

滝川市の災害対応について

滝川市総務部総務課
防災危機対策室

室長 尾崎 敦

2015年10月30日

『石狩川滝川地区水害タイムライン検討会』発足式・勉強会

平成22年8月23日～24日の豪雨の状況

平成22（2010）年8月23日（月）から24日（火）にかけて前線を伴った低気圧が道北を通過、23日には温暖前線が通過し、24日には寒冷前線が通過したため、これらに伴う降雨がもたらされた。前線の付近では雷雨となり、带状の地域で短時間に強い雨が降った上に総雨量も多くなった。

【滝川市の状況】

- ・ 24時間雨量：107mm
- ・ 1時間最大雨量：54mm（観測史上1位）
- ・ 床上浸水 2戸（幸町）
- ・ 床下浸水 29戸（幸町9戸、有明町13戸、西町6戸、扇町1戸）

主な浸水箇所

被災箇所①

幸町地区

床上浸水2戸

床下浸水9戸

被災箇所②

有明町地区

床下浸水13戸



ゲリラ豪雨の状況～平成22年8月24日

NHKニュース映像より



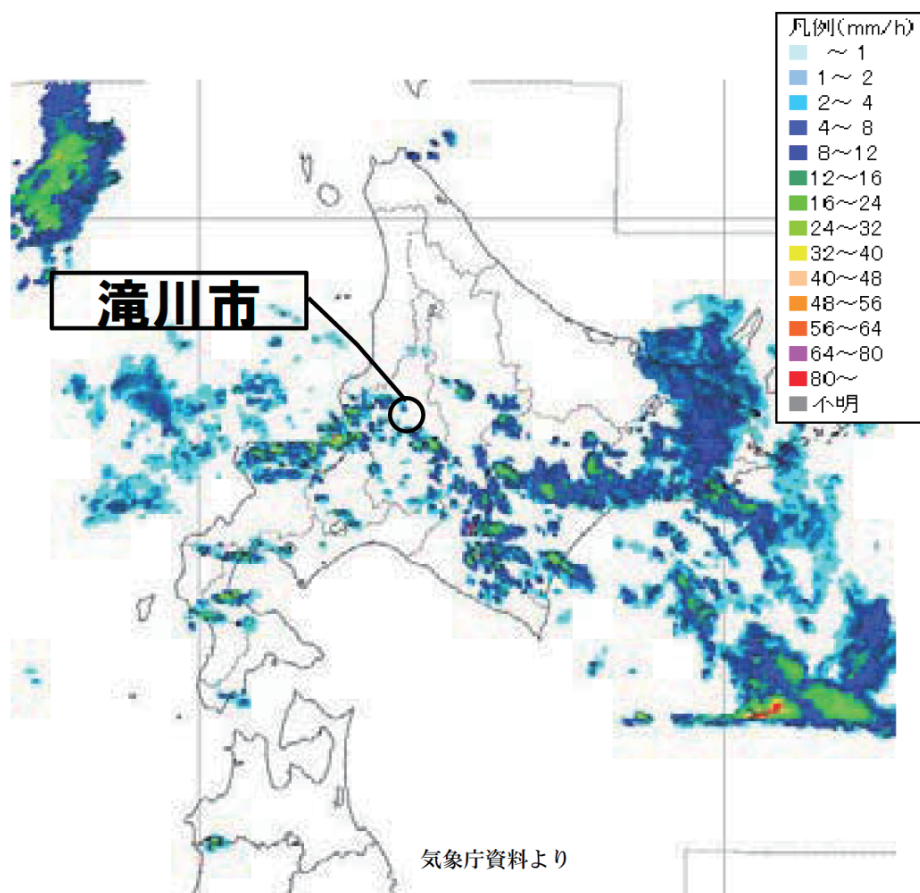
降雨の状況

8月23日

21:00

までの1時間

0 mm/h



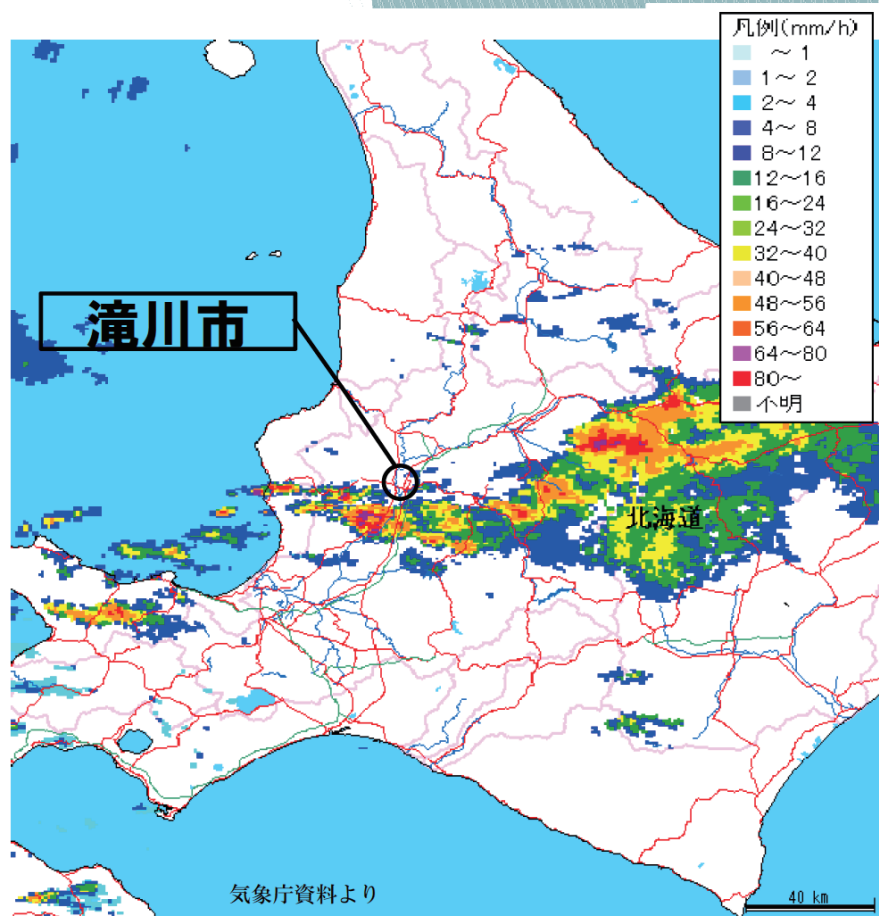
降雨の状況

8月24日

0:00

までの1時間

18 mm/h



降雨の状況

