

1. 現時点での生活環境保全上の支障について

平成 19 年 5 月

滋賀県琵琶湖環境部最終処分場特別対策室

1. 現時点での生活環境保全上の支障について

RD処分場問題における生活環境保全上の支障を検討するにあたって、対策委員会におけるこれまでの議論を踏まえ、「廃棄物」、「浸透水」、「地下水」、「ガス」、「焼却炉」と対象毎に以下に整理する。

(1) 廃棄物の受入状況について

RD処分場における廃棄物の受入品目

RD社は最終処分業と中間処理業の許可を受けていた。

その略歴を表1.1に示す。

許可申請の略歴から、当該地に運び込まれた廃棄物には、木くず、汚泥、廃油、廃プラスチック類、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、がれき類、ガラスくず及び陶磁器くず、廃酸、廃アルカリ、感染性廃棄物の13品目があり、そのうち、廃プラスチック類、ゴムくず、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類の4品目が埋立て許可されている。

表1.1 RD社の産業廃棄物処理業の許可等経過

| 年月日 | 処分または処理を行う産業廃棄物の種類(品目) | |
|------------|--|---|
| | 最終処分業 | 中間処理業 |
| 昭和54.12.26 | 佐野正(個人)で新規許可 [安定型]: がれき類 | |
| 昭和57.07.13 | 佐野産業(株)で新規許可 [安定型]: 廃プラスチック類、ゴムくず、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類 | |
| 昭和59.10.30 | | 変更許可 [破碎]: ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類 |
| 昭和61.12.05 | | 変更許可 [焼却]: 木くず |
| 平成01.08.10 | 株式会社アール・ディエンジニアリングに社名変更 | |
| 平成01.12.06 | 廃掃法改正に伴い産業廃棄物処分業許可 | |
| | [安定型]: 廃プラスチック類、ゴムくず、ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類 | [破碎]: ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類 [焼却]: 汚泥、廃油、廃プラスチック類、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、がれき類 |
| 平成02.10.05 | | 変更許可 [破碎]: ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類(変更なし) [焼却]: 汚泥、廃油、廃プラスチック類、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、がれき類に、 金属くず(医療系に限る) ガラスくず及び陶磁器くずを追加 |
| 平成03.09.07 | | 変更許可 [破碎]: ガラスくず及び陶磁器くず、がれき類(変更なし) [焼却]: 汚泥、廃油、廃プラスチック類、木くず、紙くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、がれき類、金属くず(医療系に限る) ガラスくず及び陶磁器くず に、廃酸、廃アルカリを追加 [乾燥]: 汚泥(新規) |
| 平成05.06.28 | | 特別管理産業廃棄物処理業新規許可 [焼却]: 汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、感染性廃棄物 |
| 平成10.05.27 | 最終処分業の廃止届受理 | |
| 平成13.09.25 | | 産業廃棄物処理業、特別管理産業廃棄物処理業の全部停止(10/25~11/23) |
| 平成18.03.31 | | 中間処理業の全部の廃止届受理 |

出典: 第1回RD最終処分場問題対策委員会「RD産業廃棄物最終処分場問題の経過と現状について」, pp5
より抜粋、編集

廃掃法に基づく埋立て廃棄物の規制の強化

表 1.2 に埋立て廃棄物の規制の強化を示す。

表1.2 埋立て処分に係る安定品目の規制の強化（RD処分場の許可品目について）

| 施行年月日 | 安定型埋立品目 | | | |
|-----------|---|---|--|--|
| S46.09.24 | ・廃掃法の施行：廃棄物を定義し産業廃棄物を形態や性状により18種に分類 | | | |
| S52.03.15 | ・処分場構造（安定型・管理型・遮断型）や維持管理基準を整備 | | | |
| | 廃プラスチック類 | ゴムくず | ガラスくず及び陶磁器くず | がれき類 |
| | <定義> 合成樹脂くず、合成繊維くず、合成ゴムくず等合成高分子系化合物に係る固形状及び液状の全ての廃プラスチック類を含むものであること。 | <定義> 天然ゴムくずが含まれるものであること。 | <定義> ガラスくず、耐火煉瓦くず、陶磁器くず等が含まれるものであること。 | <定義> 工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたコンクリートの破片、その他各種の廃材の混合物を含むものであること（土地造成の目的となる土砂に準じた物は除く） |
| | H07.04.01 | 自動車や電気機械器具の破碎で生じたものを除く。 | 自動車や電気機械器具の破碎で生じたものを除く。 | |
| H10.06.17 | 廃容器包装（有害物質や有機性物質の混入や付着があるもの）、廃プリント配線板（鉛を含むはんだが使用されているものに限る）を除く。 | 廃容器包装、廃フカ管及び廃石膏ボード（紙、木等の有機性の物質が密接不可分の状況のもの）を除く。 | | |
| H14.02.01 | | コンクリート製品の製造工程より発生する不良品等の廃棄物をコンクリートくずとして追加。 | | |

このほか、平成元年に厚生省は、「医療廃棄物ガイドライン」により医療機関等から出る廃棄物のうち血液等が付着した注射器など感染性のおそれがあるものを「感染性廃棄物」として定め、適正処理の指針を定めた。

その後、平成3年10月の廃掃法の改正により、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くずのうち、医療機関等で生じた感染性産業廃棄物は、特別管理産業廃棄物として、直接埋立てが禁止された。この感染性産業廃棄物は、医療機関が自らの責任のもとで自ら処理するか、特別管理産業廃棄物処理業者に委託して処理することとされた。

既往調査で現認された廃棄物の種類

表1.3に既往調査で現認された廃棄物の種類を示す。

表1.3 既往調査で現認された廃棄物の種類

| 出典 | 位置情報 | 産業廃棄物の種類 |
|--|---|---|
| ボーリング柱状図 (第1回対策委員会資料) | 県 5 | コンクリート片、ビニル片、木材(片)、セメント・モルタル片、鉄片、プラスチック片、レンガ片、布類、アルミ片、ガラス片、針金 |
| | KB1 | コンクリート片、(塩化)ビニル片、木片、金属片、布、陶器片、紙類、プラスチック片、シリコン樹脂、電気コード、ガラス片、鉄板片、ブリキ板、針金 |
| | KB2 | 木片、ビニル片、プラスチック片、コンクリート片、金属片、レンガ片、タイル片、ゴム |
| | KB3 | レンガ片、アスファルト片、ビニル片、木片、焼却土砂、鉄板、プラスチック片 |
| | H16-1 | レンガ片、コンクリート片、(塩化)ビニル片、木片、金属片、スレート片、タイヤ片、ガラス片、プラスチック片 |
| | H16-2 | (塩化)ビニル片、木片、金属片、ガラス片、コンクリート片、レンガ片 |
| | H16-5 | (塩化)ビニル片、プラスチック片、木片、コンクリート片、金属片、ガラス片 |
| | 施設 1 | コンクリート片、鉄筋、レンガ片、木片、ビニル片、アスファルトがら、ゴム、プラスチック片、塩ビ管、布 |
| | 施設 2 | コンクリート片、木片、ゴム(タイヤ)、レンガ片、ビニル片、鉄片、アスファルト片 |
| | 溶融 1 | アスファルト片、ナイロン、木片、電線 |
| 溶融 2 | コンクリート片、アスファルト片、ナイロン、電線、布、紙、(塩化)ビニル、木片、プラスチック | |
| 溶融 3 | コンクリート片、スレート片、ナイロン、プラスチック片、布、木片、鉄筋 | |
| 平成12年度 第2号 「栗東町小野地先産業廃棄物最終処分場掘削調査業務委託報告書」、平成13年5月、滋賀県琵琶湖環境部廃棄物対策課 | 1 (KB1) | 陶器、木片、アスファルト片、磁器、プラスチック片、コンクリート片、ダンボール片、樹脂、フィルム、木材、畳、鉄片、金属片、ゴム片、発泡製品、石膏、紙類、塩化ビニル、布類、電線コード、塩ビパイプ、プラスチックパイプ、ゴムホース、レンガ片 |
| | 2 (KB3) | 木片、紙類、石綿片、ダンボール片、ガラス片、金属片、陶器片、プラスチック片、レンガ片、フィルム、布類、樹脂片、塩化ビニル、発泡製品、ゴム類(ゴム管、タイヤ)、瓶、コンクリートブロック |
| 「ドラム缶、一斗缶、ポリタンク内容物および廃棄物土、浸出水の分析結果」、平成18年4月、滋賀県琵琶湖環境部資源循環推進課 | 西側平坦部 | ・ドラム缶(総個数105個) 一斗缶(総個数69個) ポリタンク(1個) ・以上の内容物としてコールタール(固化物、粘性状態) 黒っぽい土状物(石油スラッジ) 燃えがら、ごみ(針金、工事現場のごみ) 砥石 不良品、塗料系廃棄物、鉱物油(潤滑油等) ・大量の木くず |

近隣住民、委員からの情報提供による埋立て廃棄物の種類

表1.4に委員からの情報提供による、受入または埋め立てられたとされる廃棄物の種類を示し、西市道側平坦部におけるドラム缶掘削調査時（平成17年9月）の状況を写真1～6に示す（早川委員提供）



写真1



写真2



写真3



写真4



写真5



写真6

表1.4 近隣住民、委員からの情報提供による埋立て廃棄物の種類

| 出典または情報提供者 | 位置情報 | 産業廃棄物の種類 |
|---|--|---|
| 第2回対策委員会資料 竹口委員提出資料 ・RD最終処分場問題の経過と現状資料要約 ・RD産廃処分場証言集（第2集）&写真 | 焼却炉の下 北尾側法面～ 調整池にかけて | <ul style="list-style-type: none"> ・ドラム缶、一斗缶、真っ黒い液体、注射器、点滴セット、注射アンプル、ガーゼなどの感染性医療廃棄物、チタン陶器くず、タイヤ、大量のセメント状のもの、他に不明な物質など ・元従業員の証言によるもの；検査室、工場などからの有機汚泥、無機汚泥、工場からの灰、病院からの血液や検査廃液、臓器、胎盤、手術室からでた人体の一部、アスベスト、魚のはらわた、ソース、トマトのくさったもの、その他生ごみ、糞尿、トランス（変圧器）、金属、布、紙、木片など |
| | 第二処分場 町道の横 （西側平坦地） | |
| 第3回対策委員会資料 当座委員提出資料 ・処分場とその周辺環境の状況についての意見 ・RD最終処分場におけるこれまでの調査結果と考察（3）についての意見 | 位置情報なし | <ul style="list-style-type: none"> ・廃プラスチック類（15cm以上で巻いたものやシートなど大きいままのもの） ・木くず（大変多かった） |
| | 深掘穴 是正工事 高アルカリ原因 調査の坪掘り | <ul style="list-style-type: none"> ・木くず、金属くず（付着混入ではないと感じた） ・白色のセメント系廃棄物 |
| | 竹口委員提出資料 ・RD処分場問題の解決にむけて滋賀県「RD最終処分場問題対策委員会」委員のみなさんへ | 位置情報なし |
| 乾澤委員提出資料 ・（株）RDエンジニアリング産業廃棄物最終処分場に関する経過報告より | 位置情報なし | <ul style="list-style-type: none"> ・チタントレー |

