

## 令和4年8月鱒ヶ沢町中村川の浸水被害について（速報）

2022年8月19日

弘前大学 農学生命科学部 鄒青穎

弘前大学 教育学部 小岩直人

青森中央学院大学 中村智行

弘前学院大学 高橋未央

### 1. はじめに

2022年8月、前線の影響で青森県内は9日朝から日本海側を中心に活発な雨雲が広がり各地で断続的に激しい雨となった。鱒ヶ沢町の中村川などでは河川氾濫が発生し、道路や田畑の冠水や住宅浸水の被害が生じた。幸い人的被害はなかったが、中村川の越水や内水氾濫により床上・床下浸水をあわせて約445棟の建物被害が生じた（青森県災害対策本部、2022a）。筆者らは、8月17日に現地調査を行い、得た知見を速報する。現地調査範囲および鱒ヶ沢町における現地調査ルートを図1に示す。

### 2. 降雨と出水状況

青森県の設置する雨量計（鱒ヶ沢県整）によると、8月9日から10日までに累計で227mmの降雨があり（図2a）、鱒ヶ沢の8月平均総雨量143mmに対して約1.6倍となった。最大時間雨量（9日15時）26mm、最大24時間雨量193mmとなった。

青森県の設置する水位局（中村；中村川右岸 河口部から約4.5km上流）によると、今回の洪水では、最大11.26mの水位（9日16時30分～17時）を記録し、氾濫危険水位（9.70m）を超過した（図2b）。水位における平常時の水位と最高水位が記録した直前の水位の様子を図2cに示す。

### 3. 避難状況

鱒ヶ沢町では、8月9日6時12分に発表された「大雨警報」および6時32分に発表された「洪水警報」をうけて、7時30分に「災害対策本部」を設置した（青森県災害対策本部、2022b）。10時50分に町の中心部を流れる二級河川「中村川」の水位が「氾濫危険水位」に達したため、町は中村川の浸水想定区域である9地区819世帯1517名に「警戒レベル4避難指示」を発令し、指定緊急避難場所として「舞戸小学校」と「中央公民館」の2か所を開設した。なお、「警戒レベル4避難指示」は8月14日15時00分に解除された（あおもり防災ポータル、2022）（表1）。

#### 4. 被災状況と推定原因

中村川の全長は約 45 km、流域面積は約 152.2 km<sup>2</sup> で、流れ込む支流は大小合わせて 50 以上がある。中村川は南から蛇行しながら北上し日本海にそそぐ。過去 65 年の間に、中村川において、大雨などの水害が 10 回以上起きている（青森県、2008）。

調査を行った中村川の河口部から約 5 km 左岸と約 1.5 km 右岸の大きく蛇行する地点では、植生が川裏部及び川表部において堤内地側に倒伏しており、越水が生じたと考えられる（図 1a と図 3）。このような蛇行する箇所は 5 箇所以上もあり、今回の中村川の越水は、それらの箇所において起きていた可能性があると考えられる。

現地調査では、河口部から約 1.5 km 右岸から越水した水が、護岸内を下流に向かって流下し、市道上の土砂堆積や住宅浸水などの被害が確認された（図 4）。住民により、8 月 9 日の 14 時頃、越流下水がマックスバリュ付近に到達する映像が記録されており、越流下水が北側の標高の低い場所へ流れ下っていたことが確認された（青森テレビ、2022）。なお、青森テレビが撮影した映像から、越流下水は、最終的には明海橋の上流の河口部付近から中村川に戻ったと推定することができる（青森テレビ、2022）（図 4b）。このように越流下水が市内地に氾濫を引き起こし、道路から残された痕跡水位まで 60 cm～160 cm の浸水深であったことが確認できた（図 5）。なお、越水による浸水範囲の把握は、今後の調査課題である。

