

産ガス国の輸出政策と対消費国政策

戦略・産業ユニット 国際動向・戦略分析グループ 研究員 船山 義之

戦略・産業ユニット 国際動向・戦略分析グループ 研究員 佐藤 周作

はじめに

我が国の一次エネルギー国内供給の 15%は天然ガスで賄われており¹、また、発電電力量の 24%が天然ガスによるものである²。このように、我が国において、天然ガスはエネルギー供給源の一つとして一定の役割を担っており、また、他の化石燃料に比べ、温室効果ガスの排出量が比較的小さい天然ガスは、今後もエネルギー供給確保と地球温暖化対策に同時に取り組む上で鍵を握るエネルギー源の一つとなるであろう。このような状況下、国内の天然ガス生産量はごくわずかであり、供給の大部分を輸入する LNG に依存している³ため、我が国の天然ガス供給、ひいてはエネルギー供給は、国際天然ガス市場における需給バランスや価格の動向の影響を少なからず受けることとなる。

一方、昨今の国際エネルギー市場においては、2006 年 1 月のロシアによるウクライナへの送ガス停止や 2006 年後半から議論が高まっている所謂「ガス版 OPEC 構想」など、産ガス国による消費国への牽制⁴とも取れる動きも散見される。これらの出来事は、天然ガス需給や価格そのものに大きな影響を及ぼすものではなかったが、国際天然ガス市場の波乱要因として、また、政治との関係も窺わせる動きとして消費国の関心や懸念を呼んだ。

このような、産ガス国の政策的判断の下とられる施策或いは言動は、国際天然ガス市場に何らかの影響を及ぼし、それは結果的に、先に述べたとおり、大なり小なり日本のエネルギー供給に波及することとなる。したがって、産ガス国が天然ガスに関して、どのような輸出政策や対消費国政策をとるかは、日本の立場としても極めて重要な関心事である。

このような認識を踏まえ、本調査では、産ガス国の立場に立って天然ガス輸出政策や対消費国政策を評価し、その特徴を明らかにすることとする。そして、その特徴に基づき、各国の立場や足元の産ガス国を取り巻く情勢を踏まえ、今後の産ガス国の天然ガス輸出政策や対消費国政策の行方を占うこととする。

¹ 2006 年実績（財団法人 日本エネルギー経済研究所 - EDMC データバンクより）。

² 2005 年実績（資源エネルギー庁 - 平成 18 年度エネルギーに関する年次報告より）。

³ 2006 年実績では、国内生産が 4%、輸入が 96%（財団法人 日本エネルギー経済研究所 - EDMC データバンクより）。

⁴ 本報告で用いる産ガス国による消費国への「牽制」は、産ガス国が天然ガス取引或いは外交上の交渉において、より有利なポジションを確保するため、“輸出先の変更”、“従来の取引・価格条件の変更”、“プロジェクトの資本構成やスケジュールなどの変更”などといった施策を行うこと、或いは、それを示唆すること、を意味する。

1. 主要産ガス国の天然ガス政策の概要

本章では、産ガス国の天然ガス輸出政策や対消費国政策の傾向を導くための事例として、国際天然ガス市場における影響力或いは不確定要素が比較的大きく、上記各政策の特徴を分析するのに適切と想定される主要な各産ガス国の天然ガス政策を概観する。

本調査で主要産ガス国として取り上げるのは、それぞれ表 1-1-1 に示すように、産ガス国或いはガス輸出国として一定のプレゼンスを誇るロシア、イラン、カタール、アルジェリア、インドネシアである。以下では、各国の天然ガス需給動向、輸出プロジェクトおよび天然ガス政策の概要について述べることにする。

表 1-1-1 主要産ガス国の天然ガス需給・輸出プロジェクト・天然ガス政策の動向

	ロシア	イラン	カタール	アルジェリア	インドネシア
天然ガス需給 ⁵	- 埋蔵量は世界第1位 - 生産量は世界第1位 - 輸出量は増加傾向、伸び率も近年拡大。	- 埋蔵量は世界第2位 - 生産量は世界第4位、1990年以降一貫して増加傾向。 - 天然ガス純輸入国。	- 埋蔵量は世界第3位 - 生産量は1990年以降一貫して増加傾向。 - 輸出量も大幅に増加(01-06年平均13.5%増)。 - LNG輸出量は世界第1位	- 埋蔵量は世界第8位 - 生産量は世界第6位、2002年以降は増加傾向 - 生産量の73%を輸出	- 埋蔵量は世界第14位 - 生産量は世界第8位 - 生産量の伸びが内需の伸びに追いつかず、輸出量は減少傾向。 - LNG輸出量は世界第2位
輸出プロジェクト	- 現状、輸出はパイプラインのみ。輸出先は欧州。 - 将来的にはLNGも導入。輸出先も米国、アジアなど多様化へ。	- 現状、輸出はパイプラインのみ。輸出先はトルコ。 - LNG導入を計画。主にアジア向け。 - インド向け(パキスタン経由)ガスパイプラインを計画	- 現状、輸出はLNGのみ(ガスパイプラインのドルフィンプロジェクトUAE向けは試験供給中) - 輸出先は日本、韓国、欧州、米国と多様。 2011年頃にはLNG生産能力7700万トン/年と世界最大のLNG輸出国となる見込み。	- パイプライン(60%)およびLNG(40%)で天然ガスを輸出 - LNGは世界第4位の輸出量、パイプラインによる輸出量は中東・北アフリカ地域最大。 - 輸出先は主に欧州。LNGは一部米国へ。	- シンガポールおよびマレーシア向けにパイプラインガスを輸出している量は少ない。 - 輸出のメインはLNGで日本、韓国、台湾へ輸出。 - 今後は新規PJで米国向けLNGも予定。
天然ガス政策	- 欧州への依存度を軽減するための供給先の多様化。 - 上流から下流部門までのサプライチェーン強化。 - 中国やインドへの接近(欧州への牽制か?) - 天然ガスなどのエネルギーを対外関係で利用。 - 他の産ガス国との協力関係の構築	- 国内の天然ガス化推進。 - 輸出量の拡大、輸出先の多様化を志向。 - LNG液化プロジェクトを推進しているが、米国との対立、国連経済制裁の影響などから、停滞気味。	- 外資を活用したLNGプロジェクトの積極的な推進。 - 上流から下流部門までのサプライチェーン強化。 - 進行中のプロジェクトの実現に注力するため未着手のプロジェクトについては当面凍結	- 輸出先としての欧州への依存度を軽減するため、輸出先・形態の多様化を図る。 - その取り組みの一環として、ロシアとの間でLNGスワップや販売・技術面での協力などを趣旨とする協力協定に合意	- 省エネにより輸出余力確保。 - 輸出収入の確保という観点では石油優先。国内は天然ガス化推進 - 天然ガス輸出量の制限を余儀なくされる事態も。 - 上流開発を強化が課題。

(出所) 筆者作成

⁵ 埋蔵量は2006年末時点、生産量は2006年実績(「BP statistical review of world energy 2007」より)。

1-1. ロシアの天然ガス政策の概要

1-1-1. ロシアの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向⁶

ロシアの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向についての要点は以下のとおりである。

- ロシアの天然ガス確認埋蔵量は 47.65TCM⁷と世界最大⁸であり世界全体の 26.3%を占める。1990 年後半以降のトレンドを見ると、減少ないし横ばいで推移している。
- 2006 年の同国の天然ガス生産量は 612BCM⁹で世界第 1 位である(シェアは 21.3%)。生産量は 1990 年代は減少傾向で推移したが、2002 年以後は増加傾向で推移している。
- ロシアは欧州に天然ガスを輸出しているが輸出量は概ね増加傾向で推移している。1991 年から 2006 年の間、輸出量は年平均伸び率 2.4%で推移したが、伸び率は徐々に増加してきている。
- 2007 年 6 月現在、ロシアの天然ガス輸出はパイプラインによるもののみであり、輸出先はドイツ、イタリア、フランスなど欧州諸国である。ただし、サハリン 2 をはじめとする LNG プロジェクトが計画・推進されており、2008 年には同国は LNG 輸出国となることが見込まれている。
- 将来的には、パイプライン、LNG 共に、新規プロジェクトにおいては、既存の欧州諸国の他、米国、アジアなど新たな市場への供給が見込まれている。

1-1-2. ロシアの天然ガス政策

現プーチン政権のエネルギー政策上の目的は、“石油・ガス収入の安定確保”と“戦略的ツールとしての利用”に大別できる。前者のための具体的な対応としては、輸出システム・インフラの整備、安定的需要の確保、国内消費の合理化による輸出余力の確保、後者については、エネルギー部門の国家管理の強化、対外関係への利用、が挙げられる。

このうち、安定的需要の確保という点では、ロシアの石油・天然ガスの主要輸出先は共に欧州であり、一方で、欧州にとってもエネルギーのロシアへの依存度は比較的大きく、エネルギーに関して、ロシアと欧州は相互依存関係にある。このような状況下、ロシアは販路の確保・バリューチェーンの強化のため、ドイツやイタリアへの下流部門進出を図っている¹⁰。このように、エネルギー、特に天然ガスに関しては、両者は相互に最重要相手

⁶ 別添《参考資料》を参照。統計データは「BP statistical review of world energy」に基づく。また、以下 1-2～1-5 においても同様。

⁷ Trillion Cubic Meter:兆立米。

⁸ 2006 年末時点。以下、確認埋蔵量のデータは同様。

⁹ Billion Cubic Meter:百万立米。

¹⁰ 2006 年 11 月、伊 Eni と Gazprom は、Eni によるロシアの上流権益の獲得や Gazprom によるイタリ

先であると言える。

ただし、依存度が高いことはエネルギー安全保障という観点で見ると、双方にとって潜在的风险を抱える状況でもあり、消費国側がソースの多様化を図るのと同様に、ロシア側も供給先の多様化を図っている。

また、2006 年実績で、原油生産量世界第 2 位¹¹、天然ガス生産量世界第 1 位という、圧倒的な供給力を持つロシアは、国際市場におけるその極めて高いプレゼンスを武器に、エネルギーを対外関係で利用しつつ、同時にその他の政策的施策の取り組みを進めている。

先の欧州との関係維持・強化のみならず、近年では今後堅調な需要拡大が期待される中国・インドとの関係を深める動きも顕著である。このようなアジアへのアプローチは欧州への牽制という効果もあり、ロシアと欧州の外交上の交渉ポジションに影響を及ぼしうる重要な前提条件の一つとなる。また、9・11 後の暫くの間、ロシアと米国は接近した時期があり、エネルギー協力が図られることもあったが、その後両国関係の親密さは失われ、エネルギー協力も目立った進展はない。

この他、ロシアは他の産ガス国との協力関係の構築にも取り組んでおり、具体的取引の成立には至っていないものの、カタールやアルジェリアといった産ガス国との間で協力していくことを確認し合っている。さらには、3 章において詳述するが、「ガス版 OPEC 構想」の動きの中でも、ロシアは今後の動向の方向性の鍵を握る重要な国の一つとなっている。

1-2. イランの天然ガス政策の概要

1-2-1. イランの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向

イランの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向についての要点は以下のとおりである。

- イランの天然ガス埋蔵量は 28.13TCM と世界第 2 位であり(世界全体に占めるシェアは 15.5%)、1990 年以降のトレンドを見ると、微増ないし横ばいで推移している。
- 天然ガス生産量は 1990 年以降、一貫して増加傾向で推移し、2006 年は 105BCM と世界全体の第 4 位となっている(シェアは 3.7%)。
- 天然ガス輸出量は国内生産の 5%に過ぎず、近年輸出量は増加傾向にあるものの、現時点で同国は天然ガス純輸入国である。

ア下流部門進出などを含む包括的なエネルギー協力協定に合意した。一方、独 BASF と Gazprom も 2007 年 4 月、同様の取引について合意している。

¹¹ IEA-Oil Market Report によれば、2006 年のロシアの原油生産量は世界第 1 位となっている。

- 2007 年 6 月現在、イランの天然ガス輸出はパイプラインによるもののみであり、輸出先はトルコのみである。一方で、輸出拡大のため LNG の導入を図っており、豊富な埋蔵量を背景に今後天然ガス輸出国として急激にその存在感を高める可能性もある。
- 輸出パイプラインについて、新規に計画されているプロジェクトの輸出先は、欧州、中東、およびインド、パキスタン向けと多岐に渡っている。また、計画中の LNG プロジェクトの輸出先は、アジア・欧州となっている。

1-2-2. イランの天然ガス政策

イランでは、石油輸出による収入が輸出総額の約 80% におよぶなど、石油・天然ガス産業が最も重要な基幹産業となっている。エネルギー政策の中心は、国内に豊富に埋蔵する石油、天然ガス資源を輸出し、獲得した外貨を基に「原油生産能力の増強」、「増大する国内石油需要への対応」および「天然ガスの国内利用促進」を進めることにある。

このような状況下、天然ガス輸出に関して、インド、パキスタン向けパイプラインの建設を進めているが、このプロジェクトは、各国と米国との関係の違い¹²やインド - パキスタン問題などの地政学的要因もあり、決して順調には進んでいない。また、最近では、各国の間ではガス価格の水準や価格決定方法などをめぐりその後の交渉が難航しているとされており、依然先行きは不透明である¹³。

また、既述のとおり、同国は LNG による天然ガス輸出にも関心を示しており、中国・インド企業との契約を相次いで成約させている。しかしながら、国連による経済制裁の影響から、資金調達面での困難さが表出し、特定の機器や装置の調達ができず液化プラントの建設が困難になる等、LNG 開発は停滞気味である。

