

ドイツ電力産業における競争政策の展開

——電力市場の自由化と規制——

加藤 浩平

はじめに

ミクロ経済学では、自然独占の状態にある産業について、競争が市場の失敗を招くことから、競争の排除と国家による価格規制が正当化されている¹⁾。1990年代に本格化したEUの市場統合過程では、代表的な自然独占産業としての「ネットワーク産業」における競争の導入（市場の自由化）が目指された²⁾。これには、現代の技術革新の影響もあり、既存のネットワークが自然独占（莫大な初期の固定設備投資、規模に関して収穫逓増）の条件を満たさなくなってきたこと、また経済学におけるネットワークにもとづく自然独占に対する見解の変化も関係している。EUが競争政策を促進したのは、鉄道、航空、郵便、電力、ガス等の広域ネットワークを基盤にした産業分野であった。近時におけるOECDの「構造改革」議論において、西ヨーロッパ諸国における多くの規制の存在が経済停滞の原因の一つとして指摘されているが³⁾、ネットワーク産業はその代表的な事例であった。

本稿では、1997年のEUによる自由化指令を受け、1998年にドイツにおいて改正された「エネルギー経済法」（電力とガスの市場自由化）をめぐる動向をとりあげる⁴⁾。第2次大戦後、ドイツにおけるいわゆるカルテル法（「競争制限禁止法」Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, 1957年）においては、上述の理由から、

また歴史的な背景から、電力産業は同法の適用を受けない、例外分野としての位置づけを与えられていた⁵⁾。従って、今回の法改正による市場自由化そして電力産業についてのカルテル法の適用除外規定の削除は、戦後ドイツの構造的な市場の規制の体系が、EUの指令という外的強制を受けつつも、大きな変質に直面したといえることができよう。法改正の時点でのドイツの電力産業は、企業数1000社程度と過密であり、電力供給は発電、送・配電を統合する7つの広域独占企業と地域経営そして多数の都市公営企業体が、複雑に入り組んだ市場構造を呈していた。1998年に開始された電力市場の自由化は、この市場構造に大きな転換をもたらすとともに、2005年7月7日には、上記経済法が改正、施行され、一層の競争導入が目指され、その結末はまだ見えていないのである。

1 電力産業とは

(1) 電力の供給

電力は通例5つの段階を経て供給される。1 発電され、2 送電され（遠隔地、高圧電流）、3 卸売り市場で販売され、4 配電され（近距離、低・中電圧）、5 最終顧客に小売販売される。電力価格に占める費用構成は、発電45%、送電10%、配電45%程度と見積もられている⁶⁾。電力はストックできないことから、自家発電を除けば、2、4のネットワーク網が不

可欠であり、この部分は自然独占であることは免れない。ネットの川上と川下の産業（1, 3, 5）は競争が可能であるが、それにはネットへの接続（ネット使用）が可能であることが大前提となる。発電会社が送電・配電網を所有している場合（こうした企業を「結合経営」*Verbundunternehmung* と呼ぶ）には問題はないが、そうでない場合には、送電・配電網を所有し運営する「ネット管理会社」（*Netzbetreiber*）との間にネット使用契約を結ばなければならない。当然、ネット使用料金の高さが川上、川下産業での競争の障害となる。「結合経営」とは「ネット管理会社」でもあり、これも含めドイツには900社程度の「ネット管理会社」がある。

発電では、供給の側から見ると、企業間において資本の集約度、使用燃料、投入技術の違いに応じて、コスト構造に相違が生じうる。また電力需要の特性から、季節、時間帯による需要の変動が大きく、商品がストックできないことから、電力負荷の高中低に合わせ全体として生産量を調整する必要がある。従って、電力生産には必ずしもスケール・メリットが働くわけではなく、稼働率を容易に上げ下げしうる小規模発電経営にも十分競争の余地がある。ピーク負荷に対応しうるのはドイツの場合、ガスタービン式ないし揚水式の発電所であり、長期稼働で、低負荷に対応しうるのは原子力ないし褐炭発電所である。要するに、様々なタイプの経営が競争しうる余地が電力の供給側には生じているのである。また環境への配慮、化石燃料への再評価から従来技術の改良が望まれているが、イノベーションの実現にとって、小規模の自立した発電企業の市場参加が鍵となることは、米国の事例によって（1978年「公益事業規制法」PURPA）も窺い知る⁷⁾。他方、電力という商品は、需要の弾力性が低いこと（代替財がない）、

供給側でも特にピーク負荷期に典型であるように供給の価格弾力性も低いことから、電力の生産は水平統合される傾向が強い。そうした場合、電力の卸売り市場では、独占企業による価格操作の余地が大きくなることは免れない。

送電と配電は、莫大なネット投資が埋没コストと見なされ、自然独占を形成する。新規参入企業が既存のネットに並行して新たなネットを建設することが非合理的であることは明白である。送電は、発電現場から各地域の配電の取り入れ口まで長距離を超高電圧（320～220 k W）で伝送する。発電量の圧倒的部分を占める大型発電所は高圧電流により、ネットに接続されている。また中小の発電所も、低電圧帯で送電ネットに入力（*einspeisen*）することができた。送電網は単線構造ではなく、相互に網の目のように結合し、電流の向きも頻繁に切り替えられる。送電網が自然独占を形成する基盤は、その莫大な資本コスト、規模の利益に止まらず、電力の需給、ネットへの入力と出力を中央でシステム管理する機能に基づいている。これに対し、配電は、取り入れ口より送電電力を受け取り、ローカルの狭い地域内で最終ユーザーに、中、低電圧で伝送する。大口顧客である電力多消費工業は高電圧（110 k W）ないし中電圧で取り入れ、小口の家庭、小規模産業は低電圧で購入する。最終ユーザーが送電網から直接電力を取り出すことは出来ない。（以下で述べるように、配電を担うのは、「都市事業体」（*Stadtwerk*）と呼ばれる圧倒的多数の自治体の公益事業体であり、地域独占を形成している。問題は、この公益事業体が、従来、電力産業がカルテル法の適用除外であったことを根拠に、営業認可権を行使して、特定の電力供給企業と結びついていたことである。）配電ネットは相互で結合していることはなく、電流も一方通行である。送電と配電ネットを運営する「ネット管理会社」は、

