

2026年10月13日(火)

気候変動適応北海道広域協議会・
北海道気候変動適応推進会議合同会議

資料4

2025年 線状降水帯調査報告： 気候変動下の豪雨へのそなえ



鈴木啓明・大屋祐太

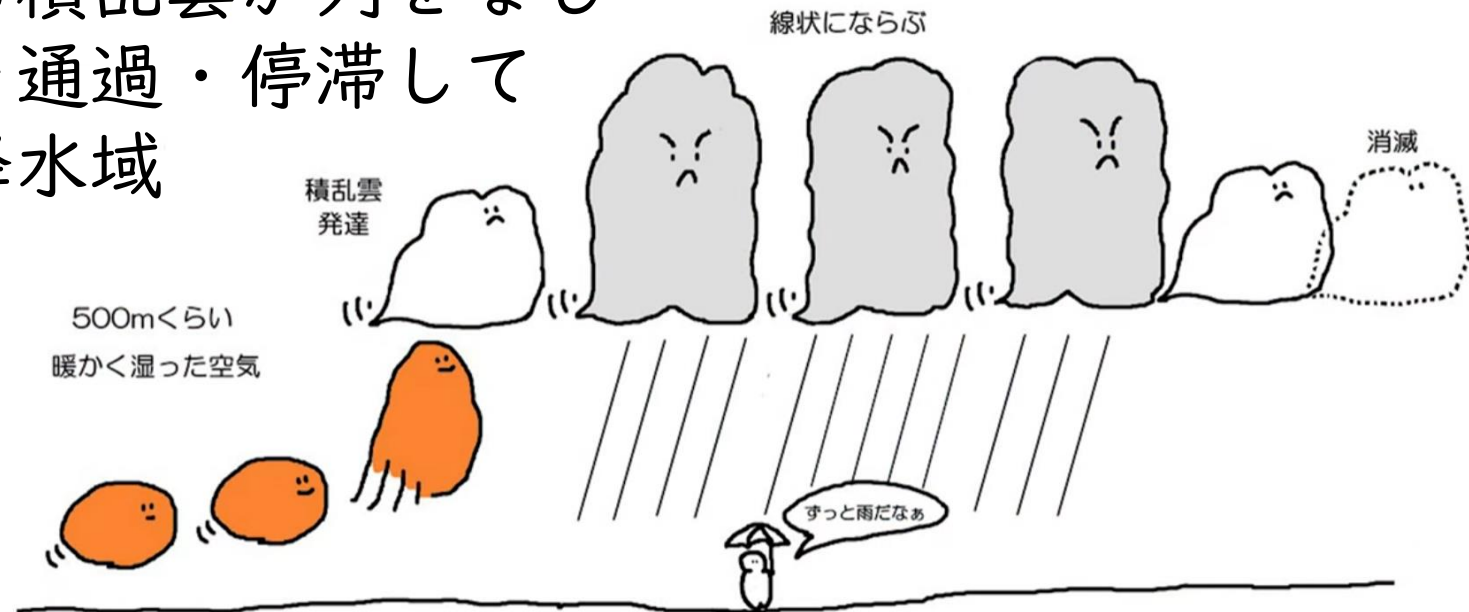
((地独)北海道立総合研究機構 エネルギー・環境・地質研究所)

**本災害により被災された皆様に
心よりお見舞い申し上げます**

調査にご協力頂いた浦幌町・白糠町・釧路市音別町・北海道釧路建設管理部・
北海道総務部危機対策課・北海道開発局帯広開発建設部の皆様・住民の皆様に
厚く御礼申し上げます

