

IEEJ NEWSLETTER

No.153

2016.6.1 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. 原子力発電を巡る動向
2. 最近の石油市場動向
3. 最近の LNG・ガス市場動向
4. 温暖化政策動向
5. エネルギー貯蔵技術の動向

<地域ウォッチング>

6. 米国ウォッチング：仄見え始めた両候補のエネルギー政策
7. EU ウォッチング：欧州議会、中国の「市場経済国」認定に反対
8. 中国ウォッチング：2050 年イノベーション強国を目指す
9. 中東ウォッチング：次代への大改革に乗り出したサウジアラビア
10. ロシアウォッチング：国民の経済的不満に直面するプーチン大統領

0. 要旨 — 今月号のポイント

1. 原子力発電を巡る動向

原子力供給国・導入国の双方が参加する国際会議「IFNEC」において、原子力新規建設時の資金調達や収益性の確保といった共通の課題が議論され、今後も定期的な情報共有実施も決まった。

2. 最近の石油市場動向

ガソリン・軽油に下支えされた需要増加、カナダ、ナイジェリア等で相次ぐ供給途絶によって 5 月は石油価格上昇が継続した。今年後半には需給バランスするという見方が有力になっている。

3. 最近の LNG・ガス市場動向

需給緩和が続くスポット LNG 市場は夏場に入っても低迷し続けるだろう。政府が「LNG 市場戦略」を発表したが、低廉かつ安定的な LNG 供給の実現への取り組みは今後も重要である。

4. 温暖化政策動向

パリ協定の実施規則を検討するパリ協定特別作業部会が初めて開かれた。途上国と先進国の対立のため議題採択に時間がかかり、実質的な議論が進まないまま終了した。

5. エネルギー貯蔵技術の動向

世界的に、変動型再エネ増加に対応するため、蓄電池による系統安定化に取り組む動きが活発化しているが、我が国では既に相当量導入されている蓄熱機器の活用も検討すべき課題である。

6. 米国ウォッチング：仄見え始めた両候補のエネルギー政策

トランプ・クリントン両氏が大統領選の公認候補への地位を固めつつある中、政策アドバイザーも含め、両氏のエネルギー政策像が少しずつ、仄見え始めている。

7. EU ウォッチング：欧州議会、中国の「市場経済国」認定に反対

欧州議会は、中国の「市場経済国」認定について反対する決議を圧倒的賛成多数で採択した。2016 年末までに日米欧が一致した対応を示すことができるか、注目される。

8. 中国ウォッチング：2050 年イノベーション強国を目指す

共産党中央と国務院が 5 月に、「国家創新駆動發展戰略綱要」を通達し、中国は 2050 年にイノベーション強国となることを目指すと明記した。実現に向けた今後の取組みに注目したい。

9. 中東ウォッチング：次代への大改革に乗り出したサウジアラビア

サウジの大胆な国内改革と人事、そして財政状況に注目が集まる。イラクの政治不安が悪化している。欧州大手銀行は対イラン取引に及び腰のまま。トルコ政界も首相更迭で波乱含み。

10. ロシアウォッチング：国民の経済的不満に直面するプーチン大統領

経済不況の深刻化が継続し、国民の不満が高まりつつある中、プーチン大統領がソチで安倍首相と非公式会談を行った。日ロ 2 国間及び国際社会にとり新たな展開があるのか世界が注目する。

1. 原子力発電を巡る動向

5月9～12日、フランス・パリで国際会議「国際原子力エネルギー協力フレームワーク (IFNEC)」が開催され、原子力新規建設時の資金調達や収益性の確保、電力価格や規制といった市場整備等、多くの国における共通の課題について議論が行われた。とりわけ、11日と12日に開催された“Nuclear Finance Conference”には30カ国以上から150名超の参加があり、政府・電気事業者・規制機関・金融機関・ベンダー等様々な立場から、原子力新規建設のリスク及びその対応策が挙げられた。

