

IEEJ NEWSLETTER

No.137

2015.2.1 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

お知らせ

0. 要旨 — 今月号のポイント

<エネルギー市場・政策動向>

1. エネルギーミックスを巡る議論について
2. 原子力発電を巡る動向
3. 国際石油市場と原油価格動向
4. 気候変動対策でオバマ大統領はリーダーシップを発揮できるか
5. 注目の中、再エネ調達価格等算定委員会始まる

<地域ウォッチング>

6. 米国ウォッチング： 一般教書演説と米エネルギー問題
7. EUウォッチング： 中国の欧州エネルギー部門投資拡大の可能性
8. 中国ウォッチング： 加速されるエネルギー・環境総合対策
9. 中東ウォッチング： サウジ国王逝去と懸念事項の発現
10. ロシアウォッチング： 深刻化する経済情勢の悪化と国際的孤立

お知らせ

ご支援いただいている皆さまへ

米ペンシルバニア大学が毎年発表している「世界のシンクタンク評価ランキング」が 1 月 22 日に発表され、日本エネルギー経済研究所は「エネルギー・資源政策」部門において、アジア地区で 第 1 位、世界でも 第 3 位に位置づけられました。

これも一重に、皆さまの日頃からのご指導ご鞭撻の賜物と深く感謝申し上げます。

今回の評価に、慢心することなく、日本、アジアのみならず、世界のエネルギー問題解決のために、今後も引き続き、貢献して参りたいと存じます。

2015 年 2 月 1 日
理事長 豊田正和

<p.95: 2014 Global Go To Think Tank Index Report, University of Pennsylvania (2015 年 1 月 22 日) >



Top Energy and Resource Policy Think Tanks Table 17	
1.	Oxford Institute for Energy Studies (OIES) (United Kingdom)
2.	World Resource Institute (WRI) (United States)
3.	Institute of Energy Economics, Japan (IEEJ) (Japan)
4.	James A. Baker III Institute for Public Policy (United States)
5.	RAND Corporation (United States)
6.	Center for Science of Environment, Resources and Energy (Japan)
7.	Energy and Resources Institute (TERI) (India)
8.	Center for Energy and Environmental Policy Research (CEEPR) (United States)
9.	Resources for the Future (RFF) (United States)
10.	Energy Studies Institute (ESI) (Singapore)
11.	Center for Strategic and International Studies (CSIS) (United States)
12.	Korea Energy Economics Institute (KEEI) (Republic of Korea)
13.	Centre for Energy Policy and Economics (CEPE) (Switzerland)
14.	American Enterprise Institute for Public Policy Research (AEI) (United States)
15.	Center for Economic and Social Development (CESD) (Azerbaijan)
16.	Centre de Recherche en economie de l'Environnement, de l'Agroalimentaire, des Transports et de l'Energie (CREATE) (Canada)
17.	Centre for European Policy Studies (CEPS) (Belgium)
18.	European Centre for Energy and Resource Security (EUCERS) (United Kingdom)
19.	Center on Environment, Energy and Resource Policy (CEERP) (China)
20.	Centre for Energy Environment Resources Development (CEERD) (Thailand)
21.	Energy Policy Research Group (EPRG) (United Kingdom)
22.	UC Davis Energy Institute (United States)
23.	Emirates Center for Strategic Studies and Research (ECSSR) (United Arab Emirates)
24.	Centre for Population and Environmental Development (CPED) (Nigeria)
25.	Center on Global Energy Policy (CGEP) (United States)
26.	Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP) (Japan)
27.	Center for International Energy Security Studies (China)
28.	Global Energy Studies (United Kingdom)
29.	Institute for the Analysis of Global Security (IAGS) (United States)
30.	Kazakhstan Institute for Strategic Studies (KazISS) (Kazakhstan)

http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=think_tanks

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. エネルギーミックスを巡る議論について

総合資源エネルギー調査会での議論開始を前にして弊所は、わが国が戦略上選択し得る 2030 年のエネルギーミックスについて、定量分析を実施し、望ましいシナリオを提起した。

2. 原子力発電を巡る動向

再稼働に関し、原子力規制委員会は高浜 3/4 号機の審査書最終確定に向けた調整に入った。川内 1/2 号機審査完了にはまだ時間を要する見通しである。審査効率化に向けた取組も課題となる。

3. 国際石油市場と原油価格動向

今後の原油相場を見る上では新国王の下でのサウジアラビアの動向が注目される。油価下落に伴い LNG 価格も下落しようが、LNG 価格フォーミュラ適正化への努力は引き続き重要である。

4. 気候変動対策でオバマ大統領はリーダーシップを発揮できるか

オバマ大統領は一般教書演説の中で、改めて米国による気候変動対策の重要性を強調した。米国が今後リーダーシップをとれるのか、議会共和党の対応を注視して行く必要がある。

