

平成15年度全国の地盤沈下地域の概況について

平成16年12月16日公表
環境省環境管理局水環境部
土壤環境課地下水・地盤環境室

環境省は、平成15年度に国及び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た。

この結果によると、2cm以上の地盤沈下が発生した地域数は6地域であり、沈下面積の合計が3km²であった。国における集計開始以降、地盤沈下地域数及び沈下面積のいずれについても最少となった。

なお、最大の地盤沈下量は宮城県石巻地域(石巻市)における4.2cmであった。

国及び地方公共団体は水準測量等による地盤沈下の観測を行っている。

平成15年度に国及び地方公共団体が実施した地盤沈下の測定結果について地方公共団体から報告を受け、これを基に全国の地盤沈下の概況を取りまとめたものである。

概要は、以下のとおり。

測定地域 27都道府県41地域

地盤沈下の状況(カッコ内は平成14年度の実績)

- ・年間4cm以上沈下した地域 1地域(0地域)
- ・年間2cm以上沈下した地域 6地域(8地域)
- ・年間2cm以上沈下した地域の面積 3km²(46.1km²)

1. 全国の地盤沈下の状況

(1) 平成15年度の状況(図-1、表-1、表-2)

平成15年度において全国の年間4cm以上沈下した地域数は、1地域(平成14年度は0地域)、沈下した面積は1km²未満(平成14年度は0km²)であった。また、年間2cm以上沈下した地域数は、6地域(平成14年度は8地域)、沈下した面積は3km²(平成14年度は461km²)であった。この中で年間最大地盤沈下量は、宮城県石巻市南浜町の4.2cmであった。

