茨城県神栖市における地下水モニタリング結果(7月・8月分)について

1. モニタリングの概要

地下水位の測定は、昨年8月以降、毎月行っている。

既存ボーリング孔におけるジフェニルアルシン酸の分析は、昨年夏季(8月) 秋季(10月) 本年冬季(2~3月) 春季(4~5月) 夏期(7~8月) に行ったところ。

2. モニタリング結果

1)地下水位の測定結果(図1~7)

昨年8月、9月は地下水位が低く、地下水は東から西に向かう流れであった。

昨年 10 月の多雨以降、地下水位は急激に上昇し、AB 間中心付近を尾根として、A 井戸周辺では南東方向に、B 地区周辺では南西方向に分かれる流れになった。昨年 10 月の月間降水量は直近 10 年来で最大であった。

それ以降、地下水位は徐々に低下傾向にある。地下水の流れは、今年の春季まで同様の傾向を示していたが、その後は、降雨による一時的な影響は見られるものの、大局的には昨年9月以前の傾向に戻りつつあると考えられる。

2) ジフェニルアルシン酸の分析結果

A 井戸近傍について(図9、図13)

本年春季に比べ全体に濃度は低下傾向にあるが、依然として、A 井戸の南東地域(ボーリング No72)と南西地域(ボーリング No39、No79)で高濃度の汚染が認められる。この減少が A 井戸南東 90m 地点で発見されたコンクリート様の塊の除去による効果と言えるかどうかは、引き続きモニタリングを継続した上で判断すべきと考えられる。A 井戸の南西地域は、特に浅部において濃度低下が認められる。

また、グランド北西角(ボーリング No.27、No.155)においても、本年春季より濃度が低下している。

B地区について(図10、図14)

本年夏季は、B 地区中心の深部を主として数百 ppb の汚染が認められ、周辺に向かって薄くなる傾向がある。また、B 地区北側地域の深部(No172、No171、No62、No196)で非常に低濃度ながら汚染が確認された。

AB間について(図8、図12)

本年春季に引き続き、いくつかの地点で、非常に薄い汚染が確認されているほか、AB 間中央部よりやや東側の井戸(ボーリング No.56)の深部では本年春季より濃度が増加している。

AB トラックの外縁部について(図8)

本年春季のモニタリング結果により、モニタリング孔のうち AB トラック南西端に 設置した M-3 孔においてジフェニルアルシン酸が検出されたことを受けて、同孔の更 に外縁部に新たに 6 本のモニタリング孔 (M18~M23)を設置。

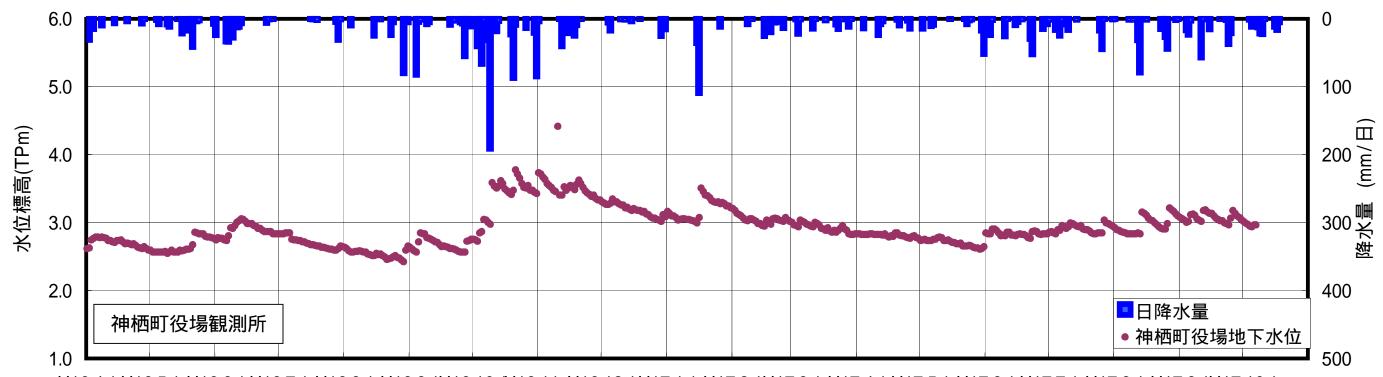
本年夏季は、M-3 孔とともに同孔の南西地域に設置した M-20 孔からもジフェニルアルシン酸を検出(資料 4)。これを受けて、M-20 孔から概ね 200~300m 圏内の全ての飲用井戸の検査を行ったところ、6 か所の飲用井戸よりジフェニルアルシン酸が検出された(資料 5)。この結果を踏まえ、この範囲の外縁においても井戸水等の調査を行っているところ。

3.今後の方針

今後とも、引き続き、地下水位の測定を毎月行うとともに、ジフェニルアルシン酸の分析を3ヶ月に1回行い、地下水の流動状況、汚染範囲を把握する。

ABトラックの外縁部については、M-20 孔から概ね 200~300m 圏内の井戸水の飲用等の自粛の要請(既に要請済み)を引き続き行う。また、健康被害の未然防止を図るため、「茨城県神栖町における地下水汚染範囲のモニタリング及び飲用井戸水の安全確保について」(平成 16 年度第 4 回国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会決定事項)に基づき、今般の飲用等自粛要請範囲の外縁における井戸水等の調査結果を踏まえて新たなモニタリング孔を設置し、継続的なモニタリングを実施する。

図1 神栖市平成16年度以降の降水量と地下水位変動



H16.4.1 H16.5.1 H16.6.1 H16.7.1 H16.8.1 H16.9.1H16.10.1H16.11.1H16.12.1H17.1.1 H17.2.1H17.3.1 H17.4.1 H17.5.1 H17.6.1 H17.7.1 H17.8.1 H17.9.1H17.10.1

