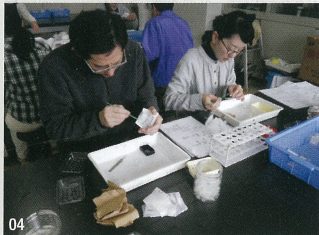


広瀬研だより ちよっとトリビアな無脊椎動物の話

Text = Rie Nakano
Photo = Kenji Okoshi, Shin'ichi Sato,
Osaka Museum of Natural History,
and Rikuzentakata City Museum

東北の津波と貝類

第41回日本貝類学会
平成24年度大会レポートII



01: 宮城県石巻市万石浦にある旧潮干狩り場の駐車場。地盤が80cmも沈下して海となってしまった。02: 地盤沈下して海水が浸入した陸地や淡水域には、ホトギスガイなどの干潟～潮下帯に生息する貝が増え始めている。写真は宮城県・松島湾の東名浜で撮影されたホトギスガイ。03: 津波で建物が壊滅されてしまった陸前高田市(海と貝のミュージアム)。04: 残った貝類標本を一つずつ修復する。05: 標本修復に関わった(大阪市立自然史博物館)のボランティアのかたがた。写真01=大越健嗣(東邦大学) 02=佐藤慎一(東北大学) 03=陸前高田市立博物館 04,05=大阪市立自然史博物館

先

月号に続き、4月14～15日に東京で開催された日本貝類学会平成24年度大会のレポート。

貝類学会の今大会の特徴は、通常の口頭発表、ポスター発表の他に特別セッションが設けられたことだろう。セッションのタイトルは「地震・津波と貝類学—東日本太平洋沖地震が貝に与えた影響—」。津波後の東北太平洋沿岸の環境と貝類相がどのように変化したのかを9人の発表者が報告した。

今

回の津波により沿岸の動物の生息環境が一変してしまった場所は少なくない。地盤沈下で海になってしまった駐車場にはさっそく海の生物が入ってきている(東邦大学高田竜氏・大越健嗣氏の発表)。宮城県・南三陸町では、クビキレモドキやヒロクチギセルなどの巻貝は生息環境もほとんど消滅した場所が多く、逆に淡水域や陸地に海水が侵入したために、汽水域に生息するミズゴマツボが生息範囲を拡大していた(岡山大学・福田宏氏らの発表)。またアサリの潮干狩り場で有名だった宮城県・松島湾の東名浜では、防潮堤近くに多く見られたホソウミナナや過去10年間つねに見られたアサリ・ヒメシラトリ・ウ

メノハナガイはほとんど見られなくなった。それにかわって津波の前にはほとんど見られなかったホトギスガイが多く見られるようになった(東北大学佐藤慎一氏・千葉友樹氏の発表)。ホトギスガイは内湾や河口域の低潮帯^{※1}～潮下帯^{※2}に多く生息する小型の貝だ。

環

境の変化に応じて住む貝も変わる。海の動物はしたたかだ。しかしアサリやカキなど、人間にとっての有用種ははたして戻ってくるのだろうか。

ここ3,500年の間にマグニチュード9クラスの超巨大地震が、北海道から三陸沖の太平洋で7回以上発生し、大津波が繰り返しの地域を襲っている。しかし数百年単位で起こる沿岸の大攪乱によっても、アサリやカキなどが絶滅しなかったことは貝塚などの堆積物が示している(東邦大学大越健嗣氏の発表)。ただし地盤沈下が元に戻るまで、少なくとも数十年はかかると思われる。今後、被災地の海岸の地形や環境、貝類相はどのように変化していくのだろうか。長期的な視野で調査を続ける必要がある。調査の指標となるのが標本だ。採集地・採集日が記録された標本は、過去にその動物がその場所にいたことを示す証拠である。

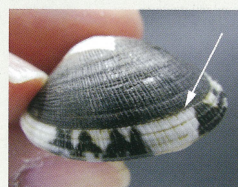
ところが標本を保管する博物館も、今回の津波で多くのコレクションを失った。

岩

手県の陸前高田市(海と貝のミュージアム)は建物全体が水没する被害を受け、所蔵していた貝類標本約11万点が流失、または浸水してしまった。展示室の展示標本8,000点も大半は流失し、収

蔵庫の貴重なコレクションの中にも、半分以上流失したものがあつた。回収された標本も洗浄を始めるまでに時間がかかってしまったため、貝殻の表面や採集地などを記録したラベルにカビが生えたり、ラベルの文字がにじんで判読できなくなったりと、多くの問題が生じた。そこでこれらの標本を少しでも元の状態に戻すべく、陸前高田市立博物館が中心となって、岩手県立博物館、真鶴町立遠藤貝類博物館、大阪市立自然史博物館などが連携・分担して脱塩・洗浄・殺菌・乾燥作業を行っている(陸前高田市海と貝のミュージアム・熊谷賢氏らの発表)。また宮城県の(南三陸町自然環境活用センター)は所蔵標本の9割が流失し、南三陸町を拠点とした北は陸前高田市から南は福島県の相馬市に至る160kmの沿岸地域の貝類標本がまとまって残っているのは、前述の福田氏らが2009年に調査を行った際の標本だけとなった。これらの標本を今後の調査の道標とすべく、全標本の同定とデータベース化が現在進められている(岡山大学福田宏氏らの発表)。

※1低潮帯=潮間帯(大潮時の満潮線から干潮線まで)のうち、干潮時に水面に近い場所。 ※2潮下帯=低潮帯に連続し、干潮時でも海中に没している場所。



アサリなど二枚貝は成長につれて貝殻に縞模様が出る。これを成長縞というが、ストレスなどで成長が止まったり、成長が悪かったときは縞と縞の間隔が幅が狭くなる。この箇所を成長

障害輪(矢印)という。津波以降に採集した東北産のアサリは東京湾産のアサリよりも成長障害輪が形成される割合が高かった。地盤沈下や津波による生息環境の攪乱がアサリにストレスを与え、それがアサリの成長に障害をもたらしたと考えられる。本文で「海の動物はしたたかだ」と書いたが、個々の動物はこれほどまでにデリケートなのだ。なお成長障害輪を境に成長している部分は「希望のリング」と呼ばれていることも付記しておこう。写真=大越健嗣(東邦大学)



文=中野 理枝

Profile>> 87年OW取得。96年頃ウミウシに開眼。04年に図鑑『本州のウミウシ』編集・執筆。昨年6月15日にソフトバンククリエイティブより『海に暮らす無脊椎動物のふしぎ』上梓。現在『ベータ版日本のウミウシ』執筆中。琉球大学大学院 理工学研究科 博士後期課程4年次。

→hofukutei.exblog.jp

監修=大越 健嗣

Profile>> 中学生の時に南沙織(現、篠山紀信夫人)のファンとなり沖縄と美しい貝にひかれる。貝を求めて74年以降毎年沖縄を訪れる。東北大学TODOSの会でダイビングに開眼。01年『貝殻・貝の歯・ゴカイの歯』、07年『海のミネラル学』、11年『海のブラックバス』出版。現在、東邦大学理学部教授、石巻専修大学客員教授。日本貝類学会評議員。