

# ブラジルで積極的な事業展開を進める中国・国家電網

上嶋 俊一

中国の国家電網公司（国家電網）は、同国政府が国内企業の海外進出（走出去）を積極的に奨励していることを受けて、2009年のフィリピン送電会社 NGCP への出資<sup>1</sup>を皮切りに、2010年以降は送電事業を中心に、ブラジル、ポルトガル、豪州などで資本参加や買収を進めてきた。その中でブラジル事業は、小規模な送電会社の買収から始まり、大型水力発電所 Belo Monte（1,123万kW）から需要地への長距離送電プロジェクトを受注し、2016年にはブラジルの大手電力グループ CPFL を買収するなど、積極的に事業の拡大が進められている。特に CPFL の買収はその購入規模、事業領域の拡大という点で注目される。

以下、国家電網のブラジルでの事業展開を中心に報告する。

## 国家電網の概要

国家電網は中国国内で南方電網と並ぶ2大電網会社（送・配電）の1つで、26省（全31省のうち）で送・配電事業を展開し、国内の販売電力量の80%相当を供給している。また、同社の2016年売上高は中国国内企業トップとなる2兆946億元（約33兆8,900億円）であった。2016年の送配電投資額は4,390億元（約7兆1,000億円）送電線6.6万km（110kV以上）、変電容量5.5

億kVA（kW）で、送電線4.7万km（110kV以上）、変電容量3.1億kVAが運用するとしている。また、中国国内ではブラジル事業に導入している±800kV直流送電線の運用が2009年から開始され、±1,100kV直流送電線の建設も2016年から開始された（2018年運用予定）。

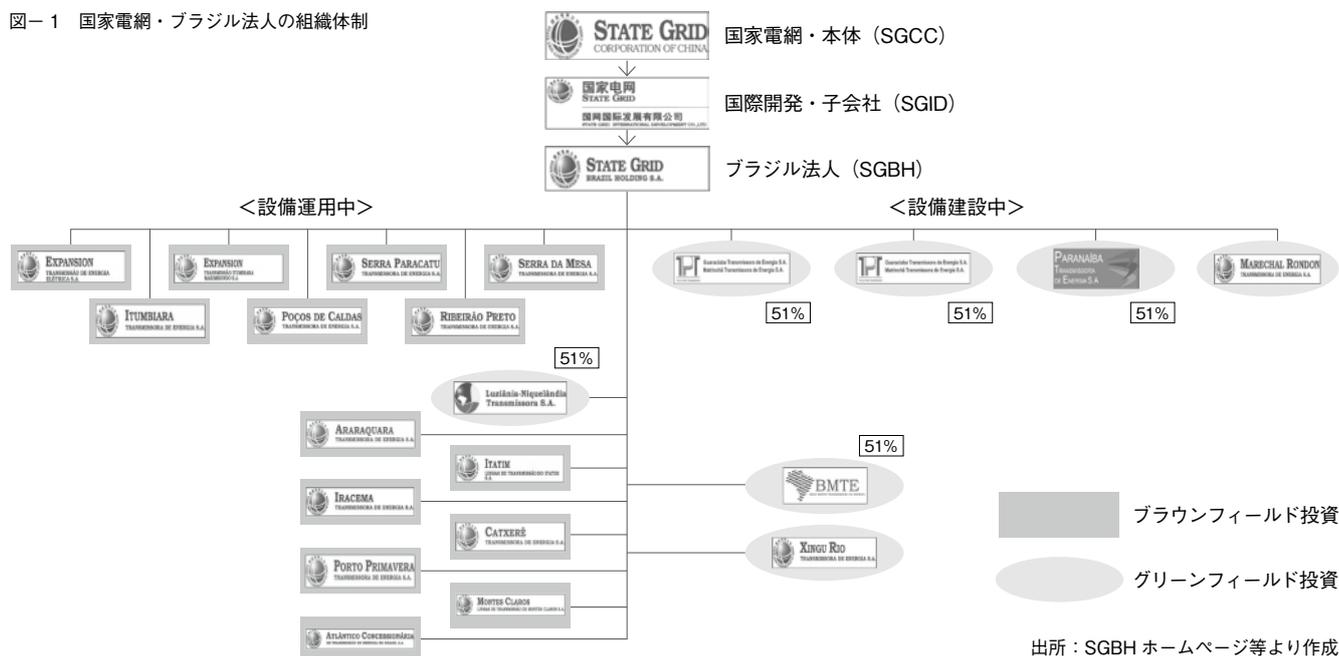
海外事業は2007年から本格的に開始され、海外資産合計は既に400億米ドル（4兆4,000億円、2016年11月時点）を超えており、同社は2020年までに海外資産の比率を10%にするとしている。資本参加や買収では、フィリピン、ブラジル、ポルトガル、豪州、香港、ロシア、イタリア、ベルギー、ギリシャで事業を展開しており、EPC契約（一括請負契約）による送・配電工事では、アフリカやアジア、欧州など世界各地で年間60件以上を手掛けている。また、投資先であるブラジル（リオデジャネイロ）やポルトガル（リスボン）の他、米国（ニューヨーク）やドイツ（フランクフルト）など世界10カ所に現地事務所を置き、日本事務所も2014年12月に開設している。

