

インドにおける電力問題と政治¹⁾

広瀬 崇子

はじめに

国際エネルギー機関 (International Energy Agency=IEA) はエネルギー安全保障を明確な形で定義はしていないが、必要量のクリーンなエネルギーを、確実に、適正な価格で供給することが自らの使命と述べている。そしてそれを保障するための具体的対策として、特に石油の供給が中断した際にも緊急対応ができることを明記している。また、経済発展を加速する持続可能なエネルギー政策の推進、地球温暖化対策のためのエネルギー技術の国際協力の支援などを自らの任務としている¹⁾。これは広く一般に共有されるエネルギー安全保障の理解と言える。

興味深いことに、インドではこの一般的なエネルギー安全保障の概念にさらにもう一つ条件が追加される。インド計画委員会はエネルギー政策の重要な課題として、「『生命線』である、クリーンで便利なエネルギーを、貧しい者にも提供すること」であるとし、そこに「たとえ彼らに十分な支払能力がない場合でも」と付記している²⁾。このインド特有の定義はどこから生まれるのか。そもそも支払能力のない人間にもエネルギーを供給するのは国家や州政府の義務であるという考えは受け入れられるのだろうか。そしてこのような考え方はインドのエネルギー政策にどのような影響を及ぼしているのであろうか。

本稿はインドのエネルギー問題、中でも特に電力問題に焦点を絞って、政治学的視点から考察するのが目的である。エネルギー問題はこれまで経済学者を中心として研究されてきた。経済成長が目覚ましいインドにとって、エネルギー問題が最重要課題の一つであることは、誰しもが認めるところであり、今後 20～30 年にわたって見込まれる経済成長に

1) 本稿は、2013 年度に専修大学の長期在外研究期間中に行ったインドのエネルギー問題に関する研究の成果である。この期間に筆者はオリッサ州、グジャラート州などで現地調査を行い、電力関係者への聞き取り調査を行ったほか、グジャラート州ではサラヤのエサール発電所、ムンドラのタタ発電所を視察し、関係者への聞き取りを行った。

見合うだけのエネルギー、特に電力をインドは供給することができるのか、という点が経済学者のみならず、財界人を含む多くの人間にとって最大の関心事である。そしてこの問いに対する答えは通常エネルギー供給の効率性という観点から導き出される。しかし、その効率性を阻むものが政治的要因である、という現実までは立ち入らない。

インドでは電力政策は州の管轄事項である。したがって電力事情は州によって大きく異なる。後述するように、最も成功した州はグジャラート州であり、この州では国の基準に沿った制度改革をいち早く実行し、配電ロスも大幅に下がった。特に盗電防止策では模範州の位置づけがなされている。2014年の連邦下院選挙の結果、グジャラート州で政権4期目に入っていたナレンドラ・モディ州首相が第18代インド首相に選出されたのも、同州での成功、特に電力改革での成功が「グジャラート・モデル」として高く評価されたことが最大の要因である。

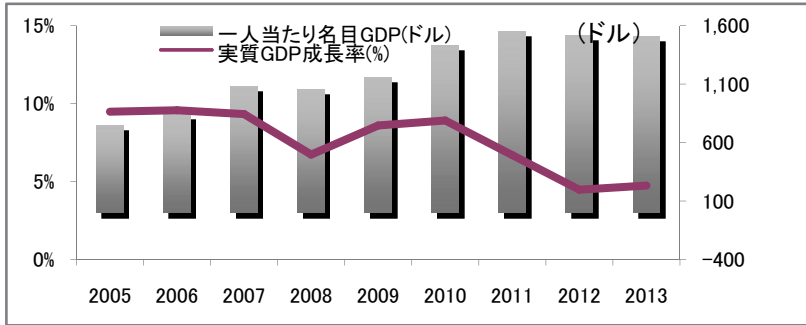
しかし、30あるインドのすべての州（デリー準州を含む）でグジャラートが行ったような改革ができるわけではない。それは主に政治、社会状況の違いによる。さらに言うならば、その大前提にはインドが民主国家であり、独立後70年近くにわたって議会制民主主義を運営してきている一方で、貧富の格差が極めて大きいという構造的問題がある。本稿ではこうしたインド独自の政治、社会の特性とエネルギー問題がどのように関係しているかを明らかにしたい。以下、まずはインドのエネルギー全般と電力状況を概観し、政治との関係を考察した上で、成功例としてグジャラート州の電力改革を分析する。同州の成功の要因を抽出することによって、逆説的に他の州での電力改革の諸問題を浮き彫りにしたい。

1. インドのエネルギー問題

(1) エネルギー全般

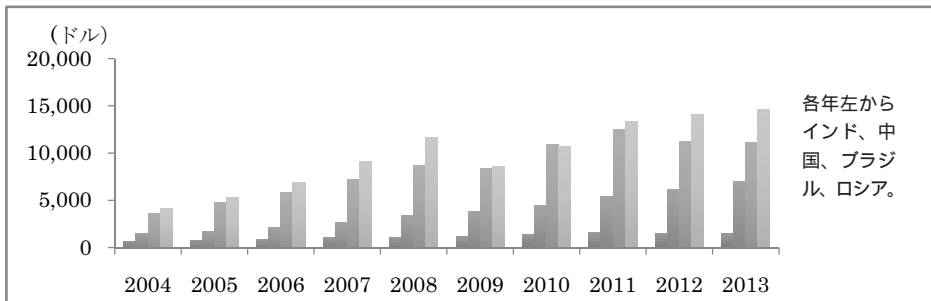
中国と並んでインドの目覚ましい経済成長は世界の注目を浴びている。図1が示すように、2000年代半ばにはインドの実質GDPの成長率は10%近くを記録したが、2008年に降鈍化した。ようやく2014年度に入ってわずかながら景気の再上昇の動きがみられ³⁾、新政権の誕生と共に新たな期待が生まれている。1人当たりGDPは依然として1500ドル台と大幅な増加は見られず、特に国際比較した時にインドの低さが目につくが(図2)、12億あまりの人口が経済の規模を押し上げるとみられる。

図1 インドの実質 GDP 成長率と一人当たり GDP



[出所] 一人あたり名目 GDP：IMF, *World Economic Outlook Database*、カレンダー年の数値、実質 GDP 成長率：Central Statistics Office, *Annual and Quarterly Estimate of GDP at Constant (2004-05) Prices*, 4月～翌3月の数値

