

学研生物图鑑

海藻



学研生物図鑑

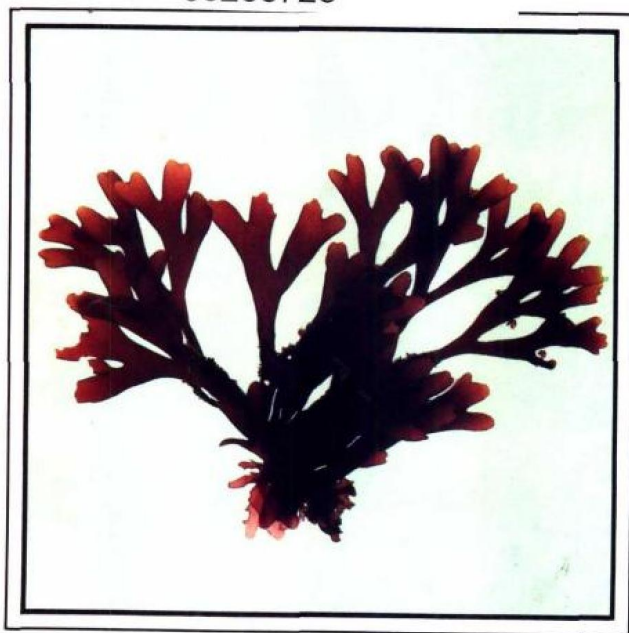
海藻

監修 筑波大学教授・理学博士 千原光雄

GAKKEN ILLUSTRATED NATURE ENCYCLOPEDIA
THE SEAWEEDS OF JAPAN



J0200728



0550434



◆指導・執筆
筑波大学教授
理学博士

千原光雄

◆協力・資料提供

秋山和夫・伊豆海洋公園・加崎英男・
梶村光男・香村真徳・北見健彦・喜田
和四郎・小林弘・村主昭也・高橋雅彦
・谷内秀昭・東京教育大学下田臨海実
験所・東京都水産試験場八丈島分場・
東北大学浅虫臨海実験所・中村義輝・
新潟大学佐渡臨海実験所・原慶明・北
海道大学厚岸臨海実験所・北海道大学
海藻研究施設・益田一・山岸高旺・横
浜康継・吉崎誠・吉田忠生

◆図版

日進工房

◆写真

秋山和夫・川瀬哲哉・小林弘・小山洋
・千原光雄・学研映画部・学研スライ
ド部・学研写真部（矢島勲・小林幹彦
・青柳啓夫・小野保世）・馬渡駿介

※マリモの写真は北海道教育委員会の特
別許可により学習研究社が撮影した

◆編集
小山能尚

◆編集協力
こだま社

◆装丁AD
降幡和利・斎藤正克

◆レイアウト
高岡久美子

◆造本管理
酒寄照男・鳴沢徹夫
古矢邦彦・岡本猛夫・目崎美春

◆装丁
林健造

(本書は「学研中高生図鑑」を改題したものです。)

GAKKEN CO., LTD.
40-5, KAMI-IKEDAI 4 CHOME, OHTA-KU, TOKYO 145, JAPAN
PRINTED IN JAPAN

© GAKKEN 1975

は し が き

日本の沿岸は、南北にのびる長い海岸線にかこまれ、しかも黒潮と親潮の二大海流に洗われるので、海の生物相はひじょうに豊富である。世界で、海藻がもっとも豊富に生育する地域は、アメリカの太平洋沿岸、アフリカのインド洋沿岸、オーストラリア・ニュージーランドの南岸、それに日本の沿岸などであろうといわれる。事実、日本の近海からは約1500種類の海藻の生育が知られている。海岸線の長さの点で日本とよく比較されるイギリスとエールの沿岸に生育する海藻の種類数とその半分にも達しないことを考えると、日本がいかに海藻に恵まれた国であるかが容易に理解できるであろう。

私たち日本人は昔から恵まれた海藻資源をよく利用してきた。古く700年代の書物に海藻が租税として朝廷におさめられた記録があり、また同時代の古歌に海藻を詠んだものが数多くある。現在においても日本人ほど海藻資源を利用する国民は世界に例をみない。

海藻のからだは紅・緑・褐色などの美しい色をもっている。この色のちがいは、植物にとってもっとも重要な物質代謝である光合成のしくみのちがいと対応すること、さらに海藻のからだを構成する物質や生殖のちがいとも対応することなどが最近の研究によって解明され、海藻が生物学的にきわめて興味ある生物群であることが明らかになってきた。陸上の緑色植物が同じしくみの光合成により同じ物質をつくる事実と対照的である。海に生育する植物ということで、海藻を一まとめの分類群として扱うことはもはやできなくなったわけである。

最近、海の公害が問題となり、自然保護が叫ばれ、海藻が調査の対象にしばしば取り上げられるようになった。海藻を調査研究するためには、海藻のもつ性質をじゅうぶんに理解してかかる必要がある。それにはまず海藻に親しむことがたいせつである。

私たちは海藻に親しみやすい原色図鑑をつくるために、北は北海道から南は沖縄にいたる日本各地の海辺で、生きた海藻を採集し、調べ、そして撮影した。深さ70mの深海に潜水して撮影したこともある。5年余の歳月が流れ、ファイルの中のカラースライドには日本の代表的な海藻のほとんどの姿態と色が納められるにいたった。この経過からもわかるように、生きた海藻を材料としたこの原色海藻図鑑は学研百科編集部スタッフの方々の労苦と多くの専門家の協力によりでき上がったものである。この図鑑によって、海藻に親しみをもつ人達がふえたならば、私たちにとってこれにまさる喜びはない。