5. 注目の中、再エネ調達価格等算定委員会始まる

調達価格等算定委員会が始まった。「利潤配慮期間」の終了で、太陽光発電の買取価格は 20% 程度の方修正になる見込み。他電源については内部利益率(IRR)の上乗せを維持する方向。

6. 米国ウォッチング： 一般教書演説と米エネルギー問題

オバマ大統領の一般教書演説では、原油価格下落とその影響については特段の言及はなかった。その中、掘削活動の減少が続き、今年の生産増は続いても関連部門雇用には影響が現れている。

7. EUウォッチング： 中国の欧州エネルギー部門投資拡大の可能性

ユーロ安とエネルギー事業構造転換の流れの中で、欧州エネルギーインフラ部門における中国企業の投資が拡大する可能性があり、その動向が注目される。

8. 中国ウォッチング： 加速されるエネルギー・環境総合対策

習近平指導部は「ニューノーマル」対応のエネルギー・環境総合対策を加速化している。中国版トップランナー制度の導入は日中協力や日系企業の商機にプラスの効果を持つと予想される。

9. 中東ウォッチング： サウジ国王逝去と懸念事項の発現

サルマーン皇太子がサウジの王位を予定通り継承する一方、イエメンでは混乱が深刻化した。安倍総理の中東歴訪に合わせて発生した邦人人質殺害と脅迫は日本外交に課題を突き付けた。

10. ロシアウォッチング： 深刻化する経済情勢の悪化と国際的孤立

ロシア経済が原油価格の低迷に深刻な打撃を受けており、またロシア企業の資金調達が益々困難化しているにも拘わらず、西側社会との関係打開に向けた兆しは一向に見えないままである。

1. エネルギーミックスを巡る議論について

エネルギー基本計画は、目指すべきエネルギーミックスを定量的に描くことなく、2014 年 4 月に閣議決定された。しかし、定量的なエネルギーミックス像の不在は、適切なエネルギー投資を阻害し、持続的な経済成長と社会の発展を図る上でも憂慮すべき事態である。今般、エネルギーミックスを明示し、エネルギー需給構造の将来像を検討する「長期エネルギー需給見通し小委員会」が設置されたことを歓迎したい。

1 月 16 日、弊所は、わが国が戦略上選択し得る 2030 年のエネルギー需給像について、一定の不確実性を前提にしつつ、計量モデルを用い定量分析結果を発表した。特に、再生可能エネルギーや原子力の活用方針に大きく左右される電源構成に注目し、4 つのシナリオを展開し、その中ではシナリオ③(再生可能エネルギー25%、火力 50%、原子力 25%)が望ましいと定義した(<http://eneken.ieej.or.jp/press/>)。

発電構成の選択は、エネルギー需給・経済・環境の全てに大きな影響を及ぼす。高コスト電源への依存を強めるシナリオでは、経済への悪影響が顕著に現れる。すなわち、電力価格上昇と化石燃料輸入額増大が、日本の競争力と購買力を殺ぎ、実質 GDP で、2030 年時点で最大 10 兆円の差が生じる。火力と再生可能エネルギーだけに依存するシナリオ①(再生可能エネルギー35%、火力 65%、原子力 0%)では、原子力が電源の 25%となるシナリオ③での成長の 5%が失われる。こうした影響は、マクロ経済だけでなく、雇用情勢や賃金を通じて家計にも及ぶ。シナリオ①ではシナリオ③に比べ、完全失業者が 30 万人増加すると同時に、失業にさらされない労働者も賃金が 4 万円低下する。所得が減る中で、電気料金には¥4.6/kWh の上昇圧力がかかる。

ゼロエミッション電源である再生可能エネルギーと原子力とを活用するシナリオにおいて、二酸化炭素排出は最小水準となる。同時に、両者は(準)国産であることから、セキュリティは最も確保される。「再生可能エネルギーか? 原子力か?」ではなく、環境・安全保障の観点からは、両者を適切に活用してゆくことが肝要である。経済・環境・安全保障への定量的効果などを総合的に勘案すれば、再生可能エネルギーだけでなく、原子力、化石燃料もバランスよく活用することが望まれる。

政府が掲げるエネルギーミックスは、しっかりした政策措置に裏づけされた目標であることが望まれる。エネルギー・環境関連の技術・設備に特徴的な長いリードタイムとライフタイム、技術革新の速度、導入時における各種制約をつぶさにふまえる必要がある。また、政策の進捗状況を定期的にレビューし、内外のエネルギー・経済・環境情勢も鑑みつつ、見直しを適宜行う必要がある。エネルギー政策の基本的視点である 3E+S は、不変の評価軸である。エネルギー安全保障、気候変動対策の不断の強化が求められていることから、化石燃料の節減と自主エネルギー比率の引き上げは必須である。その目標実現には、適切な政策を、タイミング良く、かつ最小の社会負担で展開する必要がある。

