

2. 補足調査結果

2.1 庄川扇状地地下水の涵養・流動機構に関する調査

2.1.1 一斉測水調査

本調査は、第5回委員会(平成14年3月24日)までに9回実施されているが、前回委員会での“地下水ポテンシャルに係わる諸調査は可能な限り継続実施する”との方針から、平成15年4月23～26日(第10回:代掻き前)平成15年7月17～19日(第11回:夏期・高水位期)の2回実施した。

その結果を以下に示す。

「冬季(1月)～春季(4月:代掻き前)」と「春季(4月:代掻き前)～夏季(7月)」の地下水位変動量分布図(図2.1-3参照)から読み取れる地下水位分布・電気伝導度分布の特徴を下記に示す。

4月の水位上昇が大きいのは、扇端部の大門町から射水低地で、2m以上の水位上昇が観測されている。これは、1月の消雪揚水による水位低下が、4月に回復したことによる。

小矢部川近傍や庄川近傍でも4月に水位の上昇が観測されている。これは、山地部の融雪水による、河川の増水に伴う涵養量の増加によるものと考えられる。

これらに反して扇央部では、広い範囲で4月の水位が低下している。冬季は水田に降り積もった雪解け水の涵養があるが、春季の気温の上昇と共に、水田の雪も解け涵養源が消失したことによると考えられる。

4月から7月の水位変動量は、扇頂部の小矢部川・庄川近傍の水位が低下し、扇央部の水位が上昇している(1～2m上昇)。扇頂部の小矢部川・庄川近傍の水位低下は、河川流量の減少に伴う涵養量の減少に起因し、扇央部の水位上昇は、水田からの涵養によるものと考えられる。なお、扇端部～射水低地域では、概ね安定している。

小矢部川上流及び扇状地内の庄川沿いの電気伝導度は、10(mS/m)以下の低い値を示す地域が見られる。この地域は、電気伝導度の低い(10mS/m以下)河川水が涵養されていると考えられる。小矢部川上流の分布範囲が、7月に比べ4月が広いのは、4月が山地部融雪水による河川の増水に伴う涵養量の増加があったことによる。