昭和50年6月

千原光雄

本書の特色と使い方

- この図鑑は、緑藻・褐藻・紅藻類の各代表的な海藻の生活史と、標本や生態を正確な色彩で展開した原色刷りのページと、学名索引、および索引と解説をかねた索引事典から構成されている。
- 収録されているものは、日本沿岸に産する緑藻・褐藻・紅藻類の代表的なもの534種と海産種子植物14種、淡水藻33種である。
- 標本は原則として実物そのものを写真で示した。外形的に類似している種類は切片、部分拡大写真、および挿画などで示すようにした。
- 図鑑部では、おもに種の形態・色彩について、標本に指示線をつけて説明してある。また、和名のほかに属名・種名をのせ、それぞれの科については、和名の前につけた色マークで対応させて示した。
- 標本に示してある数値は、いちおうの目安としての海藻の大きさである。
- 巻末には、学名索引、および、索引と解説とをかねた索引事典のページをもうけて、使用上の便宜をはかった。
- 索引事典では、おもに種の学名・形態・生態・大きさ・分布などが記載してある。

も く じ

はしがき	3
本書の特色と使い方	4
分類もくじ	5
口絵	11
図鑑部(緑藻・種子植物・褐藻・紅藻・淡水藻)	28
採集と観察	171
海藻の水平分布	172
海藻のおもななかま	174
藻類の系統と分類	176
海の帰化植物	180
海藻の採集	182
海藻の標本作製	193
海藻の切片作成法	200
淡水藻の採集	204
解説索引	208
学名索引	284

分類もくじ

緑藻植物門
CHLOROPHYTA

緑藻綱 Chlorophyceae

ヨツメ目	Tetrasporales	28
ランソウモドキ科	Collinsiaceae	28
ランソウモドキ属	<i>Collinsiella</i>	28
ニセランソウモドキ属	<i>Collinsiellopsis</i>	28
ヒビミドロ目	Ulotrichales	
ヒビミドロ科	Ulotrichaceae	28
ヒビミドロ属	<i>Ulothrix</i>	28
ヒトエグサ科	Monostromataceae	29
モツキヒトエ属	<i>Kornmannia</i>	29
ヒトエグサ属	<i>Monostroma</i>	29
アオサ目	Ulvales	
アオサ科	Ulveae	30
クロヒトエ属	<i>Ulvaria</i>	30
アオサ属	<i>Ulva</i>	30
アオノリ属	<i>Enteromorpha</i>	32
アクロシフォニア目	Acrosiphoniales	
アクロシフォニア科	Acrosiphoniaceae	33
シリオミドロ属	<i>Urospora</i>	33
モツレグサ属	<i>Spongomorpha</i>	35
シオグサ目	Cladophorales	
シオグサ科	Cladophoraceae	33
ジュズモ属	<i>Chaetomorpha</i>	33
ネグシグサ属	<i>Rhizoclonium</i>	34
シオグサ属	<i>Cladophora</i>	34
ウキオリソウ科	Anadyomenaceae	36
ウキオリソウ属	<i>Anadyomene</i>	36
アミモヨウ属	<i>Microdictyon</i>	36
ミドリゲ目	Siphonocladales	
アオモグサ科	Boodleaceae	36
ミドリゲ属	<i>Cladophoropsis</i>	37
アオモグサ属	<i>Boodlea</i>	36
アミハ属	<i>Struvea</i>	36
バロニア科	Valoniaceae	37
バロニア属	<i>Valonia</i>	37
キッコウグサ属	<i>Dictyosphaeria</i>	37
マغاتマモ科	Siphonocladaceae	37
マغاتマモ属	<i>Boergesenia</i>	37
カサノリ目	Dasycladales	

カサノリ科	Dasycladaceae	38
フデノホ属	<i>Neomeris</i>	38
ウスガサネ属	<i>Cymopolia</i>	38
ミスタマ属	<i>Bornetella</i>	38
イソスキナ属	<i>Halicoryne</i>	38
カサノリ属	<i>Acetabularia</i>	38
ミル目	Codiales	
ハネモ科	Bryopsidaceae	39
ハネモ属	<i>Bryopsis</i>	39
イワツタ科	Caulerpaceae	40
イワツタ属	<i>Caulerpa</i>	40
マユハキモ属	<i>Chlorodesmis</i>	43
ハゴロモ	<i>Udotea</i>	43
ハウチワ属	<i>Avrainvillea</i>	43
スズカケモ属	<i>Tydemania</i>	43
サボテングサ属	<i>Halimeda</i>	44
ミル科	Codiaceae	45
ミル属	<i>Codium</i>	45
ツユノイト目	Derbesiales	
ツユノイト科	Derbesiaceae	48
ツユノイト属	<i>Derbesia</i>	48
チョウチンミドロ目	Dichotomosiphonales	
チョウチンミドロ科	Dichotomosiphonaceae	48
クビレミドロ属	<i>Pseudodichotomosiphon</i>	48

種子植物門

SPERMATOPHYTA

被子植物亜門

ANGIOSPERMAE

単子葉植物綱 Dicotyledoneae

オモダカ目	Helobiales	
ヒルムシロ科	Potamogetonaceae	49
アマモ属	<i>Zostera</i>	49
スガモ属	<i>Phyllospadix</i>	50
リュウキュウアマモ属	<i>Cymodocea</i>	51
ホウバアマモ属	<i>Springodium</i>	51
ウミジグサ属	<i>Halodula</i>	51
トチカガミ科	Hydrocharitaceae	51

