HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

タイトル	電力自由化の基本問題
著者	小坂，直人
引用	季刊北海学園大学経済論集，51(2)：21-34
発行日	2003-09-30

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

《論説》

電力自由化の基本問題

小　坂　直　人

目　　次

はじめに
1．電気事業の規制緩和と自由化
　1）電力自由化とは何か
　2）送電部門と配電部門
　3）自由化と原子力問題
2．ネットワークビジネスと電気料金
　1）送配電インフラと託送料金
　2）ネットワークビジネスとしての電気事業
むすびにかえて

はじめに

2003年8月14日14時ごろに始まった送電線障害に端を発すると見られるアメリカ東部における大停電事故は，16日までにはほぼ回復したものの，同地域に住むおよそ5千万人に影響を与え，産業，生活上の被害は計り知れないものとなった。原因は，この地域における送電線設備の脆弱性にあったとみる見解が有力であるが，今なお定かとなっていない。事故発生当初，アメリカ，カナダ両国の側からお互いに相手側に原因があったとする「非難合戦」が行われ，罪のなすりあい的様相が見られたが，その後，8月20日に両国メンバーによる「合同調査団」が正式に発足し，原因究明に本格的に動き出すこととなった（「朝日新聞」2003.8.21）。

この事故をきっかけにして，当然のごとく「電力自由化」の見直し論が勢いづくことになる。自由化によって設備投資が遅れたことが原因であると自由化反対派が主張すれば，自由化推進派は，競争が本格化すれば設備投資は進む，と反論する（「朝日新聞」2003.8.19）。自由化による競争が不十分だから設備投資が進まない，という論法は自由化によるマイナス効果が現れたとき，その原因は自由化の遅れにある，と主張する自由化論者の常套手段である。しかしながら，問題の本質は，なぜ電力設備，とりわけ送電設備の建設が自由化によって促進されないのか，それは電気事業のもつ産業特性と関わりが無いのかどうか，そうしたこれまでの事実関係の解明にあるのであって，自由化が進めば投資拡大がなされるであろう，という将来の理論的可能性の解明ではないのである。

こうした点については，既に，「発電や送電の設備を十分に確保することが，信頼度を維持していく上での，また競争を有効に機能させるための必要条件であること，市場メカニズムに委ねるだけでは十分な設備形成は図られないこと，また，設備形成を図っていくためには計画的要素を取り入れるべき」であると指摘されている。もっとも，これを具体的にどのように行うか，「計画・規制と価格メカニズムをどのように組み合わせるべきか」については，研究者レベルでも十分解明されていないとも指摘されており（矢島正之「電力自由化が設備形成に及ぼす影響」『エネルギーフォーラム』2003，10月号参照），課

題としてわれわれに課せられているといえる。

本稿は，この課題に答えるべく準備される論考の一部として，電力自由化の基本問題について筆者なりに整理を行い，後の論考への導入を試みるものである。

1．電気事業の規制緩和と自由化

1）電力自由化とは何か

80年代以降の世界経済はおしなべて「規制緩和」「自由化」「民営化」の波にもまれてきた。わが国においても，三公社の民営化と通信事業の自由化あるいは航空業における新規参入の実現など，いわゆる「護送船団方式」「カルテル体質」などと批判されてきた日本の産業構造に大きな変化が現れ始めている。

こうした流れの中に電力自由化もある。これまで自由化が進んできた諸産業と電気事業の間には被規制産業として独占的支配にまつわるいくつかの共通点があるが，また異質性もある。異質性の最たるものは電気事業の「地域独占性」である。現在10の地域独占事業会社が存在する。これまでは，それぞれの地域ではひとつの電力会社だけが営業を認められてきた。ここに，既存の電力会社以外の者に電気事業を行うことを認めるのが電力市場における自由化である。電気事業を発電・送電・配電部門に分け，それぞれの局面で自由化を考えることが可能であるが，ここでは，卸売，小売という側面から自由化を考えることにする。

わが国では，大枠で考えると，これまで基本的には2段階で電力自由化が実施されてきた。

1995年の卸電力入札制度の導入が電気事業の自由化の第一歩である。広く電源設備を有する企業などが発電する電力の全部または一部を継続的に電力会社に売却することを認めるのがこの制度の趣旨である。ただし，実際には製鉄会社，石油精製会社，セメント，紙パルプ会社など，既に自家発電設備を持っているか，あるいは有利なエネルギー源を持っている企業のみの参入となった。高炉ガス，コークスガス，残渣油など工場副産物を燃料とする企業が多い。しかし，工場跡地を利用する形で新規に石炭火力発電所を立ち上げる神戸製鋼所（140万kW）のような例もある。このように，既存の電気事業者に電力の卸売りを行う事業者を「独立電気事業者」（IPP）と呼ぶのが一般的であるが，後の特定規模電気事業者（PPS）との区別を強調する意味で，「独立卸供給業者」とするのが分かりやすい。

既存の自家発をベースとする参入が中心となったことの評価は単純には行えないが，参入した企業にとって，遊休設備の有効活用につながったことは間違いない。参入企業の中心に位置するのが，鉄鋼，石油，セメント，紙・パルプなど，いわゆる「素材型」あるいは「エネルギー多消費型」の産業企業であったが，その基本的背景にはこうした業種が長い不況の中で設備過剰に苦しんできたという事情があった。最近，合繊メーカー各社が相次いで電力販売に乗り出しているのも，消費低迷や低価格な輸入製品の流入をうけた国内生産の縮小・撤退に伴い，余剰電力を特定規模電気事業者（PPS）を通じて大規模病院やスーパーなどへ販売する必要に迫られたもので，鉄鋼業などと同様の事情によることがわかる（「日経産業新聞」2003.7.22参照）

