

3. 推定結果

今回の試算結果は昭和 22 年洪水における氾濫に関して唯一入手できた資料である浸水図において浸水被害に分類されている地域のみを対象に試算したものであり、次のような前提条件のもとで行ったものである。

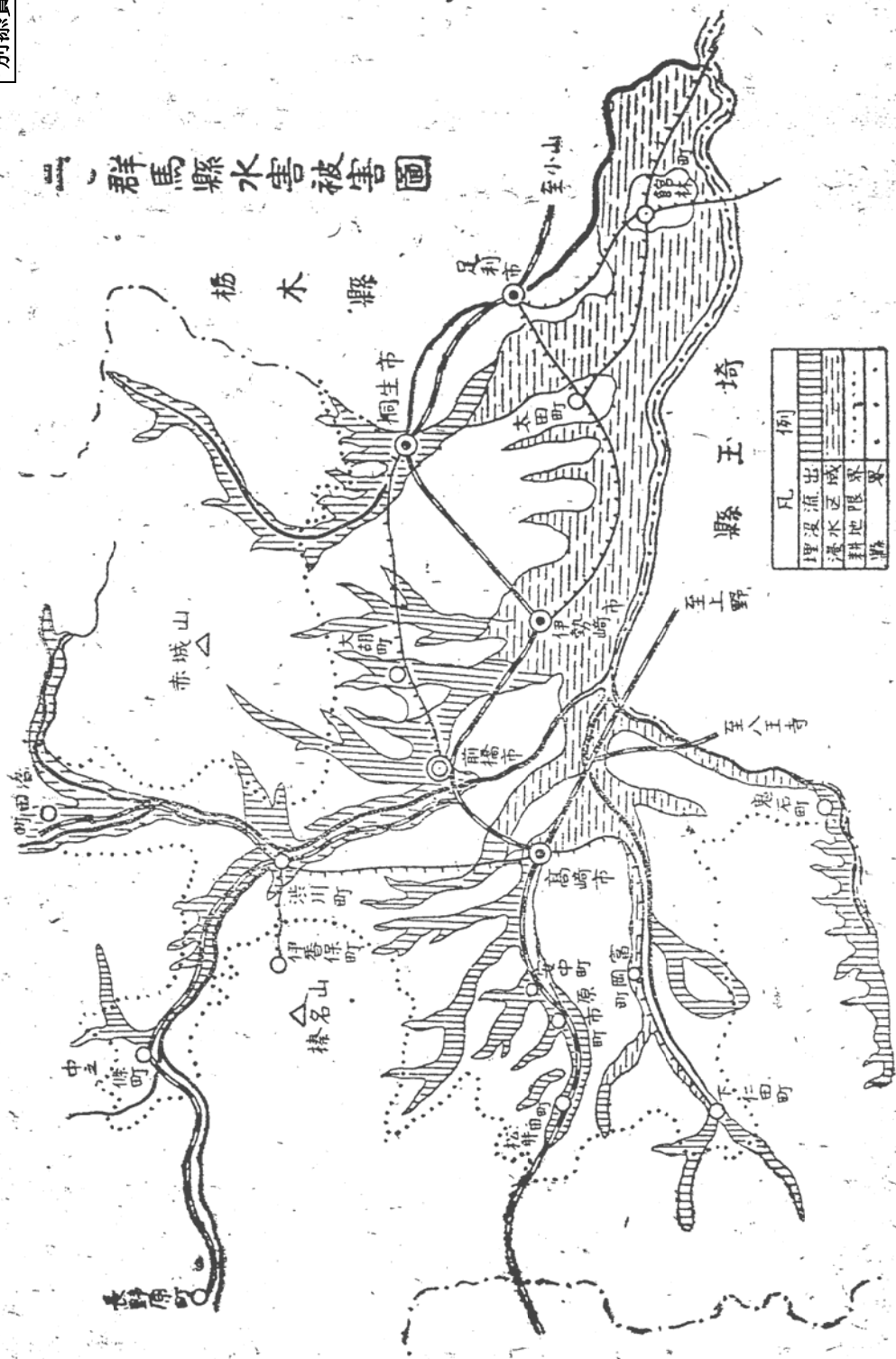
- ① 浸水被害図の中の浸水区域には外水による浸水被害だけではなく、内水による浸水被害も含まれている可能性はあるが、両者を区分するデータが存在しないため、区分せずに推定を行った。
- ② 浸水区域についても浸水図から浸水面積が計測可能であり、かつ「カスリン颱風の研究」に浸水深が記載されている市町村に限定して推定を行った。
- ③ 浸水図中の埋没流出には例えば沼尾川からの土砂より利根川本川が堰とめられたことなどが含まれているように思えるが浸水区域に限定して氾濫量の推定を行った。
- ④ 浸水図や浸水深のデータ精度も必ずしも十分な精度を有していないこと。
- ⑤ 今回の試算は一定の仮定のもとで定量化できるものに限って行ったものであり、全氾濫量を推定したものではない。

