

Ⅱ. 令和元年東日本台風災害の概要

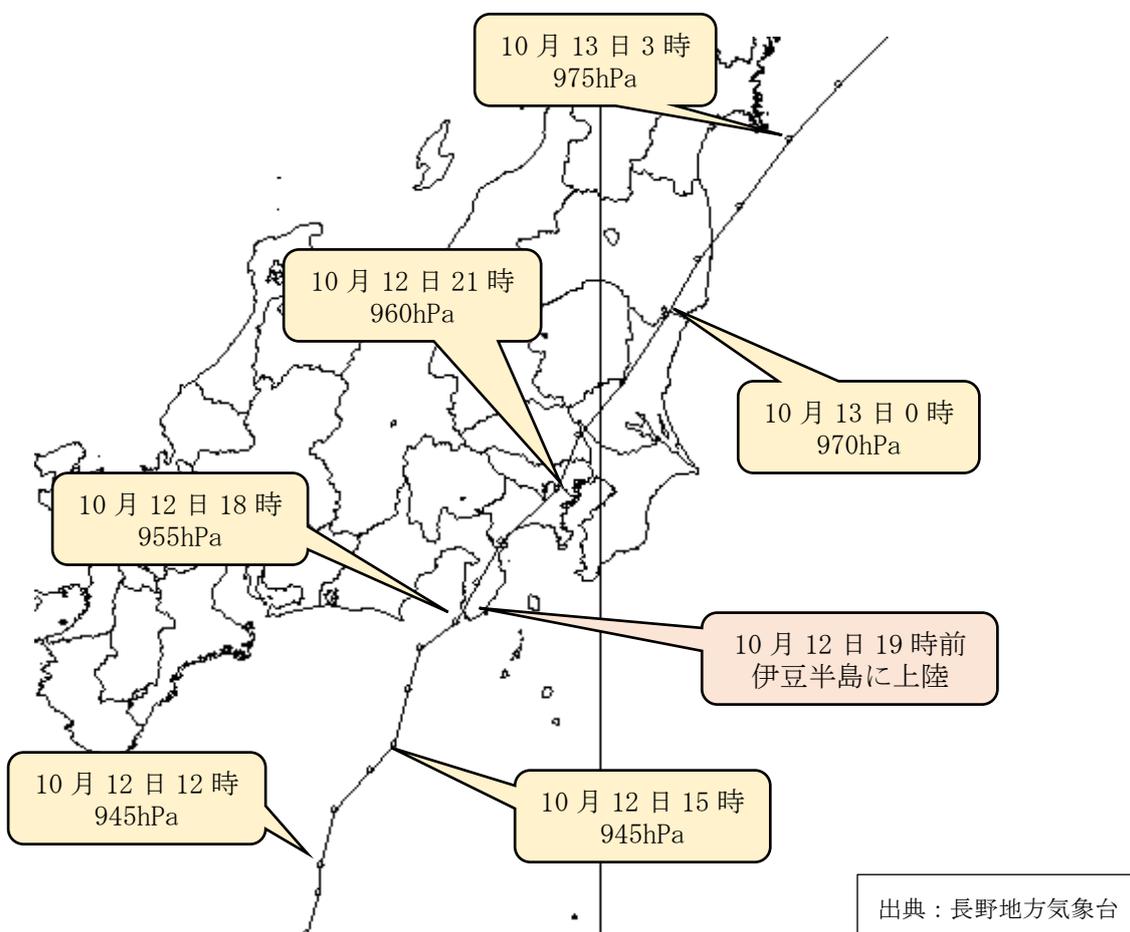
1. 台風通過時の概要

(1) 台風の進路

10月6日に南鳥島近海で発生した令和元年東日本台風は、マリアナ諸島を西に進みながら、7日には大型で猛烈な台風となりました。その後、小笠原近海を北北西に進み、12日には北よりに進路を変え、東海道沖を北北東に進みました。

12日19時前に、大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した後、関東地方を通過し、13日未明に東北地方の東海上に抜けました。

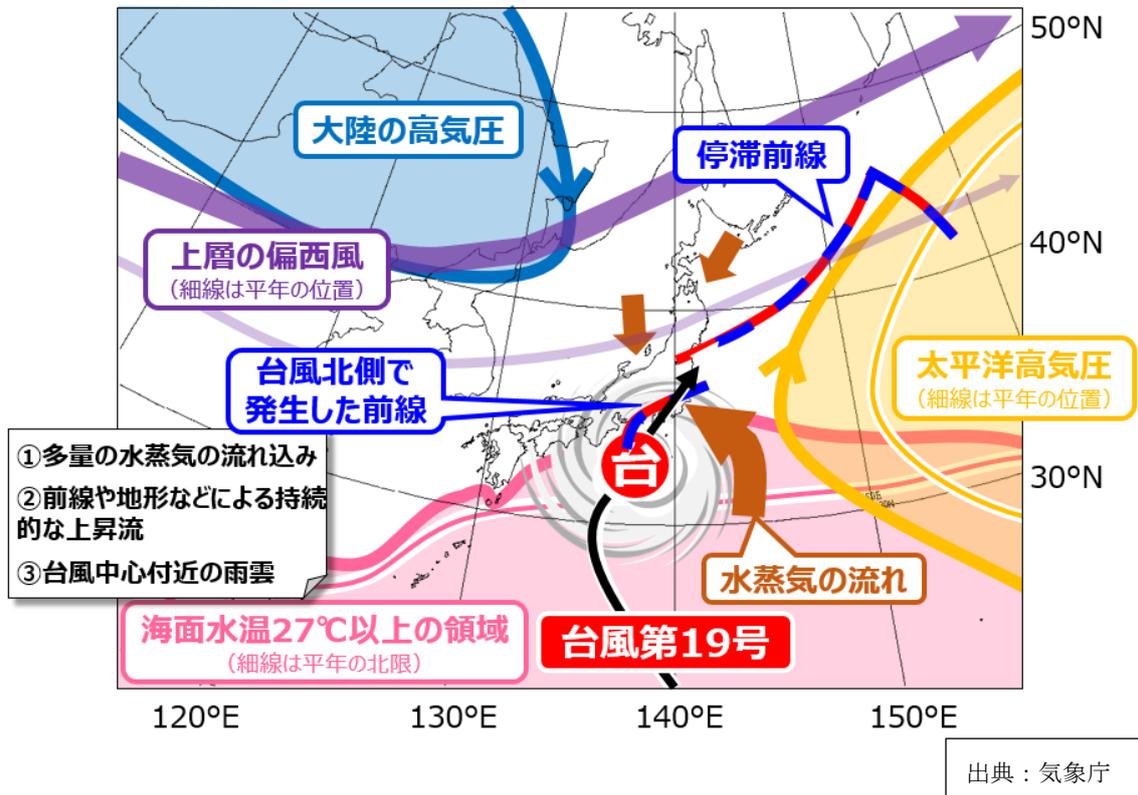
図1 令和元年東日本台風 経路図（日時、中心気圧（hPa）速報解析 拡大）



(2) 大雨の要因

台風経路の左側にあたる東日本から東北地方を中心に、記録的な大雨となった特徴的な降水量分布は、温帯低気圧に構造が変化する過程でみられる、大陸の高気圧の本州付近への張り出しに伴う比較的低温の空気と、北上する台風周辺の暖かく湿った空気との間で前線が形成、強化されたことが原因です。さらに、千曲川流域では主に前線の影響により大雨になったと考えられます。

図2 令和元年東日本台風による記録的な大雨の気象要因のイメージ図

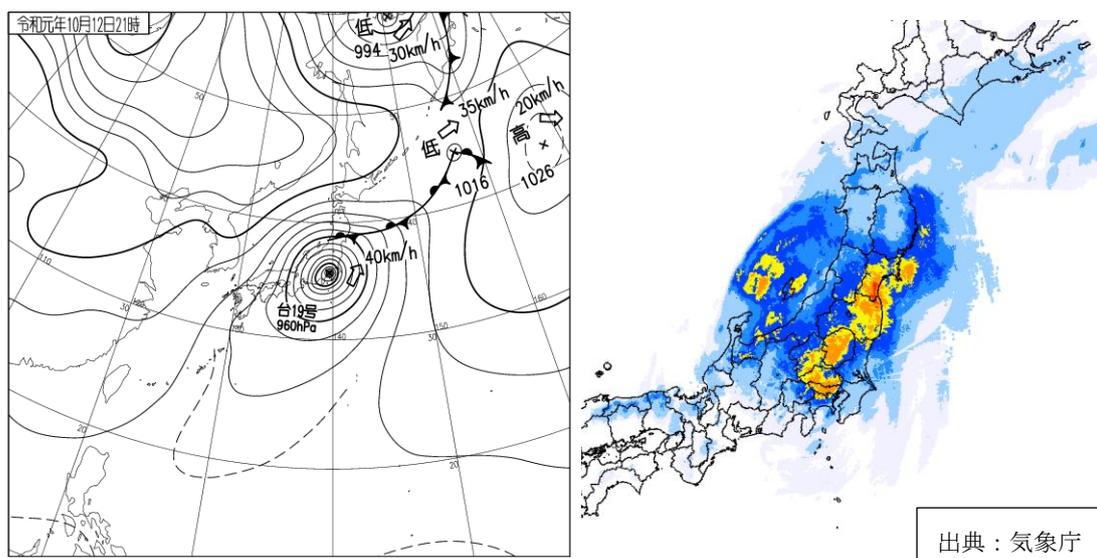


(3) 大雨の状況

台風の通過に伴い、東日本と東北地方を中心に広い地域で記録的な大雨となり、1都12県で大雨特別警報^{※1}の発表に至りました。多くの地点で12時間降水量等の観測史上1位の記録を更新し、10月12日に北日本と東日本のアメダス地点（1982年以降で比較可能な613地点）で観測された日降水量^{※2}の総和は観測史上1位となりました。

