

< 世界エネルギーマップ >

三峡ダムが核になる中国の「西電東送」計画*

常務理事・首席研究員 十市 勉

流域に幾たびもの水禍をもたらしてきた長江（揚子江）の中流域に巨大な貯水池を建設する三峡ダムプロジェクトは、「万里の長城以来の大工事」と称される。建設費は 3 兆円以上。総貯水量は 393 億立方メートルと、日本のダム全体の約 2 倍にあたる。

当初、三峡ダム構想は治水が目的だった。しかし 92 年の第 7 期全国人民代表大会で建設が可決された時点では、中国の著しい経済発展を反映して電力供給にも力点が置かれるようになっていた。94 年に着工、竣工は 2009 年の見通しで、この 6 月 1 日に貯水が始まっている。湖北省宜昌市に建設される水力発電所は、発電設備容量 1,820 万キロワットという世界最大規模になる。今年 8 月に発電を開始。年内には出力 70 万キロワットの発電機 4 台が稼働する。以後 2009 年まで毎年 3 台～4 台が順次運転を開始（最終的に 26 台）する。

いまや中国は日本を抜き去り、アメリカに次ぐ世界第 2 の「電力消費大国」に変貌している。95 年から 2000 年までの第 9 次 5 カ年計画の期間中、中国の総発電設備容量は 2 億キロワットから 3 億キロワットにまで増加した。年率 7% の経済成長を掲げている第 10 次 5 カ年計画（2001 年～2005 年）も、十分な電力供給ができるかどうか、その成否を左右すると言っている。

凄まじい勢いで増加する電力需要をまかなう上で、実はこの三峡ダムでさえ、いわば「はじめの一步」に過ぎない存在だ。現 5 カ年計画中の運転開始が掲げられた新規電源設備は計 9,000 万キロワット分。1 年分に換算して 1,800 万キロワットと、完成時の三峡水力発電所に相当する量を毎年拡充しなければならないことになる。その実現のために進められているのが「西電東送」計画だ。水力、石炭、天然ガスなど西部地域の豊富なエネルギー資源を電力に変えて大消費地の東部に輸送することで、電力供給の目標達成だけでなく、貴州省、雲南省、四川省など西部地域の経済発展も促進する。

ここで最も重要な役割を果たすのが、水力発電なのである。中国は世界屈指の水力資源を保有しながらも、沿海部の急速な需要の増加に対応するため、比較的短期間で建設できる火力発電所が中心だった。だが、火力の主燃料である石炭は「中国の鉄道輸送物資の半分は石炭」とさえ言われる輸送上のボトルネックと、環境対策の面で大きな問題を抱えて

* 本文は新潮社発行「フォーサイト」2003 年 7 月号に掲載されたものを転載許可を得て掲載いたしました。

いる。また原子力発電はフランス、ロシア、カナダなどの技術に依存していることから、一気に加速することは望ましくない。こうした背景があるために、中国政府は電源に占める水力の比率（設備容量ベース）を、現在の 23% から 2015 年には 30% に高める方針だ。特に全国の水力資源の 72% が偏在する西部には、矢継ぎ早の水力発電所新設と送電線網の整備を予定している。



中国の中部に位置する三峡ダムとその発電所は、「西電東送」のための電力ネットワーク集散地という役割も担っている。華東、華中、華南を結びつけ、さらに全国へと広げられていく広域電力網の一大拠点となる存在なのだ。世界的な景勝地が水没し、流域住民 120 万人の移住が必要となるなど、三峡ダム建設は人権問題や環境保護の観点から国際的な批判に晒されてきた。中国にとって、環境保護と水力資源開発の両立は、避けて通れない課題だろう。

三峡水力発電所の年間発電量は、天然ガスエネルギーに換算すると 1,600 万トン分になる。これは 21 世紀のエネルギー安全保障上のカギというべきロシア・サハリン州沖のサハリン 1、2 プロジェクトの天然ガス年間輸出量とほぼ等しく、日本の需要量の約 30% にあたる大きさだ。中国の水力資源開発は、日本を含めた北東アジアのエネルギー供給構造にも大きな影響を持つテーマであることを、改めて認識しておく必要がある。

(この連載は隔月掲載です)

お問い合わせ ieej-info@tky.ieej.or.jp