

日本応用地質学会 災害地質研究部会 諏訪地域巡検報告

災害地質研究部会では、過去の地域の災害を学ぶことを目的に、長野県諏訪・茅野地域において下記のとおり巡検を行いました。

日時:2025 年 8 月 28 日(木)9:00~16:30

参加者:22名

No.	着	発	滞在時間	目的地	テーマ	説明者
		8:45		公立諏訪東京理科大学食堂前発		
	9:00	9:15	0:15	茅野駅東口		
1	9:25	9:45	0:20	葛井神社	活断層	小俣 雅志
2	10:00	10:15	0:15	下馬沢川(茅野高部)災害碑 (2021年)	土石流災害	菊地 輝行
3	10:25	10:45	0:20	川越公園 (宮川の氾濫と改修, とりこぼし川)	洪水災害	安国寺地区 区長 小池さん
4	11:15	11:30	0:15	杖突峠の茶屋(営業確認済)	遠望	菊地 輝行
	12:00	12:40	0:40	昼食		
5	12:55	13:05	0:10	宮川改修碑	洪水災害	元諏訪建所長・ 八幡さん
6	13:10	13:20	0:10	昭和19年の東南海地震災害碑 (戦争で隠された被害)	東南海地震	元諏訪建所長・ 八幡さん
7	13:35	13:50	0:15	岡谷市湊地区の災害伝承碑 (平成18年土石流)	土石流災害	菊地 輝行
8	14:05	14:20	0:15	本正寺墓地(時間なければパス)	活断層	小俣 雅志
9	14:30	14:45	0:15	塩嶺御野立公園	活断層	小俣 雅志
10	15:15	15:30	0:15	八剱神社(やつるぎ) 周辺	活断層	小俣 雅志
11	15:40	16:30	0:50	宮坂酒造(上諏訪町の活断層と恵み の水)	活断層, 地域特性	菊地 輝行
11	16:35			上諏訪駅 解散		

