

世界 LNG 動向 2019 年 8 月

橋本裕、國松洋介、細川元*

はじめに

米本土 5 件目の LNG 輸出プロジェクト、日本のユーティリティー企業が出資参加するテキサス州 Freeport LNG は、2019 年 8 月、LNG 生産を開始した。米国は 2019 年上半期に 1610 万トンの LNG を輸出し、前年同期比 57%増加となった。またさらに 1 件の LNG 輸出プロジェクトが実質的投資決定を発表した。

2019 年前半、3700 万トンの LNG を生産した豪州の 7 月 LNG 出荷量は、700 万トンを超え、史上初めて 100 カーゴを上回る 102 カーゴとなった。

日本の貿易統計によると、2019 年 7 月の日本の LNG 輸入量は 682 万トンとなった。7 月までの累計で、4541 万トンと、前年同期比 7%減となっている。同期間中、韓国は 10%減の 2300 万トン、台湾は 7%減の 958 万トンとなり、3 者合計で 674 万トン減少した。

前号では、2019 年上半期、欧州連合（EU）諸国・トルコを含む欧州地域合計で、4200 万トン近くを輸入し、日本や中国を上回ったことをお伝えした。同地域向け供給源の変化として、米国産 LNG とともに、ロシア産 LNG 輸入の増加も指摘できる（両者共に欧州向け輸出が前年同期比 500 万トン以上増加）。ロシアからのパイプラインガスの 2019 年上半期の欧州向け輸出は 953 億 m³ と、前年同期比 5.9%減となり、LNG 換算で 400 万トン相当低下した。

[アジア太平洋]

貿易統計によると、2019 年 7 月の日本の LNG 輸入量は 682 万トンとなった。7 月までの累計で、4541 万トンと、前年同期比 7%減となっている。また、7 月には、70,560 トンの LNG が、中国から知多基地に輸入された。

シンガポール Sinanju Logistics Services は、ExxonMobil との間で、新造バンカー船舶に関して、就航 5 ヶ月先立ち 2 年間の定期傭船契約を締結した。載貨重量トン数 7,990 dwt で、同国および Sinanju にとって LNG を主燃料とする最初のバンカー船となる。ExxonMobil の新しい EMF.5™ 海洋燃料を、シンガポール港湾域内で外航船舶向けに、2020 年第 1 四半期より、引き渡しを行う。

フィリピン First Gen が計画する LNG 受入基地は、同国エネルギー省（DOE）エネルギー投資調整評議会（EICC）より、国家的重要エネルギープロジェクト（EPNS）指定を受けた。2019 年 3 月、FGEN LNG は DOE より推進通知（NTP）承認を受けた。他方、DOE

* 化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ

評価委員会（C-REC）は、Excelerate Energy の浮体貯蔵・気化機器（FSRU）計画案に対する推進通知（NTP）発行を提言した。

中国の天然ガス輸入量は 2019 年 7 月 789.4 万トン、1 - 7 月累計で 5474 万トンと、前年同期比 10.8%増加となった。また国家発展和改革委員会（NDRC）によると、中国の天然ガス消費は 2019 年 1 - 7 月、前年同期比 10.9%増の 1744 億 m³、国内生産量は 10.3%増の 1001 億 m³だった。

中国 深圳市燃气集团股份有限公司（Shenzhen Gas）は、自社気化基地向けに最初の LNG カーゴの輸入を開始した。

Mayer Brown 法律事務所は、香港の FSRU（浮体貯蔵・気化機器） LNG 輸入プロジェクトに関して、中華電力有限公司（CLP Power Hong Kong Limited）に助言を行った。当該 FSRU は、青山発電有限公司（Capco）、香港電燈有限公司（港燈）に天然ガスを供給することとなる。Mayer Brown は、CLP の商船三井（MOL）との FSRU 備船・気化契約、操業・メンテナンス業務に関して助言を行った。

豪州連邦の現自由党・国民党連立政権は、ガス供給確保、価格引き下げ、供給への新規供給を促す諸策を打ち出した。国内ガス供給安定メカニズム（ADGSM）の見直しを 2019 年に前倒す。また国内ガス留保制度確立の選択肢を検討する。さらにガス市場の透明性・供給の増加を目指す。

豪連邦政府は、四半期毎の温室効果ガス排出量推計を明らかにした。2019 年 3 月までの 1 年間の排出量は 0.6%、CO₂ 換算 310 万トン相当増加した。LNG 輸出量が 18.8%増加したことに伴い、LNG 生産関連排出量が 470 万トン相当増加した。LNG 輸出は世界レベルでの排出量を推定 1.52 億トン、豪州年間排出量の最大 28%を削減した可能性があるとして推定されるとしている。

