

1 水準測量による地盤沈下調査結果の概要

本県では、地盤沈下の状況を把握するため、県内を4地域に区分し、国土交通省、名古屋市及び名古屋港管理組合との連携のもとに1級水準測量を実施している。そのうち、2020年は愛知県353km、名古屋市167kmの測量を実施した。(表1-1、資料-1)

表1-1 各地域の水準点数及び測量延長

区分	測量基準日	測量水準点数	測量延長(km)	
			愛知県	名古屋市
尾張・名古屋市地域	11月1日	589	288	167
知多地域	11月1日	64	65	-
合計	-	653	353	167

注) 測量水準点数には国土交通省始め各機関の観測数も含める。

なお、2020年に観測していない地域の直近の測量実施年は、西三河地域が2019年、東三河地域が2018年であり、それらの調査結果を資料-7に示す。

(1) 地盤沈下調査結果の概要

2020年に実施した水準測量の結果は表1-2のとおりであり、有効水準点数611点の内、前回より沈下した水準点数は502点であった。沈下点数の割合は、有効水準点数の約82%となり、2019年(約84%)に比べ同程度であった。

なお、地盤沈下の目安としている1年間又は1年当たりで1cm以上沈下した水準点が1点観測された。

表1-2 水準測量結果

単位：点

地域	水準点数	測量水準点数	有効水準点数(A)	沈下点数				割合(B/A)	
				計(B)	0.5cm未満	0.5cm以上1cm未満	1cm以上2cm未満		2cm以上
尾張・名古屋市地域	589	589	555	492	327	164	1	0	89%
知多地域	64	64	56	10	10	0	0	0	18%
計	653	653	611	502	337	164	1	0	82%

注) 知多地域の変動量は、前回の観測が2016年のため、4年間の変動量を1年間に換算している。

(2) 地域別の地盤沈下調査結果の状況

ア 尾張・名古屋市地域

尾張・名古屋市地域の観測結果（2019年11月～2020年11月）によると、有効水準点数555点の内、沈下点数は492点で、その内の327点は0.5cm未満の沈下であった。沈下点数の割合は約89%となり、2019年（約86%）に比べ同程度であった。また、1cm以上の沈下点は1点観測されたが、沈下域はなかった。

なお、過去10年間の沈下点数の推移は、表1-3及び図1-1のとおりである。

また、年間地盤沈下域の面積と年間最大沈下量の推移は表1-4、主要な水準点の累積変動状況は図1-3のとおりであり、尾張・名古屋市地域における地盤沈下は、1960年代に激しかったが、1970年代は沈下速度の鈍化を示し、1985年以降は概ね沈静化の傾向を示している。

表1-3 沈下を示した水準点数（尾張・名古屋市地域） 単位：点

水準点数		観測年										
		2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	
有効水準点数		556	563	556	556	556	562	559	560	560	555	
沈下点数	0.5cm未満	352	173	376	120	242	120	450	254	342	327	
	0.5cm以上1cm未満	25	20	40	10	305	2	59	11	133	164	
	1cm以上2cm未満	0	0	0	1	3	0	2	0	7	1	
	2cm以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	377	193	416	131	550	122	511	265	482	492	