(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

1 月 16 日、約 3,600 件の意見が寄せられた高浜原子力発電所 3/4 号機の安全基準適合性審査書案へのパブリック・コメント募集が締め切られた。原子力規制委員会 (NRA) ではこれを受けて審査書を確定し、適合性審査の最終段階に入る見通しである。折しも関西電力では高浜 3/4 号の稼働を 2015 年 11 月と仮定した上で 4 月より規制分野で 10.23%の値上げを申請した。自由化分野では 13.93%の値上げとなる。この仮定を今後変更することになるのか否かは審査やその後の再稼働プロセス次第であり、注目される。

昨年 9 月に適合性審査書が了承された川内原子力発電所 1/2 号機については、工事計画及び保安規定変更認可の審査が続いている。年明け早々の 1 月 5 日より連日、文字通り朝から晩まで事業者ヒアリングが行われており、ヒアリング累積回数は既に 700 回近くに達している。工事計画認可に関する審査においては、設備の基本設計や耐震性等に関する考え方の整理や、評価プロセスのわかりやすさ等が論点になっている模様であり、審査の完了時期が具体的に何時になるかには依然として不透明感が付きまとう。1 月 14 日の記者会見によれば、NRA は規制制度の改善につながる事業者からの要望を「歓迎する」としているの、工事計画等の審査のあり方の見直しを事業者から提案することも審査効率化に向けた一案ではないだろうか。

一方、1 月 1 日にマクファーレン氏の後任として、バーンズ氏が米国原子力規制委員会 (NRC) の第 16 代委員長に就任した。同氏は、米国内原子力施設における福島第一発電所事故後の対応の継続、及び廃止措置申請の増加に対処するための新規制の検討が NRC の優先検討事項であると述べた。今後、廃止措置ないしは運転期間延長の申請が相次ぐと予想される我が国にとっては、上記新規制のあり方を検討する NRC の取り組みは参考になるものと思われる。日米の事情の相違を踏まえた上で、我が国にも適用し得るポイントを評価し、取り入れることが望ましい。

学術団体である日本原子力学会で、近年は福島事故後の現実のニーズに応じた活動が目立つ。例えば 2014 年 12 月に最初の会合が開かれた「断層の活動性とリスク評価調査専門委員会」では原子力発電所敷地内の断層が動いた場合、重要施設にどのような影響があるかを工学的な観点から調査・議論しており、この成果は断層による地震動の評価手法や耐震設計指針にも影響を与える可能性がある。また、例えば「安全対策高度化技術検討特別委員会」では、軽水炉の安全性向上につながる技術や人材を維持・発展させるための中長期的なロードマップをまとめ、1 月 8 日、その中間報告が経済産業省の「自主的安全性向上・技術・人材ワーキンググループ」にて報告された。この取り組みは「3E+S 達成の重要電源として原子力を継続的に利活用する」という長期的政策目標にも合致しており、成果の浸透が期待される。

3. 国際石油市場と原油価格動向

原油価格はどこまで落ちるのか。本稿執筆時点（1月下旬）での Brent 原油相場は \$40/bbl 台の商いが続いており、2008 年のリーマンショック後に経験した \$30/bbl 台までの下落も現実味を帯びてきた。米国内では、石油会社による開発投資の減額や先送り、中小石油会社の経営破たん、稼働リグ数の低下など、低油価の影響が少しずつではあるが顕在化しつつある。しかし、世界経済が本格的な回復基調を取り戻したとは言いがたく、石油需要も大きな伸びが期待できない上、増勢が鈍るとはいえ米シェールオイル生産拡大が本年は続くとの見方が支配的である以上、世界全体で 100 万～200 万 B/D とみられる供給超過を解消するだけの材料に欠けるといのが、国際石油市場の現状である。

昨年夏から続く原油価格の急落は、1)高油価が数年間続いたことによって非 OPEC 地域からの供給が増加したこと、2)OPEC が価格よりもシェアの維持を優先していること、3)経済ショックによって需給が緩んだ訳ではないこと、といった点で、1980 年代半ばに発生した原油価格下落（いわゆる逆オイルショック）と似通っている。今回の油価下落に伴い、供給サイドでは、シェールオイルやオイルサンドといった高コスト油田の供給が目減りし始め、需要サイドでは、低油価により需要が喚起されるといったような、所謂市場メカニズム効果によって、いずれ需給は逼迫化することを期待する向きもある。しかし、それだけでは、現下の供給超過を解消するに足るだけの影響が出てくるには時間がかかる。むしろ 1980 年代後半の油価の回復時がそうであったように、OPEC による減産が、相場を反転させる上では最も実効的な役割を果たすであろう。この点で、引き続き、サウジアラビアを中心とする OPEC の動向が、今後の油価を展望する上で最大の注目点であると言ってよい。その点、他界した前アブドラ国王を継いだサルマーン新国王の下、サウジアラビアの動向が注目される。

