

2021年 8月2日朝刊

記事を読んで、問いに答えなさい。
解答欄が足りない場合は、裏面に記すこと。



掛川市中の大溝川で7月31日、全身が黄色のスッポンが見つかった。突然変異による色素異常とみられ、日光に当たると金色にも見える。捕獲した同市中の三浦謙二さん(62)は「東京五輪期間中に見つけて、縁起がいい」

メダルラッシュ 掛川 スッポンも「金」

と喜び、金メダルラッシュが続く日本選手のさらなる活躍を期待した。三浦さんは近所の人から「金色のスッポンを見た」と連絡を受け、川を2歩歩いて探した。甲羅の長さは17センチ。変異個体は体質が弱いことに加え、外敵に見つかりやすい。発見は珍しいという。三浦さんは「地元からパリンピック自転車に杉浦佳子選手が出場する。ぜひ金メダルを」と応援した。

三浦謙二さんが捕獲した金色のスッポン (左)
7月31日、掛川市中

①突然変異は酸化されたDNA(8-オキシグアニン)が原因だった、と数年前に九州大学などが発表した。生物の進化に酸素がどのように関わってきたのか考察せよ。

②色素異常により、哺乳類や鳥類は基本的に白いアルビノとなるが、スッポンなどの爬虫類の場合、その本来の色素が残ることがあるため、金色になる場合もある。野生動物が色素異常になった場合の危険性を考察せよ。

③日本は世界で唯一、元号を制定・使用しているが、古代では「宝亀」や「神亀」など、白亀が元号に由来した。白い動物が信仰の対象となったり、元号制定に影響を与える意義について考察せよ。

年 組 名前

作問者: NIEアドバイザー 実石克巳(静岡高校 教諭)

(高校/国語)

<参考> ①=生物学、遺伝学、医学に関する問題、②=生物学、遺伝学、動物学に関する問題、③=日本史学、民俗学、宗教学に関する問題