

# *IEEJ NEWSLETTER*

*No.144*

2015.9.1 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. 電力政策動向
2. 原子力発電を巡る動向
3. 最近の LNG・石油市場動向
4. 省エネルギー政策動向
5. 再生可能エネルギー動向：多様な水素製造方法の評価軸

#### <地域ウォッチング>

6. 米国ウォッチング：最近の市場環境下での経済政策を巡る論点
7. EU ウォッチング：イギリスの北海油田開発
8. 中国ウォッチング：本年上半期、エネルギー需給「新常态」顕著に
9. 中東ウォッチング：今秋の政治日程を待つ中東諸国
10. ロシアウォッチング：対外強行姿勢下で深刻化する経済不況

## 0. 要旨 — 今月号のポイント

### 1. 電力政策動向

今後の電力政策の検討は、電力広域的運営推進機関と電力取引監視等委員会の検討に委ねられるが、日本が参考とした欧州でも新しい制度改革が進められる方向であり、注視する必要がある。

### 2. 原子力発電を巡る動向

川内 1 号機が発送電を開始し、日本は約 1 年 11 カ月ぶりに原子力発電ゼロ状態から脱した。核燃料サイクル事業体制や資金管理のあり方についても見直し議論がなされている。

### 3. 最近の LNG ・ 石油市場動向

LNG 需給緩和と原油価格低迷が同時進行している。その結果、油価連動であれスポットであれ、LNG 価格に下方圧力がかかる状況が継続している。

### 4. 省エネルギー政策動向

8 月 4 日、省エネルギー小委員会は、報告書を取りまとめ、従来の規制・経済支援に加え部門ごとのきめ細かな対応や IT によるエネルギー・管理事業の活性化等、必要な措置を提示した。

### 5. 再生可能エネルギー動向：多様な水素製造方法の評価軸

燃料電池自動車などの水素利用技術の初期需要創出に対応するために、多様な水素製造方法を試みる価値はあるが、将来的には低炭素水素の製造を目指して取捨選択が求められるだろう。

### 6. 米国ウォッチング：最近の市場環境下での経済政策を巡る論点

中国発の景気不安要因が高まる中、米国では、オバマ政権・民主党・共和党の中で経済政策を巡る議論のぶつかり合いが生じており、大統領選も考慮しつつその動向が注目される。

### 7. EU ウォッチング：イギリスの北海油田開発

2015 年上半期、イギリスの北海油田における原油生産量が 15 年ぶりに増加した。大規模な鉦区開発入札に続き、実際に生産量を継続的に増大させられるかが課題となる。

### 8. 中国ウォッチング：本年上半期、エネルギー需給「新常态」顕著に

今年上半期、一次エネルギー消費は 0.7% 増に留まり、GDP 原単位は 5.9% と大幅に低下した。エネルギーミックスの低炭素化も進んだ。「新常态」がエネルギー分野にも顕著に表れている。

### 9. 中東ウォッチング：今秋の政治日程を待つ中東諸国

トルコ議会の再選挙までの政治停滞が心配される。イラン核合意に対する米国内の意見は二分されたまま。ISIS/ISIL はサウジ国内でも発達中。レバノンとイラクも不安定。

### 10. ロシアウォッチング：対外強行姿勢下で深刻化する経済不況

ウクライナ問題をめぐりロシアの欧米社会との対決姿勢が続く中、原油価格の下落に加え、中国経済の減速が与え得る不確実性がモスクワの対外関係全般に及ぼす影響を注視する必要がある。

## 1. 電力政策動向

7 月 28 日に総合資源エネルギー調査会・電力システム改革小委員会・制度設計ワーキンググループの第 14 回会合が開催され、2013 年 2 月に示された電力システム改革専門委員会報告書の基本方針を踏まえ、ここまで進められてきた三段階の電気事業法改正に伴う詳細制度設計の検討が一旦終了した。

今後の制度改革の検討は 4 月に運営を開始した電力広域的運営推進機関の各種委員会や、新たに設立される電力取引監視等委員会での検討に委ねられることになる。特に電力広域的運営推進機関における予備力を中心とした調整力に関する検討と連系線拡充に関する検討は、直接的に事業者の競争力に大きく影響するために注目度は高い。電力取引監視等委員会は、①小売全面自由化等を踏まえた電力の取引の適切な監視及び②電力のネットワーク部門の中立性確保のための厳格な行為規制の実施等を行うとされており、それらを実行可能とする体制の整備が進められる予定である。

