

4 - 1 中部地方の上下変動 (1)

Vertical Movements in Chubu District (1)

国土地理院 測地部 地殻活動調査室
Geodetic Division and Crustal
Activity Research Office,
Geographical Survey Institute

中部地方全体の水準測量は1971年～1973年に向け終了する予定であるが、本稿では琵琶湖西岸地方の上下変動、琵琶湖東岸の大津市～関市間の上下変動、関市～高山市間の上下変動および福井市～関市間の上下変動を報告する。

琵琶湖西岸地方の上下変動は第1図に示される。J1339の三宅村からみて相対的に今津町近くの熊野本南の安井川付近B.M.1323を含む地域が1886年以来沈下の傾向を示す。最近(1971年-1948年)の資料では、これらの傾向の上により、小松村(B.M.1318)付近が沈下(相対的にB.M.1315が隆起ともみられる)の傾向を示す。1662年同付近でM=7.6の地震がおきており、重力測量でも今津、北小村付近は、1964年に比べて1971年値の方が増加の傾向を示している⁽¹⁾、今後注目される。

大津市-関市間の上下変動は第2図に示される。1891年濃尾地震M=7.9の影響が1896年-1885年および1894年-1890年でみられるが、前兆は資料がないので見ることはできない。1917年-1899年の資料では1909年M=6.4の姉川地震の影響と大垣市付近の大きな沈下が見られる。この沈下は1948年-1928年の資料でも著しく造盆地運動による沈下と考えられるが、この資料には1944年東南海地震M=8.0の影響も含まれている。この動きは1971年-1965年の資料から最近も継続していることがわかる。図中黒丸印は道路水準点であり地殻変動の資料としては使えない。

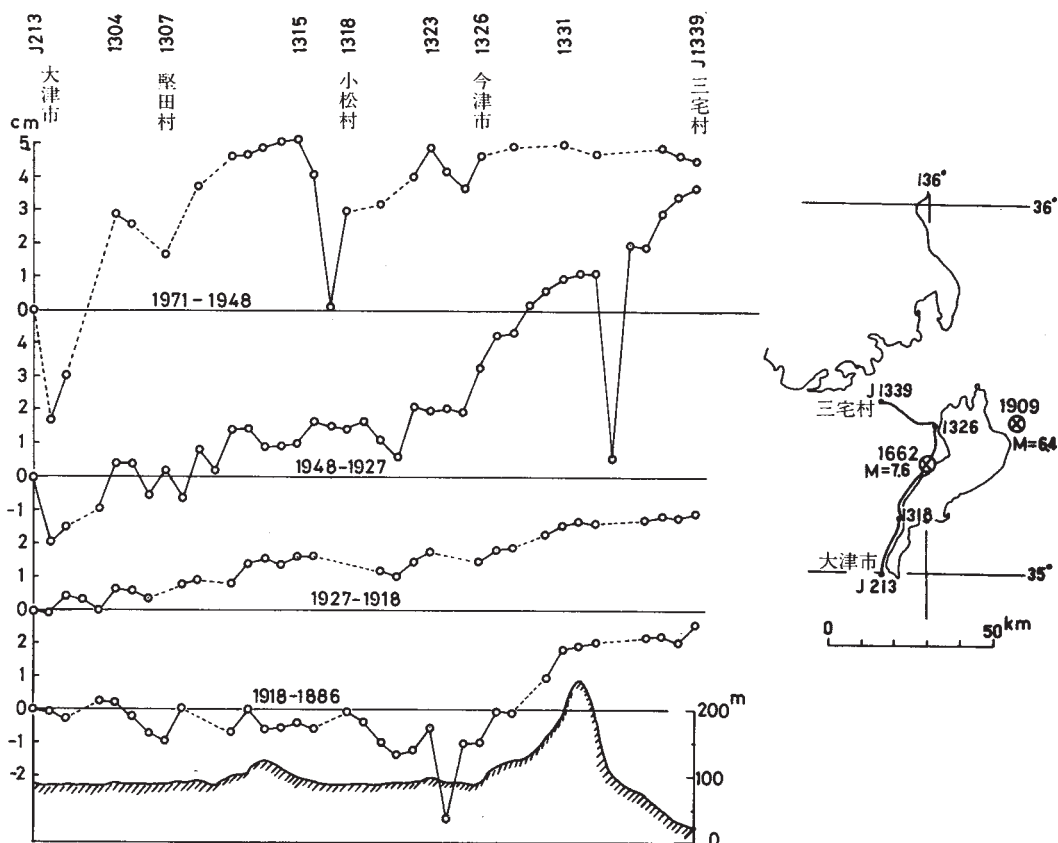
関市-高山市間の上下変動は第3図で示される。この資料は第2図に続くもので、濃尾地震の影響が1894年-1890年でみられる。同路線の下呂町、萩原町は温泉の多いところである。1966年-1941年および1969年-1966年の資料で、金山町から下呂町に向う水準路線で1969年9月9日の岐阜県中部地震(M=6.6)の影響が地震前沈下、地震後隆起としてあらわれており、その後、1972年-1969年の最近の資料では、この地域はやや沈下に転じたようである。