例えば、電気事業体制が規制下にある新興国で国営電力会社はその国初の原子力を導入する際のポイントは、電力会社及び国が確たる資金調達計画及び電気料金収入確保のスキームを定め、電力・ベンダー等のコスト分担の取り決めに固めておくこと、ベンダーが信頼できる技術をオンタイムで供給すること等である。また、炭素排出制約があり電力市場が自由化された先進国において民間電力会社が新規原子力投資を決定する際のポイントは、エネルギー安全保障と気候変動防止への原子力の貢献を十分に引き出すような市場設計を行うこと、国がプロジェクト開始時の大きなリスクを負担した後は事業を民間に委ねて健全な競争を促進すること、等である。多様なステークホルダーが参加する公開の国際会議の場でこのようなロールプレイング方式の議論が行われたことは意義深く、電力小売全面自由化がなされたばかりの我が国にとっても貴重な示唆を得る機会となった。

なお、10日の運営グループ会合において上記課題を議論する「商用原子力供給国・需要国グループ」会合を新設する提案がなされた。その中で資金調達手法として、国際的投資機関・ファンド等が持つ資本の原子力新設への活用が挙げられ、政府保証ファイナンスとの関わりで議論はあったが、新興国の多くからは賛同を得た。この提案は本年10月の執行委員会会合での承認を経て正式に発足となる見込みである。

国内においては、原子力発電環境整備機構 (NUMO) が今年より開催している全国シンポジウム「いま改めて考えよう地層処分」が注目を集めている。国が本年中に「科学的有望地」提示を目指していることを受け、NUMO が国と連携し、高レベル放射性廃棄物の最終処分を巡る課題について国民に正しい情報を提供し、国民の懸念に耳を傾けることを目的とするものである。かつて「一方的に理解を迫る」ようだと批判された国や事業者の広報活動のあり方は着実に変化してきているのかどうか、国民の率直な反応を注視したい。

(戦略研究ユニット 原子力グループマネージャー 村上 朋子)

2. 最近の石油市場動向

4 月 17 日のドーハにおける産油国会合でイラン抜きでの増産凍結を拒んだサウジアラビアで、5 月 7 日にナイミ石油大臣が退任し、サウジアラムコの元 CEO であるファリハ氏が新大臣に就任した。これは、同国での大規模な省庁再編及び閣僚人事異動の一環である。この石油大臣交代によって、石油モノカルチャー脱却を柱とする国家戦略「Saudi Vision 2030」を主導するなど、サウジアラビアの国家戦略全体の中核で影響力を揮うムハンマド・ビン・サルマン副皇太子が、より強力に石油政策全般をリードしていく環境を整えたと見るのが妥当であろう。

一方、東京では 5 月 17 日に総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会の第 17 回会合が開催された。議事は、資源開発・調達戦略、石油中下流政策、熊本地震対応等と多岐にわたるものであった。資源開発関連では、国内石油・天然ガス探鉱を促進するための取り組みと課題について議論された。平成 23 年の鉱業法改正に一定の評価をしつつ、鉱業権許可審査待ちの案件（未処分鉱業出願）が多くあること、鉱業権付与案件の多くが未着工であること、といった課題が挙げられた。また、メタンハイドレート開発の進捗も報告された。未処分鉱業出願や、鉱業権許可案件の未着工は大きな機会損失であり、早急な対応を図るべきである。また、メタンハイドレートは海外での注目度も高いため、平成 30 年後半の商業化に向けた取り組みを着実に進めるだけでなく、世界戦略を意識した取り組みが必要である。

国際石油価格は、引き続き上昇している。WTI・ブレントとも、4 月初旬の 40 ドル近辺から 5 月下旬時点では 50 ドルにまで戻している。需要面では、アメリカ、中国、インドの輸送用需要が石油需要全体を牽引している。特に、インドの需要増加程度は著しく、ガソリン及び軽油需要が堅調で、IEA によると 2 月だけで前年同月比 27 万バレル/日（6%増）も増加した模様である。しかし、5 月の価格上昇に関しては供給途絶が多発していることが大きく影響している。まず、カナダの石油生産中心地であるアルバータ州で、5 月 1 日に山火事が発生し、同州での油田の多くが操業を停止している。この影響で、120 万バレル/日もの生産が失われている。また、ナイジェリアでは、生産プラットフォームやパイプラインへの攻撃が多発している。これらの影響により、ナイジェリアの生産量は 60 万バレル/日減となっている。他方、石油在庫は依然として歴史的な高水準にある。サウジアラビアのみならず、クウェート、イラン、イラクといった中東産油国は引き続き高いレベルの生産量を維持するであろう。また、価格上昇に伴って、米国での生産量減少に歯止めがかかるという見方も浮上している。しかし、全体的には、需要増加のペースが供給のそれを上回り、今年後半に需給は均衡するという見方が有力となっている。

