

コンブ類に着生する動植物について (II)

時田 郁*・山 俊一**

J. TOKIDA & T. YAMA: On organisms growing
on the Laminariales plants (II)

II. コンブ目植物に着生する海藻

(1) 日本沿岸及びその附近に産するコンブ目各種に着生する海藻は今日までに次に列挙する 32 種が知られている。その内訳は、緑藻 3 属 3 種、褐藻 8 属 12 種、紅藻 15 属 17 種である。

A. 緑藻 Chlorophyceae

1. *Ulva pertusa* KJELLMAN アナアオサ

マコンブの葉に着生する (函館七重浜: 山, 1958 年 9 月採集)。ホソメコンブの葉に着生 (忍路: 山, 1958 年 10 月採集)。

2. *Spongomorpha duriuscula* COLLINS var. *tenuis* YAMADA ホソモツレグサ

キクイシコンブの葉部に着生**** (千島: 山田³⁰)。

3. *Struvea delicatula* KÜTZING

アントクメの葉に着生***** (三宅島: 瀬川²¹)。

B. 褐藻 Phaeophyceae

4. *Ectocarpus fusiformis* NAGAI ツムガタシオミドロ (新称)

キクイシコンブの茎に着生 (千島: 永井¹⁴)。コンブ属の葉に着生 (厚岸: 山田・田中³³)。

5. *Ectocarpus yezoensis* YAMADA et TANAKA エゾシオミドロ

コンブ属の茎と根に着生***** (厚岸: 山田・田中³³)。

6. *Ectocarpus* sp. シオミドロ属の一種

リシリコンブの葉に着生 (礼文島: 山, 1958 年 8 月採集)。

* 北大水産学部。

** 十勝広尾町立野塚中学校。

*** 葉部に着生することは山田博士より私信で教示さる。

**** 葉面に着生していたと思うと瀬川博士の私信にあつた。

***** 着生部位については田中博士に私信で教示さる。

7. *Streblonema evagatum* SETCHELL et GARDNER ブヤドリミコ
ドロ (新称)
コンブ属の子囊班の paraphyses の間に生ずる (厚岸: 山田・田中³³)。
8. *Compsonema secundum* SETCHELL et GARDNER
f. *terminale* SETCH. et GARDN.
コンブ属の茎, ホソバワカメの茎に着生する* (厚岸: 山田・田中³³)。
9. *Myrionema corunnae* SAUVAGEAU
チガイソの葉に着生 (室蘭: 黒木¹²)。
10. *Myrionema obscurum* SETCH. et GARDN.
ホソメコンブの葉 (忍路: 山, 1958年9-11月採集)。
11. *Acrothrix pacifica* OKAMURA et YAMADA
f. *pacifica* INAGAKI ニセモヅク
ツルモの体に着生 (和具: 山田³¹), (和具, 伊予: 岡村¹⁹), (陸前, 陸中:
高松²⁴), (網走, ウトロ, 室蘭, 忍路, 三河, 志摩, 伊予: 稲垣^{4,5}), (樺太, 忍
路, 厚岸: 時田²⁵)。
- 11 a. *Acrothrix pacifica* f. *crassa* INAGAKI フトニセモヅク
ツルモの体に着生 (三河: 稲垣⁵)。
12. *Papenfussiella kuromo* (YENDO) INAGAKI f. *kuromo* INAGAKI
クロモ
アラメの葉に着生** (和具** : 稲垣⁵)。
13. *Litosiphon yezoense* YAMADA et NAKAMURA コブノヒゲ
コンブ属の葉に着生 (室蘭: 山田³²), (厚岸: 山田・田中³³)。
14. *Laminaria angustata* KJELLMAN ミツイシコンブ (幼体)
ミツイシコンブの葉の縁や表面に点々と密生する (日高三石: 長谷川
由雄氏採集の標本による。4,5月頃の古い葉に見られる***)。
15. *Laminaria japonica* ARESCHOUG マコンブ (幼体)
チガイソの茎に密生する (渡島尾札部村: 時田・大岩²⁶)。

C. 紅藻 Rhodophyceae

- * 着生部位については田中博士に私信で教示さる。
- ** 三重県和具産アラメの葉面の上, 中, 下部に着生することを稲垣博士より私信で教示さる。
- *** 長谷川由雄・福原英司, 北水試月報 **13**(10), 434 (1956) 参照。

