

場 所 柳津町
撮影日:平成18年1月28日

冬の道路情報

●郡山・白河・会津みち情報（郡山国道事務所トップ）
ホームページアドレス
http://www.thr.mlit.go.jp/koriyama

●福島県の道路交通規制情報（福島県土木部道路領域）
ホームページアドレス
http://www.pref.fukushima.jp/douro

携帯電話からは
QRコードでアクセス！
106497
ドウロクナレ

国土交通省東北地方整備局　郡山国道事務所
〒963-0111　福島県郡山市安積町荒井字丈部内28番1号
TEL：024-946-8164（調査課）

福島県　土木部　道路領域
〒960-8670　福島県福島市杉妻町2番16号
TEL：024-521-7474（道路管理グループ）

『平成18年豪雪』の記録

会津地方に与えた影響・克雪に向けた取り組み

平成18年3月末現在



場 所 会津若松市
撮影日:平成17年12月23日



場 所 喜多方市
撮影日:平成18年1月18日



場 所 只見町
撮影日:平成18年1月21日



場 所 伊南村
撮影日:平成18年2月13日

国土交通省東北地方整備局　郡山国道事務所
福島県　土木部　道路領域



目　次

Ⅰ.「平成18年豪雪」の報告

◆降雪状況（平成17年12月～平成18年3月）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
◆被災状況（平成17年12月1日～平成18年3月末現在）・・・・・・・・・・・・・2
◆道路交通への影響・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
◆地域生活への影響（医療）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
◆会津地方の窮状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
◆平成１８年豪雪に対する取り組み状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14

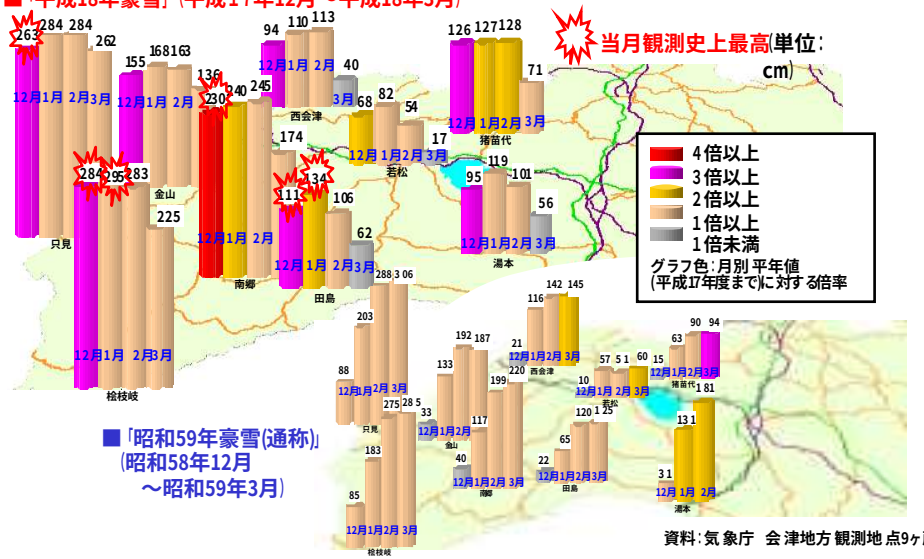
Ⅱ. 克雪に向けた取り組み

◆雪崩対策の取り組み効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
◆雪害対策の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
◆今後の取り組み方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

平成１７年１２月、会津地方の４箇所で観測史上最大の積雪深を記録

・平成17年12月の会津地域の積雪深は、平年の３倍以上となり、４箇所で最大値を更新しました。
・12月に記録した積雪の深さは、全国的に大きな被害をもたらした「昭和59年豪雪（通称）」の３～８倍であり、今冬の初旬に大量の降雪を記録しています(平成18年２月の積雪深は、昭和59年豪雪時と同程度)。
・また、平成17年度の累加降雪深は、過去5年の平均を約2.0m上回る値となっています(3月末現在）。

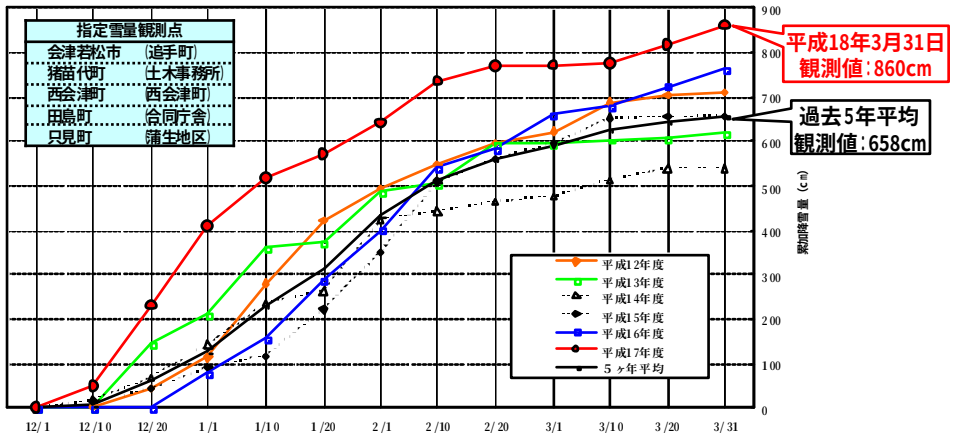
■「平成18年豪雪」（平成１７年12月～平成18年3月）



■「昭和59年豪雪(通称)」
（昭和58年12月
～昭和59年3月）

資料：気象庁　会津地方観測地点9ヶ所

■会津地域の月別最深積雪



※累加降雪深とは、毎日の降雪量（24時間）を累加した値のことであり、上表の指定雪量観測箇所5点の平均値をプロットしている。

■福島県指定雪量観測点の累加降雪深の平均値

資料：福島県

気象庁が「平成18年豪雪」と命名(「昭和38年1月豪雪」に次いで２度目)

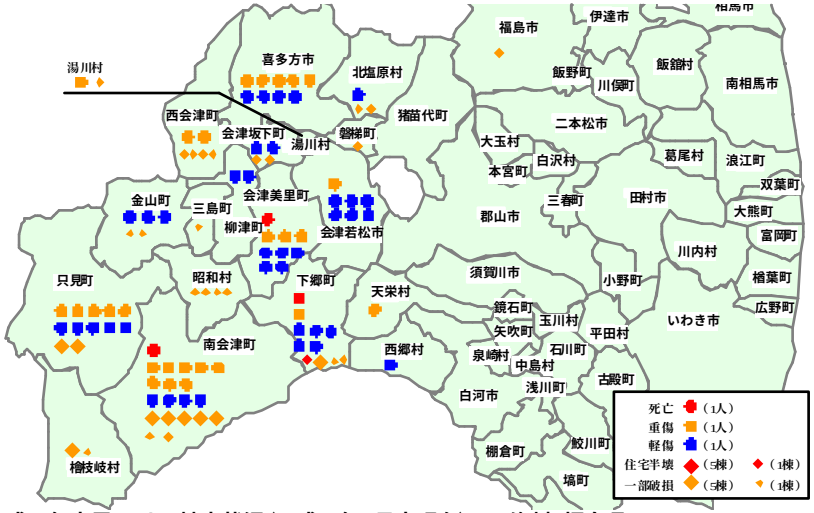
近年発生した人的被害の大きい雪害は、「昭和38年1月豪雪」、「昭和56年豪雪(通称)」、「昭和59年豪雪(通称)」があるが、「平成18年豪雪」はこれらの豪雪に匹敵する被害となっている。

