千葉県の保護上重要な野生生物

－千葉県レッドデータブック－

群集・群落編

2020 年

千葉県

はじめに

私たちの地球には、多くの生き物たちが徘徊し、私たちは当たりまえのように彼らとかかわり、知らず知らずのうちに、その恩恵を受けてきました。戸外へ一歩踏み出して、じっくりと自然を観察して見ると、そこにはたくさんの種類の植物や動物がいて種の多様性に驚かされ、ぐっと迫って見ると同じ種類でも個体が違うと形や色などが異なり、また、同じ種類の個体の集まりである個体群にも違いがあって遺伝的な多様性を示します。それらは、光合成をおこなう一次生産者としての植物、それを食べる動物、それらを分解する菌類やバクテリアなど、人類を含むさまざまな生き物の " 群れ " が、植物群集、動物群集、菌類群集や細菌群集などとして、競争、捕食・被食、寄生、共生などの複雑なかかわりをもつことで多様な生態系をつくり上げていることが分かります。これが生物多様性（Biodiversity）であります。

それは、房総半島・千葉県のような地域レベルから、日本列島、アジアにおいて、さらには地球レベルのあらゆる環境において発見することができます。生物多様性は、地球誕生の後、約 38 億年にわたって繰り広げられた生き物たちの多様な環境への適応と進化の歴史が受け継がれた結果なのです。近年の統計学的な研究は、地球上の生物量の大部分を占める細菌と古細菌を除き、人類を含む真核生物が陸上に 875 万種（誤差± 130 万種）、海洋に 221 万種（誤差± 18 万 2000 種）と推定しています（Mora et al., 2011）。少なくとも 1,096 万種の生物群集からなる多様な生態系が地球上に展開しているというわけです。

私たち人類は、生物多様性に依存し、自然界から多様な資源を享受し、生態系がもつさまざまな生態系機能を利用して生命を維持してきました。ここに、" なぜ生物多様性を維持し保全しなければならないのか " という理由があります。それは、（1）倫理的な理由、（2）経済的な理由、（3）生態系サービスとして考えることができます。生物種の分布に国境は無く、地球レベルで生物多様性を維持、保全するために世界 193 カ国と EU（アメリカを除く）が締結した、生物多様性条約 (Convention of Biological Diversity)（1992）の第 1 条・目的として、（1）生物多様性の保全、（2）遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分、（3）生物多様性の持続可能な利用が掲げられている理由がここにあります。特に、環境経済学の立場からは、生物群集を構成する生物種の特性に依存した、生態系がもつ、さまざまな機能である生態系サービス（Costanza, 1997; 国連ミレニアム生態系評価 , 2007）に注目しています。

20 世紀に入り、産業革命（18C 後半～ 19C 前半）以降の急激な地球温暖化に象徴される人為的な環境改変の影響予測が科学的な根拠をもって示され（IPCC 第 5 次評価報告書第 2 作業部会報告書 , 2014）、また、生物の生育・生息環境の劣化・分断化・消失、環境汚染、移入種の導入などにより生物群集の構造が変化して生物多様性を減少させ、種の絶滅を加速する状況が生まれ、関わりをもつ環境問題と生物多様性問題が解決すべき世界共通の緊急の課題として、地球レベルから地域レベルでの問題解決が必要とされる状況にあります（地方自治体と生物多様性に関する愛知・名古屋宣言 , 2010）。すなわち、生物多様性の保全のためには、地域（国、県、市町村）で固有の生態系や生物相の実態とその変遷を調べて自然の戸籍簿をつくり、保全すべき自然の評価をおこなって行動目標と内容を決定し、行政施策の策定をおこなう必要があるのです（生物多様性千葉県戦略 , 2008）。保全の対象とすべき基本単位は、遺伝子、種、群集そして生態系であります。

これまで千葉県は、動・植物の生育分布状況を評価して種を保護の対象とした、「千葉県の保護上重要な野生生物　—千葉県レッドデータブック— 植物・菌類編 2009 年改訂版」（2009）、「千葉県の保護上重要な野生生物　—千葉県レッドデータブック— 動物編」（2011）を刊行して千葉県という地域の生物相の評価をおこない、保護すべき対象を種のレベルで明らかにしてきました。しかし、そこには、生態系を構成する生物群集の情報が欠けていました。すなわち、地域の生物多様性について、その空間的、時間的な構造を理解し、より正確に自然を評価しようとすれば、種から構成された群集の評価をおこなうことが不可欠であります。今回、「千葉県の保護上重要な野生生物 —千葉県レッドデータブック— 群集・群落編」（2020）が公刊されたことは、極めて時宜をえたものといえます。そして、これらの情報をもとに、どのようにして行政と県民が協働して適切な保護活動を展開し、それを持続して行くのかという大きな課題が次に控えていることを指摘しておきます。

莫大な時間を掛けておこなわれた本書の出版には、標本や資料の収集、同定、記録の収集と検証などの調査研究、原稿の作成等におきまして、執筆を担当された植物学、動物学等の専門委員のみなさまをはじめとする多数の機関、団体、個人の協力をいただきました。ここに深く感謝致します。特に、千葉県立中央博物館は、収蔵する証拠標本群と収蔵資料データベースにより多大な貢献をしていただきました。また、事務局を担当された千葉県自然保護課生物多様性センターのみなさまにお礼申し上げます。

本書が千葉県の自然環境の現在を知り、過去を推定して未来を予測する情報となり、将来にわたって改訂を重ねることで、千葉県の掛け替えのない自然（生物多様性）を守るための礎となることを期待致します。

千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成検討会
会長　宮田昌彦

目　次

はじめに 1
目次 3
レッドデータブック作成の目的及び背景 4

A　維管束植物 7
　1．地域の生物集団の構成と保護の目的 8
　2．海岸（海崖・砂浜・干潟） 17
　3．水湿環境 (河川・湖沼・湿原など） 27
　4．中立環境（照葉林を中心とする森林群落集団） 35
B　非維管束植物 59
　1．藻類群集・群落 62
　2．蘚苔類群集・群落 76

付録　県内で指定されている保護地区等 89

レッドデータブック作成の目的及び背景

1　千葉県におけるレッドデータブックの発行状況

レッドデータブック Red Data Book（RDB）とは、絶滅のおそれのある野生動植物に関する情報をまとめた本である。種（あるいは、亜種、変種）ごとに生物学的観点に基づくデータから絶滅の危険性を評価し、保護の視点を加味したランクを付け、形態や性質などの特徴、生息・生育状況、分布、保護対策などが記述されている。一方、リストだけのものを一般にレッドリスト Red List（RL）という。

世界で最初のレッドリストは、昭和 41（1966）年に、国際自然保護連合（IUCN）によって作成された。その後、国際自然保護連合は、検討を重ね、国際標準とされる評価基準やカテゴリー区分などを提案するとともに、地球規模のレッドリストやレッドデータブックを公表している。IUCN によるレッドリストの最新版は 2014 年に発行されている。

環境省では、平成元（1989）年に「日本の絶滅のおそれのある野生生物」というタイトルでレッドデータブックを発行し、その後数年ごとにレッドリストの改訂とレッドデータブックの発行を行っている。現在、環境省レッドリスト及びレッドデータブックの最新版は、それぞれ平成 31（2019）年に公表された**環境省レッドリスト 2019** と「哺乳類」「鳥類」「爬虫類・両生類」「汽水・淡水魚類」「昆虫類」「貝類」「その他無脊椎動物（クモ形類・甲殻類等）」「植物 I（維管束植物）」「植物 II（蘚苔類、藻類、地衣類、菌類）」の 9 分冊として、平成 26（2014）年～平成 27（2015）年に出版されたレッドデータブック 2014 である。

これまでの千葉県におけるレッドデータブック等の作成状況は以下のとおりである。

平成 10 年度　レッドデータブック植物編の発行
平成 11 年度　レッドデータブック動物編の発行
平成 12 年度　レッドデータブック普及版の発行
平成 14 年度　レッドリスト植物編＜維管束植物＞の発行
平成 15 年度　レッドリスト植物編の改訂・発行
平成 17 年度　レッドリスト動物編の発行
平成 20 年度　レッドデータブック植物・菌類編 2009 年改訂版の発行
平成 22 年度　レッドデータブック動物編 2011 年改訂版の発行
平成 28 年度　レッドデータリスト植物・菌類編 2017 年改訂版の発行
平成 30 年度　レッドデータリスト動物編 2019 年改訂版の発行
令和 2 年度　レッドデータブック群集・群落編の発行

2　定義

植物群集・群落

維管束植物を中心とする植物群落では、種の組み合わせによる植物社会学的な定義に基づく群集を選定の単位とする。群集相当と考えられるが、資料不足などにより、群集としての正規の記載が行われていないものは群落として扱う。

3　本書作成の経緯と作成過程

本県では、1999 年版「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物編」において、初めて「保護上重要な植物群落」の選定を行った。その後、植物種に関するレッドリストの改訂は行ってきたが、植物群落に関する改訂は今回が初めてである。

改訂作業は、平成 23 年度から始めたが、レッドデータブック改訂委員会における議論により、植物群落に加えて、動物群集も対象にすることとなった。植物については、1999 年版の手法と異なり、植物社会学による群落区分を用いることとなった。一方、動物については、委員会で議論を重ねた結果、様々な分類群の動物を一つの群集として捉えることは困難との結論に至り、同所的に存在する生物群を評価することとなった。つまり、ある特徴を持って認識される動物群集ではなく、特徴的な生物が存在する場所を評価することとなった。このような群集に関するレッドデータブックの事例はごく少数しかなく、確立された手法がないのが現状であ

る。このため、群集の捉え方、定義、選定方法、記載方法等の検討に時間を要した。

４　選定の体制

本書の作成は、「千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員会」において、群集・群落部会を設置して検討が進められた。また、各分類群について、必要に応じて分科会を設置して検討が行われた。平成２６年１月には、同委員会を「千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成検討会」に改め、現在に至っている。なお、これら委員の他にも多くの研究者・専門家の方々に分布情報の収集等でご協力いただいた。

（所属は 2020 年現在のもの）

千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成委員会　群集・群落部会委員

大場　達之　（部会長）元 千葉県立中央博物館
谷城　勝弘　（部会長代理）千葉県植物研究所
黒住　耐二　千葉県立中央博物館動物学研究科
藍澤　正宏　宮内庁生物学研究所
天野　　誠　千葉県立中央博物館環境教育研究科
小賀野大一　千葉県野生生物研究会
桑原　和之　千葉県立中央博物館教育普及課
斉藤　明子　千葉県立中央博物館生態学・環境研究科
成田　篤彦　元 千葉県立市原緑高等学校
古木　達郎　千葉県立中央博物館教育普及課
宮田　昌彦　放送大学　千葉学習センター

千葉県希少生物及び外来生物に係るリスト作成検討会　群集・群落部会委員（平成 26 年 1 月～）

黒住　耐二　（部会長）千葉県立中央博物館動物学研究科
谷城　勝弘　（部会長代理）千葉県植物研究所
大場　達之　元 千葉県立中央博物館
藍澤　正宏　宮内庁生物学研究所
浅田　正彦　合同会社ＡＭＡＣ
天野　　誠　千葉県立中央博物館環境教育研究科
小賀野大一　千葉県野生生物研究会
倉西　良一　元 千葉県立中央博物館
桑原　和之　千葉県立中央博物館教育普及課
古木　達郎　千葉県立中央博物館教育普及課
宮田　昌彦　放送大学 千葉学習センター

