

VII 用語解説

- 【**aff. affinis**】○○△△に類似の意味。特定の種または亜種に類似するが、重要な分類形質の一部が明らかに一致しないことから、未記載種の可能性の高い場合に、属名と種小名の間に挿入する用語。○○ sp. aff. △△というように用いる（○○は属名、△△は種小名）。
- 【**cf. confer**】○○△△を参照せよ、あるいは○○△△と対比させての意味。特定の種または亜種に同定したものの、原記載の内容が不明瞭であったり、さまざまな理由によりタイプ標本を直接参照することができなかったなどの理由により、種名の確定に疑問の残る場合に、属名と種小名の間に挿入する用語。○○ cf. △△というように用いる（○○は属名、△△は種小名）。
- 【**gen. genus**】属、または属名の特定できない1属の意味。XX gen. sp. は、XX科の不明属の1種を意味する。
- 【**sp. species**】種、または種名の特定できない1種の意味。○○属の1種のことを、○○ sp. と表現する。○○属の複数種の場合は、○○ spp. と表現する。
- 【**アオサンゴ目 Helioporacea**】八放サンゴ亜綱中で唯一均質な骨格構造を形成するグループ。骨格は、炭酸カルシウムの結晶の一種である霰石^{あられいし}で形成され、単離した骨片はない。ウミトサカ目のクダサンゴ科も、チューブ状の骨格を形成するが、クダサンゴ科の骨格は、融合した骨片で形成される。また、アオサンゴ目以外の八放サンゴ亜綱が持つ骨片は、クダサンゴ科も含めて、炭酸カルシウムの結晶の一種である方解石で形成される。（図 5、検索 5A）
- 【**網目状走根 reticulate stolon**】分岐した走根が随所で融合した結果、網目状構造になった状態の走根。（図 33B）
- 【**亜鈴状骨片 capstan**】両端に疣状や瘤状突起が房状に輪生し、中央部がくびれた骨片。ダンベル状骨片に類似するが、ダンベル状はくびれ部分が両端の房状突起よりもはるかに長い。（図 12-1U）
- 【**胃腔 gastric cavity**】ポリプ内部の空洞。上皮細胞が餌料の消化、吸収、および呼吸といった消化・循環系としての機能のほか、配偶子も胃腔内で形成される。（図 3, 4B）
- 【**胃水管系 gastrovascular system**】刺胞動物門に特有の器管系で、消化系と循環系の結合したもので、餌料の消化、吸収のほか、栄養や酸素を運搬する働きもする。群体性の種類では、胃腔と、隣り合うポリプの胃腔とを連絡する導管からなる。
- 【**胃層 gastrodermis**】刺胞動物の胃腔、咽頭、隔膜および触手の内面を覆う内胚葉性細胞層。導管内層にも広がり、胃水管系の機能を担う。
- 【**遺伝形質 genetic trait**】遺伝子（DNA：デオキシリボ核酸）によって親から子に伝わる形質。目に見える表現形質以外に、生化学的なたんぱく質の構造や、運動や行動などにも遺伝形質と見なされるものがある。
- 【**遺伝的多様性 genetic diversity**】一つの種の中で、個体ごとに、あるいは集団ごとに少しずつ異なる遺伝子の違い。このような遺伝子の変異が多い種、あるいは集団ほど、生息環境のさまざまな変動に対応することができて、絶滅を免れる可能性が高いと考えられる。そのことから、生物の種の健全さをとらえる指標とされている。
- 【**疣状突起 wart like projection**】骨片の表面を装飾する比較的小さくて頂端が丸みを帯びた突起。大型のものを瘤状突起と呼び、頂端の尖ったものをトゲ状突起と呼ぶ。疣状突起には、表面が滑らかな単純なものから、複数の小さな疣状突起の集合した複雑なものまでさまざまなタイプがあり、それらのタイプの違いも分類形質と見なされている。（図 12-2K-M）

- 【異名 synonym】種、属、科の学名において、一つの分類群を表す学名が複数あること。国際動物命名規約は、異名関係にある学名に対して、原則として先取権の原理を適用している。そのため、古参異名を適格名と見なし、新参異名は無効名となる。
- 【咽頭 pharynx】口と胃腔をつなぐ器官 (=口道)。(図 3)
- 【羽枝 pinnule】八放サンゴ亜綱に特有の、触手の両側に付くひげ状または指状の突起。(図 3)
- 【羽状触手 pinnate tentacles】羽枝を付けた触手。
- 【腕木状骨片 bracket】ウミゼリ属に現れる 2 本の腕と中央の外側に突起を付けた湾曲した骨片。(図 12-1V)
- 【ウミエラ目 Pennatulacea】八放サンゴ亜綱の一目。群体は、ポリプを付けた軸部(羽茎)と、幾分膨れた下端の柄部からなり、柄部を砂泥の海底に挿入して自立する。長く伸ばした母ポリプの胃腔は、軸部の中軸を縦走する一対の主管系と、主管系の両側で縦走する副管系に分かれる。群体形成は、母ポリプから多数の娘ポリプが直接生じる場合(ウミサボテングループ)と、軸部の両側から生じた多数の葉状体から生じる場合(ウミエラグループ)がある。(図 5)
- 【ウミツタグループ Stolonifera】ウミトサカ目中で、すべてのポリプが走根または母ポリプの花柄から直接単生して、ポリプ同士が共肉で連絡することのない種類に対する呼称。ホンハナゴケ科、ウミツタ科、センナリツタ科(仮称) *Acrossotidae* Bourne, 1914、ノシヤギ科、フトジクコエダ科(仮称) *Coelogorgiidae* Bourne, 1900、クダサンゴ科、*Arulidae* Breedy 他, 2012(科の和名なし)の 7 科が含まれる。これら 7 科には複数の系統が含まれていると考えられることから、本書では「グループ」と表現したが、研究者によっては本グループを亜目レベルの分類階級と見なしてウミツタ亜目と表現することがある。
- 【ウミトサカグループ Alcyoniina】ウミトサカ目中で、すべてのポリプが共肉で連絡すると共に、群体の中軸に骨軸を欠く種類に対する呼称。ウミトサカ科、チジミトサカ科、タイマツトサカ科、カクレトサカ科、ウミアザミ科、クラゲトサカ科(仮称) *Aquaumbridae* の 6 科が含まれる。これら 6 科には複数の系統が含まれていると考えられることから、本書では「グループ」と表現したが、研究者によっては本グループを亜目レベルの分類階級と見なしてウミトサカ亜目と表現することがある。
- 【ウミトサカ目 Alcyonacea】八放サンゴ亜綱の一目。群体は原則として骨格を作ることなく、体内に石灰石(方解石)の微小な骨片を持ち、硬い基質に固着または着生する。群体の中軸にやはり方解石で形成された骨軸を持つ種類は、以前はヤギ目 *Gorgonacea* として一つの目を構成していたが、最近の研究ではヤギ目は石軸グループ *Scleraxonia*、角軸亜目 *Holaxonia*、石灰軸亜目 *Calcaxonia* の 1 グループと 2 亜目に分類されると共に、それらのすべてがウミトサカ目に含まれている。(図 5)
- 【円盤状骨片 disc-shaped sclerite, disc platelet】ウミアザミ科に多い骨片で、扁平で真円に近い形状。細長いものは扁平な楕円状骨片と呼ぶ。(図 12-1Q)
- 【階級 rank】分類学で規定している階層。種 *species* を基準として、高次方向には属 *genus*、科 *family*、目 *order*、綱 *class*、門 *phylum*、界 *kingdom*、超界 *domain* の各階層が規定されている。低次方向には亜種 *subspecies*、変種 *variety*、品種 *form* が規定されているが、現在の国際動物命名規約では、動物分類学において亜種以外の下位階級を認めていない。形態分類学では、すべての種はいずれかの属に所属して、すべての属はいずれかの科に所属するという概念で分類学が発展してきた。しかし、分子系統学では、これまでの概念では整理できない例が発見されていて、これまでの分類学の見直しが必要な事態も生じている。

