

中国の政治・経済とエネルギー・電力需給の現状¹

プロジェクト事業ユニット 客員研究員 木村 徹
グループマネージャー 張 継偉

1. 政治・経済・社会の現状と直面する問題

中国の実質国内総生産（GDP、1978 年ベース。以下同じ）は 1980 年の 4,204 億元から 2000 年の 2.68 兆元に増大し、この 20 年間に 6 倍になった。2003 年の名目 GDP は 11.67 兆元に達し、一人当たりの GDP は初めて 1,000 米ドルを超えている。2002 年 11 月に開催された第 16 回党大会では、「小康社会（いくらかゆとりのある社会）の全面実現」に向けて、2020 年における GDP を 2000 年の 4 倍に引き上げることが目標として掲げられた。この目標が達成されると、中国の GDP は現在の日本のそれとほぼ同じ規模に達する見込みである。

このような急速な経済成長の成果ならびにその今後への期待の下で、今、中国では多くの問題が表面化している。経済面だけを見ても、国内では、地域間・産業間における格差の拡大、国有企業改革の難航と高い失業率、財政赤字の拡大や企業の不良債権膨張の懸念などがあり、国際的には、中国製品の世界的な氾濫、一次産品の供給確保への中国の動きなどが注目されている²。他方、政治面では、「民主化」をどのように進めていくかについて、多くの活発な論議が行われている。

このような情勢を受けて、2003 年 10 月の第 16 期中央委員会第 3 回会議では、今後における長期的な経済改革推進のガイドラインとして、「社会主義市場経済体制完備の若干の問題に関する決定」が採択された。そこでは、都市と農村の発展、地域の発展、経済社会の発展、人と自然の調和の取れた発展、国内発展と対外開放、の 5 項目について、均衡ある統一的な計画を実施する必要性が強調されている。次いで 2004 年元日の演説で、胡錦涛国家主席は新年の重点政策として、内需拡大で経済発展を維持するとともに、弱者に配慮した政策を緊急に実施することを特に指摘した。さらに同 3 月の全国人民代表大会（全人代）では、「3 つの代表思想」ならびに私有財産の保護を憲法に明記する改正案が採択されたが、これらの項目はそれぞれ、共産党指導下において政治的民主化を推進していくこと、ならびに市場経済化推進のための基本的条件を設定することを意味している。

対外的には、次の 2 つの動きが注目される。その 1 は、主に ASEAN 諸国を対象として、貿易自由化への措置を打ち出していることである。例えば 2004 年 1 月からはタイを除く ASEAN 諸国に対して、野菜、食肉、水産物、乳製品、果物などの関税を前倒しで引き下げる措置が実施

¹ 本報告は、平成 15 年度に経済産業省資源エネルギー庁より受託して実施した研究の一部である。この度、経済産業省の許可を得て公表できることとなった。経済産業省関係者のご理解・ご協力に謝意を表すものである。

² 兼清賢介「最近のアジア・中国のエネルギー事情と今後の見通し」(IEEJ:2004 年 2 月掲載)

され(タイに対しては2003年10月から実施済み)さらに同6月末までにはASEAN諸国との間で自由貿易協定におけるモノの面に関する交渉が終わる予定である³。このような中国の動きは、その経済成長に伴う貿易拡大 製品の輸出ならびにエネルギー・鉱物資源や機械・設備などの輸入 の必要性から来るとともに、地政学的な考え方にも基づいている すなわち、「この地域における責任ある有力国家として、相手国に対して明確な利益を与えるような方法で、従来から用心深いASEAN諸国に自国を経済的に統合することが、中国の地域的な貿易戦略の強力な動因になっている⁴。」

もう1つは、上述のような製品輸出や資源輸入の急拡大に代表される中国の最近の動きが、国際情勢の現状に変化を与えて、その不安定性を増すことになるであろう、という外国からの懸念に対して、国際会議、その他の多くの機会をとらえて、自らの「平和的台頭」を主張していることである⁵。例えば上海協力機構(2001年に中国、ロシア、カザフスタン、キルギスタン、タジキスタン、ウズベキスタンの6カ国が創設)の事務局長である張徳広(Zhang Deguang)は、中国と中央アジアを結ぶ石油パイプラインに関するインタビューの中で、「平和的台頭」は「中国の隣人たちに利益と機会」を作り出す、と述べている⁶(ただし、2004年3月、台湾で総統選挙が行われた時期に、江澤民・国家および党中央軍事委員会主席と軍部から「平和的台頭」という言葉の使用を停止するよう胡・国家主席に対して要請があったと伝えられており、そのような動きが今後の中国外交にどのように影響するか、注目される場所である⁷)。

なお、これらの国内政策や対外的な動き 特に前者 の中でどのように意識されているのかは明らかでないが、より長期的な問題として、今後の経済拡大に伴い、中国が大量の地球温暖化ガスを排出するようになること、さらに、その北西部地域における砂漠化が進行していること⁸や、特に長江流域においては水不足の生ずる可能性があること⁹などは、今後の中国の動向を占う上で十分に留意しておく必要がある。

2. エネルギー事情

2.1 エネルギー需給の現状と問題

中国では、上述のように過去20年間に実質GDPが6倍に増大したにもかかわらず、エネルギー消費は2倍に増大したに過ぎない。1980~2000年の中国のGDP年平均成長率は9.7%に達

³ 日本経済新聞、2003年12月31日

⁴ “East Asian trade: Everybody’s doing it,” *The Economist*, February 28, 2004

⁵ Y. Funabashi, “China is preparing a ‘peaceful ascendancy,’” *International Herald Tribune* (以下、*IHT*), December 31, 2003

⁶ “Central Asia feels China’s rising influence,” *IHT*, March 29, 2004

⁷ J. Kahn, “Chinese transition runs into old snag,” *IHT*, July 17-18, 2004

⁸ Lester R. Brown, “China is losing the war on advancing deserts,” *IHT*, August 8, 2003

⁹ 国立環境研究所と京都大学の研究。日本経済新聞(2002年6月10日)による。

しているが、同期間におけるエネルギー消費量の年平均増加率はわずか 4.6%であり、したがってエネルギー消費弾性値は 0.47 であった(表 2.1)。

表 2.1 中国におけるエネルギー需要対 GDP の弾性値

から まで	1979	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1980	0.37															
1985	0.45	0.46														
1990	0.53	0.54	0.66													
1991	0.53	0.55	0.64	0.56												
1992	0.51	0.52	0.58	0.44	0.36											
1993	0.51	0.52	0.56	0.45	0.41	0.46										
1994	0.51	0.51	0.54	0.45	0.43	0.46	0.46									
1995	0.52	0.52	0.56	0.49	0.47	0.52	0.52	0.65								
1996	0.52	0.53	0.56	0.51	0.50	0.54	0.57	0.64	0.62							
1997	0.49	0.50	0.51	0.44	0.42	0.44	0.43	0.41	0.28	-0.09						
1998	0.45	0.45	0.44	0.35	0.32	0.31	0.27	0.20	0.03	-0.30	-0.53					
1999	0.42	0.42	0.41	0.30	0.27	0.25	0.21	0.13	-0.02	-0.27	-0.38	-0.22				
2000	0.40	0.41	0.38	0.28	0.25	0.23	0.18	0.12	-0.02	-0.20	-0.25	-0.10	0.02			
2001	0.41	0.41	0.39	0.29	0.27	0.25	0.21	0.16	0.06	-0.07	-0.07	0.09	0.24	0.47		
2002	0.44	0.44	0.43	0.35	0.34	0.33	0.31	0.28	0.21	0.13	0.19	0.37	0.56	0.85	1.21	
2003	0.48	0.48	0.49	0.43	0.42	0.43	0.42	0.42	0.38	0.34	0.42	0.62	0.81	1.07	1.35	1.47