(化石エネルギー・電力ユニット 石油グループマネージャー 森川 哲男)

3. 最近の LNG ・ ガス市場動向

国際原油価格が、5月に入り上昇基調を見せ始めている中、北東アジア向けの LNG スポット価格は依然として 4 ドル/mmbtu 台半ばの水準を維持している。夏場の需要期を迎え、今後のスポット LNG 価格はどう動くのだろうか。結論から言えば、スポット LNG 価格が夏場にかけて上昇を見せる可能性は限られている。今年は合計で 3,000 万トンを超える新規プロジェクトの稼働開始が計画されているが、その 4 分の 3 が第 3 四半期内に生産を開始するとの見通しもあり、今後も供給増加が期待できる。特に、現在冷却装置のトラブルで運転を停止している豪州の Gorgon プロジェクトの他、2014 年以降、稼働を停止していた Angola LNG の生産が夏場にかけて再開される可能性があり、その稼働時期に注目が集まっている。

需要サイドでは、中国・台湾では夏場に向けた需要増が予想されているものの、韓国では、景気低迷による需要の不振が続いており、年初からの高在庫が解消されていないこと、また発電用燃料においても原子力や石炭が優先的に用いられていることから、さほど大きな季節需要は見込めない。日本も、発電向けの需要に関しては、石炭火力や再生可能電源の導入、原子力発電所の再稼働に伴い、前年同期比で需要の減少が続いている。供給サイドでの大幅な生産能力増強が想定される中、夏場の需要期に入っても、スポット価格の上昇が起きるような事態は考えにくい。

そうした中、5月1～2日に北九州市で G7 エネルギー大臣会合が開催され、林経済産業大臣はその会合の場で「LNG 市場戦略」を発表した。内容は、①取引の容易性、②需給を反映した価格指標、③オープンかつ十分なインフラ、の 3 つを基本要素としながら、「低廉」かつ「安定的」な LNG 調達を目指すというものであり、具体的な行動項目としては、仕向地条項の撤廃や、新たな価格指標創設に向けた価格情報会社や金融機関など関係者との対話などといった項目が盛り込まれている。その中でも、仕向け地条項の撤廃に関しては、欧州の事例から見ても、政府の関与が重要となる。今後は EU や、同様の問題意識を抱える他のアジア諸国との連携や情報交換についても進めていくべきだろう。

国際的には、LNG の供給余剰が続く中で、米国本土 48 州からの LNG 輸出が開始され、国内では、来年 4 月に予定される全面自由化に向けた詳細の制度設計が大詰めを迎えるなど、日本の LNG 調達を巡る事業環境は大きな変化の時期が続く。LNG 調達における「低廉」と「安定」を同時に達成することは決して容易ではないが、こうした変化を出来るだけ有効に活用できるような方策を、政府・企業ともに検討し続けていくことが必要である。

(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 小林 良和)

4. 温暖化政策動向

昨年 12 月に合意されたパリ協定の実施規則を検討するパリ協定特別作業部会の第 1 回会合が、5 月 16 日から 26 日にかけてドイツ・ボン市で開かれた。なお、本会合は、気候変動枠組条約締約国会議 (COP) ・京都議定書締約国会合の下で半年に 1 回開かれる補助機関会合と併せて開催された。

パリ協定を採択した COP 決定により、パリ協定特別作業部会は、①5 年ごとに通知することとなった各国で定める貢献 (削減目標等) に関するガイダンス、②削減行動や支援等についての透明性を確保する枠組みの手続き・ガイドライン、③長期目標の達成に向けた 5 年ごとの全体進捗評価に関する事項、④実施・遵守促進のためのメカニズムの効果的運用についての手続き、等を検討することが求められている。また、補助機関会合については、パリ協定実施のため、各国で定める貢献を記録する登録簿や、2020 年以降の市場メカニズムである協力的アプローチに関するガイダンス等の検討が求められている。

