

赤川流域の河川改修により堤防決壊を回避

3か年緊急対策

5か年加速化対策

国土強靱化

NATIONAL RESILIENCE

災害時の効果発揮事例

概要 要: 3か年緊急対策、5か年加速化対策などにより、河道掘削を集中的に実施。河道掘削及び月山ダムの洪水調節により、令和6年7月洪水において約2mの水位を低減させ、赤川本川の堤防決壊を回避し浸水被害を防止。

対策名: 1-1流域治水対策(河川) <5か年加速化対策>【国土交通省】

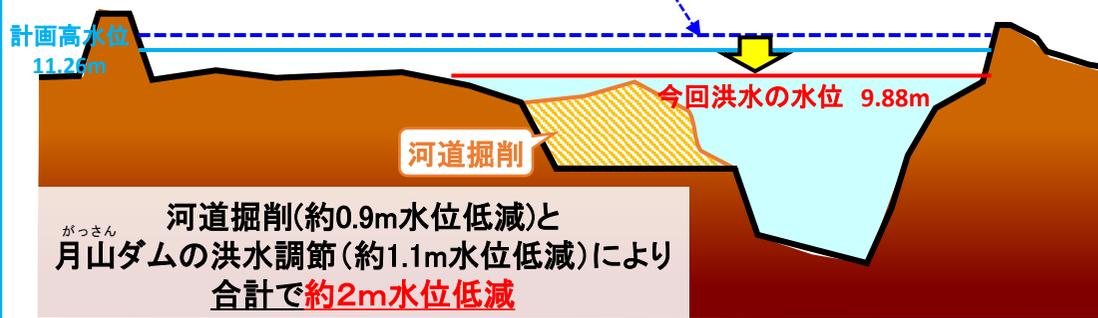
1全国の河川における堤防決壊時の危険性に関する緊急対策<3か年緊急対策>【国土交通省】

- 実施主体: 国土交通省東北地方整備局
- 実施場所: 山形県鶴岡市、酒田市、三川町
- 事業概要: 赤川流域の河道掘削等(H25~R5年度)
- 事業費: 72億円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
赤川直轄河川改修事業	河道掘削等	約72億円	H25~R6
うち3か年緊急対策	河道掘削等	約13億円	H30~R2
うち5か年加速化対策	河道掘削等	約10億円	R2~R5

水位低減効果(横山水位観測所)

河道掘削が行われず、洪水調節が行われなかった場合の水位11.91m(推定)



令和6年7月洪水時の効果

未整備の場合

河道掘削やダムによる洪水調節が行われなかった場合は、計画高水位を超えていたと想定される

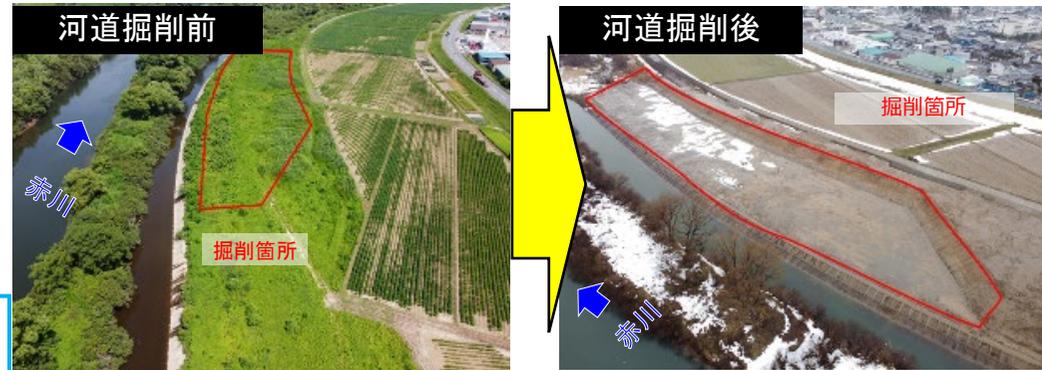
総雨量285mmを記録(観測史上1位) [湯殿山雨量観測所] ※2日間で平年7月降雨量の約9割