長野県においても北部と中部を中心に大雨となり、県内14の観測地点で、日降水量の統計開始以来の最大値を更新、県内では初となる大雨特別警報が発令されました。

図3 天気図（左）・1時間降水量（解析雨量）（右）（10月12日21時時点）



出典：気象庁

表1 気象観測所による期間降水量（10月12日0時～10月13日24時）

観測所名	期間降水量	観測所名	期間降水量
長野（気）	136.0 mm	大町	93.5 mm
松本（特）	134.0 mm	菅平	281.0 mm
諏訪（特）	72.0 mm	聖高原	242.5 mm
軽井沢（特）	315.0 mm	上田	143.5 mm
飯田（特）	48.5 mm	東御	153.0 mm
飯山	129.0 mm	佐久	303.5 mm

※（気）：気象官署 （特）：特別地域気象観測所
 その他はアメダス観測所

出典：長野地方気象台

※1 **大雨特別警報**…避難勧告や避難指示(緊急)に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表される。発表時には何らかの災害が発生している可能性が極めて高い状況。

※2 **日降水量**…当日の0時00分から24時00分の降水量。

2. 市内の状況

(1) 気象の状況と千曲川の水位

市内では期間降水量（10月12日～10月13日）が195.0mm、最大瞬間風速は35m/sを超えるなど台風の影響を大きく受けました。

千曲川の水位も大きく上昇し、杭瀬下観測所では計画高水位5.42mを1mあまり超過する6.40mとなり、統計開始以来の最大値を記録しました。



▲水没した千曲橋緑地グラウンド（10月12日23時頃野高場側土手より撮影）：千曲市消防団提供
（撮影者：小林智之さん）

表2 千曲市内（千曲坂城消防本部）の気象（10月12日1時～10月12日24時）

時刻	平均風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	日積算 雨量 (mm)	時刻	平均風速 (m/s)	最大瞬間 風速 (m/s)	日積算 雨量 (mm)
01:00	1.3	2.8	2.5	13:00	8.7	20.7	54.5
02:00	1.3	2.9	5.5	14:00	9.1	20.7	72.5
03:00	0.7	3.9	6.5	15:00	8.7	19.5	92.0
04:00	2.8	5.9	7.0	16:00	9.9	22.4	111.0
05:00	2.2	6.1	7.5	17:00	13.3	29.2	122.0
06:00	2.0	6.0	9.5	18:00	13.2	35.8	136.0
07:00	2.4	5.7	11.0	19:00	14.6	33.2	152.0
08:00	4.3	9.0	15.0	20:00	14.6	30.7	160.5
09:00	3.6	10.8	22.5	21:00	13.2	34.1	177.0
10:00	4.8	11.8	29.0	22:00	12.8	27.3	186.5
11:00	5.0	11.6	35.5	23:00	12.5	28.6	191.5
12:00	7.5	17.0	44.5	24:00	12.1	31.5	195.0

出典：千曲坂城消防本部

図4 杭瀬下水位観測所の時刻水位と計画高水位及び水防基準水位

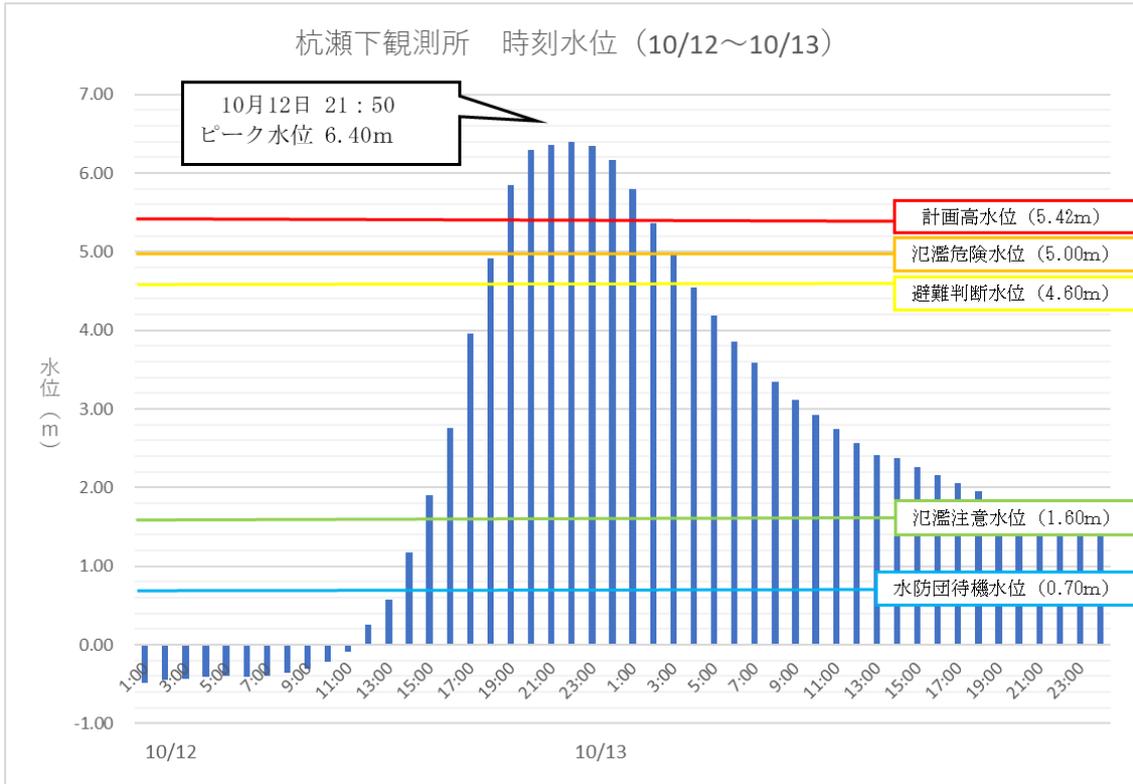
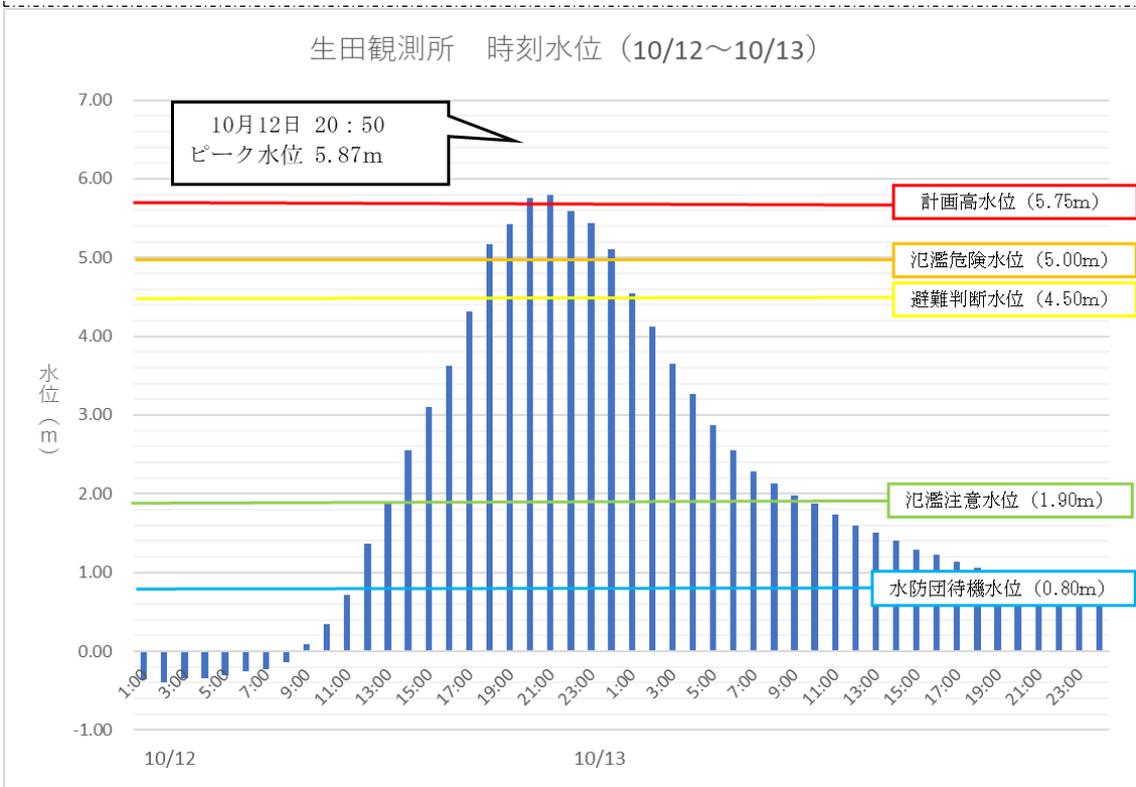