死者・行方不明者数

「昭和38 年1月豪雪」　：231名　　「昭和56年 豪雪(通称)」：152名
「昭和59年 豪雪(通称)」：131名　　「平成 18年豪雪」　　：148名（3月24日現在　消防庁調べ）

会津地方を中心に死者３人、負傷者65人、住宅７０棟が損壊

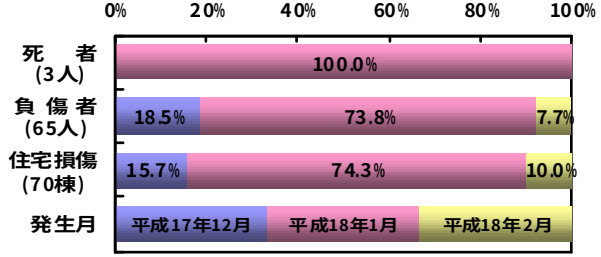
・下郷村、南会津町及び会津美里町で屋根からの落雪等による死者（3人）を初め、会津地方を中心に65人の負傷者（重傷27人、軽傷38人）、70棟の住宅が損傷（半壊１棟，一部損壊69棟）しました。
・「昭和59年豪雪」に比べ、負傷者で約16倍、損傷住宅で2倍以上となっています。
・死傷者数、被害件数の7割以上は1月に発生しています。



■「平成18年豪雪」による被害状況（平成18年3月末現在）　資料：福島県　注）市町村名表示は平成18年3月末現在


落雪、1階の店舗倒壊
下郷 家人は外にいて無事
「中にいたら…」ぼう然

■大雪による家屋損壊を伝える新聞記事
出典：福島民報社（平成18年1月15日）

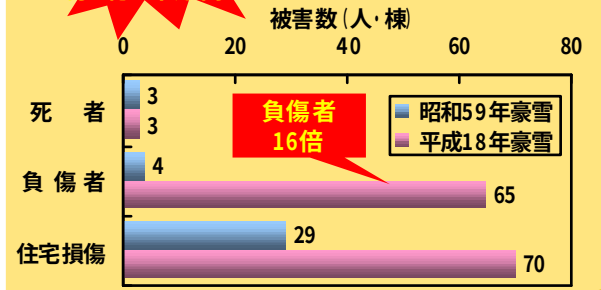


■「平成18年豪雪」の月別被害状況（平成18年3月末現在）
※平成18年3月の被害はない　資料：福島県

「昭和59年豪雪」における福島県内の被害

（昭和59年1月1日～3月31日）

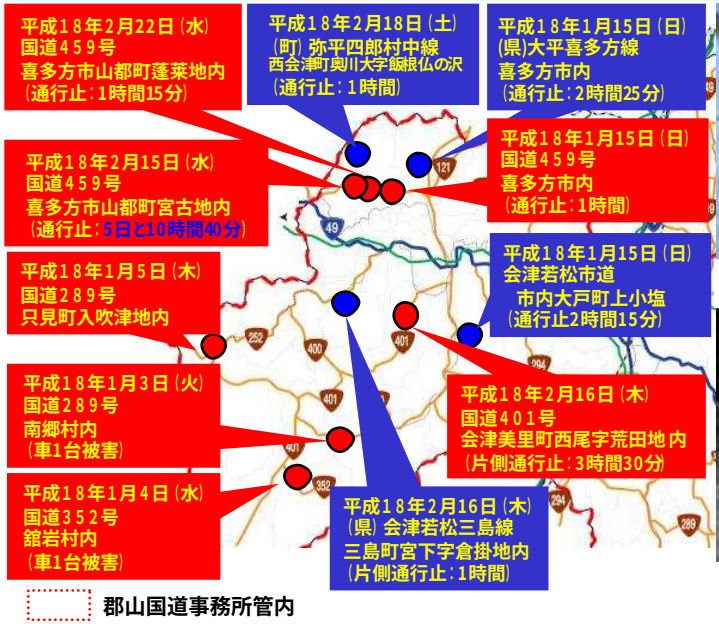
被害総額 約3億3千万円



資料：福島県

会津地方の１１箇所で雪崩による通行止めが発生

・これまでに会津地方の11箇所の道路で雪崩が発生し通行止めとなりました。
・平成18年2月15日に発生した、喜多方市内の国道459号の雪崩では、約５日半の通行止めとなり、沿線の往来が途絶しました（平成18年2月15日６時50分から平成18年2月20日17時30）。



■「平成18年豪雪」の雪崩による通行止発生状況（平成18年３月末現在）　資料：福島県



■会津若松市道の雪崩発生状況
（撮影日：平成18年1月15日）



■国道３５２号　舘岩村内の雪崩に巻き込まれた車輌（撮影日：平成18年1月4日）

「昭和59年豪雪」では檜枝岐村が孤立！


国道459号ふさぐ
県内雪崩続発
復旧には5日以上

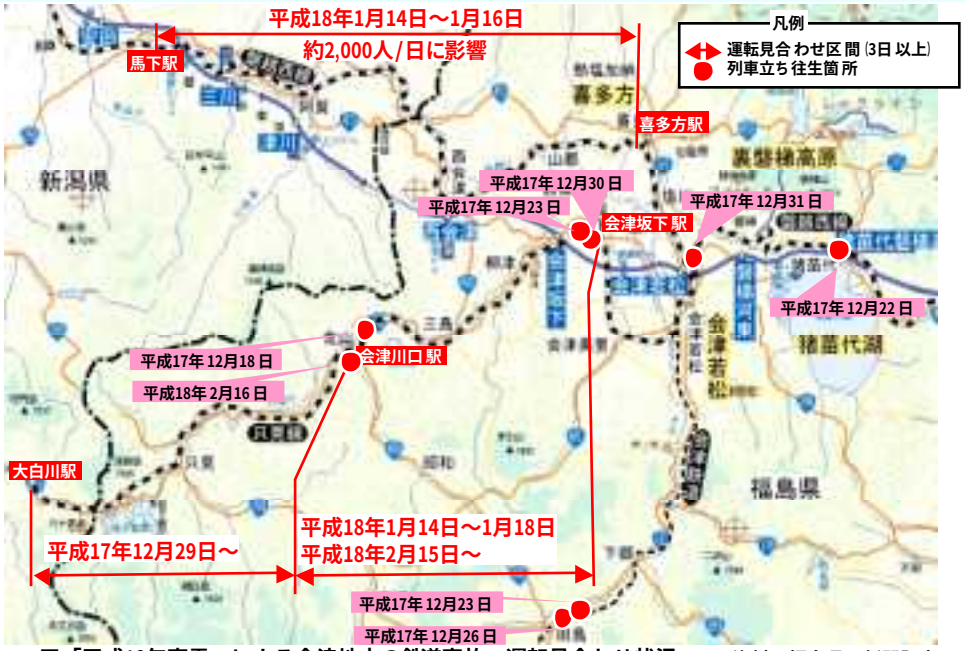
■喜多方市内国道459号の通行止めを伝える新聞記事
出典：福島民友新聞社　（平成18年2月16日）


大雪で桧枝岐村"孤立"
吹雪 352号国道通行止め
雪崩、中学校を直撃
臨時休校で生徒無事
国鉄ダイヤも混乱

■檜枝岐村の孤立を伝える新聞記事
出典：福島民報社（昭和59年2月29日）

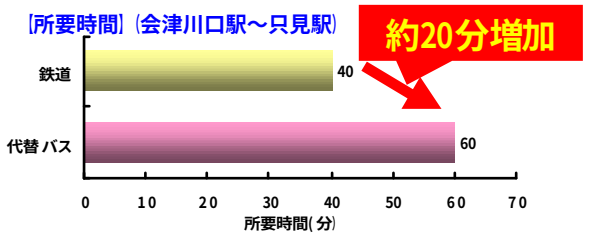
積雪乗り上げ事故による列車の立ち往生が8件発生
ＪＲ只見線は半月以上運休、バスによる代替輸送が継続

