

軽量鉄骨造工業化住宅における防錆性能の変遷

History of Corrosion Control for Lightweight Steel Industrialized Housing

井上 信秋、山田 拓久

キーワード：防錆、軽量鉄骨、工業化住宅

Keywords: Corrosion control, Lightweight steel, Industrialized housing

1. はじめに

筆者らの所属する大和ハウス工業株式会社は1955年に創業し、2015年に60周年を迎えた。

当社は、創業商品である鋼管構造による規格型仮設建物「パイプハウス」やプレハブ住宅の原点「ミゼットハウス」にはじまり、住宅金融公庫の融資対象として最初に認定登録されたわが国初の本格的な工業化住宅「ダイワハウスA型」からその進化系「xevoΣ」に至るまで、一貫して軽量鉄骨造を提供してきた。

また、良質な住宅を普及させるために、躯体の耐久性向上にも取り組み続けており、100年住宅構想を原点とした「長期優良住宅認定制度」に代表される国の政策・制度¹⁾や「一般社団法人プレハブ建築協会」²⁾などの企業団体による研究とも協調しながら性能向上を図っている。

本稿では、軽量鉄骨造の耐久性を語るうえで欠かすことのできない「防錆性能」に焦点を当て、当社仕様の系譜を踏まえつつ、政策・制度や研究報告を紐解くことで、軽量鉄骨造における「防錆性能の変遷」について述べる。

2. 軽量鉄骨造における制度の変遷

2.1 プレハブ住宅

軽量鉄骨造の代表といえるプレハブ住宅は、平成26(2014)年度に約16万戸新設されている。これは、住宅の総着工数約88万戸のうち約18%を占め、そのうち鉄鋼系住宅は約85%となっている。

日本における戦後の住宅建設戸数と、その中のプレハブ住宅の建設戸数の推移を図1³⁾に示す。

現在では、日本各地で建設されるようになってきているが、そのはじまりは、昭和30(1955)年の「日本軽量鉄骨建築協会」設立であり、軽量鉄骨を小規模建築物に用いる研究開発に着手している。

同時期に、台風下においても折れなかった稲の茎と竹から着想された、中空の鋼管を建材として使用した「パイプハウス」が大和ハウス工業株式会社から発売されて、民間企業による軽量鉄骨建築がはじまった。

そして、昭和35(1960)年頃から、プレハブ住宅メーカーによる本格的な軽量鉄骨造住宅の販売となり、昭和38(1963)年には、「プレハブ建築協会」が設立された。平成28年1月1日現在で、協会組織のなかの住宅部会は21社のプレハブ住宅メーカーで構成されており、工業化住宅の研究開発・建設を通じた様々な活動に取

2016年2月16日受付
INOUE Nobuaki, YAMADA Takuhisa
大和ハウス工業株式会社 総合技術研究所