

# *IEEJ NEWSLETTER*

*No.132*

2014.9.1 発行

(月 1 回発行)

一般財団法人 日本エネルギー経済研究所

IEEJ NEWSLETTER 編集長 常務理事 小山 堅

〒104-0054 東京都中央区勝どき 1-13-1 イヌイビル・カチドキ

TEL: 03-5547-0211 FAX: 03-5547-0223

## 目 次

### 0. 要旨 — 今月号のポイント

#### <エネルギー市場・政策動向>

1. エネルギー政策動向
2. 原子力発電を巡る動向
3. 最近のガス・LNG 市場動向
4. 気候変動対策の次期国際枠組み合意に向けた論点
5. 行き詰った沖縄の太陽光発電導入と今後の対応

#### <地域ウォッチング>

6. 中国ウォッチング：石炭火力発電の行方
7. 中東ウォッチング：イスラーム過激派への懸念が拡大
8. ロシアウォッチング：負のスパイラルを辿るウクライナ危機
9. 米国ウォッチング：EPA 環境規制と民間事業
10. EUウォッチング：スコットランド独立投票と北海油田の帰属

## 0. 要旨 — 今月号のポイント

### 1. エネルギー政策動向

8月19日に、エネルギー基本計画改定後最初の第14回基本政策分科会が開催された。議題は、①各分科会・小委員会の進捗状況の報告、②技術ロードマップの策定状況、等であった。

### 2. 原子力発電を巡る動向

川内原子力発電所の再稼働に向けた動きが注目される。原子力政策に関して、「原子力小委員会」では、技術と人材の確保、原子力事業リスク等の問題が議論された。

### 3. 最近のガス・LNG市場動向

2014年前半の世界のLNG貿易は1.2億トン、その4分の3がアジア・中東諸国に向けられた。米国では最初の日本向けLNG輸出プロジェクトが最終投資判断に至った。

### 4. 気候変動対策の次期国際枠組み合意に向けた論点

気候変動対策の次期枠組み交渉では、各国が提示する約束草案の評価を巡るルール構築が重要であるが、課題も多く、その点からもCOP21での合意が容易であると断じることはできない。

### 5. 行き詰った沖縄の太陽光発電導入と今後の対応

8月以降、沖縄では太陽光発電の接続が困難になった。FITによる導入急拡大で、系統対策が間に合わなくなったため。導入ペースと系統対策を同調させる制度設計が必要だ。

### 6. 中国ウォッチング：石炭火力発電の行方

大気汚染対策強化のため、石炭火力発電効率化、非火力発電等の代替電源導入が進められている。その結果、発電部門石炭消費量とCO<sub>2</sub>排出量は2030年前にピークアウトすると見られる。

### 7. 中東ウォッチング：イスラーム過激派への懸念が拡大

米国による限定的な空爆が実施されたものの、「イスラーム国」の勢力定着と拡大は続いている。マーレキ氏退陣で新首相指名の運びとなったが、イラク国内及び周辺情勢は、予断は許されない。

### 8. ロシアウォッチング：負のスパイラルを辿るウクライナ危機

欧米とロシアの間でウクライナ情勢を巡る経済制裁の応酬が悪化している。政治的解決の糸口が見えぬまま、緊迫化した「ウクライナ危機」が長期化する可能性が高まりつつある。

### 9. 米国ウォッチング：EPA環境規制と民間事業

環境保護庁(EPA)による環境規制が民間事業に与える影響について、再生可能燃料基準、オゾン、CO<sub>2</sub>排出規制など、様々な分野で議論が行われ、オバマ政権下での重要問題となっている。

### 10. EUウォッチング：スコットランド独立投票と北海油田の帰属

スコットランドの英国からの独立を問う住民投票が9月に実施される。その結果は英国にとって重要な意味を持つのみならず欧州の統合にも大きな影響を与えうるだけに注目される。

## 1. エネルギー政策動向

8月19日に、エネルギー基本計画の改定後で最初となる第14回基本政策分科会が開催された。分科会長が三村氏より小松製作所相談役の坂根氏に交代したほか、委員として日本電鍍工業代表取締役の伊藤氏が加わった。議題は、①各分科会・小委員会(資源・燃料分科会、省エネルギー小委員会、新エネルギー小委員会、原子力小委員会)の進捗状況の報告、②技術ロードマップの策定状況、③その他、であった。

