

5 - 2. 井戸分布・取水状況

< 奈良市の井戸取水量 >

表 5-2-3、表 5-2-4 および図 5-2-7 に示したように、解析領域内には、揚水量の大きな井戸が存在する。資料から計算すると年間 1 2 0 0 万 ton 程度の揚水がおこなわれていることになる。

また、工業用および農業用水の利用量については両者の値は概ね一致していることから、これらの値は信頼性が高いと考えた。

< 大和郡山市の井戸取水量 >

表 5-2-5 に示したように、大和郡山市（解析領域から南側）では、さらに大量の揚水がおこなわれており、井戸による揚水量は年間 1 4 0 0 万 ton になる。図 5-2-8 に示すように、解析領域南側近傍の浄水場においては、多量の揚水が行われており、解析領域内にも影響を与えているものと考えた。

< 主な取水層 >

図 5-2-9 に示されるように、主に O_{s1} ~ O₄(O_{s6}) で取水がおこなわれている。

< 農業用井戸の季節変動 >

文献 1 より、奈良盆地全体の農業用井戸の月別利用量をもとに、表 5-2-3 に示される年間取水量を各月に配分した。各月の井戸取水量の変化は、工業用および上水道用と合わせて図 5-2-10 に示した。

表 5-2-3 解析領域(奈良市)における井戸取水量(旧地質調査所「井戸じびき」より集計)

使用目的	年間取水量 (ton)	備考
工業用	1,810,400	日取水量(ton/day)を 365 倍したもの。
農業用	818,880	日取水量(ton/day)を 120 倍(灌漑期)したもの。
水道用	1,606,000	日取水量(ton/day)を 365 倍したもの。
その他	7,677,410	日取水量(ton/day)を 365 倍したもの。
合計	11,912,870	

(調査年月日は不明)

引用データベース)

「井戸じびき」(旧地質調査所)

文献 1)

沖 泰三・大野克己(1994): "奈良盆地における地下水(その 1) - 賦存量と利用状況 - ", 地下水技術、Vol.36、No.10、40-55、社団法人地下水技術協会

表 5-2-4 奈良市における井戸取水量(文献 1 より抜粋)

使用目的	年間取水量 (ton)	備考
工業用	1,956,000	日取水量(ton/day)を 365 倍したもの。
農業用	799,000	年間取水量データ。
上水道	0	奈良市では、上水道の利用は無しとされている。
合計	2,755,000	

(それぞれ、工業用:昭和 62 年 上水道:昭和 62 年 農業用:昭和 59 年のデータ)

表 5-2-5 大和郡山市における井戸取水量(文献 1 より抜粋)

使用目的	年間取水量 (ton)	備考
工業用	2,357,000	日取水量(ton/day)を 365 倍したもの。
農業用	2,220,000	年間取水量データ。
上水道	9,698,000	
合計	14,275,000	

(それぞれ、工業用:昭和 62 年 上水道:昭和 62 年 農業用:昭和 59 年のデータ)

