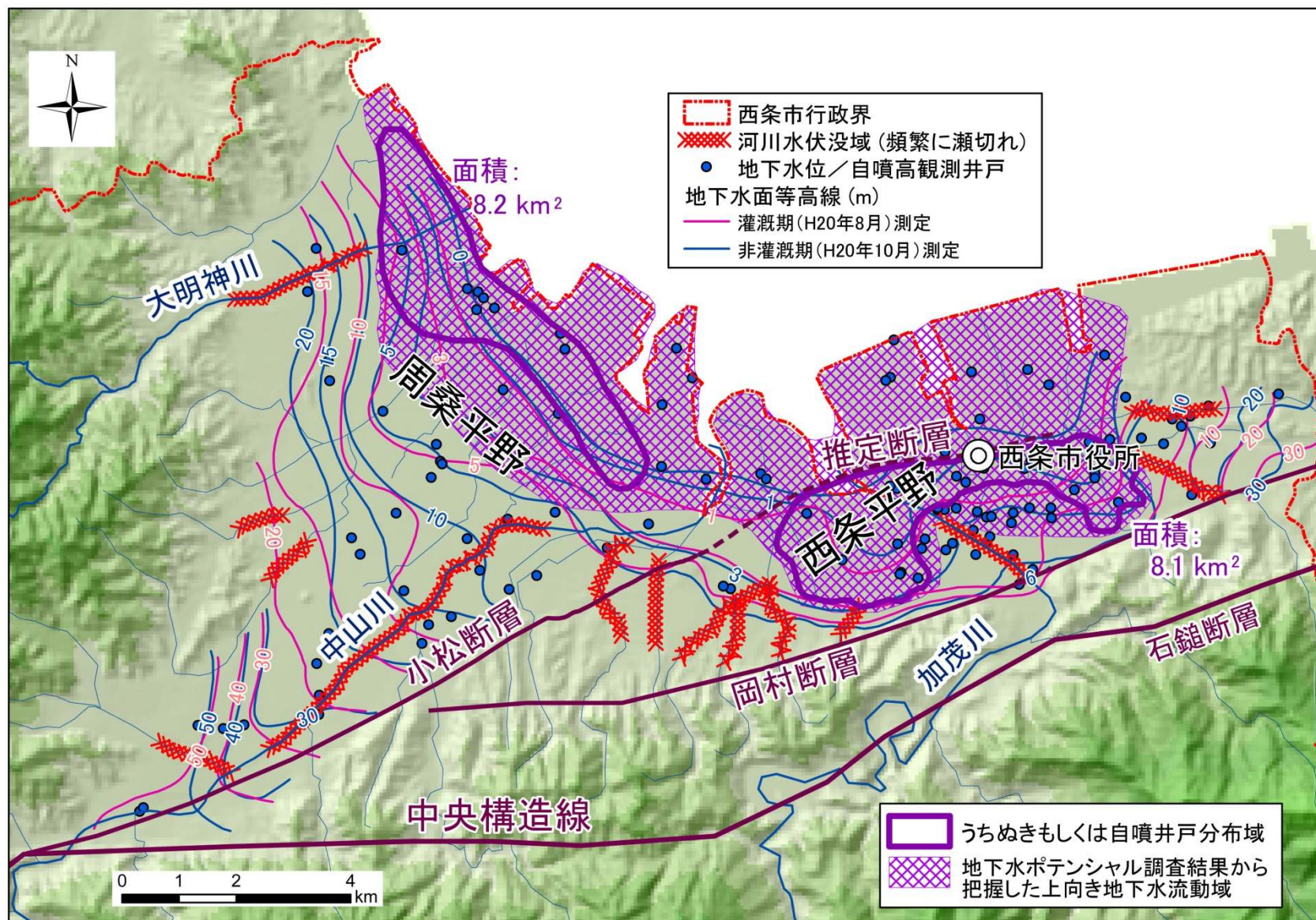


道前平野地下水資源調査結果概要

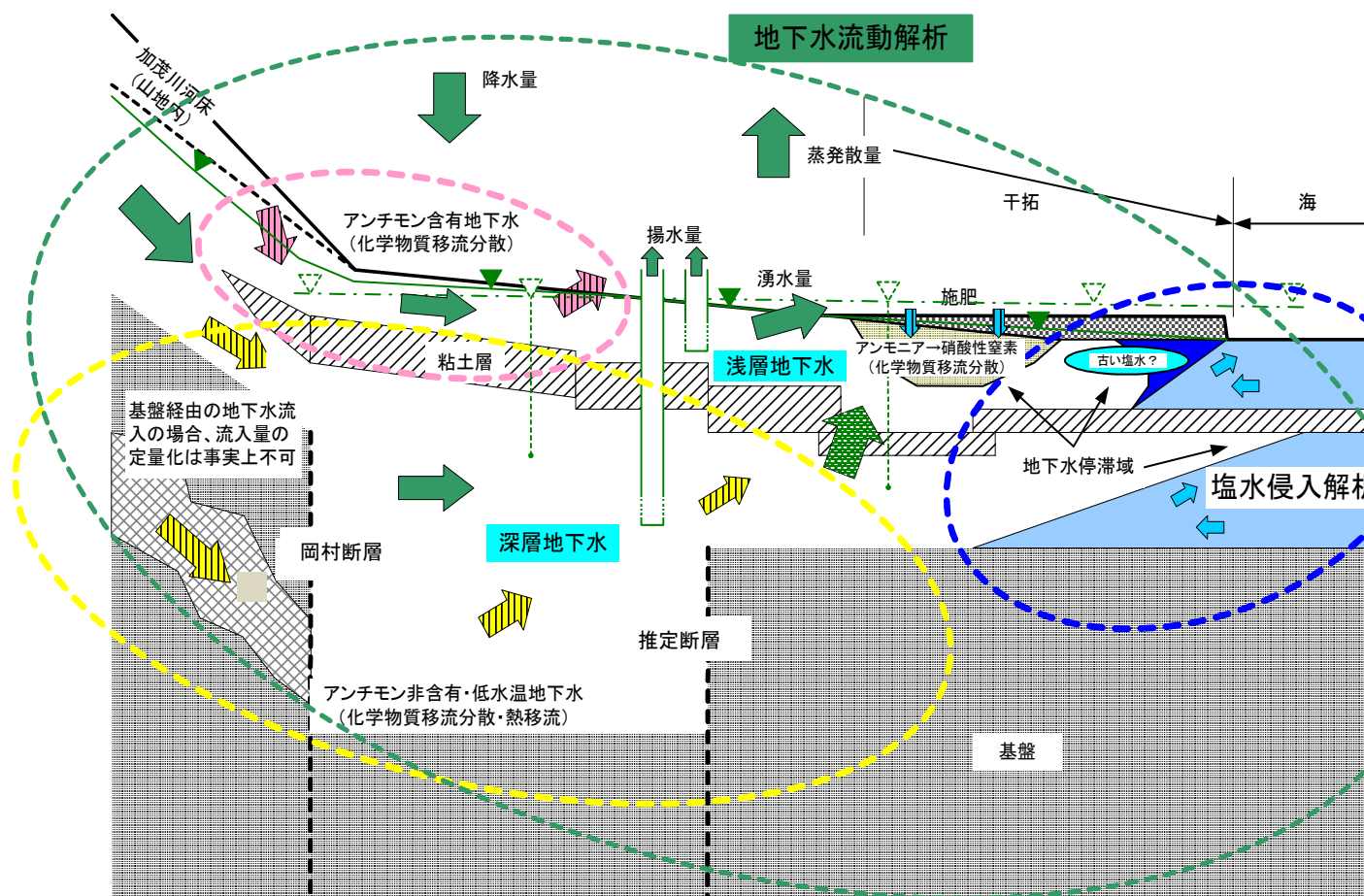
