

令和2年地盤沈下・地下水位観測年報

令和3年3月

埼玉県環境部

目 次

1. 観測の現況	1
（1-1）観測方法	1
（1-2）観測井の位置	7
2. 本年の成果及び概況	7
（2-1）前年との対比	7
（2-2）年間の変動状況	18
（2-3）経年変化	25
3. 参考資料	86

図 目 次

図1-1 地盤変動観測井の構造略図と主な本県観測井の柱状図	2
図1-2 地盤沈下・地下水位観測所分布図	4
図2-1 1月～3月の地盤変動	8
図2-2 4月～6月の地盤変動	9
図2-3 7月～9月の地盤変動	10
図2-4 10月～12月の地盤変動	11
図2-5 1月～3月の地下水位変動	13
図2-6 4月～6月の地下水位変動	14
図2-7 7月～9月の地下水位変動	15
図2-8 10月～12月の地下水位変動	16
図2-9 本年と前年の水位差	17
図2-10 平成23～27年・平成28～令和2年の平均地盤変動量	26
図2-11 平成23～27年・平成28～令和2年の累計地盤変動量	26
図2-12 平成23～27年の平均地盤変動量	27
図2-13 平成28～令和2年の平均地盤変動量	27
図2-14 平成23～27年の累計地盤変動量	28
図2-15 平成28～令和2年の累計地盤変動量	28
図2-16 降水量と地盤変動量図（東部地域-草加・越谷・越谷東・春日部中央）	29

図 2-17	降水量と地盤変動量図（中央・西部・比企地域-川口・浦和・岩槻・所沢）	30
図 2-18	降水量と地盤変動量図（北東部地域-久喜・鷺宮・北川辺・行田）	31
図 2-19	本年最高位を観測した観測所	33
図 2-20	観測開始以来の最高水位を観測した時期	38
図 2-21	令和 2 年地盤沈下・地下水位の前年対比図	44
図 2-22	令和 2 年地下水位・地盤年間変動図	54
図 2-23	所沢観測所における気圧と水位・沈下の相関図	64
図 2-24	鷺宮観測所における気圧・雨量と水位・沈下の相関図	65
図 2-25	令和 2 年層別変動量・降水量図	67
図 2-26	地盤変動経年変化（浦和，越谷東，所沢，川島）	74
図 2-27	地盤変動経年変化（鷺宮，行田，北川辺）	75
図 2-28	管頭下水位経年変化（浦和，越谷東，所沢，川島）	76
図 2-29	管頭下水位経年変化（鷺宮，行田，北川辺，深谷北，栗橋， 大利根(1号井)，加須北(1号井)、羽生(1号井)）	77
図 2-30	年別地盤変動量図	78
図 2-31	年別平均地下水位図	79

表 目 次

表 1- 1	地盤沈下・地下水位観測所の位置	3
表 1- 2	観 測 井 諸 元 表	5
表 2- 1	地盤変動量一覧（1月～3月）	8
表 2- 2	地盤変動量一覧（4月～6月）	9
表 2- 3	地盤変動量一覧（7月～9月）	10
表 2- 4	地盤変動量一覧（10月～12月）	11
表 2- 5	地下水位変動量一覧（1月～3月）	13
表 2- 6	地下水位変動量一覧（4月～6月）	14
表 2- 7	地下水位変動量一覧（7月～9月）	15
表 2- 8	地下水位変動量一覧（10月～12月）	16
表 2- 9	月別地盤変動量表	39
表 2-10	月平均地下水位表	41
表 2-11	地盤変動量一覧表	66
表 2-12	地下水位変動量一覧表	66
表 2-13	年別地盤変動量表	80
表 2-14	月間最大地盤変動（沈下）量の推移	81
表 2-15	年別平均地下水位表	82
表 2-16	年別水位変動量表	83
表 2-17	月間最大水位変動（低下）量の推移	84
表 2-18	年別地盤変動量表（過去 10 年間）	85

＜ 参 考 資 料 ＞

表 3-1	月別地盤變動量表(平成 31 年(令和元年)及び令和 2 年)……………	86
表 3-2	実測地下水位表(平成 31 年(令和元年)及び令和 2 年)……………	87
図 3-1	地盤變動経年変化 (草加, 川口, 戸田, 久喜, 越谷, 大宮, 鴻巣, 岩槻, 春日部中央)……………	90
図 3-2	管頭下水位経年変化(川口, 戸田, 大宮, 鴻巣, 岩槻, 北本, 浦和東) …	91
図 3-3	管頭下水位経年変化 (久喜, 大利根(2号井), 羽生(2号井), 騎西, 幸手, 加須北(2号井)) ……	92
図 3-4	管頭下水位経年変化(和光, 坂戸, 川越老袋, 三芳, 上福岡, 川越) ……	93
図 3-5	管頭下水位経年変化(越谷, 庄和, 春日部中央, 八潮)……………	94
図 3-6	管頭下水位経年変化(深谷, 神川, 本庄, 妻沼, 上里, 熊谷, 大里) ……	95

1. 観測の現況

(1-1) 観測方法

本県では広域地盤沈下の実態を把握するため、昭和30年代後半から、①精密水準測量と②地盤沈下・地下水位観測井による観測・調査を行っている。

このうち①については、地盤沈下の面的な広がり把握することを目的として、令和2年度は県平野部全域57市町、調査地域面積2868.0km²内に設置した水準基標594点の標高を年1回(9月から翌年2月まで)測量し、1年間の地盤変動量を求めている。

また②については、県平野部の38の観測所、65の観測井(さいたま市を含む)に地盤沈下計や地下水位計を設置し、沈下の進み具合や地下水位の変動状況を観測している。観測の目的は、どれくらいの深さにある地層がどの程度収縮しているか、地下水位はどのくらい低下しているかを定量的・時系列的に把握することである。貴重な水資源である地下水の適正利用を図るためには、このような基礎的観測が欠かせない。

各観測所では、地盤・地下水位の変動を、次ページ図1-1左端に示すような原理によって記録している。観測井の構造は基本的に“二重管方式”であり、外管(ケーシング)の長さに相当する地層の収縮や膨張を、内管の上端に取りつけた沈下計で記録する。この方法は、現象的には、地盤が沈下することによる内管の相対的な抜け上がり量をとらえ、外管に接する地層の収縮量を測定するものである。

一方、地下水位は所定の深さに設置したストレーナー(井戸の開口部)を通して、被圧した帯水層の水圧変動を井戸の水位変化としてとらえている。井戸の水位と内管に降ろしたフロートとは連動し、地下水位の変化が連続的に記録される仕組みになっている。

平成9年度には、過去に著しい地盤沈下があった浦和・越谷東・所沢・鷺宮・北川辺の観測所にテレメーター・システムを導入した。テレメーター・システムは観測データを毎日自動送信するシステムで、地盤変動の状況を毎日確認することができるようになった。

また、平成19年になってもなお地盤沈下が継続していた県北東部地域の観測体制を強化するため、平成20年4月から栗橋観測所、平成21年4月から大利根観測所(1号井)及び加須北観測所(1号井)、平成22年4月から羽生観測所(1号井)でテレメーター・システムによる地下水位観測を開始した。

なお、観測機器の老朽化に対して、機器の更新を行っており、平成28年4月より新たに浦和観測所、越谷東観測所、所沢観測所、平成29年4月より川口観測所、越谷観測所、鷺宮観測所、北川辺観測所、平成30年4月より、戸田観測所、行田観測所、春日部中央観測所、平成31年4月より草加観測所、久喜観測所、鴻巣観測所、川島観測所及び深谷北観測所でテレメーター・システムによる観測に変更し、これにより、自記観測を行っている観測所はすべてテレメーター・システムへの移行が完了した。

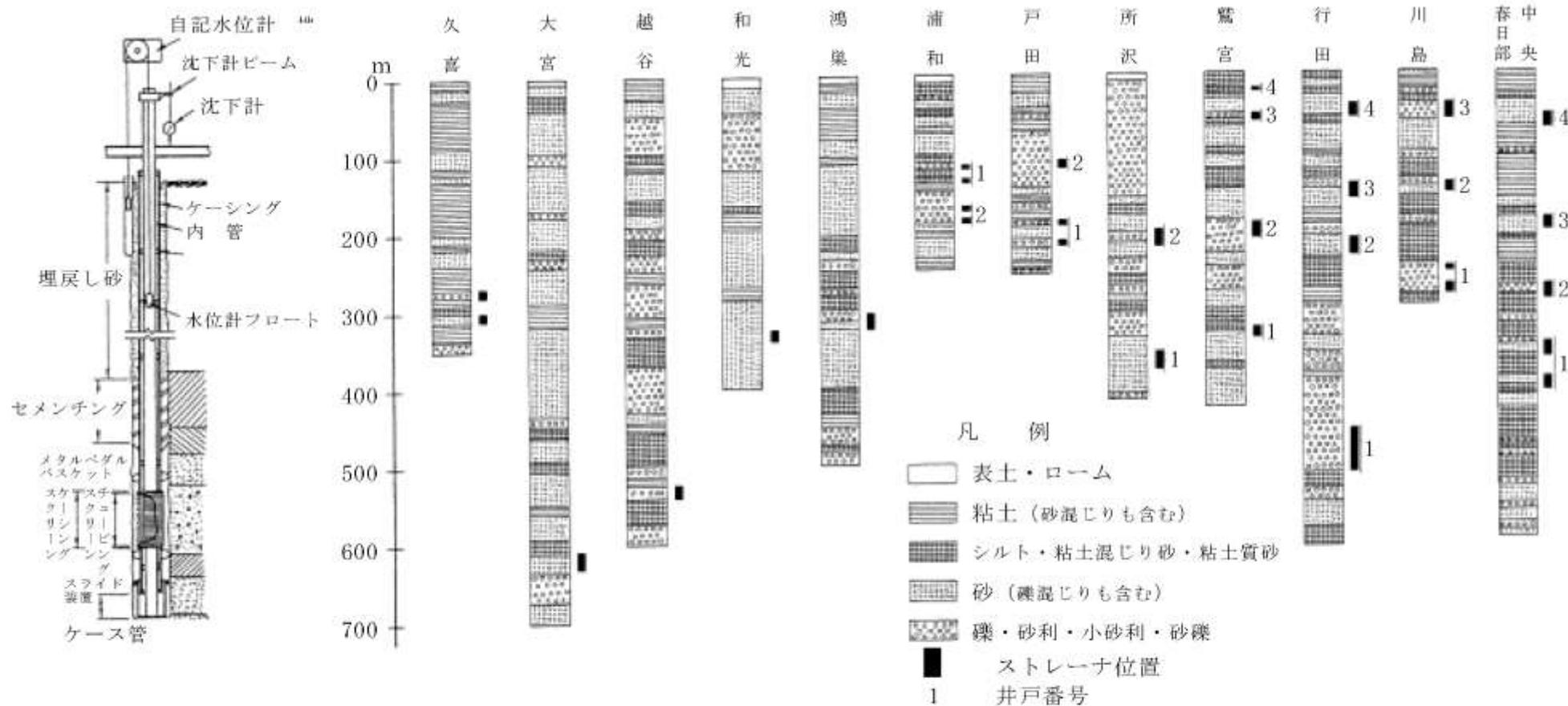
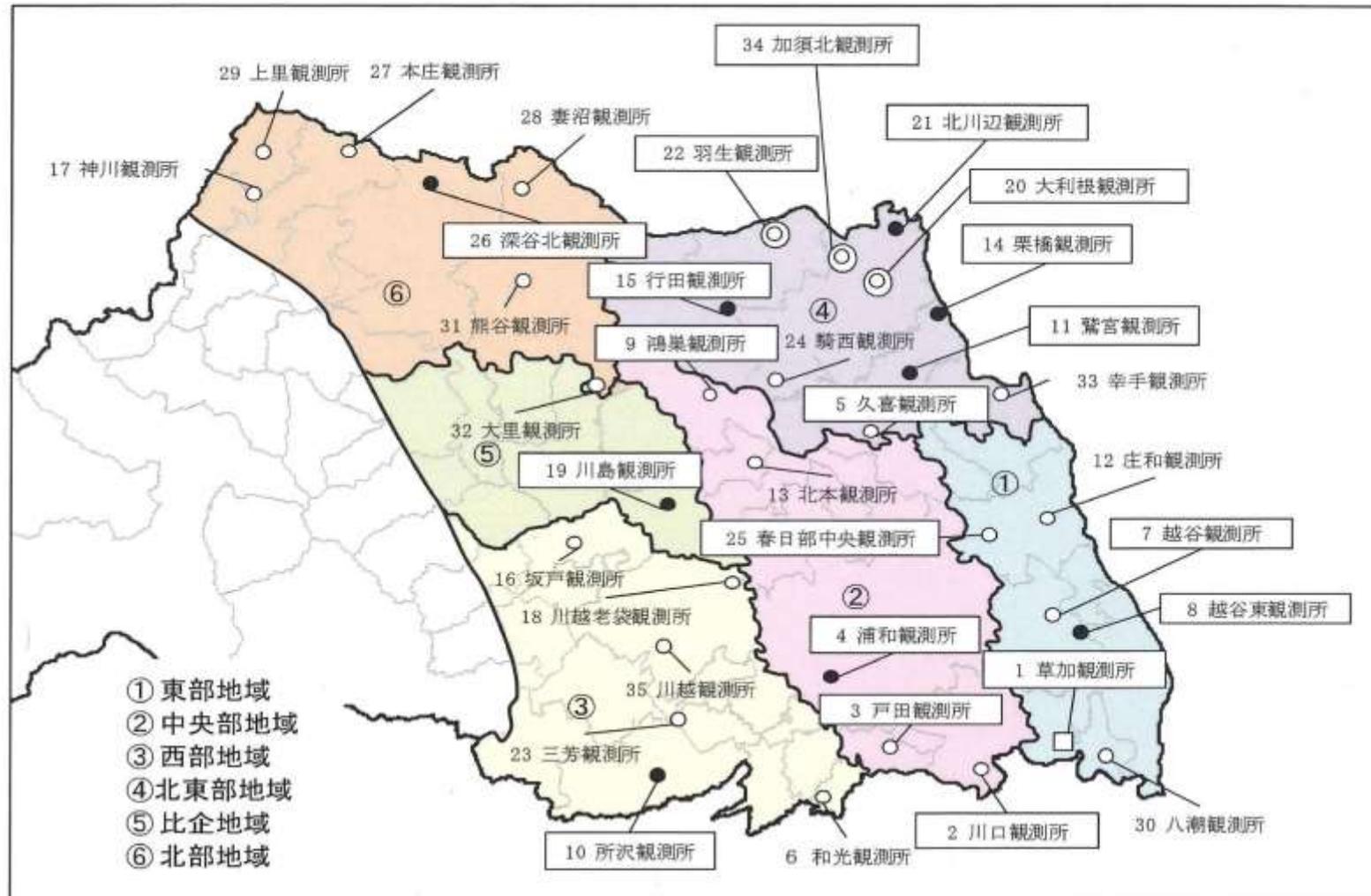


図 1-1 地盤変動観測井の構造略図と主な観測井の柱状図

表 1-1 地盤沈下・地下水位観測所の位置

No.	観測所／ 観測井名称		所在地	No.	観測所／ 観測井名称		所在地
1	草加井		草加市手代町1027-10	19	川島	1号井	川島町大字 下八ツ林926-7
2	川口	1号井	川口市東領家1丁目4番			2号井	
		2号井				3号井	
		3号井					
3	戸田	1号井	戸田市新曾1093-1	20	大利根	1号井	加須市細間699-1
		2号井				2号井	
4	浦和	1号井	さいたま市桜区 上大久保639-1	21	北川辺	1号井	加須市陽光台 2丁目883番地76
		2号井				2号井	
5	久喜井		久喜市河原井町59	22	羽生	1号井	羽生市大字藤井上組270
6	和光井		和光市広沢2-1			2号井	
7	越谷井		越谷市弥栄町1-260-4	23	三芳井		三芳町大字上富字緑1598-3
8	越谷東	1号井	越谷市増林3丁目1番	24	騎西	1号井	加須市中種足1230
		2号井				2号井	
		3号井		25	春日部中央	1号井	春日部市谷原1丁目3番
9	鴻巣井		2号井				
	鴻巣市神明3-921		3号井				
	所沢		4号井				
10	所沢	1号井	所沢市並木1-13	26	深谷北井		深谷市新戒749-1
		2号井					
11	鷺宮	1号井	久喜市桜田3-11-3	27	本庄井		本庄市仁手618
		2号井		28	妻沼井		熊谷市飯塚200
		3号井		29	上里井		上里町大字七本木336
		4号井		30	八潮	1号井	八潮市八潮5丁目9番1
12	庄和井		2号井				
13	北本井		北本市北中丸611-3	31	熊谷	1号井	熊谷市大字小島820
14	栗橋井		久喜市栗橋東6丁目302番86			2号井	
15	行田	1号井	行田市真名板1975-4	32	大里	1号井	熊谷市青山214-5
		2号井				2号井	
		3号井		33	幸手	1号井	幸手市大字木立1830-37
		4号井				2号井	
16	坂戸井		坂戸市清水町1236-1	34	加須北	1号井	加須市大越2115
17	神川井		神川町大字元原34			2号井	
18	川越老袋井		川越市大字下老袋733	35	川越井		川越市大字砂新田2564



地下水位の観測形態(観測所数)

- : 自動観測のみ(9)
- ◎ : 自動観測及び実測(3)
- : 実測のみ(22)
- : 地下水位観測なし(1)

□ : テレメーターにより自動観測している観測所

図1-2 地盤沈下・地下水位観測所分布図

表1-2 観測井諸元表(1)

番号	観測井名称	所在地	設置者	管理者	計器の種類		観測井諸元			井戸構造		沈下・水位	水位	管頭高	地盤高	観測開始	観測状態		
					沈下計	水位計	深度(m)	口径(mm)	ストレート深度(m)	単管	二重管	データ採取・伝送	観測方式	R02.1.1 TP(m)	R02.1.1 TP(m)		沈下	水位	
1	草加井	草加市手代町1027-10	埼玉県	埼玉県	●		561	112.5, 70	ナシ		○	テレメーター		3.97	2.39	S35.7	毎日		
2	川口	1号井	川口市東領家1丁目4番	埼玉県	埼玉県	●		100	150	89~95		○	テレメーター		(3.51)	(2.62)	S36.6	毎日	月1回
		●					43	150	36~39		○	テレメーター		(3.73)	S36.6		毎日	月1回	
		●					240	200, 100	180~192		○	テレメーター		(3.76)	S45.4		毎日	月1回	
3	戸田	1号井	戸田市新曽1093-1	埼玉県	埼玉県	●		256	200, 100	187~192, 214~219		○	テレメーター		(4.75)	(3.83)	S46.4	毎日	月1回
		●					142	200, 100	110~121		○	テレメーター		(4.77)	S46.4		毎日	月1回	
4	浦和	1号井	さいたま市桜区 上大久保639-1	埼玉県	埼玉県	●	●	150	200, 100	114~119, 133~138		○	テレメーター	半導体圧力式	7.83	6.87	S47.4	毎日	毎日
		●				●	250	200, 100	169~174, 184~190		○	テレメーター	半導体圧力式	7.83	S47.4		毎日	毎日	
5	久喜井	久喜市河原井町59	埼玉県	埼玉県	●		350	200, 100	268~279, 301~312		○	テレメーター		10.24	9.32	S48.4	毎日	月1回	
6	和光井	和光市広沢2-1	通産省	埼玉県			400	300	324~340		○			35.28	34.76	S48.4		月1回	
7	越谷井	越谷市弥栄町1-260-4	通産省	埼玉県	●		600	350, 60.5	524~541		○	テレメーター		4.09	2.66	S48.4	毎日	月1回	
8	越谷東	1号井	越谷市増林3丁目1番	埼玉県	埼玉県	●	●	315	300, 150	267~283		○	テレメーター	半導体圧力式	4.18	3.24	S59.4	毎日	毎日
		●				●	160	300, 150	74~96		○	テレメーター	半導体圧力式	4.19	S59.4		毎日	毎日	
		●				●	60	300, 150	43~48		○	テレメーター	半導体圧力式	4.20	S59.4		毎日	毎日	
9	鴻巣井	鴻巣市神明3-921	通産省	埼玉県	●		400	350, 60.5	304~326		○	テレメーター		16.62	15.37	S48.4	毎日	月1回	
10	所沢	1号井	所沢市並木1-13	埼玉県	埼玉県	●	●	415	300, 150	357~380		○	テレメーター	半導体圧力式	75.07	73.77	S55.4	毎日	毎日
		●				●	240	300, 150	201~223		○	テレメーター	半導体圧力式	75.03	S55.4		毎日	毎日	
11	鷺宮	1号井	久喜市桜田3-11-3	埼玉県	埼玉県	●	●	415	300, 150	326~342		○	テレメーター	半導体圧力式	9.44	8.32	S57.4	毎日	毎日
		●				●	250	300, 150	192~215		○	テレメーター	半導体圧力式	9.54	S57.4		毎日	毎日	
		●				●	85	300, 150	52~63		○	テレメーター	半導体圧力式	9.44	S57.4		毎日	毎日	
		●				●	35	300, 150	20~24		○	テレメーター	半導体圧力式	9.44	S57.4		毎日	毎日	
12	庄和井	春日部市大袋123-2	庄和町	埼玉県			216	350	148~161, 176~192		○			12.09	11.58	S57.10		月1回	
13	北本井	北本市北中丸611-3	橘川・北本 水道企業団	埼玉県			300	350	185~195, 208~216 264~280		○			20.04	19.52	S57.10		月1回	
14	栗橋井	久喜市栗橋東6丁目302番86	栗橋町	埼玉県		●	270	250	145~151, 189~197 219~227, 230~236 246~256		○	テレメーター	半導体圧力式	(14.30)	(13.62)	S57.10		毎日	
15	行田	1号井	行田市真名板1975-4	埼玉県	埼玉県		●	610	50	457~517		○	テレメーター	半導体圧力式	(17.78)	(17.46)	S58.4		毎日
		●				●	300	300, 150	213~235		○	テレメーター	半導体圧力式	(18.64)	S61.4		毎日	毎日	
		●				●	200	300, 150	141~163		○	テレメーター	半導体圧力式	(18.73)	S61.4		毎日	毎日	
		●				●	70	300, 150	42~58		○	テレメーター	半導体圧力式	(18.72)	S61.4		毎日	毎日	
16	坂戸井	坂戸市清水町1236-1	坂戸市	埼玉県			180	300	99~104, 115~125 131~136, 153~158 163~169		○			28.89	28.35	S58.8		月1回	
17	神川井	神川町大字元原34	丹荘長幡地区畑 地かんがい組合	埼玉県			150	350			○			(84.08)	(83.14)	S59.7		月1回	
18	川越老袋井	川越市大字下老袋733	川越市	埼玉県			40	500	29~35		○			(10.36)	(9.84)	S60.8		月1回	
19	川島	1号井	川島町下八ツ林926-7	埼玉県	埼玉県		●	300	50	249~258, 274~287		○	テレメーター	半導体圧力式	(13.33)	(12.11)	S62.4		毎日
		●				●	190	300, 150	143~154		○	テレメーター	半導体圧力式	(13.35)	S62.4		毎日	毎日	
		●				●	80	300, 150	41~63		○	テレメーター	半導体圧力式	(13.35)	S62.4		毎日	毎日	

注1:平成11年度より観測規模を見直し、現在は番号の欄に網掛けした12観測所25井で観測を行っている。

注2:注1以外の観測井の測定データは参考値として扱っている。

注3:管頭高・地盤高において、()の値は過去の測量値(世界測地系)による参考値である。

表1-2 観測井諸元表(2)

番号	観測井名称	所在地	設置者	管理者	計器の種類		観測井諸元			井戸構造		沈下・水位	水位	管頭高	地盤高	観測開始	観測状態	
					沈下計	水位計	深度(m)	口径(mm)	ストレーナ深度(m)	単管	二重管	データ採取・伝送	観測方式	R02.1.1 TP(m)	R02.1.1 TP(m)		沈下	水位
20	大利根	1号井	加須市細間699-1	埼玉県	埼玉県	●	240	200	202~213, 229~234	○		テレメーター	半導体圧力式	12.71	11.76	S63.4		毎日
		2号井					60	200	38~55	○				12.72		S63.4		月1回
21	北川辺	1号井	加須市陽光台2丁目883番地76	埼玉県	埼玉県	●	250	300, 150	163~169, 191~202		○	テレメーター	半導体圧力式	14.62	13.37	H元.1	毎日	毎日
		2号井				●	150	300, 150	83~100		○	テレメーター	半導体圧力式	14.56		H元.1	毎日	毎日
22	羽生	1号井	羽生市藤井上組270	埼玉県	埼玉県	●	250	200	222~239	○		テレメーター	半導体圧力式	16.46	15.63	H2.4		毎日
		2号井					100	200	78~94	○				16.46		H2.4		月1回
23	三芳井	三芳町大字上富緑1598-3	埼玉県	埼玉県			200	200	165~171, 174~180 185~191	○			49.48	48.66	H2.4		月1回	
24	騎西	1号井	加須市中種足1230	埼玉県	埼玉県		250	200	195~206, 239~245	○			15.00	13.99	H3.4		月1回	
		2号井					116	200	98~115	○			15.00		H3.4		月1回	
25	春日部中央	1号井	春日部市谷原1-3	埼玉県	埼玉県		600	50	351~368, 395~412	○			6.27	5.14	H4.4		月1回	
		2号井				●	315	300, 150	276~294		○	テレメーター			6.29	H4.4	毎日	月1回
		3号井				●	215	300, 150	189~205		○	テレメーター			6.31	H4.4	毎日	月1回
		4号井				●	106	300, 150	56~73		○	テレメーター			6.32	H4.4	毎日	月1回
26	深谷北井	深谷市新戒749-1	通産省	埼玉県		●	194	250	161~172, 178~189	○		テレメーター	半導体圧力式	35.57	35.42	H4.4		毎日
27	本庄井	本庄市仁手618	通産省	埼玉県			150	250	112~134	○			44.94	44.45	H4.4		月1回	
28	妻沼井	熊谷市飯塚200	通産省	埼玉県			108	250	85~101	○			30.11	29.37	H4.4		月1回	
29	上里井	上里町七本木336	通産省	埼玉県			100	250	67~84	○			(68.36)	(67.86)	H4.4		月1回	
30	八潮	1号井	八潮市八潮5-9-1	埼玉県	埼玉県		300	200	235~246, 274~279	○			3.16	2.13	H5.4		月1回	
		2号井					150	200	107~124	○			3.16		H5.4		月1回	
31	熊谷	1号井	熊谷市小島820番地	埼玉県	埼玉県		200	200	129~140, 162~167	○			(37.71)	(37.02)	H6.4		月1回	
		2号井					100	200	84~95	○			(37.72)		H6.4		月1回	
32	大里	1号井	熊谷市青山214-5	埼玉県	埼玉県		115	200	60~65, 82~110	○			(40.38)	(39.57)	H7.4		月1回	
		2号井					50	200	7~20, 25~31, 36~42	○			(40.38)		H7.4		月1回	
33	幸手	1号井	幸手市木立1830-37	埼玉県	埼玉県		300	200	250~256, 272~283	○			(11.63)	(10.81)	H8.4		月1回	
		2号井					150	200	89~95, 122~128 139~145	○			(11.62)		H8.4		月1回	
34	加須北	1号井	加須市大越2115	埼玉県	埼玉県	●	200	200	178~195	○		テレメーター	半導体圧力式	14.42	13.58	H9.4		毎日
		2号井					150	200	117~128, 134~139	○			14.40	H9.4			月1回	
35	川越井	川越市大字砂新田2564	通産省	埼玉県			200	250	167~184	○			(25.10)	(24.66)	H9.4		月1回	

廃止または移管した観測所

番号	観測井名称	所在地	設置者	管理者	計器の種類		観測井諸元			井戸構造		沈下・水位	水位	管頭高	地盤高	観測開始	廃止又は移管
					沈下計	水位計	深度(m)	口径(mm)	ストレーナ深度(m)	単管	二重管	データ採取・伝送	観測方式				
-	春日部井	春日部市備後須賀836-2	春日部市	-		○	340	300	234-256, 269-285 313-324	○						S56.4	H11.3 廃止
-	大宮井	さいたま市大宮区高鼻町4丁目	通産省	さいたま市	○	○	700	350, 60.5	607~629		○		15.40	13.88	S48.4	H15.4さいたま市へ移管	
-	浦和東井	さいたま市緑区東浦和3-7-25	埼玉県南 水道事業団	さいたま市		○	228	350	147~154, 170~182 189~197, 200~216	○			15.87	14.87	S58.8	H15.4さいたま市へ移管	
-	上福岡	ふじみ野市福岡字川袋5	通産省	-		-	250	250	217~234	○						H9.4	H15.4 廃止
						-	185	250	169~180	○					H9.4	H15.4 廃止	
						-	115	250	96~113	○					H9.4	H15.12 廃止	
-	岩槻井	さいたま市岩槻区古ヶ場2丁目8-5	三国コココーラ	さいたま市	○	○	250	200, 100	192~208		○		9.47	8.26	S46.4	H17.4さいたま市へ移管	
-	深谷井	深谷市田所町18-40	深谷市	埼玉県			97	350	26~32, 44~50 86~94	○			43.05	40.69	S57.10	R1.12 廃止	

(1-2) 観測井の位置

本県には平野部の 38 の観測所に、65 の観測井（さいたま市を含む）を設置している（図 1-2「地盤沈下・地下水位観測所分布図」及び表 1-1・表 1-2）。昭和 40 年代後半以降から 21 の観測所で観測を開始し、地盤沈下の広域化に伴って漸次観測所の数を増やしてきた。

しかし昭和 60 年代にはいと、地下水利用の適正化により地盤沈下にもようやく沈静化の兆しが見え、平成 6 渇水年以降、精密水準測量による沈下量が 2 cm/年以上を示す地域は県東部および北東部の一部を残すのみとなった。このため、平成 11 年 4 月から観測体制を見直し、32 観測所での自記記録計による連続観測を休止し、月 1 回の点検時に地下水位の観測を行うこととした。一方で浦和、越谷東、所沢、鷲宮観測所にテレメーターを設置し、観測体制を強化した。

その後も地盤沈下が継続していた東部地域及び北東部地域の監視を強化するために、平成 20 年から栗橋観測所で、平成 21 年から大利根観測所(1 号井)及び加須北観測所(1 号井)で、平成 22 年から羽生観測所(1 号井)でテレメーターによる観測を開始した。また、平成 30 年からは戸田観測所、行田観測所、春日部中央観測所、さらに平成 31 年からは草加観測所、久喜観測所、鴻巣観測所、川島観測所及び深谷北観測所において、自記記録計からテレメーターへの切り替えを行った。

現在は、地盤変動を 18 井、地下水位を 25 井で観測している（表 1-2 観測井諸元表）。その他の観測井については、地盤変動量の自動観測による値、及び地下水位の実測値（月 1 回観測）を参考値として示した。それらの観測結果は表 3-1 及び表 3-2（85～88 ページ）に示した。

なお、大宮観測所及び浦和東観測所については平成 15 年 4 月から、岩槻観測所については平成 17 年 4 月から、さいたま市が観測している。本年報では、これら観測所のデータについても、さいたま市からデータの提供を受けて併記した。

2. 本年の成果及び概況

(2-1) 前年との対比

地盤変動の記録として、表 2-9「月別地盤変動量表」（39～40 ページ）に令和 2 年 1 月～12 月の各観測井における月変動総量、及び各月の上・中・下旬の変動量を示した。なお、同表中の月総量の欄には平成 31 年（令和元年）の値を併記した。

地下水位については、表 2-10「月平均地下水位表」（41～43 ページ）に令和 2 年 1 月～12 月の各観測井における管頭下地下水位（観測井の管頭から地下水面までの深さ）の月平均値と各月の上・中・下旬の平均値、及び平成 31 年（令和元年）の月平均値を示した。

その他の観測井については、巻末に参考資料として月 1 回の地盤変動・地下水位の変動量表と経年変化図を掲載した。

(1) 地盤変動

(ア) 1月～3月 (図2-1, 表2-1)

図2-1は1月1日を基準とした3か月間の累積地盤変動曲線で、各観測所に設置した沈下計のうち、最も深い観測井の記録を示した。

1月～3月季の地盤変動は、一年のなかで最も変動の小さい時期であり、例年、横ばいから沈下傾向を示すことが多い。

本年は1月下旬および3月下旬の降雨時に多くの観測井で膨張を示しており、降雨後は横ばいか緩やかな収縮傾向を示している。その中で、前年同様、所沢1号井でやや大きな収縮を示し、降雨時の膨張も認められない。

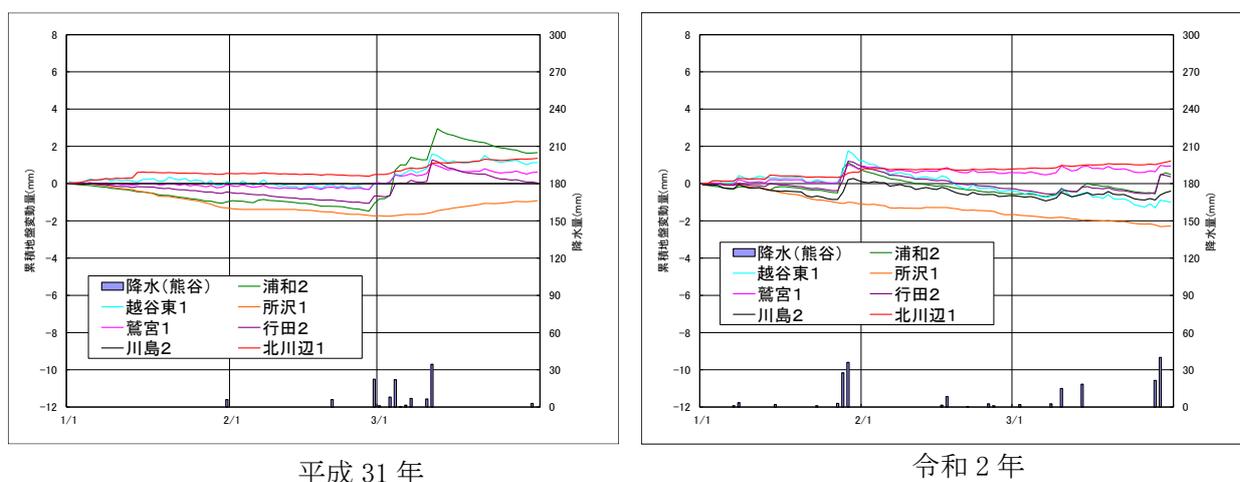


図2-1 1月～3月の地盤変動

表2-1 地盤変動量一覧 (1月～3月)

観測井名	今季1～3月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)	観測井名	今季1～3月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)
浦和1号井	+ 0.50	+ 1.38	鷺宮3号井	+ 0.29	+ 0.16
浦和2号井	+ 0.49	+ 1.66	鷺宮4号井	+ 0.24	+ 0.15
越谷東1号井	- 0.99	+ 1.12	行田2号井	+ 0.37	+ 0.04
越谷東2号井	- 0.97	+ 1.05	行田3号井	+ 0.41	+ 0.04
越谷東3号井	- 2.11	+ 0.44	行田4号井	+ 0.13	- 0.23
所沢1号井	- 2.29	- 0.92	川島2号井	- 0.41	- 0.01
所沢2号井	- 2.50	- 1.38	川島3号井	- 0.13	+ 0.18
鷺宮1号井	+ 0.94	+ 0.62	北川辺1号井	+ 1.21	+ 1.36
鷺宮2号井	+ 1.19	+ 1.21	北川辺2号井	+ 1.06	+ 1.24

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

(イ) 4月～6月 (図2-2, 表2-2)

例年4月～6月季は地域によって変動傾向が異なり、他地域に先がけ比企・北東部地域では、4月下旬又は5月以降に収縮が顕在化する傾向がある。

例年浦和、行田、川島、北川辺では収縮しており、越谷東、所沢、鷺宮では膨張している。本年もその傾向が認められる。

本年は、5月中旬頃まで所沢を除きほぼ横ばいで推移し、その後、浦和・行田・川島・北川辺では収縮傾向を示している。6月中旬以降は、降雨に伴って膨張を示している地点が多い。その中で、所沢は4月中旬以降一様な膨張傾向を示し、5月下旬以降ほぼ横ばいで推移しているのが特徴的である。

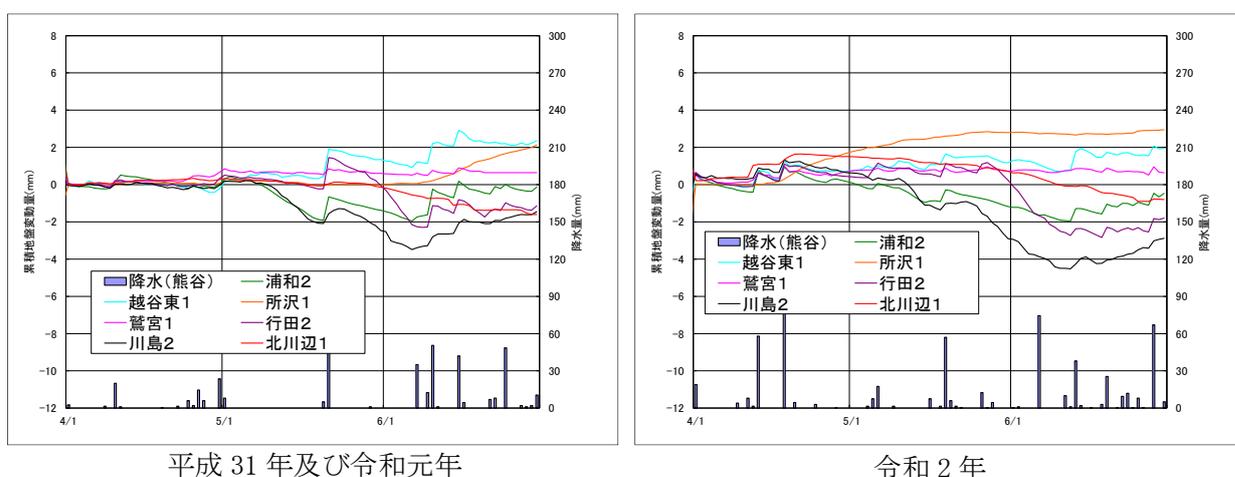


図2-2 4月～6月の地盤変動

表2-2 地盤変動量一覧 (4月～6月)

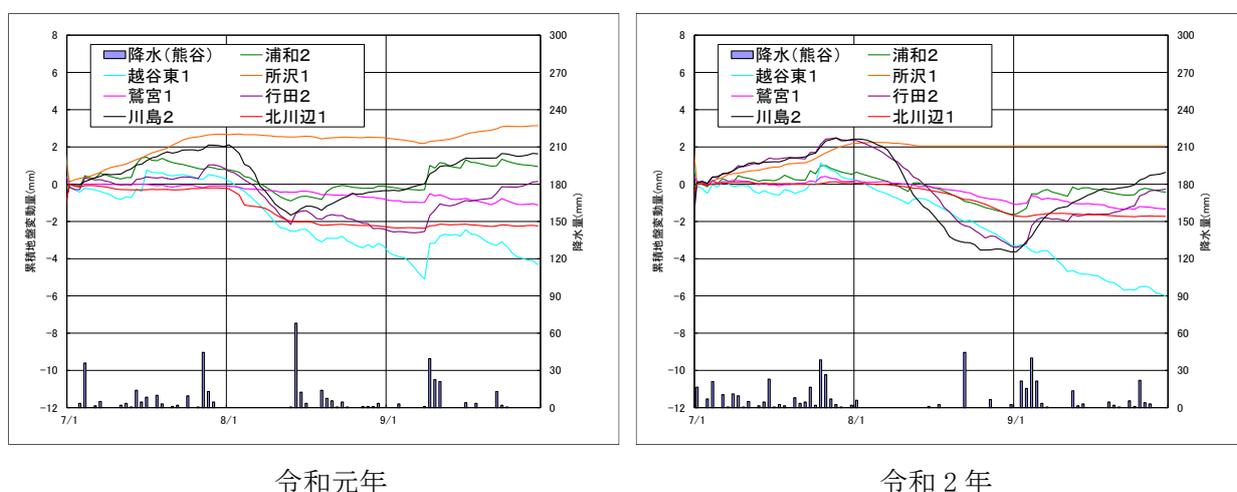
観測井名	今季4～6月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)	観測井名	今季4～6月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)
浦和1号井	-0.51	-0.03	鷺宮3号井	+0.53	+0.47
浦和2号井	-0.47	-0.13	鷺宮4号井	+0.57	+0.52
越谷東1号井	+1.94	+2.36	行田2号井	-1.80	-1.14
越谷東2号井	+2.27	+2.08	行田3号井	-1.32	-0.33
越谷東3号井	+2.56	+2.11	行田4号井	+0.61	+1.43
所沢1号井	+2.94	+2.13	川島2号井	-2.88	-1.45
所沢2号井	+3.10	+1.98	川島3号井	-0.39	+0.69
鷺宮1号井	+0.63	+0.64	北川辺1号井	-0.80	-1.60
鷺宮2号井	+0.66	+0.71	北川辺2号井	-2.92	-2.86

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

(ウ) 7月～9月 (図2-3, 表2-3)

7月～9月季は夏の暑さや降水量の多寡、渇水の程度などの影響により、年ごとの違いが最も現れやすい。

本年は、7月は横ばいか膨張傾向を、8月は一様な収縮傾向となっている。9月上旬の降雨で膨張に転じている観測所が多くみられるが、越谷東観測所は収縮傾向が持続している。この期間の最も大きな収縮を示した地点は、昨年同様越谷東観測所で、最大約6mmの収縮を記録した。なお、所沢観測所は8月14日以降(10月13日まで)欠測となっている。



令和元年

令和2年

図2-3 7月～9月の地盤変動

表2-3 地盤変動量一覧 (7月～9月)

観測井名	今季7～9月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)	観測井名	今季7～9月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)
浦和1号井	-0.36	+0.83	鷺宮3号井	-0.98	-0.62
浦和2号井	-0.43	+0.94	鷺宮4号井	-1.15	-0.70
越谷東1号井	-6.00	-4.33	行田2号井	-0.27	+0.14
越谷東2号井	-5.82	-4.02	行田3号井	-0.75	-0.64
越谷東3号井	-4.64	-3.62	行田4号井	-0.53	-0.56
所沢1号井	-	+3.14	川島2号井	+0.64	+1.63
所沢2号井	-	+2.96	川島3号井	+0.22	+0.98
鷺宮1号井	-1.33	-1.12	北川辺1号井	-1.73	-2.24
鷺宮2号井	-1.55	-0.79	北川辺2号井	-1.78	-1.86

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

(エ) 10月～12月 (図2-4, 表2-4)

例年、9月～10月は夏季に生じた沈下の回復期にあたるが、回復傾向が継続する期間は年によって異なり、沈下の回復が頭打ちになると、その後は降水の減少とともに乾燥による収縮傾向に転じる傾向がある。

本年は、10月上旬の台風による大雨で膨張を示す観測所が多く、その後は横ばいから、11月以降は降雨がほとんど記録されなかったことから一様な収縮傾向となっている。この間の収縮量は、浦和観測所・所沢観測所・川島観測所で大きくなっている。

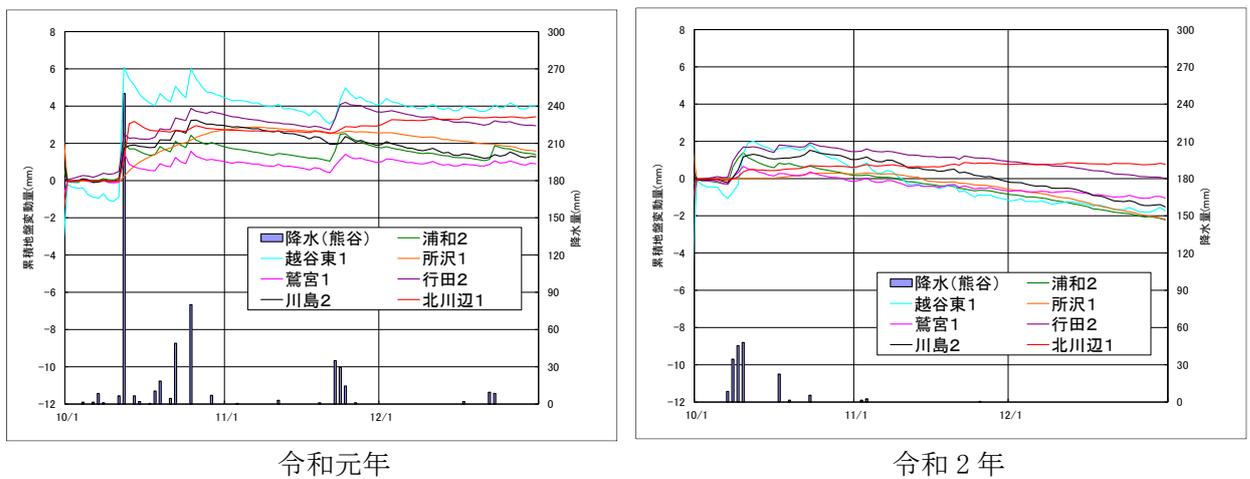


図2-4 10月～12月の地盤変動

表2-4 地盤変動量一覧 (10月～12月)