その一方で視点を世界に転じると先行的に電力自由化、再生可能エネルギー発電導入拡大と低炭素化に取り組んでいる EU では、7 月に新しい電力市場の枠組み構築に向けた提言を公表した。ドイツ政府も同時期にホワイトペーパーを公表し、電力システム改革を次の段階に進めることを明らかにした。両者ともパブリックコメントを経て法制化に移行する予定になっている。なお、両者とも、発電投資の促進は卸電力市場での価格メカニズムを重視する点、市場メカニズムを強化するため需要側の電力市場での弾力性向上（デマンドレスポンスの導入促進）を目指し、そのために新たな規制枠組の検討が必要になっている点で共通している。また安定供給確保に向けて、輸出入の位置づけの見直しを含めた需給バランス評価手法の見直しや同時同量義務強化や規制権限強化等の制度見直しも行われる予定である。

我が国の電力システム改革は欧州の取り組みを大いに参考として設計されており、再生可能エネルギー発電の導入拡大という姿勢も一致している。欧州におけるこうした規制の枠組みの変更を伴う電力システム改革の変更は、中長期的にも我が国の制度設計に少なからず影響を与えるものと考えられる。

特に我が国でも今後の検討課題と位置付けられている容量メカニズムについては、欧州内でもドイツのように補完的な予備力を新設するのみでエネルギー市場の役割を重視する国と、フランスのように供給力確保義務等の規制を通じ全面的な容量市場を導入して安定供給を確保する国、イギリスのように火力発電を中心とする部分的な容量市場を導入する国（再エネは規制市場で別枠組み）と、様々な仕組みが併存している。

我が国では、再生可能エネルギー発電政策や石炭火力発電の環境規制、原子力発電規制等、電源に対する規制方針が十分に定まっていない面がある。その状況下では、日本型の容量メカニズムを検討することは困難であるが、欧州における今後の「実験」は日本にとっても大いに参考となると考えられる。

(化石エネルギー・電力ユニット担任補佐、電力グループマネージャー 小笠原潤一)

## 2. 原子力発電を巡る動向

九州電力・川内原子力発電所 1 号機が 8 月 14 日に発送電を開始し、我が国で 2013 年 9 月以来約 1 年 11 カ月続いた原子力発電ゼロの状況は解消した。同機の営業運転開始時期は 8 月 21 日に発生した復水器への海水混入の原因究明と対策のため、当初予定の 9 月から若干遅延する見通しである。川内 1/2 号に次いで工事認可を受けた関西電力高浜 3 号機でも 8 月 17 日、使用前検査が開始された。

2 年以上にわたる規制基準適合性審査を経ての再稼働であるが、細かな不具合の発生はあらゆる発電所・工場等の運営において、ゼロにすることは極めて困難である。まして、数万点もの機器が存在し、久しぶりの運転という状況にある原子力発電所内については、再稼働後に今後も細かな不具合が発生する可能性があることは多くの工学系専門家から指摘されている。不具合を冷静に受け止める姿勢が国民にも求められよう。

8 月 7 日、「原子力事業環境整備検討専門ワーキンググループ」第 2 回会合が開催され、ウラン濃縮や再処理といった核燃料サイクル事業を行っている日本原燃の事業体制や資金管理体制について議論が行われた。委員からは「電力各社が株主として原燃を監視する役割を十分果たせないのなら、経営の方向性、目標設定や検証方法に外部組織が関与する仕組みが必要ではないか」といったガバナンスに係る指摘や、「再処理等の事業を着実に進めるには従来のような積立金管理方式より機動性の高い資金需要が必要になる」といった資金運用スキームに関する指摘がなされた。今後、電気事業者が競争環境下におかれる中で核燃料サイクル事業を特別扱いするべきか否か、原子力の事業環境整備に関する課題の中でも特に注目される。

シェールガスとの競争で苦戦する米国原子力新規建設で新しい動きがあった。8 月 14 日、テネシー峡谷開発公社 (TVA) はワッツバー原子力発電所 2 号機の竣工と原子力規制委員会 (NRC) への運転認可申請を発表した。同炉は建設・運転一括認可 (COL) 制度発効以前の 1970 年代に着工したプラントであり、手続きが順調に進めば早ければ 2015 年 9 月、遅くも 2016 年 6 月頃に営業運転が開始される見通しである。