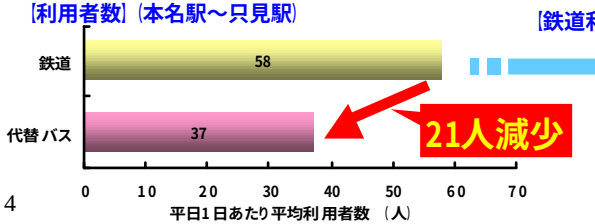
・平成18年3月末現在、JRで3日以上の運転見合せが生じ、1日最大2,000人(磐越西線)に影響を及ぼしました。
・ＪＲ只見線では平成17年12月29日に発生した会津川口駅～大白川駅間の運転見合わせに引き続き、会津坂下駅～会津川口駅間が平成18年2月15日から運転を見合わせたため、会津坂下駅以西の鉄道が利用できない状況です（代替バスによる輸送を実施）。
・また、ＪＲと会津鉄道の８箇所で、列車が積雪に乗り上げ、立ち往生しました。



■「平成18年豪雪」による会津地方の鉄道事故・運転見合わせ状況　　資料：福島県、新聞記事

・ＪＲ只見線運休による代替バスの所要時間は現況の40分に比べ、1.5倍の60分となっています(20分増加)。
・運転見合わせ区間(会津川口駅～大白川駅間の７駅)内の代替バス利用者は、ＪＲ利用時に比べ約４割(21人)も減少しています。

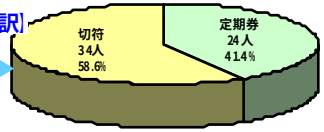




只見線運転取りやめ延長

大雪の影響で運転を取りやめていたＪＲ只見線の会津川口―大白川（新潟県）駅間は十日以降も、期限を設けずに運転を休止する。会津川口―只見駅間はバス、タクシーなどで代替輸送する。除雪のめどが立ち次第、運転を再開する。九日までの取りやめを決めていた。

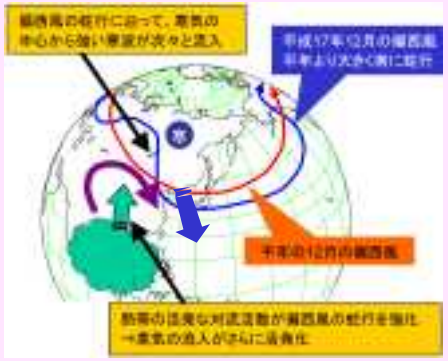
■バス、タクシー等による代替輸送を伝える新聞記事
出典：福島 民報社　（平成18年1月9日）



■只見線と代替バスの所要時間・利用者数の変化
資料：ＪＲ東日本 仙台支社ヒアリング

【日本海側の広範囲に大雪をもたらした気象状況】

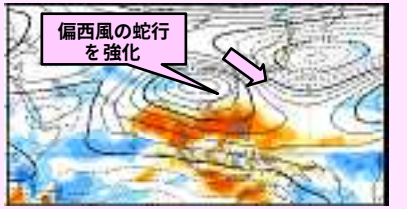
・例年より大きく南に蛇行した偏西風に沿って、寒気の中心から強い寒波が次々と流入したことに加え、熱帯の活発な対流活動が偏西風の蛇行を強め、寒気の流入をさらに活発化させたためと考えられています。



■平成17年12月の大気の流れの特徴
出典：気 象庁資料



■平成17年９月以降の寒気の北極から放出・北極への蓄積の強さを 表す指数（北極振 動指数）

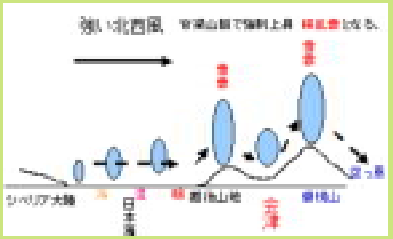


■　平成17年12月の対流活動の強さの平年からの違い
※青は対流活動が平年より強いことを示す。

【会津地方に大雪もたらす気象状況】

山雪型

台風並に発達した低気圧による、強い冬型の気圧配置での大雪。風が強く吹雪になりやすいが、盆地ではあまり積もらない。



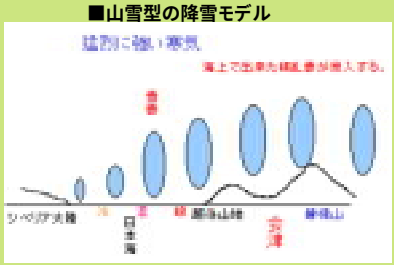
■山雪型の降雪モデル



■気圧配置例
（平成17年12月22日）

里雪型

西高東低の冬型で、等圧線の走向が東西方向のときの大雪。ドカ 雪となる が、その発生箇所の特定は困難。



■里雪型の降雪モデル

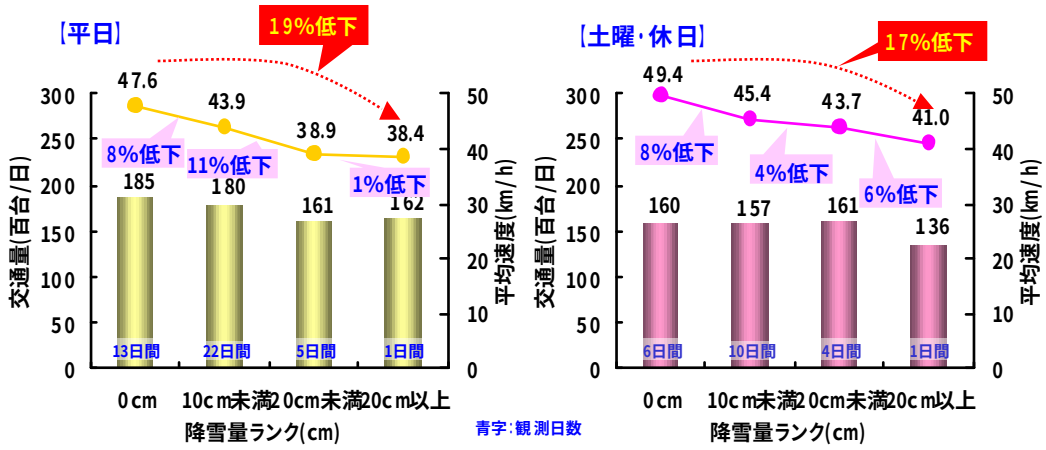


■気圧配置例
（平成17年12月25日）

出典：気 象庁若 松測候 所資料

大雪により幹線道路の速度が約２割低下

・平成17年12月～平成18年1月における国道49号（会津若松地区）の日平均速度は、降雪量が増加するほど低下し、20cm以上の降雪があった日の速度は、降雪が無い日より約２割低下しています。
・朝夕のラッシュ時には、交通量の増加も加わるため、混雑に拍車をかける状況となります。



■国道49号会津若松地区の降雪量ランク別日平均速度（平成17年12月～平成18年1月）
資料：郡山国道事務所常時観測データ、気象庁


大雪 県内大荒れ
今季最低気温、交通網まひ

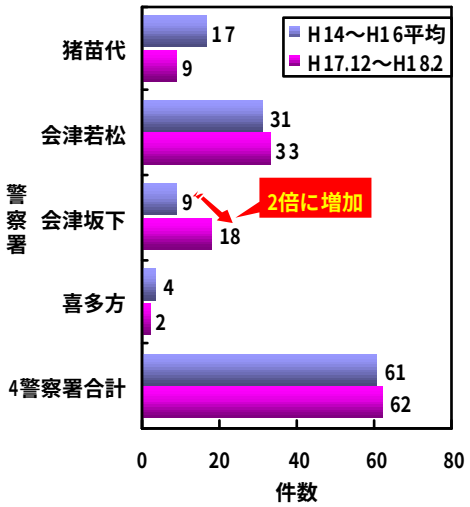
■交通網の混乱を伝える新聞記事
出典：福島民友新聞社(平成17年12月19日)