平成24年1月13日

水問題に関する協議会 第6回幹事会資料

西条市浅層地下水の地下水水面分布と自噴エリア

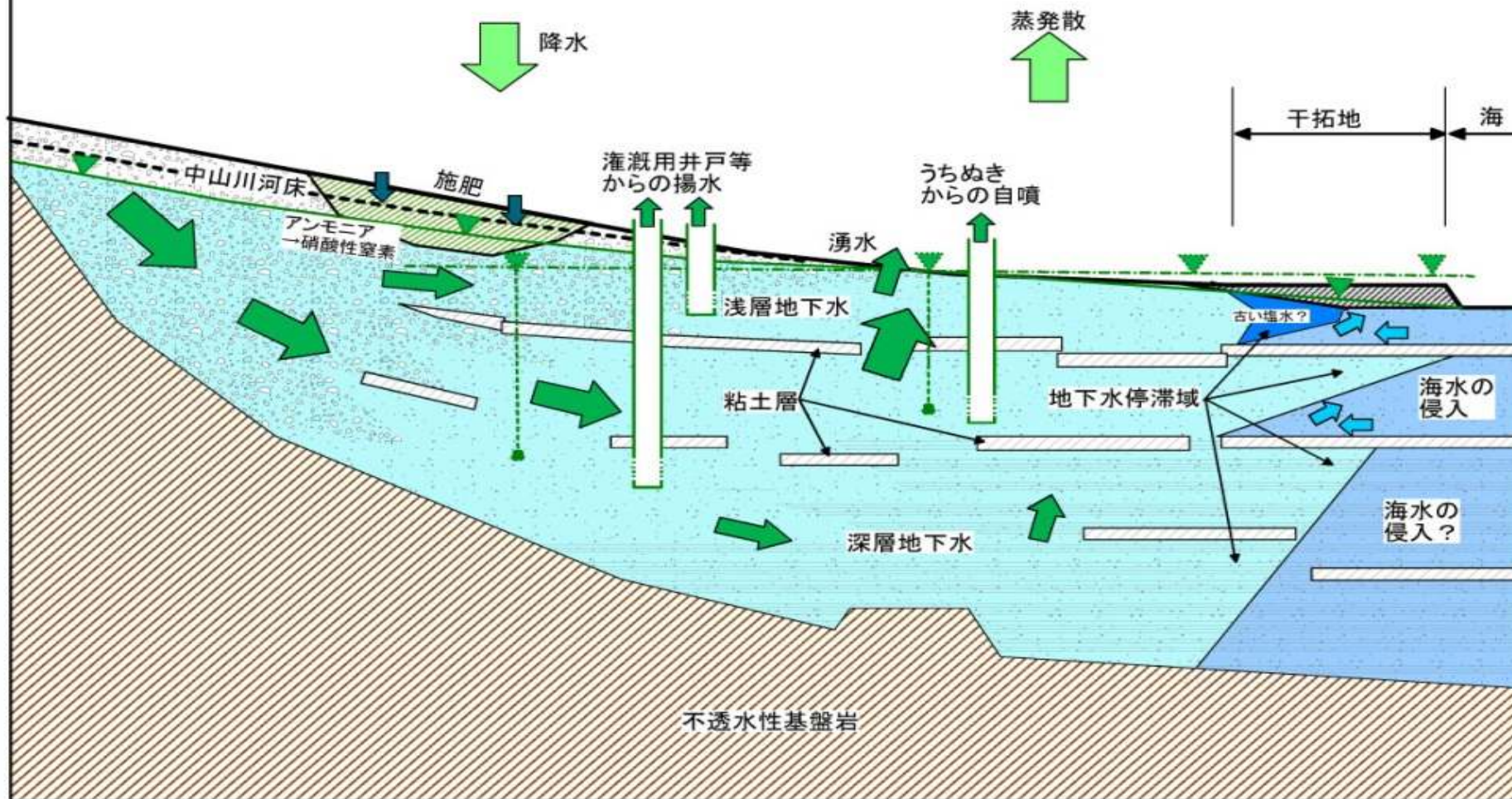


