

## 新豊発電所違法建設事件からみる中国電力産業の課題

### 中国電力産業の体制改革、省エネ・環境対策の行方

戦略・産業ユニット 電力・ガス事業グループ 倪 春春

#### はじめに

中国内モンゴル自治区新豊発電所プロジェクトは総投資 28.88 億元（1 元=14 円）で、2004 年 4 月に違法建設を開始したが、2005 年 7 月に施工期間の短縮や手抜き工事のためガスタービン室が崩れ落ち、死者 6 人、負傷者 8 人の大惨事を起こした。その後の事件調査を経て今年 8 月に温家宝首相は国務院常務会議を招集し、新豊発電所が違法建設を進めたとして厳しい批判を行いそして同自治区の楊晶主席らを処分した問題が中国全土に波紋を広げている。温首相自らが違法建設プロジェクトを名指し批判する背景には、中央政府によるマクロ経済コントロールと電力構造改革の実施にも関わらず、地方ではこれらの政策を無視し過熱投資を続けていることがある。

本稿では、新豊発電所の事件内容、背景、その後の措置について包括的に考察し、中国電力産業および体制改革が直面する本質的な課題を明らかにする。

図 1 事件現場

#### 1. 新豊発電所違法建設事件

##### 1-1 事件内容

事件が発生したのは、内モンゴル自治区中部の烏蘭察布市で違法建設が進められていた新豊発電所である。当該発電所は 60 万 kW 石炭火力発電ユニット（30 万 kW×2 基、総投資 28.88 億元）が計画され、2004 年 4 月に着工されたが、現地政府・企業の建設許可に関する越権行為、土地徴収に関する規則違反、計画書の偽造、建設工事に関する入札手順の違反等が発覚し、政府の関連部門が工事の停止を命じたにも関わらず、急いで建設作業を続行する中、2005 年 7 月に死者 6 人を出す倒壊事故を引き起こした。



(出所) 新華社.

## 1-2 事件の社会的背景

新豊発電所事件は、中央政府と地方政府間の問題を露出させただけでなく、現行中国電力産業の需給ひっ迫現状を生々しく反映させたとも言える。

中国では、**2002** 年から急速な経済成長などの諸要因により、電力不足問題が年々顕在化し、**2005** 年には **26** の省において電力供給制限が実施された（表 1-1 参照）。深刻な電力供給不足は、一国の経済活動と国民の生活に大きな影響を及ぼしている。国家電網公司北京経済技術研究院の試算によると、**2002** 年から **2005** 年までの電力供給制限による経済損失は約 **1** 兆元に上る。

表 1-1 電力供給制限を実施した省・直轄市・自治区（2002 年～2005 年夏期まで）

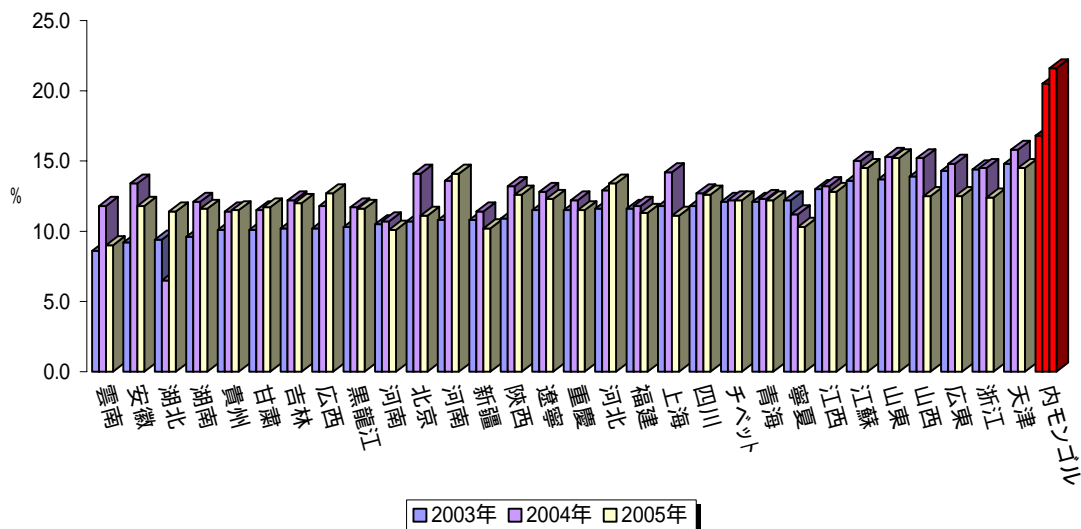
区域	2005年1-8月 (26)	2004年 (24)	2003年 (22)	2002年 (12)
華北	北京、天津、河北、山西、内モンゴル、山東	天津、河北、山西、内モンゴル、山東	河北、山西、内モンゴル	河北、山西、内モンゴル
東北	遼寧			
華東	上海、江蘇、浙江、安徽、福建	上海、江蘇、浙江、安徽、福建	上海、江蘇、浙江、安徽、福建	上海、江蘇、浙江
華中	江西、河南、湖北、湖南、四川、重慶	江西、河南、湖北、湖南、四川、重慶	江西、河南、湖北、湖南、四川、重慶	河南、湖北、四川、重慶
西北	陝西、甘肅、青海、寧夏	陝西、甘肅、青海、寧夏	甘肅、青海、寧夏	
南方	広東、広西、貴州、雲南	広東、広西、貴州、雲南	広東、広西、貴州、雲南、海南	広東、貴州