16. *Goniotrichum Alsidii* (ZANARDINI) HOWE ベニミドロ
ツルモの体に着生 (樺太：時田²⁵)。
17. *Acrochaetium Daviesii* (DILLWYN) NÄGELI
カヂメの葉に着生* (葉山：中村¹⁶ *Rhodochorton Daviesii* (DILLW.)
DREW として)。
18. *Acrochaetium Sancti-Thomae* BÖRGESEN
カヂメの葉に着生 (葉山：中村¹⁶ *Rhodochorton Sancti-Thomae* (BÖRG.)
NAKAMURA として)。
19. *Rhododermis parasitica* BATTERS コブノハナ
チシマゴヘイコンブ，チシマネコアシコンブ，エナガワカメ，キクイシ
コンブ等の根と茎に着生 (千島：永井¹⁵)。
20. *Euthora fruticulosa* (RUPRECHT) J. AGARDH ユウソラ
アナメの根に着生 (色丹島：川端⁹)。
21. *Lithothamnium japonicum* FOSLIE ミヤベオコシ
コンブ属の根に着生 (室蘭：岡村¹⁹)，(青森県：近江¹⁸)。
22. *Lithothamnium vescum* FOSLIE ヒラオコシ
カヂメの根に着生 (相模：遠藤³⁵；岡村¹⁹)。
23. *Cirrulicarpus Gmelini* (GRUNOW) TOKIDA et MASAKI エゾトサカ
リシリコンブ，オニワカメ，キクイシコンブ等の根に着生 (千島：永
井¹⁵ *Erythrophyllum Gmelini* (GRUN.) YENDO として)。
24. *Antithamnion* sp. ヨツガサネ属の一種
オニワカメの根に着生 (千島：永井¹⁵)。
25. *Pleonosporium Kobayashii* OKAMURA クスタマ
キクイシコンブの根に着生 (得撫島：岡村¹⁹)。
26. *Neoptilota asplenioides* (TURNER) KYLIN カタワベニヒバ
ヒメコンブ，オニワカメ，フッコウワカメ，キクワシコンブ等の根に
着生 (千島：永井¹⁵ *Ptilota asplenioides* (TURNER) AGARDH として)。
27. *Ptilota pectinata* (GUNNERUS) KJELLMAN クシベニヒバ
キクイシコンブの根に着生 (千島：永井¹⁵)。
28. *Membranoptera denticulata* (MONTAGNE) KYLIN キヨシベニヤ
バネグサ

* 葉面に着生することを中村博士から私信で教示さる。

オニワカメの茎に着生 (千島: 永井¹⁵)*

29. *Campylaeophora hypnaeoides* J. AGARDH f. *typica* NAKAMURA

エゴノリ

コンブ属の葉に着生 (北海道各地: 中村¹⁷)。

29 a. *Campylaeophora hypnaeoides* f. *hamata* (COTTON) NAKAMURA

エゴノリの一品種 (Fig. 10)

ホソメコンブの葉に着生 (忍路: 山, 1958年8-11月採集)。コンブ属の葉に着生 (北海道西岸: 中村¹⁷)。

30. *Polysiphonia japonica* HARVEY キブリイトグサ

マコンブの葉に着生 (函館七重浜: 山, 1958年9月採集)。ホソメコンブの葉に着生 (忍路: 山, 1958年8-11月採集)。コンブ属の葉に着生 (北海道各地, 千島, 樺太: 瀬木²²)。 (樺太: 時田²⁵)。

31. *Chondria dasyphylla* (WOODWARD) AGARDH ヤナギノリ

コンブ属の茎に着生 (樺太: 時田²⁵)。

32. *Laurencia obtusa* LAMOUROUX マギレソゾ

ホソメコンブの葉に着生 (忍路: 山, 1958年9-10月採集)。

(2) 日本近海に産するコンブ目植物の種類別に, 着生する海藻をまとめてみると次の通りである。

1. *Laminaria angustata* KJELLMAN ミツイシコンブ (葉)

Laminaria angustata の幼体

2. *Laminaria japonica* ARESCHOUG マコンブ (葉)

Ulva pertusa, *Polysiphonia japonica*.

3. *Laminaria longipes* BORY ヒメコンブ (根)

Neoptilota asplenioides.

4. *Laminaria ochotensis* MIYABE リシリコンブ (根, 葉)

Ectocarpus sp., *Cirrulicarpus Gmelini*.

