

第1節 地盤沈下の現況

1 水準測量による沈下状況

佐賀平野の地盤沈下の状況を広域的に把握するため、平成29年度は国土地理院98km、佐賀県149kmの路線で一等水準測量精度による水準測量を実施した。

その結果、前年度との比較で、沈下が確認された地点のうち最大沈下量は11.8mmであった。

(1) 佐賀地区（牛津川～六角川河口以東の地域）

最大沈下量は11.2mmであり、昭和32年度以降の最大累積沈下量は610.6mm^{注1}となっている。

(2) 白石地区（牛津川～六角川河口以西の地域）

最大沈下量は11.8mmであり、昭和32年度以降の最大累積沈下量は1,232.7mm^{注1}となっている。

注1）累積沈下量の算出については、参考値（工事等の影響）を除外した累積値

表1 年度ごとの最大沈下量・沈下面積・沈下体積・地下水採取量の推移

地区	項目	H25	H26	H27	H28	H29
佐賀地区	最大沈下量 (mm)	11.8	8.9	6.7	9.2	11.2
	1cm以上沈下面積 (km ²)	1.2	—	—	—	0.5
	地下水採取量 (万m ³)	236	233	221	204	205
白石地区	最大沈下量 (mm)	3.1	3.6	6.3	9.7	11.8
	1cm以上沈下面積 (km ²)	—	—	—	—	0.4
	地下水採取量 (万m ³)	28	27	17	38	42
両地区	最大沈下量 (mm)	11.8	8.9	6.7	9.7	11.8
	1cm以上沈下面積 (km ²)	1.2	—	—	—	0.9
	地下水採取量 (万m ³)	264	260	239	241	246

※ 沈下面積については、四捨五入のうえ0.1km²単位で表示。

沈下面積=0km²は「—」と表示。

表2 平成29年度の年間沈下量の大きい水準点

(単位: mm)

地区	順位	標石番号	所在地	沈下量
佐賀地区	1	佐 28	佐賀市蓮池町蓮池	11.2
	2	佐 29	佐賀市蓮池町蓮池	9.8
	3	東 6	佐賀市東与賀町下古賀	9.5
	4	川 10	佐賀市川副町	8.7
	5	川 5	佐賀市川副町早津江	8.1
白石地区	1	福 8	白石町有明干拓福富1区	11.8
	2	2003	白石町福富下分	7.5
	3	福 5	白石町県営第5干拓	6.3
	4	有 3	白石町牛屋	6.2
	5	福 6	白石町福富下分	5.2

表3 累積沈下量の大きな水準点 (昭和32年度～平成29年度)

(単位: mm)

期間	順位	標石番号	所在地	累積沈下量
佐賀地区	1	1993	佐賀市川副町犬井道	610.6
	2	3346	佐賀市白山	557.4
	3	1999	佐賀市久保田町久富	535.1
	4	3349	佐賀市北川副町	510.6
	5	3348	佐賀市北川副町	492.5
白石地区	1	3334	白石町横手	1232.7
	2	江 2	白石町築切	1212.2
	3	3333	白石町戸ヶ里	1158.0
	4	白 1	白石町遠江	(1094.9)
	5	農 22	白石町新拓	(1034.9)

※ 参考値 (工事による影響等) を除外した累積値で比較評価している。

※ 累積沈下量の () は昭和46年度からの累積沈下量を表す。

表 4 累積地盤沈下状況（昭和 47 年 2 月～平成 30 年 2 月）

地区	地盤沈下量 (cm)	地盤沈下 面積 (km ²)	備 考
佐賀地区	0～10	133.5	佐賀市（旧佐賀市、旧諸富町、旧大和町、旧川副町）
	10～20	50.2	旧東与賀町、旧久保田町、神崎市（旧神埼町、旧千代田町）
	20～30	19.8	小城市（旧三日月町、旧牛津町、旧芦刈町）
	30～40	4.0	行政区域面積：362km ²
	小 計	207.5	平野部面積：294km ²
白石地区	0～10	26.2	武雄市（旧北方町）、鹿島市、
	10～20	20.1	嬉野市（旧塩田町）、大町町、江北町
	20～30	24.9	白石町（旧白石町、旧福富町、旧有明町）
	30～40	17.0	行政区域面積：313km ²
	40～50	11.2	平野部面積：146km ²
	50～60	10.0	
	60 以上	11.6	
	小 計	121.0	
両地区計	0～10	159.7	
	10～20	70.3	
	20～30	44.7	行政区域面積：675km ²
	30～40	21.0	
	40～50	11.2	平野部面積：440km ²
	50～60	10.0	
	60 以上	11.6	
合 計		328.5	

表5 年間最大沈下水準点の推移

(単位: mm)