第2段階は，2000年の小売電力（2万V，2,000kW以上の顧客）の部分自由化である。

この段階では，一般電気事業，自家発，特定供給を除く電気事業者は次のように類型化される。

卸売	卸電気事業者	公営電気事業者，電源開発㈱，日本原子力発電㈱
	卸供給事業者	いわゆる「独立電気事業者」IPP
小売	特定規模電気事業者	送電電圧2万V，契約電力2000kW以上に対応する新規電気事業者
	特定電気事業	限られた供給地点に対する一般供給電気事業

図1　主要な発電企業

これらのうち，前2者は卸売自由化，後2者は小売自由化に関わっている。ここで注目されるのは，一般電気事業者が自分の供給地域以外に供給することが認められるようになったことである。たとえば，愛知県内の工場だけで年間の電気料が400億円にも上るトヨタ自動車は，自由化に伴い関西電力に契約を打診したが，中部電力は料金を下げることによってトヨタ自動車を顧客として引き留めることになったという例（「朝日新聞」2000.4.20，「北海道新聞」2000.4.21参照），あるいは，仙台市が管理する大型施設の電力供給契約をめぐって，東京電力と東北電力が争い，結局東北電力が落札した例がある（『エネルギーと環境』2003.6.27参照）。今後，これまでの地域独占の境界を越えて既存電気事業者同士が顧客の獲得競争を行う事態が想定されるのである。

しかしながら，電力自由化によってもっとも活発に事態が展開したのは，やはり特定規模電気事業分野であり，電力自由化の当面の中心分野もここにある。特定規模電気事業としては，ダイヤモンドパワー，エネット，イーレックスなどが挙げられるが，これらの事業者は全国各地で既存電気事業者と競争する中で，相次いで顧客を獲得している。経済産業省庁舎への供給でダイヤモンドパワーが落札し特定規模電気事業者の第1号となったが，同社は2000年度の落札以来3年連続で供給権を保持することになった（『エネルギーと環境』2002.8.22）。その他，大阪府庁舎（エネット），鹿児島県庁舎（イーレックス）などである。もっとも，これらの電源として，新たに発電所が建設されるケースは少なく，既存自家発などの余剰電力に依拠するものが多いのが実情である（『エネルギーと環境』2001.12.13，『エネルギーフォーラム』2001，5月号参照）。

特定電気事業としては，諏訪エネルギーサービス（コジェネ設備によって市内の病院等に供給），尼崎ユーティリティサービス（コジェネ設備によって市内の工場等に供給），六本木エネルギーサービス（コジェネ設備によって都市再開発地区の事務所，ホテル等に供給）が実施されるにとどまっている（『エネルギーと環境』同上）。

なお，この特定電気事業との関連で，1980年代から漸次進められてきた特定供給の規制緩和に注目する必要がある。1995年の電気事業法改正までは，特定供給は，1）同一地方公共団体の他部門への供給，2）出資等により密接な関係を有する者に対する供給，3）コンビナートの構成会社相互間における供給，4）自社の社宅に対する供給，5）一つの建物の所有者が当該建物内の需要に応じて行う供給という5類型に限定されていたが，法改正によって，このうち1）4）5）については，個別許可制を廃止して自由とされたのである。とりわけ，5）が自由とされたことが，その後，都市再開発事業の展開に伴って全国的に建設が進んだ大型ビル（群）に対するコジェネ設備の普及に拍車をかけることになった。この問題は，同時に今ひとつの「公益事業」=「熱供給事業」の展開と結びついているが，紙数の関係でここでは触れられない（拙著『第3セクターと公益事業』日本経済評論社，1999年参照）。

自由化された電力の供給システムを図式化すると次のようになる。

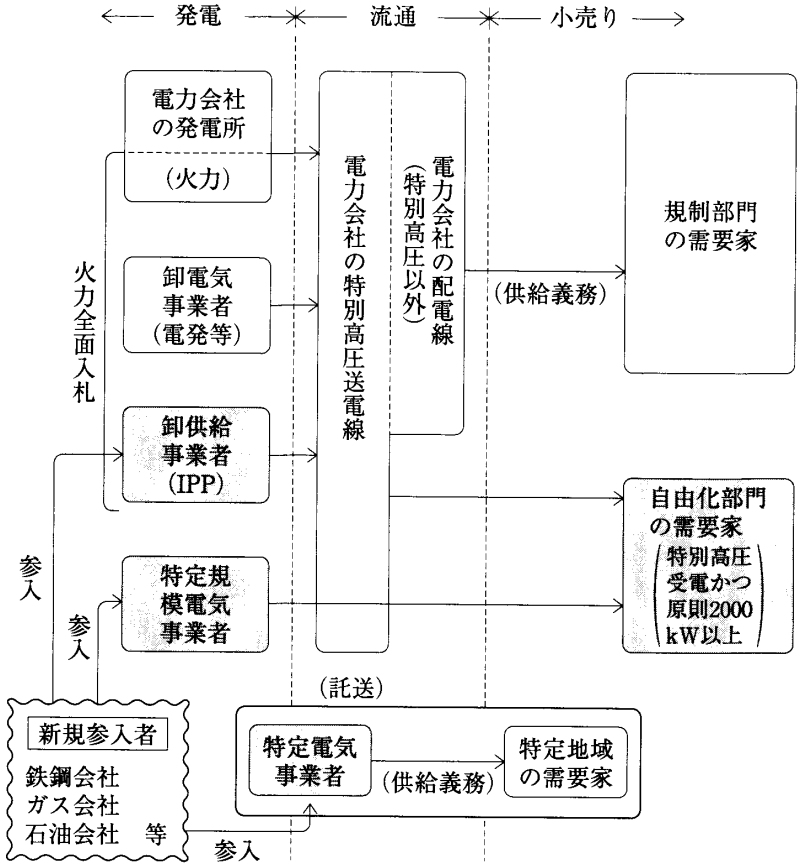

図2　新たな電力供給システムのイメージ

出所　電力政策研究会著『図説　電力の小売自由化』エネルギーフォーラム，2000年3月，39ページ所収。

電力自由化のメリットといわれている点は次の点である。

消費者が電力会社を選べる

自由化後，実際に既存電力会社から新規企業に契約変更した実績は，自由化されている大口契約のうち，新規企業のシェアは0.7%（2002，12月時点）にとどまっている。また，大口電力と家庭用，小口では反応が異なる。ドイツは98年より全面自由化に進んでいる。しかし，需要家で供給者を変更したのは，小口2.1%，商業用3.6%，産業用10～15%にとどまる（藤原淳一郎『月刊エネルギー』2001.8)。また，逆に，供給先を選べない，または選ばない顧客の扱いが従来の供給義務との関係で問題とならざるを得ない。