米国での新規原子炉運転開始は 1996 年のワッツバー 1 号機以来 20 年ぶりとなるが、2007 年から 2008 年にかけて COL を申請した新規建設案件の多くは NRC の審査が進んでいない。7 月 31 日にはアメレン社が、代替発電技術のコスト低下やベンダーによる許認可手続き支援不足を理由として、2008 年 7 月に COL 申請をしていたミズーリ州キャラウェイ原子力発電所 2 号機の COL 取得を断念する旨、発表している。2005 年の包括エネルギー法案による融資保証制度では、現在の市場環境において事業者の新設インセンティブとしては十分でないことが明確になった現在、3E に貢献する原子力を長期的にどう確保するかは米国の課題となるのではないかと。

### 3. 最近の LNG ・ 石油市場動向

7 月時点での日本の LNG 輸入価格は約 9 ドル/MMBtu と、前月に引き続き 2010 年第 4 四半期以来の安値圏にある。また、同月着のスポット価格は 7 ドル/MMBtu 前後であったと思われる。一方、米 Henry Hub と英 NBP 価格は、8 月に入ってそれぞれ 3 ドル/MMBtu 台と 6 ドル/MMBtu 台で安定している。世界的にも LNG ・ 天然ガス市場は需給緩和と価格低位安定状況にある。日本の LNG 価格については、原油価格変動が数カ月程度の時間差を持って反映される構造になっている。5~6 月頃に原油価格が 60 ドル台まで回復し、現在再び 40 ドル台に下落する動きとなっているため、LNG 価格も一時的に若干上昇した後、本年末頃にかけて再び下落する傾向を示すものと考えられる。

8 月下旬時点では、中国発の株安の影響が金融市場を席卷しているが、実態として、中国での天然ガス需要も弱含んでおり、長期契約に基づいた新規 LNG プロジェクトからの引取りが出来ない可能性が高まっている。一方、供給側では新規プロジェクトが相次いで運開しており、今年から来年にかけてだけでも、豪米を中心に年間約 4,000 万トンの LNG 生産設備が稼働を開始する。LNG 需給緩和が原油価格低迷と同時進行している中、油価連動であれスポットであれ LNG の価格に下方圧力がかかる状況が継続している。

本ニューズレター7月号において、国際 LNG 共同研究会第一回会合の報告をしたが、7 月 22 日に第二回会合が開催された。LNG 輸入国及び輸出国双方の研究機関等からの参加者や国際機関関係者が参集する本研究会では、需給緩和と原油価格低下という新しい市場環境下での、LNG 契約の柔軟性向上、あるべき LNG 価格決定方式、天然ガス供給安全保障、低油価環境での長期的な天然ガス開発投資確保、といった点が議論されている。より柔軟性や透明性が高く、輸出国・輸入国双方にとって持続可能な LNG 市場構築を目指す政策提言が、9 月 16 日の LNG 産消会議にて発表される予定である。

国際原油市場は引き続き軟化基調が続いており、本稿執筆時点 (8 月中旬) では、Brent 原油が過去 1 ヶ月で 10 ドル/バレル近く下落した。WTI 原油は 40 ドル割れ直前まで下落し、二番底状況の最中にある。サウジアラビアを始めとする OPEC 生産量が依然高水準にあること、中国経済の先行きへの懸念が急速に高まっていることなどから、国際原油市場は引き続き弱含んだ状態が続くと考えられる。その一方で、米国の原油生産量がこの 1 ヶ月で 20 万バレル/日減産していること、そして低油価によって新興国や米国を始めとする世界の石油需要がさらに増加する兆しを見せていることも注目される。これまで通り世界の石油需要が年間 100 万バレル/日増加し、現下の低油価で非 OPEC の増産が止まれば、OPEC の生産量次第ではあるものの、需給ギャップは 2~3 年以内には解消される。今後の相場を展望する上では、こうした油価下落による需給のフィードバック効果がいつどの程度顕著に表れてくるかという点も重要な材料となろう。

(化石エネルギー・電力ユニット ガスグループマネージャー 森川 哲男)

