

第2節 地盤沈下防止等対策

地盤沈下防止等対策を総合的に推進するため、「筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱」が昭和60年4月に閣議決定され、平成7年9月に一部改正された。

この要綱は、筑後・佐賀平野において地下水の採取により地盤沈下及びこれに伴う著しい被害が生じていることにかんがみ、同地域における地盤沈下を防止し、併せて地下水の保全を図るため、地下水の採取規制、代替水源の確保及び代替水の供給、節水及び水使用の合理化、地盤沈下による被害の防止又は復旧等に関する事項を定めることにより、同地域の実情に応じた総合的な対策を推進することを目的としている。(表12参照)

平成7年における改正の主な点は、次のとおりである。

- ・地下水採取に係る目標量について目標年度は定めず、平成16年度を期限に見直すこととしたこと。
- ・白石地区に対して地下水採取目標量の早期達成及び表流水転換に係る事業の促進に努めるべき旨が特記されたこと。
- ・地下水適正利用に関する調査・解析の推進が新たに追加されたこと。

なお、平成16年度、21年度及び26年度に国土交通省等を中心とした委員会において、要綱の見直しが検討されたが、従前の要綱を継続することとなった。

図13 潮位と堤防と平野の高さ【出典：佐賀の干拓（佐賀県）】

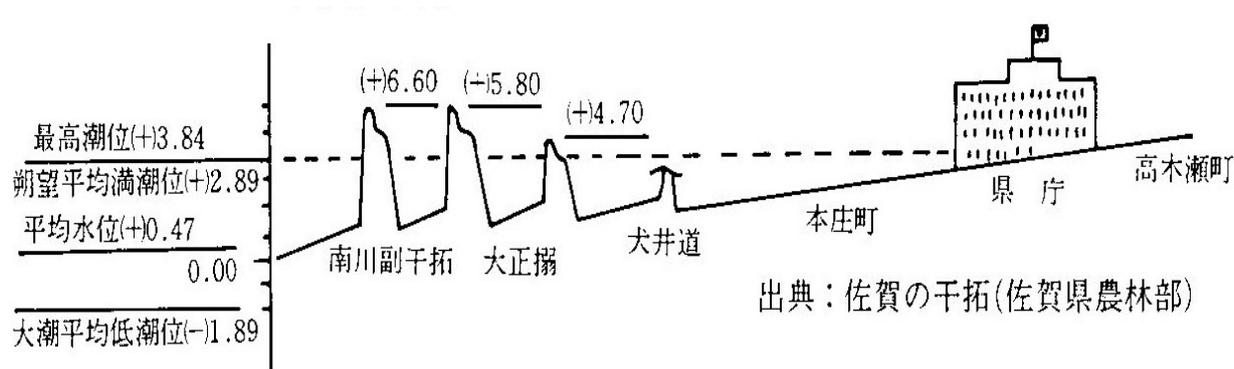


表 1 2 筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱概要

		対 策 の 内 容	
		規 制 地 域	観 測 地 域
対象市町村	佐賀地区	佐賀市（県道小城北茂安線以南） 小城市（旧牛津町、旧芦刈町の地域） 210km ²	佐賀市（旧佐賀市、旧大和町の規制地域以外） 神埼市（旧神埼町、旧千代田町の地域） 小城市（旧小城町、旧三日月町の地域） 吉野ヶ里町、みやき町、上峰町 306km ²
	白石地区	武雄市（旧北方町の地域） 大町町、江北町、白石町 163km ²	鹿島市 112km ²
	福岡県	なし	久留米市、筑後市、大川市柳川市 他 3 町
地下水採取目標量		佐賀地区：600 万 m ³ /年 白石地区：300 万 m ³ /年	なし
地盤沈下防止等対策		1. 地下水採取規制 2. 代替水源の確保及び代替水の供給 3. 節水及び水使用の合理化	適切な地下水の採取の指導
観測・調査		1. 地盤沈下状況の把握 <ul style="list-style-type: none"> ・水準測量並びに観測井における沈下量、地下水位等の観測 ・観測に必要な施設の整備等の推進 2. その他の調査 <ul style="list-style-type: none"> ・井戸の水位及び水質等の一斉調査 ・地下水採取量及び地盤沈下等による被害の実態調査 ・地質、土質等の関連資料の収集 ・水収支、塩水化、地下水かん養、地下水適正利用等の調査 	
地盤沈下による災害の防止・復旧		1. 湛水災害防止及び河川管理施設等の機能復旧のための地盤沈下対策事業の推進 2. 湛水災害防止及び河川管理施設等の機能復旧に資するその他の関連事業の推進 3. 被害の発生した公共施設等の復旧に資する事業の推進	
要綱の推進		1. 国による要綱に基づく施策の積極的な推進 2. 国による関係地方公共団体への具体的施策推進の要請 3. 国による関係地方公共団体等への助言、指導、その他必要な援助 4. 必要に応じた国及び関係地方公共団体等による協議会の開催 5. 要綱の実施状況のとりまとめ及び必要に応じた要綱の見直し	