処分場西市道側平坦部の法面について

処分場西市道側の法面は、平成10年6月の埋立許可図面では市道側の境界部まで埋立されていたが、平成11年の3月頃には現在のように市道側の敷地境界から10～13m程度セットバックされており、その法面には廃棄物が露出している状況である（写真8参照）。

写真7より現状の法面は上部の緩斜面部には低木が茂り、下部の急斜面部についてもほぼ全面に植生が生い茂っているため、廃棄物が飛散するおそれは低いと思われる。

しかし、法面の形状については、代表断面図に示したとおり法面下部の勾配は1:0.5程度と県が指導していた安定勾配(1:1.6)よりもかなり急な法面勾配になっており、写真8に示したように浸透水による吸い出しに伴い廃棄物が崩落している箇所が確認されている。このままの状態では、大雨などの気象条件によっては、浸透水による吸い出しにより、大規模な法面崩壊を生じる危険性が高いと判断されるため、法面勾配を安定勾配にするなどの対策が必要と考えられる。

また、降雨に伴う表流水については、処分場北側と西側の一部の法肩には表流水の法面への流下防止のために小さな土堰堤と法肩排水が設置されており、北側法面のたて排水路より調整池へ流入するようになっており、法面の表面には有意な法面浸食は確認されていない。

平面図には、現状の覆土範囲を示した。北尾団地側の平坦部と法面、処分場北側の平坦部と法面および処分場西側法面の一部については覆土されており、上部平坦部においても北尾団地側の一部と管理棟および焼却施設周辺にはアスファルト舗装、砂利等で覆われている。

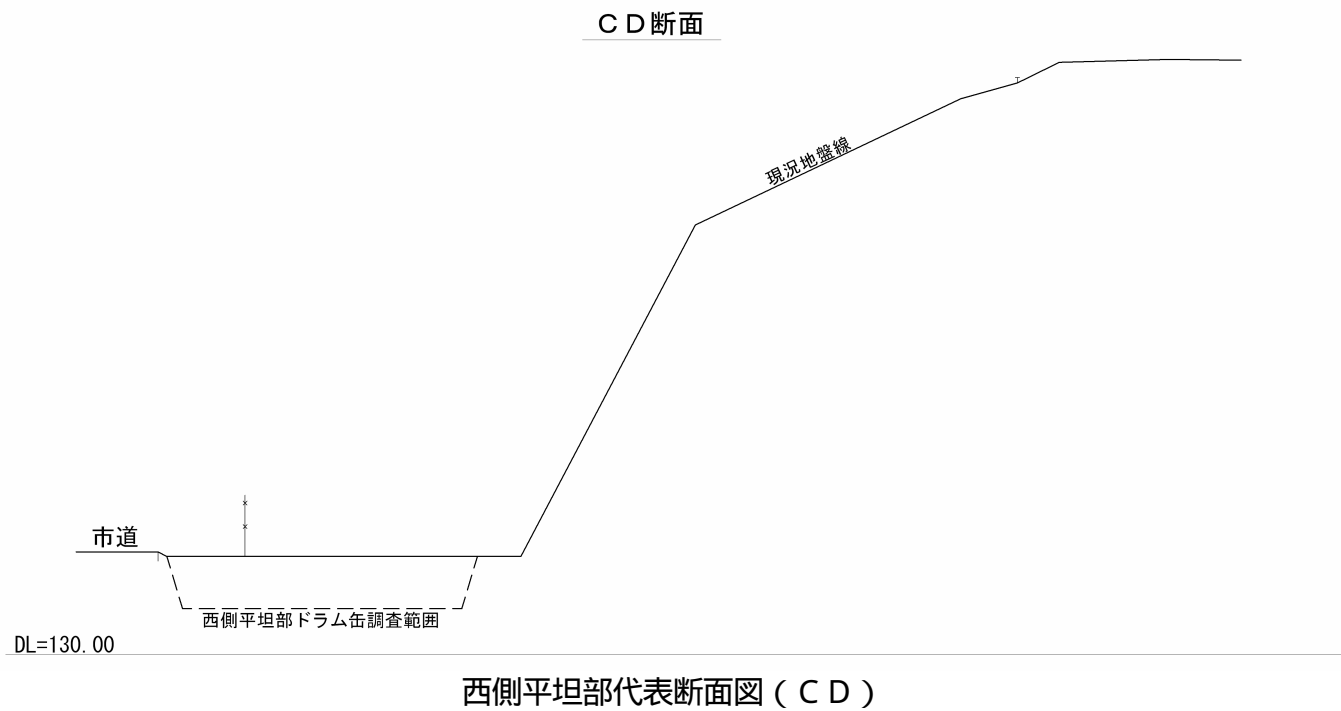


写真7（遠景）



写真8（近景）



写真9 たて排水路(素掘り)











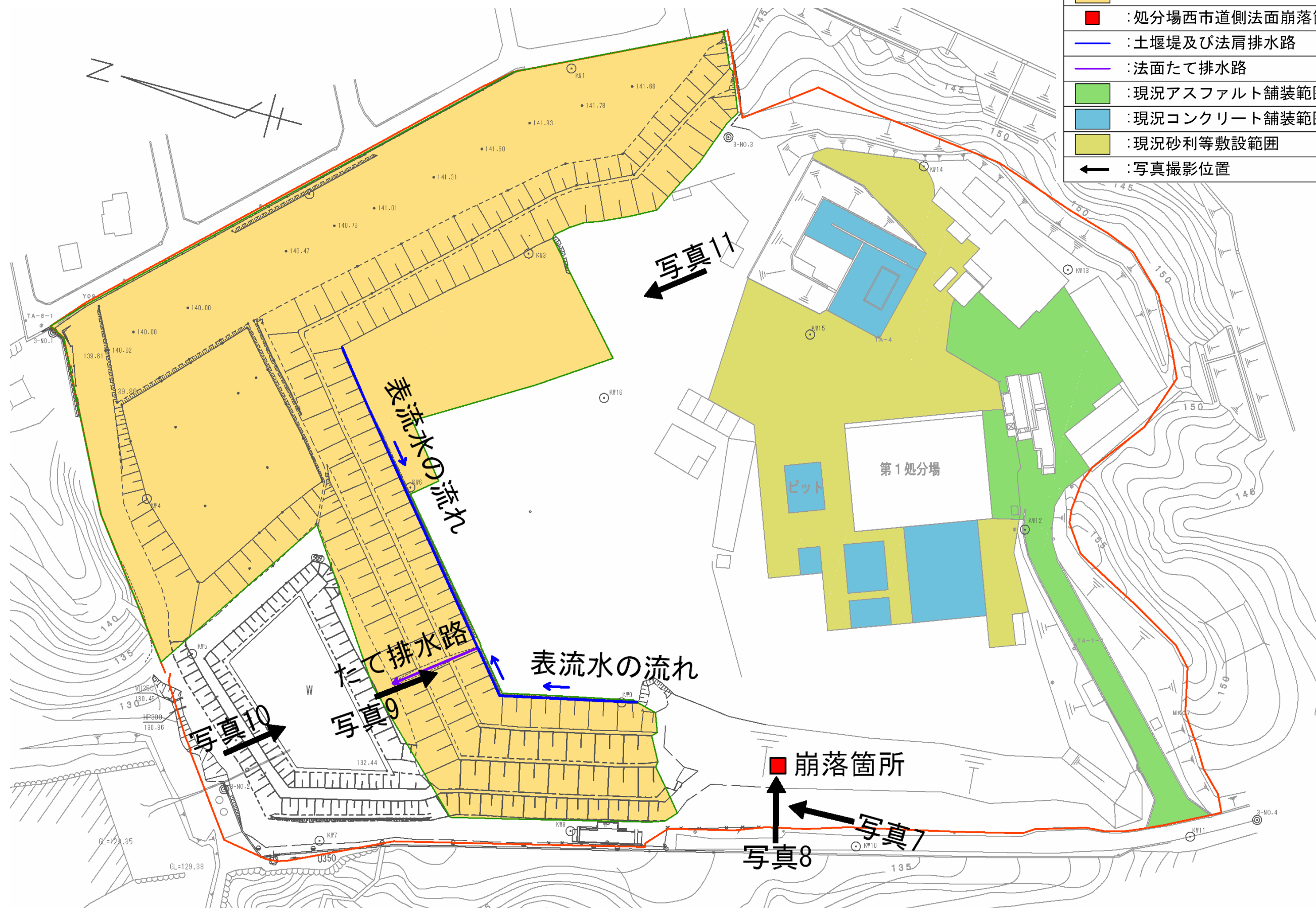
写真10 たて排水路（遠景）



写真11 覆土状況(上部平坦部)

凡 例

| | |
|---|----------------------|
|  | : 覆土範囲 |
|  | : 処分場西市道側法面崩落箇所(1箇所) |
|  | : 土堰堤及び法肩排水路 |
|  | : 法面たて排水路 |
|  | : 現況アスファルト舗装範囲 |
|  | : 現況コンクリート舗装範囲 |
|  | : 現況砂利等敷設範囲 |
|  | : 写真撮影位置 |



(2) 浸透水について

表1.5に浸透水の地下水等検査項目やホウ素等の測定結果を示す。

表1.5 浸透水の基準超過項目 (単位 mg/L)

| 観測井 | ヒ素 | | 総水銀 | | 鉛 | | ホウ素 | フッ素 | ベンゼン | COD | ダイオキシン類 |
|--------|-------|-------|-----|------|-------|------|-----|------|-------|-----|---------|
| | 全量 | (ろ液) | 全量 | (ろ液) | 全量 | (ろ液) | | | | | |
| 県 5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.9 | 0.69 | ND | 20 | 0.27 |
| 県 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4.6 | 0.73 | ND | 40 | 0.37 |
| 県 7 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.9 | 0.59 | 0.001 | 30 | 0.37 |
| 県 8 | 0.001 | ND | ND | ND | 0.010 | ND | 4.1 | 0.61 | 0.003 | 76 | 3.8 |
| H 16-1 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4.9 | 1.4 | 0.002 | 86 | |
| H 16-2 | 0.014 | 0.005 | ND | ND | ND | ND | 2.1 | 0.85 | 0.013 | 52 | |
| H 16-5 | 0.001 | ND | ND | ND | 0.008 | ND | 5.5 | 1.3 | 0.002 | 89 | |

出典：第2回RD最終処分場問題対策委員会「資料-2 RD最終処分場問題におけるこれまでの調査結果と考察について、pp5」より抜粋、編集

- 1) 上段に平均値、下段に検出範囲を示す。なお、ダイオキシン類についてのみ単位 pg-TEQ/L
- 2) は基準値の超過を表し、浸透水の基準は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場にかかる技術上の基準を定める省令 別表第二」に拠り、ホウ素とフッ素の2物質についてのみ「地下水の水質汚濁にかかる環境基準について」に拠る。
- 3) 浸透水とは『安定型産業廃棄物の層を通過した雨水等』をいう(廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則,昭和46年9月,厚生省令第35号)。