## 4. 省エネルギー政策動向

8月4日、総合エネルギー調査会の省エネルギー小委員会は「徹底した省エネルギー社会の実現に向けて」と題した報告書をまとめた。これは、2014年4月に閣議決定した「エネルギー基本計画」の方針、及び本年7月16日に決定した「長期エネルギー需給見通し」で前提とする「徹底した省エネルギー」を推進する措置につき、2014年6月以降同委員会で審議された内容を包括的にとりまとめたものである。なお、同報告書は、今後の省エネルギー政策は従来の規制・経済支援による設備や機器のエネルギー効率改善と共に各部門でのきめ細かな対応、ならびにIT技術を活用したエネルギー・マネジメント事業を各部門で導入・活性化させることでエネルギー消費を無駄なく最適化させる社会の実現を目指すと指摘する。以下に、主な措置をまとめる。

産業部門で注目すべきは、工場等の省エネ取組みに応じたクラス分けである。年間エネルギー消費量が1,500kLを超過する事業者は、省エネ取組みに関する定期報告書を毎年経済産業省に提出する義務がある。従来、定期報告書の内容についてエネルギー使用の合理化に問題のある事業者には、指導等が実施されていた。新たに2016年4月以降、省エネ取組み状況に応じて事業者を4段階（優秀事業者、一般的事業者、停滞する事業者、要注意事業者）に分類、優秀事業者の公表、課題のある事業者への調査と支援実施等、それぞれにメリハリのある対応を行う。

民生部門は、7月1日に成立した「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の実施により、2,000m<sup>2</sup>以上の業務用建物で省エネ基準の遵守義務化が決定されたのに加え、2020年までに新築住宅・建築物に対する省エネ基準への適合を段階的に義務化する。また、業務部門におけるベンチマーク制度創設の必要性が指摘された。これは、業務部門のエネルギー消費50%を占める事務所ビルや卸小売り・デパート・スーパー、ホテル・旅館などに対して同制度を創設、業種ごとに優れた事業者（全体の1~2割程度）が達成しているエネルギー効率を「目指すべき水準」として設定すること等を通して、業務部門の省エネ取組み推進を図るものである。

電力事業者に関しては、自由化に伴い、他製品とのセット割引といった提供サービスの変更が家庭などの消費者側の省エネ行動に大きく影響を及ぼす可能性がある。引き続き消費者が省エネ取組みを継続するよう省エネ目標を設定するなどし、電力事業者が家庭や業務、産業等での目標達成に向けた対策を支援する制度導入を検討するとしている。また、電力事業者のベンチマーク制度見直し、小規模火力発電の省エネ法による規制強化が指摘される。この他、BEMSやHEMSなど、IT技術を活用した省エネルギー効果を最大限発揮するため、エネルギー・マネジメント支援サービスの活性化が必要と指摘されている。

なお、必要な措置を具体化するために、ワーキンググループ等を開催、今年度内に細則が決定されることとなった。今後の議論も注目したい。

(地球環境ユニット 省エネルギーグループマネージャー 土井 菜保子)

## 5. 再生可能エネルギー動向：多様な水素製造方法の評価軸

水素の製造源としては、鉄鋼、苛性ソーダなどからの副生水素、化石燃料の改質、再生可能電力による水電解などがあるが、廃棄物からも水素は製造できる。我が国では、7月に2件の実証試験の開始が発表された。

一つ目は、廃プラスチックを利用する。昭和電工の川崎事業所では、KPR(Kawasaki Plastic Recycle) という、使用済みプラスチックをガス化することで生成される水素を用いてアンモニアを製造する事業を2003年から実施している。プラスチックは石油由来の炭化水素化合物であるから水素を分離することでCO<sub>2</sub>が同時に発生するが、それはほぼ回収されドライアイス製造に利用される。この技術を用いて製造される水素をパイプラインで川崎臨海部の需要家の純水素型燃料電池に供給する実証試験が、川崎市と昭和電工によって実施される。

二つ目は、アルミ系廃棄物からの水素製造である。アルミ系廃棄物から分離したアルミニウムをアルカリ溶液中で反応させることで水素を発生させる。このプロセスではCO<sub>2</sub>の排出はない。同時に生成される水酸化アルミニウムはアルミニウムの原料となることから、再資源化が可能となる。NEDOの「戦略的省エネルギー技術革新プログラム」において、アルハイテック株式会社がこの技術の実用化への目処を立てたことから、システムの検証に着手する。

