

オランダにおける電気事業とその研究機関の動向

米田典由

筆者は、1996年10月から97年6月までの9ヶ月間、オランダ電気事業の研究機関 KEMA に滞在する機会を得た。そこで、今回、オランダにおける電気事業とその研究機関の動向を紹介してみたい。

オランダの電気事業

オランダでは、エネルギー供給のほとんどを石炭と天然ガスで賄っている。国産エネルギー資源として天然ガスが非常に豊富であるが(埋蔵量30～40年分)、ブヘナム市にIGCCプラント(発電設備容量25万kW)が建設されるなど、石炭利用の推進、コジェネの拡大も積極的に行われている。他方、原子力発電については、安全性への懸念やバックエンドを含めた費用が大きいこと、原発停止が電力供給に与える影響が小さい(全発電量の5%)ことなどを背景に廃止が決定された。

英国やノルウェーなど他のヨーロッパ諸国に比べ、オランダの場合、電力規制緩和の進展は限定的なものではあるが、98年1月に発電事業者は地域独占の4社から1社に、配電事業者は40社ほどから数社への統合がなされた。これは、料金低減を狙い、発電・配電の各々でさらなる規模の経済性を追求するとともに、配電事業者サイドに分散型電源を積極的に導入して、発電と配電の間にも競争を促すものである。発電・配電事業者では、統合に際して約2割の人員削減が進められている。

その結果、発電には、発電事業者1社(発電設備容量1,440万kW)と、主に化学・石油産業が所有する天然ガス火力の自家発電設備(発電設備容量310万kW)が存在している。また、送電には、発電事業者が運営する送電系統運用組織 Sep がある。ここでは、220kV以上の給電指令・系統運用

の他、全国的な発電・高圧送電設備計画、燃料調達、電力輸入・売買価格設定などを担当している。さらに、220kV未満の送配電には、数社の配電事業者が存在し、ガス、水道、熱、ケーブルテレビ配信などまで、広く地域エネルギー供給事業を手掛けている。配電事業者は、需要予測、料金・供給・接続条件設定、保安基準策定などを実施する EnergieNed を組織している。

これら発電・配電事業者は、いずれも地方自治体などが出資する独立採算の公社(N.V.)や株式会社(B.V.)として運営されている。そして、配電事業者が発電事業者の株主であることが大きな特徴となっている。

KEMA の概要

KEMA は、1927年10月、電力ケーブル試験所として、電気事業から給付金を受ける非営利法人形態で設立された。KEMA とは、この時の正式名称“N.V. tot Keuring van Electrotechnische Materialen”の略(オランダ語で「電気用品試験公社」の意)を起源とする。首都アムステルダム市の南東80kmのアーネム市に位置し、国内電気事業における研究開発のほとんどを受託するとともに、電気用品試験や短絡試験、コンサルタント事業も行っている(<http://www.kema.nl>)。

経営効率化を求める電気事業からの強い要請により、KEMA は、89年に株式会社の形態に転換した。現在、発電・配電事業者がほぼ半々の割合で株式を所有している。

〔資金〕

KEMA グループ全体の96年度総売上額は、2億5,000万ギルダー(約150億円)で、受託研究、電気用品試験、短絡試験、コンサルタント事業が各々1/4ずつを占める。安定した売上げがあるもの

の、電気事業からの受託研究減少を食い止めることが出来ず、550万ギルダー(約3億3千万円)の赤字となった。コンサルタント事業の一層の拡大により、電気事業以外の顧客を獲得することが最大の経営課題となっている。

【要員】

KEMAグループ全体の要員は、96年9月には約1,450名で、内訳は、海外子会社に約350名、国内子会社を含めてアーネム市に約1,100名(研究職約200名、事務職約250名、他にエンジニア、テクニシャンなどの技術職約650名)であった。

しかしながら、電気事業再編の動きに呼応して、受託研究費減少などの事態にも対応し得る組織となることを目指して、研究部門の整理・統合による大幅な組織改革が行われた。また、98年秋までにアーネム市に擁する要員を900名にまで削減する予定である。

【組織】

取締役会、経営会議の下に、財務・会計、人事・組織、渉外・広報の3事務部門、成果情報移転、不動産・購買、研究技術支援、設備管理の4支保部門と次の5研究部門からなる。

- ①発電：IGCCなど化石燃料発電、材料、寿命診断・延伸等
- ②原子力発電：原子力発電全般
- ③送配電：送配電全般および大電流・超高压試験、短絡試験等
- ④情報通信：系統解析、電力設備管理・保守、計測・診断、情報システム等
- ⑤環境、新・省エネルギー：環境(ACACIAなど地球温暖化、大気汚染物質測定、水質管理など)と分散型電源、自然エネルギー、省エネルギー等

研究課題は、以上の5つの研究部門でインハウスを主体に推進されているが、電気事業からの受託研究の調整役として、組織横断的な「プログラムマネージャー」が置かれ、課題選定、計画策定、進捗管理の役割を果たしている。

【特徴】

電気事業への研究成果のより確実な移転方策として、研究分野別に専任担当者を置く「ヘルプデスクサービス」が行われている。また、電気事業からの要請に対しては、①過去の研究成果・参考事例の紹介、②電気事業主催委員会やWGへの出席、③プロジェクト研究の立ち上げ、という3段階の対応が採られている。

91年にはEPRIの国際会員制度に加入し、オランダ国内におけるEPRIの情報を独占するとともに、国内電気事業が直接この制度の会員となることを阻止した。一方、電気事業からの受託研究減少に対して、海外株主および海外からの研究・コンサルタント依頼を獲得するために、EU内、旧東欧圏、ロシア、米国、インドネシア、中国にまで海外子会社として現地法人を設置し、積極的な営業活動を展開している。

オランダでは、2000年までにエネルギーセキュリティの確保、発電における規模の経済性、研究開発の効率化などを目指して、発電事業者を隣国ベルギーの発電事業者と合併させるという構想までが計画されている。基幹産業である電気事業においても、既存の枠組みを変えるための準備が進められている。

こうした環境の中、KEMAは、安定した給付金収入の得られる非営利法人から株式会社へと転換しなければならなかった。この経営的な危機とも言える状況で、コンサルタント事業に進出したり、オランダ国外にまで活動範囲を拡大したりするなど、国際的な研究開発競争に積極的に取り組んでいる。逆境をチャンスと捉え、今日の地位を確保し得たことには、強かさ、逞しさを感じずにいられない。

(よねだ のりよし
電力中央研究所 企画部)