

カリフォルニア州電力自由化プロセス に関する政治経済学的事例研究

A Case Study on Political Economics of California Electricity Industry Restructuring Process

キーワード：電力自由化、電力危機、アメリカ型民主主義

小 中 山 彰

2000年初夏から2001年春にかけて米国カリフォルニア州で発生した「電力危機」については、すでに多くの分析レポートや調査研究論文が発表されて、問題点や原因等は明確にされ、日本が学ぶべき教訓も数多く示唆された。本論はそれら分析レポートや論文とは少し異なる角度や資料によって「電力危機」問題にアプローチするものである。公聴会における証言、議会における発言、さらに膨大な量にのぼる公表資料に、制度設計にかかわった多くの関係者へのインタビューを重ね合わせて、多様な価値観、集団的心理状況、そして利害関係が錯綜した場において、偶然と必然が織り成して作り上げられた電力自由化という公共政策形成の歴史的経路を浮き彫りにしていくことを目指している。公共政策としての電力自由化の決定プロセスにおいてアメリカ型民主主義がどのように機能したかについての政治経済学的事例研究であるとも位置づけられる。

I. 本論の目的

II. AB1890成立までの経緯

III. AB1890は利害関係者に何をもたらしたか

IV. 残された課題

参考文献

付属資料

I. 本論の目的

2000年初夏から2001年春にかけて米国カリフォルニア州で発生した「電力危機」については、すでに幾多の調査がなされ、問題点や原因等について多くのことが明確になった。また、日本が学ぶべき教訓も数多く示唆されている。

「電力危機」が発生した原因としては、異常気象（カリフォルニア州夏季の高温と米国北西部地域の渇水）、天然ガス価格の高騰、電力需要の予想外の伸び、の3つが指摘されることが多い。これらが同時に起る確率は非常に小さく、何十年に一度起るか、起らないかであり、今回の「電力危機」ではこの3つが同時に発生した異常事態であったとの説明をする関係者もあ

る。さらに、「電力危機」が2002年3月に予定されていた全面自由化への移行期間中に起ったことが事態の悪化に拍車をかけたとの指摘もある。

この他の理由として、環境規制の厳しさに伴う州内での新規発電所建設の難しさがあげられることも多い。カリフォルニア州では建設許可を得るのに数年かかるることは珍しいことはなかった。また、発電所の建設においては17種類もの環境アセスメントをしなければならず、計画変更を求められることも度々あった。そのため建設費以外の諸経費がかさむ事になり、新規発電所の建設は抑制されてきた。実際、90年代カリフォルニア州では新規の発電所建設は行われなかった。州外から電力を購入する

ほうが格段に安上がりであったのである。

これらに加え、電力自由化に関わる制度設計の不備や自由化された電力市場の運営のまづさが「電力危機」を引き起こしたとの指摘や、「電力危機」は関係者の利害や政治的思惑が錯綜した結果の産物であるとする見解も数多く出されている。利害関係者（Stakeholders）は、真空の中で、過去の経緯に関係なく、相互独立に意思決定を行っているわけではない。したがって、異常気象のようなシステム外要因ではなく、制度的欠陥のようなシステム内要因によって問題が引き起こされた度合いが大きいと考えるなら、カリフォルニア州の歴史的、社会的、制度的な枠組みの中で今回の「電力危機」は分析される必要がある。

この認識にたって、本論では、

1. 今回の危機的状況を招いた制度がどのような経緯で設計・承認されたのか、
2. それらに関わる決定を誰がどのような状況で行ったのか、
3. その結果、何が具体化されたのか、

を明らかにすることを試みている。公聴会における証言、議会における発言、さらに膨大な量にのぼる公表資料に、制度設計にかかわった多くの関係者へのインタビューを重ね合わせて、多様な価値観、集団的心理状況、そして利害関係が錯綜した場において、偶然と必然が織り成して作り上げた電力自由化という公共政策形成の歴史的経路を浮き彫りにしていくことをを目指している。

公共政策としての電力自由化の決定は冷靜な予測計算や判断に基づく合理的意思決定の産物であったのか。議会や公聴会、その他の委員会やワーキング・グループ等は秩序整然とした形で運営されたのか（どのような意思決定の場で、どのような見解や意見の一一致・不一致があったのか）。どのような利害関係者が、どのような状況で、どのような役割を果たしたのか

（連邦政府や州政府はどのような機能や役割を果たしたのか、私営や公営の電力会社はどのような役割を果たし、変化にどのように対処したのか¹⁾）。言うなれば、アメリカ型民主主義がどのように機能したかについての政治経済学的事例研究であるとも位置づけられる。

本論は、1996年におけるカリフォルニア州の電力産業再編法（AB1890と呼ばれる）成立までの経緯を時系列で追っていく中で、どのような背景や事情のもとでどのような決定が誰によってなされたのかを明らかにしていくという形式をとった。

II. AB1890成立までの歴史的経緯

●1993年2月3日

カリフォルニア州公益事業委員会（California Public Utility Commission：以後CPUC）は電力自由化に関する最初の調査報告書「イエロー・ブック」を公表。

1992年の初め、CPUCのコミッショナーはCPUC戦略計画部（Division of Strategic Planning）に対して、電力産業の現在の状況と将来の見通しに関する包括的な調査を実施し、新たな電力産業規制政策の枠組みを提言するよう指示した。この指示に対して、のちにその表紙の色から、「イエロー・ブック」と呼ばれるようになる報告書[1]が1993年2月に提出された。

¹⁾ 私営の電力会社（投資家所有電力会社（IOU：Investor Owned Utilityとも呼ばれる）とは、主に、Pacific Gas & Electric (PG&E)、Southern California Edison (SCE)、San Diego Gas & Electric (SDG&E) の3社のことである。この3社がカリフォルニア州の全電力需要量の80%弱をまかなっていた。これ以後、本論では、この3社を単にIOUとする。

公営の電力会社とは地方自治体によって経営されている電力会社であり、カリフォルニア州全体の20%の電力供給を満たしている。その供給地域にはロサンゼルス、サクラメント、アナハイム、リバーサイド、パロアルト等の大都市がある他、多くの小さな都市や町がある。