メディアでは、原油価格の急落がもたらす産油国での経済危機の可能性についての報道が目立つが、油価下落自体は、マクロレベルで見れば、日本経済にプラスの効果をもたらすことは言うまでもない。1 月 19 日時点での全国平均のレギュラーガソリン小売価格は 139.6 円と 26 週連続の下落となり、消費支出への好影響が期待される。

原油価格の下落に伴い、油価連動が主流である LNG 輸入価格も下がることが確実である。LNG 自体の需給も緩和基調にあり、北東アジア向けのスポット価格は \$10/MMBtu を切っており、欧米の LNG 輸入価格との値差（所謂アジアプレミアム）も相当程度縮小する見込みである。このような価格水準の低下は、勿論アジアの LNG 輸入国にとって歓迎すべきことであるが、油価連動の非合理性という価格決定方式の問題は依然として残っている。アジア向けの新規契約では、米国 LNG 導入によるヘンリーハブ価格連動等のような多角化が進んでいるが、最終的にはアジアの天然ガス需給を反映した指標価格を形成すべく、仕向地条項の撤廃やスポット取引の拡大によってスポット LNG 価格の信頼性を高めていくことが必要である。

4. 気候変動対策でオバマ大統領はリーダーシップを発揮できるか

1月20日、オバマ大統領は2015年の一般教書演説を行った。報道による取り扱いは少ないものの、演説では気候変動対策が少なからず取り上げている。近年測定されている平均気温の高さを事例に、気候変動の顕在化と将来リスクに対する科学的理解を求めるとともに、これまで積み上げてきた対策を将来世代のためにも後戻りさせてはならないと訴えた。そして、昨年末の米中による温室効果ガス排出削減目標への合意という外交成果を示し、COP21における国際合意に向け米中がリードしていくという姿勢を強調した。

この演説は、内容的には新たな具体的政策の提言はなく、中間選挙によって連邦議会両院の過半を占めている共和党に向け、政府が目指す気候変動関連施策への協調を呼びかけたものである。EPAによる火力発電所への規制や石油パイプライン建設を巡る意見対立が明確な中で、気候変動問題を国民に訴え、その理解・支持を確保することで、共和党の歩み寄りを引き出すことを意図したものと受け取れる。昨年の米中合意は、中国が地球温暖化対策を実施する状況を形成させたとして、米国が国内対策を進め国際合意をリードすることに合理性を与える。こうした状況に対して共和党が今後どう対応していくのか、米国内の政策の進展と新たな国際枠組みを議会が受け入れるのかという両面から注視する必要がある。

日本では、エネルギー・ベストミックスを決定するための各種取り組みに関する議論が継続している。年明けからは、それまで行ってきた検証作業をベースに、ベストミックス構築に向けた定量的な分析や、2020年以降の具体的な温室効果ガス排出目標の検討が加速する。総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会では、1月20日に開催された第9回会合において、これまでの議論の論点整理に基づき、具体的な政策措置と効果の評価を今後実施するための議論が行われた。

委員である弊所・豊田理事長は、①省エネおよび温暖化対策の推進とその目的達成のためには、投資回収年数を短くする必要があり、多くの場合、資金的支援が不可欠であること、②政府予算による着実な補助金制度や優遇税制の執行が期待されること、③その際、各省にまたがる部門に関しては省庁間の連携・協調により、より実効的・効率的な実施となるように調整する必要があること、を提言した。また、民生・運輸部門への対策に関連して、当該部門での省エネの可能性は高く、主な所管官庁である国土交通省の施策が極めて重要であること、特に、建築物の省エネ基準の適合義務化に向けては、2020年までの完全実施を、他の省庁との連携・協力も視野に入れて推進すべきことを指摘した。

5. 注目の中、再エネ調達価格等算定委員会始まる

太陽光発電の買取価格はどうなるのか。来年度に向けた調達価格等算定委員会が始まった(1月15日)。再エネ発電の導入を大きく左右するこの委員会はFIT制度の発足以来常に注目を集めてきたが、今回は太陽光に偏った導入計画に起因する接続保留問題等も手伝って、例年に増して関係者の関心が高い。

