トピックス

米国の電力事業改革とカリフォルニア州の電力危機

沖縄総合通信事務所長 大寺 廣幸

1 はじめに

一昨年(2000年)夏、カリフォルニア州では、 停電が頻発し、大手電力会社が破産し、州政府が 自ら電力を購入する非常事態が発生した。幸い、 昨年夏の気温上昇は平年なみで、電力消費量の急 騰はなかったので、危機の再発はなかった。しか し、2000年危機の引き金には、倒産したエンロン の電力卸売市場での価格操作があったのではない か、との疑いが浮上し、また、この夏は暑くなる との天気予報もあり、危機の再来を危惧する声も 出てきている。

カリフォルニアの電力危機は、1990年代から進められている電力事業の再編、規制緩和と密接に 関連している。

電力事業は、発電 送電 配電の3部門を一体的に事業経営し、地域独占で電力をあまねく公平に提供する公益事業の典型であった。ところが、廃熱利用のガスタービン発電など低廉なコストの発電設備を用いることで、電力事業以外の化学、パルプ製紙などの企業から電力が生み出されるようになった。この電力を活用できれば電力料金の引下げができるのではないか、と自然独占を見直す動きが、カリフォルニア、ニューヨークなど特に電力料金の高い州を中心にでてきた。

80年代からはじまった航空、金融、運輸、通信など各産業界での規制緩和、競争市場形成という大きな潮流に、電力業界もさらされることになっ

たのである。

我が国でも、電力事業の規制緩和、電力市場自由化の議論が行われている。日米間には電力事業の産業構造、電力融通の仕組みなどに大きな相違があるものの、電力以外の企業の余剰電力活用、電力料金低廉化の達成など、共通する課題もある。

米国の電力業界は、課題山積である。例えば、ストランディド・コストの回収、送電設備の所有と運用の分離、企業合併買収(M&A)の増加、再生可能エネルギー源活用の促進、エネルギー効率化投資の促進、安定的な電力供給の確保、小売市場競争化の時期など。

この小稿では、米国電力事業の改革の流れとカリフォルニア州の電力危機について概観してみたい。

2 米国電力事情

2.1 電力産業のプレーヤー

電力システムは機能的には発電、送電、配電の3つに分かれる。法規制の受け方によって、電力事業者は、公益事業者(utilities)と非公益事業者(nonutilities)に区分される。

(1) 公益事業者

これまで電力会社は「公益事業者」として扱われてきた。各社は、発電、送電、配電のすべての機能ないしその一部の機能を担ってきた。

所有形態の違いで次の4つのタイプに分類され

る。

民間出資(investor owned utilities: IOUs) 連邦所有(Federally owned) その他公的所有 (other publicly owned) 協同組合所有(cooperatively owned)の4つである。

公益事業者は、一定の地域の営業権を独占し (フランチャイズ)、そのかわり州や連邦から規制を受ける。数多くの郡や市町村をサービス区域 とするものもあれば、一つの市町村や郡の一部地域だけを対象とするものもある。

高圧送電網が、発電所から最終電力需要者への配電網まで、また、地域間電力融通のため、全国を大きく3地域にわけて整備されている。この送電網を所有・運用しているのは、少数の巨大民間電力会社である。

1998年時点で全米3,169の公益事業者のうちわずか27%が発電を行っているに過ぎず、多くの事業者(67%)は、他から電力を購入し最終需要者

へ供給する、配電事業だけを行っている。これら 配電専門事業者の大半は、州、市町村、協同組合 の所有にかかるものだ。

(2) 非公益事業者

非公益事業者は、民間所有で、もっぱら発電事業を行っている。

分類すると、1)廃熱利用発電(cogenerator)施設と、2)小規模発電の施設で、1978年の公益事業規制政策法(PURPA)の基準に合う適合施設(Quality Facilities:QF)か否かでさらに細分類されている。また、1992年のエネルギー政策法(EPACT)によって生まれた適用除外卸発電事業(Exempt Wholesale Generators:EWGs)がある。これは連邦エネルギー規制委員会(Federal Energy Regulatory Commission:FERC)が事業指定する。

また、発電を行うそもそもの産業で分類するこ

表1

民間公益事業者 (investor owned utilities: IOUs)	全米の発電量の4分の3を占める。 1998年段階でネブラスカ州を除く全米各州で239社が事業展開。 地域独占が認められ、ユニバーサルサービス提供義務を負う。 州、連邦の規制を受ける。(発電所建設許可、公正報酬率に基づく料 金認可等) 多くが、発電、送電、配電の3機能をすべて担う。
連邦所有公益事業者 (Federally owned utilities)	北東部各州、中西部北部、ハワイを除く全米で9機関がサービス提供。 一般的には専ら発電を行い、電力は卸売市場で販売。ただし、最も有 名なテネシー渓谷開発(TVA)は配電(小売)部門ももつ。
その他公的所有公益事業者 (other publicly owned utilities)	州、市町村、発電区、灌漑区等の所有。全米で2,009機関。 市町村所有事業体 規模の大きな事業体は発電・送電機能ももつが、 多くが配電機能のみを担う。 発電区事業体 ネプラスカ、ワシントン、オレゴン、アリゾナ等。 州事業体 ニューヨーク州電力庁、サウスカロライナ公益事業庁等。
協同組合所有公益事業者 (cooperatively owned utilities)	コネティカット、ハワイ、ロードアイランド、ワシントンD.C.を除く全米各州に912機関。 農村電化事業の事業主体として設立。
電力再販事業者 (Power Marketers)	最近登場した事業形態で、全米で194社が事業展開。一部はIOUsの子会社であるが、多くはIOUs系列ではなく独立。 発電、送電、配電設備を所有せず、卸市場での電力の売買を行う。

(企業数等は1998年段階の数字)

とも可能だ。1998年現在、非公益事業者の発電量の52%は、製造業からである。このうち70%は、化学、製紙、石油精製からだ。その次に続くのが電機、ガス、廃棄物処理の業界である(3業界で23%)。

(3) 最近の動向

1998年時点の公的所有の電力公益事業者の数は 2,009と、IOUsの239に比べて圧倒的に上回る。しかし、IOUsは、発電能力で66%、発電実績で68%と、シェアは大きく逆転する。他方、非公益事業者は、発電量で12%程度とまだ少ないものの、伸びは著しい(1992年7% 1998年12%)。公益事業者の動向で注目しなければならない点は、発電設備を非公益事業者に売却する動きが顕著になっていることだ。また、1992年以来、IOUsの数は、合併買収(M&A)により8%減少した。電力市場の規制緩和、競争導入をはかるEPACTの成立が、一層の事業拡大を求める戦略へと経営転換を促し、これらの動きの契機になったのだ。さらに、大口送電網の開放を指示したFERCの命令888が、この動きを加速している。