コミッショナーがこの調査を命じた背景には以下のような状況があった。

1. カリフォルニア州の平均電力料金は全米のそれに比して50%ほど高かった。
2. カリフォルニア州は当時、数年にわたる景気低迷のただ中にあり、経済を回復軌道に乗せることができていたが、大口事業顧客に対する電力料金は近隣州のそれの倍であり、カリフォルニア州の産業基盤がこれ以上衰退することは許されなかった。
3. 当時、垂直統合されていた電気通信産業が自由化され、競争が導入された結果、長距離通信サービスの料金が大きく低下した。そのため、規制産業の自由化は料金の低下を実現させるとの認識が形成されていた。
4. 90年代の当初、カリフォルニアの発電予備率はほぼ30%あった。ただし、州内の発電設備の予備量が30%あったということではない。これは、州外からの発電購入可能量も考慮した数値である。カリフォルニア州は州外からの輸入に全供給量の2割ほどを頼っていた。90年代、新規の発電所建設は行われなかつたが、コミッショナーは充分な設備が州内外に存在すると考えていた。これに対して、カリフォルニア州の長期的なエネルギー需給予測や計画作成を行うカリフォルニア・エネルギー委員会（California Energy Commission：以後CEC）を始めとして、予備率は低下すると警告した組織や個人は多かつた。
5. そして、カリフォルニア州では従来の垂直統合フランチャイズ型産業構造・総括原価規制方式が機能不全を起こしているとの認識が高かつた。特に、以下の2つがその事例として指摘される²。

・カリフォルニア州では、原子力発電所の建設・運営費用を適正な範囲に管理できなかつた³。

・州の強制によって、コジェネレーターや再生可能エネルギーを用いて発電しているQF（Qualified Facility）と呼ばれる80MW以下の発電容量しか持たない小規模発電事業者とIOUとの間で取り交わされた長期卸売り料金契約価格が高いものとなっていた。

QFは、もともとが1978年にカーター政権によって制定された公益事業規制政策法（Public Utilities Regulatory Policies Act：以後PURPA）によってその存立を基礎付けられ、カリフォルニア州ではCPUCの熱心な支援によって増加した。IOUはQFとの間で1 kWhあたり10セントから12セントの高い卸料金で20年から30年の長期契約を結ぶことが義務付けられた。これは、石油危機当時において、石油・天然ガス価格が上昇すると予測されていたため、IOUが新規に発電所を建設し、発電を行った場合に相当する費用（発電所建設を回避することに相当する費用であるため、回避費用と呼ばれる）がこの水準になると推定されたからである。QF全体としては、1992年には、IOU所有の発電所の発電容量の26%強にあたる発電容量を持つまでになつた。しかし、その後石油・天然ガス価格は上昇せず、長期契約はIOUにも顧客にも高くつく結果となつた。

QFとの長期相対取引経験はその後の自

³ CPUCは原子力発電所建設費用の増加分を料金に上乗せして顧客から徴収することをIOUに許さなかつた。先述した環境規制の厳しさに加え、このことも、当時の規制の枠組みとCPUCとの関係において、IOUが新規の発電設備建設に積極的にならなかつた理由の一つとなつた。

² [13]

由化論議に次の2点で大いなる影響を与えたと考えられる。①垂直統合フランチャイズ方式による電力供給以外に独立電力供給事業者のネットワークへのオープン・アクセスを保証しても需給バランス／系統管理に問題は生じない。②ネットワークへのオープン・アクセスを独立電力事業者に保証すれば新規参入は増加する⁴。

「イエロー・ブック」は1945年から1993年までのカリフォルニア州における電力産業と規制の歴史を振り返って、①その規制構造は電力産業を取り巻く状況に効果的に対応できておらず、②これを放置すれば将来さらに大きな問題が発生すると考えられ、③そのため、規制の枠組みの抜本的な改革が必要であることを指摘した。

改革に向けての議論のたたき台として「イエロー・ブック」は以下の4つの基本戦略を選択肢として打ち出した。

戦略A－限定的な改革：現在の総括原価主義による規制の枠組みはそのままにするが、料金改定に関する審議は毎年行い、料金原価を調整する項目や損益を調整する会計項目のいくつかを廃止し、規制対象となっている電力会社の天然ガス購買システムを改革する

戦略B－プライス・キャップ規制：総括原価方式から、電気通信産業で導入されたようなプライス・キャップ規制方式に移行する

戦略C－限定的な顧客による選択（コア／ノンコア顧客方式）：天然ガス産業の規制改革で採用された方式) 大多数の顧客（コア顧客）には現在の規制方式による電力供給を継続するが、大口事業顧客（ノンコア顧客）には発電サービスの供給者を任意に選択できるようにする

戦略D－大規模な産業自由化：電力会社の発電部門を分割し、小売レベルに競争を導入する

「イエロー・ブック」には1992年に制定されたエネルギー政策法 (Energy Policy Act : 以後 EPAct) の影響が色濃く出ていた。EPActはエネルギー・サービスの開発・供給方法として市場競争メカニズムを活用することを奨励した。EPActにより、連邦議会はいくつかの既存の法律の改正を行った。その中には1930年代に制定されたものもあった。しかし、連邦議会は一つの既定路線を全ての州に強制することはせず、州毎にEPActの理念を実現する独自の政策やプログラムを施行していくことを求めた。

「イエロー・ブック」公表後、CPUCは上記の4戦略に対するコメントを広範囲に求めた。全コミッショナー5人が参加するフルパネル・ヒヤリングが3回開催され、大口・小口の事業顧客、一般消費者、専門家等からの様々な見解や意見が表明された。参加者は57の個人と組織にのぼった。表明された見解や意見は各自の立場の違いにより相違点が目立つものであったが、カリフォルニア州のIOUに対する規制政策は何らかの改革が必要であるという点では見解の一一致をみた。ただし、それに伴った電力自由化の必要性については意見が分かれた。

先述したように、当時、カリフォルニア州は戦後最悪の景気低迷の只中にあった。カリフォルニア州の電力料金は、全国平均より50%も高く、多くの企業が州外に出て行く恐れがあり、

⁴ しかし、この点は注意しなければならない。なぜならば、QFとは長期契約関係にあったのであり、この枠組みでは新規参入は増加したが、競争的なスポット・マーケットへの新規参入に関しては何ら経験則を与えてくれてはいなかったからである。

政治的な問題となっていた。

電力料金を下げる手段としてCPUCは自由化を選択する。しかし、自由化すれば料金がどれくらい下るのか、なぜ自由化すると料金が下るのか等についての明確な議論がなされたという資料は残されていない（需要・供給バランスの将来予測がきちんとなされた形跡はみつからなかった）。需要の急速な伸びは予期されなかっただ一方で、州外からの電力供給は増えると見通されていたようであった。しかし、州外からの電力を送電する為の州間送電設備の整備については連邦政府の管轄になるためほとんど考慮されなかっただ。州政府と連邦政府との管轄の対立も「電力危機」の原因の一つであると指摘されている。