このように、イランは輸出量の拡大、輸出先および輸出方式の多様化を志向してるが、一方で、上述のような理由から総じて開発は停滞傾向にある。今後の動向は、それらの諸問題の解決によるところが大きい、極めて不透明な状況である。

なお、現在の同国の天然ガス政策のポイントとして、天然ガス利用においては、天然ガス輸出の増大以上に、国内において、油田への圧入による原油増産を図ること、電力

¹² イランとパキスタンが米国との間で緊張関係にあり、特にイランは近年悪化が顕著であるのに対して、インドは、2006 年にエネルギーに関する包括協定を締結するなど、米国との関係は近年改善してきている。

¹³ 2002 年 2 月に、パキスタン、インド向け天然ガス輸出パイプライン敷設の経済性検討実施に関する両国との覚書が締結された。また、2005 年 7 月にイランとパキスタンとの間で敷設計画に関する覚書が締結され、2006 年の工事開始を目指して具体的な計画内容の検討を開始することとなっていたが上述の理由から交渉は難航している。2007 年 6 月には、イラン・アフマディネジャド大統領より、“2008 年 3 月頃に交渉がまとまる”旨のコメントが発せられたが、先行きは不透明である。

や諸工業部門におけるガス利用を促進し原油輸出余力を高めること、が優先されることが挙げられる。

また、2007 年 1 月にはイラン最高指導者のハメネイ師が、ロシアのイワノフ安全保障会議書記に対して、「ガス版 OPEC 構想」を提唱し大きな波紋を呼んだ。イランは天然ガス純輸入国であるが、豊富な埋蔵量を有していること、また、核開発問題を巡って国際社会の中で注目を集めていることから、輸出国としての量的規模以上の存在感を示しているのである。

1-3. カタールの天然ガス政策の概要

1-3-1. カタールの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向

カタールの天然ガス需給および輸出プロジェクトの動向についての要点は以下のとおりである。

- カタールの天然ガス埋蔵量は 25.36TCM と世界全体の第 3 位であり(世界全体に占めるシェア 14%)、1990 年以降のトレンドを見ると、2000 年から 2001 年に大きく増加し、その他はほぼ横ばいで推移している。また、天然ガス生産量は 1990 年以降、一貫して増加傾向で推移しており、2006 年実績は 49.5BCM と世界全体の 1.7%を占める。
- 同国は国内生産の 63%を輸出しており、2001 年～2006 年の輸出量の年平均伸び率は 13.5%と近年大幅に増加している。
- 2007 年 6 月現在、カタールの天然ガス輸出は LNG によるもののみであり、2006 年実績で初めて世界第 1 位となった。輸出先は日本、韓国、欧州、および米国と多岐に渡っている。また、ガスの生産から販売までのサプライチェーンの強化を目指している⁴。
- パイプラインについては、同国政府は、湾岸域内ガスグリッド構築の出発点となるカタール～UAE 間海底パイプライン建設プロジェクトを全面的にバックアップしている。

1-3-2. カタールの天然ガス政策

カタールのエネルギー基本政策は、天然ガスへのシフト、石油・天然ガスの下流部門の拡大、新規石油開発および EOR 技術の重視の 3 つから構成されている。

このような状況下、天然ガス政策の基本は、自国の豊富な天然ガス資源を事業化することにある。そして、アティヤエネルギー・産業大臣が「世界一の LNG 輸出国となる」、「湾

⁴ Qatargas は、プロジェクトの一環として英国ウエールズ地方 Milford Haven に South Hook 受入基地を建設するとともに、従来型より 40 - 70%大型化した LNG 船 16 隻の建造を進めている。この他、QP は、米国の Golden Pass プロジェクトやイタリアの Lovigo プロジェクトといった LNG 受入基地プロジェクトに資本参加している。

岸域内ガスグリッドのハブになる」、「GTL 技術の世界の首都となる」と発言しているように、豊富な埋蔵量と積極的な外資の活用を武器に野心的な目標を掲げている。

具体的な方策として、カタール政府は拡大する世界の LNG 市場において競争に打ち勝ち、カタールのシェアを拡大していくために、ガスの生産から販売までのサプライチェーンの強化を重視している。また、価格競争力の向上も重要課題としてとらえ、最新技術の導入により液化プラント、LNG タンカーの大型化を図り、スケールメリットを追求している。

また、上述のとおり、パイプラインによる輸出も行っていく構えを見せており、カタール～UAE 間海底パイプラインプロジェクトを推進している。さらに、環境問題への対応を背景とする軽油市場の成長を睨み、軽油の代替製品となりうる GTL プロジェクトを進めており、これをガス商品の多角化戦略の一つと位置づけている。

このようにカタールは天然ガス事業の拡大を図ってきたが、2005 年に入り、未着手の LNG や GTL プロジェクトを少なくとも 3 年間凍結するという、今後のガス関連プロジェクトの計画見直しが発表されている。この動きは、ガス資源を継続的かつ効果的に利用するため、North Field ガス田の埋蔵量について再評価作業を行うこと、また、現在進行している LNG や GTL プロジェクトの実現に注力すること等が主な理由であると見られる¹⁴。

1.4. アルジェリアの天然ガス政策の概要

1.4.1. アルジェリアの天然ガス需給および輸出プロジェクト動向

- アルジェリアは、石油についてはイラクを含む OPEC 加盟国 12 ヶ国中、2006 年末時点の確認埋蔵量は下から 3 番目¹⁵と、産油国としてはさほど高い位置づけにはない。しかし、天然ガスについては、2006 年末時点の確認埋蔵量が 4.5TCM と世界第 8 位（世界全体に占めるシェア 2.5%）、2006 年の生産量が 84.5BCM と世界第 6 位¹⁶（シェア 2.9%）となっており、石油に比べると国際市場における同国のプレゼンスは高い。
- 同国は天然ガスの純輸出国であり、生産量の大部分を輸出している。2006 年の実績では生産量のうち 73%をパイプライン（輸出量の 60%）および LNG（同 40%）で輸出している。
- パイプラインガス輸出量は中東・北アフリカ地域最大、また LNG 輸出量は世界第 4 位となるなど、いずれについても、世界の市場においてそれなりに大きな役割を担ってい

¹⁴ 個別のプロジェクトにおいては、資機材価格や技術者の人件費の高騰などを背景としてプロジェクトの延期などを決定する例もあるが、カタール政府が決定した本事業については、同国の新規プロジェクト全般に関する決定事項であり、記載の内容が主たる理由と見る向きが強い。

¹⁵ アルジェリアよりも埋蔵量が小さいのは、アンゴラとインドネシア。

¹⁶ 上位 5 ヶ国は、ロシア、米国、カナダ、イラン、ノルウェー。

る。

- 輸出先について、パイプラインではイタリア、スペインなど近隣の欧州諸国が主要な相手となっており、また LNG でも、フランス、スペインといった欧州諸国が主要な輸出先である。なお、LNG については一部米国へも輸出している。現在、パイプラインおよび LNG の新規プロジェクトが計画・推進中であるが、これらについても、欧州が主な輸出先とされている。

1 4 2. アルジェリアの天然ガス政策

アルジェリアにおけるエネルギー政策上の目標の基本は、石油・天然ガスの埋蔵量、生産量および輸出量の拡大である。そのため、2005 年 5 月には、外資導入促進を主たる目的として新炭化水素法が制定された。しかし、2006 年には再び炭化水素法が改正され、上流部門において少なくとも権益の 51%が Sonatrach に付与されることとなった。これは外資にとっては、2005 年の改正前の条件に逆戻りするものである。この度の炭化水素法改正は、原油価格高騰を背景として、十分な石油収入が得られることとなったため、財務上外資導入のインセンティブが相対的に薄れたこと、また、ブーテフリカ大統領が三選をにらんで、労働組合との協調路線へと方針転換したことなどが主な理由となっていると言われている¹⁷。

アルジェリアは、既述のとおり、天然ガスをパイプラインと LNG の両形式で主に欧州向けに輸出しており、天然ガス輸出量全体の 90%以上が欧州向け¹⁸であるなど、欧州への依存度が高い。このため、天然ガス輸出先・形態の多様化が同国の天然ガス政策のポイントの一つとなっている¹⁹。ただし、原油のように性状による付加価値というファクターがない天然ガスについては、大消費地である欧州に近いという地理的特性を考えれば、欧州への供給が総じてコストメリットに優れているという状況は今後も変わらないため、今後も欧州が主要市場と位置づけられ続ける可能性が極めて高い。

なお、供給の多様化を図る取り組みの一つとして、2006 年 8 月にはロシアとの間でガス分野における協力協定が合意された。これは LNG のスワップや販売・技術面での協力、第三国における開発協力が主な内容となっている。

このように、アルジェリアの天然ガス政策については、基本的なコンセプトは輸出量の拡大および輸出先の多様化を志向しているが、今後も天然ガス輸出については欧州向けが

¹⁷ 野神隆之「アルジェリア特別利潤税の内容を発表、懸念される投資環境悪化」、JOGMEC ホームページ、2007 年 1 月 21 日

¹⁸ 2006 年実績で 96%（「BP statistical review of world energy 2007」より）

¹⁹ 天然ガス輸出形態の多様化を図るため GTL を計画していたが、採算性の問題から頓挫しつつある。

メインとなる状況は変わらないことが予想される。このようなことから、天然ガスの輸出量を拡大したい同国としては、欧州との関係を如何に維持、発展させるか、そして、それと平行して、今後 LNG 需要の拡大が見込まれる米国向けなど欧州以外へ供給する LNG をどの程度増やすことができるかといった点が重要なポイントとなるであろう。

1 5. インドネシアの天然ガス政策の概要

1 5-1. インドネシアの天然ガス需給動向および輸出プロジェクト動向

- インドネシアの天然ガス確認埋蔵量は 2.63TCM と世界第 14 位であり(世界全体に占めるシェア 1.5%)、今回取り上げた主要国の中では最も少ない。一方、生産量は 74BCM と世界第 8 位(シェア 2.6%)、そしてアジア太平洋地域では第 1 位となっている。
- 2006 年にカタールに抜かれるまで、同国は長らく LNG 輸出量は世界第 1 位であった。このように、同国は国際天然ガス市場の中でも LNG 市場においてプレゼンスの高い国の一つとなっている。
- 1990 年代から 2000 年代前半にかけて、国内需要の伸びが生産量の伸びを上回り²⁰、輸出量は停滞傾向にある。このような状況は、後述する LNG 輸出量の削減という事態を招いている。
- インドネシアは、パイプラインにより、シンガポールおよびマレーシア向けに天然ガスを輸出しているが、輸出量はさほど多くない。同国の天然ガス輸出のメインは LNG によるものであり、2007 年 6 月現在、Arun および Bontang の 2 ヶ所の LNG 液化プラントより LNG を輸出している。輸出先は日本、韓国および台湾であり、最大の相手国は日本である。
- 今後、タングーププロジェクトをはじめいくつかの LNG 新規プロジェクトが計画・推進中であるが、主な輸出先は今後もアジア太平洋地域となる可能性が高い。なお、タングーププロジェクトについては、メキシコ・Baja California 州 Costa Azul LNG 受入基地への供給が決まっているなど、同国にとって北米西海岸も新規市場の一つとして浮上してきている。

1 5-2. インドネシアの天然ガス政策

インドネシアは、近年では外貨収入における石油・天然ガスへの依存度は低下傾向にはあるが、それが大きな役割を担う状況は変わっておらず²¹、輸出量の維持・拡大が、同国

²⁰ 2001 年 11 月に施行された新石油ガス法により石油・ガス鉱業権の実行・管理の権限が「BPMIGAS」に移管されたが、この新たな上流開発の推進体制が機能せず、上流部門に十分な投資がなされなかったことがその背景にあると言われている。

²¹ 輸出総額に占める石油・天然ガスの割合は、2000 年は 23%であったが、2004 年には 20%まで低下している。ただし、他の輸送用機器などの高付加価値品目については、依然輸出能力がなく、石油・天然ガスに外貨獲得の太宗を頼る構造は変わっていない(「ARC レポート 2005 インドネシア」、財団法人世界経済情報サービスより)。

の足元のそして将来の経済を占う上で大きな鍵を握ることとなる。このような状況下、近年では石油および天然ガスいずれについても、確認埋蔵量および生産量が伸び悩んでいることもあり、上流開発の活性化が大きな課題となっている。

このような状況を背景として、2004 年には「国家エネルギー政策（National Energy Policy）」としてエネルギー鉱物資源省令（No.0983K/16）が公布され、“エネルギー資源開発の強化”、“エネルギー源の多様化（再生可能エネルギー導入促進）”および“省エネルギー促進”が施策として掲げられた。これは、石油と天然ガスの開発を進める一方で、国内の消費を抑制することにより、輸出余力をより多く確保することが狙いであると考えられる。

なお、インドネシアは国内のエネルギー供給の多くを石油に依存していること、また、環境負荷の面で優位性があることから、石油から天然ガスへの代替を進めてきた。また、これには、石油輸出余力の確保といった意図もあるとされており、輸出収入の確保という意味では天然ガスよりも石油の方が優先される状況である。

このため、天然ガスを国内向けに優先的に供給される政策的判断がなされ、結果として、LNG の原料ガスの確保が困難となり、LNG 輸出量の削減を余儀なくされるような状況となっている。また、肥料工場の操業のため原料ガスを確保しなければならないという同国が抱える雇用問題もその一因とされている。

このような LNG 輸出量の削減という事態は、長期契約に基づく安定的な供給という伝統的な LNG 取引の基本を覆すものであり、世界有数の LNG 輸出国としての信頼やプレゼンスを損なうこととなることは明白であったが、それでもなお国内向けを優先しなければならなかったという点では、同国の事情が如何に差し迫った状況であったかは想像するに難くない。