図5 生田水位観測所 (上田市) の時刻水位と計画高水位及び水防基準水位



(水防基準は災害当時のもの)

出典：国土交通省水文水質データベース

※計画高水位と水防基準水位

【計画高水位】

計画高水位	堤防などをつくる際に洪水に耐えられる水位として指定する最高の水位。 堤防はこの水位をもとに、余裕を持った高さで築かれるので、多少の超過であふれ出ることはありません。 なお、この水位を超えて内水の排出をすることはできません。
-------	---

【水防基準水位】

氾濫危険水位	河川が氾濫するおそれのある水位
避難判断水位	避難情報発表の目安となる水位
氾濫注意水位	水防団が出動する目安となる水位
水防団待機水位	水防団が待機する目安となる水位

※避難判断水位の引き下げについて

今回の災害では、過去の大雨よりも水位上昇の速度が速かったことから、令和2年8月27日に、国は杭瀬下観測所の避難判断水位を60cm引き下げ、「4.0m」としました。

これにより急激な水位上昇の際に避難する時間を確保します。

(生田水位観測所でも同様の変更があり、氾濫危険水位は1 m、避難判断水位は1.4m引き下げとなっています。)

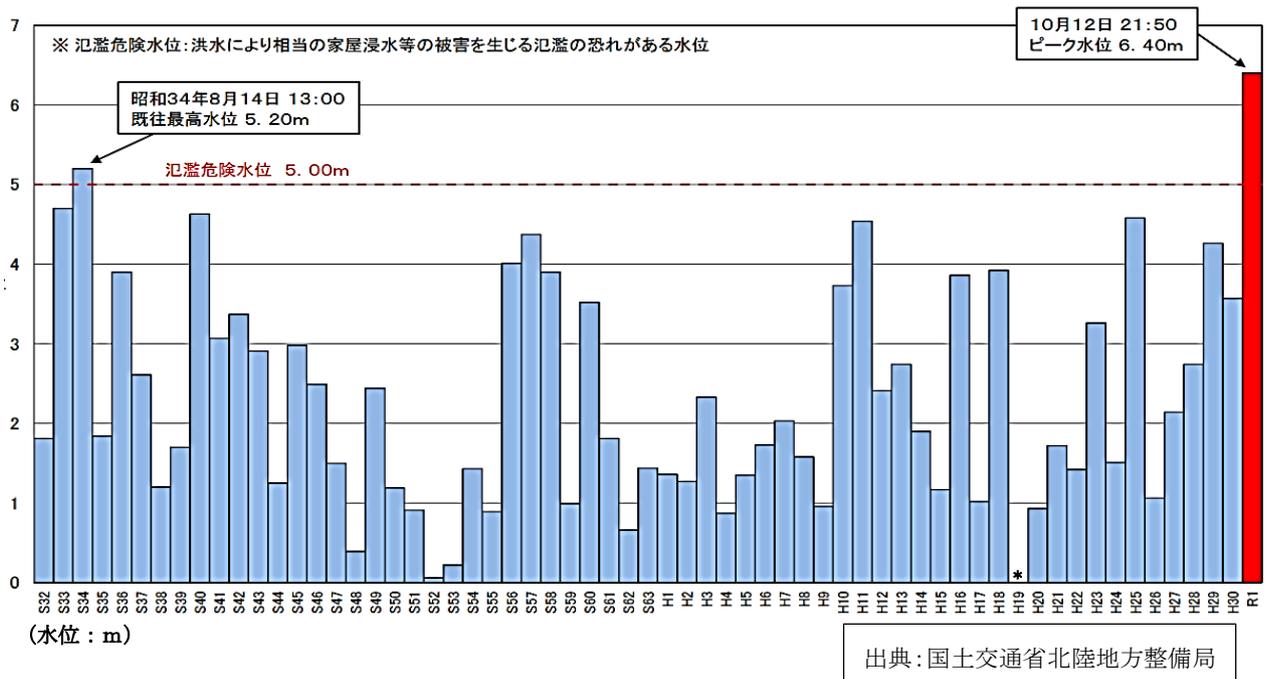
※生田水位観測所について

生田水位観測所は杭瀬下観測所よりも上流の上田市にあります。

時間水位の図を比較すると、杭瀬下観測所よりも1時間程度早く水位がピークに達していることが分かります。

今回の災害のように千曲川上流で多くの雨が降り、それによって水位が上昇した場合には、避難の判断基準の一つとなりますので、杭瀬下観測所とともに掲載しました。

図6 千曲川（杭瀬下水位観測所）の年最高水位比較図



(2) 被害の状況

①概要

市内で最も住家被害の多かった杭瀬下地区をはじめとして、市内全域で浸水による被害が生じました。

また、強風による倒木や住家等への被害も発生しました。

被害は住民の住家をはじめ、公共施設やインフラ、商工業や農業など広範囲に及び、これまでにない甚大なものとなりました。

②人的被害

死亡	行方不明	重傷	軽傷	合計
0人	0人	0人	5人	5人

③住家被害（罹災（りさい）証明書^{※3}交付件数）（令和3年1月1日現在）

区分	全壊 (風害)	大規模 半壊 (床上)	半壊 (床上)	一部損壊			合計
				床上	床下	風害	
世帯数	1	3	347	72	489	60	972

※3 罹災証明書…大雨、暴風、地震、大雪などにより被災した住家（現に居住のために使用している建物）の被害の程度を市が証明するもの。

④公共施設・インフラ等の被害額

(令和元年度は決算額、令和2年度以降は令和2年9月17日現在での概算額)

(千円)

種別	令和元年度	令和2年度以降	合計	備考
公共土木施設	23,682	8,340	32,022	道路・河川
農業用施設	58,271	1,020,028	1,078,299	頭首工・揚水機場等
農地	21,495	1,559,267	1,580,762	田・畑等
林業施設	4,227	0	4,227	林道
公立学校施設	1,304	0	1,304	小中学校
都市公園	68,964	1,995,304	2,064,268	緑地公園等
社会福祉施設	25,647	287,361	313,008	保育園等
社会教育施設	9,485	1,653,462	1,662,947	文化会館・体育館等
その他施設	11,838	32,241	44,079	庁舎等
上記以外	68,366	196,230	264,596	住宅応急修理等
合計	293,279	6,752,233	7,045,512	

⑤商工業の被害額

(罹災届出証明^{※4}、現地調査、商工団体・金融機関からの情報提供による)

被災事業者	被害対象	被害額(千円)
209事業者 ・旧更埴エリア:148事業者 ・旧戸倉・上山田エリア:61事業者	建物、機械設備、商品、 原材料、土砂排土など	2,330,000

⑥観光業の被害額

宿泊予約キャンセルに伴う被害額 110,000千円

⑦農林業の被害額

区別	内容	被害金額(千円)
生産物	そば・大豆 りんご・もも・あんず・いちご 長いも・ごぼう トルコギキョウ	19,541
施設等	建物・温室 プラスチックハウス・付帯施設	58,183
農業用機械	トラクター、管理機等	195,518
合計		273,242

※4 罹災届出証明書…大雨、暴風、地震、大雪などにより住家以外(車やカーポート、家財等)について、市が被害の写真等をもとに、市へ被災状況を届け出たことを証明するもの。

⑧浸水被害

今回の災害では、市街地をはじめとして広範囲にわたって浸水被害が発生しました。

市では浸水被害の解析をコンサルタントに委託し、専門家の監修のもと、令和元年10月12日21時50分当時の浸水状況を、降雨実績、河川水位状況、ポンプ稼働状況および洪水痕跡状況などを条件として再現しました。解析により浸水の要因を調べるとともに、将来の浸水対策の基礎資料とするため、以下のとおりに浸水状況調査を実施しました。

