

鳩間島の星砂について

前回の調査では、鳩間島では、ほぼ 100 パーセント純粋な星砂がとれるということだった。それを主に 4〜5 月にかけて数人が採ってお金にしている。1 日平均 50kg ぐらい採り、石垣島の民芸品店に船で星砂を輸送する。また、鳩間小中学校は「勤労生産体験学習」の一環として星砂を採り、PTA の資金の一部に当てている。この時は、15kg 詰め
の袋が 5 袋いっぱいになり、約 5 万円の資金が得られた(しかしこのことは公にされていない)。一方で、砂を採ることによって砂が減少し、以前来ていたカメが来なくなるなど、環境に影響がでていることも報告された。

今回調査のテーマ

星砂の生態はどのようになっているのか？また、鳩間島の人々は星砂をどのように利用しているのか？

1. 星砂（有孔虫）の生態

星砂について

星砂について、インターネットで調べた。国士舘大学文学部地理学の長谷川均によると、星砂は「有孔虫という原生動物の一種である。わかりやすくいえば、有孔虫はアメーバの一種で、殻をかぶった単細胞動物が星砂や太陽砂の正体である。(中略) 有孔虫には浮遊生活をするものと、底生生活をするものがある。星砂は後者の方で、浅場の海藻にくっついて生きている。(中略) 星砂のほんとうの名前はバキュロジプシナという。太陽砂はカルカリナだ。(中略) よく見ると表面に小さな穴が無数に開いている。この小孔から透明な偽足をだし、海藻にしっかりとくっついている」^{*1}ということである。星砂はサンゴのかけらなどではなく、そのひと粒ひと粒が小さな生き物なのである。星

^{*1}<http://bungakubu.kokushikan.ac.jp/chiri/TEACHER/Hasegawa/BeRockP/DIVER.htm>

砂の生活について、長谷川は、「バキュロジプシナの生活の場は、サンゴと同じように光が届く浅い海である。バキュロジプシナは共生藻の力をかりて、海中の二酸化炭素を体のため、星の形をした炭酸カルシウムの殻をつくりあげてゆく」^{*2}とある。繁殖の仕方については「夏のはじめころ親の肉が殻の中で細かく分かれ、そのひとつひとつが小さな殻を作って親の殻から出てくる。(中略) 親は殻だけを残し、引き換えに数百の子供が生まれでる」^{*3}と述べられている。単細胞生物であるバキュロジプシナ、カルカリナは細胞分裂によって仲間を増やし、それぞれが共生藻の力を利用して、あの有名な“星砂”の形になる。

有孔虫について

インターネットで〈有孔虫をなぜ調査するのか〉というサイトを調べたところ、「有孔虫は、古生代初期の約5億7千万年前のカンブリア紀に出現した代表的原生動物で、長い地質時代を経て現在も広く海洋および汽水域に生息している生物の古いご先祖さまの一員である。体は小さいが生息数が多いため、世代交代の期間が短く、生態系の調査に有利である。(中略) 水質その他の環境の調査には有効」^{*4}とあった。また、別のサイトによると「現在まできわめて多くの種類が知られ、数万種にのぼる。(中略) 有孔虫の化石は過去の環境を知る示相化石や、地層のたい積した時代を知る示準化石としても重要」^{*5}とある。有孔虫は非常に古くから生息していて、その生態から、環境調査にも利用される、科学的に重要な生き物であることがわかる。

2. 星砂の販売ルート

国際通りの土産品店に行き、星砂の元をたどっていく。

琉球民芸センター

仕入れ先：南西産業

^{*2}<http://bungakubu.kokushikan.ac.jp/chiri/TEACHER/Hasegawa/BeRockP/DIVER.htm>

^{*3}<http://bungakubu.kokushikan.ac.jp/chiri/TEACHER/Hasegawa/BeRockP/DIVER.htm>

^{*4}<http://www.bigai.ne.jp/miwa/museum/anamusi.html>

^{*5}<http://db.gakken.co.jp/jiten/ya/702070.htm>

電話をしたが、企業秘密と言われ、さらなる仕入れ先は教えてもらえなかった。

うちな一家

仕入れ先：狩商民芸卸業

電話をしたが、店の主人がいなかったので詳しくは聞けなかった。

キラク大城

仕入れ先：南風堂

狩商の電話番号を教えてもらった。

琉民

星砂商品を製造している石川工芸の電話番号を教えてもらった。

↓

石川工芸

星砂は竹富町産で、いくつかの島から仕入れている。鳩間島からも仕入れているとのこと。また、会社などからではなく、個人から仕入れている。個人の電話番号、星砂の単価を聞いたが教えてもらえなかった。

シーサー館

企業秘密の為、教えてもらえなかった。

その他の店

仕入れ先：銀河シェル

狩商民芸卸業から仕入れている。

沖縄総合貿易

担当の方がいない。

国際通り以外の店

石垣島ショッピングプラザ

電話をしたが、担当の方がいないため詳しく聞けなかった。

空港ショッピングセンター

電話をしたが、企業秘密の為教えてもらえなかった。

店頭に並んでいる星砂の値段は、下は 30 円から上は 2000 円ぐらい。なかには 500 円でつかみどりをやっている店もあった。色のついた砂が一緒に入っているのが多いが、星砂自体の純度は高い。売れ行きは日によって違い、売れる時は 10 個程度、売れない時は全く売れないそうだ。