分類もくじ

ウミヒルモ属	<i>Halophila</i>	51
リュウキユウスガモ属	<i>Thalassia</i>	51
ウミシヨウブ属	<i>Enhalus</i>	51

褐藻植物門
PHAEOPHYTA

褐藻綱 Phaeophyceae

シオミドロ目	Ectocarpales	
シオミドロ科	Ectocarpaceae	52
シオミドロ属	<i>Ectocarpus</i>	52
ギフォルティア属	<i>Giffordia</i>	52
イソブドウ属	<i>Botrytella</i>	52
ピラエラ属	<i>Pilayella</i>	52
イソガワラ目	Ralfsiales	
イソガワラ科	Ralfsiaceae	53
イソガワラ属	<i>Ralfsia</i>	53
クロガシラ目	Sphacelariales	
クロガシラ科	Sphacelariaceae	53
クロガシラ属	<i>Sphacelaria</i>	53
ムチモ目	Cutleriales	
ムチモ科	Cutleriaceae	53
ムチモ属	<i>Cutleria</i>	53
アミシグサ目	Dictyotales	
アミシグサ科	Dictyotaceae	54
アミシグサ属	<i>Dictyota</i>	54
ニセアミシ属	<i>Dilophus</i>	55
サナダグサ属	<i>Pachydictyon</i>	55
コモングサ属	<i>Spatoglossum</i>	55
ヤハズグサ属	<i>Dictyopteris</i>	56
フタエオウギ属	<i>Distromium</i>	58
シマオウギ属	<i>Zonaria</i>	58
ハイオウギ属	<i>Pockockiella</i>	58
ヤレオウギ属	<i>Homoeostrichus</i>	58
ジガミグサ属	<i>Stypopodium</i>	58
ウミウチワ属	<i>Padina</i>	59
ナガマツモ目	Chordariales	
ナミマクラ科	Elachistaceae	60
ナミマクラ属	<i>Elachista</i>	60
ソメワケグサ属	<i>Halothrix</i>	60
ネバリモ科	Leathesiaceae	60
シワノカワ属	<i>Petrospongium</i>	60
ネバリモ属	<i>Leathesia</i>	60
ナガマツモ科	Chordariaceae	60
マツモ属	<i>Analipus (=Heterochordaria)</i>	60

イワヒゲ属	<i>Myelophycus</i>	60
フトモヅク属	<i>Tinocladia</i>	61
ニセフトモヅク属	<i>Eudesme</i>	61
オキナワモヅク属	<i>Cladosiphon</i>	61
チャソウメン属	<i>Saundersella</i>	61
イシモヅク属	<i>Sphaerotrichia</i>	62
クロモ属	<i>Papenfusiella</i>	62
ニセモヅク属	<i>Acrothrix</i>	62
ナガマツモ属	<i>Chordaria</i>	62
モヅク科	Nemacystaceae	63
モヅク属	<i>Nemacystis</i>	63
イシゲ科	Ishigeaceae	63
イシゲ属	<i>Ishige</i>	63
ケヤリ目	Sporochnales	
ケヤリ科	Sporochnaceae	64
イチメカサ属	<i>Carpomitra</i>	64
ケヤリ属	<i>Sporochnus</i>	64
ウルシグサ目	Desmarestiales	
ウルシグサ科	Desmarestiaceae	65
ウルシグサ属	<i>Desmarestia</i>	65
カヤモノリ目	Scytosiphonales	
ムラチドリ科	Chnoosporaceae	66
ムラチドリ属	<i>Chnoospora</i>	66
ハバモドキ科	Punctariaceae	66
ハバモドキ属	<i>Punctaria</i>	66
カヤモノリ科	Scytosiphonaceae	66
キタイワヒゲ属	<i>Melanosiphon</i>	66
カヤモノリ属	<i>Scytosiphon</i>	66
フクロノリ属	<i>Colpomenia</i>	67
カゴメノリ属	<i>Hydroclathrus</i>	67
ハバノリ属	<i>Enderachne</i>	67
セイヨウハバノリ属	<i>Petalonia</i>	68
エソフクロ属	<i>Coilodesme</i>	68
コンブモドキ属	<i>Akkesiphycus</i>	68
ウイキョウモ目	Dictyosiphonales	
ウイキョウモ科	Dictyosiphonaceae	69
ウイキョウモ属	<i>Dictyosiphon</i>	69
コンブ目	Laminariales	
ツルモ科	Chordaceae	69
ツルモ属	<i>Chorda</i>	69
コンブ科	Laminariaceae	69
コンブ属	<i>Laminaria</i>	69
トロロコンブ属	<i>Kjellmaniella</i>	72
アナメ属	<i>Agarum</i>	72
スジメ属	<i>Costaria</i>	73

ネコアシコンブ属	<i>Arthrothamnus</i>	73
カジメ属	<i>Ecklonia</i>	74
クロシオメ属	<i>Hedophyllum</i>	75
アラメ属	<i>Eisenia</i>	76
アントクメ属	<i>Eckloniopsis</i>	76
アイヌワカメ科	Alariaceae	75
アイヌワカメ属	<i>Alaria</i>	75
ワカメ属	<i>Undaria</i>	77
ヒバマタ目	Fucales	
ヒバマタ科	Fucaceae	78
エゾイシゲ属	<i>Pelvetia</i>	78
ヒバマタ属	<i>Fucus</i>	78
ホンダワラ科	Sargassaceae	78
ラップモク属	<i>Turbinaria</i>	78
ヤバネモク属	<i>Cystoseira</i>	78
ジョロモク属	<i>Myagropsis</i>	79
ヒジキ属	<i>Hizikia</i>	80
ホンダワラ属	<i>Sargassum</i>	80
スギモク属	<i>Coccophora</i>	90

