

近年の土砂災害について

令和2年9月2日

1. 土砂災害とは？
2. 全国の土砂災害発生状況
3. 宮城県の土砂災害発生状況



1. 土砂災害とは？

1. 土砂災害とは？
2. 全国の土砂災害発生状況
3. 宮城県の土砂災害発生状況

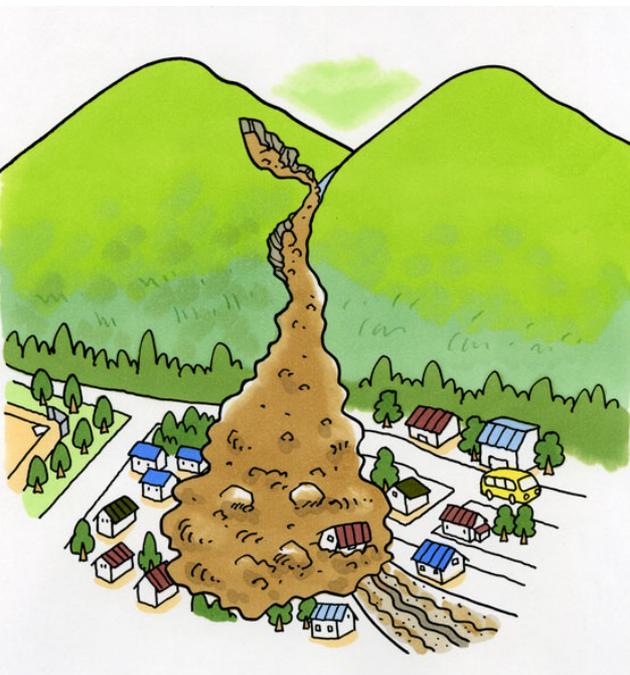


土砂災害とは・・・？

- 主に下記の3種類に分けられます
- ひとたび発生すれば一瞬で人命や財産を奪います（激甚的）
- 発生を予測することが困難です（突発的）

土石流

山から崩れた土や石が、水と一緒にあって強い勢いで流れ下ってくる。



がけ崩れ

急な斜面が一気に崩れる。



地すべり

やや傾斜のゆるい斜面が、広い範囲にわたってかたまりのまま動く。

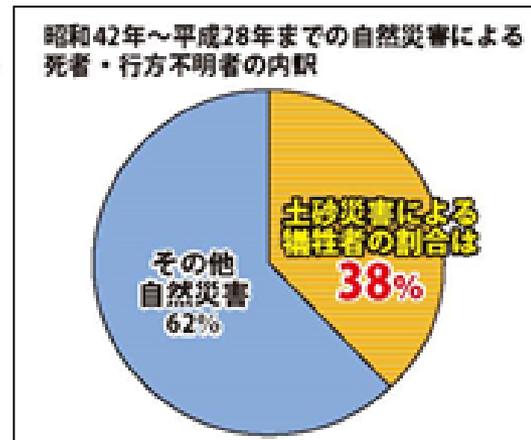


土砂災害とは



