平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた
水防災対策検討委員会（第2回）

資料－2

平成28年台風第10号等による浸水範囲の地形

国土地理院北海道地方測量部
乙井康成

平成28年12月27日

治水地形分類図とは

整備目的

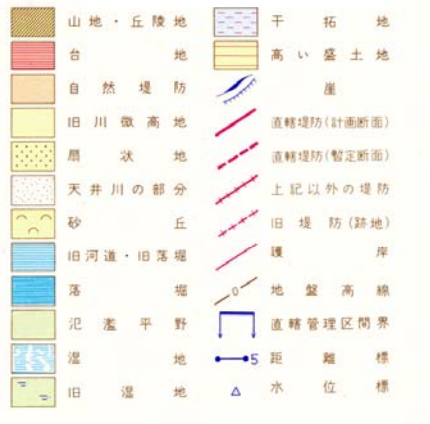
治水地形分類図は、治水対策を進めることを目的に、国が管理する河川の流域のうち主に平野部を対象として、詳細な地形分類及び河川工作物等が盛り込まれた地図です。

基本的な考え方

- 低地の地形は、主に河川の運搬、堆積作用によって形作られた。
- 例えば、「氾濫平野」は何度も繰り返された洪水による土砂の堆積で平らになった土地である。
- ここから、「氾濫平野」は今後も洪水時に浸水する可能性が高いと考えるもの。

治水地形分類図は、国土交通省水管理・国土保全局、各地方整備局、北海道開発局と国土地理院が協力して整備・更新しています。
(http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/fc_index.html)

初期整備版凡例

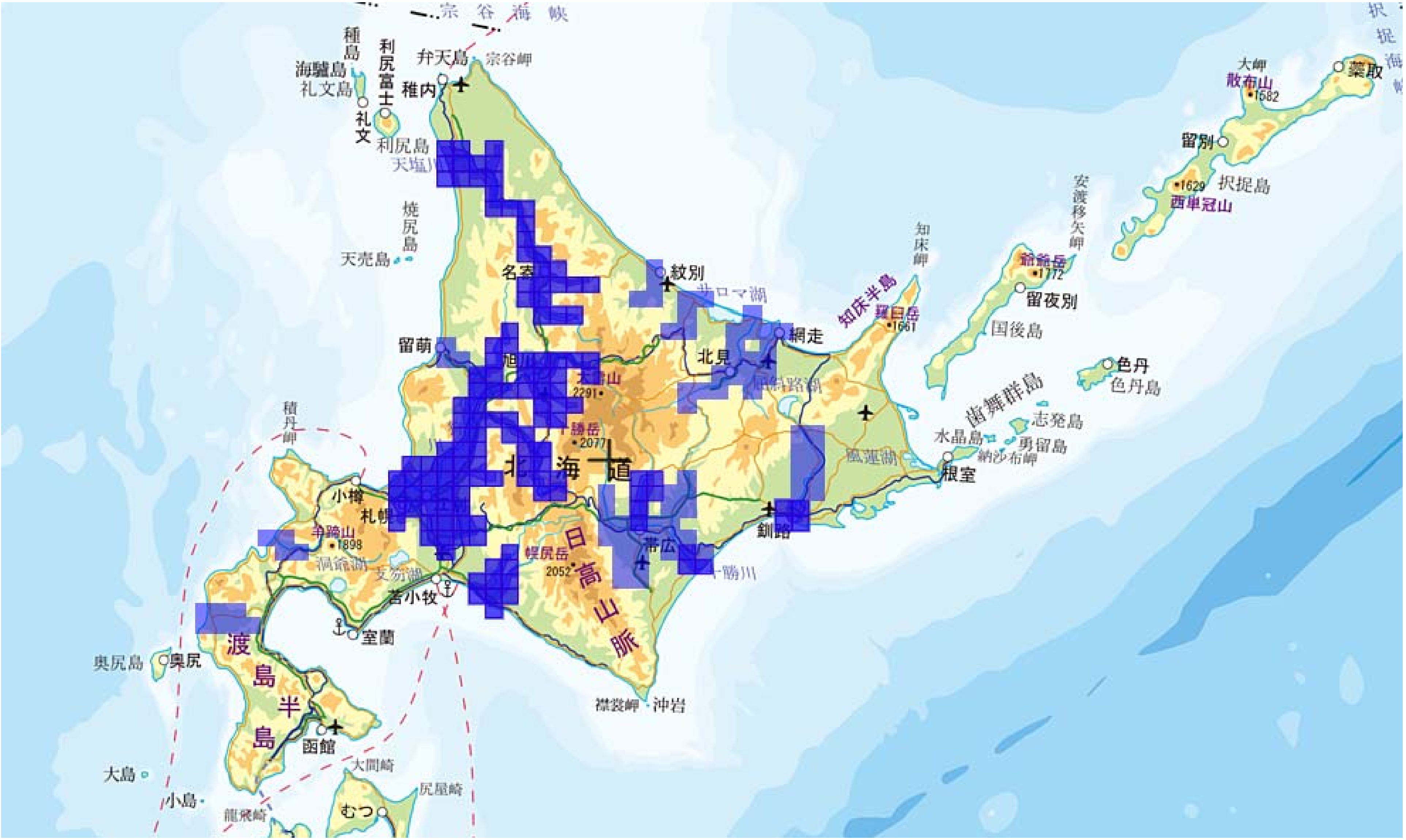


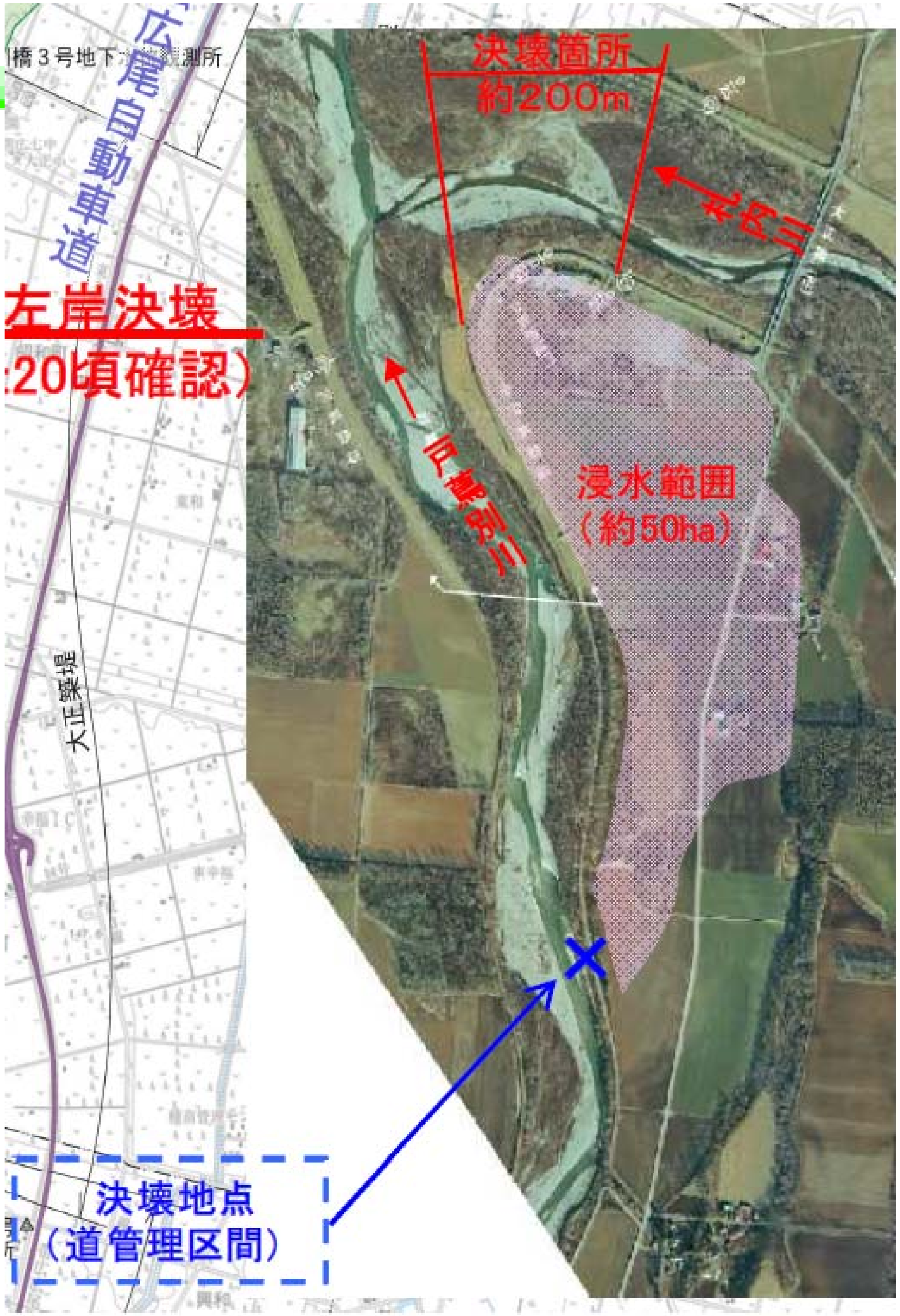
更新版凡例

大分類	中分類	小分類	細分類	記号
山地				
台地・段丘		段丘面		
		崖（段丘崖）		
		浅い谷		
低地	山麓堆積地形			
	扇状地			
	氾濫平野			
	氾濫平野	後背湿地		
	扇状地、氾濫平野	微高地（自然堤防）		
		旧河道	旧河道（明瞭）	
			旧河道（不明瞭）	
		落堀		
	砂州・砂丘			
人工改変地形		干拓地		
		盛土地・埋立地		
		切土地		
		連続盛土		
その他の地形等		天井川の区間		
		現河道・水面		
		旧流路	S.30 年代後半～S.40 年代前半	
			S.20 年代	
			T.末期～S.初期	
			M.末期～T.初期	
		地盤高線	主曲線	
			補助曲線	
河川管理施設等	旧堤防	旧堤防	S.30 年代後半～S.40 年代前半	
			S.20 年代	
			T.末期～S.初期	
			M.末期～T.初期	
	河川管理施設（許可工作物も含む）	堤防	完成堤防	
			暫定堤防	
			暫々定堤防	
		護岸		
		河川工作物	水位観測所	▲
			流量観測所	□
			水質観測所	○
			雨量観測所	○
			樋門・樋管	
			水門・閘門	
			揚排水機場	
		事務所・出張所	事務所	●
			出張所	●
		距離標		•
		測線		

