

競争を軸としたエネルギー産業の将来像

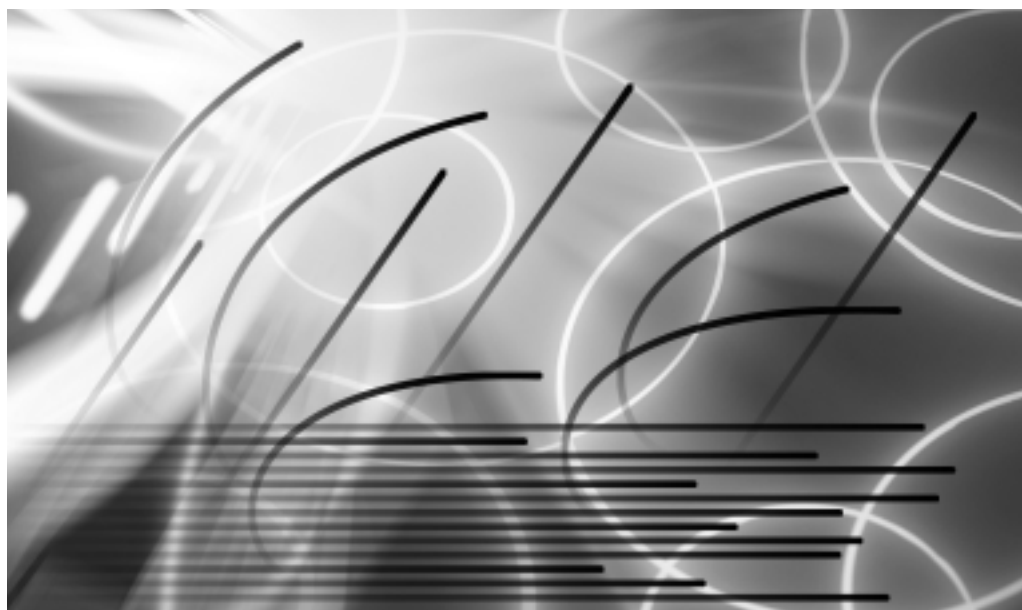
原田 純一



福地 学



長田 徹



供給安定性を優先したうえで競争的要素を拡大してきた日本のエネルギー産業が、今後、黎明期の9電力体制が目指したような、「競争を優先したうえで供給安定性を追求する産業」へと変質するかどうかは、エネルギー企業の競争意識に大きく依存する。事業制度の設計や取引市場の創設によって喚起される競争は限定的である。

エネルギー企業は、競合者と同じやり方でエネルギー供給コストを削減して顧客を増やす競争を志向するのではなく、これまでとは違ったエネルギー供給で、全く別の価値を顧客に提供する競争を意識すべきである。そのことは、供給されるエネルギーの種類や供給手段の多様化につながり、現状の日本では偏在しているエネルギー供給の遍在化と、エネルギーセキュリティの向上をもたらす。

競争より安定を優先した エネルギー産業

1 機能しない競争

近年、多くの産業や企業に、「競争は是」という考え方が定着している。競争は生産性や品質の向上をもたらす、企業も消費者もそのメリットを享受できると考えられる。しかし、日本のエネルギー産業では、従来この考え方は最優先されていなかった。

その根拠の1つが、エネルギー産業では競争が機能しないという考え方である。「エネルギー産業は資本集約的な設備産業であり、埋没費用も大きく、事業への参入・退出が容易でない。そのため、少数のプレーヤーによる市場の寡占が起こりやすい」「エネルギーという差別化しにくいサービスを提供する企業が競争した場合、競争相手が破綻するまで事業規模を拡大して単位コストを下げる競争が繰り広げられ、勝者は競争相手がいなくなると一転して、価格を引き上げ独占的に利益を享受する」といった説明がなされていた。

産業や社会に不可欠な財を供給するエネルギー産業がこんな競争をしては困るから、初めから競争させないで規制するという考え方が、日本をはじめ多くの国でとられた。

2 供給安定性への影響

エネルギー資源が乏しい日本では、競争がエネルギーの供給安定性に支障を来す恐れがあると考えられていたことも、競争を最優先しなかった理由である。競争には勝者と敗者があるので、敗者が事業から撤退すれば、その分だけエネルギーの供給はおぼつかなくなる。それを避けるために、競争回避的な事業