自然独占としてこれまでも、カルテル法の適用を免れ、その代わりに、国家による価格監視に服することが義務付けられていた。価格監視の目的は、一方で、独占的につり上げられたネット使用料金による市場支配力の濫用を排除することであり、他方で、ネットの維持により電力の安定供給を果たさせるため、十分な利益を独占企業に保障することである。

(2) 電力供給企業の3類型

ドイツの電力供給企業は、歴史的に、1「結合経営」(Verbundunternehmen)、2地域経営(Regionalunternehmen)、3地方経営(lokale Unternehmen)の3類型より構成されてきた。自由化直前の時点(1998年4月)において、全部で1000社程度が活動しており、1が8社、2が80社程度であったのに対し、3が900社程度であった⁸⁾。

① まず「結合経営」は、発電と送・配電の3分野を垂直統合している大規模事業体である。以下の8社の寡占体制であり、国内発電量の圧

倒的シェアを占める。同時に高電圧の送電網を所有、運営して、国内の広範囲の地域に電力を供給するとともに、また西ヨーロッパ内の外国の競争相手との間で電力の売買を行っていてもいる。他方また最終ユーザー向けの配電と電力の小売も行う。それはこの大企業体が直接乗り出すこともあるし、あるいは地域経営や地方経営への株式持分参加を通じ、これを系列化することによって業務委託することもできる。これらは、VEBA, VIAG, RWE, VEW, EVS, Badenwerk, HEW, BEWAGの8社であり、1994年まで東部ドイツで事業を行っていたVEAGを含めれば9社である。表1に見るように、8社の中でも上位3社の発電シェアが極めて高い。また、Badenwerkは南ドイツを基盤とし、HEWはハンブルクを、BEWAGはベルリンをそれぞれ基盤とする「結合経営」である。「結合経営」はドイツ国内の広い範囲に送電網を張って、相互に競合する部分もあったが、日本の10大電力会社のように、それぞれが自らのネットゾーンを基にした

表1 電力生産(発電)の市場シェア(%)

		1994年 A	1994年 B	2000年 A	2000年 B	2000年(合併後)
VEBA	} E.ON	16.92	13.96	21.36	18.77	} 28.74
VIAG		11.23	8.27	12.55	9.97	
RWE	} RWE	31.38	28.42	31.53	28.94	} 37.27
VEW		7.24	6.65	8.84	8.33	
EVS	} EnBW	4.89	4.30	} 9.64	8.60	} 8.60
Badenwerk		4.91	4.32			
HEW	} Vattenfall	3.55	2.96	3.09	2.57	} 15.03
BEWAG		2.87	2.28	2.65	2.13	
VEAG		—	11.84	—	10.33	
その他		17.00	17.00	10.35	10.35	10.35
合計		100	100	100	100	100

(出典) Gert Brunekreeft / Sven Tweleemann, Regulation, Competition and Investment in the German Electricity Market: RegTP or REGTP, in: Energy Journal, 2005, p.103

(注) 1994年と2000年のA列はVEAGから譲渡されたシェアを含めた分であり、同年B列はそれを除いた分である。

テリトリーを割り当てられていた。電力供給のこうした「結合経営」のもとでの垂直統合は極めてドイツ的な特徴である。「結合経営」は、発電と送電では国内シェアの80%を占める。電力の卸売り市場はもちろん、最終ユーザーへの小売市場でも「結合経営」は50%のシェアを占めるのである⁹⁾。

(ところで、これら「結合経営」の集中はすでに、1990年代の初めより、ゆっくり始まっていた。まず、ドイツ統一の影響として、東ドイツで活動展開していたV E A Gが西側の「結合経営」各社に統合された。1996年に完結するこの統合では、V E A Gの生産シェアの25%ずつが西側の上位3社に譲渡され、残りの25%が他の西側5社に均分に譲渡された。[表1のB列とA列を比較参照。]さらに1996年には、規模の点で比較的低位に属するB a d e n w e r kとE V Sが統合して、E n B W [Energieversorgung Baden-Württemberg]となった。)

② 次に地域経営では、発電能力は極めて僅かであり、その主要な活動は電力の再販売にある。つまりこの事業体では、「結合企業」から電力を購入して、主に農村地域の市町村の最終ユーザーにまた売りする。そのために、地域経営は高、中、低電圧の配電網を所有し、これを運営している。つまり「ネット管理会社」でもある。この地域経営には、「結合経営」の子会社になっている事業体もあるが、それを除けば、配電で20%のシェアを占めている。

③ 最後に、上記2経営から、さらに電力を購入して、最終ユーザーに再販売するのが地方経営である。これは自治体の公益事業体(「都市事業体」としての形態をとる。その数は非常に多く(900社程度)、事業規模も都市によりまちまちである。「都市事業体」は、管轄する地域住民に対する、ガス、水道、遠隔暖房の提供、都市交通機関の運営等に携わっており、その一

