

MONTHLY REVIEW

MRIマンスリーレビュー

巻頭言

| 研究理事

| 中條 寛

適切な規制が科学技術の利用促進へ

首相官邸にドローンが墜落しているのが発見され、急ぎよその規制が政府内で検討されている。昨秋、マラソン大会で撮影用ドローンが墜落し、負傷者が出る事故も発生しており、事故の増加や犯罪への悪用が懸念されていた。現在の法体系はドローンを想定していない。わが国では、空港周辺などを除き地上250メートルまでなら航空法の規制外で、利用の届け出が不要だからである。ドローン先進国の米国でも、商用ドローンの利用に飛行条件や操縦者の資格などを含めた規制案が公表された段階である。

一方、御嶽山噴火や福島第一原発事故の際にすでに活用されており、わが国でも数千機が販売されていると言われている。災害時などに人が立ち入れない場所へのアクセスや、橋・高速道路などインフラ設備の保守点検、防犯などの公共用途への幅広い活用が検討されているし、物資の輸送や農耕地管理などのビジネス分野での利用も期待されている。

成長戦略の要である規制改革では、規制緩和のみが強調されがちだが、新たな技術・ビジネス分野では適切なルール作りが成長のためにも欠かせない。安全確保や悪用防止への対応は急がれるべきであるが、ドローンはフェールセーフ設計やセンシングなど技術の洗練によって対応しうる部分も多い。法律により一律に縛るのでなく、利用形態に応じたルールの設定・運用など柔軟な制度により、利用と規制のバランスを図っていくことが重要であろう。

ドローン問題が端的に示しているように、科学技術の革新スピードが速まった結果、生活への適用が規制を追い越す事態はますます増える。発生する問題への対症的対応は避けられないものの、チェックすべき視点やルール検証の仕組みなどを整えておくことは可能であるし、必要だ。ロボット、人工知能、生命科学など、今後の生活に大きな影響を及ぼす科学技術には、利用を妨げない適切なルール作りという積極的な発想が望まれる。

巻頭言

適切な規制が科学技術の利用促進へ

特集

1

電力ビジネスに迫る
パラダイムシフト

トピックス

5

1. コーポレートガバナンスによる企業改革
2. 持続的成長の鍵を握る首都圏空港の容量拡大
3. JR参画で活発化する鉄道インフラ輸出
4. 国内外の英知を結集した福島第一原発の廃炉
5. 名実逆転解消はデフレマインド払拭への第一歩

数字は語る

10

2020年度までの火力発電新增設容量

電力ビジネスに迫る パラダイムシフト



多様なサービスが実現する一方、電力会社は市場リスクへの対応が必要に。

市場リスクのマネジメントは企業価値の向上につながる重要な組織能力。

電力会社は「市場活用型経営」にシフトする必要がある。

1. 電力システム改革がもたらす変化

競争市場が生み出す多様なサービス

電力システム改革の最終的な狙いは、安定供給を前提としつつ低廉な電力サービスを実現すること、顧客の選択肢および異業種にとっての事業機会を拡大することだ。法改正は3段階に分けて実施される。第1弾として、従来の供給地域の枠を超えて需給運用を最適化するための電力広域的運営推進機関が本年4月に設立された。第2弾となる小売の全面自由化は2016年4月に迫る。総仕上げとして、公平な競争環境を担保するための送配電部門の法的分離、小売料金規制の撤廃が2020年に予定されており、改正案が今通常国会に提出されている。全需要の約4割を占める低圧電力市場^{※1}の開放と、より実効性のある競争環境の実現に対する期待から、新規参入者の登録は650社(2014年度末時点)を超えた。

新規参入者の業種が多岐にわたる点が過去の部分自由化^{※2}と大きく異なる。住宅・不動産、通信・IT、流通・小売など、一般家庭向けにビジネスを展開する多様な業種からの新規参入は、既存のビジネスと組み合わせた革新的なサービスを生み出す可能性がある。自由化で先行する欧州では、多様な契約メニューが生まれた。例えば、都市ガスなど他の商品とのセット契約、長期契約、オンラインでの契約に対する割引だ。燃料費調整のない固定料金、卸電力市場と連動する変動料金などの契約もある。加えて、小売店や航空会社との共通ポイントの付与、住設機器のメンテナンス、節電支援などの付帯サービスも充実している。

電力会社間および新規参入者との間で実質的な競争が起これば、顧客の選択肢の拡大につながり、電気料金の低下にも寄与するだろう。電力システム改革は、価格、サービス両面で、需要家に大きな便益をもたらすものと期待できる。

市場リスクにさらされる電力会社

一方で、電力会社は、経営の抜本的な改革を迫られる。従来、電力会社は、発電所や送配電網への設備投資を行いつつ、拡大する需要に対して着実に電力を供給することを最優先としてきた。それを可能としてきたのが「地域独占」と「総括原価方式」である。発電から小売までのすべてのコストが、競争にさらされることなく料金に反映され、将来にわたり投資回収のための原資が確実に確保されてきた。燃料費の変動も燃料費調整制度によって大部分を小売料金に転嫁でき、地域独占によって顧客基盤も安定している。つまり、電力会社には、社会環境^{※3}などの変化によって緩やかに生じる「総需要変動」の