- 前ぶれがほとんどなく、いつ、どこで発生するかわからない
- ひとたび発生すれば人命・財産を脅かす

土砂災害とは・・・？



屋内犠牲者が多いのは土砂災害のみ

2. 全国の土砂災害発生状況

1. 土砂災害とは？
2. 全国の土砂災害発生状況
3. 宮城県の土砂災害発生状況

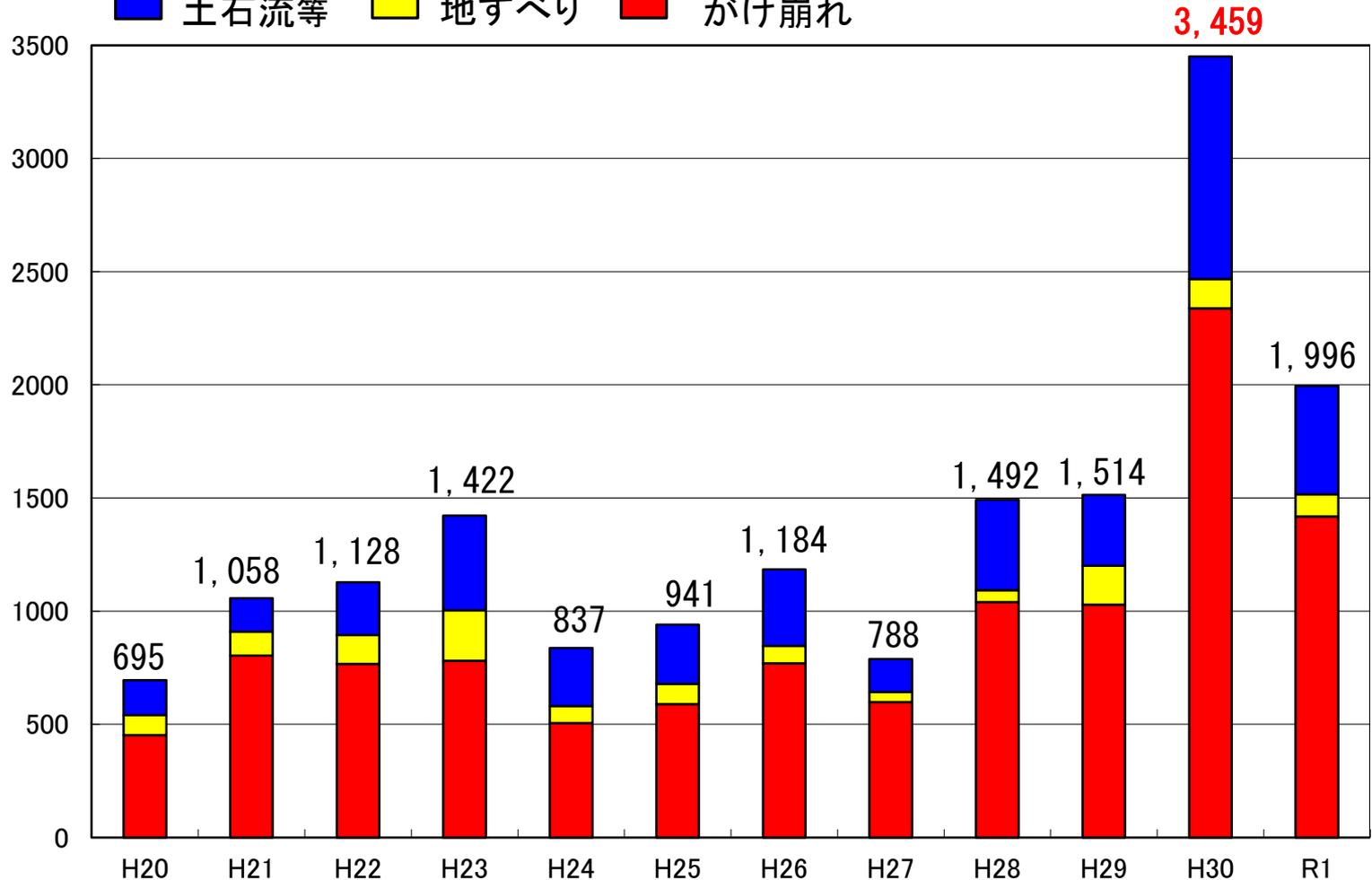


近年の土砂災害発生件数及び人的被害件数 (国土交通省調べ)

(件数)

R1年度の土砂災害発生件数は昨年に続き、増加傾向

■ 土石流等 ■ 地すべり ■ がけ崩れ



死者・行方不明者数

H20: 20 H21: 22 H22: 11 H23: 85 H24: 24 H25: 53 H26: 81 H27: 2 H28: 18 H29: 24 H30: 161 R1: 23

令和元年台風19号による 全国の土砂災害発生状況(国土交通省調べ)