誰もが電力会社を起こせる

外国電力会社も参入可能となる。しかし，その急先鋒と見られていたエンロンが倒産する事態となった。自由化によって料金低下が実現することが期待されているが，英国，カリフォルニアなど失敗の例から見て，過大な期待は禁物と思われる。さらに，コジェネ（熱電併給タイプ）のオンサイト電源が普及する条件が整い，自然エネルギー利用電源の開発可能性も高まる。

また，電力自由化のデメリットといわれている点は次の点である。

安定供給が損なわれる

その好例がカリフォルニアの停電問題である。また，競争のため，もっとも安い電源を求めることが，必然的に石炭火力に傾斜することになり，そのことが環境負荷の増大につながる恐れがある。イギリスやカリフォルニアでは天然ガス発電が急増したが，イギリスでは，もともと経過年数の長い旧式石炭火力が主流であったことから，これを天然ガス発電所に置き換えることが，コスト，環境両面から歓迎されることになったという事情がある。

原子力の位置づけが曖昧になる

世界中で原子力を基幹電源として考えているのは日本とフランスなど少数派である。その日本でも，原子力のコスト優位を主張できなくなってきた。たとえば，「朝日新聞」2002年1月11日付けでは，電力業界が，国に対して原子力発電のコストについて公的支援を要請した，と報じられ，その背景に自由化が進展することに伴い，割高な原発を抱えている電力会社が競争上不利になる，との判断があるとされている。99年当時，政府のエネルギー調査会は原発推進のため，原子力発電の1 kWhあたりのコストを5.9円とし，天然ガス6.4円，石炭6.5円，石油10.2円と比べて割安であると主張しており，電力会社もこれを支持してきた経緯があった。今回の支援要請はこうした論拠を自ら否定したことになる（アメリカやイギリスでは原発が割高であるとの認識は常識であり，特に経過年数の新しいものを所有する会社ほど不利である。一基当たり4,000億円といわれる，建設資金の償却期間の影響が大きい)。

2）送電部門と配電部門

電気事業の自由化が各国で進められてくる中で，電気事業を発電・送電・配電に分割し，また電力販売の形式を卸売と小売に分けて議論することが一般的になっている。そして，発電部門は自然独占性を喪失し，送・配電部門のみに自然独占性が残っているとの理解で電力システムを構築しようとするのである。筆者は，こうした理解に対しては疑念を持つものであるが，以下，その意味を若干敷衍したい。

電気事業システムの発展は基本的には次のような経過をたどってきた。

都市電気事業→遠距離送電電気事業→
送電連系電気事業

ここで重要なのは，どの発展段階にある電力システムであれ，発電・送電・配電のための設備は物理的に接合された設備になっており，互いに影響を及ぼしあう有機的なネットワークとなっている点である。各設備を所有する主体が誰であろうと，各設備を異なる主体が所有することになっても，ネットワークシステムが総体としてコントロールされる必要がある点は，変わりがない。法形式的には発電・送電・配電部門を分割したとしても，そこを通過する電気財はその形式とは関わりなく一個の統合財としてネットワーク上を移動するのである。電気財は貯蔵ができず，生産と消費が同時同量であるという性質を有することから，こうした点は避けられないのである。電気財も普通の財と同じに扱えること，少なくとも，そのように想定されることが自由化を進める上で前提されることになるが，その前提が正しいかを，今一度考えてみる必要がある。その際，電気工学など自然科学系の専門家の発言がもっとあってもよいのではないだろうか。

わが国の電力供給システムは50ヘルツ地

域（東日本）と60ヘルツ地域（西日本）が並存するシステムとなっている。その遠因は，東京電燈㈱が浅草に集中火力発電所を建設する際，ドイツ　アルゲマイネAEG社製50ヘルツ発電機を導入したこと（1895年），また，大阪電燈㈱がアメリカ　GE社製60ヘルツ発電機を導入したこと（1897年）にある。その後，日本各地に電灯会社が設立されてくるが，それぞれの電灯会社は，最初から規格を統一していたわけではない。併合・統合を繰り返すなかで，順次支配企業の規格にあわせるうちに，事実上60ヘルツ地域と50ヘルツ地域が形成されていったものである。さして広大とはいえないわが国に両システムが並存することの不便さを解消すべきとの意見は少なからず存在する。しかし，いまだ統一には至っていない。その理由は，それぞれの地域で構築されたシステムは部分的な変更が行えるものではなく，全システム一括して行わなければならないものであり，コスト的にも技術的にも困難だからである（図3）。