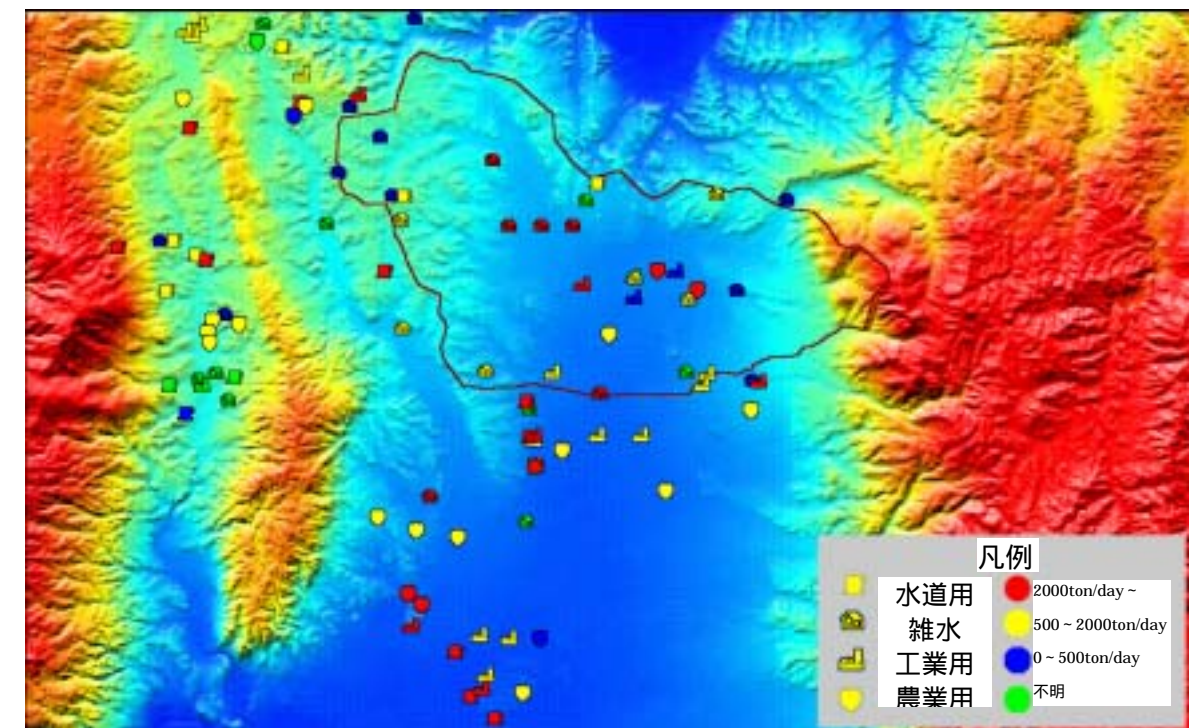


図 5-2-7 既存井戸分布図 (旧地質調査所「井戸じびき」より抜粋・表示)