線状降水帯とは

次々と発生する積乱雲が列をなし
ほぼ同じ場所を通過・停滞して
作り出される降水域



線状降水帯のイメージ

北海道大学CoSTEP「Let's流域ワールド前編」
https://www.youtube.com/watch?v=_O-7iOvG5jk

- ・ **予測が難しく、**
ひとたび発生すると
甚大な災害に直結

気象庁による情報発信

- ・ 半日前予測
- ・ 直前予測
- ・ 発生情報

命を奪う線状降水帯

2014年 H26年8月豪雨

広島市で土石流が多発

77人死亡（災害関連死を含む）

2018年 西日本豪雨

16の線状降水帯を含む

306人死亡（災害関連死を含む）

2020年 熊本・九州豪雨

熊本 球磨川流域など氾濫

84人死亡・不明

- 8/13～14 千葉県豪雨
死者・行方不明**14人**（9/3時点 千葉県）



図（左上）日本気象協会より引用
https://tenki.jp/forecaster/s_ono/2026/08/14/40152.html

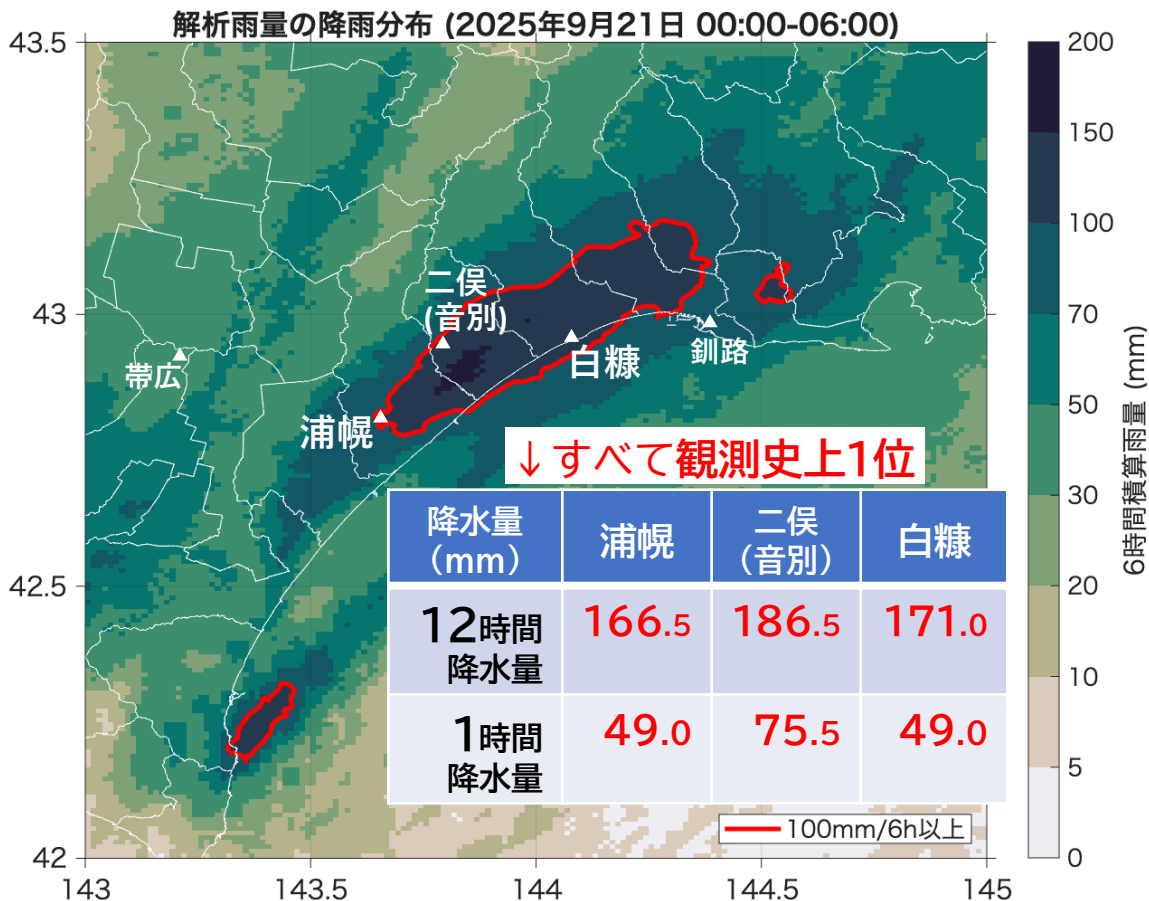
- 8/27 富山・石川豪雨
- 8/28 気象庁：
釧路地方で線状降水帯
発生情報を発表

2025年9月豪雨災害の調査

・ 2025年9月21日（日）

線状降水帯の発生情報「顕著な大雨に関する気象情報」発表

※北海道で初（気象庁：2021年の情報運用開始以来）



- ・ 床上浸水・床下浸水： のべ約50棟
- ・ 農作物： 土砂流入による損失等
- ・ 道路： 路肩欠損、路面洗掘等
- ・ 橋梁： 倒壊・損傷
- ・ 河川： 河道閉塞、護岸の決壊等
- ・ 農業用明渠： 土砂堆積
- ・ 水道： 河川横断部の破損等

