

企画書

－出前授業：コンクリートのお医者さん－

1. 行事概要

私たちの身近にある社会インフラには、古くからコンクリートが多く用いられており、重要な役割を担っています。しかしながら、コンクリートにも寿命があり、高度成長期以降に大量につくられたコンクリート構造物が高齢化し、現在、社会インフラの老朽化が大きな問題となってきました。

本行事は、このような社会問題に対し、生産や生活の基盤を支えるコンクリートを大切に扱い、みんなで支えていく意識を身に付けることを目的として、小学高学年の児童を対象に、コンクリートの維持管理を医療になぞらえ、コンクリートの劣化、診断、補修をわかりやすくお伝えする体験型学習です。

2. 日 時 2015年（平成27年）1月29日（金）午後13:45～14:30（5時限目）

3. 場 所 札幌市立和光小学校（札幌市北区北34条西7丁目）

4. 参加予定人数 小学5年の児童を対象に70名程度を予定

5. 参加スタッフ 北海道大学構造デザイン研究室 学生（8名程度）

6. 活 動 費 なし

7. プログラム

| 構成 | 内容 | 時間（予定） |
|---------------|--|--------|
| 第1部 座学 | 「コンクリートの病気って？」 （コンクリートの役割、寿命、劣化とその原因） | 15min |
| | 「コンクリートを診察する」（診断方法） | |
| | 「コンクリートを治す」（補修方法） | |
| 第2部 診断体験 | 「コンクリートを診察してみよう！」 （ひび割れ幅、圧縮強度、中性化の測定） | 20min |
| 第3部 グループ討議 | グループ討議と感想発表 | 10min |
| | 講評と受講証授与（代表者各組2名） | |

8. 問い合わせ先 札幌市水道局給水部工事課 猪子 敬之介

TEL : 011-211-7056、FAX : 011-231-2773、E-mail : keinosuke.inoko@citty.sapporo.jp



ー アーチ式コンクリートダム（温井ダム）ー

コンクリートの役割



ー アルカリ骨材反応ー



ー 塩害ー



ー 中性化ー

コンクリートの劣化



ー ひび割れ幅測定ー



ー 圧縮強度測定ー



ー 中性化深さ測定ー

コンクリートの診断



ー ひび割れ注入ー



ー Uカットひび割れ補修ー



ー 断面修復（ポリマーセメント）ー

コンクリートの補修