- 【角軸亜目 *Holaxonia*】 ウミトサカ目中で、すべてのポリプが共肉で連絡すると共に、角質の軸皮層と中心部が多少とも中空の小房室に分かれた構造の骨軸を持つ種類に対する分類階級名。アイノヤギ科、トゲヤギ科、ウチワヤギ科、ホソヤギ科の4科からなる。
- 【角質 *keratin*】 たんぱく質の一種ケラチンのこと。ヒトの爪、サイの角、鳥のくちばし、魚の鱗などの成分。八放サンゴ亜綱においては、ヤギ類の角軸亜目の骨軸を形成する成分の一つである。
- 【隔膜 *mesentery*】 ポリプの胃腔を仕切る膜。八放サンゴ亜綱では常に8枚。六放サンゴ亜綱では、基本的には6または12の倍数であるが例外も多い。なお、刺胞動物門中では、鉢虫綱と十文字クラゲ綱のポリプ世代の胃腔は常に4枚の隔膜で仕切られ、ヒドロ虫綱と箱虫綱のポリプ世代の胃腔には隔膜はない。(図 3, 4B)
- 【隔膜糸 *mesenterial filament*】 隔膜の胃腔中心に向いた縁辺(自由端)を縁取る肥厚部。刺胞や腺細胞が集まっていて消化器官の一部として機能しているほか、配偶子形成も行う。(図 3)
- 【学名 *scientific name*】 一つのタクソンに与えられた名称で、動物分類学ではラテン語またはラテン語化した言語で綴ることが国際動物命名規約で規定されている。なお、和名と俗名についての命名上の規約はない。
- 【仮軸分枝 *sympodially budding*】 軸ポリプ(主軸)の途中の高さから出芽した娘ポリプ(側軸)が新たな軸ポリプとなり、その途中の高さからさらに娘ポリプを出芽することを繰り返す分枝法。その結果、群体はジグザグの外観を呈する。主軸の側方から側軸を分枝し、側軸は新たな主軸になることのない分枝法は短軸分枝と呼ぶ。(図 11B)
- 【塊状群体 *massive colony*】 基質を覆う柄部の上面に、背の低い瘤状や襞状の突起を付けた冠部の付く形状の群体。(図 10D-F)
- 【花虫綱 *Anthozoa*】 刺胞動物門を構成する綱の一つ。なお花虫綱は、六放サンゴ亜綱と八放サンゴ亜綱の2綱で構成されていると考えられてきたが、最近では六放サンゴ亜綱中のハナギンチャク類を独立したハナギンチャク亜綱と見なす研究者が増えている。(図 2)
- 【花頭 *anthocodia*】 ポリプの頂端部で、口と触手を備えた部分。種類によっては、莖や、群体の共肉中に退縮可能。(図 10B, C)
- 【花柄 *anthostele*】 花頭の下部にあつて、ポリプの大部分を占める部分。群体性の種の場合は、花柄の大部分は群体の共肉中に隠れている。また、コエダ亜科などでは、花柄が群体の中軸となって、群体の幹部を構成する。(図 10B, C)
- 【管系 *canal system*】 胃水管系と同じ。(図 111I, 113E)
- 【管溝 *siphonoglyph*】 口道の両端または一端にある切れ込みで、多数の長い繊毛を備えていて、海水の体内への給排水に寄与している。八放サンゴ亜綱では管溝は咽頭(=口道)の腹側にある。
- 【桿状骨片 *rod*】 両端が鈍端の棒状または細長い扁平な板状の骨片。少数の疣状や瘤状突起を付けることがあるが、これらの突起にびっしりと覆われることはない。(図 12-1C-G)
- 【桿状結晶 *rod-like crystal*】 分岐することのない単純な桿状の結晶。(図 12-2N)
- 【管状ポリプ *siphonozooid*】 管溝の著しく発達したポリプで、通常ポリプよりも著しく小さなことが多い。また、触手はほとんど目立たないかまたは全くなくて、隔膜もないことが多い。(図 4)
- 【冠部 *polyparium; polypary*】 群体の中で、花頭を付けた部分。ウミキノコ属、ウミテングタケ属あるいはウミアザミ属のような半球状であったり、ウネタケ属やカタトサカ属のような平板状の場合は小頭部 *capitulum* と呼ぶことがある。なお、*capitulum* は、頭状花序または頭状花状の意味でも使われる。(図 13)

