



(お知らせ)

平成23年度 全国の地盤沈下地域の概況について

平成24年12月17日(月)
 環境省水・大気環境局土壌環境課
 地下水・地盤環境室
 代 表：03-3581-3351
 直 通：03-5521-8308
 室 長：宇仁菅 伸介 (内線 6604)
 室長補佐：宮崎 悟 (内線 6605)
 係 長：村田 直之 (内線 6608)
 担 当：勝又 直人 (内線 6608)

全国の地盤沈下の現状を監視するため、平成23年度に地方公共団体が実施した水準測量等の結果を集約し、全国の地盤沈下地域の概況を取りまとめました。平成23年度において、全国で年間2cm以上沈下した地域は14地域(平成22年度は6地域)で、年間2cm以上沈下した1km²以上の地域の面積は5,919.5km²(平成22年度は5.5km²)であり、沈下した地域数及び面積ともに、平成22年度を大きく上回る結果となりましたが、これは平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による影響が大きいと推測されます。

地盤沈下の監視は、各地方公共団体が設置した水準点の高さを測量した結果をもとに行いますが、平成23年度の水準測量結果については、東北地方太平洋沖地震による影響が大きいと推測されるため、地盤沈下の状況に対する地震の影響の有無について地方公共団体にアンケート調査を実施し、その結果を基に、平成23年度の地盤沈下の状況を、「地震による影響がある」「地震による影響がない」「地震による影響があるかないかわからない」に区分して取りまとめました。

概要は、以下及び別紙資料のとおりです。

○地盤沈下の測定のための水準測量等が実施された地域(表1参照)

平成23年度に地盤沈下の測定が実施された地域は、21都道府県31地域で、そのうち、「地震による影響がある」が10都府県14地域、「地震による影響がない」が6府県9地域、「地震による影響があるかないかわからない」が5道府県8地域であった。

○平成 23 年度全国の地盤沈下の状況

- ・全国で年間 2 cm 以上沈下した地域（図 1、表 2-1、表 2-2、表 2-3 参照）

平成 23 年度において全国で年間 2 cm 以上沈下した地域は 14 地域（平成 22 年度は 6 地域）で、沈下した地域のうち、「地震による影響がある」が 11 地域、「地震による影響がない」が 1 地域、「地震による影響があるかないかわからない」が 2 地域であった。

- ・全国で年間 2 cm 以上沈下した面積（表 3 参照）

平成 23 年度において全国で年間 2 cm 以上沈下した 1 km²以上の地域の面積は、合計で 5,919.5 km²（平成 22 年度は 5.5 km²）であり、ほとんどが「地震による影響がある」に区分された地域であり、「地震による影響がない」又は「地震による影響があるかないかわからない」に区分された 3 地域については、年間 2 cm 以上沈下した面積はいずれも 1.0 km²未満であった。

- ・地盤沈下面積等の推移（表 4、図 2、表 5 参照）

昭和 53 年度以降の全国の地盤沈下地域の数及び面積の年度別推移をみると、平成 23 年度において地域数及び面積ともに大きく増加したが、これは東北地方太平洋沖地震による影響と考えられる。

なお、「平成 23 年度全国の地盤沈下地域の概況」の詳細については、環境省ホームページに掲載します。（<http://www.env.go.jp/water/jiban/chinka.html>）

また、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の情報等を整理した「全国地盤環境情報ディレクトリ」を環境省ホームページに掲載する予定です（平成 25 年 1 月下旬）。

[参考]

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ます。

①地下水採取の規制等

「工業用水法」（昭和 31 年 6 月施行、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」（昭和 37 年 8 月施行、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又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、多くの地方公共団体（平成 24 年 3 月現在、26 都道府県・287 市区町村）では、地下水採取に関する条例等を定めて地盤沈下の防止等を図っている。

②地盤沈下防止等対策要綱

地盤沈下防止等対策関係閣僚会議において、地盤沈下の特に著しい地域について、地域の実情に応じた総合的な対策を推進するため、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、地盤沈下を防止するとともに地下水の保全を図っている。