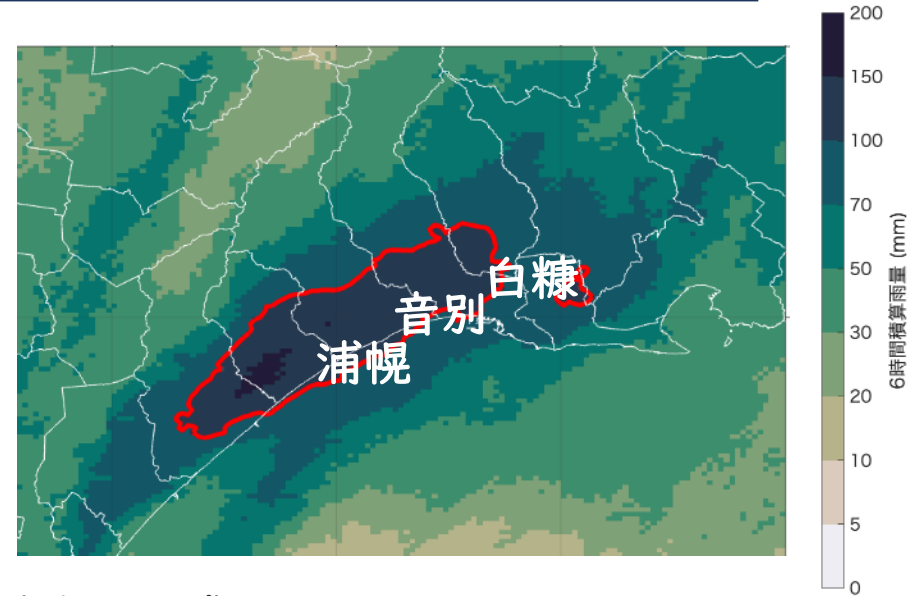
※ 上記1市2町で人的被害はなし

2025年9月豪雨災害の調査

- ・ 人的被害はなく、
国などによる詳細な調査は
行われていない
- ・ 将来の豪雨災害へのそなえ
を考えるうえで
重要な事例ととらえる



道内初の線状降水帯による
浸水プロセス・
現場の課題等を記録



対象地域

大雨被害が集中した1市2町
(十勝管内：浦幌町、
釧路管内：釧路市音別町、
白糠町)

方法

気象解析・自治体等への
ヒアリング・地質学的調査



仙台市ウェブサイト

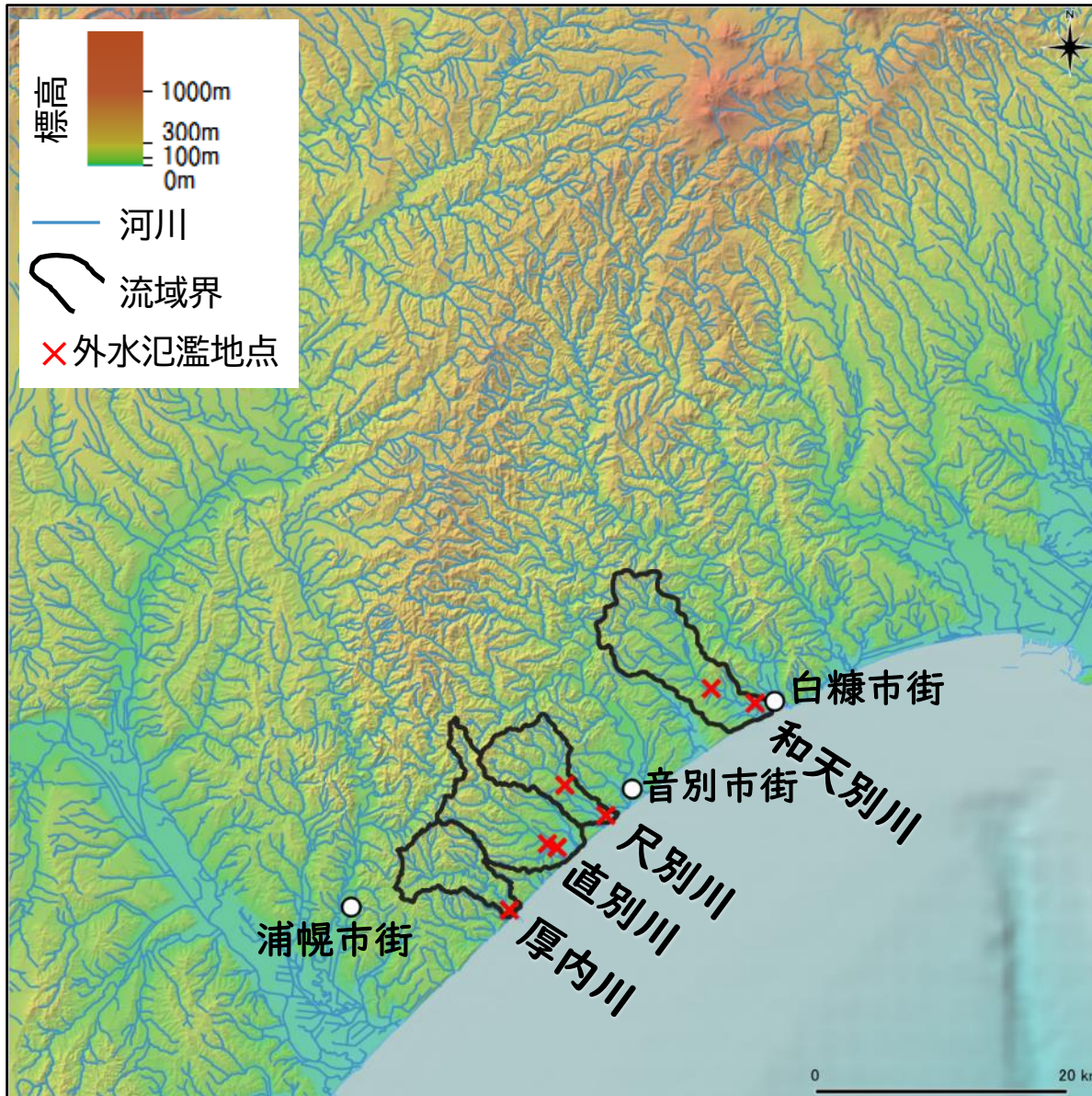
<https://www.city.sendai.jp/gesuido-kekaku/kurashi/machi/lifeline/gesuido/gesuido/gaiyo/shinsui/naisui.html>