- 【**幹部 stem**】冠部の一部で、柄部の上部にあって葉状群体の場合は幹部から主枝が分岐または分枝する。属によっては幹部に花頭の現れない場合があるが、その場合でも主枝の付け根であれば柄部ではなくて幹部と見なす。(図 94B, 110C, 113D)
- 【**灌木状群体 bushy colony**】短い柄部から多数の枝が分岐した群体で、冠部は不明瞭。普通小型の種類に見られる。(図 8H, I)
- 【**擬萼 pseudo-calyx; calyx-like coenenchymal mound**】①ポリプの収縮時に触手と花頭が退縮する花柄の上端周辺部。おもにウミヅタグループに見られる。文献によっては萼と表現するが、真の萼は共肉の変化したものであることから、区別して擬萼と称する。②ポリプ周辺の共肉の不定形で不明瞭な盛り上がり。ウネタケモドキ属やハナウミイチゴ属等に見られる。
- 【**記載 description**】書いて載せること。分類学においては、標本または分類群についての分類形質を言葉や図および写真によって書き表したもの。関連語として原記載、未記載などがある。
- 【**基質 matrix**】細胞間にある物質。酵素により変化を受ける物質を意味する場合は、substrate と称する。
- 【**キノコ状群体 mushroom like colony**】キノコ状に広がった冠部を持つ群体。(図 8N, O)
- 【**萼 calyx**】ポリプの周囲を取り囲む円筒状または疣状の突起。萼を欠く属も多い。花柄の一部と解釈されることが多かったが (Bayer 他 1983)、萼の外皮に含まれる骨片が、冠部共肉外皮の骨片と同じ形質を持つことなどから、共肉の一部と見なされた (Verseveldt & Bayer 1988)。(図 10C, D, 109D, E, 117F, G)。しかし、コエダ亜科においては、花頭と触手の退縮する円筒状の花柄上端を擬萼と呼ぶ。
- 【**共生藻 symbiotic algae; zooxanthella**】海産無脊椎動物の細胞内に共生する褐虫藻と呼ばれる藻類。渦鞭毛藻類中の単細胞藻類である *Symbiodinium* 属や、*Amphidinium* 属、*Gymnodinium* 属などが知られている。
- 【**共肉 coenenchyme**】群体性刺胞動物のポリプの間を埋める組織。非細胞組織の中膠により形成される。八放サンゴ亜綱では、中膠内にも骨片が存在するほか、胃腔や導管が貫通する。
- 【**クラウン crown**】花頭を装甲する骨片のうち、花頭最下端部を取り巻くように配列する紡錘状骨片の集合。属や種によっては構造が分類形質となるが、存在しない属もある。分類形質として用いる場合は「Cr」の略語で表現する。(図 83D)
- 【**クラゲ型 medusoid form**】刺胞動物成体の生活型の一つで、ヒドロ虫綱、鉢虫綱、十文字クラゲ綱、箱虫綱の4綱に限定して現れる (ヒドロ虫綱の中には、淡水ヒドラやサンゴモドキ目のようにクラゲ型の無い種類もいる)。クラゲ型を持つ種類では、ポリプ世代との間で世代交代を行う。
- 【**グローブ状群体 digitate colony**】数本の指状裂葉 (または指状枝) に分岐した群体。分岐しない場合は指状群体 digitiform と呼ぶ。また、冠部上面に分岐しない多数の指状突起が生じた群体は多指状群体と呼ぶ。ただし英語表現は同じ。(図 8Q)
- 【**群体 colony**】出芽または分裂等の無性生殖によって生じた遺伝的に同一な個体同士が、分離することなく連結した状態で、消化系、呼吸系、循環系、神経系などの生理機能を協調して行う構造、または単位。無性生殖によって生じたポリプ同士が連結することなく生活する単位を単体と呼ぶ。
- 【**形質 trait, character**】生物の持つ特徴や性質のことで、分類の基準となる形態的な要素。
- 【**形態形質 morphological character**】形や色、大きさなどの外観として観察することのできる特徴。

- 【形態分類学 morphological taxonomy】形態形質を重視した分類学。
- 【系統 phylogeny; phyletic line】一定の順序や法則で統一されていることをいうが、生物学においては世代の連携や進化の経路、類縁関係を言う。
- 【系統関係 phylogenetic relationship】複数の分類群において、外見の類似ではなく、系統的な類縁関係に基づく関係。共通の祖先から分岐した時間が短いほど近縁であると見なされる。
- 【原記載 original description】新たに種や属などの新規分類群設立時に書き表された分類形質。類似分類群種との比較を行う場合の原点になる。
- 【原始八放サンゴグループ Protoalcyonaria】ウミトサカ目中の単体性の種類に対する呼称。複数個体が走根により繋がることがある。岩盤や貝殻などの固い底質に固着するハイメア科 Haimeidae と、砂泥質の海底に体の下端を埋没させて自立するタイアロア科 Taiaroidae の2科よりなる。これら2科は別系統であると考えられていることから、本書では「グループ」と表現した。研究者によっては本グループを亜目レベルの分類階級と見なして原始八放サンゴ亜目と表現することがある。
- 【腔腸 coelenteron; coelenteric cavity】刺胞動物と有櫛動物に特有な胃水管系のこと。消化系と循環系の機能を併せ持つ。
- 【腔腸動物門 Coelenterata】腔腸を持つことを重視した動物の門。近年では、刺胞を持つ刺胞動物門と、刺胞ではなくて膠着細胞を持つ有櫛動物門の2門に分けられている。分子生物学の研究からも、これら両門は系統的に別個の存在であることが示されている。なお、有櫛動物門は、繊毛の束が櫛のように列をなして並んだ櫛板（しつばん）を持つことも大きな特徴である。
- 【口道 stomodeum】口と胃腔をつなぐ器官。八放サンゴ亜綱では咽頭と呼ぶことが多い。(図3)
- 【溝道 solenia】導管のこと。
- 【小枝状群体 monopodial twig like colony】細長い軸ポリプと少数の短い側枝を付けた単軸の群体。(図34)
- 【国際動物命名規約 the International Code of Zoological Nomenclature; ICZN】動物命名法国際審議会が採択し、国際動物科学連合 (IUBS) が批准した、動物の命名に関する国際規約。動物の学名を定める唯一の規範。
- 【古参異名 senior synonym】種、属、科の学名において、一つの分類群を表す学名が複数ある場合の、最初に命名された名称。国際動物命名規約は、異名関係にある学名に対して、先取権の原理を適応しているため、原則として古参異名が適格名となる。
- 【個虫 zooid】群体を構成する各個体。八放サンゴ亜綱では個々のポリプを指す。
- 【骨格 skeleton】動物の体を支える強固な器官。八放サンゴ亜綱ではアオサンゴ目が、炭酸カルシウムの結晶の一つであるアラレ石を合成して、石のような硬い外骨格を形成する。また、ウミトサカ目クダサンゴ科は、多数の骨片の融合した管状の外骨格を形成する。
- 【骨軸 axis】八放サンゴ亜綱において、ウミトサカ目のヤギ類（石軸グループ、角軸亜目および石灰軸亜目）と、ウミエラ目の群体の中軸を貫くように存在する炭酸カルシウムの軸体。
- 【骨片 sclerite】八放サンゴのポリプおよび群体内に多数みられる長さ十数 μ ～数mmの無機鉱物。海水中のカルシウムイオンと重炭酸イオンを原料として、バイオミネラルゼーション（生物鉱化作用）により合成された無機鉱物の方解石でできている。八放サンゴの種類ごとに独特の形状や大きさの骨片を有しているため、重要な分類形質の一つである。(図12-1, 12-2)