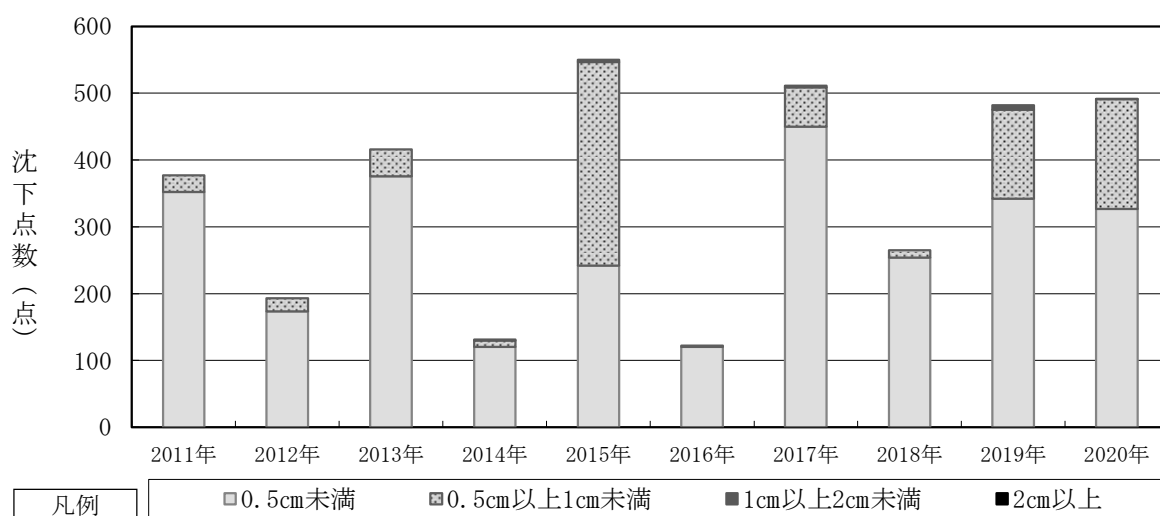


図1-1 沈下を示した水準点数（尾張・名古屋市地域）

表 1 - 4 年間地盤沈下域の面積と年間最大沈下量の推移
(1972年～2020年：尾張・名古屋市地域)

単位：km²

観測年 沈下量	1972年	1973年	1974年	1975年	1976年	1977年	1978年	1979年	1980年	1981年	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年
1 cm 以上	※	※	※	※	※	※	※	約 118	約 60	約 61	約 63	約 143	約 98	約 0	約 0	約 48	約 0
2 cm 以上	約 500	約 454	約 426	約 176	約 111	約 100	約 96	約 63	約 0	約 0	約 0	約 5	約 0			約 0	
4 cm 以上	約 330	約 310	約 280	約 107	約 51	約 38	約 0	約 0				約 0					
6 cm 以上	約 251	約 223	約 145	約 59	約 4	約 0											
8 cm 以上	約 157	約 164	約 90	約 15	約 0												
10cm 以上	約 83	約 103	約 45	約 0													
12cm 以上	約 34	約 59	約 19														
14cm 以上	約 0	約 29	約 6														
16cm 以上		約 15	約 1														
18cm 以上		約 5	約 0														
最大 cm	13.9	20.6	17.3	9.90	8.40	7.30	4.60	3.50	2.20	3.20	2.40	2.60	2.30	1.50	0.95	1.83	0.61

観測年 沈下量	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
1 cm 以上	約 25	約 0	約 0	約 32	約 0	約 351	約 3	約 0	約 0	約 4	約 0	約 0	約 3	約 0	約 0	約 6	約 41
2 cm 以上	約 0			約 0		約 49	約 0			約 0			約 0			約 0	約 0
4 cm 以上						約 0											
最大 cm	2.23	1.98	1.41	1.58	0.98	2.84	1.31	1.31	1.31	1.66	1.73	0.80	1.64	1.50	1.20	2.06	2.08

観測年 沈下量	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
1 cm 以上	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 0	約 3	約 0
2 cm 以上														約 0	
最大 cm	1.27	0.77	0.89	0.94	0.70	0.90	0.99	0.91	1.00	1.36	0.69	1.05	0.94	1.25	1.11