※1: 契約電力50kW未満の一般家庭や小規模店舗を中心とする市場を指す。

※2: 2000年に特別高圧(契約電力2,000kW以上)が、2004年に高圧の一部(同500kW以上)が、2005年に高圧全体(同50kW以上)が自由化され、今に至る。

※3: 人口動態、産業構造、経済情勢、気象、節電や省エネに関する政策・技術動向などを指す。

リスクしか存在しなかったのである。

しかし、2016年4月以降の新制度への移行により、事態は一変する。小売市場は全面的に開放され、総括原価による規制市場から自由料金による競争市場に移行する。卸市場も、低価格な発電が優先的に稼働する環境を整えることを狙いに、地域ごとに閉ざされた需給運用から、全国大での需給運用に移行する。重要なポイントは、こうした動きは卸取引を活性化し、需給に基づく市場価格の形成につながっていくという点である。

その結果、電力会社は、新たに、卸市場・小売市場双方での販売量の変動、価格の変動といった広い意味での市場リスクにさらされることになる。発電部門の収益は、自らの発電コストとは無関係に、需給バランスによって決まる卸市場価格の影響を受けて変動し、燃料費の上昇も電力の卸価格に必ずしも反映できるとは限らない構造になる。小売部門の調達コストも同様に卸市場価格によって変動し、新規参入者との競争の中で、必ずしもコストを小売料金に転嫁できない構造に変化する。

競争市場への移行にともない、電力会社は、あらゆる側面において市場環境をもとに経営判断を行う必要がある。一般の事業では当然のことかも知れないが、規制産業であった電力産業にとっては、パラダイムシフトとも呼ぶべき大きな変化だ。当然、今後、電力会社と同じ土俵で競争する新規参入者も、同様の対応が求められる。そのための経営体制の構築は、あらゆる電力ビジネスの参加者にとって急務である。

このように、電力システム改革は、需要サイド、供給サイド双方に影響を及ぼすが、本稿では、供給サイドである電力会社、新規参入者への影響に焦点を当てる。特に、市場リスクを適切に管理しながら新たな価値を創造するにはどんな方策があるか、先行する欧米事例も参考にしながら検討する。また、その際に「フォワードカーブ」という考え方が重要になることも指摘したい。

2. 市場リスクのマネジメントが生み出す競争優位

市場リスクへの対応は、競争市場において不可欠である。例えば、発電部門は、市場価格をもとに、自らの発電所を稼働することで得られる収益を将来にわたって見通し、当該収益に見合った水準に投資やコストを制御する必要がある。市場価格の低下が見込まれるようであれば、投資の抑制、コスト削減、稼働計画や燃料調達計画の見直しなどの施策を迅速に講じなければならない。小売部門は、卸市場と小売市場の双方に注意を払い、獲得可能な小売市場のシェアと小売単価を見通しつつ、調達する電力の量と調達単価を決めなければならない。前述の欧州の事例で紹介した多様な料金メニューも、調達価格の適切な見通しや、それに基づく価格固定化などのリスクヘッジ策がなくては提供できない。適時にリスクを把握するとともに、損益への影響を定量化し、その程度に応じた施策を経営レベル・現場レベルで迅速に講じる経営ができなければ、業績は市場の影響を受けて乱高下することになる。

市場リスクへの対応は、短期的な収益の平準化、安定的な事業運営に有益なだけで

はない。むしろ、中長期的に、持続的な企業価値の拡大を図るために、常に向上に取り組まなければならない重要な組織的活動である。電力は、それ自体の機能や品質での差別化が難しいコモディティである。ゆえに、電力ビジネスでは、戦略的なポジショニング、商品、サービスによる差別化に加えて、市場リスクに対応するための管理技術に習熟し、経営能力を持続的に高めることが競争優位につながる。

さらに、競争環境が厳しくなると、比較優位に基づいて事業領域を再定義し、経営資源を集中投入することが、戦略オプションの一つとなる。これは電力会社の今後の経営戦略として極めて重要だ。実際、米国や欧州でも、自由化を契機に、地域垂直統合型の企業が発電分野に経営資源を集中しつつ他地域に展開していった例や、民営化された電力公社が、発電部門を縮小しつつ、マルチユーティリティ化^{※4}を進めた例がある。近年の例では、ドイツの大手電力会社であるE.ONが、比較優位性をもたない原子力・火力発電事業を分離・上場し、本体は成長余地の大きい再エネ、安定収益が期待できる送配電、差別化余地の大きい顧客サービスに集中することを決定した。逆に、フィンランドの大手電力会社であるFortumは、収益性の低い送配電事業を売却し、自社が相対的に競争力をもつ水力・原子力発電事業などに集中する決定を行っている。事業別の競争力、リスクおよびリターンを曖昧にしたままでは、適時的確な経営判断は困難である。適切な戦略を選択し、ステークホルダーとの合意形成を図りつつ着実に実行していくためには、事業部門別、さらには個々の資産・契約別に収益力と内在するリスクを的確に把握することが不可欠である。また、収益性に基づいて選択と集中を行うことは、産業全体の効率化やサービス水準の向上に寄与するものであり、電力ビジネスの公益性とも両立する。