今回の会合では、白熱した議論の上で昨年12月に「エネルギー基本計画に対する意見」をとりまとめ、エネルギー基本計画も4月に閣議決定された後の8か月ぶりの分科会開催ということもあり、各分科会・小委員会での議論の報告が中心となった。委員からの意見としては、固定価格買取制度に支えられた再生可能エネルギー発電、とりわけ非住宅用太陽光の急激な導入についての危惧、ウクライナ危機を発端とする対ロシア情勢の悪化、原子力再稼働に向けた道筋の明確化などが多かった。

定量的なエネルギー・ミックスのスケジュール感については、志賀委員からの質問に対して茂木大臣が「ベストミックスを早急に決めていくことは大事である。ベース電源、ミドル電源、ピーク電源の3つに分ける。今、原子力発電所の適合審査も進んでいる。また、再生可能エネルギーに関しても3年に限らず導入していく。提出期限が来年末であるCOP21を睨み、適切なタイミングでベストミックスを早期に決めていく」と回答。可能な国は2015年第1四半期に2020年以降の目標について提出、というCOP19での決定には必ずしもとらわれないことが示唆された。

弊所理事長・豊田委員の発言は以下のとおり:

FITは最も効果的であるが、同時に最もコストが高い制度であるとの認識が欧州で定着してきている。仮に認定分89GWの導入が実現すれば、20年で44兆円、2.5円/kWh(家庭用10%、産業14%)の値上げ要因になる。メガソーラの買取価格が高すぎる。導入が集中していることから、早く調整する必要がある。ドイツは家庭用太陽光とメガソーラに相当大きな買取価格の差をつけている。買取価格調整のタイミングが1年に1回では少なすぎる。ドイツでは毎月調整している。日本では産業用と家庭用で転嫁にほとんど差がないが、ドイツには大手の企業にはかからない。これが日本の産業競争力に影響を与えると考えるなら、産業の負担を下げる必要がある。

原子力について。1点目は人材育成の観点である。チェルノブイリを経験したヨーロッパ、スリーマイルを経験した米国でも原子力を維持しているが、事故後は人材育成に苦勞した。米国はDOE自身が奨学金を導入しているので、資源エネルギー庁が奨学金制度を導入してもいいのでは。2つ目は自治体への信頼の議論である。海外の状況を調べ、海外の方に来てもらって議論することがよい。

3つ目は技術ロードマップである。石炭利用は非常に重要である。IGCCや超々臨界の完成が2030年というのは遅すぎる。石炭はあるのに使えない状況が変わらない。人工光合成の話があったが、炭素を有機化合物に変えるなどの発想も強化してほしい。

(計量分析ユニット 需給分析・予測グループマネージャー・研究主幹 柳澤 明)

## 2. 原子力発電を巡る動向

8 月 15 日、九州電力川内原子力発電所 1/2 号機の審査書案に対する科学的・技術的意見の募集（いわゆるパブリック・コメント）が締め切られた。原子力規制庁によると本件に寄せられた意見は約 1 万 7 千通であり、本件への国民の関心の高さが伺える。今後は原子力規制委員会（NRA）による審査書最終確定、九州電力による工事計画認可及び保安規定変更認可の補正書提出、それを受けた原子力規制庁の審査が完了すれば、再稼働への手続きは完了する。

鹿児島県の伊藤祐一郎知事は、「エネルギー政策は国の責任であり、立地地域の住民の合意には政府が再稼働の必要性を明記した文書を示すことが必要」との認識を示しているが、原子力の重要性は今年 4 月に閣議決定されたエネルギー基本計画に明示されているところである。新基準に合致し、必要な手続きを完了した原子力発電所の再稼働が着実に進むべく、国には毅然とした姿勢が望まれる。

原子力の望ましい利用のあり方を議論する国の審議会「原子力小委員会」第 4 回が 8 月 7 日に、第 5 回が 8 月 21 日に開催され、電力自由化が進展する中での技術と人材の確保や、民間での負担に限界がある原子力特有の事業リスクについての議論が行われた。特に、バックエンドや核燃料サイクル政策については国が一貫して政策の方向性に係る責任を持つべきであり、現在、民間の株式会社として再処理事業を運営している日本原燃の扱いを検討すべきとの意見があった。また、計画外の廃炉等による財務・会計への影響を緩和する方策については、専門家による詳細な議論が必要との意見が多数出されたため、今後、WG が設置されて議論が行われることとなった。