制度を構築し、事業者の安定的な事業継続を保証する。その代わりに、料金や事業内容を規制する。日本のエネルギー産業は、この考え方によって長年支配されてきた。

日本の電力自由化では、競争によって原子力が立ち行かなくなり、エネルギーセキュリティに影響が及ぶとの指摘も多い。電気事業における競争を促進すると、原子力発電の存立が危うくなり、原子力により確保されている化石燃料（石油、天然ガス、石炭など）の安定確保に影響が出るという指摘である。

現在、日本で消費している電力量の約3分の1は原子力発電でまかなわれている。もし原子力発電がなければ、これを火力発電で代替することになり、日本の化石燃料の輸入量は現状よりも2～3割増加する。化石燃料に対する需要を劇的に抑制しているという意味で、原子力は海外からの化石燃料の安定確保に一役買っているのである。

他方で、原子力発電は設備投資が巨額、投資回収期間が長期、安全管理上の問題から出力調整運転ができないなどの特徴があり、競争に不向きだといわれている。

3 何を優先するかという 選択の問題

日本では特に、石油産業や電気事業で競争よりも安定が重視された。オイルショック以降、石油製品の供給や価格が混乱したことは一度もないし、電力供給の供給安定性は世界一である。瞬時停電が議論になるほど電力の品質は高い。それによりユーザーが享受した恩恵は大きい。しかし、世界一高品質な日本の電気は世界一高価である。「安定を少し犠牲にしてでも競争を優先して、もっと低廉な

電力供給を実現すればよかった」という意見が出てきても当然かもしれない。

今まで安定志向だったエネルギー産業が、今後は競争志向を強めるかもしれないが、これは選択の問題ではないか。安定を優先して競争を補うか、あるいはその逆を志向するかという問題である。どちらかの選択肢が元々際立っているわけではないので、どちらを選択しても間違いではないが、少なくともどちらかを選択しなければならない。そんなことがいえるのは、競争より安定を優先してきた日本の電気事業が、実は当初「独立の自由企業による競争心」をより重視する選択をしていたからである。

競争を志向していた電気事業

1 自由企業の競争心に期待した電気事業

電気事業における現在の9電力体制が発足したのは、戦後間もない1951年（昭和26年）である。戦時中、発電と送電を一元的に行う日本発送電（日発）と9つの配電会社という形態を取り、国家管理下に置かれていた電気事業は戦後、GHQ（連合国総司令部）の要請もあり、再編されることになる。その任に当たったのが吉田茂首相の意向を受けた再編成審議会であり、5人の委員で構成される同審議会の委員長を務めたのが、9電力の生みの親といわれる松永安左衛門である。

松永は、昭和初期に熾烈な電力間競争を演じた5大電力の1つ、東邦電力の社長を務め、電力再編に際して電力の国家管理に猛然と反対した人物である。彼は、政府に干渉されない独立の自由企業による電気事業を信条

としていた。

再編成審議会は、日発を解体し、電気事業を発送配電の一貫事業に再編することを目的としていた。これはGHQの意向を強くくんだもので、松永の考え方もこれと軌を一にするものだった。しかし、当時の関係者のほとんどがこの考え方に反対した。日発はもちろん、電力業界・労組、政財界、学界が反対し、賛成したのは品川白煉瓦社長・青木均一（後に東京電力会長）と京阪神急行電鉄社長・太田垣士郎（後に電気事業連合会会長）くらいだったといわれる。委員長の意向を無視して、当の再編成審議会からも反対案が提出される有り様だった。

種々の再編案が反対派から提示されたが、本州を中心とした発送電会社を設け、それに発送電設備を持たせて、そこから電気を買う会社を作るという点で、これらは一致していた。つまり、日発中心の事業形態を大きく変更しないという案が大半であった。

日発解体への本質的な反対理由は潮流主義にあった。潮流主義とは、只見川や信濃川などの電源地帯で大規模水力発電を開発し、本土の中央部にプールされた電力を大需要地の東京、名古屋、大阪に送電するというもので、昨今の電力プール市場と発想は同じである。このような大規模かつ集中的な開発を行うためには、全国大の発送電会社があることが望ましい。つまり、安定的に電力を供給するための開発を優先した考え方であった。