５　1999 年版の植物群落リストとの関係について

1999 年版「千葉県の保護上重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物編」の「保護上重要な植物群落」においては、既存資料の植生調査票や毎木調査の結果等をもとに選定を行った。収集された群落情報は 4,823 件で、これらの中から、消滅した 5 群落を含む 141 群落、1223 件が選定された。1999 年版で用いられた群落名は、最上層の第一優占種名によっていた。選定作業は、（１）自然林または自然草原と判断された群落、（２）特殊な立地に成立する群落、（３）RDB 種を 1 種類以上含む群落、を抽出し、さらに専門家の検討を経て行われた。

今回の改訂で、1999 年版と大きく異なる点は、以下の２点である。

１点目は、植物社会学の手法により植物群落の把握を行ったことである。1999 年版では既存資料の第一優占種をもって群落名がつけられているが、この場合、群落名が必ずしもその群落の実態を適切に表しているとは限らない。たとえば、全体としてみればコナラ群落として認識される大きな面積の群落でも、小面積の調査区を設定すれば、コナラ群落の様々な構成種が第一優占種となり得る。このため、今回の改訂では、植物社会学的手法で行われた調査をもとに、植物群集・群落を抽出して群落名を定義することとした。植物社会学では、

環境条件の違い等に応じて、同様に出現する植物種群をもとに植物群落を同定する。このように植物社会学的手法により同定された植物群落のことを植物群集と呼んでいる。第一優占種が異なっていても、その植物群集に特徴的な種群で構成されていれば、それらはみな同じ植物群集である。

２点目は、1999 年版では選定されたそれぞれの群落の重要度の評価が行われていないのに対し、今回は、各群集・群落についていくつかの評価項目に基づき重要度評価を行ったことである。

６　千葉県における植物群集・群落に関する調査状況

本県においては、以前から各地で以下のような様々な動植物調査が行われてきており、本書における評価・選定や記述の参考とした。

・環境省による自然環境保全基礎調査
・文化財保護法及び県・市町村の文化財保護条例に基づく天然記念物の調査
・千葉県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域・郷土環境保全地域・緑地環境保全地域の調査
・県自然保護課による各種自然環境調査

７　本書の活用について

レッドデータブック群集・群落編の活用への期待として、次の３点が挙げられる。

（1）千葉県における保全上重要な自然環境の現状の理解が深められること。
（2）県民の方々の、日々の自然との接し方・関わり方について考えを深めていただくこと。
（3）開発行為等の計画を進めるうえで、自然との関わり方の検討の際に利用されること。

今日でもこれらに変わりはないが、自然環境の状況は、開発の進行や外来生物の繁殖などにより、さらに危機的なものとなっている。それとともに、レッドデータブックの役割もますます重要になってきている。今やレッドデータブックの利用者はきわめて広範囲に及び、絶滅の危機にある生物種とその環境を守るため、行政、県民、NPO、事業者、環境コンサルタントなどにより活用されている。すでにレッドデータブックは環境影響評価、生物種に基づいた地域の評価、保護地域の設定などに不可欠な存在となっているのである。

研究者に対しては、レッドデータブックに掲載された環境や地域の保全回復計画の策定などを行う過程において、専門家としての参画が期待されている。

教育の現場においては、生物多様性の現状や危機を伝えるための教材としての価値も持っている。活用の際には、単に特定の環境・地域が保全上重要であることを伝えるだけでなく、なぜ保全上重要な環境は失われやすいのか、保全・回復させるためにどのような努力が必要か、までを含めて扱っていただければより理解を深めることができるだろう。

また、生物にあまりかかわりのない人には、レッドデータブックを通じて、少しでも生物多様性の現状を知り、関心を持っていただければ幸いである。

こうした利活用を通して、本県の自然環境そして生物多様性の保全が進み、より良い状態で次の世代へと引き継いでいけるよう切望するものである。

A

維管束植物

地域の生物集団の構成と保護の目的

大場　達之

保護上重要な地域の生物集団の構成

千葉県における保護上重要な生物の選定（RDB）は種類の保護に注力されてきたが、植物および生物集団の評価と保護は、次のようなレベル (階層）ごとに行うことが望ましいと考えられる。

１．個体

極限的な大きさ、あるいは樹齢に育った個体。日本ではドイツで行われていた Naturdenkmal が三好学によって輸入され、天然記念物として制度化されてきた。好事家的センスの奇形樹などが指定されることがあって、沼田真などにより非難されることがあった。しかし、地域の巨樹は、その存在する地域の自然環境の歴史を過去から現在に亘って記録しているものであり、縄文杉のようにランドマークとしても地域の個性をよく表している。自然保護上の価値を再評価すべきものと考えられる。

２．種類

一定の共通する形質によってまとめられる個体の集まり。「千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物編」として 1999 年と 2004 年に報告書が出版されている。

３．群集・群落

様々な種の、繰り返し現れる、同様な種類の組み合わせによって識別される植物集団。スギの林、ススキの草原といった群落の表現は昔から普通に行われてきたが、その示すところの中身は様々で、再現性のある科学的な単位とはいえなかった。

本稿での科学的な植物群落の区分方法は、J. Braun–Blanquet、R. Tuexen ほかによって確立され、ヨーロッパにおいて発展した植物社会学の方法に準拠する。これは、植物群落を種類組成にもとづいて抽出された標徴種、識別種によって〞群集〞に区分していく方法で、キーとなる種類組成の違いは組成表で明示される。群集は、さらに群団、群目、群綱などの上級の群落類型に階級的に整頓される。群集などの命名には種と同じように国際的な命名規約が存在する。植物社会学的方法は、日本においてすでに 50 年以上の実績を持ち、環境省による自然環境保全基礎調査などで日本全域で採用されている。また、宮脇昭（編）日本植生誌によって、統一的基準により全国的なデータが蓄積され、植物群落の分類体系が確立している。優占種などによる量的な性質を基準にした方法もあるが、これは特に草本群落などにおいては季節的変動が激しく、再現性のある類型化がきわめて困難である。本稿では、群集・群落の区分は中欧学派の植物社会学の方法に準拠する。なお､本稿において〞群落〞とは、群集に相当する単位であるが、なお研究途中の単位などに用いる。

４．生態系列

環境要因の強さに従って方向性をもって変化する植物群落の配列、ゾーネーション。岸から陸に向かっての植物群落の配分など。海岸、池沼、河川などの局所環境では特徴ある植物群落の配列が認められる。このような配列（生態系列）は千葉県の各地域の自然の個性を強く表現するものでありながら、埋め立て、護岸などによって、その個性は著しく損なわれてきた。

５．群落集団

生態系列のように方向性を持った配列は示さないが、一定の地域に、モザイク状に繰り返し見られる、いくつかの群集・群落の複合。相互に隣接する頻度の高い複数の群落のセットともいえる。

このような植物集団のレベルに応じた保護対象としての評価方法は大場（1998 など）により提案されているが、種類レベルを除き、実際の調査に基いた評価の実施例は少ない。ここでは､大場（1980, 1995）などに基づき､群集･群落レベルと生態系列レベルについて千葉県の植物集団の評価を試みる。

Ａ．群集・群落レベル

本稿では、植物社会学的方法により類型化された、千葉県における群集・群落を対象としている。中欧学派の植物社会学的な植生調査方法と群落類型化方法はすでに多数の書籍・論文で紹介されているので、ここではごく簡略に説明するに留める。

［調査地の設定］

環境と植生があるレベルで均質であると認められる場所を調査地とする。

［植物の種を記録］

調査地内に生える植物の種を網羅的に記録する。

［データマトリックスを比較検討］

調査データを種の出現の有無を「行」、調査区を「列」とするマトリックスにし、比較検討する。

［共通種のある調査区を抽出］

特定の調査区に共通して出現する複数の種を抽出する。マトリックスの行の列を組み替えながら、このよう

な共存傾向の高い種群（区分種）の有無によって調査区を複数の群落型に分類する。

[群集の同定]

分類された群落型の種類組成を、既存の植生文献の群集のそれとを比較検討して、既存の群集に同定する。同定できる既存の群種がない場合は、分類された群落型に仮の群落名を与える。

千葉県の植生調査は、全域を把握するにはまだ十分ではないが、これまでに得られた群集を群落分類体系順に列挙すると次の表のようになる。

ヤブツバキ群綱〔照葉林〕
- カクレミノ – スダジイ群目
  - イズセンリョウ – スダジイ群団
    - イノデ – タブノキ群集
    - ホソバカナワラビ – スダジイ群集
  - トベラ群団
    - マサキ（ツルオオバマサキ）– トベラ群集
    - トベラ – ウバメガシ群集
    - イブキ群落
- シキミ – アカガシ群目
  - アカガシ – シラカシ群団
    - ヤブコウジ – スタジイ群集
    - シキミ – モミ群集
    - イロハモミジ – ケヤキ群集
    - シラカシ群集

ブナ群綱〔夏緑林〕
- シオジ – ハルニレ群目
  - ケヤキ群団
    - コクサギ – ケヤキ群集
- コナラ – ミズナラ群目
  - イヌシデ – コナラ群団
    - クヌギ – コナラ群集
    - オニシバリ – コナラ群集
    - カシワ – コナラ群集
  - エノキ – ムクノキ群団
    - ムクノキ – エノキ群集
  - アカマツ群団
    - ヤマツツジ – アカマツ群集

ハンノキ群綱〔沼地林〕
- ハンノキ群目
  - ヤチダモ – ハンノキ群団
    - オニスゲ – ハンノキ群集
    - マアザミ – ハンノキ群集

オノエヤナギ群綱〔河床林〕
- コモチマンネングサ – タチヤナギ群目
  - タチヤナギ群団
    - タチヤナギ群集
    - ジャヤナギ – アカメヤナギ群集
    - イヌコリヤナギ群集

ノイバラ群綱〔林縁低木林・先駆低木林〕
- トコロ – クズ群目
  - ウツギ群団
    - センニンソウ群集
    - メダケ群集
    - アズマネザサ – ススキ群集
  - クサギ – アカメガシワ群団
    - クサイチゴ – タラノキ群集
    - クズ – カナムグラ群集
    - タマアジサイ – フサザクラ群集
    - カジイチゴ群集
- ニシキウツギ – ヤシャブシ群目
  - ニシキウツギ – ヤシャブシ群団
    - シバヤナギ群集
    - ヒメウツギ群落

ハマゴウ群綱〔砂浜・礫浜低木群落〕
- ハマゴウ群目
  - ケカモノハシ – ハマゴウ群団
    - チガヤ – ハマゴウ群集

オオハマボウ – アダン群綱〔塩湿地林〕
- オオハマボウ – アダン群目
  - サンゴジュスズメウリ – オオハマボウ群団
    - ハマボウ群集

マリティマイ群綱〔塩湿地草原〕
- ナガミノオニシバ群目
  - ナガミノオニシバ群団
    - ナガミノオニシバ群集
    - シバナ群集
    - ウラギク群落
- マリティマイ群目
  - マリティマドジョウツナギ群団
    - ドロイ群集

ヌマハコベ – タネツケバナ群綱〔湧水・流水縁草原〕
- オオバセンキュウ – タネツケバナ群目
  - オオバセンキュウ – タネツケバナ群団
    - セキショウ群集
    - ナルコスゲ群集
    - ウワバミソウ群集