16 日の補助機関会合開会での議題採択に際して、途上国から、各国で定める貢献の登録簿の議題について、緩和 (削減) だけではなく適応も議題の対象に含めるべきとの意見が出され、当該議題の採択が見送られ、議題の採択まで議論ができなくなった。翌 17 日のパリ協定特別作業部会でも、途上国から、議題が緩和に関する事項のみで適応に関する事項がなかったことから、適応を緩和とバランスよく取り扱うべきとの意見が出され、議題全体の採択が見送られた。その後、議題に関する非公式協議が続けられ、パリ協定特別作業部会については適応ニーズの通知に関する議題を含めることで、また、補助機関会合については各国で定める貢献の登録簿に関する議題を緩和と適応に分けることにより、議題が採択できたのは 20 日のことであった。

また、今回初めて、2020 年までの途上国の削減行動等を促進するための、国際的協議・分析の下での「促進的意見共有」とよばれる相互レビューがブラジル、南アフリカなど 13 ヶ国について行われた。国際的協議・分析は 2010 年のカンクン合意で設けられたもので、隔年進捗報告をこれまで提出した途上国 32 ヶ国のうち、専門家チームによる技術的分析が終了した 13 ヶ国について、当該国によるプレゼンテーションと質疑応答が行われた。各国からの質疑は、排出量等の測定・報告・検証 (MRV) システムの現状と今後の改善の方向性に集中した。当該国の「促進的意見共有」は改めて 2 年後に行われる。

パリ協定特別作業部会は、議題採択の後、作業の進め方についても非公式協議が続き、週明けに議題全体を通しての概括的な議論が行われたただけであった。結局、各国からの意見提出など次回会合までの作業と、次回会合における作業の進め方を決めて終了した。次回パリ協定特別作業部会は、11 月 7 日から 18 日にかけてモロッコ・マラケシュ市で開かれる。

(地球環境ユニット 地球温暖化政策グループマネージャー 田上 貴彦)

5. エネルギー貯蔵技術の動向

九州電力管内では、他地域よりも太陽光発電の導入が進んでおり、最大電力需要約 1,500 万 kW に対して、太陽光発電の累積導入量は 2015 年 12 月末時点で約 600 万 kW となっており、系統安定化が喫緊の課題となりつつある。特に、離島での状況は厳しく、2015 年 5 月に初めて出力抑制が種子島で実施されて以来、2016 年 5 月までに計 18 回の出力抑制が実施されてきた。現在のところ離島のみであるが、今後更に太陽光発電の導入が進むと、九州本土でも出力抑制の機会が増えるものと考えられる。

出力抑制は、非常に効果的な系統安定化対策であるものの、本来発電できたであろう再エネ電力を捨てることになることから、電源の低炭素化にはマイナス効果がある。そこで出力を抑制せずに、蓄電池で吸収することも考えられている。本来、蓄電池は応答性が速いものの設備費が高いため、系統の周波数調整や数秒から数時間の短周期での充放電に向いていたが、車載用リチウム蓄電池が過去 4 年間で半額になるなど、近年設備費の低コスト化が進み、数日程度の比較的長めの周期での充放電にも期待されるようになってきた。

世界では、自動車業界からの定置用蓄電池への参入が昨年から見られる。米テスラ・モーターズや独ダイムラーが、電気自動車で培った蓄電池技術を応用して、民生用・産業用に、再生可能エネルギー電力を貯蔵するための定置用蓄電池の販売を開始している。

我が国では、3月に、経済産業省の「大容量蓄電システム需給バランス改善実証事業」の一つとして、九州の豊前で、大容量 NAS 電池が運転を開始した。系統安定化用蓄電池の導入は欧米でも進むが、本蓄電池は出力 5 万 kW、容量 30 万 kWh と世界最大級の規模を誇る。太陽光発電出力に応じて充放電を行うことで、電力需給バランスを改善しつつ、蓄電システムの効率的な運用方法の実証試験を実施する予定である。

