

【コラム】 欧州ユーティリティ企業の上流開発戦略

1. 欧州ユーティリティ企業の上流開発事業への取り組み

上流開発戦略は各国のエネルギー調達環境を反映

本章では、欧州ユーティリティ企業の中でも特長ある上流開発事業を展開してきた独・E.ON、独・RWE、英・Centrica、仏・GDF Suez について言及する。各社の上流開発戦略には各国の事情が反映されているものと考えられることから、ドイツ・英国・フランスのエネルギー調達環境も踏まえて、わが国のエネルギー調達戦略について考察する。

上流開発事業は欧州ユーティリティ企業の事業ポートフォリオ拡大の選択肢の一つ

上記 4 社はいずれも、オペレーターとしての経験を有する等、上流開発事業に積極的に参画してきた実績がある。特に、4 社が上流開発事業を推進した 2000 年代は、欧州における電力・ガスの市場統合・自由化のタイミングとも重なり、上流開発事業は、各社にとり既存のユーティリティ事業から事業領域を拡大する選択肢の一つであったと考えられる。また、欧州では伝統的に電力、及びガス事業を兼業するケースが多く、4 社は石油開発用よりも天然ガス開発に重点を置いていた点でも共通している。

市場統合・エネルギー転換の進展により上流開発事業の位置付けが変化

他方、近年では Centrica が欧州域外での探鉱・開発活動を拡大し、GDF Suez が LNG ポートフォリオの構築に注力する一方で、RWE が上流開発子会社を売却し、E.ON は上流開発部門のスピンオフを公表する等、各社の上流開発戦略には方向性の差異が見受けられる。市場統合やエネルギー転換の進展に伴い、各社の上流開発事業の位置付けが変化している可能性がある。

2. 独・E.ON の上流開発戦略

上流開発事業に参入以来、垂直統合を推進

E.ON は 2003 年に買収した Ruhrgas の事業を母体として上流開発事業に参入・拡大した¹。2003 年以降、E.ON は事業戦略として、垂直統合に関する事項を第一に掲げており、ノルウェー・Njord ガス田権益取得(2003 年)、英国・探鉱開発企業 Caledonia 買収(2005 年)、ロシア・Yuzhno Russkoye ガス田の権益取得(2008 年)等を通じた上流事業強化と、パイプライン、及び LNG 基地への出資等、中流事業への参画により、垂直統合を進展させた(【図表 1】)。

ロシアでの権益取得により生産量が増加

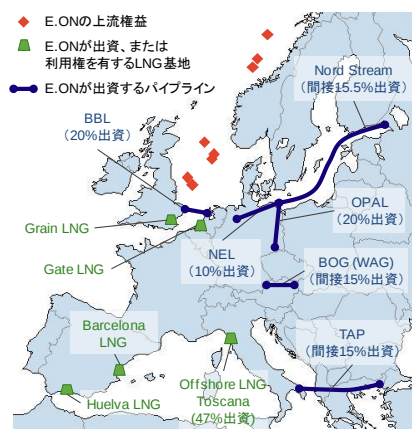
当初の E.ON の上流開発は北海が中心であったが、2008 年にロシア・Yuzhno Russkoye ガス田の権益を取得したことにより、生産量が大幅に増加した(【図表 2】)。また、パイプライン事業や LNG 基地への参画により、北海以外に、ロシア方面、カスピ海方面、北アフリカ方面からの天然ガス調達も選択肢となり、調達多様化を実現している。

上流開発部門を含めたスピンオフを公表

斯かる中、2014 年 11 月に E.ON は上流開発事業、トレーディング事業(パイプライン事業・LNG 事業を含む)、及び在来型発電事業のスピンオフを公表した。新・E.ON は再生可能エネルギー事業、配電事業、エネルギー小売事業に特化する方針であり、従来の垂直統合戦略が大きく転換されたといえよう。この背景として、域内生産やパイプライン等により調達の安定性が確保されていることに加え、エネルギー転換が進展する中で付加価値が下流事業に相対的にシフトしつつあることが考えられる。