ヨシ群綱〔沼沢草原〕

ヨシ群目
ヨシ群団
ウキヤガラ – マコモ群集
サンカクイ – コガマ群集
フトイ群集
イセウキヤガラ群集
エゾウキヤガラ群集
ヒメガマ群集
シオクグ群集
オオクグ群集
ヨシ群集
セイコノヨシ群集
ヒトモトススキ群集
アイアシ群集
オギ – ヨシ群団
オギ群集
ハナムグラ – オギ群集
セリ – クサヨシ群団
セリ – クサヨシ群集
大形スゲ群目
ホソバノヨツバムグラ – 大形スゲ群団
カサスゲ群集
ミヤマシラスゲ – アイバソウ群集
チゴザサ – アゼスゲ群集
ヒライ – カモノハシ群集
ミミカキグサ – イヌノハナヒゲ群綱〔貧養酸性湧水草原〕
ミミカキグサ – イヌノイハナヒゲ群目
ホシクサ – イヌノイハナヒゲ群団
イトイヌノハナヒゲ – カリマタガヤ群集
チャセンシダ群綱〔岩場草原・荒原〕
イワタバコ群目
イワタバコ群団
ツルデンダ群集
ケイワタバコ群集
イズノシマダイモンジソウ群集
ホウライシダ群綱〔亜熱帯陰湿岩場植物群落〕
ホウライシダ群目
ホウライシダ群団
ハマホラシノブ – オニヤブソテツ群集
ホウライシダ群集
ススキ群綱〔中性・貧養地イネ科草原〕
ススキ群目
ススキ群団
トダシバ – ススキ群集
シラン – ススキ群集
コモチシダ群集
シバスゲ群目
シバ群団
ゲンノショウコ – シバ群集
ワダン – イソギク群綱〔海崖半低木・多年草群落〕
ワダン – イソギク群目
ボタンボウフウ群団
イソギク – ハチジョウススキ群集
ヨモギ群綱〔林縁・路傍肥沃地草原〕
ヨモギ群目
カナムグラ – ヤブガラシ群団
アキノノゲシ – カナムグラ群集
ハナウド群集
チカラシバ – ヨモギ群団
ユウガギク – ヨモギ群集
ノコンギク – トネアザミ群集
ウド群目
タケニグサ群団
フジアザミ – ヤマホタルブクロ群団
ヤクシソウ – タケニグサ群集
イワニガナ – アブラシバ群集
オオバコ群目
オオバコ群団
カゼクサ – オオバコ群集
カワラスゲ – クサイ群集
カモジグサ – ギシギシ群団
ナガバギシギシ – ギシギシ群集
オニシモツケ – オオヨモギ群目
ミズヒキ – ドクダミ群団
チヂミザサ – ドクダミ群集
ハナタデ – アシボソ群集
ソクズ群集
ヤブマオ群集
ナガバヤブマオ群集
ムラサキニガナ群集
クサコアカソ群落
ツワブキ群目
ツワブキ群団
ハマウド群集
アシタバ群集
ハマアザミ群集
イワタイゲキ群集
ハマユウ群集
ソナレムグラ – ウコンイソマツ群綱〔隆起サンゴ礁前線群落〕

ソナレムグラ – ウコンイソマツ群目
ソナレムグラ – ウコンイソマツ群団
イソヤマテンツキ群集
ハマボウフウ群綱〔砂浜草原〕
ハマボウフウ群目
コウボウムギ群団
ネコノシタ – コウボウムギ群集
ネコノシタ – ケカモノハシ群集
ネコノシタ – オニシバ群集
ハマニガナ – ビロードテンツキ群集
コウボウシバ群集
ヒルムシロ群綱〔沈水・浮葉草原〕
ヒルムシロ群目
ヒルムシロ群団
ガガブタ – ヒシ群集
ヒツジグサ群団
ジュンサイ – ヒツジグサ群集
ナガバコウホネ群集（新称）
カワツルモ群綱〔汽水域沈水群落〕
カワツルモ群目
カワツルモ群団
カワツルモ群集
アマモ群綱〔海生種子植物群落〕
アマモ群目
アマモ群団
アマモ群集
タチアマモ群集
コアマモ群団
コアマモ群集
スガモ群目
スガモ群団
スガモ群集
エビアマモ群集
ウミヒルモ – ベニアマモ群綱
ウミヒルモ – ベニアマモ群目
ウミヒルモ群団
オオウミヒルモ群集
ヤマトウミヒルモ群集
タウコギ群綱〔水辺一年草草原〕
タウコギ群目
オオクサキビ – アメリカセンダングサ群団
オオクサキビ – ヤナギタデ群集
ミゾソバ群集
オオブタクサ群集
コアカザ – オオメナモミ群集
アキノエノコログサ – コセンダングサ群集
スズメノテッポウ群団
ノミノフスマ – ケキツネノボタン群集
スズメノテッポウ – タガラシ群集
カズノコグサ – カワヂシャ群集
イネ – イヌビエ群団
ウリカワ – コナギ群集
ヒメミズニラ – ヒメコウガイゼキショウ群綱〔水位変動域の草原・荒原〕
アゼナ – アゼテンツキ群目
アゼナ群団
トキンソウ – ウリクサ群集
アオテンツキ群集
アゼトウガラシ群集
サウトウガラシ – ニッポンイヌノヒゲ群集
〔塩湿地干潮域小多年草群落〕
カエデキンポウゲ群綱
カエデキンポウゲ群目
ツルキンポウゲ群集
オカヒジキ群綱〔砂浜肥沃地 1 年草群落〕
オカヒジキ群目
オカヒジキ群団
ハマヒルガオ – オカヒジキ群集
ホソバノハマアカザ群団
ホソバノハマアカザ – ハママツナ群集
マツナ群集
アキノミチヤナギ – ホソバノハマアカザ群集
一年生ハママツナ群綱〔塩湿地一年草群落〕
一年生ハママツナ群目
一年生ハママツナ群団
ホソバノハマアカザ – ハママツナ群集
ハマツメクサ群綱〔海崖前線一年草群落〕
ハマエノコロ – ハマツメクサ群目
ハマエノコロ – ハマツメクサ群団
ハマボッス – ハマツメクサ群集
ハマゼリ群集
ハマエノコロ群集
タイトゴメ群集
シロザ群綱〔畑・都市雑草群落〕
ツユクサ群目
カヤツリグサ – ザクロソウ群団
カラスビシャク – ニシキソウ群集
コミカンソウ – ウリクサ群集
オヒシバ – ハマビシ群綱〔好熱路上雑草群落〕
オヒシバ – センニチノゲイトウ群目

オヒシバ群団
オヒシバ群集
ハタガヤ – イトハナビテンツキ群綱〔貧養砂礫地一年草群落〕
ハタガヤ – イトハナビテンツキ群目
ハタガヤ – イトハナビテンツキ群団
ヤハズソウ – アキメヒシバ群集
ミチヤナギ – スズメノカタビラ群目
ミチヤナギ群団
ツメクサ – ギンゴケ群目
アライトツメクサ群団
ギンゴケ – ツメクサ群集
アオスズメノカタビラ群集
ウキクサ群綱〔浮漂植物群落〕
ウキクサ群目
ウキクサ群集
オオアカウキクサ群集
アオウキクサ – サンショウモ群集
アオウキクサ – タヌキモ群集

保護の対象としての群集類型と群集個体

一般に、種の保護に関しては、対象となる地域に存在する指定種については、すべての自生個体が保護の対象と認識されている。しかし、群集類型（群集・群落）の保護では、種の保護の場合とはやや異なる面があると考えられる。

千葉県において、群集類型全体（全群集個体：その群集に所属するすべての植分や地点）を保護すべきであると考えられる場合は、ヤマトウミヒルモ群集、オオウミヒルモ群集（館山市沖ノ島沿岸の1地点のみ）などである。ただ、これらの群集はそれぞれ、1種あるいはごく少数の標徴種から構成されている群集であり、すでに「千葉県の保護上重要な野生生物」において、種そのものが保護の対象として選定されている。群集・群落の保護選定はこれと重複することになる。

一方、森林植生の群集、たとえばシキミ – モミ群集などにおいては、すべての群集個体（植分や地点）を抽出することは可能ではあるが、当群集に所属する植分でありながら、面積が不十分、あるいは種類組成が断片的などの理由で保護選定に相当しない植分も多く存在する。

結局、千葉県における群集・群落の保護の場合、群集類型全体（所属するすべての植分や地点）ではなく、その中から保護上重要な特定の群集個体（植分や地点）を抽出して保護対象とするのが妥当であると結論できる。

群集・群落の評価

ある群集類型（群集・群落）の中から保護上重要な特定の群集個体（植分や地点）を抽出する際には、群集類型（群集･群落）をある基準で評価することが必要となる。ここでは、千葉県における群集類型の保護のための重要度評価を行った。評価項目は大場（1980, 1995）などによる。

a. 要保護生物種属の包含性

Braun–Blanquet（1964）の群落適合度を基礎に置く。評価しようとする群集・群落に、国レベルでの要保護植物（レッドリスト掲載種）がどの程度結びついているかを次の5段階に区分した群落適合度から算出する。

5　ある種がその群落に専在的に結びついている。
4　その群落に主として生ずるが、他の群落にも稀に生ずる。
3　他の群落にも生ずるが、その群落に重心がある。
2　特にその群落には重心がなく、他の群落にも生ずる。
1　他の群落に主として生じ、その群落には稀に偶生する。

次に国レベルのレッドリストカテゴリーに関して絶滅危惧Ⅰ類に2、絶滅危惧Ⅱ類に1、それ以外に0の評点を与える。群落の各構成種について適合度とレッドリストカテゴリー評点との積を求め、群集・群落ごとのその総和をもって評価の基準点とする。この際評価の対象とするのは群集以上の群落単位の標徴種と随伴種のうち常在度Ⅲ以上の種類に限るのが実際的であろう。5段階評価の配点は一応次のように定める。

5　15点以上。
4　10点以上。
3　5点以上。
2　3点以上。
1　2点以下。

b. 再現可能性

群集・群落の復元に長年月を要すると考えられるものほど保護対象として重要と考え、その群集・群落をその再現可能性の程度に応じて以下の5段階で評価する。

5　群落の再現に100年以上を要する。群落は100年以上の持続能力を有する。
4　20 ～ 100年（数十年レベル）で再現され得る。群落の持続力は数十年レベル。
3　十数年で再現され得る、十数年程度の持続力を有する。

2　数年内に再現し得る。持続力は数年から十数年程度。
1　一年以内に再現されうる。群落の持続性は 1 年から数年以内。

c. 分布域

その群集・群落を、地理的な分布範囲により次の 5 つに区分し評価する。

5　1 ～数地点に見られるのみ。
4　1 個の区系地域内に限定される。
3　1 個の亜区系区内に限定される。
2　1 個の区系区内に限定される。
1　複数の区系区にわたって生ずる。

d. 占有面積

保護対象としての植物群落を考えると、一般的に沢山あるもの（どこにでも広い面積を占めているもの）ほど絶滅を免れやすく、限られた地点に小面積を占めるにすぎない稀なものほど絶滅の危険が大きいといえそうである。広域を占める植物群落については原生自然保護、自然公園などで保護される機会が多いが、小面積のものについては従来の保護施策が充分でないので、本稿で問題としているような保護対象植物の抽出の対象として中心の位置を占めるものであろう。

