

環境測定分析士 3 級試験 問題の解答と解説

問 1. 酸性雨の主原因となる酸の組み合わせとして適切なものは、次のうちどれか。

- a. 塩酸と硝酸
- b. 酢酸と硫酸
- c. 塩酸と亜硫酸
- d. 硝酸と硫酸

解説：酸性雨とは、化石燃料などの燃焼で生じる硫黄酸化物（SO_x）や窒素酸化物（NO_x）などが大気中で反応して生成する硫酸や硝酸などを取り込んで生じる pH の低い雨（pH 5.6 以下）のことをいう。

解答：d

問 2. 大気環境中の粉じんについて最も粒径の小さいものは、次のうちどれか。

- a. 浮遊粒子状物質（SPM）
- b. PM_{2.5}
- c. 降下ばいじん
- d. 黄砂

解説：PM_{2.5}とは大気中に浮遊している 2.5 μm（1 μm は 1 mm の 1000 分の 1）以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質（SPM：10 μm 以下の粒子）よりも小さな粒子である。

降下ばいじんは比較的粒径が大きく、重いために大気中で浮遊できず降下する粒子である。黄砂は砂漠から風により日本まで飛来した砂や鉱物粒子で、粒径分布は 4 μm 付近にピークを持つ。

解答：b

問 3. 大気中において、化学反応による PM_{2.5} の生成に関与する物質とされていないものは、次のうちどれか。

- a. LAS
- b. VOC
- c. SO_x
- d. NO_x