

浅川総合内水対策計画(案)

流域及び河川の概要

浅川流域協議会
平成25年5月14日

しあわせ  信州

浅川流域の概要

○水 源 : 飯縄山 (標高1,917m)

○流域面積 : 73km²

○流路延長 : 17km

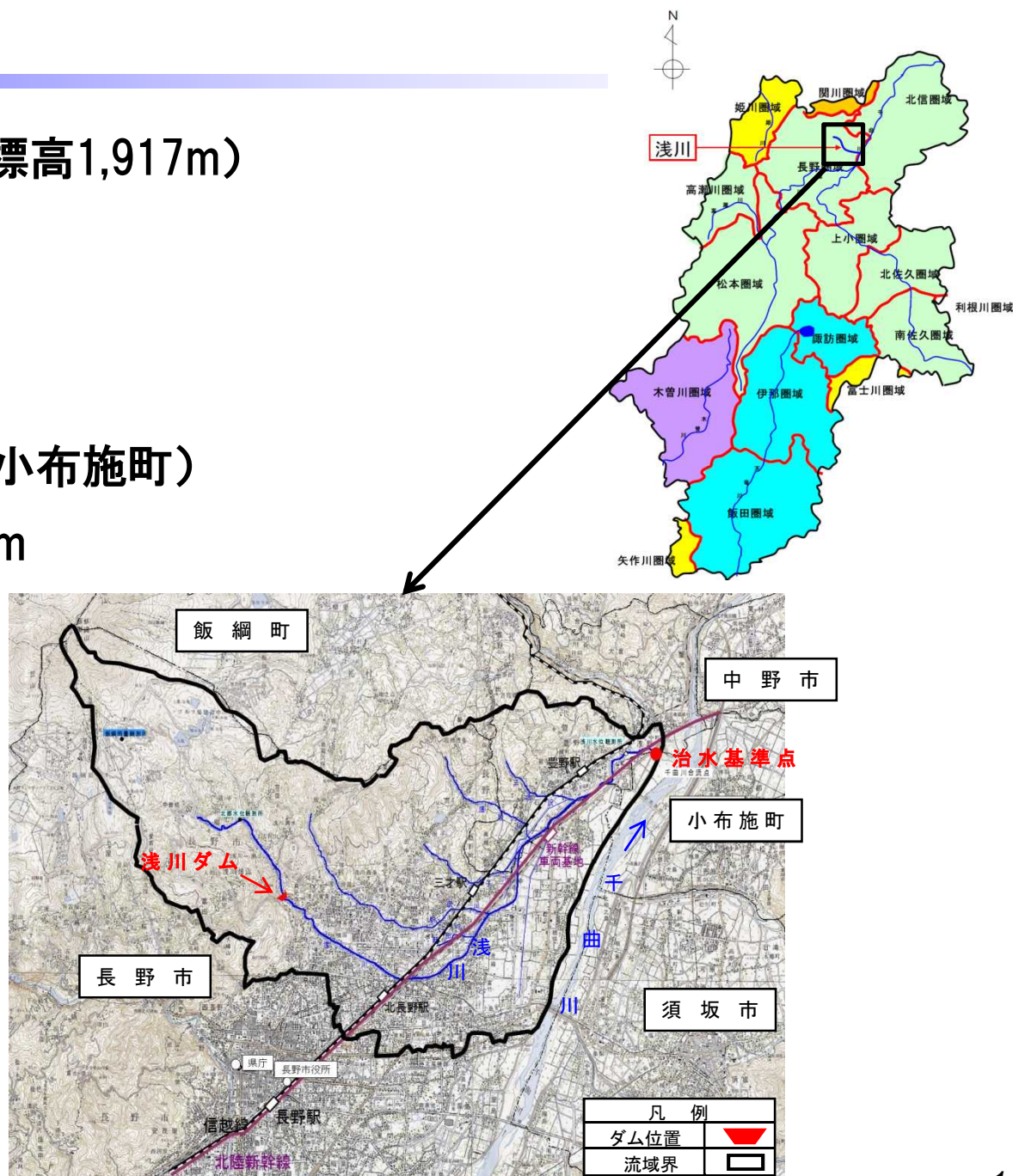
○流域市町村 : 1市1町

(長野県: 長野市、小布施町)