人材と技術の維持・継承は、我が国原子力産業界においては福島事故の前から問題となっていた。日本では原子力産業が成熟産業となり、将来の規模を見通せない状況となって久しい。しかし、世界に視線を向ければ、8 月 20 日に国内 21 基目の原子力発電所の初送電に成功し世界有数の原子力大国の仲間入り目前の中国、6 月にアトーチ 2 号の初臨界を達成したアルゼンチン等、エネルギー需要増加が著しい新興国を中心に原子力開発への積極姿勢は今後とも続く見通しである。今後の市場は日本だけではない、と若い世代が認識し、国内だけでなく世界を視野に入れたビジネスを探すことにより、人材と技術の継承も可能であろう。

8 月 7 日、フランスの次世代炉 ASTRID の設計及び関連技術開発に日本原子力研究開発機構及び三菱重工業（株）が実施機関として参加・協力する旨、取り決められた。国内での人材育成・維持に決め手を欠く状況の下、優秀な人材と最先端の技術取得をこのような国際枠組みで進めることも有用な方策である。今後、国内の産業規模が縮小する中、技術水準維持に向け、大学や研究機関においては、若い世代にこのような先端技術の取得機会を積極的に付与していく取り組みが期待される。

### 3. 最近のガス・LNG 市場動向

2014 年前半の世界の LNG 貿易は、前年同期比 2%-3%増加の 1.2 億トン程度となった模様で、この内 9000 万トンがアジア・中東の輸入国向けだった。日本の輸入量は 2014 年前半で 4400 万トンと過去 3 年間同様の高水準が続く一方、中国の輸入量は前年同期比 20%近く増加して 1000 万トン近くなった。中国は中央アジア・ミャンマーからのパイプラインガス輸入も前年同期比 14%増加して 1077 万トンとなっており、国内生産も前年同期比 8.7%増加して 613 億 m<sup>3</sup>だった。欧州では、ガス需要の低迷が続いたことで LNG 再輸出が高水準で続き、これを差し引いた欧州の純輸入量は前年同期比 16%減少して 1500 万トン強となった。2014 年前半に稼働開始した LNG 輸出プロジェクトは、パプアニューギニアの PNG LNG のみだが、7 月末には容量 100%での運転に到達した模様である。

長期的な LNG 調達活動に目を向けると、米国ルイジアナ州で計画されている Cameron LNG 液化プロジェクトは、8 月初旬に日本の国際協力銀行・民間銀行 11 行を中心とする銀行団から 74 億米ドルのプロジェクトファイナンスを確保し、最終投資判断に至った。

同じく米国テキサス州で計画されている Freeport LNG 液化プロジェクトについて、7 月末に連邦エネルギー規制委員会 (FERC) が建設を承認した。米国本土 48 州で同国と自由貿易協定 (FTA) を持たない国々への LNG 輸出許可を得ているプロジェクトの中で、液化施設建設に必要な承認を全て確保した 3 件目のプロジェクトとなった。Cameron、Freeport 両プロジェクト及び近日中に建設承認が期待されるメリーランド州 Cove Point プロジェクトの 3 件は、既報の通り日本企業が関与、日本の電力・ガス会社が引き取りをコミットしており、年内の建設開始と 2018 年の本格稼働が期待される。なお、連邦エネルギー省 (DOE) は米国と FTA を持たない諸国向け LNG 輸出申請の審査方法について FERC の環境審査が完了していることを条件とする 5 月末に発表した変更について、8 月中旬、最終的なものとした決定した。

豪州で建設中の LNG プロジェクトについて、推進各社は 7 月末から 8 月中旬、四半期ないし上半期の業績報告において進捗状況を報告している。特に 2014 - 2015 年稼働開始予定のプロジェクトについて、Queensland Curtis LNG (クイーンズランド州) が 2014 年末、さらに 3 件のプロジェクトが 2015 年に稼働開始見込みで、いずれも予定通り進行していると述べた。

米国からの LNG 引き取り、その他地域でのエクィティー分 LNG の引き取りを中心に、取引の柔軟性拡大が期待されている。これと並行して、4 月に公表された日本政府のエネルギー基本計画は「(FOB 契約)における仕向地条項の撤廃など LNG 契約の商慣行を弾力化していく」との方針を盛り込んだ。また 6 月の G7 首脳会議共同声明も「仕向地制限条項の緩和を含むガス市場柔軟化」方針、7 月の日豪首脳会談の共同声明も、ガス市場柔軟化を盛り込んだ。コマーシャルレベル、政府レベルの連動した動きにより、今後、LNG 取引のいっそうの柔軟性拡大が期待される。