福井市-関市間の上下変動は第4図で示される。1948年の福井地震の影響が顕著に1948年-1929年にあらわれている。1961年北美濃地震(M=7.0)前後の変動がB.M.5218付近にみられる。北美濃地震は余震域及び被害状況からみてB.M.5235の下唯野から勝原をへて九頭竜

川沿いに白鳥町 (B.M.5210) 付近に至る路線まで影響を与えているはずであるが、顕著にはあらわれていない。1969年 - 1966年の資料には第3図で示した岐阜県中部地震の影響がB.M.5206からB.M.5186付近までややあらわれている。B.M.5195の美並村の沈下は圧密沈下か断層によるものらしい。1972年8月3日、 $M = 6.0$, $d=10\text{ km}$, $\ell = 1\text{ km}$, $\varphi = 35^{\circ}53'$, $\lambda = 136^{\circ}46'$ の地震があった。前兆現象がB.M.5218付近で1966年 - 1961年10月にあらわれているが、直前の変動は標石の改理のためない。この地震は岐阜県中部地震の際の $N20^{\circ}W$ の⁽²⁾の延長上におきたものである。

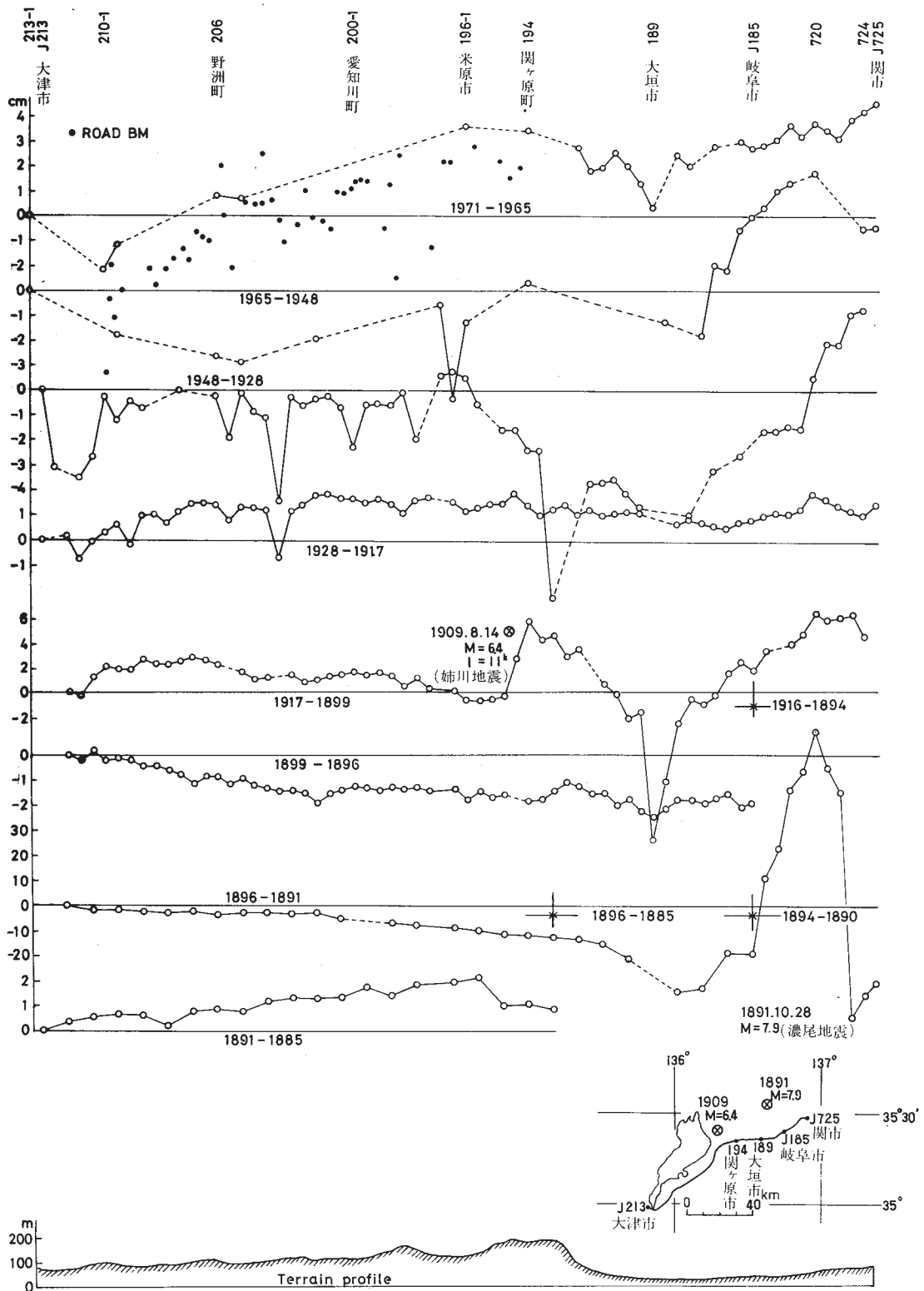
参 考 文 献

- (1) 中川一郎, 里村幹夫, 一戸時雄, 住友則彦, 琵琶湖周辺における重力の経年変化について, 測地学会誌, 第18巻, 23 - 29. (1972)
- (2) 青木治三, 伊藤潔, 多田堯, 藤井巖, 山内常生, 伊神輝, 岐阜県中部地震 - 1969年9月9日 - の余震観測, Bull. Earthq. Res. Inst., Vol 48, 1181 - 1194. (1970)