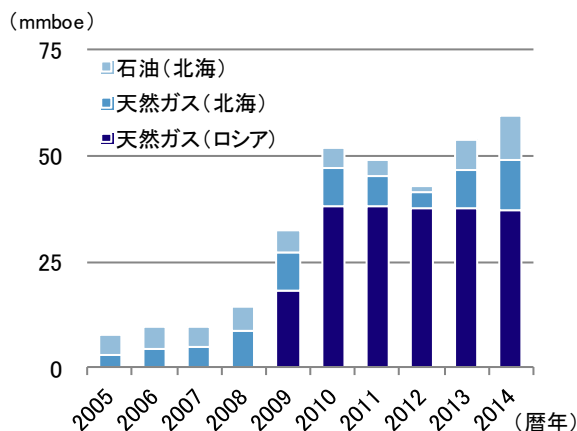
¹ 過去、E.ON の前身である VEBA が上流開発事業を行っていたが、Ruhrgas の買収以前に売却されている。

【図表1】 E.ON が参画する主要上流権益・LNG 基地・パイプライン



(出所) E.ON IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表2】 E.ON の石油・天然ガスの生産量の推移



(出所) E.ON IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

3. 独・RWE の上流開発戦略

従来、独領北海を中心に上流開発事業を推進

上流開発子会社をロシア企業に売却

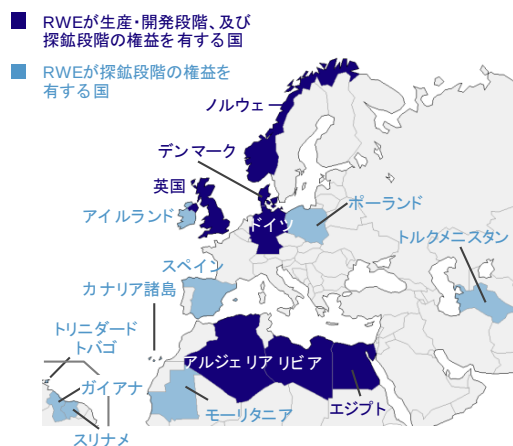
自社開発の褐炭は電源として継続して活用

RWE は、1988 年に石油企業 Deutsche Texaco AG を合併したことにより石油・天然ガス開発事業に参入し、子会社 RWE Dea が独領北海を中心に開発を推進してきた。近年では、RWE グループの国際化戦略の一部に位置付けられ、北アフリカや南米、中央アジアにも探鉱・開発地域を拡大してきた(【図表3】)。

しかしながら、2014 年 3 月、RWE は上流開発子会社 RWE Dea をロシア企業 LetterOne に 51 億ユーロで売却することを公表した。RWE は、欧州では天然ガス調達ソースが十分にあることを売却の理由としており、欧州において天然ガス市場やインフラの整備が進展した結果、自社での石油・天然ガス上流開発の必然性が低下した可能性が指摘できる。

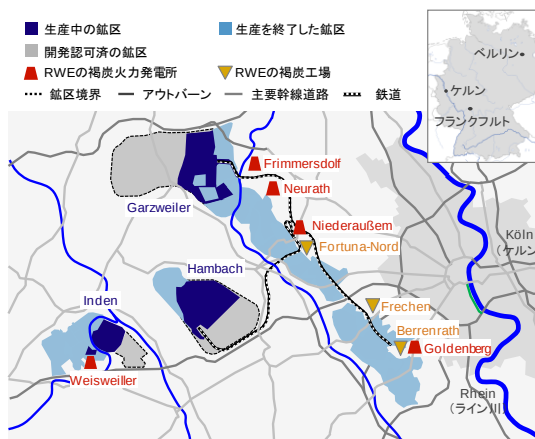
一方、RWE はライン川流域・ケルン近郊に褐炭鉱区、及び褐炭火力発電所を所有しており(【図表4】)、褐炭資源の開発・利用を継続する方針を示している。前述の通り、欧州では再生可能エネルギーの導入拡大により、石炭(褐炭)火力発電の稼働が高水準で推移していることから、ドイツ国内に豊富に賦存し、コスト競争力にも優れる褐炭資源が改めて重要視されているものと思料される。