今回の検討結果を下記に示す。

推定 1 3,900 万 m³～7,700 万 m³

推定 2 6,000 万 m³

群馬縣水害被害圖



群馬縣水害被害圖

浸水図の補正方法

浸水図の補正にあたり、抽出した主要地点は今回の氾濫量の推定が八斗島上流域であることから、前橋市付近、高崎市付近および八斗島付近に囲まれた範囲を優先し、主要地点は浸水図に記載されている高崎駅、前橋駅、伊勢崎駅、新町駅、桐生駅、足利駅、利根川と烏川の合流点、烏川と神流川の合流点、烏川と鑄川の合流点とした。

① 駅の重ね合わせに伴う補正

高崎駅、・前橋駅が概ね一致するように、浸水図の縦横比率 1:1.51 を 1:1.56 に、左へ 1° 回転させ補正した。

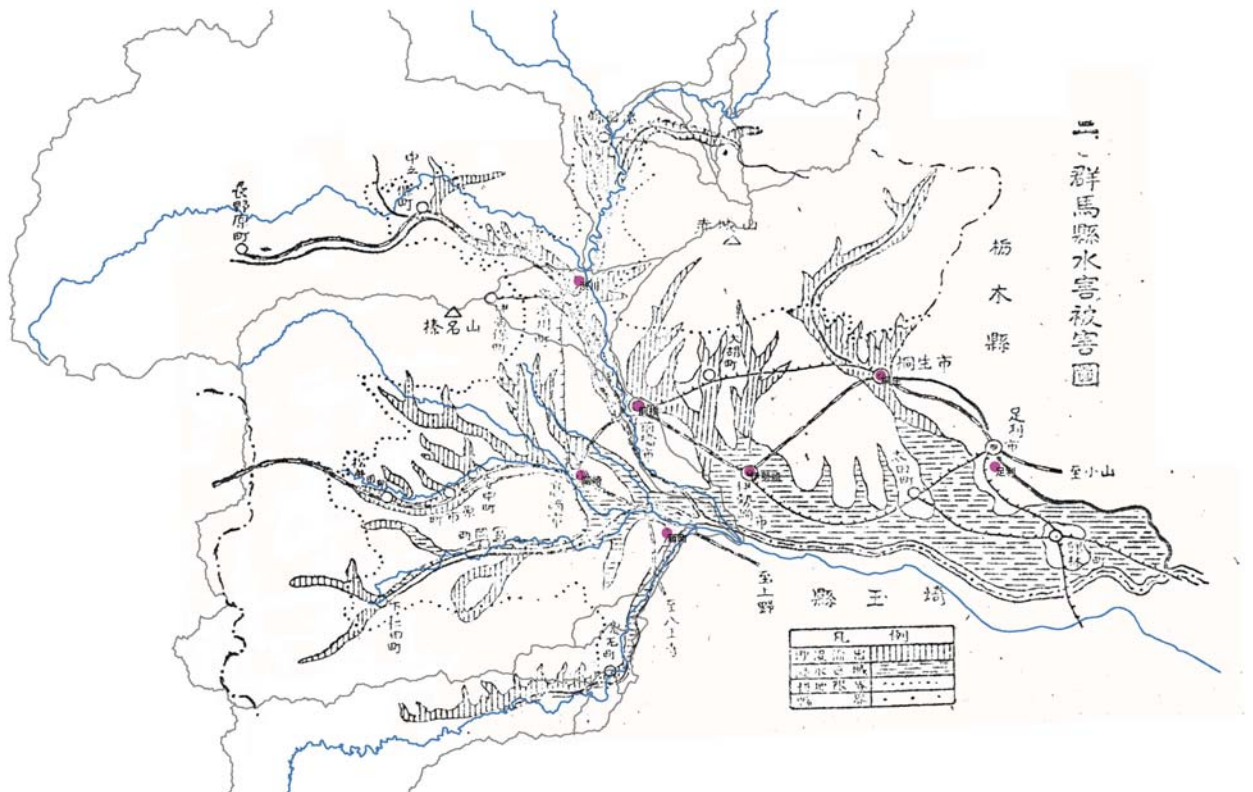
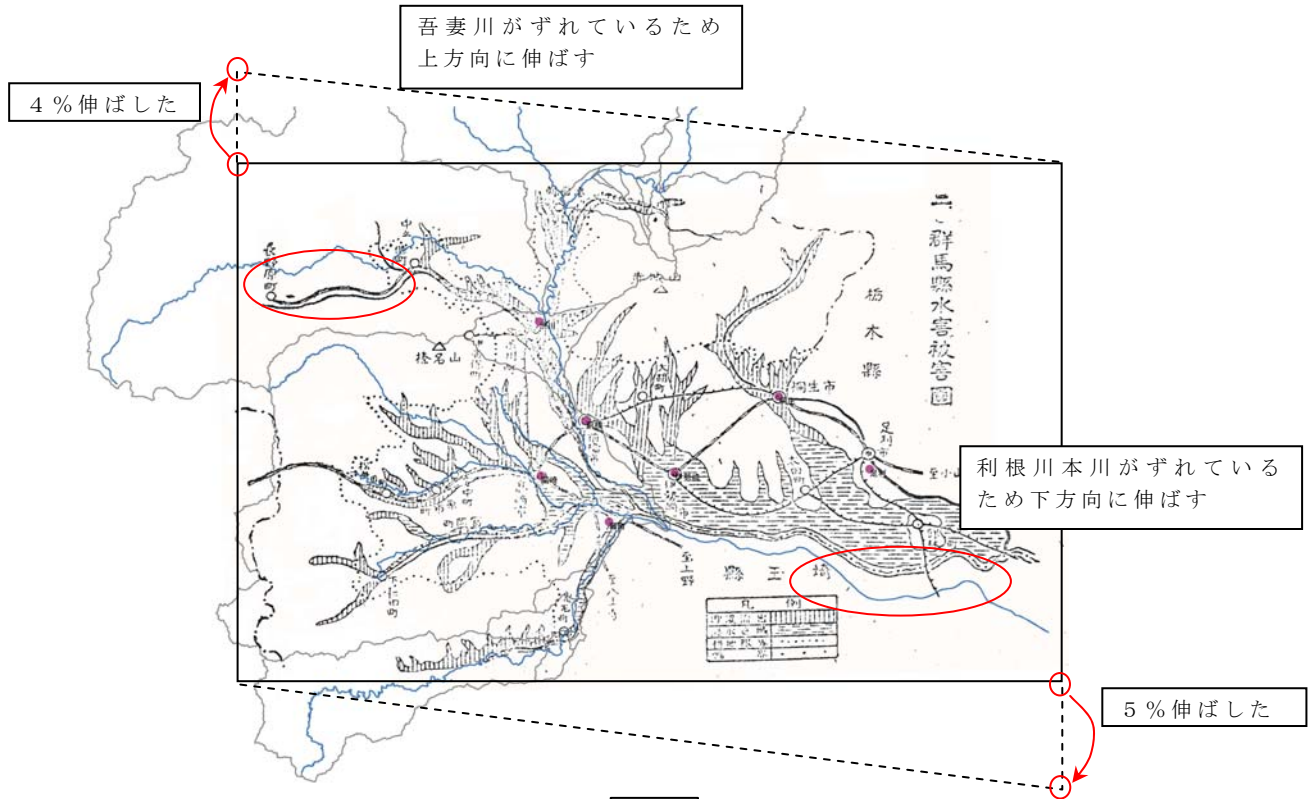