(3) 地下水について

地下水の検出状況

当該地にいくつかある帯水層のうち、Ks2層の地下水は汚染されているが、最も深い帯水層であるKs0層の地下水は汚染されていない。

表1.6に地下水の基準超過項目を示す。

表1.6 地下水の基準超過項目 (単位 mg/L)

| 観測井 | 帯水層 | ヒ素 | | 総水銀 | | 鉛 | | ホウ素 | フッ素 | シ-1,2-ジカロキシルン | COD | ダイオキシン類 |
|--------|------|-------------|----------|--------------|-----------|-------------|----|---------|-----------|---------------|---------|-------------|
| | | 全量 | ろ過 | 全量 | ろ過 | 全量 | ろ過 | | | | | |
| 処分場南東側 | 県 4 | 0.007 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.13 | ND | 3.6 | 0.14 |
| | | ND~0.020 | ND~0.006 | | | | | | ND~0.29 | | | |
| | 市 6 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.8 | 0.065 |
| 処分場南西側 | 県 2 | 0.011 | 0.007 | ND | ND | 0.002 | ND | ND | 0.18 | ND | 2.7 | 0.18 |
| | | ND~0.022 | ND~0.012 | | | ND~0.009 | | | 0.11~0.28 | | 1.5~4.4 | 0.032~1.0 |
| | 市 9 | 0.003 | ND | ND | ND | 0.005 | ND | ND | ND | ND | 5.6 | 0.12 |
| 処分場北西側 | 県 3 | 0.012 | ND | ND | ND | 0.007 | ND | ND | 0.08 | ND | 3.6 | 1.7 |
| | | ND~0.092 | | ND~0.0019 | | ND~0.048 | | | ND~0.85 | | 0.9~12 | 0.15~14 |
| | 市 9 | 0.003 | ND | ND | ND | 0.005 | ND | ND | ND | ND | 5.6 | 0.12 |
| 処分場北西側 | 事前 2 | 0.19 | ND | 0.0003 | ND | 0.026 | ND | 3.7 | 0.33 | 0.005 | 60 | |
| | | 0.085~0.29 | | ND~0.0015 | | 0.022~0.029 | | 3.6~3.8 | 0.3~0.36 | | 51~68 | |
| | 事前 7 | 0.14 | ND | 0.0005 | ND | 0.069 | ND | 1.4 | 0.26 | ND | 27 | |
| 処分場北西側 | 市 2 | 0.011 | 0.008 | ND | ND | ND | ND | 1.6 | 0.38 | ND | 48 | 0.93 |
| | | 0.005~0.016 | ND~0.014 | | | | | 1.0~2.3 | ND~2.6 | | 40~58 | |
| | 県 1 | ND | ND | ND | ND | 0.002 | ND | 1.0 | 0.13 | 0.067 | 24 | 0.42 |
| 処分場北西側 | 県 9 | 0.004 | ND | ND | ND | 0.014 | ND | 1.6 | 0.15 | 0.006~0.099 | 17~33 | 0.092~1.1 |
| | | ND~0.011 | | | | ND~0.041 | | 1.0~2.1 | 0.13~0.16 | ND | 11~47 | 0.074~0.99 |
| | 市 8 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.3 | ND | 0.002 | 8.5 | 0.026 |
| 処分場北西側 | 市 10 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.1 | 0.03 | ND | 23 | 0.42 |
| | | ND~0.006 | | | | | | 0.2~0.6 | ND~0.008 | | 5.2~15 | |
| | 市 1 | 0.004 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.71 | ND | ND | 2.2 | 0.075 |
| 処分場北西側 | | ND~0.052 | | | | | | ND~2.5 | | | | |
| | 市 4 | 0.001 | ND | ND | ND | | | 0.12 | | | | |
| | | ND~0.008 | | | | | | ND~0.22 | | | | |
| 処分場北西側 | 市 5 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.22 | ND | ND | 7.6 | 0.011 |
| | | | | | | | | ND~0.77 | | | | |
| | 市 3 | ND | ND | 0.0060 | 0.0007 | ND | ND | 0.3 | 0.32 | 0.003 | 14 | 0.019 |
| 処分場北西側 | | | | 0.0016~0.028 | ND~0.0062 | | | ND~0.5 | ND~4.5 | ND~0.005 | 11~20 | 0.018~0.020 |
| | 市 7 | ND | ND | 0.0004 | ND | ND | ND | 0.7 | 0.04 | 0.005 | 12 | 0.015 |
| | | | | ND~0.0025 | | | | 0.2~1.1 | ND~0.18 | ND~0.014 | 7.0~18 | |

出典：第2回RD最終処分場問題対策委員会「資料-2 RD最終処分場問題におけるこれまでの調査結果と考察について、pp5」より抜粋、編集

- 1) 上段に平均値、下段に検出範囲を示す。なお、ダイオキシン類についてのみ単位 pg-TEQ/L
- 2) は基準値の超過を表し、周縁地下水の基準は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場にかかる技術上の基準を定める省令 別表第二」に拠り、ホウ素とフッ素の2物質についてのみ「地下水の水質汚濁にかかる環境基準について」に拠る(CODは参考) また、周辺地下水の基準は「地下水の水質汚濁にかかる環境基準について」に拠る(CODは参考)。

地下水の利水状況

表1.7にRD処分場よりみて地下水流向の主方向の左右それぞれ90度の全体¹⁾で180度の範囲における半径1.0km²⁾および1.0km～2.0km圏の地下水の利用を目的とした井戸について、利用目的別に集計した。

「地下水流向の主方向の左右それぞれ90度の全体で180度の範囲」とは、環境省が土壤汚染対策法において特定有害物質を含む地下水が到達しうる「一定の範囲」の考え方として提示しているものである。

なお、表1.7に集計したデータは、栗東市が平成13年7月に実施したアンケート調査による。

表1.7 井戸利用集計表（平成13年7月時点）

| RD処分場からの距離 | 学区 | 行政区 | 深さ | 井戸（本） | 上水の有無（所有者数） | 井戸の利用 | | 利用目的 | | | |
|---------------|-----|-------|---------|-------|-------------|-------|----|------|-----|-----|-----|
| | | | | | | あり | なし | 飲用 | 家事用 | 事業用 | その他 |
| 1.0km圏内 | 葉山東 | 小野 | 6m, 10m | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.0km～2.0km圏内 | 治田東 | 下戸山 | 不明 | 5 | 5 | 5 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 |
| | | 安養寺西区 | 不明 | 5 | 5 | 3 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | 葉山東 | 赤坂自治会 | 70m | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | 伊勢落 | 5～60 | 9 | 8 | 9 | 0 | 3 | 8 | 2 | 6 |
| | | 林 | 不明 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | | 六地藏 | 6 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 |
| | | 小野 | 3.5～50 | 7 | 7 | 2 | 5 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 葉山 | 今土 | 11～30 | 7 | 7 | 7 | 0 | 5 | 7 | 0 | 3 | |

注) 井戸により複数の利用目的を有するものがあり、利用目的の総数は井戸総数に合致しない。

< 1.0km圏内 >

1.0km圏内は小野にて2井戸（1所有者）が存在する。

この2井戸は深さが6mと10mである。

< 1.0km～2.0km圏内 >

この圏内には38井戸が存在する。

これら井戸の利用目的について地区毎に集計した結果を図1.1に示すが、飲用19%、家事用49%、事業用4%、その他28%の内訳となっている。ただし、アンケート調査の対象となった全ての井戸の利用者には、平成13年7月に栗東市より飲用には用いない旨、指導を行っており、以降の日常的な飲用としての利用はないと考えられる。

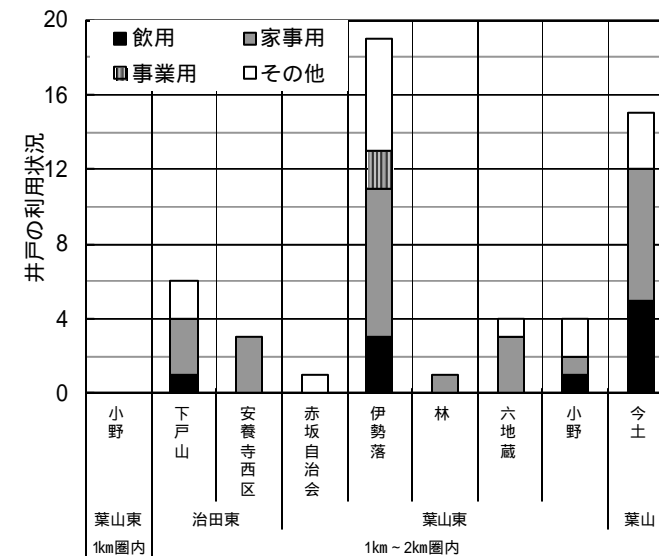
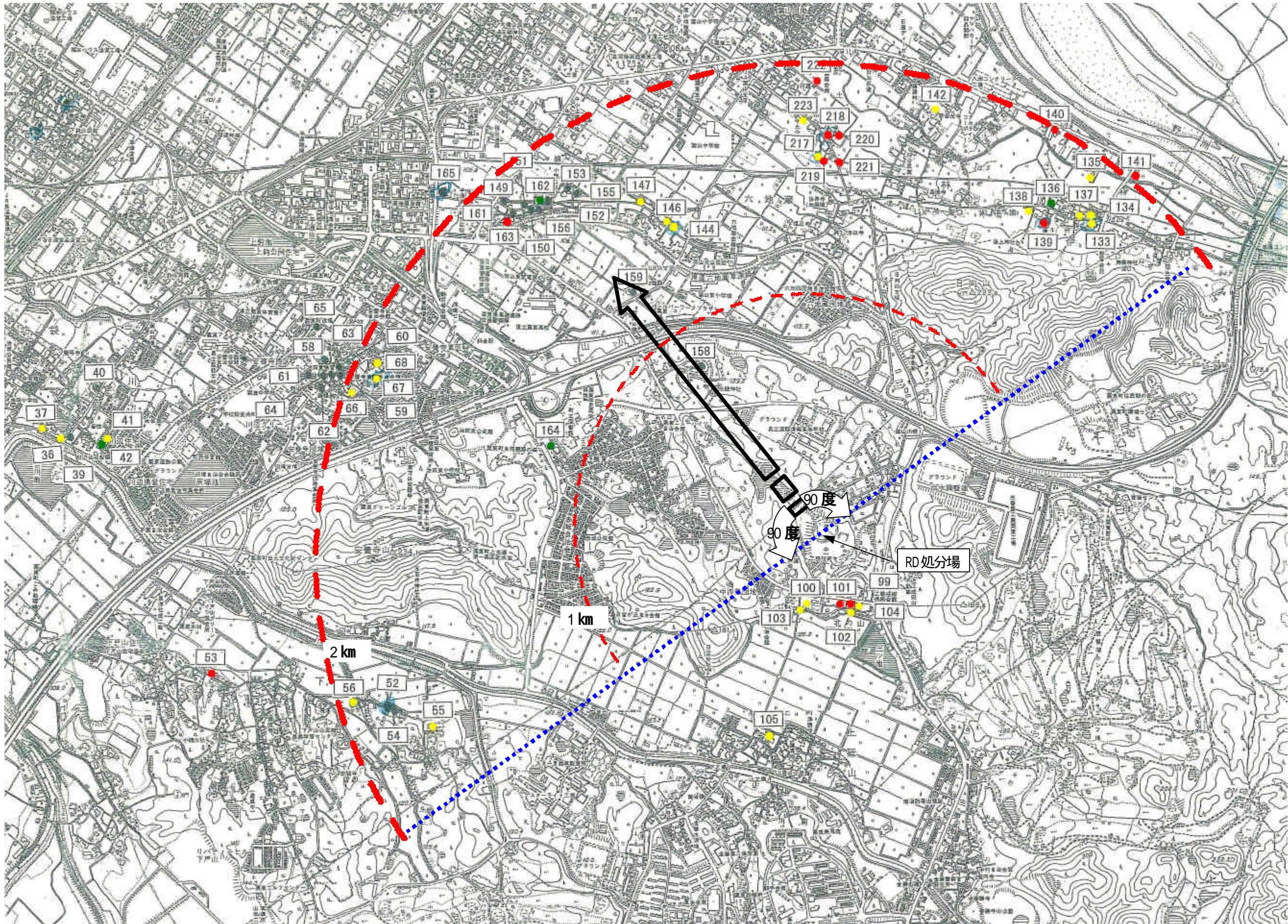