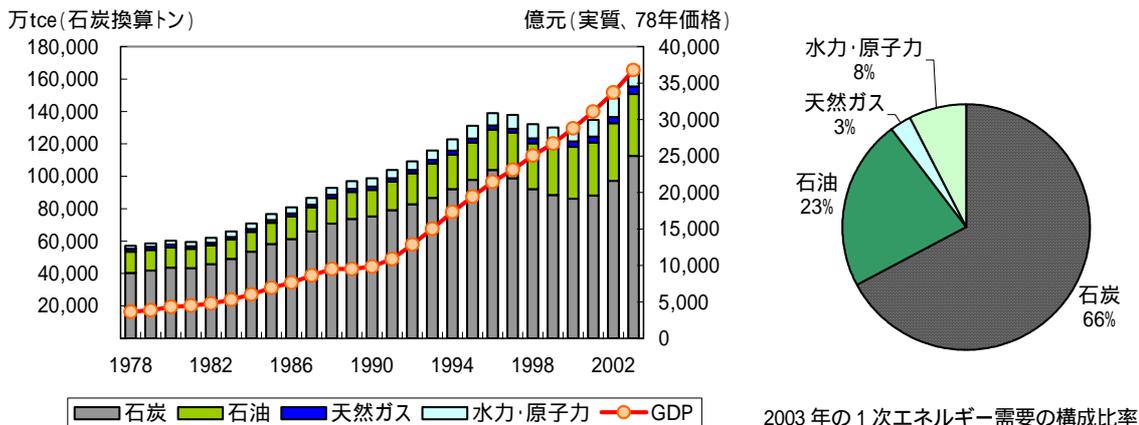
出所：中国統計年鑑出版社「中国統計年鑑」(各年版)より作成

このような低いエネルギー消費弾性値は発展途上国ではほとんど例のないものであり、先進国においてさえ非常に低い部類に入る、といわれている。これをエネルギー消費原単位で見ると、中国の GDP 1 万元(2000 年価格)当たりのエネルギー消費は 1980 年の 4.28tce から、2000 年の 1.45tce に低下している。さらに、このような省エネルギーやエネルギー使用効率向上の成果に伴って、環境面においても一定の効果があった、といわれている¹⁰。

しかし、このような成果にもかかわらず、中国は多くのエネルギー問題に直面している。先の全人代でも、例えば次のような問題が指摘され論議された。まず、前々年、前年に続き、2004 年はさらに深刻化すると予想される電力不足については、代議員から電力関連設備の建設を促進すべしとの強い声があがった。また、石油の安定供給確保のために実施されている戦略石油備蓄については、全人代開催の前週に開かれた全人代地方政府部会において、エネルギー多消費の状態にある省や市の石油備蓄量をさらに積み増すべきことが主張された。さらに、上述のように従来一定の成果が挙げたと見られている省エネルギーについても、省エネルギー法を改訂し、その一層の促進を図るべきことが検討された¹¹。

¹⁰ 中国エネルギー総合発展戦略・政策テーマ研究グループ「国家エネルギー戦略の基本構想」(『日中エネルギー交流』平成 15 年 11 月 28 日)による。この論文は 2003 年 11 月に北京で開催された「エネルギー戦略と改革」シンポジウムの主報告として作成された。

¹¹ *China Energy*, February 27 & March 12, 2004



出所：中国統計年鑑出版社「中国統計年鑑」(各年版)および「中国統計摘要 2004」より作成

図 2.1 中国の GDP およびエネルギー需要の推移と 1 次エネルギー需要構成

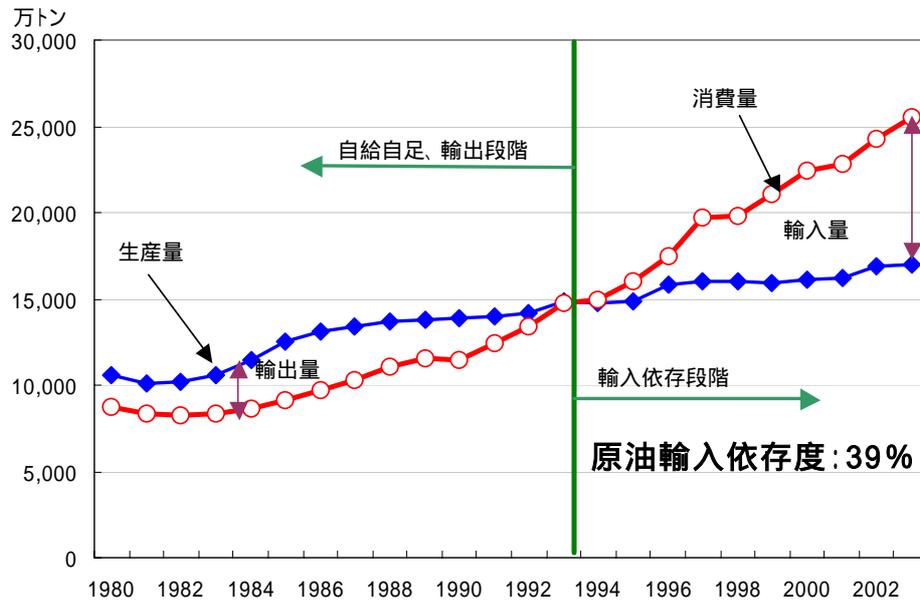
そもそも、中国のエネルギー消費は世界でアメリカに次ぐ第 2 位にあり、アメリカとの間にはまだかなり大きな差があるとはいえ、その大きさ自身がエネルギー需給の管理に種々の困難をもたらすことは避けられない。因みに、IEA 統計によると、中国の 1 次エネルギー供給は 11 億 5,565 万 toe、電力消費は 1 兆 3,973 億 kWh であり、いずれも中国を除くアジア諸国全体の数字 それぞれ 11 億 5,225 万 toe、1 兆 0,629 億 kWh を上回っている(2001 年)。以下では、中国の直面する問題を主要エネルギー源別に需給関係を中心に整理してみよう¹²。

石炭は、周知のように中国の 1 次エネルギー供給の 3 分の 2 を賄っている(図 2.1)が、その燃焼過程においては脱硫、脱硝はほとんど行われておらず、その結果、深刻な公害問題が生じている。他方、上述のような電力不足に対処するため、その生産は大幅に増えた(2002 年の 13.9 億トンから 2003 年の 15.9 億トンへ)にもかかわらず、輸出量を削減せざるを得なくなったことから、国際的には石炭価格の大幅上昇をもたらす結果を招いている(2004 年 4 月、中国政府は「石炭輸出割当管理方法」を取り決め、同 7 月から石炭輸出量の調節をさらに強化することになった)。

石油は、1 次エネルギー供給において 4 分の 1 の比重を持つに過ぎないが、近年の急速な消費拡大と国内原油の生産停滞の結果、原油の輸入が大きく増えているばかりでなく、精製能力の不足から製品輸入も増加傾向を示している(図 2.2)。原油輸入量は 2004 年 1 - 6 月に 5,634 万トンと前年同期を 40%も上回り、2004 年全体では 1 億 2,000 万トン(240 万 b/d)前後に達するという見方が有力になってきた(原油、その他の鉱物資源の輸入増に伴い貿易収支も悪化しており、04 年 1 月から 4 月まで連続の赤字を記録し、累計額は 107 億 6,000 万ドルに上がった)¹³。

¹² 脚注 2、その他による。

¹³ 日本経済新聞、2004 年 4 月 21 日、5 月 14 日、および 7 月 26 日



出所：China OGP より作成

図 2.2 中国の石油需給バランスの推移

天然ガスは、1次エネルギー供給の中では、いまだ極めて小さい割合を占めるに過ぎないが、今後、その消費拡大に対応するために、新疆タリム盆地から上海までの約4,000kmのパイプライン建設プロジェクト(「西気東輸」)やLNG輸入などにより、天然ガスの供給拡大が計画されている。しかし、国内におけるガス開発のための資金の調達や、供給されるガスの高価格などの問題があり、それらの制約を乗り越えないと、今後10-15年程度の期間にその供給を大きく伸ばすことは困難であろう、と見られている¹⁴。

最後に電力については、すでに述べたように、その不足にどう対処するかという緊急の課題があるが、それを含む電力事情については、項を改めて3.で詳しく説明することにしよう。なお、中国でも最も深刻な電力不足に直面している上海では、すでに2004年第1四半期に前年同期よりも大きな電力不足が生じており、さらに上海電力会社によると、夏期にはピーク・ロードが1,670万kWと前年を300万kW余り上回り、その結果、400万kW余りの供給不足に直面するであろう¹⁵。そこで上海市は2004年4月20日、夏期には電力需要が大きく上昇することが予想されることから、昨年に続き今年も、工場などを対象とする供給制限を実施する方針を明らかにした¹⁶。

