

## 韓国における電気事業の再編

著者	木船 久雄
雑誌名	名古屋学院大学論集 社会科学篇
巻	42
号	2
ページ	13-39
発行年	2005-10-31
URL	<a href="http://doi.org/10.15012/00000820">http://doi.org/10.15012/00000820</a>

## 韓国における電気事業の再編\*

木 船 久 雄

### 目 次

- はじめに
- 1. 韓国電気事業の概要
- 2. 電気事業再編の議論と構想
- 3. 電気事業再編の実際
- 4. 規制変更の評価と課題
- おわりに

### はじめに

韓国では、1990年代半から電気事業関連規制の見直しに着手し、実際の再編計画は1990年代末に出来上がった。その青写真は、垂直統合された韓国電力公社(KEPCO)を発電・送電・配電・小売(販売)と機能別に構造分離し、それらを民営化しながら、卸市場・小売ともに完全な競争市場を目指すものであった。いわゆる英国型・オーストラリア型と呼ばれる市場モデルである。

しかし、2001年から断行された大改革は、2003年になると一気にトーンダウンする。労働組合の反発、先行する海外諸国での停電など電力自由化に伴う問題点の露呈、左派系の盧武鉉政権の誕生がその原因である。この改革の牽引車となったのが、1997年の通貨危機に端を発したIMF主導による経済改革圧力である。改

革は中折れ状態にあるが、既にIMF圧力から逃れた現在は、韓国が再度、電気事業再編のための制度設計を再考しようという時期でもある。

本稿では、こうした韓国の電気事業再編についてその計画と実際を分析し、わが国にとっての教訓を探ることを目的としている。以下では、まず韓国の電気事業の概要に触れた後、電気事業再編の構想と実際について明らかにする。その後に、この制度改革の評価や学ぶべく教訓を整理してゆく。

### 1. 韓国電気事業の概要

#### 1.1 韓国電力公社(KEPCO)と規制体制

##### (1) 電気事業の発展概史

韓国の電気事業の発祥は、李王朝末期の1898年1月26日にソウルで設立された漢城電気株式会社にある。米国電気事業の発足は1881年であり、わが国では1886年であることから、これらに遅れること10余年である<sup>1)</sup>。しかしその

\* 本稿は、2004年度名古屋学院大学共同研究「産業ネットワーク研究会」の研究成果の一部である。同研究会では2005年3月に韓国の関連機関を訪問し、ヒアリング調査を行なった。関係各位のご尽力に対し、心から感謝申し上げたい。

1) 米国ではエジソンが1881年にニューヨークで電灯事業を開始し、日本では1886年に東京電灯が初の電気事業者として事業を開始した。

後の韓国電気事業の発展は、ほぼ世界の電気事業の歩みとシンクロしている。

漢城電気会社の設立以降、小規模で私営の電力会社が各地に雨後の竹の子のように育っていく。これらは競争と統廃合を続けてゆくが、朝鮮戦争によって電力設備が著しく被害を受け、1950年代前半は著しい電力供給不足の状況にあった。統廃合を続けた電気事業業界は、1960年代初頭に大手3社の寡占状態になっていった。大手3社とは、①朝鮮電力株式会社、②京城電力株式会社、③南鮮電力株式会社である<sup>2</sup>。

1961年7月1日に、時の朴政権は3社の企業統合を進め、韓国電力株式会社(KECO)を誕生させた。これは、戦争によって大きな損害を受けた電力設備を早急に復旧させることが目的であった。KECOは設立当初から積極的に電力設備の整備を進め、1964年には電力供給制限を解除するまでに至った。

さらに、1982年1月1日にKECOは国有化され、韓国電力公社(KEPCO)となる。政府がKECOの国有化を図った理由は、長期的な電源開発や原子力発電促進などを一元的に行う必要性を認識していたからである。

KEPCOの株式は1989年2月にその21%が公開されている。その後も株式公開は進められてきたが、企業分割が行われた2001年では、全株式の54%が政府保有であった。

2001年4月にKEPCOの発電部門が分離されるまで、韓国の電気事業は一部の発電事業を除き、ほぼKEPCOによって独占的に営まれていた。KEPCOは、発電・送電・配電・小売の各機能を垂直的に統合しながら、国民経済に安定的な電力供給を行う責務を担っていた。

2 KEPCO (2004), p. 10. 以下、KEPCOの歴史概要についてはKEPCO (2004)等を参考にした。

KEPCOの資本金は3兆1,411億ウォンで、従業員数は34,753人であった(2001年)。

## (2) 規制当局

韓国の電気事業を管轄する規制当局は、産業資源部(MOCIE: Ministry of Commerce, Industry, and Energy)である。これに加えて、環境庁(MOE: Ministry of Environment)と科学技術庁(STA: Science and Technology Agency)が関与する。

例えば、KEPCOの長期電源開発計画は、KEPCOによって公開されるが、これは公聴会を経た後に行われるMOCIEによる承認を待つて効力を持つ。

さらに、電気料金は、計画予算庁(以前の経済企画院)や財務省との連携のもとに、MOCIEの認可を必要としているため、MOCIEが直接的に管理していることになる。STAは安全関連の規則と原子力関連の技術開発を担当し、MOEは環境関連の事柄で特に環境影響評価のプロセスにおいてKEPCOを規制している。

しかし、電気料金の認可を別とすれば、韓国政府のKEPCOに対する規則は、しばしば寛大であり過ぎるくらいのものであったと評されている。

## 1.2 1990年代の規制変更

### (1) 規制改革の潮流

ところで、韓国における経済的な規制の見直しや改革は、1993年に発足した金泳三政権から始まる。世界的にも、市場志向の規制改革は一大潮流になろうとしていた時期である。同政権が発表した「新経済5カ年計画(1993～)」では、規制改革は財政改革・金融改革と並んで、経済制度3改革のひとつと位置づけられた。参入退出規制が課せられてきた電気事業に対し

て、門戸を開放しようという議論がこの時期に行われている。

さらに、1997年の通貨危機の翌年に誕生した金大中政権では、金融・財閥・公共部門・労働の4大構造改革を推進することを公約とした。規制改革は、公共部門改革の一環として位置づけられ、KEPCO改革は名実ともに政治日程に上った。同政権では、規制改革を専門的に担う「規制改革委員会」を発足させている。

### (2) IPP (独立系発電会社)

こうした規制改革が政治的な課題となるなかで、1990年代半ばに、政府は独立系発電事業者(IPP: Independent Power Producer)の発電市場への参入を認めることになった。発電市場にIPP事業として参入したのは、LGグループや現代グループなどである。

ただし、彼らが発電した電力の販売先は唯一KEPCOに限られており、KEPCOとの間に電力引き取り契約を交わしながら、発電した電力は指定された価格で供給することが義務付けられていた。

また、2001年以降の電気事業再編以前においては、電気事業に拘わる設備の圧倒的部分はKEPCOによって所有されていたが、一部の発電設備はそうではなかった。韓国水資源会社(KWRC: Korea Water Resources Corporation)とHanhwa エナジー社は、国全体の発電設備の約7%を所有していた(2001年)。しかし、彼らもIPPと同様に発電する電力は全量をKEPCOに販売せざるを得なかった。

唯一の例外は、LG Power社がコージェネレーションを用いてビルの一棟に電力の直接供給をしている事例である(2000年)。

### (3) KEPCOの株式公開

先にも触れたKEPCO株の一部公開は、1990年代にさらに加速した。KEPCOが発足した1982年当初において、KEPCO株の全量は政府によって所有されていた。しかし、1989年8月20日にその21%が公開され、KEPCOは100%の公営から一部民間が株式を有する会社へと脱皮している。

加えて、1994年には、KEPCOは外国資金を直接調達する方法として、ニューヨーク株式市場で1500万株のADRs(American Depositary Receipts)を発行している。こうした方法を通じて、KEPCOは一部民営化の方向を模索してきた。

韓国政府の持ち株比率は58%(2001年末)であるため、依然として政府はKEPCOの筆頭株主であり、役員会の長とメンバーの任命権を有している。しかし、形式的には民間の意思も反映され易い体制に変化してきていた。

### (4) 構造改革の外圧

韓国では1997年11月に通貨危機が起き、国内経済は大きな痛手を受けた。その復興を目指した韓国政府は、IMFに総額583億ドルの緊急支援を要請した。この通貨危機は、韓国で「IMF危機」と呼ばれているが、もちろんIMFが原因となってもたらされた危機ではない。通貨危機から脱出する処方箋として、IMFが韓国政府に求めたドラスティックな構造改革こそが、「危機」と呼ばれる由縁である。

つまり、IMFが支援の条件として韓国政府に要求したことは、国内経済の構造改革を進めることであった。1998年2月に誕生した金大中大統領はこれに対処するため、同年7月、KEPCOをはじめとする6つの国営企業の段階的な民営化、さらに韓国重工業(Hanjung)、浦

