

令和3年12月

## 第5回山陰両県コンクリート診断士会合同研修会報告

標記研修会について下記のとおり実施したので報告します。

1. 開催日時：令和3年12月9日（木）13：30～16：50
2. 場所：米子食品会館 大ホール
3. 参加人数：48人
4. 研修プログラム

### 【開会挨拶】

鳥取県コンクリート診断士会 田中 孝志 会長

### 【特別講演】

- (1) 13：30～15：15

『水利コンクリート構造物の凍害および暴露試験』

鳥取大学大学院連合農学研究科

緒方 英彦 教授

### 【会員発表】

- (2) 15：25～16：05

『コンクリート構造物のひび割れ診断事例とその活用』

鳥取県コンクリート診断士会

石黒 友規 会員

- (3) 16：10～16：50

『高架橋における土砂化した床板の補修事例紹介』

島根県コンクリート診断士会

田村 光敏 会員

### 【閉会挨拶】

島根県コンクリート診断士会 松浦 寛司 会長

## 5. 講習状況

### (1) 『水利コンクリート構造物の凍害および暴露試験』

鳥取大学大学院の緒方教授より、コンクリート構造物に発生する凍害の特徴について、下記の説明がありました。

- ・ 凍害は水と温度の2要素が揃わないと発生しないこと
- ・ 各種の劣化要因の内、凍害のみがコンクリート中の空気量に関わりが深い
- ・ コンクリート中の空気（気泡）がクッションとなり、凍結膨脹圧を緩和して凍害対策に有効
- ・ 構造体内部の変状について、外観から判別できない
- ・ 凍害に対する抵抗性の定義として、凍結融解抵抗性（材料としての抵抗性）と耐凍害性（供用環境における部材の耐凍害抵抗性）の違いに留意
- ・ 白色析出物で閉塞された気泡において、EPMA 及び SEM による観測で針状物質（エトリンガイト）が生成していることがわかり、エトリンガイトの発生原因がカルシウムイオンの溶脱と炭酸化領域からの硫酸イオンの移動が原因ではないかと推察されること

### (2) 『コンクリート構造物のひび割れ診断事例とその活用』

鳥取県コンクリート診断士会の石黒会員より、鳥取県建設技術センターでの技術支援の内容として、砂防堰堤、橋梁伸縮装置後打ちコンクリートのひび割れ診断事例について事例紹介がありました。

### (3) 『高架橋における土砂化した床板の補修事例紹介』

島根県コンクリート診断士会の田村会員より、山陰道高架橋での土砂化した床板の補修事例の紹介がありました。

補修工事において、2年前の調査時と比べて要補修範囲が広がっていたこと、交通への影響から夜間施工という制約があり、早期交通開放が可能となる材料の選択と施工管理が求められた難工事であったことが紹介されました。



鳥取大学大学院 緒方教授



島根県コンクリート診断士会 田村会員