自由化論議の中で、自由化は資源配分の効率性を達成する為の手段ではなく、いつのまにか目的となっていたと指摘する関係者は多い。また、多くの専門家は、料金が高かったのは、規制下にあったIOUの経営が非効率的であったからではなく、環境規制、ロード・カーブの形状、QF契約、原子力発電所建設費用等のカリフォルニア州特有の要因にあったと指摘している。

合衆国の西部地域には余剰電源設備があり、大口の事業顧客は短期の限界費用を少々上回る値段で彼らと直接に相対取引することを望んでいた。しかし、他の顧客はすべてこの相対取引に反対をした。小口の事業顧客の保護を支援する団体は彼らに費用が転嫁されることを憂慮して反対した。労働組合は組合員をほとんど雇用していない独立電力供給者との直接相対取引は組合員が職を失う可能性が大きいとして反対した。環境保護団体は、事業顧客は環境に対する影響を考慮せず、最も安い電力供給者を選んでしまう危険性があるとして、相対取引に反対した。

IOUも相対取引に反対していた。第一に、彼らには、現在フランチャイズ独占を保証されて

いる小売市場でシェアを失うことに対する見返りは何もなかったからである。より重要な理由として、小売段階での急激な自由化により短期限界費用水準まで価格が下ってしまうことになった場合、総括原価規制方式の下で回収が保証されていた過去の非経済的な投資やQFとの電力供給契約にかかる費用を回収できなくなってしまうのではないかと恐れたからである。実際、規制方式の変更によって回収不能となる費用（ストランデッド・コストと呼ばれる）は全米すべての公益事業者と投資家の心配の種であった。それは米国全体で1~2兆ドルに達するものと推計されていた⁵。

●1994年1月

関係者による英國訪問

カリフォルニア州の規制当局者、議員、電力関係者が英國を訪問し、当時自由化が行われたばかりの電力産業について広範な調査を行った。この訪問でCPUCのフェスラー委員長（当時）は、信頼性、短期のディスパッチ効率性、そして長期のリスク・ヘッジング管理に関して英國の枠組みを基本にした体制が十分に機能することを確信したと述べている。

この訪問はSCEが推進したものであった。後に述べるように、SCEは一貫して英國型のペール・システムの支持者であった。そこには、相対取引を支持するPG&Eとの強烈な競争関係があったためである。PG&Eはガス産業自由化で採用された相対取引の経験を電力産業の自由化に活かしたいと考えていた。それに対しSCE

⁵ IOUはこの費用が自由化により回収できなくなることを危惧したため、自由化論議では、ストランデッド・コストが何らかの形で全额回収されることが保証されることを、彼らの第一優先事項として求めた。参考文献[16]はストランデッド・コストの詳細な分析をしている。

はガス取引の経験がなく、相対取引システムが採用されれば不利な立場に置かれるとの危惧があったようである。

●1994年4月20日

CPUCによる「ブルー・ブック」の公表

「イエロー・ブック」公表の14ヶ月後、CPUCは通称「ブルー・ブック」と呼ばれる政策ペーパーを公表し^[2]、「イエロー・ブック」の中で提唱された戦略Dを採用する意図を明確にした。

「ブルー・ブック」では2つの改革方策が提唱された。第一は、総括原価主義による規制から成果ベース主義による規制への移行である。すなわち、どれだけの投資をしたのかが利潤額を決めるという方式ではなく、費用水準と電力サービスの品質が利潤額と結び付けられる規制方式が提唱された。第二は、大口の事業顧客は1996年1月から、小口の事業顧客は1999年1月から、残りの顧客は2002年1月1日までの間に小売レベルでの電力供給者と需要家との直接的な相対取引を段階的に導入していくことであった。相対取引は任意であり、それを望んだものだけが競争市場で電力を直接購入することになる。そうでない需要家は従来どおり電力会社から発電・送電・配電の一括サービスを購入できるとされた。この前提条件として、「ブルー・ブック」では、IOUが発電部門の送電・配電部門からの分離、発電部門の複数企業への分割を行って、他の独立発電供給者と競争させることが主張された⁶。

また、「ブルー・ブック」は2つの課題を提示し、広く意見を求めた。第一は、英国型のブルー・システムによるスポット市場を創設すべき否かである。これは、フェスラーとコンロンの

両コミッショナーによって提言された。彼らは、相対取引は、市場が十分に発展した段階では、多様な需要とリスクに対処する方式として望ましいが、市場が発展途上の段階では、系統安定性にとつては望ましい方式ではなく、ブルー・システムの方が望ましいと主張した。

第二は、発電設備の分割を行うべき否かである。「ブルー・ブック」は、電気通信産業とガス産業の自由化の経験から、競争を促進する条件として垂直統合の分割は必ずしも必要ないとしていた。ただし、分割してないIOUは分割しているIOUより、より厳しい規制を受けるであろうとも述べられていた。

「ブルー・ブック」ではさらに以下のような指針も発表された。

- ・顧客グループの間での費用の転嫁はしない
- ・電力会社がストランデッド・コスト回収に必要な利益を得ることのできる機会を保証する
- ・重要な公共プログラムを継続する
- ・安全で信頼でき、かつ環境に配慮した電力サービスの適正な価格での供給を継続する

●1994年6月～1995年1月

公聴会の開催

1994年6月から10月までに「ブルー・ブック」に対して113の個人と団体がコメントを提出し、5回のフルパネル・ヒヤリングが開催された。この公聴会には90人以上の個人と団体からの代表者がパネリストとして参加した。

また、1994年8月から1995年1月までに、数多くの州民からの意見が寄せられ、16の公聴会がカリフォルニア州全域で開催された。インターネットとCAL-SPANによるテレビ中継を通じても公聴会の内容は伝えられた。

1994年6月の最初のフルパネル・ヒヤリング

⁶ 参考文献[18]、[20]は「ブルー・ブック」の詳細な分析をしている。

で、PG&Eはストランデッド・コストの全額回収が保証されるならという条件の下で相対取引案に対する支持を表明した。しかし、SCEとSDG&Eは、プールコ (PoolCo) と彼らが呼ぶ、英国型のプール・システムによる短期市場の創設を提案した。