2.2 電力市場の概況

(1) 卸売市場

発電量の約半分は、卸売市場で取引され、市場を経て最終需要者に販売される。この卸売市場は多くのメリットをもたらしている。IOUs等は、

自ら発電所建設の投資コストの増加を避けることが可能で、供給元の選択肢を増やすことができた。自然災害などで電力供給ストップという緊急事態に陥った場合には、卸売市場での電力融通により、電力業界全体で協力しあって電力の信頼性を保つ仕組みになっている。発電所と都市・農村地域の配電網とを結ぶ超高圧送電網で構成される大口電力融通システムは、全米で大きく3つに分かれている。米国東部地域、西部地域、そしてテキサス州である。

(2) 小売市場

小売市場は最終需要者別に4つに分けることができる。

家庭(個人)向けは、一戸建住宅、集合住宅な どへの電力供給で、暖房、空調、照明、調理、 洗濯などに使う。

商用向けは、製造業等以外の事業者への電力供給で、ホテル、モーテル、レストラン、卸売問屋、小売店、医療機関、教育機関などである。 産業向けは、製造業、建設業、鉱業、農林水産業向けである。

その他向けとしては、道路の照明など社会インフラの電力利用、官公庁機関などへの電力供給がある。

表 2 1998年、発電所所有者別の電力卸市場の電力取引

(単位 十億キロワット時)

公益事業者の卸売市	805bkWh	IOUs	237 5bkWh	非公益事業者の卸売
場への電力供給 1 .664bkWh	11 &bkWh	連邦機関	1 .6bkWh	市場への電力供給 249bkWh
1 ,004bKVVII	424 .7bkWh	その他の公的公益事業者	6 5bkWh	2490KWII
	422 5bkWh	協同組合方式の公益 事業者	2 9bkWh	

表3 1998年、電力小売市場の電力取引

	小 売 取 引 (十億キロワット時)	売 上 げ (百万 ^۴ ル)	キロワット時当たり収入 (セント)
家庭向け	1 ,128bkWh	93 ,164	8 26
商用向け	969bkWh	71 ,769	7 <i>4</i> 1
産業向け	1 ,040bkWh	46 ,550	4 .48
その他向け	104bkWh	6 ,863	6 .63
総 計	3 240bkWh	218 ,346	6 .74

2.3 電力産業のレフェリー(電力に関する規制 の枠組み)

米国は、連邦主義 (Federalism)と州権主義 (Anti Federalism)が拮抗する連邦国家である。 公益事業への規制も連邦と州の両者が分担している。

通信事業では、連邦通信委員会(FCC)と州公益事業委員会がレフェリーになっているが、同じように電力事業では、連邦エネルギー規制委員会(Federal Energy Regulatory Commission: FERC)と州公益事業委員会がそうである。

(1) **連邦エネルギー規制委員会 (FERC)**

連邦エネルギー規制委員会(FERC)は、5名の委員で構成される独立行政委員会である。1977年、連邦電力委員会(Federal Power Commission)が発展して誕生した。電力分野は、連邦政府以外の者の水力発電施設の許可や、電力公益事業者の料金規制その他の事業への規制を行う。また、天然ガスパイプラインの敷設許可、パイプライン使用料の規制も行っている。

水力発電は、委員会の前身での規制が1920年からと、もっとも古くから規制されている分野である。州際通商の一環として水力発電所の建設を許可しその運用、安全性を監督している。委員会は、現在、約2,000のダムを所管し、これらのダムから全米で5%の電力が生まれている。

1935年以来、委員会は連邦電力法 (Federal Power Act: FPA)に基づき電力公益事業を規 制している。委員会は、電力公益事業者による州 境を越えて行われる電力再販、送電サービスの料 金その他の条件を監督する(FPA205、206条)。 委員会は、これらの料金等の条件が公正妥当で不 当に差別・選別されたものでないことを確保しな ければならない。また、委員会は、公益事業者が 絡む合併買収や資産譲渡をチェックする(FPA) 203条)。FPA203、205、206条の規制対象となる 公益事業者は、主に民間企業である。テネシー峡 谷開発 (Tennessee Valley Authority: TVA) や連邦発電事業体の電力を販売する連邦エネル ギー・マーケティング庁、州電力庁など公的所有 の公益事業者や組合所有の公益事業者は、例外は あるもののおおむね委員会の規制の枠外である。

(2) 州公益事業委員会等

FPAは、電力の小売や州域内の配電に関する権限は、連邦政府ではなく州にあると規定している。また、水力発電所以外の火力発電所等や送電施設の建設の認可も、連邦政府ではなく、州や市町村が所管している。

3 電力事業の歴史

米国電力業界は、現在、市場競争化への移行期にある。これまで発電 送電 配電と垂直的に統

合されていた電力産業は、少なくとも機能的に異なる発電、送電、配電の3部門に分割されようとしている。

現在の産業構造は複雑に絡まりあった出来事の 積み重ねの結果である。例えば、1930年代のルー ズベルト大統領のニューディール政策、1965年の 北東部各州の大停電、1973年の中近東諸国の石油 禁輸、1979年のスリーマイル島原発事故。また、 電力業界への規制の枠組みを大きく変えた法制度 は、1935年の公益事業持ち株会社法(Public Utility Holding Company Act)や1978年の公益事業 規制政策法(Public Utility Regulatory Policies Act: PURPA) 1992年のエネルギー政策法 (Energy Policy Act; EPACT)をあげること ができる。

電力事業は、その萌芽期、一定の地域に独占的に電気を供給する地域独占であった。多くは自治体が電力事業を経営していた。地域独占は地域の家庭、事業所すべてにあまねく電気を提供する義務(ユニバーサルサービス提供義務)を電力事業体に課した。州公益事業委員会は、1907年のジョージア、ニューヨーク、ウィスコンシン3州をはじめとして20以上の州に設けられた。1900年代には各州でフランチャイズ許可、料金・サービス認可、電力事業特有の会計システムの強制などの規制もはじまった。

独占は、シャーマン反トラスト法で一般的に違法とされ、「この例外として電力事業に自然独占を認めるのだから事業規制は当たり前だ」とみなされた。法規制は、公正報酬率による料金規制など、電力事業への信頼性醸成、消費者保護の観点から行われた。