《対象とした地区》

浸水被害が確認されている市内の7つのブロック（P13 参照）

ブロック	地区名	備考
A	雨宮地区	沢山川流域
B	埴生地区、栗佐地区	【霞堤】東林坊川・尾米川・伊勢宮川流域
C	八幡地区	更級川流域
D	八幡代地区	【霞堤】若宮用水
E	須坂地区	【霞堤】湯沢川流域
F	若宮地区	荒砥沢川流域
G	上山田地区	【霞堤】女沢川流域

《調査の概要》

・データ収集

当時の降雨実績、河川水位状況、ポンプ稼働状況および洪水痕跡状況などのデータ収集

現地調査と測量調査の実施

・収集したデータをもとに流出解析モデルを作成

降雨や水路の流れといった様々な水に関わる現象をモデル化し、計算によって、より現実に近い現象をコンピューター上で再現

・キャリブレーション（モデルの整合照査）の実施

降雨実績や実際の計測データを利用し、作成したモデルの妥当性を検証

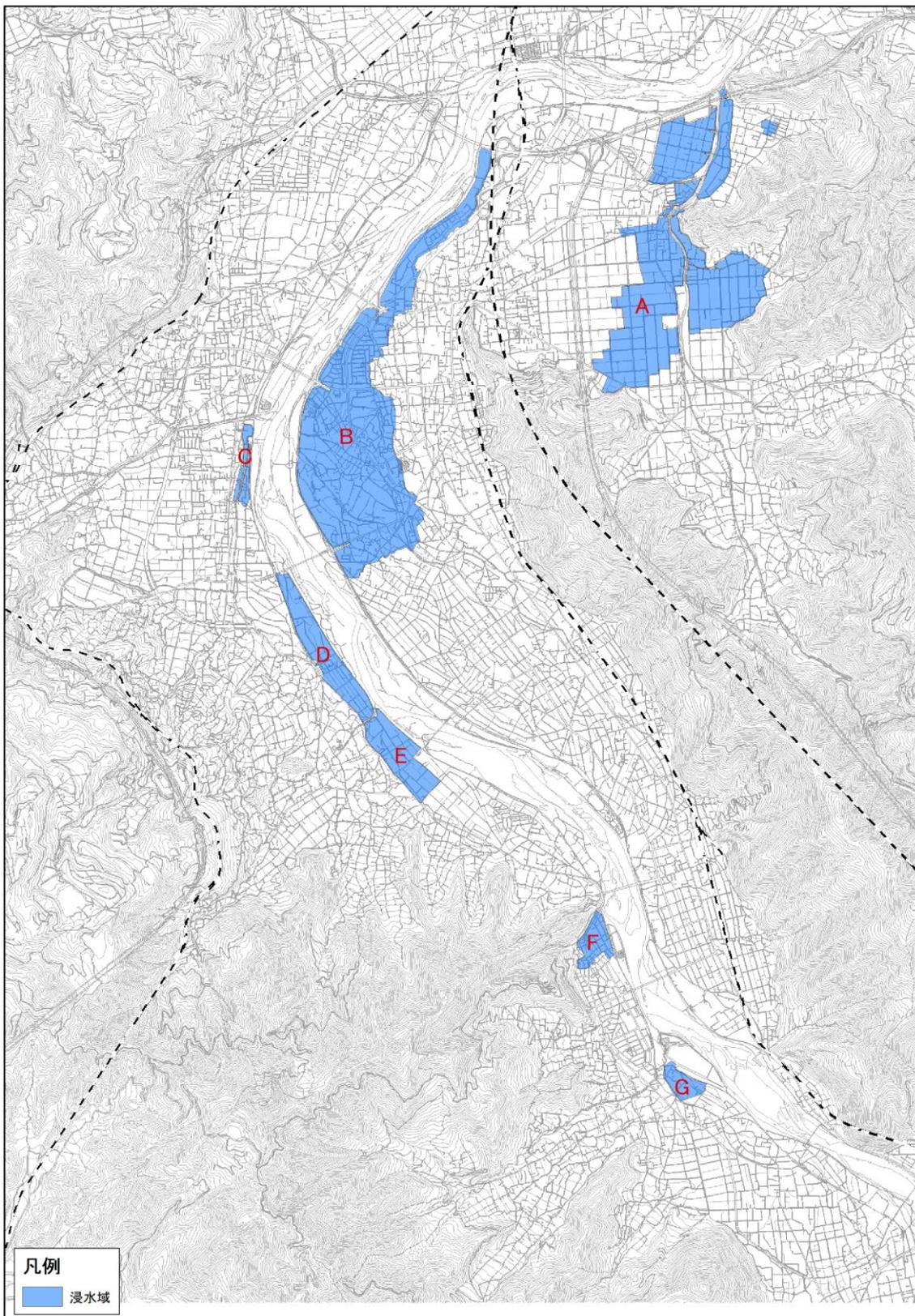
・シミュレーションの実施

降雨のデータを設定し、現有施設に対するシミュレーションを実施することで、浸水等の発生原因を推定

・対策方針の検討

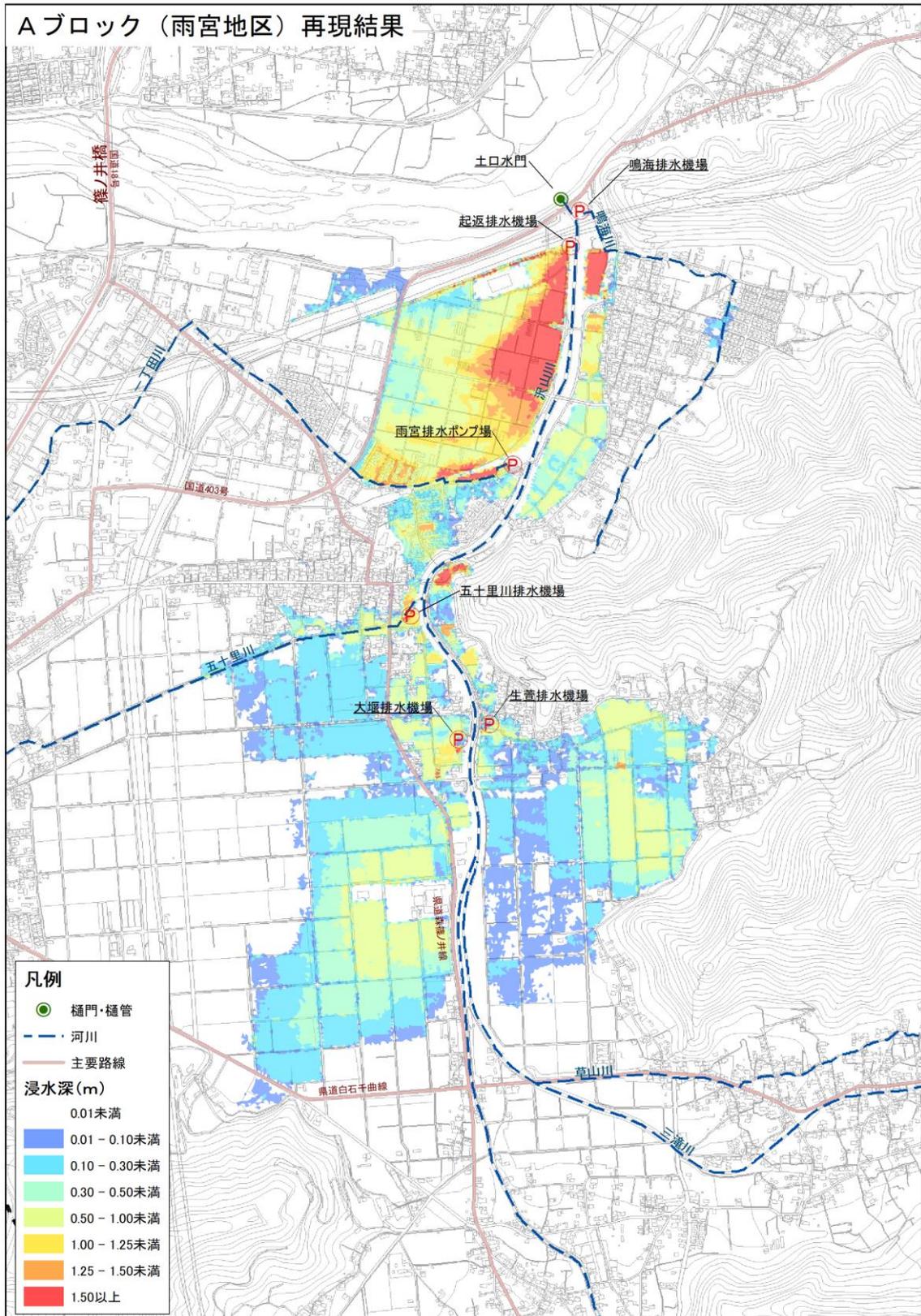
シミュレーションの結果から浸水被害を軽減させる対策方針を立案

《浸水状況の調査箇所一覧》



(以下、ブロックごとにシミュレーション結果を掲載)