このように、蓄電池による系統安定化への動きが活発化しているが、運用・制御に関する課題がある。エネルギー貯蔵技術は、貯蔵のみならず、貯蔵されたエネルギーをどのように利用するかが鍵となる。蓄電池は、貯蔵した電力を系統に放電するが、大量の蓄電池が導入されると、電力の流れが複雑になり、個々の蓄電池の制御・運用が煩雑になる。一方で、電力を他のエネルギー形態で貯蔵し、電力以外の用途に利用すると系統制御の煩雑さを回避できるメリットがある。例えば、電気ヒーターやヒートポンプによる熱貯蔵である。貯蔵された熱は給湯や空調に利用される。我が国では、ヒートポンプ給湯機や氷蓄熱などの蓄熱機器の導入が進んでおり、2014 年の総蓄熱容量は 1 億 5000 万 kWh と推計され、ポテンシャルは非常に大きい。蓄電池のみならず、これらの蓄熱機器の系統安定化対策への活用の可能性も検討すべき課題である。

(新エネルギー・国際協力支援ユニット 新エネルギーグループマネージャー 柴田 善朗)

6. 米国ウォッチング：仄見え始めた両候補のエネルギー政策

大統領選挙は、共和党はトランプ氏を除く全候補者が撤退したため同氏が暫定公認候補となり、民主党はクリントン前国務長官が優位のまま、6月7日に、大票田であるカリフォルニア州等の予備選挙を迎え、予備選挙プロセスを終えようとしている。

トランプ候補についてはエネルギー・環境も含め政治理念や政策案に関する情報が乏しい。しかし、最近米メディアは、ノース・ダコタ州選出のクレイマー下院議員(共)がトランプ陣営のエネルギー政策アドバイザーであると報じ始めた。同議員はトランプ候補への支持を表明した議員の一人であり、2013年1月の下院議員就任以降、エネルギー商業委員会に所属している。2003～2012年にはノース・ダコタ州公益事業委員会委員を務めた。ノース・ダコタ州はシェール開発が盛んな州だが、同議員は石油・ガス産業に留まらず、電気・ガス事業にも通じた人物として報じられている。

同議員は、トランプ陣営に、①政府規制削減、②国家安全保障の視点重視、③補助金対象の国産エネルギーへの絞りこみ、等の基本理念を盛り込んだ「メモ」を渡した、とされる。同議員は、発電所CO₂規制や油ガス田のメタン規制に反対している。トランプ候補は5月26日にノース・ダコタ州のイベントで基調講演を行い、オバマ政権とクリントン候補のエネルギー分野への過剰規制を批判、大統領就任の暁には雇用を生む化石燃料生産振興や石炭産業再建を掲げた。他方、風力・ソーラーについては現状では競争力が不十分で、化石燃料と原子力を犠牲にしてまで促進しない、とした。オバマ大統領が昨年11月に却下したカナダからのキーストンパイプラインについて、トランスカナダ社との利益配分を条件として承認する方針を掲げた。ただし、トランスカナダは受け入れ難い旨のコメントを発表している。またOPECに一切依存しない、真のエネルギー自給を掲げる一方で、アラブ産油国とは対テロの観点から建設的なエネルギー協力関係を築く、とした。このようにトランプ陣営からエネルギー問題への纏った言及があったが、依然として具体的政策案が提示されたとはいえない。

クリントン陣営は、予備選挙が長期化し、本選挙の準備に専念できない『罨』に陥っている。但しクリントン、サンダーズ両候補のエネルギー政策には差は小さく、むしろクリントン陣営の懸念は、オバマ政権の化石燃料、特に石炭を敵視したエネルギー・環境政策の継承者と見られることにある。従来は民主党の地盤であった産炭州ウェスト・バージニアの予備選での苦戦が象徴的である。2008年選挙でオバマ陣営のエネルギー・環境政策を支えたポDESTA氏が現在のクリントン陣営のアドバイザーである。同氏は、クリントン氏が大統領になれば、オバマ政権とは異なり政府規制に頼らず、議会と協力してクリーンエネルギー・省エネ促進する手法を選ぶ、と述べている。