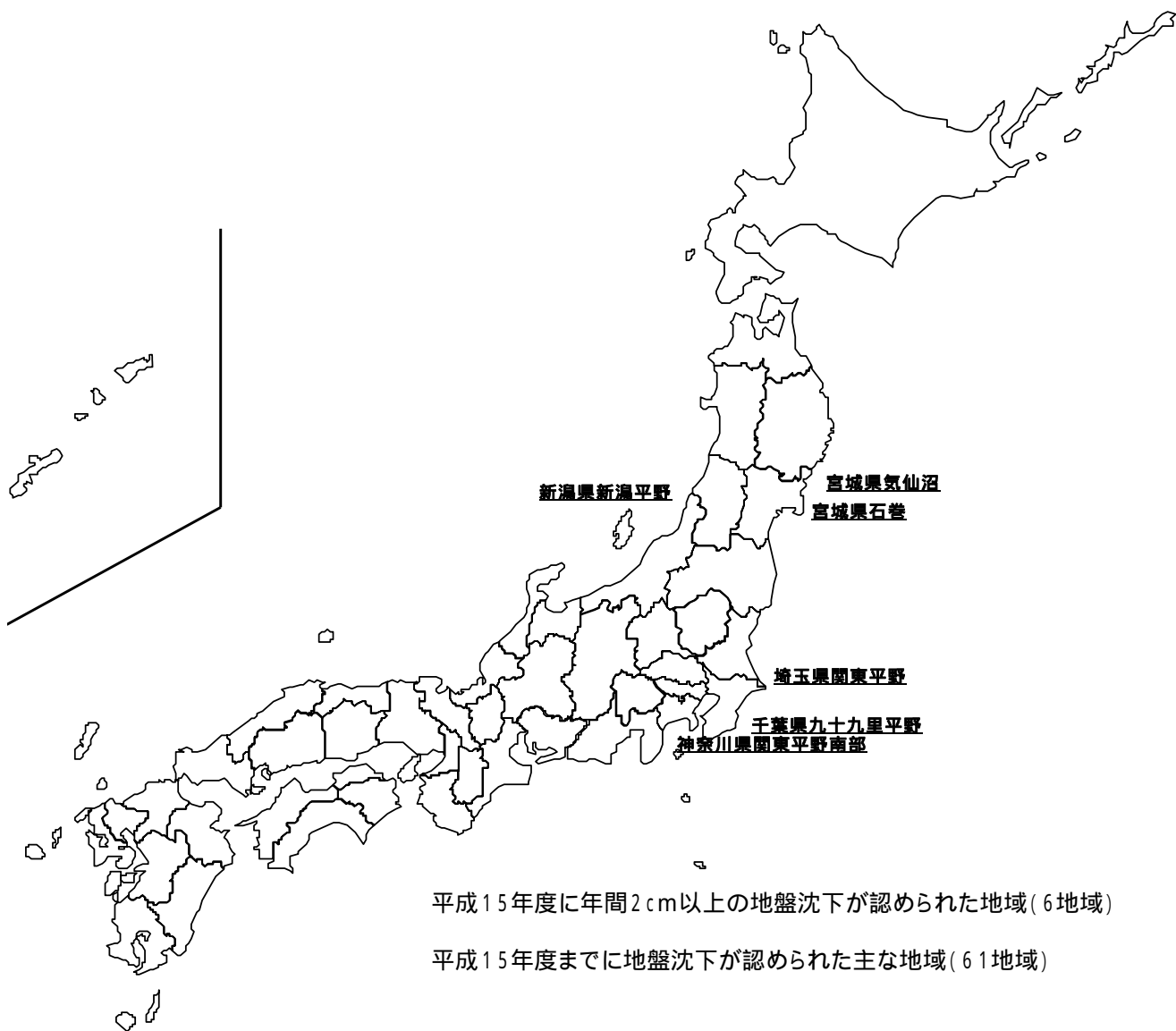


図-1 平成15年度の全国の地盤沈下の状況

表 - 1 地域別沈下量（平成15年度）

順位	沈下量(cm)	地 域 名	市 町 村 名
1	4.2	宮城県石巻	(石巻市)
2	3.0	宮城県気仙沼	(気仙沼市)
3	2.6	新潟県新潟平野	(新潟市)
4	2.5	埼玉県関東平野	(所沢市)
5	2.3	神奈川県関東平野南部	(横浜市)
6	2.1	千葉県九十九里平野	(<small>いすみぐん</small> 夷隅郡岬町)

(注) 沈下量は、各地域内の最大沈下量を示す。

表 - 2 年間2cm以上沈下した地域の面積（平成15年度）

地 域 名	面積 (km ²)
新潟県新潟平野	2
千葉県九十九里平野	1
合 計	3

(注) 沈下面積が1km²以上の地域（平成14年度は合計461km²）

(2) 地盤沈下面積等の推移 (図 - 2、表 - 3、表 - 4)

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 - 3 に示す。平成15年度は国における集計開始以降、年間2cm以上沈下した地域数が最も少なく、また2cm以上沈下した面積も3km²となっており最少であった。

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年度のように渇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に示すように平成11年度以降6～9地域程度で推移しており、対象地域は各年度ごとに異なっている。

表 - 3 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
年間4cm以上沈下した地域	1,946	624	467	689	616	594	814	499	396	500	617
年間2cm以上沈下した地域	13	9	8	8	8	6	12	7	6	7	5
年間4cm以上沈下した地域	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以上沈下した地域	16	18	17	19	11	21	14	13	9	9	9
年間4cm以上沈下した地域	285	360	467	525	276	902	21	258	244	250	6
年間2cm以上沈下した地域	4	5	4	6	1	6	2	4	0	0	0
年間4cm以上沈下した地域	7	14	6	25	>	113	>	22	0	0	0

	平成12	平成13	平成14	平成15
年間2cm以上沈下した地域	7	9	8	6
年間4cm以上沈下した地域	6	28	461	3
年間2cm以上沈下した地域	0	0	0	1
年間4cm以上沈下した地域	0	0	0	>

(注) 一部面積を測定していない地域がある。
面積は四捨五入の上、1km²単位で表示している。
>とは、0.5km²未満を示している。

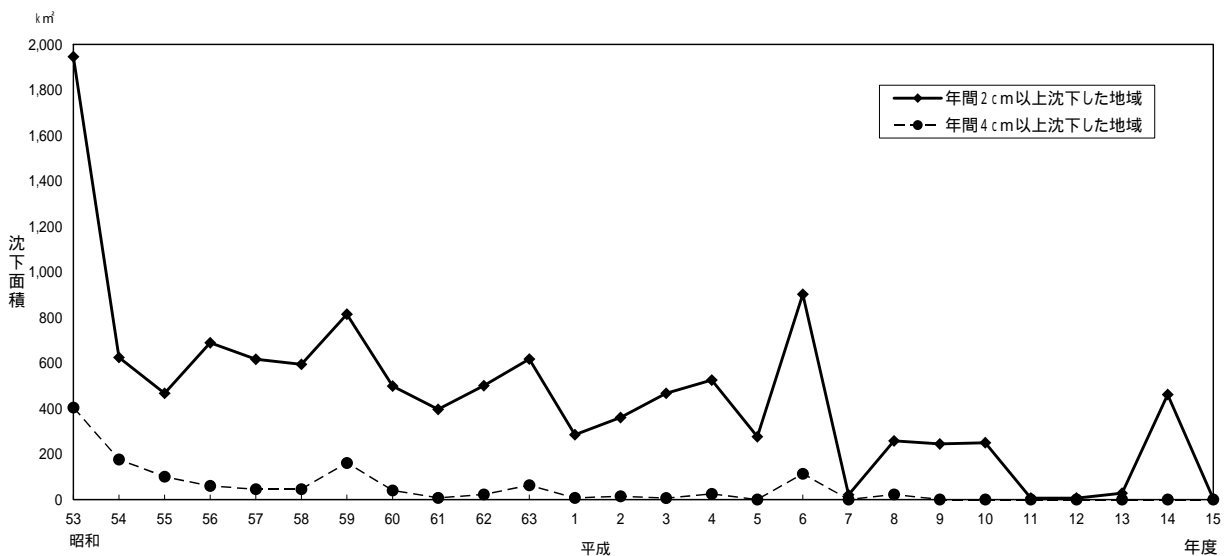


図 - 2 全国の地盤沈下地域の面積 (年度別推移)