紅藻植物門
RHODOPHYTA

ウシケノリ綱 Bangiophyceae

(原始紅藻綱) (Protofloridaeophyceae)

ウシケノリ目	Bangiales	
ウシケノリ科	Bangiaceae	91
ウシケノリ属	<i>Bangia</i>	91
アマノリ属	<i>Porphyra</i>	91

真正紅藻綱 Florideophyceae

ウミゾウメン目	Nemaliales	
ベニモツク科	Helminthocladiaceae	93
ウミゾウメン属	<i>Nemalion</i>	93
ベニモツク属	<i>Helminthocladia</i>	93
カサマツ属	<i>Dermonema</i>	93
アケボノモツク属	<i>Trichogloea</i>	94
コナハダ属	<i>Liagora</i>	94
ヌルハダ属	<i>Trichogloeopsis</i>	95
アクロキーシウム科	Acrochaetiaceae	93
アクロキーシウム属	<i>Acrochaetium</i>	93
ガラガラ科	Chaetangiaceae	96
フサノリ属	<i>Scinaia</i>	96
ニセフサノリ属	<i>Pseudogloiophloea</i>	97

ソデガラミ属	<i>Actinotrichia</i>	97
ガラガラ属	<i>Galaxaura</i>	97
カギノリ目	Bonnemaisoniales	
カギノリ科	Bonnemaisoniaceae	98
カギケノリ属	<i>Asparagopsis</i>	98
カギノリ属	<i>Bonnemaisonia</i>	98
タマイタダキ属	<i>Delisea</i>	99
ヒロハタマイタダキ属	<i>Ptilonia</i>	99
テングサ目	Gelidiales	
テングサ科	Gelidiaceae	100
マクサ属	<i>Gelidium</i>	100
ヒラクサ属	<i>Beckerella</i>	102
オバクサ属	<i>Pterocladia</i>	102
ユイキリ属	<i>Acanthopeltis</i>	102
シマテングサ属	<i>Gelidiella</i>	103
カクレイト目	Cryptonemiales	
リュウモンソウ科	Dumontiaceae	103
リュウモンソウ属	<i>Dumontia</i>	103
ヒビロウド属	<i>Dudresnaya</i>	103
ミチガエソウ属	<i>Pikea</i>	104
イソウメモドキ属	<i>Hyalosiphonia</i>	104
ニセカレキグサ属	<i>Farlowia</i>	104
オキツバラ属	<i>Constantinea</i>	104
アカバ属	<i>Neodilsea</i>	105
ナミノハナ科	Rhizophyllidaceae	105
ナミノハナ属	<i>Chondrococcus</i>	105
サンゴモドキ属	<i>Rhodopeltis</i>	105
シオグサゴロモ属	<i>Contarinia</i>	106
イワノカワ科	Squamariaceae	106
イワノカワ属	<i>Peyssonelia</i>	106
カイノカワ属	<i>Cruoriopsis</i>	106
ベニマダラ科	Hildenbrandiaceae	106
ベニマダラ属	<i>Hildenbrandia</i>	106
サンゴモ科	Corallinaceae	106
イボモカサ属	<i>Fostiella</i>	106
イソゴロモ属	<i>Heteroderma</i>	106
イシノミ属	<i>Neogoniolithon</i>	106
イシモ属	<i>Lithothamnium</i>	107
カサキノコイシモ属	<i>Neopolyporolithon</i>	107
ポロリトン属	<i>Porolithon</i>	107
イシノハナ属	<i>Mastophora</i>	108
イシゴロモ属	<i>Lithophyllum</i>	108
ノリマキ属	<i>Dermatolithon</i>	108
ハチノスイシ属	<i>Tenarea</i>	108

