

資料提供（平成16年8月24日）

環境局環境保全指導課 きまた ふくだ
木股、福田

TEL：078-322-6420（内線：3629）

土壌汚染対策法による指定区域の解除について

概要

- 1 旧カンボウプラス株所有地（東灘区本山南町5丁目25番、敷地面積：約11,253m²）において、土地所有者であったカンボウプラス株が、土壌汚染対策法（以下、「法」という。）に基づく土壌汚染状況調査を行った結果、一部の区画で法の指定基準を超過する特定有害物質2物質（テトラクロロエチレン及びその分解生成物シス-1,2-ジクロロエチレン）が検出された。
- 2 本市は、この結果を受け本年4月13日に、これら2物質が指定基準を超過した区域（73m²）を、法第5条に基づく指定区域として指定した。
- 3 その後、土地所有者により汚染土壌は全量掘削除去され、産業廃棄物管理型処分場に搬出された。本市は立入調査等により、当該工事が適正に行われるよう指導した。
- 4 本市は、土地所有者から土壌汚染対策工事完了報告書を平成16年8月3日に受理し、当該対策工事により指定区域内の特定有害物質が適正に除去されたと認められるため、本日付けで当該指定区域の指定を解除した。
- 5 なお、土地所有者の自主調査で基準超過が判明した区域（4,349m²）についても、汚染土壌は全量掘削除去され、産業廃棄物管理型処分場への搬出及び現地での浄化が行われた。これにより敷地土壌中の特定有害物質が適正に除去された。

指定区域内の土壌汚染対策工事の内容

- 1 基準超過物質：テトラクロロエチレン（最大0.081mg/l（溶出量基準値0.01mg/lの8.1倍））
シス-1,2-ジクロロエチレン（最大0.14mg/l（溶出量基準値0.04mg/lの3.5倍））
- 2 汚染面積：73m²
- 3 対策深度：GL-3.08m
- 4 対策土量：224.84m³（385.48t）
- 5 対策方法：（1）汚染土壌を全量掘削除去し、産業廃棄物管理型処分場に搬出した。
（2）埋め戻し土は、指定区域以外の敷地内で発生した汚染土壌を、現地に設置した洗浄プラントで洗浄し、この土壌を100m³ごとに分析を行い、浄化効果を確認した後に利用した。
（3）埋め戻し後、指定区域内に設置した観測井で地下水を採水し、分析を行った結果、基準超過物質は不検出であり、地下水基準に適合していた。
- 6 対策期間：平成16年6月8日～7月23日

(参考) 自主調査で土壤汚染が判明した区域の土壤汚染対策工事の内容

法による調査義務はないが、土地所有者は神戸市との協議に基づいて、特定有害物質17物質について自主的に土壤調査を行った。この結果、指定基準を超過する5物質(ベンゼン、鉛、六価クロム、砒素、ふっ素)が検出された。

自主調査については、調査結果が法の指定基準を超過しても指定区域にはならないが、土地所有者は法に準じて、次のとおり適正処理を行った。

- 1 基準超過物質：ベンゼン 最大0.015mg/l (溶出量基準値0.01mg/lの1.5倍)
鉛 最大0.81mg/l (溶出量基準値0.01mg/lの81倍)
鉛 最大20,000mg/kg (含有量基準値150mg/kgの133倍)
六価クロム 最大2.0mg/l (溶出量基準値0.05mg/lの40倍)
砒素 最大0.11mg/l (溶出量基準値0.01mg/lの11倍)
ふっ素 最大3.5mg/l (溶出量基準値0.8mg/lの4.4倍)
- 2 汚染面積：4,349m²
- 3 対策深度：最大GL - 5.5m
- 4 対策土量：12,081m³
- 5 対策方法：(1) 汚染土壤を全量掘削除去し、鉛含有量が高い土壤等(4,833m³)は産業廃棄物管理型処分場に搬出した。
(2) それ以外の汚染土壤は、現地に設置した洗浄プラントで洗浄し、この土壤を100m³ごとに分析を行い、浄化効果を確認した後、敷地内の埋め戻し土として再利用した。
(3) 埋め戻し後、敷地内に設置した観測井2ヶ所で地下水分析を行った結果、地下水基準に適合していた。
- 6 対策期間：平成16年4月20日～8月18日

