

IEEJ NEWSLETTER

No.139

2015.4.1 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・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. 最近の石油・LNG 市場動向
4. 地球温暖化政策の動向：エネルギー政策課題との調和がポイントに
5. 再エネ 2 割を上回るための選択肢

<地域ウォッチング>

6. 米国ウォッチング：規制科学—専門性と透明性を巡る政治的攻防
7. EUウォッチング：ドイツの水素ステーション普及の取り組み
8. 中国ウォッチング：2015 年エネルギー総合対策の基本方針
9. 中東ウォッチング：新たなテロ事件と軍事介入の発生
10. ロシアウォッチング：混迷の度合いを深めるプーチン政権

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

長期エネルギー需給見通し小委員会が 2 月 27 日(第 3 回)と 3 月 10 日(第 4 回)に開催された。議題は、第 3 回が省エネルギー対策について、第 4 回が再生可能エネルギーについてであった。

2. 原子力発電を巡る動向

川内 1 号の工事計画が認可を受け、夏季の再稼働の可能性も出てきた一方、敦賀 1 号等 5 基の廃炉が決定された。発電コスト検証 WG における発電コストに関わる議論も注目される。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

米国稼働リグ数低下が年初から原油価格を底支えする役割を果たしたが、需給情勢は引き続き弱含みである。LNG も低価格状況が予想されるが、中長期的供給サイドへの影響が注目される。

4. 地球温暖化政策の動向：エネルギー政策課題との調和がポイントに

エネルギー政策の課題解決と温暖化対策のあり方(約束草案の内容)をいかにバランスさせるかを重要な論点とするエネルギー・ミックスの具体化が温暖化政策上の最大のポイントである。

5. 再エネ 2 割を上回るための選択肢

エネルギー・ミックスを巡る議論で、2030 年に 2 割の再エネ比率実現のたたき台となる見通しが示された。しかし基本計画が求める「2 割を上回る」には経済的・技術的な壁が立ちはだかる。

6. 米国ウォッチング：規制科学—専門性と透明性を巡る政治的攻防

EPA が環境規制を強める中、EPA の規制科学に対する客観性・専門性・透明性に対する批判が高まっている。上下両院で関連法案も提出され、今後の動向が注目される。

7. EUウォッチング：ドイツの水素ステーション普及の取り組み

ドイツは、2023 年までに 400 カ所の水素ステーションを整備する計画を進めているが、燃料電池自動車の市場投入が遅れている。インフラと自動車のバランスのとれた進展が鍵を握る。

8. 中国ウォッチング：2015 年エネルギー総合対策の基本方針

3 月 15 日閉幕の全人代は、エネルギーに関する 2015 年総合対策の基本方針を承認した。中でも、再生可能エネルギーの開発促進、電力システム改革の加速等の決定が重要なポイントである。

9. 中東ウォッチング：新たなテロ事件と軍事介入の発生

新たなテロ事件の発生に続き、アラブ諸国の対イエメン軍事介入が始まった。イランとサウジの対立、対 ISIS/ISIL 掃討作戦の帰趨、イラン核協議の行方等が注目される。

10. ロシアウォッチング：混迷の度合いを深めるプーチン政権

ネムツォフ元第一副首相の暗殺、約 10 日間にわたり大統領が表に現れないという二つの奇怪な事件が相次いだ。プーチン大統領の言動の真意がますます見えにくくなりつつある。

1. エネルギー・ミックスを巡る議論について

長期エネルギー需給見通し小委員会が 2 月 27 日(第 3 回)と 3 月 10 日(第 4 回)に開催された。議題は、第 3 回が省エネルギー対策について、第 4 回が再生可能エネルギーについてであった。

第 3 回では、省エネルギー前のレファレンスケースにおける 2030 年の最終エネルギー消費および電力需要(最終消費であり発電量ではない)の試算結果が提示された。それによると、最終エネルギー消費は原油換算 377 百万 kL で、うち電力は 1,144 TWh である。これには、過小推計ではないかとの声がどちらかというとき多いうであった。同時に、暫定的ではあるが部門別の省エネルギー量も提示された。その試算値は、最終エネルギー消費で 46 百万 kL、うち電力は 207 TWh であった。レファレンスケースの値からこの省エネルギー量を差し引くと、2030 年の電力需要は 937 TWh となる。報道では 2012 年度(968 TWh)を下回ることが大きく取り上げられた。省エネ推進が重要であることは言を俟たないが、委員からは経済合理性を欠く過度な省エネを想定することの問題点を指摘する意見も多く示された。

