

シーラカンスに寄せて

— 生命の賛歌 —

大賀二郎*

はじめに

私の手許にシーラカンスの化石2種がある。

一つは *Coelacantus banffensis*, カナダブリティッシュコロンビア州 ワプティ湖岸の三畳紀層から出土したもので、体長は28cmである。淡水産だったとみられる。

もう一つは *Coridosuctor populosus*, アメリカ合衆国モンタナ州の石炭紀層のもので、体長24cmである。これも淡水産だったとみられる。

化石は、前者の場合20kgあまりのどっしりした石版石の母岩のなかにある。魚形全体が収まっているが、体の中央部がやや不鮮明である。硬骨の脊椎骨がないためである。しかし、シーラカンスの特色である頑丈な顎、大きな団扇状の尾鱗、中空になった管椎などはよく保存されている。

化石を手にとると、そこから発信されるものがある。生命のはるかな営みが鼓動のように伝わってくる。3億年前のシーラカンスの全盛時代が彷彿と浮かんでくる。

シーラカンスは7000万年前の白亜紀後期に絶滅したものとみられていた。ところが信じられないことが起きた。

1938年、偶然に生きているのが発見された。なぜ、今日まで生き永らえることができたか。なぜ、今日まで姿を変えることがなかったか。

大きな疑問としてこの二つが残る。

シーラカンスの全盛時代

シーラカンスは、デボン紀に出現したといわれる。当時は魚類の全盛時代であった。シルル紀から出現していた無顎類、棘魚類、板皮類などの原始的な魚類に加わって、軟骨魚類、硬骨魚類の胎動が始まっていた。

海は、軟体動物や節足動物などとともに、生命で満ち溢れていた。

しかし、陸上は、まだ赤茶けた裸地が広域を占め、生命は上陸を開始したばかりであった。わずかに沼沢地帯にはリニア、プシロフィトンなどの初期の維管束植物が小群落をつくり、背後には古生シダ、リンボク、ロボク

などがようやく森林を形成しかけていた。その茂みにはヤスデ、トビムシなどの原始的な節足動物がいた。大型の動物の姿は見られなかった。

シーラカンスは、この時代の湖や沼地の岸辺近くに住み始めたといわれている。

当時の硬骨魚類は、骨鱗類、管椎類の系統に分けられる。骨鱗類のうち、エウステノプテロンは、三畳紀前期の淡水域に生息していたが、やがて最初の両生類イクチオステガに進化していく。そしてそれは爬虫類、鳥類、哺乳類に受け継がれる。

管椎類はシーラカンス類で占められるが、初期は淡水が生息圏、中生代に海域に進出し、白亜紀後期に至って、恐竜たちと運命をともにしたものとみられていた。

現生シーラカンスの発見

ところが、世界を震撼させる劇的な出来事が起きた。

1938年12月22日のことである。当時日本は日中戦争の戦雲がたちこめていた時代であった。はるか離れた南アフリカ共和国イーストロンドン市は、熱帯の瘴気のなかで眠ったように静かであった。なにごともしるような気配はなかった。空も海も蒼いという形容がぴったりの日であった。市のカルナム河口の沖合で操業中のトロール船が、水深70mのところから引き上げた網のなかに、ただならぬ雰囲気魚がかかっていた。誰の目にも怪物であった。船長はとにかくしかるべきところに連絡しておく方がよいと思った。というもこの街には小さな博物館があって、女性館長のコートネ、ラティマーは沿海の魚類の収集にいたく熱心であった。

「変わったヤツが上ったよ。ちょっとみに来ないか。」船長は連絡した。

全体を金属のような鱗でおおわれ、青光りをしていた。戦車のような重量感。そして、なによりも異様であったのは、腕のような筋肉に支えられた鱗であった。水底を歩行していたような感じであった。それに背から上方に向かって突き出した腕のようなものがある。計測されたところでは、体長1.5m、体重は60kgあった。

現場で、彼女は感動で身を振寄せた。何という魚かわからなかったが、前例のない驚くべき魚だということはわかった。死んではいたが、つい今しがたまで生きてい

*神戸国際交流協会国際部参事 博物館学芸員

神戸市中央区港島中町6丁目9番1

たのだ。脳裏にひらめいたものがあつた。まさかそんなことがあるはずはない。何度もその想像を打ち消した。

彼女から、さらにグレアイスタウンにいるロース大学 J.L.B. スミス教授に伝えられた。連絡がうまくいかず、すっかり時間がかり、魚体は熱帯の日照のなかで、ほとんど腐敗していた。