## ブラジル事業への進出

(1) 送電事業の拡大 — ブラウンフィールドから  
グリーンフィールドへ

国家電網のブラジルへの参入は、まずブラジル法人

図-1 国家電網・ブラジル法人の組織体制



State Grid Brazil Holding S.A. (SGBH) が持株会社として2010年に設立された。SGBHは同年12月に、ブラジル投資の第1弾としてリオデジャネイロなど南東部で事業を行う送電会社7社の株式および事業特許権を約9億8,900万ドルで買収した。そして第2弾として、同社は2012年5月に経営破たん陥ったスペインの建設グループACS社から、送電会社7社の株式および事業特許権を5億3,100万ドル(債務4億1,100万ドルも引受)で買収した。この段階まではいずれの案件も既に設備を運用している送電会社の買収など(ブラウンフィールド投資)が中心であったが、2013年以降は新規の送電線建設案件への参画や資本参加(グリーンフィールド投資)が増えており、特に水力発電所 Belo Monte 関連の送電線建設プロジェクトはグリーンフィールドの中でも大型案件となる(図-1参照)。

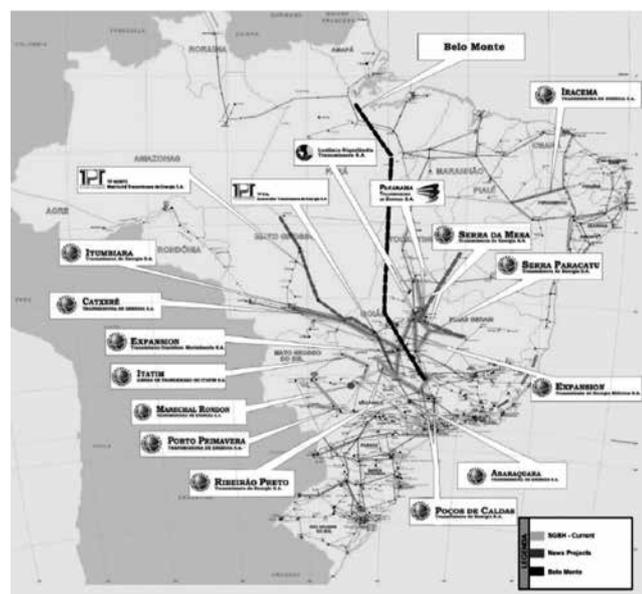
2015年末現在、SGBHは傘下に送電会社16社(100%子会社)、資本参加している5社(各社51%出資)で構成される(図-1参照)。国家電網の組織では、本体の国家電網(SGCC)傘下に国際事業を展開する国際開発子会社State Grid International Development Co. Ltd(SGID)があり、そのSGID傘下の100%子会社としてブラジル法人(SGBH)がある。

