

梓川・高瀬川流域 大規模土砂災害史

梓川上流の釜ヶ淵堰堤（登録有形文化財）



国土交通省 北陸地方整備局
松本砂防事務所

梓川・高瀬川流域 大規模土砂災害史

目 次

第1章 梓川・女鳥羽川・薄川・高瀬川流域の概要	1
1.1 流域の概要	1
1.2 流域の地形・地質	3
1.3 長野県と岐阜県・富山県を結ぶ明治期の道	10
1.4 風穴	16
第2章 梓川流域（松本市西部）の土砂災害	19
2.1 宝暦七年（1757）のトバタ崩れ（位置 No.①）	22
2.2 天明二年（1782）のシブナギ（位置 No.②）	30
2.3 大正4年（1915）の焼岳噴火と大正池（位置 No.④）	34
2.4 昭和20年（1945）の災害（島々の災害）（位置 No.⑧）	40
2.5 昭和58年（1983）の災害（寄合渡の災害）（位置 No.⑩）	48
コラム 上高地の土石流（位置 No.⑬・⑮・⑰）	52
コラム 蛇の宮	54
第3章 梓川流域（女鳥羽川・薄川）の土砂災害	56
3.1 松本市城下町周辺の地形・地質と流路の変遷	56
3.2 松本市街地周辺の土砂災害年表と災害分布図	61
3.3 寛文四年（1664）の女鳥羽川氾濫と大村地区の移転	64
3.4 寛保二年（1742）の戌の満水	66
3.5 明治29年（1896）松本市街地・上浅間温泉の土砂災害	68
3.6 明治44年（1911）8月4日の水害	73

3.7 昭和 34 年（1959）の松本市街地の水害	74
コラム 浅間温泉の供養塔	76
コラム 薄川流域の須々岐水神社と八竜地区の集団移転.....	77
第 4 章 高瀬川流域の土砂災害	79
4.1 鹿島川流域の災害伝承.....	82
4.2 矢澤山の崩壊と天然ダム災害（位置 No.②）	88
4.3 昭和 44 年（1969）の高瀬川災害（位置 No.⑩）	92
第 5 章 調査地域の砂防事業	100
5.1 梓川（含む女鳥羽川・薄川）の砂防事業	100
5.2 高瀬川の砂防事業	103
5.3 砂防事業の変遷	104
5.4 砂防事業の効果と土地利用の変遷	105
5.5 ソフト対策	109
引用文献・参考文献.....	115

本冊子では、和暦と西暦の年月日（1 ヶ月半ほどずれる）を識別するため、旧暦（太陰暦）の年月日を漢数字で示し、その次に西暦を括弧（アラビア数字）で示しました。

明治 5 年 12 月 3 日をもって太陽暦（グレゴリオ暦）の明治 6 年（1873）1 月 1 日となり、以降の和暦月日は現行西暦と同じになります。和暦・西暦の変換は「和暦・西暦変換（年月日）高精度計算サイト」（keisan.casio.jp/exec/system/1240128137）を利用しました。

注）「個人の利用の範囲をこえて」本冊子に掲載された図・表・写真を二次利用する場合には、松本砂防事務所の了解を得るとともに、当該資料の著作権者・所蔵機関等に資料の利用許可を得てください。

第1章 梓川・女鳥羽川・薄川・高瀬川流域の概要

1.1 流域の概要

梓川は槍ヶ岳（標高 3180m）の槍沢に源を発し、上高地の大正池付近で焼岳から流れ出た荒廃が著しい 4 つの沢を合流します。さらに乗鞍岳からの諸支川を合わせ、松本市島内で奈良井川と合流した下流を犀川と呼び、押野崎（安曇野市明科）で同じ槍ヶ岳を水源とする高瀬川と合流します（梓川は高瀬川との合流点までという説もあります）。河川法上では、槍ヶ岳の麓まで一級河川の犀川ですが一般には梓川と呼んでいます。

梓川流域は、松本市を中心とした人口、産業の集積地であるとともに、中部山岳国立公園に指定された自然環境豊かな地域であり、特に上高地は良好な自然環境・景観を有する日本でも屈指の観光地です。

女鳥羽川は三才山峠付近に源を発し、松本市白板で田川に合流する一級河川です。松本市の中心市街地を流れ、市民や観光客の憩いの場となっています（長野県奈良井川改良事務所 HP）。

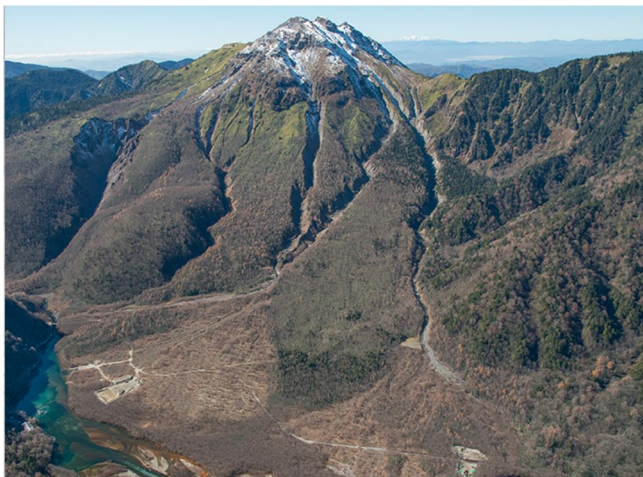


写真 1.1 焼岳-梓川上流
(2015 年松本砂防事務所撮影)

また、^{すすきがわ}薄川は三峰山を源流とし、松本市中条で田川に合流する一級河川です。下流域は松本市南部の市街地を流れ、河川公園など多くの市民の憩いの場所として利用されています（長野県奈良井川改良事務所 HP）。

高瀬川は、槍ヶ岳の千丈沢、天上沢に源を発し、大小の支川を合わせながら、高瀬ダム、七倉ダム、大町ダムを経て、籠川、鹿島川を合流して大町市の扇状地に至ります。その後、安曇野を貫流し、安曇野市押野崎で犀川に合流します。

高瀬川流域には、大町市街地のほか、流域内には集落、観光施設を結ぶ重要交通網である国道が整備されています。また、流域は中部山岳国立公園に指定された自然環境豊かな地域です。

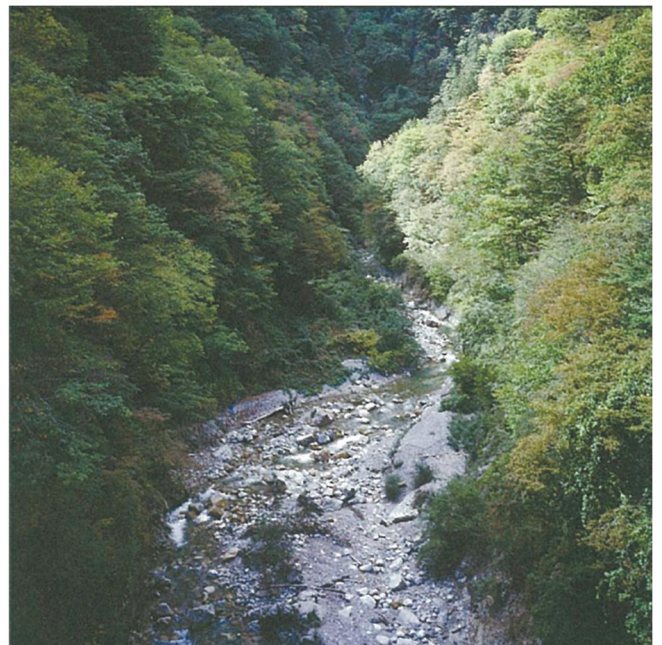


写真 1.2 高瀬溪谷（松本砂防事務所，2024 b）

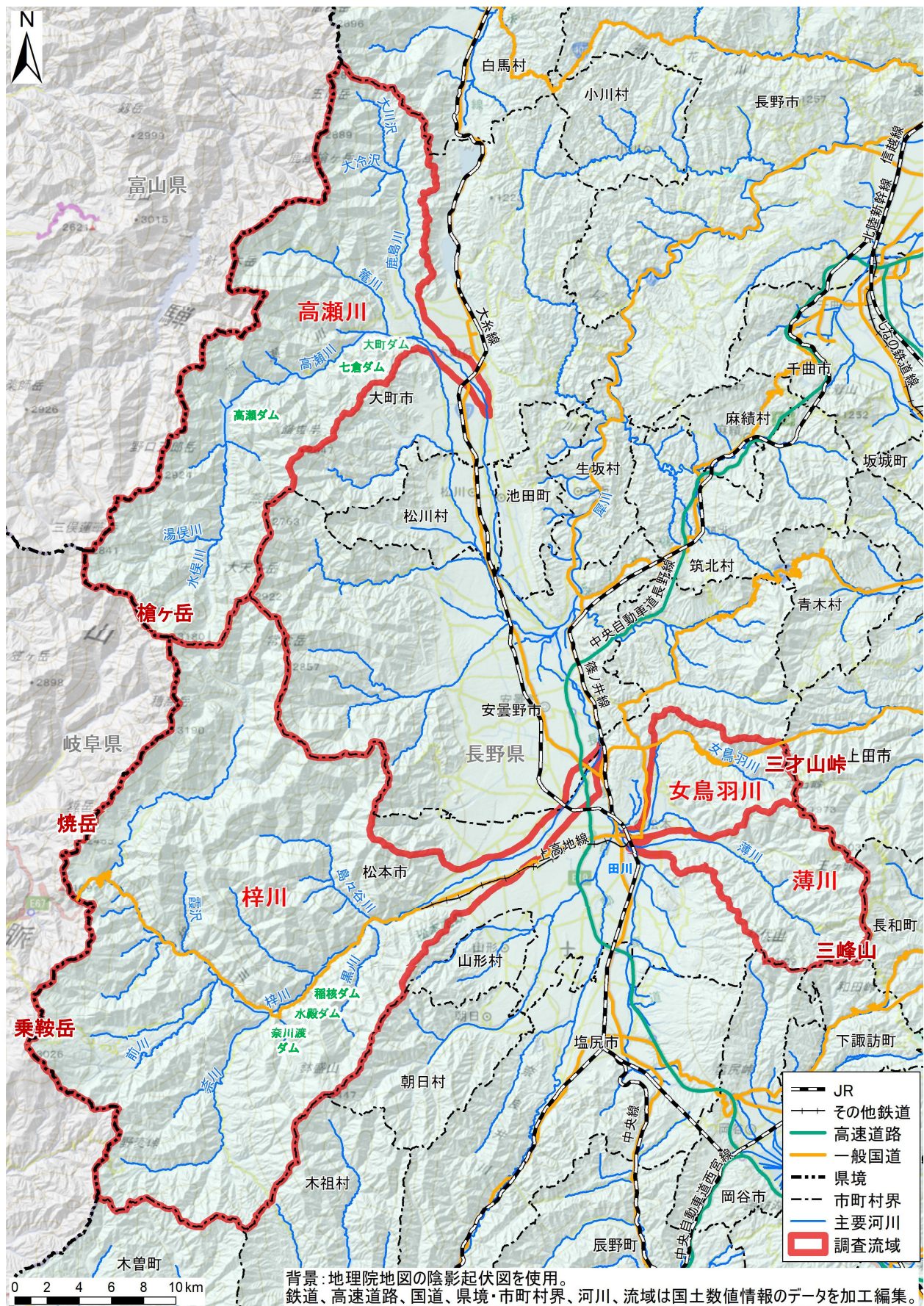


図 1.1 水系流域図（地理院地図「陰影起伏図」に加筆）

1.2 流域の地形・地質

(1) 主な河川の勾配の特徴

日本一長い河川である信濃川の流域は、長野県および新潟県に広がっています。河川名は長野県内を千曲川、新潟県内を信濃川と呼び、新潟市で日本海に注ぎます。

千曲川の支流である犀川は長野市で千曲川と合流しますが、その上流の松本市島内での梓川と奈良井川の合流部までの間を犀川と呼びます。犀川の本流である上流部は梓川と呼ばれます。

信濃川水系の主な河川の勾配を図 1.2 に示します。一般に河川勾配は上流ほど急になります。本流域では、下流から標高 500m 付近までは約 1/200 勾配と緩やかですが、標高 1000m 以上では約 1/15～1/10 と急勾配となっています。

そのうち梓川では、標高 1500m の上高地付近で、ほぼ平坦になるという特異な形状をしている

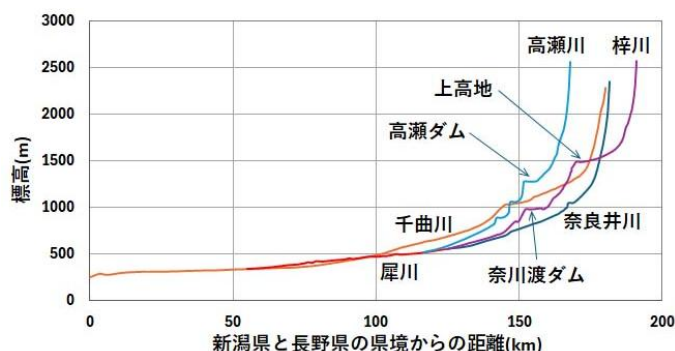


図 1.2 河川縦断図
(国土地理院基盤地図情報をもとに作成)

のがわかります。これは、過去に焼岳火山の噴火に伴い河川が閉塞し、天然の大規模ダムができたことによりですが、詳しくは(4)で説明します。

同様に千曲川の標高 1000m 付近で勾配が緩くなっている地点があります。本冊子では述べませんが、これも仁和三年（887）に八ヶ岳の斜面が崩壊してできた天然ダムの痕跡です（井上ほか、2010）。

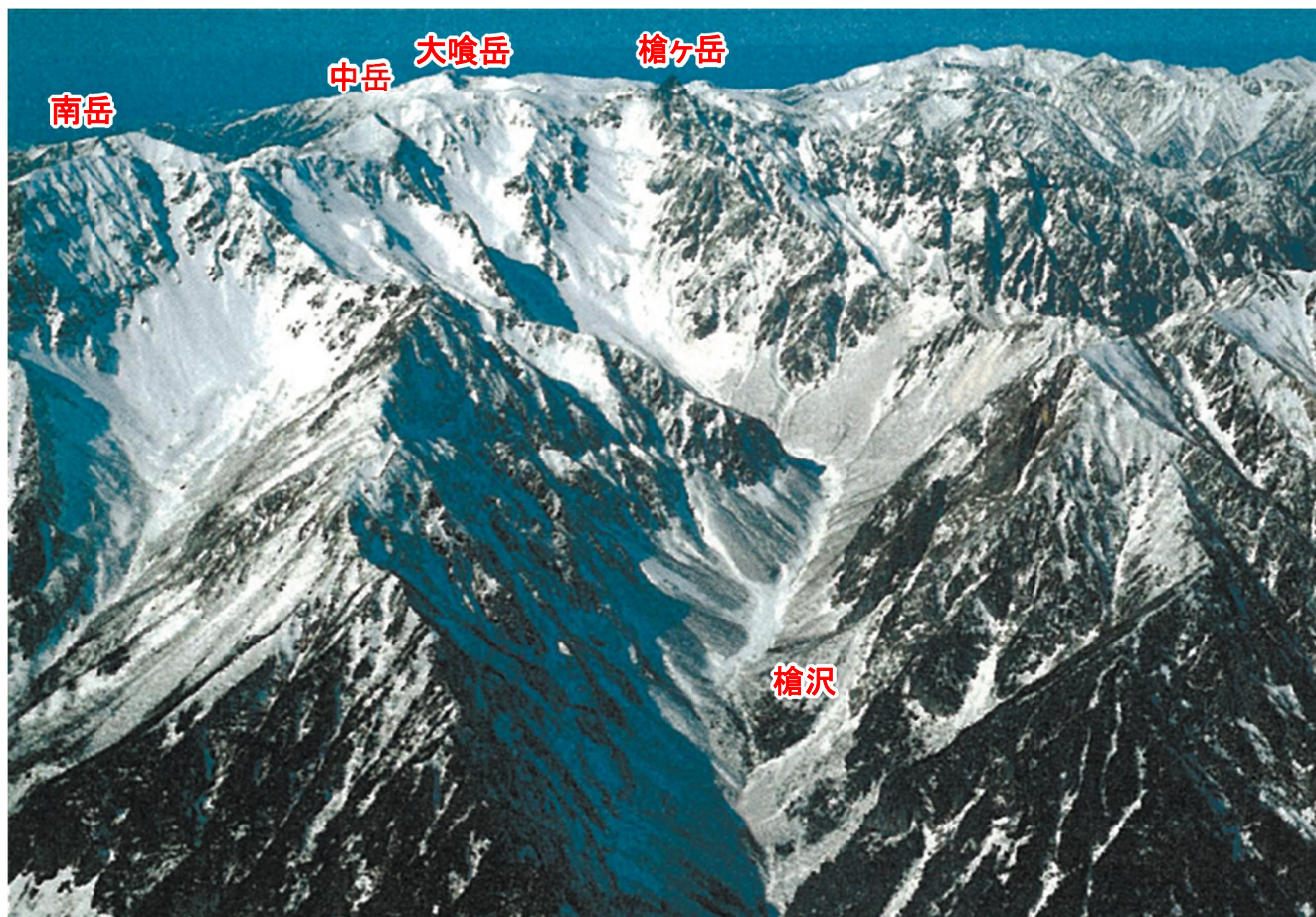


写真 1.3 槍ヶ岳-梓川上流「(松本砂防事務所, 2024b) に加筆」

(2) 日本列島の生成と長野県の地質

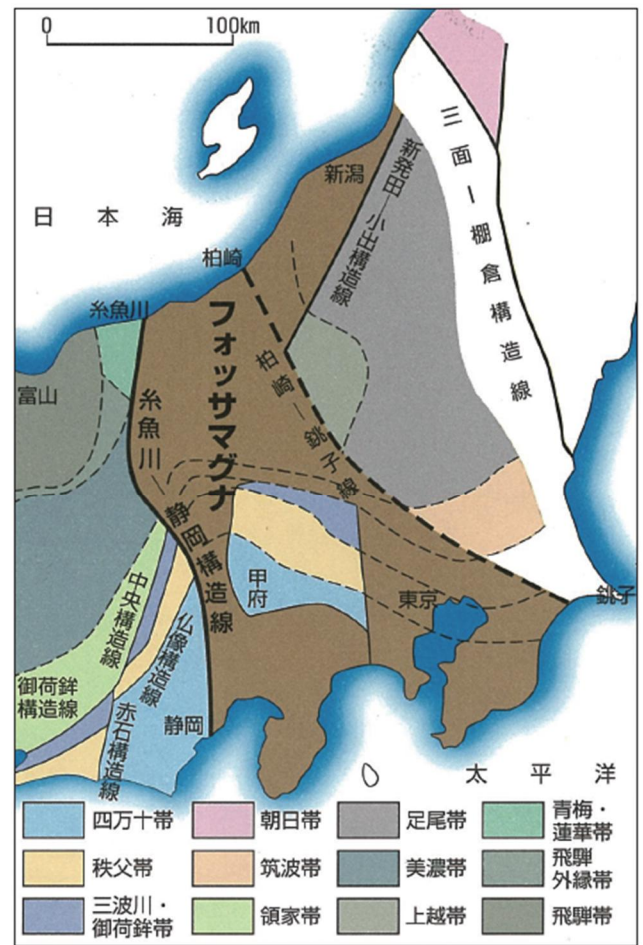
日本列島は、ユーラシア大陸の東に位置する島弧（弧状列島）で、4つのプレート（ユーラシア・北米・太平洋・フィリピン海）が境をなす地球上で類例のない変動帯です。この変動帯では、地震活動や火山活動がきわめて活発であり、その結果として多様で複雑な地形が形成されました。

およそ 2000 万年前までは、日本はユーラシア大陸の東縁にあって、まだ日本海はありませんでした。日本列島が島弧としてユーラシア大陸から分離移動したのは、2000～1500 万年前のことであり、この南進する移動の際に列島の中央部が破断され、西南日本と東北日本への分離が生じました。

図 1.3 は、中部日本の主な地質構造線と地質区を示したものです（松本砂防事務所，2024b）。

破断した部分はフォッサマグナと呼ばれ、日本列島を南北に横断する幅 70～100km の沈降帯を形成しました。沈降帯の西縁は糸魚川－静岡構造線（糸静線）と呼ばれる大断層で画されており、長野県内では小谷村、白馬村、大町市、松本盆地、諏訪盆地を通過し、甲府盆地の西から静岡市へと達しています。日本列島の中央部に位置する信濃川上流部は、複雑な地質構造と多彩な地質構成からなります。

図 1.4 は、長野県地質図活用普及事業研究会が 2015 年 11 月に作成した「長野県デジタル地質図 2015」（DVD）をもとに、信濃川上流域の範囲を抽出したものです。表 1.1 は「長野県デジタル地質図 2015」統一地質凡例をもとに、左側に統一地質凡例の年代区分（縦軸）、右側に地質特性による地質区分（横軸）を示しました。詳細は、新版 長野県地質図作成委員会（委員長：原山智）が作成したデジタル地質図の解説書をご覧ください。



資料/中央日本のおもな地質構造線と地質区(磯見・河田1968;山下1970;吉田ほか1976;小松ほか1985をもとに植村武作成の図に加筆)

図 1.3 中部日本のおもな地質構造線と地質区分
(松本砂防事務所，2024b)

(3) 信濃川上流域の河川の水系網

信濃川上流域の河川の水系網は、地形・地質状況を反映して、非常に複雑です。槍ヶ岳で北と南に分かれた高瀬川と梓川（犀川）は、安曇野市押野崎で合流し、犀川となって北北東方向に流下して行きます。梓川流域は付加体の山地部を流下し、松本市島々付近で松本平に出て、北北東方向に流下します。

松本市街地付近では、女鳥羽川・薄川・田川・奈良井川が流下し、梓川に流入しています。高瀬川流域は深成岩類（花崗岩類など）の山地部を流下し、大町市野口付近で平野部に出て、南南東方向に流下します。この付近で箆川・鹿島川が流入しています。

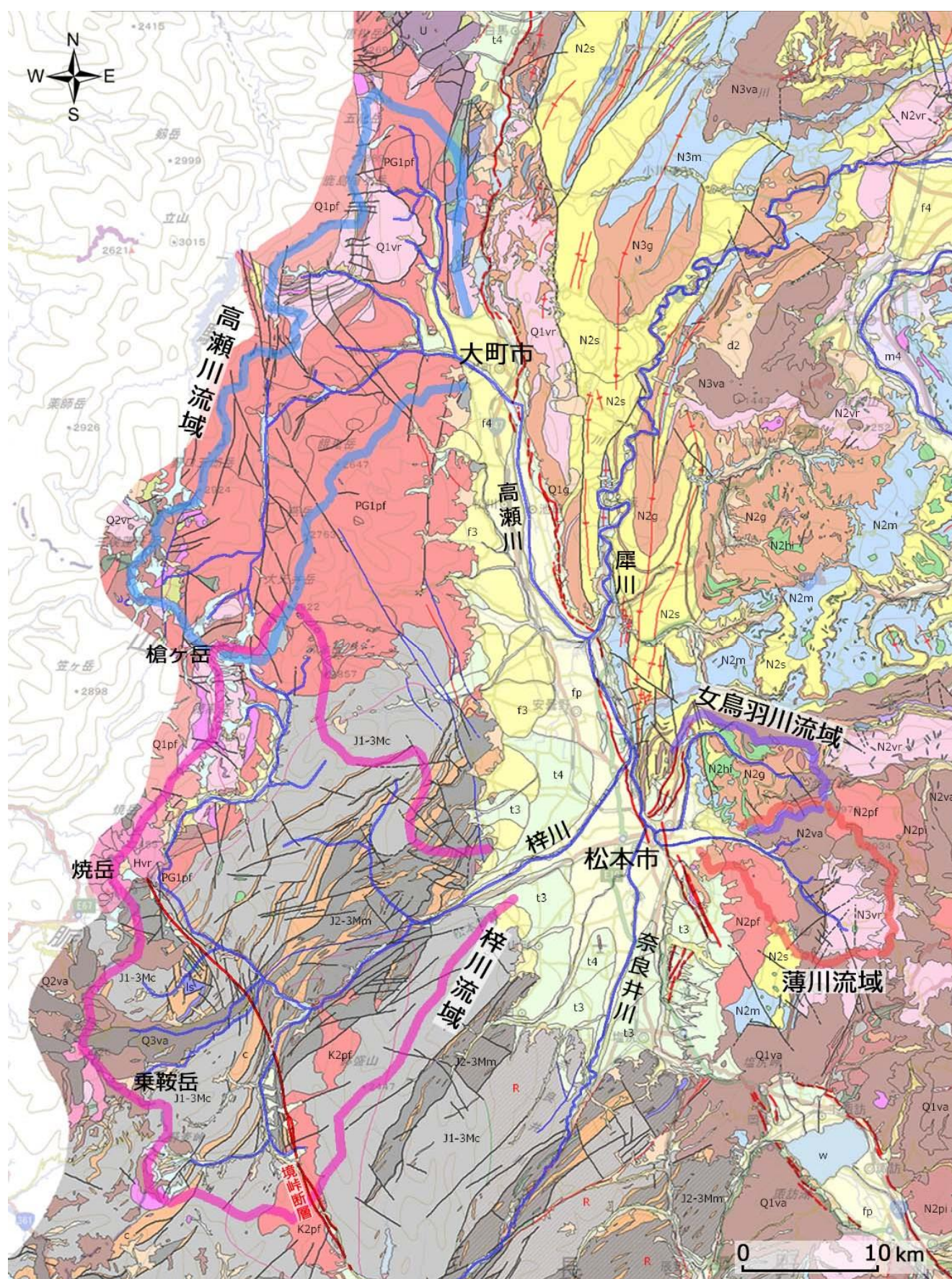


図 1.4 信濃川上流域の地質図（長野県デジタル地質図 2015、地理院地図「標準地図」をもとに作成）
長野県地質図活用普及事業研究会編著、2015 年 11 月、「長野県デジタル地質図 2015」

表 1.1 長野県デジタル地質図（2015）の統一地質凡例の整理（地質年代と地質特性）

年代区分 ×100万年前 記号					扇状地	段丘	崩積物	岩相・岩質、物性に基づいた区分				記号
新生代	第四紀	完新世	0.00～0.01	H	f4	t4	d4	堆積岩類	未固結	岩屑なだれ堆積物	da	
		更新世	～0.13	Q3	f3	t3	d3			火山山麓扇状地	vd	
			～0.78	Q2		t2	d2			はんらん原	fp	
			～2.58	Q1	[Hf4]	接触変成				現河床	a	
	第三紀	鮮新世	～5.3	N3						谷底低地	vp	
		中新世	～16.3	N2						扇状地	f	
			～23.0	N1						段丘・丘陵	t	
	古第三紀		～33.0	PG4						崩積物・土石流	d	
			～41.2	PG3				固結～半固結	砂質～礫質	g		
			～56.0	PG2					砂質～泥質	s		
			～66.0	PG1					泥質	m		
	中生代	白亜紀		～101	K2	[Hf1]		付加体	美濃帯および 嶺家変成岩源 岩	整然層	c	Mc
～145				K1						未区分	M	
ジュラ紀			～165	J3			飛騨外縁帯		混在岩 ※	m	Mm	
			～174	J2						超苦鉄質岩・蛇紋岩	U	
			～201	J1								
			トリアス紀		～237	TR3			火山岩類	v	流紋岩質～ デイサイト質	r
～242		TR2						安山岩質			a	va
～252		TR1						玄武岩質			b	vb
古生代	ペルム紀		～299	P			斑状～ 細粒貫入岩	h	珧長質	f	hf	
	石炭紀		～359	C					中性	i	hi	
時代未詳				Pu				深成岩類	p	苦鉄質	m	hm
										珧長質	f	pf
										中性	i	pi
										苦鉄質	m	pm

断層区分

地質断層

活断層

活断層のうち松本盆地東縁断層群
および境峠断層

褶曲構造

(上より背斜、向斜、転倒背斜、
転倒向斜を示す)

・扇状地、段丘、崩積物の一部は年代で細分しています。

・地質区分の記号は、「形成年代」（左表）と「岩相・岩質、物性に基づいた区分」（右表）の組み合わせで表示しています。

・地形起伏を表現するための明暗色図と合成した地質図では、この表の色より暗めに表示されています。

断層区分	地質断層
	活断層
	活断層のうち松本盆地東縁断層群 および境峠断層
褶曲構造	（上より背斜、向斜、転倒背斜、 転倒向斜を示す）

大町から松本付近までの松本盆地は、東側に松本盆地東縁断層が存在し、第四紀層が厚く堆積した平野部で、塩尻市・松本市・安曇野市・大町市などの市街地が存在しています。

これらの平野部には、上流部から運搬されてきた堆積物が厚く分布し、比較的良好な地盤が形成されています。一方、松本市街地周辺は女鳥羽川・薄川・田川・奈良井川の合流地点となっており、土砂・洪水氾濫が繰り返し発生しました。

- ・扇状地、段丘、崩積物の一部は年代で細分しています。
- ・地質区分の記号は、「形成年代」（左表）と「岩相・岩質、物性に基づいた区分」（右表）の組み合わせで表示しています。
- ・地形起伏を表現するための明暗色図と合成した地質図では、この表の色より暗めに表示されています。

（4）梓川上流の活火山

梓川上流には、乗鞍岳、焼岳などの活火山があり、流域の地形形成史に大きな影響を与えています。乗鞍岳は約 120 万年の歴史を持つ大規模な火山で、安山岩～デイサイトの溶岩の噴出を繰り返している火山です。ここ 1 万年では、9600、9200 年前の剣ヶ峯の噴火が起こっています。

焼岳とアカンダナ火山は、安山岩～デイサイト

の溶岩および溶岩ドームと、それらの崩落により発生した火砕流や土石流などからなっています。これらの噴火によって梓川は何度も河道閉塞され、上流部に大量の土砂が堆積し、緩やかな河谷溪谷の上高地を形成しました。最新のマグマ噴火は2300年前の焼岳円頂丘溶岩とその崩壊による中尾火砕流の活動です。焼岳では、ここ約100年間は水蒸気爆発が多発しており、大正4年(1915)の噴火で大正池が形成されました。最新の噴火は昭和37-38年(1962-63)に起こっています。

梓川上流部には、槍ヶ岳(標高3180m)、奥穂高岳(標高3190m)など、3000mを越える高山が並んでいます。氷河時代には山岳氷河が形成され、現在でも氷河地形(カール、モレーンなど)が残っています。

図1.5は、梓川の河床縦断面図で、東京電力㈱の発電用ダムと天然ダムを伴う大規模崩壊の位置(崩壊地の高さと湛水範囲)を示してあります。梓川は中堀沢地点から上流と下流では、河床縦断

面が大きく変わっていることがわかります。元々梓川は西側の岐阜県方向に流下していた河川が焼岳などの火山噴火によって、現在の松本方向に流路変更したと言われています。

○巨大な古上高地湖の形成と消滅

2008年から2009年にかけて、信州大学山岳科学総合研究所は大正池北西の標高1495m地点で300m深の学術ボーリングを行いました(原山・河合, 2009; 原山, 2010; 河合・原山, 2013; 原山, 2015, 2021)。

植物片の ^{14}C 年代測定や鬼界アカホヤ火山灰(7300年前)の発見により、約1万2000年前に起きた第1次堰き止めによりできた「古上高地湖」(図1.6、図1.7)が5000年以上にわたり存続したことがわかりました。

約1万2000年前の白谷山火山からの平湯川火砕流と山体崩壊により堰き止められた古梓川は、上流部に古上高地湖を形成しました。

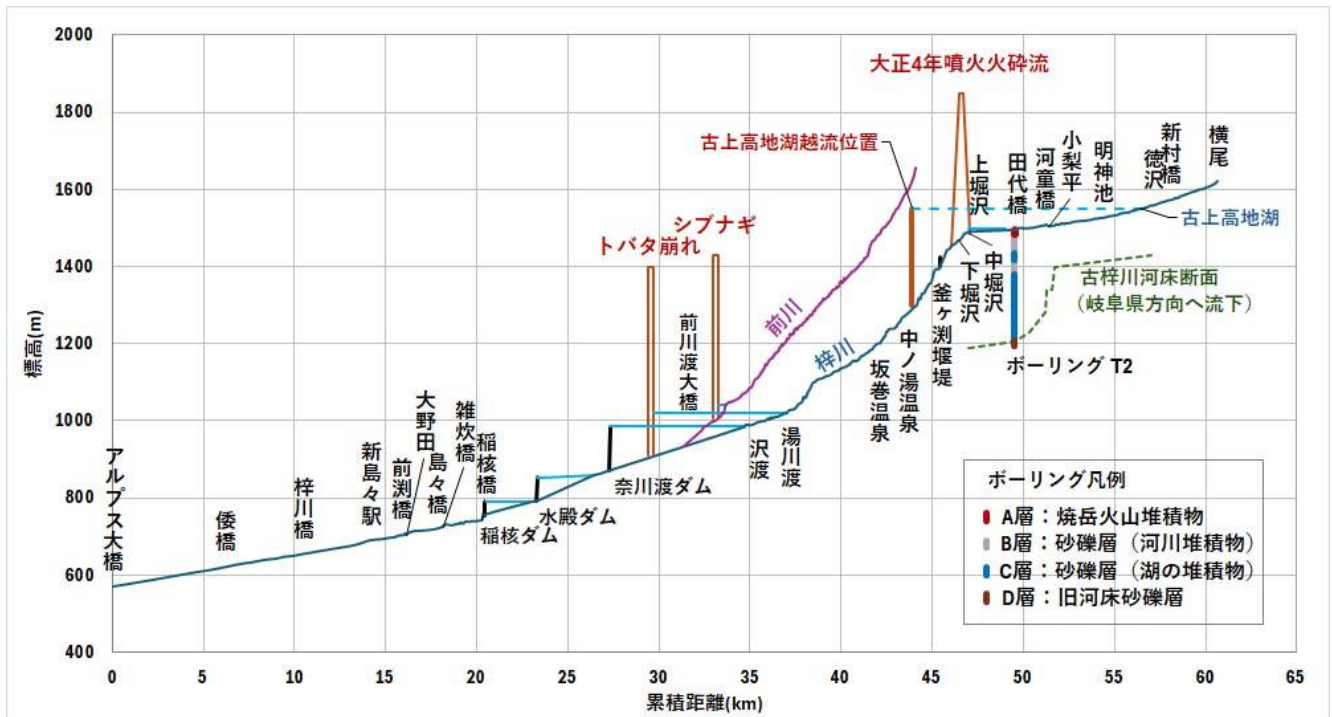


図1.5 梓川の河床縦断面図(東京電力㈱の発電用ダムと天然ダムを伴う大規模崩壊の位置を追記)
(国土地理院基盤地図情報をもとに作成)

満水となった古上高地湖は、霞沢岳と安房山の鞍部から溢流が始まり、現在の松本方向への流路となりました。

古上高地湖の最高水位は標高 1550m、水深 500m、湛水量 30 億 m^3 （黒部ダム 1.99 億 m^3 の 15 倍）と見積もられています。

古上高地湖はその後 7300 年前までの 5000 年間は少なくとも存在し、焼岳からの土石流堆積物や梓川上流からの土砂により埋め立てられました。

この間の堆積物には数mm厚のリズミカルなシルト・泥岩層が頻繁に挟まれ、湖の静水状態で分級と堆積が進行したことを示しています。

上高地の平らな谷地形（標高 1550m 以下）は、古上高地湖が埋積されたことで始まり、4000 年前の下堀沢溶岩による堰き止めも加わって完成しました（図 1.8）。

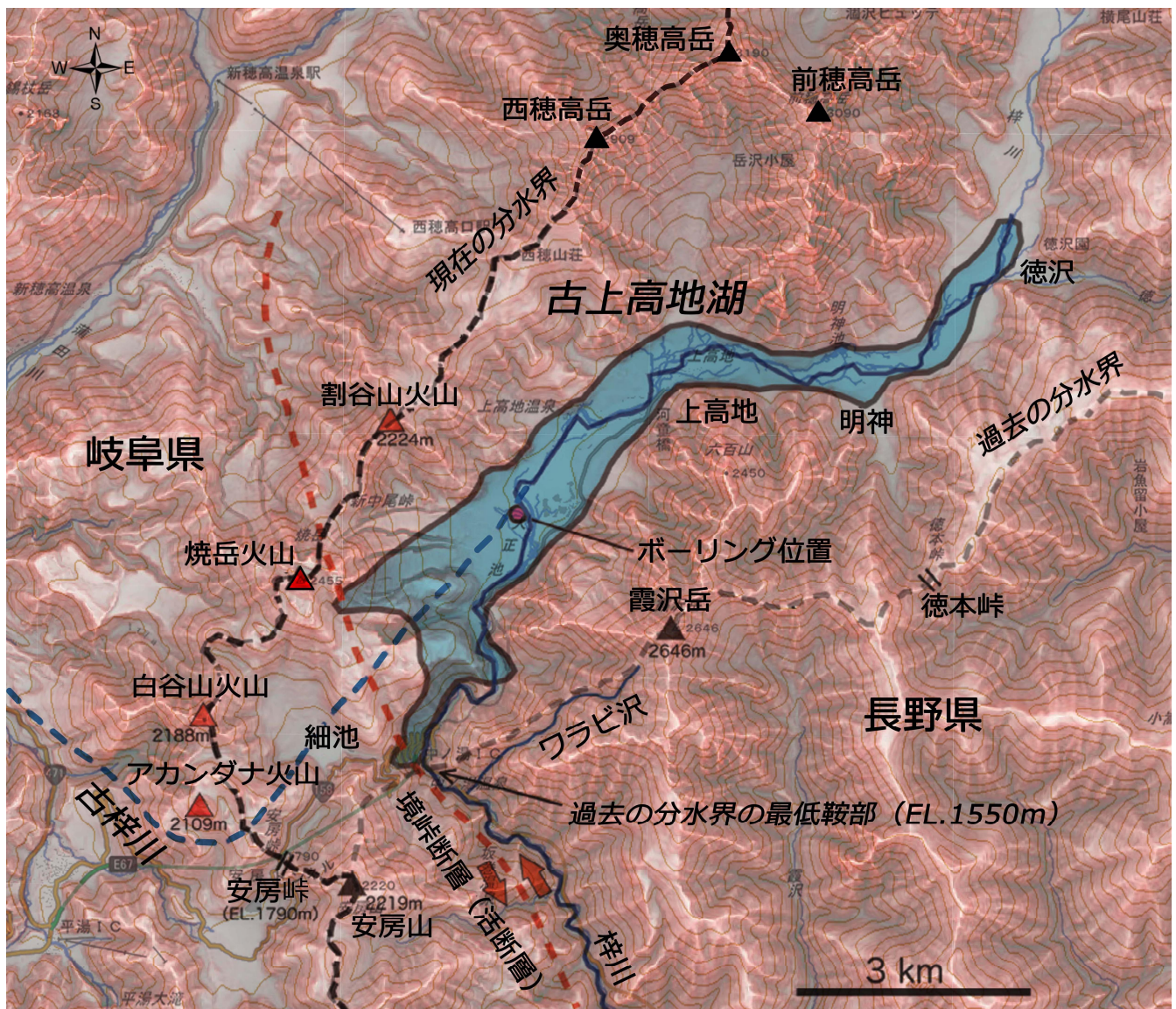


図 1.6 古上高地湖の復元図（原山，2015；原山，2021；
地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集）

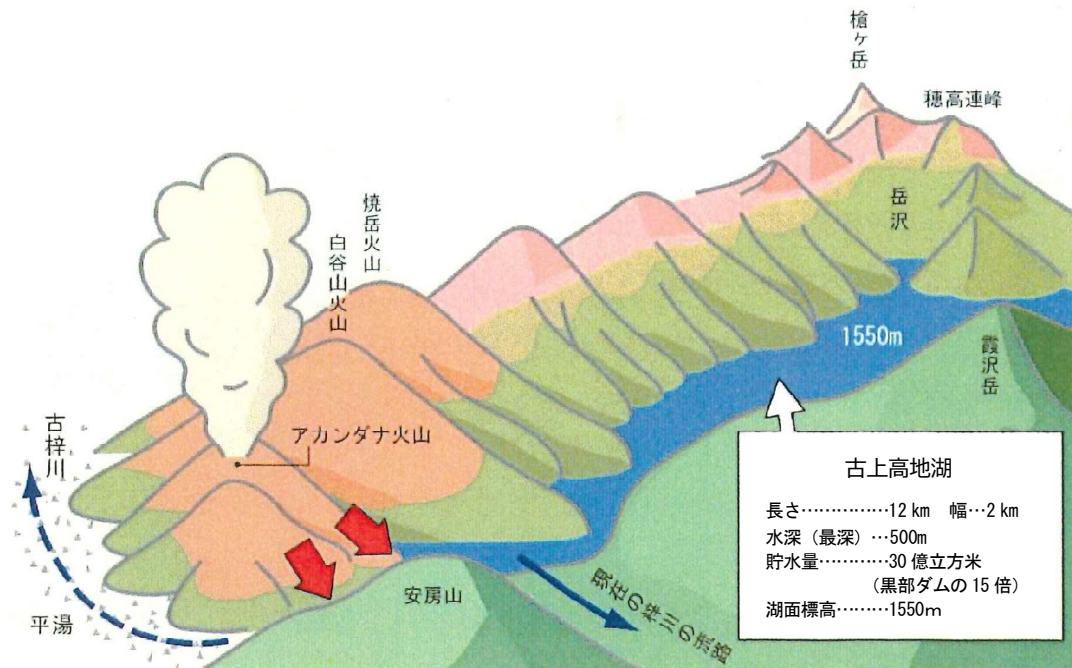


図 1.7 焼岳火山群による古梓川の堰き止めと古上高地湖の生成 (1 万 2000 年前)
(原山, 2021)

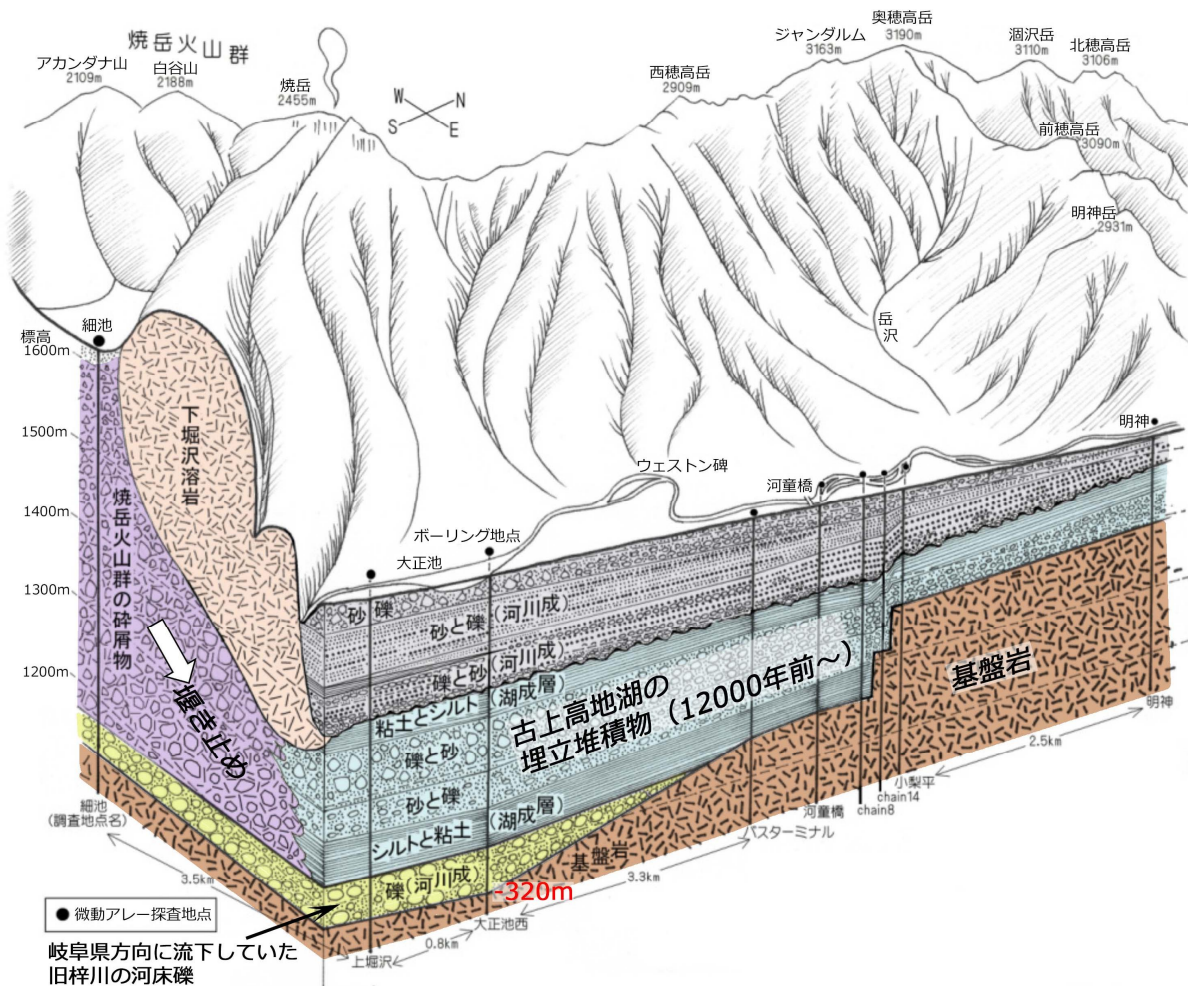


図 1.8 ボーリング調査と微動アレー探査から推定された「古梓川」と「古上高地湖」の埋積堆積物
河合・原山 (2013) をもとに、原山 (2021) で彩色・編集

1.3 長野県と岐阜県・富山県を結ぶ明治期の道

江戸時代から明治期の道を整理してみました。図 1.9 は長野県と岐阜県・富山県を結ぶ 4 本のルート「信越新道」、「上高地道」、「鎌倉街道」、「野麦街道」を示しています。図 1.10 は、島々～栃尾間の「上高地道」と「鎌倉街道」の拡大図で、福島・長沢（1986）服部（1994）をもとに主な地名を追記しました。



図 1.9 長野県と岐阜県・富山県を結ぶ明治期の道
（地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集）

① 長野県から岐阜県へ通る 3 本の道

図 1.11 は明治 42 年 (1909) の浅間山噴火記録及焼岳踏査報告書に掲載されていた「焼岳附近絵図」で、明治末期の梓川周辺の道が示されています (白字で主な地名を追記しました)。

福島・長沢 (1986) によれば、鎌倉街道と呼ばれる古道は、松本から島々、稲核、入山を通り、奈川の角ヶ平から祠峠 (神祠峠) へ登りました。ここから峠沢を下って大野川へ至りました。また、中平、花戸、十半坂、松峠 (くろんばら) を登って、牛道、沢渡へ下り、池尻 (池の尻) を経てぼったりへ登り、ここを下って、狭馬谷から夏小屋、障子ヶ瀬、細池、小舟を通って安房峠に出るものでした。当時の安房峠は安房山 (標高 2219.6m) の南にあったとされています。

飛騨へ向かうもう一つの道は「野麦街道」と呼ばれる道で、角ヶ平から黒川渡、寄合渡、川浦を通して、野麦峠に達しました。明治時代には飛騨や越中から諏訪地区岡谷の製糸工場へ向かう工女達を通った道で、山本茂実 (1968) の『あゝ野麦峠』というノンフィクション小説で有名となり、昭和 54 年 (1979) に映画化されました。

「上高地」を通る道は島々から徳本峠を通して、上高地からは焼岳北側の中尾峠を越えて飛騨方向に向かうルートもありましたが、焼岳の噴火などによって、通行できない時期もありました。



図 1.10 島々～栃尾間の「上高地道」と「鎌倉街道」
(地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集)



図 1.11 梓川上流の明治期の道 (長野県立図書館蔵)
(明治 42 年 (1909) 浅間山噴火記録及焼岳踏査報告書の焼岳附近絵図に加筆)

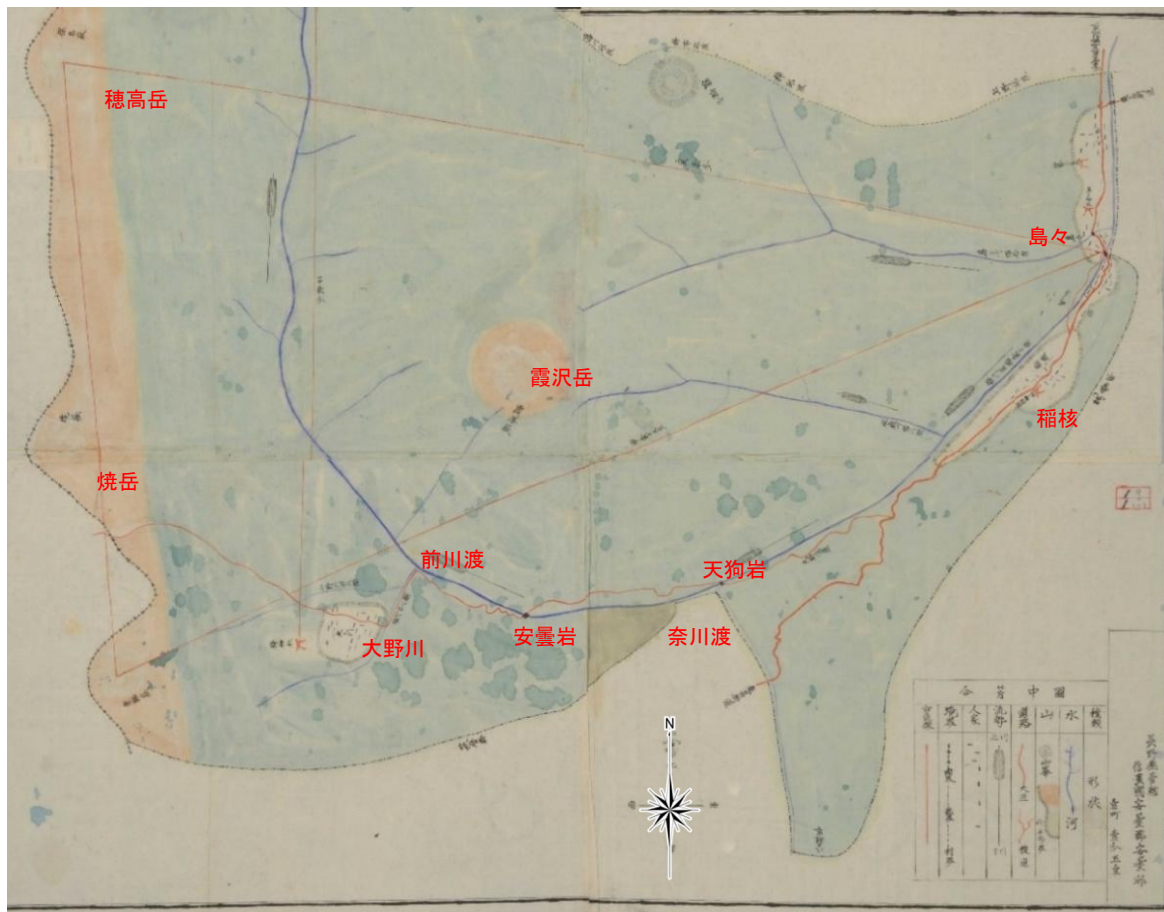


図 1.12 長野縣管轄信濃國安曇郡安曇村村絵図に加筆（長野県立歴史館蔵）赤線は明治期の道

図 1.12 は旧安曇村（現松本市）の村絵図です。明治 21 年（1888）、大野川から祠峠を通らず奈川渡へ出る道が作られました。この道は大野川から前川の橋を通り、峠の沢を渡った上の橋を渡り、峠の沢を渡った上の、お墓がある大曲がりの所から左へ分かれ、山の中腹の斜面を巻いて、シブナギの上を通り、水窪、ガンクラという大きな崩れの上を通り、梓川右岸の小日向に出ます。今の親子(滝)トンネルの所に安曇岩という大きな岩が川の中にあり、この岩に橋を架けて対岸のトバタに渡り、再び山の斜面を登ります。そして現在の奈川渡トンネルの上の辺りを通って、大白川と梓川が合流する天狗岩でまた橋を渡り、これから下は現在の車道（国道 158 号）とほぼ同じ所を下流へむかうものでした。

