

本邦南海産クジャクノハネモ属 植物二種について

糸 野 洋*

H. ITONO : On the two species of Genus *Acrothamnion* from southern Japan

Acrothamnion 属は1892年 J. AGARDH によって設立されて以来現在までに *A. preissii* (SONDER) WOLLASTON, *A. butleriae* (COLLINS) KYLIN 及び *A. arcuatum* WOLLASTON の三種が知られている。本邦に於ては *A. preissii* (*A. pulchellum* として) が白浜 (TOKIDA and INABA¹⁾) および和具 (INAGAKI²⁾) 等でヒラクサの藻体上に生育する事が知られている。さらに筆者の調査により種子島でヒラクサの藻体上に、佐多岬ではチヤシオグサの藻体上に生育している事が確認された。また筆者は1967年奄美群島最南端の与論島に於て採集したユカリの藻体上に *A. butleriae* と思われるものを発見した。

A. preissii の四分孢子体及び与論島で採集した日本新産種と思われる *A. butleriae* の二種について報告する。

本文に入る前に本研究に有益な助言と援助をいただいた鹿児島大学田中剛博士に深く感謝する。

Acrothamnion preissii (SONDER) WOLLASTON 本種の同定は主として WOLLASTON³⁾ によった。本種の Synonyms と考えるものに *Callithamnion preissii* SONDER *Antithamnion preissii* De TONI *Callithamnion pulchellum* HARVEY *Acrothamnion pulchellum* (HARVEY) J. AGARDH. *Antithamnion terminale* INAGAKI がある。植物体は鮮紅色、繊細にして1.5~2.0cm高い；主枝は匍匐し、主枝の各細胞の下側より数本の仮根を出し他物に付着する。仮根の直径は約18 μ 、通常分枝する事なく、先端で数本に分枝し掌状又は盤状を成す。主枝の直径約50 μ 太く、その細胞は直径の約4倍長い。側枝の各細胞の上部側面より対生する羽枝を出し、羽枝の基部細胞は約21 μ 広く15 μ 長い長方形、羽枝は9-12個細胞程度長い。羽枝の先端には腺細胞を有し、腺細胞は橙黄色、約21 \times 15 μ 大きい。全ての羽枝は上方に湾曲する。これら一對の羽枝に対して直角に他の羽枝が1~2本形成されるがこの羽枝は前記の羽枝に比較して小さく未发育のまままで生育が止まる。羽枝は5~8個細胞長い小羽枝を対生し、一般に側枝の下部にある羽枝よりも上部にある羽枝程小羽枝を多く有する。四分孢子囊は羽枝の基部細胞の上側が指状に突起を出し、その上に

* 鹿児島大学水産学部植物教室 (鹿児島市下荒田町470)