しかし、女史の精密なスケッチは明らかに太古の魚の容貌を示していた。そして、金属のような鱗、団扇のような尾鱗、手足のような鱗、頑丈な頭部などの断片がそえてあつた。それらは現生の魚のものではなかつた。証拠はそれだけで十分であつた。疑いもなくシーラカンス属の魚であることが確認された。まぎれもない現実であつた。

教授はしばし言葉を失つた。発見者のラティマーの名をとり、*Latimeria chalumnae* Smith と命名された。現生シーラカンス第1号であつた。

その後、第一次世界大戦などがあつて、第2号が捕獲されたのは13年後の1952年12月であつた。場所は前の発見地からはるかに離れていた。マダガスカル島の北西部海域でモザンビーク海峡北のコモロ諸島アンジュアン島付近であつた。

続いて、翌1953年9月24日同じコモロ諸島で第3号が捕獲された。それから次々と発見が続いたが、1954年11月12日午前2時、生きたまま持ち込まれた。それまでは水中で暴れ回ったり、深所から引き上げたときの気圧の変化で、水面に上がったときにはすべて死んでた。今回は例外であつた。しかも従来はすべて雄であつたが、今回は雌であつた。個体は救難ボートのなかでしばらく生きていたが、太陽が射してくる頃には、大勢の見守るなかで息を引き取つた。

シーラカンスは、主としてコモロ諸島水域に生息し、捕獲される時期は9月から2月までが多い。重量は19~58kgまでという、大方の見方が固まつた。

1981年12月には日本学術調査隊が東京大学末広恭雄博士を隊長として、コモロ諸島に派遣された。同隊は2匹のシーラカンスを日本に持ち帰つた。

このうち1匹は、全長177cm、体重85kgの大型種で、冷凍保存の状態であつた。後日、3億年前の神秘を解明するため、各専門分野からチームが編成され、解剖が行われた。卵胎生であること、肺が石灰化していること、脳容量が異常に小さいことなどが、このときに明らかにされた。

コモロ諸島の社会と自然環境

シーラカンスが生息しているコモロ諸島は、アフリカ大陸とマダガスカル島との間のインド洋上に浮かぶ四つの島で構成されている。面積は2,170km²で東京都と同じ

くらいである。1975年コモロ回教連邦共和国として、フランス保護領から独立した。世界各国要覧によると、1983年人口は42万人で、マダガスカル、レユニオン、インド、アフリカなどの系統の人種からなる多民族国家である。赤道に近く熱帯性高温多湿で、12~3月は雨期で160~260mm、4~11月は乾期で10~90mm。コブラ、コーヒーなどが主産物である。イスラム教を国教としており、入国は厳しい制約がある。

私は1977年タンザニア国ダル・エス・サラームの海岸に立ち、この先はるか先のコモロ諸島に想いを馳せたことがある。

シーラカンスがよく捕獲されるのはコモロ諸島の一つであるアンジュアン島の西部海域といわれている。同海域は火山性岩礁地帯で、珊瑚礁がよく発達している。このあたりではアカマツカサウオ、バラムツ、カワジシャ、キツネアマダイ、アマダイ、ハナダイなどがみられ、中層にはバショウカジキやサメなどが遊泳している。

シーラカンスが生息しているのは水深150~400mあたりで、昼間はじっとして動かず、夜間になって餌を求めて浮上するという。したがって捕獲されるのは夜間に限られる。シーラカンスが生きてこられたのも、このあたりに秘密がある。つまり、このような環境や習性によって、サメなどの害敵に襲われることも、また、漁網にかかることも少なかつたのではないか。また、このような安定した環境では、形態も行動様式も適応変化の必要がなかつた。このようなことで、そのまま残つてこられたのではないかと考えられている。

シーラカンスの化石

シーラカンスの化石は、つぎのような特色がみられる。

- (1) 化石種は、古生代デボン紀から中生代白亜紀にかけての地層から発見されている。北米の石炭系、ヨーロッパ大陸の二畳系、マダガスカル下部の三畳系、スコットランド上部のデボン系が主な産地である。白亜紀より後の地層からは発見されていない。
- (2) シーラカンスの化石は、各時代に特色をもつ。次の属が知られている。*Diplocercides*, *Holoptychius* (デボン紀), *Coridosuctor*, *Rhabdoderma* (石炭紀), *Coelacanthus* (二畳紀), *Diplurus* (三畳系), *Undina* (ジュラ紀後期), *Macropoma* (白亜紀), *Latimeria* (新生代~現生)
- (3) デボン紀の種は比較的小型で、沼沢の淡水域に生息するのが多かつたが、中生代以降に大型化し、海域に進出し、そして次第に深所にも生息するようになった。
- (4) シーラカンスの現生種は、捕獲された成体では、体長120~180cm、体重69~90kgが大体の標準であるが、化石種は概してこれよりも小型で、10~30cmのものが