環として、都市住民に対する電力供給を担っているわけである。若干の「都市事業体」は自己の発電能力ももっている。

2 電力市場の自由化

EUによるネットワーク産業の自由化措置は新しい規制レジームを導入した¹⁰⁾。自然独占への競争導入の場合、ネットワークの所有権(自然独占)とその利用権を明確に区別することが出発点となった。問題はニューカマーがネットを利用する際に、「適切」なネット利用料金が設定されるかどうかにあった。自由化以前の独占企業が依然として市場支配的地位を保持する状況下で、独占企業の市場特権を認めず、自由化後の競争の枠組みを保障するためには、新しい規制が必要となった。これには3つのバリエーションがある。①カルテル庁による「事後的」な市場力の濫用監視、②当事者団体による自由意志の交渉(ネゴシエーション)による調整、③あらたな(産業分野に独自の)規制官庁の設置とそれによる「事前」の規制(例えば、プライス・キャップ制)であった。電力産業の場合にはひとまず、②が選択されたのである。

(1)「エネルギー経済法」(1998年)の狙い

電力市場の自由化を指示したEUの「電力のための域内市場指針」(1997年2月19日)を受けて、ドイツでは1998年4月末に「エネルギー経済法の新規定のための法律」(Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrecht) (以下、「エネルギー経済法」と略記)が実施された。その内容は、①エネルギー供給産業(電力とガス)が「競争制限禁止法」(カルテル法)においてカルテル規制を受けない例外産業として取り扱われている状況を廃止すること、②第三者企業によるネット利用の構成要件を設定したこ

との2つである。これに対する補完措置として、国家の監視行動は限定されるか、新たに規定されることとなった。①の規定により、これまでは認められていたが、以後カルテル法に抵触するため禁じられる行為は、「地域割り当て契約」(Demarkationsverträge)による業者間の「縄張り」協定と「営業認可契約」(Konzessionsverträge)による地域独占である。「営業認可」とは自治体が特定の事業主に対し、電力供給のネット敷設のために排他的に道路の使用権を供与することであり、その結果、この事業主が当該地域へのエネルギー供給を独占することが可能になる。)この規定により、最終ユーザーは今後、電力の購入元を自由に選択することが可能となった。こうした規定により競争は活発にされるが、それにはさらに、ニューカマーが既存のネットを利用して電力を搬送することが不可欠となる。そのため②の規定により、事実上、ニューカマーがネットを利用することが可能とされた。既存の「結合経営」ないし「ネット管理会社」によるネット運営(Netzbetrieb)は(とりわけネット利用料金の算定については)、無差別、平等が義務づけられた。但し、その点には、「事前」の規制をかけるのではなく、市場関係者による交渉(以下で述べる「団体協定」)を可能としたのであった。とりわけネット利用料金の算定については「エネルギー経済法」では明記されておらず、「団体協定」の中で決定される事とされた。ネット利用は第三者の当然の権利というわけではなく、「不当」なネット接続要求に対して、「ネット管理会社」はこれを拒否することが出来る。但し、「不当性」を証明する举证責任は「ネット管理会社」の側にあるとされた。(ネット使用を拒否する「正当」な理由とは、例えば、「電力・暖房併用発電」と「蓄熱式発電」のネット利用が最優先されるため、この事情から送電能

力が限界に達した場合である。この場合にはそれ以外の発電方式による電力のネット接続を拒否することが出来る。)

(2) 残された問題

以上のドイツにおけるEU指令の国内法への転換を他国と比較した場合、(特に、電力市場がかつて国有企業の独占状態にあったノルウェー、スウェーデン、イングランド、ウェールズなどと比べて)市場開放のための決定的措置が回避されていることが、しばしば指摘される¹¹⁾。ドイツ法は、自由化のための国家の介入を抑制し、市場参加者の自己調整能力を過信してしまったというのである。問題とされるのは以下の3点である。

- ① 垂直統合の所有権上の分離(発電と送・配電を同一の経営体が兼営できないようにする)にまで踏み込んでいない。
- ② 第三者によるネット接続(Netzzugang)の条件が当事者間の交渉により決定されることが可能とされ、「事前」の規制が課せられない。
- ③ 電力産業を管轄する独自の新たな規制官庁の設置が見送られた。

①に関して言えば、上記ヨーロッパ諸国では分離が進められたが、ドイツでは送・配電網(ネット)の所有が旧国有企業ではなく、民間企業のもとにあるため、所有権の剥奪は極めて困難であろう。②、③に関して、政策当局(連邦経済省、連邦カルテル庁)は、当初、市場適合的な政策を優先したのであり、当事者間の自主的調整によりネット接続が円滑に進むならば、特別の規制官庁は不要となることを期待したのは当然のことであったと考えられる。「規制の罨」(規制官庁と事業者の癒着)に陥るリスクは当然回避されなければならないからである。当事者団体(業界側)としても、国家

が規制官庁を作ってしまう前に先手を打つという意図が働いたと思われる。

3 ネット利用をめぐる「団体協定」

電力市場での競争促進にとり、新規参入企業が送電・配電ネットを利用する際の「適切」な料金設定が決定的に重要であることは、既に繰り返し強調したことであるが、ドイツの「エネルギー経済法」においては、国家による料金規制を取らず、ネット接続条件が関連団体の交渉による「団体協定」(Verbändevereinbarung)によって決定されることとされた。交渉に加わる当事者団体とは、まず発電事業体の団体、次に民間の電力供給事業体の団体(「ネット管理会社」の団体)、そして大口ユーザーとしての電力消費工業の団体であった。「エネルギー経済法」の施行後、3回の「団体協定」が締結され、その都度内容の改善が図られてきた。第1回の「団体協定」(1998年3月22日締結)、第2回「団体協定」(1999年12月13日締結)、そして第3回(2プラスと呼ばれる)「団体協定」(2001年12月13日締結)である。実は、第3回の「2プラス団体協定」は2003年末まで効力を保ち、その失効とともに「団体協定」方式(交渉方式によるネット接続条件の決定)は打ち止めとされてしまったのである。この方式ではネットの接続における第三者への差別的、競争阻害的条件を取り除くことが出来なかったのである。