治水地形分類図の整備範囲

治水地形分類図の整備範囲(色の濃い範囲は更新済)

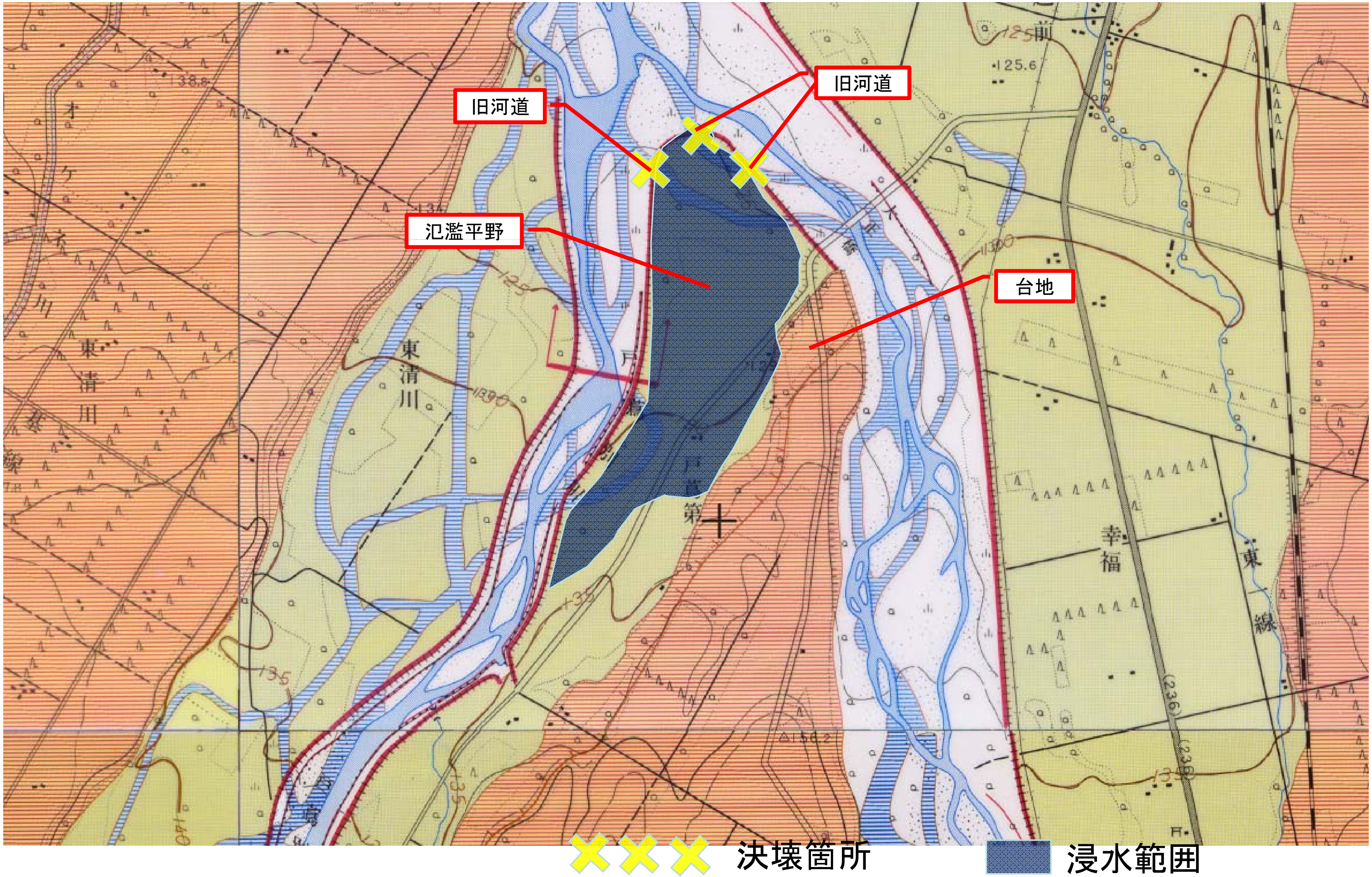




戸蔦別川と札内川の合流地付近
における決壊箇所と浸水範囲
（北海道開発局資料から抜粋）

決壊箇所及び浸水範囲の地形

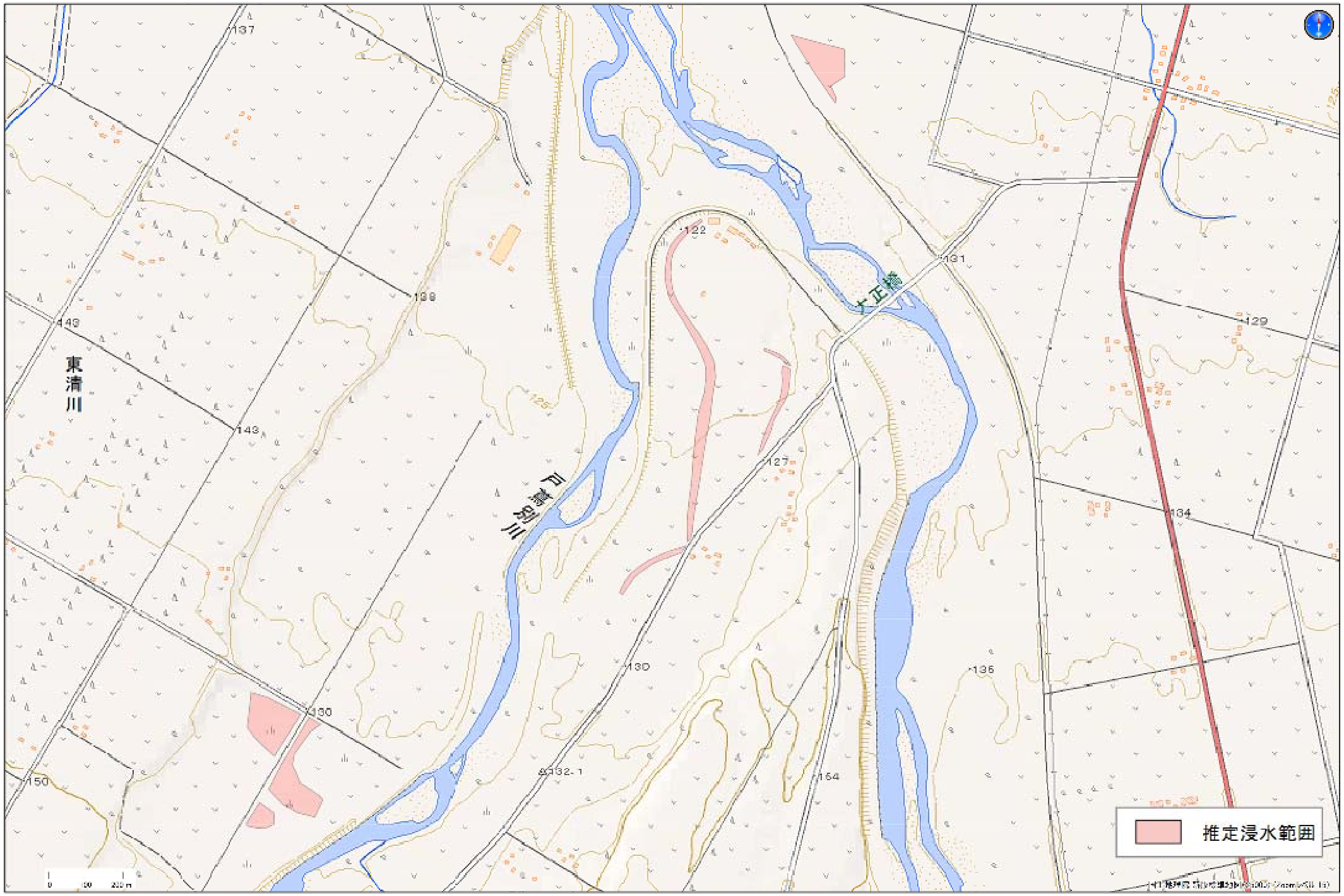
国土地理院



空中写真から判読した推定浸水範囲

国土地理院

平成28年台風第10号に係る札内川（北海道帯広市）推定浸水範囲（平成28年9月1日 12:00時点）



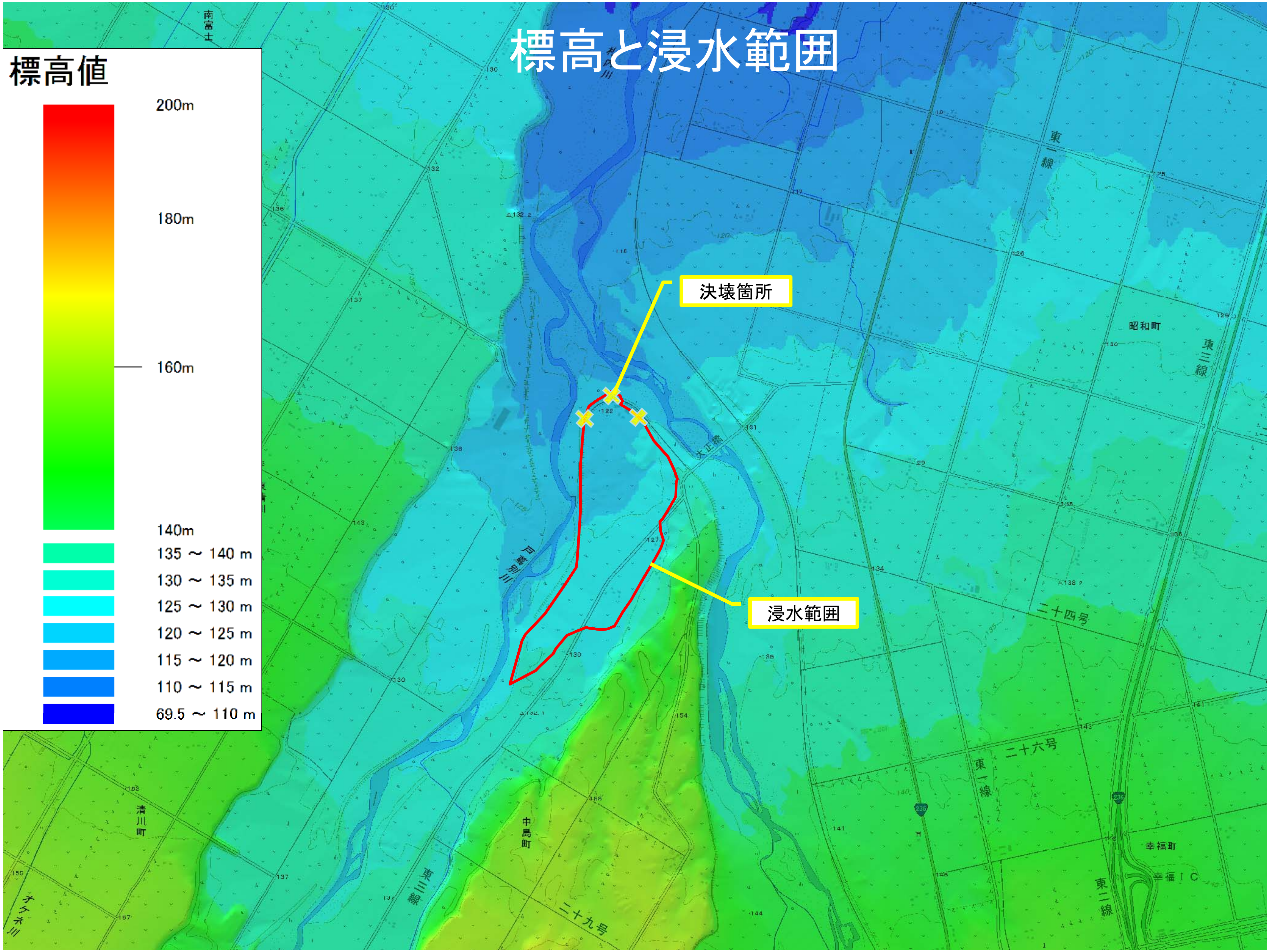
国土地理院撮影（平成28年9月1日12:00）の画像（斜め写真）判読により推定

