

地盤沈下の状況と対策

全国の地盤沈下の状況

(1) 平成19年度の状況 (図1、表1、表2、表3)

平成19年度において年間4cm以上沈下した地域数は、全国で0地域(平成18年度は1地域)であった。

年間2cm以上沈下した地域数は9地域(平成18年度は5地域)、沈下した面積は72.4km²(平成18年度は17km²)であった。この中で年間最大沈下量は、佐賀県佐賀市と山形県米沢市の3cmであった。

また、北海道札幌市では4年間で11.9cm、兵庫県尼崎市では2年間で7.4cmの沈下を観測した。

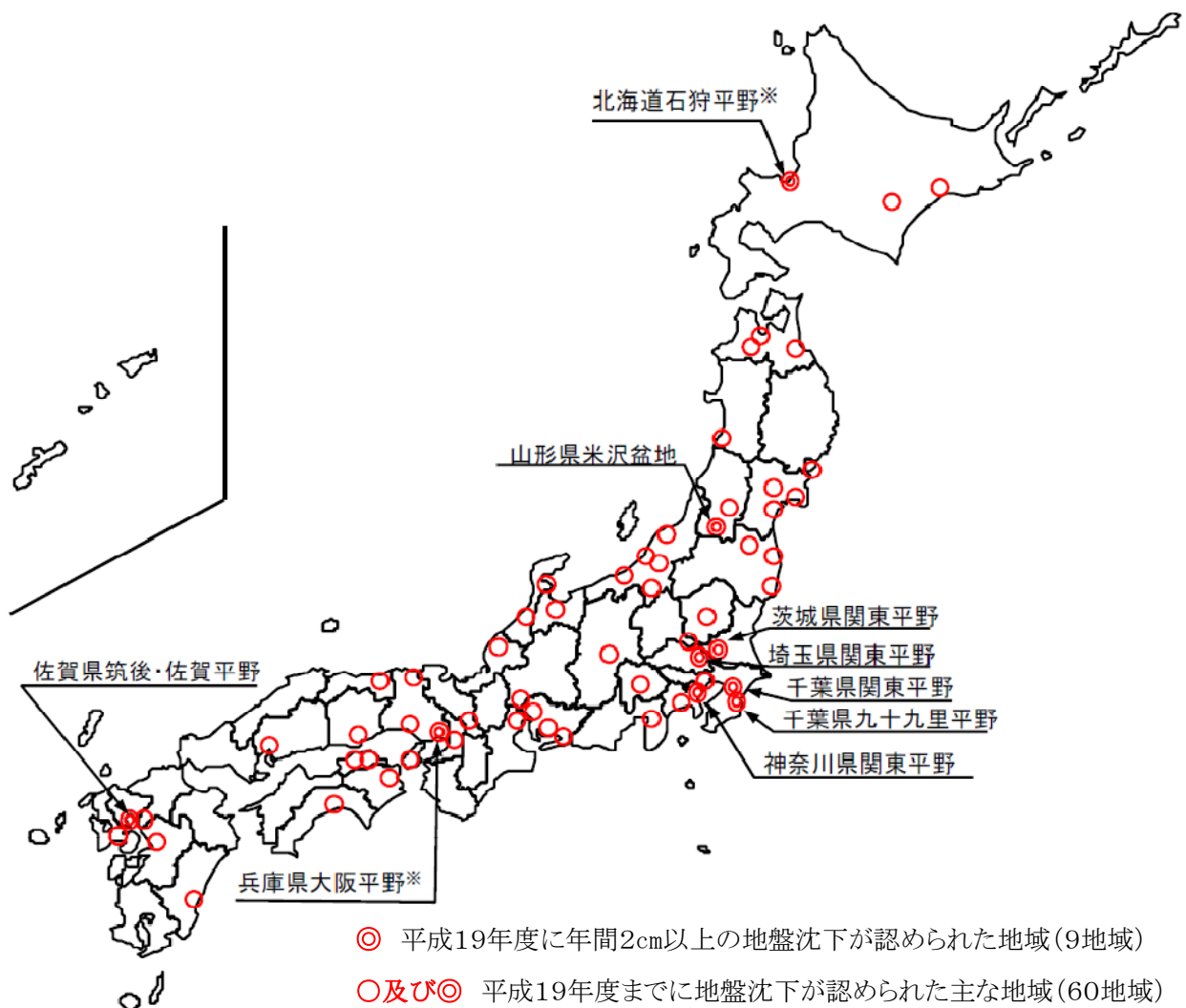


図1 平成19年度の全国の地盤沈下の状況

表1 年間2 cm以上沈下した地点の地域別沈下量（平成19年度）

順位	沈下量(cm)	地域名	市町村名
1	3.0	佐賀県筑後・佐賀平野	(佐賀市)
1	3.0	山形県米沢盆地	(米沢市)
3	2.9	茨城県関東平野	(坂東市)
4	2.8	千葉県九十九里平野	(東金市)
5	2.7	埼玉県関東平野	(大利根町)
6	2.5	神奈川県関東平野	(横浜市)
7	2.4	千葉県関東平野	(八街市)

表2 年平均2 cm以上沈下した地点の地域別沈下量（平成19年度）

年平均沈下量(cm)	沈下量(cm)	観測期間	地域名	市町村名
3.0	11.9	4年間	北海道石狩平野	(札幌市)
3.7	7.4	2年間	兵庫県大阪平野	(尼崎市)

(注1) 沈下量は、各地域内の最大沈下量を示す。
 (注2) 市町村名は最大沈下量が確認された市町村

表3 年間2 cm以上沈下した地域の面積（平成19年度）

地域名	面積 (km ²)
千葉県九十九里平野	53.4
千葉県関東平野	8.0
茨城県関東平野	4.5
埼玉県関東平野	3.6
佐賀県筑後・佐賀平野	2.9
合計	72.4

(注) 沈下面積が1 km²以上（四捨五入）の地域（平成18年度は合計17 km²）

(2) 地盤沈下面積等の推移 (図2、表4、表5)