これに対して松永は、「融通会社である発送電会社はプール計算するだけで、独立の自由企業の良さを妨げる。各社に競争心を失わせて、結局コスト高を招く。サービスの向上も望めない。自由企業を建前として公共性を

加味した制度にすることが良い」という考えを持っていた。発送配電一貫の自由企業が競争心を持って、豊富な電力を供給すべきであり、電気料金の著しい地域格差のような公益性の欠如には別途対応する、という考え方である。彼は具体例も示しながら、自由企業による発送配電一貫の意義を以下のように説明している。

「昭和の初め頃、日本電力は神通川の蟹寺に四万何千キロの発電所を建設して大阪方面に送電していた。当時の四万キロというのは大発電所である。しかし渇水期には最大出力の約四分の一の一万キロ台の電力しか得られなかった。そこで驚いた日本電力は尼崎に二万キロ台の火力発電所を建設して、補給火力とし需要家に迷惑をかけないようにしたが、これは独立採算の会社であったからこのような措置をとったのである。(中略)この考えが必要で、潮流主義の変更といっても私の目からみれば復古だということであった。日発ができてからはこうした考えはなくなってしまっていたのである」(『松永安左工門著作集』五月書房、1982年)

再編成審議会は大勢の意見を代表した融通

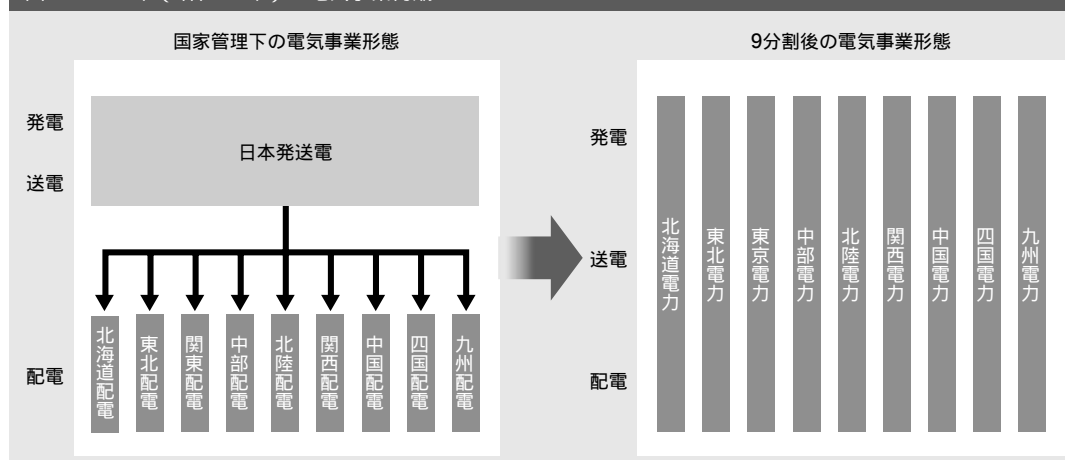
プール会社案を答申したが、日発の発送電設備を9つの配電会社に分配し、独立採算制に基づく発送配電一貫の電力会社を設立するという松永案も、委員長私案という形で付帯された。GHQは松永案を強力に支援し、答申直後の第2次吉田内閣で大蔵大臣と通産大臣を兼任した池田勇人が9分割案に同意、第7国会に9分割案が政府案として提出された。与野党は一斉に反対したため同案は審議未了となり、反対を恐れて第8国会への政府案提出は見送られる。

国会での状況の打開が困難になったため、GHQは1950年の暮れにポツダム政令を発動、9分割による発送配電一貫体制に電気事業を再編することが決定された(図1)。これにより、国家管理下にあった電気事業は独立の自由企業の手になされた。しかし、国会の審議を経ない政策決定は民主主義の精神に反するという議論が高まったのも事実であり、このことが9分割に反対した人々や政府が電気事業への関与を再び強めていく遠因になった可能性は否定できない。

2 電気事業への国の関与

電気事業への政府の関与は、9電力体制の

図1 1951年(昭和26年)の電気事業再編



発足直後から始まる。1952年3月に、技術的に開発困難かつ多大な資金を要する電源開発を、9電力会社に代わって手がける特殊会社電源開発株式会社（電発）を設立するための「電源開発促進法案」が衆議院に提出された。9分割案に反対した人々が中心となって作成した法案だが、公益事業委員会に何の相談もなく作成され、提出されたものである。