福島・長沢（1986）は、「明治 25 年（1892）と明治 26 年（1893）の夏、ウォルター・ウェストンは平湯から安房峠を越え、桧峠、大野川を経て島々に下りました。途中、前川溪谷に面したガンクラの悪場があるこの道を通りました。祠峠への登り下りがなく距離的には近いのですが、急な斜面をトラバースする危ない道で冬など雪崩の危険があり、通れないことがしばしばありました。また、安曇岩を渡って左岸を行く道も、明治 30 年代には廃止になり、代わって前川の川端から梓川右岸の断崖の下を通る小道が作られ、明治 35 年（1902）頃からはもっぱらこの道を拡幅して自動車が通れるようになりました。安曇岩の岩盤には、橋を架けるためにのみで彫った穴があいているのが見られました。」と記しています。

② 信越新道

「信越新道」をご存知ですか。大日方（1981）によれば、完全な開通を果たし得ずして廃絶の運命を辿った信州－越中を結ぶ道です。

明治の初めに石川県士族と信州大町の資産家たちが協力して、越中（富山）と大町の間に飛騨山脈を横断する有料道路を築こうとする動きがありました。このことは市立大町山岳博物館の常設展示で説明されており、大日方（1981）、小林（2019）、若林（2003）にも詳しく説明されています。

ここでは「信越新道」について紹介します。

この道路は、富山から飛騨山脈を横断して信州大町に至る道で、「信越新道（越信新道）」または、「信越（越信）連帯新道・針ノ木新道・立山新道・越中新道」などと呼ばれていました。信州側からは旧村役人階層の資産家たちが、越中側からは石川県（金沢）の士族がこの事業を推進しました。

この道路の始点は現大町市（旧平村）野口で、

終点は現富山市（旧大山村）原です。

図 1.13 は越信新道細見図です。立山新道の道筋、里程などが詳しく記載されています。休憩所、旅泊・問屋の位置がわかり、旅人に販売されていた案内図であると見られます。

この道路は、明治 11 年（1878）に一部開通しました。開通して間もない明治 13 年（1880）11 月には営業廃止が決まり、以後復活することはありませんでした。明治 15 年（1882）に廃道届が提出されています。

新道が開通まもなく廃道となった理由は、山岳の自然条件について安易な認識を持ったまま事業に着手したことにあります。そのためもあり、早々に資金難に逢着したこと、通行人や通過荷物が予想よりかなり少なかったなどがあげられます。

大日方（1981）、小林（2019）は「道程表」や「人費勘定帳」などの史料をもとに、工事の計画と実施に焦点を当て、開鑿工事の実情を説明しています。



図 1.13 『越信新道細見図』（富山県立図書館中島文庫 中島正文写）



図 1.14 「信越新道」の推定ルート鳥瞰図（大町市野口～富山市原）
（国土地理院基盤地図情報をもとに作成）

図 1.14 は「信越新道」の推定ルート鳥瞰図（大町市野口～富山市原）です。図 1.15 は信越連帯新道の里程と標高を示した断面図で、黒部川の峡谷を挟み、極めて高低差の大きな険しい 2 箇所の峠越えの道だったことがわかります。

この道路は野口などの山麓の集落から山奥に至るまでは、主に既存の山道を利用し、部分的に拡幅工事を行いました。標高の高い稜線部は猟師や林業従事者が利用していた道形を再利用（一部は補強工事）したものです。

山岳部の飛騨山脈を横断する道路は、かなりの部分は夏季の登山路です。登山路としては特に険しいルートではありませんが、牛馬による物資の輸送を可能とする一般道路として開設するには、あまりに障害が多過ぎたと言えます。

この道路の起点である大町市野口は標高 740 m です。標高約 2541m の針ノ木峠へと登ります。そこから黒部川の急傾斜な河谷（針ノ木谷）を下り、黒部川を橋で渡りました。

現在この付近は、黒部第四ダムの貯水池（黒部湖）となっており、平ノ渡（針ノ木谷－平ノ小屋）

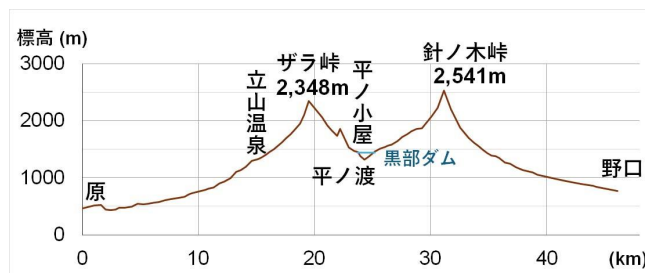


図 1.15 信越連帯新道縦断面図

で渡ることができます。

平ノ小屋からは黒部川の左岸側をザラ峠（標高 2348m）まで登ります。ザラ峠からは立山温泉（標高 1300m）を経て、富山市原（標高 480 m）に達します。いずれにしても、このルートは地形的にも気候の面からも極めて厳しい条件下にあり、年間を通じて通行できる期間は限られていました。

明治四年三月（1871.4）、平村野口の飯島善造によって松本藩御役所に新道開鑿「御覧書」が提出されました。明治 8 年（1875）頃から修開工事は開始され、石工・杣・木挽・大工などの職人を含め 4.4 万人の工夫をつぎ込むことが見込まれました。道路修開費の見積額は 1 万 982 円（現

在額に換算すると 2 億 7000 万円程度) と巨額の工事費となりました。しかし、難工事続きで、工事着手は遅れました。明治 11 年(1878)には「御扶助金拝借願い」が出されています。

明治 12 年(1879)には全線通行できるようになり、写真 1.4 の「新道利用者通券」が発行されました。明治 12 年 7 月 1 日～8 月 7 日(38 日間)の利用者は、越中への出入人数 404 人(荷物 25 駄程)、信州への入人数 555 人(荷物 50 駄程)でした。

しかし、信越新道は道路の維持が厳しく、まもなく通行不能となりました。

明治期の有料道路は、民費で新道を建設し、計画した期間通行者などから、道銭を徴収して、建設と維持費を回収する方式でしたが、通行者が少なく、又維持費が高んでしまい、災害を受けた後、復旧できずに通行不能となり、明治 13 年(1880) 10 月に廃道届が提出されました。

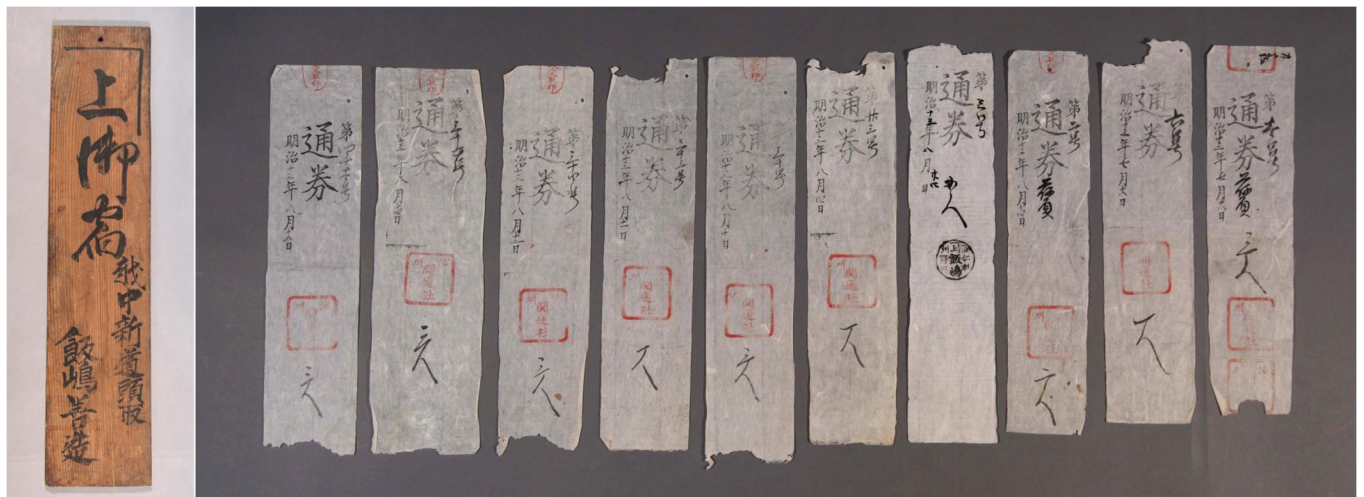


写真 1.4 宿札（左）と新道利用券（右）市立大町山岳博物館展示・個人蔵



写真 1.5 ザラ峠（標高 2348m）, 2018 年撮影

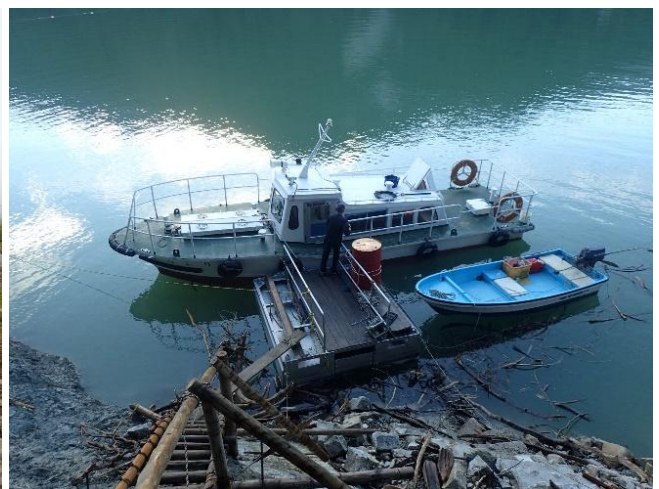


写真 1.6 黒部川・平ノ渡, 2017 年撮影

1.4 風穴

清水（2012）によれば、風穴とは山の斜面から自然の冷風が吹き出す場所のことです。山間部に暮らし自然と共生していた先人たちが見逃すはずはなく、江戸時代の中頃から天然冷蔵庫として利用してきました。明治～大正時代には、蚕種（蚕の卵）の貯蔵所として風穴が注目され、全国の山々に280箇所以上の天然冷蔵庫（風穴）が造成され、当時の蚕糸業の振興に大いに貢献しました。今ではそれらの多くが忘れられ、破壊が進み、山の中に埋もれている場所も少なくありません。

図1.16は、清水・澤田（2015）に示された地すべり・崖錐と風穴の模式断面図です。地すべりは斜面が大きな塊となってすべり下る現象で上部

に急な滑落崖、下部に緩い移動体からなります。滑落崖側の岩盤には地すべりに伴って多くの割れ目（開口節理）を生じ、それが風穴となることがあります。崖錐は上部に急崖があり、そこから崩落した岩屑が斜面下部に堆積したもので、岩屑の

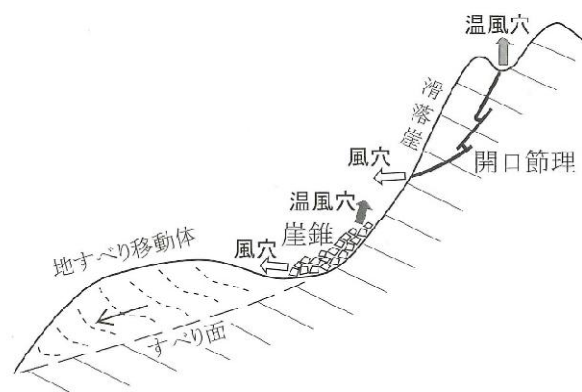


図1.16 地すべり・崖錐と風穴の模式断面図
(清水・澤田, 2015)

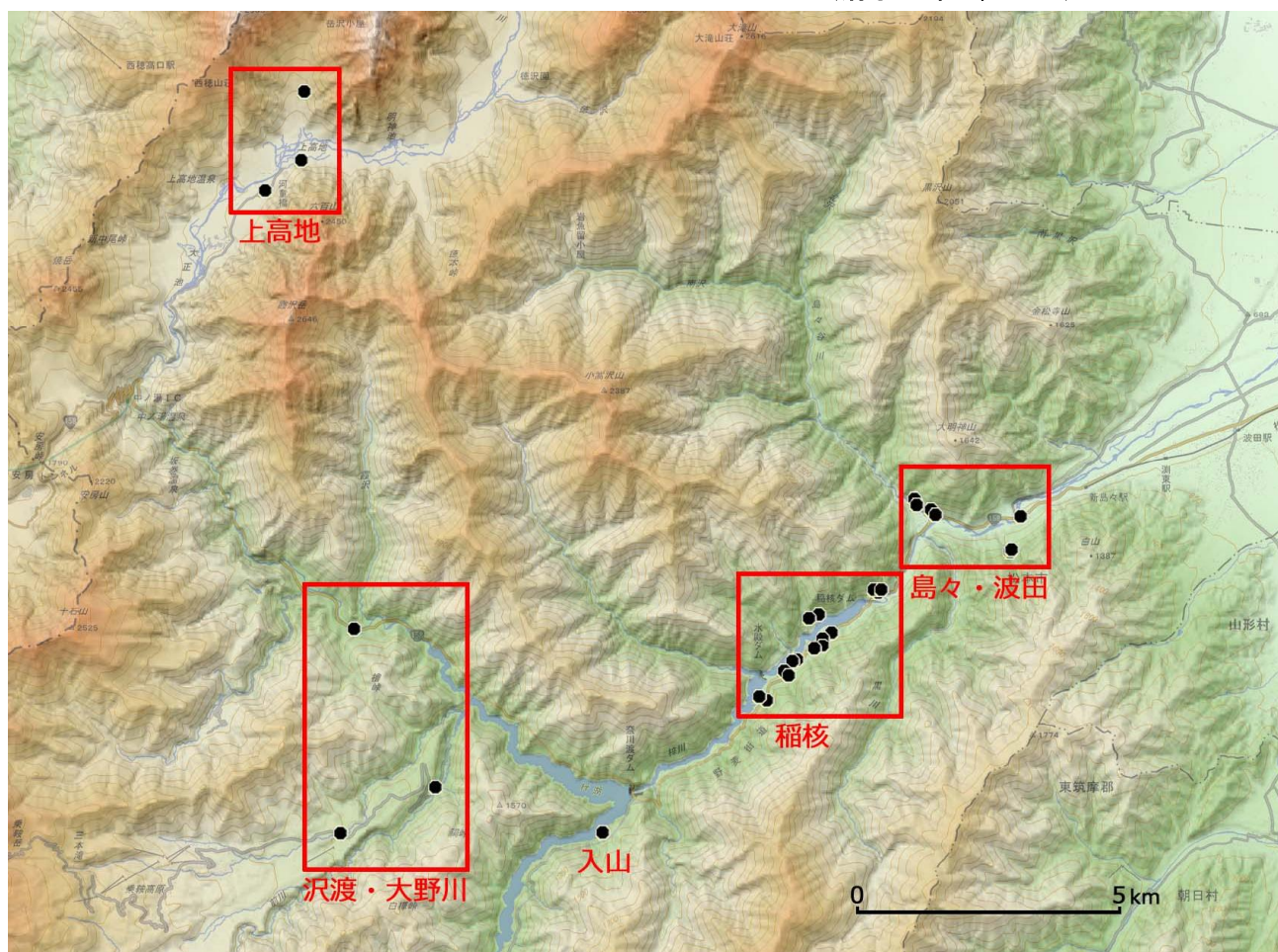


図1.17 梓川流域の風穴の分布図（稲核風穴研究会 有馬正敏会長提供の資料をもとに作成）
(地理院地図「標準地図」, 国土地理院基盤地図情報をもとに編集)

すき間が風穴となります。通例では、夏季を中心として下方の穴から冷風、冬季には上方の穴から温風が吹き出します（柿下・大塚，2012a,b）。

図 1.17 は、梓川流域の風穴分布図で、稲核風穴研究会の有馬正敏会長と道の駅「風穴の里」の川上一治駅長の資料をもとに作成したものです。図 1.18 は、図 1.17 の稲核付近の拡大図です。

松本から上高地へ行く国道 158 号沿いにある道の駅「風穴の里」付近には国道の山側に沿って、多くの風穴があります。道の駅の 200m 東側に安曇資料館があり、その山側に見学用風穴があります。戸を開けて中に入ると山側の壁は取り除かれ、崖錐層の巨礫が一面にあり、夏場でも 6～7 度の冷気を体験できます。この建物は、60 年位前に営林署が苗木の保存用に使っていました。この小屋を、地元の稲核町会が譲り受け、2008 年に整備し直したものです。中には冷蔵のサンプルとして清酒が置かれています。安曇資料館には旧安曇村の歴史資料や風穴を解説したパネルが展示されています。

図 1.19 は、松本市ハザードマップ（防災マップ）の「40 安曇(稲核)地区」で、令和 6 年(2024)



写真 1.7 見学用風穴と野麦街道, 2024 年撮影



写真 1.8 見学用風穴の内部と冷風が吹き出す崖錐堆積物, 2024 年撮影

4 月に公表されたものです。稲核の風穴が多く分布する地区ですが、多くが土砂災害警戒区域（急

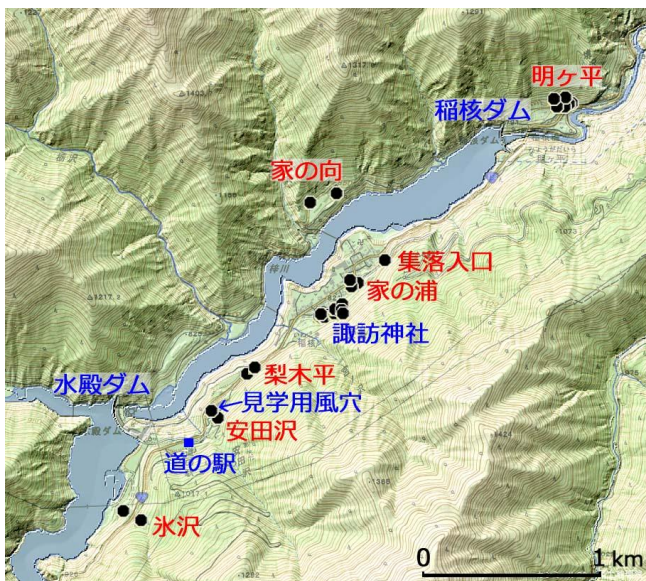


図 1.18 稲核地区の風穴分布図
(稲核風穴研究会 有馬正敏会長の資料をもとに作成)
(地理院地図「標準地図」, 国土地理院基盤地図情報をもとに編集)

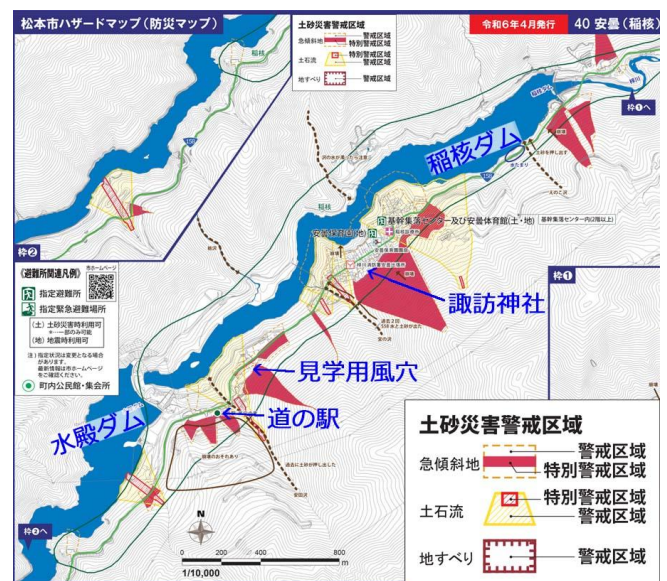


図 1.19 松本市ハザードマップ(防災マップ) 40 安曇(稲核)地区(令和 6 年 4 月発行)に加筆

傾斜地・土石流) となっています。有馬会長の話では、「今までに大きな土砂災害はなかったが、落石などは時々発生していた」とのことでした。今後の風穴小屋の利用に関しては、注意しておくべき点です。

見学用風穴から東に 1km の区間までに稲核の集落があります。諏訪神社を中心として多くの風穴小屋が斜面に沿って並んでいます。諏訪神社の前には、松本から島々・橋場、入山を通して野麦峠へ抜ける野麦街道が通っています。

明治・大正時期には、諏訪湖畔の岡谷で生糸産業が盛んで、風穴では大量の蚕種（蚕の卵）が貯蔵されました。飛騨から多くの女工が野麦街道を通行して行きました（映画『あゝ野麦峠』）。

図 1.20 は島々・波田地区の風穴分布図です。

図 1.21 は上高地地区の風穴分布図です。

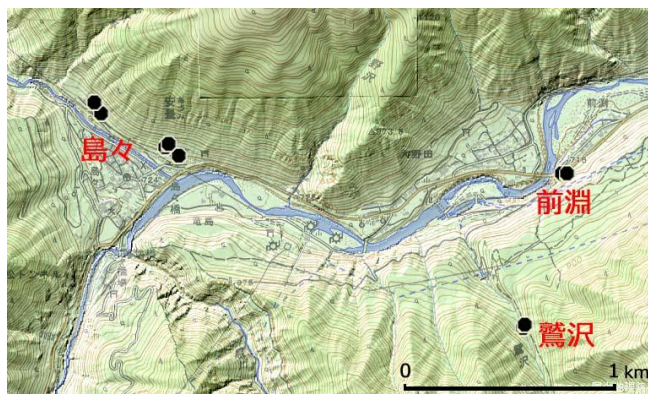


図 1.20 島々・波田地区の風穴分布図（稲核風穴研究会 有馬正敏会長の資料をもとに作成）
（地理院地図「標準地図」，国土地理院基盤地図情報をもとに編集）

図 1.22 は、高瀬川流域の風穴分布図で、NPO 地域づくり工房・傘木宏夫代表理事の資料をもとに作成したものです。風穴の詳細については、清水（2012,14a,14b,18,20,21a,21b）の「地図中心」の日本風穴紀行 No.1,26,27,71,85,95,98 をご覧下さい。



図 1.21 上高地地区の風穴分布図（稲核風穴研究会 有馬正敏会長提供の資料をもとに作成）
（地理院地図「標準地図」，国土地理院基盤地図情報をもとに編集）



図 1.22 高瀬川流域の風穴分布図（NPO 地域づくり工房・傘木宏夫代表理事の資料をもとに作成）
（地理院地図「標準地図」，国土地理院基盤地図情報をもとに編集）

第2章 梓川流域（松本市西部）の土砂災害

梓川流域（松本市西部）の主な土砂災害年表を表 2.1 に、災害の発生位置図を図 2.1 に示します。

また、梓川流域の主な災害事例の詳細については、2.1 項～2.5 項に各論を示しています。

表 2.1 (1/2) 土砂災害年表

■ 本冊子で取り上げた事例

■ 天然ダムを伴った事例

位置	和暦・西暦	発生地点 「名称・通称」	誘因	災害概要	出典
①	宝暦七年 五月六～十日 (1757 年 6 月 22～26 日)	松本市安曇 「トバタ崩れ」	降雨	四月下旬から降雨が続き、五月八日夜明け頃、旧安曇郡大野川村の「とばた」で山崩れ、梓川を堰き止め天然ダムを形成した。湛水は上流 2 里（8km）余。この天然ダムが 2 日後の十日巳の上刻（10 時頃）に決壊し、洪水は下流を襲った。上波田村では竜島全 13 戸流失、赤松 31 戸流失、8 戸浸水するなど大きな被害が発生した。	※1 ※2
②	天明二年 六月 (1782)	松本市安曇 「シブナギの崩壊」	降雨	大野川村（松本市安曇大野川）の前川右岸で発生した大規模崩壊（シブナギ）が前川を堰き止め、人家 33 軒が流失。対岸には「突き上げの原」と呼ばれる平坦地がある。	※3
③	明治 29 年 (1896) 7 月 23 日	松本市奈川 「角ヶ平災害」	降雨	12 日間豪雨が続き、八木沢日向山崩壊、大示川（奈川）で堰き止め湛水し決壊。角ヶ平で民家 6 戸、角ヶ平分教場、秀綱神社埋没、12 人死亡。	※4
④	大正 4 年 (1915) 5 月 6 月 5～6 日	松本市安曇 「大正 4 年焼岳噴火」	火山	焼岳小噴火。下堀沢を泥流が流下、梓川を堰き止め小湖形成。	※5
				5 月に形成された小湖の湖尻が小決壊。午前 8 時頃、下流の島々で水濁と流木を確認。	※5
				焼岳噴火。上高地で連続 3 回の地震発生、3 回目の地震時、中堀沢に長 270m、幅 35m、深さ 18m の亀裂を生じ、数個の火口から噴煙、泥流を噴出。流下した泥流は霞沢岳麓まで達して梓川を堰き止め、長さ約 1700m の大正池を出現させた。梓川を堰き止めた天然ダムは幅 330m、高さ 4.5m であった。	※5
⑤	大正 14 年 (1925)	松本市安曇 「焼岳噴火」	火山	小～中規模の断続的噴火。	※6
⑥	大正 15 年 (1926)	松本市安曇 「中堀沢の崩壊」	降雨	豪雨により中堀沢で大崩壊押し出し、梓川を堰き止めた。周辺からの土砂流入と天然ダム堤の侵食低下によって大正池は年々縮小していたが、この堰き止めにより上流へ拡大、現在の上高地温泉付近まで達した。	※5
⑦	昭和 20 年 (1945) 10 月 5～10 日	松本市奈川 松本市安曇 山形村 「昭和 20 年災害」	降雨	秋雨前線と台風による豪雨。6 日、田ノ萱公会堂付近の山が崩れて押し出し、2 人死亡。9 日、大洪水となり、特に寄合渡の被害甚大。寄合渡分教場校舎は半分流失。黒川も氾濫した。	※4 ※7
⑧				島々谷川の上流左岸の大ナギなどが崩壊し、風呂平などで島々谷川を一時的に堰き止め、それが決壊したことで土砂洪水が下流を襲った。島々地区では、10 月 10 日、流失 11 戸、一部流失 3 戸、埋没 27 戸等の大きな被害が発生したが、幸い人的被害は発生しなかった。また、島々集落から梓川沿いに約 800m 下流、野沢のタカツナギでは、9 日に大きな崩壊が発生し、6 人が死亡した。崩壊斜面下には、慰霊碑が建立されている。	※8
⑨				山形村の三間沢川源流、堂ヶ入沢でも山崩れが発生し、濁流が上大池豆沢方面へ流れ浸水した。この時の防災活動で、上大池警防団の 2 人が殉職した。丸山に殉職之碑（写真 2.1）が建立されている。	※9
⑩	昭和 37 年 (1962) 6 月 17 日	松本市安曇 「昭和 37 年焼岳噴火」	火山	焼岳噴火。中尾峠付近から南西方向に割れ目噴火が発生。噴石により焼岳小屋倒壊、従業員 2 人負傷。泥流は峠沢に沿って大正池畔に達した。この災害により、旧中尾峠を通る登山道を 300m 北に移設、新中尾峠とした。焼岳小屋も現在地に移転。	※5 ※8
⑪	昭和 41 年 (1966) 6 月 11 日	松本市安曇 「ズミの窪の崩壊」	降雨	大雨により旧安曇村のズミの窪で大規模な山崩れ。土砂量 10 万 m ³ 。上高地へ向かう観光客 1,000 人足止め。	※10
⑫	昭和 42 年 (1967) 7 月 9 日	松本市波田 「昭和 42 年豪雨災害」	降雨	梅雨前線による集中豪雨。1 日雨量 80mm。黒川支流の西よもぎ沢が押し出して黒川を堰き止め、黒川林道 200m 流失。	※11

表 2.1 (2/2) 土砂災害年表

本冊子で取り上げた事例

天然ダムを伴った事例

位置	和暦・西暦	発生地点 「名称・通称」	誘因	災害概要	出典
⑬	昭和 50 年 (1975) 7 月	松本市安曇 「昭和 50 年上高地の土石流」	降雨	八右衛門沢、白沢等で土石流発生。県道上高地公園線等が不通となり、1500 人が孤立。ホテル・旅館の一部で床上浸水。	※12
⑭	昭和 53 年 (1978) 6 月 19～22 日	松本市波田 「西よもぎ沢上流の崩壊」	降雨	黒川支流の西よもぎ沢上流で崩壊発生、棚上小屋の上流 300 m 地点に約 10 万 m ³ の土砂を堆積させた。黒川林道は 1000m 余にわたり路面や路肩決壊。黒川上流の六兵衛小屋流失。中下原では農地に被害。床下浸水 21 戸。激甚災害指定。	※11
⑮	昭和 54 年 (1979) 8 月 20～25 日	松本市安曇 「昭和 54 年上高地の土石流」	降雨	上高地地区で土石流が多発。八右衛門沢の土石流によって県道が約 100m 土砂で閉塞。中の湯付近のつばくろ沢で土砂流出。県道上高地公園線は 1 週間不通となり、観光客 4000 人が孤立。	※12
⑯	昭和 58 年 (1983) 9 月 28～29 日	松本市奈川 松本市安曇 松本市波田 「昭和 58 年災害」	降雨	旧奈川村の寄合渡では、上流から流出した崩壊土砂や流木により奈川兩岸の堤防決壊、寄合渡橋付近は川原と化した。住宅、公共施設等流失。道路も寸断され、旧奈川村は孤立した。旧奈川村内の被害は流失家屋 12 戸、全壊 7 戸、半壊 2 戸、床上浸水 16 戸、床下浸水 22 戸。災害救助法の適用。	※4 ※7
⑰				大野田地区では本沢から大量の土砂が流出、床下浸水 8 戸。島々地区では狸平の沢から土砂が流出、国道 158 号線を埋没させた。また、島々谷道は崩落と決壊のため寸断、用水路の入口も決壊。橋場地区では大神宮西側の山林から濁流が押し寄せ、床下浸水 5 戸。稲核地区では宮の沢から土石流が流入、床下浸水 5 戸。大野川地区では国道 158 号線と県道で土砂崩落と決壊が発生、乗鞍高原方面が孤立。	※8
⑱	平成 7 年 (1995) 2 月 11 日	松本市安曇 「中の湯の水蒸気爆発」	火山	中の湯の水蒸気爆発。国道 158 号線脇の安房トンネル関連工事現場で水蒸気爆発が発生。噴き上げられた土砂は約 5,000 m ³ と推定され、現場に比高 8m の小丘を形成。この土砂に埋もれ、作業員 4 人死亡し、慰霊碑（写真 2.2）が建立されている。	※5 ※8
⑲	平成 10 年 (1998) 8 月	松本市安曇 「上高地群発地震」	地震	穂高岳～槍ヶ岳付近などで、群発地震と雨による地盤のゆるみにより崩落・落石が起こり、登山道の通行不能発生。	※13
⑳	平成 11 年 (1999) 9 月 15 日	松本市安曇 「釜トンネル災害」	降雨	県道上高地公園線の釜トンネル出口での土砂崩落により 1300 人が孤立。	※12
㉑	平成 23 年 (2011) 6 月	松本市安曇 「産屋沢の土石流」	降雨	大雨により上高地の産屋沢では、土石流が発生。道路が寸断し、観光客ら 860 人が孤立。	※14
㉒	令和 2 年 (2020) 4 月	松本市安曇 「上高地群発地震」	地震	2020 年 4 月 22 日、上高地周辺で群発地震が本格的に始まった。これ以降群発地震によってさまざまな場所で落石が発生した。	※15

※1 松本市安曇資料館（2006）：トバタの山崩れと大水 江戸時代の天然ダムによる災害，58p.

※2 南安曇郡誌改訂編纂会（1956）：南安曇郡誌第一巻，1030p.

※3 南安曇郡誌改訂編纂会（1962）：南安曇郡誌第二巻下，792p.

※4 奈川村誌編纂委員会（1994）：奈川村誌歴史編，627p.

※5 安曇村誌編纂委員会（1998a）：安曇村誌第一巻自然，718p

※6 松本砂防工事事務所（1979）：焼岳噴火記録，28p.

※7 奈川村誌編纂委員会（1992）：奈川村誌自然編，181p.

※8 安曇村誌編纂委員会（1998b）：安曇村誌第三巻歴史下，833p.

※9 山形村誌編集委員会（1980）：村誌やまがた，697p

※10 小川一・太田勝己（1970）：上高地への道——般国道 158 号線ダム関連改良工事報告一，土木学会誌，55 巻 4 号，p.12-22.

※11 波田町誌編纂委員会（1983）：波田町誌自然民俗編，703p.

※12 中部山岳国立公園上高地連絡協議会・上高地河床上昇対策検討会（2022）：上高地における河床上昇対策の基本的な考え方と実施方針，23p.

※13 松本市（2024）：松本市地域防災計画，資料・様式・参考編，【資料編】，188p.

※14 松本砂防事務所（2024a）：上高地の砂防，10p.

※15 島津弘（2022）：長野県，上高地谷における斜面－谷底の土砂供給と地震との関係，2022 年度日本地理学会秋季学術大会表要旨

飛騨山脈南部から木曽山脈北部にかけて活断層である境峠断層が分布しています（活断層研究会編，1991）。本地域では図 2.1 に示すように梓川の南側で安房山付近から奈川（寄合渡）を通り、県道 26 号に沿って境峠を越え木祖村へ続きます。

シブナギ（②）や奈川（⑦、⑬）の災害は、この断層による破砕帯で生じていることがわかります。

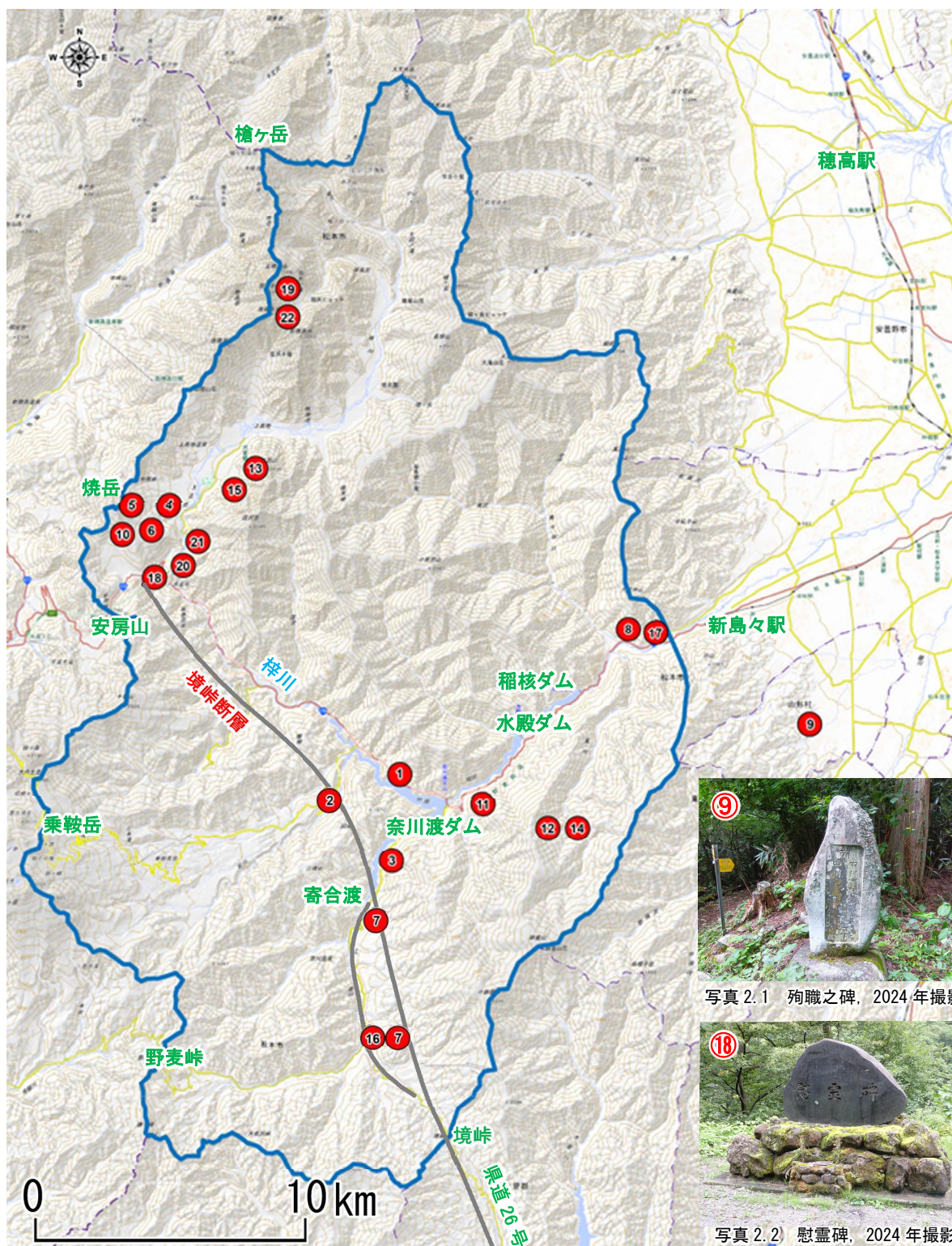


図 2.1 梓川流域（松本市西部）の災害発生位置図（地理院地図「標準地図」に加筆）
※図中の番号①～②②は、表 2.1 の位置番号と対応、断層位置は活断層研究会（1991）に基づく

2.1 宝暦七年（1757）のトバタ崩れ（位置 No.①）

発生年月日	宝暦七年（1757）五月八日（6月24日）
発生地点	長野県松本市安曇
緯度・経度	36.141756, 137.696511
発生誘因	梅雨期の豪雨
天然ダムの形成	有 ・ 無
被害状況	人的被害：なし、家屋被害：多数



位置図

国土地理院「標準地図」に加筆

災害概要

宝暦七年（1757）の四月下旬から降雨が続き、五月八日（6月24日）夜明け頃に安曇郡上野組大野川村のトバタ（「砥畑」または「鳥羽田」）で山崩れが発生しました。発生した山崩れは梓川を堰き止め、天然ダムを形成しました。この天然ダムは2日後の十日巳の上刻（6月26日の午前9時半頃）に決壊し、洪水が下流を襲いました。

◎ トバタ崩れ

『梓川大満水記』（松本市島内小宮・高山元衛家文書、松本市文書館蔵；松本市安曇資料館，2006）によると、旧安曇郡上野組大野川村（現在の松本市安曇）のトバタ（「砥畑」または「鳥羽田」）において発生した山崩れは梓川を堰き止め、湛水範囲が上流2里（8km）余続くように見えたと言えられる天然ダムを形成しました（図2.2～2.4）。

このため下流の住民は家財をまとめて山へ行き小屋を作って、そこで仮住まいをしたり親戚を頼ったりして、満水（洪水）の発生に備えました。

また「破水を見届けただちに鉄砲を鳴らして奥から里まで合図をすることに決め、要所要所の山に鉄砲を持った者を配置し、片時も油断なく見守っていた」といった対策も取られました。

天然ダムは2日後の十日（6月26日）に決壊し、「流れる水は山の如くであった」と伝えられる

洪水により、下流では家屋や田畑に大きな被害が発生しました（図2.5～2.7）。

大塚・根本（2003）は、トバタ崩れ周辺の地質と崩壊の規模について、検討しています。このトバタ崩れですが、地形状況などから標高1020mまで湛水したと推定されます。規模は、幅（W）400m、長さ（L）900m、最大崩壊深（D）50mで、崩壊土量は $1/2 \cdot W \cdot L \cdot D$ で求めると、900万 m^3 程度と推定され、大部分の崩壊土砂は梓川の河谷に流入し、河道を閉塞したと想定されます。湛水範囲についてですが、付近の谷底の標高は890m程度ですので、奈川渡ダムとほぼ同じ高さ（H）、130mの天然ダムが形成されたと推定されます。湛水面積（S）は、湛水面標高1020mの等高線の範囲から求めると196万 m^2 となり、湛水量は $1/3 \cdot H \cdot S$ で求めると約8500万 m^3 となります（森ほか，2007）。

このように多くの家屋や田畑の被害が発生するような災害でありながら、人的被害が発生しなかったのは『梓川大満水記』に「前代未聞の大水であった。しかしながら水辺では死者は1人もなかった。にわかのことではなかったため、諸人の用心が堅固であったためである」とあるように、下流住民に対する情報伝達・警戒・避難対策が実施されたためです。

しかし、淵遠嶋（写真 2.5）や赤松等の集落は、トバタ崩れ以降も頻発した洪水のため、現在の洺東地区に移転を余儀なくされました（波田町誌編纂委員会, 1987）。この洺東地区を含む一帯は、古来より梓川の影響を受けてできた河岸段丘が確認できます（写真 2.6）。

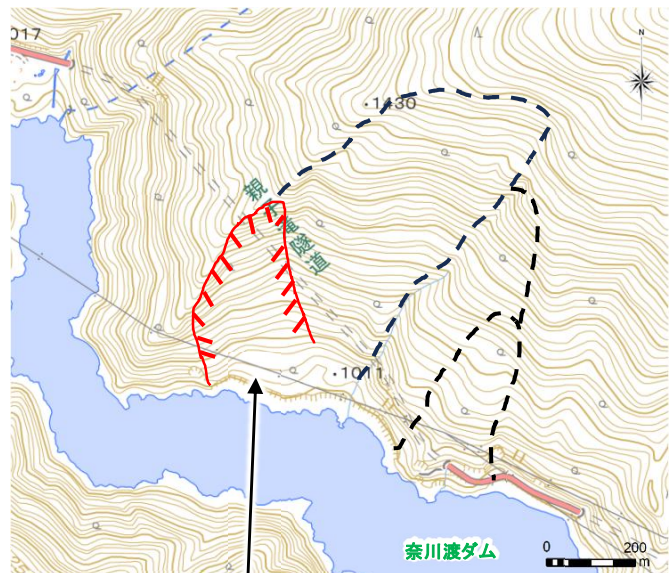
なお、このトバタ崩れの翌年には復旧工事が行われており、総延長約 1001 間（1820m）に及ぶ大規模な復旧工事の計画の設計絵図が残されています（図 2.7、2.8）。

◎ 崩壊地の地質

大塚・根本（2003）によると、崩壊地および周辺にはジュラ紀付加体の混在岩とチャートおよび砂岩のブロックやクラストを主体とするメランジュが分布し、また、未固結破碎帯を伴う数本の断層が存在し、これらの断層により斜面の岩石はブロック化していました。崩壊地には北東－南西および北西－南東方向の断層が確認され、斜面と同方向の傾斜を持つ断層によって岩石が斜面下方に対して不安定な状態となっていたと考えられます。分布している混在岩における泥質岩基質には無数のへき開面が発達しています。へき開面は風化の進行により割れ目や剥離面が形成されやすく、加えて海拔 1000m 以上の山岳地であることから冬