■国道49号の混雑状況（会津若松市内）
撮影日　平成18年1月23日

スリップ事故で国道４９号が約２時間が通行止め

・国道49号の会津坂下署管内における死傷事故件数は、過去3年間平均より2倍に増加（9件増加）しています。
・また猪苗代署管内では死傷事故件数は減じているものの、平成18年2月3日13時20分、猪苗代町扇沢の国道49号で事故が発生し、全面通行止めとなりました。
・この時間帯は、磐越自動車道も通行止めとなったため、郡山～会津若松間の交通は通行止めが解消するまでの約２時間に渡り現地で待機せざるを得ない状況となりました。



■会津地区の国道49号における
冬期（12月～2月）死傷事故件数
資料：交通事故原票


スリップ事故は187件

【スリップ事故】県警によると、十九日午前零時から同日正午までに県内全二十八署管内で起きたスリップ事故は百八十七件。内訳は人身事故が三十四件、物損事故が百五十三件だった。小野、会津坂下両署管内での発生はなかった。

■大雪による交通事故件数を伝える新聞記事
出典：福島民友新聞社(平成17年12月20日)



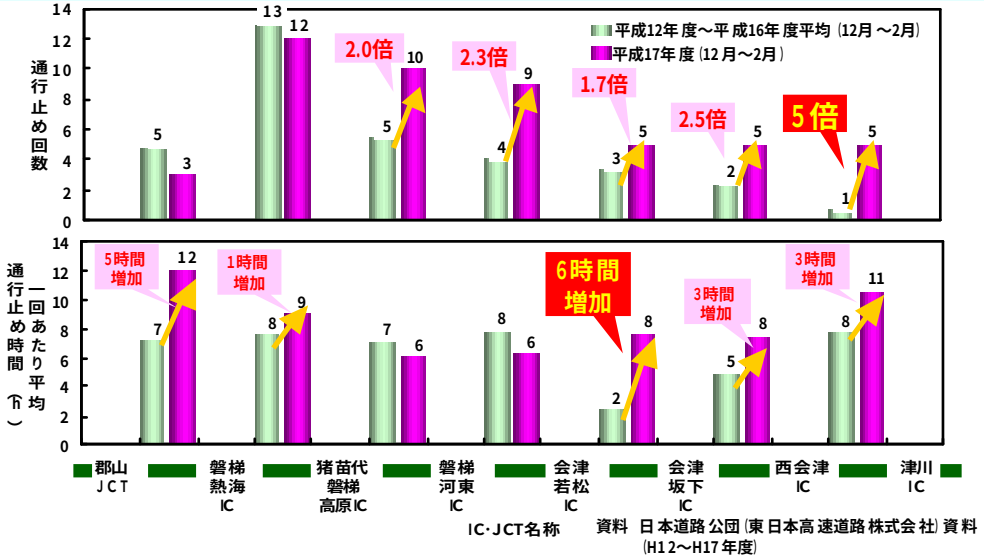
■平成18年2月3日の事故による通行止めで待機する車輌



平成18年2月3日 13:46　名倉山

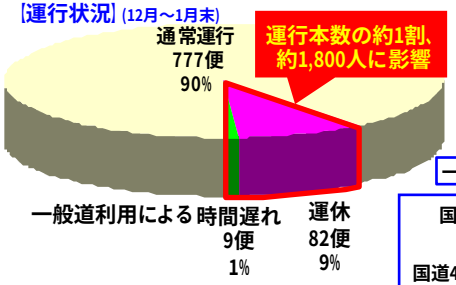
磐越自動車道会津若松IC以西で通行止め回数が増加 一回あたりの通行止め時間も増大

・平成17年12月～平成18年3月にかけて、磐越自動車道（郡山JCT～津川IC）の雪害による通行止め回数は、概ね過去５年平均より増加しており、西会津IC～津川IC間では過去５年平均の５倍となっています。
・また、１回あたりの平均通行止め時間も増加しており、会津若松IC～会津坂下IC間では過去5年平均より約６時間長くなっています。

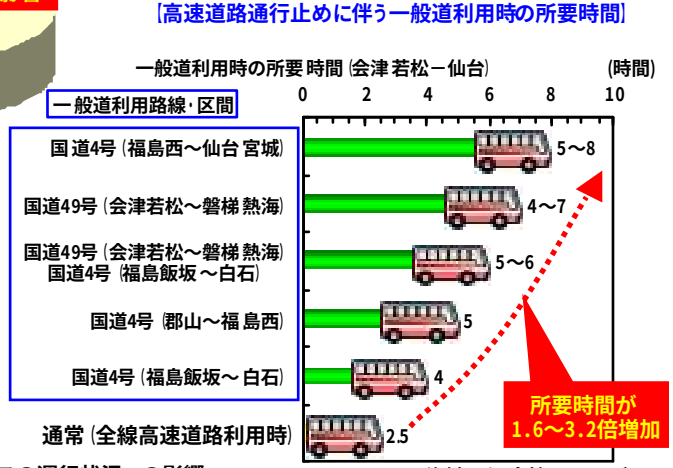


■磐越自動車道の雪害による通行止め回数と1回あたりの平均通行止め時間

・大雪により、磐越自動車道を経由する、会津若松～仙台間の高速バスは、平成17年12月から平成18年1月の２ヶ月間のうち、12日間で運休や高速道路通行止めによる時間遅れ等が生じたため、運行本数の１割、約1,800人の利用者に影響が生じました。
・高速道路の通行止めにより、一般道路利用を余儀なくされた便では、通常２時間30分の所要時間が４～８時間と、1.6～3.2倍も余計にかかりました。



※バス路線の状況（1日あたり）
●運行本数：14便（7往復）
●利用者数：約280人
（1便あたり約20人）

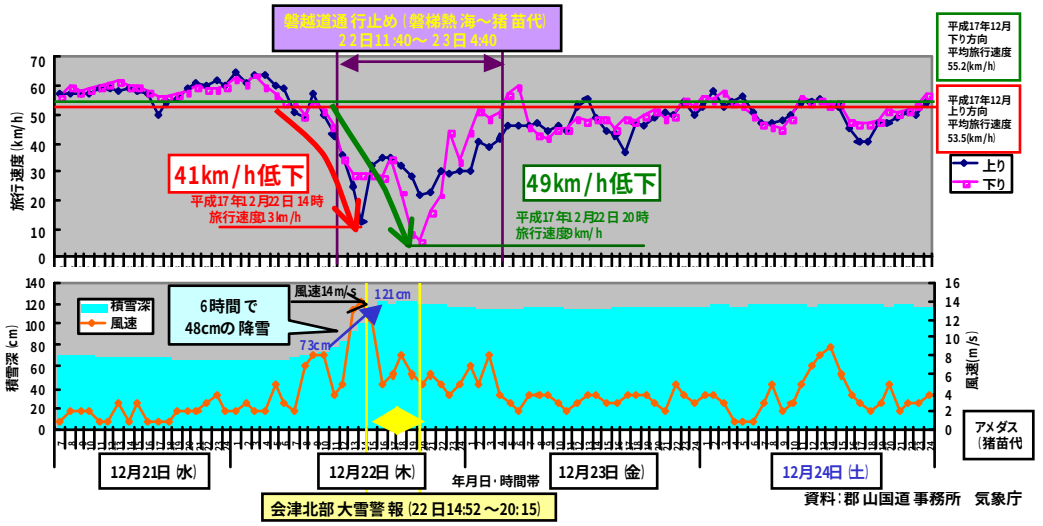


資料：バス会社ヒアリング

■会津若松－仙台間の高速バスの運行状況への影響

磐越自動車道の通行止めにより、国道４９号で渋滞

・平成17年12月22日の吹雪により磐越自動車道が通行止となり、国道49号の交通渋滞が深夜まで続きました。
・この時、国道49号の旅行速度は、上り方向で13km/h、下り方向で9km/hまで低下しました。