¹⁴ 張継偉「中国における天然ガス・LNGの需給動向と見通し」日本エネルギー学会誌、2004年2月

¹⁵ “Shanghai and Zhejiang face worsening power shortages,” *Power in Asia*, March 18, 2004

¹⁶ 日本経済新聞、2004年4月21日

2.2 2020年までのエネルギー戦略の策定

上述のような多くの問題に直面した中国政府は、長期的なエネルギー戦略の策定に取りかかった。2003年5月26日、温家宝首相は「持続可能な石油、天然ガスの供給計画を国務院が今後検討する重要なテーマとする」と言明し、検討テーマとして、次のものを挙げたと伝えられる。資源と需給状況、国内の石油、天然ガスの開発、輸入と海外資源開発への参入、備蓄、石油工業の発展、資源の節約と代替エネルギーの開発、関連する政策の研究¹⁷。

このような検討は中国政府にとって、エネルギーに関する長期的かつ詳細な戦略を対象とするものとしては最初の試みであり、その策定のために、各省政府は2003年末までにそれぞれの開発計画を国家発展改革委員会や国土資源部などに提出し、それらはそこでの検討をへて、2004年初めには最終的検討のために国務院に提出され¹⁸、検討の最終結果は2004年3月には発表される¹⁹、と伝えられていた。

ところで、2004年6月30日、国務院の常務会議は2020年までのエネルギー中長期発展計画案を原則的に承認した。同会議は、エネルギー政策の重点として8つの項目を掲げ、その中には省エネルギーを最重視するという方針を明らかにした。その他の重点項目としては、国土全体のバランスに配慮し、エネルギーの生産・消費と輸送との協調を目指すこと、内外の資源を十分に利用し、海外におけるエネルギー開発に積極的に参加すること、エネルギー安全保障を重視し、供給源の多様化を進め、石油戦略備蓄建設を加速すること、環境保護を重視すること、などが挙げられている²⁰。

しかし、このエネルギー戦略の詳細な内容はいまだ公表されていない。したがって、ここでは、2003年11月に開催された国際シンポジウム「中国開発フォーラム」の特別セッション「エネルギー戦略と改革」のために、中国エネルギー総合発展戦略・政策テーマ研究グループが作成した論文²¹の要点を紹介する。

同グループは、エネルギー消費の弾性値や原単位、さらには大気汚染物質の排出などの点で「過去20年間に中国のエネルギー発展は大きな成果を上げ、一定の経験を蓄積した」と評価した上で、下記のような3つのシナリオに基づいてエネルギー需給や環境に関する予測を行い、「今後20年、中国は深刻なエネルギー問題に直面する。これまでの成果を継続できるかどうか、その鍵は合理的な政策を採用できるかどうかにかかっている」と判断する。

3つのシナリオとは、次のようなものである。また、これらのシナリオに対応するエネルギー需要見通しを表2.2に示す。

¹⁷ 日本経済新聞、2003年5月27日

¹⁸ “China seeks 2020 vision,” *Weekly Petroleum Argus*, September 15, 2003

¹⁹ “China special report,” *Weekly Petroleum Argus*, December 1, 2003

²⁰ 日本経済新聞、2004年7月1日

²¹ 脚注10に同じ。

シナリオA：エネルギー需要ならびにそれによって生まれる社会的利益に対して大きな影響を及ぼす政策は特に実施されない（基本シナリオ）。

シナリオB：そのような諸政策が適度に実施される。

シナリオC：現実的に操作可能であるという前提の下に、経済、エネルギー、環境などに対して比較的大きな影響力を持つ政策が実施される（強化政策シナリオ）。

表 2.2 1次エネルギー需要とその構成

シナリオ	種類	1次エネルギー需要 (Mtce)			年平均増加率 2000-20	構成比 (%)		
		2000	2010	2020		2000	2010	2020
A	石炭	907	1,425	2,074	4.2%	69.9%	66.7%	63.2%
	石油	324	538	877	5.1%	25.0%	25.2%	26.7%
	天然ガス	36	112	220	9.4%	2.8%	5.2%	6.7%
	一次電力	29	63	109	6.8%	2.3%	2.9%	3.3%
	合計	1,297	2,137	3,280	4.8%	100%	100%	100%
B	石炭	907	1,365	1,788	3.5%	69.9%	66.0%	61.7%
	石油	324	524	795	4.6%	25.0%	25.3%	27.5%
	天然ガス	36	108	193	8.7%	2.8%	5.2%	6.7%
	一次電力	29	70	120	7.3%	2.3%	3.4%	4.1%
	合計	1,297	2,068	2,896	4.1%	100%	100%	100%
C	石炭	907	1,205	1,466	2.4%	69.9%	64.8%	59.4%
	石油	324	460	638	3.4%	25.0%	24.7%	25.9%
	天然ガス	36	115	219	9.4%	2.8%	6.2%	8.9%
	一次電力	29	79	144	8.3%	2.3%	4.3%	5.8%
	合計	1,297	1,859	2,466	3.3%	100%	100%	100%

出所：脚注10に同じ。

このような判断の結果、「持続可能なエネルギー発展戦略の実施を、新しい時期における中国のエネルギー発展の基本方針とし、それによって経済、社会、環境の調和の取れた発展を全面的に促進する」ことが求められているとして、同グループは次のようなエネルギー戦略を提示する。すなわち、「今後20年、中国は『省エネルギーを優先し、構造を多元化し、環境と調和した』持続可能なエネルギー発展戦略を実施しなければならない。体制の革新と技術の進歩に依拠して、国際化戦略を進め、GDPの4倍増、エネルギー消費の2倍増という目標の実現に努める。人民大衆、特に貧困大衆のエネルギー需要を優先的に満足させ、国家のエネルギーの安全を有効に保障し、エネルギーの生産と利用が環境と健康に及ぼす影響を最大限に減少させる。エネルギーの持続可能な発展の新しいメカニズムを基本的に形成し、今後さらに長期にわたる発展のための基盤を固める。」そして「2020年における中国の持続可能な発展の理想目標は次のようになる」として、以下のような定量的な目標を設定している。

まず、上に示した3つの定性的な目標の中の「省エネルギー」については、2020年における一次エネルギー需要を可能な限り25億tce未満に抑え、可能な限り29億tceを超えないよう

にすること（2000年は13億 tce）次に、「構造の多元化」（エネルギー源の多様化と供給源の分散化＝安定供給の確保）については、同じく石炭消費の比率を60%前後に抑制すること（同70%）、再生可能エネルギーを5.25億 tceまで発展させること（同2.56億 tce）、さらに石油の輸入依存率を55%前後に抑えること（同31%）。また、「環境との調和」については、2020年までの主要汚染物質の排出量を46～60%削減すること。

これらの目標を達成するために、同グループは目標毎に採るべき政策方向を提示し、例えば「総合的対策を採って中国の石油安全保障システムを確立する」、エネルギー分野の市場改革や再生可能エネルギーの開発促進のための立法措置などを提言している。

ところで、長期的なエネルギー戦略の策定に中国政府を初めて取り組ませた背景は何だったか。そもそも、最近まで中国政府はエネルギー問題を「純粋な」エネルギー問題として捉えることが稀であり、従来から「イデオロギー、政治的指令、政府の諸機構、共産党と関係者との相互作用、その他の国内政治的な諸々の問題に関する考慮が一緒になって、エネルギー政策の性格およびその実施の結果に対する大きな制約条件になっている」が、「これらの制約条件が非常に効果的に働いているのは、一つには、エネルギーが政府最高首脳の検討に供される最重要の事項には殆どならないためである。」と見られていた²²。

政策決定に関するこのような状況を変えさせるに至った国内的な条件は、1990年代から増え続けてきた石油輸入が最近さらに一段と増勢を加えていることである、と推測される。より広く見れば、上に述べたように、中国政府をして国際的に「平和的台頭」を強く唱えさせるに至った情勢、石油のみならず、鉱産物などの輸入も急増しており、その結果、貿易収支にも影響が出ていることなどを指摘することができるであろう。

