

Shark Teeth Used to Identify Biodiversity Loss

There is a ¹scarcity of data on shark populations before humans began to significantly change ocean biodiversity. Joshua Drew, a conservation biologist at Columbia University in New York, had an ²ingenious idea for ³substantiating the changes in shark diversity in ⁵the seas around the Gilbert Islands. He had to go no further than the Field Museum of Natural History in Chicago, which holds a ⁴copious collection of weapons ⁵crafted by natives of the Gilbert Islands. The Gilbert Islanders were ⁶adept at making weapons from shark teeth. The teeth in the swords, lances and other ⁷fierce weapons had been ¹⁰perforated and then ⁹lashed with cords to small ¹⁰recesses drilled into wooden handles and spears.

Since sharks can be identified by their teeth, the weapons offered a valuable ¹¹resource for ¹²monitoring shark diversity over the last 120 years, the date of the oldest weapons. Drew identified 19 different ¹⁵species, including three no longer found near the Gilbert Islands. The teeth were gathered as the islanders fished off their own coasts, not through trading. This ¹³implies that the three shark species had once lived in the waters near the islands. ¹⁴Shark-finning, a method of catching sharks in large numbers for their fins, had ¹⁵commenced near ²⁰the islands over a hundred years ago. This ¹⁶decimation may account for the loss of shark species.

サメの歯でわかる生物多様性の損失

人間が海洋生物の多様性を著しく乱し始める以前のサメの個体群についての資料は不足している。ニューヨークにあるコロンビア大学の保全生物学者のジョシュア・ドゥルーはギルバート諸島周辺海域におけるサメの多様性の変化を実証する独創的な考えを持っていた。彼はシカゴのフィールド自然史博物館でその考えを得たのだが、そこにはギルバート諸島の原住民の手で作られたおびただしい数の武器が収蔵されている。ギルバート諸島の住民はサメの歯から武器を作ることに熟達していた。剣や槍、その他の強力な武器に取り付けられる歯は穴をあけられ、それから木製の柄や槍にあげられた穴に紐でくくりつけられたのだった。

サメの種は歯によって同定できるので、それらの武器は収蔵されている最も古い年代である120年前から今日までのサメの多様性を観察する貴重な情報源となった。ドゥルーはギルバート諸島近海ではもはや見られない3種を含む19種のサメの存在を確認した。それらの歯は交易を通じてではなく島民が島の沿岸でサメを獲ったときに集められたものである。これはその3種のサメがかつてギルバート諸島近海に生息していたことを意味する。サメのひれを獲るために多数のサメを捕獲する漁法であるフカヒレ漁は、この海域で100年以上前から始まっていた。サメの種の減少はこの大量殺戮で説明できるかもしれない。

6. Shark Teeth Used to Identify Biodiversity Loss

1 ☐ scarcity [skærsəti]	▶ shortage, lack, sparseness ☒ 不足, 乏しさ ☑ abundance (豊富) ☒ scarce
2 ☐ ingenious [ɪndʒiːniəs]	▶ creative, inventive, resourceful, clever ☒ 独創的な, (案などが) 巧みな ☑ ingenuity (巧妙さ)
3 ☐ substantiate [səbstəntʃiːt]	▶ prove, vindicate, validate, corroborate ☑ を実証する, を立証する ☑ substantiation ☒ substantial (実体のある)
4 ☐ copious [kəʊpiəs]	▶ abundant, plentiful, numerous, ample, profuse ☑ おびただしい, 豊富な
5 ☐ craft [kra:ft]	▶ elaborate, work up, fashion, form ☑ を(特別な技能を使って, 特に手で)作る
6 ☐ adept [ədeɪpt]	▶ talented, versed, skilled, proficient ☑ <〜に> 熟練した (at, in) ☑ <〜の> 名人 (at, in)
7 ☐ fierce [fiəs]	▶ powerful, formidable ☑ 強力な, どう猛な
8 ☐ perforate [pəˈfɔ:reɪt]	▶ pierce, penetrate, puncture ☑ に穴をあける
9 ☐ lash [læʃ]	▶ fasten, tie, bind ☑ を縛る, をくくりつける
10 ☐ recess [riːses]	▶ hollow, dent, concavity ☑ 穴, へこみ
11 ☐ resource [riːsɔ:rs]	▶ expedient, resort ☑ 手段, 資源

12 ☐ monitor [mɒnɪ'tɔːr]	▶ observe, track ① を観察する, を観測する
13 ☐ imply [ɪm'plai]	▶ entail, indicate ① を(必然的に)意味する, を暗示する 義 implication (含意)
14 ☐ fin [fɪn]	▶ cut off the fins from ① (魚)のひれを切り落とす ② ひれ
15 ☐ commence [kə'mens]	▶ start, begin ① 始まる 義 commencement (卒業式, 学位授与式)
16 ☐ decimation [dɛ'sɪmɪ'eɪʃən]	▶ massacre, slaughter ② 大量殺戮 ③ decimate (を大量に殺す)
17 ☐ endangered species	▶ threatened species 絶滅危惧種
18 ☐ the Red List	絶滅危惧種のリスト ●国際自然保護連合 (IUCN) が作成し, 各国機関でも作成している。
19 ☐ overfishing [ˌoʊvə'fɪʃɪŋ]	▶ overexploitation, excessive fishing ② 魚の乱獲
20 ☐ aquaculture [ˌækwə'kʌltʃər]	▶ mariculture, sea farming, fish farming ② (水産物の)養殖 ● aqua- (水) + culture (栽培, 養殖)