

豪 雪

1 はじめに

富山県を含む日本海側は、38豪雪や56豪雪にみられるように、世界でも有数の豪雪地帯に数えられる。その原因は、西高東低の冬型の気圧配置に伴い大陸から渡ってくる冷たく乾いた季節風が、日本海の暖かい海面（真冬でも10℃以上）から熱と水蒸気をもらい、多量の積乱雲をつくり出すからである。この積乱雲が雪をもたらすわけで、雪おこし・ブリおこしなどと呼ばれる北陸特有の冬の雷も、この積乱雲の産物である。（富山地方気象台ホームページより）

2 38豪雪

(1) 気象概況

昭和36年1月7日、大雪注意報と波浪注意報が発令された。この日富山湾一帯にいわゆる「寄り回り波」が打ちよせ高潮と吹雪により、沿岸の各地に被害が発生した。特に新湊が受けた被害が大きかったので、同市に対して8日災害救助法が発令された。その後、しばらくおだやかな天候が続いたが、大陸の高気圧が依然として優勢で、冬型の気圧配置が少しもおとろえず雪の降り易い気象状況となった。小康を保っていた天気も13日からはげしい吹雪となり、21日夕方から視界20mから30mの猛吹雪となり、ついに北陸地方は最悪の気象状況となった。

1月中旬から2月上旬の間、大雪警報が4回、大雪注意報が6回、風雪注意報が3回、波浪注意報が8回出ている。

(2) 降雪状況

県内の主な最深積雪の状況は、次のとおりである。

| 箇 所 | 積雪深(cm) | 箇 所 | 積雪深(cm) | 箇 所 | 積雪深(cm) |
|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| 富 山 | 250 | 魚 津 | 185 | 砺 波 | 320 |
| 伏 木 | 225 | 氷 見 | 355 | | |

(3) 被 害

① 人的被害

死者15名、行方不明1名、負傷39名

② 建築物関係

民家の全壊52棟、半壊135棟、その他富山市総曲輪商店街のアーケードが約50mにわたって落下した。また、高岡市においてもアーケードや公会堂が倒壊している。

(4) 対 策

① 道 路

道路については、「道路除雪計画」をたてて、国道8号線中新国道の天田峠から黒部大橋までの区間約80kmの除雪は建設省各工事事務所が担当した。建設省担当区間以外の国道及び県道については、交通量に基準をおいて定めた道路除雪計画（575.2km）に基づき県の土木出張所が担当した。初旬から中旬にかけては、計画どおり作業を実施し、道路の交通確保に支障をきたさなかったが、連日のはげしい降雪に見舞われ、予想もしなかった豪雪となったため、県有、市町村所有の除雪機械をはじめ民間所有の機械を総動員して、不眠不休の活動を行ったが降雪がはげしく、除雪するあとから交通が途絶えるといった状況となった。

以上のように連日にわたる除雪作業も、積雪量の急激な増大により除雪機械が不足し、除雪能力が低下した。1月23日からは、不通箇所が増加したので、新たに重要地域を考慮した緊急除雪路線（400km）を定めた。26日には、緊急除雪路線のうち不通路線248kmという悪状況となったが、27日午後より天候はやや好転し小康を得たので、除雪計画を元の計画にもどし

た。

しかし、県の除雪能力には、限度があり今回の豪雪はその限界をこえる積雪で道路の除雪は計画どおり進捗せず依然として道路交通のマヒが続いて物資の輸送、消防等の活動に大きな支障を与え民心の不安が増大したので知事は、1月30日に防衛庁長官に対して道路輸送の確保を図るため自衛隊の派遣を要請した。

連日の降雪により、道路交通が著しく阻害され、最悪の状態となったため県では、各報道機関の全面的な協力のもとに「県民総ぐるみ除雪実施計画」を策定して、1月25日から27日までの3日間に強力に実施するよう、市町村に通知した。これに従って、県、市町村、住民一体となって除雪にあたった。この運動の結果、延べ40万3千名に達する一大県民運動に盛り上がった。

② 国鉄

国鉄については、北陸線の運行状況は、日を迫うごとに悪化し、史上最悪のダイヤになった。列車は次第に遅延し運休するものが続出し、各駅に停留する列車も増大した。1月23夕刻に至り県内各駅に多数の列車が長時間停留するにいたり、金沢局から関係市町村長に除雪応援が要請された。

1月25日には列車が全面運休し、金沢局はじまって以来の異常事態となった。国鉄当局の必死の除雪作業により、1月31日に全線開通した。しかし、白鳥、北陸等の長距離列車は2月18日ようやく開通するにいたった。