第 4 回では、再生可能エネルギー発電量を水力、太陽光を中心に 2030 年に約 210 TWh まで増加させることができるとの試算が提示された(太陽光は受け入れ可能容量、風力は現状程度での仮置き)。これをもって 2030 年の電源構成に占める再生可能エネルギー発電のシェアを—エネルギー基本計画で参照されている—2 割超にできるとの報道が多くなされた。しかし、小委員会の場では、発電量水準よりも、各再生可能エネルギー発電を出力が安定的なものと変動性のものに改めて区分し、その特性に基づき課題と活用方法を明確に示したことに對し言及が集中した。

自然条件によって出力が大きく変動する太陽光・風力と、出力がおおむね一定である地熱・水力などは、活用にあたり別の考え方が必要である。地熱・水力などが、ミドル・ピーク対応の火力を代替する場合、電力需要の時間変動に応じた出力抑制方策が必要となる。對して、原子力やベース対応火力を代替する場合は、こうした方策は不要である。一方、太陽光・風力が原子力を代替するには、火力による補完が不可避である。よって、二酸化炭素排出は増え、自給率は低下し、再生可能エネルギーを導入する意義が少なからず損なわれてしまう。

再生可能エネルギーは原子力を代替するものとして一般に期待されていると推察される。しかし、エネルギー分析者の間では、再生可能エネルギーを出力変動性の有無・大小も含めて十把一絡げに取り扱う議論が正しくないことはよく理解されている。今回の議論は、こうした認識のギャップに改めて光を当てた点で意義が大きかったのではないかと考えられる。

省エネルギーも再生可能エネルギーもそれらの特性や各種制約を勘案した上で、適切な導入を図らなければならない。多ければ多いほどよいというような単純な話ではない。2500 年も前に孔子は言っている。「過ぎたるは、なお及ばざるが如し」。

(計量分析ユニット 需給分析・予測グループ研究主幹・マネージャー 柳澤明)

2. 原子力発電を巡る動向

3 月 17 日、関西電力及び日本原子力発電はそれぞれ美浜 1/2 号・敦賀 1 号の廃炉を決定した旨のプレス発表を行い、翌 3 月 18 日には九州電力と中国電力より、玄海 1 号と島根 1 号について同様の発表がなされた。これで運転開始から 40 年超となる軽水炉 5 基が廃止措置となり、日本の商業用原子力発電所は 2015 年 3 月末で運転可能 43 基 (停止中)・建設中 3 基となった。技術的には運転可能な発電所を経済性の観点から廃止する決定が事業者にとってどれほど重いものであったか、想像に難くない。廃炉となる 5 基、特に各々、沸騰水型と加圧水型の第 1 号として運転経験を積み、多くの経験と改良を重ねることで日本の技術力向上と電力安定供給に貢献してきた敦賀 1 号・美浜 1 号の果たした役割は高く評価されよう。

なお関西電力は美浜 1/2 号の廃炉を発表した日と同日、高浜 1/2 号機及び美浜 3 号機について設置変更許可申請を原子力規制委員会 (NRA) に提出した。これらのプラントはいずれも運転開始から 40 年前後経過しており、今回の申請は実質的に 40 年超の運転延長を目指すものと言っていい。世界では、厳格な審査の結果 40 年超の運転を続けているプラントが欧米にもアジアにも実在しており、例えばスイスのベツナウ 1 号は 1969 年 12 月に運転開始した 38.0 万 kW の 2 ループ PWR で、2014 年設備利用率は 91.3%、1970 年から 45 年間の累積設備利用率は 84.6%である。オペレータ AXPO は 3 月 15 日より同機の大規模改修工事に着手しており、この工事完了により同機は「2020 年をゆうに超えて運転可能」となるという。技術に問題が無く、経済性が確保される場合には、適切な補修・改修の実施を踏まえ、40 年を超えて運転を継続するほうが世界ではむしろ自然で合理的な経営判断なのである。