- 【瘤状突起 tuberculate wart】骨片の表面を装飾する比較的大きな結節状の突起。小型のものを疣状突起と呼び、頂端の尖ったものをトゲ状突起と呼ぶ。
- 【叉状分岐 dichotomously branching】ほぼ均等な二つの枝に分かれる分岐様式。
- 【左右相称 bilateral symmetry】体の主軸を通る対称面が一つである構造。動物界では、刺胞動物門と海綿動物門、および棘皮動物門以外の大部分の動物が左右相称である。
- 【3放射状骨片 triradiate】3放射状に分岐した紡錘状骨片。
- 【鹿角状骨片 antler】鹿の角のように、さまざまに分岐した骨片。トゲトサカ属等に現れ、ごく小さくて扁平。(図 12-2I)
- 【軸ポリプ axial polyp】群体の中軸となる背の高いポリプ。母ポリプがそのまま軸ポリプとなる場合が多いが、仮軸分岐を行う種類では、娘ポリプが新たな軸ポリプとなる。(図 9A, B)
- 【支持骨片束 supporting bundle】チヂミトサカ科の花頭後背面を保護するように配列する紡錘状骨片の集合。属や種によっては構造が分類形質となるが、存在しない属もある。分類形質として用いる場合は「S.B.」の略語で表現する。(図 10B, 83D)
- 【シート状群体 sheet-like colony; encrusting mat-like colony; membranous colony】基質を被覆するように広がる群体。ウミヅタ科の場合は走根がシート状に広がり、ウミトサカ科とウスカワヤギ科の場合は共肉がシート状に広がる。(図 8B)
- 【シーファン sea fan】ヤギ類のこと。
- 【刺胞 cnida; nematocyst】刺胞動物に特有な刺細胞の中にある刺糸を備えた細胞小器官。餌料を麻痺させて捕えたり、餌料に巻き付いて捕えたり、他物に粘着したり、あるいは他の生物を攻撃したりというようなさまざまな種類があり、形態と機能に基づいて貫通刺胞、捲着刺胞、粘着刺胞に大別される。
- 【刺胞動物門 Cnidaria】外胚葉と内胚葉からなる二胚葉性動物で、これらの間には中膠と呼ばれる非細胞性組織が充満している。二胚葉性であることと共に、刺胞を持つこと、および消化系と循環系の機能を併せ持つ胃水管系を持つことを特徴とする動物門で、ヒドロ虫綱、鉢虫綱、十文字クラゲ綱、箱虫綱、花虫綱の5綱に分類される。近年は、寄生性のミクソゾア類 Myxozoa を刺胞動物門の所属不明の分類群とする考え方が強かったが、分子生物学の解析結果からその説は否定された。(図 1, 2)
- 【出芽 budding】無性生殖の一種で、元のポリプの体壁や共肉中の導管から新たなポリプが生じる現象。(図 6)
- 【雌雄異体 gonochorism】雌性生殖腺(卵巣)を持つ個体と、雄性生殖腺(精巣)を持つ個体が明瞭に区別される現象。群体性八放サンゴ亜綱の大部分は、群体ごとに雌雄異体である。
- 【十字状骨片 cross】4放射状に分岐した紡錘状骨片、および4放射状をした星状骨片。
- 【雌雄同体 hermaphroditism】一つの個体の中に雌性生殖腺と雄性生殖腺の両方が生じる現象。群体性八放サンゴの場合は、ウミアザミ科の中に群体単位で雌雄同体の種類が見つかっている。
- 【十文字クラゲ綱 Staurozoa】ポリプ型を持たないクラゲ型のみ刺胞動物であるが、傘の頂端から生えた柄で海藻などに付着して生活する。長らく鉢虫綱の一目と見なされていたが、特異な体構造と生活史、および分子系統学の研究から綱に格上げされた。(図 2)
- 【樹状群体 dendroid colony; arborescent colony】豊富に分枝した冠部を持つ群体。(図 8J-L)
- 【樹状結晶 dendritic crystal】分枝した構造の結晶。(図 12-2O)
- 【種名 species name】種階級群に与えられた学名で、属名と種小名を連ねた二語名で表現される。