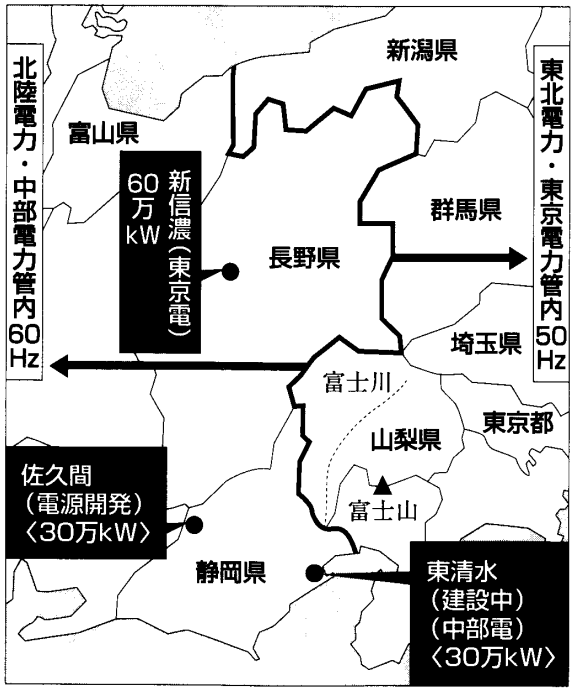

図3　周波数の境界と周波数変換所の配置
出所　「朝日新聞」2003.7.16

結局，これまでのところ両地域をつなぐ設備として2箇所のサイクル変換所を設け，電力システムの全国的連系を保っている状態である。すなわち，佐久間サイクル変換所（30万kW），北信濃変電所（60万kW）の両施設によって合計90万kWが変換可能となっている。原子炉格納容器の損傷隠しに端を発した原発停止によって夏場の電力供給力不足と停電可能性が指摘された東京電力のために，西日本地域から電力を融通することが緊急の課題となり，これを契機ににわかに脚光を浴びる形となった50，60ヘルツ問題であるが，実は，この問題が電力システムの基本問題を示している点で注目したい。現在，静岡県で中部電力が新たにサイクル変換所を建設中（ほとんど完成）であるが，地元の反対で使用できるに至っていない（「朝日新聞」2003.7.16）。

80年代に自由化論が台頭してきた際，その論拠として電気事業における規模の経済の喪失，とりわけ発電部門におけるそれが指摘されていたのは当然であった。現状では，発電ユニットの容量がほぼ100万kWで頭打ち状態になっており，規模拡大そのものが技術的にも限界に達しているのではないか，という判断を正当化していたからである。ところが，送電分野における投資の埋没性については特段議論されることがなく，こちらは送電ネットワークの自然独占性は残るという形で議論の正当性が主張されることになる。電気事業のシステム特性から考えた場合，発電についての規模の経済を考慮すること以上に，こうした電力システム総体にもっと目を向けるべきであろう。

3）自由化と原子力問題

1999年9月30日，茨城県東海村にある核燃料加工会社JCOで発生した「臨界事故」は，加工作業に直接従事した作業員2名が大量被曝のため死亡するという大惨事となり，

また，半径350 m以内の住民避難，同じく半径10 km以内の住民の屋内退避という対応が取られ，わが国の原子力開発史上最悪の事故となった。

この事故を巡る背景や原因等については別途検討する機会をもちたいが，ここでは次の点だけを指摘しておきたい。一つは，原子力発電を問題とする際に，発電所本体に関わる問題と使用済み核燃料を含む発電所から排出される放射性廃棄物の処理問題については，従来から広く議論されてきた経緯があったが，発電所原子炉の燃料棒に装荷されるウラン燃料の加工過程が国内で展開され，とりわけその加工過程を組み込んだ工場自体が発電所とは逆に都市近郊を中心に立地してきた事実を国民に初めて認識させたことである。一部の原子力関係者には周知のことであっても，多くの市民は全く知らないか，存在自体は知っていても，その危険な内容をあらかじめ知らされていたことはないのでなかろうか。

二つには，この事故をきっかけとして，原子力を国の基幹エネルギーとして何が何でも推進するという立場は完全にトーンダウンせざるを得なくなってきたことである。2000年2月に北川三重県知事が芦浜原発計画を白紙撤回するよう要請し，中部電力もこれを受け白紙撤回する事になったのは，その象徴的できごとであった。もっとも原子力発電に対する安全性・信頼性を著しく損なう事件がここ数年相次いでいたことが重要である。

1995年12月　「もんじゅ」のナトリウム漏れ事故
1997年3月　動燃東海事業所の「アスファルト固化施設」で火災爆発事故
1999年7月　日本原電敦賀2号機再生熱交換器から1次冷却水漏れ事故
1999年9月　英核燃料会社，MOX燃料データ改竄
1999年9月　JCO事故
2002年8月　東京電力による原子炉格納容器損傷隠し
2003年1月　名古屋高裁金沢支部高速増殖原型炉「もんじゅ」設置許可無効判決

そのほか，1996年12月に，東北電力巻原発が住民投票によって否定されたことも見逃せない。

このように，JCO臨界事故の与えた影響は計り知れないものがあり，戦後のわが国エネルギー政策を抜本的に変更させる契機となる可能性がある。さらに，問題をいっそう複雑にさせているのが，規制緩和と自由化を推進する政策と原子力開発を促進する政策が必ずしも整合性を保てないという事実が明らかになってきたことである。エネルギーの安全保障の観点から，石油より石炭や原子力が強調され，また。環境政策の観点からは，天然ガスや原子力，時には自然エネルギーが強調されるのであるが，これらはコスト的にはしばしばトレードオフの関係にあるからである。原発立地県において相次いで「核燃料税」引き上げに動いていることも，電力会社として頭の痛いところである。

電力自由化を推進する立場がなによりも強調しているのは，日本の電気料金が国際水準からみて，割高であり，これを引き下げることによって，日本企業の競争力を高めることであった。この安価な電力を産み出すために動員されるのが，当時のエネルギー原料価格からして（これも，国際動向から変動する可能性は否定できない。近年の原油価格の動向に留意が必要），石炭火力発電であることは経済原理からいって必然であった。しかし，同時に，このことによって二酸化炭素の排出増加など，環境へのマイナス影響が深刻になることは軽視され，「自由化」だけが先行したのである。1996年度から開始された卸供給入札制度に応じてきた企業が，従来から自

