

台風19号 被害状況調査 速報

福島県いわき市
(夏井川水系 好間、赤井、平窪地区の被害状況)

2019/10/15

東北大学災害科学国際研究所
災害科学・安全学国際共同大学院

助教 杉安 和也

sugiyasu@irides.tohoku.ac.jp

被害状況（福島県全域での比較）

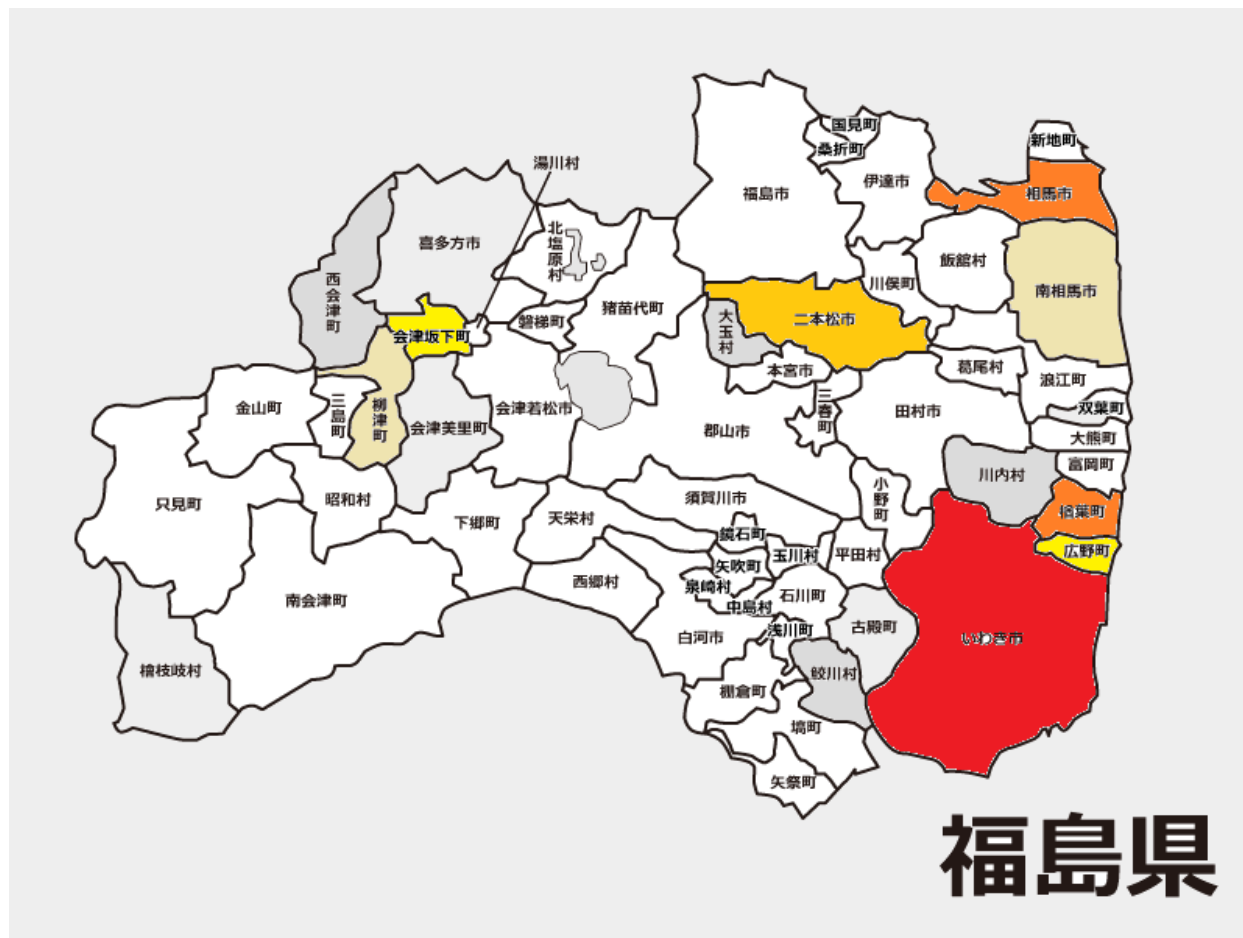
福島県庁 被害状況即報より、最新の状況は確認可能 http://bosai.pref.fukushima.jp/saigaig/damage_newsfl_list.html

※以下は「令和元年10月12日 台風第19号による被害状況即報（第7報と第10報）」より作成

10月13日時点では、建物被害状況が各市町村より出揃っておらず、道路被害状況から状況进行分析↓

	7報 (10/12)	8報 (10/13)
■道路被害状況※		
いわき市	34路線	69路線
檜葉町	14路線	
相馬市	13路線	21路線
二本松市	8路線	
会津坂下町、広野町	5路線	
南相馬市、柳津町	4路線	
大玉村、川内村、西会津町、鮫川村	2路線	
会津美里町、双葉町、古殿町、喜多方市、檜枝岐村	1路線	

※冠水、土砂災害等で通行止めが生じた道路線数



※最新データは福島県庁HPよりご確認ください

注意喚起(警報)の発令状況

台風19号による災害対策本部（令和元年10月12日設置）活動状況等報告書【第19報】

■いわき市民防災メールサービス上での告知

〔いわき市災害対策本部 作成〕

令和元年10月14日13時00分現在

10/11 17:11 避難所開設のお知らせ(予定)
→12日午前10時に開放予定

10/11 17:55【お知らせ】台風19号の接近について

1 経過 (いわき市の気象警報等)

発表日時	大雨	洪水	波浪	高潮	水防設置に係る水防警報等
10月12日04時39分				注意報	
08時19分	注意報		警報	↓	
10時06分	↓	注意報	↓	↓	
14時09分	警報 (土砂災害)	↓	↓	↓	
15時16分	警報 (土砂災害 浸水害)	警報	↓	↓	
15時30分	↓	↓	↓	↓	土砂災害警戒情報 発表(第2号)
18時10分	↓	↓	↓	警報	
19時50分	↓	↓	↓	↓	大雨特別警報発表 (土砂災害、浸水害)
10月13日04時00分	警報 (土砂災害)	↓	↓	注意報	大雨特別警報解除 (土砂災害、浸水害)
08時08分	↓	↓	↓	解除	