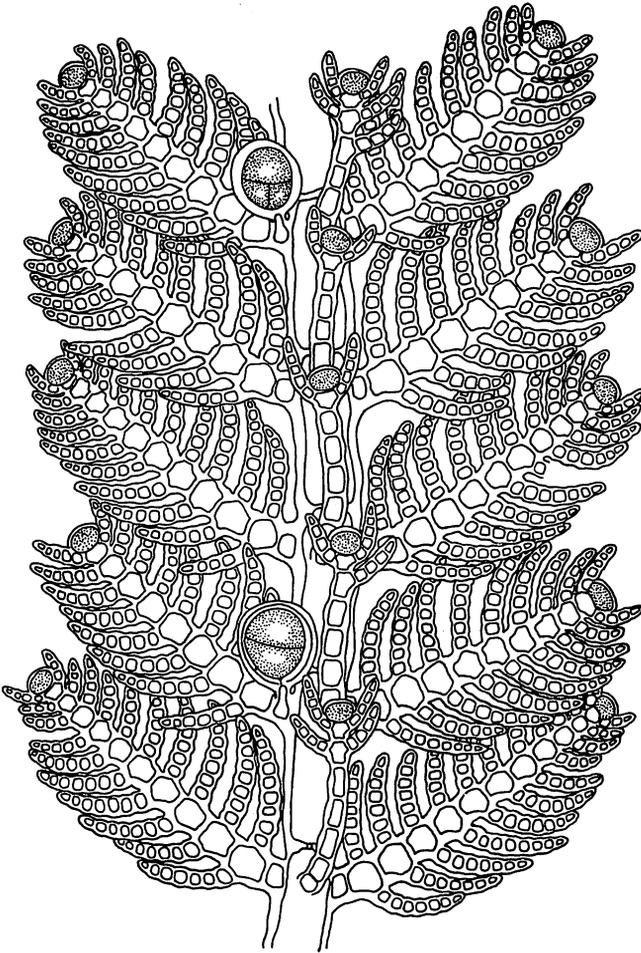


Fig. 1 *Acrothamnion preissii* (SONDER) WOLLASTON

Axial cell bearing whorl of opposite two major branchlets and one minor branchlet.
×177

形成される。十字状に分割，球形又は楕円形， $66\sim 69 \times 57\sim 63\mu$ 大きい。精子器，雌性生殖器は不明。

和名：クジャクノハネモ

産地・鹿児島県種子島，1960年8月採集。

(標本は鹿児島大学水産学部植物学教室に保管，No.19701)

筆者が観察に用いた種子島産の標本では四分孢子囊を有する個体が数個体見られた。本種の四分孢子囊については TOKIDA and INABA¹⁾ がオーストラリア産の標本について、INAGAKI²⁾ が本邦和具産の標本 (*Antithamnion terminale* として) についてそれぞれ記載しているが筆者の観察結果とは幾分異なっている。筆者の標本では四分孢子囊は羽枝の基部細胞の上側 (Adaxial side) より形成された指状突起より作られ、この指状突起は羽枝の基部細胞より切り離される事はない。この事は WOLLASTON³⁾ が用いたオーストラリア産の標本の記載と一致する。しかるに TOKIDA and INABA¹⁾ の用いたオーストラリア産の標本 (Alg. Austr. Exsicc. No.539D) では四分孢子囊は羽枝の基部細胞の上側に直接形成され、四分孢子囊は無柄とあるだけで基部細胞の指状突起に形成される事については記載がなく、またその図 (Fig. 11) から判断する事も出来ない。この事について WOLLASTON³⁾ は TOKIDA and INABA¹⁾ の用いたオーストラリア産の標本は同女史の用いた標本の観察結果とは異なっていることから TOKIDA and INABA¹⁾ の用いた標本は *A. preissii* とは別種ではないかと憶測している。また四分孢子囊を有する羽枝は四分孢子囊を保護するかの様に四分孢子囊を囲む様に幾分屈曲すると TOKIDA and INADA¹⁾ は記載しているが筆者の用いた種子島産の標本ではこのような事は全く認められない。

また、INAGAKI²⁾ は *Antithamnion terminale* の四分孢子囊について記載と共に図を与えているが、四分孢子囊は羽枝の基部細胞の上側 (Adaxial side) に形成された一個細胞より成る柄の上に1~2個形成されている。四分孢子囊が1個の基部細胞より2個形成される事は極めて稀に認められるが四分孢子囊を有する突起が羽枝の基部細胞より切り離されたものについては筆者の知る限りでは全く知られていない。いずれにせよ TOKIDA and INABA¹⁾ 及び INAGAKI²⁾ の用いた標本の四分孢子囊の形成過程及びその形態については今後の研究を待って検討したい。

Acrothamnion butleriae (COLLINS) KYLIN 本種の同定は主として KYLIN⁸⁾ によった。本種の Synonyms と考えるものに *Antithamnion butleriae* COLLINS^{9,10)} がある。

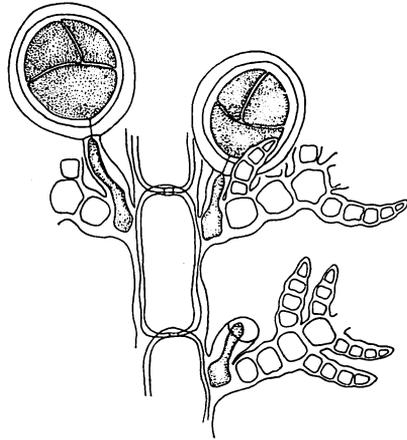


Fig. 2 *Acrothamnion preissii* (SONDER) WOLLASTON

Tetrasporangia borne on upward protrusions of basal cells of pinnae (minor pinnae are not figured).

