

防災歳時記 (39)

—雪の重みで屋根が落ちた—

NHK 放送用語委員会専門委員

元 気象庁天気相談所長

宮澤 清治

初春の晴れ着、血で染まる

新潟県中越地震の被災地である十日町市で昔、こんな悲しい事故があった。

1938年(昭和13)年1月1日、十日町市五之町の映画館「旬街座」で、観客700人が入場、満員差し止めをして正月映画を上映していた。

十日町市は織物の里、きもの里である。正月のことで織物工場の女工や芸妓らで館内はすし詰めであった。

午後7時30分ごろ、映画館の中央部の屋根約37坪(122㎡)が積雪約2mの重さに耐えかねて大音響とともに落下した。突然のことで、たちまち大混乱に陥り、先を争って、はい出そうとしたが約200人は屋根や雪に押しつぶされた。

初春の美装は、またたく間に死の装束と変わった。中には頭がい骨をくだいたり、手足を切断したり、腸を露出したり、鮮血で白雪を染めた光景は悲惨の限りであった。

歓楽の館は、酸鼻の地獄と化した。電灯線が切れて真っ暗となったので発掘作業はかどらなかつた。近隣の消防組員・青年団員らを動員して救助にかかり、約1時間写真1映画館「十日町松竹」(旧旬街座)後に作業



写真1 映画館「十日町松竹」(旧旬街座)

は終わったが、残念ながら死者69人、重傷27人、軽傷65人を出すに至った。

なぜ映画館の屋根が落ちたのか

十日町地方は、前年の12月3日から雪の降る日が多かった。31日の大みそかは雪が降ったが、元日は季節風が止み、日本海に低気圧が現れた。同地方は小高気圧に覆われて珍しく、穏やかな正月晴れとなった。積雪は約2m。

一般民家では12月中に2回も雪下ろしをしているのに、映画館では年末の30日からやっと雪下ろしに着手した。周囲を下ろしただけで、屋根の中央部に雪が残り建物に荷重がかかっていた。そこにすし詰めの観

客の重さが加わって、2階の梁の組合せが緩んで屋根が落ちたものらしい。

近年にない豪雪、穏やかな正月びより、満員の観客、老朽化した建物などが、大惨事の原因だった。

雪の重みで家がつぶれる

雪が多量に積もると、戸障子やふすまの開閉が鈍くなる。豪雪ともなると、体育館、倉庫、古い家屋などの倒壊が相次ぐ。

外国でも昨年こんな惨事があった。2004年2月14日午後7時半ごろ(現地時間)、ロシア・モスクワ南西部の複合娯楽施設で、大型屋内プールの屋根が崩落し、少なくとも25人が死亡、113人が負傷した。積雪の重みに屋根の構造が耐えられなかったのが原因とみられ、屋根の上に数十cmの積雪があったという(日本損害保険協会:予防時報218号、2004)。

旬街座の場合、屋根上の積雪の深さが2.1m、積雪層の平均密度が 1 cm^3 当たり0.3g(実測)だから、雪の荷重は 1 m^2 当たり約600kg。屋根の面積が 122 m^2 だから、屋根全体の荷重は73t。体重274kgの小錦級の相撲取りが約270人も屋根の上に乗ったときの重さに相当する。

新潟県中越地方の雪は水分を多く含み、新雪でも1m積もると 1 m^2 当たり300kgの荷重になる。地震の被災地の山古志村では例年、ひと冬に3、4回は屋根の雪を下ろす。筆者は昭和38年1月豪雪の際、新潟市で正月休みに2回も雪下ろしをし、へとへとに疲れた経験がある。

被災地の仮設住宅は、断熱材を厚くした



写真2 深雪観音旬街堂

り、骨組みを太くしたりの「雪国仕様」だという。つまり、住宅の壁に埋め込む断熱材は通常の厚さの2倍の厚さの約10cm。屋根に約2mの雪が積もり、 1 m^2 当たり約600kgの荷重になっても耐えられるように柱などの骨組みを強固なものにしてあると聞く。

先年、惨事のあった旬街座を訪れた。今は「十日町娯楽会館・松竹劇場」と改名されている。同劇場の隣りに、犠牲者を供養する「深雪観音旬街堂」があり、今でも毎月1日に法要が続けられている。こんどの地震で建物に被害があったらどうか。

観音堂の内部に次の俳句が奉納してある。

「雪じごく父祖の地なれば住みつけり」

「観音のまぶたより降る雪淨し」

雪地獄を恐れる一方で、雪を淨しと思い、そこに犠牲者の涙をみて霊を慰めるのが、雪国の人の心なのだ。

地震で損壊した家屋の雪下ろしは危険と隣り合わせだ。十分気を付けて作業をして、本格復旧の春を待ちたい。