5　典型的な植分が 1/10,000 の地図に点状に表現されるにすぎない、あるいは表現できない。群落の短辺が 10m 以下。
4　1/50,000 地図には点状しか表現し得ないが 1/10,000 地図には表現し得る。短辺 10m 以上。
3　1/200,000 地図には点状にしか表現し得ないが、1/50,000 地形図には表現できる。短辺 50m 以上。
2　1/200,000 地図は点または線として表現できる大きさ。短辺 200m 以上。
1　1/200,000 地図に面として表現できる大きさ。短辺 500m 以上。

e. 時間的な量の増減動向

比較可能な過去と現在との量に関する対比。一般には種属保護の項と同じく昭和 30 年代前半あるいは昭和 20 年代後半を基準にとれば利用可能な経験も多く最も実用的であろう。

5　消息不明または極めて少なくなっている。
4　明らかに少なくなっている。
3　ほとんどかわらない。
2　多くなっている。
1　極めて多くなっている。

f. 土着性

その地域に古くからすみついている群集・群落ほど貴重と考え高く評価し、より新しくより遠隔の地域から入ってきたり、持ち込まれた群落を低く評価する。

5　その地域の自然の植物群落で継代的に同一の土地に存続してきたもの。
4　同一県エリア内の同質の立地から由来した二次的な植物群落、または同一亜区系区内から由来した栽植期限の群落。
3　5、4および2、1のどれにも属さない群落。
2　歴史前または数百年以前に他のフロラ域から移入された植物群落。
1　近年に異なったフロラ域（区系区レベル以上の差）から移入された栽植、帰化植物群落。

この評価法による千葉県の群集・群落の評価は次の通りである。地域の中核となる群集を最初に挙げ、雑草群落など保護すべき群集・群落に関係しないものは省略してある。

群集・群落の重要度評価

	群集・群落	a 保護植物	b 再現性	c 分布域	d 面積	e 量	f 土着性	評価合計
●地域								
群落集団の中心群落 (高木林)								
1	トベラ – ウバメガシ群集	3	4	4	4	3	5	23
2	コクサギ – ケヤキ群集	4	4	4	3	3	5	23
3	シキミ – モミ群集	3	4	4	1	4	5	21
4	イロハモミジ – ケヤキ群集	3	4	4	2	3	5	21
5	ホソバカナワラビ – スダジイ群集	3	4	4	1	3	5	20
6	イノデ – タブノキ群集	2	4	4	1	3	5	19
7	シラカシ群集	2	4	4	1	2	5	18
●周辺・周縁群落								
8	ハマニガナ – ビロードテンツキ群集	3	5	3	5	4	5	25
9	ハナムグラ – オギ群集	4	4	4	4	4	5	25
10	ヒライ – カモノハシ群集	4	4	3	4	4	5	24
11	ヒメキンポウゲ – ウミミドリ群集	5	4	1	5	4	5	24

群集・群落の重要度評価

	群集・群落	a 保護植物	b 再現性	c 分布域	d 面積	e 量	f 土着性	評価合計
12	シバヤナギ群集	2	3	4	5	4	5	23
13	ハマボウ群集	3	3	3	5	4	5	23
14	ヒメウツギ群落	2	3	3	5	4	5	22
15	ハマユウ－ハマゴウ群集	2	3	3	5	4	5	22
16	ドロイ群集	2	4	2	5	4	5	22
17	イズノシマダイモンジソウ群落	2	3	4	5	3	5	22
18	マアザミ－ハンノキ群落	3	3	3	4	4	5	22
19	アイアシ群集	3	3	3	4	4	5	22
20	シバナ群集	3	3	2	5	4	5	22
21	ケイワタバコ群集	3	4	2	5	3	5	22
22	タチアマモ群集	3	3	2	5	4	5	22
23	イソギク－ハチジョウススキ群集	4	3	4	3	3	5	22
24	ハマホラシノブ－オニヤブソテツ群集	4	3	2	5	3	5	22
25	イトイヌノハナヒゲ群集	5	2	2	5	3	5	22
26	マルバウツギ群集	2	3	3	4	4	5	21
27	ハコネニシキウツギ群落	1	3	4	5	3	5	21
28	オオシマハイネズ群集	1	3	4	4	4	5	21
29	オオクグ群集	1	3	3	5	4	5	21
30	ナガミノオニシバ群集	1	3	3	5	4	5	21
31	センニンソウ群集	2	3	3	4	4	5	21
32	オオキツネヤナギ群落	2	3	3	5	3	5	21
33	ミソホウズキ群落	2	2	3	5	4	5	21
34	ウワバミソウ群集	2	3	3	5	3	5	21
35	タカネマスクサ群落	2	3	2	5	4	5	21
36	クモノスシダ群集	2	3	1	5	5	5	21
37	ヤフコウジ－スダジイ群集	3	5	4	1	3	5	21
38	シオクグ群集	3	3	2	4	4	5	21
39	オオウミヒルモ群集	3	3	2	5	3	5	21
40	ヤマトウミヒルモ群集	3	3	2	5	3	5	21
41	マツナ群集	3	1	3	5	4	5	21
42	クヌギ－コナラ群集	5	3	3	1	4	5	21
43	ホッスモ群落	2	5	2	5	4	3	21
44	マサキ－トベラ群集	1	3	4	4	3	5	20
45	ジャヤナギ－アカメヤナギ群集	2	4	3	3	3	5	20
46	フサザクラ－タマアジサイ群集	2	3	3	4	3	5	20
47	チガヤ－ハマゴウ群集	2	3	3	3	4	5	20
48	ナルコスゲ群集	2	3	2	5	3	5	20
49	ミヤマシラスゲ－アイバソウ群集	2	3	2	5	3	5	20
50	ノコンギク－トネアザミ群集	2	3	3	3	4	5	20
51	スガモ群集	2	3	2	4	4	5	20
52	エビアマモ群集	2	3	2	4	4	5	20
53	ヒメスガモ群集	2	3	2	5	3	5	20
54	ヒゲシバ群集	2	1	2	5	5	5	20
55	アキカラマツ－ススキ群落	3	3	2	4	3	5	20
56	センボンギク－ツクバスゲ群集	3	2	2	5	3	5	20
57	ムクノキ－エノキ群集	1	3	3	3	4	5	19
58	メダケ群集	1	3	3	4	3	5	19
59	セキショウ群集	1	3	2	5	3	5	19
60	ヒルムシロ群落	1	2	2	5	4	5	19
61	ヤマツツジ－アカマツ群集	2	3	4	1	4	5	19
62	シバ群落	2	3	2	4	3	5	19
63	ホソバノハマアカザ－ハママツナ群集	3	1	3	3	4	5	19
64	サジオモダカ群集	3	2	2	3	4	5	19
65	タチヤナギ群集	1	3	3	3	3	5	18
66	クサイチゴ－タラノキ群集	1	2	3	4	3	5	18
67	コウキヤガラ群集	1	2	1	5	4	5	18
68	ツルデンダ群落	1	3	1	5	3	5	18
69	ミツデウラボシ群落	1	3	1	5	3	5	18
70	ハナウド群集	1	3	2	4	3	5	18
71	ユウガギク－ヨモギ群集	1	2	2	4	4	5	18
72	ウラギク群落	2	2	1	4	4	5	18
73	チコザサ－アゼスゲ群集	2	2	3	4	2	5	18
74	イソヤマテンツキ群集	2	2	2	4	3	5	18
75	ハマアザミ群集	2	2	3	1	5	5	18
76	ネコノシタ－コウボウムギ群集	2	2	2	3	4	5	18
77	ネコノシタ－ケカモノハシ群集	2	2	3	2	4	5	18
78	クロモ群落	2	5	1	1	4	5	18
79	アマモ群集	2	2	1	4	4	5	18
80	ハマゼリ群集	2	2	1	5	3	5	18
81	アオウキクサ－サンショウモ群集	3	1	1	4	4	5	18
82	オオアカウキクサ群集	3	1	1	4	4	5	18
83	ミズオオバコ群落	1	2	2	3	4	5	17

群集・群落の重要度評価

	群集・群落	a 保護植物	b 再現性	c 分布域	d 面積	e 量	f 土着性	評価合計
84	イヌコリヤナギ群集	1	2	2	4	3	5	17
85	アズマネザサ－ススキ群集	1	3	3	1	4	5	17
86	カサスゲ群集	1	3	2	3	3	5	17
87	ヤクシソウ－タケニグサ群集	1	2	2	3	4	5	17
88	アシタバ群集	1	3	4	1	3	5	17
89	アキノミチヤナギ－ホソバノハマアカザ群集	1	1	3	3	4	5	17
90	ネコノシタ群集	2	2	3	1	4	5	17
91	ネコノシタ－オニシバ群集	2	2	3	1	4	5	17
92	コアマモ群集	2	1	1	4	4	5	17
93	ハマヒルガオ－オカヒジキ群集	2	1	2	3	4	5	17
94	カワツルモ群集	3	4	1	2	2	5	17
95	イトクズモ群集	4	1	1	1	5	5	17
96	オオイチコツナギ群集	1	1	2	5	4	4	17
97	ヒメガマ群集	1	2	1	5	2	5	16
98	オギ群集	1	2	2	3	3	5	16
99	セリ－クサヨシ群集	1	2	2	3	3	5	16
100	スイバ－フシゲチガヤ群落	1	2	2	3	3	5	16
101	ケナシチガヤ群落	1	2	2	3	3	5	16
102	アキノノゲシ－カナムグラ群集	1	2	2	3	3	5	16
103	カゼクサ－オオバコ群集	1	2	2	3	3	5	16
104	イヌガンソク群落	1	3	2	1	4	5	16
105	ヒシ群落	1	2	2	3	3	5	16
106	ヘラオモダカ群集	1	1	1	4	4	5	16
107	ハナタデ－アシボソ群集	2	2	2	1	4	5	16
108	ハマボッス－ハマツメクサ群集	2	2	1	3	3	5	16
109	ウキヤガラ－マコモ群集	1	2	1	3	3	5	15
110	ガマ群集	1	2	1	3	3	5	15
111	スズメノヒエ群集	1	2	2	1	4	5	15
112	カワラスゲ－クサイ群集	1	2	1	2	4	5	15
113	ミゾカクシ－オオジシバリ群集	1	2	2	1	4	5	15
114	ケチヂミザサ－ドクダミ群集	1	2	2	1	4	5	15
115	ヤブマオ群集	1	3	2	1	3	5	15
116	クサコアカソ群落	1	3	2	1	3	5	15
117	コモチシダ群集	1	3	1	1	4	5	15
118	イタドリ群落	1	2	2	2	3	5	15
119	ハマエノコロ群集	1	1	1	4	3	5	15
120	ハマウド群集	2	2	2	1	3	5	15
121	ガガブタ－ヒルムシロ群集	2	3	2	1	2	5	15
122	アオテンツキ群集	4	1	1	1	3	5	15
123	ヨシ群集	1	2	1	2	3	5	14
124	ラセイタソウ群集	1	2	2	1	3	5	14
125	コウボウシバ群集	1	2	1	2	3	5	14
126	ヤナギモ群集	1	3	1	1	3	5	14
127	ハマボッス群集	1	1	1	3	3	5	14
128	ヤハズソウ－アキメヒシバ群集	1	1	1	3	3	5	14
129	ギンコケ－ツメクサ群集	1	1	1	3	3	5	14
130	ミゾソバ群集	1	1	1	3	3	5	14
131	コミカンソウ－ウリクサ群集	1	1	3	2	4	2	13
132	カラムシ群集	1	3	1	2	3	2	12
133	ソクズ群集	1	3	2	1	3	2	12
134	ノミノフスマ－ケキツネノボタン群集	1	1	1	3	4	2	12
135	キシュウスズメノヒエ群落	1	2	2	3	3	1	12
136	イヌムギ群落	1	2	1	3	4	1	12
137	オオカナダモ群落	1	4	1	2	3	1	12
138	ベニバナボロギク－ダンドボロギク群集	1	1	2	4	3	1	12
139	オオクサキビ－ヤナギタデ群集	1	1	1	3	3	2	11
140	カラスビシャク－ニシキソウ群集	1	1	3	1	3	2	11
141	オヒシバ群集	1	1	1	3	3	2	11
142	トキンソウ－ウリクサ群集	1	1	1	3	3	2	11
143	アゼトウガラシ群集	1	1	1	3	3	2	11
144	ウリカワ－コナギ群集	1	1	1	3	3	2	11
145	オランダガラシ群集	1	2	1	4	2	1	11
146	アゼガヤツリ－カワラスガナ群集	1	1	1	2	3	2	10
147	アオスズメノカタビラ群落	1	1	1	3	3	1	10
148	アキノエノコログサ－コセンタングサ群集	1	1	1	3	3	1	10
149	セイタカアワダチソウ群落	1	2	1	1	3	1	9
150	シロツメクサ－ナガハグサ群落	1	2	1	2	2	1	9
151	ナギナタガヤ－ノミノツヅリ群落	1	1	1	3	2	1	9

