

南極での建築ノウハウを結集

モノコック構造住宅

「センチュリープリモア」

ミサワホーム

十二角形の、特異な高床式

「趣味は歩くことと飲むこと。ただし外では走れないので、健康器具を持ち込み、室内でひと汗かいてから、大好きなビールを飲んでいました」と、ミサワホーム総合研究所南極研究プロジェクトに在籍する福田真人氏は、今年4月の報告会で、南極での思い出をこう飄々と語る。

福田氏は、第57次日本南極地域観測隊に参加、2015年12月～17年3月の約1年半、「極寒の大陸」で施設建設や建物のメンテナンスに取り組んだ。

「南極越冬隊」と言うと、まだに「極寒と、ひもじい食事に耐えながらの、サバイバル」というイメージが根強い。だが、冒頭のコメントからも滲むよ



「12角形」の基本観測棟完成イメージ

うに、実際は快適のご様子。ただし、そこは南極。冬場の昭和基地周辺は、零下45℃にもなるまさに「地獄」だ。今年、昭和基地が開設して60周年、そしてミサワホームが南極での建築に携わつてから50年を迎える節目の年。同隊は当初、艱難辛苦の連続だった。しかし、ミサワホームのモノコック構造を基軸とした工業化技術と断熱技術を居住棟に盛り込むことと半世紀。今では居住空間もすっかり心地よい。福田氏の何気ないコメントが、まさにその証左と言つていいだろう。

さて、目下同社は新しい基本観測棟の建設に挑んでいる。いわば、得意とする、「モノコック構造」「工業化」「気密・断熱」の集大成だ。高床式の2階建てで、延べ床面積は約400㎡。これまで4つの建物にあつた観測のためのスペースを、1つに集約することになった基本観測棟、階段を建物中央にレイアウトすること

で観測隊員の移動がスムーズに。12角形の外観は日本の南極観測基地では初で、風速60m/秒というブリザードに耐え、かつ吹き付ける雪をうまく逃がし、建物が埋まらないようにするためのアイデア。構造躯体には断熱性に優れた木質パネルを使用、草木のない南極だけに、「木のぬくもり」は隊員達に安らぎを与える効果も期待できるという。

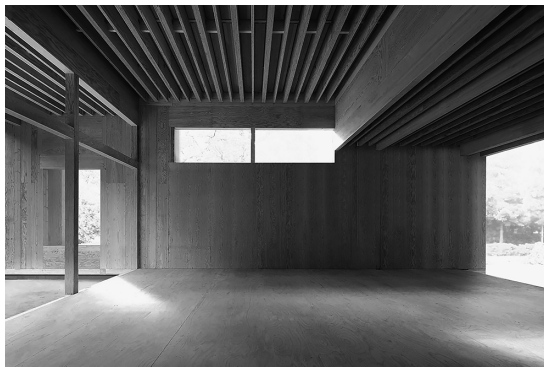
もちろん、同棟も工期短縮に加え、「素人でも組み立てられる」を徹底的に追求。一度国内で仮組みして検証した後、再びばらしてそつくりそのまま南極に持ち込んでいる。限られた人数、しかも建築とは無縁な隊員でも扱えるようにとの配慮だ。

今回、福田氏はこの基本観測棟の基礎・土台作りを担当、続く第58隊がいよいよ建物の建設に着手し、第59隊に引き継がれ、2018年3月に竣工予定だ。

厚さ120mmの高断熱効果

このように、南極での建築に携わつて早半世紀の同社だが、今年4月には、極寒の地で培つて来た「モノコック構造」「断熱技術」の粋を集

新構法の「センチュリーモノコック」



(画像提供：ミサワホーム株式会社)

めた住宅「センチュリープリモア」を開発、木質系工業化住宅の最上位ブランド「センチュリー」でいよいよ発売した。同社の創立50周年記念商品でもあり、木質パネルを通常の90mmから120mmへと拡大、断熱効果のアップはすでに南極で実証済みだ。採用した新構法「センチュリーモノコック」は耐震性や耐久性にも優れ、数世代に渡る長い耐用年数を実現した自信作だ。

今年創立50周年のミサワホーム。今後も極寒の地をフィールドに、どのような省エネ技術を開発するのか楽しみだ。