10/12 10:03 避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)

10/12 15:13 警戒レベル4 避難勧告発令

10/12 16:32 避難所の増設について

10/12 19:21 避難指示(緊急)発令:新川
※氾濫水位達する恐れがあるため

10/12 23:22 避難所の一部受入停止について
※受け入れ定員に達した避難所の新規受け入れを停止

避難所が開設されていても『避難できない』状況も

①10/12 AM10時時点で
地区内唯一の開設避難所

四倉高校

四倉小学校

いわき市四倉支所

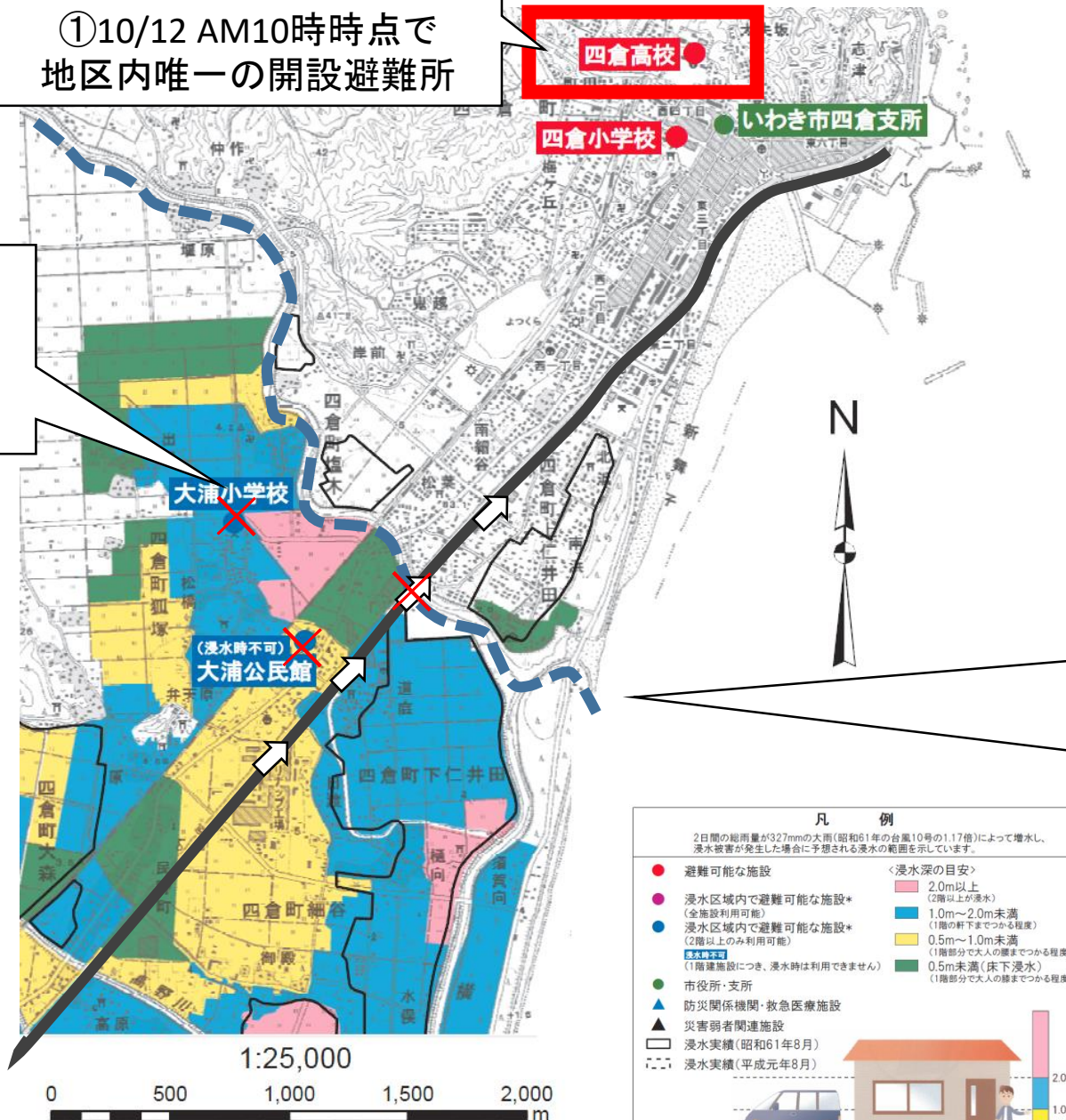
大浦小学校

(浸水時不可)
大浦公民館

※2階より上なら
避難所として使用可能な施設
だったが、今回は開放されず。

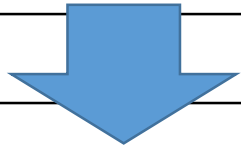
仁井田川 沿線
②10/12 PM4時20分時点で
「避難勧告」
③10/12 PM9時30分時点で
「避難指示」※

※この時点で仁井田川以南の
四倉地区の最寄り避難所は
河川の対岸側にあり、
避難したくてもできない
状況が発生



避難所に向かえないなら『垂直避難』するしかないが...