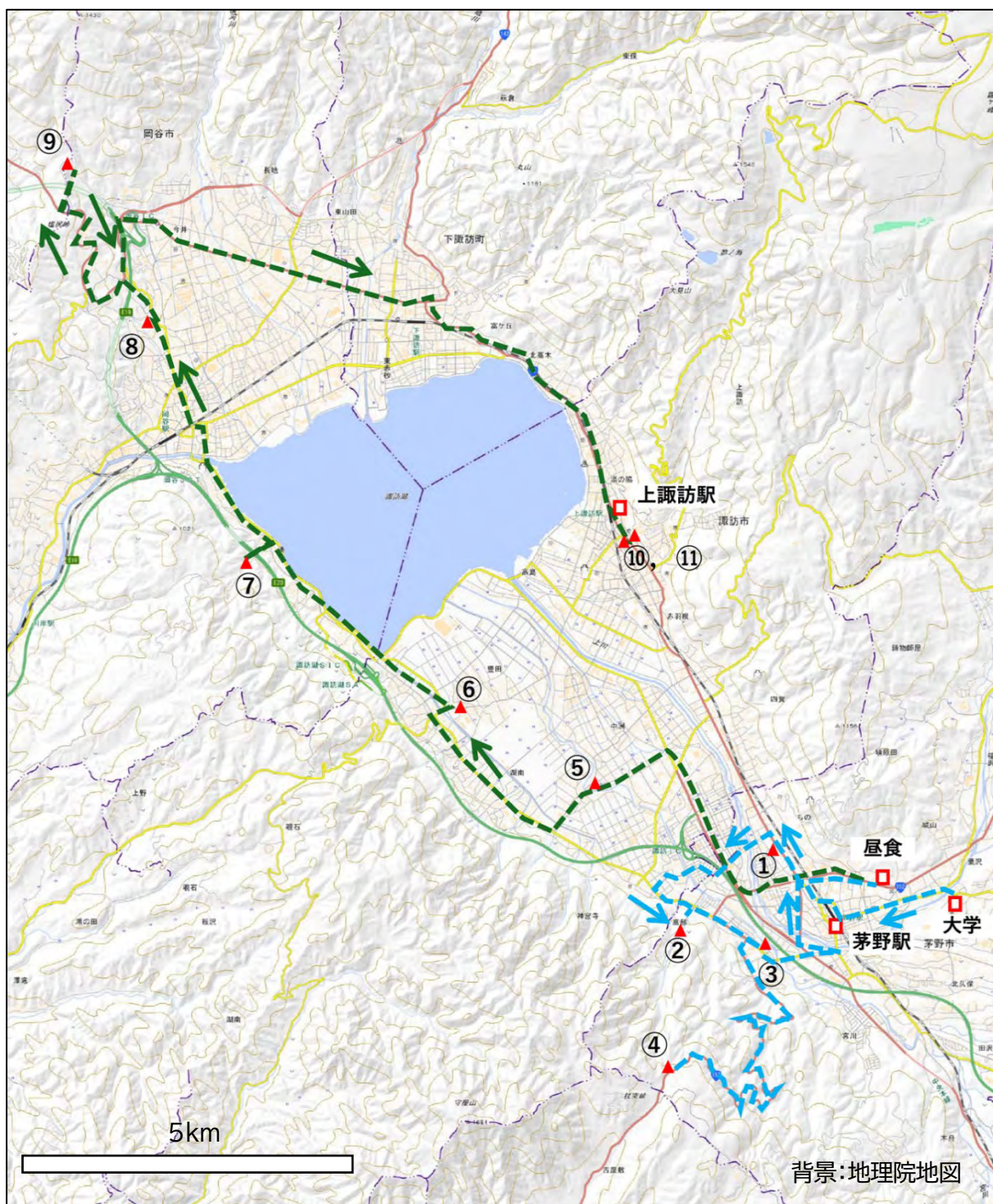


図-4.1 巡検ルート

No.1 葛井神社 活断層



図1-2 糸魚川—静岡構造線断層帯の活動区間

●：断層帯の端点 ⊕：活動区間の端点

抜粋

平成 27 年 4 月 24 日
地震調査研究推進本部
地震調査委員会

糸魚川—静岡構造線断層帯の長期評価（第二版）

3. 将来の活動			
(1) 将来の活動 区間及び活動 時の地震 の規模	(北部区間) 活動区間 全体で1つの活動区間 地震規模 M7.7程度 ずれの量 2-3 m程度(上下)	△ ○	地震の規模は断層 の長さから推定 ずれの量は実測値 から推定
	(中北部区間) 活動区間 全体で1つの活動区間 地震規模 M7.6程度 ずれの量 6-9 m程度(左横ずれ)	△ ○	
	(中南部区間) 活動区間 全体で1つの活動区間 地震規模 M7.4程度 ずれの量 6 m程度以上(左横ずれ)	△ ○	
	(南部区間) 活動区間 全体で1つの活動区間 地震規模 M7.6程度 ずれの量 3 m程度(上下)	△ ○	同時に活動する場合の地震規模は各 区間を結合した時 の端点を結ぶ長さ を用いて文献6に 基づいて推定(注 5)。
	(複数区間が同時活動する場合) 地震規模 M7.8-8.1程度	▲	

本断層帯各区間の最新活動後の経過率及び将来このような地震が発生する長期確率は、表2、3、4、5に示すようになる。本評価で得られた将来の地震発生確率には幅があるが、その最大値をとると、南部区間以外の3区間は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中では高いグループに、南部区間はやや高いグループに属することになる(注1、2)。

本断層帯の各区間はそれぞれ別々に活動すると推定されるが、複数区間が同時に活動する可能性も否定できない。その場合にはM7.8-8.1程度の地震が発生する可能性もある。この場合の地震発生確率を求めることはできないが、各区間が単独で活動する確率より大きくなることはないと考えられる。

https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/41_42_44_itoigawa-shizuoka_2.pdf



葛井神社の傾斜は断層地形であると考えられ、この谷側は旧諏訪湖で沼地であった。

No.2 下馬沢川(茅野高部)災害碑(2021 年)

災害概要

2021 年 9 月 5 日の 15 時から翌日 1 時の短時間において、長野県杖突峠雨量計では、総雨量 159mm, 最大時間雨量 63mm を観測, 家屋被害があるも, 死傷者なし. 崩壊生産土砂量は約 3,800m³(5か所), 溪床・溪岸侵食土砂量は約 19,600m³, 計 23,400m³とされる.

下馬沢川:

諏訪湖に流下する宮川の左岸側の支流. 赤石山脈北端の杖突峠の北側斜面に位置. 流域面積は 2.04km², 流路延長の 3.0km のうち, 中間点から上流側は河道勾配 10~24°.

