



① 海拔5mの高さまで嵩上げされたエリアにある関上小中学校から関上港を望む。関上地区一帯は、津波により壊滅的な被害を受けた



② 校舎(左)と体育館(右)、その前面は外部から屋上に避難できる非常階段 ③ 校舎(左)と体育館(右)をつなぐエントランスモール

盛土で強靱化されたまちの 小中一貫義務教育学校

宮城県名取市の沿岸部には、江戸時代から栄えた関上港があり、さらに浜辺の海水浴場やサイクルスポーツセンターには近隣市町から多くの市民が訪れていた。

2011年3月11日に発生した巨大津波は、この関上地区にも壊滅的な被害を与え、多くの人命と家屋・家財を奪い、経済活動

にも大きな損失をもたらした。

2011年10月、名取市震災復興計画が策定され、津波対策としての沿岸部土地利用に関して「多重防御」の考え方が導入された。1次防御ラインは、仙台湾に数十年から百数十年に一度発生している規模の津波に対応。海岸堤防の強化、名取川河川堤防の強化、ならびに自然地形を活かした盛土などで補強した市街地を形成することで

人命・家財を守ることを目的とする。2次防御ラインは、それ以上の巨大津波が1次防御ラインを超えた場合にも多重的に防御することで内陸部への浸水を遅延させ、避難時間を確保して人命を守ることを目的とする。このため、海岸線と県道10号線間で宅地のかさあげ嵩上盛土を行い、河川堤防や道路を嵩上げし、空港防衛堤を連続配置する計画が採用された。

津波被害を受けた2次防御ライン西側の土地では、関上地区の一部(約56.9ha)を区画整理事業として整備し、そのうち約32haを海拔5mの高さまで嵩上げし、安全・安心なまちの再建が進む。関上小学校、関上中学校は津波被害により仮移転して授業が続けられてきたが、2018年4月、新しいまちの西端に名取市立関上小中学校として開校した。

多重防御構想図





津波災害の知見を生かし 一時避難施設としての機能も備える

名取市では閑上地区だけが小・中学校いずれも1校であり、閑上小学校から中学校に同じ生徒が進む。同地区の小・中学校の再建にあたって実施された市民アンケートによると、閑上地区に学校再建を求める声が多く、市の教育委員会も交えて協議する中で、宮城県で初めての義務教育学校となる名取市立閑上小中学校が実現した。

小学1～4年生(前期部)、小学5年～中学1年生(中期部)、中学2年～3年生(後期部)の9年間を通して、発達段階に配慮した4・3・2制を採用。それぞれの期部が同じフロアの廊下を共有してコミュニケーションを交わし、特に中期部はそうすることで中1ギャップ※の解消に配慮するなど、共感的な人間関係の形成をめざしている。このため、校舎では中庭吹抜を囲む回廊に面して各教室を配置。中庭側には大きな窓を設けることで校舎全体が見渡せ、防災・防犯への配慮もされている。校舎は2階の渡り廊下で体育館棟と繋がり、その間のエントランスモールをトラス構造の屋根が覆っている。

新校舎は、津波災害の一次避難所と想定され、4階にはランチルーム、家庭科室(1H、ガス併用)、備蓄倉庫、蓄電池室などを配置。屋上の一時避難スペースには約1,000人が避難可能。2カ所に設けられた屋外階段によって周辺住民が安全に屋上に避難できるよう計画されている。さらに、停電時に対応するため、非常用発電装置以外に太陽電池モジュール11.72kWとリチウムイオン蓄電池22.4kWhが装備されている。閑上地区は2019年5月にまち開きを迎えるが、ひと足早く、前年の2018年4月に開校。閑上地区に戻る人びとを子どもたちは待っている。

※中1ギャップ:小学生から中学生になる時、学校生活が大きく変わることによって生徒に生じる心理的ギャップ。いじめや不登校の要因になることもあると考えられている。

名取市立閑上小中学校

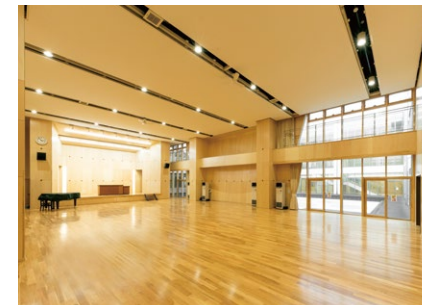
所在地／宮城県名取市閑上
主／名取市
計／株式会社桂設計
工／西松建設株式会社
工／2018年4月



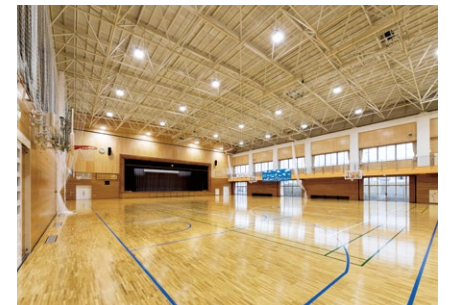
LEDスクールコンフォートと黒板灯が設置された教室



広い階段を配置することで安全な上下動線を確保



中庭への開口部が設けられた講堂



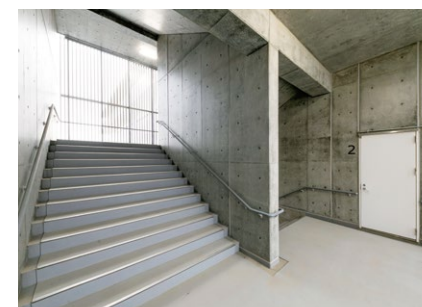
校舎から渡り廊下でアクセスできる体育館



4階屋上に設置された太陽電池モジュール11.72kW



4階に設置されたリチウムイオン蓄電池22.4kWh



災害時には外部から屋上にアクセスできる非常階段

主な設備

- 太陽電池モジュール HIT293A
- 蓄電システム 22.4kWh
- LEDベースライト iDシリーズ
- LEDダウンライト
- LED高天井用照明器具
- LED投光器
- LEDスクールコンフォート
- LED黒板灯
- LED街路灯
- LEDソーラー街路灯

◀ (上) 全学生徒が集まって食事ができるランチルームは非常時には避難者に対応
(下) 中庭吹抜面は開口部が多く、全学内の様子が一望できる