(1) 第1回「団体協定」

ここでのネット利用料金の積算は、ネット接続の入りと出の距離に比例した算定方式(Punkt-zu-Punkt Durchleitung)が構想されていた。従って、個々のネット利用ごとに別々の「ネット管理会社」と契約を取り交わすことになり、取引コストが膨大になってしまった。ネットワー

クの中では電力がどこで入力され、どこで取り出されたかに関係なく電力がこのシステムの中に常時「留め置かれる」という観点に立てば、この算定方式では、ネット利用者はそのメリットを享受できないのである。

(2) 第2回「団体協定」

ネット接続の距離に比例した利用料金の算定方式の弊害を改め、発電事業体のネット入力料金は無料とし、取引商人とユーザーが、電力をそこから取り出したネットの「ネット管理会社」に対し、「取り出し料金」を支払う仕組みが導入された。前段階のネット使用料は転嫁され、利用者が負担することとされた。

(3) 第3回(2プラス)「団体協定」

上記算定方式はこの最後の協定にも引き継がれるとともに、ここではネット利用料金を算定する際の基準が規定されている。それによれば、料金算定は、合理的な経営を遂行した場合のコスト補填の原則に立つこと、さらに、さまざまな(ドイツ国内での)「ネット管理会社」の料金を比較する必要があるとされている。この協定では、比較のための標準的方法として、①住民密度(3分類)、②ネット密度(3分類)、③西ドイツか東ドイツか、の指標に基づいた18種類(3×3×2)の構造要因を選び出し、それぞれ、高、中、低電圧の領域の要因を掛け合わせて、総計54種の領域分類が提案された。「ネット管理会社」の団体であるVDNは、これに応じて、半年ごとに、各領域で比較された平均のネット利用料金を査定している。2002年10月から2004年4月にかけて査定されたデータによれば、この間にネット利用料金は平均すればほとんど変化していない。(高電圧領域では2.7%の上昇であったのに、低、中電圧領域では、それぞれ1.6%、2.1%の下落であった。)ただし、

驚くべきは、構造要因を異にする各領域内の分散が著しいことである¹²⁾。

「団体協定」のたび重なる修正は、ネット接続に関わる競争阻害要因の緩和に寄与したとはいえ、ネット利用料金は依然として高水準に維持されたままであった。これが競争の決定的阻害要因に他ならなかったことは、以下に述べるように、一旦は開放された市場から新規参入者が立ち去ってしまったことから裏付けられるであろう。「団体協定」は、ネット利用料金の積算基準を示しはしたが、具体的な料金の提示をしてはいない。そのため、「ネット管理会社」による恣意的な価格設定の余地が残されてしまったのである。合理的なネット運営の参考に供するように提示された料金設定モデルも、現実の料金の平準化のためには効力を発揮できなかったようである。ネット接続での差別化を防止するために残された手段は、カルテル法にもとづいて連邦カルテル庁の行う市場支配力濫用の監視と独占監視、及び「エネルギー経済法」にもとづく無差別原則の適用であった。

4 自由化後の市場競争の展開

(1) 集中過程の急展開

「エネルギー経済法」によるドイツ電力市場の自由化以後、瞬く間に、関連企業の集中化が始まった。東ドイツの唯一の結合経営であったVEAGがバラバラにされて西側グループに吸収され、消滅したことについては既に述べた。比較的小規模のBadenwerkとEVSは1996年に合併して、EnBWとなっていた。「エネルギー経済法」の施行を経て、「結合経営」グループのかつての8社寡占体制は、一挙に4社寡占体制に移行する（水平統合の深化）が、その経緯は以下のようなものであった。2000年央に、8社中の1位（RWE）が5位（VE

W）を吸収して拡大RWEが誕生した。同時に、これに対抗するかのように2位（VEBA）と3位（VIAG）が合併してE.ON社が誕生する。ドイツ電力市場は現在、事実上、この2社の複占体制といえるのである。「結合経営」どうしの水平統合による巨大経営グループの出現により、当然のことながら、電力卸売り市場と最終ユーザーへの販売市場での2社の価格支配力の強化がカルテル規制機関にとり大いに懸念されることとなった。2件の大型合併の競争政策上の不利益は明らかであったが、連邦カルテル庁（およびEU委員会）は、2つの付帯条件をつけた上で、合併を承認した。一つは、RWEとE.ONの間での株式の相互持合いを解消すること、もう一つは2グループの有する旧VEAGの持ち株を他社に譲渡することであった。連邦カルテル庁の意図は、RWEとE.ONとの国内競争が維持されること、また、VEAG株の他グループへの譲渡を通じ巨大2社に対抗しうる第3の経営グループを出現させることであった。政府としても、水平統合を進めること（寡占体制を強化すること）は、国外の巨大企業との競争上、承認せざるを得ないことであったと指摘されている¹³⁾。VEAG株の単独購入者となったスウェーデンのVattenfall Europe社はさらにベルリン基盤のBEWAG¹⁴⁾とハンブルク基盤のHEWを吸収して第3位の「結合経営」グループとして台頭してくる。すでに1996年にEVSとBadenwerkとの合併で誕生していたEnBWを加え、ここに4「結合経営」グループによる寡占体制が成立したのである。こうした水平統合の進展により、とりわけ電力の卸売り市場において競争環境が悪化することになった。電力は商品としての属性上、その差別化が困難であり、発電価格の透明性は高く、需要の価格弾力性は低い。従って卸売り市場での競争誘引は