同社は2016年時点でブラジル国内に23件の事業特許権(送電)を持ち、送電線1万kmを運用する他、新規で19件6,000kmの送電線建設を進めている。

## (2) 大型案件の受注 - Belo Monte I・IIプロジェクト

そして、国家電網のブラジル投資の中で大きく注目さ

図-2 SGBH傘下の送電会社が所有する送電線および建設案件



出所：SGBH ホームページより

れたのが、2014年の送電入札で落札した大型水力 Belo Monte 発電所(1,123万kW)からの高圧送電線の建設およびその運用であった。同発電所はブラジル国内でイタイプ水力発電所に次ぐ第2位(世界第4位)の規模で、将来の電力供給にとって重要な電源に関わる案件を国家電網が受注したことは、経済面(価格、資金)だけでなく、同社の自国での実績(長距離の直流送電線の建設・運用)が評価されたと理解される。

1ルート目となる Belo Monte Iの工事は2016年6月から本格的に開始され、2018年2月の運用開始を予定している(表-1参照)。国家電網は約21億ドルをかけ、北部パラ州の Xingu 変電所～南東部ミナスジェライス州 Estrito 変電所までの約2,087kmの区間で±800kV直流送電線を建設し、完成後の事業特許権(30年間)を取得している。同プロジェクトの建設と運用に当たる BMTE (Belo Monte Transmissora de Energia) は国家電網が51%、連邦電力エレクトロプラス傘下の Furnas と Eletronorte がそれぞれ24.5%出資している。また、2ルート目の Belo Monte IIも国家電網が受注しており、傘下の送電会社 XRTE (Xingu Rio Transmissora de Energia) が2019年12月に運開目指して、Xingu 変電所～南東部リオデジャネイロ Terminal Rio 間2,500kmの±800kV直流送電線の建設および事業特許権を取得している(表-1参照)。

## (3) 事業領域の拡大 - 持株会社CPFL Energia社の買収

さらに、国家電網は2017年1月にブラジル大手の電力持株会社 CPFL Energia(本社 サンパウロ)の買収(手続きの完了)を発表した。この買収は2016年のブラジル国内におけるM&A案件で最大規模の案件として大きく報じられたが、国家電網にとっては、ブラジル事業において従来の送電事業から事業領域を拡大する転機となるものであった。

国家電網による CPFL Energia 社の買収は2016年7月に発表され、9月に両社が合意した後、同月にサンパ

表-1 Belo Monte I・IIプロジェクトの概要

プロジェクト	地点(変電所間)	電圧	容量	距離	変電所	運開予定	
1	Belo Monte I (BMTE)	Xingu ~ Estrito	±800kV (直流)	4,000MW	2,092km	2カ所(交直変換所)	2018年2月
2	Belo Monte II (XRTE)	Xingu ~ Terminal Rio	±800kV (直流)	4,000MW	2,518km	2カ所(交直変換所)	2019年12月

出所：BNEDES ホームページ等より作成

ウロ州競争当局 (CADE) が承認し、12月にブラジル電力庁 (Aneel) の承認をもって最終的に認可された。国家電網は CPFL Energia の株式 54.6% を 45 億ドル (約 194 億リアル) で購入、実質的な経営権を取得した。その後、国家電網の残り株式 (45.4%) を買い増し、100% 子会社にすることを検討しているとの報道も出ている。

CPFL Energia 社はブラジル最大規模の民間電力会社で、傘下に、発電 1 社、再生可能エネルギー 1 社、送電 2 社、配電 9 社、小売 2 社、サービス (工事・保守) 5 社を抱える持株会社である (図-3 参照)。発電設備容量 (水力、火力、再生可能エネルギー) は合計 326 万 kW (水力が 60%)、送配電では 11 件の事業特許権を取得し、配電供給区域は南東部のサンパウロ州とミナスジェライス州、南部のリオグランデスル州とパラナ州の 4 州で、需要家数は約 900 万戸を抱え、供給電力量で全国の約 14% を占めている。

ただし、格付会社ムーディーズは、この買取に対して、ビジネスリスクを指摘している。送電事業では事業特許権 (30 年間) があるが、発電や再生可能エネルギー部門では電力市場の変動への対応が求められる。特に水力では渇水のリスクもある。また、配電や小売り部門では電力需要の変動によって売り上げも大きく左右され、特に近年では、政権の交代や国内経済の不振など需要見通しが立てづらい状況にある。