分類もくじ

カニノテ属	<i>Amphiroa</i>	109	キジノオ科	<i>Phacelocarpaceae</i>	132
ヘリトリカニノテ属	<i>Marginisporum</i>	109	イソダンソウ属	<i>Caulacanthus</i>	132
オオシコロ属	<i>Serraticardia</i>	110	キジノオ属	<i>Phacelocarpus</i>	132
エゾシコロ属	<i>Calliarthron</i>	111	アツバノリ科	<i>Sarcodiaceae</i>	133
ヒメシコロ属	<i>Cheilosporum</i>	111	アツバノリ属	<i>Sarcodia</i>	133
イソキリ属	<i>Bossella</i>	111	ミアナグサ属	<i>Trematocarpus</i>	133
サンゴモ属	<i>Corallina</i>	111	オゴノリ科	<i>Gracilariaceae</i>	133
ヤハズシコロ属	<i>Alatocladia</i>	111	オゴノリ属	<i>Gracilaria</i>	133
モサツキ属	<i>Jania</i>	112	ツルシラモ属	<i>Gracilariopsis</i>	136
サビモドキ属	<i>Yamadaea</i>	112	ナミイワタケ属	<i>Tylotus</i>	137
カクレイト科	<i>Cryptonemiaceae</i>	113	テングサモドキ属	<i>Gelidiopsis</i>	138
イソノハナ属	<i>Halymenia</i>	113	カイメンソウ属	<i>Ceratodictyon</i>	138
ムカデノリ属	<i>Grateloupia</i>	114	オキツノリ科	<i>Phyllophoraceae</i>	138
タンバノリ属	<i>Pachymeniopsis</i>	116	サイミ属	<i>Ahnfeltia</i>	138
マタボウ属	<i>Polyopes</i>	118	オキツノリ属	<i>Gymnogongrus</i>	138
ヒラキントキ属	<i>Prionitis</i>	119	ハスジグサ属	<i>Stenogramma</i>	139
キントキ属	<i>Carpopeltis</i>	119	スギノリ科	<i>Gigartinaceae</i>	140
カクレイト属	<i>Cryptonemia</i>	122	スギノリ属	<i>Gigartina</i>	140
イトフノリ科	<i>Gloiosiphoniaceae</i>	122	アカバキンナンソウ属	<i>Rhodoglossum</i>	141
イトフノリ属	<i>Gloiosiphonia</i>	122	ツノマタ属	<i>Chondrus</i>	141
ナガオバネ属	<i>Schimmelmannia</i>	124	ダルス目	<i>Rhodymeniales</i>	
フノリ科	<i>Gloiopeltidaceae</i>	123	ダルス科	<i>Rhodymeniaceae</i>	144
フノリ属	<i>Gloiopeltis</i>	123	ヒシブクロ属	<i>Gloiderma</i>	144
カレキグサ科	<i>Tichocarpaceae</i>	123	マダラ属	<i>Fauchea</i>	144
カレキグサ属	<i>Tichocarpus</i>	123	ヒラタオヤギ属	<i>Cryptarachne</i>	144
ツカサノリ科	<i>Kallymeniaceae</i>	124	タオヤギソウ属	<i>Chrysiymenia</i>	144
トサカモドキ属	<i>Callophyllis</i>	124	フクロツナギ属	<i>Coelarthron</i>	145
ツカサノリ属	<i>Kallymenia</i>	126	ハナノエダ属	<i>Botryocladia</i>	145
エゾトサカ属	<i>Cirrulicarpus</i>	127	ダルス属	<i>Rhodymenia</i>	146
スギノリ目	<i>Gigartinales</i>		ベニフクロノリ属	<i>Halosaccion</i>	147
ヌメリグサ科	<i>Calosiphoniaceae</i>	127	フシツナギ属	<i>Lomentaria</i>	147
ホウノウ属	<i>Bertholdia</i>	127	ワツナギソウ科	<i>Champiaceae</i>	147
オカムラグサ科	<i>Sebdeniaceae</i>	128	イソマツ属	<i>Coeloseira</i>	147
オカムラグサ属	<i>Sebdenia</i>	128	カエルテグサ属	<i>Binghamiella</i>	147
ヒカゲノイト科	<i>Nemastomaceae</i>	128	ワツナギソウ属	<i>Champia</i>	148
ベニスナゴ属	<i>Schizymenia</i>	128	イギス目	<i>Ceramiales</i>	
ミリン科	<i>Solieriaceae</i>	128	イギス科	<i>Ceramiaceae</i>	149
ミリン属	<i>Solieria</i>	128	キヌイトグサ属	<i>Callithamnion</i>	149
キリンサイ属	<i>Euचेuma</i>	129	フタツガサネ属	<i>Antithamnion</i>	149
トサカノリ属	<i>Meristotheca</i>	129	ヨツガサネ属	<i>Platythamnion</i>	149
エゾナメシ属	<i>Turnerella</i>	130	ハネクスダマ属	<i>Pleonosporium</i>	149
ユカリ科	<i>Plocamiaceae</i>	130	ヒビダマ属	<i>Spermothamnion</i>	149
ユカリ属	<i>Plocamium</i>	130	リュウノタマ属	<i>Acrothamnion</i>	150
イバラノリ科	<i>Hypneaceae</i>	131	ランゲリア属	<i>Wrangelia</i>	150
イバラノリ属	<i>Hypnea</i>	131	カザシグサ属	<i>Griffithsia</i>	150

イトシノブ属	<i>Plumariella</i>	150
ベニヒバ属	<i>Psilothallia</i>	151
カタワベニヒバ属	<i>Neoptilota</i>	151
クシベニヒバ属	<i>Ptilota</i>	151
ウブケグサ属	<i>Spyridia</i>	151
イギス属	<i>Ceramium</i>	152
エゴノリ属	<i>Campylaeophora</i>	152
ゴノメグサ属	<i>Centroceras</i>	154
サエダ属	<i>Microcladia</i>	154
ニクサエダ属	<i>Herpochondria</i>	154
チリモミジ属	<i>Reinboldiella</i>	154
コノハノリ科	<i>Delesseriaceae</i>	154
ハブタエノリ属	<i>Marionella</i>	154
ウスベニ属	<i>Erythroglossum</i>	154
ハスジギヌ属	<i>Polyneura</i>	155
コノハノリ属	<i>Congregatocarpus</i>	155
ヌメハノリ属	<i>Delesseria</i>	155
カシワバコノハノリ属	<i>Phycodryis</i>	155
ナガコノハノリ属	<i>Hypophyllum</i>	156
ウスバノリ属	<i>Nitophyllum</i>	156
ハイウスバノリ属	<i>Acrosorium</i>	156
アヤニシキ属	<i>Martensia</i>	157
カラゴロモ属	<i>Vanvoorstia</i>	157
ダジア科	<i>Dasyaceae</i>	157
ベンテンモ属	<i>Benzaitenia</i>	157
シマダジア属	<i>Heterosiphonia</i>	157
ダジア属	<i>Dasya</i>	158
ダジモドキ属	<i>Dasyopsis</i>	158
フジマツモ科	<i>Rhodomelaceae</i>	158
マキイトグサ属	<i>Enelittosiphonia</i>	158
イトグサ属	<i>Polysiphonia</i>	158
イトクズグサ属	<i>Tolypiocladia</i>	159
マクリ属	<i>Digenea</i>	159
ヤナギノリ属	<i>Chondria</i>	159
ツクシホウズキ属	<i>Acrocystis</i>	159
ソゾ属	<i>Laurencia</i>	160
ハネグサ属	<i>Pterosiphonia</i>	161
コザネモ属	<i>Symphyclocladia</i>	161
トゲノリ属	<i>Acanthophora</i>	161
ヒメゴケ属	<i>Herposiphonia</i>	162
ジャバラノリ属	<i>Leveillea</i>	163
ヒオドシグサ属	<i>Amansia</i>	163
イソバショウ属	<i>Neurymenia</i>	163
カエリナミ属	<i>Vidalia</i>	163
アイソメグサ属	<i>Enantiocladia</i>	163