家発電設備を有し，しかもその設備が過剰設備となっていた企業（鉄鋼，セメント，パルプ）や，残渣油など有利な発電原料を処理しようとしていた石油精製企業であったことは既に見たとおりであるが，これらの設備が環境負荷の点で問題視されていたことは言うまでもない。座間市の品川白煉瓦㈱の卸供給事業が環境悪化を恐れる付近住民の反対によって頓挫したのは，その典型である。この矛盾は，1997年京都会議において，2010年に二酸化炭素排出を1990年レベルまで削減するという国際公約をなし，その切り札として原子力と新エネルギーの開発推進を掲げたことによって，さらに，深まっていく（「朝日新聞」2000.4.25，2000.6.15，6.22参照）。

京都会議で確認された二酸化炭素削減の目標達成を目指すということで，1998年6月，通産大臣の諮問機関「総合エネルギー調査会需給部会」において，2010年を目標年とする「長期エネルギー需給見通し」が策定された。そこで強調されたのは，省エネ対策とともに，原子力と新エネルギーの開発促進であった。そのうち，電力に直接関わる原子力，太陽光発電，風力発電，廃棄物発電の目標数値は，それぞれ7,000，500，30，500万kWとなっていた。原子力発電の1996年度末設備容量が4,255万kWであるので，差し引き2,745万kW（百万kW級で27基相当）が必要ということになる。他方，風力発電は1997年度実績で2.1万kWに対し，目標年で30万kWとなっていた。しかし，国の助成措置もあって，風力発電設備の建設が全国で相次ぎ，2002年末で41.5万kWになっており，目標年の当初目標を既に超えている（「日本経済新聞」2003.6.15参照）。とりわけ，北海道は地の利もあり，建設計画が目白押しで，1999年段階で，構想を含め50万kWが計画され，その急速な増加にあわてた北電が15万kWの買い取り上限枠を設定する事態となったほどである。建設費の2分の1から3分の1を補助するということと，電力会社が1kW時あたり11円台で買い取るという優遇措置が増大の背景にあるが，この措置を継続し，風力発電を促進するとするならば，電力会社がその負担におびえて尻込みするような制度では具合が悪い。それにしても，当初の30万kWという政府目標はいかにも低すぎるように思われる。2002年末時点でドイツでは，すでに1,200万kWを越えていたが，これは総発電設備中にしめる比率からすれば，わが国ではゆうに2,000万kWを超える規模に相当する。このように，目標数値と現実の整備状況の乖離を埋めるため，2001年7月の「総合エネルギー調査会総合部会・需給部会」において風力発電の2010年度目標が300万kWと改められた。

わが国のエネルギー政策上，新エネルギーと原子力がどのように扱われているかの実状を示す象徴的な出来事が2000年に起きた。すなわち，「自然エネルギー促進法案」と「原子力立地地域振興法案」の国会での取り扱いである。超党派の国会議員で組織された「自然エネルギー促進議員連盟」が成立を目指す「自然エネルギー促進法案」は，2000年春に原案が出来上がり，国会提出を待つだけであったが，自然エネルギーよりも原子力発電を推進する自民党内の「原発推進派」や電力会社の反対が強く，未だに国会提出できないでいる。他方，原子力発電所の立地が思うように進まないことに危機感を持った「原発推進派」は，原発立地地域に今まで以上に手厚い補助が「期待」できる制度を盛り込んだ「原子力立地地域振興法案」を国会に提出し，2000年12月に成立させたのである。先述したように，トーメンなど民間企業による風力発電設備の建設や，地域自治体などによる風力発電による地域興し運動が全国で展開されようとしているが，国会での両法案の取り扱い，また，北海道電力が風力発電からの買い取り枠を15万キロワットに制限したの

に続いて，東北電力も30万キロワットに制限するなど，電力会社の風力に対する姿勢は明らかに後ろ向きである。加えて，通産省が実施してきた太陽光発電に対する補助制度が2002年度をもって打ち切られることになっていたが，現在，なおこの補助制度は継続中である。しかし，財務省サイドは，この補助制度の当初目標である1kW当たり40万円のレベルまで設備価格が下がったとし，2005年度中には制度を廃止することを考えている(「日本経済新聞」2003，8月9日参照)。確かに，風力発電とは異なり，わが国の太陽光発電の普及状況は諸外国に比べて大きく前進している，といえるが，期待される水準にはなお遠い。

それでは，自由化の拡大がこうした自然エネルギーの推進に貢献することになるのだろうか。太陽光発電の補助制度に見られるように，価格を指標とした市場原理だけで自然エネルギーが普及することは現状では困難であり，そこに政策的な誘導措置が必要である限り，むしろ規制が求められることになると，筆者は考えている。その意味では，自然エネルギーの普及は，当面のところ規制を伴う環境政策の範囲内で実行されることになろう(「日本経済新聞」，2000.4.21。「朝日新聞」，2000.5.18，2000.5.31，2000.11.30参照)。

2．ネットワークビジネスと電気料金

1）送配電インフラと託送料金

アメリカ・カリフォルニア州における電力自由化失敗の教訓については，既にいくつかの論稿が発表されている。紙数の関係もあって，ここではその詳細を紹介できないが，その最大の教訓が，需要と供給の価格弾力性が小さく，貯蔵もできないという電気財の性質を無視ないし軽視したことにある，との指摘が興味深い（藤原淳一郎「法・制度面からカリフォルニア電力危機に学ぶ＝組織を分離すれば後戻りできない，慎重かつ安全弁備えた制度設計を」『月刊エネルギー』2001.3および木船久雄「海外事例から見た電力規制緩和〝失敗の教訓〟」『エネルギーフォーラム』2002.3参照)。問題の本質は，こうした性質を有する電気財を自由化された市場機能によって好ましい形で供給することが可能なのか，という点にある。

