



木造で HACCP 対応の食品工場を建設 カナダ産 OSB を壁・床・野地に採用

HACCP に対応した食品工場を木造で実現するプロジェクトが栃木県那須塩原市で完成した。事業採算性への影響を考慮し、工場建設の費用をなるべく抑えるために木造を選択。カナダ産 OSB を面材として全面的に採用し、パン工場として求められる機能を満たす建物を 2 × 4 工法で建設した。



使用量が多い面材にカナダ産 OSB を使い、材料コストが上昇している鉄骨造より安く建設できた

木造の特性を活かして建設コストを抑える

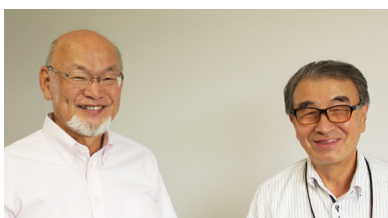
今回のプロジェクトは、パン・アキモトの本社工場を建設するもので、増改築を繰り返し老朽化してきた旧本社工場を解体し、沖縄で稼働していた製造ラインを新工場に集約する。資材高で上昇が続く建設コストを抑えながら、HACCP 認証に対応した工場を実現するのがテーマとなった。設計を担当した SAP 建築事務所の深谷己久見会長は「坪単価が高くなった鉄骨造だと地域の食品工場では採算割れしてしまい、元が取れません」と指摘する。同事務所は 2 × 4 工法に特化した設計事務所として実績があり、HACCP 認証をクリアする食品工場を木造で実現するプロジェクトに挑戦することになった。

一階をパン製造工場とし、二階には事務所を配置。HACCP の衛生管理で必要な措置や動線を考えてプランを作成しつつ、細部の仕様を検討してコストを抑えていった。パン製造の際に発生する水蒸気から躯体を守るため、2 × 4 工法の防湿気密層の技術を活用した。さらに、高めの温度と湿度を保たなければならない発酵室（ホイロ）も 2 × 4 工法の壁で作成してコストを削減、壁内に断熱材を施工できる 2 × 4 工法の特性を活かした。

カナダ産 OSB を事業用建物に使う利点

コスト低減と施工性向上に寄与したのがカナダ産 OSB。壁は 3 × 9 サイズの 9mm 厚、野地に 3 × 6 サイズの 12mm 厚、床に 3 × 6 サイズの 15mm 厚とカナダ産 OSB を全面的に面材に採用した。カナダ産 OSB を採用した壁構造の躯体は、断熱性や気密性を確保しやすい。供給や価格が安定しているカナダ産 OSB は調達しやすく、木材使用量が多い事業用建物に適している。

パン工場としてある程度の広さが必要な部屋には、ベイマツの高強度 LVL で 10m を超えるスパンを飛ばし、カナダ産 OSB の耐力壁とともに大空間を実現した。食品工場のような条件が厳しい建物であっても、木造で実現できることを証明した。



秋元義彦社長(左)と深谷己久見会長(右)



パン・アキモト本社工場

所在地：栃木県那須塩原市

延床面積：1973㎡

構造：木造枠組壁工法 2 階建

設計：SAP 建築事務所

施工：DI・SANWA CORPORATION

設計の自由度も遜色ないレベル

パン・アキモトでは、店舗（石窯パン工房きらむぎ）を 8 年前に 2 × 4 工法で建設した実績がある。「大型建築も 2 × 4 ができるようになったと勧められて、木造でチャレンジしました。前例がないことでしたが、設計も自由度が高く、使いやすい工場になりました」と秋元義彦社長は話す。

完成した新工場では長期保存が可能なパンの缶詰も製造しているが、自家発電や井戸を備えるなど災害時に避難所としても活用できるようにした。社会貢献にも力を入れる新工場をカナダ産 OSB が支えている。

株式会社 SAP 建築事務所

本社：栃木県那須塩原市東小屋 352

代表：深谷 己久見（代表取締役会長）

HP: www.sunrisearchi.net

電話：0287-65-1000

株式会社パン・アキモト

本社：栃木県那須塩原市東小屋 295-4

代表：秋元 義彦（代表取締役）

HP: www.panakimoto.com

電話：0287-65-3351

1947 年創業。パンの製造販売を手掛ける。パンの缶詰を開発し、災害備蓄食のみならず支援物資としても注目されている。