注 1) ※は「1 cm以上」の区分がなかったことを示している。

注 2) 沈下域の面積で「約0」とは、沈下した水準点は存在するものの、沈下域の形成には至らなかったことを示している。

また、「0」とは、沈下した水準点も存在しないことを示している。

注 3) 「沈下域」とは、隣接する3点以上の水準点の年間沈下量が1 cm以上である地域である。

年間沈下量の大きい水準点は、表 1 - 5 のとおりであり、最大沈下点は愛西市立田町杵先に設置されている水準点「東船頭平」で、1.11cm の沈下となっている。

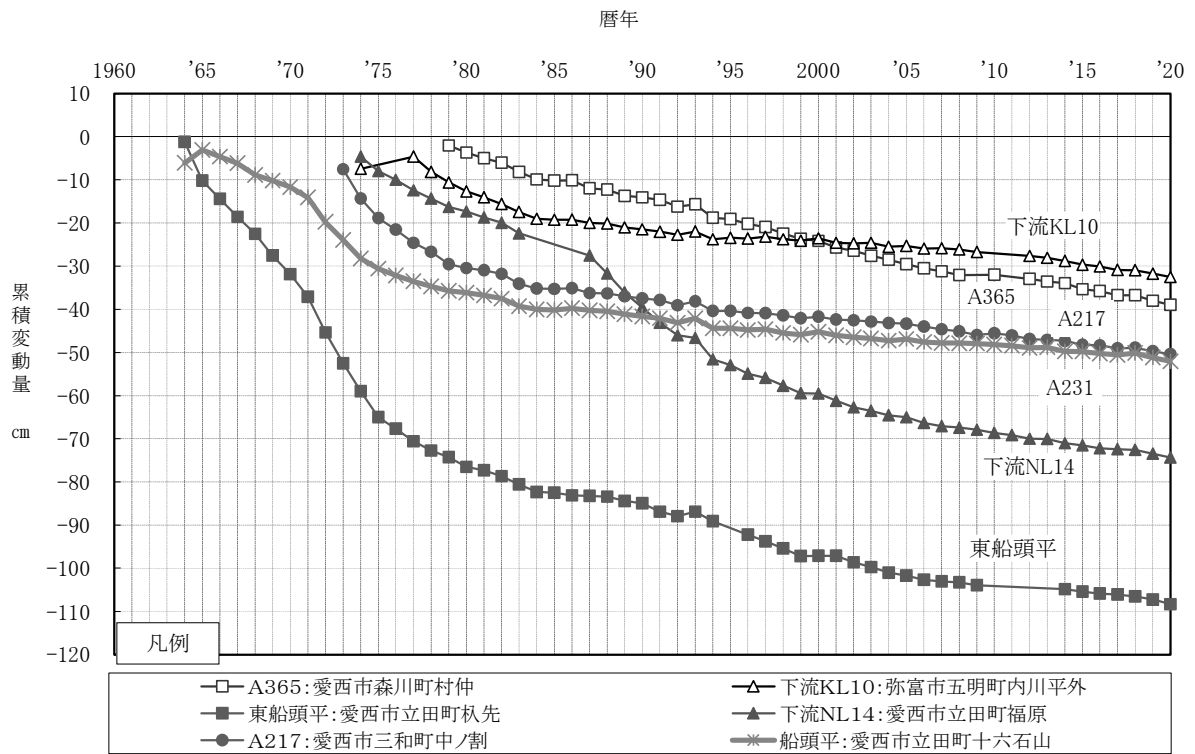
表 1 - 5 年間沈下量の大きい水準点（尾張・名古屋市地域）

水準点番号	所在地	沈下量(cm)
東船頭平	愛西市立田町杵先	1.11
A365	愛西市森川町村仲	0.97
A201	弥富市狐地二丁目	0.95
A4	飛島村元起1丁目	0.93
木庄流8	稲沢市稲府町	0.92

また、最近 5 年間の累積沈下量の大きい水準点を表 1 - 6、その変動状況を図 1 - 2 に示す。最大沈下点は愛西市森川町村仲に設置されている水準点「A 3 6 5」で、3.65cm の沈下となっている。

表 1 - 6 最近 5 年間の累積沈下量の大きい水準点
(2015 年 11 月～2020 年 11 月：尾張・名古屋市地域)

水準点番号	所在地	沈下量(cm)
A365	愛西市森川町村仲	3.65
東船頭平	愛西市立田町杵先	2.96
下流NL14	愛西市立田町	2.83
下流KL10	弥富市五明町	2.82
船頭平	愛西市立田町十六石山	2.30
A217	愛西市三和町中ノ割	2.19