○年平均降水量 : 約1,000mm

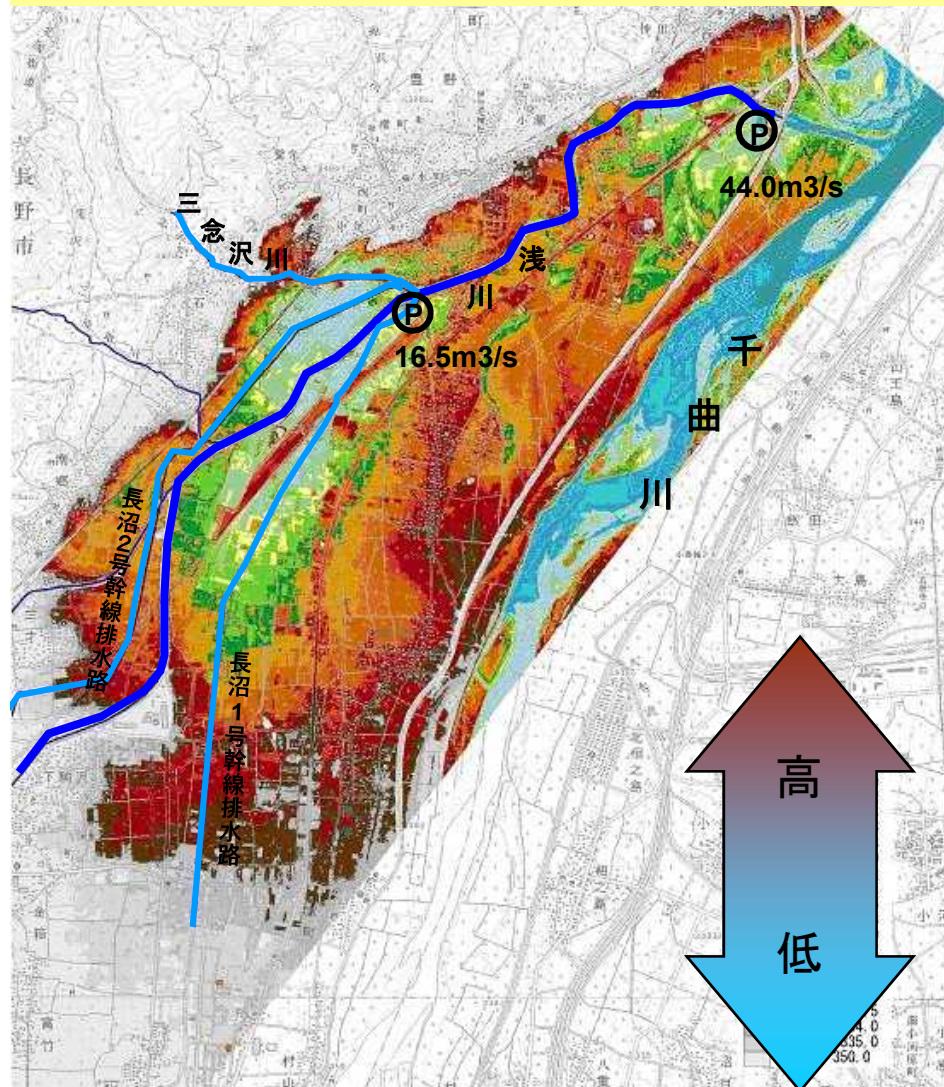
○流域の状況

- 幹川上流域は主に山地
- 中流域は住宅地
- 下流域は農地

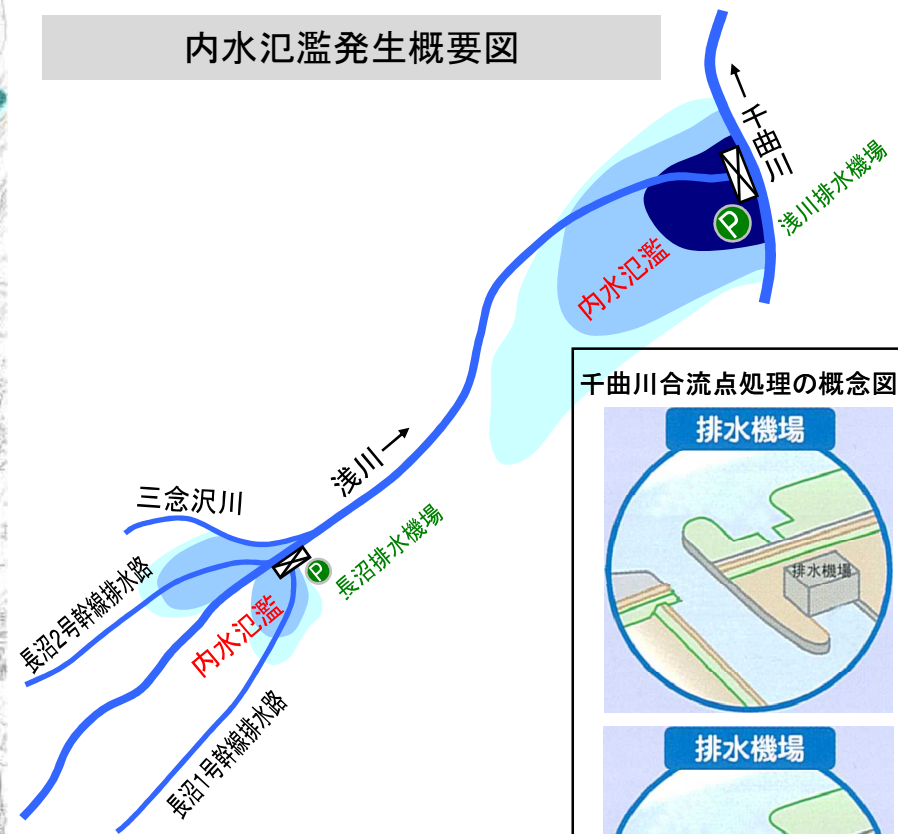


地形的特徴

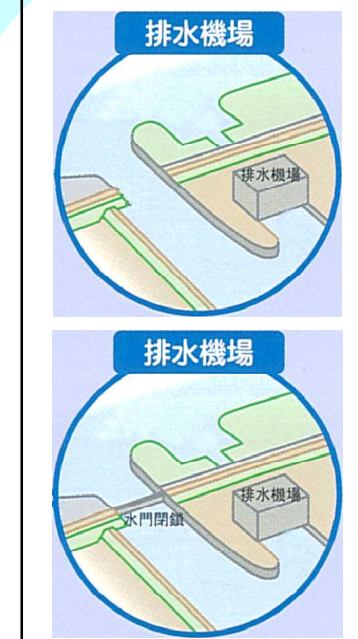
- 千曲川合流部に浅川排水機場（ $44\text{m}^3/\text{s}$ ）、支川（長沼1号, 2号幹線排水路）合流部には長沼排水機場（ $16.5\text{m}^3/\text{s}$ ）が設置されている。