ヒヨクソウ属	<i>Ardissonula</i>	164
コケモドキ属	<i>Bostrychia</i>	165
セイヨウフジマツモ属	<i>Rhodomela</i>	164
フジマツモ属	<i>Neorhodomela</i>	164
ノコギリヒバ属	<i>Odonthalia</i>	165

〔付〕淡水藻類

緑藻植物門
CHLOROPHYTA

緑藻綱 Chlorophyceae

オオヒゲマワリ目(ボルボックス目)

Volvocales

クラミドモナス科	<i>Chlamydomonadaceae</i>	166
クラミドモナス属	<i>Chlamydomonas</i>	166
オオヒゲマワリ科(ボルボックス科)		

Volvocaceae

クワノミモ属	<i>Pandorina</i>	166
オオヒゲマワリ属(ボルボックス属)		

Volvox

クロロコックム目

Chlorococccaceae

アミミドロ科	<i>Hydrodictyaceae</i>	166
アミミドロ属	<i>Hydrodictyon</i>	166
クンショウモ属	<i>Pediastrum</i>	166
オオキスチス科	<i>Oocystaceae</i>	166

クロレラ属	<i>Chlorella</i>	166
-------	------------------------	-----

イカダモ科	<i>Scenedesmaceae</i>	166
-------	-----------------------------	-----

イカダモ属	<i>Scenedesmus</i>	166
-------	--------------------------	-----

ヒビミドロ目

Ulotrichales

タマモ科	<i>Chaetophoraceae</i>	167
------	------------------------------	-----

タマモ属	<i>Chaetophora</i>	167
------	--------------------------	-----

カワノリ目

Prasiolales

カワノリ科	<i>Prasiolaceae</i>	167
-------	---------------------------	-----

カワノリ属	<i>Prasiola</i>	167
-------	-----------------------	-----

ホシミドロ目

Zygnematales

ホシミドロ科	<i>Zygnemataceae</i>	167
--------	----------------------------	-----

アオミドロ属	<i>Spirogyra</i>	167
--------	------------------------	-----

チリモ科	<i>Desmidiaceae</i>	167
------	---------------------------	-----

ミカツキ属	<i>Closterium</i>	167
-------	-------------------------	-----

ツヅミモ属	<i>Cosmarium</i>	167
-------	------------------------	-----

クンショウチリモ属	<i>Micrasterias</i>	167
-----------	---------------------------	-----

シオグサ目

Cladophorales

シオグサ科	<i>Cladophoraceae</i>	168
-------	-----------------------------	-----

分類もくじ

シオグサ属 *Cladophora*168

車軸藻植物門
CHAROPHYTA

車軸藻綱 Charophyceae

シャジクモ目 Charales
 シャジクモ科 Characeae168
 シャジクモ属 *Chara*168
 フラスコモ属 *Nitella*168

有色植物門
CHROMOPHYTA

黄藻綱 Xanthophyceae
(不等毛綱)

フシナシミドロ目 Vaucheriales
 フシナシミドロ科 Vaucheriaceae169
 フシナシミドロ属 *Vaucheria*169
 フウセンモ属 *Botrydium*169
 ヒカリモ綱 Chrysophyceae
(黄金藻綱)

黄色マワリモ目 Chrysomonadales
 ヒカリモ科 Chromulinaceae169
 ヒカリモ属 *Chromulina*169
 レボクロモナス科 Lepochromonadaceae169
 サヤツナキ属 *Dinobryon*169

珪藻綱 Bacillariophyceae

羽状目 Pennales
 フナガタケイソウ科 Naviculaceae169
 メガネケイソウ属 *Pleurosigma*169
 ハネケイソウ属 *Pinnularia*169
 クサビケイソウ属 *Gomphonema*169
 クチビルケイソウ科 Cymbellaceae169
 クチビルケイソウ属 *Cymbella*169
 イチモンジケイソウ科 Eunotiaceae169
 イチモンジケイソウ属 *Eunotia*169