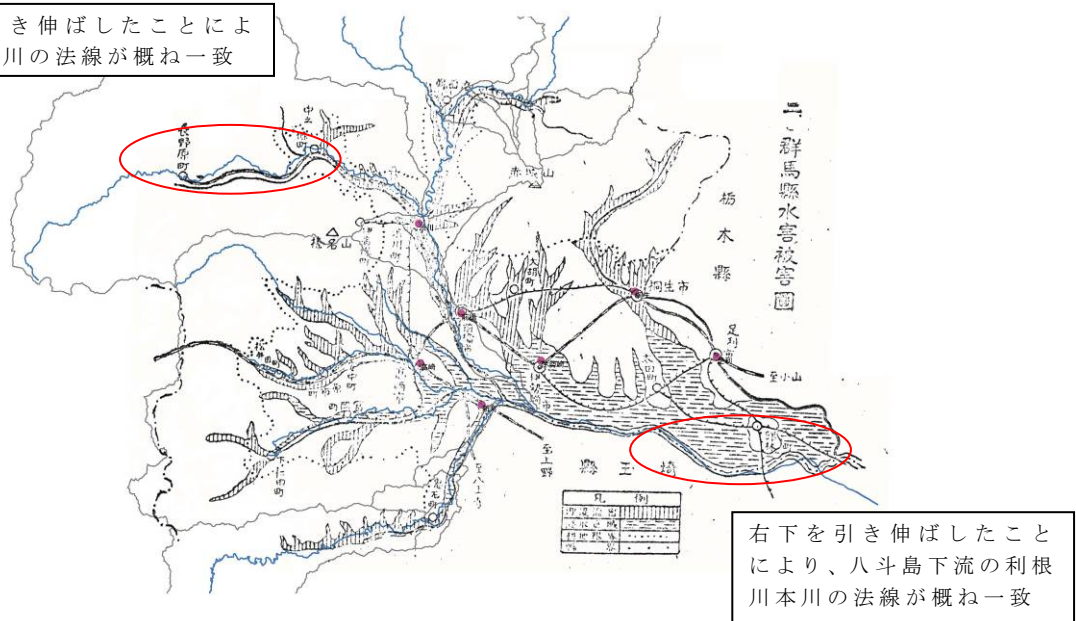
図 1

②河川の重ね合わせに伴う補正

八斗島下流の利根川本川および吾妻川の位置がずれているため、浸水図の右下地点を下方に、左上地点を上方に引き伸し、補正した。



左上を引き伸ばしたことにより、吾妻川の法線が概ね一致



③河川の合流点の重ね合わせに伴う補正

②までの補正では、烏川と神流川の合流点は概ね一致しているものの、利根川と烏川合流点の位置がずれているため、烏川と神流川合流点より西側とすでに一致している伊勢崎より東側を固定し、利根川と烏川の合流点が浸水図と地形図で一致するように浸水図を伸縮させて横方向の位置を補正した。