観測井名	今季10～12月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)	観測井名	今季10～12月の変動量 (mm)	前年同季の変動量 (mm)
浦和1号井	-2.17	+1.08	鷺宮3号井	-0.93	+0.27
浦和2号井	-2.22	+1.39	鷺宮4号井	-1.05	+0.14
越谷東1号井	-1.73	+4.01	行田2号井	+0.00	+2.95
越谷東2号井	-0.59	+4.02	行田3号井	-0.25	+2.63
越谷東3号井	-0.69	+2.92	行田4号井	-1.67	+0.25
所沢1号井	-2.19	+1.58	川島2号井	-1.52	+1.27
所沢2号井	-2.31	-0.24	川島3号井	-3.11	-0.77
鷺宮1号井	-1.05	+0.90	北川辺1号井	+0.77	+3.43
鷺宮2号井	-1.10	+0.86	北川辺2号井	+2.30	+4.92

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

以上、本年の地盤の変動については、例年と同様に夏季にかけて収縮し、秋季の膨張によって夏季の収縮を相殺する傾向である。

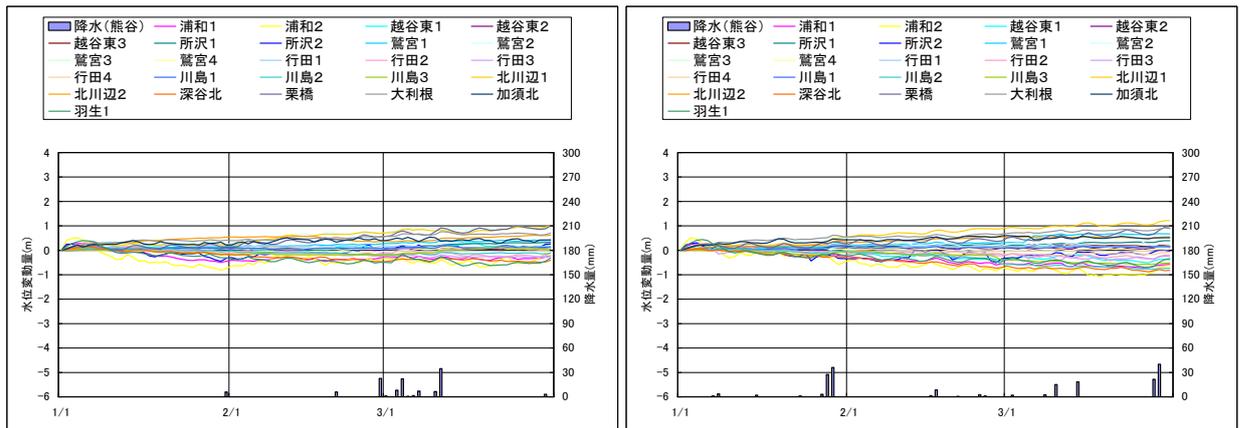
降雨による膨張は、1月下旬、4月中旬、6月中旬～7月下旬、9月上旬および10月上旬に認められ、ただし、昨年度の10月中旬に記録した大きな膨張はなく、年間の降水量も平年より少ないことから、年間の累積変動量はほとんどの観測井で-（収縮）を示している。

(2) 地下水位

(ア) 1月～3月 (図2-5, 表2-5)

図2-5に1月1日を基準とした地下水位の1月～3月の間における変動状況を、表2-5に1月と3月の月平均水位(各月における管頭下地下水位の平均値)の差を示す。

1月～3月季の地下水位変動は、地盤変動と同様に例年、一年の中で最も動きが少ない。本年は、ほとんどの観測井で緩やかな低下～横ばいの変動を示しており、1月下旬および3月下旬の降水で緩やかな上昇に転じている観測井もみられる。



平成 31 年

令和 2 年

図2-5 1月～3月の地下水変動

表2-5 地下水位変動量一覧 (1月～3月)

観測井名	今季平均地下水 水位差(1-3月) (m)	前年同季の 平均地下水 水位差 (m)	観測井名	今季平均地下水 水位差(1-3月) (m)	前年同季の 平均地下水 水位差 (m)
浦和1号井	-0.57	-0.18	行田3号井	-0.25	-0.26
浦和2号井	-0.75	-0.14	行田4号井	-0.06	+0.05
越谷東1号井	-0.40	+0.03	川島1号井	+0.08	+0.07
越谷東2号井	+0.03	-0.02	川島2号井	-0.66	-0.18
越谷東3号井	+0.09	+0.03	川島3号井	-0.42	+0.03
所沢1号井	+0.21	+0.23	北川辺1号井	+0.77	+0.60
所沢2号井	-0.10	+0.19	北川辺2号井	+0.35	+0.16
鷺宮1号井	+0.50	+0.28	深谷北井	-0.64	-0.38
鷺宮2号井	+0.06	+0.61	栗橋井	+0.43	+0.67
鷺宮3号井	+0.09	+0.06	大利根1号井	+0.41	+0.33
鷺宮4号井	+0.04	+0.10	加須北1号井	+0.23	+0.18
行田1号井	+0.03	-0.03	羽生1号井	-0.46	-0.42
行田2号井	-0.30	-0.25			

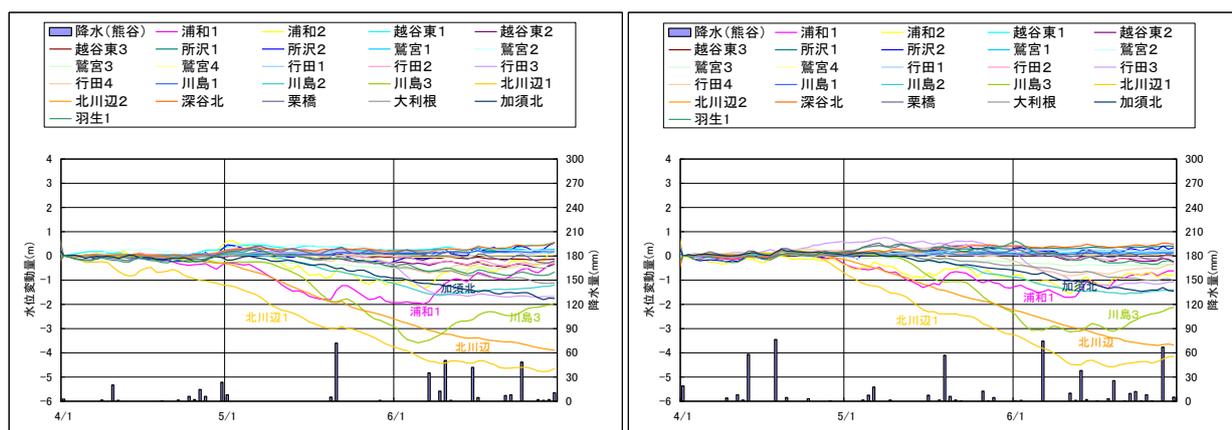
※全ての観測井がテレメーター装置設置済

注: 平均地下水位とは、各月における観測井の管頭から地下水面までの深さの平均値である。

(表2-6、2-7、2-8の平均地下水位も同じ)

(イ) 4月～6月 (図2-6, 表2-6)

4月～6月季の地下水位変動は、例年水位が低下する観測井が多く見られる。本年は、昨年と同様な水位変動を示しており、北川辺1号井、北川辺2号井、川島3号井、浦和1号井などの水位低下が顕著である。特に、北川辺は4月下旬から6月中・下旬までほぼ一様な水位低下を示している。また、水位低下量はそれほど大きくないが、北川辺観測井と同じ北東部地域に位置する加須北観測井で、5月中旬から一様な水位低下を示しているのが特徴的である。なお、越谷東1号井は全期間欠測となっている。



平成31年及び令和元年

令和2年

図2-6 4月～6月の地下水位変動

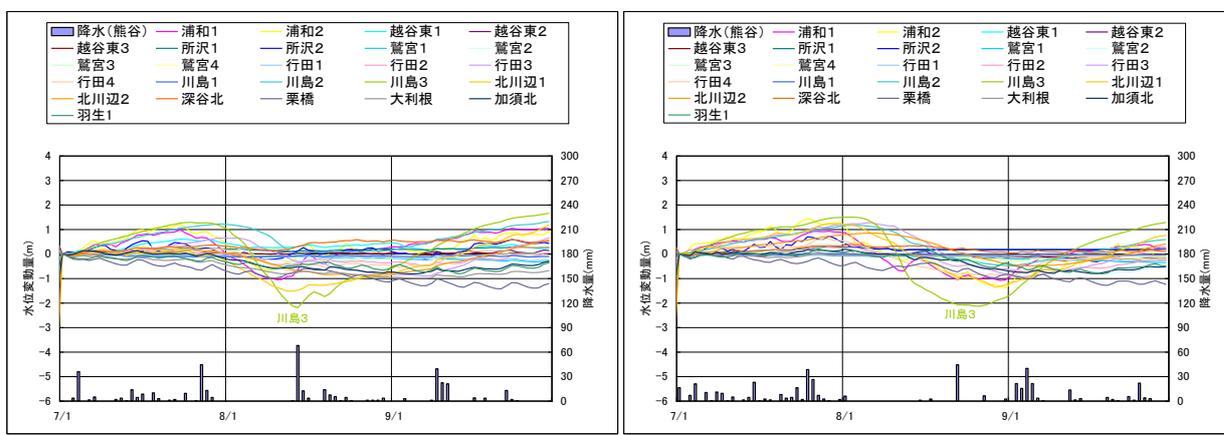
表2-6 地下水位変動量一覧 (4月～6月)

観測井名	今季平均地下水位差(4-6月) (m)	前年同季の平均地下水位差 (m)	観測井名	今季平均地下水位差(4-6月) (m)	前年同季の平均地下水位差 (m)
浦和1号井	-1.11	-0.94	行田3号井	-1.13	-1.47
浦和2号井	-0.82	-0.63	行田4号井	-0.73	-0.42
越谷東1号井	-	+0.22	川島1号井	+0.07	+0.13
越谷東2号井	-0.14	-0.32	川島2号井	-1.39	-1.41
越谷東3号井	+0.02	-0.11	川島3号井	-2.90	-2.60
所沢1号井	+0.28	+0.16	北川辺1号井	-4.20	-3.82
所沢2号井	+0.26	+0.22	北川辺2号井	-3.18	-3.32
鷺宮1号井	+0.10	+0.22	深谷北井	+0.40	+0.29
鷺宮2号井	-0.28	+0.08	栗橋井	-0.06	+0.08
鷺宮3号井	-0.38	-0.49	大利根1号井	-0.78	-0.77
鷺宮4号井	-0.02	-0.01	加須北1号井	-1.21	-1.30
行田1号井	+0.22	+0.11	羽生1号井	-0.04	-0.48
行田2号井	-0.07	-0.29			

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

(ウ) 7月～9月 (図2-7, 表2-7)

7月～9月は、水位が低下する時期である。例年、9月にかけて一時的に水位が低下し、その後は水位が上昇する傾向が多く見られる。本年は、7月の降水の影響で低下傾向が小さくなり、上昇傾向を示している観測井も多くみられる。8月は降水量が少なかったことから低下傾向を示している観測井が多く、特に川島3号井で顕著である。9月以降は、上昇傾向を示している観測井が多くなっているが、その上昇量は昨年より小さくなっている。なお、越谷東1号井は全期間、所沢観測所は8月14日以降(10月13日まで)欠測となっている。



令和元年 令和2年
図2-7 7月～9月の地下水位変動

表2-7 地下水位変動量一覧 (7月～9月)

観測井名	今季平均地下水位差(7-9月) (m)	前年同季の 平均地下水位差 (m)	観測井名	今季平均地下水位差(7-9月) (m)	前年同季の 平均地下水位差 (m)
浦和1号井	-0.53	+0.22	行田3号井	-1.05	-0.52
浦和2号井	-1.11	-0.20	行田4号井	-0.53	-0.18
越谷東1号井	-	-0.06	川島1号井	-0.01	-0.02
越谷東2号井	-0.20	+0.03	川島2号井	-0.52	+0.12
越谷東3号井	-0.14	-0.01	川島3号井	-0.63	+0.01
所沢1号井	-	+0.09	北川辺1号井	-0.88	+0.11
所沢2号井	-	-0.01	北川辺2号井	-0.55	-0.22
鷺宮1号井	-0.23	-0.20	深谷北井	-0.05	+0.32
鷺宮2号井	-0.82	-0.44	栗橋井	-0.87	-0.86
鷺宮3号井	-0.24	-0.08	大利根1号井	-	-0.65
鷺宮4号井	-0.22	-0.11	加須北1号井	-0.73	-0.62
行田1号井	-0.18	-0.15	羽生1号井	-0.59	-0.45
行田2号井	-0.60	-0.29			

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

(エ) 10月～12月 (図2-8, 表2-8)

例年10月～12月は、横ばいまたは上昇傾向にある。本年は、10月上旬の大雨時に上昇を示している観測井が多く、その後は、例年と同様に緩やかな上昇、横ばいの水位変動となっている。この期間の上昇量は、北川辺・大利根・加須北など北東部地域で相対的に大きな値を示している。なお、越谷東1号井は全期間欠測となっている。

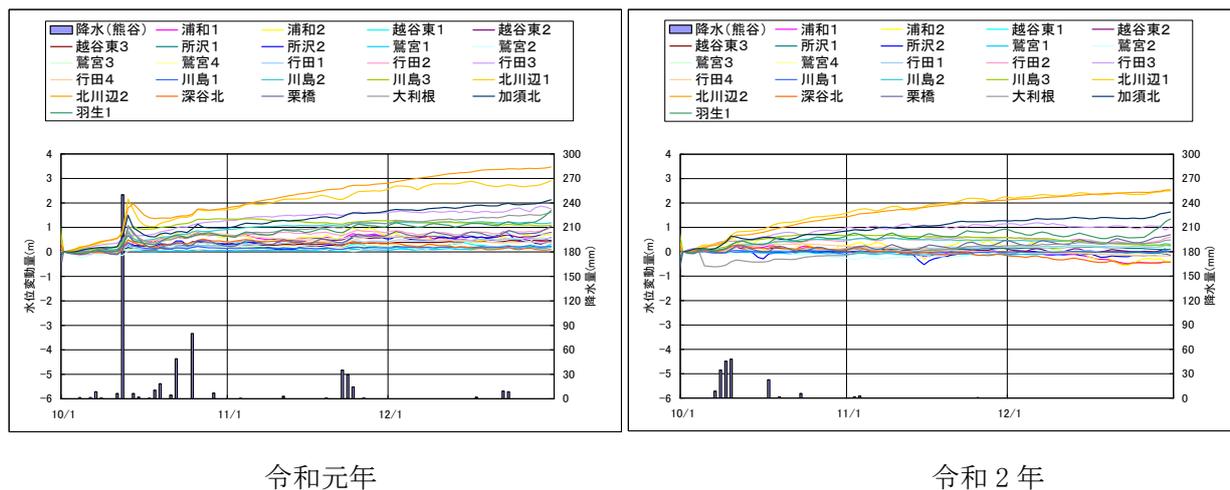


図2-8 10月～12月の地下水位変動

表2-8 地下水位変動量一覧 (10月～12月)

観測井名	今季平均地下水位差(10-12月)(m)	前年同季の平均地下水位差(m)	観測井名	今季平均地下水位差(10-12月)(m)	前年同季の平均地下水位差(m)
浦和1号井	-0.37	+0.15	行田3号井	+0.50	+1.00
浦和2号井	-0.36	+0.11	行田4号井	-0.31	+0.06
越谷東1号井	-	+0.08	川島1号井	-0.01	+0.08
越谷東2号井	-0.03	+0.43	川島2号井	+0.08	+0.71
越谷東3号井	-0.03	+0.31	川島3号井	-0.04	+0.43
所沢1号井	+0.10	+0.08	北川辺1号井	+1.45	+1.71
所沢2号井	-0.08	+0.34	北川辺2号井	+1.55	+2.12
鷺宮1号井	-0.04	+0.10	深谷北井	-0.47	-0.03
鷺宮2号井	-0.01	+0.30	栗橋井	+0.35	+0.53
鷺宮3号井	+0.13	+0.51	大利根1号井	+0.68	+0.98
鷺宮4号井	-0.12	+0.13	加須北1号井	+0.89	+1.25
行田1号井	+0.18	+0.36	羽生1号井	+0.39	+0.80
行田2号井	+0.19	+0.48			

※全ての観測井がテレメーター装置設置済

図 2-9 は本年と前年の水位を比較したものである。R02 年は H31 (R01) 年と比べて年当初はいずれの観測井も高い状態にあり、その後、6 月下旬頃までは全体的に同程度の水位差を保つ観測井が多い状況であった。本年 7 月の降雨で浦和観測所・川島観測所・行田観測所・北川辺観測所では水位上昇が顕著で、前年との水位差が+側にシフトしているのが特徴的である。9 月以降は前年との水位差が小さくなり、一側に転じている観測井もみられる。12 月末の比較で 1m 以上今年の方が低い観測井は、浦和 1・2 号井、川島 2 号井となっている。

なお、越谷東 1 号井は 4 月以降欠測となっている。

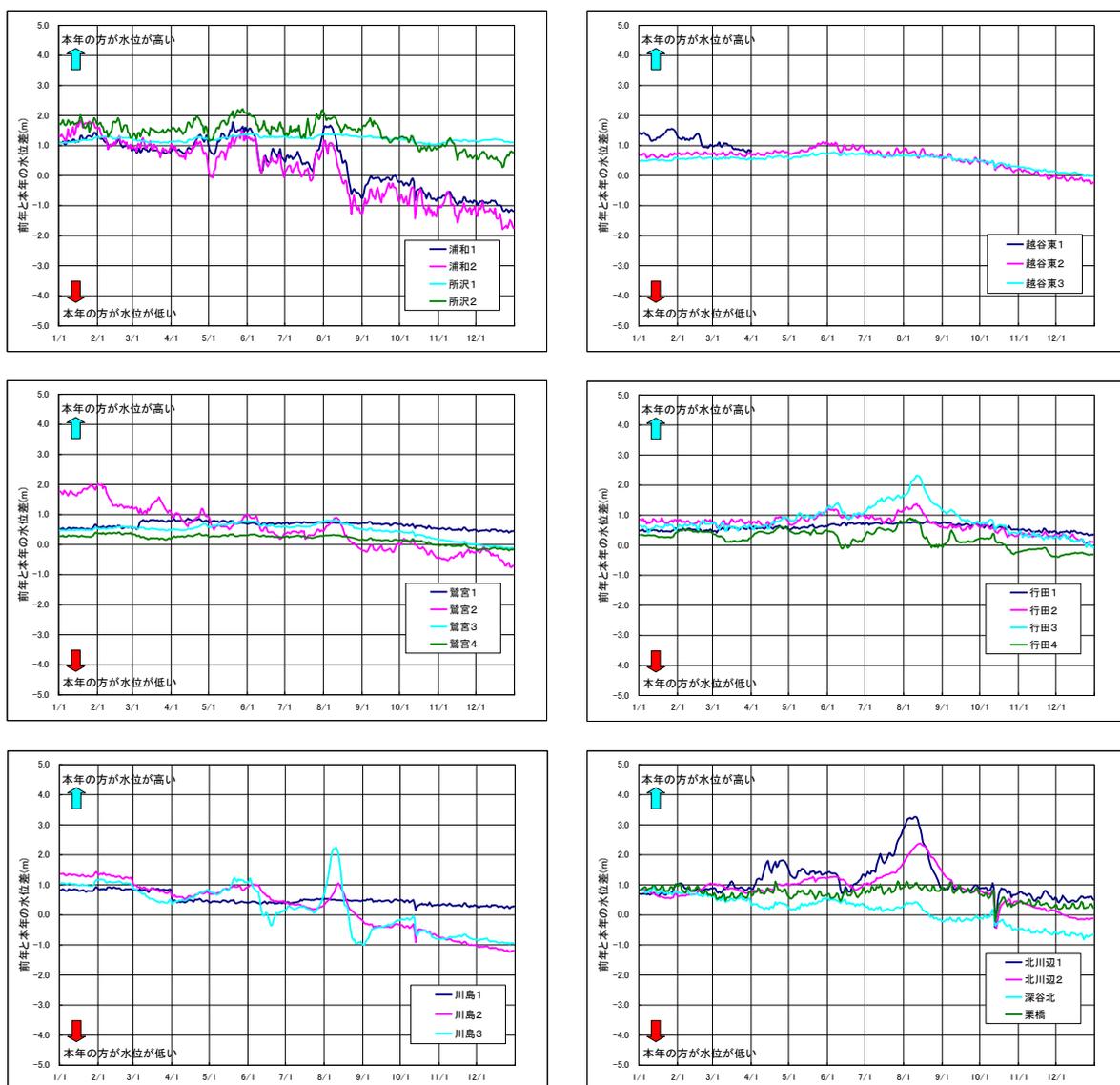


図 2-9 本年と前年の水位差

(2-2) 年間の変動状況

本年の地盤・水位の変動状況を図 2-22 (54~63 ページ) に示した。また、所沢・鷺宮観測所の地盤・水位変動と気圧・雨量の関係を図 2-23 (64 ページ)、2-24 (65 ページ) に、深さの異なる地盤沈下観測井をもつ観測所の層別変動量・降水量図を図 2-25 (67~73 ページ) に示す。

(1) 地盤変動状況

主な観測所の年間変動量(令和 2 年 1 月 1 日と令和 2 年 12 月 31 日との地盤高の差)は表 2-11「地盤変動量一覧表」(66 ページ) に示し、これに平成 31 年(令和元年)の変動量を併記した。

主な観測所の状況は次のとおりである(地盤変動量については図 2-21 (44~50 ページ)、層別変動量については図 2-25 (67~73 ページ) を参照)。

(ア) **浦和観測所**；本観測所には深度 150m(1 号井)と 250m(2 号井)の観測井があり、それぞれの記録から 0~150m 間と、150~250m 間の地層の変動を観測している。

本観測所の地盤変動状況は降雨に対応した変動を示しており、降雨時に膨張、降雨後は収縮傾向を示している。本年は 1 月下旬に降雨による膨張を示して以降、10 月中旬まで膨張・収縮を繰り返しながら全体的にはほぼ横ばいで推移している。10 月中旬以降は、降水量が少なく、ほぼ一様な収縮傾向を示している。

年間の累積地盤変動量は 1 号井で-2.55mm、2 号井で-2.63mm と前年が約 3mm の膨張であったのに対し収縮側に転じている。層別に見ると、年間を通じて収縮・膨張のほとんどは 0~150m の地層によるものであった。150~250m の地層には、変動がほとんど見られなかった。年間累積では、0~150m で 2.55mm の収縮、150~250m で 0.08mm の収縮であった。

(イ) **越谷東観測所**；本観測所には深度 60m (3 号井)、160m (2 号井) 及び 315m (1 号井) の観測井があり、それぞれの記録から 0~60m 間、60~160m 間及び 160~315m 間の地層の変動を観測している。

本観測所の変動も降雨に対応した膨張・収縮を繰り返している。本年の変動は、7 月下旬までは膨張・収縮を繰り返しながら全体的には横ばいから膨張傾向を示している。7 月下旬以降は、10 月上旬に降雨に伴ったやや大きな膨張を示したほかは、全体的には収縮傾向が顕著となっている。

年間の累積地盤変動量は 1 号井で-6.79mm、2 号井で-5.12mm、3 号井で-4.88mm と前年が膨張であったのに対しいずれも収縮側を示し、その変動量も前年より大きな値であった。層別に見ると本年は 0~60m 層では+2~-5mm、60~160m 層では+1~0mm、160~315m 層では+1~-2mm の範囲で変動した。年間累積では、0~60m で 4.88mm、60~160m

で 0.24mm、160～315m で 1.67mm のいずれも収縮であった。

(ウ) **所沢観測所**；本観測所には深度 415m(1号井)、深度 240m(2号井)の観測井があり、それぞれの記録から 0～240m 間と、240m～415m 間の地層の変動を観測している。なお、1号井・2号井とも 8月14日から10月13日の期間、計器の不良により欠測であった。

本年の変動は所沢1号井、2号井とも、1月から4月中旬にかけて緩やかな収縮傾向を示し、その間の収縮量は約 2.5mm であった。以後は膨張傾向に転じ、1号井は8月上旬まで、2号井は7月中旬までその傾向が続いた。その間の膨張量は、1号井で約 5mm、2号井で約 4mm であった。10月中旬の観測再開後、両井とも11月上旬までほぼ横ばい、以後は一律な収縮傾向を示している。

年間の累積地盤変動量は、欠測期間の変動量を 0 と仮定すると 1号井で +0.52mm、2号井で -1.78mm であった。層別に見ると、年間を通じて収縮・膨張のほとんどは 0～240m の地層によるものであったが、7月中～下旬にかけては 240m～415m の地層もやや大きな膨張を示している。年間累積では、0～240m で 1.78mm の収縮、240～415m で 2.30mm の膨張であった。

(エ) **鷲宮観測所**；本観測所には深度 35m(4号井)、85m(3号井)、250m(2号井)及び 415m(1号井)の観測井があり、それぞれの記録から 0～35m 間、35～85m 間、85～250m 間及び 250～415m 間の地層の変動を観測している。

本年の変動は、年間を通して降雨に対応した小刻みな膨張・収縮を繰り返しており、変動量は 1mm 程度と小さい。その中で、1月下旬、9月上旬および10月上旬にやや大きな膨張を記録している。

年間の累積地盤変動量は、1号井で -0.81mm、2号井で -0.81mm、3号井で -1.09mm で4号井で -1.40mm と比較的小さい変動量であった

層別に見ると、35～85m の地層にはほとんど変動がみられなかった。250～415m の地層は緩やかな収縮からほぼ横ばい、8月以降は緩やかな膨張傾向、85～250m の地層は1月に約 1mm の膨張を示した後7月まではほぼ横ばい、8月以降は緩やかな収縮傾向を示している。0～35m の地層は降雨と対応した変動を示し、年間を通して膨張・収縮を繰り返している。年間累積では、0～35m で 1.40mm の収縮、35～85m で 0.31mm の膨張、85～250m で 0.28mm の膨張、250～415m で ±0 であった。

(オ) **行田観測所**；本観測所には深度 70m(4号井)、200m(3号井)及び 300m(2号井)の観測井があり、それぞれの記録から 0～70m 間、70～200m 間及び 200～300m 間の地層の変動を観測している。

本観測所の地盤変動は、季節により深度別の変動が大きく異なっている。すなわち、1～5月下旬と10月中旬以降は3井とも類似した変動傾向を示し、夏季の6月～10月上旬は深度の深い2・3号井で収縮量が大きくなる変動を示している。

年間の累積変動量は、2号井で -1.70mm、3号井で -1.91mm、4号井で -1.47mm であった。

層別に見ると、70～200mの層と200～300mの層が5月下旬まで横ばい、夏季に70～200mの層が大きく収縮しているが、200～300mでは収縮しているが70～200m層よりは小さな変動となっている。0～70mの層は降雨による膨張、その後の収縮を繰り返しながら変動している。年間累積では、0～70mで1.47mmの収縮、70～200mで0.44mmの収縮、200～300mで0.21mmの膨張であった

(カ) **川島観測所**；本観測所には深度80m(3号井)、190m(2号井)の観測井があり、それぞれの記録から0～80m間と、80～190m間の地層の変動を観測している。

本年は2号井、3号井とも、5月上旬までは降雨に対応したような小刻みな膨張・収縮を繰り返しながらも全体的にはほぼ横ばい、5月中旬以降10月上旬までは、6月下旬まで収縮、7月下旬まで膨張、8月下旬まで収縮、10月上旬まで膨張と大きな変動を示している。10月下旬以降は両井とも一様な収縮傾向となっている。

年間の累積地盤変動量は、2号井で-4.17mm、3号井で-3.42mmであった。

層別に見ると、0～80mの浅い地層は変動が大きく、まとまった降雨時に膨張し、その後収縮する変動を繰り返している。80～190mは5月中旬までほぼ横ばい、その後6月下旬までに約2mm収縮し、その後は9月上旬まで膨張と収縮を示した後、9月中旬以降は緩やかな膨張傾向となっている。年間累積では、0～80mで3.42mmの収縮、80～190mでは0.75mmの収縮であった。

(キ) **北川辺観測所**；本観測所には深度150m(2号井)、250m(1号井)の観測井があり、それぞれの記録から0～150m間と、150～250m間の地層の変動を観測を行っている。

本観測所は、埼玉県のも北東部に位置し、例年夏季には地盤の収縮が大きく、ほぼ毎年沈下を累積している。本年は昨年と同様、2月から4月にかけて緩やかに膨張し、4月下旬以降8月下旬まで横ばいの期間もあるが全体的には収縮傾向が続いている。その後、10月上旬まではほぼ横ばい、以後は膨張傾向に転じ、11月下旬以降はほぼ横ばいとなっている。年間の累積地盤変動量は、1号井で-0.55mm、2号井で-1.34mmであった。

層別に見ると、夏季は0～150m間のみ沈下しており、この層が大きく影響したことがわかる。年間累積では、0～150mで1.34mmの収縮、150～250mで0.79mmの膨張であった。

(2) 地下水位変動状況

主要な観測井における本年の平均地下水位、および前年の平均地下水位に対する変動量を、表 2-12「地下水位変動量一覧表」(66 ページ) に示した。年間の変動状況は次のとおりである(地下水位の前年対比については図 2-21 (44~53 ページ)、地下水位の年間変動については図 2-22 (54~63 ページ) を参照)。

(ア) **浦和観測所**; 本観測所では、ストレーナーを深度 114~119m、133~138 m(1 号井)と 169~174m、184~190 m(2 号井)に設けている。

本観測所の水位変動は、2 井とも類似した変動を示しており、深度の深い 2 号井が約 3 m低い水準の水位となっている。また、年間を通して小刻みな変動を繰り返している。本年は、6 月上旬までは変動を繰り返しながら全体的には緩やかな低下傾向を示し、その間の低下量は約 2mであった。その後、7 月下旬にかけて上昇傾向に転じ、その間の上昇量は約 2mであった。8 月は再び低下傾向となり下旬までその傾向が続いた。9 月は上昇傾向となり、9 月下旬以降はほぼ横ばいの水位で推移している。

前年と比較して、7 月までは高い水位を示しているが、9 月以降は前年より低い水位となっている。

(イ) **越谷東観測所**; 本観測所では、ストレーナーを深度 267~283 m(1 号井)、74~96 m(2 号井)、43~48 m(3 号井)に設けている。なお、1 号井は 4 月 2 日から 12 月 31 日の期間、計器不良のため欠測となっている。

本観測所の水位は、3 号観測井で最も浅く、深度が深くなる 2 号、1 号の順に深くなる水準にある。水位変動は、2・3 号で類似した変動を示し、5 月下旬までは緩やかな上昇傾向からほぼ横ばいで推移し、以後 9 月下旬まで緩やかな低下を示した後、10 月以降はほぼ横ばいとなっている。1 号井は、欠測があるため年間の傾向は不明瞭であるが、3 月下旬までは横ばいから緩やかな低下傾向、8 月以降は上昇・低下の変動を示しながらも全体的には低下傾向を示している。

前年との比較では、2,3 号井は 11 月までほぼ前年より高く、12 月はほぼ同じ水位となっている。1 号井は 3 月まで前年より高い水位であった。

(ウ) **所沢観測所**; 本観測所では、ストレーナーを深度 357~380m(1 号井)及び 201~223m(2 号井)に設けている。なお、1 号井・2 号井とも 8 月 14 日から 10 月 13 日まで計器不良のため欠測となっている。

本観測所の水位変動は顕著な季節変動が小さいことが特徴である。本年は、1 号井は変動が少なく、前年に引き続き 7 月下旬まで緩やかに上昇する傾向を示している。観測を再開した 10 月以降はほぼ横ばいの水位である。2 号井は年間を通して小刻みな変動を繰り返しながら、1 号井と同様 7 月下旬までは緩やかな上昇傾向を示している。10 月以降はほぼ横ばいで推移している。

前年との比較では、1 号井、2 号井ともに年間を通して高い水位を示している。

(エ) **鷲宮観測所**；本観測所では、ストレーナーを深度 326～342m(1号井)、192～215m(2号井)、52～63m(3号井)、20～24m(4号井)に設けている。

本観測所の水位変動は、同じ北東部地域にある行田観測所や北川辺観測所と比較すると、本観測所の地下水位の変動は小さい。中でも最も浅い4号井は年間を通じての変動が小さく、前年との比較では9月までわずかに高い水位を、10月以降はほぼ同じから逆に低い水位に転じた。2号井は4井の中で最も大きな変動を示し、1月から7月までは変動を繰り返しながらも全体的にはほぼ横ばい、8月に一様な低下を示した後、9月以降は再び横ばいの水位で推移している。3号井は、変動量は小さいが、夏季に水位低下を示す変動パターンで、前年との比較では10月までは高い水位を、11月以降はほぼ同じ水位を示した。また、1号井は5月まで緩やかな水位上昇を、以降は横ばいから緩やかな低下となり、11月以降は再びほぼ横ばいの水位となっている。前年との比較では、年間を通して前年より高い水位となっている。

(オ) **行田観測所**；本観測所では、ストレーナーを深度 457～517m(1号井)、213～235m(2号井)、141～163m(3号井)、42～58m(4号井)に設けている。

本観測所の水位は、深度の浅い4号井で最も浅く、深度が深くなるにつれて水位も深くなる水準を示している。水位変動は、1号井は変動が小さく、2～4号井は不明瞭ながら夏季に水位低下を示す変動パターンとなっている。その中で3号井の水位変動が最も大きなものとなっている。

前年との比較では、1～3号井ではいずれの観測井も年間を通して前年より高い水位を示し、4号井は、10月までは前年より高く、11月以降は逆に低くなっている。

(カ) **川島観測所**；本観測所では、ストレーナーを深度 249～258m、274～287m(1号井)、143～154m(2号井)、41～63m(3号井)に設けている。

地盤変動の項でも述べたように、例年、本観測所は夏季に地盤の収縮を観測しており、季節変動が大きい2号井及び3号井では、これとよく対応する地下水位の変動が見られる。

本年は、2号井及び3号井で5月上旬～6月中旬の期間および8月上旬～下旬の2回顕著な水位低下が生じている。8月下旬・9月上旬以降10月下旬までは一様な上昇傾向に転じている。11月以降は横ばいから緩やかな低下傾向となっている。また、前年との比較では、8月までは前年より高く、9月以降は逆に前年より低くなっている。1号井では年間を通して緩やかな上昇傾向からほぼ横ばいの水位を示し、前年との比較では、年間を通して前年より高い水位を維持している。

(キ) **北川辺観測所**；本観測所では、ストレーナーを深度 163～169m、191～202m(1号井)、及び 83～100m(2号井)に設けている。

本観測所の水位も深度の浅い観測井(2号井)で地下水位も浅い関係にある。水位変

動は同じ変動パターンを示し、年初から4月中旬にかけて緩やかな上昇傾向を示し、以後は水位低下に転じて6月下旬までその傾向が持続している。7月は再び上昇傾向に転じ、8月に低下を示した後、9月以降は一様な水位上昇に転じ12月末まで持続している。夏季の水位低下が県内で観測している観測井戸の中で最も大きい傾向は前年と同じであるが、その低下量は前年より小さくなっている。

(ク) **深谷北観測所**；本観測所の観測井では、ストレーナーを深度 161～172m、178～189m に設けている。

本観測所の水位変動は、3月下旬までは緩やかに低下し、その後7月下旬まで緩やかに上昇した後、10月上旬まではほぼ横ばい、以降は再び緩やかな低下傾向を示している。前年との比較では、8月までは前年より高く、9月以降は前年より低い水位で推移した。

(ケ) **栗橋観測所**；栗橋観測所は昭和58年10月に観測を開始、平成11年から連続観測を休止した。しかしながら、栗橋観測所の位置する北東部地域～東部地域は（以前と比較すると沈下量こそ小さくなったものの）依然、地盤沈下が継続している。そこで、平成20年4月に感圧式の水圧計（半導体圧力式水位計(KPSI550)）を設置し、テレメーターによる水位観測を開始した。

本観測所の観測井では、ストレーナーを深度 145～151m、189～197m、219～227m、230～236m、246～256m に設けている。

本観測所の水位は、年間を通して小刻みな変動を示している。1週間周期の変動、5月の連休、8月のお盆および年末年始の時期に水位上昇が認められることから、工業用地下水取水との関連性が示唆される。年間の水位変動は、本年も例年同様に、年初から5月上旬にかけて上昇し、5月中旬から9月下旬にかけて低下した後、10月以降は再び上昇に転じている。前年との比較では、年間を通して前年より高い水位で推移している。

(コ) **大利根観測所（1号井のみ）**；大利根観測所は昭和63年4月に観測を開始したが、観測規模の縮小に伴って平成11年から連続観測を休止した。しかし、北東部地域は依然沈下が累積しているため、栗橋観測所に続き、本観測所にも感圧式の水圧計（半導体圧力式水位計(KPSI550)）を平成21年に1号井に設置し、同年4月からテレメーターによる水位観測を開始した。

本観測所の観測井では、ストレーナーを深度 202～213m、229～234m に設けている。なお、7月31日から10月4日の期間、計器不良のため欠測となっている。

本観測所の水位変動は、例年5月から9月にかけて低下し、10月以降上昇に転じる傾向がある。本年は、8月と9月が欠測のため最低水位は確認されていないが、7月までの期間は例年同様低下傾向にあった。前年との比較では、欠測期間を除き、前年より高い水位で推移している。

(サ) **加須北観測所 (1号井のみ)** ; 加須北観測所は、平成9年4月に観測を開始後、平成11年には連続観測を休止した。北東部地域の一部観測再開に伴い、本観測所にも感圧式の水位計(半導体圧力式水位計(KPSI550))を平成21年に1号井に設置し、同年4月からテレメーターによる観測を開始した。

本観測所の観測井では、ストレーナーを深度178~195mに設けている。

本観測所の水位変動は、大利根1号井と類似した変動を示している。すなわち、4月下旬まで緩やかな上昇傾向を示し、5月上旬から6月下旬まで水位低下となっている。7月はほぼ横ばい、8月に再び低下を示した後、9月以降は緩やかな上昇傾向に転じている。夏季の水位低下は、前年と同程度で約2mである。前年との比較では、年間を通して前年より高い水位で推移している。

(シ) **羽生観測所 (1号井のみ)** ; 羽生観測所は、平成2年4月に観測を開始したが、平成11年には連続観測を休止した。北東部地域の一部観測再開に伴い、本観測所にも感圧式の水位計(半導体圧力式水位計(KPSI550))を平成22年に1号井に設置し、同年4月からテレメーターによる観測を開始した。

本観測所の観測井では、ストレーナーを深度222~239mに設けている。

水位は、栗橋観測井と同様に1週間周期の小刻みな変動が認められる。連休期間の水位上昇も同様に認められる。年間の変動幅は2m以下と小さい。また、6月から9月にかけて夏季の水位低下も不明瞭ながら認められる。前年との比較では、年間を通して前年より高い水位を示している。

(2-3) 経年変化

地盤変動の経年変化を、図 2-26、27「地盤変動経年変化」(74、75 ページ)に、地下水位の経年変化を図 2-28、29「管頭下水位経年変化」(76、77 ページ)に示す。

現在、自記記録計による連続観測を休止している観測井の地盤変動の経年変化については、図 3-1「地盤変動経年変化」(90 ページ)、月 1 回施設メンテナンス時の手測りによる地下水位の経年変化を、図 3-2～図 3-6「管頭下水位経年変化」(91～95 ページ)に示す。

次に、各観測所における昭和 58 年からの年別地盤変動量・年別平均地下水位の推移を、図 2-30「年別地盤変動量図」(78 ページ)、図 2-31「年別平均地下水位図」(79 ページ)に示す。

最後に、各観測所における過去 5 年間の地盤変動・水位変動の状況を表 2-13～表 2-17 (80～84 ページ)に、各観測所における過去 10 年間の地盤変動の状況を表 2-18 (85 ページ)に示す。

(1) 地盤変動の経年変化

図 2-10 に平成 23～27 年の過去 5 年間、平成 28 年～令和 2 年の過去 5 年間の平均地盤変動量と本年の変動量を示す。図 2-11 には平成 23 年～27 年と平成 28～令和 2 年の過去 5 年間の累計地盤変動量を示す。また、図 2-12 には平成 23 年～27 年、図 2-13 には平成 27 年～令和 2 年の平均地盤変動量を示し、図 2-14 には平成 23 年～27 年、図 2-15 には平成 28 年～令和 2 年の 5 年間の累計地盤変動量を示す。

さらに、図 2-16、17、18 に過去 10 年間の降水量と地盤変動量の関係を示す。

これらの図から、地盤変動量が降水量に影響を受けていることがわかる。特に中央・西部・比企地域の比較的強い地盤で形成される地域にその傾向が強い。降水量は 2～4 年周期で増減を繰り返し、降水量が多く地盤の膨張傾向が見られたのは平成 31 年(令和元年)であった。本年は降水量がやや少ない年に当たり、所沢 1 号井、大宮井及び岩槻井を除き収縮傾向を示している。

図 2-26、27「地盤変動経年変化」(74、75 ページ)及び図 2-30「年別地盤変動量図」(78 ページ)より、地盤沈下の沈静化が進んだ平成 10 年以降も、地域によって変動量が異なっていることが分かる。県下でも早い時期から地下水利用が規制された中央部地域では、平成 10 年以降、多くの観測井で平均地盤変動量が±5mm 程度以内に留まっており、この間ほとんど沈下を累積していない。しかしながら、その周辺部では状況が異なり、特に東部地域～北東部地域の中川低地沿いでは、年毎の沈下量は小さくなっているものの、依然として沈下量の累積が見られる。