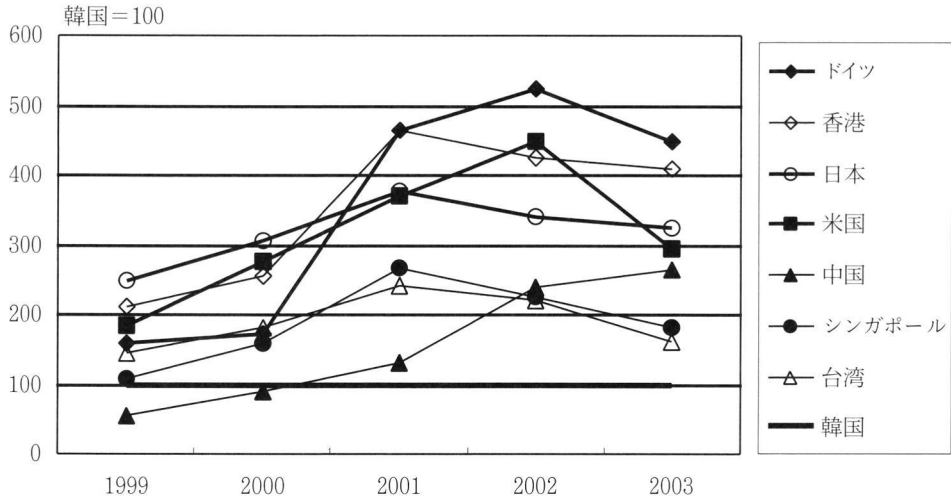


図1 産業用電力価格の国際比較  
(資料) 経済産業省 (2004) から作成

項総合製鉄 (POSCO), 韓国総合化学工業など5つ国営企業については即時に民営化することを決定した。

IMF 危機を契機として, 韓国の電気事業は, 半ば強制的に再編を推し進めざるを得なくなったのである。

### 1.3 KEPCO 独占体制の評価

#### (1) KEPCO 体制の成果

KEPCO が一社独占という体制で電気事業を担ってきたことは, それなりに評価を受けている。まず, KEPCO 成立時の目的である原子力を始めとした大規模電源開発は, 確実に進捗を見た。

また, 全国一律のユニバーサル・サービスと低い電気料金の実現は, KEPCO の大いなる貢献である。家庭用や商業用の電気料金の水準は, 産業用のそれに比べて倍近いものの, 総合単価はおよそ5セント/kWhで, 国際的に極めて低い水準にある。例えば, 2001年の産業用電力料金を諸外国と比較してみれば, 韓国のそれは先進国の5分の1~3分の1の水準である

し, 中国や台湾, シンガポールよりも安い (図1参照)。後述する内部相互補助の問題はあるものの, 圧倒的な国際競争力を持つ電気料金の姿がここにある。

さらに, 平均発電効率の39%や送配電損失率が5%前後というのは, 先進諸国でもトップクラスの技術水準である<sup>3)</sup>。従業員一人当たりの生産性は, 1990年代後半には8000MWh (販売量)と4億ウォン (売上) の水準で, 1980年以降, 著しい成長を遂げている。

こうした成果は, 市場競争にさらされることのない独占体制であるがゆえの成果であるといえよう。

#### (2) KEPCO 体制の問題点

しかし一方で, 幾つかの問題も顕在化させていた。それらは, 第1に環境問題であり, 第2

3 韓国の送配電損失率は4.7% (2000年) であり, OECD平均の6.8%に比べて, 著しく良いパフォーマンスを示している。これは, 送電ネットワークの多くが比較的新しいことに由来するようだ。OECD/IEA (2002), p.55。

に、内部相互補助を通じた産業優先の電気料金体系であり、第3にKEPCOの財政悪化である。

KEPCOによる大規模電源開発は、海外炭による石炭火力と原子力を中心に推進されてきた。日本と同様にエネルギー資源に乏しい韓国では、安価な海外炭による石炭火力の利用は経済的であったし、準国産エネルギーとなる原子力はエネルギーセキュリティ上好ましい電源であった。しかし、現在では石炭火力は温暖化ガス排出源と認識され、原子力も社会的受容性の問題から、容易に拡張はできない。

第2の内部相互補助問題は、経済成長と産業振興のために、産業用の電力料金を意図的に安価に設定してきたことである。これは、総括原価から個別原価配賦を行う過程で、家庭用と商業用の需要家に犠牲を強いながら産業需要家の料金を割引くことで成立するシステムであった<sup>4</sup>。そのため、相対的に安価な電力価格は必要以上に需要を増加させ、経済効率を悪化させてきた、と考えられている。

第3の問題点であるKEPCOの財政悪化は、直接的には電力供給設備に対する投資資金確保のために行った膨大な借入金に由来する。しかし、民間企業に比べて相対的に低い報酬率、株主である政府に対する低配当、その結果としての安い電力料金、といった構造的問題もまた原因である。

既に筆頭株主である韓国政府にはKEPCOに対して資本を注入する財政余力は乏しく、かと言って電気料金を大幅値上げすることもままならない。そのため、KEPCOの資本負債比率は、1998年には180%というレベルに達していた。

4 需要家別の料金水準とコストとの関係は、農業用料金がコストの48%、産業用料金では同96%であるのに対し、商業用は同134%と推計されている。OECD/IEA (2002), p. 60.

それでも、KEPCOは資金調達のためにますます国内外での債券発行に依存せざるをえなかった。1999年のKEPCOの負債は、約250億ドル、そのうち外貨分が90億ドル以上に達していた<sup>5</sup>。

## 2. 電気事業再編の議論と構想

先述したように、産業資源部は1999年1月に「電気事業再編基本計画」を公表している。これは、韓国の電気事業の再編成に関わる設計図であり、同年以降の改革はこれを基にしてドラスティックに進められようとしていた。2003年に盧武鉉氏が大統領に就任すると、この設計図はかなり色あせてしまうが、まずは当初の設計図を確認しておこう。

### 2.1 産業再編の議論

#### (1) IMF危機以前

KEPCOのリストラと民営化を含む電力産業の再編については、1990年代の半ばに議論が開始されている。例えば、韓国政府は1994年に広範囲にわたる公共部門改革の一貫としてKEPCOの経営評価を命じている。この評価は、韓国産業経済研究所(KIERI: Korean Industry and Economy Research Institute)が主体となってAhnjin会計事務所とSamil会計事務所の

5 ただし、その後においてもKEPCOの債権がジャンクとされているわけではない。例えば、2002年末に株式会社日本格付研究所(JCR)の行ったKEPCO債権格の付けは「A/安定的」である。その理由を、①KEPCOと政府との強い関係性、②公益事業法人としての事業の安定性、③電気事業会社としては比較的良好な財務ポジションなどのポジティブな要因、をあげている(2002年12月13日)。

協力を得て実施された。

2年後の1996年に出された彼らの報告書は、KEPCOの経済的・技術的パフォーマンスは他の公社に比べて相対的に良好であると結論付けた。しかし同時に、経済効率を一段と高めるためにはKEPCOの経営や組織の改革を検討すべきであるとも指摘した。加えて、産業再編と民営化に関する問題については、KEPCOが発電部門を分離・子会社化し、それらを段階的に民営化することを提案している。評価チームの提案は法的拘束力を持つものではなかったが、彼らの活動と評価結果は政府とKEPCOに真剣に受け止められた。

一方、電気事業の規制見直しの圧力は、上述の評価チームとは別の、規制改革委員会(RRC: Regulatory Reform Committee)からも生じてきた。RRCは共同議長として、首相と韓国商工会議所会頭を冠している。この委員会の下部組織である「経済的規制改革小委員会(公正取引委員会委員長が議長)」は、1997年4月に電力市場への参入を規制緩和する政策案を採択した。

全国経済人連合会(FKI: Federation of Korean Industries)は、この委員会で送配電線のオープンアクセスと需要家への直接小売についても注意を喚起した。FKIは大規模コングロマリットの利害を代表する組織である。1997年5月、RRCは先の小委員会提案を確認し、同時に、IPPや自家発業者が送電線へのオープンアクセスと直接小売に道を開くための電気事業法の修正案を提案した。

こうした動きを受けて、産業資源部は、1997年6月に「電気事業再編委員会(CEPIR: Committee for Electric Power Industry Restructuring)」を設置し、電気事業の改革に関する政府内組織を統一的にコントロールすることに努めた。同委員会は、産業再編と民営化の

検討を目的とし、12人の構成メンバーは政府・学界・産業界の専門家であった。翌年12月までに、都合12回の会合を行っている。

ただし、当初この委員会は実質的な権限を備えていたわけでもなく、改革を断行しようという意識も希薄であった<sup>6</sup>。ところが、1997年後半に通貨危機が発生し、その対応策として金大中政権が規制改革を断行し始めると、CEPIRは一躍議論の中心に踊り出た。

## (2)「電気事業再編基本計画」の成立

通貨危機に際して、IMFは韓国政府に対して主要公社の民営化を求めた。また、韓国の対外負債総額の16%は、KEPCOが抱えるそれであった。そのため、産業資源部とCEPIRは、KEPCOの民営化計画を加速せざるを得ない状況に直面した。

1998年に誕生した金大中政権は、当初、対外債務を返済するのに必要なドル資金の確保策として、KEPCO火力発電所の全量をできれば外国資本に売却することを考えていたようである<sup>7</sup>。これに対して、CEPIRは民営化についての段階的アプローチを提案し、同時に民営化の前提として、KEPCOのアンバンドリングと改革を主張した。これは、民営化を先行させると電気事業再編そのものに障害がでてくる可能性がある、と懸念されたからである。

1999年1月にCEPIRの提案に基づいた「電気事業再編基本計画」が成立し、公開された。この計画の実行部隊として産業資源部の中に「電気事業再編事務局(EPIRB: Electric Power Industry Restructuring Bureau)が創設され、これに伴いCEPIRは解散された。CEPIRの活動

6 Mum (2002), p. 98.

7 Mum (2002), p. 98.

は、そのまま EPIRB に吸収されていく。

「電気事業再編基本計画」の取りまとめのプロセスは、官僚機構と KEPCO 経営者および数人の産業界からの専門家による、極めて内部的な作業であった、と指摘されている<sup>8</sup>。最終取りまとめの前には、形式的な公開ヒアリングが催されてはいるものの、それは市民グループの系統だった意思を代表するものではなかったし、透明性も欠いていた。こうした意志決定に対し、環境団体や KEPCO 労組から強い批難の声があげられた。

