資料２

セメント系材料の普及に向けた取組み

防災・減災や復旧・復興に貢献する
セメント系固化材

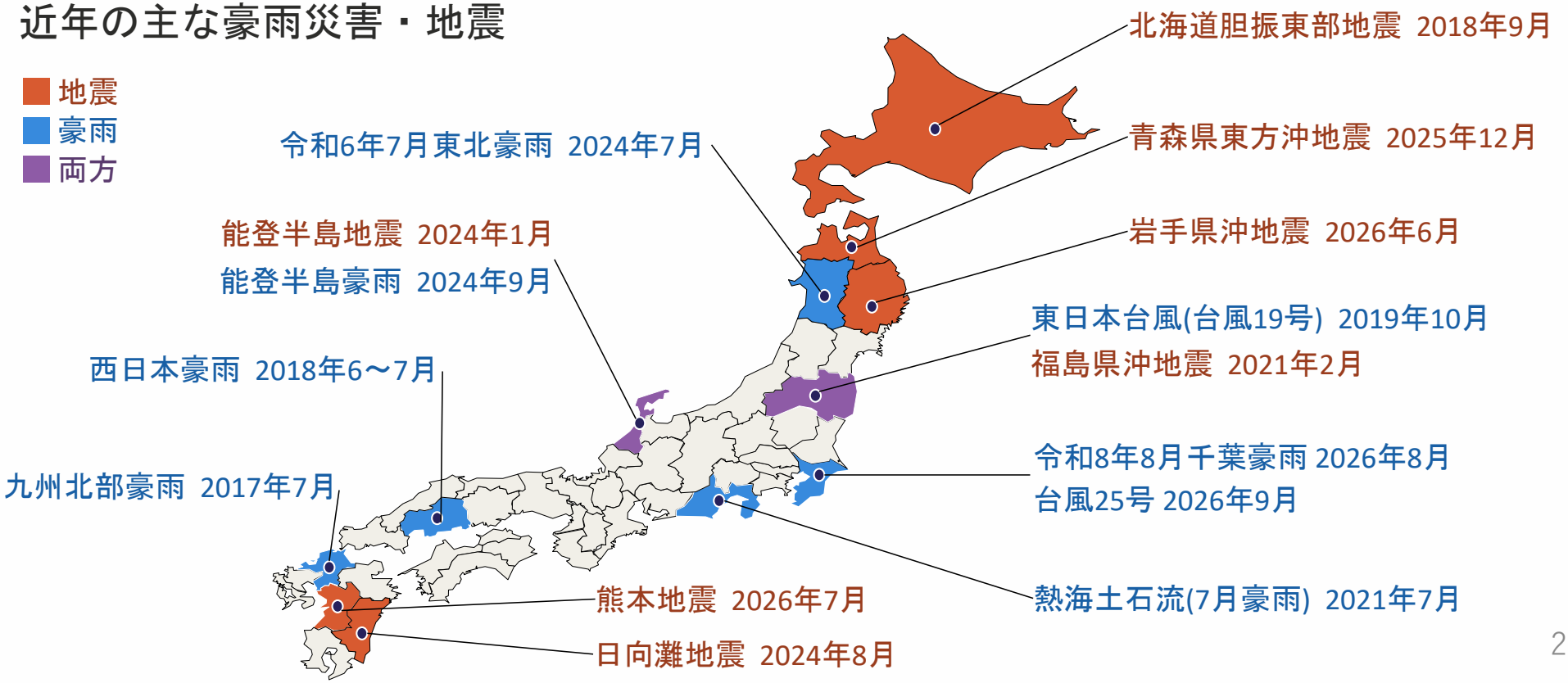
開発・普及委員会　委員長　田浦良文

一般社団法人
セメント協会
JAPAN CEMENT ASSOCIATION

発表趣旨

近年、自然災害が多発・激甚化しており、その被害を防ぐため
セメント系固化材を用いた地盤改良が多用されている

近年の主な豪雨災害・地震



セメント系固化材を用いた地盤改良の事例収集

阪神・淡路大震災以降、地盤改良技術の適用事例を継続的に収集しており、
防災・減災・国土強靭化に資する事例の情報を発信

- 防災・減災事例　２２件
- 復旧・復興事例　２０件
- 汎用的な事例　３９件
- 治山・治水事例　１７件

本日は防災・減災や復旧・復興にて
効果の大きかった事例を紹介

防災・減災に役立った事例

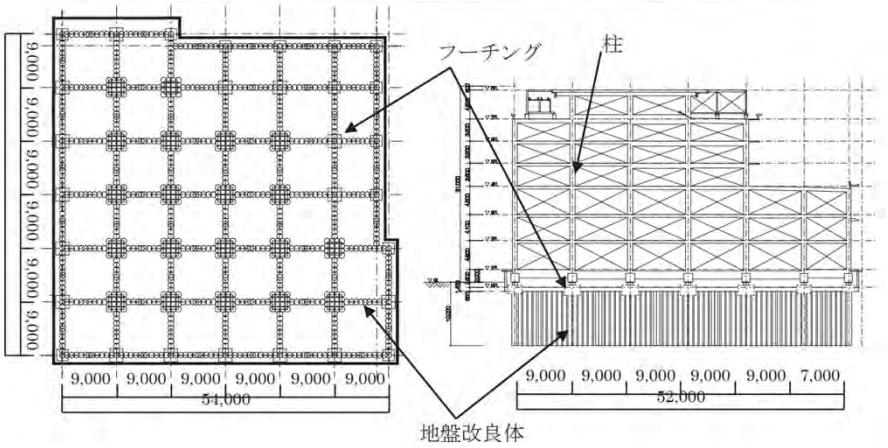
実際の災害において、セメント系固化材を用いた
地盤改良技術が防災・減災に役立った事例を紹介する