浸水被害には、

内水氾濫（排水が追い付かずに発生）と

外水氾濫（堤防の越水・決壊）がある

浸水被害（外水氾濫）



4つの河川で
外水氾濫 発生

色別標高図(国土地理院)を基図に使用
 河川・流域界のデータとして
 「国土数値情報(河川データ・流域メッシュ)」
 (国土交通省)(<https://nlftp.mlit.go.jp/>)を使用

浸水被害（外水氾濫）

厚内川 河川氾濫、家屋浸水

橋が損壊



漂着物・土砂（浸水の痕跡）



浸水被害（外水氾濫）

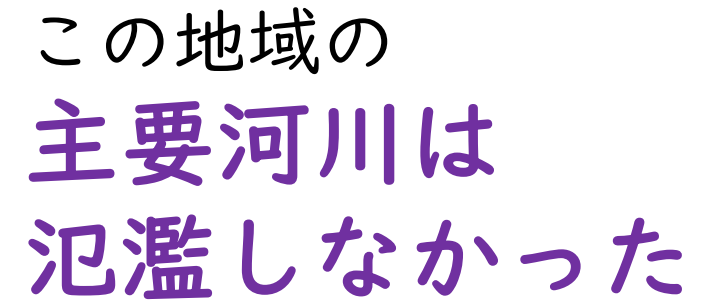
直別川 河川氾濫、家屋・採草地浸水

植生・河畔林の侵食



採草地に泥が堆積（氾濫の痕跡）





⇒上流も雨雲がかかり
雨量が増えていたら、
主要河川が氾濫し、
より広く深刻な
浸水被害が生じて
いたかもしれない

色別標高図(国土地理院)を基図に使用
河川・流域界のデータとして
「国土数値情報(河川データ・流域メッシュ)」
(国土交通省)(<https://nlftp.mlit.go.jp/>)を使用