ただし、天然ガス輸出が重要な外貨獲得源となっている点は変わらないことから、同国は、上流開発を活性化して埋蔵量を確保した上で、これまでの取引実績があり、地理的優位性もあり、さらに、外交政策上も重要視する、日本を始めとした北東アジア市場を主たるターゲットとして LNG 供給の維持（或いは輸出量低減の抑制）を図っているのである²²。

²² インドネシアは、タンゲール LNG プロジェクトから北米向けに供給が決まっていた LNG のうち最大 5 割を日本や韓国向けに仕向地変更する方針を示している（日本経済新聞、2007 年 5 月 12 日付より）。

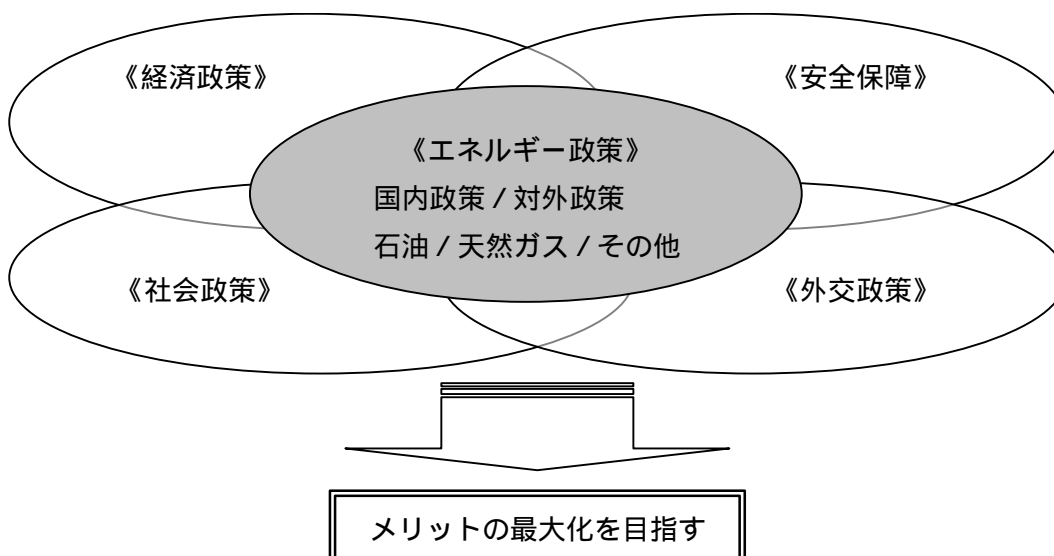
2. 産ガス国の天然ガス輸出政策および対消費国政策の特徴

本章では、1 章で述べた各主要国の天然ガス政策から読み取れる、産ガス国の天然ガス輸出政策および対消費国政策の特徴について考察を行うこととする。そのため、まず、本報告で取り上げる天然ガス輸出政策および対消費国政策とはどういった趣旨のものを指すかについて明らかにする。そして、それらを特徴づけ得る要素を挙げ、各国の天然ガス政策を踏まえて、各要素に応じて産ガス国の輸出政策および対消費国政策がどのような傾向を示すかについて考察することにより、その特徴を浮き彫りにする。

2-1. 産ガス国の天然ガス輸出政策および対消費国政策の趣旨

産ガス国に限らず、国が取り組む各種政策は相互に影響を及ぼし合い、そして、総合的に判断して、その時々状況に応じて自国のメリット²³を最大化することが目指すべきところとなる。その際、それらがどの程度包括的に或いは体系的に設定されるかはケースバイケースであるが、個別の政策立案に際しては、様々な政策を加味した論理的な検討が試みられることは間違いない。そして、このような基本認識に基づけば、産ガス国の天然ガス輸出政策や対消費国政策についても、エネルギー政策の要素の一つとして独立するものではなく、安全保障、外交政策、経済政策、社会政策といった各種政策と影響を及ぼし合うものであると言えよう（図 2-1-1）。

図 2-1-1 天然ガス輸出政策および対消費国政策を取り巻く諸政策の概念図



（出所）筆者作成

²³ この場合の「自国のメリット」とは、突き詰めれば、“国民にとって”であるのか、“時の権力者・機関にとって”であるのかで、微妙に違いがあることも想定されるが、本報告は、産ガス国の特徴の傾向を把握することを目的としているため、その辺りの議論は敢えて避け、広い意味での当該国にとってのメリットと位置づけることとする。

このような状況下、産ガス国においては、天然ガスによる輸出収入は、国によって位置づけの程度は違うが、少なからず当該国の経済・社会を支える重要な財源の一つとなっているケースがほとんどである。このように、経済政策や社会政策を考える上でも輸出収入を維持・拡大することは重要な課題であり、輸出政策の大きな柱となるポイントである。

また、この天然ガス輸出収入を維持・拡大するため、輸出量の維持・拡大策を図ること、或いは石油輸出収入との兼ね合いを考慮した適切な天然ガス輸出量を確保することが必要となる。また、安定的に輸出収入を得るため、既存輸出先との関係を強化すると共に、リスク軽減のための供給先多様化、供給ルート（パイプライン経路、航路）の確保などといった取り組みについても重要な課題となる。

一方、対消費国政策に関しては、既存の或いは潜在的な輸出先とどのような関係を維持・構築するかが重要なポイントである。そして、このために、上流部門（ガス田や LNG 液化プラントなど）或いは下流部門（受入基地や発電所など）に対してどのような投資を行うか、或いは、外資の投資を受け入れるか、といった点も考慮されることとなる。さらには、近年世界的にエネルギー需給がタイトな状況となってきたこともあり、消費国にとってはエネルギー供給源確保の重要性が増してきている。したがって、消費国との外交交渉において、天然ガス取引は重要な協議事項の一つとして取り上げられることも多く、産ガス国としては外交政策を進める上で重要な交渉材料となり得る。

これらを踏まえ、本報告で考察する天然ガス輸出政策および対消費国政策については、産ガス国が自国のメリットを最大化するために、下記の観点で取り組む対外的な政策を指すこととする。

天然ガス輸出政策

➢ 如何に天然ガス輸出収入を維持・拡大するか。

そのため、

- ・ 如何に適切な天然ガス輸出量を確保するか
- ・ 如何に販路（供給ルートを含む）を確保するか

天然ガス対消費国政策

➢ 既存および潜在的輸出先とどういった関係を維持・構築するか

➢ 産ガス国と消費国の相互投資（消費国による上流投資や産ガス国による下流参入）を如何に活用するか

➢ 如何に天然ガス取引を外交政策に有益に関連付けるか

なお、本報告では、議論を整理するため、便宜上、輸出政策と対消費国政策に分けてそれぞれの観点から議論するが、実際には、それぞれが影響し合うものであり、産ガス国がそれらの設定を行う際には、関連性を考慮しつつ検討されるものである。

2-2. 産ガス国の天然ガス輸出政策や対消費国政策を特徴づける要素とその表れ方

本節では、先に明らかにした輸出政策や対消費国政策の趣旨に沿って改めて 1 章で述べた各主要産ガス国の天然ガス政策を評価し、それらが輸出政策や対消費国政策という観点では、どのような要素によって影響を受け、方向づけられるかについて考察することとする。今回は、より影響の度合いが大きい、或いはその特徴がより明確に表れると想定される条件として、「地理的特性と主要市場による特徴」、「石油政策との関係」、「輸出方式（パイプライン / LNG）による特徴」、「主要先進国との外交関係による特徴」の 4 点を挙げ、輸出政策と対消費国政策のそれぞれにおいてどのような政策上の特徴となつて表れるかについて分析を行った²⁴。その結果、表 2-2-1 に示すような傾向を得たが、以下では各要素に関する分析について述べることとする。

表 2-2-1 各要素に応じた輸出政策および対消費国政策の表れ方

	輸出政策	対消費国政策
地理的特性と 主要市場	・輸送コストの面でコスト競争力が高い、地理的に近い需要地への輸出が優先される。 ・中東は LNG を輸出するにあたり、アジア市場と欧米市場という両需要地の中間に位置する点を地理的優位性と評価している。 ・北米市場は国際 LNG 市場において、柔軟な取引を行うためのキーファンクションとして位置づけられている。	・対アジア市場は牽制の必要性は比較的低い。 ・対欧州市場は牽制の必要性が比較的高い。 ・対北米市場は政策的な対応というよりは、より“ビジネスライクな”関係。
石油政策との関係	・輸出収入の最大化（原油輸出優先）、国内問題への対応（エネルギー供給確保、雇用確保など）という観点では、天然ガスは国内向けが優先され、輸出量が制限される場合がある。	
輸出方式の違い	・パイプラインという手段しか持たない国は供給先の多様化を図るべく LNG の導入を図る。 ・LNG の場合、需要の確保や競争力強化のため、消費国側の LNG 受入基地建設やアクセス権確保に取り組むケースが見受けられる。	・パイプラインの場合、産ガス国と消費国の相互依存度が比較的高くなる傾向にある。

²⁴ すなわち、産ガス国の政策の特徴を、「輸出政策」と「対消費国政策」、「地理的特性と主要市場による特徴」、「石油政策との関係」、「輸出方式（パイプライン / LNG）による特徴」および「主要先進国との外交関係による特徴」という 2 つの軸で整理した。

主要先進国との 外交関係	・左記の取り組みや駆け引きが、販路の 確保の一助となり得る。	・産ガス国が大消費国である主要 先進国との間で、外交上何らかの 問題を抱えている場合には、消費 国側を牽制する動きが見られる。
-----------------	-----------------------------------	--

(出所) 筆者作成

2-2-1. 地理的特性と主要市場による特徴

国際天然ガス市場は一般的に比較的地域毎に独立している傾向にあると言われており、主たる需要地としては、“アジア市場”、“欧州市場”および“北米市場”に大別される。そして、天然ガス取引については、域内間取引の割合が大きいため、産ガス国から見ると、供給先は比較的偏る傾向がある。それに加え、それぞれの需要地域毎に、ガス市場或いは電力市場の市場環境（自由化の度合いなど）が違うことから、産ガス国の政策もそれに左右される可能性がある。以下では、地理的特性やどの市場を主要市場とするかによって輸出政策や対消費国政策にどのような違いがあるかについて述べることにする。

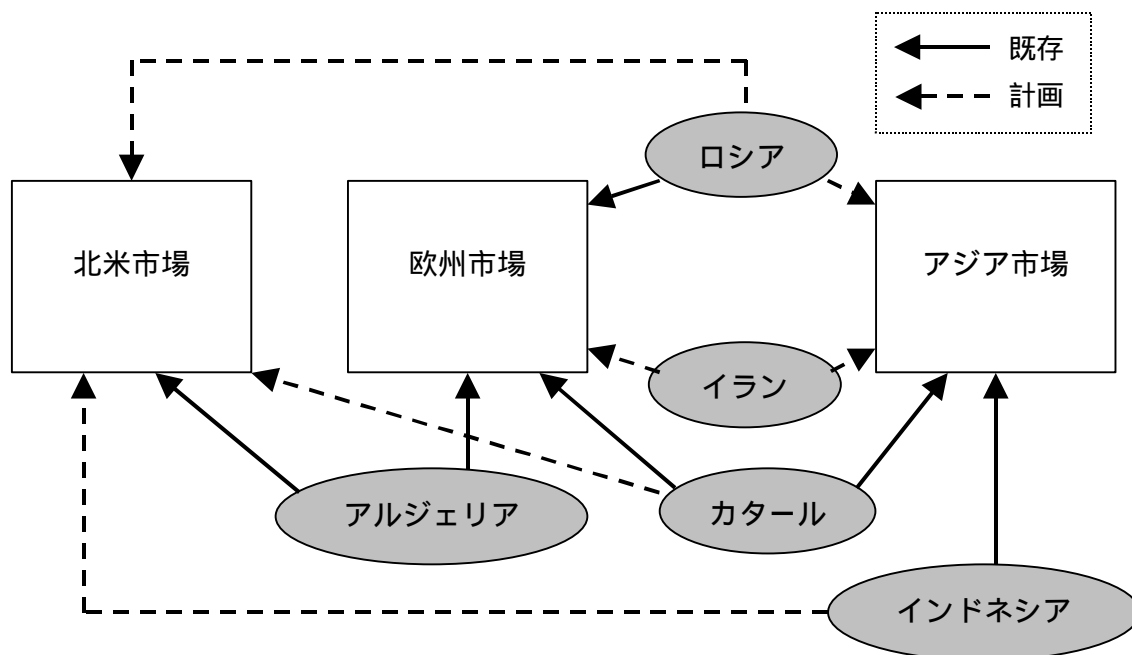
まず、ロシアについては、需要も比較的大きく、隣接し地理的にも近い欧州へパイプラインにより天然ガスを輸出している。また、今後はサハリンにおけるプロジェクトなど東部での開発を進め、アジアや北米への天然ガス輸出にも取り組んでいる。また、中東のイラン、カタールについては、LNG 輸出に際しては、アジア市場と欧米市場の中間に位置する地理的特性を利点と捉え、両市場へ供給できる「スイングサプライヤー」として LNG 市場の中で地位を高めようとしている。

一方、アルジェリアおよびインドネシアについては、前者は欧州市場、後者はアジア市場が他の市場に比べて地理的優位が圧倒的に高いため（輸送コストが安価である）、今後もそれらの市場への供給が太宗を占める可能性が高いが、供給先の多様化を図るため、北米市場への供給も選択肢となっていくことが考えられる²⁵。