彼らの提言の中では、プールコは、経済学の教科書が想定するように、競争価格の下で電力の需給バランスを効率的に実現するメカニズムであると説明された。「ブルー・ブック」では需要家と供給者が任意に相対取引を進めることができるものとされていたが、彼らの提言では電力会社のみがプールコから電力を購入でき、電力会社の最終需要家に対する独占的な立場は維持されるとされた。需要家はプールコで決まる価格（時間毎に変動する）で電力を購入し、使用量を価格にあわせて調整するか、プールでの変動価格による電力取引をヘッジするための金融商品を購入することによって、結果として固定価格で電力を購入できるようになるとされた。同時に、金融商品の売り手は電力を再販売できるものともされた。

また、需要家はプールコで決まる電力料金以外に電力設備の固定費用、ストランデッド・コスト回収の費用、公共政策や環境保護の費用も別枠で負担することが提言された。プールコの提言者たちは相対取引案の支持者たちを市場メカニズムからの便益実現を意図的に邪魔する者であると批判した。しかし、CECといくつかの環境保護団体を除いてプールコに対する支持はほとんど得られなかった。

●1994年8月31日

ACR143の可決

カリフォルニア州議会はACR(Assembly Concurrent Resolution)143を決議し、自由化に関して

してCPUCが議会に対して適正な報告や意見の聴取を行っているかどうかをチェックする Joint Oversight Committeeを設立した。その結果、コミッショナーに対して最終決定をくだす前にストランデッド・コストに関わる公聴会を開催し、かつ自由化論議に関しては逐一議会に報告することが義務づけられた。

この法律の成立が、自由化論議の政治化の始まりであると指摘する関係者は多い。過去の多くの規制政策決定に関して重要な役割を与えられてこなかった議員が自分達の存在感を示す絶好の機会であると考えたものと推測される。それまでは自由化に関して、CPUCを中心となって、技術・経済・規制等の専門家がその専門知識や専門能力をもとに論議や決定を行う場を提供していたが、これ以後、論議や決定は政治的駆け引きの場へと移されることになった⁷。

●1994年12月7日

コミッショナー中間決定を発表

コミッショナーはどのような計画の下で最終決定を下すかを示した中間決定を公表した。同時に、この計画に対する利害関係者からの広範囲な意見も求めた。さらに、利害の調整を図り、決定に対する理解を深めてもらうため自由化に関する個人や団体が参加できるワーキング・グループを結成することも示唆した。

これ以後、多くのワーキング・グループが形成される。原則として、ワーキング・グループは公開であったため、参加は自由であった。そのため、議論は専門家の手を離れ、利害関係者が自分達の目的をできる限り実現しようとする場になってしまった。IOUはストランデッ

⁷ [10]

ド・コストの回収を、QFは過去の長期契約の遵守を、マークターは市場情報への優先的なアクセスとその情報優位性を使った裁定取引ができるシステムの設計を、環境保護団体はデマンド・サイド・マネジメント・プログラムの強化と再生可能エネルギーの推進を、大口事業顧客は直接供給者選択と相対取引を、消費者保護団体は料金の値下げを、それぞれの優先事項としていた。

ワーキング・グループにおける議論では、整合性のとれた政策的なガイダンスは隅に追いやられ、原則は無視された。専門家が管理する規制・行政的な意思決定の場から、政治的な意思決定の場への移行が起って行った。現在では、2001年4月6日に、PG&Eが破産法第11条の適用を連邦破産裁判所に申請したことにより、意思決定の場はさらに司法に移行している。

●1995年1月24日

コミッショナーによるプログレス・レポート[3] の提出

コミッショナーはACR143によって要求されていたプログレス・レポートを提出した。ストランド・コストに関する歴史的経緯とその取り扱いに関してレポートはかなりのページ数を割いて説明を行っている。

●1995年2月22日

ワーキング・グループ報告書を提出

ワーキング・グループにはIOU、規制当局、事業顧客グループ、環境保護団体、消費者保護団体等から123以上の団体や組織の代表が参加した。ワーキング・グループの集まりは公開され、業界紙も出席した。

●1995年3月

連邦エネルギー規制委員会(Federal Energy Regulatory Commission : 以後 FERC) MegaNOPRを公表

FERCは、規制対象となっている電力会社が、①卸売り取引において彼らの送電システムを発電事業者に公平に開放すること、②卸売り取引によって発生した全ストランド・コストの回収を認可すること、をNotice of Proposed Rulemakingの中で公表した。これにより、電力会社が州政府に対して小売段階におけるストランド・コスト回収も要求できることが正当化されたとされている（卸売り取引によって発生したストランド・コストは小売取引によって発生したストランド・コストに比べその額は非常に小さかった）⁸。

●1995年5月24日

コミッショナーは2つの案[4]、[5]を公表

この中で、全5人のコミッショナーのうち、3人が優先案として電力プール市場の創設を提唱した。全ての電力の売買はプール市場を通じてなされるとされ、プール市場を管理・運営するための独立システム・オペレーター（ISO）の設立も同時に提案された。また、相対取引の実施はプール市場の開設から少なくとも2年を経た後から実施されるとされた。これは、「ブルー・ブック」で論議された相対取引の導入は市場が発展した後が望ましいという理由からであった。

これに対して、2人のコミッショナーが代替案として相対取引を通じた消費者による直接

⁸ 卸売りレベルの取引は複数の州の間での取引であることが多いので、連邦政府の管轄になるが、小売レベルは州内の取引なので、州政府の管轄になる[12]、[21]。

供給者選択を提唱した⁹。同時に、彼らは1つではなく、複数の競争的な関係にあるISOの設立の必要性も主張した。

●1995年7月28日、8月14日、8月21日、9月8日

フルパネル・ヒヤリングの開催

5月24日の最終決定案に対して広く利害関係者や有識者の意見を聞くため、4回のフルパネル・ヒヤリングが開催された。議論されたのは、提案されたプール市場の仕組みとその機能、プール市場体制における非経済的な発電設備の取り扱い、市場支配力の存在を測定する指標とその対策、ストランデッド・コストの推定方法、移行料金の設計と顧客と株主の間のストランデッド・コスト負担の配分、相対取引の実施に関する細則、公共政策、環境保護政策の継続等に関してであった。

●1995年9月11日

電力会社、大口顧客団体、独立電力供給者、製造業団体共同で覚書(MOU: Memorandum Of Understanding [16])を提出

当時のカリフォルニア州知事であったピート・ウイルソンの求めに応じて、SCE、California Large Energy Consumers Association、Independent Energy Producers、California Manufacturers Associationは立場の違いを話し合い、自由化に関するMOUを共同で提出した。「ブルー・ブック」公表後、CPUC内部では自由化をどのように行うかについて明確な青写真を描けないでいた。しかし、コミッショナーの2案を折衷した形の