- 【種小名 specific name】二語名および三語名における二番目に位置する学名。
- 【触手 tentacle】花頭にある捕食器官。八放サンゴ亜綱の触手は、両側に羽枝を付けていることから羽状触手 pinnate tentacle と呼ばれる。(図 3)
- 【新参異名 junior synonym】種、属、科の学名において、一つの分類群を表す学名が複数ある場合の、あとから命名された名称。国際動物命名規約は、異名関係にある学名に対して、先取権の原理を適応しているため、原則として新参異名は無効名となる。
- 【新種 new species】動物の場合は、国際動物命名規約の定めた条件を満たす内容と方式で公表されることによって、新しく学名の与えられた種。見つただけでは新種ではなくて、「未記載種」である。
- 【シントタイプ syntype】種または亜種の設立の基になった標本で、設立時にホロタイプもパラタイプも指定されなかった場合の複数の標本の各々を指す。ひとまとまりで、一つの担名タイプを構成する。
- 【穂状花序 spike^{すいじょう}】分岐しない枝に多数のポリプが穂状に並んで付く配列様式。植物の麦、オオバコ、グラジオラスなどに見られる花の配列様式の用語が転用された。(図 9K)
- 【石軸グループ Scleraxonia】ウミトサカ目中で、すべてのポリプが共肉で連絡するとともに、群体の中軸に炭酸カルシウムの骨片で形成された中実の骨軸をもつ種類に対する呼称。ウスカワヤギ科、ネジレヤギ科、ヒラヤギ科、サンゴ科、サンゴダマシ科、イソバナ科、トクサモドキ科、Spongiodermatidae Wright & Studer, 1889 (科の和名なし) の 8 科が含まれる。これら 8 科には複数の系統が含まれていると考えられることから、本書では「グループ」と表現したが、研究者によっては本グループを亜目レベルの分類階級と見なして石軸亜目と表現することがある。
- 【世代交代 alternation of generations; dimorphic life cycle】生活史の中で、生殖方法の異なる世代が交互に現れる現象。元は植物学における孢子体(無性世代:核相は n)と配偶体(有性世代:核相は $2n$)が交互に繰り返されることから生み出された用語であるが、生活史の中でクラゲ型とポリプ型の両方を持つことのある刺胞動物門にも応用された。すべての刺胞動物はポリプ型(ポリプ世代)を持つが、花中綱を除くヒドロ虫綱、鉢虫綱、十文字クラゲ綱および箱虫綱では、無性生殖で増殖するポリプ世代と、有性生殖で繁殖するクラゲ型(クラゲ世代)が交互に現れる世代交代を行う。なお、クラゲ型の無い花虫綱は、ポリプが有性生殖で繁殖し、ヒドロ虫綱の中にもポリプが有性生殖を行う種もある。
- 【石灰化 calcification】生物の細胞間に、体液中のカルシウムイオンがカルシウム塩化物の結晶として沈着する現象。海産無脊椎動物では、炭酸カルシウムを生成して、イシサンゴ類の骨格や、貝殻などが形成される。生物鉱物化とも言う。
- 【石灰軸亜目 Calcaxonia】ウミトサカ目中で、すべてのポリプが共肉で連絡するとともに、群体の中軸に均質に石灰化した骨軸を持つ種類に対する分類階級名。ムチヤギ科、キンヤギ科、オオキンヤギ科、トクササンゴ科、Ifalukellidae Bayer, 1955 (科の和名なし) の 5 科が含まれるが、Dendrobrachiidae Brook, 1889 (科の和名なし) を含める研究者もいる。
- 【繊毛 cilium】上皮細胞から伸びている運動性のある短い繊維状の細胞小器官。花虫綱では管溝の上皮細胞に特に多くて、水流を起こす。
- 【造骨細胞 scleroblast】外胚葉性の細胞で、八放サンゴ亜綱では骨片を分泌する。
- 【走根 stolon】群体柄部下端でリボン状や細長い円柱状、あるいは膜状に広がる共肉。基質に固着する機能を担うほか、新たなポリプの生じる基盤にもなる。(図 8A)
- 【属名 genus name; generic name】属の階級群に与えられた学名。二語名において最初に位置する学名。
- 【側方分枝 lateral branching】群体の幹部の両側から、一平面上(左右方向のみ)に分枝す

る分枝様式。

- 【ソフトコーラル soft coral】 硬い骨格を作ることなく、柔らかい肉質のサンゴのこと。狭義には八放サンゴ亜綱ウミトサカ目ウミトサカグループを指すが、場合によってはウミトサカグループ以外に、ウミトサカ目の原始八放サンゴグループ、ウミツタグループと、石軸グループ中のムラサキハナヅタやウスカワトサカなどの明瞭な骨軸を持たないウスカワヤギ科を含める。
- 【タイプ type】 分類学用語で、特定の標本や分類群（タクソン）などを表す。国際動物命名規約第4版以前は、「模式」とも呼ばれていたが表現が統一された。
- 【タイプ産地 type locality】 ある種のタイプ標本が採集された地理的な場所。
- 【タイプ種 type species】 ある属または亜属の担名タイプである種（名義種）
- 【タイプシリーズ type series】 種または亜種が設立される基になった一連のタイプ標本。
- 【タイプ属 type genus】 ある科の担名タイプである属（名義属）
- 【タイプ標本 type specimen】 ある種を設立する根拠になった標本。タイプ標本には、指定の内容や時期によって、ホロタイプ、パラタイプ、シンタイプ、レクトタイプ、パラレクトタイプ、ネオタイプなどの種類があって、それぞれの規定が国際動物命名規約で定められている。
- 【タクサ taxa】 タクソンの複数形。
- 【タクソン taxon】 分類学的単位のこと。一つ一つのタクソンに与えられた学名が、種名や属名、科名などである。
- 【多型 polymorphic】 一つの群体が通常ポリプと管状ポリプ以外に、中間ポリプや頂上ポリプなど数種類のポリプを持つこと。
- 【多指状群体 digitate colony】 冠部上面に分岐しない多数の指状突起が生じた群体。多数の指状突起に分岐した群体はグローブ状群体と呼ぶ。ただし英語表現は両方とも同じ。(図 8C)
- 【多数の板状群体】 多数の平板が並列に直立した形状の群体。八放サンゴ亜綱ではアオサンゴ目に現れるが、ヒドロ虫綱の群体性ポリプやイシサンゴ目にも類似した形状の群体があり、これらと混同する恐れがある。
- 【単型 monomorphic】 群体を構成するポリプが通常ポリプのみの場合。通常ポリプ以外に管状ポリプのある場合は二型、3種類以上のポリプのある場合を多型と呼ぶ。
- 【単軸分枝 monopodial】 軸ポリプの側方から側軸を分枝し、側軸は新たな主軸になることのない分枝法。側軸が新たな主軸になる分枝法は仮軸分枝と呼ぶ。(図 9A)
- 【単体 isolated individual】 無性生殖によって生じたポリプ同士が連結することなく生活する単位。ポリプ同士が連結することによってすべての生理機能を共有し、あたかも一単位としてふるまう生活を送る単位を群体と呼ぶ。
- 【担名タイプ name-bearing type】 種または亜種の学名を決定する根拠になった標本、および属や亜属の学名を決定する根拠になった種名（タイプ種）と、科の学名を決定する根拠になった属名（タイプ属）を指す。
- 【中間骨片 intermediate sclerites; intermediates】 トゲトサカ属等において、ポイントの間に配列する小骨片。「M」で表す。(図 83D)
- 【中間ポリプ mesozooid】 ウミエラ類に現れることのある通常ポリプと管状ポリプの中間の形態と機能を持つポリプ。
- 【中膠 mesogloea】 外胚葉と内胚葉の間にあるゲル状の組織。花虫綱の中膠は細胞に富み、八放サンゴ亜綱では外胚葉性の造骨細胞を含む。また、群体性八放サンゴ類の場合は、ポリプ同士の間を埋める組織であって、内部には骨片が存在したり、導管が貫入する。