土砂災害発生件数

952件

- 土石流等 : 407件
- 地すべり : 44件
- がけ崩れ : 501件

【被害状況】

- 人的被害 : 死者 16名
- : 行方不明者 1名
- : 負傷者 10名
- 人家被害 : 全壊 55戸
- : 半壊 62戸
- : 一部損壊 271戸

10/12
土石流等

ふじおが かみひの
群馬県藤岡市上日野



死者:1名
全壊:1戸

10/12
がけ崩れ

にほんまつ どうめき
福島県二本松市百目木



死者:2名
全壊:1戸

10/13
土石流等

しもへいやまだまちふなこし
岩手県下閉郡山田町船越



一部損壊:20戸

とみおか たくみ
群馬県富岡市内匠

10/12
地すべり

死者:3名、負傷者:3名
全壊:1戸、半壊:5戸

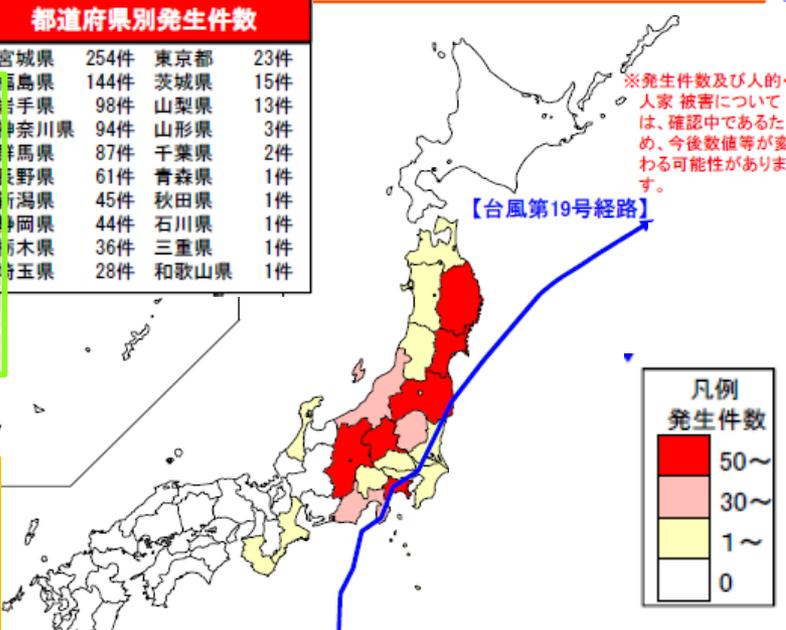


都道府県別発生件数

宮城県	254件	東京都	23件
福島県	144件	茨城県	15件
岩手県	98件	山梨県	13件
神奈川県	94件	山形県	3件
群馬県	87件	千葉県	2件
長野県	61件	青森県	1件
新潟県	45件	秋田県	1件
静岡県	44件	石川県	1件
栃木県	36件	三重県	1件
埼玉県	28件	和歌山県	1件