扇頂部～扇央部を流れる庄川から先端部の小矢部川に向かって地下水の電気伝導度が徐々に高くなる傾向が見られる。ここ傾向から、庄川から涵

養した地下水が、小矢部川に流出している裏付けの1つに考えられる。

下流沿岸部の射水低地では、塩水浸入の影響を受けて500～1000(mS/m)以上の高い電気伝導度を示している。

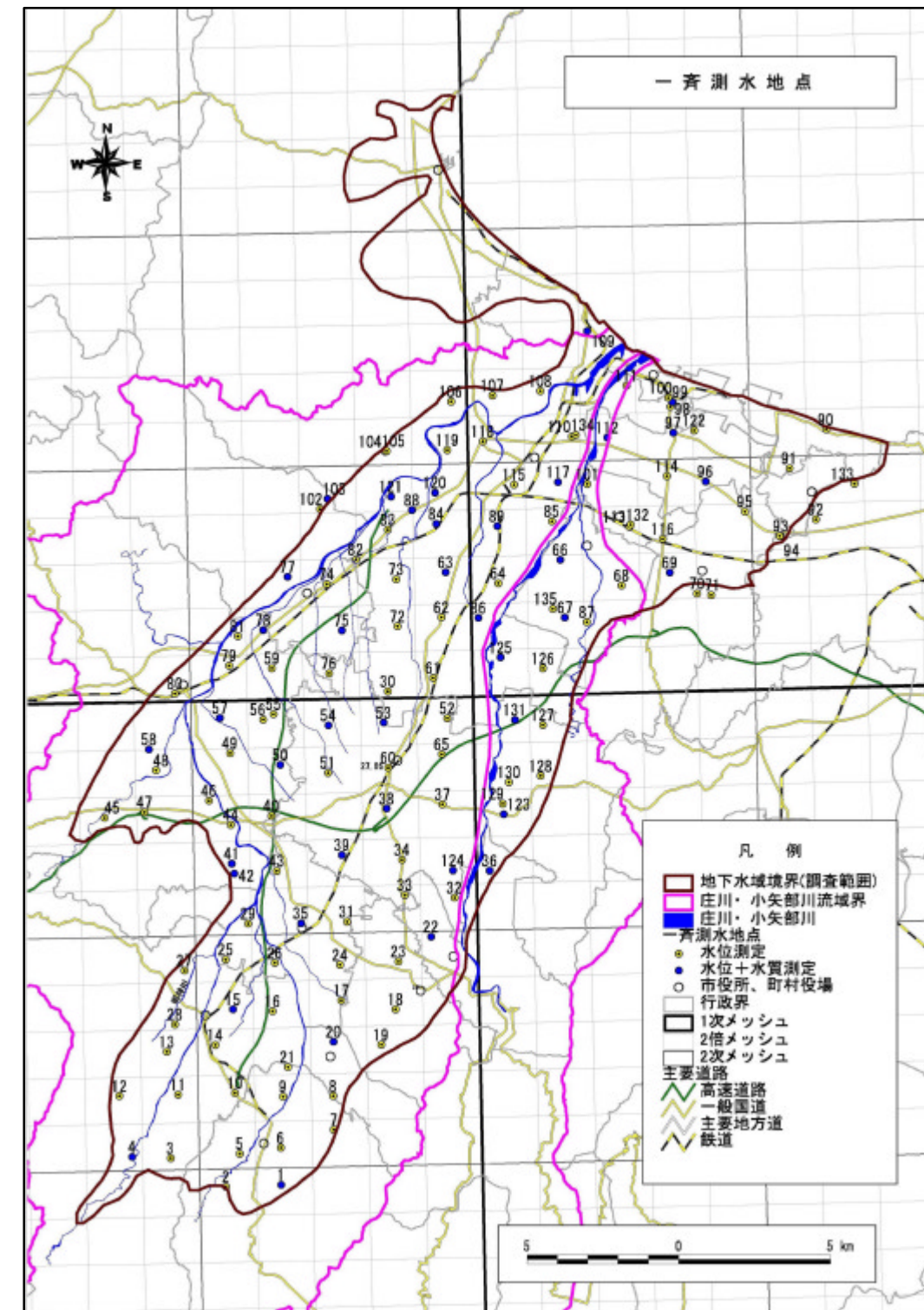
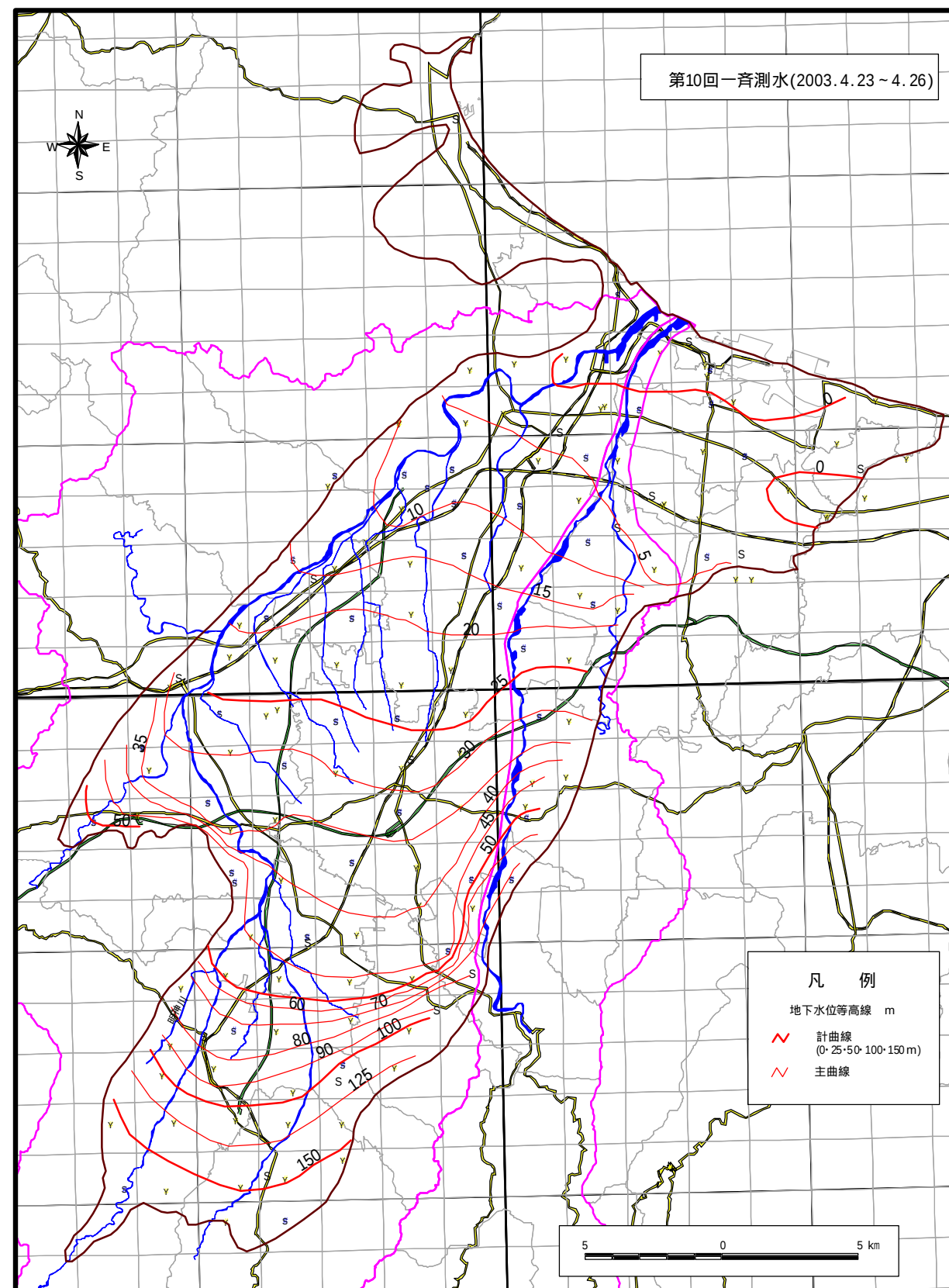
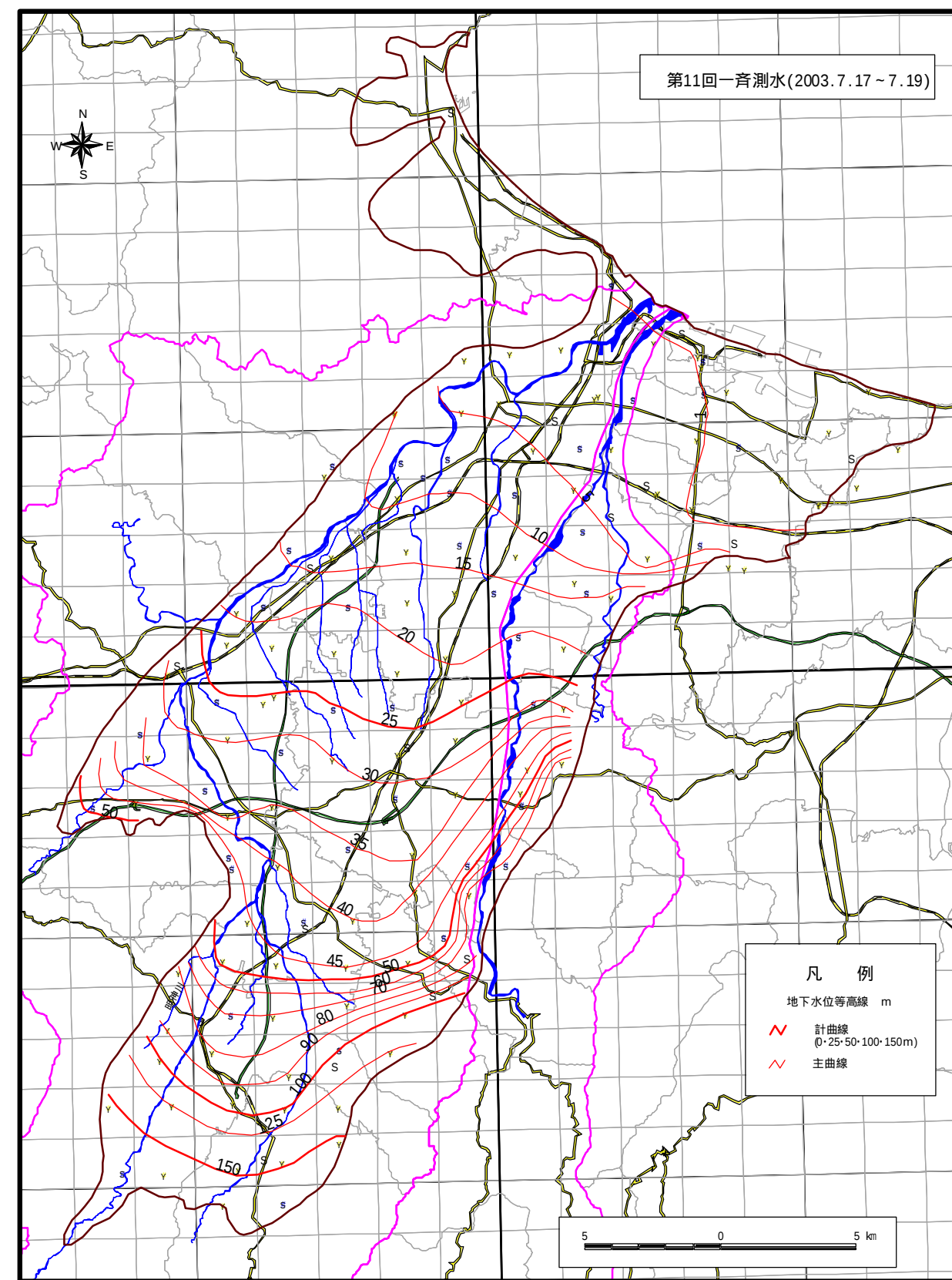