- 千曲川合流部および支川（長沼1号、2号幹線排水路）合流部上流に低地帯があり、千曲川の水位上昇時に浸水リスクが高い。



内水氾濫発生概要図

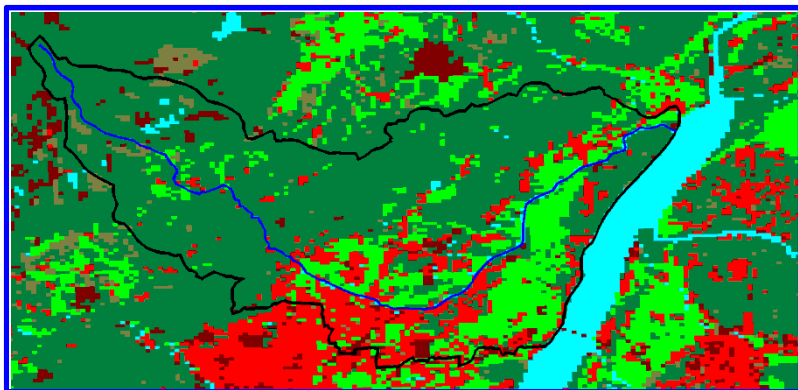


千曲川合流点処理の概念図

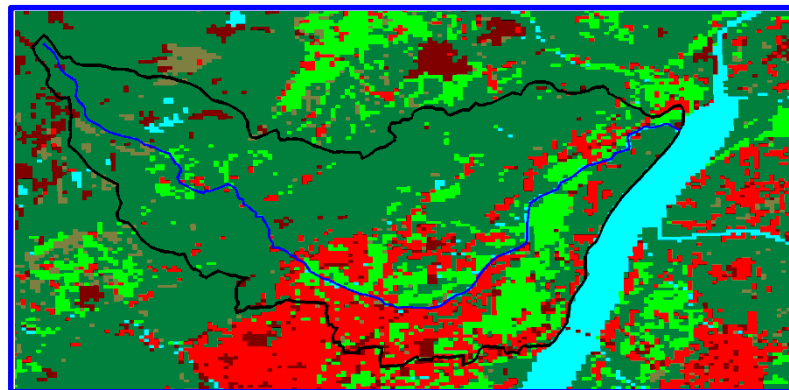


土地利用状況の変遷

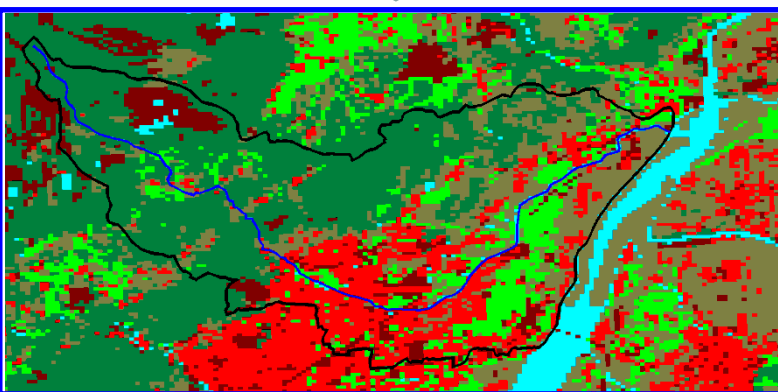
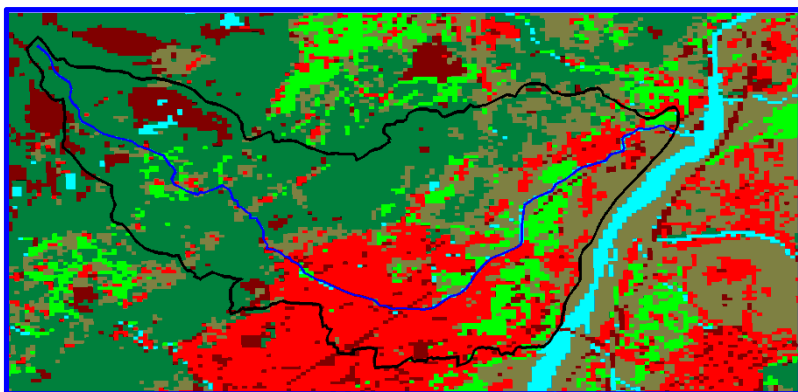
- 浅川流域の中流～下流部に宅地が密集しており、上流部はほぼ森林となっている。
- 経年的に、浅川流域の中流～下流部において宅地開発が行われ、市街化が進んでいる。