調達価格の算定は発電コストの諸元の吟味から始まる。まず太陽光パネルを中心とするシステム価格は29.0万円/kWが事務局案として提示されたが、これは一昨年からのパネル市況反転傾向を反映してか、前年度前提の27.5万円よりも上昇している。一方、修繕費や人件費などの運転維持費は0.6万円/kWと、昨年度より0.2万円の下落。そして注目すべきは設備利用率で、提案された14%は昨年度前提から1%上乗せされており、二年連続の上昇だ。一方、太陽光以外の電源については、導入実績が少ないという理由で今回も見直しは見送られそうだ。

今委員会のもう一つの注目点は、再生可能エネルギー特別措置法(FIT法)に明記された「利潤配慮期間」の扱いだ。制度開始から3年間に限り「利潤に特に配慮する」と謳われたその期間が本年6月に終了する。現状では「利潤への配慮」として1~2%のIRR(内部収益率)が上乗せされているが、7月以降はそれが太陽光発電の調達価格から剥ぎとられる。つまり、今年度の太陽光発電は4~6月とそれ以降で二段構えの価格設定がなされることになる。

以上の事務局案に基づくと、今年度、特に7月以降の太陽光発電買い取り価格は現状比で概ね20%程度削減(筆者推定)されそうだ。これまでの買取価格は40円から36円、そして32円とほぼ10%ずつ削減されてきたが、ここへきて一段大きな下方修正となる。ただし、この下方修正は従来の方法論を踏襲し、かつ特別措置法の規定を順守した結果である。導入が先行する太陽光発電への風当たりが強い中でも、あくまで既存ルールに則り、柔軟な調整は加えなかったことになる。その点、現実的な対応より制度への信頼性維持を重視した、といえる。

一方、導入が進んでいない他の電源については、「導入状況プレミアム」という新たな概念を持ち込み、従来と同程度のIRR上乗せを継続したい、というのが事務局案だ。風力や地熱発電の導入が遅れているのは、本来的に長い開発期間のためもあるが、現在進行中のプロジェクトが風力で5~6百万kW、地熱で40万kWにとどまることを考えれば、規制緩和や「導入状況プレミアム」導入も含めて更なる対策強化の議論が望まれる。

(新エネルギー・国際協力支援ユニット 担任・理事 星 尚志)

6. 米国ウォッチング：一般教書演説と米エネルギー問題

1 月 20 日に行われたオバマ大統領の一般教書演説は、国内エネルギー生産拡大と経済成長、雇用増を強調し、一本のパイプライン（即ち Keystone XL）に固執せずとも製造業で更なる雇用拡大が見込まれる、と自信を示す内容であった。経済成長を支える政策として貿易拡大を挙げ、TPP 等の通商交渉進展に必要な貿易促進権限法を可決するよう議会の民主・共和両党に呼びかけた。下院で通商政策を審議する委員会の委員長（共和党）は通商交渉を重点課題に位置づけ、来日計画も報じられている。他方、上下両院の民主党院内総務は、通商協定締結が大企業を利する反面、中間層の雇用や所得を損なうことを懸念、貿易促進権限法に消極的な姿勢を明らかにしている。

また大統領は成長戦略としてインフラの重要性を挙げ、議会に長期のインフラ投資法案の可決を呼びかけた。しかし道路財源としてのガソリン税増税の可能性には言及しなかった。2015 年に入って、共和党主要ポストにある複数議員の、ガソリン税増税を選択肢から排除しない、との発言が報じられ、民主党側からもガソリン価格が低下した今こそ増税の好機、との発言が出ていた。しかし大統領が提案したのは、企業の海外所得に係る税の抜け穴を塞ぎ、その税収の一部をインフラに充てる税制改革であった。この改革案への共和党の反応は冷ややかで、議会下院の運輸委員長（共和党）は、2015 年に運輸法案で合意に至る見込みは乏しい、とコメントしている。オバマ大統領は、政治停滞への国民の不満が高まる中、共和党との協力により政策実現力を示す必要に迫られているが、このように重要政策において対立し調整が必要な利害構造は複雑であり、舵取りは容易ではない。

ところで、大統領はガソリン価格低下と自動車燃費改善による家計の燃料費負担軽減を指摘したが、2014 年夏以来の原油価格下落と、その国内石油生産及び投資、雇用への影響に触れることは無かった。週次の油ガス田掘削リグ稼働状況を見ると、1 月 23 日の米国陸上の稼働リグ数は 1,633 基（前年比 139 基減、8%減）と、2010 年 8 月以来の低水準となった。2015 年には掘削活動停滞でリグ数は前年比 30%減、との業界見通しも出てきている。他方、米国の石油・ガス生産は 2015 年も増加の見通しである。要因として、①原油市況悪化で、リグのリースや油田サービス等の掘削コストが下落、原油生産損益分岐価格が低下したこと、②2012 年以降のガス価格低迷に対応して上流会社は既存シェールガス田の再破碎（refrac）を広く実施し、ノウハウ蓄積でガスの回収率が改善、生産コストが低下したこと、等が挙げられている。