3. 「市場を活用する経営」へのパラダイムシフト

最後に、競争市場における事業運営の鍵としてフォワードカーブ^{※5}に注目したい(図)。フォワードカーブは、将来の電力の受け渡しについて、現時点で約定可能な価格を表す。将来の卸価格に対する市場参加者の平均的な見方を反映したものであり、卸価格に影響を及ぼすさまざまな要因を織り込んだ上で、明解な指標を提供する。図の例は1年の受け渡し期間について月平均価格を表示しているが、数年から場合によっては十数年にわたる中長期、また日平均値、時間平均値の算出も可能である。フォワードカーブは、電力取引におけるプライシングには不可欠なものだが、用途はそれだけにとどまらない。いわゆるリスク管理、すなわち保有する資産・契約の時価評価を通じてリスク量の把握、その結果を踏まえたポートフォリオの最適化やヘッジ取引の判断においても指標となる。また、長期のフォワードカーブは、発電所の新設、リプレイスへの投資や売却の判断にあたって活用できる。投資や売却には当該発電所の価値評価(バリュエーション)が必要になるが、フォワードカーブは、そのための将来の収益を計る指標となる。

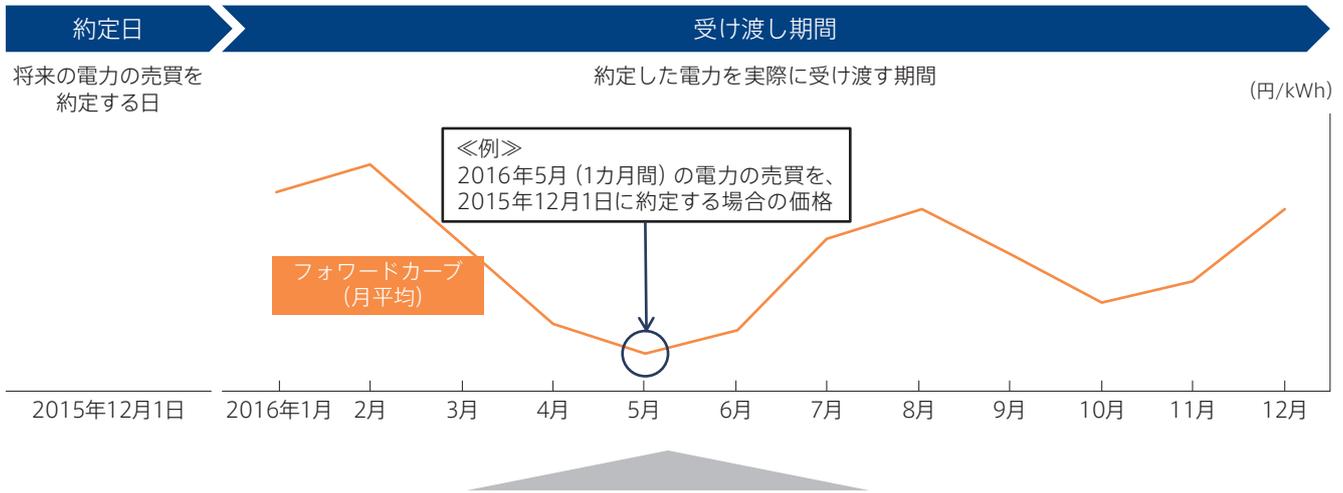
電力の購入の選択肢が拡大する中で、需要家にとってもフォワードカーブに習熟することは有益である。フォワードカーブを参照しつつ、調達時期、契約形態、調達先のポートフォリオを柔軟に見直すことで、コスト削減や価格の固定化を図ることができる。多数の

※4: 電力に加え、ガス、水道なども一体的に供給する事業形態。

※5: 受け渡す日、または期間の需給バランスによって異なる価格を曲線で表すため「フォワードカーブ」と呼ぶ。

[図] フォワードカーブの例 (受け渡し期間 1年、月平均価格)

- 下図は、電力を各々1ヵ月間にわたって売買する際の価格(「月平均」価格)を表す。その他「日平均」、「時間毎」などさまざまな粒度のフォワードカーブがある。
- 下図は、約定日から1年間のフォワードカーブだが、通常、取引量の多い3年間程度のフォワードカーブが作成される。また、より長期のものを作成することも可能。
- 約定日によって価格は変化するため、フォワードカーブは毎日算定される。



《フォワードカーブに影響を及ぼす要因》

需要		供給		その他
人口動態	省エネの進展	発電所の新設/廃止	各発電所の熱効率	政策・制度
経済成長	気候/気象の影響	再エネの普及	燃料価格	市場心理
産業構造	...	発電所の稼働パターン

出所:三菱総合研究所

事業所を抱える製造業や、多店舗展開するチェーンストアなどは、地域別や事業所別に行っていた電力調達を、本社の購買部門に集約し、ノウハウの蓄積を図れば、より大きな効果が期待できる。また、自家用発電を所有する企業は、発電と外部購入の組み合わせや、さらには外部への売電を含め、電力の最適化の参考になる。