昭和51年 建物比率13.8%



昭和62年 建物比率15.9%



平成18年 建物比率23.9%

平成9年 建物比率18.8%

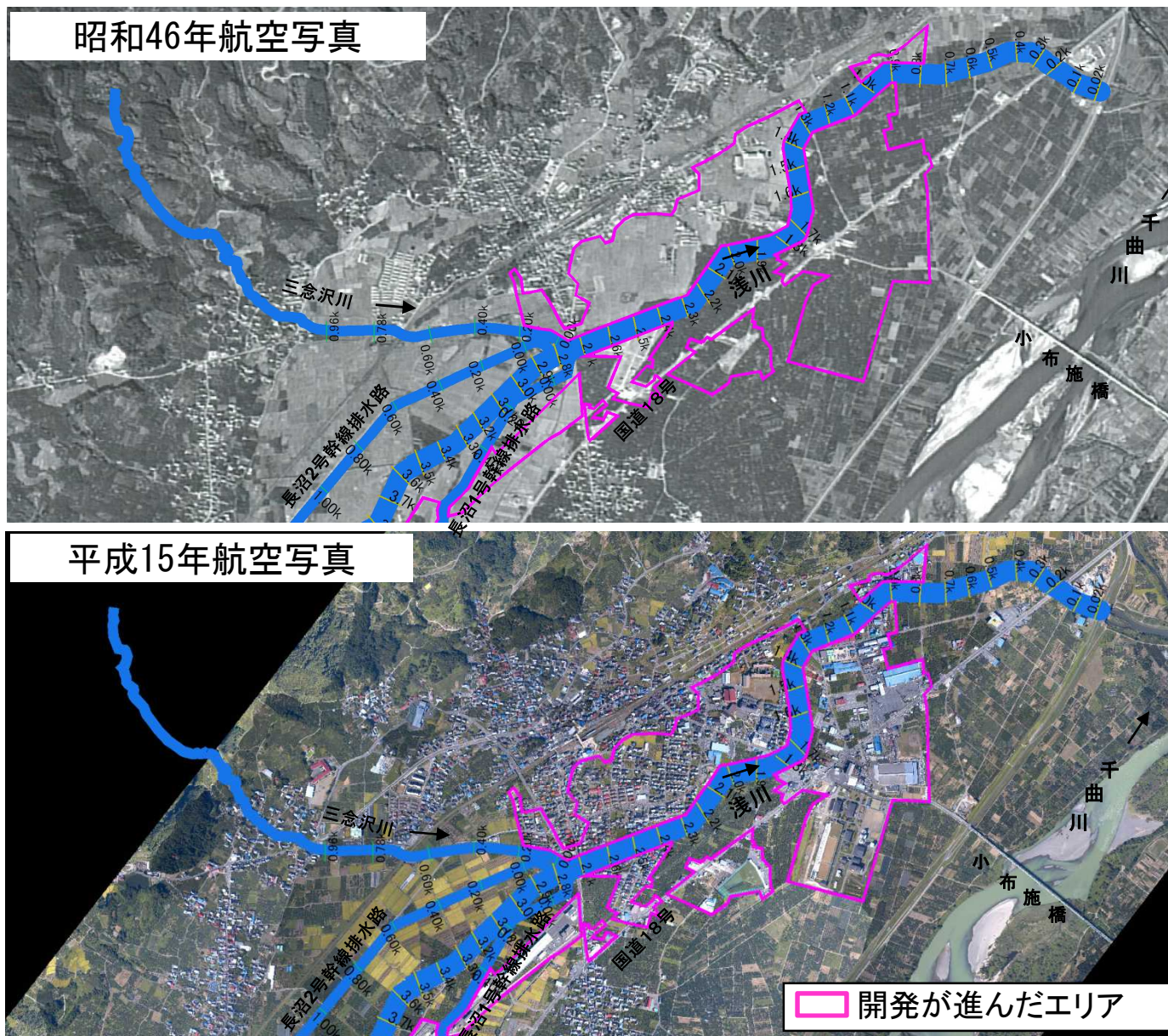
土地利用凡例