B．生態系列レベル

極端な例外を除くと、植物群集は単独に存在することはなく、常に群集ごとに特有の隣接群落とともに存在しており、特定の群集個体のみを抽出して保護することは困難である。ある群落と隣接する群落との関係はランダムではなく、同質の生態環境要因に支配されている場所には、その要因の変化に対応して同じような植物群集の系列が繰り返し見られる。たとえば海岸の砂浜における汀線から内陸に向かう砂の動きの程度に対応して、一年草群落（オカヒジキ群綱など）→多年草群落（ハマボウフウ群綱など）→低木群落（ハマゴウ群綱など）→高木群落（ヤブツバキ群綱など）という生活形の変化を伴った群集・群落の系列が見られる。海岸だけでなく河川や湖沼、人為的環境などにおいても、乾湿や物理的作用などの各種の環境要因が厳しくなるのに対応して、中立的環境に生じる森林群落から、群落構造がより単純な群落へと推移する各種の生態系列が存在し、これらは p. 17 以降に示すような同心円状の模式図の中に放射状に配置される。ある植物群落を健全かつ持続的に保全しようと考えるならば、このような生態系列全体を保全することが必須である。

また中立的環境に生じる森林群落においても、対象群落だけでなく、その林縁に存在するマント群落などとともに保全することが望ましい。従来天然記念物などとして指定された社寺林が、高木だけを残して、林床や林縁の植物を除去してしまったために本来の種類組成、林相などを失い、保護の目的に背く結果となっている例が多い。今後、植物群落の保全に際しては、このような生態系列や隣接しあう群落集団の全体、あるいはその相当部分を保全することが望まれる。

生態系列の評価

生態系列の評価については、中西（1996）が、海岸の植物群落について、生態系列の破壊・退行の程度を分類する〝破壊度〟という尺度を提案している。生態系列の多くの部分が破壊され、退行が著しいことは明らかであるが、一度破壊された生態系列が復活する例もみられるので、次のように、生態系列自然度というような表現とするのが妥当であろう。中西（1996）や大場（1998）の評価では６段階に区分されているが、ここではその内容をやや改変のうえ５段階の区分とした。

生態系列自然度（生態系列の各生活型ゾーンが連続的に保たれているか）

5　生態系列の各植生ゾーンが明確に保存されている。

4　各ゾーンの区分は明確であるが、一部に踏みつけなどの人為的影響が見られ、その生態系列に本来は得ている植物以外の種が侵入している。

3　ゾーンの区分はできるが、一部のゾーンの区画が不明瞭になっており、ほかの生態系列に本拠を持つ種が多い。また、一部のゾーンが失われている。

2　各ゾーンの区画が不明確であり、多くのゾーンが失われている。

1　ほとんど本来の植生ゾーンが見られない。」

本稿では、以下、千葉県内の海岸（海崖、砂浜、干潟）と水湿環境 (河川・湖沼・湿原など）における生態系列、および中立環境の群落集団の生態系列自然度を評価し、評点が高い地点を抽出し、p. 18 以降にそれぞれを詳述した。

海岸（海崖・砂浜・干潟）

海岸の植生は海から陸に向かって、海中多年草群落→一年草群落→多年草群落→低木群落→高木群落という一連の植物群落が、海の干満、風による泥・砂の移動、あるいは重力による崖の変形などによって帯状に排列しているため、単独にある群落を取り出して保存するということが不可能あるいは無意味であることが多い。したがって、生態系列全体の保全が望まれる。

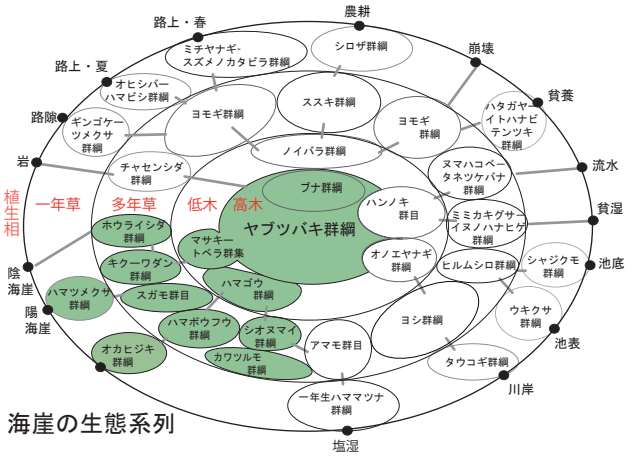
残念ながら千葉県の海岸では、海岸の大幅な変改により群落の排列が大きく損なわれているところが多い。人為的干渉が最も少ない海崖においても、離岸消波堤の建設などで生態系列が損なわれ始めているのが現状である。

植生から見た海岸の類型

千葉県の海岸の生態系列は、波の作用による浸食・堆積営力の状態によって、海崖、砂浜、干潟の 3 類型に区分できる。

海崖（磯） 浸食によって次第に後退する海崖

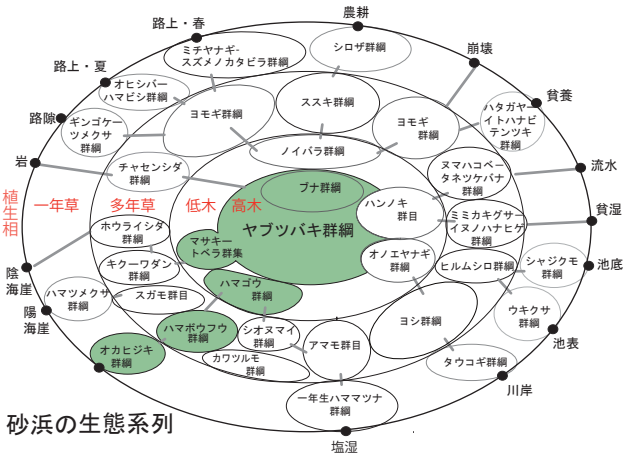
磯では、陸地の浸食が速やかで、海から後背地にむかう土地の傾斜が強く、陸地が削られて波蝕崖が形成される。その前面の海中には礫と岩礁の混在する環境が形成され、岩面には海藻群落が付着し、礫と礫の間は粗い砂



海崖の生態系列

砂浜 砂の堆積と移動が卓越する海岸

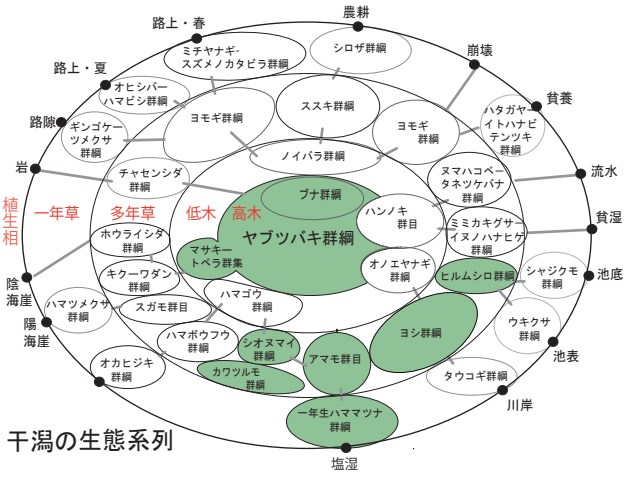
九十九里浜という広大な浜を有する千葉県においても、道路を建設したり、クロマツ植栽のために、本来の位置よりも海寄りに高い砂堤を設置したりしたため、砂浜前線の一年草群落からクロマツ林にいたる生態系列が十全に保全された海岸は見当たらない。今後は、かつての砂浜生態系列が部分的に残る所を中心に、本来の状態に復元することが強く望まれる。



砂浜の生態系列

干潟 泥土が堆積する海岸

潟は浸食・破砕が極限に達した物質、微砂・泥が緩やかに堆積する場で、干満によって毎日あるいは大潮などの高潮時に海水に浸るところで、最も海水の浸漬時間の長いところでは一年草群落が、その背後では多年草の群落が見られる。また一年草群落の前面の潮間帯の海底にはアマモなどの海生顕花植物の群落がある。



干潟の生態系列

生態系列自然度

生物多様性保護の観点から見た生態系列の重要度は次のような方法で評価できる。

5　ゾーンの区分は明確である。

4　ゾーンの区分は明確であるが、一部踏みつけなどの人為的影響が見られ、非海岸植物が侵入している。

3　ゾーンを区分できるが、非海岸植物が多く侵入している。

2　植生のゾーネーションが不明確であり、非海岸植物が多い。

1　植生が見られるが海岸植物はわずかで、海岸植生とはいえない状態である。

【文献】中西弘樹 . 1996. 海岸の退行と破壊度 . 植生学会第一回大会講演要旨集 30; 大場達之 . 1998. 保護を必要とする海岸植生の評価 . 海洋と生物 114: 13–20.

