

## 19 土壌汚染の調査

### 1. はじめに

長期の産業活動の負の遺産として最近注目されている有害物質の土壌への漏洩がその跡地として宅地などに転用される場合、その周辺の空気環境および水環境が汚染され、住民の健康に悪影響を及ぼすことが懸念されています。このような土壌環境の汚染の調査方法として、簡易なボーリングにより土壌から揮発する有害物質を気体検知管で測定し、汚染の程度、汚染源の特定、汚染の広がりなどを知ることができます。この方法は、君津式表層汚染簡易測定法と呼ばれています。

対象とする汚染物質としては、金属や衣類の洗浄に用いられるトリクロロエチレン、パークロロエチレン、燃料として用いられるガソリン、重油、軽油等、その他の有機溶剤が測定の対象となります。

### 2. 実験器具

- ◆ ボーリングバー（地面に穴をあけるための道具）
- ◆ 気体採取器 GV-100S
- ◆ 地下浸透用延長採取管 No.360
- ◆ 測定対象の検知管

### 3. 実験方法

測定したい場所を決め、簡単な土地の図面を用意し、図面上に数メートル間隔で碁盤の目状に線を引き、その交点で測定をすることを計画する。

図面に引いた線を実際の地面に引き、その交点に印をつける。

ボーリングバーでそれぞれの交点上に穴をあける。

気体採取器と地下浸透用延長採取管を接続して延長採



取管の先端に両端を折った検知管を取り付ける。

ボーリングバーを抜いた後の穴に でセットした検知管を挿入し、地下浸透用延長採取管のフランジ部で地面の穴をふさぐ。

気体採取器のハンドルを一気に引き、測定する。測定時間を経過した後、検知管をとりだして目盛りを読む。

計画した測定点を一通り測定し終わったら、図面上の交点に測定結果を書き入れ、地図の表現に用いられる等高線を測定濃度の高低に沿って描いてみる。

等高線が描けたら、その頂上を特定し、そこが汚染源である可能性が高い。また、等高線の形状から、何が推定できるか、意見を出し合ってみよう。