西条平野の水理地質模式図

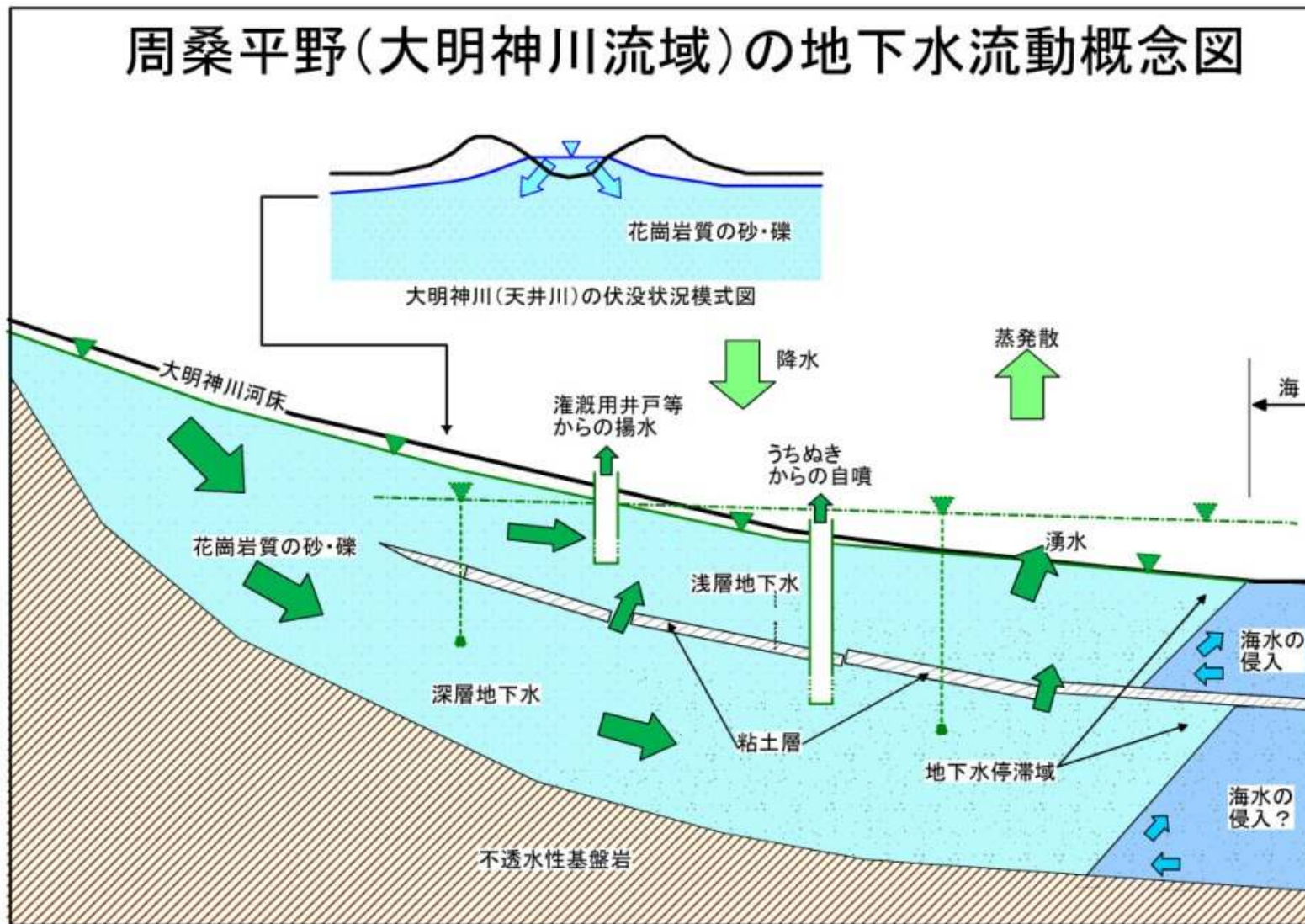


- ・帯水層は浅層と深層に区分される