つまり、電気事業の再編と民営化は、主として韓国政府が直面する財政危機と大コングロマリットとによって強いられたというのである<sup>9</sup>。電気事業に横たわる経済・社会・環境といった問題から当該産業の改革は必要に迫られていたものの、CEPIR を中心に実際に行なわれた議論からは、これらの問題を総合的に精査するわけでもなく、社会的なコンセンサスを得たものでもなかった、というのである。

## 2.2 タイムスケジュール

### (1) 段階的アプローチ

「電気事業再編基本計画」は、産業再編と民営化を段階的に進めようとしていた。

大きな段階の流れは以下のとおりである<sup>10</sup>。

第1段階	準備期間 (1999年～)
第2段階	発電競争 (2001年4月～) 発電部門の分離
第3段階	卸売り競争 (2004年～) 配電部門の分離
第4段階	完全小売競争 (2009年～) 販売部門の分離

まず、1999年からの2年間を第1の準備段階とし、これを関連する法制度の整備や電力取引所の試行期間として位置づける。続く2001年4月から第2段階の発電競争のフェーズに入る。そこでは、KEPCO から発電部門が切り離され、複数の発電会社が市場競争を繰り広げる。さらに2004年には第3段階に進み、KEPCO から配電部門が分離され、卸売り競争が展開される。そして、仕上げが2009年に予定される第4段階・完全小売競争のフェーズである。

こうした段階的なプログラムのタイムスケジュールと市場のモードは、図2に示した。これらの段階をもう少し詳細に見てゆこう。

### (2) 発電競争：2001年～

これまで、KEPCO は発電・送電・配電／小売（販売）という電気事業の各機能を垂直統合してきた。その体制を変えて、KEPCO の発電分野をアンバンドリングし、発電市場に競争を導入させようというのがこの段階の狙いである。

KEPCO の発電部門は6つの発電子会社 (Gencos) に分割され、その5つはその後数年内に民営化されることが計画されている。分割された発電会社は、韓国電力取引所 (KPX: Korean Power Exchange) に入札することを通じて、発電した電力の卸販売を行う。

8 Mum (2002), p. 99.

9 民営化に反対する議論として、外資系コングロマリットの利害を代表する「米国陰謀論」というものも存在する。韓国-米国間の外交文書を根拠に、米国が韓国公益企業の外資導入を迫る姿がある。民族時報 (2001年5月1日)。

10 段階分類として、本稿では産業資源部 (MOCIE, 2002) に倣い準備段階を含めた4段階で示したが、著者によっては準備段階を省いた3段階で整理している文献もある。



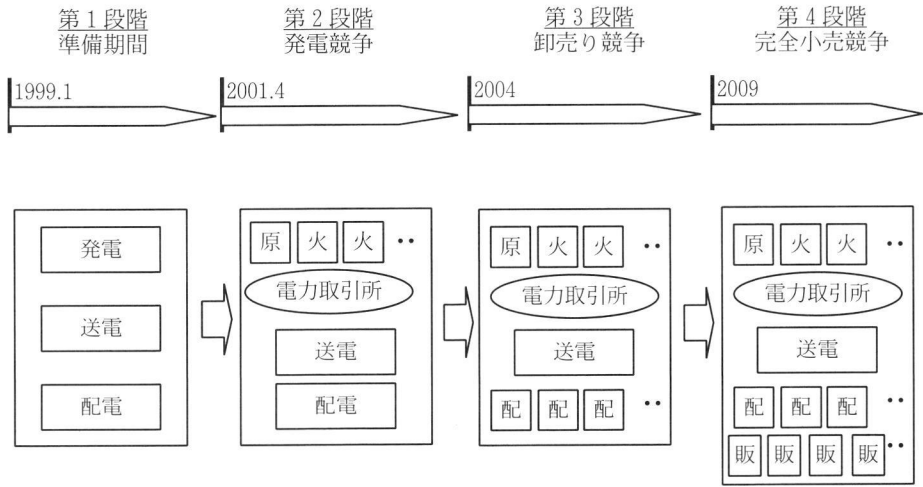


図2 電気事業再編計画のタイムスケジュール  
(出所) 金 (2005), p. 30

この段階における送配電ネットワークは、従来どおり継続的に KEPCO が所有し運営する。しかし、発電会社の送電線へのオープンアクセス（自由な利用）が保証される。

また、一つの独立した規制監督官庁として韓国電気委員会が設置される。この委員会の役目は、消費者保護と市場監視、民営化プロセスの管理である。

(3) 卸売り競争：2004年～2008年

この段階は、卸電力市場に需給双方での競争導入を意図している。KEPCO から配電／小売（販売）部門が切り離され、いくつかの地域配電会社が誕生する。また、この分離・分割に続いて、これら地域配電会社の民営化が予定されている。地域配電会社は、卸し電力市場における需要家としての役割を担う。

KEPCO の持つ送電ネットワークは、非差別的な使用を確実にするためにすべての市場関係者に対して開放される。同時に、大口需要家については、地域配電会社と同様に供給先を選択することができるようになる。ただし、小口需

要家や家庭需要家には選択権は無く、従来通り地域の配電会社から供給を受ける。

(4) 完全小売競争：2009年～

この段階は、電力小売市場を完全に競争的市场にすることを意図している。ここでは、家庭需要家まで含めて、すべての需要家が自らの電力供給者を選ぶことができるようになる。いわば、電力市場規制緩和の仕上げ段階である。

2.3 準備期間に行われたこと

「電気事業再編基本計画」に基づいて、準備期間において実際に様々な施策が行われてきた。それらをまとめると次のようになる。

第一に、KEPCO から発電部門を分離・分割するために、KEPCO が持つ発電所の分類が行われた(1999年9月)。KEPCO の火力発電資産を5つの発電会社に分離・分割するために、42の火力発電所は、発電設備容量・収益・資産価値等からみてバランスがとれるように分類された。原子力と水力発電プラントについては、放射性廃棄物の安全な管理と水資源の効率的利用

を確保するために単一会社に統合された。

第二に、電力取引市場の模擬実験である(2000年4月～2001年3月)。卸し電力取引の中心的市場になる電力取引所(KPX)が法的根拠を備えた「場」や組織となるのは、2001年4月である。しかし、その本格稼働を開始する前の1年間を、試験的な運用期間とした。

第三は、関連法規の整備である。当初、KEPCOの発電部門を幾つかの発電会社に分割することを目的とした「電気事業再編促進法(Act on Promotion of Restructuring of the Electric Power Industry)」は1999年中に成立をみる予定であった。

しかし、労働組合がこの法案に抵抗を示し、与野党ともに国会議員は翌年に控える国政選挙への影響を考慮したことから、同年の成立には至らなかった。当該法案は、翌2000年の12月23日に与野党ともに賛成を得て成立した。また、電力取引所(KPX)と韓国電力委員会の設置を法的に裏付ける必要性から、電気事業法の改正が行われた。これは、2001年2月24日に成立している。

第四は、韓国電力取引所の設立である。KPXは、電力取引市場が透明で公正な管理を容易にすることを目的として、非営利の独立機関として設立された(2001年4月2日)。

第五には、韓国電力委員会の設立である。韓国電力委員会(KOREC)は2001年4月27日に設立され、電気市場の規制、市場運営の監視、および民営化の手続きについて責任を持つ機関として設置された。同委員会は、消費者保護や適正な競争の確保のための具体的な施策についても権限を持つ。さらに、電気事業に関わる許認可についても、KORECの権限となっている。

### 3. 電気事業再編の実際

#### 3.1 KEPCOのアンバンドリングと発電会社

##### (1) 6社の発電会社の設立

2001年4月2日、KEPCOの発電部門は構造分離が施され、6社の発電会社に生まれ変わった。これに先立つ1ヶ月半前、KEPCO役員会はこの分離を決定(2001年2月24日)し、引き続き株主総会で承認をえた(2001年3月16日)。

KEPCOから分離・独立した発電会社は、次の6社である。

- ①韓国南東発電株式会社(KOSEPCO)
- ②韓国中部発電株式会社(KOMIPO)
- ③韓国西部発電株式会社(KOWEPO)
- ④韓国南部発電株式会社(KOSPO)
- ⑤韓国東西発電株式会社(KEWESPO)
- ⑥韓国水力原子力発電株式会社(KHNP)

火力を中心とした上記①～⑤の5社への分割に際しては、次のような点が考慮された。それらは、1)発電所が立地する地域的分割ではないこと、2)石炭・LNG・石油・揚水をほぼ同容量に振り分けること、3)競争体制を構築するために発電設備の資産がバランスよく配分されること、などである。一方、水力と原子力は、⑥韓国水力原子力発電株式会社(KHNP)に継承された。これら6つの発電会社は、分離後もKEPCOが株式の全量を保有するが、それらは民営化を進める過程で、漸次KEPCOの手から離れてゆく予定であった。

なお、発電資産を中心としたKEPCOのアンバンドリングの姿は図3に、分離された発電会社の詳細については表1に示している。KEPCOの立場から見れば、2001年4月2日以

降において、発電機能は6つの子会社に、送電ネットワークに付随していた「システムオペレーター」機能はKPXに、委ねることになった。

## (2) 発電会社の民営化計画

発電部門が子会社としてKEPCO本体から分離されると、次のステップはこの発電会社の民営化である。2001年5月29日に韓国政府は、韓国開発銀行(KDB)に対して、KEPCOと発電会社に関連する問題を解決するための支援を求めた。

発電会社民営化プログラムについては、2001年6月に「電気事業民営化研究チーム(Power Industry Privatization Research Team)」が設置され、これが主体となって検討された。同チームのメンバーは、学界・市民団体・政府・KEPCO実務者などから構成される14人であった。同チームの検討結果は「発電会社民営化基本計画」としてまとめられ、2001年末に労使政府説明会が開催されている。また翌2002年1月には、これに関する公聴会も持たれた<sup>11)</sup>。