（出所）：中国電力企業連合会の発表資料より作成。

このような全国的な電力不足の下で、内モンゴル自治区も **2002** 年から **2005** 年夏まで電力供給制限地域とされていた。主な原因として、以下の内容が挙げられる。1）急速な経済成長と固定資本投資。**2003** 年から内モンゴル自治区の **GDP** 伸び率は全国トップを維持しており、さらに、今年上半期における **GDP** 伸び率は **18.2%**、固定資産投資伸び率は **43.5%** に上り、それぞれ全国平均を **7.3** ポイント、**12.2** ポイント上回った（図 1-2 参照）。2）エネルギー多消費産業の増加による需要負荷の増加。内モンゴル自治区政府は、域内の経済発展を維持させるため、投資優遇措置の一手段として安価な電気料金を提供し、これまで、アルミ、カーバイド、鉄鋼業などエネルギー多消費産業を同自治区に誘致してきた（図 1-3 参照）。そのため、**2004** 年、電力消費量に占める工業用の割合は **81.9%** に上り、三大素材産業は工業用電力消費増加量の約 **8** 割を占めた。このように、エネルギー多消費産業の急速な発展は域内の電力需給をひっ迫させた。3）電源建設・送電線網整備の遅れ。**2000** 年から **2004** 年まで、同自治区の電力消費伸び率は年平均 **15.2%** である一方、設備容量の年平均

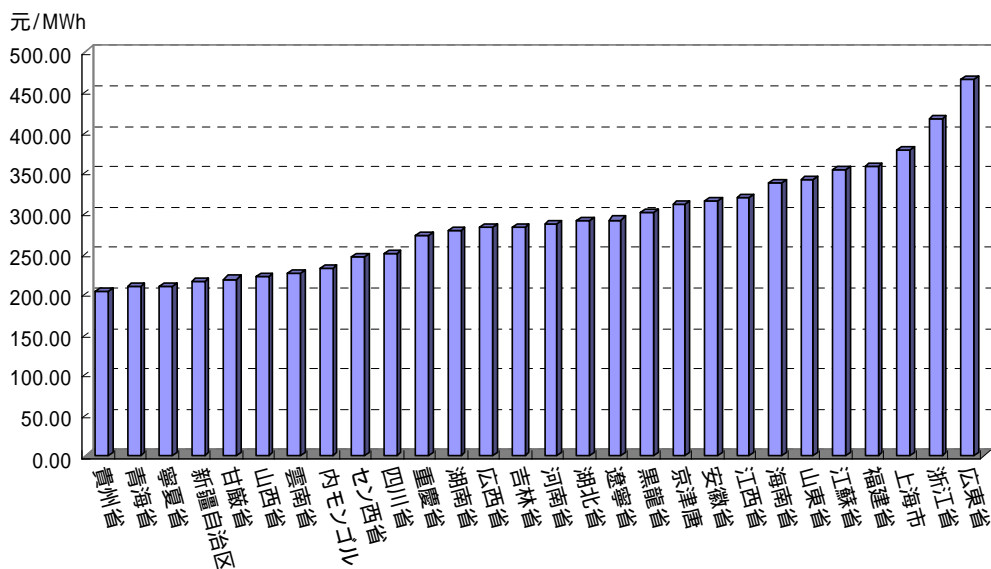
均伸び率は **9.83%** であった (図 1-4 参照)。2005 年には設備容量 **550 万 kW** が不足し、2007 年までには解消されない見通しとなっている (2006 年、2007 年、それぞれ **400 万 kW** 不足する見込み)。また、長年における送配電線網整備の遅れにより送電ボトルネックが生じ、区域内における電源の相互融通が困難となっている。