公益事業委員会とは、政治の圧力が事業にかかることのないように、電気事業の問題を純粹に経済問題として処理するために設置された行政機関で、9電力体制と同時に発足している。5人の委員が任命され、松永は委員長代理を務めた。

電源開発は喫緊の課題であり、公益事業委員会も只見川や佐久間などで、隣接電力会社の共同出資による開発会社の設立を検討していた。一方、電発は、只見川や佐久間も含めた大規模電源開発を政府主導で進めるための国営特殊会社であった。

9電力体制と矛盾する電発設立法案に、経済界では反対の雰囲気があったものの、法案提出側や9電力反対派が9電力体制の始動を遅らせるような種々の問題を打ち上げたこと、当時大きな政治問題化した破壊活動防止法案と同時に国会に提出され、十分な審議が行われなかったこと、松永が法案阻止のための買収活動を行ったというデマが毎日新聞に掲載されたことなどが影響し、同法案は提出から4カ月余りで国会を通過した。

電発設立と時期を同じくして、「公益事業令の改正に関する法案」が国会を通過している。これは、公益事業委員会を廃止するための法的措置であった。同委員会による電力行政をやめようという考え方は、同委員会が発

足した翌年に政府・与党の間では決まっていたという。同委員会は1952年7月末で廃止され、代わって通商産業省公益事業局が設置された。これにより、電源開発と電力行政に国が関与する道筋ができたといえる。

3 初心を忘れた電力会社

無論、電力業界は電発設立に反対した。東京電力社長・高井亮太郎らが政党の了解を求めるために精力的に動き、電気事業経営者会議（後の電気事業連合会）は反対の趣意書を作成し衆参両院に配布した。電気事業経営者会議の代表者、堀新（関西電力）の名前で発表された趣意書には、電発設立の根拠に対する次のような反駁がある。

「建設計画は複雑な官僚機構を通り、資金は予算の制約を受け、民間資金の利用も不可能であると同時に、民営の如き創意と熱意を期待することは不可能と思われ、（中略）あらゆる経費はすべて建設費に計上されることになり、経済活動の多方面において政治的介入の誘惑のおそれが多分にあり、開発の経済性が失われやすいので、開発は低能率、高コストとなる」

それから50年が経ち、日本の電気事業は規模、技術、品質、価格、あらゆる面で世界有数を誇るまでに発展した。この間に電力会社が果たした役割は大きい。電発も深刻な電力不足の解消に大きな役割を果たした。

ただ、電力会社においては独立の自由企業としての競争心はかなり薄れてしまった。松永をはじめ、国家資本主義的な電気事業に反対した先達の精神は影をひそめた。電力のユーザー、電力会社の株主、電力分野への新規参入者、その他どの利害関係者から見ても、

現在の電力会社に競争のイメージはなく、どちらかといえば安定的な規制産業というイメージが強い。昨今では逆に、政府の方が競争促進の立場を強め、電力会社がその敵役になっている感さえある。

競争を軸としたエネルギー産業の将来像

1 制度で競争は喚起できない

電気事業における競争と制度の関係で非常に興味深いのは、発送電分離や電力プール市場という制度が、かつては競争を喚起しないものと考えられていた点である。発電する会社と販売する会社とを分けて、その間に電気を取引する市場をつくれれば、発電する側にもその電気を買う側にも競争意識が働くというのが近年の考え方である。一方、50年前の松永は、融通会社である発送電会社はプール計算するだけで、独立の自由企業の良さを妨げる、各社に競争心を失わせて、結局コスト高を招く、サービスの向上も望めない、と指摘した。これは次のように解釈できよう。

電力を直接顧客に販売しないで、配電会社に電力を融通するだけの発送電会社は、プール全体で電力の過不足が生じないように注力する。電力に過不足がないならば、配電会社は競争的に電力を調達するインセンティブがなくなる。しかも、電力の価格や品質は発送電会社に大きく依存するので、配電会社は単なる電気の売り子となり、顧客へのサービス意識が希薄になる。その結果、配電会社の発送電会社に対するプレッシャーが弱まり、結果的に発電コストは高くなる。