- 【頂上ポリプ *acrozoid*】 ウミエラ目の一部の種で、軸部頂端に現れる三角形の触手を付けたポリプ。
- 【地理的変異 *geographical variation*】 広域に分布する種において、ある遺伝形質あるいは形態形質が、地方によって異なること。変異が連続的でない、すなわち不連続である場合は、亜種と見なされることがある。
- 【通常ポリプ *autozoid*】 八放サンゴ亜綱のポリプのうち、8本の触手と8枚の隔膜を付けたポリプ。単純にポリプと称する場合は通常ポリプを指す。(図4)
- 【底質 *bottom substratum; bottom sediment*】 海底や河床等の水底を構成する形質のことで、堆積物や岩石等を指す。
- 【底生生物 *benthos*】 生物を生活型で分けた時の用語の一つで、海底や湖底などの水底で生活する生物。水中を自由に遊泳する魚類などは遊泳生物 *necton*、遊泳力に乏しくて水中を浮遊する生物を浮遊生物 *plankton* と呼ぶ。
- 【導管 *solenia*】 群体性花虫綱において、各ポリプを連絡する細管。溝道ともいう。(図34D、35C、37E、111I、113E)
- 【頭状花序 *capitulum*】 ドーム状に膨れた冠部の上面にのみポリプが密集して付くポリプの配列様式。
- 【頭状花序群体または頭状花状群体 *capitate colony*】 柄部上端がドーム状または平坦に広がり、その上面のみに多数のポリプの付く形状の群体。(図8M)
- 【頭状部 *capitulum*】 頭状花状群体の冠部の名称。なお、*capitulum* には頭状花序の意味もある。
- 【同定 *identification*】 生物学では、分類学上の所属や名前を決定すること。
- 【二型 *dimorphic*】 群体を構成するポリプが、通常ポリプと管状ポリプの両方である場合。通常ポリプのみの場合を単型、3種類以上の場合を多型と呼ぶ。
- 【二語名法 *binominal nomenclature*】 生物の種の学名を、属名と種小名の2語を組み合わせて表現する方法。国際動物命名規約により、使用言語はラテン語を基本とすることや、属名は大文字で書き始めること、文章中で用いる場合は本文とは異なる字体で表記することなどが定められている(慣用的に、イタリック体で表記することが多い)。
- 【二放射相称 *biradial symmetry*】 放射相称の一種で、体の主軸を通る対称面が二個ある構造。対称面が一個の場合を左右相称、三個以上の場合を放射相称と言う。
- 【二連円錐状骨片 *double cone*】 両端が尖り中央のくびれた太く短い骨片。(図12-2B)
- 【二連頭状骨片 *double head*】 多数の丸みのある突起が両端で輪生し、中央のくびれた骨片。(図12-2C)
- 【二連星状骨片 *double star*】 多数のトゲトゲしい突起が両端で輪生し、中央のくびれた骨片、または星状に広がった両端に多少とも刺々しい突起を付け、中央のくびれたやや扁平な桿状骨片。(図12-2D, E)
- 【ネオタイプ *neotype*】 種や亜種の設立時に担名タイプを指定していなかったり、その後のさまざまな事情により担名タイプが現存しないと信じられた場合に、あらたに担名タイプと指定される唯一の標本。上記の理由のほか、現存する担名タイプが分類学的観点から不相当であると考えられた場合に、国際動物命名規約審議会が強権発動によって、問題のタイプを破棄し、ネオタイプを指定することができる。
- 【配偶子 *gamete*】 動物の場合は、受精して新たな個体を作る細胞で、多くの場合、雌性配偶子と雄性配偶子の2種類の配偶子がある。雌性配偶子のうち、大きくて運動性のないものを卵と呼び、雄性配偶子のうち、鞭毛をもち運動性のあるものを精子と呼ぶ。
- 【箱虫綱 *Cubozoa*】 刺胞動物門を構成する綱の一つで、電気クラゲとして知られているハブ

クラゲやアンドンクラゲを含む。クラゲ世代は箱型の傘を持つ。箱虫綱は、以前は鉢虫綱に含められていたが、傘の縁に水管の通った擬縁膜を持つことと、触手の付け根がひれ状の葉状体と呼ばれる組織になっていることから、独立綱として扱われるようになった。(図 2)

【8 放射状骨片 eight radiate】中央のくびれた亜鈴状骨片の一種で、両端に各 1 個の瘤状突起を付け、その内側に各 3 個の瘤状突起が輪生する。合計 8 個の瘤状突起を付けることから命名された。(図 12-2G)