ここでは，送電線設備の隘路問題と送電ネットワークの管理問題に則して考察しておこう。それは，とりもなおさず，電気財を消費者の手もとまで届ける送電・配電ルートとその設備群を自然独占性あるものとして規定する根本問題について考えることである。既に見たように，こうした設備はその所有主体が誰であれ，消費者全体が共同で使用するものであり，各消費者は電気料金を負担することによって，応分の設備使用料を支払っていることになる。自由化によって参入する電気事業者が既存電気事業者の所有する送電線設備を借りるという形式を採ることから「託送料金」という概念が生ずることになるが，これも最終的には消費者が負担することになるので，消費者の共同利用という枠組みは変わらない。この視角から，発電・送電の構造分離に理論的基礎を与えたとされるエッセンシャル・ファシリティ論について考えてみると，次のような点が見えてくる。

線路・導線・導管等のネットワーク設備を運営するに当たって，利用者に対して非差別的に利用が認められるか否か（オープン・アクセス化)，認められる場合，こうした設備はコモン・キャリアとなるのか，という問題に対してひとつの法理論的な根拠を与えるのがエッセンシャル・ファシリティ論である(丸山真弘「ネットワークへの第三者アクセスに伴う法的問題の検討——いわゆるエッセンシャル・ファシリティの法理を中心に——」『公益事業研究』第49巻第1号，1997年10月。同「ネットワークへの第三者アク

セスに対する事業法からの規制の整理――アメリカの事例を中心として――」『公益事業研究』第50巻第1号，1998年10月。岸井大太郎「電力改革と独占禁止法――託送と不可欠施設（エッセンシャル・ファシリティ）の法理――」『公益事業研究』第52巻第2号，2000年12月。藤原淳一郎「欧州におけるエッセンシャル・ファシリティ論の継受(1)，(2)」慶応大学『法学研究』第74巻第2，3号，平成13年2，3月参照)。この議論は，私有設備である送電線が他者に対して提供されなければならないと判断される際の説明原理を求める議論であることは明瞭であるが，その根本には，資本の私有原理と送電線が消費者による共同利用設備であるという矛盾関係の存在があるのである。送電設備を利用するのが一般消費者のみに特定される場合は公益性あるいはコモン・キャリア性によって説明が可能と思われるが，利用者が大口の自家発所有者や競争電力事業者の場合は資本の私有原理と真っ向からぶつかることになる。そして，後者について託送（料金）によって処理するというのがこれまでの処理方法である。しかし，この問題は，この種の共同設備を資本の私有原理に基づいて運営する限り，永遠に続く性格の問題であることを自覚すべきである。

送電線管理の中立性を担保するために独立系統運用組織を設立しなければならないという要請も基本的には同じ理由から発生するのである。

「米国における電力自由化の経験から学べることは，コア需要家を重視する必要性と市場メカニズム万能主義からの決別である。十分に有効な競争が機能しない限り，引き続き元の電力会社から電力の供給を受けるコア需要家に対しての安定的な供給は必要であり，そのためには，十分な供給力が確保されなくてはならない。市場メカニズムのみで電源や送電設備の拡張を行いうるとの考えは間違いである。市場メカニズムの有効性を完全に否定するわけではないが，同時に計画も重視されるべきである。電力は貯蔵ができず，また，設備建設のリードタイムが長いなどの特徴を有している。また，国民生活や産業活動にとっての不可欠な財である。自由化制度の構築に際しては，このような電力の財の特殊性を十分に考慮する必要がある」（矢島正之，ロバート・グラニア「大幅に後退する米国電力自由化事情」『エネルギーフォーラム』2003，6月号）という主張が，現時点におけるカリフォルニア州における電力自由化失敗についての評価として妥当なところであろう。また，矢島氏がプールシステムであれ，相対システムであれ，自由化モデルが成功するためには堅固で効率的な送電ネットの構築が不可欠であり，そのためには送電線の混雑管理や系統運用者へ新たな送電線建設へのインセンティヴが決定的に重要であると指摘しているのは，上記のような基本問題から当然導き出される結論である（矢島正之「電力自由化モデルの諸類型とその評価」，公益事業学会第53回大会報告，2003，6月)。

2）ネットワークビジネスとしての電気事業

エネルギー産業における規制緩和の実態を電気・ガス・石油といった個別産業毎の制度改革あるいは条件整備といった観点から見ていくならば，それぞれの産業の置かれている事情を反映した特殊性がそれなりに把握できよう。電気事業について言えば，一つには大口電力を中心とした卸電力の入札制度を手始めとして，さらに，特定規模電気事業を設定することによって，大口電力の自由化を前進させることであり，今一つには特定供給制度の条件緩和あるいは特定電気事業者制度の創設によって小売部門において供給義務を伴うタイプの自由化に着手しようとする点に最大の特殊性を見て取れる。また，これらの措置に付随して送電線の開放あるいは託送という

問題が生じている点も大きな特徴である。もっとも，これらの自由化は基本的には発電部門における新規参入の条件を拡大することにその本質的狙いがあるのであって，一般家庭を中心とした小口の需要家が供給者を自由に選択するという道を直接あるいは差し迫ったものとして意識しているわけではない。後者の問題は，電気財を最終的に私的な市場財として生産・供給することが社会経済的にふさわしいのかどうかということにつながっていく問題である。

エネルギー供給において，一般的な市場財と同様に，価格指標をベースに需給が調整されると考えられているのは，石油やプロパンガスである。したがって，これらのエネルギーは，供給者と消費者との間の競争とそれぞれの内部における競争によって市場行動が展開するものと見られている。電気やガスと異なって，独占禁止法上の適用対象となっているのも同じ考え方からきている。もっとも，そうはいっても，石油やプロパンガス供給が消費者にとって必需性のきわめて高い基本財であることはいうまでもない。また，火災や爆発など，危険性の高い財であることもあり，各種の規制対象となってきた事実もある。それ故，石油やプロパンガスを電気，ガスと一緒に「エネルギー産業」としてくることによって同列に議論することも多い。電気・ガスの自由化は，以上のような石油・プロパンガスといった市場系のエネルギーと電気・ガスというネットワーク型のエネルギーとの境界を取り払う試みということになる。しかしながら，法的な枠組みをどのように作り出そうとも，本来ある両者の物理的な枠組みを変更することができないところに問題の困難さがあるように思われる。

