

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28年度は国土地理院98km、佐賀県150km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9.7mm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9.2mmであり、昭和32年度以降の最大累積沈下量は606.6mm^{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9.7mmであり、昭和32年度以降の最大累積沈下量は1,233.3mm^{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	H24	H25	H26	H27	H28
佐賀地区	最大沈下量 (mm)	6.0	11.8	8.9	6.7	9.2
	1cm以上沈下面積 (km ²)	-	1.2	-	-	-
	地下水採取量 (万m ³)	243	236	233	221	204
白石地区	最大沈下量 (mm)	-0.8	3.1	3.6	6.3	9.7
	1cm以上沈下面積 (km ²)	-	-	-	-	-
	地下水採取量 (万m ³)	64	28	27	17	38
両地区	最大沈下量 (mm)	6.0	11.8	8.9	6.7	9.7
	1cm以上沈下面積 (km ²)	-	1.2	-	-	-
	地下水採取量 (万m ³)	306	264	260	239	241

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28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	川10	佐賀市川副町	9.2
	2	1999	佐賀市久保田町久富	8.5
	3	川9	佐賀市川副町大詫間	7.0
	4	川11	佐賀市川副町	6.4
	5	千1	神崎市千代田町直島	6.2
白石地区	1	福8	白石町有明干拓福富1区	9.7
	2	2003	白石町福富下分	5.9
	3	福3	白石町福富	5.6
	4	2004	白石町福富下分	5.3
	5	3333	白石町戸ヶ里	3.8

表3 累積沈下量の大きな水準点(昭和32年度～平成28年度)

(単位：mm)

期間	標石番号	所在地	累積沈下量
佐賀地区	1993	佐賀市川副町犬井道	606.6
	3346	佐賀市白山(竜造寺八幡宮)	556.8
	1999	佐賀市久保田町久富	529.8
	3349	佐賀市北川副町(県営住宅光法団地内)	506.3
	3348	佐賀市北川副町(江上公民館前)	489.2
白石地区	3334	杵島郡白石町横手(身代地蔵尊)	1233.3
	2007	杵島郡白石町築切(地蔵菩薩)	1210.8
	3333	杵島郡白石町戸ヶ里(ふたば保育園)	1154.9
	白1	白石町遠江(白石中学校)	(1095.7)
	農22	白石町新拓(只江川排水機場)	(1037.8)

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29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	133.6	佐賀市（旧佐賀市、旧諸富町、旧大和町、旧川副町）
	10～20	49.1	旧東与賀町、旧久保田町、神崎市（旧神崎町、旧千代田町）
	20～30	20.8	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	159.8	
	10～20	69.2	
	20～30	45.7	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	神崎市千代田町直鳥(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

表6 年間沈下量の大きい水準点の推移

(単位：mm)

順位	平成 26 年度			平成 27 年度			平成 28 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	川 5	佐賀市川副町早津江	8.9	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
2	川 10	佐賀市川副町大詫間	6.6	農 5	杵島郡白石町川津	6.3	川 10	佐賀市川副町	9.2
3	川 8	佐賀市川副町早津江	4.6	農 9	杵島郡白石町西郷	4.9	1999	佐賀市久保田町久富	8.5
4	1990	佐賀市川副町早津江	4.5	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
5	千 1	神埼市千代田町直鳥	4.3	農 10	杵島郡白石町今泉	4.6	川 11	佐賀市川副町	6.4
6	諸 1	佐賀市諸富町為重	4.2	白 4	杵島郡白石町東郷	4.5	千 1	神埼市千代田町直鳥	6.2
7	1989	佐賀市川副町大詫間	4.1	有 6	杵島郡白石町六ヶ里	4.4	2003	白石町福富下分	5.9
8	3351	佐賀市諸富町為重	4.0	有 3	杵島郡白石町牛屋	4.2	福 3	白石町福富	5.6
9	有 4	杵島郡白石町牛屋	3.6	佐 2	佐賀市城内 1 丁目	4.0	2004	白石町福富下分	5.3
10	川 9	佐賀市川副町大詫間	3.5	2001	小城市芦刈町永田	3.8	千 5	神埼市千代田町直鳥	5.0

図 1 代表的な水準点における沈下量の経年変化