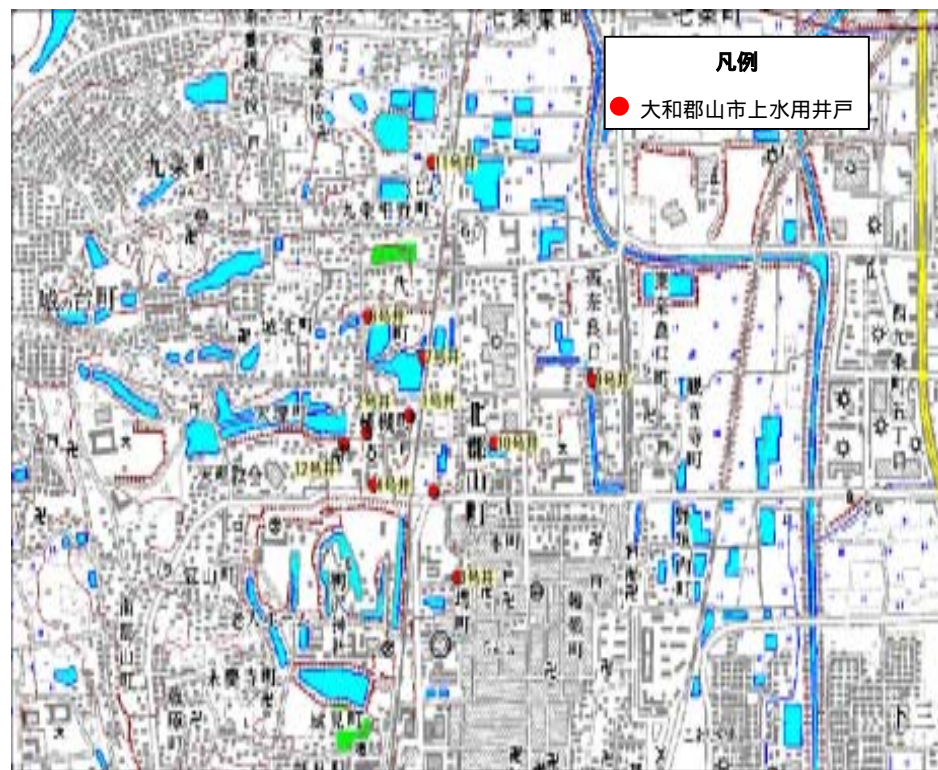


図 5-2-8 大和郡山市浄水場の取水井戸分布

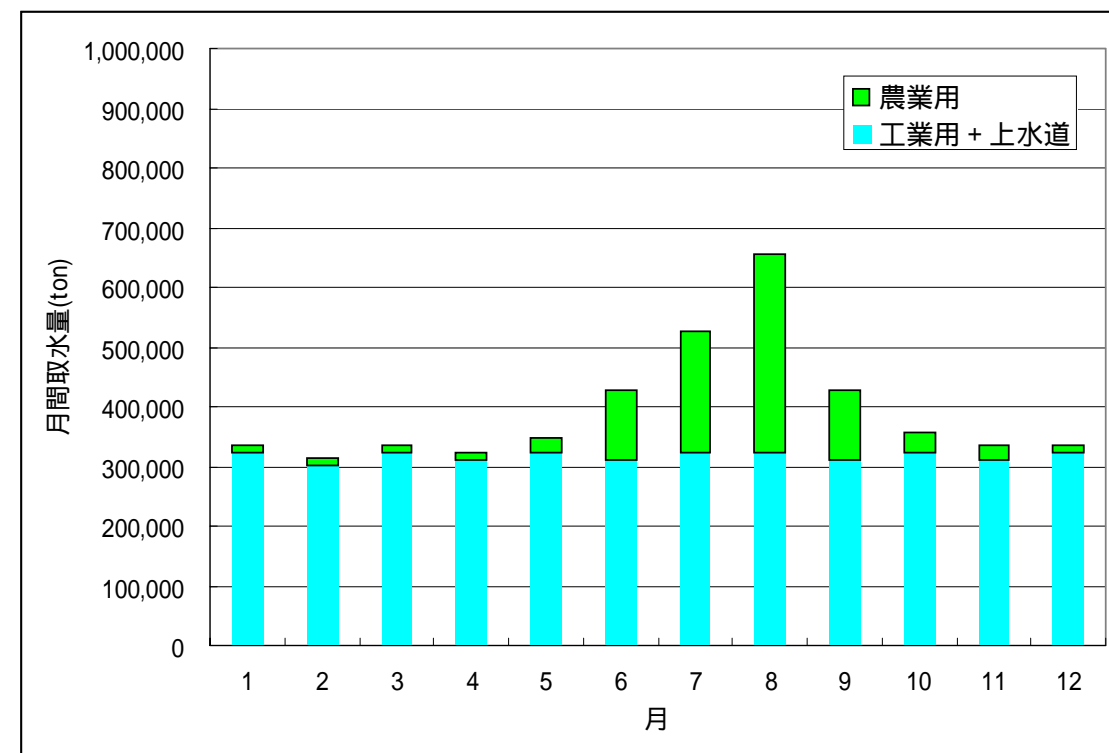


図 5-2-10 解析領域における井戸取水量の季節変動 (推定)

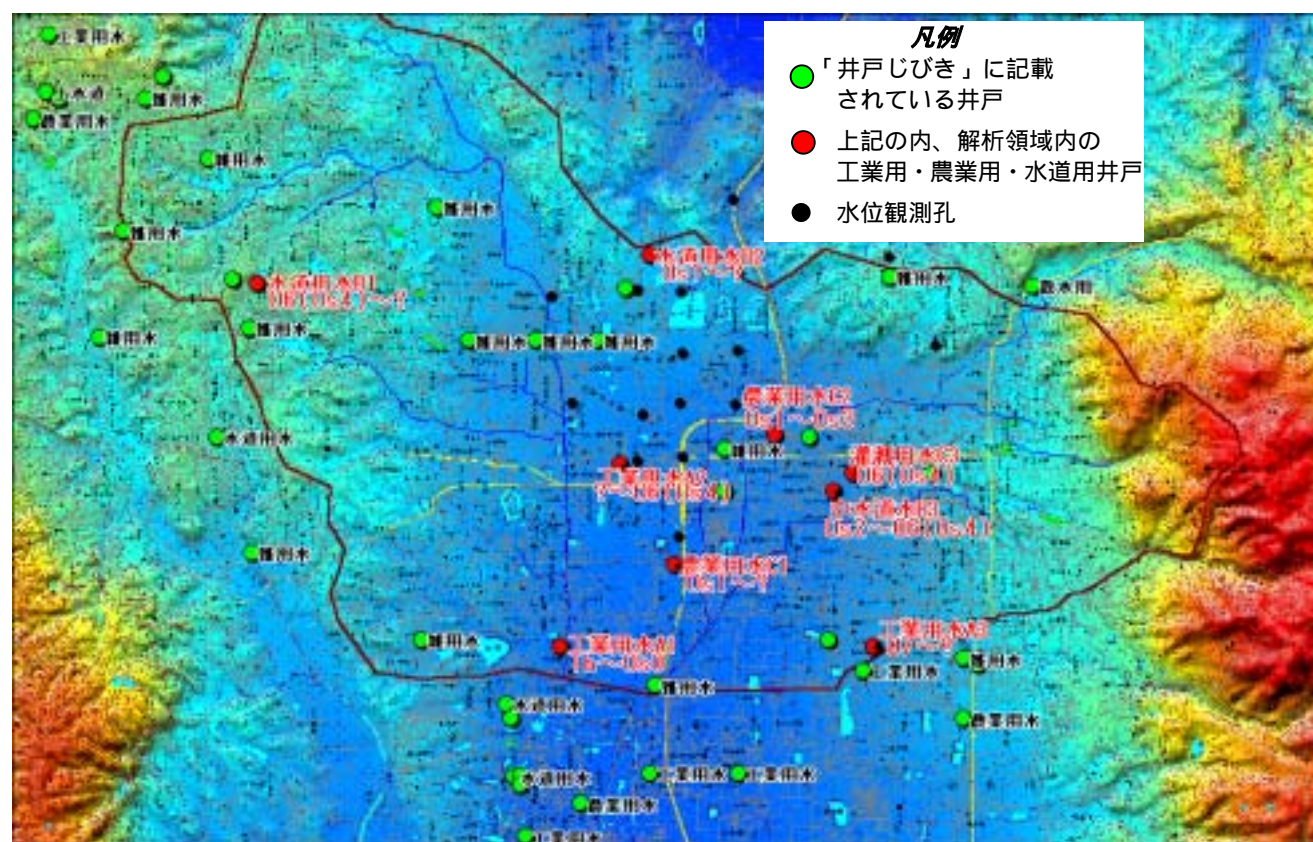


図 5-2-9 主な既存井戸の推定取水層 (旧地質調査所「井戸じびき」より抜粋・表示)