浸水範囲は、約5ヘクタール

国土交通省 国土地理院

この推定浸水範囲は、空中写真（斜め写真）を基に浸水した範囲を判読したものですので、実際に浸水のあった地域でも把握できていない部分があります。また、雲等により浸水範囲が十分に判読できていないところもあります。

標高と浸水範囲



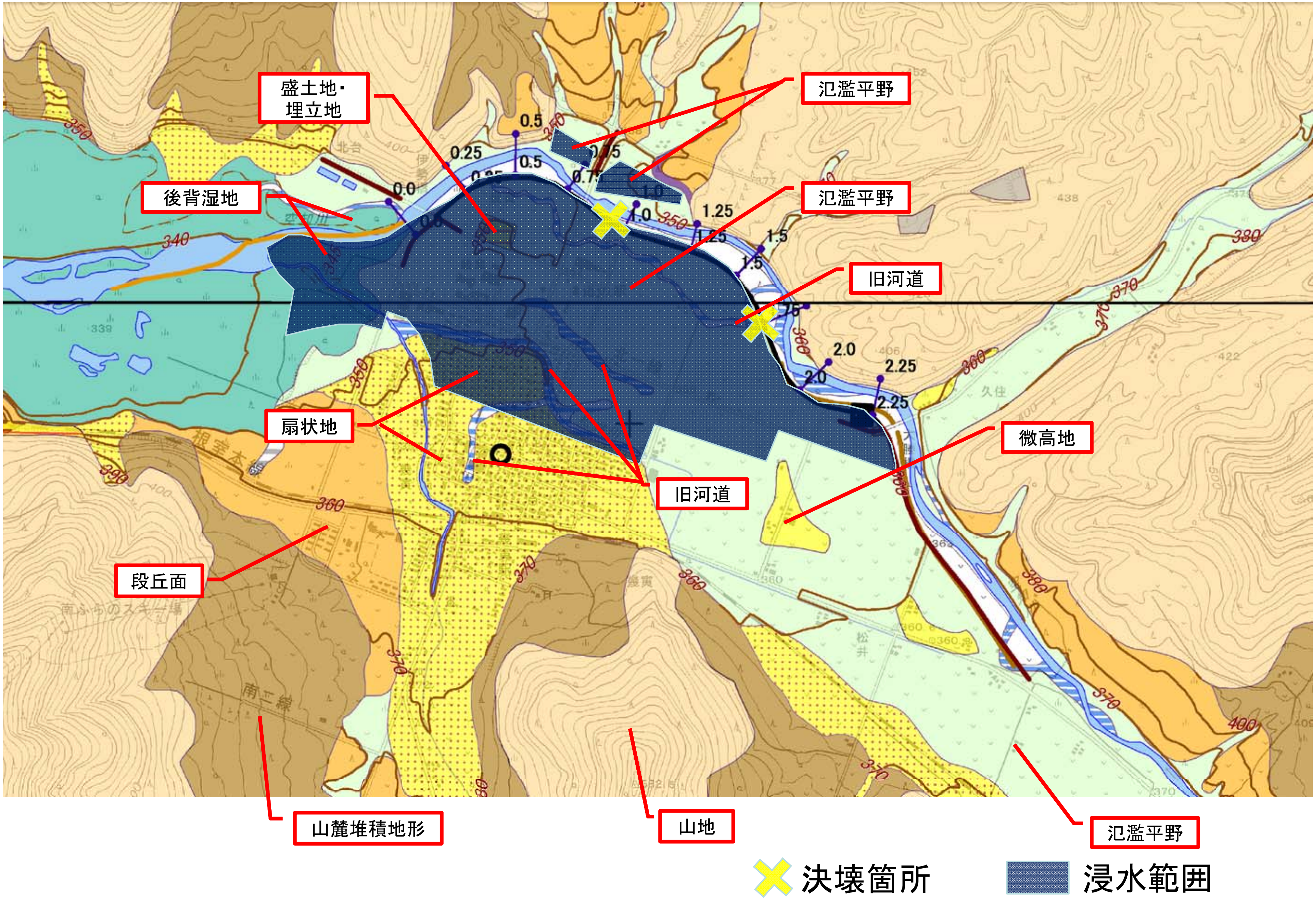
標高値
200m
180m
160m
140m
135 ～ 140 m
130 ～ 135 m
125 ～ 130 m
120 ～ 125 m
115 ～ 120 m
110 ～ 115 m
69.5 ～ 110 m
決壊箇所
浸水範囲
昭和町
東一線
東三線
二十四号
二十六号
二十九号
中島町
清川町
幸福町
幸福ＩＣ
東二線
戸蔦別川