図2 1人当たり GDP の国際比較



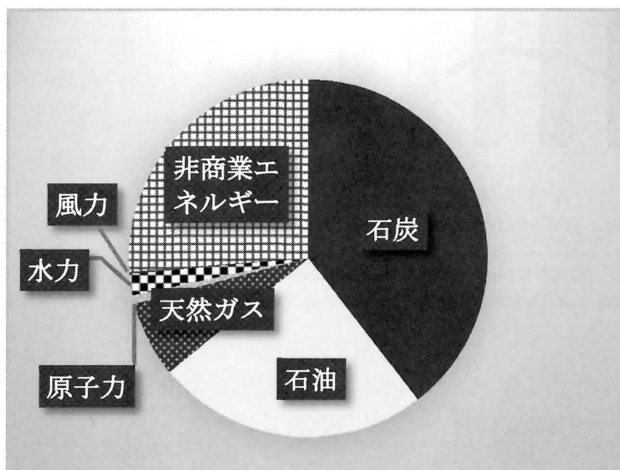
[出所] IMF, *World Economic Outlook Database* より。

経済成長を支えるため、エネルギー需要が急速に高まっている。2011年にインドは世界第4位のエネルギー消費国であった。1990年から2012年の間にエネルギー消費量は約2倍に増加したが、今後年率約2.8%で増加すると見込まれる⁴⁾。ちなみに、インド計画委員会は国内エネルギー生産予測として、2016/17年に669.6 MTOE（メガ石油換算トン）、2021/22年に844 MTOEの数字をあげている。それぞれ総需要の71%、69%を満たし、不足分は輸入に依存するとされる⁵⁾。

一方、インドの一人当たりエネルギー消費量は全世界平均の約3分の1である。それでも、1970/71年の1204.3 KWhから2011/12年には6419.53 KWh、年平均3.36%の割合で伸びている。特に1990年代以降の伸び率が高く、今後経済発展が進むにつれてエネルギー需要の伸びは極めて大きくなるものとみられる。IEAは2040年までのエネルギー需要の伸びの約半分は、中国とインドによるもので、2020年以降はインドが中国に代わっ

て主要な需要増の牽引役となるとみている⁶⁾。

図3 第一次エネルギー消費の構成



[出所] Planning Commission, "Power and Energy" (updated/Modified: September 18, 2014)より作成。

第一次エネルギーの構成は図3のようになっている。石炭が40%と大きな比重を占めるが、この先20～30年のうちにこの比重が軽くなることはないと思われる⁷⁾。インドは石炭保有量で世界第5位、生産と消費で世界第3位(2012年)だが、その石炭消費量の69%は発電である(2011年)⁸⁾。しかし、質量ともに国産では間に合わず、インドはインドネシア、オーストラリアなどから石炭の輸入を行っている。IEAは2020年までにインドは世界第2位の石炭消費国、最大の石炭輸入国になるだろうとみている。石油は現在70%を主に西アジアから輸入しているが、2031年までには90%を輸入に依存するようになるとの予測がある⁹⁾。

一方再生可能エネルギーは政府も力を入れているが、化石燃料の代替ではなくその補填と位置づけている。水力は、潜在力はあるが、環境問題、社会的コストなどから問題が多い。ネパール、ブータンにインドが水力発電開発で援助して余剰電力を購入するという計画も進められている。

原子力は11か国と原子力協定を締結しているが¹⁰⁾、原子力賠償法の問題などがあり、計画は停滞しているのが実情である。原子力賠償法(Civil Liability for Nuclear Damage Act of 2010)は、供給された原子力資機材の欠陥やサービスの不備が原因で原子力事故が起きた場合に、原子力事業者(オペレーター)から供給者(メーカー)への賠償請求を

認めている。そのため、海外のみならず、インド国内のメーカーも新たな発電所建設に消極的になり、2010年以降新規契約は成立していない。これに関しては、インド国内からも批判が出ている。長らく原子力問題を専門に扱ってきたインド外交官のラケーシュ・スード (Rakesh Sood) 氏は、そもそもオペレーターにのみ賠償責任を負わせる法律は、アメリカが原子炉をヨーロッパに輸出しようとした1950年代に、この新しい産業を国が保護するために考え出したもので、実際アメリカは国内の事故に関してはメーカーの責任も認めており、海外の事故に関してのみオペレーターに全面的に責任を負わせている。したがって、インドがメーカーにも責任を負わせるとした条項そのものは問題ではないが、現在の原賠法は責任の特定において曖昧さが残り、より正確な法整備が必要であると述べている。そしてそのためにはこれまで沈黙を保ってきたインドの原子炉メーカーなど全ての関係者と透明性をもって協議すべきであると主張している¹¹⁾。モディ新政権は何らかの対応を迫られることになろう。

非商業エネルギーとはバイオマスなど伝統的な家庭用エネルギーを意味しているが、CO₂の排出や健康問題などが指摘されている。インドで商業エネルギーにアクセスできる世帯は、表1の通りである。ガスで7割近く、電気でも4分の1の世帯がアクセスを持たないというのが現状である。

表1 世帯への商業エネルギーの普及率(%)

| 商業エネルギー | 2004/05 | | | 2009/10 | | |
|---------|---------|------|------|---------|------|------|
| | 農村 | 都市 | 全体 | 農村 | 都市 | 全体 |
| 電気 | 54.9 | 92.3 | 65.2 | 67.3 | 93.9 | 75.5 |
| LPG | 8.6 | 57.1 | 21.9 | 15.5 | 66.2 | 31.2 |

[出所] Planning Commission of India, *Twelfth Five Year Plan* (2012-2017), Vol.II, 2014.

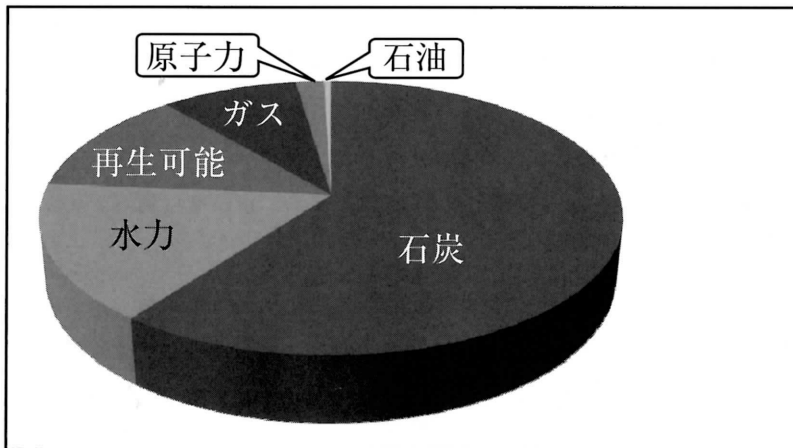
(2) 電力事情

全般的に厳しいエネルギー状況の中でも最も深刻な問題は電力不足である。インド電力省の発表によれば、2014年10月22日現在の総発電容量は254,049 MWeで、電源別の発電容量割合は、図4の通りである。石炭火力が全体の60%を占める。続いて水力16.1%、再生可能エネルギー12.5%となっている。石油は0.5%とほとんどなく、原子力は目下のところ1.9%にとどまっている。再生可能エネルギーは政府が力を入れて奨励している。

