

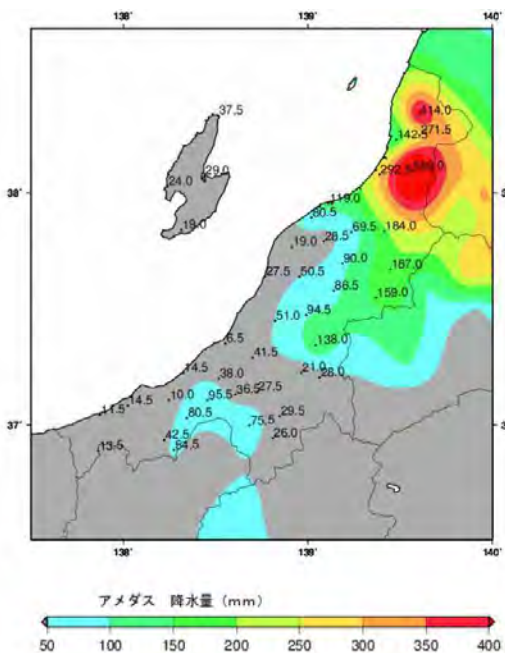
# 令和4年8月の大雨による 斜面災害の全容と対応

新潟県土木部砂防課 富井 達也

1

## 気象状況

### ○アメダスによる積算降水量分布図 令和4年8月3日3時～8月5日5時



- 令和4年8月3日からの気象情報
  - 村上市、関川村、胎内市に**大雨特別警報** 発表
  - 顕著な大雨に関する気象情報(線状降水帯) 3回発表
  - **記録的短時間大雨情報** 16回繰り返し発表
  - 土砂災害警戒情報 県内30市町村の内、12市町村で発表
- 雨量状況(坂町観測所:国交省羽越河川国道事務所所管)
  - 最大時間雨量 152mm(8月4日03:00～8月4日04:00)
  - **最大日雨量 564mm**(8月3日12:00～8月4日12:00)
  - 総雨量 589mm(8月3日07:00～8月4日14:00)

2

## ○アメダス

### 8月観測データの極値更新

○日降水量(mm)

地点名	更新した値		これまでの観測史上1位の値		統計開始年
	降水量	月日	降水量	年月日	
高根	395.5	8月3日	289	2005/8/11	1978年
三面	231.5	8月3日	162	2004/8/18	1981年
下関	380.0	8月4日	188.5	2022/8/3	1976年
中条	158.0	8月4日	134.0	2022/8/3	1979年

○日最大1時間降水量(mm)

地点名	更新した値		これまでの観測史上1位の値		統計開始年
	降水量	月日	降水量	年月日	
三面	94.5	8月3日	64.0	2013/8/20	1981年
下関	149.0	8月4日	56	1998/8/3	1976年
中条	92.0	8月4日	73.5	2020/8/30	1979年
安塚	85.0	8月4日	50.5	2018/8/28	1976年
筒方	66.0	8月4日	53.0	2019/8/25	1985年
津川	59.5	8月4日	46	1979/8/23	1976年

○日最大10分間降水量(mm)

地点名	更新した値		これまでの観測史上1位の値		統計開始年
	降水量	月日	降水量	年月日	
三面	27.0	8月3日	19.0	2013/8/20	2009年
下関	30.0	8月4日	23.0	2013/8/31	2008年
中条	23.5	8月4日	23.5	2013/8/31	2009年
安塚	23.5	8月4日	17.5	2018/8/28	2010年
松浜	19.0	8月4日	15.0	2013/8/31	2009年
筒方	19.0	8月4日	18.0	2014/8/23	2009年
津南	18.5	8月4日	17.5	2011/8/14	2009年
樽本	12.0	8月4日	11.5	2010/8/31	2009年

出典元：令和4年8月3日から4日にかけての大雨に関する新潟県気象速報（第3報）－新潟地方気象台－  
気象庁HP-過去の気象データ検索-

最大1時間降水量 (各地点の観測史上1位の値を使ってランキングを作成)

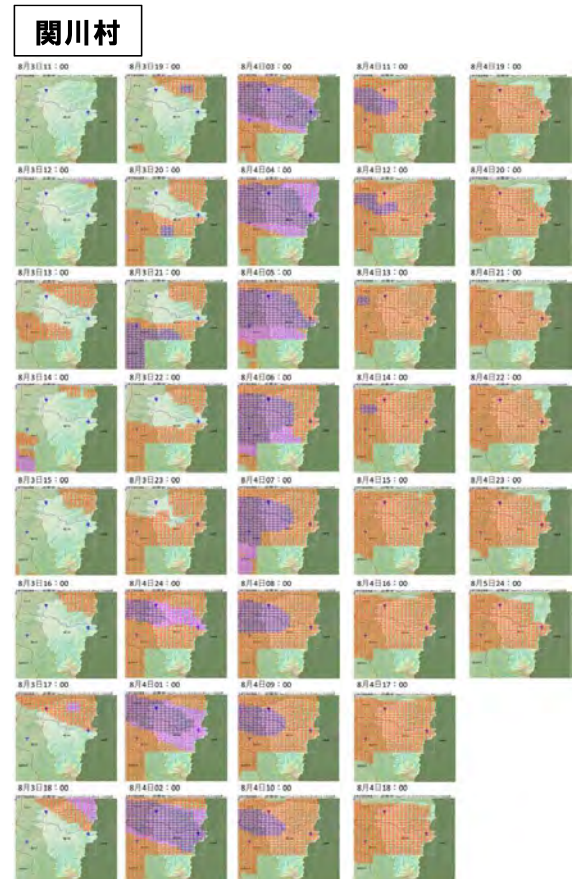
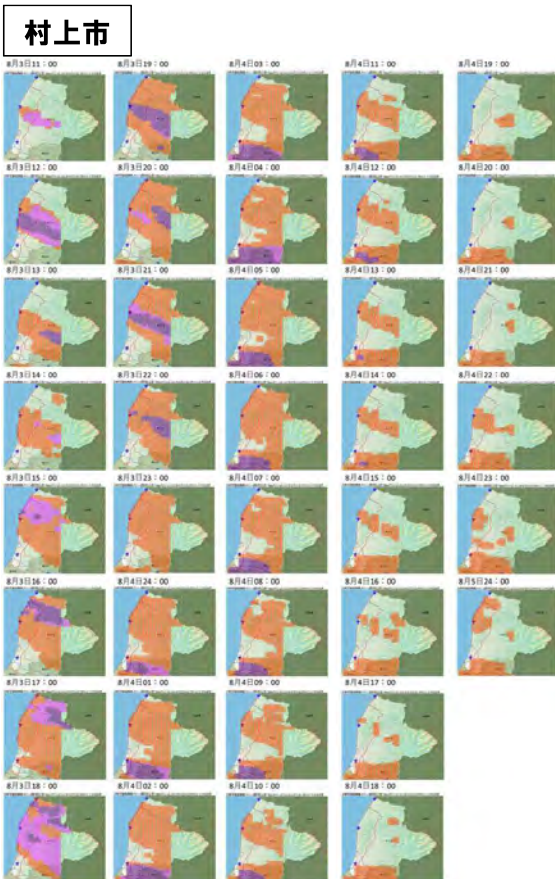
順位	都道府県	地点	観測値		現在観測を実施
			mm	起日	
1	千葉県	香取	153	1999年10月27日	○
//	長崎県	長浦岳	153	1982年7月23日	○
3	沖縄県	多良間	152	1988年4月28日	○
4	熊本県	甲佐	150.0	2016年6月21日	○
//	高知県	清水*	150.0	1944年10月17日	○
6	新潟県	下関	149.0	2022年8月4日	○
//	高知県	室戸岬*	149.0	2006年11月26日	○
9	福岡県	前原	147	1991年9月14日	○
8	愛知県	岡崎	146.5	2008年8月29日	○
10	沖縄県	仲筋	145.5	2010年11月19日	○
11	東京都	青ヶ島	145.0	2022年10月14日	○
//	和歌山県	潮岬*	145.0	1972年11月14日	○
13	鹿児島県	古仁屋	143.5	2011年11月2日	○
14	山口県	山口*	143.0	2013年7月28日	○
15	千葉県	銚子*	140.0	1947年8月28日	○
16	宮崎県	宮崎*	139.5	1995年9月30日	○
17	三重県	室川	139.0	2004年9月29日	○
//	沖縄県	与那覇岳	139	1980年9月24日	○
//	三重県	尾鷲*	139.0	1972年9月14日	○
20	鹿児島県	小宝島	138.5	2018年9月24日	○
//	山口県	須佐	138.5	2013年7月28日	○

