

自然環境

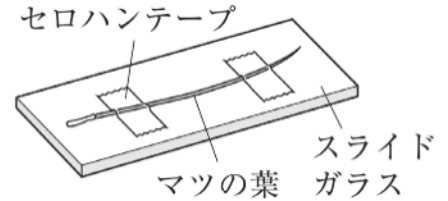
環境保全 B

🕒 6分

1. 次のようにして、マツの葉の気孔の汚れから空気の汚れを調査した。あとの問いに答えなさい。

〔調査〕

- ① いろいろな場所でほぼ同じ大きさのマツをさがし、地面から約1.5mの高さにある葉を採集した。
- ② 採集したマツの葉を、図のようにスライドガラスにセロハンテープでとめ、マツの葉のななめ上から光を当てながら顕微鏡で観察した。
- ③ 汚れている気孔の割合を次の式で求めた。表はその結果をまとめたものである。



$$\frac{\text{汚れている気孔の数}}{\text{気孔の総数}} \times 100 [\%]$$

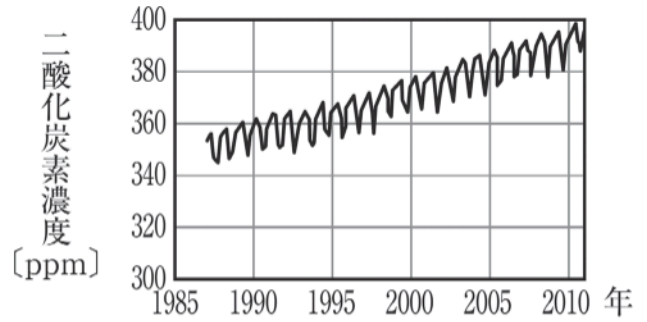
採集場所	汚れている気孔の割合
A 住宅街で駅に近い	11%
B 住宅街で公園に近い	4%
C 大きな交差点付近	70%
D 高速道路の出入り口付近	55%

(1) 次の文は、この調査の結果と、結果からわかることをまとめたものである。①、②にあてはまる語句をそれぞれ答えなさい。
 汚れている気孔の割合は交通量が 場所ほど大きいので、
 空気の汚れの原因は と考えられる。

①		[1]
②		[2]

次ページにつづく ▶▶▶

2. 図は、大気中の二酸化炭素濃度の月平均値の変化を示したグラフである。次の問いに答えなさい。



※濃度は、大気中の二酸化炭素の体積比
(1ppmは $\frac{1}{1000000}$ の意味)

- (1) 大気中の二酸化炭素の濃度が近年増加している原因の1つとして、石油や石炭の大量消費が考えられる。石油や石炭は、大昔の生物の遺がいが変化したものであることから何とよばれているか。

[3]

- (2) 二酸化炭素やメタンなどのように、地球表面から放射される熱を吸収し、一部を地球表面に向かって放射する気体を何というか。

[4]

- (3) 図からわかることを述べたものとして適当なものはどれか。次のア～エから1つ選びなさい。

- ア 2010年では、大気全体の約40%が二酸化炭素である。
- イ 1990年と2010年を比較すると、二酸化炭素濃度は約2倍である。
- ウ グラフが波のように変化しているのは、昼と夜で二酸化炭素濃度が違うからである。
- エ 1990年からの20年間で、二酸化炭素濃度が約1割増加している。

[5]