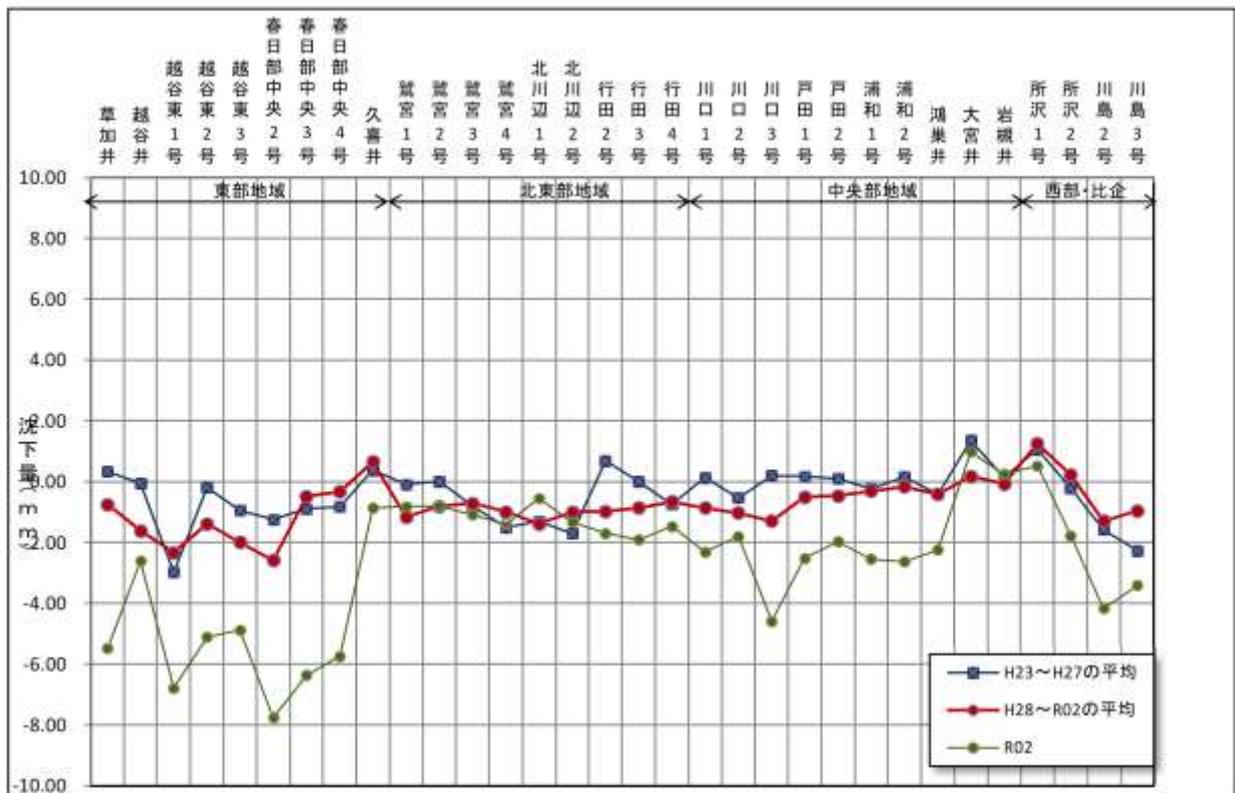


図2-10 平成23～27年・平成28年～令和2年の平均地盤変動量

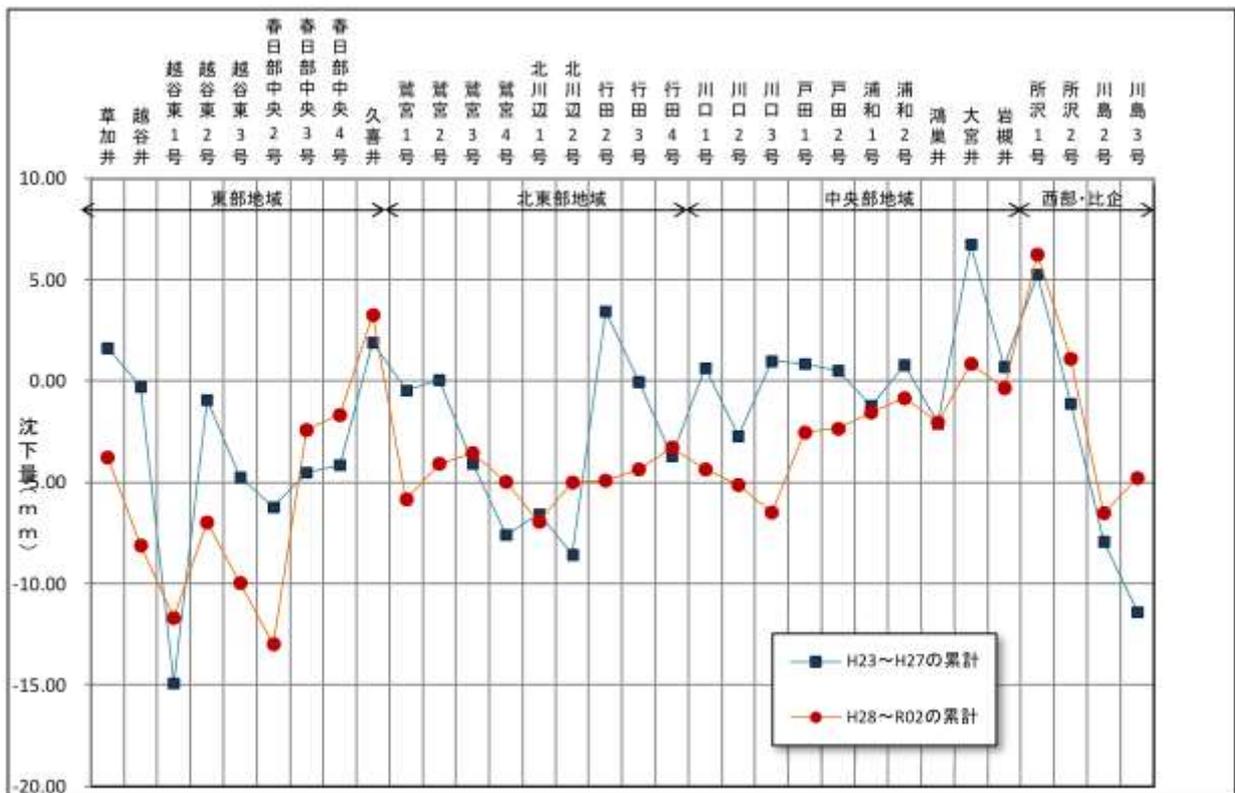


図2-11 平成23～27年・平成28年～令和2年の累計地盤変動量

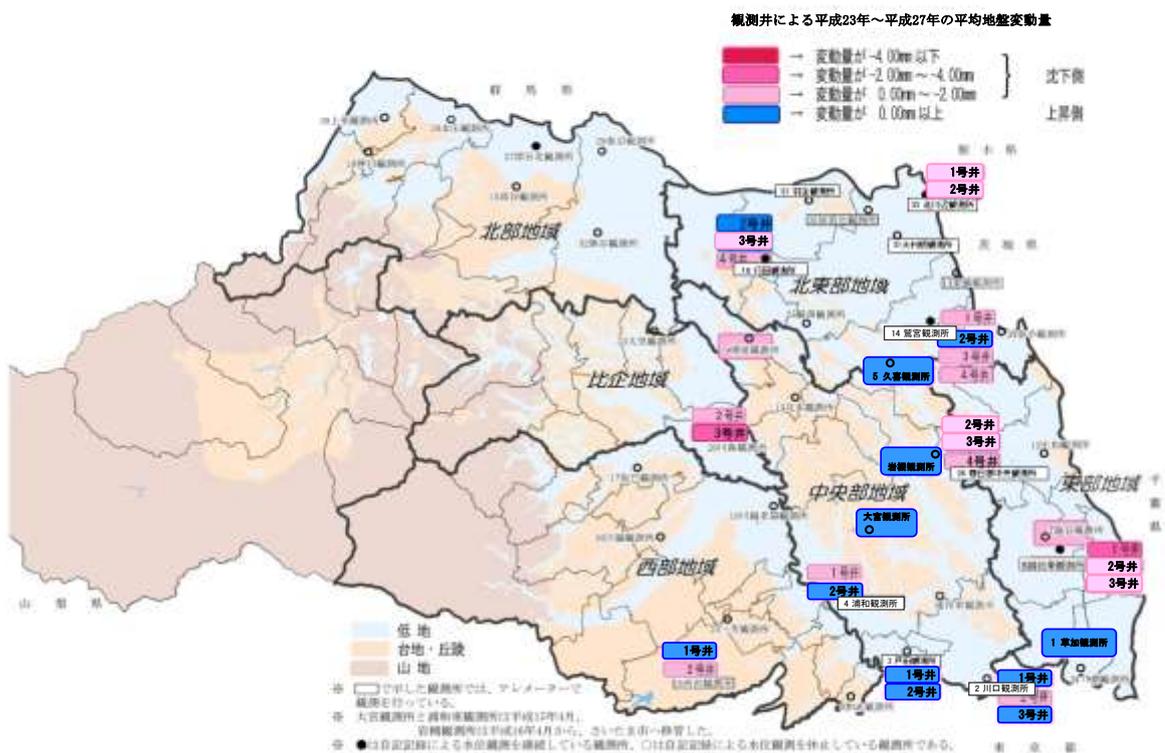


図 2-12 平成 23～27 年の平均地盤変動量
 (基図は国土地理院基盤地図情報 25,000 を用いた。)
 地形区分は、埼玉県地理環境情報 WebGIS 内のシェープファイル「表層地層分類」を加工して作成した。

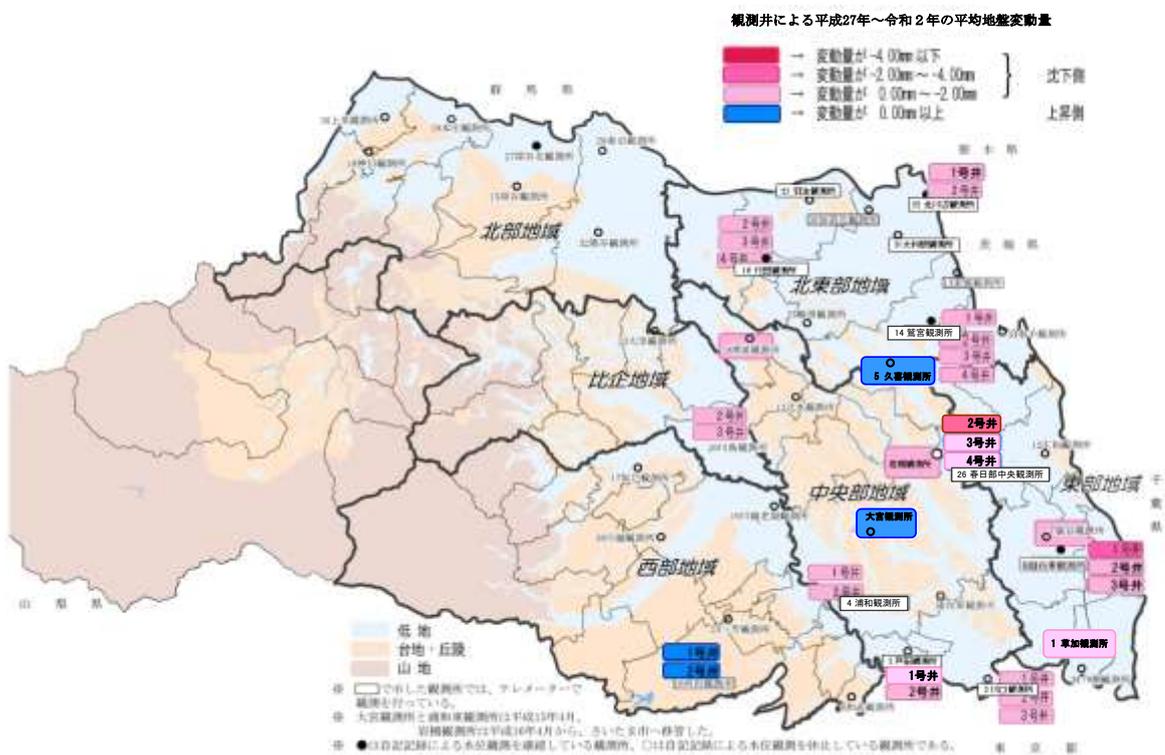


図 2-13 平成 28 年～令和 2 年の平均地盤変動量

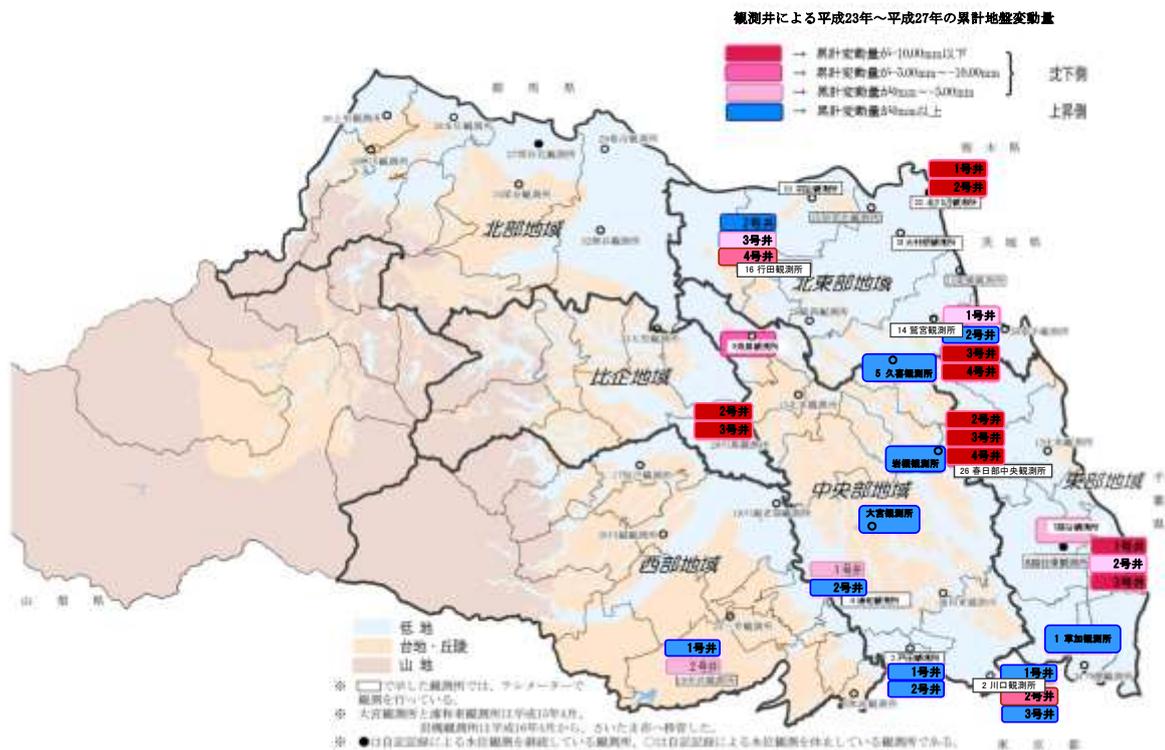


図 2-14 平成 23～27 年の累計地盤変動量

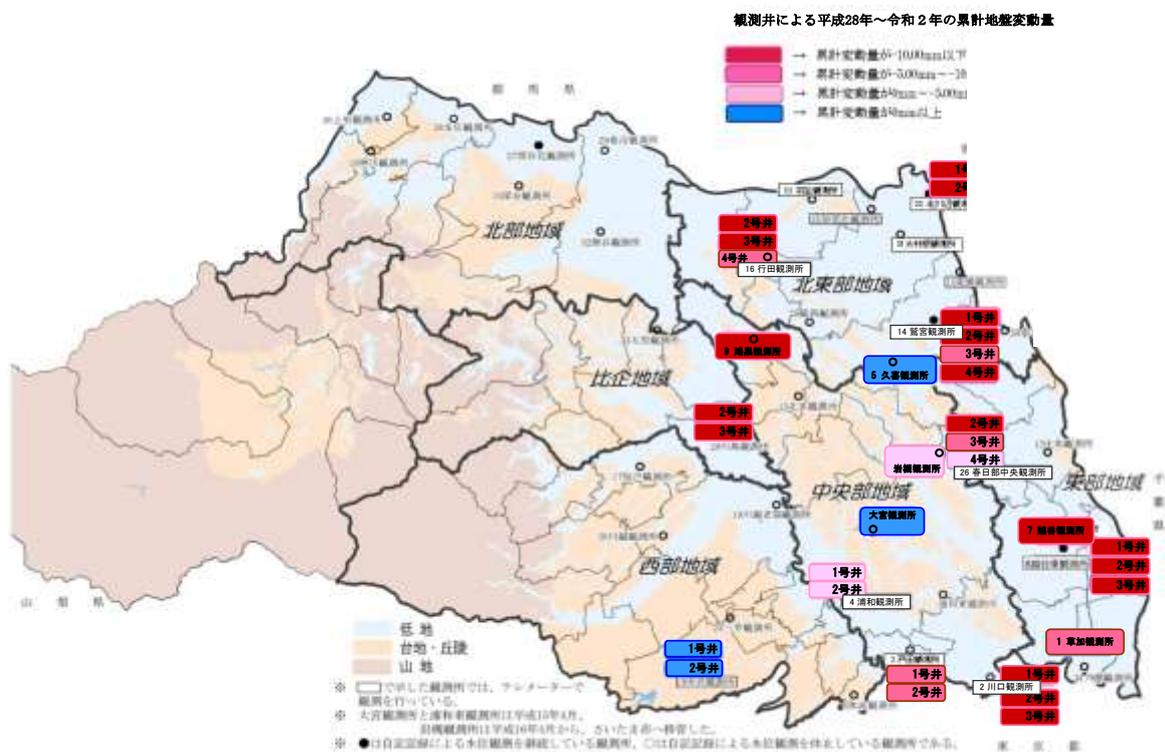


図 2-15 平成 28 年～令和 2 年の累計地盤変動量

図2-16 降水量と年別地盤変動量図(東部地域-草加・越谷・越谷東・春日部中央)

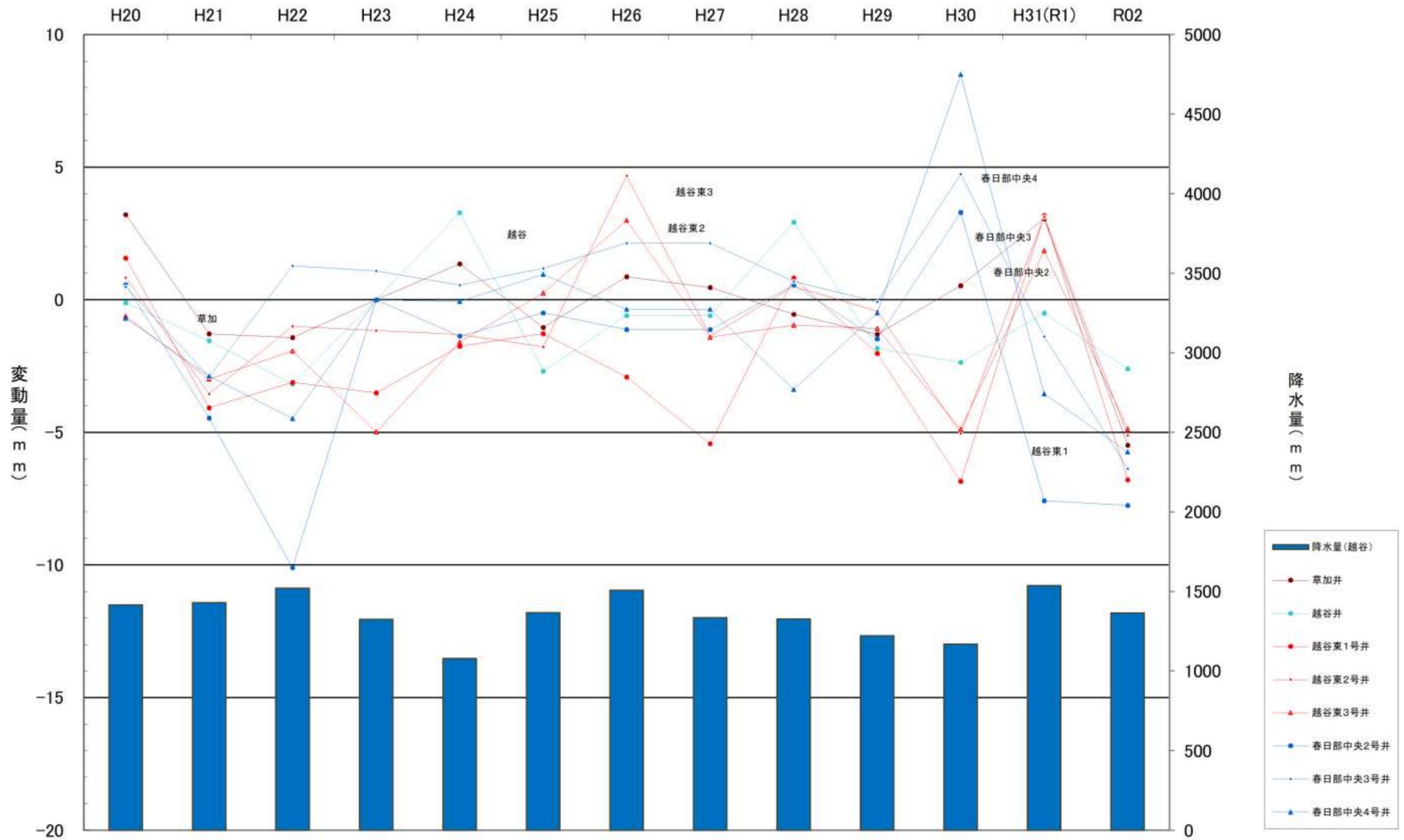


図2-17 降水量と年別地盤変動量図(中央・西部・比企地域-川口・浦和・岩槻・大宮・鴻巣・所沢・川島)

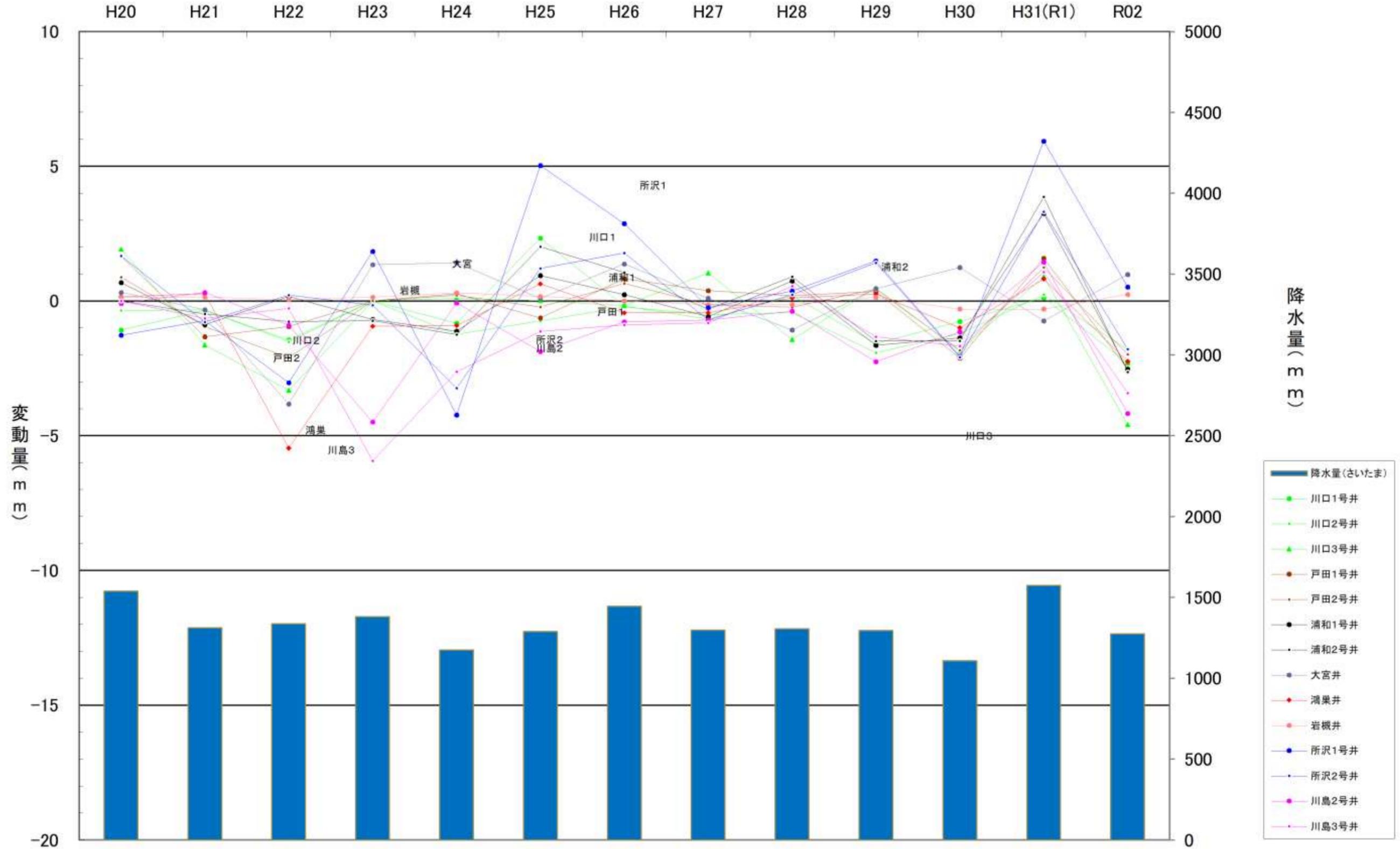
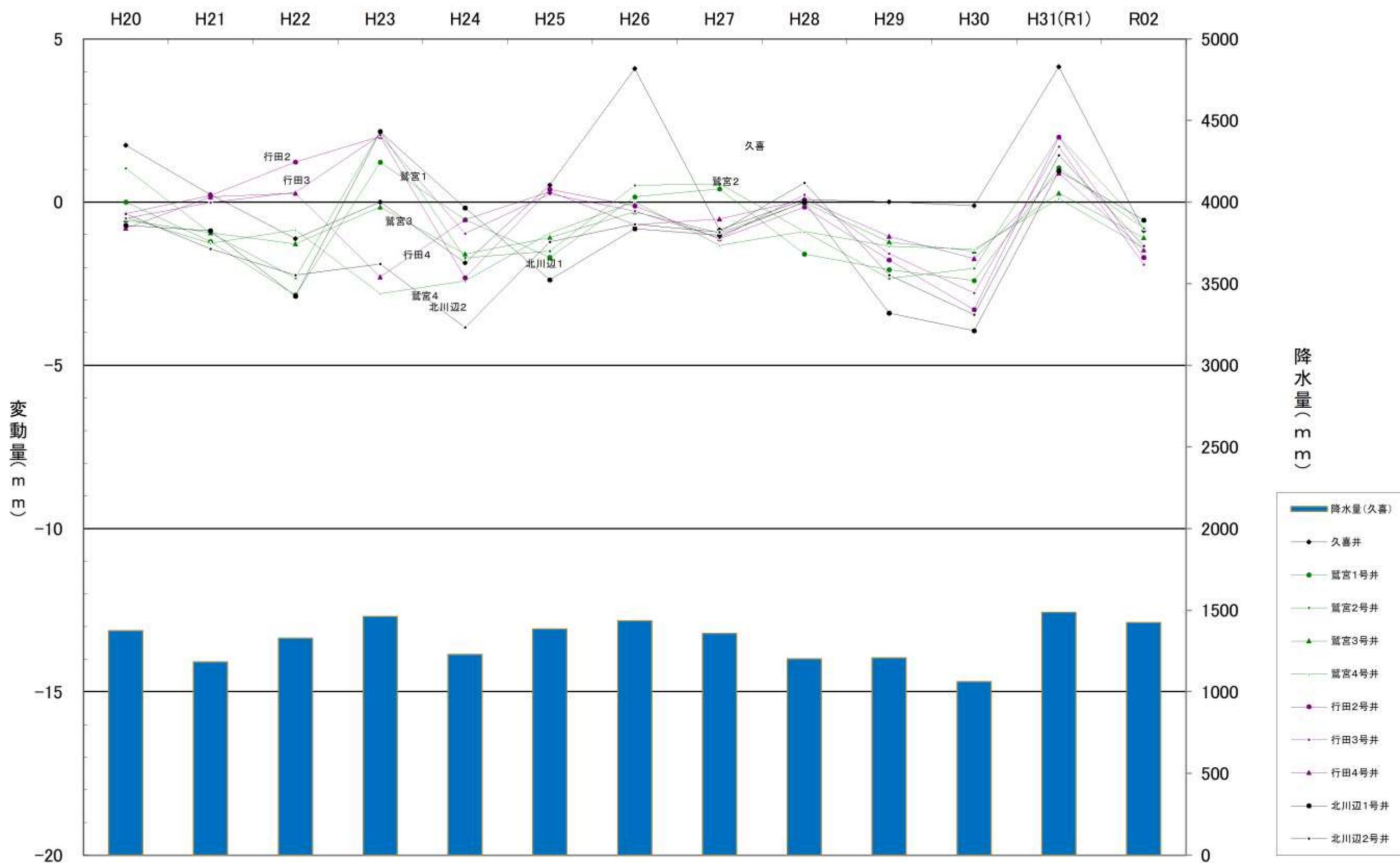


図2-18 降水量と年別地盤変動量図(北東部地域-久喜・鷺宮・北川辺・行田)



(2) 地下水位の経年変化

地盤沈下の中心が県南部から西部地域に移った昭和 40 年代の後半、本県で最も古い観測記録のある川口井では、地下水位が長期低下傾向を脱して回復に転じた。その後、水位は最大 5m/年の割合で上昇を続け、昭和 45 年当時管頭下 60m 以上もの深い位置にあった地下水位が昭和 56 年に 20 m まで回復し、それから 20 年後の平成 13 年には 10 m まで回復した。川口井の北に位置する戸田井及び浦和東井も同様に回復した。(図 3-2(91 ページ))

本県では昭和 50 年代の半ば以降、地下水位観測網を拡大し、県北東部や県北部でも順次地下水位観測を開始した。これらの地域では県南部と異なり、観測開始以降、地下水位の回復は見られなかった。さらに、昭和 60 年代から平成の初めは 1~2 年おきに渇水となったため、地下水位は回復しなかった。

ところが、平成 6 年渇水年以降は県東部及び北東部を含む県平野部のほぼ全域で回復の兆候が現れ、久喜井では平成 8 年渇水年を境として地下水位が明らかな回復に転じた(図 3-3 (92 ページ))。程度の違いはあるが、このような地下水位の回復傾向はほぼ全県的に観測された。これは、水源転換などにより地下水の汲み上げ量が減少したためであると考えられる。その後も地下水位は回復を続けたが、次第に回復速度は鈍化していった。現在、地域差はあるが地下水位は緩やかに上昇を続けている。

顕著な水位上昇を示す観測所が、所沢及び三芳などの県南西域から神川井などの県北西部地域の県西部に集中している。図 2-19 に過去 10 年の水位変動を例示して、令和 2 年に最高水位を記録した観測所を示す。本年は、全 65 観測井中 33 井で過去最高水位を記録した。

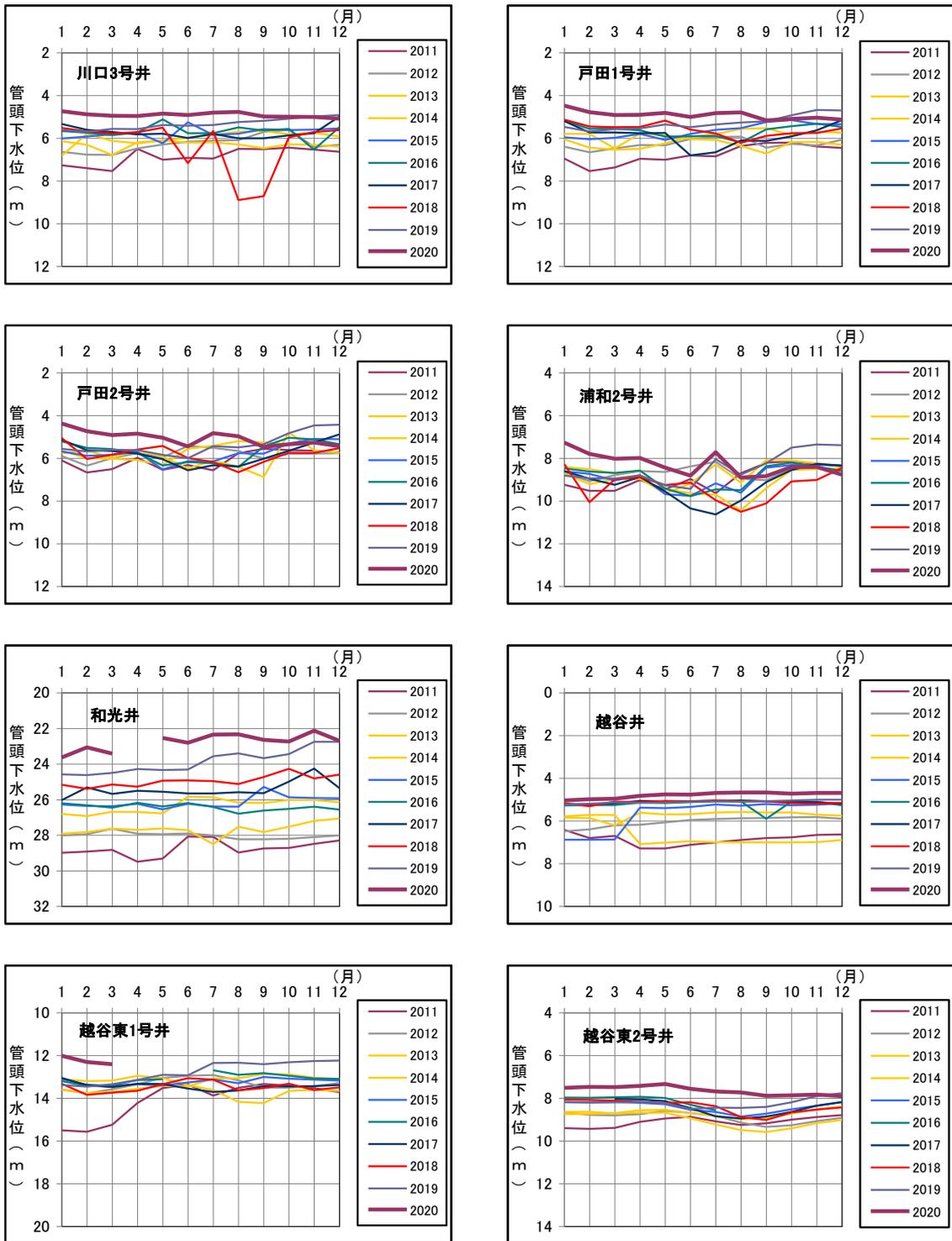


図2-19(1) 本年最高位を観測した観測所その1

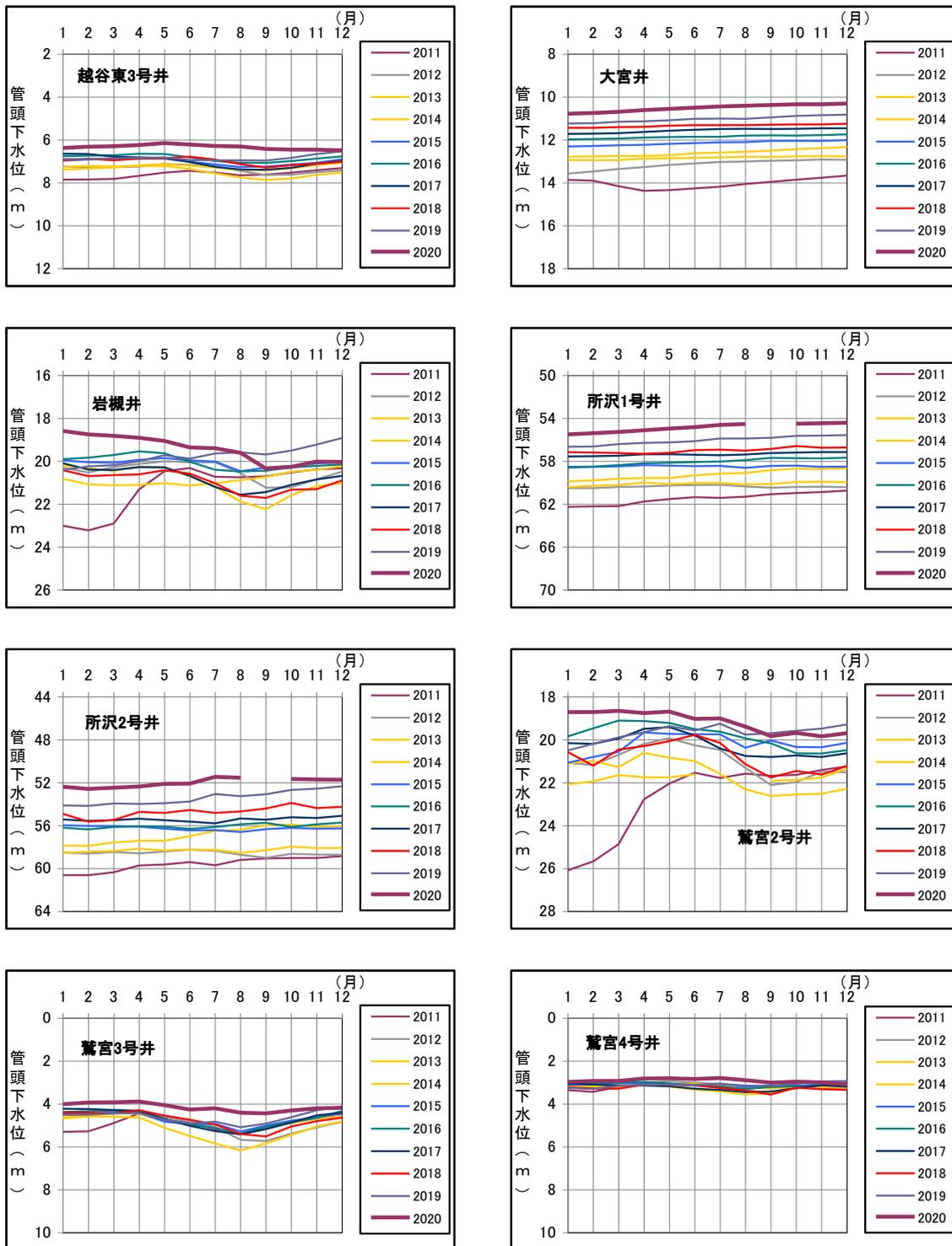


図 2-19(2) 本年最高位を観測した観測所その 2

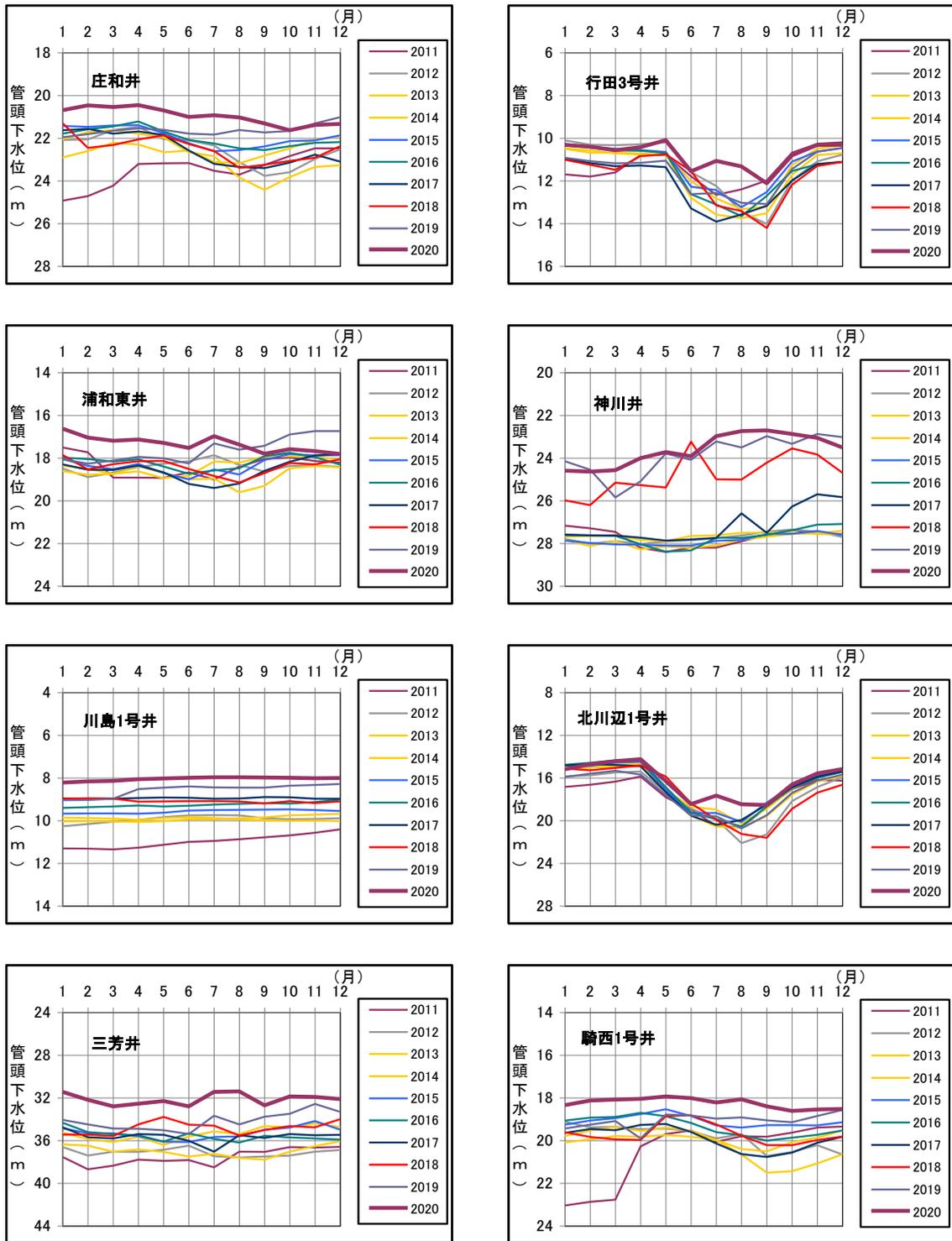


図 2 - 19 (3) 本年最高位を観測した観測所その 3

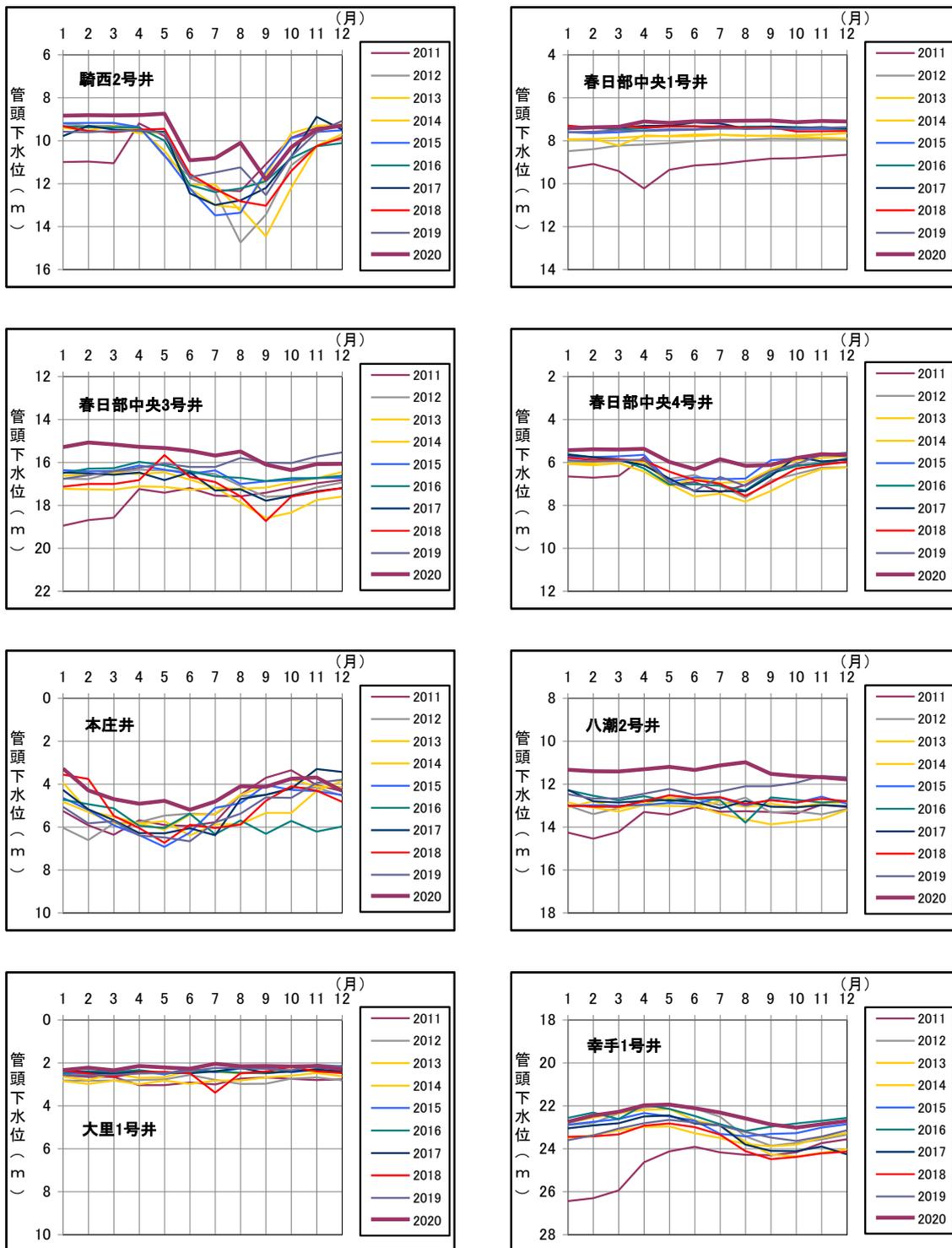


図 2-19(4) 本年最高位を観測した観測所その 4

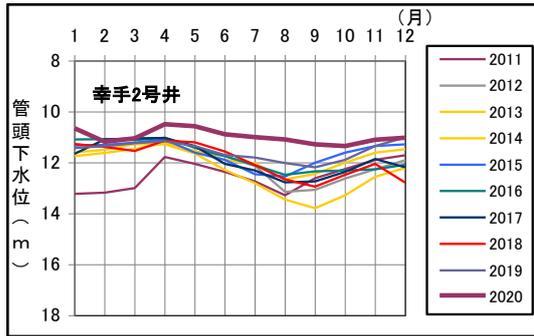


図 2 - 19 (5) 本年最高位を観測した観測所その 5

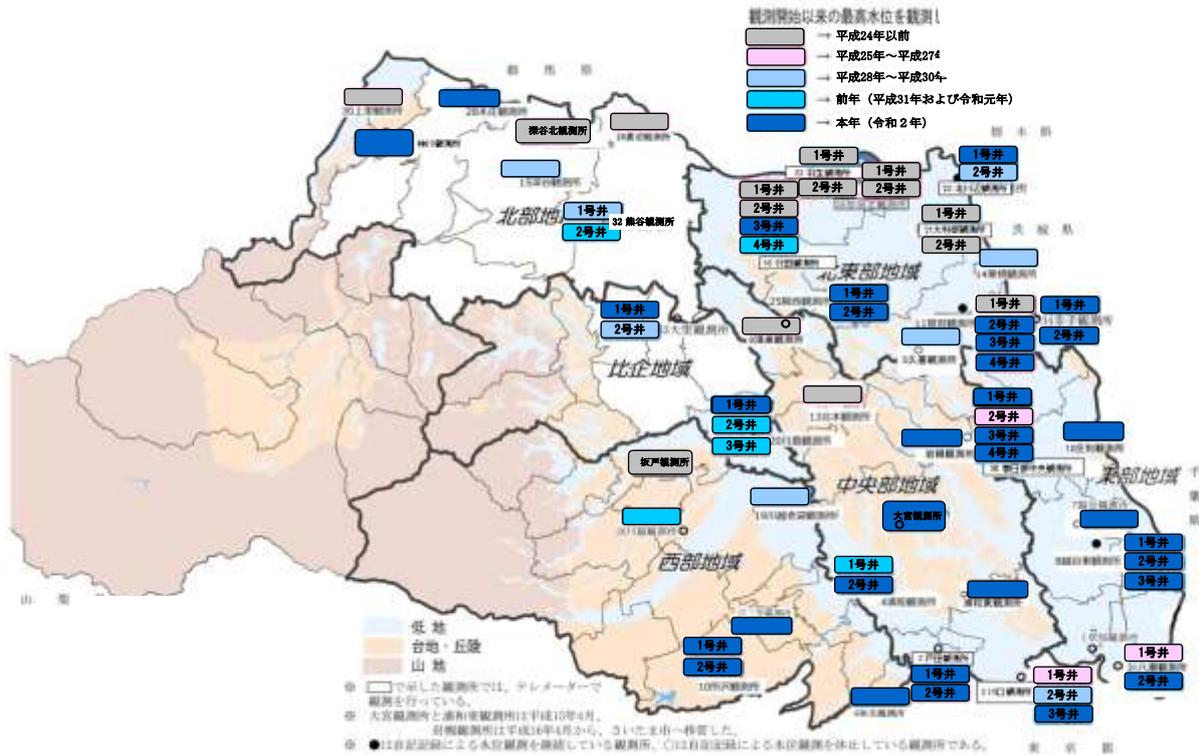


図 2-20 観測開始以来の最高水位を観測した時期

(ここでの最高水位は経年変化図の値(月平均値)から求めた。また、平成 11 年以降観測を休止している井戸では月 1 回の施設メンテナンス時の手測り水位を参考値として用いた。)