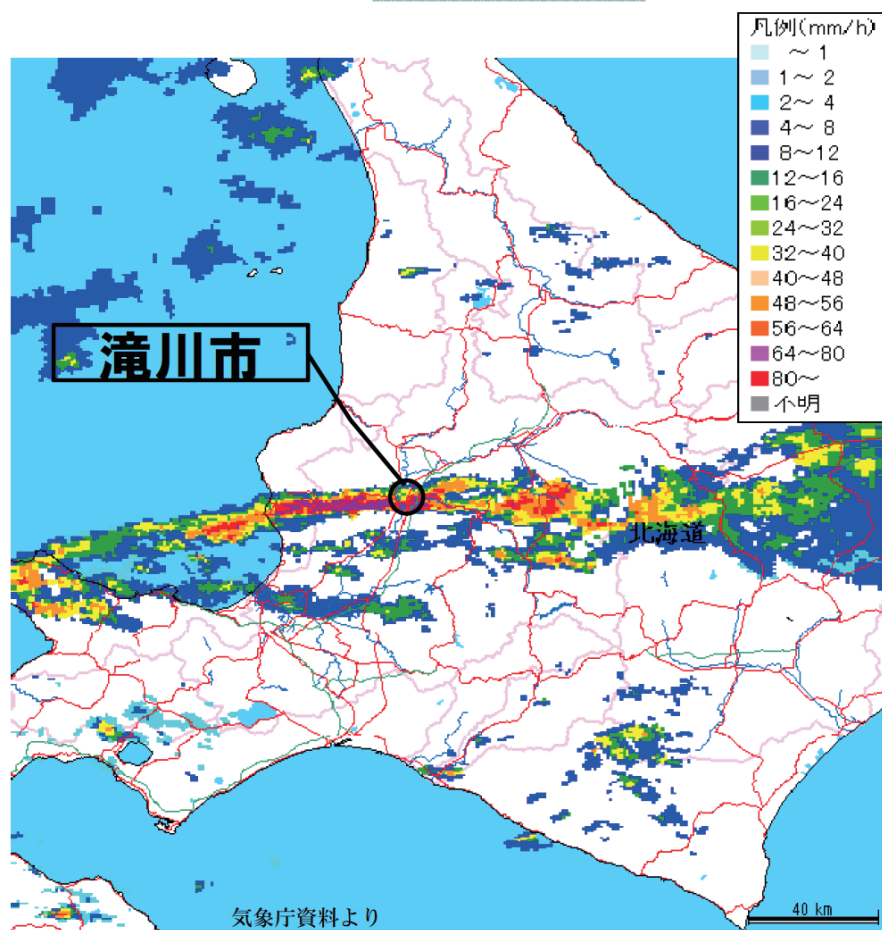
8月24日

1:00

までの1時間

10mm/h

線状降水帯の
発生



降雨の状況

8月24日

2:00

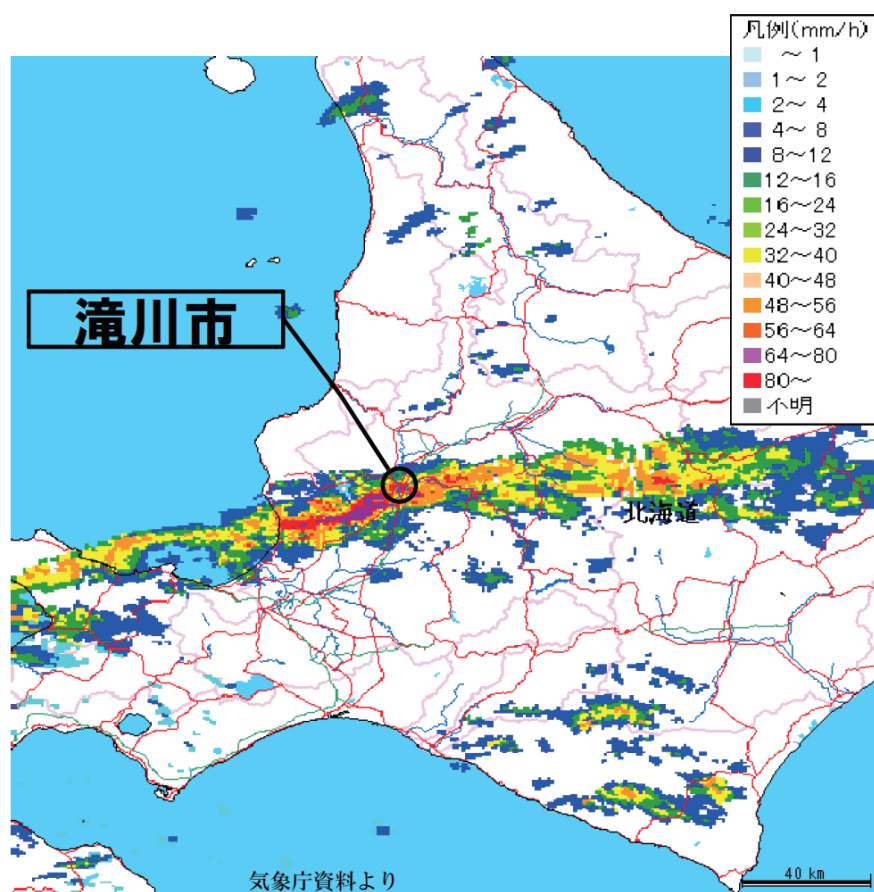
までの1時間

49mm/h

2:00頃、幸町の住民から
浸水の通報が消防に入る。
⇒市職員の非常招集。

2:04大雨警報発令

2:10までに時間最大54mm



降雨の状況

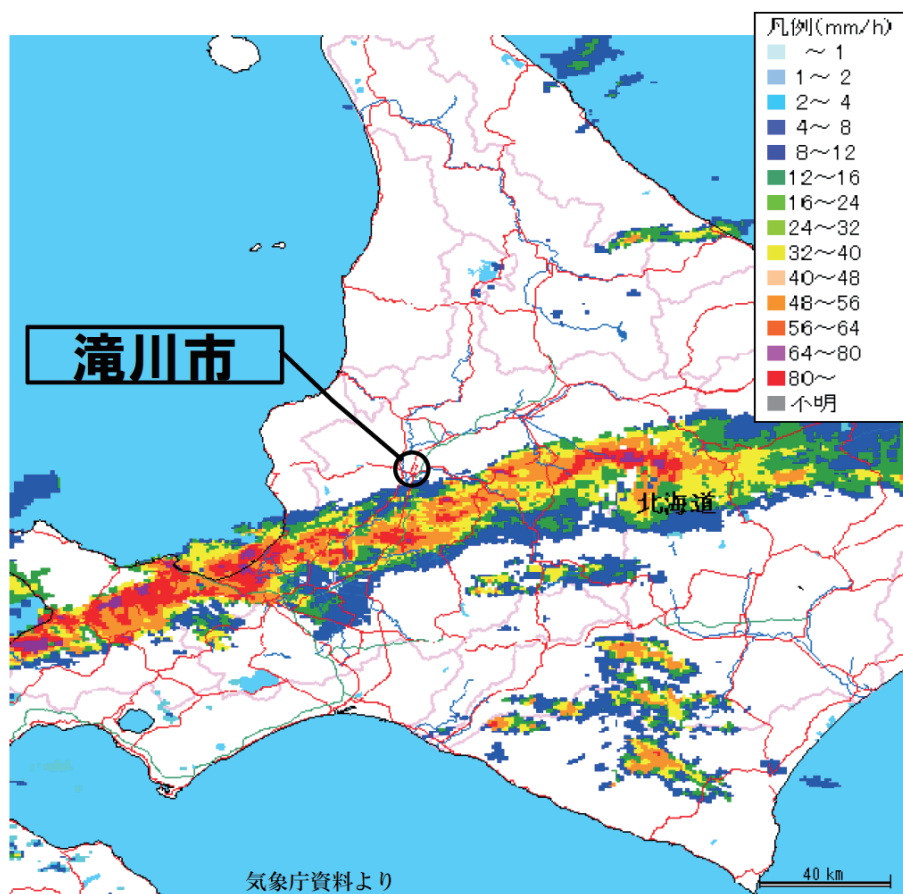
8月24日

3:00

までの1時間

7 mm/h