現在進行している自由化は，従来事業法などによってその活動範囲をお互いに囲い込んできた電気事業やガス事業が場合によっては相互に相手の領域に進出していくことを可能にする措置でもある。既に，自由化の初期段階とはいえ，電気事業者がガス供給に従事しようとする事例や，逆にガス事業者が電気事業に進出する例が全国的に見られる。とりわけ，後者についてはコジェネによる効率的エネルギー供給が叫ばれてきた80年代から着実に拡大してきた傾向ではあったが，90年代の自由化はこの傾向に一層拍車をかけている。「電気は電気家」「ガスはガス家」ではなく，「電気家は電気もガスも」「ガス家はガスも電気も」というあり方が珍しくなくなることになる。このように電気もガスも供給する事業者が出現した場合，これを個別の法制でもって規制していくのは容易ではないであろう。コジェネをベースとした新しいエネルギー供給システムがわが国において脚光を浴びてきた時点でこれらのことはある程度予想できたことではあるが，事態は制度的，法的条件が整わないまま一歩先を行っていることになる（橘　英樹「わが国電力・ガス事業の海外展開とその課題」『エネルギー経済』第23巻第10号，1997年10月参照)。

したがって，エネルギー産業における自由化が進展することは，同時にエネルギー間競合が激しくなるということでもあり，そうした事態の中で消費者，とりわけ一般家庭の消費者の利益がいかにして守られていくのかということに政策当局としてはさらに心をくだかなければならない。問題は発電市場におけるこうした自由化が全体としての電力供給システムをどこに導くことになるのか，とりわけ一般家庭を中心とした小口の需要家にとって，その供給が必需財の機能を損なうことなく実施されるのかという点での慎重な検討が求められているにもかかわらず，ここでの議論がオミットされる傾向が強いことである。今一つの問題は，発電分野であるとともに配電分野にも直接関わるコジェネなどを中心とした従来からの自家発とは異なる小口または業務用さらには一般家庭用をも対象とした分

散型電源をこれまでの大規模系統にどのように組み込んでいくのか，という点での総合的視野からの検討も十分行われているとは言えないことである。自由化が進んだからといって，電気事業のネットワーク構造がなくなることにはならない。電気事業の初期の姿が単純に再現することありえないのであって，結局は大規模，中規模電源と分散型小規模電源の新たなネットワーク構造が構築されることを視野に置いた電気事業を想定するのが現実的なところである。

むすびにかえて

以上，わが国における電力自由化の基本問題について概略を述べた。最近の事例を踏まえて，さらに，若干敷衍することによってむすびにかえたい。

2000年3月より，受電電圧2万V以上，契約電力2,000kW以上の大口需要家を対象とする小売電力の部分自由化が開始されたが，既に見たように，その歩みは推進論者の期待していたレベルに到達しているとは必ずしもいえない。経済産業省は，さらなる小売自由化を目指し，2005年4月には，受電電圧6kV，契約電力50kW以上の高圧需要家までを自由化対象とし，2004年4月には，まず契約電力500kW以上の需要家を対象とする計画である。これによって，2005年までに電力使用量シェアでみて，約62%が自由化対象となることになる。この先に，家庭用を含めた小売電力の100%自由化が展望されることになるが，ことはそう簡単ではない。大量の家庭用需要家についての計量・料金徴収システムの構築といった技術的問題から，供給信頼度，ユニバーサル・サービスの確保等，公益事業としての電気事業に関わるトータルなシステムと制度構築の問題が残されているからである。この困難さについては，経済産業省も自ら認めざるを得ず，100%自由化の検討そのものを，2007年度以降に先送りする形となった。既に始まった，大口電力分野における自由化にあっても，参入企業が限定され，期待された外国企業であるエンロン社が，足元であるアメリカでの経営失敗により日本での自由化に一役買うことができなくなった。エンロン社のケースは「他山の石」というよりは，日本における自由化の問題として肝に銘ずるべきであろう。せめてもの救いは，自由化において日本が一周後れのランナーであったことである。国民生活と産業に将来にわたって影響を与える公益事業の制度設計であるだけに，いっそう慎重に検討される必要があろう。

電力自由化を考える際に，避けて通れないのが原子力発電所とその使用済み燃料等の処理問題である。既に触れたように，東北電力の巻原子力発電所については，住民投票によって建設反対の意思表示が地元住民によってなされていたが，その後，発電所建設予定地内の町有地の売却をめぐる行政訴訟において，最高裁の判断によっても，推進派が最終的に敗れたため，東北電力は建設を断念する見通しとなった（「日本経済新聞」2003.12.19)。これに先立って，関西・中部・北陸の三電力会社も珠洲原子力発電所建設を中止することを12月5日に正式に表明しており，わが国の原子力発電所の建設計画は大きな修正を余儀なくされつつある（「朝日新聞」2003.12.5参照)。

他方，原子力発電所の使用済み核燃料の再処理など，核燃料サイクルを前提にした後処理（バックエンド）費用が，総額18兆9千億円になるとの試算を電気事業連合会が公表した。1999年に総合エネルギー調査会が試算した原子力発電の発電単価は5.9円であったが，この後処理費用を組み込んだ場合，石炭火力や天然ガス火力と同じかそれ以上になることは必至であり，原子力発電の価格優位性を電力会社自らが否定する結果となった。