⁹ 相対取引を提唱した2人のコミッショナーは、相対取引の活発化に伴って、売り手と買い手の間で自発的なプール市場が形成され、その市場の方が計画されたプール市場より正確な市場情報反映すると述べている。

MOUが提示されたことによりCPUC内部でも自由化論議の「落しどころ」をどこにもっていけばよいかが明確になったとされている¹⁰。

MOUでは以下の政策が提示された。

- ・相対取引は1998年1月1日から5年をかけて段階的に施行する
- ・1時間ごとの短期的な電力の取引きを行う電力取引所(PX)をISOとは独立に設立する
- ・相対取引を望むものはPXを迂回できる
- ・相対取引はISOによって保証される
- ・ISOは送電系統を一括管理し、公平な送電系統へのアクセスと信頼度を確保するためPXとは別に設立され、電力会社は送電線を保有するがその系統運用機能を移管する
- ・過去に行われたQF契約や発電設備への投資等に関わる費用回収のための移行メカニズムを明確にする¹¹
- ・現在のカリフォルニア州の政策と整合的な公共政策と環境政策を継続する¹²

●1995年10月2日

環境保護団体、消費者保護団体等よりなる¹¹の団体が ”Framework for Restructuring in the Public Interest [9]” というタイトルの共同動議を提出

MOU作成に参加を要請されなかった環境保護団体と消費者団体は独自に、リストラされた体制下での公共政策と環境保護政策の継続に関わる以下の政策を提示した。

¹⁰ [11]

¹¹ MOU作成に唯一関わったIOUであるSCEによって主張された。

¹² 全ての顧客クラスの料金に等しく課せられる税によって維持されるとされた。対象は、エネルギー効率性を高めるためのプログラム、再生可能エネルギープログラム、低所得者への補助金プログラム等であった。

- ・ストランデッド・コストの回収においては顧客だけではなく株主もその負担をする
- ・ストランデッド・コスト回収を料金だけにせず、かつ電力会社に成果ベース規制を適用することによって、全ての顧客クラスの料金を引き下げる
- ・直接相対取引には小規模の顧客も公平に参加できるようにする
- ・エネルギー効率性プログラム促進のために既存のElectric Revenue Adjustment Mechanism (ERAM)を見直して、新しいメカニズムを導入する
- ・各IOUに対して再生エネルギー購入の最低レベルを義務付け、「ブルー・ブック」が公表される前の1993年レベルに戻す。
- ・低所得者への補助プログラムと再生エネルギー技術の商業化プログラムを拡大する

●1995年12月11日

コミッショナー最終決定 [6]を公表

コミッショナーはそれまでに公表されていた相対取引についての見解を採用した形で最終決定を発表し、カリフォルニア州議会からの理解と支援を要請した。この中では、以下のことが決められた。

- ・ISOとPXを別々に設立する
- ・IOU（特に、PG&EとSCEの2社に対して）にはサービス地域内にある化石燃料を用いる発電所の50%以上を自発的に売却することを勧告し、発電所の売却を促進するために金銭的な誘因を与える
- ・新しいプール型の卸売り市場の開設とともに、相対取引も段階的に導入し、5年以内には、すべての顧客が相対取引を利用できるようにする（5月に出された2年間の禁止期間を設けるという案は取り下げられた）
- ・従来どおりの電力供給サービスを望む顧客

- にはIOUがPXを通じて購入して提供する
- ・IOUは売却せずに保持した電源設備によって発電された電力はすべてPXに売却し、同時に、顧客に供給する電力はPXで購入する（強制売却一購買と呼ばれる）¹³。
- ・2005年までに、IOUは小売電力料金を1996年の水準以下に据え置いて移行費用を回収する
- ・IOUに対して最低再生エネルギー購入量を定め、公共政策実施のため全ての顧客に対して公平に「公共財」税を課す

最終決定では、第三者がリスク・ヘッジの為の金融商品を電力サービスの購入者に提供し、それが市場で活発に取引されるようになることが予期されると述べられている。リスク・ヘッジの方法としての金融商品の開発・提供・利用が活発でなかった理由は明らかにならなかった。インタビューにおいては、CPUCにリスク・ヘッジの専門家がいなかつたこと、規制という枠組みの中で考えることに慣れてしまつておらず、自由な市場取引の枠組みの中で何が起こるか、何をすべきかに考えが及ばなかつたという指摘が一番多かった。リスク・ヘッジの専門家からも金融商品の開発・利用を促す警鐘が発せられなかつたことはいまだ謎のままである。電力先物取引に関しては小規模な規模で行われていたが、リスク・ヘッジと呼ぶにはあま

¹³ 水力、原子力、QF、系統安定のために電圧調整の要となる（must run）発電所はこの条件の適用外となった。この適用外電力量がかなり大きかったため、この時期、IOUがPXから購入しなければならない電力量はそれほど多くはないと考えられた。
IOUは移行期間中はPXから電力を購入しなければならなかつたが、発電所売却（must run の発電所も売却されてしまう）によって自らがPXへの供給量を減少させていった。PXへの電力供給量不足と強制的電力量購入の不整合は「電力危機」の発生の重要な原因となつた。

りにも初步的なものであった。

●1996年4月26日

ISOとPX設立プロポーザルをFERCへ提出

カリフォルニア州のIOUはISOとPX設立に向けてのプロポーザルをFERCへ提出した。このプロポーザルは後にWEPEX（Western Power Exchange）として広く知られるようになるプロセスを通じて公営電力会社、独立電力供給会社、電力マーケター、顧客団体、消費者保護団体、州の規制に関わる組織や部局との協議を経て作成されたものであった。

●1996年9月23日

カリフォルニア州議会は全員一致でAB1890 [7] を可決

コミッショナー最終決定が公表された後の96年の春から夏にかけて、最終決定で示されたビジョンを実現するため、CPUCのワーキング・グループは様々な施策作りに励んだ。しかし、理念としての総論は皆が賛成しても、各論となると反対する者が多くなるのは公共政策の常である。各論や細目の詰めにおいて利害関係者との調整は遅々として進まず、意見の一致を取り付けることは困難を極めた。このため、自由化において自らの立場が悪くならないようにするべく利害関係者の一部は政治的介入を働きかけたとされている。そこにはまた、長年の中に培われたCPUCに対する一部の利害関係者の根深い不信感が作用していたとも指摘されている。AB1890公聴会の正式検討課題として“On Electricity Industry Restructuring and PUC Reform”と、自由化とCPUC Reformが組み合わされたことは、電力産業に対するCPUCの影響力を減少させようという政治的な力が働いた結果であるとも考えられる。実際、公聴会