これまでの治水対策により、約2mの水位を低減効果を発揮し、堤防決壊を回避

※計画高水位: 川の堤防工事などの基準で、その堤防の耐えられる最高の水位

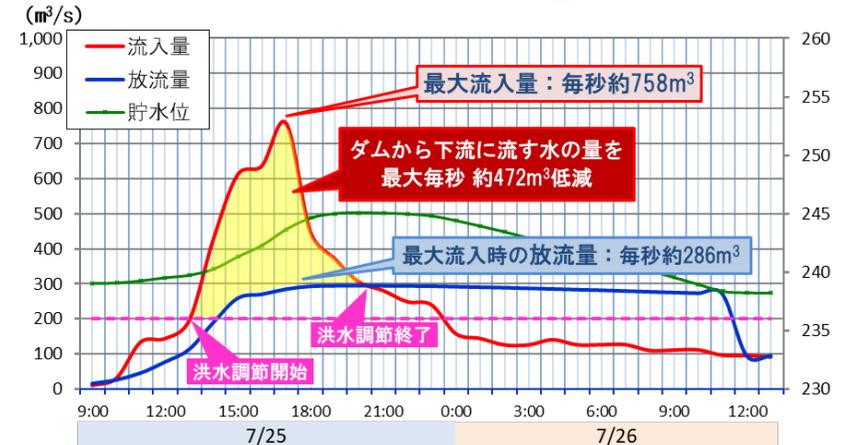
3か年緊急対策、5か年加速化対策などによる河道掘削により水位低減効果を発揮

これまでに約63万m³の河道掘削を行い、約0.9m水位を低減



月山ダムにて洪水調節効果を発揮

東京ドーム約4.2杯分(524万m³)を貯留し、約1.1m水位を低減



※本資料の数値は、令和6年8月時点の速報値であり、今後の精査により変更となる場合がある

雨水を効率的に排水する雨水管きよ整備による浸水被害の低減

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要: 令和4年7月大雨時など常襲的に浸水が発生する立谷川地区において、5か年加速化対策による雨水管きよ整備事業の実施により、令和6年7月大雨時の浸水被害を効果的に防止・軽減。

対策名: 1-2 流域治水対策(下水道) <5か年加速化対策> 【国土交通省】

- 実施主体: 山形県山形市
- 実施場所: 山形県山形市立谷川^{たちや}地内
- 事業概要: 常襲的に浸水が発生する地区において、浸水被害の防止・軽減のため、雨水管きよの整備工事を実施

(断面) 1m×1m ほか

(延長) 約240m

- 事業費: 約2.2億円

主な事業	事業費	実施期間
雨水管きよ整備事業	約2.2億円	R4～R5
うち5か年加速化対策	約1.0億円	R4～R5

- 災害の外力、被害と効果:

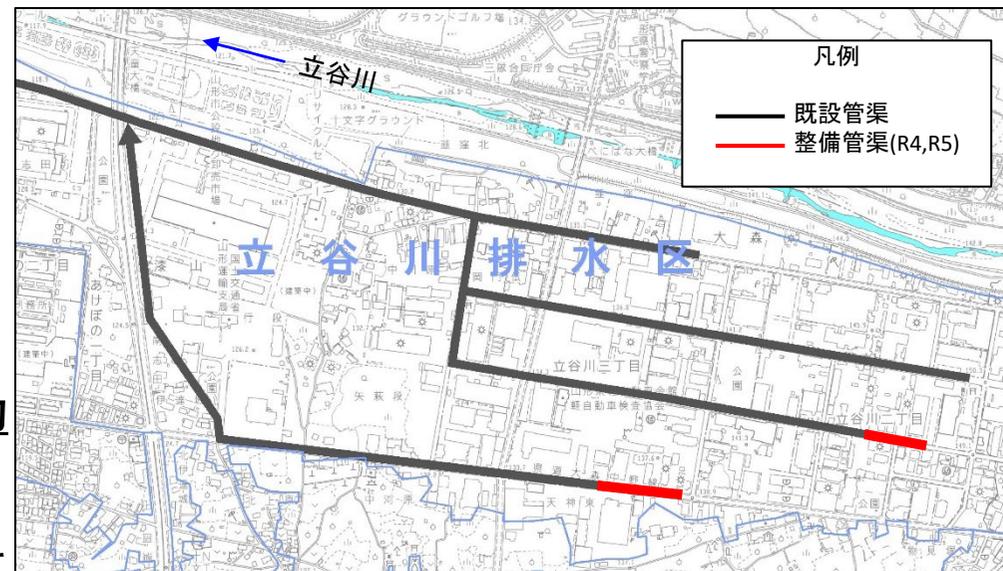
令和4年7月15日の大雨時に道路冠水が発生するなど常襲的に浸水が発生する地区において、雨水の速やかな排除を目的に雨水管きよを整備。これにより、計画降雨(38.0mm/h)を超える令和6年7月25日の大雨(47.5mm/h)の際にも、同じ箇所にて過去と同じ道路冠水被害を防止するなど、浸水被害を軽減。



