

短 報

吉井川で採れた淡水海綿 *Heterorotula* sp.
について

川崎医科大学 生物学教室

益田芳樹・佐藤国康・梶田博司

(昭和54年10月1日受理)

On the Fresh-water Sponge, *Heterorotula* sp. found
in the Yoshii River.**Yoshiki MASUDA, Kuniyasu SATOH and Hiroshi KAJITA***Department of Biology, Kawasaki Medical School**Kurashiki 701-01, Japan**(Received on Oct. 1, 1979)*

著者らは岡山県下の淡水海綿の分布調査を行なっている。本年の夏、吉井川から日本で発見されていない淡水海綿をみつけた。

本種は骨格骨片と芽球骨片をもっているが遊離小骨片はもたない。芽球骨片は両盤体で軸の長さはいろいろであるが長軸と短軸がある。芽球骨片の形状はカワムライカイメン *Heteromeyenia stepanowii* (DYBOWSKY) と似ているが本種とカワムライカイメンの間にはいくつか相違点がある。第一に本種の芽球骨片の下盤の直径は上盤よりも大きい。第二に本種の芽球骨片は軸や盤に多くの小棘をもつ。第三にカワムライカイメンは遊離小骨片をもつけれども本種はもたない。

以上の点から本種は *Heterorotula* の一種である。著者らは本種が新種かどうか調査中であるが日本では新しい種類であるので和名を「マツモトカイメン」とした。

The authors have been investigating the fauna of fresh-water sponges in Okayama Prefecture. This summer, in the Yoshii River, we found a new fresh-water sponge that has yet not been reported in Japan.

This sponge has both skeleton-spicules and gemmule-spicules, but not flesh spicules. The gemmule-spicules are birotulates in longer and shorter sizes, including some intermediate ones. The structures of these gemmule-spicules resemble to those of *Heteromeyenia stepanowii* (DYBOWSKY), but some differences are observed between them. The first difference is that the lower rotules of gemmule-spicules are larger in diameter than upper ones in the new sponge. Secondly, gemmule-spicules of the new sponge have many minute spines on the shaft and rotules. Thirdly, though *H. stepanowii* has flesh spicules, the new sponge does not.

From these facts, this sponge can be assigned to genus *Heterorotula*. We are examining whether this species is a new one in international wide or not. We dedicated this sponge to Prof. Matsumoto and named Matsumoto-sponge in Japanese.

著者らは1978年秋から岡山県の淡水海綿の分布調査を行なっている。初年度は岡山県南部の池を中心に調査した。本年度は岡山県北部の池及び岡山県の主要河川における調査を行なっているが、本年の盛夏（7月～8月）に実施した河川の魚類調査の際、岡山県の三大河川（吉井川・旭川・高梁川）の計30地点において淡水海綿を調査する機会を得た。

調査の結果、三大河川から4属4種の淡水海綿を採集することができた。このうち和気町和気の吉井川から日本で報告されていない淡水海綿を得たので報告する。

生息環境

本種は和気郡和気町和気の吉井川に生息していた（第1図）。同地点は左岸寄りには深く水深約2m。右岸に向かい次第に浅くなり礫の河原を裸出する。右岸側は川床の約3分の1は雑草が繁茂している。川底はこぶし大から頭大の丸い礫からなり平瀬である。本種は水深30cm～1mの瀬にあるやや大きめの礫の下面に生息する。本種の他、ヨワカイメン *Eunapius fragilis* (LEIDY), アナンデルカイメン *Radiospongilla cerebellata* (BOWERBANK) が同地点には生息している。

本種の実体は薄層状であり、色はうす汚れたクリーム色である。海綿体の底部には球状の芽球 (Gemmule) がほぼ一層に並んでいる。芽球の直径は約500 μ で1つの芽球は1つの芽球開口 (Foramen) をもつ。芽球の色は黄色から橙色を呈する。

骨片の形態

本種には骨格骨片 (Skeleton-spicule) と芽球骨片 (Gemmule-spicule) があり遊離小骨片 (Flesh-spicule) はみられない。

骨格骨片：骨格骨片はわずかに弯曲し、両端に向かい次第に細まり両端は鋭く尖がる。表面には両端近くを除き微細棘が散在する。骨格骨片の長さは約300 μ である（第4図）。

芽球骨片：芽球骨片には長軸と短軸のものがあり両盤体である。両盤体の大きさは下盤の方が上盤よりも大きくこの傾向は短軸の方が著しい。軸の表面及び両盤体の表面には多くの微小棘がみられる。短軸の長さは約35 μ 。長軸の長さは約50 μ である（第3, 6図）。

本種の骨片の形状はカワムラカイメン *Heteromeyenia stepanowii* (DYBOWSKY) の骨片の形状と似ているが、次の諸点により明らかに区別される。カワムラカイメンの芽球骨片の両盤体は大きさが等しく、軸にある棘も比較的大きく数も少ない。本種では両盤体の大きさは異なり軸の棘は小さくその数は多い。又、カワムラカイメンの両盤体の表面には本種のような棘はみられない。又、カワムラカイメンは遊離小骨片をもつが本種では認めえない。