20世紀はじめ、電力持ち株会社がつくられ支配 を広めていった。1920年代後半には16の持ち株会 社が全米の発電量の75%をおさえるまでになった。 当初は多数の電力事業を行う子会社の株式を集中 化して収益を増やそうとした。次第に、規制を受けない持ち株会社は、子会社の経営に過度の干渉を行い、消費者へ負担を押し付けるという弊害を生みだした。州をこえて事業展開する持ち株会社については、州の権限は及ばなかった。そこで、連邦取引委員会(FTC)の調査結果を踏まえ、1935年、公益事業持ち株会社法がつくられ、証券取引委員会(SEC)が持ち株会社を監督することになった。さらに、州際の電力卸、送電を行う子会社の電力会社は、連邦電力委員会(Federal Power Commission: FPC)から規制を受けることになった。

1921年段階で、94%の電力はIOUsが生みだし、残り6%が公営事業体であった。ルーズベルト大統領は、ニューディール政策の一環として連邦政府が所有・運営する4つの水力発電プロジェクトに着手し、1937年から順次、連邦電力マーケティング機関を設立(現在、連邦エネルギー・マーケティング庁に集約化)。これらの発電所が生み出す低廉なコストの電力はしだいに増え、自治体や協同組合などへ供給されていった。1933~1940年の新規増加電力の半分は連邦政府などの公的部門からであった。1941年末には公的部門のシェアは総発電量の12%に達した(連邦政府のみでは7%)。

1930年代なかば、農村地域の多くの家庭、農場、 牧場は、いまだ電力の恩恵を受けていなかった。 IOUsが配電網を農村にのばすにはあまりに投資 額が大きすぎた。そこで、連邦政府は、助成金を 出して農村の電力協同組合の設立を勧めた。1936 年農村電化法(Rural Electrification Act)により 農村電化庁(Rural Electrification Administration)からは人口2,500人以下の地区の電化事業 には、融資、技術支援がおこなれたほか、さらに、 課税や電気事業規制の免除などの電化促進策が講 じられた。この結果、農村地域の家庭への電気普 及率は、1941年には、1932年の3倍強にあたる 35%に達した。

電力事業は、長年にわたり電気料金を引き下げ る一方で増大する電気需要にこたえてきた。発電 能力の拡大、技術革新、コスト圧縮を通じ、「規 模の経済」を達成してきたのである。この傾向は、 1960年代後半まで続いたが、しだいに単位あたり の原価が膨らむ一方で電力需要の伸び率が小さく なっていった。さらに、電力業界にとり暗雲とで も言うべき出来事が多発してきた。1965年起こっ たニューヨーク等の北東地域での大停電は、電力 産業への信頼を損なわせた。1970年クリーン大気 法 (Clean Air Act) は、大気汚染対策を強いる ことになった。1973 74年のOPEC諸国の石油禁 輸は、石油等の化石燃料の調達コスト引上げをも たらした。さらに1979年のスリーマイル島の原発 事故は、原子力発電にコスト増、規制強化、不安 定性惹起といったダメージを与えた。また、忘れ てはならないのは、産業経済全体をおそったイン フレで、このため、借入れ金利は3倍以上になり、 電力設備建設に大きな負担となった。

電力業界がこのような多種多様な難題に取り組んでいる同じころ、連邦議会では、海外原油への依存を減らし、再生可能な代替エネルギーを開発し、経済の持続的発展をはかり、また、化石燃料の有効利用を促すための仕組みを次々に立法化していった。

その一つが、カーター政権下でつくられた1978 年公益事業規制政策法(PURPA)である。 PURPAは、OPECの石油禁輸を受けて立法された。原油備蓄を進め、エネルギーの過度の海外依存をなくして国内資源の活用をはかり、また、エネルギーの効率使用を促すものであった。この立法は、電力業界への競争原理導入の呼び水になった。国内の潜在的なエネルギーの有効活用をはかる観点から着目されたのが、化学、製紙、石油精

製等の製造過程で副産物として生まれた電力で あった。「市場開放が十分なされれば、電力供給 は一層効率的、経済的に行うことが可能だ。」と いう考え方に大きく潮流がかわったのである。連 邦エネルギー規制委員会 (FERC) の定める所有、 運用、効率性の各基準を満たせば、電力公益事業 以外の者 (nonutiities:非電力公益事業者)が電 力卸の市場に入ることを認めたからだ。IOUsは、 自社の発電原価に相当するコストを織り込んで州 が定める価格で、この電力を購入する義務を負っ た。はじめ、IOUsは、この措置を歓迎しなかっ た。しかし、発電所建設投資に見合うだけの収益 が得られない可能性を考えると、適格施設 (Quality Facility:QF)から電力を調達するこ とも経営リスク分散化にとって適当ではないか、 と考えをかえていった。

1992年のエネルギー政策法(EPACT)は、大口電力市場の競争加速化を行い市場開放の幅を広げた。EPACTは、新たな発電事業者として適用除外卸発電事業者(Exempt Wholesale Generators: EWGs)という範疇をつくった。CalPineやDynergy、NRG Corp.などである。EWGsは、PURPAの組織的、地理的規制の適用を除外される。QF同様、EWGsは電力卸のみで、電力の小売は行わず、送電網は所有しない。また、PURPAで適格性を付与された非電力公益事業者(nonutiities)とは異なり、規制を受けず市場の実勢に即した料金を設定できる。その一方で、電力公益事業者には、EWGsから電力を購入する義務はない。

電力分野の構造改革は、連邦エネルギー規制委員会(FERC)が1996年4月24日出した命令888、889ではずみがついた。この2つの命令は電力卸の競争化を促した。

命令888は、送電網へのアクセス自由化と利用 者に転嫁できない費用、ストランディド・コスト (stranded cost)の取扱いを定めた。命令889は、電力会社が送電能力情報を関係会社にもオープンにすることを求めた。

現在、EPACTに基づき、FERC、24の州、ワシントンDCは、電力会社の「地域独占」から既存電力会社、新規参入事業者がプレーヤーとして参画する「市場競争」へ、と電力市場の再編を進めているところである。

4 電力事業改革をめぐる最近の動き

産業界をはじめ多くの電力利用者は、信頼性・
効率性に富み安価な電力供給が可能な電力会社を
自由に選択できることを望んでいる。電気料金の
州間の高低格差は歴然としている。カリフォルニア州や北東部各州のように割高のところでは、料
金低廉化のため競争導入に積極的である。カリフォルニアやニューヨーク、ニューイングランドの多くの州では1998年に小売市場に競争導入の道を開いた。独立系の発電事業者は、参入障壁が少なくなることで業容拡大、利潤追求のチャンスがあるとみて、事業展開をはじめた。州公益事業委