#### 4. 気候変動対策の次期国際枠組み合意に向けた論点

気候変動対策の次期枠組みに向けた国際交渉に関連して、9月の国連気候サミット、12月のCOP20、そして来年末パリで開催されるCOP21という各種イベントに向け、国際社会が今後注目するのが、各国が提出することになっている約束草案（貢献）である。ここで約束草案とは、京都議定書で規定された温室効果ガス（GHG）排出削減量のような量的目標を含む、目標年に向けた各国による気候変動対策の取り組み内容と理解されている。しかし、具体的にどういった内容を含むのか、そして提示された約束草案のレビューをどの様に行うのかといった点については、実はこれからの議論に委ねられている。

2020年以降における気候変動対策の次期枠組みの目指すところは、京都議定書におけるトップダウン型の国別目標設定交渉から、各国が自らの実情に合わせた取り組みをプレッジして、継続的にレビューを受けるといったボトムアップ型に転換したとみられている。その結果、各国はより現実的な対策検討が可能となり、先進国・途上国双方からの幅広い参加による、より公平性が担保された目標設定になることが期待されている。しかし、この目指すところの転換によって交渉が円滑に推移するかと問われれば、多くの課題があり容易ではないと答えざるを得ない。

例えば各国の目標の評価の問題がある。EUは、今年に入って2030年で1990年比40%の削減目標を検討することを公表したが、メディアや環境団体等による評価の焦点は、その数字の大きさに当てられがちである。しかし、気候風土やエネルギー消費の効率化進展度合い、エネルギー供給構造の違いにより、各国（主体）から提示される目標等の数字や政策措置が、単純に各国の努力の度合いや困難さを示すわけではないことは自明である。それでも、各国が国益を賭して臨む交渉の場では、表明された数字の大小が強調される場面も想定される。そのため、各国が示した目標や費用等を、分野別も含めて客観的／相対的に評価する指標の設定が不可欠となる。問題は、データの入手可能性も含めた技術的制約によって、そうした指標の構築は不十分であるのが現状である、という点であろう。

もちろん、各国が提示した目標等をそのまま尊重する協調型の枠組みに合意できるのであればそうした懸念も杞憂となるが、これまでの交渉経緯や長期的GHG削減目標を巡る議論を考えると、COP21での合意が容易であると断じることはできない。そのため、COP21での合意実現に向け、残された1年強の期間において、各国がどういった約束草案を提示するのか、そして共有すべき目標評価のための指標のあり方も含め、草案内容に対してどういったレビューを科す枠組み構造とするのかが重要な課題となる。

## 5. 行き詰った沖縄の太陽光発電導入と今後の対応

沖縄が太陽光発電の導入に行き詰っている。沖縄電力の発表(7月31日)によると、8月以降に申し込まれる太陽光発電を系統に接続することが困難になっているという。接続限界については、太陽光の立地が集中する北海道で、早々に課題として指摘されてきたが、同様の問題が沖縄に飛び火した形となった。

沖縄は系統規模が小さい上、他の地域との連絡線がない。さらに、沖縄全地域にわたって天候がほぼ同時に変動する機会が多いため、太陽光の全体としての出力変動幅が大きい。従って、沖縄では再エネの接続量が限界に達しやすいことは、かねてより懸念されていた。事実、経産省は昨年12月、対策として大型蓄電池の設置と再エネ導入についての制御・管理技術の実証事業を発表している。ただし、これらの対策は1~2年の実証期間を前提としたもので、即効性が期待されるものではない。

ところが、今年3月に発生した太陽光発電の猛烈な駆け込み申請が、一気に事態の緊急度をあげてしまった。太陽光の買取価格が年度明けから減額(36円/kWh→32円)されることを受け、3月単月における太陽光発電の設備認定が日本全体で27GWに達し、沖縄でも「予想をはるかに上回る(沖縄電力)」180MWが認定されたのだ。

実証事業の成果を待つ時間はない。7月9日、沖縄電力は4月1日以降に申し込まれた再生可能発電の接続については回答をしばらく保留すると発表。続く今回7月31日の発表では、その間の検討結果として、7月までの申し込み分については接続を認めるものの、8月以降は「接続が難しくなる」と宣言した。

沖縄電力は、4月から7月までの申込を受け付けるための対策として、①自社火力発電の最下限までの絞り込み、②自社の再エネ設備の運転停止、そして③風力発電接続枠の太陽光への振替え、を挙げている。足元で実行可能な最大限の努力だろう。ただし、②、③の対策は、全体としては再エネ導入拡大には繋がらず、辻褃合わせに近い。

