

福島県いわき市沿岸の海藻

須田 昌宏

福島県立勿来工業高等学校 (974 福島県いわき市植田町堂の作10)

SUDA, M. 1986. Marine algae from the coast of Iwaki City, Fukushima Prefecture. Jap. J. Phycol. 35: 22-33.

The list of the marine algae presented contains 118 species known from the coast of Iwaki City in Fukushima Prefecture on the Pacific coast of central Honshyu (Main island of Japan), of which 13 species belong to Chlorophyceae, 24 species to Phaeophyceae, 80 species to Rhodophyceae and one species of Phanerogamous sea grass. 22 species having asterisk (*) in the list are newly known from the present area. Among the above 22, 3 species recorded the southernmost limit and 4 other species recorded the northernmost limit at Iwaki City on the Pacific coast of Honshyu.

Key Index Words: marine algae; sea grass; systematic list; Iwaki City; Fukushima Prefecture. Masahiro Suda, Nakoso Technical High School, Do-no-saku 10, Ueda, Iwaki-shi, Fukushima-ken, 974 Japan.

筆者は福島県いわき市沿岸に生育する海藻の種類を、1983年9月から1985年8月に調査し緑藻8属13種、褐藻22属24種、紅藻52属80種、海産種子植物1属1種の合計83属118種を同定することができた。これらのうち、岡村(1936)およびNoda(1964)の論文にみられない20属22種(うちチガイソとヒバマタの2種は打揚げ)を新たに確認した。また、中庭(1975)の論文から茨城県沿岸が北限と見なされたハバノリ、オニクサ、エツキイワノカワおよびオオバツノマタの4種を発見した。さらに、チガイソ、ヒバマタおよびアカバギンナンソウの3種は福島県沿岸が南限になっていることを知ることが出来た。

調査地の環境

海藻の採集は福島県沿岸の南端に位置するいわき市久之浜、四倉、江名、永崎、小名浜の5地点である(Fig. 1)。いずれも岩礁がよく発達しており、外海からの波浪の浸食作用で形成された海食崖などの特徴を有する磯浜である。岡村(1929)によれば、本沿岸は温帯性海域に属するが、海流から見れば、暖流の黒潮と寒流の親潮が混り合う区域である。春季から夏季にかけて、房総半島から鹿島洋に接岸した黒潮が沿岸を洗いながら北上し、9月に最高水温(22°C)を示す。一方、冬季には三陸沖から親潮が南下し、3月頃に最

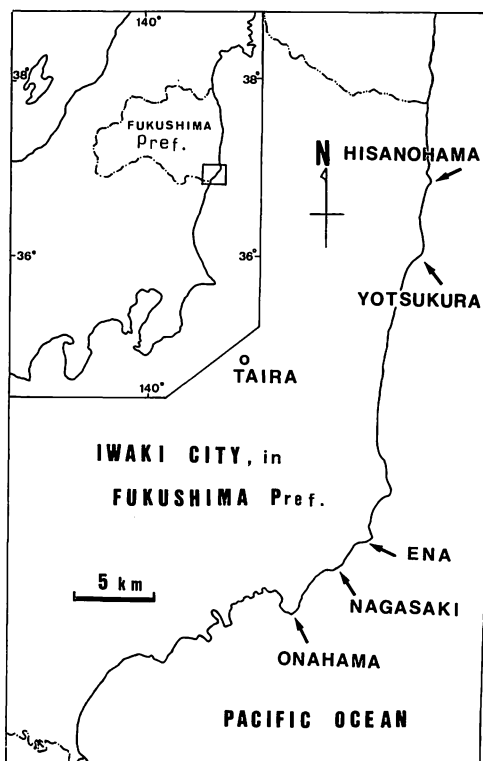


Fig. 1. A map showing 5 collecting sites along the Iwaki City coast.

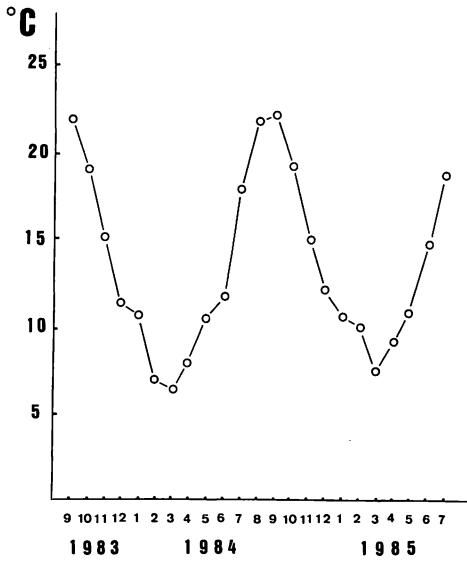


Fig. 2. Sea water temperature at the coast of Iwaki City in 1983-1985 (Onahama Meteorological Station data).

底水温 (6~7°C) になる (Fig. 2)。1980年の夏季以降は親潮の影響 (福島県水産試験場, 未発表資料) と思われる著しい低水温現象がみられ, とくに多くの藻体の生長期に相当する3月~7月に顕著であった (福島県水産試験場, 1984)。

福島県いわき市沿岸の海藻目録

*印はいわき市で新たに確認された種を示す。

CHLOROPHYTA 緑藻植物門

Chlorophyceae 緑藻綱

Ulotrichales ヒビミドロ目

Ulotrichaceae ヒビミドロ科

1. *Ulothrix flacca* (DILLWYN) THURET in LE JOLIS
ヒビミドロ
Noda (1964).
Ulvales アオサ目
Monostromataceae ヒトエグサ科
2. *Monostroma angicava* KJELLMAN エゾヒトエグサ
Noda (1964).
3. *Monostroma nitidum* WITTRÖCK ヒトエグサ*
小名浜 (須田, Apr. 18, May 6, 1985).
4. *Kornmannia zostericola* (TILDEN) BLIDING モツ
キヒトエ
小名浜 (須田, Apr. 21, 1985).
Monostroma zostericola TILDEN; Noda (1964).