令和4年7月 大雨時



雨水管渠(整備中)



下水道(雨水)による主要な管きよの整備率
山形市(令和3年83.7% → 令和5年84.2%)

特殊堤による国道13号の流失防止・冠水防止対策

5か年加速化対策

国土強靱化

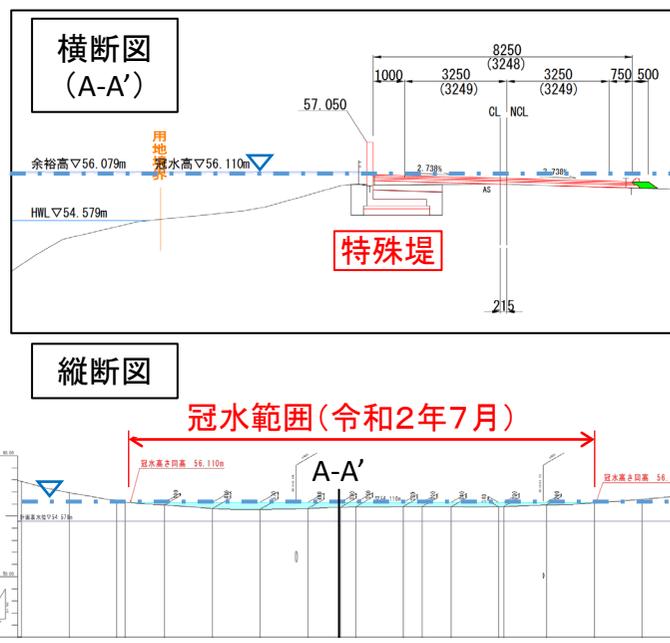
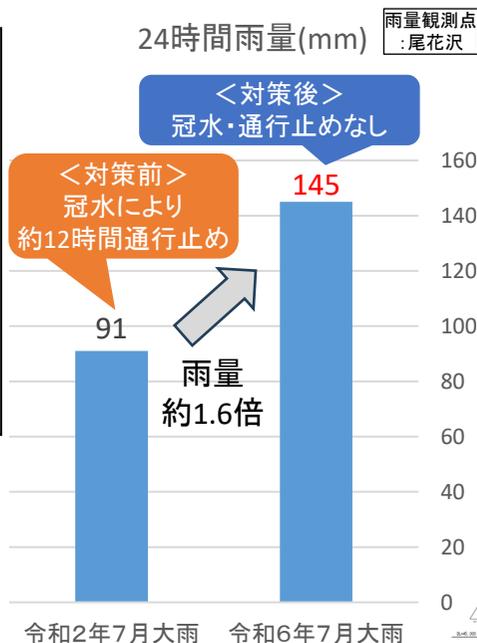
災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：山形県尾花沢市内の国道13号において、河川と隣接する道路で流失・冠水の危険性が高い場所に特殊堤を設置。令和6年7月25日からの大雨では、過去に冠水が生じた令和2年7月豪雨の1.6倍の雨量が生じたが、冠水を防止し交通を確保した。

対策名：55 渡河部の橋梁や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策<5か年加速化対策>【国土交通省】

- 実施主体：国土交通省東北地方整備局山形河川国道事務所
- 実施場所：山形県尾花沢市
- 事業概要：過去に冠水が生じた山形県尾花沢市内の国道13号において、河川と隣接する道路で流失・冠水の危険性が高い場所に特殊堤を設置。
- 事業費：1.5億円(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)1.5億円)
- 効果概要
 - ・ 効果を発揮した災害：令和6年7月25日からの大雨
 - ・ 効果：山形県尾花沢市内の国道13号では、令和2年7月豪雨により一部路面が冠水したが、5か年加速化対策として特殊堤設置工事を実施したところ、令和6年7月大雨では過去の災害以上の豪雨であったにもかかわらず、冠水を防止し交通を確保。



鉄道橋梁の洗掘被害を未然に防止し、交通機能を確保

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：河川増水時の橋脚被害による橋梁流出等を防止するための河床低下防止対策を実施。令和6年7月の豪雨では、鉄道の運転を取りやめるほどの降雨と河川増水が発生したが、対策工事を完了していたことにより橋梁流出を防止し交通機能を確保した。

対策名：58-1 豪雨による鉄道河川橋梁の流失・傾斜対策<国土交通省>

- 実施主体：東日本旅客鉄道株式会社 仙台支社
- 実施場所：山形県最上郡舟形町
- 事業概要：既設根固工が流出していた奥羽本線小国川橋梁における河床低下防止対策（根固工新設）
- 事業費：約0.7億円（令和3～4年度）
（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）約0.7億円）



