

2. 流域及び河川の概要

2.1 流域及び河川の状況

浅川は、標高 1,917m の飯縄山にその源を発し、長野市の北部山地を東流した後、北部の住宅地を流下し、駒沢川等の支川を合流しながら、千曲川に合流する流域面積 73km²、幹川流路延長 17.0km の一級河川である。

流域は、東西約 12km、南北約 6km で、長野市及び小布施町に属している。幹川上流域及び左支川の流域は主に山地が広がり、中流域は住宅地、下流域は農地が広がっている。なお、幹川は中流域の住宅地において、北陸新幹線・JR 信越線が交差し、そのまま千曲川合流点付近まで並行して流下している。

浅川流域の土地利用状況は、市街地約 25%、農地約 32%、山地約 39%、その他 4%となっている。

図 2.1 は、対象区域の位置を示したものである。

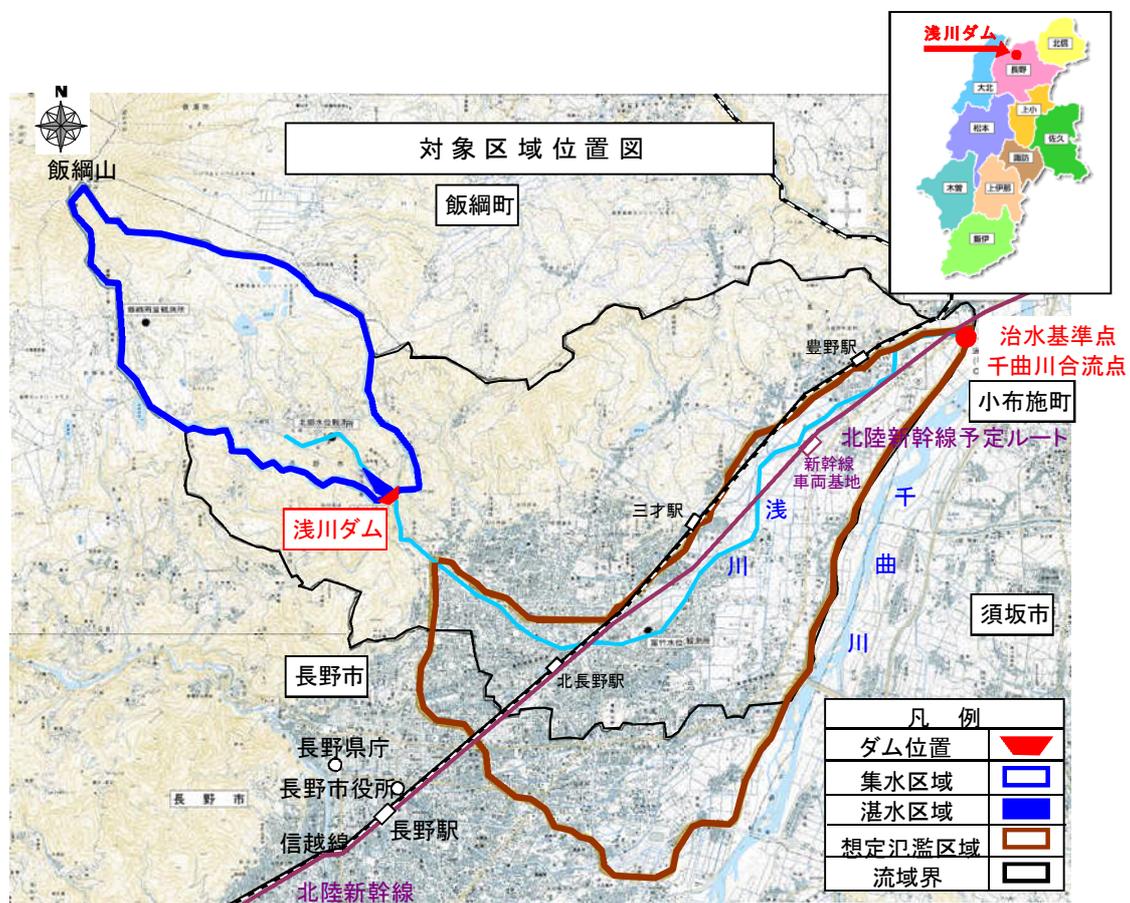


図 2.1 対象区域位置図

2.2 地形的特徴

浅川流域のうち上流部の飯縄山から長野市街地上部は、山間地で急峻な溪流の状況を呈し、千曲川に流入する付近の下流平野部では緩やかな勾配となり、対照的な地形的特徴を有している。このため中流部は扇状地として形成され、そこに長野市街地が発展している。なお、長野市街地となっている中下流部は、河川改修実施前には著しい天井川となっていた。

