

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場対策 についての県からのお知らせ 10月号

平成29年10月1日
宮 城 県

発行：竹の内産廃処分場対策室
電話：022-211-2691

1 発生ガス等調査及び下流地下水・放流水状況調査の結果（8月）について

処分場の状況を把握するため、毎月、場内の観測井戸で、発生するガスの硫化水素等の濃度を調査するとともに、場内浸透水、下流地下水及び放流水の水質調査を実施しています。

8月の調査結果は以下のとおりでした。

- (1) 調査日 平成29年8月1日（火）
- (2) 調査地点 26地点
- (3) 調査結果



調査年月日：平成29年8月1日（気圧：1,003hPa）

| 地点名 | | 浸透水観測井戸 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 調査項目 | | 7-2 | 7-4 | H16-10 | H16-11 | No.3 | No.3a | No.3b | No.5 | No.5a | No.5b | H16-3 | H16-5 | H16-6 | H16-13 | H17-15 | H26-3a | H26-3b | |
| 水位 | (m) | -2.32 | -2.47 | -2.43 | -3.19 | - | - | -1.50 | - | - | -3.03 | -3.11 | -1.95 | -17.86 | -2.65 | -2.89 | -0.79 | -0.89 | |
| 孔内温度(管頭下1m) | (°C) | 23.7 | 21.9 | 22.3 | 24.8 | 23.6 | 23.9 | 24.3 | 22.4 | 24.6 | 25.3 | 23.1 | 23.4 | 21.9 | 22.8 | 22.6 | 24.0 | 24.2 | |
| 気温 | (°C) | 22.4 | 22.4 | 22.6 | 22.2 | 22.4 | 22.4 | 22.4 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.7 | 22.4 | 22.6 | 22.8 | 22.8 | 22.8 | |
| 水質 | 水温 | (°C) | 19.1 | 17.4 | 21.0 | 22.8 | - | - | 20.0 | - | - | 19.0 | 20.6 | 21.5 | 17.2 | 20.7 | 18.9 | 18.4 | 16.8 |
| | 透視度 | (cm) | 50以上 | 50以上 | 50以上 | 50以上 | - | - | 26 | - | - | 50以上 | 50以上 | 34 | 50以上 | 50以上 | 50以上 | 50以上 | 38 |
| | pH | | 6.8 | 7.0 | 7.7 | 7.0 | - | - | 6.9 | - | - | 7.1 | 7.3 | 6.8 | 7.9 | 6.8 | 7.4 | 7.4 | 7.0 |
| | 硫酸イオン | (mg/l) | 40 | 0.1未満 | 0.7 | 43 | - | - | 1.0 | - | - | 18 | 17 | 19 | 14 | 8.8 | 0.4 | 22 | 0.1未満 |
| | 塩化物イオン | (mg/l) | 2 | 5 | 95 | 2 | - | - | 15 | - | - | 15 | 47 | 3 | 45 | 54 | 60 | 9 | 36 |
| | 電気伝導率 | (mS/m) | 100 | 48 | 110 | 79 | - | - | 43 | - | - | 130 | 140 | 46 | 50 | 81 | 120 | 91 | 100 |
| 酸化還元電位 | (mV) | 130 | 92 | 62 | 170 | - | - | 52 | - | - | 64 | 75 | 190 | 18 | 120 | 61 | 110 | 120 | |
| 発生ガス | 硫化水素 | (ppm) | 0.2未満 | 1.5 | 0.2未満 | 1.5 | 0.2未満 | 0.2未満 | 0.2未満 | 0.9 | 0.2未満 | 0.2未満 | 0.2未満 | 80 | 0.5 | 0.2未満 | 0.2未満 | 0.2未満 | |
| | 二酸化炭素 | (%) | 3.0 | 3.0 | 1.5 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 1.5 | 0.25未満 | 3.0 | 3.0 | 0.25未満 | 3.0 | 2.0 | 0.25未満 | 0.25未満 |
| | 酸素 | (%) | 11 | 13 | 14 | 6未満 | 6未満 | 14 | 6 | 6未満 | 18 | 16 | 10 | 6未満 | 6未満 | 7 | 10 | 18 | 16 |
| | メタン | (%) | 3 | 47 | 11 | 82 | 70 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 37 | 0 | 27 | 53 | 27 | 0 | 0 |
| | 発生ガス量 | (L/min) | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.02 | 0.08 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.14 | 0.04 | 0.01未満 | 0.01未満 | 0.01未満 |