国土地理院

南富良野町における決壊箇所と浸水範囲
（北海道開発局資料から抜粋）

決壊箇所及び浸水箇所の地形

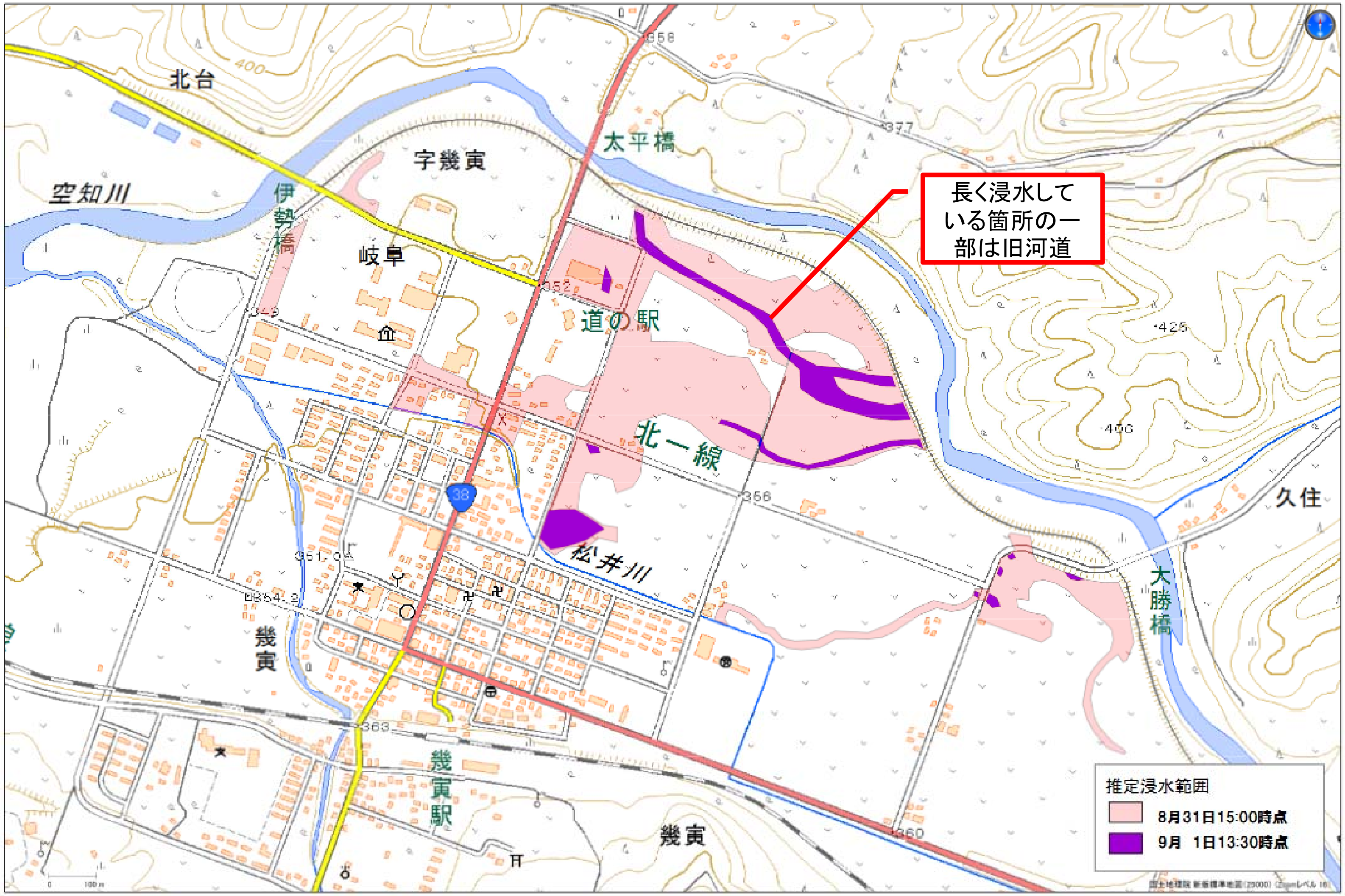
国土地理院



空中写真から判読した浸水範囲の変化

国土地理院

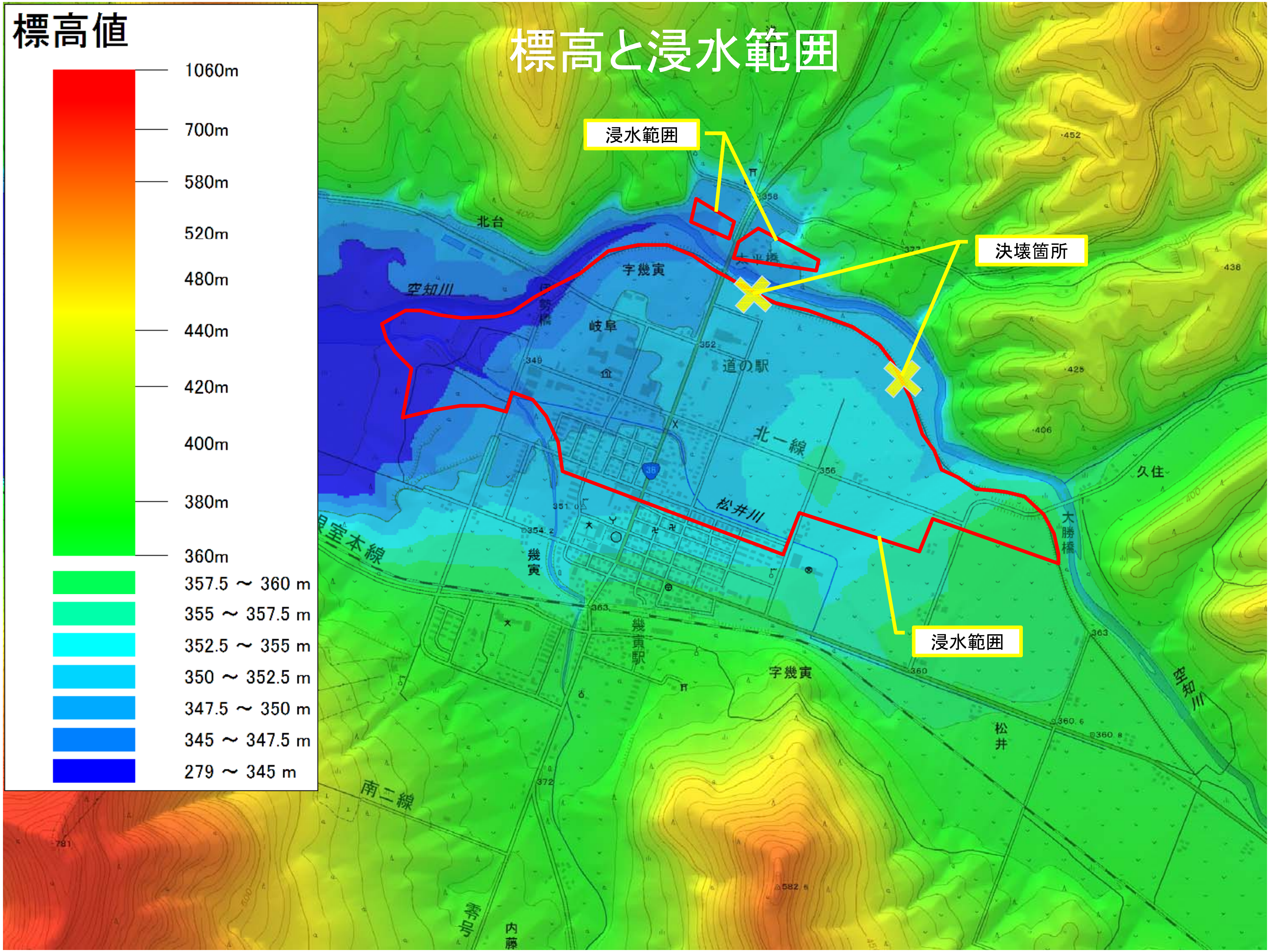
平成28年台風第10号に係る空知川（北海道南富良野町）推定浸水範囲の変化
（平成28年8月31日 15:00時点、9月1日13:30時点）



8月31日15:00時点 ： 約34ヘクタール
9月 1日13:30時点 ： 約 4ヘクタール

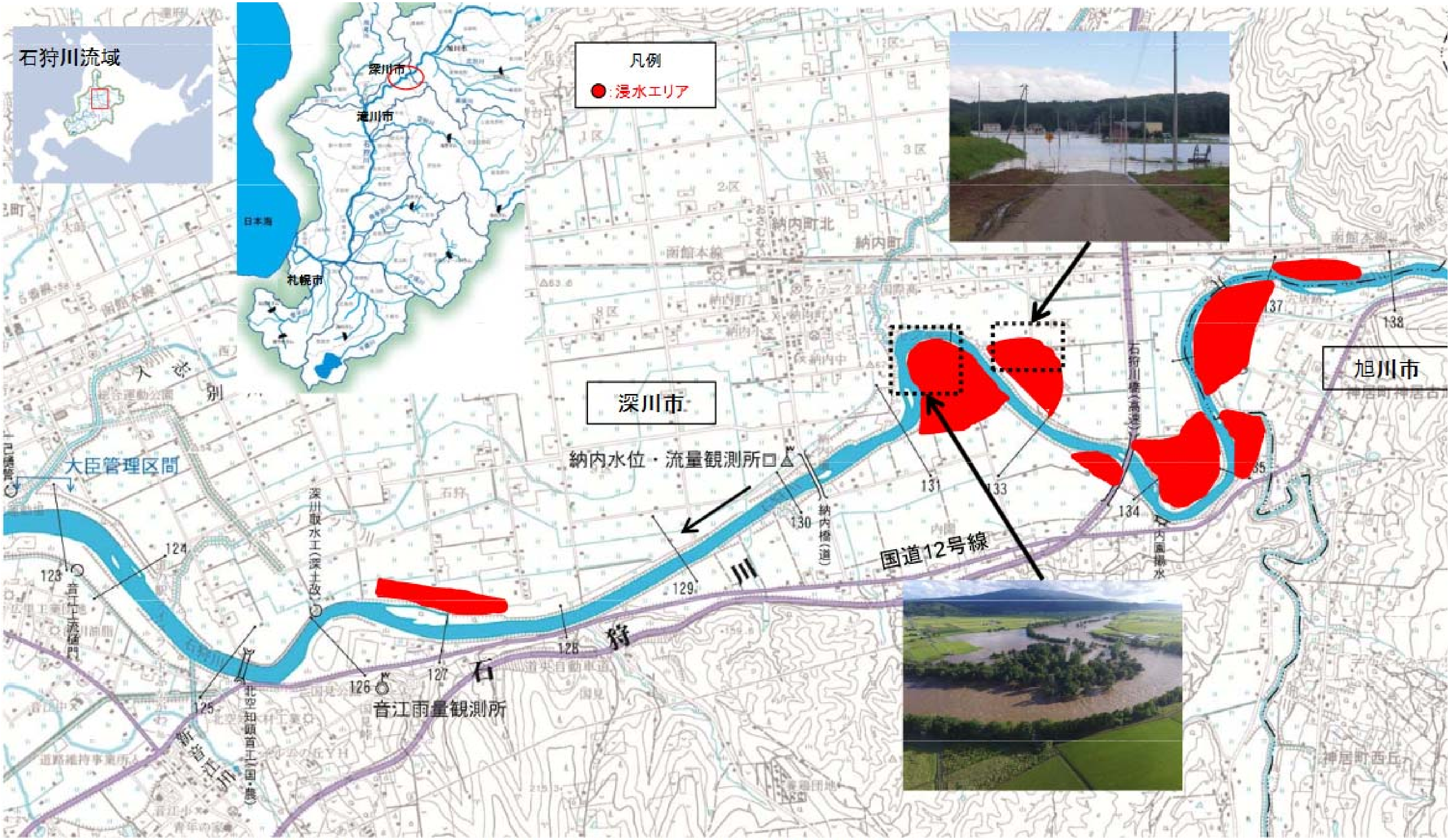
国土交通省 国土地理院 Geospatial Information Authority of Japan