季の低温によって生じる岩石中水分の凍結融解により岩石破壊の進行が加速することも考えられます。

このように急斜面に不安定な状態で斜面移動予備物質が斜面にとどまっていたところに長雨が続き、持ちこたえられなくなって一挙に崩壊したものと推測されます。



上：図 2.2 トバタ崩れの崩壊地
（地理院地図「標準地図」に加筆）

下：写真 2.3 「トバタ崩れ」の現況写真，2024 年撮影

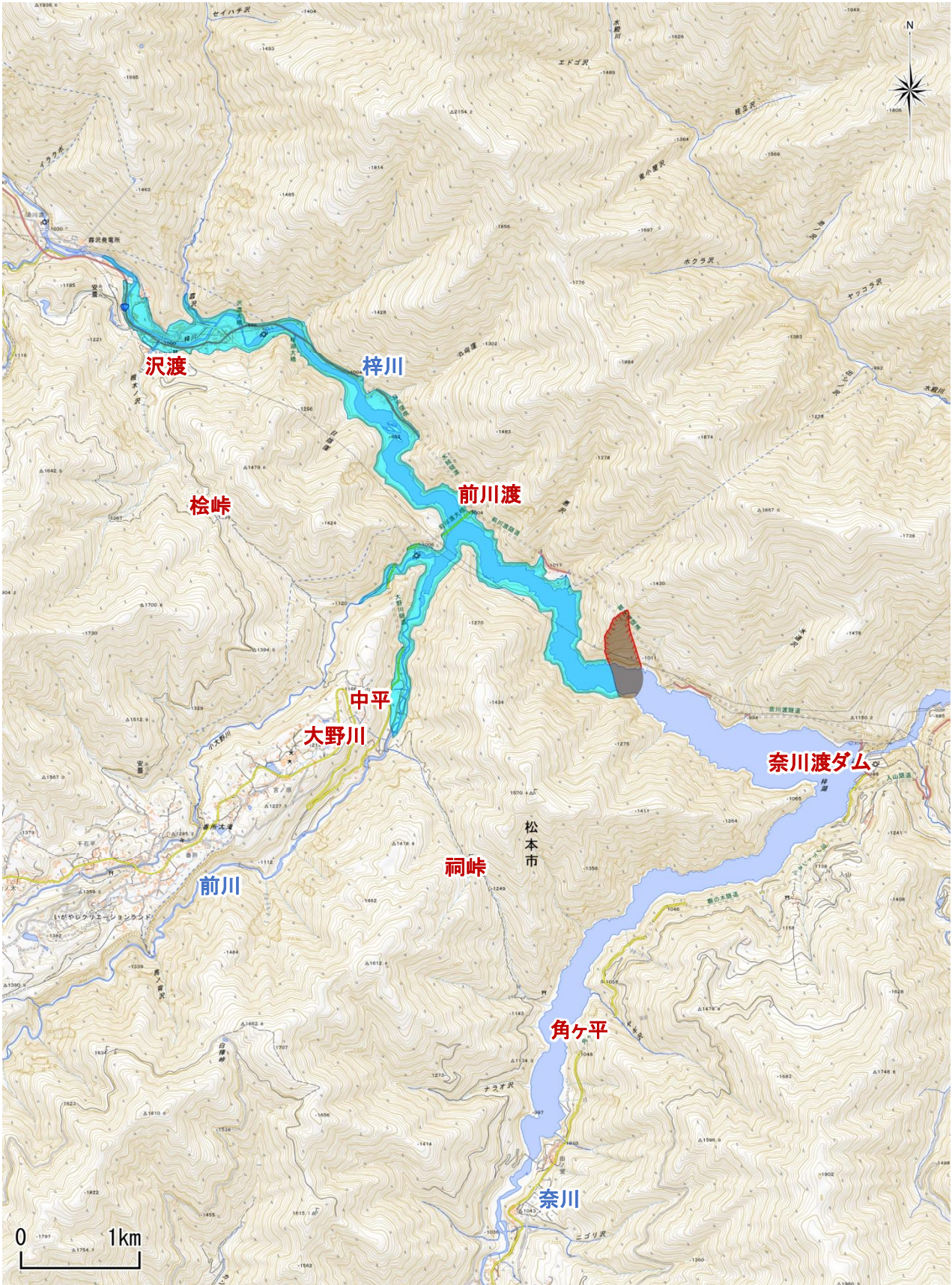


図 2.3 トバタ崩れの災害状況図（地理院地図「標準地図」に加筆）

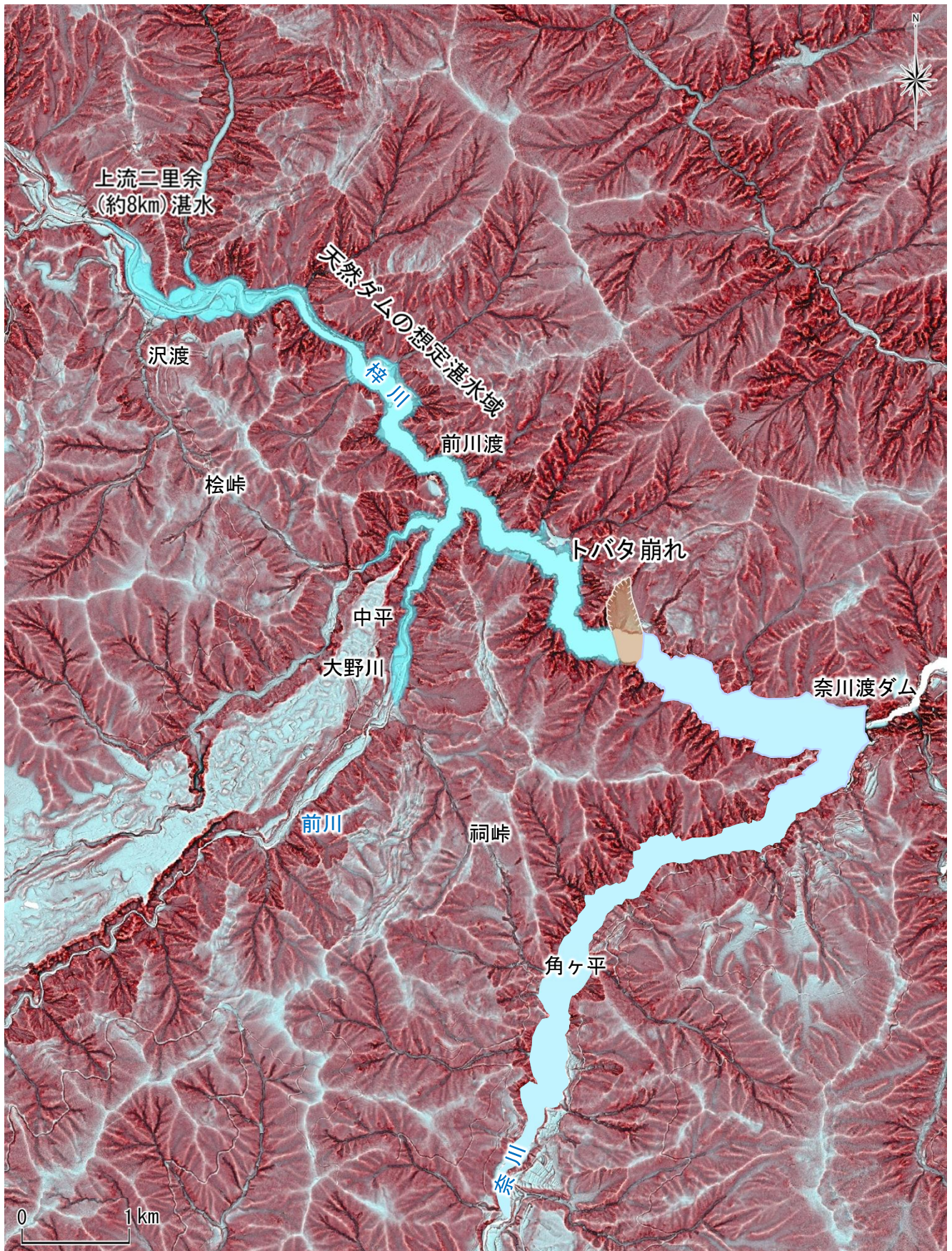


図 2.4 トバタ崩れの災害状況図の赤色立体地図

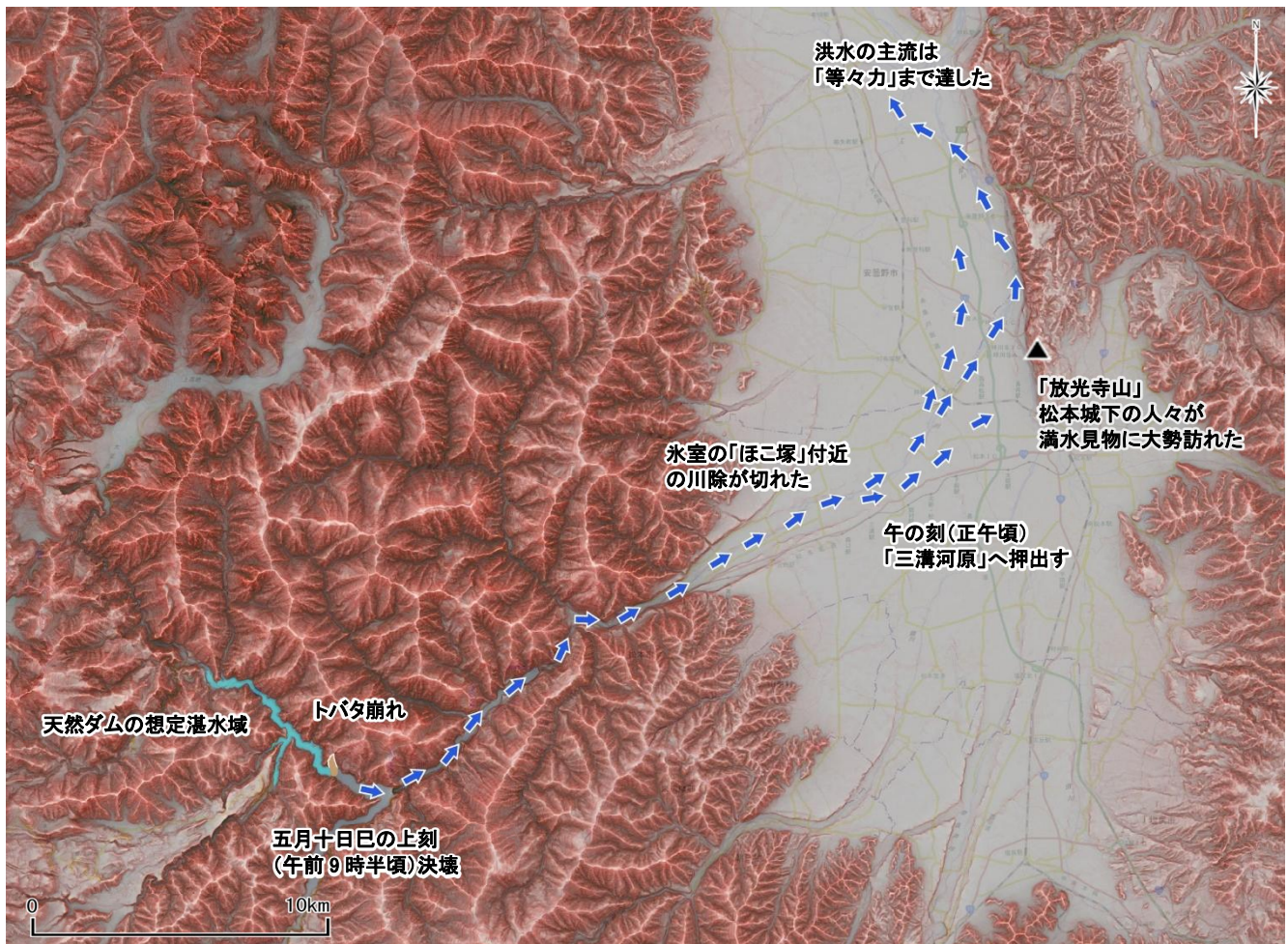


図 2.5 トバタ崩れの天然ダム決壊による土砂洪水災害状況図の赤色立体地図
(地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集)

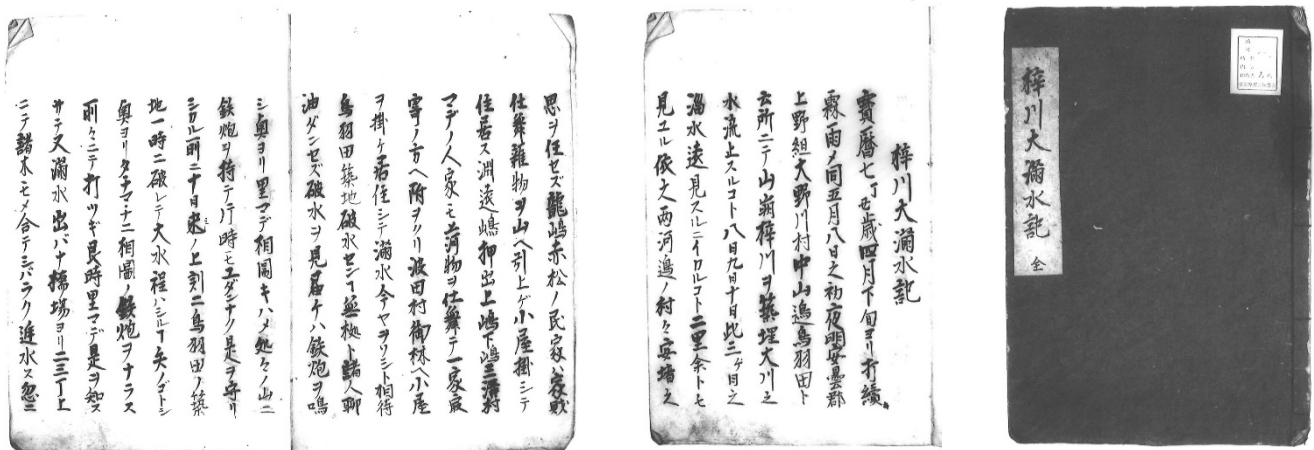


写真 2.4 「梓川大満水記」（松本市島内小宮・高山元衛家文書の複写資料，松本市文書館蔵）

宝暦七年（1757）四月下旬から霖雨がうち続き、五月八日夜明け、安曇郡上野組大野川村^{トバタ}鳥羽田というところで山崩れがあり、梓川をせき止めた。梓川の流れが止まった八日・九日・十日の3日間にたまった水は、上流へ2里あまりつづくように見えた。このため、河辺の竜島・赤松の民家は家財をまとめて山へ引きあげ、小屋掛けして住居した。淵遠嶋・押出・上嶋・下嶋・三溝村までの人家も荷物をまとめて最寄りの方へ送り、波田村御林へ小屋掛けして仮住まいし、満水（洪水）を今や遅しと待ち受けた。鳥羽田の築地（天然ダム）の破れることは時間の問題なので、破水を見届けたらただちに鉄砲を鳴らして奥から里まで合図をすることに決め、要所要所の山に鉄砲を持った者を配置し、かたときも油断なく見守っていた。そうした中、十日巳の上刻（9時台）に築地が一時に破れ、走る大水は矢のごとくであった。たちまち奥から合図の鉄砲が次々にうち鳴らされ、即時に里まで破水を知らせた。さて、満水の出ばなは橋場より2、3丁上流で流木ともみ合い、しばらく止まったが、たちまちに押し破れて、流れる水は山の如くであった。瀬音はおびたしく近里遠境に響き渡った。このとき橋場の御番所と人家が危うく見え、老若男女、手を引いて山へ登った。名橋・雑師橋（雑司橋、現在の雑炊橋）も即時に流失し、竜宮宮も流失した。次に、黒川の3丁ほど川上にある橋もたちまちに落ち、それから島々村へ押し下し、民家5、6軒が流れ、島々川の橋もたちまち流失して、この川の上流へ流れた。大野田村は別条なかった。焼山村でも小家5、6軒を田地とともに押し流した。赤松でも民家家財一円に流失し、あとは河原となった。それより淵遠嶋あたりで家5、6軒を押し流し、残りの家々も砂が入り大破し、流失も同然であった。洪水は午の上刻（11時台）、三溝川原へ押し出し、兩岸の用水の取水口に出ていた人足と村々の男役は、西は立田幅へ、東は安塚原へ逃げ上がった。押出・上嶋・下嶋・三溝に至る田畑は、浸水箇所がおびたしく、立毛（生育中の作物）が残らず流失したところもあり、河原となって田地に戻らない場所もあった。なかでも、下嶋は霖雨の最中に梓川が切れ込み、家田流失同時であった。小宮原河原へ水が一面につき、山から大木などが流れてきた。小宮・高松には、河除神社猿田彦尊神、天照皇太神宮、梓川大明神の3つの宮があるが、このお宮の下へひとかかえもあるかし・つき・つが、ふたかかえもあるカラムツ、それに雑師橋の木が流れてきたが、このお宮が流失しなかったのは、神の力の不思議である。次第に下流の村々も瀬音に驚き、木曽川（奈良井川）の新橋では、一時に松本あたりへ逃げる者もあり、放光寺山（城山）へ人馬ともに小屋掛けしている者もあった。御家中、町々の老若男女は放光寺山へ満水見物に集まり、雲霞の如くであった。一ノ谷の合戦はこのようなものであったと、諸人のあいだで評判であった。大水は木曽川（奈良井川）といっしょになって、水の勢いはいよいよ強くなり、熊倉橋も即時に流失した。前代未聞の大水であった。しかしながら水辺では死者は1人もなかった。にわかのでなかったのも、諸人の用心が堅固であったためである。そのほか細かいことは書けないが、あらましのことを以上のとおり書き残す。

『梓川大満水記』（松本市島内小宮・高山元衛家文書の複写資料、松本市文書館蔵）の現代語訳
（松本市安曇資料館、2006）



写真 2.5 現在の淵遠嶋，2024 年撮影
（現在は墓地と桜の古木が残るのみ）



写真 2.6 梓川の河岸段丘，
松本砂防事務所 2016 年撮影

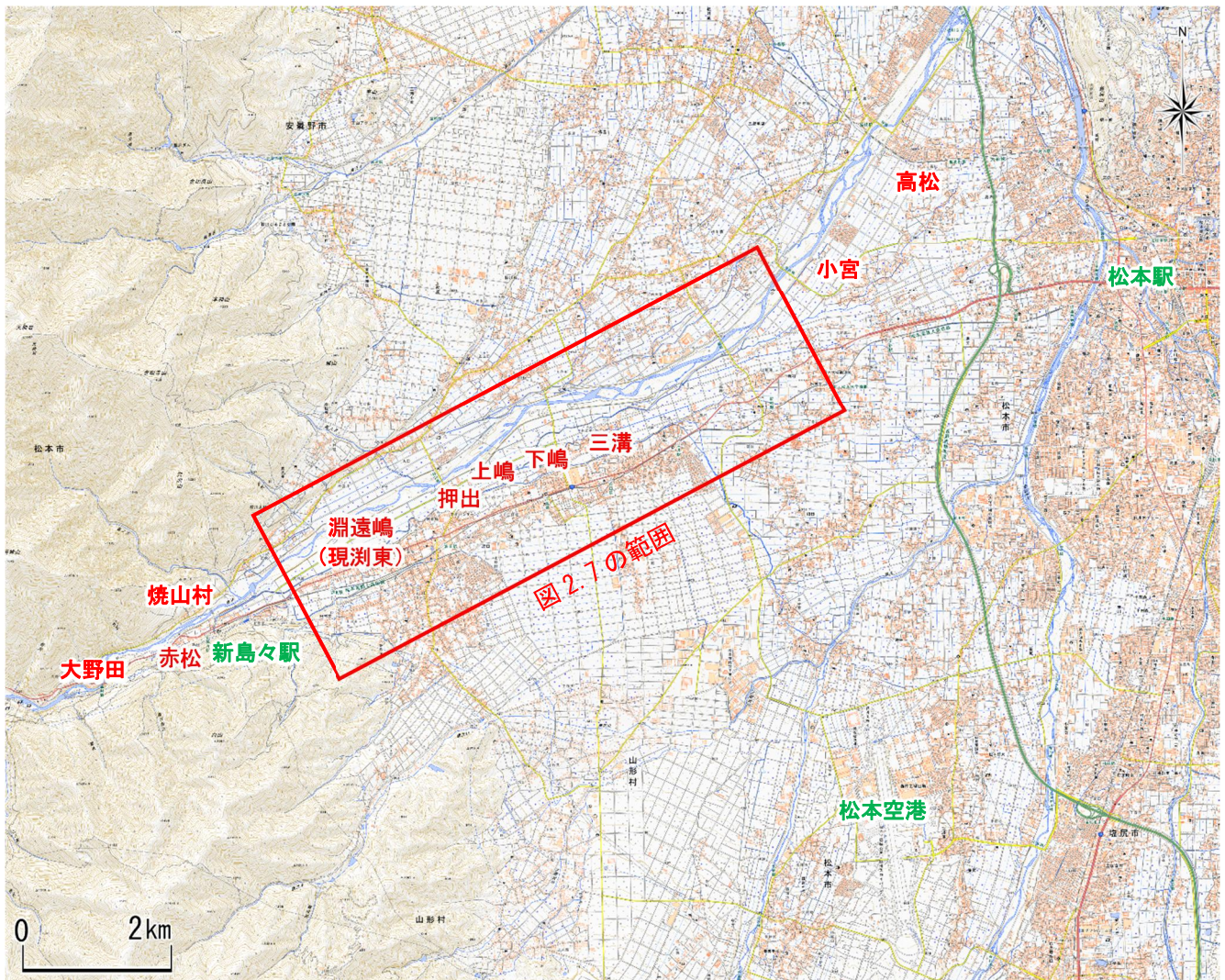


図 2.6 トバタ崩れの下流の主な集落の位置図（地理院地図「標準地図」に加筆）

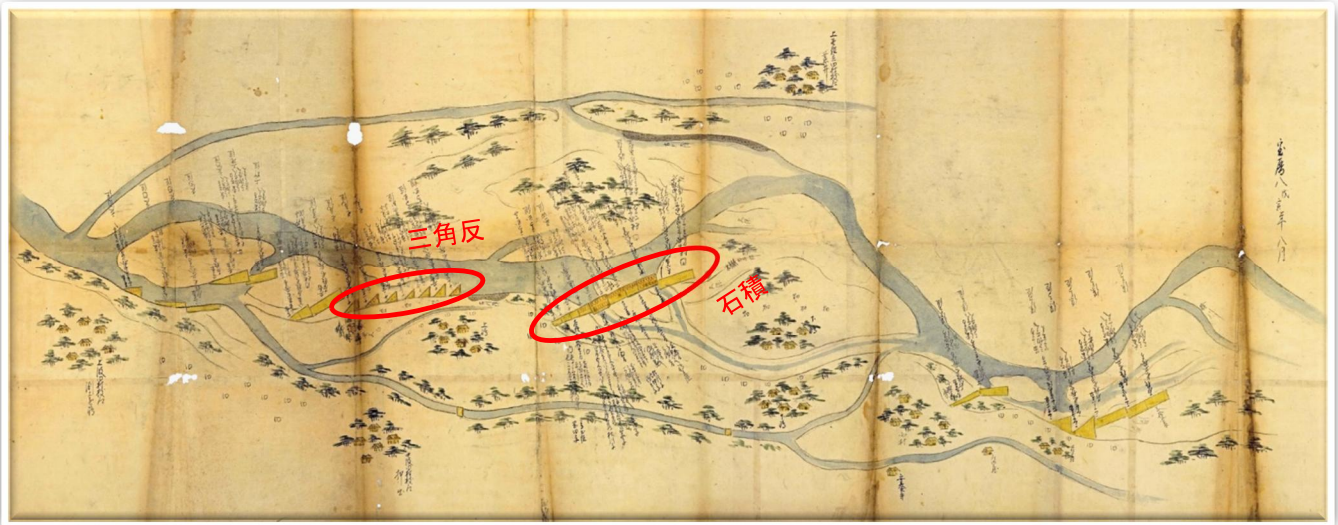


図 2.7 宝暦八年川除普請絵図（松本市所蔵）（1758）

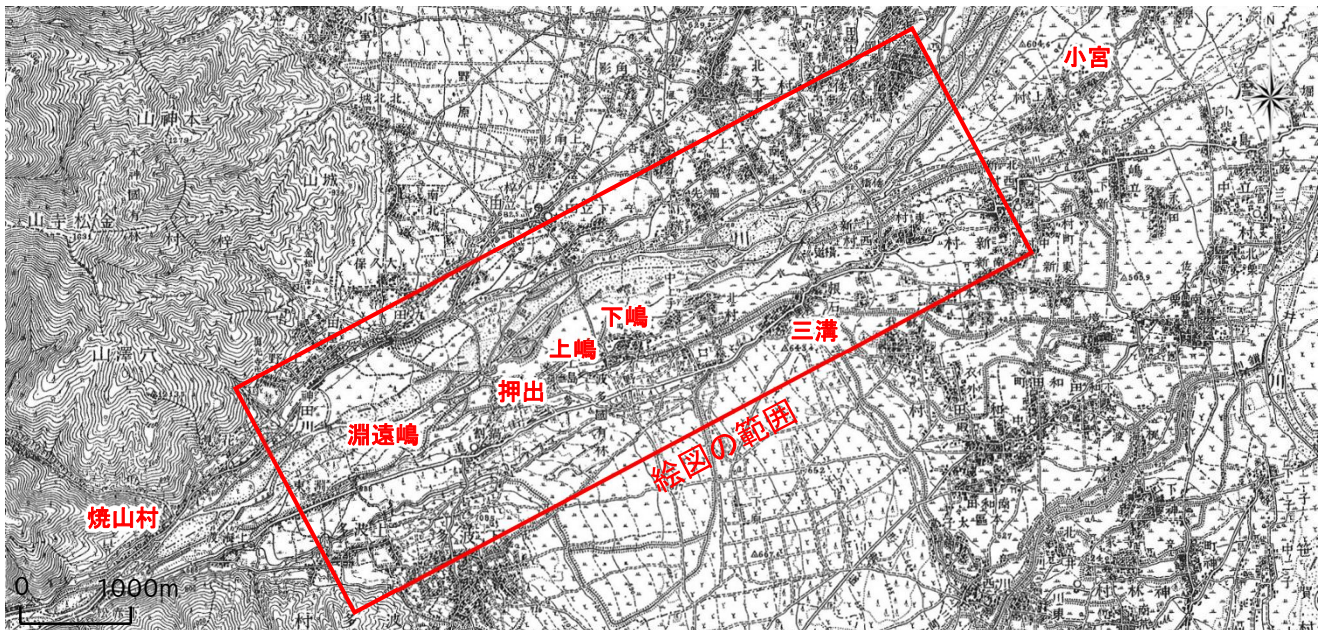


図 2.8 旧版地形図（1/50,000 旧版地形図, 「松本」明治 43 年（1910）測図に加筆）

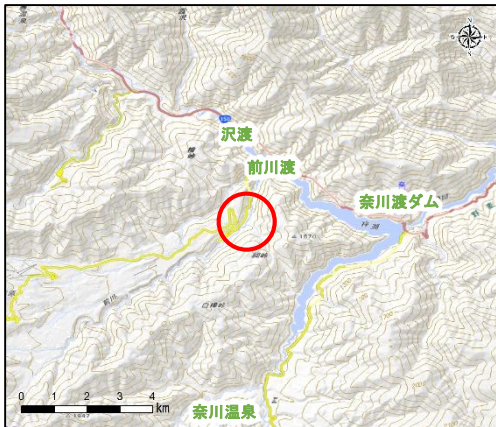
「宝暦八年川除普請絵図」（松本市教育委員会蔵）は、宝暦七年五月十日（西暦 1757 年 6 月 26 日）に発生した、トバタ崩れの天然ダム決壊による大洪水の翌年に行われた復旧工事の計画が描かれた絵図です（柳沢・関・後藤，2022）。

絵図の範囲は、旧版地形図に示しました。普請場所は、上波田村枝郷淵遠嶋（現湊東）から三溝村と上新村境辺までの梓川右岸側であり、藩内の 11 組の農民が招集された寄夫普請です。

絵図には、総延長約 1001 間（1820m）に及ぶ大規模復旧工事の計画（設計図）が描かれています。工事内容（種別）は、石積が圧倒的に多く（65%）、三角反（19%）も確認されます。

三角反とは堤防（河岸）に接岸して取り付ける三角形の石造物をいいます。留（三角形の水を受け留める面）で水勢を受け留め、跳ね返していった水勢を弱めます。

2.2 天明二年（1782）のシブナギ（位置 No.②）	
発生年月日	天明二年（1782）六月九日（7月18日）
発生地点	長野県松本市安曇大野川
緯度・経度	36.135535, 137.676681
発生誘因	降雨
天然ダムの形成	有 ・ 無
被害状況	人的被害：なし、家屋被害：人家 33 軒
災害概要	天明二年（1782）、大野川村（現在の松本市安曇大野川）の前川右岸のシブナギで発生した大規模崩壊が前川を堰き止め、人家 33 軒が流失しました。 また、天然ダムの上流では家屋の湛水被害も発生しました。 この時の崩壊では崩れた土砂が前川の谷を埋め、更にその崩壊土砂が対岸まで突き上げるように押し出したと伝えられています。



位置図

国土地理院「標準地図」に加筆

◎ シブナギの崩壊と突き上げの原

『入り四ヶ村書付第二十七集』には大野川村で山崩れが起きて天然ダムが形成され、それにより上流側の家屋が浸水による被害を受けたことが伝えられています。

また、この資料には「稲核村（シブナギから 14km 下流）の庄屋は、この天然ダムが決壊すると、25 年前に発生したトバタ崩れ（2.1 項参照）の時のように下流の集落に大被害を与えた洪水が再び発生することを恐れ、このシブナギの崩壊と天然ダムの発生を下流の集落に知らせた」と記載されています。トバタ崩れやシブナギの崩壊が下流の集落にとって、いかに恐ろしいものであったかを察する事ができます。

このシブナギの崩壊地の対岸には突き上げの原と呼ばれる小さな平坦地がありますが、かつてこの場所には、旧大野川小学校（写真 2.8）が建っていました。

図 2.11 に活断層である「境峠断層」の方向を入れましたが、この断層による破碎帯とシブナギの崩壊には関連があると思われます。

この突き上げの原のことについては、福島・長沢（1986）によると「旧小学校のあった所は、深い前川の谷に面した小広場です。ここは突き上げの原といい、昔対岸のシブナギの山が崩れて前川を埋め、さらに対岸のここまで土砂が押し出してきました。崩落の勢いで突き上げてできた所ですから『突き上げの原』という名前が付きしました。今この学校跡地に立ってみますと、その時の崩落のものすごさが思いやられると同時に、その押し出した土砂が今日のような谷に削られたのですから、大昔の話です。」となっています。

なお、シブナギの崩壊によってできた天然ダムの規模ですが、図 2.9 をもとに計測すると標高 1040m、湛水高 40m、湛水面積 7.6 万㎡、湛水

量 103 万 m^3 と推定され、多くの人家が図 2.10 のように水没したものと想像されます。

◎ 所々山抜ケ之事

『所々山抜ケ之事』（写真 2.7）は、稻核の庄屋に伝わっていた災害の記録ですが、毎年正月に書き換え、山崩れ等の災害への関心が薄れないように

していたと伝えられているものです。この中に大野川蛇拔とある記載は、発生年の記載が一年違っているものの、前述のシブナギの崩壊のことを指していると推定されます。

なお、大野川蛇拔という記載の右隣にある「中山砥畑山抜」という記載は、2.1 項で説明したトバタ崩れのことを指しています。

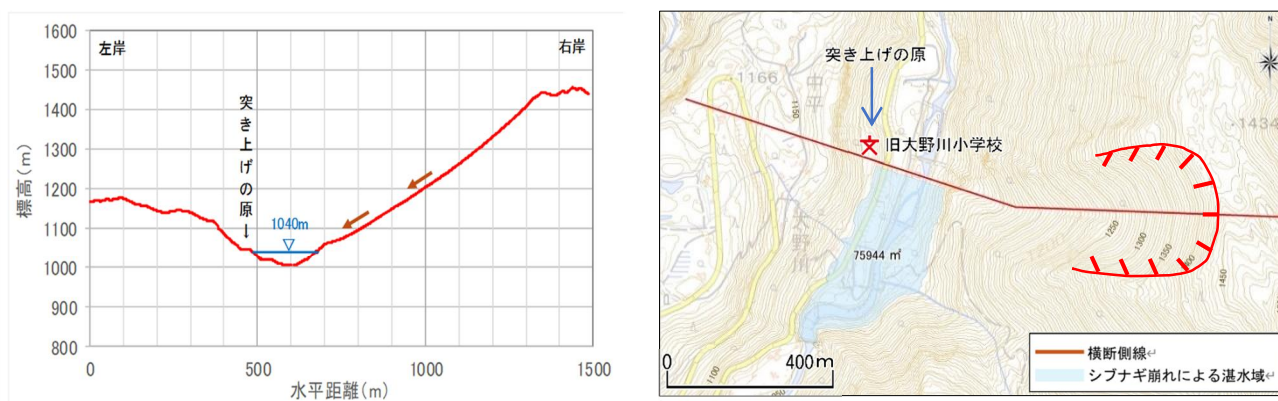


図 2.9 「シブナギ」崩壊地周辺の断面図と天然ダムの規模及び旧大野川小学校の位置図
(地理院地図「標準地図」に加筆)

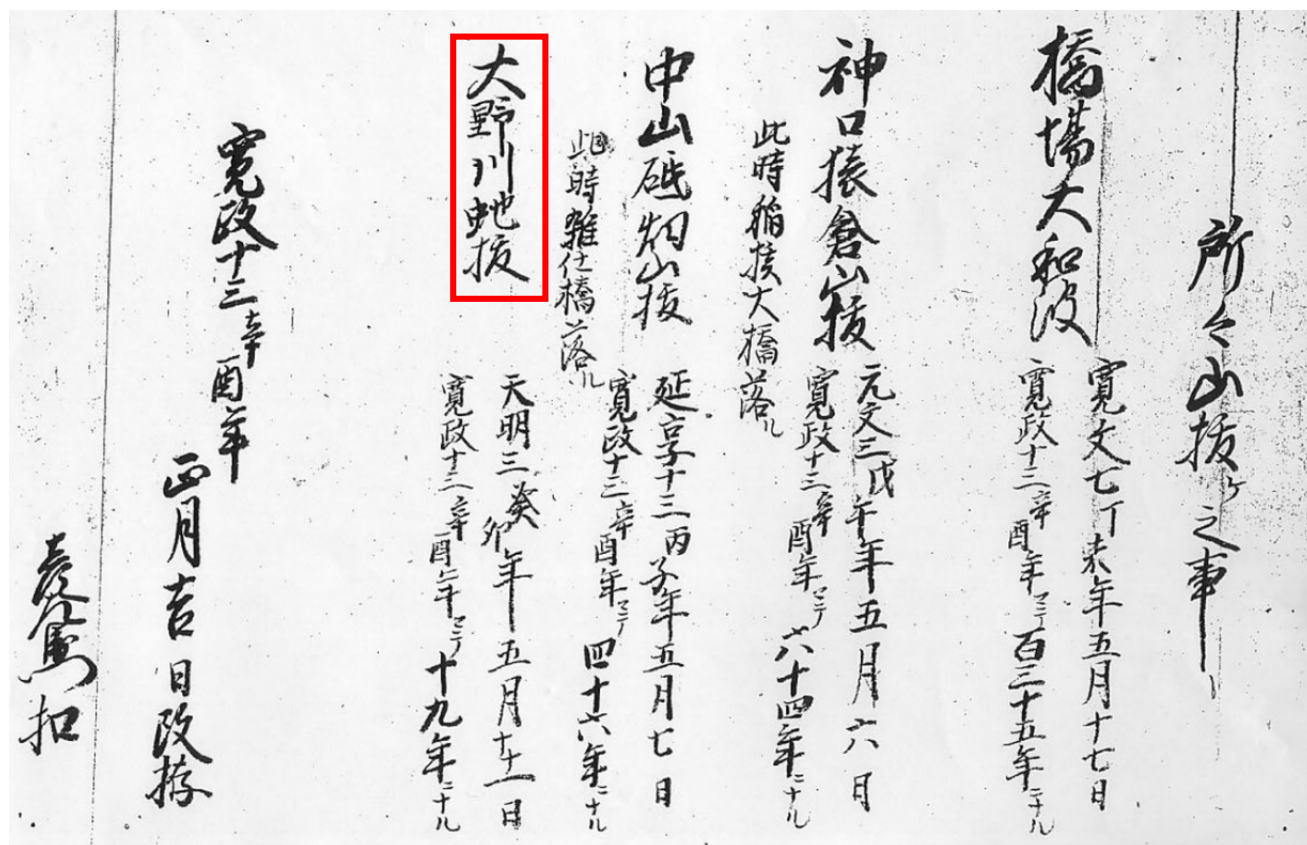


写真 2.7 『所々山抜ケ之事』（松本市立博物館蔵）

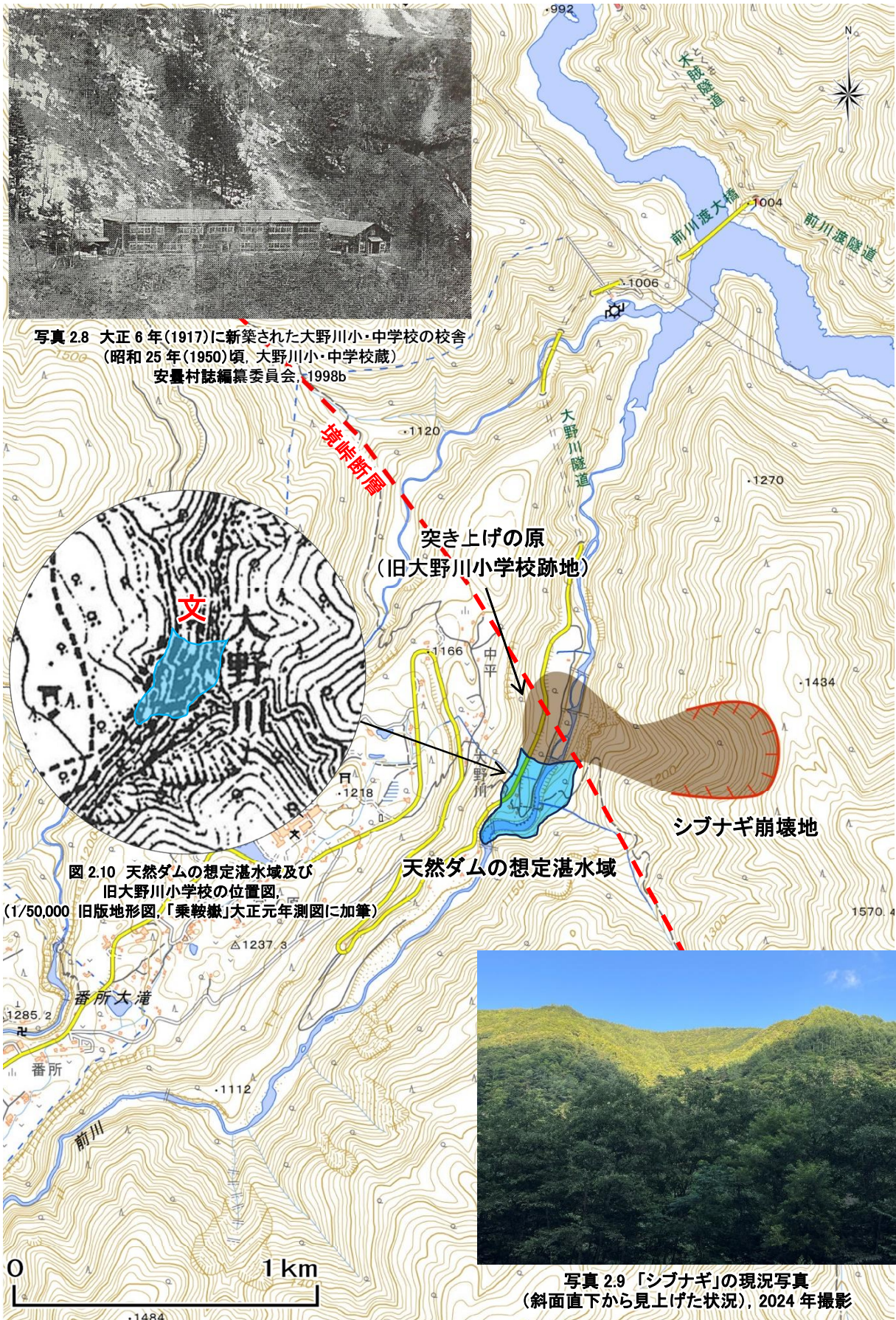




図 2.12 シブナギの災害状況図の赤色立体地図

2.3 大正4年（1915）の焼岳噴火と大正池（位置 No.④）

発生年月日	大正4年（1915）6月6日
発生地点	長野県松本市上高地
緯度・経度	36.221470, 137.613866
発生誘因	焼岳噴火と泥流
天然ダムの形成	○有 ・ 無
被害状況	人的被害：なし、家屋被害：なし



位置図

国土地理院「標準地図」に加筆

災害概要

大正4年（1915）6月6日、中堀沢の上流で長さ270m、幅35m、深さ18mの亀裂が生じ、数個の火口から噴煙、泥流を噴出しました。
泥流は下堀沢を流下し、対岸の霞沢岳麓まで達して梓川を堰き止め（天然ダムは幅330m、高さ4.5m）、長さ1700mの「大正池」を出現させました。

◎ 焼岳付近の地形概要

焼岳火山群は、北アルプス南部、安房峠（標高1790m）以北に位置するアカンダナ火山、白谷山火山、大棚火山、焼岳火山、岩坪山火山、割谷山火山の6火山からなります（及川，2002）。

この火山群の東側には信濃川水系の梓川が、西側には神通川水系の高原川が流れ、これら河川の河床から山稜までの比高は1000m以上もあり急峻な地形をなしています。しかし、山麓には上高地、平湯、細池、小船、安房平といったいくつかの小盆地（凹地）が存在します（図2.13）。これらは、焼岳火山群の裾野と基盤岩が接する所にあることから、この火山群の活動による河川の堰き止めによって形成されたものと考えられます（及川，2013）。また、焼岳火山群の山麓、高原川流域には、6段の段丘が発達しています（小池，1978；磯ほか，1980）。このうち最上部の段丘面とそれより2つ

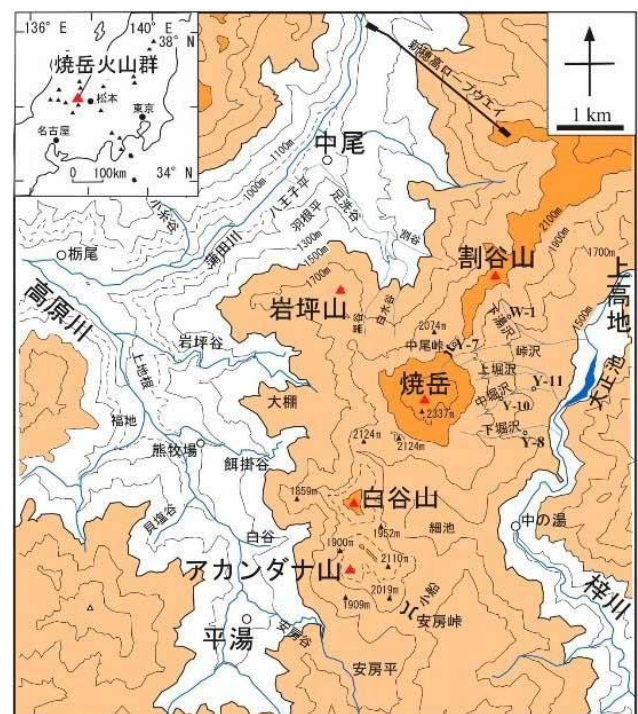


図2.13 焼岳火山群周辺の地形（及川，2013）

下位の段丘面を構成する地層は、焼岳火山起源の泥流堆積物や火砕流堆積物やそれらの再堆積物で形成されています。

焼岳火山群の基盤は、飛騨外縁帯中古生界、美濃帯中生界、白亜系の笠ヶ岳流紋岩類（原山，1990）と、これらを貫く第四紀花崗岩の^{たきだに}滝谷花崗閃緑岩からなります。

数十～百万年オーダの時間的スケールでとらえると、焼岳火山群の火成活動は、これら大規模な火成活動と一連のものと考えられます。

◎ 焼岳の地形・地質と大正噴火

図 2.14 は、焼岳・上高地周辺の地質図と大正噴火による塞き止め湖の最大湛水範囲を示したもので、長野県デジタル地質図に及川（2002）、及川・山田（2020）を追記（一部修正）したものです。図 2.15 は、明治 40 年（1907）以降の年ごとの噴火日数（及川，2013）で、加藤（1912）、震災予防調査会（1918）、松本測候所（1923）、小平

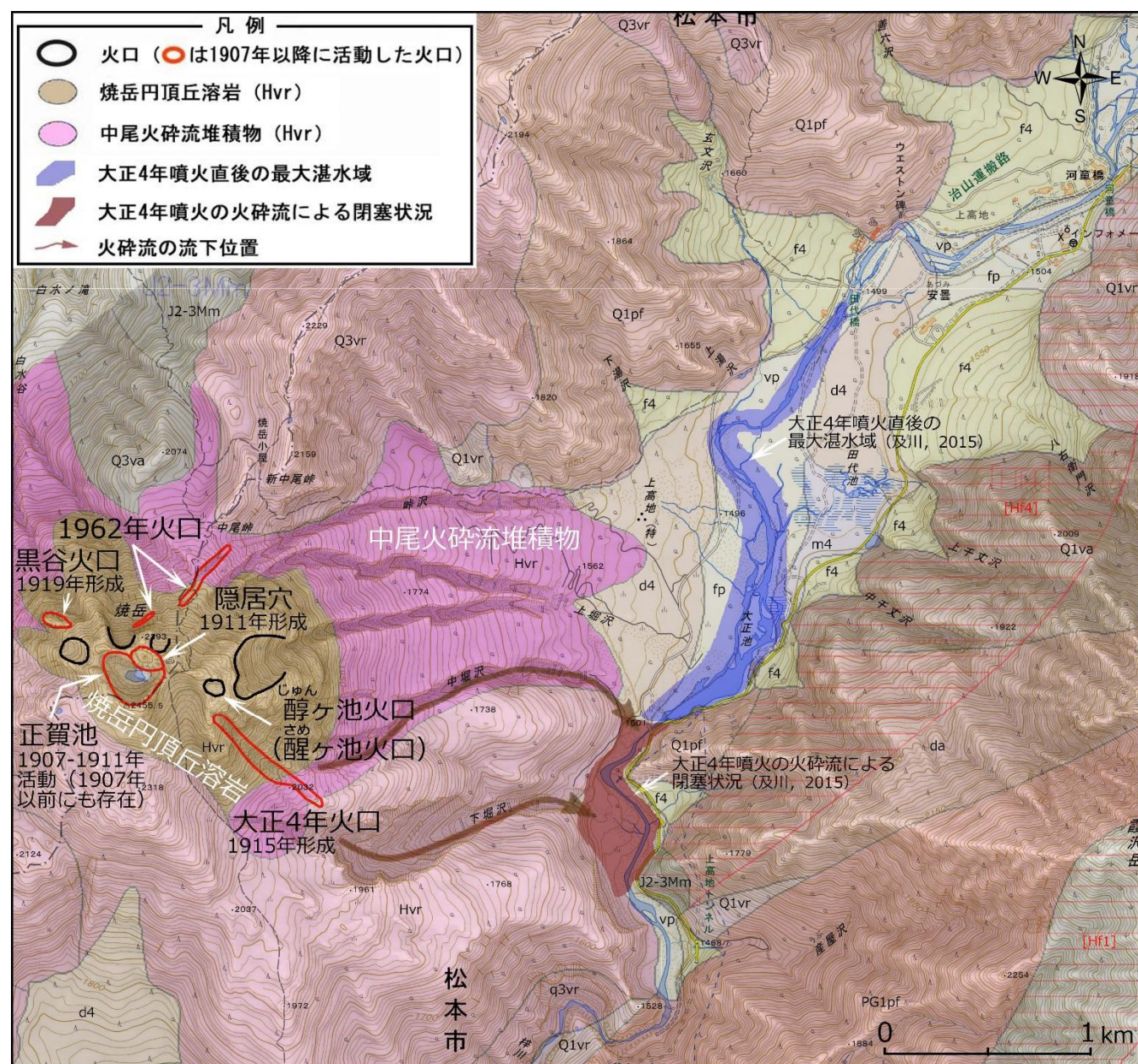


図 2.14 焼岳・上高地周辺の地質図と大正噴火時の塞き止め湖の最大湛水範囲
長野県デジタル地質図 2015, 地理院地図「標準地図」「傾斜量図」に及川 (2002), 及川・山田 (2020) を追記 (一部修正)

(1932)、Yamada (1962)、村山 (1979) などをもとに編集されたものです。

以下の3ページは、及川・山田 (2020) をもとに引用しました。明治末から昭和初期の噴火活動は、明治40年(1907)～大正3年(1914)、大正4年(1915)～5年(1916)、大正8年(1919)に分けられます。各時期には山頂付近に新たな火口を形成しながら噴火を繰り返しました。現在の焼岳の山頂に立つと、複数の火口の凹みが認められますが、この時期につくられた火口も存在します。

大正4年(1915)6月6日、突然、山頂の東側に割れ目火口が開き、火砕流と火山泥流が発生するような噴火が発生しました。この噴火による火山泥流が梓川を塞ぎ止め、大正池がつくられました。

大正池を形成した噴火の後、しばらくはその割れ目火口から噴火が継続していましたが、大正6年(1917)には静かな状態になりました。

図2.15に示したように、しばらく噴火はありませんでしたが、大正8年(1919)に黒谷火口から噴火が始まりました。その後しばらくは休止期があり、大正11年(1922)頃から噴火活動を再開し、大正14年(1925)には非常に活発に噴火しました(写真2.10)。そのうち東京まで降灰があった日が1回ありました。噴火のたびに、黒谷火口のほか、山頂の火口などからも噴煙が高く上がったため、迫力のある噴火の写真が複数残されています。

このような活発な活動を行った焼岳ですが、昭和元年(1926)以降はだんだん噴火の発生回数は減少しました。焼岳の活動が低調になるにつれ、釜トンネルや自動車道などが整備され、登山者だけでなく、一般の観光客も訪れるような観光地へと上高地は変貌しました。

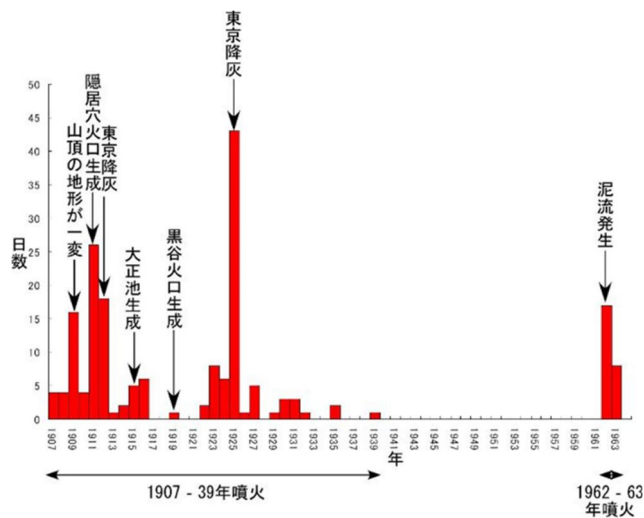


図2.15 1907年以降の年毎の噴火日数
(及川, 2013)



写真2.10 百瀬藤雄が撮影した焼岳噴火(1925年撮影), 松本市立博物館蔵



大正四年六月六日午前七時七分焼岳新噴火口噴煙の雄姿(明倫堂発行) 焼岳新噴火口噴煙の雄姿(明倫堂発行)

写真 2.11 接近地点より見たる焼岳新噴火口噴煙の雄観(手塚撮影), 市立大町山岳博物館蔵



写真 2.12 焼岳の噴火で、梓川を塞ぎ止め、形成された大正池、左上は噴火直後の焼岳(手塚撮影), 市立大町山岳博物館蔵
(写真 2.11, 2.12 は明倫堂発行の絵葉書)

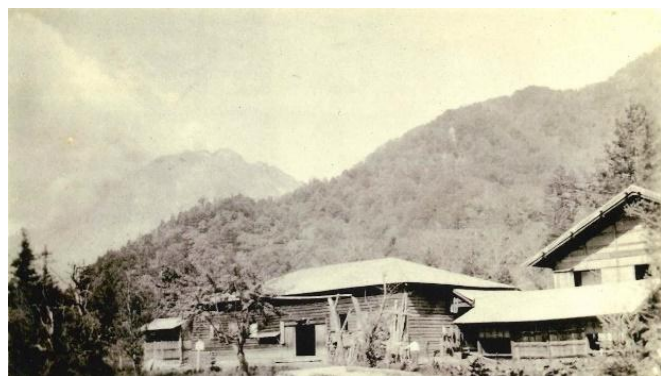


写真 2.13 噴火当時の清水屋旅館(現上高地ルミエスタホテル), デイヴィス撮影, 松本市立博物館蔵

◎ 謎だった大正4年(1915)噴火と大正池を撮影した写真

大正池をつくった噴火は大正4年(1915)6月6日に発生しましたが、この噴火は大正3年(1914)1月13日を最後に噴火がなかった後に突然起こりました。上高地で体感できるような地震が発生した後、午前7時35分頃に噴火し、山頂から東側山腹に開いた割れ目噴火から、一種の火砕流と火山泥流が山麓に流れ出て梓川を塞ぎ止めました。

及川(2015a,b)によれば、当時は火砕流という概念がなく、これが火砕流であることがわかったのはつい最近のことです。噴火直後に撮影された写真がみつかったことではっきりしました。火砕流は、火口から噴き出た噴出物が、噴煙としてきれいに吹き上がらずに崩れ、地を這うように流れ下る現象です。爆発的なマグマ噴火ではよく見られる現象ですが、水蒸気噴火でも比較的低温の火砕流が発生します(御嶽山の平成26年(2014)の水蒸気噴火の例など)。

大正4年(1915)噴火の1ヶ月後に東京帝国大学教授の大森房吉博士が調査を行っています。写真技師の手塚順一郎はこの調査に同行して噴火の状況を撮影(写真2.11、2.12など)しました(市立大町山岳博物館の展示解説書)。手塚は日本の山岳写真を数多く撮影した写真家で、山岳写真の教科書『山の写真のうつし方』という本を昭和7年(1932)に出版しました。

手塚の写真は絵葉書にもなっていますが、手塚のアルバムが市立大町山岳博物館に寄贈されていました。それらの写真を詳しく観察することで、噴火の際に押し出した堆積物の一部は低温の火砕流であることがわかりました。

上高地ルミエスタホテル（旧上高地清水屋ホテル）に残されている『クライマーズ・ブック』などに大正池形成時の噴火の体験談が収録されています。本書は、日本アルプスを広く紹介したウォルター・ウェストンが「上高地の温泉（清水屋）」（写真 2.13）に残した日記帳で、情報交換の場として訪れた外国人が書き継いできたものです。この本は、信濃毎日新聞社から平成 28 年（2016）に出版されました。

平成 29 年（2017）に、手塚以外の大正池形成にまつわる写真が、松本市で郷土史を研究する牛丸工さんの調査により発見されました。米国人宣教師の J・メルル・デイヴィス（噴火から 6 月 15 日まで清水屋に宿泊）が撮影した写真が、松本市立博物館に収蔵されていました。この写真は手塚順一郎撮影の写真よりも早く、噴火後 10 日以内に撮影されたものです。

デイヴィスは、上記本の手記で焼岳の噴火と大正池の形成状況を「6 月 6 日の噴火で発生した火砕流と火山泥流は、現在の下堀沢、中堀沢から梓川に流れ出て、梓川を塞ぎ止め、大正池をつくった。この時つくられた湖は、一時清水屋旅館付近まで広がったが、すぐに下流側から溢れ出て、湖面は小さくなった。溢れ出た土砂や流木混じりの洪水は、9 時半頃に 25km ほど下流の旧安曇村島々まで到達した。」と記しています。