但し、掘削活動の停滞による雇用への影響は既に現れている。2015 年に入って大手油田サービス会社の Halliburton は 7,000 人、Schlumberger は 9,000 人と大規模な雇用削減を発表しており、他にも数百人規模の雇用削減の報道が相次いでいる。仮に 2015 年の米国石油産業が『雇用なき増産』を続ける場合、エネルギー政策における石油産業への風当たりも、また最近 3~4 年間とは異なったものとなるだろう。

（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：中国の欧州エネルギー部門投資拡大の可能性

欧州中央銀行(ECB)は 22 日、国債買い入れ型の量的緩和(QE)の実施を決定した。買い入れは月額 600 億ユーロのペースで 3 月に開始し、2016 年 9 月末まで継続する予定。総額 1 兆ユーロ以上の資金が新たに国債市場に供給される。米国の量的緩和(QE)が終了した後に、欧州が量的緩和(QE)を実施する事となり、ドル高円安が進んだ日本と同様、今後欧州でもドル高ユーロ安が進む可能性が高い。

一方、欧州の電力業界では、固定価格買取制度導入により再生可能エネルギーによる発電が急増し、火力等の従来型発電は休止に追い込まれている。景気低迷による電力需要減少も重なり、電力会社の業績は悪化が続いている。このような状況の中、ドイツ最大の電力会社 E.ON は思い切った事業再編を実施すると発表した。原子力、石炭、水力、ガス部門といった今までの本業を切り離して別会社にする一方、E.ON 本体は再生可能エネルギーとドイツ国内送電線網等のネットワークの運営、顧客サービスに集中する。今後 E.ON は全く新しい会社になろうとしている。このようなエネルギー業界に対する構造改革の圧力は今後一層強まるであろう。

上記の 2 つ、ドル高ユーロ安と事業再編の動きが重なると、2015 年は欧州のエネルギー分野における中国の影響拡大が顕在化する年になるかもしれない。中国企業はインフラへの投資を好む傾向があり、ポルトガルでは 2011 年に中国の政府系電力会社 CTG が、同国最大の電力会社 EDP の 21.35%の株式を 27 億ユーロ (3800 億円) で購入した。また国家電網公司 STATE GRID Corporation of China が送配電パイプライン会社 REN の株式 25%を 3 億 9000 万ユーロ (540 億円) で取得している。今までは欧州で財政再建を迫られた国々のインフラ投資が中心であったが、今後はドイツやイギリスと言った欧州主要国の送配電インフラや発電資産の投資にまで対象が広まる可能性がある。欧州は再生可能エネルギーの普及拡大を目指しているが、火力発電が将来ゼロになることは有り得ず、系統安定やバックアップ用に火力発電は必要不可欠である。また、最近の原油価格の低下はいままで低稼働が続いていた欧州の火力発電の競争力を高め、買収側にとっては火力発電の投資採算性が復活が期待できる好機とも言える。

英国を始めとする欧州ではエネルギー分野の自由化が進んでおり、国内のエネルギーインフラを他国が所有する事も多い。しかし参入している事業者を見ると、同じ価値観を共有するに西欧諸国の企業がほとんどであった。社会体制の異なる中国企業によるエネルギーインフラ投資の動きが大きく進むかどうかは、欧州が本気でエネルギー分野の自由化を進めるかを見る上での試金石となるであろう。日本のエネルギーシステム改革の将来を占う意味でも注目していきたい。

8. 中国ウォッチング： 加速されるエネルギー・環境総合対策

国家統計局 1 月 20 日の発表によると、2014 年の GDP 成長率は 7.4%と、24 年振りの低水準となった。一方、GDP 当たりエネルギー消費 (GDP 原単位) は 4.8%減で、2009 年以来の大きな低下となった。一次エネルギー消費については、公式発表はまだであるが、GDP 成長率と原単位から、2.2%増の 38.4 億トン (標準炭換算) と推定される。政府目標と比べると、GDP 成長率は 0.1 ポイント下回ったが、GDP 原単位削減率は 0.9 ポイント上回り、一次エネルギー消費は 0.4 億トン減少した。「新常态 (ニューノーマル)」は経済発展と共に、エネルギー分野にも表れたと言える。