 田	 その他の農用地	 森林	 建物用地	 河川地及び湖沼	 その他
---	---	--	--	---	---

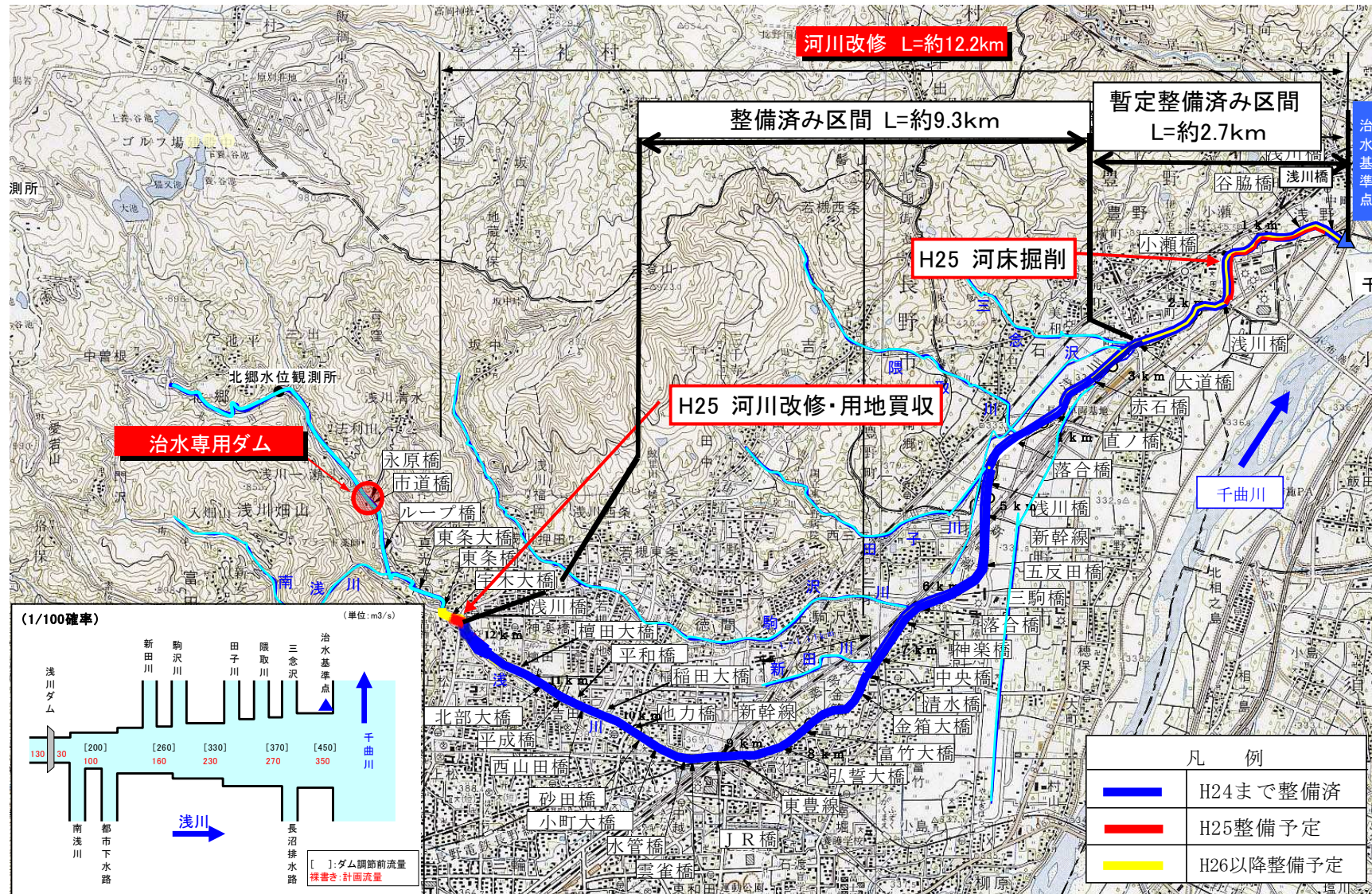
出典：国土数値情報土地利用メッシュ（L03-51M、L03-62M、L03-09M、L03-18M）