においてCPUC Reformは自由化問題以上に論議された。

ウィルソン州知事はリーダーシップを發揮すべく、また、州議員は一連の自由化論議において片隅に追いやられていたとの感を抱いたため、自分達の存在感を示す絶好の機会であるととらえた。自由化問題は州議会に持ち込まれて論議されることになった。7月中旬から9月の始めにかけて州議会において毎日のように公聴会と審議が集中的に開かれた。9月23日、多くの利害関係者との間で妥協と調整が図られた結果、カリフォルニア州議会は全員一致で電力自由化を法制化したAB1890を採択し、ウィルソン州知事がこれに署名した¹⁴。

当時のカリフォルニア州における経済状況と共和党の立場（ウィルソン州知事は共和党員）を理解することなく自由化論議の州議会への移行は分析できない。リベラルなカリフォルニア州において共和党は議会少数派として長年を過ごしてきた。多数派となったこの時期に、共和党がこの機会をとらえてその理念や政策を実現しようと努力したことは多くのインタビューで指摘された。

また、公聴会の委員長を務めたスティーブ・ピース州上院議員（共和党）の性格と役割の理解も分析に不可欠である。例えば、ピース上院議員が旗振り役を務めたにも関わらず、AB1890は下院提出の法律案(Assembly Bill)を修正する形で制定された。また、彼は全ての公聴会に出席し、議長として審議を取り仕切った。議長が全ての公聴会や審議の場に出席することは通常では考えられないとされている。電力危機が起きた後、ピース上院議員はAB1890成立における自身の積極的な関与を否定している。ピース上院議員はSCEの利益を代表してい

¹⁴ [14], [15], [20]

たと多方面から指摘されたが、彼は自身のホームページでは小規模のユーザーの利益を代表したと述べている。また、AB1890はSCEのアン・コーン主席弁護士が主軸となって作成されたとの情報も多方面から得ているが、ピース議員は公式な提案者としてのジム・バートル州下院議員を非難している。

このように、AB1890の成立においては、SCEの積極的な関与が多方面から指摘されている。AB1890可決に至る（1996年の8月と9月にかけて）までの州議会における論議はビデオ・テープに残されており、州議会で何が、誰によって議論されたかはかなり明確である¹⁵。しかし、多くの議論は公聴会や議会のような公の場ではなく、私的な場で、当事者間の駆け引きや交渉によって行われたとの指摘も多い¹⁶。

合理的・整合的ではあるが、理想が先行し、やや学問的・理論先行的な観のある「ブルー・ブック」の理念をどう具体化していくかについて明確な政策提示をおこなえないでいたCPUC、共和党の理念である規制緩和の推進において政治的リーダーシップを発揮する機会を望んでいた共和党員の州知事と共和党支配の議会、そしてその他の利害関係者（IOU、顧客グループ、環境保護団体、消費者団体、独立電力供給者、公営電力公社）、それぞれが自らが望むものを手に入れるべく規制の場を離れて、政治の場を活用したと考えるべきであろう。

その結果、総論賛成そして各論も賛成（全員が何かを手に入れ、全員がもう手を上げて賛成する）という、カリフォルニア州全体に関わる電力自由化という巨大で複雑な問題の解決としては考えられない結末になったのである。合理的で整合的な議論、注意深い分析、潜在的な

問題への指摘等は隅に追いやられ、理念的方法としての自由化＝競争導入が目的化して、その前に立ちはだかるものは全て追い散らされ、踏み潰されてしまった感がある。実際、最初は自由化に反対の立場を強固に表明していた環境保護団体や消費者保護団体も総論としては賛成の立場に変化していった。

カリフォルニア州の電力自由化は市場価格を操作する市場支配力の存在に関して必ずしも細心の注意を払っていないとする指摘や家庭用・小規模事業者の保護において万全の措置がなされていないとの指摘が一部からなされ、その構造的欠陥を懸念する意見も公表されていた。しかし、議会もCPUCもこれら意見に格別の注意を払わなかった。また、望むものを手にいれた利害関係者にはこれ以上の合理的な分析や理論的・学問的な議論は邪魔となったのである。

初めての経験であるため多くの不確実性が存在し、抽象的・理想的なレベルでは理解が可能であっても、実際にどのような問題が起きるかについてはあまり定かではなかった。移行期間中に経験をつんで行く事によって運用上の問題は徐々に解決され、より詳細なルールも制定されると考えられていたようである。リスク・ヘッジに関しても徐々にその市場が整備されていくであろうと考えられていた¹⁷。

AB1890で決まった事項は以下である。

- ・相対取引を4年の間に段階的に実施していく。
- ・ISOとPXを別々に設立する
- ・家庭用と小規模事業顧客に対する小売料金を10%下げる
- ・移行期間中すべての顧客に対して小売料金を凍結する

¹⁵ [8]

¹⁶ [20]

¹⁷ [14], [15]

- ・移行期間中、分割、スピンオフ、または行政的な措置のいずれかの方法により発電資産のストランデッド・コストの回収機会をIOUに提供する。

具体的には、移行期間中の2002年3月まで小売価格を凍結し、卸売価格と小売価格の差額をストランデッド・コスト回収のための料金として設定した。競争導入により卸売価格は下落すると考えられていたので、卸と小売料金の差額が「ヘッド・ルーム」として機能すると考えられた。しかし、「電力危機」では卸料金が高騰し凍結されていた小売料金よりも高くなってしまったため、IOUは巨大な損失を計上することになった。ただし、SDG&Eはストランデッド・コストをすべて回収したとして1999年5月に小売価格凍結を解除していた。

ストランデッド・コストの回収メカニズムとしては、卸売料金の変動に伴って変動する小売価格に一定の回収料金を上乗せする方式も考えられたが、ヘッド・ルーム方式が採用されたのはSCEが強く主張したからであると指摘されている。ヘッド・ルーム方式ではストランデッド・コストの額を予め推定しておく必要がなく、その額はIOUの内部情報として外に出さなくてすむのである。一方、上乗せ方式では、ストランデッド・コストの全額を予め推定しておかねばならず、この額をめぐってCPUCとの間で起るであろう確執を避けるために、SCEはヘッド・ルーム方式を提唱したとされる。過去の様々な経緯からIOUはCPUCは反IOUであると考えており、CPUCに対する不信感(distrust)は自由化論議に様々な影響を与えていたと考えられる。