環境省が集計を開始した昭和53年度以降の全国の地盤沈下地域の数及び面積の推移を表4に示す。平成19年度における年間2cm以上沈下した地域数は9地域で、近年の発生数とほぼ同じである。沈下面積は72km²となっており、その大部分が千葉県である。

全国の地盤沈下の状況は概ね減少傾向にあるものの、図2に見られるようにその推移は安定しているとは言い難く、特に平成6年度のように湧水が発生すると急激な地盤沈下が生ずる可能性がある。

また、2cm以上沈下した地域数は、表4に示すように近年は5～9地域程度で推移しているが、対象地域は各年度で異なっている。

表4 全国の地盤沈下地域の数及び面積 (年度別推移)

	上段：地域数 (単位：地域) 下段：面積 (単位：km ²)										
	昭和53	昭和54	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	昭和60	昭和61	昭和62	昭和63
年間2cm以上沈下した地域	28	25	23	25	22	22	31	19	18	12	17
	1,946	624	467	689	616	594	814	499	396	500	617
年間4cm以上沈下した地域	13	9	8	8	8	6	12	7	6	7	5
	404	176	100	60	45	45	161	40	7	22	63

	平成元	平成2	平成3	平成4	平成5	平成6	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11
年間2cm以上沈下した地域	16	18	17	19	11	21	14	13	9	9	9
	285	360	467	525	276	902	21	258	244	250	6
年間4cm以上沈下した地域	4	5	4	6	1	6	2	4	-	-	-
	7	14	6	25	0	113	0	22	-	-	-

	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	平成18	平成19
年間2cm以上沈下した地域	7	9	8	6	9	7	5	9
	6	28	461	3	176	4	17	72
年間4cm以上沈下した地域	-	-	-	1	2	-	1	-
	-	-	-	0	0	-	1	-