渦鞭藻植物門
DINOPHYTA

渦鞭藻綱 Dinophyceae

ベリジニウム目 Peridinales
 ツノモ科 Ceratiaceae169
 ツノモ属 *Ceratium*169

紅藻植物門
RHODOPHYTA

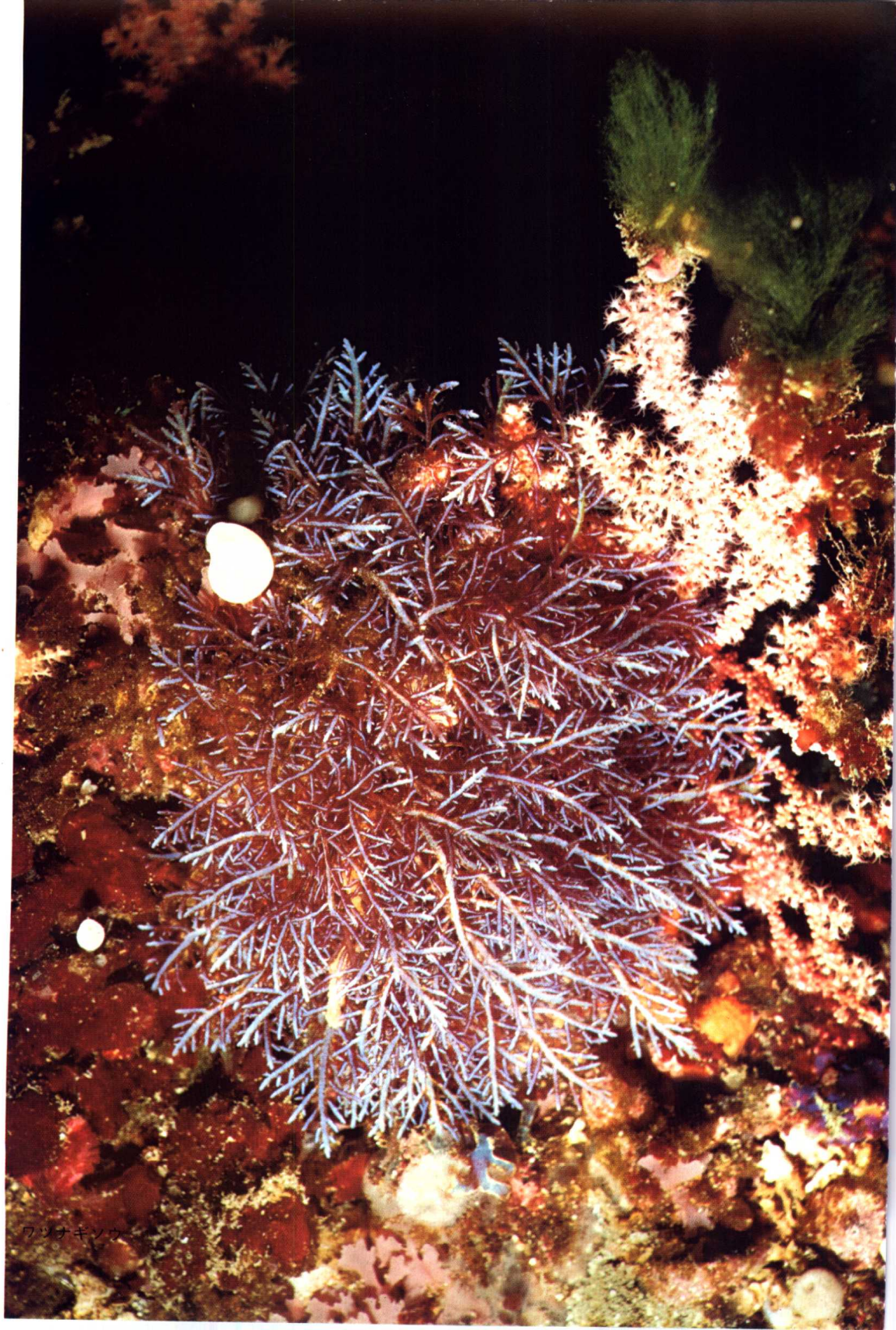
紅藻綱 Rhodophyceae

オオイシソウ目 Compsopogonales
 オオイシソウ科 Compsopogonaceae170
 オオイシソウ属 *Compsopogon*170
 ウミゾウメン目 Nemaliales
 カワモヅ科 Batrachospermaceae170
 カワモヅ属 *Batrachospermum*170

藍藻植物門
CYANOPHYTA

藍藻綱 Cyanophyceae

クロオコックス目 Chroococcales
 クロオコックス科 Chroococcaceae170
 クロオコックス属 *Chroococcus*170
 アオコ属 *Microcystis*170
 スイゼンジノリ属 *Aphanothece*170
 ユレモ目 Oscillatoriales
 ユレモ科 Oscillatoriaceae170
 ユレモ属 *Oscillatoria*170
 ネンジュモ目 Nostocales
 ネンジュモ科 Nostocaceae170
 アナベナ属 *Anabaena*170



海藻の垂直分布

干潮(ひき潮)のときには、イシゲ・イワヒゲ・ヒジキなどは水面からでて、かわくようなところに生育する。しかし、ヤブレグサ・イチメガサ・トサカノリなどは比較的深いところ(漸深帯)にはえていて、干潮のときでもけっして水面からでることはない。このように海藻は種類によって、はえる深さがおよそきまっている。潮間帯の海藻をよく観察すると、高さによりはえる海藻がきまっていて、それぞれの種類が横に帯をのびたように、群落をつくって分布している。これを海藻の帯状分布という。大潮の日のひき潮のときには、このようすをよく観察することができる。海藻の生育帯は一般に上から下へ、深くなるにしたがって緑藻・褐藻・紅藻の順序であるといわれ、その理由は海藻の色と水中の光との関係によるといわれている。しかし、実際には緑藻・褐藻・紅藻がいりまじって生育している場合が多く、上下の順序はかならずしもきまっているとはいえない。