■国道４９号の旅行速度（熱海）及び周辺の積雪深（猪苗代）





平成17年12月23日 0:08 強清水（上り）



平成17年12月22日 20:22 中山登坂車線（上り）

※スタック：自動車の駆動輪が空回りし立ち往生してしまうこと

資料：郡山国道事務所

■平成17年12月22日の国道４９号の渋滞状況

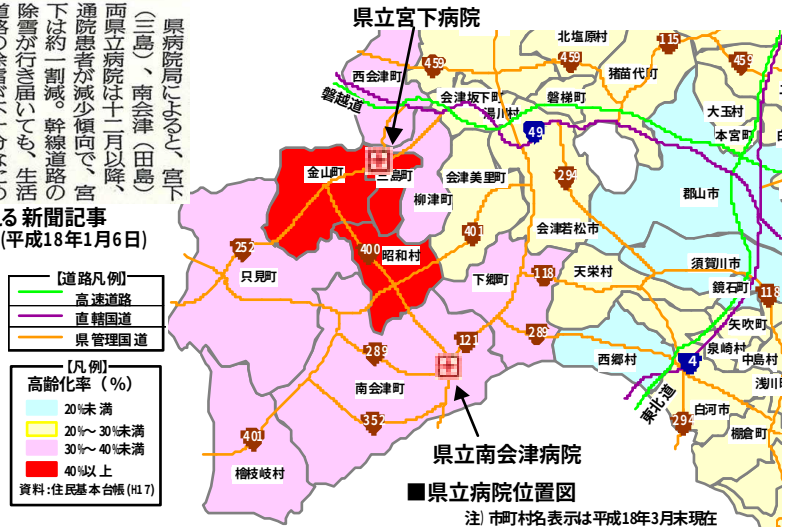
県立南会津病院の通院患者が減少

・豪雪により、生活道路の除雪が行き届かないため、通院できない高齢者がいたためと推測されます。

県病院局によると、宮下（三島）、南会津（田島）両県立病院は十二月以降、通院患者が減少傾向で、宮下は約一割減。幹線道路の除雪が行き届いても、生活道路の除雪が不十分なため外出できない高齢者らが多いと分析している。

高齢者は障害者ら生活弱者の除雪支援や生活面での援助体制については、保健福祉部が六日以降、出先機関と協議して県として可能な施策を検討する。

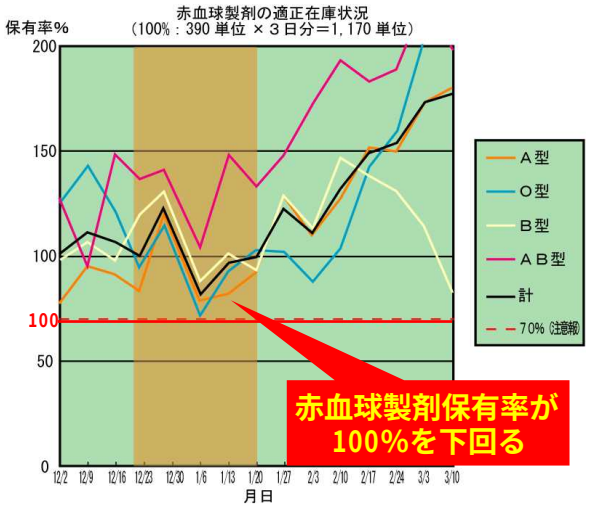
■来院者の減少を伝える新聞記事
出典：福島民友新聞社（平成18年1月6日）



■県立病院位置図
注）市町村名表示は平成18年3月末現在

福島県内で輸血用血液が不足

・福島県内の赤血球製剤の保有率は平成17年12月20～平成18年1月20にかけて100%を下回りました。
・会津若松市では、積雪により献血バスの配置場所が確保できず、献血活動をキャンセルする事態も発生しました。



■福島県内の赤血球製剤の適正在庫状況
出典：福島県（保健福祉部）


輸血足りぬ 県内
献血少なく在庫難
休日も協力呼び掛け
"雪の壁"に

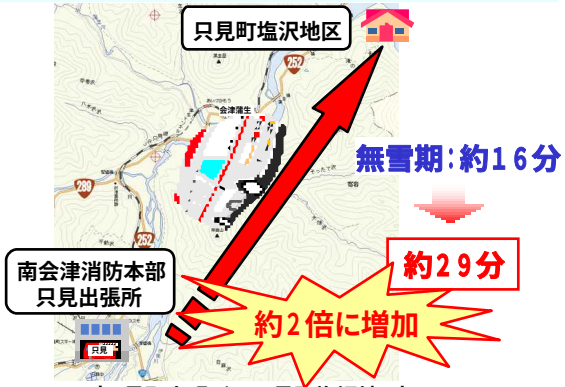
■輸血不足の懸念を伝える新聞記事
出典：福島民報社（平成18年2月4日）

救急搬送時間が２倍に増加

・豪雪により、只見町の朝日診療所から会津若松市内の病院までの所要時間は、無雪期の約２時間に比べ、1.5倍の約３時間もかかりました。
・また、道路状態が悪く救急車がスピードを出せないことに加え、幹線道路から外れた路地に進入できないこともあり、南会津消防本部只見出張所から只見町塩沢地区までの所要時間は、無雪期約１６分のところ、約２倍の約２９分かかりました。