発送電分離や電力プール市場などの競争喚

起策は、過去10年以上にわたりさまざまな国で導入されている。しかし、当初机上で議論されていたように機能しているケースと、そうでないケースとがある。ノルウェーではプール市場はうまく機能しているといわれるが、英国では競争的に機能せず、競争的な顧客確保のために発電会社と販売会社の間で再統合が起こっている。

このような電力の歴史を見る限り、制度や事業形態は競争を喚起する本質的な要因ではないと思われる。50年前と今では電力市場環境が甚だしく違うため、競争を喚起するための制度の考え方も違う。英国とノルウェーでも市場環境が大きく異なるので、異なる事業形態が競争促進的に機能する。競争が起こるかどうかを最も左右するのは企業の競争意識であり、それがあつた前提で需給の伸びやバランス、市場参加者の数、価格の変動などの市場環境が整えば、より健全な競争が起こる。制度を作つても競争は起きない。競争が起こるならば、政府や業界が制度を用意する前にとつくに起こっているはずである。

市場や競争の活性化に制度が意味を持つとすれば、競争の制約となっている条件を制度によって排除できるときだろう。しかし実際には、競争促進のための要件が制度設計という形で整備されることが多く、逆にこの要件がネックとなつて競争が制限的になっていることが少なくない。

たとえば、東京工業品取引所で原油や石油製品の先物取引が数年前に開始された。先物市場を活性化するには投機目的の市場参加者があつた程度必要なため、同取引所は1回の取引で大きな損失が出ないように、1回の取引量に制限を加えて（建玉制限）、一般の個人

も含めた多くの投資家が参加しやすい市場を設計した。しかし、現実には建玉制限がネックとなって、本来先物市場の中心的な参加者となるべき当業者（投機ではなく、石油価格変動のヘッジを目的として市場に参加する石油会社や石油ユーザーなど）が大きなロットの取引をしづらくなっている。

2 顧客を意識した競争

供給安定性を優先したうえで競争的要素を拡大してきたエネルギー産業が、競争を優先したうえで供給安定性を追求する産業に変質するかどうかは、エネルギー企業の意志にかかっている。制度という外的要因で競争が促進されたり、強制されたりするものでもない。では、競争を志向するとすれば、それはどのような意志によるものだろうか。

実は、日発を9分割する際に、日発が保有する電源をどのように9電力に配分するかという電源帰属問題が浮上している。当時の電源構成は水主火従（水力発電でベース需要をまかない、火力発電でピーク需要を補う）であったが、良質な水力電源は一部の地域に集中する傾向がある。したがって、これをいかに公平に9電力に配分するか、9電力体制の成否がかかっていた。

特に問題となったのが、北陸、中部、関西各電力への配分と、東京電力、東北電力への配分であった。北陸には、黒部川、常願寺川、神通川、庄川、手取川、九頭竜川などの電源地帯が多い。一方で、電力の大需要地は関西と中部に分布している。東京電力、東北電力の境界付近には電源地帯として高い潜在性を秘めた只見川がある。

再編成審議会は需給面、技術面などさまざ

まな角度からこの問題を慎重に検討し、9電力会社への電源帰属を決定した（松永は後に、「電源帰属決定の期日を切られていた関係上、決定した電源帰属は配電会社を中心に9つに分けただけであり、最善のものではない。東北、東京を合併し、中部、北陸、関西も合併するような第2段の再編が必要」と述懐している）。

ただし、帰属すべき電源は必ずしも各社の供給区域内に立地していない。こうした背景から、電力会社は供給区域外に電源を持つことになり、送電線は供給区域外を通過することになった。現在の電力会社の供給区域と電源立地点が必ずしも一致していないのはこのためである（図2）。

9電力体制では、供給区域内の需要家に対する独占的な供給が認められていた。にもかかわらず、自由企業による競争が重視されたのは、顧客に豊富な電力を効率的に供給する競争が重視されたからだと考える。供給区域内の顧客に、供給区域外の電源や送電線を使っても、いかに良質なサービスを提供するかが競争の要諦であった（図3）。