※発生件数及び人の・
人家被害については、
確認中であるため、
今後数値等が変わる
可能性があります。

【台風第19号経路】



宮城県では、土砂災害 254 件発生

10/12
がけ崩れ

さがみはら みどり まきの
神奈川県相模原市緑区牧野

死者:1名
負傷者:2名
全壊:5戸



10/14
土石流等

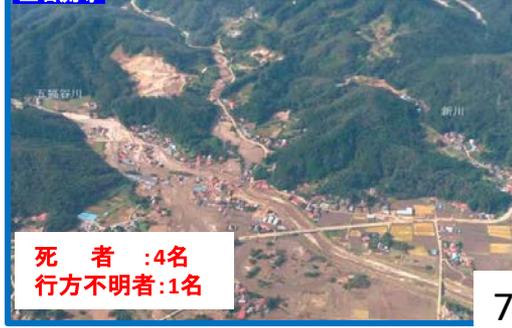
みやこ しらはま
岩手県宮古市白浜



全壊:7戸
半壊:1戸
一部損壊:12戸

10/13
土石流等

いぐ まるもりまち
宮城県伊具郡丸森町



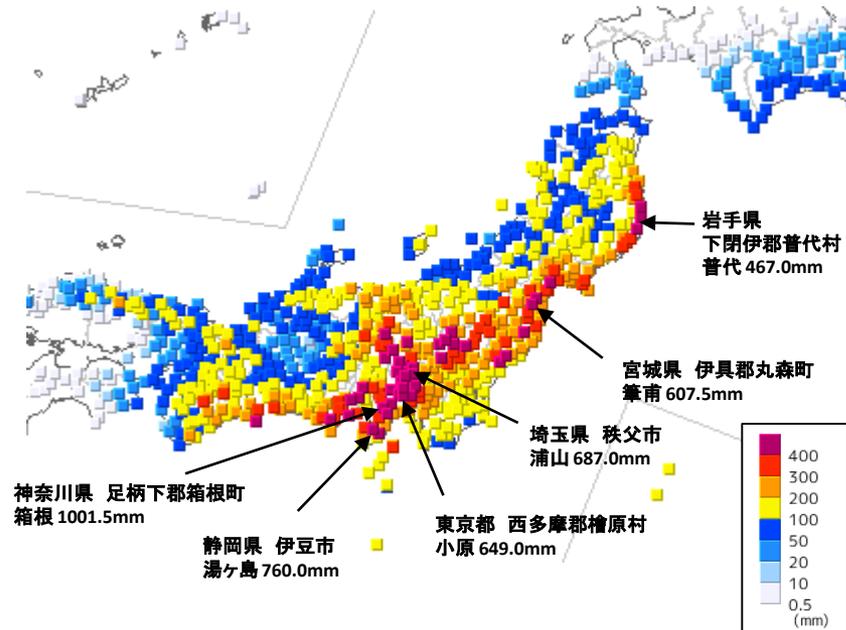
死者:4名
行方不明者:1名

令和元年台風19号による降雨の概要

- 令和元年台風第19号は、10月6日に発生後まもなく急速に発達、その後、大きく勢力を弱めることなく、上陸直前まで非常に強い勢力を維持した。12日、静岡県に上陸した後、関東甲信地方と東北地方を通過。
- 東日本と東北地方を中心に広い地域で記録的な大雨となり、1都12県(静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県、茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県、岩手県)で大雨特別警報が発表
- この降雨により、12時間降雨量は120地点、24時間降雨量は103地点で観測史上1位を記録したほか、10月12日に北日本と東日本のアメダス地点(1982年以降で比較可能な613地点)で観測された日降水量の総和は観測史上1位となった。

