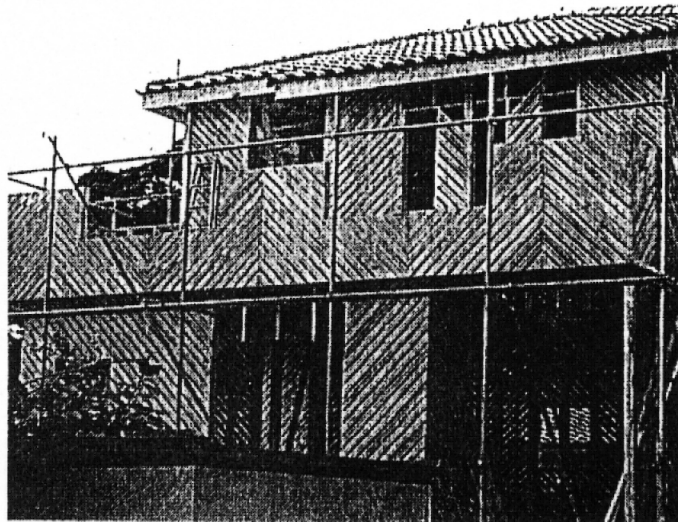


木造の耐震性向上へ新構法

筋かいや外壁下地板に工夫

九月一日は「防災の日」。今年は、大正十二年の関東大震災から数えて六十九年目に当たる。天災は忘れたころにやってくるというが、備えあれば憂いなし。家づくりにしても、大地震や台風が来ても倒壊の心配がない、優れた耐久性が求められる。そこで、最近注目を集める新構法を一つ紹介する。外壁の造り方を工夫することにより、木造軸組み住宅の耐震強度を従来の二倍半以上にできる「TIP構法」がそれだ。

水平強度 在来の2.7倍に



下地板の斜め張りが独特なTIP構法

TIP構法とは、「三角形(Triangular)接合川(Incorporate)合板(Plywood)」を使った構法の意味。在来構法と異なるのは、①金具などで固定していた筋かい(壁面に沿って)が、構造用合板によって水平方向の揺れに対しても十分な強度を持つようになる」と話す。

また、筋かいの取り付けにすぎ間を設けるようにし、

を、三角形の構造用合板とくきで、柱と土台(基礎)の上に水平にかけ渡される木材)とに接合する筋かいの上下端は柱や土台に密着させず、すぎ間を設ける。外壁の下地板を斜め四十五度に張っていく一点だ。

開発したのは、東京工業大学工学部建築学科の上西秀夫教授。「従来は垂直方向の圧縮力だけにしか効果が見込めなかった筋かいが、構造用合板によって、大二千五百七十四・七^{ワット}だったのに対し、TIP構法は六千九百三十四・七^{ワット}。在来構法に比べ二・六九倍の強度を持つことが明らかにされた。

を、三角形の構造用合板とくきで、柱と土台(基礎)の上に水平にかけ渡される木材)とに接合する筋かいの上下端は柱や土台に密着させず、すぎ間を設ける。外壁の下地板を斜め四十五度に張っていく一点だ。

開発したのは、東京工業大学工学部建築学科の上西秀夫教授。「従来は垂直方向の圧縮力だけにしか効果が見込めなかった筋かいが、構造用合板によって、大二千五百七十四・七^{ワット}だったのに対し、TIP構法は六千九百三十四・七^{ワット}。在来構法に比べ二・六九倍の強度を持つことが明らかにされた。

筋かいの枚数は従来とほとんど変わらない。斜め張りの手間賃などが割増しになるとはいえ、それでも全体の建設費の一割増程度。既にTIP構法が採用された住宅は全国で二十棟以上。今後の普及が注目される。

TIP構法について学ぶ消費者向け無料セミナーが、十月三日午後一時半から、厚木市の東京工業大学で開かれる。受講希望者は、はがきに郵便番号、住所、氏名、年齢、職業を明記の上、〒243-02厚木市飯山一五八三、東京工業大学工学部、上西研究室へ。

住まいの特集

【企画・制作】神奈川新聞社企画開発本部