参考（全国観測ランキング）

**下関観測局では時間雨量において、  
全国歴代6位の雨量を観測**

## ○新潟県土砂災害警戒情報システム

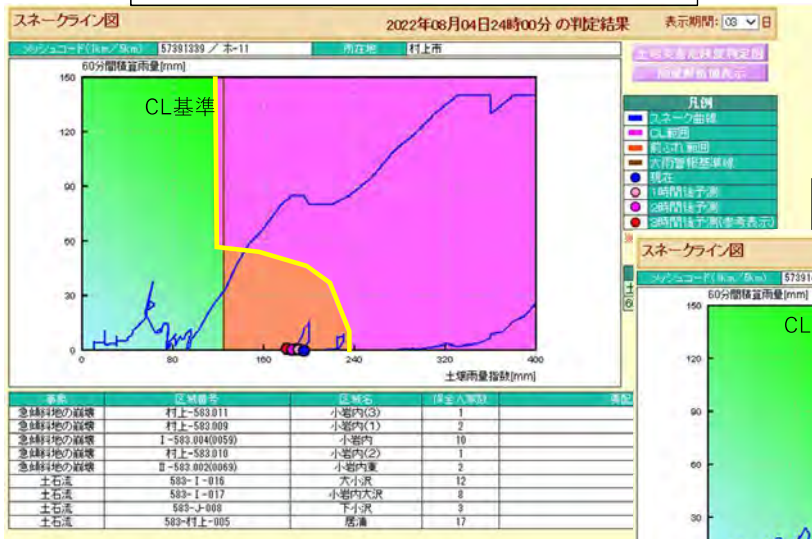
### 土砂災害発生危険度の遷移（令和4年8月3日11時～8月4日24時）



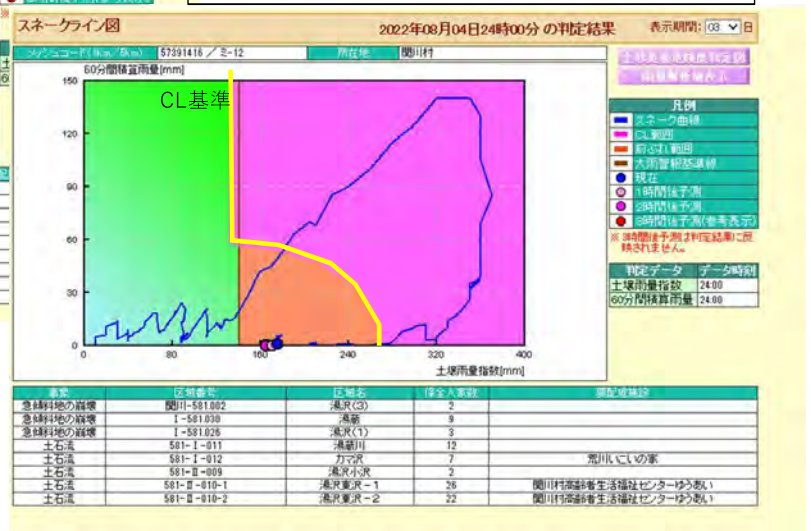
## ○新潟県土砂災害警戒情報システム

スネークライン図（令和4年8月3日11時～8月4日24時）

### 村上市小岩内地内（57391339）

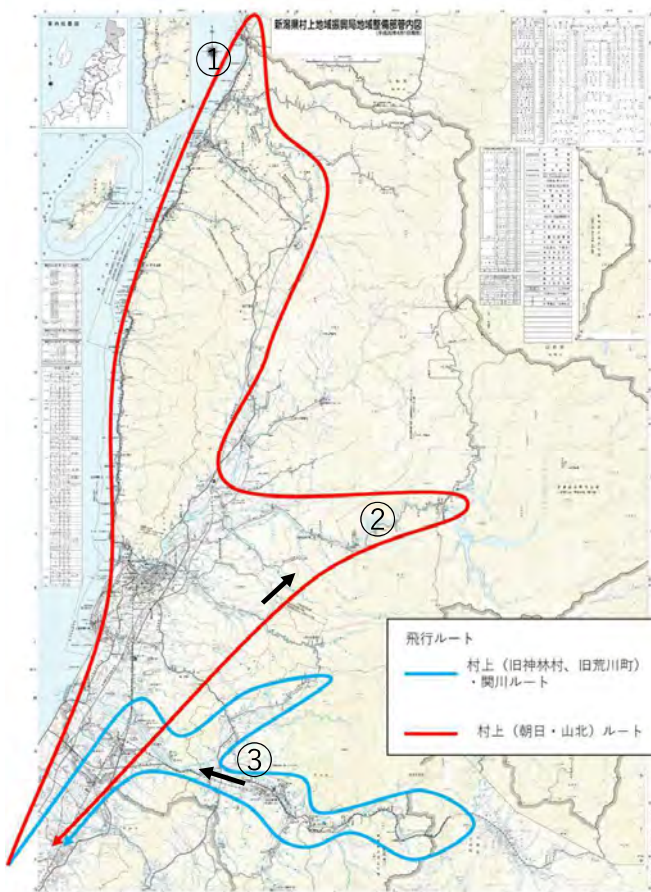


### 関川村湯沢地内（57391416）



5

## ヘリ調査による被災状況の把握



① 村上市府屋地内（旧山北町）



② 村上市岩崩地内（旧朝日村）



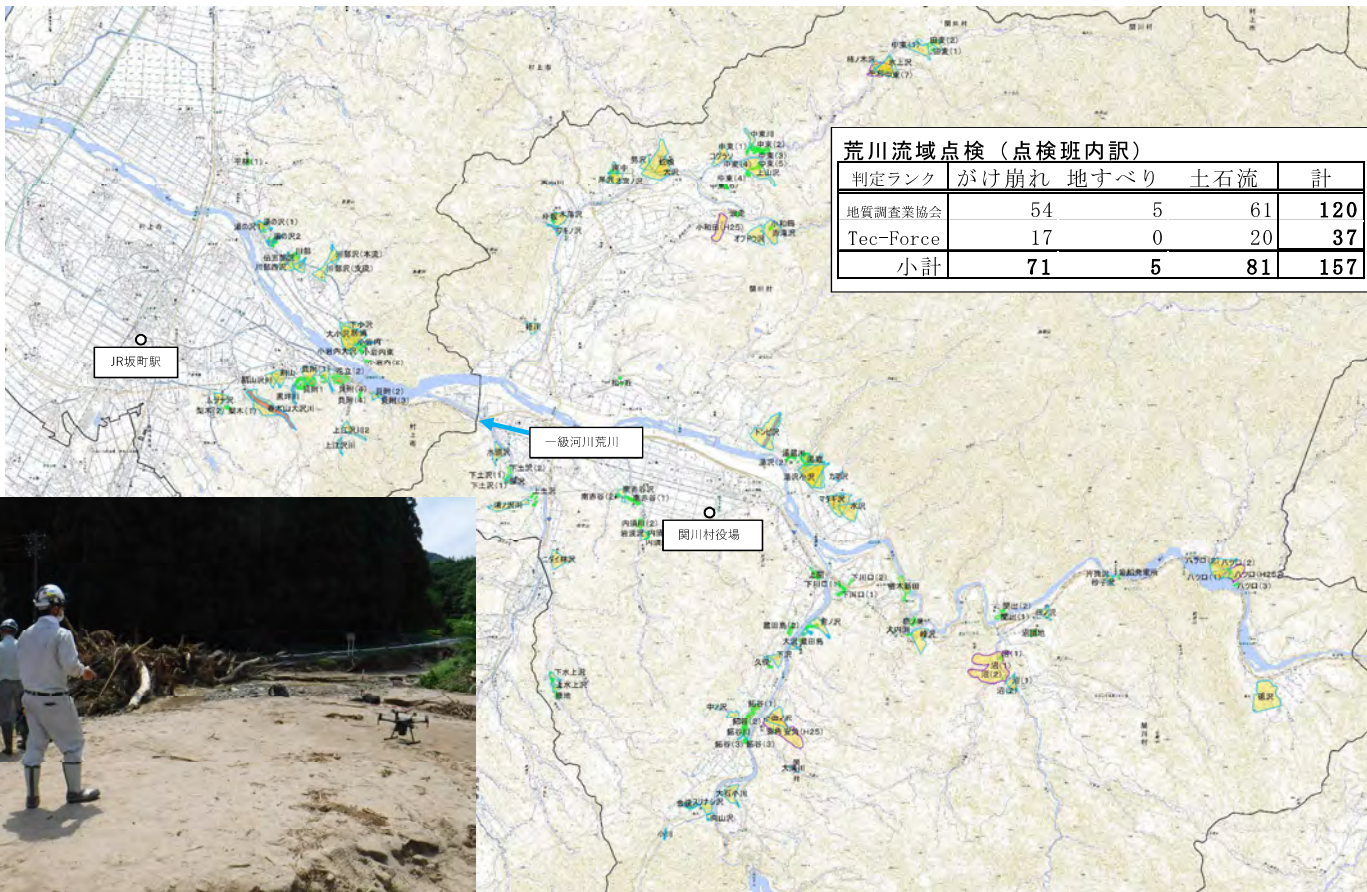
③ 村上市貝附～小岩内地内

整備局ヘリによる飛行ルート

6

# 土砂災害警戒区域緊急点検の実施

## ○点検位置図



判定ランク	がけ崩れ	地すべり	土石流	計
地質調査業協会	54	5	61	120
Tec-Force	17	0	20	37
小計	71	5	81	157



土石流は、ドローンにより堰堤上流の捕捉状況も確認

国土地理院 単色地図タイルに追記

# 土砂災害警戒区域緊急点検の実施

## ○土石流（583 - I -017\_小岩内大沢川\_Tec-Force、興和）

様式-20 (3)

土砂災害危険箇所等緊急点検要領(案)【H20.02.18版】 様式-3 (1)  
(箇所番号) 土石流 583-1-017 小岩内大沢

⑬ 班名: 濁沢砂防班 天候: 晴れ  
作成日: 平成4年8月6日 16時00分

点検事項	選択項目
1. 渓流の名称	堀川 小岩内大沢 <b>土石流危険渓流</b> その他の渓流
2. 対策施設の有無	①有り ②無し
3. 渓流の概況	川幅 m、勾配 約 度

調査項目		有	無
①天然ダム(河道閉塞)の有無	( ) <sup>注1</sup>	有	無
②異常堆積の有無	( ) <sup>注1</sup>	有	無
③上流や渓岸の地すべり・崩壊の有無	( ) <sup>注1</sup>	有	無
④渓床の状況(新鮮な木片や角礫の増加等)	( )	<b>有</b>	無
⑤渓岸侵食の状況(川岸や盛土、堤防下部がえぐられている等)	( )	<b>有</b>	無
⑥流路の変化(流れる場所が変わった、源ができた等)	( )	<b>有</b>	無
⑦水量の変化(増えた、減った) <sup>注2</sup>	( )	有	無
⑧水が濁った(色)、木片、葉、巨礫が混じってきた <sup>注3</sup>	( )	有	無
⑨観測機器の状況(監視カメラやワイヤーが切れた)	( )	有	無
⑩その他施設の状況	( )	有	無
⑪家屋被害(全壊: 戸、半壊: 戸)	( )	<b>有</b>	無

総合評価<sup>注3</sup> (A) B C

所見 UAVで上空より斜面を確認。大量の土砂や流木が落下して保全対象が被災していることから、緊急性が高いと判断される。

様式-21

土砂災害危険箇所等緊急点検要領(案)【H20.02.18版】 様式-1,2,3(2)  
急傾斜地・地すべり地・渓流の点検表(緊急調査)  
(箇所番号) 土石流 583-1-017 小岩内大沢

⑤スケッチ、地形図等(危険箇所カルテのスケッチ、地形図を活用して記載。保全対象に被害が認められた場合には、その状況も記載すること)

⑥現地写真(危険箇所カルテと同アングルのものが望ましい。著しい変化があった場合にはその写真も貼付すること)