セクター別では、2013年11月30日の時点で、国が27.2%、州が37.1%、民間が35.8%

となっている。原子力は100%が国だが、再生可能エネルギーでは国が0%¹²⁾、民間が87%である。再生可能エネルギーが比較的多いのは、気候風土などの条件もあるが、国の方針を受けて、州が独自の政策を進めているためである。水力は州が7割近くを占めている。この発電容量に対し、2012/13年の発電量は、967,150 BU (Billion Unit, 1 Unit=1 kWh)であった。前年度から6.04%の伸びである¹³⁾。

図4 発電設備容量の構成(2007-2008)



注 再生可能エネルギーは、小規模水力、バイオマス、風力を含む。

[出所] Planning Commission, "Power and Energy" (updated/Modified: September 18, 2014)
(<http://planningcommission.gov.in/sectors/index.php?sectors=energy>)

2011/12年の電力消費をセクター別にみると、産業が最大の消費者で44.8%、それに家庭用(22.01%)と農業用(17.30%)が続く。商業用は8.97%となっている。消費の傾向としては、家庭用と農業用の伸びがそれぞれ年率9.44%と8.43%と高い¹⁴⁾。

インドは電力不足に悩まされている。2012年7月には首都デリーを含む北部グリッドに属する8州で2日にわたる大停電が起き、その余波は最終的には20州におよび、6億人以上が影響を受けたという。慢性的に不足している電力は往々にして州間での争奪戦を生み、いくつかの州が電力使用抑制についての通達を無視して使用したことが原因とみられる¹⁵⁾。燃料不足などから2013年には発電容量の70%ほどしか発電できておらず、問題は深刻化している¹⁶⁾。ピーク時の供給不足は2010年でも依然として10%となっている¹⁷⁾。

供給不足に加えて、州の電力財政はほとんどのところが大赤字を抱えている。電力事業者は1990年代後半にかけて損失が急増し、1999年にはGDPの1.4%を超える水準にまで達した。特に配電部門での赤字は深刻である。2000年以降も大きな改善は見られず、不

健全な経営は続いた。赤字は州財政から補填されることになり、その額は2004年度の1,173億ルピーから2010年度の2,039億ルピーへと増加しているが、これはそれぞれ両年度における州歳入の3.1%、2.1%に相当している¹⁸⁾。巨額の赤字財政の要因はいくつかあるが、最大の要因は政治的なものである。

こうした状況の中、インド政府およびいくつかの州政府は90年代から電力改革に乗り出し、民間の参入を促す政策、州電力庁の経営立て直しのための州電力庁の発・送・配電への分割などが行われたが、不徹底に終わった。その点2003年の電力改革法(The Electricity Act, 2003)は大々的な改革を目指す本格的な法律である¹⁹⁾。同法は州電力庁の分割、規制委員会設置を義務付け、水力を除く発電事業のライセンス制度廃止、オープンアクセスの実施、料金体験の適正化などを盛り込んだ包括的なものである。そして、これを実施するのは主に州ということになる²⁰⁾。

2. 電力問題と政治

インドの電力問題は様々な形で政治とかがわっている。電力問題と政治の関わりは、行動主体を軸に考えると、大きく3つに分類することができる。地域住民との関係、中央州関係、そして州内政治である。本題に入る前に、前提としてインド政治の特徴2点を特記しておきたい。

一つは、インドは「騒がしい民主主義国家」であるという点である。独立以来ほぼ一貫して議会制民主主義を維持してきたインドでは、途中解散を除けば5年に1度連邦下院選挙が行われるのみならず、州議会選挙がやはり5年に1度のペースで行われる。独立当初は両者の選挙が同時に行われていたが、1970年代以降、国政選挙と州選挙の時期がずれ始め、現在では多くの州が別の時期に選挙を行っている。ということはほぼ2-3年に1度の割合で選挙が行われるということである。しかもその間に第3のレベル、すなわち地方自治体の選挙も行われる。政党は常に選挙を意識して政策決定をし、行動しなければならない。そして、国政選挙と州選挙の時期がずれた結果、州政治の問題が主要な選挙の争点となり、電力はそのもっとも重要なもののひとつとなった²¹⁾。インドでは政党活動は極めて活発で、言論の自由もフルに行使されている。その意味でインドはアジアの国としては模範的な国であるが、選挙が繰り返される毎に住民の権利意識は高まり、そこに政党や諸団体の利益も絡んで、きわめて騒がしい民主国家となっていることも事実である。

インド政治の第2の特徴は連邦制である。インドは30州（デリー準州を含む）、6連邦直轄地からなる連邦国家である。歴史の流れとしては、独立以来、州の自治権が着実に強まってきている。さらに政党制の面でも地域政党の存在が目立つ。2014年の連邦下院選挙の際に選挙管理委員会が認定した全国政党は6、地域政党は39である²²⁾。しかし「全国政党」と言っても全国に万遍なく基盤を持つのは、インド国民会議派とインド人民党の2党のみである。その他の「全国政党」は一定の州や地域にのみ基盤をもつ実質的な地域政党である²³⁾。数多くある地域政党は中央では全国政党のいずれかと協力したり、連立政権に参加したりするが、地域政党の主要な関心は基本的には州政治である。そこで中央との関係においては、中央からどれだけ利益が引き出せるかという交渉の手腕が重要になってくるわけである。

以上の2点を踏まえた上で、電力問題の政治的側面を見ると、インドの事情の理解が容易になる。まず第1の地域住民との関係では、発電所を建設する際の土地収用にかかわる問題が最も重要である。民主国家インドでは、住民の立ち退き、再定住、生活の保障などの合意形成にはかなりの時間を要する。全インドの4分の1の電力を生産するインド最大の発電会社である火力発電公社（NTPC）によれば、通常、サイトの決定、住民や州政府などとの合意には3-4年かかるという。手続きとしては、まず、技術・立地面から候補地を選定する。次に社会面の検討に入り、人口、環境、社会経済面からの徹底した調査が行われる。発電会社が独自に行うものもあれば、外部に委託するものもあるという。さらに利害関係のある人たち（stake-holders）を集めた委員会を立ち上げて話し合いを行う。そこでは候補地の県の代表が委員長を務める。住民の最大の関心は雇用だという。発電所側はコミュニティ援助活動として、教育、福祉、インフラ整備などを約束し、実施する。収用する土地の価格（補償額）については基準があるものの、南部アーンドラ・プラデーシュ州のシマドリ発電所のケースでは、規定の1エーカーあたり4万ルピーが最終的には225,000ルピーと、5倍以上に跳ね上がったという²⁴⁾。そこには政治が絡んでいたと思われるが、その事情は不明である。政党や国内外のNGOなどが関与していた可能性は極めて高い。NTPC幹部の説明は、「政治的介入があり、住民の期待も大きいので、うまくバランスをとらねばならない」というものである²⁵⁾。政党側からしてみれば、住民の支持を集める絶好のチャンスと考えてよいだろう。こうして値が吊り上がった分、初期投資もかさむことになる。

