SH-39
鉄骨住宅の工場生産化

鉄骨住宅の工場生産化

　SH-39は、13や19以降に設計された鉄骨住宅が、構造と壁との分離を出発点として建築の工業化、特に鉄骨住宅の工場生産化の言及を続けてきた結果として得た技術的な解決方法のいくつかを示している。
　SH-1から30までの大半の建物が主として経済性と技術上の難点からピン架構でせっけいされていたが、前述したようにピンでは筋違を除くことができないし、建物の規模によって、筋違いの位置も一定しにくいので、住宅の工場生産化という目的に対して、あまり都合良い構造とは言えなかった。
　工場生産の住宅の理想を達成するための一つの重要なポイントとしてこの構造の解決があるということから、ラーメン架構をピンで組み立てる方法が考えられ最初に試みられたのがSH-32である。
　このSH-32は332型と名付けられて本格的な量産型住宅への出発点ともなっているが、SH-13でたてられた間取りの方程式がさらに完成した状態で体型付けられたのもこの332型であった。〝固い殼、柔らかい中身〟といわれる量産住宅の理想像は、ごく極部の技術上の解決を残して現実のものとなり得る可能性を示した。
　SH-39はこの332型の系列に属している。

細い柱、鉄筋の斜線、というはなはだ神経質な感じを待っていた鉄骨住宅も、このラーメン架構の現場組み立てができるようになって、ピンの時代より遥かに安定した太い柱や梁で構成されるようになった。

ピンの時代よりも柱や梁が太くなったのにはもう一つの理由があって、SH-19より以前には軽量形鋼が生産されていなかったので普通形鋼が使われていたためである。
　普通形鋼と軽量形鋼との相違は、製造方法(圧延方法)の違いである。
軽量形鋼は、帯状の細長い約30米から40米の薄鋼板(厚み1.6糧から4.0糧位)を常温のままで、ロールに掛け成形した形鋼で、ロール成形は、簡単な切断面のもので四段階から五段階に分けて行われる。この成形法の特徴は板を曲げて造るのでかなり複雑な断面形のものをつくることができるうえに用意される帯の長さによって、いくらでも長いものを作ることができることである。

普通形鋼と軽量形鋼のちがい

　普通形鋼は灼熱した鋼塊をそのままロール成形機に掛けて成形するので、ロールの機械も非常に圧力の大きい大形のものが必用であるし、鋼塊の大きさにも制限があるのであまり長いものは作れず断面の形も単純なものしかできない。その代わり肉厚の暑い大形のものをつくることが容易である。
　この建物までは量産化を目標にしているとはいいながら、現実には工費などの関係で特に変わった構法や材料を使うということはできなかった。たとえば、壁には最初の作品と同じフロックが使われているし、建具のスチールサッシュの構造もSH-13とほとんど変わらない。

もちろん同じ材料を使っていても、局部の取り扱いでは改良に改良を重ねているので、それぞれの持つ固有の欠点は修正され、長所はいかされてきてはいる。しかし、量産化のために不適当な材料でも、価格の割合に性能が良いなどの理由で利用されているものが少なくない。
　こうした不徹底な状態はこの建物以降の新しい研究テーマとして取り上げられ、丁度ピン架構が、ラーメンにかわり、目障りな筋違いがなくなったり、構造と壁が切離されて間取りが自由になったように、建物のあらゆる部分(壁とか屋根とか天井)に必要な性能を持った材料を求めに応じて嵌め込むことのできる方法〝部品の互換性〟を可能にして、量産住宅の理想を完全に満足させなければならないが、これは、一品生産住宅では経済的に実施は困難であり、実際には量産住宅が生産される段階で理想的な解答が与えられるだろう。