低ガソリン価格のためエネルギー政策はあまり重視されていない。逆にいえば通常であればエネルギー価格押上げ懸念から反発される政策も選択肢に含めることができる。両党の政策綱領に、上記諸点がどう反映されるのか、綱領公表が待たれる。

(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)

7. EUウォッチング：欧州議会、中国の「市場経済国」認定に反対

5月12日、欧州議会は、世界貿易機関(WTO)ルールにおける中国の「市場経済国」認定に反対する決議を採択した。決議では、EUが独自に設定する認定に関する条件を中国が満たすまで、中国の対EU輸出は「非標準的な(non-standard)」扱いを受けるべきであるとし、EUの産業に公平な競争の場を確保し雇用を守るためには、非標準的な手法で中国のコストや価格が市場に基づいているかを評価すべきであると指摘している。

WTOのルールでは、第三国からの輸入品が国内の産業に損害をもたらすような不当に安い価格で輸入された場合に、ダンピング防止関税を課することができる。この不当に安い価格を算定する際、市場経済が浸透しておらず市場の条件が異なる国については、「市場経済国」とは異なる「非市場経済国」として、より厳しい基準をダンピング手続き上適用する。2001年12月に中国はWTOへ加盟したが、加盟議定書の中で15年間は中国を「非市場経済国」として取り扱うことを認めていた。本年12月に当該条項が有効期限を迎えることを受け、中国は自国が自動的に「市場経済国」へと移行すると主張したが、欧州委員会は2016年2月から、中国からの輸入品に対するダンピング防止関税等の措置の適用方式をめぐり協議を開始していた。

欧州議会議員らは、EUによる73のダンピング防止措置のうち56は中国からの輸入品に対する措置であると指摘するとともに、中国の鉄鋼製品の過剰供給をめぐって欧州の鉄鋼業界が抱く強い懸念に言及した。エネルギー分野では、2013年12月にEU理事会が中国製太陽光パネルに対するダンピング防止税及び補助金相殺関税の賦課を決定し、現在も、最低輸出価格に関するEUと中国企業との約束の条件を満たしていない中国企業に対して適用されている。また、2016年2月には、台湾またはマレーシア経由でEUに輸入される中国製ソーラーモジュールやソーラーセルに対しても、中国製太陽光パネルと同様の措置を適用することが決定された。

欧州委員会は、中国の「市場経済国」の認定に関する提案を2016年7月までに提示する予定だ。今回の欧州議会の決議は、賛成546票、反対28票、棄権77票という賛成多数で採択されたが、法的拘束力はない。しかし、欧州委員会は中国を「市場経済国」と認定する提案を行うかもしれないが、欧州議会はEU理事会と共同決定を行う権限を有しており、議会の動向は無視できない。また、欧州議会は、WTOのルールと整合のとれた対応について、中国だけでなく他の主要な貿易相手国と協議することを欧州委員会に求めている。G7やG20サミットといった場で議題に上ることが予想される中、日米欧で一致した方向性を示すことになるのかが注目される。

8. 中国ウォッチング : 2050 年イノベーション強国を目指す

5 月 19 日、新華社は共産党中央と国務院が通達した「国家創新駆動發展戰略綱要」を公表した。「創新」(イノベーション)を最大の駆動力と位置付ける發展戰略を党と政府が連名で通達することで、イノベーション重視の姿勢を鮮明にした。

「綱要」では、科学技術革命に乗り遅れ、技術力そして国力も弱いことが近代中国の立ち遅れの重要な原因だと反省し、中国の更なる發展には、科学技術の力を最大限に活用しなければならないとの基本意識を示した。その上で、2020 年にイノベーション型国家の列に伍し、2030 年にその列のトップランナー集団に食い込み、2050 年には世界の主な科学センターと技術イノベーション基地としてイノベーション強国となる、という 3 段階の戰略目標を打ち立てた。また、その具体項目として、産業技術イノベーションによる競争力強化を筆頭に、基礎研究の強化等によるオリジナル技術の創出、地域資源を生かした地場産業の確立、軍民融合による先端技術の開発と産業化、研究開発 (R&D) 人材の育成強化、新材料や脳科学等重要領域におけるブレークスルーの実現等を明記した。さらに、R&D 費の対 GDP 比率を 2015 年の 2.1% から 2020 年に 2.5% へ、2030 年に 2.8% へ高めること¹、イノベーション阻害の制度要因を取り除くこと、海外 R&D センターの設置も含む国際協力の強化、知的所有権保護体制の健全化等を施策方針として規定した。

