

# 中土佐町久礼中学校改築事業

## 自治体情報 高知県中土佐町

人口 / 7,967人 標準財政規模 / 3,971百万円

担当課 教育委員会事務局  
 電話番号 直通 0889-57-2023  
 実施主体 中土佐町  
 関連ホームページ <http://www.town.nakatosa.lg.jp>

事業期間 平成21年度から平成23年度まで  
 関係施策分類 ⑤、⑦-U

## 予算関連データ

総事業費：1,118,711千円

| 名称                   | 所管    | 金額(千円)  |
|----------------------|-------|---------|
| 安全：安心な学校づくり交付金       | 文部科学省 | 369,720 |
| 公立学校施設整備費国庫負担金       | 文部科学省 | 107,663 |
| 高知県公立小中学校耐震化促進事業費補助金 | 高知県   | 96,492  |
| 旧合併特例事業債             | 総務省   | 517,500 |
| 一般財源                 | -     | 27,336  |



久礼中学校新校舎は、桧の林野率60%を誇る中土佐町の地元産材を75%（町産材100%）とふんだんに使用。八寸角（1寸≒3.03cm）・無垢材で仕上げた柱と梁には、樹齢百年の桧を530本使用しており、神社仏閣に見られる伝統建築様式を採り入れこだわった建築。

### 施策のポイント

久礼中学校改築事業で木材については、須崎地区森林組合を通じ、町産材をふんだん（約75%）に使用し、とりわけ樹齢百年の桧を530本使用し、梁間スパン8.0mの場合、一般的にはトラス又は集成材を必要とするが、この新校舎には和組みトラスと肘木構造を併用した。

## 1 取組に至る背景・目的

四万十川流域にある当町では、流域内の4市町村と連携して「四万十ヒノキ」のブランド化に取り組んでいる。このため、中学校建築にあたって、地域材を積極的に使用して整備を行った。また、久礼中学校が老朽化し、改築するにあたり「子供達と自然との距離は子供達とその健全な成長の距離に比例する」との考え方で、土佐の恵である自然素材を多用することを基本に整備を行った。

## 2 取組の具体的内容

普通教室棟については、上下階の音の問題に配慮し、1階RC造、2階木造とし、木材については、

須崎地区森林組合を通じ、100%県産材、内75%町産材で、樹齢100年以上でないとい育たない8寸（厚さ）×8寸（幅）（1寸≒3.03cm）の桧を柱に採用した。

校舎については、とりわけ樹齢百年の桧を530本使用した8寸角・無垢材の柱と梁は圧巻で、梁間スパン8.0mの場合、一般的にはトラス又は集成材を必要とするが、この新校舎には和組みトラスと肘木構造を併用した。

肘木構造は伝統的な社寺建築に見られる升組・斗供と貫構法に習った構法で、こだわりの建築である。

また、体育館棟の天井部は、梁間24.5mであるが、鉄やRCではなく木組をヴォールト状の面と

して扱い、葉の葉脈のようにアーチ状の集成材を中央部4段・端部6段に編んだ木材で支えるラメラ・ルーフという構法で、木の強さ美しさを全面に出した特殊構造となっている。



体育館棟の天井部は桧の集成材で、中央部4段・端部6段に編んだ木材で支えるラメラ・ルーフという構法で、木の強さ美しさを全面に出した構造になっている。

### 3 施策の開始前に想定した効果、数値目標など

特に地場産材による自然素材等の木造部については、下記の利点を生かす木造の特徴、効果の実現を目指した。

- ・木の醸し出す香り・表情と吸音性能により子供達の心を癒す。
- ・高温多雨・多湿の土佐の地では調湿性能により居住性を高める。
- ・地球環境に対し、CO<sub>2</sub>の削減により温暖化防止に貢献する。
- ・地域環境保全の面から地場（中土佐町）産材を利用することにより地場の森林が手入れされる。
- ・地場の木材の利用・その製材・大工により地域経済への波及が大きい。木造建築はRC造・S造に比べ地域経済への波及が40～50%高い。

### 4 現在までの実績・成果

上記の成果が評価され、平成23年7月16日に林野庁長官賞を受賞した。

### 5 導入・実施にあたり工夫した点や苦労した点とその対処法・解決策など

- ・通常の単年度決算では、柱・主梁等の特殊材及び原材料で1,000m<sup>3</sup>に近い木材の確保は到底無理だが、町長の木造校舎実現への思い入れの強さや須崎地区森林組合の協力により2年度にまたがる木材の調達により良材を得ることが出来た。
- ・北校舎棟は、当初木造2階建て計画されたが上

下階の音の問題に配慮し、1階RC造2階木造とした。



普通教室棟の2階の木造部分は、教室の桁行きの両側の柱を貫通した肘木で受け支点間を短くすることで梁断面を小さくし、接合部の剛性力やねばりを持たせた構造になっている。

## 6 今後の課題と展開

久礼中学校は、外壁にも木材をふんだんに使用したため、雨で木が腐食してしまわないよう定期的に防腐剤を塗装する作業が必要になる。