一方、そのような情勢を注視する国外の眼も、中国に対する警戒を露わにするようになっており、例えば石油関係専門誌・紙にもそのような見方が現れている。ある論説は、中国がやがてアメリカに代わって世界最大の経済規模を有するようになるのは確実であり、それが50年以上先のことだとしても、今や世界の経済秩序は大きな曲がり角に差し掛かっており、世界のエネルギー企業はこの新事態に対応する備えを持つべきである、と注意を促している²³。また別の論説は、2003年における中国のエネルギー関連動向は、地球上のエネルギー市場の構造に今後もたらされる重大な変化を予見させるものだったとして、エネルギーに対する中国の「渴望」が持つ地球的な意味合いを論じている²⁴。これらの見方に代表されるような外国の眼が、長期エネルギー戦略を策定する中国政府、少なくとも「平和的台頭」を強調する人たちの念頭にあったのではないかと推察される。

²² Andrews-Speed, P., "China's Energy Policy in Transition: Pressures and Constraints," *The Journal of Energy Literature*, VII, 2 2001

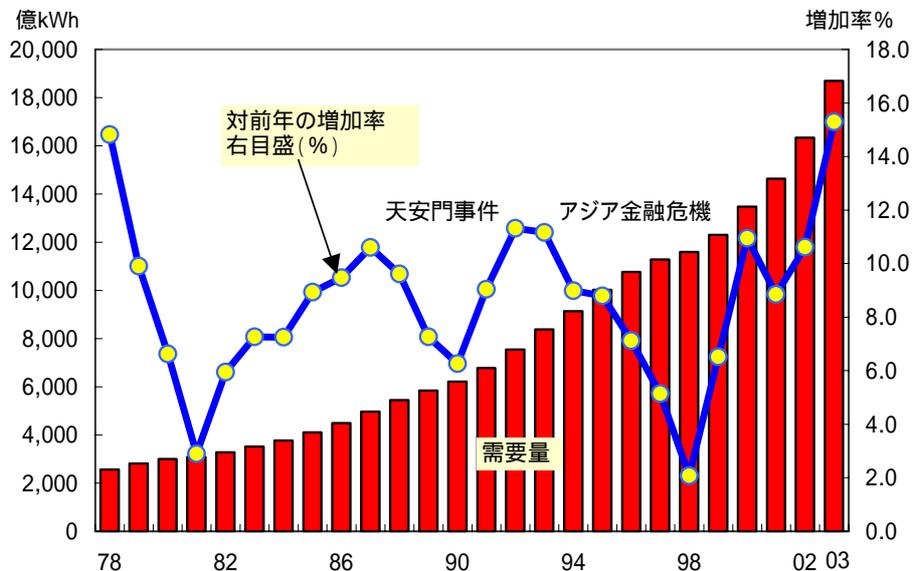
²³ "New world order," *Weekly Petroleum Argus*, January 5, 2004

²⁴ Story, J., "The Global Implications of China's Thirst for Energy," *Middle East Economic Survey*, February 16, 2004

3. 電力事情

3.1 電力需給の推移と最近の電力不足

中国の電力需要は過去 25 年間に年平均 8.3%という大きな伸びを記録し（図 3.1）、2003 年の需要量は「改革・開放」政策が始まった 1978 年の 7 倍以上に達した。電力需要の内訳を見ると、工業部門が圧倒的に大きく、2003 年には全体の 79%を占めており、中でも冶金、非鉄金属、化学、建築材料などの産業における需要の伸びが顕著である。他方、全体の 10%余りを占める家庭部門の需要も大きな伸びを記録しており、2003 年には対前年比 14%以上の増加率を示した。その他の部門は需要の大きさの順に、農林・牧畜・漁業、商業、交通・運輸・通信と続くが、全体に占める割合はいずれも 5%程度か、それ以下である。



出所：張 継偉「中国の電力産業の動向」(IEEJ:2004年1月掲載)

図 3.1 中国における電力需要の推移

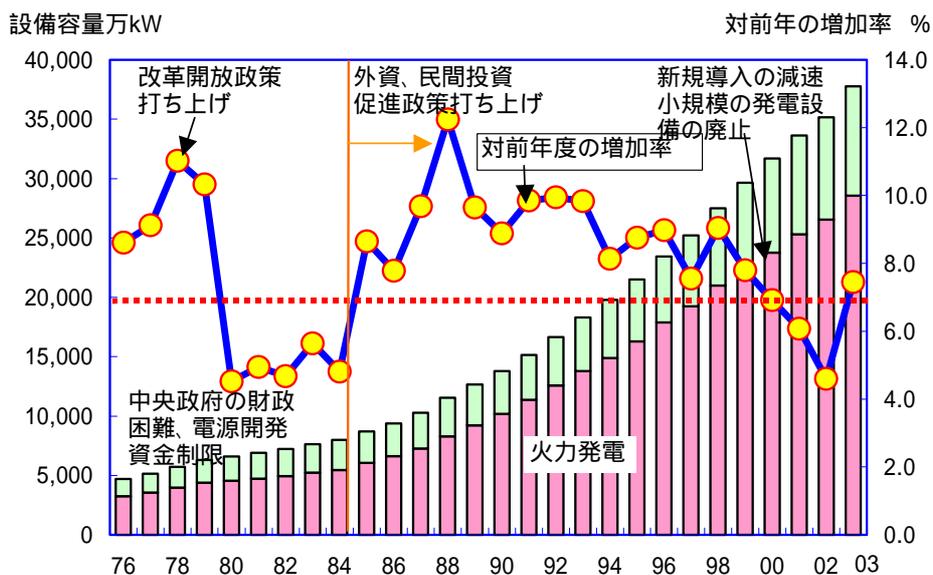
もっとも、図 3.1 に明らかなように、1990 年代後半に入ると、電力需要の伸びはかなり鈍化した。これは在庫増大に伴う工業生産の鈍化ならびにアジア金融危機の影響によるところが大きい。このような状況に対処するため、中央および地方政府は電力消費を促進する政策を採った。工業部門に対してはアルミ製造向け電力価格の引き下げ、家庭部門に対しては冷暖房やシャワーの使用の促進、さらには、農村地域における電力系統の延長や、都市部における配電網の拡大・整備などの政策が打ち出された²⁵。

²⁵ 張継偉「中国の電力産業の動向」(IEEJ:2004年1月掲載)

最近における電力不足の原因の1つは、このような政策も手伝って、1990年代後半からの電力需要が再び急増を示すようになったことにある。電力需要の急増については、上にも述べたが、鉄鋼やセメントなどエネルギー多消費産業の急速な拡大、特に都市部における空調設備の急速な増大、省エネルギー奨励制度の廃止などの要因が指摘されている²⁶。

一方、電力の供給面については、その拡大を抑制した要因として、発電能力の不足、送配電能力の不足と事故、水力発電における水量の不足、主要な発電用燃料である石炭の供給不足、さらに、その輸送システムの不備などが指摘されている²⁷。中でも基本的な要因は、発電能力の拡大が抑えられ、それが不足するに至ったことである。

1998年、国家発展改革委員会はアジア金融危機の影響を重く見て、将来における発電設備の過剰を予想し、新規の火力発電所の建設を3年間差し止める措置を採った²⁸。その結果、発電能力の伸びは1999年には電力需要のそれを上回ったものの、2000年からは電力需要の伸びが極めて大きくなったため、それをかなり下回るに至った(図3.2)²⁹。因みに電力需要の伸び率は00年には11.4%、01年には9.0%、02年には10.3%、さらに03年には16.7%と極めて高かった。



出所：張 繼偉「深刻！中国の電力需給」(IEEJ:2004年2月掲載)

図 3.2 中国における発電能力の推移

こうして、2002年から顕在化した電力不足はその後、深刻の度を増してきた。2002年には

²⁶ 高世憲(中国能源研究所)「中国の電力 現状と予測」(日中エネルギー交流会、2004年3月23日) 張前掲論文、その他による。

²⁷ 高前掲論文、張前掲論文、および、張繼偉「深刻！中国の電力需給」(IEEJ:2004年2月掲載)による。

²⁸ China Energy, February 27, 2004

²⁹ 高前掲論文

全部で34ある省級³⁰の電力系統のうち12で電力不足が見られ、2003年にはその数が21に増えた。しかも、2002年における不足においては、季節的なものや臨時的なもの(気温の異常変化、湧水、設備の故障などによる)がかなり一般的であったといわれるのに対して、2003年には7つの省級電力系統で年間を通じての不足が見られるようになり、上記のように電力不足に陥った電力系統の数が増えたことと相俟って、同年における電力事情は「全体的な電力量の不足に転じた」といわれている³¹。