地質:

糸魚川-静岡構造線の西縁部, 中央構造線の北端部に位置. 新第三紀中新世の守屋層の高部礫岩層(Mc), これを不整合で覆う守屋層・唐沢川賛成火山岩類(Md, 主に下馬沢川左岸側上位), この上位に不整合に塩嶺火山岩類(En)が下馬沢川の右岸側に分布.



引用: 国土地理院地図, 地質 NAVI, 1/25,000 高遠図幅 右写真: 災害時の下馬沢川



令和7年7月に完成した砂防ダムと災害伝承碑

No.3 川越公園(宮川の氾濫と改修, とりこぼし川)

諏訪湖が左横ずれによる糸静線の活動で形成されたが、鎌倉時代は現在の1.5倍程度の広がりだったと言われています(鎌倉街道の標高が高い)。一方、八ヶ岳から流下する上川と西山地域と富士見町方面からの宮川は氾濫を繰り返した歴史があります。

<取翻川(とりこぼしかわ)>

諏訪湖に流入する宮川の出水時の氾濫を防ぐため、宮川字土手地籍で分水し、川幅の広い上川に落とした川です。出水と干ばつの年には、利害が反する両川筋で紛争が起こりました。これにより宮川の氾濫は減ったと言われています



左図 宮川と上川の関係図



右写真 実際の宮川より取りこぼし川のが広い



案内していただいた、小池安国寺区長と小海さん(御年90歳以上)

No.4 杖突峠峠の茶屋

杖突峠は諏訪市中洲から上伊那郡の高遠へ通じる道で、古くは伊那方面から木材や薪・炭などを諏訪へ運搬した重要な道でした。お話によると織田信長も通ったそうです。



杖突峠、峠の茶屋からの遠望。

No.5 宮川改修碑

宮川は暴れ川で、幾度となく越流や洪水、内水反乱などを起こし、河川改修が行われてきましたが、現在でもそのリスクを持ったままです。明瞭な天井川であり、洪水だけでなく地震時の地盤のリスクもあり、地域住民の心配が多い地域です。元諏訪建設事務所所長の八幡氏に案内していただきました。



宮川改修碑(湖南区田辺区)



護岸された宮川

No.6 昭和 19 年の東南海地震災害碑(戦争で隠された被害)

東南海地震は、1944 年 12 月 7 日午後 1 時 36 分から、紀伊半島東部の熊野灘、三重県尾鷲市沖約 20 キロメートルから浜名湖沖まで破壊が進行した Mj7.9 のプレート境界型巨大地震。諏訪地域でも建物倒壊など、多くの死者と被害が出たが、太平洋戦争の開戦記念日の前日で、ほとんど報道されなかった。近年、東海・東南海地震のプレート境界型の地震が警戒されているが、諏訪地域は内陸であるがために、避難を過小評価していることが多い(認知バイアス)。



諏訪市豊田公民館に設置された災害碑(左は説明者の八幡氏)

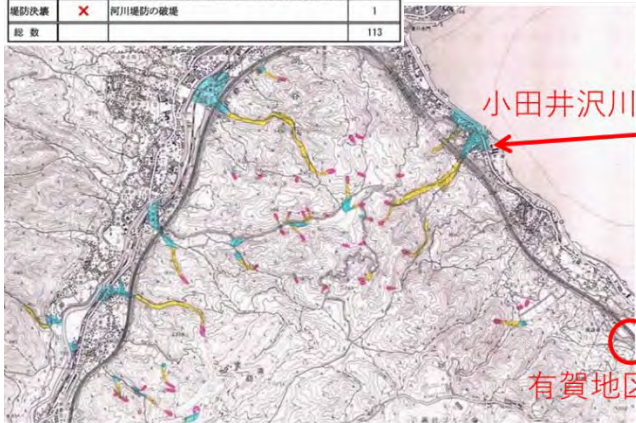


発生しないことを祈りたいですが、知っていれば避けられることもあるため啓蒙も大事です。

No.7 岡谷市湊地区の災害伝承碑(平成 18 年土石流)

H18 年の災害時に小田井沢川では死者 7 名の人的被害が発生し、他地域においても多数の斜面崩壊が確認された。小田井沢川の災害伝承碑を訪問した。当時大規模に崩壊した塩嶺累層(下部更新統, 安山岩質火山岩類)は、岡谷市から諏訪市にかけて広く堆積していることが確認できている。