もともと高くはなかった。水平統合が進展すれば、この傾向はますます強まることは明らかであった。市場関係者への聞き取り調査によっても、「結合経営」グループは自らの活動テリトリーを遵守し、他グループのテリトリーに対し、競争を仕掛けようとしなくなっているという¹⁵⁾。そうした場合、電力の売り手に対して強い交渉力を持つと思われる大口ユーザー（電力多消費工業）の場合でも、新たな有利な条件を提示してくれる電力の供給元を見つけることが困難になってこよう。

電力の再販売を手がける地域経営においても、自由化以後、経営数が40社程度へと半減した。この背景には、「結合経営」グループ（とりわけE.ONとRWE）による地域経営の系列化（垂直統合）の動きがある。「結合経営」は、株式持分により既に系列化していた地域経営の子会社の相互の間での統合を進めており、さらに別の地域経営に対しても多数株取得の攻勢を強化しているのである。

「結合経営」グループはさらに、自治体の公益事業体に対しても、直接にか、あるいは傘下にある地域経営子会社を通じた株式取得により、その系列化を一層推し進めている。2000年1月以後の3年間に、「結合経営」による「都市事業体」に対する10%超の（新規）株式取得の件数が82件報告されているが、その内70件はRWEとE.ONによるものであった。両グループは、自己の従来のネット敷設ゾーンの内部での「都市事業体」の系列化に集中している。しかも株式持分は20%未満に巧妙に抑えられている。この少数株持分（Minderheitsbeteiligung）であれば、連邦カルテル庁の慣行上、「競争制限禁止法」37条の合併の構成要件を満たさないもので、同法による取締りの対象にならないのである¹⁶⁾。かくして4つの「結合経営」グループ

は、株式所有を通じて、全体で300を超える地域経営ないし「都市事業体」を自己の系列に収めている。約900社ある「都市事業体」のうち、194社はE.ONないしRWEからの資本参加（少数株持分）を受けており、そのうちE.ON単独の資本参加は135社である¹⁷⁾。こうした「結合経営」グループによる「都市事業体」への影響力の拡大（垂直統合）は、末端レベルでの販路も寡占グループによって押さえられてしまい、新規の競争相手の参入が困難になるという危惧を抱かせる¹⁸⁾。自由化によりエンドユーザーに対し、電力の購入先を自由に選べる道が開かれたにもかかわらず、後述するように、家庭と小規模産業関連では、有利な購入契約を求めた取引先の変更がほとんど生じていない事態は、このことを裏付けるものであろう。「結合経営」グループが、地域自治体レベルでの電力販売を系列化するという攻勢をかけたのは、この市場に、とりわけ外国のライバル企業からの競争が入ってくる恐れがあったからである。

（2）電力とガス

電力市場の自由化の展望にとり大きな危惧を抱かせる別の動きとして、電力市場とガス市場の集中化を指摘することが出来る。2002年に、E.ONがガス市場の最大手であるルールガスを買収（多数株取得）して、両者が統合されたが、この合併の許可をめぐって、ドイツの経済界では大きな議論が引き起こされた¹⁹⁾。電力とガスは商品としては競合関係にあるが、発電燃料としての天然ガスの将来性が有望視されていることから今後その補完関係が強まることは確実である。（将来、投資コストの低いガス—蒸気タービン式発電所の増加が予想されるからである。）電力とガスにはネットワーク産業としての共通性もある。そのため、電力企業がガスの生産、輸入、地域での販売に参入し、ガス

価格に影響力を行使しうるポジションにつく誘引が生じてきたのである。ガス産業は天然ガスの輸入（ロシア、および北海沿岸諸国）に決定的に依存（消費の80%超）している。ガス産業もネットワーク産業としてドイツでは大手5社の寡占構造になっているが、その中でルールガスは輸入シェアの75%を押さえる最大手である。E.ONとルールガスの合併に際しては、電力大手によるガス価格決定への影響力が、電力の発電での市場支配力を高めることにつながることを恐れて、連邦カルテル庁は一旦は合併に禁止命令を出したが、経済省がこれをくつがえした。

（ルールガスが、ガス最大手にもかかわらず、E.ONとの合併に踏み切った背景には、ガス産業における競争事情があった²⁰）。ドイツのガス産業は、広域のガス・パイプラインを所有する国内5社（BEB、VNG、ティッセンガス、ルールガス、ウィンガス）の寡占構造になっているが、このうち比較的狭い地域をカバーするBEB、VNGおよびティッセンガスと広域に展開しているルールガスの間ではほぼ販売地域の分割が行われ、相互の競争は少ない。これに対して、ルールガスとウィンガスは鋭い競争関係に立っている。ウィンガスは化学大手のBASF（65%）とロシアのガスプロム（35%）の共同出資によるジョイントベンチャーであり、ガスの卸売りが主たる活動領域である。ウィンガスは、1992年以来、国内パイプラインの建設を積極的に推し進めてきたが、その一部はルールガスのパイプラインと並行して建設された。同社の活動の主要目的は、ガス供給者としてのガスプロムと大口需要家としてのBASFとのガス取引を直接仲介することであり、ここにルールガスが参入することを排除する意図をもっている。電力と違い、ガスの場合、競合するネットワークの建設により、競争環境が