上記のような価格変動リスクを管理する手法は、流動性の高い卸電力市場がなければ成り立たない。一方、卸電力市場の流動性の向上は電力会社にとってはもろ刃の剣である。市場価格の変動は、新たに経営の脅威となるリスクを生み出すが、流動性の高い卸電力市場をもつことは、そうしたリスクを管理する仕組みをもつことにもなる。

国民は電力が他の商品と同じように需給のバランスで価格決定されることを選択した。電力会社は市場のもつメリットをむしろ積極的に作り出し、これを活用して投資リスクを管理する仕組みをもつべきである。電力会社は競争市場に適應するため「市場を活用する経営」へのパラダイムシフトが求められている。

コーポレートガバナンスによる 企業改革

金融ソリューション本部 | 坏 雅博 |



**ガバナンス改革の狙いは
外部取締役を活用した取
締役会の監督機能強化。**

**新たなガバナンス態勢は
世界標準の「モニタリング
モデル」を志向。**

**モニタリングモデル導入の
成否はフレームワークの
明文化と共有。**

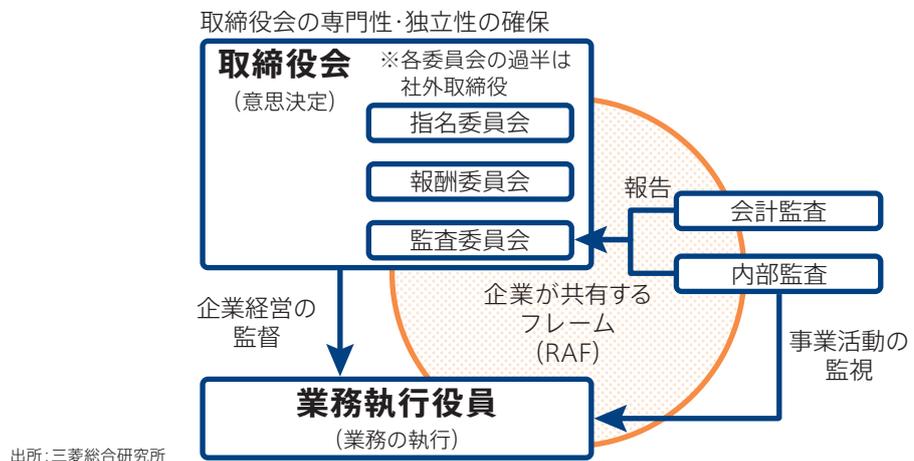
- ※1: 会社法改正により従来の「委員会設置会社」は「指名委員会等設置会社」に改称された。
- ※2: 金融安定理事会「リスクガバナンスに関するテーマレビュー」2013年2月。
- ※3: 金融機関、特にグローバルなシステム上重要な金融機関(G-SIFIs)の場合はRAFを作ることが求められているが、指名委員会等設置会社や監査等委員会設置会社がこうしたフレームワークの作成を義務付けられているものではない。

コーポレートガバナンスに関するニュースが相次いでいる。2015年3月、金融庁と東京証券取引所から「日本版コーポレートガバナンス・コード(原案)」が公表され、15年6月1日から適用された。15年5月に改正された会社法も「社外取締役を置いていない場合の理由の開示」や「監査等委員会設置会社制度の創設」など企業統治に関する内容が中心である。指名委員会等設置会社^{※1}は上場企業で50~60社。加えて15年5月中旬で90社以上が監査等委員会設置会社への移行を表明しており、その後も増加している。今回のガバナンス改革は、外部取締役を活用した取締役会の監督機能の強化が狙いであり、「モニタリングモデル」へのガバナンス態勢の転換を志向している。「モニタリングモデル」は取締役会に委員会を設置し、経営を監督する「取締役会」と業務を執行する側の「業務執行役員」の役割を分離するものであり、経営の合理化と適正化に寄与するといわれている。しかし、「モニタリングモデル」へ移行したからといってすぐに実効性が上がるわけではない。

この仕組みを機能させるポイントとして、広く参考になると思われるのが、メガバンクを取り巻く動向である。14年10月にバーゼル銀行監督委員会から「金融機関のためのコーポレート・ガバナンス諸原則」の市中協議文書が公表され、リスク・ガバナンスに係るガイダンス^{※2}の強化が進められている。中でも、「リスクアペタイト・フレームワーク(RAF)の構築」が注目される^{※3}。RAFとは「経営陣等がグループの経営戦略等を踏まえて、進んで受け入れるリスクの種類と水準について、対話・理解・評価するためのグループ内共通の枠組み」である。これを明文化し企業内で共有することは、企業のリスク感度を高め、経営に意思決定の基準材料を提供することになるとされている。

このような手法は、必ずしも日本企業が得意とするところではない。だが、新たなコーポレートガバナンスは、あうんの呼吸で理解し合う日本企業の組織文化を改革していく一助になるであろう。

【図】モニタリングモデルのガバナンス態勢(指名委員会等設置会社の例)