この時につくられた池は大正池と名付けられ、しばらくは自然のすがたをとどめていました。しかし、今は東京電力の調整池として利用されており、下流側に堰がつくられ、水位が低下しないように人工的に保たれています。

大正池の最大時の湛水面積は 0.435 km^2 （43.5 万 m^2 ）でした。最大の湛水深を 3m とすると、湛水量は 43.5 万 m^3 となります。



写真 2.14 デイヴィスが舟に乗り、大正池から焼岳・中堀沢の噴火状況を撮影
松本市立博物館蔵

その後 6 月 9 日、10 日に豪雨があり、梓川の水位は 120cm 上昇しました。上高地温泉（清水屋）の湯屋は水没し、宿の入り口まで川の水が迫りました。同時に大正池の水位も 100cm（最高水位）上昇し、宿から 800m ほどの地点まで逆流しました。



写真 2.15 河童橋付近から梓川・焼岳を望む、
2024 年撮影



写真 2.16 焼岳・大正池付近の斜め航空写真, 2015 年松本砂防事務所撮影

◎ 昭和 37～38 年の噴火

焼岳は昭和 14 年(1939)以降、しばらく噴火は起きませんでした。昭和 37(1962)6 月 17 日 21 時 55 分に山頂北側斜面に新たな割れ目火口を形成して始まりました(図 2.14 参照)。及川・山田(2020)によれば、新たに開いた火口のすぐ北側の中尾峠に焼岳小屋があったため、小屋番をしていた 2 名が、噴石により大怪我を負いましたが、次の日の朝救助されました。噴火の発生は夜でしたが、その日の昼には登山者が山頂付近に 200 名ほどいました。御嶽山の平成 26 年(2014)噴火と同様、日中に噴火が発生していたら、もっと大きな被害が発生していたでしょう。6 月 18 日の噴火後、登山道は警察により封鎖されましたが、それでも登山する人がいました。

8 月 9 日に発生した噴火に巻き込まれ、2 人が怪我をしました。山頂まで登る登山道は、平成 2 年(1990)まで立ち入りが規制されました。

一連の噴火活動は、昭和 38 年(1963)6 月 29 日まで続きました。一連の噴火活動に関連して、火山泥流や土石流もたびたび発生しました。6 月 18、19 日には火口から泥水があふれ出て火山泥流が発生し、西側の白水谷や東側の峠沢を流れ下りました。

上高地は世界でも有名な観光地になっており、十分な対策が必要です。平成 27 年(2015)に長野県松本市発行の「焼岳火山防災マップ」(ハザードマップ)が松本市のホームページで公開されています。

2.4 昭和20年（1945）の災害（島々の災害） （位置 No.⑧）		 位置図 国土地理院「標準地図」に加筆
発生年月日	昭和20年（1945）10月5～10日	
発生地点	長野県松本市安曇島々	
緯度・経度	36.184101, 137.786231	
発生誘因	降雨（秋雨前線、台風19号、台風20号（阿久根台風））	
天然ダムの形成	有 ・ 無	
被害状況	人的被害：死者6人 家屋被害：流失11戸、一部流失3戸、 埋没27戸、社宅2棟	
災害概要	秋雨前線による降雨が続き、島々谷川の上流左岸の斜面が崩壊し、島々谷川を一時的に堰き止め、それが決壊したことで、土砂洪水が下流を襲いました。島々谷川と梓川の合流点に面した島々地区では、島々橋の橋脚に流木や流失家屋の建材がつかえると同時に川の水が一気に盛り上がり、大きな被害が発生しました。また、島々集落から梓川沿いに約800m下流の野沢のタカツナギでは、9日に大きな崩壊が発生し、死者6人という被害が発生しました。	

◎ 昭和20年災害

昭和20年（1945）9月下旬の秋雨前線は、10月に入っても停滞し、断続的に降雨が続いていました。更に、台風19号の影響で10月4日夜半から雨は強くなり、10月5日には日雨量約120mmを記録し、10月9日には阿久根台風（台風20号）の影響により、日雨量約110mmを記録するなど、一帯には豪雨が発生していました（図2.16、2.17）。

これらの影響で、島々谷川の上流左岸の大ナギなどが崩壊し、風呂平などで島々谷川を一時的に堰き止め、それが決壊したことで土砂洪水が下流を襲いました。

地域の小学生によって行われた災害体験者へのアンケートによると、当時、10月5日～6日は

島々神社の例祭で、年1回のお祭りの日でしたが、6日には部落の低い所が水に浸り始めたため、お祭りを途中で打ち切り、帰宅したとのことでした。そして、10日に土石流が集落内に流れ込み、家屋があっという間に流失したとの回答がありました。この土石流の影響により、島々地区では家屋の流失等、甚大な被害が発生しました（図2.18、写真2.17～2.26）。

太平洋戦争終戦直後の当時の島々谷の山々は、戦争中の資材供給のための過剰な伐採が行われており、また、島々谷川の水源地は国有林で、当時林木の伐採が頻繁に行われていました。これらも、災害に影響を及ぼしたと推定されます。

また、島々地区の下流の野沢のタカツナギにおいては、大規模な斜面崩壊が発生し、日本発送電竜島発電所の社宅 2 棟を巻き込むと同時に、梓川に架かる大吊り橋の竜島橋を落橋させました（図 2.19）。なお、この崩壊により亡くなった 6 人の犠牲者のため、野沢のタカツナギには、慰霊碑が建立されました（写真 2.27）。

これらの甚大な被害を発生させたこの災害を契機として、翌昭和 21 年（1946）には島々谷川において、国の直轄砂防事業が開始され、昭和 34 年（1959）にはアーチ式砂防堰堤である島々谷第 3 号砂防堰堤（写真 2.30）の建設に着手するなど、多くの砂防施設が島々谷川に建設されました。

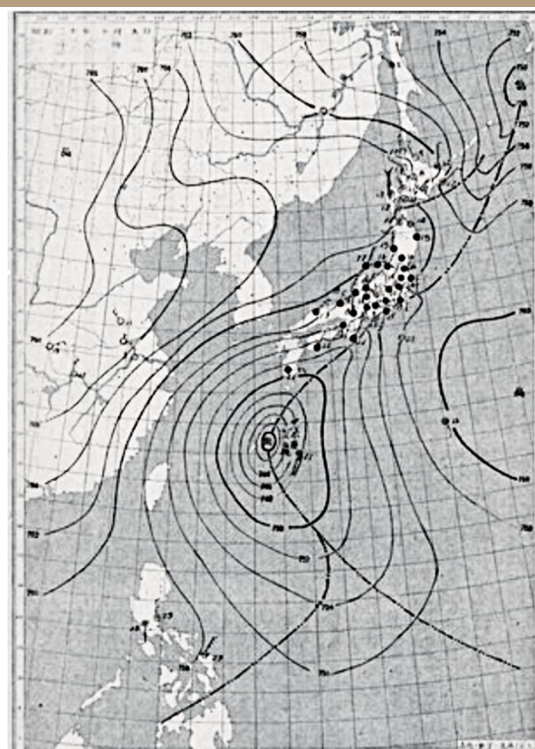


図 2.16 昭和 20 年（1945）10 月 9 日 18 時の天気図，
国立国会図書館デジタルコレクション，
「天気図 昭和 20 年 10 月」，
「（中央気象台，1945）をモノクロ化」

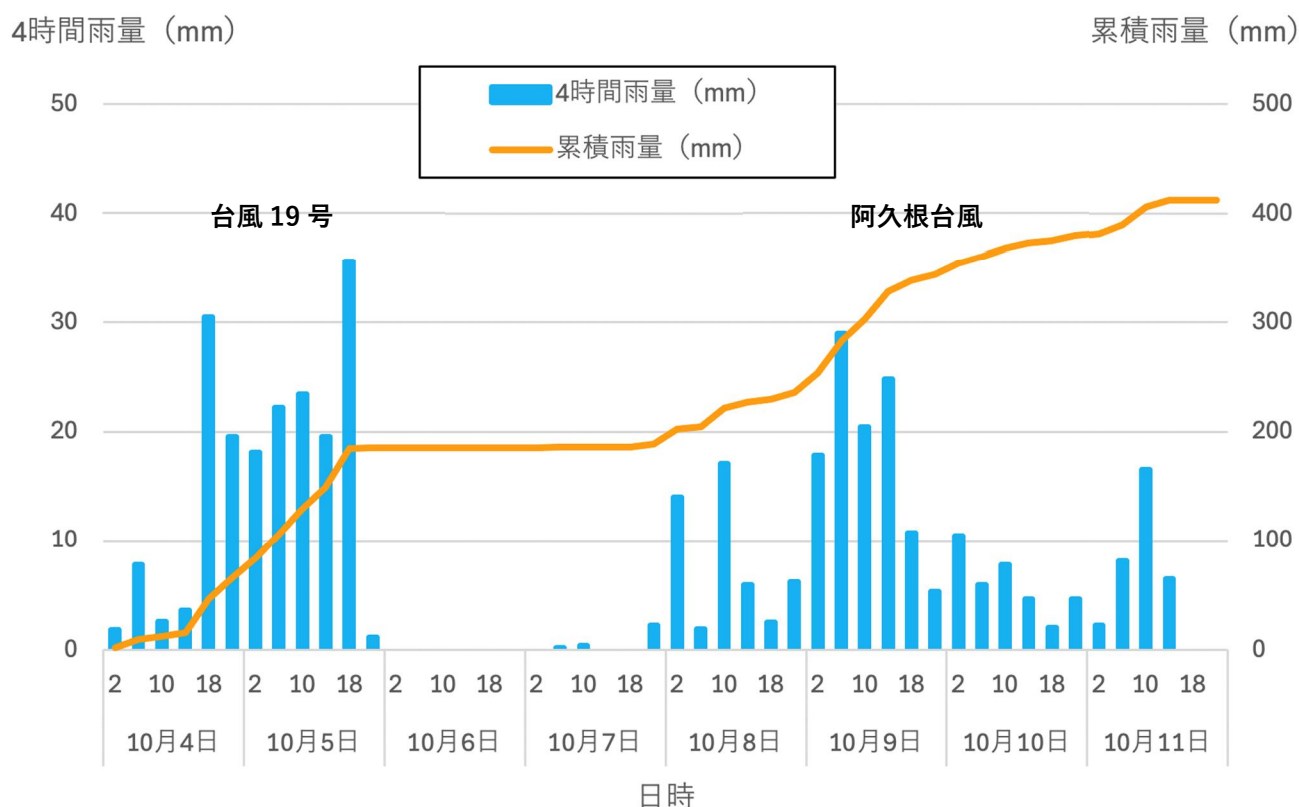


図 2.17 昭和 20 年（1945）10 月 4 日～11 日の松本の雨量（気象庁 HP
(<https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php>) をもとに作成)

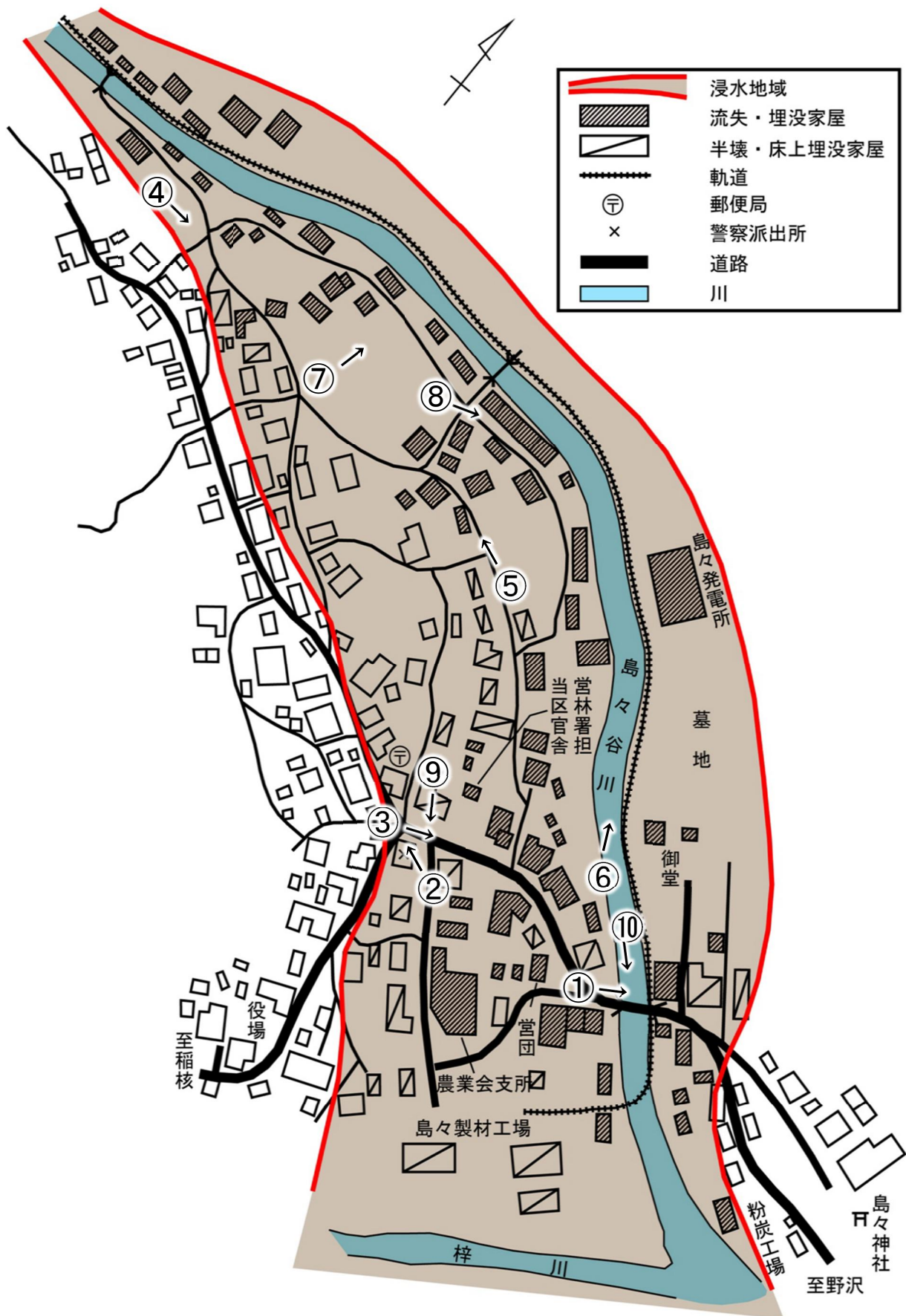


図 2.18 昭和 20 年災害による土砂洪水災害状況図（安曇村誌編集委員会，1998b に加筆）

※図中の①～⑩は次ページの写真撮影位置



写真 2.17 国道 158 号の島々谷橋左岸の民家（左：奥原輝雄氏撮影、右：2024 年撮影）



写真 2.18 島々郵便局前（左：奥原輝雄氏撮影、右：2024 年撮影）



写真 2.19 徳沢園（民家）の洪水状況、
奥原輝雄氏撮影



写真 2.20 上流から見た集落の方向
（道路が川と化した）奥原輝雄氏撮影



写真 2.21 島々集落の中央を流れる洪水,
奥原輝雄氏撮影



写真 2.22 島々第二発電所,
奥原輝雄氏撮影



写真 2.23 中央の電柱が集落の中心道路,
奥原輝雄氏撮影



写真 2.24 発電所が流失した時,
奥原輝雄氏撮影



写真 2.25 集落中央の水位は1.0~1.5m,
奥原輝雄氏撮影



写真 2.26 島々谷橋付近（堆積土砂厚約1.8m）,
奥原輝雄氏撮影



図 2.19 「野沢タカツナギ」の赤色立体地図



写真 2.28 「野沢タカツナギ」の崩壊
(大塚・赤羽, 2008 に加筆)



写真 2.29 「野沢タカツナギ」の現況写真
2024 年撮影



図 2.20 昭和 20 年災害（島々地区）の災害状況図（地理院地図「標準地図」に加筆）

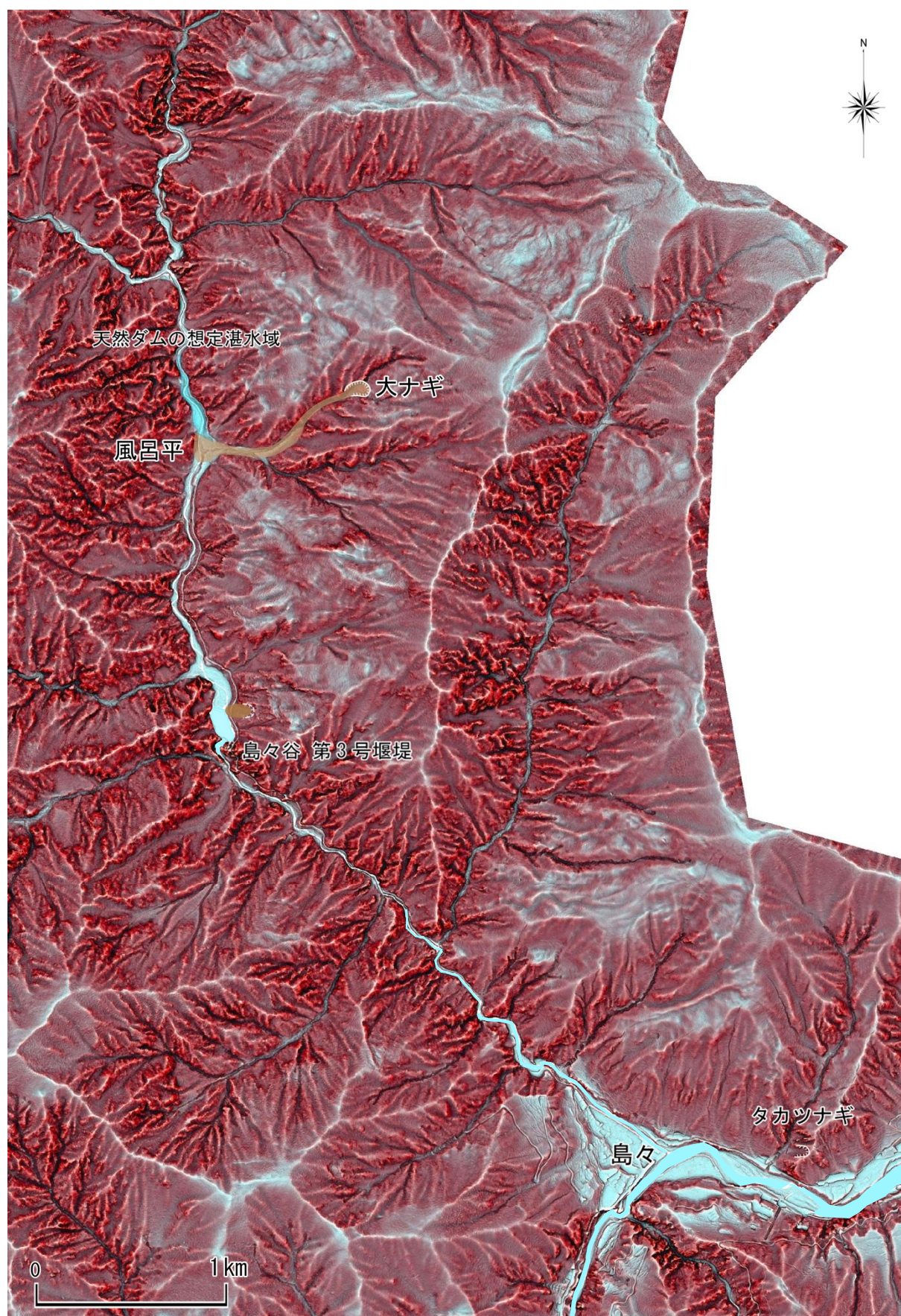
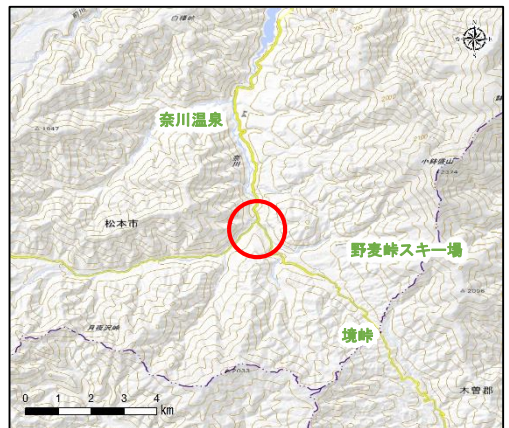


図 2.21 昭和 20 年災害（島々地区）の災害状況図の赤色立体地図

2.5 昭和 58 年（1983）の災害（寄合渡の災害） （位置 No.⑩）		 位置図 国土地理院「標準地図」に加筆
発生年月日	昭和 58 年（1983）9 月 28 日	
発生地点	長野県松本市奈川寄合渡	
緯度・経度	36.056333, 137.686243	
発生誘因	降雨	
天然ダムの形成	有 ・ 無	
被害状況	人的被害：なし、 家屋被害：家屋流失 1、全壊 2、半壊 2	
災害概要	台風 10 号による豪雨により、奈川村（現・松本市）の各河川は増水し、砂防堰堤の無い溪流では、上流山地斜面の崩壊により土砂と流木が奈川本川に流出するとともに、各地で洪水が発生しました。特に野麦峠下流域の奈川本川と境峠から流下する境川の合流点に位置する寄合渡周辺の被害が激しく、公共施設や住宅が流失し、数十棟が浸水しました。	

◎ 昭和58年災害

9月27日から続いていた雨は、28日には総雨量289mm、最大時間雨量は37mmに達する激しい雨になりました（図2.22）。

その影響で奈川村の各河川は増水し、数十の谷川は上流の崩落を伴い、沢という沢から土砂が押し出され、砂防堰堤のない支川からは土砂と流木が流れ出し、氾濫しました。また、本川では、土砂と洪水が河原に植えられたカラマツなどを巻き込んで流れたため、被害が大きくなりました。

被害は奈川村全村に広がり、寄合渡（写真2.31）周辺など各地で公共施設、個人住宅の流失、浸水は数十棟に達し、道路は寸断されて村外へは勿論、集落ごとの交通も途絶するほどでした。

図2.23に、活断層である「境峠断層」の方向を入れましたが、昭和58年災害の分布は境峠断層の破砕帯と関連があるようです。

◎ 警戒避難と砂防堰堤

奈川では、昭和20年（1945）にも豪雨による災害が発生し、2人の死者が発生したほか、家屋被害も本災害より多く発生しました。

しかし、昭和58年災害では、昭和20年の災害時を上回る降雨量でしたが、1人の死者も発生せず、被害家屋の数も半数でした。

その要因としては、昭和20年の災害を契機として行われた砂防事業（写真2.43、2.44）と、住民や村の職員の早めの避難対応が考えられます。特に保育所は帰宅指示を出した約2時間後に被災しており（写真2.33）、もし避難が遅れていたらどうなっていたかと想像すると、とても恐ろしいことです。

なお、寄合渡には「水防の石」という土砂や流木から下流の人家を守ったと伝えられる石が、現在も存在します（写真2.42）。

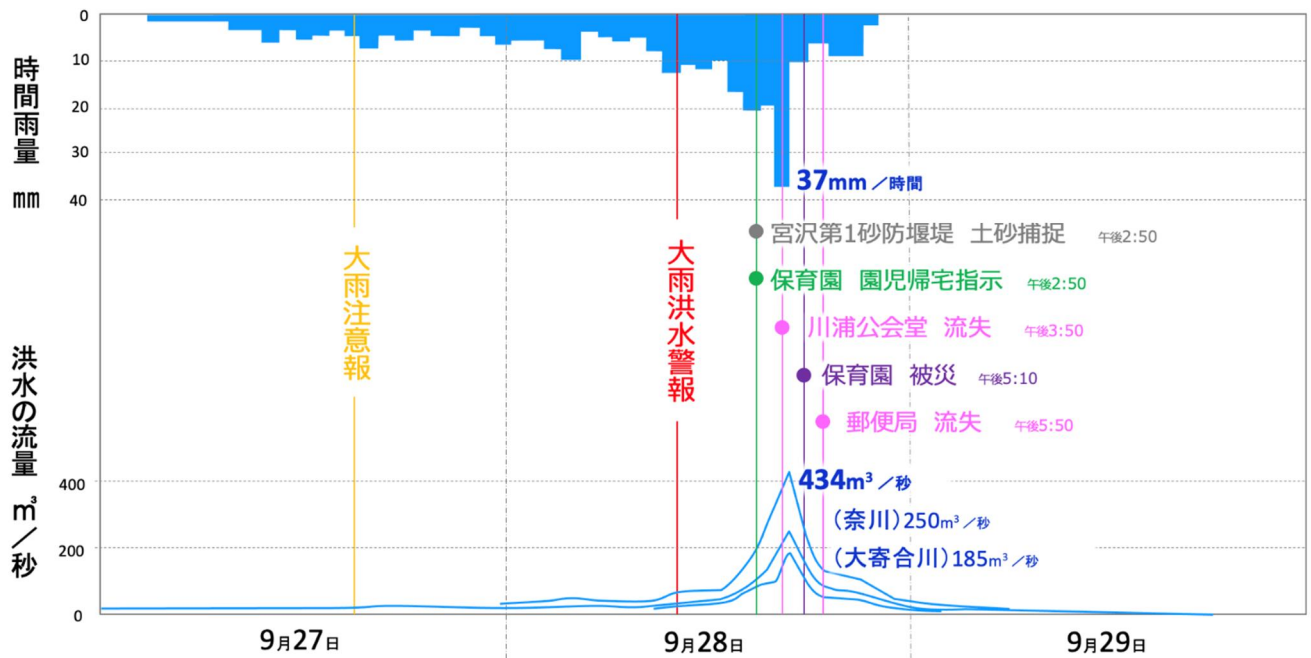


図 2.22 昭和 58 年災害時の時間雨量と洪水流量および主な被害発生時刻,
松本砂防事務所蔵



写真 2.31 寄合渡における災害時写真
(松本砂防工事事務所, 1984)

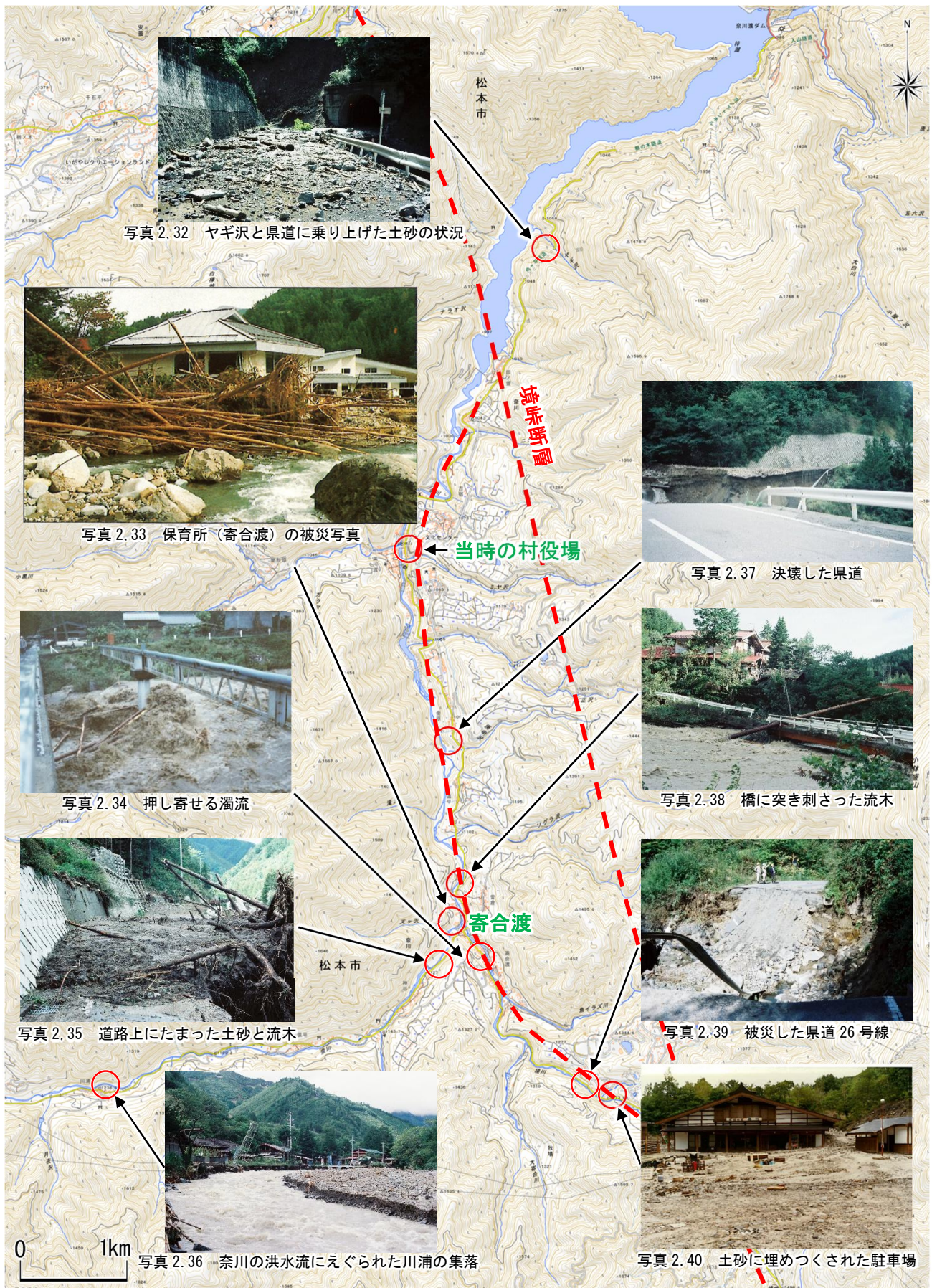


図 2.23 昭和 58 年災害の災害状況図（地理院地図「標準地図」に加筆）

写真は松本砂防事務所蔵、断層位置は活断層研究会（1991）に基づく



写真 2.41 完成記念碑 寄合渡流路工
2024 年撮影



写真 2.42 水防の石, 2024 年撮影

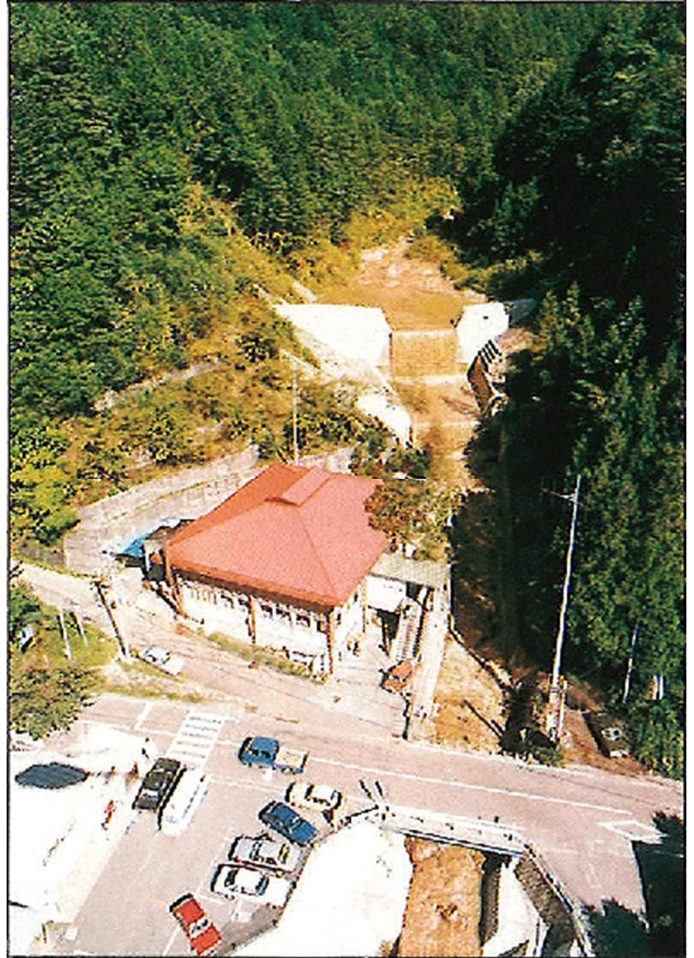


写真 2.43 当時の奈川村役場直上流の
宮沢第 1 砂防堰堤の被災直後の様子
（松本砂防工事事務所, 1984）



写真 2.44 下流への被害を著しく軽減した黒川渡流路工
（松本砂防工事事務所, 1984）

コラム 上高地の土石流（位置 No. ⑬・⑮・⑰）

上高地は、穂高連峰・焼岳・六白山・長埴山などの高山に取り囲まれた盆地で、その中心を明神池・田代池・大正池を連ねて梓川が流れています。

上高地は、美しい自然景観の保護と利用・保存と活用を目的として、昭和27年（1952）に文化財保護法に基づく特別名勝・特別天然記念物に指定され、有数の景勝地として、年間約150万人の観光客が訪れています。

その一方で、急峻な地形、厳しい気象条件などにより災害発生の危険性が危惧されています。

昭和50年（1975）7月には梅雨前線の影響により、八右衛門沢、白沢等で土石流が発生しました。また、県道上高地公園線等が不通となり1500人が孤立、ホテル・旅館の一部では床上浸水が発生しました。

昭和54年（1979）8月には、台風11号の影響を受け、上高地地区で土石流が多発。八右衛門沢の土石流によって県道が約100m土砂で閉塞し、中の湯付近のつばくろ沢でも土砂が流出しました。また、県道上高地公園線は1週間不通となり、観光客4000人が孤立しました（中部山岳国立公園上高地連絡協議会 上高地河床上昇対策検討部会，2022）。

また、この頃から梓川本川の河床上昇による氾濫被害の発生を危惧する声も高まり、早急な対策が求められたことから、国土庁（現・国土交通省）・環境庁（現・環境省）・林野庁・建設省（現・国土交通省）の4省庁が共同で調査を行い、昭和58年（1983）に「上高地地域保全整備基本計画」が策定されました。

この4省庁基本計画に基づき、建設省では「砂防施設整備基本計画」を策定し、環境庁等と調整したうえで明神地区における梓川本川対策に着手するなど、ハード・ソフト対策を合わせての取り組みが進められてきました。

しかし、平成23年（2011）に産屋沢で土石流が発生、また、近年においても局所的大雨により土石流が発生し、県道上高地公園線への危険性が高まる事態が生じていることもあり、引き続き対策を進めています（神野・古山，2011）。



写真 2.45 県道上高地公園線の寸断，昭和54年
（松本砂防事務所，2024a）



写真 2.46 バスターミナルの冠水,
昭和 54 年 (北陸地方整備局, 2005)



写真 2.47 上高地帝国ホテルへの
土砂流入, 昭和 50 年
(松本砂防事務所, 2024a)

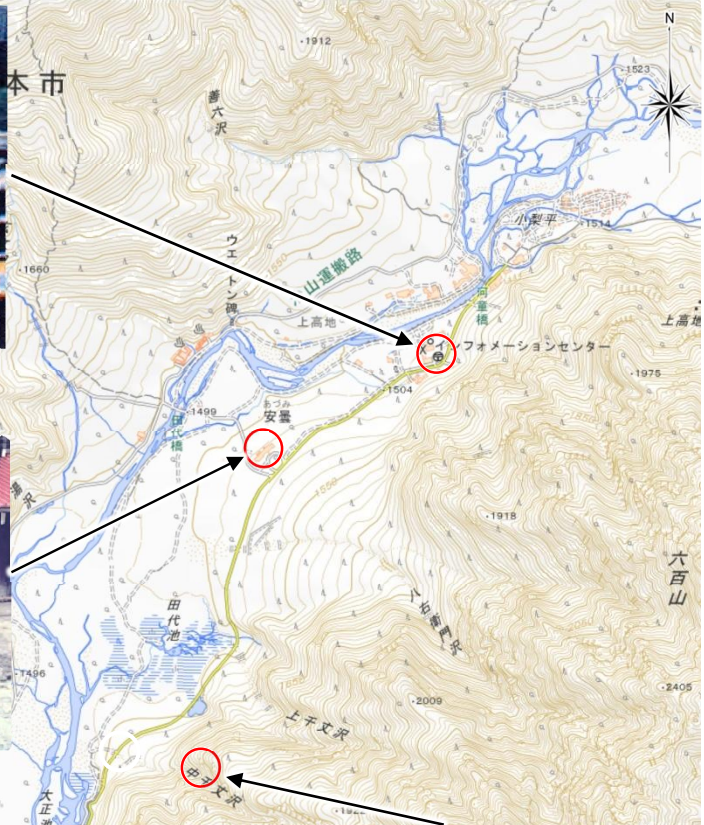


写真 2.48 中千丈沢の土石流, 昭和 54 年
(松本砂防事務所, 2024a)



写真 2.49 産屋沢の土石流, 平成 23 年
(松本砂防事務所, 2024a)



図 2.24 上高地の代表的な被害発生位置 (地理院地図「標準地図」に加筆)

コラム 蛇の宮

松本市波田の鍋割の集落の北東、押出原に蛇の宮（押出権現）というお宮がありました。そこに大蛇の骨をまつてあると言い伝えられてきました。

むかしむかしのある年、いく日か雨がふりつづき、土地がすっかりいたんでいました。

そこへ、荒倉山（標高 1496m）から唐沢山（標高 1779m）にかけての山くずれがあり、夫婦堤が切れ、中沢がはんらんしました。

中・下波田方面の台地は、大きく東の方へ向かって傾いています、また同時に北にむかってもしだいに低く傾いています。だから、この台地を横切って、中波田の集落を通り、梓川の段丘に向かって土石流が押し出してきたのです。それが、さらにいまの波田駅の東方の段丘のあたりを乗りこえて、鍋割の東部を通り、押出の集落の南（押出原）まで達しました。

そのすさまじさと言ったら、まったく想像以上でした。人家をのみ、畑をくずして、おそろしい勢いで押し出したのです。村人たちは、そのあまりのおそろしさに驚き、おののきました。

土石流の跡を見ると、なにか白い骨のようなものがありました。「これは蛇の骨に違いない」というので、それを神さまが宿るものとし、「蛇の宮」にまつりました。

むかしの人は災害を起こす現象を「蛇ぬけ」とよび、大蛇がぬけていったんだと考えました。そして、そのような災害が二度と起こらないように、神さまをまつて祈ったのです（塚田, 1985）。

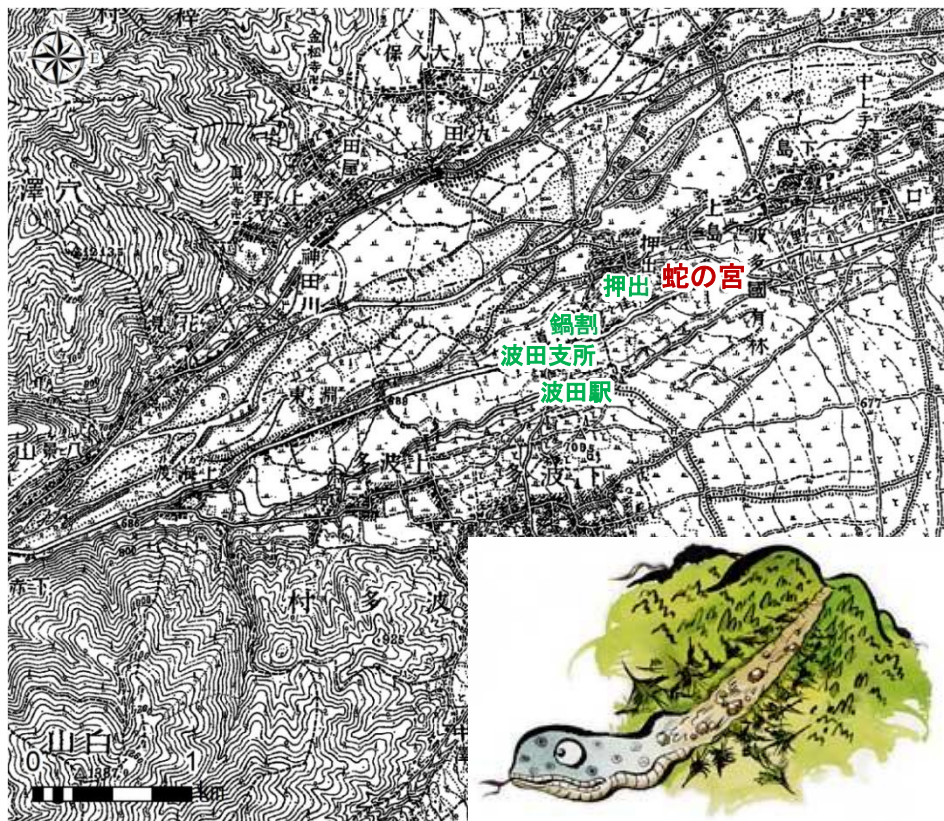


図 2.25 蛇の宮の伝承の災害状況図
（旧版地形図（1/50,000 旧版地形図, 「松本」明治 43 年（1910）測図に加筆））



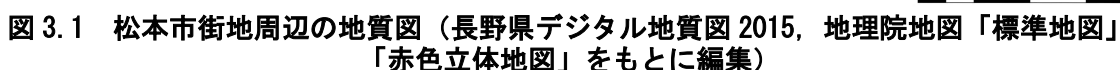
図 2.26 蛇の宮の伝承の災害状況図（地理院地図「標準地図」に加筆）

○地形・地質

よって、何回も河道が変遷してきました。

図 3.2 の A、B、図 3.3 の C は、松本市（1996）『松本市史第二巻歴史編Ⅰ』に掲載されている 3 枚の松本城下町周辺の河川変遷図を示したものです。

松本城下町周辺の地形は、安定離水域（河床からの比高が 3 m 以上の微高地で、よほどの大洪水でないかぎり冠水の恐れがない地区）と不安定離水域（河床との比高が 3 m に満たない微高地でしばしば冠水する地区）に分けられます。



人間の生活とのかかわりで見ると、安定離水域では長期にわたる居住が可能で、生産域や飲用水の供給がととのえば、集落が成立したと考えられます。一方、不安定離水域では、耕作や漁労などのいとなみは可能であるものの、長期的な居住にはふさわしくなく、不安定離水域に集落の一部が及ぶことがあっても、集落の中心がここに立地することはむずかしいと考えられます。

縄文時代早期後半から中期（図3.2のA）

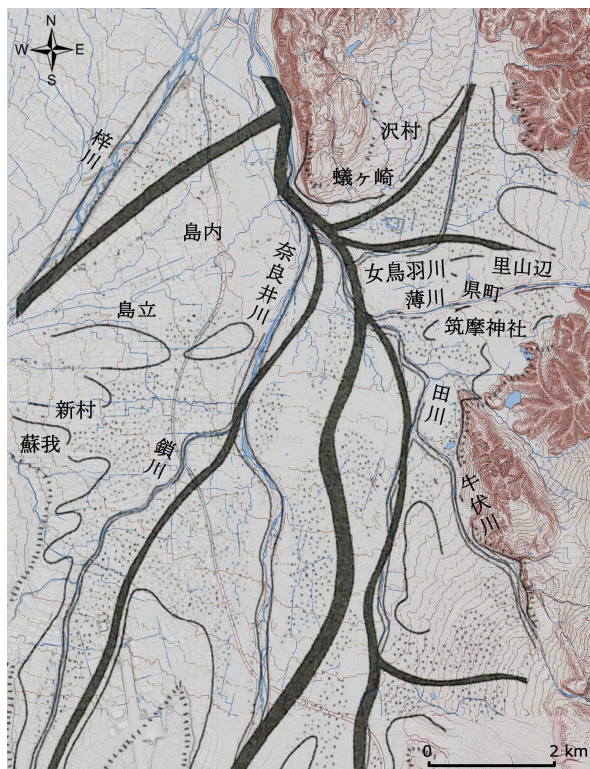
約8000～4000年前の縄文時代早期後半から中期の頃は高温期にあたり、全体としては、流路が定まり、前の時代に形成された礫堆に砂やシルトが加わり、安定離水域が徐々に拡大して行きました。こうした安定離水域には住居がいとなまれ、不安定離水域には生業のために、人々が進出した可能性が高いと考えられます。

奈良井川・鎖川は、現在より東側を主流路が蛇

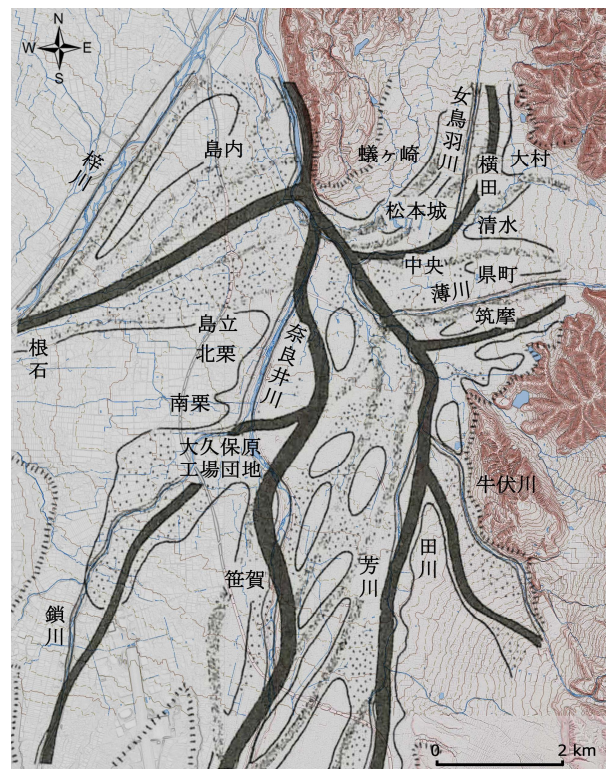
行し、数本の分流を伴って、それぞれが蛇行していました。特に、奈良井川の分流は沖積低地の中央部いっぱいになり、各流路の周辺には土砂の堆積による洲として小規模な高まりをつくっていきました。梓川の主流路は島内村付近に定まり、^{にいむら}新村・蘇我・和田に安定した離水域があらわれていました。

薄川の主流路は前時代よりも北より流れ、里山辺の段丘の縁に新たな高まりをつくりつつありました。また、前時代に薄川の主流路が流れていた^{あがたまち}県町や^{つかま}筑摩神社付近では、分流が運ぶ砂などで礫堆による微高地が拡大していました。女鳥羽川は沢村から蟻ヶ崎にむけて西へ曲がって流れ、まがりの内側へポイントバー状の凹凸地形をつくりながら、河道を南東側へ移していきました。

約4000年前から6世紀頃の時期は低温期にあたり、全体としては下刻が進行していました。しかし、大雨が降るたびに河川は流路をめまぐるしく変えようとして、前の時代に不安定離水域だった頃は



A 縄文時代早期後半から中期



B 古墳時代後半から平安時代

図3.2 松本市城下町周辺の河川変遷図（松本市，1996）

国土地理院基盤地図情報をもとに作成

しばしば冠水したり、泥流が上面を覆ったりして、長期の居住には適さない地形環境になったと考えられます。

この時期を通してみると、奈良井川・鎖川・牛伏川は再び首振り運動を始めましたが、縄文早期以前との大きな違いは、谷口で前の時代に形成された小凸地によって、流路の幅が狭められたため、首振りの軸となる位置が下流へ前進したことと、運搬する物質が細粒化し、泥と小礫になったことです。

梓川は主流路を島立と島内の境界付近に移し、分流の多くは新村の根石^{ねいし}付近を分岐点としていました。薄川は北・中央・南へと度々主流路を変え、女鳥羽川は現在の松本城のすぐ南東側に河道があったものと考えられます。

古墳時代後半から平安時代（図 3.2 の B）

7 世紀から 12 世紀頃の古墳時代後半から平安時代は高温期にあたり、安定した離水域が各地に広がりました。島内の一部・島立南部・笹賀・芳川・筑摩の一部、大村付近の微高地が、この時期の離水域にあたり、安定した地形環境として存在していました。

奈良井川は、蛇行する主流路をほぼ現在の位置に定め、いくつかの分流は東側へ大きく迂回し、田川に合流していました。鎖川の下流はやや南にずれ、大久保原工場団地付近を流れていました。

梓川の主流路は変わらず島内や島立の北栗・南栗に安定離水域が広がりました。

薄川的主流路は明確にはつかめませんが、市域の中央か南部を流れていたものと思われます。里山辺は全体に安定した離水域になり、県町付近の微高地が下流方向へ延長されました。

女鳥羽川は横田から清水を抜けて市内中央部に河道があり、凸地だった蟻ヶ崎や松本城付近は安定した細長い微高地となりました。

次の 13 世紀～15 世紀頃にあたる鎌倉時代から室町時代は低温で、松本市域の低地部の河床が低下し、洪水が頻発して、河川に沿った一帯には泥流が襲い、砂泥が積み重なりました。以前、不安定離水域だった所は度々洪水に襲われ、河道の移動や流水により表土は削られ、また堆積物に覆われるなどして、耕作地が失われたと考えられます。

奈良井川系は安定した地域が多かったのですが、野溝以北の現在の奈良井川と田川に囲まれた一帯は流路が安定せず、荒地が広がっていたと思われます。鎖川は活発に活動し、両岸に礫を含んだ泥をまき散らし、時には洪水流が段丘を乗り越えていました。田川は一層河床低下が進み、南松本から井川域、村井付近に微高地が現れました。牛伏川は大暴れし、流路の周辺や寿台に砂礫をまき散らしました。

梓川は主流路が現在の位置に定まっていたのがこの時期と考えられます。前の時代に主流路があった島内と島立の境界付近は河床低下が進行し、島内の高松の南部に沖積段丘崖が形成されました。島内の小宮・松島・青島付近に微高地があらわれましたが、冠水の危険性が十分残っていました。

女鳥羽川は大雨が降るたびに、屈曲部より上流側で、河道を左右に移しながら周辺部に礫や砂泥を堆積させました。

戦国時代から江戸時代初期（図 3.3 の C）

16 世紀から 17 世紀頃の戦国時代から江戸時代初期は、短期間の高温期でした。各河川の流路がほぼ現在の位置に安定し、微高地が安定離水域として広く展開したと思われます。各河川に沿った一帯は、帯状に不安定離水域として残りました。特に、井川城や筑摩・県・蟻ヶ崎・城東付近の比較的深い谷地形を伴う地域には湿地が存在した可能性が高いと考えられます。

奈良井川の下流部は小規模に蛇行しながら現在の位置にあり、野溝以北も安定した離水域となりました。鎖川と牛伏川は流路が固定されましたが、かえって自ら運んだ砂泥によって河床を高めることになりました。