第2に、中央 州の関係である。電力は基本的に州の管轄だが、発電は前述のごとく国、

州、民間が行っている。そこで問題になるのが、国営公社の発電所で発電した電力の州への配分である。分配方法については中央の電力省が決めたフォーミュラがあるが、実際には中央と州の交渉によってかなりの程度動く。規定によれば、発電所の立地州に10%、国の裁量で決められる幅が15%、残りの75%は過去5年の電力消費量などを基に算出される。しかし、実際には14プロジェクトで立地州に50%が配分されており、もっと極端な例では、シマドリ発電所の1、2号機が建設された第1期分では、100%が立地州の(旧)アーンドラ・プラデーシュ州に配分されている²⁶⁾。ちなみに旧アーンドラ・プラデーシュ州は2014年にテランガナ州と(新)アーンドラ・プラデーシュ州に分割されており、電力は前者に53.89%、後者に約47%を配分することで当座の配分が決定されている²⁷⁾。

シマドリ発電所から立地州への100%電力供給により、アーンドラ・プラデーシュ州は電力分野では他州と比べかなり有利な状況にあるが、さらに2014年9月3日、ゴイヤル(Piyush Goyal)電力相はデリー、ラジャスタン、アーンドラ・プラデーシュの3州を24時間電力供給州とすると発表した²⁸⁾。一説によれば、アーンドラ・プラデーシュ州のチャンドラバブー・ナイドゥ首相がデリーに赴いて談判して得た成果だという²⁹⁾。ナイドゥ首相が属するテルグ・デーサム党は、現在中央のモディ首相率いる連立政権に参加している。そのことが有利に働いたことは間違いないだろう。

第3に、そしておそらく最大の問題が州の電力政策、特に料金体系の問題である。電力は州の管轄下にあり、料金体系は州が決定するため、州によって料金は異なるが、全州に共通する特徴がある。それは、電力料金は一律ではなく、いくつかのカテゴリーに分けて、それぞれに料金が課せられることである。農業用、家庭用、産業用はいずれの州でも区別しており、州によっては商業用を別に設けている。どこの州でも農業用はコストを大幅に下回る料金に設定されており、その差額は実質的な農業補助金となる。他方産業や商業用の料金は高く設定されている。農業用電力料金の製造業用に対する比率は、平均で1997年度は6.5%、2009年度は22.4%となっている。格差は是正の方向にあるとはいえ、州によって農業用は無料というところもある。産業部門での余剰金が農業部門の赤字の一部の補填に充てられる³⁰⁾。

電力料金は法的には各州の規制委員会が決定することになっているが、実質的には政治的配慮が働くことが多い。インドでは約69%が農村に住んでいる(2011年センサス)。農業用の電力料金を値上げすれば、次の選挙で大量の農民票を失うことになる。実際アーンドラ・プラデーシュ州で起きたことである。テルグ・デーサム党のチャンドラバブー・ナ

イドゥ首相は電力料金体系を見直し、電気行政の効率化を図ったが、次の2004年の連邦下院および州議会選挙で敗退し、農業用電力の無料化を主張する国民会議派が勝利した³¹⁾。会議派は野党時代にキャンペーンを組んで州内を回り、電力料金の問題を中心に政府批判を繰り広げたという³²⁾。すなわち、電力料金は与党だけが決めるのではなく、野党があえて政治争点に選んだ時点で決まってくるのである。この経験はその後他の州に多大な影響を及ぼし、タミル・ナードゥ、ハリヤナをはじめとするいくつかの州政府は選挙を意識して農業用電気料金の値下げや無料化を行うに至った。ちなみに、現在アーンドラ・プラデーシュ州では農業用電力は無料で、手数料の月30ルピー（約60円）のみが課されている。電力供給は日中3時間、夜間4時間という³³⁾。

送配電の過程で失われる損失率が極めて高い点も深刻な問題である。1970/71年には17.55%だったものが、2000/01年には32.86%まで上がり、その後次第に改善されて2011/12年には24%まで下がった³⁴⁾。しかし、依然として約4分の1の損失がでている。例えばオディシャ州では、石炭が産出されるために、民間がこぞって発電所建設を行っているが、州政府との契約により発電量の15%はオディシャ州に配分することになっているため、発電容量としては、同州は供給過多になる。しかし、現実には送電ロスはずか3%だが、配電ロスは40%に及ぶため、結果的には電力不足となっている³⁵⁾。配電ロスの大部分は盗電によるものである。州によっては盗電を本格的に取り締まっているが、これまで自由に使っていた電気を奪われるという住民感情も政府への反発につながる可能性がある以上、及び腰になる州もでてくる。住民による警察への信頼の欠如、行政への不信、不満が根強くある限り、徹底した取り締まりはかなりの困難と障害にぶつかることになる。

州内政治でさらに重要な要素は官僚の能力と士気である。能力ある官僚を抜擢し、組織の士気を上げて改革に取り組めるか否かで成果はほとんど決まってくる。汚職を追放し、真摯に改革に取り組む官僚を育てることが州の政治家に課せられた最大の仕事と言っても過言ではない。

インドの電力改革は単に経済面からの効率を上げればよいというわけにはいかない。民主体制の中で、住民の理解を得ながら、かつ経済成長を可能にするような改革を進めることは容易ではない。事情は州によって大きく異なる。そこで最後に、インド諸州の中で最も成功したと言われるグジャラート州の例を考察してみたい。