持続的成長の鍵を握る 首都圏空港の容量拡大



首都圏空港の容量拡大は日本の持続的成長のための重要な課題。

諸外国の主要都市空港では発着需要増に対応し継続的に容量を拡大。

ハード整備に加え発着の順序や安全間隔の最適化などのソフト施策が鍵。

※1: ピーク時の1時間あたりの容量。

※2: 大型機の後方に発生する乱気流の影響で、後続の中型機はより大きな間隔をとる必要がある。そのため、大きさの異なる航空機(機材)が発着順に混在すると、必要な間隔の総和が増大して発着回数が減少する。

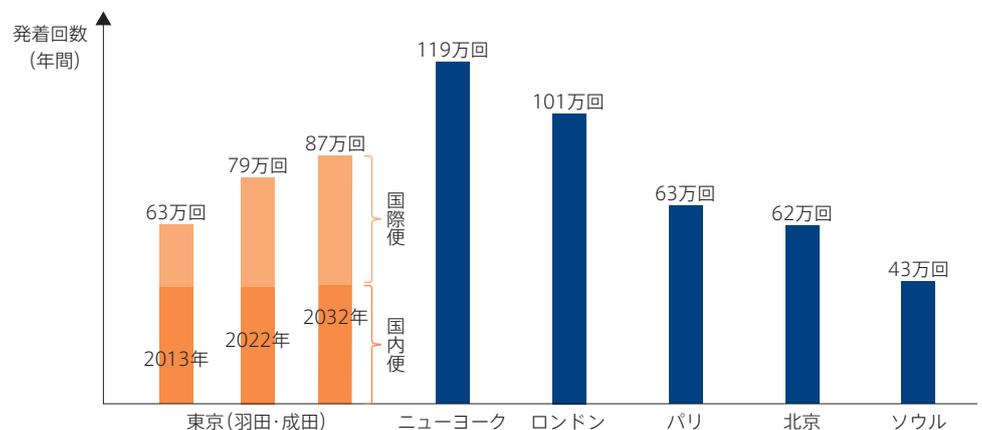
日本の持続的成長には、国内、国際路線の集中する首都圏空港において、将来にわたりヒトやモノの迅速かつ円滑な移動を保証する必要がある。羽田・成田の両空港の発着需要(発着回数の見込み、以下、需要)は、アジア便の著しい伸びや使用航空機の小型化に伴う便数増により、増大が予測されている(図)。それに伴い、2010年に52.3万回/年であった両空港の空港容量(以下、容量)も、滑走路や誘導路の整備、発着可能時間帯の拡大などにより、14年には約1.4倍の74.7万回/年(148回/時^{*1})まで増加している。国土交通省はさらに20年の東京五輪には82.6万回/年(162回/時^{*1})まで拡大する予定であるが、それでも近い将来の容量超過が懸念されている。

発着回数が年間100万回を超えるロンドンやニューヨークなど諸外国の主要都市の空港では、大規模投資を伴うハード整備に加え、ソフト面の各種施策を併用し容量拡大を図っている。ロンドンでは滑走路増設や新空港建設などのハード増強を検討しつつ、ソフト施策として到着機を上空でプールし、順次着陸を、ニューヨークでは空域・飛行経路の再編や到着順序・間隔最適化ツールAMANの導入などを実施している。

日本では、昨今の利便性向上のニーズに対応するため大型機から中型機への移行が進み、便数の増加に加え機材混在による安全間隔拡大の問題^{*2}が生じている。今後、中型機やビジネスジェット機がさらに増加した環境下でも、需要増大に見合った容量を確保するための方策として、AMANと出発順序・間隔最適化ツールDMANによる発着順序の最適化や、最新の航法技術で複数方面からの到着機の精密な間隔設定が可能なPMSの導入などのソフト施策が求められる。羽田では、東京五輪を目指しAMANとDMANの導入を検討中であるが、複雑な井桁配置の滑走路への適用は世界でも先進的な取り組みであり、技術開発が急務である。その他のソフト施策として、空域・経路の再編、首都圏周辺飛行場の活用による容量拡大も積極的に検討すべきである。

20年以降の需要増大を見据え、長期的なハード整備を着実に進めつつ、日本の環境に適合したソフト施策を含む、総合的な容量拡大計画の立案と推進が求められる。

【図】羽田・成田両空港の発着回数の伸びと各国主要都市空港の発着回数



注: 東京(2013年)とニューヨーク(13年)、その他都市(14年)は発着回数(実績値)、東京(22年と32年)は発着回数の見込み。
出所: 各国資料から三菱総合研究所作成