防災・減災の事例①　格子状改良による液状化対策

地盤を格子状に改良し、地盤の振動を抑制することで液状化の発生を防ぐ

石川県　恵寿総合病院

令和6年能登半島地震においても被害なし



同様の対策が施されている事例

兵庫県　神戸メリケンパークオリエンタルホテル

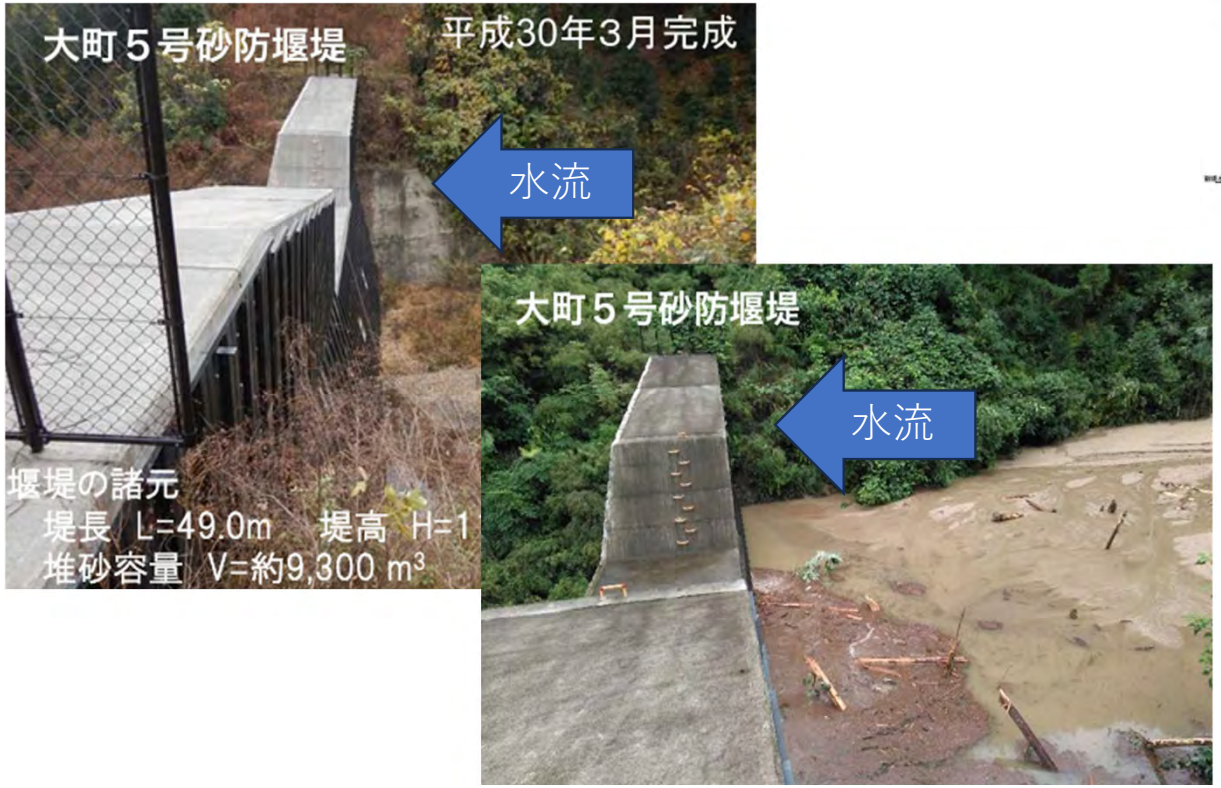
福島県　アクアマリンふくしま

防災・減災の事例②　CSG砂防堰堤の築堤による土石流の防止

現地の土砂を地盤改良して砂防堰堤を築堤し土石流を防ぐ

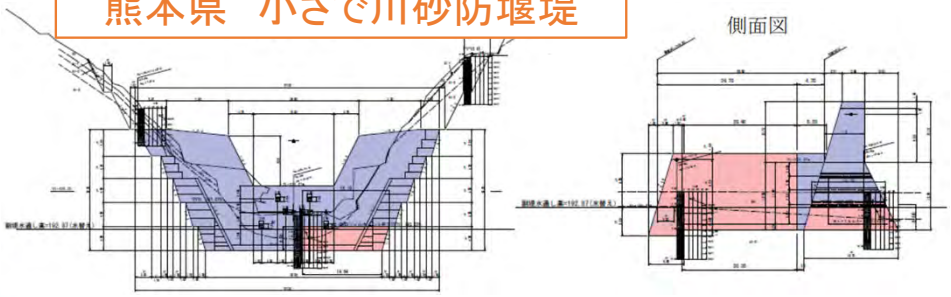
広島県　大町5号砂防堰堤

令和3年8月豪雨での土石流を止め災害を防止した



同様の対策が施されている事例

熊本県　小さで川砂防堰堤



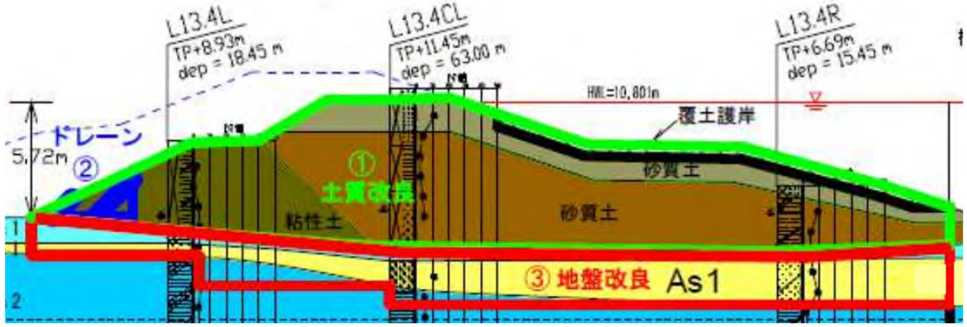
提体築堤の様子

防災・減災の事例③　河川堤防を強化し地震・洪水に耐える

堤防自体や支持地盤を地盤改良により強化し、地震による変形や洪水による堤防の破損を防ぐ

宮城県　鳴瀬川河川堤防

東日本大震災でも天端高を維持し堤防の機能を果たした



同様の対策が施されている事例

