

株式会社ナブコ旧神戸工場跡地の土壌汚染に関する調査結果及びその対策について

ツイート

シェア 0

最終更新日1998年9月14日

環境局環境保全部指導課 中尾、横田(TEL 078-322-5307~8(ダイヤルイン))
都市計画局計画部新都心整備室 三輪、根岸(TEL 078-322-5485, 5487(ダイヤルイン))

概要

震災復興のシンボルプロジェクトとして施行中の「東部新都心地区土地区画整理事業」については、当該用地が従来より工業用地として用いられてきたことから、環境保全に万全を期するため、従前の土地所有者に土壌汚染調査を指導してきた。

この春、更地になった株式会社ナブコ(本社:神戸市中央区磯上通2丁目2番21号代表者:取締役社長小田茂)については、同社がトリクロロエチレン等の有機塩素系化合物を使用していたことから、市が土壌ガス調査(簡易調査)を実施したところ、土壌汚染のおそれが認められた。このため、同社に詳細なボーリング調査の実施を指示するとともに、市として周辺地域において環境調査(地下水、海水、大気)を実施した。

市が実施した周辺の環境調査の結果では、地下水、海水、大気のいずれもが環境基準以下であったことから、この度の土壌汚染は、同社の敷地内に限定された局地的なものであり、周辺の環境には影響が生じていないことが確認された。

また、同社が実施したボーリング調査の結果では、トリクロロエチレンが最高6.8mg/L(環境基準0.03mg/Lの227倍)検出されるなど、環境基準を超過した汚染土壌は約2,550m³であることが判明した。この汚染土壌について、市から、直ちに浄化対策を講じるよう指導したところ、本日、同社から、自らの責任において、確実に浄化対策を講じるとの報告を受けた。

今後とも、同社が実施する浄化対策を注意深く見守るとともに、地下水調査を継続して行うこと等により、健全な環境の確保に努めていく。

調査の方針

環境庁の「重金属等に係る土壤汚染調査・対策指針及び有機塩素系化合物等に係る土壤・地下水汚染調査・対策暫定指針」(1994年11月。以下「指針」という。)に基づき指導した。

調査の経過

1. 1998年7月初旬まで 株式会社ナブコによる有害物質の使用履歴に関する資料等調査
2. 7月23～24日 市による土壤ガス調査
3. 7月30日 市による周辺環境調査(地下水、海水)
4. 7月30日～8月12日 株式会社ナブコによるボーリング調査
5. 8月20～21日 市による周辺環境調査(大気)

調査項目

資料等調査の結果、同社で使用履歴のあったトリクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンの2項目とした。

調査の結果

1. 土壤ガス調査

同社の敷地を約30mメッシュに区切り、その交点の33地点について土壤ガス調査を実施。その結果、トリクロロエチレンが6地点で、1,1,1-トリクロロエタンが3地点で検出。

2. 周辺環境調査

地下水調査

同社の近傍で採取可能な地下水(井戸水)5地点を調査。いずれも、トリクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンは環境基準以下

海水調査

同社の地先海域の海水2地点を調査。いずれも、トリクロロエチレン及び1,1,1-トリクロロエタンは環境基準以下

大気調査

同社の敷地境界の大気2地点を調査。いずれも、トリクロロエチレンは環境基準以下（1,1,1-トリクロロエタンは環境基準の設定はない。）

3. ボーリング調査

汚染のおそれがある区域について、ボーリング調査を実施。その結果、トリクロロエチレンは最高で6.8mg/L（環境基準0.03mg/Lの227倍）、環境基準を超過した汚染土壌は約2,550m³であることが判明。1,1,1-トリクロロエタンは全て環境基準以下。

汚染原因の推定

同社の報告によれば、トリクロロエチレンは、工場の生産過程での洗浄及び溶剤として1981年頃から使用していたが、阪神・淡路大震災により、その洗浄・回収装置が破損し、漏出したのが原因である可能性が高いとしている。

浄化対策の概要

同社の報告によれば、環境庁の指針に基づく「土壌掘削法」を採用し、早急に浄化対策に着手することとしている。

用語の説明

トリクロロエチレン(構造式)CCl₂=CHCl

物理化学的性状 無色透明の液体、水に難溶、揮発性、沸点摂氏86.7度、比重1.46

主な用途 脱脂洗浄剤、溶剤

主な毒性 中枢神経系抑制作用、麻酔作用、肝臓への障害例あり

1,1,1-トリクロロエタン(構造式)CH₃-CCl₃

物理化学的性状 無色透明の不燃性液体、沸点摂氏74度、比重1.35程度

主な用途 金属の常温洗浄、蒸気洗浄剤

主な毒性 中枢神経系抑制作用、麻酔作用

土壌の汚染に係る環境基準

環境基本法第16条の規定に基づき、土壌の汚染に関して、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として環境庁により定められたもの。(1991年8月23日環境庁告示第46号。最終改正1995年3月30日環境庁告示第19号)トリクロロエチレン等25項目について、主に溶出量(検液1L中の重量)で規定されている

土壌ガス調査

トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物は、汚染土壌から揮発して土壌ガス中に拡散する。土壌ガス調査とは、この土壌ガスを測定することにより、汚染の目安を現場で把握するための簡易調査のことで、環境庁の指針でも、ボーリング調査に先立ち、スクリーニング的に行うこととされているが、この調査からは環境基準の適合状況は判定できない。

ボーリング調査

調査対象地域(土壌)を平面的・鉛直的にボーリングし、採取した土壌の溶出量を測定することにより、環境基準の適合状況を判定するとともに、土壌の汚染の程度や範囲を確定するための調査。

土壌掘削法

掘削した汚染土壌を不透水シートで密閉し、汚染土壌中のガスを吸引することにより、対象物質の除去を行う浄化方法で、環境庁の指針でも、処理効果は確実で、比較的短期間に実施できるとされている。なお、吸引したガスは、活性炭吸着等により回収し、大気中には放散しないこととされている。

ページ作成者とお問い合わせ先

神戸市 環境局 環境保全部 環境保全指導課

〒650-8570 神戸市中央区加納町6-5-1 神戸市役所3号館6階 [市役所への道順・地図](#)

電話:078-322-5309 Fax:078-322-6068 [このページの内容についてメールで問い合わせる](#)

[市政やくらし、イベント情報などのお問い合わせは、神戸市総合コールセンターまで。](#)

電話:078-333-3330 Fax:078-333-3314

[サイトマップ](#) [神戸市ホームページのご利用案内](#) [プライバシーポリシー](#) [神戸市役所本庁舎のご案内](#)

Copyright © City of Kobe. All rights reserved.