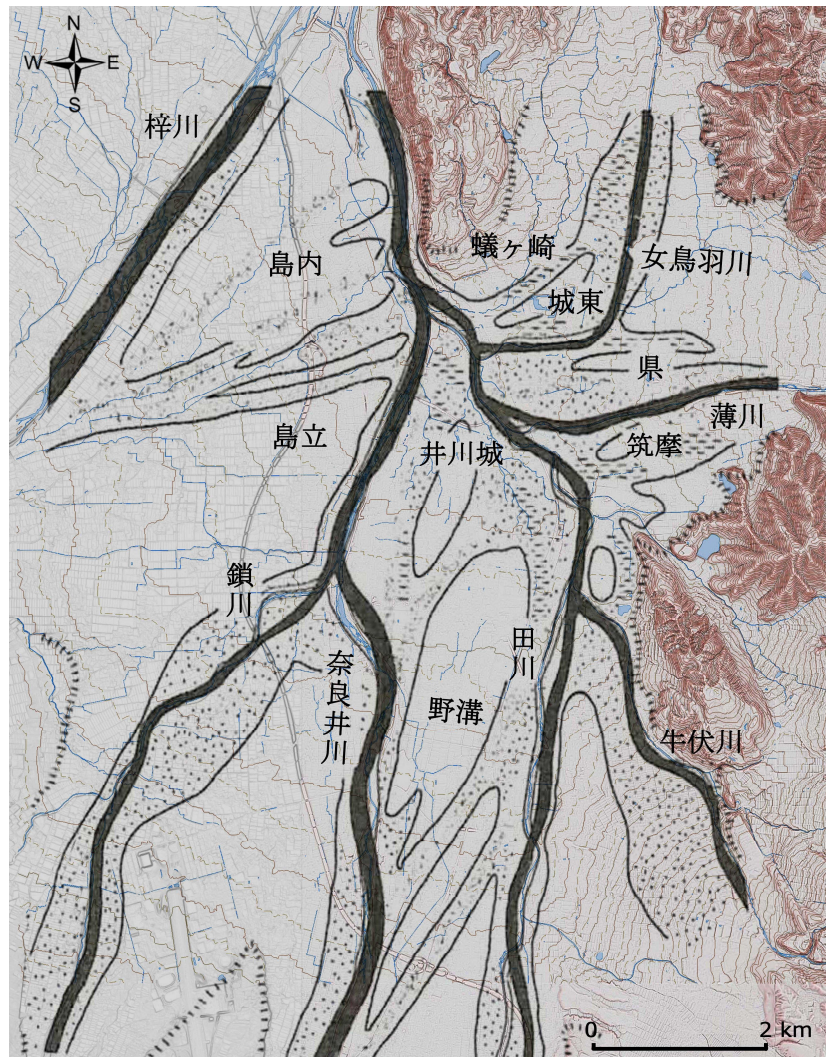
梓川の流路は現在の位置に定まり、島内の微高地も安定しました。かつての分流は小河川として、あるいは凹地として微高地間に残りました。

薄川や女鳥羽川の流路もほぼ現在の位置に落ち着き、周囲の微高地も離水域として安定しました。古い流路跡は凹地として残り、凹地内の所々に小河川や湿地が存在しました。

女鳥羽川の流路

女鳥羽川の流路の変遷と松本の城下町の建設とは関連があるのでしょうか。女鳥羽川は岡田・本郷方面から南北に流れてきますが、清水地籍で直角に近い状態で東西に変え、城下へ流れていきます。この流路の曲がり方が不自然なため、人の手によって流路が付け替えられたのではないかとわれてきました。

女鳥羽川は初め西側の城山よりを流れていましたが、次第に東南へ移動し、現在の流路の位置に移ってきています。約 8000～4000 年前になると、松本城のすぐ南東側に河道が移動してきたようです（図 3.2 の A）。7～12 世紀には、横田から清水へ抜けて市内中央部に河道があったようです（図 3.2 の B）。13～15 世紀には、大雨が降るたびに清水地区の曲がった部分の上流部で、河道が左右に振れ、周辺に礫や砂泥を堆積させていたようです。16～17 世紀になると、現在の流路に落ち着きました（図 3.3 の C）。



C 戦国時代から江戸時代初期
図 3.3 松本市城下町周辺の河川変遷図（松本市，1996）
国土地理院基盤地図情報をもとに作成

松本市（1996）：松本市史第二巻歴史編Ⅰによれば、7～12 世紀には、ほぼ現在のように南に向かって流れ、南の薄川のつくった微高地に阻まれて清水地区で西に流路を変え、一番標高が低い白板方面へ流れていたということになります。

女鳥羽川は戦国期に築城するにあたって、水汲みから水路を南に変えるといった大規模工事は必要がなく、清水から城下へ流れ込む流路を確定すれば良かったということになります。

図3.4は、享保十三年秋改松本城下絵図(1728)^{あきあらためまつもとじょうか}で主な施設名などを追記しました。今は埋め立てられて大部分が消滅した総堀や女鳥羽川の位置関係が分かります。

城はほぼ600m四方で、内堀・外堀・総堀の三重の堀をめぐるし、大手門は南正面にありました。

北門・東門・北^{きた}不明門・西^{にし}不明門の前には、各々水堀と馬出が設けられていました。不明門とは有事(戦いなど)の際に開ける門で、普段は閉めておく門をいいます。女鳥羽川は何回も河道の変遷があり、古代においては現在の位置より西方を流れていました。

薄川は広い扇状地を有していて、中世以前は清水付近で女鳥羽川と合流しており、南深志の市街地一帯は2河川の沖積低地からなります。

松本市東部地域は凹型の地形であり、諸河川の集合点であるため、松本城下町は常に水害の危険性がありました。特に、女鳥羽川は城下の中心部を、薄川は城下の南部を流下していたため、両河川が氾濫する度に城下町は被害を蒙りました。女鳥羽川は水汲および岡宮神社付近で決壊することが多く、西南方向に向かって洪水が押し流れました。薄川は(北)小松または筑摩神社辺りで決壊し、西北に向かって押し流れました。

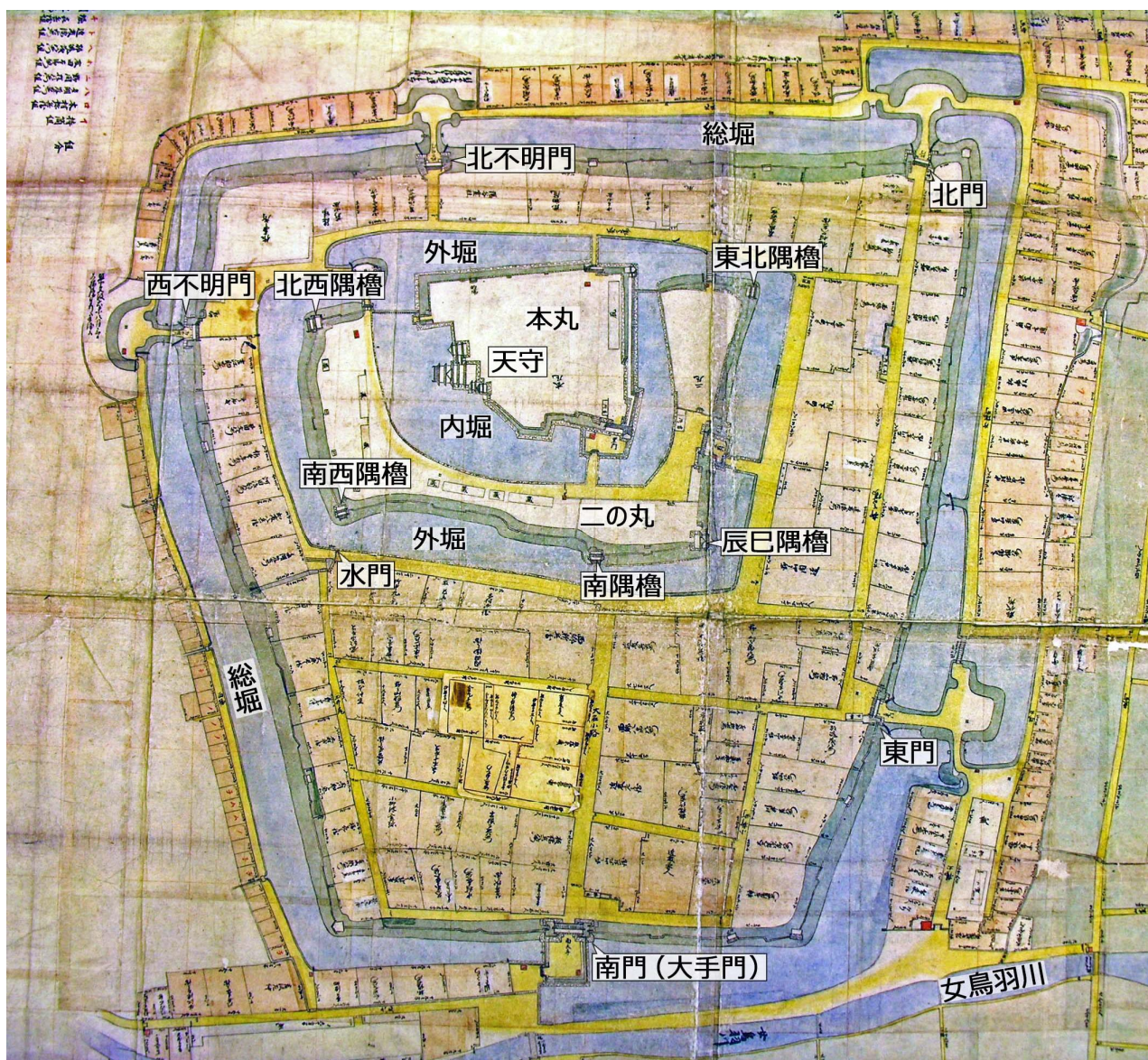


図 3.4 享保十三年秋改松本城下絵図 (1728) (松本市所蔵) に地名を追記

3.2 松本市街地周辺の土砂災害年表と災害分布図

表 3.1 は、松本市街地周辺の土砂災害一覧表です。

表 3.1 (1/2) 土砂災害年表

 本冊子で取り上げた事例

位置	和暦	西暦	災害概要	出典
⑨	文禄四年	1595 年	浅間温泉の横谷沢、塔の入沢の洪水で、大音寺の神明社などが流出した。	※5
①②	寛永十二年 八月十日	1635 年 9 月 21 日	薄川洪水、小松より切れ込む。埋橋および川南町浸水、床上 3 尺 (90cm)。	※1
③⑧	寛文四年 八月	1664 年 9 月	女鳥羽川の大洪水で浅間橋下で東に切れ、水汲村の金井堰が破壊された。大村西部一帯は大洪水で多くの土石流入した。大村では屋敷を西方の畑地に移動させ、旧屋敷地は開田した。	※5
①	元禄二年 五月	1689 年 6 月	薄川大洪水、小松下で堤防決壊する。	※1
⑨	元禄十一年 五月二十日	1698 年 6 月 27 日	浅間温泉の横谷沢の洪水山津波で、上浅間の南部 12 軒が流出した。この時女鳥羽川が洪水となり、田畑が多く流出した。	※5
⑨	正徳五年 六月十七日	1715 年 7 月 17 日	女鳥羽川・薄川・田川が大洪水で、田畑が流出した。博労町などで浸水した。	※1 ※5
⑤	享保六年閏 七月十六日	1721 年 9 月 7 日	薄川は林村（里山辺）で切れ、北川原へ押し出した。	※2
①	享保十三年 八月三日	1728 年 9 月 6 日	薄川小松下で切れ、蛇川・中川と合流源地へ押し出し、南町全部浸水、女鳥羽川は御堀と合水し、海の如くなる。	※1
①⑥	享保十五年 五月	1730 年 6 月	薄川、女鳥羽川氾濫、城下町の大半浸水する。	※1
①② ⑦	享保十六年 五月	1731 年 6 月	薄川は小松下で、長沢川は埋橋下で、女鳥羽川は岡宮上で、田川は出川で決壊する。全町浸水、大手橋を除き諸橋残らず流失する。この時田畑の流出と土砂の流入で復旧に苦しむ。	※1 ※5
①②	元文三年 五月七日	1738 年 6 月 23 日	降雨続き、諸川出水、薄川小松で切れ、埋橋・博労町浸水する。	※1
⑧⑨	寛保二年 八月一日 「戌の満水」	1742 年 8 月 30 日	大雨が降り続き、女鳥羽川が水汲下で切れ込み、安原・横田・和泉町を襲う。薄川が氾濫し、宮村・小池町を浸す。女鳥羽川上流の浅間村（浅間温泉）でも横谷沢で崩壊して土石流が発生し、激甚な被害を受けた。被災民の 35 軒が湯久間（下浅間）に集団移転した。	※1 ※5
⑧	延享四年 八月十九日	1747 年 9 月 23 日	大風雨、女鳥羽川水汲下で切れ込み、安原・和泉・東町本瀬となる。	※1
①②	明和二年 四月十六日	1765 年 6 月 4 日	女鳥羽川洪水、薄川小松で切れ、埋橋浸水する。	※1
①	安永七年 八月二十五日	1778 年 10 月 15 日	薄川小松天王下宮下で切れ、松本浸水、2 尺 (60cm) となる。	※1
①	安永八年 七月	1779 年 8 月	女鳥羽川洪水、薄川小松で切れ、縄手・六九・宮村・小池・飯田・東町浸水する。	※1
①⑧	寛政元年 六月十八日	1789 年 7 月 10 日	薄川小松下で切れ、川南浸水、高札場橋流失する。女鳥羽川水汲で切れ川北浸水、奈良井川洪水渚村で流れ、熊倉 10 軒流出した。	※2
①	寛政十年 四月八日	1798 年 5 月 23 日	降雨続き、薄川は小松で決壊、伊勢町本瀬となる。	※2
—	文化元年 八月	1804 年 9 月	連日大風雨奈良井川洪水、笹賀で川欠けとなる。	※2
①	文化四年 六月十二日	1807 年 7 月 17 日	薄川小松で切れ、松本町床上浸水 62 戸、女鳥羽川切れ、餌差町・裏町横町流水、家屋流れる。	※2
②	文政二年 五月十四日	1819 年 7 月 5 日	薄川埋橋で切れ、博労町被害を受ける。	※2
⑪⑫	天保十三年 五月十七日	1842 年 6 月 25 日	薄川・女鳥羽川決壊し、城下一円浸水、大手橋を除き橋落ちる。浅間温泉の宮の沢が洪水となり、横手及び沢添の田畑が土砂を蒙り、災害となった。	※2 ※5
①⑧ ⑮	嘉永三年 五月十七日	1850 年 6 月 26 日	薄川は小松で、女鳥羽川は水汲、安養寺裏で切れ、埋橋・四谷・清水・源池・下横田・餌差・鍛冶町被害を受ける。梓川小宮で切れ浸水する。奈良井川満水、小俣村で川欠となる。	※2
⑦	安政二年 七月二十九日	1855 年 9 月 10 日	田川洪水、女鳥羽川岡宮東で切れ、川北東部浸水する。	※2

3 章 梓川流域（女鳥羽川・薄川）の土砂災害

表 3.1 (2/2) 土砂災害年表

本冊子で取り上げた事例

位置	和暦	西暦	災害概要	出典
⑦	安政六年 七月二十五日	1859 年 8 月 23 日	大雨で諸川満水となり、沿岸各村で被害を出す。女鳥羽川岡宮東で切れる。	※2
①② ⑧	安政七年 五月十五日 (万延元年)	1860 年 7 月 3 日	大風雨、薄川南小松・埋橋で切れ、女鳥羽川水汲・安楽寺裏で切れ、城下一円大浸水となる。	※2
①⑧	慶応元年 閏五月 十七日	1865 年 7 月 9 日	連日の大雨で女鳥羽川は水汲で切れ、松本本町東辺に流入した。薄川・田川も切れる。田溝地・中の池・矢作地決潰、安原・西町・徒土町・北馬場・鷹匠町床上浸水する。	※2 ※5
①④ ⑬	慶応四年 六月八日 (明治元年)	1868 年 7 月 27 日	大雨で諸川満水、薄川小松にて 150 間 (270m) 切れ、水勢 3 方向（埋橋御塚・清水・本町筋方向）に溢れる。女鳥羽川も清水辺りより南岸へ溢れ出て、中町・本町・伊勢町本瀬となる。	※3
①⑨	明治 15 年 10 月 1 日	1882 年 10 月 1 日	薄川小松下と博労町東にて北へ切り込み、川南一円浸水、中町と本町の辻が深き堀となる。この時信州一帯南北とも洪水被害となった。	※3
⑧⑨ ⑩⑭	明治 29 年 7 月 21 日	1896 年 7 月 21 日	明治 29 年の水害は松本開基以来の大災である。女鳥羽川が水汲辺の数ヶ所で決壊し、安原・裏町・和泉町・餌差町、続いて東町・出居番を襲い、片端の堀に押入った。堀と道路一面の海となった。浅間温泉でも大規模な土石流・洪水が発生した。薄川は筑摩神社付近で左右両岸で決壊した。左岸側は筑摩神社付近を襲い、西方の田圃を伝って新家町を襲った。	※3 ※5
⑦⑩	明治 38 年 6 月 21 日	1905 年 6 月 21 日	女鳥羽川堤防岡宮東にて決壊し、裏町・鍛冶町・餌差町・東町より出居番を流れ、下馬出しにて女鳥羽川に合流した。薄川は最近築造の石堤と消防組の力で、決壊を防ぎ留めた。	※3
—	明治 39 年 7 月 16 日	1906 年 7 月 16 日	田川・薄川・女鳥羽川洪水氾濫し、橋梁堤防を決壊した。此時消防組がその防御に尽力し、賞を受けた。	※3
⑯	明治 44 年 8 月 4 日	1911 年 8 月 4 日	女鳥羽川堤防破壊し、北深志町東部浸水、薄川同じく決壊し、南深志町東南部浸水、流家 2 棟、浸水 720 戸、堤防破壊 133 間 (239m) の被害となった。	※3
⑰	昭和 20 年 10 月 10 日	1945 年 10 月 10 日	前日からの集中豪雨で女鳥羽川増水し、元町橋近くの堤防が 72m 決壊して、近くの小学校などが床下浸水した。国は 22 年 10 月 20 日に災害救助法を制定した。	※4
—	昭和 24 年 6 月 22 日	1949 年 6 月 22 日	デラ台風が襲来し、豪雨で奈良井川・鎖川・牛伏川が氾濫して、島内・寿で田畑に被害があった。	※4
⑱	昭和 24 年 8 月 31 日	1949 年 8 月 31 日	キティ台風が全国を襲い、死者・行方不明者 50 人以上の大きな被害となった。松本市でも女鳥羽川が曙町で決壊し、和泉町・東町・下横田町などで、住宅 2119 戸が浸水し、田畑の被害は 8.7ha にも及んだ。松本市に初めて災害救助法が発動された。	※4
⑲	昭和 34 年 8 月 14 日	1959 年 8 月 14 日	台風 7 号が長野県下を通過し、戦後最大の洪水をもたらした。女鳥羽川が増水して老朽化した念来寺橋が流され、すぐ下の鍛冶橋に引っかかり、激流を塞ぎ止めて氾濫させた。商家や民家 4000 戸の床上・床下浸水、市街地は泥海と化した。26 日には岸信介首相などが災害現場の視察に訪れ、災害救助法が適用された。	※4
—	昭和 34 年 9 月 26 日	1959 年 9 月 26 日	台風 15 号（伊勢湾台風）が襲来したため、台風 7 号の被災箇所を重点的に警戒した。氾濫の主な原因は上流からの土砂の異常な堆積であった。	※4
⑳	昭和 56 年 6～8 月	1981 年 6～8 月	6～8 月には集中豪雨が相次ぎ、7 月 18 日から翌朝にかけての豪雨で大門沢が氾濫して、床上浸水 10 戸、床下浸水 100 戸をかぞえ、公共下水道にも被害がでた。	※4

※1 東筑摩郡・松本市・塩尻市郷土資料編纂会（1975）：東筑摩郡松本市・塩尻市誌，第四巻，年表・索引，687p.

※2 松本市（1995）：松本市史，第二巻，歴史編Ⅱ，近世，944p.

※3 松本市（1973）：松本市史，下巻，1030p.

※4 松本市（1997）：松本市史，第二巻，歴史編Ⅳ，現代，986p.

※5 本郷村誌（1983）：本郷村誌，1329p.

図3.5は、松本市街地周辺の地理院地図（表3.1の地点を追記）で、現地形・土地利用、各河川の河道位置を示しています。松本城は、女鳥羽川・薄川・田川に囲まれた低地部に建設されたことが分かります。

諸国大名は領土を拡大して労働力を確保し、土木技術を駆使できるようにしました。新たに政治・経済の上の必要性から、城を要害堅固な山岳地から丘陵地に建設するようになりました。

松本城の東側と南側を中心として、城下町を建設し、家臣団や商工業者を城下に住まわせました。城

の立地は水辺空間との関わりに対して以下の事項が重要視して選定されました（吉田・新谷, 1998）。

○軍事的要害の地

○河流等による水運

○都市の衛生保持

○生活用水としての利用

○農・工・商業などの経済的機能

城の構成は本丸を中心に東・南・西に二の丸を配置し、外側に三の丸が取り巻く縄張りでした。

表3.1は、松本市街地周辺の土砂災害一覧表で、図3.5に主な災害発生地点を記号で示しました。

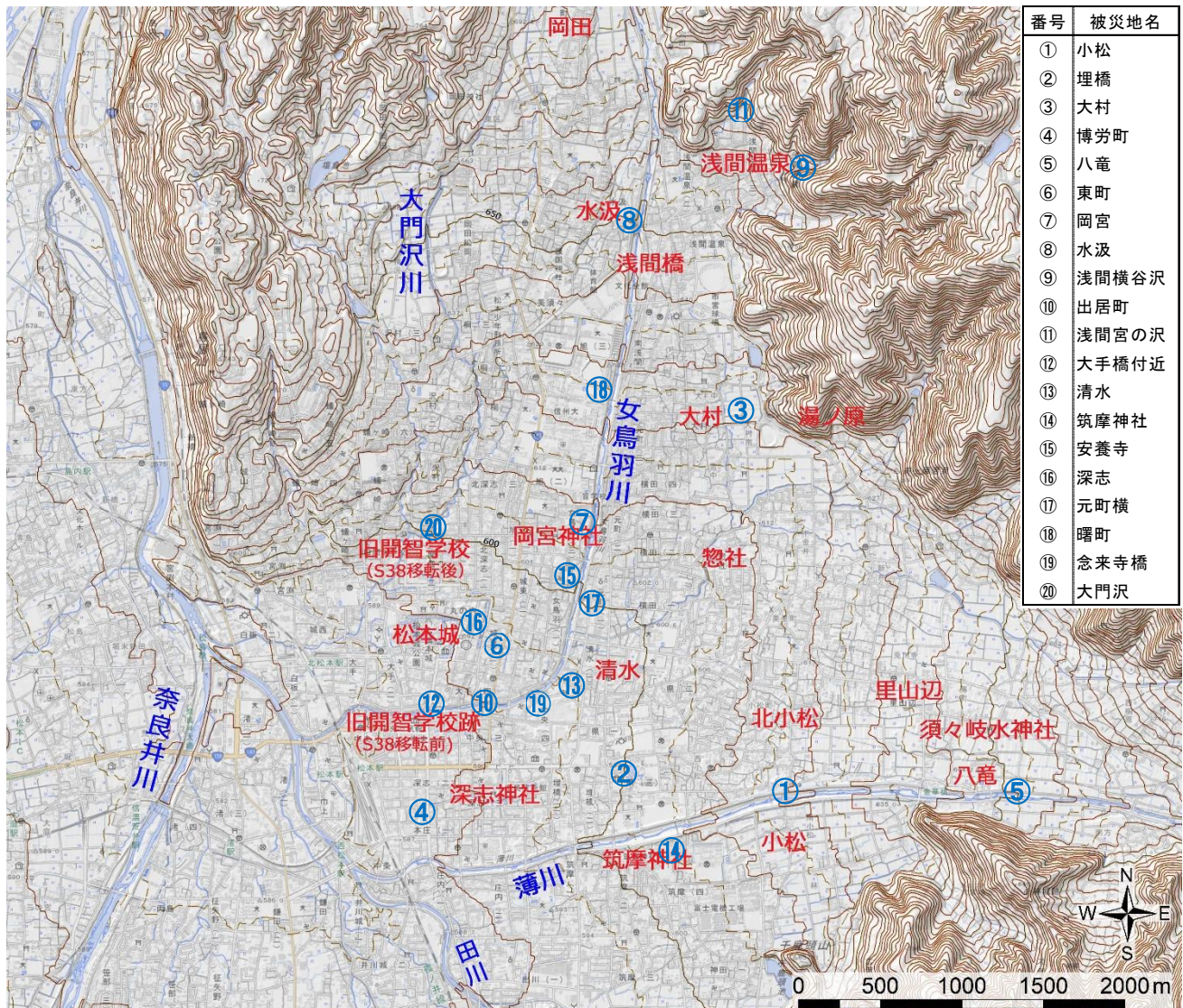


図3.5 松本市街地周辺の地理院地図（現地形・土地利用）に地名・河川名、表3.1の土砂洪水災害一覧図の発生位置図を追記（地理院地図「標準地図」「陰影起伏図」、国土地理院基盤地図情報をもとに編集）

3.3 寛文四年（1664）の女鳥羽川氾濫と大村地区の移転

表 3.1 と図 3.5 に示したように寛文四年八月（1664.9）に女鳥羽川左岸の大村で大洪水がありました（図 3.5 の③地区）。水汲村の金井堰の通水が不能となり、浅間塔の入沢の水を利用したようです。大村の西部一帯が大洪水で流出しました。この地区には、写真 3.1 に示した清水井戸（大村共同井戸）があります。

写真 3.2 に示した説明看板によると、

「貞享三年十一月（1686.12）の古文書によれば、寛文五年（1665）大村の集落は（前年の）大洪水で、西側一帯が荒地となったので、水田地帯から西側に移転した。この井戸は移住前の共同井戸で、道の南側の田より現在地に移した。

平成 9 年（1997）11 月
本郷地区景観整備委員会
と記されています。

松本市（1994）『松本市史 第四巻旧市町村編 IV』の第五章 本郷 おもな出来事をもとに当時の本郷村を整理すると、

万治二年七月（1659.8）、女鳥羽川氾濫し、原村・水汲村の段丘下の田畑が流出した。

水野忠職が水汲細工所を浅間街道添いにつくり、浅間御殿を改修した。

寛文四年八月夏（1664.9）、大洪水となり、大村の西部一帯が流出した。水汲村の金井堰が破壊され、通水不能となった。浅間の塔の入沢（山田沢、図 3.7、3.9 参照）から水を引いた。

寛文五年十月（1665.11）、被災した大村地区は西側の地区に集団移転した。

寛文九年六月（1669.7）、松本藩主水野忠直、清光寺に廟を築き、寺を改築して玄向寺と改めた。

本郷村誌編纂会（1983）『本郷村誌』の第 4 章



写真 3.1 旧本郷村大村地区の清水井戸
2025 年撮影



写真 3.2 清水井戸（大村共同井戸）の説明看板
2025 年撮影

近世、第五節 災害と騒動 によれば、寛文四年八月（1664.9）、女鳥羽川大洪水となり、浅間橋下で東へ切れて、水汲村分の金井堰が破壊され、大村西部一帯は大洪水のため、土石が多く流入した。そのため、大村では水田地帯の中にあつた屋敷を、村をあげて西方畑地に移動させ、旧屋敷地を開田した。田畑の移動によって、再検地が行われた。

寛文五年（1665）に西側に集団移転が行われて、寛文五年十一月に大村の検地が行われたようです。

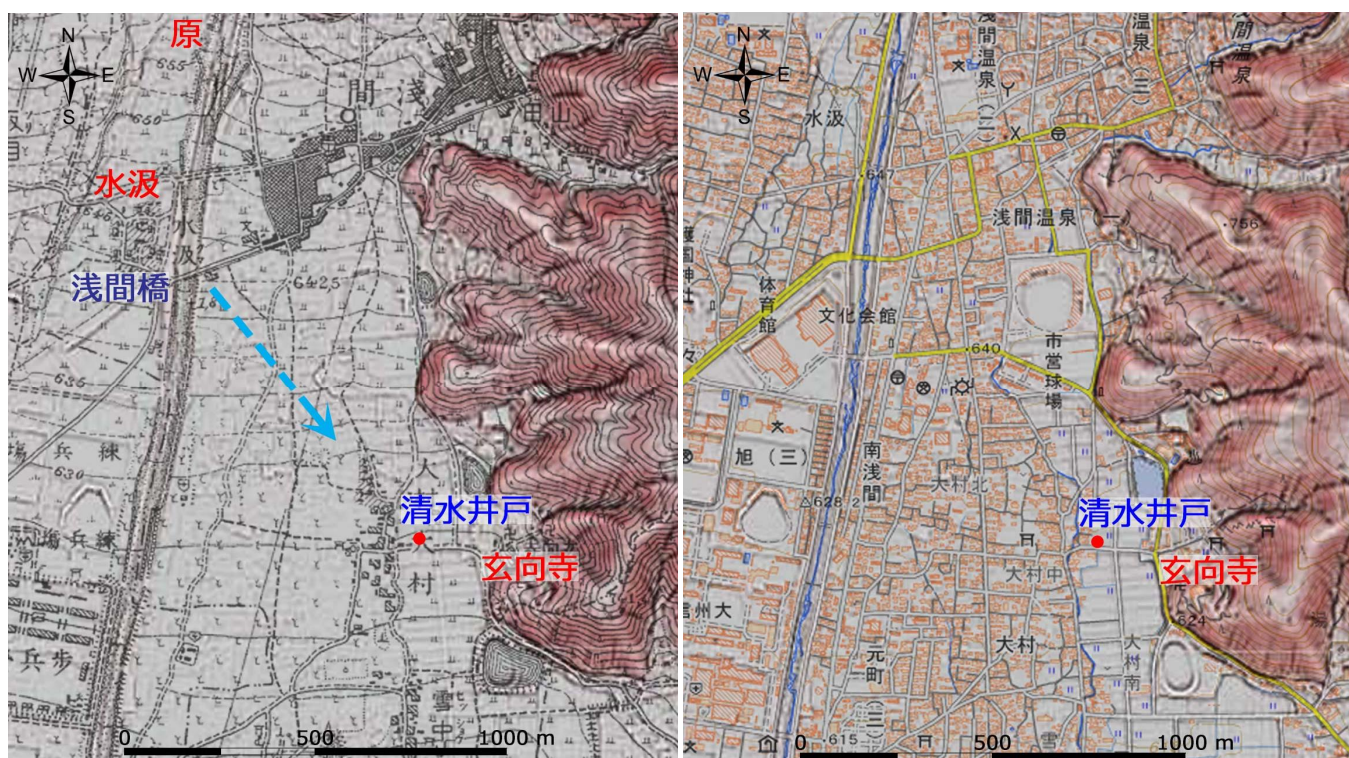


図 3.6 左図：旧版地形図 (1/25,000, 「松本」「豊科」明治 43 年 (1910) 測図)
右図：地理院地図「標準地図」, 国土地理院基盤地図情報をもとに編集

図 3.6 は、明治 43 年 (1910) 測図の 1/2.5 万旧版地形図「松本」「豊科」図幅で、女鳥羽川の水汲から氾濫して左岸側を洪水が流下した範囲を示しています。図の中央部に大村の清水井戸があり、東側の山裾に玄向寺があります。清水井戸付近は南北に水田地帯が続いており、西側に南北に大村の集落があります。この集落と女鳥羽川との間は自然堤防地帯で桑畑が広がっており、養蚕が盛んだったことがわかります。右図は現在の地理院地図です。桑畑の部分はほとんど市街地になっています。

宮下 (1988) によれば、玄向寺の歴史は古く、寛永二年 (1625) 西營向順和尚が現在地の大村に寺を移して、「清光寺」と改めました。二代目の水野忠職公が寛文八年 (1668) に 58 歳で没した翌年、長男の忠直公は女鳥羽山麓に廟所を造り、「道樹院上昌山玄向寺」と致しました。

寛文四年 (1664) の女鳥羽川の氾濫と大村地区の移住も玄向寺から良く見えたと思われます。



写真 3.3 玄向寺の仁王門と寺標 (宮下, 1988)



写真 3.4 松本城主水野公の廟所 (宮下, 1988)

3.4 寛保二年（1742）の^{いぬ まんすい}戌の満水

寛保二年（1742）の洪水「戌の満水」は、全国的にも近世以降最大の水害と言われています（信濃毎日新聞社出版局，2002）。千曲川流域の死者は2800人前後と推定されています。

松本城下町周辺でも激甚な被害が発生しました（松本市，1995）。寛保二年八月（1742.8）には、女鳥羽川が^{みずくま}水汲下流で切れ込み、安原町・下横田・和泉町を襲い、薄川も氾濫して宮村・小池町を浸水させました。松本城下町の様子は、「松本満水、大手の川ことごとくで、^{あげつち}上土道を押さきり、堀と川一つになり、上土の堀残らず砂入り埋まる。中町裏通り家々の蔵の下まで二間（3.6m）ほども欠け入り、東町大橋落ちる。油屋喜左衛門と申す者の家流れ、喜左衛門夫婦流死し、死骸は^{しらいた}白板、熊倉にて上る。上土は延享元年（1744）の春ま

で馬の引きとおりなし」（浅間、二木千畝文書）と書き留められています。

城下町だけでなく、上流の浅間村（本郷・浅間温泉）でも激甚な被害となりました。図3.7は、浅間温泉に流下した土石流・洪水で、本郷村誌編集会（1955,1956）などをもとに作成しました。

七月二十九日～八月一日（1742.8.29～8.30）に豪雨が降り続けました。一日の夜10時頃、横谷沢奥で山崩れが起り、沢水と一緒に山津波となりました（表3.1）。流出土砂は湯坂付近に押し出し、小柳（現松本十帖）より南で20軒余りが流失しました。また、人家に大石や土砂が押し込むという大惨事が起りました。前日より鳴動山鳴りが頻りであったため、村人は家財をまとめて、出先山（桜ヶ丘）へ避難し、人畜に被害がなかったのは幸いでした。

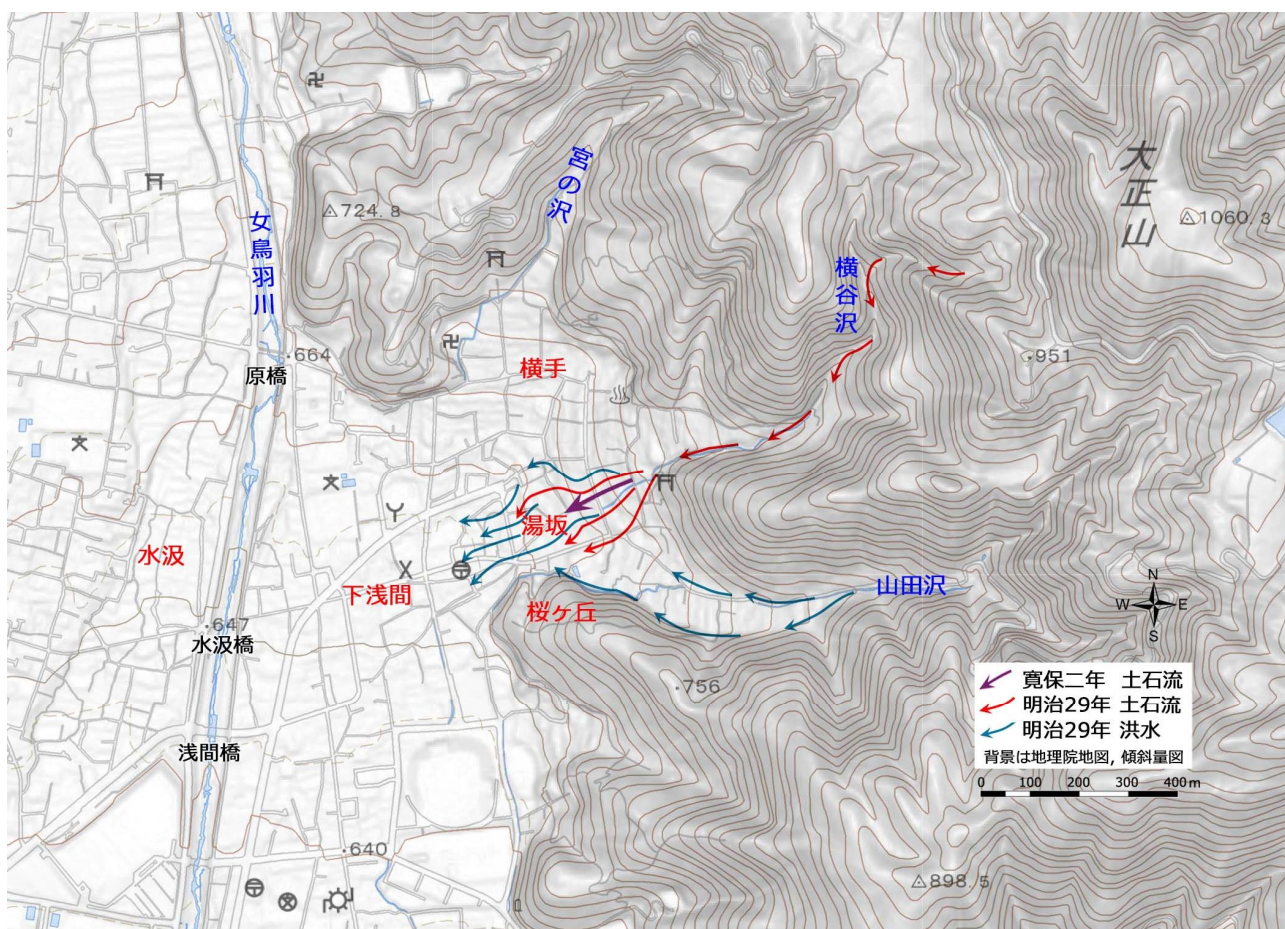


図3.7 浅間温泉に流下した土石流・洪水
（地理院地図「傾斜量図」，国土地理院基盤地図情報をもとに作成、
本郷村誌編集会（1956）などをもとに追記）

○上浅間温泉の土砂災害

この時の災害を書いた「寛保二壬戌年八月・岡田組浅間村家屋舗流帳」(浅間、二木千畝文書)によると、石砂で押埋めた家は 10 軒、半潰れは 10 軒でした。このほか土砂が押込んだ家は 10 軒、水が押し込んだ家は 8 軒でした。また、田畑の流失・石砂流入などで貢租高 49.38 石の大被害を受けました。

被災民は上浅間では再度の災害の危険性があるとして、温泉街西側の田地に移住することを松本藩に要望しました。その結果、現下浅間の字**念仏田**(写真 3.5 の下浅間薬師堂のあるところ)付近の水田 2 町 1 反 2 畝 21 歩の場所が屋敷地として許可されました。被災民は屋敷割をつくり、早々の住居移転が認められました。この新屋敷地は、中世(建武二年(1335)～天正十一年(1583))の浅間郷地頭の赤沢氏代々の居館(旧本郷小学校校庭)のあった南側に設けられていた館町の跡でした。南北の町並みは立町、これより鍵の手に東西にある町並みは横町と言われています。

町並みの建設で田地を潰すことは、それだけ減税(年貢)となるため、相当の曲折があったようです。何分にも領主入湯地で、御殿の所在地であるところから、領主の面目もあり、悲惨な状態をなくすため、集団移転が認められました。当時の村役人や大庄屋の骨折り、浅間村民一同の結束により、その働きかけが効を奏したものと思われます。

このようにして、新屋敷割ができ、35 軒が引き移って、湯久間が出来ました。湯久間は後に新浅間と地名が変わり、さらに江戸時代末期に下浅間と改称されて現在に至っています(図 3.6 左図で、浅間温泉西側の町並)。

その後天保十三年五月(1842.6)に至って、宮の沢が洪水となり、横手(現第一常会)及び沢添地籍の田畑が土砂を覆り、災害となっています。

写真 3.5 は、横町にある下浅間薬師堂、写真 3.6 は堂前にある石仏です。説明看板には、「この石仏は元禄十一年(1698)に横谷沢の大水時に湧出した源泉で発見され、薬師堂に移設された。」と記されています。



写真 3.5 横町にある下浅間薬師堂，2024 年撮影
この石仏は元禄十一年（1698）頃、横谷沢の大水時に湧出した源泉で発見された。

写真 3.6 薬師堂前の石仏，2024 年撮影

3.5 明治 29 年（1896）松本市街地・上浅間温泉の土砂災害

○松本市街地の土砂災害

図 3.8 は、明治 29 年（1896）と昭和 34 年（1959）の土砂洪水による被災地区の地名と流下範囲を示しています。明治 29 年（1896）7 月の水害は、3.4 項で説明した寛保二年（1742）の「戌の満水」に次ぐ水害でした。7 月初めより雨が降り続き、20 日夜前よりは特に大雨盆を覆す如く降り続き、諸河川は満水となりました。翌 21 日降雨激しくなり、昼頃女鳥羽川が水汲付近で決壊し、安原町・和泉町・下横田町・餌差町を洪水が襲い、続いて東町・出居番町^{でいばん}を襲い、片端の堀に押し入りました。堀と周辺の道路は一面の海となりました。特に出居番町より上土町^{あげつち}は本瀬となり、縄手辺で元の女鳥羽川に乱入しました。

また、片端の堀より堀伝いに北馬場・西堀・今町を浸襲しました。この有様のため、人家は大抵床上浸水し、惨状は目も当てられない有様でした（写真 3.7）。この時、大門沢川も氾濫しました。

女鳥羽川の氾濫と相前後して、薄川^{つかま}が筑摩神社付近の左右両岸で決壊し、左岸側の洪水は筑摩神社とその周辺の集落を襲い、西方田圃^{うずはし}を伝って新家町を襲いました。右岸側の洪水は埋橋・源池を襲い、中町の横町辺にて女鳥羽川に合流しました。他方は長澤川と合流して本町五丁目を襲い、川南の街路を浸し、本町・中町を流れて女鳥羽川に合流しました。洪水流によって、開智学校（松本市中央 1 丁目）の門と校舎の一部は大破しました（写真 3.8）。

翌 22 日午後雨が減少し、23 日雨全く止み、水量が減退して、市民漸く安堵の思いとなりました。

この洪水にて、市中の諸橋梁のほとんどが流落しましたが、千歳橋（旧大手橋）と緑橋は石築堅固なため、落橋せず南北往来が続けられました。

この水害の被害状況は以下のようなものでした。

○家屋流失崩潰 121 軒

○同破損及浸水 5091 軒

○流亡土地反別 182 町

○宅地村外 127 町余

○堤防切所 753 間

○堤防決壊 2915 間

○道路毀損 5740 間

○橋梁毀損 58 ケ所

○橋梁流失 76 ケ所

○総損害金 25 万 9900 円余

写真 3.7 と写真 3.8 は、松本市立博物館所蔵の明治 29 年災害の被災状況写真です。



写真 3.7 明治 29 年災害の被災状況写真
松本町北深志東町（松本市立博物館蔵）



写真 3.8 明治 29 年災害の被災状況写真
開智学校の破損状況（松本市立博物館蔵）

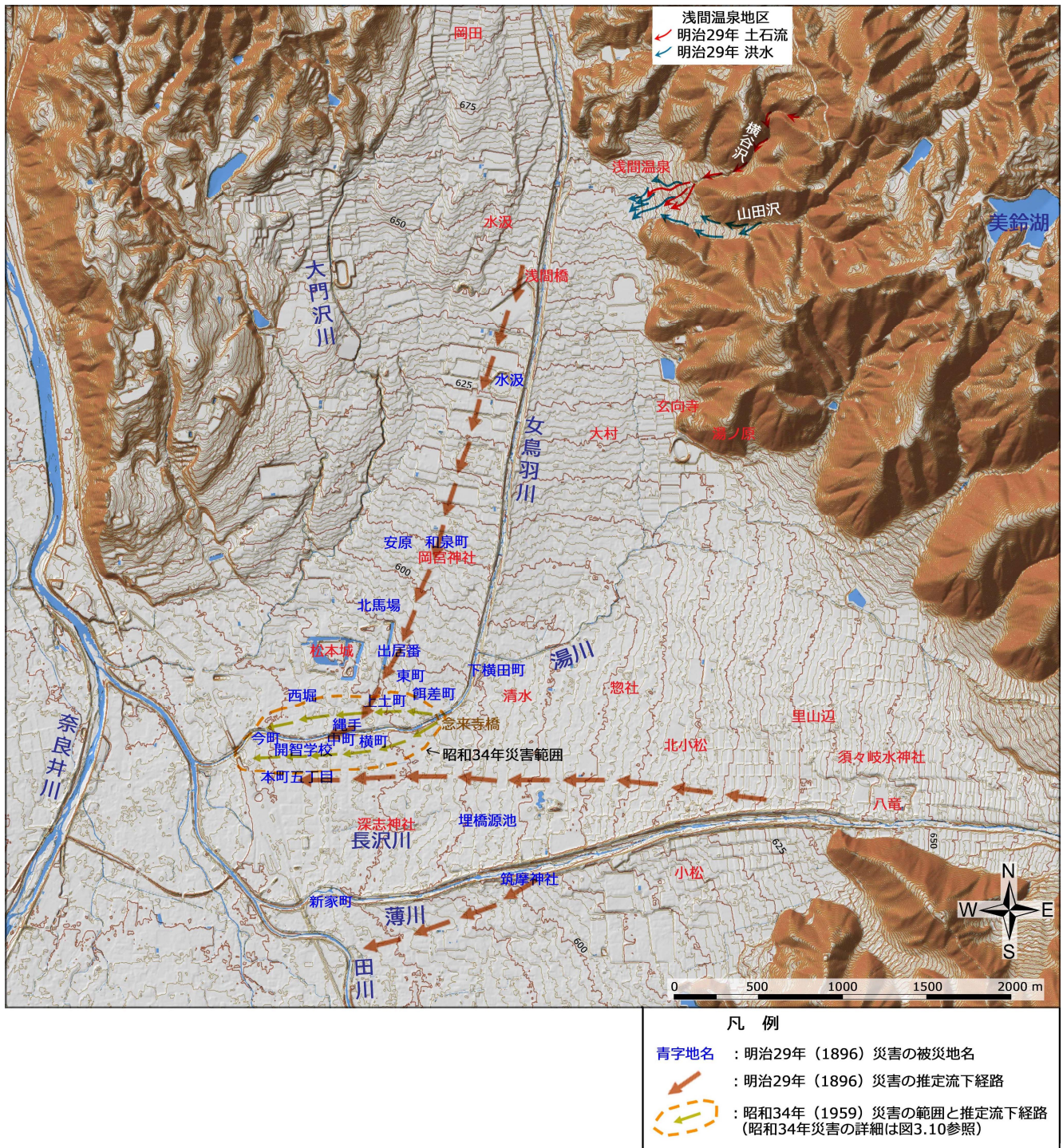


図 3.8 明治 29 年(1896)と昭和 34 年(1959)の土砂洪水による被災地区の地名(青色)と流下経路(3.5 項と 3.7 項に記載された地名をもとに推定)
 地理院地図「陰影起伏図」, 国土地理院基盤地図情報をもとに作成

図 3.7 は、明治 29 年（1896）の浅間温泉付近の大水害見取図を地理院地図（傾斜量図）に重ねたものです（本郷村誌編纂会（1956）などをもとに作成）。土砂・洪水災害と地形との関係が良くわかります。凡例に示したように、土砂石押し（赤線）と水押し（青線）に分けました。土砂石押し（土石流）は、主に横谷沢から流出しました（本郷村誌編纂会，1983）。

図 3.9 は、本郷村誌編纂会（1956）『本郷村誌資料，第二集ノ二，浅間温泉編，下』に掲載されている「明治 29 年（1896）上浅間大水害見取図山本家史料」で、被災した旅館名などが読み取れます。

明治 29 年申（1896）7 月初めより、晴れ間なく霖雨が続きました。20 日夜より特に大雨が降り続き、諸川満水となりました。翌 21 日夜明けまで降雨甚だしく、その後少し晴れ、午前 9 時頃横谷沢の高山（現在の大正山，標高 1061.3m）西側の斜面が崩れ、土砂が押し出しました。横谷沢の不動沢の所より崩れ、湯坂が本瀬となり、土砂と共に家屋が流失、浸水しました。

同日 10 時頃山田沢の地獄谷の岸、すずが洞山角、七堂登り道向い山斜面、大音寺山斜面の山椒山が崩れ、一時に押し出し、家屋流失、目の湯辺にて切れ、本通りは本瀬となりました。

この水害の被害は次の如しと書かれています。

1. 死亡者、1 名

2. 押し流し人別、1 名

3. 浸水土砂入家屋

仙気の湯 床上 3 尺（90cm）浸水

もみじの湯 2 階下まで水入り

尾上の湯 水押し

菅の湯并柳の湯 土砂入

倉下芳の湯 土砂入

富士の湯 土砂少し入

梅の湯 土砂入多く

栄の湯 土砂入多し

ママベヤ 浸水

ひなの湯 一部浸水

鳴湯 浸水并土砂入多し

4. 家屋流失破損等

松の湯 半流れ土砂入多し

千年屋 残らずつぶれ流失

床清 半つぶれ流失

小柳 本宅半分流失并湯舎裏 2 階建全部流失

5. 其の他屋敷地浸水、×15 軒

昼時分になり宮の沢から押し出し、浅間学校に被害がありました。この際当地は蚕種の季節のため、諸国より蚕種商人が入込み、繁盛していました。浅間宿が大洪水に付一時白米 1 升 11 銭位のところ俄かに値段が上り、1 升到付 17～20 銭になりました。その後の炎暑の季節となり、非常の困難になりました。この時止宿した蚕種商人が相集まり、義捐金 20 円余りを贈りました。なおまた、旧松本知藩事（戸田子爵）は金 30 円を見舞として贈られました。翌 8 月 13 日に長野県知事高崎氏が出張して、被災状況を見分しました。