《Aブロック》



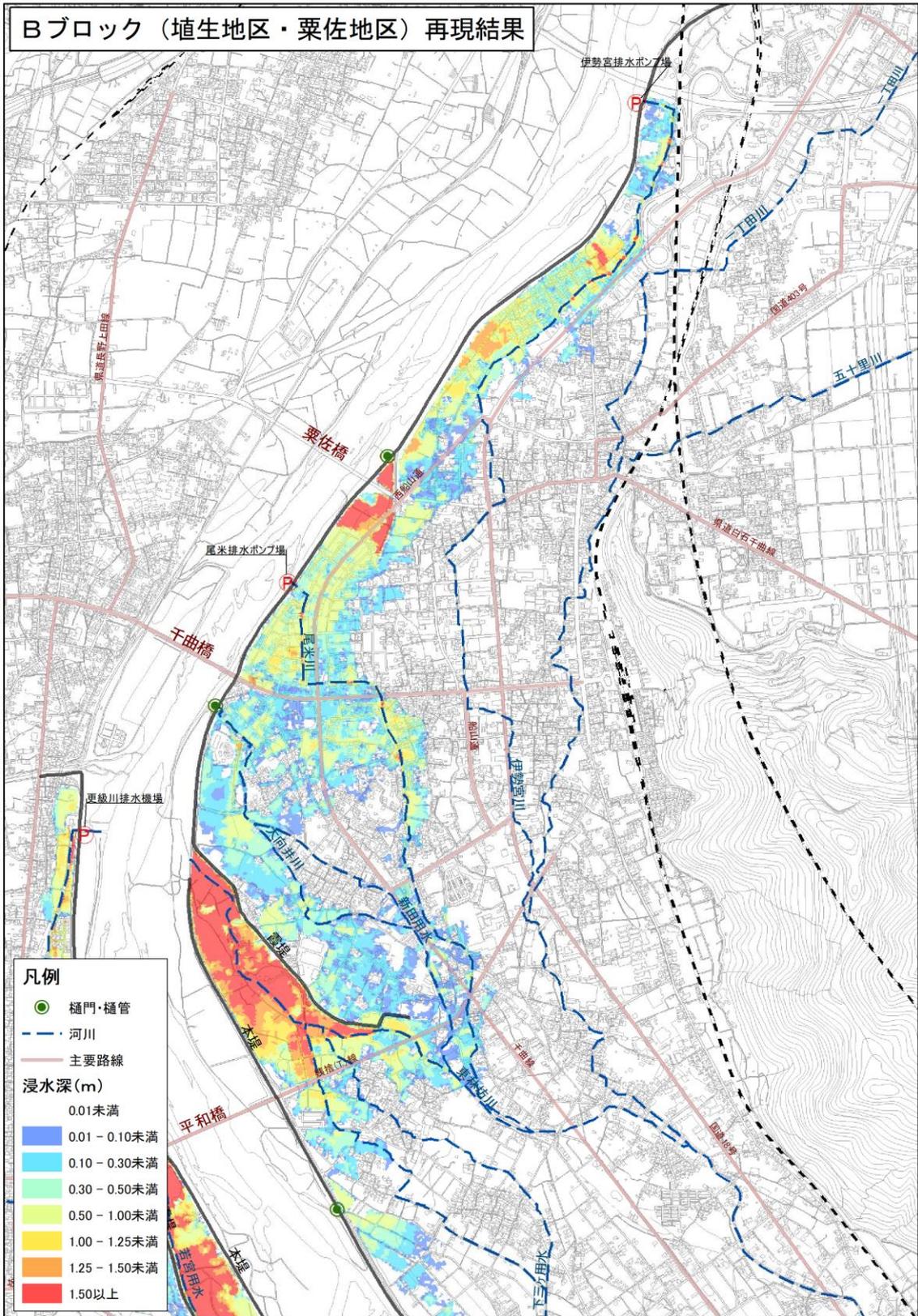
・浸水状況の整理とシミュレーション結果

ブロック/地区	浸水状況の整理
<p style="text-align: center;">A 雨宮地区</p>	<p>雨宮地区の土口、雨宮、生萱区は、沢山川へ排水される地域で、沢山川の両岸で浸水被害が発生しました。沢山川の千曲川への放流部には、土口水門が設置されています。台風 19 号の時には千曲川の水位上昇により、逆流が発生したので水門が閉じられました。水門が閉じられたことで、沢山川の水位が上昇し、雨宮排水ポンプ場のほか、鳴海・起返・五十里川・大堰・生萱排水機場は、水位が計画高水位に到達したことでポンプ運転操作を停止しました。ポンプの停止により沢山川への排水ができず、内水氾濫による浸水被害が発生したと推測されます。また、土口水門の上から千曲川の水が流れ込んだ状況や沢山川の堤防から越水したことも確認されました。さらに、土口水門から上流側の雨宮地区では千曲川の越水により、堤防が一部欠損し、越水は雨宮産業団地の浸水に影響があったものと推測されます。</p> <p>解析では、土口水門上部からの越水や千曲川堤防からの越水を考慮しない場合、浸水被害が縮小したことが確認できたため、内水の影響も重なることで浸水被害の拡大に繋がったことが確認できました。</p>

・対策方針の整理

ブロック/地区	主な浸水要因	対策方針の整理
<p style="text-align: center;">A 雨宮地区</p>	<p>I. ポンプ場・排水機場の排水停止による内水被害</p> <p>II. 河川からの越水</p>	<p><u>I. 支線水路における氾濫抑制</u></p> <p>当時、沢山川へ排水するポンプ場・排水機場は、沢山川の水位上昇に伴い運転を停止したことで、内水被害が拡大しました。沢山川の高水位時に内水を一時的に貯留し、時間差での排水が行える、雨水調整池等の対策施設の設置を検討します。</p> <p><u>II. 千曲川（国）・沢山川（県）の治水対策</u></p> <p>千曲川の越水により、堤防が欠損した箇所については、国において堤防の補強が実施されているため、早期完成が図れるよう国へ要望します。また、千曲川の河道掘削による水位低下対策についても合わせて要望します。</p> <p>沢山川も、堤防からの越水や堤体が損傷した箇所については、県において復旧工事が実施されているため、早期完成が図られるよう県に要望します。また、内水氾濫のメカニズムについては、現在県がシミュレーションを実施しているため、その結果を踏まえ、効果的な対策について県と調整します。</p>