注) 下流NL14は1984年、東船頭平は2011年に移設（移設後3年間はデータに含めない）。

図1-2 最近5年間の累積沈下量の大きい水準点の変動状況（尾張・名古屋市地域）

調査開始から 2020 年までの累積沈下量が 1m を超える水準点は表 1 - 7 のとおりであり、最大累積沈下点は弥富市神戸七丁目に設置されている水準点「A 3 - 4」で、累積沈下量 150cm となっているが、調査開始からの累積変動状況（図 1 - 3）を見ると、最近では沈静化の傾向を示している。

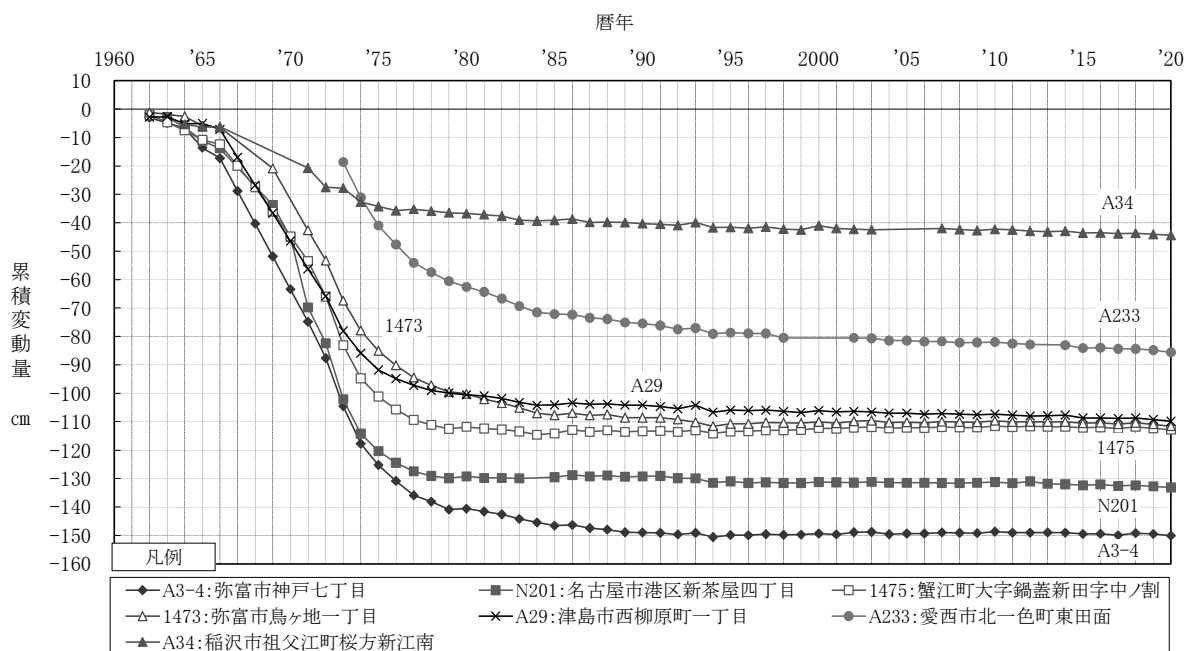
なお、尾張・名古屋市地域における累積沈下量のコンター図を図 1 - 4 に示す。

表 1 - 7 累積沈下量が 1m を超える水準点（調査開始年～2020 年 11 月：尾張・名古屋市地域）

水準点番号	所在地	沈下量(cm)	標高T.P.(m)	調査開始年
A3-4	弥富市神戸七丁目	150	- 1.3142	1963年
N201	名古屋市港区新茶屋四丁目	133	+ 0.4034	1962年
1475	蟹江町大字鍋蓋新田字中ノ割	113	- 1.4618	1961年
1473	弥富市鳥ヶ地一丁目	112	- 1.7573	1961年
A29	津島市西柳原町1丁目	110	- 0.3605	1961年
A25-1	あま市七宝町遠島大切戸	110	+ 0.1655	1961年
東船頭平	愛西市立田町杵先	108	+ 1.9853	1963年
A3-5	弥富市四郎兵衛3丁目	108	+ 1.4182	1961年