JR参画で活発化する 鉄道インフラ輸出



トップセールスと鉄道事業者の参画で鉄道の海外展開の動きが活発化。

設計・施工・車両製造から運行・管理まで一括した総合提案が可能に。

トータルコストを最小化する国内鉄道事業者の運行ノウハウは大きな強み。

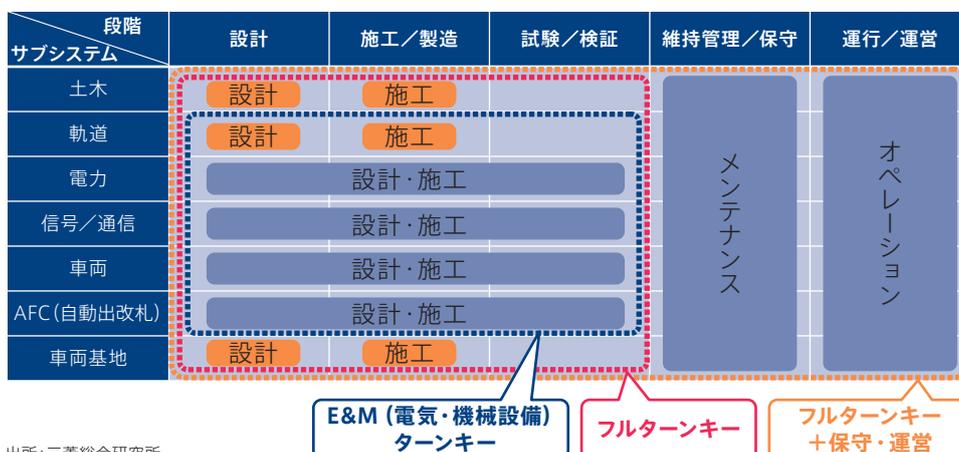
新幹線をはじめとする鉄道インフラ輸出で、官民連携の動きが活発化している。国土交通省は昨年末から今年にかけて、外務省、経済産業省と連携し、マレーシア、シンガポール、インドなどで国土交通副大臣も参加する高速鉄道の営業セミナーを展開した。日本からは政府系機関に加え、メーカー、商社、コンサルタント、鉄道事業者が参加した。中でもJR東日本が参加した点は注目だ。JRは国内営業基盤を固めたことによって、海外に打って出る機運が高まっている。人口減少による国内市場の縮小も、海外展開を後押ししている。

新興国への高速鉄道導入のライバルは、欧州勢や中国である。鉄道事業者の参画は、大きく次の2点で日本の競争力を強化する。第一は、安全性、信頼性など日本の新幹線のもつ強みを前面に押し出せる点だ。新幹線は、1964年の東海道新幹線開業以降の乗客死亡者はゼロ、平均遅延時分も1分以内と優れている。こうした定時運行や安全運転は、高性能・高信頼性を誇る鉄道車両、信号システムなどの製品・サービスとともに、鉄道事業者の保守・運行のノウハウで支えられている。

第二は、総合提案型が主流となりつつある世界の鉄道ビジネスの潮流に対応できる点だ。欧州の鉄道メジャー（シーメンス、アルストム、ボンバルディア）は、土木、軌道から車両基地までの各システムの設計、施工／製造、試験／検証を包括的に請け負うフルターンキー契約や、さらに保守・運営まで組み合わせた提案で受注を拡大している。JRは、国内では発注者として、土木、軌道、電力、車両、信号／通信などを個々に調達してシステム化するシステムインテグレーターとしての能力をもつ。JRが参画することで、単品売りではなく、日本の弱点とされてきた管理や運行を含むバリューチェーン全体で包括的な交通ソリューションを提案できる。

高い定時性や迅速な折り返しなどの効率的な運行は、駅のホーム数や車両数の削減により資本コストをも削減する。国内事業者のノウハウを生かして運行・資本コストを含むトータルコストで勝負する。この強力な武器を生かさぬ手はない。

【図】 鉄道事業の契約形態



出所：三菱総合研究所

国内外の英知を結集した 福島第一原発の廃炉



福島第一原発の廃炉に向けた最大の課題は燃料デブリの取り出し。

最先端ロボット技術、宇宙や軍事分野の技術・ノウハウの活用が鍵。

技術を実用化する総合力と長期的な人材の育成・維持が課題。

※1: デブリとなった燃料の核分裂反応は停止しているが(未臨界状態)、冠水した状況でなんらかの原因により方がデブリが集積したり、切削中にデブリ内部に浸水したりすると、臨界状態となり、局所的に核分裂反応が起こる可能性がある。

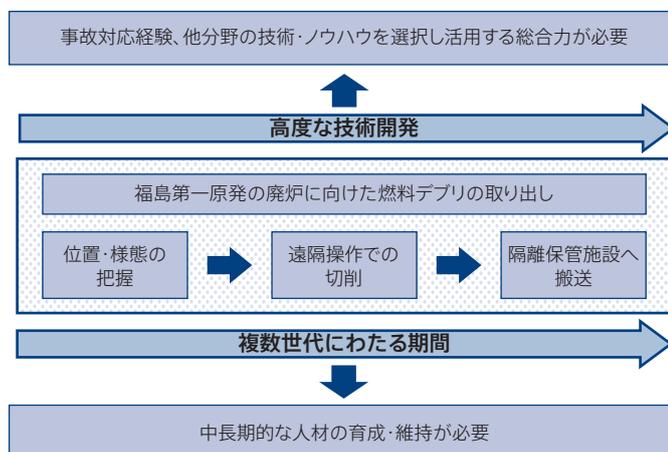
東京電力福島第一原子力発電所では、廃炉に向けて、「燃料デブリ」と呼ばれる放射能が極めて高い溶融した核燃料を施設内部から取り出す準備が行われている。老朽化した原子力発電所の通常の廃炉にこの工程はなく、これまで経験したことのない高度な技術的対応が求められ、数十年の歳月が必要とされている。