表 4 1995年の上位・下位10州における平均電気 料金 (**/kw)

ニューハンプシャー	11 .7
ハワイ	11 3
ニューヨーク	11 .1
コネティカット	10 5
ロードアイランド	10 <i>A</i>
ニュージャージー	10 <i>A</i>
アラスカ	10 2
マサチューセッツ	10 .1
カリフォルニア	9 9
メイン	9 5

ワシントン	4 .1
アイダホ	4 .1
ケンタッキー	4 .1
ワイオミング	4 3
モンタナ	4.7
テネシー	5 2
インディアナ	5 2
ウエストバージニア	5.3
ユタ	5.3
ウイスコンシン	5 4
ネブラスカ	5 <i>A</i>

(出典) Energy Information Administration: Electric Power Annual 1995

員会の中には、規制のあり方の見直しに着手したところもある。例えば、これまでの公正報酬率に基づく料金算定の規制では有効な事業運営ができないとして、事業効率をもとに料金を決める方法に規制のあり方をかえる試みが始まった。その一方で、既存の電力会社には、新規参入発電企業への有利な取扱いや電力持ち株会社への規制を定める法令への不満がたまっている。

大手のIOUsは、従業員削減、リストラを行うとともに石炭購入にスポット契約を増やすなどの措置を講じてコストの削減をはかり、1995年換算価格で、1986年キロワット当たり4.5~を1995年には3.5~に下げた。また、電力会社は、1990年代、エネルギー関連サービスや石油・天然ガス探査・開発・生産、通信などの分野へ投資を積極的に進め、さらに電力会社間の合併買収(M&A)を活発化した。

他方、自治体所有や協同組合所有の電力施設は、このような電力業界の動向から影響を受けてきている。これらの施設は、IOUsより操業コストは割安で、売り手有利な価格で電力を販売している。しかし、IOUsや電力再販事業者からのサービス競争の攻勢により、これらの自治体等の所有電力施設は、従業員削減などのコスト削減を強いられてきている。これらの電力施設は、一部に合併の動きはあるものの多くは資機材の相互融通など業務提携で合理化をはかろうとしているようだ。大手IOUsの合併買収に対しては、発電部門の寡占化など市場支配力強化につながるとして反対の意向を示している。

電力業界に最近、新しいプレーヤーが登場してきた。まず、電力再販事業者(power marketer)である。電力の購入・再販、送電サービス受託などを業務とする企業である。電力取扱量としては、1995年で電力卸の5%程度と、まだ比較的シェアは小さいが、電力再販事業者は今後伸びていくと

みられる。また、電力のスポット市場が幾つかの 地域で動き出している。IOUsなどは、この市場 で電力購入を行っている。California Oregon Border (COB)とPalo Verde電力切替センター は、スポット市場としてよく知られている。電力 先物商品は、電力取引のリスク緩和に役立つ金融 商品である。1996年3月COBとPalo Verdeでス タートした。さらに、独立系のシステム運営組織 (Independent System Operator: ISO)を忘れ てはいけない。これは、一ないし複数の発電事業 者が所有する送電線設備を管理受託するもので、 今後、電力卸の有効競争を進めるうえで大きな役 割を果たすとみられている。カリフォルニア公益 事業委員会が行った「電力会社に対しその主要な 送電設備の運用管理をISOにゆだねる」要請は、 この流れに沿ったものである。ISOの推進につい ては、ニューヨーク、ウイスコンシン、マサ チューセッツ、テキサスなどでも議論されている。 ストランディド・コストは、IOUsを筆頭に多 くの関係者で大きな問題になっている。このコス トは、電力供給力を増すため設備投資をおこなっ たIOUsが負担した支出である。この費用は、利

ストランティト・コストは、TOUSを筆頭に多くの関係者で大きな問題になっている。このコストは、電力供給力を増すため設備投資をおこなったIOUsが負担した支出である。この費用は、利用者が他の電力事業者を選択すれば回収できない。ある調査によれば、現在回収不能な資産は880億 fulcのぼるという。見積もりは大きくブレており、100~200億 fulcいう人から5兆 fulc 達すると想定する人までいる。IOUsはストランディド・コストの圧縮を模索し、規制当局では負担すべき者は誰がふさわしいか検討中だ。電気料金支払い者、株主、会社乗り換え利用者、納税者、IOUs以外の電気事業者などが負担の選択肢の俎上にのぼっている。1)電力小売の競争開始時期を遅らせる、2)乗り換え利用者に脱退料を賦課する、3)管理運営費を削減する、4)一定条件を満たす施設のエネルギー支払いを割り引く、といったアイデアが考えられている。これらの措置によりストラ

ンディド・コストの25%以上削減が可能だとの試算もある。命令888で、FERCは、送電設備へのオープンアクセスを認めて有効競争が働く電力卸市場を作るには、ストランディド・コストの回収は不可欠の措置だとして認められるべきだと述べた。ストランディド・コストは電力卸で利用を取りやめる者から回収されるかもしれない。

5 電力事業改革を受けての3州での発電所建設 の取組み

連邦会計検査院(GAO)に対し、連邦議会は、市場再編後の電力需給の状況を、特に発電所建設が順調に進んできたかについて、カリフォルニア、ペンシルベニア、テキサスの3州をケーススタディに調査するよう要請した。この結果が本年5月発表された。3州にある発電所の発電能力は1999年、全米の21%、16.6万メガワットである。(米国では1メガワットは750世帯分の電力を賄う)。電力市場改革がどのように民間電力公益事業の経営(発電所建設等の設備投資)に影響を与えたか、また、3州規制当局の行動パターンはどう異なるか、を考えるのに格好のレポートであるので紹介してみよう。

電力事業再編、規制緩和は、効率性アップ、料金低廉化をはかり、競争の加速化や消費者の選択 肢拡大をねらったものである。電力事業再編を 行った州では、電力供給を増やす発電所建設は、 個々の企業が自主的に判断して行い、州公益事業 委員会の規制を受けなくとも済むようになった。

電力供給が十分かどうか判断するため、電力会社の業界組織である北米電力安定供給協議会(North American Electricity Reliability Council)は、将来の電力需要を満たす発電能力を予測している。