写真 3.9 現在の山田沢、横谷沢，2024 年撮影

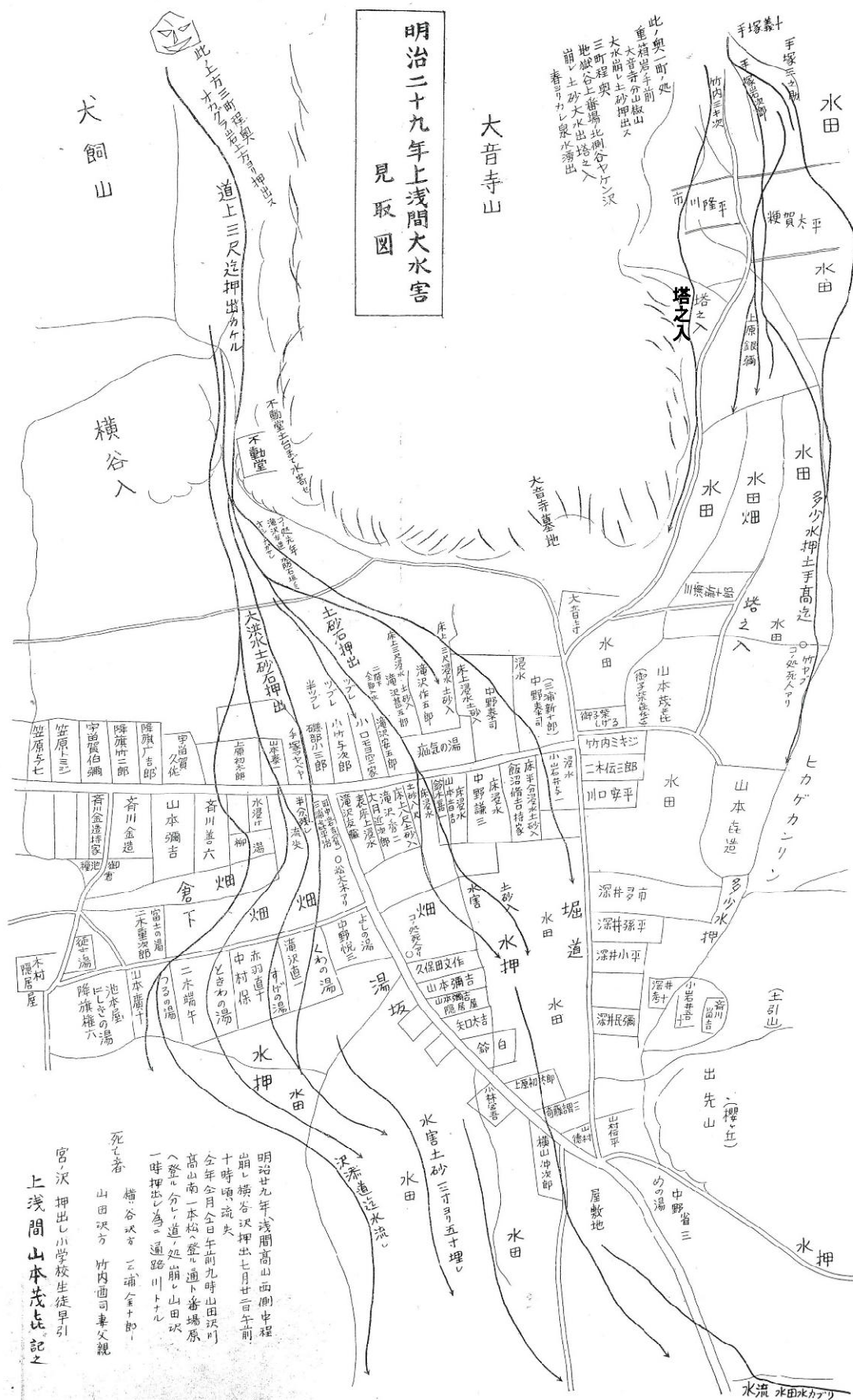


図 3.9 明治 29 年（1896）上浅間大水害見取図 山本家史料（本郷村誌編纂会，1956 に加筆）

○女鳥羽川の氾濫と開智学校の歴史

重要文化財旧開智学校資料刊行会（1988）によれば、開智学校は明治6年（1873）5月6日、筑摩県学を改め、学制による小学校として、廃仏毀釈で廃寺となった全久院跡地に竣工しました。この校舎は昭和38年（1963）3月まで90年間近くも使用されました。昭和36年（1961）に重要文化財に指定されていた校舎は、令和元年（2019）に近代学校建築として初めて国宝に指定されました。

明治25年（1892）のシカゴ万国博覧会に校舎の写真（写真3.10）が出品されるなど、当時から日本を代表する学校建築として評価を受けてきました。その後、校舎は女鳥羽川などの氾濫で、何度も被害を受けています。特に写真3.8に示したように、明治29年（1896）の水害では、激甚な被害を受けました。これらの被害を受けたものの、すぐに修復され、児童や教員は地域の人達に大切に守られ続けました。

長い間、松本の学びを支え市民に愛されてきた校舎ですが、昭和34年（1959）8月14日の台風による水害を受けました。この水害をきっかけに校舎の保護のため、新校舎を建設して文化財指定を受けた校舎を移築復元することが決まりました。写真3.11に示したように、校舎は竣工からずっと市街地の中央を流れる女鳥羽川のほとりにありましたが、河川の拡幅工事のため、昭和38年（1963）1月から翌年8月にかけて、現在地（松本市開智2丁目）に移築されました。

昭和40年（1965）4月、旧校舎は文化財校舎の価値と松本の教育のあゆみを伝える教育博物館に生まれ変わりました。文化財校舎の公開と明治時代から脈々と受け継がれてきた歴代の教育資料3万点（現在は11万点）を展示する博物館として、現在まで活動を続けています。



写真 3.10 擬洋風校舎竣工当時の開智学校
国宝旧開智学校校舎蔵



写真 3.11 女鳥羽川沿いにあった開智学校
国宝旧開智学校校舎蔵



写真 3.12 移築された開智学校、2025年撮影
（写真3.8と同じ方向から撮影）

3.6 明治 44 年（1911）8 月 4 日の水害

明治 44 年（1911）8 月 4 日にも大洪水がありました。女鳥羽川の堤防は破壊され、北深志町の東部が浸水しました。薄川も同時に決壊し、南深志町東南部が浸水しました。

重要文化財明智学校資料集刊行会（1989）によれば、「8 月 4 日降雨引き続き、水勢増加し午後 5 時頃濁浪白門前（男子部）の柳橋は危険になった。

午後 8 時頃に至り男子部長より男子部の危険が迫りきているとの報告があった。降雨益々激しくなったが、水勢の本流に変化があり、源池部に向かう水勢は減少するようになった。

各町の道路は川と変じ、洪水は腰まで達した。男子部前に至れば、仲町・本町からの水流は黒門前から女鳥羽川に滝をなして流入した。男子部の白門前の古堀は水流のため、6 尺（1.8m）程押し流され、男子部も浸水した。なお、女鳥羽川の北側地域にはほとんど水害はなかった。」と記載されています。

この時の損害は流家 2 棟、浸水 720 戸、堤防破壊 133 間（239m）と記録されています。松本市立博物館に被災状況を撮影した絵葉書が保存されていたので、一部を紹介します。



写真 3.13 松本市の水害 北小松水害の惨状
（松榮堂発行の絵葉書、松本市立博物館蔵）



写真 3.14 松本市の水害 本町通りの惨状
（松榮堂発行の絵葉書、松本市立博物館蔵）



写真 3.15 山辺薄川水上より松本へ切口の惨状
（松榮堂発行の絵葉書、松本市立博物館蔵）



写真 3.16 松本市の洪水 山辺北小松水害の惨状
（松榮堂発行の絵葉書、松本市立博物館蔵）

3.7 昭和 34 年（1959）の松本市街地の水害

昭和 34 年（1959）の水害については、松本市（1997）の『松本市史』，第二巻歴史編Ⅳ 現代，第 4 章，第六節の水害（p.661-667）を参考にしました。図 3.10 に昭和 34 年（1959）の土砂洪水災害による被災地区の地名と洪水の流下方向を示しました。

○昭和 34 年（1959）8 月 14 日の水害

昭和 34 年（1959）8 月 14 日の早朝、台風 7 号が長野県下を通過して、各地に戦後最大の洪水をもたらしました。松本市では 13 日から 14 日の降水量が 134mm を観測し、女鳥羽川が増水して老朽化した念来寺橋が激流に流され、すぐ下の鍛冶橋に引っかかって、激流を塞ぎ止めて洪水を氾濫させました。左岸は日ノ出町・中町・大橋通り・本町・伊勢町などの商店街、右岸は鍛冶町・東町・^{なわて}縄手・^{あげつちまち}上土町・^{ろつくまち}緑町一帯、六九町・今町方面で、商家や民家約 4000 戸の床上・床下に浸水し、市街地は泥海と化しました。また、薄川は入山辺の^{まやどこう}厩所、奈良井川は島内の^{ひらせ}平瀬で堤防が決壊しました。これらの氾濫により、死者 2 人、農作物の被害約 9800ha、被害総額 9 億 8000 万円にのぼりました。

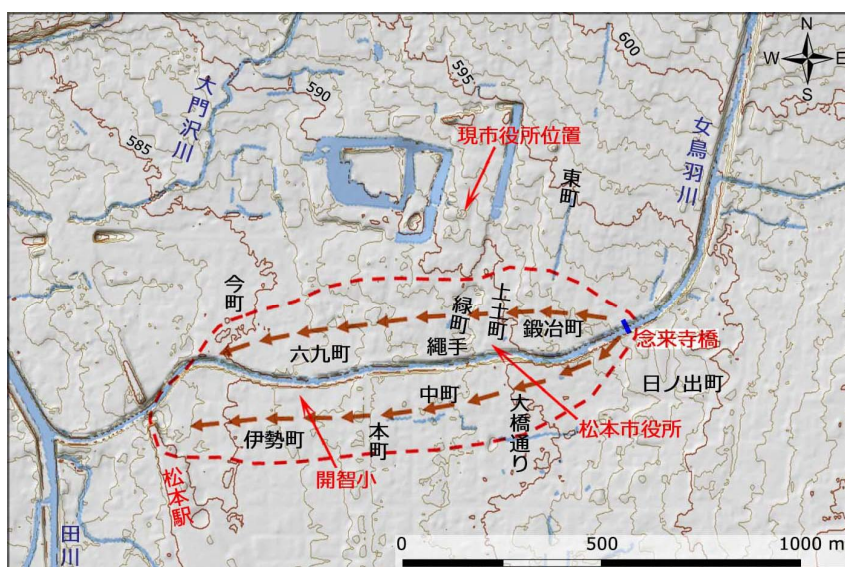
松本市は市役所に災害緊急対策本部を設置し、15 日朝から消防団員約 600 人、陸上自衛隊松本駐屯部隊のトラック 4 台を出动させて復旧作業を始めました。8 月 18 日には緊急市議会を開いて、災害対策を協議し、伝染病の予防、河川水路の復旧、橋梁の修理、泥土の処理などをすすめました。同議会で降旗徳弥市長は、市民税の減免、水道使用料の軽減、床上浸

水世帯への見舞金など被災者救援対策の方針を明らかにしました。災害救助法が適用され、26 日には岸信介首相と村上勇建設相・福田赳夫農林相が災害現場の視察に訪れました。

○昭和 34 年（1959）9 月 26 日の水害

台風 7 号の傷跡もいえない同年 9 月 26 日、今度は台風 15 号（伊勢湾台風）が襲来しました。松本市ではサイレンによる暴風雨警報をおこない、各河川の台風 7 号時の被害箇所を重点的に警戒にあたりました。女鳥羽川では清水橋付近で消防団約 50 人が派遣され、沿岸の住民約 200 人も蛇籠運びに協力して、水防作業を続け、決壊を防ぎました。しかし、田畑には大きな被害が出て、降旗市長の要請で、再び国の災害救助法が適用されました。

氾濫の原因は、上流から流れ出した土砂の異常な堆積と、女鳥羽川にかかる橋の橋脚が水の流れを妨げたものと判断されました。河川の浚渫と堤防の強化、橋脚のない橋への改良工費などが急速に実施されました。降旗市長は「禍を転じて福となす」とし、この言葉を染めぬいた手拭いを竣工記念として、全戸に配布しました。



地名・施設名は昭和33年当時のもの

図 3.10 昭和 34 年（1959）の松本市街地の水害範囲
地理院地図「陰影起伏図」，国土地理院基盤地図情報をもとに作成



写真 3.17 女鳥羽川堤防決壊時の縄手通り付近
(松本市立博物館蔵)



写真 3.18 清水橋付近
(松本市立博物館蔵)



写真 3.19 上土の松本市役所の被害、
手前は一ツ橋
(松本市立博物館蔵)



写真 3.20 鍛冶橋付近
(松本市立博物館蔵)



写真 3.21 日ノ出町付近
(松本市立博物館蔵)



写真 3.22 鍛冶町付近
(松本市立博物館蔵)

コラム 浅間温泉の供養塔

3.4 戊の満水でも説明しましたが、浅間温泉地区は何度も土砂洪水災害を受けてきました。写真3.23は上浅間の「梅の湯旅館」の庭にある供養塔です。

供養塔記には、「乗妙典千部の埋蔵供養のため、嘉永五年（1852）春当館主より五代前大庄屋中野源七が、浅間村災害防止祈願のため建立したもので、昭和47年（1972）4月、中野源三郎氏

の勧めにより大音寺跡の一隅より遷祭したものである。梅の湯に於ては先祖の偉業と石工の美技を讃え、また当館の文化財として保存するため、之を記し伝えるものである。

昭和47年5月18日 館主 中野宏人
本郷地区景観整備委員会

と記されています。



写真3.23 梅の湯の庭にある供養塔
嘉永五年(1852)に災害防止祈願のために建立
この供養塔は大音寺にあったが、昭和47年(1972)現在地に遷祭した。2024年撮影



写真3.24 大音寺墓地
2024年撮影



写真3.25 東泉部薬師堂
2024年撮影

コラム 薄川流域の須々岐水神社と八竜地区の集団移転

薄川は松本市の東に連なる筑摩山地の三峰山（標高 1887m）を源とする延長 17.6km、流域面積 79.5 km²の一級河川です。最下流部は松本市街地で田川と合流し、奈良井川・梓川を経て犀川へ流下しています。

薄川の下流では入山辺の舟付橋付近を扇頂とし、西側の松本市街地を広く覆う扇状地を形成しています。薄川は扇状地の高まりをさけるように流路をやや南にとり、江戸時代に流路が固定されまし

た。その後も繰り返し土砂・洪水氾濫が繰り返され、天井河川へと変化しました。

このため、下流での水害・土砂災害の大きな要因となりました。

薄川は山辺溪谷から流出して扇状地を形成していますが、薄川の左岸高台に橋倉地区があります。この地区の住民は、昔は薄川の北岸に居住していた、八竜地区と言われていました。

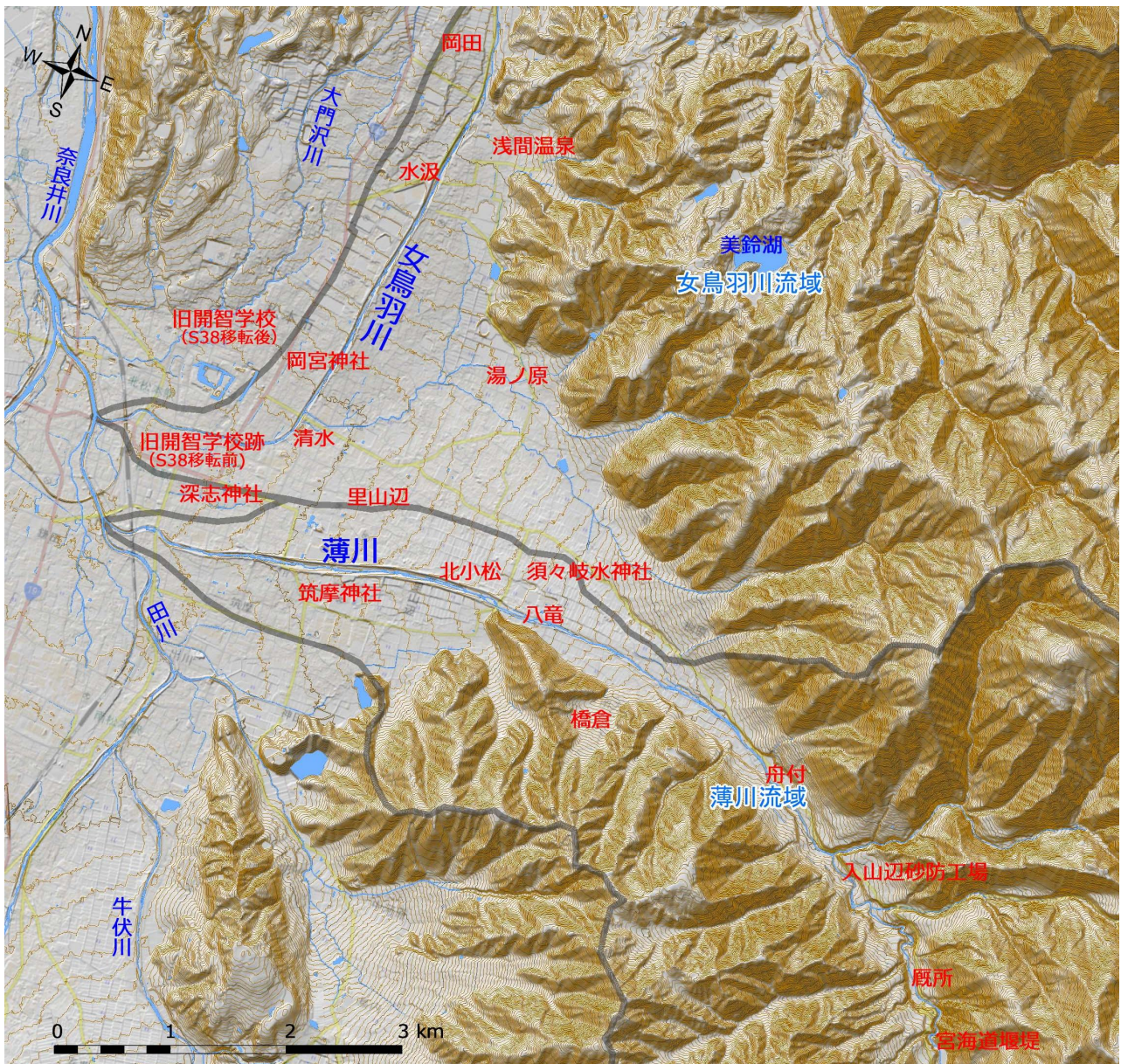


図 3.11 松本市薄川周辺の水害関連の主な地名（等高線は 5m 間隔、灰色太線は流域界）
地理院地図「標準地図」「陰影起伏図」, 国土地理院基盤地図情報をもとに作成

薄川扇状地は稲作黎明期から水田が拓かれていました。しかし、洪水になると扇頂部から濁流が竜蛇となって襲いかかり、松本城下町までしばしば氾濫しました。

このため、八竜地区の住民は、度重なる水害を逃れ、逐次橋倉地区に移住しました。最後に残った1軒も明治期末に移住しました。

氏神の浅間神社は須々岐水神社（薄宮神社）に遷されました（写真3.26）。八竜地区には旧入山辺小学校と旧里山辺小学校が合併して、松本市立山辺小学校が建設され（写真3.27、3.28）、令和5年（2023）に50周年を迎えました（山辺小学校のホームページより）。

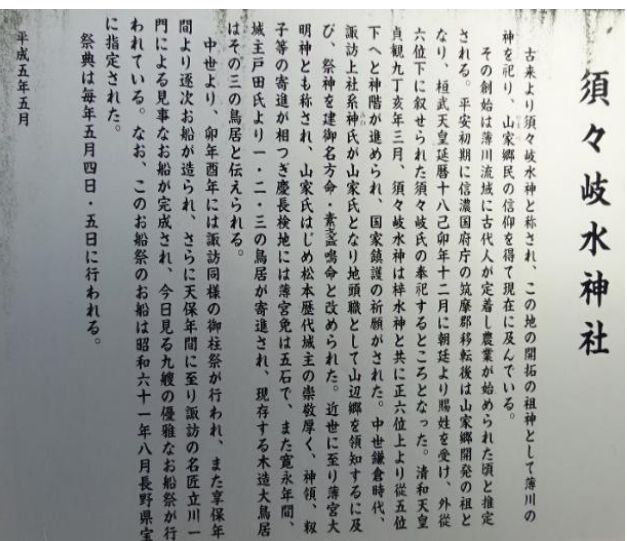


写真3.26 薄川の中流部に位置する須々岐水神社と説明看板，2024年撮影



写真3.27 薄川に架かる八竜橋と山辺小学校，2024年撮影



写真3.28 薄川対岸の橋倉地区，2024年撮影

第4章 高瀬川流域の土砂災害

高瀬川流域の主な土砂災害年表を表 4.1 に、災害の発生位置図を図 4.1 に示します。

また、高瀬川流域の主な災害事例の詳細については、4.1 項～4.3 項に各論を示しています。

表 4.1 (1/2) 土砂災害年表

■ 本冊子で取り上げた事例

■ 天然ダムを伴った事例

位置	和暦・西暦	発生地点 「名称・通称」	誘因	災害概要	出典
①	大同元年 (806)	大町市 「鶴ヶ岡の崩壊」	地震	鹿島の西にある鶴ヶ岡の山が崩れ、冷沢を堰き止め、湖水となる。決壊を恐れた大沢寺付近の人々は地震の神様・鹿島様を祭った。	※1
②	永享十二年 (1440)	大町市平 「矢澤山の崩壊と天然ダム災害」	降雨	鹿島の西南、矢澤山が崩壊して鹿島川を堰き止めた。3 昼夜後、決壊して仁科郷に流出し、人畜死傷。嘉吉二年（1442）、水源地に社を建立し鹿島大明神を勧請（かんじょう）した。	※2
③	天文三年 (1534)	大町市 「鶴ヶ岳の崩壊」	地震	鶴ヶ岳の南の一峰が崩壊して駒澤川の上流を堰き止め、数日後に決壊。野口村、借馬村、大町村に大きな被害。この後、地震鎮圧の鹿島明神を常陸国から勧請して祠を建て、鶴ヶ岳を鹿島大岳、駒澤川を鹿島川と改めた。	※3
④	寛永十五年 (1638)	大町市 「猫鼻の湛水」	融雪	雪解け水が溜まって鹿島川の猫鼻付近一帯は大きな池になり、下流では大水害の心配をした。ある山伏が祈ったところ、少しずつ流れ出したので人々も安心した。寛永十八年（1641）に「猫塚」が建立された。	※4
⑤	寛文年間の頃 (1661 ～1673) 頃	大町市 「丹生子集落の水害」	降雨	寛文年間（1661～1673）の頃、高瀬川が大町市社地区で左岸側へ大きく切れ込み、丹生子（にゅうのみ）集落の大半が流出し、住民は八坂地区へ移住した。これに伴い、江戸時代には丹生子集落の年貢を八坂分から納めることとされた。	※5
⑥	元禄十五年 八月三日 (1702 年 8 月 25 日)	安曇野市穂高 「穂高川の水害」	降雨	高瀬川が出水し、青木花見村（現穂高町）の加衛門山から切れ込み狐島村（現穂高町）の西部を押し流して穂高川に入り、ここを 10 年間流れていたと言われ、狐島はこのとき 37 石余の田畑を流失した。このため青木花見村の一部の村民は貝梅村へ移住した。	※6
⑦	享保三年 (1718)	大町市 「猫ヶ鼻の氾濫」	降雨	この年から数年前、鹿島川が猫ヶ鼻地籍で氾濫。8km 以上離れた大町の陣屋も浸水した。	※5
⑧	寛政元年 (1789)	大町市 「源汲の水害」	降雨	鹿島川の猫鼻下流で氾濫し、右岸の駒沢村下行(源汲)の約半分の耕地と家屋 11 戸が流出した。	※5
⑨	文化十三年 八月四日 (1816 年 8 月 26 日)	大町市 「乳川の氾濫」	降雨	高瀬川支流の乳川が氾濫し、高瀬川右岸の現大町市常盤地区の西山村の 3 分の 1 にあたる耕地が流出し、ほとんどの家屋が床上まで浸水した。	※5
⑩	弘化四年 三月二十四日 (1847 年 5 月 8 日)	大町市・他 「善光寺地震」	地震	善光寺地震（M7.4）。霊松寺倒壊炎上。倒壊したり、火災により焼失せる家屋多数。道路・河川の被害大。	※7
⑪	嘉永七年 安政元年 十一月四日 (1854 年 12 月 23 日)	大町市・他 「安政東海地震」	地震	安政東海地震（M8.4）。松本地方強震。	※7
⑫	安政五年 三月十日 (1858 年 4 月 23 日)	大町市・他 「大町組地震」	地震	大町組地震（M5.7）。青木湖の湖尻は長 80 間（約 144m）にわたって山が崩れ込み、全壊 24 軒。道は百数十間にわたって亀裂を生じた。大町組（池田町、松川村を除いた北安曇郡と大町市）全体の被害は全壊 71 戸、半壊 266 戸、山崩れ 160 箇所、死者なし。	※7

表 4.1 (2/2) 土砂災害年表

本冊子で取り上げた事例

天然ダムを伴った事例

位置	和暦・西暦	発生地点 「名称・通称」	誘因	災害概要	出典
⑬	明治 18 年 (1885) 7 月 1 日	大町市平 「明治 18 年の 水害」	降雨	6 月末からの降雨により高瀬川水系氾濫。高瀬川では野口村大蔵宮の用水堰揚げ口を破壊、野口村土場や社村戸崎の堤防流失。鹿島川では鹿島集落付近の堤防が流失し、畑に土砂流入。農具川は木崎湖の水位が 6 尺（約 1.8m）上昇したために激流と化し橋梁流失。	※3
⑭	明治 43 年 (1910) 8 月 9 日	安曇野市 「明治 43 年の 水害」	降雨	高瀬川、穂高川より侵水し、堤防欠壊 5 箇所 200 間、破損 6 箇所 300 間、道路流失 3 箇所 900 間、破損 4 箇所 1,200 間、橋梁流失 15 箇所・破損 5 箇所、土地流失 13 町歩、家屋破壊 65 戸、浸水家屋 108 戸、土地 95 町歩、立毛作損害 5,050 円に及び両陛下より御救恤金が御下賜された。	※6
⑮	大正 7 年 (1918) 11 月 11 日	大町市 「大町地震」	地震	大町地震。午前 3 時頃に 1 回目の地震（M6.1）、午後 4 時頃に 2 回目の地震（M6.5）。被害はおもに大町、常盤村、社村、平村、八坂村、美麻村に及び、家屋の全潰 6、半潰 305、破損 2,547、死者なし。 山崩れは西側の高瀬川流域の山地で多発した。	※7
⑯	昭和 27 年 (1952) 7 月 28 日	大町市・他 「昭和 27 年の 水害」	降雨	梅雨前線による大雨で、鹿島川、高瀬川、農具川が洪水となり各地で被害があり水防団が出動し、国鉄大糸線では白馬以北で不通となり復旧まで 3 箇月を要した。	※6
⑰	昭和 28 年 (1953) 9 月 24 日	松川村・他 「昭和 28 年の 水害」	降雨	台風 13 号による降雨で高瀬川は増水、各所で氾濫し、南安曇郡北穂高村、有明村で欠壊氾濫により浸水倒壊家屋 70 戸、270 町歩の冠水の被害があり、 北安曇郡松川村、常盤村には災害救助法 を発動し、26 日には松本地区保安隊 320 人が出動した。両村の被害は死者 5 人、行方不明 3 人、重軽傷者 15 人、家屋全壊流失 31 世帯などの被害が発生した。	※6
⑱	昭和 32 年 (1957) 7 月 7～8 日	大町市 「鹿島川の氾濫」	降雨	被害は北安曇地方に多く、高瀬川、鹿島川、姫川などが増水し、 鹿島川の氾濫で犬の窪、源汲で 85m、鹿島で 140m の堤防が欠壊 し、その他住家 1 戸破損、床上浸水 1 戸、非住家流失 5 戸、山林流失 1 町歩の被害を受けた。	※6
⑲	昭和 34 年 (1959) 9 月 25～26 日	大町市・他 「伊勢湾台風」	降雨	台風 15 号（伊勢湾台風） が高瀬川流域の西側を通過したため、犀川流域に洪水をもたらし、高瀬川、鹿島川、農具川等が増水し全域的に大きな被害を受けた。高瀬川で 9 箇所 1,267m、鹿島川で 9 箇所 1,062m が堤防欠壊するなどの被害が発生した。	※6
⑳	昭和 44 年 (1969) 8 月 11 日	大町市・他 「高瀬川災害」	降雨	8 月 7～12 日にかけて停滞した梅雨前線は大町市西部の山岳地帯に多量の降雨をもたらし、南沢岳で 8 月 11 の降り始めからの雨量 402mm を記録した。このため南沢岳東麓の濁沢が崩壊し、崩落土砂が高瀬川を一時的に堰き止めた後、決壊して一気に土石流となり約 5km 下流の葛温泉（旅館 3 軒）を流失・埋没させた。また、下流部において死亡・行方不明 3 人、家屋田畑にも大きな被害が発生させた。大町市内各地に大水害を引き起こし、松川村では堤防が決壊、家屋、水田も被害を受けた。集中豪雨のあった地域には登山者も多く、高瀬渓谷で孤立した 500 人は 3 日目になってヘリコプターで救出された。被害は、大町市、穂高町、松川村に集中し、災害救助法が適用された。	※6

※1 鹿島神社由緒

※2 信濃教育会北安曇部会（1979）：北安曇郡郷土誌稿第一輯，198p

※3 大町市史編纂委員会（1986b）：大町市史，第四巻，近代・現代，1315p

※4 猫塚現地案内板

※5 大町市史編纂委員会（1986a）：大町市史，第三巻，近世，855p

※6 大町ダム工事事務所（1985）：高瀬川の治水水利，49p

※7 大町市史編纂委員会（1984）：大町市史，第一巻，自然環境，1239p

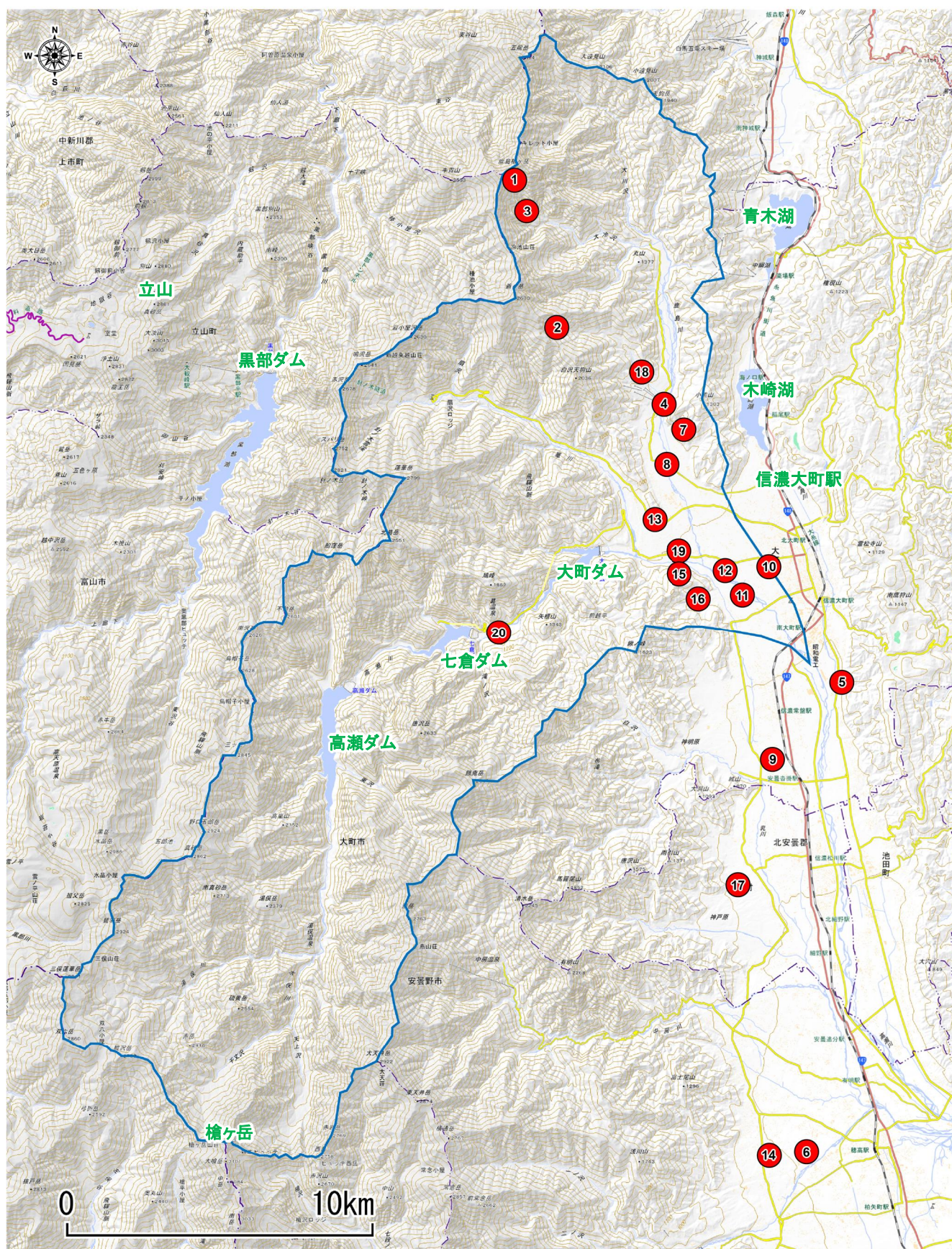


図 4.1 高瀬川流域の災害発生位置図（地理院地図「標準地図」に加筆）
※図中の番号①～⑰は、表 4.1 の位置番号と対応

4.1 鹿島川流域の災害伝承

鹿島川は、五龍岳（2814m）から流出する大沢川を主流に、鹿島槍ヶ岳（2889m）、爺ヶ岳（2670m）から流出する^{おおつめたざわ こつめたざわ おおかわざわ}大冷沢、小冷沢、大川沢等を合流し、山間部に谷底平野を作りながら流下し、下流には鹿島川扇状地を形成しています。扇状地の中程には、葛温泉から引湯して大町温泉郷が栄え、更に下流の大町市街地の西部で高瀬川に合流しています（図4.2）。

鹿島川流域には、古くから地震、降雨、融雪などを誘因とした災害伝承が多く残されています。

そして、繰り返される災害に苦しめられてきたこの地域の人々は、常陸国（現在の茨城県）の鹿島神宮（鹿島神社の総本社）より、災害鎮圧の神様である鹿島神を勧請（神様の分身を祀る）しました。それが、現在の鹿島集落に鎮座する鹿嶋神社（写真4.1）であると伝えられています。総本社の鹿島神宮には地震や災害を抑えることで有名な「^{かなめいし}要石」（写真4.2）が祭られています。そして、ここ鹿島川流域にも同じ目的の「要石」（写真4.3）が祭られているのです。



写真 4.1 鹿嶋神社，2024 年撮影



図 4.2 鹿島川流域概念図
(地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集)



写真 4.2 茨城県 鹿島神宮の「要石」, 2024 年

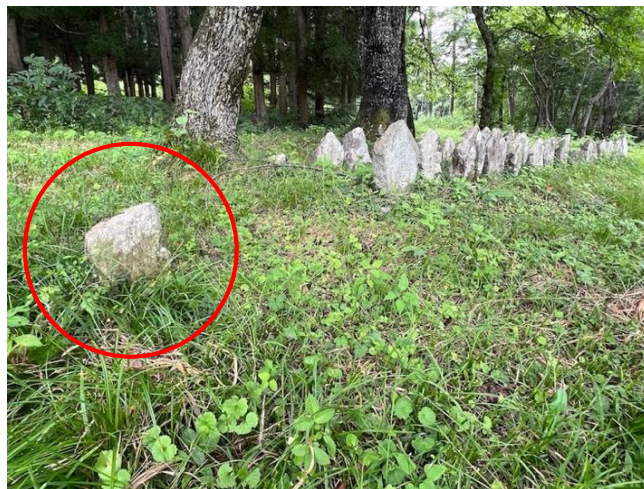


写真 4.3 鹿嶋地区の「要石」, 2024 年撮影



写真 4.4 鹿嶋神社「由緒」, 2024 年撮影

村社 鹿嶋神社

御祭神 武甕槌神（たけみかづちのかみ）
 雷神、刀剣の神、弓術の神、武神、軍神として
 信仰されており、鹿嶋神宮（茨城県鹿嶋市）の
 主神として祀られていることから鹿嶋神（かし
 まのかみ）とも呼ばれる。

絵巻では、要石に住まう日本に地震を引き起こ
 す大蛇を御するはずの存在として多くの例で描
 かれている。

由緒

大同二年（八〇七年）「たいら川」の氾濫に里人
 が天地の保護神として常陸国鹿嶋神社に分霊を
 奉じて勧請し、あわせて丑寅に息柄神社、辰巳
 の方角に鹿嶋神社を祀った。鹿嶋神社の神徳が
 広大であったため、里人の集落を「鹿嶋」と改称
 し、「たいら川」を「鹿嶋川」、「鶴ヶ岳」を「鹿嶋
 ヶ岳」と改称した。

弘化四年（二八四七年）旧三月二十四日に大地
 震があり、各地で大災害があつたが、当社社氏
 子には少しの災害もなく、平静であつた。神徳
 の偉大なることを顕現され御加護を仰ぐんとす
 る人々が列し、一里余に亘り、参拝した。

大正七年一月の大町地震のときも平静であつ
 た。それにより、般の参拝も多く、現在に至る。
 昭和十七年（一九四二年）十二月村社に列せられる。

（大町市文化財センター）

◎ 鶴ヶ岳の崩壊と冷沢の天然ダム

大同元年（806）に大地震があり、鹿島川流域では、多くの人家が倒れ、山崩れが発生したという伝承があります。

この時、鹿島の西にある鶴ヶ岡（鶴ヶ岳のことと考えられます）の山が崩れ、冷沢を堰き止めて湖水（天然ダム）となりました。人々は、この天然ダムの決壊を恐れ、地震の神様である鹿嶋様を祀りました（長野県北安曇教育会、1979）。

また、鹿嶋神社の「由緒」（写真 4.4）には、「大同二年（807）「たいら川」の氾濫に里人が天地の保護神として常陸国鹿嶋神社に分霊を奉じてあわせて丑寅（北東）の方角に息柄神社、辰巳（南東）

の方角に鹿嶋神社を祀りました。そして、鹿嶋神社の神徳が広大であったことから、集落を「鹿島」と改称し、「たいら川」を「鹿嶋川」、「鶴ヶ岳」を「鹿嶋ヶ岳」と改称した」とあります。

この他にも、永享十二年（1440）には、矢澤山が崩壊して鹿島川を堰き止めてしまった災害（4.2 項で詳しく説明しています）や、天文三年（1534）の地震でも大きな山崩れが発生し、鹿島川を堰き止めてしまったという伝承も残されています。

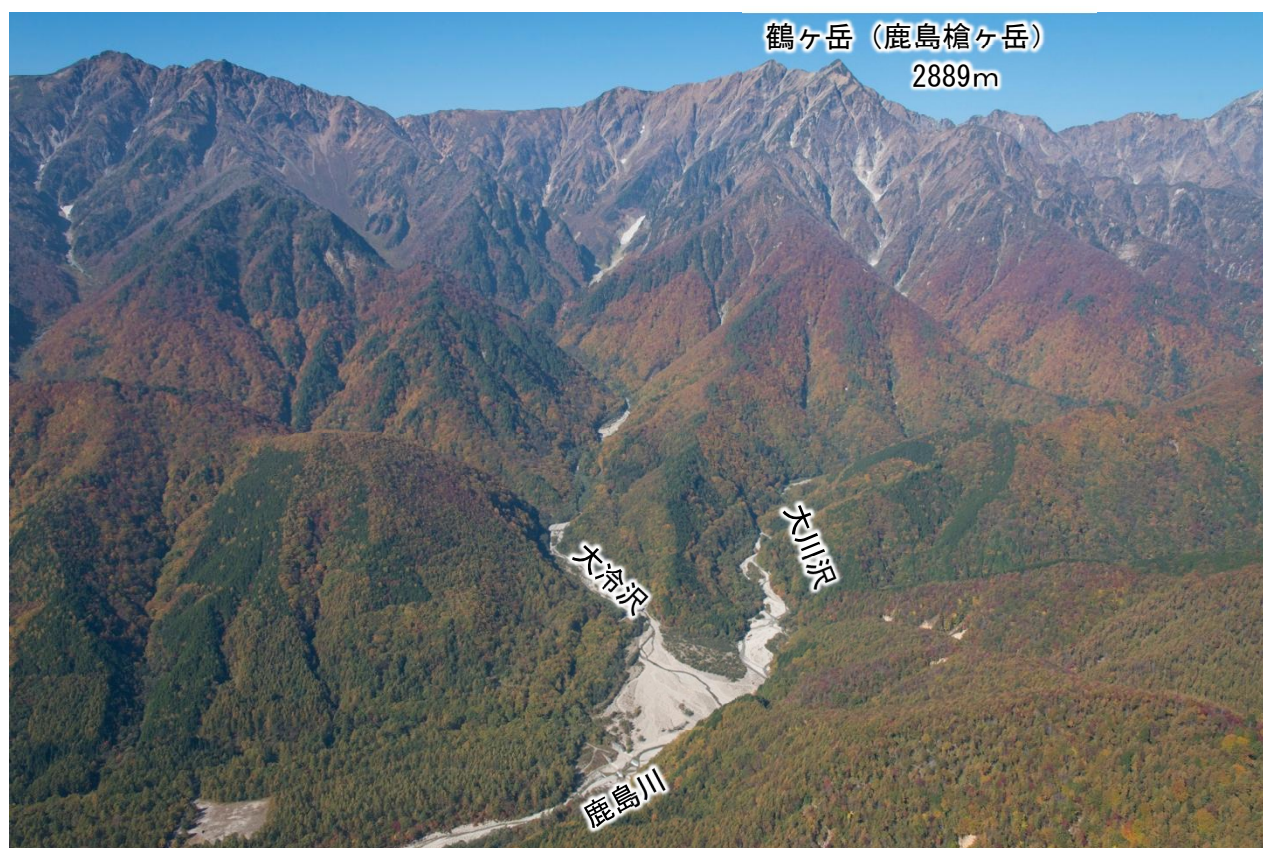


写真 4.5 鶴ヶ岳（鹿島槍ヶ岳），松本砂防事務所 2016 年撮影



図 4.3 鶴ヶ岳（鹿島槍ヶ岳）、大冷沢・小冷沢・大川沢の位置図
（地理院地図「標準地図」に加筆）

◎ 鹿島川扇状地の洪水災害

鹿島川は、高瀬川最大の支流です。そして、猫鼻から下流には鹿島川扇状地を形成しています。そして、扇状地への出口に位置する猫鼻においては「越荒沢用水」を始めとして、下流の村々において大変重要な用水が分流されています。猫鼻は、急に川幅が狭くなった場所であることから、この地点から何度も氾濫し、洪水災害が繰り返されてきた地点でもありました。そのため、大町組きっての難所ともいわれてきました。

享保三年（1718）の洪水では、約10kmも下流にあった大町の塩蔵までもが浸水しました。この地点は、その後も大雨の度に何度も洪水氾濫が繰り返され、鹿島川流域の村々は川除普請（治水工事）に多くの労力を払ってきました。図4.4は、寛政元年（1789）後の川除普請の絵図で、大きな堤防を設けた工事や、越荒沢用水などの流れが克明に描かれています。そして、延べ14200人余を動員した工事の記録が残されています。



図4.4 鹿島川猫ヶ鼻川除御普請絵図（浅野貢一氏所蔵）へ加筆

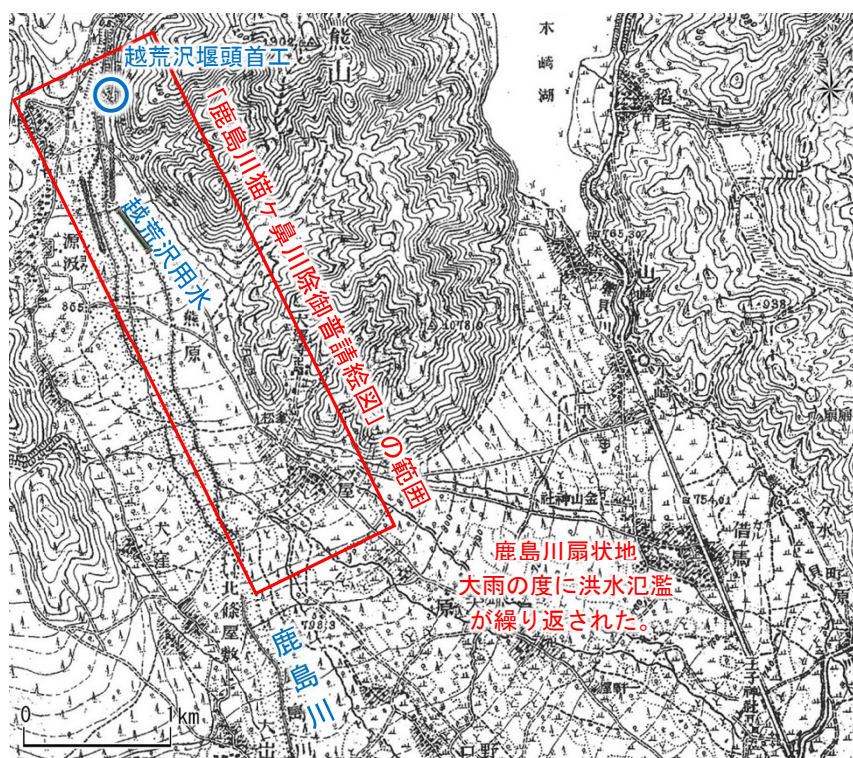


図4.5 猫鼻付近の旧版地形図、大正元年（1912）測図「大町」に加筆



写真4.6 用水取り入れ口付近、2024年撮影

◎ 「猫塚」の伝承

前項で説明した、鹿島川扇状地への出口に当たる猫鼻と呼ばれるところに「猫塚」と呼ばれる石碑（写真 4.7）があります。

この付近一帯は古くから水害が頻発した場所として有名です。大町市土地改良区の現地説明看板によりますと、「寛永十五年（1638）、雪解け水が溜まって付近一帯が大きな池になり、下流では大水害の心配をしましたが、ある山伏がお祈りをしたところ、少しずつ流れ出したので人々も安心した」といった伝承があります。

「猫塚」は、水害防止のため人柱の代わりに猫を埋めたという伝承もあったようですが、どうやらそうではなく、鹿島川左岸の崖となっている部分が猫の鼻のように見えることからつけられた地名「猫鼻」と、川除（治水工事）記念碑のような石碑であるようです。



写真 4.7 「猫塚」、2024 年撮影

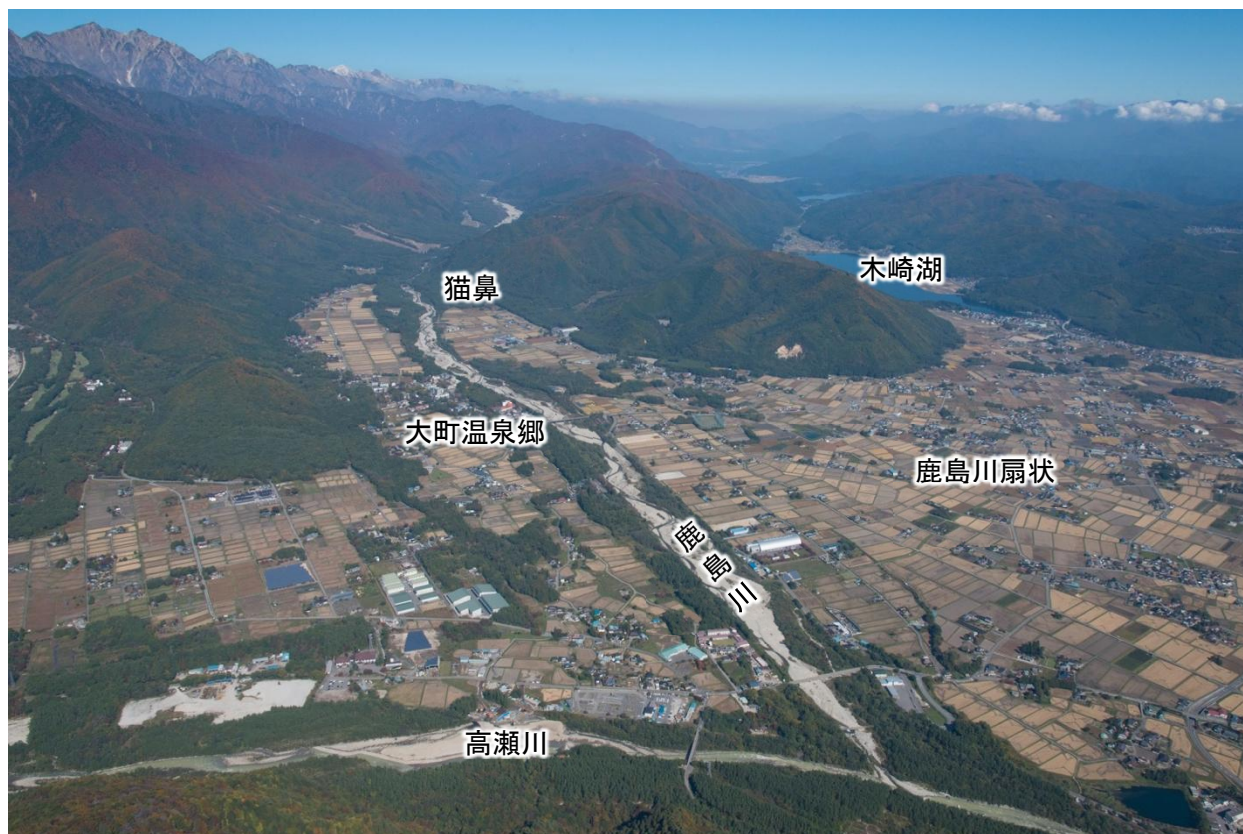
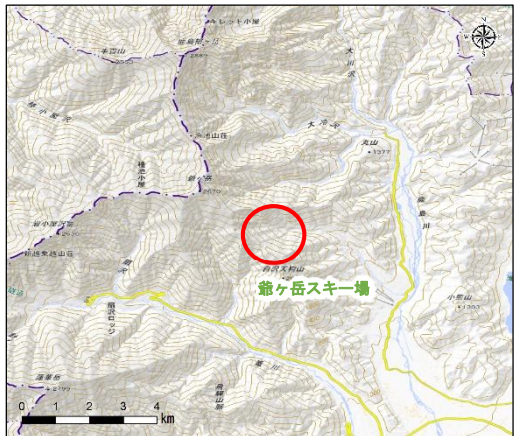