3. グジャラート州の電力状況

(1) グジャラート州概況

インド西部に位置するグジャラート州は人口 6000 万あまり、うち都市人口は 42%で、全インド平均の 31%よりかなり高い。10 年前のセンサスから農村で 9.23%、都市部で 35.83% の人口増加を記録し、全国平均の 12.18%、31.80%と比べても都市人口の増加が特徴となる。グジャラート州の農業従事者が雇用全体に占める割合は、2004/5 年の 62.1% (全国平均 58.4%) から 2009/10 年の 52.2% (同 52.3%) へと減少した。減少率は全国平均が 10.0%であるのに対し、グジャラート州では 17.8%である。しかし雇用者総数は全国で微増したのに対し、グジャラート州ではわずかに減少している³⁶⁾。すでに見てきたように、農村の電力料金問題が電力改革の一つのカギを握っている状況に鑑みるならば、農村人口の割合が比較的低いことは、電力改革にとっては他の州よりも好条件と言える。識字率は 79.31%と、こちらも全国平均より 5 ポイントほど高い。(以上、2011 年センサスより。)

グジャラート州はインド有数の工業州で、経済的にも比較的先進州である。州内総生産 (SDP) は全国 32 の州および連邦直轄地中 (データの無いいくつかの連邦直轄地は除外している) で第 5 位、一人当たり SDP は 96,976 ルピーで全国第 10 位である³⁷⁾。ただし、上位には比較的小さい州や連邦直轄地が含まれているから、主要州の中ではデリー、マハラシュトラ、ハリヤナに次いで第 4 位である。グジャラート州は自らをインドで唯一の「投資家にやさしい」(investor friendly) 州と呼ぶほど、国内外からの企業の誘致に熱心である。2007 - 08 年にはインド全体への投資総額の 22%を同州が受けたという。インド総人口の 5%、国土の 6%のこの州がインドの工業生産の 16%を占めていると州政府は自慢する。石油化学、製薬、宝石、繊維などが主な産業である。また、同州は経済特区 (SEZ) を制定した最初の州で (2004)、大企業、中小企業それぞれに魅力ある投資環境を提供している³⁸⁾。

(2) グジャラート州の電力改革

企業誘致に熱心なグジャラート州では、早くから電力改革に取り組んできた。改革は 2003 年の電力改革法以前にすでに始まっていた。2001 年にモディがグジャラート州の首

相に就任した時、同州の電力事情は最悪の状態であった。グジャラート州電力庁は大赤字で、225 億ルピーという巨額の負債をかかえ、送配電ロスは 35.27%であった。首相に就任後いち早く改革に取り組んだモディ州首相は、まず官僚の中から 1993 - 98 年に中央の首相府で経済自由化問題に取り組み手腕をふるったグジャラート州配属上級官僚³⁹⁾のサブラマニウム (Manjula Subramaniam) を州電力庁の長官に抜擢した。彼女はまず財政改革に取り組み、続いて異例の電力販売契約 (Power Purchase Agreement=PPA) の見直しを行い、民間からの電力購入価格の大幅な引き下げを行った。さらには、民間のコンサルタントも利用して、従業員の士気の高揚のための再訓練を実施した⁴⁰⁾。

モディ政権は同時に送配電ロスの問題に取り組んだ。当時グジャラート州は都市部で 20%、農村部で 70%のロスを抱えていたという。盗電を犯罪とする法律を通し、盗電取り締まり専用の警察署を州内 5 か所に設置した。電力料金不払い者に対しては場合によっては電力供給停止という厳しい措置も導入した。続いてアジア開発銀行からの融資を受けて電気メーターを設置、メーターなしの電力供給を完全に追放した⁴¹⁾。

そしていよいよ発・送・配電会社の分離である。2003 年 5 月グジャラート政府はグジャラート電力法 (Gujarat Electricity Industry [Reorganisation and Reregulation] Act, 2003) を制定した。同法は、グジャラート州電力規制委員会 (Gujarat Electricity Regulatory Commission) を設置し、その組織、機能を細かく規定している。同法の内容は以下の 4 点である。

1. 新しく設置された電力規制委員会は、電力の購入、送電、配電、電力の供給、サービス保証、料金体系等を規制する。
2. 同委員会は、送電、配電のライセンスを、州営企業又は州が管理する会社へ付与する。
3. 州政府は州の既存の電力会社を改編し、その機能、責務等を新組織に移譲させる。
4. 同委員会は州内の電気料金を規定に従って決定する。

同法にしたがって、グジャラート州政府はグジャラート電力会社改編及び包括的移譲スキームを 2003 年 10 月 24 日に発表した。これによりグジャラート電力庁 (Gujarat Electricity Board=GEB) が所有する資産等は後継の会社に移譲されることとなった。こうして 2005 年 4 月 1 日、グジャラート州電力庁 (Gujarat State Electricity Board=GSEB) は売買、発電、送電、配電の機能をもつ 7 つの会社に改編された。すなわち、州営ホールディング会社の Gujarat Urja Vikas Nigam Ltd. (GUVNL)、発電の Gujarat State Electricity

Corp. Ltd. (GSECL)、送電の Gujarat Energy Transmission Corp. Ltd. (GETCO)、そして配電 4 社、Uttar Gujarat Vij Company Ltd. (UGVCL)、Dakshin Gujarat Vij Company Ltd. (DGVCL)、Madhya Gujarat Vij Company Ltd. (MGVCL)、Paschim Gujarat Vij Company Ltd. (PGVCL) である。後 6 社は GUVNL の 100% 子会社として 2005 年 4 月 1 日に設立された⁴²⁾。

グジャラート州電力庁の 7 つの会社への改編の効果は、グジャラート西部配電会社のマネージング・ディレクターのサンディーブ・クマール氏に言わせれば、「はるかに効率的になった。我々は一人ひとりの顧客と接触し、彼らのニーズに即応えることができる。また政策決定もはるかに迅速になった⁴³⁾。」ということである。2003 年の電力改革法は、ある意味でグジャラート州の電力改革の足かせとなるとの指摘がある。同法は規制庁に多大なる権限を与えているため、規制庁が迅速に動かないと、かつ伝統にとらわれていると、改革自体が進まないといった指摘である⁴⁴⁾。しかし、グジャラート州の成果を見る限り、改革法がプラスの効果をもたらしたことは疑う余地がない。

さらにもう 1 点グジャラート州独自の改革を追加せねばならない。それは配電フィーダーの農業用とその他の目的の電線への分離である。前述のように農業用の電力料金は他のセクターよりはるかに低く設定されているため、それまでは家庭用の電気も農業用の配線から使っていた家庭が多い。両者を分離することによって配電会社は本来の料金を徴収することができるようになった⁴⁵⁾。