連邦、州の環境法制は、石炭、石油、天然ガス を燃料とする化石燃料発電施設を最も厳しく規制

してきている。これらの発電所は汚染物質を空中 や水中に排出し、野生動物や自然環境への悪影響 を与えるおそれがある。発電所は、着工許可や運 用開始許可に際し、大気・水質基準を満たし、絶 滅・減少のおそれのある生物を保護する措置を講 ずることが必要だ。米国環境保護庁 (Environmental Protection Agency: EPA) は、クリーン 大気法(Clean Air Act)とクリーン水質法 (Clean Water Act)の遵守につき州に権限委任 している。開発事業者、州政府、米国水産・野生 生物庁(Fish and Wildlife Service)は、発電施 設が絶滅・減少の危険にさらされている生物に悪 影響を与えないように措置する義務を負っている。 規制緩和された電力市場で新設の発電プラントが、 環境保護にかかる許可申請条件に合致しているか を、州や市町村は、チェックしなければならない。

電力再編問題は、2000年5月全国的な脚光を浴びた。カリフォルニアの電力料金が平均して4倍にも急騰したからだ。この価格上昇の理由の一端は、電力の需給があまりにタイトになったためである。カリフォルニア州内での発電所新設が抑制された点に電力危機の一要因があり、危機が遠のいた今もこの点に替わりはない。カリフォルニアの状況をみて、電力市場への競争導入を延期、中止した州もあり、他方で、電力市場再編を推進すると決めた州もある。

1995年、テキサス州は、北米電力安定供給協議会が2004年までに充足すべきと試算した発電量の2倍以上の発電能力を2001年までに増やす決定を行った。これと対照的な動きをしたのがカリフォルニア州で、2004年までの電力増加必要量のわずか25%しか増やさなかった。ペンシルベニア州も、発電所建設による増加電力量見込みは想定の50%未満であるが、それでも他州に電力を移出する余力があった。1995~2001年、3州で完工、建設中の発電所の発電能力は、4.96万メガワットで、う

ちテキサス59%、カリフォルニア24%、ペンシルベニア17%である。

3州とも発電所建設、運用の承認手続きはほぼ 同じである。州と市町村の各レベルで、環境保護、 土地利用などの法令、基準に則っているかを着工、 運用の前に審査される。さらに、カリフォルニア 州では、州エネルギー委員会が、個々の発電所建 設計画ごとに、その発電能力増加と環境等への悪 影響との比較考量を行う。1995~2001年、これら の行政手続きに要した期間は、カリフォルニア、 ペンシルベニアで平均14ヶ月、テキサスで平均8 ヶ月であった。なお、カリフォルニアでは行政手 続きに長期間かかる事例は、他の2州に比して多 かった。中・大規模プロジェクト21のうち5つが 18ヶ月以上を要した。テキサスと異なり、カリ フォルニアとペンシルベニアの多くの発電プロ ジェクトが、連邦政府が定める大気汚染防止基準 を超える地域に立地を計画した。この結果、カリ フォルニア、ペンシルベニア両州で承認されたプ ロジェクトの6割までもが、大気汚染防止装置の 設置を義務づけられた。(テキサスでは18%)

テキサスの新設発電所の送電網への接続は、他の2州にくらべ発電事業者のコスト負担は少なく、また、事務手続きも簡便だ。テキサスでは、発電事業者へは接続の直接費用の負担のみ求め、接続による追加的送電量を受け入れるための送電網能力アップコストは、電気の利用者それぞれが支払う電気料金に加算され応分に負担する仕組みになっている。これに対し、カリフォルニアやペンシルベニアなど多くの州では、連邦エネルギー規制委員会が承認した市場ルールにしたがって、発電事業者は、送電能力アップのコストも負っている。この結果、送電能力アップのコストも負っている。この結果、送電能力アップコストについては、発電事業者と送電網所有企業(IOUs)との間で、送電能力アップの必要性やそのアップの規模、さらにコスト分担割合を調整することが必要になっ

てくるのである。発電事業者は、当然このコストを売電価格に転嫁する。他方、テキサスでは、発電事業者と送電網所有者との間で、発電所・送電線網接続の双方の権利義務を定めた標準約款の使用を義務づけている。この標準約款は、送電網所有者が、自社、他社いずれの発電所も差別せず同等に取り扱う効果をもつ。発電事業者と送電網所有者の接続協定締結に要する時間は、テキサスは他の2州の半分以下である。ちなみに、昨年(2001年)11月、連邦エネルギー規制委員会は、接続協定にかかる標準約款の作成についてパブリックコメントを求めると発表した。

発電所建設計画を決定するにあたり、独立系の 事業者からは、市場リスクや州公益事業委員会の 規制の不安定さを危惧する声が調査の過程で GAOに寄せられた。例えば、独立系の事業者は、 一定の収益を確保するため電気料金の下限を定め る長期契約を可能にする市場ルールを望んでいる。 ペンシルベニアやテキサスは、これらの要望に配 慮した透明度が高くリスク管理が容易なルールを 設けているので、合理的な収益を見込めるようだ。 ところが、2000年夏の電力危機の前のカリフォル ニアでは、発電所建設投資には積極的にはなれな い環境だった。その主な理由は次の2つである。 1)発電事業者は長期電力販売契約を締結するこ とが認められていなかったし、その他のリスク管 理措置も講じることができなかった。2)電気小 売料金が低く抑えられていた。なお、電力危機へ の対策として、カリフォルニア州が電力購入の主 体として市場に直接的に参加した点については、 電力関係者の反応は否定的で、市場参入リスクが 増大し将来的な発電所建設投資の延期、取りやめ になるのでは、と見ているようである。

6 カリフォルニア州の電力危機

カリフォルニア州の電力産業を再編した1996年 州法は、州人口の70%の人々に電気料金引下げの 恩恵を与える第一歩を目指したものであった。 2000年夏に至る電力危機の事態を予想した人はほ とんどいなかったに違いない。再編の目的である 家庭向け料金の引下げ、他州に負けない競争力の ある事業所向けの料金の実現は達成されていない。

6.1 電力市場の発展

カリフォルニア州の電力市場の再編は1994年に本格化した。1996年、州内の大手IOUs 3 社立の電力調達と電力料金の仕組みをかえる再編計画が具体化した。この3社で州内の4分の3の電力利用者に給電していた。この再編計画の前提は、独立した発電事業者の間で競争が高まれば電力卸価格が引き下がるというものであった。この前提は、西部各州の発電量が需要を20%上回っていた90年代なかばでは合理的であった。

しかし、2000年夏まで数年間で事情は急変した。 好景気に支えられて電力需要が急増し、水不足か ら水力発電所の稼動率が落ち込み、需給バランス が崩れたのである。結果として電力卸市場での取 引価格は急騰。