名称	記号	特徴	発生箇所数
小崩壊	C	長さ・幅が2～5mの小規模の崩壊・崖崩れ	13
崩壊	○	崩壊面からの長さが約5m～20mに達する崩壊	36
土石流	△	崩壊により大量の土砂・泥水を巻き込み土石流・土砂流・洪水流に発展したもので、崩壊面・崖崩れ・堆積物を伴う	63
堤防決壊	X	河川堤防の破壊	1
総数			113



岡谷市周辺の土石流・斜面崩壊の分布
(関口・北原、2006より)

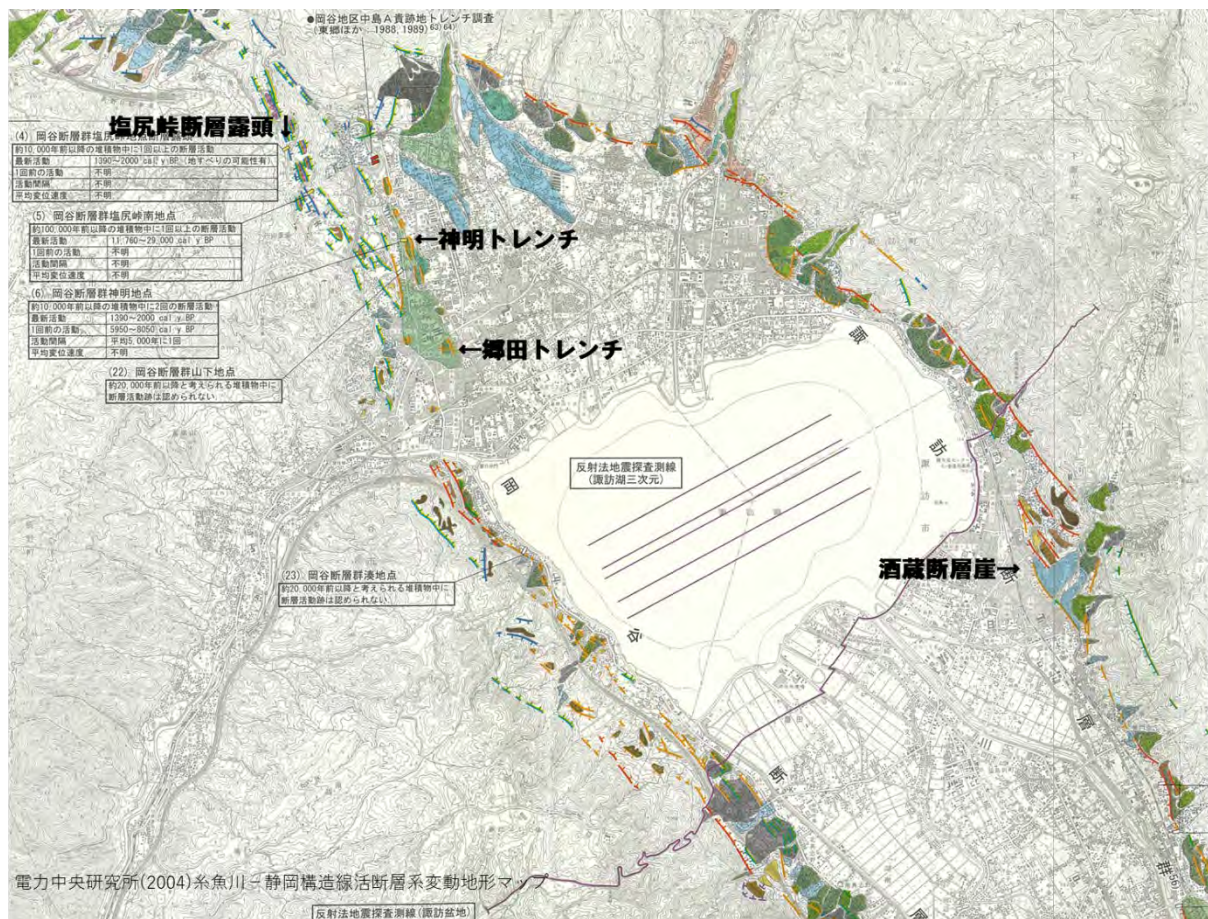


岡谷市 小田井沢川の土石流の状況
(関口・北原、2006より)



砂防堰堤は災害伝承碑よりも少し上位にあります，

No.8 本正寺墓地(時間の都合により通過), No.9 塩嶺御野立公園



塩嶺御野立公園からは、トレンチを含めたバルジ地形や岡谷断層を一望できます。また、系魚川静岡構造線を遠望し、天気が良ければ富士山まで見ることができます。