注 1) A 3 - 4 は、1993 年までは旧水準点で、1994 年以降は新水準点で測った結果を累計した。

注 2) T.P. は、東京湾平均海面 (Tokyo Peil) の略。



注 1) A233 は 1999 年、A34 は 2004 年に移設（移設後 3 年間はデータに含めない）。

注 2) グラフ記載の地点は、累積沈下量が 1m を超える水準点上位 5 点及びその他 2 地点である。

図 1 - 3 主要な水準点の調査開始からの累積変動状況（尾張・名古屋市地域）

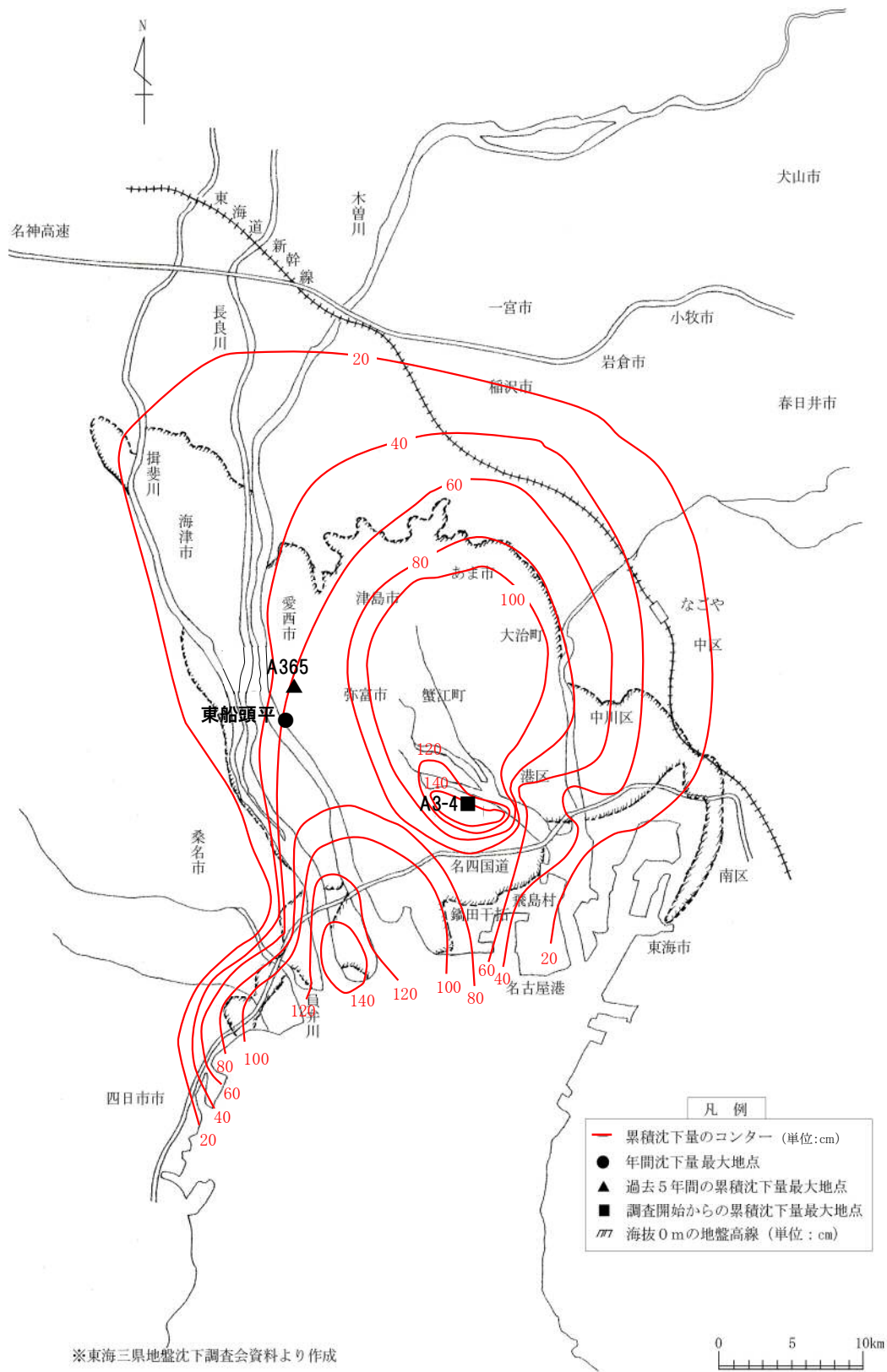