位置図

災害の外力、被害と効果

令和6年7月豪雨時の降水量（気象庁新庄観測所）

- ・日最大1時間降水量 68mm（7/25）
- ・日最大24時間降水量 389mm（7/25）

→いずれも過去最大降水量だったが、洗掘被害なし

5か年加速化対策における全国の既往最大規模の降雨により流失・傾斜の恐れがある鉄道河川橋梁の流失・傾斜対策の完了率（%）

R2年度	R3年度	R4年度
33	40	66



既設根固工の流出

施工前



根固工新設

施工後

法面固定事業による斜面崩壊被害の防止

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要：秋田内陸線に隣接する斜面の崩壊対策を実施。令和6年7月25日からの大雨により線路への土砂流入や斜面崩壊などが発生したが、対策を実施した箇所では鉄道施設の被害を防止し、鉄道の速やかな復旧に役立った。

対策名：58-2 豪雨による鉄道隣接斜面の崩壊対策<5か年加速化対策>【国土交通省】

- 実施主体：秋田内陸縦貫鉄道株式会社
- 実施場所：秋田県北秋田市
- 事業概要：秋田内陸線に隣接する斜面に法面固定を実施。
(桂瀬～阿仁前田温泉間、施工延長107.9m)
- 事業費：約6千万円(令和2～3年度)(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約6千万円)

- 災害の外力、被害と効果：令和6年7月25日からの大雨により線路への土砂流入や斜面崩壊など大雨による被害が計9箇所発生したが、対策を実施した箇所では被害が発生せず、鉄道施設の被害を未然に防止し、鉄道の速やかな復旧に役立った。

対策前



令和2年度～令和3年度に、秋田内陸線に隣接する斜面に法面固定による斜面の崩壊対策を実施(対策箇所上部が線路)

対策後



令和6年7月25日からの大雨による秋田内陸縦貫鉄道の被害例



①荒瀬～萱草間



②米内沢～桂瀬間

対策実施箇所
(桂瀬～阿仁前田温泉間)

【令和6年7月25日からの大雨】
令和6年7月25日～26日
24時間雨量 224.5mm

既往最大規模の降雨により崩壊の恐れがある鉄道隣接斜面(※)の崩壊防止対策の完了率(全国)

年度	R3	R4
完了率	35%	51%

※約1,200箇所



路線図：秋田内陸縦貫鉄道提供

治山事業による山地災害の防止

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：令和6年7月25日からの大雨において、5か年加速化対策によって整備した治山ダムにより、山腹崩壊を未然に防止する事前防災効果を発揮し、下流域の鉄道や道路の安全の確保に寄与した。

対策名：3 山地災害危険地区等における治山対策<5か年加速化対策>【農林水産省】

- 実施主体：林野庁東北森林管理局
- 実施場所：秋田県湯沢市
- 事業概要：山地災害発生リスクの高い地区における治山対策の実施（治山ダムの設置）
- 事業費：約7,600万円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
復旧治山事業	治山ダム	約7,600万円	R3~R4
うち5か年加速化対策	治山ダム	約7,600万円	R3~R4

■ 災害の外力、被害と効果：

令和6年7月25日からの大雨により、秋田県湯沢市では24時間雨量207mm、1時間最大雨量39mmを観測し、秋田県においては多数の山地災害が発生した。

湯沢市の国有林においては、治山ダム（谷止工）が山脚固定機能※を發揮し、山腹崩壊による林地荒廃及び崩壊に伴う土砂流出による下流域の鉄道や道路への被害を未然に防止した。

同施設は、設置以降、施設上流側への堆砂による土砂流出抑制機能を發揮しており、今後も継続的に事前防災効果を發揮していく見込み。



治山対策直後の状況 (R4)



下流側から見た状況



上流側から見た状況

山脚固定機能発揮状況 (R6)



右岸側から見た状況



上流側から見た状況

山脚固定機能が發揮されたことにより、地盤が安定し、植生が繁茂している。治山ダム上流側へ土砂が堆積し、土砂流出抑制機能を發揮している。

※山腹斜面の脚に当たる部分を固定して、崩壊の発生等を防止する機能

林道における落石防止対策

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要: 秋田県と岩手県を繋ぐ林道において、5か年加速化対策により落石防止網を整備。令和6年7月豪雨の際は、他林道が落石等で通行止めとなる中、本事業箇所には被害は発生せず、安全な通行の確保がなされた。