【鉢虫綱 Scyphozoa】刺胞動物門を構成する綱の一つで、世代交代を行い、クラゲはふつう大きくて、目視できる大きさ。ポリプはふつう小さくて、体内には 4 枚の隔膜があり、鉢ポリプと呼ばれる。(図 2)

【ハードコーラル hard coral】炭酸カルシウムの固い骨格を作るサンゴ類を指す。分類学的には、刺胞動物門花虫綱六放サンゴ亜綱のイシサンゴ目のことを指すことが多い。黒珊瑚と呼ばれることのある六放サンゴ亜綱ツノサンゴ目の一部の種や、ゴールドコーラルと呼ばれる六放サンゴ亜綱スナギンチャク目の一部の種を含めることもある。また、八放サンゴ亜綱石軸グループのサンゴダマシ属や、石灰軸亜目のウミヒバ属のような、硬い骨軸を持つ大型のヤギ類を含めることもある。なお、やはり固い骨軸を持つ石軸グループのアカサンゴやシロサンゴなどは、ハードコーラルとは呼ばず、宝石珊瑚類と呼ぶ。

【母ポリプ mother polyp; primary polyp; founder polyp】プラヌラ幼生から生じた最初のポリプ。群体性八放サンゴ亜綱の場合は、最初のポリプとなり、体側から娘ポリプを出芽する。多くの場合は軸ポリプになる。

【針状骨片 needle】細長い骨片で、多くの場合は分岐することはなく、表面に疣状突起などの装飾も付けないか、または少ない。(図 12-1A)

【八放サンゴ亜綱 Octocorallia】花虫綱中の一つの亜綱。触手と隔膜の数が常に 8 個であることを大きな特徴とする。また、触手は多くの場合は羽状触手であることも大きな特徴の一つである。(図 2, 5)

【パラタイプ paratype】タイプシリーズを構成する標本のうち、ホロタイプ以外のすべての標本。

【パラレクトタイプ paralectotype】シンタイプの中からレクトタイプが指定された後に残ったシンタイプの各々。

【半球状群体 hemispherical】文字通りお椀をかぶせたような半球状の群体で、クダサンゴ科のほかにウミトサカ科のいくつかの属に見られる。

【繁殖戦略 reproductive strategy】子孫をできる限り多く増やすためのさまざまな方法。生物の繁殖方法には、小さな卵をたくさん産卵する「小卵多産」に対して大きな卵を少数産卵する「大卵小産」や、雌雄同体現象あるいは単為生殖、有性生殖以外にさまざまな無性生殖を組み合わせた繁殖方法などのさまざまな方法が知られている。それらの繁殖方法あるいは繁殖様式を、できる限り多くの子供を作る「r 戦略 (r: 増加率)」と、環境への適応能力の高い子供を作る「K 戦略 (K: 環境収容力)」を組み合わせた「r/K 戦略」論に基づいて解明する研究が進んでいる。

【尾状花序 catkin】多数の単独のポリプが、短い枝または裂葉の全体に群がって付く配列様式。元はクリやヤナギの垂れ下がった花の集まりを指す用語である。(図 9J)

【ヒドロ虫綱 Hydrozoa】刺胞動物門を構成する綱の一つで、多くの種が世代交代を行う。口道や隔膜を欠く。ふつうポリプは大きくて目視できる大きさであるが、クラゲはごく小さい。(図 2)

【標徴 diagnosis】ある分類群を、近縁の分類群から容易に識別することを目的として、そ

- のために必要な分類形質を簡潔明瞭に要約した文章。記相または判別文とも呼ばれる。
- 【複合疣状突起 complex wart; compound wart】いくつもの小さな突起を付けた比較的小さな突起。(図 12-2M)
- 【複合瘤状突起 complex tubercle; compound tubercle】いくつもの小さな突起を付けた比較的大きな結節状突起。
- 【付随骨片 supplementary sclerites】トゲトサカ属において、クラウンと支持骨片束の間にある骨片。「SS」で表す。(図 83D)
- 【浮遊生物 plankton】遊泳力が少なく、水中に浮遊して生活する生物。顕微鏡的な大きさのごく小さな藻類や甲殻類をイメージすることが多いが、エチゼンクラゲのような大型のクラゲ類も含まれる。また、さまざまな水生動物の卵や幼生も、浮遊生物としての時期を送るものが多い。
- 【プラヌラ幼生 planula larva】刺胞動物門に特有の幼生。細長い楕円形で表面に多数の繊毛を付けて遊泳する。海底などの基質に着底後、口や触手などが生じてポリプに変態する。
- 【分類階級 taxonomic rank】種を基本単位とする生物の分類階層。単純に階級と呼ぶこともある。
- 【分類形質 taxonomic character】分類の指標となる形態的な性質。
- 【分類体系 taxonomic classification; classification system】生物の種類を、階層的に整理して体系づけること。リンネが、生物の種の名前を属名と種小名の組み合わせによる二語名法で表現すると共に、種の上位階級として目と綱を設けて分類を体系化したことに始まる。
- 【分子系統学 molecular phylogenetics】遺伝子情報に基づく生物の系統関係を解明する分類学。
- 【柄部 stalk】群体下部のポリプを付けない部分。ウミトサカ目では柄部の基部で基質に着生または固着し、ウミエラ目では柄部を基質中に挿入して自立する。
- 【変異 variation】同種の生物の個体間に見られる形態的および生理的相違。遺伝子の変化による遺伝的変異と、環境の影響による非遺伝的変異があり、遺伝的変異は生物の進化の要因になることがある。
- 【扁平な楕円状骨片 oval platelet】ウミアザミ科に多い骨片でしばしば中央が幾分くびれる。真円に近いものは円盤状骨片と呼ぶ。(図 12-1P)
- 【ポイント point】花頭を装甲する骨片のうち、触手付け根を頂端として山形列に配列する紡錘状骨片の集合。トゲトサカ属やクダヤギ属等では、その構造が種の分類形質となるが、存在しない属もある。分類形質として用いる場合は「p」の略語で表現するが、山形列最上部に存在することのある他より著しく大きな1組または1本の骨片については「P」で表す。(図 83D)
- 【放射状骨片 radiate】不定型な放射状に分岐した骨片。6放射状、7放射状および8放射状骨片と呼ぶ場合は、それぞれ固有の形状を指す。また、4放射状骨片は、十字状と呼ぶ。
- 【放射相称 radial symmetry】体の主軸を通る対称面が三つ以上ある場合。動物界では、たとえばヒトデ類の多くは五放射相称である。
- 【紡錘状骨片 spindle】中央がやや膨れて、両端の尖った骨片。多数の疣状や瘤状突起を付けることが多い。八放サンゴ亜綱では最もよく現れる。
- 【星状骨片 stellate】コンペイトウアザミ属に見られるコンペイトウ状の突起を付けた骨片。ヤギ類では、ヨウラクヤギ属 *Bebryce* の共肉に現れる多放射円盤状骨片を指す。(図 138H, I)
- 【ポリプ polyp】刺胞動物門における個体の基本単位の二つの内の一つ。他方はクラゲ。群体性花虫綱においては、ポリプに二型現象や多型現象がある場合は、通常ポリプを単にポ