2004年に入っても、電力需要の増大速度は低下していない。国家電力網会社の発表によると、同年第1四半期における電力需要は前年同期を約16%上回り、すでに前年の21を上回る24の省級電力系統で電力不足が生じている。同会社は、2004年のピーク時における需給ギャップは中国全体で3,000万kW、また、供給不足が特に深刻になっている華東地域(上海を含む)では1,700万kWに達するであろうと予測した³²。

このように、地域別に見ると、華東を始めとする沿海部地域の電力需要の伸びは内陸部や東北地域よりも高く、それら地域における電力自給率は年々、低下してきている。

図3.3に示すように、中国の電力系統は7つの広域電力系統と5つの独立した省電力系統とからなっている。前者は東北(遼寧省、吉林省、黒龍江省)、華北(北京市、河北省、山西省、天津市、内モンゴル自治区)、西北(陝西省、甘肅省、青海省、寧夏自治区)、華東(上海市、江蘇省、浙江省、安徽省)、華中(湖北省、湖南省、河南省、江西省)、南方(広東省、広西自治区、貴州省、雲南省)、ならびに四川(重慶市を含む)である。後者は山東省、福建省、海南省、新疆ウイグル自治区、ならびにチベット自治区である。

このような電力系統の体制は1989年頃までに出来上がった。しかし、その後、例えば華中と華東の連系が完成し(89年9月)、南方地区の相互連系電力系統で連系運転が始まり(93年8月)、さらに東北と華北との連系が完了し(01年5月)、というように各電力系統の連系が進んできており、また、後述のように、将来、これらの電力系統の間は全て連系することが計画されている。しかし、現在までのところ、全ての連系が実現するには至っておらず、そのことは電力供給の地域的な過不足を改善するための大きな制約条件になっている³³。

2003年に深刻化した電力不足に直面した中国政府は、2004年およびそれ以降の状況を改善するために、次のような3つの措置を採った。第1は、新規発電所を建設するための資金調達に対する支援である。第2は、発電用石炭の供給を確保するために、一方では、上述のように一般炭の輸出に制限を加えるとともに、他方では、発電所向け石炭の価格引上げを認めたことである。第3は、後述の通り、電力 特に石炭火力によって発電されるもの 需要の伸び

³⁰ 中国の行政区画は大きい順に省級、地級、県級などと定められているが、省級に属するのは省、民族自治区および直轄市(北京、上海、天津、重慶)である。

³¹ 高前掲論文

³² "State Grid warns of shortages," *Power in Asia*, April 15, 2004

³³ 趙遵廉(国家電力網公司)「中国電力網の発展と展望」(『日中エネルギー交流』No.28)および海外電力調査会『海外諸国の電気事業 第1編』(2003年)による。

を抑制するために、石炭火力による電力の料金を引き上げたことである。この値上げによる発電所の追加収入は石炭の値上げ分に充当され、発電設備の新設を促進するであろう、と見られている³⁴。



出所：張 継偉「深刻！中国の電力需給」(IEEJ: 2004 年 2 月掲載)

図 3.3 中国における電力系統の現状

なお、電力不足対策としては、上記の中にも含まれている供給設備の急速な拡充に加えて、ロシアからの電力輸入も実施されている³⁵。この輸入は 2003 年 8 月に結ばれた 10 年契約に基づいて、ロシア極東地域のアムール州にある 2 つの水力発電所から、東北電力系統に属する黒龍江省黒河市の電力多消費工場に対して行われるもので、輸入量は 2004 年の 4 億 kWh から漸次増大し、2008 年以降は 20 億 kWh に達する予定である。この電気はロシアのブラゴベシチェンスクと黒河市とを結ぶ送電線で送られるが、その能力は小さいので、将来における送電線新設も検討されているようである。ロシア側当事者によると、ロシア極東地域から中国北東地域に至る高圧送電線のルートの候補は 4 つあるという。これらの建設が実現すれば、さらに大規

³⁴ “Beijing moves on power shortages,” *Power in Asia*, January 8, 2004

³⁵ 日本経済新聞、2004 年 5 月 27 日、“China starts Russian imports,” *Power in Asia*, May 13, 2004, “Russia’s Far East hopes to power China,” *IHT*, March 25, 2004 など。

模の電力輸入が行われることになる。

ところで、国家発展改革委員会の電力担当者は2004年8月30日、同年の電力不足は3,000万kWと予測されていたにもかかわらず、実際には2,000万kWにとどまったが、これは消費者が電力を注意深く使用し、需要抑制対策が効果を挙げた結果であると評価した³⁶。さらに、上海市当局は同8月28日、夏季の電力需要ピークの時期は終わりを告げ、そのために採られてきた電力節約措置は終了することを明らかにした³⁷。

しかし、2004年の山は何とか乗り越えられたとはいえ、電力不足解消の見通しは必ずしも明るいものではない。今後の電力需給については、例えば国家発展改革委員会は2005年には基本的に緩和の状態になる、また国家電力網公司是2006年には基本的に均衡する、と見ているのに対して、中国人民銀行は今後も数年は不足の状態が続く、また国家電力環境保護研究所は2007年か2008年になるまでは均衡しない、と見ている³⁸。これらの見通しに代表されるように、電力供給の当事者やそれに近い機関が電力不足の比較的短期での終息を予想しているのに対して、それ以外の関係者や専門家はより長期化するとの見通しを持っている。このような見通しの差は、主に電力供給能力の伸びに関する見方によると考えられるが、特に注目されるのは、比較的楽観的な見通しにおいても、電力供給を左右する要因として、発電用主要燃料である石炭の、輸送や価格をも考慮に入れた供給可能性が強調されていることである。

3.2 電力供給（電源別）の見通し

中国における長期的な電力需給の見通しは、上述の第16回党大会で決定された「小康社会の全面実現」という目標を前提としている。そこでは経済発展の目標として、2001-20年のGDP年平均成長率を7.2%とすること、一人当たりGDPを2000年の860ドルから2020年には3,000ドル前後に引き上げること（2000年価格）さらに、産業構造を高度化し、第3次産業のGDPに占める割合を2000年の33%から2020年には45%前後にすることが設定されている。一方、毎次の5ヵ年計画では、全体計画の一部として電力需給計画も策定されており、第10次5ヵ年（2001-05年）計画では、年平均7%の経済成長が前提されていた。ただし、実際の成長率はそれをかなり上回ることが殆ど確実な状況になっているので、すでに当初の電力需給については見直しが行われている。またそれに関連して、2010年および2020年についても当初の見通しに修正が施されている。

表3.1に示したのは、そのようにして修正された2004年初現在の部門別電力需要見通しである。それによると、中国の電力需要は2000年の1兆3,470億kWhから2010年には2兆8,300億kWh、2兆9,730億kWh、2020年には4兆5,880億kWh、5兆900億kWhに達するであろう。

³⁶ “China’s power shortage is easing,” *IHT*, August 31, 2004

³⁷ “Shanghai to lift curbs on energy consumption,” *IHT*, August 30, 2004

³⁸ 張繼偉「深刻！中国の電力需給」(IEEJ:2004年2月掲載)および “China’s blackouts hurt business,” *IHT*, May 20, 2004

表 3.1 中国の部門別電力需要の見通し

(単位: 億 kWh)

	2000	2010	2020
産業部門	11,794	22,200-24,130	35,520-39,060
第1次産業	534	1,020-1,110	1,700-1,880
第2次産業	9,786	15,700-16,100	24,020-24,780
第3次産業	1,747	5,480-6,920	9,800-12,400
家庭部門	1,672	5,320-5,600	10,300-11,840
合 計	13,466	28,300-29,730	45,880-50,900

出所: 中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」

部門別に見ると、需要量では2000年に最大だった第2次産業が2010年、2020年においてもその地位を維持するものの、需要の伸びでは2000年-2020年に2.5倍増と最も小さいのに対して、家庭用は同じく6.6倍増、第3次産業は6.4倍増と第1次、第2次産業の各3.1倍増、3.4倍増をも大幅に上回る伸びを示すであろう、と見られている(倍率はいずれも2020年の需要幅の最大値と2000年の需要を対比したものである)³⁹。このような動きは、上述のような一人当たりGDPの上昇に基づく家庭用電力需要の増大や、GDPにおける第3次産業の比重の上昇を反映したものである、といえよう。

