

伊予郡砥部町五本松における旧愛媛県窯業技術センターに係る土壤汚染状況調査について

本土地（愛媛県伊予郡砥部町五本松 2-1 2,056.42 m²：図-1）については、有害物質使用特定施設（71 の 2 イ 科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場の洗浄施設）が設置されており、窯業技術センターの砥部町大南への移転に伴い、令和元年 9 月 5 日に旧窯業技術センターが廃止されたことから、土壤汚染対策法に基づく調査報告義務が発生したため、法に基づく土壤汚染状況調査を実施した。

この結果、本土地の約 160 m²において、土壤汚染があることが判明し、土壤汚染が判明した範囲（164.49 m²）について、区域指定をするものである。

1 調査の期間

令和元年 5 月 13 日～令和元年 9 月 25 日

2 調査の方法と結果の概要

(1) 地歴調査

① 本土地の周辺環境

本土地は、愛媛県伊予郡旧砥部町の中央部に位置し、東に八谷川、北に和田川が流れている。本土地及びその周辺において、自然由来の土壤汚染のおそれ及び水面埋立て土砂由来の土壤汚染のおそれはない。

② 土地の利用履歴

本土地は、空中写真等により昭和 37 年までは個人所有の農地であることが確認できた。昭和 37 年以降は愛媛県の所有地となり、昭和 38 年に窯業試験場が建設され、昭和 47 年に開放試験室が増築された。

③ 公的届出資料調査

窯業技術センターは砥部焼や菊間瓦等の研究施設として利用しており、昭和 50 年に水質汚濁防止法（以下、「水濁法」という。）に規定される特定施設（71 の 2 イ 科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場の洗浄施設）の設置が届出されている。このときの排水水の汚染状態及び量の報告から、鉛、カドミウム、クロムの記載が確認できた。昭和 53 年の水濁法に基づく特定施設の報告書には、クロム、水銀、ほう素、ふっ素を使用していることが記載されていた。平成 18 年にこれまでの特定施設を廃止し、新たに特定施設の設置の届出が提出された。本届出では水銀を使用することが届け出られていた。

④ 特定有害物質の使用等

平成 13～27 年度に高濃度 PCB 廃棄物がプレハブ倉庫等で保管されていた。ポリ塩化ビフェニル廃棄物の保管及び処分状況等届出書を確認したところ、平成 22 年度にコンデンサ 1 台に「漏れのおそれ」が記載されていた。

また、陶磁器等の釉薬・絵具は、カドミウム、六価クロム、セレン、鉛、ふっ素、ほう素を含有しているものがあり、当センターで使用されていた。

以上より

⇒本土地については、カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ふっ素、ほう素、PCB について、土壤汚染のおそれがあると判断された。

(2) 土壤汚染状況調査

汚染のおそれがあると判断された 19 地点（区画）で試料採取し、土壤分析を行った。調査結果は次のとおり。

- ・調査の対象となった 19 地点の土壤分析の結果、調査の対象とされた特定有害物質（8 物質）の内、基準値を超過したのは、2 地点であった。基準超過した項目は鉛、ふっ素の 2 物質であっ

た。(図-2)

- ・土壤溶出量基準超過については、鉛が1地点(基準の5.6倍)、ふっ素が1地点(基準の1.2倍)であった。
- ・土壤含有量基準超過については、鉛が1地点(基準の2.8倍)であった。

3 健康被害が生ずるおそれについて

土壤溶出量の基準を超過しているため、本土地の下流側 250m の範囲内で地下水の飲用利用等を確認したところ、地下水の飲用がないことを確認した。(図-3) また、敷地内にある井戸の水質分析を実施した結果、鉛及びふっ素とも検出されなかった。

土壤含有量の基準を超過しているが、本土地は、センター敷地内であり、関係者以外の者が立ち入ることはないことを確認した。また、区域指定後の建屋解体工事等の際には柵等を設置し、立ち入り禁止の措置を施すため、一般人が立ち入ることはない。

