

# ．地盤沈下の状況と対策

## 1 ． 全国の地盤沈下の状況

( 1 ) 平成 1 5 年度の状況 ( 図 - 1、表 - 1、表 - 2 )

平成 1 5 年度において全国の年間 4 c m 以上沈下した地域数は、1 地域( 平成 1 4 年度は 0 地域 )、沈下した面積は 1 k m<sup>2</sup> 未満 ( 平成 1 4 年度は 0 k m<sup>2</sup> ) であった。また、年間 2 c m 以上沈下した地域数は、6 地域 ( 平成 1 4 年度は 8 地域 )、沈下した面積は 3 k m<sup>2</sup> ( 平成 1 4 年度は 4 6 1 k m<sup>2</sup> ) 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 . 2 c m であった。



図 - 1 平成 1 5 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>いすみくん</small><br>(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 <sup>2</sup> ) |
|-----------|-----------------------|
| 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1km<sup>2</sup>以上の地域（平成14年度は合計461km<sup>2</sup>）

(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2 cm以上沈下した地域数が最も少なく、また2 cm以上沈下した面積も3 km<sup>2</sup>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、2 cm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 <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |  |
|----------------|----------------|------|------|------|--|------|-----------------------------|------|------|------|------|--|
|                | 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2 cm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4 cm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2 cm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4 cm以上沈下した地域 | 4              | 5    | 4    | 6    | 1  | 6    | 2                           | 4    | 0    | 0    | 0    |  |
|                | 7              | 14   | 6    | 25   | >  | 113  | >                           | 22   | 0    | 0    | 0    |  |
|                | 平成12           | 平成13 | 平成14 | 平成15 |  |      |                             |      |      |      |      |  |
| 年間2 cm以上沈下した地域 | 7              | 9    | 8    | 6    | (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、1 km <sup>2</sup> 単位で表示している。 |      |                             |      |      |      |      |  |
|                | 6              | 28   | 461  | 3    | >とは、0.5 km <sup>2</sup> 未満を示している。                            |      |                             |      |      |      |      |  |
| 年間4 cm以上沈下した地域 | 0              | 0    | 0    | 1    |  |      |                             |      |      |      |      |  |
|                | 0              | 0    | 0    | >    |  |      |                             |      |      |      |      |  |

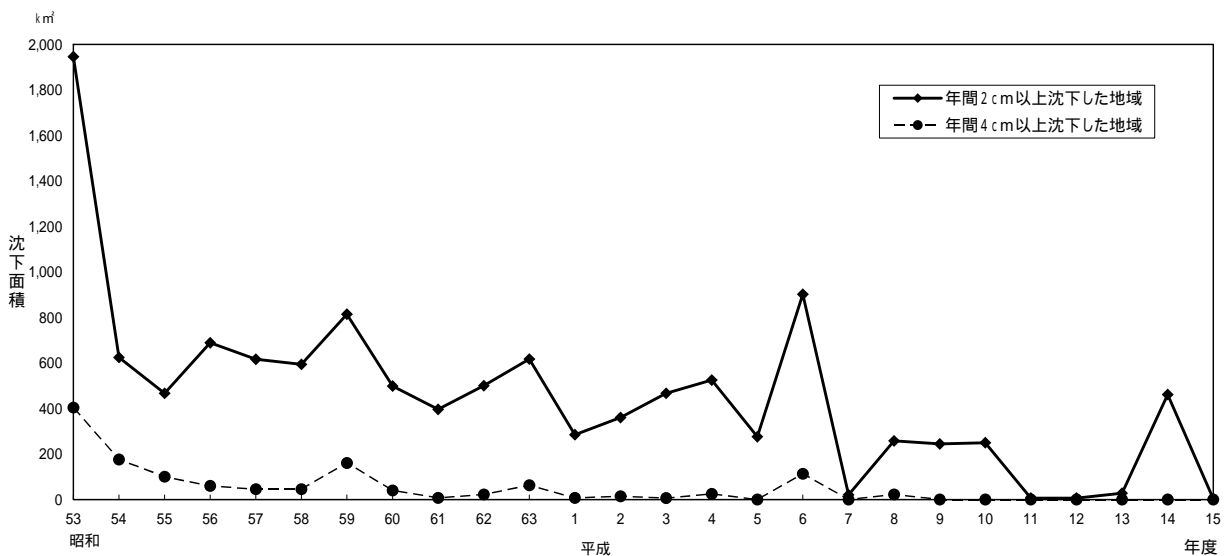


図 - 2 全国の地盤沈下地域の面積 (年度別推移)

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<br>(北葛飾郡鷲宮町) | 3.5 新潟県南魚沼<br>(南魚沼郡六日町)    | 3.1 新潟県南魚沼<br>(南魚沼郡六日町)   | 3.3 千葉県九十九里平野<br>(山武郡山武町) | 4.2 宮城県石巻<br>(石巻市)      |
| 2  | 3.3 新潟県南魚沼<br>(南魚沼郡六日町)  | 3.3 熊本県熊本平野<br>(熊本市)       | 2.7 熊本県熊本平野<br>(熊本市)      | 3.1 茨城県関東平野<br>(古河市)      | 3.0 宮城県気仙沼<br>(気仙沼市)    |
| 3  | 3.2 千葉県九十九里平野<br>(東金市)   | 2.9 埼玉県関東平野<br>(北葛飾郡鷲宮町)   | 2.6 千葉県九十九里平野<br>(長生郡睦沢町) | 3.1 長野県諏訪盆地<br>(諏訪市)      | 2.6 新潟県新潟平野<br>(新潟市)    |
| 4  | 2.4 茨城県関東平野<br>(下妻市)     | 2.2 石川県金沢平野<br>(金沢市)       | 2.2 埼玉県関東平野<br>(越谷市)      | 2.8 千葉県関東平野南部<br>(八街市)    | 2.5 埼玉県関東平野<br>(所沢市)    |
| 5  | 2.2 千葉県関東平野南部<br>(成田市)   | 2.1 茨城県関東平野<br>(下妻市)       | 2.2 神奈川県関東平野南部<br>(横浜市)   | 2.5 北海道石狩平野<br>(札幌市)      | 2.3 神奈川県関東平野南部<br>(横浜市) |
| 6  | 2.2 熊本県熊本平野<br>(熊本市)     | 2.1 佐賀県筑後・佐賀平野<br>(杵島郡白石町) | 2.2 茨城県関東平野<br>(猿島郡総和町)   | 2.4 埼玉県関東平野<br>(北埼玉郡北川辺町) | 2.1 千葉県九十九里平野<br>(岬町)   |
| 7  | 2.1 石川県金沢平野<br>(金沢市)     | 2.1 千葉県九十九里平野<br>(長生郡長南町)  | 2.2 山形県米沢盆地<br>(米沢市)      | 2.2 宮城県仙台平野<br>(仙台市)      |                         |
| 8  | 2.1 岐阜県濃尾平野<br>(海津郡海津町)  |                            | 2.1 長野県諏訪盆地<br>(諏訪市)      | 2.0 新潟県南魚沼<br>(魚沼郡六日町)    |                         |
| 9  | 2.0 新潟県新潟平野<br>(新潟市)     |                            | 2.1 千葉県関東平野南部<br>(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10c 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(北埼玉郡鷲宮町)  | 11         |
| 千葉県九十九里平野(長生郡長南町) | 10         |