以上のような改革を経て、グジャラート州は 2005/06 年度に税引き後 20 億 3000 万ルピーの黒字を出した。それは 2010/11 年度には 53 億 3000 万ルピーに増加した⁴⁶⁾。送配電ロスも 17.92%へと大幅に減少した⁴⁷⁾。また分割された配電会社 4 社は電力省による配電会社の評価でトップ 1 位～4 位にランク付けされている。この 4 社だけが A+ の評価をもらっている⁴⁸⁾。グジャラート州の 1 人当たり電力消費量は 1,663 kWh と全インドの平均 886 kWh の約 2 倍、主要州の中ではパンジャブ州と並んでトップに位置づけられる。農村の電化率も 99.8%達成している⁴⁹⁾。

電力料金面では、セクター別料金の差が問題となるが、グジャラート州では 1Kwh あたり農業用が 217.56 パイサ (1 ルピー = 100 パイサ)、家庭用が 462.05、工業用が 607.9 となっている (2013 - 14)。セクター間の差は依然としてあるが、パンジャブ、タミル・ナードゥ州などの農業用無料といった例と比べれば、バランスのとれた料金体系と言える。

表 2 ズジヤラート州の発電容量の増加 (2007-2013)

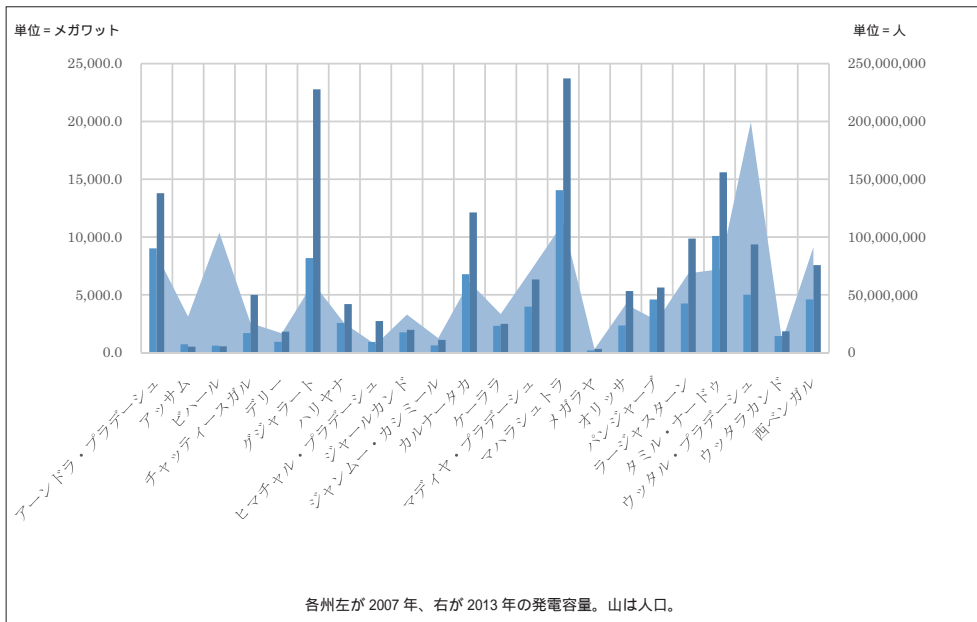
| | | 2007年3月31日 | | | | | | | |
|--------|--------|------------|---------|--------|---------|---------|--------|---------|----------|
| セクター | 水力 | 火力 | | | 原子力 | 再生可能 | 合計 | | |
| | | 蒸気 | ディーゼル | ガス | | | | | |
| ズジヤラート | 合計 | 777.0 | 5069.0 | 17.5 | 1908.7 | 6995.2 | 0.0 | 408.3 | 8180.5 |
| | 州 | 777.0 | 4429.0 | 17.3 | 478.7 | 4925.0 | 0.0 | 19.3 | 5721.3 |
| | 民間 | 0.0 | 640.0 | 0.2 | 1430.00 | 2070.2 | 0.0 | 389.00 | 2459.2 |
| 全インド | 合計 | 34653.8 | 71121.4 | 1201.7 | 13691.7 | 86014.8 | 3900.0 | 7760.6 | 132329.2 |
| | 国 | 7562.0 | 27760.0 | 0.0 | 5899.0 | 33659.0 | 3900.0 | 0.0 | 45121.0 |
| | 州 | 25786.6 | 39120.0 | 604.6 | 3609.7 | 43334.3 | 0.0 | 975.7 | 70095.6 |
| 民間 | 1306.2 | 4241.4 | 597.1 | 4183.0 | 9021.5 | 0.0 | 6785.0 | 17112.6 | |

| | | 2013年3月31日 | | | | | | | |
|--------|--------|------------|----------|---------|----------|-----------|---------|---------|----------|
| セクター | 水力 | 火力 | | | 原子力 | 再生可能 | 合計 | | |
| | | 蒸気 | ディーゼル | ガス | | | | | |
| ズジヤラート | 合計 | 772.0 | 13470 | 17.5 | 4554.7 | 18042.2 | 0.0 | 3968.0 | 22782.2 |
| | 州 | 772.0 | 4470.0 | 17.28 | 1594.72 | 6082.0 | 0.0 | 32.9 | 6886.9 |
| | 民間 | 0.0 | 9000.0 | 0.2 | 2960.0 | 11960.2 | 0.0 | 3935.1 | 15895.3 |
| 全インド | 合計 | 39491.4 | 130220.9 | 1199.75 | 20109.55 | 151530.18 | 4780 | 27541.7 | 223343.3 |
| | 国 | 9459.4 | 44055.0 | 0 | 7065.23 | 51120.2 | 4780 | 0 | 65359.6 |
| | 州 | 27437.0 | 51660.5 | 602.61 | 5676.32 | 57939.4 | 0 | 3748.2 | 89124.6 |
| 民間 | 2595.0 | 34505.4 | 597.14 | 7368.00 | 42470.5 | 0 | 23793.5 | 68859.1 | |

出所: Planning Commission, The Annual Report (2013-14) on The Working of State Power Utilities & Electricity Departments, February, 2014.