高められている。）

（3）新規参入の動向

自由化後、一時的ではあったが、ドイツの電力供給では多数の新規の企業の市場参入が起きている。目に付くのは外国資本による投資であった。フランス電力（Electricité de France）、スウェーデンのバッテンファル（Vattenfall）、ベルギーのエレクトラベル（Electrabel）、オランダのエッセント（Essent）などがドイツ電力会社の株式を取得し持分参加を果たした。国際展開するエネルギー商社のエンロンも新市場での取引に参加してきた。多数の新規の経営設立も活発化した。もちろん、既存の電力大手による子会社の立ち上げも含まれる。これらは、ブローカーとして、あるいは自らのリスクで電力売買に携わってきた。既存のドイツの電力経営の側でも、従来シェアの確保に止まらず、この機会を利用して供給を全国的に伸ばす動きに出た。かくて内外の競争の激化が期待されたが、ニューカマーにとり地盤を固めることは容易ではなかったようである。かなりの数の新規参入の電力商社は短期間の内に電力取引から撤退してしまう。フィンランドのフォルトゥム（Fortum）は、「ウェーザータール電力所」の株式持分をたった2年半でE.ONに売却してしまった。TXUヨーロッパは、キールとブラウンシュヴァイクの「都市事業体」の経営破綻の後、その持分を放出している。米国系の商社はドイツでの業務の展望が見えず、多くが撤退している。新規設立された供給会社も、その多くが活動停止ないし、支払い不能に陥った。連邦カルテル庁の調査によれば、2000年以後の数年間で、家庭と小規模産業関連のエンドユーザー向けの電力販売市場に参入した新規企業（50社程度）のうち、倒産が10社、活動停止が20社であった。残りの20社が活動を続行しているが、その多く

は、「ネット管理会社」の系列企業である²¹⁾。その代表格がE n B Wの100%出資会社であるイエローストーム有限会社であり、この会社は100万口の顧客を開拓したが、損失も7000億ユーロに上っている²²⁾。

既存大手の系列に属さない自前の発電会社はほとんど市場に参加できていない。「蓄熱式発電」と「電力・暖房併用発電」の小規模施設の新たな立ち上げは僅かに見られるが、シェアが低くて問題とならない。)当初は非系列の経営のプロジェクトとして立ち上がった、ルブミン(東側国境近郊)の「コンコード発電所」は、この間にE n B Wの50%の資本参加を受けた。これにはさらにE. O Nによる25%の資本参加が見込まれている。

(4) 外国からの電力輸入

ドイツでは発電能力が大手の「結合経営」グループの寡占状態にあるため、電力の販売市場の競争を高める一つの要因は、外国からの電力輸入を拡大することであろう。しかし今もって、ドイツ国内の発電量に対し、輸入電力の割合は僅かなものに止まっている。(外国電力の輸入は、自由化後の4年間で、21.3%増加し、2002年において全体の発電量に占める輸入電力のシェアは8%である²³⁾)。外国からの電力輸入が増えないのは、外国電力を国内に搬送するための接続設備(Innterconnector)の隘路のためである。このインターコネクターの所有者は4つの「結合経営」グループであり、この設備の利用をどう割り当てるかについては、グループのネット管理部門に委ねられている。

(5) 電力価格の動向

自由化後、電気料金はどう動いたのだろうか。まず、自由化直後2年間にエンドユーザー向け料金は急激に低下したのである。とりわけ大口

需要家である工業向けが激しく、平均で27.3%の低下であった。これに対し、家庭向けは8.5%の低下に止まったが、家庭向け料金では工業向けに比べ電気税の負担が多く、この税負担分を除けば料金低下は20%程度となり、工業に近づくのである。この動きは、2000年央以後、反転する。2000年からの4年間に、例えば、中規模工業顧客向け料金は、34%程度値上がりした。値上げの要因は、「蓄熱式エネルギー」や「電力・暖房併用発電」を助成するための追加負担分もあるが、電力卸売り価格の急騰であった。エンドユーザー料金の中で大きな割合を占めるネット利用料金は高水準ではあったが、その推移は安定していた。卸売り価格の値上げ傾向は、現物取引でも先物取引でも、ともに確認できる。

さらに、「結合経営」グループは、過剰発電設備を停止することで、供給量を調整し、価格の高値維持をはかっていると見られる。例えば、RWEは2001年末までに3000MWの発電能力を停止しており、E. O Nは2002年末までに4175MWの能力を停止した。2001年から02年にかけて、ドイツ全体の発電能力は3%程度削減されたと見られる。EUレベルの比較でも、ドイツの電力料金はトップクラスである。その大きな要因は他国に比べ高水準のネット利用料金である。

自由化直後の料金低下には競争要因が働いたのかどうかは疑わしい。確かに、エンドユーザーは、電力の買い付け先を自由に選べるようになったが、取引相手が実際に変更された事例はあまり多くない。1998年以後の4年間に、大口需要の工業で取引先の変更があったのは、20~30%程度だった。同じ取引先との間での契約内容の変更も含めると、契約変更した工業は50%に上る。他方、家庭と産業関連顧客の場合には、取引先の変更は少数に止まった。2002年秋までに家庭で4.3%、産業関連顧客で6.4%である。