対策名: 4 山地災害危険地区等における森林整備対策<5か年加速化対策>【農林水産省】

- 実施主体: 林野庁東北森林管理局
- 実施場所: 秋田県仙北郡美郷町(真昼岳林道)
- 事業概要:

秋田県仙北郡美郷町を起点とし岩手県和賀郡西和賀町の林道に接続する真昼岳林道において風化、亀裂が発達した不安定切土法面に対し落石防止網等を整備。

- 事業費: 約22百万円
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約22百万円)

- 効果:

本事業箇所付近では、令和6年7月25日からの大雨で時間雨量最大30.5mm、24時間最大96mmの雨量が観測され、近隣の複数の林道では法面の崩土や落石等が発生した。対策工事を実施した本事業箇所においては、落石等による被害が発生せず、安全な通行を確保できたため、森林整備の継続が可能となった。

また、当該林道は秋田県と岩手県の県道を繋いでおり、被害が発生しなかったことにより、災害時の代替路としての機能も維持された。



秋田県仙北郡美郷町大又赤倉国有林 5か年加速化対策



林道対策工事完了後(R4)



令和6年9月の状況
対策箇所の林道施設に被災はない

適切な森林整備の実施による土砂災害等の防止

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

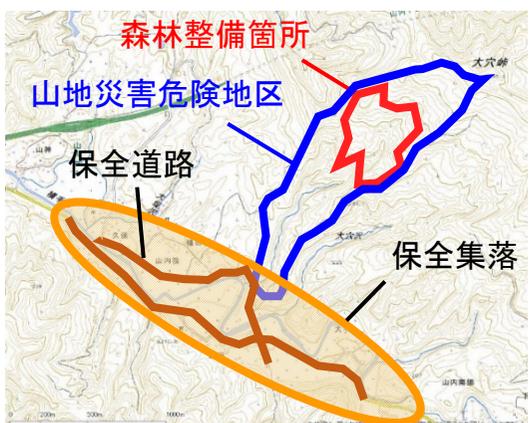
NATIONAL RESILIENCE

概要 : 秋田県横手市内の山地災害危険地区に指定された森林において、森林整備事業を実施。対策実施個所では、令和6年7月の大雨に際しても森林の吸水力が発揮され土砂流出等の被害は発生しなかった。

対策名 : 4 山地災害危険地区等における森林整備対策<5か年加速化対策>【林野庁】

■ **実施主体** : (公財)秋田県林業公社

■ **実施場所** : 秋田県横手市



■ **事業概要** : 約10haの森林整備を実施

倒木の危険性がある木や成長の劣る木を中心に約10haの森林を間伐することで、林内に十分な光が届くよう改善し、残存木の成長及び下層植生の繁茂を促した。

■ **事業費** : 約900万円 (R4年度) (うち5か年加速化対策 : 約900万円)

■ **災害の外力、被害と効果**

- ・令和6年7月25日からの大雨で、横手市では24時間雨量147mmを観測。
- ・近隣市町においては、63箇所(約8ha)の森林で土砂崩れ等の被害が発生したが、適切な森林整備を実施した本対策個所では、崩壊等することなく、山地災害防止機能等といった森林の有する多面的機能が発揮された。
- ・このため、住宅や道路への土砂流出や倒木及び流木の発生等の被害は発生しなかった。

近隣市町の被害



整備前



整備後



公園道路湯ノ台滝ノ小屋線の法面改良による避難経路確保

概要 要：令和6年7月25日からの大雨により、山形県では400mmを越える総雨量を観測したが、3か年緊急対策にて法面改良を実施した公園道路湯ノ台滝ノ小屋線に被害は発生せず、公園からの避難経路が確保された。

対策名：34 自然公園等施設に関する緊急対策＜3か年緊急対策＞【環境省】

- 実施主体：山形県
- 実施場所：山形県酒田市
- 事業概要：かつて既設擁壁が外側に傾き路面に亀裂沈下が見られた公園道路湯ノ台滝ノ小屋線において、崩落防止のため法面改良（擁壁工：延長80m）を実施した。
- 事業費：約0.7億円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
湯ノ台滝ノ小屋線車道整備事業	法面改良、舗装	約0.7億円	H27～R3
うち3か年緊急対策	法面改良、舗装	約0.2億円	R元

■ 災害の外力、被害と効果：

令和6年7月25日からの大雨により、山形県では25日の昼過ぎと夜に線状降水帯が発生し、大雨特別警報が2度発表された。24日～26日にかけての総雨量が400mmを越えた地点があり、記録的な大雨となった。

