

図2・3・2・13 単年度地盤変動量図（平成25年1月1日～平成26年1月1日）



図2・3・2・14 昭和51年からの年平均地盤変動量図（昭和51年1月1日～平成26年1月1日）



(2) 地下水位計・地盤沈下計による観測

地盤沈下は、地下水の過剰な汲み上げが原因とされており、地下水位の変化と地盤沈下量を観測、分析することで、地盤沈下防止のための貴重な資料となります。このため、本県では一級水準測量に加え、県で管理する地下水位観測井に地盤沈下計を併設し、地下水位と地盤沈下量（地層収縮量）を調査しています。

平成25年は、地下水位観測井（地下水位のみ観測）15井、地盤沈下観測井（地下水位と地盤沈下量を観測）5井の合計20井で観測を行いました。

主な観測井での観測開始からの変化を、図2・3・2・15に示します。一般的に地下水位は毎年同じような変化を繰り返しています。十数年前までは、地下水位は下降傾向でしたが、現在はほぼ横ばい傾向にあります。

深度の異なる3本の地盤沈下観測井を設置している明和西観測井の結果(図2-3-2-16)から、次のことが読みとれます。

- ・地下水位の変化は、1年周期で変動がある。

- ・一度地盤が沈下すると、地下水位が回復しても元に戻らない。
- ・浅層より深層で沈下が起きているが、地下水位の低下は今のところ現れていない。

図2-3-2-15 主な観測井の観測結果(地下水位計)

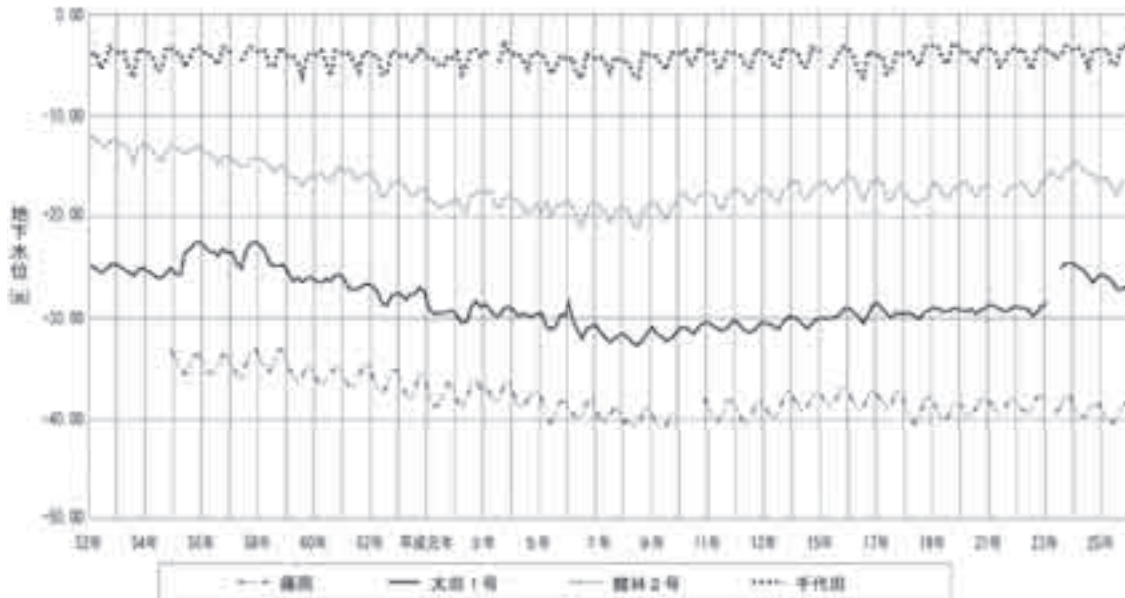
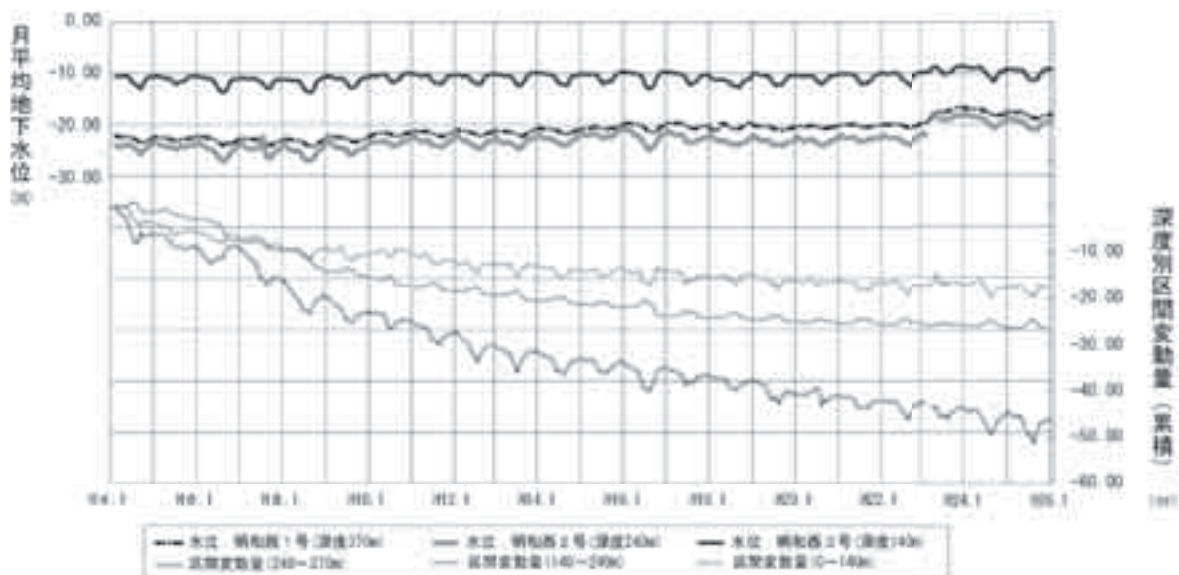