この推定浸水範囲は、空中写真（斜め写真）等を基に浸水した範囲を判読したものですので、実際に浸水のあった地域でも把握できていない部分があります。
また、雲等により浸水範囲が十分に判読できていないところもあります。



標高と浸水範囲
標高値
1060m
700m
580m
520m
480m
440m
420m
400m
380m
360m
357.5 ～ 360 m
355 ～ 357.5 m
352.5 ～ 355 m
350 ～ 352.5 m
347.5 ～ 350 m
345 ～ 347.5 m
279 ～ 345 m
浸水範囲
決壊箇所
浸水範囲
北台
空知川
字幾寅
岐阜
道の駅
北一線
松井川
久住
大勝橋
幾寅
幾寅駅
字幾寅
松井
空知川
南二線
根室本線

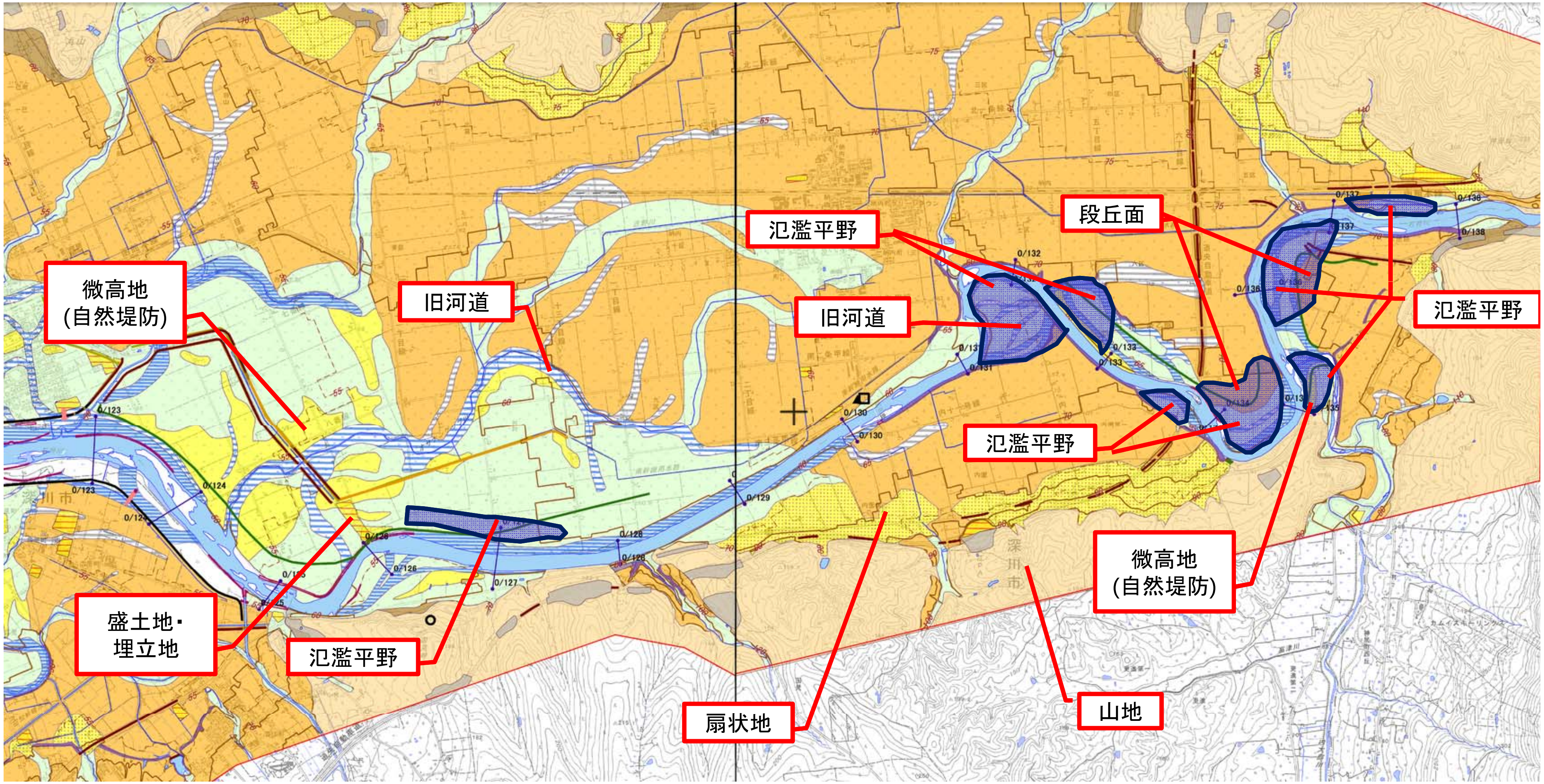
台風9号による石狩川の浸水状況（北海道開発局資料から）