熊本県　白川河川堤防

大分県　大分川河川堤防

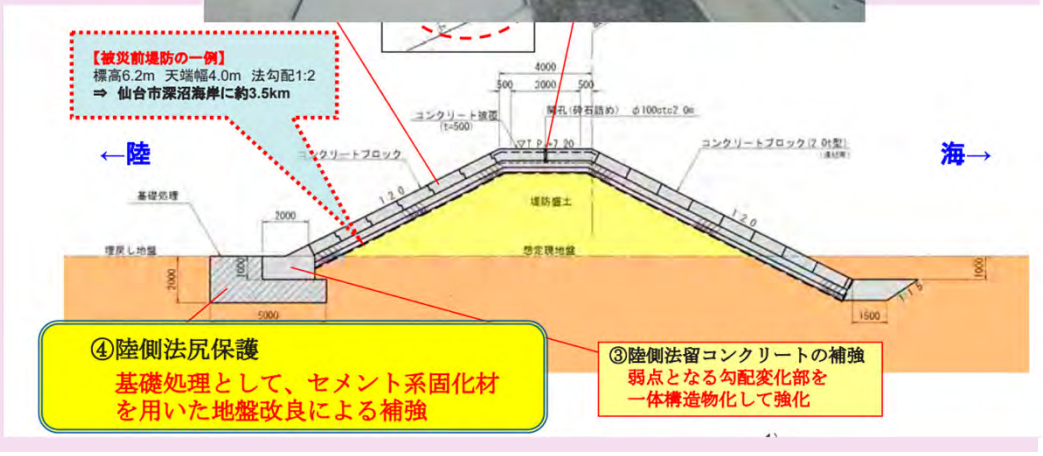
復旧・復興に役立った事例

災害からの復旧・復興にセメント系固化材を用いた
地盤改良技術が役立った事例を紹介する

復旧・復興の事例 ①

宮城県　粘り強い海岸堤防

地盤改良により裏法尻部の洗堀を防ぐ



福岡県　道路陥没からの早期復旧

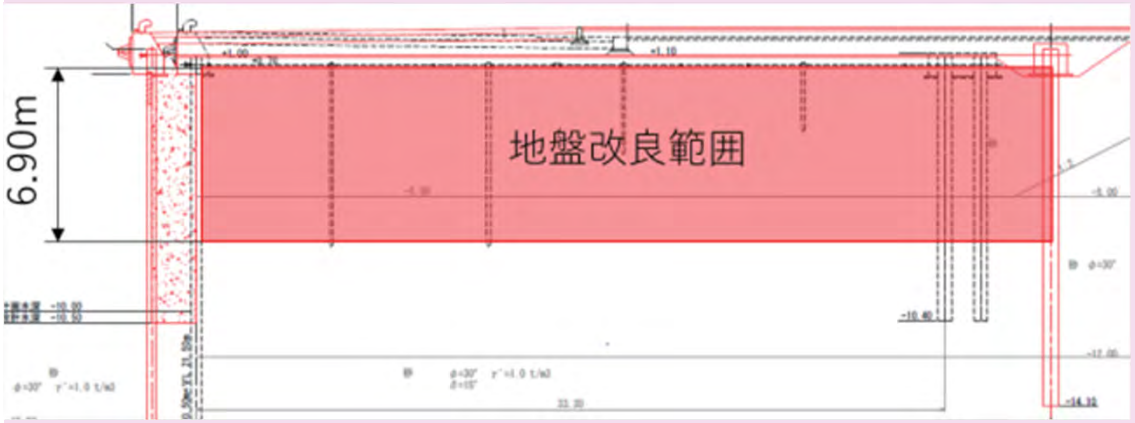
陥没箇所を流動化処理土により早期復旧

復旧・復興の事例 ②

石川県　金沢港復旧における地盤改良

能登半島地震で液状化したふ頭を全面改良し強化復旧

戸水ふ頭の被害状況

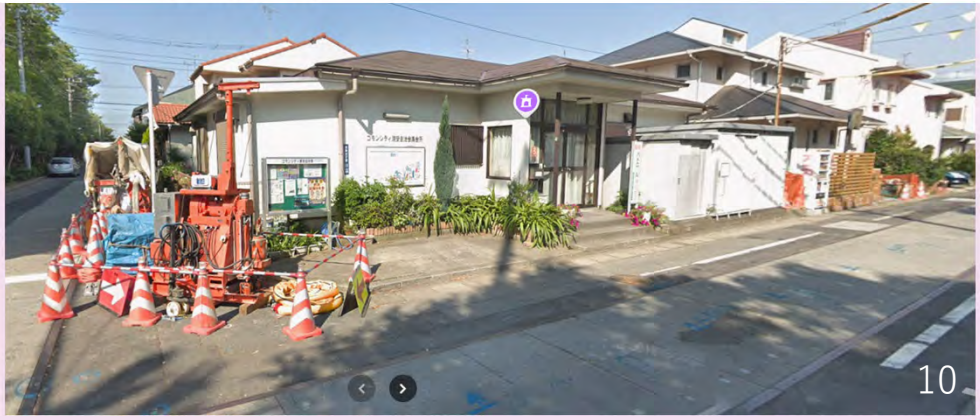


千葉県　宅地の液状化防止

格子状改良により再度の液状化被害を防止

（A）パターンA

（B）パターンB



2025年度の事例集の活用状況

講習会

4月 青森測量設計業協会「令和7年度研修会」
6月 EE東北25出展技術プレゼンテーション
長崎測量設計コンサルタンツ協会
「令和7年度第1回定期技術講習会」
SAGA建設技術フェア2025