図 1-2 各省の GDP 推移 (2003-2005 年)



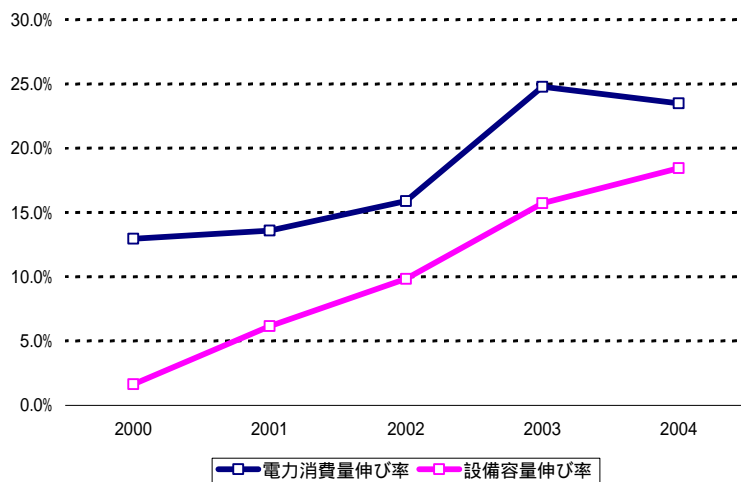
(出所) 国家統計局編, 『中国統計摘要 2006』より作成.

図 1-3 各省の小売電気料金 (2004 年)



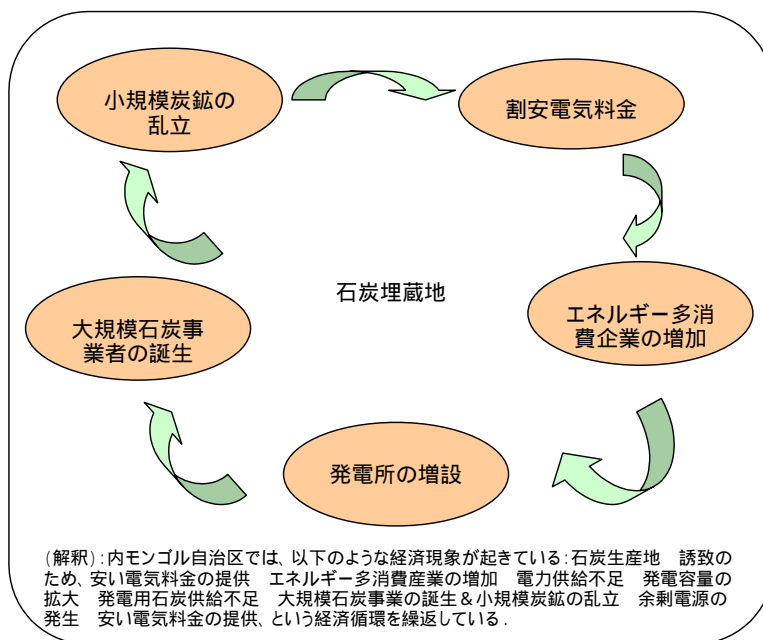
(出所) 国電動力経済研究センター資料.

図 1-4 電力消費量伸び率および設備容量伸び率の推移 (2000-2004 年)



(出所) 中国電力年鑑編集委員会編, 『中国電力年鑑 2000-2005 年』より作成.

図 1-5 内モンゴル自治区の経済現象



このような事態に対応すべく、内モンゴル自治区は大規模な電力設備建設が進められ、急ピッチな建設ラッシュの結果、今回の事件を招いたと言える。

## 2. その後の措置

事件発生後、国務院は調査チームを設置し事件究明に乗り出した。その後の調査により、

新豊発電所のような違法電源開発工事は同自治区内に 10 件、計 860 万 kW（新豊発電所の 14 倍規模）があり、総投資額は 800 億元以上にも上ることが分かった。さらに、10 件のうち、7 件が新豊発電所の大株主である内モンゴル電力集团有限公司によるものであることも判明した。

このような事態を受け、今年 8 月 16 日に開かれた国務院常務会議では、事件の直接関係者への刑事責任追及が承認され、同自治区の主席らの書類検査処分も決められた。さらに、8 月 21 日に国家発展改革委員会は緊急通知を公布し、類似事件の再発を根絶するよう各地方の発展改革官庁に求めた。新華社によると、発展改革委員会が公布した緊急通知は、以下の 5 点を求めている。