①全景(UAV合成) ②被災状況 ③被災状況 ④被災状況

注1) 規模(高さ、長さ、幅)や移動形態(崩壊、地すべり、土石流)等を記入  
注2) 周囲の状況やヒアリング等からできるだけ判断  
注3) 天然ダム決壊、大規模崩壊等が天然ダムを形成する可能性、新規崩壊や渓床堆積物の増加等、保全対象への影響を概目総合的に評価  
A: 直ちに緊急対応するA: 直ちに緊急対応するもの、B: 再調査後対応を決めるもの、C: 緊急性が低いもの  
※ 応急対応には、ハ-※ 応急対応には、ハード対策だけではなくソフト対策も含む。  
※ 調査時点において、すでになんらかの緊急対応が行われている場合でも、安全性確保の観点から必要な追加措置が必要と判断される場合はA判定とし、その旨を所見に明記する

# 土砂災害警戒区域緊急点検の実施

○土石流（583 - I -017\_小岩内大沢川\_Tec-Force、興和）



被災箇所全景



砂防堰堤での捕捉状況

9

# 土砂災害警戒区域緊急点検の実施

○急傾斜地（II-582.001\_貝附2\_キタック）

様式-1(1)		
（箇所番号 自然斜面・人工斜面 II-582.001(3933) 貝附2） 急傾斜地の点検表（緊急調査）		
班名：キタック2班 天候：晴れ		
作成日：令和4年9月6日 ○○時○○分		
点検事項	選択項目	
1. 点検場所	(旧市町村名) 貝附 地区 (危険箇所、その他急傾斜地)	
2. 斜面の区分	①自然斜面 ②切土のり面 ③盛土のり面	
3. 斜面の状況	高さ 38m 勾配 41.4度	
4. 今回の地震による新たな変状の有無	有( ) 無( )	
5. 対策施設の有無	①有リ ②無し(既設の構造物あり)	
6. 表層の状況	①転石、浮石が多い ②亀裂が多い岩盤 ③濡らかい砂 ④草地(自然、人工) ⑤竹林(樹木(高、低)) ⑦その他	
調査項目		
変状状況	①斜面崩壊の有無	有( ) 無( )
	②斜面上～中部の段差や陥没、開口亀裂	有( ) 無( )
	③斜面下部の膨らみや、法面保護工等のはらみ	有( ) 無( )
	④のり面への小漂石や、斜面内の転石・浮石(径 cm程度)	有( ) 無( )
	⑤小崩壊、肌落ち、オーバーハング等( )	有( ) 無( )
	⑥湧水量の増加、現象	有( ) 無( )
	⑦新規の湧水面所発生、湧水色の变化(色)	有( ) 無( )
	⑧パイピング孔等の有無	有( ) 無( )
	⑨対策施設の変状( )	有( ) 無( )
	⑩その他施設の変状( )	有( ) 無( )
	⑪家屋被害(全壊 戸、半壊 戸 土砂なだれ込み有)	有( ) 無( )
総合評価 <sup>1,2</sup>		
A B C		
所見	家屋背面の擁壁の高さが2m以下のため土砂が民家側へ流れ込んでいる。 また背面斜面に倒木を確認。 家屋側の土砂床上浸水あり。	

注1) 周囲の状況やヒアリング等からできるだけ判断  
注2) 新たな崩壊の可能性や保全対象への影響を鑑み総合的に評価  
A:直ちに応急対応するもの、B:再点検後対応を決めるもの、C:緊急性が低いもの  
※ 応急対応には、ハード対策だけでなくソフト対策も含む。  
※ 調査時点において、すでになんらかの応急対応が行われている場合でも、安全性確保の観点から更新する追加措置が必要と判断される場合はA判定とし、その旨を所見に明記する。

急傾斜地の点検表（緊急調査）	
様式-1(2)	
（箇所番号）	
◎スケッチ、地形図等（危険箇所カルテのスケッチ、地形図を活用して記載、保全対象に被害が認められた場合には、その状況も記載すること）	
◎現地写真（危険箇所カルテと同アングルのものが望ましい。著しい変状があった場合にはその写真も貼付すること）	