【図表3】 RWE の主要石油・ガス上流権益



(出所) RWE IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表4】 RWE の褐炭鉱区・火力発電所



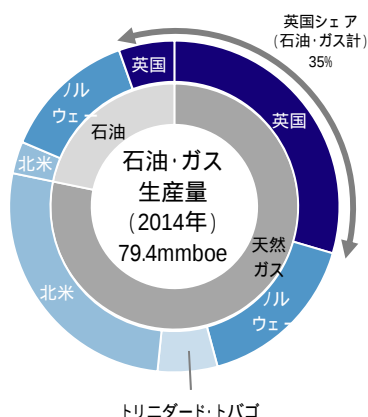
(出所) RWE IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

4. 英・Centrica の上流開発戦略

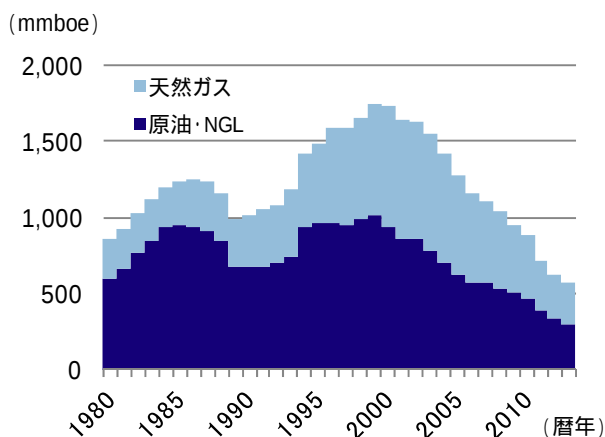
北海における自国
資源の開発を推進

Centrica は、2006 年に子会社・Centrica Energy を設立し、上流開発事業に参画した。英領北海が Centrica の開発・生産活動の中心となっており、英国は当社の石油・天然ガス生産量の約 3 分の 1 を構成している（【図表 5】）。

【図表 5】 Centrica の
石油・天然ガス生産量の構成



【図表 6】 英国の石油・天然ガス生産量の推移



(出所) Centrica IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(出所) 英国・Department of Energy & Climate Change, *Digest of UK energy statistics* よりみずほ銀行産業調査部作成

近年は海外展開、
LNG 調達等により
調達源を多様化

但し、近年では Centrica は海外権益や非在来型資源の開発、LNG による調達等により北海以外の調達ソース多様化を図っている。英国の石油・天然ガス生産が減少している（【図表 6】）ことがその背景のひとつとして考えられる。欧州域外での上流開発として 2007 年以降、トリニダード・トバゴに進出しており、非在来型資源開発の観点では、2013 年に英国のシェールガス権益を取得している。また、Centrica は、2013 年にカタール、及び米国との間で LNG 輸入契約を締結している。

バリューチェーン
の統合を進める
戦略

Centrica は、上流開発ポートフォリオの多様化、及びトレーディング事業を含めた中流事業の拡大によりガスバリューチェーンの統合を進める戦略である。調達ポートフォリオの多様化を図る中で、今後は英国における天然ガス生産に加えて、欧州域外での開発や LNG による調達が増加する可能性が高い。

5. 仏・GDF Suez の上流開発戦略

欧州域外にも権益
を保有し、生産量
増加のポテンシ
ャルは大きい

GDF Suez は、子会社 GDF Suez E&P (GDF Suez 70%、中国・CIC 30%出資) を通じて石油・天然ガス開発を行っている。現状の GDF Suez の石油・天然ガス生産は欧州が大部分を占めている（【図表 7】）が、欧州、アフリカ、米州、アジア大洋州の 18 ヶ国に権益を保有し、確認埋蔵量の約 30% を欧州域外に確保している（【図表 8】）ことから、今後欧州域外での生産量が増加する可能性が高い。但し、GDF Suez のガス販売量、及び使用量に対し、自社生産は 5% 程度であり、長期契約によって調達の安定性が確保されている（【図表 9】）。