※　本速報に記載されている数値や図表は平成28年8月23日現在の速報値であり、今後、変更となる可能性があります。

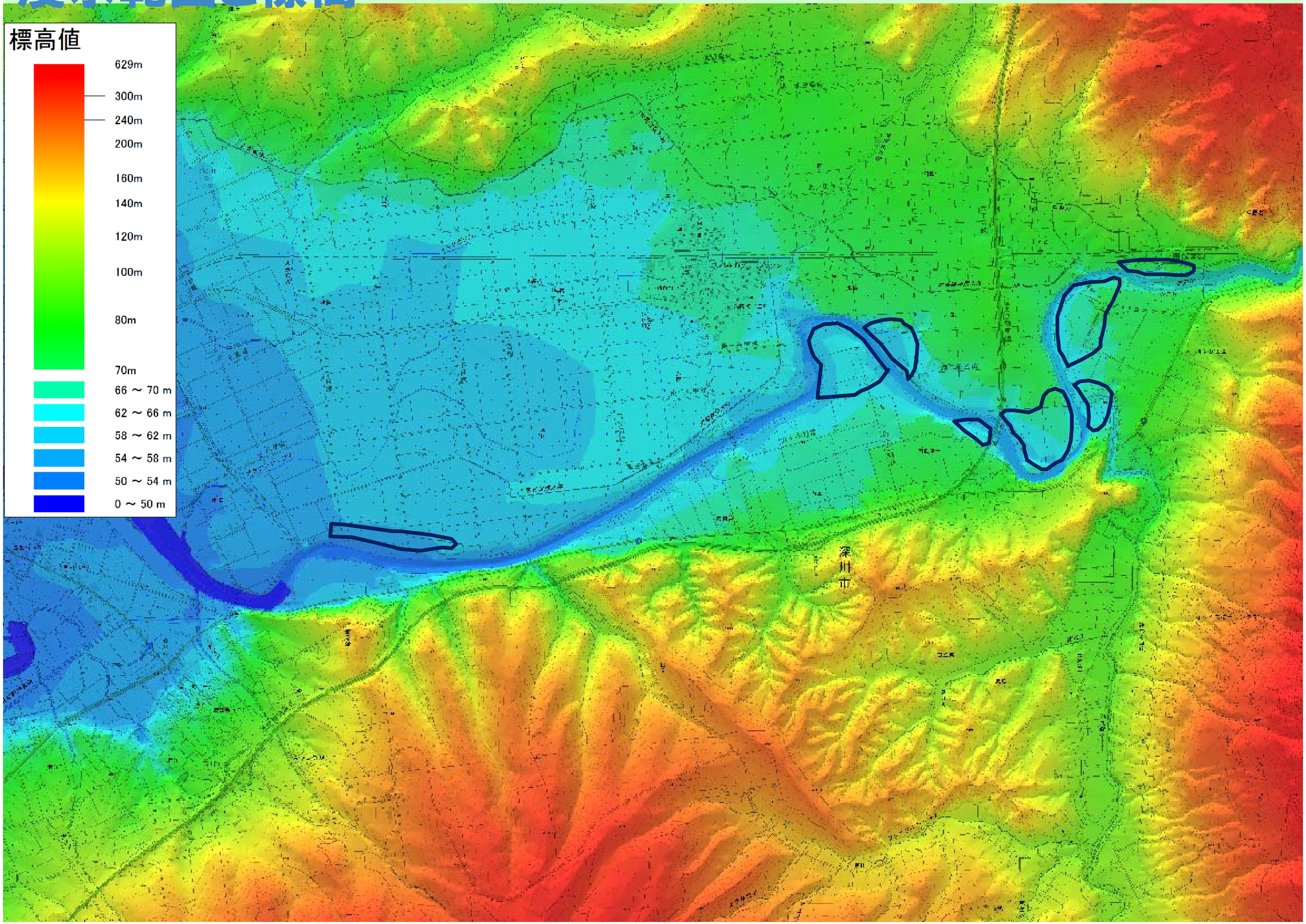
浸水範囲と地形

国土地理院



浸水範囲と標高

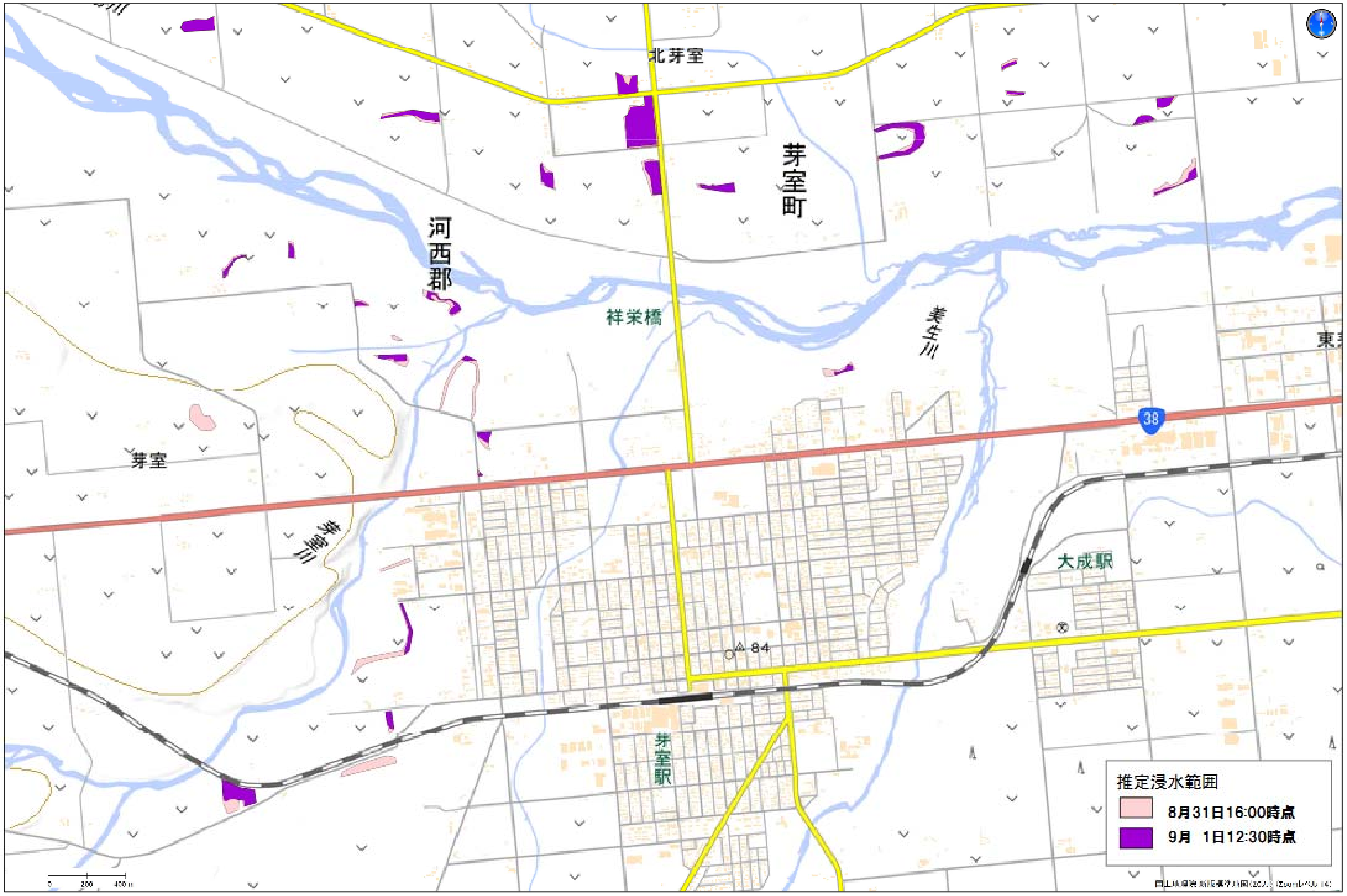
国土地理院



空中写真から判読した浸水範囲の変化

国土地理院

平成28年台風第10号に係る芽室川・美生川（北海道芽室町）推定浸水範囲の変化
（平成28年8月31日 16:00時点、9月1日12:30時点）

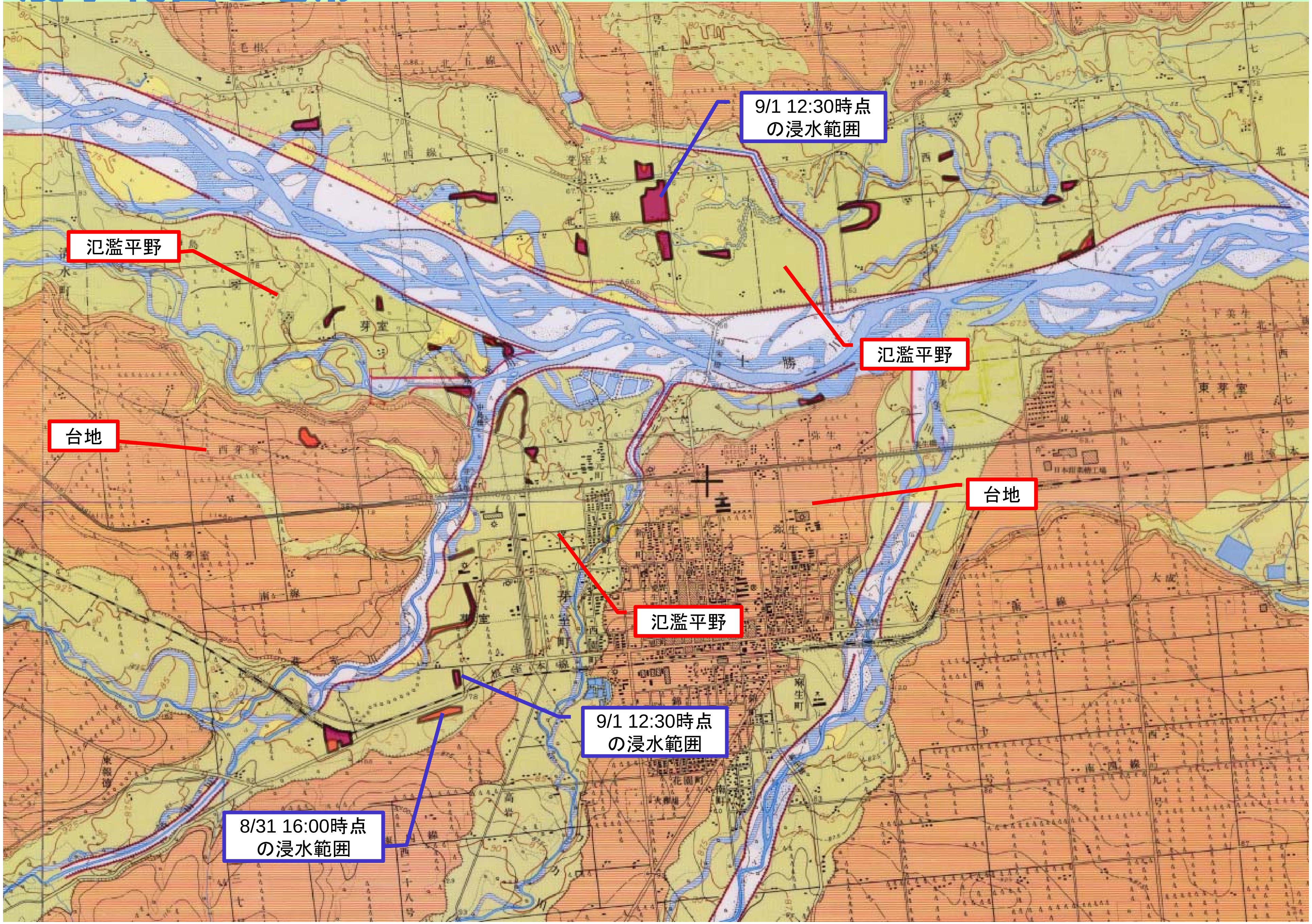


8月31日16:00時点 ： 約21ヘクタール
9月 1日12:30時点 ： 約12ヘクタール

国土交通省 国土地理院 Geospatial Information Authority of Japan

