

「大気環境学」 平成23年度 試験問題

- 問題1 (a) 大気生物学とはどのような学問であるか、簡潔に説明しなさい。
(b) 空中花粉を測定する方法について、簡単に説明しなさい。

- 問題2 空中花粉が引き起こす問題にはどのようなものがあるか答えなさい。さらに、その問題に対して、大気生物学的な研究を用いた対策について簡単に説明しなさい。

- 問題3 拡散方程式は、一般的に以下のように記述される。拡散方程式が示していることを、各項の意味から説明せよ。

$$\frac{\partial M}{\partial t} = -\mathbf{V} \cdot \nabla M + \nabla \cdot (K \nabla M) + S_o - S_i$$

ここで、 M は対象とする物質の濃度、 \mathbf{V} は流速ベクトル、 K は拡散係数、 S_o は生成項、 S_i は消失項、 t は時間、 x, y, z は直交座標系、 $\nabla = (\partial/\partial x, \partial/\partial y, \partial/\partial z)$ である。

- 問題4 地表付近の気象や大気の観測機器を5つ挙げ、それぞれについて簡単に説明しなさい。

- 問題5 この半年間の授業の中で、あなたが最も興味を感じた事項もしくは話題は何ですか？
その事柄もしくは話題を記入するとともに、そのことについて自分の考えを簡単に書きなさい。