2．雪と地震に備える伝統民家の智恵
Wisdoms of Japanese Traditional Minka's to Prepare Snow and Earthquake Disasters

鈴木 有*  
Tamotsu Suzuki

■伝統木造の防災観：筆者は自然災害に備える伝統民家の智恵を掘り起こし、体系的に捉えようと試みてきた。そこから見えてきたのは「自然との共生」を第一義とする先人の自然観と生活観である。人の営みより自然の振舞いを上位と見て、自然を正しく畏れる。それ故に、自然の摂理に人間の営みを添わせる思想が、家づくりの智恵の根幹にあった。  
■雪に備える智恵：自然を正しく畏れるなら、雪への備えも決して単体では考えられない。先ずは骨太の木造軸組で屋根の雪を、出桁や方丈で深い軒上の雪を支える。次には家屋の外回りに雪廻りや付け喰間を設け、敷地周辺には防風・防雪の柵や林[写真1]を設けて、降積雪に備える。さらには冬場の暮らしを維持するために、コミセ[写真2]やガンギ或いは平入りの建家が続いた街並みで、雪防林に囲まれた集落で、と多段階に備えている。  
■地震に備える智恵：多重に備える考え方こそでも共通する。家屋の構造以外にも、安全な敷地を選ぶ備えや日常生活の簡素な暮らし方による備えがあった。地震の場は特に、個々の建家民の構造中で多段階に備える構法に特徴がある。伝統木造の基本構造要素は「立体格子架構を形成する部材」と「巧みに木を組み合わせた接合部」。これらはそれぞれ人体の「骨格」と「関節」になぞらえ得る。揺れるほどに骨格で応力を体内分散し、関節で変形とエネルギーを吸収する。言わばこの「自然体構造」の木組み架構が地震に備える基本になる。現代耐震技術に即して記せば、中地震には土壁・板壁のせん断系剛構造が、大地震には木組み架構の曲げ柔構造が、そして想定外地震には直置き基礎の簡便免震構造が、順に立ち上がって対処する。加えて、大変形後にも通り貫架構が倒壊を防ぎ、人命と大径木材を護る。  
■家づくりが共生の文化に昇華：伝統木造の構法は「構造即意匠」に徹している。その力学的合理特性が建物の美の源泉となり、永続可能な材料と工法がその文化性を高めてきた。谦虚で懐深い建設と保全の営みが、雪国の土縄（ドエン、ツチエン）に代表されるわが国固有の優れた建築空間を生み出した。コミセやガンギ・平入りの町家が続く美しい街並みや屋敷林に囲まれた緑豊かな集落を形づくってきた。築（ヨシ）や薄（ススキ）の植生生態に合わせた茅利用が、茅葺き屋根の葺替え協働作業を通じて、村落共同体「結（ユイ）」の結束確認の場に繋がっていた。自然災害に備える伝統木造の家づくりは、人と自然の共存関係を、人と人との絆をともに育む「共生の文化」に昇華していたのである。


* 秋田県立大学木材高度加工研究所 教授

写真1 散居村の防風・防雪用屋敷林「富山県砺波市」

写真2 街道沿いの町家が各自で設けた「コミセ」（伝統的木造アーケード）「青森県黒石市」