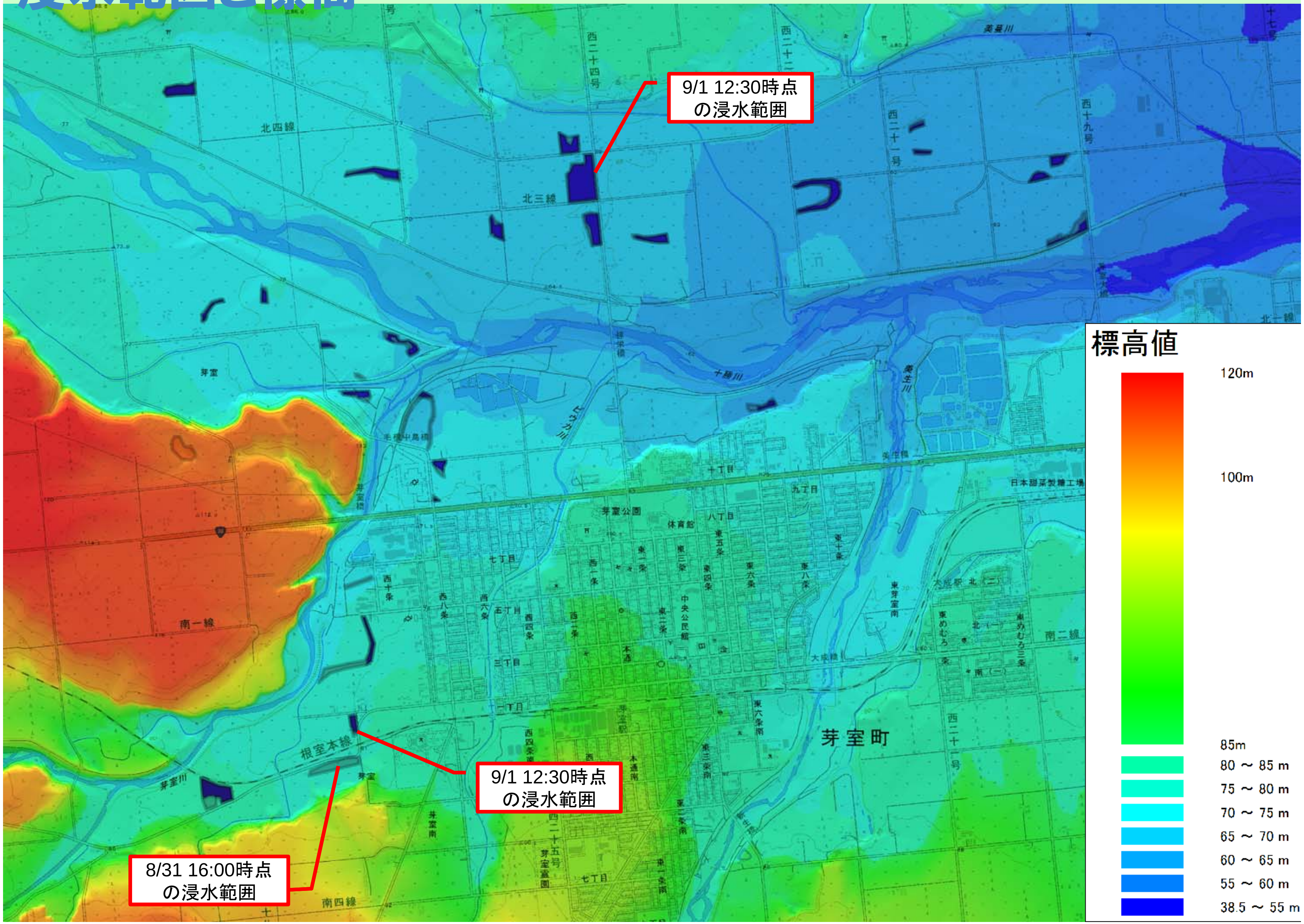
この推定浸水範囲は、空中写真（斜め写真）等を基に浸水した範囲を判読したものですので、実際に浸水のあった地域でも把握できていない部分があります。
また、雲等により浸水範囲が十分に判読できていないところもあります。

浸水範囲と地形


9/1 12:30時点
の浸水範囲
氾濫平野
氾濫平野
台地
台地
氾濫平野
9/1 12:30時点
の浸水範囲
8/31 16:00時点
の浸水範囲

浸水範囲と標高

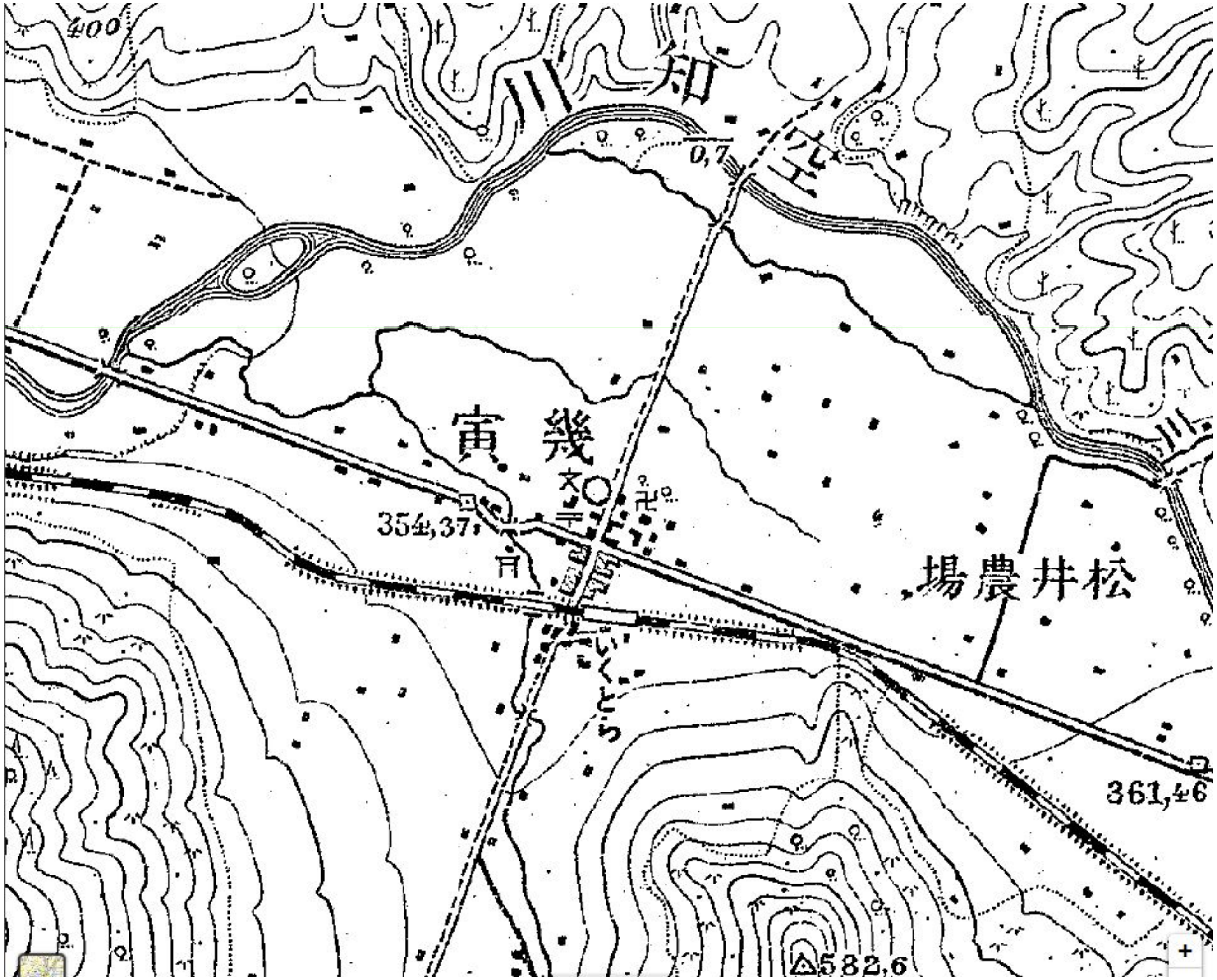
国土地理院



まとめ

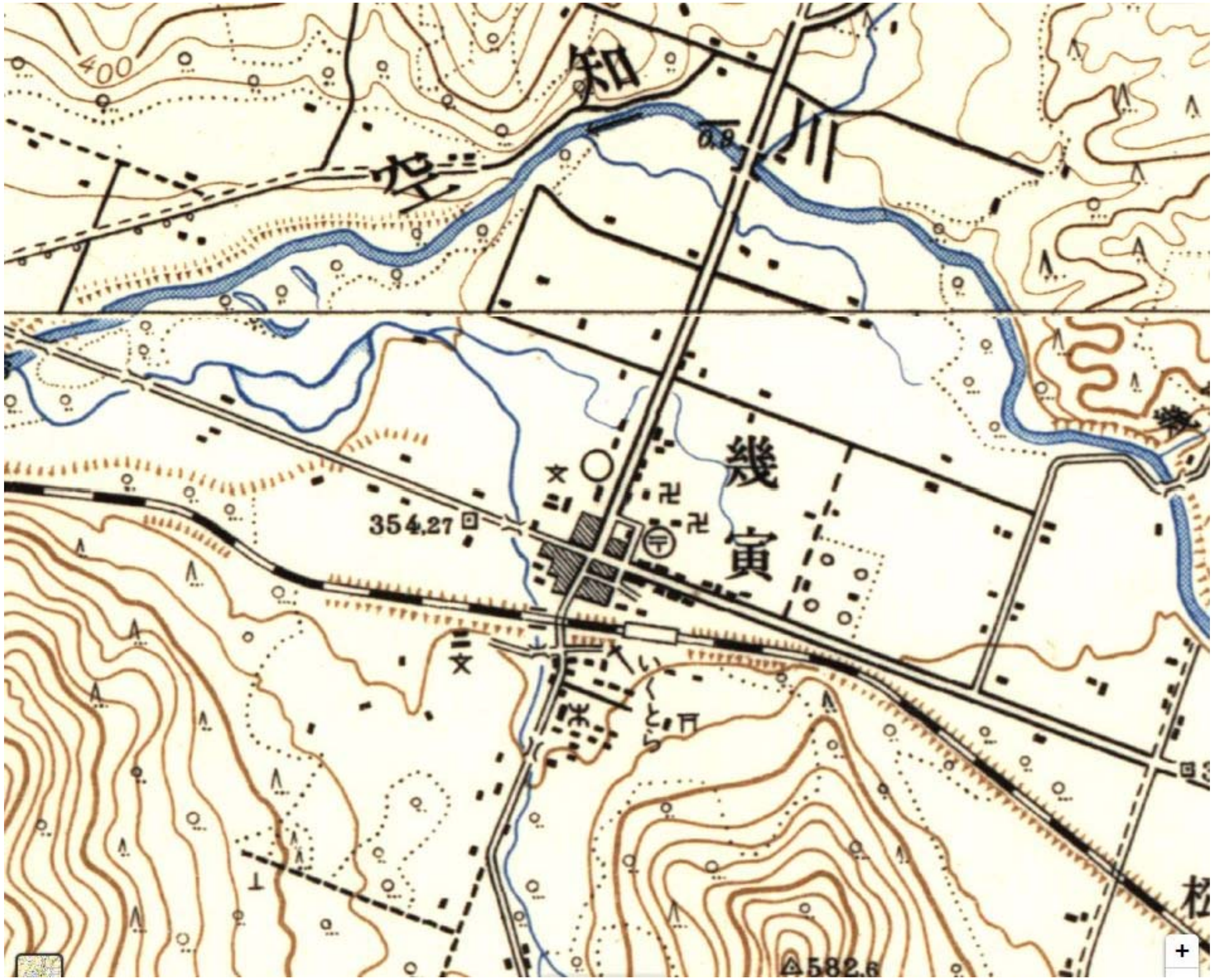
- 今回の洪水で、堤防が決壊した箇所は旧河道が多い。
- 今回浸水した範囲は、主に氾濫平野（後背湿地や旧河道を含む。）
- 治水地形分類図、デジタル標高地形図等は開かれた治水対策に貢献できるものと考えている。