5. *Laminaria platymeris* DE LA PYLAIIE チシマゴヘイコンブ (根, 茎)

Rhododermis parasitica.

6. *Laminaria religiosa* MIYABE ホソメコンブ (葉)

Ulva pertusa, *Myrionema obscurum*, *Campylaeophora hypnae-*

* コノハノリ科にはなお得撫島で採集されたキクイシコンブ(?)に着生する *Delesseria kurilensis* RUPRECHT (1851) なる不明種の記録がある。

oides, *Polysiphonia japonica*, *Laurencia obtusa*.

7. *Laminaria*-blade コンブ属の葉

Ectocarpus fusiformis, *E. yezoensis*, *Streblonema evagatum*, *Compsonea secundum* f. *terminale*, *Litosiphon yezoense*, *Campylaeophora hypnaeoides*, f. *typica*, f. *hamata*, *Polysiphonia japonica*.

8. *Laminaria*-stipe コンブ属の茎

Chondria dasyphylla.

9. *Laminaria*-holdfast コンブ属の根

Lithothamnium japonicum.

10. *Agarum cribrosum* BORY アナメ (根)

Euthora fruticulosa.

11. *Alaria angusta* KJELLMAN ホソバワカメ (茎)

Compsonea secundum.

12. *Alaria crassifolia* KJELLMAN チガイソ (根, 茎, 葉)

Myrionema coronae, *Laminaria japonica* の幼体.

13. *Alaria dolichorhachis* KJELLMAN エナガワカメ (根, 茎)

Rhododermis parasitica.

14. *Alaria fistulosa* POSTELS et RUPRECHT オニワカメ (根)

Cirrulicarpus Gmelini, *Antithamnion* sp., *Neoptilota asplenioides*, *Membranoptera denticulata*.

15. *Pleuropterum paradiseum* MIYABE et NAGAI フウチョウワカメ (根)

Neoptilota asplenioides.

16. *Arthrothamnus kurilensis* RUPRECHT チシマネコアシコンブ (根, 茎)

Rhododermis parasitica.

17. *Thalassiohyllum clathrus* POSTELS et RUPRECHT キクイシコンブ (根, 茎, 葉)

Spongomorpha duriuscula var. *tenuis*, *Ectocarpus fusiformis*, *Rhododermis parasitica*, *Cirrulicarpus Gmelini*, *Pleonosporium Kobayashii*, *Neoptilota asplenioides*, *Ptilota pectinata*, (?) *Delesseria kurilensis*.

18. *Ecklonia cava* KJELLMAN カヂメ (根, 葉)

Acrochaetium Daviesii, *A. Sancti-Thomae*, *Lithothamnium*

vescum.

19. *Eckloniopsis radicata* (KJELLM.) OKAMURA アントクメ (葉)

Struvea delicatula.

20. *Eisenia bicyclis* (KJELLM.) SETCHELL アラメ (葉)

Papenfussiella kuromo f. *kuromo.*

21. *Chorda filum* (L.) LAMOUROUX ツルモ (体)

Acrothrix pacifica f. *pacifica*, f. *crassa*, *Goniotrichum Alsidii.*

(3) 世界に産するコンブ目植物に着生する海藻については、文献50余篇を参照し、日本近海のものを加えた目録を英文で別に発表する予定である。着生海藻の種類数は合計116属259種、その内訳は、藍藻1属1種、緑藻16属23種、褐藻35属108種、紅藻64属127種である。又、コンブ目22属の中で、着生する海藻の属が一番多いのはコンブ属で合計95属の海藻の着生が記録されている。次はチガイソ属で23属、その次はツルモ属で20属の海藻の着生が知られ、これに *Nereocystis*, *Egregia* のそれぞれ10属と9属がつずいている。

Summary

In the first part of the present paper are enumerated the animals growing on the fronds of Laminariales plants, including herbivorous molluscs and echinoids, that have hitherto been known from Japanese waters and Europe as well as those collected in Hokkaido by the writers. Those animals are generally known to cause more or less serious damage to *Laminaria* blades reducing the market value of dried preparations of *Laminarias*. A *Laminaria* infested with a kind of Hydrozoa is called "Hige-kombu" or "Ke-hae-kombu" that means "hairy *Laminaria*". "Hige-kombu" is quite common in the dried preparations of *Laminaria japonica* of superior quality which are known by the name of "Sumiyoshi-kombu" as they are collected at Sumiyoshi in Hakodate, and some dealers rather welcome the epiphyte as a mark indicating the superior quality of the preparations.