リップと称する。

- 【ポリプ型 **polypoid form**】刺胞動物の成体の生活型の一つで、花虫綱を含むすべての刺胞動物に見られる。なお、ポリプ型と対をなすクラゲ型は、ヒドロ虫綱、鉢虫綱、十文字クラゲ綱、箱虫綱の4綱に限定して現れる（ヒドロ虫綱の中には、淡水ヒドラやサンゴモドキ目のようにクラゲ型の無い種類もいる）。クラゲ型を持つ4綱では、ポリプから無性的に生じたクラゲが有性生殖をおこなうことから、ポリプ型を無性世代、クラゲ型を有性世代と表現しているが、すべてのポリプ型において個体または群体ごとに性別が存在する。
- 【ホロタイプ **holotype**】種または亜種を設立する基になった唯一の標本。担名タイプの中でも最も重要な標本。
- 【三日月状骨片 **crescent**】「C」字状に曲がった紡錘状骨片で、湾曲の外側に少数の小さな疣状突起を付け、ウミゼリ属に現れる。ヤギ類のウチワヤギ科 **Gorgoniidae** に現れる湾曲の内側に大きな疣状または樽状骨片の輪生する骨片は船状骨片 **scaphoid** または **canoe-shaped sclerite** と呼ぶ。(図 12-1W)
- 【未記載 **undescribed**】種や属等の分類形質がまだ記載されていないこと。種名や属名などの分類群名が確定していないこと。報道などで見かける「未知の新種」という表現は、「未知の未確定種」という表現なので文意的に誤りで、「未記載種」が正しい。
- 【娘ポリプ **daughter polyp**】母ポリプから出芽によって新たに生じたポリプ。群体が仮軸分枝の場合は、新たな軸ポリプになる。
- 【無性生殖 **asexual reproduction**】配偶子が関係しない生殖方法の総称。動物では、出芽、分裂、芽球などがある。遺伝的組み換えが行われないので、新たに発生した個体は基本的に親個体と同一の遺伝情報を持つクローンである。
- 【ヤギ類 **gorgonian; sea fans**】群体の中軸に骨軸を持つことを特徴として、以前は八放サンゴ亜綱の一目であったヤギ目を構成していた。骨軸の組成の違いにより、石軸グループ、角軸亜目、石灰軸亜目の1グループと2亜目がある。しかし、形態学及び分子系統学の解析結果から、これらをヤギ目としてまとめることは否定され、現在はウミトサカ目中に位置付けられている。ただし、これら1グループと2亜目を合わせたヤギ類という呼称は、現在も使われている。(図 5)
- 【有櫛動物門 **Ctenophora**】刺胞動物門と同様に、消化循環系として胃腔と胃水管系(腔腸)を持つが、刺胞はなく膠胞と呼ばれる粘着細胞を持つ。腔腸を持つことから、以前は刺胞動物門と共に腔腸動物門を構成する一亜門と考えられて、刺胞動物門を有刺胞亜門、有櫛動物門を無刺胞亜門と呼んだこともあった。しかし、刺胞動物門とは幼生の形態も異なること分子生物学の解析結果などから、現在は独立した門と考えられている。
- 【有性生殖 **sexual reproduction**】配偶子による生殖方法。ふつうは雌性配偶子と雄性配偶子の受精による両性生殖を指す。有性生殖により新たに発生した個体は、両性の遺伝子の混交が行われることから、生物の多様性を生み、進化にも深く関係している。
- 【指状群体 **digitiform colony**】分岐しない単純な指状の群体。多数の指状に分岐した群体は、グローブ状群体あるいは多指状群体と呼ぶ。(図 8P)
- 【幼生 **larva**】原生動物を除いた動物(後生動物)において、有性生殖による発生途上に現れることのある、成体とは著しく異なった形態や生活様式を送る時期の個体。分類群ごとに多種多様な幼生が見つまっているが、底生生物中の無脊椎動物の中には浮遊性の幼生期を送る種類が多い。
- 【葉頭亜鈴状骨片 **leaf capstan**】一端が葉状突起に覆われた亜鈴状骨片。(図 12-2A)
- 【リボン状群体 **ribbon-like colony**】薄くて細いリボン状走根の随所から、ポリプが直立する群体。ウミヅタグループに見られる。走根がところどころで分岐と融合を繰り返す場合は、

網目状群体、走根の幅が膜状に広がったものをシート状またはマット状群体と呼ぶ。(図 8A)

【レクトタイプ lectotype】 シンタイプの中から、唯一の担名タイプとして後日指定され標本。

【六放サンゴ亜綱 Hexacorallia】 花虫綱の一つの亜綱。隔膜の数が 6 枚またはその倍数であることを特徴とする。イソギンチャク目、ホネナシサンゴ目、イシサンゴ目、スナギンチャク目、ツノサンゴ目、ハナギンチャク目の 6 目が含まれるとされてきた。最近では、そのうちのハナギンチャク目を、花虫綱の亜綱に位置付ける研究者が増えている。(図 2)

【6 放射状骨片 six radiate】 中央のくびれた亜鈴状骨片の一種で、両端に各 3 個の瘤状突起が輪生する。合計 6 個の瘤状突起を付けることから命名された。(図 12-2F)