3:20頃 7世帯12名が
幸町コミュニティーセンター
へ自主避難。



降雨の状況

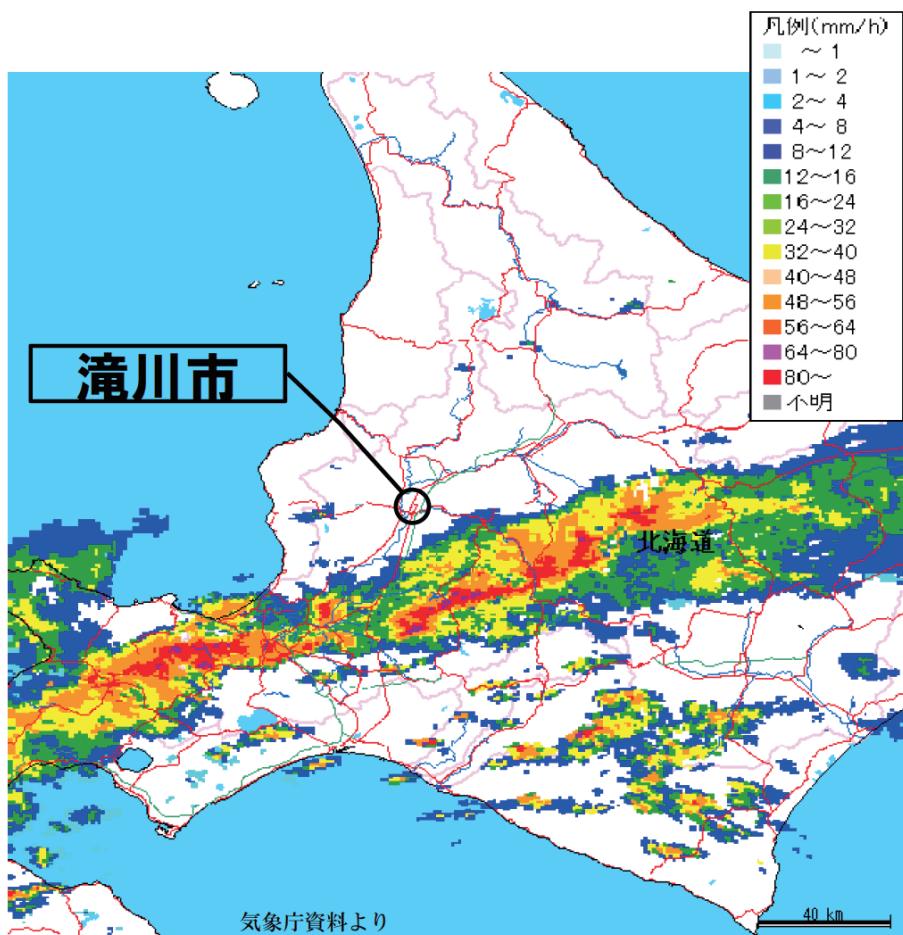
8月24日

4:00

までの1時間

0 mm/h

4:03大雨警報解除



浸水被害の原因の調査

- 滝川市の下水道計画の降雨強度 35.5 mm/h を超える時間最大 54 mm の豪雨であった。
- 幸町地区においては、雨水幹線からのバックウォーターが発生していた。雨水のマンホールの枠が圧力により持ち上がり破損したことから、相当な流量・流速に達していたと推定される。
- 地形的な要因により、表面水が床上浸水した家屋周辺に集まってしまった。

