

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連携し、1級水準測量を実施している。その内、2022年に愛知県は355km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(愛知県) (km)
尾張・名古屋市地域	11月1日	588	288
東三河地域	9月1日	57	67
合計	-	645	355

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、2022年に観測していない地域の直近の測量年次は、知多地域が2020年、西三河地域が2021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

2022年に実施した水準測量の結果は表1-2に示すとおりで、有効水準点数617点の内、前回から沈下した水準点数は133点であった。沈下点数の割合は、有効水準点数の約22%となり、2021年(約32%)と比べ、減少している。

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は観測されなかった。

表1-2 水準測量結果(2022年)

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	588	561	561	120	118	2	0	0	21%
東三河地域	57	56	56	13	13	0	0	0	23%
計	645	617	617	133	131	2	0	0	22%

注) 東三河地域の変動量は、前回の観測が2018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（2021年11月～2022年11月）によると、有効水準点数561点の内、沈下点数は120点であった。有効水準点全体に占める割合は約21%であり、2021年（約28%）と比べ大幅に減少した。また、1cm以上の沈下点は観測されなかった。

なお、過去10年間の沈下点数の推移は、表1-3及び図1-1に示すとおりである。

次に、年間地盤沈下域の面積と年間最大沈下量の推移を表1-4、主要な水準点の累積変動状況を図1-3に示す。尾張・名古屋市地域における地盤沈下は、1960年代において著しかったが、1970年代は沈下速度が鈍化し、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の推移（尾張・名古屋市地域） 単位：点

水準点数		観測年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
		有効水準点数			556	556	556	562	559	560	560	556
沈下点数	0.5cm未満		376	120	242	120	450	254	342	328	145	118
	0.5cm以上1cm未満		40	10	305	2	59	11	133	164	10	2
	1cm以上2cm未満		0	1	3	0	2	0	7	1	1	0
	2cm以上		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計		416	131	550	122	511	265	482	493	156	120

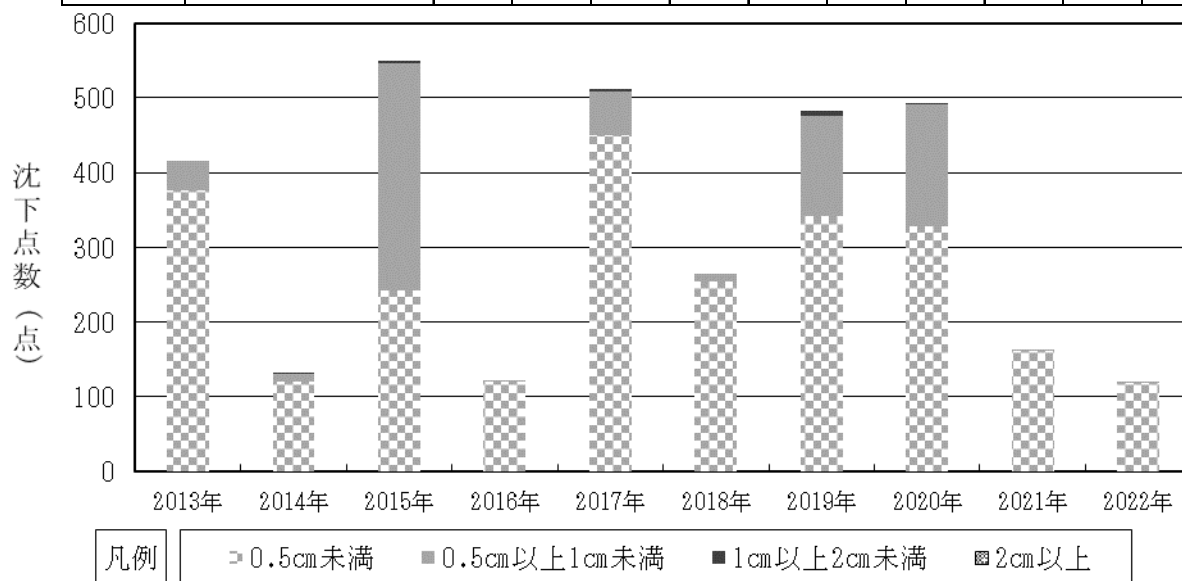


図1-1 沈下を示した水準点数の推移（尾張・名古屋市地域）

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～2022年：尾張・名古屋市地域)

単位：km²

観測年 最大沈下量	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 最大沈下量	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 最大沈下量	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	2021年	2022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	約 0	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	1.06	0.71

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。

次に、年間沈下量の大きい水準点を表 1 - 5 に示す。最大沈下点は、愛西市森川町村仲に設置している水準点「A365」で、0.71cm を観測した。

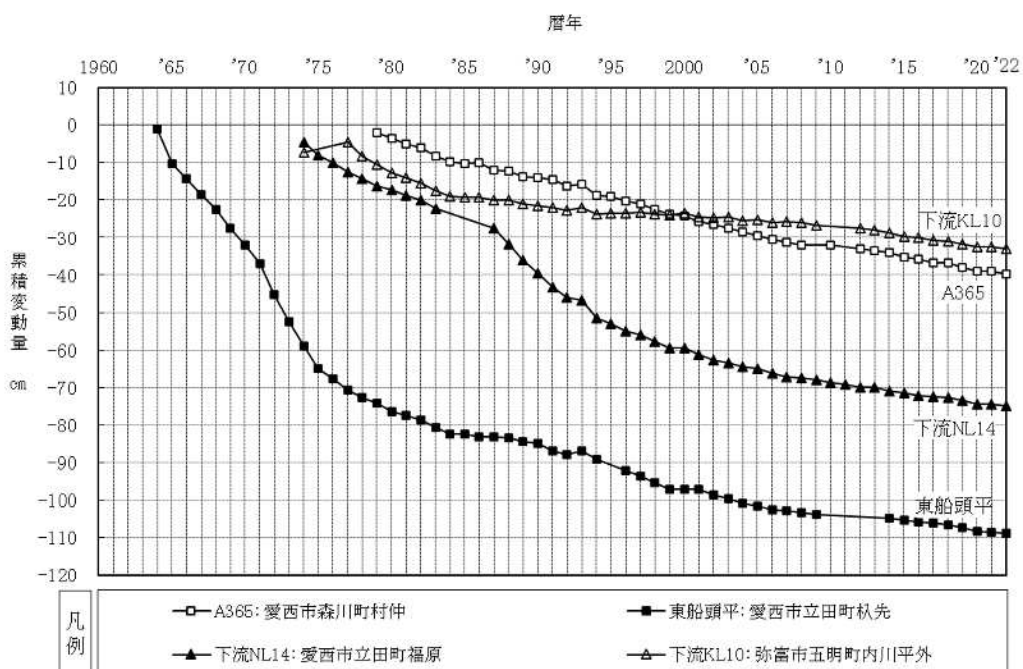
表 1 - 5 年間沈下量の大きい水準点（尾張・名古屋市地域）

水準点番号	所在地	沈下量(cm)
A365	愛西市森川町村仲	0.71
A344	愛西市山路町小割	0.53
A217	愛西市三和町中ノ割	0.49
K堀川2	名古屋市中区栄一丁目	0.48
A216	愛西市立田町南鍋田	0.45

また、最近 5 年間における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している水準点「A365」で、最近 5 年間の累積沈下量は 2.92cm である。

表 1 - 6 最近 5 年間の累積沈下量の大きい水準点
(2017 年 11 月～2022 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	2.92
東船頭平	愛西市立田町杵先	2.68
下流NL14	愛西市立田町福原	2.41
下流KL10	弥富市五明町内川平外	2.01



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 年間における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)

次に、調査開始から 2022 年までの累積沈下量が 1 m を超える水準点を表 1 - 7 に示す。最大累積沈下点は、弥富市神戸七丁目に設置している水準点「A3-4」で、累積沈下量は約 150cm であるが、主要な水準点の累積変動状況（図 1 - 3）を見ると、1990 年頃からは概ね沈静化の傾向を示している。

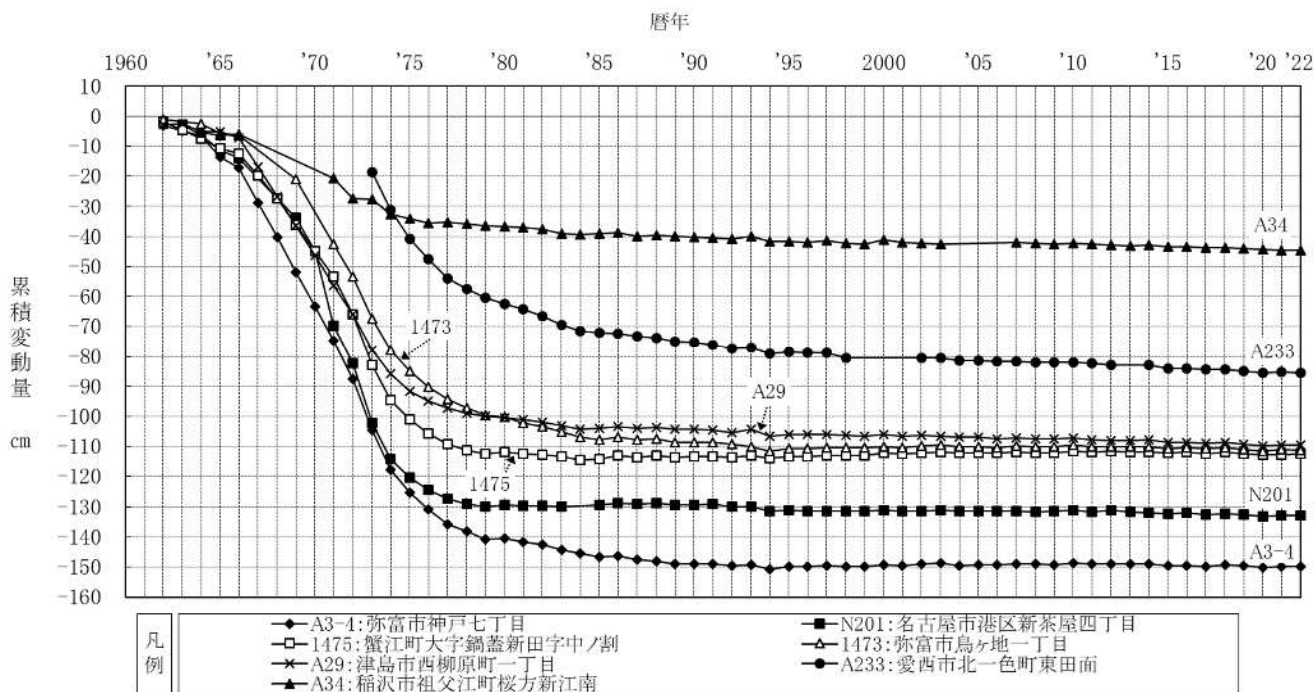
なお、尾張・名古屋市地域における累積沈下量のコンター図を図 1 - 4 に示す。

表 1 - 7 累積沈下量が 1 m を超える水準点
（調査開始～2022 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	-1.3103	1963年
N201	名古屋市港区新茶屋四丁目	133	+0.4063	1962年
1475	蟹江町大字鍋蓋新田字中ノ割	113	-1.4592	1961年
1473	弥富市鳥ヶ地一丁目	111	-1.7529	1961年
A29	津島市西柳原町一丁目	110	-0.3575	1961年
A25-1	あま市七宝町遠島大切戸	109	+0.1680	1961年
東船頭平	愛西市立田町杵先	109	+1.9814	1963年
A3-5	弥富市四郎兵衛三丁目	108	+1.4201	1961年

