

# 震災教訓でフローラム

## 放射線 封じ込め コンクリートが貢献

日本コンクリート工学会（JCI）中部支部と北陸3県のコンクリート診断士会は11月30日、福井県織協ビルで「東日本大震災とこれからのコンクリート技術」をテーマにフォーラムを開いた。

東日本大震災での被害を教訓に今後の対策を示すとともに、課題である放射性物質の封じ込めについて、コンクリート技術からのアプローチの方法を示した。土木構造物の対策ではプレストレスト・コ

ンクリート建設業協会の西垣義彦技術部部長が「東日本大震災で被災したPC橋の調査報告とこれからの対策」の題で講演した。

被災地におけるPC橋の被害は、地震動による落橋、破損は少なかったが、津波による被害が顕著であったとの結果を示した。そのため、津波によってPC橋が落橋したことは事実として認識して津波の作用力を推定して今後の対策に活かす必要があるとした。また、

PCスラブ桁は桁高が低いため津波に対する抵抗面積が少なく、対策としては有効との考えも示した。

建築構造物の対策では福井大学大学院の磯雅人准教授が講演した。磯氏は建築構造物の被害が顕著だった天井材の落下に触れた。すでに、福井県と富山県では被災後に避難施設となる学校の体育館や校舎の耐震補強が実施され、天井材やコンクリートブロックの撤去、落下防止ネットの

設置などの対策を紹介した。

放射性物質の封じ込め技術については国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センターの山田一夫理事長が講演した。山田氏は放射能の遮蔽に関する原理を正しく理解することが重要と指摘した。放射性物質の中間・最終貯蔵施設のイメージを示したうえで、コンクリート技術から貢献できることとして、超長期的に放射性物質を保管することを想定。ひび割れが生じることのない耐久的コンクリート施設の実現や汚染材料の利用・廃棄物の再利用などを挙げた。

クリートに求められる要件を整理し、耐久性100～300年のコンクリートは最新のコンクリート工学で対応可能だが、具体例はほとんどなく、専門家のアドバイスが必要なこととや温度・収縮ひび割れ、化学侵食、アルカリ骨材反応対策が必要になることを解説した。

特別講演では、国土技術研究センターの大石久和理事長が「レジリエントな国土の創造へー大震災を経て問われる日本人の覚悟」をテーマに講演した。大石氏は日本のインフラ整備について、諸外国と比較するとまだ足りない指摘。インフラが整っているから社会が成り立つとの考えを示した。また、公共事業に関する多種の報道があるが、情報の中から物事の本質を捉えることが大事だとした。