現場の状況

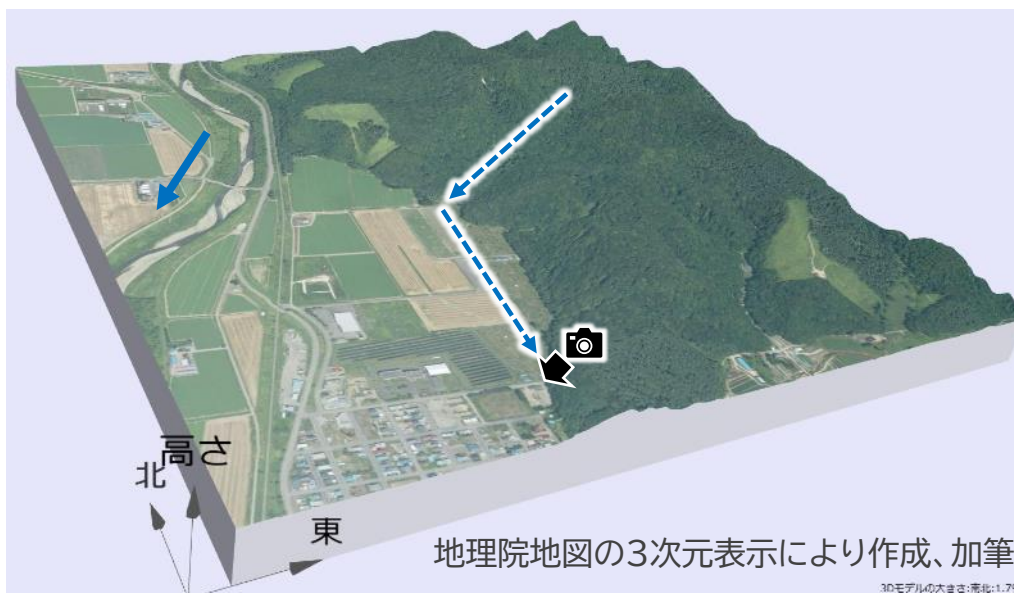
浦幌町帯富 内水氾濫による浸水



市街地の浸水痕跡

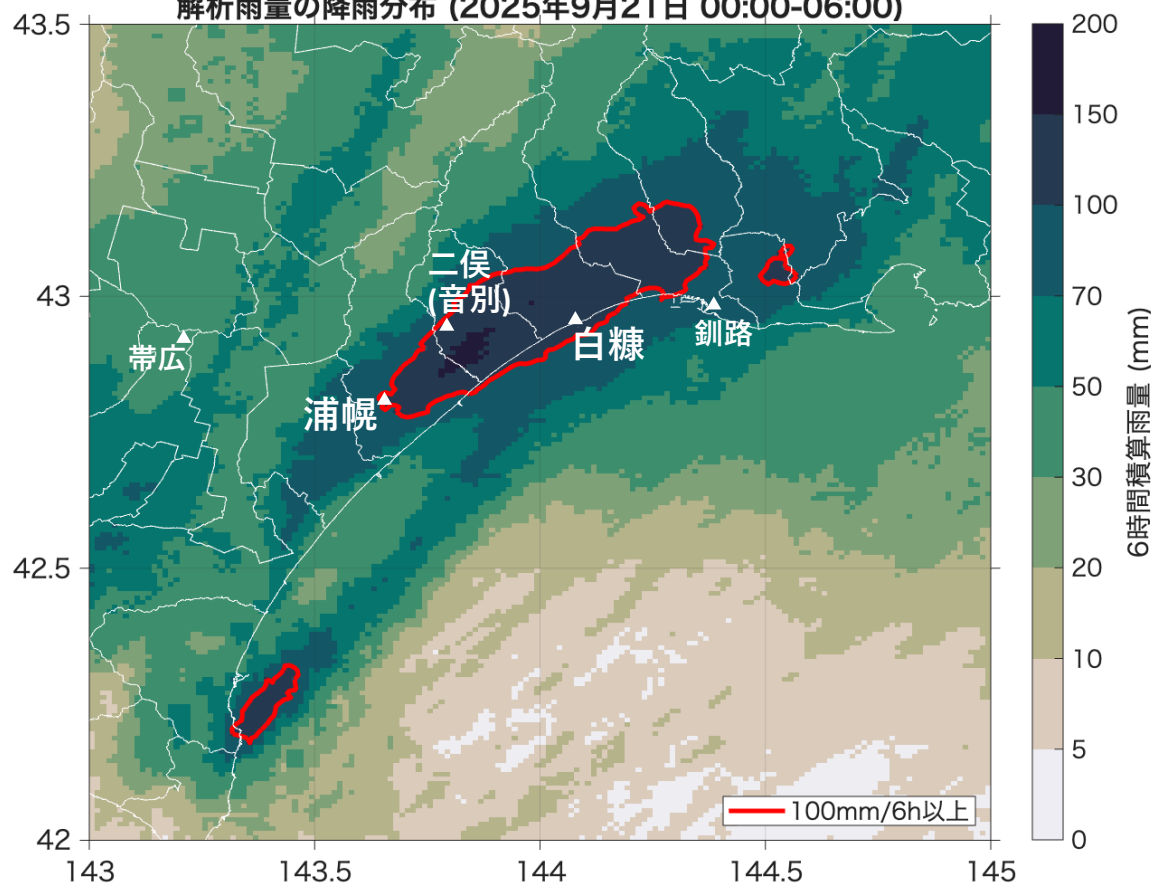


背後の山林からの
土砂等による
水路の閉塞もみられた



豪雨災害の概要

解析雨量の降雨分布 (2025年9月21日 00:00-06:00)