エネルギー供給企業の場合、競争といえは顧客を増やす競争が真っ先に意識される。だが、こうした競争は価格競争に陥りがちであり、企業はこのような競争を志向しにくい。顧客がいない競争も同様である。電力プール市場には顧客がいない。価格競争を強いられるだけだから、企業はこのような競争に入るインセンティブがない。逆に、参入・退出が容易でない事業の特性を逆手にとって、企業が暗黙のうちに結託し、市場を操作して利益を上げることさえ考えられる。エネルギー企業が競争を志向するとすれば、それは顧客を

図2 関西電力の発電所立地と送電網

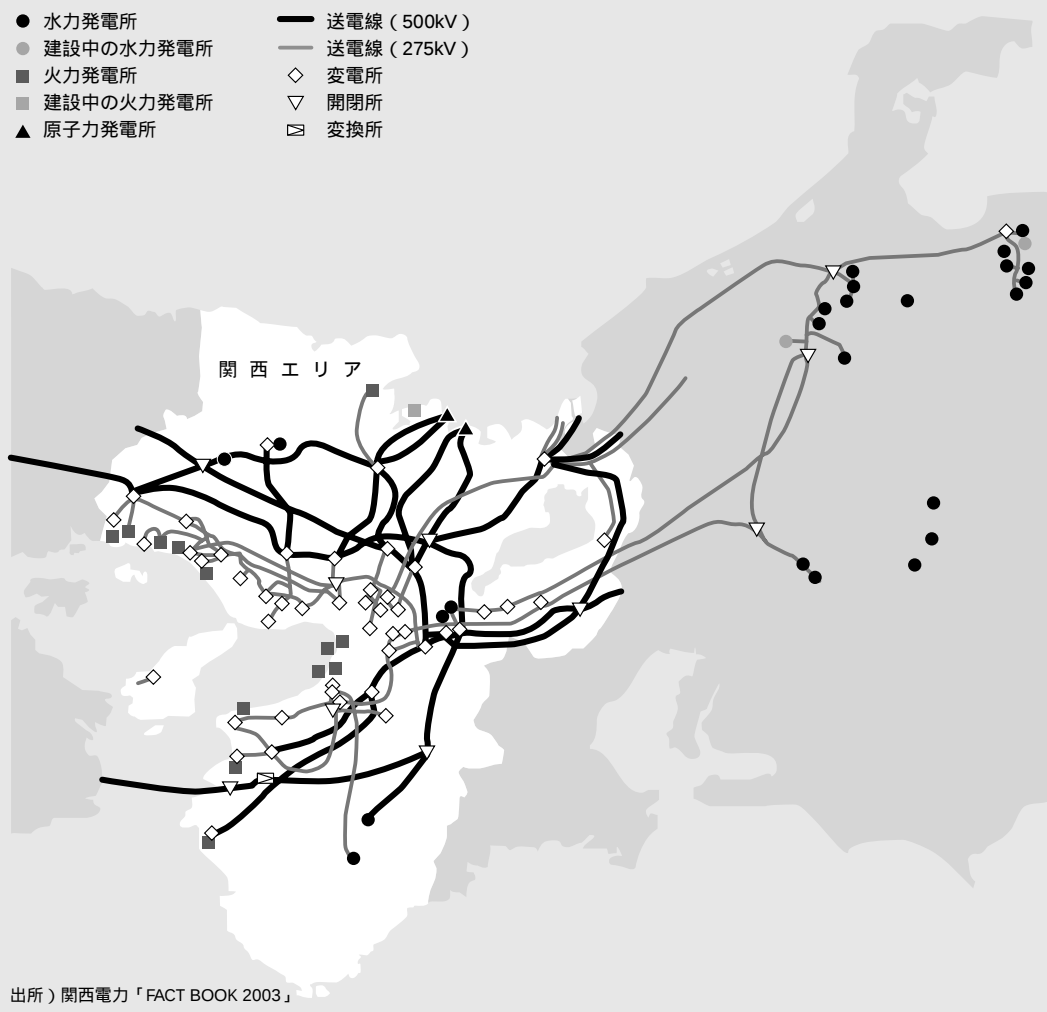
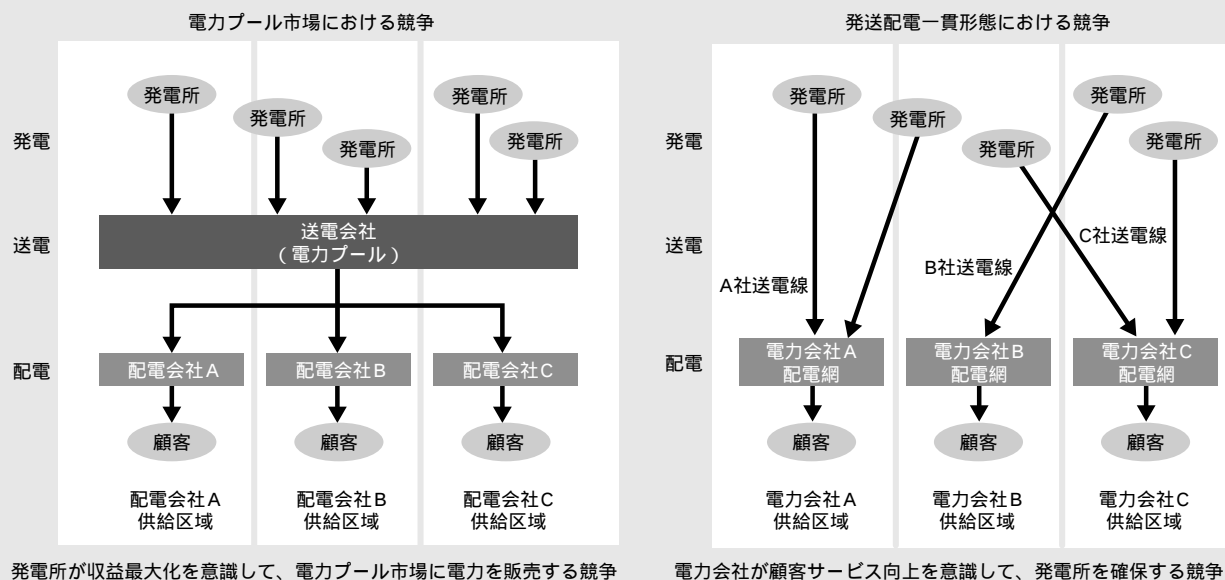


