

# 構造物の被害

災害リスク研究部門

五十子 幸樹

# 6/18大阪北部地震における ブロック塀被害

- 寿栄小学校プールの壁
  - 地盤面からの高さの規定を超えている
  - 控え壁や控え柱など面外への倒壊を抑える部材が見当たらない

# ブロック塀倒壊による人的被害

- 昭和30年代にブロック塀が普及
- 1962年 宮城県北部地震
- 1978年 宮城県沖地震
- 1995年 兵庫県南部地震
- 2005年 福岡県西方沖地震
- 2016年 熊本地震
- 2018年 大阪北部地震

# 熊本地震におけるブロック塀 倒壊



# ブロック塀の耐震基準

- 建築確認の際に構造計算書がチェックされていないケースが多かった。
- **1978年宮城県沖地震**によるブロック塀被害を教訓にブロック塀の耐震性能規定が強化された
  - ブロック塀の危険性が認知される
  - 仙台市，マスメディアの啓発
  - 行政からの危険なブロック塀撤去・改修の指導

# ブロック塀の安全対策

- 仙台市

- 生垣づくり助成事業（東日本大震災による特例措置）[H34.3.31まで]
- 助成対象の生垣を植栽するためブロック塀を撤去する場合4千円/m<sup>2</sup>を限度として助成(助成金上限15万円)

- 宮城県

- 市町村(仙台市を除く), 民間業界団体の協力を得てスクールゾーン内コンクリートブロック塀等実態調査を実施(東日本大震災以前であるH14年の調査)
- 宮城県内で7%程度のブロック塀について補強・改修工事の検討を必要とするか除去の必要があるという結果であった。

# ブロック塀の補強工法の例

- 鉄骨のアンクル材等で控え柱を作る方法
- ブロック塀を撤去して金属製の軽量な壁に作り変えたり，塀の上部を撤去して高さを低くするのも一つの方法