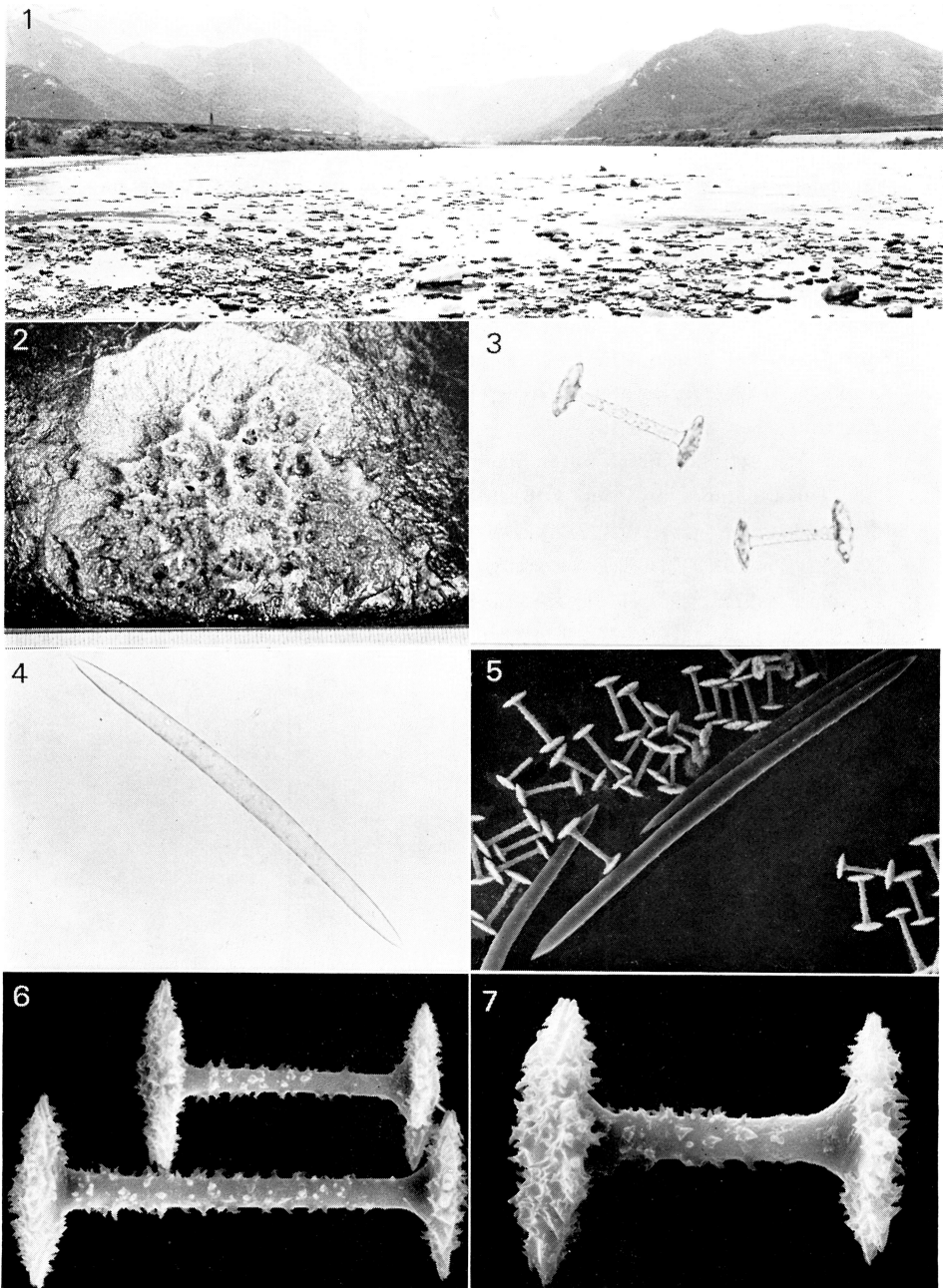
上記の本種の特徴を武蔵野女子短期大学の佐々木信男教授（元下関水産大学教授）に照会し鑑定していただいた結果、本種は日本では未発見の種で、属名は *Heterorotula* であると決まった。新種かどうかは現在調査中であるが、日本では未発見の種であるので和名を当教室の松本

邦夫教授の名にちなみマツモトカイメンとした。

最後に本種記載に際し適切な御指導をいただいた佐々木信男教授に厚く感謝いたします。

文 献

- 1) Annandale, N. and T., Kawamura, 1916, The Sponges of Lake Biwa, Journ. Coll. Sci. Imperial University, Tokyo, **39** (1), 1-27.
- 2) Sasaki, N., 1934, Report on the Fresh-water Sponges obtained from Hokkaido. Sci. Rep., Tohoku Imp. Univ. Sendai, Japan, Ser. 4, **9**, 219-247.
- 3) Sasaki, N., 1936, The Fresh-water Sponges obtained in Northeast Honshu, Japan. Saito Ho-on kai Museum Research Bulletin, **9**, 1-30.
- 4) Sasaki, N., 1939, Fresh-water Sponges obtained in South Saghalin. Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ., Ser. 4, **4**, 119-134.
- 5) Sasaki, N., 1941, The Fresh-water Sponges of Tisima-Retto (the Kurile Islands). Sci. Rep., Tohoku Imp. Univ., Ser. 4, **16**, 165-186.
- 6) 佐々木信男, 1967, 台湾に産する淡水海綿。水産大学研究報告, **16** (1), 29-50.
- 7) 佐々木信男, 1969, 四国九州産の淡水海綿について, 水産大学研究報告, **17** (3), 161-178.
- 8) 佐々木信男, 1970, 朝鮮で採集した淡水海綿。水産大学研究報告, **19** (1), 35-40.
- 9) 佐々木信男, 1973, 川村日本淡水生物学, 北隆館, 193-199.



第1図 和気町和気の吉井川

第2図 マツモトカイメンの海綿体

第3図 マツモトカイメンの芽球骨片の顕微鏡写真 ×400

第4図 マツモトカイメンの骨格骨片の顕微鏡写真 ×200

第5図 マツモトカイメンの骨片の走査電子顕微鏡写真 ×225

第6図 マツモトカイメンの芽球骨片（長軸及び短軸）の走査電子顕微鏡写真 ×1,200

第7図 マツモトカイメンの芽球骨片（短軸）の走査電子顕微鏡写真 ×1,600