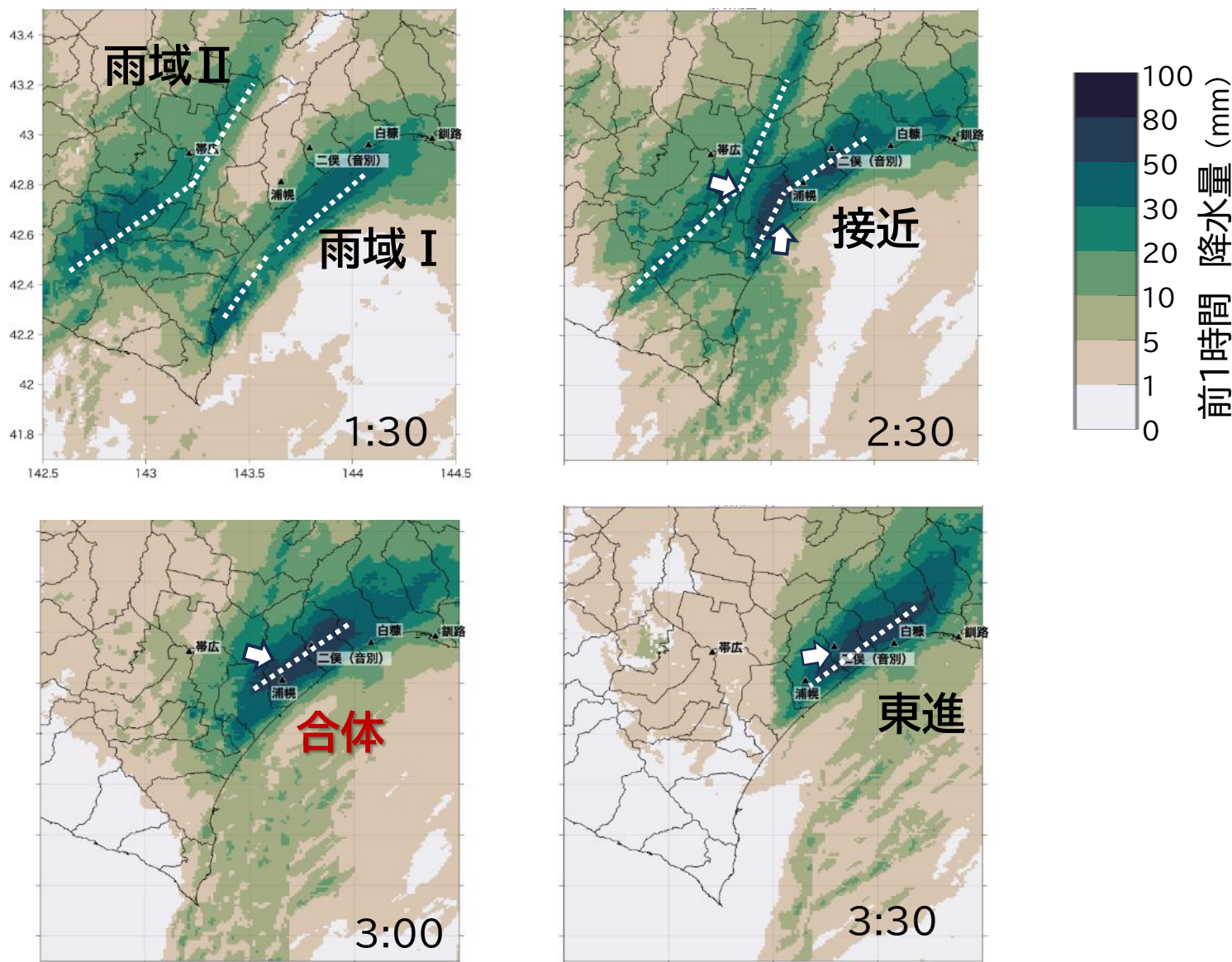


降水量 (mm)	浦幌	二俣 (音別)	白糠
24時間 降水量	167.5	188.5	173.5
12時間 降水量	166.5	186.5	171.0
3時間 降水量	95.5	121.0	108.5
1時間 降水量	49.0	75.5	49.0