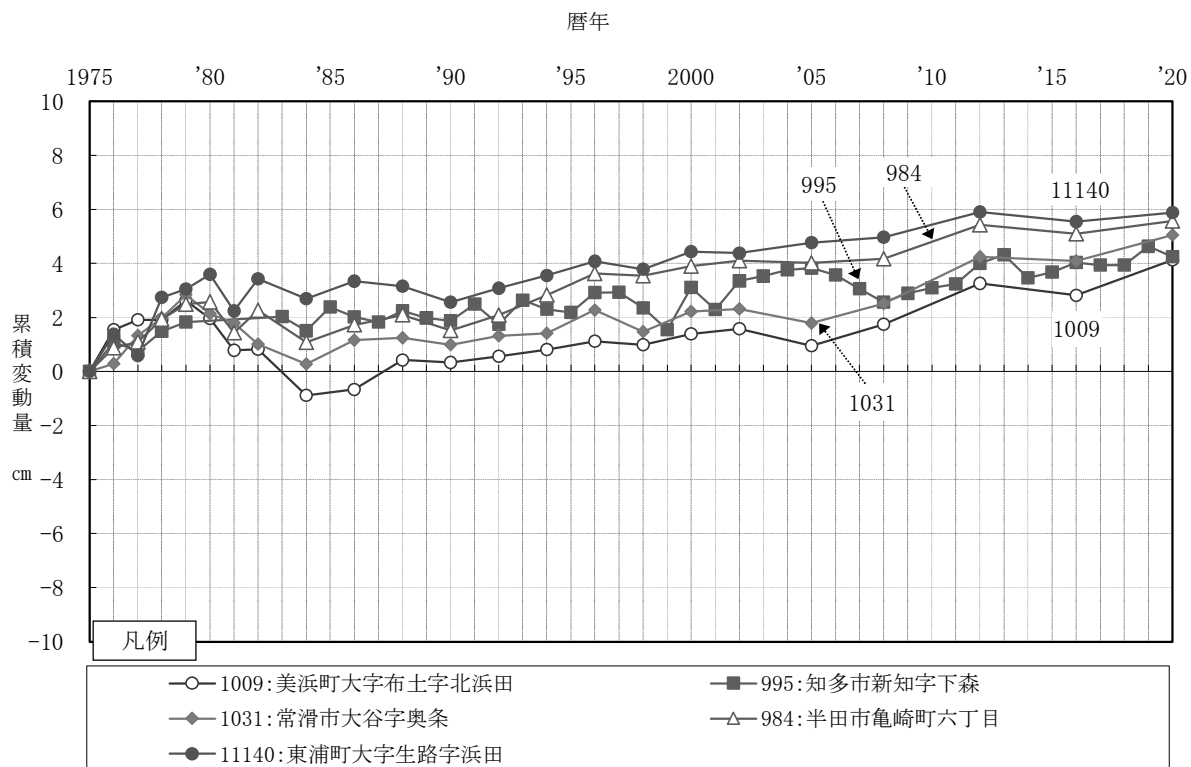


図1-4 累積沈下量のコンター図 (1961年～2020年:尾張・名古屋市地域)

イ 知多地域

知多地域の観測は、2008年以降、4年に1度の測量のため、4年間（2016年11月～2020年11月）の変動状況である。主要な水準点の累積変動状況は図1-5のとおりである。1年当たり1cm以上沈下した水準点はなく、調査開始以来、地盤沈下の傾向は見られない。



注) 水準点 995 は国土地理院が毎年測量を実施。また、1980年移設（移設後3年間はデータに含めない）。

図1-5 主要な水準点の累積変動状況（知多地域）