図 2.1-1 一斉測水実施位置図

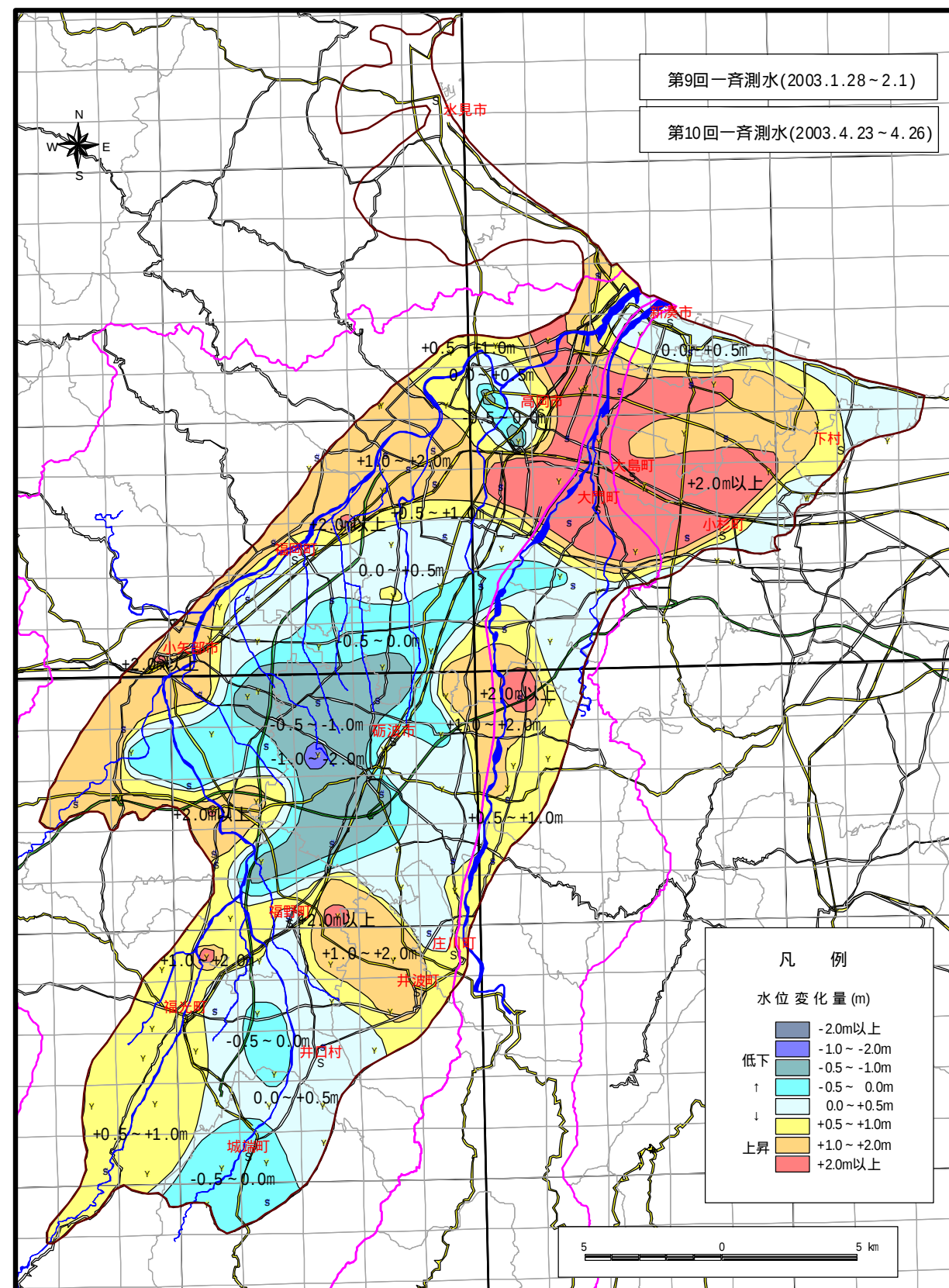


地下水位等高線図 (2003年4月)