なお、北米市場については、域内間のパイプラインによる取引が太宗を占めているが、その他の供給ソースの主なものは、トリニダード・トバゴからの LNG 輸入である。さらにそれ以外で長期契約に基づく取引は、アルジェリアからの LNG である。今後はロシア、カタール、インドネシアからも長期契約ベースで LNG が輸入される見込みである（図 2-2-1）。

²⁵ アルジェリアは東海岸に位置する LNG 受入基地向け、インドネシアは西海岸向け。

図 2-2-1 各主要産ガス国から主要市場向けの天然ガス取引フロー



(出所) 筆者作成

注) 中長期契約などに基づき一定の量を供給しているものを示している

このような状況下、各市場の市場環境の主な特徴を下記に示す。

アジア市場

- ・欧米に比べ地場のガス・電力市場の自由化が進展していない。
- ・主要消費国である日本、韓国は、天然ガス一次供給については輸入する LNG に依存しており、現状ではパイプラインによる代替は不可能。
- ・天然ガス価格 (LNG) については JCC²⁶リンクで水準も安定している。

欧州市場

- ・市場の自由化が比較的進展している²⁷。また、EU として単一市場化、自由化を積極的に推進している。
- ・ガスパイプライン網も LNG 基地もあり、供給上の代替オプションがある。
- ・天然ガス価格については、大陸は石油 (原油および石油製品) リンクメイン、英国は地場の天然ガス価格 (NBP²⁸) リンクメインとなっており、価格水準は総じてアジア市場よりは低い。

²⁶ Japan Crude Cocktail の略。日本入着原油の平均 CIF 価格。

²⁷ 特に欧州市場において自由化の進展度合いが高いのは英国である。

²⁸ National Balancing Point の略。天然ガス価格を形成する概念上のハブ(Trading Place)。

北米市場

- ・国内生産や域内取引が天然ガス供給の太宗を占めている。
- ・市場の自由化の進展度合いが高く、取引の流動性も高い。
- ・ガスパイプライン網も LNG 基地もあり、供給上の代替オプションがある。
- ・天然ガス価格については、地場の天然ガス価格（ヘンリーハブ）リンクメインとなっている。価格水準は総じてアジア市場よりは低い、ボラティリティは大きく、需要が増加する冬場にはタイミングによっては、アジアや欧州市場に比べて急激に上昇する局面も見受けられる。
- ・地域的特性から、今回挙げた主要産ガス国からの供給は LNG によるものとなる。

ここまで述べた各主要産ガス国の輸出先と各需要市場の特徴などを踏まえると、輸出政策という観点で見れば、天然ガスについては、より近隣の需要地への供給が優先されることがわかる。輸送コストを考慮すればそのような選択となるのは天然ガスに限らずある意味必然であるが、天然ガスについては、輸出関連設備²⁹の初期投資コストが高額である³⁰ため、輸送距離による経済性の違いがより大きく効いてくることがその背景にあると考えられる。

その意味では、国土が広大なロシアやアジア市場と欧米市場の中間に位置する中東産ガス国（イラン・カタール）については、輸出先の選択肢は比較的多い。一方で、特定の需要地に近い、アルジェリアとインドネシアについては、他の需要地は相対的に割高となるため、供給先の多様化という意味で、これから大きな輸入需要の拡大が見込まれる北米市場への供給も模索するが、基本的には、近隣の需要地への供給を重視することとなる³¹。

また、輸出政策という点で注目すべきは、北米市場の位置づけである。産ガス国は、天然ガス需要と国内生産のギャップが拡大し、今後 LNG 輸入が拡大することが見込まれている同市場に対し、潜在的供給先として大きな関心を寄せている。また、上記のような市場環境の特徴が、欧州市場やアジア市場との相対的価格差に応じて、より有利な市場に LNG を供給するといったアレンジの可能性を高めているため、産ガス国は、柔軟な取引を行うためのキーファンクションとして、北米市場を位置づけているのである。

²⁹ パイプライン、LNG 液化プラント、LNG 受入基地など。

³⁰ 近年は、大型化や造船会社間の競争などにより、貨物船腹の中で最も高価であると言われる LNG 船も以前よりはコストダウンが図られているが、それでも相対的に高額である状況は変わらない。近年の LNG 船のコストに関する詳細は、森川哲男他「LNG チェーンにおける事業者の変化とわが国の課題に関する調査」、pp42-45（日本エネルギー経済研究所ホームページ、2006 年 6 月）を参照。

³¹ その中でも、インドネシアは域内に中国・インドという潜在成長性の大きく、長期契約ベースで供給できる消費国があるため、北米市場への期待度はアルジェリアの方が高いと考えられる。

これはスポット LNG の取引に限らず、例えば、LNG 液化プラントを立ち上げるにあたり、当面、物量的な受け皿として北米市場を主要供給先として設定しつつ、プロジェクトを推進する過程で価格条件や引渡しの安定性を総合的に勘案し、より有利と判断すれば、一定の量を期間契約（中長期）ベースで他の市場へ仕向地変更することも検討するのである。

次に、対消費国政策という観点で見ると、アジア市場を主要市場とする産ガス国としては、伝統的な取引形態で着実に受渡しを行うことが輸出収入の安定的な確保の近道であると考えられる。また、同市場では消費国側も供給安定性を重視する傾向にある。このような市場風土があることから、産ガス国の対消費国政策については、消費国との関係において、従来からとられてきた、伝統的な安定的相互依存関係の維持・強化が重視されていく可能性が高い。

一方で、欧州市場では、物理的には消費国側に供給上の代替オプションがあるため、産ガス国としては、交渉上のポジションを維持・向上させるための「牽制」の必要性が対アジア市場に比べ高い。このような状況が、仕向地条項の廃止を巡る係争などといった、従来型の長期安定的な取引を望む産ガス国側と EU 単一市場化、自由化に応じた取引形態の変化を望む消費国側の間でせめぎあいという形で現れてきているものと考えられる。

なお、北米市場については、主要産ガス国にとって、これまでの取引量が小さいこと、現状主要市場との位置づけではないこと、また、自由化の進展度が高いことから、関係は“ビジネスライクな”ものであり、対消費国政策という点で特筆すべき特徴は見出せない。ただし、既述のとおり、LNG 需要の潜在成長性が大きい市場であるため、現状、核開発問題で米国との対立が激しいイラン以外の主要国については、ビジネスチャンスを確保するための関係構築が求められる。

2-2-2. 石油政策との関係

産ガス国においては、石油が天然ガスと共に、国内のエネルギー供給や経済などを支え、牽引する“両輪”の一つとなっている場合が多い。したがって、如何に国内のエネルギー供給を確保し、また、輸出収入を最大化するかを図る場合には、石油と天然ガスをそれぞれどのように位置づけるかという判断が伴う。そして、それによって、天然ガス輸出政策も変わってくる可能性があるのである。

その意味では、国内のエネルギー供給における石油と天然ガスの位置づけが、天然ガス輸出政策へ影響を及ぼしていると考えられる事象がある。それは、イランとインドネシア

において、エネルギー政策の一環として、国内の天然ガス化を図り、石油の輸出余力を確保することが優先されているのである。

この両国は、表 2-2-2 に示すとおり、他の主要産ガス国に比べ、国内の一次エネルギー供給に占める石油への依存度が高くなっている。このようなことから、石油から天然ガスへのエネルギー転換を図り、石油の輸出余力を拡大する余地は残っていると言える。

表 2-2-2 主要産ガス国の一次エネルギー供給に占める石油・天然ガスの割合

	ロシア	イラン	カタール	アルジェリア	インドネシア
石油	20.6%	49.7%	21.7%	33.3%	50.7%
天然ガス	54.6%	48.9%	78.3%	64.5%	26.6%

(出所) IEA-Energy Balances of Non-OECD Countries

イランについては、天然ガス化を推進した結果、1999 年から 2004 年にかけての天然ガス一次供給量は年平均 8.2%で増加し、エネルギー源別では最も大きな伸び率となった。そして、石油・天然ガスを加味した炭化水素の輸出収入の最大化という観点では、原油輸出を如何に確保するかが重要視される。そのため、天然ガス政策の一つとして、天然ガスを原油生産増強のために利用することが掲げられているのである。このような状況もあり、同国は天然ガス需給については純輸入ポジションとなっている。したがって、今後、天然ガスの関連の上流投資が進まなければ、天然ガスの輸出の拡大は難しい状況である。

一方、インドネシアについては、近年、石油の生産量が減少傾向にあり、2004 年には石油は純輸入国に転じた。また、天然ガスについても 2004 年以降生産量が減少している。このように石油および天然ガスの生産量が不調で輸出余力を確保するのが難しい状況においては、天然ガスは国内向け供給が優先され、LNG の輸出量が当初契約数量を下回るといった事態を招いた。また、この背景には、国内のエネルギー供給確保、石油輸出余力の確保というニーズの他、国内の肥料工場向けの原料ガス供給を維持することにより雇用を確保するといった社会政策に関連するニーズもあったと言われている。

このように、石油政策との関係で産ガス国の輸出政策を見ると、輸出収入の最大化（原油輸出優先）国内問題への対応（エネルギー供給確保、雇用確保など）という観点では、天然ガスについては国内向けが優先され、輸出量を確保するのが困難となる場合があるのである。

2-2-3. 輸出方式（パイプライン / LNG）による特徴

輸出政策や対消費国政策に影響を及ぼし得る要素のうち、特に販路の確保や外交政策への関連付けという点で対応が変わってくる可能性があるのが、「輸出方式（パイプライン

/LNG)の違い」である。パイプラインは供給先がある程度限定されているのに対し、LNG は契約の特性や受入基地に限られるため石油に比べれば流動性は低いものの、地域市場を跨ぐ仕向地変更などのダイナミックなアレンジはパイプラインに比べれば容易である³²。他方、パイプラインについては、経由国が存在するような場合には、関係国間の合意を図る際のリスクがあり、一方で、LNG については、液化プロジェクトの設立・運営に際しては、資金面、技術面或いはマーケティング面において高度なノウハウが求められ、オイルメジャーを始めとする大手の国際石油会社 (IOC) の参画なしでは実現が困難であるといったそれぞれが抱える困難がある。

このような状況下、主要産ガス国の中で、現状パイプラインによる輸出を主要手段とするのは、ロシアおよびイランであり、一方で、LNG がメインとなっているのは、カタールおよびインドネシアである。なお、アルジェリアについては、パイプラインと LNG を併用している。

LNG による輸出の場合、上記のとおり、物理的にはグローバル且つ比較的流動性の高いアレンジが可能という特徴があるため、輸出量の拡大、販路の確保に一定の効果がある。したがって、現状、パイプラインという手段しか持たない上記両国は、輸出政策の一環として供給先の多様化を図るべく LNG の導入を図っている。

また、LNG の場合、近年では需要の確保或いはバリューチェーン強化による競争力向上を狙って、消費国側の LNG 受入基地建設やアクセス権確保に取り組むケースが見受けられる。例えば、カタールの QP は、英国において LNG 受入基地建設を推進している他、ベルギーの基地のアクセス権を確保している。また、アルジェリアの Sonatrach も、スペインの LNG 受入基地に出資する他、英国や米国の基地のアクセス権を確保している³³。

一方で、対消費国政策という観点で見ると、LNG をメインとするカタールとインドネシアについては、総じて他の主要産ガス国に比べ親消費国であるという傾向が見て取れる。ただしそれは、輸出方式の結果そのようになったという因果関係ではなく、先に述べたアジア市場を主要市場としている点など他の要素の結果という面が大きいと考えられる。

³² パイプライン網が重層的に整備されていれば、その範囲の中での仕向地変更は物理的には十分可能であるが、例えば、元々欧州市場向けのものを北米市場向けに仕向地変更する、といったような、地域を跨ぐ仕向地変更が可能であるという点は LNG の利点である。

³³ このような上流事業者の下流への進出に関する各種事例については、森川哲男他「LNG チェーンにおける事業者の変化とわが国の課題に関する調査」、pp59-72 (日本エネルギー経済研究所ホームページ、2006 年 6 月) を参照。

また、パイプラインと LNG を比較すると、パイプラインの場合³⁴、供給国・地域がある程度特定されるため、LNG に比べて、産ガス国と消費国の相互依存度が比較的高くなる傾向にある。したがって、現在は、欧州向けパイプラインというオプションしかなく、欧州への依存度が高いロシアが、今後、LNG による輸出を開始し、その規模が拡大していった場合には、欧州市場への依存度が相対的に低下し、その結果、対欧州政策も変わっていく可能性もある。

このように、輸出方式の特徴に応じた輸出政策がとられていることが判ると共に、対消費国政策上の特徴としては、パイプラインの場合、産ガス国と消費国の相互依存度が比較的高くなる傾向にあると言えよう。

2-2-4. 主要先進国との外交関係による特徴

近年特に産ガス国の輸出政策や対消費国政策を見る上で留意すべき要素として挙げられるのは、「主要先進国（特に米国や欧州）との外交関係」である。既述のように、近年ではエネルギーと外交がより強くリンクする傾向にある。2006 年 1 月のウクライナへの天然ガス供給停止問題におけるロシア - 欧州間の緊張の高まりや「ガス版 OPEC 構想」を巡る世界的な議論の高まりにおいても外交関係との関連がクローズアップされた。このように、特に現在の天然ガス対消費国政策を見る上ではこのような視点は欠かせない。