In the second part of the paper here presented are enumerated 32 species of epiphytic seaweeds growing on the Laminariales plants hitherto reported from Japanese waters or collected in Hokkaido by the writers. Of these species, 3 genera and 3 species belong to Chlorophyceae, 8 genera and 12 species to Phaeophyceae, and 15 genera and 17 species to Rhodophyceae. Among the genera of Laminariales, *Laminaria* stands first in the number of species of the epiphytic seaweeds having been recorded to be the host of 17 species. Next come *Alaria* and *Thalassiophyllum*, each of which has been found to be the host of 8 species of epiphytic seaweeds.

文 献

- 1) DAKIN, W. J.: Australian Seashores. 372 p.p. 128. Sydney (1952). 2) de Silva, P.H.D.H. Nature **182**, 1751 (1958). 3) FELDMANN, J.: Ecology of Marine Algae, in Manual of Phycology, 313-334 (1951). 4) INAGAKI, K.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **4**, 1 (1954). 5) INAGAKI, K.: Ibid. **4**, 87 (1958). 6) 猪野峻, 日本水産学会誌 **11**, 171 (1943). 7) INO, T.: Jour. Mar. Res. **8**, 1 (1949). 8) 猪野峻, 邦産アワビ属の増殖に関する生物学的研究 108 p. 東京 (1953). 9) KAWABATA, S.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **1**, 199 (1936). 10) 木下虎一郎・平野義見: 北水試旬報 220号, 149 (1933). 11) 木下虎一郎・平野義見・佐久間守: 同誌 240号, 406 (1934). 12) KUROGI, M.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **4**, 63 (1954). 13) 宮部金吾: 北海道水産調査報告 **3**, 1 (1902). 14) NAGAI, M.: Jour. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ. **46**, 1 (1940). 15) NAGAI, M.: Ibid. **46**, 139 (1941). 16) NAKAMURA, Y.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **3**, 99 (1944). 17) NAKAMURA, Y.: Ibid. **3**, 155 (1950). 18) OHMI, H.: Bull. Fac. Fish. Hokk. Univ. **2**, 109 (1951). 19) 岡村金太郎: 日本海藻誌 964 p. 東京 (1936). 20) PRINTZ, H.: Nors. Vid.-Akad. Oslo, I. Matem.-Naturv. Klasse. 1926, No. 5. 273 p. Oslo (1926). 21) SEGAWA, S.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **2**, 131 (1938). 22) SEGI, T.: Jour. Fac. Fish. Pref. Univ. Mie, **1**, 169 (1951). 23) STEPHENSEN, K.: Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc. **13**, 63 (1933). 24) TAKAMATSU, M.: Saito Ho-on Kai Mus. Res. Bull. No. 14, 77 (1938). 25) TOKIDA, J.: Mem. Fac. Fish. Hokk. Univ. **2**, 1 (1954). 26) 時田郁・大岩保明: 北水試月報 **14**, 41 (1957). 27) 時田郁・近江彦栄・正置富太郎: 北水試月報, **13**, 26 (1956). 28) 殖田三郎・岡田喜一: 日本水産学会誌 **8**, 51 (1939). 29) 殖田三郎・岡田喜一: 同誌 **10**, 139 (1941). 30) YAMADA, Y.: Jour. Fac. Sci. Hokk. Imp. Univ. ser. V, **1**, 109 (1932). 31) YAMADA, Y.: Sci. Pap. Inst. Alg. Res. Fac. Sci. Hokk. Univ. **1**, 1 (1935). 32) YAMADA, Y.: Ibid. **3**, 11 (1944). 33) YAMADA, Y. & TANAKA, T.: Ibid. **3**, 47 (1944). 34) 遠藤吉三郎: 海産植物学 748 p. 東京 (1911). 35) 遠藤吉三郎: サンゴモ科 (岡村金太郎, 日本藻類名彙第2版 362 p. [p. 118-142] 東京 (1916)).

本邦産 *Draparnaldiopsis* にみられる
異常形態について

秋 山 優*

M. AKIYAMA: Notes on some morphological trends and abnormal form found in Japanese *Draparnaldiopsis*

本邦における *Draparnaldiopsis alpina* SMITH & KLYVER の産地については, 最近山岸 (1959)³⁾ による, 北海道旭川および中湧別, ならびに新潟

* 島根大学文理学部生物学教室