当該道路は酒田市から鳥海山にアクセスする唯一の道路であり、大雨によって山形県では116件の通行規制が発生したが、法面改良を実施した当該道路では被害は発生せず、公園利用者（鳥海国定公園）に対して、避難経路は確保されていた。また、平常時は安全かつ円滑な道路交通に寄与している。



対策工事実施前(R元)



対策工事完了後(R元)



位置図



令和6年9月(被災なし)

終点部駐車場
利用状況(R3)

避難路のソーラー街路灯が円滑な避難所開設に寄与

概要 要：「平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業」により、山形県長井市の避難路にソーラー街路灯（避難誘導灯）を設置。当該施設は令和6年7月25日からの大雨の際には夜間も避難路を照らし、避難所の円滑な開設準備に効果を発揮。

府省庁名：環境省

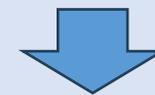
- 実施主体：山形県長井市
- 実施場所：山形県長井市
- 事業概要：災害に強く、低炭素な地域づくりを推進するため、「平成26年度再生可能エネルギー等導入推進基金事業」により、これまでは街路灯がなく、夜間の歩行が危険だった避難所（長井市立伊佐沢小学校 等）へ通じる避難路に45基のソーラー街路灯（避難誘導灯）を整備。
- 事業費：約8,100万円（平成26年度）
- 災害の外力、被害と効果：

「令和6年7月25日からの大雨」により、長井市では総雨量196.5mmを観測し、25世帯が避難対象に指定された。最大避難所開設数は2施設。

避難所へ通じる避難路に設置したソーラー街路灯により、夜間も避難路を照らし、避難所の円滑な開設準備に効果を発揮。

＜ソーラー街路灯の様子＞

- 日中に太陽光発電で発電した電力を蓄電池に充電
- 商用電力がない場所でも街路灯を設置可能



長井市立伊佐沢小学校で避難所を開設する際に効果を発揮

救助用資機材等の整備促進による消防団設備の強化

概要: 消防団の災害対応能力の向上のため、消防団が使用する救助用資機材等の充実・強化を図っている。7月25日からの大雨では、消防団設備整備費補助金を活用して配備した救助用資機材等を用いた活動を実施した。

対策名: 38 地域防災力の中核を担う消防団に関する対策<5か年加速化対策>【総務省】

- 実施主体: 消防庁、山形県内の消防団 等
- 実施場所: 山形県鶴岡市、山形県舟形町 等
- 事業概要: 災害時における消防団のより効果的な救助活動を図るため、消防団設備整備費補助金を通じて消防団への救助用資機材等の整備を促進。
- 事業費: 約2.5億円(令和5年度)
(うち5か年加速化対策(加速化・深化分)約2.5億円)
- 災害の外力、被害と効果: 山形県鶴岡市では、令和6年7月25日からの大雨に伴い、100棟以上の住家に浸水被害が発生したが、消防団設備整備費補助金を活用して配備した高視認性活動服を着用することで、団員の安全を確保した上で、活動を実施することができた。その他、投光器と排水ポンプを用いた夜間の排水作業(山形県舟形町 等)が実施されるなど、各地の消防団において災害対応能力の向上に寄与した。



令和6年7月25日の大雨に伴う活動の様子
山形県鶴岡市提供

補助対象資機材等(例)



メール・FAXで行われていた被害状況等の収集・集計作業を自動化し 迅速な災害応急対策を実現

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要 要：発災時の被害状況や避難指示等の状況を自動収集・自動集計するシステムを消防庁に整備。令和6年7月25日からの大雨の際は、人的被害、住家被害の情報等を関係機関に共有し、迅速な災害対応に寄与した。
対策名：122 被害状況等の把握及び共有のための対策<5か年加速化対策>【総務省】

- 実施主体：総務省消防庁
- 実施場所：総務省消防庁
- 事業概要：都道府県からの被害状況等の報告は、これまでメール・FAXにより行われていたため、迅速化・効率化を図る自動化システムを整備し、令和5年4月から運用。
- 事業費：10.3億円（うち5か年加速化対策（加速化・深化分）7.8億円）

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
消防庁被害情報収集・共有システム整備事業	調査研究業務	約0.3億円	R 2
	仕様書作成等	約1.1億円	R 3
	システム整備	約8.9億円	R 4