発電容量の増加は表 2 のようになっている。グジャラート州の 2007 - 2013 年の増加率は 2.8 倍、全国平均の 1.7 倍よりはるかに高い。そのうち民間の伸びは約 6.5 倍、州営発電会社の伸び率は 1.2 倍と圧倒的に民間の発電量が増えている。民営化、およびそのための環境整備に成功したことがうかがえる。ちなみに主要州の同時期の伸び率は図 5 のようになっている。人口は山で示してあるが、グジャラート州は 6000 万と巨大州ではないが、発電容量ではマハラシュトラ州に次ぐ大きさになっている。2007 年 - 2013 年の推移では、チャッティースガルという比較的新しくかつ小規模な州と人口 700 万弱のヒマーチャル・プラデーシュに次ぐ伸び率を示している。人口 1 億を超えるビハール州では当該期間に 10% ほど発電容量が減少している。グジャラート州がいかに飛躍的な発展を遂げたかが理解できよう。

図 5 州別発電容量の推移 (2007 年-2013 年)



出所 人口は 2011 年センサスより。発電容量は、Planning Commission, *The Annual Report (2013-14) on The Working of State Power Utilities & Electricity Departments*, February, 2014。

(3) グジャラート州電力改革の政治的要因

以上見てきたように、グジャラート州は電力改革においてインドで最も成功した州と言

える。最後に同州が電力改革に成功した要因をまとめてみたい。

第1は州の元来の特性である。農民人口が比較的少なく、また都市化も進行しており、農村における電力改革に対する反対運動が起こりにくい状況にあった。他州の多くに見られるように、農民の特定カーストの利益を代表する政党も存在せず、住民もビジネス・マインドが強いと言われる⁵⁰⁾。地理的には沿岸地帯に人口密度が低いカッチ湿原地帯を抱えていることも有利に働いた。タタ、エサールなどの民間の発電所の多くはこの地域に集中している。そこでは反対運動を起こす住民もほとんど居住していなかったわけである。

第2に電力改革問題への政治の介入が比較的少ない点である。グジャラート州の政治の特徴は、インド国民会議派（以下「会議派」）とインド人民党（BJP）という中央での二大政党が州内でも勢力を競っていて、有力な地方政党が存在しないことである。二大政党による政治は、カーストや宗教の問題が絡んで展開してきた。初期の上位カーストによる政権運営から70年代の「その他の後進諸階級」⁵¹⁾の台頭と学生運動、民衆運動などの激化による混乱期を経て、80年代後半以降のBJPの勢力拡大と安定政権の維持という流れになる。

インドでは一般に初期のエリート層による政治支配に対し、有力農民層やより下層のカーストや社会階層が次第に発言力を強め、政治の主流に参入してくる、という経緯をたどることが一般的である。この段階で、電力問題は重要な争点になることが多い。しかし、グジャラート州の場合、より低い社会層の人間が政治的要求を掲げて台頭してきた時、彼らの利益や要求を吸収する役割を担った会議派がそれらの勢力を結集させることに失敗し、混乱を招いた。その混乱を收拾して新たな流れを作ったのがBJPであり、その手段はヒन्दゥー・ナショナリズムであった。州内の伝統的支配層がヒन्दゥー・ナショナリズムに合流した形である。ヒन्दゥー・ナショナリズムはヒन्दゥー教徒内部のカースト対立を解消し、むしろ対立は宗教的マイノリティ - であるムスリムに向けられることが多く、対立軸がコミユナル対立へと転換されていった。そしてBJP政権が安定した90年代終わりからは経済発展に力点に移り、低カースト、ムスリムなどは政治力を失っていった⁵²⁾。2001年に政権についたモディ首相は経済発展の道をまっしぐらに突き進むことになる。言い換えるならば、モディ首相は「騒がしい民主主義」をうまくかわしたわけである。

またグジャラート州は国に依存するよりは、民間企業を活用する方法を選んだ。NTPCは同州内には発電所を建設しておらず、その意味で国との交渉の必要性も生じなかった。アーンドラ・プラデーシュ州が国営の発電所の建設を利用して州の電力問題を解決しよう

としたのとは対照的な発展の仕方である。

そして最後に、おそらくモディ州首相の最大の功績は優秀な官僚を抜擢し、彼女にフリーハンドを与えたことであろう。グジャラート州の電力改革を行ったのは官僚であり、そこへの政治介入は極力排除された。州電力規制委員会も比較的的政治的中立性を保っている⁵³⁾。こうした政治的障害の除去が同州の電力改革に大きく貢献したことは疑う余地がない。

おわりに

インドは民主国家である。思想、表現、結社の自由が認められ、独立以来の諸政党の活発な活動により、国民の権利意識は着実に高まってきた。しかし、貧富の差は依然として大きく、貧困層の不満は高まる一方である。電力問題はこうした政治状況の影響を正面から受ける。電力改革を行うにも政治的配慮を優先させねばならない場合が多い。支払能力がない人間にも「生命線」であるエネルギーの供給を保障することは政府の義務であるとの考え方が出てくるのはこういう背景からである。他方、電力改革を行うためには効率を重視せねばならず、また福祉国家的な考え方はある程度切り捨てなければ採算がとれる運営はできない。こうしたディレンマをかかえながら、インドの電力改革は進められているのである。

グジャラートは地理的、人口学的のみならず、社会経済的な意味でも有利な条件がそろった州である。その州が政治的影響力を比較的受けずに電力改革を進めることができたことによって、今日の「グジャラート・モデル」が出来上がったわけである。効率性の追求を最優先させた事例と言える。それが州民の、特に底辺層の人間の生活にどのような影響を与え、さらにはそれが長い目で見て州の政治にどのように跳ね返ってくるかは、今後の研究の課題としたい。

一方、他の州ではこのような有利な条件は期待できない。現実に発電容量さえも低下している州があることはすでに述べた通りである。また、社会の底辺層の人間に対する最低限のエネルギー供給を、採算を度外視して保障することも州によっては不可欠となろう。インドの「民主主義」がそれを要求していることもインドの重要な一面であることは確かである。

註

- 1) International Energy Agency, *World Energy Outlook* (以下 *WEO* と略す) 2014.
- 2) Planning Commission of India, Government of India, *Integrated Energy Policy: Report of the Expert Committee*, 2006.
- 3) 2014 年の 4 - 6 月期は 5.7%, 7 - 9 月期は 5.3%と発表されている (Central Statistics Office, *Quarterly Estimates of Gross Domestic Products for the First (April-June) & Second (July-September) Quarters*).
- 4) U.S. Energy Information Administration (EIA), *India - Analysis* (Last updated June 26, 2014).
- 5) Central Statistics Office, *Energy Statistics 2013* (以下 *Energy Statistics 2013*).
- 6) *WEO*, 2013.
- 7) *WEO 2007: China and India Insights*, 2007.
- 8) *EIA, India - Analysis* および *WEO 2013*. なお、EIA の分析では、石炭はエネルギー消費量の 44%となっている。
- 9) *WEO 2013 & 2014*.
- 10) 2014 年 11 月までに締結した国は、仏、露、米、モンゴル、ナミビア、アルゼンチン、加、英、カザフスタン、韓、豪である。なお、インドの原子力政策に関しては、広瀬崇子「インドの原子力政策：福島後の原子力発電の推進」『政治学の諸問題』専修大学法学研究所紀要 37、2012 年 2 月を参照。
- 11) 著者によるスード氏へのインタビュー (2014 年 12 月 30 日、インド、ハリヤナ州グルガオンの氏の自宅にて)。なおスード氏はインド外務省で長らく原子力問題を担当した後、国連軍縮大使などを務め、2013 年からは核軍縮、核不拡散に関する首相特使を務めた。この問題に関してもっとも専門的知識を有している人物の一人である。原賠法についての氏の見解については、Rakesh Sood, "Good intent not enough for good policy," *The Hindu*, 12 December, 2014 も参照。
- 12) 近年、火力発電会社 (NTPC) はその活動範囲を水力や再生可能エネルギーにも広げることには力を入れている。すでに 110 MW の太陽光発電、8 MW のミニ水力発電を手掛け、2017 年までにこの分野で 1,000 MW の発電計画をもっている。(NTPC 本部および同会社のシマドリ発電所での関係者への聞き取り調査より。
http://www.ntpc.co.in/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=118&lang=en も参照。)
- 13) Ministry of Power のウェブサイトより。
- 14) *Energy Statistics 2013*, p.41.
- 15) *The Hindu*, July 31 & August 1, 2012.
- 16) *EIA, Ibid.*
- 17) World Bank, *World Development Indicator* (ここでは、福味敦「電力セクターのゆくえ」、水島司編『シリーズ激動のインド第 1 巻 変動のゆくえ』日本経済評論社、2013 年 12 月より引用)。なお、同論文はインドの電力問題についてかなり詳しくかつ包括的に書かれてい