# 土砂災害警戒区域緊急点検の実施

## ○点検結果

### 荒川流域点検（全体）

判定ランク	がけ崩れ	地すべり	土石流	計
A	14	0	10	24
B	13	0	38	51
C	44	5	33	82
小計	71	5	81	157

A：直ちに緊急対応  
 する必要があるもの  
 B：再調査後対応を決めるもの  
 C：緊急性が低いもの

### 荒川流域点検（村上市）

判定ランク	がけ崩れ	地すべり	土石流	計
A	9	0	9	18
B	5	0	10	15
C	6	0	4	10
小計	20	0	23	43

### 荒川流域点検（関川村）

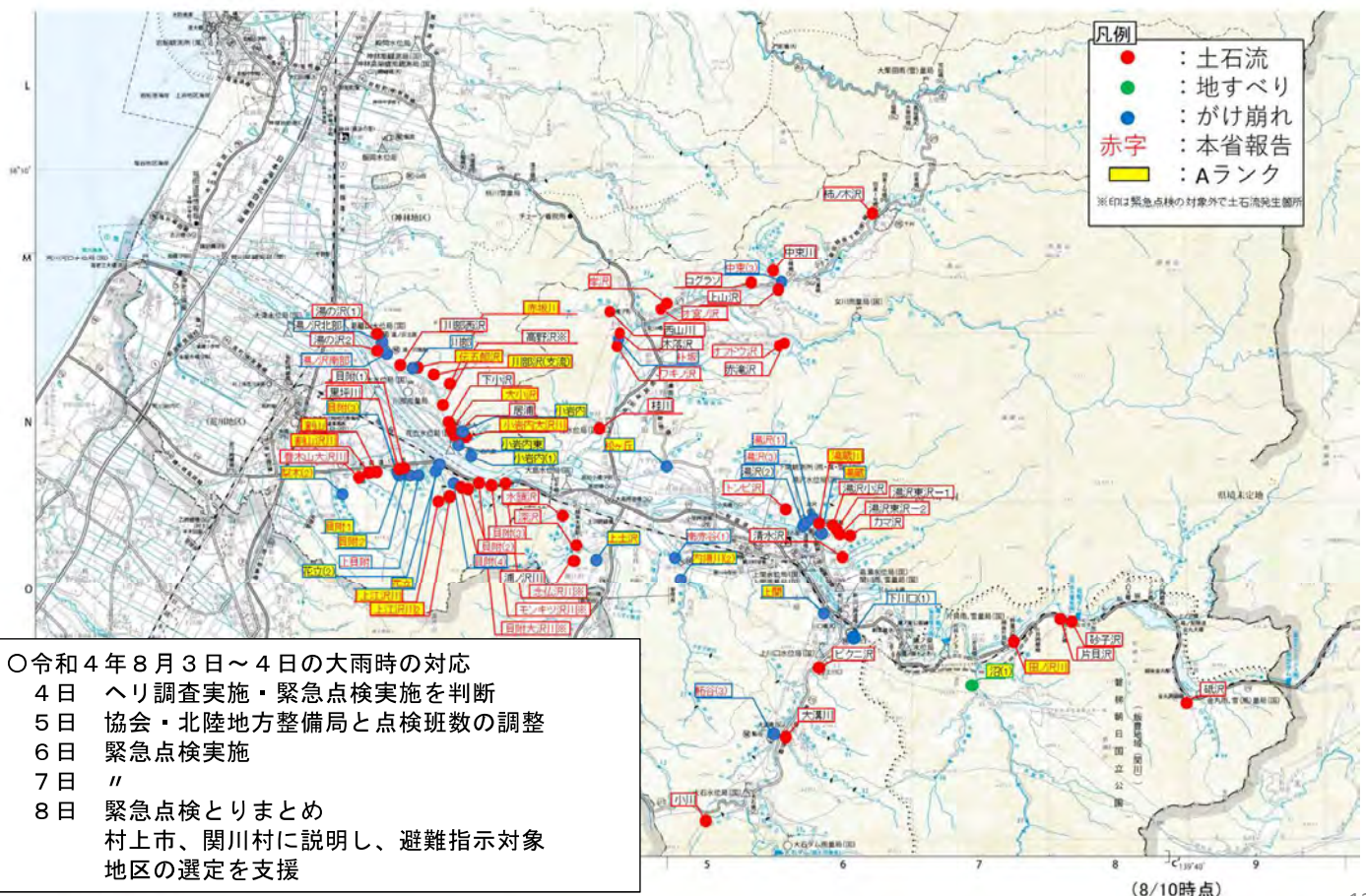
判定ランク	がけ崩れ	地すべり	土石流	計
A	5	0	1	6
B	8	0	28	36
C	38	5	29	72
小計	51	5	58	114

11

# 被害状況

## ○点検結果（A、Bランク箇所）

点検結果 A,B箇所



12

# 令和4年8月期の新潟県における土砂災害発生状況

【事象】	土石流	地すべり	がけ崩れ	【計】
R4.8月期 発生件数	38	3	23	64
R4年度 発生件数	38	13	31	82



【地すべり】村上市大毎地内



【がけ崩れ】村上市花立地内



【がけ崩れ】村上市貝附地内



【がけ崩れ】関川村中束地内



【がけ崩れ】関川村上関地内



【がけ崩れ】関川村湯蔵地内

13

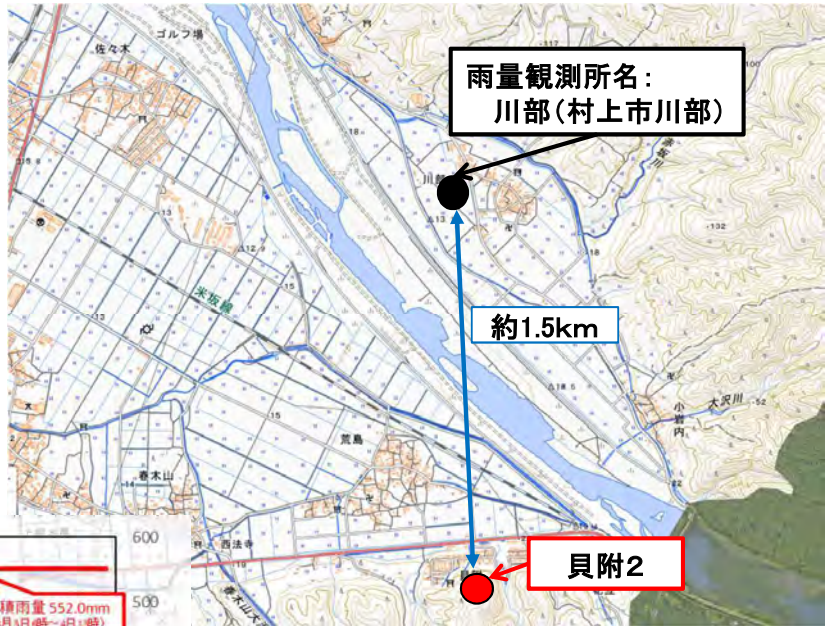
## 被害状況

### ○全国における土砂災害発生状況



# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～その1：位置及び気象状況～



観測所：川部 (村上市川部)

8/3～8/4  
 連続雨量 : 552mm 8/3 6:00 ~ 8/4 10:00  
 最大24時間雨量 : 519mm 8/3 12:00 ~ 8/4 12:00  
 最大時間雨量 : 86mm 8/4 0:00 ~ 8/4 1:00

# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～その2：被災概要～

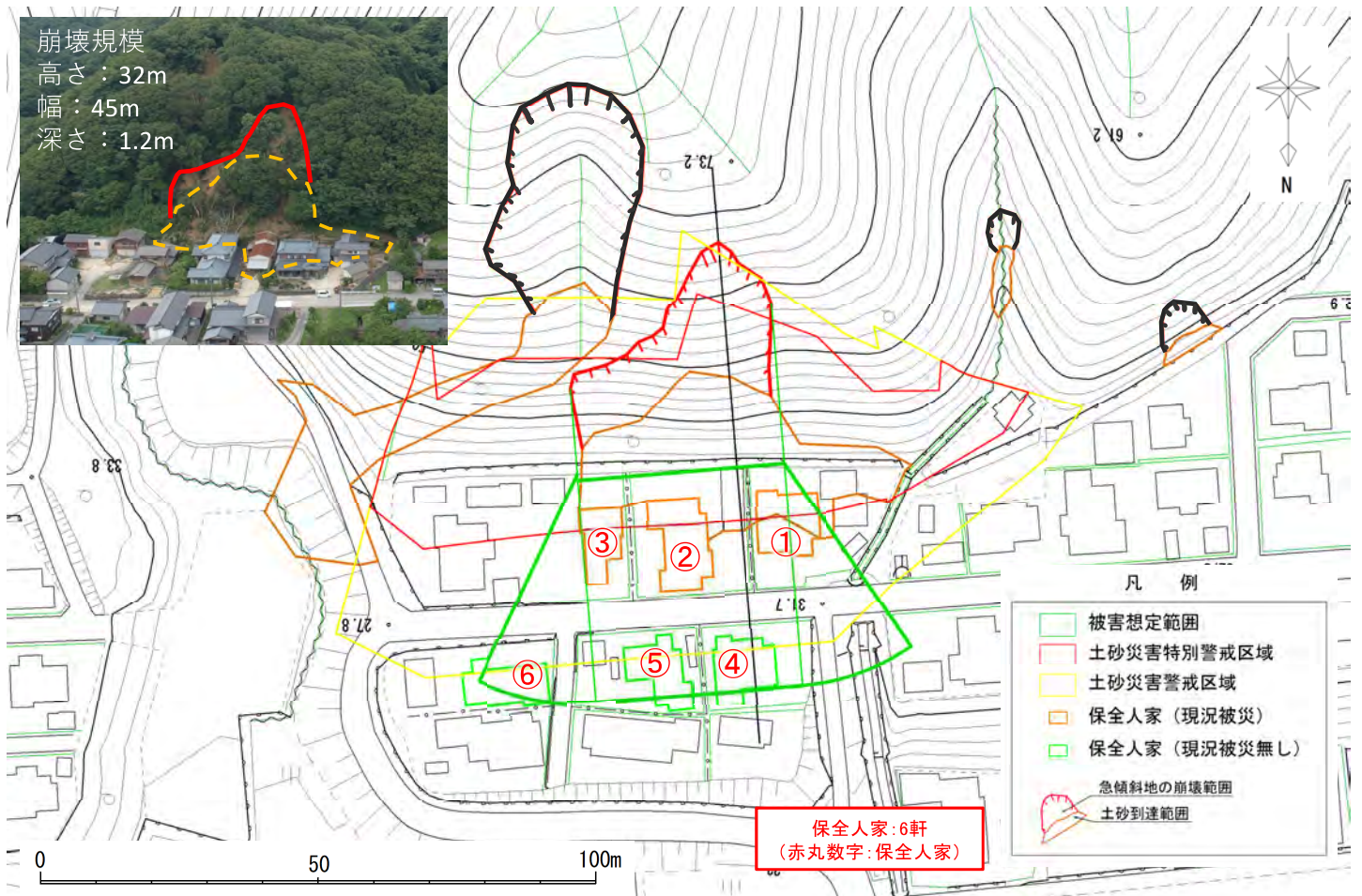


※黄色番号は状況写真撮影位置  
 ※赤丸の番号は保全家屋を示す。



# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～土砂災害警戒区域との対比～



17

# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～がけ崩れ発生機構～

当該箇所は、一級河川荒川左岸に位置し、北向きの斜面勾配 $35^{\circ}$ 前後の急傾斜地である。8月3日から4日にかけての集中豪雨の影響により、複数箇所急傾斜地の崩壊が発生した。当該斜面は、土砂災害警戒区域に指定されている。

斜面には中期中新世の七谷層の泥岩・シルト岩が分布し、斜面表層は風化により軟質化している。今回の崩壊は、集中豪雨により雨水が斜面表層の風化部に浸透して、土塊の重量増や強度低下したことが要因となり崩壊したものと推定される。



中期中新世 七谷層(村上) Nanatani Formation NSI 暗灰色泥岩 Dark gray mudstone

調査地周辺の地質図



崩壊斜面に分布する七谷層の泥岩・シルト岩

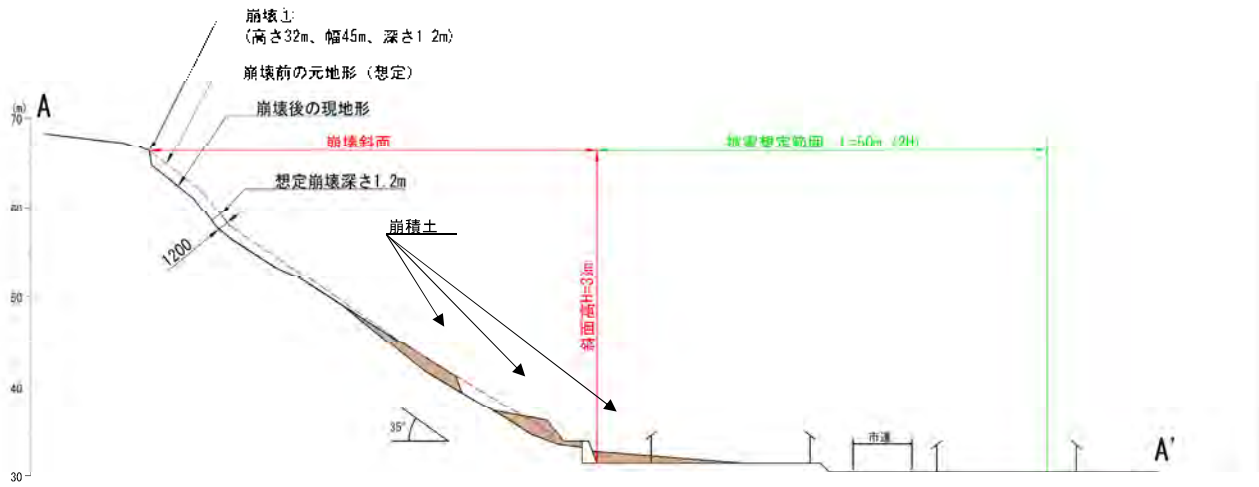
18

# 8月3日から大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～現況横断面図～

現況標準断面図 5-1-200

現況



【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】
【資料】	【資料】

19

# 8月3日から大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～事業採択要件～

補助

急傾斜

### 災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業

急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律〈昭和44年法律第57号〉第12条、第21条

目的	事業内容
風水害、震災等が発生した地域について、急傾斜地崩壊防止施設を緊急的に施工することにより、再度災害の防止を図り、もって国土の保全と民生の安定に資することを目的とする。	当該年発生 of 風水害、震災等により急傾斜地に新たに崩壊が生じ、放置すれば次期降雨等により被害を与えるおそれがある場合に、緊急的に急傾斜地崩壊防止工事を実施する。

#### 採択基準等

当該年発生 of 風水害、震災等により、急傾斜地に新たに崩壊が生じ、放置すれば次期降雨等により拡大するおそれがあり、原則として当該年度に施行を必要とするもので、次の各項に該当するもの。

1. 急傾斜地の高さが10m(人家等に実際の被害があったものについては5m)以上であること
2. 移転適地がないこと
3. 人家おおむね5戸(公共的建物を含む。)以上、又は公共的建物のうち重要なものに倒壊等著しい被害を及ぼすおそれのあるもの
4. 事業費が1,500万円以上であること

