



生命誌研究館にて

Talk

対話を通して

## 形づくりが語る 進化の物語 倉谷滋×中村桂子

研究館が始まってすぐ、倉谷さんに「アゴや耳がエラから生まれた」ところが大事と教えられたことが、ゲノムに基本を置きながら、発生・進化・生態系を総合的に見る研究館の軸をつくるきっかけになりました。受精卵からの形づくりがうまくいかなければ子どもは生まれません。そこでゲノムがどうはたらくか。色々な生きものの発生から進化の過程で起きた画期的変化を知りたいという倉谷さん。生命誌への大切な助言者です。

(中村桂子)

### 01 歴史をつくる

**中村** 生命誌の今年のテーマは「続く」です。昨年はすべての始まりである「生る」を考えました。生きものは「生る」の連続、つまり個体が生まれることのくり返して三八億年間続いてきました。「生きものが続く」と言ったとき、「遺伝子がつながっている」とされますが、これには具体性がありません。それにも関わらず、遺伝子が絶対で、それで決定されているような受け止め方がなされています。生殖細胞による受精と発生の過程を経て、個体が生まれるという形で性質が受け継がれ、その間に起きたDNAの変化によって、新しい種が生まれ、多様化していくわけです。ここに環境による選択も関わりますが、まずは個体発生プログラムの変化が進化の原動力だと思うのです。ここまでは読者のための説明で、倉谷さんには釈迦に説法、申し訳ありません。発生と進化をつなげた研究、最近では進化発生学という言葉も定着してきましたが、早くからそこに注目していらっしゃいましたよね。

**倉谷** 進化というと、上り階段のようなイメージが描かれがちですね。下等な動物から高等な動物に移行するかのよう、上昇志向、或いは目的論で捉えられることが多いけれど、それは一八世紀の考え方です。私が発生を通して進化を見た時に最も惹かれるのは、動物の体には変化しながらも変わらない部分があることなんです。それには胚の形が関わっていると思うんですよ。例えば、脊椎動物である限り避けて通れない胚の形が存在することは昔から知られていました。脊椎動物門ではこれを咽頭胚と呼びますが、他の動物門にもこのような胚の時期が存在するので、一般化してファイロタイプと呼びます。

一九世紀前半にフランスのキュヴィエ<sup>1</sup>が形態的特徴から大きな四つの動物群を分類したのです

<sup>1</sup> キュヴィエ

[Georges Cuvier]

(一七六九—一八三〇)

フランスの動物学者。比較解剖学の立場から、動物分類を秩序立て、動物の基本体制によって動物界を脊椎動物・関節動物・軟体動物・放射動物の四群に分けた。