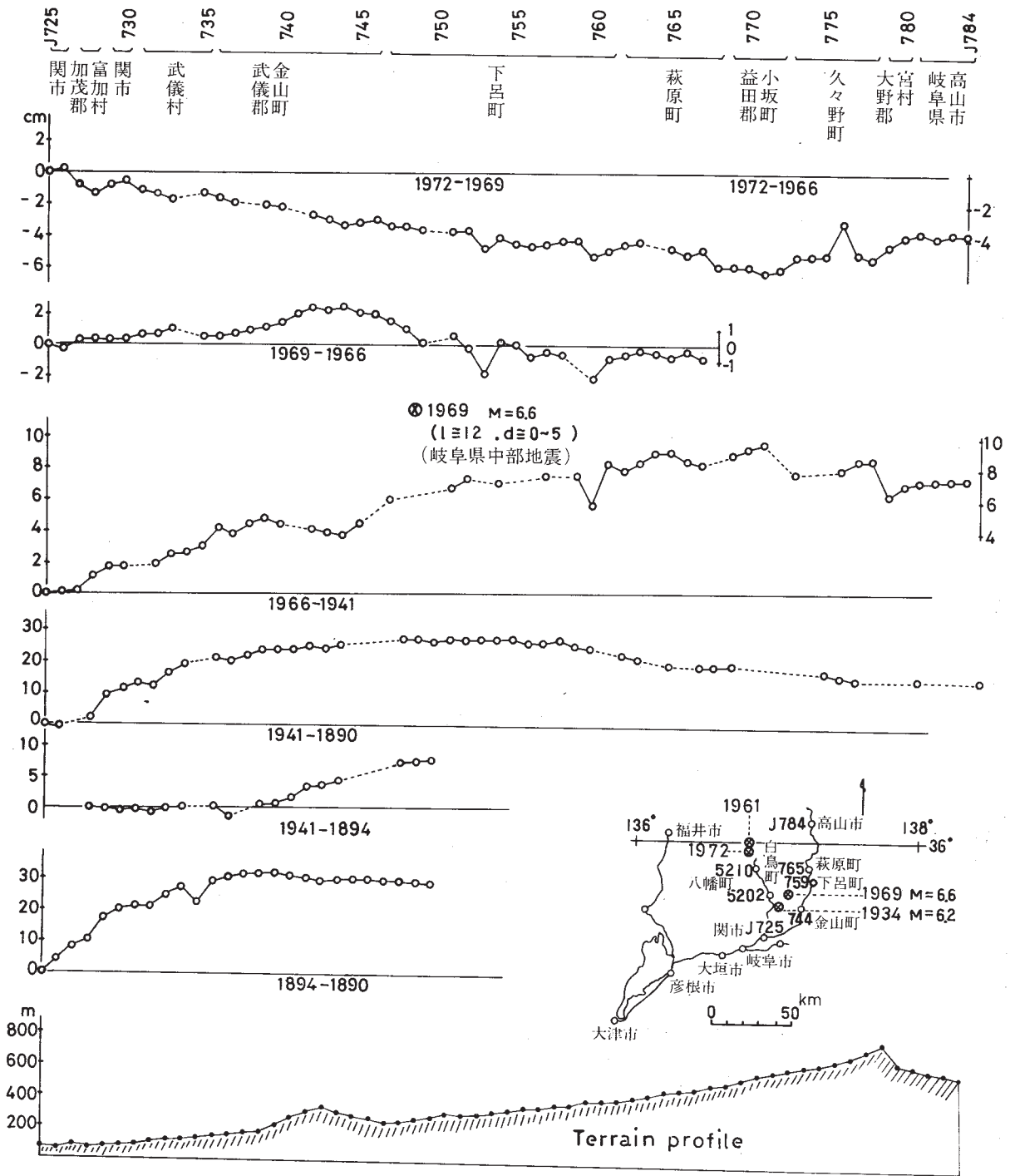
第1図 琵琶湖西岸地方の上下変動

Fig. 1 Vertical movements in the western part of Lake Biwa-ko



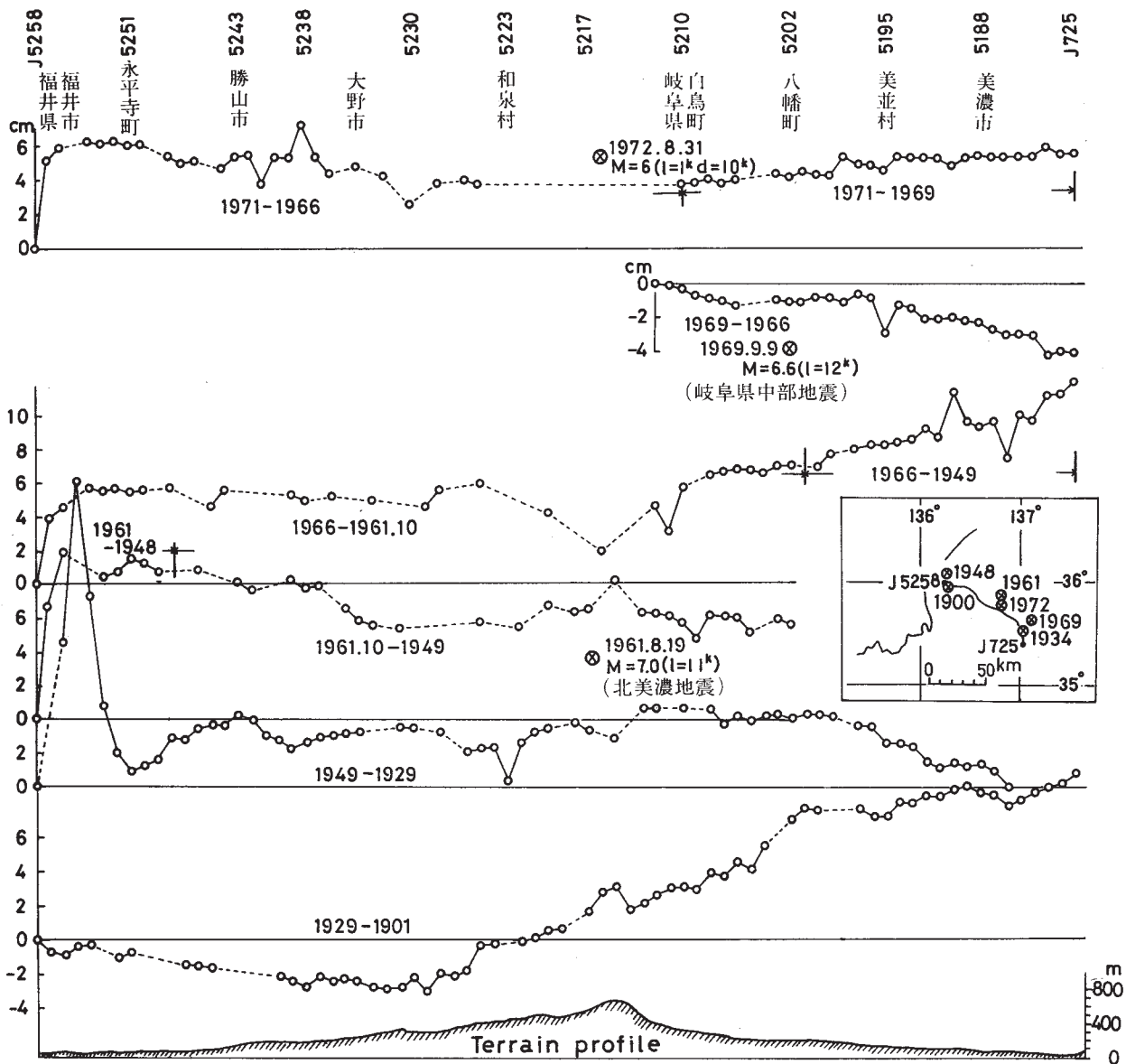
第2図 琵琶湖東岸の大津市-関市間の上下変動.

Fig. 2 Vertical movements between Otsu and Seki cities through the eastern part of Lake Biwa-ko



第3図 関市 - 高山市間の上下変動

Fig. 3 Vertical movements between Seki and Takayama cities



第4図 福井市-関市間の上下変動

Fig. 4 Vertical movements between Fukui and Seki cities