表1 平成23年度に地盤沈下の測定が実施された地域

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	八戸		柏崎
宮城県	気仙沼		南魚沼
	古川		高田平野
山形県	山形盆地	石川県	七尾
	米沢盆地	金沢平野	
茨城県	関東平野	山梨県	甲府盆地
栃木県	関東平野	岐阜県	濃尾平野
群馬県	関東平野	愛知県	濃尾平野
埼玉県	関東平野		岡崎平野
千葉県	関東平野南部	三重県	濃尾平野
	九十九里平野	兵庫県	豊岡盆地
東京都※	関東平野南部		大阪平野
神奈川県	関東平野南部	高知県	高知平野
	県央・湘南	福岡県	筑後・佐賀平野
		佐賀県	筑後・佐賀平野

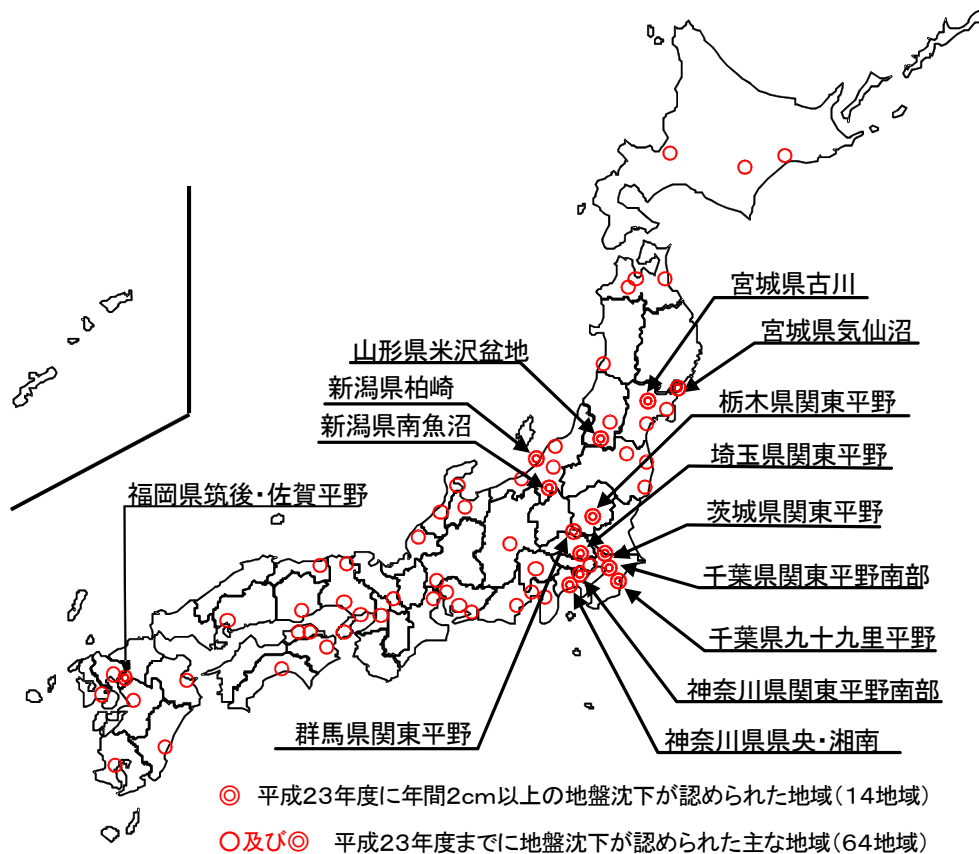


図1 平成23年度全国の地盤沈下の状況

表 2-1 東北地方太平洋沖地震による影響があると考えられる地域における
年間 2 cm 以上沈下した地域の最大沈下量

(平成 23 年度)

(参考：平成 22 年度)

沈下量 (cm)	地域名	市町村名	沈下量 (cm)	市町村名
73.8※	宮城県 気仙沼	気仙沼市川口町	0.2	気仙沼市川口町
30.9	千葉県 関東平野南部	市川市	2.2	習志野市藤崎
15.2	茨城県 関東平野	つくば市北条	2.2	猿島郡五霞町
14.0	千葉県 九十九里平野	白子町	1.7	大網白里町
12.5	埼玉県 関東平野	加須市北平野	2.4	加須市新川通
11.3	栃木県 関東平野	真岡市久下田	2.5	下都賀郡野木町
11.3	神奈川県 関東平野南部	川崎市川崎区	1.9	川崎市多摩区生田
9.4	宮城県 古川	大崎市古川	0.4	大崎市古川
8.3	山形県 米沢盆地	米沢市	1.5	米沢市金池
5.2	群馬県 関東平野	邑楽郡板倉町朝日野	1.2	邑楽郡板倉町海老瀬
4.7	神奈川県 県央・湘南	厚木市酒井	1.1	寒川町中瀬