［只見町～会津若松市］

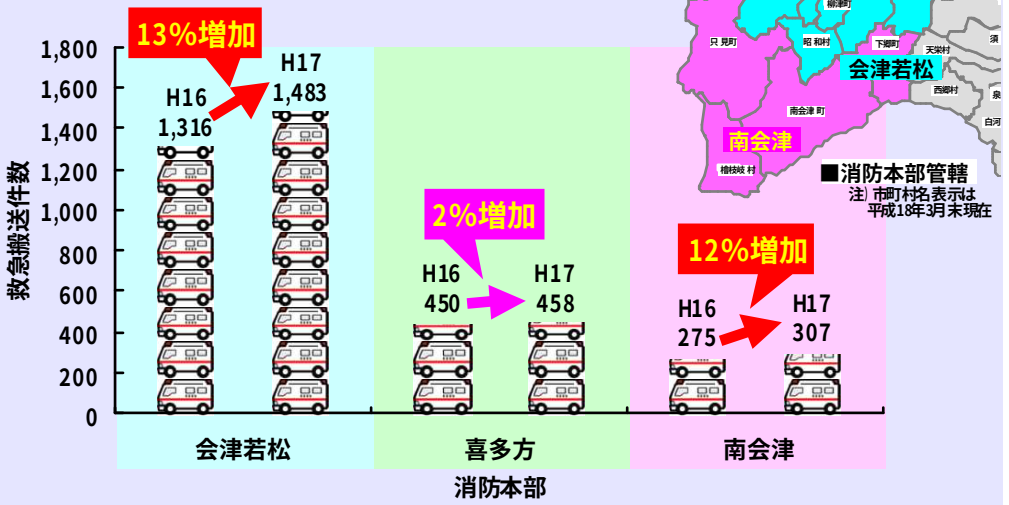


［只見町出張所～只見町塩沢地区］

■吹雪や道路の積雪の影響による所要時間の変化

【参考：会津地方の緊急搬送回数が昨年より約1割増加】

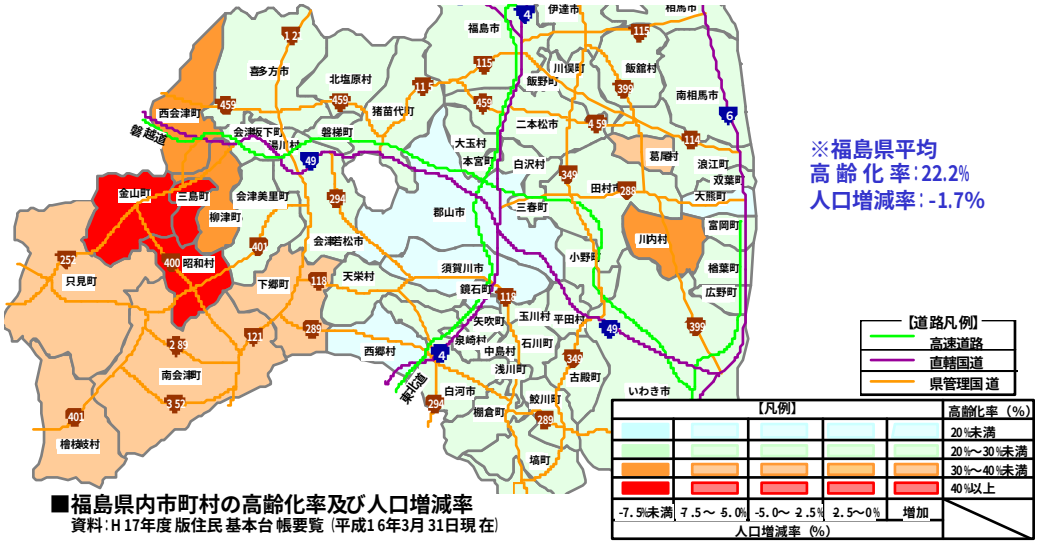
・平成17年12月～平成18年1月の会津地方の救急搬送回数は、前年度（平成16年12月～平成17年1月）より増加し、会津若松地方広域消防本部（会津若松市他７町２村）、南会津地方広域消防本部（南会津町他２町１村）で約１割増加しています。



■消防本部別救急搬送実績（12月～1月）　資料：各消防本部聞き取り

著しい高齢化と大幅な人口減少により、地域の除雪も限界に

・豪雪による被害が集中した会津地方は、福島県の中でも人口減少と高齢化が著しく進んでいる地域です。
・このため、除雪の担い手不足から、連日の大雪による地域への影響は甚大なものとなりました。



※福島県平均
高齢化率：22.2%
人口増減率：-1.7%

■福島県内市町村の高齢化率及び人口増減率
資料：H17年度版住民基本台帳要覧（平成16年3月31日現在）

注）市町村名表示は平成18年3月末現在


除雪の手届かず

会津地方の大雪

家屋倒壊の危険も

檜枝岐 職員総出 高齢者宅へ

■高齢者集落の除雪状況を伝える新聞記事
出典：福島民報社（平成18年1月7日）



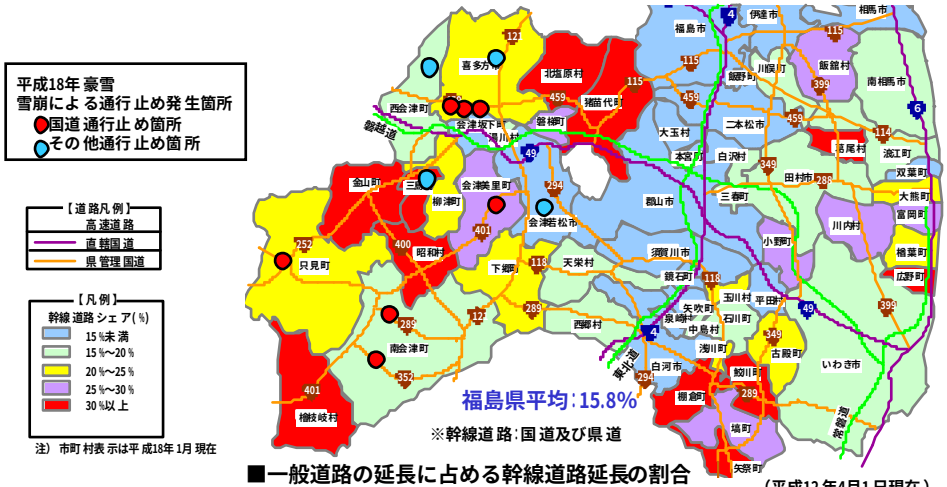
■三島町における住民の除雪状況
（撮影日：平成18年1月19日）



■只見町における住民の除雪状況
（撮影日：平成18年1月6日）

幹線道路が通行止めになると、日常生活が破綻

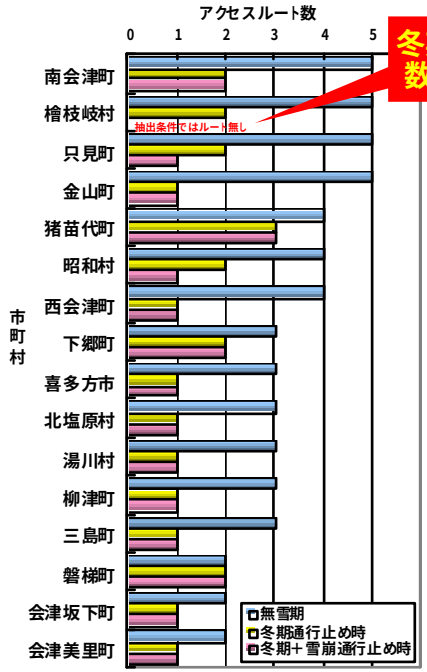
・会津地方の一般道路延長に占める幹線道路延長の割合は、全般的に福島県平均より高くなっています。
・このため、幹線道路の通行止めによる日常生活への影響は中通り地方に比べ深刻なものになります。
・また、南会津地方の各市町村から会津若松市への冬期アクセスルートは、国道400号、401号等の冬期通行止めにより、夏期に比べ大幅に限定されます。
・さらに、雪崩による通行止めが重なると、檜枝岐村などでは、非常に大きな迂回（金山町経由）を強いられ、日常生活に不便を来たします。



■一般道路の延長に占める幹線道路延長の割合
（平成12年4月1日現在）

資料：道路ポケットブックとうほく2004
13年版福島県勢要覧

注）市町村名表示は平成18年3月末現在



■会津若松市への国道利用アクセスルート数

※ルート抽出条件
①最短距離ルート及び最短距離ルートから1回のみ分岐するルートを抽出
②分岐後のルートは最短距離ルートと重ならない


避難路 確保を

除雪要員派遣へ 消防署

住民が大歓迎 県職員派遣

■高齢者世帯の周辺道路の除雪活動を伝える新聞記事
出典：福島民報社（平成18年1月13日）

除雪費が枯渇した自治体へ、国による支援を実施

・記録的な豪雪に見舞われた会津地方の市町村では、 １２月末で年度当初予算の除雪費の９割以上を消費した田島町を筆頭に、本格的な降雪を前に除雪費が枯渇する危機に見舞われました。
・このような中、国も自治体の除雪費支援に動き始め、福島県は約４億円の国費が充てられました。