#### 沿革

・昭和62年度より実施

#### 補助率

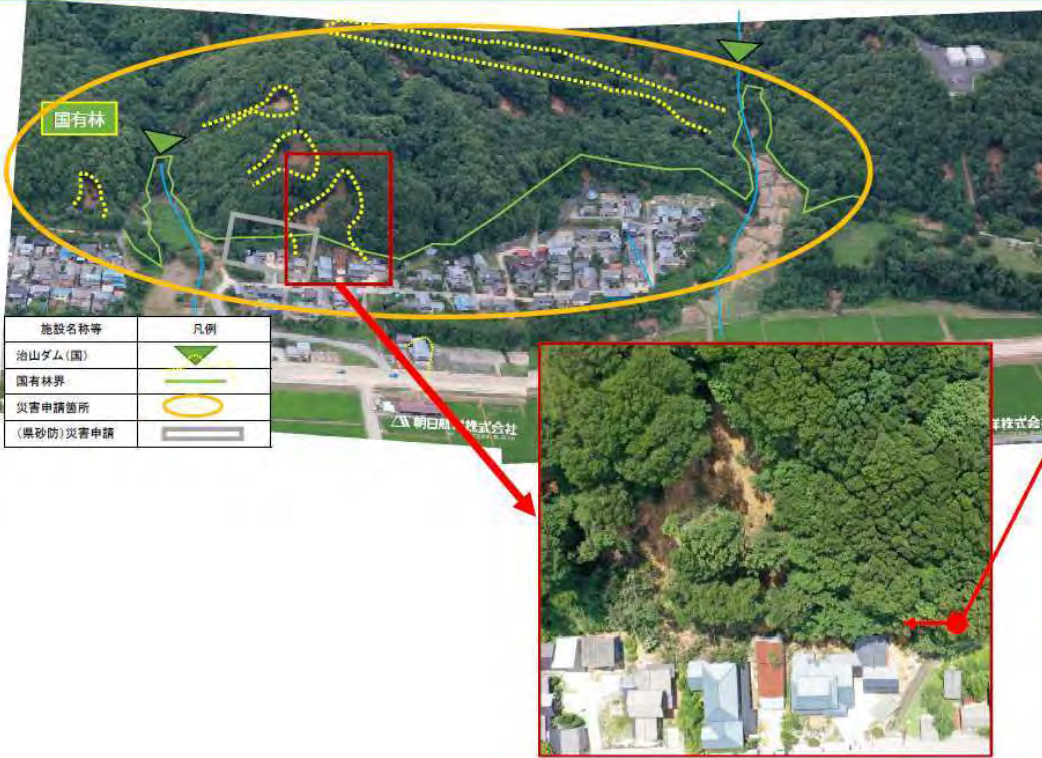
1/2 全国

20

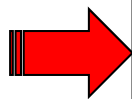
# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○貝附2地区 ～他事業との調整～

### 下貝附地区(新潟県村上市) 災害申請等対策予定箇所



境界杭  
(国有林と民地の境にある杭)



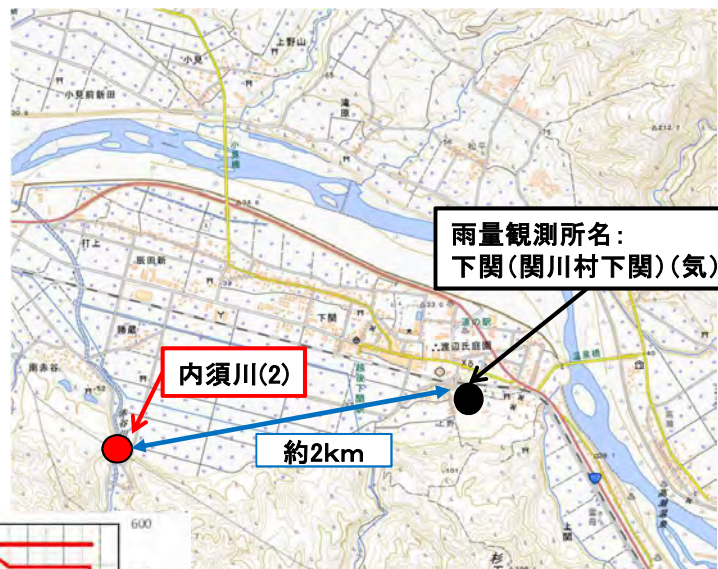
国有林野であったことから、災害関連緊急急傾斜地崩壊対策事業申請できず…

21

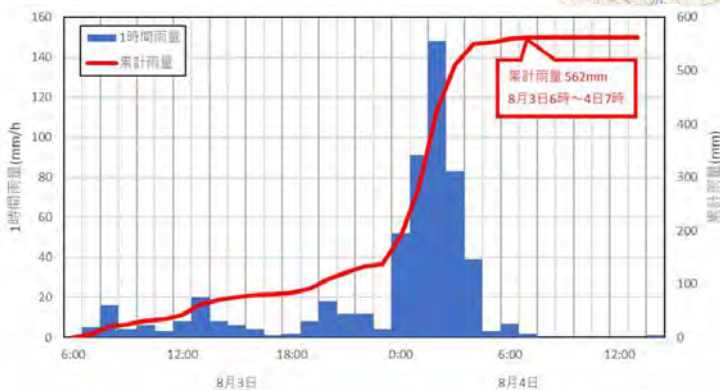
# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## 内須川(2)地区 ～その1：位置及び気象状況～

### 【位置図】



### 【気象状況】



観測所：下関(関川村下関)

8/3～8/4

連続雨量 : 562mm 8/3 6:00 ~ 8/4 7:00

最大24時間雨量 : 560mm 8/3 6:00 ~ 8/4 6:00

最大時間雨量 : 148mm 8/4 1:00 ~ 8/4 2:00

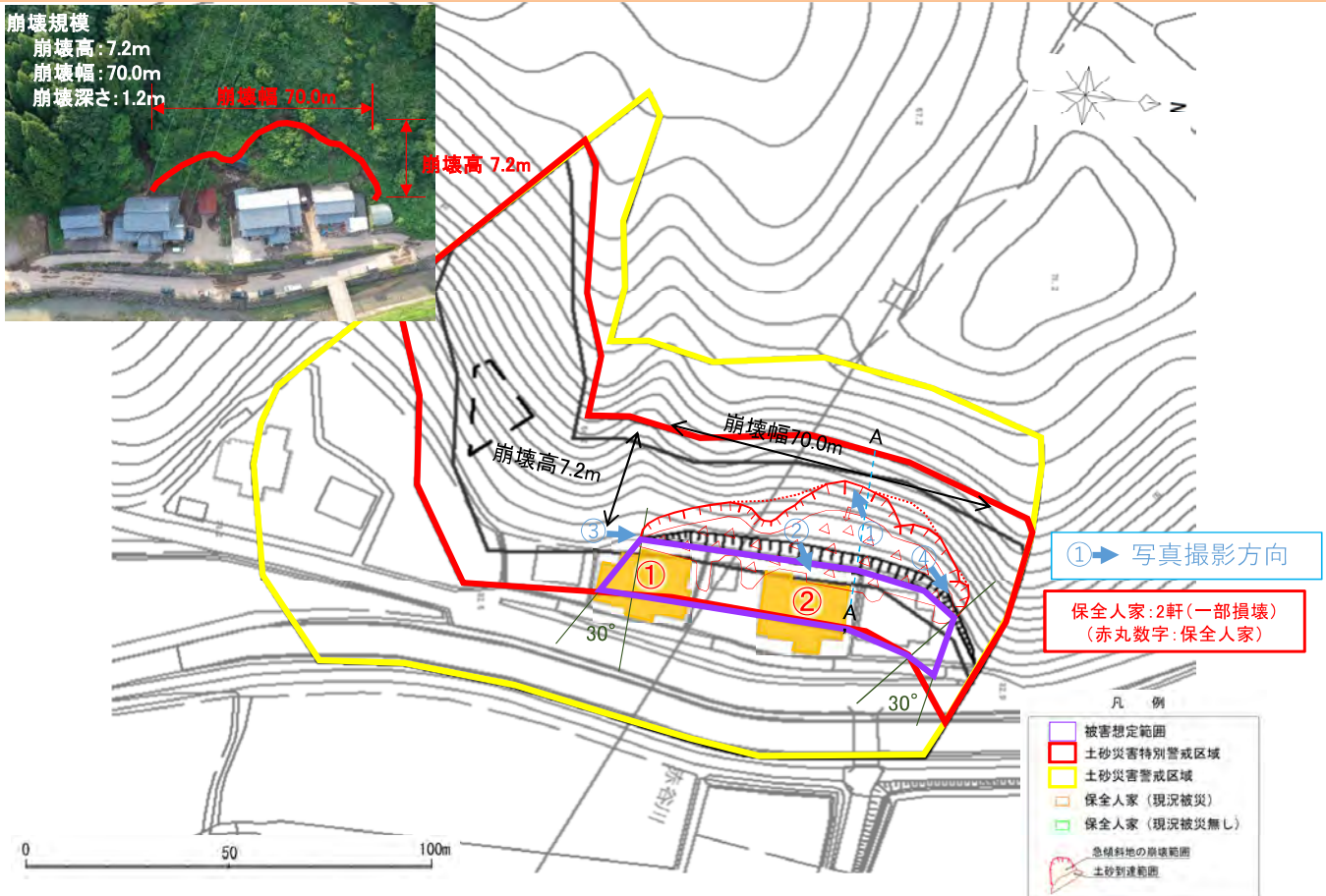
# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～被災概要～



# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～土砂災害警戒区域との対比～



# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～がけ崩れ発生機構～

当該箇所は、一級河川荒川左岸に位置し、北向きの斜面勾配 $30^{\circ}$ ～ $35^{\circ}$ の急傾斜地である。8月3日から4日にかけての集中豪雨の影響により、複数箇所急傾斜地の崩壊が発生した。当該斜面は、土砂災害警戒区域に指定されている。

斜面には後期中新世の椎谷層の砂岩・シルト岩が分布し、斜面表層は砂・泥で被覆されている。今回の崩壊は、集中豪雨により雨水が浸透し、土塊の重量増や強度低下したことが要因となり崩壊したものと推定される。



後期中新世

Ss シルト岩及び砂岩  
Siltstone and sandstone

調査地周辺の地質図

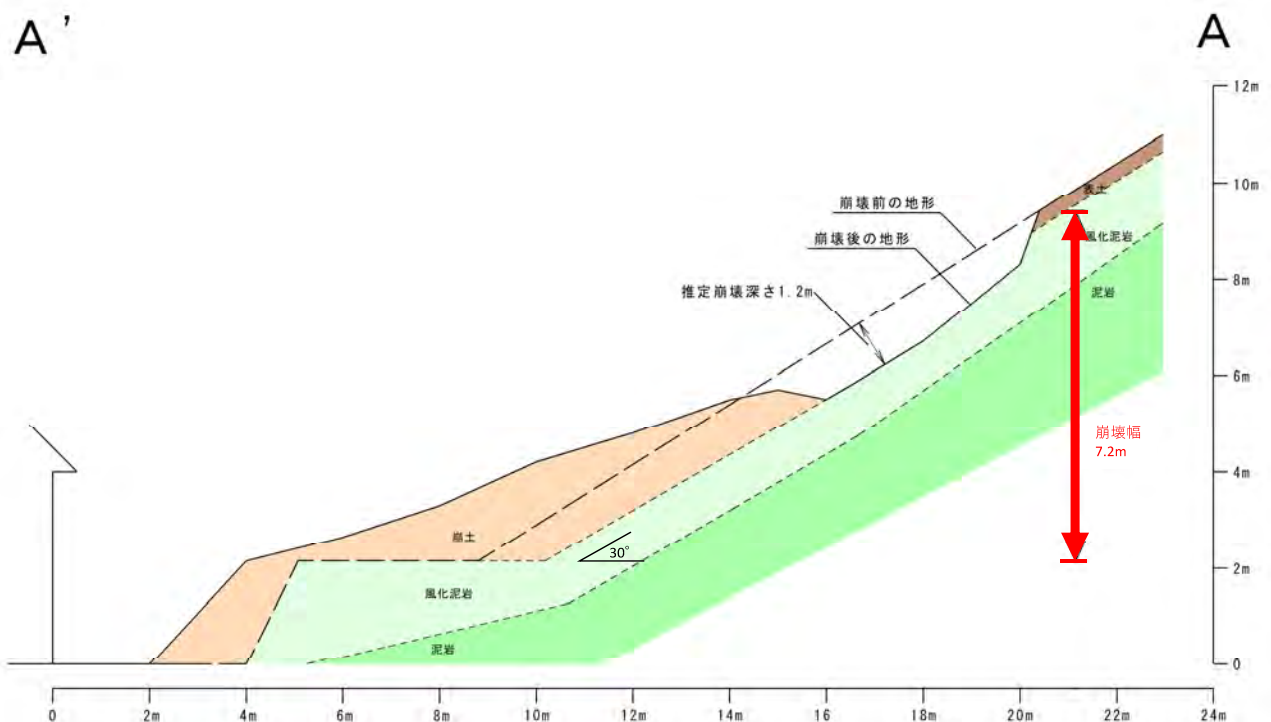


崩壊斜面に分布する椎谷層の状況

25

# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～現況横断図～



26

# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～事業採択要件及び激甚災害指定～

補助(市町村)		その他
<b>災害関連地域防災がけ崩れ対策事業</b>		
地方財政法(昭和23年法律第109号)第16条		
目的	事業内容	
がけ崩れは直接人家等に被害を及ぼすおそれがあるため小規模であっても人命の損失に結びつくことが多い。したがって、がけ崩れが発生、もしくは発生するおそれが顕著な地域における安全性確保に万全を期すためには、小規模であっても地域防災上重要な箇所の復旧整備を重点的に推進する必要がある。このため、がけ地の崩壊等が発生している箇所について、がけ崩れ防止工事をを行い、次期降雨等による再度災害を防止し、もって民生の安定を図ることを目的とする。	「災害対策基本法」(昭和36年法律第223号)による市町村地域防災計画に危険箇所として記載され、又は記載されることが確実であるがけ地のうち、激甚災害に伴い崩壊等が発生し、これを放置すると人家2戸以上又は公共的建物に倒壊等著しい被害を及ぼすと認められる箇所において、直接人命保護を目的とするがけ崩れ防止工事を実施する。	
採択基準等		
激甚災害に伴い発生した崩壊等のうち次の各号に該当するもの。(「激甚災害」とは、「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」(昭和三十七年法律第百五十号)第二条第一項の規定により激甚災害として指定され、かつ、同法第三条及び第四条若しくは第五条の規定による措置の適用が指定され、または指定されることが確実である災害をいう。)		
<ol style="list-style-type: none"> <li>「災害対策基本法」(昭和36年法律第223号)第五条による市町村地域防災計画に危険箇所として記載され、または記載されることが確実であるがけ地で発生したものと。</li> <li>がけ地の高さが5m以上であること</li> <li>人家2戸以上又は公共的建物に倒壊等著しい被害を及ぼすと認められる箇所において実施する直接人命保護を目的とするがけ崩れ防止工事に係るもの。</li> <li>1箇所の事業費が600万円以上であること。</li> </ol>		
沿革	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成元年度より実施</li> <li>平成30年度に採択基準の改正</li> </ul>	
補助率	都道府県が市町村に事業費の1/2を下らない率による補助をした場合に、その補助に要する経費(都道府県が1/2を超える率で補助した場合は、1/2超過分を除いた額)を補助する(間接補助)。	

令和4年10月5日  
内閣府(防災担当)

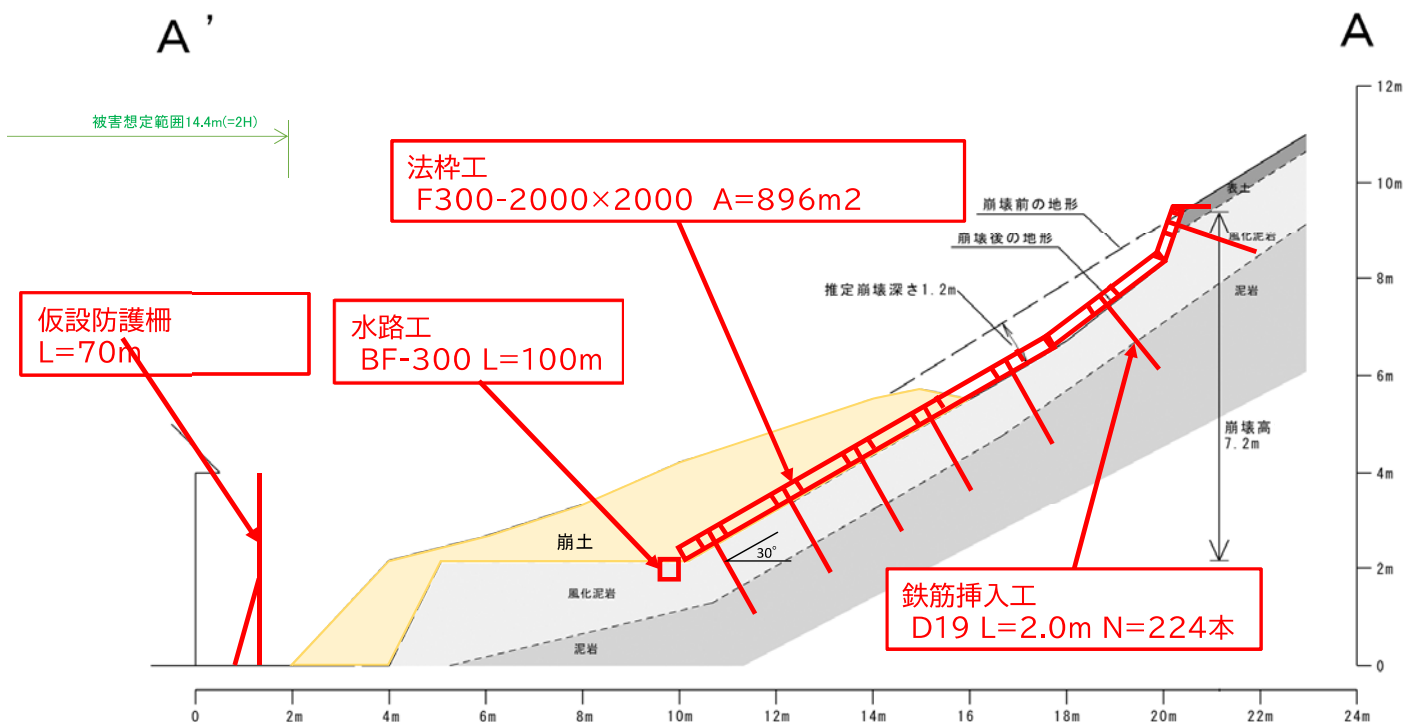
「令和四年八月一日から同月二十二日までの間の豪雨及び暴風雨による災害についての激甚災害並びにこれに対し適用すべき措置の指定に関する政令」について