低炭素・エネルギー分野については、政府はすでにエネルギー (供給、消費、技術、管理体制) 革命 (本誌 2014 年 11 月号を参照) の推進に取り組んでいる。「綱要」では、エネルギー構造の最適化と利用効率の向上を重点的に推進し、エネルギー利用のクリーン化と低炭素化を図るとして、石炭中心の化石エネルギーの高効率・クリーン利用技術、原子力や太陽光熱等の再生可能エネルギー技術、大規模蓄電や電力需給調整の双方向連系が可能な送配電技術等の開発を強化すると明記した。

実現に向けた取組みはすでに始まっている。例えば、政府が 3 月に公表した「第 13 次 5 カ年計画綱要」(本誌 2016 年 4 月号を参照) では、R&D 費や 1 万人当たりの発明特許保有量、經濟成長への技術進歩寄与率等のイノベーション目標を明記した上で、同文書を構成する 20 篇 80 章の内の第 2 篇第 6~10 章でイノベーション戰略の実施方針について記述している。また、国家發展改革委員会と国家能源局は 4 月に「エネルギー技術革命・イノベーション行動計画 (2016~2030 年)」と「エネルギー技術革命・重点イノベーション行動ロードマップ」を内部示達した²。ここでは、「綱要」で挙げた低炭素・エネルギー分野の技術イノベーションに関する詳細な行動方針とロードマップが示されている。今後、「綱要」と個別分野のイノベーション戰略・計画がどう実施されるかに注目したい。

(客員研究員、長岡技術科学大学大学院教授 李志東)

¹ 科学技術・學術政策研究所によると、OECD 全体の 2013 年 R&D 費の対 GDP 比率は 3.45% と推定される。

² 詳しくは <http://www.cctd.com.cn/detail/16/04/20/00481764/content.html> を参照。

9. 中東ウォッチング：次代への大改革に乗り出したサウジアラビア

サルマーン国王体制の発足以来、速いペースで人事と機構改革を進めてきたサウジアラビアがさらに大きな変革に着手した。ムハンマド副皇太子が 4 月末に発表した「ビジョン 2030」は、油価の変動に対するサウジ経済の耐性を高め、国家の骨格そのものをも変貌させようとする大胆な計画である。その一環として、20 年以上同国の石油大臣を務めた高齢のナイミ氏に替えて、サウジアラムコ社の CEO であったアル＝ファーレフ氏が石油省を改編して創設されたエネルギー工業鉱物資源省の大臣に任命された。「2020 年までに石油に頼らない経済を作り上げる」と豪語する副皇太子の大胆かつ強力なリーダーシップが顕著である。

国家改造計画が内外で脚光を浴びる一方で、2001 年の同時多発テロにおけるサウジ王族関与説をめぐって、サウジと米国とのぎくしゃくした関係が続いている。サウジ政府に損害賠償や慰謝料を請求することが可能になる法案を米議会が用意していることに対して、サウジ側は、米国債権の報復売却をほのめかしているが、その最中に米財務省は、サウジの米国債保有額が本年 3 月時点で 1168 億ドルであることを初公表した。この数字は通説で 7000 億ドルと言われた同国の外貨準備高よりも大幅に小さいことから、油価低迷の上にイエメン内戦介入で戦費がかさむサウジの財政的苦境を暗喩するものとも見られる。

政治腐敗に対する抗議行動が勢いを増すイラクでは、4 月末以来、改革を断行するアバーディ首相を支持すると称して、シーア派政治家であるサドル師の支持者が政府機関の集中する首都バグダードのグリーンゾーンに侵入し、国会及び首相府を占拠する事態が続発している。対応上、非常事態宣言を発令した政府は、「イスラーム国 (ISIS/ISIL)」からのファッルージャ奪還作戦を前に深刻な機能不全に陥っている。