このため、地下水経由の摂取及び直接摂取による人への健康被害が生ずるおそれはないものと判断できる。

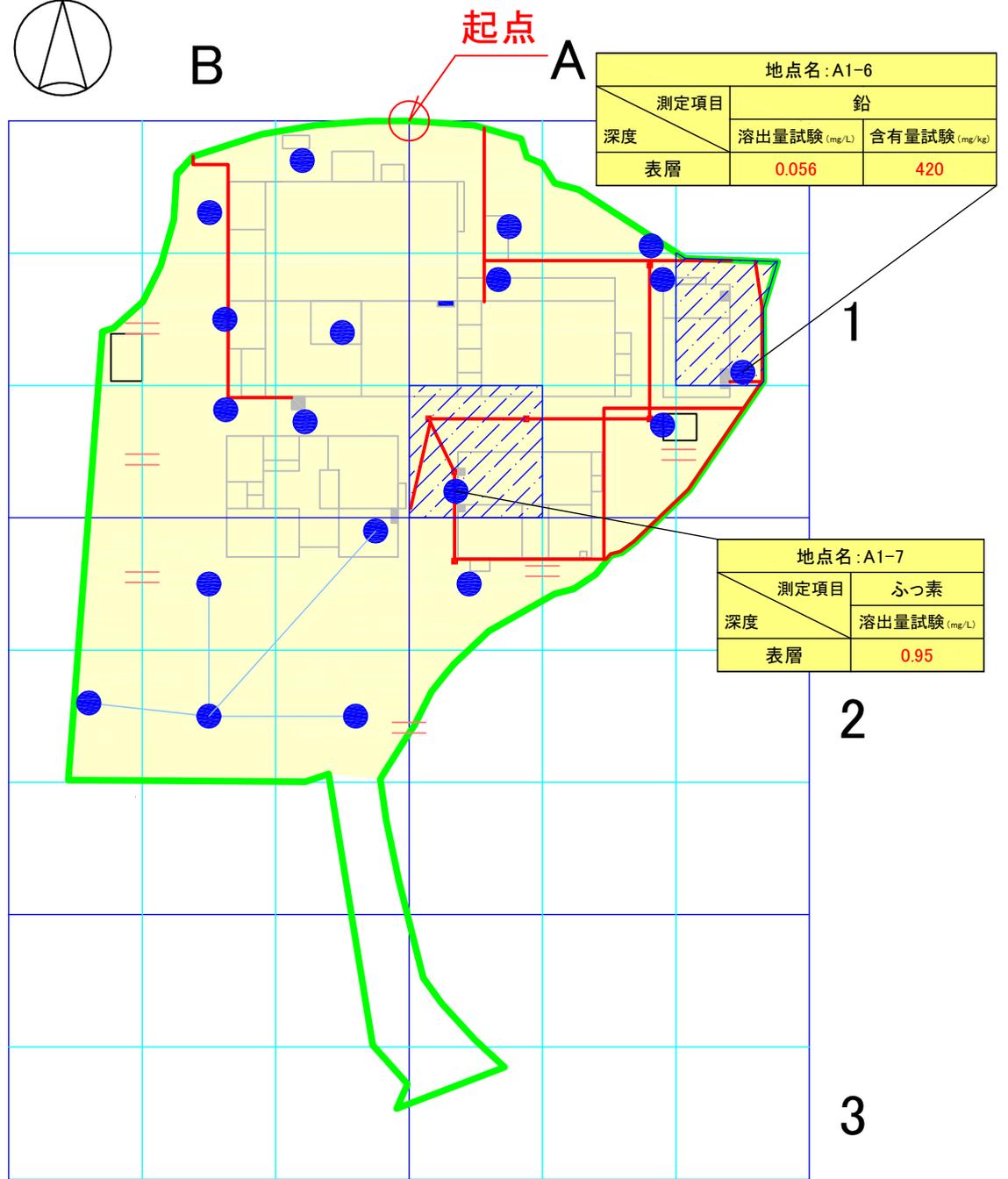
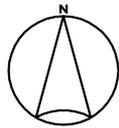
4 本土地の今後の運用方針

本土地については区域指定後、令和2年度に詳細調査により深度方向の汚染状況を確認し、解除を目的とした掘削除去を実施する予定である。建屋解体工事及び汚染土壌掘削除去工事は、法に基づく届出を提出した後、汚染を拡散させない工法で実施する。



(国土地理院地図)

図-1 旧窯業技術センター位置図



(凡例)

- 表層土壌採取地点 : 19地点
- + 表層土壌試料数 : 15検体
 - ・ 5地点混合試料 : 1検体
 - ・ 単地点試料 : 14検体

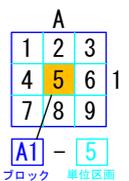
項目	基準値	
	溶出量試験 (mg/L)	含有量試験 (mg/kg)
鉛	0.01	150
ふっ素	0.8	4000

※赤字は基準超過を示す。

- 土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地を含む単位区画
- 土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地を含む単位区画
- 土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地を含む単位区画
- 単位区画 (10m×10m=100㎡)
- 30m格子 (30m×30m=900㎡)
- 調査地
- 区画統合

鉛及びその化合物
ふっ素及びその化合物

メッシュコードの表示例



図面名称	調査地点結果図
縮尺	1:500 (A4)
図面番号	
作成日	2019年9月
作成会社名	株式会社 住化分析センター

(注) 調査地点は計画・予定であり、現地状況により適宜変更します。