5. *Protomonostroma undulatum* (WITTRÖCK) VINOGRADOVA シワヒトエグサ
Monostroma undulatum WITTRÖCK; Noda (1964).
Ulvaaceae アオサ科
6. *Enteromorpha compressa* (LINNAEUS) GREVILLE ヒラアオノリ
四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田, Mar. 31, Apr. 18, 1985).
Noda (1964).
7. *Enteromorpha crinita* (ROTH) J. AGARDH ホソエダアオノリ
Noda (1964).
8. *Enteromorpha intestinalis* (LINNAEUS) LINK ボウアオノリ
四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田, Mar. 26, 1984; Apr. 18, 1985).
Noda (1964).
9. *Enteromorpha linza* (LINNAEUS) J. AGARDH ウスバアオノリ
四倉 (須田, Nov. 20, 1983), 小名浜 (須田, Aug. 9, 1984).
Noda (1964).
10. *Enteromorpha plumosa* KÜTZING キヌイトアオノリ
Noda (1964).
11. *Enteromorpha prolifera* (OEDER) J. AGARDH スジアオノリ*
四倉 (須田, Dec. 4, 1983; Apr. 6, 1984),
江名 (須田, Apr. 8, 1984).
12. *Ulva pertusa* KJELLMAN アナアオサ
久之浜 (須田, Aug. 20, 1984), 四倉 (須田, Sept. 24, 1984; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 永崎 (須田, Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 15, 1984; Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
Cladophorales シオグサ目
Cladophoraceae シオグサ科
13. *Chaetomorpha aerea* (DILLWYN) KÜTZING タルガタジュズモ
Noda (1964).
14. *Chaetomorpha crassa* (C. AGARDH) KÜTZING ホソジュズモ
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田, Jan. 4, 1984).
Noda (1964).

15. *Chaetomorpha moniligera* KJELLMAN タマジユズモ
四倉 (須田, Jul. 2, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, May. 26, Nov. 17, 1984).
Noda (1964).
16. *Chaetomorpha spiralis* OKAMURA フトジュズモ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Nov. 13, Dec. 16, 1983), 永崎 (須田, Nov. 10, 1984), 小名浜 (須田, May. 26, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
17. *Cladophora opaca* SAKAI ツヤナシシオグサ
Cladophora glaucescens HARVEY; Noda (1964).
18. *Cladophora sakaii* ABBOTT アサミドリシオグサ
Cladophora densa HARVEY; 岡村 (1936), Noda (1964).
19. *Cladophora stimpsonii* HARVEY キヌシオグサ
Noda (1964).
20. *Cladophora utriculosa* KÜTZING
Noda (1964).
Codiales ミル目
Bryopsidaceae ハネモ科
21. *Eryopsis maxima* OKAMURA オオハネモ
四倉 (須田, Jul. 30, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 1, 1984; Aug. 10, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
Codiaceae ミル科
22. *Codium adhaerens* (CABRERA) C. AGARDH ハイミル
小名浜 (須田, Dec. 15, 1984).
Noda (1964).
23. *Codium fragile* (SURINGAR) HARIOT ミル
四倉 (須田, Oct. 14, Nov. 4, 1984).
Noda (1964)
PHAEOPHYTA 褐藻植物門
Phaeophyceae 褐藻綱
Ectocarpales シオミドロ目
Ectocarpaceae シオミドロ科
1. *Ectocarpus penicillatus* (C. AGARDH) KJELLMAN
エフデシオミドロ
Noda (1964).
2. *Ectocarpus yezoensis* YAMADA et TANAKA エゾシオミドロ
Noda (1964).
3. *Streblonema evagatum* SETCHELL et GARDNER
コブヤドリミドロ
- Noda (1964).
Ralfsiales イソガワラ目
Ralfsiaceae イソガワラ科
4. *Analipus japonicus* (HARVEY) WYNNE マツモ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Apr. 5, Nov. 20, Dec. 16, 1984), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 永崎 (須田, Jan. 16, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 8, 1984; Jan. 12, 1985).
Heterochordaria abietina (RUPR.) SETCHELL et GARDNER; Noda (1964).
Chordariales ナガマツモ目
Chordariaceae ナガマツモ科
5. *Papenfussiella kuromo* (YENDO) INAGAKI クロモ
四倉 (須田, May 27, 1984; May. 3, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, 1984).
Noda (1964).
6. *Tinocladia crassa* (SURINGAR) KYLIN フトモズク
Noda (1964).
Elachistaceae ナミマクラ科
7. *Elachista globosa* TAKAMATSU ナミマクラ
Elachista fucicola (VELLEY) ARESCHOU; 岡村 (1936), Noda (1964).
8. *Elachista taeniaeformis* YAMADA ヒルナミマクラ
Noda (1964).
Leathesiaceae ネバリモ科
9. *Leathesia difformis* (LINNAEUS) ARESCHOU; ネバリモ
四倉 (須田, May 27, 1984; Jul. 2, 1985), 永崎 (須田, Sept. 25, 1984).
Noda (1964).
10. *Myriactula sargassi* (YENDO) FELDMANN ゴノケノリ
Noda (1964).
11. *Petrospongium rugosum* (OKAMURA) SETCHELL et GARDNER シワノカワ
四倉 (須田, Jul. 30, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 21, 1985).
Noda (1964).
Myrionemataceae ミリオネマ科
12. *Myrionema corunnae* SAUVAGEAU
Noda (1964).
Scytosiphonales カヤモノリ目
Scytosiphonaceae カヤモノリ科
13. *Colpomenia bullosa* (SAUNDERS) YAMADA ワタモ