年度	標石番号	水 準 点 所 在 地	年間沈下量
S 47	有干 1	白石町新明 (1 B 協同乾燥所)	107.7
S 48	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	130.1
S 49	有干 2	白石町新拓 (明治百年橋)	91.0
S 50	2008	白石町牛屋 (消防格納庫)	93.1
S 51	2008	白石町牛屋 (消防格納庫)	69.3
S 52	2008	白石町牛屋 (消防格納庫)	59.2
S 53	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	103.2
S 54	2008	白石町牛屋 (消防格納庫)	49.3
S 55	農 7	白石町深浦	35.3
S 56	有干 5	白石町新明	45.6
S 57	農 22	白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)	54.1
S 58	農 22	白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)	37.8
S 59	福 3	白石町福富 (福富町役場)	59.3
S 60	農 23	白石町新明 (一農区公民館)	67.4
S 61	3333	白石町戸ケ里 (ふたば保育園)	38.5
S 62	農 7	白石町深浦	36.9
S 63	農 23	白石町新明 (一農区公民館)	55.8
H 1	農 23	白石町新明 (一農区公民館)	41.7
H 2	農 22	白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)	44.7
H 3	3333	白石町戸ケ里 (ふたば保育園)	38.4
H 4	3333	白石町戸ケ里 (ふたば保育園)	43.1
H 5	農 22	白石町新明 (南有明漁協海苔種苗供給施設)	21.2
H 6	白 7	白石町築切 (北明小学校)	159.9
H 7	福 4	白石町福富 (北区営農研修センター)	25.0
H 8	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	23.6
H 9	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	20.6
H10	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	23.3
H11	2007	白石町築切 (地藏菩薩)	12.5
H12	2007	白石町築切 (地藏菩薩)	21.3
H13	佐 5	佐賀市鍋島町森田 (県立ろう学校)	9.6
H14	福 5	白石町県営第五干拓 (旧干拓堤防の上)	18.9
H15	農 2	武雄市北方町蔵堂 (富吉神社)	14.3
H16	3333	白石町戸ケ里 (ふたば保育園)	9.8
H17	白 1	白石町遠江 (白石中学校)	16.1
H18	佐 8	佐賀市神園 (秀鋭工業(株))	7.0
H19	東 6	佐賀市東与賀町下古賀 (大授 1 区児童公園)	30.0
H20	福 5	白石町県営第五干拓 (旧干拓堤防の上)	7.6
H21	久 1	佐賀市久保田町久保田	17.1
H22	有干 4	白石町新明 (廻里江干拓)	4.9
H23	千 1	神埼市千代田町直鳥 (千代田中学校)	8.7
H24	川 5	佐賀市川副町早津江	6.0
H25	川 10	佐賀市川副町大詫間	11.8
H26	川 5	佐賀市川副町早津江	8.9
H27	佐 12	佐賀市神野西 1 丁目 (佐賀県水素ステーション)	6.7
H28	福 8	白石町有明干拓福富 1 区 (福富 1 区完工記念碑)	9.7
H29	福 8	白石町有明干拓福富 1 区 (福富 1 区完工記念碑)	11.8

表6 年間沈下量の大きい水準点の推移

(単位：mm)

順位	平成 27 年度			平成 28 年度			平成 29 年度		
	番号	所在地	沈下量	番号	所在地	沈下量	番号	所在地	沈下量
1	佐 12	佐賀市神野西 1 丁目	6.7	福 8	白石町有明干拓福富 1 区	9.7	福 8	白石町有明干拓福富 1 区	11.8
2	農 5	杵島郡白石町川津	6.3	川 10	佐賀市川副町	9.2	佐 28	佐賀市蓮池町蓮池	11.2
3	農 9	杵島郡白石町西郷	4.9	1999	佐賀市久保田町久富	8.5	佐 29	佐賀市蓮池町蓮池	9.8
4	有 5	杵島郡白石町戸ヶ里	4.8	川 9	佐賀市川副町大詫間	7.0	東 6	佐賀市東与賀町下古賀	9.5
5	農 10	杵島郡白石町今泉	4.6	川 11	佐賀市川副町	6.4	川 10	佐賀市川副町	8.7
6	白 4	杵島郡白石町東郷	4.5	千 1	神埼市千代田町直島	6.2	川 5	佐賀市川副町早津江	8.1
7	有 6	杵島郡白石町六ヶ里	4.4	2003	白石町福富下分	5.9	2003	白石町福富下分	7.5
8	有 3	杵島郡白石町牛屋	4.2	福 3	白石町福富	5.6	川 8	佐賀市川副町早津江	7.1
9	佐 2	佐賀市城内 1 丁目	4.0	2004	白石町福富下分	5.3	佐 19	佐賀市西与賀町厘外西	6.8
10	2001	小城市芦刈町永田	3.8	千 5	神埼市千代田町直島	5.0	千 1	神埼市千代田町直島	6.6

図 1 代表的な水準点における沈下量の経年変化