平成 25 年に、ほとんどの観測井で観測開始以来の最高水位を記録したが、地下水位の上昇が続き、平成 31 年(令和元年)は更に多くの観測井が最高水位を更新した。特に本年は和光井、所沢井、三芳井のような西部地域の南部で水位回復が目覚ましい(図 2-19)。

かつて水位回復の中心であった県南域では、上図の所沢井、大宮井、和光井のようにさらに水位回復を続ける井戸もあるが(図 2-28、図 3-2、図 3-4)、経年的にみると、浦和東井、川越井、坂戸井、のように水位上昇はほぼ頭打ちとなっているものもある。

これに対し、中央部地域(北部)～北東部地域は平成 24 年～29 年に最高水位を記録した観測井が多く、ここ数年は横ばいかやや低下傾向にある観測井もみられる(図 2-29、図 3-3)。その中で、行田・鷲宮・幸手の浅い観測井では本年に最高水位を記録しており、降水の影響が浅層には及んだものと考えられる(図 2-20)。

表2-9 (1) 月別地盤変動量表 (令和2年)

単位: mm

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間合計
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬				
浦和1号井	02	-0.28	-0.07	1.20	-0.83	-0.47	-0.28	0.13	0.31	0.79	-0.39	1.12	-0.63	-0.50	-0.07	-0.93	-0.79	0.93	0.74	0.42	-0.14	0.25	-0.87	-0.42	-0.99	1.18	0.13	0.09	1.47	-0.71	-0.59	-0.34	-0.43	-0.38	-0.32	-0.44	-0.41	-2.55
	31	0.85			-1.58			1.23			0.10			-1.50			0.88			0.53			-2.29			1.39			0.16			-1.15			-1.17			3.26
浦和2号井	02	-0.21	-0.05	1.06	-0.72	-0.37	-0.25	0.13	0.18	0.72	-0.35	1.05	-0.54	-0.34	-0.15	-0.85	-0.73	0.76	0.68	0.36	-0.11	0.29	-0.78	-0.37	-1.00	1.04	0.09	0.06	1.39	-0.67	-0.53	-0.28	-0.34	-0.38	-0.39	-0.53	-0.49	-2.63
	31	0.80			-1.34			1.03			0.17			-1.35			0.71			0.53			-2.15			1.19			0.19			-1.00			-1.41			3.87
越谷東1号井	02	0.24	0.07	0.93	-0.78	-0.70	-0.13	0.13	-0.59	-0.18	-0.13	1.17	-0.33	0.57	0.26	-0.35	-0.49	0.98	0.27	-0.07	-0.42	0.77	-1.18	-0.79	-1.58	-1.07	-0.93	-0.72	1.37	0.22	-1.01	-0.63	-0.31	-0.76	-0.22	-0.22	-0.18	-6.79
	31	1.25			-1.61			-0.64			0.71			0.47			0.76			0.28			-3.56			-2.73			0.58			-1.70			-0.62			3.17
越谷東2号井	02	0.03	0.01	1.13	-0.88	-0.72	-0.28	0.02	-0.18	-0.12	-0.05	1.25	-0.40	0.22	0.63	-0.61	-0.84	1.57	0.50	-0.03	-0.60	1.00	-1.90	-1.10	-1.96	-0.34	-0.40	-0.50	2.51	-0.37	-1.06	-0.46	-0.24	-0.63	-0.17	-0.14	-0.05	-5.12
	31	1.17			-1.87			-0.28			0.80			0.23			1.24			0.37			-4.96			-1.23			1.08			-1.33			-0.35			3.12
越谷東3号井	02	-0.06	-0.06	0.91	-0.96	-0.78	-0.25	0.05	-0.64	-0.31	-0.02	1.33	-0.26	0.44	0.27	-0.28	-0.59	1.14	0.52	-0.01	-0.32	0.62	-1.25	-1.13	-1.92	-0.08	-0.22	-0.33	1.83	-0.18	-0.68	-0.34	-0.13	-0.71	-0.19	-0.20	-0.08	-4.88
	31	0.79			-1.98			-0.91			1.05			0.44			1.07			0.29			-4.30			-0.63			0.96			-1.18			-0.48			1.85
所沢1号井	02	-0.18	-0.46	-0.44	-0.24	-0.10	-0.24	-0.14	-0.22	-0.26	0.00	0.64	1.05	0.64	0.30	0.17	-0.07	0.00	0.22	0.64	0.48	1.08	-0.01	-0.12	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	0.15	0.10	-0.07	-0.36	-0.35	-0.44	-0.59	-0.62	0.52
	31	-1.08			-0.58			-0.62			1.69			1.11			0.15			2.18			-0.12			欠測			0.25			-0.78			-1.66			5.93
所沢2号井	02	-0.25	-0.50	-0.48	-0.27	-0.11	-0.25	-0.10	-0.24	-0.28	-0.05	0.72	1.07	0.71	0.32	0.17	-0.09	0.02	0.23	0.59	0.11	-0.58	-0.14	-0.07	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	0.09	0.08	-0.07	-0.38	-0.39	-0.44	-0.61	-0.60	-1.78
	31	-1.24			-0.63			-0.62			1.73			1.20			0.17			0.13			-0.21			欠測			0.17			-0.83			-1.65			3.31
鷺宮1号井	02	0.06	0.14	0.58	-0.12	-0.08	0.01	0.35	-0.16	0.16	0.14	0.58	-0.03	0.17	-0.13	-0.01	-0.03	0.11	-0.16	0.15	-0.13	0.13	-0.14	-0.35	-0.69	0.14	-0.38	-0.06	0.65	-0.49	-0.31	-0.15	-0.02	-0.33	-0.07	-0.24	-0.10	-0.81
	31	0.78			-0.19			0.35			0.69			0.03			-0.08			0.15			-1.18			-0.31			-0.15			-0.50			-0.41			1.05
鷺宮2号井	02	0.13	0.23	0.56	0.02	-0.06	0.00	0.28	-0.06	0.11	0.20	0.56	-0.02	0.14	-0.09	0.00	-0.04	0.10	-0.18	0.13	-0.12	0.14	-0.15	-0.42	-0.75	0.11	-0.43	-0.06	0.59	-0.43	-0.29	-0.15	-0.07	-0.28	-0.11	-0.21	-0.14	-0.81
	31	0.92			-0.04			0.32			0.74			0.05			-0.13			0.15			-1.33			-0.38			-0.13			-0.50			-0.47			2.00
鷺宮3号井	02	-0.03	-0.05	0.46	-0.30	-0.05	-0.02	0.28	-0.13	0.14	0.12	0.43	-0.02	0.13	-0.10	0.01	-0.02	0.11	-0.13	0.17	-0.10	0.11	-0.11	-0.29	-0.56	0.17	-0.31	-0.06	0.60	-0.44	-0.27	-0.13	-0.05	-0.24	-0.08	-0.20	-0.12	-1.09
	31	0.37			-0.37			0.29			0.53			0.04			-0.03			0.18			-0.96			-0.20			-0.11			-0.43			-0.40			0.27
鷺宮4号井	02	-0.07	-0.08	0.49	-0.33	-0.08	-0.01	0.28	-0.12	0.15	0.16	0.47	-0.07	0.15	-0.09	-0.02	-0.05	0.13	-0.10	0.18	-0.13	0.13	-0.15	-0.34	-0.63	0.19	-0.32	-0.08	0.69	-0.44	-0.31	-0.16	-0.09	-0.30	-0.10	-0.22	-0.13	-1.40
	31	0.34			-0.42			0.31			0.56			0.04			-0.03			0.17			-1.11			-0.20			-0.06			-0.55			-0.45			0.11

表2-9 (2) 月別地盤変動量表 (令和2年)

単位: mm

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間合計
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬				
行田2号井	02	-0.09	-0.07	1.15	-0.67	-0.36	-0.23	-0.02	-0.04	0.69	-0.10	1.11	-0.56	0.45	0.15	-0.81	-2.73	0.13	0.57	0.94	0.47	0.96	-1.45	-2.70	-1.54	1.41	0.41	1.25	1.69	0.02	-0.27	-0.12	-0.19	-0.20	-0.28	-0.33	-0.33	-1.70
	31	0.99			-1.26			0.63			0.44			-0.21			-2.03			2.36			-5.69			3.06			1.45			-0.51			-0.94			1.99
行田3号井	02	-0.16	-0.16	1.19	-0.68	-0.28	-0.22	0.05	-0.06	0.72	-0.17	1.13	-0.65	0.40	0.12	-0.48	-2.25	0.15	0.41	0.61	0.33	0.79	-1.12	-2.22	-1.43	1.22	0.07	1.01	1.67	-0.07	-0.36	-0.18	-0.16	-0.28	-0.26	-0.33	-0.29	-1.91
	31	-0.54			-0.11			0.69			0.35			-0.06			-0.62			0.37			-2.63			1.63			3.34			0.00			-0.72			1.70
行田4号井	02	-0.23	-0.27	1.04	-0.60	-0.29	-0.19	0.02	-0.03	0.69	-0.13	1.01	-0.59	0.30	0.11	-0.22	-0.83	0.54	0.42	0.38	0.08	0.31	-1.14	-0.98	-0.48	1.35	-0.19	0.15	1.09	-0.41	-0.54	-0.31	-0.19	-0.41	-0.26	-0.33	-0.31	-1.47
	31	-0.68			-0.19			0.63			0.24			0.11			1.08			0.22			-1.29			0.51			1.54			-0.47			-0.83			0.89
川島2号井	02	-0.24	-0.22	0.61	-0.32	-0.41	-0.07	0.17	-0.09	0.16	0.28	0.94	-0.58	-0.31	-1.33	-1.91	-1.59	0.49	1.13	0.97	0.45	0.99	-1.89	-3.50	-0.66	2.39	0.99	0.89	1.16	0.00	-0.13	-0.27	-0.25	-0.64	-0.36	-0.57	-0.43	-4.17
	31	-0.01			0.00			0.00			-0.04			-2.42			1.01			2.01			-2.36			1.98			2.97			-1.07			-0.63			1.44
川島3号井	02	-0.30	-0.28	0.78	-0.41	-0.28	-0.07	0.20	-0.01	0.24	0.34	1.08	-0.69	-0.28	-0.95	-1.34	-0.66	0.91	1.20	0.80	0.18	0.58	-2.08	-2.56	-0.15	2.48	0.58	0.38	0.72	-0.30	-0.41	-0.46	-0.33	-0.77	-0.42	-0.63	-0.50	-3.42
	31	-0.03			-0.05			0.26			0.02			-1.39			2.06			1.36			-1.53			1.14			1.78			-1.66			-0.89			1.07
北川辺1号井	02	0.24	0.15	0.21	0.16	-0.04	0.06	0.19	0.07	0.16	0.39	1.24	-0.12	-0.08	-0.33	-0.38	-0.73	-0.45	-0.33	0.10	-0.09	0.08	-0.22	-0.49	-1.02	0.08	-0.14	-0.03	0.36	0.17	0.09	0.05	0.11	0.00	0.01	-0.04	0.02	-0.55
	31	0.60			0.19			0.43			1.51			-0.80			-1.51			0.09			-1.73			-0.09			0.61			0.16			-0.01			0.95
北川辺2号井	02	0.19	0.05	0.21	0.13	-0.04	0.07	0.16	0.14	0.16	0.50	0.88	-0.17	-0.19	-0.69	-1.10	-1.22	-0.57	-0.37	0.16	-0.09	0.12	-0.26	-0.53	-1.15	0.16	-0.15	-0.04	0.49	0.53	0.50	0.32	0.31	0.05	0.07	-0.01	0.04	-1.34
	31	0.45			0.16			0.45			1.21			-1.98			-2.16			0.19			-1.95			-0.03			1.53			0.68			0.10			1.44
31	0.46			-0.13			0.91			0.32			-1.56			-1.62			-0.21			-1.91			0.26			3.80			0.59			0.53				

さいたま市による観測データ

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間合計
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬				
大宮井	02	0.08	0.13	-0.22	-0.10	0.10	0.13	0.14	0.00	0.00	-0.17	-0.48	-0.16	0.24	0.25	0.12	0.35	0.08	-0.20	-0.32	-0.06	-0.33	0.27	0.37	0.75	0.01	-0.29	-0.04	-0.46	-0.09	0.19	0.14	0.13	0.14	0.06	0.12	0.10	0.98
	31	-0.01			0.13			0.14			-0.81			0.61			0.23			-0.71			1.39			-0.32			-0.36			0.41			0.28			-0.74
岩槻井	02	-0.02	0.02	-0.17	0.09	0.00	0.01	-0.03	0.02	-0.02	-0.02	-0.09	-0.05	0.07	0.02	0.00	0.04	-0.07	-0.08	-0.06	0.00	-0.04	0.00	0.09	0.16	-0.14	0.11	0.06	-0.18	0.07	0.05	0.07	0.01	0.14	0.03	0.08	0.05	0.24
	31	-0.17			0.10			-0.03			-0.16			0.09			-0.11			-0.10			0.25			0.05			-0.06			0.22			0.16			-0.30
31	-0.19			-0.03			0.02			-0.02			-0.02			-0.13			-0.11			0.13			-0.10			-0.20			0.24			0.11				

表2-10 (1) 月 平均 地 下 水 位 表 (令和2年)

単位：m

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間平均	
		上旬	中旬	下旬																																			
浦和1号井	02	4.31	4.50	4.66	4.80	4.88	4.98	5.02	5.07	5.11	5.02	5.07	5.11	5.52	6.02	5.97	6.41	6.24	5.72	5.19	4.88	4.65	5.25	5.96	6.44	5.80	5.34	5.15	5.19	5.04	5.10	5.11	5.33	5.20	5.32	5.44	5.66	5.29	
	31	4.50			4.88			5.07			5.01			5.84			6.12			4.90			5.90			5.43			5.11			5.21			5.48			5.69	
浦和2号井	02	7.03	7.29	7.46	7.73	7.79	7.89	7.92	8.10	8.04	7.92	8.10	8.04	8.27	8.56	8.51	8.90	8.95	8.59	8.16	7.72	7.33	8.17	8.87	9.62	9.35	8.75	8.40	8.47	8.29	8.47	8.37	8.61	8.25	8.46	8.79	9.03	8.28	
	31	7.27			7.80			8.02			7.99			8.45			8.81			7.72			8.91			8.83			8.41			8.41			8.77			8.46	
越谷東1号井	02	11.96	12.07	12.01	12.25	12.25	12.43	12.39	12.34	12.49	欠測	12.24																											
	31	12.01			12.30			12.41			欠測			12.76																									
越谷東2号井	02	7.53	7.51	7.49	7.45	7.48	7.50	7.48	7.49	7.48	7.48	7.49	7.48	7.34	7.34	7.33	7.45	7.60	7.64	7.69	7.69	7.67	7.70	7.69	7.79	7.85	7.91	7.90	7.90	7.84	7.85	7.81	7.85	7.85	7.89	7.89	7.90	7.64	
	31	7.51			7.47			7.48			7.42			7.33			7.56			7.69			7.73			7.89			7.86			7.84			7.89			8.22	
越谷東3号井	02	6.42	6.37	6.34	6.31	6.31	6.32	6.30	6.27	6.29	6.30	6.27	6.29	6.18	6.14	6.14	6.18	6.21	6.26	6.28	6.29	6.28	6.30	6.29	6.33	6.38	6.43	6.45	6.47	6.45	6.44	6.44	6.47	6.46	6.48	6.47	6.50	6.33	
	31	6.37			6.31			6.29			6.23			6.15			6.22			6.28			6.31			6.42			6.45			6.45			6.48			6.84	
所沢1号井	02	55.53	55.48	55.44	55.39	55.37	55.34	55.33	55.27	55.22	55.33	55.27	55.22	55.03	54.96	54.87	54.85	54.83	54.78	54.70	54.61	54.50	54.50	54.56	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	54.52	54.49	54.46	54.47	54.43	54.40	54.37	54.42	54.86	
	31	55.48			55.37			55.27			55.10			54.95			54.82			54.60			54.52			欠測			54.50			54.45			54.40			56.05	
所沢2号井	02	52.19	52.36	52.59	52.71	52.46	52.57	52.56	52.48	52.42	52.56	52.48	52.42	52.25	52.09	51.99	52.10	52.16	52.01	51.66	51.53	51.22	51.53	51.64	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	51.73	51.62	51.56	51.86	51.67	51.68	51.76	51.78	52.01	
	31	52.39			52.58			52.48			52.35			52.10			52.09			51.46			51.56			欠測			51.66			51.70			51.74			53.41	
鷺宮1号井	02	15.14	15.07	15.00	14.94	14.90	14.88	14.70	14.52	14.51	14.70	14.52	14.51	14.37	14.34	14.34	14.34	14.31	14.32	14.33	14.34	14.36	14.39	14.42	14.48	14.51	14.58	14.64	14.70	14.71	14.73	14.76	14.79	14.78	14.78	14.74	14.74	14.60	
	31	15.07			14.90			14.57			14.43			14.35			14.32			14.35			14.43			14.58			14.71			14.77			14.75			15.26	
鷺宮2号井	02	18.83	18.77	18.56	18.54	18.78	18.82	18.77	18.59	18.60	18.77	18.59	18.60	18.69	18.76	18.62	18.78	19.05	19.27	19.14	19.07	18.83	18.97	19.42	19.74	19.81	19.90	19.79	19.65	19.60	19.79	19.90	19.87	19.75	19.66	19.64	19.77	19.17	
	31	18.71			18.71			18.65			18.75			18.69			19.03			19.01			19.39			19.83			19.68			19.84			19.69			19.69	
鷺宮3号井	02	4.04	4.01	3.98	3.95	3.93	3.92	3.93	3.92	3.92	3.93	3.92	3.92	3.99	4.07	4.10	4.22	4.28	4.28	4.24	4.19	4.16	4.25	4.43	4.52	4.49	4.44	4.40	4.37	4.30	4.26	4.23	4.21	4.18	4.18	4.17	4.18	4.15	
	31	4.01			3.93			3.92			3.88			4.05			4.26			4.20			4.40			4.44			4.31			4.20			4.18			4.61	
鷺宮4号井	02	2.95	2.97	2.98	2.92	2.92	2.94	2.95	2.92	2.92	2.95	2.92	2.92	2.80	2.80	2.81	2.84	2.84	2.83	2.80	2.80	2.79	2.80	2.88	2.98	3.02	3.00	3.01	3.03	2.95	2.93	2.96	3.01	3.03	3.06	3.07	3.11	2.92	
	31	2.97			2.93			2.93			2.81			2.81			2.83			2.79			2.89			3.01			2.96			3.00			3.08			3.11	
行田1号井	02	17.17	17.07	17.05	17.03	17.06	17.09	17.07	17.05	17.09	17.07	17.05	17.09	16.98	16.91	16.86	16.81	16.79	16.83	16.86	16.87	16.87	16.88	16.89	16.92	16.99	17.05	17.10	17.12	17.08	17.03	16.99	16.98	16.93	16.91	16.87	16.90	16.98	
	31	17.09			17.06			17.07			17.03			16.91			16.81			16.87			16.90			17.05			17.07			16.96			16.89			17.57	
行田2号井	02	13.56	13.67	13.80	13.83	13.91	13.93	13.95	14.00	14.00	13.95	14.00	14.00	13.55	13.52	13.47	13.69	14.00	13.98	13.94	13.90	13.71	13.78	14.06	14.46	14.60	14.50	14.23	14.18	13.90	13.76	13.69	13.68	13.63	13.69	13.76	13.79	13.88	
	31	13.68			13.89			13.98			13.82			13.51			13.89			13.84			14.11			14.44			13.94			13.66			13.75			14.60	
行田3号井	02	10.27	10.32	10.37	10.39	10.40	10.40	10.50	10.61	10.58	10.50	10.61	10.58	10.00	10.10	10.15	11.11	11.78	11.76	11.45	11.08	10.70	10.49	11.19	12.21	12.53	12.18	11.82	11.12	10.76	10.54	10.38	10.30	10.28	10.22	10.34	10.35	10.77	
	31	10.32			10.40			10.57			10.42			10.09			11.55			11.06			11.32			12.11			10.80			10.32			10.30			11.60	

表2-10 (2) 月平均地下水位表 (令和2年)

単位：m

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間平均
		上旬	中旬	下旬																																		
行田4号井	02	4.87	4.95	4.99	4.82	4.90	4.96	5.01	5.00	4.98	5.01	5.00	4.98	4.73	4.84	4.90	5.45	5.62	5.38	5.01	4.84	4.69	4.94	5.66	5.98	5.69	5.32	5.10	4.96	4.67	4.69	4.79	4.88	4.96	5.02	5.07	5.14	5.03
	31	4.94			4.89			5.00			4.75			4.82			5.48			4.84			5.54			5.37			4.77			4.88			5.08			5.26
川島1号井	02	8.24	8.21	8.19	8.16	8.16	8.16	8.16	8.12	8.12	8.16	8.12	8.12	8.03	8.01	8.01	8.00	7.98	7.98	7.97	7.97	7.96	7.97	7.96	7.97	7.97	7.98	7.99	8.01	7.98	7.98	8.00	8.02	8.01	8.02	7.99	8.00	8.04
	31	8.21			8.16			8.13			8.05			8.02			7.99			7.97			7.97			7.98			7.99			8.01			8.00			8.56
川島2号井	02	6.08	6.10	6.19	6.23	6.33	6.47	6.73	6.78	6.86	6.73	6.78	6.86	6.73	6.97	7.46	7.97	8.30	8.31	8.04	7.62	7.26	7.12	7.91	8.54	8.54	8.16	7.76	7.54	7.28	7.12	7.08	7.12	7.13	7.16	7.20	7.30	7.22
	31	6.13			6.34			6.79			6.81			7.06			8.19			7.63			7.88			8.15			7.31			7.11			7.22			7.50
川島3号井	02	4.95	5.02	5.10	5.04	5.11	5.18	5.38	5.46	5.50	5.38	5.46	5.50	5.40	6.11	7.07	8.35	8.44	7.90	7.19	6.54	6.19	6.32	8.74	9.49	8.30	7.07	6.41	6.05	5.64	5.48	5.49	5.54	5.57	5.62	5.76	5.88	6.21
	31	5.02			5.11			5.45			5.33			6.22			8.23			6.62			8.23			7.26			5.71			5.53			5.76			6.43
北川辺1号井	02	15.26	15.21	15.11	14.81	14.71	14.59	14.52	14.42	14.33	14.52	14.42	14.33	15.44	16.37	17.02	18.01	18.71	18.58	18.10	17.61	17.27	17.43	18.50	19.39	19.17	18.58	17.83	17.23	16.54	16.11	15.76	15.63	15.35	15.23	15.14	15.09	16.27
	31	15.19			14.71			14.42			14.23			16.30			18.43			17.65			18.47			18.53			16.61			15.58			15.15			17.39
北川辺2号井	02	8.33	8.26	8.18	8.08	7.99	7.91	7.90	7.89	7.91	7.90	7.89	7.91	8.31	9.03	9.73	10.41	11.03	11.48	11.44	11.18	10.90	10.69	10.99	11.65	11.98	11.79	11.35	10.86	10.27	9.82	9.48	9.25	9.04	8.89	8.75	8.63	9.52
	31	8.25			8.00			7.90			7.79			9.05			10.97			11.16			11.13			11.71			10.30			9.25			8.75			10.39
深谷北井	02	16.95	17.05	17.22	17.34	17.48	17.62	17.69	17.71	17.76	17.69	17.71	17.76	17.57	17.50	17.36	17.39	17.37	17.31	17.28	17.15	17.01	16.96	16.99	17.14	17.21	17.20	17.17	17.16	17.02	17.09	17.14	17.29	17.32	17.44	17.57	17.67	17.34
	31	17.08			17.47			17.72			17.75			17.47			17.35			17.14			17.03			17.19			17.09			17.25			17.56			17.50

単位：m

観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間平均
		上旬	中旬	下旬																																		
栗橋井	02	25.23	25.21	25.17	25.07	24.99	25.00	24.90	24.80	24.63	24.49	24.42	24.40	24.19	24.22	24.33	24.43	24.50	24.56	24.64	24.80	24.90	25.10	25.04	25.36	25.53	25.71	25.74	25.89	25.75	25.81	25.71	25.72	25.58	25.53	25.51	25.38	25.06
	31	25.20			25.02			24.77			24.44			24.25			24.49			24.79			25.17			25.66			25.82			25.67			25.47			25.75
大利根1号井	02	17.96	17.75	17.66	17.60	17.58	17.53	17.43	17.36	17.31	17.21	17.14	17.13	17.13	17.27	17.49	17.69	17.96	18.17	18.23	18.29	18.26	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	欠測	18.81	18.62	18.46	18.27	18.20	18.04	17.98	17.91	17.87	17.81
	31	17.78			17.57			17.37			17.16			17.30			17.94			18.26			欠測			欠測			18.60			18.17			17.92			18.80
加須北1号井	02	17.81	17.64	17.63	17.57	17.53	17.44	17.47	17.48	17.45	17.37	17.29	17.27	17.34	17.59	17.86	18.18	18.58	18.81	18.84	18.83	18.73	18.79	19.01	19.33	19.58	19.58	19.43	19.19	18.83	18.68	18.45	18.33	18.14	18.07	18.00	17.94	18.22
	31	17.69			17.51			17.46			17.31			17.60			18.52			18.80			19.05			19.53			18.89			18.30			18.00			19.03
羽生1号井	02	15.72	16.06	16.16	16.22	16.31	16.35	16.37	16.47	16.50	16.38	16.32	16.17	15.91	15.91	15.93	16.04	16.44	16.52	16.64	16.54	16.48	16.54	16.55	16.91	17.09	17.26	17.05	16.98	16.63	16.52	16.39	16.42	16.23	16.29	16.41	16.24	16.42
	31	15.99			16.29			16.45			16.29			15.91			16.33			16.55			16.68			17.13			16.70			16.35			16.31			17.16

表2-10 (3) 月平均地下水位表 (令和2年)

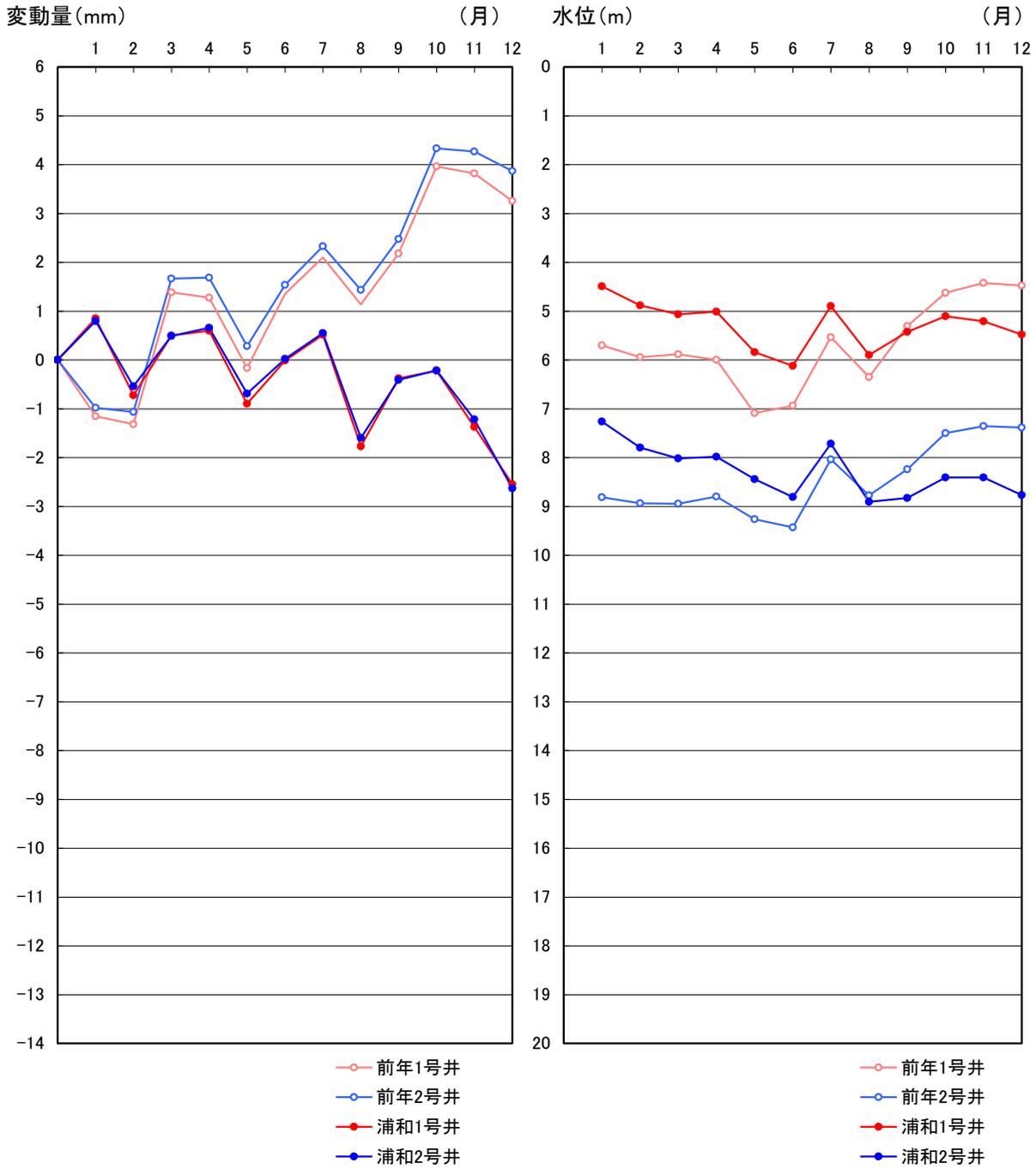
さいたま市による観測データ

単位：m

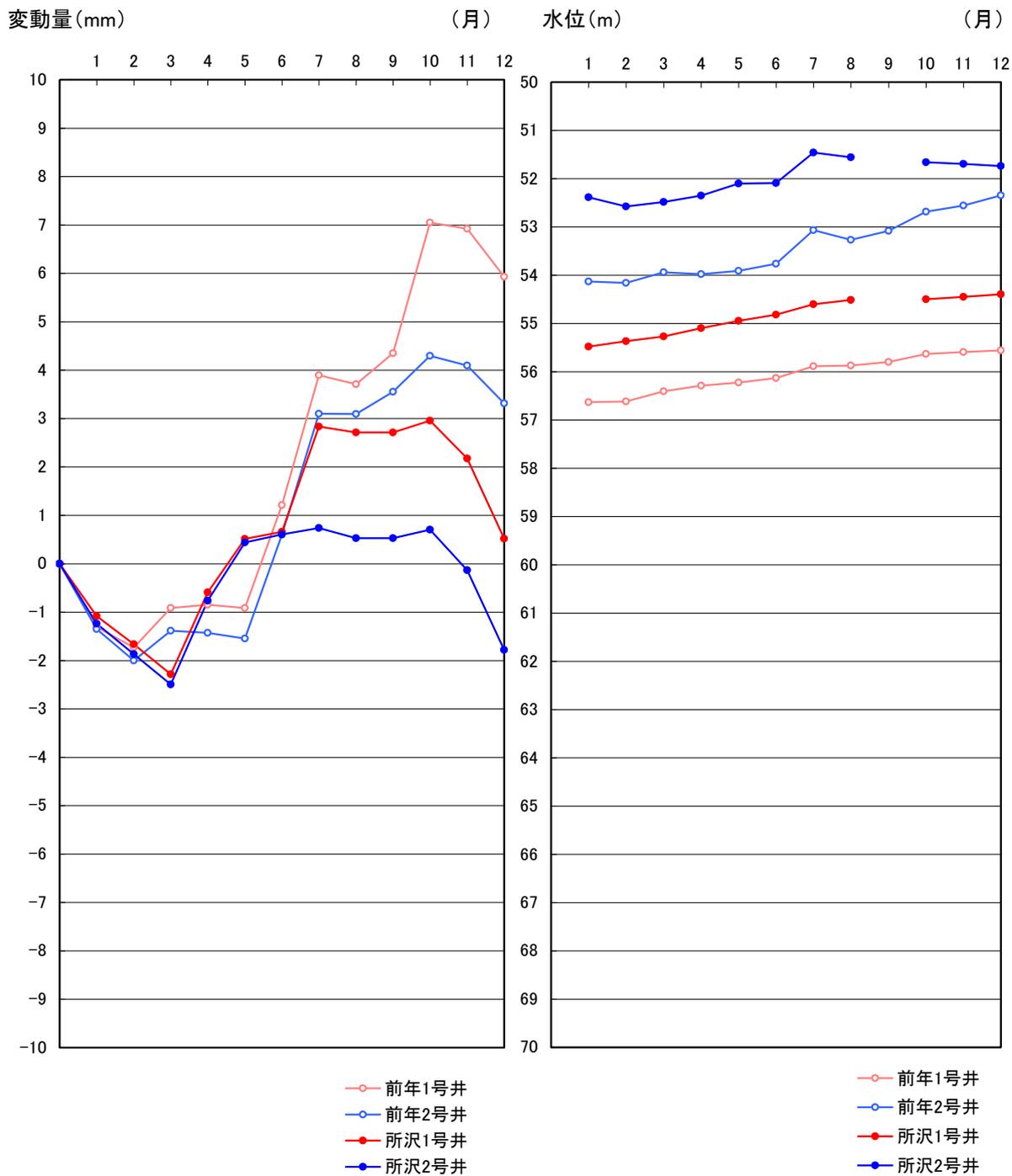
観測井名	年	1月			2月			3月			4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月			年間平均
		上旬	中旬	下旬																																		
大宮井	02	10.80	10.78	10.77	10.74	10.74	10.74	10.72	10.68	10.68	10.64	10.61	10.59	10.58	10.55	10.54	10.53	10.49	10.47	10.45	10.44	10.43	10.42	10.40	10.40	10.38	10.36	10.36	10.37	10.33	10.32	10.33	10.35	10.33	10.33	10.30	10.30	10.51
		10.78			10.74			10.69			10.61			10.56			10.50			10.44			10.41			10.37			10.34			10.34			10.31			
	31 01	11.23			11.22			11.16			11.13			11.08			11.02			11.01			11.02			10.95			10.88			10.85			10.82			11.03
浦和東井	02	16.44	16.64	16.76	16.96	17.05	17.11	17.13	17.18	17.23	17.14	17.15	17.09	17.20	17.34	17.33	17.50	17.57	17.50	17.23	16.99	16.72	16.91	17.31	17.83	17.96	17.82	17.62	17.64	17.53	17.58	17.59	17.75	17.68	17.70	17.75	17.94	
		16.62			17.04			17.18			17.13			17.29			17.52			16.97			17.37			17.80			17.58			17.67			17.80			
	31 01	18.06			18.26			18.12			17.95			18.01			18.24			17.31			17.60			17.42			16.89			16.73			16.73			17.61
岩槻井	02	18.64	18.54	18.59	18.65	18.75	18.84	18.81	18.80	18.83	18.84	18.91	18.95	19.03	19.06	19.05	19.19	19.41	19.47	19.47	19.40	19.31	19.29	19.53	19.97	20.22	20.42	20.39	20.37	20.28	20.14	20.02	20.01	20.01	19.99	20.05	20.06	
		18.59			18.74			18.81			18.90			19.05			19.36			19.39			19.61			20.34			20.26			20.01			20.03			
	31 01	20.40			20.23			20.18			20.00			19.71			19.88			19.64			19.58			19.68			19.50			19.22			18.91			19.74

図2-21 令和2年地盤変動・地下水位の前年対比図

浦和1・2号井



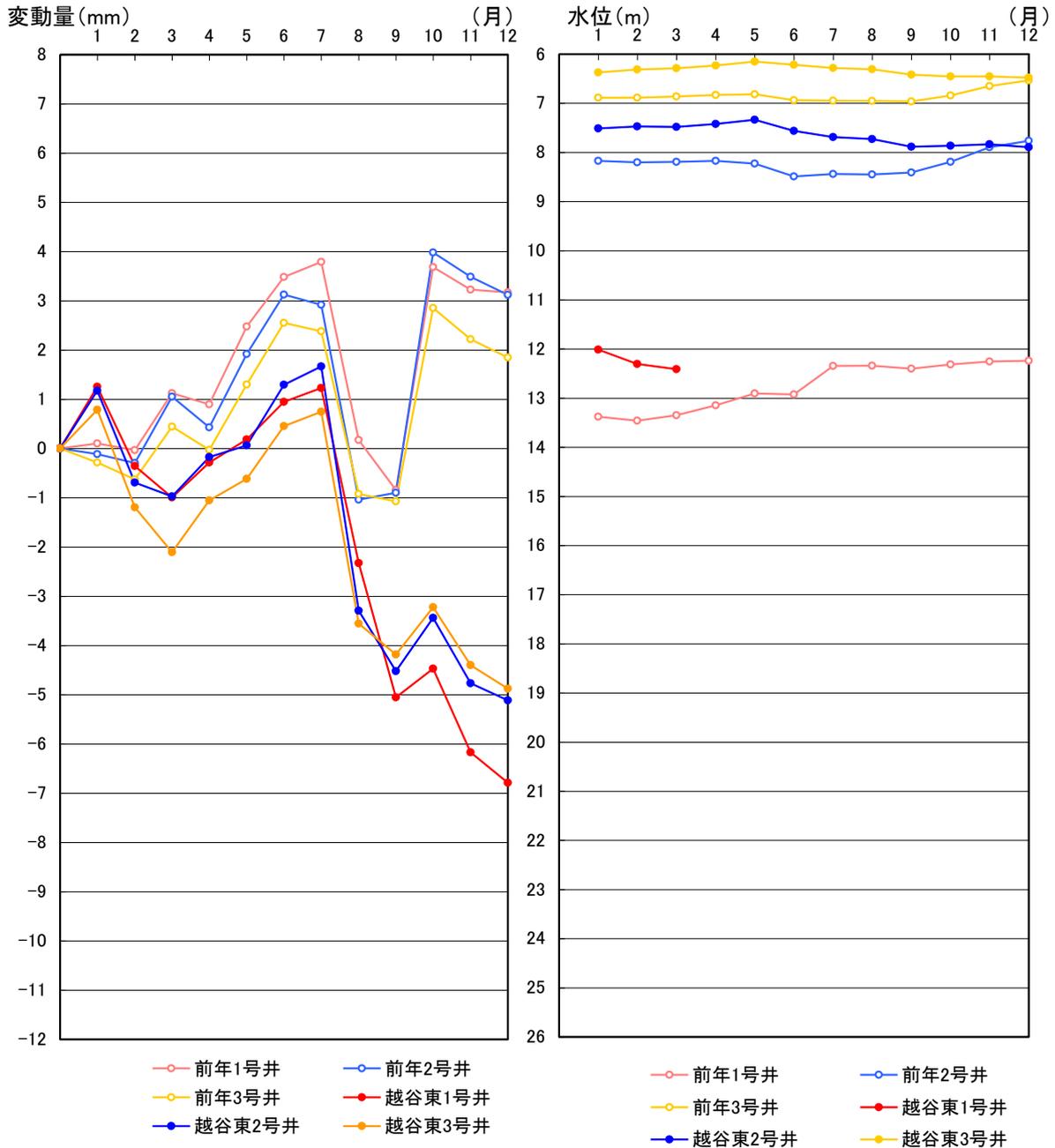
所沢1・2号井



※故障により所沢1・2号井の9月は欠測
9月は変動量0として作図

※故障により所沢1・2号井の9月は欠測

越谷東1・2・3号井

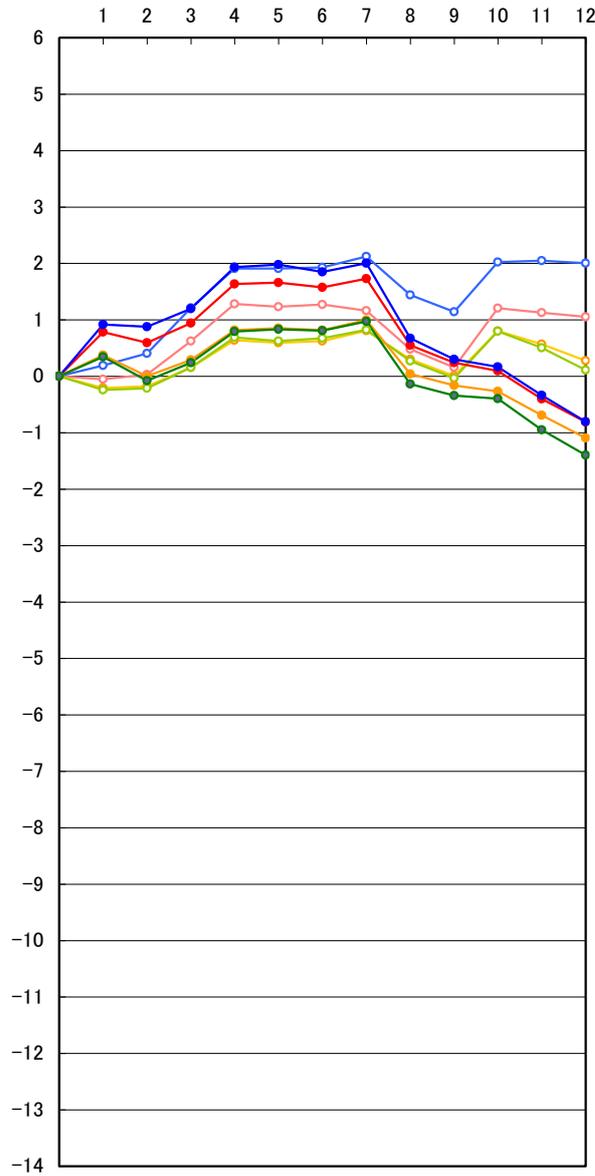


※計器不良により越谷東1号井の4月～12月は欠測

鷺宮1・2・3・4号井

変動量(mm)

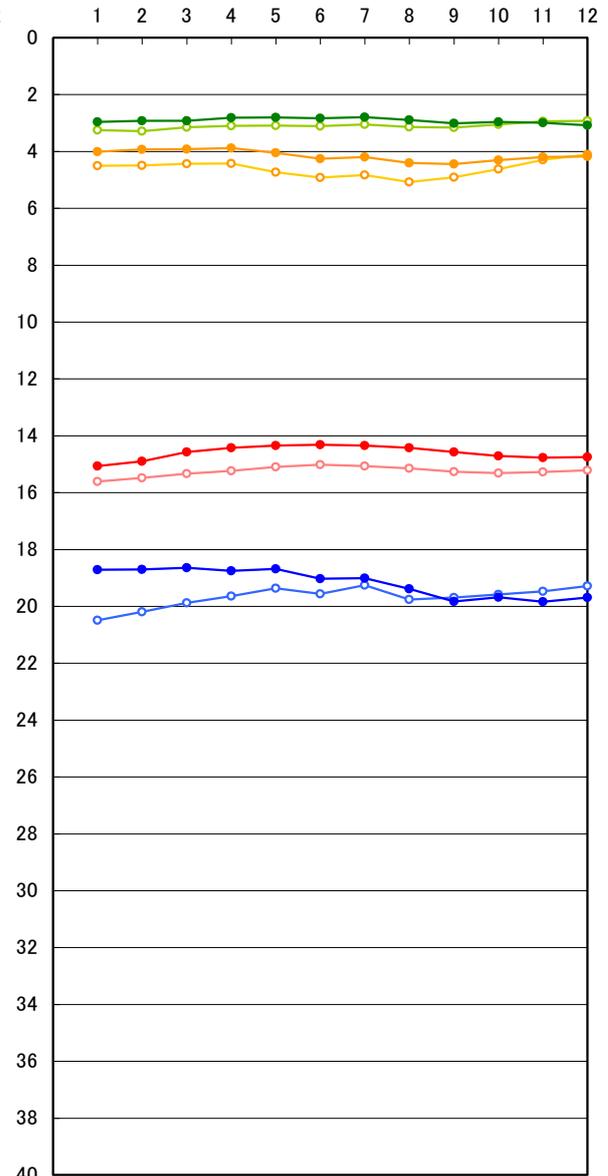
(月)