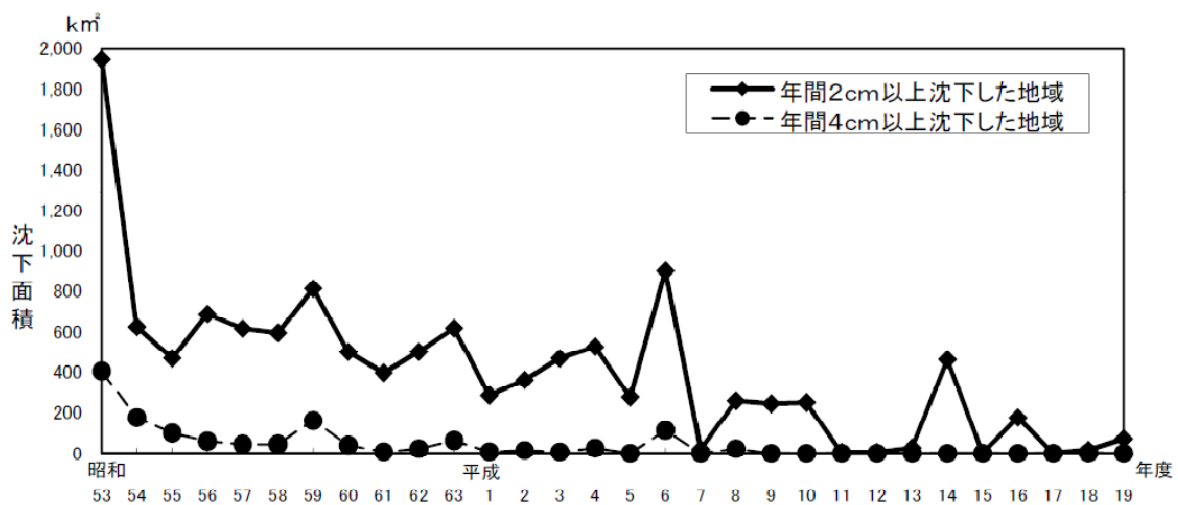


図2 全国の地盤沈下地域の面積 (年度別推移)

表5 年間2cm以上沈下した地域の推移（平成15～19年度）

順位	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
1	4.2 宮城県石巻 (石巻市)	4.7 埼玉県関東平野 (越谷市)	3.7 新潟県南魚沼 (南魚沼市)	6.3 新潟県南魚沼 (南魚沼市)	3.7 兵庫県大阪平野 (尼崎市)
2	3.0 宮城県気仙沼 (気仙沼市)	4.7 神奈川県関東平野南部 (横浜市)	3.0 神奈川県関東平野南部 (横浜市)	3.3 山形県米沢盆地 (米沢市)	3.0 佐賀県筑後・佐賀平野 (佐賀市)
3	2.6 新潟県新潟平野 (新潟市)	3.4 千葉県九十九里平野 (東金市)	2.5 茨城県関東平野 (龍ヶ崎市)	2.5 茨城県関東平野 (つくば市)	3.0 山形県米沢盆地 (米沢市)
4	2.5 埼玉県関東平野 (所沢市)	3.1 茨城県関東平野 (猿島郡境町)	2.2 新潟県高田平野 (上越市)	2.4 千葉県九十九里平野 (東金市)	3.0 北海道石狩平野 (札幌市)
5	2.3 神奈川県関東平野南部 (横浜市)	3.0 長野県諏訪 (諏訪市)	2.1 千葉県九十九里平野 (いすみ市)	2.1 新潟県高田平野 (上越市)	2.9 茨城県関東平野 (坂東市)
6	2.1 千葉県九十九里平野 (夷隅郡岬町)	2.6 千葉県関東平野南部 (八街市)	2.1 愛知県濃尾平野 (犬山市)		2.8 千葉県九十九里平野 (東金市)
7		2.2 北海道石狩平野 (札幌市)	2.0 新潟県新潟平野 (新潟市)		2.7 埼玉県関東平野 (大和町)
8		2.1 栃木県関東平野 (下都賀郡野木町)			2.5 千葉県関東平野 (八街市)
9		2.1 愛知県濃尾平野 (海部郡弥富町)			2.4 神奈川県関東平野 (横浜市)