図1.1 井戸利用の集計結果（平成13年7月時点）

1) 土壤汚染対策法に基づく調査及び措置の技術的手法の解説，pp-Appendix2_15

2) 土壤汚染対策法に基づく調査及び措置の技術的手法の解説，pp-Appendix2_1～2_17



井戸の凡例

| | |
|---|--------|
| ● | : 飲用 |
| ● | : 家事用 |
| ● | : その他 |
| ○ | : 利用なし |

← は、RD処分場よりみた推定地下水流向（2004年6月1日地下水水位コンター図より）を示す。

図1.2 RD処分場周辺における井戸の利用状況

経堂池の利水状況

経堂池を水源とするほ場は過去に存在していたものの、RD処分場問題の発生により、当該ほ場の所有者らは他の水源を使い耕作をされている。

経堂池における既往の水質等調査結果

栗東市では、経堂池の水質と底質および底生生物の調査を実施したほか、池の水を利用するほ場において水稲・玄米の調査を実施している。

以下に栗東市による調査結果の概要を示すとともに、次頁の表1.9に示す。

< 経堂池内の水質と底質について >

平成11年、平成12年および平成15年に実施され、人の健康の保護に係る項目（健康項目：カドミウム等25物質）では、ダイオキシン類も含めて基準を超過するものはなかった。

生活環境項目では、問題となるものは認められず、農業用水としての利用という観点からは、電気伝導率や全窒素が農業用水基準（T-N：ケルダール窒素）よりも高い値を示した。

< 水稲成育および玄米中の有害物質含有量について >

水稲の成育状況は、経堂池の水を用いたほ場と、対照ほ場として三ツ池の水を用いたほ場との比較検討結果がある。

上述のように経堂池の水質は電気伝導率や全窒素が高い傾向にあるが、両ほ場の水稲成育に有意な差は認められなかった。

玄米中の有害物質含有量は、上述のほ場のほか、十里地先のほ場とも比較検討された。その結果、ヒ素、銅、ダイオキシン類はいずれのほ場でも検出されたが、異常を認めるものではなかった。

< 底生生物について >

栗東市の調査によれば、経堂池上流の地点と中・下流域の底生生物環境を比較すると両者は異なる状態にあり、処分場からの排水は、池底質または生物相に影響を与えている可能性もあると推定されている。

表1.8 農業（水稲）用水基準
[水稲の生育に対する水質汚濁の許容濃度]

| 項目 | 農業用水基準 |
|---------------|------------|
| pH（水素イオン濃度） | 6.0～7.5 |
| COD（化学的酸素要求量） | 6mg/L以下 |
| SS（浮遊物質） | 100mg/L以下 |
| DO（溶存酸素） | 5mg/L以上 |
| T-N（ケルダール窒素） | 1mg/L以下 |
| EC（電気伝導率） | 30mS/m以下 |
| 銅 | 0.02mg/L以下 |
| 亜鉛 | 0.5mg/L以下 |
| ヒ素 | 0.05mg/L以下 |

*) 農林水産省が昭和44年春から約1カ年間、汚濁物質別について「水稲」に被害を与えない限度濃度を検討し、学識経験者の意見も取り入れて、昭和45年3月に定めた基準で、法的効力はないが、水稲の正常な生育のために望ましいかんがい用水の指標とされている。
なお、T-Nは通常、全窒素と表記されることが多いが、農業用水基準としてみる場合、1mg/Lとする窒素濃度はケルダール窒素（アンモニア性窒素および有機態窒素）を主として評価している。

表1.9(1) 経堂池水質等既往調査の結果(その1)

| 年月日 | 調査地点 | 調査項目 | | 結果 | 総括 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|------------|-------------------------------|---|--|------------|------------|-----------|-----|-----|-----|----|------------|-----------|--|--|------|-----|--|--|--|
| | | 対象 | 項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H11.09.08 | 経堂池RD排水口側 | 底質 | ・健康項目(有害物質)、ダイオキシン類 | ・含有量は水銀、鉛、クロム、ヒ素、セレンが検出されたが基準値以下。ダイオキシン類は基準値以下で0.17~20 pg-TEQ/g (n=2)を検出。 ・溶出量は、全て不検出。 | ・底質および水質とも、異常を認める有害物質の存在は無かった。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H11.11.07 | 経堂池RD排水口側 | 水質 | ・健康項目(有害物質)、ダイオキシン類 | ・ダイオキシン類他、有害物質の基準値超過なし。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H12.03.03 ~03.19 | 経堂池RD排水口側 | 水質 | ・pH、BOD、COD、DO、電気伝導率 | ・pH : 7.9~8.4 (n=4) ・BOD : 17~14mg/L (n=4) ・COD : 40~37mg/L (n=4) ・DO : 6.8~7.7mg/L (n=4) ・電気伝導率 : 20~210mS/m (n=4) | ・いずれの調査地点も、異常を認める項目は無かった。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経堂池中央 | 水質 | ・n-ヘキサン抽出物質、ホウ素他8物質 | ・ホウ素が0.3mg/L検出されたが、他物質の検出・基準超過はない。 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 経堂池排水口側 | 水質 | ・pH、BOD、COD、DO、電気伝導率 | ・pH : 7.4~7.5 (n=4) ・BOD : 1.2~7.8mg/L (n=4) ・COD : 7.0~8.0mg/L (n=4) ・DO : 6.4~9.2mg/L (n=4) ・電気伝導率 : 65~69mS/m (n=4) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H12.11.28 12.09 | 経堂池(周囲5地点) | 底生動物 | ・水生昆虫(トンボ目、ミジンコなど)等 | ・池の底質に含まれる人工物の量は上流で数が多い。 ・池上流と中・下流域では底生生物環境が異なる状態であると推定される。 ・池の水位が高くなると、この状態は顕著になると推定される。 | ・経堂池上流の地点と中・下流域の底生生物環境を比較すると、両者は異なる状態にあり、処分場からの排水は、池底質または生物相に影響を与えている可能性もあると推定されている。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H15.02.27 | 経堂池(中心) | 水質 | ・健康項目(有害物質)、ダイオキシン類、pH等生活環境項目 | ・ダイオキシン類ほか、健康項目は全て不検出または基準値以下。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>pH ()</td> <td>BOD (mg/L)</td> <td>COD (mg/L)</td> <td>SS (mg/L)</td> </tr> <tr> <td>7.0</td> <td>4.6</td> <td>9.0</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>全窒素 (mg/L)</td> <td>DO (mg/L)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.66</td> <td>9.0</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> ・CODのみ農業用水基準値を超過。 | pH () | BOD (mg/L) | COD (mg/L) | SS (mg/L) | 7.0 | 4.6 | 9.0 | 13 | 全窒素 (mg/L) | DO (mg/L) | | | 1.66 | 9.0 | | | ・経堂池の水には、人の健康に影響を及ぼす有害物質の存在は認めなかった。 ・また、生活環境項目についても異常は認めなかった。 |
| pH () | BOD (mg/L) | COD (mg/L) | SS (mg/L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.0 | 4.6 | 9.0 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全窒素 (mg/L) | DO (mg/L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.66 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表1.9(2) 経堂池水質等既往調査の結果(その2)