日本の再エネ電力導入は、FIT制度の採用2年を経て、北海道と沖縄という、いわば再エネ導入のウィークポイントで早くも綻びを露呈した。本来であればこの事態に至る前に、発電サイドと系統サイドでの対策をハードとソフトの両面にわたって完了させ、再エネの円滑な導入を維持すべきだったろう。しかしFITによる導入急拡大はそのための時間的余裕を奪いつつあるようだ。

これからどうするか。まずはエネルギー・ミックスの議論を進め、再エネ、中でも変動電源の適切な導入量を見極めることが第一歩だろう。その上で、系統対策の進展と再エネ導入ペースを同調させるような制度設計が必要になる。再エネ導入はますます舵取りの難しい作業になる。

(新エネルギー・国際協力支援ユニット 担任・理事 星 尚志)

## 6. 中国ウォッチング：石炭火力発電の行方

深刻な大気汚染問題と世界最多の CO<sub>2</sub> 排出量を抱える中国にとって、石炭消費の削減無しには大気環境の改善も CO<sub>2</sub> 排出量の削減も困難である。一方、経済成長の維持に不可欠なエネルギー安定供給と経済性の確保には、資源量が豊富でかつ割安の石炭は無視できない。そんな中、石炭の半分を消費する石炭火力が注目されている。

政府は、昨年 9 月に「大気汚染防止行動計画 (2013～2017 年)」を、今年 3 月に「エネルギー分野大気汚染防止強化活動方案」を作成し、市街地や大気汚染の深刻な北京・天津・河北ベルト、長江デルタ、珠江デルタの 3 地域で、熱電併給を除く石炭火力の新設を禁止した。既存の小規模石炭火力は 35 万 kW 以上に纏める大型化が認められるが、石炭消費量が増えないことを条件とした。また、東部地域の電力安定供給のために、西部産炭地で 9 つの大型石炭火力基地及び東部へ送電する 12 の「西電東輸」グリッドの建設を重点的に推進し、送電規模を 2017 年までに 6,800 万 kW 純増させるとした。

一方、より厳しい大気汚染物質の排出規制が今年 7 月から導入された。石炭火力の場合、m<sup>3</sup>当たりの排出基準は煤塵が 50 mg から 20 (重点地域) ～30 mg (全国) へ、SO<sub>2</sub> が 400 mg から 50～100 mg へ、NO<sub>2</sub> が 450 mg から 100 mg へ大幅に強化された。ガス火力については煤塵が 5 mg、SO<sub>2</sub> が 35 mg、NO<sub>2</sub> が 50 mg と定めた。マスコミ報道によると、国家能源局が石炭火力の高効率化・低排出化行動計画を作成し、新規建設に 41%以上の送電端効率とガス火力並み排出基準の実現を求め、容量 65 万 kW 以上の既存石炭火力も 5 年以内に同様な目標を実現するように更新・改造すると規定した。同計画は既に国务院に提出され、承認を待って実施するという。一方、国家環境保護局が今年 3 月に環境影響評価の厳格化を通達し、新・増設の認可条件として、域内大気汚染物質総排出量を増加させてはならないと規定した。

ここまでして、CO<sub>2</sub> 排出量の固定化に繋がりにかぬ石炭火力を増やさざるを得ない背景には、背に腹を代えられない理由がある。2020 年までに、年平均経済成長率 7% が維持され、省電力が進む 0.8 の GDP 弾性値を仮定すると、電力需要は年率 5.6% で拡大し、発電電力量は 2013 年の 5.4 兆 kWh から 7.9 兆 kWh へ 46% 増加する。原子力を含む非火力電源の発電電力量は 2013 年に 1.17 兆 kWh に達し、今後も急拡大するが、新規需要の一部しか賄えない見込みである。ガスについては、北京市は 2016 年までに 4 か所の石炭火力発電所を閉鎖し、計 490 万 kW のガス火力を新設する計画である。しかし、全国大で石炭発電からガス発電に大きく転換することは容易でない。第 1 に、ガスの発電コストが石炭より割高であるためであり、第 2 には、ガス転換は発電部門でというより、相対的に費用対効果が高い民生部門や小型石炭ボイラ向けの石炭消費での転換が優先的に進むためである。