次に、表3.2は、上と同じ資料による2004年初現在の電源別発電設備容量の見通しと、それをさらに修正して、2004年3月に発表された全発電設備容量の見通し⁴⁰である。

この最新の見通しでは、発電設備容量は2000年の3億1,899万kWから2005年の4億8,000万kW、2010年の6億5,000万kW、さらに2020年の9億5,100万kWへと上昇することになっている。最新見通しでは従来の見通しに比べ、設備容量が2005、2010年とも5,000万kWと大きく引き上げられているが、2020年については100万kWと引き上げ幅が小さいことが特徴である。2005年と2010年における上方修正の幅が大きいことは、電力不足に対処するための、現在および近い将来における発電設備の急速な建設を物語っている。

因みに、第10次5ヵ年計画では当初、期間中の発電設備容量の増加は計8,000万kWで、2005年における設備容量は3.9億kWに達すると予定されていたにもかかわらず、設備容量はすでに2003年に3.9億kWを超えてしまい、しかも上述のような電力不足が生じていたので、計画が変更されて、発電設備は2003年から2005年までの間に年平均3,000万kW追加されることになっている。

³⁹ 中国計量出版社『中国能源発展報告書 2003』

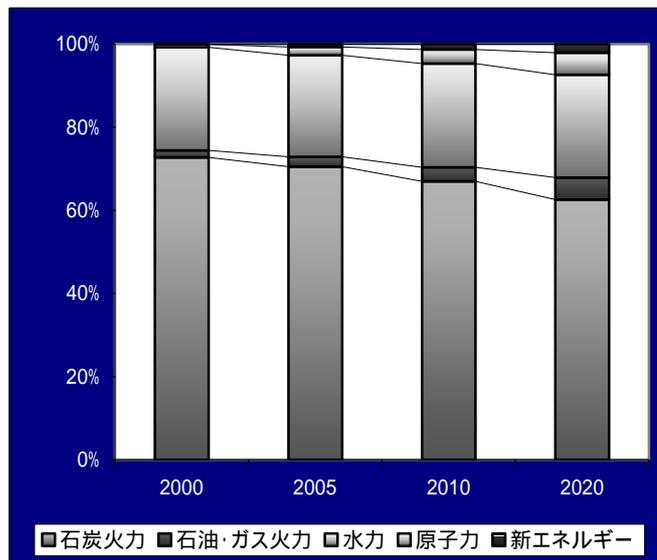
⁴⁰ State Power Information Network (詳細については、IEEJ:2004年4月掲載の「中国における電力産業の第11次5ヵ年(2006-2010年)計画策定」を参照のこと)

表 3.2 中国の電源別発電設備容量の見通し

(単位: 万 kW)

	2000	2005	2010	2020
石炭火力	23,224	30,330	40,200	59,500
石油・ガス火力	530	1,000	2,000	5,000
水力	7,935	10,500	15,000	23,500
原子力	210	870	2,000	5,000
新エネルギー	33	300	800	2,000
計	31,932	43,000	60,000	95,000
最新修正後の計		48,000	65,000	95,100

出所: 中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」および State Power Information Network



出所: 中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」

図 3.4 中国の発電設備電源別構成の見通し (最新修正前)

最新の見通しでは 2005、2010 年の詳細が不明であるので、2004 年初現在の見通しによって発電設備の構成を見ると、図 3.4 に見られるように、石炭火力が全体に占める割合は 2000 年の 73% から 2020 年の 63% へと低下するものの、依然として水力の 25% を大きく引き離しており、石炭火力が今後も引き続き圧倒的に大きな役割を担っていくことが明らかである。水力は、後述のように西部地域における水力開発に力が注がれていくことから、約 25% という現在の割合を維持していくと見られている。それに次ぐのが原子力であり、2020 年には 5% 余りと、石油・ガス(主にガスであるが)と肩を並べるようになる見込みである。さらに新エネルギー(風力、バイオマス、太陽光、小水力など)は 2020 年には全体の 2% を占めるであろう。

なお、上記の最新見通しによると、2020 年における設備容量は石炭 6 億 500 万 kW、天然ガ

ス6,000万kWと、2004年初現在の見通しをそれぞれ500万kW、1,000万kW（石油はゼロとして）上回っており、他方、原子力は3,600万kWと逆に下回っているため、その場合には、石炭と天然ガスの割合は上記よりもさらに拡大し、原子力の割合はかなり縮小することになる。

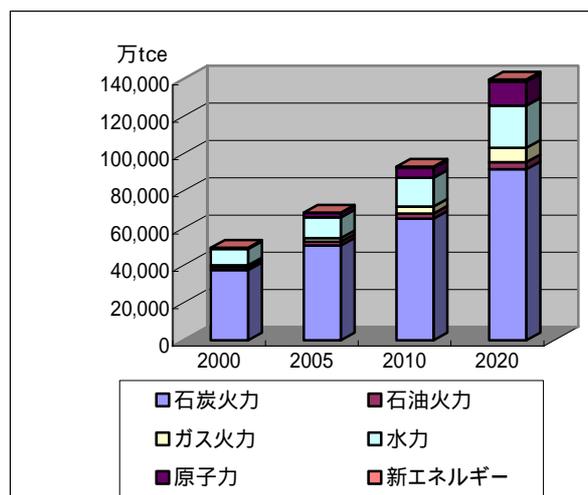
一方、電源別の構成は発電量で見ると、発電設備の場合に比してやや変化が見られる。表3.3および図3.5に示すように、石炭火力の割合は発電設備の場合に比して若干ながら大きくなり、原子力およびガスはある程度大きくなっているのに対して、水力は小さくなっている。これは、それぞれの電源がベース、ミドル、ピークの各ロードのどれを担うのか、を反映したものである。

表 3.3 中国の電源別発電構成の見通し（最新修正前）

（単位：％）

	2000	2005	2010	2020
石炭火力	75.9	74.3	70.1	65.6
石油火力	3.0	3.0	2.9	2.7
ガス火力	2.1	2.8	4.1	5.5
水力	17.8	16.1	16.4	16.1
原子力	1.2	3.6	5.8	9.2
新エネルギー	-	0.3	0.6	0.9
計	100	100	100	100

出所：中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」



出所：中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」

図 3.5 中国の電源別燃料消費の見通し（最新修正前）

3.3 電力系統の整備・開発計画

中国における発電所および送電設備の開発計画は、「西電東送」(西の電力を東に送る)、「南中北の3電力系統」、「全国連系」という言葉によって、その基本的な内容を表現することができ、また「西電東送」を通じて、中国政府が進めている「西部大開発」の中に位置付けられている⁴¹、ということができる。

「西電東送」は北部、中部、南部の3つのルートから成っている。まず、北部ルートは2つの主要部分から成っている。1つは、華北電力系統の中で内モンゴル自治区の西部および山西省で開発される石炭火力から北京市、天津市、河北省の各電力系統へ、さらに、それら発電所から山東電力系統へ向かうルートである(図3.6および3.7参照)。計画では、2020年の送電線の送電容量は2,000万kWに達し、送電線は全て50万kVの交流送電技術を採用することになっている。もう1つは、西北電力系統における陝西省北部の石炭火力ならびに甘肅、青海、寧夏の各省の水力と火力から北京市、天津市、河北省ならびに山東電力系統へ至るルートである。このルートは直流・交流の両技術を採用する計画である。



出所：中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」

図3.6 「西電東送」ルート

⁴¹ 以下は、趙前掲論文、欧陽昌裕(国家電力公司)「“西電東送”戦略を実施し、東部地区と西部地区の経済の協調発展を促進する」(『日中エネルギー交流』No.24・25)、および、葉雷(国家電力公司)「2020年中国における電力の持続可能な発展戦略の研究」(『日中エネルギー交流』No.28)による。

次に、中部ルートは四川の大型水力発電所から華中、華東の両電力系統へ向かうものであるが、電源としては華中電力系統の三峡ダム発電所も大きな役割を担うことはいうまでもない。同ダム発電所は上記の両電力系統に加えて、広東省にも送電を行う予定である。計画によれば、2020年における四川省の水力発電量は4,200万kWに達し、移出電力量は2,000万kW以上である。華東電力系統への送電線は直流送電技術を採用する。三峡ダムからの送電量は2020年の時点で2,000万kWに達する見込みである。