現在考えられている取り出しの手順は、(1) 散在しているデブリの位置などの把握、(2) デブリを遠隔操作で切削、(3) それを隔離保管施設に搬送することである。

事故を起こした発電所ごとに、デブリの位置、形状、様態はすべて異なるため、まずその把握が重要となる。宇宙粒子線ミュオンはほとんどの物質を通り抜けるが、デブリを通過する際にわずかな状態変化を生じる。この状態変化を測定する技術を活用すれば、デブリの位置が把握できる。さらに詳細な状況を知るためには、デブリに接近する必要がある。このために、口径数十cmの複雑な形状の配管中を通り抜け、デブリに到達できる最先端ロボットの開発が進んでいる。切削や搬送の際には再臨界になるリスク^{※1}対策や被ばく低減のノウハウが求められるため、米国スリーマイル原発などの事故対応経験の活用が検討されている。高放射線環境下でも安定的に動作する電子機器の開発では、宇宙・軍事分野の技術、ノウハウの活用が考えられている。

デブリの取り出しに向けて、取り組み方針と工程を定めた戦略プランやロードマップが策定され、技術開発が進められている。しかし、技術の実用化には、測定精度、操作性、耐放射線性のさらなる向上などの技術的課題が残されている。国内外の英知を結集し、さまざまな最先端技術を探索して組み合わせ、実用化に向けた研究開発・評価を行い、課題を解決していく総合力が必要となる。加えて、数十年の歳月を伴うため、次世代の人材育成・維持が重要である。それには、ロボットや宇宙物理学といった魅力のある最先端技術開発と連携させて人材育成・技術開発を行い、それらを廃炉にも活用する仕組みが考えられる。現役世代が次世代を担う人材に取り組みの社会的意義を伝える対話や、長期的な人材育成・維持の視点での海外連携も必要となる。

【図】 福島第一原発の廃炉への取り組み



出所: 三菱総合研究所

名実逆転解消は デフレマインド払拭への第一歩

政策・経済研究センター | 森重 彰浩 |



2014年度のGDPは、17年ぶりに名実逆転が解消。

デフレ脱却に向けた大きな前進だが、需給ギャップは依然としてマイナス。

内需の好循環の持続・強化によるデフレマインドの払拭が不可欠。

※1: GDPデフレーターは、消費のみならず設備投資や輸出を含む総合的な価格指数である。小売価格を集計した消費者物価とは異なり、国内で生み出される「付加価値」の価格変動を計測したものであり、原油安など輸入物価の下落は消費者物価では下落要因となる一方、GDPデフレーターでは上昇要因となる。

※2: 潜在的な供給力と実際の需要との間の乖離を指す。需要が潜在的な供給力を下回ると、需給ギャップはマイナスになる。内閣府と日銀によって推計結果が異なるが、本稿では内閣府の推計を用いている。

※3: 過去の需給ギャップとGDPデフレターとの関係を見ると、需給ギャップが▲1%を超えて改善すると、GDPデフレーターが前年比プラスに転じる傾向がある。

2014年度のGDPデフレーター^{※1}が前年比+2.5%となり、名目成長率が実質成長率を下回る「名実逆転」が17年ぶりに解消された。消費税率引き上げや原油安などの特殊要因があったものの、所得・雇用環境の改善などにより内需の好循環が回り始めていることが背景にある。過去20年間、OECD諸国では、GDPデフレターの伸びが低い国ほど、実質GDP成長率も低い傾向にある(下図)。中でも、GDPデフレターの伸びが平均的にマイナスであったのは日本だけだ。欧州債務危機以降のユーロ圏経済は、GDPデフレーターと実質GDP成長率が共に低下する「日本化」を警戒している。

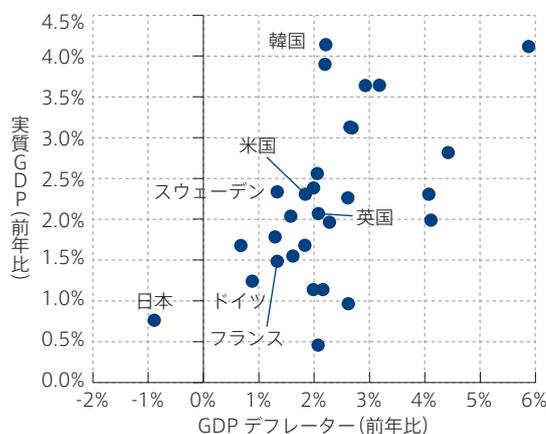
名実逆転の解消は、日本経済が中長期的な停滞から脱却するための第一歩だ。しかし、マクロの需給ギャップ^{※2}は依然として▲2%程度のマイナスであり、この状態が続くと、GDPデフレーターには下落圧力がかかる^{※3}。GDPデフレターの「安定的なプラス転化」はいまだ道半ばといえよう。

需給ギャップのプラス転化に向けては、消費や設備投資など前向きな支出を喚起する必要があり、そのためには家計や企業に根付いた「デフレマインド」の払拭が欠かせない。物価が「継続的に」下落すると企業や家計が予想する状況下では、企業は人件費や仕入価格の抑制など「縮む」方向での生産性向上に追われ、新規需要開拓のための設備投資など前向きな支出をためらう傾向が強い。