○ 前年1号井 ○ 前年2号井
 ○ 前年3号井 ○ 前年4号井
 ● 鷺宮1号井 ● 鷺宮2号井
 ● 鷺宮3号井 ● 鷺宮4号井

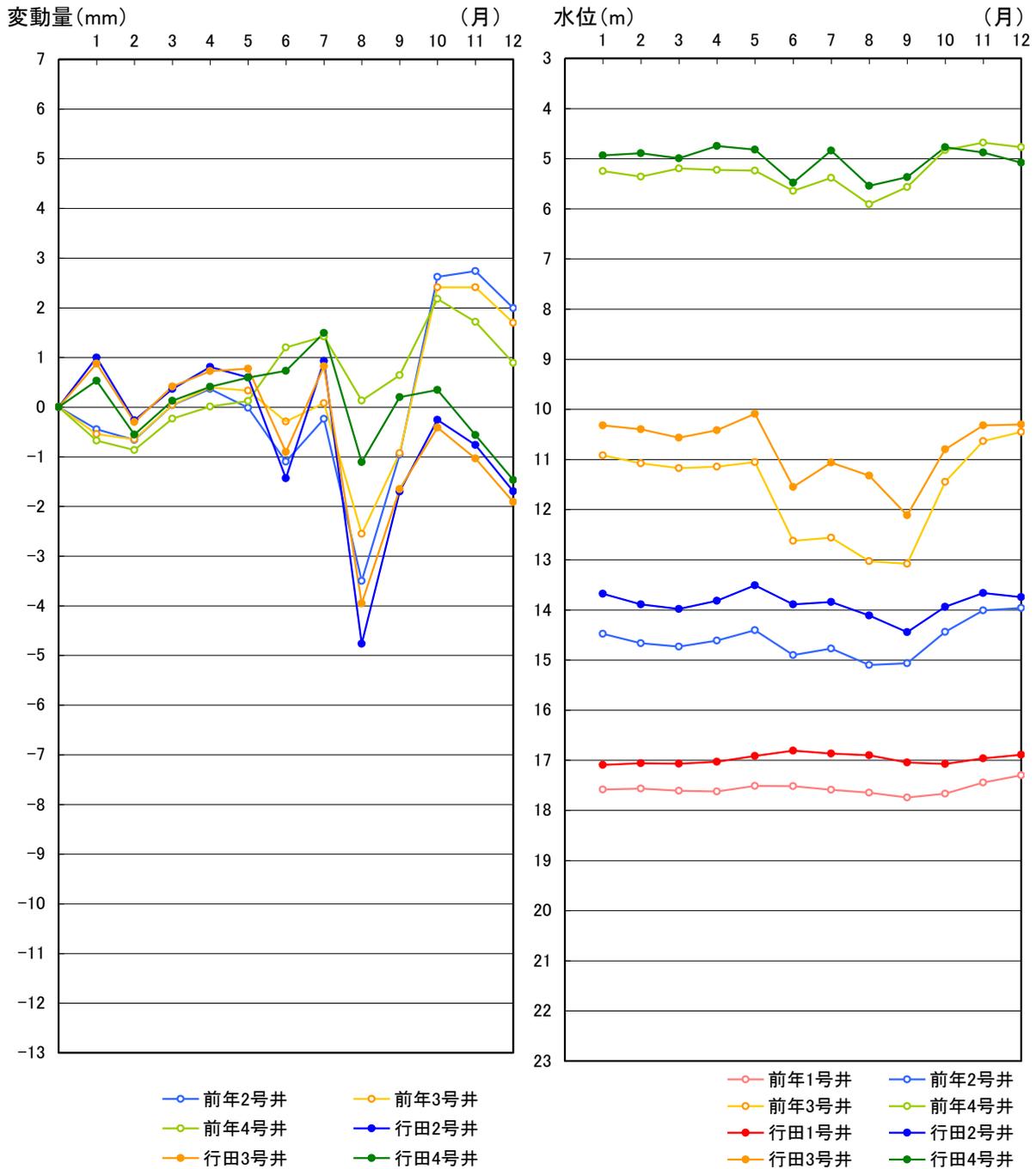
水位(m)

(月)



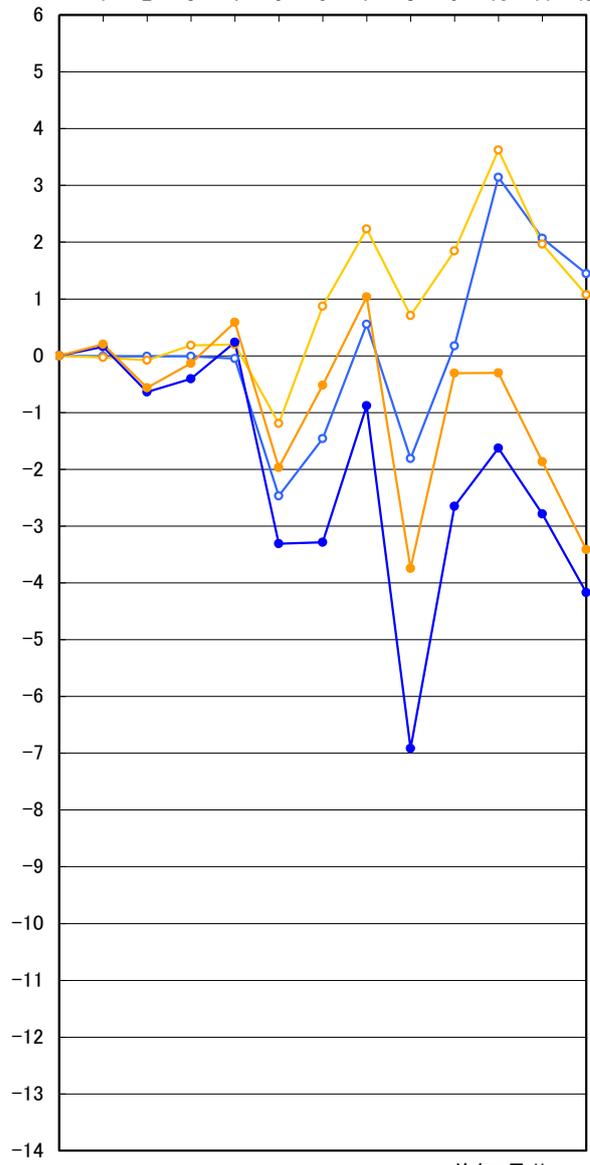
○ 前年1号井 ○ 前年2号井
 ○ 前年3号井 ○ 前年4号井
 ● 鷺宮1号井 ● 鷺宮2号井
 ● 鷺宮3号井 ● 鷺宮4号井

行田1・2・3・4号井



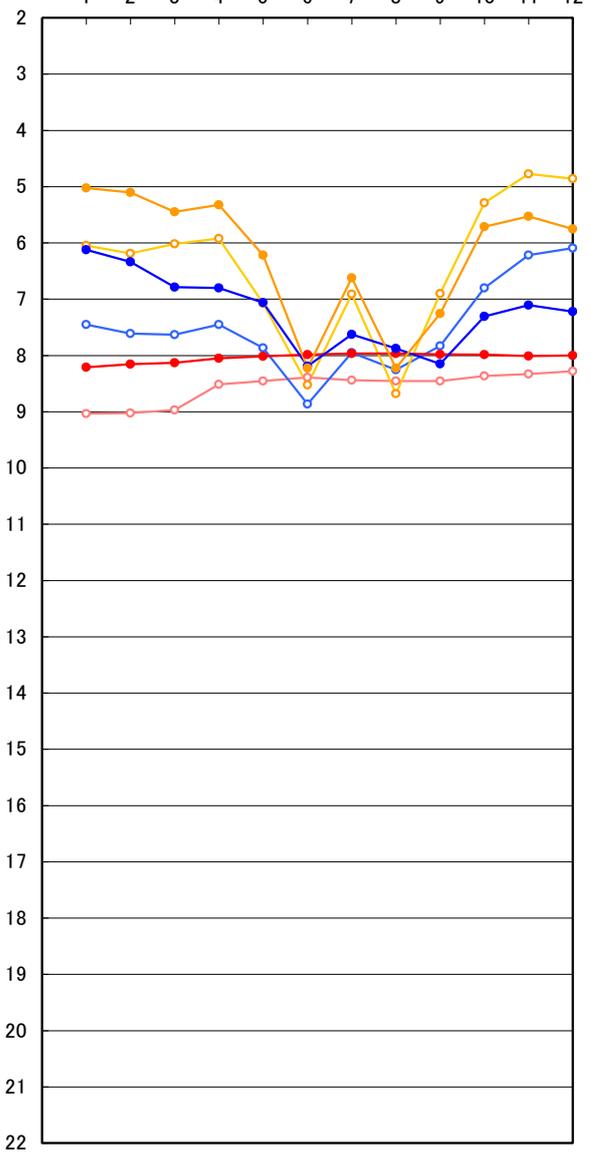
川島1・2・3号井

変動量(mm) (月)



○ 前年2号井
○ 前年3号井
● 川島2号井
● 川島3号井

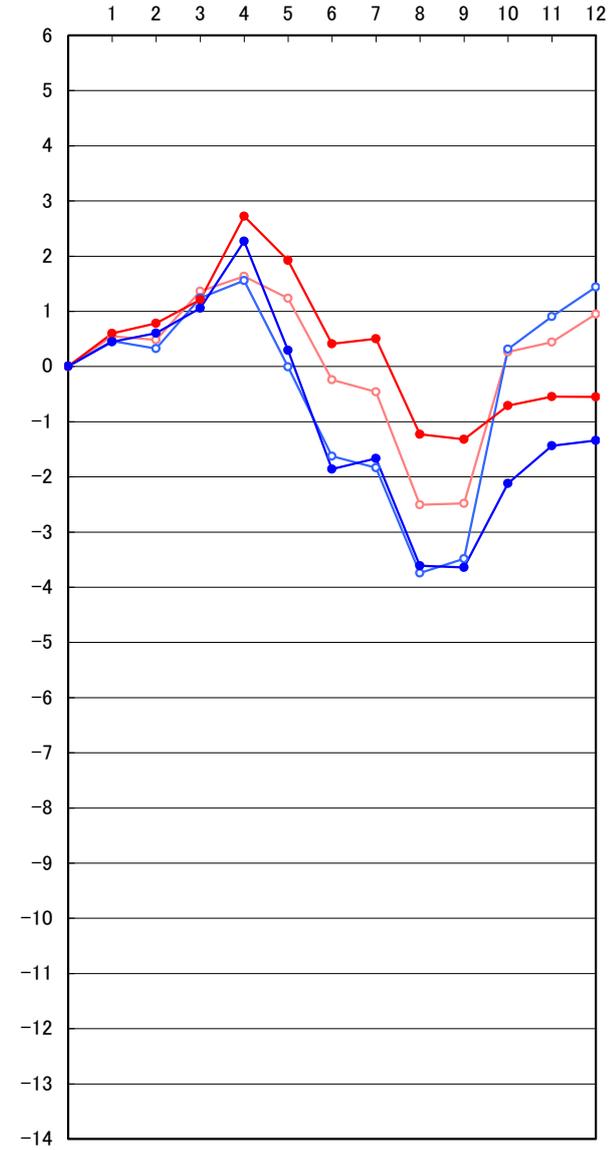
水位(m) (月)



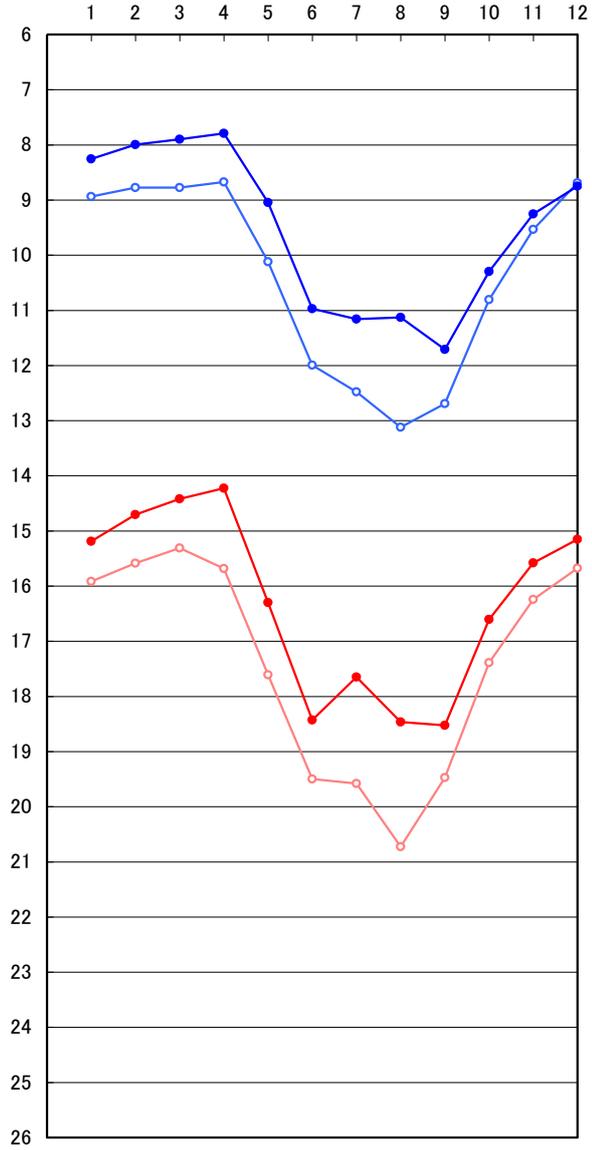
○ 前年1号井 ○ 前年2号井
○ 前年3号井 ● 川島1号井
● 川島2号井 ● 川島3号井

北川辺1・2号井

変動量 (mm) (月)



水位 (m) (月)

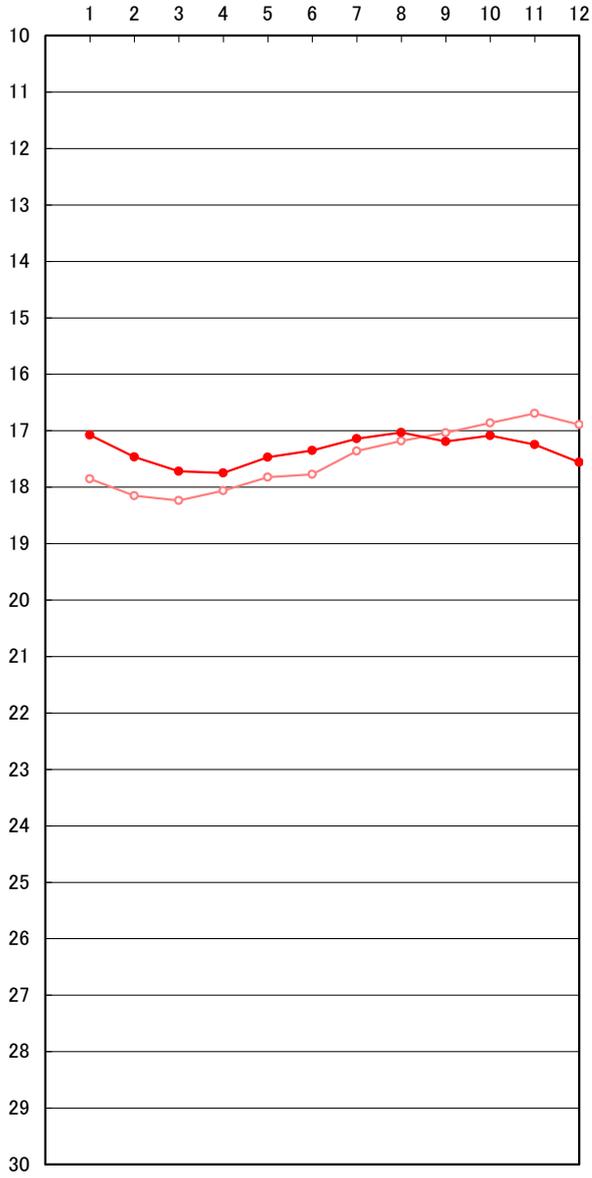


- 前年1号井
- 前年2号井
- 北川辺1号井
- 北川辺2号井

- 前年1号井
- 前年2号井
- 北川辺1号井
- 北川辺2号井

深谷北井

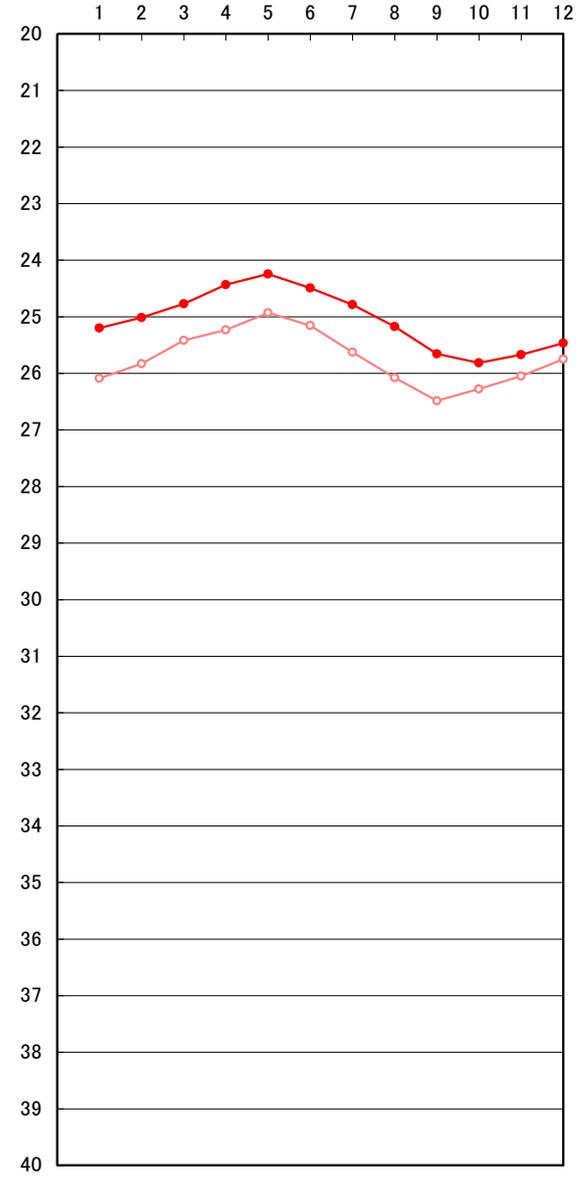
水位 (m) (月)



○ 前年
● 深谷北井

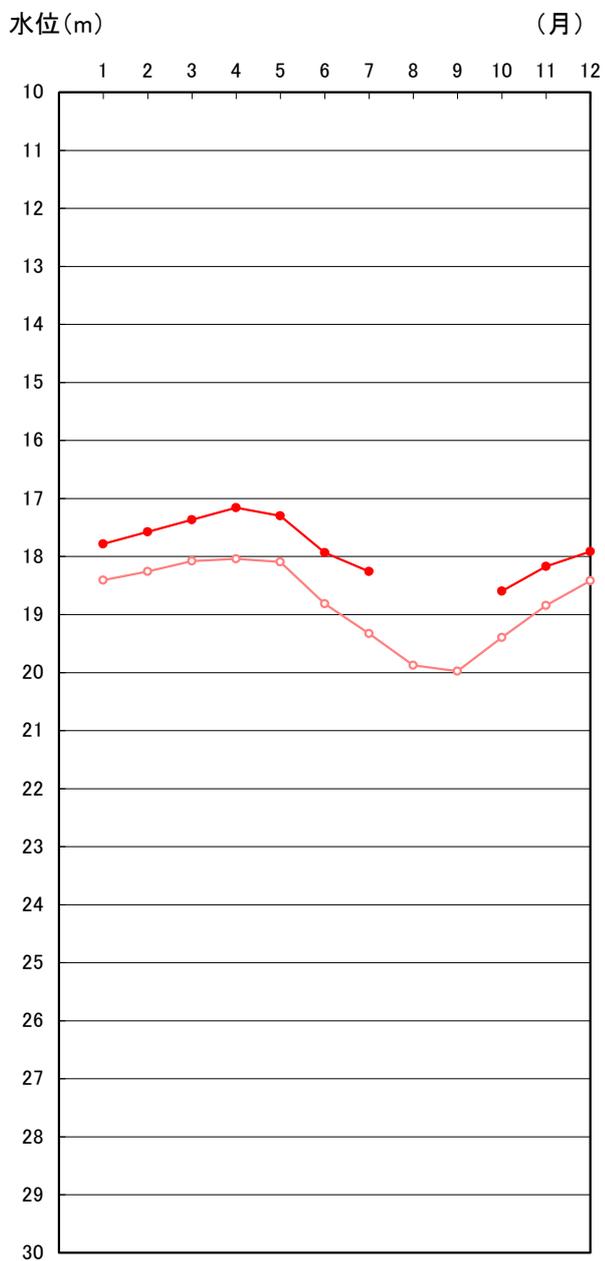
栗橋井

水位 (m) (月)

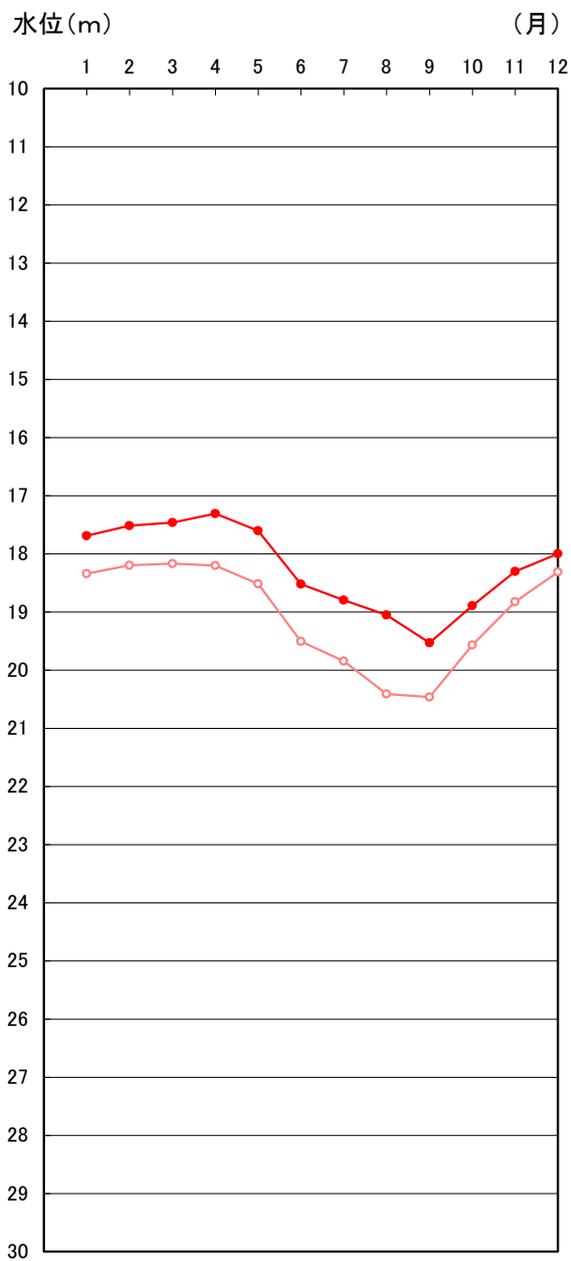


○ 前年
● 栗橋井

大利根1号井



加須北1号井



○ 前年
● 大利根1号井

○ 前年
● 加須北1号井

※故障により大利根1号井の8、9月は欠測

羽生1号井

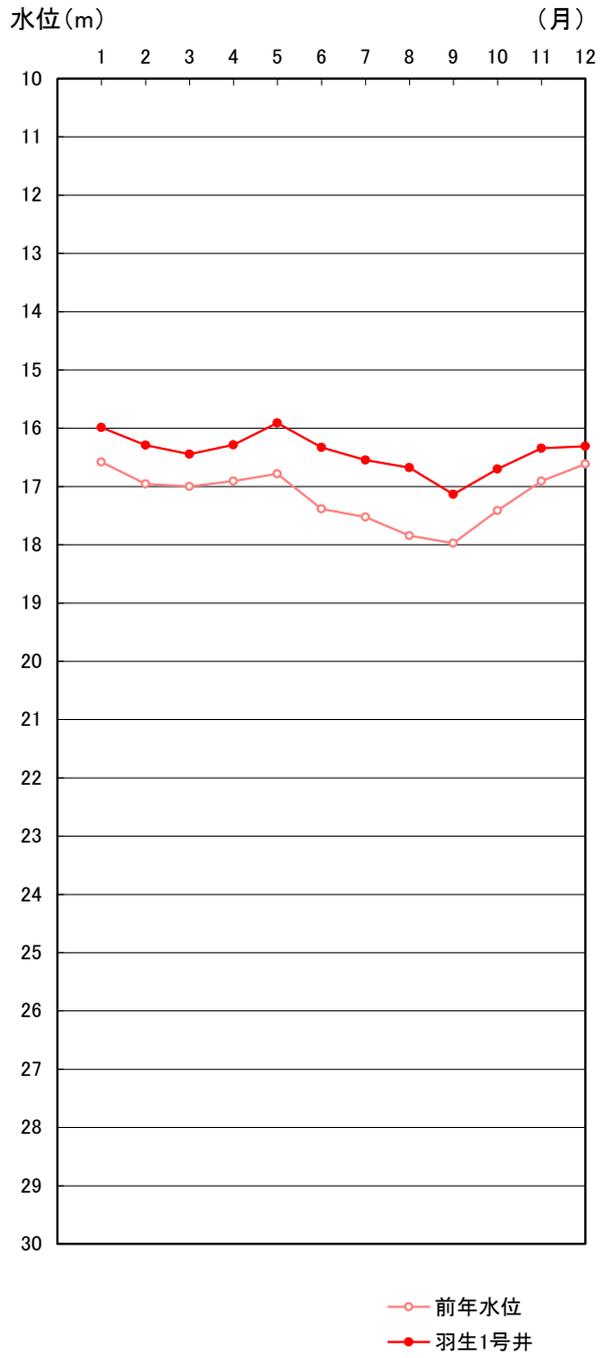
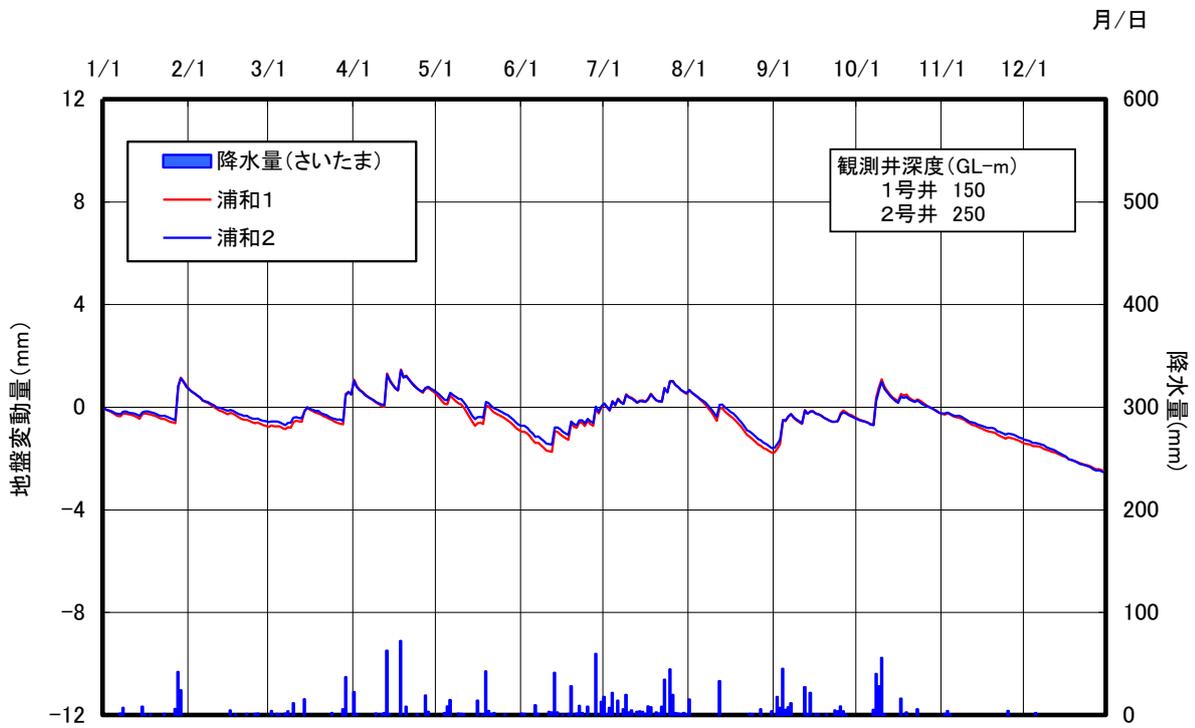
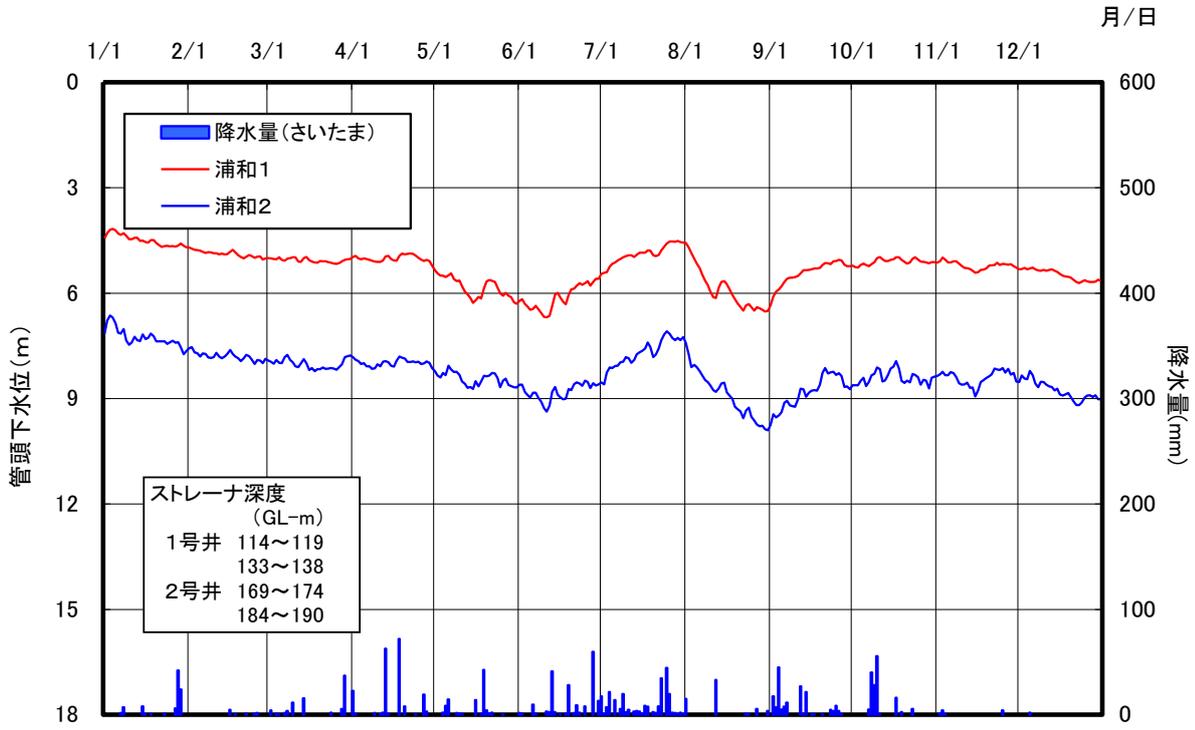
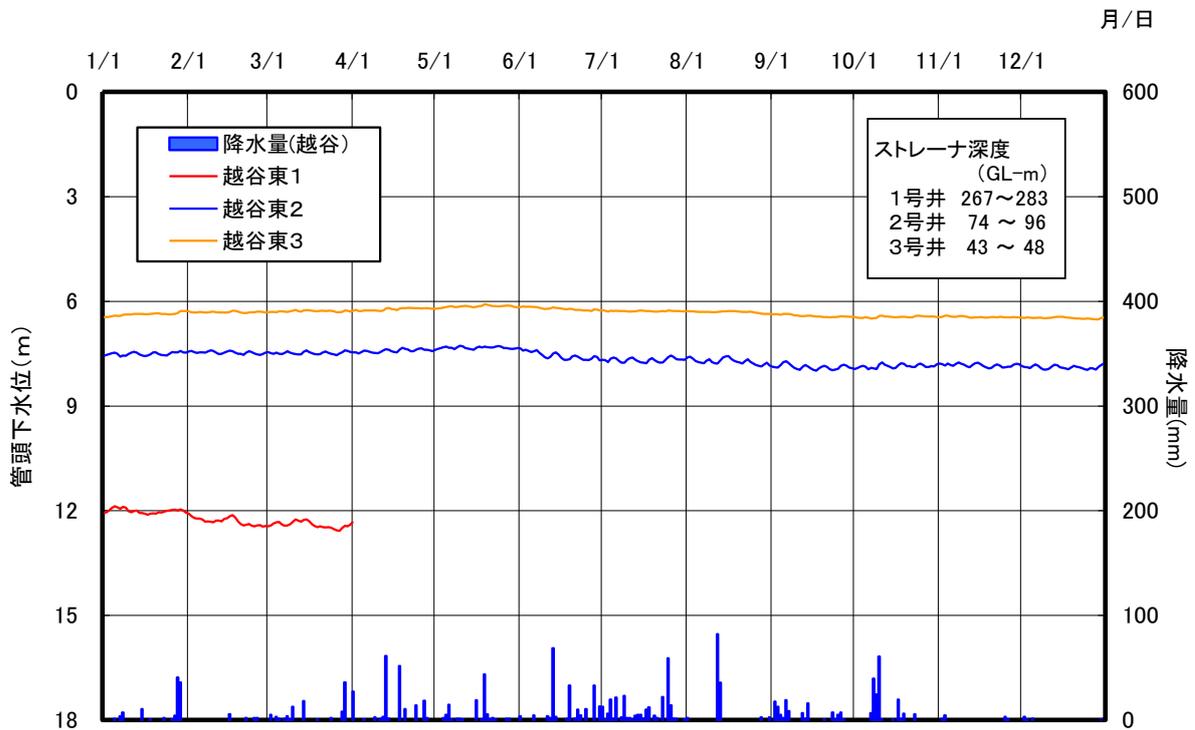


図2-22 令和2年地下水位・地盤年間変動図

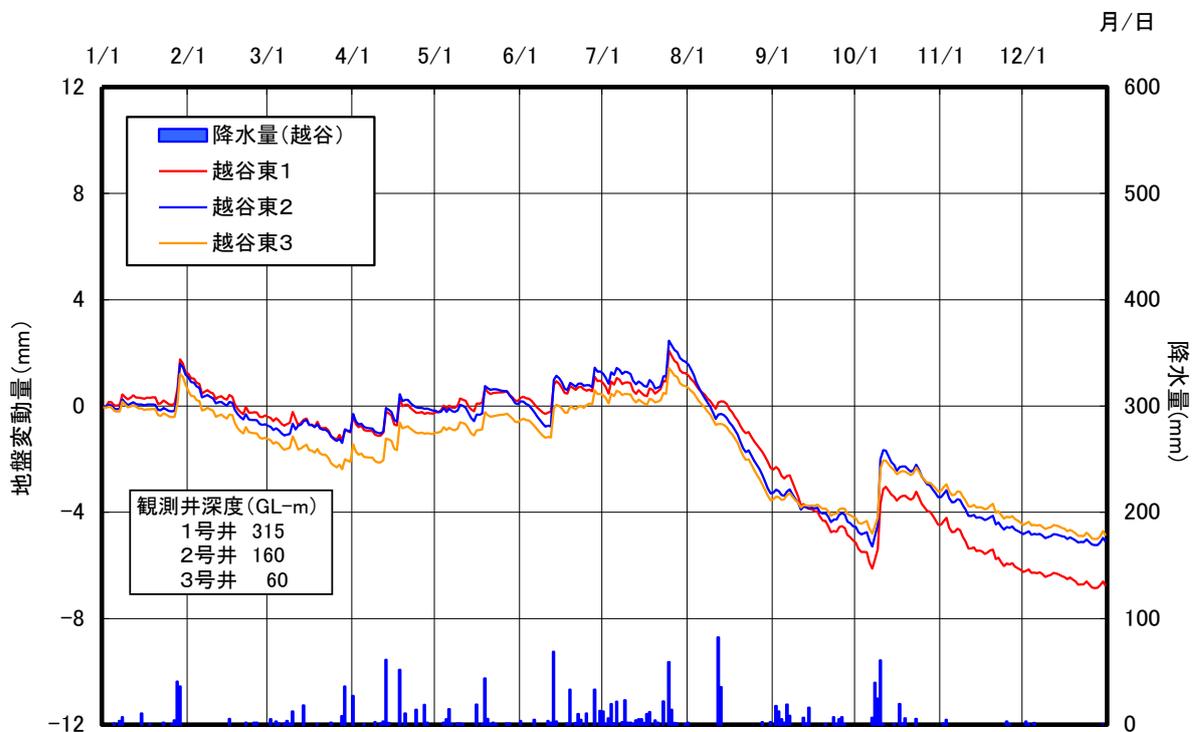
浦和1・2号井



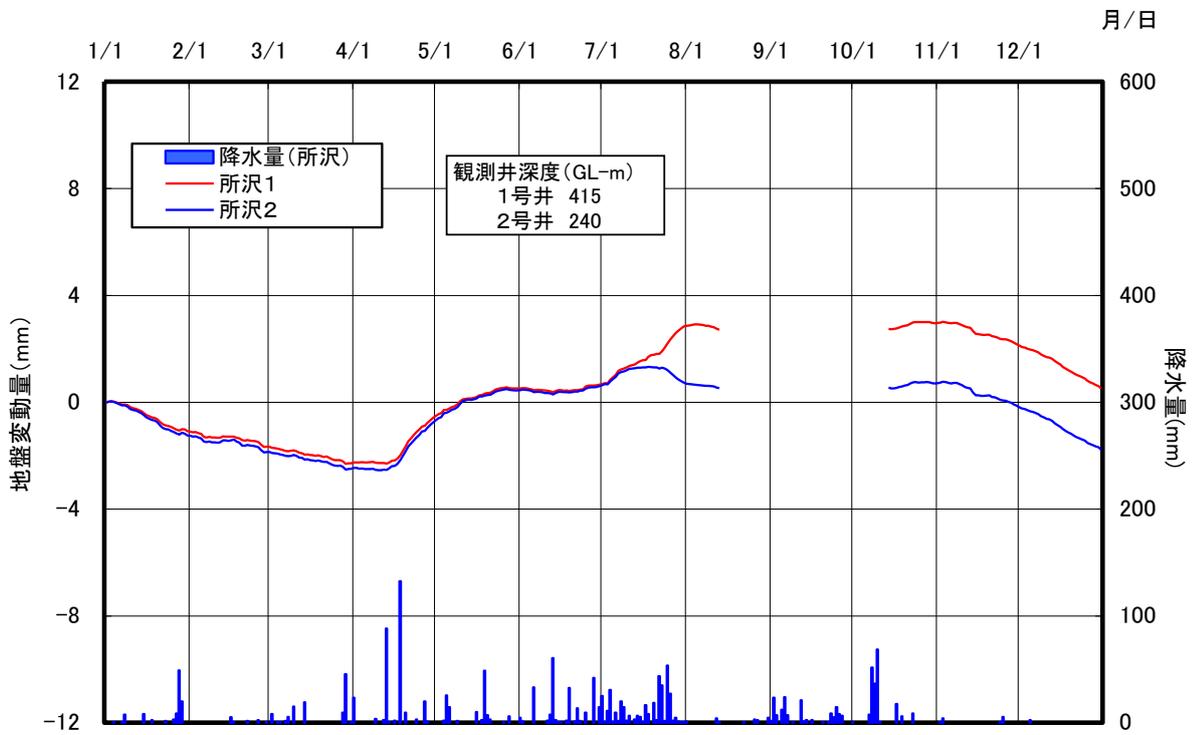
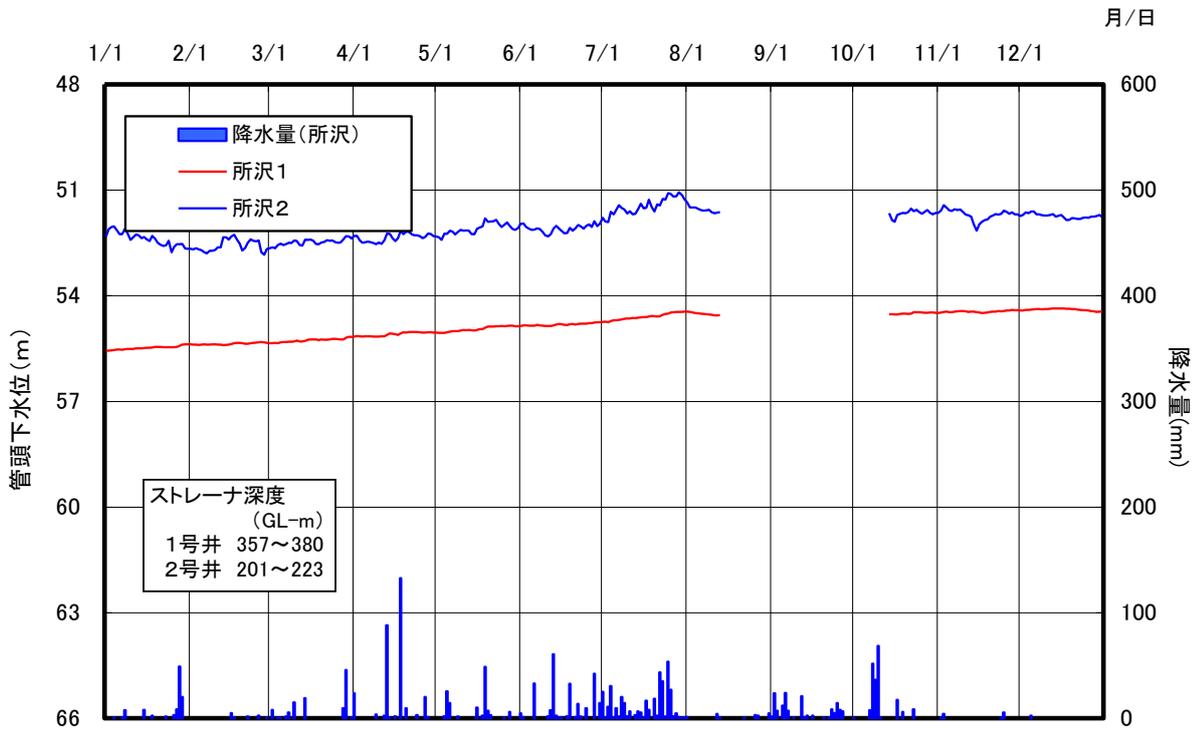
越谷東1・2・3号井



