

雪に強い住まいづくり



長野県

はじめに

昭和の56、59、60豪雪を契機に、長野県では59年度に融雪対策研究会を発足し、屋根雪対策の研究を重ねその成果を61年度に手引書として取りまとめました。

その後融雪屋根の住宅や、自然落雪屋根を採用した高床式の住宅の普及により、克雪住宅対策として一定の成果があったと考えています。

しかしながら、平成18年豪雪では、12月から1月にかけての異常な低温の連続により、屋根雪が凍りついて自然落雪屋根がうまく機能しないなどの現象が見られ、この場合非常に危険性を伴っていることがわかりました。また、高齢社会の進展により屋根雪下ろしの負担がますます深刻化していることが改めて浮き彫りになったところです。

本書は、住宅の耐雪化の一層の促進と、高齢社会に対応して雪下ろしの負担軽減を図るための克雪住宅の一層の普及促進を目的として、豪雪地域の建築関係団体や行政関係、学識経験者からなる「雪に強い住まいの研究会」を設置し、平成18年豪雪の教訓を踏まえた検討を行うとともに、手引書の見直しを行いその結果をまとめたものです。

克雪対策は、地域の降雪量や住宅の構造等によって様々です。

豪雪地域にあっては、木造住宅の場合、過去の最大の積雪量に耐えられることを目標に構造を設計すると、建築的にも経済的にも負担が大きい計画となります。建物にどの程度まで積雪の耐力をもたせるのか、雪下ろしの負担軽減を図るための屋根対策はどうするのかなど、総合的な検討が必要です。

また、異常気象による不測の事態に備え、地域防災の観点からのバックアップ体制も望まれます。

本書が建築関係の方々はもちろんのこと、マイホームを計画しておられる県民や、雪国にお住まいの方々にも広くご活用していただけることを願っています。

平成18年12月 長野県住宅部

目 次

はじめに

I 快適な冬の生活を目指して

1-1 雪国における冬の生活	P 1
1-2 克雪住宅に求められる性能	P 1
1-3 長野県の将来人口推計	P 2
1-4 平成18年豪雪の状況	P 3
1-5 現地調査の状況	P 4

II 雪に強い住宅の計画

2-1 雪害対策	P 7
(1) 屋根への対策	
(2) 外壁面の対策	
(3) 外壁面の開口部の対策	
(4) 樋の対策	
(5) すがもれの対策	
(6) 雪庇の対策	
(7) 雪囲い	
(8) 融雪時の建物破壊	
2-2 雪下ろしを考えた配置計画	P 12
(1) 屋根への対策	
(2) 外壁面の対策	
(3) 外壁面の開口部の対策	
(4) 樋の対策	
(5) すがもれの対策	
(6) 雪庇の対策	
(7) 雪囲い	
(8) 融雪時の建物破壊	
2-3 平面計画	P 14
(1) 玄関	
(2) 居間・食事室、台所の構成	
(3) 物干しスペース	
(4) 屋根の突出物	

2-4	住宅の断熱	P 16
	(1) 住宅の形状等と暖房効果	
	(2) 結露の防止	
	(3) 断熱施工の要点	
	(4) 省エネルギー基準と地球温暖化防止	
III	雪を取り除く住宅	
3-1	雪下ろし型の住宅	P 19
3-2	自然落雪型の住宅	P 19
	(1) 屋根葺材の種類	
	(2) 自然落下型の特性	
3-3	融雪型の住宅	P 21
	(1) 放熱融雪型の住宅	
	(2) 散水融雪型の住宅	
	(3) 屋根裏暖気型の住宅	
	(4) 融雪型の注意点種の対策	
	(5) すがもれの対策	
	(6) 雪庇の対策	
	(7) 雪囲い	
	(8) 融雪時の建物破壊	
IV	雪を載せる住宅（耐雪型住宅）	
4-1	基本的な考え方	P 26
4-2	設計のポイント	P 28
	(1) 載雪させる雪の量を決定する	
	(2) 屋根葺き材は軽い材料とし、雪が滑り落ちない屋根勾配とする	
	(3) 2階と1階の柱・耐力壁の位置を合わせる	
	(4) 構造耐力上主要な部材は、積雪荷重に応じた部材断面を採用する	
	(5) 建築基準法施行令第46条に定められた壁率を割増して耐力壁を配置する	
	(6) 雪の巻き垂れによる外壁・開口部の損傷を防止する	
4-3	克雪型住宅の構造計画に関する解説	P 30
	(1) 平面計画・立面計画	
	(2) 部材断面	
	参考資料1 信州克雪住宅基準	
V	平成18年豪雪の被害例と解説	P 54