| 地点名 | | 下流地下水観測井戸 | | | | | | | 放流水 | | |
|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|
| 調査項目 | | Loc.1 | Loc.1a | Loc.1b | H16-1b | H16-15 | H26-1a | H26-1b | | H26-2 | |
| 水位 | (m) | -0.47 | -0.42 | -0.24 | -0.18 | -0.80 | -0.93 | -0.99 | -0.74 | - | |
| 水質 | 水温 | (°C) | 17.6 | 20.0 | 21.6 | 20.8 | 19.0 | 19.5 | 20.3 | 17.4 | 24.9 |
| | 透視度 | (cm) | 50以上 | 50以上 | 50以上 | 19 | 5 | 50以上 | 50以上 | 4 | 50以上 |
| | pH | | 7.4 | 7.2 | 7.1 | 6.8 | 6.8 | 7.2 | 7.7 | 6.6 | 8.0 |
| | 硫酸イオン | (mg/l) | 34 | 0.1未満 | 0.1未満 | 11 | 0.6 | 0.1未満 | 30 | 5.0 | 4.8 |
| | 塩化物イオン | (mg/l) | 180 | 140 | 140 | 18 | 16 | 12 | 160 | 73 | 91 |
| | 電気伝導率 | (mS/m) | 88 | 86 | 80 | 36 | 42 | 54 | 81 | 95 | 130 |
| 酸化還元電位 | (mV) | 180 | 110 | 94 | 110 | 190 | 150 | 120 | 130 | 160 | |

※ 表中の硫化水素等の発生ガスの濃度は、ボーリング孔の管頭下1mでの値です。

※ 地点名7-2、7-4、H16-10、H16-11はガス抜き管です。ガス抜き管では、発生したガスを2つの活性炭塔で吸着処理しています。処理後の硫化水素濃度は、いずれも0.2ppm未満でした。

※ 平成23年度より、処分場地下水及び放流水の水質の変動状況を把握するため、処分場下流側の地下水(Loc.1a、Loc.1b)と放流水を毎月測定しています。

※ 地点名No.3a、No.3b、No.5a、No.5bは、噴出防止工で新設されたガス抜き管です。発生したガスを2つの活性炭塔で吸着処理しており、処理後の硫化水素濃度はいずれも0.2ppm未満でした。

2 硫化水素モニタリング結果（8月）について

処分場内で発生した硫化水素による悪臭の状況を把握するため、24時間連続で調査しています。

8月の調査結果は次のとおりでした。

- (1) 測定期間
平成29年8月1日(火)～平成29年8月31日(木)
- (2) 測定地点
測定地点1：発生ガス処理施設付近
測定地点2：村田第二中学校



- (3) 測定結果

| | 硫化水素の最大濃度 (ppm) | 認知閾値濃度* ¹ 超過回数 (回) | 規制基準濃度* ² 超過回数 (回) | 全測定回数* ³ (回) |
|-------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 測定地点1 | 0 | 0 | 0 | 86,263 |
| 測定地点2 | 0 | 0 | 0 | 84,346 |

*1 認知閾値濃度：硫化水素においてであることがわかる弱いにおい(0.006ppm)。

*2 規制基準濃度：悪臭防止法を準用した場合に硫化水素の規制基準として示される濃度範囲のうち最も低い濃度 (0.02ppm)。

*3 全測定回数：機器点検等による欠測を除いた全測定回数。

3 10月の環境調査等について

今月は次のとおり環境調査や巡回点検を実施する予定です。

- (1) 環境調査（調査日は天候等により変更する場合があります）
 - ① 発生ガス等調査及び下流地下水・放流水状況調査・・・10月3日(火)
処分場の観測井戸で発生するガスの硫化水素濃度等を調査します。
また、浸透水や処分場下流側の地下水及び放流水の水質調査を行います。
 - ② 水質調査（ダイオキシン類調査）・・・10月11日(水)
処分場内や周辺で浸透水、地下水、放流水のダイオキシン類調査を行います。

- (2) 巡回点検

処分場の巡回点検を毎週2回及び随時実施して、処分場の覆土や発生ガス処理施設等の点検を行い、処分場の適切な維持管理に努めています。



▲ 除草作業実施後の処分場内



▲ 前回の水質調査（河川水調査）の様子