VOL. 6　2025 年 cofi.or.jp

カナダ産木材 建築 CASE STUDY

鉄道高架下に商業施設を木造で建設 カナダ産木材で高品質な建物に

鉄道高架下という条件の厳しい特殊な立地の商業施設を、ツーバイフォー工法の耐火構造で建設しました。カナダ産木材を使用することで躯体の高品質化を図るとともに、コストダウンも実現しています。木造化の利点を活かし、最終的にテナントや利用者にもメリットがある建物になるよう計画されました。

▲鉄道高架下に住宅のようなシルエットの店舗が並ぶユニークな商業施設。道に面しているため、通行人が気軽に入ることができます。看板も統一感を持たせ、都会らしいスタイリッシュな区画となるように計画しました。

一戸建てのような雰囲気の木造商業施設

このプロジェクトは、新札幌の鉄道高架下に商業施設を新設するものです。事業主の北海道ジェイ・アール都市開発（株）は、駅ビルや高架下といった駅の隣接地に商業施設を建設し、鉄道利用者の利便性を向上させることで沿線の魅力を高めています。今回は高架の耐震補強を行うタイミングで施設を一新し、住民が利用しやすい地域に密着した商業施設を目指します。

五大都市・札幌市の副都心として開発された新札幌は、都市機能を備えつつ、ベッドタウンとして住宅地に隣接する側面もあります。中心市街地にありながら、住宅地にあるような親しみやすさも兼ね備えた、商業エリアと住宅地の中間のような商業施設として計画を進めました。長屋のような一棟タイプではなく、複数の建物で街並みを形成する住宅街のような雰囲気のデザインを採用しました。

一店舗ごとに独立した小さな建物を複数設置するイメージから、当初は鉄骨造と木造で検討が進められました。高架下は鉄道の運行を妨げないよう火災に対する備えを万全にする必要もあります。最終的に、他の構造より建設コストが抑えられ、耐火建築物も可能な木造のツーバイフォー工法が選択されました。同社開発企画本部の森和也課長は「工事費が高騰している中でも、木造はコストを抑えられます。木造は地球に優しく、脱炭素化の観点からも有効です」とその利点を説明します。

シンサツ BLOCK

所在地：北海道札幌市厚別区
敷地面積合計：1285.60m²
床面積：116.65m²、136.85m²、116.65m²、136.85m²、60.97m²、51.97m²、60.97m²
７棟合計 680.91m²
構造：枠組壁工法（耐火建築物）
階数：平屋建て
設計・施工：イワクラホーム（株）

▲内部に柱を設けずオープンな空間とするため、木質トラスで屋根を支えています。材料はカナダ産 SPF で、上弦材は 206 材、下弦材は 204 材を使用しました。イワクラホーム（株）では木造コンビニエンスストアをトラスで実現した実績があり、店舗の木質化に有効です。

カナダ産木材でパネルを製作

カナダ産木材は、ツーバイフォー住宅のシェアが高い北海道で主要な材料として定着しています。今回のプロジェクトでも、枠組材とトラス材にカナダ産 SPF のディメンションランバー（204 材、206 材）、土台にカナダツガの保存処理木材（404 材、406 材）、壁の面材にはカナダ産 OSB 9 mm 厚の３×８、３×９サイズを使用しました。他にも、強度が必要な場所に PSL（Parallel-strand lumber）を使用しています。

躯体はこれらカナダ産木材を使って（株）イワクラの工場でパネル化され、現場に搬入されました。天井のスパンを飛ばすためのトラスも同工場で製作されました。施工を担当したイワクラホーム（株）の樺澤浩基住宅事業部次長は「カナダ材は以前から使っています。強度があって釘の利きがよく、いろいろなサイズのランバーが入手できます。OSB についても、長尺物が得意で入手しやすく、強度もあります」と指摘します。

▲トラスで屋根を支えているため、使いやすい広々とした空間に。テナントが入れ替わることも想定し、丈夫なつくりとなるように設計しています。

利点が多い商業施設の木造化

北海道ジェイ・アール都市開発（株）では、ロードサイド型施設で木造を採用した実績はありますが、火災に備える必要がある高架下は鉄骨造が中心でした。「火災のことを考えてこれまで木造は採用していませんでしたが、今は法的に整備されて、耐火構造もあります。工事費が抑えられれば賃料も抑えることができるので、より有利な建物にするために木造を選択しました」と森課長は話しています。

木造ならではの利点は建設コスト面以外でも発揮されます。ツーバイフォー工法は断熱しやすく、戸建て住宅並みの断熱性能を確保することができ、利用者にとって快適な建物になります。施工に関しても、パネル化してから現場に搬入するため工期が短縮でき、人通りが多い周囲の状況に配慮して近隣に迷惑がかからないよう短工期で工事を進めることができました。カナダ産木材を活用し、木造の強みが発揮されたプロジェクトとなりました。

50 COFI SINCE 1974 カナダ林産業審議会

Canada Wood カナダ ウッド

Forestry Innovation Investment