田島で除雪費枯渇

補正必至 国の補助に期待

■自治体の除雪費消費状況を 伝える 新聞記事
出典：福島民友新聞社 (平成18年1月12日)



除雪費113億円配分

国交省 本県など26道府県政令市へ

本県には4億1000万円

■自治体への国費配分を 伝える 新聞記事
出典：福島民友新聞社 (平成18年1月14日)

官民協働による集中除排雪を実施

・自治体の除雪費が枯渇する中、地元ボランティアと、国・県・町の道路管理者が協力し、南会津の各地で集中除排雪を行いました。



■下郷町における 除雪状況
(撮影日：平成18年1月19日)



下郷で集中除排雪

雪害防止へ県、市町村連携

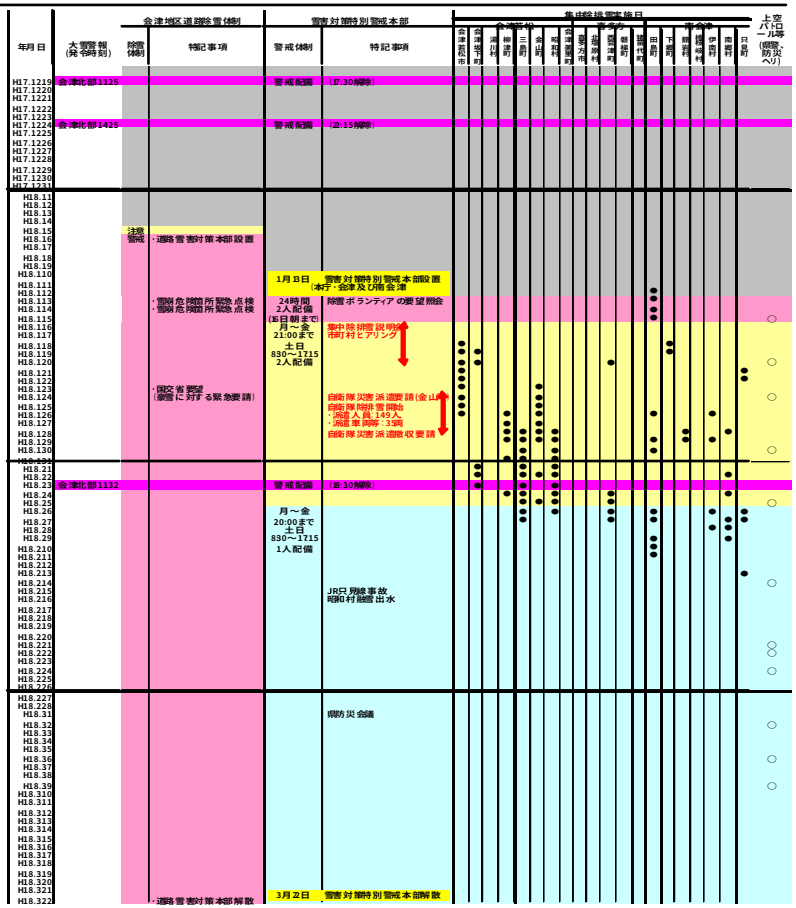
■下郷町の一斉除雪を 伝える 新聞記事
出典：福島民報社 (平成18年1月20日)

＜参考＞ 福島県及び郡山国道事務所の取り組み状況

●福島県の取り組み状況

(雪害対策特別警戒本部等の対応・及び集中除排雪実施状況)

平成17年12月19日～平成18年3月22日

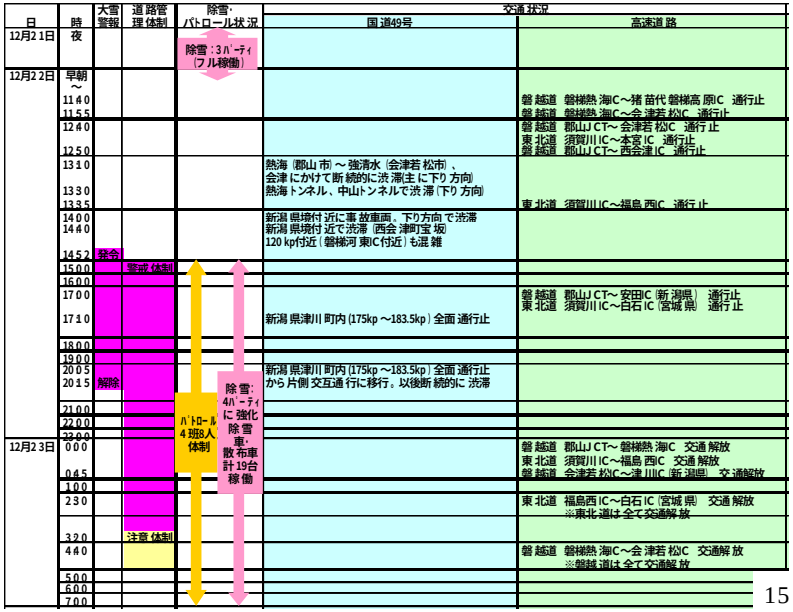


資料：雪害に関する福祉県の対応状況等（第8報）

●郡山国道事務所における豪雪への取り組み状況

(大雪警報発令時の除雪・ﾊﾟﾄﾛｰﾙの対応状況、及び交通状況)

平成17年12月21日～23日)



資料：郡山国道事務所

防雪施設の整備により、集落孤立を回避

- 「平成18年豪雪」では、通行止めの被害が生じた場所の他にも雪崩が発生しています。
- 国道252号では４箇所で雪崩が発生しましたが、防雪施設（スノーシェッド、スノーシェルター等）が設置されていたため通行止が発生せず、金山町の集落（横田地区、大塩地区等人口1,149人）の孤立化を回避することができました。











凡例

- 雪崩発生箇所
- 冬期通行止



■防雪施設への雪崩発生状況･孤立化が回避された集落　資料：福島県

スノーシェッドとは

・スノーシェッドとは、道路に大きな屋根をつくり、雪崩が発生した場合に屋根の上を滑らせ、谷側へ流れ落とす構造物です。



■国道252号烏帽子スノーシェッド
(福島県ホームページ)



■国道289号山口スノーシェッド
(撮影日　平成18年2月13日)

雪崩危険箇所の緊急点検を行い、４箇所で対策実施

・平成18年1月12日から13日にかけて県内に314箇所ある雪崩危険箇所の緊急点検を実施しました。
・点検の結果、雪崩の危険（斜面上部のクラック、雪庇の形成等）のある４箇所について、地域住民へ周知するとともに、早急に除雪を行いました。



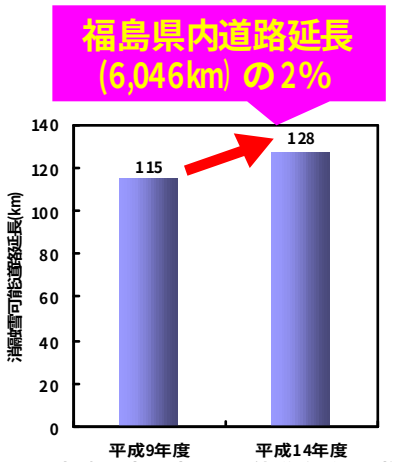
■国道49号で実施した雪崩危険箇所の除雪作業
（撮影日　平成18年1月14日）



■国道49号西会津町の雪庇処理後の排雪作業
（撮影日　平成18年1月14日）

凍結や積雪に対する消融雪装置が整備された道路延長は、県内幹線道路の約２％

・福島県内の凍結や積雪を溶かす道路延長は、平成14年度までの過去5年間で13km増加しましたが、県内道路延長に占める割合はわずか２％にとどまっています。



■福島県内の消融雪可能道路延長の推移
資料：福島県深道路計画（福島県）

会津地方の道路にもう少し消融雪装置を設置して欲しい

「大雪が降る 会津地方には道路にもう少し消融雪装置など 付ける べきだと思います。この意見に同意で、もし可能ならば、会津地方の自治体と検討を していただいて、実現を 望みます。」　（2006.1.10 男性）