- 東日本大震災以降、建設コストの高騰により、個人の住宅も、地区集会所も「**一階平屋建て**」が増加
- 自宅での垂直避難が困難に



- 「避難準備情報」発令段階での早期の避難開始が、より重要に



いわき市内の平屋建て地区集会所の事例



いわき市内の平屋建て住宅の事例(災害公営住宅団地にて)

いわき市夏井川水系
 こまごすいひなんちす
洪水避難地図(全体図)
 -洪水ハザードマップ-

1. 知っておく雨のこと

台風や集中豪雨のときは、気象情報をよく聞いて早めに避難の準備をしましょう。また、いわき市内で雨が降っていないとしても、上流で大雨が降った場合、河川が氾濫することもあります。気象情報には十分に注意しましょう。

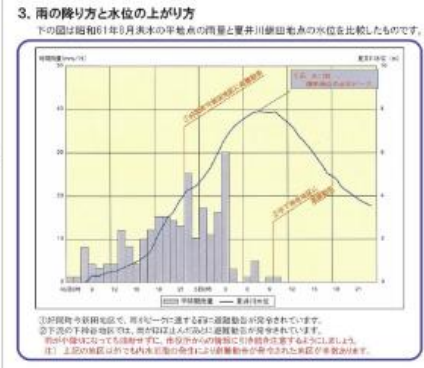
◆注意報・警報の発令基準

注意報・警報	こんなときに発令されます	雨量基準
洪水注意報	洪水による災害の起こるおそれがあるとき	平野地：24時間雨量50mm 平野地以外：24時間雨量30mm
大雨注意報	大雨による災害の起こるおそれがあるとき	平野地：24時間雨量80mm 平野地以外：24時間雨量50mm
洪水警報	洪水による重大な災害の起こるおそれがあるとき	平野地：24時間雨量80mm 平野地以外：24時間雨量50mm
大雨警報	大雨による重大な災害の起こるおそれがあるとき	平野地：24時間雨量80mm 平野地以外：24時間雨量50mm
大雨特別警報	台風や集中豪雨により、数十年に一度の雨量となる大雨が予想され、甚しき、数十年に一度の被害の台風や集中豪雨の発生または大雨になると予想される場合	

2. 洪水が起きやすい気象状況

昭和61年8月洪水が発生したときの全道10年の記録は右の図のようなものでした。また、気圧配置は、下の図のように変化してきました。もし、天気予報等で同じような気圧配置が現れれば、洪水を引き起こすような雨が降るかもしれません。十分に注意してください。

減圧時には同じ雨量であっても、より大きな被害が発生する恐れがあります。大雨の際は、警報等でも避難準備をしましょう。



4. 雨の降り方で洪水の危険性をチェックしましょう!

1時間雨量が10mm以上20mm未満 【やや強い雨】	1時間雨量が20mm以上30mm未満 【強い雨】	1時間雨量が30mm以上50mm未満 【非常に強い雨】	1時間雨量が50mm以上80mm未満 【極めて強い雨】	1時間雨量が80mm以上 【猛烈な雨】
-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	--------------------------------	------------------------

大雨時には、河川水位が急上昇し、氾濫の危険性が高まります。大雨時には、避難の準備をしましょう。

5. 簡単な雨の計り方

右の図のように円筒形の容器(空き缶、コップ等)に雨水を溜めて、溜まった水の深さをものさしで計って、雨量を量るようになります。もし、容器内の水の深さが1時間で5cmになれば、時間雨量は50mmとわかります。

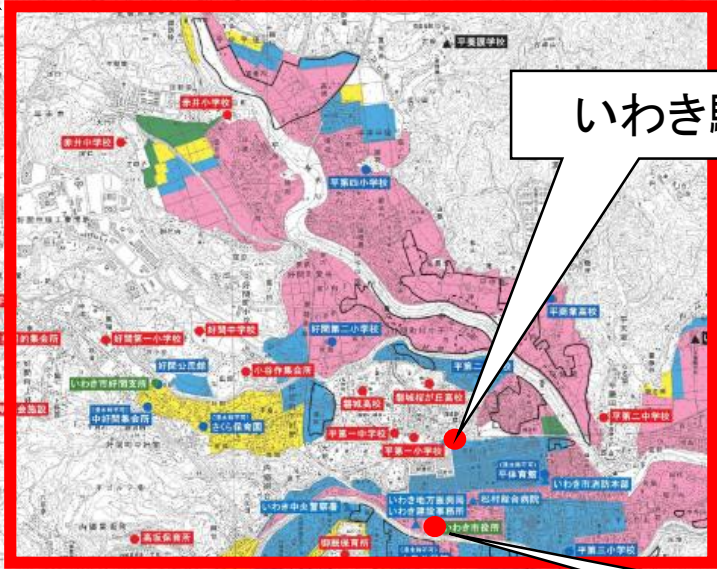
6. いざという時のために

災害が起こるかわかりません。「いざ、避難!」という時にあわてないように、日頃から避難時の持ち物をチェックしておきましょう。

①懐中電灯	②ラジオ	③救急用品
④食料品	⑤水	⑥ロープ
⑦現金・貴重品	⑧下着類	⑨カッター・延長コード

品名	必要量	チェック	必要量	チェック
① 懐中電灯	1つ	○	⑤ 水	○
② ラジオ	1つ	○	⑥ ロープ	○
③ 救急用品	1セット	○	⑦ 現金・貴重品	○
④ 食料品	3日分	○	⑧ 下着類	○
⑤ 水	3日分	○	⑨ カッター・延長コード	○