これらの廃棄物資源からの水素製造ポテンシャルはどの程度であろうか。2012年において、すでにリサイクルで有効利用されている分を除く185万トンの廃プラスチック全てを水素製造に用いると24億Nm<sup>3</sup>/年の水素が製造可能ともいわれる。また、廃アルミニウムに関しては10億Nm<sup>3</sup>/年との試算もある。両方を合わせると、燃料電池自動車約340万台が1年間に消費する水素の量に相当し、有力な供給源として期待できる。廃棄物は回収システムが確立されている、原料コストが安いなどのメリットがあり、安定供給や水素製造コスト削減に資する。また、廃棄物は地域の水素エネルギー源であり、エネルギー・資源の地産地消を促進する効果も期待できる。

以上、水素源として廃棄物の可能性は大きいですが、水素製造方法は、冒頭に示した方法を含めて、多様である。どの方法が適しているかは、経済性、供給安定性、CO<sub>2</sub>排出量を踏まえた検討が必要である。特に、CO<sub>2</sub>排出量は製造過程によって大きく異なる。再生可能エネルギーからの製造はほぼCO<sub>2</sub>フリーであるが、必ずCO<sub>2</sub>が排出される化石燃料の改質もCCS技術によって低炭素化を図ることができる。副生水素の場合は、既にボイラー等の燃料として用いられている場合が多く、代替燃料の利用に伴うCO<sub>2</sub>排出にも留意が必要である。現在は、燃料電池自動車などの初期需要創出のために、多様な水素製造方法を試みる価値はあるが、将来的には、低炭素水素の製造を目指した取捨選択が求められるだろう。

## 6. 米国ウォッチング：最近の市場環境下での経済政策を巡る論点

現在の中国発の市場の混乱によって、米国経済の先行きにも不安が広がりつつある。その中で、経済政策を巡って、様々な論争・議論が表面化している。例えば、最近の米国の景気指標を見ると、個人消費持ち直しや失業率低下など概ね良好といえるが、共和党の大統領候補らは、労働参加率、すなわち労働人口に占める就業者及び求職者の比率が低迷していることを挙げて、オバマ政権の経済政策の失敗を非難している。

他方、世界同時株安が基本的に中国経済への不安によるものと位置付けられる中、ホワイトハウスは共和党が米国の景気と雇用を支える政策を解体した、と非難している。具体的には、共和党多数議会において米国企業の海外投資を支える輸出入銀行の予算が失効し、公共投資を支える高速道路法案は可決されず、10 月末にも期限を迎える債務上限引上げ法案の審議は開始されず再び米国政府デフォルト危機を招きかねない点等が指摘された。ここには、伝統的に民主党の支持基盤であり賃金・雇用を重視する労働組合の意向も反映されている。

労働組合は、中国政府による人民元切り下げにも敏感に反応した。従来から議会では、TPP に参加国政府による為替操作を禁止する条項を盛り込むよう、主に民主党議員が提起してきたが、人民元切り下げと、TPP 参加のベトナムの通貨ドン切り下げ実施を受けて、組合は為替操作問題への政権の取組み不足を批判し、民主党議員の TPP への態度硬化も報じられている。組合は、年内にも見込まれる連邦準備制度理事会による利上げについても、景気を冷やし雇用を損なうとして延期を要望している。さらに、オバマ政権が昨年来重要施策として取り組み、クリントン元国務長官も政策案に盛り込む最低賃金引き上げもまた、組合が強く要望するところである。

経済政策の分野では、民主党が、最低賃金引上げを通じた格差是正と公共投資や補助金等を通じた雇用拡大を謳うのに対し、共和党が主張するのは、減税と規制緩和による経済成長の結果として雇用増と賃上げをもたらし、という伝統的経済政策である。しかし共和党内においても、この政策では中間層の支持獲得を見込めないことが課題であると認識されており、実際、共和党議員に一切の増税に反対するよう要求する反税団体や、極端な自由主義を主張する茶会党は、政策の選択肢を狭める足枷になっている可能性すらある。

では、エネルギー・環境政策の分野において、現在の対立軸は何だろうか。言うまでもなく、矢継ぎ早に発表される環境規制とそれの強い反発は対立点であり、他方で政府が北極圏油田開発を許可し環境団体の批判を浴びるなど複雑な点もあるが、ある時は化石燃料 vs. 非化石、ある時は石炭 vs. 天然ガスを含む低炭素燃料など、勝ち組・負け組を生み出す流動的な対立軸がある。加えて、シェールや再生可能電力の開発に伴い新たに大口雇用者としてのエネルギー産業の出現をみた地域では、地域政治にも変化が生じた。こうした業界間・地域間の利害対立は、本来は議会での立法活動に顕れるが、近年はオバマ政権下での議会で法案審議が停滞し、対立構造が見え難くなっている。当事者すらも対立構造とパワーバランスを測れない現状では、議会が交渉と妥協を経てエネルギー政策を決定することが一層困難になっている、と言って良い。