- ① 中央の各マクロコントロール調整措置を徹底的に実施すること。固定資産投資案件に対する管理を強化し、国民経済の持続可能な発展を保障する。
- ② 市場参入を厳しく管理すること。固定資産投資案件を厳格に審査し、国の産業政策、環境保護、土地利用などの規定に適合しないプロジェクトについては、許可しない。違法プロジェクトについては、直ちに是正させる。
- ③ 法律法規に基づく建設プロセスを実施すること。承認が必要とするプロジェクトについては、所定の手続きに従って厳格な審査プロセスを行わなければならない。越権による審査を厳禁し、プロジェクトを分割して審査を回避することを厳禁する。企業の自主判断により決定されるプロジェクトについては、科学的論証を行い、慎重に投資決定するよう企業を指導し、企業のミス投資決定による損失を回避する。
- ④ 行政・法規の規律を厳しくすること。固定資産投資案件審査責任制を確立し、整備する。所定の手続きに違反し、越権によって審査を行い、プロジェクトを分割して審査を回避した場合には、法律に基づく関係者の責任を追及する。大きな損失を招き、国家法律に触れる者に対しては、法律に基づく刑事責任を追及するよう関係官庁に要請する。
- ⑤ 安全生産を確実に取り込むこと。事業主に対する指導を強化し、事業主が工事管理監督を強め、適切な工事期間で施工を進め、事故を起こさないように監督し、工事のクオリティ・財産の安全を確保する。

中央政府がこのような厳しい行政措置をとった背景には、今回の件を、中央のマクロコントロール政策を無視して過熱投資を続ける地方への強い“警告”とする意図が見て取れる

### 3. 事件によるインプリケーション

新豊発電所事件は氷山の一角に過ぎず、内モンゴル自治区に限って生じた問題ではない。本節では、新豊発電所事件を通じて、中国電力産業の本質的な課題を考えることにする。

#### 1) 違法建設、小規模・低効率発電所の停止問題

2003 年から 2005 年にかけて、中国は電源建設に投じた資金が 1 兆元になり、2004 年以降年平均 5,000 万 kW 以上の設備容量が新設されている。2004 年に国家発展改革委員会の許可を得て着工した電力建設プロジェクトは約 6,000 万 kW とされるが、一方無許可で建設が進められたものが約 1.2 億 kW である。この 1.2 億 kW 電源のうち、約 5,000 万 kW は 12.5 万 kW 以下の小規模石炭・石油火力発電所であり、脱硫装置の設置計画もほとんどなく建設基準に適合せず周辺に環境負荷を与えるものとされている。

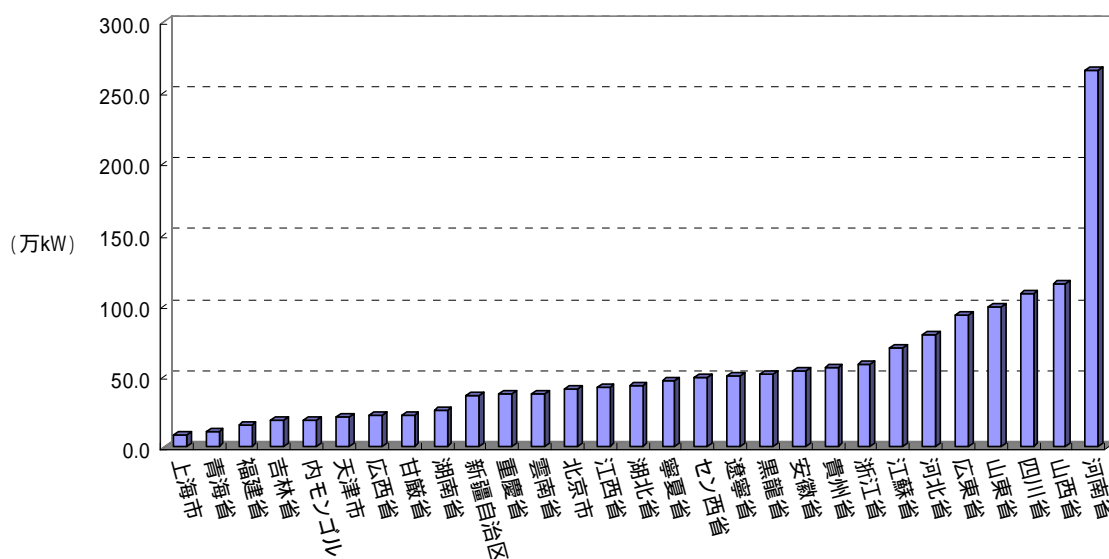
“跑馬圈地”（馬を走らせ、発電所の立地を確保する）、“辺建辺奏”（発電所を建設しながら建設許可を申請する）というような無秩序な電源建設に対応するため、2005 年 2 月に国家発展改革委員会は各省・自治区・直轄市政府、国务院各部委員会、各関連機関へ通達を出し、表 3-1 に示す具体措置を実施した。さらに、2005 年 8 月国家発展改革委員会は、小規模・低効率発電所を停止する計画を発表した。これは、2010 年までに 1,600 万 kW、計 1,200 基の発電ユニットを順次に停止させていく計画であり、具体的な発電所の名前と廃止予定時期が明記されている。発表内容をみると、停止すべきことが明記された発電所は、数万 kW オーダーのものが中心となっている。1,600 万 kW の内訳は、省別では上海市が最も少なく、河北省が最大となっている（図 3-1 参照）。また、地域別でみると、華北が 376 万 kW（全体の 23%）、東北が 121.6 万 kW（全体の 8%）、華東が 205.8 万 kW（全体の 13%）、華中が 522.3 万 kW（全体の 33%）、南方が 209.3 万 kW（全体の 13%）、西北が 166.2 万 kW（全体の 10%）となっている。