より長期については、中国電力企業連合会が今年 3 月に、石炭火力の発電電力量は 2013 年の 3.96 兆 kWh (総発電電力量の 73%) から 2030 年に 6.91 兆 kWh (58%) へ増加するが、その後、2050 年に 5.87 兆 kWh (42%) へ遞減する見通しを公表した。発電効率の向上などを考慮すると、発電向け石炭消費量と石炭火力起源の CO<sub>2</sub> 排出量は 2030 年前にピークアウトする可能性が高い。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)



## 7. 中東ウォッチング：イスラーム過激派への懸念が拡大

イラク、シリア、リビアなど、内戦状態の国においてイスラーム過激派の勢力がいつそう強まる夏となった。国際社会の懸念は高いものの、包括的な戦略を欠いている。

イスラーム国 (IS) の進軍スピードは一頃より緩やかになったものの、イラクとシリアにおける定着と拡大は着実に進行している。堅牢な守備態勢で知られるクルド自治政府 (KRG) の軍事組織ペシュメルガでさえ IS の攻勢に抗しきれず、北部戦線で後退を余儀なくされた。その結果、IS は、ニナーワ県でチグリス川にかかる要衝であるモースル・ダムを支配下に収め、ヤズィディ教徒の集落シンジャールの攻略に成功し、さらにエルビルを窺うまでになった。

戦略拠点の喪失、少数派虐殺という人道危機、KRG の中心地への脅威が差し迫った段階で、米国は、イラク国内で IS に対する空爆を実施したものの、軍事介入の効果はその規模と同様に極めて限定的である。IS の軍事司令部や指導部の所在が判然とせず、また、米国が歳出強制削減措置の下にある以上、対処療法以外の方策を採用する可能性は低く、隣国シリアでも勢いに乗る IS の拡大は続きそうである。IS は、空爆に対する報復として、シリア国内で捕らえた米国人を処刑しているため、消息が途絶えた日本人についても、身の安全が案じられる。

IS は、伝統的な財源と考えられる身代金収入や在外から流入する「浄財」に加え、石油の密売などにも手を染めていると考えられ、国際的な対応が求められている。また、中東・北アフリカやアジアにとどまらず、米欧などからも外国人戦闘員を集めており、イラクとシリアの内戦で過激思想に感化された戦闘員が、やがてそれぞれの出身国に及ぼす新たな脅威に注目が集まりつつある。IS とはシリア内戦で反アサドの立場を共有することから、米欧はシリアで IS 掃討に与することを躊躇してきたが、事態の深刻さに鑑み、米政府が方針転換に踏み切る兆候が見られる。だが、シリア領内での軍事行動は、主権尊重を訴えるアサド政権との対立を激化させる要素でもある。

イラクの政治混乱を收拾する努力は、米欧に加え、ロシア、イラン、サウジアラビアなどの支持を集めたイバーディ氏の首相指名をもたらし、権力移譲に抵抗していたマーレキ首相も退陣を受け入れざるを得なくなった。だが、国内の宗派对立の火種を完全に消すことは不可能であり、スンナ派、シーア派のそれぞれのモスクを狙ったテロが各地で発生する中、組閣交渉は停滞を余儀なくされている。

リビアでは首都トリポリの空港を制圧したイスラーム武装勢力「リビアの夜明け」が政権樹立を宣言したことで、政権移行の枠組みが崩壊した。東部のベンガジを支配する世俗派ヒフタル将軍の部隊との間でも交戦を続ける「リビアの夜明け」は、自陣に空爆をしかけたとして、エジプトと UAE に対する報復を宣言しており、緊迫感が漂っている。2000 人を超える死者を記録したガザでの戦闘は、複数回の時限停戦を経て無期限停戦が合意されたが、その効力には懐疑論が残る。トルコ大統領選ではエルドアン首相が順当に当選を果たし、外相を務めてきたダウトオル氏に組閣を命じた。

(中東研究センター長・常務理事 田中 浩一郎)

## 8. ロシアウォッチング：負のスパイラルを辿るウクライナ危機

「ウクライナ危機」を巡るロシアと欧米の対立が解決の方向性を見出せぬまま悪化し続けている。7月中旬、米国はロスネフチを含むエネルギー企業大手4社や開発対外経済銀行等に対し、米国内での資金調達制限その他の追加経済制裁措置を発表した。それに続き同月末には、EU閣僚理事会もロシアの政府系金融機関に対する、欧州金融市場での期限90日以上 of 債券や株式等の取引禁止、油田開発や石油生産に必要な設備・技術の輸出禁止等を含む、対ロ経済制裁措置の強化に踏み切った。