こうした手続きを経て、最終的に産業資源部は「発電会社民営化基本計画」を公表した(2002

年4月9日)。その内容は、5社の火力発電会社を漸次民営化すること、水力原子力発電会社はこの計画から除外すること、である。

また、火力5社の民営化プロセスは、2つの段階から構成されていた。2002年から開始される第1段階では、まず民営化の対象となる2つの火力発電会社を選定し、その1社について手続きを始める。最初の発電会社が民営化された後に、2番目の発電会社も同様な手続きを行う。そして、この第1段階が終了した時点から第2段階に進み、そこでは残る火力3社が民営化の対象となる。計画では、遅くとも2005年までに第1段階が終了し、第2段階に移行するという予定であった。

さらに、売却方式は経営権売却を基本方針とするが、IPO(新規株式上市)についても並行的に検討を行うものとした。加えて、独占や外国資本の過度な影響を危惧した政府は、①1投資家が買収できる発電会社は1社までに限定すること、②外資比率は、火力発電会社の総設備容量の30%を上限とすること、といった制限を設けた。

## (3) 民営化計画の実際

2002年7月、政府およびKEPCOは、民営化対象の第1号となる発電会社として、韓国南東発電会社(KOSEPCO)を選定した。当該発電会社が選ばれた理由は、財務状況が相対的に良かったことにある。この背景には、KOSEPCOの発電設備規模や資産評価額は5社中最低であるものの、同社が抱える設備は稼働率の高いベース電源が中心であること、しかも比較的減価償却が進んでいるものが多かったこと、がある。平均発電単価は5社中最も安い49.27ウォン/kWh(2001年)であり、発電設備の稼働率が高い。その結果、売上高は第4位で

11 発電会社の民営化に反対する韓国電力労組は、2002年2月25日から大規模ストライキに突入した。ストライキには全組合員5,591名中180名を除いた全員が参加し、37日間続いて4月2日に収束した。その後、ストライキに参加した組合員に対する懲罰的な行為などが行なわれ、今でも反発は大きい。例えば、スト期間中の3月25日までに業務に復帰しなかった組合員のうち積極的な加担者として分類された348人は懲戒対象に付され、解雇。さらに会社側は4月2日の労政合意に従って復帰した3,400余人すべてを第4次懲戒対象者としてあげ、懲戒手続きを行うといった具合だ。(『ハンギョレ 21』第405号、2002年4月25日付、チョ・ゲワン記者)。

韓国における電気事業の再編

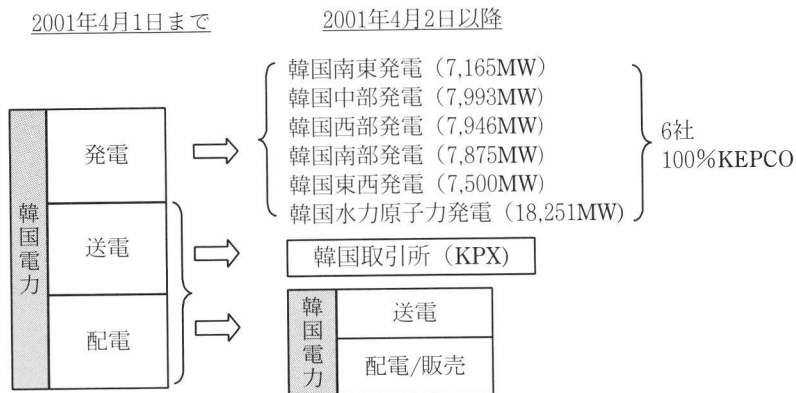


図3 KEPCO のアンバンドリング

表1 分割された発電会社の概要

区分	会社名	火力発電会社					水力原子力 発電会社
		南東発電	中部発電	西部発電	南部発電	東西発電	
発電所	ベース	三千浦	保寧	泰安1～4号	河東1～4号	唐津1～2号 湖南	古里1～4号, 靈光1～4号, 月城1～4号, 蔚珍1～4号
	ミドル	嶺東, 麗水	舒川, ソウル, 仁川	平澤, 群山	釜山, 寧越, 嶺南	東海蔚山	
	ピーク	盆唐, 茂朱揚水	保寧複合	平澤複合, 西仁川1・2号, 三浪津揚水	西仁川3・4号清平揚水	蔚山複合 一山複合	水力全体
	容量 (MW)	5,565	6,138	6,346	4,910	5,800	14,251
建設中	着工	永興	襄陽揚水 保寧複合	泰安5・6号	河東5・6号	山清揚水唐津3・4号	靈光5・6号 蔚珍5・6号
	未着工			青松揚水	釜山揚水		
	容量 (MW)	1,600	1,600	1,600	2,800	1,700	4,000
容量総計 (MW)		7,165	7,738	7,946	7,710	7,500	18,251
資産 (10億ウォン)		2,491	2,662	2,904	3,628	4,655	16,340
負債 (10億ウォン)		1,259	1,336	1,461	1,831	2,333	8,220
資本金 (10億ウォン)		166	153	176	231	307	1,034

(資料) 朴 (2002), p. 11 および大橋 (2004, a), p. 40 から作成。

あった(同年)。なお、従業員数は1,370名(2001年末)であった。

民営化対象の会社選定に当たっては、事前にJPモルガン、UBSヴァールブルクといった投資会社とも協議を行っている。

2002年10月10日、KOSEPCO株を競売にかけるための準備が始まった。KEPCOは、投資家に対して、当該株式譲渡に関心の有無を確認する「投資意向書(LOI: Letter of Interest)」の提出を求める公示を行った。公示期間は11月10日までの1ヶ月間とし、対象とするKOSEPCOの株式はKEPCOが保有する株式の34～51%であった。

公示期間が終了した時点で、LOIを提出してきた企業・グループは、国内6社(SK、浦項総合製鉄(POSCO)など)、海外8社(日本のJパワー(旧、電源開発株式会社)、三菱、九州電力、シェブロンテキサコ、シンガポールパワーインターナショナル、豪州のBHPなど)の計14社にのぼった。

2002年の年末にかけて、KEPCOは1次入札の準備にかかり、国内外の投資家に対する巡回説明会を行っている。翌2003年1月22日が1次入札の締め切り日であり、これに応じたのは4社であった。それらは、韓国系では①SK、②POSCO、外資系では③韓国総合エナジー社(韓国総合エナジー・マレーシア電力コンソーシアム)、④日本のJパワーである。

2003年2月にKEPCOは応札企業の実態調査を行うが、3月28日には、1次入札で応札してきた候補企業の3社が入札辞退を申し出てきた。これによって、政府とKEPCOはKOSEPCO株売却の一時延期を余儀なくされる。候補企業が入札不参加を決めた理由は、韓国の経済状況が悪化し株式市場が低迷していること、韓国企業のパートナーとの不協和音、などがあげられ

ている<sup>12</sup>。

株式の一括売却を断念した政府とKEPCOは、それ以降の民営化推進計画として、次のような策を考えていた。それは、2004年1月～2月にKOSEPCOの総株式の10～20%を株式市場へ上場することを目指し、上場のための幹事会社を選定する、投資家心理の回復を待って、経営権売却を再度推進する、というものであった。しかし、これも事実上断念せざるを得ない状況である。現在の盧武鉉政権は労働組合の立場を優先しがちであるし、株式市場の大きな好転も見えていない。

政権が発足して間もなく、盧武鉉大統領は、鉄道や電力の構造改編について「既定方針どおり推進するのではなく、原点に戻って討論して検討する姿勢で臨むのが良い」と発言している(2003年4月)。

上のような発電会社民営化に関連した出来事は、以下に時系列でまとめた。

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 2002年7月15日         | 発電会社民営化第1号として南東発電株式会社を選定                 |
| 2002年9月13日         | 同社売却の計画案の公開                              |
| 2002年10月10日～11月10日 | 同社に対する投資意向書(LOI)提出要請に、国内6社、海外8社(計14社)が呼応 |
| 2002年11月18日        | 同社に対する入札提案書(RFP)を配布                      |
| 2002年12月           | 国内外の投資者に対する巡回説明会の開催                      |

12 韓国電気委員会(2003), p. 30

2003年1月22日 1次入札の締め切り  
 2003年2月 入札企業の実態調査  
 2003年3月28日 各投資者の最終入札参加が放棄される  
 南東発電株式会社の経営権売却は、暫定的に中断

る<sup>13</sup>。

#### (b) 取引所としての KPX

電力取引所としての KPX 市場では、買い手は単独の KEPCO であり、売り手は 6 つの発電会社と IPP たちである。50 社強がこれに参加している。売り手の発電会社が入札するのは、発電設備容量だけであり、価格は入札要件ではない。各発電設備の発電コストは、事前に KPX に届け済みなのである。KPX は各発電設備の技術情報のみならず、発電コストについても詳細なデータを入手している。この発電コストのデータは、発電会社の申請を元に「発電コスト評価委員会 (Generation Cost Evaluation Committee)」で承認を受けたものである。

### 3.2 KPX とコストベース・プール

韓国の電気事業の再編計画において、大きな特徴の一つとして独自の「電力取引所 (KPX)」がある。その入札形態や価格決定方式は、競争市場への過渡期にあることを意識した極めてユニークなものであり、これが欧米の先行事例と異なる特徴点になっている。以下では、この特異な電力取引所の姿を概観しておきたい。

#### (1) 韓国電力取引所 (KPX)

##### (a) KPX の機能と構成メンバー

韓国電力取引所 (KPX: Korean Power Exchange) は、競争的な卸電力市場を実現し管理するコア組織として、2001年4月に操業を開始した。その主たる機能は、需要予測、卸電力価格の決定、リアルタイムの給電、取引電力量の計量、および卸電力売買に関した決済、などである。