土地利用状況の変遷

- 内水被害が発生している浅川流域の下流部でも宅地開発が行われ、市街化が進んでいる。



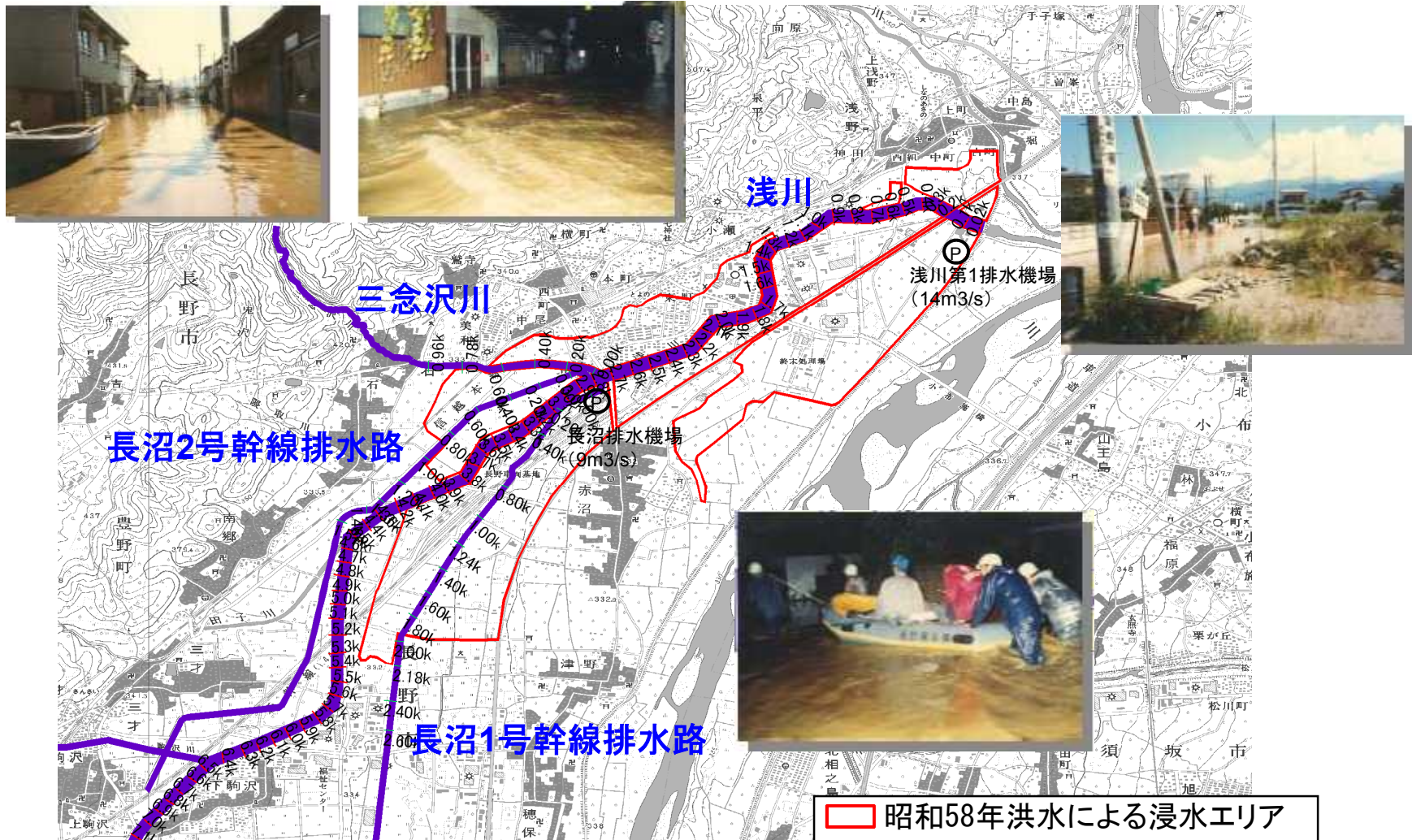
治水対策（外水対策）の現状



浸水被害の状況（昭和58年9月洪水について）

○昭和58年9月28日洪水

台風10号による豪雨が発生し、浅川排水機場のポンプ(14m³/s)が約32時間稼働し、のべ約159万m³の排水を行ったが、ポンプの排水能力を超過した洪水が発生し、248.5haの浸水被害が発生した。



排水機場の設置状況

大道橋排水機場(0.23m³/s)



三念沢雨水ポンプ場(1.36m³/s)



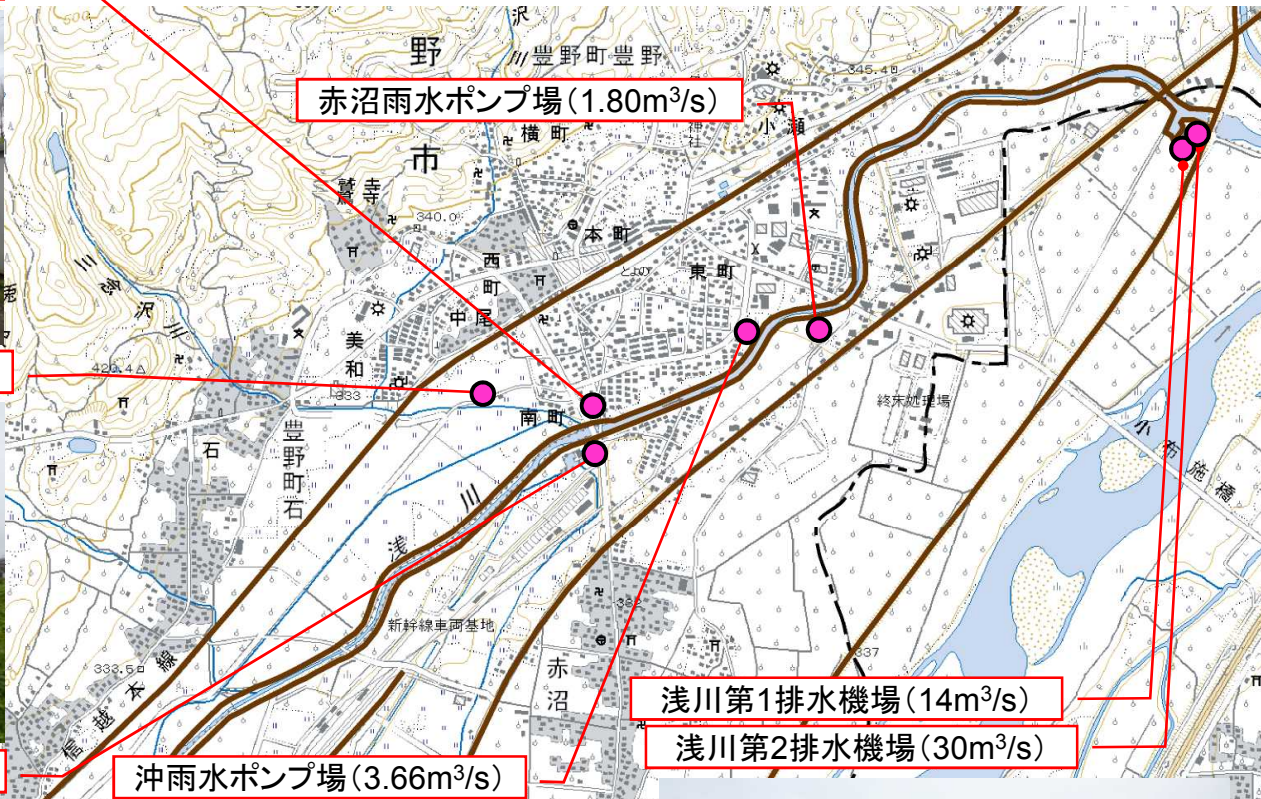
長沼排水機場(16.5m³/s)