### おわりに – リスクへの懸念と期待

国家電網は 2010 年にブラジル事業に参入して以来 7 年になるが、この間に送電会社 14 社の買取や新規の送電線建設案件を手掛けるなど、送電事業を積極的に拡

大してきた。そして 2016 年には持株会社 CPFL を買取し、発電や配電、小売り、再生可能エネルギー事業への事業領域の拡大に踏み切った。事業領域の拡大にともないこれまでの送電事業とは異なるリスクに晒される可能性についての指摘もある。他方、株式市場では、CPFL Energia の株価は 2016 年末の底値から一転して 2017 年に入ってからは上昇を続けており、国家電網が買取したことで、設備投資などへの期待が高まっていることがうかがえる (図-4 参照)。既に CPFL Energia 傘下の再生可能エネルギー事業者 CPFL Renováveis は、今後 5 年間に 9.5 億リアル (約 332 億円) の投資計画を発表している。

国家電網のブラジル事業はこれまでの拡大路線だけでなく、送電事業での着実な建設や運用、CPFL Energia 社における収益確保や設備投資など、健全な企業経営が求められている。

国家電網がブラジルでどのように事業を展開していくか、今後も注視したい。

- 2007 年 12 月に実施された入札で、国家電網はフィリピン企業 2 社とのコンソーシアムで国有送電公社 Transco の事業特許権 (25 年間) を落札し、その後、送電会社 NGCP を設立し、2009 年 1 月より本格的に送電事業を開始した (送電資産は Transco が所有)。

#### 参考資料

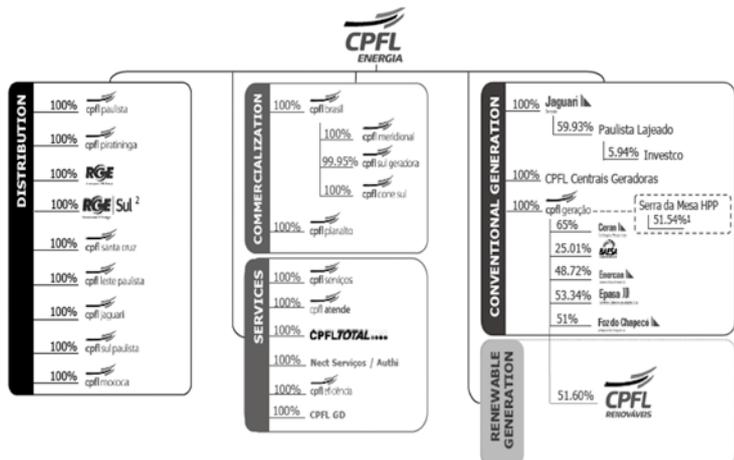
- CPFL (2017) Corporate Presentation CPFL Energia
- CPFL (2016) "Relatório Anual (Form 20-F) 2016"
- SGBH (2015) "Strategic Growth Plan and Investment Perspectives in Brazil"

#### 参考ホームページ

- State Grid Brazil Holding : <http://www.stategridbr.com/index.html>
- CPFL Energia : <https://www.cpfl.com.br/Paginas/default.aspx>
- ブラジル電力庁 (Aneel) : <http://www.aneel.gov.br/>
- ブラジル社会経済開発銀行 (BNDES) : <http://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home>

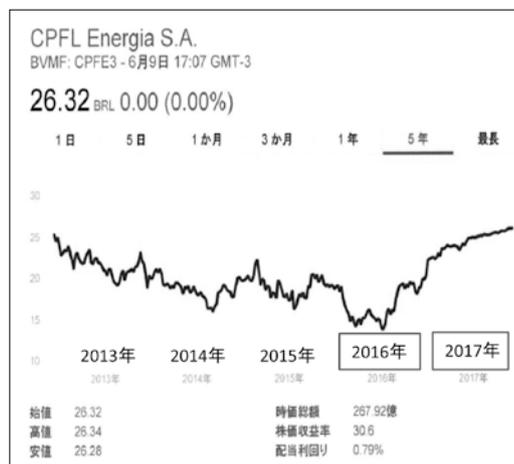
(かみしまとしかず (海外電力調査会 (JEPIC) 調査第二部主任研究員 (中南米グループリーダー))

図-3 CPFL Energia 社の組織図



出所 CPFL, "Relatório Anual (Form 20-F) 2016"

図-4 CPFL Energia 社の株価の推移



出所: Google 株価情報より