| 年月日 | 調査地点 | 調査項目 | | 結果 | 総括 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--|---|---|---|---------|------------|-----------|--------------------|---------|------------|---------|------------------------|-----------|------------------------|---------------|------------|--------------|--------------|----------|--------------|--|------------|----------|----------|---------------|----------|---------|---|---------|---------------|-----------|---------------|-----|-----|---|
| | | 対象 | 項目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H12.06.20 10.13 | 小野地先経堂池用水使用田(調査ほ場) | 土壌 | ・pH、含水率、可給態窒素 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>項目 / 日付</th> <th>06.20</th> <th>10.13</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">経堂池用水田</td> <td>pH ()</td> <td>6.5</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>含水率 (wt %)</td> <td>29.3</td> <td>31.2</td> </tr> <tr> <td>可給態窒素 (mg/kg)</td> <td>47</td> <td>94</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">三ツ池用水田</td> <td>pH ()</td> <td>6.6</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>含水率 (wt %)</td> <td>31.3</td> <td>31.4</td> </tr> <tr> <td>可給態窒素 (mg/kg)</td> <td>55</td> <td>98</td> </tr> </table> | 項目 / 日付 | 06.20 | 10.13 | 経堂池用水田 | pH () | 6.5 | 6.0 | 含水率 (wt %) | 29.3 | 31.2 | 可給態窒素 (mg/kg) | 47 | 94 | 三ツ池用水田 | pH () | 6.6 | 6.8 | 含水率 (wt %) | 31.3 | 31.4 | 可給態窒素 (mg/kg) | 55 | 98 | ・経堂池用水田、三ツ池用水田とも概ね正常値の範囲にあり、経堂池用水田の水質では、全窒素が高い傾向にあるが、異常は認めなかった。 ・CODは経堂池用水田、三ツ池用水田の水質とも農業用水基準値を超過した。 | | | | | | | |
| | 項目 / 日付 | 06.20 | 10.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経堂池用水田 | pH () | 6.5 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 含水率 (wt %) | 29.3 | 31.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可給態窒素 (mg/kg) | 47 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三ツ池用水田 | pH () | 6.6 | 6.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 含水率 (wt %) | 31.3 | 31.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 可給態窒素 (mg/kg) | 55 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小野地先三ツ池用水使用田(対照ほ場) | 水質 | ・pH、COD、SS、全窒素、銅、亜鉛、ヒ素、電気伝導率、DO | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>項目/場所</th> <th>経堂池用水田</th> <th>三ツ池用水田</th> </tr> <tr> <td>pH ()</td> <td>6.4</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>COD (mg/L)</td> <td>7.3</td> <td>8.4</td> </tr> <tr> <td>SS (mg/L)</td> <td>7.6</td> <td>2.8</td> </tr> <tr> <td>全窒素 (mg/L)</td> <td>11.2</td> <td>0.69</td> </tr> <tr> <td>銅 (mg/L)</td> <td>不検出</td> <td>不検出</td> </tr> <tr> <td>亜鉛 (mg/L)</td> <td>不検出</td> <td>不検出</td> </tr> <tr> <td>ヒ素 (mg/L)</td> <td>不検出</td> <td>不検出</td> </tr> <tr> <td>電気伝導率 (mS/m)</td> <td>36</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>DO (mg/L)</td> <td>6.8</td> <td>7.1</td> </tr> </table> | 項目/場所 | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | pH () | 6.4 | 7.0 | COD (mg/L) | 7.3 | 8.4 | SS (mg/L) | 7.6 | 2.8 | 全窒素 (mg/L) | 11.2 | 0.69 | 銅 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | 亜鉛 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | ヒ素 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | 電気伝導率 (mS/m) | 36 | 17 | DO (mg/L) | 6.8 | 7.1 | | |
| 項目/場所 | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH () | 6.4 | 7.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| COD (mg/L) | 7.3 | 8.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SS (mg/L) | 7.6 | 2.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 全窒素 (mg/L) | 11.2 | 0.69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 銅 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 亜鉛 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒ素 (mg/L) | 不検出 | 不検出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 電気伝導率 (mS/m) | 36 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DO (mg/L) | 6.8 | 7.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H12.10.12 | 小野地先経堂池用水使用田(調査ほ場) | 水稲 | ・ ^{かんちよう} 稈長、 ^{穂長} 穂長、 ^{ひとほ} 籾数、 ^{もみすつ} 玄米重、 ^{とつじゆく} 一穂籾数、 ^{ぶあい} 登熟歩合、 ^{千粒重} 千粒重 ・白米タンパク含有量 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>項目 / 場所</th> <th>経堂池用水田</th> <th>三ツ池用水田</th> </tr> <tr> <td>稈長 (cm)</td> <td>88.9</td> <td>83.4</td> </tr> <tr> <td>穂長 (cm)</td> <td>18.9</td> <td>19.2</td> </tr> <tr> <td>籾数 (本/m²)</td> <td>430.8</td> <td>389.3</td> </tr> <tr> <td>玄米重 (kg/10a)</td> <td>562.0</td> <td>558.3</td> </tr> <tr> <td>わら重 (kg/10a)</td> <td>833.6</td> <td>760.0</td> </tr> <tr> <td>一穂籾数 (粒)</td> <td>73</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>登熟歩合 (%)</td> <td>80</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>千粒重 (g)</td> <td>22.3</td> <td>22.3</td> </tr> <tr> <td>白米タンパク含有量 (%)</td> <td>8.6</td> <td>8.1</td> </tr> </table> | 項目 / 場所 | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | 稈長 (cm) | 88.9 | 83.4 | 穂長 (cm) | 18.9 | 19.2 | 籾数 (本/m ²) | 430.8 | 389.3 | 玄米重 (kg/10a) | 562.0 | 558.3 | わら重 (kg/10a) | 833.6 | 760.0 | 一穂籾数 (粒) | 73 | 85 | 登熟歩合 (%) | 80 | 69 | 千粒重 (g) | 22.3 | 22.3 | 白米タンパク含有量 (%) | 8.6 | 8.1 | ・経堂池用水田、三ツ池用水田とも草丈等全て正常値の範囲にあり、経堂池用水田の水質は、全窒素が高い傾向にあるが、収量等に差はなく異常は認めなかった。 |
| | 項目 / 場所 | | | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 稈長 (cm) | 88.9 | 83.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 穂長 (cm) | 18.9 | 19.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 籾数 (本/m ²) | 430.8 | 389.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 玄米重 (kg/10a) | 562.0 | 558.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| わら重 (kg/10a) | 833.6 | 760.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 一穂籾数 (粒) | 73 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 登熟歩合 (%) | 80 | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 千粒重 (g) | 22.3 | 22.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 白米タンパク含有量 (%) | 8.6 | 8.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小野地先三ツ池用水使用田(対照ほ場) | | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>項目 / 場所</th> <th>経堂池用水田</th> <th>三ツ池用水田</th> </tr> <tr> <td>稈長 (cm)</td> <td>88.9</td> <td>83.4</td> </tr> <tr> <td>穂長 (cm)</td> <td>18.9</td> <td>19.2</td> </tr> <tr> <td>籾数 (本/m²)</td> <td>430.8</td> <td>389.3</td> </tr> <tr> <td>玄米重 (kg/10a)</td> <td>562.0</td> <td>558.3</td> </tr> <tr> <td>わら重 (kg/10a)</td> <td>833.6</td> <td>760.0</td> </tr> <tr> <td>一穂籾数 (粒)</td> <td>73</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>登熟歩合 (%)</td> <td>80</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>千粒重 (g)</td> <td>22.3</td> <td>22.3</td> </tr> <tr> <td>白米タンパク含有量 (%)</td> <td>8.6</td> <td>8.1</td> </tr> </table> | 項目 / 場所 | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | 稈長 (cm) | 88.9 | 83.4 | 穂長 (cm) | 18.9 | 19.2 | 籾数 (本/m ²) | 430.8 | 389.3 | 玄米重 (kg/10a) | 562.0 | 558.3 | わら重 (kg/10a) | 833.6 | 760.0 | 一穂籾数 (粒) | 73 | 85 | 登熟歩合 (%) | 80 | 69 | 千粒重 (g) | 22.3 | 22.3 | 白米タンパク含有量 (%) | 8.6 | 8.1 | | | |
| 項目 / 場所 | 経堂池用水田 | 三ツ池用水田 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 稈長 (cm) | 88.9 | 83.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 穂長 (cm) | 18.9 | 19.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 籾数 (本/m ²) | 430.8 | 389.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 玄米重 (kg/10a) | 562.0 | 558.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| わら重 (kg/10a) | 833.6 | 760.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 一穂籾数 (粒) | 73 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 登熟歩合 (%) | 80 | 69 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 千粒重 (g) | 22.3 | 22.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 白米タンパク含有量 (%) | 8.6 | 8.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H12.10.12 | 経堂池用水使用田(調査ほ場) 三ツ池用水使用田(対照ほ場) 十里地先水田 | 玄米 | ・健康項目(有害物質)、ダイオキシン類 | <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>場所</th> <th>ヒ素 (mg/kg)</th> <th>銅 (mg/kg)</th> <th>ダイオキシン類 (pg-TEQ/g)</th> </tr> <tr> <td>経堂池用水田</td> <td>0.21</td> <td>1.9</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>三ツ池用水田</td> <td>0.18</td> <td>0.59</td> <td>0.0078</td> </tr> <tr> <td>十里地先</td> <td>0.28</td> <td>3.9</td> <td>0.012</td> </tr> </table> | 場所 | ヒ素 (mg/kg) | 銅 (mg/kg) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/g) | 経堂池用水田 | 0.21 | 1.9 | 0.015 | 三ツ池用水田 | 0.18 | 0.59 | 0.0078 | 十里地先 | 0.28 | 3.9 | 0.012 | ・ヒ素、銅は滋賀県が1971-1978にかけて調査した結果と比較しても異常は認めなかった。 ・ダイオキシン類は、耐用一日摂取量の約1/78の結果であり、問題ない結果であった。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 場所 | ヒ素 (mg/kg) | 銅 (mg/kg) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/g) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 経堂池用水田 | 0.21 | 1.9 | 0.015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三ツ池用水田 | 0.18 | 0.59 | 0.0078 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 十里地先 | 0.28 | 3.9 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(4) RD処分場におけるガスの発生状況とその影響(硫化水素)

処分場内

<表層ガス>

図 1.3 に平成 11 年 11 月～平成 12 年 1 月ならびに同年 6 月と 7 月にかけて調査を実施した、処分場内表層 (GL-0.8~1.0m) のガスにおける硫化水素の濃度分布を示す。

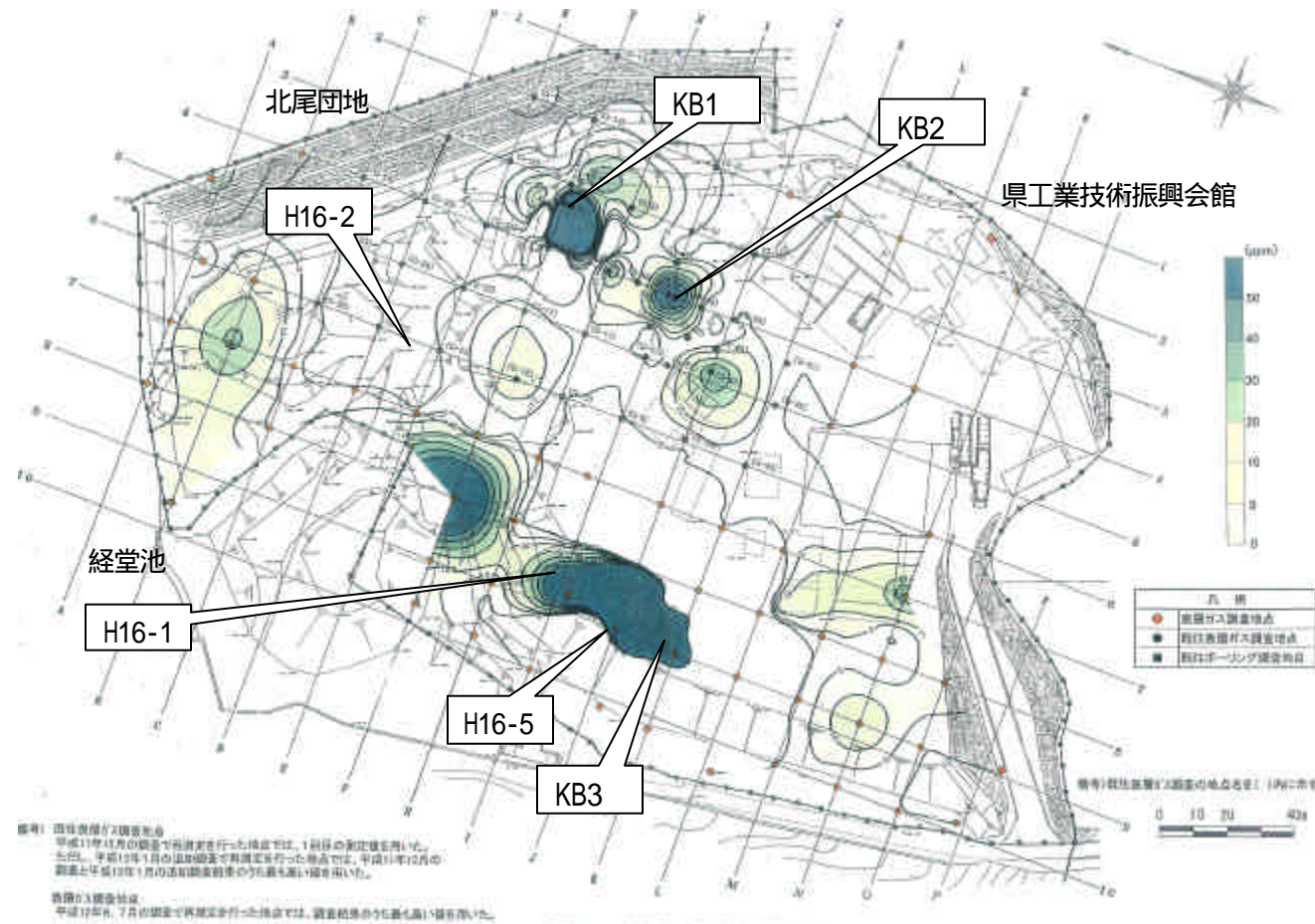


図 1.3 表層ガス中の硫化水素濃度の等濃度線図 (平成 11 年 11 月～平成 12 年 7 月測定)
(平成 18 年 3 月実施の H16-1, H16-2, H16-5 の位置も併記)