新規制基準への適合性が確認されたプラントの早期再稼働を目指す動きにも進展があった。3 月 18 日、NRA は川内 1 号の工事計画を認可し、これを受けて九州電力は翌 19 日、同機の使用前検査申請書を NRA に提出した。川内原子力発電所の保安規定変更が認可され、使用前検査に合格すれば、再稼働に必要なプロセスは全て完了する。電力需要が増加する夏季に再稼働が間に合う可能性も見えてきた現在、規制機関・事業者双方の審査に対する取り組みに期待が寄せられている。

他方、原子力発電の中長期的な位置づけに関してはモデルプラントを用いた電源別発電コスト評価も論点の 1 つとなっている。3 月 26 日の第 3 回発電コスト検証ワーキンググループでは 2011 年のコスト等検証委員会でコストの一部として算入された事故コストや追加安全対策費用、政策経費等の扱いについて、「追加安全対策により安全性が向上したことを踏まえ、事故発生頻度を見直すべき」「軽水炉による発電と直接関係のない研究開発費などは計上すべきではない」等の意見が出された。再処理費用や廃止措置費用等、原子力発電コストには議論が分かれる項目が他にも多くあり、今後の議論とその評価結果が注目される。

3. 最近の石油・LNG 市場動向

昨年夏から下落を続けた原油価格は今年 1 月 13 日、Brent 先物価格で\$46.59/bbl で一旦底を打ち、本稿執筆時点 (3 月下旬) では、\$55/bbl 前後の水準で推移している。原油価格は一定の安定を取り戻したかに見えるが、本当に下げ止まったと言えるのか。

今年 1 月に油価下落がひと段落した主な理由が、米国内における稼働リグ数の低下であった。実質的な需給調整役を果たしてきたサウジアラビアが、現在のシェアの維持戦略を変える姿勢を見せない中、国際原油市場における目下最大の関心事は、油価低迷をもたらす米国のシェールオイル生産量への影響であり、その生産量の「先行指標」として、米国内の稼働リグ数にこれまでになく高い関心が集まっている。

しかし、この稼働リグ数は確かに掘削活動の水準を示す指標ではあるものの、これまでのところ、シェールオイルの生産動向を展望する上では、必ずしも「精度」の高い先行指標とはなっていない。シェールオイル開発の生産性は飛躍的に向上しており、掘削される井戸一本当たりの生産量は増加を続けている。今回のような油価下落時には、生産性の低い案件から開発が先送りされるため、稼働リグ数の低下の度合いがそのまま石油生産に反映されるとは限らない。実際に、米国エネルギー省の予測によれば、2015 年 4 月時点においても、米国内の原油生産は引き続き増産を続ける見込みである。稼働リグ数の低下それ自体は、相場を反転させる要因としては不十分であり、実際の生産量に明示的な影響が出ない限り、相場は弱含んだ状態が続くだろう。

一方で、稼働リグ数の低下はリグ需給の緩和を意味しており、今後は石油開発に必要となるその他の資機材価格についても低下することが確実である。現下の原油価格下落の結果として、シェールオイル開発に要する費用は既に 2 割程度低下したとの推定もあり、こうした開発費用の低下は、低油価環境での生産量を底支えする要因となる。この他にも、直近の先物市場におけるコンタンゴ (期先高) を反映した原油在庫の増加も、今後、現物の需給が相対的に引き締まり、先物カーブの期先高度合いが低下してくれば、徐々に市場に放出されることで需給の緩和要因となる。現在大詰めを迎えているイランの核開発交渉の動向次第では、夏場に向けてイランからの輸出が増加するという可能性もゼロではない。上記のような諸要因を考えれば、原油相場は今後も弱含んだ状況が続くことが想定され、引き続き不安定な状況が続くこととなろう。

LNG については、昨年からの油価下落と世界的な天然ガス需給の緩和、スポット LNG 価格の下落を反映し、少なくとも短期的には輸入価格の低下が続くことが確実である。今後の注目点は、むしろ米国でのガス生産減速や新規 LNG プロジェクトの投資先送りといった供給量低下、価格下落による需要拡大をもたらす中長期的な需給逼迫化要因の効果であると言える。