(注) 沈下量は小数点以下第二位を四捨五入している。

※気仙沼市川口町（宮城県気仙沼地域）の平成 23 年度の沈下量は、東北地方太平洋沖地震により前年度までの算出方法を変更している。

表 2-2 東北地方太平洋沖地震による影響がないと考えられる地域における
年間 2 cm 以上沈下した地域の最大沈下量

(平成 23 年度)

(参考：平成 22 年度)

沈下量 (cm)	地域名	市町村名	沈下量 (cm)	市町村名
2.7※	福岡県 筑後・佐賀平野	柳川市	2.8※	柳川市

(注) 沈下量は小数点以下第二位を四捨五入している。

※近隣において公共工事が実施されたため、一時的に沈下量が大きくなったものと推測される。

表 2-3 東北地方太平洋沖地震による影響があるかないかわからない地域における
年間 2 cm 以上沈下した地域の最大沈下量

(平成 23 年度)

(参考：平成 22 年度)

沈下量 (cm)	地域名	市町村名	沈下量 (cm)	市町村名
2.2	新潟県 南魚沼	南魚沼市六日町	1.6	南魚沼市六日町
2.0※	新潟県 柏崎	柏崎市新橋	-	

(注) 沈下量は小数点以下第二位を四捨五入している。

※柏崎市新橋（新潟県柏崎地域）の平成 23 年度の沈下量は、平成 22 年度の水準測量を実施していないため、2 年分の沈下量から 1 年分の沈下量を推定したものである。

表3 東北地方太平洋沖地震による影響があると考えられる地域における
年間2 cm以上沈下した地域の面積

(平成23年度)

地域名	面積(km ²)
千葉県 関東平野南部	2,137.9
埼玉県 関東平野	1,209.2
千葉県 九十九里平野	974.8
栃木県 関東平野	597.2
神奈川県 関東平野南部	302.9
茨城県 関東平野	302.8
群馬県 関東平野	224.0
神奈川県 県央・湘南※※	163.4
山形県 米沢盆地	7.3
合計	5,919.5

(参考：平成22年度)

地域名	面積(km ²)
茨城県 関東平野	2.1
埼玉県 関東平野	1.8
栃木県 関東平野	1.6
合計	5.5

(注) 年間2 cm以上沈下した面積が1.0 km²以上の地域のみ掲載している

※東北地方太平洋沖地震による影響がないと考えられる地域及び地震による影響があるかわからない地域で、2 cm以上沈下した地域は3地点あるが、面積はいずれも1.0 km²未満であるため掲載していない。

※※神奈川県県央・湘南地域では、平成23年度に調査を実施していない一部の地域の沈下面積が含まれていない。

※※※宮城県気仙沼地域、宮城県古川地域は、沈下面積の算出は行っていないため掲載していない。

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：km²）

	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	28	25	23	25	22	22	31	19	18	12	17
沈下した地域	1,946	624	467	689	616	594	814	499	396	500	617
年間4cm以上	13	9	8	8	8	6	12	7	6	7	5
沈下した地域	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	16	18	17	19	11	21	14	13	9	9	9
沈下した地域	285	360	467	525	276	902	21	258	244	250	6
年間4cm以上	4	5	4	6	1	6	2	4	-	-	-
沈下した地域	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	平成20	平成21	平成22
年間2cm以上	7	9	8	6	9	7	5	9	3	6	6
沈下した地域	6	28	461	3	176	4	17	72	1	24	6
年間4cm以上	-	-	-	1	2	-	1	-	2	1	-
沈下した地域	-	-	-	0	0	-	1	-	0	0	-

	平成23
年間2cm以上	14
沈下した地域	5,920
年間4cm以上	11
沈下した地域	4,061

(注) -：当該沈下量に該当する地域、面積に該当する数値がないことを示している。
 0：0.5 km²未満であることを示す。面積は四捨五入の上、1 km²単位で表示している。
 ※ 面積を測定していない地域がある。複数年分の沈下量から年平均を求めた数値も含んでいる。

