

# コンクリート用骨材部門委員会<sup>†</sup>

片岡 宏治\* 高見 新一\*\* 高井 伸一郎\*\*\*

JSMS Committee on Aggregate for Concrete

by

Koji KATAOKA\*, Shinichi TAKAMI\*\* and Shinichiro TAKAI\*\*\*

コンクリート用骨材部門委員会では、平成27年5月15日に、平成27年度第1回公開部門委員会を鳥取県八頭町にて開催し、併せて補修後25年を経過したアルカリ骨材反応による損傷構造物の見学会を実施した。

構造物は1979年に竣工した鉄筋コンクリート造3階建ての建築物（総床面積3380.33m<sup>2</sup>）で、竣工から約10年経過後、柱、はり、パラペットなどの鉄筋コンクリート部材に異常なひびわれが発生し、調査の結果アルカリ骨材反応によって生じたものと判定された。試験補修工事の結果を踏まえて、ひびわれに対するエポキシ樹脂の注入工、柱部材には亜硝酸リチウムの含浸工、ベランダ下部およびはり部にはカーボンクロス積層工などの補修工事が施工され、その後25年経過していた。（調査および補修工事の詳細は、西林新蔵、山根君太郎、重吉勝、中村準「公立中学校校舎のアルカリ骨材反応によるひびわれ損傷調査と補修工事」コンクリート工学 Vol.30, No.8, 1992.8 参照）

見学会の参加者は、関西地区の委員会関係者が多数を占めたが、鳥取県職員の他、東京、新潟、四国からの参加もあって22名を数え、アルカリ骨材反応による損傷構造物への補修工事の効果に対する問題意識の高さを感じることができた。

当時、鳥取大学教授として補修工事に直接関与した西林幹事から、損傷の原因調査と試験施工及び補修工事全般について説明を受けながら見学が進められた。補修後25年経過した構造物は、壁面の被覆材の剥離が一部に見受けられ、また校舎外面全体は大气による汚れが少し気になるところはあったが、構造的な損傷の進行は認められず、補修の効果は維持されていると認識することができた。また、隣接の体育館で見られたASRによるひびわれ（未補修）は、外面に多く内側では少ない状況が顕著で、アルカリ骨材反応に及ぼす雨水の影響が極めて大きいことも実感することができた。

コンクリート構造物の維持管理の重要性が高まっている中、変状に対し補修を施したコンクリート構造物を長期的にフォローしていくことも重要と思われる。



写真-1 委員会の様子（八頭町役場会議室）



写真-2 西林幹事の説明



写真-3 熱心に写真を撮る参加者

<sup>†</sup> 原稿受理 平成27年9月18日 Received Sep.18,2015 ©2015 The Society of Materials Science, Japan

\* 正会員 ESC建材(株) 〒594-0063 和泉市今福町 ESCmaterials Co., Ltd., Imakufuku-cho, Izumi. 594-0063

\*\* 正会員 大阪産業大学 都市創造工学科 〒574-8530 大東市中垣内 Dept.of.Civil Eng., Osakasangyo.Univ., Nakagaito,Daito. 574-8530

\*\*\* 正会員 村本建設(株) 〒534-0002 大阪市天王寺区上汐 Muramoto Co., Ltd., Kamishio,Tennouji-ku,Osaka .534-0002