4. 地球温暖化政策の動向：エネルギー政策課題との調和がポイントに

EU は 3 月 6 日に、国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 事務局に向けて、COP21 で合意を目指す 2020 年以降の新たな枠組みに関連した約束草案を提出した。これは、UNFCCC 締約国会議 (COP) において、条約加盟国は 2015 年の早い時期 (可能な第一四半期) に、2020 年以降の温室効果ガス (GHG) 排出削減目標を含む約束草案を提出することで合意した流れに沿ったものである。今後は、EU に続き、米国や中国等の大規模 GHG 排出国を含む各国の約束草案提出とその内容が注目される。日本も、2015 年の早い時期での約束草案提出を目指しているため、既に具体的な検討プロセスを開始しているが、その決定には今少し時間を要する状況にある。

国内での約束草案検討のプロセスは、2014 年 4 月の改訂エネルギー基本計画の閣議決定を受けて、5 月の経済産業省・環境省の合同委員会の議論を皮切りに開始された。しかし、GHG 排出量削減対策はエネルギー政策と密接に関係していることから、まずはエネルギー基本計画の方針に沿ったエネルギー政策のあり方に関する検討が先行して進められ、それを受けて地球温暖化対策のあり方と約束草案の内容検討が年後半から開始されている。その間、ロシア・ウクライナ問題や中東情勢の不安定化、直近の原油価格の大幅な低下など、エネルギー安全保障を巡る新情勢が国内外で顕在化した。また、原子力発電所の再稼働や、再生可能エネルギー導入促進策 (FIT) の改善といった様々な国内課題が顕在化する中で、日本のエネルギー政策に関する多面的な議論が数多く行われ、現在に至っている。そのため、特に約束草案の策定に向けては、まずエネルギー政策課題の解決に向けたエネルギー・ミックスのあり方が問われ、温暖化対策の詳細はそれに沿った判断という色彩が強まっている。すなわち、民主党政権における「高い GHG 目標ありき」という温暖化対策の検討プロセスと、大きく状況が異なっていることを認識する必要がある。

今後は、現在進められつつあるエネルギー・ミックスの具体化に最大の注目が集まるが、そこでは、エネルギー政策の諸課題の解決に加え、国際社会に向けて示す GHG 削減目標のあり方 (水準、等) が重要になり、双方をどうバランスするかが問われることになる。また、供給サイドの不確実性に加え、国際的に高い水準にある省エネ水準深掘りの精査の必要性、間近に迫る電力・ガスシステム改革による地球温暖化対策への影響等を踏まえなければならない。今後の検討は、こうした数多くの課題群というジグソーパズルのピースを組み合わせて約束草案の姿を描くという、難しいプロセスでの判断が求められる。

(地球環境ユニット 担任補佐・研究理事 工藤 拓毅)

5. 再エネ 2 割を上回るための選択肢

わが国の 2030 年の発電構成における再エネ比率の 2 割達成を巡って、考察してみたい。

3 月 10 日に開催された経産省の総合資源エネルギー調査会 長期エネルギー需給見通し小委員会 (第 4 回会合) で示された 2030 年時点での再エネ導入見通しに、少しばかり驚いた。事務局が発表した再エネ発電オプションごとの発電量見込みを足し合わせると約 2000 億 kWh に達するのだ。日本の電力供給量の 2 割に相当する。

見通しは既存の事業案件や認定数量に基づいた上で、現状の系統制約を前提としており、決して過度に楽観的なものではない。

開発余地の少ない水力発電では大規模な導入拡大を見込んでいない (発電量ベース 825~953 億 kWh)。太陽光については導入見通しではなく、「接続制約」として「地域毎の昼間最低需要の規模から機械的に計算した」700 億 kWh の数字が挙げられている。これは容量ベースで約 60GW に相当し、現状の認定数量 70GW を考えると、実現する可能性は十分にある。風力については、見通しの明示はないが、既存導入容量 (2.7GW) に目下環境アセス中および運転開始前段階の案件容量 (2.5GW、ただし北海道と東北は各社公表の接続可能量 max) を加えると 5.2GW が見込まれる (発電量ベース 90 億 kWh)。バイオマスは一般木材・農産物残渣を利用した発電で既に 80 万 kW が設備認定を受けており、廃棄物ベースの発電設備も今後 20 万 kW の立ち上がりが見込まれる (同 286 億 kWh)。地熱は現状の設備容量 52 万 kW から伸びが止まって久しいが、足元で進行中のプロジェクト 93 万 kW を反映して大幅な伸びを見込む (同 63~98 億 kWh)。