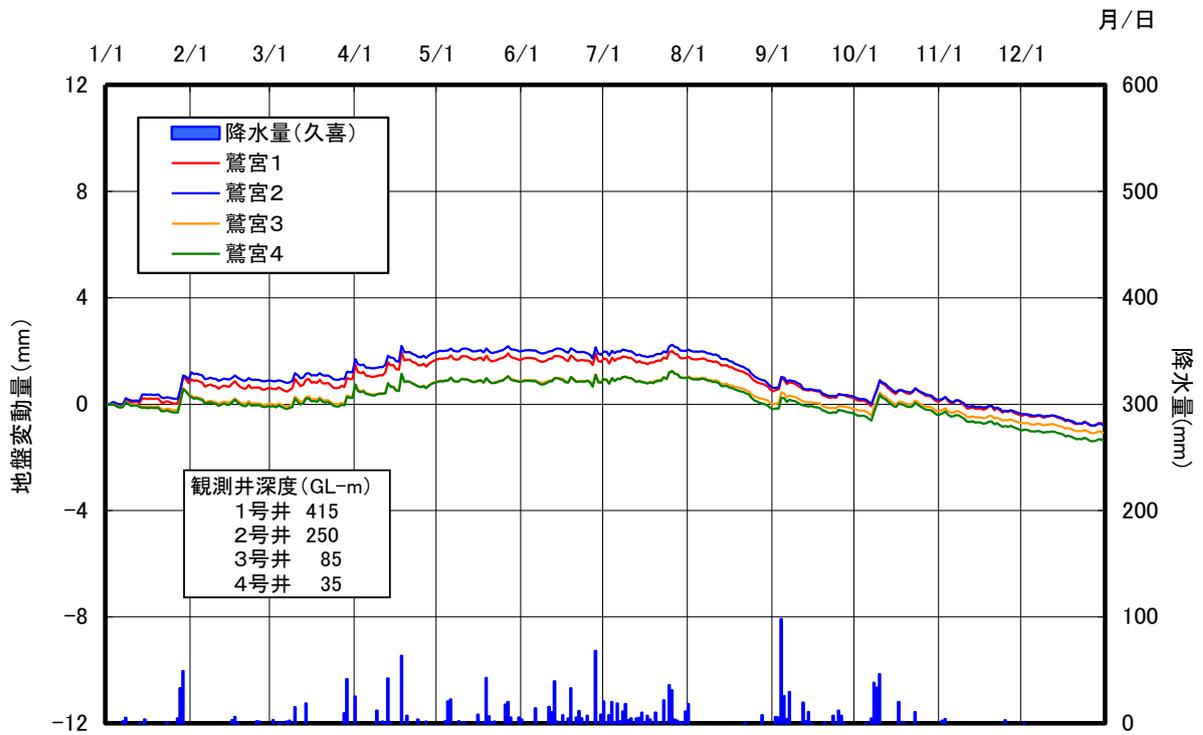
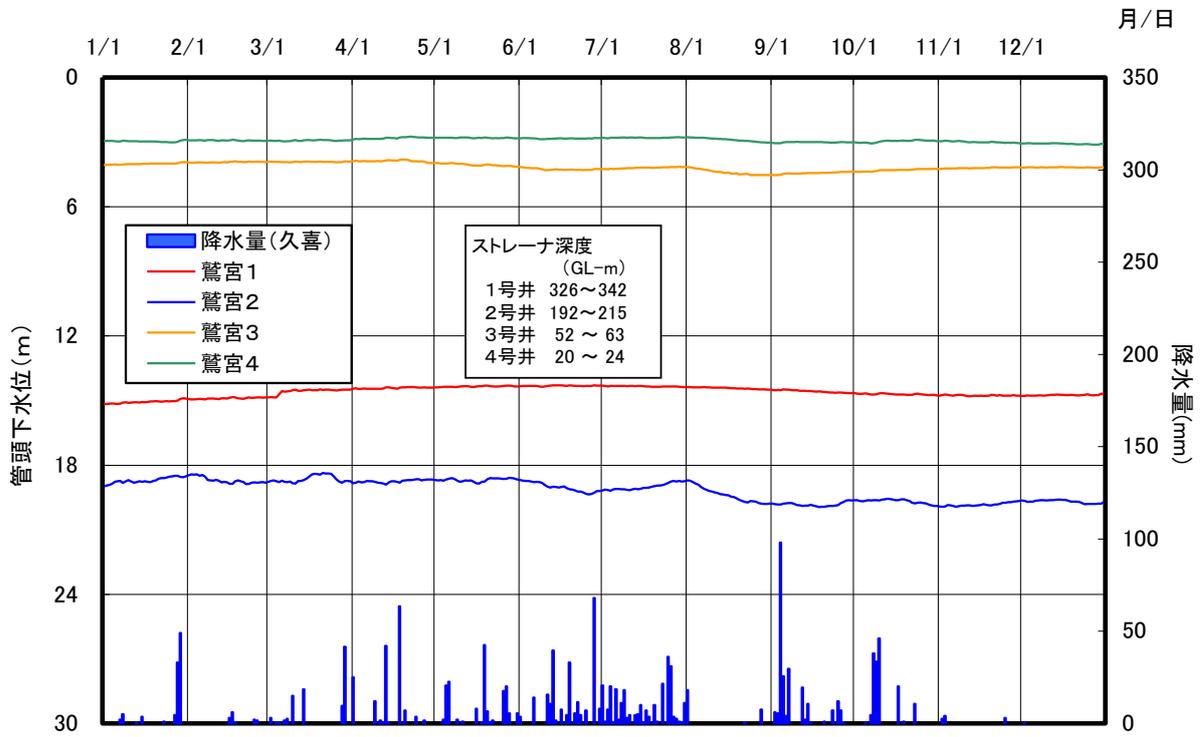
※越谷東1号は計器不良により4月～12月は欠測



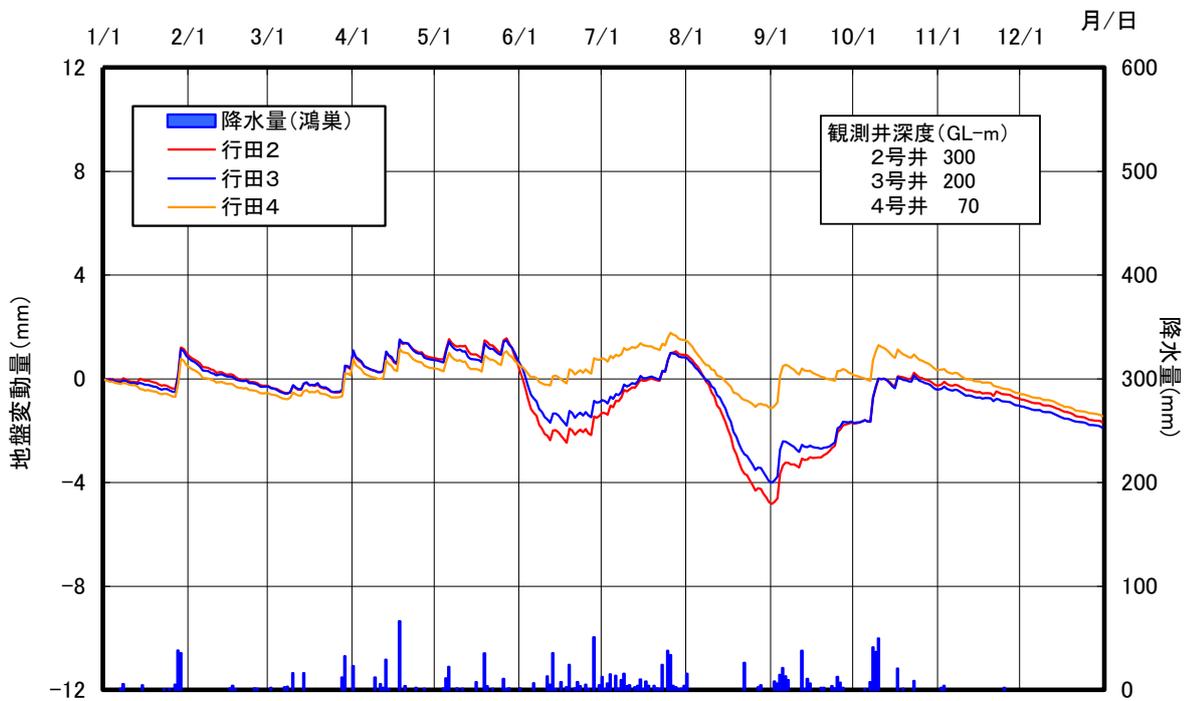
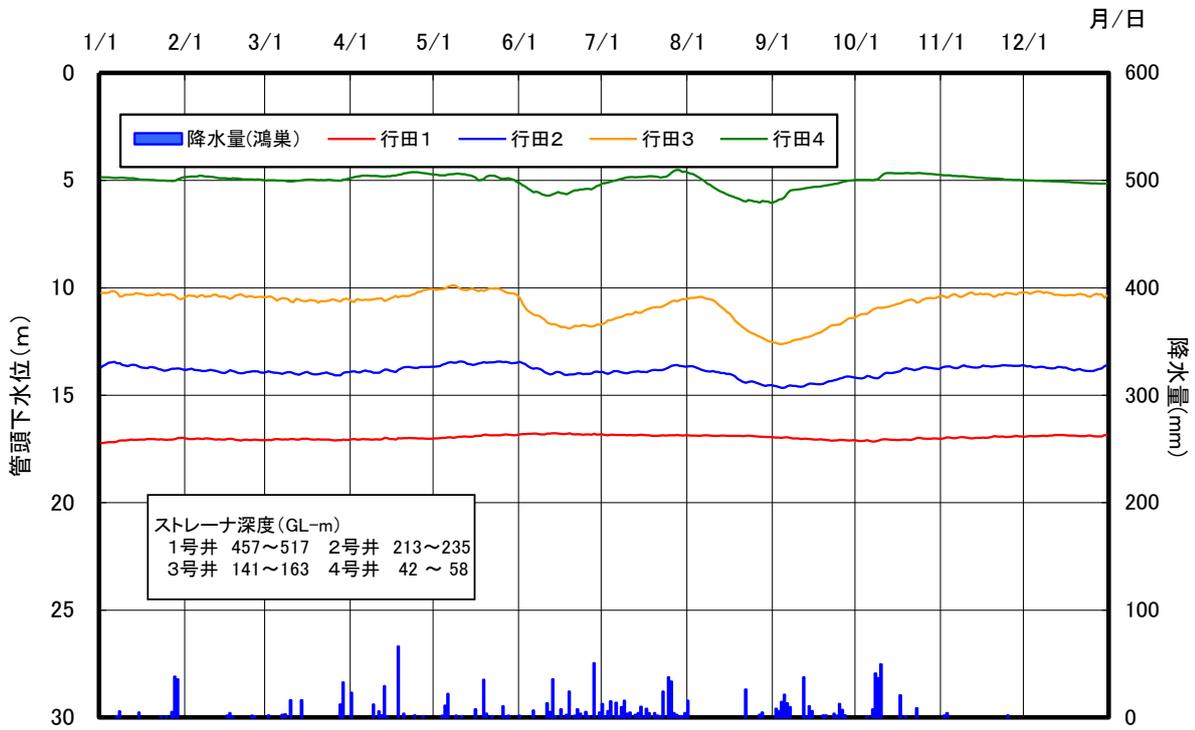
所沢1・2号井



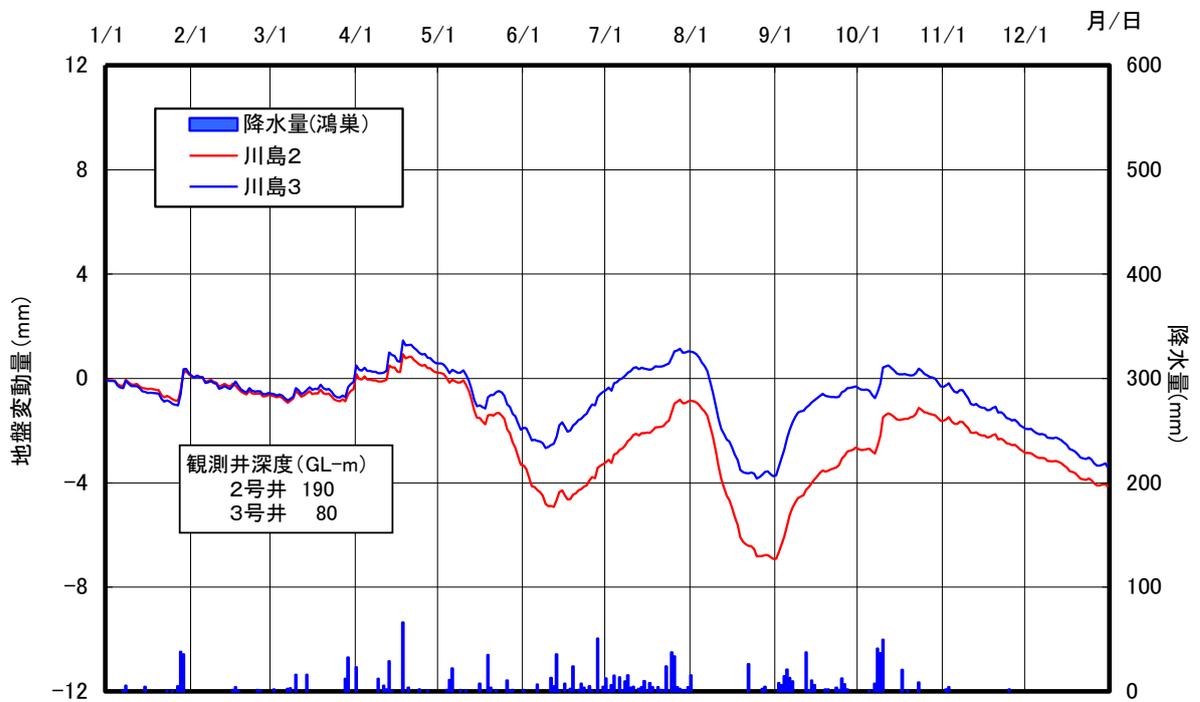
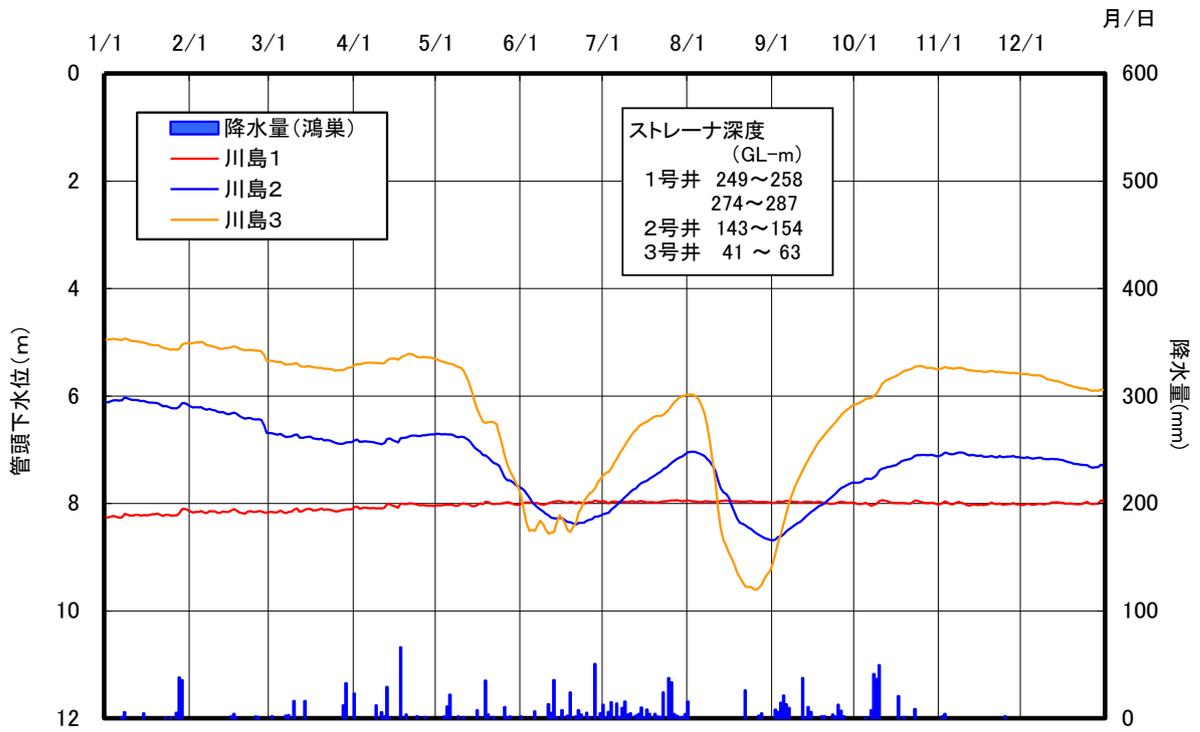
鷺宮1・2・3・4号井



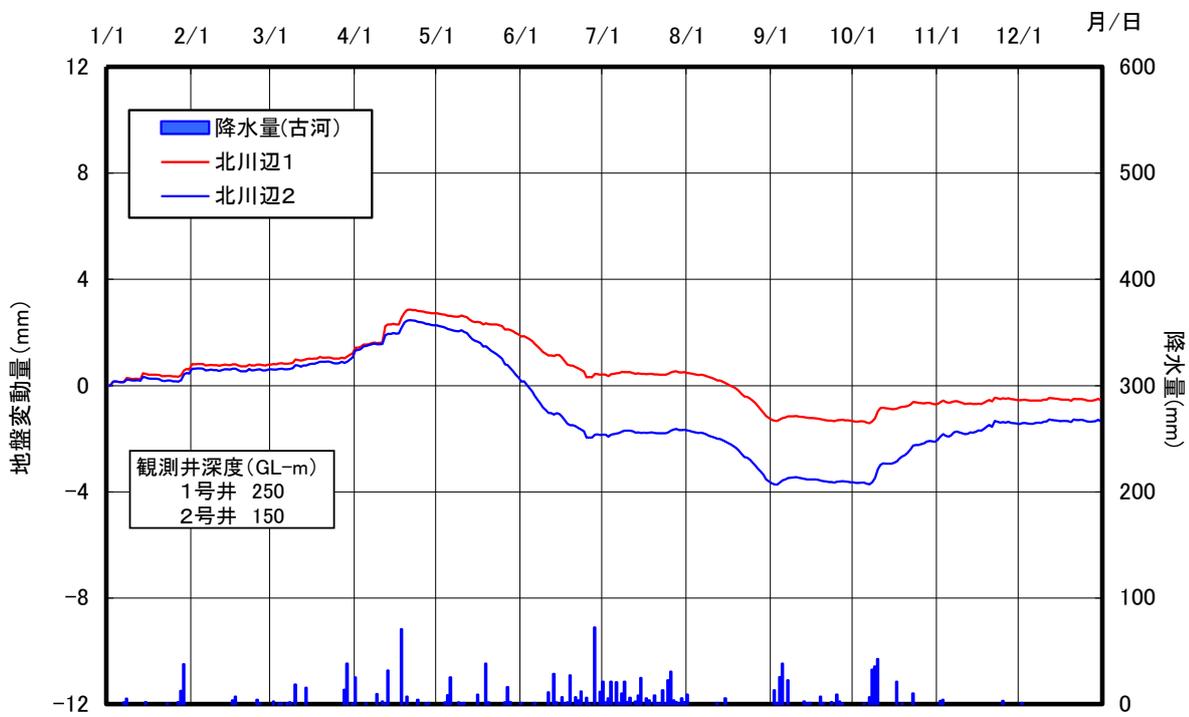
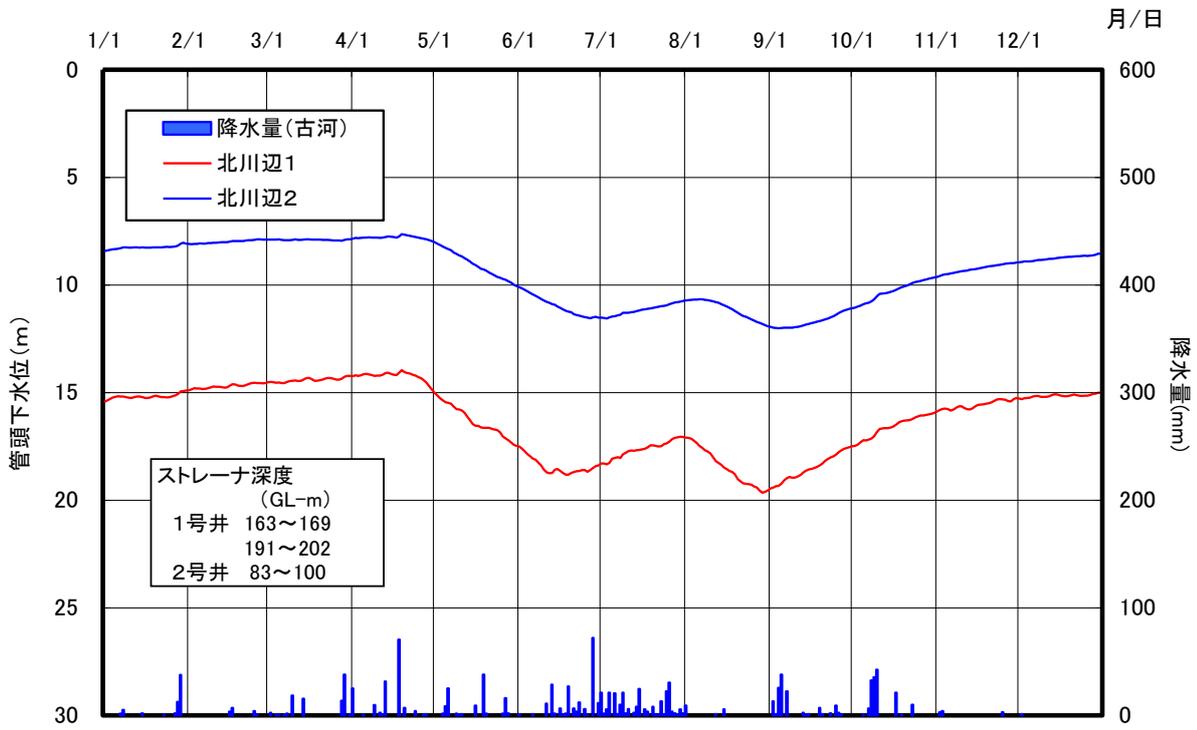
行田1・2・3・4号井



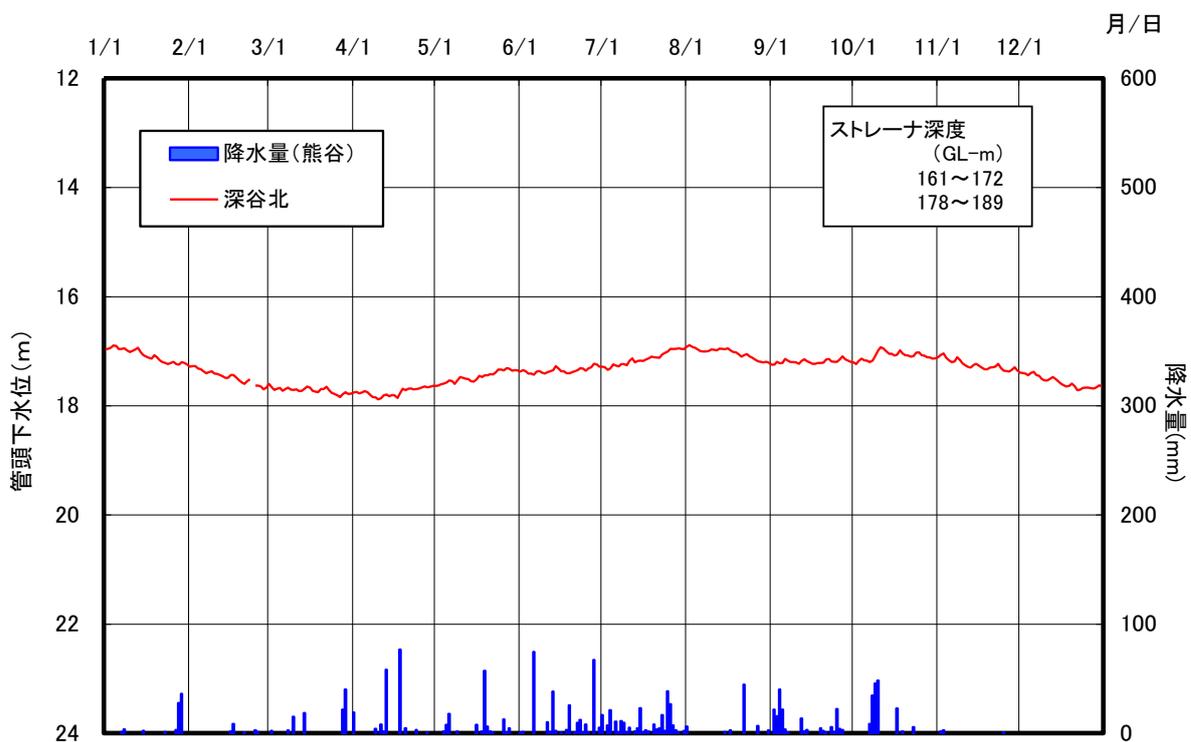
川島1・2・3号井



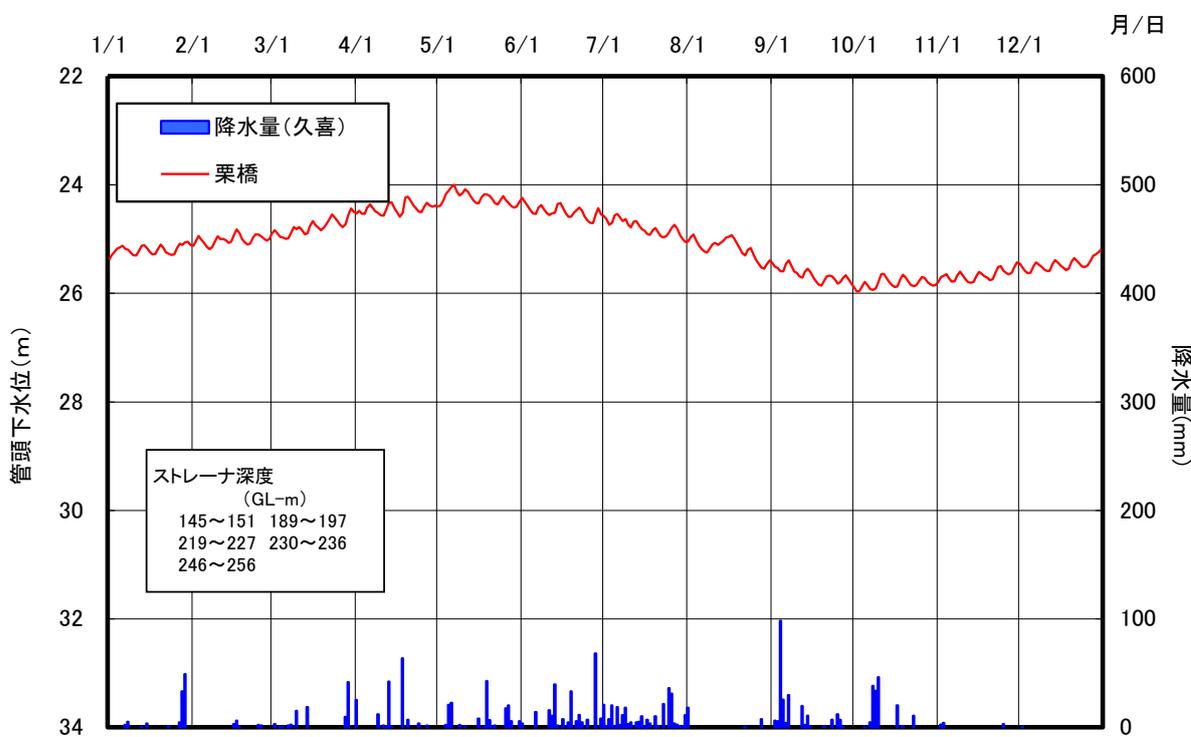
北川辺 1・2号井



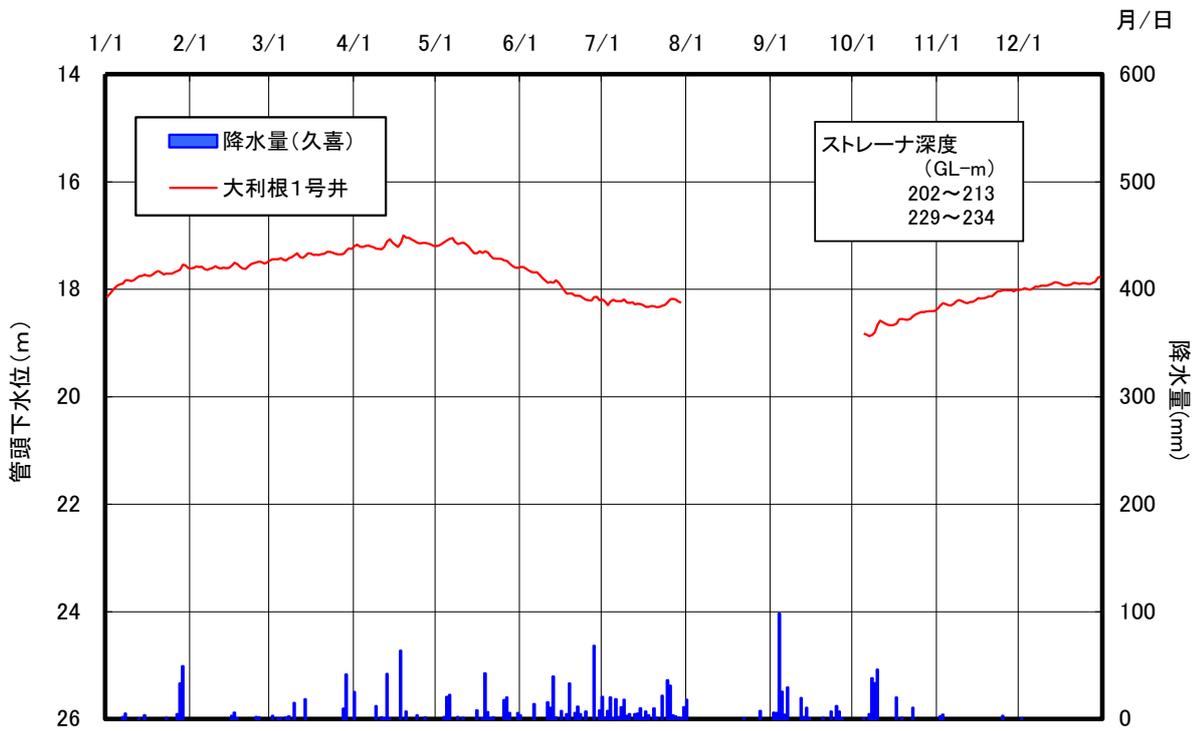
深谷北井



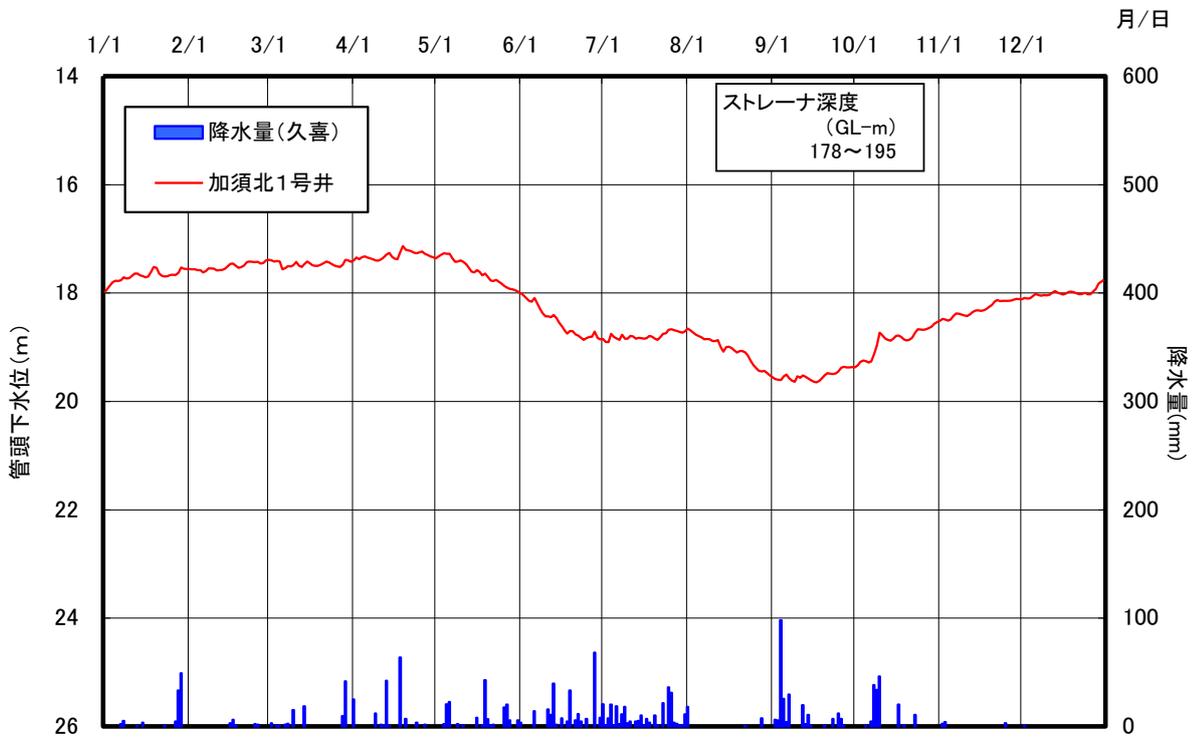
栗橋井



大利根 1 号井



加須北 1 号井



羽生 1号井

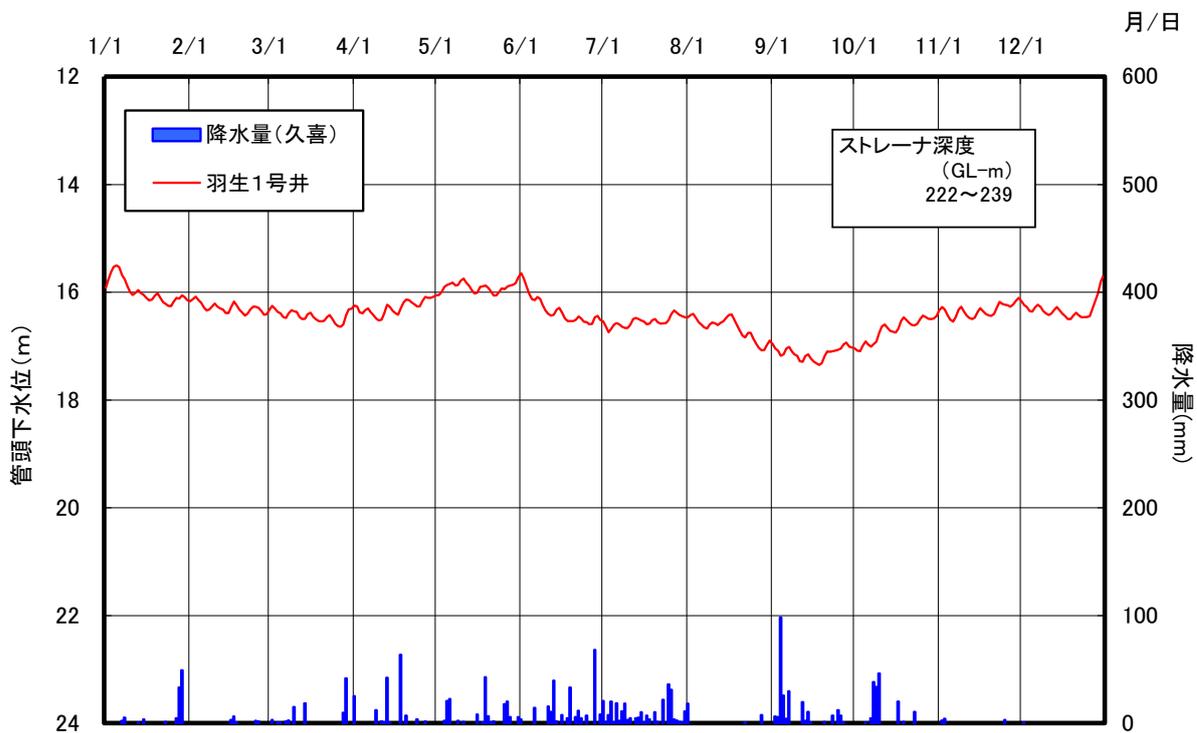


図2-23 所沢観測所における気圧と水位・沈下の相関図

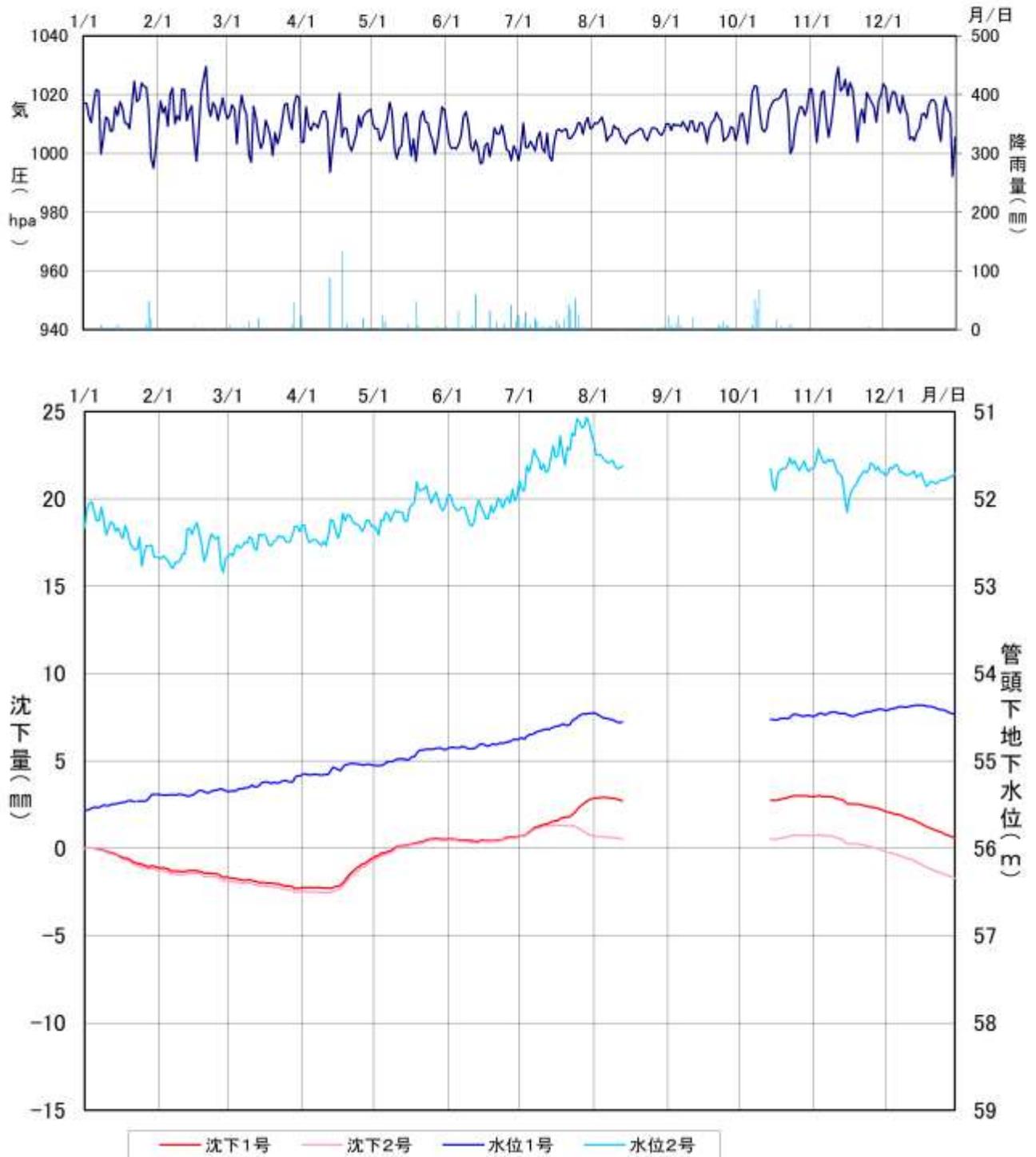


図2-24 鷺宮井における気圧・雨量と水位・沈下の相関図

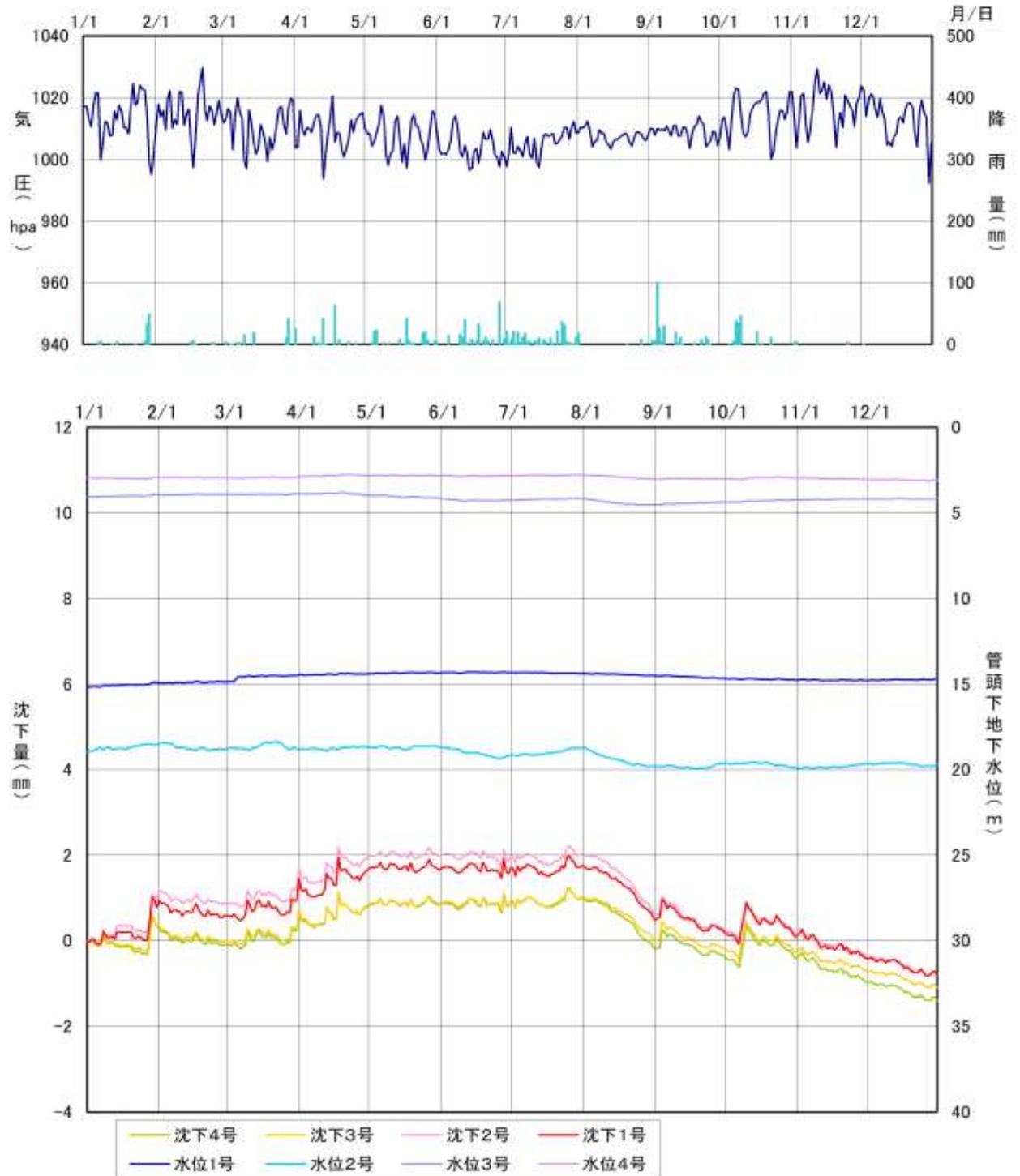


表2-11 地盤変動量一覧表

観測井名		令和2年の変動量(mm)	平成31年(令和元年)の変動量(mm)	観測井名		令和2年の変動量(mm)	平成31年(令和元年)の変動量(mm)
草加井		-5.49	+3.05	鷺宮	1号井	-0.81	+1.05
川口	1号井	-2.31	+0.11		2号井	-0.81	+2.00
	2号井	-1.80	+0.23		3号井	-1.09	+0.27
	3号井	-4.59	+0.91		4号井	-1.40	+0.11
戸田	1号井	-2.52	+1.58	行田	2号井	-1.70	+1.99
	2号井	-1.98	+1.25		3号井	-1.91	+1.70
浦和	1号井	-2.55	+3.26		4号井	-1.47	+0.89
	2号井	-2.63	+3.87	川島	2号井	-4.17	+1.44
久喜井		-0.87	+4.14		3号井	-3.42	+1.07
越谷井		-2.61	-0.47	北川辺	1号井	-0.55	+0.95
越谷東	1号井	-6.79	+3.17		2号井	-1.34	+1.44
	2号井	-5.12	+3.12	春日部中央	2号井	-7.76	-7.58
	3号井	-4.88	+1.85		3号井	-6.37	-1.39
鴻巣井		-2.24	+0.82		4号井	-5.74	-3.55
所沢	1号井	+0.52	+5.93	大宮井		+0.98	-0.74
	2号井	-1.78	+3.31	岩槻井		+0.24	-0.30