さらに、南部ルートは雲南省、貴州省、広西自治区の水力および石炭火力から広東省へのルートが主要なものである。雲南省では蘭滄江および金沙江の水力開発を下流、中流から上流へ広げていくとともに、怒江の開発にも着手する予定である。2020年の送電容量は3,000万kWに達すると計画されている。これらに加え、大消費地である広東省にも、LNG火力、その他の建設が予定されている。



出所：中国計量出版社「中国能源発展報告 2003」

図 3.7 中国の広域電力系統の計画

このような電力供給ルートの建設によって、北、中、南の3大電力系統が形成されることになる。北部電力系統は西北、華北（山東も含む）ならびに東北の各電力系統から構成される。

また、中部電力系統は四川、華中ならびに華東（福建も含む）の各電力系統から構成される。さらに、南方電力系統には雲南、貴州、広東、広西自治区ならびに海南の各電力系統が含まれる。

これら3つの大電力系統は、上述のようなそれぞれの内部における連系を完了させるとともに、2010年までには相互に連結される見込みである。ただし、新疆ウイグル自治区およびチベット自治区の電力系統は全国的連系の中には組み入れられないことになっている。

なお、温家宝首相は2004年4月、上述の雲南省の怒江における発電所建設計画（最初のダムが2004年に着工の予定だった）を当面、停止すべしという通達を関係機関に送付した。怒江に13のダムを建設するこの計画の推進に対しては、アジアの「グランド・キャニオン」といわれ、2003年には国連の世界遺産に指定された同江流域を保護するために、国家環境保護総局や中国科学院からも公式の批判が出されていた⁴²。温首相の指示は、この計画の即時取り止めを求めたものではないとはいえ、既存の計画に対するこのような再検討の指示は前例がないだけに、今後における水力発電所、さらには発電所一般の建設にも影響を与える可能性がある。

3.4 電力体制改革

2002年4月、中国政府は「電力体制改革プラン」を発表した。同プランによると、電力体制改革の目標は次の通りである。「独占を打破し、競争を導入し、効率を高め、コストを引き下げ、電力価格メカニズムを健全化し、資源配置を最適化し、電力の発展を促進し、全国電力系統を推進する。政府の管理監督のもとで、政府と企業の分離、公平競争、秩序ある規制緩和、健全に発展しうる電力市場体系の構築を図る。」⁴³

この改革の主な「役割」は次の5つにある⁴⁴。

第1は、「発電所と電力網の分離」である。これは、発電事業と送電事業の主体を分離して、発電企業と送電企業を再編成することを意味する。

第2は、「電力価格メカニズムの改革」である。これによって、電力卸売りの入札方式を実施に移し、電力市場における経営規律と政府の監督管理体系を確立し、競争力のある開放的な広域電力市場を築き上げるとともに、卸売り電気価格、送・配電価格ならびに小売価格からなる新しい電気価格体系を整備する。

第3は、「クリーンな電源の開発促進」のために、発電に伴う排出物の環境への影響を金額に換算する基準を定め、クリーンな電源を発展させる新しい仕組みを形成する。

第4は、「発電企業の大口需要家に対する直接販売のテスト」である。これによって、電力

⁴² “Project to build 13 dams threatens China’s ‘Grand Canyon,’” *IHT*, March 12, 2004, “Beijing suspends plan for large dam,” *IHT*, April 9, 2004, および “Chinese hydropower faces muted prospects,” *Power in Asia*, May 27, 2004

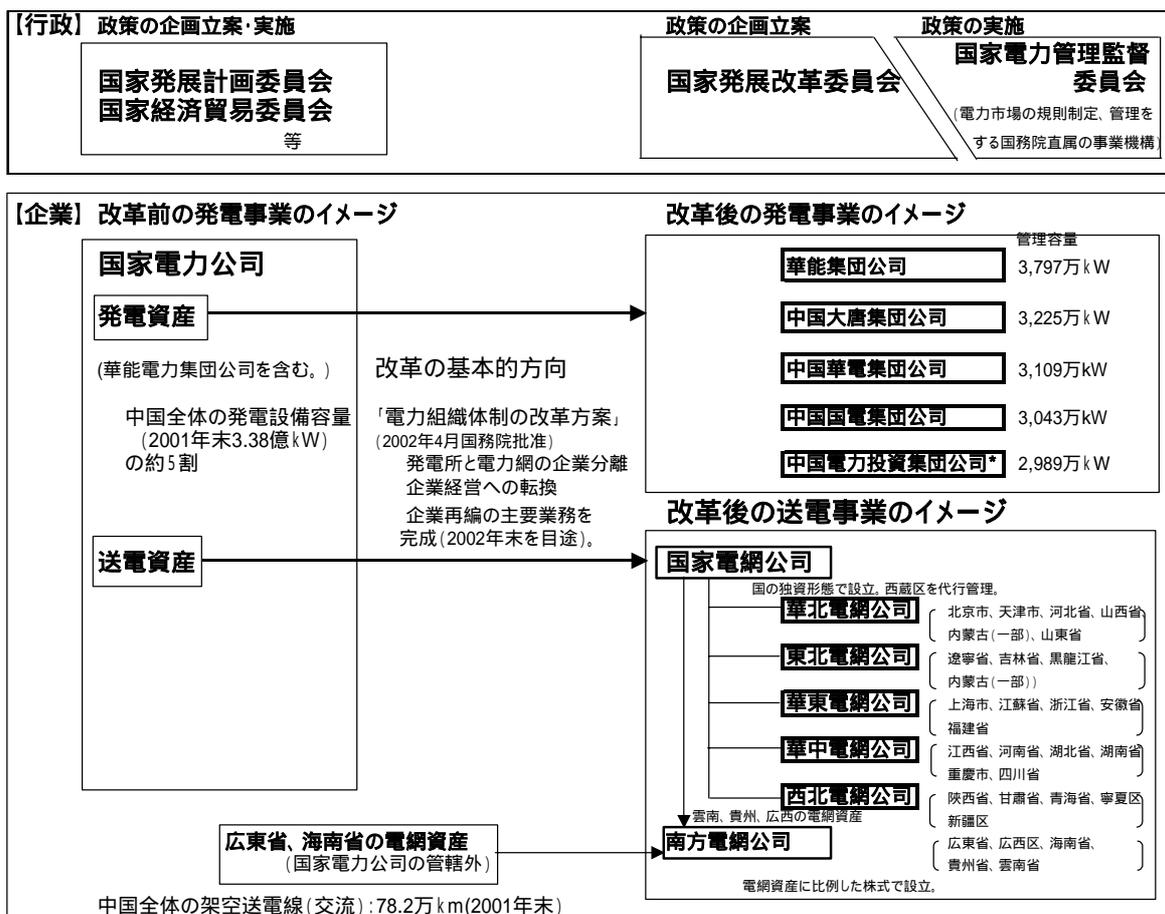
⁴³ 「国務院が批准し実施する電力体制改革プラン」(『中国能源』2002年第4期)

⁴⁴ 脚注43および海外電力調査会『海外諸国の電気事業 第1編』(2003年)

系統企業が発電企業から独占的に買電している構造を改革する。

第5は、農村地域における電力管理体制の改革を継続して推進することである。

その後、半年近くの検討を経て、中国政府は上記第1の「役割」については、2002年10月、発・送電分離の詳細案を発表し、それに基づき、同年末までに発電、送電をそれぞれ担う企業が設立された。この再編の結果、まず、国家電力会社の有する発電資産は5つの発電集团公司に、また、送電資産は国家電力網公司与南方電力網公司にそれぞれ分割されることになった。また国家電力網公司の下には、5つの電力網公司が置かれることになった(図3.8)。



出所：日本貿易振興会および海外電力調査会の資料より作成

図3.8 発電・送電の分離と新体制 (左側が改革前、右側が改革後)

次に、上記第2の「役割」については、2003年7月、「電力価格改革案」が公布された。この改革の必要性に関する認識とその基本的な方向は、次のように整理できるであろう⁴⁵。

⁴⁵ 改革案に関する記述は「中国電力網の発展と展望」、「新たな電力価格改革への歩み」ならびに「電力価格改革：模索20年の歩み」(いずれも『日中エネルギー交流』No.28) 黄小中(国家電力監督管理委員会価格・財務管理部)「中国の電力価格改革と電力価格監督管理」(日中エネルギー交流会、2004年3月23日)、同「中