浅川が流入する千曲川と浅川の計画水位差は、最高水位で約 5.9m 浅川が低くなっていることから、合流部に逆流防止のため浅川樋門が設置されている。また、浅川排水機場が設置され、千曲川の水位上昇に伴い浅川樋門が閉鎖した時にポンプが稼働して、浅川の河川水をこの排水機場で千曲川へ排水している。

さらに、浅川へ合流する支川（長沼 1 号、2 号幹線ほか）も最高水位が浅川より低いため、合流部には長沼排水機場（16.5m³/s）が設置されている。このように千曲川の水位上昇に伴う浅川樋門閉鎖時には、流入する河川等の内水処理が必要となっている。図 2.2 は、内水対策を行う対象区域の地盤高さの状況を示したものである。

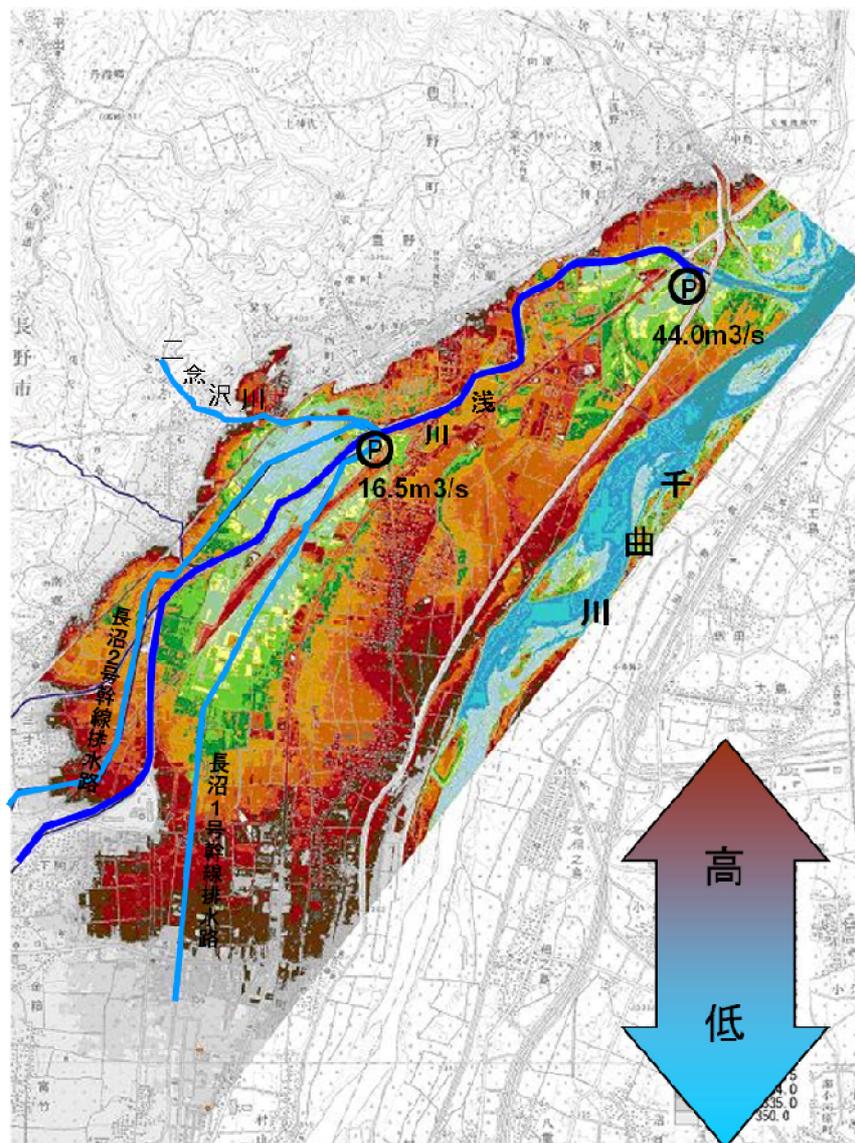


図 2.2 対象区域の地盤高

2.3 土地利用状況

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、下図のとおり昭和51年の建物比率13.8%が平成18年には23.9%となり、市街化が進んでいる。