- ・浅層と深層を分ける粘土層は上流側で消滅する
- ・深層地下水は平野部で被圧地下水(うちぬき)となっている

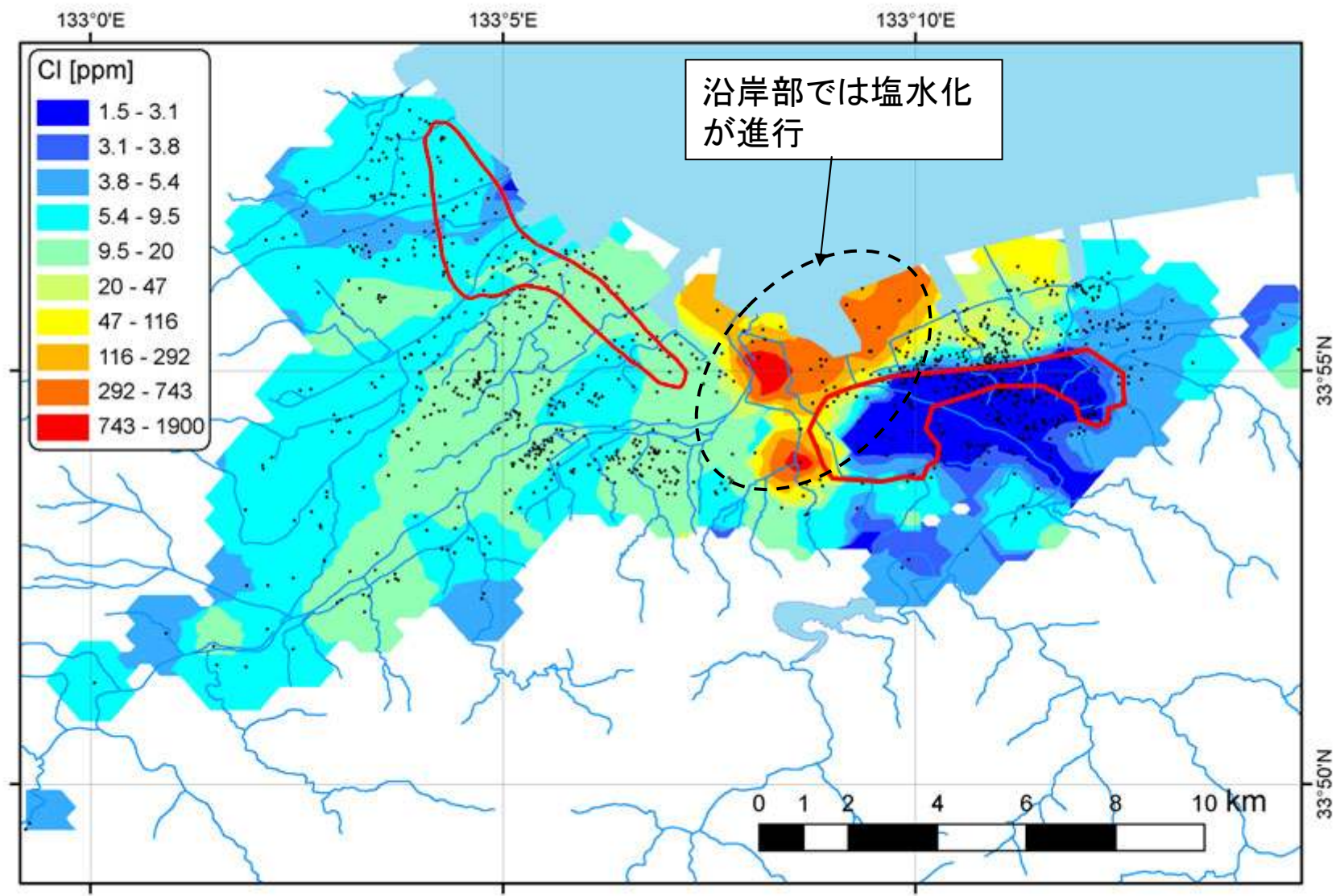