- Noda (1964).
14. *Colpomenia sinuosa* (MARTENS et ROTH) DERBES et SOLIER in CASTAGNE フクロノリ
四倉 (須田, Jan. 7, 1984; May 3, Jul. 2, 1985), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 永崎 (須田, Feb. 16, 1985).
Noda (1964).
15. *Endarachne binghamiae* J. AGARDH ハバノリ*
四倉 (須田, Nov. 20, 1983), 小名浜 (須田, Jan. 12, 1985).
16. *Ilea Petalonia zostericola* NODA
Noda (1964).
17. *Petalonia fascia* (O. F. MÜLLER) KUNTZE セイヨウハバノリ*
四倉 (須田, May 3, 1984), 永崎 (須田, Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Feb. 16, 1985).
18. *Scytosiphon lomentaria* (LYNGBYE) LINK カヤモノリ
四倉 (須田, Apr. 6, 1984; May 3, 1985), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田, May 26, 1984; May 6, 1985).
Noda (1964).
Dictyosiphonales ウイキョウモ目
Asperococcaceae コモンブクロ科
19. *Myelophycus simplex* (HARVEY) PAPENFUSS イワヒゲ
四倉 (須田, Jul. 30, 1985).
Myelophycus caespitosus (HARV.) KJELLMAN;
Noda (1964).
Punctariaceae ハバモドキ科
20. *Punctaria latifolia* GREVILLE ハバモドキ
Noda (1964).
Sphacelariales クロガシラ目
Sphacelariaceae クロガシラ科
21. *Sphacelaria subfusca* SETCHELL and GARDNER ミツマタクロガシラ
Noda (1964).
Desmarestiales ウルシグサ目
Desmarestiaceae ウルシグサ科
22. *Desmarestia ligulata* (STACKHOUSE) LAMOUROUX ウルシグサ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Apr. 7, 1984; May 3, 1985), 小名浜 (須田, May 26, 1984; Jun. 1, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
23. *Desmarestia tabacoides* OKAMURA タバコグサ
岡村 (1936).
24. *Desmarestia viridis* (MÜLLER) LAMOUROUX ケウルシグサ
四倉 (須田, May 5, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
Sporochneales ケヤリモ目
Sporochneaceae ケヤリモ科
25. *Carpomitra cabrerai* (CLEMENTE) KÜTZING イチメガサ
岡村 (1936).
Laminariales コンブ目
Alariaceae チガイソ科
26. *Alaria crassifolia* KJELLMAN in KJELLMAN et PETERSEN チガイソ*
四倉に打揚げ (須田, Dec. 18, 1983).
27. *Undaria pinnatifida* (HARVEY) SURINGAR ワカメ
久之浜 (須田, Aug. 20, 1984), 四倉 (須田, Oct. 21, 1984; Jul. 30, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 小名浜 (須田, May 26, Aug. 20, 1984; Mar. 31, Jun. 1, Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
Laminariaceae コンブ科
28. *Eisenia bicyclis* (KJELLMAN in KJELLMAN et PETERSEN) SETCHELL アラメ
四倉 (須田, May 5, Nov. 20, 1984; Jul. 30, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 永崎 (須田, Aug. 25, 1984), 小名浜 (須田, Jan. 12, Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
29. *Laminaria japonica* ARESCHOUG マコンブ*
四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 永崎 (須田, Nov. 25, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 18, 1985).
30. *Laminaria religiosa* MIYABE in OKAMURA ホンメコンブ
Noda (1964).
Dictyotales アミジグサ目
Dictyotaceae アミジグサ科
31. *Dictyopteris divaricata* (OKAMURA) OKAMURA エゾヤハズ
四倉 (須田, May 3, 1984; Jul. 30, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, 1984).
Noda (1964).
Neurocarpus divaricata OKAMURA; 岡村 (1936).
32. *Dictyopteris undulata* HOLMES シワヤハズ

- Noda (1964).
33. *Dictyota dichotoma* (HUDSON) LAMOUROUX ア
ミジグサ
四倉 (須田, Sept. 16, 1984).
Noda (1964).
34. *Dilophus okamurae* DAWSON フクリンアミジ
四倉 (須田, Nov. 20, 1983), 小名浜 (須田,
Dec. 8, 1984; Jan. 12, 1985).
Dilophus marginatus (non J. AG.) OKAM. ; 岡村
(1936).
35. *Pachydictyon coriaceum* (HOLMES) OKAMURA サ
ナダグサ
Noda (1964).
36. *Spatoglossum pacificum* YENDO コモングサ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 4, May 5, 1984; Jul. 30, 1985), 小名
浜 (須田, Apr. 29, 1984; Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
Fucales ヒバマタ目
Cystoseiraceae ウガノモク科
37. *Cystoseira hakodatensis* (YENDO) FENSHOLT ウ
ガノモク
四倉 (須田, May 27, 1984), 永崎 (須田,
May 6, 1985).
Cystophyllum hakodatense YENDO ; 岡村 (1936)
Fuaceae ヒバマタ科
38. *Fucus distichus* LINNAEUS ssp. *evanescens* (C.
AGARDH) POWELL ヒバマタ*
四倉に打揚げ (須田, May 27, 1984).
39. *Pelvetia wrightii* OKAMURA エゾイシゲ
Noda (1964).
Sargassaceae ホンダワラ科
40. *Hizikia fusiformis* (HARVEY) OKAMURA ヒジキ
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 20, 1983; Jul. 30, 1985), 江名 (須田,
Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田, May 26, 1984
; Mar. 31, Apr. 21, Jun. 1, Aug. 10,
1985).
Noda (1964).
41. *Sargassum ammophilum* YOSHIDA et T. KONNO
スナビキモク
Yoshida (1983).
42. *Sargassum confusum* C. AGARDH フシスジモク
Noda (1964).
43. *Sargassum horneri* (TURNER) C. AGARDH アカ
モク
四倉 (須田, Apr. 7, Oct. 21, 1984; Jul. 2,
1985), 小名浜 (須田, Dec. 8, 1984; Apr. 21,
1985).
Noda (1964). Yoshida (1983).
44. *Sargassum miyabei* YENDO ミヤベモク
Sargassum kjellmanianum YENDO ; Noda (1964).
45. *Sargassum muticum* (YENDO) FENSHOLT タマハ
ハキモク
Yoshida (1983).
46. *Sargassum siliquastrum* (TURNER) C. AGARDH
ヨレモク
Yoshida (1983).
Sargassum tortile C. AGARDH ; Noda (1964).
47. *Sargassum thunbergii* (MARTENS et ROTH) O.
KUNTZE ウミトラノオ
四倉 (須田, May 5, 1984; Jul. 30, Aug. 3,
1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 小名浜
須田, Apr. 15, 1984; Apr. 21, Jun. 1,
1985).
Noda (1964). Yoshida (1983).
48. *Sargassum yamadae* YOSHIDA et T. KONNO ア
ズマネジモク
Yoshida (1983).
- RHODOPHYTA 紅藻植物門
Rhodophyceae 紅藻綱
Bangiophycidae ウシケノリ亜綱
Erythropeltidales エリスロペルティス目
Erythropeltidaceae エリスロペルティス
科
1. *Erythrotrichia incrassata* TANAKA イソリボン
Erythrocladia subintegra ROSENVIINGE ; Noda
(1964).
2. *Erythrotrichia carnea* (DILLWYN) J. AGARDH
ホシノイト
Noda (1964).
3. *Erythrotrichia reflexa* (CROUAN) THURET ユミ
ガタホシノイト
Noda (1964).
Bangiales ウシケノリ目
Bangiaceae ウシケノリ科
4. *Bangia atropurpurea* (ROTH) C. AGARDH ウシ
ケノリ
四倉 (須田, Nov. 20, 1983), 小名浜 (須田,
Jan. 12, Apr. 3, 1985).

