

岩波書店 1200円

郷康広、颯田葉子著

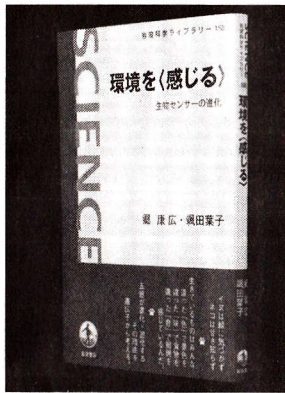
環境を〈感じる〉生物センサーの進化

2009.6.28.02

地球上に生存する何百万種もの生物は生息環境の情報を得ながら、それに適応して生き延びてきた。環境からの刺激を受け取るのが感覚であり、視覚・嗅覚・味覚・聴覚・触覚という五感が代表的である。本書は、これら五感に関連するタンパク質や遺伝子について、現在までに明らかにされてきた事柄をコンパクトにまとめたもので、分子生物学という有力な手法の面白さに感銘を受けた。

生物は進化するとともに環境次第で退化したり、先祖返りしたりすることもある。その好例は私たちヒトの色覚である。脊椎動物は、もと

五感の変遷 明らかに



京大大学院 理学部 総合研究センター 教授
ひろた 大助 教授
すいさ 総合研究センター 教授
やまぐち 大助 教授
郷康広 颯田葉子 著
◇ごう・やすひろ＝京
都大 学 院 理 学 研 究
科 助 教 総 合 大 学 院

もと紫外・青・緑・赤を感じる四つのオプシンと呼ばれる色素タンパクを作る遺伝子を持っていた。約2億年前に生まれた哺乳類の祖先は、最初夜行性動物であった。その頃の昼間は恐竜が支配しており、夜しか活動できなかったのだ。暗闇での活動には色の識別より明暗を見分ける方が重要になる。その結果、哺乳類の視覚には明暗を見分ける細胞が増え、色を識別するオプシン遺伝子は紫外と赤にまで減ってしまった(退化した)。やがて6500万年前に恐竜が絶滅すると哺乳類は昼の世界を闊歩するようになり、再び色の識別が必要になった。そこで紫外型を青型にチューニングし、3500万年前に赤型遺伝子を重複させ、再度赤と緑のオプシンを持つ(先祖返り)ことに成功した。こうして現在のヒトの三色型色覚が獲得されたのだ。

このような進化・退化・先祖返りはさまざまな生物に見られ、その変化は遺伝子解析によって明らかにできるといえる。生命は柔軟に、ゆっくりと環境に適応してきたことがよくわかる。

現在、人間の活動によって地球環境が急速に変化しており、それについて行けない生物が絶滅の危機にある。生物世界の多様さは、環境との長い時間をかけた相互作用の結果であることに思いを致し、私たちの生き様を反省する必要があるようだ。

岸田秀談話集

官僚病から

日本を救うために

あるパーティーで本人と立ち話したことがある。歴史家は手続きこそしっかりしているが岸田歴史論の方がだんぜんおもしろい、と評者が言ったら、歴史家が「もし」を問わないからですよ、とのお返事だった。

人間は本能が壊れたから、その代わりに自我をつくった。その自我は不安定だから、神、国家、民主主義などの幻想で支えるのである。この

「唯幻論」は単純だが、切り口が鋭い。

日本の組織や共同体はひどく自閉気味である。自分の部署や仲間をかばうだけで、社会や国家をかえりみない。それを官僚病と名づけ、島国の鎖国があったからだという。

岸田本を読んで、「目から鱗うろこが落ちる」を実感した来生たかおは、「真理なんてない」という岸田さんの話が理解されればすぐく平和になると讚たたえる。だが、みんなが同じようになればという考え方は危険だ、と相手に諭される。さすがだと思った。

(新書館、1800円)