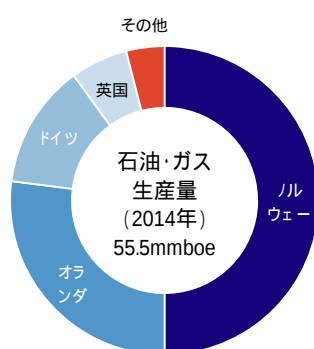
上流開発に加え、
LNG が重要な
天然ガス調達
ソース

長期契約のうち約 3 割は LNG による調達であり、LNG は GDF Suez の天然ガス調達において重要な役割を有している。アルジェリアやイエメン、トリニダード・トバゴ等との長期契約に加えて、ノルウェー、エジプトの LNG プロジェクトへの出資により、LNG 調達の安定化を図っている。

上流開発と LNG
を成長戦略として
位置付け

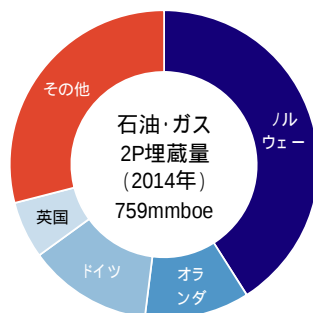
GDF Suez は、上流開発によるガスバリューチェーンの統合と、LNG トレーディング拡大による海外展開を推進する戦略である。特に、GDF Suez が LNG を調達ソースとしてのみならず、成長事業として位置付けている点に注目したい。GDF Suez は、自社が調達した LNG を他社に転売すること等により LNG のトレーディングを行っている。トレーディングを通じて、欧州、米国向けに調達した LNG を今後需要増加が見込まれるアジアや南米の市場に販売し、海外展開を進める方針である。尚、GDF Suez が LNG をトレーディングに活用できる背景としては、自社の LNG 権益を活用できることに加え、フランスや米国を中心に再輸出が可能な LNG 受入基地の利用権を有することも特筆される。LNG の取引では契約で仕向地が限定されているケースがあるが、再輸出が許容されている場合、一度自社の LNG 基地で受け入れることにより、最終的な仕向地を変更することが可能となり、販売先の選択肢が拡大する。LNG ポートフォリオが調達ソース、及びインフラの点で多角化されていることが、GDF Suez の LNG を利用した成長戦略を可能にしていると言える。

【図表 7】GDF Suez の
石油・天然ガス生産量の構成



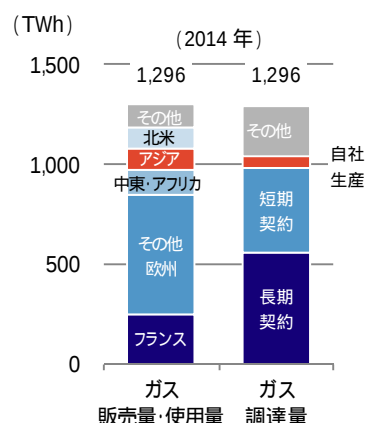
【天然ガス: 67%、石油: 33%】

【図表 8】GDF Suez の
石油・天然ガス埋蔵量の構成



【天然ガス: 75%、石油: 25%】

【図表 9】GDF Suez の
天然ガス調達・販売の構成



(出所) 【図表 7～9】全て、GDF Suez IR 資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 2P 埋蔵量: 確認埋蔵量 + 推定埋蔵量