硫化水素は 3 つの測定点周辺 (図中 の範囲は 100ppm を超える高濃度箇所) で 100ppm を超え、中でも K-9-5 (KB3) では 22,000ppm が検出された。

これら 3 つの測定点周辺では、ボーリング等によって表 1.10 に示す深度方向の濃度分布が確認され、嫌気性菌が水溶性有機物を利用して石膏ボードに含まれる硫酸イオンを還元し、硫化水素を発生させていることが明らかになった。

これらの箇所では、廃棄物層中で発生する硫化水素を吸引・処理する対策を実施している。

表 1.10 ボーリング孔内ガス測定結果一覧表

・ボーリングKB1

| 測定日 | 測定時刻 | | 深度 (GL, m) | 孔内温度 (°C) | 硫化水素 (ppm) | メタン (%) | 酸素 (%) | 備考 |
|------------|-------|-------|---------------|--------------|---------------|------------|-----------|------------------------------|
| | 孔内温度 | ガス | | | | | | |
| 平成12年1月15日 | 10:00 | 10:36 | -3.0 | 33.0 | 2.5 | 53 | 1.5 | 掘進翌朝測定 ※1 |
| 1月17日 | 8:45 | 9:11 | -6.0 | 39.6 | 8,200 | 59 | 0.9 | 掘進翌朝測定 ※1 |
| 1月17日 | 14:42 | 14:58 | -9.0 | 39.1 | 15,200 | 63 | 0.8 | 掘進終了直後測定 |
| 1月18日 | 8:44 | 9:08 | -10.0 | 32.5 | 3,600 | 71 | 0.9 | 掘進翌朝測定 |
| 1月18日 | 11:04 | 11:55 | -12.0 | 31.8 | 0 | 84 | 0.7 | 掘進終了直後測定 |
| 1月18日 | 14:52 | 15:26 | -15.0 | 30.9 | 27.5 | 72 | 1.0 | 掘進終了直後測定 |
| 1月19日 | 8:25 | 8:58 | -16.0 | 28.5 | 0 | 16 | 16.0 | 掘進翌朝測定 |
| 1月20日 | 8:49 | 9:06 | -15.9 | 28.4 | 0 | 0.05 | 15.6 | 地下水位(GL-16.13m)直上約20cmで測定 ※2 |

・ボーリングKB2

| 測定日 | 測定時刻 | | 深度 (GL, m) | 孔内温度 (°C) | 硫化水素 (ppm) | メタン (%) | 酸素 (%) | 備考 |
|------------|-------|-------|---------------|--------------|---------------|------------|-----------|------------------------------|
| | 孔内温度 | ガス | | | | | | |
| 平成12年1月15日 | 13:31 | 13:33 | -3.0 | 26.0 | 0 | 0.45 | 1.3 | 掘進終了直後測定 |
| 1月17日 | 9:34 | 9:55 | -5.0 | 27.8 | 0 | 0 | 0.5 | 掘進翌朝測定 |
| 1月17日 | 12:17 | 12:42 | -6.0 | 30.6 | 0 | 3 | 10.7 | 掘進終了直後測定 |
| 1月18日 | 8:06 | 8:28 | -9.0 | 31.9 | 6.0 | 0 | 0.4 | 掘進翌朝測定 ※1 |
| 1月18日 | 13:18 | 13:55 | -12.0 | 32.6 | 15.5 | 0 | 0.6 | 掘進終了直後測定 |
| 1月19日 | 8:45 | 9:37 | -13.0 | 29.7 | 19.0 | 0 | 0.4 | 掘進翌朝測定 |
| 1月20日 | 9:15 | 9:30 | -13.5 | 31.6 | 19.5 | 1 | 0.4 | 掘進翌朝測定 |
| 1月21日 | 8:24 | 8:40 | -13.5 | 31.1 | 0 | 0 | 3.5 | 地下水位(GL-13.67m)直上約20cmで測定 ※2 |

※1 同一深度を2日間にわたって測定した場合は、高い値を採用した。

※2 ケーシング(孔壁保護管)下端が、地下水面下にある状態のため参考値である。

表 1.10(2) ボーリング孔内ガス測定結果一覧表

・ボーリングKB3

| 測定日 | 測定時刻 | | 深度 (GL, m) | 孔内温度 (°C) | 硫化水素 (ppm) | メタン (%) | 酸素 (%) | 備考 |
|------------|-------|-------|---------------|--------------|---------------|------------|-----------|------------------------------|
| | 孔内温度 | ガス | | | | | | |
| 平成12年7月26日 | 12:35 | 12:45 | -1.0 | 36.0 | 0 | 3.75 | 16.2 | 掘進終了直後測定 |
| 7月26日 | 15:08 | 15:17 | -2.0 | 50.5 | 15,000 | 13.5 | 0.3 | 掘進終了直後測定 |
| 7月27日 | 8:40 | 8:52 | -3.0 | 31.4 | 74 | 11.5 | 0.1 | 掘進翌朝測定 |
| 7月27日 | 9:55 | 10:07 | -4.0 | 37.5 | 1 | 7.0 | 2.2 | 掘進終了直後測定 |
| 7月27日 | 11:02 | 11:09 | -5.0 | 38.4 | 68 | 6.9 | 0.1 | 掘進終了直後測定 |
| 7月28日 | 14:44 | 14:15 | -8.0 | 31.4 | 0 | 4.0 | 3.9 | 掘進終了直後測定 |
| 7月29日 | 14:18 | 14:28 | -10.95 | 37.8 | 0 | 1.8 | 5.5 | 掘進終了直後測定 |
| 7月31日 | 13:45 | 13:20 | -14.0 | 49.8 | 0 | 3.8 | 0.2 | 掘進終了直後測定 |
| 8月1日 | 13:30 | 13:15 | -17.0 | 47.4 | 22 | 3.3 | 0.3 | 掘進終了直後測定 |
| 8月3日 | 8:39 | 9:00 | -20.0 | 47.7 | 54 | 0.1 | 6.9 | 掘進翌朝測定 |
| 8月3日 | - | 13:05 | -20.08 | - | 0 | 0 | 20.9 | 地下水位(GL-20.18m)直上約10cmで測定 ※1 |

※1 ケーシング(孔壁保護管)下端が、地下水面下にある状態のため参考値である。

< 孔内（地中）温度 >

表 1.11 にボーリング等掘削を行った調査地点における孔内温度の測定結果を示す。

地中温度について埋立地の中央東側にある KB1 及び KB2（平成 12 年測定）と H16-2（平成 18 年測定）を比較すると、平成 18 年のほうがわずかに低い傾向にある。一方、埋立地の中央西側に位置する KB3（平成 12 年測定）と H16-1 及び H16-5（平成 18 年測定）との比較では、平成 12 年と平成 18 年の地中温度に有意な差は認められない。

一般に地中温度は大気の年間平均気温に等しいといわれている。県内の気象観測所の中で当該処分場に最も近い滋賀県東近江の観測所の結果では、平均気温は 14.3（2006 年）である。したがって、埋立内部の地中温度は平均気温の約 2 ～ 3 倍の値を示しており、埋立完了後 6 年間を経た現在も減少傾向は認められていない。現時点では、埋め立てられた廃棄物の分解とそれに伴うガスの発生は継続していると判断される。

表 1.11 処分場内ボーリング等掘削調査時の孔内（地中）温度測定結果一覧

| 地点 KB1 | | 地点 KB2 | | 地点 KB3 | | 地点 H16-1 | | 地点 H16-2 | | 地点 H16-5 | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| 深度 [GL-m] | 温度 [] | 深度 [GL-m] | 温度 [] | 深度 [GL-m] | 温度 [] | 深度 [GL-m] | 温度 [] | 深度 [GL-m] | 温度 [] | 深度 [GL-m] | 温度 [] |
| 9.0 | 39.1 | 3.0 | 26.0 | 1.0 | 36.0 | 3.5 | 23.8 | 3.5 | 23.1 | 3.5 | 28.9 |
| 12.0 | 31.8 | 6.0 | 30.6 | 2.0 | 50.5 | 6.5 | 36.8 | 6.5 | 27.3 | 6.5 | 39.0 |
| 15.0 | 30.9 | 12.0 | 32.6 | 4.0 | 37.5 | 9.5 | 46.5 | 9.5 | 30.6 | 9.5 | 42.8 |
| 15.9 | 28.4 | 13.5 | 31.1 | 5.0 | 38.4 | 12.5 | 44.3 | 12.5 | 19.4 | 12.5 | 44.5 |
| | | | | 8.0 | 31.4 | 15.5 | 45.0 | 15.5 | 34.6 | 15.5 | 44.0 |
| | | | | 10.9 | 37.8 | 18.5 | 41.8 | 17.5 | 31.8 | 18.5 | 44.3 |
| | | | | 14.0 | 49.8 | 19.2 | 40.5 | 21.5 | 31.6 | 19.5 | 44.0 |
| | | | | 17.0 | 47.4 | | | | | | |
| 平均温度：32.6 | | 平均温度：30.1 | | 平均温度：41.1 | | 平均温度：39.8 | | 平均温度：28.3 | | 平均温度：41.1 | |
| 測定：平成 12 年 1/15～1/20 | | 測定：平成 12 年 1/15～1/21 | | 測定：平成 12 年 7/26～8/03 | | 測定：平成 18 年 3/02～3/09 | | 測定：平成 18 年 3/15～3/21 | | 測定：平成 18 年 3/17～3/23 | |

敷地境界・周辺環境

栗東市では平成 14 年 7 月と 8 月の 2 回、発生源 2 箇所（硫化水素の処理施設等）で処理後の排出ガスにおける硫化水素の濃度測定を実施したが、その結果、硫化水素は不検出であった。