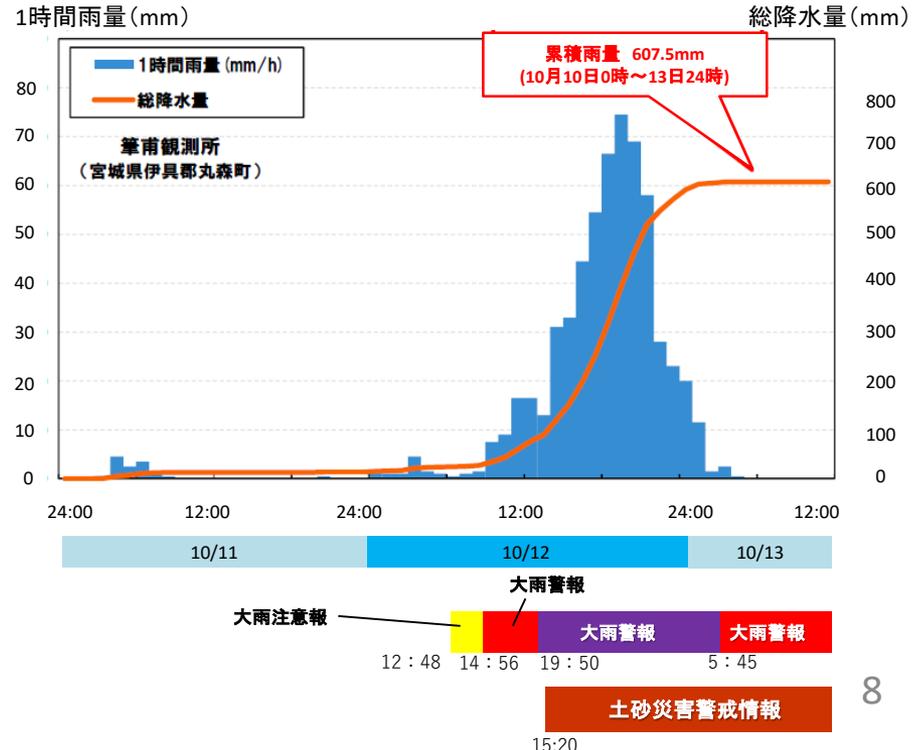
※全国の気象観測所は約1,300箇所

【降水量の期間合計値】(2019年10月10日～2019年10月13日)



気象庁HP

【降雨状況と土砂災害警戒情報等の発表状況】(宮城県伊具郡丸森町)



令和元年台風19号に伴う土砂災害の特徴

広域にわたる同時多発

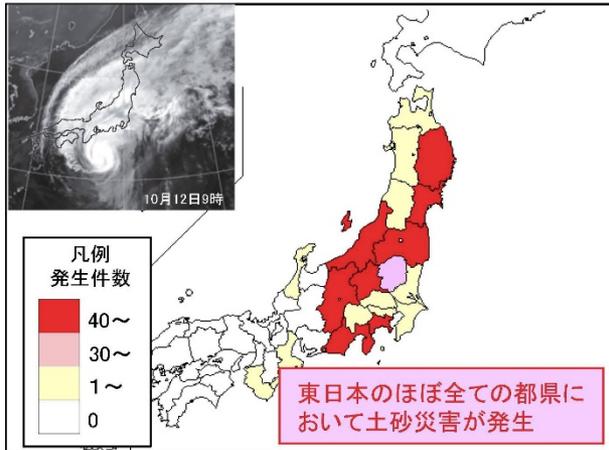
- 東日本を中心に20都県にわたって950件を超える土砂災害が発生
- このうち8県において、40件以上の土砂災害が発生しており、被害が広範

台風に伴う災害では過去最大

- 記録の残る台風により発生した土砂災害の中で最大の発生件数
- 土砂災害が100件以上発生した台風（過去10年）における平均値を大きく超過

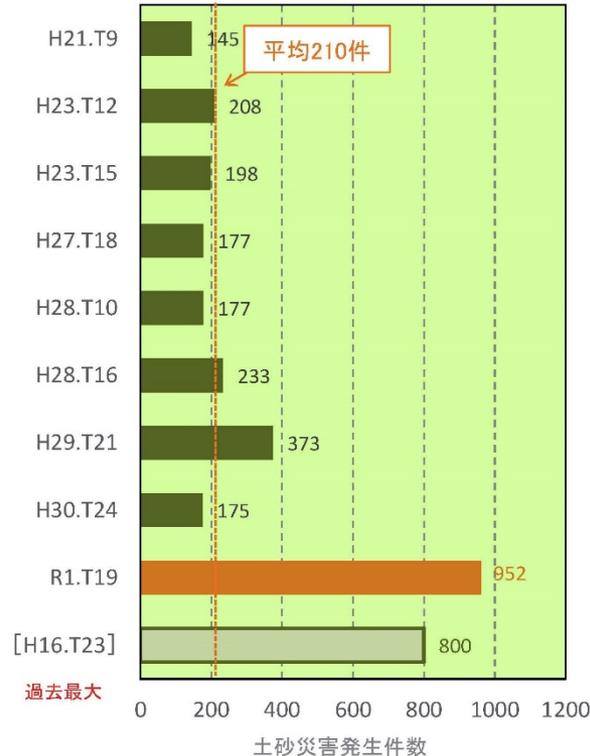
頻発する土砂・洪水氾濫

- H29九州北部豪雨、H30西日本豪雨に引き続き、土砂・洪水氾濫が発生
- 日本全国において同様の被害が発生する可能性を示唆



台風に伴う土砂災害の発生件数

過去10年間で100件以上の土砂災害が発生した台風災害(8件)と比較



丸森町では、土砂・洪水氾濫により堆積した土砂等が障害となり、被害の把握や救援救助に時間を要した



令和2年7月豪雨による全国の土砂災害発生状況 (速報値・国土交通省調べ)