つまり、KPX は、卸電力市場のオペレーターであると同時に、給電や供給信頼度確保のためのシステムオペレーター (SO) としての役割を担っている。そのため、KPX は非営利の独立機関である。KPX 理事会メンバーの構成は、KPX 役員が 3 名、政府から 1 名、KPX 正会員代表者 3 名、非営利・公共団体から 3 名の合計 10 名である。KPX の正会員は、KEPCO と 6 つの発電会社そして IPP であり、2004 年末現在 56 社であり、KPX との協働会社も客員として参加でき

##### (c) システムオペレーターとしての KPX

さらに SO としての KPX は、各時間帯の需要と供給を一致させる役目を担っている。KPX は翌日の需要想定を行い、それに見合う供給力を、応札してきた発電会社の供給力によって賄う。その際、発電コストの安い順に落札してゆき、受け容れた最終設備の発電コストが、市場での落札価格となる。この価格決定は、需要が発生する前日の 10 時までに行い、微修正を行いながら最終的に前日の 15 時まで決定する。

KPX は、落札した供給力を基に翌日の給電計画を立て、それを落札した発電会社に伝達する。それが前日の 18 時である。

実際の物理的な需給が発生する当日になると、KPX は現実の需要に合致させるように供給力の運用を行う。周波数変動や電圧変化などに対応するためのアンシラリーサービスについては、個別契約を結んだ発電会社と連携を取りな

13 KPX ホームページ

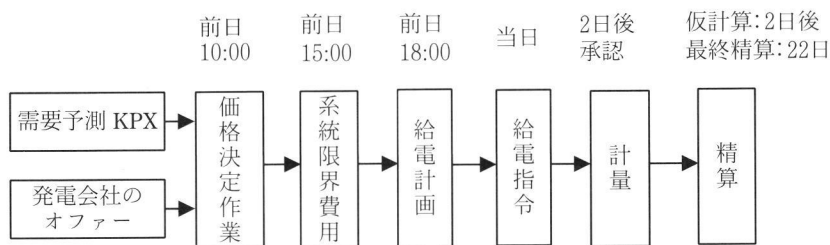


図4 KPXにおける入札から精算までのプロセス  
(資料) KPX ホームページから作成

から供給信頼度を維持するよう努めている。

#### (d) 決済機関としての KPX

KPX の取引市場で売買された電力に対する決済は、実際の需給が発生した 2 日後に KEPCO および発電会社へ連絡し、承認を得る。そのため、会社ごとの計量は KPX にとって重要な機能となる。仮決済は取引から 2 日後であるものの、最終決済日は取引日から 22 日目になる。

入札から取引の精算までのプロセスの概要は、図 4 に示した。

#### (2) CBP (コストベース・プール)

KPX が採用している市場価格には、ホッケースティック入札<sup>14</sup>などの戦略的な価格吊り上げ行為を生み出す余地が無い。純粋に発電コストを反映したものである。なぜなら、個別発電所の発電コストは事前に提出される透明な情報で

あり、「発電コスト評価委員会」によって審査を受けている。そのため、この取引所システムは「コストベース・プール(CBP: Cost Based Pool)」と称される。

市場価格は、発電コストに基づく二つの限界価格 (BLMP と SMP) と容量支払い額 (CP: Capacity Payment) とによって構成される。コストベース・プールの下で形成される二つの限界価格とは、BLMP (Base Load Marginal Price) と SMP (System Marginal Price) である。前者はベース負荷需要に対応した供給力の限界費用に基づく価格、後者は非ベース負荷需要に対応したそれである。BLMP は石炭火力と原子力発電ユニットに適用され、一方の SMP は、石油火力、LNG 火力などが適用対象となる。

さらに容量支払い額 (CP) は、1 日における発電設備の利用価値について支払われる対価である。限界費用のみで価格付けを行えば、発電設備の資本費回収が保証されない。そのため、入札電源には、落札の成否に関わらず CP が支払われる。これは、英国など強制プール市場で用いられたキャパシティ・エレメントと同様な役割を担い、発電設備への投資インセンティブをもたらすことになる。

BLMP や SMP の決まり方は、図 5 のようになる。図の 1 時や 5 時はベース負荷の需要しか存在しないため、石炭火力の発電コストが BLMP として採用される。また、2 時や 4 時は、

14 米国テキサス州の ELCOT 市場で見られた価格の吊り上げ行為。例えば、発電会社は最初の 100 MW の電力については 20 ドルで売りのオファーを行い、追加 2 MW については 999 ドルで入札する。系統上の電力が不足しているとき、システムオペレーターは需給の一致を実現させるために、この 999 ドルを受け入れざるをえない。Dallas Morning News (June 19, 2002) および Reuters 電 (March 13, 2003)。

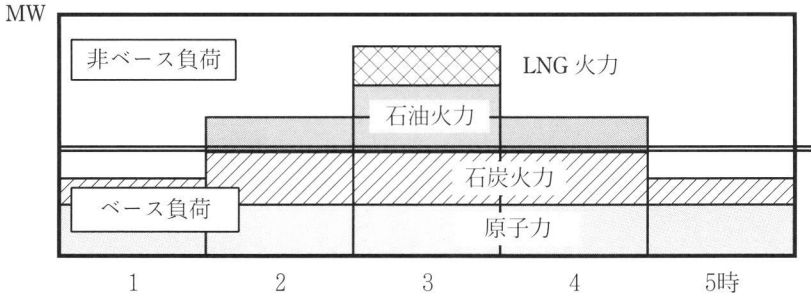


図5 BLMPやSMPの決まり方  
(出所) KPX ホームページ, <http://www.kpx.or.kr/>

表2 発電会社への精算金額

	落札された場合	落札されなかった場合
実際に発電したユニット	SMP + CP	可変費用 + CP
実際には、発電しなかったユニット	SMP + CP - 可変費用	CP

(注) 可変費用の大部分は燃料費を示す。

(出所) 大橋 (2002), p. 55, および KPX のホームページ

非ベース負荷の需要が顕在化し、それに対応する石油火力が稼働を余儀なくされるため、この時間帯の SMP は石油火力の発電コストとなる (BLMP は石炭火力のそれ)。さらに、3 時の時間帯では、負荷の増加によって最も割高な LNG 火力が稼働を開始するため、この時の SMP は LNG 火力の発電コストを根拠とする。

一方、発電会社への支払い額は表 2 の通りである。ここでは、応札したけれども落札できなかった発電設備に対しても CP が支払われること、落札したけれども実際には発電しなかった発電設備に対しても SMP の一部が支払われること、などに注意しておきたい。

### (3) BLMP と SMP

それでは、実際の BLMP や SMP がどの程度の水準にあるのかを確認しておこう。KPX のホームページには、毎日の BLMP と SMP および需要規模について、それぞれ最高・平均・最

小が提示されている。このデータを基に過去 2 年 (2003 年 6 月～2005 年 6 月) ほどの値を月別に平均したものが図 6 である。

同図から幾つの特徴を確認することができる。

第一には、SMP の最大や平均で見ると、価格の変動率はそれほど大きくないことだ。とりわけ、SMP の最大でそれが確認できる。同期間の SMP の標準偏差が最大は 5.8 ウォン / kWh であり、平均の 8.4 ウォンや最小の 17.8 に比べて明らかに小さい。

第二には、夏場の SMP の最小価格が大きく下落する局面が幾度か確認できることである。これは、夏場需要に備えて、KPX 側から発電会社に対して定期点検の時期を当該期間から外すよう勧告が出され、そうした状況で需要が事前想定以下に留まると、SMP が大きく下落するためである。また、その際の SMP は BLMP と等しくなり、ベース電源だけで供給力を賄ってい



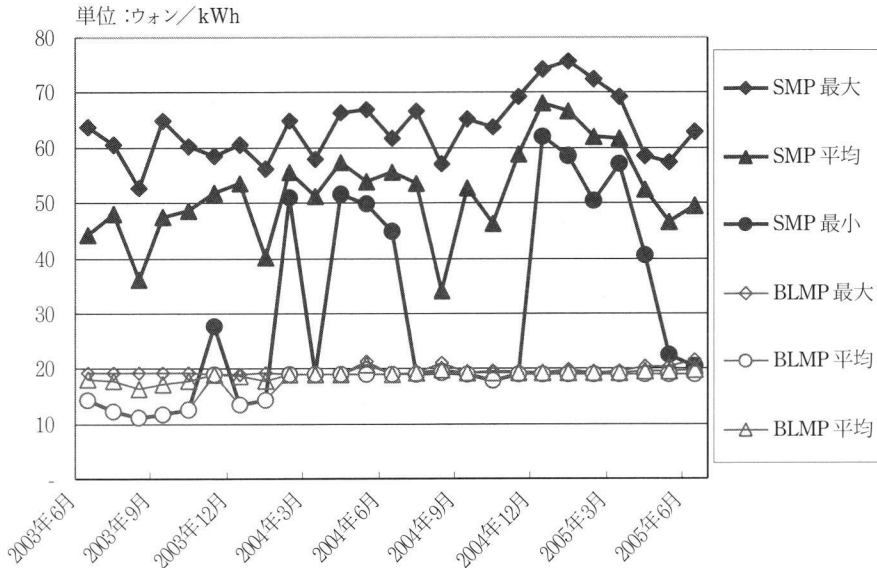


図6 BLMPとSMPの実績  
(資料) KPX ホームページのデータより作成

たというのである。

第三には、BLMPは、最大・平均・最小のどれをとっても極めて安定的に推移してきたことである。BLMPを決定付けるのは、原子力や石炭火力である。ベース電源の価格の安定性があらためて確認できる。