「新常态」の定着を図り、習近平指導部がエネルギー革命 (本誌 2014 年 11 月号を参照) を合言葉に、エネルギー・環境総合対策を加速している。

特筆すべきは、国際原油価格の下落を始めるとする化石燃料市場の低迷期を捉え、エネルギー関連の税制改革を一気に進めたことである。原油輸入量が 2014 年に 3.1 億トンに達した中国にとって、輸入価格低下の恩恵は大きい。一方、原油生産と省エネに関しては、価格下落の影響は複雑で、大慶など高コスト油田の減産を加速させ、省エネと石油代替による石油消費抑制を遅延させる可能性がある。そこで、政府は昨年 11 月 29 日、12 月 13 日と今年 1 月 13 日に 3 回続いて石油製品消費税を引き上げた。リットル当たりの消費税率はガソリンが 1 元 (約 20 円) から 1.52 元へ 52%、軽油が 0.8 元から 1.2 元へ 50%アップした。これによって、原油価格は大幅下落したがガソリン価格 (北京、90 号の上限値) は増税前の 6.07 元/リットルから 5.44 元へ 10.3%の低下に止まった。一方、増税収入はこの 2 油種だけで少なくとも 1,480 億元 (2013 年消費量ベース) と見込まれ、汚染防止・温暖化対策と省エネ、新エネ自動車普及の特定財源として使われる予定である。石炭については、地方自治体が徴収してきた多様な賦課金・税を資源税に一本化し、課税方式を従量税から従価税に統一した。需要低迷の長期化が予想される石炭市場に対応するため、財源確保よりも石炭産業の維持を重視した改革である。中国最大の産炭地域である山西省の場合、14.6%と推定される企業の租税負担率は 8%へ引き下げられた。また、石炭輸入抑制のために、輸入関税の引き上げも断行した。

また、念願の送配電システム改革にも着手した。先行実験を行う深圳市は、1 月 1 日から、送配電企業の送配電事業収入方式を従来の「売買価格差」方式 (売電価格から受電価格を引いた差額) から「政府査定コスト+適正利益」で決定される電力託送料金方式に改めた。千 kWh 当たり 155.8 元と推定された託送料金を今年から 143.5 元へ、2016 年に 143.3 元へ、2017 年に 142.8 元へ引き下げるとした。

一方、制度改革で注目すべきは、日本の成功経験と中国の実情を踏まえて、中国版トップランナー制度を今年から導入したことである。適用対象をエアコンなど家電製品だけではなく、火力発電や鉄鋼、セメントなどエネルギー多消費産業、学校や病院など公共機関にも広げ、トップランナーとなった製品や企業・機関名も公表するとした。同制度の導入は、エネルギー効率の高い日系企業に大きな商機をもたらし、エネルギー環境分野の日中協力の進展にも寄与すると考えられる。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

9. 中東ウォッチング： サウジ国王逝去と懸念事項の発現

1 月 23 日、年初から健康状態の悪化が指摘されていたサウジアラビアのアブドラ国王が逝去した (享年 91 歳)。第 7 代国王にはサルマーン皇太子が、新しい皇太子にはムグリン王子が就くという、順当な継承が行なわれた。一方、新たな副皇太子にナーエフ元内相の子息であるムハンマド内相が任命され、いよいよ第 3 世代への王位継承が視野に入ってきた。中東・湾岸地域がイラン核交渉の行方を注視し、「イスラーム国 (ISIS)」問題に揺れる中、低油価を辞さない石油戦略を OPEC 内で追求してきたサウジの新指導体制の陣容と、喫緊の課題となっている対テロ政策に大きな注目が集まるが、当座のところはアブドラ路線の継続が有力視される。湾岸産油国の間でも、国際市場における油価が 40 ドル台まで下降したことで、2015 年の経済成長が減速するとの予想が広がっており、油価低迷の影響が顕在化しつつある。

政権側、南部再独立派、アラビア半島のアル・カーイダ (AQAP) 等が対立を続けているイエメンでは、1 月中旬から反政府勢力 Hou 派が首都サナアに対する軍事圧力を拡大し、ハーディ大統領が辞任に追い込まれる事態に発展した。これは、33 年に及んだサーレフ元大統領の支配を終わらせることになった、2012 年のサウジアラビアを中心とする GCC の仲介が破たんしたことを意味する。同時に、イランとの緊密さが懸念を呼んでいる Hou 派が実質的に政権を掌握したことは、南方国境からの脅威の浸透を警戒してきたサウジ政府をいっそう刺激する。その結果、イランに対するサウジの対決姿勢はさらに深まることとなるだろう。