- Bangia fusco-purpurea* (DILLWYN) LYNGBYE ;
Noda (1964).
5. *Porphyra pseudolinearis* UEDA ウップルイノリ
Noda (1964).
6. *Porphyra purpurea* (ROTH) C. AGARDH チシマ
クロノリ
Porphyra umbilicalis (L.) J. AG. ; 岡村 (1936).
7. *Porphyra suborbiculata* KJELLMAN マルバアマ
ノリ
Noda (1964).
8. *Porphyra tenera* KJELLMAN アサクサノリ
Noda (1964).
9. *Porphyra yezoensis* UEDA スサビノリ
江名 (須田, Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田,
Dec. 5, 1984 ; May 6, Jun. 1, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
Floridiophycidae 真正紅藻亜綱
Nemalionales ウミゾウメン目
Acrochaetiaceae アクロケチウム科
10. *Auduinella terminalis* (NAKAMURA) GARBARY
Rhodochorton terminale NAKAMURA ; Noda
(1964).
Helminthocladiaceae ベニモズク科
11. *Helminthocladia yendoana* NARITA ホソベニモ
ズク
Noda (1964).
12. *Nemalion vermiculare* SURINGAR ウミゾウメン
四倉 (須田, Jul. 30, Aug. 3, 1985), 永崎
(須田, Sept. 25, 1983).
岡村 (1936). Noda (1964).
Bonnemaisoniaceae カギケノリ科
13. *Bonnemaisonia hamifera* HARIOT カギノリ
Asparagopsis hamifera (HARIOT) OKAM. ; 岡村
(1936).
Gelidiales テングサ目
Gelidiaceae テングサ科
14. *Gelidium amansii* (LAMOUROUX) LAMOUROUX
マクサ
四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 永崎 (須田, Feb.
16, 1985).
Noda (1964).
15. *Gelidium divaricatum* MARTENS ヒメテングサ*
四倉 (須田, Oct. 21, 1984 ; Jul. 30, 1985),
永崎 (須田, Nov. 10, 1984).
16. *Gelidium japonicum* (HARVEY) OKAMURA オニ
クサ*
小名浜 (須田, Oct. 15 ⊕, 1984 ; Mar. 31,
Apr. 18, Jun. 1, Aug. 10, 1985).
17. *Gelidium pusillum* (STACKHOUSE) LE JOLIS ハ
イテングサ
四倉 (須田, Jul. 30, 1985), 永崎 (須田, Nov.
10 ⊕, 1984).
Noda (1964).
18. *Gelidium subfastigiatum* OKAMURA ナンブグサ
岡村 (1936).
19. *Gelidium vagum* OKAMURA ヨレクサ
Noda (1964).
20. *Pterocladia capillacea* (GMELIN) BORNET in
BORNET et THURET オバクサ
Pterocladia tenuis OKAMURA ; Noda (1964).
Cryptonemiales カクレイト目
Dumontiaceae リュウモンソウ科
21. *Neodilsea yendoana* TOKIDA アカバ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 3, 1983 ; Oct. 21, Nov. 4, 1984 ; May
6, Jul. 2, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, Aug.
10, 1985).
Noda (1964).
22. *Pikea californica* HARVEY ミチガエソウ
四倉 (須田, Nov. 4, 1984 ; Jul. 2, Aug. 3,
1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 永崎
(須田, Nov. 10, 1984) 小名浜 (須田, Nov.
10, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
Peyssonneliaceae イワノカワ科
23. *Peyssonnelia caulifera* OKAMURA エツキイワノ
カワ*
永崎 (須田, Jan. 16, 1985).
Corallinaceae サンゴモ科
24. *Amphiroa echigoensis* YENDO エチゴカニノテ
Noda (1964).
25. *Bossiella cretacea* (POSTELS et RUPRECHT)
JOHANSEN イソキリ*
四倉 (須田, Nov. 20, 1983 ; Apr. 6, 1984 ;
Jul. 30, Aug. 3, 1985).
26. *Calliarthron yessoense* (YENDO) MANZA エゾシ
コロ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983 ; Apr. 6, Nov. 20,
Oct. 14, 1984 ; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 永崎
(須田, Sept. 8, 1984), 小名浜 (須田, Feb.