昨年 4 月に閣議決定した現行エネルギー基本計画では、再エネの導入目標として「旧基本計画を踏まえて示した水準 (2030 年で約 2 割) を更に上回る」としている。現状でその目標である「2 割」が見えているとすれば、そこから「上回る」ことも容易に思えてくる。しかし、むしろここから先に高い壁が立ちはだかる。

まず、風力・太陽光など変動電源の接続限界の問題がある。出力制御ルールや地域間連係線の利用ルールの整備等で、ある程度の拡張が期待できるが、そこから先は連係線増強や蓄電池といった時間とコストのかかる選択肢が待っている。また、今後数年は導入初期の高い調達価格ですでに認定された太陽光発電が順次稼働を開始すると想定されるため、賦課金の上昇は止まらない。この推移次第で、現状の導入促進政策そのものが大幅な見直しを迫られる可能性もある。小委員会の場においても、国産電源で、CO₂フリーである再エネ電源の導入促進が重要である一方、電力コスト上昇への影響をどう最小限に抑えるかが重要との趣旨の意見も多く示された。

FIT 制度は各再エネ資源の競争条件をタリフの設定を通して調整し、導入を促す制度だが、2 割を「上回る」には、系統負担の少ない再エネ (バイオマス、地熱) と相対的に低コストである再エネを選択的に導入するといった、再エネ間の差別化や、再エネ導入における競争性の導入なども一つの方向性ではないか。

(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：規制科学—専門性と透明性を巡る政治的攻防

環境や安全に関する政策は、客観的データに裏打ちされた科学的根拠に基づくことが望ましい。しかし、気象・生態系など多くの分野には未知の領域があり、既知の事実と思われた知識が、最先端の研究により、或いは想定外の事象を経験して覆るということは往々にして起きる。このように不確実な世界において、政府の政策が依拠すべき「入手可能な最善の科学的知見」とは、誰がどのように定義するのだろうか。

政府規制の根拠となる科学的知識、いわゆる規制科学について、米国では過去半世紀にわたり議論されてきた。中でも、1980年代以降、行政機関が規則制定を行う際に当該規則の費用便益分析が義務付けられ、1990年代には規制の必要性の根拠を示すよう要求され、さらに2000年代以降は費用便益を可能な限り金銭的価値で評価することが要求されるようになった経緯は、規制科学を巡る議論に大きく影響している。行政機関は規制の必要性を示すためにリスクの存在を論証するだけでなく、リスクが回避又は軽減されることの便益を経済的に評価し、さらに導入しようとする規制が、当該リスクに対処するための最も効果的かつ効率的な手段であることを示さなければならない。その土台を成すのが、正確なデータ収集と論理的・客観的な推論、学術的に信頼されたモデルや分析枠組み、そして分析過程の透明性である。

EPA が様々な環境規制強化を進めるなか、EPA が依拠する規制科学の客観性や透明性への批判が高まっている。2月24日に議会上院では共和党議員が、EPA は規則制定の根拠となるデータや分析を開示せず、「入手可能な最善の科学的知見」を踏まえるというオバマ大統領の指示や関連法規 (Information Quality Act) に反しているとして、EPA に対し非公開情報に基づく規則制定を禁じる **The Secret Science Reform Act** を提出した。同日下院では、共和党議員が EPA の科学諮問委員会の改革法案を提出した。同法案は登録されたロビイストや、EPA の助成金や委託契約「を得て活動する研究者を諮問委員会メンバーとすることを禁じるものである。民主党議員は、同法が施行されれば EPA が得られる科学的知見の質が低下する、と反発している。大統領府は、これらの法案が可決されれば拒否権を発動する考えを示唆した。

規制科学の客観性や透明性は複雑な問題を孕む。規則立案の根拠となる分析は、多くの場合、専門組織としての諮問委員会が助言を行うが行政機関は諮問委員会の勧告に拘束はされない。また行政機関が規則立案と並行して行う規制影響分析は、大統領府が示すガイドラインに沿って行われる。さらに規則案は、大統領の意向に沿って修正される場合もある。そこで、発電所 CO₂排出規制や水圧破碎規制等の政策について、論理的・客観的な分析が実施されたか否かの基準設定と判定が、政治的争点と化しているのが実態である。リスク評価とは、裏返せば、リスク顕在化を未然に防ぐための費用負担を今の世代が負担するか先送りにするか、まさに「価値」を巡る問題である。米国の政策論議を『産業寄りの共和党と環境派の民主党』という簡便な二極構造ではなく、価値を巡る論争として眺めた場合、日本にとっても含意があるといえよう。