表 3-1 無秩序な電源開発に対する中央政府の対策

無秩序発電所の現状	対策措置
「項目建議書」への認可は受けているが FS の審査・認可または「決定」により確認認可を受けていないものが約 3,000 万 kW	に対するものは、不足している着工のための認可を経て 2005 年の建設規模へ組み込み。
国家规定による審査・認可を受けていないものが約 8,000 万 kW	に対するものは、内容に応じ専門家の評議を受けて基本的に計画に適合し、産業政策に合致するもの（約 4,600 万 kW）は厳格に手続きを行って各年の建設規模に組み込み、また、専門家の評議を通過できず、計画に適合せず、建設条件に合致しないもの（約 3,400 万 kW）は即時建設を停止。
整理作業中のものが約 1,600 万 kW	に対するものは、調査確認し建設を停止。

（出所）国务院，国弁発[2005]8 号。

図 3-1 1999-2010 年停止する小規模火力発電規模（省別）



（出所）国家發展改革委員会，発改弁能源[2006]392号．

無秩序な電源開発への対応策が政府から出される中で、新豊発電所が急いで違法建設を進めた背景には、同自治区における電源不足問題のほか、各方面の利益が絡んでいることも大きな原因として指摘することができる。まずは、地方政府の関与である。一般的に、電源建設は地方政府にとって地域の経済活動を支える基礎インフラだけではなく、電源投資は地方の経済発展、地方政府の財政収入、地方の労働雇用創出等に大きく寄与する部門とされている。また、中国では、発電事業者のほとんどは国有・公営企業であるため、地方政府が発電所建設計画に関与し、発電事業者に各種優遇措置・便益を与えるのは当然のこととなっている。したがって、地方政府は電源投資案件を甘く審査し、違法発電事業者でも“急速かつ健全な経済発展に適応するため”という名目のもとで堂々と発電所を運営させ卸供給を行っているのが現状となっている。前述のように、内モンゴル自治区では、今回事件となった新豊発電所だけが違法工事となっているのではなく、ほかにも違法案件計 9 件にも上ることが、その後、国務院調査チームの調査により明らかになっている。2005 年、同自治区内における固定資産投資額は 2,600 億元以上であることから、これら違法プロジェクトの投資額は全体の約 3 割以上を占めることになる。このように、同自治区政府はたとえ建設案件が違法で知りながらも、許可しないわけにはいかないのが実情である。第二は、国有銀行の利益問題である。前述のように、事件発生後、内モンゴル自治区内における違法発電所建設プロジェクトがすべて停止された。新豊発電所を含む内モンゴル電力集団が行う 7 件の違法建設案件はすでに各銀行から総額 59.5 億元の融資を受けている。事件発覚後、中国銀行監督管理委員会は内モンゴル電力集団に対する各行の融資状況を調査し、その結果、銀行 9 社、財務会社 1 社が同会社に融資を行い、融資総額は 200