- 多い。しかし、例外として200cmに達するものもある。
- (5) 通常、魚類の化石は脊椎骨が他の部分より鮮明に残っているが、シーラカンスは、この部分が欠如しているのが特色である。シーラカンスの脊柱は管状の軟骨からなっているので、この部分は化石化しにくい。
- (6) 現生種の鱗は7つ。第一背鱗、第二背鱗及び尾鱗がそれぞれ1基、腹鱗と胸鱗がそれぞれ1対。第二背鱗、尾鱗、腹鱗及び胸鱗には腕のような肉質のもの先に鱗がついている。化石種は、現生種のものほどには肉質のものが発達していない。
- (7) 化石は自然の体形で化石になったものが多い。屈曲したり、破損したものがあまりみられない。頑丈な頭部と特徴のある大きな尾鱗は鮮明に残ることが多い。

おわりに

1986年暮れから1987年初めにかけて、コモロ諸島西側を調査中の西ドイツの海中調査船ゲオは、溶岩海底を生きて遊泳するシーラカンスの夜間の姿を奇跡的に水中テレビで捉えた。

このフィルムは毎日放送スタッフにより編集され、1988年に日本でもテレビで放映された。3億年前の生態を今に伝える感動的なシーンであった。

体の各部分から放射線状に伸びている奇妙な腕のような鱗、それを動かしながら深所を遊泳するさまは幽幻そのものであった。腕状の鱗は水底を歩行するという大方の予想に反し、むしろさまざまな角度で器用に動かし、大きな体重のバランスを取ったり、方向を変えるのに用いられていた。体をくねらせることなく、鱗だけで前後左右、極端な場合は頭を下に向けて垂直に下降することも可能であった。悠然と鱗を手のように動かすさまは、あたかも扇を振りかざす能のように思えた。そのグロテスクな体形からは、想像もできない優美さであった。神秘的な目は底知れぬ深さをたたえていた。どんよりと曇っているようであるが、それは太古の目であった。

近年、科学技術の飛躍的な進歩によって、世界はいちじるしく狭くなった。今まで秘境とされていた地域や深海底などの探査も進められている。予想もされなかった新種の発見や生態などが、次々と明らかにされている。

シーラカンスはそのなかでも今世紀最大の発見だといわれている。もし発見されていなかったら、人目につかないところで、ひそかに絶滅してしまったかも知れない。あるいは、ついに知られることなく亡びてしまった貴重な種が他にあったかも知れない。

今日まで国際的にあまり知られていなかったコモロ諸島は、シーラカンスの島として、一気に脚光をあびた。

学術、文化などの面での交流も進められている。シーラカンスが国際交流に大きな役割を果たしたといえる。

シーラカンスを展示する日本コモロス・シーラカンス科学館の建設が金沢市の周辺で進められている。シーラカンス学術調査隊の所有する6匹の標本展示も、そこで行われる予定である。

3億年という気の遠くなる歲月、太古の姿のままで、よくも生きてこられたことだと思う。ひそかに燃やし続けた生命の灯。それは衝撃的な事実である。

その生命に、賛歌を送ろう。

参考文献

- 『古脊椎動物図鑑』1979 鹿間時夫 朝倉書店
 『古生物百科事典』1982 小島郁生 朝倉書店
 『魚類の時代』1984 堀田進ほか 共立出版
 『原色化石図鑑』1966 益富寿之助 保育社
 『魚類学(上)』1979 松原喜代松 恒星社厚生閣
 『ゴンベッサよ永遠に』1988 末広陽子 小学館
 『Mermaids and Mastodons』1957 Richard Garrington

写真の説明

- 1 シーラカンス原生種 (*Latimeria Chalumnae* Smith)
- 2 シーラカンス (*Coelacanthus banffensis*) の全身化石、体長28cm、カナダ・ワプティ湖畔三疊紀層、大賀二郎所有。
- 3 2の頭部 頑丈な骨格構造をしている。
- 4 2の胸部 脊柱の内部は中空で化石化していない。
- 5 2の尾鱗 管状の骨の特徴がよくでている。
- 6 シーラカンス (*Coridosuctor populosun*) の全身化石、体長24cm、アメリカ・モンタナ州石炭紀層、大賀二郎所有。
- 7 6の頭部 強力な顎の構造がわかる。
- 8 6の尾鱗 尾鱗の先端に更に小さな尾鱗がついている。