《Bブロック》



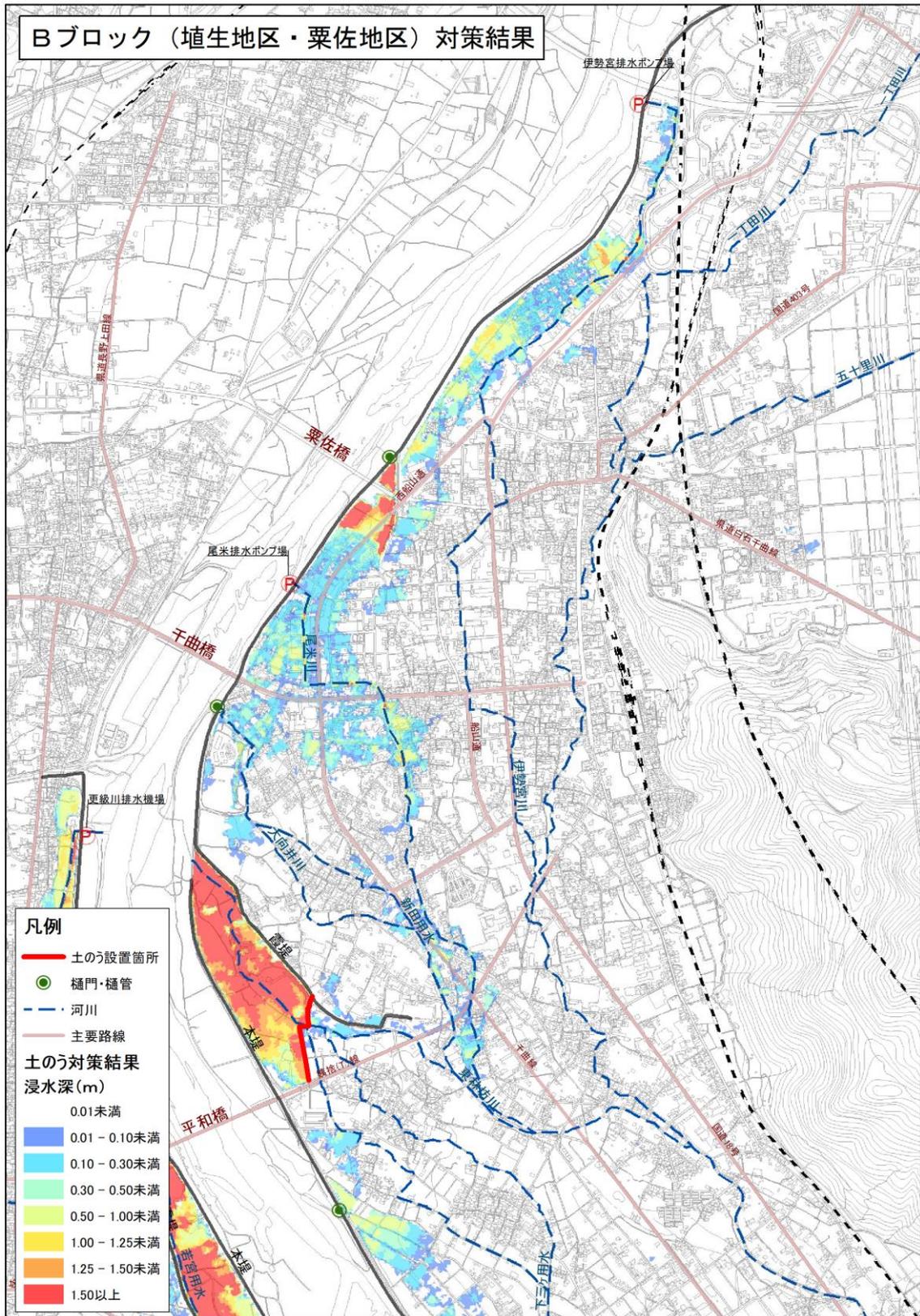
・浸水状況の整理とシミュレーション結果

ブロック/地区	浸水状況の整理
<p style="text-align: center;">B 埴生地区 粟佐地区</p>	<p>中・新田区の霞堤箇所では、東林坊川が霞堤内を流れ、千曲川へ放流しており、ポンプ施設等は設置されていないため、千曲川の水位上昇の影響を受ける地区です。霞堤開口部の洪水痕跡高が標高約 363.5m に対して、霞堤の堤防の高さ (364.3m~367.8m) は約 0.8m 程度高い状況であったと考えられますが、上流からの内水の影響も重なり、霞堤が低くなる箇所から溢水し、埴生地区の浸水が発生したと推測されます。また、千曲川の水位上昇によって、霞堤内の水位が上昇し、東林坊川を外水が上流方向に流れ、市内を北方面に流れる新田用水や尾米川に流れ込むことで、千曲川の外水が霞堤を回り込み、埴生地区の浸水被害が拡大したと推測されます。</p> <p>粟佐地区は、伊勢宮排水ポンプ場の排水区域となっています。千曲川が計画高水位に達したことで、ポンプの運転が実施できなかったことにより、内水氾濫による浸水被害が発生したことが推測されます。また、埴生地区と同様に、霞堤からの洪水により、粟佐地区の浸水区域が拡大したと推測されます。</p> <p>解析でも、当時の埴生地区の浸水被害は、千曲川の水位上昇によって、霞堤内の水位が上昇し、東林坊川を外水が上流方向に流れ内水の影響も重なることで発生したことが確認できました。また、粟佐地区の浸水被害についても、霞堤内に貯留された外水や東林坊川の内水氾濫が新田用水や尾米川に達し、ポンプ運転停止による影響も重なることで、浸水被害の拡大に繋がったことが確認できました。</p>

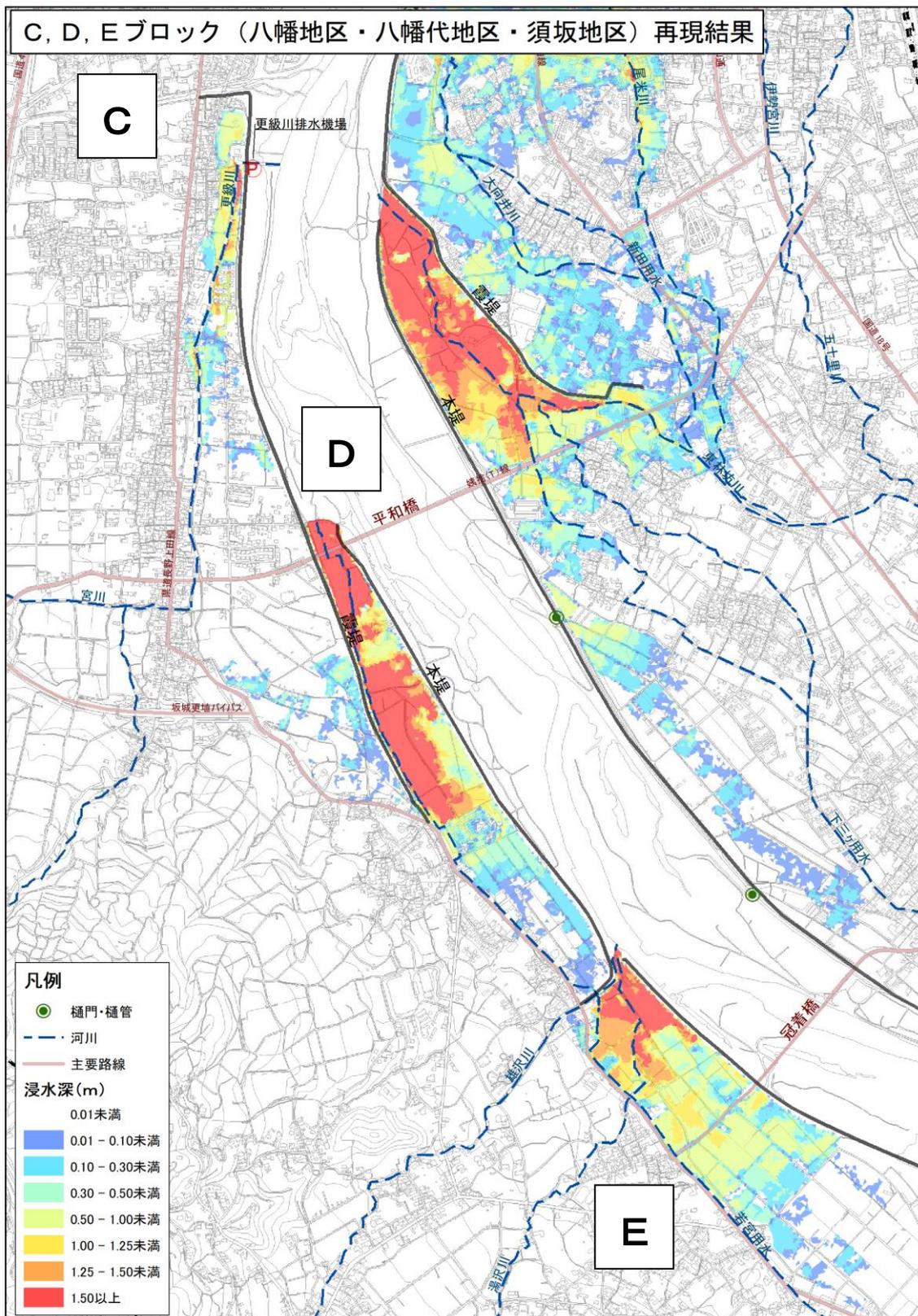
・対策方針の整理

ブロック/地区	主な浸水要因	対策方針の整理
<p style="text-align: center;">B 埴生地区 粟佐地区</p>	<p>I. 東林坊川・霞堤 遊水地からの流入</p>	<p><u>I. 大型土のう対策（応急対策）</u></p> <p>本地区の霞堤は、信濃川水系緊急治水対策プロジェクトにおいて、R6 年度を目標に千曲川の洪水調整機能を保有する遊水地として整備される計画となっています。遊水地整備までの応急対策として、遊水地に貯留した外水が上流方向に流れることを防ぐ観点から、霞堤が低くなるゴルフ練習場東側から姨捨停車場線にかけて大型土のうを設置し、市街地への浸水被害を軽減します。なお、東林坊川を外水が上流に流れるのを防ぐため東林坊川内にも大型土のうを設置し、排水系統の見直し等を行うことで、上流からの流量の減少を図る方針とします。また、抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削による水位の上昇を抑える対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望します。</p>
	<p>II. ポンプ場排水 停止による内水被 害</p>	<p><u>II. 雨水排水系統の見直し・支線水路における氾濫抑制</u></p> <p>当時、千曲川へ排水する伊勢宮排水ポンプ場・尾米排水ポンプ場が、千曲川の水位上昇に伴い運転を停止したことでポンプ場周辺の内水被害が拡大しました。伊勢宮川および尾米川へ流入する排水区域を、上流で分水等の調整を行うことで、ポンプ場周辺への流量を減少させ、浸水被害の軽減を図る案を検討します。また、河川の高水位時に内水を一時的に貯留し、時間差での排水が行える、雨水調整池等の対策施設の設置を検討します。</p>

