

3 - 16 川崎市周辺地下水の水位ならびに塩素濃度の変化について

Temporal Variations in Water Levels and Chlorine Concentrations of Groundwater in and around Kawasaki City

東京大学 理学部

川 崎 市

Faculty of Science, University of Tokyo and Kawasaki City

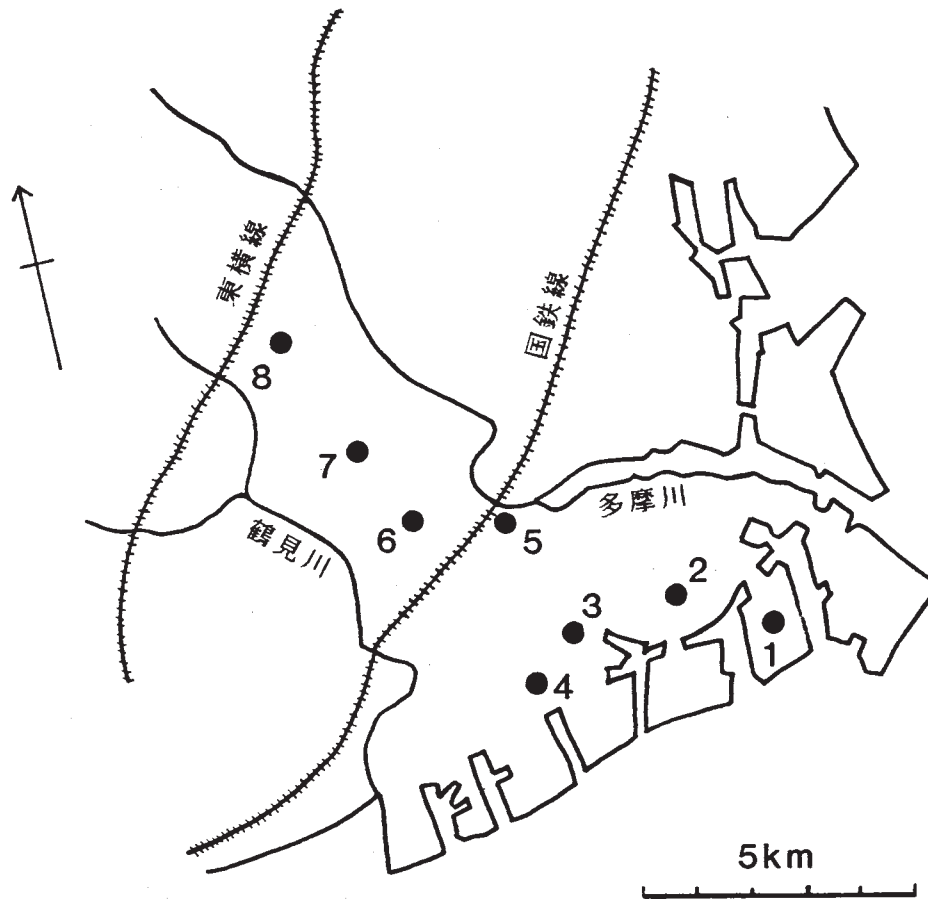
1970年代半ばに問題化した川崎の地盤隆起は、周辺地下水の回復現象と密接な関係を有していた^{1),2)}。一般に、地殻変動は地震の有力な前兆現象の一つと考えられており、地震性の地殻変動と非地震性の地殻変動を判別できることが望ましい。本稿では、地殻隆起現象が収まった現在までの川崎周辺の地下水の回復状態について報告する。これは、今後、大量揚水を行った川崎以外の工業地域で、地盤隆起現象が観測された場合の検討に役立つと思われる。

川崎市では、地盤沈下を抑制する対策として、地下水の汲み上げ規制を行っている。このため、多地点で地下水の水位や水質の定期観測が実施されている。この中から選んだ8地点(第1図)の井戸の地下水水位と塩素濃度の変化を第2図に示す。Nos. 1～5は、地盤沈下観測井、No. 6は民間の揚水井、Nos. 7, 8は工業用水井である。³⁾塩素は水質変化の代表として選んだ。