土砂災害発生件数

929件

〔 土石流等 : 142件
地すべり : 80件
がけ崩れ : 707件 〕

【被害状況】

人的被害 : 死者 17名
家屋被害 : 全壊 26戸
半壊 16戸
一部損壊 118戸

7/4

土石流等

あしきた つなぎまち ふくはま
熊本県葦北郡津奈木町福浜



死者 : 3名

7/8

地すべり

させぼ おがわちまち
長崎県佐世保市小川内町



7/8

地すべり

かみみのち おがわむら しもきたお
長野県上水内郡小川村下北尾



7/4

がけ崩れ

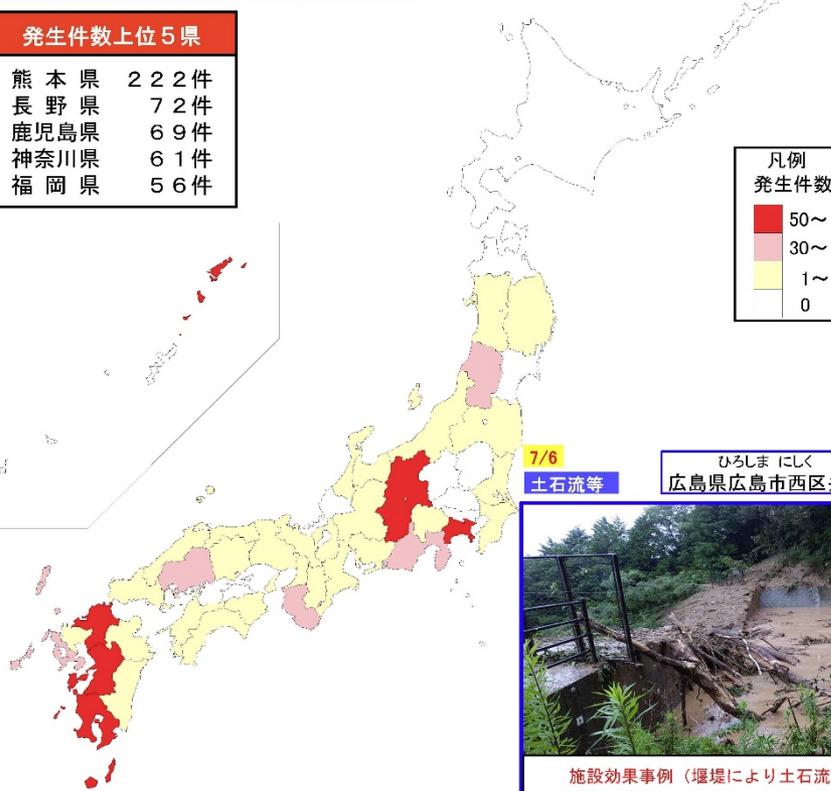
あしきた あしきたまち ふしき
熊本県葦北郡芦北町伏木氏



死者 : 1名

発生件数上位5県

熊本県	222件
長野県	72件
鹿児島県	69件
神奈川県	61件
福岡県	56件



凡例
発生件数
50~
30~
1~
0

7/8

土石流

たかやま いわいまち ねむき
岐阜県高山市岩井町眠木



7/30

地すべり

もがみ おおくらむら みなみやま
山形県最上郡大蔵村南山



7/7

がけ崩れ

ひた あまがせまち あかいわ
大分県日田市天瀬町赤岩



7/6

土石流等

ひろしまにしく いのくちだい
広島県広島市西区井口台3丁目



施設効果事例 (堰堤により土石流を捕捉)