大手電力3社の財務内容は急速に悪化し、電力供給が途絶えてしまうのではないかとの危惧が広がった。州公益事業委員会の監督下の独占体制のほうがうまく電力供給がいっていたのではないか、と指摘する人さえ出てきた。再編計画の対象地域外のロサンゼルスやサクラメントや、さらに他の西部各州では、このような深刻な事態に立ち至っていない、という声も出てきた。電力会社1社が倒産し、電力卸価格が高騰し、頻繁に停電を繰り

^{1)} Pacific Gas and Electric (PG & E) Southern California Edison (SCE) San Diego Gas and Electric (SDG & E)

表 5 1990、1994、1999各年のカリフォルニア州の電源別発電量

(単位 万メガワット時)

				年平均増減	1990年	1994年	1999年
	1990年	1994年	1999年	(%)	シェア	シェア	シェア
公益事業	11 ,453	12 ,675	8 ,787	- 2 9	67 D	67.3	45 .9
石 油	439	186	5	- 38 .9	2.6	1 .0	0.0
天然ガス	4 ,522	6 ,153	1 ,392	- 12 3	26 5	32 .7	7 3
原子力	3 269	3 ,375	3 ,337	0.2	19 .1	17.9	17 <i>A</i>
水力	2 ,379	2 285	3 ,884	5.6	13 9	12 .1	20 3
その他	843	675	169	- 16 <i>A</i>	4 9	3.6	0.9
非公益事業	5 ,644	6 ,145	10 ,371	7 ۵	33 .0	32 .7	54 .1
石 炭	254	343	238	- 0 .7	1 5	1.8	1 2
石 油	123	159	213	6.3	0 .7	8.0	1 .1
天然ガス	3413	3 ,641	7 ,660	9 4	20 .0	19.3	40 .0
水力			151				0.8
その他			2 ,110				11 .0
総計	17 ,097	18 820	19 ,158	1 3	100 .0	100 .0	100 .0
石 炭	254	343	238	- 0 .7	1 5	1.8	1 2
石 油	562	345	218	- 10 0	3 3	1.8	1 .1
天然ガス	7 ,935	9 ,794	9 ,052	1 5	46 .4	52 .0	47 2
原子力	3 269	3 ,375	3 ,337	0 2	19 .1	17.9	17 .4
水力			4 ,035				21 .1
その他			2 279				11 9

表 6 1999年カリフォルニア州の 5 大電力公益事業者の電力小売状況

(単位 万メガワット時)

	総 計	家 庭	商 用	産業用	その他
PG & E	7 ,019	2 ,743	3 ,057	1 ,160	59
SCE	6 ,721	2 ,398	2 281	1 ,971	71
SDG & E	1 <i>4</i> 72	633	628	203	7
ロスアンゼルス水道・電力局	2 ,006	581	1 ,140	240	45
サクラメント市公益事業局	928	394	79	447	8
合 計	18 ,145	6 ,748	7 ,187	4 ,020	190
公益事業全体に占める割合	86%	91%	92%	81%	20%

返す2000年なかばには、規制緩和はカリフォルニアを危機に追いやったのではないか、とさえ声高に主張された。

6.2 電力再編の役割

カリフォルニア州の電力危機への非難の多くは、州の再編計画に集中し、電力の規制緩和自体への批判は少ない。もともと州の計画は政治的に支持されたものだった。ただ、その前提が誤りだった。この計画は2000年夏に至って予想以上の電力需要とこれに追いつけない供給という結果をもたらし、真に危機的事態に追いやってしまった。カリフォルニアの大手IOUsは、利用者が望むだけの電力を購入できなくなったのである。

再編計画は、需給両サイドとも、競争の活性化をさまたげる障害を十分取り除くことはできなかった。計画を作成した州議会も州公益事業委員会も、また、計画を承認した連邦エネルギー規制委員会も、迅速かつ完全な電力市場の規制緩和を計画に盛り込む意図はなかった。そのかわり、利用者への電気料金を一定期間、低水準に凍結、据え置くこととした。

さらに再編計画に組み込まれていないところは 多く規制下に置かれたままであった。州公益事業 委員会には、州内の自治体が運営する電力事業や 隣接州の電力事業、連邦政府管轄下の電力事業、 州際送電事業を規制することはできない。これら の電力事業は、各々、他州や連邦政府などの規制 下に置かれているのだ。これら再編計画の対象に なっていない電力事業者が電力危機に巻き込まれ た事業者に対し、また危機に直面した地域へ電力 をどの程度どのような価格で供給するか、経営判 断した。このことが、電力危機に間接的に影響し たといえよう。

たとえ再編がなくとも、カリフォルニアの IOUsは、電力需要の充足や料金引下げに関し、 2000年難しい対応を迫られたであろう。しかし、 危機に直面して打開策の模索に当たり、再編計画 が電力市場の需給逼迫緩和に対し大きな障害に なったことは事実である。再編計画のもとでの電 力卸価格は、伝統的な規制市場や、より完全に規 制緩和された市場での卸価格より、割高であった とみられる。

供給サイドでいれば、再編計画での小売価格凍結は、3大IOUsに大きな財務負担を負わせた。 ほぼ供給電力の半分を調達したスポット市場での 卸価格は、凍結価格の水準を上回り大きな逆ざや を生んでしまったのだ。再編計画がもともと IOUsのスポット市場重視の経営で期待していた のは、1)化石燃料発電所で生み出された電力が この市場で活発に取引される狙いと、2)相対で の長期供給契約によって危惧される卸価格の高止 まりを阻む狙いの二つであった。

IOUsのユニバーサルサービス提供義務と卸・ 小売価格の逆ざやに直面し、IOUsには損失がた まっていった。金融機関や証券会社など融資、社 債発行に関与する資金調達サイドは、IOUsの格 付けを下げざるをえなくなった。IOUsは不利な 条件でも資金調達せざるをえない羽目に陥った。 独立系の発電事業者は、需給逼迫をみて卸価格の 引上げを要求し、さらにIOUsの支払い遅延や債 務不履行を危惧し電力供給ストップの動きさえ示 した。この卸市場の混乱の要因の一つとして考え られるのは、スポット市場でオークションを導入 しようとする再編計画の企図が、供給サイドに、 卸価格を戦略的につり上げようという思惑を生ん だことである。幾つかの発電事業者は、価格引上 げのため供給をあえてストップしたとのことであ る。