日銀の異次元緩和、賃上げのための政労使会議など、内需の好循環を形成し、デフレマインドを払拭するための取り組みが進められてきた。14年半ば以降の大幅な原油安の中でも、企業や家計の予想物価上昇率はほとんど低下しておらず、こうした政府・日銀の取り組みが今のところ奏功している。

デフレマインドはバブル崩壊後の長い年月の中で形成されてきており、その払拭にもまた「時間」が必要だ。デフレ脱却に向けた前向きな歩みを止めないためにも、成長戦略の着実な実行や社会保障改革による財政健全化を通じて持続的な成長を実現し、需給ギャップのプラス転化によるデフレマインドの払拭につなげる必要がある。

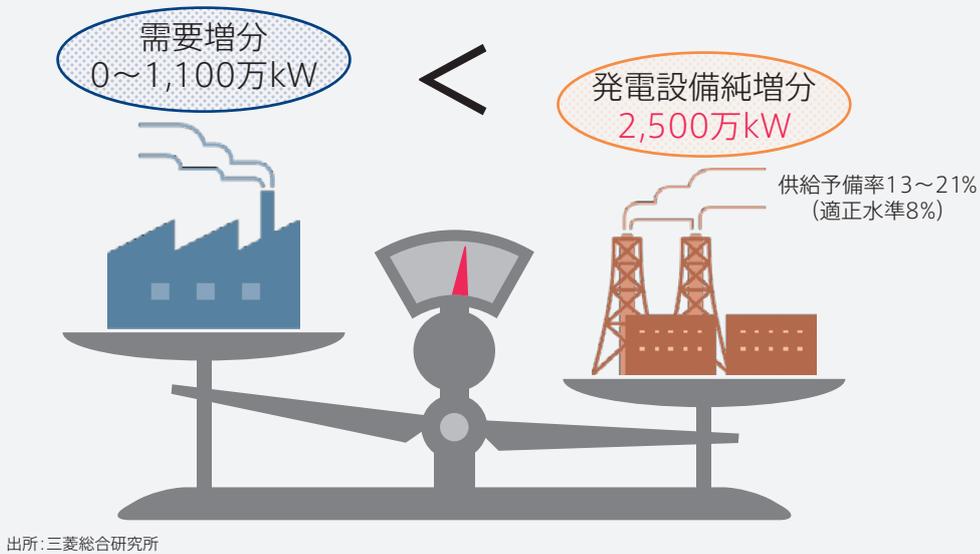
【図】 GDPデフレターの伸びが低い国ほど実質GDP成長率も低い



注: 各国の1995年～2014年の平均値。
出所: IMF, World Economic Outlook, October 2014



[図] 2020年前後の電力需要増分と発電設備純増分



2,500万kW

2020年度までの火力発電新增設容量
— 2020年前後から電源余剰の可能性

目白押しの発電所新設計画

2016年以降の電力小売完全自由化を見越して、火力発電所新設計画が目白押しである。「2,500万kW」という数値は、公表されている火力電源の開発計画のうち実現可能性が高い案件^{※1}から老朽火力電源などの廃止計画を差し引いた純増分(14~20年度)である。うち電力会社の火力電源純増分は1,550万kW。新電力、その他の卸供給事業者など電力会社以外の計画は950万kWである。これらの計画はすべて石炭火力とLNG火力である。

成熟期に入る電力需要

他方で電力需要の伸びは震災以降、節電による影響もあって低調である。最新の政府長期エネルギー見通しでも30年までの間、年率0-1%という低調な推移を想定している。この数字を参照すれば、日本全体の最大電力需要は13年から20年の7年間で0~1,100万kWの増加にとどまる。需給バランスの指標である供給予備率を算出すると、前述の電源純増分のみを勘案した場合でも13~21%となり、適正とされる8%を大きく上回る。

2020年前後から始まる電源余剰

わが国の電源構成のあり方に関してはコスト、燃料価格、調達リスク、エネルギーセキュリティー、環境保全など多様な観点を踏まえて検討されるべきである。しかし、電源開発は長い時間を要するため、眼前の20年を見通した場合、今後の原子力再稼働、再生可能エネルギーの普及なども想定すると電源の不足状態は解消され余剰状態へと転換する可能性が高い。

電源余剰は電力市場の姿を大きく変貌させる要因になる。現在は電源不足を主因として電力卸市場は活性化していないが、電源余剰を契機として電力卸取引のニーズが本格化する。電源の市場での流動性が高まると共に、電力会社においては需要や電力価格の変動に対して市場を使ったヘッジやリスクマネジメントなどへのニーズが高まることが予想される。このために電力卸取引をより容易に行うための制度、ルールの見直しや電力先物市場の開設などを進めていかななくてはならない。

※1:着工済み、環境アセスメント手続き済み、資金調達中などの電源。

生産 鉱工業生産指数、第三次産業活動指数



輸出入 実質輸出入



消費 実質消費指数(除く住居等)



設備投資 機械受注額[民需(船舶・電力除く)]



住宅 新設住宅着工戸数



物価 消費者物価指数(生鮮食品除く総合)