- 16, Mar. 31, Jun. 1, Aug. 9, 1985).
Cheilosporum yessoense YENDO ; Noda (1964).
27. *Corallina officinalis* LINNAEUS サンゴモ*
四倉 (須田, Apr. 6, 1984 ; Jul. 2, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983).
28. *Corallina pilulifera* POSTELS et RUPRECHT ピリヒバ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983 ; May 5, 1984 ; May 3, Jul. 30, Aug. 3, 1985), 江名 (須田, Sept. 23, 1983), 小名浜 (須田, Feb. 16, Mar. 31, Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
29. *Fosliella zostericola* (FOSLIE) SEGAWA in YOSHIDA モカサ*
四倉 (須田, Nov. 3, 1983 ; Jul. 30, 1985), 永崎 (須田, Nov. 17, 1984), 小名浜 (須田, Jan. 12, Mar. 31, 1985).
30. *Lithophyllum okamurai* FOSLIE f. *japonicum* FOSLIE ヒライボ
Noda (1964).
31. *Marginisporum aberrans* (YENDO) JOHANSEN et CHIHARA in JOHANSEN フサカニノテ
Amphiroa aberrans YENDO ; Noda (1964).
32. *Melobesia pacifica* MASAKI アバタモカサ*
四倉 (須田, Dec. 3, 1983 ; Jul. 30, 1985).
33. *Serraticardia maxima* (YENDO) SILVA オオシコロ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983 ; Jul. 30, 1985), 小名浜 (須田, Feb. 16, 1985).
Cheilosporum maxima YENDO ; Noda (1964).
34. *Tenarea tumidulum* (FOSLIE) ADEY ノリマキ
四倉 (須田, Nov. 4, 1983 ; Oct. 10, 1984 ; Jul. 30, 1985), 永崎 (須田, Sept. 8, Nov. 10, 1984), 小名浜 (須田, Feb. 16, Mar. 31, Jun. 1, Aug. 9, 1985).
Dermatolithon tumidulum FOSLIE ; Noda (1964).
Halymeniaceae ムカデノリ科
35. *Carpopeltis affinis* (HARVEY) OKAMURA マツノリ
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田, May 27, Aug. 20, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
36. *Carpopeltis cornea* (OKAMURA) OKAMURA ツノムカデ
岡村 (1936). Noda (1964).
37. *Carpopeltis prolifera* (HOLMES) KAWAGUCHI et MASUDA コメノリ
永崎 (須田, Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, 1984 ; Feb. 16, May 26, Jun. 1, Aug. 9, 1985).
Carpopeltis flabellata (HOLMES) OKAMURA ; Noda (1964).
38. *Grateloupia filicina* (LAMOUROUX) C. AGARDH ムカデノリ
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田, Oct. 7, 1984 ; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 1, 1984 ; Jan. 12, Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
39. *Grateloupia latissima* OKAMURA
Noda (1964).
40. *Grateloupia livida* (HARVEY) YAMADA ヒラムカデ
四倉 (須田, Dec. 4, 1983 ; May 3, Oct. 7, Nov. 4, 1984 ; Aug. 3, Jul. 30, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 小名浜 (須田, Dec. 8, 1984 ; Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
41. *Grateloupia okamurai* YAMADA キョウノヒモ
小名浜 (須田, Aug. 22, 1984 ; Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
42. *Grateloupia sparsa* (OKAMURA) CHIANG ヒジリメン
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Dec. 18, 1983 ; May 5, 1984), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田, May 26, Dec. 1, 1984 ; Jan. 12, Apr. 21, 1985).
Cyrtomenia sparsa OKAMURA ; 岡村 (1936), Noda (1964).
43. *Grateloupia turuturu* YAMADA ツルツル
四倉 (須田, Jul. 30, Aug. 3 ♀, 1985), 江名 (須田, Apr. 8, 1984).
Noda (1964).
44. *Pachymeniopsis elliptica* (HOLMES) YAMADA in KAWABATA タンバノリ
久之浜 (須田, Aug. 20, 1984), 小名浜 (須田, May 26, 1984 ; Jun. 1, Aug. 10, 1985).
Noda (1964).