海崖 -1　銚子市犬吠埼海崖のイソギク – ハチジョウススキ群集など

生態系列自然度　4

【位置】銚子市犬吠埼

【千葉中央博３次メッシュ】　3159

【地形と植生】　犬吠埼灯台回遊歩道を境として海岸に至る海崖斜面。岬の台地平坦面は、灯台施設、観光客向け売店・食堂などが設けられて植生のほとんどが失われ、自然植生は海崖斜面に限られる。

　古くからの観光地であり、半島の上部平坦面に本来存在したはずのクロマツ、ヒメユズリハなどの海岸後背地の高木群落が失われているのは残念である。核心部の海崖の生態系列は、ほぼ自然に保たれている。

【主要な植物群落】

前面の海草ゾーン　スガモ群集、エビアマモ群集

一年草ゾーン：ハマエノコロ群集、ハマボッス – ハマツメクサ群集

多年草ゾーン：ハマゼリ群集、タイトゴメ群集、イソギク – ハチジョウススキ群集、ハマホラシノブ – オニヤブソテツ群集

低木ゾーン：マサキ – トベラ群集

高木ゾーン：マルバチシャノキ – アカメガシワ群落、カシワ群落

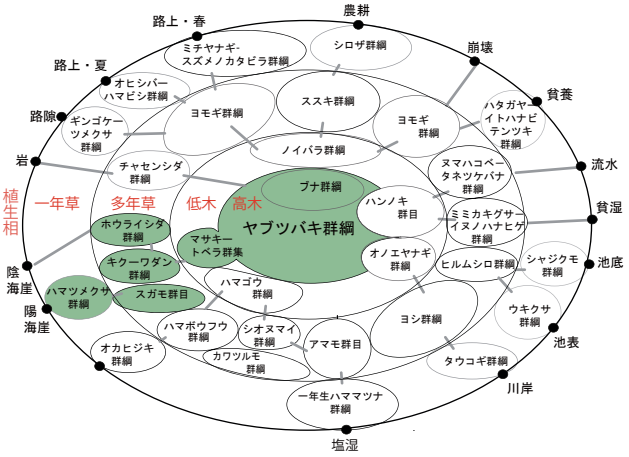
【評価】伊豆半島、三浦半島、伊豆諸島に分布するイソギク – ハチジョウススキ群集の北限にあたるとともに、房総半島では他に見られない中生代の堅固な地層によって崖の崩壊浸食が緩やかで、群落の構成種が豊かである。

【管理】遊歩道の現在以上の増設あるいは拡幅を行わない。また遊歩道周辺は自然に保ち、本来この地域に分布しない植物の植栽を厳に慎むべきである。現状では本来分布しないハマヒサカキが増殖し、本来の植物群落を圧迫している。

【文献】小滝一夫・尾崎煙雄 . 2001. 銚子市犬吠埼の崖地植生 . 千葉県の植物 2—植生 : 462–465; 岩瀬徹・鶴岡繁・谷城勝弘・久保田三栄子 . 2006. 犬吠埼の植物（1）崖地の植物群落 . 千葉生物誌 56(1): 1–2.

（大場達之）







海崖 -2　鴨川市天津松ヶ鼻のイソギク – ハチジョウススキ群集など

生態系列自然度　4

【位置】鴨川市天津、松ヶ鼻

【千葉中央博３次メッシュ】 6964

【地形と植生】 岬の東部には千葉大学海洋バイオシステムセンターがあるが、松ヶ鼻にいたる海崖には一般人が立ち入ることは少なく、自然は良好に保たれている。西側の沢状の地形の草地はニホンジカの摂食地となっており、草本植生に影響が見られる。崖の上縁にカシワが列状に見られ、崖錐上にマルバチシャノキ – アカメガシワ群落がある。海岸線から崖まではやや平坦な波蝕台で、小規模なタイドプールがある。また北側に凹入する湾の風衝の強い急斜面には丈の低い海崖草原がある。

【主要な植物群落】

一年草ゾーン：ハマエノコロ群集、ハマボッス – ハマツメクサ群集、ハマゼリ群集、タイトゴメ群集

多年草ゾーン：イソギク – ハチジョウススキ群集、ハマホラシノブ – オニヤブソテツ群集

低木ゾーン：ツルオオバマサキ – トベラ群集、アズマネザサ – ススキ群集

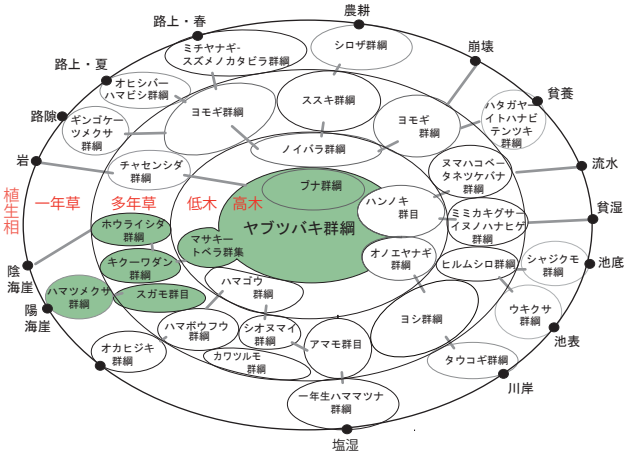
高木ゾーン：マルバチシャノキ – アカメガシワ群落、カシワ群落

【評価】房総半島には多くの海崖があるが、岩質が浸食されやすい第三期の泥岩あるいは砂岩である上に、崖の比高が大きく、崖の後退が速やかであるために海崖特有の植物群落が失われやすい。そのなかで松ヶ鼻は人為による自然の改変が少なく、房総半島において最も自然に保たれた海崖の植生が見られる場所である。

【文献】佐倉詔夫・糟谷重夫 . 1990. 天津小湊町海岸線ー植物ー . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 154–160.

（大場達之）







海崖 -3　鋸南町浅間神社のトベラ – ウバメガシ群集など

生態系列自然度　4

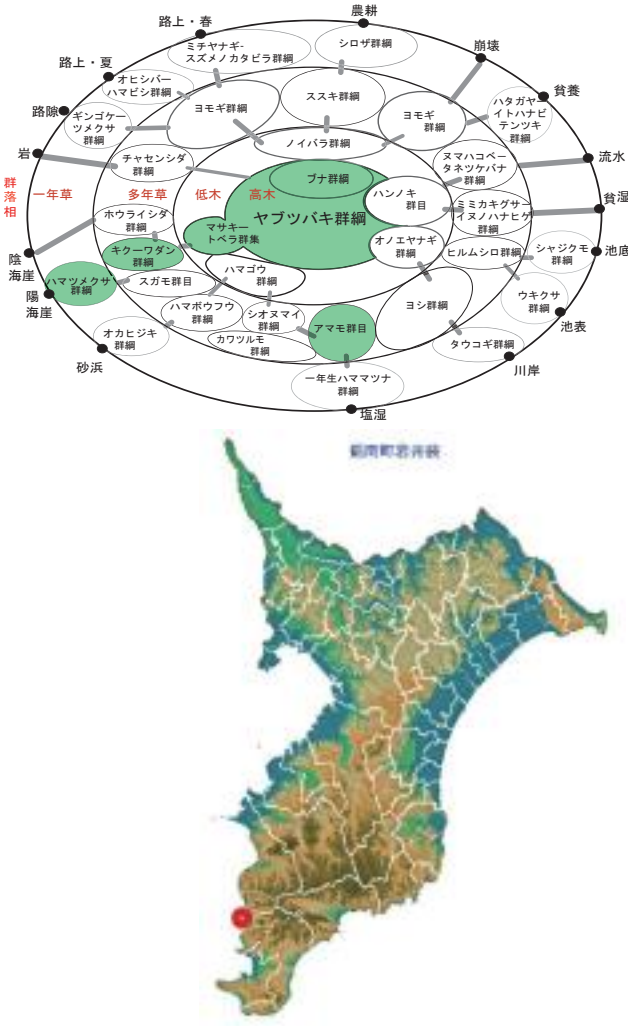
【位置】 鋸南町岩井袋

【千葉中央博３次メッシュ】 6686

【地形と植生】岩井袋港に面した岩山の斜面で、基部には道路がある。第２次大戦中は、特殊潜航艇の基地であった。

潮風の強くあたる急斜面や尾根などの土壌の薄い場所に中高木が密生して生え、高さ３～６ｍほどの林をつくる。木本層にはウバメガシが優占し、トベラ、オオバグミ、ツルオオバマサキ、マルバアオダモなどが混在する。林内は暗く、草本層は疎らであるが、オケラが多く見られる。このウバメガシ林は分布北東限の群落であり貴重である。

トベラ – ウバメガシ群集に接して、より急峻な崖にはイブキの群落が見られる。



【管理】ウバメガシなどの伐採を行わないこと。本来自生しない樹木、草本の植栽を避ける。

【文献】原正利・尾崎煙雄・大場達之 . 2000. 分布北東限のウバメガシ林の種組成と構造 . 千葉中央博自然誌研究報告　6 (1): 47–52.

（大場達之）

海崖 -4　磯根崎のイソギク – ハチジョウススキ群集など

生態系列自然度　4

【位置】　富津市和田

【千葉中央博 3 次メッシュ】　5478

【地形と植生】千葉県の東京湾内湾に残る海崖。富津岬の 4 km 南方に位置する。狭い範囲であるが、房総半島の岩石海岸の主要な植物群落が見られる。なお磯根崎から八染川河口にかけては急峻な斜面が続き、海岸には砂浜が見られるが砂浜の幅が狭く、海岸植生はほとんど見られない。海に臨む斜面にはアズマネザサが密に茂っていて植生は単調である。

　人の立ち入りの少ない地域であるが、岬の全面には滞砂捕捉の目的と考えられる突堤が設けられている。現在は海崖の植生に影響は見られないが、護岸堤等の設置は注意が必要である。

【主要な植物群落】

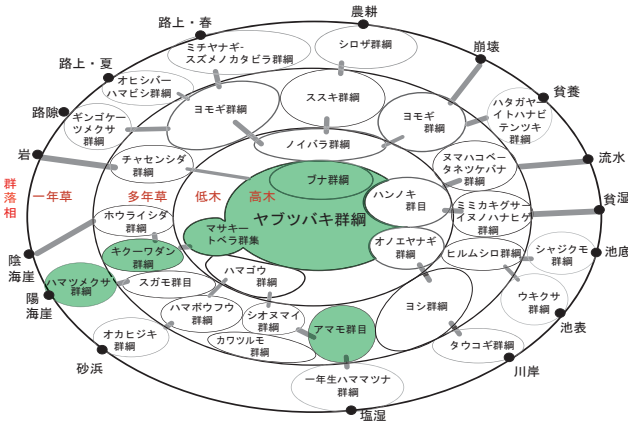
多年草ゾーン：イソギク – ハチジョウススキ群集、ハマホラシノブ – オニヤブソテツ群集

低木ゾーン：ツルオオバマサキ – トベラ群集

（大場達之）







海崖 -5　鋸南町勝山の大黒山のイブキ群落ほか

生態系列自然度　3

【位置】鋸南町勝山

【千葉中央博３次メッシュ】6666

【地形と植生】標高 75m の釣鐘状の岩山で、周囲の大部分は急峻な崖となっていて、海に直接する部分には家屋、道路、防波堤などで埋め尽くされ、現在は海からは切り離されている。急俊な崖には自然の植生が残存しており、とくにイブキ群落は貴重である。かつては崖に観光用のエレベータがあったが、現在は、北東側から岩山を半周して頂上に達する遊歩道が設置され、頂上には城を模したコンクリート製の建物が設置されている。崖が道路などに面するところにはスチールのネットが設置されている。また北側のやや緩傾斜の沢状地にイノデ－タブノキ群集も残されている。人為的施設は現在以上にならないように望まれる。