確認された
 主要
 被災範囲



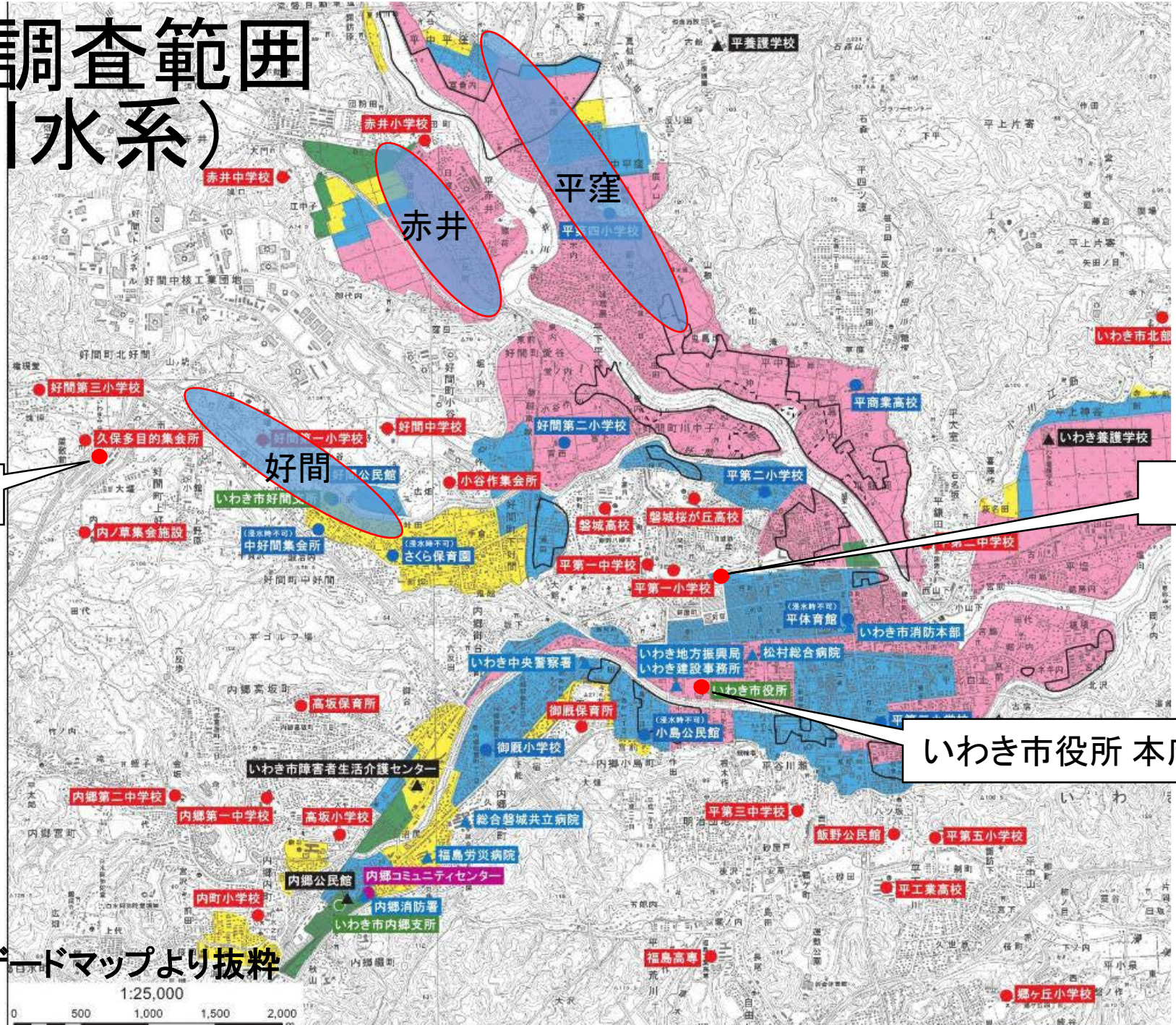
いわき駅

いわき市役所 本庁

※この他に国道6号線沿線等で多数冠水あり

この地図は、国土交通省の調査データ、国土地理院の地形図(25万分の1)を基に作成されています。©国土地理院 平成27年3月 初版作成 平成27年3月 修正版作成 いわき市

今回の調査範囲 (夏井川水系)