核開発問題で欧米、特に米国との関係が悪化しているイランについては、天然ガス輸出拡大を目指して推進中である LNG 液化プロジェクトが、国連による経済制裁によってその実現性に関して大きな不確定要素があること、またそれにより供給先の確保が困難となっていることから、極めて先行き不透明な状況である。一方で、イランは、今後エネルギー需要が急激に拡大していくと見られている中国、インドなどへの天然ガス供給を模索しているが、これは、輸出収入を拡大するという意味もあるが、そのみならず、自国との繋がりを持つ国を確保し、国際的に孤立することを回避するといった外交上のニーズも動機の一つとなっていると考えられる。

一方、旧ソ連諸国の EU 加盟や米国による東欧へのミサイル配備問題などで欧米との間に様々な問題を抱え、一時に比べ関係に距離が出来つつあるロシアについては、天然ガス関連政策・施策においても、そのような外交関係の状況を反映したととれる対応が見られる。

例えば、Shtokman ガス田の開発に関しては、当初欧州向け天然ガスパイプラインのソ

³⁴ 特に、限られた国を連結する単一的なパイプラインの場合。

ースとして検討されていたが、北米市場の LNG 需要増を見込み、2003 年 9 月に開催された第 2 回米露エネルギーサミットを受け、北米向けの LNG 液化プロジェクトへ方針転換された。しかし、2006 年 10 月には、欧州向けのパイプラインガスのソースとするとの再度の方針転換がなされている³⁵。

この間、ロシアと米国との関係は、外交上、9・11 以降の「テロとの戦い」で利害が一致して接近した時期があったが、その後、ブッシュ政権が 2 期目に入った辺りから徐々に関係が冷え込んできたという距離感の変化があった³⁶。このような外交関係の変化が Shtokman ガス田開発方針へどのような影響を及ぼしたかを推し量るのは困難であるが、何らかの影響を及ぼした可能性は否定できない³⁷。

また、EU との間では、旧ソ連諸国の EU 加盟などといった外交上の微妙な問題を抱える中、ウクライナへの送ガス停止問題の発生³⁸、エネルギーパートナーシップ協定の協議の難航など、ロシア - EU 間ではエネルギー政策上様々な課題、困難に直面するケースが少なくないが、ことロシアと EU 各国の二国間の関係で見ると、エネルギー分野でロシアとの関係が比較的強いドイツやイタリア³⁹については、先に述べたように、個別にロシアとの対話や相互投資の取引を進めており、天然ガスの実取引については各国の利害に応じて関係構築を進めている。このように、ロシア - EU 間とロシア - EU 各国間（二国間）では、状況が微妙に違っていることも特徴となっている。

ここまで述べたように、ロシアの天然ガスの対消費国政策、特に対欧米政策については、何らかの形で外交関係・政策の影響を受けている。ただし、米国と EU を比較すると、経

³⁵ その後、2007 年 6 月にさらに計画の見直しが発表され、Gazprom は Shtokman ガス田で生産される天然ガスの少なくとも半量を LNG 向けに供給する計画を明らかにした。同社の幹部によれば、これは世界の LNG 需給情勢を見て判断したものとしている。同社は天然ガスの生産を 2013 年に開始し、翌年、年間 10BCM の LNG を生産する計画を明らかにした（“What’s New Around the World - Russia ”, Petroleum Intelligence Weekly, 25 June 2007. p.9 ）。

³⁶ この辺りは、ロデリック・ライン、ストロブ・タルボット、渡邊幸治「プーチンのロシア」、日経新聞社、2006 年 11 月発行を参照。

³⁷ この辺りの経緯は、「Topics ロシア：シュトックマン・ガス田は米国向け LNG 計画から、北ヨーロッパ・ガス・パイプライン経由での欧州向けガス輸出への転換」、石油・天然ガスレビュー Vol.40、JOGMEC、2006 年 11 月に詳しい。

³⁸ 本件は、あくまでも価格値上げ問題で係争状態にあったウクライナ向けの天然ガスの供給量を削減したものであり、基本的にはロシアとしては欧州向けの天然ガス供給へ何らかの影響を及ぼす意図はなかったと考えられる。ただし、エネルギー価格が上昇し、エネルギーセキュリティへの関心が高まっていた時期であったことから、ロシアへエネルギー供給を大きく依存している欧州側が極めて敏感且つ強い姿勢で遺憾の意を表し、両者間でも大きな摩擦が生じた。

³⁹ ロシアから見ると、天然ガスの輸出先の第 1 位がドイツで第 2 位がイタリアである。また、ドイツは天然ガス輸入源の第 1 位がロシアであり（全輸入量の 40%を占める）、イタリアは第 2 位がロシアとなっている（同 33%）。

済的にロシア - 米国間より、ロシア - EU 間の方が結びつきが強く⁴⁰、またエネルギー面でもロシアから見た場合の市場、そして消費国から見た場合の供給ソースという意味で、ロシア - EU 間の方がより相互依存関係が強い。したがって、ロシア - EU 間では、牽制と協調といった着かず離れずといった微妙な対応がなされるのである。

以上、イランやロシアの例で見たように、産ガス国が大消費国である主要先進国との間で、外交上何らかの問題を抱えている場合には、消費国側を牽制する動きが見られる。ただその場合でも、先に述べたとおり、現状国際天然ガス市場については地域市場毎に独立する傾向が強いため、ある一地域での対応が世界全体に影響が波及する程度は石油に比べ限定的と見ることもできる。ただし、特にスポット LNG の価格水準については、近年では地域の垣根が低くなってきているため、ある特定の国や地域の問題が、結果として、他の国や地域にも影響が及ぶ可能性は以前よりは高まってきている。

なお、このような一連の取り組みや駆け引きは、輸出政策という観点では、販路の確保の一助となる場合もあると考えられる。

このように、産ガス国の輸出政策や対消費国政策は、大きな需要を持つ主要先進国との外交関係によって何らかの影響を受けると共に、対消費国政策が産ガス国の外交政策の中で消費国との関係構築のツールとして活用されていることが見て取れる。

本節では、4 つの要素について輸出政策や対消費国政策への現れ方を考察したが、今回取り上げた要素の中で輸出政策や対消費国政策に対する影響度が比較的大きく、消費国の立場として留意すべき点は、「地理的特性と主要市場」および「主要先進国との外交関係」であると考えられる。それは、輸出先が地理的特性に大きく依存しており（輸出政策への影響大）、また、主要市場⁴¹や外交関係に応じて、産ガス国と消費国との間の牽制の必要性の程度が違ってくる（対消費国政策へ影響大）からである。

また、国別に見た場合の輸出政策および対消費国政策の特徴の要点を纏めると以下のとおりとなる。これによれば、輸出政策や対消費国政策について、要素毎に見ると、先に述べたような大まかな傾向の分類はできるが、全ての要素を比較すれば、各国の政策上のニーズはそれぞれ相違があり、利害が完全に一致するような国はないことがわかる。

⁴⁰ ロシアの貿易相手国は上位から順に、ドイツ、オランダ、イタリア、中国、ウクライナ、ベラルーシ、米国となっている（外務省ホームページより）。

⁴¹ 特に当該市場における供給ソースの代替可能性によって。

ロシア

・輸出政策：

現状、輸出の大部分を欧州向けが占めているが、広大な国土を持ち、アジアや北米にも一定の競争力を維持しつつアクセスできる位置にもガス資源が存在していることから、今後は、輸出先の多様化や輸出量の維持・拡大のため、潜在的な需要が大きいアジア（特に中国）や北米へのガス輸出プロジェクトを推進している。

・対消費国政策：

欧州市場を主要市場としていること、また、欧米との外交上微妙な問題を抱えていることから、消費国、特に欧州に対して牽制の必要性が比較的高い。また、天然ガス資源を生かし、消費国との上下流相互投資の取引も進めている。

イラン

・輸出政策：

現在は、パイプラインによりトルコに天然ガスを輸出しているが、量はさほど多くない。今後、輸出収入確保のためパイプライン・LNG 両面で天然ガス輸出の拡大を模索しているが、国内のエネルギー需要も拡大していることもあり、石油の輸出余力温存のため、天然ガスは国内向けが優先される向きもある。

・対消費国政策：

パイプラインおよび LNG の新規プロジェクトが計画されており、欧州およびアジアをターゲットとしているが、主要市場による要因という以上に、外交的立場が現状のイランの対消費国政策をより強く規定していると考えられる。例えば、中国、インドへの天然ガス取引を通じた接近は、国際的孤立を回避するといった外交上のニーズも大きいと考えられる。

カタール

・輸出政策：

国際 LNG 市場において、欧米市場とアジア市場の中間地点に位置する点を地理的優位性と位置づけ、さらに、外資を効果的に利用し、積極的に LNG の拡販を図っている。今後は欧米向けの LNG が大幅に増加され、2010 年代初頭には年間 7700 万トンと世界最大の LNG 輸出国となることが見込まれている。また、需要の確保或いはバリューチェーン強化による競争力向上を狙って、消費国側の LNG 受入基地建設やアクセス権確保に取り組んでいる。

・対消費国政策：

欧州市場へも長期契約ベースで供給しているが、消費国との外交関係が安定していることもあり、商取引上の“駆け引き”を超えるような政策上の牽制が図られる状況にはない。ただし、需要の拡大が期待される欧米市場への販路の拡大を進める一

方で、伝統的で安定的な取引が特徴のアジア市場をうまくバランスさせる最適な市場間配分（ポートフォリオ）を意図しながらマーケティングを展開している様子は窺える。

アルジェリア

・輸出政策：

パイプラインおよび LNG により、大部分を欧州市場へ輸出している。輸出先の多様化を図るべく、北米市場への供給も拡大しようとしているが、基本的には近接し相対的により高い競争力を確保できる欧州市場を重視するのは必然となる。また、LNG 拡販のため、消費国の LNG 基地への投資・アクセス権確保にも取り組んでいる。

・対消費国政策：

欧州市場を主要市場としており、欧州による対産ガス国政策や供給国の競争を背景に、消費国に対する「牽制」の必要性は比較的高い。ただし、外交上は、天然ガス取引に影響を及ぼすような問題は抱えていないため、あくまでも天然ガス取引により有利な条件を取るという点を主眼とする。

インドネシア

・輸出政策：

輸出量の拡大、供給先の多様化のため北米市場への LNG 供給を行う予定としている。ただし、重視するのは、近接性が高い、従来の輸出先である日本、韓国、台湾を始めとするアジア市場である。

・対消費国政策：

主要市場という点でも、主要先進国との関係という点でも、消費国への牽制の必要性は比較的低い。

各主要産ガス国の輸出政策および対消費国政策上の位置づけの比較を表 2-2-3 に示す。

表 2-2-3 各主要産ガス国の輸出政策および対消費国政策上の位置づけ

		ロシア	イラン	カタール	アルジェリア	インドネシア
輸出政策	地理的特性と主要市場	広大な国土 供給先多様化のため北米・アジアへ	中間点 欧州・アジア両市場へ供給	中間点 欧米への輸出拡大	欧州近接 米国向け増量図るも欧州重視基本	アジア域内 米国向け増量図るもアジア重視基本
	石油政策との関係	短中期的には十分な天然ガス輸出余力 ⁴²	国内の石油依存度大	十分な天然ガス輸出余力	十分な天然ガス輸出余力	国内の石油依存度大
		-	国内優先	-	-	国内優先
	輸出方式の違い	パイプライン LNG 導入検討	パイプライン LNG 導入検討	LNG LNG 受入基地への参画	併用 LNG 受入基地への参画	LNG -
対消費国政策	主要市場	欧州	欧州/アジア	欧米/アジア	欧州	アジア
		牽制の必要性大	欧州は牽制の必要性大	欧州は牽制の必要性大	牽制の必要性大	牽制の必要性小
	外交関係	欧米と微妙な問題あり	欧米と対立	親欧米	大きな問題なし	親欧米
		牽制の必要性大	牽制の必要性大	協調	牽制の必要性小	協調

(出所) 筆者作成

上段は各要素における状況、下段は政策上の特徴

⁴² ロシアは今後、国内の天然ガス需要が拡大することが見込まれており、上流開発が十分に進まない場合には、長期的に見ると、輸出余力が十分に確保できない状況となる可能性があるという見方もある。

3. 産ガス国の天然ガス対消費国政策の今後の行方

ここまで、主要産ガス国の天然ガス政策とそれらから読み取れる、産ガス国の輸出政策および対消費国政策の特徴について見てきた。本章ではそれらを踏まえた上で、今後の産ガス国の輸出政策および対消費国政策の行方を占うこととする。

各国別の動向に着目すると、まず、イラン以外の主要産ガス国については、短中期的には各主要産ガス国の需給動向や輸出国としての特徴に大きな変化はないことが予想される。したがって、各国別の政策上の特徴は概ね大きな変化は無い可能性が高いと考えられる⁴³。一方、イランについては、現在天然ガス純輸入国であるが天然ガス輸出量を拡大し、名実共に天然ガス輸出国としてプレゼンスを高める可能性がある点は留意する必要がある。その場合には、イランのガス政策が大きく変化する可能性もあり得よう。ただし、現状より判断する限り、イランの天然ガス需給バランス（輸出入ポジション）が短中期的に劇的に変化する可能性は高くないと考えられる。

一方で、近年世界的に注目を集め、産ガス国の今後の動向を占う上で、重要な鍵を握ると共に、消費国から見ても先行きに留意すべき動きは、産ガス国による“枠組みとしての”輸出政策や対消費国政策に関する取り組みの試みとなる「ガス版 OPEC 構想」の行方である。以下では、この問題に焦点を当てて、産ガス国の輸出政策・対消費国政策を見てみることにする。