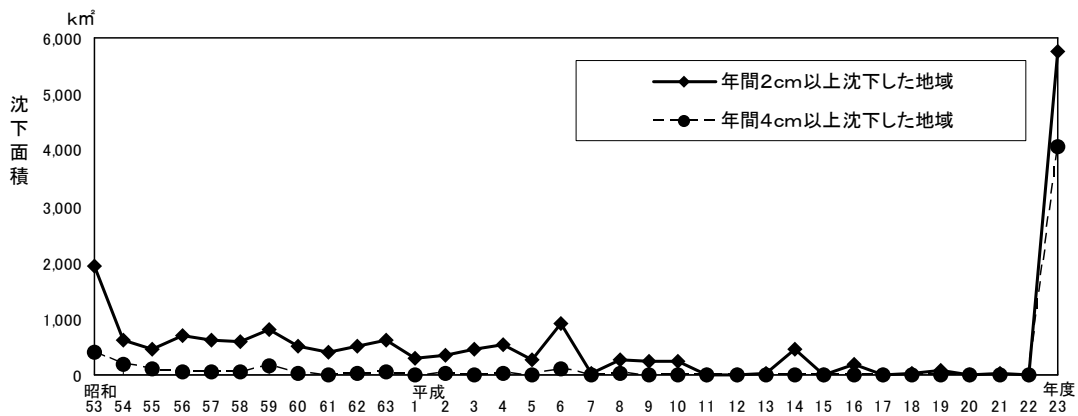


図2 全国の地盤沈下地域の面積（年度別推移）

表5 年間2cm以上沈下した地域の最大沈下量の推移（平成19～23年度）

平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
3.7 兵庫県 大阪平野※ (尼崎市)	4.7 福岡県 筑後・佐賀平野 (みやま市)	4.2 兵庫県 大阪平野※ (尼崎市)	2.8 福岡県 筑後・佐賀平野※ (柳川市)	73.8※※ 宮城県 気仙沼 (気仙沼市)
3.0 佐賀県 筑後・佐賀平野 (佐賀市)	4.4 北海道 石狩平野 (札幌市)	2.6 新潟県 新潟平野 (新潟市)	2.5 栃木県 関東平野 (下都賀郡野木町)	30.9 千葉県 関東平野南部 (市川市)
3.0 山形県 米沢盆地 (米沢市)	2.0 千葉県 九十九里平野 (東金市)	2.4 千葉県 関東平野南部 (八街市)	2.4 埼玉県 関東平野 (加須市)	15.2 茨城県 関東平野 (つくば市)
3.0 北海道 石狩平野 (札幌市)		2.3 千葉県 九十九里平野 (東金市)	2.2 茨城県 関東平野 (猿島郡五霞町)	14.0 千葉県 九十九里平野 (白子町)
2.9 茨城県 関東平野 (坂東市)		2.2 新潟県 柏崎 (柏崎市)	2.2 千葉県 関東平野南部 (習志野市)	12.5 埼玉県 関東平野 (加須市)
2.8 千葉県 九十九里平野 (東金市)		2.1 福岡県 筑後・佐賀平野 (柳川市)	2.0 北海道 石狩平野 (札幌市)	11.3 栃木県 関東平野 (真岡市)
2.7 埼玉県 関東平野 (大利根町)				11.3 神奈川県 関東平野南部 (川崎市)
2.5 千葉県 関東平野 (八街市)				9.4 宮城県 古川 (大崎市)
2.5 神奈川県 関東平野 (横浜市)				8.3 山形県 米沢盆地 (米沢市)
				5.2 群馬県 関東平野 (板倉町)
				4.7 神奈川県 県央・湘南 (厚木市)

東北地方太平洋沖地震による影響があると考えられる地域



東北地方太平洋沖地震による影響がないと考えられる地域

東北地方太平洋沖地震による影響があるかないかわからない地域

(注) 上段は地域名、下段は該地点の所在市町村名

欄内左側の数字は各地域内の最大沈下量（単位：cm）の小数点以下第二位を四捨五入して表示
下線付きの数字は、隔年測量のため、複数年分の沈下量から1年間分の沈下量を算出した数値

※兵庫県大阪平野及び福岡県筑後・佐賀平野の沈下については、近隣において公共工事が実施されたため、一時的に沈下量が大きくなったものと推測される。

※※宮城県気仙沼地域の沈下量は、東北地方太平洋沖地震により前年度までの算出方法を変更している。