

「国際極年（I.P.Y.）」を存じだろうか。世界60か国以上の科学者たちが50年に一度、極地（北極・南極）を共同研究する一大プロジェクト。地球環境に関心が高まる昨今、世界の注目を浴びているのだが、そのリーダーのひとりとは40代の日本人。「生物学界のインディ・ジョーンズ」などと呼ばれる異色の科学者、長沼毅だ。

いまも耳に残るメロディ
鮮やかに蘇るあの場面
そして忘れられない一言...

思い種、 言の葉種

も涙もない・ターミネーター。でしょ。ところがアトムは人間より人間的。そのあたりが非常に気になりましてね。

アウトドアハットにサングラス、柄物シャツにウエスタンブーツの出で立ちは、まさに探検家風。差し出された名刺の肩書きには、「吟遊科学者」とある。

点です。最初から生命がなければ、それはそれでいいわけでしょう。なくても困らない。なくてもいいじゃないのに、なんであるの？」

無生物のアトムに宿る生命に彼は心を動かされたのである。そして高校で「生物」を学び始めると、たちまちのめり込んでいった。

「遊びながら楽しく学ぶ人ってことです」
彼の専門は微生物だが、テーマは「楽しむ」ということなのだという。
「なぜ生命があるんだろうか？ というのが僕の出発点です。普通、ロボットは血

超哲学的な問いかけに私は戸惑ったのである。
そもそも「生命」に対する興味のきっかけは、幼少期に見たアニメ『鉄腕アトム』だった。

「アトムはロボットなのに、人間的な心を持っている。生命を大切にしたりするんです。普通、ロボットは血

イトをした時も、らせん階段を上りながら「実はDNAもこういう構造で」と講釈してフラれたくらいだ。
大学も迷わず筑波大学生物学類へ。同大学には世界的に有名な生命起源論「フックス・原田説」の提唱者、原田教授が在籍していたからである。

道へ進むことになるのだが、これまた基本的には試験管の中の菌の数をひたすら数える毎日だった。
転機となったのは、当時日本で始まったばかりの深海熱水噴出孔（海底火山）調査研究である。

海底火山、南極、そして砂漠——生命の起源を求めて辿り着いた時空を超えた繋がりがり



「たまたま僕が大学から派遣されることになったんです。海底火山といえば生命起源の場と考えられている場所。おっこれはすごいぞ、やっとな帳尻が合ったな、と思いました」
彼の居場所は研究室の外にあったのである。深海に潜る調査船「しんかい2000」に乗船。そこで彼は「異常な世界」に出会うこ

■撮影/小倉雄一郎(本誌)



vol. 92 長沼 毅

ながぬま・たけし 1961年、三重県生まれ。84年、筑波大学第二学群生物学類卒業。89年、同大学大学院生物科学研究科修士(理学博士取得)後、海洋科学技術センター(現・海洋研究開発機構)に入所。現在は広島大学大学院生物圏科学研究科准教授(海洋生物学)。現在、国際極年のリーダーを務める。著書に『深海生物学への招待』、『生命の藍・エウロパ』(以上、NHKブックス)、『深層水「湧昇」、海を耕す!』(集英社新書)ほか

過酷な環境にこそ 生命起源のヒントが

大学院修了後、彼は深海調査船を所有する海洋科学技術センター(現・海洋研究開発機構)に就職。世界の深海調査に出掛けることになったのだが、大西洋のほぼ中央にある海底火山の調査で、重大な忘れ物をしましたっけ。

「微生物を培養する成分を陸に置いてきちゃった(笑)」

「これがないと何も調べられないんですよ。ありやりにやると青ざめたんですけど、あつそうだと、思いついてキッチンにあった塩をパットとぶち込んだんです。そしたら、おかしな微生物が見つかった」

塩分に強い微生物ハロモナスを発見。まさに怪我の功名。驚くべきことに、数年前に南極で見つかったものと同じ近縁だったのである。

「超高温の海底火山と超低温の南極に同じヤツがいる。これは興奮しましたね。それで早速南極へ。南極に行ったら北極にも行かなきゃならないでしょ(笑)」

微生物を探し求めて、極地、地底(岐阜県土岐市にある東濃フラン鉱山)、そして塩分が凝縮されている砂漠へ。人間にとって過酷な環境にこそ生命の起源のヒントがあると信じて、そしてサハラ砂漠でついに新種の微生物を発見する。それは2億5000万年前の岩塩から採取した微生物とそっくりだったらしい。時空を超えた。未知との遭遇。と

とになる。

「水深200メートルくらいで太陽光が届かなくなるので、あたりは真っ暗。漆黒の間です。ところが、そこに夜空の星のように発光生物が光っている。ずっと見ていると逆説的ですが、光に満ちた暗闇のように思えてくる。これは何なんだ。未知の世界に吸い込まれていくような感覚に襲われたんです」

微生物を調べてみると、さらに異常なデータが出た。熱水噴出孔は温度は200

300℃。生物が生きられないはずの環境にもかかわらず、微生物たちは生きている。太陽光に背を向け、火山ガス(硫化水素など)を「食べる」かのよう。そして微生物が深海の生物たちを支えている。地表とはまったく異なる生態系の存在だ。

「それがすごい存在密度なんです。地球上のどの場所より圧倒的に生物の密度が高い。生命観がひっくり返りましたね」

「偶然と思いきばかりですけどね」

彼ははにかむが、これまでの業績は日本より海外の学会で高い評価を得ている。国際極年リーダーはもとより、南極研究科学委員会(SCAR)総会の座長、世界で最も権威ある海洋生物学の学会誌(MEPS)の編集委員も兼任する。

「僕は外国の研究者たちにも、やりたい研究をどんどん提案してくれ、と呼びかけているんです。ちなみに僕の極地研究のテーマの頭文字はMERGE。MERGEにMERGE(参加)しよう、というスローガンを掲げています。シャレですけどみんなこういうキャッチフレーズが好きなんです(笑)」

生命はなぜあるのか?と問うことは、自分もなぜいるのかと自問することでもある。楽しんでこそ科学。彼の信念が、生命の謎を解く鍵を世界中から引き寄せ