資料1：これまでの経緯

- (1) 昭和18年 関西帆布化学防水(株)が、当該土地において操業開始。
- (2) 昭和63年 カンボウプラス(株)に社名変更
- (3) 平成15年2月15日 土壤汚染対策法が施行
- (4) 平成15年12月11日 当該土地における事業場の廃止
- (4) 平成15年12月12日 当該土地を東レ建設(株)、名鉄不動産(株)、セントラル総合開発(株)が購入
- (5) 平成16年3月26日 カンボウプラス(株)から本市に、法第3条に基づく土壤調査結果報告書を提出。
- (6) 平成16年4月13日 法第5条に基づく指定区域の指定
- (7) 平成16年4月20～8月18日 土壤汚染対策工事
- (8) 平成16年8月24日 指定区域の指定の解除

資料2：用語解説

土壤汚染対策法

土壤汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めた法律。平成15年2月15日施行。

法に基づく土壤調査の結果、特定有害物質が指定基準を超過して検出された場合は、都道府県知事等は、その区域を指定区域として指定することとされている。

なお、浄化対策が行われ、指定区域内の特定有害物質が除去された場合は、指定区域が解除される。

溶出量基準

地下水等の摂取に係る健康影響を防止する観点から土壤汚染対策法で定められている基準。揮発性有機化合物、重金属等、農薬等25物質について設定されている。

含有量基準

汚染土壤を直接摂取することによる健康影響を防止する観点から土壤汚染対策法で定められている基準。カドミウム、鉛、水銀などの重金属等9物質について設定されている。

テトラクロロエチレン

ドライクリーニングに広く用いられ、そのほかに金属の脱脂洗浄、不燃性溶剤、抽出剤等として用いられている。分解生成物として、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレンがある。

ベンゼン

揮発性が強く引火性、燃焼性が大きく特異な芳香がある液体。主な用途は、塗料などの一般溶剤、油脂、抽出剤等である。

鉛

蒼白色のやわらかい金属。錆びにくく加工がしやすいことから、蓄電池、はんだ、顔料、塗料など、様々な用途で使用されている。

六価クロム

クロム化合物のうち、価数が6価のもの。毒性が強く、接触すると皮膚炎を起こす。高濃度のものを長期間吸入すると鼻中隔せん孔を起こす。

砒素

砒素化合物の主な用途は木材防腐剤、農薬、医薬品、顔料等である。

ふっ素

環境中においては、河川水や地下水、土壤中に含まれており、特に温泉、鉱泉ではふっ素濃度が高くなる。また、海水中のふっ素は比較的高濃度である。

ふっ素化合物は、ガラス加工や電子工業等において使用されるほか、ふっ素樹脂等としても幅広く用いられる。また、適量のふっ素は虫歯の予防に有効であり、歯磨剤に添加されたり、歯面に直接塗布される場合がある。

