

## 2 - 6 多摩川下流域での地殻隆起運動

### Crustal Upheaval near the Mouth of Tamagawa River

国土地理院地殻活動調査室  
Crustal Activity Research  
Office, Geographical Survey  
Institute

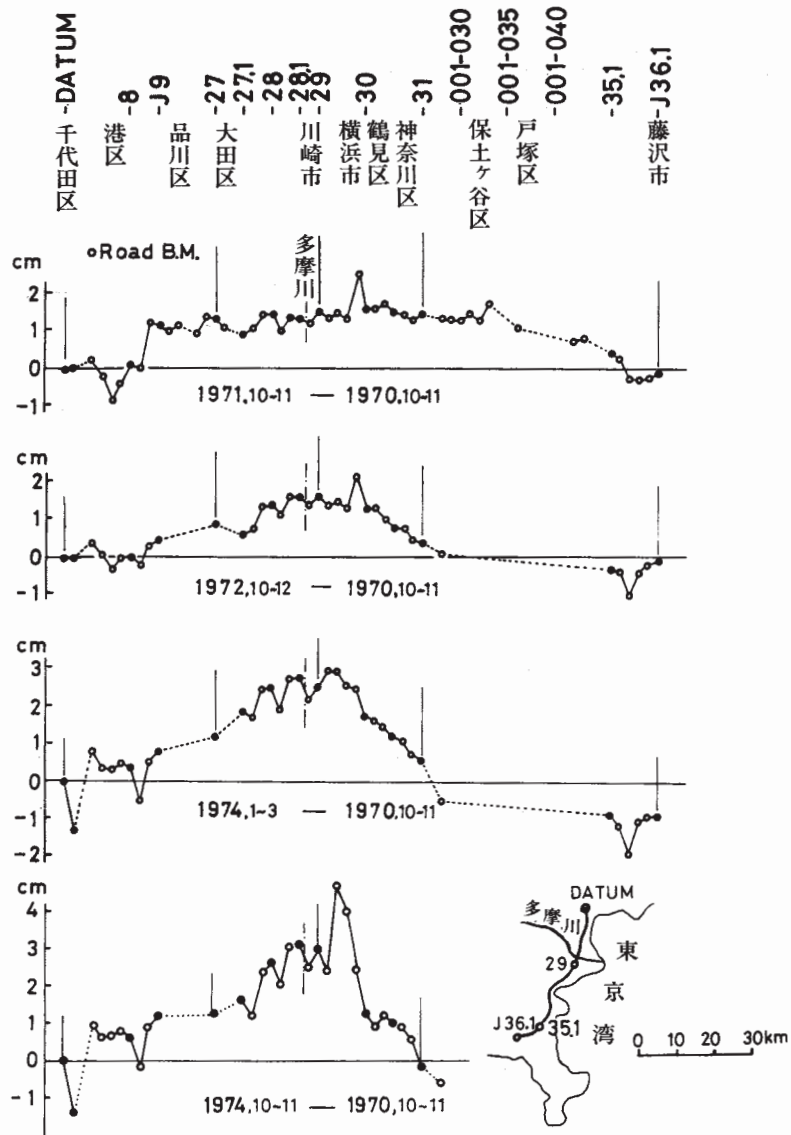
水準原点より藤沢に至る一等水準路線につき 1970 年以後の一等水準測量結果をとりまとめてみたところ、多摩川下流域に地殻の異常隆起運動が生じていることが判明したので、その結果につき報告する。

第 1 図は、1970 年 10 月～11 月の観測値をベースとした、1971 年 10 月～11 月、1972 年 10 月～12 月、1974 年 1 月～3 月、1974 年 10 月～11 月の累積上下変動を示したものである。この図から、はじめ多摩川河口部を中心として生じた広い範囲の隆起は、その後は中心部ではますます隆起していった最大 4.7 cm に達するに至り周辺部では隆起が停滞ないし減少している、という経過をたどっていることが分る。

川崎市内では、地盤沈下調査のための一等水準測量が川崎市によって実施されている。この結果を、川崎市水準原点を不動としてとりまとめてみると、上述の隆起は川崎駅付近を中心に多摩川河口よりその上流、丸子橋付近にかけての範囲に生じていることが分る。1970 年 2 月より 1974 年 2 月までの最大隆起量は 3cm であって、第 1 図の結果と調和的である。なお、川崎市の地盤沈下観測井の観測結果によれば、厚さ 200m までの表面層は、上述の隆起運動の認められる期間についても以前と同じく収縮を示している。ただし最近の収縮量は年あたり 1～2 mm 程度と小さくなっている。

多摩川下流域はかつて地盤沈下の激しかった地域である。しかし最近は工業用水道の建設や揚水規制の行政施策が効をそうし沈下率は減少していた。このように沈下率がゼロに近づいたとき或は揚水を急激にストップしたような場合に一時的に地盤が隆起した例がないではない。例えば東京・大阪や船橋の場合である。しかしながら今回のように 4 年間にわたり隆起運動が継続してくわしく測量された例は少ない。

以上のようなことから今回の隆起運動は表面層（200m）の現象ではなくそれより深部の異常隆起である可能性が強い。地殻異常隆起であれば地震の発生に結びつく可能性も否定できないので、観測を強化する必要があると考えられる。



第1図 東京・藤沢間の上下変動

Fig. 1 Vertical movements along the levelling route between Tokyo and Fujisawa. The figures show abnormal crustal upheaval for each epoch as compared with the height in Oct.~Sept., 1970.