(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：ドイツの水素ステーション普及の取り組み

EU では 2050 年に温室効果ガス 80%削減という目標を掲げており、運輸部門では現在は輸送用燃料の大部分を化石燃料に依存していることから、まったく新しい輸送用燃料への転換が必要となる。次世代自動車の燃料としては、電気、水素、バイオガス等の候補があるが、現時点ではどの燃料が主流となるかについては、一長一短があり誰も確信を持っていない。欧州の関係者にヒアリングしたところ、短距離移動は風力発電の電力による電気自動車、長距離移動はやはり風力発電による電力で製造した水素による燃料電池自動車が、長期的な視点からは有力ではないかとの意見を聞く。

燃料電池自動車は昨年トヨタが「MIRAI」を発売したことから期待が高まっているが、水素製造や燃料電池自動車の普及に欠かせない水素ステーションについては、専門家の話を聞くとまだまだ乗り越えなければならない多くの課題が存在する。

風力発電の電力で水を電気分解する場合、風力発電の出力は不安定なためそれに合わせて水素製造装置を ON-OFF すると、圧縮機等で故障が頻発する。工業用の水素製造プロセスは定常運転を前提としており、このような頻繁な起動停止は想定していないため、故障による停止で水素製造ができなくなってしまう。また液体水素にて水素を保管するタイプの水素ステーションでは、燃料を補給する車の台数が少ない導入初期では、水素ステーションで気化してしまい廃棄する水素の割合が多くなることから、ロスが多く発生してしまう。水素の販売価格についても、風力発電の余剰電力が非常に安く調達できる状況であれば、競争力のある水素が製造できるが、果たして大量の余剰電力を発生するほど大規模に風力発電が導入されるかどうか、そもそも不確実な状況となっている。

ドイツでは都市間の長距離移動が多いという特徴から、水素を燃料とする燃料電池自動車を将来の自動車の有力候補としており、ドイツ国内の水素ステーションの整備を進めている。試験研究段階では国の補助金で水素ステーションを建設してきたが、今後は民間企業主体による水素ステーションの整備を図っていくことが望ましいとして、工業用ガスメーカー、石油会社、自動車メーカーらの参加により H2 Mobility という水素ステーション普及促進組織が作られた。今後 3 億 5,000 万€を投じ、2023 年までに 400 か所の水素ステーションを建設する計画である。

しかしドイツではダイムラーが燃料電池自動車の販売開始を延期した影響で燃料電池自動車無く、水素ステーションを建設しても燃料補給に来る車がないという状況に陥っており、水素関係者間でも驚きを持って受け止められていた。燃料電池自動車販売にとってはインフラ整備は「好機」を意味するだけに、これをどう活かし、車と水素ステーション建設の相互関係をいかにうまく回していくかが今後の水素社会の実現の鍵となろう。意欲的な水素ステーション普及計画を持つドイツの取り組みが注目される。

8. 中国ウォッチング : 2015 年エネルギー総合対策の基本方針

3 月 15 日閉幕の全国人民代表大会 (全人代) は、2015 年政府活動の基本方針を採択した。経済成長率低下への懸念が強まる中、目標成長率を昨年より 0.5 ポイント低い「7.0%前後」とする政府案が承認された。李克強首相は閉会後の記者会見で、7.0% 成長は実現可能性と雇用確保や物価安定、環境保護等の必要性を考慮した目標であると強調した。「成長の質と効率を重視する」習近平指導部の経済発展戦略がより鮮明となった。その一環として、エネルギー革命 (本誌 2014 年 11 月号を参照) の推進を基調とするエネルギー総合対策の基本方針も決定された。

2014 年には、GDP 当たりエネルギー消費 (GDP 原単位) は前年比 4.8% 減、削減率は 2009 年以来の大きさとなった。石炭消費は 2.9% 減少し、一次エネルギー消費に占める非化石エネルギー比率は 1.1 ポイント上昇、11.2% になり、エネルギー構造の低炭素化が更に進んだ。その結果、GDP 当たり CO₂ 排出量 (排出原単位) は 6.2% 低下した。2015 年については、政府は GDP 原単位と排出原単位の削減目標を共に 3.1% 以上と設定した。昨年実績より低い、2010 年比でそれぞれ 16% 削減、17% 削減とする第 12 次 5 カ年計画の目標達成を満たす削減率である。