中村川下流右岸側では、周囲を標高の高い土地（2m 以上）を囲まれた凹地が、中村川とほぼ平行に分布している（図 5）。ここは、住民に古川と呼ばれていた河川の旧流路に相当し、潜在的な内水氾濫危険箇所となる。マックスバリュの南西側約 200m 付近においても類似した地形条件を呈する箇所である（図 5）。なお、古川付近の凹地では、最大約 160 cm の浸水深が確認され、浸水被害の大きい地区ともなっている。こうした結果は、内水氾濫に起因するものか、あるいは内水氾濫に加え越流下水に起因するものもあるか、更なる解析が必要である。この原因を検討するためには、一つ方法として、聞き取り調査や画像解析による各地点での時系列的な浸水被害状況による説明は有効であるかもしれない。

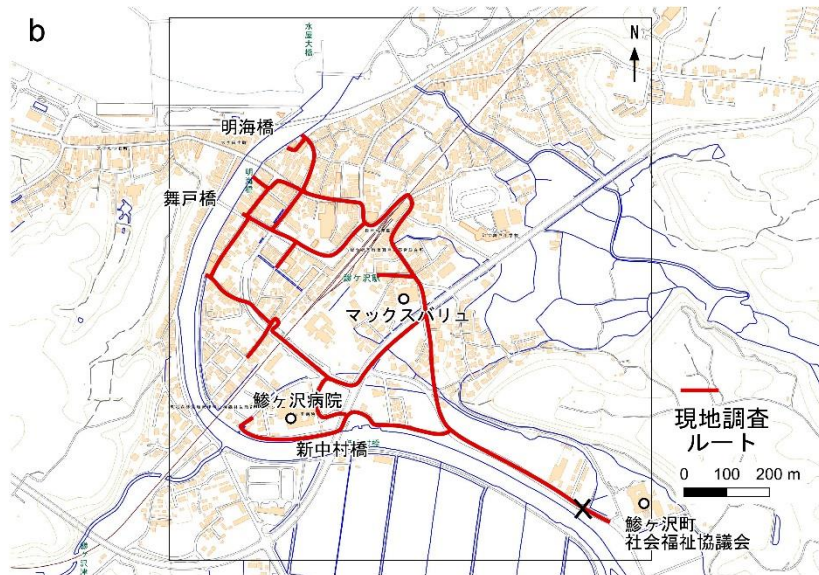
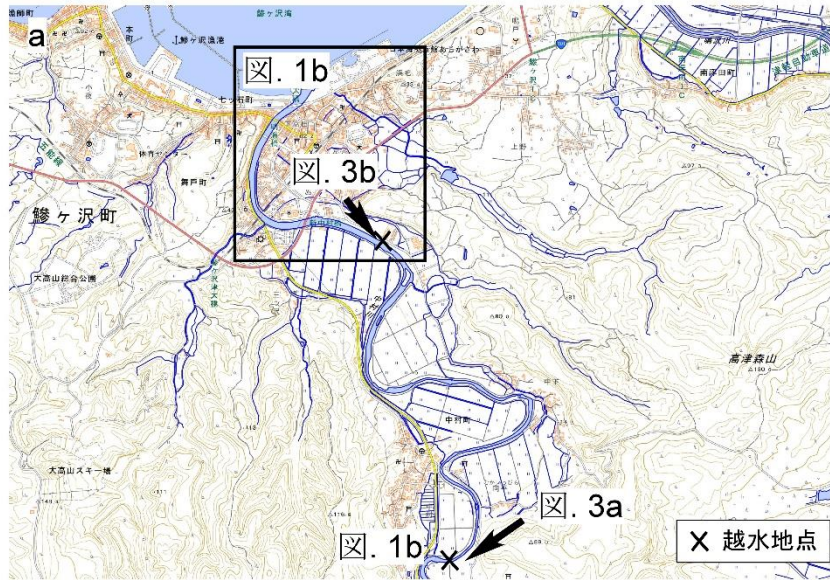