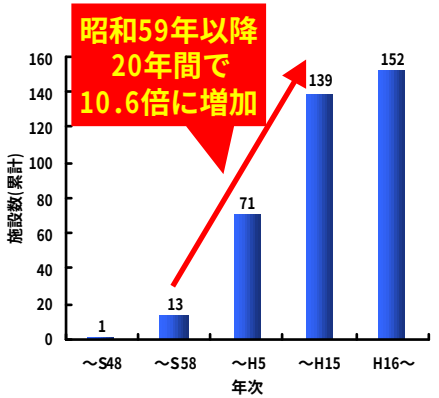
■福島県のホームページに寄せられた意見



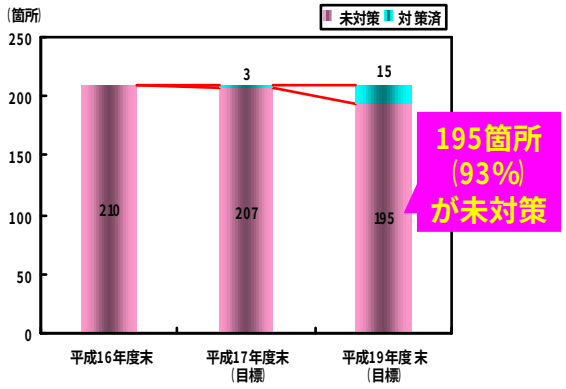
■国道118号の消融雪状況
（撮影日　平成18年2月13日）

「昭和５９年豪雪」以降、防雪施設数は約１０倍 一方、平成１９年末時点で要対策箇所の９３％が未対策

・「昭和59年豪雪」では、雪崩の危険による通行規制により、檜枝岐村が孤立状態に陥りました（昭和59年2月28日）が、その後、防雪施設（スノーシェッド、スノーシェルター）の整備を進めてきたため、「平成18年豪雪」では、集落の孤立は生じていません（平成18年３月10日現在）。
・一方、会津地方には、未だに雪崩や地吹雪の恐れがある危険箇所が210箇所も存在します。
・今後も、防雪施設の整備等雪害対策を進めていきますが、平成19年度末時点で要対策箇所の93%（195箇所）が残る予定です。



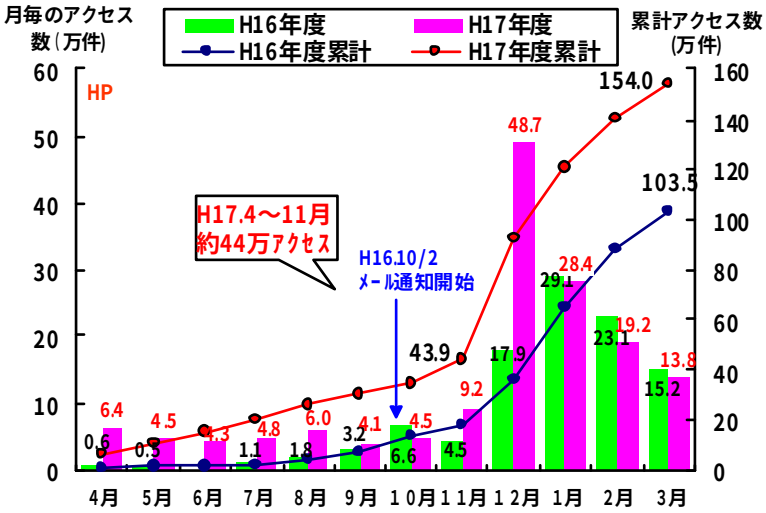
■福島県管理の防雪施設等設置数の推移
※ロックシェッド含む
資料：福島県道路管理計画（平成17年3月）



■会津地域における 雪崩や地吹雪の恐れがある 危険箇所数の推移
資料：平成16年度達成度報告書／平成17年度業績評価計画書
（福島 県）

降雪時のリアルタイムな情報提供を実施

・国土交通省郡山国道事務所では、ホームページ上で、冬期における道路のライブ映像やメール通知サービスにより、路面状況を配信しています。
・これらの情報提供を利用する人は冬期に増加しており、平成17年12月のホームページアクセス数は、１ヶ月間で過去８ヶ月の合計アクセス数を上回りました。



■郡山国道事務所ホームページのアクセス数の推移　資料：郡山国道事務所

これからも『雪に強い道路づくり』に取り組み続けていきます

幹線道路の雪崩対策、国道49号の通行規制解除に向けた取り組みを進めていきます。

・平成18年豪雪では、雪崩による通行止めはありましたが、防雪施設により、集落の孤立化は回避できました。
・今後も、**幹線道路における防雪施設の整備を進め**、不測の事態に備えていきます。
・また国道49号は、豪雪で磐越自動車道が通行止めとなった時の中通りと会津地方を結ぶ唯一の幹線道路となることから、いつ何時も通行ができるよう、**防雪柵等の整備、除雪体制の更なる充実を図り、吹雪による通行規制区間の解除**に向けて取り組みます。



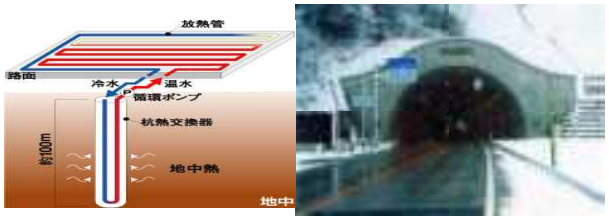
■烏帽子（えぼし）工区スノーシェッド



■国道49号西会津町の雪庇処理後の排雪作業
（撮影日　平成18年1月14日）

冬期路面対策を進めるとともに、冬期事故対策に取り組んでいきます。

・平成18年豪雪では、スリップ事故が多発し、国道49号では事故による通行規制で、中通り～会津地域の往来が途絶しました。
・一方、冬期路面を解消する消融雪が可能な道路は福島県内の2%に過ぎません。
・今後は、**消融雪が可能な道路の整備を計画的に進めるとともに、交通安全に向けた取り組み**を行っていきます。



■国道49号七折トンネルの地中熱ロードヒーティング

出典：郡山国道事務所資料



■猪苗代警察署・猪苗代地区交通安全協会で発行したスリップ事故多発マップ

鉄道不通時等の代替高速輸送を支援する地域高規格道路の整備促進に向け、取り組んでいきます。

・平成18年豪雪では、会津地方の鉄道で運休が頻発し、現在までバスによる代替輸送が行われています。
・鉄道不通時の代替交通の機能を向上させるため、**高い速度サービスが担保できる地域高規格道路の整備促進**に向けて取り組んでいきます。



■会津縦貫南道路の計画概要　出典：福島県資料

道路利用者のニーズに応え、ホームページ等での冬みち情報の提供拡充に取り組んでいきます。

・冬期の道路情報がリアルタイムで入手できる郡山国道事務所のホームページは、年間アクセス数が約150万件を突破する（平成18年3月末現在）など、道路利用者ニーズの高い情報源となっています。
・今後は、さらに多くの道路利用者が冬期間も安心して外出できるよう、**様々な情報提供の拡充**を図っていきます。



■福島県道路領域ホームページ

出典：福島県



■ホームページPR用チラシ

出典：郡山国道事務所資料