

こらっ！  
生き物で遊ぶな！

どうしたらいいか、判らないので  
とりあえず福笑いをするびよん。

# ヒヨコのわき道

ほら、君もこっちにいらっしゃい

## 第43回 世界で最もシンプルなスタイル？

「身体をシンプルにしたら、どうなるか？」

このコラムでは、生き物の進化や多様性について何度も取り上げています。「第3回 サカナの前は一体何？脊椎動物の起源」では、背骨のある動物の起源と進化について考えてみました。また、「第30回 世界で最も新しい動物？」では、最新型の脊椎動物は何かを追求してみました。

さて今回は、系統関係にこだわらず、進化とは逆に、「動物の身体がどこまで単純に出来るのか」を考えてみたいのです。

「さあ大胆に削除だ、省略だ。」

さて最初に、たとえばヒトの身体を想像してみましょう。

まず髪の毛は特に要りませんね。というか、眉毛など体毛はすべて省略しましょう。

ツルツルになったところで、手に注目。指は物をつかんだり、つまんだり出来ればいから、親指、人差し指、中指の三本だけにして、あとは省略しましょう。足の指は平たく幅広い親指一本だけ残して、あとは省略しましょう。

眼も耳も、鼻の穴も1つだけでいいでしょう。ああ、耳たぶや鼻の隆起も要りませんね、すると一つ目の、のっぺら坊みみたいな顔が出来上がります。

大胆に歯もすべて省略しちゃいましょう。すると液体状の食べ物を吸い込むことになるので、下顎の骨も要りませんね。一つの眼の下に、円形のおちよほ口が付いた顔になりました。

これで外見はツルンとかなり単純になりましたが、なんか不気味。でもそれより、身体の内部には全く手をつけていません。ヒトの身体の内部は、とても複雑に出来ているのですから。

「では内臓に手をつけます」

でも、はたと困った。ヒトの内臓で、取り去っても全く困らないものといえば、盲腸と脾臓ぐらいのもの。左右両側ある肺などは1つだけに出来たとしても、後は省略しようが無い。消化管と、肝臓、膵臓のような付属腺は無くせないし、すべて直接命に関わるものばかり。脳や神経系や、筋肉、骨格もこれ以上省略できそうにありません。心臓や血管を省略したら、そもそも生きて行けないですよ？

神経、筋肉や骨格、心臓と血管、消化器官などは、お互いに絶妙なバランスで組み合わさって生きているので、どれかを取り外せば致命的です。

もうこれ以上、どうにも単純には出来ないのでしょうか？

「やっぱり思い切って取っちゃおう？」

でもやっぱり勇気を出して？例えば筋肉と骨を全て取り去ってしましましょう。

すると当然動けない。水の底で微生物をろ過して食べてもらいましょうか？でも、ついでに消化管も神経系も呼吸器もぜんぶ無くしてしまったら？

え？さっきそれでは死んでしまうって書いただろうって？

実は、1つだけ解決策があるんです。身体をかなり小さくして、身体の壁も薄くして、身体全体を、ただの細胞の袋にしてしまうんです。これなら栄養の吸収も、排泄も、呼吸も、全て身体の表面だけで可能になります。そうなれば循環器（心臓と血管）は必要ありません。こうして出来上がった「シンプルさん」は、細胞同士の直接のコミュニケーションで事足りるほどシンプルな身体なので、神経系も必要なくなります。

そして平らなつぶれた袋として水の底に横たわれば、こんなシンプルな身体なのに、背と腹の区別は残るんです。お見事！

さて、肝腎なのは、こんな動物がホントに居るのかということですね？

「やっぱりいた！ でも世界に一種類だけ。」

上記のような「極限までシンプルな動物」は、実在するんです。

学名は *Trichoplax adhaerens*。聞いたことも無いでしょう？

一応日本語の名前もあって、センモウヒラムシと呼ばれています。

顕微鏡で見ると大きさ1mm以下のアメーバのようですが、その正体は複数の細胞で出来た「つぶれた袋」で、全身の表面には、名前のおおりの繊毛がズラリと生えています。

さて、センモウヒラムシの分類学的位置は以下ようになります。

### 動物界

#### 平板動物門

##### 平板動物綱

##### 平板動物目

##### 平板動物科

##### *Trichoplax* 属

##### *adhaerens* 種

実は、平板動物門という、動物界で一番大きな分類単位のひとつに属するのは、唯一センモウヒラムシだけ。センモウヒラムシが発見されたことで、学者さんが新しい門を作ったわけです。これは世紀の大発見。

「選ばれし者の前にだけ？ それともただの物好き？」

センモウヒラムシは、1800年代後半に、ある研究者が海水の水槽から見つけたのが始まりです。でも、何か他の動物の幼生だろうと思いつまされたりして、その正体はずっと謎に包まれていました。ようやく独立した動物だと理解され、平板動物門という新しい門に分類されたのは、約100年後の1971年だったのです。

はてさて、「ずっと謎に包まれていた」と書きましたが、実は興味をもつ研究者がほとんど居なかっただけ。そもそも、水槽の壁に張り付いた微小な細胞の袋に、何の魅力がありますか？ 気付きもしないのが普通でしょう？ そもそもその海水水槽があったということは、他に研究対象があったのでしょうし。

100年もの間、ほぼ忘れ去られていたと言ったほうが事実に近いのかも。

でもだからこそ、「謎のセンモウヒラムシ」は、興味を持った研究者の目の前にだけ、魔法のように現れたわけです。

平板動物門を創設し、センモウヒラムシさんを迎え入れた Grell 先生は、世界一の選ばれた研究者？ いえいえ、宇宙一の物好きなのかも。わたしは、そんな先生を愛すべき研究者だと思います。

「興味を持つ」という魔法？」

世界中の大学や博物館の標本室には、アルコールやホルマリン漬け標本が入ったビンが沢山並んでいるものです。

もしかしたら世界中の標本ビンの中には、メインの標本そのものではない、未来の大発見になる、小さな未知の生き物が紛れ込んでいるのかも。

ただ彼らが誰にも気付かれることも無く、ビンの底に静かに沈んでいるだけで。

でもいつか、そのビンの底のよどみに、ふと興味を向ける眼があれば？

ほら、君もこっちにいらっしゃい。

(参考)

「五つの王国一図説・生物界ガイド」

リンマルグリス, カーリーン・V. シュヴァルツ, 日経サイエンス社 1987

「無脊椎動物の多様性と系統: 節足動物を除く〈バイオディバーシティ・シリーズ5〉」

白山義久 (編), 裳華房, 2000

「門」で  
たった1種！？  
ボッチ感  
半端ないねえ！

知るか！