図1 現地調査地図(a)現地調査範囲(b)舞ヶ沢町における現地調査ルート  
(基図：地理院タイル)

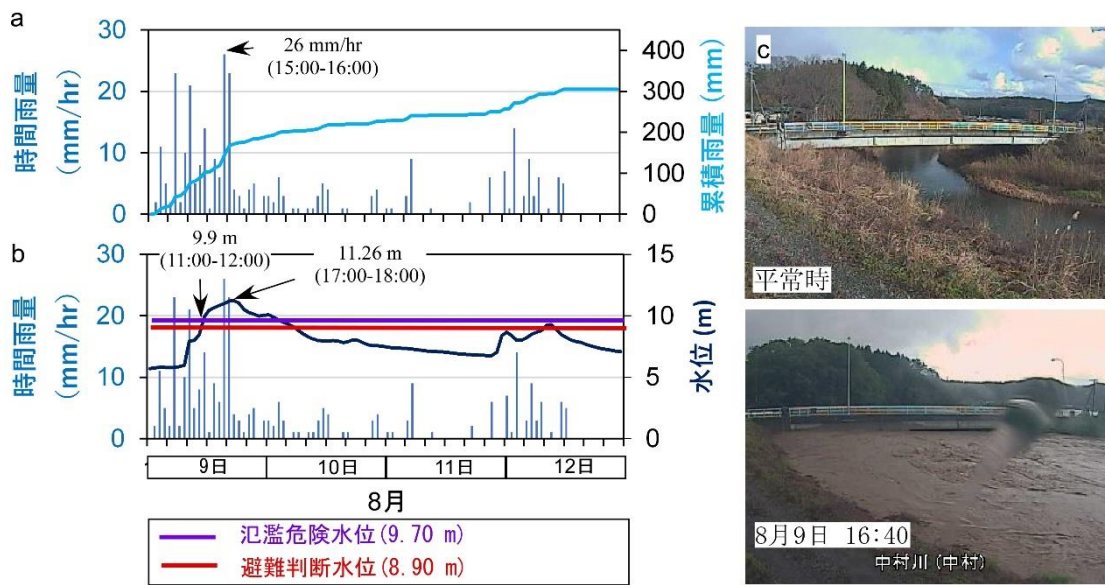


図2 雨量と水位の状況 (a) 鱒ヶ沢県整雨量観測所で観測された時間雨量と累積雨量(b)鱒ヶ沢県整雨量観測所で観測された時間雨量と中村水位局記録された水位 (c) 中村水位局のカメラ映像。雨量と水位のデータ及びカメラ映像は青森県河川砂防情報システム (<https://www.kasensabo.bousai.pref.aomori.jp/>)により作成





