

多くの設備が屋外にある送電・配電設備などでは自然の影響、とりわけ気象災害への対策は重要な課題となる。送電・配電設備は社会の基盤であり、電力は安全・安心・安定供給が求められる高い信頼性が必要である。さらに、今日的には風力・太陽光など、多様化した電源構成に対応することが求められ環境への配慮、加えてエネルギーコストにおける市場原理の導入なども求

められ、「リスクとしての気候・気象の見積もり」が重要となってきている。一方、気候変動が叫ばれ、集中豪雨や台風の大形化などの異常気象・極端な気象などが話題となることが増え、克服すべき新たなリスクとして課題となっている。

被害発生時に被災状況を把握し、関連する気象データを分析し、原因の推定を設備管理者が求められる機会はま

ずますます多くなると考えられる。

気象という物理的な現象を精度よく測定し、それを基に予測し、いかに対応すべきかという工学的な課題を、適切なデータや統計・確率の考え方を駆使し、どのような災害が、いつ、どこで、どの程度の規模でもたらされるかを知ることが、知識・理論だけでなく経験が求められる。

これらの課題に対して工学気象研究所（東京都文京区、高坂裕之代表取締役）の技術グループ小宮山敏幸



2014年8月豪雨による広島市の土砂災害（工学気象研究所佐久間雅俊主任研究員撮影）

リスクとしての気象の見積もり重要

グループマネージャーは、「当社では、30年近く前より、多くの電力会社の設備に関する設計気象値（再現期間値など）を推定したマップや、着氷・着雪・台風・塩害などの事故時における気象要因の解析資料の提供を行ってきたおり、気象リスクに対しても土壌雨量指数、実効雨量指数、塩分付着指数、その他腐食関連指数などを算出し設備の維持管理に役立てていただいているほか、昨今の気象レーダーや衛星画像の高精度化を期に精度向上に努めている」という。

これらの気候・気象リスクに対する技術は、電力設備に限らず鉄道や道路の設計・維持・管理などに対しても有効であると考ええる。

しかしながら、対象となる設備は様々な構造を持ち、単に気象の知識だけではそのリスクを十分に見積もることができない。

その点、当社では観測や気象解析などの専門家に、電力設備を熟知した技術者がスタッフとして加わっているほか、鉄道や航空機などの知識を持つ大学などの研究機関と協働体制をとっている。

気象災害リスクを検討し、万が一の場合にはより適切な判断と説明責任への一助として同社の「気象の知識を工学的な行動に役立てる」というビジョンは頼もしく、ぜひそうあってほしいものだ。