

# Joint Organisations Gas Data Initiative

－2011年 APEC 域内天然ガス需給動向－

## 1. Joint Organisations Gas Data Initiative

近年、新興国を中心とした経済成長に伴いエネルギー需要が増加している。中でも天然ガスの増加は著しく、世界のガス需要は年率3～4%の速さで増加している。

こうしたことを背景に、世界的に速報性の高い天然ガス需給統計を収集することが重要になっている。その代表的な取り組みのひとつに、Joint Organisations Gas Data Initiative（以下、JODI Gas）がある。この取り組みは、2006年2月にロンボクで開かれた第17回エネルギー需給データ・分析専門家会合でデータ収集の必要性が議論され、数ヶ月の試験的データ収集・分析を経て2007年から本格的な整備が始まっている。その後、2010年3月にカンクンで開かれた第12回International Energy Forumや2010年9月にモスクワで開かれた第1回Gas Data Transparency Conferenceで、この取り組みを世界レベルで行っていくことが合意された。

当研究所は、APEC域内のエネルギー統計整備を行ってきた関係から、整備協力を通してJODI Gasに参画している。当研究所が収集しているデータはAPEC21カ国・地域の天然ガスおよびLNGの生産、輸出入、在庫変動等の月次データである（表1）。速報性にも注力し、収集日より1ヶ月前のデータ「M-1」を収集している。なお、これらのデータは、APEC Energy Data Base 「Monthly Gas Data Collection in APEC Region」に毎月更新されている。

表 1. JODI Gas データ収集内容

頻度	月次ベース	M-1(1ヶ月遅れ)データを収集。
対象国	APEC21カ国・地域	非 OECD 諸国:13カ国・地域 OECD 諸国:8カ国
対象エネルギー	天然ガス、LNG	
対象項目	生産、輸出入(国別)、在庫変動、発熱量、発電投入量	
表示単位	固有単位(天然ガス: m <sup>3</sup> , LNG: トン)、熱量単位(ジュール、真発熱量)	

## 2. 2011 年 APEC 域内の天然ガス需給動向

本稿では JODI Gas データを用いて、APEC 域内における 2011 年の天然ガス需給動向を概説する。

### 2.1 シェールガス開発が進む北米の動き

米国は世界でも有数の化石燃料資源国である。近年は、採掘技術の発達に伴いシェールガスなど非在来型ガスの生産が急増している。在来型・非在来型を合わせた生産量は 2007 年から 2011 年に約 1.3 倍に増加している（図 1）。これにより米国ではガス価格が低下しており、発電用などの需要が増加している。

一方、カナダの生産量は減少傾向にある（図 1）。カナダはこれまで多いときには生産量の 8 割を米国に輸出していた。しかし米国が安価な国産天然ガスを利用するようになったことなどから、カナダの米国向け輸出は近年減少傾向にある。これによりカナダの生産量は 2007 年から 2011 年にかけて 20～30% 減少している。

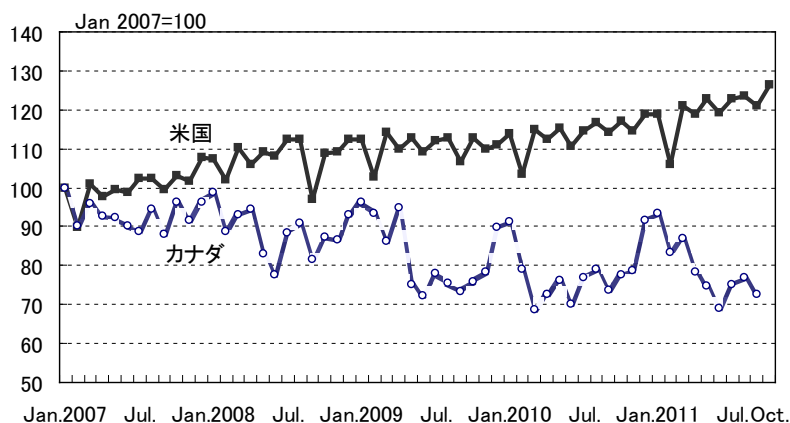


図 1. 北米の月別生産量の推移

### 2.2 ロシアの天然ガス輸出先の構造変化

ロシアは世界最大の天然ガス輸出国である。ロシアはヨーロッパに偏りがちであった輸出先の多様化を図っており、日本や韓国、中国などアジア向け LNG 輸出が増加している。日本向けの LNG 輸出量は年々増加傾向にある。また、2011 年 3 月に起きた東日本大震災以降、日本は原子力が停止し再稼動の見込みが立たないままであり、ロシアからの原子力の代替電源用 LNG の調達を増やしている（図 2）。