Shell は豪州上位の商業用・工業用電力小売会社 ERM Power（ERM）の株式 100%取得に向け実施証書を締結した。ERM はガス火力発電設備 2 件も所有・操業している。買収は 2019 年末までに完了見通し。

豪州ニューサウスウェールズ州政府は、韓国企業 EPIK が計画する Newcastle GasDock LNG プロジェクトの審査を迅速に行う、と述べた。同プロジェクトは「重要インフラストラクチャー」と位置付けられた。

Chevron Australia、Gorgon 合弁事業は、Gorgon 天然ガス設備の二酸化炭素再注入システムの稼働開始を発表した。完全稼働後に、Gorgon 温室効果ガス排出は 40%削減される。再注入プロジェクト期間中に 1 億トン以上に相当する。

[北米]

米連邦エネルギー省（DOE）情報に基づくと、2019 年 6 月、同国は 47 カーゴ、295 万トンの LNG を輸出し、2018 年 6 月の 23 カーゴを大きく上回り、数量では 93%増加となった。出荷先上位は、韓国、チリ、メキシコ、日本、スペインだった。2019 年上半年累計で

は、前年同期比 57%、588 万トン増加の 1610 万トンとなった。2019 年はこれまでに欧州諸国向け輸出が増加した。

米連邦エネルギー情報局（EIA）によると、輸出向け LNG 生産設備への天然ガス引き渡し量が、2019 年 7 月、過去最高の平均日量 6 億立方フィート、全ドライガス生産の 7%となった。

米輸出入銀行（EXIM）首脳は、国産 LNG 輸出量増加にどのように支援できるか、American Petroleum Institute、Center for Liquefied Natural Gas、LNG Allies、米商工会議所代表者達と話し合いを行った。

米連邦エネルギー規制委員会（FERC）事務局は、Sabine Pass LNG による第 3 栈橋拡張プロジェクト環境評価書（EA）を発行、適切な緩和策を講じることにより、環境に影響を与えないと結論付けた。FERC はまた、Corpus Christi Liquefaction, LLC（CCL）に対して、テキサス州 Corpus Christi プロジェクト第 2 系列商業稼働開始を認める書簡を発行した。

McDermott は、Sempra LNG、Total、三井物産、Japan LNG Investment による Cameron LNG 第 1 系列が商業運転に至ったと発表した。

大阪ガス、JERA、および建設に従事している McDermott、千代田化工建設、Zachry は、米テキサス州 Freeport LNG プロジェクト第 1 系列が LNG 生産を開始したことを発表した。

米 Kinder Morgan は、Elba Island で計画している 10 件の液化設備中、最初の 1 本を稼働開始する許可を FERC に申請した。同プロジェクトは Shell が開発した可動式モジュラー液化方式を採用している。完成すれば 10 基の小規模液化系列を持つこととなる。

米 NextDecade による投資家向けプレゼンテーションによると、同社は Rio Grande LNG プロジェクトに関して、連邦エネルギー規制委員会（FERC）承認を 2019 年第 3 四半期に期待しており、同第 4 四半期に最終投資判断（FID）を計画している。

米 Venture Global LNG は、ルイジアナ州キャメロン郡 Calcasieu Pass LNG 設備・随伴 TransCameron パイプラインへのプロジェクトファイナンスへのクロージング（契約締結・融資段階へ）を発表した。現場建設は 2019 年 2 月から進んでおり、プロジェクトとして 2022 年商業稼働開始（COD）に至る見通し。Stonepeak Infrastructure Partners が同プロジェクトに 13 億米ドルの出資を提供している。58 億米ドルの建設融資団には、世界有数のプロジェクトファイナンス大手銀行が含まれる。

米 Commonwealth LNG は、設計生産容量年間 140 万トンの液化設備 6 系列、貯蔵タンク 6 基、積み込み栈橋 1 本、4.89 km・30 インチ径パイプライン等で構成される LNG 輸出設備建設・操業許可を連邦エネルギー規制委員会（FERC）に申請した。ピーク容量は最大年間 950 万トンとしている。立地はルイジアナ州キャメロン郡、カルカシュー水路のメキシコ湾入口近くの西側となる。