(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)

## 7. EU ウォッチング : イギリスの北海油田開発

8月3日、イギリスの洋上石油・ガス産業を代表する団体、Oil & Gas UKは、北海の原油生産量が2015年上半期に、昨年同時期と比べて2.5%増大したと発表した。既存鉱区からの生産量に、2014年11月から生産が開始されたGolden Eagle 鉱区の実績が生産量に加わったことが原因として挙げられる。北海油田における生産量の増大は、実に15年ぶりのことである。

EU域内において、イギリスは原油生産量第1位を誇り、北海油田が同国の原油生産を支えてきた。1960年代から開発が始まった北海油田は、堅調に生産量を拡大してきたものの、2000年代から生産量が減退傾向に入り、現在はピーク時の約3分の1まで落ち込んでいる。本年前期は増産となったが、イギリス政府にとって、北海の埋蔵量・生産量をどのように最大化し生産量の減少率を緩やかにするか、そして、大陸棚の深海油田等の新規開発をどのように進めていくかが重点課題となっている。

特に大陸棚の石油資源開発を進めるため、エネルギー・気候変動省は、2015年4月、新たに石油・ガス機構(Oil and Gas Authority: OGA)を設立した。OGAは、現在はエネルギー・気候変動省のExecutive Agencyとして政府機関の一部であり、洋上・陸上の石油天然ガス鉱区のライセンスの発行、石油ガス田の開発・生産に関する規制、CCSのライセンスの発行などに責任を負っている。

OGAの下では、第28回の洋上鉱区のライセンスラウンドが2014年1月に開催され、2015年7月、同ラウンドの追加的な受注者が発表された。第28回ラウンドでは、すでに2014年末に134の許可が発給されていたが、今回新たに41の許可が加わることとなった。今回のライセンスラウンドは、政府が2015年3月に発表した、石油・ガス産業への40億ポンドの追加投資支援を受けて、1964年に第1回の入札が開始されて以来、50年ぶりの大規模な入札となっている。

しかし、最近の原油価格低迷でイギリスの石油業界は苦境に立たされている。イギリス政府は、上述の追加投資支援に合わせて、北海の石油・ガス生産事業者に対し、大幅に税金をカットする新税制を公表した。石油歳入税が50%から15%削減されて35%となり、追加課税は30%から20%に低減された。また簡易な投資減税措置も導入されている。しかし、北海で操業する石油企業のほとんどは、原油価格が60ドル/バレル以上の場合に持続的な生産が可能であるとして、開発がすでに進んでいる海洋地域での新たな採掘推進のためには、早急かつ抜本的な制度面での対応が必要であると指摘する。イギリスのエネルギー自給率を高める点で重要な役割を果たしてきた北海油田の生産量が、より開発が困難とされる新鉱区の開発によって再興へ向かうのか、引き続き注目されよう。

## 8. 中国ウォッチング：本年上半期、エネルギー需給「新常态」顕著に

7月27日、国家能源局が今年上半期のエネルギー需給概況を公表した。既に公表済みの国家统计局経済統計速報や電力企業連合会(CEC)電力需給動向報告などと合わせて、上半期のエネルギー需給情勢が明らかとなった。

上半期において、一次エネルギー消費は前年同期比0.7%増に留まり、伸び率は17年振りに1%を下回った。電力消費量は1.3%増加し、伸び率は1980年以来の低さとなった。経済成長率が昨年実績を0.4ポイント下回り、年度目標の7%までに落ち込んだこと<sup>1</sup>に加え、GDP当たりエネルギー消費(GDP原単位)が5.9%も低下したことが背景にある。