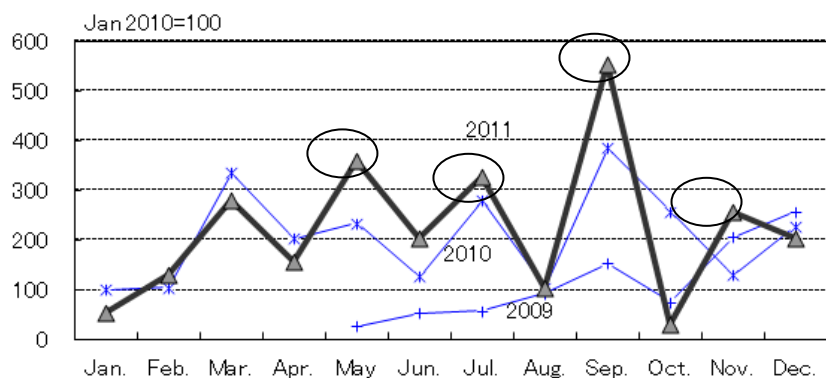


図 2. ロシアの日本向け LNG 輸出量の推移

一方、欧州ではロシアから天然ガスを長期契約で調達してきたが、原油の高騰等によりロシア産の調達を減らし、割安なスポット価格で中東や北アフリカからの調達を増やしている。そのためロシアの欧州向け天然ガス輸出量は減少傾向にある。2011年の欧州向け輸出量は2008年や2010年に比べ低い水準にある（図3）。

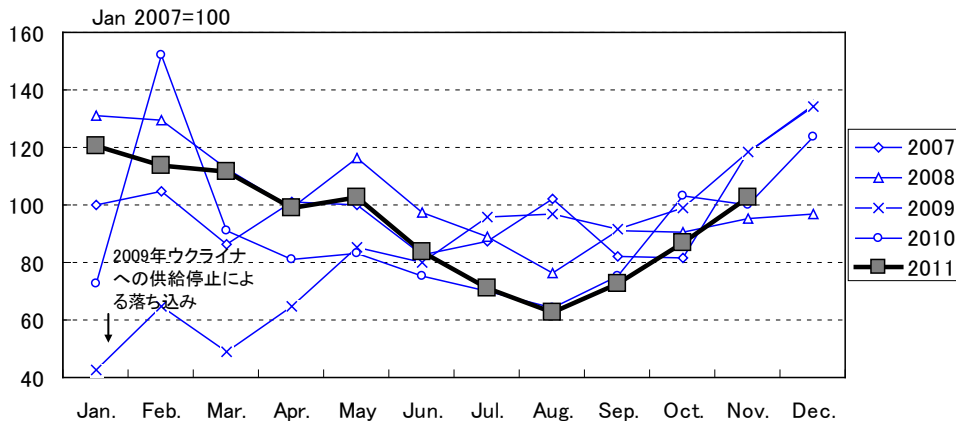


図3. ロシアの欧州向け天然ガス輸出量の推移

### 2.3 東日本大震災後の我が国のLNG輸入動向

日本では、2011年3月に起きた東日本大震災以降、原子力発電所の定期点検後の再稼働がないまま、代替電源用のLNG輸入量が増加している。2011年の月別LNG輸入量は、2008年以降のどの年よりも高い水準で推移した（図4）。このため、2011年4月から10月のLNG輸入量は、米国の天然ガス・LNG輸入量を上回った（図5）。これまで日本の総輸入量はAPEC域内で米国に次ぐ規模であったが、2011年は日本が米国を抜きAPEC域内最大の輸入国に転じる見込みである。