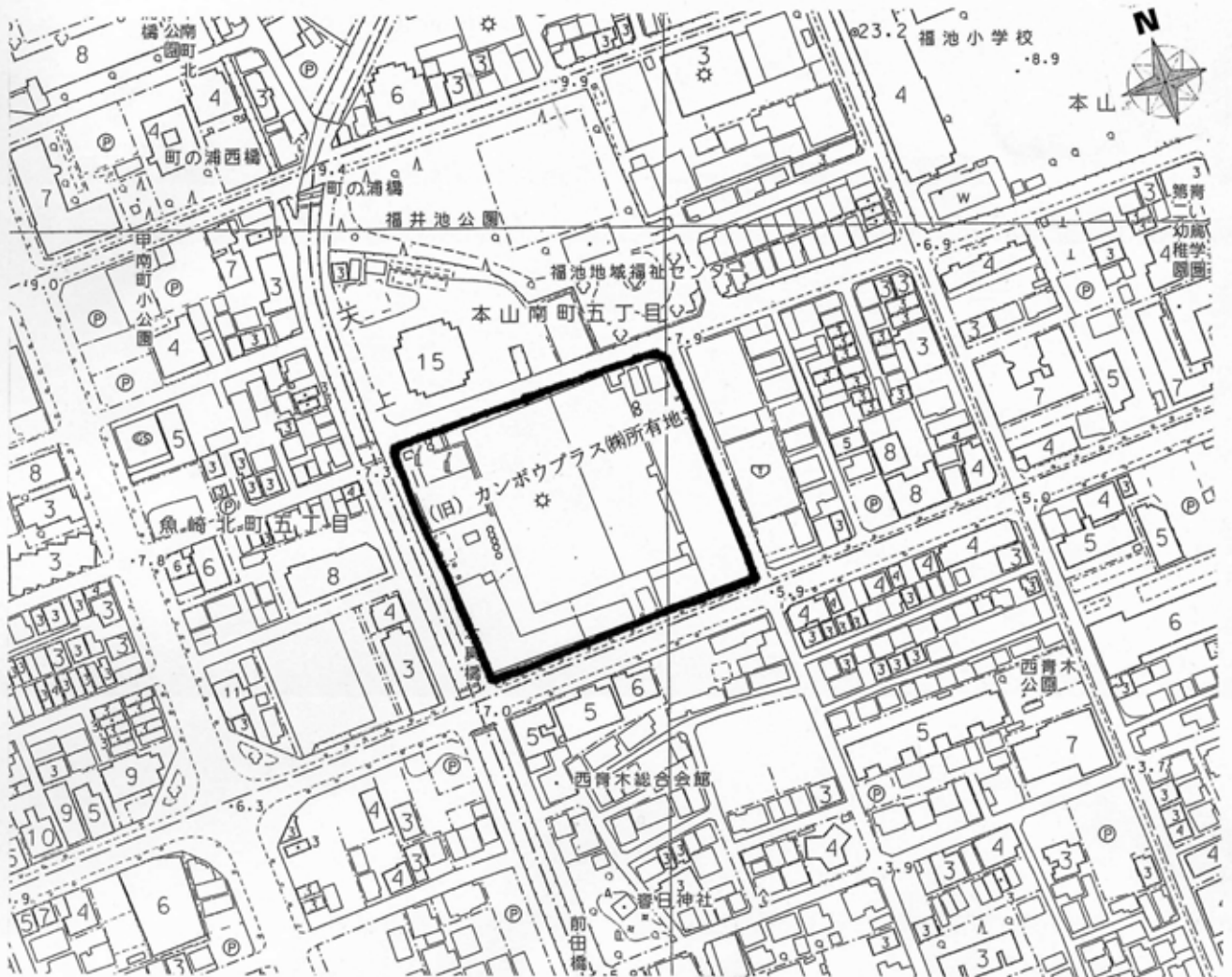
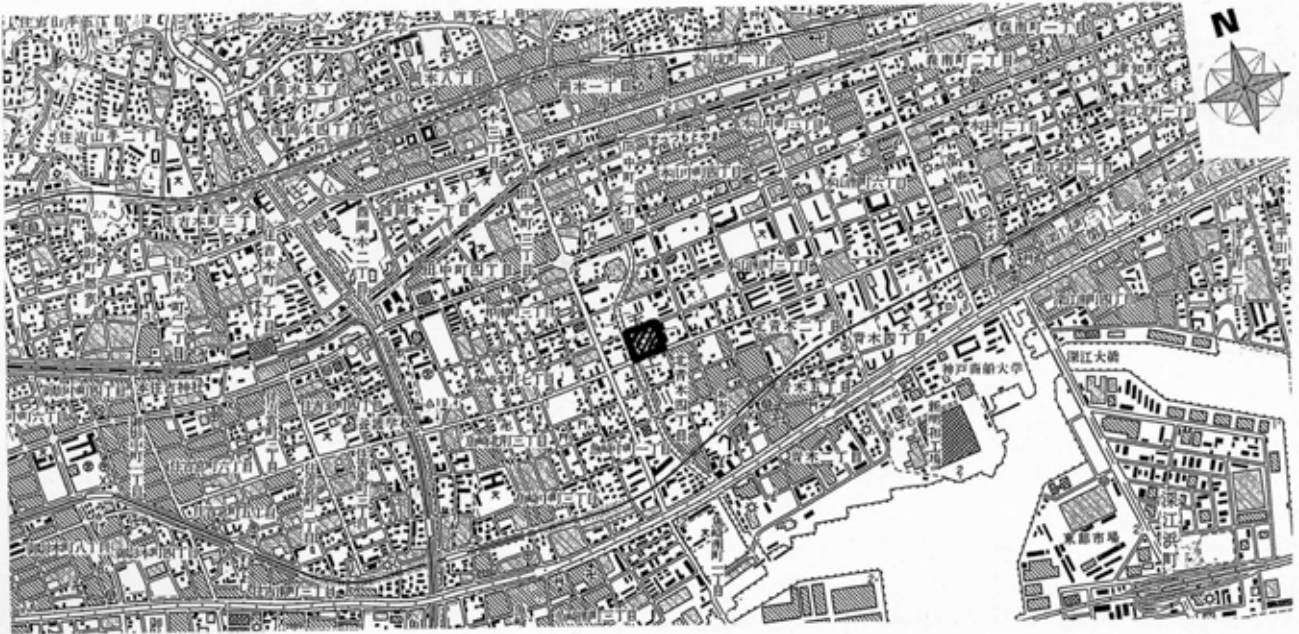
環境基準

