

国語

時間 四五～六〇分（学校裁量による）
満点 一〇〇点

一 次の文章を読んで、後の(一)～(五)の問いに答えなさい。

われわれ人類を(7)含む地球上のすべての生物は、「自然生態系」の中で生きている。

生物には一個体だけの「孤独な生活」というのはあり得ず、周囲の生物集団と共に「生態系」という自然界の秩序の中で生きているのである。近年流行の言葉でいえば「共生」である。

地球上の生物は、およそ四十億年前の原始生命の誕生以来今日まで多種多様に(1)分岐、シンカしてきたのであるが、この多種多様な生物は、系統的に見ると、大きく植物類、動物類、そして微生物類(菌類)に分類される。

ヘンな話ではあるのだが、私は小さい頃から何となく、植物、動物、微生物の中では、動物が一番「偉い」という気がしていた。そして、学校でも、人類が最もシンカした一番「偉い」生きものである、と教わったような気がする。人類がなぜ一番「偉く」なったのかといえば、人類が最も立派な脳を持っていたからであり、そして、その結果、知能を発達させたからだ、と教わった。

一般的に、知能は獲物を追ったり、配偶者を求めて動きまわる動物だけに発達した特性であり、自ら移動できない植物には知能が発達しなかったといわれている。このようにいわれば、知能を持たない植物や微生物より、知能を持った動物の方が偉そうに思えるのも仕方がないだろう。

しかし、本当に、植物には知能が「発達しなかった」のだろうか。

植物は、「光合成」つまり環境から炭酸ガスと水を取り込み、太陽エネルギーを使って、自分が生きていくために必要な栄養（「食物」）、具体的にはブドウ糖と酸素を生産できる。つまり、植物は「独立栄養生物」であり、「他者」の「世話」にならずに生きていけるのである。

ところが、動物は、自分が生きていくために必要な食物を自分自身で生産することができず、食物を植物や他の動物に依存しなければならぬ。「従属栄養生物」である。このような動物は、必然的に、食物を見つけるために動きまわらなければならず、(2)絶えず、外界、他の動物との衝突や摩擦が避けられない。つまり、「従属栄養生物」である動物には、常に意識的行動が必要であり、生存のためには、感覚、知覚、反応のための神経系と認識、判断、選択のための脳を発達させなければならなかったのである。「独立栄養生物」である植物は、「移動できない」のではなく、生きていくために、(A)動物のように動きまわる必要がないのである。したがって、動物のように衝突や摩擦を避けるための知能のようなものを発達させる必要などなかったのである。

もちろん、植物が持っている極めて高度な能力や知恵のことを考えれば、植物が「知能」を持っていないとは考えられない。植物は、動物の知能のような「処世術」的知能を持っていないのであって（持つ必要がないから）、植物は自ら(3)潔く、孤高の生活を送るための知能を持っているのである。

自然生態系の中で、生物類の「はたらき」という側面から見れば、植物類は「生産者」、動物類は「消費者」である。また、地味な存在ながら忘れてはならないのが微生物類で、彼らは、すべての生物の生産物、排出物、遺体などの有機物を分解して、すべての生命にとって(4)不可欠な無機物に還元する「還元者」である。いずれにせよ、動物が生きていくためには、「生産者」である植物と「還元者」である微