×257

植物体は暗紫色，繊細，2mm程度高い。主枝は匍匐し，主枝の各細胞の下側より1本宛の仮根を出し他物に付着する。仮根は9~12 μ 太く，分枝する事なく，その先端は盤状又は掌状に分枝する。主枝の直径30~40 μ ，その細胞は上側より仮根に対して対生する様に側枝を形成し，側枝の基部の直径は主枝の直径とほぼ同じである。側枝の各細胞の上部側面より対生する羽枝を形成し，羽枝は5~9個細胞程度長い。羽枝の先端には腺細胞を通常形

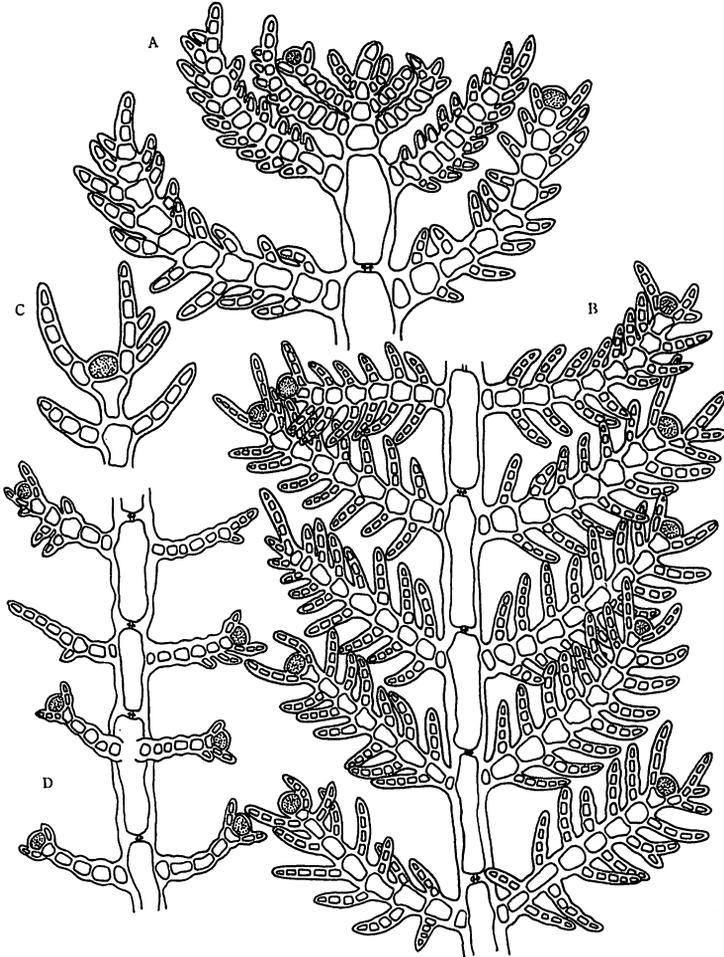


Fig. 3 *Acrothamnion butleriae* (COLLINS) KYLIN

- A. apical part of the plant. $\times 300$
- B. middle part of the plant. $\times 210$
- C. apical part of pinna showing single gland cell and branched apical pinnula. $\times 325$
- D. lower part of the plant. $\times 210$