表 - 4 2 c m以上沈下した地域の推移（平成11～15年度）

順位	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
1	3.3 埼玉県関東平野 (北葛飾郡鷺宮町)	3.5 新潟県南魚沼 (南魚沼郡六日町)	3.1 新潟県南魚沼 (南魚沼郡六日町)	3.3 千葉県九十九里平野 (山武郡山武町)	4.2 宮城県石巻 (石巻市)
2	3.3 新潟県南魚沼 (南魚沼郡六日町)	3.3 熊本県熊本平野 (熊本市)	2.7 熊本県熊本平野 (熊本市)	3.1 茨城県関東平野 (古河市)	3.0 宮城県気仙沼 (気仙沼市)
3	3.2 千葉県九十九里平野 (東金市)	2.9 埼玉県関東平野 (北葛飾郡鷺宮町)	2.6 千葉県九十九里平野 (長生郡睦沢町)	3.1 長野県諏訪盆地 (諏訪市)	2.6 新潟県新潟平野 (新潟市)
4	2.4 茨城県関東平野 (下妻市)	2.2 石川県金沢平野 (金沢市)	2.2 埼玉県関東平野 (越谷市)	2.8 千葉県関東平野南部 (八街市)	2.5 埼玉県関東平野 (所沢市)
5	2.2 千葉県関東平野南部 (成田市)	2.1 茨城県関東平野 (下妻市)	2.2 神奈川県関東平野南部 (横浜市)	2.5 北海道石狩平野 (札幌市)	2.3 神奈川県関東平野南部 (横浜市)
6	2.2 熊本県熊本平野 (熊本市)	2.1 佐賀県筑後・佐賀平野 (杵島郡白石町)	2.2 茨城県関東平野 (猿島郡総和町)	2.4 埼玉県関東平野 (北埼玉郡北川辺町)	2.1 千葉県九十九里平野 (岬町)
7	2.1 石川県金沢平野 (金沢市)	2.1 千葉県九十九里平野 (長生郡長南町)	2.2 山形県米沢盆地 (米沢市)	2.2 宮城県仙台平野 (仙台市)	
8	2.1 岐阜県濃尾平野 (海津郡海津町)		2.1 長野県諏訪盆地 (諏訪市)	2.0 新潟県南魚沼 (魚沼郡六日町)	
9	2.0 新潟県新潟平野 (新潟市)		2.1 千葉県関東平野南部 (市川市)		

(注) 沈下量は、各地域内の最大沈下量(単位: c m)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か年の累積沈下量(表-5)

過去5か年間の累積沈下量が10 c m以上の地域は、次のとおりであった。

表 - 5 地域別の5か年累積沈下量

地域名	累積沈下量(c m)
新潟県南魚沼(南魚沼郡六日町)	14
埼玉県関東平野(北埼玉郡鷺宮町)	11
千葉県九十九里平野(長生郡長南町)	10

(参考)

(1) 平成15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	石川県	七尾
青森県	青森		金沢平野
宮城県	石巻	山梨県	甲府盆地
	気仙沼	長野県	諏訪
	古川	岐阜県	濃尾平野
	仙台平野	静岡県	静岡
山形県	米沢	愛知県	豊橋
茨城県	関東平野		岡崎平野
栃木県	関東平野		濃尾平野
群馬県	関東平野	三重県	濃尾平野
埼玉県	関東平野	大阪府	大阪平野
千葉県	関東平野南部	兵庫県	大阪平野
	九十九里平野		豊岡盆地
東京都	関東平野	高知県	高知平野
神奈川県	関東平野南部	福岡県	筑後・佐賀平野
	県央・湘南	佐賀県	筑後・佐賀平野
新潟県	新潟平野	熊本県	熊本平野
	長岡	宮崎県	宮崎平野
	高田平野	鹿児島県	鹿児島市
	南魚沼		湯之尾
	柏崎		

(2) 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。

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16年8月現在、25都道府県、301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。

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。

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。

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。

情報提供による地盤沈下防止の意識の啓発

環境省においては、地盤沈下の防止の意識の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」を環境省ホームページに掲載している。

(<http://www.env.go.jp/water/jiban/index.html>)