3. 宮城県の土砂災害発生状況

1. 土砂災害とは？
2. 全国の土砂災害発生状況
3. 宮城県の土砂災害発生状況



宮城県における土砂災害の発生状況

宮城県においては平成21年から平成30年にかけて平均して年に9件ほどの土砂災害が発生していたが、令和元年では台風19号の影響により年間254件の土砂災害が発生し、甚大な被害が生じた。

東北地方太平洋沖地震



関東・東北豪雨



台風第21号



台風第19号

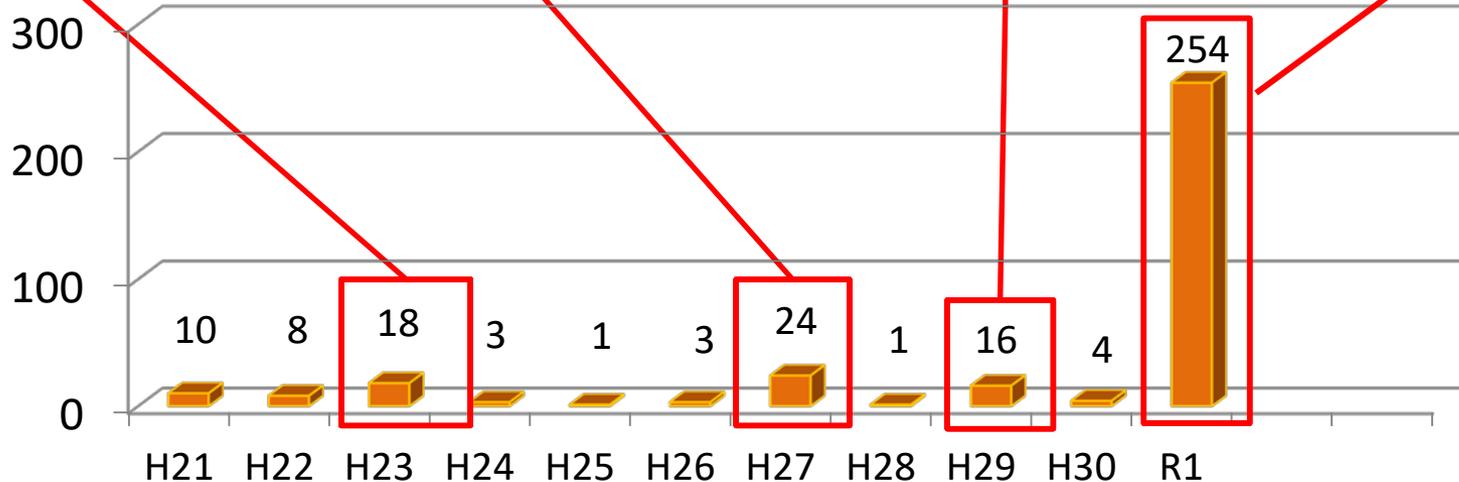
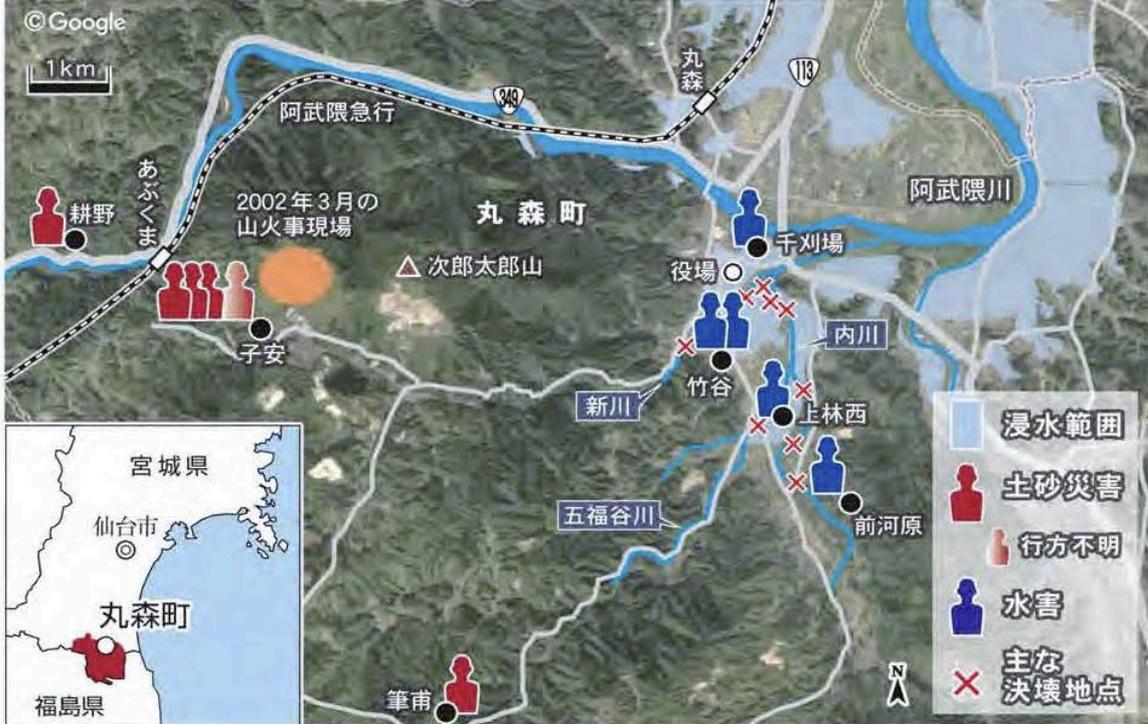