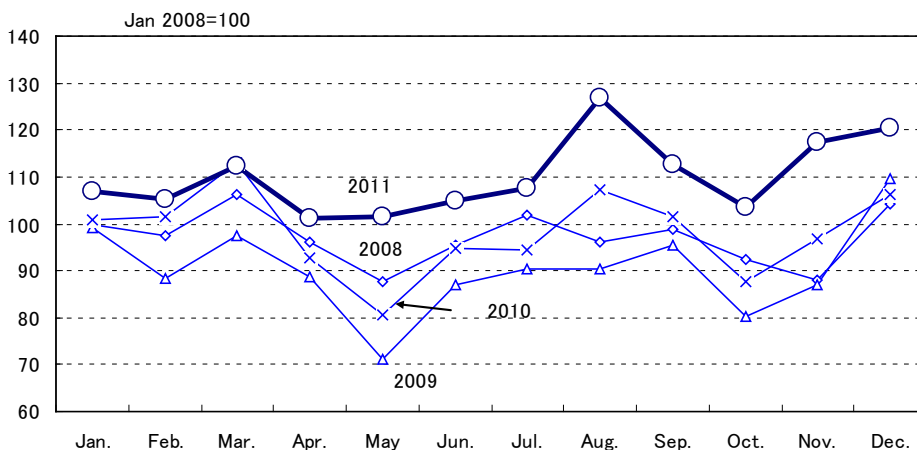


図4 日本の天然ガス輸入量の推移

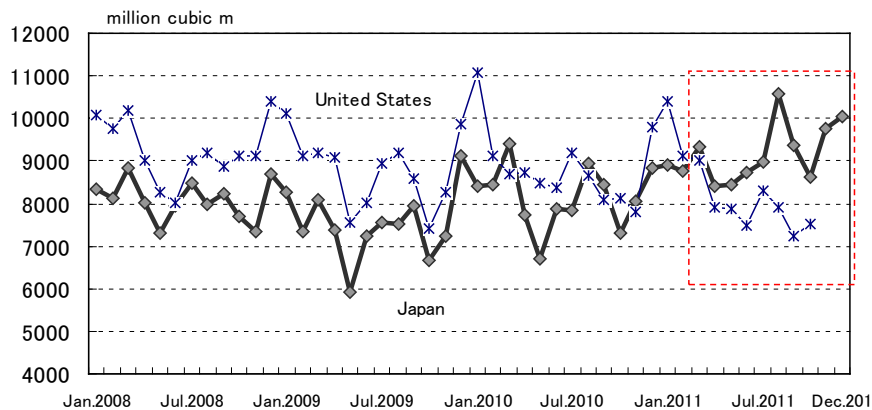


図5 米国と日本の天然ガス輸入量の推移

この LNG 需要増は、主としてスポット契約による調達を増加させることでまかなっている。このことは LNG の輸入先構造に変化をもたらしている。2011 年の日本の主な LNG 調達先をみると、カタールや西アフリカなどの Rest of the world からの輸入が増加している（図 6）。カタールは世界の LNG 供給の中でも短期スポット契約が多く、十分な供給余力を有していることによる。これに対し、4 月から 8 月はインドネシアやマレーシアなどの東アジアからの輸入が減少傾向にある。これは、東南アジアの生産国は長期契約比率が高く、スポット供給が限られていることに関係している。

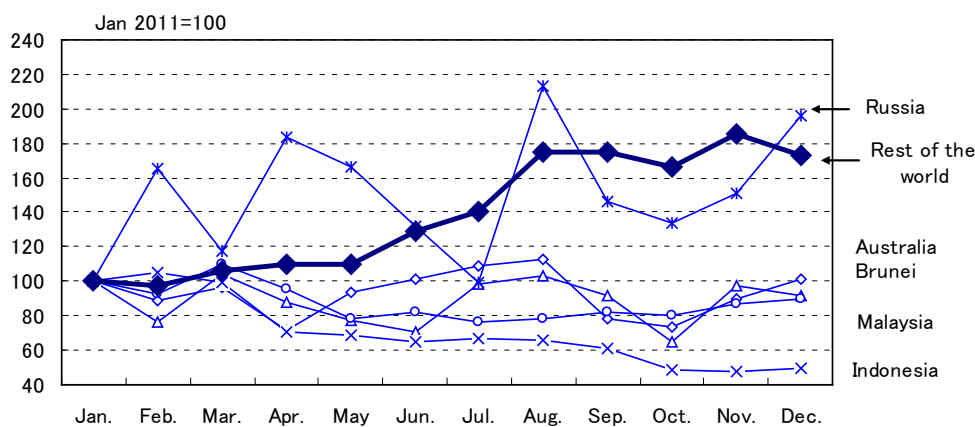


図6 日本の調達先別天然ガス輸入の推移

### 3.今後の課題および JODI Gas の取組み

本稿では、JODI Gas データを用いて、北米、ロシア、日本を中心に 2011 年の天然ガス需給動向を紹介した。しかし、高い経済成長とエネルギー需要の増加が著しい中国については収集データが乏しく、現在は生産量と輸入量（合計）のみで、輸入先の供給構造などの情報がない。中国のデータ収集については、中国政府や統計局の協力を得るなど引き続き努力が必要である。

2012 年 5 月には、世界のガス輸出国 12 カ国が加盟するガス輸出国フォーラム(Gas Exporting Countries Forum, GECF)がドーハで開催される。JODI Gas では、GECF 加盟国に対してもデータ整備の確立に向けて協力を行っている。今後一層の JODI Gas データ整備の拡大が期待される。