

トルコのエネルギー！ 原子力政策

二〇一三年五月、トルコを訪問した安倍首相はエルドアン首相と会談し、日本はトルコにおける二番目の原子力導入計画

「シノップ・プロジェクト」の排他的交渉権を得た。

日本と同様、地震国でもあるトルコは、なぜ原子力導入をめざすのか。フクシマ事故を経た日本に期待するものは何か――。

東京・神宮前のトルコ共和国大使館を訪ね、話を聞いた。

世界トップテンの経済大国へ

西アジアのアナトリア半島と東ヨーロッパのバルカン半島にまたがり、北は黒海、南は地中海、西はエーゲ海に面したトルコ。古くから文明の十字路として栄え、古代ヒッタイトからビザンチン、オスマン帝国まで悠久の歴史と文化に彩られたトルコが今、存在感を増している。

オスマン帝国が終焉を迎え、トルコ共和国が誕生して今年で九〇年。目覚ましいのはその経済発展だ。日本の約二倍の国土に、人口約七六〇〇万人、平均年齢三〇・一歳（日本四五・四歳）と、若い力に満ちた国。産業は観光やアパレル、家電、自動車などの製造業と伝統的な農業が中心。二〇〇〇年代初頭に金融危機を経験したが、構造改革に取り組んだ結果、〇二年～一二年の年平均実質GDP成長率

は五％。一二年の名目GDPは世界第一七位で、欧州圏では独、仏、英、伊、西に次ぐ経済規模を誇っている。

景気の拡大を受け、エネルギー需要も急増している。例えば天然ガスの需要は、一三年までの二年間で二五％増加。電力消費量も年七％のペースで伸び続けており、世界第一位の中国に迫る勢いだ。

取材に応じてくれたトルコ共和国特命全権大使のセルダル・クルチさんは言う。

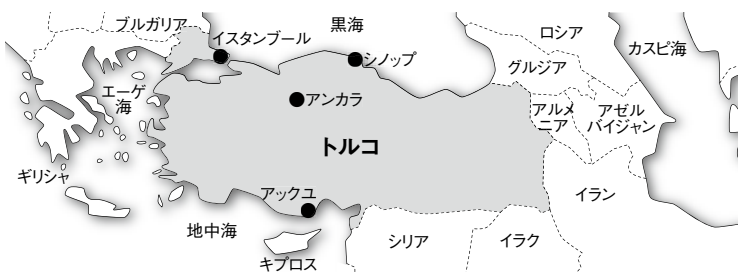
「トルコは建国一〇〇周年を迎える二〇二三年に経済規模で世界のトップテン入りを目標とした『二〇二三年ビジョン』に取り組んでいます。一二年一五二〇億ドルだった総輸出額を五〇〇〇億ドルに引き上げ、一人あたりGDPも二五〇〇〇ドル達成をめざしているんです」

この野心的なビジョンのもと、電力需要は現在の二四〇億kWhから二三年には五〇〇〇億kWhに達すると予測しており、IEA（国際エネルギー機関）も年率六・七～七・五％の増加が続くと予測し、その見通しに同意している。

資源小国の挑戦、 東西を結ぶエネルギー回廊

ただ、ここに大きな問題がある。トルコ国内には伸び続ける電力需要を賄うだけのエネルギー資源がほとんどないという現実だ。

古代メソポタミア文明を育んだチグリス・ユーフラテス



カッパドキアを走る送電線 ©Marcel Oosterwijk

トルコ共和国大使館 セルダル・クルチ特命全権大使



ヨーロッパとアジアを結ぶボスフォラス橋 ©thevsky

川の源流ということもあり水資源は比較的豊富だが、化石燃料は石炭が採れる程度で、石油も天然ガスもほとんどない。結果、石炭の三〇％、石油の九二％、天然ガスに至っては九八％を輸入に頼っており、エネルギー自給率は僅か二六％。主要新興国の中では格段に低い。