いわき中央IC

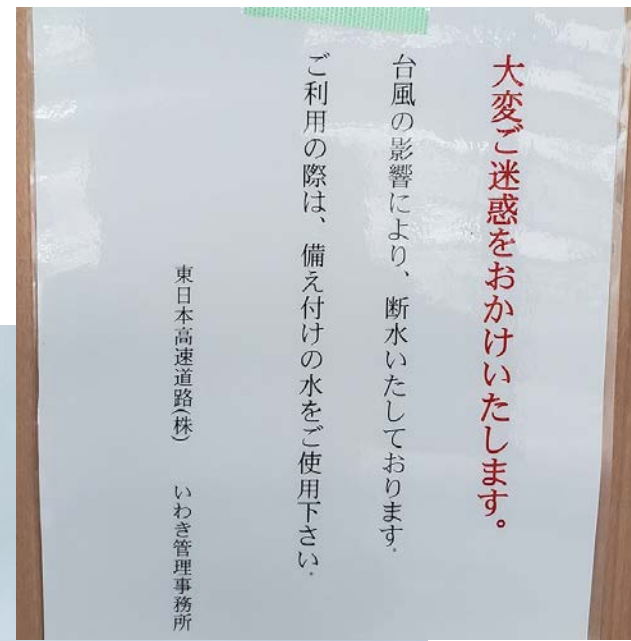
いわき駅

いわき市役所 本庁

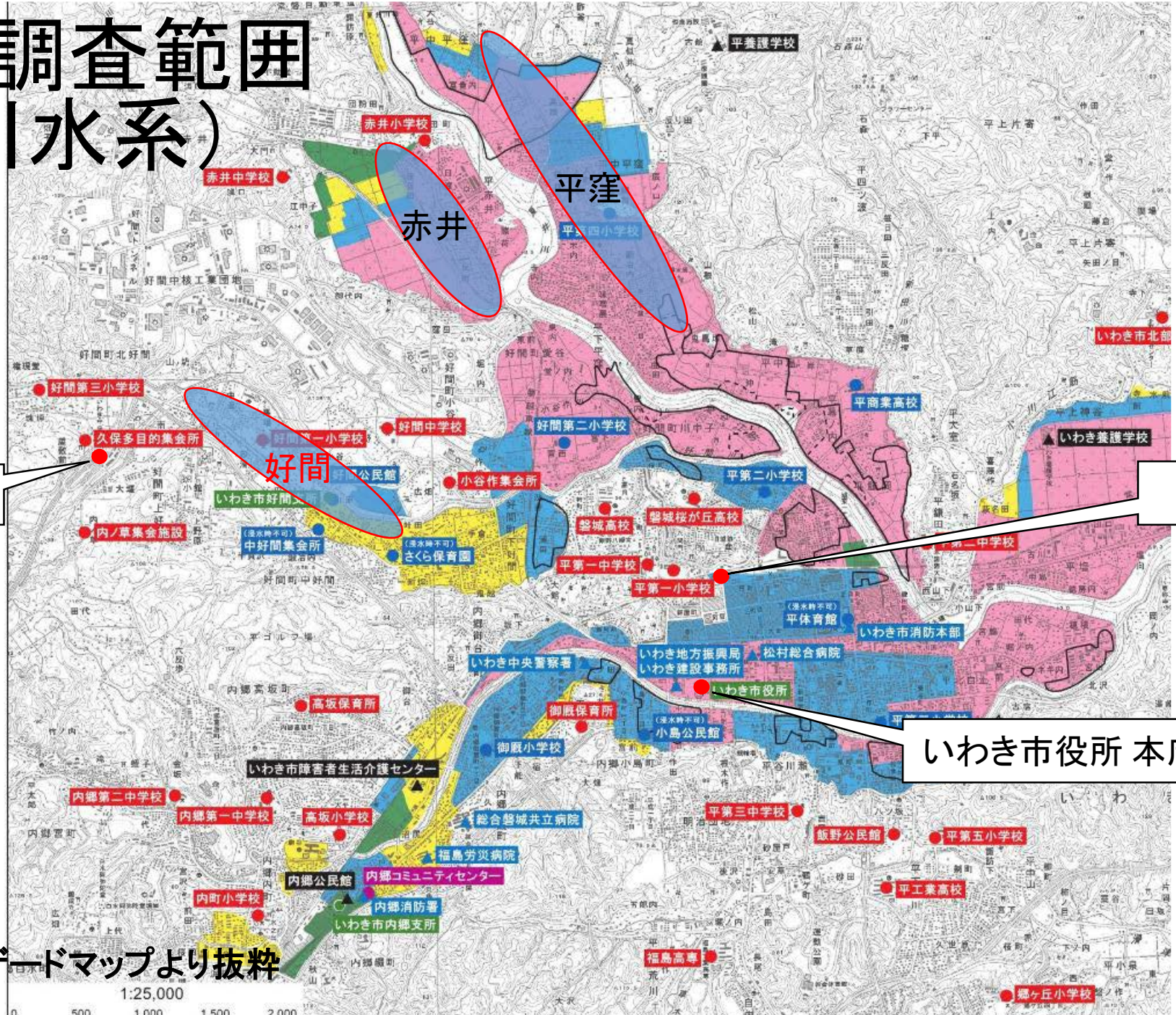
いわき市洪水ハザードマップより抜粋

1:25,000
0 500 1,000 1,500 2,000 m

断水対応中の事例 (常磐道 四倉SA)



今回の調査範囲 (夏井川水系)



いわき中央IC

いわき駅

いわき市役所 本庁

いわき市洪水ハザードマップより抜粋

1:25,000
0 500 1,000 1,500 2,000 m

好間地区の様子(1)

10/14 午前9時頃

商業施設



好間地区の様子(2)

10/14 午前9時頃

個人宅・商店



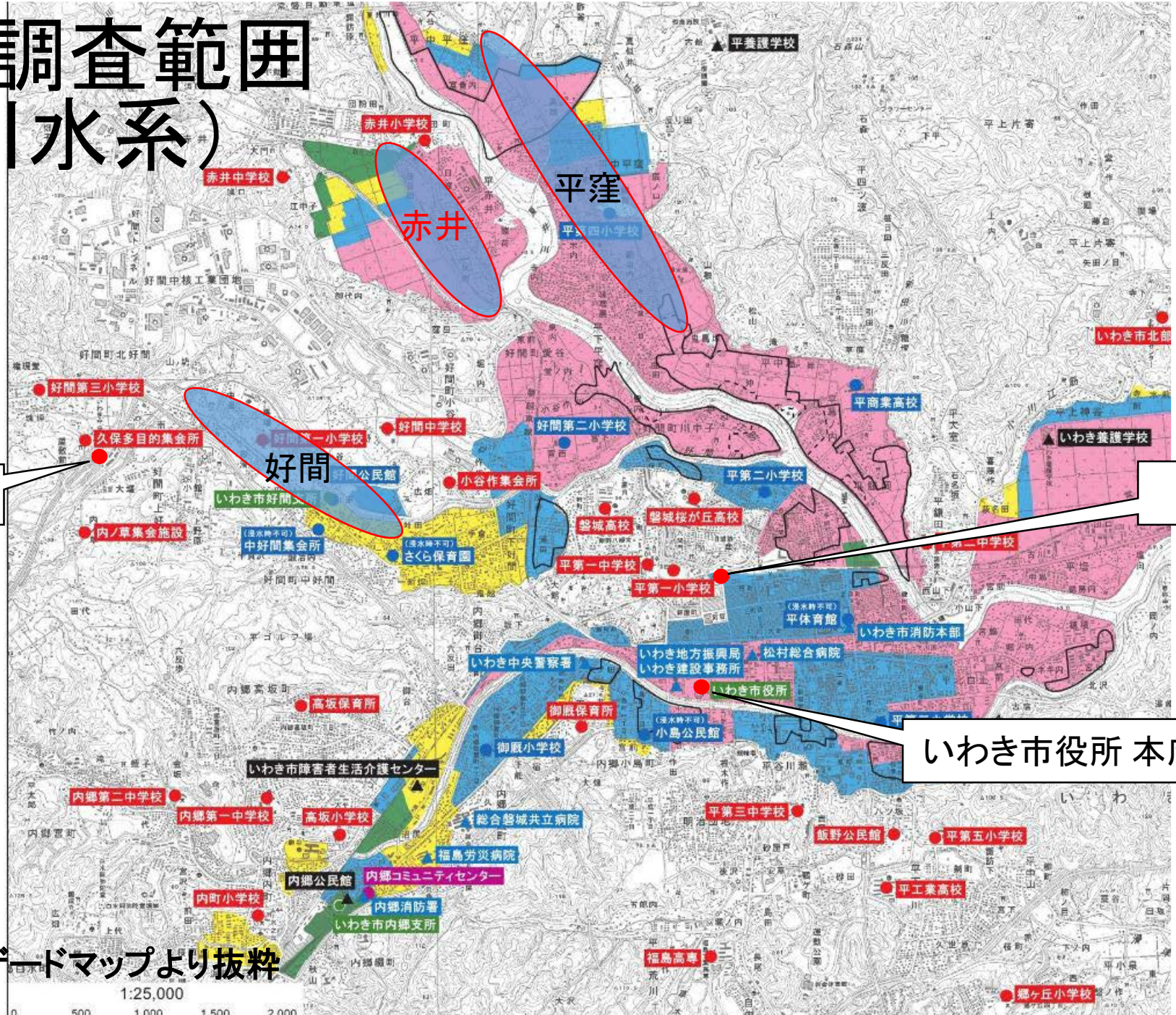
好間地区の様子(3)