図3 電気事業の形態と競争の態様



意識した競争になるのではないか。

3 偏在するエネルギーを 遍在するエネルギーに

電気事業やガス事業で、これまで起こっている競争は主として、新規参入者と既存事業者の競争である。ところが、新規参入はあまり進んでいない。新規参入者は規制緩和が進んでいないことや、新規参入者に不利な事業制度が改まっていないことをその理由にあげている。しかし、本当の理由は、新規参入者の競争が顧客を増やす競争になっていて、新規参入者自身その競争に本気で取り組む覚悟がないということではないか。

たとえば、電力小売りへの新規参入者は、電力会社が提示する電気料金よりほんの少し安い価格を提示して、電力会社から顧客を獲得することに最大の関心がある。自ら顧客を意識して価値を提供するという発想に乏しい。電力会社と自社の価格差が利益の源泉になっているので、電力会社の経営が効率化して電気料金が低下することを極端に恐れている。こんな競争は本気でやるものではないと

いうことになり、本格的な投資をせず余剰電源を集めて売るから、価格競争力さえなくなる。顧客への価値提供どころではない。

元々、日本にはエネルギー資源がほとんどないため、供給安定性を重視して、一部の企業にエネルギー供給の独占を認めてきた経緯がある。つまり、エネルギー供給は偏在している。このような状況で新規参入者が競争に取り組むのはそもそも難しい。

競争促進のために、電力会社、ガス会社に偏在しているエネルギー供給インフラを新規参入者にも開放せよという議論があるが、仮にそれが実現し、ガス会社のLNG（液化天然ガス）基地を新規参入者が使用できるようになったとしても、新規参入者は結局、既存事業者と同じことをほんの少し安いコストでやって、ほんの少し安い価格を提示するだけである。これはそもそも新規参入者もやりたくなかった競争であるし、顧客から見れば役者が代わっただけの話であり、新たな価値が提供されたとは思えないだろう。

