



## 何がいのの？

地表より背丈が低く距離の近いわんちゃんにとって土からの臭いや温度、体に受ける影響は人間よりも大きいものです。“何がいのの？”というと健全なお土地の上で大切なわんちゃんが安心して暮らせることです。

今わんちゃんが元気で走ったり遊んでいるそのお庭、土の上はご心配はありませんか？ まずはわんちゃんが土の上で元気に暮らす安心を確認してみませんか？



## 何をするの？

“ドッグエコ”（わんちゃんのための土壌分析）は、お庭・お土地の中で気になる箇所をご指定頂き、その箇所ともう1ヶ所付近土壌を表層より20cmぐらいまで採取させて頂き分析致します。分析内容は次の11項目。実際は一緒に住まれる人間共通内容の土壌分析です。

### 【カドミウム】

カドミウムの主な用途はメッキ、顔料、電池、ゴム、合金、プラスチック部品などがある。

長期にわたり粉塵粒子に暴露すると肺が冒されることがあり、腎臓に影響を与え、蛋白尿、腎不全を生じることがある。富山県神通川で発生したイタイイタイ病の原因物質としても知られている。

### 【水銀】

主な用途は電極や金・銀などの抽出、水酸化ナトリウム製造に使われているほか、血圧計、体温計、温度計、水銀灯、蛍光灯などに使われている。また、水銀系農薬、塩化ビニルなどの製造の触媒として有機水銀が使用されていたが、現在は使用中止となっている。

毒性は、消化管・肺・皮膚から容易に吸収され、脳内に蓄積されて中枢神経障害を引き起こすとされている。また、有機水銀は毒性が強い。水俣病の原因物質としても知られている。

### 【鉛】

鉛の主な用途は蓄電池、塗料、電池、農薬、はんだ、レンズ、半導体などがあり、過去にはガソリンの添加剤としても含まれていた。また、鉛は自然界の土壌にも一定量存在する。

毒性は、高濃度による症状として、食欲不振、貧血、尿量減少、腕や足の筋肉の虚弱などがある。大量の鉛を短期間に体内に摂取すると腹痛、嘔吐などの急性中毒を示し、少量であっても、長期間の摂取により、食欲不振、便秘、貧血、視力障害、また新生児の発育遅延などが起こるとされている。

### 【油膜・油臭】

ガソリンスタンド、各種工場等で広く使用され、用途も様々である。油膜や油臭を生じさせる鉱油類には様々な種類があり、土壌中の鉱油類濃度や成分濃度によって油臭や油膜の程度を一律に表すことができない。このため、ヒトの感覚によって総体としての油臭や油膜を捉え、健康リスクではなく油臭や油膜による生活環境保全上の支障を把握する項目である。

### 【セレン】

主な用途はセラミックス、半導体、ガラス、顔料、触媒などに利用されるが、汚染事例は少ない。

過剰摂取で中毒症状を示し、慢性中毒症状としては呼吸のニンニク臭、疲労感、焦燥感、毛髪の脱落、爪の変化、悪心、嘔吐、腹痛、下痢、末梢神経障害などがある。

### 【クロム】

金属のクロムは鉄、マンガンについて量が多く、二価、三価、四価、五価、六価の化合物がある。

主な用途としてメッキ、皮なめし、顔料、コンクリート業、塗料などがあげられる。

クロムの毒性は、六価の化合物によるものが強く、溶液に触れたり、非常に細かい蒸気を吸い込むと、手足、顔に発赤、発疹が起こり、炎症が生じる。また、長期に摂取すると潰瘍や肺ガン、鼻中隔穿孔などが主な症状として知られている。

### 【砒素】

砒素の主要な用途は半導体、合金添加、農薬、殺鼠剤、防腐剤、医薬品、色素製造、ガラス工芸、など幅広い。また、自然界にも多く存在し、地下水中の砒素濃度が環境基準値を超える例も見られる。

急性の中毒症状としては、めまい、頭痛、四肢の脱力、全身疼痛、麻痺、呼吸困難、角化や色素沈着などの皮膚への影響、下痢を伴う胃腸障害、腎障害、末梢神経障害がある。慢性中毒症状として皮膚の角化症、鳥足症、末梢性神経症、皮膚がんなどが知られている。

### 【VOC】（揮発性有機化合物）

VOCは、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼンなどの総称です。クリーニング店、機械工場等での脱脂溶剤としての利用のほか、ベンゼンのようにガソリン成分として含まれるものもある。人体への影響は、吸引による頭痛やめまいのほか、中枢神経や肝臓・腎臓機能障害、発ガン性を有することなどが報告されています。

その土、大丈夫!?