南富良野町幾寅市街地拡大の歴史

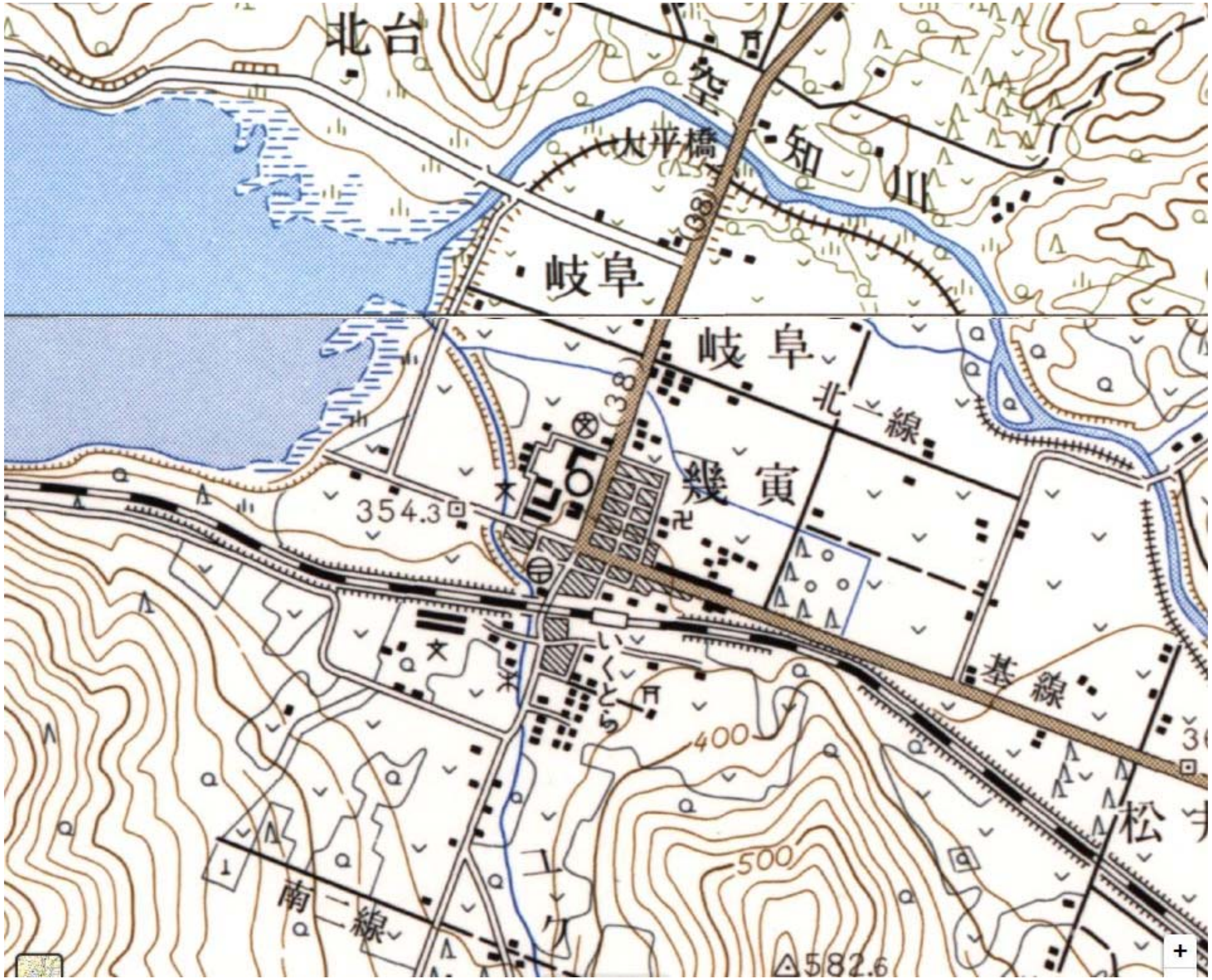


大正7年

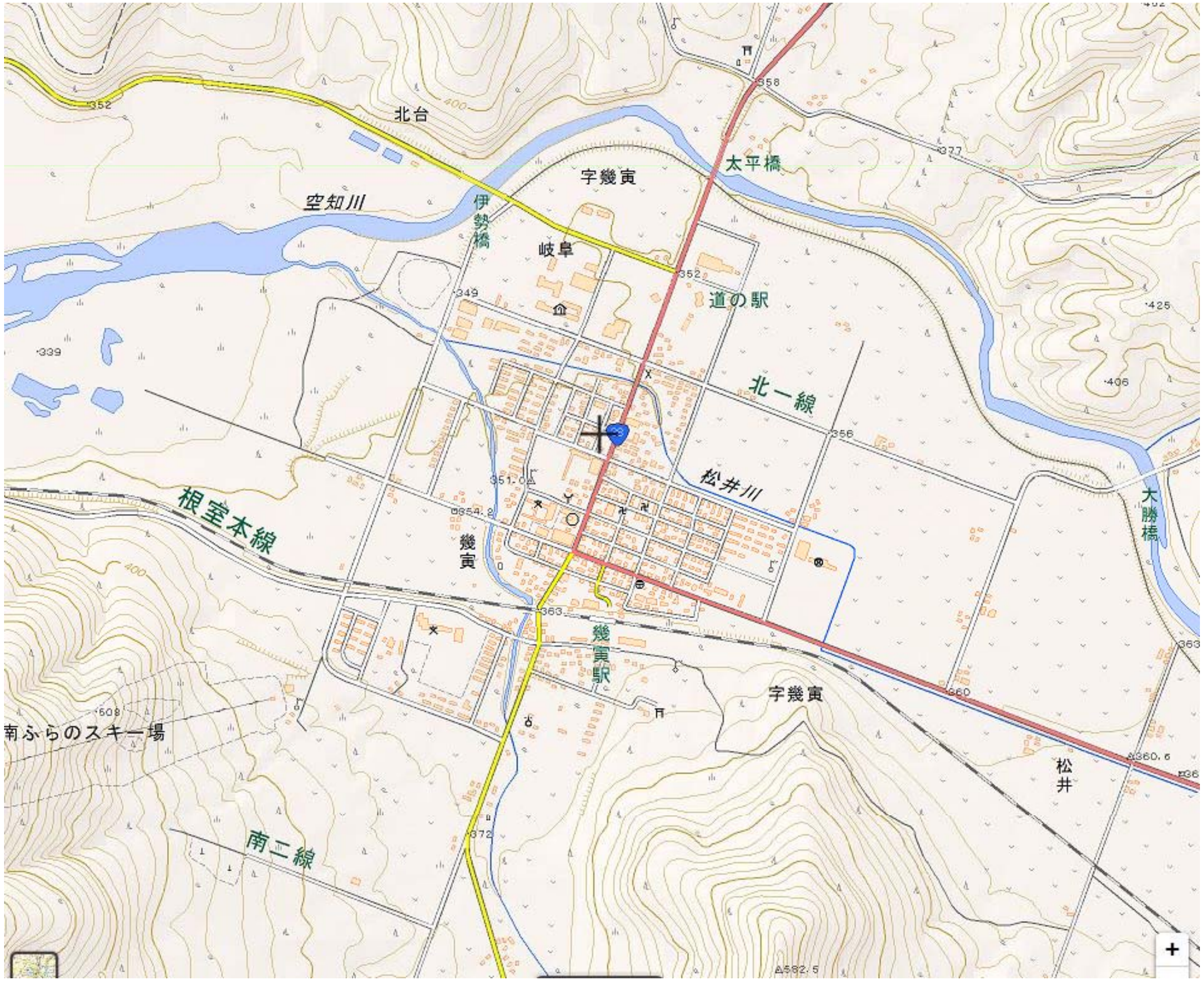
扇状地上に市街地が形成
氾濫平野上は主に農場



昭和37年



昭和51年



現在

氾濫平野に市街地が拡大