写真 4.8 猫鼻から下流の鹿島川扇状地
（松本砂防事務所，2015 年撮影）

4.2 矢澤山の崩壊と天然ダム災害（位置 No.②）		
発生年月日	永享十二年（1440）八月（9月）	
発生地点	長野県大町市	
緯度・経度	36.580083, 137.766994	
発生誘因	降雨	
天然ダムの形成	有・無	
被害状況	人的被害：多数、家屋被害：不明	位置図 国土地理院「標準地図」に加筆
災害概要	矢澤山が崩壊して鹿島川を堰き止めた。3 昼夜後、決壊して仁科郷に流出し、人畜死傷多数。嘉吉二年（1442）、鹿島大明神を勧請した。鹿嶋神社のおかげで、この地域は、その後の地震でも大きな被害はないという。鹿島集落には、^{かなめいし}「要石」も現存する。 現在の矢澤山の斜面には中小の崩壊地も多く分布し、土砂流出も繰り返し発生している。この時の崩壊土砂とその後も繰り返された土砂流出で、鹿島川と矢沢の合流点には、大規模な押し出し地形が見られる。	

◎ 矢澤山の崩壊と天然ダム災害

永享十二年（1440）八月（9月）、鹿島の西南にそびえる爺ヶ岳（2670m）に続く矢澤山が崩壊して鹿島川を堰き止めてしまいました（図 4. 6、4. 7）。3 昼夜後に決壊して仁科郷に流出し、人畜死傷者が多数発生しました（天然ダムの形成・決壊）。

そしてこの災害の後、嘉吉二年（1442）には、鹿嶋神社の勧請に関する伝承が残されています。

「水源地に社を建立し鹿島大明神を勧請した。鹿嶋神社のおかげで、この地域は、その後の地震でも大きな被害はない。」

鹿嶋神社の勧請に関する伝承は、大きな災害があるごとにいくつか残されているようです。

矢澤山の斜面には今でも崩壊地が多くあり、大規模ではありませんが、土砂の流出が繰り返されています。そして、永享十二年（1440）の大規模な崩壊土砂とその後も繰り返された土砂の流出によって、鹿島川と矢沢の合流点付近には、大規模な押し出し地形（写真 4. 9）が見られます。おそらく、当時の鹿島川を堰き止めたのは、この土砂流出であったと考えられます。

水山ほか（2011）の表 1.3 日本の天然ダム事例一覧表によれば、堰止高 80m（湛水高 70 m）、湛水面積 170 万㎡、湛水量 4000 万㎡と推定されています。

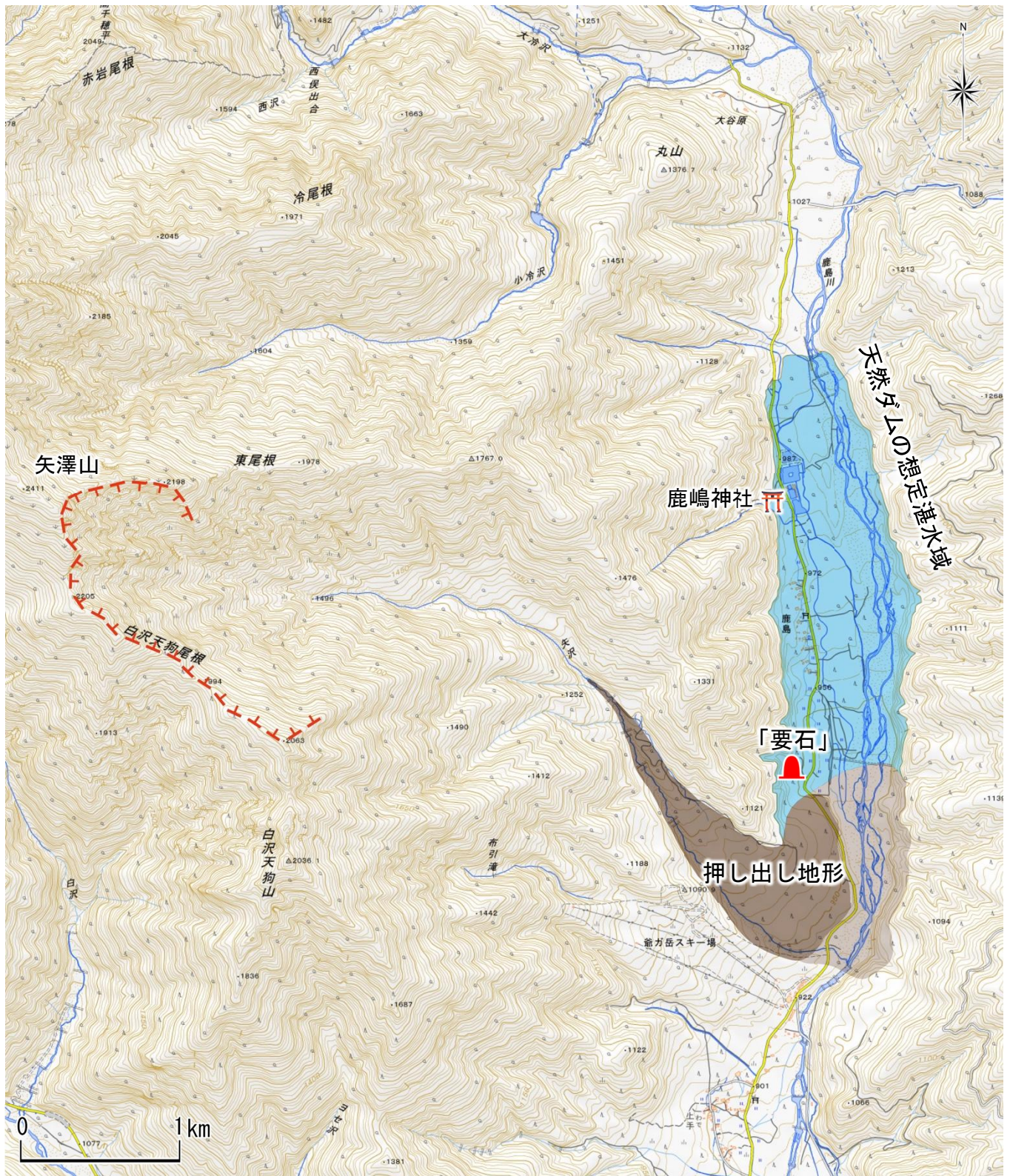


図 4.6 矢澤山の崩壊と天然ダムの災害状況図
(地理院地図「標準地図」に加筆)

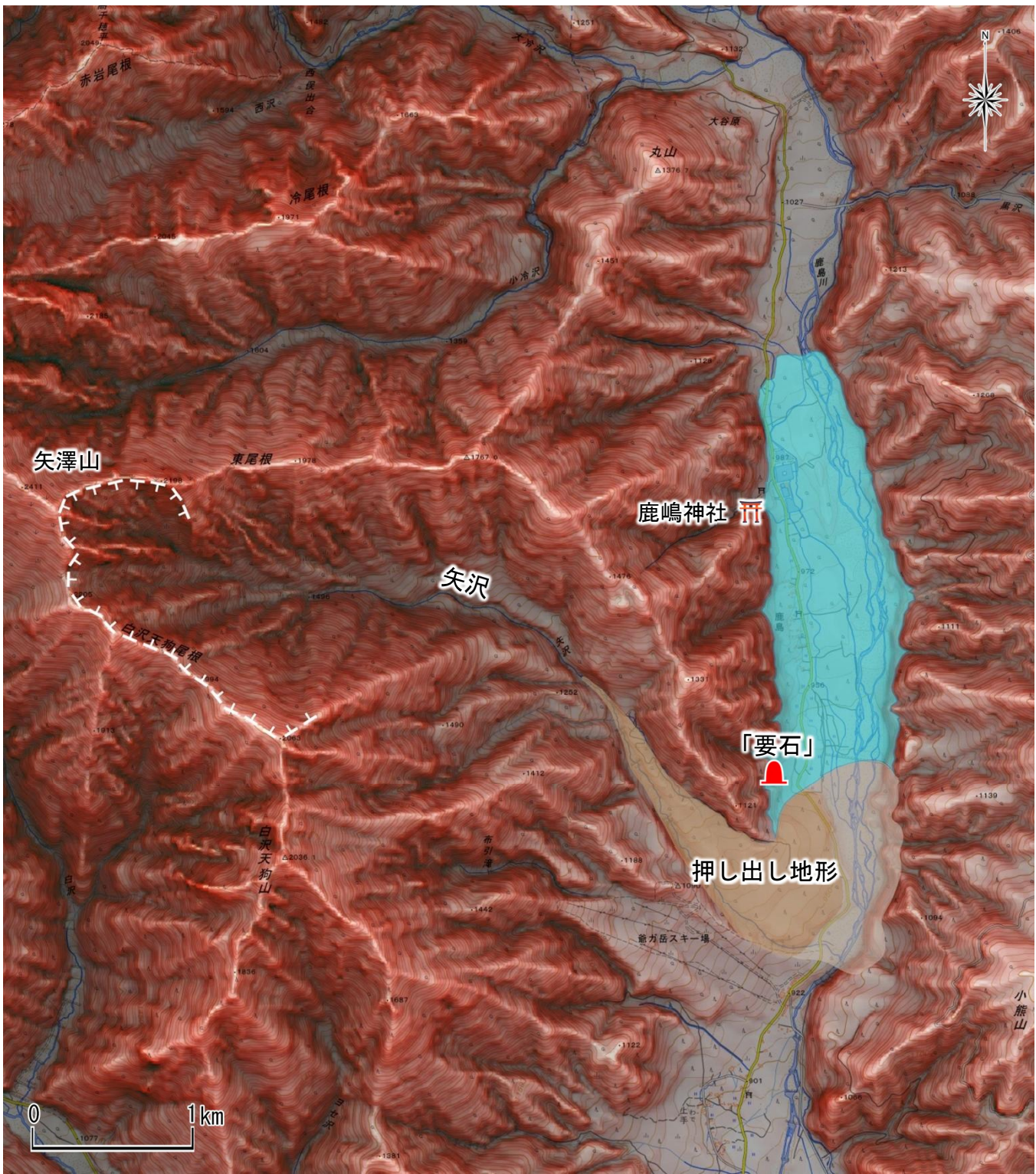


図 4.7 矢澤山の崩壊と天然ダムの災害状況図
(地理院地図「標準地図」「赤色立体地図」をもとに編集)

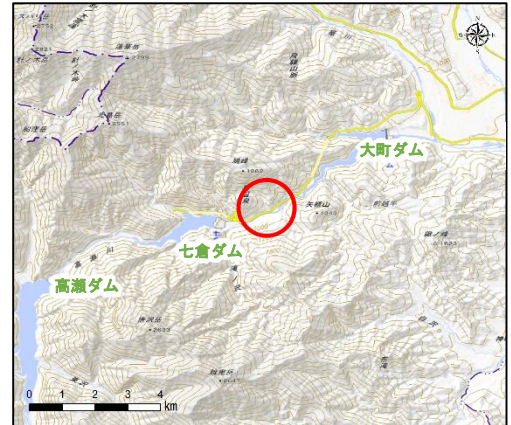


写真 4.9 かつて鹿嶋川を閉塞した矢沢の押し出し地形
(松本砂防事務所, 2015 年撮影)



写真 4.10 鹿嶋川・矢沢合流点付近
2024 年撮影

4.3 昭和44年(1969)の高瀬川災害 (位置 No.⑳)	
発生年月日	昭和44年(1969)8月11日
発生地点	長野県大町市平高瀬入
緯度・経度	36.492530, 137.747092
発生誘因	降雨
天然ダムの形成	○有 ・ 無
被害状況	人的被害：死者・行方不明3人(大町市) 家屋被害：葛温泉の旅館3軒、他の詳細は不明
災害概要	停滞した梅雨前線は、大町測候所で日雨量237mmを記録しました。 この影響で洪水、土砂災害が発生し、大町市では死者・行方不明3人、軽傷3人、住家の全半壊等20、床上・床下浸水1034棟の被害が発生し、災害救助法が適用されました。高瀬川流域の被害も甚大で、特に高瀬渓谷の葛温泉では3軒の旅館の全てが流失、埋没、土砂流入などの被害を受けた他、多くの観光客や登山者が高瀬渓谷で孤立しました。



位置図

国土地理院「標準地図」に加筆

◎ 高瀬川災害

昭和44年(1969)8月上旬、前線の影響を受け長野県はにわか雨が降りやすい状況であり、特に県の北部は、7日以後は連日未明から明け方にかけて、強いにわか雨が降りました。11日もあたかも定期便のように明け方近くから、県の北西部で強い雨が降り出し、雷を伴うようになりました。

前線の本州中部停滞による長野県下の豪雨は、特に高瀬川、穂高川流域に集中し、当該水系は異常な出水となりました。

長野地方気象台は9日より11日まで繰り返し大雨注意報等を発表し、河川の氾濫や土砂災害への注意を呼びかけました。

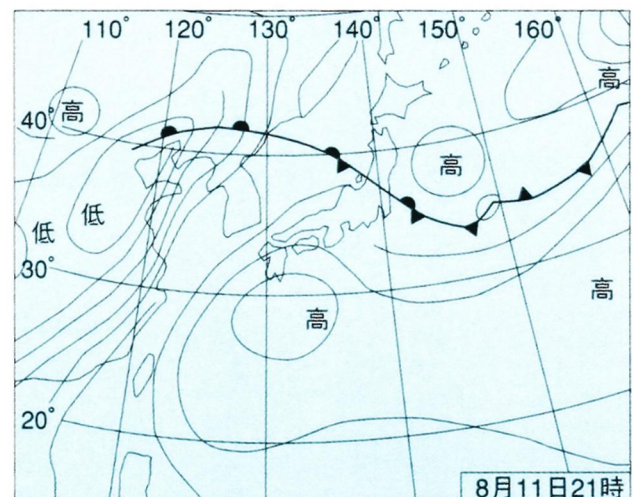


図4.8 昭和44年(1969)8月11日の天気図
(松本砂防工事事務所, 1998)

◎ 被害状況

高瀬川上流では、南沢岳(2625m)東麓の急峻な谷である濁沢が崩壊し、崩落土砂が高瀬川を一時的に堰き止め、その後決壊して一気に土石流となりました。

これらの影響で、葛温泉とその奥地、濁山頂、高瀬川第五発電所において合計約 300 人が孤立し、自衛隊や民間航空のヘリコプターによって救出される事態となりました（写真 4. 11、4. 12）。

また、下流の葛温泉では旅館の建物 3 棟が流失、付近は土石流で埋め尽くされました（写真 4. 14～4. 18）。

また、長野地方気象台（1969）によると、松本測候所が被害調査を行っており、高瀬川流域について「この流域が今回の大雨による被害が最も大きく、堤防・護岸などの決壊、破損は大きなものだけでも 8 か所におよび、小さな沢崩れなどを

合わせると数えきれない位である。これらのうち最も大きいのは大町市大新田地区と、松川町北細野地区の堤防決壊で、前者は堤防約 300m 位が決壊、堤防の傍の工場一棟が跡かたもなく流失したが、幸い地盤が高かったので付近には溢水せず被害を最小限に食い止めた。当時の高水位は危険水位を 50 cm 越えた 3m で、決壊時刻は午後 5 時ごろの様様である。

後者は松川中学校の裏の堤防が約 70～80m 欠損、さらにその下流約 2 km の処で 100～150m にわたって決壊し、この部分より高瀬川の濁流が土場、島新田地区に向かって押し寄せ、その一部は大系線を越えたため大系線は不通になった。この濁流はさらに南下し、青木花見地区を^{おお}掩った。」と記録されています。



写真 4. 11 堰堤の上に文字を書き救出を待つ人々
（大町市蔵）



写真 4. 12 救出作業に従事した自衛隊等のヘリ
（大町市蔵）

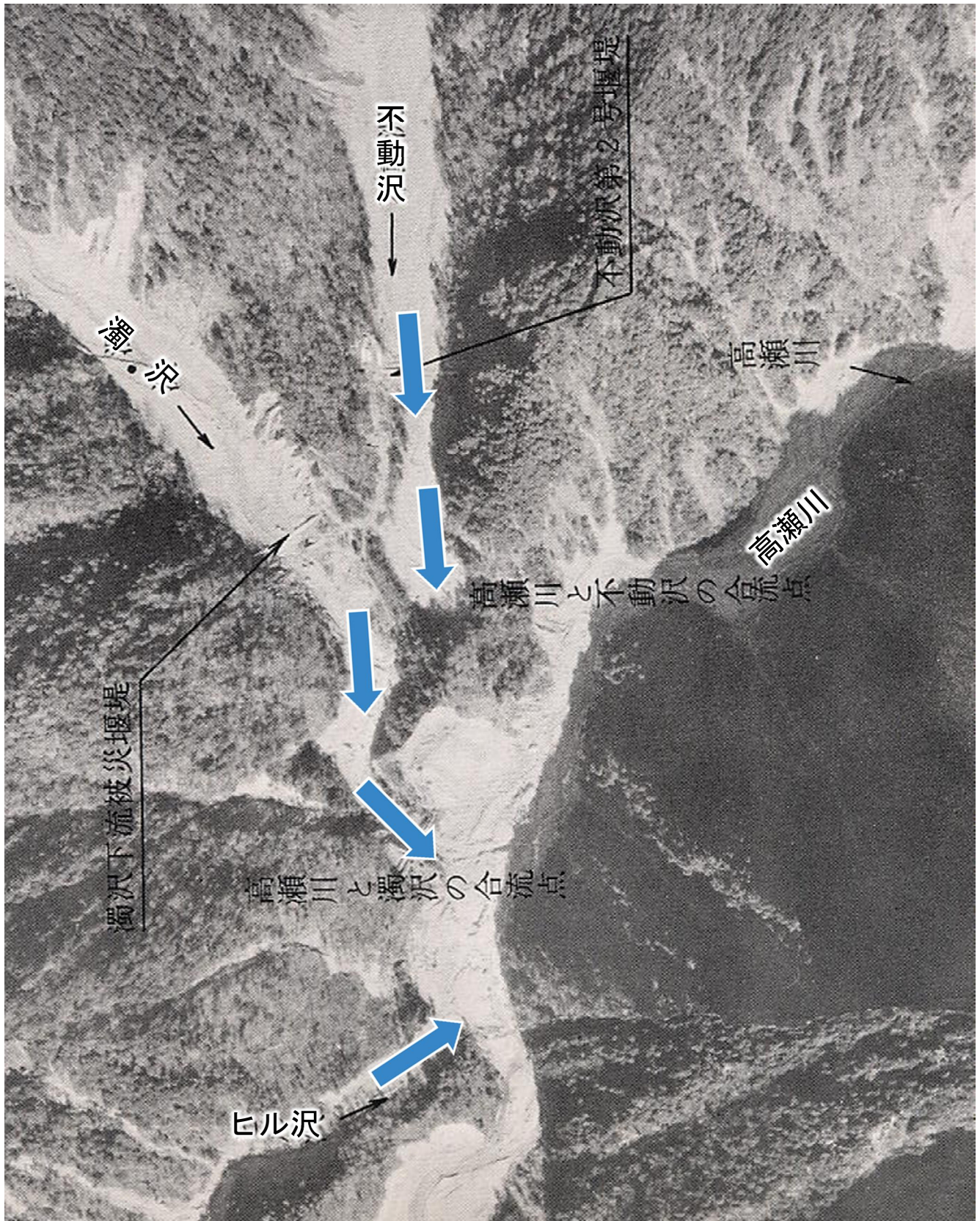


写真 4.13 不動沢・濁沢・ヒル沢と高瀬川合流点の土砂堆積状況
(松本砂防工事事務所, 1969)

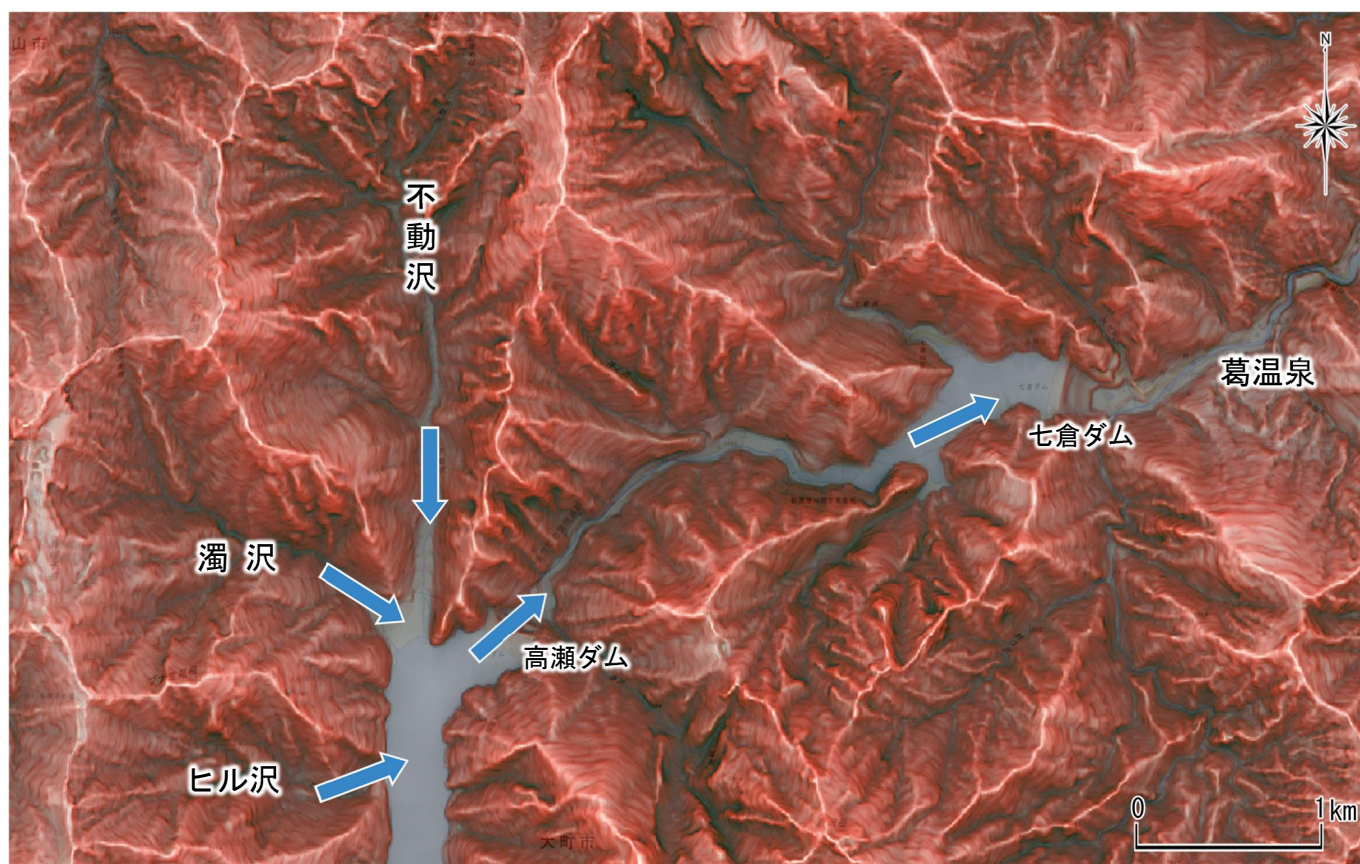


図 4.9 高瀬川の災害状況図

（上）（地理院地図「赤色立体地図」をもとに編集） （下）（地理院地図「標準地図」をもとに編集）

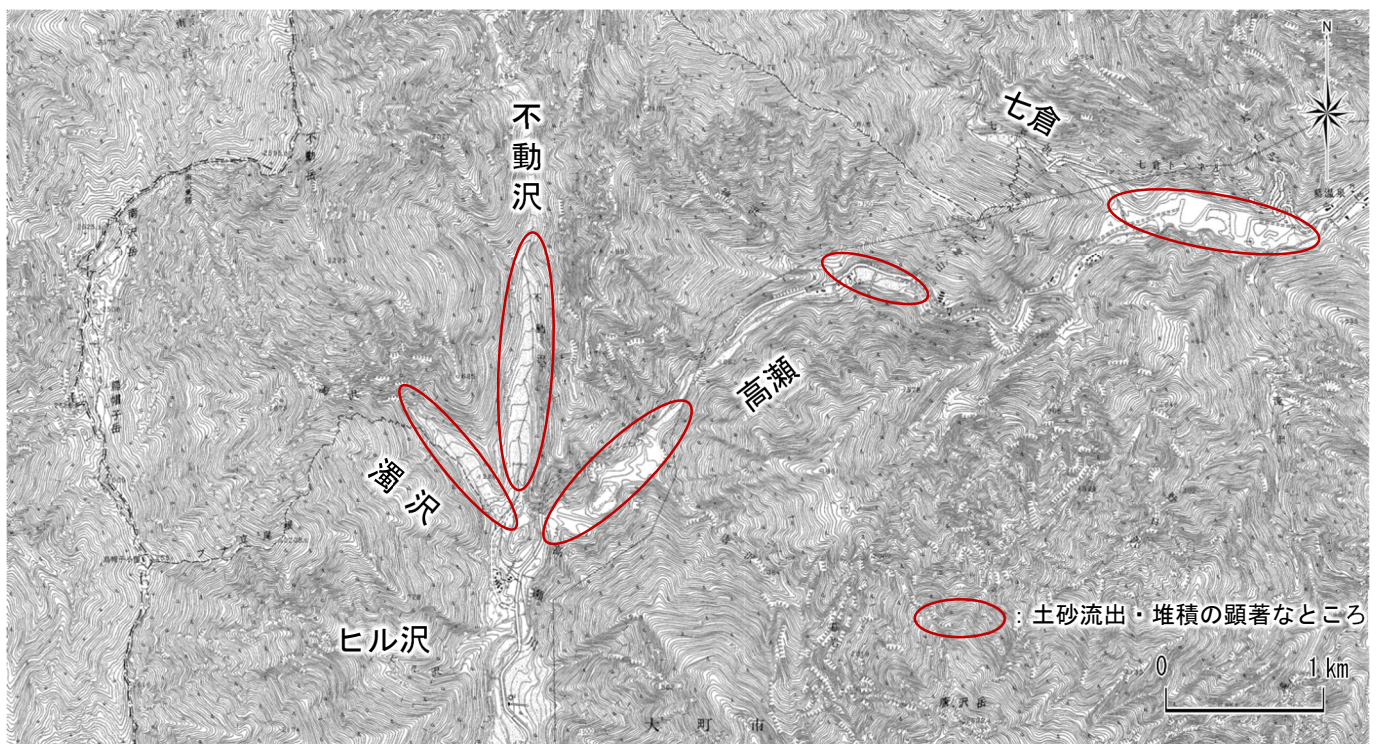
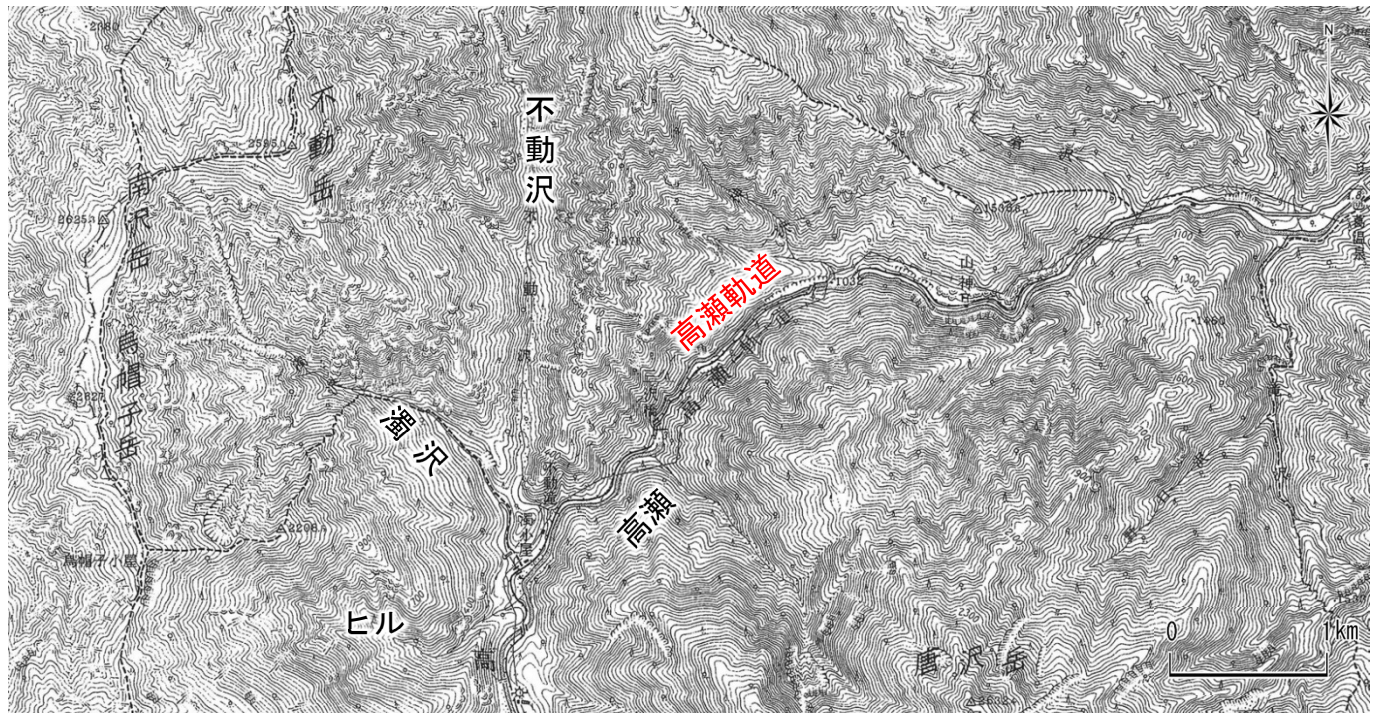


図 4.10 旧版地形図「高瀬川災害」(災害前後)

(災害前 : 1/50,000 旧版地形図, 「槍ヶ岳」昭和 34 年 (1959) 修正測量, 昭和 43 年 (1968) 資料修正)

(災害後 : 1/25,000 旧版地形図「烏帽子岳」, 昭和 49 年 (1969) 測量)

※濁沢、不動沢からの土砂流出が特に顕著であったことがわかる。

※高瀬軌道は、大正 12 年 (1923) に大町から笹平まで、大正 14 年 (1925) に第五発電所まで開通したが、昭和 44 年 (1969) 災害で流失し、廃線となった。



写真 4.14 災害前（1967. 5. 25）の葛温泉，
（相模一男氏撮影）



写真 4.15 災害後（1969. 8. 12）の葛温泉，
（相模一男氏撮影）



写真 4.16 葛温泉付近
（松本砂防工事事務所，1969）



写真 4.17 県道槍ヶ岳線の欠壊・仙人閣の下流
100m付近（松本砂防工事事務所，1969）



写真 4.18 濁流に見舞われた葛温泉仙人閣
（松本砂防工事事務所，1971）

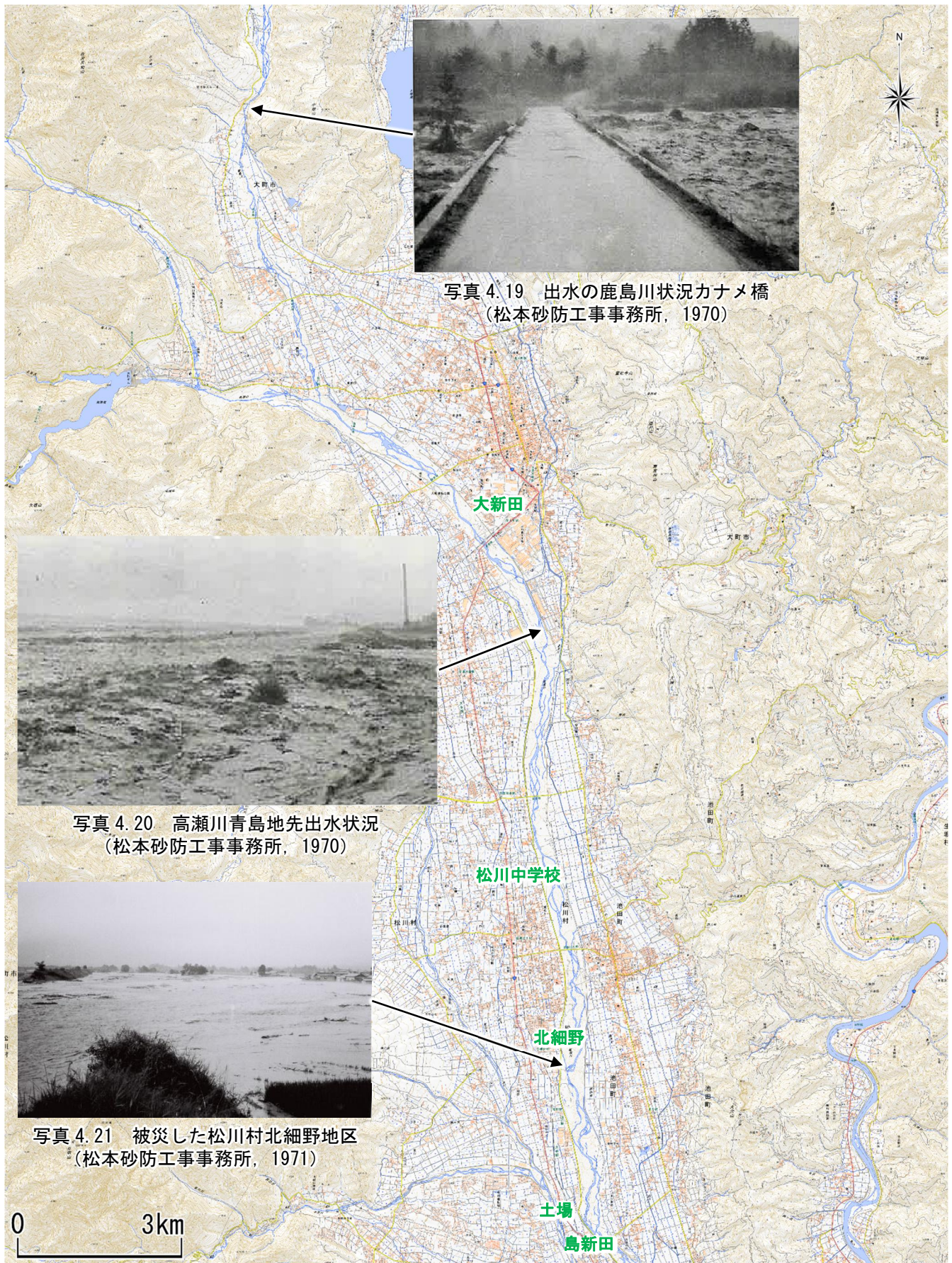


図 4.11 高瀬川下流の主な被災箇所（地理院地図「標準地図」に加筆）

◎ 高瀬川渓谷にある 3 基のダムの話

高瀬川渓谷には、3 基のとても大きなダムがあります。上流から、高瀬ダム、七倉ダム、大町ダムで、連続するように設置されています。ここでは、この 3 基のダムについて解説します。

高瀬ダムは、高さ 176m のロックフィルダム（岩石や砂礫を積み上げてつくるダム）で、昭和 41 年（1966）に着工し、昭和 54 年（1979）に竣工した発電専用のダムです。高さ 176m は、黒部ダムに次ぐ日本第 2 位で、ロックフィルダムとしては日本第 1 位の高さです。

七倉ダムは、高さ 125m、すぐ上流の高瀬ダムと同じロックフィルダムです。着工年も高瀬ダムと同じ昭和 41 年（1966）で、昭和 54 年（1979）に竣工した発電専用のダムです。高瀬ダムと七倉ダムを利用して揚水発電所が建設されました。

また、高瀬ダムと七倉ダムの建設現場は、家族と離れダム建設に情熱を捧げた建設技術者たちを描いた、曾野綾子（1988）の小説『湖水誕生』

の舞台となりました（東京電力リニューアブルパワーHP を参考）。

大町ダムは、3 基のダムの中で一番下流に位置する多目的ダムで、高さ 107m（3 基のダムの中で高さが最も低い大町ダムでも、30 階建てのビルと同じくらいの高さ）の重力式コンクリートダム（強固な岩盤の上にコンクリートで建設し水圧をダムの重さで支えるダム）です。

高瀬川流域では、上流で大雨が降る度に洪水が繰り返されていたため、洪水を防ぐための調査が昭和 42 年（1967）から行われていました。その 2 年後の昭和 44 年（1969）に大災害が発生しました。その後、ダム建設が加速され、昭和 47 年（1972）に着工し、昭和 61（1986）に竣工しました。

高瀬ダムと七倉ダムは、当初は発電専用のダムでしたが、現在はその 2 基にも治水容量を割り当て、大町ダムを併せた 3 基一体で洪水調節の役割を果たしています。



写真 4.22 大町ダムと龍神湖（大町ダム管理所 HP）

※地元の民話「犀龍と泉小太郎の伝説」からダム湖は「龍神湖」と名付けられている。

第5章 調査地域の砂防事業

5.1 梓川（含む女鳥羽川・薄川）の砂防事業

○梓川流域の砂防事業のはじまり

長野県砂防課（1972）『長野県の砂防』、牛伏川砂防工事沿革史編纂会（1933）『牛伏川砂防工事沿革史』によれば、梓川の砂防事業は、支川奈良井川の右支田川のさらに右支牛伏川及び塩沢川において、明治18年（1885）に初めて施工されました。明治初期の頃この2支川はひどく荒廃して土砂を流出しており、下流では降雨のたびに水害に見舞われていました。当時新潟県下においては、信濃川改修計画が策定され、この2支川は計画に支障となる土砂の供給源とされ、国（内務

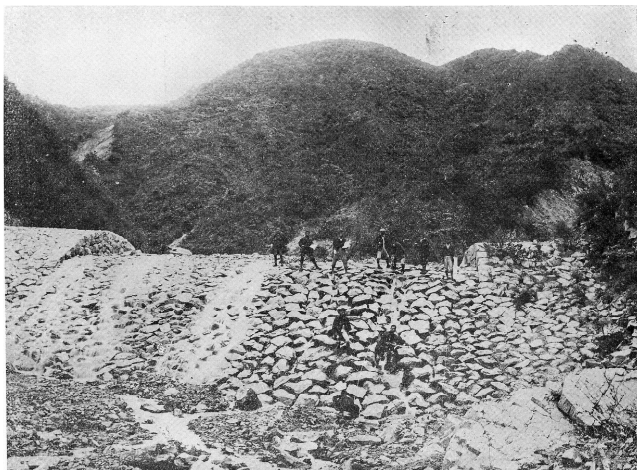


写真 5.1 牛伏川第二号堰堤
（牛伏川砂防工事沿革史編纂会、1933）
明治19年（1886）内務省施工 登録有形文化財

○女鳥羽川、薄川流域の砂防事業のはじまり

信濃川上流直轄砂防百年史編集委員会（1979）『松本砂防のあゆみ』によれば、女鳥羽川上流山地の荒廃は甚だしく、大正7年（1918）に直轄砂防事業が始められ、昭和10年（1935）まで続けられました。溪流では石堰堤、護岸工など、崩壊地では山腹石積、谷止石積、堰堤護岸、積苗工などが行われました（写真5.3）。長野県砂防課（1972）『長野県の砂防』によれば、昭和24年（1949）のキティ台風によって松本市が大きな被害を受けたため、長野県によって砂防事業が再開されています。

省土木局）の直轄砂防事業として行われました。工事の種類は、石積堰堤、谷止工、土堰堤、水路石張工、護岸工、積苗工、山腹石積工などでした。当時建設された石積堰堤の一部は、登録有形文化財となっています（写真5.1）。

牛伏川及び塩沢川の直轄砂防事業は、明治23年（1890）まで実施された後、明治30年（1897）の砂防法の発布をもって、長野県に引き継がれ現在も砂防事業が行われています。長野県によって大正5年（1916）に建設された牛伏川階段工（牛伏川本流水路）は、重要文化財となっています（写真5.2）。

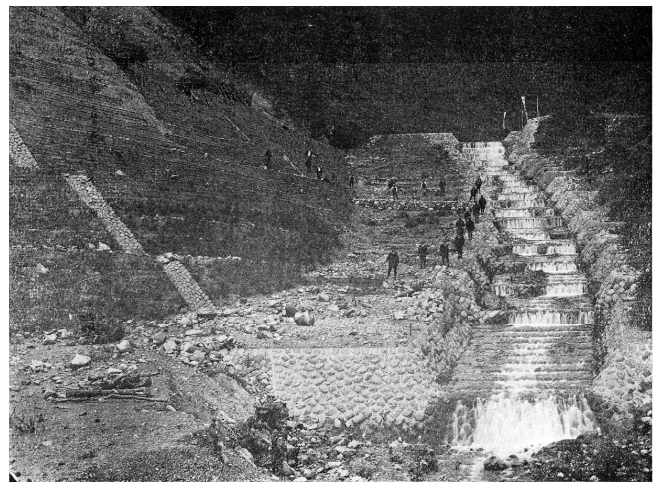


写真 5.2 牛伏川階段工
（牛伏川砂防工事沿革史編纂会、1933）
大正5年（1916）長野県施工 重要文化財

また、薄川においても崩壊が数多く分布しており、大正8年度（1919）に直轄砂防事業に着手し、昭和6年度（1931）に竣工しました。工事は崩壊個所に山腹石積、谷止石積などの土砂流出を防ぐ工事を主に行われ、石堰堤、護岸石積も施工されました。

山浦（2021）によれば、昭和13年（1938）に長野県によって砂防事業が再開されました。国内最初期のアーチ砂防堰堤として宮海道堰堤が薄川の本流中流部に建設されました（写真5.4，昭和14年11月完成）。この堰堤は堆砂量が大きいことから、薄川の土砂流出防止に大きく貢献し、令和6年（2024）12月に登録有形文化財となりました。

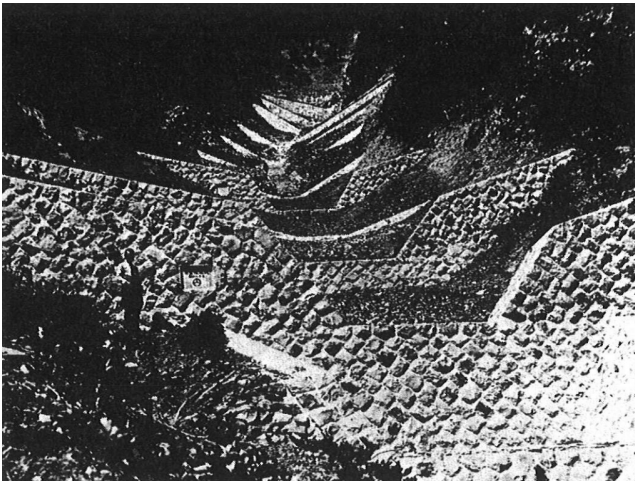


写真 5.3 女鳥羽川支川品庄沢砂防竣工写真
(昭和 10 年 (1935) 撮影),
『松本砂防のあゆみ』より

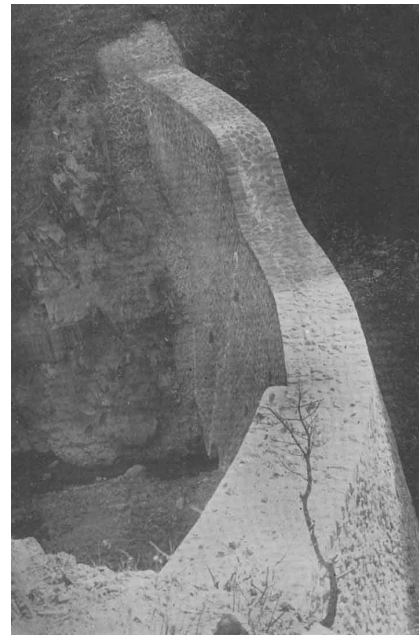


写真 5.4 竣工時の宮海道堰堤
(登録有形文化財) (長野県, 1940)

○松本市西部（梓川上流）の砂防事業のはじまり

『松本砂防のあゆみ』によれば、焼岳の大正 4 年 (1915) 噴火により上流が荒廃し、下流峡谷も崩壊が著しい中、水力発電、観光面の脚光を浴びるようになりました。このため、昭和 7 年 (1932) に内務省 新潟土木出張所 信濃川水系砂防事務所が松本市筑摩に設置され、直轄砂防事業が開始されました。当初は、梓川の沢渡から大正池にかけての山腹工事並びに溪流工事を行いました。

昭和 11 年 (1936) には梓川本川に我が国最初期最大級のアーチ型砂防堰堤である釜ヶ淵堰堤が、赤木正雄博士により計画され、着工されました(写真 5.5)。釜ヶ淵堰堤は昭和 19 年 (1944) に竣工し、現在は登録有形文化財となっています。

昭和 20 年 (1945) 災害を契機として、昭和 21 年 (1946) に島々谷川、昭和 26 年 (1951) に奈川、昭和 27 年 (1952) に大野川へ事業を拡大しました。また、昭和 26 年には焼岳に事業を拡大し、中堀沢で砂防堰堤の建設に着手しました。

そして、昭和 50 年 (1975) の上高地での土砂災害を受け、昭和 51 年 (1976) の八右衛門沢の砂防堰堤建設をはじめとして、上高地地域での砂防事業を推進しています。

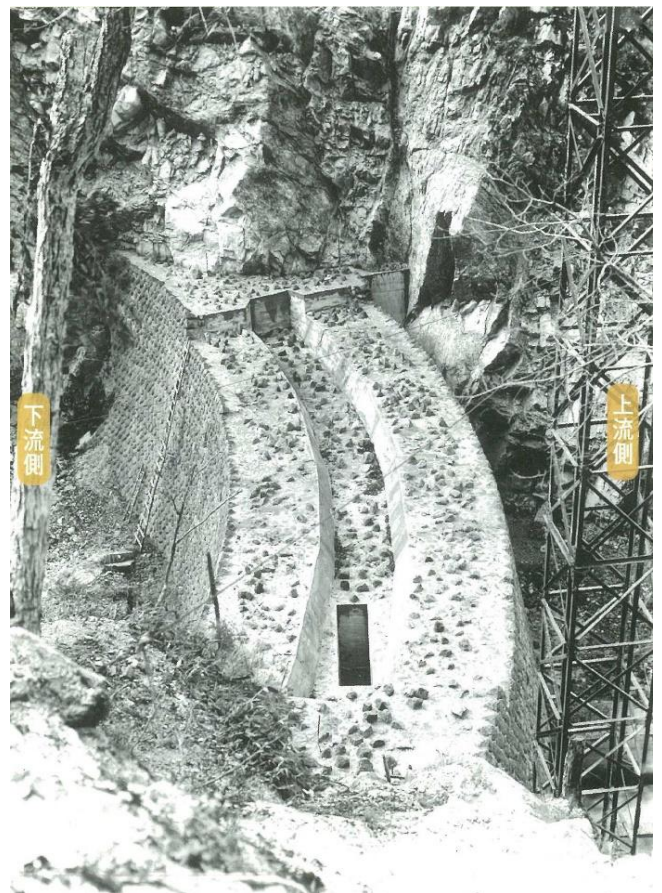


写真 5.5 建設中の釜ヶ淵堰堤

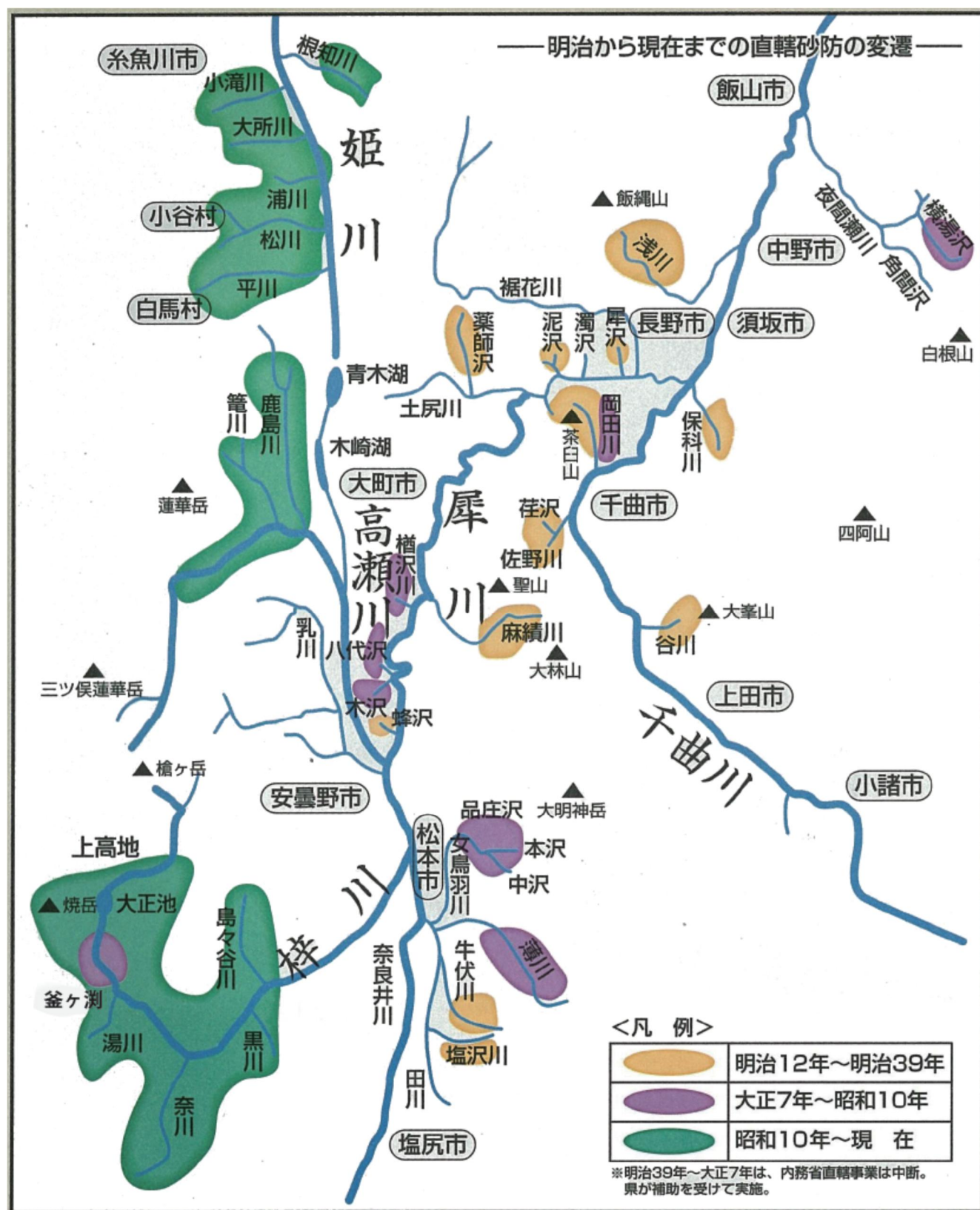


図 5.1 明治から現在までの直轄砂防の変遷
(松本砂防事務所, 2016 より)