・大型土のう設置による効果の検証



《C・D・Eブロック》



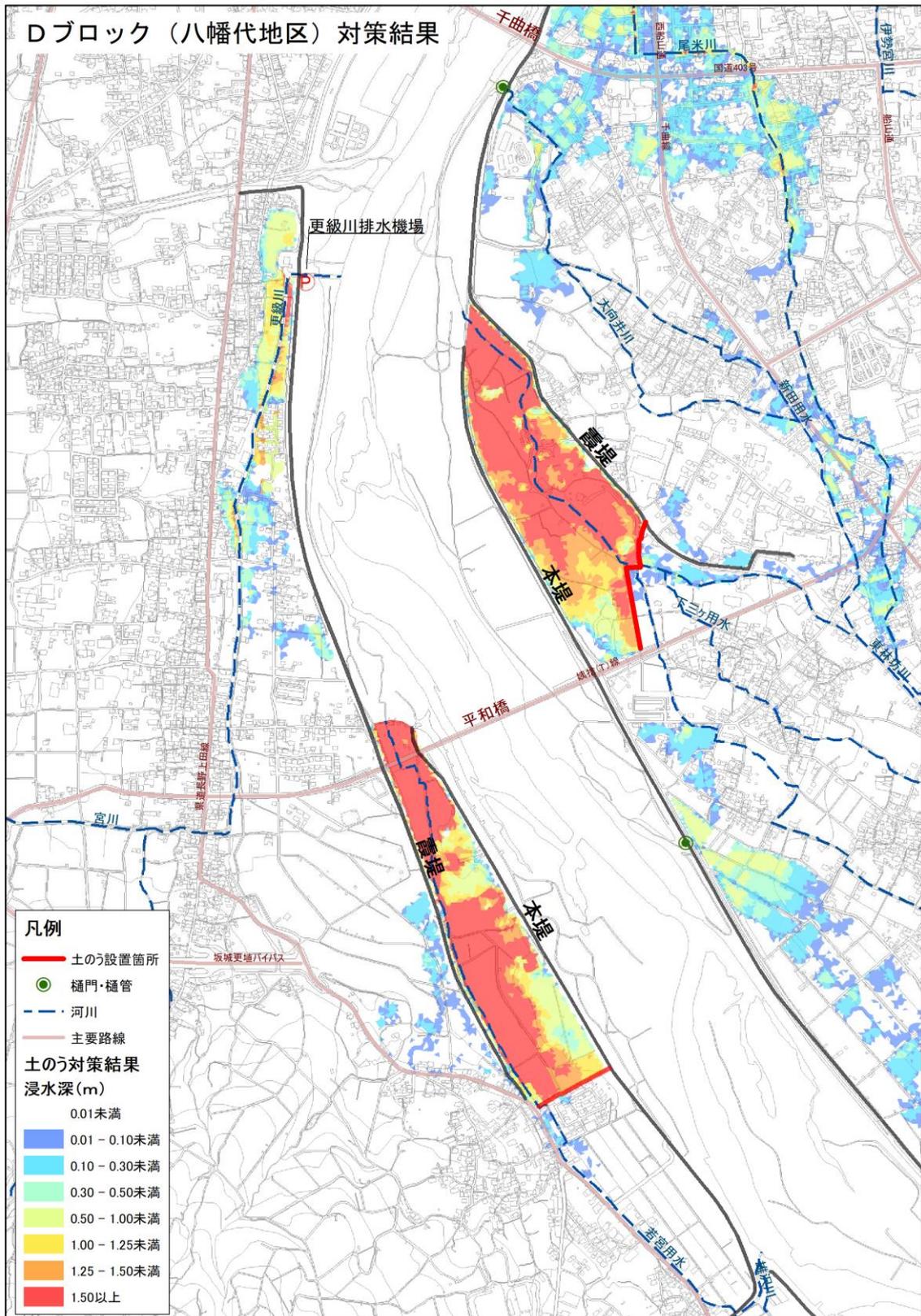
・浸水状況の整理とシミュレーション結果

ブロック/地区	浸水状況の整理
<p style="text-align: center;">C 八幡地区</p>	<p>本地区は更級川への排水区域です。千曲川の水位が高く、自然排水ができない場合、国が管理する更級川排水機場のポンプによって千曲川へ排水されます。</p> <p>当時も、更級川排水機場ではポンプによる排水が行われていましたが、更級川の沿線の低地部で、浸水被害が発生したと推測されます。</p> <p>解析でも、更級川の沿線の低地部で、浸水被害が発生したことが確認できました。</p>
<p style="text-align: center;">D 八幡代地区</p>	<p>本地区は、平和橋付近が開口部となる霞堤で、本堤と霞堤の間を流れる若宮用水が千曲川へ放流しています。ポンプ施設等は設置されていないので、千曲川の水位上昇の影響を受ける地区です。霞堤開口部での洪水痕跡高が標高約 364.5m に対して、本堤および霞堤の堤防の高さ (365.4m~369.6m) は約 0.9m 程度高いため、千曲川の堤防を越流した浸水ではなく、この地域も、千曲川の水位上昇により、霞堤内の水位が上昇し、若宮用水を外水が上流方向に流れ内水の影響も重なることで、浸水被害が発生したと推測されます。</p> <p>解析でも、平和橋付近から霞堤内の遊水地に外水が貯留され、霞堤内の水位が上昇し若宮用水を外水が上流方向に流れ、上流や山手側の内水の影響も重なることで、浸水被害が拡大したことが確認できました。</p>
<p style="text-align: center;">E 須坂地区</p>	<p>本地区は霞堤を有する箇所、湯沢川から千曲川へ自然排水している区域です。ポンプ施設等は設置されておらず、千曲川水位上昇の影響を受ける地区です。合流部の洪水痕跡高は標高約 369m に対して、千曲川の堤防高および西側の県道が高いため、千曲川の水位上昇により、霞堤内の水位が上昇し、湯沢川を外水が上流方向に流れ内水の影響も重なることで、浸水被害が発生したと推測されます。</p> <p>解析でも、千曲川の水位上昇により、霞堤内の水位が上昇し、湯沢川を外水が上流方向に流れ内水の影響も重なることで、浸水被害が発生したことが確認できました。</p>

