

栃尾市の学校の調査の速報

加藤大介（新潟大学）

1. 東谷小学校

(1) 調査の概要：

時：11/23（火） 午前

調査法：被災度判定調査

調査者：加藤大介（新潟大学）、李柱振（新潟大学大学院）

(2) 学校の概要：

校舎棟 RC3 延 2644 m² 1969 年

体育館棟



図1 東谷小の配置図

(3) 被害の概要

構造躯体に関する応急危険度判定結果 [危険]

構造躯体に関する被災度区分判定結果 [基礎構造 詳細調査、上部構造 小破]

長辺方向のラーメンの中央部のみ A タイプ型校舎（1 教室分の 9 m スパンの中央に柱がないタイプ）になっており、1 ~ 3 階のこの部分の北側ラーメンに被害が集中した。1 階は損傷度 のせん断破壊柱があるがこれはコンクリートの打設状態が不良であった。2 階には損傷度 のせん断破壊柱が 2 本ある。長辺方向の両側は B タイプ型校舎（スパン中央にも柱がある）であり、この部分の損傷は少なかった。

下部構造は直接基礎であるが、西側部分で沈下量 0.3m、傾斜角 1/170rad となり、詳細調査が必要となっている。ただし、沈下量は周辺地盤（崖部分）の沈下を読み替えたものである。



写真1 東谷小の全景（左が体育館で右に校舎棟の東側妻面が見える）



写真2 東谷小の校舎棟を北東からみる



写真3 東谷小の校舎棟の南面



写真4 1階北側柱の損傷度 のせん断破壊



写真5 写真4と同じ柱を内部からみる



写真6 写真5の柱のコンクリートの圧壊部をみると施工不良のジャンカがみられた



写真7 写真5の柱の横のサッシ。軸方向に縮んでいるのがわかる。



写真8 2階の北構面の損傷度の柱



写真9 1階の南構面の損傷度のせん断ひび割れが生じた柱



写真10 地盤が沈下した西側部分。右側が崖になっており、この部分が崩れた。なお、直接基礎であるが、建物の傾斜は約 $1/170\text{rad}$ と少ない。



写真11 地盤が沈下した部分。約30cm。



写真12
写真11
の詳細。