英国では40%の家庭が取引先を替えたのである。それと比べると、この割合は少ない。但し、工業の場合と同様に、以前と同じ取引先と新たな契約を締結した事例は産業関連で50%、家庭で25%程度であった。こうした契約変更が初期に見られた電力料金の低下をもたらしたとしても、それは実際に競争が激化したのではなく、既存の「結合経営」が、ありうべき競争（特に外国のライバル企業からの）が起こる前にそれを未然に防止するべく対応した結果であろう。ドイツ家庭では全家計支出に占める光熱費のシェアが低く、そのため、取引先を変更しても、よほどの価格差がない限り、家計支出の節約効果がないといわれる²⁴⁾。こうした消費者の側での電力価格への感応度の低さが、供給側に価格引き上げの余地を与えている面もある。

5 ネット使用料金の「適切性」

電力市場は自由化されたとはいえ、競争が阻害された状態が続いた。ここには自然独占の問題と、ドイツ電力業に特有の垂直統合の問題が錯綜しているため、シンプルな対策で事態が開閉されるものではない。議論の争点は、ネット利用料金があまりに高額で、新規の参入者が競争から排除されてしまうことである。

ネット接続の条件について関連団体の自主決定に委ねた以上、ネット利用料金の「適切性」に対する規制は、カルテル法に依拠した連邦カルテル庁の市場支配力の濫用に対する監視（「事後的」）でしかありえない。（「エネルギー経済法」に依拠して、差別的取り扱いの禁止を命令することも理論的にはありえよう。）

「ネット管理会社」にとり、ネット接続条件を操作することにより、川上、川下の電力生産者、取引業者との競争で優位に立つという誘引は非常に大きい。たとえ摘発されても現行のネ

ット接続条件（利用料金）が市場支配力の濫用であるという判断を当局が下すことは困難である。ドイツに特有の垂直統合（「結合経営」）のもとでは、ネット部門での独占力が発電部門、電力販売部門での競争上の優位に結びつくのである。例えば、発電部門や販売部門での固定費用と共通費用の一部をネット利用料金に組み入れてネット利用者から徴収し、発電、販売部門でのライバルとの競争を有利に展開するといった「内部相互補助」（cross subsidiation）がありえるだろう。カルテル法に基づいて、違法な価格引き上げを立証し（カルテル法では挙証責任は原告側にある）、禁止措置を下すには、連邦カルテル庁の権限は不十分であるとの指摘がなされている²⁵⁾。

連邦カルテル庁が過度に高いネット利用料金と判断し、これに禁止命令を下した措置について、当事者の「ネット管理会社」が裁判所に抗告を申し立て、抗告が認められた2つの事例を紹介しておこう²⁶⁾。「チューリンゲン・エネルギー株式会社」と「マインツ都市事業体」に対し、連邦カルテル庁は、2社のネット利用料金が市場支配力の濫用であるとし、ネット管理業務からの収益の上限をカルテル官庁が設定し、これを上回る収益を上げることを禁止した。連邦カルテル庁が濫用と判断した根拠は、「チューリンゲン・エネルギー株式会社」の場合には、コスト計算の違法性であり、「マインツ都市事業体」の場合には「比較市場コンセプト」（Vergleichsmarktkonzept）（競争制限禁止法、19条、4項、2号）を適用した結果である。両企業はこれを不服としてデュッセルドルフ上級州裁判所に抗告する。判決は、両企業のネット利用料金が「団体協定（2プラス）」の提示する原則に一致して積算されているとして、連邦カルテル庁の命令を取り消した。さらに、収益の上限設定は、カルテル法上、支持されえないと

した。そもそも現行カルテル法の枠内で、ネットワーク産業の価格の違法性を証明することには無理があるとの指摘がある²⁷⁾。「比較市場コンセプト」では、競合する比較基準がなければならないが、ネット利用料金の場合、比較しうる他の「ネット管理会社」の場合も独占価格を設定している。ここでは、「適合性」の判断に用いる比較基準は存在しないのである。他方、コスト計算に依拠して価格の「適合性」を判断するのも困難である。電力やガスの供給事業者の場合、莫大な固定費用と共通費用の負担があるが、そのうちどれだけの割合をネット管理部門で償却されるコストとして振り分けるかという問題は、学問上も解決されていない難問である。また、コスト計算に依拠して価格の「適合性」がたとえ可能であったとしても、そうした価格監視が、効率的で持続的なネット維持を可能にするインセンティブを与えるものである保障はまったくないのである。

おわりに

2005年7月7日に「エネルギー経済法の新規定のための第2法律」が施行された。これはEUの電力指令2003/54とガス指令2003/55（2003年6月26日）を受けて、国内法に置き換えられたもので、1998年の「エネルギー経済法」の修正である。今回の修正により、電力とガスの分野に独自の規制官庁が設置された。この官庁はREGTPと呼ばれ、テレコミュニケーションとポストの分野でのネット参入の自由化のための規制官庁であったRegTP（Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post）が電力とガスの分野もコントロールすることになった。この規制官庁はその後BNetzA（Bundesnetzagentur）と名称変更され、上記4分野に加え、2006年以後は鉄道分野も所

管している。ここにネットワーク産業5分野の参入自由化を監視する単一の規制機関が導入されたのである。

ドイツの電力産業は、数多くの「都市事業体」を抱えつつも、少数の「結合経営」グループによる寡占構造をもっている。このグループは発電から送・配電、販売に至るまで垂直統合しているため、電力自由化後もネット運営の分野での自然独占にもとづく優位制を利用することができた。そのため電力自由化後、企業集中が一挙に進む事態となっている。業界団体による自主的調整によって市場参入条件（ネット利用料金）を規定する政策では、市場競争を促進することは果されなかった。ネット利用料金の大きな地域格差は、そこに多分に値下げの余地があることを示している。高額のネット利用料金は寡占グループに「内部相互補助」を許し、ニューカマーに対する競争条件をゆがめてしまった。