45. *Pachymeniopsis lanceolata* (OKAMURA) YAMADA
in KAWABATA フダラク
Noda (1964).
Endocladaceae フノリ科
46. *Gloiopeltis complanata* (HARVEY) YAMADA ハ
ナフノリ
四倉 (須田, Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田,
May 26, 1984; Aug. 10, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
47. *Gloiopeltis furcata furcata* (POSTELS et RUPRE-
CHT) J. AGARDH フクロフノリ
四倉 (須田, Nov. 13, 1983; May 3, Jul. 2
♀, Aug. 3, 1985), 江名 (須田, Sept. 25,
1983), 小名浜 (須田, Mar. 31, Aug. 10,
1985).
Noda (1964).
Callymeniaceae ツカサノリ科
48. *Callophyllis adnata* OKAMURA ネザシノトサカ
モドキ
Noda (1964).
49. *Callophyllis crispata* OKAMURA ヒロハノトサ
カモドキ
Noda (1964).
50. *Callophyllis palmata* YAMADA ヤツデガタトサ
カモドキ
小名浜 (須田, Aug. 10 ♀, 1985).
Noda (1964).
51. *Callophyllis rhynchocarpa* RUPRECHT ヒメトサ
カモドキ
Noda (1964).
Gigartinales スギノリ目
Nemastomataceae ヒカゲノイト科
52. *Nemostoma lancifolia* OKAMURA ウスギス
岡村 (1936). Noda (1964).
53. *Schizymenia dubyi* (CHAUVIN in DUBY)
J. AGARDH ベニスナゴ
岡村 (1936). Noda (1964).
Rhizophyllidaceae ナミノハナ科
54. *Chondrococcus japonicus* (HARVEY) OKAMURA in
MATSUMURA et MIYOSHI ナミノハナ*
久之浜 (須田, Aug. 12 ♀, 1984), 永崎 (須
田, Feb. 16, 1985).
Solieriaceae ミリン科
55. *Turnerella mertensiana* (POSTELS et RUPRECHT)
SCHMITZ in ENGLER et PRANTL エゾナメシ
Noda (1964).
Caulacanthaceae イソモッカ科
56. *Caulacanthus okamurae* YAMADA イソダンツウ
四倉 (須田, Nov. 4, 1983; Jul. 30, 1985),
江名 (須田, Sept. 25, 1983; Nov. 17, 1984),
小名浜 (須田, Dec. 1, 1984; Jan. 12, Aug.
10, 1985).
Noda (1964).
Plocamiaceae ユカリ科
57. *Plocamium recurvatum* OKAMURA マキユカリ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983; Jan. 4, 1984;
Jul. 30, 1985), 永崎 (須田, Nov. 17, 1983),
小名浜 (須田, Apr. 29, Dec. 1, 1984; Mar.
31, Aug. 9, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
58. *Plocamium telfairiae* (HARVEY) HARVEY in
KÜTZING ユカリ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 3 ♀, 1983; Jan. 4, 1984; Jul. 2,
1985), 永崎 (須田, Sept. 8, 1984), 小名浜
(須田, Apr. 15, 1984; Mar. 31, Jun. 1,
Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
Hypneaceae イバラノリ科
59. *Hypnea charoides* LAMOUROUX イバラノリ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983; Sept. 16, Oct.
14, 1984), 小名浜 (須田, Dec. 8, 1984).
Noda (1964).
60. *Hypnea saidana* HOLMES サイダイバラ
岡村 (1936). Noda (1964).
61. *Hypnea variabilis* OKAMURA タチイバラノリ
岡村 (1936).
Gracilariaceae オゴノリ科
62. *Gracilaria bursa-pastoris* (GMELIN) SILVA シラ
モ
Gracilaria compressa (AG.) GREVILLE; Noda
(1964).
63. *Gracilaria verrucosa* (HUDSON) PAPENFUSS オゴ
ノリ
四倉 (須田, Oct. 10 ♀, 1984; May 3, Jul.
2, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, May 26,
Nov. 17, 1984; Aug. 10, 1985), 江名 (須田,
Apr. 8, Nov. 17, 1984).
Noda (1964).
Phylloporaceae オキツノリ科

64. *Ahnfeltia paradoxa* (SURINGAR) OKAMURA ハリガネ
四倉 (須田, Nov. 3, Dec. 16, 1983; Apr. 29, May 3, Oct. 10, 1984; Jul. 30, 1985), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 永崎 (須田, Sept. 8, Nov. 10 ♀, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 15, May 26, Dec. 8, 1984; Mar. 31, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
65. *Gymnogongrus flabelliformis* HARVEY in PERRY オキツノリ
四倉 (須田, May 5, 1984; Jul. 30, Aug. 3 ♀, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983; Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 29, May 26, 1984; Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
66. *Gymnogongrus japonicus* SURINGAR ソエダナシオキツノリ
Noda (1964).
Gigartinaceae スギノリ科
67. *Chondrus elatus* HOLMES コトジツノマタ*
小名浜 (須田, Oct. 16, Dec. 8 ♀, 1984; Mar. 31 ♀, May 26, Jun. 1, Aug. 9 ⊕, 1985).
68. *Chondrus giganteus* YENDO オオバツノマタ*
四倉 (須田, Nov. 13 ⊕, Dec. 16, 1983; Jul. 30 ♀, 1985), 永崎 (須田, Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, Aug. 20 ♀, Dec. 8, 1984; May 6, 1985).
69. *Chondrus ocellatus* HOLMES ツノマタ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Nov. 20 ⊕, 1983; May 3, Jul. 2 ⊕, 1985), 小名浜 (須田, Aug. 9 ⊕, Dec. 8 ⊕, 1984; Jan. 12 ⊕, May 26 ⊕ ♀, Jun. 1, Aug. 10 ♀, 1985).
Noda (1964).
70. *Gigartina intermedia* SURINGAR カイノリ
四倉 (須田, Oct. 7, 1984; Jul. 2, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, May 26, Aug. 9 ♀, 1985).
Noda (1964).
71. *Gigartina teedii* (ROTH) LAMOUREUX シキンノリ
Noda (1964).
72. *Rhodoglossum japonicum* MIKAMI アカバギンナ
ンソウ
江名 (須田, Apr. 8 ⊕ ♀, 1984).
Iridaea pulchra Kütz.; 岡村 (1936).
Rhodymeniales マサゴシバリ目
Champiaceae ワツナギソウ科
73. *Champia parvula* (C. AGARDH) HARVEY ワツナギソウ
四倉 (須田, Oct. 14, 1984; Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田, Sept. 8 ⊕, 1984; Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
74. *Gastroclonium pacificum* (DAWSON) CHANG et XIA イソマツ
四倉 (須田, Sept. 15, 1984; Jul. 2 ⊕, 1985), 小名浜 (須田, Aug. 9 ⊕, Dec. 8, 1984; Jan. 12, 1985).
Gastroclonium ovale (HUDS.) Kütz.; 岡村 (1936), Noda (1964).
75. *Lomentaria catenata* HARVEY in PERRY フシツナギ
久之浜 (須田, Aug. 20, 1984), 四倉 (須田, Apr. 7, 1984; Jul. 30 ⊕ ♀, 1985), 江名 (須田, Sept. 25, 1983), 永崎 (須田, Sept. 8, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 15, Aug. 20 ⊕, Dec. 15 ♀, 1984; Feb. 16, May 6, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
76. *Lomentaria hakodatensis* YENDO コスジフシツナギ
久之浜 (須田, Aug. 12 ⊕, 1984), 四倉 (須田, Oct. 10 ⊕, 1984; Jul. 30 ⊕, 1985), 小名浜 (須田, May 26, Dec. 15, 1984; Jan. 12, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
Rhodymeniaceae マサゴシバリ科
77. *Chrysiomenia wrightii* (HARVEY) YAMADA タオヤギソウ
岡村 (1936).
78. *Rhodymenia intricata* (OKAMURA) OKAMURA マサゴシバリ
Noda (1964).
Ceramiales イギス目
Ceramiaceae イギス科
79. *Antithamnion defectum* KYLIN キヌイトフタツガサネ*