周桑平野(中山川流域)の地下水流動概念図



周桑平野(大明神川流域)の地下水流動概念図

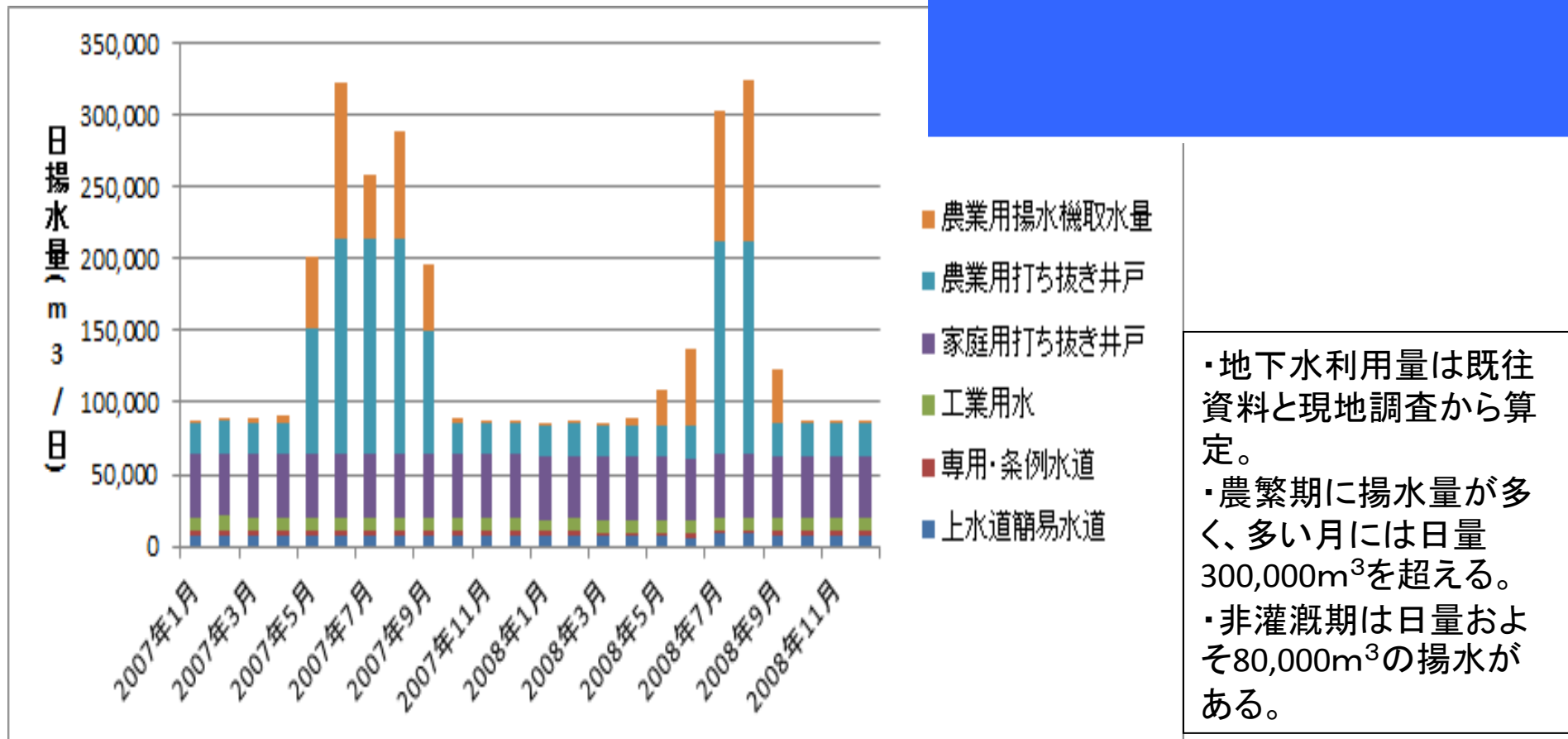


塩素 (Cl)