(注) 沈下量は、各地域内の最大沈下量（単位：cm）を示す。

毎年測量が実施されていない場合は、測量が実施された期間の平均年間沈下量

(3) 最近5ヶ年の累積沈下量

過去5ヶ年間の累積沈下量が10cm以上の地域は、次のとおりであった。

表6 地域別の5ヶ年累積沈下量

地 域 名	累積沈下量 (cm)
新潟県南魚沼(南魚沼市)	13
北海道石狩平野(札幌市)	12
千葉県九十九里平野(いすみ市)	11
神奈川県関東平野南部(横浜市)	11
兵庫県大阪平野(尼崎市)	11

(4) 地盤沈下監視のための水準測量が実施された地域 (表7)

平成19年度に地盤沈下監視のための水準測量が実施された地域は、22都道府県31地域となっている。

表7 平成19年度に地盤沈下監視のための水準測量が実施された地域

都道府県	地域	都道府県	地域
北海道	石狩平野	新潟県	新潟平野
青森県	青森平野		高田平野
宮城県	気仙沼		南魚沼
	古川	石川県	七尾
	仙台平野		金沢平野
山形県	米沢盆地	山梨県	甲府盆地
茨城県	関東平野	岐阜県	濃尾平野
栃木県	関東平野	愛知県	豊橋平野
群馬県	関東平野		濃尾平野
埼玉県	関東平野	三重県	濃尾平野
千葉県	関東平野南部	京都府	京都盆地
	九十九里平野	大阪府	大阪平野
東京都	関東平野	兵庫県	大阪平野
神奈川県	関東平野南部		豊岡盆地
	県央・湘南	福岡県	筑後・佐賀平野
		佐賀県	筑後・佐賀平野

(5) 地盤沈下の対策の概要

地盤沈下防止等を図るため、次のような対策が講じられている。

①地下水採取の規制等

「工業用水法」（環境省、経済産業省共管）及び「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（環境省所管）により、それぞれ10都府県及び4都府県の一部が規制対象地域として指定され、工業の用に供する地下水または建築物の冷暖房設備等の用に供する地下水の採取規制が行われている。

また、地方公共団体（平成20年9月現在、25都道府県、248区市町村）では条例等に基づく地下水採取の規制等を行っている。

②地盤沈下防止等対策要綱に基づく対策

地盤沈下防止等対策関係閣僚会議において、地域の実情に応じた総合的な対策を推進するために、濃尾平野、筑後・佐賀平野及び関東平野北部地域を対象として地盤沈下防止等対策要綱が策定され、各種の施策が国、地方公共団体等で実施されている。

③監視及び調査研究

地方公共団体等により、水準測量、地下水観測井による地盤沈下、地下水位の監視・測定が行われている。

④地盤沈下対策事業

国、地方公共団体等では表流水への水源転換のための代替水の確保及び供給事業を実施するとともに、地盤沈下により生じた被害の復旧事業、洪水・高潮・津波に対処するための防災対策事業を行っている。

⑤情報提供による地盤沈下防止の意識の啓発

環境省では、地盤沈下防止の意識啓発を図ること及び国や地方公共団体の担当者の業務の一助とすることを目的として、地盤沈下や地下水位等の情報、地下水採取規制に関する条例等の情報等を整理した「全国地盤環境情報ディレクトリ」をホームページに掲載している。

（http://www.env.go.jp/water/chikasui_jiban.html）

※平成19年度版への更新は平成20年1月末の予定