

# 5 改修方式の工夫によるコスト削減等

## 学校施設老朽化対策ビジョンにおける指摘のポイント

- 厳しい財政状況の下、学校施設の老朽化対策を行うに当たっては、効率性を十分考慮する必要がある。
- 余裕教室などの空きスペースの転用が見込めない場合には、保有しているだけでも維持修繕のための費用が掛かることから減築することも考えられる。

## 掲載事例

ここでは、改修工事中の仮設校舎の確保に係る経費を削減した事例を紹介する。

また、今後も利用する見込みのない余裕教室について、減築することにより耐震補強の費用や維持管理費を抑えた事例を紹介する。

このほか、民間の技術力等を活用しながら長寿命化改修を実施した事例を紹介する。

### ◆工事中の仮設校舎の確保に係る経費の削減

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 5-1 砺波市（富山県）  | ピロティや体育館の活用    |
| 5-2 五ヶ瀬町（宮崎県） | 近隣の学校との合同授業の実施 |
| 5-3 江東区（東京都）  | 廃校の活用による経費の削減  |

### ◆減築の実施

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 5-4 大津市立膳所小学校（滋賀県）  | 2階部分を撤去することによる減築の実施 |
| 5-5 有田市立初島小学校（和歌山県） | 使用頻度の低い棟の減築の実施      |

### ◆公募型プロポーザルの実施

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 5-6 北名古屋市立西春中学校（愛知県） | 創造性豊かで技術力の高い設計者との連携 |
|----------------------|---------------------|

# 5-1

## ピロティや体育館の活用

富山県

### 砺波市

#### 1：背景

改修工事を実施する際の仮設校舎建設費は国庫補助の対象となるが、限られた予算の中、効率的に耐震化を促進するためには、仮設校舎の設置等の経費を抑えることが必要である。そのため、やむを得ない場合を除き、工事計画を工夫するなどして仮設校舎が不要となるよう努めている。

#### 2：取組内容

##### 体育館下ピロティを活用

砺波市には雨天時や積雪時の屋外運動スペースとして体育館の下にピロティを設けている学校がある。体育館ピロティ部分に外壁と間仕切り壁を設置し、仮設校舎として利用した。



図1 ピロティを普通教室等として活用

学校名	時期	主な用途	費用	参考
出町中	平成24年度から2年間	・普通教室 ・特別教室	約4,000万円 (約1,100㎡)	図1
砺波東部小	平成17年度から約1年半	・児童昇降口 ・職員室	約1,400万円 (約1,000㎡)	図2

##### 体育館を活用

庄川中学校では、体育館の内部を間仕切り壁で仕切り、普通教室として利用した。なお、その間の体育の授業は、隣接する社会体育施設を利用して行った。



図2 ピロティを昇降口等として活用

学校名	時期	主な用途	費用	参考
庄川中	平成20年度に約8か月	・普通教室	約1,200万円 (約500㎡)	図3

#### 3：特に留意した点

風が十分通らないことが多いため、夏季の暑さ対策として扇風機を設置した。また、外部に面しない部屋は教室ではなく物置として使用した。

体育館を仮設教室として使用する場合は、床を傷めないよう、合板で養生をした。また、普通教室として冬季も使用する場合のみ、寒さ対策として天井を張った。

#### 4：成果と課題

体育館下ピロティを活用した場合は、基礎工事、柱梁等の躯体工事、屋根工事等が不要となり、体育館を活用した場合には、これらに加えて床工事も不要となるため、仮設校舎に係る工事費は約20～50%削減できた。また、仮設校舎の用地の確保が不要になるほか、工事量の減少に伴い工事期間も短縮できた。



図3 体育館を普通教室として活用

課題としては、天井を設置しなかった場合、教室の音が漏れることが気になるとの意見があったほか、夏季の暑さ対策及び寒冷地の寒さ対策について、ケースに応じた対応を行うことが必要である。

## 5-2

### 近隣の学校との合同授業の実施

宮崎県

## 五ヶ瀬町

### 1：背景

五ヶ瀬町においては、小規模校の特色である少人数指導や教師一人当たりの児童数の少なさといったメリットを最大限に生かしつつ、学習内容ごとに最適な学習集団で授業が行えるよう4校合同の学習を日常的に行っている。一方、各小学校は地域の防災拠点であり、コミュニティ活動の拠点である。小規模校ならではの機動性を生かし、ふるさと学習や体験活動を通じて「五ヶ瀬に貢献できる人づくり」を進めている。

平成21年度に鞍岡小学校及び三ヶ所小学校で地震補強工事（老朽改修含む）を行った。本工事では、ブレース補強、内装木質化等の工事を実施するため仮設校舎を建設する必要があったが、日常的に4校で合同授業を実施している同町では、工事期間に当たる2学期に、工事の必要のない学校で2校ずつの合同授業を行うことで、仮設校舎建設費の削減及び工事期間の短縮を図った。

### 2：取組内容

#### 合同授業の実施

新たに教室の追加や内部改修等を行う必要はなかった。1教室に両校の2名の担任教員がいることとなり、TT授業や少人数指導等、授業展開の工夫も図られた。

#### 通学区域と登下校

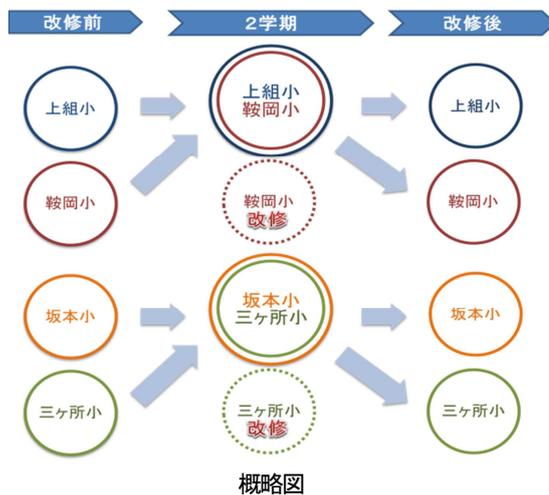
鞍岡小（53名）が上組小（54名）に、三ヶ所小（106名）が坂本小（43名）に、借上げバスで登下校した。通学時間は、鞍岡小・上組小間が20分程度（最遠集落から上組小まで40分）、三ヶ所小・坂本小間が10分程度（最遠集落から坂本小まで20分）であり、通常の徒歩による通学よりも時間短縮が図られ、また、交通安全の確保にもつながった。

#### 工事期間中の安全確保

工事中の校舎には児童等がいなくなるため、工事車両の往来や資材搬入のための安全確保や騒音対策が必要なく、円滑に工事を実施することができ、工事期間の短縮にもつながった。

### 3：特に留意したこと

日常的に合同授業を実施していたものの、長期間にわたり、他校の児童と過ごす中で、児童が人間関係の構築等に不安を抱くことが予想された。そのため、2人の担任が



概略図



五ヶ瀬町全図



1クラスに2名の教員がいる授業風景

頻繁に情報交換を行い、十分にオリエンテーションの時間を確保する等の工夫を行った。

### 4：成果と課題

児童からは「一緒に卒業式をしたい」という要望が挙がるほど連帯感が生まれ、保護者からも肯定的な意見がほとんどであった。

実施に当たっては、学校間の事前協議を十分に実施することや、短期間で物品の搬出・搬入を行うため、作業手順を事前に検討しておくことが重要である。