

## 2. 解析モデルの再検討

### 2-1 検討概要

第1回～第3回委員会での検討を経て構築したモデルにより、道路建設と地下水挙動について予測・検討が可能となった。

これまでの検討によると、全体の地下水流動形態や降雨に対する応答は良く、現況地下水変動をほぼ再現していると考えられるが、特に第1帯水層についてはすべての計測地点でより高精度に再現性を高める検討をおこなった。

### 2-2 揚水量の検討および初期状態の再現結果

図2-1に平城京周辺の土地利用図と「井戸じびき」に記載されている井戸を示す。観測点周辺の地下水利用状況を確認したうえで、図中の白丸地点について第1帯水層から揚水を考慮することにより細部の再現性の向上を図った。

揚水地点・揚水地点は、近傍に第1帯水層の分布深度にストレーナーが設けられた井戸があり、第1帯水層の揚水を設定する。

揚水地点は微地形で見ると谷部に位置しており、解析上では、北側からの表流水は揚水地点を経由して、菰川へ流れ込むように設定されている。しかし、現地確認調査によると表流水はいったん宇和奈辺池に貯留され、農業用水として使用される以外は菰川へ排水されている。つまり、解析上は揚水地点付近では、北側からの表流水による涵養があるが実際は人工的に菰川へ排水されており、その差の分だけ見かけの揚水が発生している。これを再現するために揚水地点での揚水を設定する。



揚水地点 拡大図

図2-2は初期状態の再現結果を示したものである。各揚水地点について第1帯水層からの揚水を200m<sup>3</sup>/day～800m<sup>3</sup>/day設定し、細部までの再現性を高めた。

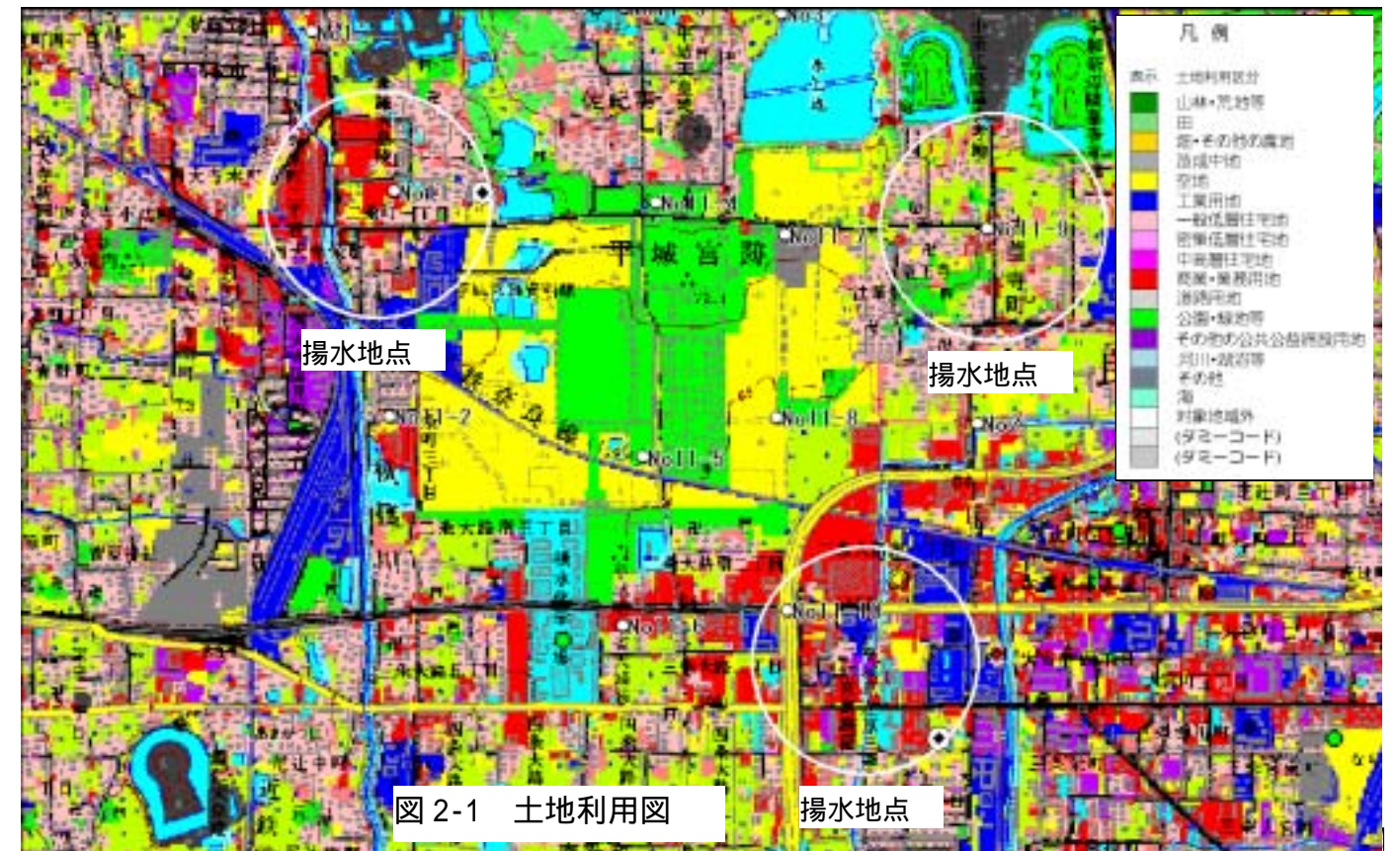


図2-1 土地利用図



図2-2 初期状態再現結果