Golar LNG は、米ルイジアナ州沖での Delfin Midstream との共同での浮体 LNG 輸出プ

プロジェクト開発に取り組まないことを決めた。Delfin LNG 設備は FLNG 船舶 4 隻で年間 1300 万トンの LNG を生産する計画。Golar は 2017 年 Delfin LNG と共同開発協定を締結していた。

Occidental Petroleum は、Anadarko Petroleum 買収を完了した。

BP は、米アラスカ州事業を、アンカレッジ本社の Hilcorp Alaska に売却することに合意した。後者は総額 56 億米ドルで引き取る。含まれるのは同州内 BP の上流・中流事業全てで、BP Exploration (Alaska)、および BP Pipelines (Alaska) の Trans Alaska Pipeline System (TAPS) (原油パイプライン) 持分である。

カナダ連邦環境評価庁 (CEAA) は、Kitimat LNG Expansion Project の環境影響評価を開始。環境・気象変動相は、同プロジェクトの連邦環境影響評価手続きを、ブリティッシュコロンビア州政府のそれにより代替することを承認した。KM LNG Operating General Partnership は、同州キティマット近く Bish Cove での Kitimat LNG プロジェクト拡張を提案している。同拡張プロジェクトは、would increase the facility's LNG 生産は、同州キティマット近く Bish Cove での Kitimat LNG プロジェクト拡張を提案している。同拡張プロジェクトは、LNG 生産容量を 50%以上拡張して年間 1800 万トンとするもので、LNG 生産第 3 系列、LNG タンク 1 基、栈橋インフラストラクチャー、海運量増加を含む。

[アフリカ]

Eni はナイジェリア関係会社 NAOC (Eni 20%、NNPC 60%、Oando 20%) を通じて、ニジェールデルタ陸上 OML61 鉱区 Obiafu-Obrikom ガス・油田群で、ガス・コンデンセート資源埋蔵を発見した。期待される生産量はガス日量 1 億立方フィート、コンデンセート日量 3,000 バレル、直ちに稼働開始し、NAOC ガス生産を増加できる。

米輸出入銀行 (EXIM) 取締役会は、モザンビーク北部 Afungi 半島での統合型 LNG プロジェクト開発・建設に向け、米国からの物資・サービスの輸出を支援するための 50 億米ドルの直接融資の検討に関して、同行設立定款に沿って米連邦議会に通知することを決議した。これらの輸出は、他国の輸出信用機関 (ECAs) が提供する資金融資との直接競合に直面している。借手は Mozambique LNG1 Financing Company となる。

[欧州・ロシア]

ロシア "Коммерсантъ" 報道によると、Gazprom は 2019 年 8 月、非 CIS 諸国 (= 欧州) 向けガス輸出が減少となる可能性がある。欧州ガス需要充足と、LNG との競争による。

ロシア Yamal LNG は、新造 Arc7 砕氷級輸送船舶が、2017 年 12 月の第 1 系列稼働開始以来 273 隻目のカーゴを積み込み、累計 LNG 生産量は 2000 万トンに達したことを明らかにした。

Saipem は、Technip・NIPIGaspererobotka と Arctic LNG2 プロジェクトの建設請負連合に加わることに合意した。対象範囲は、コンクリート製着床型構造物 (GBS) 上に設置

する容量年間 660 万トンの LNG 系列 3 本の詳細設計、調達、組み立て、建設、コミッショニング、スタートアップである。Saipem は現在、2018 年 12 月に発表した契約に基づき GBS を設計・建造している。これら LNG 系列は、ギダン半島西側ヤマルネネツ自治区 Tazovsky 地区で構築される。本契約は、一括請負・償還方式で履行される。

ロシア NOVATEK は、子会社 Arctic LNG 1 がギダン半島 Soletsko-Khanaveyskoye ガス田を含む地域の地質調査・開発・生産ライセンスを取得したことを明らかにした。この地域は NOVATEK の Trekhbugorniy ・ Gydanskiy ライセンス地域に隣接し、次期 LNG プロジェクトの資源基盤となり得る。

[南米]

チリ Codelco は、自国北部 Mejillones LNG 基地 37%持分を地元投資基金 Ameris Capital AGF に売却した。アルゼンチンからのパイプラインガス輸入の復活、チリ送電網強化、再生可能エネルギーへの移行が要因として指摘されている。

[グローバル、原油市場]

BP は、LNG の FOB 取引用マスター売買契約書式 (BP FOB MSA) を発表した。2019 年 4 月に発表した持ち届け Ex-Ship 版 (DES MSA) に続くもの。

参考資料: 各社発表, Manila Bulletin, Philippine Star, Коммерсантъ, Cedigaz News Report.

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp