3-4 関東地方の地殻変動

Crustal Movements in the Kanto District

国土地理院

Geographical Survey Institute

第1図は,藤沢から水準原点に至る路線の上下変動である。藤沢付近において,やや沈降傾向が ある。第2図は,三浦半島東海岸の水準測量結果である。目立った変動はない。

第3図は,水準原点から千葉に至る路線の上下変動である。千葉市中央で約2cmの隆起が見られ るが,1年ごとに路線全体として隆起,沈降を繰り返す傾向がある。第4図は,水準原点から大宮 ・野田を経て船橋に至る路線の上下変動である。越谷付近では,引続き地下水の汲み上げによると 思われる沈下が見られる。

第5図-第9図は房総半島の上下変動を示したものである。第5図は,富津-君津間の水準測量 結果であるが,変動はほとんどない。また,第6図は,富津-鴨川間の水準測量結果で,鴨川側に 沈下傾向が見られる。第7図は,富津-館山間の水準測量結果であるが,変動はほとんどない。な お,年間の測量時期を異にした結果では季節変動を示している。第8図は,館山-和田間の水準測 量結果であり,第9図は,房総半島東海岸における水準測量結果であるが,変動はほとんど見られ ない。

第10図は, 房総半島南部の水準測量網平均による最近2年間の上下変動図である。全体的に南下 がりの傾動が見られる。第11図は布良及び勝浦における験潮結果である。

第12図-第18図は,首都圏精密変歪測量の結果である。いずれも,大きな変動はない。第15図に 比較的大きな歪が見られるのは,網の形によるものであろう。

第19図-第21図は,精密測地網一次基準点測量による上総地方の水平歪である。第20図の網の東端に見える大きな歪は天然ガス採取による地盤沈下の影響と考えられる。

第22図-第26図は,精密測地網一次及び二次基準点測量による小田原地方の水平歪である。今回 の1989-90年の測量による大きな変動は見られない。第27図は,GPSによる測量の結果と精密測 地網一次及び二次基準点測量の結果を比較したものである。なお,今回の精密測地網一次・二次基 準点測量及びGPS測量は科学技術庁科学技術振興調整費による。

参考文献

- 1)国土地理院:関東地方南部の地殻変動,連絡会報,34(1985),138-156.
- 2) 国土地理院:関東地方の地殻水平変動,連絡会報,**40**(1988),118-132.
- 3) 国土地理院:関東地方の地殻上下変動,連絡会報,40 (1988),141-152.
- 4) 国土地理院:関東地方の地殻変動,連絡会報,41 (1989),183-189.
- 5) 国土地理院:関東地方の地殻変動,連絡会報,42(1989),130-154.
- 6) 国土地理院:関東地方の地殻変動,連絡会報,43 (1990),88-96.



第1図 藤沢-水準原点間の上下変動





第2図 三浦半島東側地方の上下変動

Fig. 2 Level changes along the east coast side of the Miura Peninsula.



第3図 水準原点-千葉間の上下変動

Fig. 3 Level changes along the route from Datum to Chiba.



第4図 水準原点-大宮-野田-船橋間の上下変動





Fig. 5 Level changes along the route from Futtsu to Kimitsu.



第6図 富津一鴨川間の上下変動







Fig. 7 Level changes along the route from Futtsu to Tateyama.



第8図 館山ー和田間の上下変動

Fig. 8 Level changes along the route from Tateyama to Wada.







第10図 房総半島南部の上下変動





第11図 布良,勝浦験潮場の月平均潮位及び潮位差





第12図 練馬精密変歪測量結果









位置図	昭島市	ジション学市
NET.	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	
	明星大学	
100. 54 117.194.1		南永山小学校
3	摩夷大 3	HAR

入 測定年				
	1984.04	86.04	88.05	90.04
明星大学 ―― 曙マンション	6120 ^m .87	m. .86		m .85
明星大学 — 南永山小学校	4966.42	. 42	40	. 40
明星大学 — 多摩美大	6496.30	. 31	. 30	. 29







	測定	年	_							
	X	間		1976.11	79.10	82.01	83.11	85.11	87.11	90.01
都常	营小豆沢 ——	理化学研		8242 ^m 59		m .57	m .59	m .58		m .61
都當	了小豆沢 ——	川口高校		7614.07	. 07	. 05	. 07	.05	.06	.08
都當	了小豆沢 —	豊島団地		4398.	8.86	. 86	. 86	. 85	. 86	. 88



5

10**km**



第15図 板橋精密変歪測量結果





辺長の経年変化

南八潮 - 千葉大園芸学部

関

草

新和小学校

87

屋

加

89

85

南八潮

南八潮

南八潮

1983

сm

0

-10

10

0

-10

10

0

-10

10

0

-10

10







第16図 足立精密変歪測量結果



-105-

		定年					·			
-	X	間		1973.10	79.10	81.11	83.10	85.11	87.10	89.11
千葉	美大園芸学-	日本ケミフ	7	9451. ^m 48		m .49	m .49	m .49	m .48	m .48
千葉		常盤平団地	!	5283.44	. 43	. 42	. 42	. 42	. 42	. 41
千克	专大国芸学-	一大島団地		11185.	5.66	.65	.66	.66	.65	.65





第17図 松戸精密変歪測量結果





第18図 鹿野山精密変歪測量結果

Fig. 18 Results of precise distance measurements of the Mt. Kanozan radial baselines.



第19図 上総地方の水平歪(1)

Fig. 19 Horizontal strain in the western part of Boso Peninsula (1).



第20図 上総地方の水平歪(2)

Fig. 20 Horizontal strain in the western part of Boso Peninsula (2).



第21図 上総地方の水平歪(3)

Fig. 21 Horizontal strain in the western part of Boso Peninsula (3).





Fig. 22 Horizontal strain in the Odawara region (1).



第23図 小田原地方の水平歪(2)





第24図 小田原地方の水平歪(3)





第25図 小田原地方の水平歪(4)







Fig. 26 Horizontal strain in the Odawara region (5).



第27図 GPSによる小田原地方の水平歪

Fig. 27 Horizontal strain in the Odawara region by GPS.