地盤隆起がとくに顕著であった地域(Nos. 3～6)では、急激な水位変化に対応して地盤も隆起した。

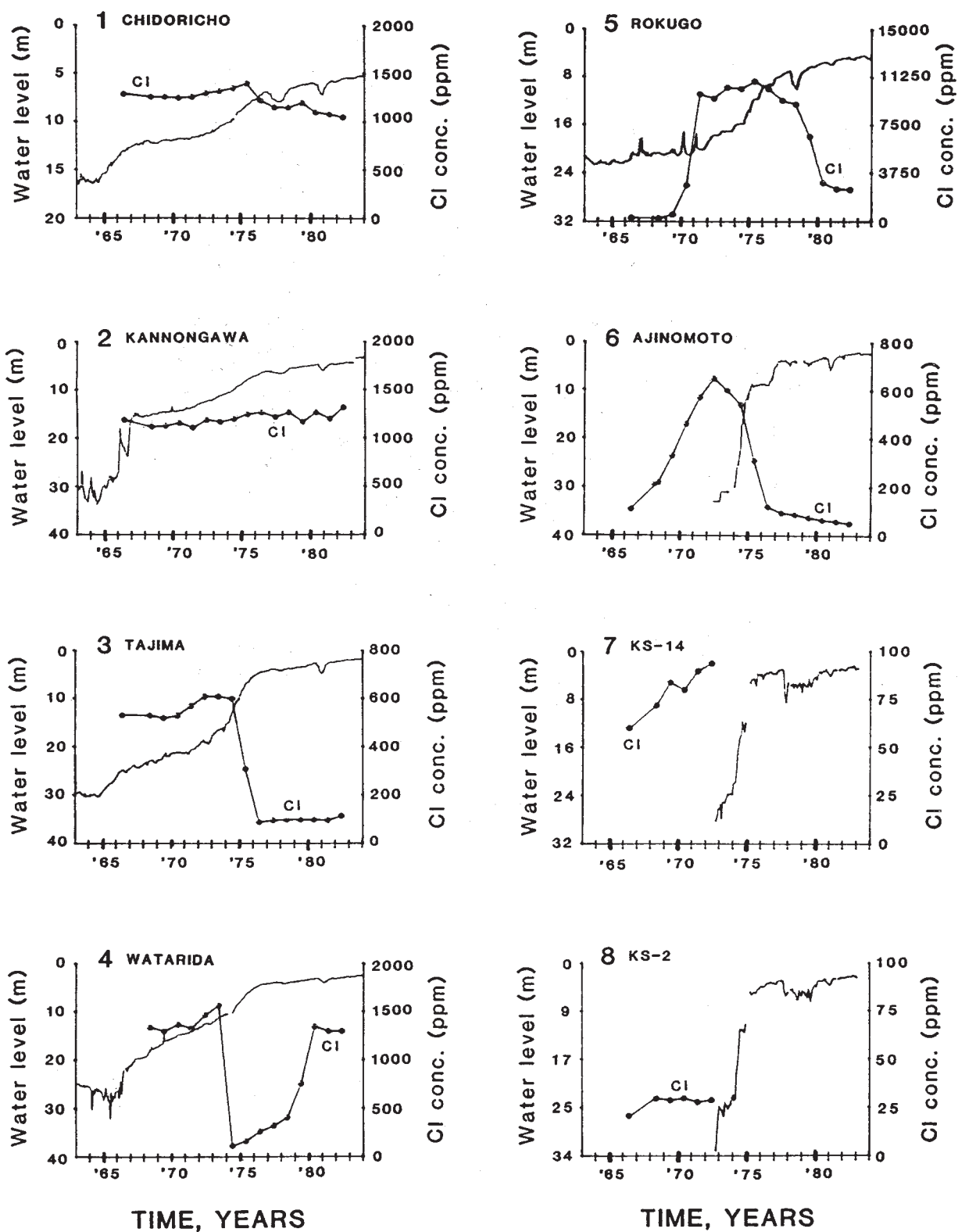
参 考 文 献

- 1) 脇田 宏:多摩川下流域にみられる地盤隆起現象の地球化学的研究, 連絡会報, 14 (1975), 32 - 39.
- 2) 脇田 宏:多摩川下流域における地下水の最近の地球化学的变化, 連絡会報, 15 (1976), 49 - 51.
- 3) 川崎市公害局:地盤沈下調査結果—昭和57年度—



第1図 多摩川下流域と観測井の位置

Fig. 1 Locations of observation wells in the Tamagawa area.



第2図 地下水位 (m) の変化と地下水中の塩素濃度 (ppm) の変化 (1963 年 から 1983 年)

Fig. 2 Temporal variations in water levels (m) and chlorine concentration (ppm) of observation wells during the period between 1963 and 1983.