

摘がある。

「今、世界で起こっている水に関する様々な問題は、日本にも深く関わっています。大量の水を使ってつくられる農産物をはじめ、工業製品、木材などの多くを、日本は世界中の国々から輸入しているからです。つまり、様々なものを通して世界の水を大量に輸入していると言っても過言ではないのです。日本の経済や社会は、この目に見えない大量の水の輸入によって成り立っています。世界の水を守ることは日本の暮らしを守ることでもあるのです。」(The 3rd World Water Forum ホームページ「世界の水問題」から抜粋)

水不足、水の汚染など世界の様々な水問題を解決するために、我々にはどのような貢献ができるであろうか。あなたの考えを述べなさい。

(3) 以下の説明を読み、設問に答えなさい。

ある現象の時間変化の測定を行い、測定指標 X (—) と時間 t (h) の関係を片対数グラフにプロットしたところ、実験条件の違いにより、変化傾向が異なる A~D の曲線が得られた (右図)。

(a) 図中、A~D の曲線は、指標 X とその

変化速度 ($=\frac{dX}{dt}$) との関係から、二つ

に大別できる。

どのように二つに大別できるかを、指標 X と変化速度との関係に基づいて論じなさい。必要に応じて、数式により説明を補ってもよい。

(b) いま、指標 X は微生物 A~D を加熱

殺菌した場合の生存菌数を表すものとし、図中、 10^3 個までの殺菌操作を

考える。このとき、最も熱感受性の高い菌および熱抵抗性の高い菌はどれか。A~D の記号で答えなさい。