10/14 午前9時頃

浸水深は少なくとも50-60cm台



今回の調査範囲 (夏井川水系)



いわき中央IC

いわき駅

いわき市役所 本庁

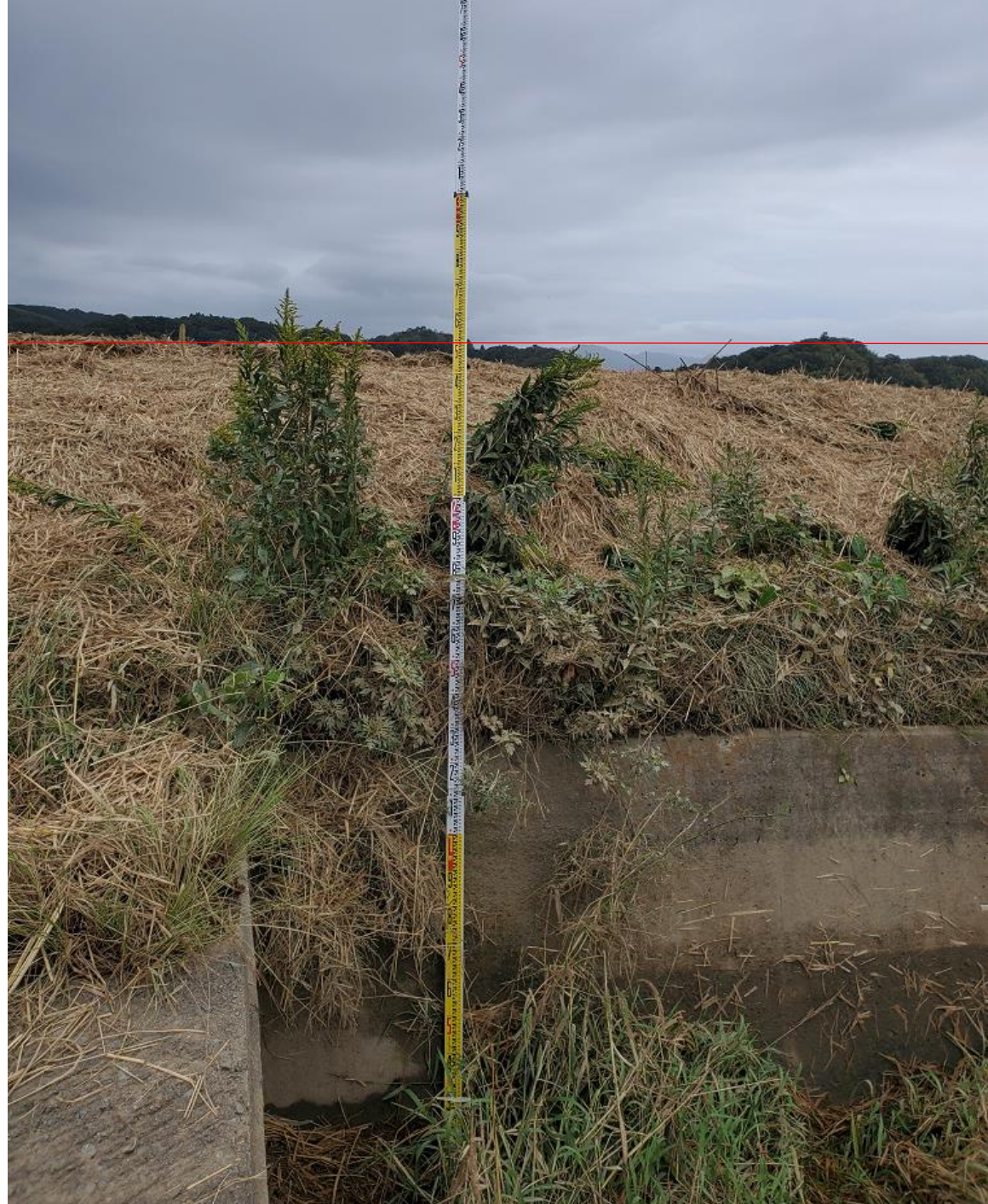
いわき市洪水ハザードマップより抜粋

1:25,000
0 500 1,000 1,500 2,000 m

赤井地区の様子(1)

10/14 午前10時頃

2.5m台の浸水深(越流?)