では、何故GDP原単位が大幅に改善できたのか。エネルギー価格を見ると、従来、政策的に抑制してきた天然ガス価格が改革によって上昇したが、石炭、石油そして電力価格は軒並み下落した。例えば、工業と商業向け電力料金は4月20日から千kWh当たり18元(1元≒20円)引き下げられた。価格が下落したにも関わらず、GDP原単位が低下したのは、産業構造の高付加価値化、技術進歩や管理強化によるエネルギー利用効率の向上など、習近平政権が推し進めてきた「成長の質と効率を重視する」経済発展戦略が実を結んだ結果だと推測することもできる。産業構造を見ると、付加価値当たりエネルギー消費の少ない第3次産業が8.4%成長し、GDPに占める比率は昨年年間実績より2.6ポイント上昇の49.5%となった。一方、付加価値当たりエネルギー消費の多い第2次産業は6.1%の成長に留まった。CECによると、エネルギー効率の向上に加え、セメント生産量が5.3%減、鉄鋼生産量が2.3%減となったことにより、電力多消費の鉄鋼産業と窯業土石産業の電力消費量がそれぞれ6.5%、6.4%と大幅に減少し、その影響で、重工業と第2次産業全体の電力消費量はそれぞれ0.9%減、0.5%減となった。

脱石炭化を中心とするエネルギーミックスの低炭素化も大きく進展した。上半期において、石炭生産量は前年同期比5.8%減、輸入量は37.5%も激減した。その結果、石炭消費(生産量+純輸入量)は8.3%減と推定される。それに対し、石油消費は3.2%増、天然ガス消費は1.2%増となった。また、非化石電力発電量は16.0%増加し、総発電電力量に占める比率は3.0ポイント増の22.9%となった。一方、火力発電量は昨年7月以降12ヵ月連続減少した。

上記は何れも経済発展の「新常态(ニューノーマル)」と共に現れたエネルギー分野の「新常态」である。習政権は既に大気環境の改善とCO<sub>2</sub>排出量の早期ピークアウトの実現を国内外に公約した。実現するには、この「新常态」の定着が欠かせない。景気の下振れ圧力が強まる中、後戻りのない舵取り手腕が問われる。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

<sup>1</sup> なお、経済成長率については、電力消費や鉄道輸送など経済実態を反映すると見なされる指標の観点から、実態はより低い成長率に落ち込んでいるとの見方があり、最近になって特に議論を呼んでいる点に留意する必要もある。

## 9. 中東ウォッチング：今秋の政治日程を待つ中東諸国

6月のトルコ総選挙で過半数を失った与党 AKP と野党政党との連立交渉がことごとく失敗したことを受け、エルドアン大統領は、11月1日を投票日とする再選挙の実施を発表した。2年間に及ぶクルド人武装組織 PKK との停戦合意が破れ、国内各地でテロが発生する中、トルコ市民の間で高まる反クルド感情に訴えることによって、AKP とエルドアン大統領は、クルド政党 HDP の勢いを減じ、HDP に奪われた議席の回復を企図しているものと考えられる。だが、大統領権限の強化のための憲法改正に必要となる全議席の3分の2に届く可能性は低く、むしろ、再選挙までの間の政治停滞の影響が懸念される。

イラン核合意で生じた関係改善の機運を受け、ハモンド英外相が記念式典に参列する中、4年ぶりにテヘランの英国大使館が再開された。その核合意に関する米国内の評価は二分されたままであり、オバマ大統領の説得工作にもかかわらず、民主党議員の造反を抑えきれない状況が続いている。イラン側では国会内外で合意への批判が少なからず出ているが、合意を取りまとめたロウハーニ政権の労をねぎらう発言をハーメネイ最高指導者が改めて行った点は注目に値する。かつて物議を醸したイスラエルの対イラン単独先制軍事攻撃が2010年、11年、12年と3度にわたって検討されたとするバラク元国防相の発言テープがこのタイミングで表面化したことは衝撃を与えたが、それが米国内で及ぼす影響は未知数である。閣僚訪問で攻勢をかける欧州諸国に遅れまいとする日本は、イランを訪問した山際経済産業省副大臣がザンギャネ石油相等と会談したほか、投資協定締結の検討を方針として示す段階に入った。

イエメンでは内戦に乗じて「イスラーム国」(ISIS/ISIL) や「アラビア半島のアル・カーイダ」の活動が活発化している。ISIS/ISIL は、サウジアラビア南西部のアシール州で治安機関を狙った自爆テロ攻撃を引き起こしたほか、シリアのパルミラ神殿の一部を破壊するという暴挙に出た。ハーディ移行政権のアデン奪還作戦に地上部隊を派遣したサウジアラビアや UAE は、部隊に死傷者が発生したことで国内社会に動揺が走っている。一方、サウジ当局は、1996年のホバルタワー爆破事件の主犯格であるシーア派活動家をレバノンで捕獲した。