鳩間島に現在星砂はたくさん残っている。どの家にも何十キロとストックされている。売り手は多いが買い手が少なく、業者に電話で売り込みをしても買い取ってもらえない状況である。那覇のお土産品店でも教えてくれないところが多く、販売ルートはつかめなかった。星砂は販売ルートが確立されていないと考える。

3. 星砂のとれる期間、量

前回調査では 4-5 月、1 日 50kg×数名だった。3 月は海が冷たくて入れないし、6-7 月になると波に削られて形のいいものがとれなくなるからである。

公民館長さんに電話をして聞いたところ、今年から個人で星砂をとるのは禁止になった。

4. 鳩間島の星砂はどのくらい、どこに出回っているか？

県内の星砂のほとんどが鳩間島の星砂である。インターネットの個人の旅行記によると「この浜で採集した星の砂をお土産にしたり、他の島の砂浜にまいているそうです」^{*6}とある。また、沖縄タイムスの記事には「県内企業だけでなく、ハワイの業者もこの島から星砂を買っている」^{*7}とある。

^{*6} <http://www.asahi-net.or.jp/sm8t-ok/yaeyama2/20000504-1.htm>

^{*7} <http://db.okinawatimes.co.jp> 沖縄タイムス 1999 年 4 月 26 日 朝刊 17 面

5. 環境に対する影響

前回調査の報告書に「カメが来なくなった」とあるので、カメについて調べた。

ウミガメについて

日本で産卵するカメについて、亀崎直樹によると「アカウミガメ、アオウミガメ、タイマイ」^{□6}であるとし、アカウミガメにおいては、「琉球列島でも屋久島や八重山群島で多くの産卵が確認されている」^{*8}と述べている。そして、八重山群島のなかで産卵の多い浜は、「石垣島川平、久宇良、明石、伊原間、大里、西表島南端、八重目崎、波照間島ペムチ浜、黒島西ノ浜である」^{*9}としている。『八重山文化論業』のP376の産卵場の分布図を見ると、鳩間島にも産卵場が分布しているのがわかる。ウミガメの産卵場としての八重山群島の価値については、アカウミガメの産卵場として「価値が高い」^{*10}という。「孵化後一年以内の幼体が生育していくのに、最も制約を受ける環境要因は水温である。(中略) 孵化後、海に泳ぎ出した幼体は、少なくとも一年間は表面水温が二三度以上の海域を漂っている必要がある」^{*11}からだ。だから八重山群島で孵化するアカウミガメは、本土で孵化したウミガメよりも生存率が高い。

公民館長さんに聞いたところ、昔に比べて星砂が減っているようだ。星砂は海藻にくっついて生きているので、それに伴い海藻や魚までも減って来ている。星砂を採る事は、カメよりも海藻や魚に影響を与える。

6. 他の島の星砂の状況

竹富町では鳩間島の他に、竹富島、西表島、小浜島など、全域にわたって星砂が存在する。なかでも、竹富島のカイジ浜、コンドイ浜、西表島の星砂の浜は有名。

^{*8}喜舎場永旬生誕百年記念事業期成会『八重山文化論業 –喜舎場永旬生誕百年記念論文集-』 1987年8月20日発行 P368

^{*9}喜舎場永旬生誕百年記念事業期成会『八重山文化論業 –喜舎場永旬生誕百年記念論文集-』 1987年8月20日発行 P377

^{*10}喜舎場永旬生誕百年記念事業期成会『八重山文化論業 –喜舎場永旬生誕百年記念論文集-』 1987年8月20日発行 P382

^{*11}喜舎場永旬生誕百年記念事業期成会『八重山文化論業 –喜舎場永旬生誕百年記念論文集-』 1987年8月20日発行 P383 P384

しかし、インターネットで個人の旅行記を読むと、竹富島のカイジ浜では「手を広げて砂につけ、くっつくのは 2-3 個」^{*12}、コンドイ浜に至っては「星砂見つからず」^{*13}とある。さらには「“星の砂”に目を付けた業者がトラックでガバッと採っていき、ふつうのビーチにまいてく星砂がとれるぞー」と宣伝したりしたため、今ではなくなりつつある。」^{*14}と書かれてある。西表島の星砂の浜では時期によってたくさん採れるが、この星砂は鳩間島から流れ着いたものである。