新規参入者は、従来とは違ったエネルギー供給で、全く別の価値を顧客に提供して競争

表1 中国の石油・天然ガス企業をめぐる石油メジャーの動き

	上場時期・場所、調達額	BP	ロイヤル・ダッチ・シェル	エクソンモービル
中国石油天然気 (ペトロチャイナ)	●2004年4月、香港、ニューヨーク ●30億米ドル	●上場部分の株式の20%を購入 ●広東省 + 福建省で1300 SSを運営	●西気東輸プロジェクトへの参加が決定	●西気東輸プロジェクトのシェル・グループへの参加を交渉中
中国石油化工 (シノペックコーポ)	●2000年10月、香港、ニューヨーク、ロンドン ●30億米ドル	●上場部分の株式の12%を購入 ●浙江省で500SSを運営 ●上海石化エチレンに50%出資（2006年完成予定）	●上場部分の株式の12%を購入 ●江蘇省で500SSを運営	●広東省で500SSを運営 ●福建石化エチレンに25%出資（2007年完成予定） ●福建製油所、広州製油所の拡張計画に出資（2004～05年完成予定）
中国海洋石油 (CNOOC)	●2001年2月、香港、ニューヨーク ●14億米ドル	●広東省の輸入LNG基地に30%出資（2005年完成予定）	●上場部分の株式の10%を購入 ●惠州エチレンに50%出資（2006年完成予定）	

注）BP：ブリティッシュペトロリアム、LNG：液化天然ガス、SS：サービスステーション（ガソリンスタンド）
出所）各種資料より作成

すべきではないか。たとえばガス供給であれば、既存のLNG気化基地を借りて、既存のLNGプロジェクトから調達した玉を販売するのではなく、ガス会社と異なるLNGプロジェクト、価格決定方式、購入条件で調達したLNGを販売することや、パイプラインで輸入した天然ガスを供給することを検討すべきかもしれない。その結果、偏在するエネルギー供給は遍在していく。エネルギーの種類や供給手段が多様になり、「どこにでもあるエネルギー」が実現すれば、日本のエネルギーセキュリティも向上する。

4 顧客を意識した展開を アジアでも

エネルギー需給が逼迫し続けているアジア各国では、安定的なエネルギー供給の確保が課題となっている。特に近年、中国における逼迫感が強く、沿海部を中心に石油製品や電力の大幅な不足が顕在化している。電力不足解消を目的として、原子力発電所18基分にも相当する三峡ダムの建設が進んでおり、広東省ではLNGの導入が決定し、受け入れ基地の建設が開始されている。

中国国内の石油・天然ガス資源開発や将来の石油製品販売を目論んで、エクソンモービル、ロイヤル・ダッチ・シェル、BP（ブリティッシュペトロリアム）といった石油メジャーは、中国の石油会社への関与を強めている（表1）。日本のエネルギー産業が競争のフロンティアを求めていくとすれば、需要がほとんど伸びない日本の市場だけでなく、成長著しく海外企業がひしめくアジアのエネルギー市場も視野に入れるべきだろう。

アジアに対する日本のエネルギー企業の見

方は非常に極端である。国内では顧客への安定的な供給を第一義としてきたのに対して、アジアに行くとなぜか投資のリターンやリスクが最大の関心事となる。顧客はほとんど意識されない。アジアの顧客の方が供給が不安定でよほど困っているはずなのに、そこに参入しようとする企業は、投資資金が無駄になることばかりを心配して、安定的な供給で顧客に応えるという発想はあまりない。

アジア各国の当局もそういう企業のマインドに気づいているから、儲けて逃げられないように規制をかけたりする。当局の規制は、参入企業のマインドをより防御的にする。企業は顧客どころではなくなって、さらにリターンとリスクを気にする。

投資のリターンを考えるのはもちろん大切だが、日本のエネルギー企業が競争的にアジアでフロンティアを拡大するためには、もっと顧客を意識することが必要である。アジアでの顧客を意識したエネルギー供給は当局の信頼にもつながり、投資リターン面で好循環を生むだけでなく、アジアでも偏在しているエネルギー供給の遍在を促し、日本を含むアジア地域全体の供給安定化に寄与する。

著者

原田純一（はらだじゅんいち）

社会産業コンサルティング部上級コンサルタント
専門はエネルギー産業分析、エネルギー事業戦略

福地 学（ふくちまなぶ）

社会産業コンサルティング部上席コンサルタント
専門はエネルギー需要分析、エネルギー産業政策

長田 徹（おさだとおる）

社会産業コンサルティング部主任コンサルタント
専門はエネルギー産業政策、エネルギー事業戦略