8月7日、ロシアは報復措置として、米国、EU、ノルウェー、カナダ、オーストラリアからの食品・農産物の一年間の輸入禁止を発表した。これによるEUの損失額は120億ユーロに達するという試算もある。「ウクライナ危機」の長期化が欧州の景気下振れの一因となり始めていることへの懸念も高まる中、2014年第2四半期のEUの実質GDP成長率は0%、ドイツについてはマイナス0.2%と発表された。ドイツの輸出総額におけるロシア向けの割合は3%でしかないとはいえ、同国の対ロ投資総額は200億ユーロに上る。ドイツ国内の対ロ輸出関連企業では40万人の雇用がある。

ロシアのエネルギー企業や金融機関には、欧米による制裁措置の影響がボディーブローのように効いてきている。8月に入り、ロシア政府は、ロスネフチの要請に基づき、同社の約420億ドルの社債を買い取る形での支援の検討に入った。同社には2014年末までに120億ドル、2015年には170億ドルの債務返済が待ち受けている。ロシア農業銀行や開発対外経済銀行は、各々28億ドル、14~17億ドルの政府支援を要請中だ。ロシアの2014年第一四半期の実質GDP成長率は前年同期比0.9%と低迷し、通年の成長率がマイナスに転じる可能性さえ囁かれ始めている。ロシアからの純資本流出（キャピタルフライト）額は、同年上半期時点で前年同期比2.2倍に達した。

7月以降、ウクライナ東部地域における親ロ派の拠点に対するウクライナ政府の攻勢が強まっており、親ロ派武装勢力は徐々に窮地に追い込まれつつある。8月12日、プーチン大統領は生活物資不足が深刻化しつつある同東部地域に対し、食品・医療等を運ぶ支援団の派遣を決定した。これに対し、欧米とウクライナ政府は、ロシアによる「人道支援」を隠れ蓑とした親ロ武装勢力への戦闘物資供給を含む軍事支援が強化される可能性を警戒している。ロシアのトラックは、ウクライナ政府や赤十字国際委員会（ICRC）の確認・許可無しで同武装勢力の支配地域へ越境を繰り返している。

欧米では改めてロシアのウクライナへの軍事介入の可能性を危惧する声も上がっている。ウクライナ問題をめぐるロシアと欧米との「チキンゲーム」は、両者ともに経済的損失を被りながらも、政治的な解を見出せぬまま、危険度を増幅している。

## 9. 米国ウォッチング : EPA 環境規制と民間事業

エネルギーを含む製造業にとって、環境規制は事業収支・機会を左右する重要事項である。特に、現オバマ政権下では、環境保護庁 (EPA) による規制が、政府と産業界がぶつかりあう主戦場となっている。

8 月 22 日、EPA は、再生可能燃料基準 (RFS) 制度に基づき石油会社が 2015 年にガソリン・軽油に混合して販売すべきバイオ燃料量の案を、政権に送付した。規則案は今後、ホワイトハウスによる審査を経てパブリックコメントに付される。自動車燃費改善に伴うガソリン消費減を背景としたエタノール混合比率上限の壁や、食料と競合しない次世代バイオ燃料の商業化遅れを理由に RFS 制度の見直しを求める石油会社と、RFS 制度維持を求める農業・バイオ燃料業界の攻防が今年も開始される。

同 8 月 22 日にルイジアナ州では、連邦議員が、EPA に対し大気中オゾン濃度基準の強化見送りを呼び掛けるイベントを開催した。現行のオゾン基準はブッシュ前政権下の 2008 年 3 月に公布され、基準値が不当に緩いことが判例でも指摘されている。EPA は 2009 年に基準の見直しに着手し、改定案を 2011 年 7 月にホワイトハウスに送付したが、オバマ政権は「回復途上にある米国経済」を理由に規則制定の中断を指示した経緯がある。このルイジアナでの出来事は、ブッシュ時代のオゾン基準が近く見直し時期を迎えるのを前に、オバマ EPA が製造業の活動に重大な影響を及ぼすオゾン基準を強化しないよう求める動きである。

RFS もオゾンも、そして EPA が 6 月 2 日に公表し現在パブリックコメント中の既設発電所 CO<sub>2</sub> 排出規制のいずれにも共通するが、重要な規則について EPA が当該規則案を実施した場合の社会経済に対する影響分析を行うことが義務付けられている。規制実施による費用と便益をそれぞれ可能な限り金銭価値で推計し、プラスの純便益があると示すことが、ホワイトハウスによる審査の要件として求められるのである。