「北陸地方豪雪による災害状況・緊急要望事項 恒久対策・融雪期対策 富山県・富山県豪雪非常災害対策本部」より抜粋・一部加筆
(2) 降雪状況の「伏木」については、気象庁のホームページより

3 56 豪雪

(1) 気象概況

昭和55年12月26日ころから、冬型の気圧が強まり、26日に風雪波浪注意報が発表されて以来、27日・28日と降雪が続き、28日に大雪警報が発表されるにいたった。この日の富山市の降雪量は60cmを超えた。29日以降、小康状態となったものの同1月2日から再び冬型の気圧配置に戻り、平地の降雪量は、連日30cmを超え、6日に第2回目の大雪警報が発令され、11日には第3回目の大雪警報が発令された。1月14日には、山地の積雪量は450cmを越え、一部地域においては、38年を上回り、その他の地域においても、富山市で160cmに達し、降り始めからの降雪量累計は、2月末で693cmとなり38豪雪の3月末までの積雪量累計568cmを上回るなど、38年以来の大雪となった。

また、今回の降雪状況は、第1波は(12月27日～30日)県東部の里雪型と山雪型であり、第2波は(1月2日～8日)前半山雪型、後半里雪型、第3波は(1月10日～17日)山雪型と里雪型が交錯して襲ったため、山沿い地方はもとより、平地においても短期間に多くの積雪をみた。

(2) 降雪状況

県内の主な最深積雪の状況は、次のとおりである。

| 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) |
|----|---------|----|---------|----|---------|
| 富山 | 160 | 魚津 | 156 | 砺波 | 181 |
| 伏木 | 148 | 氷見 | 145 | 上市 | 262 |

(3) 被害

① 人的被害

死者22名、負傷1,167名

② 建築物関係

民家の全壊 15 棟、半壊・部分壊 1,196 棟

(4) 対 策

① 道 路

富山県では「38 豪雪」等の経験から、冬期間の幹線道路の交通を確保するため、産業、経済活動と民生の安定を図るため、除雪区分、除雪体制、除雪準備、重点除雪作業、情報収集、広報活動等を全般にわたる「55 年道路交通除雪計画」をたて、国及び市町村の道路関係者と打合せのうえ昭和 55 年 12 月 1 日から除雪体制をとっていた。

1 月 5 日より建設省北陸地方建設局と協議の上、通常除雪体制から警戒体制に移り、体制を強化した。1 月 6 日県雪害対策本部設置後は、その組織の中で連日連夜の除雪作業にあたった。その結果、雪崩等による数箇所不通箇所を除き、ほぼ全路線の通行を確保したほか、主要幹線道路の拡幅除雪、排雪を進めるなど道路状態の改善に努めた。

北陸自動車道 75.6km の除雪は、日本道路公団金沢管理事務所は東金沢～小杉間、同富山管理事務所が小杉～滑川間を担当した。12 月 29 日～1 月 1 日、1 月 13 日～15 日の 2 回にわたり福井・滋賀両県県境を中心に積雪又は、チェーン不備による交通事故等のため通行不能となったほか、速度規制等の通行規制措置がとられたものの、全般的には通行に支障がなく豪雪にあって、国道 8 号とともに、本県と他府県との交通確保に重要な役割を担った。

国道のうち建設省直轄区間 187.2km の除雪は北陸地方建設局が担当した。連日にわたって除雪にあたったため、県内区間の不通箇所はなかったものの国道 8 号は 1 月 13 日～16 日の間、福井県福井市～敦賀市間において発生した雪崩のため 3 回通行止めがあるなど、通行にかなりの支障をきたした。

県管理国道及び県道等（県管理道路総延長 2,314.4km）については交通量を基準に定めた「道路除雪計画」に基づき各土木事務所が除雪にあたった。1 月 31 日現在、雪崩のおそれがあるために通行規制をしている山間部の一部路線の通行不能箇所を除き通行を確保するとともに、除雪幅員を拡幅するなど通行状態の改善に努めた。

② 国 鉄

国鉄各線は、12 月末及び 1 月中旬を中心に列車の運休や遅延が相次ぎ混乱状態に陥ったが 1 月下旬から復旧した。金沢鉄道管理局では最も厳しい規制を適用するなどして通勤・通学・生活必需品の輸送の確保に全力を傾注した。

北陸本線では、12 月 29 日には福井～敦賀間が不通となり、特急・急行等の長距離列車の大半が運休したほか普通列車の遅延も相次ぎ、年末の帰省客等の輸送を中心に大幅な混乱をもたらした。その後、1 月に 6 日～8 日、14 日～16 日にも福井～敦賀間では不通となった。