「化石燃料の輸入コストは総輸入費の二〇％以上を占め、毎年五〇〇億ドルを上回ります。これがトルコの貿易収支を悪化させているのです」と、クルチさんは懸念を示す。

このような問題意識に基づき、トルコでは「持続可能な形で自国のエネルギー安全保障を確保する」ことをエネルギー



トルコ送電会社コントロールルーム ©TEIAS

ギー政策の核と位置づけ、①安全・確実で経済的なエネルギーを確保するための供給国・供給ルートの分散化、②原子力の新規導入と再生可能エネルギー拡大によるエネルギーミックスの推進、③エネルギー効率向上、の三点を基本戦略に据えている。

そして、かつて文明の十字路として栄えた国ならではの地政学的強みを生かし、自国内だけでなく周辺地域を視野に入れて戦略を展開しているという。

「世界の天然ガス埋蔵量の約七二％、石油埋蔵量の七三％を有するカスピ海沿岸地域や中東諸国と、一大消費地である欧州。両地域を結ぶ戦略的な場所に位置するトルコは、この地の利を生かし、エネルギー資源を生産地から消費地まで、持続的・経済的・安定的に輸送する中継基地

の役割を担っていきたいと考えています」

資源輸入国であるトルコは、既にカスピ海や中東から欧州への石油・ガスパイプラインを張り巡らせており、さらに大規模な拡充計画も推進。これにより、東西を結ぶ「エネルギー回廊」としての存在感を高めようというものだ。

原子力こそが エネルギー安全保障を実現する

野心的な「二〇二三年ビジョン」でエネルギーについて目を惹くのは、総発電設備容量を現在の五六〇〇万kWから一億kWに拡大し、うち一〇％を原子力にして、将来的にはさらに増やしていくという目標。まさに目を見張るハイペースだが、それだけ現状への危機感が強い証拠だ、とクルチさんは続ける。

「原子力はCO₂排出が少なく、コストパフォーマンスに優れていますが、何より原子力は、輸入化石燃料依存で生じるリスクを減らす重要な手段。トルコにとって原子力導入は、輸入依存を脱し、エネルギー安全保障を確保するための大きな一歩なのです」

もう一つ注目すべきは、水力を含む再生可能エネルギーを、現在の二七％（うち水力二四％）から三〇％に増やそうという目標だ。水力を最大限活用しつつ、風力二〇〇〇万kW、太陽光三〇〇万kW、バイオマス二〇〇万kW、地



石炭火力発電所 ©Eren Enerji



天然ガス発電所 ©Aksa Enerji



風力発電所 ©sanali

世界はいま——TURKEY



アタテュルクダム/水力発電所 ©DSI

熱六〇万kWの建設をめざしている。クルチさんによれば「トルコでは再生可能エネルギーを原子力の競争相手ではなく、補完的なエネルギー源と位置づけている」とのことだ。

第三世代プラス炉、 建国一〇〇周年に始動

輸入資源依存から脱却し、エネルギー安全保障を実現する——。資源小国トルコが原子力導入を検討し始めたのは半世紀近く前の一九六五年。しかし財政事情などから計画はたびたび中断し、本格的に再開したのは二〇一〇年だ。トルコ・ロシア両政府が同年五月、地中海沿岸・キプロス対岸のアククにトルコ初の原子力発電所（ロシア製加圧水型炉二二〇万kW×四基）の建設・運転・保守等を行うことと合意した。建設着工は一五年、初号機の運転開始は二〇年で、以後毎年一基ずつ運転を開始する予定だという。そして今年五月、トルコを訪問した安倍首相はエルドアン首相と会談し、黒海沿岸に建設が計画されているトルコ第二のシノップ発電所に関して、トルコが日本に排他的交渉権を与えることで合意。「トルコにおける原子力発電所と原子力産業開発のための協力協定」を締結した。

シノップに導入されるのは、三菱重工とフランスのアレバが共同開発した第三世代プラスと呼ばれる最新鋭の加圧水型炉・アトメア1（二一〇万kW級×四基）。シビアアクシデントを想定した多重バックアップ構造や、大型旅客機の衝突にも耐える堅牢さが特徴だ。シノップでは、建国一〇〇周年の二三年に1号機の運転開始を予定している。