また、同時に敷地境界（3 箇所）および周辺地域（3 箇所）でも、大気中の硫化水素の濃度を測定したが、不検出であった。

表 1.12 平成 14 年度 (株)RD エンジニアリング産業廃棄物最終処分場周辺ガス調査委託業務

| 項目 | 単位 | 発生源 A | | | | 発生源 B | | | | 分析(検定)方法 | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 処理前 | 処理後 | 処理前 | 処理後 | 処理前 | 処理後 | 処理前 | 処理後 | | |
| 測定年月日 | | 02/7/23 | 02/7/23 | 02/8/5 | 02/8/5 | 02/8/5 | 02/8/5 | 02/8/5 | 02/8/5 | 02/8/5 | |
| 開始時刻 | | 10:25 | 10:30 | 13:45 | 13:48 | 15:57 | 16:00 | 14:00 | 13:55 | 16:10 | 16:06 |
| 終了時刻 | | 10:26 | 10:31 | 13:46 | 13:49 | 15:58 | 16:01 | 14:01 | 13:56 | 16:11 | 16:07 |
| [気象条件] | | | | | | | | | | | |
| 天気 | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 |
| 気温 | ℃ | 21.9~34.6 | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 | 21.0~33.8 |
| 湿度 | % | 45~96 | 45~96 | 35~87 | 35~87 | 35~87 | 35~87 | 35~87 | 35~87 | 35~87 | 35~87 |
| 気圧 | hPa | 993~997 | 993~997 | 991~998 | 991~998 | 991~998 | 991~998 | 991~998 | 991~998 | 991~998 | 991~998 |
| [分析結果] | | | | | | | | | | | |
| 硫化水素 | ppm | 87 | <0.5 | 120 | <0.5 | 110 | <0.5 | 79 | <0.5 | 68 | <0.5 |
| トリクロエチレン | mg/m ³ | 0.063 | 0.055 | 0.020 | 0.010 | 0.015 | 0.011 | 0.10 | 0.043 | 0.0083 | 0.0024 |
| テトラクロエチレン | mg/m ³ | 0.10 | 0.080 | 0.011 | 0.0070 | 0.0088 | 0.0057 | 0.14 | 0.067 | 0.014 | 0.0030 |
| ベンゼン | mg/m ³ | 1.5 | 1.1 | 1.3 | 0.65 | 1.1 | 0.69 | 0.70 | 0.52 | 0.32 | 0.071 |

| 項目 | 単位 | 敷地境界 | | | | 周辺地域 | | | | 分析(検定)方法 | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | | 風上 | 風下① | 風下② | 北の山団地 | 北尾団地 | 中浮気団地 | | | | | |
| 開始年月日 | | 02/7/23 | 02/8/5 | 02/7/23 | 02/8/5 | 02/7/23 | 02/8/5 | 02/7/23 | 02/8/5 | 02/7/23 | 02/8/5 | |
| 開始時刻 | | 11:10 | 15:11 | 12:35 | 15:15 | 12:45 | 15:03 | 12:17 | 14:23 | 12:00 | 14:31 | 11:35 |
| 終了年月日 | | 02/7/24 | 02/8/6 | 02/7/24 | 02/8/6 | 02/7/24 | 02/8/6 | 02/7/24 | 02/8/6 | 02/7/24 | 02/8/6 | |
| 終了時刻 | | 11:10 | 15:11 | 12:35 | 15:15 | 12:45 | 15:03 | 12:17 | 14:23 | 12:00 | 14:31 | 11:35 |
| [気象条件] | | | | | | | | | | | | |
| 天気 | | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | 晴 | |
| 気温 | ℃ | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | 21.9~34.6 | 21.0~33.8 | |
| 湿度 | % | 45~96 | 35~87 | 45~96 | 35~87 | 45~96 | 35~87 | 45~96 | 35~87 | 45~96 | 35~87 | |
| 気圧 | hPa | 993~997 | 991~998 | 993~997 | 991~998 | 993~997 | 991~998 | 993~997 | 991~998 | 993~997 | 991~998 | |
| [採取位置] | | | | | | | | | | | | |
| 高さ | m | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | 1.5 | 0.5 | |
| [分析結果] | | | | | | | | | | | | |
| 硫化水素 | ppm | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | |
| トリクロエチレン | mg/m ³ | 0.0011 | 0.0010 | 0.0005 | 0.0015 | 0.0002 | 0.0006 | 0.0007 | 0.0007 | 0.0004 | 0.0009 | |
| テトラクロエチレン | mg/m ³ | 0.0013 | 0.0005 | 0.0010 | 0.0005 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0007 | 0.0004 | 0.0011 | 0.0003 | |
| ベンゼン | mg/m ³ | 0.0023 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0018 | 0.0021 | 0.0015 | 0.0020 | 0.0014 | 0.0018 | 0.0019 | |

注)1 分析方法は、環告第9号「特定悪臭物質の測定の方法(昭和47年5月30日 環告9)」及び、有害大気汚染物質測定マニュアル(環境庁大気保全局大気観測課)に準じております。
注)2 測定地点の概略図は、添付資料に示します。
注)3 分析結果の有効数字の桁数は2桁で表示しております。

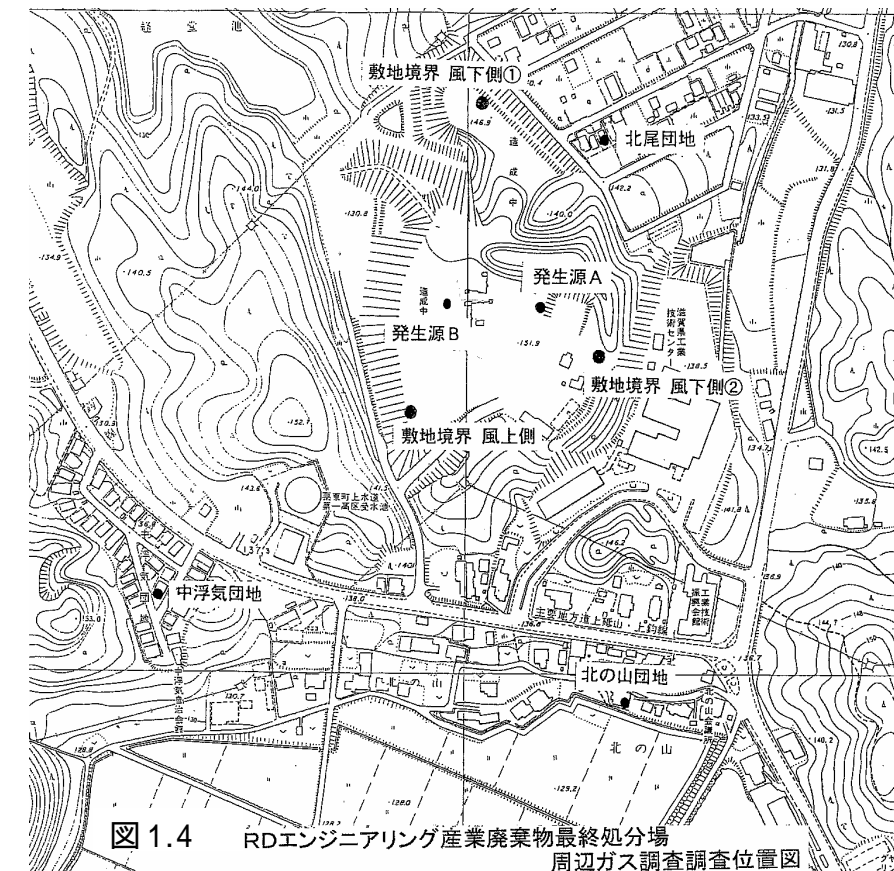


図 1.4 RDエンジニアリング産業廃棄物最終処分場周辺ガス調査調査位置図

(5) 焼却炉内のばいじん等について

焼却炉の処理能力

RD処分場では、中間処理施設として2基の焼却炉を設置している。

南側焼却炉は、平成元年1月17日に許可を取得し、数回の許可変更を経て、平成3年9月7日付の変更許可により最終的には焼却炉からの燃焼ガスを利用したロータリーキルンを増設している。

東側焼却炉は、昭和61年12月5日付の許可による木くずの焼却炉の老朽化に伴い、新たに更新して設置されたもので、平成7年10月31日に許可を取得している。

表1.13に両焼却炉の最終的な処理能力を示す。

表1.13 焼却炉の処理能力

| 名称 | 南側焼却炉 | 東側焼却炉 |
|------|--|------------------------------|
| 形式 | キンセイ産業 G B - 3000W (乾留ガス化燃焼方式) | (株)拓洋技研 TAK-5000 (乾留式焼却炉) |
| 許可内容 | 品目1 普通産廃 ・焼却：有機性汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣、ゴムくず、金属くず、ガラス陶磁器くず、がれき類 ・乾燥：無機性汚泥 | ・焼却：木くず |
| | 能力 ・焼却：木くず 14.4t/日、汚泥 8.1m ³ /日、廃油 6.0m ³ /日、廃酸 1.0m ³ /日、廃アルカリ 1.0m ³ /日、廃プラスチック類 9.0t/日、その他の廃棄物 0.144t/日 ・乾燥：無機性汚泥 20.8m ³ /日、10.0m ³ /日 | ・焼却：木くず 4.8t/日 |
| | 品目2 特管産廃 ・焼却：汚泥（トリカドミルンおよびテトラカドミルンを含むもの）、廃油、廃酸（pH2.0以下）、廃アルカリ（pH12.5以上）、感染性廃棄物 ・乾燥：無機性汚泥 | |
| 能力 | ・焼却：汚泥 8.1m ³ /日、廃油 6.0m ³ /日、廃酸 1.0m ³ /日、廃アルカリ 1.0m ³ /日、感染性廃棄物 14.4t/日 | |

焼却炉の現況

2基の焼却施設の現況は、全般的に腐食が進んでおり、特に南側焼却炉は乾留炉が水没し煙道は一部損傷している。

写真1.1に現況の焼却炉を示す。



南側焼却炉全景



南側焼却炉煙突



南側焼却炉 焼却灰を集積したドラム缶



南側焼却炉 焼却炉乾留炉水没部



東側焼却炉全景



東側焼却炉 燃焼炉下部（灰出口）

写真 1.1 南側焼却炉および東側焼却炉の概況

(6) 生活環境保全上の支障

平成15年10月3日付 環境省告示第104号では生活環境保全上の支障について、以下のように記述している。

- 一 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の推進に関する基本的な方向
- 1 特定産業廃棄物に起因する支障の除去等の早期対応の必要性
- 不法投棄等の産業廃棄物の不適正な処分は、公共の水域及び地下水の汚染、産業廃棄物の飛散流出等、地域の生活環境の保全上の支障を生じさせている**ばかりでなく、投棄された産業廃棄物が国民の目に見える形で長期間放置されることにより、現在行われている及び将来にわたり行われる産業廃棄物処理に対しても、同様に不適正処分がされている、されるのではないかとの国民の不信感を引き起こす等、循環型社会の形成を阻害する要因となっている。
- (中略)
- 2 支障の除去等を行う必要がある特定産業廃棄物の実態把握等
- 特定産業廃棄物に起因して生活環境の保全上の支障が生じ、又は生ずるおそれがある事案については、平成二十四年度までのできる限り早期にその問題解決を図る必要がある。この場合において「生活環境の保全上の支障が生じ、又は生ずるおそれがある」とは、**社会通念に従って一般的に理解される生活環境に加え、人の生活に密接な関係のある財産又は人の生活に密接な関係のある動植物若しくはその生育環境に何らかの支障が現実生じ、又は通常人をしてそのおそれがあると思わせるに相当な状態が生ずることをいう。**