経済ミッションを帯同して中東 4 カ国を訪問した安倍総理は、エジプトのカイロで中東政策スピーチを行い、ISIS を筆頭とする過激主義の脅威に直にさらされている中東各国に対して、総額 25 億ドルの支援を約束した。首相の訪問先の一つであるイスラエルは、シリア領内への越境攻撃を実施し、レバノンからシリア入りしていたヒズブッラー幹部並びにイラン革命防衛隊の元司令官の暗殺作戦を敢行した。このため、時期と場所を問わず、ヒズブッラー側から報復攻撃が仕かけられる危険性が高まっており、今後警戒が必要とされる場所である。ただし、シリアで消息を絶った邦人 2 名の解放条件として ISIS から身代金支払いの要求が発せられたため、国際社会の関心は上記ヒズブッラー問題から一気に人質事件への対応に向かう結果となった。

仏誌「シャルリ・エブド」編集部に対する銃撃テロ事件の後、中東各国では暴力に解決策を求める過激派の行動様式への批判の傍らで、言論と表現の自由に名を借りたイスラームの神聖に対する冒瀆への反発も広がり、世論を二分する様相を呈した。オバマ米大統領は、一般教書演説で有志連合による軍事作戦が ISIS の拡大を止めていることを高らかに誇ったが、実際の戦局は膠着状態を迎えている。同大統領は、イランとの核交渉が予断を許さない状況であることを認めながらも、この外交交渉を阻害しかねない議会の制裁強化法案に拒否権を行使する姿勢を顕わにした。

(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 : 深刻化する経済情勢の悪化と国際的孤立

2014 年のロシアの原油生産量 (NGL・コンデンセートを含む) は、1,058 万 bbl/日となり、ソ連崩壊後の最高値を記録した (同国エネルギー省発表)。それにも関わらず、原油価格の下落が輸出総額の過半を石油部門が占めるロシア経済に深刻なダメージを与え始めており、「ウクライナ危機」をめぐる欧米等における対ロ制裁の影響に加え、「泣き面に蜂」となっている。

1 月 16 日、格付会社 Moody's Investors Service はロシア国債の格付けを「Baa2」から投資不適格の一步手前となる「Baa3」へ引き下げると発表した。同月時点で、世界銀行と IMF は今年のロシアの実質 GDP 成長率に関し各々マイナス 2.9%、同 3.0%との予測値を発表。欧州復興銀行 (EBRD) はさらに厳しい見方をしており、同 0.2% (前年 9 月時点) から同 4.8%へと大幅に下方修正した。

ロシアには、外貨準備高 (金を含む) が 3,857 億ドル (2014 年末)、油価の暴落に備えられた「予備基金」と国内インフラ投資等への財源となる「国家福祉基金」が各々 889 億ドル、880 億ドル (同年 12 月 1 日) あり、少なくとも短期的には 1998 年 8 月に発生したようなデフォルト (債務不履行) に陥る可能性は低い。しかし、シルアノフ・ロシア財務大臣は、今後原油価格が \$50/bbl 前後で推移した場合、2015 年のロシアの国家歳入が 100 ドル/bbl と想定した場合に比べ 450 億ドル減となり、2017 年頃までに国庫が底を突く可能性に警鐘を鳴らしている。

ロシア政府は昨年 12 月、対外貿易銀行への 1,000 億ルーブルを含め、金融部門の救済に 1 兆ルーブル (約 167 億ドル、\$1=60Rb 計算) を投入し、また国家福祉基金からは 399.5 億ルーブルを拠出して Gazprombank の優先株を購入した。現在 40 ドル/bbl 台に突入した原油価格が早期に反転・回復しなければ国家歳出の大幅な削減が不可避となる。欧米の金融制裁によって国際金融市場での資金調達が困難となったロシアの企業を政府がどこまで支えることができるのか、時間との勝負になりつつある。

プーチン大統領が欧米との対決姿勢を貫くなか、国内世論が揺れ動き始めた。その原因に関し、同大統領の強調する西側の「陰謀説」に同調する国民が 7 割超という報道がある一方で、国内経済システムを含め、ロシア自体に根源的な欠陥があることを認める人々との間で意見が二分されているとの評価もある。いずれにしても、国民のおよそ 8 割は経済危機の悪化が長期化するという悲観的な見方を取り始めている。

1 月 7 日にパリで発生した連続テロ事件を受けて、19 日にブリュッセルで開催された EU 外相会議では、モグリーニ上級代表が対ロ制裁の再考を議論の俎上にのせようとしたが、英国その他諸国の強硬な反対により果たされず、「国際テロ対策のため」という名目で硬直化した対ロ関係に風穴を開け得る糸口も閉ざされてしまった。ロシアは西側に対する疎外感を一層強めるであろう。この状況下、日本は G7 の一員としての国際協調を図る責務を踏まえつつ、わが国としてロシアとの関わりをどう整理していくべきか、改めて慎重な舵取りが迫られている。