需要サイドでは、二つの問題が発生した。高温 という異常気象と力強い経済成長が、大きな電力 需要を生み出した。同時に、小売価格の低水準で の凍結がなければ、電力利用者は利用を抑えたであろうが、小売価格は低水準凍結である。これが電力需要の増大に拍車をかけ、卸価格高騰にリンクしたのである。サンジェゴで、実際、価格凍結の一時解除のとき電力消費量は落ちたのだが、わずかでも消費量が落ちたならば、これほど電力危機は深刻にならなかったのでは、と指摘する者も多い。

6.3 州の対応

カリフォルニア電力市場の発展と再編計画の失敗は、政治危機を誘発した。知事の指示により、州は、2001年1月、将来的な電力供給の安定確保と卸価格の安定化のための措置を講じた。州は、IOUsにかわって卸市場での電力購入で新たな役割を果たそうとした。州は、電力購入のみならず送電網を所有し発電所建設をおこなう州立の電力会社を作ろうとの決定をおこなった。さらに、電力消費者はその消費量に応じ適正なコストを負担すべきだとして、小売価格凍結を廃止する政策の方向転換した。

州は、最長20年の長期調達契約を締結した。ところが、州関与によるコストの顕在化が2001年夏、明らかになった。スポット市場での電力価格が、温暖な気候と電力需要低下で値下がりし、州の長期契約で定めた支払い価格を下回ってしまったのだ。この状況が今後とも続けば、カリフォルニア州は、割高の電力購入により、州財政に悪影響を及ぼす危険性も指摘されている。

6.4 将来への教訓

カリフォルニアの電力危機は、他の多くの州が 電力市場の再編に着手したり再編の適否を議論し ている時に起こった。カリフォルニアの経験は、 他の各州が直面している市場再編や安定的・合理 的な電力価格・電力供給という課題にとって大き な教訓となった。幸い、昨年夏、カリフォルニア州に電力危機は再来しなかった。経済成長率の低下、温暖な気候、天然ガスの価格低下などが好影響したからだ。しかし、西部各州の電力市場の脆弱性は、河川水量の低下による水力発電量の減少といった新たな事態が生じれば、ただちに表面化する。「州公益事業委員会による規制」より「市場メカニズム」のほうが、電力需給や電気料金の決定に対し好ましい有効な仕組みか否かが問われているのである。

(1) 供給サイドの教訓

市場が価格シグナルにより自由に反応できるよ うになっていれば、電力市場の再編はよりスムー ズに行われたのではないか、と見る人もいる。カ リフォルニアは再編を試みたが、電力卸市場には、 他州や連邦などの規制下にある発電事業者など州 の再編計画に含まれず州規制当局の関与が及ばな いプレーヤーも参加している。自由競争メカニズ ムが働くけれども行き過ぎには自己規制の歯止め がかかる電力卸市場にする必要があるのではない か、との指摘がある。また、IOUsには、自由競 争市場での価格変動リスクのヘッジの手段として 相対長期電力調達契約が認められるべきであった という識者もいる。電力需要予測に応じ発電の予 備量をどの程度確保すべきか、また、そのための 発電所建設計画は発電事業者の経営裁量に全面的 にゆだねるべきか、については、議論が分かれて いる。

電力卸市場が十全に機能するには、価格変動に 応じ電力が自由に行き来する仕組みが不可欠で、 そのためには、送電網の建設、運用についての現 在の規制をどうするか、を考えなくてはいけない。 送電網の新設・増力の前提となる需要見込み計画 と現実の需要増とにはミスマッチがあり得る。こ れでは卸市場の自由な価格メカニズムは機能しな い。また、他州の発電事業者が生産する割安の電力が自由に供給できる体制ができれば電気料金の低廉化につながる。ただ、注意しなくてはいけないのは、送電網のフリーウェイ化は、電力の州を越えての往来自由化であり、電力の長期安定供給に場合によっては相反する事態も想定される点である。

電力自由市場で送電部門がボトルネックにならず、送電網の新規整備が進むためには、送電サービスは、どのように規制され送電コストはどう算定されるべきか、がポイントである。FERCは、非営利の地域送電法人を新設し送電網の大半を運用する方策を提案している。

再編は、IOUsに電力需給の経営リスクをヘッジする手段を許せば、成功するかもしれない。リスクを軽減する手段の一つが固定価格での長期電力調達契約であり、他の一つが電力先物取引である。これらの手段によって、電力価格の予想を超える大幅な変動は緩和され将来的な価格変動をコントロールする可能性が増し、また、電力会社の価格決定へのバーゲニングパワーは増すであろう。ただ、この手段が高値安定につながらないよう、注意が必要だ。

大きな発電余力の存在は、規制から市場競争へと電力業界が再編するに際し重要な条件であることが明らかになった。また、カリフォルニア州内で1990年代前半に発電所建設を積極的に推進し電力需要を大幅に上回る供給能力をもっていたなら、2000年夏の需要急騰に対しあれほど右往左往しなかったであろう。その代わり、再編計画が本質的にもつ欠陥を覆い隠したかもしれない。また、電力価格安定のための大幅な予備発電能力の確保は、巨額の投資を必要とする。そもそも州が競争原理を導入しようとした理由の一つは、自由市場が、需給を均衡させ、電力料金の適正化、電力供給量の安定につながり、この結果、巨額投資が抑えら

れ電力料金の低廉化に資するという効果を期待し たためである。

(2) 需要サイドの教訓

カリフォルニア州の電力小売価格の凍結は、電力供給問題を真剣に考えさせる機会を電力利用者から奪ったのではないだろうか。これが電力危機の要因になったのだ。やはり電力利用者は、電力にかかる本当のコストを知る必要がある。電気料金の高低の変動は、消費者の電力使用の抑制、拡大に大きな効果をもつ。この仕組みがなければ電力コスト、需給にかかる問題は、すべて供給サイドにしわ寄せされてしまうのだ。

なお、価格シグナルの効用としては、単に短期 的な需給量を調整するだけでなく、将来的な需給 を考えた電力インフラ投資をも左右することも忘 れてはいけない。

7 終わりに

米国のおける電力事業の再編、規制緩和は、な お同時進行中で今後も紆余曲折があるであろう。

昨年9月の米国同時多発テロは多くの課題を私たちにつきつけた。米国では、ブッシュ政権が国土安全保障省の新設を議会に求めているが、この事件を契機に、通信、電力などの重要インフラをテロからしっかり守ることが最重要課題に浮上している。これが電力事業の再編、規制緩和に微妙な影響を与えるかもしれない。従来の電力料金低廉化よりもむしろ電力の安定確保に、電力事業再編の目的、意義の力点がおかれる可能性があると思う。