実効的な制裁解除が進まず、期待した外資本格参入がなかなか進まないことに加え、米連邦最高裁が 1983 年に起きた在バイルート米海兵隊本部爆破事件の関係者による対イラン賠償請求を認める判決を下したことで、イランの不満が募っている。ケリー米国務長官は、欧州大手銀行に対イラン金融取引の再開を促したが、銀行側の慎重姿勢は変わらない。最高指導者の任免権を持つ第 5 期専門家会議が招集され、大方の予想に反して保守強硬派のジャンナティ師が議長に選出された。

ISIS/ISIL は、内戦で荒れるシリア、イラク、イエメンで大規模なテロ攻撃をしかけている。地中海におけるエジプト航空機墜落の真因は不明だが、事件は、経済が低迷する同国の観光産業にいっそうの打撃となる。米軍の無人機攻撃によってパキスタン国内で指導者アフタル・マンズールを殺害されたアフガニスタンのターリバーンは、その後継者に強硬派のアーフンドザーデ司令官を改めて選出した。強権体制を敷くエルドアン・トルコ大統領は、路線対立が拡大していた与党 AKP の党首でもあるダウトオール首相を事実上更迭し、党首職と首相職の双方を側近であるユルドゥルム運輸海事通信相に委ねた。

(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：国民の経済的不満に直面するプーチン大統領

連邦国家統計局の発表によると、2016年第1四半期のロシアのGDP成長率は前年同期比1.2%減、実質賃金は同3.9%減となった。4月8日、世界銀行はロシアの2016年通年のGDPが同1.9%減と予測し、2015年時点で貧困層が約2,000万人（前年比300万人以上増加）に達したことを発表した。社会調査機関Levada Center（所在地モスクワ）が2015年12月～2016年1月に実施した世論調査（全国48地域、1600人対象）では、国民の声として、所得の減少や失業率の悪化を含む経済危機の深刻化の方が軍事・外交関係よりも、大きな関心事項になっていることが明らかになった。

5月14日、プーチン大統領は毎年恒例の国民と直接対話する特別番組の中で、2016年通年のロシアのGDP成長率が前年比0.3%減（2015年は同3.7%減）に止まると述べたものの、具体的な根拠を示せなかった。昨年と同番組では、1年以内にロシア経済の低迷が底を打ち、再び成長期に転じるとの楽観的な見方を示していたのに対し、今回は同経済が「灰色期間」にあると表現するのが精一杯だった。2014年3月のクリミア併合から二年以上が経過したが、もはや同大統領が欧米に対する強硬姿勢を貫くことで国民の足下の不満を逸らす手段の効果には限界が見え始めている。世銀やOECD等も指摘するように、ロシアが長期的な経済成長を達成するためには、法手続きの透明性確保を含む、投資環境の抜本的な改善が急務だが、この問題は西側の対ロ制裁や油価下落が発生する以前からの「大きな宿題」のまま今日に至る。

国民の経済的不満が高まる中、国家による言論統制強化に対する懸念がロシア国内外で高まりつつある。5月14日、2012年の大統領選挙に立候補したこともある実業家ミハイル・プロホノフが経営する、ロシア屈指の主要新聞（RBC Daily）に治安当局が自宅捜査を行った直後、編集部のトップ3名が辞任に追い込まれた。その背景の詳細は明らかにされていないが、プーチン大統領の娘婿や側近の蓄財状況等、政権批判に直結し得る内容を報道したのが理由であるとも指摘されている。

5月6日、安倍首相が黒海沿岸のソチを非公式訪問し、プーチン大統領と首脳会談を行い、その席上、エネルギー分野を含む8つの項目からなる経済協力プランを示した。同プランの具体的な内容や、両首脳が認識を共有したと伝えられる、今までの発想にとらわれない「新しいアプローチ」での両国間関係改善の具体的な進め方については、厳に非公開が貫かれている。日本としては、今年議長国を務めるG7の他のメンバー諸国との関係・政策調整やロシアとの2国間関係全般を熟慮しながら、「経済ファクター」の適切な活用を図ることになるのだろう。長期的視点からアジア太平洋において、ロシアをどう建設的に位置づけられるのかどうか、世界が注目している。

（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）