

九州地方を中心とした昨年7月の豪雨、北陸地方を中心とした12月の大雪、さらに東北地方での今年2月の地震など、日本各地で大きな自然災害が毎年発生しており、鉄道においても長期運休を余儀なくされるなどの被害が出ています。自然災害による被害を軽減するためには、ハード対策の強化とともに、運行管理などソフト面での対策が重要になります。

今月の特集では、レーダー情報や数値シミュレーションから得られる面的な降雨、強風、降雪情報を用いた気象災害の低減・防止に向けた技術、耐震補強の評価や地震時の運転規制の合理化などを目的とした技術、また降灰情報など公的な情報を利用

した火山の噴火対策技術など、より細やかな運行管理の実現を目的にした技術開発について紹介しました。今後、それぞれの技術開発を深度化し、実用性の高い成果の創出を目指して研究を進めていきます。

次号の特集は「情報を利用した鉄道の利便性向上」です。近年、情報処理能力などの向上により多種多量のデータを扱うことができるようになり、これらの利点を活かした深層学習やAIなどを利用した技術開発が進められています。特集では、これらの技術を利用した研究開発の一端として、利便性の向上を目指した研究開発について紹介します。どうぞご期待ください。(SI)