表1.14 RD処分場を原因として想定される生活環境保全上の支障(事務局案)

| 対象 | 現時点での調査結果とその検討結果 | 現状 | 支障のおそれ |
|-----|--|--|--|
| 廃棄物 | <ul style="list-style-type: none"> 改善命令と掘削調査で確認された廃棄物は、廃プラスチック、コンクリート片、陶磁器くずの許可品目のほかに木くず、金属くず等も確認されている。 西市道側平坦部でドラム缶等の違法廃棄物を確認した。 また、元従業員等の証言によれば、許可品目以外の埋立情報もある。 溶出量はフッ素、ホウ素が土壤の環境基準を超過し、廃棄物と土砂の混合物では、含有量について鉛が土壤汚染対策法の指定基準、ダイオキシン類が土壤の環境基準を超過した。 | <ul style="list-style-type: none"> 上部平坦部と西市道側平坦部(法面も含む)の廃棄物は、覆土されていない。 西市道側平坦部のドラム缶は許可品目がないが掘出し保管しているため、周辺住民との直接の接触はない。 西市道側平坦部のドラム缶等のほか、元従業員等の証言による金属くず、木くずなど違法埋立廃棄物の一部は確認されている。 処分場西側の法面は県の指導する安定勾配より急勾配である。 処分場北側と一部の西側の法面は土堰堤と法面排水が設置されているため、明らかな法面侵食は認められない。 | <p>処分場西市道側の法面は勾配が急であり、大雨などの条件下では雨水の浸透により、将来、崩落して廃棄物が流出し、隣接地等へ影響を及ぼす可能性がある。</p> <p>・廃棄物中に含まれる有害物質の溶出、およびそれに伴う、浸透水を介してKs2層の地下水を汚染している。</p> |
| 浸透水 | <ul style="list-style-type: none"> ヒ素、鉛、ホウ素、フッ素、総水銀、シス-1,2-ジクロロエチレン、ベンゼン、ダイオキシンが検出されている。 ヒ素、鉛、総水銀、ダイオキシン類、CODは安定型処分場における浸透水の基準を超過し、ホウ素、フッ素は地下水の環境基準を超過している。 | <ul style="list-style-type: none"> 浸透水は廃棄物層内にあり、浸透水そのものと、周辺住民等との直接の接触はない。 | <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物中の浸透水が直接Ks2層へ流入、またはKc3層へ浸透・通過してKs2層の地下水を汚染している。 |
| 地下水 | <ul style="list-style-type: none"> Ks2層の地下水は、シス-1,2-ジクロロエチレン、ホウ素等が地下水の環境基準を超過している。 処分場北西側の市3と市7は総水銀が検出されている。 | <ul style="list-style-type: none"> 処分場よりみて地下水流向下流側1km圏内には、利水はないが浅井戸が2本ある。 2km圏内には38井戸がある。19%は飲用に用いられていたが、現在は飲用されていないと考えられる。ただし、50%の井戸では家事用(生活用水)として利用されている。 | <p>廃棄物に起因するKs2層の地下水汚染(特に帯水層中を移動しやすい物質)は、地下水の流動とともに周辺に更に拡散し、下流側の地下水の利水に影響を及ぼすおそれがある(現況および将来)。</p> |
| ガス | <ul style="list-style-type: none"> 埋立地の地中温度は、平均気温の約2~3倍の値を示し、埋立完了後6年を経た現在も減少傾向にない。 埋立てられた廃棄物の分解、ガスの発生は継続していると判断される。 | <ul style="list-style-type: none"> 滋賀県と栗東市が現在行っている処分場敷地境界での継続監視測定では、硫化水素等は検出されていない。 | <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物層内部で、硫化水素生成の可能性は否定できないが、生活環境保全上の支障(悪臭等)は生じていない。 |
| 焼却灰 | <ul style="list-style-type: none"> 処分場内の2つの焼却炉は、炉内の壁などにばいじんが付着している可能性がある。 焼却炉は、震災等による損壊が懸念される。 | <ul style="list-style-type: none"> 過去、焼却炉の運転時には、ばいじん等が飛散し、苦情報告があった。 | <p>ばいじんにはダイオキシン等有害物質が含まれている可能性があり、焼却炉が損壊し炉内のばいじんが飛散した場合、人の健康に影響をおよぼすおそれがある。</p> |

表 1.15 主な原状回復支援事業における生活環境保全上の支障の内容

| | 事案の名称 | 規模等 | 生活環境保全上の支障 | 支障の内容 | |
|---|----------------------|--|--|--|--|
| 1 | 香川県土庄町豊島 | ・埋立量： 570,000m ³ ・埋立面積：7ha | 有害廃棄物に起因する浸出水の場外拡散防止 | 極めて高濃度のダイオキシンやPCB・鉛・ヒ素などをはじめとする多種多様な重金属・有機塩素系化合物が大量に存在 | |
| 2 | 岩手・青森県境不法投棄事案 | (青森県) 最終処分場 (一廃、産廃) 中間処理施設 (堆肥化) | ・埋立量： 670,000m ³ ・埋立面積：11ha | 産業廃棄物に含まれる有機塩素化合物や有機物によって汚染された浸出水が周辺環境に拡散することによって、農業用水源や水道水源が汚染されるおそれがある。 本件現場は、馬淵川水系の上流部に位置し、万が一、現場から汚染が拡散すれば流域の水質、土壌に及び、ひいては健全な水循環を乱すことにもなる。 | ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 硝酸性窒素 14mg/L(>10mg/L) ホウ素 14mg/L(>1mg/L) |
| | | (岩手県) 一般地 | ・埋立量： 150,000m ³ ・埋立面積：16ha | 最終処分場ではない一般地に不法投棄した廃棄物は支障物として全量撤去する | ・最終処分場以外の場所での不法投棄 (法第16条違反) ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 硝酸性窒素 80mg/L(>10mg/L) ホウ素 18.8mg/L(>1mg/L) フッ素 22.9mg/L(>0.8mg/L) |
| 3 | 能代産業廃棄物処理センター不適正処分事案 | 管理型最終処分場 安定型最終処分場 中間処理施設 (廃油等の焼却) | ・埋立量： 1,010,000 t ・埋立面積：12ha | 平成10年以前に不適正に埋立処分された産業廃棄物に起因する発ガン性の疑い等のあるVOCを含む汚染地下水の処分場外への滲出が長期にわたって続いており、環境基準を上回っている。 | ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 ジクロロメタン 0.86mg/L(>0.02mg/L) トリクロロエチレン 0.57mg/L(>0.03mg/L) テトラクロロエチレン 2.65mg/L(>0.01mg/L) 1,2-ジクロロエタン 0.86mg/L(>0.004mg/L) |
| 4 | 敦賀市民間最終処分場 | 管理型最終処分場 (産廃、一廃) | ・埋立量： 1,190,000m ³ ・埋立面積：8ha | 覆土や漏水防止対策による応急対策により一定の効果を確しているが、遮水壁で集水しきれない汚染水が木の芽川に流出している。このため、管理型最終処分場から漏出した排水基準を超える浸出液が、農業用水や下流域の水源井戸の涵養源となっている木の芽川に流出し、下流域の農作物や井戸水等への影響を及ぼすおそれがある。 | ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 砒素 0.021mg/L(>0.01mg/L) ホウ素 1.8mg/L(>1mg/L) |
| 5 | 須玉町日向処分場 | 安定型自社廃棄物処分場 (安定5品目) | ・埋立量： 130,000m ³ ・埋立面積：5,838m ² | 法面は廃棄物が露出しており、その勾配も著しく急勾配である。また、下流民地側約400mに渡って廃棄物が流出している。 県のこれまでの水質検査においては生活環境の保全に支障を与える数値は検出していないが、処分場下流域の住民は、県に対し浸出水等の改善を求める陳情書が提出した。 | ・廃棄物の崩壊 廃棄物を30mの高さで、最大90°の急勾配で埋立 |
| 6 | 村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場 | 安定型最終処分場 中間処理施設 (焼却) | ・埋立量： 1,027,809m ³ ・埋立面積：87,557m ² | 覆土によるガス対策や雨水浸透防止対策により一定の効果を確しているが、依然として硫化水素が発生しており、処分場に近接する周辺民家に対し、有害ガス及びその悪臭は日常生活に大きな支障等となる 降雨時には埋立地内の保有水の水位が上昇し、付近の法面等から滲出すること、更に、場外の水路に流下する放流水中からホウ素、フッ素などが検出されている。 処分場は遮水構造や水処理施設をもたないため、処分場内に存在する汚染物質が、将来、地下水の移動により場外に更に拡散し近隣の耕作地作物に影響を及ぼすおそれがある。 | ・有害ガス及び悪臭 硫化水素 1,400ppm(>0.02ppm)、臭気指数 16(>15) ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 地下水基準を超える物質は不検出である。 しかし、鉛や砒素が検出されることがあり、自然界に存在しないジクロロメタン等も確認された時期もある。 |
| 7 | 桑名市五反田地内環境修復事業 | 安定型自社最終処分場 | ・埋立量：34,000m ³ ・埋立面積：19,784m ² | 近接している嘉例川は農業用水として利水されており、下流で合流する員弁川は桑名市の水道水源である。これらの河川には漁業権が設定されている。汚染物質が河川に流出することになれば、生態系への影響や生活環境の保全上重大な支障を及ぼすだけでなく、人の健康への影響も懸念される状況にある。 | ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 ジクロロメタン 2.0mg/L(>0.02mg/L) ベンゼン 0.25mg/L(>0.01mg/L) 1,2-ジクロロエタン 0.009mg/L(>0.004mg/L) |
| 8 | 上越市三和区宮崎新田 | 中間処理施設 (破碎) | ・埋立量： 14,000m ³ (木くず) 4,600 t(燃え殻) ・埋立面積： | 木くずが約13mに積み上げられており、保管基準を超え、場外への飛散流出するおそれがある。また、燃え殻の流出により灌漑用の溜め池等の水質・底質に影響を及ぼし、農業へ影響を及ぼすこと。また、周辺へ飛散することにより、近接観光地や隣接民有地等への影響を及ぼすおそれがある。 | ・廃棄物の保管基準違反 木くずの積上高約13mで、最大斜度が50度以上の勾配 |
| 9 | 岐阜市 | 中間処理施設 (破碎・焼却) | ・埋立量：753,000m ³ ・埋立面積：90,000m ² | 詳細調査の結果、廃棄物層の一部で六価クロムが土壌環境基準を、鉛が土壌含有量基準を超過していたが、全体としては有害物質によるリスクは小さいと判断できる。また、周辺部でのモニタリング調査では、廃棄物層由来と考えられる有機物およびイオン類の影響が地下水や河川水に認められたものの、大気、地下水等の周辺環境への有害物質による汚染は認められていない。従って、現時点において生活環境の保全上の支障が生じているとは認められないものの、将来支障が生じるおそれが全くないとは言えない。 | ・廃棄物の飛散 鉛(含有量)180~2,000mg/L(>150mg/L) 六価クロム(溶出量)0.09mg/L(>0.05mg/L) ・地下水基準を大きく超える主な有害物質 T-N7.5mg/L(>1mg/L:農業用水基準) ・火災:各種ガスは基準値内であるが過去に火災が頻発した |