「アックユとシノップの発電電力量は合計で年間約八〇〇億kWhになる予定です。これは天然ガスに換算すると約一六〇億m³——実に七〇億ドルの天然ガスの輸入コスト削減につながるというわけです」。クルチさんは強い期待を滲ませた。

トルコ政府はアックユ、シノップに続く三番目の原子力発電所（四基）についても、二三年までの建設着工をめざしている。

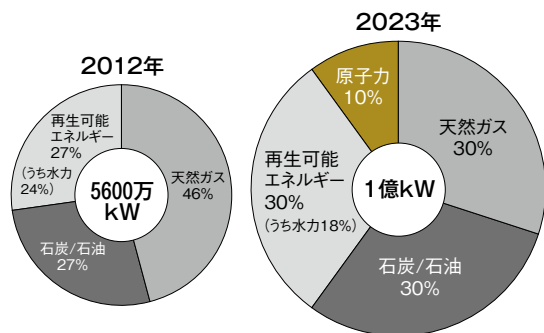
地震国・日本だからこそ期待したい

原子力導入へ大きく踏み出したトルコだが、国内世論は賛成一色ではなく、安全性への不安を抱く国民も多い。

とりわけ懸念されているのが地震だ。日本同様、地震国のトルコでは、マグニチュード7クラスの大地震が過去何度も発生しており、九九年には死者約一七〇〇人を出したイズミット地震（M7・4）が発生。耐震性を危ぶむ声が高まり、翌〇〇年、トルコ政府は原子力開発計画の凍結を宣言した。そして一〇年、アックユ・プロジェクトのロシアへの発注を機に凍結解除となったわけだが、続くシノップ・プロジェクトは一〇年十二月日本が優先交渉権を得たものの翌一一年三月のフクシマ事故により交渉は一旦中断された。

トルコの原子力開発計画には原子力輸出を狙う各国が熱い視線を注いでおり、シノップ・プロジェクトにも日本、

トルコの電源別設備構成比



トルコ北部 黒海に面したシノップ地域 ©Sinan Do an

安倍首相とエルドアン首相 ©内閣広報室



韓国、中国、カナダの四カ国が名乗りを上げていた。その中でなぜ事故後の日本に排他的交渉権が与えられたのか。クルチさんに日本の「勝因」を聞くと――

「私たちは日本の原子力技術の蓄積や安全基準を高く評価しており、安全基準には当然、耐震技術も含まれます。フクシマ事故は不幸な出来事ではありましたが、この事故で得た教訓を国際社会と共有しようという日本の姿勢を、私たちは深い敬意を払いつつ見守っています。シノップ・プロジェクトにおいても、さらに豊かになった日本の『安全性への経験』が発揮されるものと確信しています」

クルチさんは今年三月、和歌山県串本町を訪れたという。一八九〇年に同町沖で遭難したオスマン帝国の戦艦エルトゥールル号事故での住民たちの献身的な救命活動が、今日のトルコと日本の友好関係の原点になっている。その地を訪ねたかったのだと。今、トルコで建設が進められているボスフォラス海峡をつなぐ世界最深の「マルマライ海底鉄道」、世界四位の長大吊橋「イズミット湾横断橋」などには、日本企業が長年培ってきた耐震技術が生かされている。こうした積み重ねがシノップ・プロジェクトにつながる



1999年イズミット地震 ©yolalmis

り、花開こうとしている、とクルチさんは言う。

今後、具体的にプロジェクトが動き始めると、日本は人材開発や地元産業の参加に重点を置き、ノウハウ・技術移転を通じてトルコの原子力開発に協力していくことになる。

「原子力開発プロジェクトは、発電所建設というレベルを超え、幅広いセクターに長期的な相互作用をもたらします。長年の友好や連帯感を原動力に動き始めたこのプロジェクトが、トルコと日本の経済的・商業的・技術的關係に相乗効果をもたらすことを強く期待しています」。そう言ってクルチさんは笑顔で話を結んだ。