また、米国の電力事業改革をはばむ障害として、 明示的な指摘はないが見え隠れする問題がある。 連邦政府と州政府の二重管轄、さらに各州での規 制の差異である。この憲法論議に結びつく課題を 解決しないかぎり安定的で安価な電力供給は難し いかもしれない。

これまで、電力事業と通信事業は、ネットワー ク型の公益事業として同列に扱われてきた。米国 の州公益事業委員会が両事業の規制をいっしょに 行ってきたことがその証左である。しかし、1990 年代から今日に至る両事業の再編、規制緩和の動 きを比較すると、「電気」と「情報」という扱う も注視していく必要があるであろう。

サービスの違いや、ネットワークの構成、地理 的・産業的広がりの相違などの点から、同列で扱 うことがふさわしいといえないのではないか。

米国の電力事業改革、再編をめぐる動きは、カ リフォルニア州の電力事業再編のつまずきをはじ めとして、さまざまな点で示唆的であり、今後と

表7 カリフォルニア州の電力再編の歩み

1994年	1978年公益事業規制政策法(PURPA)と1992年エネルギー政策法(EPACT)に基づき、カリフォルニア州公益事業委員会(PUC)は、電力市場の再編が本格的に開始。
1996年	カリフォルニア州法(AB 1890)は、PUCが以下の措置を講じることを定める。 1)州内の大手民間電力公益事業3社(Pacific Gas and Electric (PG & E)、Southern California Edison (SCE)、San Diego Gas and Electric (SDG & E))は、化石燃料発電所の半分を売却 ^{注1)} (注1) 結果的にすべての施設を売却。 2)送電施設の管理を新設の非営利法人、カリフォルニア独立網運用(California Independent System Operator: CAISO)に移管 3)電力卸段階のオークションを行う非営利法人、カリフォルニア電力取引(California Power Exchange: PX)を設立 4)2002年まで電力小売料金を凍結 ^{注2)} (注2) それまでの間に電力公益事業が一定の費用を回収する場合は、凍結解除。カリフォルニア州監査部門は、「西部各州は、全体として電力需要量より供給量は約20%上回っているとの調査データを公表。
1998年	カリフォルニアPXは、3月末に運用開始。PX、CAISOは、カリフォルニア州の電力卸市場の機能不全につてレポートを公表。
1999年6月	CAISOは、民間電力公益事業に長期契約を認めるべき、と勧告。
1999年7月	SDG & Eは、発電資産価額の圧縮や長期電力調達契約の見直しによって、ストランディド・コストを回収。この結果、電力小売料金の凍結が解除され、料金の市場実勢価格への引き上げが可能になった。
2000年	カリフォルニアやその周辺の州の経済成長が加速化し電力需要が増大。カリフォルニアでは個人所得は、一年前より約9%アップ。
2000年4月	カリフォルニア発電事業者の天然ガス調達コストが上昇を始めた(3 5^{t}_{μ} /千立方フィートが11月には 6^{t}_{μ} 強に)
2000年5月	夏季の異常気温上昇(5~6月の平均気温は過去100年間で15番目に高い)
2000年 6 月	電力卸価格は、常時、凍結された小売価格を上回る。この結果、PG & EとSCEは、調達した電力を損失を出しながら販売。他方、SDG & Eは、市場実勢価格で電力を販売。SDG & Eの小売価格は、前年夏の3倍に。6月14日、PG & Eは、その社史ではじめてサービスを中断。(サンフランシスコ10万利用者が影響を受ける)
2000年8月	発電事業者の大気汚染防止負担が3倍に。12月には8月の15倍にアップ。
2000年9月	カリフォルニア州は、SDG & Eの電力小売価格を1996年水準に引き下げ、この水準に凍結させる法強行措置を講じる。

2000年10月	PUCは、電力卸市場での電力購入に充てるため、SCEの短期借り入れ枠を 7 億 t から 20 億 t ル に引き上げることを承認。
	PG & EとSCEは、卸・小売間のコスト逆ざやを解消するため、電力小売価格の引き上げを申請。 連邦エネルギー規制委員会(FERC)は、カリフォルニア州の市場設計と規制政策の欠陥が電力料金の高水準化を招いたとの内容のレポートを公表。
2000年12月	CAISOは、電力不足緊急事態 (Stage 3) を頻繁に宣言。ピーク時の電力供給余力が 15%以下に落ち停電のおそれが高いことを警告。 連邦エネルギー省は、カリフォルニア州以外の発電事業者に対し、カリフォルニア州の 電力卸市場に電力を売却することを命令。 FERCは、緊急事態に限って規制する「緩い」価格規制を行い、また、カリフォルニアの民間電力公益事業に対し長期供給契約の交渉を行うとともに、卸市場への依存度を減らすよう命じた。
2001年 1 月	PUCは、PG & EとSCEの電力小売料金引き上げを承認。 CAISOは、しばしば対象地域を順次かえつつ計画的な停電を行うことを命令。 カリフォルニア州知事の緊急命令によって、州水資源局は、民間電力公益事業3社の財 務窮乏化を踏まえ、電力を購入。 PXは、業務を停止。
2001年2月	州は、買電長期契約を締結。これは、電力公益事業の財務健全性を確保する戦略に基づくもので、この戦略には州による送電網の購入も含まれる。
2001年3月	州内全域で、対象地域を順次かえつつ計画的な停電を行う。 FERCは、13の電力供給事業者に対し、1月、受け取り過ぎたとして、電力公益事業者へ6,900万 ^ド ルの償還を命令。 PUCは、小売料金の即時引き上げを承認。
2001年4月	PG & Cは、破産法11章倒産(会社更生)を宣言。 S & Pは、電力危機に対応して州の借り入れが増加すると見込んでカリフォルニア州債 の格付けを引き下げ(AA A)。
2001年 5 月	カリフォルニア州は、電力購入資金捻出のため、130億 ^ド ルの債券発行を承認。 北米電力安定供給協議会は、カリフォルニア州がこの夏260時間の停電に直面すると警告。
2001年6月	FERCは、西部州すべてに対象とする電力価格低廉化プランを公表。この中には、カリフォルニア州の最も高水準の発電コスト卸価格を反映した卸価格のキャップ制も含まれる。
2001年7月	夏季の低い気温のおかげで、電力需要は昨年に比して減少。水力発電のための水量は昨年に比して少なかったが、電力需要の減少と天然ガス価格の低下により、電力卸価格は、昨年春以来、もっとも低水準になった。スポット価格も州が長期契約に基づき支出する価格より低くなった。