IOUは発電設備の売却に当初は反対であったが、CPUCの規制外に発電設備を設置できるとされると、積極的な発電設備の売却

を行った。売却益は他州での発電設備の購入や建設に使われた。この背後にも、CPUCに対する不信感があったと思われる。今回の調査においてこの「不信感」という言葉を頻繁に聞かされた。利害関係者(CPUC、IOU、顧客、議会関係者等)の間の相互不信感は自由化論議においてかなり大きな役割を果たしと思われる。また、CPUCコミッショナーとそのスタッフの間でも不信感の存在が指摘された。

III. AB1890は利害関係者に何をもたらしたか

95年12月に公表されたコミッショナー最終決定と96年9月に成立したAB1890の内容は基本的に大きな違いはないが、細目においては微妙に異なっている。IOU、工業・農業関連の大口事業顧客、独立電力供給者は、最終決定においてもAB1890においてもその内容には概ね満足したとインタビューや新聞報道などでは述べている。一方、電力会社の労働組合、公営電力会社、環境保護団体の一部からは不満である旨の声明等が出されている。しかし、最終決定とAB1890に対する利害関係者の反応は微妙に異なる。AB1890の内容の方が好ましいとする利害関係者はほとんどであるが、環境保護団体の一部はその内容には不満であるとしながらも、最終決定の内容の方をより好ましいと表明している。IOUは最終決定の方が財政的には好ましいものであったが、AB1890による政治的・法律的決着がなされることにより将来起こるかもしれない法廷闘争の可能性を低くすることができたと述べている。

CPUCスタッフとのインタビューでもほぼ同様の分析がなされた。特に指摘されたのは95年9月に提出されたMOUの重要性である。多くのスタッフはMOUがその後の結果に決定的な役

割を演じたと認識している。これを契機にIOU（特に、SCE）と大口の顧客・独立電力供給者との間に共闘関係が成立したからである。彼らのもつ資源を共同で使うことによって、コミッショナー、州知事そして州議会に働きかけることは他の団体に比べ、比較にならないくらい強力なものになった。自由化論議のCPUCから州議会への移行、AB1890成立におけるロビー活動とワーキング・グループ作業における主導権の発揮など、MOU以降、彼らの影響力は群を抜いたものになった。IOUはヘッド・ルーム方式による全ストランデッド・コストの回収が保証され、大口顧客には相対取引の道が開けた。その背後には、CPUCによる規制束縛を最小にする意図があったことも広く認識されている。

IOUは所有する州内発電設備の売却に最初は反対していたが、勧告された50%以上の発電設備を自主的に売却した。それは、売却によってCPUCの規制束縛を減少させることになると判断されたためであった。IOUが得た売却益は、配当や株式の買い戻しなどの形で親会社に還元され、他州に発電設備を作るのに使われたり、その他の事業に投資するために使われた。親会社は子会社であるIOUを電力危機で被った被害から救済するために売却益の一部を使用すべきであると批判されている。

一方、環境保護団体と消費者保護団体は団体間の意見の統一が行えず、かつ使える資源量にも大きな違いがあったため、その影響力は大したものにはならなかった¹⁸。ワーキング・グループでの作業に携わった人数においても、公聴会に出席した聴衆の数においてもIOU／大口顧客連合の比ではなかった。多くの場合、彼らの

¹⁸ AB1890の公聴会のテープでは、議長のピース上院議員から意見の不統一を指摘される場面が多く見られる。これを理由にピース議長によって彼らの意見が脇に退けられている印象拭い去ることはできない。

意見や努力はより巨大な力のため脇に追いやりってしまったが、環境保護団体は既存の環境保護プログラムの継続を、消費者保護団体は10%の料金カットと既存の公共政策プログラムの継続を保証されたことを一定の成果であったと評価したようである。

この中で公営電力会社の立場は微妙であった。彼らはカリフォルニア州法によりCPUCからの独立性を認められていた。彼らにとってAB1890によりこの独立性が犯されることは許されないことであった。CPUCは送電システムを所有する公営電力会社に新規に設立されるISOやPXを使用することを強制できなかった。しかし、彼らは自らの利益に沿ってそれらを使うこともバイパスすることもできたのである¹⁹。AB1890は公営電力会社がISOとPXに参加することを義務付けること引き換えに、彼らのストランデッド・コストを回収する機会を与え、この非対称性をなくそうとした。IOUのそれよりも大きな顧客一人あたりのストランデッド・コストを抱えていた公営電力会社もあったため、この申し出は彼らには魅力的なものであった。

一方、彼らにとって相対契約の導入は好ましいものではなかった。相対取引が可能になれば、彼らのフランチャイズにいる大口顧客が独立電力供給者やIOUと直接契約を結んでしまうことを恐れたからである。しかし、一方で低価格の電力を購入するため送電システムが開放さ

¹⁹ 公営電力会社が所有する送電システムの中には、カリフォルニア州とオレゴン州をつなぐ送電システムもある。公営電力会社の顧客は料金を支払うだけでなく、同時に公営電力会社の所有者であるため、公営電力会社が彼らの負担を増大させない形で収入を増やすことを要求する。例えば、ロサンゼルス市は供給地域外での事業活動を増やすことを許す条例を97年には発令し、エンロンと並ぶ大手のマーケターであったデューク・パワーと共同事業を始めた。サクラメント市は先手の有利性を活かすため98年に相対契約をいち早く導入した。これは彼らの供給地域にいる大口顧客を固い込むための措置でもあった。

れることも望んでいた。公営電力会社とIOUは長年にわたりIOUの送電システムの使用について法廷闘争を繰り広げていたからである。

AB1890は公営電力会社には正と負の効果をもたらしたと考えられる。負は相対取引を阻止できなかったことである。正はストラッジード・コスト回収を保証されたことと、IOUの送電システム開放を保証されたことである。

IV. 残された課題

今回の調査が終了した段階でも、情報が不明確な部分が多くあり、これらを解消するにはさらに多くのインタビューを細かく行っていく必要がある。調査では、ウィルソン前カリフォルニア州知事、ピース州上院議員、フェスラー元コミッショナー等の重要な関係者の一部に対するインタビューは行えなかった。また、一回限りしかインタビューができなかった関係者が多かった。これらは残念ではあるが、残された課題としたい。