る。

- 18) 福味、前掲論文。
- 19) 2003年の電力改革法およびそれ以前を含む関連法は、*The Electricity Act, 2003*, Current Publications, 2015に収録されている。
- 20) 詳しくは、福味、前掲論文参照。
- 21) スーリー (K. C. Suri)・ハイデラバード大教授の指摘 (2014年12月25日、著者によるインタビュー、ハイデラバード大学構内の同教授の自宅にて)。
- 22) 選挙委員会は同委員会の基準に従って、選挙の度毎に前回の選挙結果に応じて全国政党、地域政党を認定している。
- 23) 詳しくは、広瀬崇子他編『インド民主主義の発展と現実』勁草書房、2011年を参照。
- 24) NTPCでの聞き取り調査 (2014年12月26日、ニューデリーの同社本部にて)。なお、この点はシマドリ発電所でも確認された (2014年12月29日、同発電所での聞き取り調査)。
- 25) シマドリ発電所での前掲聞き取り調査。なお、聞き取り調査には Asim Kumar Samanta 所長 (Group General Manager) はじめ、技術部門、社会部門などの責任者が対応してくれた。
- 26) NTPCでの聞き取り調査 (前掲)。
- 27) テランガナ南配電会社への聞き取り調査 (2014年12月24日、同社本部にて) による。
- 28) *Times of India*, September 3, 2014.
- 29) G. V. C. ナイドゥ JNU 大教授へのインタビュー (2014年12月27日、同大学研究室にて)。
- 30) 福味、前掲論文。
- 31) 2004年の選挙については、浅野宣之「アーンドラ・プラデーシュ州 選挙協力と現職への不満の波による会議派の勝利」、広瀬崇子他編『インド民主主義の変容』明石書店、2006年を参照。
- 32) スーリー教授へのインタビュー (前掲)。
- 33) テランガナ南配電会社への聞き取り調査 (前掲)。
- 34) *Energy Statistics* 2013, p.41.
- 35) B. P. マハパトラ Gridco Ltd. (送電公社) および Odisha Power Transmission Corporation Ltd. (公社) の金融担当部長へのインタビュー (2013年12月30日、同社のオフィスにて)。
- 36) Planning Commission, Government of India, "State-wise Absolute Employment & Share of Employment (2004-05) (2009-10) based on NSSO 61st & NSSO 66th round."
- 37) Central Statistics Office, *State Domestic Product and other aggregates, 2004-05 series*. 2014年8月1日現在の数字。
- 38) Official Gujarat State Portal (<http://gujaratindia.com/business/major-indus.htm>).
- 39) インドでは上級官僚であるインド行政職 (Indian Administrative Service=IAS) は州ごとに配属され、基本的には生涯その州で勤務することになっており、中央には「出向」することになる。

- 40) *Business Today*, February 5, 2012.
- 41) Ibid.
- 42) GUVNL のウェブサイトより。
- 43) Mr. Sandeep Kumar, Managing Director, Paschim Gujarat Vij Company Ltd. (PGVCL). (同社での聞き取り調査、2014年3月4日より。)
- 44) Sebastian Morris, 'Energy and Infrastructure Strategy for Gujarat,' R. Swaminathan ed., *Gujarat: Perspectives of the Future*, Academic Foundation, 2008, p.277.
- 45) これは特に農村が多い西部地区でメリットとなった点が西部地区配電会社では強調されていた (前掲 PGVCL での聞き取り調査より)。
- 46) *Business Today*, February 5, 2012.
- 47) Planning Commission, *The Annual Report (2013-14) on The Working of State Power Utilities & Electricity Departments*, February, 2014. なお、グジャラート州では送配電ロスを抑えるため、高電圧の送電線で広い範囲をカバーするようにしているとのことである (前掲 PGVCL での聞き取り調査より)。
- 48) Ministry of Power, *State Distribution Utilities: First Annual Integrated Rating*, March 2013.
- 49) Planning Commission, *The Annual Report (2013-14)*.
- 50) グジャラート州ムンドラのタタ発電所 (Coastal Gujarat Power Limited) での聞き取り調査 (2014年3月5日)。
- 51) インドでは憲法によってカーストの最下位に属する「指定カースト」(不可触民) への優遇措置が (少数部族の「指定部族」と共に) 規定されている。「その他の後進諸階級」バラモンなどの上位カーストではない集団を差し、州ごとにどのカーストやその他の集団がこれに属するか決定することになっている。グジャラート州ではクシャトリアという一般には上位カーストとみなされるカーストも OBC 認定を受けている。
- 52) グジャラート州の政治情勢に関しては、近藤光博「グジャラート州 ヒンドゥー・ナショナリスト運動の岐路」、広瀬崇子他編『インド民主主義の変容』明石書店、2006を参照。
- 53) グジャラート電力規制委員会のパーマー氏 (D. R. Parmar, 電力規制委員会の Joint Director) は、規制委員会は高等裁判所の判事が初代委員長を務めており、彼が極力政治的影響の排除に努めた結果、今日にいたるまで規制委員会は政治的影響を受けていないと述べている (筆者によるインタビュー、2014年3月6日、グジャラート州、ガンディナガル市の規制委員会オフィスにて)。

(ひろせ たかこ 専修大学法学部教授)