この「ガス版 OPEC 構想」は、2006 年 11 月に NATO の調査チームが「ロシアがアルジェリア、カタール、リビア、中央アジア諸国およびイランと共にガス版 OPEC を設立することを模索している可能性がある」との旨の報告書を纏めたと報道がなされた⁴⁴のを契機に産ガス国や消費国の関係者から様々なコメントがなされるようになったが、2007 年 1 月、核開発問題で欧米との緊張が高まっているイランがロシアに対して、「ガス版 OPEC」設立の協力について提案したことで俄然議論が盛り上がった。そして、2007 年 4 月にカタール・ドーハで開催されたガス輸出国フォーラム（以下、「GECF」）において、「ガス版 OPEC」が議題となるとの公算が高まったことで、ドーハ GECF においてどのような議論がなされ、どのような結論に至るかに注目が集まった。

これら昨年末から本年 4 月のドーハ GECF にかけての一連の「ガス版 OPEC 構想」に対する各主要産ガス国の対応は、2 章で述べた各主要産ガス国の対消費国政策上のポジションが顕著に表れた。

⁴³ 長期的に見れば、先に指摘したとおり、ロシアの輸出余力の確保の動向は国際天然ガス市場に大きな影響を及ぼし得るファクターである。

⁴⁴ “ Russian plans for ‘gas Opec’”, 14 Nov 2006, FINANCIAL TIMES より。

すなわち、ロシアおよびアルジェリアについては、欧州市場を主要市場とする立場として、また、ロシアについては外交上のニーズもあり、対消費国に対して何らかの牽制を必要とするため、「ガス版 OPEC 構想」の“検討の意義”については認める立場をとった。ただし、カルテルという性格の組織の創設には慎重な姿勢を示した。一方、欧米との間に外交上の問題を抱えており、さらに現状は、欧米への天然ガス輸出を行っていないイランについては、終始強気の姿勢で、「ガス版 OPEC 構想」を支持する積極的な発言が目立った。また、主要市場および外交上の立場から消費国を刺激するのは避けたい、カタールおよびインドネシアは、「ガス版 OPEC 構想」には否定的な立場を示した。

また、これに対し、消費国関係者やアナリストからは、カルテル的な組織の創設に対して、その実効性を疑問視する声が多く発信された。

このような様々な思惑が交錯する中で開催されたドーハ GECF では、“枠組みでの取り組みについて検討すること”について合意された⁴⁵。これは、各産ガス国のポジションのバランスをとった形とも評価できる。そして、これらの顛末から、何らかの枠組みによる輸出政策および対消費国政策に関する取り組みに関する、以下のような産ガス国の現状の評価や状況が浮き彫りとなった。

- ・産ガス国同士のパワーバランスとして、牽制を重視する立場と協調を重視する立場でどちらかが一方的に優勢という状況ではない。
- ・枠組みとしての取り組みの合意が難しいことや実効性について懐疑的な見方が比較的優勢⁴⁶であった中、それを検討することが合意された点から、“価格水準など現在の状況に対する何らかの不満や将来に対する懸念が産ガス国の共通認識としてある可能性がある⁴⁷こと”若しくは(および)“枠組みとしての取り組みの可能性を示唆することがガス取引上或いは外交上何らかの意義があると産ガス国が評価している可能性があること”が窺える。
- ・今次 GECF は、これまでの開催に比べ、世界的な注目を集めたという意味において、「存在価値」が高まった開催であったと評価できよう。なお、枠組みとしての対消費

⁴⁵ ドーハ GECF の結果については、谷尾恭一「ガス輸出国フォーラムはカルテル結成に言及せず」、中東研ニューズリポート、財)日本エネルギー経済研究所 中東研究センター、2007 年 4 月 12 日、に詳しい。

⁴⁶ 比較的牽制の必要がある立場のロシアやアルジェリアの関係者からも、ガス市場における枠組みとしての取り組みの実効性については懐疑的なコメントが出されていた。

⁴⁷ アルジェリアのケリル石油相は、GECF 終了後、現状のガス価格の水準について、石油に比べて割安感がある旨コメントしている。詳細は、谷尾恭一「ガス輸出国フォーラムはカルテル結成に言及せず」、中東研ニューズリポート、財)日本エネルギー経済研究所 中東研究センター、2007 年 4 月 12 日、参照。

国政策に関する取り組みについても、少なくとも検討対象とすることをメッセージとして打ち出されたことは注目される。

また、このような枠組みとしての取り組みの合意の行方を占う上で見落とせない産ガス国の政策や国際天然ガス市場に関する基本認識としては、以下の 3 点が挙げられる。

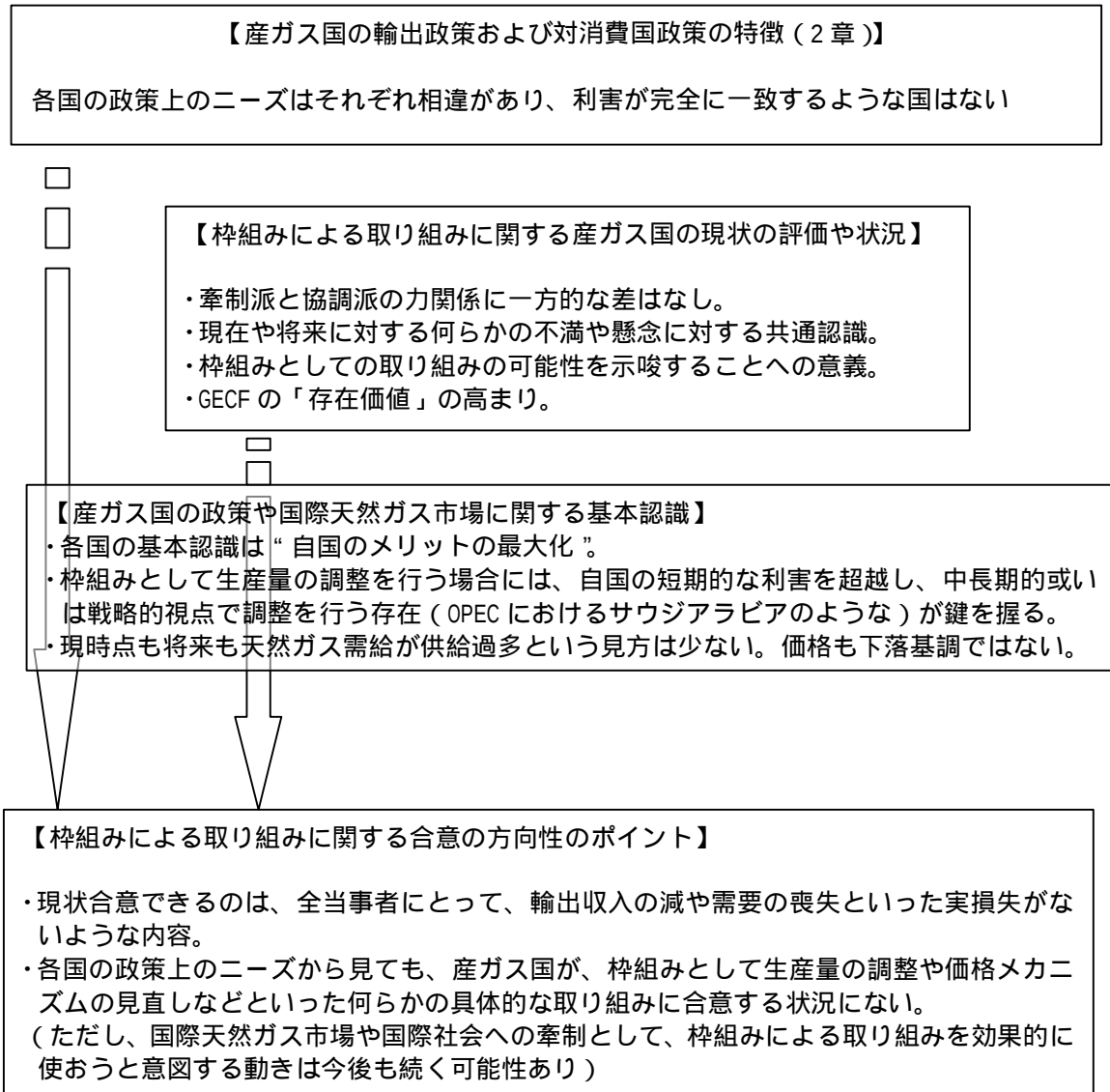
- ・ 2 章で述べたとおり、各国の対消費国政策の基本は“ 自国のメリットの最大化 ” であり、これを損なう取り組みの合意は困難である。
- ・ 枠組みとして生産量の調整を行う場合には、自国の短期的な利害を超越し、中長期的或いは戦略的視点で調整を行う、OPEC におけるサウジアラビアのような存在が鍵を握る。
- ・ 現在の国際天然ガス市場を見ると、天然ガス需給は、現在も短中期的な将来も供給が需要を大きく上回るという見方は少なく、また、価格についても下落基調という局面ではない⁴⁸。

以上、2 章で明らかにした産ガス国政策の特徴と上記の“ 枠組みによる輸出政策および対消費国政策に関する取り組みに対する産ガス国の現状の評価 ” および“ 産ガス国の政策や国際天然ガス市場に関する基本認識 ” から推測できる合意の方向性のポイントは次の 2 点である。

- ・ 現状合意できるのは、全当事者にとって、枠組みによる取り組みの実施によって、輸出収入の減や需要の喪失といった実損失がないような内容に止まる可能性高い。
- ・ OPEC が生産調整を実施した際のような価格急落の局面を迎えている状況ではないこと、また、市場構造の違いもあり必ずしも関係国の利害が一致しないことなどから、各国の政策上のニーズから見ても、産ガス国が、枠組みとして生産量の調整や価格メカニズムの見直しなどといった何らかの具体的な取り組みに合意する状況にない。
(ただし、国際天然ガス市場や国際社会への牽制として、枠組みによる取り組みを効果的に使おうと意図する動きは今後も続く可能性はある)

⁴⁸ 特に、アジア市場の LNG 価格 (価格フォーミュラ) については、これまでよりも産ガス国にとって好条件で妥結されていると言われている。

図 3-1-1 枠組みによる取り組みに関する合意の方向性のポイント概念図



（出所）筆者作成

以上を踏まえ、枠組みとしての取り組みとして想定され得る二つの状況を仮定し、以下でその可能性について考察する。

産ガス国の協力関係強化（GECF のプレゼンス強化など）

先に述べたように、今回のドーハ GECF は産ガス国が枠組みとしての取り組みについて検討することを決定した。そして、産ガス国同士が各々の立場を明らかにしつつ、市場の動向について分析や議論を行うことは、産ガス国の立場から見た将来の潜在的なリスクを予見し、認識を共有できる効果が期待できる。そして、その限りにおいては、当然ながら天然ガス需給や価格への大きな影響など実損失のある国もない。したがって、GECF に常

設の市場分析チームを設置するなど⁴⁹のやり方によって、今後産ガス国が協力・協調関係を強化する可能性は十分にある。なお、その場合の産ガス国側から見たリスクを挙げるとすれば、消費国側より懸念や反発が生じる可能性がある点である。したがって、特に親欧米の立場をとるカタールやインドネシアなどといった国については、輸出相手国の懸念払拭のための対応(取引関係に悪影響がない点を説明するなど)が必要となるかもしれない。

グローバルな価格統制・協調生産調整のメカニズム構築

既述のとおり、産ガス国が共通の価格政策や協調生産調整などに合意するには、定性的な条件として、単独で対応するよりも枠組みで対応する方がメリットがあるスキーム、すなわち、需要を損失することなく、より有利な価格条件を得られるようなスキームが必要である。さらには、国内対応のため、自国が他国に比べて条件面で劣後しない、と認識できることが必要であろう。

一方、そのような合意達成にあたっては、現状、市場間の価格決定メカニズムの違い、或いは輸出方式の違い⁵⁰などがあり、各国のメリットやデメリットのバランスをとるのは極めて煩雑な評価を伴う。したがって、上記の産ガス国が求める合理的なスキームを構築するのは困難である。これらを踏まえると、2007 年に開催予定の次回のモスクワ GECF までというスケジュールで検討している中で、グローバルなガス市場に対して共通の価格政策・協調生産調整のメカニズム構築に関する具体的な提案がなされ、それが現実味を帯びる可能性は、現状では極めて低いと考えられる。そして、先に述べたとおり、中期的に見ても、各国の輸出政策や対消費国政策のニーズが大きく変わる可能性は低いため、見通しとしては同様に実現の可能性は低いと評価するのが妥当であろう⁵¹。

以上、今後の産ガス国の天然ガス輸出政策および対消費国政策の行方について考察を行ったが、改めて要点を纏めると以下のとおりとなる。

- 各主要産ガス国の需給動向や輸出国としての特徴に大きな変化はないことが予想されるため、各国別の政策上の特徴は概ね大きな変化は無い可能性が高い。ただし、現在天然

⁴⁹ 現状、GECF は OPEC と違い常設の事務局は持たず、準備は開催国が担ってきた。この辺りの GECF の概要や過去の開催状況などは、石井彰・野神隆之「天然ガス市場：ガス版 OPEC 構想 - 世界天然ガス市場支配の実効性は？」、JOGMEC、2007 年 2 月に詳しい。

⁵⁰ 例えば、設備利用率が低下し非効率運用となった場合のパイプラインと LNG の損失の違いなど。

⁵¹ なお、GECF とは別の流れとして、ロシア-EU 間で何らかの事案を契機に外交関係が緊張化するような場合、市場の特性或いは外交上のニーズから、EU をターゲットに牽制を必要とする点で利害が一致するロシアとイラン・アルジェリアが何らかの枠組み或いは二国間で協力関係を強化する可能性は否定できない。ただし、その場合でも、先に述べたオペレーション上の困難さや結果的に他の親欧米の立場をとる産ガス国(カタールなど)へビジネスチャンスを譲る⁵¹ことに繋がる可能性があるため、情報交換などのあくまでも実取引には直接影響がないようなものに止まることになる可能性が高い。

