石炭:追加関税対象

- ・2017年に中国の米国からの石炭輸入は増加。2017年の米国からの輸入は317万トン(輸入の4%)、輸入の9割が原料炭。原料炭284万トン(輸入の4%)、一般炭33万トン(輸入の0.3%)。
- ・米国にとり石炭輸出に占める中国の比率は3%。
- ・中国は主に国内炭増産で対応か。



「世界の石炭事情調査2017年度」
(2018年6月、JOGMEC石炭開発部)
に基づき作成

その他の影響:エタノール混合ガソリン普及促進計画

エタノール:追加関税発動

- ・2018年に中国の米国からのエタノール輸入は急増。2018年2月のエタノール輸入は19.8万m³(うち18.9万m³は米国からの輸入)
- ・輸入エタノールには30%の関税が適用されていたが、2018年4月、米国からのエタノール輸入に15%の追加関税、さらに7月6日から25%上乘せ。
- ・米国からのエタノール輸入縮小で、それに立脚した中国のエタノール混合ガソリン普及促進計画に影響が生じる可能性(中国国内のトウモロコシ備蓄は2019年に底をつくとされる)。

【中国政府のエタノール混合ガソリン普及策】

2017年9月、中国政府(国家発展改革委員会や国家能源局他)はエタノール10%混合ガソリン(E10)の生産と利用を促すガイドラインを発表。環境への対応、石油輸入低減、農作物の有効利用などが目的。北京・天津・河北省、山東省などの汚染重点対策地域で先行的に導入し、2020年に全国に展開する計画。

米中貿易摩擦による世界の石油市場への影響

- ・米中貿易摩擦により中国が米国の原油輸入を代替することに加え、米WTI価格原油に下方圧力がかかることで世界の石油貿易の流れに変化が生じる。
- ・石油需要や探鉱開発投資に与える影響は短期的には大きくないと思われる。
- ・米中貿易摩擦の長期化やエスカレートすることへの懸念は企業活動に影響を与え、中長期的には世界経済の混乱や需要抑制につながる可能性がある。



まとめ

【中国のエネルギー調達への影響】

- 中国の米国からのエネルギー輸入は貿易不均衡是正に向けて2017年以降増加。しかし7月の発動に加え、8月以降エネルギー・製品に追加関税が発動される可能性。
- **原油は中東、欧州(北海)産に代替の見込み**。イランからの原油輸入は継続の見通しだが、ベネズエラの出荷減への対応(代替調達)にも直面、企業の負担増は避けられない。
- **LNGは追加関税対象から除外**。天然ガスの需要増加が見込まれる中国にとり、米国の柔軟なLNGは季節需要調整上有効な供給源。米国においても中国のLNG市場は新規LNG液化プロジェクト立ち上げにとり重要。
- 米中貿易摩擦の長期化は2017年11月の首脳会談時に合意したアラスカLNGなど**新規のガス・LNGプロジェクト交渉に影響が及ぶ可能性**がある。

【世界の石油市場への影響】

- 米中貿易摩擦により、米WTI価格原油に下方圧力がかかることで世界の石油貿易の流れに変化が生じる。
- 石油需要や探鉱開発投資に与える影響は短期的には大きくないと思われる。
- 米中貿易摩擦の長期化やエスカレートすることへの懸念は企業活動に影響を与え、中長期的には世界経済の混乱や需要抑制につながる可能性がある。