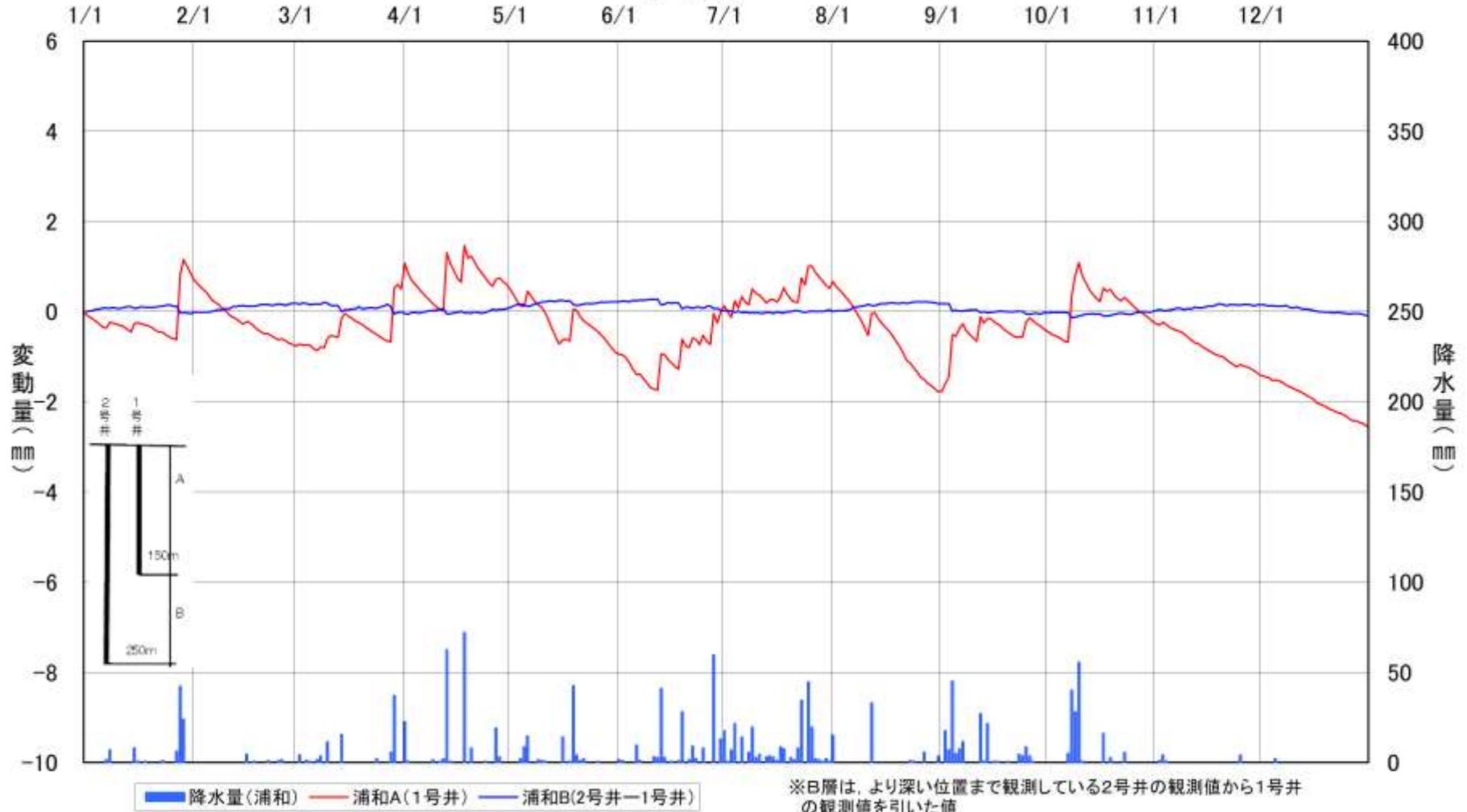
表2-12 地下水位変動量一覧表

観測井名		令和2年の平均地下水位(m)	平成31年(令和元年)の平均地下水位(m)	平成31年(令和元年)に対する令和2年の水位上昇(+) ・低下(-)量(m)	観測井名		令和2年の平均地下水位(m)	平成31年(令和元年)の平均地下水位(m)	平成31年(令和元年)に対する令和2年の水位上昇(+) ・低下(-)量(m)
浦和	1号井	5.29	5.69	0.40	行田	1号井	16.98	17.57	0.59
	2号井	8.28	8.46	0.18		2号井	13.88	14.60	0.72
越谷東	1号井	12.24	12.76	0.52		3号井	10.77	11.60	0.83
	2号井	7.64	8.22	0.58		4号井	5.03	5.26	0.23
	3号井	6.33	6.84	0.51	川島	1号井	8.04	8.56	0.52
所沢	1号井	54.86	56.05	1.19		2号井	7.22	7.50	0.29
	2号井	52.01	53.41	1.40		3号井	6.21	6.43	0.23
鷺宮	1号井	14.60	15.26	0.65	北川辺	1号井	16.27	17.39	1.12
	2号井	19.17	19.69	0.52		2号井	9.52	10.39	0.86
	3号井	4.15	4.61	0.47	深谷北井		17.34	17.50	0.16
	4号井	2.92	3.11	0.19	大宮井		10.51	11.03	0.52
					浦和東井		17.33	17.61	0.28
					岩槻井		19.42	19.74	0.32

- 注1. 平均地下水位とは、観測井の管頭から水面までの深さの年間平均値である。
 注2. 大宮井・浦和東井・岩槻井は、さいたま市の観測データ
 注3. 越谷東1号井の地下水位は1月～3月の集計値（4月～12月は計器不良により欠測）

図2-25 令和2年 層別変動量図・降水量図

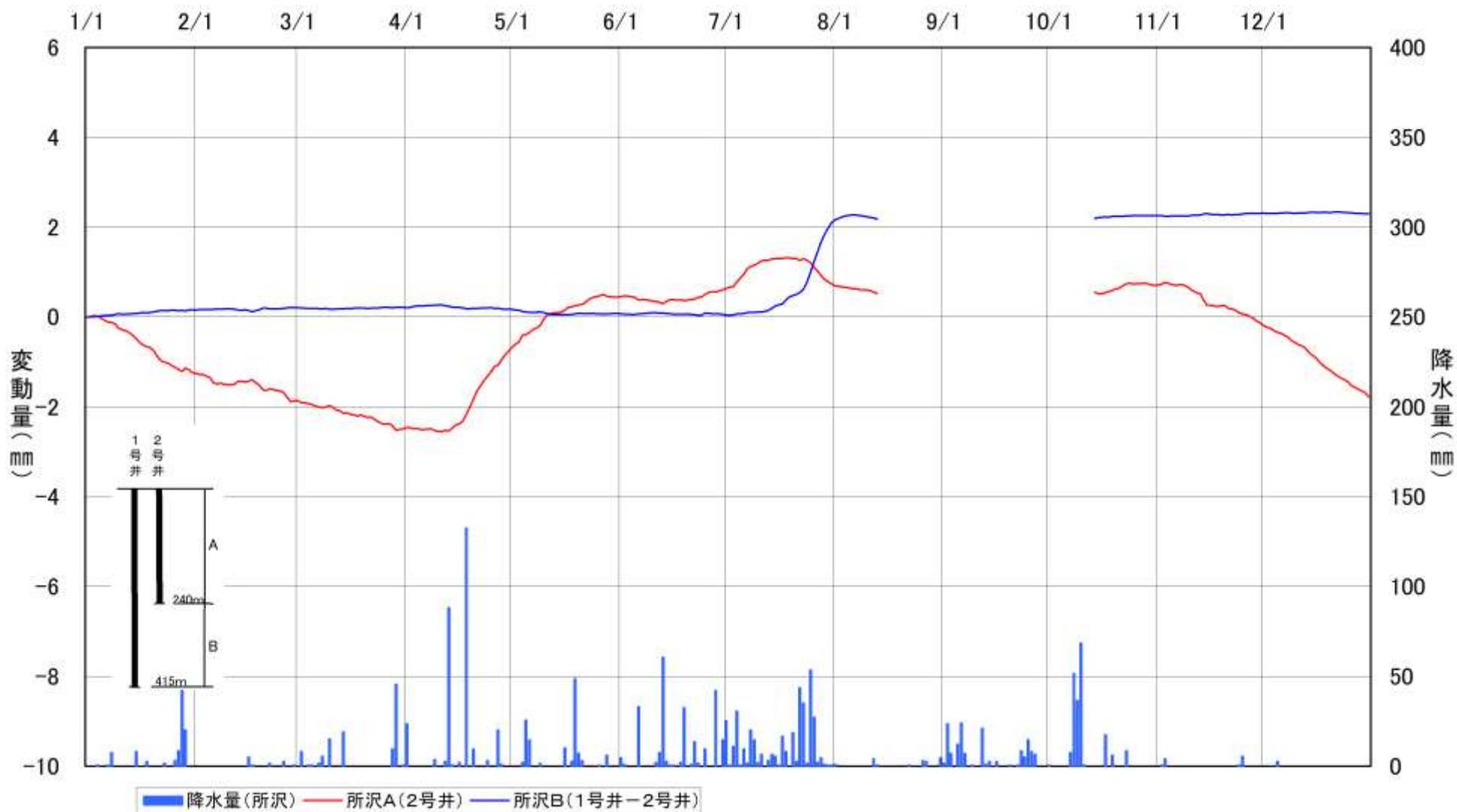
浦和井



越谷東井



所 沢 井



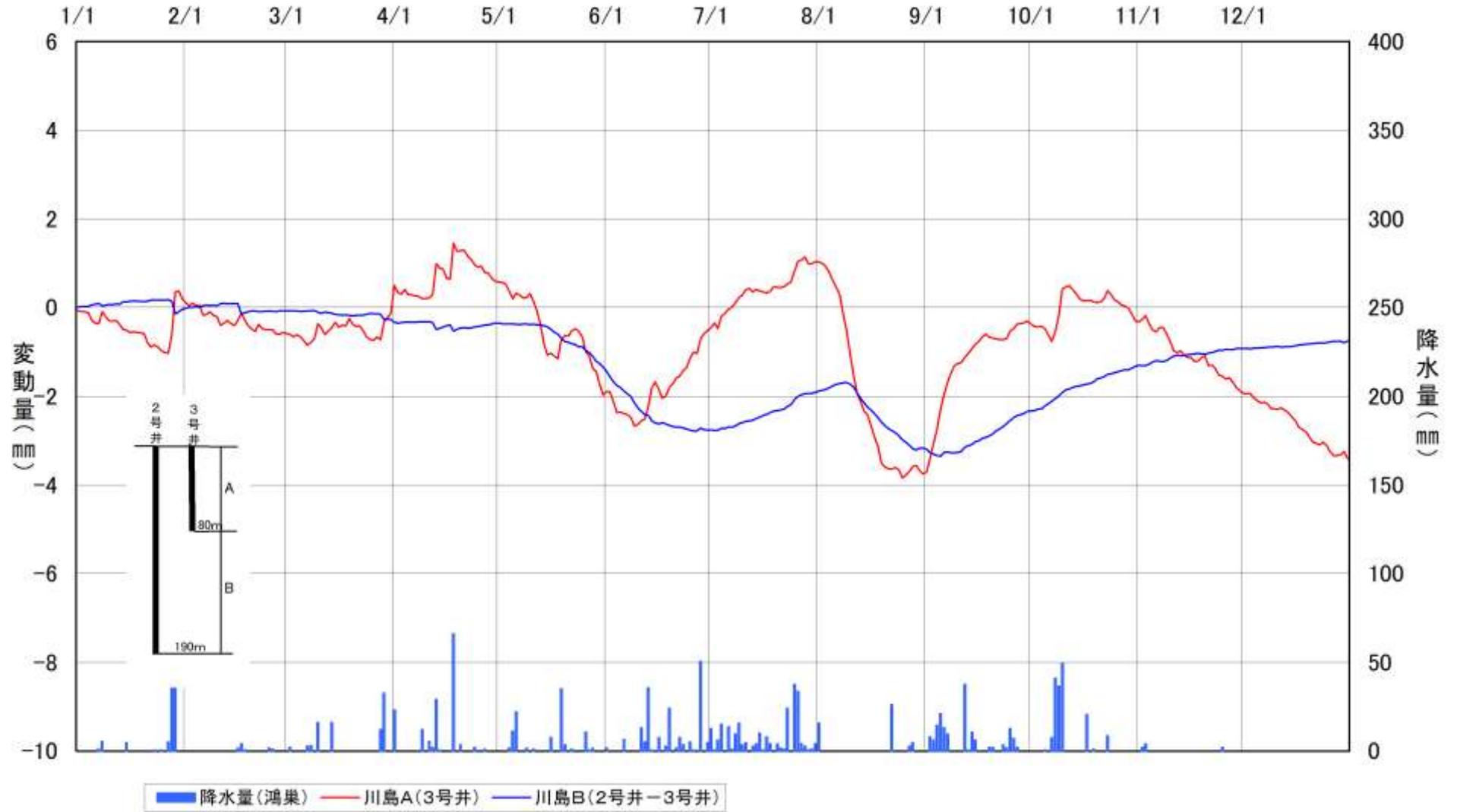
鷺宮井



行田井



川島井



北川辺井



図 2-26 地盤変動経年変化(浦和, 越谷東, 所沢, 川島)



図 2-27 地盤変動経年変化(鷺宮, 行田, 北川辺)

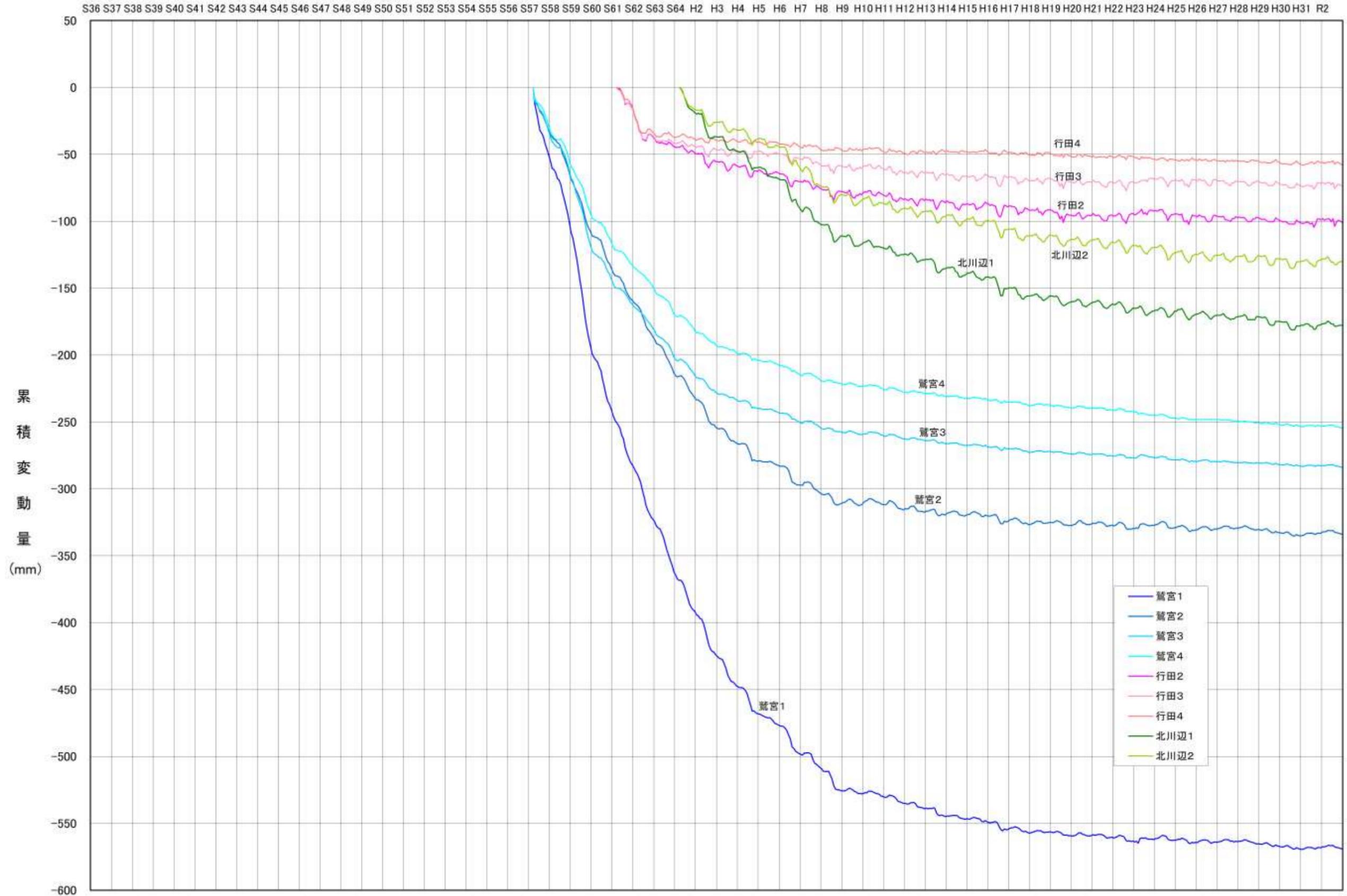


図 2-28 管頭下水位経年変化(浦和, 越谷東, 所沢, 川島)

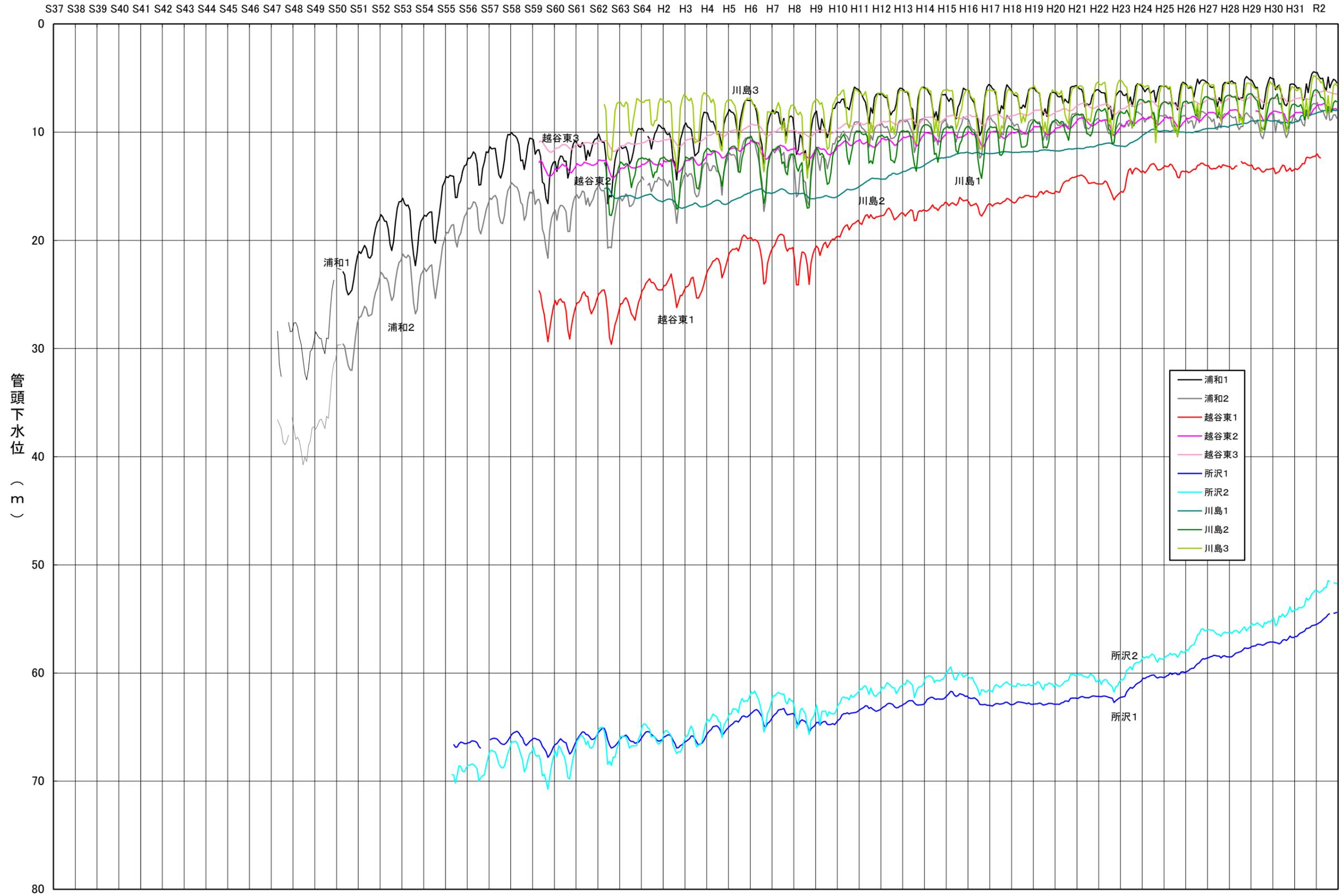


図 2-29 管頭下水位経年変化(鷺宮, 行田, 北川辺, 深谷北, 栗橋, 大利根(1号井), 加須北(1号井), 羽生(1号井))

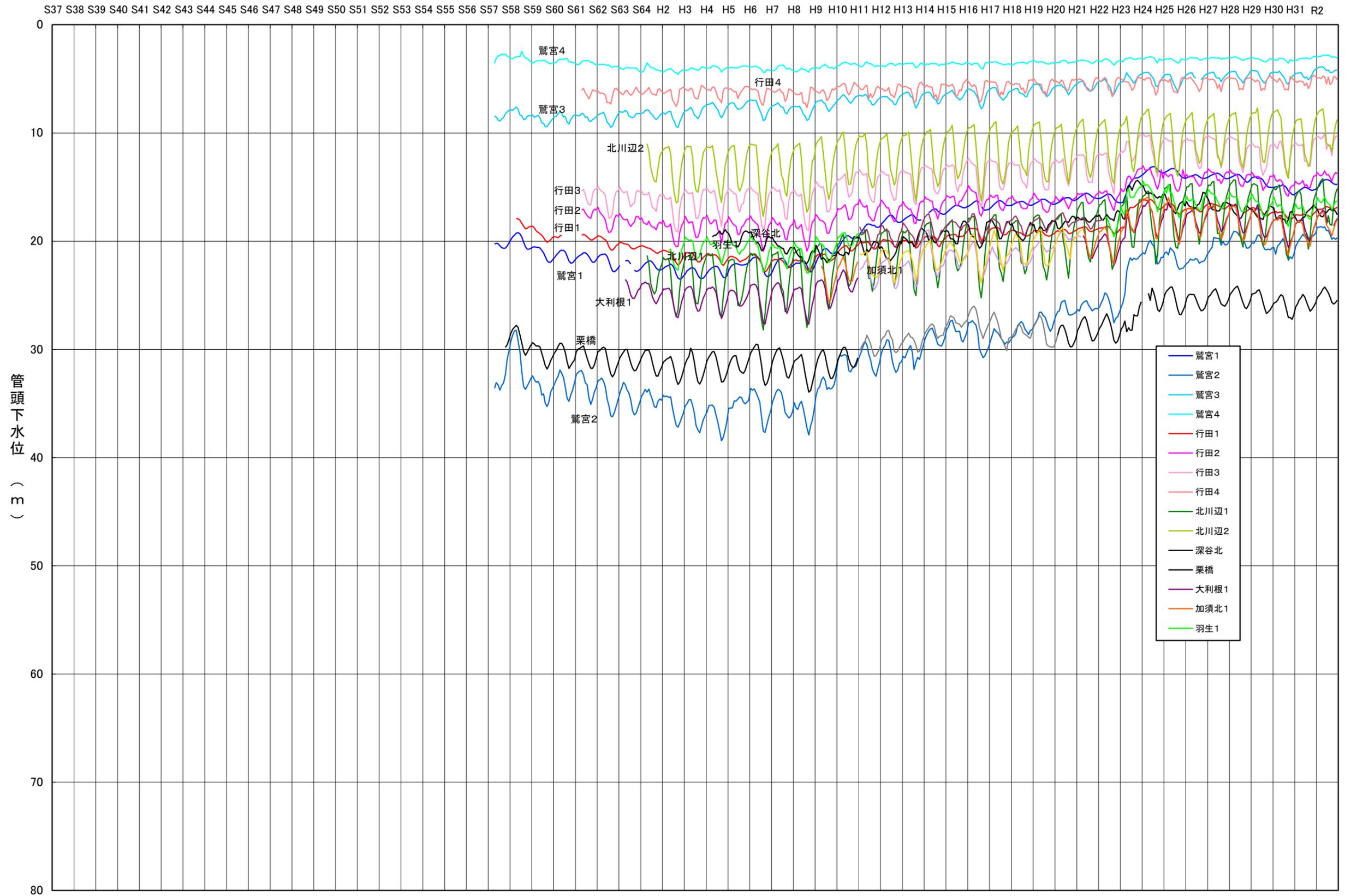


図2-30 年別地盤変動量図

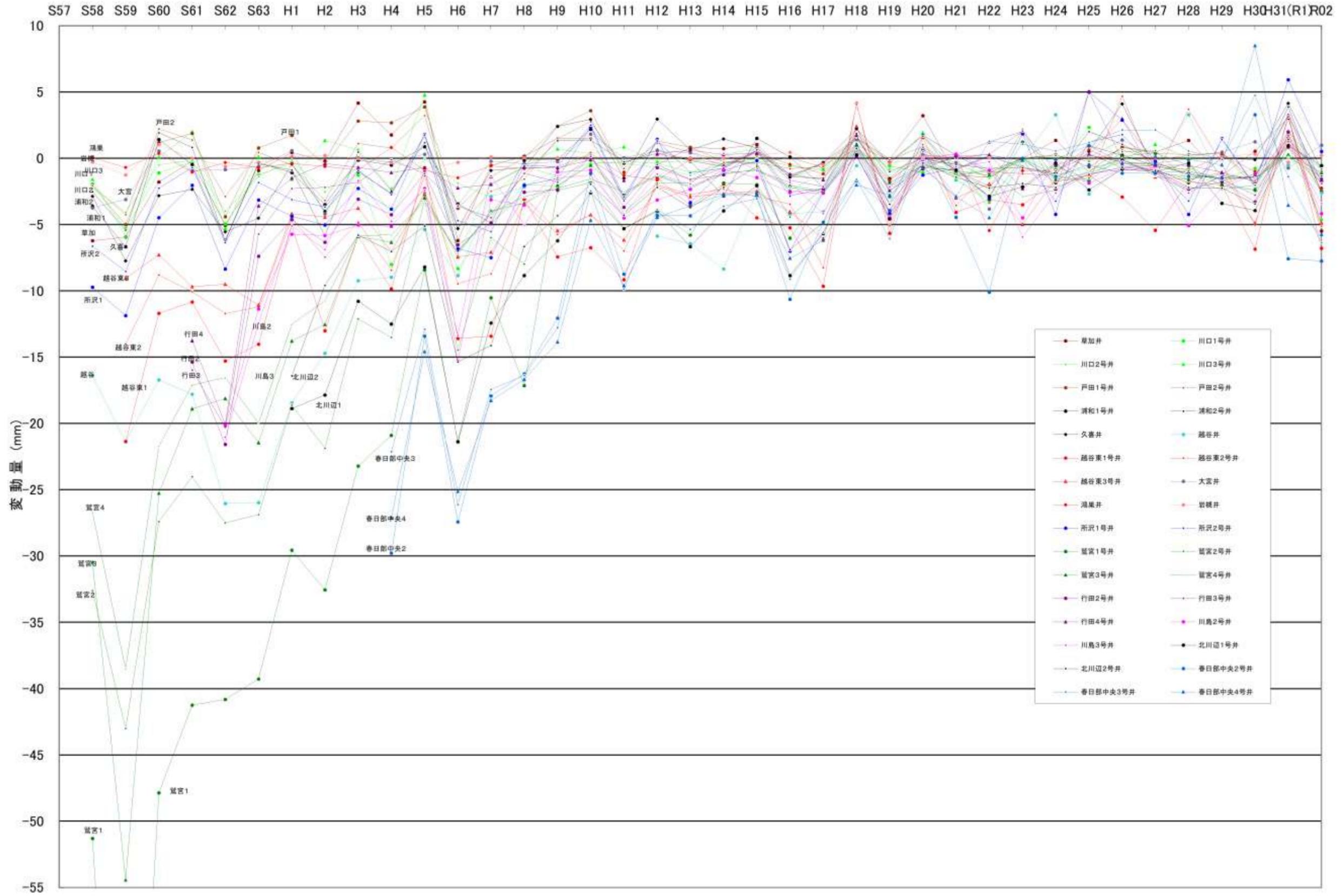


图2-31 年别平均地下水位图

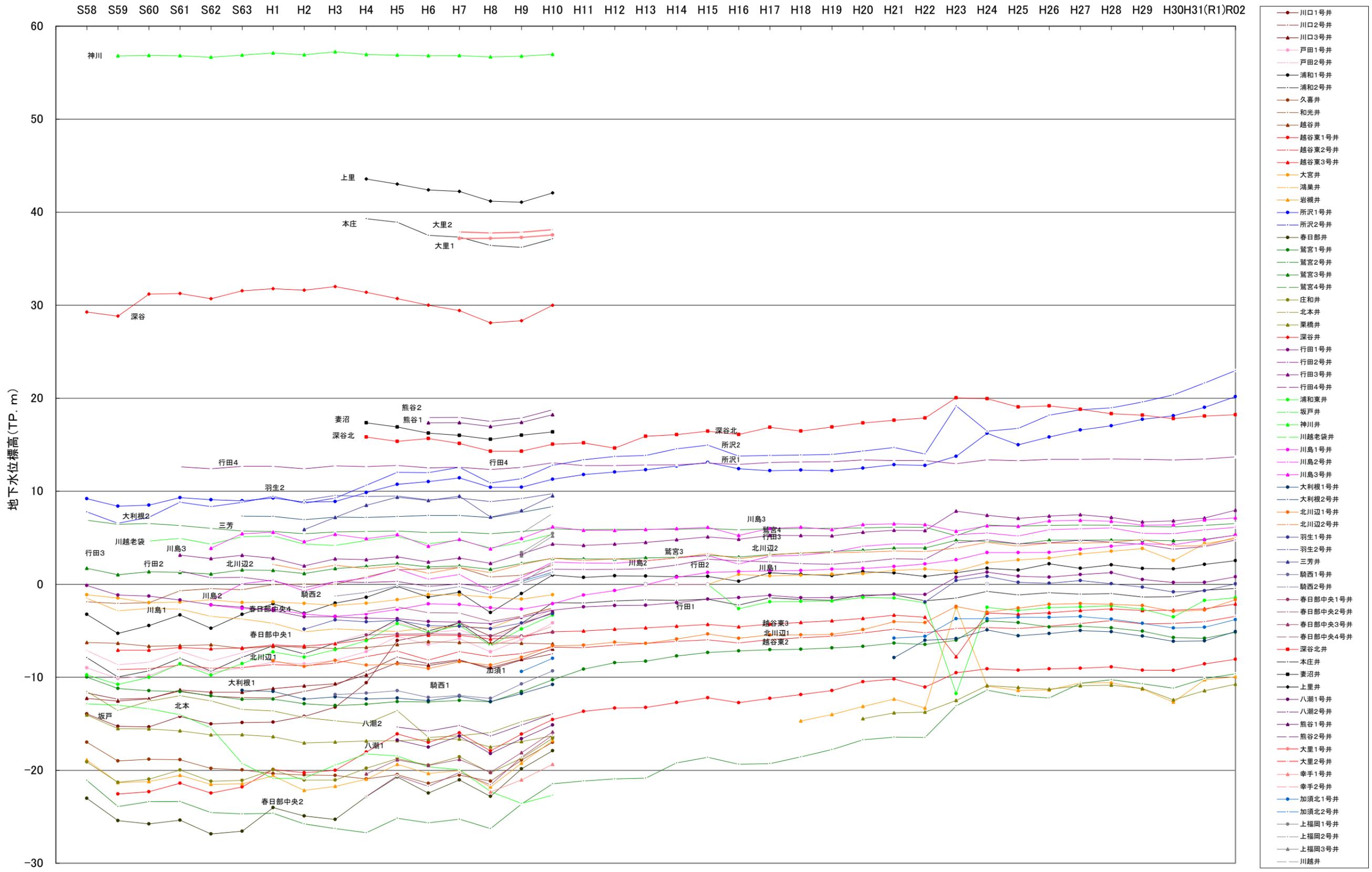


表2-13 年別地盤変動量表

単位(mm)

観測井名	観測井深度 (m)	H28	H29	H30	H31(R01)	R02	過去5年間の 累計					
草加井	561	-0.55	△	-1.30	0.53	3.05	●	-5.49	-3.76			
川口	1号井	100	0.19	△	-1.58	-0.76	0.11	●	-2.31	-4.34		
	2号井	43	-0.43	●	-1.92	-1.22	0.23	△	-1.80	-5.13		
	3号井	240	-1.43		0.48	△	-1.86	0.91	●	-4.59	-6.49	
戸田	1号井	256	0.19		0.35	△	-2.12	1.58	●	-2.52	-2.52	
	2号井	142	-0.23		0.44	△	-1.83	1.25	●	-1.98	-2.34	
浦和	1号井	150	0.74	△	-1.64	-1.33	3.26	●	-2.55	-1.52		
	2号井	250	0.90	△	-1.49	-1.45	3.87	●	-2.63	-0.80		
久喜井	350	0.08		0.01	△	-0.11	4.14	●	-0.87	3.25		
和光井	400											
越谷井	600	-0.78		-1.84	△	-2.37	-0.47	●	-2.61	-8.06		
越谷東	1号井	315	0.82		-2.02	●	-6.85	3.17	△	-6.79	-11.67	
	2号井	160	0.50		-0.43	△	-5.03	3.12	●	-5.12	-6.96	
	3号井	60	-0.96		-1.08	●	-4.89	1.85	△	-4.88	-9.96	
鴻巣井	400	0.11		0.26	△	-1.00	0.82	●	-2.24	-2.06		
所沢	1号井	415	△	0.37		1.48	●	-2.04	5.93	0.52	6.25	
	2号井	240	0.24		1.41	●	-2.08	3.31	△	-1.78	1.10	
鷺宮	1号井	415	-1.60	△	-2.07	●	-2.53	1.05		-0.81	-5.96	
	2号井	250	-0.91	●	-2.34	△	-2.01	2.00		-0.81	-4.07	
	3号井	85	-0.01	△	-1.23	●	-1.49	0.27		-1.09	-3.55	
	4号井	35	-0.90	△	-1.35	-1.14	0.11	●	-1.40	-4.68		
庄和井	216											
北本井	300											
栗橋井	270											
深谷井	97											
行田	1号井	610										
	2号井	300	-0.15	△	-1.77	●	-3.29	1.99		-1.70	-4.92	
	3号井	200	0.22	△	-1.58	-1.05	1.70	●	-1.91	-2.62		
	4号井	70	0.08		-1.05	●	-1.77	0.89	△	-1.47	-3.32	
坂戸井	180											
神川井	150											
川越老袋井	40											
川島	1号井	300										
	2号井	190	-0.38	△	-2.25		-1.15	1.44	●	-4.17	-6.51	
	3号井	80	0.55		-1.33	△	-1.67	1.07	●	-3.42	-4.80	
大利根	1号井	240										
	2号井	60										
北川辺	1号井	250	0.00	△	-3.40	●	-3.99	0.95		-0.55	-6.99	
	2号井	150	0.59	△	-2.24	●	-3.46	1.44		-1.34	-5.01	
羽生	1号井	250										
2号井	100											
三芳井	200											
騎西	1号井	250										
	2号井	116										
春日部中央	1号井	600										
	2号井	315	0.55		-1.48		3.29	△	-7.58	●	-7.76	-12.98
	3号井	215	0.69		-0.08		4.74	△	-1.39	●	-6.37	-2.41
	4号井	106	-0.36		-0.50		8.49	△	-3.55	●	-5.74	-1.66
深谷北井	194											
本庄井	150											
妻沼井	108											
上里井	100											
八潮	1号井	300										
	2号井	150										
熊谷	1号井	200										
	2号井	100										
大里	1号井	115										
	2号井	50										
幸手	1号井	300										
	2号井	150										
加須北	1号井	200										
	2号井	150										
川越井	200											
大宮井	700	●	-1.08		0.46		1.24	△	-0.74		0.98	0.86
浦和東井	228											
岩槻井	250		-0.13		0.13	●	-0.30	●	-0.30		0.24	-0.36

注1. ●印を付した値は過去5年間における沈下量の最大値、△印は最大値の次に大きい値を示す。

注2. 網かけをした観測井において自記記録計による測定を実施している(平成11年4月より)。

注3. 大宮井、浦和東井、岩槻井はさいたま市観測データ。

表2-14 月間最大地盤変動（沈下）量の推移

観測井名	H28		H29		H30		H31(R01)		R02		
	変動量 (mm)	月									
草加井	-0.50	7	-0.91	7	△ -1.33	7	-0.58	8	● -2.67	3	
川口	1号井	-0.91	8	-1.33	11	△ -1.46	8	-1.32	8	● -3.39	8
	2号井	-0.64	10	△ -1.20	11	-1.19	10	-1.13	8	● -2.48	8
	3号井	-0.98	5	△ -1.98	7	-1.58	10	-1.89	8	● -5.87	8
戸田	1号井	-0.96	10	-0.95	5	△ -1.99	7	-1.47	8	● -3.49	8
	2号井	-1.31	5	-1.60	5	△ -1.67	7	-1.49	8	● -3.65	8
浦和	1号井	-2.16	5	△ -2.18	5	-1.79	7	-1.44	5	● -2.29	8
	2号井	△ -2.11	5	-2.11	5	△ -2.11	7	-1.40	5	● -2.15	8
久喜井	● -1.43	11	△ -0.99	7	-0.91	8	-0.82	7	-0.71	8	
和光井											
越谷井	-0.85	7	-1.04	5	△ -1.47	7	-1.00	9	● -2.58	8	
越谷東	1号井	△ -3.81	10	-2.22	11	● -6.99	7	-3.62	8	-3.56	8
	2号井	-3.23	10	-2.28	11	● -5.37	7	-3.96	8	△ -4.96	8
	3号井	-2.49	10	-1.94	11	△ -3.99	7	-3.31	8	● -4.30	8
鴻巣井	-1.11	5	-1.34	6	△ -1.51	7	-1.40	8	● -2.36	8	
所沢	1号井	-1.03	11	-1.35	12	● -2.84	7	-1.31	1	△ -1.66	12
	2号井	-1.20	11	-1.48	12	● -2.21	1	-1.35	1	△ -1.65	12
鷺宮	1号井	-0.73	6	-1.06	6	● -1.62	8	-0.68	8	△ -1.18	8
	2号井	-0.80	6	-1.14	6	● -1.76	8	-0.68	8	△ -1.33	8
	3号井	-0.14	9	-0.46	6	● -0.99	8	-0.51	8	△ -0.96	8
	4号井	-0.59	6	-0.94	11	△ -1.03	10	-0.55	8	● -1.11	8
庄和井											
北本井											
栗橋井											
深谷井											
行田	1号井										
	2号井	-1.38	6	-1.27	5	-2.86	6	△ -3.26	8	● -5.69	8
	3号井	-1.86	6	-1.31	6	-2.48	6	△ -2.63	8	● -4.78	8
	4号井	-0.95	10	-1.44	11	△ -1.48	10	-1.29	8	● -2.60	8
坂戸井											
神川井											
川越老袋井											
川島	1号井										
	2号井	△ -3.78	5	-1.65	5	-1.00	4	-2.42	5	● -6.04	8
	3号井	△ -2.55	5	-1.68	5	-1.58	10	-1.66	11	● -4.78	8
大和根	1号井										
	2号井										
北川辺	1号井	△ -2.72	6	● -3.13	6	-2.21	6	-2.05	8	-1.73	8
	2号井	-2.54	5	● -3.31	6	△ -2.75	6	-1.91	8	-2.16	6
羽生											
三芳井											
騎西	1号井										
	2号井										
春日部中央	1号井										
	2号井	-0.47	1	-0.81	2	△ -4.04	9	-3.29	8	● -5.00	8
	3号井	-0.05	10	-0.67	1	△ -4.39	9	-4.13	8	● -5.32	8
	4号井	-1.25	12	-0.59	1	△ -4.37	9	-3.85	8	● -4.66	8
深谷北井											
本庄井											
妻沼井											
上里井											
八潮	1号井										
	2号井										
熊谷	1号井										
	2号井										
大里	1号井										
	2号井										
幸手	1号井										
	2号井										
加須北	1号井										
	2号井										
川越井											
大宮井	-1.60	8	△ -1.91	4	● -2.54	9	-1.48	10	-0.81	4	
浦和東井											
岩槻井	● -0.33	8	-0.13	7	-0.18	1	△ -0.20	10	-0.17	1	

注1. ●印を付した値は過去5年間の最大値、△印は最大値の次に大きい値を示す。
 注2. 網かけをした観測井において自記記録計による測定を実施している（平成11年4月より）。
 注3. 大宮井、浦和東井、岩槻井はさいたま市観測データ。

表2-15 年別平均地下水位表

〔標高表示〕

T. P. (m)

観測井名	地盤高 31.1.1 T. P. (m)	ストレーナー 深 度 (m)	H28	H29	H30	H31 (R01)	R02
川 口	2.62	1号井					
		2号井					
		3号井					
戸 田	3.83	1号井					
		2号井					
浦 和	6.86	1号井	2.08	2.08	● 1.66	2.14	2.54
		2号井	-1.01	-1.01	△ -1.34	-0.63	-0.45
久 喜	9.32	268~312					
和 光	34.75	324~340					
越 谷	2.66	524~541					
越 谷 東	3.24	1号井	-8.89	-8.89	● -9.25	-8.57	-8.06
		2号井	-3.91	-3.91	△ -4.21	-4.03	-3.45
		3号井	-2.64	-2.64	△ -2.79	-2.64	-2.13
鴻 巣	15.37	304~326					
所 沢	73.76	1号井	● 17.03	● 17.03	18.11	19.02	20.18
		2号井	● 18.97	● 18.97	20.36	21.63	22.98
鷺 宮	8.32	1号井	-4.69	-4.69	△ -5.74	● -5.81	-5.16
		2号井	-10.25	-10.25	● -11.18	-10.15	-9.63
		3号井	4.76	4.76	● 4.68	4.83	5.29
		4号井	6.35	6.35	● 6.17	6.33	6.52
庄 和	11.58	148~192					
北 本	19.52	185~280					
栗 橋	13.62	145~256					
深 谷	40.69	26~94					
行 田	17.46	1号井	1.25	1.25	● 0.19	△ 0.21	0.80
		2号井	4.53	4.53	● 3.78	△ 4.05	4.76
		3号井	7.18	7.18	△ 6.81	7.13	7.96
		4号井	13.46	13.46	● 13.37	13.47	13.69
坂 戸	28.35	99~169					
神 川	83.14	-					
川 越 老 袋	9.84	29~35					
川 島	12.11	1号井	● 4.08	● 4.08	△ 4.24	4.77	5.29
		2号井	6.06	6.06	● 5.43	5.85	6.13
		3号井	6.78	6.78	△ 6.38	6.91	7.14
大 利 根	11.76	1号井	-5.10	-5.10	● -6.13	△ -6.09	-5.09
		2号井					
北 川 辺	13.36	1号井	-2.15	-2.15	● -2.91	△ -2.78	-1.66
		2号井	4.51	4.51	● 4.10	△ 4.16	5.03
羽 生	15.63	1号井	0.06	0.06	● -0.83	△ -0.70	0.05
		2号井					
三 芳	48.66	165~191					
騎 西	13.98	1号井					
		2号井					
春 日 部 中 央	5.14	1号井					
		2号井					
		3号井					
		4号井					
深 谷 北	35.42	161~189	18.33	18.33	● 17.80	△ 18.08	18.23
本 庄	44.45	112~134					
妻 沼	29.37	85~101					
上 里	67.86	67~84					
八 潮	2.13	1号井					
		2号井					
熊 谷	37.02	1号井					
		2号井					
大 里	39.57	1号井					
		2号井					
幸 手	10.81	1号井					
		2号井					
加 須 北	13.58	1号井	-3.76	-3.76	● -4.71	△ -4.62	-3.81
		2号井					
川 越	24.66	167~184					
大 宮	13.88	607~629	△ 3.56	△ 3.56	● 2.56	4.37	4.89
浦 和 東	14.87	147~216	-2.32	-2.32	● -3.51	-1.74	-1.46
岩 槻	8.26	192~208	-10.58	-10.58	● -12.67	-10.27	-9.96

注1. ストレーナー深度の詳細については、表1-1「観測井諸元表」を参照のこと。

注2. ●印を付した水位は過去5年間の最低値、△印はその次に低い水位を示す。

注3. 網かけをした観測井において観測をしている。

注4. 大宮井、浦和東井、岩槻井はさいたま市観測データ。

注5. 越谷東1号井は1月~3月の集計値（4月~12月は計器不良のため欠測）

表2-16 年別水位変動量表

単位(m)

観測井名	H28	H29	H30	H31(R01)	R02
草加井					
川口					
戸田					
浦和	0.19	0.17	△ -0.37	1.22	● -0.99
久喜	△ -0.13	0.25	-0.12	1.43	● -1.50
和光					
越谷					
越谷東	0.11	△ -0.33	-0.16	1.14	● -0.40
	● -0.60	-0.14	-0.20	0.41	△ -0.38
	-0.01	● -0.34	△ -0.12	0.35	-0.11
鴻巣					
所沢	0.85	● 0.42	△ 0.45	1.08	1.08
	△ 0.47	● 0.32	0.76	1.78	0.65
鷺宮	-0.20	● -0.91	△ -0.70	0.39	0.32
	△ -0.65	-0.47	-0.57	1.21	● -0.98
	0.05	● -0.18	● -0.18	0.39	-0.16
	0.04	● -0.16	-0.05	0.32	△ -0.11
庄和					
北本					
栗橋	-0.61	● -1.15	△ -1.10	0.34	-0.27
深谷					
行田	-0.34	△ -0.46	● -0.49	0.28	0.20
	△ -0.44	-0.37	● -0.95	0.52	-0.07
	● -0.77	△ -0.15	-0.01	0.47	0.02
	0.07	0.03	△ -0.01	0.48	● -0.14
坂戸					
神川					
川越老袋					
川島	0.40	△ -0.01	● -0.12	0.75	0.21
	0.13	-0.39	△ -0.57	1.36	● -1.10
	-0.07	-0.02	△ -0.22	1.19	● -0.73
大利根	-0.78	△ -1.06	● -1.14	-0.01	-0.13
北川辺	△ -0.68	-0.57	● -1.43	0.24	0.04
	-0.14	-0.05	● -1.44	0.25	△ -0.50
羽生	-0.52	△ -0.87	● -1.07	-0.03	-0.33
三芳					
騎西					
春日部中央					
深谷北	△ -0.44	0.19	-0.43	0.96	● -0.48
本庄					
妻沼					
上里					
八潮					
熊谷					
大里					
幸手					
加須北	-0.82	△ -1.00	● -1.11	0.03	-0.31
川越					
大宮	△ 0.24	0.26	● 0.19	0.41	0.47
浦和東	△ -0.33	0.49	-0.21	1.33	● -1.19
岩槻	-0.25	△ -0.58	-0.48	1.49	● -1.45