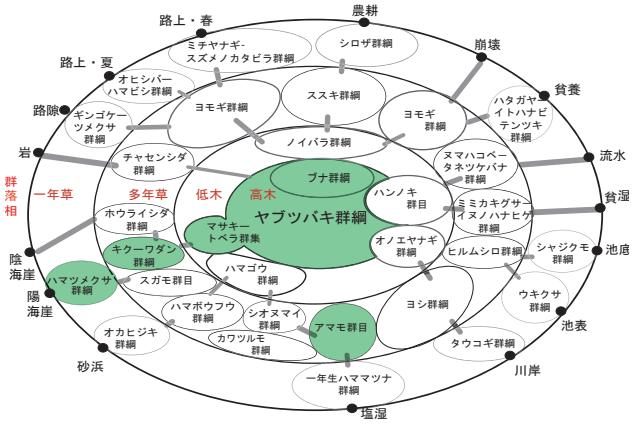
【主要な植物群落】

多年草ゾーン：イソギク－ハチジョウススキ群集

低木ゾーン：マサキ－トベラ群集

高木ゾーン：イブキ群落、イノデ－タブノキ群集

（大場達之）







海崖 -6　沖ノ島のイソギク – ハチジョウススキ群集ほか

生態系列自然度　4



【位置】館山市富士見

【千葉中央博３次メッシュ】7416

【地形と植生】標高 10m 足らずの島で、本土と 100 mほどの砂州とつながった東西 350 m、南北 200 mほどの陸繋島である。海岸は風波を強く受ける西側では比高２～５mの第三紀層の泥岩の崖となり、タイトゴメ群集、ソナレムグラ群集などの海崖の先駆群落が点在し、イソギク – ハチジョウススキ群集が続き、マサキ – トベラ群集、イノデ – タブノキ群集へと連なっている。島内には、戦時中に軍によって伐採、施設の設置などが行われた跡があり、カラスザンショウ、クサギなどの先駆低木群落もある。軍事基地であった時代の痕跡も見られるが、海域の海草群落から陸域のタブノキの林まで、植物群落の生態系列が自然に近い形で残されているのは房総半島唯一の存在である。

【主要な植物群落】

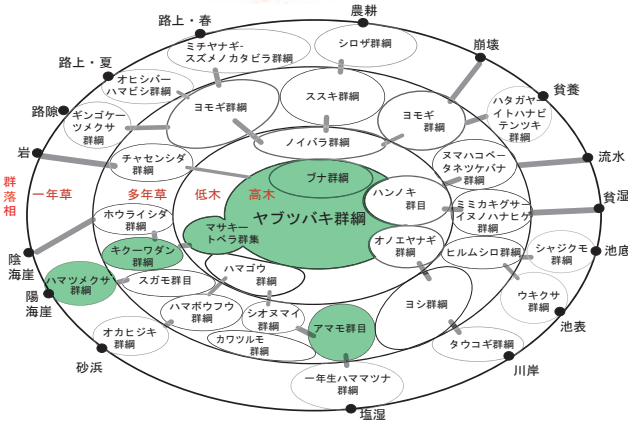
海草群落　島の西側は岩礁および礫あるいは粗砂で、オオウミヒルモ群集が見られる。内湾側の砂州の付け根付近は細砂および泥の遠浅の小湾があり、コアマモ群集、アマモ群集、ヤマトウミヒルモ群集がみられる。ヤマトウミヒルモは沖ノ島が基準標本産地である。

一年草ゾーン：タイトゴメ群集、ソナレムグラ群落

多年草ゾーン：イソギク – ハチジョウススキ群集

低木ゾーン：マサキ – トベラ群集

高木ゾーン：イノデ – タブノキ群集







【文献】田辺盛光 . 1978. 沖の島の植生 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 226–227; 大沢雅彦・盛口満 . 1990. 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 61–63; 山井廣 . 1992. 館山市沖ノ島一平砂浦までの海岸線 . 自然公園自然環境調査報告書　南房総国定公園（丸山町から富津市）17–32.

（大場達之）

海崖 -7　銚子外川畳岩のスガモ類群落

生態系列自然度　5

【位置】銚子市外川

【千葉中央博３次メッシュ】3178

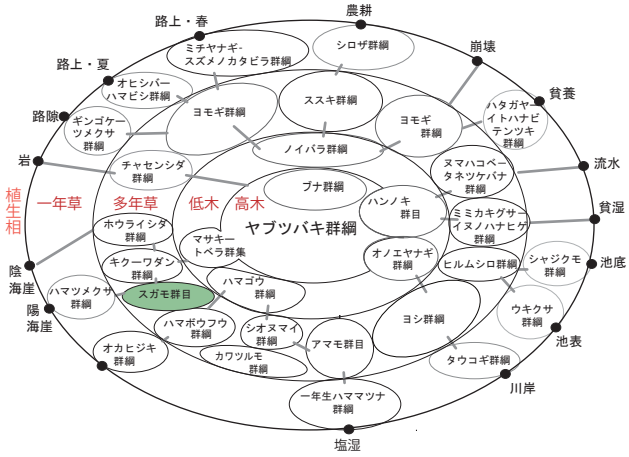
【地形と植生】外川の海中に独立する岩礁で満潮時には全体が波浪に洗われ、陸上植物は見られない。岩礁の岩は層状の堆積岩で北西側が高く、南東側に向かって傾斜している。干潮時には広い範囲にヒメスガモ群集が露出し、低潮線付近にはアラメ群落が線状に見られる。なおヒメスガモはこれまで記載が行われていない新種と考えられる種類で、千葉県以北に分布し、銚子が南限と考えられる。

【主要な植物群落】

海草群落　岩礁の周囲にはスガモ群集とエビアマモ群集が見られ、大潮時に干上がる岩礁上の傾いた岩面には、ヒメスガモ群集が密生している。

【文献】大場達之・宮田昌彦 . 2007. 海草群落の分類体系 日本海草図譜 : 83–92.

（大場達之）







砂浜 -1　坂井砂山のネコノシタ - コウボウムギ群集など

生態系列自然度　4

【位置】館山市坂井

【千葉中央博３次メッシュ】7454

【地形と植生】過去の砂浜が地盤隆起のために内陸の丘陵斜面に取り残された砂丘で、岩山の南北の斜面に懸垂砂丘として存在する。南北両面の急傾斜の砂が風向きによって相互方向に移動するために、海からの砂の供給無しに砂丘形成活動が休止されることなく存続し、砂の動きの大きな所は裸地となりその周辺に砂丘植生が成立している。房総半島の砂丘が人為のために衰退している中で、奇跡的に種類組成の整った砂丘の多年草群落の様々が保持されている。

【評価】房総半島の砂浜にかつて存在していた砂浜の多年草群落が自然な状態で残っており、貴重である。

　砂の斜面が急傾斜のため、小学校などの児童の砂滑りに組織的に使われているが、砂滑りのエリアを定めて、自然度の高い植生を保全することが望ましい。

【主要な植物群落】

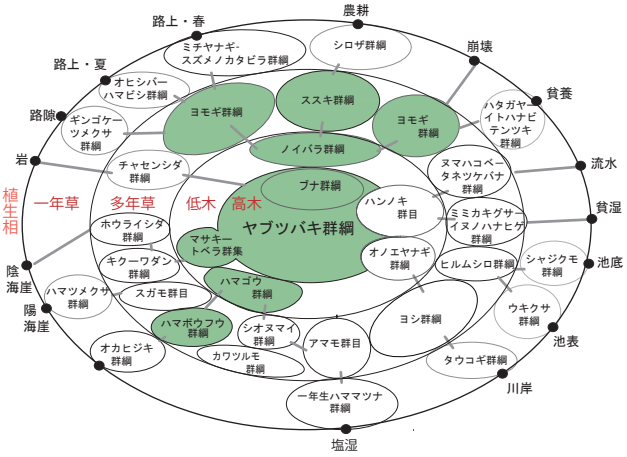
多年草ゾーン：ネコノシタ – コウボウムギ群集、ネコノシタ – オニシバ群集、ネコノシタ – ビロードテンツキ群集など

低木ゾーン：チガヤ – ハマゴウ群集、オオシマハイネズ群集

【文献】山井廣 . 2001. 安房南地域の植生 . 沼田真・大沢雅彦（編）千葉県の自然誌 5 千葉県の植物 –2 植生 : 735–736.

（大場達之）







干潟 -1　小櫃川河口潟のシオクグ群集ほか

生態系列自然度　4



【位置】木更津市畔戸（くろと）の小櫃川の河口一帯

【千葉中央博３次メッシュ】　4802・4812

【地形と植生】前面の海は、干潮時には数百mにわたって干出する。海に面したところは平坦な砂地で、小規模で砂の動きの著しい砂丘状をなし、小凹地に塩湿地の植生があってモザイク状に入り交じる。小櫃川沿いは細砂の干潟状でヨシ群集が広い面積を占め、その前面をアイアシ群集がふちどる。川沿いの砂州などのやや盛り上がったところにはテリハノイバラが多く、最も土地の高いところにはクロマツ林がありエノキ群落が縁取る。

房総半島には東京湾岸と、九十九里に流入する川の河口付近に塩湿地が広く見られたが、東京湾岸の大規模埋め立てと、河川の護岸の徹底のために、塩湿地とそこに見られる特有の植物群落はほとんど姿を消している。小櫃川河口はかつての塩湿地の植物群落のセットが残る極めて貴重な地域である。千葉県の河口域の地形と生物相の遺産として十分に保護すべきであろう。海側の前線に見られるホソバノハマアカザ – ハママツナ群集や、マツナ群集など一年草の群落は、生育地が狭い範囲に限られており、海況などの変化によって、生育域が毎年大きく変動しており、その生育地付近への立ち入りなどをなるべく防いで、群集の絶滅を防止すべきである。

浸透実験地や小櫃川の一部にコンクリート護岸などの人工物が残る。今後は塩湿地エリアへの車の乗り入れを防止して、植生の保全を図ることが望ましい。

【保護すべき群落集団の面積】約 1,000 x 500 mの干潟

【主要な植物群落】

一年草ゾーン：ホソバノハマアカザ – ハママツナ群集、マツナ群集

多年草ゾーン：シオクグ群集、ヨシ群集、アイアシ群集他

低木ゾーン：テリハノイバラ群落、ススキ – アズマネザサ群集

高木ゾーン：エノキ – クロマツ群落

【文献】藤平量郎・岩瀬徹・岡田誠・野口昭造・久保田三栄子 . 1996. 小櫃川河口域　植生、植物相 . 平成 7 年度千葉県自然環境保全学術調査報告書 : 111–134.