第四には、近年の化石燃料価格の高騰を受けて、SMPが緩やかな上昇傾向を示している点である。これは、韓国に限らず世界的な傾向であろう。

#### (4) 電力委員会 (KOREC)

競争的な電力市場の形成のために、KPXが創設された直後に「韓国電力委員会 (KOREC: Korean Electricity Commission)が、産業資源部の中に設置された。電力委員会が設立されたのは、電力の競争市場が円滑に機能させることを目的として、①市場監視、②消費者保護を図りながら、規制担当 (KOREC) と政策担当 (産業資源部) とを分離する必要性があったからで

ある。

この委員会構成は、1994年以降、KEPCOに対する経営改革診断を行ってきたメンバーが中心となった。また、事務局職員も産業資源部で電気事業再編を司ってきたグループ職員の転籍組である。さらに、委員会は1人の委員長と8名の委員から構成され、委員長は産業資源部の大臣により任命される。

電力委員会の役目は、①法と制度を整備して、公正な競争環境を確保すること、②市場監視に必要な制度をつくり、定着させること、③電気事業の再編プログラムを推進してゆくこと、である。そのため、本委員会には次の5つの専門委員会が設置されている。それらは①競争促進全般の政策、②市場管理、③電力システム管理、④消費者保護、および⑤競争計画の策定である。

また、電力委員会の機能としては、①基準や規則を定めること、②事業者間での紛争を調整すること、③違法行為を調査すること、④配電

の分割、発電・配電の民営化の構造改編作業を遂行すること、である。

### 3.3 配電会社分割と民営化

(1) 配電・小売(販売)会社分離と TWBP  
当初の「電気事業再編基本計画」では、配電・小売(販売)部門の KEPCO からの切り離しは、2004 年にも実施されることになっていた。また、当該部門の切り離しは、競争的な卸電力市場の形成には不可欠な要素と考えられ、この構造分離によってこそ電力取引所における入札形態はより自然で競争的なものに移行できるとされていた。

それが、コストベース・プールから、双方向入札プール(TWBP: Two Way Bidding Pool)への移行とその実現である。現在のコストベース・プールは、需要家は KEPCO 一社に限定されるため、いわゆる買い手独占市場である。また、発電会社が入札する内容も「供給力」でしかない。しかし、配電・小売(販売)部門が KEPCO から分離・分割されれば、卸電力市場での需要家は複数(配電会社や大口需要家)になり、発電会社の入札要件も自社が決める量と価格、となる。つまり TWBP への移行は、需要と供給ともに入札を行い、市場価格は両者の付け値で決定される、という極めて自然な売買市場の形成に向かうことを意味していた。

2001 年 6 月に KOREC が認可した TWBP 実施に関するガイドラインでは、TWBP について次のような運用が想定されていた。それらは、

- ① KPX は、唯一の電力取所でありシステムオペレーターである。
- ② 全ての供給者と需要者は KPX に取引の価格と量を入札をしなければならない。
- ③ 市場の決済価格は、5 分毎の給電スケ

ジュール(UFMD)における供給と需要のバランスで決定される。

- ④ 実際の給電は 5 分毎の給電スケジュール(UFMD)に従って行われる。
- ⑤ KPX はアンシラリー・サービス・プロバイダー(ASP: Ancillary Service Provider)との契約を通してアンシラリーサービスを入手する。

このように、電力取引所がより自然な競争的な市場に脱皮するためには、つまりは TWBP の実現のためには、KEPCO から配電・小売(販売)部門を分離・分割することが前提条件であった。

#### (2) 配電・小売(販売)会社の分離・分割計画

TWBP への移行予定時期を翌年に控えた 2003 年において、政府や KEPCO は配電部門をどのように分割を行うかについて集中的な議論を重ねた。そして、次のような案をまとめた。

配電・小売(販売)部門は、公正で競争的な市場環境を形成するために、6 つの異なる地方配電会社に分割する。配電会社はひとまず KEPCO 内部に創設し、1 年の試験運用期間を経て、法的な分離と子会社化を行う、というものであった。提案された 6 つの配電会社の地域割りは、次の表 3 である。

#### (3) 分離・分割から KEPCO 事業部制へ

しかし、上のような提案に対して労働組合側は猛反発し、政治的問題も多いことから、この計画は暗礁に乗り上げている。そして、現在は配電・小売(販売)部門の分離・分割に留まらず、電気事業再編の基本計画そのものも頓挫した状態といっても過言ではない。この理由は、基本計画を策定していた時期と 2003 年以降と

表3 配電会社の分割案

グループ名	対象地域
グループ1	ソウル（北部）・京畿道（北部）
グループ2	ソウル（南部）・仁川
グループ3	京畿道（南部）・江原道・江陵
グループ4	忠清北道・忠清南道
グループ5	大邱・慶尚北道・全羅北道
グループ6	釜山・慶尚南道・全羅南道・濟州島

（出所）産業資源部ホームページ：<http://www.moc-ie.go.kr/>

では、国の内外における情勢が大きく変化してしまったことに由来する。

海外情勢では、2000年末に起きたカリフォルニアの電力危機以降、電気事業の規制緩和に関する風向きに微妙な変化が起きた。電気事業の規制緩和が先行する欧米や豪州においては、供給力不足から生じる停電や不当な価格つり上げが顕在化した。これらは、電力が他の商品とは異なる特性（資本集約的で、商品は貯蔵が利かず、生産と消費が常に一致してはならない）をあらためて知らしめた。そのため、電力供給における供給信頼度確保や市場操作の可能性排除という問題は、制度設計上極めて難しいことが明らかにされてきた。

一方国内情勢では、政治体制が労働組合側に有利なものに変わっている。2003年2月に発足した盧武鉉政権の支持母体は左派系であるし、大統領自身も弁護士として長らく労働組合側を支援してきた背景がある。また、公社の民営化に反対を唱えて始まった2002年2月25日からの大規模ストライキでは、電力労組は37日間にわたって抵抗を続けた。ストライキ後の取捨策やその後のストライキに参加した組合員への処遇は、政府とKEPCO経営陣への不信感を募らせている。

ストライキ終結後には、労働組合・経営者・

政府の3者によって構成される「労使政委員会」が設置された。KEPCOからの配電・小売（販売）会社の分離・分割の問題についても、この委員会が、再度、検討することになった。

2003年8月、「労使政委員会」による配電・小売（販売）部門の分離・分割問題の検討では、先の海外事例の研究を優先させることになった。当該委員会は、共同研究団を結成し、9カ国32機関を訪問調査し、それを踏まえて同年末に「最終報告書」をまとめた。

その報告書は、電力の卸売市場に競争を導入することが、電気料金を安価にすることを保証するわけではなく、供給信頼度の確保にも問題がありそうだ、と結論付けた。つまり、期待便益が不確実で、場合によっては卸電力市場の競争は相当危険である、としたのである。そして、配電・小売（販売）部門の分離・分割という政策を中断すること、その代案としてKEPCO内に独立事業部制を導入すること、を提案した。

こうして、2004年6月に産業資源部は、配電・小売（販売）部門の分離・分割政策の変更を表明した。

今後のスケジュールは、2005年1月から10月にかけて、KEPCOに事業部制を導入するための具体策を諮問する会社を選定し、そこが推進策を検討する。そして、提案される事業部制は2006年1月から導入される予定である。

### 3.4 新電気事業制度（地域電気事業）の導入

一連の電気事業再編の中で、新しい電気事業の形態が誕生している。それは「地域電気事業（CES: Community Energy Supply System）」制度の導入である。

地域電気事業とは「許可された一定規模の発電設備で電気を生産し、電力取引所を経由せず

表4 地域電気事業

2004年末現在

会社名	事業地域	顧客口数	発電設備容量 (kW)	事業許可	事業開始
(株) Kenetec	Seoul	APT (3,544)	2,000	2004.11	2005.01
Daegu City Gas	Daegu	APT (4,098) 及び 商業施設	9,000	2004.12	2007.01
大韓住宅公社	Asan	APT (7,708) 及び 商業施設	102,000	2004.12	2008.01
Daesung Industrial	Seoul	APT (5,000)	10,530	申し込み中	2008.01 (予定)
計			124,350		

(出所) 金 (2005), p. 32

に、許可された特定の供給区域内の電気使用者に電力を直接供給する事業」のことである。日本でいえば、「特定電気事業者(1995年の電気事業法の改正により導入)」のことである。

韓国の「地域電気事業者」は、2003年12月の電気事業法の改正によって導入された。当該事業者になるためには、供給する区域内の電力需要の70%以上にあたる発電設備を自らが整備すればよい。不足の供給力や余剰になった電力は、KEPCOへ、あるいは電力取引所で売買できる、としている。

地域電気事業者の実際的な姿を見ると、コージェネレーション等の発電設備を用いながら3,000～8,000軒の集合住宅に、熱と電力を供給しようというものである。首都ソウルを例にとっても、東京に比べて寒冷地に位置するため、一般住宅の熱需要は日本のそれよりも大きい。そのため、熱電併給のコージェネレーションのニーズは、日本以上に大きなものがあると考えられる。2004年末における地域電気事業者の概要は、表4に示される。

電気事業再編に伴い「地域電気事業」制度のほか、「直接購買制度」、「新規販売事業制度」という新たな供給形態が制度として認められて

きた。しかし、これらの制度を利用した直接購買需要家も、新規販売事業のビジネスに参入してきた者は未だいない。

この理由は、「市場は、KEPCOが巨人で安全確実な供給者であり、新たな供給者を模索することはリスクが高いと判断している」ためである<sup>15</sup>。

#### 4. 規制変更の評価と課題

さて、これまで韓国で繰り広げられてきた電気事業の再編の計画と実際を見てきた。産業再編の設計図である「電気事業再編基本計画」に照合させれば、2005年央の現状は産業再編が滞ったままである。2001年に改革のための最初の一步を踏み出したものの、二の足が出せない状態である。そのため、規制変更の評価を厳密に検証することは、もちろん時期早尚だし不可能に近い。しかし、それでも何が変わり、何が不変なのか、どのような課題を抱えているのか、を明らかにしておくことは重要であろう。