「出展技術プレゼンテーション」
7月 佐賀県建設技術支援機構「土質」講座
8月 松江工業高等専門学校「特別講義」
滋賀県建設技術センター
「令和７年度民間建設技術者研修」
10月 北海道土木技術会土質基礎研究会
「地盤改良セミナー」
11月 セメント系固化材セミナー高松
福岡県建設技術情報センター
「令和７年度建設技術講習会」
12月 秋田大学「建設材料学」
大分大学「基礎構造」
2月 セメント系固化材セミナー愛知
3月 セメント系固化材セミナー北海道
福井県建設技術公社「地盤改良研修」

技術展示会

6月 「建設技術公開」EE東北 ‘25
SAGA建設技術フェア2025
9月 福井建設技術フェア2025
12月 建設技術フェア2025in中部

今後の取組み

地盤改良事例集の反響

・発注者、設計者、施工者より、実務において非常に役立つと評価
・セメント系固化材の普及に大いに貢献した

地盤改良事例集の継続

・事例の収集は今後も継続し、７冊目の事例集を執筆中
・今年の熊本地震における効果についても調査予定

新分野の事例収集について

今後は、コンクリート舗装やセメント系補修・補強材料についても事例を収集し、普及に資する情報発信を行っていく

ご清聴ありがとうございました