電源開発では、非化石エネルギー電力の比率を高めつつ、電源別には異なる方針を取っている。原子力は、2011 年以降、新規着工が 6 基しかなく、2015 年までに 1,600 万 kW の着工目標の実現が危ぶまれる中、国家发展改革委員会 (NDRC) が 3 月 11 日、100 万 kW 級原発 2 基の新規建設を承認した。しかし、年次方針は今年の「一定規模の着工」から「安全確保の下での発展」に修正された。現 5 カ年計画時の原点回帰となり、「規模よりも安全確保を重視する」姿勢を改めて明示した。

一方、水力発電は今年の「一定規模の着工」から「積極的発展」へ、風力発電と太陽光発電は「発展奨励」から「大いに発展」へ変更するなど、再生可能エネルギー開発をより重視するとした。早速、国家能源局 (NEA) は 3 月 16 日、「2015 年太陽光発電開発実施方案」を公表し、昨年導入量 1,060 万 kW を大幅に上回る 1,780 万 kW を年次目標に設定した。新規対策として、屋上設置型と地産地消のメガソーラー型の双方に導入上限を設けないこと、中央政府と地方自治体が貧困地域を対象に、分散型に 70%、大型に 40% の初期投資額補助を行う「太陽光発電による貧困脱出プロジェクト」を展開するとした。NDRC と NEA は同 20 日に、自治体と送配電企業に再生可能エネルギー電力の優先・全量買取りを促す 25 カ条の「指導的意見」を公表した。

制度改革の加速も決定され、実行が始まっている。国務院は 3 月 16 日に、電力託送料金と公益事業向け料金を除く価格自由化、売電と分散型電源開発の自由化等を柱とする「電力体制改革の深化に関する若干意見」を内示した。また、天然ガス市場の自由化に向けた一つのステップとして、4 月から化学肥料製造業を除く大口需要家への直接販売価格が自由化されるなどの改革が決定された。

(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 : 新たなテロ事件と軍事介入の発生

チュニジアの首都チュニスでの博物館見物客に対する襲撃事件は、武装過激派によるテロの防止策が簡単ではないことを改めて示した。事件の犯行主体は明確になっていないが、内戦下のリビア、あるいはシリアで活動する組織との関連性が否定できない。リビア・シリア両国のように、中央政府の統治能力が著しく低下した領域に、アル・カーイダや「イスラーム国」(ISIS/ISIL) が影響力を広げることへの懸念がますます募っている。

GCC 各国や国際社会は、武装勢力 Hou 派によるクーデターで首都サナアからアデンに逃れたハーディ大統領を、イエメンの正統政権として支持してきた。ここへ来て、北部から勢力圏を徐々に拡大してきた Hou 派がアデン近郊に迫ったため、サウジアラビアを中心とするアラブ 10 カ国からなる有志連合は、3 月 26 日未明から Hou 派やそれに同調するイエメン軍部隊の拠点に対する空爆作戦を開始した。

Hou 派が仮想敵国イランの支援を受けていると見るサウジは、サルマーン新体制の下、武力行使を、ハーディ大統領の要請に基づく、アラブ連盟憲章に規定された集団的自衛権の行使と位置づけている。だが、この「決意の嵐」作戦は、米軍との作戦面での調整と支援を得ているにもかかわらず、Hou 派の進軍を止められていない。いま、ハーディ氏が出国したことで同国の政治治安情勢が流動化し、また、イランとサウジの間の域内の緊張関係が高まることが避けられなくなっている。すでにマンデブ海峡やアデン湾での安全通航への影響が心配されているが、中長期的には「アラビア半島のアル・カーイダ」(AQAP) や ISIS/ISIL の活動領域の拡大、そしてイランへの対抗意識から核保有を政策オプションとして否定しないサウジの動向も懸念材料である。

ISIS/ISIL の掃討を目指すイラク軍は、シーア派民兵やスンナ派部族勢力と共に、中部の都市ティクリートの奪還作戦を展開している。主としてシーア派民兵への作戦支援を行うイラン革命防衛隊 (IRGC) 司令官は、共同作戦となることを嫌う米軍の意向もあり、空爆実施前に前線を離れたとされる。一方、シリアのアサド大統領と協議する余地をケリー国務長官が示唆したことは、米国の現実主義的な方針転換として受止められている。