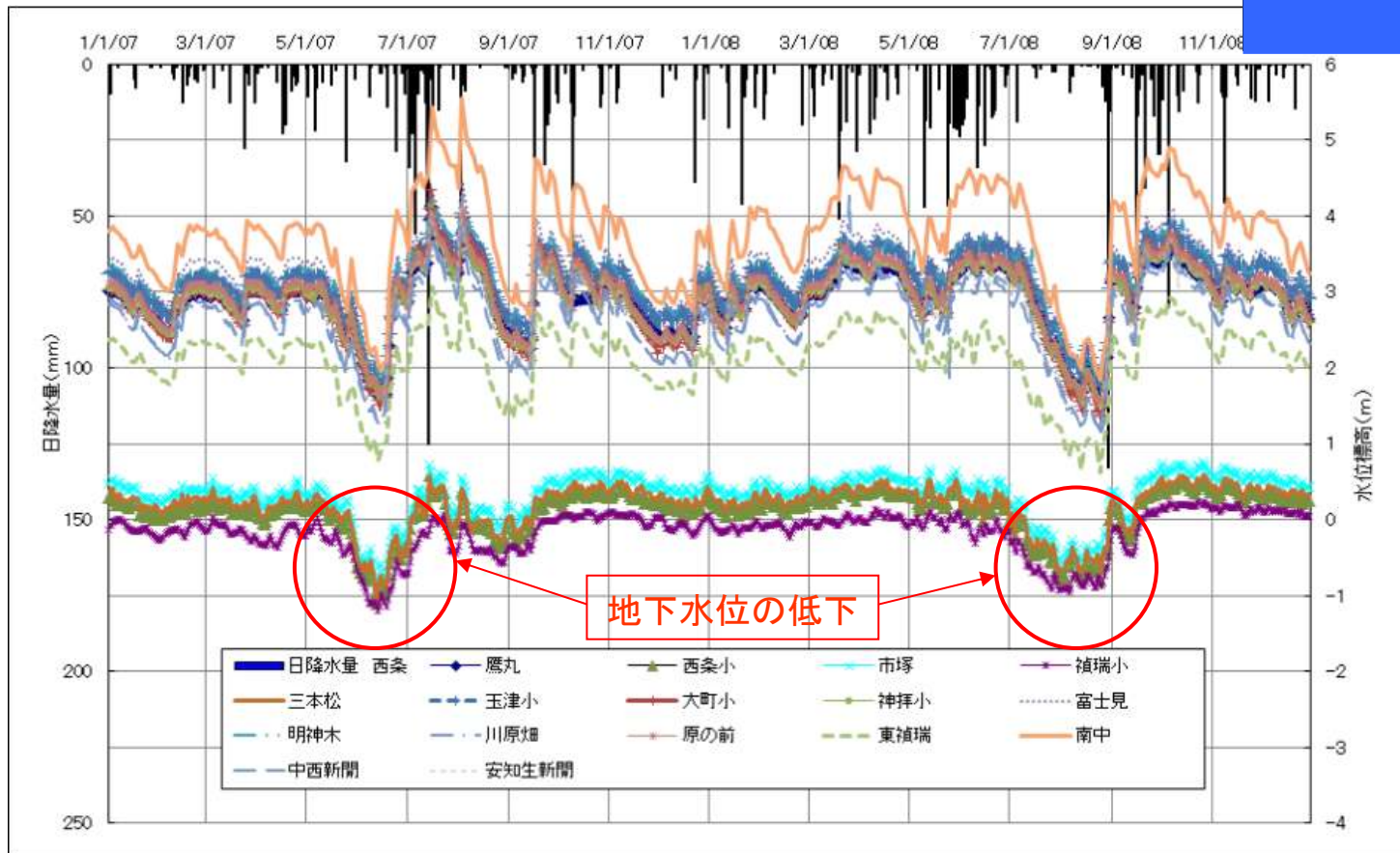
西条平野 地下水利用量

地図省略



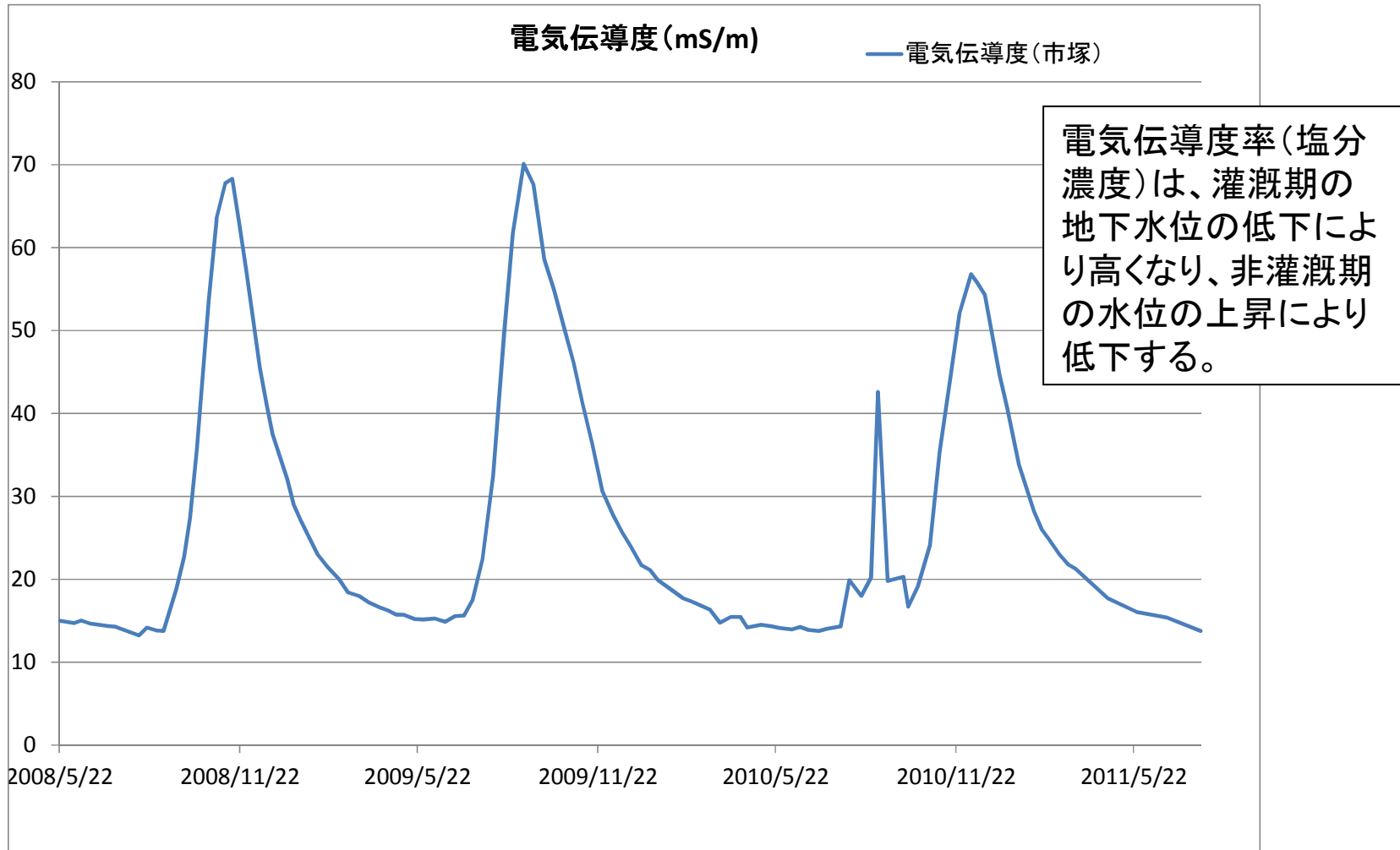
地下水水位変動状況

地図省略

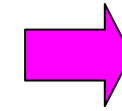


- ・観測している16地点全てで灌漑期に地下水水位は低下し、その後回復する傾向を示す
- ・特に沿岸域の観測井はこの時期に0mを下回っている。

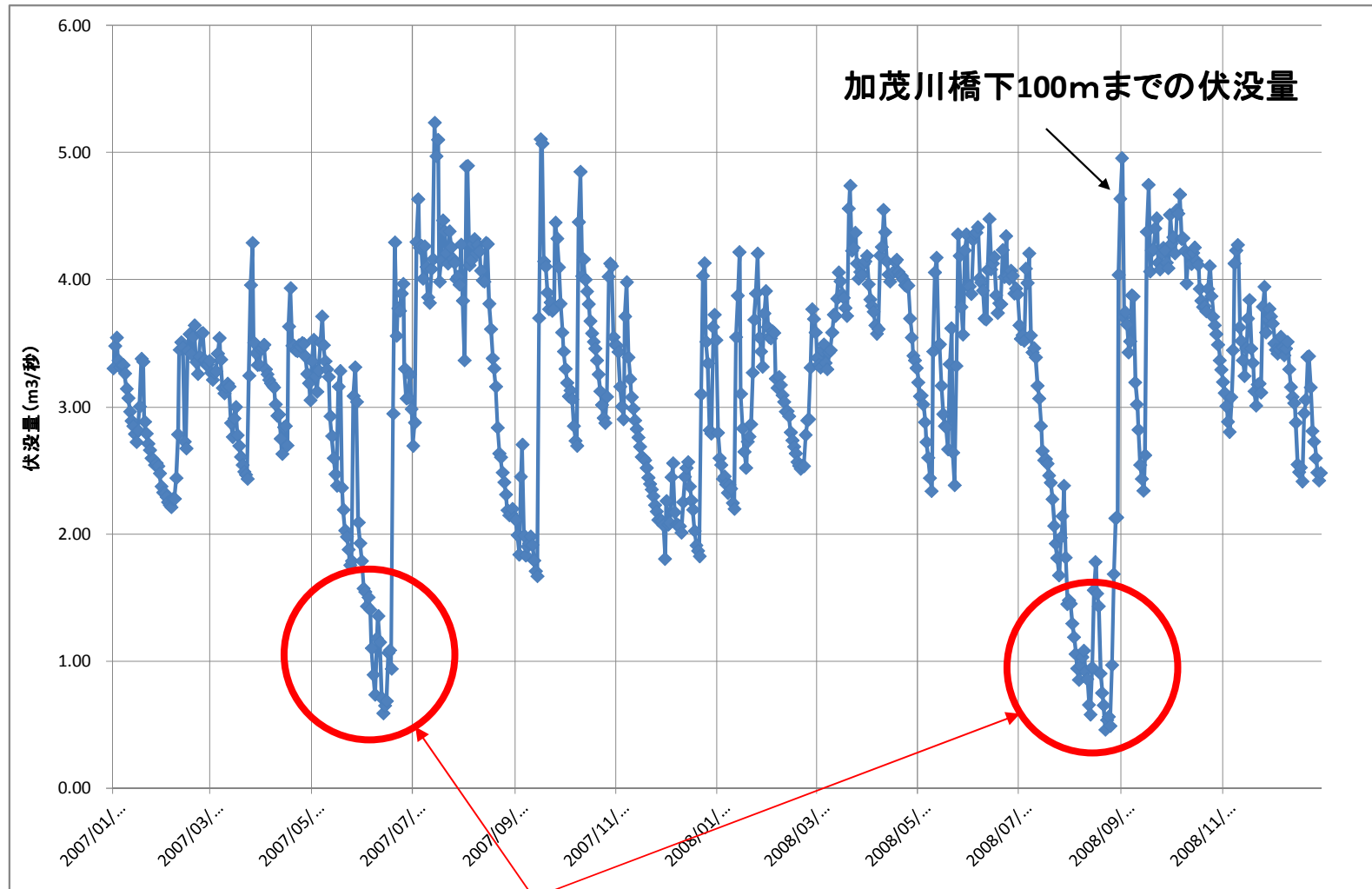
市塚地区の電気伝導率経年変化



加茂川からの伏没量