シリア内戦の影響もあって大統領の不在が1年を超えるレバノンでは、ゴミ収集問題に端を発した政情不安から、サリーム内閣が崩壊の危機に瀕している。イラクでは、アバーディ首相が副大統領職の廃止を含む政治改革に意欲を示しているが、クルド地域政府(KRG) 大統領の任期延長の裁定を受けてライバル関係にあるクルド2大政党間の対立が顕在化したことで不確定要素が増した。

原油価格の一層の下落が中東産油国の経済に及ぼす打撃が懸念される。予算編成時と比して財政赤字が大幅に拡大する見込みとなったサウジアラビアは、8月に200億リヤル(6,600億円)の国債発行で当座の対処を図ろうとしているが、国内でのISIS/ISIL 対策や第三国への財政支援に加え、イエメン内戦への軍事介入にかかわる戦費調達等の必要性を考えると、やがて油価回復に向けた抜本的な政策転換を迫られることとなるかもしれない。

(中東研究センター長・常務理事 田中 浩一郎)

## 10. ロシアウォッチング：対外強行姿勢下で深刻化する経済不況

ロシアの経済状況が悪化し続けている。8月10日、ロシア連邦国家統計局は、2015年第2四半期のGDPが前年同期比4.6%減となり、同年第1四半期の2.2%減を大きく下回ったことを発表した。7月の実質平均賃金と実質可処分所得は各々、前年同期比9.2%減、2%減となった(暫定値)。8月に入りロシア産原油(Urals)も年初来、2度目となる40ドル/バレル台に下落し、景気の下振れがより深刻化する可能性が高まっている。ルーブルの対ドル為替レートは、8月25日時点で70ルーブル台まで下落し(ウクライナ危機発生前夜の2014年3月36ルーブル台からは約5割下落)、年初来の最安値に近づこうとしている。同年上半期のインフレ率は16%となり、庶民生活への影響が広がりつつある。

ロシア経済の屋台骨である石油・ガス部門も逆境に立たされている。8月12日、IEAは7月のロシアの原油生産量(コンデンセート含む)が前月比7.5万バレル/日減の1,065万バレル/日となり、今後、油価下落と対ロ制裁の減産圧力が2016年にかけてより顕在化するとの見通しを発表した。また、ガスピロムの2015年上半期の天然ガス生産量は、国内外需要の低迷を受けて、同社史上最低値の2052億m<sup>3</sup>(前年同期比13%減)となった(ロシア経済発展省発表)。そして原油価格の下落は、現在でも欧州向けに石油価格リンクを基本としてガスを輸出する同社の収益減を導いている。

7月29日、国連安全保障理事会は昨年7月のマレーシア航空MH17便の墜落事件の責任を明らかにする特別法廷の設置を求める決議を採択したが、ロシアは拒否権を行使した。モスクワはこれまでウクライナ東部地域の親ロ派武装勢力が関与した可能性はないとの一方的な主張を繰り返してきた。今回の行動で、国際社会による事件究明には協力の意思がないことを示した。そんな中、8月に入り、同地域におけるウクライナ政府軍と親ロ派武装勢力の戦闘が改めて激化しており、今年末に期限が迫る「第二次ミンスク合意」(ウクライナ政府による同国とロシアが接する国境管理の回復を含む)の履行実現については悲観的観測が強まりつつある。

プーチン大統領は、西側社会に対し、非妥協的な姿勢を変えぬ一方、中国との関係緊密化による牽制を試みようとしている。ところが、中国経済の減速によって新たな誤算が生じる可能性が出てきた。同氏が唱える「アジア・シフト」を急ぐには、特にエネルギー部門を含む極東開発等への巨額な投資が不可欠だが、中国政府・企業にとり当面、ロシア案件の優先順位が下がることも考えられるからだ。2014年5月に世界の注目を集めた、極東地域から中国に至るガス・パイプライン建設合意についても、全体的な進捗が滞っており、2010年代末までにパイプラインによるガス輸出が開始されるのか全く予断は許されない。原油価格の下落に加え、中ロ経済関係の変化が、ロシアの「ウクライナ問題」、ひいては対外関係全般に及ぼす影響を注視する必要があると高まっていると言えるであろう。