億元以上に達することがわかった。その内訳は、国家開発銀行が **56.97** 億元、中国工商銀行が **40.17**、中国建設銀行が **31.35** 億元、中国銀行が **22.91** 億元、中国農業銀行が **18.05** 億元、交通銀行が **11** 億元、中信銀行が **5.42** 億元、招商銀行が **5** 億元、民生銀行が **2** 億元となっており、中国電力財務公司内モンゴル業務部、華北電力財務公司が、それぞれ **18.72** 億元、**5** 億元を融資している。さらに、これら **9** 行が同社の同じ電源開発案件に対し融資を行っていることも明らかになり、重複融資総額が **12.01** 億元になることがわかった。このように、中国 **4** 大商業銀行をはじめとする銀行各社が内モンゴル電力集团公司に対し重複貸付を行う背景には、近年の電力需給ひっ迫による電源建設分野への投資リターンは高く、投資リスクが小さいと評価されているからである。中国では、現在、一部の地域において卸電力市場の試行運用（東北区域、華東区域、南方区域）が行われているが、ほとんどの電源・卸価格は **PPA (PPA : Power Purchase Agreement)** で結ばれており、政府は国有・地方系発電事業者に大きな経営損失をもたらすような制度改革・料金設定を実施しない、と各銀行は見ている。また、中央政府が本気で違法電源建設案件を停止させるのであれば、無論各銀行の不良債権残高と不良債権率を上昇させることになる。これは、現行の国有商業銀行の体制改革、商業銀行の国内外の上場に反し、最終的に政府はなんらかのバッファ措置を取るのではないかと思われており、不正融資を助長するもうひとつの理由と考えられる。

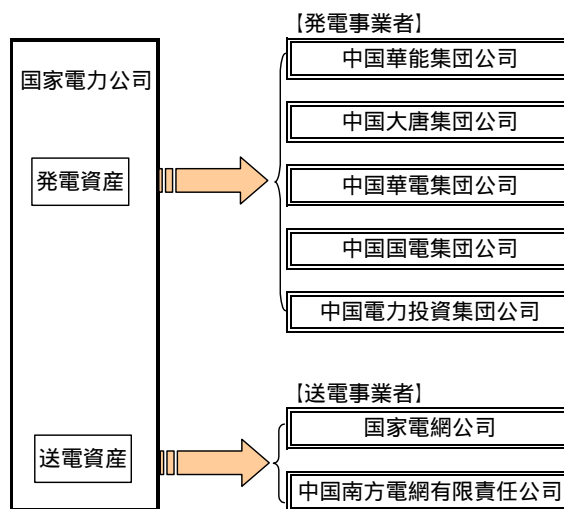
上述で述べてきたように、新豊発電所事件は内モンゴル自治区内における唯一の違法工事ではなく、内モンゴル自治区だけの問題でもない。地域社会の経済発展、社会安定、商業銀行の利益問題などを考えると、果たして中国の電力産業は中央政府が指定した **5,000** 万 **kW** の違法、小規模・低効率発電プラントの停止を実現できるのだろうか。実際に、中国電力関係者にヒヤリングした際に、違法電源建設について、すでに稼働しているものを停止させるのは難しい、また、小規模発電プラントについて、停止させていくより“負荷調整”用として留保されるのではないかと、という見方が強い。そうすると、発電量の増加により、「十一・五計画」に定められている省エ目標や主要汚染物排出削減目標の達成はより一層困難になる。

## 2) 発電分野と送配電分野の完全分離

中央政府は、**2002** 年 **3** 月に発・送配電分野の分離や競争原理の導入を盛り込んだ「電力体制改革に関する方案（国発 [2002] 5 号）」を公布した。この方案に基づき、旧国家電力公司が有していた発電資産は、中国華能集团公司、中国大唐集团公司、中国華電集团公司、中国国電集团公司、中国電力投資集团公司の五つの発電集团公司に分割され、送電資産は、国家电网公司和南方電網公司に分けて再編成された（図 3-2 参照）。旧国家電力公司の分割により、発・送配垂直統合の一貫体制が廃止され、電網会社はシングルバイヤーとして発電事業者と **PPA** を締結することとなった。