注 1) A3-4 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ている。

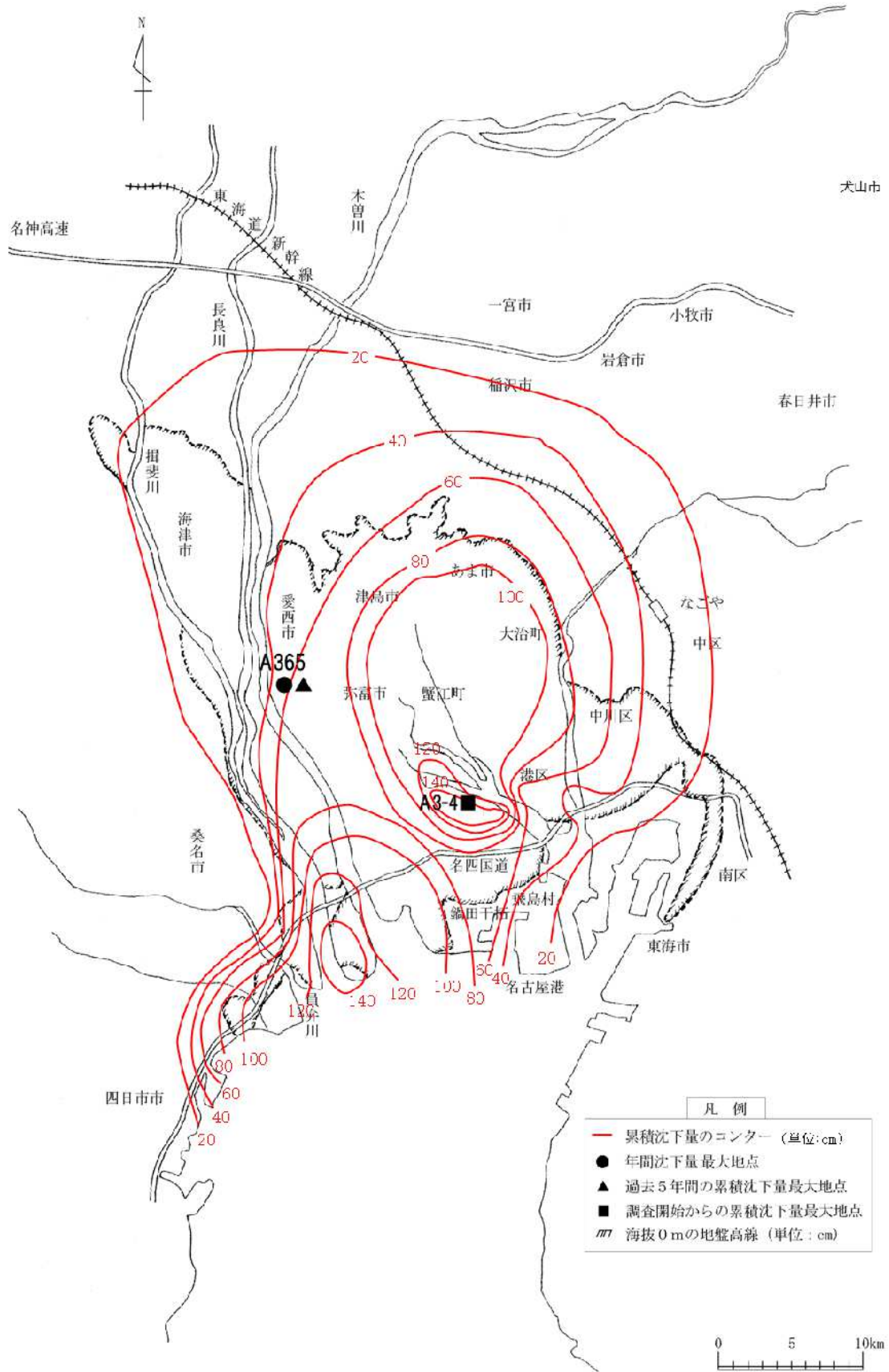
注 2) T.P. は、東京湾平均海面 (Tokyo Peil) の略。



注 1) A233 は 1999 年、A3-4 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 1 m 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 主要な水準点の累積変動状況（尾張・名古屋市地域）



※東海三県地盤沈下調査会資料から作成

図1-4 累積沈下量のコンター図 (1961年~2022年:尾張・名古屋市地域)

イ 東三河地域

東三河地域の観測結果は、前回調査が 2018 年であるため 4 年間（2018 年 9 月 1 日～2022 年 9 月 1 日）の変動状況である。有効水準点 56 点の内、沈下点は 13 点で沈下点数の割合は約 23% となり、2018 年（約 65%）に比べ減少した。また 1 年当たり換算して 1 cm 以上沈下した水準点はなく、経年的な地盤沈下の傾向は見られない。

主要な水準点の累積変動状況は図 1-5 のとおりである。

表 1-8 沈下を示した水準点数の推移（東三河地域）

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
東三河地域		57	56	13	13	0	0	0	23%

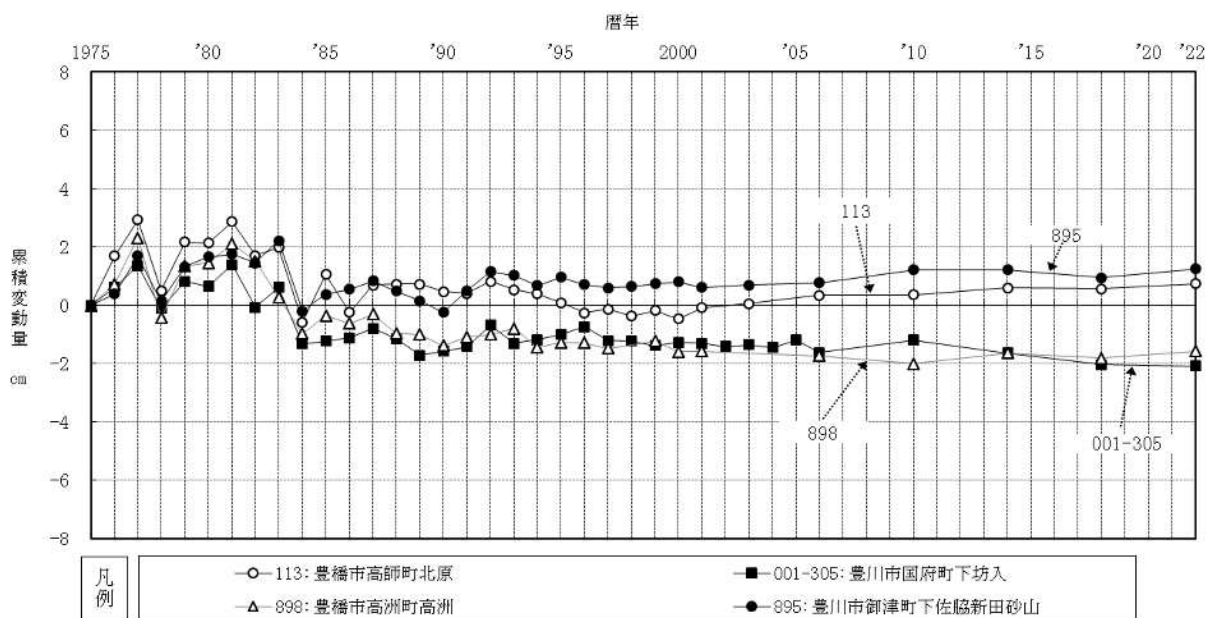


図 1-5 主要な水準点の累積変動状況（東三河地域）