

不法投棄物詳細調査の結果について

平成13年2月19日
栃木県生活環境部環境整備課

馬頭町大字北沢地区の不法投棄物に関する詳細調査については、現地調査を地元の皆さんに公開しながら実施いたしましたが、このほど調査結果がまとまりましたので、その概要についてお知らせいたします。

どんなものが

建設廃材、プラスチックくず、紙くず、繊維くずなどの他、有害物質の溶出が懸念されるプリント基板や焼却灰、さらには医療機関から排出されたと考えられる点滴瓶等種々雑多な廃棄物です。

どのくらい

現地測量や過去の航空写真などを元に調査した結果、撤去が必要な投棄物及び周辺汚染土壌等の量は、約51,000立方メートルです。



投棄物の様子

汚染の程度は

投棄地内では、有害物質である、ダイオキシン類、鉛、揮発性有機化合物が次のとおり環境基準を超えて検出されており、周辺環境への汚染が確認されました。

①ダイオキシン類 [環境基準：1000pg-TEQ/g(土壌)、1pg-TEQ/l(水質)]

投棄物(最大1300pg-TEQ/g)、掘削浸出水(最大87pg-TEQ/l)及び投棄地内観測井戸(最大24pg-TEQ/l)から環境基準を超えて検出。

②鉛 [環境基準：0.01mg/l]

投棄現場地下の土壌(最大0.033mg/l)及び既存観測井戸(最大0.018mg/l)から環境基準を超えて検出。

③揮発性有機化合物 [環境基準：0.01~0.04mg/l]

投棄現場の浸出水から揮発性有機化合物(ジクロロメタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼン)が、環境基準を超えて検出。

※詳細は別図のとおり

どうすればいいか

不法投棄現場における汚染状況については、平成10年12月の調査によっても鉛、揮発性有機化合物等による汚染が確認されたところですが、今回の調査結果でも、新たにダイオキシン類を含めた複数の有害物質による汚染状況が明らかになり、周辺環境への汚染の拡大を防止するためには、投棄物及び汚染土壌を全量撤去する恒久対策が必要です。

それまでどうするか

当分の間は、現場周辺の水質検査などのモニタリング調査を継続的に実施し、その結果、汚染拡大の兆候と判断される変化があった場合には、直ちに応急的な対策が必要です。

応急的な対策としては、①外部からの表流水の流入防止対策、②投棄地表面からの雨水浸透防止対策、③地下水流出拡散防止対策の3つの目的を満たす手法を選定することが基本です。

掘り出されたプリント基板・点滴ビン



メモ

●ダイオキシン類

炭素、酸素、水素、塩素が熱せられるような過程で自然にできてしまう副生成物。ダイオキシン類のうち2、3、7、8-TCDDは、事故などの高濃度のダイオキシンの暴露の際の知見では、人に対する発ガン性が認められているが、通常の生活の中で摂取する量では、急性毒性は生じない。

●鉛

蓄電池、鉛管、ハンダ、防腐剤、ゴムの硬化剤などに利用。急性中毒（腹痛、嘔吐、下痢、頭痛、不眠、知覚異常等）、慢性中毒（食欲不振、便秘、腹痛、筋・関節痛、鉛脳症と呼ばれる神経障害）を起こす。

●揮発性有機化合物

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど。IC基盤や電子部品の洗浄、金属部品の前処理洗浄、ドライクリーニングの溶剤など様々な用途で利用。そのほとんどの物質に発ガン性の疑いがある。

埋立するにはどうするか

投棄物を撤去し、埋立する段階では、廃棄物処理法に基づく埋立基準に適合させるための前処理を実施する必要があります。産業廃棄物の最終処分場には、①プラスチックなどの汚水が出ない廃棄物を埋め立てる安定型処分場、②しゃ水工を施し、水処理施設を設置した管理型処分場、③環境基準の約10倍以上の有害物質などを埋め立てる遮断型処分場の3種類がありますが、今回の調査による投棄物の分析の結果では、全て管理型処分場で処分できる範囲内のものでした。

その場合でも、廃棄物と浸出水の分離、廃棄物の分別、破碎等が必要です。

●現地説明会の様子●



9月9日、10日の2日間は現地説明会を開催し、掘削穴の断面の様子や掘り出した廃棄物の状況について現物を確認していただいたり、写真やビデオ等により掘削時の状況等の記録をご覧頂きました。この2日間の説明会では、89名の来場者がありました。