ガス純輸入国であるイランが天然ガス輸出量を拡大し、天然ガス輸出国としてプレゼンスを高める可能性がある点は要注意。

- OPEC が実施しているような生産量調整スキームが産ガス国の間で近々に合意される可能性は低い。
- ただし、国際天然ガス市場における潜在的なリスク(需要変動など)を把握するために、GECF に常設の市場調査チームを設置するなど、産ガス国が枠組みによる活動を強化する可能性は十分にある。

おわりに

昨年末以降、「ガス版 OPEC 構想」が注目を集めていた際、アナリストからは、実効性に欠けるという論調のコメントが多く発信されていたにもかかわらず、親消費国的な立場であるカタールが議長となったドーハ GECF において、枠組みによる取り組みの可能性が示されたことは、筆者にとっては意外な結果であった。しかし、それが故に、“枠組みとしての取り組みの可能性を検討すること”、或いは、“検討することを市場や国際社会に示すこと”が、産ガス国の立場では何らかの意義を見出されたのであろうと推測した。

このようなことから、産ガス国の輸出政策や対消費国政策の行方を見越すためには、“客観的に見た枠組みとしての取り組みの実効性”のみならず、“産ガス国の立場で見た政策上のニーズ”という観点での分析は有意義であると言える。その意味では、ここまで述べた考察においては、産ガス国の立場から見た天然ガス輸出政策や対消費国政策の特徴とその背景にある産ガス国のニーズの傾向をある程度明らかにできたものとする。

ただし、今回は産ガス国全体の傾向を把握することに力点を置いたため、各国の政策の背景・ニーズなどの詳細については、さらに調査を深める余地があると思われる。例えば、“自国のメリット”の意味するところは、各国の政治情勢や権力構造などによっても違っていると考えられ、そこを見極めるのも産ガス国の今後の対応を予測する上で鍵を握る要素の一つとなるかもしれない。また、今回の調査ではそこに主眼を置かなかったが、今後の行方を占うためのより深い考察を得るには、やはり天然ガスの市場構造についても詳細な分析が必要であると考えられる。そして、それらを勘案して、改めて今後の行方を評価し、消費国或いは我が国がとるべき具体的な何らかの対応を示唆することは有意義であろう。このように、本テーマに関しては、次のような内容が今後の研究課題となる。

《今後の研究課題》

- ・各主要産ガス国における天然ガス対消費国政策と他の政策の関連性と“自国のメリット”の意味するところの詳細な分析
- ・天然ガス取引のオペレーションや市場構造の特徴から評価される、産ガス国の何らかの枠組みとしての施策（価格政策や輸出量調整など）の実効性
- ・上記を踏まえ、消費国側或いは日本がとるべき具体的対応の示唆

最後に、今回の調査で得られた結果を受け、我が国の対応に関して以下 3 点のインプリケーションを示す。まず 1 点目は、“産ガス国側はある程度長期的な観点も踏まえ、合理的に判断して、自国のメリットを最大化するための選択を行っている（需要の維持・拡大を損なうような価格高騰は望んでいない）という点を認識すべきである”という点である。これは、ある意味当然のことであるが、エネルギーセキュリティが重視される現状におい

ては、産ガス国側が消費国側にとって不利と思われるような言動をとると、それに対して、敏感に、また場合によっては感情的に反応してしまいがちである。しかしながら、産ガス国側も、価格高騰の反動で石油需要が減少した第 2 次石油危機の経験もあり、基本的には“天然ガス離れ”を招くような行き過ぎた価格高騰は望んでいない。そして、その中でもより多くのメリット(端的には、より多くの収入)を得るため、市場の反応や消費国の“顔色”を見ながら、産ガス国にとって合理的な“ものさし”をもって、駆け引きを行っているとも見ることが出来る。したがって、このような基本認識を持って、産ガス国側の真の狙いを冷静に見極めることが重要である。

2 点目は、“日本は、現状でみる限り、産ガス国から商取引上の駆け引きを超えた、政治的な牽制を受ける可能性は低い。したがって、対象を特定しないような産ガス国側からの牽制ともとれる動きがあったとしても、必ずしも欧米諸国と同様のリアクションをとらなければならない必要性はなく、具体的に日本にどういった影響が及ぶかを評価した上で対応を検討すべきである”という点である。2 章で述べたとおり、アジア市場は、産ガス国と消費国との間での牽制の必要性の程度という点で、欧米市場とは市場環境が違っている。したがって、安易に消費国として一括りに考え、欧米と同じスタンスをとることは、必ずしも日本にとって得策とは言えない場合もありえ、産ガス国と消費国を含めたアジア市場のあるべき姿を日本の立場で考えることが重要である。その意味では、2007 年 5 月にリヤドで開催された第 2 回アジア・エネルギー大臣円卓会議において、アジア市場の産ガス国と消費国がこのテーマで議論できた⁵²点は、有意義であったと評価される。

そして最後に、これらを踏まえた上で、“消費国全体で対応した方が、天然ガス取引上より効果的である、或いは、外交上のニーズから、日本にとって欧米との関係強化などの点でよりメリットが大きいと評価できる場合には、欧米諸国と足並みを揃えるのも選択肢の一つである”という点も考慮すべきポイントである。なぜならば、産ガス国がそうであるように、経済政策や外交政策などを総合的に勘案した天然ガス供給確保政策および産ガス国政策という意識を持って産ガス国との係わりを模索することが、我が国にとってのメリットの最大化に繋がるものと考えられるからである。

このように、国際天然ガス市場の動向のエネルギー供給への波及が避けられない我が国としては、我が国と産ガス国の双方の立場を明確に把握し、如何なる対応がトータルとして適切かについて、多面的且つ論理的に見極めることが求められるであろう。

以上

⁵² 会議の閉幕後に発表した共同声明には「競争的で透明性の高い石油・ガス市場を構築、不確実な政治的影響から切り離す」という内容が盛り込まれた(日本経済新聞、2007 年 5 月 3 日付)。

本調査の執筆は冒頭記載の 2 名であり文責は執筆者にある。ただし、内容については、下記に示す調査チームの議論に基づくものであり、本報告書は、当該調査チームとしての成果である。

(調査チームメンバー)

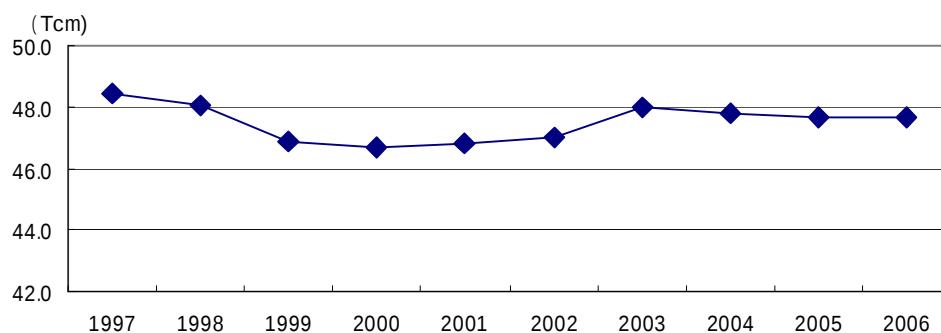
戦略・産業ユニット	国際動向・戦略分析グループ	研究員	船山 義之 (リーダー)
戦略・産業ユニット	国際動向・戦略分析グループ	研究員	佐藤 周作
戦略・産業ユニット	国際動向・戦略分析グループ	主任研究員	小林 良和
戦略・産業ユニット	石油・ガス戦略グループ	研究員	森川 哲男
戦略・産業ユニット	国際動向・戦略分析グループ	研究員	栗田 抄苗
中東研究センター		研究員	小田嶋 一馬

お問い合わせ : report@tky.iej.or.jp

《参考資料》 主要産ガス国の天然ガス需給および輸出プロジェクト動向

【ロシア】

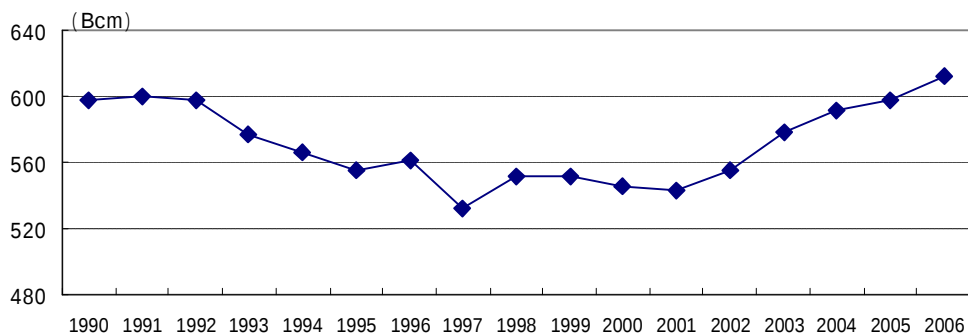
図 参考 5 ロシアの確認埋蔵量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

注) 1996 年以前は N.A.

図 参考 6 ロシアの天然ガス生産量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 1 ロシアの天然ガス需給バランス

	1991	1996		2001		2006		91 -06
	BCM	BCM	91 -96	BCM	96 -01	BCM	01 -06	伸び率
生産	599.8	561.1	-1.3%	542.4	-0.7%	612.1	2.4%	0.1%
輸入	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (パイプライン)	106.7	123.9	3.0%	126.9	0.5%	151.5	3.6%	2.4%
輸出 (LNG)	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (計)	106.7	123.9	3.0%	126.9	0.5%	151.5	3.6%	2.4%
国内供給 (TPS)	431.1	379.9	-2.5%	372.7	-0.4%	432.1	3.0%	0.0%

(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 2 ロシアの天然ガスパイプラインプロジェクト

	プロジェクト名	経由国	輸出先
既存	Brotherhood	→ウクライナ→ブルガリア	ドイツ、イタリア、フランス、ポーランドなど欧州諸国
	Northern Lights	→ウクライナ	
	Soyuz	→ウクライナ	
	Urengoy	→ウクライナ	
	Progress	→ウクライナ	
	Shebinka-Izmir	→ウクライナ→トルコ	トルコ
	Blue Stream	→トルコ	
新規	Nord Stream	→ドイツ	ドイツなど
	Kovykta	→中国→韓国	中国、韓国
	サリシ 1	(→中国)	(中国)

(出所) 各種資料よりエネ研作成

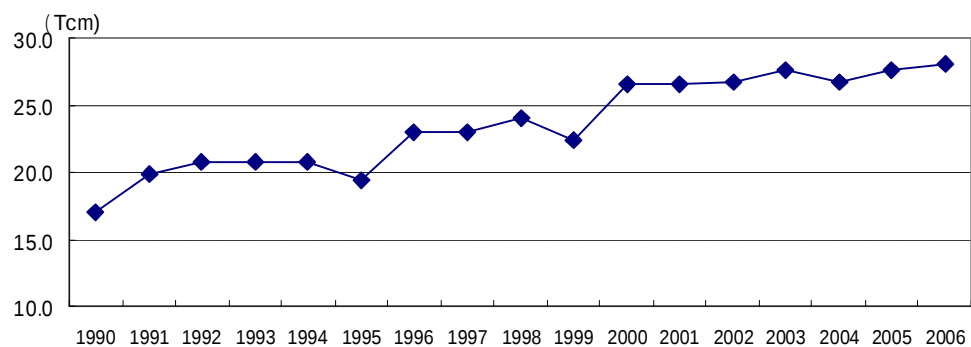
表 参考 3 ロシアの LNG 液化プロジェクト

	プロジェクト名	基地出資者	輸出先
新規	サリシ 2	Gazprom、Shell、三井物産、三菱商事	日本、韓国、メキシコ
	Baltic LNG	N.A.	N.A.