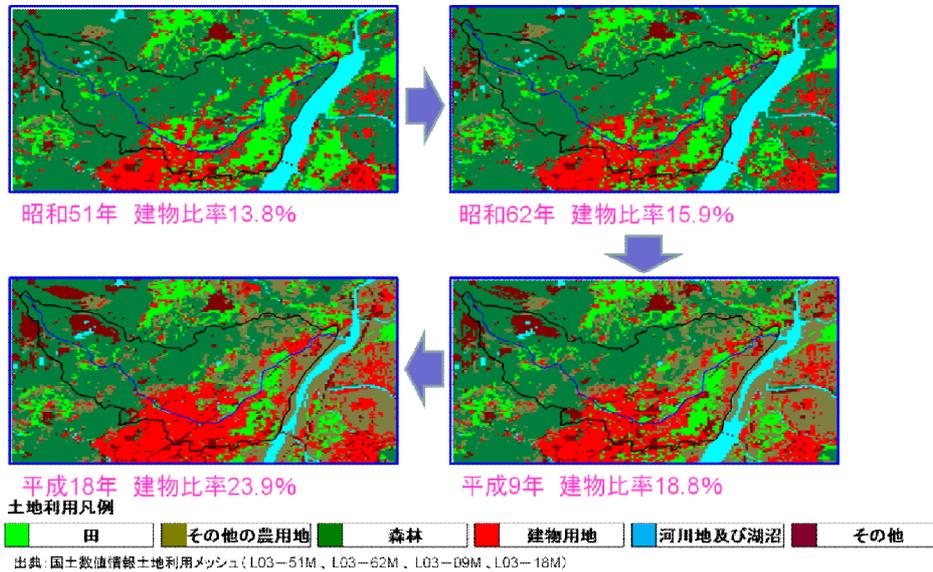


図 2.3.1 浅川流域の土地利用の変遷（昭和51年～平成18年）

また、内水被害が発生している浅川流域の下流部は、下の航空写真のように昭和40年代はリンゴを主体とする果樹栽培に広く利用されていたが、現在では宅地開発が進み、市街化されている。

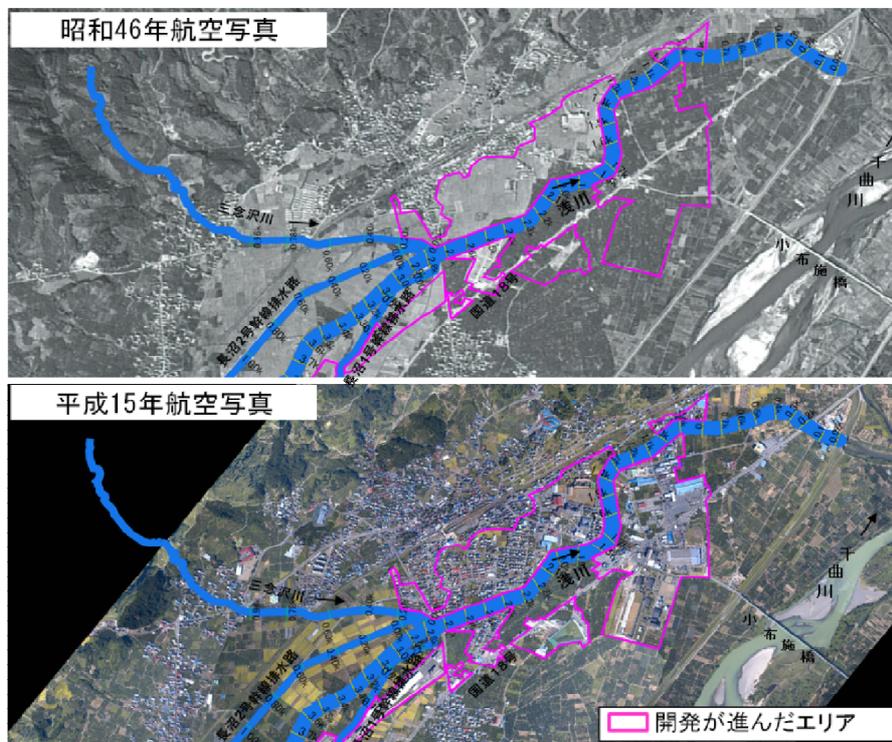


図 2.3.2 下流部土地利用状況の変遷（昭和46年～平成15年）