「56 豪雪 状況報告 富山県雪害対策本部」より抜粋・一部加筆
(2) 降雪状況は「富山県降積雪及び気温観測調査報告書」及び
気象庁のホームページより

4 5 9 豪雪

(1) 気象概況

やや強い冬型の気圧配置は昭和 58 年 11 月中旬に現れ、冬の到来を告げた。まず、11 月 12 日に山間部に初雪があり、次いで 18 日には富山で初雪を観測した。これは、平年より 11 日早い初雪であった。この雪は根雪となることはなく、間もなく融けたが、11 月半ばころ南岸を低気圧が通った後、強い冬型の気圧配置となって、26 日には平地でも初積雪をみた。これは平年よりも 11 日早い初積雪であった。12 月半ばから、一層のこの傾向は強くなり、強い寒気が日本を覆うようになって、富山では最低気温は連日氷点下となった。これに伴って降水はほとんど雪で降るようになり、積雪は根雪となって、山間部を中心に増加傾向をたどった。

年が明け 1 月 3 日、15～16 日、21～29 日の 3 度の強い降雪があった。2 月のはじめにかけて気圧の谷が短周期で通るようになり、冬型の気圧配置は時々くずれて、季節風による降雪は小康状態となった。しかし、2 月 2 日頃から低気圧が猛烈に発達し 7 日には第 1 級の寒気がシベリアから南下し旬末にかけて大雪が降り続いた。これにより、9～10 には県内で今冬の最深積雪を観測した。

(2) 降雪状況

県内の主な最深積雪の状況は、次のとおりである。

| 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) |
|----|---------|----|---------|----|---------|
| 富山 | 122 | 魚津 | 140 | 砺波 | 119 |
| 伏木 | 95 | 氷見 | 100 | 上市 | 224 |

(3) 被害

① 人的被害

死者 21 名、負傷 87 名

② 建築物関係

民家の全壊 3 棟、半壊・部分壊 33 棟

(4) 対策

① 道路

富山県では「38 豪雪」、「59 豪雪」等の経験を踏まえて、冬季交通の円滑化を確保し、産業経済活動と民生の安定を図るため、「58 年度道路除雪基本計画」をたて、出勤基準の改善（積雪 15cm を積雪 10cm に）等を図り、除雪体制に万全を期していた。気象状況は、1 月 3 日～6 日、15 日～17 日、22 日～28 日の 3 度の寒波が来襲し絶え間のない降雪に見舞われ、25 日からは連日大雪注意報の発令をみた。28 日早朝には積雪量が県内指定観測点の半数で警戒積雪深を突破し、引き続き降雪が見込まれる状態となった。

このため、県は、建設省北陸地方建設局と協議のうえ、1 月 28 日に平常体制から警戒体制に移行し、除雪体制の強化を図った。その後、2 月に入ってからも雪が間断なく降り続き、特に、2 月上旬の平均気温は、平年 1.8℃よりも大幅に低い -2.0℃という、富山地方気象台観測以来の異常低温となり、連日の降雪と相まって県内各地において圧雪やわだち掘れ等による交通渋滞が生じた。

北陸自動車道 90.7km の除雪については、日本道路公団金沢管理事務所と同富山事務所が、東金沢～朝日間を担当した。その結果、積雪又はチェーン不備が原因の交通事故等による数回の交通止めと速度規制等の通行規制措置がとられたものの全般的には通行に支障なく役割を果たした。

国道のうち建設省直轄区間 186.7km の除雪については、県内区間について不通箇所が生ずることなく、ほぼ良好な状態で交通が確保された。

県管理国道及び県道等の除雪延長 2,130.9km については、交通量と路線の性格を勘案して定めた「道路除雪基本計画」に基づき除雪にあたった。このような除雪作業により、今冬最大積雪深を記録した 2 月 10 日においても、雪崩のおそれがあり、通行規制をしている山間部の 3 路線を除き、概ね全路線の通行を確保した。

② 鉄道

国鉄各線は、1 月下旬から 2 月上旬にかけて列車の運行や遅延が相次ぎ、混乱状態に陥ったが 2 月下旬から復旧した。

北陸本線では、直江津方面の豪雪により上信越線の輸送混乱が、1 月 24 日から特急、急行等の長距離列車を中心に影響し、25 日には運休も出始めた。その後、一時回復に向かったものの、2 月 3 日から寒波により再び混乱が生じた。9 日には直江津口、対関西への近江塩津口及び対中京への米原口が途絶し、三大都市圏と 3 つの出入口でほぼ完全に分断され、今冬最大規模の混乱状態に陥り、10 日もこの状態が続いた。しかし、通勤、通学を主体とする普通列車は数本の運休と遅延が生じたものの運行は確保された。