▲満潮時 満潮時には、ほとんど海藻は見られないが、コケモドキなどのように飛沫帯にこのんで生育する海藻もある。

▼干潮時 干潮時には、上部よりイシゲ、ヒジキ、ヒザリメンなどの海藻が帯をなしてすみわけているのがわかる。



タイドプール

潮間帯にはタイドプールといって、池のようなところがよく見られる。タイドプールの中は、天気の良い日や雨のふる日などによって、水温や塩分の濃度などがかわりやすく、海中とくらべて環境条件の変化がはげしい。そのため、ここに生育する海藻の種類はかぎられている場合が多い。アオノリ類・オキツノリ・ウミウチワ・フクロノリ・ノコギリモクなどがよく見られる。しかし、ひとくちにタイドプールといっても、大きいもの、小さいもの、潮間帯上部にあるもの、下部にあるものなどがあり、それぞれ水温や塩分濃度の変化のしかたもちがうので、生育する海藻の種類もそれぞれ異なる。



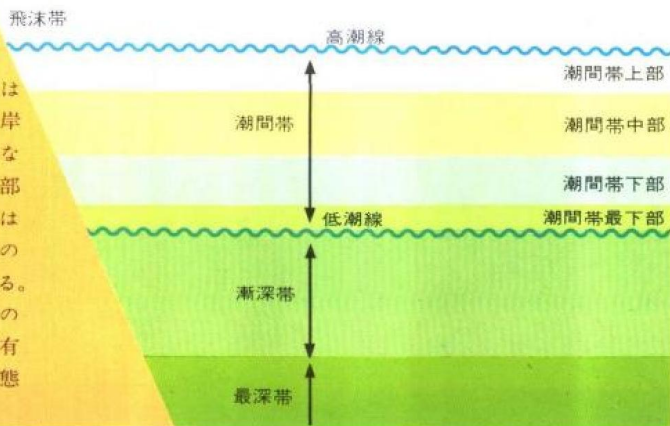
▲タイドプール内 ノコギリモクがみえる



▲タイドプール全形 アオノリ類・オキツノリ・フクロノリ・ウミウチワ・ノコギリモクなどが生育する

生育帯の区分

潮間帯は、日本の太平洋沿岸では垂直幅にして約2m、日本海沿岸では約30cm、九州西岸の有明湾などでは2～5m、瀬戸内海中央部では3～4mである。日本海では潮間帯がせまいので、垂直分布のようすが太平洋側とかなり異なる。潮間帯の幅の広い地域では、その上部・中部・下部でそれぞれ特有の種類の海藻が生育している状態が明瞭に見られる。



潮間帯（日本中部太平洋沿岸）

太平洋沿岸の潮間帯は垂直幅にして約2mであり、海藻植生状態から、およそ次の4帯に区分される。上部、中部、下部、最下部。これらの帯には上部：ヒトエグサ、マルバアマノリ、ハナフノリ、フクロフノリ。中部：イシゲ、イロロ、イワヒゲ。下部：ウミトラノオ、ヒジキ、ピリヒバ、ツノマタ、スギノリ。最下部：ホンダワラ類、アラメ、ソゾ類がふつうに見られる海藻である。

潮間帯に見られる海藻の種類や生育のようすは海流の影響を強く受け、地域により異なる。



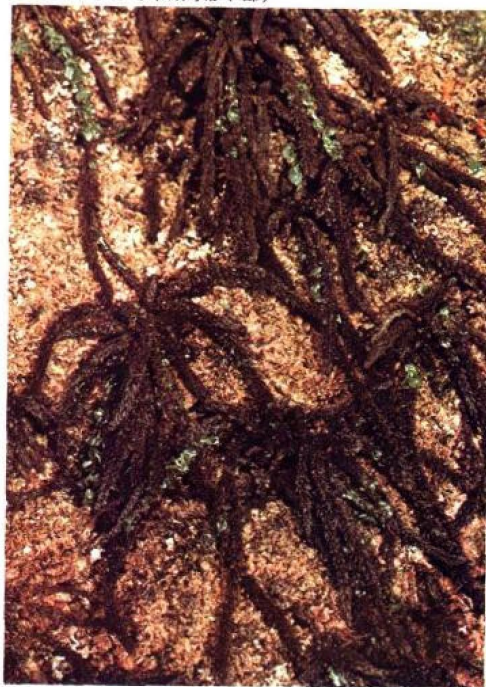
▲ヒトエグサ(潮間帯上部)

▼イシゲ(潮間帯中部)



▲フクロフノリ(潮間帯上部)

▼ウミトラノオ(潮間帯下部)



潮間帯（南西諸島沿岸）

熱帯や亜熱帯地方の暖海にはサンゴ礁がよく発達している。このような沿岸では、干潮時には数百mまたは1km以上の沖合まで平坦なサンゴ礁が露出し、いたるところにタイドプールが出現する。ここに生育する海藻の多くは小形で、美しい。カサノリ・ミズタマ・イソスギナ・サボテングサ類・イワツタ類・ガラガラ類・コナハダ類・無節サンゴモ類などが代表的な海藻である。緑藻類が多く、褐藻類が少ないのも大きな特徴の一つである。



▲コケモドキ(飛沫帯)



▲イワツタ(潮間帯下部) 大きい群落をつくる

▼南西諸島の潮間帯 広びろとした潮間帯には緑藻類が多く生育している



漸深帯

一般に海面下40mくらいまでを漸深帯といい、それ以下を最深帯という。海藻の生育は200mほどの深さまで知られるが、海藻の種類数、および量ともにもっとも多く生育するところは漸深帯である。最近、潜水技術の発達とともに、深いところの海藻の生育のようすも少しずつわかってきた。漸深帯には紅藻・褐藻類が多く生育する。また、あまり生育しないと思われがちであった緑藻類もかなり生育する。



▲アヤニシキ 水深10mの岩礁に生育

◀イチメガサ 水深20mの砂礫底に生育

▼ウスバワツナギソウ 水深15mの岩礁に生育