- 久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 小名浜 (須田, Aug. 25, 1984).
80. *Antithamnion nipponicum* YAMADA et INAGAKI
フタツガサネ
小名浜 (須田, Jan. 12 ⊕, Apr. 15, Aug. 25, 1984; Jun. 1 ⊕, 1985).
Noda (1964).
81. *Callithamnion callophyllidicola* YAMADA キヌイトグサ*
四倉 (須田, Nov. 4 ♂, 1984).
82. *Callithamnion furcellariae* J. AGARDH
Noda (1964).
83. *Campylaeophora crassa* (OKAMURA) NAKAMURA
フトイギス
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田, Nov. 4, 1984; Jul. 30, 1985), 江名 (須田, Apr. 8, 1984), 小名浜 (須田, Jan. 12, Apr. 29, May 27, Aug. 25, 1984).
Noda (1964).
Ceramium crassum OKAMURA; 岡村 (1936).
84. *Campylaeophora hypnaeoides* J. AGARDH エゴノリ
四倉 (須田, Sept. 16, Oct. 10, Nov. 4; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 永崎 (須田, Sept. 8, Nov. 10, 1984; Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 1, 1984; Mar. 31, Jun. 1, Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
85. *Centroceras clavulatum* (C. AGARDH) MONTAGN
トゲイギス
四倉 (須田, Nov. 20, 1983).
Noda (1964).
86. *Ceramium japonicum* OKAMURA ハネイギス
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Nov. 27, 1983; Apr. 29, May 5, 1984; May 3, Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田, May 27, 1984; Mar. 31, 1985).
Noda (1964).
87. *Ceramium kondoi* YENDO emend. NAKAMURA
イギス
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Nov. 27, 1983; Apr. 7, May 5, 1984; Jul. 30, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 1, 1984; Mar. 31, Apr. 18, May 6, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
88. *Ceramium paniculatum* OKAMURA ハリイギス
四倉 (須田, Oct. 7, Nov. 3, 1983; Oct. 10, 1984; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 小名浜 (須田, Dec. 8, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
89. *Ceramium tenerimum* (MARTENS) OKAMURA ケイギス
四倉 (須田, Nov. 4, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).
90. *Griffithsia japonica* OKAMURA カザシゲサ
小名浜 (須田, Apr. 21 ⊕, Aug. 9, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
91. *Herpochondria corallinae* (MARTENS) FALKENBERG
in ENGLER et PRANTL ニクサエダ
四倉 (須田, Nov. 3, 1983; Jul. 30, 1985), 小名浜 (須田, May 26, Aug. 20, 1984; Mar. 31, Jun. 1, 1985).
Microcladia corallinae (MART.) OKAMURA;
Noda (1964).
92. *Herpochondria elegans* (OKAMURA) ITONO サエダ*
四倉 (須田, Dec. 4, 1983; Sept. 15, Oct. 10 ⊕, 1984; Jul. 2, Aug. 3, 1985).
93. *Psilothallia dentata* (OKAMURA) KYLIN ベニヒバ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田, Oct. 3, 1983; Nov. 14, 1984; Jul. 2, 1985), 永崎 (須田, Nov. 25, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 29, May 26, 1984; Mar. 31, Apr. 21, Jun. 1, Aug. 9, 1985).
Ptilota dentata OKAMURA; 岡村 (1936), Noda (1964).
94. *Reinboldiella schmitziana* (REINBOLD) DE TONI
チリモミジ
四倉 (須田, Jan. 4, 1984), 小名浜 (須田, Apr. 29, 1984; Jan. 12, 1985).
Carpoblepharis schmitziana (RBD.) OKAMURA;
Noda (1964).
Dasyaceae ダジア科
95. *Dasya sessilis* YAMADA エナシダジア
Noda (1964).
96. *Heterosiphonia japonica* YENDO イソハギ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 永崎 (須田, Nov. 10 ⊕, 1984; Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, May 26, 1984).
岡村 (1936). Noda (1964).