成し、稀に腺細胞を有しないものがある。腺細胞は黄緑色、卵円形で $15 \times 12 \mu$ 大きい。羽枝の基部は $18 \sim 21 \mu$ 太く、基部細胞は長方形、 $12 \sim 15 \times 6 \sim 12 \mu$ 大きい。羽枝は2~5個細胞より成る小羽枝を対生する。一般に側枝の中部より上にある羽枝程小羽枝の数は多く、側枝の下部のものは通常羽枝の最先端細胞より形成された一対の小羽枝を有するのみである。小羽枝の先端細胞は尖っておる。小羽枝は一般に分枝しないが極めて稀に羽枝の下側 (Adaxial side) 最先端部にある小羽枝に限って1~2細胞よりなる枝を有する事がある。

生殖器は不明。

和名：ヒメクジャクノハネモ (新称)

産地：鹿児島県与論島, 1967年8月採集。水深10m付近に生育するユカリの藻体上に *Antithamnion percurrans* と共に生育。(標本は鹿児島大学水産学部植物学教室に保管, No. 19702)

分布：Jamaica, Barbados.

本種は体制が簡単で *Acrothamnion* 属の中では最も下等な部類に属すると思われる。特に側枝の各細胞より対生する一対の羽枝を形成する事及び腺細胞を羽枝の先端部に有しないものがある事等は本種が *Antithamnion* 属に最も近い関係にある種である事を思わせる。

Summary

Two southern Japanese species of genus *Acrothamnion* (Ceramiaceae) are described. They are *A. preissii* (SONDER) WOLLASTON and *A. butleriae* (COLLINS) KYLIN.

The several tetrasporangia-bearing specimens of *A. preissii*, that were found as an epiphyte on *Beckerella subcostatum* (OKAMURA) KYLIN, were collected from Tanegashima, southern Japan. The tetrasporangia are always formed on the thumb-like protrusions of the basal most cell of the pinnae. This finding agree quite well with wollaston's descriptions and figures on the specimens from southern Australia, but it differs from Tokida and Inaba's description and figure on the Harvey's specimens (*Alg. Austr. Exsicc. No. 539D*). Furthermore, Inagaki made a descriptive study of the tetrasporangia of *Antithamnion terminale*, which was treated later as synonymous with *Acrothamnion pulchellum*. A critical observation by the present writer showed that the tetrasporangia of Inagaki's material are pedicellated and the pedicells are entirely cut off from the basal cell. Thus the present southern Japanese specimen differ to a large extent from his observations.

A. butleriae (COLLINS) KYLIN is new to the Japanese water and also it might have never been described from the Pacific areas. The present southern Japanese material is growing as an epiphyte on the margins of the frond of *Plocamium telfairiae* associated with *Antithamnion percurrans* in the lagoon of the north end of Yoron Island.

文 献

- 1) TOKIDA, J. and T. INABA(1950) Contributions to the knowledge of the Pacific species of *Antithamnion* and related algae. Pac. Sci. 4 : 118-134
- 2) INAGAKI, K. (1950) Some marine algae from the central Pacific coast of Japan (1). Jour. Japanese Bot. 25 : 22-26
- 3) WOLLASTON, E. M. (1968) Morphology and Taxonomy of southern Australian Genera of Crouanieae. Aust. Jour. Bot. 16 : 217-417
- 4) AGARDH, J. (1851) Species, Genera et Ordines Algarum. 2 Lund
- 5) ———(1876) Ibid. 3 Lund
- 6) DE TONI, J. B. (1903) Sylloge Algarum omnium hucusque Cognitarium. 4, Florideae Padua
- 7) ———(1924) Ibid. 6, Florideae, Padua
- 8) KYLIN, H. (1956) Die Gattungen der Rhodophyceen. CWK Gleerups Förlag Lund, 1-673
- 9) BØRGESSEN, F. (1915-1920) The marine algae of the Danish West Indies. 2, Rhodophyceae. Dansk. Bot. Ark. 3 : 1-504
- 10) TAYLOR, W. R. (1960) Marine Algae of the eastern tropical and subtropical coasts of the Americas. Univ. Michigan Press : 1-870