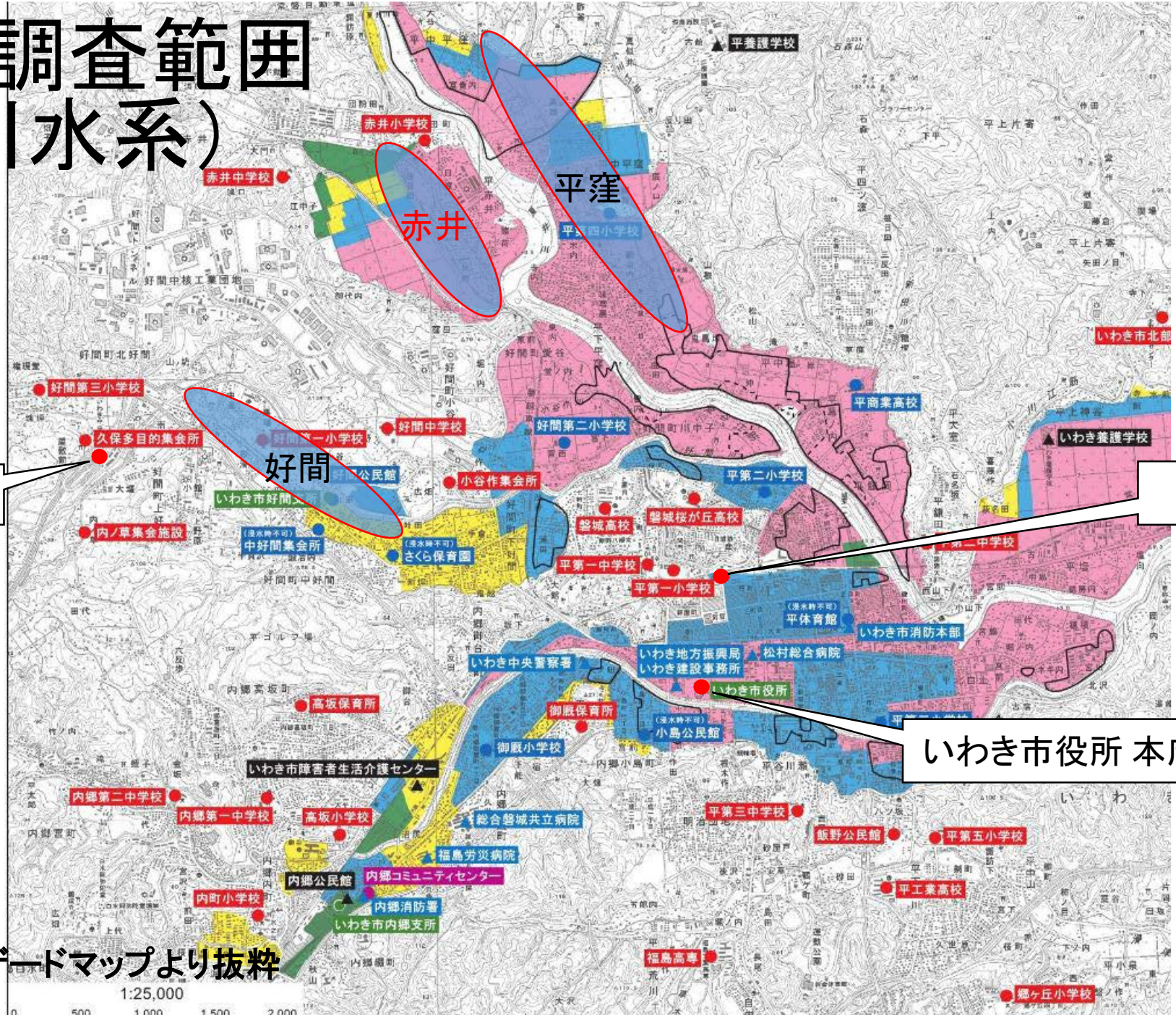


赤井地区の様子(2) 赤井駅 西側

10/14 午前10時頃 個人宅



今回の調査範囲 (夏井川水系)



いわき中央IC

いわき駅

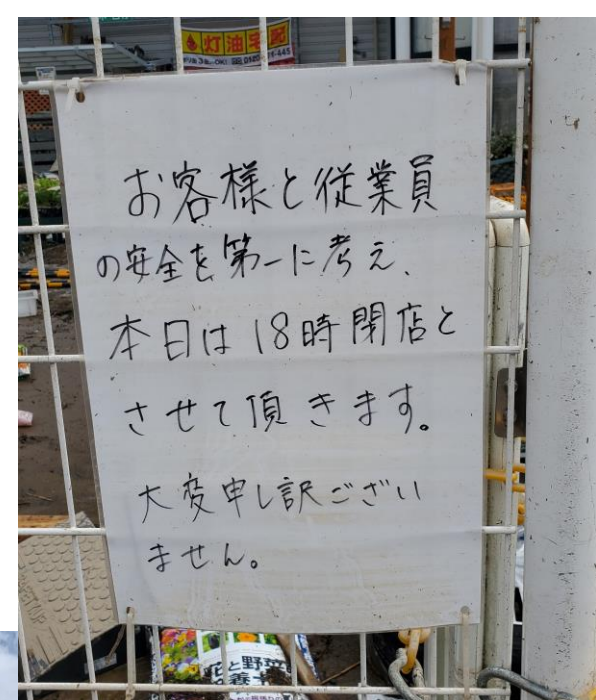
いわき市役所 本庁

いわき市洪水ハザードマップより抜粋

1:25,000
0 500 1,000 1,500 2,000 m

赤井地区の様子(3) 赤井駅 東側 10/14 午前10時頃 (夏井川西岸)

商業施設(閉鎖中の店舗多数)