97. *Heterosiphonia pulchra* (OKAMURA) FALKENBERG
シマダジア
久之浜 (須田, Aug. 15, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 13, 1983), 小名浜 (須田, Dec. 1, 1983
; May 26, Aug. 9, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
Delesseriaceae コノハノリ科
98. *Acrosorium flabellatum* YAMADA ヤレウスバノリ
Noda (1964).
99. *Acrosorium polyneurum* OKAMURA スジウスバ
ノリ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 20 ♀, 1983; Jan. 4, 1984; Jul. 30,
1985), 小名浜 (須田, Apr. 15, May 26, Aug.
9, 1984; Mar. 31, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
100. *Acrosorium uncinatum* (TURNER) KYLIN カギウ
スバノリ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 13, 1984).
Noda (1964).
101. *Acrosorium yendoi* YAMADA ハイウスバノリ
四倉 (須田, Nov. 13, 1983; Apr. 7, Sept.
15, Oct. 14, 1984; Jul. 30, 1985).
Noda (1964).
102. *Erythroglossum pinnatum* OKAMURA タチウス
ベニ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Sept. 16, 1984; Jul. 2 ⊕, 1985), 小名浜 (須
田, Apr. 29, May 27, Aug. 9, 1984; Mar.
31 ♀, 1985).
岡村 (1936). Noda (1964).
103. *Polyneura japonica* (YAMADA) MIKAMI ハスジ
ギヌ
四倉 (須田, Sept. 16, 1984).
Nienburgia japonica (YAMADA) KYLIN; Noda
(1964).
Rhodomelaceae フジマツモ科
104. *Benzaitenia yenoshimensis* YENDO ベンテンモ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 4, 1983; Jul. 2, 1985), 小名浜 (須田,
Dec. 1, 1984; Mar. 31, Aug. 9, 1985).
Noda (1964).
105. *Chondria crassicaulis* HARVEY ユナ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 3, 1983; Apr. 5, 1984; Jul. 30, 1985),
小名浜 (須田, Aug. 20, Dec. 1, 1984; Mar.
31, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
106. *Chondria dasyphylla* (WOODWARD) C. AGARDH
ヤナギノリ
Noda (1964).
107. *Chondria stolonifera* OKAMURA ツルヤナギノリ
Noda (1964).
108. *Herposiphonia fissidentoides* (HOLMES) OKAMURA
ヒメゴケ*
四倉 (須田, Jul. 2, 1985).
109. *Herposiphonia subdisticha* OKAMURA クロヒメ
ゴケ
Noda (1964).
110. *Laurencia capituliformis* YAMADA マルソゾ*
四倉 (須田, Sept. 8 ⊕, 1984).
111. *Laurencia intermedia* YAMADA クロソゾ
Noda (1964).
112. *Laurencia nipponica* YAMADA ウラソゾ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Sept. 8 ⊕ ♀, 1984, Jul. 30, 1985), 永崎
(須田, Feb. 16, 1985), 小名浜 (須田, Apr.
29, Aug. 9 ♀, 1984; Jan. 16, Mar. 31,
Apr. 21, May 26, Jun. 1, 1985).
113. *Laurencia okamurae* YAMADA ミツデソゾ
四倉 (須田, Oct. 21 ⊕, Nov. 20 ⊕ ♂, 1984
; Jul. 30, Aug. 3, 1985).
Noda (1964).
114. *Laurencia pinnata* YAMADA ハネソゾ
久之浜 (須田, Aug. 12, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 27, 1983; Apr. 7, Sept. 29 ⊕, 1984;
Jul. 2, 1985), 永崎 (須田, Jan. 16, 1985),
小名浜 (須田, Apr. 15 ⊕ ♀, May 26, Aug.
25 ⊕ ♀, Dec. 1, 1984; Mar. 31, May 6,
Jun. 1 ♂, 1985).
Noda (1964).
115. *Laurencia undulata* YAMADA コブソゾ
Noda (1964).
116. *Polysiphonia japonica* HARVEY キブリイトグサ
四倉 (須田, Nov. 27, 1983; Apr. 29, Nov. 4,
1984; Jul. 30, Aug. 3 ♀, 1985), 江名 (須
田, Nov. 17 ♀ ♂, 1984), 小名浜 (須田, Dec.
15 ♀, 1984; Jan. 12 ⊕ ♂, Mar. 31, 1985).
Noda (1964).

117. *Polysiphonia morrowii* HARVEY モロイトグサ
Noda (1964).
118. *Polysiphonia urceolata* (DILLWYN) GREVILLE
ショウジョウケノリ
久之浜 (須田, Aug. 20, 1984), 四倉 (須田,
Nov. 27, Dec. 4, 1983; Apr. 6, May 3,
1985), 小名浜 (須田, Apr. 29, May 26,
1984; Jan. 12, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
119. *Polysiphonia scopulorum* sensu SEGI オワライト
グサ
Noda (1964).
120. *Polysiphonia sphaerocarpa* BØRGENSEN ヒナイトグ
サ
Polysiphonia pulvinata J. AGARDH; Noda (1964).
121. *Polysiphonia senticulosa* HARVEY ムツイトグサ
Noda (1964).
122. *Symphocladia latiuscula* (HARVEY) YAMADA イ
ソムラサキ
四倉 (須田, Nov. 13, 1983; Sept. 24, Nov.
20, 1984; Jul. 30, Aug. 3, 1985), 小名浜
(須田, Apr. 29, 1984; Jan. 12, Mar. 31,
Jun. 1, 1985).
Noda (1964).
123. *Symphocladia linearis* (OKAMURA) FALKENBERG
ホソコザネモ
四倉 (須田, Jan. 4, 1984; Jul. 2, 1985), 永
崎 (須田, Oct. 16, 1984), 小名浜 (須田,
Apr. 29 ♀, May 26, 1984; Jun. 1, 1985).
岡村 (1936).
124. *Symphocladia marchantioides* (HARVEY in
HOOKER) FALKENBERG in ENGLER et PRANTL
コザネモ
四倉 (須田, Sept. 15, 1984), 小名浜 (須田,
Jun. 1, Aug. 10, 1985).
Noda (1964).
- SPERMATOPHYTA 種子植物門
Angiospermae 被子植物亜門
Monocotyledoneae 単子葉植物綱
Helobiales オモダカ目
Zosteraceae アマモ科
1. *Phyllospadix iwatensis* MAKINO スガモ
四倉 (須田, Jul. 30, Aug. 3, 1985), 小名浜
(須田, Apr. 21, May 6, Jun. 1, 1985).
Noda (1964).

この研究にあたって、終始、御指導いただき、校閲も賜った北海道大学水産学部の齋藤 譲博士に厚く御礼を申し上げる。また貴重な資料を恵与された福島県水産試験場の横田 廣氏、水温の資料を提供された気象庁小名浜測候所に感謝する。

引用文献

- 岡村金太郎 1929. 海産植物の地理的分布。岩波講座地理学。
- 岡村金太郎 1936. 日本海藻誌。内田老鶴圃，東京。
- 中庭正人 1975. 茨城県沿岸の海藻相。藻類，23：99-110。
- Noda, M. 1964. Marine algae in the vicinity of Shioyazaki Cape, Fukushima Prefecture. Jour. Fac.Sci., Niigata Univ. Ser. II, 4: 33-75.
- 福島県水産試験場 1984. 最近の「異常海況」と今後の見通しについて。1-15.
- Yoshida, T. 1983. Japanese species of *Sargassum* subgenus *Bactrophyucus* (Phaeophyta, Fucales). Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ. Ser. V (Botany). 13(2): 99-246.