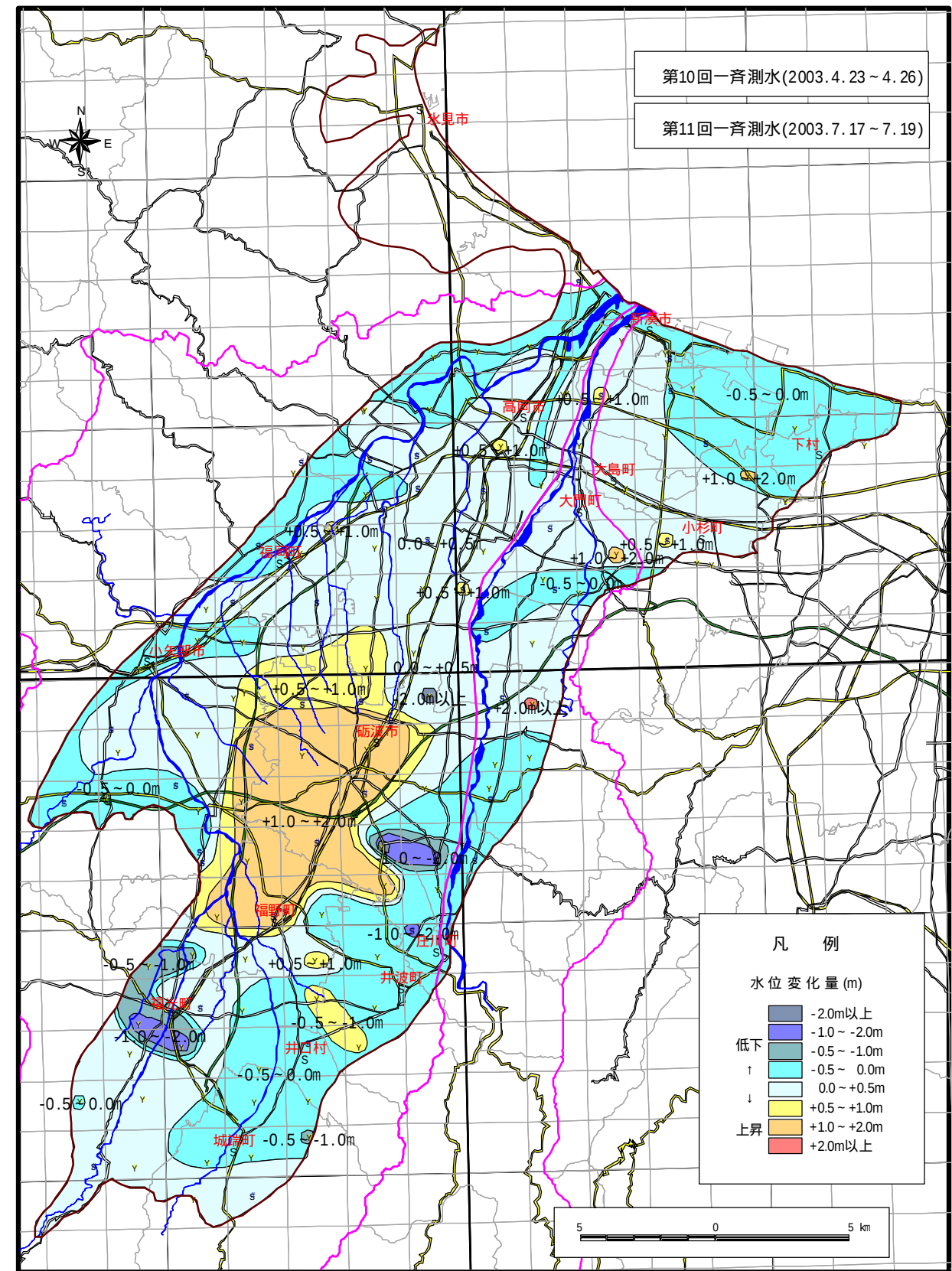


地下水位等高線図 (2003年7月)

図 2.1-2 地下水位等高線図



地下水位変動量分布図（2003年1月から2003年4月の水位の変化）



地下水位変動量分布図（2003年4月から2003年7月の水位の変化）

図 2.1-3 地下水位変動量分布図