赤井地区の様子(5) 赤井駅 東側 10/14 午前10時頃 (夏井川西岸) 個人宅 約2mの浸水深を確認



赤井地区の様子(5) 夏井川堤防側から



窓割れ、屋根瓦の落下等は確認できず

赤井地区の様子(4) 赤井駅 東側

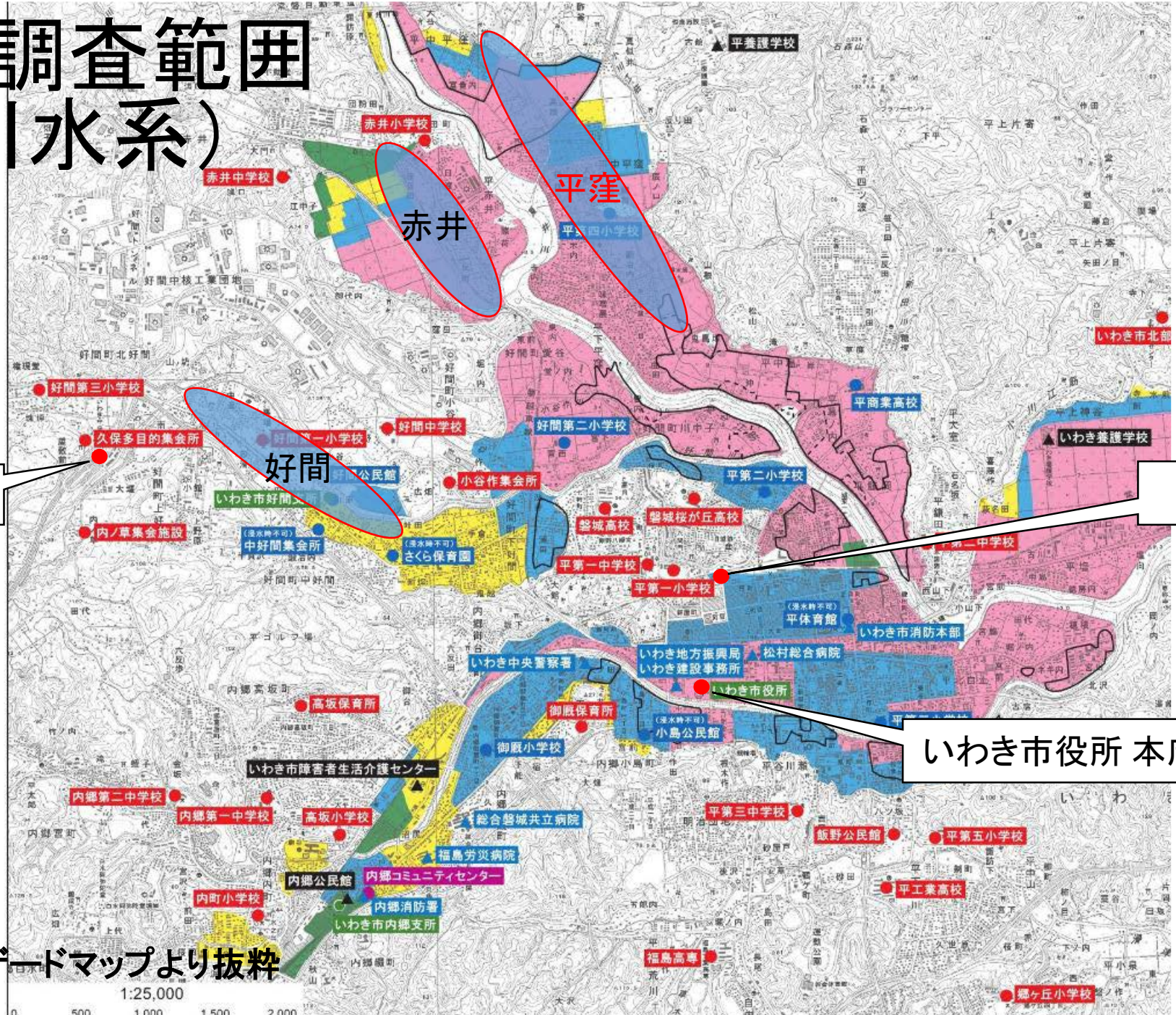
10/14 午前10時頃 (夏井川西岸)
いわき駅方面からの渋滞が発生
(国道339号からの分岐※信号は生きている)



夏井川（西岸側堤防より）



今回の調査範囲 (夏井川水系)



いわき中央IC

いわき駅

いわき市役所 本庁

いわき市洪水ハザードマップより抜粋



平窪地区の様子(1) 夏井川東岸側(中平窪)

10/14 午前10時30分頃
浸水深 約1m? (目測)



平窪地区の様子(2) 夏井川東岸側(中平窪)

10/14 午前10時30分頃

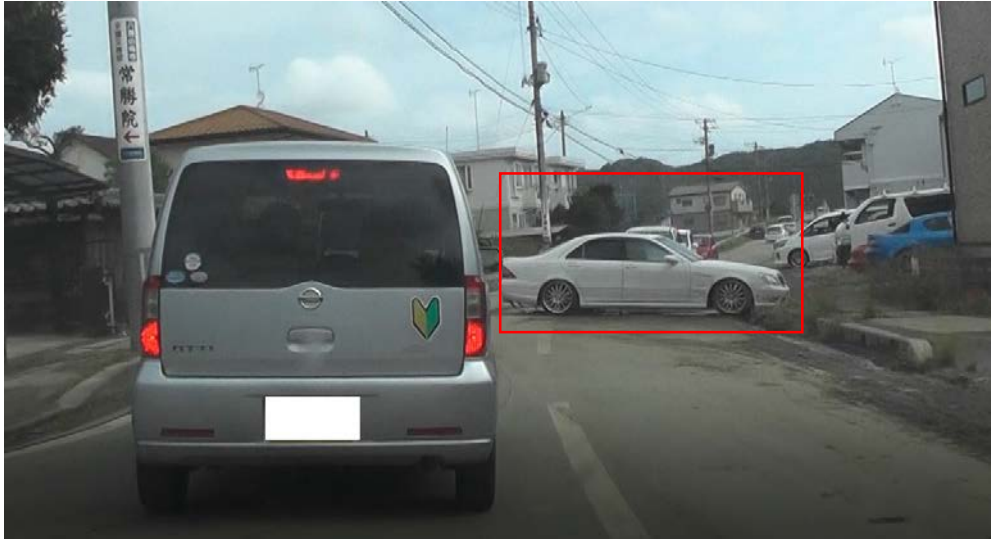
個人宅・事務所 被害状況



平窪地区の様子(1) 夏井川東岸側

10/14 午前10時30分頃

冠水し、自走できなくなった道路上の放置車両多数



渋滞状況(国道399号):

いわき駅前方向は平窪地区内で発生・ほぼ解消するも、
逆方向の渋滞はいわき駅前×国道6号合流地点から
平窪地区内まで渋滞



まとめ

- 避難対応：適切に行われた（※改善の余地はあり）
 - 受け入れ定員超えの避難所がでるほど、住民も避難
 - 定員超えがでないよう、最初の段階から多く開放するべきともいえる
 - 東日本大震災以降の建設コスト高騰を受け、平屋戸建て住宅が増加
 - 自主的な早期避難がより重要
- 動産被害（家具、電化製品、自動車）は多いが、不動産被害は限定的
 - （※本調査内では）屋根瓦、窓の破損等がほとんど見られなかった。
 - ブロック塀、柵、物置、玄関等の損壊はいくつか確認
 - 動産被害は住民自身が加入する各種保険の支援で復旧する必要有

ご清聴 ありがとうございます。

お問合せ先: sugiyasu@irides.tohoku.ac.jp 杉安へ