それでも，環境負荷の点などから総合的な原子力優位はゆるがない，というのが電力会社の主張のようである。今回，電気事業連合会が後処理費用の試算結果を発表した意図は，後処理費用を原子力発電単価に組み込むとどうなるかを明らかにすることではなく，膨大な後処理費用を電力会社だけで負担することが民間企業としては重過ぎるものであり，何らかの国家・政府の補塡を求める根拠を示そうとするものであろう(「朝日新聞」2003.11.12参照)。意図はどうあれ，電力会社が，このような主張をすることになった客観的な背景が重要である。すなわち，原子力発電が後処理を含めれば数万年というオーダーで考えなければならない性質をもった問題であり，また，処理費用の大きさからみても，その出発から既に民間企業が扱うべきエネルギーではなかったということが赤裸々に明らかとなったことである。また，この問題を不問にしたまま，原子力を推進してきた監督官庁とそれに追随してきた電力業界のあり方，そして，その同じ監督官庁が原子力推進と並び立つことが困難な自由化制度を構築するという政策の旗振りを行うという不見識がまかり通ろうとするこの国の現実があぶりだされたことは確かである。

最後に，今後のわが国の電力システムと供給制度を構築する上でひとつの核心点となると考えられる送電線の中立管理組織の問題について触れておきたい。

もともと，このような管理組織が必要とされるにいたった理由は，電気事業における発電・送電・配電といったトータルなシステムから送電部門を「構造的」に分離するという考え方に出発点がある。逆に言うと，そのような分離は必要が無いという考え方にたてば，この問題自体が存在しないのである。筆者は，最終的には構造分離は必要ないという立場であるが，ここでは，あえて無理に作り出された「問題」とも言える「中立管理組織」の立論に沿う形で，筆者の考え方を述べておこう。

アメリカやわが国のように，電気事業が公益民間企業による発電・送電・配電一貫事業として展開されるのが一般的な場合，その送電線が当該企業によって所有・管理されるのは当然である。そして，その送電設備は他の電力設備とともに，当該地域独占区域内の消費者にとっての共同利用設備となっている。この消費者のうち，ある者が既存電気事業者以外の発電事業者から電気を購入しようとすることから問題が発生する。すなわち，購入にあたって新たな送電線を建設するか，それとも既存電気事業者の送電線を借りるかという選択問題が生じるからである。いわゆる「エッセンシャル・ファシィリティ(不可欠施設)」論は，この際に既存電気事業者の送電線を利用させるための論拠を求める立論である。また，この立論は，同時に地域独占の制限ないし廃絶の議論ともなり，自由化論と裏腹の関係にあることが理解されるであろう。したがって，公益事業を独占禁止法上の適用除外としてきた従来の取り扱いが検討されることになるのは必然的である。

その意味では，この問題は公益事業ないし公益企業概念の根本問題であるのだが，そこまで掘り下げた議論が必ずしも多くは無いのは残念である。「マン対イリノイ」事件に端を発するといわれるアメリカの公益事業概念の成立過程を想い起こせば明らかなように，消費者にとっての社会インフラともいうべき共同利用設備を私企業による「私的独占」支配から州ないし連邦政府の監督下にある「公益独占」支配へと組み替えた結果として生まれたのが公益事業であり，公益企業であると筆者は考えている。この対比で言えば，現在進められている自由化は，この「公益独占」を再び「私的独占」へと転化させ，その所有する設備を新規参入企業に開放する道を歩んでいる，と指摘できる。元来，「消費者にとっての不可欠施設」という意味であったの

が，「新規参入企業にとってのそれ」へと転化してしまっているのである。送電線管理における独立系等運用者が既存事業者と新規参入事業者双方から「中立」であるとの理解がそれを証明している。重要なのは，送電線に限らず，電気事業にとってのシステムおよび制度総体が，長年の公益独占体制の下で，既に地域独占区域内の全消費者にとっての共同利用設備となってきたということであり，そのような地域共同を構成するメンバーにとって「中立」でなければならないことである。現代社会，とりわけもっとも具体的な地域共同社会の構成員たる消費者のことを忘れ，供給者たる企業同士だけで「中立」を云々することからして，既に「公益」から逸れ始めたことを示しているといえよう。

このように，電力自由化の議論と始まっている「改革」の具体化は「公益事業」にとって厳しいものがある。しかしながら，われわれはなお，電力をはじめとしたユニバーサル・サービス供給のシステム制度を将来の世代にも正しく引き渡せる努力を続けなければならない。

参考文献

[1] 荒川　泓『エネルギー3つの鍵：経済・技術・環境と2030年への展望』北海道大学図書刊行会，1996年。
[2] 長谷川公一『脱原子力社会の選択：新エネルギー革命の時代』新曜社，1996年。
[1] 室田　武『電力自由化の経済学』宝島社，1993年。
[2] 山谷修作編著『現代の規制政策：公益事業の規制緩和と料金改革』税務経理協会，平成3年。
[3] 公益事業学会編『現代公益事業の規制と競争：規制緩和への新潮流』電力新報社，1989年。
[4] 植草　益編『講座・公的規制と産業①電力』NTT出版，1994年。
[5] 矢島正之『電力改革』東洋経済新報社，1998年。
[6] 石井晴夫編著『現代の公益事業——規制緩和時代の課題と展望——』NTT出版，1996年。
[7] 林　敏彦編『公益事業と規制緩和』東洋経済新報社，1997年。
[8] 野村宗訓編著『電力——自由化と競争——』同文館，平成12年。
[9] 谷江武士・青山秀雄『日本のビッグインダストリー④電力』大月書店，2000年。
[10] 橋本寿朗・中川淳司『規制緩和の政治経済学』有斐閣，2000年。
[11] 資源エネルギー庁公益事業部編『電力構造改革』財通商産業調査会，平成12年。
[12] 西村　陽『電力改革の構図と戦略』エネルギーフォーラム，2000年。
[13] 小林　健一『アメリカの電力自由化』日本経済評論社，2002年。