沖雨水ポンプ場(3.66m³/s)



赤沼雨水ポンプ場(1.80m³/s)



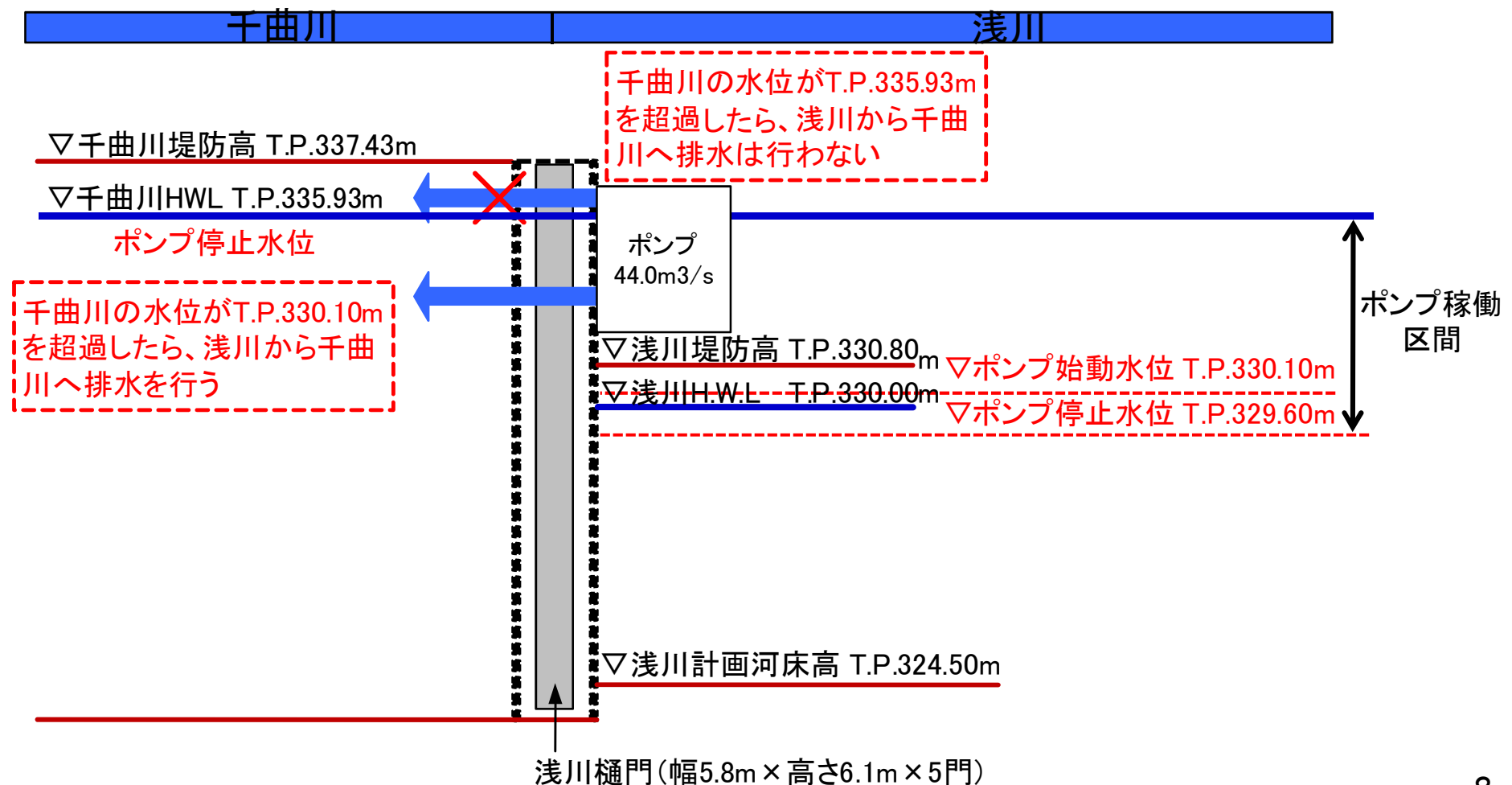
浅川第1排水機場(14m³/s)

浅川第2排水機場(30m³/s)