5.2 高瀬川の砂防事業

『松本砂防のあゆみ』によれば、高瀬川兩岸は明治から大正時代まで、川岸に森林が多くありましたが、戦時中の食糧事情の悪化のため伐採され、畑や水田に変わっていきました。

鹿島川では出水が洪水、土砂流となり、開拓された畑・水田や沿岸集落に被害を与えました。信濃川砂防工事促進期成同盟会は、高瀬川流域の砂防工事促進を関係機関に陳情し、昭和23年(1948)に高瀬川直轄砂防事業が開始されました。

工事は鹿島川の猫鼻砂防堰堤に始まり、昭和26年(1951)には高瀬川本川で山ノ神砂防堰堤が着手されました(写真5.6)。

さらに、黒部川のダム建設のために、箆川沿いに建設された道路は、黒四ダムが昭和38年(1963)に完成した後、観光用道路として利用され、沿道における開発に伴い、その生命財産を保全する重要性が高まりました。そして昭和41年(1966)に箆川が直轄砂防事業に追加され、順次砂防堰堤が建設されました。



写真 5.6 山ノ神砂防堰堤の完成写真

5.3 砂防事業の変遷

梓川・高瀬川流域における砂防事業の変遷を表 5.1 に示します。

表 5.1 梓川・高瀬川流域における砂防事業の変遷 直轄砂防事業 県の砂防事業
(松本砂防事務所, 2024 b ; 長野県砂防課, 1972 ; 牛伏川砂防工事沿革史編集会, 1933)

和暦（西暦）	砂防事業等の内容
明治 18 年（1885）	梓川流域の牛伏川、塩沢川で直轄砂防事業開始。
明治 31 年（1898）	牛伏川、塩沢川で長野県砂防事業開始。
大正 5 年（1916）	牛伏川階段工着手。大正 7 年（1918）完成。
大正 7 年（1918）	女鳥羽川、薄川で直轄砂防事業開始。
昭和 7 年（1932）	信濃川水系上流の直轄事業を実施のために、内務省新潟土木出張所 信濃川水系砂防事務所を松本市筑摩に設置。梓川直轄砂防事業開始。
昭和 10 年（1935）	信濃川水系砂防工場となる。
昭和 11 年（1936）	わが国最初期最大級のアーチ式砂防堰堤である釜ヶ淵堰堤に着手。昭和 19 年（1944）完成。
昭和 13 年（1938）	都府県施行での全国初のアーチ式砂防堰堤として、宮海道堰堤が昭和 13 年（1938）に着工、昭和 14 年（1949）に完成。
昭和 21 年（1946）	梓川支川の島々谷川へ事業を拡大。島々谷川第 1 号砂防堰堤に着手。
昭和 23 年（1948）	高瀬川直轄砂防事業開始。本川および支川鹿島川を直轄砂防事業施工区域に編入。9 月建設省関東地方建設局信濃川水系砂防工事事務所に名称変更。
昭和 26 年（1951）	焼ヶ岳出張所設置。 梓川支川の奈川、焼岳に事業拡大、中堀沢第 1 号砂防堰堤に着手。
昭和 27 年（1952）	梓川支川の大野川に事業拡大。
昭和 33 年（1958）	建設省北陸地方建設局信濃川水系砂防工事事務所となる。
昭和 34 年（1959）	島々谷第 3 号砂防堰堤に着手。
昭和 39 年（1964）	松本砂防工事事務所に名称変更。
昭和 41 年（1966）	高瀬川支川の箆川を事業に追加。箆川第 1 号砂防堰堤に着手。
昭和 51 年（1971）	梓川八右衛門沢の砂防堰堤着工。前年の集中豪雨による土石流災害の復旧と土石流対策。
昭和 55 年（1980）	焼ヶ岳出張所廃止、焼岳監督詰所となる。
昭和 60 年（1985）	焼岳上々堀沢に底面水抜きスクリーンダムを土石流対策試験工事として完成。
昭和 62 年（1987）	上高地地域保全を目的に梓川本川対策で第 5 号帯工に着手。
平成 4 年（1992）	国際アルプスサミット・アルプス景観シンポジウム開催。
平成 10 年（1998）	国際砂防林シンポジウム開催。 鹿島川砂防林整備計画に着手。
平成 13 年（2001）	国土交通省北陸地方整備局松本砂防工事事務所となる。
平成 14 年（2002）	インターブリメント 2002 が松本市で開催される。
平成 15 年（2003）	国土交通省北陸地方整備局松本砂防事務所となる。

5.4 砂防事業の効果と土地利用の変遷

図 5.2 は、鹿島川扇状地における土地利用の変遷(4 時期)を示しています。昭和 28 年(1953)頃に森林であった中花見～大原町地区の広い範囲は、昭和 51 年(1976)には水田等が変わっています。これは、戦後の食糧難の時代に水田開発をした影響が考えられます。また戦後間もなくのその他の農用地は桑畑が多く占めていましたが、その後は水田に変わったところも多く、かつて盛んだった養蚕業が衰退した状況もうかがえます。

宅地をはじめとする建物用地は年を追うごとにその範囲を拡げ、平成 9 年(1997)から現在に

かけて、その傾向は市の中心部から北～北西方向への郊外付近や鹿島川沿いの大町温泉郷地区などで顕著です。

砂防施設の整備によって洪水氾濫等が減少すれば、その川沿いでは災害に対する安全性が増して新たな開発(土地利用の高度化)が進みます。また、その他の要因として平成 10 年(1998)長野オリンピックなどによる社会環境の変化もありましたが、鹿島川流域における砂防事業の効果として、宅地等の土地利用の高度化が進んだものと考えられます。

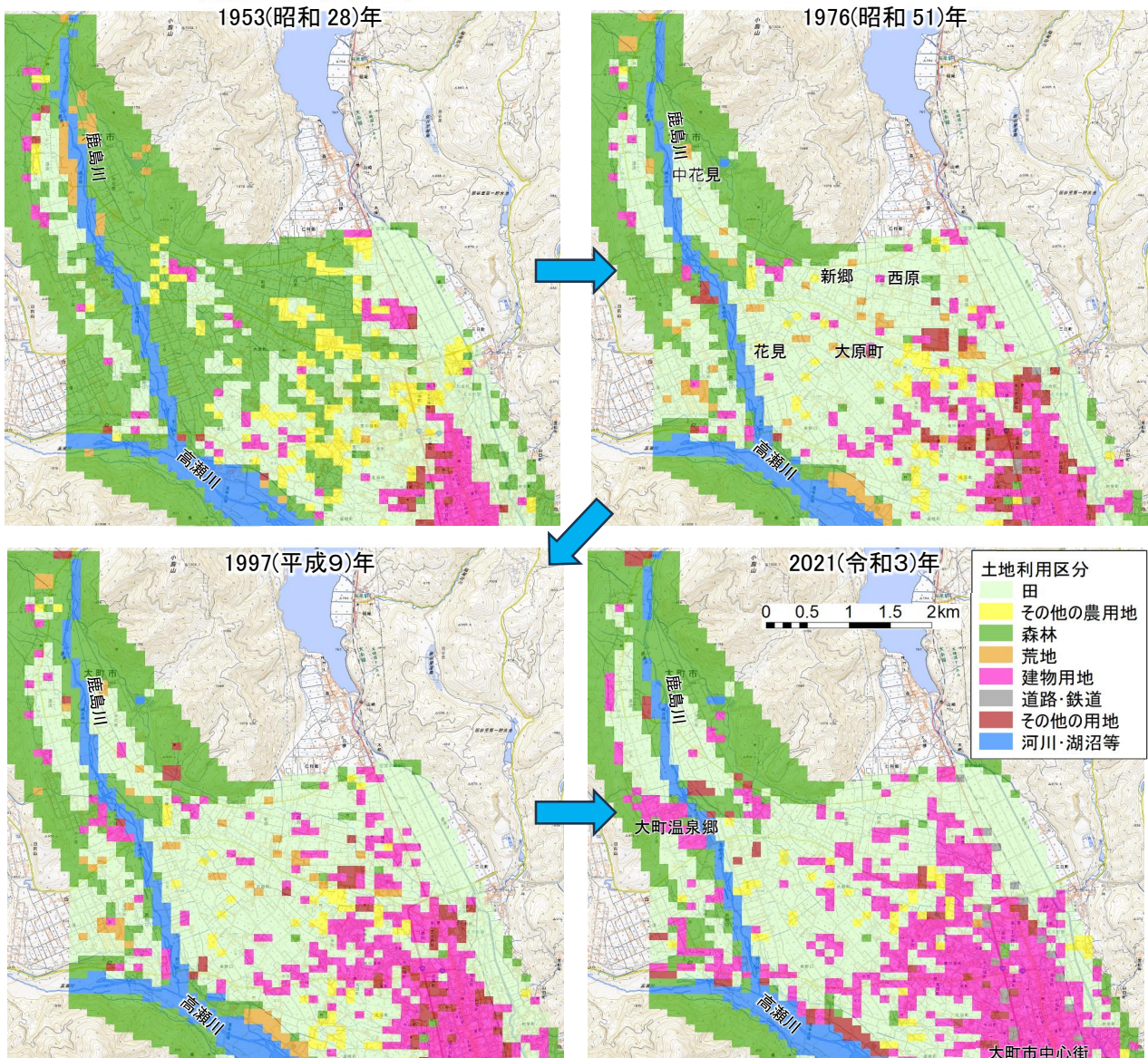


図 5.2 鹿島川扇状地における土地利用の変遷
背景は地理院地図「標準地図」、土地利用の 1953 年は旧版地形図を読み取り、
ほかは国土数値情報データを加工。

◎ 梓川・高瀬川流域の主な砂防関係施設

梓川・高瀬川流域の主な砂防施設を紹介します（赤＝松本砂防事務所、青＝長野県の施設）。

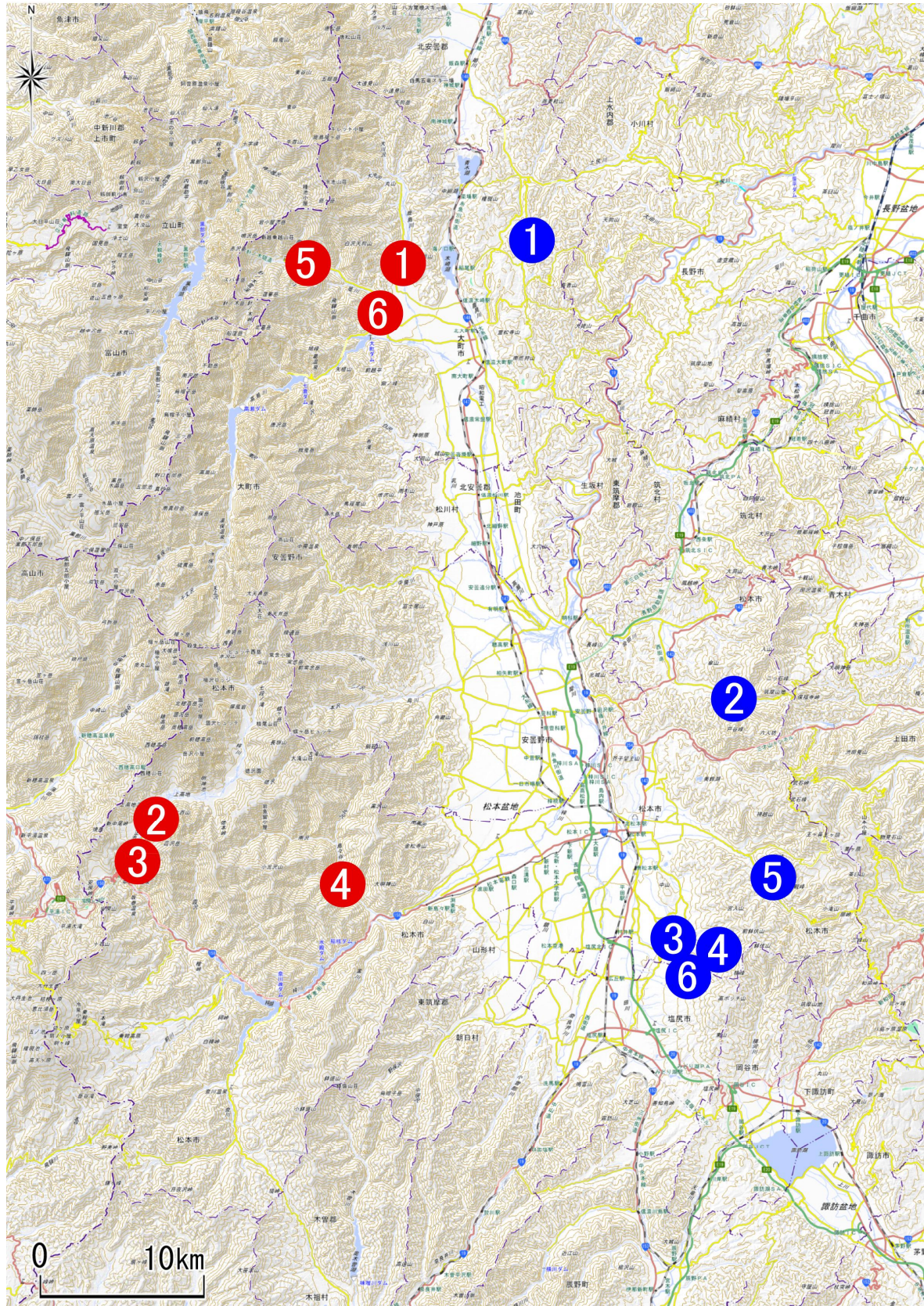


図 5.3 梓川・高瀬川流域の主な砂防施設（地理院地図「標準地図」に加筆）



写真 5.7 ① 鹿島川 大町市平
猫鼻砂防堰堤 (松本砂防事務所)
(松本砂防事務所 HP)



写真 5.8 ② 八右衛門沢 松本市安曇
八右衛門沢第2号堆積工 (松本砂防事務所)
(松本砂防事務所, 2024 b)

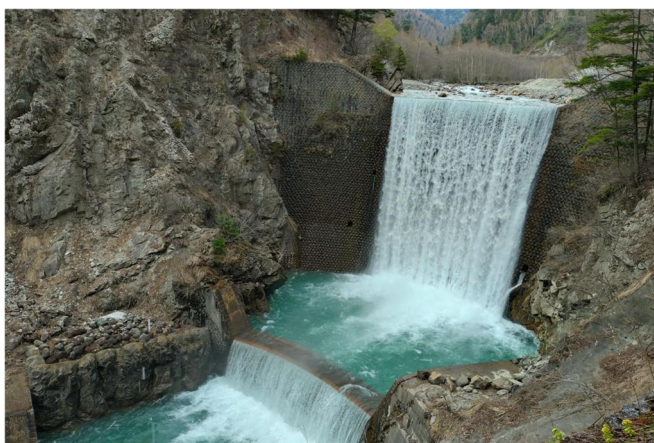


写真 5.9 ③ 梓川 松本市安曇
釜ヶ淵堰堤 (登録有形文化財) (松本砂防事務所)
(2024 年撮影)



写真 5.10 ④ 島々谷川 松本市安曇
島々谷第3号砂防堰堤 (松本砂防事務所)
(2024 年撮影)



写真 5.11 ⑤ 簗川 大町市平
簗川第1号砂防堰堤 (松本砂防事務所)
(松本砂防事務所, 2024 b)



写真 5.12 ⑥ 簗川 大町市平
簗川第2号床固工 (魚道の設置) (松本砂防事務所)
(松本砂防事務所, 2024 b)



写真 5.13 ① 家の上沢 大町市美麻
家の上沢砂防堰堤（長野県）
（長野県砂防課，2022）



写真 5.14 ② 月沢 松本市保福寺町
月沢砂防堰堤（長野県）
（長野県砂防課，2022）



写真 5.15 ③ 牛伏川 松本市内田
牛伏川第二号堰堤（登録有形文化財）（長野県）
（2024 年撮影）

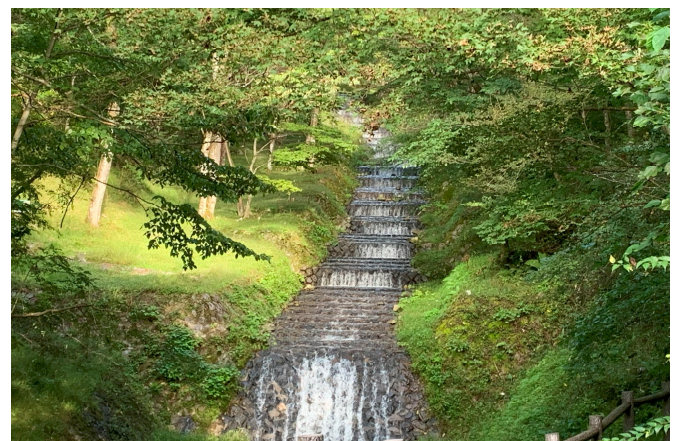


写真 5.16 ④ 牛伏川 松本市内田
牛伏川階段工（重要文化財）（長野県）
（2024 年撮影）



写真 5.17 ⑤ 薄川 松本市入山辺
宮海道堰堤（登録有形文化財）（長野県）
（山浦直人 2021 年撮影）



写真 5.18 ⑥ 牛伏川 松本市内田
牛伏寺砂防ダム（長野県）
（長野県松本建設事務所，1999）

5.5 ソフト対策

◎ 過去の災害に学ぶ

長野県砂防課のホームページでは、貴重な資料の保存・活用を図り、「過去の災害に学ぶページ」を設けています。このページでは、過去の災害、伝承、地名等に関する資料の情報や、「災害伝承カレンダー」、「災害伝承カード」など様々なコンテンツをご紹介します。

(<https://www.pref.nagano.lg.jp/sabo/manabu/manabu.html>)

また、長野県では防災教育の一環として、砂防ボランティアの皆さんを「赤牛先生」として防災教育を実施する公民館などへ派遣する事業を行っています。



過去の災害に学ぶページのトップ画像には、長野県立歴史館と長野県建設部砂防課の共同の取り組みとして、歴史館所蔵の「長野県明治初期の村絵図」の一部を活用しています。

地図には、過去に起こった崩壊や土石流、河川の洪水などの痕跡を、表現しているものもあります。またその土地を利用する上で、そこに住んだり耕作したりするために人々が受けてきた制約や、気をつけて避けてきた土砂移動などについて、想像させるものも少なくありません。そのような地図から、土砂災害を避けるための知恵を皆さんと一緒に読み解いて参りたいと思います。



◎ 災害伝承カレンダー

災害の記憶を、生活に身近な石碑、祀（祭）り、伝説などに託して後世に伝える「災害伝承」の営みは、古くから生活の知恵として行われてきました。将来にわたって災害による被害を減らすことができるよう、これら先人の知恵を広く伝えることを目的にカレンダーを作成しています。

◎ 災害伝承カード

県内各地に残る災害の伝承にかかる地形や遺構、石碑等のデータを集めて「災害伝承カード」を作りました。

現地を巡って見て感じて、それらが伝える先人たちの教訓を災害の備えに活かしましょう。

◎ 防災教育講座【赤牛先生派遣】

災害の激甚化に伴い、住民の命を守るための警戒避難体制強化が課題となっています。

長野県では、地域防災力を向上し、土砂災害・水害を「我が事として捉える防災意識」の醸成を目的に、砂防ボランティアの皆さんを”赤牛”先生（※）として防災教育を実施する公民館などへ派遣する事業を行っています。



（※）赤牛先生…各地に語り継がれる「赤牛伝説」は、その地域特有の災害への忠告であるとの学術論文を参考に、防災教育の講師を”赤牛先生”と呼んでいます。

（長野県立歴史館 笹本正治特別館長の論文（笹本，2017）参照）

◎ 梓川・高瀬川流域の自然災害伝承碑等

国土地理院では、自然災害伝承碑に関する取組みを行っています。

我が国は、その位置、地形、地質、気象などの自然的条件から、昔から数多くの自然災害に見舞われてきました。そして被害を受けるたびに、わたしたちの先人はそのときの様子や教訓を石碑やモニュメントに刻み、後世の私たちに遺してくれました。しかし、水害を伝える石碑があったものの、「石碑があるのは知っていたが関心を持って碑文を読んでいなかった。水害について深く考えた事は無かった。」という住民の声が聞かれるなど、これら自然災害伝承碑に遺された過去からの貴重なメッセージが十分に活かされているとは言えません。

これを踏まえ国土地理院では、災害教訓の伝承に関する地図・測量分野からの貢献として、これら自然災害伝承碑の情報を地形図等に掲載することにより、過去の自然災害の教訓を地域の方々に適切に伝え、教訓を踏まえた的確な防災行動による被害の軽減を目指しています。

また、自然災害伝承碑以外にも、自然災害に関わる遺構（河川・砂防施設の竣工記念碑など）もまた、災害の歴史を知る手がかりとなっています。

梓川・高瀬川流域においても土砂災害伝承碑等は各地に残されており、私達に過去の土砂災害の歴史を伝えてくれています。

「地理院地図」で「自然災害伝承碑」を確認すると、多くの自然災害伝承碑が長野県内に掲載されています。しかし、梓川・高瀬川流域では、朝日村大字古見で昭和8年（1933）3月16日に発生した雪崩災害のみです。今後、梓川・高瀬川流域でも多くの「自然災害伝承碑」が「地理院地図」に掲載されることが期待されます（姫川流域には多くの伝承碑が掲載されています）。

表 5.2 梓川・高瀬川流域の主な自然災害伝承碑等

位置 番号	梓川・高瀬川流域の主な自然災害伝承碑	緯度・経度	写真掲載 ページ
①	猫塚（大町市）	36.551333, 137.805226	p.87
②	ばんごんさま（大町市）	36.511157, 137.823112	p.113
③	浅間温泉の供養塔（松本市）	36.262562, 137.991484	p.76
④	為水流逆死者の碑（松本市）	36.231557, 137.962521	p.113
⑤	殉職の碑（松本市）	36.243161, 137.919048	p.113
⑥	下新北の観世音菩薩像（松本市）	36.227312, 137.922072	p.113
⑦	蛇の宮（松本市）	36.205986, 137.862172	p.55
⑧	殉職の碑（山形村）	36.151689, 137.858173	p.21
⑨	昭和二十年十月九日水害遭難之地の碑（松本市）	36.183186, 137.792995	p.45
⑩	中ノ湯の水蒸気爆発の慰霊碑（松本市）	36.208372, 137.604735	p.21
⑪	完成記念碑 寄合度流路工（松本市）	36.056108, 137.686651	p.51
⑫	水防の石（松本市）	36.053047, 137.688575	p.51

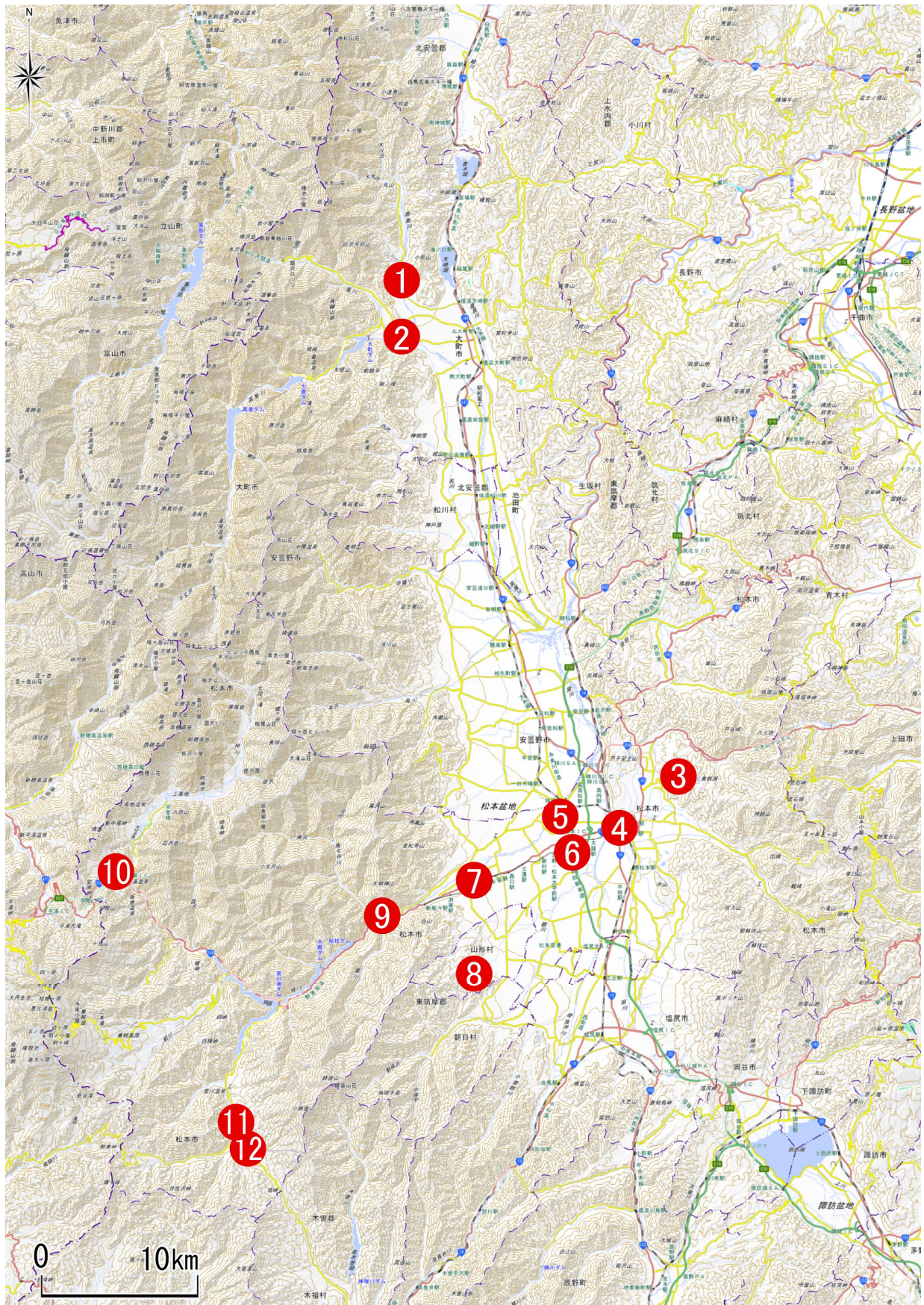


図 5.4 自然災害伝承碑の位置図（地理院地図「標準地図」）に加筆）

※図中の番号①～⑫は、表 5.2 の位置番号と対応



写真 5.20 ② ばんごんさま, 2024 年撮影
昔、高瀬川に大水が出て、大町市の久保は大きな被害を受けそうでした。この時、久保の村人が飼っていた牛を神様に捧げ、神様に祈りました。するとすぐに川の流れが変わり、災害を免れることができました。そこで村では牛の霊を神さまとして祀りました。これが、ばんごんさまです。



写真 5.21 ④ 為水流逆死者, 2024 年撮影
松本市の田川地区は江戸時代以降の資料を見ても、数年毎に大きな洪水にみまわれており、その度に大きな被害を受けていました。
そのような洪水が再び起こらないことを祈願するとともに、犠牲者の御霊の供養のため、この碑が安置されました。



写真 5.22 ⑤ 殉職之碑 (松本市), 2024 年撮影
昭和 21 年 5 月、降雨により梓川が増水しました。松本市島内の高松では堤防が決壊し、水防作業中だった 3 人の方が亡くなられてしまいました。亡くなった 3 人の方の供養のため、この碑が建立されました。



写真 5.23 ⑥ 下新北の観世音菩薩像, 2024 年撮影
「下新北の観音様」として親しまれてきた聖観音浮き彫り像は、江戸時代中期、宝暦七年（1757）の建立で、橋供養仏として建立されたものと言われています。
この観音様の像が祀られている松本市新村の傍を流れる梓川では、2.1 項でも説明した「トバタ崩れ」のような、大きな被害を発生させた水害が起きています。

◎ 長野県河川砂防情報ステーション

気象警報・注意報や雨量情報、水位情報、土砂災害危険度などの防災情報をインターネット上で公開しています。長野県ホームページから「河川砂防情報ステーション」をご覧ください。

(<https://www.sabo-nagano.jp/dps/>)

凡例

お知らせ

お知らせ一覧へ>>

松本建設事務所管内観測局の欠測について

関連情報

- 危機管理型水位計運用協議会 川の水位情報 危機管理型水位計
- 長野県が管理する河川の想定最大規模の洪水想定区域図
- 道路情報 (日本道路交通情報センターJARTIC)

メールやスマートフォンで情報をチェックすることもできます

防災情報メール配信

各種防災情報をお届けするメールの登録・変更・削除

スマートフォン版河川砂防情報ステーション

スマートフォンで土砂災害危険地域を確認できます

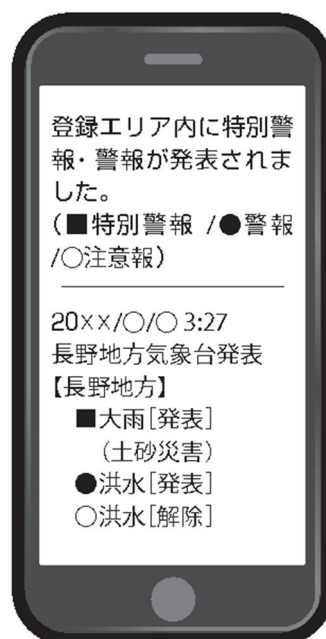
<https://www.sabo-nagano.jp/sp/>

◎ 防災情報メール

大雨・洪水・大雪の注意報と警報、土砂災害警戒情報、地震（震度4以上）の情報をメール配信しています。

長野県河川砂防情報ステーションから防災情報メール配信の登録を行えます。

また、右記 QR コードからも送信先アドレスが取得できます



引用文献・参考文献

- 安曇村誌編纂委員会（1997）：安曇村誌，第二巻，歴史上，712p.
- 安曇村誌編纂委員会（1998a）：安曇村誌，第一巻，自然編，718p.
- 安曇村誌編纂委員会（1998b）：安曇村誌，第三巻，歴史下，833p.
- 磯望・山川克己・米澤宏・松原敏子（1980）：岐阜県高原川流域における土石流による岩屑供給と沖積錘の成長速度，地理評，53巻，p.699-720
- 井上公夫・川崎保・町田尚久（2010）：ハヶ岳大月川岩屑なだれ—887年の大規模山体崩壊と天然ダム決壊の痕跡を探る—，地理，55巻5号，口絵，p.1-4，本文，p.106-116
- 『入り四ヶ村書付 第二十七集』（松本市役所安曇支所蔵）
- ウォルター・ウェストン著（1896）・黒岩健訳（1982）：日本アルプスの登山と探検，大江出版社，329p.
- ウォルター・ウェストン著（1896）・青木枝朗訳（1997）：日本アルプスの登山と探検，岩波文庫，青474-1，382p.
- ウォルター・ウェストン著（2016）：ウェストンが残したクライマーズ・ブック，外国人たちの日本アルプス登山紀，信濃毎日新聞社，172p.
- 牛伏川砂防工事沿革史編纂会（1933）：牛伏川砂防工事沿革史，212p.
- 『越信新道細見図』（富山県立図書館中島文庫 中島正文写）
- 及川輝樹（2002）：焼岳火山群の地質，一火山発達史と噴火様式の特徴一，地質学雑誌，108巻10号，p.615-632
- 及川輝樹（2013）：詳細火山データ集，焼岳火山群，産総研地質調査総合センターHP
- 及川輝樹（2015a）：水蒸気噴火で発生する低温火砕流—焼岳大正噴火（1915）とその類例一，地球惑星科学連合2015年大会，SVC47-09
- 及川輝樹（2015b）：御岳火山1907-39年の噴火活動——大正池形成を含む水蒸気噴火，地質学会第122年学術大会講演要旨，T3-O-4
- 及川輝樹・奥野充・中村俊夫（2002）：北アルプス南部，焼岳火山の最近3000年間の噴火史，地質学雑誌，108巻2号，p.88-102
- 及川輝樹・山田久美（2020）：日本の火山に登る，火山学者が教えるおもしろさ，ヤマケイ新書，272p.
- 大塚勉・赤羽由起夫（2008）：松本市安曇，野沢で発生した崩壊（1945年）と梓川断層群の破碎帯，信州大学環境科学年報，30号，p.82-89
- 大塚勉・小田晋（2007）：松本市奈川地区入山の地質と斜面変動，信州大学環境科学年報，29号，p.39-46
- 大塚勉・根本淳（2003）：長野県安曇村梓川流域において1757年に生じた「トバタ」の崩壊と天然ダム，信州大学環境科学年報，25号，p.79-86
- 大日方健（1981）：果たしえなかった信州—越中の捷路松露“塩の道”，仁科路，市史編纂だより，20号，p.2-6., 21号，p.2-8
- 小澤潔（1940）：完全治水に関連する二三の問題，水利と土木，13巻1号，p.121-125
- 大町市史編纂委員会（1984）：大町市史，第一巻 自然環境，1239p.
- 大町市史編纂委員会（1986a）：大町市史，第三巻 近世，855p.
- 大町市史編纂委員会（1986b）：大町市史，第四巻 近代・現代，1315p.
- 大町ダム工事事務所（1985）：高瀬川の治水利水，49p.
- 小川一・太田勝己（1970）：上高地への道—一般国道158号線ダム関連改良工事報告一，土木学会誌，55巻4号，p.12-22
- 『鹿島川猫ヶ鼻川除御普請絵図』（浅野貢一氏所蔵）
- 柿下愛実・大塚勉（2012a）：長野県松本市安曇稲核地域に発達する風穴の温度変化，信州大学環境科学年報，34号，p.44-51
- 柿下愛実・大塚勉（2012b）：長野県松本市安曇稲核地域に発達する風穴の地質学的成因，信州大学環境科学年報，34号，p.52-57
- 活断層研究会編（1991）：新編日本の活断層—分布図と資料—，東京大学出版会，437p.
- 加藤鉄之助（1912）：第二章 噴火事項蒐録，硫黄岳（焼岳）火山噴火事項調査報告，75号，地震研究所，p.4-16., 東京大学学術機関リポジトリ
- 上高地ネイチャーガイド協議会（2022）：ブラ上高地&槍穂高，4p.
- 神津良子（2012）：長野県の災害写真記録長野県全災害記録，231p.
- 神野忠広・古山利也（2011）：山岳観光地「上高地」の経過と砂防の関わりについて，平成23年度砂防学会研究発表会概要集，p.16-17

- 河合小百合・原山智（2013）：上高地の過去 12000 年間の自然環境，2012 年度山岳科学研究所報告会，信州大学山岳科学総合研究所，p.30-34
- 気象庁：過去の気象データ，
<https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php>（参照 2025-01-20）
- 『享保十三年秋改松本城下絵図』（松本市所蔵）
- 小池一之（1978）：高原川・神通川にみられる段丘の分布とその形成過程，駒沢地理，13 巻，p.29-53
- 小平孝雄（1932）：焼岳の最近の活動，火山，1 集，4 号，p.52-64
- 小林茂喜（2019）：信越新道「修開」事業の実情，市立大町山岳博物館研究紀要，4 号，p.43-61
- 笹本正治（2003）：災害文化史の研究，高志書院，392p.
- 笹本正治（2017）：災害と牛の伝説：牛伏の寺名から，長野県立歴史館紀要，23 号，p.3-16
- 地震調査研究推進本部地震調査委員会（2008）：境峠・神谷断層帯の長期評価の一部改訂について，30p.
- 信濃川上流直轄砂防百年史編集委員会（1979）：松本砂防のあゆみ—信濃川上流直轄砂防百年史—，建設省北陸地方建設局松本砂防工事事務所，894p.
- 信濃教育会北安曇部会（1979）：北安曇郡郷土誌稿，第 1 輯，口碑傳説篇，198p.
- 信濃毎日新聞社出版局（2002）：「戌の満水」を歩く，寛保 2 年の千曲川大洪水，206p.
- 島津弘（2022）：長野県，上高地谷における斜面—谷底の土砂供給と地震との関係，2022 年度日本地理学会秋季学術大会表
 要旨
- 清水長正（2012）：日本風穴紀行 1，風穴利用発祥の地 稲核，地図中心，2012 年 5 月号，p.34-35
- 清水長正（2014a）：日本風穴紀行 26，穂高岳周辺の風穴 夏山登山のオアシス，地図中心，2014 年 7 月号，p.26-27
- 清水長正（2014b）：日本風穴紀行 27，信濃大町周辺の風穴 風穴小屋サミットへ向けて，地図中心，2014 年 8 月号，
 p.28-29
- 清水長正（2018）：日本風穴紀行 71，平出・三才山・岩原風穴 初夏の安曇野周辺，地図中心，2018 年 6 月号，p.34-35
- 清水長正（2020）：日本風穴紀行 85，信州小諸の氷風穴 風穴サミットからその後，地図中心，2020 年 2 月号，p.34-35
- 清水長正（2021a）：日本風穴紀行 95，小梨平キャンプ場，バスターミナル近く 上高地の風穴，地図中心，2021 年 8 月号，p.36-37
- 清水長正（2021b）：日本風穴紀行 98，島々・明ヶ平・中澤・沢渡風穴 梓川溪谷から，地図中心，2021 年 12 月号，p.38-39
- 清水長正・澤田結基編（2015）：日本の風穴—冷涼のしくみと産業・観光への活用—，古今書院，283p.
- 重要文化財旧開智学校資料刊行会（1988）：史料開智学校，第一巻，学校日誌（1），638p.
- 重要文化財旧開智学校資料刊行会（1989）：史料開智学校，第二巻，学校日誌（2），730p.
- 市立大町山岳博物館（2014）：山と人 北アルプスと人とのかわり—人文科学系展示解説書—，常設展「北アルプスの自然と人」，149p.
- 震災予防調査会（1918）：震災予防調査会報告，86 号，日本噴火志，上編，236p.
- 曾野綾子（1988）：湖水誕生，中公文庫，640p.
- 立山カルデラ砂防博物館（2006）：異人たちが訪れた立山カルデラ —立山新道と外国人登山—，第 17 回企画展図録，48p.
- 中部山岳国立公園上高地連絡協議会・上高地河床上昇対策検討会（2022）：上高地における河床上昇対策の基本的な考え方と
 実施方針，23p.
- 塚田正公（1985）：波田町の民話，125p.
- 手塚順一郎（1932）：山の寫眞のうつし方(三)，山小屋，7 号，p.144-145
- 東京電力リニューアブルパワーHP
https://www.tepco.co.jp/rp/business/hydroelectric_power/mechanism/dam/list/takase.html
https://www.tepco.co.jp/rp/business/hydroelectric_power/mechanism/dam/list/nanakura.html
 『所々山抜ヶ之事』（松本市立博物館蔵）

- 中島由紀子・大塚勉（2007）：松本盆地西方の梓川河床に露出する断層帯，信州大学環境学年報，29号，p.47-54
- 長野県（1940）：犀川左支薄川筋砂防堰堤工事，水利と土木，13巻3号，口絵，p.1-2
- 『長野縣管轄信濃國安曇郡安曇村村絵図』（長野県立歴史館蔵）
- 長野県砂防課（1972）：長野県の砂防，137p.
- 長野県砂防課（2022）：長野県の砂防，50p.
- 長野県北安曇教育会（1979）：北安曇郡郷土誌稿，第一輯，198p.
- 長野県地質図活用普及事業研究会（2015）：長野県デジタル地質図 2015（DVD）
- 長野県奈良井川改良事務所 HP：薄川
<https://www.pref.nagano.lg.jp/naraigawa/jigyo/gaiyo/susukigawa.html>（参照 2025-01-20）
- 長野県奈良井川改良事務所 HP：女鳥羽川
<https://www.pref.nagano.lg.jp/naraigawa/jigyo/gaiyo/metobagawa.html>（参照 2025-01-20）
- 長野県編（1909 頃）：浅間山噴火記録及焼岳踏査報告書，長野県立図書館蔵
- 長野県松本建設事務所・奈良井川改良事務所（1995）：奈良井川，303p.
- 長野県松本建設事務所（1999）：牛伏川砂防の歴史
- 長野県・岐阜県・国土交通省北陸地方整備局 松本砂防事務所・神通川水系砂防事務所（2020）：乗鞍岳火山噴火緊急減災対策砂防計画，145p.
- 長野地方気象台（1969）：昭和 44 年 8 月 11 日の前線による長野県西部の水害に関する異常気象報告，昭和 44 年度防災業務実施状況報告，3号，18p.
- 長野地方気象台（1988）：信州の気象百年史，—長野気象台創立 100 周年記念誌—，266p.
- 奈川村誌編纂委員会（1992）：奈川村誌，自然編，181p.
- 奈川村誌編纂委員会（1994）：奈川村誌，歴史編，627p.
- NPO 法人信州まつもと山岳ガイド協会やまたみ（2024）：北アルプスジオガイド穂高岳・涸沢，4p.
- NPO 法人信州まつもと山岳ガイド協会やまたみ（2024）：北アルプスジオガイド槍ヶ岳・氷河公園，4p.
- 波田町誌編纂委員会（1983）：波田町誌，自然民俗編，703p.
- 波田町誌編纂委員会（1987）：波田町誌，歴史現代編，1373p.
- 服部英雄（1994）：鎌倉街道・再発見，日本史の研究，469号，p.1-26，山川出版社，九州大学学術情報リポジトリより閲覧
- 原山智（1990）：上高地地域の地質，地域地質研究報告，5 万分の 1 地質図幅，金沢(10)，45号，地質調査所，175p.
- 原山智（2007）：上高地物語—その 3 梓川の流路変更と上高地のおいたち，信州大学山岳総合研究所ニュースレター，6号，p.5.
- 原山智（2010）：上高地に 5000 年間存在した巨大せき止め湖—それはどのように誕生し，そして消滅したか？—山岳科学総合研究所ニュースレター，20号，p.6-7
- 原山智（2015）：上高地盆地の地形形成史と第四紀槍ヶ穂高カルデラ-滝谷花崗戦力岩コンプレックス，地質学雑誌，121巻，10号，p.373-389
- 原山智（2021）：ガイドのための上高地・槍穂高ジオハンドブック，上高地ネイチャーガイド協会，119p.
- 原山智・河合小百合（2009）：上高地における学術ボーリング，日本地質学会第 116 回学術講演要旨，p.174
- 原山智・河合小百合（2011）：上高地の生い立ちを語る，信州大学山岳研究所 大町山岳博物館連携企画展解説書，山岳を科学する 2011—その最前線—，p.11-14
- 東筑摩郡 松本市・塩尻市郷土資料編纂会（1975）：東筑摩郡 松本市・塩尻市誌，第四巻，年表・索引，681p.
- 福島立吉口述/長沢武編著（1986）：北アルプス乗鞍物語，ほおずき書籍，247p.
- 『宝暦八年川除普請絵図』（松本市教育委員会蔵）
- 北陸地方整備局（2005）：砂防事業の再評価説明資料 [信濃川上流（梓川上流）直轄砂防事業]，20p.
- 北陸地方整備局大町ダム管理所 HP
<https://www.hrr.mlit.go.jp/omachi/>
- 本郷村誌編纂会（1983）：本郷村誌，1329p.
- 本郷村誌編纂会（1955）：本郷村誌資料，第二集ノ一，浅間温泉編，上，152p.
- 本郷村誌編纂会（1956）：本郷村誌資料，第二集ノ二，浅間温泉編，下，93p.

- 松本砂防工事事務所（1969）：災害当年に撮影した写真アルバム。
- 松本砂防工事事務所（1970）：S44.8.11 出水について，43p
- 松本砂防工事事務所（1971）：高瀬川流域 S44.8.11 災害記録写真集，19p.
- 松本砂防工事事務所（1979）：焼岳噴火記録，28p.
- 松本砂防工事事務所（1984）：奈川土砂災害に学ぶ
- 松本砂防工事事務所（1998）：高瀬川流域情報マップ
- 松本砂防事務所（2003）：松本砂防管内とその周辺の土砂災害，48p.
- 松本砂防事務所（2016）：明治以降の信濃川上流の砂防事業，72p.
- 松本砂防事務所（2023）：松本砂防事務所事業概要
- 松本砂防事務所（2024a）：上高地の砂防，10p.
- 松本砂防事務所（2024b）：松本砂防事業概要（松本砂防事務所管内図）
- 松本砂防事務所 HP：災害にまつわる流域の言い伝え
<https://www.hrr.mlit.go.jp/matamoto/contents/sub/kantan/omosirobook/omosiro6-6.htm>（参照 2025-01-20）
- 松本市（1973）：松本市史，下巻，1030p.
- 松本市（1994）：松本市史，第四巻，旧市町村編，本郷村，p.755-856
- 松本市（1995）：松本市史，第二巻，歴史編Ⅱ，近世，944p.
- 松本市（1996）：松本市史，第二巻，歴史編Ⅰ，原始・古代・中世，921p.
- 松本市（1997）：松本市史，第二巻，歴史編Ⅳ，現代，986p.
- 松本市（2015）：焼岳火山防災マップ，松本市ホームページ
- 松本市（2024）：松本市地域防災計画，資料・様式・参考編，【資料編】，188p.
- 松本市安曇資料館（2006）：トバタの山崩れと大水，江戸時代の天然ダムによる災害，58p.
- 松本市危機管理部消防防災課（2024）：松本市ハザードマップ，40 安曇（稲核）.
- 松本測候所（1923）：続焼岳調査報告，43p.
- 松本測候所（1925）：災害報告，60p.
- 水山高久監修・森俊勇・坂口哲夫・井上公夫（2011）：日本の天然ダムと対応策，古今書院，187p.
- 宮下済雄（1988）：信州ぼたんの寺 玄向寺，宮下済雄写真集，121p.
- 南安曇郡誌改訂編纂会（1956）：南安曇郡誌，第一巻，1030p.
- 南安曇郡誌改訂編纂会（1962）：南安曇郡誌，第二巻下，792p.
- 村山磐（1979）：日本の火山，Ⅱ，大明堂，276p.
- 森俊勇・井上公夫・水山高久・植野利康（2007）：梓川上流・トバタ崩れ（1757）に伴う天然ダムの形成と決壊対策，砂防学会誌，60 巻 3 号，p.44-49
- 柳沢孝雄・関通喜・後藤芳孝（2022）：宝暦 7 年（1757）梓川大満水と治水川除普請絵図からみえてきたこと，歴史的水害史料活用研究会編，梓川ものがたり—水害と開発の歴史を絵図から探る—.
- 山浦直人（2021）：集中的に施工された長野県内のアーチ式砂防えん堤，土木史研究講演集，41 巻，p.127-132
- 山形村誌編集委員会（1980）：村誌やまがた，697p.
- 山本茂実（1968）：あゝ野麦峠，朝日新聞社，（1977）：あゝ野麦峠—ある製糸女工哀史—，角川文庫，418p.
- Yamada,T.(1962)：Report of the 1962 activity of Yakedake Volcano. Jour.Fac.LiberalArts and Sci., Shinshu Univ. no.12, 47-68.
- 吉田充・新谷洋二（1998）：城と城下町の建設・形成過程における水辺空間との関わり合いに関する研究，土木史研究，18 号，p.465-474
- 若林秀幸（2003）：明治初年における富山—長野間の新道に関する研究，一開通社関連資料を中心に—，富山史壇，140 号，p.20-38

謝 辞

本冊子は、国土交通省北陸地方整備局松本砂防事務所が令和 6 年から 7 年にかけて、梓川・高瀬川流域の過去に発生した土砂災害について、文献調査や現地調査、地域の皆様からの聞き取りなどを行い、とりまとめたものです。この冊子を通じて、梓川・高瀬川流域の自然と歴史、土砂災害とその痕跡、そして暮らしの安全や国土保全を考えていくきっかけになれば幸いです。

本冊子の作成に際し、長野県立歴史館、松本市立博物館、松本市文書館、市立大町山岳博物館、富山県立図書館などから古文書・絵図・写真などを提供して頂きました。

本冊子の編集にあたっては、長野県立歴史館の笹本正治特別館長、山浦直人名誉研究員、信州大学の原山智名誉教授、大塚勉名誉教授、堤大三教授、産業技術総合研究所 地質調査研究センターの及川輝樹主任研究官などから御指導を受けました。

長野県建設部砂防課・松本建設事務所・奈良井川改良事務所、松本市教育委員会、松本市立博物館、松本市文書館、松本市立中央図書館・本郷図書館、松本市松本城整備課、国宝 旧開智学校校舎、大町市教育委員会、市立大町山岳博物館、富山県立図書館の方々、ならびに、信濃史学会、歴史的水害史料活用研究会、稲核風穴研究会、松本市立大野川小・中学校、松本市安曇支所、安曇公民館、奈川公民館、浅間温泉「梅の湯」、葛温泉「湯宿かじか」ならびに「高瀬館」、高瀬川上流水利運営委員会、NPO 地域づくり工房、北陽建設株式会社、などの地元の方々から多くのご協力を頂きました。

冊子編集のための調査は、一般財団法人砂防フロンティア整備推進機構の皆様にご尽力して頂きました。

ご協力を頂いたすべての皆様に謝意を表します。

令和8年(2026) 3月
国土交通省 北陸地方整備局
松本砂防事務所
事務所長 林 真一郎

(参考) 松本砂防事務所では、令和3年に冊子「姫川流域 大規模土砂災害史」を発行しています。
本冊子と併せてご活用いただければ幸いです。



災害前，1967. 5. 25（写真左）と災害後，1969. 8. 12（写真右）の葛温泉，
（相模一男氏撮影）



鹿島川猫ヶ鼻川除御普請絵図（浅野貢一氏所蔵）へ加筆

梓川・高瀬川流域 大規模土砂災害史

国土交通省 北陸地方整備局
松本砂防事務所