第1に、発電会社から電力系統への供給価格の決定方式は、従来、1985年以前に建設された発電所に適用されるものと、その後建設された発電所に適用されるものとに分かれていた。に属する発電所は中央政府の投資により建設された古い発電所であり、政府からの資金提供を受けて建設され(1981年までは無償割当金、その後は有償貸付金に逐次切り換えられた)電力系統への価格は単純再生産が維持できる程度の低い水準(「原価電価」と呼ばれる)の一本立てであった。

しかし、改革・開放後における経済成長を支える電力供給を確保するためには、外国企業を含む外部からの投資が必要であると考えられるようになり、そのために導入されたのが方式である。「指導性卸電力価格」(詳しくは「元利返済電力価格」「燃料ベース電力価格」および「小規模火力・水力電力価格」から成る)と呼ばれているこの新しい価格決定方式では、拡大再生産が可能であることを目標として、元利の返済と出資者の利益を保証できる水準に価格が設定されることになった。この方式の採用は内外の投資家の投資意欲を刺激し、電源開発に大きな資金を導入するのに役立った反面、電力価格が個別発電所の費用に基づいて決定されたため、発電設備の建設費の上昇を抑制するには難があった。

そこで、中国政府は1988年、「指導性卸電力価格」から「経営期電力価格」への転換を決定した。この新方式では、まず、発電所の運転開始当初の電力価格を高く設定することを防ぐため、価格を設定する仕組みを、従来の借款返済期間に基づくものから、設備耐用年数に基づくものに改め、さらに、発電ユニットの建設費として、省レベル電力網内で一定期間に建設された同じタイプのもの平均値を用いることとした。

これらの従来方式の後を受けて決定された上記の「電力価格改革案」では、送・配電および小売を含む電力価格全体について、電力不足の発生という事態を意識しつつ、供給力の拡大を促すとともに、価格を梃子にして不合理な需要を抑制することにより、電力需給の均衡を図ることが目標とされている。そして、発電会社から電力系統への供給価格決定においては、上述のような発電所と電力網との分離の下で、電力供給における競争が「限定的」、「過渡的」ならびに「全面的」と次第に強化されていくことを前提にしている。全国的には、そのように次第に拡大していく競争市場で、単一制(あるいは一部制)価格(発電所の固定費と変動費を含む発電コストを反映する価格)、二部制価格(固定費を反映する「容量価格」と変動費を反映する「電力量価格」とから成る価格)、その他の価格のいずれかの方式、あるいは、それらの組み合わせによって価格が形成されていき、最終的には市場における競争により価格が決定される、と説明されている。他方、今後しばらくの間は存続していく非競争市場においては、上述の「経営期電力価格」を改善した方式による価格形成が行われるようである。

第2に、従来、送・配電価格は発電会社の電力網への販売価格と小売価格とから独立して決定されていなかった。そのため、電力系統の建設は資金調達面で不利な状況に置かれていた。

国電力価格改革の基本的な考え方と手順」および「電力監督管理委員会の東北地域電力市場の確立に関する意見」(ともに『日中エネルギー交流』No.27)、海外電力調査会前掲書などによる。

過去数十年にわたって、電力系統の建設資金は「助成金」(以前の電力不足を改善するために配電網の整備と改修のために与えられていた)と電源建設の「付属工費用資金」により賄われていたため、送・配電価格を独立して形成することができなかった。その後、電力不足が緩和されたため、このような「助成金」は廃止され、さらに、最近、上述のように発電と送・配電とが分離されたため、送・配電工事は発電事業の付属工事という制度的な基盤も失うに至った。

送・配電価格を独立的に決定する必要性の背後には、このような事情があった。今後、送・配電価格は送・配電業務の自然独占という特性を考慮して、政府の管理下で、コストを補償すること、収益を確保すること、などの原則に基づき、決定されていくことになっている。

第3に、従来、小売電力価格は電力網毎に決められ、原則的には電力量(従量)価格と基本価格とから成る二部制が採られているが、多くの電力網では工業用にのみ二部制が採られ、非工業用、家庭用、農業用には従量価格のみが課されている。従量価格は電圧別に、また基本価格は最大需要量および変圧器容量別に設定されている。

このような小売電力価格は実際には、高負荷の消費者の価格が極端に高いこと、通常の価格の他に賦課金、農村維持費なども課されていること、二部制の実施範囲が小さく、しかも二部制価格における基本価格の割合が小さ過ぎること、発電所の電力網への供給価格と連動していないこと、さらには、時間帯別価格の導入が広い範囲では行われていないこと、など多くの問題が指摘されていた。これから進められる電力改革では、これらの問題点を是正しつつ、最終的には小売価格が政府の監督・管理下で市場によって決定されるようになることが求められている。

ところで、電力価格は2004年初め以来、すでに3回引き上げられている。1回目は、すでに述べたように、電力不足を乗り越えるために採られた石炭価格引上げを相殺することを目的とするもので、2004年1月、石炭火力によって発電される電力の送・配電系統向け価格が引き上げられ、それに伴って小売価格も引き上げられた。

2回目は2004年4月、発電会社の脱硫設備建設費を相殺する目的で(殆ど全ての地域で発電会社は同設備の建設を義務付けられている)送・配電網向け価格と小売価格が引き上げられたものである⁴⁶。

3回目は2004年6月、特に深刻な電力不足に直面している4つの電力網(華東、華北、華中および南方)で小売価格が引き上げられ(少なくとも1年間)その際、電力多消費産業の電力消費を抑えるために、アルミニウム、鉄鋼、セメントなど6つの業種については、平均以上の引き上げが行われたものである。さらに、東北および西北の両電力網においても、同様の値上げが行われる予定である⁴⁷。

3回にわたる値上げの幅は、1月には発電会社の送・配電会社向け価格が3-4%、工場向け小

⁴⁶ "Grid operators buckle under new tariffs," *Asia Gas & Power*, April 28, 2004

⁴⁷ "China acts on power shortages," *Power in Asia*, June 24, 2004 および日本経済新聞、2004年7月14日

売価格が2%程度⁴⁸、4月には家庭用・小規模工場向け小売価格が3%程度であり⁴⁹、さらに6月には小売価格が平均的には4%余り引き上げられたが、上記の電力多消費産業向け価格はそれに加えて4-10%、その他工業と商業向け価格も平均以上に引き上げられた(ただし、農業用および肥料生産用は据え置き、家庭用の値上げ幅は各電力網の判断に委ねられた)。

これらのうち前2回の値上げでは、小売価格の上昇を抑えるために送・配電会社にしわ寄せがなされたようであり、また、3回目の値上げは特に電力消費の抑制を目的とするものと見られ、いずれも上述のような考え方に立つ本格的な価格改革の方向に沿っているとはいえず、そのような改革にはまだ時間がかかるようである。

これらに加え、上記第2の「役割」の柱の1つである電力卸売りの入札方式も導入されつつある。1つは国家電力網会社が2004年1月から東北電力系統に属する遼寧、吉林、黒龍江の3省で始めたもので、同公司(直接的には、その子会社の東北電力網公司)は10万kW以上の発電能力を有する20余りの電力会社の中から、月極めで、所要量の20%までの電力を購入することになった⁵⁰。

もう1つは国家電力網公司(同じく華北電力網公司)が同5月から始めたものである。華北地域における発電会社の約70%が参加を認められ、入札の対象になる電力はそれらの年間発電量の15%であり、しかも、価格の変動幅が大きくなり過ぎるのを防ぐため、価格に上限と下限を設けることになる、と見られているが、これを第1段階として、第3段階まで漸次、対象とする電力を拡大していくことになっている。またここでは将来、電力体制改革における上記第4の「役割」である「発電企業の大口需要家に対する直接販売のテスト」も行われるようである⁵¹。

さらに、南方電力網においても、上と同様の電力卸売り入札方式の導入について準備が進められている⁵²。

なお、同改革における上記5つの「役割」のうち、第3および第5については、実施状況が明らかではない。

お問い合わせ : report@tky.ieej.or.jp

⁴⁸ 日本経済新聞、2004年4月26日

⁴⁹ 日本経済新聞、2004年5月11日

⁵⁰ "Northeastern market advances," *Power in Asia*, January 22, 2004 および日本経済新聞、2004年4月26日。

⁵¹ "Competition looms for East China," *Power in Asia*, April 1, 2004

⁵² "South China set for competition," *Power in Asia*, April 29, 2004