

東日本大震災から 10 年経過して

我が国は、気象、地形、地質等の条件が厳しく、毎年のように自然災害に見舞われています。

このような自然災害の歴史を振り返ると、戦後間もない昭和 20～30 年代前半には 1,000 名以上の人命が失われる災害が頻発していましたが、昭和 30 年後半より先人達の治水等の国土保全事業や制度・基準の整備の成果により、自然災害による死者・行方不明者数は減少傾向にありました。

しかしながら、平成に入り阪神・淡路大震災や東日本大震災では、多くの被害が生じました。

特に本テーマである東日本大震災では、地震・津波による死者・行方不明者は戦後最大となりました。

想定外といわれた自然が作り出す驚異的な力に、人間はなす術がなかったことを肌で感じた方も多かったのではないのでしょうか。

今後このようなことが起こらないようにするためにも、この想定外に対して、ハード面のみならずソフト面も合わせた対策のように、従来の思想や枠組みを変化させる必要性が叫ばれています。

そこで本号では、未曾有の災害である東日本大震災より 10 年を経過した事を契機に、今一度東日本大震災の被災を振り返るとともに、各分野の考え方や基準類の変化について特集する事にしました。

記事の中には、震災後の被災シミュレーションや模型実験及び各種委員会等での検討内容などが網羅的に含まれており、基準類が変化した経緯も極力編さんされた内容となっています。

本特集が、近年発生する事が予測されている南海トラフ地震や首都直下地震に対しての備えや啓発になれば幸いです。

(余川 弘至, 井口 雄介, 岩井 裕正, 窪田 健二, 佐藤 将路, 澤松 俊寿, 謝 建明)

論説	2011年3月11日震災から「廃炉地盤工学」への道のりとこれから 小峯 秀雄	1
論説	津波の被害と減災, 将来の展望 越村 俊一	7
報告	粘り強い防波堤・防潮堤 菊池 喜昭	11
報告	ため池の設計施工指針の変化について 毛利 栄征	16
報告	東日本大震災を契機とした河川堤防の耐震設計の変化 石原 雅規	22
報告	東日本大震災における市街地の液状化被害と復興 安田 進	26

報告	大規模造成宅地盛土の地震防災対策の変化について 二木 幹夫	31
論説 (自由投稿)	堤防の壊れ方 佐々木 康	36
技術紹介	盛土造成地の変動発生機構を考慮した実務上の安定計算方法 門田 浩一 (担当 伊藤 留寿都)	42
講座	地盤工学における情報収集・分析・伝達技術開発の最前線 第7章 宇宙線ミュオンによる地盤や大型構造物透視技術 鈴木 敬一 第8章 講座を終えるにあたって 芥川 真一 (担当 増田 雄太郎)	45 53
講座	交通地盤工学に関する基礎講座 第7章 鉄道軌道の設計施工・維持管理 桃谷 尚嗣／中村 貴久／川崎 祐征／早野 公敏／岡安 崇史／石川 達也 第8章 講座を終えるにあたって 石川 達也 (担当 中澤 正典)	54 63