6. 欧州各国のエネルギー調達環境と、わが国のエネルギー調達戦略の方向性

上流開発戦略は
各国のエネルギー
調達環境と密接
に関係

各社の上流開発戦略は、欧州各国のエネルギー調達環境と密接に関係しているものと考えられる。ドイツでは、北海等欧州域内での生産や国際パイプラインを通じた域外からの輸入により天然ガスを調達することが可能であり、このことが E.ON の上流部門スピノフや RWE の上流開発子会社売却を可能にしたと言える。また、再生可能エネルギーの導入拡大により、コスト競争力の高い褐炭火力発電へのニーズが高まっていることは、RWE が褐炭資源開発に注力している背景となっている。英国では自国内の石油・天然ガス埋蔵量が豊富にあり、自国資源の活用として上流開発事業に参画する意義が認められたが、近年国内の石油・天然ガス生産量が減少傾向にあることを踏まえて、Centrica は北海以外の調達ソース多様化を進めている。フランスは、自国内に化石燃料資源が乏しいことから、エネルギーの安定調達の観点から上流開発事業への取組意義が認められる。また、フランスでは 1970 年代から LNG の受入体制を構築しており、近年では再輸出の許容など運用の弾力化を進めていたことが、GDF Suez の LNG トレーディングを通じた成長戦略を可能にしていると言える。

少資源国としての
共通点がある日本
とフランス

欧州各国とわが国は、自国内の化石燃料資源の埋蔵量や、国際パイプラインとの接続の有無等の事業環境に差異があるため、欧州ユーティリティ企業の上流戦略を単純にわが国の企業戦略に当て嵌めることは必ずしも適切ではない。然しながら、GDF Suez は、少資源国としてのバックグラウンドがあることや、LNG による調達を重視してきたことから、わが国ユーティリティ企業と共通点があり、GDF Suez の上流開発戦略は、わが国ユーティリティ企業にとって参考となる部分があるものと思料される。

上流開発事業は、
調達源の多様化に
繋がる

まず、GDF Suez による調達源の多様化が挙げられる。GDF Suez は前述の通り、国際パイプラインによる調達に加えて、自社権益の開発、及び LNG による調達源の多様化を図っている。わが国は一次エネルギー自給率が約 6%と低く、且つ、国際パイプラインとの接続がないことから、わが国ユーティリティ企業にとり、安定調達の観点より、その調達ソースを多角化することが必須である。斯かる中、自主権益の拡充や、LNG プロジェクトへの出資等は、調達源多様化に向けた取組みとして、非常に重要である。加えて、わが国のユーティリティ企業による上流開発事業の拡充は、企業単位の燃料調達の多様化に繋がると同時に、わが国としての安定的な燃料調達にも資する点でも意義が認められる。

成長戦略としての
上流開発事業の
意義

さらに、GDF Suez が LNG 事業を含めた上流事業を、新たな収益機会となり得る成長戦略として捉えている点にも着目したい。GDF Suez は多様化された LNG 調達ポートフォリオや、再輸出等の弾力的な運用が可能なインフラを LNG のトレーディングに活用し、南米やアジアへの販売を拡大している。わが国のユーティリティ企業は、インフラ運用の弾力性の点では差異があるものの、今後需要増加が見込まれるアジア市場において、LNG トレーディングを通じた成長の余地は大きい。今後、わが国のユーティリティ企業には、アジアにおける LNG マーケット創生の動きの中で、需給に応じて自社の調達ポートフォリオをアジアの成長市場に振り向けること等による、収益機会拡大の可能性がある。但し、LNG トレーディングには LNG 取引の流動性向上が必要となることから、わが国は官民を挙げて契約形態の多様化やインフラ運用の弾力化に向けた施策を継続することが重要である。

上流開発事業はリスクを伴うため、対象地域やプロジェクトの慎重な選定は必要であるものの、わが国ユーティリティ企業が、パートナー戦略やリスクマネー供給に関する政策サポートを効果的に活用して、上流開発事業を成長戦略の一つとして取り込む可能性に期待したい。

(資源・エネルギーチーム 藤江 瑞彦)
mizuhiko.fujie@mizuho-bk.co.jp

©2015 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。