

17. 平成15年の地盤沈下

地象部 川島眞一、川合将文、石村賢二、大野正宏、小原利美、真田茂樹

研究区分：基礎研究及び技術開発 研究費区分：土木技術研究所費

キーワード：地盤沈下、地下水位、観測井、水準測量

中期計画との関連：基礎研究 2-1-③、⑥

測量延長778kmの一級水準測量と91井の観測井等によって、平成15年1年間の地盤沈下と地下水位の変動状況を調査した。

区部、多摩地域ともに1cm以上沈下した地域はない。最大沈下量は大田区雪谷大塚町にある水準基標、大(31)の0.86cmである。また、最大隆起量は江東区北砂四丁目にある水準基標、城(2)の1.23cmである。なお、観測井による地層別の変動状況をみると、全体としては浅層部分は収縮を示すものがやや多いが、深層部分は膨張を示すものが多い。

地下水位の変動状況をみると、低下地域は三鷹市から調布市、稲城市、立川市、東大和市などにかけての地域であり、上昇地域は前記地域を除く広い地域で、区部はすべて上昇地域である。次に、その変動量を観測井ごとにみると、地下水位が上昇した観測井は91井のうちの77井であり、上昇量が最も大きいのは東久留米市にある東久留米第1観測井の1.42mである。一方、地下水位が低下したのは14井であり、低下量が最も大きいのは調布市にある調布第3観測井の1.13mである。

平成15年も地下水位の上昇が多くみられ、地盤沈下については、平成3年以来12年ぶりに1cm以上の沈下地域がみられなかった。しかし、平成6年をはじめ過去の渇水年の沈下状況が示すように、地域によっては地下水位の低下に伴い地盤沈下の進行が予想される。特に、下町低地部における地下水位の低下は注意が必要である。今後とも、地盤や地下水位の環境保全という立場から、揚水規制施策の継続と地盤や地下水位の変動状況調査の継続が不可欠である。

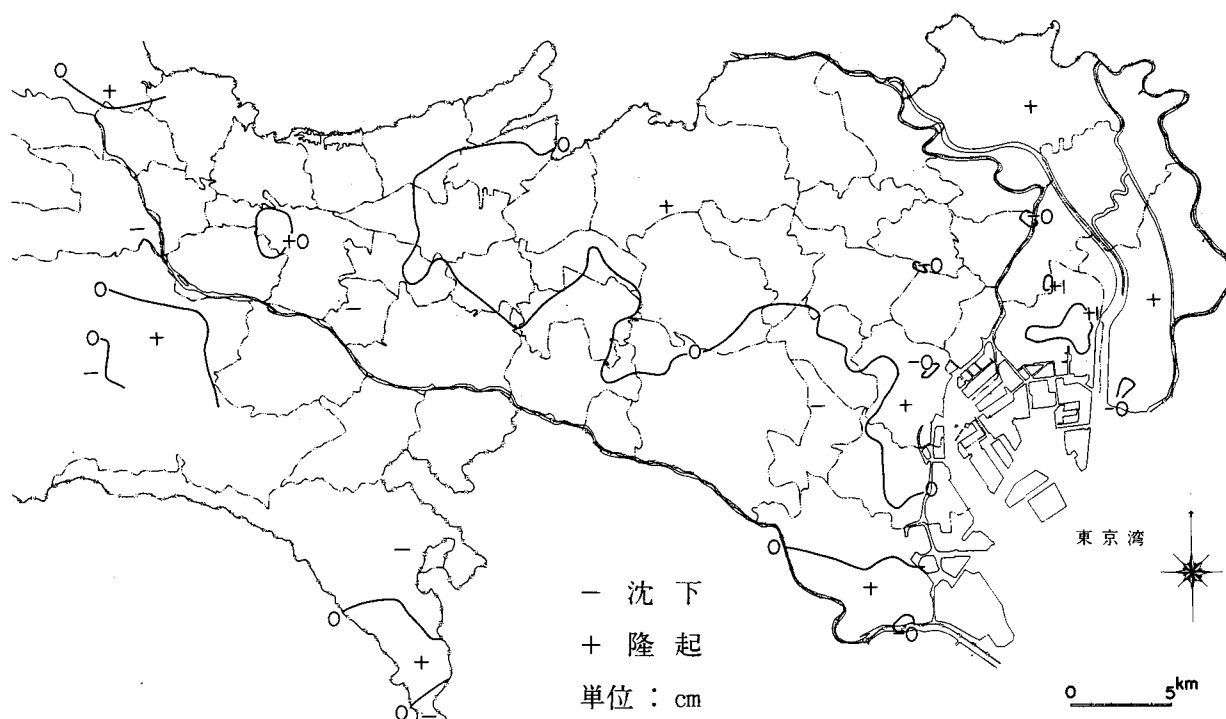


図-1 平成15年の地盤変動量図