現在、BNetzAによって電力・ガスでの「事前」の規制（ネット料金のプライス・キャップ制）がかけられることになった。イギリスの経験に見られるような競争促進の効果を期待してのことである。BNetzAには更に、「ネット管理会社」のコスト情報収集のための権限が強化され、職員が増員され、裁判での举证責任は「ネット管理会社」に転嫁されることになった。規制機関を一つに集中したことは、所管官庁の権限争いや「規制の罟」に陥いるリスクを回避する意図が働いているのであろう。

本稿では論じられなかったが、ドイツ電力産業での規制の展開には、競争面のみならず、環境問題への対応という側面がある。京都議定書の目標達成のため、再生可能エネルギーの利用、効率的なエネルギー利用を促進するため、税制面を含めた国家規制が重要になっているのである。

- 1) イギリスの事例に基づく理論的考察として Baldwin, R. and Cave, M.(1999) *Understanding Regulation, Theory, Strategy, and Practice*, Oxford. ドイツを事例にした理論的考察として Bickenbach, F. Kumkar, L. und Soltwedel, R., (2002) *Wettbewerbspolitik und Regulierung—Die Sichtweise der Neuen Institutionenökonomik*, in: Zimmermann, K.F. (Hg.) *Neue Entwicklungen in der Wirtschaftswissenschaft*, Physica-Verlag
- 2) Pelkmans, J.(2001) *European Integration, Methods and Economic Analysis*, Pearson Education, p.139ff. (J. ペルクマンス, 田中素香全訳, 『EU経済統合論—深化と拡大の総合分析—』2004年, 第8章) 少し古いが米国を事例にした林敏彦「規制緩和で揺れる『伝送産業』」『エコノミスト』1984年12月25日号を参照。
- 3) OECD(1999). *Working Papers*, vol.8 Economics Department Working Papers No.226, Paris, また OECD *Economic Surveys Germany* の各年版を参照。
- 4) 本稿が依拠した資料はドイツの連邦カルテル庁の助言機関である「独占委員会」の年次報告書 (Hauptgutachten) である。報告書は隔年で発行されている。Monopolkommission (1998). *Marktöffnung umfassend verwirklichen*, Baden-Baden; Monopolkommission (2000). *Wettbewerbspolitik in Netzstrukturen*, Baden-Baden; Monopolkommission(2002). *Netzettbewerb durch Regulierung*, Baden-Baden; Monopolkommission(2004). *Wettbewerbspolitik im Schatten “Nationaler Champions”*, Baden-Baden; Monopolkommission(2006). *Mehr Wettbewerb auch im Dienstleistungssektor!* Baden-Baden. わが国での紹介として, 正田彬「ドイツにおける電力産業と法—自主規制の展開と関係する市場支配的地位の濫用規制」『ジュリスト』2007. 7. 1 (No.1337) がある。
- 5) 高橋岩和 (1997) 『ドイツ競争制限禁止法の成立と構造』三省堂
- 6) Monopolkommission(2002), a.a.O., S.387.
- 7) Monopolkommission(2004), a.a.O., S.436
- 8) Monopolkommission(1998), a.a.O., S.37.
- 9) Monopolkommission(2004), a.a.O., S.436
- 10) Siebert, H.(2005). *Jenseits des Sozialen Marktes, Eine notwendige Neuorientierung der deutschen Politik*, München, S.279.
- 11) Monopolkommission(2000), a.a.O., S.67.
- 12) Monopolkommission(2004), a.a.O., 441.
- 13) Monopolkommission(2004), a.a.O., S.445, Brunekreeft, G. and Tweleemann, S.(2005) *Regulation, Competition and Investment in the German Electricity Market: RegTP or REGTP*, in: *Energy Journal* vol.26, p.102. 外国人がE.ON株を取得することには制限が課せられている。
- 14) ベルリン市は1997年に同市の経営する電力企業体であるB E W A Gをスウェーデンの電力会社パッテンファルに売却した。多くの自治体が, 市営交通, ゴミ処理等のサービスの一部を独立行政法人へ移管したり, 民営化を行っているが, ベルリン市は特に積極的である。同市は1998年にはガス企業体G A S A Gを企業連合体 (コンソーシアム) に売却, 1999年には同市の給水施設の半分に民営化した。Siebert, H., a.a.O., S.278.
- 15) Monopolkommission(2004), a.a.O., S.446.
- 16) 合併監視の対象となる持株の上限はその後段階的に引き下げられ, 10%になった。OECD *Wirtschaftsberichte Deutschland 2006*, S.137.
- 17) Monopolkommission(2004), a.a.O.
- 18) Ebenda.
- 19) 例えば次の文献を参照。Sinn, H.-W.(2002). *Fusion E.ON-Rhrgas : Die volkswirtschaftlichen Aspekte*.
- 20) この間の事情については, Brunekreeft, G. and Tweleemann, S. op.cit., p.107を参照。ドイツ統一後の東部ドイツでのエネルギー産業の民営化をめぐる対立について, 加藤浩平「東部ドイツにおけるエネルギー産業の再編成—民営化をめぐる諸問題—」『専修経済学論集』第34巻第2号, 1999年を参照。
- 21) Monopolkommission(2004), S.447.
- 22) Ebenda.
- 23) Ebenda.
- 24) Monopolkommission(2004), S.449.
- 25) Monopolkommission(2006), S.61.
- 26) Ebenda, S.59.
- 27) Ebenda, S.61

(本稿は平成16年度および17年度, 専修大学研究助成・個別研究—EU (欧州連合) の東方拡大に伴うドイツ経済の構造変化について—の研究成果の一部である。)