表. 宮城県の土砂災害発生件数/件数

令和元年台風19号による丸森町の被災状況

丸森町の死者・行方不明者の被災場所

※国土地理院データなどを基に作成

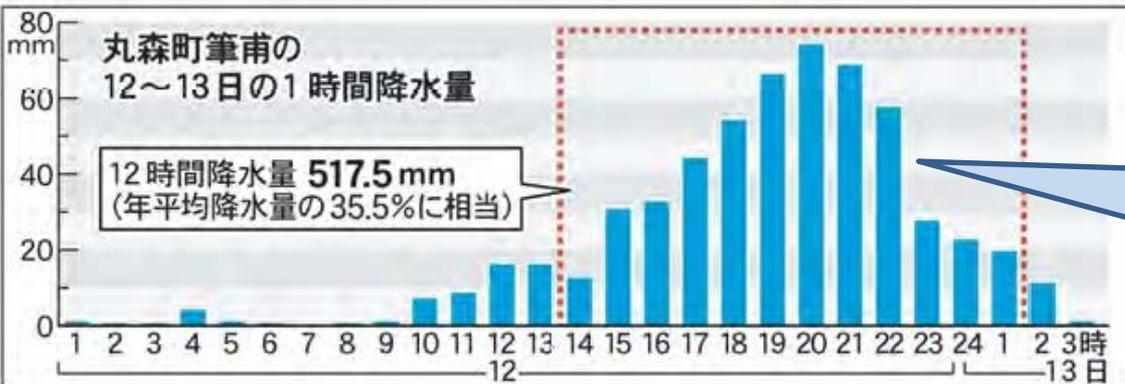


出典：河北新報

- ・12時間降水量が517.5mmと、年平均降水量の35%相当の雨が短時間で降り、増水が急激に進んだ

- ・夜間に集中的に雨が降り、避難が遅れ、被害の拡大に繋がった

- ・過去の山火事等によりもともと脆くなっていた地盤が大量の雨水を含みさらに緩んだため、山間部での土砂崩れが多発した



12日夕方～深夜にかけて時間30mm以上の雨が集中的に降った

令和元年台風19号による丸森町の被災状況



○ 令和元年台風19号による人的被害状況

	死者	行方不明者
宮城県	19	2
丸森町	10	1
うち、土砂災害	5	1

令和元年台風第19号により、丸森町では耕野地区、子安地区、筆甫地区において土砂崩れによる犠牲者が出た。

丸森町子安地区で発生した土石流の様子
(河北新報)

ご静聴ありがとうございました。