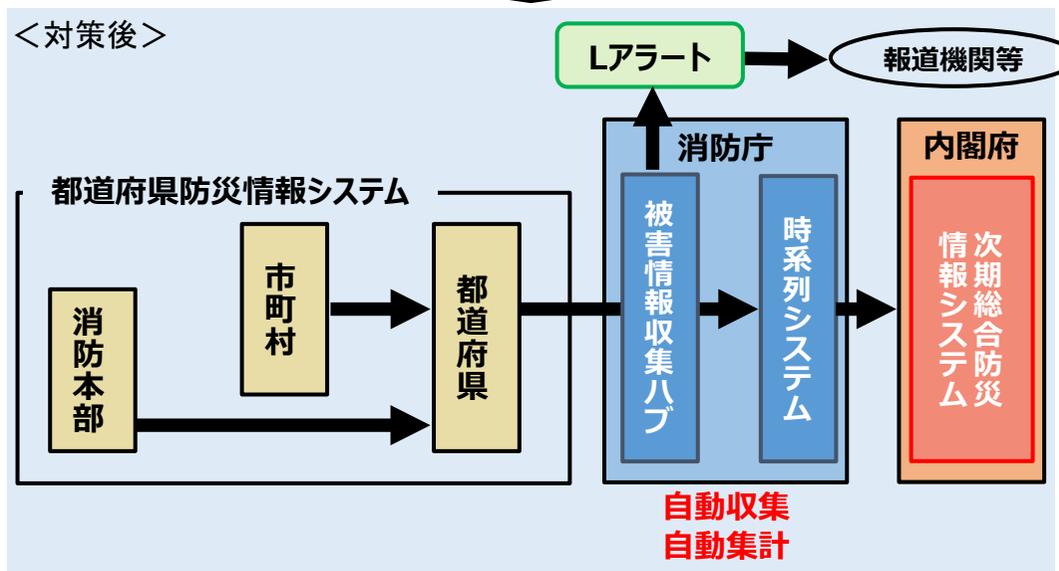
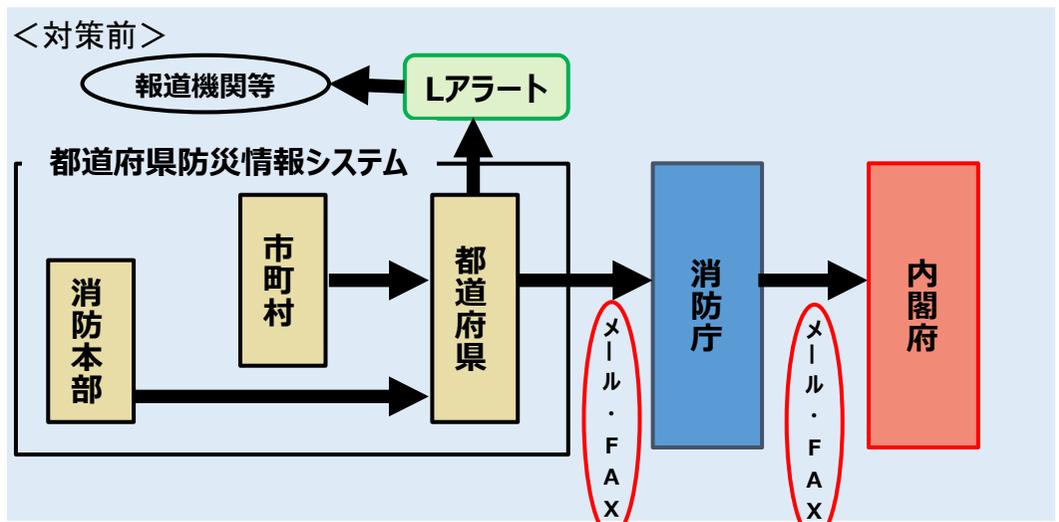
- 災害の外力、被害と効果：令和6年7月25日からの大雨に際し、特に被害が大きかった秋田県及び山形県の人的被害（死者、行方不明者、負傷者）や住家被害（全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、一部破損）の情報等を自動収集・自動集計できた（下表）ことで、迅速・的確な災害対応に寄与した。

(1) 人的・住家被害

都道府県	人的被害							住家被害					非住家被害		
	死者	行方不明者	負傷者			合計	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	一部破損	合計	公共建物	その他	合計
			重傷	軽傷	小計										
秋田県	2		1	1	3	3	48	18	237	5	311			2	
山形県	3		4	4	7	19	495	91	1,050	113	1,768				
栃木県									6		6				
新潟県									3		3				
合計	5		5	5	10	22	543	109	1,296	118	2,088			2	