図2-3-2-16 層別観測井(明和西)の観測結果



(3) 地下水の採取状況

群馬県の生活環境を保全する条例により、一定規模以上の井戸を揚水特定施設として設置の届出と地下水採取量の報告を義務づけています。

揚水特定施設設置者からの報告により平成25年の各市町村別の地下水採取量は表2-3-2-16、採取量の推移は、図2-3-2-17に示すとおりです。

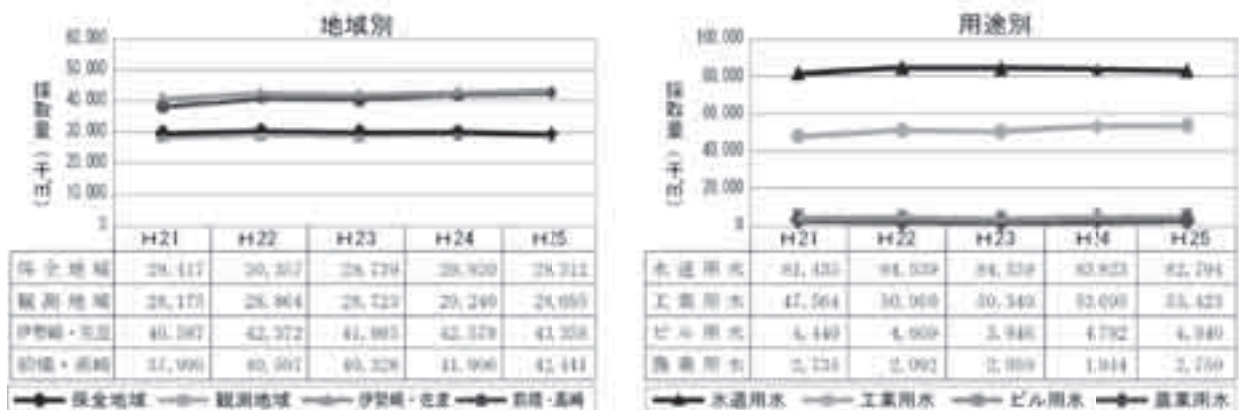
表2-3-2-16 各市町村別地下水採取量（平成25年1月1日～平成26年1月1日）

（単位：千³m）

地域名	市町村名	採取量報告数(本)	水道用	工業用	ビル用水	農業用水	合計
保全地域	館林市	76	7,538	4,759	913	104	13,314
	板倉町	28	1,455	329	96	56	1,936
	明和町	23	1,497	7,020	0	0	8,518
	千代田町	14	1,681	799	0	83	2,563
	邑楽町	19	2,507	156	5	314	2,981
	小計		160	14,678	13,062	1,015	557
観測地	太田市（旧藪塚本町を除く）	112	17,645	3,133	946	1,013	22,738
	大泉町	25	4,310	1,559	89	0	5,958
	小計	137	21,955	4,693	1,035	1,013	28,695
伊勢崎・佐波地域	伊勢崎市（旧赤堀町を除く）	177	21,971	14,213	260	0	36,444
	太田市（旧藪塚本町）	6	0	222	0	0	222
	玉村町	26	4,607	1,059	1,026	0	6,692
	小計	209	26,579	15,494	1,286	0	43,358
前橋・高崎地域	前橋市（旧前橋市）	179	18,233	9,453	1,100	1,180	29,965
	高崎市（旧高崎市）	101	1,350	10,721	405	0	12,477
	小計	280	19,583	20,174	1,505	1,180	42,441
合計		786	82,794	53,423	4,840	2,750	143,807

（注）各市町村の地下水採取量は、四捨五入しているため合計が一致しない場合があります。

図2-3-2-17 地下水採取量の推移



2 地下水適正利用の推進

地盤沈下は、地下水の過剰な汲み上げによって生じるため、その防止には地下水利用の適正化が重要です。

このため、「群馬県の実生活環境を保全する条例」により、地盤沈下防止に関する規制等を実施しています。また、地下水の採取量を削減するために

は、代替水源の確保が不可欠であることから、東部地域水道（平成9年度に通水開始）などの各種整備を進めています。

今後の地下水利用にあたっては、健全な水循環を目指し、地下水障害を発生させず、かつ持続的な利用が可能な範囲において適正利用を図っていきます。

3 取水における地下水から表流水への転換の推進

群馬県では、高度経済成長の過程で工場等による地下水採取量が増大したため、特に東部地域の地盤沈下が著しく進行したと考えられています。

こうした状況を回避するため、地下水保全（地盤沈下）対策として東毛工業用水道事業（給水区域：伊勢崎市、太田市、館林市、板倉町、明和町、

千代田町、大泉町、邑楽町）及び東部地域水道用水供給事業（給水区域：太田市、館林市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町、邑楽町）を計画・事業化しました。

今後とも、引き続き地下水から表流水への転換を進め、地盤沈下の防止に努めます。