図 3-2 旧国家電力会社の組織改編



しかし、今回の新豊発電所の出資形態をみると、内モンゴル電力集団会社が **40.98%**、内モンゴル第二電力建設工程公司与内モンゴル送変電有限会社が **16.18%**、残りは内モンゴルエネルギー競争入札公司、内モンゴル第一電力建設工程公司、内モンゴル第三電力建設工程公司、内モンゴル調査測量設計院が、それぞれ出資することとなっている。出資者のうち、エリア内の系統運用を行う内モンゴル送変電有限公司が発電所に一部投資を行うことは、明らかに政府の「電力体制改革に関する方案」に反しており、シングルバイヤーとしての公平・公平が懸念される。現段階では、**2003** 年以降の電力需給ひっ迫は送配電事業者による差別的な扱いが一時的に緩和し、**APP (Affiliated Power Producer)** や **IPP (Independent Power Producer)** が **85%**以上の設備稼働率を維持することができた。しかし、国家發展改革委員会は今年 **6** 月に電力の需給見通しを発表し、その中で、**2007** をめどに電力供給制限は緩和され、全国的に需給バランスが維持される、と見込んでいる。したがって、区域内に余剰電源が生じた場合、エリア内の送配電会社が今まで発電事業者の発電実績、発電事業者の発電効率、発電価格などを基準に **APP** を優遇することなく、公正・公平・透明な買い取り制度のもとで **PPA** が契約されることが懸念される。さらに、注意すべきことは、旧国家電力会社を分割した際に、送電線建設資本金の補足と改革に必要なコストの支払いに充当する目的として約 **647 万 kW**、また、電力網会社の主・関連事業の分離に必要なコストの支払いに補填する目的で約 **920 万 kW** の発電設備を、それぞれ国家电网公司に一時的に保留させた。“**920 万 kW**”について、現在、国家电网公司の子会社である各省（市）電力会社が代行管理を実施しており、**2003** 年以降全国的な電源不足の背景下で、各電力会社は既設発電所の拡張工事を行い、“**920 万 kW**”は実質的に **1,000 万 kW** 以上に達しているとも言われている。また、設備の所有形態について、かなり多様化、複雑化となっており、既に国内上場している発電所もあれば、外国資本が参入している発電所もあ

る。一方、“620 万 kW”について、当初は 2 年以内に売却するよう求められていたが、2005 年 4 月、国家電網公司是“620 万 kW”の設備を持って国家電網新源有限公司を設立し、電源の卸専門供給を行っている。“920 万 kW”の第一回目売却は今年の 9 月に予定されており、“620 万 kW”については、“920 万 kW”を完全処分した後に実施される方針である。しかし、国家電網公司是“620 万 kW”について、負荷調整用電源として内部留保したい意向である。

しがたって、今後、送電系統事業者に保留される発電設備の行方は、中国の発・送配電分離の徹底実施に大きく作用することになり、送配電線を運用する電力網公司としての公平性、公正性が問われる。また、これらの発電資産が今後誰に、どれぐらいの規模で売却されるかにより、発電市場における大手発電集团公司の市場集中も予想される。

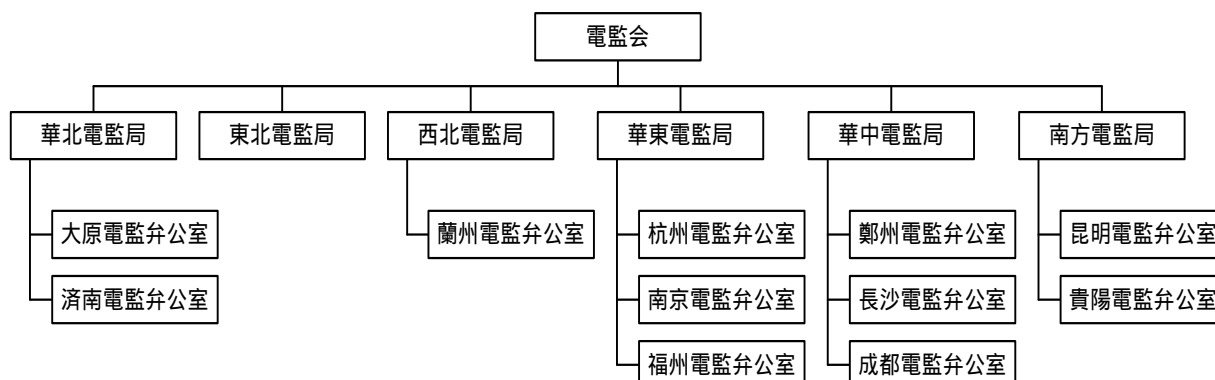
### 3) 国家電力管理監督委員会の役割強化

旧国家電力公司の再編成に伴い、国家電力管理監督委員会（以下、「電監会」）が中国初の独立規制機関として 2003 年 3 月に設置された。国务院に直属する事業単位である電監会の役割は、国の授権に基づく電気事業に対する管理監督機能を履行することである。主な職責は、以下のとおりである。

