

# 中国:エネルギー安全保障システム構築の長期的検討／展望

JOGMECはCNPC経済技術研究院と、日中両国および北東アジアにおける天然ガスとLNGの安定供給確保に向けた柔軟かつ流動的なLNG市場の確立を目指してワークショップ等を通じて共同で研究をする協力関係にある。同研究院は中国最大の国営石油ガス会社である中国石油天然気集団(CNPC)傘下の研究機関で石油産業、石油技術、石油経済、石油市場、海外投資環境、エネルギー政策および規制に関する情報収集・分析を担当し、エネルギー政策決定のための広範囲にわたる情報をCNPCおよび中国政府に提供している。今般、姜学峰副院長が中国の業界紙「石油商報」(2020年5月21日)に寄稿したエネルギー安全保障システム構築の長期的検討と展望に関するレポートを先方了承のもと和訳し掲載するものである。

## はじめに

新型コロナウイルス感染症の拡大と国際原油価格の暴落により、中国の石油天然ガス市場の供給側と需要側は二重の圧力を受け、石油・石油化学製品産業全体において安定的な操業に大きな影響が出ている。石油天然ガス業界は、長期的な視点にたち、「エネルギーの安全保障の確保」「サプライチェーンの安定性の保障」への措置を同時に実施することで、中国の石油天然ガス生産と供給能力に対する原油安の悪影響を直ちに解決する必要がある。

## 1. コロナ禍の影響を受け、中国の今年の石油天然ガス消費需要は減少を見込む

自宅への隔離、社会全般で広く操業停止等の影響を及ぼした新型コロナウイルス感染症流行の結果、中国では第1四半期の石油製品需要が前年同期比約23%減少し、成長率は1998年以来の最低値となった。2020年通期では中国の主要石油製品(ガソリン、軽油、灯油・ジェット燃料)の年間消費量は、それぞれ約1.3億~1.4億t、1.5億~1.6億t、0.28億~0.35億tとなる見通しで、石油製品の全体消費は前年同期比で約5%の減少となり、21世紀初の減少を見込んでいる。中国の原油輸入は、第1四半期の原油安により、前年同期比4.97%の増加になり、石油見かけ消費量(国内原油生産+石油輸入-石油輸出)は2.79%増加となった。見かけ消費量と石油製品の絶対消費量の差は、主に第1四半期の製油所運転在庫と商業貯蔵量(貯蔵・トレーディング企業等を含む)の増加が

反映されている。通年で見ると、中国の年間石油輸入量は約2%増加し、一方、国内の原油生産量は基本的に安定した状態が続くだろう。各石油製品の在庫量が増加することにより、石油見かけ消費量はわずか1~2%の増加に留まる可能性がある。

天然ガス市場の状況も楽観的ではない。天然ガス業界からの情報によれば、新型コロナウイルス感染症流行の影響を受け、第1四半期の商業・公共サービス、輸送用や都市ガス用、工業用のガス消費量は前年同期比で大幅に減少し、一方で、発電用、化学産業用のガス消費量は前年同期比で急速に増加した。全体から見れば、第1四半期の全国の天然ガス消費量は808億m<sup>3</sup>で、前年同期比0.9%減少し、前年同期の成長率10.9%よりもはるかに低かった。新型コロナウイルスの急速かつ世界的な感染

拡大と国際原油価格の急激な下落により、2020年通年の天然ガス需要の不確実性はますます深まっている。

結果として、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大は、中国の石油天然ガスの輸出入とサプライチェーンに

大きな影響を及ぼし、産業用ガスと発電用ガスの2020年の需要は予想を下回る見込み。通年の天然ガス需要は3,135億m<sup>3</sup>で、増加分が90億m<sup>3</sup>となり前年比3%の増加になり、2000年以来の最低の伸びとなると予測している。

## 2. コロナと原油安は石油天然ガス産業のサプライチェーンの円滑な運営に深刻な影響を与える

OPEC プラスによる原油生産調整交渉の不調や減産開始までのタイムラグの発生、新型コロナウイルスの世界的な感染拡大による世界的な石油需要の深刻な減少を受け、国際原油価格は急落した。今回の原油価格の暴落の原因は、供給側と需要側で同時に発生し、それを防ぐための有効な対応策もなかったため、底打ち感を持続する時間が長くなり、さらには石油天然ガス産業のサプライチェーンへ与える影響も大きいと予想される。

1. 現在の原油安は、中国の石油天然ガス探鉱・開発および下流産業に大きな影響をもたらしている。中国国内の石油天然ガス資源の生産量減少が加速するにつれて、石油天然ガスへの必要投資額と開発コストはますます高額となり、探鉱と開発はより困難になり、ほとんどの油田は現在の原油価格に耐えることができないだろう。同時に、国内の石油製品の消費量と価格が低下し、石油製品の在庫が高止まりしている。石油製品の生産を制限するために石油天然ガス坑井の閉鎖や減産を余儀なくされており、中国では広範囲に石油天然ガスの探鉱と開発に影響があった。また、国内の天然ガス市場においては、需要成長率が急激に低下したため、深刻な供給過剰が現れており、これが上流のガス生産井の閉鎖をもたらした。また、国内のガス供給企業に対しては海外からのガス輸入にかかる長期契約の履行リスクをもたらし、国家のエネルギー安全保障に悪影響を及ぼしている。