「59 豪雪 状況報告 富山県 59 雪害対策本部」より抜粋・一部加筆
(2) 降雪状況は「富山県降積雪及び気温観測調査報告書」及び
気象庁のホームページより

5 平成18年豪雪

(1) 気象概況

近年、暖冬少雪傾向が続いていたが、「平成18年豪雪」と称されるほどに全国的に大雪となった。本県でも全域で12月下旬から1月中旬にかけてまとまった降雪があり、県下全域で大雪となった。

平成17年の11月上旬は、概ね晴れた。中旬は、冬型の気圧配置になったため時々雨が降った。下旬は、気圧の谷の影響や冬型の気圧配置の日が多く時々雨が降った。12月は、低気圧の影響や冬型の気圧配置になることが多かったため時々雪や雨が降った日が多く、特に13日と22日は、日降雪量が30cmを超える大雪となった。(富山では、月降雪量が225cmの大雪と習となった。)

1月は、晴れの日もあったが、冬型の気圧配置になることが多かったため時々雪や雨の降る日が多くなった。(伏木で最深積雪が56豪雪以来の1mを超える104cmの大雪となった。)2月上旬は、冬型の気圧配置になることが多かったため時々雪や雨が降った。中旬から下旬は、数日高気圧に覆われて晴れたが、冬型の気圧配置になったことや前線などの影響で雪や雨が降った。

(2) 降雪状況

県内の主な最深積雪の状況は、次のとおりである。

| 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) | 箇所 | 積雪深(cm) |
|----|---------|----|---------|----|---------|
| 富山 | 76 | 魚津 | 102 | 砺波 | 104 |
| 伏木 | 102 | 氷見 | 99 | 上市 | 180 |

(3) 被害

- ① 人的被害
死者4名、負傷102名
- ② 建築物関係
民家の半壊・部分壊18棟

(4) 対策

① 道路

富山県では「38豪雪」、「56豪雪」等の経験を踏まえて、冬季交通の円滑化を確保し、産業経済活動と民生の安定を図るため、「18年度道路除雪計画」をたてて、除雪体制に万全を期していた。気象状況は、1月上旬の大雪では海岸沿いの魚津、氷見の降雪が著しく、魚津市内では最深積雪が5年ぶりに1mを超え104cmを記録した。また、12月から3月までの累計降雪新(指定観測5箇所)は707cmであり、これは、「56豪雪」の859cmには及ばなかったが、「38豪雪」の625cmを上回った。

北陸自動車道の除雪については、金沢保全サービスセンターが、県境～小矢部ICの6.3km、富山保全サービスセンターが、小矢部IC～朝日ICの84.3km、東日本高速道路(株)新潟支店が、朝日IC～県境の9.6kmを担当した。また、東海北陸自動車道の除雪については、富山保全サービスセンターが、小矢部砺波JCT～白川郷ICの42.6kmを担当した。そして、能越自動車道の除雪時については、富山県道路公社が、小矢部砺波JCT～高岡ICの19kmを担当した。しかし、北陸自動車道では、12月の17日に富山市古沢地内や22日に南砺市高窪地内等でのスリップ車の追突が多発した。

国道のうち国土交通省直轄区間196.2kmの除雪については、1月15日、富山市片掛地内の国道41号で融雪による土砂崩壊が起き片側交互通行となった。

県管理国道及び県道等の除雪延長2,297.7kmについては、「道路除雪計画」に基づき除雪に当たった。しかし、1月14日、南砺市利賀村大勘場地内の県道利賀河合線で雪崩による通行

止めや、1月20日、南砺市西赤尾地内の国道156号で融雪による土砂崩壊が起き通行止め等があった。

② 鉄 道

JR各線は、12月から1月にかけて大雪の影響により、特急、普通列車が全区間または区間運休するなどダイヤの乱れがあった。特に、県内全域で12月としては記録的な積雪となり、12月17日～18日、首都圏・関西方面に運休列車があった。また、17日には入善駅構内で列車のパンタグラフが雪の重みで下がり、約1時間運行が遅れた。

〔 「平成17年度 総合雪対策の概要」より抜粋・一部加筆
（2）降雪状況は「富山県降積雪及び気温観測調査報告書」
（4）対策は新聞より抜粋 〕