このように重要な判断材料となる EPA の規制影響分析について、7 月に政府監査院 (GAO) は EPA が 2001~2011 年の間に実施した 7 件の規則制定に関する調査報告書を公表した。報告書は、EPA の規制影響分析はしばしば、当該規制の必要性 (市場の失敗が存在し政府規制なくして健康・安全・環境が守られないと考える妥当な根拠) の説明が不十分、と指摘した。また、規制に関わる費用と便益の分析も不十分で、時として古いデータが使われている点、規制を実施しない場合 (基準ケース) の試算根拠が不明確な点、CO<sub>2</sub> 規制の影響分析で参照された「炭素の社会的費用」試算は、推計手法が通常のコスト便益分析と異なっており、EPA の意思決定の一貫性に疑問が残る点、等について指摘がなされた。

この GAO 報告は環境規制に反対する産業界や議員に絶好の攻撃材料を提供した格好になった。しかし、同時に単にそれだけでなく、この GAO 勧告は、政府規制が民間経済活動への過大な負担とならないよう、「科学的根拠に基づく合理的決定」の実現に向けて行政機関による政策判断を相互に検証させる、米国政治の重層的な仕組みを垣間見させる事例であると理解することも重要である。

(化石エネルギー・電力ユニット ガスグループ 主任研究員 杉野 綾子)

## 10. EUウォッチング：スコットランド独立投票と北海油田の帰属

スコットランドの英国からの独立を問う住民投票が 9 月 18 日に実施される。日本ではまだそれほど報道されていないが、この住民投票の結果は、英国一国としての問題にとどまらず、EU が進める欧州統合にも大きな影響を与える可能性がある。

英国の正式名称はグレートブリテン及び北アイルランド連合王国であり、イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドという 4 つの国の連合体である。名前からは 4 つの国の立場は平等のように思えるが、歴史を振り返ればそうでは無く、人口、経済力、武力で勝るイングランドが周辺の 3 ヶ国を徐々に合併・吸収していったというのが実情である。これに対しスコットランドは独立に向けての動きを長い間水面下で続けていた。100 年以上に渡る英国政府との激しい交渉を経て、ようやく 1999 年にスコットランド議会が復活した。次いで 2011 年の議会選挙では、英国からの離脱と独立を訴えているスコットランド民族党が単独過半数の議席を獲得した。スコットランド議会では分離独立派が独立反対派を上回る状況となっている。これに対しイングランドでは、経済の面ではスコットランドは英国と言う大きな市場の一部にいる方が有利という声が多い。先の金融危機でアイルランドやアイスランド等の小国の経済基盤の弱さが表面化したことも、スコットランド独立の課題を浮き彫りにした。またスコットランドでも、独立を支持する人は 3 割程度に留まるという調査会社の結果もある。9 月の住民投票では独立反対派が勝利するだろうという見方が英国では一般的であるが、住民投票が近づくにつれ人々は次第に確信が持てなくなりつつある。

もしスコットランドが独立すると、人口は 500 万人程度の小国ながら、北海油田の存在によりノルウェーのような石油資源国になる可能性がある。北海に面したアバディーンは石油産業の有力な拠点であり、石油関連サービス産業の基盤も厚い。最近では石油探鉱事業者が北海深海の油田開発にも取り組みつつある。またスコットランドは陸上や洋上の風力発電、波力発電等のポテンシャルも大きく、再生可能エネルギーの輸出国になる可能性もある。ただし、このような「バラ色の未来」が現実のものとなるかどうかについて、英国からの分離に際し英国の負債をどれだけ引き継ぐか、英国政府がどれだけ北海油田の権益を譲渡するかが鍵となろう。英国政府もそう簡単に譲歩はしないと思われる。

このスコットランドの独立は英国内に留まらず欧州全体への影響が懸念される。北アイルランドとウェールズが同様に英国から独立するかもしれない、スペインのバスク地方やカタルーニャ州の分離独立の声も高まるであろう。これらは EU が長年取り組んできた欧州の統合強化に向けた動きに対する遠心力となりうる。とはいえ、現時点で最もありそうなシナリオは、分離独立派がそれなりの票を集めつつも過半数は取れずスコットランドの独立は否決されるシナリオと見る向きは多い。英国の「分裂」は避けられるものの、この場合でも英国政府はスコットランドに対しさらなる権限の移譲を迫られる可能性が高い。9 月 18 日の投票結果に注目したい。

(戦略研究ユニット 国際情勢分析第 1 グループ 研究主幹 藤崎 亘)