

# 公共施設での矢作川流域材の活用例

前林交流館 外観



豊田市  
森林課



寺部小学校・寺部こども園(合築) 交流スペース

# 矢作川流域材の 利用の促進に向けて



西三河地域の水がめ奥矢作湖



豊田市役所東庁舎エントランス



## 矢作川流域の豊かな森林資源

矢作川は、その源を中央アルプス南端の大川入山（長野県）に発し、愛知・岐阜県境を経て、愛知県のほぼ中央を貫流し、三河湾に注ぐ、幹線流路延長約118km、流域面積約1,830km<sup>2</sup>の一級河川です。

その矢作川の利水は、農業、工業、水道、発電等の用水として様々に活用され、その流域のみならず、愛知県全体の産業や生活に深くかかわっています。

そして、矢作川流域の70%以上は豊かな森林で覆われており、林産物の生産の場として、木材を供給する機能を担っています。

## この冊子のコンセプト

### ～皆さんに伝えたいこと～

矢作川流域の豊富な森林資源の活用は、都市部における安らぎや温かみといった快適な空間をもたらすだけではなく、木材生産を支える上流域の山間地域の活性化にもつながります。

山間地域の営みが維持され、森林が適切に管理されることで、木材供給はもとより、水源かん養や土砂災害防止等の公益的機能が発揮され、ひいては下流域の都市部の安全安心に繋がることになります。

公共建築物等を建築する際には、地域材の利用を検討いただき、この豊田市の取組を参考としていただければ幸いです。

# 寿恵野こども園

平成25年8月完成

寿恵野こども園 廊下

寿恵野こども園 外観



寿恵野こども園 遊戯室



寿恵野こども園 木製ロッカー・下駄箱

## 基本情報

延べ床面積	2,163.3m <sup>2</sup>
木材使用量	447.6m <sup>3</sup>
うち豊田市産材	258.1m <sup>3</sup>

## 施設の特徴

- ・豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針による初の大規模木造建築物です。
- ・木材の利用促進を図りつつ、鉄骨造と同様の耐震性能を確保しています。

※豊田市では、平成24年7月に当該基本方針を定め、市が整備する低層建築物は、原則木造化・木質化することを推進しています。

## 主な使用樹種

構造材：ヒノキ

造作材：スギ、ヒノキ、ラワン（合板）

## 木材利用の視点

柱・梁の構造部分を石こうボードで覆うことにより、コストを抑えつつ、耐火性能を維持しています。

なお、一部遊戯室の小屋組みにおいては燃えしろ設計により、「木材の見せる化」をしています。

また、内装や建具・家具にも木材を使用し、木を感じられる空間となっています。

# 寺部こども園

平成28年3月完成



## 基本情報

延べ床面積	2,374.8m <sup>2</sup>
木材使用量	355.4m <sup>3</sup>
うち豊田市産材	144.1m <sup>3</sup>

## 施設の概要

- ・木造一部鉄骨造・鉄筋コンクリート造の小学校・こども園の合築建築物です。
- ・木造化を推進しつつ、大きな空間を確保するため、木材(組柱、組梁)と鉄骨(大梁)を組合わせた構造としています。
- ・安全性・遮音性を確保しつつ、木の温もりが感じられるように「木材の見せる化」を行いました。

## 主な使用樹種

構造材：ヒノキ  
造作材：スギ

## 木材利用の視点

燃えしろ設計を一部採用するなど、建築基準法により求められる耐火性能を確保しつつ、外観や保育室を中心に「木材の見せる化」をしています。一般流通材を組合わせた部材を使用し、120角・150角×4本からなる組柱、3～5段重ねの組梁を採用しています。

平成28年3月完成

寺部小学校・寺部こども園(合築) 交流スペース

### 基本情報

延べ床面積	8,554.5m <sup>2</sup>
木材使用量	1,039.6m <sup>3</sup>
うち豊田市産材	584.5m <sup>3</sup>

### 施設の概要

- ・寺部こども園同様、木造と鉄骨造・鉄筋コンクリート造からなる施設です。
- ・児童と園児が交流できるように共有ピロティを設けるとともに、2階の交流スペースでこども園と接続しています。
- ・将来的な地域解放を想定し、校舎北側に特別教室などを集約して、学校と地域が機能を分離・連携できるようにしています。



寺部小学校 外観

### 主な使用樹種

構造材：ヒノキ、カラマツ(LVL)

造作材：スギ

### 木材利用の視点

建築基準法により求められる耐火性能を確保するため、木造部分を鉄筋コンクリート造で区画することで、最大限の木造化を行っています。

なお、柱や梁の木造化と教室、外観等の木質化を図り、「木材の見せる化」を追求しました。

また、構造材には、一般流通材を組合わせた木造部材(120角×4本の組柱、3~6段の組梁)を使用しています。



寺部小学校 組柱



寺部小学校 組梁

前林交流館  
平成28年3月完成



前林交流館 外観



#### 基本情報

延べ床面積	1,601.1m <sup>2</sup>
木材使用量	324.0m <sup>3</sup>
うち豊田市産材	269.0m <sup>3</sup>

#### 施設の特徴

- ・L型に建物を配置し、賑やかなゾーンと静かなゾーンを住み分けています。
- ・平屋で、屋外の広場と一体性を重視した開放性の高い設計としています。
- ・燃えしろ設計を採用した準耐火建築物とし、木の現しを実現しています。



#### 主な使用樹種

構造材：スギ、ヒノキ  
造作材：スギ、ヒノキ

#### 木材利用の視点

市民に分かりやすい木造化として、日常的に目に触れる外観では、雨にあたりにくい箇所を中心に木材を使用し、コミュニティーホール等の内観は柱・梁材を表面化しています。

また、会議室・図書コーナーはトラス梁を使用し、多目的ホール・コミュニティーホールは集成材を使用しています。

## 製材工場の誘致と効果

上流域(山間部)

製材工場

下流域(都市部)



- ・山主の経営意欲の向上
- ・林業の活性化
- ・山間部での雇用創出
- ・CO<sub>2</sub>の吸収源

- ・JAS規格の製材品の供給
- ・安らぎと温もりの快適空間
- ・CO<sub>2</sub>の固定化
- ・環境意識の高揚

製材工場の誘致と  
木育の推進

### 製材工場の誘致

矢作川流域では、これまでJAS規格の製材に対応する量産型の製材工場がなく、加工は県外の工場等に依存していました。

豊田市では、平成30年度の稼働に向け、地域材の加工・流通の中核を担う製材工場の誘致を進めています。

これにより、上流域では林業の活性化が図られ、下流域では地域材が住宅や公共施設に供給できるようになり、地域内の木材循環が促進されます。



### 木育\*の推進

豊田市では、学校やこども園などの公共施設に地域材を使用するだけでなく、木の遊具や玩具でこども達が遊びながら木の良さやぬくもりを感じられるイベント等を開催しており、今後もこうした木育の取組を進めています。

\*木育とは、幼児期から木材に対する親しみや関わりを深めて、木の良さや利用の意義を学ぶ活動をいいます。



ウッドトイ・カーニバルinとよた

お問い合わせ先

豊田市 産業部 農林振興室 森林課

〒444-2424 愛知県豊田市足助町宮ノ後19-5

TEL:0565-62-0602

FAX:0565-62-0612

E-mail:shinrin@city.toyota.aichi.jp