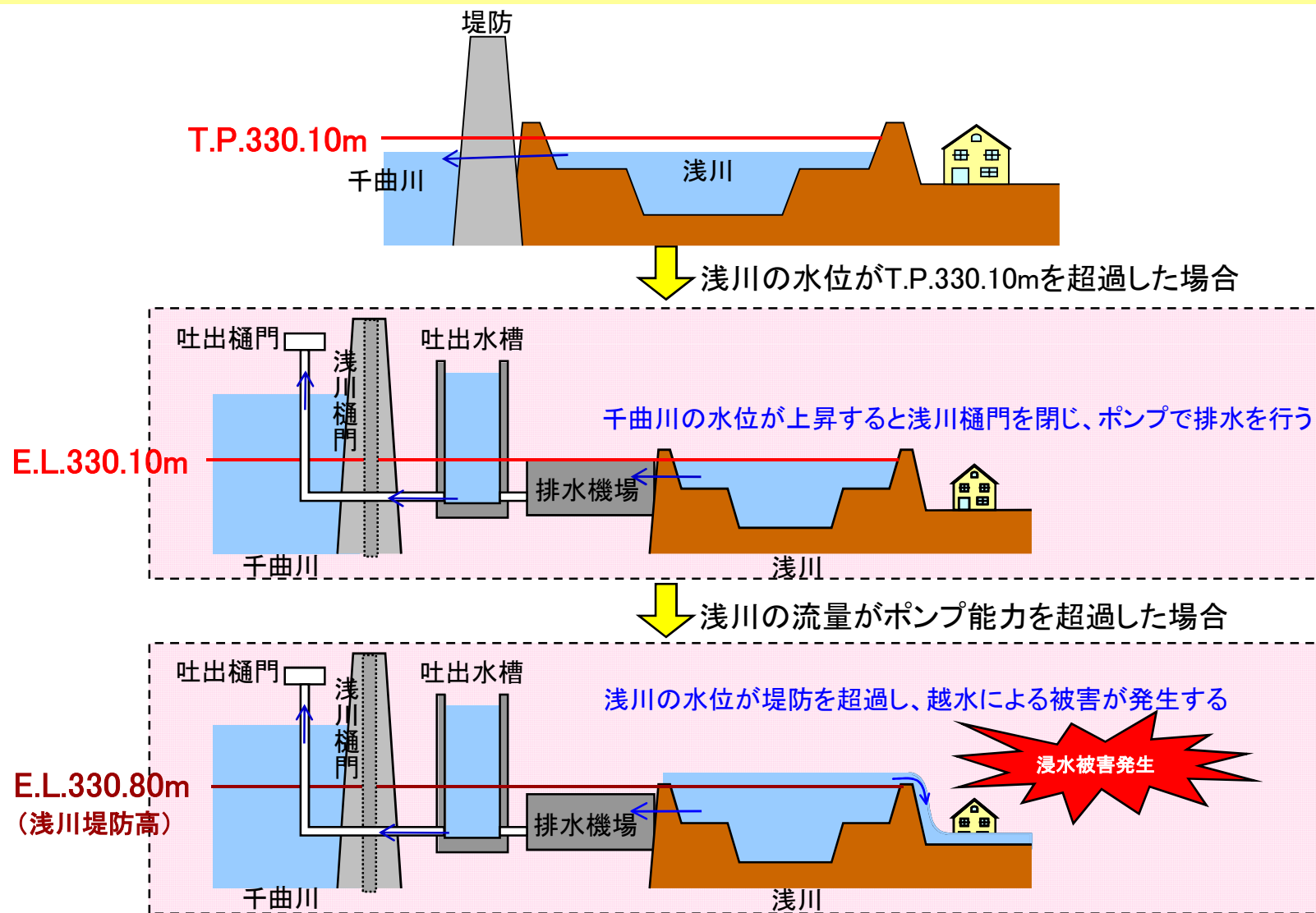
浸水被害の原因（浅川と千曲川合流部の状況）

- 千曲川の堤防高は、浅川の堤防高より約7m高く、千曲川の水位上昇時は背水の影響で浅川流域は浸水被害が発生する。
- 千曲川水位がT.P.330.10mまで上昇すると浅川樋門が閉まり、浅川排水機場44m³/sのポンプが稼働する。また、千曲川の水位がHWL（T.P.335.93m）に達すると、浅川排水機場のポンプが停止する。



浸水被害の原因（内水被害発生要因）

- 浅川の水位がT.P.330.10m（浅川排水機場ポンプ始動水位）を超過した場合、浅川排水機場のポンプで排水することにより、浅川流域の浸水被害を抑制しているが、ポンプ能力を超える流量が流下した場合、浸水被害が発生する。



流域対策の現状

- 雨水調整池の整備（5箇所、貯留量48,800m³）



流域対策の現状

● 学校校庭貯留の整備（8箇所）



浅川の内水対策（案）

浅川の内水対策（案）

内水対策の内容

- ・浅川排水機場の増設(既設44m³/s → 65m³/s)
- ・浅川堤防の嵩上げ(H=0.15~0.95m)
- ・二線堤(H=0.10~0.50m)

【整備目標】

既往最大被害となった「昭和58年9月台風10号」と同規模の洪水に対し、宅地部での床上浸水被害を防止する。