15 韓国電力研究院, Nam-Sung Ahn 経営経済研究センター長の談 (2005年3月9日)。

以下では、こうした点を整理しておきたい。

#### 4.1 産業組織

##### (1) 変わらない KEPCO 体制

現状が産業再編の設計図の「第2段階：発電競争」のステージにあるとしても、本当に発電競争が展開されているかは疑問である。発電会社が KPX へ入札する際の要件は、設備利用可能容量だけであり、価格は含まれない。価格要件に代わるコスト情報については、事前に KPX 側が所持しており、しかもそれは第三者が審査したデータである。それを基に KPX は落札者の決定を行う。

こうした姿は、アンバンドリングされる以前、KEPCO が給電計画を行うために内部で行ってきた姿と何も変わっていない。コストが透明な状態で、発電会社は何の競争ができるというのであろう。アンバンドリングしたものの、給電に至る過程で行われることが以前のままであれば、結局、取引コストを増加させただけということになってしまう。

##### (2) 乏しい産業再編の推進力

しかし、そうだからと言って、さらに設計図どおりに電気事業再編を推進するための牽引力は、現状では極めて乏しい。現政権は少なくとも積極的とはいえないし、本来、規制緩和の恩恵を受けるはずの需要家の世論も高まっていない。

需要家の反応は、現在の料金が内部相互補助の構造を温存したままであるために、複雑である。一般に、最も強力な政治的圧力団体となるのは、製造業の大口需要家である。ところが、KEPCO の電力料金では、産業需要家や農業用需要家の料金は実際のコストよりも安く抑えられている。その原資は、商業用や家庭用の需要

家によって賄われているが、こうした需要家は圧力団体として非力である。

内部相互補助は、地域間でも行われている。海底ケーブルによって直流送電されている済州島では、小売競争が実現されれば、明らかに価格上昇は避けられない。そのために、小売競争を実現しようとするれば、再び大きな政治問題になりかねないのである。

#### 4.2 市場の価格

##### (1) KPX の市場価格

発電部門はアンバンドルされたものの、実質上変わっていないものとして価格がある。KPX は強制的な電力プールであり、電力の卸売買市場である。しかし、ここで決定される市場価格は、現況では、会計上の総括原価に基づいた歴史的価格である。

その理由は、入札方式がコストベースであるためだ。しかも、決済される価格は SMP と CP があり、SMP は発電コストの変動費分、CP は発電コストの固定費用（資本費）分である。とすれば、こうした市場価格の構造は、従来の総括原価方式と大きく変わらない。

さらに、小売価格は、相変わらず規制による認可料金となっている。そのため、これもまた規制変更以前と変わっていない。

##### (2) 発電設備別の市場分類

しかし、市場価格の形成に、先行海外事例とは異なった新しいアイデアが加えられている。それは、電力市場には、ベース負荷市場と非ベース負荷市場が存在し、それぞれ市場は異なり、価格形成も異なるはずだ、と認識している点である。これは、英国の強制プールなどではそうした差別化を行ってこなかったために、発電設備の間で不公平な入札の仕方が生じた反省

点から考えられた。

こうした市場の識別は、電力規制緩和の制度設計上において極めて重要な示唆を与えている。需給双方にとって、ベースの負荷とピークの負荷では、明らかに意味が異なるであろう。例えば、需要家にとって最初の1単位の電力と限界的な1単位の電力価値は異なる。供給側にとっても、長期安定運転が経済的である電源（ベース電源）と負荷追従型で経済性を発揮できる電源（非ベース電源）とでは技術的に異なる。

そのために、英国では NETA 以降、発電会社と販売会社は電力売買の相対契約を結び、ベース電源と非ベース電源の両者を抱えて柔軟な需要負荷に応えられる発電会社こそが生き残った。

#### 4.3 設備の形成

##### (1) 発電会社の設備投資

競争市場では、短期的な利益追求に向かい、コスト削減が優先され、リスクが大きな発電設備への投資はスムーズに進まないとみられている。しかし、韓国の発電会社は電源への設備投資に対して、過剰投資になりかねないほど積極的である。この原因を、①キャパシティ・ペイメント (CP) と②民営化されなかった発電会社、に求めることができる。

KPX で支払われる CP は、発電設備投資インセンティブとして設けられた。CP は落札の成否に拘わらず、容量を入札することだけで支払われるために、発電会社側はできるだけ多くの発電設備を確保しようという投資行動にでている。

本来、CP の支払い額は、設備の予備率が小さい状態で高く、逆に過剰気味の場合には低くなくては意味が無い。CP の水準は、KPX の発電費用評価委員会 (GCEC) で、毎年、発電

所の長期的な限界費用を考慮して決定される。例えば、ベース負荷の CP は、最近計画されている 500MW 石炭火力発電所の資本費、およびその他の発電所の固定運転管理費を反映しているという。供給力が充分存在する現状にあって、新設石炭火力の資本費を賄うだけの CP (しかも決済価格の 4 割を占める) が必要だろうか。

このように、CP 条項の存在が過度に設備保有のインセンティブになっている傾向がある。古い設備でも応札すれば CP が得られるため、効率の悪い設備も廃棄されない。そのため、発電会社は、必要設備規模の 3 倍もの能力に達する新設計画を持っている、といわれる。

また、発電会社は、民営化されずに 100% KEPCO 子会社であり続けたこの点も、彼らが設備投資に走る理由と考えられる。つまり、KEPCO の 100% 子会社であるために、発電会社は経営上のリスクは小さく、経営目標は利潤最大ではなく、市場シェア拡大を目指す方向に動いている。それが発電設備への投資を喚起させているのである。

#### 4.4 KEPCO の経営

KEPCO の経営についてみれば、財務上は収益性を改善させている<sup>16</sup>。しかし、それはコスト削減、とりわけ送配電線への修繕費などの削減に由来している。そのため、長期的な電力流通ネットワークへの適正な投資が行われているかどうかは、判断が難しい。

また、KEPCO が保有する発電子会社の経営管理に関して、KEPCO は幾つかの経営指標を開発し、それを用いて発電 6 社を比較している。しかし、これが有効に機能しているどうか

16 KEPCO の財務改善については、大橋 (2004, a) を参照のこと。

は、今後の経営成果を見てゆくしかない。

## おわりに

英国や米国をはじめとして電気事業の規制緩和は、世界的に1990年前後から始まっている。わが国もその流れに沿いながら、これまで都合3度、電気事業法の改正を行ってきた。韓国も例外ではなく、1990年代半ばから規制の見直しに着手し、実際の再編計画は1990年代末に出来上がった。

韓国と日本との決定的な違いは、韓国の電気事業再編にはIMFという直接的な外圧が存在したことである。そのために、否応無く改革を断行せざるを得なかった。しかし、その後、労働組合が強硬に反発したり、先行する海外で大規模停電などが発生したり、と電気事業再編に棹差す動きもでてきた。また、労働側に立つ盧武鉉政権の誕生によって、アングロサクソン型の規制改革は半ば中断を余儀なくされている。

IEA（国際エネルギー機関）のエネルギー政策レビューでは、韓国政府に対して、再編計画の遅滞無き実行を提案している。しかし、この中断が、長期的な観点から韓国経済や社会にとって悪しきものであるか、望ましいものであるかは、それが歴史になってからでないと解らない。与えられた中断時間には、押し付けられたアングロサクソン型の制度改革を冷静に再検討することが肝要であろう。少なくとも、現政権の5年の任期が続く2007年までは、そうした時期となる。

わが国にとっては、英国型・オーストラリア型と呼ばれる韓国電気事業再編の成否が、一つの実験モデルとして多くの教訓を与えてくれることになる。

## 参考文献

- Kim, Chang-Seob (2002, a), The Restructuring of The Electricity Industry in KOREA, mimeo
- (2002, b), Deregulation of the Korean Electricity Market -Current Status and Prospects for the Future-, presentation document
- KEPCO (2004), Annual Report 2003, Korea Electric Power Corporation, KEPCO
- (2003), Annual Report 2002, Korea Electric Power Corporation, KEPCO
- (2002), Annual Report 2001, Korea Electric Power Corporation, KEPCO
- MOCIE (2004), Energy Policy in Korea, MOCIE (Ministry of Commerce, Industry and Energy)
- (2002), Restructuring of Electricity Industry, MOCIE
- Mum, Yu-Mi (2002), Power Sector Reform in South Korea, *Proceeding of Asia Power Sector Reforms Workshop* (October 7-10), Bangkok, Thailand, pp. 96-112
- OECD/IEA (2002), *Energy Policies of IEA Countries: the Republic of Korea 2002 Review*, IEA (International Energy Agency)
- USDOE/EIA (2003), Country Report; South Korea, USDOE/EIA
- World Nuclear (2004), Nuclear Power in South Korea, World Nuclear
- 大橋 誠 (2004, a) 「規制緩和下の経営戦略（韓国）—電力会社の経営戦略と財務状況」、『海外電力』、海外電力調査会、第46巻第4号、pp. 40-47
- (2004, b), 「韓国の電力規制緩和 電気事業の現状とその動向」、『海外電力』、海外電力調査会、第46巻第3号、pp. 37-44
- (2002, a), 「電力民営化を取り巻く状況（韓国）」、『海外電力』、海外電力調査会、第44巻第6号、pp. 80-81
- (2002, b), 「韓国のコストベースプール—その概要と英国との比較—」、『海外電力』、海外電力調査会、第44巻第4号、pp. 52-58
- 韓国産業資源部 (2003), 「改編進む韓国電力産業の現