- ① 電気事業に対する統一的な管理監督体系の構築及び管理監督機能の履行；
- ② 政府への電力管理監督に対する法律の制定や改定の提言、電力管理監督規則及び電力市場運用規則の制定；
- ③ 国家電力発展計画への参加、電力市場発展計画及び地域電力市場設計案の策定、電力市場運用モデル及び卸電力取引機構設計案の審査・決定；
- ④ 電力市場運用の管理監督、電力市場秩序および公平な競争の維持、送配電分野の管理監督；
- ⑤ 電力技術・安全度基準値設定への参加および監督検査、電気業務ライセンスの発行及び管理、環境保護部門への協力；
- ⑥ 政府価格主管部門への電気料金の改定案の提出、電気料金の管理監督、各補助サービス料金徴収の管理監督；
- ⑦ 違法電気事業者の違法行為の調査及び電力市場の紛争処理；
- ⑧ ユニバーサル・サービス実施の監督、ユニバーサル・サービスに関する政策提言、電力市場におけるデータの収集及び情報公開；
- ⑨ 電力改革案の実施、改革促進のための政策提言、他の国务院委託業務の実施。

さらに、電監会は、2004 年 7 月に各地域電力市場に代表機構を派出し、地方レベルにおける管理監督体制の強化を図った（図 3-3 参照）。

図 3-3 電力監督管理委員会の派出機構



(出所) 国家電力監督管理委員会, 「電监会について」(<http://www.serc.gov.cn/>) より作成。

しかし、現在、電力産業に対する行政管理をみると、電源長期計画の策定、12.5 万 kW 以上の新規発電所建設プロジェクトの許認可等については、国家発展改革委員会の能源局が所管し、新設発電所の卸価格は同委員会の価格司が担当することになっている。一方、電监会の役割はむしろ電力市場の公平競争に関わるルール策定およびそれらの実施に関する管理監督に限定されているのが現状である。このように、電力産業に対する規制機関役割の分散が今回の新豊発電所事件をもたらした一因とも指摘できる。

前述のように、新豊発電所はすでに 2004 年の時点で違法建設案件であることが国家発展改革委員会の違法建設プロジェクトリストに記載されている。それにもかかわらず、当該建設プロジェクトが進んだ背景には、現行法律・法規に基づく電监会の管理監督権限が限定的かつ曖昧であり、電力分野に対する管理監督機能が十分浸透していないことが言える。また、関連行政官庁間における政策連携は必ずしも緊密でないことも言える。現行行政管理監督機能の衰弱さは電源建設分野だけではなく、発電所の環境対策にも現れている。2005 年末、脱硫装置を設置した発電設備は火力全体のわずか 14%に止まっている。さらに、その実態として、脱硫装置を設置した発電事業者は脱硫装置をつけない発電事業者より高い卸電気料金を受け取る一方で、脱硫装置を運転しない発電事業者は数多くいる、と中国の電力関係者は指摘している。このように、中央政府は環境配慮型の電気料金を構築しようとする一方、関連機関の法的執行体制が十分に整っていないことがこのような事態を招いたといえる。電力産業における環境対策は、中央政府の問題だけではなく、むしろ中国電気事業者の“法的遵守”というモラルの問題が問われるのではないかと考えられる。

したがって、新豊発電所のような事件の再発を防止し、「十一・五計画」に定める主要汚染物の削減目標を達成するには、今後、どのように一体形行政管理システムを構築していくかが問われる。それにより、現行電力市場に対する管理監督権限が必ずしも定かでない分野に携わる電监会の職能強化が実現することになる。

## おわりに

本稿は、2005 年発生した内モンゴル自治区新豊発電所の事件を通して、中国電力産業が抱える問題点を明らかにした。現状のままで進んでいくと、2007 年以降余剰電力が発生した場合、現行シングルバイヤー供給体制の中で、各自治区は省（市）内の利益を確保するため、地域独占体制がますます強固なものとなり、同じ地域でも電力の卸供給にめぐる差別的な扱いを生じる可能性が十分あると考えられる。また、計画とおりに小規模・低効率発電プラントの停止目標が達成できないのであれば、電力産業の省エネや環境問題はますます深刻になり、目標を達成するどころか、それ以上の悪化を招くことになる。

また本稿は、電力産業を絞って現状分析を行ったが、中国の産業全般で見ると、このような実態は石炭産業、鉄鋼業、セメント産業など多くの素材産業においても生じている。特に、石炭産業は今年に入り需給ひっ迫は緩和されつつ、一方、現在建設中の炭鉱生産規模は 8 億トンにも上り、小規模炭鉱の閉鎖や違法採掘の停止は電力産業と同じような課題をもたらす。したがって、新豊発電所というミクロ的な事件からでも現行中国産業の発展と社会経済発展のメカニズムおよび全体図をみることができ、中国経済の行方は必ずしも楽観的なものではないと感じざるをえない。

お問い合わせ：[report@tky.ieej.or.jp](mailto:report@tky.ieej.or.jp)