- 注1. 水位変動量は、当該年の1月と12月の平均地下水位から算出した。
 注2. 観測井の新設や観測再開などで1月又は12月のデータがない場合は変動量に()を付した。
 注3. ●印を付した値は過去5年間における年間水位低下量の最大値(水位上昇量の最小値)、△印は2番目に大きい水位低下量(2番目に小さい水位上昇量)を示す。
 注4. 網かけをした観測井において観測をしている。
 注5. 大宮井、浦和東井、岩槻井はさいたま市観測データ。
 注6. 越谷東1号井は1月～3月の集計値(4月～12月は計器不良のため欠測)

表2-17 月間最大水位変動（低下）量の推移

観測井名	H28		H29		H30		H31(R01)		R02		
	変動量(m)	月	変動量(m)	月	変動量(m)	月	変動量(m)	月	変動量(m)	月	
草加井											
川口	1号井										
	2号井										
	3号井										
戸田	1号井										
	2号井										
浦和	1号井	● -1.30	5	△ -1.23	5	-0.88	7	-1.09	5	-1.00	8
	2号井	-0.85	5	-0.79	6	△ -0.91	7	-0.73	8	● -1.19	8
久喜井											
和光井											
越谷井											
越谷東	1号井	-0.23	2	△ -0.35	2	● -0.44	7	-0.08	2	-0.29	2
	2号井	-0.32	6	● -0.38	6	△ -0.33	7	-0.27	6	-0.23	6
	3号井	-0.17	7	● -0.23	7	● -0.23	8	-0.12	6	-0.11	9
鴻巣井											
所沢	1号井	-0.02	11	△ -0.05	7	● -0.14	2	0.01	1	0.05	11
	2号井	△ -0.38	10	-0.15	2	● -0.59	2	-0.20	8	-0.19	2
鷺宮	1号井	-0.20	8	● -0.26	8	● -0.26	8	-0.12	9	-0.15	9
	2号井	-0.47	10	△ -0.62	7	● -0.99	7	-0.50	8	-0.44	9
	3号井	● -0.38	5	● -0.38	5	-0.35	8	-0.30	5	-0.21	6
	4号井	-0.10	8	-0.11	6	● -0.17	8	-0.09	8	△ -0.12	9
庄和井											
北本井											
栗橋井		-0.58	7	● -0.68	7	△ -0.64	8	-0.47	7	-0.48	9
深谷井											
行田	1号井	-0.15	7	△ -0.26	7	● -0.46	11	-0.09	9	-0.15	9
	2号井	-0.59	6	● -0.72	7	△ -0.65	6	-0.50	6	-0.38	6
	3号井	-1.62	6	● -1.93	6	△ -1.87	6	-1.57	6	-1.46	6
	4号井	-0.67	6	● -0.79	6	-0.66	6	-0.52	8	△ -0.70	8
坂戸井											
神川井											
川越老袋井											
川島	1号井	-0.05	5	△ -0.07	11	● -0.15	3	-0.05	7	-0.02	11
	2号井	△ -1.42	6	● -1.58	6	-1.13	6	-1.00	6	-1.13	6
	3号井	△ -2.25	6	● -2.63	6	-2.07	6	-1.76	8	-2.01	6
大利根	1号井	● -1.00	6	△ -0.87	6	-0.83	6	-0.72	6	-0.63	6
	2号井										
北川辺	1号井	● -2.48	5	△ -2.44	5	-2.21	5	-1.92	5	-2.13	6
	2号井	● -2.30	6	△ -2.23	6	-2.04	6	-1.87	6	-1.92	6
羽生	1号井	● -0.73	6	-0.58	7	△ -0.66	2	-0.60	6	-0.46	9
	2号井										
三芳井											
騎西	1号井										
	2号井										
春日部中央	1号井										
	2号井										
	3号井										
	4号井										
深谷北井		△ -0.41	2	-0.26	3	● -0.74	2	-0.29	2	-0.39	2
本庄井											
妻沼井											
上里井											
八潮	1号井										
	2号井										
熊谷	1号井										
	2号井										
大里	1号井										
	2号井										
幸手	1号井										
	2号井										
加須北	1号井	● -1.25	6	-1.06	6	△ -1.07	6	-0.99	6	-0.92	6
	2号井										
川越井											
大宮井		△ -0.01	10	● -0.02	9	0.00	8	△ -0.01	8	0.01	11
浦和東井		-0.36	12	△ -0.54	6	● -0.68	3	-0.29	8	-0.43	9
岩槻井		-0.40	6	-0.52	7	△ -0.57	9	-0.16	6	● -0.74	9

- 注1. 変動量は各月の平均地下水位から算出した。
 注2. ●印を付した値は過去5年間の最大値、△印は最大値の次に大きい値を示す。
 注3. 網かけをした観測井において観測をしている。
 注4. 大宮井、浦和東井、岩槻井はさいたま市観測データ。
 注5. 越谷東1号井は1月～3月の集計値（4月～12月は計器不良のため欠測）

表2-18 年別地盤変動量表(過去10年間)

観測井名	観測井深度 (m)	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31 (R01)	R02	累計	
草加井	561	0.00	1.35	-1.04	0.86	0.46	-0.55	-1.30	0.53	3.05	-5.49	-2.13	
川口	1号井	100	0.00	-0.83	2.33	-0.19	-0.67	0.19	-1.58	-0.76	0.11	-2.31	-3.70
	2号井	43	0.00	-1.24	-0.74	-0.22	-0.51	-0.43	-1.92	-1.22	0.23	-1.80	-7.84
	3号井	240	0.00	0.10	0.01	-0.17	1.04	-1.43	0.48	-1.86	0.91	-4.59	-5.51
戸田	1号井	256	0.00	0.27	-0.63	0.82	0.38	0.19	0.35	-2.12	1.58	-2.52	-1.68
	2号井	142	0.00	0.21	-0.22	0.65	-0.14	-0.23	0.44	-1.83	1.25	-1.98	-1.84
浦和	1号井	150	-0.69	-1.12	0.94	0.23	-0.58	0.74	-1.64	-1.37	3.26	-2.55	-2.78
	2号井	250	-0.73	-1.25	2.01	1.06	-0.31	0.90	-1.49	-1.48	3.87	-2.63	-0.05
久喜井	350	0.00	-1.86	0.52	4.09	-0.85	0.08	0.01	-0.11	4.14	-0.87	5.15	
和光井	400												
越谷井	600	0.00	3.28	-2.70	-0.60	-0.26	-0.78	-1.84	-2.37	-0.51	-2.61	-8.38	
越谷東	1号井	315	-3.51	-1.76	-1.28	-2.92	-5.43	0.82	-2.02	-6.85	3.17	-6.79	-26.57
	2号井	160	-1.16	-1.31	-1.77	4.67	-1.37	0.50	-0.43	-5.03	3.12	-5.12	-7.90
	3号井	60	-4.98	-1.60	0.25	2.99	-1.41	-0.96	-1.08	-4.89	1.85	-4.88	-14.71
鴻巣井	400	-0.94	-0.91	0.63	-0.44	-0.44	0.11	0.26	-1.00	0.82	-2.24	-4.16	
所沢	1号井	415	1.84	-4.23	5.02	2.87	-0.25	0.37	1.48	-2.06	5.93	0.52	11.48
	2号井	240	-0.16	-3.23	1.21	1.78	-0.71	0.24	1.41	-2.09	3.31	-1.78	-0.02
鷺宮	1号井	415	1.22	-0.54	-1.70	0.16	0.40	-1.60	-2.07	-2.40	1.05	-0.81	-6.29
	2号井	250	2.18	-1.71	-1.50	0.51	0.56	-0.91	-2.34	-2.03	2.00	-0.81	-4.05
	3号井	85	-0.15	-1.59	-1.09	-0.30	-0.95	-0.01	-1.23	-1.50	0.27	-1.09	-7.64
	4号井	35	-2.90	-2.42	-0.95		-1.32	-0.90	-1.35	-1.45	0.11	-1.40	-12.57
庄和井	216												
北本井	300												
栗橋井	270												
深谷井	97												
行田	1号井	610											
	2号井	300	2.01	-2.32	4.99	-0.12	-1.13	-0.15	-1.77	-3.29	1.99	-1.70	-1.49
	3号井	200	2.05	-0.96	0.25	-0.28	-1.10	0.22	-1.58	-2.78	1.70	-1.91	-4.40
	4号井	70	-2.29	-0.54	0.32	-0.69	-0.52	0.08	-1.05	-1.73	0.89	-1.47	-7.00
坂戸井	180												
神川井	150												
川越老袋井	40												
川島	1号井	300											
	2号井	190	-4.49	-0.07	-1.88	-0.77	-0.71	-0.38	-2.25	-1.15	1.44	-4.17	-14.43
	3号井	80	-5.93	-2.63	-1.13	-0.89	-0.81	0.55	-1.33	-1.67	1.07	-3.42	-16.19
大利根	1号井	240											
	2号井	60											
北川辺	1号井	250	-2.16	-0.18	-2.38	-0.82	-1.02	0.00	-3.40	-3.94	0.95	-0.55	-13.50
	2号井	150	-1.90	-3.84	-1.22	-0.68	-0.92	0.59	-2.24	-3.45	1.44	-1.34	-13.56
羽生	1号井	250											
	2号井	100											
三芳井	200												
騎西	1号井	250											
	2号井	116											
春日部中央	1号井	600											
	2号井	315	0.00	-1.37	-0.50	-1.13	-3.23	0.55	-1.48	3.29	-7.58	-7.76	-19.21
	3号井	215	1.06	-4.45	1.18	2.13	-4.43	0.69	-0.08	4.74	-1.39	-6.37	-6.92
	4号井	106	0.00	-0.07	0.96	-0.36	-4.67	-0.36	-0.50	8.49	-3.55	-5.74	-5.80
深谷北井	194												
本庄井	150												
妻沼井	108												
上里井	100												
八潮	1号井	300											
	2号井	150											
熊谷	1号井	200											
	2号井	100											
大里	1号井	115											
	2号井	50											
幸手	1号井	300											
	2号井	150											
加須北	1号井	200											
	2号井	150											
川越井	200												
大宮井	700	1.35	1.42	0.09	1.37	2.50	-1.08	0.46	1.24	-0.74	0.98	7.59	
浦和東井	228												
岩槻井	250	0.14	0.30	0.17	0.00	0.09	-0.13	0.13	-0.30	-0.30	0.24	0.34	

注1. 網かけをした観測井において自記記録計による測定を実施している(平成11年4月より)。
 注2. 大宮井, 浦和東井, 岩槻井はさいたま市観測データ。

3 参考資料

表3-1 月別地盤変動量表

(平成31年(令和元年)及び令和2年)

単位：mm

観測井名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間合計
草加井	2	0.85	-0.97	-2.67	-0.23	-0.18	0.17	0.53	-2.17	0.47	-0.03	-0.68	-0.59	-5.49
	31	-0.33	0.13	0.60	0.44	0.05	0.65	0.73	-0.58	0.40	0.83	-0.05	0.19	3.05
川口1号井	2	0.72	-0.95	0.41	0.02	-0.74	0.74	0.07	-3.39	0.54	1.65	-0.95	-0.41	-2.31
	31	-0.09	0.05	0.26	-0.01	-0.18	0.39	-0.14	-1.32	0.49	1.26	-0.18	-0.41	0.11
川口2号井	2	0.69	-0.90	0.51	-0.08	-0.47	0.56	0.05	-2.48	0.29	0.94	-0.66	-0.25	-1.80
	31	-0.07	0.01	0.27	-0.01	-0.17	0.43	-0.03	-1.13	0.30	1.21	-0.25	-0.33	0.23
川口3号井	2	1.37	-2.19	1.15	-0.58	-0.77	1.10	0.81	-5.87	0.93	0.79	-0.88	-0.44	-4.59
	31	-0.06	0.08	0.39	0.16	-1.06	0.97	0.49	-1.89	0.49	2.01	-0.53	-0.16	0.91
戸田1号井	2	0.40	-0.88	0.24	0.06	-0.58	0.25	1.44	-3.49	0.80	0.31	-0.44	-0.63	-2.52
	31	-0.38	0.16	-0.65	-0.02	-1.28	1.34	1.18	-1.47	1.11	2.12	-0.31	-0.22	1.58
戸田2号井	2	0.36	-0.71	0.32	0.09	-0.64	0.45	1.31	-3.65	0.92	0.59	-0.46	-0.54	-1.98
	31	-0.27	0.16	-0.41	-0.02	-1.43	1.50	0.67	-1.49	1.18	2.03	-0.46	-0.22	1.25
久喜井	2	1.23	-0.67	0.61	0.49	0.39	-0.06	-0.66	-0.71	-0.63	0.11	-0.53	-0.44	-0.87
	31	0.81	1.53	0.00	0.30	0.76	0.67	-0.82	0.15	-0.72	1.31	0.48	-0.32	4.14
越谷井	2	0.39	-0.03	0.24	0.24	-0.63	-1.05	-0.08	-2.58	1.13	-0.24	欠測	欠測	-2.61
	31	0.28	-0.10	-0.08	0.28	-0.64	0.20	-0.21	-0.19	-1.00	1.07	-0.13	0.05	-0.47
鴻巣井	2	-0.10	-1.59	0.00	0.72	-0.90	-0.43	1.33	-2.36	1.29	0.72	-0.48	-0.43	-2.24
	31	-0.40	-0.28	0.60	0.00	-0.45	-0.06	0.70	-1.40	1.08	1.91	-0.24	-0.64	0.82
春日部中央2号井	2	-1.83	-1.08	0.53	0.84	-1.76	-0.13	1.58	-5.00	0.33	1.40	-1.14	-1.51	-7.76
	31	-0.54	-1.25	0.78	-0.87	-1.09	1.04	1.90	-3.29	0.00	-1.45	-1.23	-1.59	-7.58
春日部中央3号井	2	0.14	-0.44	0.00	1.32	-1.98	-0.29	1.64	-5.32	-0.22	1.30	-1.31	-1.21	-6.37
	31	-0.62	-0.81	1.25	-0.79	-2.37	0.42	0.95	-4.13	1.12	3.08	0.00	0.52	-1.39
春日部中央4号井	2	-0.24	-0.70	-0.06	1.06	-1.66	-0.17	1.72	-4.66	0.09	1.48	-1.24	-1.37	-5.74
	31	-1.13	-1.25	0.82	-0.92	-3.23	0.69	1.08	-3.85	1.37	2.81	-0.15	0.22	-3.55

表3-2 (1) 実測地下水位表 (平成31年(令和元年)及び令和2年)

単位：m

観測井名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	実測平均
川口1号井	2	3.15	2.85	3.18	2.84	2.42	3.00	2.16	3.12	2.66	3.22	3.10	3.28	2.92
	31	4.27	3.08	2.54	3.00	3.13	2.18	2.86	3.07	2.71	2.96	2.79	2.76	2.95
川口2号井	2	6.31	6.36	6.53	6.56	6.47	6.62	6.55	6.31	6.89	6.87	6.92	7.00	6.62
	31	7.07	7.30	7.17	7.12	6.96	7.12	6.97	6.62	6.80	6.65	6.38	6.32	6.87
川口3号井	2	4.74	4.88	4.95	4.96	4.85	4.91	4.80	4.77	4.98	4.99	5.00	5.08	4.91
	31	5.62	5.70	5.56	5.57	5.38	5.41	5.38	5.24	5.19	5.08	4.98	4.92	5.34
戸田1号井	2	4.48	4.78	4.91	4.90	4.81	5.00	4.82	4.79	5.16	5.10	5.04	5.13	4.91
	31	5.47	5.68	5.57	5.54	5.36	5.48	5.36	5.26	5.21	4.93	4.68	4.70	5.27
戸田2号井	2	4.37	4.74	4.91	4.85	5.04	5.45	4.82	4.97	5.47	5.34	5.26	5.43	5.05
	31	5.56	5.68	5.61	5.62	5.84	6.00	5.43	5.49	5.34	4.82	4.46	4.43	5.36
久喜井	2	18.66	18.26	18.35	18.38	18.31	18.45	18.52	18.60	19.01	19.20	19.19	19.19	18.68
	31	19.95	19.70	19.60	19.73	18.88	18.94	18.91	18.94	19.06	19.22	18.99	18.81	19.23
和光井	2	23.64	23.07	23.42	-	22.54	22.81	22.35	22.33	22.64	22.74	22.13	22.70	22.76
	31	24.58	24.63	24.50	24.28	24.34	24.31	23.57	23.41	23.68	23.45	22.75	22.75	23.85
越谷井	2	5.04	4.98	4.96	4.83	4.76	4.77	4.69	4.67	4.67	4.72	4.69	4.69	4.79
	31	5.23	5.20	5.13	5.15	5.14	5.10	5.09	5.10	5.07	5.04	5.01	5.00	5.11
鴻巣井	2	15.17	15.09	14.96	15.05	14.81	14.82	14.83	14.75	15.11	15.17	15.01	15.05	14.99
	31	16.04	15.86	15.93	15.84	15.75	15.67	15.64	15.63	15.65	15.68	15.36	15.10	15.68
庄和井	2	20.69	20.46	20.54	20.45	20.70	21.01	20.93	21.03	21.31	21.63	21.38	21.33	20.96
	31	21.95	21.81	21.65	21.54	21.60	21.78	21.83	21.62	21.73	21.66	21.31	21.02	21.63
北本井	2	26.24	26.32	26.35	26.23	26.30	26.58	26.06	26.11	25.92	26.29	26.53	26.76	26.31
	31	27.50	27.30	27.30	27.12	26.72	27.12	26.95	26.67	26.46	26.42	26.36	26.16	26.84
深谷井	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	10.00	10.38	10.75	10.83	10.63	10.06	8.98	8.34	7.84	8.38	7.08	7.72	9.25
坂戸井	2	42.15	43.01	43.87	44.31	44.22	46.12	44.08	43.48	43.21	43.03	42.84	43.51	43.65
	31	42.17	42.70	42.11	40.96	39.47	40.02	39.51	39.95	39.34	41.15	41.70	41.96	40.92

注：月1回の定期保守点検時に観測した実測水位（観測井管頭から地下水面までの深さ）である。表3-2(2)、(3)も同じ。

深谷井は平成元年12月で観測をとりやめ。

表3-2 (2) 実測地下水位表 (平成31年(令和元年)及び令和2年)

単位：m

観測井名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	実測平均
神川井	2	24.59	24.63	24.56	24.00	23.72	23.91	22.97	22.74	22.70	22.87	23.05	23.50	23.60
	31	24.15	24.54	25.84	25.09	23.79	24.08	23.22	23.50	22.97	23.33	22.87	23.02	23.87
川越老袋井	2	3.99	3.98	4.23	4.40	5.98	6.23	4.31	6.38	4.41	4.11	4.04	4.24	4.69
	31	4.54	4.67	4.66	4.94	6.64	7.04	4.62	7.33	4.21	4.20	3.71	3.79	5.03
大利根2号井	2	3.27	3.28	3.37	3.34	3.44	3.86	3.27	3.78	3.64	3.60	3.35	3.46	3.47
	31	3.77	3.86	3.85	3.65	4.13	3.92	3.67	4.20	3.80	3.74	3.11	3.16	3.74
羽生2号井	2	4.81	4.81	4.87	4.83	4.99	5.66	5.51	5.94	6.41	5.71	5.07	5.11	5.31
	31	5.25	5.40	5.33	5.29	5.47	5.97	5.96	6.58	6.60	6.01	4.98	4.82	5.64
三芳井	2	31.43	32.19	32.79	32.55	32.30	32.78	31.44	31.40	32.71	31.86	31.90	32.11	32.12
	31	34.06	34.49	34.88	34.90	35.02	35.39	33.68	34.49	33.76	33.49	32.56	33.30	34.17
騎西1号井	2	18.34	18.12	18.08	18.05	17.93	18.01	18.22	18.07	18.39	18.61	18.54	18.52	18.24
	31	19.44	19.25	19.08	19.90	18.78	18.83	18.97	18.92	19.05	19.14	18.85	18.57	19.07
騎西2号井	2	8.84	8.81	8.83	8.81	8.75	10.92	10.81	10.10	11.81	10.30	9.48	9.30	9.73
	31	9.58	9.60	9.55	9.53	9.63	11.69	11.48	11.24	12.53	10.73	9.62	9.08	10.36
春日部中央1号井	2	7.41	7.38	7.36	7.11	7.18	7.10	7.09	7.07	7.06	7.14	7.08	7.11	7.17
	31	7.60	7.58	7.51	7.55	7.51	7.49	7.44	7.45	7.44	7.44	7.40	7.37	7.48
春日部中央2号井	2	14.65	14.76	15.00	15.06	15.16	15.43	15.12	15.33	16.11	16.18	15.69	16.10	15.38
	31	16.06	16.22	16.06	15.81	15.97	16.25	15.61	15.16	15.33	15.28	14.88	14.77	15.62
春日部中央3号井	2	15.29	15.07	15.16	15.28	15.33	15.46	15.68	15.49	16.10	16.36	16.08	16.07	15.61
	31	16.77	16.60	16.42	16.25	16.06	16.22	16.21	15.80	16.01	16.03	15.73	15.54	16.14
春日部中央4号井	2	5.43	5.39	5.40	5.37	5.98	6.32	5.85	6.16	6.12	5.80	5.62	5.66	5.76
	31	5.90	5.95	5.92	5.86	6.91	7.32	6.68	7.10	6.42	6.08	5.65	5.55	6.28
本庄井	2	3.28	4.29	4.70	4.91	4.78	5.20	4.81	4.10	4.12	3.75	3.69	4.32	4.33
	31	5.06	5.83	5.73	6.39	6.49	6.67	5.79	5.38	4.62	4.64	3.94	3.80	5.36

表3-2 (3) 実測地下水位表 (平成31年(令和元年)及び令和2年)

単位：m

観測井名	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	実測平均
妻沼井	2	11.14	11.73	12.04	11.69	11.58	11.70	11.12	10.73	11.08	10.95	11.12	11.25	11.34
	31	12.13	12.39	12.54	12.57	12.42	12.57	11.77	11.37	11.10	11.20	10.32	10.81	11.77
上里井	2	22.81	23.65	24.06	24.41	24.16	24.45	23.69	23.27	23.00	22.99	22.94	23.44	23.57
	31	24.22	24.72	25.45	25.61	25.62	26.09	25.40	24.78	24.00	23.59	22.96	22.74	24.60
八潮1号井	2	11.77	12.04	12.11	12.34	12.22	12.69	12.05	12.15	12.55	12.67	12.82	12.86	12.36
	31	13.24	13.60	13.36	12.93	12.93	12.94	12.52	12.61	12.40	12.14	12.10	12.17	12.75
八潮2号井	2	11.33	11.40	11.41	11.31	11.20	11.35	11.13	10.98	11.52	11.63	11.68	11.78	11.39
	31	12.48	12.68	12.67	12.45	12.23	12.51	12.35	12.10	12.10	11.94	11.63	11.68	12.24
熊谷1号井	2	17.72	18.04	18.30	17.77	17.75	18.14	17.19	17.29	17.11	17.30	17.34	17.79	17.65
	31	18.60	18.98	19.08	19.10	18.92	19.32	18.07	17.86	17.40	17.48	16.58	17.11	18.21
熊谷2号井	2	17.27	17.61	17.89	17.32	17.31	17.68	16.65	16.76	16.51	16.77	16.82	17.31	17.16
	31	18.17	18.55	18.65	18.68	18.51	18.84	17.52	17.38	16.84	16.94	16.01	16.61	17.73
大里1号井	2	2.34	2.23	2.35	2.15	2.22	2.27	2.04	2.16	2.15	2.17	2.15	2.31	2.21
	31	2.56	2.59	2.56	2.50	2.48	2.38	2.24	2.25	2.28	2.35	2.09	2.16	2.37
大里2号井	2	2.16	1.88	2.16	1.88	1.80	2.07	1.71	1.99	1.80	1.88	1.97	2.18	1.96
	31	2.28	2.33	2.20	2.14	2.11	1.74	1.62	1.87	1.87	2.07	1.76	1.82	1.98
幸手1号井	2	22.75	22.45	22.28	21.98	21.94	22.11	22.32	22.59	22.87	23.02	22.86	22.71	22.49
	31	23.60	23.38	23.06	22.81	22.65	22.78	22.91	23.22	23.48	23.64	23.44	23.14	23.18
幸手2号井	2	10.64	11.18	11.04	10.49	10.57	10.88	10.99	11.08	11.28	11.34	11.10	11.02	10.97
	31	11.42	11.34	11.23	11.15	11.35	11.70	11.80	12.01	12.18	11.89	11.34	11.00	11.53
加須北2号井	2	10.06	9.74	9.59	9.44	9.40	9.72	10.14	10.54	10.80	11.12	10.78	10.45	10.15
	31	10.66	10.44	10.22	10.10	10.05	10.44	10.79	11.30	11.75	11.87	11.25	10.57	10.79
川越井	2	15.33	16.01	16.38	16.11	16.40	17.06	16.05	16.15	16.44	15.80	15.73	16.20	16.14
	31	16.75	17.04	17.46	17.68	18.04	18.98	16.95	17.17	16.47	15.95	15.08	15.14	16.89

図 3-1 地盤変動経年変化(草加, 川口, 戸田, 久喜, 越谷, 大宮, 鴻巣, 岩槻, 春日部中央)

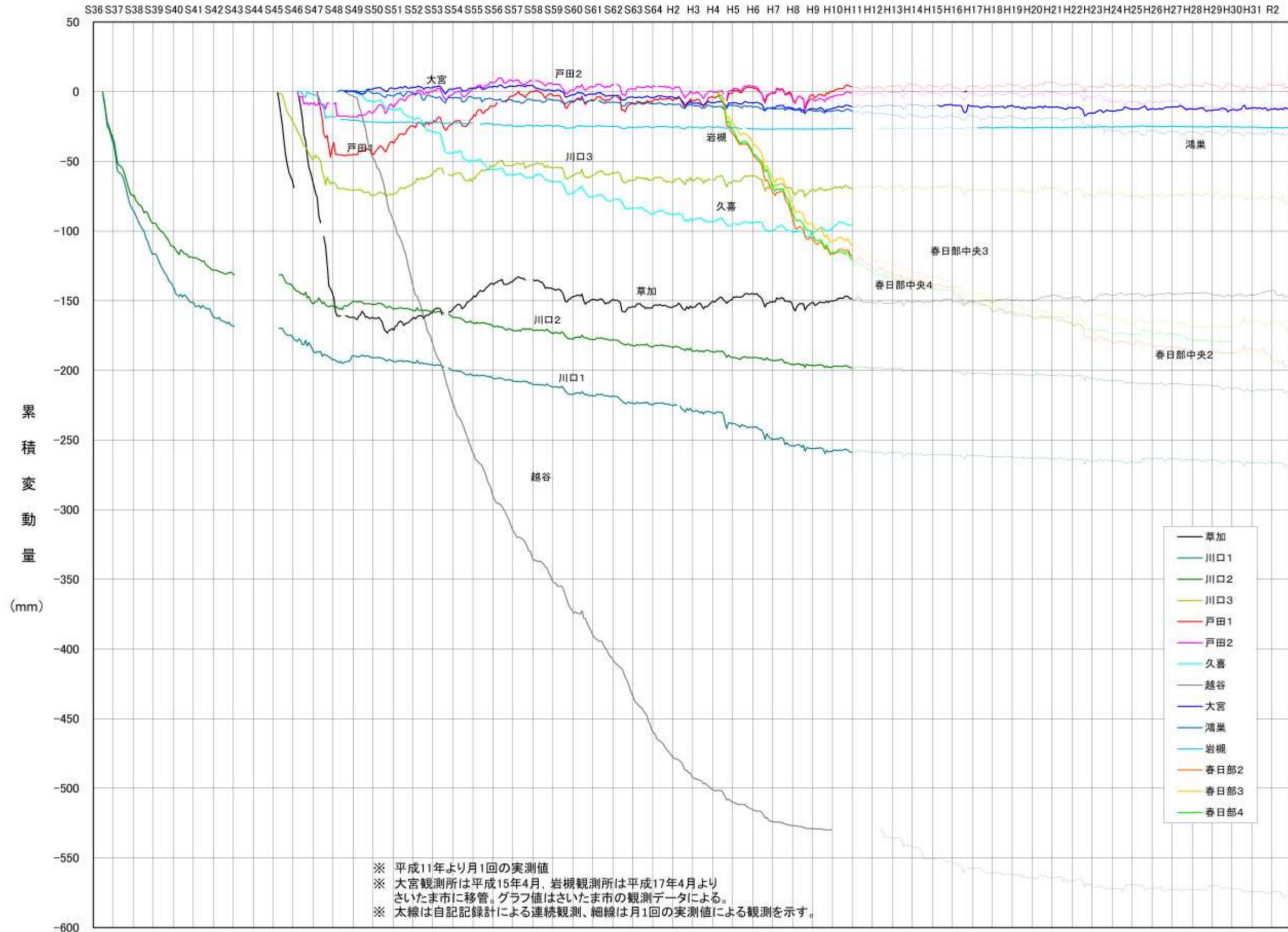


図 3-2 管頭下水位経年変化(川口, 戸田, 大宮, 鴻巣, 岩槻, 北本, 浦和東)

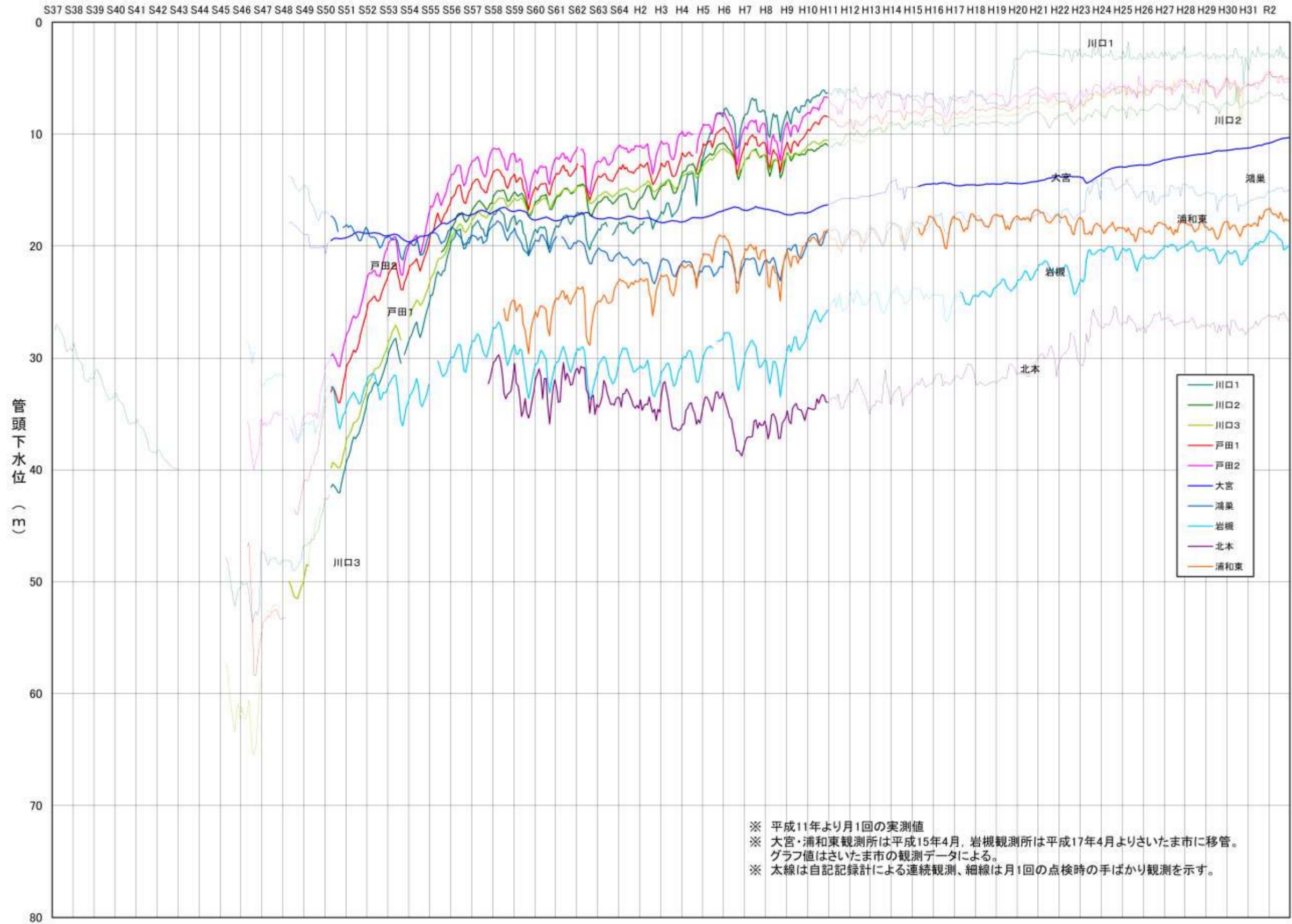


図 3-3 管頭下水位経年変化(久喜, 大利根(2号井), 羽生(2号井), 騎西, 幸手, 加須北(2号井))

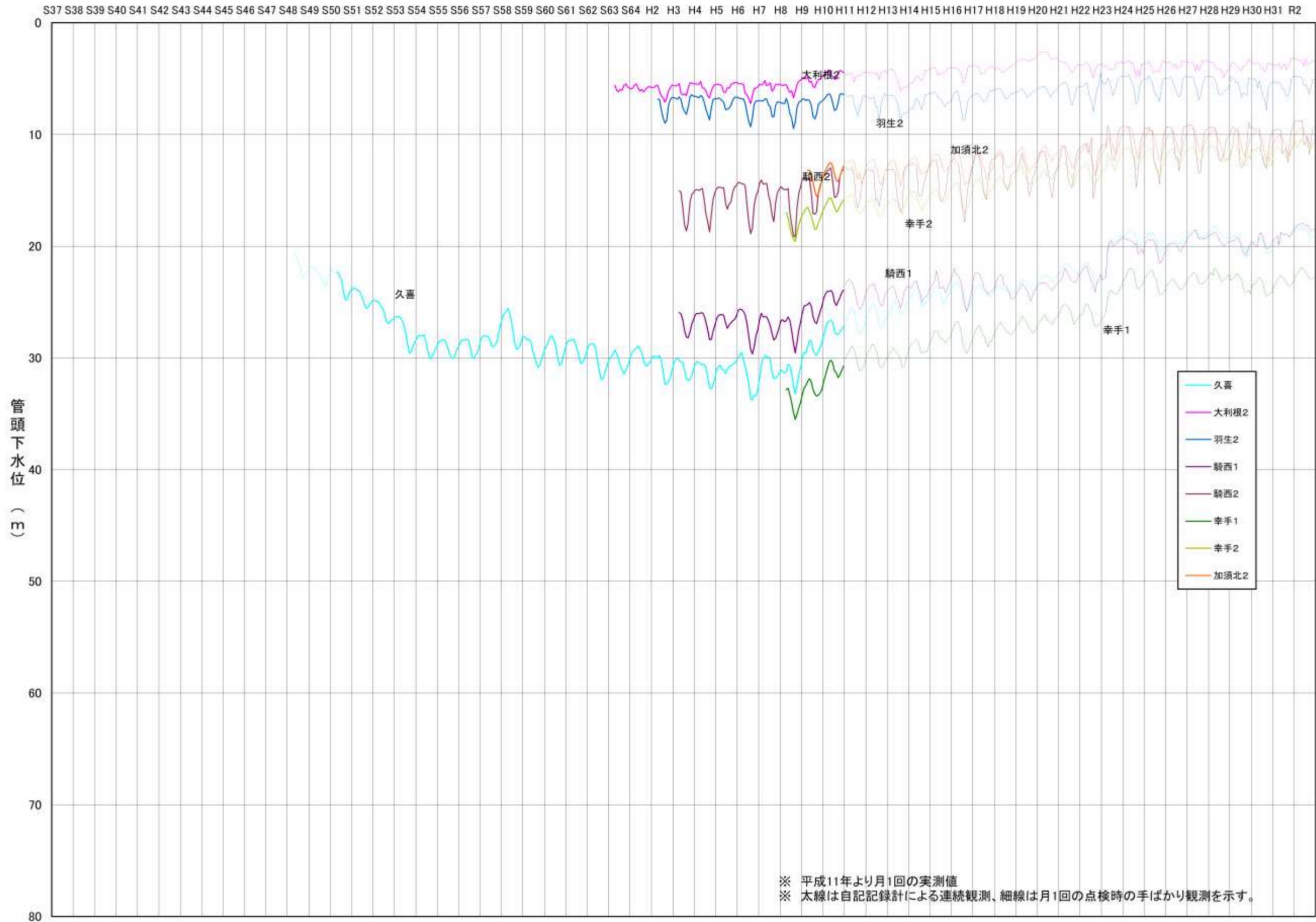


図 3-4 管頭下水位経年変化(和光, 坂戸, 川越老袋, 三芳, 上福岡, 川越)

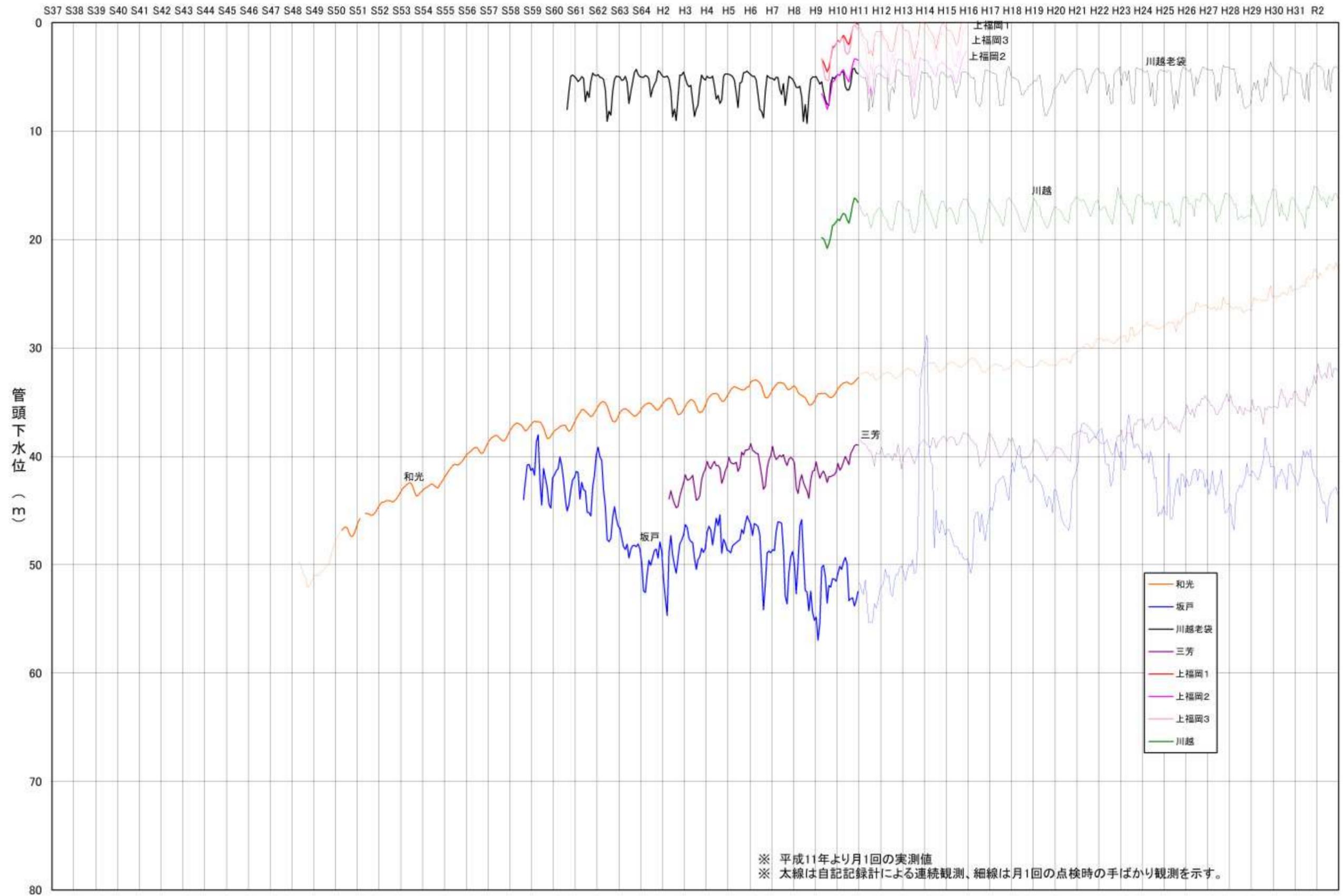


図 3-5 管頭下水位経年変化(越谷, 庄和, 春日部中央, 八潮)

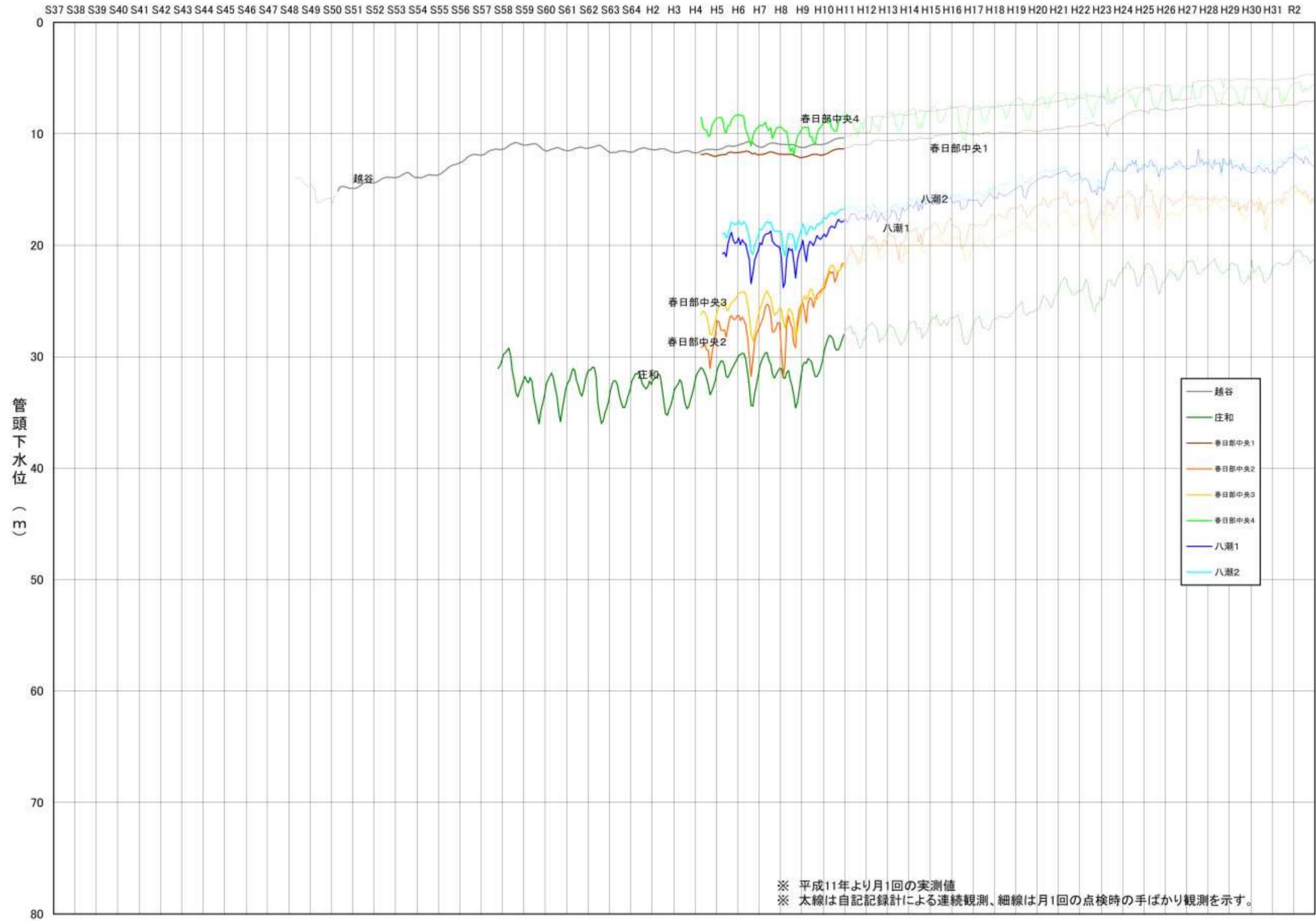


図 3-6 管頭下水位経年変化(深谷, 神川, 本庄, 妻沼, 上里, 熊谷, 大里)