経済学的な見地から制度的欠陥を分析して何が問題であったかはすでに多くの指摘がされている。しかし、自由化論議に最後の法制度化をもたらしたAB1890成立を取り巻く政治的状況やプロセスに関しての整理や分析は行われていないと思われる。本論はその最初の試みであったと自負できる。カリifornia州でおきた電力危機とそれを招いたとされる電力自由化は米国と日本ではその政策形成の制度やプロセスは大きく異なるが、米国型民主主義の下で公共政策がいかに形成されるかを理解するための一つの事例として有益な示唆を与えてくれるものであると考えられる。

本論では、AB1890成立までの経緯を時系列で追っていく中で、どのような背景や事情のものとてどのような決定が誰によってなされたのかを明らかにしていくことを主眼とした。そ

のため、公共政策決定に関与する利害関係者間の合意を巡る集団的意思決定のメカニズムの理論的考察は簡単に触れるにとどまった。MOUからAB1890成立に至るまでの不確実性下における集団的合意形成のダイナミズムの背後にあったメカニズムの分析はあらためて別の論文で行う。

謝辞

本研究の全過程を通じて、多くの人びとから貴重な助言や情報を頂いた。ここに謝辞を表する。特に、元CPUC職員であったC.J. Chan氏には調査のコーディネーション全般にわたってお世話になった。彼の助けがなければ資料の収集、インタビューは効率よく行えなかっただろう。Tim Sullivan氏には筆者の議論に根気よく付き合っていただき、疑問や質問に丁寧に答えていただいた。彼の助けなしには、カリifornia州の規制の内情について理解することはできなかっただろう。レフリーの方々からは貴重なコメントを頂いたことも感謝したい。最後に、本研究を行うことを示唆してくれた電力中央研究所経済社会研究所の大河原透氏に謝辞を表したい。氏の示唆と助力がなければ本研究は完成しなかったであろう。

【参考文献】

- [1] California Public Utilities Commission, Division of Strategic Planning, California's Electric Utility Industry: Perspectives on the Past Strategies for the Future, filed February 3, 1993, 通称「イエロー・ブック」
- [2] California Public Utilities Commission, Order Instituting Rulemaking and Order Instituting Investigation: On the Commission's Proposed Policies Governing Restructuring California's Electric Services Industry and Reforming Regulation, R.94-04-031 and I.94-04-032, filed April 20, 1994, 通称「ブルー・ブック」
- [3] California Public Utilities Commission, Status Report

- On Restructuring California's Electric Services Industry and Reforming Regulation, Prepared in Response to Assembly Concurrent Resolution No. 143, Volumes 1 & 2, January 24, 1995.
- [4] California Public Utilities Commission, Majority Proposal, filed May 24, 1995, 通称“PoolCo Proposal”.
- [5] California Public Utilities Commission, Consumer Choice Through Direct Access: Charting A Sustainable Course To A Competitive Electric Services Industry, filed May 24, 1995, 通称 “Direct Access Proposal”.
- [6] California Public Utilities Commission, Electric Restructuring Decision, D. 95-12-063 (December 20, 1995) as modified by D. 96-01-009 (January 10, 1996)
- [7] California State Legislature, Assembly Bill 1890, Passed by Legislature August 31, 1996, approved by Governor September 23, 1996, filed with Secretary of State September 24, 1996.
- [8] Electricity Industry Restructuring and PUC Reform Conference Committee Video Tapes (全 51 卷), April 15, 1996 – August 26, 1996, California State Legislature Archive
- [9] Framework Parties, “Joint Motion of Consideration for Restructuring in the Public Interest and for Further Public Process; Joint Response to Memorandum of Understanding” Submitted to CPUC October 1995
- [10] Harvard Electricity Policy Group. Special Session: Killing the Golden Goose? Rapporteur’s Summary, April 4, 2001
- [11] Henney, Alex. “Electric Restructuring and the California “MOU” ” Public Utilities Fortnightly, October 15, 1995
- [12] Hollis, Sheila and Teichler, Stephen. “Collision or Co-existence: The FERC, the CPUC, and Electric Restructuring” Public Utilities Fortnightly, October 1, 1995
- [13] Joskow, Paul. “California’s Electricity Crisis Oxford Review of Economic Policy, 17, No.3 Autumn, 2001
- [14] O’Donnell, Arthur. “Bypassing the California Transition Charge” Public Utilities Fortnightly, November 15, 1996
- [15] Michaels, Robert. “After Stranding Recovery, What?” Public Utilities Fortnightly, June 1, 1996
- [16] Michaels, Robert. “Stranded In Sacramento” Regulation, Vol. 20, No. 2, 1997
- [17] MOU Parties, Memorandum of Understanding, September 11, 1995
- [18] POWER Working Group on Electric Industry Restructuring and Regulatory Reform, A Reader’s Guide to the Blue Book: Issues in California’s Electric Industry Restructuring and Regulatory Reform, Program on Workable Energy Regulation, June, 1994.
- [19] Radford, Bruce. “To Pool or Not to Pool: The Latest from California’s “Blue Book” ” Public Utilities Fortnightly, July 1, 1995
- [20] Richard, Dan and Lavinson, Melissa. “The Politics of California’s New Law on Electric Restructuring” Public Utilities Fortnightly, November 15, 1996
- [21] Ros, Augstin, Domagalski, John, and O’Connor, Philip. “Stranded Costs: Is the Market Paying Attention?” Public Utilities Fortnightly, May 15, 1996
- 【付属資料：インタビューア】**(主に「イエロー・ブック」と「ブルー・ブック」の作成、CPUCコミッショナーの「最終決定」の当事者、およびAB1890の成立に関わった人びとである)
- Gregory Conlon, Former CPUC Commissioner
 - LECG
 - John L. Scadding, Senior Economist
 - Pacific Gas & Electric
 - Les Guliasi, Director of Regulatory Relations
 - Southern California Edison
 - John L. Jurewitz, Ph.D., Manager of Regulatory Policy
 - California State Senate,
 - Energy, Utilities & Communications Committee
 - Randy Chinn, Chief Consultant
 - California Public Utilities Commission
 - Office of Ratepayer Advocates (ワーキング・グループの参加者)
 - Scott Caushois, Manager, Monopoly Regulatory Branch
 - Anthony Mazy, Utilities Engineer
 - Jay Morse, Senior Regulatory Analyst
 - Sean Casey, Senior Energy Analyst
 - California Public Utilities Commission
 - Timothy Sullivan, Administrative Law Judge

こなかやま あきら
東海大学政治経済学部経済学科