

体と環境に優しい建築

「バウビオロギー」浸透中

ドイツやスイスなど欧州諸国で広がっている、住民にも環境にも優しい「バウビオロギー」(建築生物学)の理論に基づいた家造りが、県内でじわり浸透し始めた。2004年に発足した前橋工科大のベンチャー企業「ビオ・ハウス・ジャパン」(前橋市上佐鳥町、代表・石川恒夫准教授)は、住宅や個人経営の病院などの建設を手がけており、依頼や相談も徐々に増えている。

ぐんま
経済

バウビオロギーは、ドイツ語の「空間(バウ)」と「生命(ビオ)」「倫理(ログス)」を合わせた造語。木材をふんだんに使い、開放感や居住性を重視した構造と、木材選びから建物へのエネルギー供給まで一貫して環境に配慮するのが特徴だ。

4月に完成した高崎市剣崎町の八幡幼稚園も、同社が手がけた建物の一つ。延床面積約700平方メートル、2階建てで、天井が高く、吹き抜けの窓からは外光が入り、明るく広々とした印象がある。

屋根にはソーラーパネルが備わり、給湯も可能。「ゆらぎしつ」や各教室には太陽熱や井戸水などの自然エネルギーを利用した冷暖房を完備している。屋上の芝生は夏は外気熱を遮り、冬は室内の熱を閉じこめるため、熱効率も良く電気代を抑えられる。

バウビオロギーは、地元産の木材を使うことも重視している。同社は、下仁田産のスキ材をほぼ100%使用。近年、国内では北欧のシラカバ材が人気を集めているが、湿気に弱く日本の気候には合わない。

土地に合う木材で造れば建物も長持ちする。地元産木材を使うことで、北欧からの空輸で生じるCO₂を削減することにもつながる。スキ材は年輪が細かく丈夫なのに加え、木の香りが高くリラクゼーション効果も生むという。

同社は独自のコストダウン手法も採用している。建材を加工場で事前に製材してから現場で組み立てることで、人件費は3分の1以下に抑えられる。より低予算で、顧客の細かい希望に合わせた、手作り感ある建物を作ることができる。同幼稚園の建築費は、3・3平方メートルあたりで通常より10万円程度安い約60万円で作った。



天井が高く、自然光がたっぷり入る空間は、子供の成長にも利点が多い(高崎市剣崎町の八幡幼稚園)

石川准教授は「体にも地球にも、また家計にも優しい家を建てることは今後、さらに注目を集めるだろう。CO₂削減だけでなく、県産材を使い、地域経済の活性化にも貢献したい」と話している。