調査に関する連絡先

●栃木県生活環境部環境整備課

馬頭最終処分場建設準備担当

TEL.028-623-3227

●馬頭町住民生活課環境整備対策室

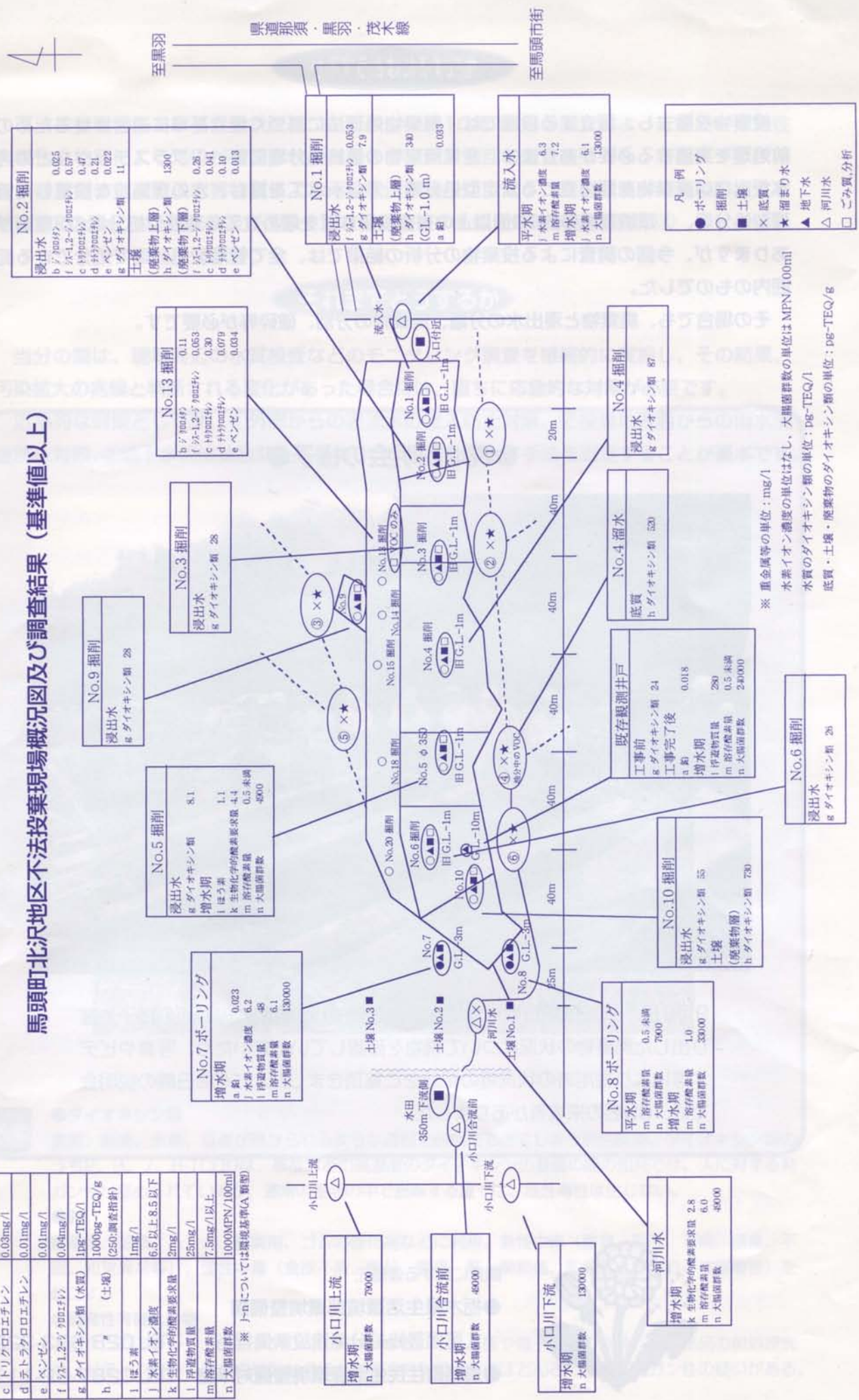
TEL.0287-92-1110

今回の調査の結果、環境基準を超える汚染が確認された地点は下図のとおりです。

馬頭町北沢地区不法投棄現場概況図及び調査結果（基準値以上）

項目	環境基準
a 鉛	0.01mg/l
b ジクロロメタン	0.02mg/l
c トリクロロエチレン	0.03mg/l
d テトラクロロエチレン	0.01mg/l
e ベンゼン	0.01mg/l
f 1,2-ジクロロベンゼン	0.04mg/l
g ダイオキシシン類 (水質)	1000pg-TEQ/l (250-調査指針)
h (土壌)	
1 ほう素	1mg/l
2 水素イオン濃度	6.5以上8.5以下
3 生物化学的酸素要求量	2mg/l
4 浮遊物質量	25mg/l
5 溶解性酸素	7.5mg/l以上
6 大腸菌群数	1000MPN/100ml

※ j-nについては環境基準(A 類型)



凡例

- ポーリング
- 掘削
- 土壌
- × 底質
- ★ 溜まり水
- ▲ 地下水
- △ 河川水
- ごみ質分析

※ 重金属等の単位: mg/l
 水素イオン濃度の単位はなし、大腸菌群数の単位はMPN/100ml
 水質のダイオキシシン類の単位: pg-TEQ/l
 底質・土壌・廃棄物のダイオキシシン類の単位: pg-TEQ/g