「難しいほど燃える」工事

日本リーテック

ルポ　野麦の苦闘

飛騨信濃直流幹線　1

最も険しい山岳地に挑む

東西間の電力融通を強化する国家プロジェクト、東京電力パワーグリッド（PG）飛騨信濃直流幹線建設工事が、工程終盤の延緊線作業を迎えている。日本リーテックが担当する第6工区（高先健太郎・現場代理人）は、長野・岐阜県境に位置する最も険しい山岳地帯。全工区の中で最も高い標高での鉄塔建設、最大径間長での延線作業など、難度の高い工区だ。着工前の準備調査段階から重ねた苦労が、着実な工程消化を実現している。

（編集委員・堤　健吾）

全長89キロメートルにおよぶ同幹線のうち、第6工区は岐阜県東端から長野県西端まで、109～126号鉄塔間の鉄塔15基（隣接工区の鉄塔を除く）、亘長約7・9キロメートルを担当する。

このうち、全工区で最も標高の高い地点の鉄塔が123号だ。長野、岐阜県境の標高1852メートルに高さ55メートルの鉄塔を建設。隣の124号は鉄塔の1脚が長野県に入っており、文字通り県境に建つ。標高は123号鉄塔位置に次ぐ1849メートルだ。

両鉄塔が建つ周囲は、野麦峠をはじめ険しい山々が壁となり、両県を分断する。天候が変わりやすく、初夏でも気温がぐっと下がる。建設位置は、東電PGの建設事務所がある岐阜県高山市街から東へ約50キロメートル、旧高根町にある日本リーテックの現場事務所からも約19キロメートル離れた場所だ。野麦峠の休憩所「お助け小屋」から林道を分け入り、さらにモノレールで30度近い斜面を登る。

過酷な環境で

同幹線の第6工区は、中部電力の水力発電所が多い飛騨川を挟む、険しい山々の中腹に鉄塔を建てる。近くには高根第一発電所を起点とした既設送電線の高根中信線（27万5千V）が片回線ずつ、2ルートで県境を走る。飛騨信濃直流幹線は高根中信線の2つの回線に寄り添う形でルートが選定されているが、現場を知る高先代理人からすれば「これしかないルート」と言うほど、他に選べる建設地点がない。

◇

国内送電線工事の困難さが、同幹線には凝縮している。険しく深い山岳地、狭あいな建設用地、工事用道路の造成、現場事務所から作業現場へ時間をかけての通勤、ヘリコプターの使用制限――。送電線建設に携わる、全ての電力会社や工事会社が抱える共通課題だ。

新工法で挑戦

それでも、高先代理人は「難しいほど燃える」と意気込んだ。国家プロジェクトへの参画、新工法適用による将来の工事への発展。厳しい現場だからこそ得られる経験も大きいと考えるからだ。

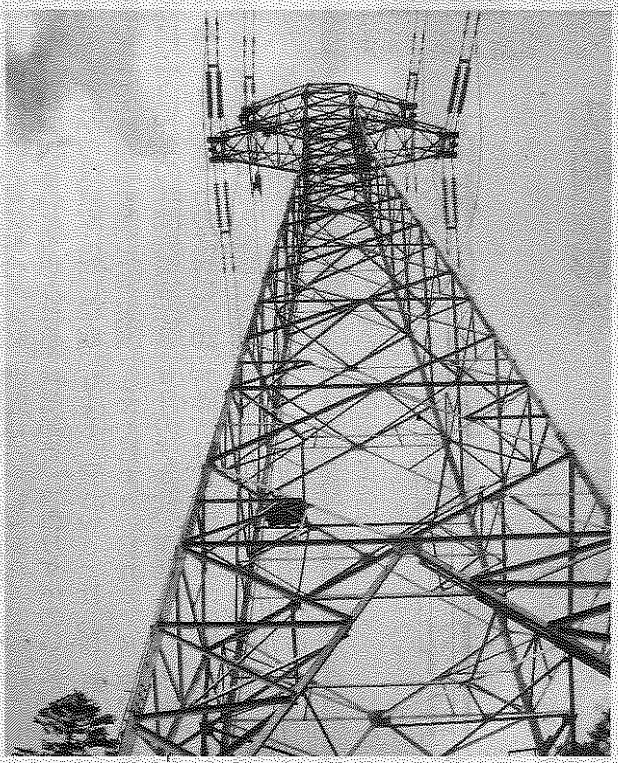
高先代理人は「（着工前の）準備業務が一番きつかった」と振り返った。困難を極めた一つが123、124号鉄塔建設地点へのアプローチ方法の検討。「お助け小屋」からの林道は途中までしか延びていなかった。そこで山の中腹沿いに林道を延伸し、急斜面は工事用モノレールを敷設することにした。高先代理人ら社員や測量士が調査段階で山に分け入って得た解答だった。

既に架線を終えている114号鉄塔も、既存の林道とモノレールを組み合わせたアプローチを採用。これは高根中信線2ルートのはざまを狙った唯一の道だった。既設送電線を横断せず、作業停止を伴う延線作業とならないことが利点。近傍の国有林ではなく民有地の各地権者に許可をもらったことが迅速な道の確保につながった。

◇

通常、鉄塔部材や工事用資機材を運び込めない地点はヘリを使う。当初、第6工区は鉄塔15基中8基でヘリを使う予定だったが、コスト抑制のため2基まで削減。陸路でのアプローチ方法に苦労を重ねた。

123、124号鉄塔への林道は幅が狭いため、4トンユニック車が入れる程度。モノレールは斜面に応じて積載荷重の制約があるため、一度に運べる資機材の重量は2、3トンに絞られる。うねる林道を何度も往復して、やっと鉄塔を建てる資機材が持ち込める。送電線工事の現場は、こうした「道づくり」が今後の工程を左右する。



県境の124号鉄塔での架線作業。岐阜県側から立ち上る霧がすぐに現場を覆い尽くした