国が「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として環境基本法第16条に基づき定めたもので、土壤のほか大気、水質、騒音にも定められている。

資料3：土壌、地下水汚染に係る基準

分類	特定有害物質の種類	土壌汚染対策法に基づく指定基準		第2溶出量基準	土壌環境基準	地下水環境基準
		溶出量基準	含有量基準			
第一種特定有害物質（揮発性有機化合物）	四塩化炭素	0.002mg/ 以下	-	0.02mg/ 以下	0.002mg/ 以下	0.002mg/ 以下
	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ 以下	-	0.04mg/ 以下	0.004mg/ 以下	0.004mg/ 以下
	1,1-ジクロロエタン	0.02mg/ 以下	-	0.2mg/ 以下	0.02mg/ 以下	0.02mg/ 以下
	1,1,2-ジクロロエタン	0.04mg/ 以下	-	0.4mg/ 以下	0.04mg/ 以下	0.04mg/ 以下
	1,3-ジクロロベンゼン	0.002mg/ 以下	-	0.02mg/ 以下	0.002mg/ 以下	0.002mg/ 以下
	ジクロロメタン	0.02mg/ 以下	-	0.2mg/ 以下	0.02mg/ 以下	0.02mg/ 以下
	テトラクロロエタン	0.01mg/ 以下	-	0.1mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ 以下	-	3mg/ 以下	1mg/ 以下	1mg/ 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ 以下	-	0.06mg/ 以下	0.006mg/ 以下	0.006mg/ 以下
	トリクロロエタン	0.03mg/ 以下	-	0.3mg/ 以下	0.03mg/ 以下	0.03mg/ 以下
	ベンゼン	0.01mg/ 以下	-	0.1mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
第二種特定有害物質（重金属等）	カドミウム及びその化合物	0.01mg/ 以下	150mg/kg以下	0.3mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
	六価クロム化合物	0.05mg/ 以下	250mg/kg以下	1.5mg/ 以下	0.05mg/ 以下	0.05mg/ 以下
	シアン化合物	検出されないこと	50mg/kg以下 (遊離シアノとして)	1mg/ 以下	検出されないこと	検出されないこと
	水銀及びその化合物	水銀が0.0005mg/ 以下、かつメチル水銀が検出されないこと	15mg/kg以下	水銀が0.0005mg/ 以下、かつメチル水銀が検出されないこと	水銀が0.0005mg/ 以下、かつメチル水銀が検出されないこと	水銀が0.0005mg/ 以下、かつメチル水銀が検出されないこと
	セレン及びその化合物	0.01mg/ 以下	150mg/kg以下	0.3mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
	鉛及びその化合物	0.01mg/ 以下	150mg/kg以下	0.3mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
	砒素及びその化合物	0.01mg/ 以下	150mg/kg以下	0.3mg/ 以下	0.01mg/ 以下	0.01mg/ 以下
	ふっ素及びその化合物	0.8mg/ 以下	4,000mg/kg以下	24mg/ 以下	0.8mg/ 以下	0.8mg/ 以下
	ほう素及びその化合物	1mg/ 以下	4,000mg/kg以下	30mg/ 以下	1mg/ 以下	1mg/ 以下
第三種特定有害物質（農薬等）	シマジン	0.003mg/ 以下	-	0.03mg/ 以下	0.003mg/ 以下	0.003mg/ 以下
	チオベンカルブ	0.02mg/ 以下	-	0.2mg/ 以下	0.02mg/ 以下	0.02mg/ 以下
	チウラム	0.006mg/ 以下	-	0.06mg/ 以下	0.006mg/ 以下	0.006mg/ 以下
	PCB	検出されないこと	-	0.003mg/ 以下	検出されないこと	検出されないこと
	有機りん化合物	検出されないこと	-	1mg/ 以下	検出されないこと	検出されないこと
その他	銅	-	-	-	125mg/kg未満 (農用地のみ)	-
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	-	-	-	-	10mg/ 以下

資料4：(旧)カンボウプラス㈱所有地位置図



資料5：指定区域図

別図