令和6年7月25日からの大雨による被害及び消防機関等の対応状況（第22報）

被害状況等の収集・共有の流れイメージ図



概要 要: 令和6年7月25日からの大雨に伴い山形県内で河川氾濫等が発生した中、3か年緊急対策により整備した水難救助用装備資機材を警察の広域緊急援助隊が活用し、要救助者を救助した。

対策名: 41 警察における災害対策に必要な資機材に関する緊急対策<3か年緊急対策>【警察庁】

- 実施主体: 警察庁、群馬県警察
- 実施場所: 山形県新庄市
- 事業概要: 豪雨災害等に的確に対応するため、救命胴衣、ヘルメット、ロープ、ナイフ等の水難救助用装備資機材を警察庁から全国の広域緊急援助隊に配備する(2563人分)。
- 事業費: 約4.8億円(平成30年度)
(うち3か年緊急対策による事業費約4.8億円)
- 効果: 令和6年7月25日からの大雨に伴い山形県内で河川氾濫等が発生した中、被災地に派遣され行方不明者の捜索にあたった群馬県警察の広域緊急援助隊は、3か年緊急対策により警察庁から配備された水難救助用装備資機材(※)を有効に活用し、同県新庄市において要救助者を的確に救助した。
※救命胴衣、ヘルメット、手袋、ブーツナイフ、ストロボライト、笛、スローラインバックセット、収納バッグ

水難救助用装備資機材を活用した救助活動



法務省施設の防水改修工事により、職員等の安全を確保

5か年加速化対策

国土強靱化

災害時の効果発揮事例

NATIONAL RESILIENCE

概要: 山形地方法務局新庄支局は屋上の劣化が著しく進行していたころ、防水改修工事により、令和6年7月豪雨の際も被害は生じず、職員等が安全に業務を継続することができた。

対策名: 26 法務省施設の防災・減災対策<5か年加速化対策>【法務省】

■ 実施主体: 法務省(国土交通省東北地方整備局へ支出委任)

■ 実施場所: 山形県新庄市

■ 事業概要

屋上防水の劣化による豪雨による被害の防止及び職員等の安全な業務の継続のため、庁舎屋上の防水改修を実施。

■ 事業費: 約9,000万円

主な事業	実施内容	事業費	実施期間
防災・減災対策事業	庁舎の長寿命化	約9,000万円	R4~R5
うち5か年加速化対策	庁舎の長寿命化	約2,500万円	R4~R5

■ 災害の外力、被害と効果

本工事の実施により、屋上の防水機能が十分に確保された。本施設が所在する山形県新庄市は、令和6年7月24日から同月27日にかけて発生した豪雨により403.5mmの降水量を記録したが、浸水被害が生じず、一般来庁者及び職員等の安全が確保され、業務を継続することができた。

(参考)山形地方法務局新庄支局における主な業務

- ・不動産登記に関する手続
- ・商業、法人登記(証明書交付、印鑑に関する事務)に関する手続
- ・供託に関する手続
- ・遺言書保管に関する手続
- ・人権相談

改修工事前



改修工事後



概要：令和6年7月25日からの大雨において、浸水被害が発生した戸沢村周辺の浸水の範囲と深さを示した浸水推定図を発災直後に整備し、関係機関に提供。提供した図は、関係機関において被害状況の把握とその後の判断のために利用された。

府省庁名：国土交通省

- 実施主体：国土交通省 国土地理院
- 実施場所：最上川流域（山形県戸沢村、大蔵村、新庄市、舟形町）
- 事業概要：発災時に迅速に浸水推定図を整備するため、事前に水害危険度が高い地域の地形データ等を整備。令和6年7月25日からの大雨では、事前に整備したデータを活用して被害状況を迅速に把握するため、標高データと災害対用ヘリコプターから撮影された画像をもとに、浸水の範囲と深さを地図上に示した浸水推定図を整備、提供した。

- 事業費：約5000万円（令和6年度）
- 効果概要：令和6年7月25日からの大雨では最上川を含む2水系4河川で氾濫が発生。地形データを事前に整備していたことで、氾濫した最上川における浸水推定図の作成時間を短縮。浸水推定図は東北地方整備局及び山形県の災害対策本部へ発災当日に提供され、浸水エリアの把握や、排水ポンプ車の機種選定のための資料として活用された。

7/25~26

河川の氾濫により水害発生

7/26 撮影



被害状況（戸沢村）

7/26 浸水推定図を整備・提供



浸水推定図（戸沢村周辺）