1 佐賀県環境の保全と創造に関する条例による地下水採取規制

県では地盤沈下防止対策として、佐賀県環境の保全と創造に関する条例（旧 佐賀県公害防止条例）により、昭和 49 年 7 月から地下水採取を規制している。

(1) 規制地域

筑後・佐賀平野地盤沈下防止等対策要綱に定める規制地域に同じ（表 12 参照）。

※ 武雄市北方町は昭和 51 年 5 月から規制

(2) 規制（届出）対象施設

揚水機の吐出口断面積の合計が 6cm^2 を超える地下水採取施設

(3) 構造基準

表 13 のとおり。

(4) 地下水採取量減量等の勧告

地下水使用の状況、代替水源の状況等により地下水の使用を合理化し、又は他の水源へ転換することが適当であると考えられる場合は、地下水採取量の減量又は水源転換の勧告をすることができる。

表 13 構造基準

規制地域の区分		揚水機の吐出口断面積の合計		
		6cm^2 超～ 10cm^2 以下	10cm^2 超～ 21cm^2 以下	21cm^2 超
A 地域	<ul style="list-style-type: none"> ・佐賀市の都市計画法市街化区域及び J R 九州長崎本線以南の地域 ・小城市の芦刈町全域及び牛津町の J R 九州長崎本線以南の地域 ・武雄市北方町の国道 3 4 号線以南の地域 ・大町町の J R 九州佐世保線以南の地域 ・江北町の J R 九州長崎本線又は佐世保線以南の地域 ・白石町の全域 	ストレーナー深度の制限なし	ストレーナー深度 地表面下 300m 以深	設置禁止
			ストレーナー深度 地表面下 250m 以深	
B 地域	A 地域以外の規制地域			

2 代替水源の確保及び代替水の供給

農業用水、水道用水等については、地下水に替えて地表水に転換するため、表 14 の各種事業により水源開発が進められており、また、開発された水を末端に供給するため表 15 の事業が推進されている。

表 14 代替水源の確保に関する事業

事業名	事業主体	事業目的
佐賀導水建設事業 (S49～H20) 完工	国土交通省	①城原川、嘉瀬川の不特定用水補給 ②佐賀西部広域水道企業団への水道用水供給 ③洪水調節、内水排除
城原川ダム建設事業 (S54～H28 計画中止)	国土交通省	①洪水調節（城原川ダム事業検証の結果、流水型（洪水調整用）ダムとしての採用が決定）
嘉瀬川ダム建設事業 (S48～H23) 完工	国土交通省	①嘉瀬川の不特定用水補給 ②佐賀西部地域の農地に対するかんがい用水の補給 ③佐賀市（旧富士町）への水道用水供給 ④工業用水供給 ⑤洪水調節
中木庭ダム建設事業 (S53～H18) 完工	佐賀県	①中川の不特定用水補給 ②鹿島市への水道用水供給 ③洪水調節

表 1 5 代替水供給に関する事業

	事業名	事業主体	事業目的
上水道用水	佐賀東部水道用水供給事業 (S51～H7) 完工	佐賀東部水道企業団	江川・寺内ダム及び筑後大堰の開発水源による佐賀市等 8 市町に対する水道用水の供給
	佐賀西部広域水道用水供給事業 (S61～H23) 完工	佐賀西部広域水道企業団	佐賀導水事業の開発水源による武雄市等 8 市町に対する水道用水の供給
農業用水	筑後川下流用水事業 (S54～H9) 完工	水資源開発公団	筑後・佐賀平野の用水不足の解消、取水の合理化及び水源転換のための導水路・幹線水路等の新設 白石平野の用水不足の解消、地下水から地表水への水源転換のための水路新設
	筑後川下流土地改良事業 (S51～H30)	農林水産省	
	筑後川下流白石土地改良事業 (S54～H12) 完工		
	筑後川下流白石平野（一期）土地改良事業 (H12～H26) 完工		
	筑後川下流白石平野（二期）土地改良事業 (H15～H26) 完工		
	かんがい排水事業 (S52～H22) 完工	佐賀県	国営事業に附帯した末端用排水路の新設及び改良
	圃場整備事業 (S41～H19) 完工	佐賀県	区画道路、用排水施設の整備及び耕地の集団化を総合的に実施し、汎用耕地を造成し水田の総合利用と高度化を図る
地盤沈下対策事業 白石平野地区 (S50～H29) 完工 佐賀中部地区 (H3～H33)	佐賀県	地盤沈下で機能低下した農業用施設を機能復旧するための用排水施設の新設又は改修及び営農用水を地下水から地表水へ水源転換するための用水施設の新設又は改修	

3 節水及び水使用の合理化

佐賀市地下水利用自主調整協議会

佐賀市内において日量 500m³以上の地下水採取事業所(10 事業所)により構成された「佐賀市地下水利用自主調整協議会」が昭和 48 年 1 月に発足し、地下水採取量の自主的削減に努めてきた。

平成 16 年 3 月、設立当初の目標を達成していることから、協議会は解散した。

4 観測及び調査

地盤沈下の状況を把握するための水準点による水準測量、簡易沈下計による観測、並びに地下水位と地盤の変動及びその相関を把握するための観測井調査を行うとともに地下水の採取量の調査を行っている。

5 地盤沈下による災害の防止または復旧

(1) 災害の防止

地盤沈下による農地、宅地等の湛水災害を防止するため、海岸保全施設整備事業による有明海沿岸一帯の堤防等の補強、広域基幹河川改修事業、統合流域防災事業、都市基盤河川改修事業による河川改修等が進められている。

(2) 被害復旧事業等

地盤沈下によって機能低下した農地の機能回復を図るため、用排水路等の設置・改修(国営総合農地防災佐賀中部土地改良事業、地盤沈下対策土地改良事業、かんがい排水事業、圃場整備事業)等の対策事業が進められている。