## 韓国における電気事業の再編

- 状(上)],『旬刊セキツウ』,日本石油通信社,2003年10月20日号,pp.4-7
- 韓国電気委員会(2003),「改編進む韓国電力産業の現状(下)」,『旬刊セキツウ』,日本石油通信社,2003年11月1日号,pp.26-30
- 金 泰岩(2005),「韓国における電力産業構造改編の近況及び新電気事業制度の導入」,『電気協会報』,日本電気協会,1月号,通巻962号,pp.30-32
- 経済産業省(2004),「2003年度 産業の中間投入に係る内外価格調査」(2004年10月),経済産業省
- 宋 吉永(2000),「韓国における電力産業構造改編の推進状況と問題点」,『電気評論』,日本電気協会,第85巻第12号,pp.7-12
- 朴 圭濤(2002),「韓国における電気事業再編の経過」,『電気協会報』,日本電気協会,通巻931号,pp.9-13
- 民族時報,「韓米投資協定—政府の秘密文書を電撃公開」,第944号(2001.05.01),<http://www.korea-htr.com/jp/941950/94412sr.htm>
- 民族時報,「韓国電力のナンドン発電が来年1月までに売却へ」第981号(2002.08.01),<http://www.korea-htr.com/jp/981990/98107tt.htm>
- 東京中日新聞(2002),「電力民営化に労組が反発」  
[http://www.tokyonp.co.jp/toku/new\\_world/nw021012/nw3.html](http://www.tokyonp.co.jp/toku/new_world/nw021012/nw3.html)
- 朝日新聞(2001),「発電部門6社に分割 韓国の電力自由化が4月スタートへ」<http://my.reset.jp/~adachihayao/010220H.htm>
- 産業資源部ホームページ：<http://www.mocie.g-o.kr/>
- 韓国電力取引所ホームページ：<http://www.kpx.or.kr/>



## Appendix 1 韓国の電気事業規制緩和に関連する年表

### (1) KEPCOに関する主要な出来事

- 1961年 経済力強化のために、3電力会社（朝鮮電力、京城電力、南鮮電力）を合併させ、韓国電力会社（KECO）が設立される。
- 1982年 KECOは国有化され、韓国電力公社（KEPCO: Korea Electric Power Corporation）に改名。
- 1989年 国内資本市場の活性化政策の一環として、KEPCOの株式21%を公開。その結果、KEPCOは部分的に民営化。
- 1994年 KEPCOは、直接外国資金を調達するためにニューヨーク株式市場でADR（アメリカ貯蓄性ファンド：American Depository Receipt）と転換社債を発行。

### (2) 産業再編と民営化の準備期間の出来事

1994年6月～96年7月

- 経済企画院（EPB）はKEPCOに公共部門改革のための経営評価を命令した。評価は韓国産業経済研究所（KIERI）がAhnjinとSamilの会計事務所と共同で実施。彼らはその後、産業再編、パワープールの設置と2009年頃の民営化、および民営化に向けた段階的アプローチを提案。
- 1997年4月 公共部門改革と規制緩和の促進のために、規制改革委員会（RRC: Regulatory Reform Committee）が設置される。
- 1997年4月 公正取引委員会が主催する経済規制改革委員会（RRCの小委員会）は、電力産業に市場参入を促すことを提案。送電線や配電線へのオープンアクセスや消費者への直接販売についても、議論される。
- 1997年5月 RRCによって規制緩和計画が承認。それは、IPPや自家発業者から出されていた送電線へのオープンアクセスや消費者への直販を目指して電気事業法の修正を提案。
- 1997年6月 電気事業再編委員会（CEPIR: Committee for Electric Power Industry Restructuring）の設置。産業再編のための詳細な提案を準備するために産業資源部が主導。委員会は政府、研究機関、および産業界の専門家で構成された。同委員会は、民営化と産業再編のための適切な道筋を求めて一連の会合を主催。
- 1998年3月 金融危機に続き、計画予算庁（Ministry of Planning & Budget）は、国債返済に伴う手元資金の拡充のため主要公社の民営化計画を発表。
- 1998年4月 政府は、様々な公社の適切な民営化方法に関する研究を韓国開発研究院（KDI）に依頼。
- 1998年7月 政府が公社の民営化に関する政策命令を発表。計画の一部として、1998年10月を電気事業再編計画立案のデッドラインとして設定。民営化に向けた第一歩として、政府は、An-YangとBuchunのガス・コンバインド・サイクル発電所を民間企業に

## 韓国における電気事業の再編

払い下げた。これら発電所は、2000年6月にLGグループとテキサコのコンソーシアムに売却。

- 1998年11月 「電気事業再編基本計画」がCEPIRCにより用意され、この計画に対する公開ヒアリングを実施。
- 1999年1月 産業資源部は「基本計画」を成立させ、公開した。「基本計画」では、まずKEPCOから発電ビジネスを分離し、最終的には完全小売競争を導入するという4つの改革段階が提案された。この計画を実行するために、「電気事業再編事務局」が産業資源部の中に創設された。
- 1999年9月 産業資源部は、KEPCOから分離される発電所の組分け計画を発表。この計画では、火力発電所がKEPCOの5つの子会社に振り分けられ、水力と原子力は1つの子会社に統合された。
- 1999年10月 政府は国民議会に、電気事業法の改正案と産業再編を実現するための法案を提示したが、労働側からの反対のために、棚上げとなった。与野党ともに国民議会の多くのメンバーは、2000年4月に予定されていた国政選挙への潜在的な影響を恐れていた。
- 2000年12月 電気事業再編に関する政府・産業界・労働組合との三者交渉の合意を背景に、国民議会で「電気事業再編促進法」が通過。
- 2001年2月 電気事業法は、電力取引所（KPX: Korea Power Exchange）と独立した監視機関（韓国電力委員会）を設置するために修正。

### (3) 産業再編と民営化計画の実行に関する出来事

- 2001年4月 韓国電力取引所（KPX）の発足。KPXは、システムオペレーターおよび市場を運営する役割を持つため非営利の独立機関として設置される。  
KEPCOの発電部門は、構造分離が行われ6社の発電会社（Gencos）に分割された。発電6社はKPXが運営するコストベース・プール（CBP）で競争を開始。  
産業資源部の下に韓国電力委員会（KOREC）が設立。同委員会の目的は、民営化プロセスを管理し、市場を監視すること。
- 2001年5月 政府は、韓国開発銀行（KDB: Korea Development Bank）に対して、KEPCOと発電会社が共同の、あるいは個別の供給信頼度に関連した問題を解決するための支援をさせる政策命令を交付。
- 2001年6月～10月 産業資源部は、発電会社の民営化のための基本計画案を準備。
- 2002年2月 発電会社の労働組合（韓国電力労組）によるストライキが2月25日に発生。ストライキは37日間続き、4月2日に収束。  
KEPCOの配電・小売（販売）部門の分離問題が、再論議となる。調停のために労働組合・経営者・政府の3者が参加する「労使政委員会」を設置。

- 2002年4月 「発電会社民営化基本計画」の策定。計画では、民営化に2つの段階を用意した。2002年に始まる第1段階では、2社の発電会社が民営化され、第2段階では、2005年までに残る3社を民営化する。韓国水力原子力発電会社 (KHNP) は、エネルギーセキュリティと安全問題の観点から民営化計画から除外された。
- 2002年5月 KEPCO の配電部門の分割に関する調査では、配電部門はいくつかの地方会社に分割され、徐々に民営化されるべき、と結論づけた。
- 2002年7月 政府と KEPCO は、民営化される最初の発電会社に韓国南東発電会社 (KOSEPCO) を選定。当該会社が選ばれたのは、良好な財務状況と多くのベース負荷発電設備を抱えていることによる。
- 2002年8月 産業資源部は、中長期の電源開発計画を発表。計画のための調査によれば、2015年までに、21GW の新規発電所が建設される。合計で 33.7 兆ウォンの投資額が官民から注入され、そのうち 18.4 兆ウォンは政府による原子力発電施設への投資となる見込み。
- 2002年10月 南東発電株式会社の経営権の譲渡にあたり、国内外で14投資者から投資意向書を集める。
- 2003年2月 盧武鉉新政権の発足。新大統領が「公益性が強い産業の民営化には問題が多い。慎重にキチンと判断してゆく」と発言。
- 2003年3月 大統領、配電部門の分割計画について「最終的に民営化する可能性を開いておいて、利害関係者の意見を十分聴取して推進するように」と発言。
- 2003年3月 発電会社の投資候補者から入札不参加の通報が届く。株式売却の中止。
- 2003年5月 発電会社の国内証券取引市場への上場 (IPO) を目指して主幹事を設定し進行。しかし、株式市場の沈滞・簿価額以下の価格での上場することで莫大な売却損が想定され、2004年3月、発電会社の上場作業の中断決定。
- 2003年8月 「労使政委員会」が KEPCO の配電部門の分離問題を検討。同委員会は共同研究団を結成し、9カ国32機関を訪問調査。その結果、① KEPCO の配電部門の分離は中断、代案として②独立事業部制への移行を提案。
- 2003年12月 電気事業法を改定し、「地域電気事業 (CES: Community Energy Supply System)」制度を新たに導入。
- 2004年3月 南東発電会社の株式上場に関する作業を中止。
- 2004年6月 KEPCO の配電・小売 (販売) 部門の分離・民営化について政策変更を決定。分離するのではなく事業部制を採用することに決定。
- 2004年9月 双方向入札プール (TWBP: Two Way Bidding Pool) の導入延期の決定 (当初計画では2005年から導入予定であった)。
- 2005年1月～10月 KEPCO の配電部門を独立事業部制に変更するにあたり、その方策に関する諮問会社を選定し、検討依頼。

韓国における電気事業の再編

2006年1月 KEPCO, 事業部制度の導入予定。

(資料) 参考文献および各種資料から作成