また、石垣島にも星砂は存在し、その他にも北マリアナ諸島などの外国でも採れる。

7. 学校行事としての星砂採集

鳩間小中学校の校長先生に聞いた。鳩間小中学校では毎年「勤労生産体験学習」として、星砂採集を行っている。今年（2002年）は5月14日に、小学生3人、中学生5人、教員12人、地域の方15人の総勢35人で行った。この時採った星砂を売る事によって得られた資金がPTA資金となるが、資金に重点を置いているわけではない。勤労生産の体験を通して、地場産業に対する理解を深める事、自然への探究心を養う事、最後までやり通す態度と保護者、地域の方々への感謝の念を育てる事を目的としている。この「勤労生産体験学習」は学校が中心となって企画、運営し、現場では地域の方がリードしている。地域の方の協力なくしては成り立たない学習であり、この点で、鳩間島は学校と地域のつながりが深いと言える。「勤労生産体験学習」には星砂採集の他に、4月に行われる魚巻き学習がある。

1999年4月26日付けの沖縄タイムスに、鳩間小中学校の星砂採集の記事がのっている。「一九八四年から始ま」^{*15}ったこの行事は、今年で19回目を向かえる。

今年採った星砂は約20kgが20袋だが、なかなか売れない為まだほとんど残っている。そこで、学校では今年からインターネットを利用して星砂を売るという案があり、9月頃にはホームページが完成する予定である。ここでは学校ではなく個人のホームページという形式をとる。また、今年7月の「やいま」という雑誌に星砂採集の記事が掲載され、そのなかで星砂を売っていると書いたところ、本土の方から電話で問い合わせ

^{*12} <http://www2.odn.ne.jp/^cau96780/taketomi.htm>

^{*13} <http://www2.odn.ne.jp/^cau96780/taketomi.htm>

^{*14} <http://www.fuji.sakura.ne.jp/^star/ohosi/present/present.htm>

^{*15} <http://db.okinawatimes.co.jp> 沖縄タイムス 1994年4月26日 朝刊 17面

があり、個人で 15kg 購入したそう。

8. 星砂採りは一つの産業として成り立っているのか？

* 産業とは…生活の為の仕事。職業。

今年、個人での星砂採りは行っていないので、星砂採りは産業として成り立っていない。

9. 鳩間島での星砂採集の始まり

星砂は昔からあるが、島民は価値がある事を知らなかった。星砂を商品としてみるようになったのは復帰前、約 30 年前で、偶然鳩間島を訪れた旅行者の方が「この星砂は売れる。島の宝物になる。」と星砂の価値を島民に伝えた事に始まる。

10. 星砂の採り方

まず浜に下りて、 magari 鎌を使い、肥料袋に星砂の付着した海藻を取り込む。砂を洗いふるいにかけて、星砂と海藻とを選別する。晴れた日に星砂をブルーシート等にまいて、完全に乾燥するまで日なたに照らす。完全に乾燥した星砂を再度ふるいにかけて、ゴミと選別し袋につめる。

11. 鳩間島の星砂の今

鳩間島では現在星砂を採る事を禁止している。これは島の役員全員で決めた島の規則である。星砂の減少を食い止めようと、環境保護の為、自然を守る為に決められた。今年が初のころみである。鳩間島は星砂で有名なので、観光客に対しては星砂を販売している家庭もあり、民宿では無料で譲ってくれるところもあった。だが、きまりを知らずに星砂を採ってしまう観光客もいると思うので、船から上がって一番目につく港に看板をたてるなど、島を訪れる人皆に伝わるような対策をとると良いと思う。

今回調査にあたって、島の規則を破って星砂を採ってしまった。公民館長さんにも怒られ、島民の方にも大変迷惑をかけてしまった。本当に申し訳ないと思っている。今回の調査で鳩間島に滞在したのは 1 週間だったが、鳩間島の人々がヤギを捕まえ、貝や魚を

採ったりして生活しているのを見る事ができた。鳩間島の人々は自然と密着していて、まさに「自然と共に」暮らしていた。その中で、星砂に限らず、貝は小さいうちは採らない等、自然をすごく大切にしていると感じた。この鳩間島の人々の自然を大切にする心を子どもたちに伝えたいと思う。そして、これからこの報告書を読む後輩に2度とこのようなことが起こらないように、今回の私の失敗を教訓にしてもらいたいと思う。

～星砂伝説～ 竹富島の民話

子の方向にある星を「父星」と言い、午の方向にある星を「母星」と言う。母星が「お産をしたい」と言うと、天の大明神が竹富島の南の海に降りてお産をするよう命じる。母星が言われたとおりに竹富島の南にたくさんの子供を生み落とすと、海の七龍宮神が「私の海を勝手にお産に使った」と怒って、海の大蛇をやって星の子供を全部噛み殺させる。大蛇が食べた星の子供の骨が糞となって南の海岸に打ち上げられたのが星砂で、島の東美崎の神はこの星の子の骨を拾い集めて自分のそばに祭り、天国に帰そうと考える。それで御獄の神女は、必ず香炉の星砂を年に一度は入れ替え、そのおかげで星の子は昇天し、午の方角の母星のそばにたくさんの子星として光っている。^{*18}

与那覇志穂 S56.11.30 生まれ

^{*18}おきなわの民話百選刊行委員会『おきなわの民話百選』 沖縄県高速印刷株式会社 1996年 3月30日発行 P183～P184