(出所) 各種資料よりエネ研作成

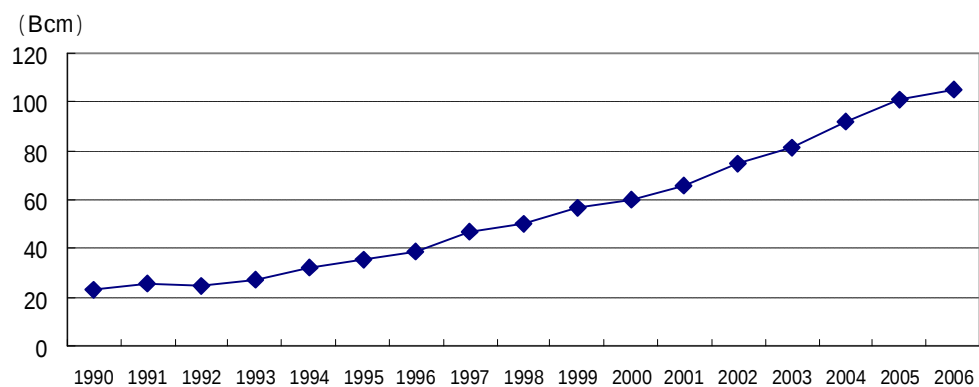
【イラン】

図 参考 -7 イランの確認埋蔵量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

図 参考 -8 イランの天然ガス生産量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 -4 イランの天然ガス需給バランス

	1991	1996		2001		2006		91 -06
	BCM	BCM	91 -96	BCM	96 -01	BCM	01 -06	伸び率
生産	25.8	39.0	8.6%	66.0	11.1%	105.0	9.7%	9.8%
輸入	0	0	-	4.2	-	5.8	6.7%	-
輸出 (パイプライン)	2.5	0	-	0.1	-	5.7	-	5.6%
輸出 (LNG)	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (計)	2.5	0	-	0.1	-	5.7	-	5.6%
国内供給 (TPS)	22.7	38.9	11.4%	70.2	12.5%	105.1	8.4%	10.8%

(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 5 イランの天然ガスパイプラインプロジェクト

	プロジェクト名	経由国	輸出先
既存	トルコ向け	→トルコ	トルコ
新規	Italy Greece Interconnector	→トルコ→ギリシャ →イタリア	イタリア、ギリシャ
	Nabucco	→トルコ→ブルガリア・ルーマニア・ハンガリー→オーストリア	東欧、オーストリア
	アルメニア向け	→アルメニア	アルメニア
	UAE 向け	→UAE	UAE
	クウェート向け	→クウェート	クウェート
	オマーン向け	→オマーン	オマーン
	Peace Pipeline	→パキスタン→インド	インド、パキスタン

(出所) 各種資料よりエネ研作成

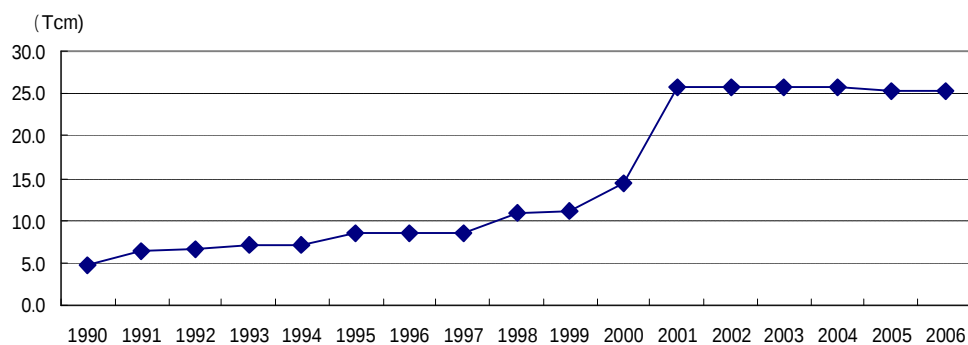
表 参考 6 イランの LNG 液化プロジェクト

	プロジェクト名	基地出資者	輸出先
新規	Pars LNG	NIOC、Total、Petronas	中国、タイ
	Persian LNG	NIOC、Shell、Repsol YPF	Shell、Repsol、その他アジアを検討中
	NIOC LNG	NIOC	中国、インド
	North Pars LNG	CNOOC	中国

(出所) 各種資料よりエネ研作成

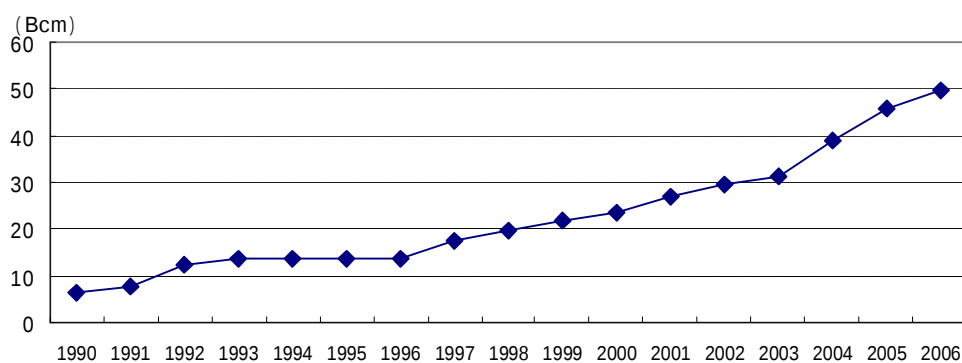
【カタール】

図 参考 9 カタールの確認埋蔵量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

図 参考 10 カタールの天然ガス生産量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 7 カタールの天然ガス需給バランス

	1991	1996		2001		2006		91 -06 伸び率
	BCM	BCM	91 -96	BCM	96 -01	BCM	01 -06	
生産	7.6	13.7	12.5%	27.0	14.5%	49.5	12.9%	13.3%
輸入	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (パイプライン)	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (LNG)	0	0	-	16.5	-	31.1	13.5%	-
輸出 (計)	0	0	-	16.5	-	31.1	13.5%	-
国内供給 (TPS)	7.6	13.7	12.5%	11.0	-4.3%	19.5	12.1%	6.5%

(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 8 カタールの天然ガスパイプラインプロジェクト

	プロジェクト名	経由国	輸出先
新規	ドルフィン	→UAE→オマーン	UAE、オマーン
	Gulf South Asia Gas Corporation	→マレーシア	マレーシア
	AKG-2	→クウェート →バーレーン	シンガポール

(出所) 各種資料よりエネ研作成

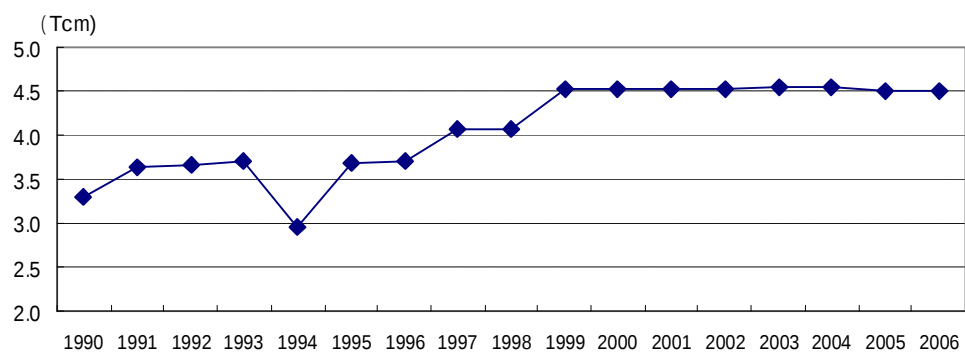
表 参考 9 カタールの LNG 液化プロジェクト

	プロジェクト名	基地出資者	輸出先
既存	Qatargas	QP、ExxonMobil、三井物産、丸紅	日本、スペイン
	Rasgas、Rasgas	QP、ExxonMobil、Koras、伊藤忠商事、LNG Japan	韓国、アジア、米国、欧州
新規	Qatargas ~	QP、ExxonMobil、Total、Shell	米国、欧州
	Rasgas	QP、ExxonMobil	米国

(出所) 各種資料よりエネ研作成

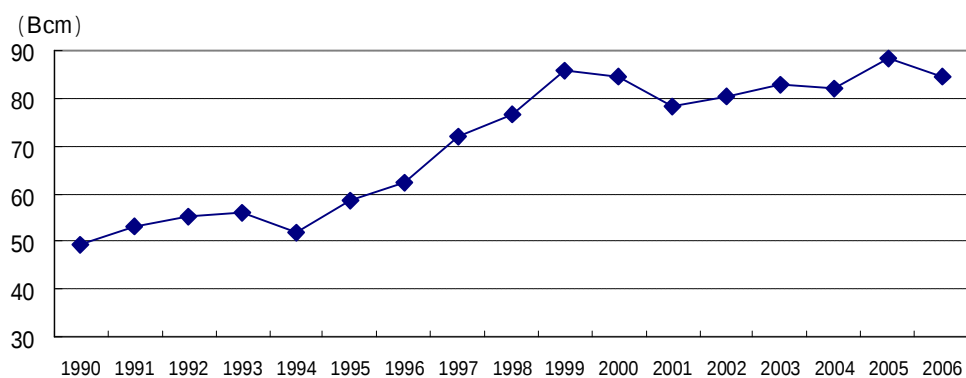
【アルジェリア】

図 参考 -11 アルジェリアの確認埋蔵量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

図 参考 -12 アルジェリアの天然ガス生産量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 -10 アルジェリアの天然ガス需給バランス

	1991	1996		2001		2006		91 -06 伸び率
	BCM	BCM	91 -96	BCM	96 -01	BCM	01 -06	
生産	53.2	62.3	3.2%	78.2	4.7%	84.5	1.6%	3.1%
輸入	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (パイプライン)	14.8	21.2	7.5%	32.1	8.7%	36.9	2.8%	6.3%
輸出 (LNG)	18.9	19.6	0.7%	25.5	5.4%	24.7	-0.6%	1.8%
輸出 (計)	33.7	40.8	3.9%	57.6	7.1%	61.6	1.4%	4.1%
国内供給 (TPS)	20.0	21.6	1.6%	20.5	-1.0%	23.7	2.9%	1.1%

(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 -11 アルジェリアの天然ガスパイプラインプロジェクト

	プロジェクト名	経由国	輸出先
既存	Enrico Mattei	→チュニジア→イタリア	イタリア、チュニジア、スペイン
	GME	→モロッコ→スペイン	スペイン、ポルトガル
新規	Galsi	→イタリア	イタリア
	Medgaz	→スペイン	スペイン、フランス

(出所) 各種資料よりエネ研作成

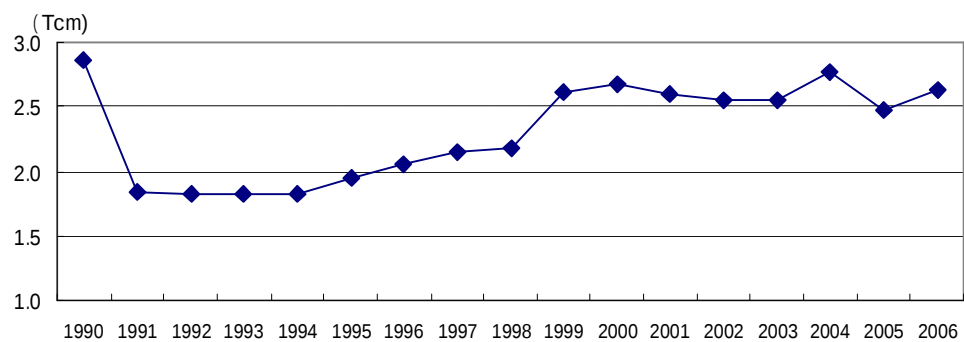
表 参考 -12 アルジェリアの LNG 液化プロジェクト

	プロジェクト名	基地出資者	輸出先
既存	Arzew	Sonatrach	フランス、スペイン、トルコ、 イタリア、ギリシャ、米国
	Skikda	Sonatrach	
新規	Skikda	Sonatrach	N.A. (主に既存輸出先)
	Gassi Touil	Repsol YPF、 Gaz Natural、 Sonatrach	N.A. (主に欧州)

(出所) 各種資料よりエネ研作成

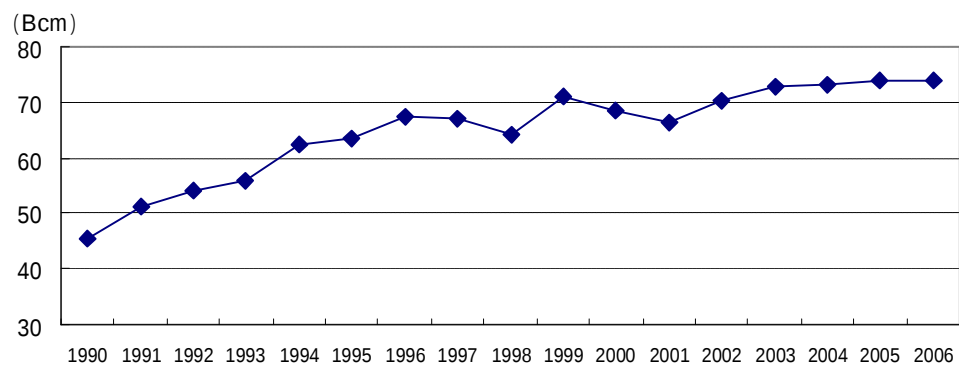
【インドネシア】

図 参考 -13 インドネシアの確認埋蔵量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

図 参考 -14 インドネシアの天然ガス生産量の推移



(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 -13 インドネシアの天然ガス需給バランス

	1991	1996		2001		2006		91 -06
	BCM	BCM	91 -96	BCM	96 -01	BCM	01 -06	伸び率
生産	51.4	67.5	5.6%	66.3	-0.4%	74.0	2.2%	2.5%
輸入	0	0	-	0	-	0	-	-
輸出 (パイプライン)	0	0	-	0	-	4.8	-	-
輸出 (LNG)	30.0	35.9	3.7%	31.8	-2.4%	29.6	-1.4%	-0.1%
輸出 (計)	30.0	35.9	3.7%	31.8	-2.4%	34.4	1.6%	0.9%
国内供給 (TPS)	21.7	32.2	8.2%	33.5	0.8%	39.6	3.4%	4.1%

(出所) BP-Statistical Review of World Energy

表 参考 14 インドネシアの天然ガスパイプラインプロジェクト

	プロジェクト名	経由国	輸出先
既存	西 Natuna	→シンガポール	シンガポール
		→マレーシア	マレーシア
	南 Sumatra	→シンガポール	シンガポール

(出所) 各種資料よりエネ研作成

表 参考 15 インドネシアの LNG 液化プロジェクト

	プロジェクト名	基地出資者	輸出先
既存	Arun ~	Pertamina、ExxonMobil、JILCO	日本、韓国
	Bontang ~	Pertamina、VICO、JILCO、Total	日本、韓国、台湾
新規	タングー	BP、CNOOC、MI Berau、日石 Berau、KG Berau、LNG Japan	韓国、中国、米国、日本

(出所) 各種資料よりエネ研作成