図3 越水地点の様子(a) 河口部から約 5 km 左岸(b)河口部から約 1.5 km右岸

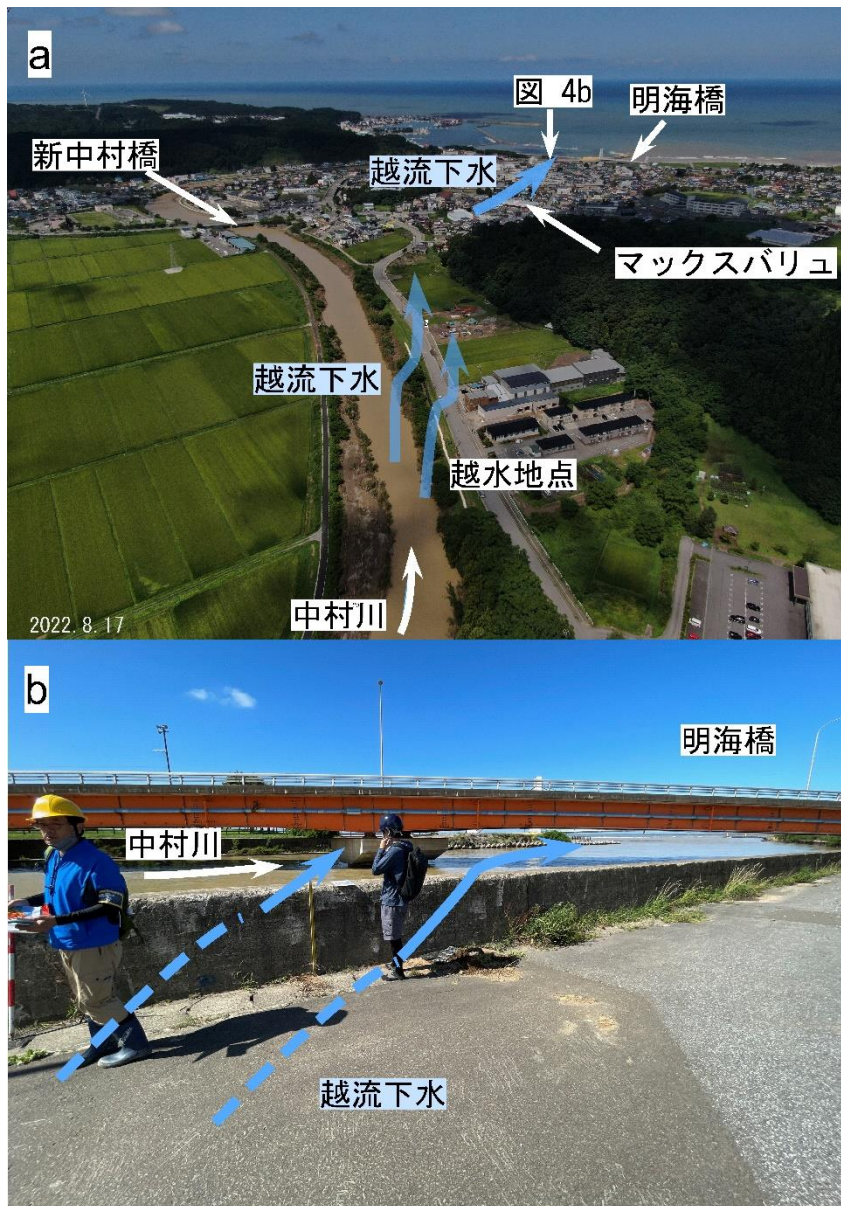


図4 (a) 越水地点の様子(b) 越流下水が中村川に戻った箇所



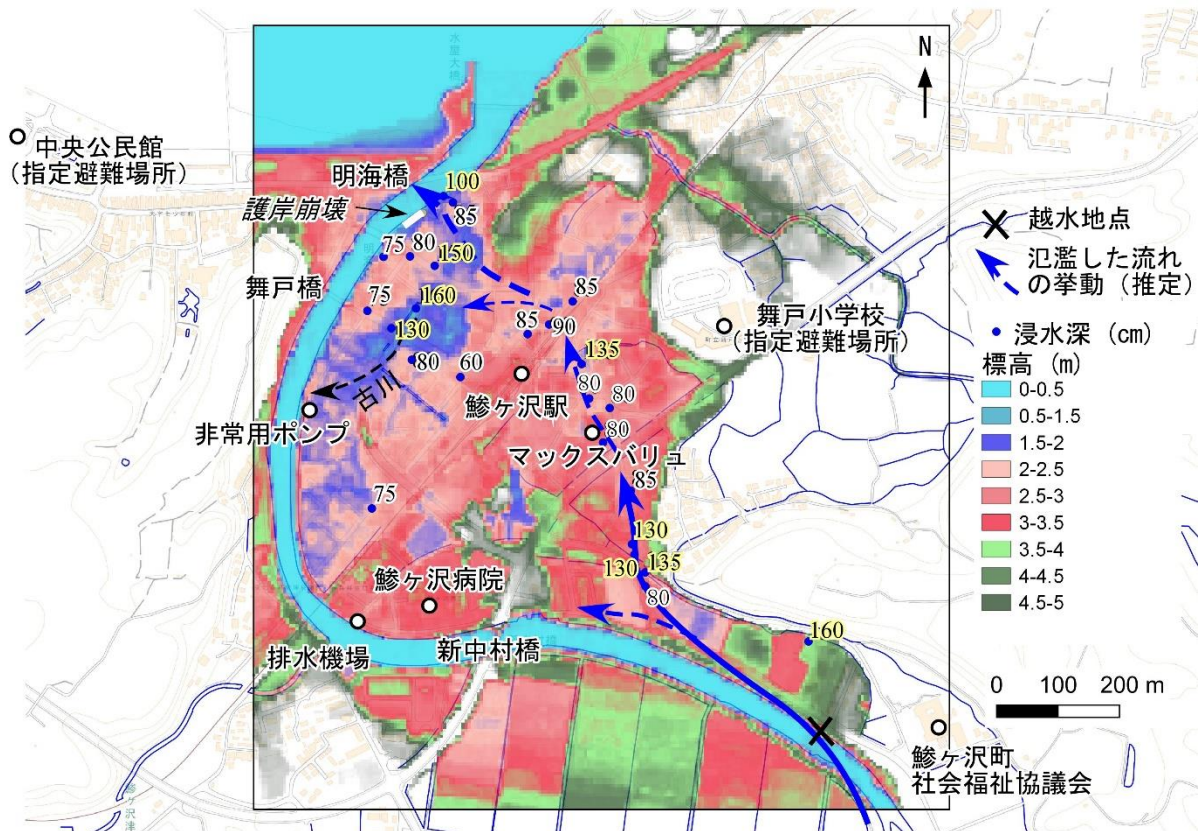


図5 浸水深の分布図 (基図：地理院タイル)

表1 避難状況 (あおり防災ポータル、2022)

日時	避難情報	対象地区	対象世帯	対象人数	開設避難所
8/9 10:50	警戒レベル4 「避難指示」 発令  「中村川」 浸水想定区域	田中町	58	116	「舞戸小学校」 「中央公民館」
		岩谷	141	229	
		新田	173	319	
		林町	52	97	
		宮浜	42	78	
		館	115	234	
		舞戸本町	29	53	
		高森	28	48	
8/11 19:00	↓	↓	↓	↓	「舞戸小学校」閉鎖
8/14 15:00	警戒レベル4 「避難指示」 解除	9地区	819	1,517	「中央公民館」閉鎖

## 謝辞

聞き取り調査を協力して頂いた鱈ヶ沢の皆様には感謝の意を表するとともに、被災地の一日も早い復旧と復興を心よりお祈り申し上げます。本調査を遂行するにあたり、青森県県土整備部河川砂防課、鱈ヶ沢役場防災班、青森テレビから被災時の状況について情報提供頂き、感謝の意を表します。

## 参考文献

青森県（2008）：中村川水系河川整備計画、

<https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kendo/kasensabo/files/nakamura2.pdf>

青森県災害対策本部（2022a）：令和4年8月9日の大雨に係る被害等の状況について（第11報）、

[https://www.pref.aomori.lg.jp/koho/files/20220809\\_higaiho08171300.pdf](https://www.pref.aomori.lg.jp/koho/files/20220809_higaiho08171300.pdf)

青森県災害対策本部（2022b）：令和4年8月9日の大雨に係る被害等の状況について（第1報）、

[https://www.pref.aomori.lg.jp/koho/files/20220809\\_higaiho08091000.pdf](https://www.pref.aomori.lg.jp/koho/files/20220809_higaiho08091000.pdf)

あおもり防災ポータル（2022）：<https://bousai.pref.aomori.lg.jp/>

青森テレビ（2022）：445棟はなぜ冠水したか？鱈ヶ沢町を襲った中村川出水と内水氾濫、

<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/atv/128886?display=1>