



までの約 1000km が陸路であった。インド国境からサイトまでの陸上輸送については、事前調査時点から、厳しい道路事情により難しい輸送になることは予想していたが（写真-2）、それ以外にも、港湾のストライキ、インド業者の通関書類の紛失など、様々なトラブルに直面した。

今回架設に使用した 170t トラッククレーンは、ブータン国内では調達ができないため、インドから輸入した。重機の搬入に当たっては、通過する橋梁の耐荷重照査等、入念に検討を実施した（写真-3）。



写真-3 サイト手前の橋をゆっくり進むクレーン

架設工事については順調に推移し、実働 7 日間で 2 機の風車の架設が完了した。特にローターの架設については、風の無い早朝に実施する等、工夫して施工を行った。タワーの架設状況を写真-4 に示す。



写真-4 タワー架設状況

#### 4. あとがき

ブータンでは、初の水力発電以外の再生可能エネルギープロジェクトである本事業への注目度や期待度は非常に高い。ブータン政府は、再エネ導入方針に基づき、2025

年までに太陽光・風力・バイオマス発電それぞれ 5MW ずつ、合計 15MW の再エネ導入目標を掲げている。

当社は、本発電所の当初 2 年間の O&M（オペレーション・メンテナンス、以下 O&M）を合わせて受託している。その後はブータン電力公社が自ら O&M を担う計画で、すでにブータン電力公社の 6 名が日本国内、およびサイトでのメンテナンストレーニングを受講した。

風力発電所は完工してからその実力が試される。当社としては、ブータンの人々の日本製品への強い信頼と期待を裏切ることなく、当初 2 年間の順調な運用、およびその後の現地 O&M へのスムーズな移行を確実にし、今後のブータンへの風力発電導入拡大に寄与できるよう努めたいと考えている。

最後になりましたが、本プロジェクトの立上げ時から様々なご助言を賜りました東京電力株式会社パワーグリッドカンパニー（現東京電力パワーグリッド株式会社）の皆様、およびブータン駐在 JICA 専門家の皆様に、この場を借りてお礼を申し上げます。



写真-5 完成したブータン風力発電所



写真-6 竣工式で寄贈した風車模型を掲げる首長