3 月末に大詰めを迎えた、「枠組み合意」の成立を目指すイラン核協議は、一昨年の暫定合意形成時に続き、今回もイスラエルの立場を代弁していると思われるフランスが、イランにより厳しい条件を受諾させるよう、米国に働きかけを行っている模様である。この他、ネタニヤフ首相による米議会演説に続き、米議会上院議員 47 名による警告書簡がイラン指導部宛に発出される等、反対工作も活発化している。その一方で、ネタニヤフ氏は、イランによるウラン濃縮を条件付きで容認するという、より現実的な立場への変化を見せ始めている。総選挙中に一時、パレスチナ国家建設を否定したネタニヤフ氏は、事前予想を覆す勝利を収め、改めて組閣に着手した。

(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 : 混迷の度合いを深めるプーチン政権

2月27日深夜、野党指導者ボリス・ネムツォフ元第一副首相がクレムリン（大統領府）から至近距離の場所で何者かに射殺された。3月1日には当初、同氏が率いるウクライナへの反戦デモが予定されていたが、ネムツォフ氏の死を悼む大規模デモ（主催者発表では5万人以上）が開かれた。ロシア連邦捜査委員会は、同月8日まで同氏を暗殺した容疑で北カフカス出身のイスラーム過激主義者5名を拘束（1名は逮捕直前に自爆）し、そのうち2名を正式起訴したことを発表した。

同事件の背景については諸説入り乱れているものの、事件現場がモスクワで最も監視体制の厳しい場所の一つであったことから、プーチン大統領でさえも掌握しきれない事件が起き得ることを明示するのが犯行目的であったとの見方も出ている。この奇怪な事件について、政権側はプーチン大統領に負のイメージを与えるために仕組まれた何者かによる陰謀だとの声明を発表した。他方、現政権への批判を封じ込めるための弾圧政策の一環であるとの声も存在する。いずれにしても、真相は闇の中だ。

ロシアでは、2006年10月のポリトコフスカヤ「ノーヴァヤ・ガゼータ」紙記者暗殺事件を含め、プーチン政権の誕生した2000年代以来、政権に批判的な人物が何者かによって「消された」事例が相次いできたが、いずれも迷宮入りしている。同女性記者は、国内でチェチェン人絡みとされたテロ事件が実は当局の自作自演であったことを暴露した。今回のネムツォフ氏暗殺事件に関し、同氏がプーチン大統領の「ウクライナ国内にロシア兵は存在しない」という公式声明に反し、実際にウクライナ領内で増加しているロシア兵の犠牲者数の暴露を計画していた為という説もある。

3月5日以降、プーチン大統領が報道陣の前から姿を消すという、もう一つの奇怪な事件が発生した。この間、ナザルバエフ・カザフスタン大統領との首脳会談を含め重要な行事のキャンセルが相次いだ。プーチン大統領の健康不安説等様々な憶測が世界を飛び交った。同月16日、同大統領は11日ぶりに公の場に出てきて、「人生ゴシップがなければつまらないだろう」との冗談でかわす姿勢を見せたが、時代背景を鑑みれば、これだけの期間所在を明らかにしなかったという事実は、国際社会のみならず、ロシア国内においてもマイナスイメージになったとも言えよう。

3月18日、ロシアによるウクライナ領クリミアの一方的な併合から一年が経った。プーチン大統領は同月15日放映のテレビの番組で、クリミアの住民投票実施以前から併合を決定していたこと、欧米との対立では核の使用も辞さない用意があったことを明言した。つまり同併合に関しては、クリミア住民の意思を尊重して併合を実施したという前言を翻したことになり、この問題に関する国際的な批判を認めた格好だ。

国家間関係の緊張が極度に達している場合、まず不要な挑発を避け、相互に誤算が生じる危険性を最小限に止めるのが鉄則の一つである。プーチン大統領の一連の強硬発言は、国内での政権基盤固めが目的との見方もある。西側社会もロシアとの不測の事態発生を避けるべく知恵を絞る必要があるが、その一方で指導者の「真なる勇氣」とは何か、プーチン大統領は自らの器量に世界が注目していることを悟る必要がある。

(戦略研究ユニット 国際情勢分析第2グループマネージャー 伊藤 庄一)