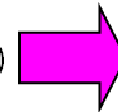


うちぬきや地下水位分布に密接に関係している



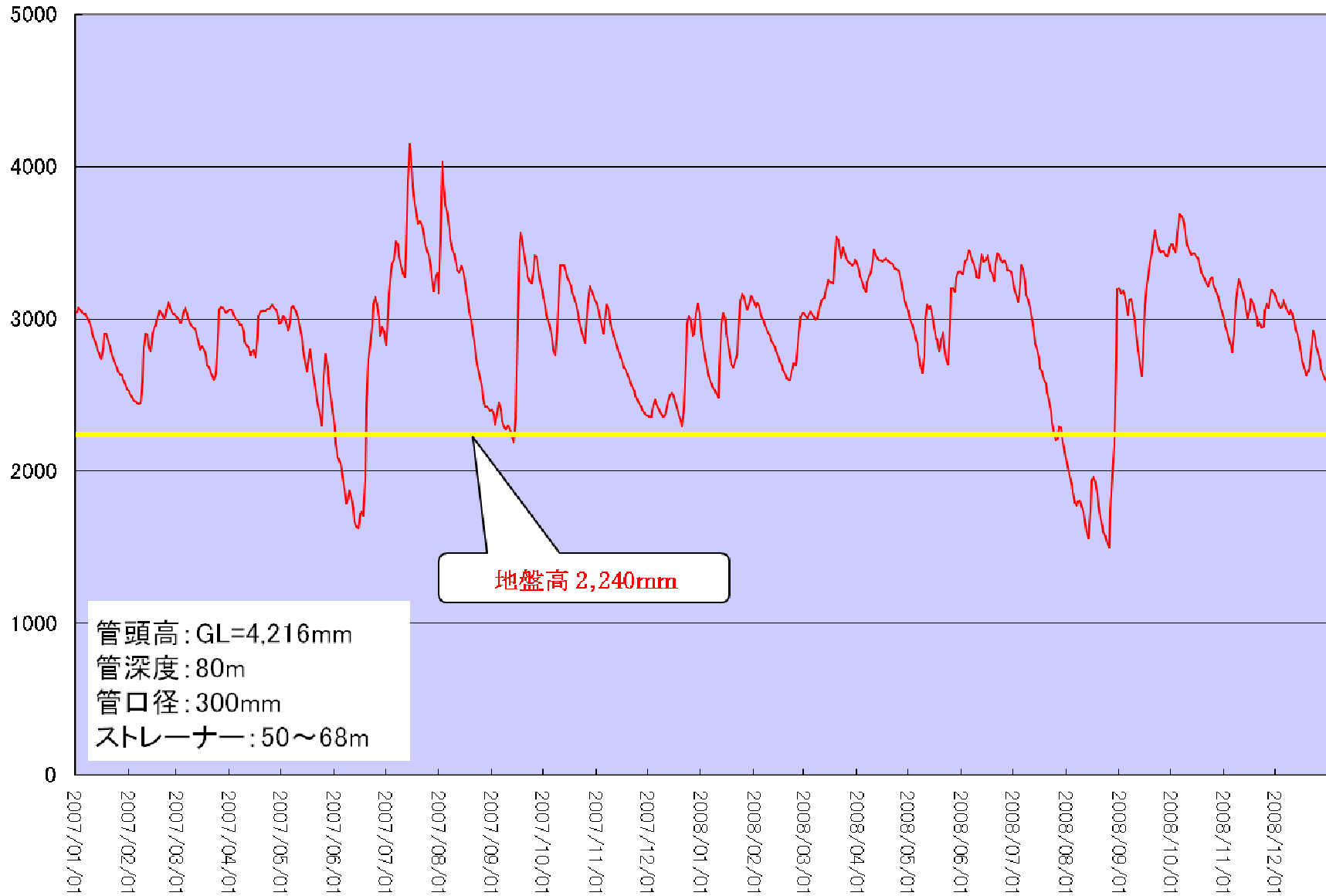
自噴の停止や井戸枯れが発生

神拝小学校地下水位変動状況(2007年1月～2008年12月)



加茂川の伏没量と密接に関係している

水位(mm)



蛇口を開ければ“ミネラルウォーター”
日本一美味しい“うちぬき”の危機

沿岸部の塩水化の進行

禎瑞地区: H5年頃より、塩分により
稲が黒くなる

樋之口八丁地区: 止まらない塩分
の上昇

市塚地区: 地下水低下に連動した
塩分の上昇

原因

灌漑期: 涵養量 < 利用量

対策: 灌漑期の地下水低下の防止

地下水位低下時に家庭用
うちぬきのバルブを閉める

農業用灌漑水の加茂川
表流水への部分転換

塩水化地区水道水源
の加茂川表流水利用

現状および課題

西条平野の地下水は加茂川の伏流水と密接に結びついており、年間を通じた収支バランスは保たれているが、夏季・灌漑期の赤字分を非灌漑期の黒字で補うかたちで推移している。

このため、灌漑期には地下水の低下が見られ、沿岸域の一部の地域において、塩水の内陸部へ進行し、非灌漑期に塩水を海側に押し戻している状況が続いている。

今後とも地下水を安定的に供給し、塩水化の進行を防止するためには、加茂川の伏没涵養機構を存続させるとともに必要な加茂川の流量を確保することが重要である。