2. 新型コロナウイルスの世界的な感染拡大は、中国の石油および石油化学産業全体の安定操業に深刻な影響を与えている。海外での新型コロナウイルス感染症流行が広まるなか、中国の石油製品、下流の繊維アパレル、プラスチック製品、家電製品等、輸出割合が比較的高い製品の輸出が阻害されている。このほか、一部の化学品の輸入が制限され、サプライチェーンの安全性がリスクに直面している。
3. 原油価格の急落は、中国の石油と天然ガスの貯蔵能力と貯蔵水準のボトルネックを露呈させた。中国全体の貯蔵能力は相変わらず不足している。石油貯蔵施設の貯蔵能力が不足しており、海上浮体式タンク等の大規模な新型貯蔵施設が足りていない。また、原油輸入の海運輸送能力も不足しており、原油安のタイミングで石油備蓄を拡大することは困難である。天然ガスの貯蔵量は中国全体で見ると国際平均水準を下回っており、2019年末までの地下貯蔵タンクの貯蔵能力は天然ガス消費量の約5%にすぎない（海外主要消費国ではガス貯蔵能力は消費量の平均約15%）。このほか、中国の石油貯蔵システムはまだ健全ではなく、企業の商業在庫を政府が買い上げたり、放出したりするメカニズムが整備されておらず、石油貯蔵の枠組みには柔軟性が伴っていない。ガスの貯蔵については、実際のガス供給途絶に備えて最低限度の需要を賄う備蓄量を確保し、それを基礎とした上で、需要とガスの長期価格に連動する原油価格の変化に沿って貯蔵量を機動的に変化させていくスキームが必要だ。

## 3. 対策の提案

中国政府は、まず国内の石油天然ガスの探鉱・開発投資を維持し続ける必要がある。原油価格が急落し、石油天然ガス業界が深刻な損失に直面している困難な時期においても、戦略的な強靭性を保持するため、石油天然ガス探鉱・開発への投資を安定させることが必要である。それによって探鉱事業を継続し、質の高い埋蔵量を発見して、埋蔵深度の深い技術難易度の高いエリア等に対し技術・戦略的ブレイクスルーによる埋蔵量の確認（積み増し）を目指し、中国の石油天然ガスの供給安定性のため、国内資源の基礎を強く保障することが重要である。

また、中国の石油天然ガス備蓄（貯蔵）システムの改善を加速することが必要である。戦略的な石油天然ガスの備蓄拡大は、エネルギー安全保障を確保し、市場の将来見通しを安定させるのに有利である。原油価格が低位にあることは、石油備蓄を拡大するチャンスである。石油備蓄施設の建設を「新たなインフラ」戦略計画に含め、戦略的備蓄能力の増大を促進する必要がある。市場メカニズムを利用し、複数の主体が天然ガス商業貯蔵事業に参加することを奨励する。また、中央・地方政府、生産・供給企業による重層的な天然ガス貯蔵システムを構築し、地下貯蔵施設の建設を加速させる必要がある。石油天然ガスの需給に迅速に対応・管理するための緊急時供給保障計画の改善を加速し、国家戦略備蓄、商業備蓄（貯蔵）と企業の生産と運行の在庫のデータをリアルタイムで把握できるような統合されたプラットフォームを構築し、国内供給不足あるいは過剰時の在庫早期警報システムを立ち上げるとともに、石油備蓄・貯蔵と石油生産、

精製、輸送という供給側の間の連動対応能力を高めて、商業在庫の「低価格仕入れ・高価格出荷」の稼働率を適切に高める必要がある。石油天然ガス産業のバリューチェーンの安定的かつ健全な発展のための支援政策を速やかに公表する。

(1) 国内油田の安定的生産を支援すべきである。国家石油天然ガス資源リスク探鉱基金を設立し、原油価格下落時においても探鉱投資が維持されるよう、国家基金に企業独自のリスク探鉱投資を組み込むと同時に、低品位の原油を生産する油田や老朽化した油田の開発を奨励するために財政政策と税務政策を包括的に運用することを提案する。

(2) 石油製品の「最低価格」政策を適時に廃止し、精製市場の競争的秩序を定める、あるいは「リスク収益金」（石油製品卸価格は油価に連動しているが、1バレル40ドル以下になると製品価格引き下げを停止する。これにより製油所卸価格と油価との差額により生じた利益の一部を指す）の拠出（政府への納付）を免除する。あるいは、政府が徴収したリスク収益金を国内企業が国内原油生産量や備蓄・貯蔵量を増加させるために用い、国家として石油の安定供給を実現させるべきである。

(3) 天然ガスの利用拡大を奨励する。発電用天然ガス利用を調整する取り組みを増やしガス発電の電力買い取り数量を引き上げる。また、石炭からガス利用に転換する工業企業や都市の取り組みも引き続き増やし、天然ガス市場の持続的かつ安定的発展を促進するべきである。

### 執筆者紹介

#### 姜 学峰（ジャン・シューフェン）

現 職：CNPC経済技術研究院副院長

学 歴：1999年、北京師範大学修士課程卒

主な職歴：長年、中国の石油天然ガス産業の開発戦略および政策に関する情報収集・分析に従事。

近年は、中国の石油天然ガス資源の持続可能な開発戦略および中国の主要な油田開発戦略と政策研究、CNPCの国際戦略、CNPCの天然ガスの持続可能な開発戦略等の調査案件の責任者を歴任。



### Global Disclaimer（免責事項）

本稿は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）調査部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、機構は本稿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、本稿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、機構は本稿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、本稿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。