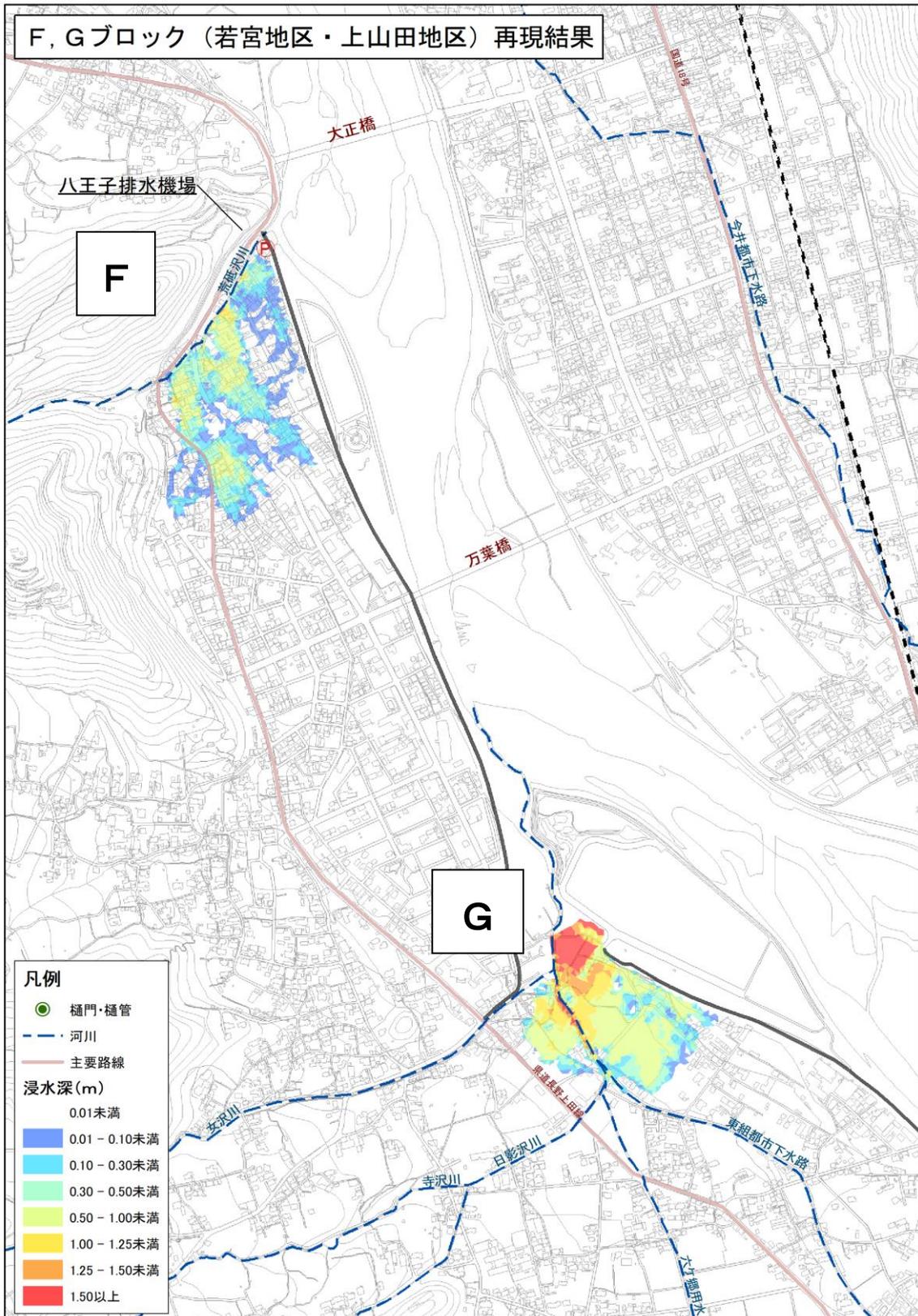
・対策方針の整理

ブロック/地区	主な浸水要因	対策方針の整理
<p>C 八幡地区</p>	<p>I. 排水機場能力を超える流入による被害</p>	<p><u>I. 排水機場能力の増強（国）</u> 当時、更級川排水機場のポンプにて排水されていましたが、更級川に隣接する低地部で浸水被害が発生しました。更級川排水機場のポンプ能力増強により浸水被害の軽減が図れるよう要望します。また、抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削による水位の上昇を抑える対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望します。</p> <p><u>II. 支線水路における氾濫抑制</u> 更級川の水位上昇により隣接する低地部で浸水被害が発生しました。河川水位が上昇した際に一時的に貯留し、時間差での排水が行える対策施設設置について検討します。</p>
<p>D 八幡代地区</p>	<p>I. 若宮用水・霞堤遊水地からの流入</p>	<p><u>I. 大型土のう対策（応急対策）</u> 本地区の霞堤は、信濃川水系緊急治水対策プロジェクトにおいて、R6年度を目標に千曲川の洪水調整機能を保有する遊水地として整備される計画となっています。</p> <p>遊水地整備までの応急対策として、遊水地に貯留した外水が上流方向に流れることを防ぐ観点から、八幡代団地北側の道路に大型土のうを設置することで、住宅地の浸水被害を軽減します。なお、若宮用水を外水が上流に流れるのを防ぐため用水路内にも大型土のうを設置し、若宮用水から八幡代団地方面へ分水するゲートを調整することで、上流からの流量の減少を図る方針とします。また、抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削による水位の上昇を抑える対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望します。</p>
<p>E 須坂地区</p>	<p>I. 湯沢川・霞堤からの流入</p>	<p><u>I. 早期の千曲川の対策実施を要望および治水対策方針の調整</u> 抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削等の対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望するとともに、将来の土地利用を見据え、治水対策の方針を、遊水地を流れる湯沢川の管理者である県や、千曲川を管理する国と調整します。</p>

・大型土のう設置による効果の検証



《F・Gブロック》



・浸水状況の整理とシミュレーション結果

ブロック/地区	浸水状況の整理
F 若宮地区	<p>本地区は、荒砥沢川への排水区域です。千曲川の水位が高く、自然排水ができない場合は、国管理の八王子排水機場によって千曲川へ排水されます。当時も、八王子排水機場では、ポンプによる排水が行われていましたが、千曲川が計画高水位に到達したことにより、ポンプの運転を停止したことで、千曲川への排水ができず内水氾濫による浸水が発生したと推測されます。</p>
G 上山田地区	<p>本地区は霞堤を有する箇所、女沢川から千曲川へ自然排水している区域です。ポンプ施設等は設置されていませんので、千曲川水位上昇の影響を受ける地区です。霞堤内の水位が上昇したことで、上山田地区へ千曲川の水が流入し浸水区域が拡大したと推測されます。</p> <p>解析でも、千曲川の水位上昇により、霞堤内の水位が上昇し、女沢川・日影沢川を外水が上流方向に流れ内水の影響も重なることで、浸水被害が発生したことが確認できました。</p>

・対策方針の整理

ブロック/地区	主な浸水要因	対策方針の整理
F 若宮地区	I. 排水機場排水停止による内水被害	<p><u>I. 荒砥沢川の改修計画（県）</u></p> <p>荒砥沢川の河川計画に基づき、浸水被害の軽減を図るため、河川改修を県に要望します。また、抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削による水位の上昇を抑える対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望します。</p> <p><u>II. 雨水排水系統の見直し・支線水路における氾濫抑制</u></p> <p>当時、千曲川へ排水する八王子排水機場は、千曲川の水位上昇に伴い運転を停止したことで、内水被害が拡大しました。八王子排水機場の排水区域を上流で分水等の調整をすることで、排水機場周辺へ流量を減少させ、浸水被害の軽減を図る案を検討します。また、千曲川が高水位時においても、内水を一時的に貯留し、時間差で排水が行える、雨水調整池等の対策施設の設置を検討します。</p>
G 上山田地区	I. 女沢川・霞堤からの流入	<p><u>I. 早期の千曲川の対策実施を要望</u></p> <p>抜本的な浸水被害の解消には、千曲川の河道掘削による水位の上昇を抑える対策が必要となるため、早期の千曲川の対策実施を要望します。</p>

3. 災害対応の状況

①警報等・避難情報の発表（発令）状況

注意報、警報等の発表の状況は図7、本市の避難情報の発令状況は表3のとおりです。

図7 長野地方気象台等が発表した情報

発表日時/項目	注意報				警報			特別警報
	大雨	洪水	強風	雷	大雨	洪水	暴風	大雨
10月11日20時05分			●					
10月12日4時28分			●	●				
10月12日7時40分	●	●					●	
10月12日8時17分	●	●						
10月12日9時03分	●	●						
10月12日10時56分					浸	土		
10月12日12時18分					●	●		
10月12日14時39分					●	●		
10月12日15時30分								浸
10月12日18時10分								
10月12日19時16分								土
10月12日19時52分								●
10月12日20時45分								●
10月12日23時11分							●	●
10月13日0時57分			●	●			解除	解除
10月13日3時20分			●	●	●			解除
10月13日4時27分			解除	解除				
10月13日6時12分					●			
10月13日8時29分	●				解除			
10月13日11時06分	●							
10月13日12時31分	●					●		

注) 浸：浸水害/土：土砂災害
●：発令

出典：長野地方気象台等（長野県気象速報）

表3 千曲市災害対策本部の設置・避難情報発令の状況

日時	内容		
	警戒レベル	項目	対象地域
10月11日 09時00分		災害警戒本部 設置	
10月12日 11時23分		災害対策本部 設置	
15時40分	レベル3	避難準備情報 発令	市内全域
15時52分	レベル4	避難勧告 発令	八幡 前河原団地
17時57分	レベル4	避難指示 発令	市内全域
22時24分	レベル5	警戒レベル5の 災害発生情報 発令	雨宮・土口・生萱地区

②避難所の設置状況

表4 開設した避難所と避難者数（避難者数は各避難所の最大数）及び想定定員数

避難所名	避難者数	想定定員数	備考
屋代小学校	213 人	360 人	定員は 3 m ² /人で指定（以下同じ）
東小学校	164 人	450 人	
埴生小学校	254 人	360 人	
治田小学校	246 人	230 人	
八幡小学校	211 人	380 人	
戸倉小学校	96 人	250 人	
五加小学校	256 人	300 人	
更級小学校	185 人	370 人	
上山田小学校	262 人	370 人	
屋代中学校	777 人	470 人	
埴生中学校	347 人	420 人	
更埴西中学校	231 人	373 人	
戸倉上山田中学校	180 人	523 人	
桑原研修センター	14 人	100 人	
八幡公民館	63 人	300 人	
更級コミュニティーセンター	32 人	120 人	
千曲市総合観光会館	50 人	440 人	
旧戸倉庁舎	295 人	100 人	
ことぶきアリーナ千曲	661 人	—	
更埴文化会館	156 人	500 人	
旧更埴庁舎保健センター	133 人	100 人	
旧更埴庁舎議場	150 人	—	更埴文化会館からの移動
屋代高等学校	110 人	970 人	
健康プラザ	16 人	110 人	福祉避難所
信毎販売センター	15 人	30 人	災害時等における妊産婦及び乳幼児とその母親の緊急受け入れに関する協定により設置
（以上、指定避難所）	25 ヲ所		
北堀公民館	32 人	40 人	
稻荷山公民館	7 人	290 人	
あんずの里観光会館	11 人	170 人	
丸善食品	6 人	—	
（以上、自主避難所）	4 ヲ所		
合計	29 ヲ所		※想定定員数は「千曲市地域防災計画（H30 改訂）」をもとに記載しています。 地域防災計画は令和 2 年 12 月に改訂しました。
	5,173 人		