

編む

はじめに..... 4

Talk

語り合いを通して

- ◆カオスで探る生きものらしさ.....津田一郎×中村桂子 8
- ◆絵と言葉で自然を描き出す.....今橋理子×中村桂子 38
- ◆生きもののルールの探し方.....長沼毅×中村桂子 66
- ◆化石が物語る人類の始まり.....諏訪元×中村桂子 90

Research

研究を通して

- ミクロの世界での編む——柔軟にやりくりする分子——
- ◆四億年もRNAを書き換え続けてきた意味.....由良敬 119
- ◆組み合わせで進化した古細菌のtRNA.....藤島皓介 125
- 個体を編み上げる——形つくりとその進化——

Scientist library

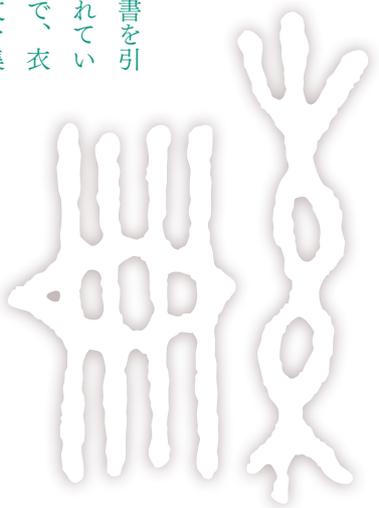
人を通して

- ◆粘菌のふるまいに見る自己組織化の始まり.....澤井哲 133
 - ◆細胞のダイナミズムが生み出す左右相称の形.....秋山一小田康子 141
 - ◆体節から血管へ、組織の間を旅する細胞.....佐藤有紀 149
 - ◆遺伝子の段階的な進化が生む新しい植物の形.....中山北斗 155
 - 集団を編む——相互作用が生む多様性——
 - ◆関わりが生み出す昆虫の社会性.....三浦徹 165
 - ◆有性と無性を組み合わせて多様性を維持するシダ.....篠原涉 172
- 人を通して
- ◆俯瞰と徹底——分子から細胞、発生へ.....御子柴克彦 180
 - ◆死の側から生を見る分野を確立.....長田重一 204
 - ◆ATP合成酵素がまわる不思議.....吉田賢右 226
 - ◆動物はなぜ旅をするのかを考え続けて.....塚本勝巳 246
- あとがき..... 272
- 生命誌ジャーナル掲載号一覧..... 274

はじめに

今年は「編む」がテーマです。いつものように辞書を引くと、これはまたさっぱりと二つの意味が短く書かれています。①が糸・竹・藤・髪などを打ち違えに組んで、衣類・敷物・家具・垣・髪型などを作る。②が諸書の文を集めて書物を作る、編集する、です。

①は一次元の細長いものから三次元の形を組み立てていくことです。よく知られているように、DNAは二本の鎖から成るひもです。生きものが自分の体をつくったり、はたらかせたり、更には子どもへとつながっていたりする時の基本情報はひもの中にあるのです。そして、DNAから情報を受けとって生じるRNAもタンパク質も基本はひも。ただし、これらはひものままでは完成品ではなく、さまざまな形を編み上げてはじめて独自のはたらきを持つよ



うになります。毎日毎日たくさんのが生まれ、それが編み上げられていることが、生きているという状態を支えているわけです。こうイメージすると、コツコツと、そしてセッセとはたらいっている感じがしますね。「編む」という言葉は、一つ一つていねいに大事なものを作り上げていくことの大切さを思い起こさせます。

それにしても、今の社会、基本からとかていねいにというところが疎かにされているのではないでしょうか。そう思いながら年度末を迎えようとしていた矢先、三月十一日に東日本大震災と津波、それによる原子力発電所の事故が起きました。生命・人間・自然・科学技術の間の関係は生命誌のテーマの中心ですから、これこそ根本からていねいに問い直さなければなりません。編みものは、スーッとほどこいてまた一本の糸に戻すことができます。そして同じ材料でまったく違う形、異なる用途のものを編み上げることができます。社会はなかなかそうはいきませんが、思いきって一本の糸にし、もう一度ていねいに編み直しましょうと提案したいと思います。次年度へと続く大きな課題です。