赤は観測史上1位

「国土数値情報(行政区域データ)」(国土交通省)(<https://nlftp.mlit.go.jp/>)を基図に使用

2025/9/21 線状降水帯の状況



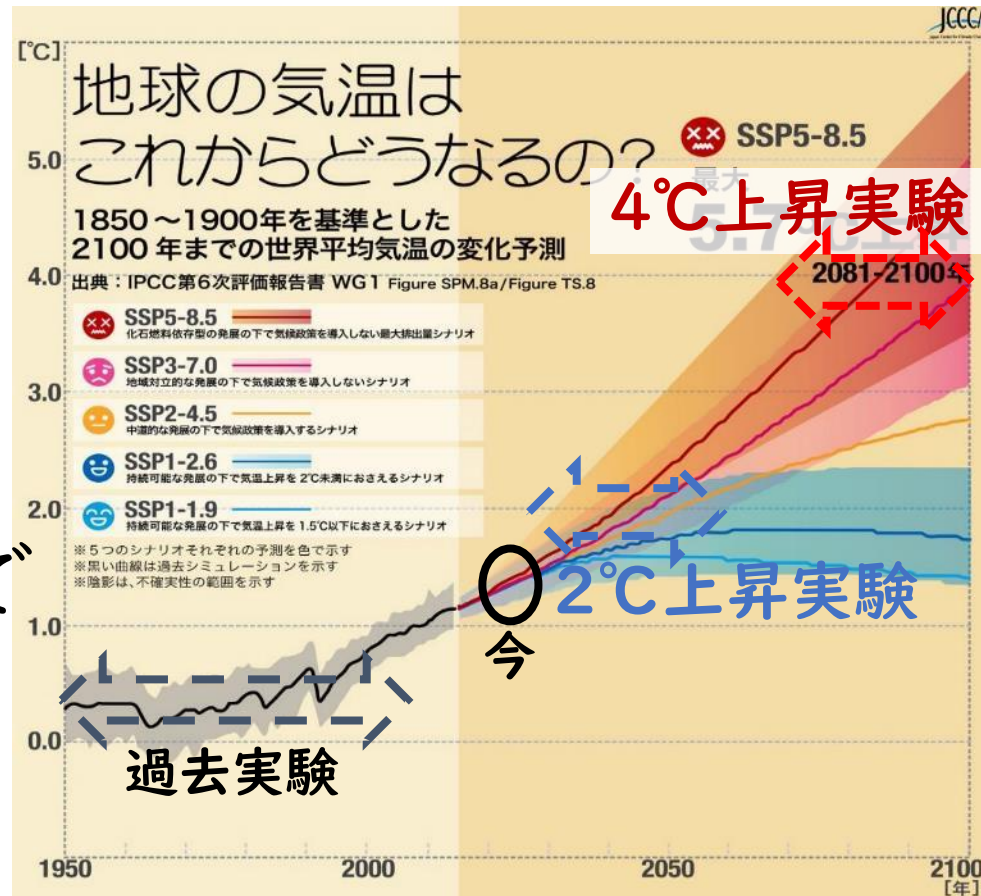
行政対応の難しさ：休日・夜間の急襲



調査地域内における降水量推移例と
警報・避難指示の発令時刻

行政対応の難しさ：過去の経験則の限界

「いままで大丈夫だったが、
もう今後は大丈夫じゃないという認識が生まれた」



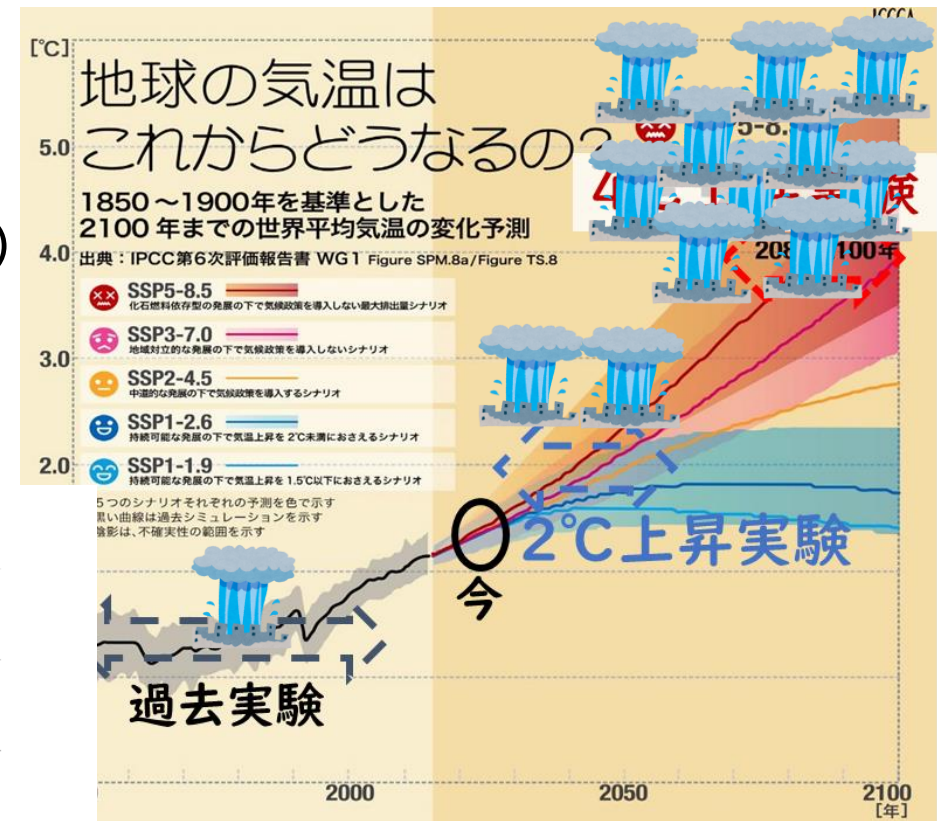
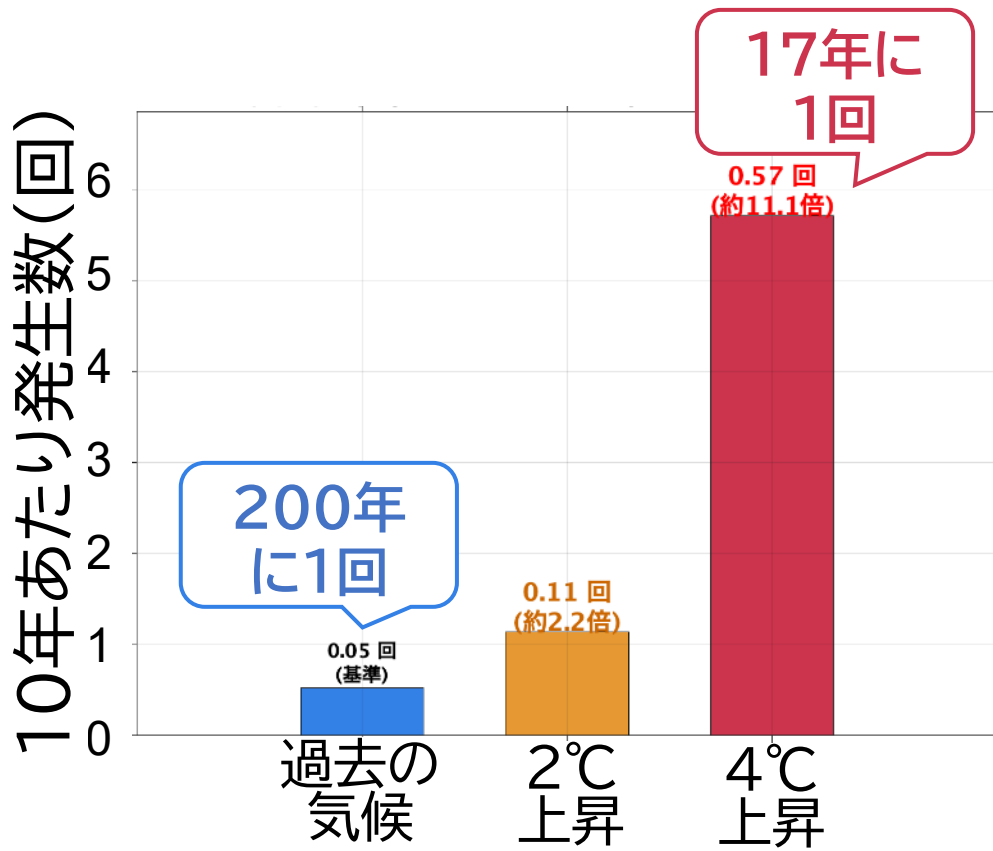
対策ない
最悪ケース

パリ協定の
2°C目標を達成

気温上昇で
極端な
豪雨は？

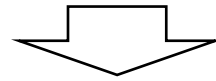
将来の線状降水帯豪雨は？

対象地域の1町内で
 今回事例に相当する大雨
 （線状降水帯により3時間170mm）
 が生じる頻度の計算結果



調査を通し確認されたこと

- ・犠牲者がいなかったことは「不幸中の幸い」
- ・気候変動の進行により、今回を上回る甚大な被害が現実になり得る



「経験を超える事態」を前提とした
各河川の外水氾濫・多様な内水氾濫の
「急襲」への備えが必要

来たる豪雨へのそなえに活かすために

5/20（水）
2026エネ環地研成果発表会
にて調査結果を報告

9/12（土）
浦幌町大雨防災避難訓練で
町民の皆様に
調査報告・防災講話を実施



9/12 浦幌町防災講話

きょうのお話のまとめ

- ・ 2025年の線状降水帯被害は、浦幌町で観測史上、前例のないものでした。
- ・ しかし、気候変動が進行すると、こうした雨が珍しくなくなり、さらに厳しい豪雨被害が生じてしまいます。
- ・ 豪雨が来たときの
“**命を守るためのそなえ**”について、
昨年の記憶が薄れる前の **いま**、
考え・行動するきっかけとなれば幸いです。

31

調査で得られた知見を今後の研究に活かすとともに、
地域の防災・気候変動適応に活かして頂けるよう
情報発信も進めてまいります