「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」に基づき、別紙のとおり、当該災害を激甚災害として指定し、併せて当該災害に対する適用措置を指定する政令が9月30日(金)に閣議決定され、本日(10月5日(水))公布・施行されましたので、お知らせいたします。

本件問合せ先  
内閣府政策統括官(防災担当) 付  
参事官(復旧・復興担当) 付 山崎、和博  
03-5253-2111(代表)、内線51382・51383 03-3593-2847(直通)

# 8月3日からの大雨による斜面災害及びその対応

## ○内須川(2)地区 ～対策工横断面図～



## 【施設効果事例】湯蔵地区\_急傾斜地崩壊対策施設 岩船郡関川村湯沢地内



令和4年8月3日の大雨によりがけ崩れが発生したが、急傾斜地崩壊防止施設を整備していたため、崩壊土砂を捕捉。  
斜面下部人家への被害を未然に防止した。

発生日：令和4年8月3日  
降雨状況：連続雨量 562mm  
時間最大雨量 148mm/h  
発生箇所：新潟県岩船郡関川村湯沢地内（湯蔵地区）  
捕捉量：約20m<sup>3</sup>

がけ崩れ発生状況



全景

土砂捕捉状況



近景

29

## 避難の好事例(過去の災害の教訓)

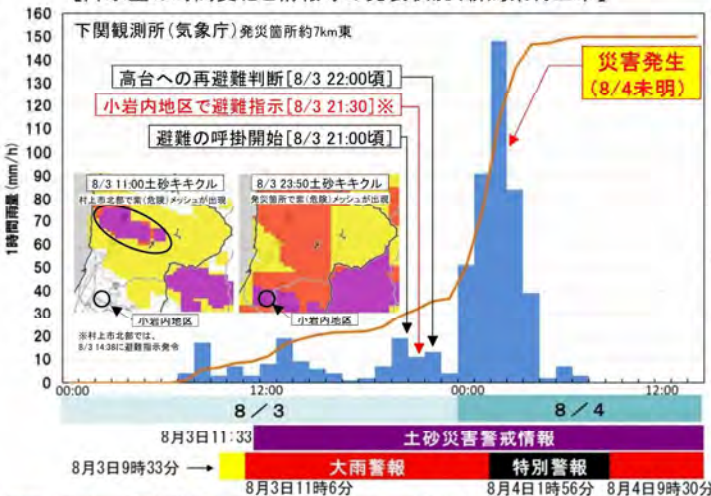
令和4年8月  
避難事例

過去の水害教訓、避難の呼び掛けにより被害を逃れた事例(新潟県村上市小岩内地区)

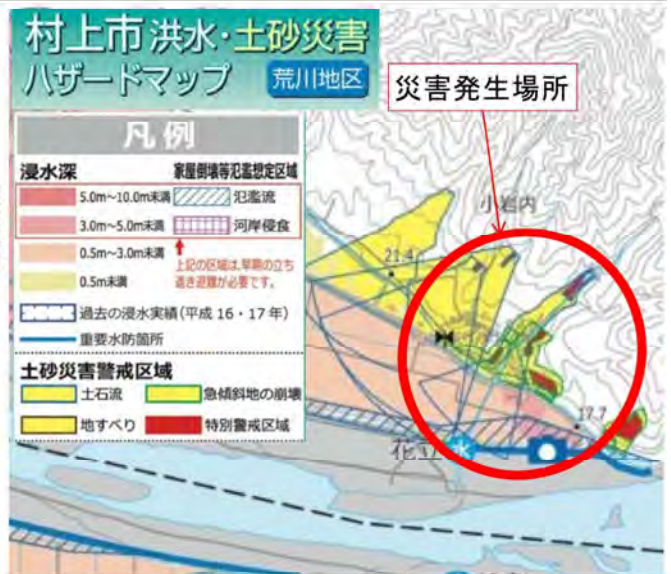
こいろうち

- 令和4年8月3日からの大雨において、新潟県村上市小岩内地区では、複数の住宅が巻き込まれる土石流災害が発生。
- 地区役員が3日21時頃、住宅を1軒ずつ回り、避難を呼び掛けた。一度は地区の公会堂に避難したが、昭和42年羽越水害を教訓とし、高台に位置する住宅等へ「再避難」を実施し、犠牲者はいなかった。

【降水量の時間変化と情報等の発表状況(新潟県村上市)】



人的被害：負傷者1名



【区長コメント】

- いち早く高台に再避難できたのは、55年前の大水害(羽越水害)の経験が大きい。(公会堂は羽越水害でも被害に遭った場所だった)
- 空振りでもいいと開き直り、住民たちに再避難を呼び掛けた。

30

# 「いのち」と「暮らし」を守る土砂災害対策

- 土砂災害は、住民の「いのち」を奪う可能性が高い災害であると同時に、土砂の堆積などにより、復旧や復興に多くの時間と労力を要することから、地域の社会生活や経済活動など「暮らし」に与える影響が大きな災害（特に近年は地方の経済基盤が脆弱化する傾向にあり、影響が大）
- 「いのち」はもちろん、地域住民の「暮らし」も守る土砂災害対策を推進するとともに、地域主体の自助、共助を積極的に支援することで、社会全体の強靱化を図る必要

いのちを  
まもる

暮らしも  
まもる

## 1. 社会生活や経済活動を支える地域の基礎的なインフラの集中保全

- ✓ 近年大きな被害をもたらしている土砂・洪水氾濫や流木災害などのあらゆる土砂災害リスクに対して、**流域治水**の考え方に基づいた砂防施設等の整備により、確実に「いのち」を守ることに加え、物流ネットワークや電力、水道、通信等の基幹施設、学校や医療関係施設など「暮らし」に直結する**基礎的なインフラ**を集中的に保全

みんなで  
まもる

## 2. 地域の防災力を高める警戒避難体制の強化

- ✓ リスク情報の高度化を図るとともに、より分かりやすく伝えることで**地域住民と認識を共有**し、確実な「命を守る行動」へ繋げる
- ✓ **自助・共助**を強力に支援し、住民を含む多様な主体の取組により地域全体の防災力を向上

工夫して  
まもる

## 3. 既存施設の高機能化、多機能化による整備の加速化

- ✓ **堰堤の除石、流木対策施設**の設置、かさ上げなど既存施設の高機能化、多機能化を図ることで、安全度を加速度的に向上
- ✓ 併せて、緊急的な老朽化対策が必要な施設について、集中的な対策を行うとともに、計画的な予防保全を図る

31

## 今回の災害を通して感じたこと

### 今回の土砂災害の特徴

- ・ 今回の災害は、土砂災害が起こりやすい地質的な素因と、記録的な強度の強い大雨が誘因となり発生。
- ・ 今回の災害は、局地的で強度の強い雨により発生する、近年の全国的な土砂災害の特徴を有する。

### 初動対応

- ・ 関係機関との連携は重要。役割分担を速やかに明確にする。
- ・ 日頃から市町村と連携できる態勢づくりが大切。

### 事前防災対策

- ・ 過去の災害に学びながら、命を守る施策を展開。想像力を働かせながら計画を策定。

### 警戒避難態勢

- ・ いつか起こる災害に対して平時からの備え・意識が重要。
- ・ 過去の災害を風化させない。

32