緊急的な対策について

- 下水道の雨水幹線増強には多額の事業費が必要となるため、現実的ではない。
- そこで、
- 浸水箇所の手前に逆流防止のゲートを設置した。
 - 隣接する排水区へバイパス管（200 mm）を設置した。（第11排水区⇒第14排水区）
 - 大雨が予想される時は事前に土のうを配付した。
 - 集水マスの清掃を行った。
 - 雨水幹線流末の河川の浚渫を行った。

平成23年8月14日の大雨において

低気圧の影響により滝川は局地的に強い雨となった

- 総雨量 97.5 mm
- 3時間降水量 80 mm（観測史上1位）
- 時間最大 41.5 mm（観測史上2位）
- 中小河川や道路で3か所被害があったものの、平成22年8月24日豪雨で浸水した家屋に、特に被害はなかった。

降雨の過去データより

- 滝川（空知地方） 1976～2015データ

要素名／順位	1位	2位	3位
日降水量 (mm)	196 (1981/8/4)	152 (1981/8/5)	129 (2011/9/2)
日最大10分間降水量 (mm)	13.5 (2013/8/19)	12 (2012/9/11)	12 (2011/8/14)
日最大1時間降水量 (mm)	54 (2010/8/24)	53 (1978/7/25)	41.5 (2011/8/14)

出典：気象庁ホームページ

- 平成25（2013）年8月19日 0：50
10分間13.5 mmは驚異的
⇒この強さで降り続いたと仮定すると
81 mm/hという猛烈な雨

ハード面での対策について

- 普通河川銀川の改修（H24年度～27年度）

事業延長 $L = 266\text{ m}$



初動体制の強化について

- 防災作業所の整備（H24年度）



初動体制の強化について

- 発電機及び水中ポンプの常備（H24年～）



初動体制の強化について

- 発電機及び水中ポンプ、資機材運搬のためのクレーン付きトラックの常備（H25年度）



初動体制の強化について

- ・ 土のうの製造と備蓄（H25年度～）



ソフト面での対策について

- ・ 防災総合訓練の実施（H22、H24、H26年度）



ソフト面での対策について

- 地域防災スクール（D I G）の実施



ソフト面での対策について

- 自主防災組織による自主避難訓練の支援



ソフト面での対策について

- ・ 滝川市災害対策本部図上訓練の実施
(H24、H25年度)



ソフト面での対策について

- ・ 広域圏災害対処図上訓練の実施 (H26年度)
滝川駐屯地体育館



ソフト面での対策について

- 町内会や団体への防災出前講座の実施
- 防災通信「向こう三軒両隣」の隔月発行
- FMG'S k y でのP R
- ツイッターの活用

ソフト面での対策について

- 市若手職員による避難所運営訓練（HUG）の実施（H27年度～）



ソフト面での対策について

- 市若手職員による水防実地訓練の実施
(H26年度～)



「天災は忘れた頃にやってくる」

- 関東大震災（1923）に遭遇し、火災旋風などの調査に従事した寺田寅彦先生の警句
- 「人間も何度同じ災害に会っても決して利口にならぬものであることは歴史が証明する。東京市民と江戸町人と比べると、少なくとも火事に対してはむしろ今のほうがだいぶ退歩している。そうして昔と同等以上の愚を繰り返しているのである。」（寺田寅彦随筆集より）

石狩川滝川地区水害タイムライン

- 忘れかけた大水害をもう一度想定し、防災関係機関が「顔の見える」関係で見つめ直す機会。
- 地球温暖化により台風の発生数は増加傾向にあり、スーパー台風と呼ばれる超巨大な台風の発生も将来的に予想されている。
- 想定外の事態に対して、冷静に対処できるよう平時からシミュレートしておくことが大切である。

滝川市の災害対応について

- ご清聴ありがとうございました。

滝川市 総務部 総務課 防災危機対策室
室長 尾崎 敦