（大場達之）





水湿環境 (河川・湖沼・湿原など)

水湿環境は、面積的に限られていること、水質汚染の影響を受けやすいこと、埋め立てや河川改修などで破壊されやすいことなどで、生物の生存が脅かされることが多く、絶滅の危機に瀕している植物種の割合が非常に高いことが知られている。群集・群落レベルでも同じ傾向が見られる。

水湿環境では、降雨、日照、地下への透水などによって常に水位が変動するため、水辺に生える植物は、水分の一時的な減少や乾燥に耐えて生き残ることができるなど水分条件や流水攪乱に対して強い可塑性をもつ種が多い。例えば、水位変動に対して、発芽力を長期間保った埋土種子をつくって水の欠乏に耐える植物もある。印旛沼や手賀沼周辺では、水質悪化と干拓により絶滅した沈水植物が、浚渫や掘削工事をきっかけに一時的に復活することが観察されている。これらの湖沼では、多くの水草は完全に絶滅したのではなく、かつての湖底の土中に埋土種子の状態で生き残っているのである。水質浄化などの環境復元によって、これら休眠中の水草を復活させる試みが本格的に行われることを期待したい。

水湿環境は、以下のように、河川あるいは湧水池のように水が流動する動水域と、湖沼・河川などの静水域とに区分されるが、同じ種あるいは群集が双方の環境に成立していることもある。

水湿環境の類型と概況

1　湧水地

千葉県に見られる湧水地は、いずれも規模が小さく、永続性に欠け、特有なフロラ、あるいは植物群集の形成は見られない。

2　河川上流域

もろい基岩が浸食される渓谷。房総丘陵は主として浸食を受けやすい第三紀の泥岩あるいは砂岩で構成されており、年間 2,000mm 近い降水と、プレート境界付近の地盤隆起の影響が相まって、河川による浸食が激しく、深い谷壁と、浅く広い谷底によって構成され、特徴的な地形を形成している。そのために流水縁にナルコスゲ群集の形成が稀で、日本の山地渓流辺に広く分布するネコヤナギ群集が欠け、特異な植生景観となっている。

3　河川中流域

上流で浸食された礫が堆積する河原。千葉県には見られない。

4　河川下流域

細かな砂や泥が堆積する河原。江戸川および利根川の下流域にはトネハナヤスリ、エキサイゼリ、シムラニンジン、コキツネノボタン、ハナムグラ、ヒキノカサ、ノカラマツなどの種類を含むハナムグラ – オギ群集が見られたが、江戸川の市川国分寺付近に存在した群落は河川改修などによってほとんど絶滅し、利根川の佐原市にわずかに残っていたものも非常に衰退している。しかし最近、栗山川中流の氾濫原にあたらしくハナムグラ – オギ群集が発見されている。

5　感潮域　海の潮水がまじりあう汽水域

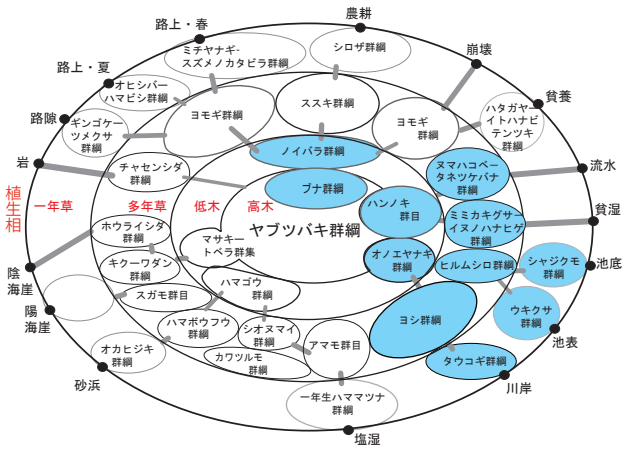
利根川下流川岸のオオクグ群集が特徴的であるが、堰の設置などの影響で特有の群落集団の形成は見られない。

6　池・沼

印旛沼と手賀沼は関東地方における有数の水草の生育地として知られていたが、沼の改修、生活雑排水などの流入などで著しく環境が悪化し、沈水植物群落はほとんど絶滅している。今後は湖水の浄化と埋土種子からの植生再生に期待される。

7　水田　人の手による水田環境

弥生時代以来の長期の水田耕作は、稲作と同時に日本に渡来した雑草群落を伴っているが、近年の耕地整理、稲作方法の近代化などにより、多くの水田特有の種類が失われ、群集としてのまとまりが崩壊しつつある。すでに千葉県から絶滅あるいは絶滅寸前の種にはミズタガラシ、ヒメキカシグサ、マルバノサワトウガラシなどがある。人為的影響の強い湿地環境に生える植物の保全は極めて難しい課題である。



河川・湖沼と湿原 -1　利根川江蔵地の河原、タチヤナギ群集など

生態系列自然度　5

【位置】我孫子市江蔵地

【千葉中央博３次メッシュ】1059・1150

【地形と植生】利根川の自然に保たれた河床で洪水時には大部分が水没する。旧河道と滞砂隆起が平行して現河道に面し広い砂地が広がる。ヤナギ類の林とヨシ群落の複合群落に被われる。

【主要な植物群落】

一年草ゾーン：ミゾソバ群集

多年草ゾーン：ヨシ群集、ヒメガマ群集、マコモ群集、セリ－クサヨシ

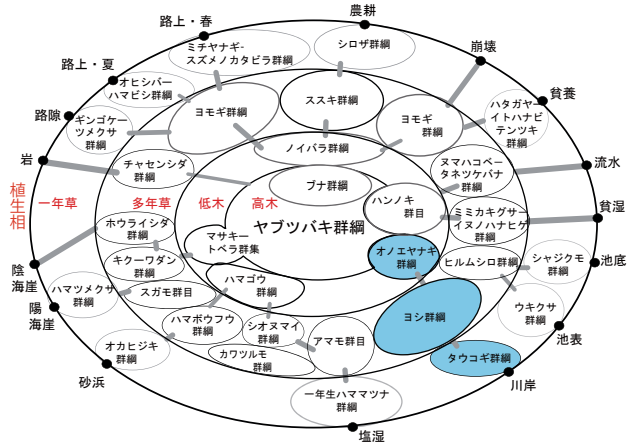
低木ゾーン：タチヤナギ群集

高木ゾーン：ジャヤナギ－アカメヤナギ群集

【群落の現状】自然の状態が保たれている。

【評価】千葉県に限らず河川下流域は洪水対策のために堤防などの工事が繁く行われ、自然的な流路は形をとどめていない。このような状況の中、本地域は広い堤外地に広く自然の河原が残り、自然の流路変更などによる動的な自然変動の状態が保たれている場所として、貴重である。治水工事は最小限にとどめ、自然な流路変更などの変動を最大限に許容することが望ましい。

（大場達之）







河川・湖沼と湿原 -2　印旛沼甚平広沼　ヨシ群集の浮島湿原

生態系列自然度　4

【位置】印西市山田

【千葉中央博３次メッシュ】1960・1970

【地形と植生】印旛沼の岸は高い堤防で囲まれているが、堤防の下はヨシなどの湿原になっており、植生の幅は岸から最大 100 m以上におよぶ。ヨシは高さ３mほどに密集し、沖では径１～ 20 mほどの浮島になっている。島はヨシの腐植が密に集まって水面上５～ 15cm ほどの高さを持ち、ツルマメ、ヘクソカズラなどが絡んでいる。また大きな島ではタチヤナギ、アカメヤナギなどの低木も若干見られる。またヨシ島の間には直径 50 m内外の開放水面が介在し、そこには池底に根を下ろしたヒメガマが幅数mから 20m 程度の密集群落をつくっている。ヒメガマは深さ１m程度の池でも地底から発芽して定着するが、現在の印旛沼は透明度が 30cm 未満であり、現状ではヒメガマが種子により新規に定着することは不可能と考えられる。

【保護すべき群落集団の面積】約 1,500 x 400 mの堤外地。

【主要な植物群落】

多年草ゾーン：ヨシ群集、ヒメガマ群集、マコモ群集

低木ゾーン：タチヤナギ群集

高木ゾーン：ジャヤナギ－アカメヤナギ群集

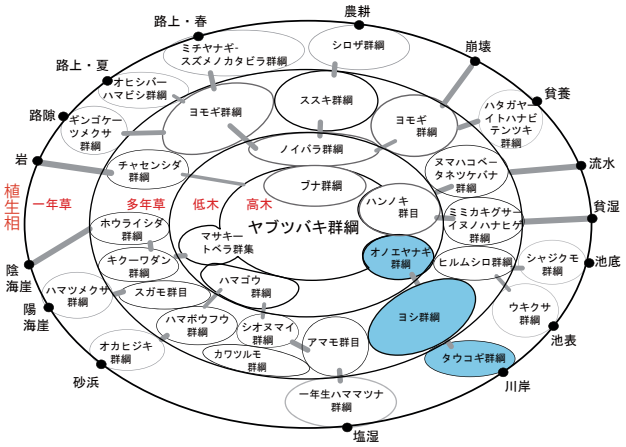
【群落の現状】漁労のための水路、蓄魚用の漁網カゴなどを除くと自然の状態が保たれている。

　このような大規模なヨシの浮島群落は、水鳥の生息環境としても貴重で、サンカノゴイの生息も観察されている。印旛沼は大規模な埋め立てと堤防の建設で水面が著しく縮小しており、ここに浮島の集団が残っていたのは奇跡的と考えられる。現在、漁労のための水路があるが、ヨシの浮島集団の保全に不都合はないと考えられる。

【文献】大野啓一 . 1990. 印旛沼、手賀沼の植生　自然公園自然環境調査報告書 I. 県立印旛手賀自然公園・県立笠森鶴舞自然公園 .　1–18.

（大場達之）







河川・湖沼と湿原 -3　白井市谷田のオニスゲ - ハンノキ群集

生態系列自然度　4



【位置】白井市谷田

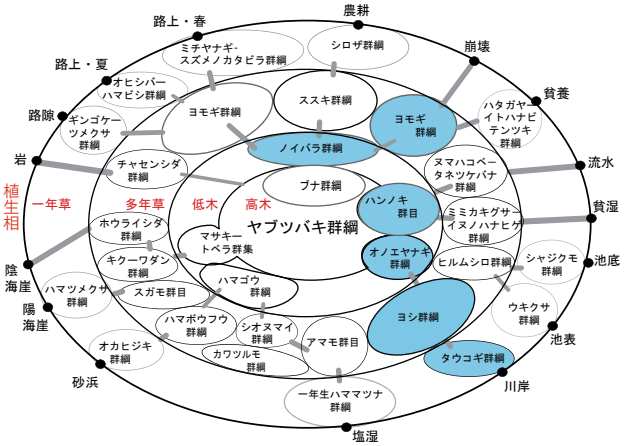
【千葉中央博３次メッシュ】1748・1758

【地形と植生】かつてはゴルフ場内にあったが、ゴルフ場の移転によって現在は放置された状態になっている。湧水のある谷津の小池からの水流に涵養されて幅 30 m 内外、長さ 800 mほどのハンノキ林（オニスゲ - ハンノキ群集）となっている。ハンノキ林のみを取り出して保全することは困難と考えられるので、周辺のシラカシ群集を含め幅 100 m、長さ 800 mほどの地域の保護が望ましい。湿地の両側は主としてスギ植林、コナラ林となっている。

【主要な植物群落】

多年草ゾーン：ヨシ群集

高木ゾーン：オニスゲ – ハンノキ群集、シラカシ群集



【群落の現状】かつては大部分が水田であったと考えられるが、谷津の源頭部分は自然に保たれたと考えられ、シダ類のタニヘゴが自生する。これは千葉県の唯一の産地である。

　千葉県の低地にはかつて多くのハンノキ林が見られたが、水田の改良や埋め立てなどで失われ、現在は谷津の奥の生産性の悪い放棄水田にハンノキが再生したような林がわずかに残されている状況である。種類組成が豊かな、ある程度の規模を持つハンノキ林は積極的な保全が望ましい。

【文献】鈴木由告 . 1975. 千葉県のハンノキ林 . 新版千葉県植物誌 : 103–114.　　（大場達之）



河川・湖沼と湿原 -4　成東・東金湿原（食虫植物群落）のヒライ - カモノハシ群集ほか

生態系列自然度　5

【位置】山武市島・東金市上武射田

【千葉中央博３次メッシュ】3693

【地形と植生】九十九里の後背砂丘で、周囲よりやや高い場所のために水田化されず、墓地、草刈り場あるいは砂取り場となっていた所である。

【主要な植物群落】

一年草ゾーン：イトイヌノハナヒゲ群集

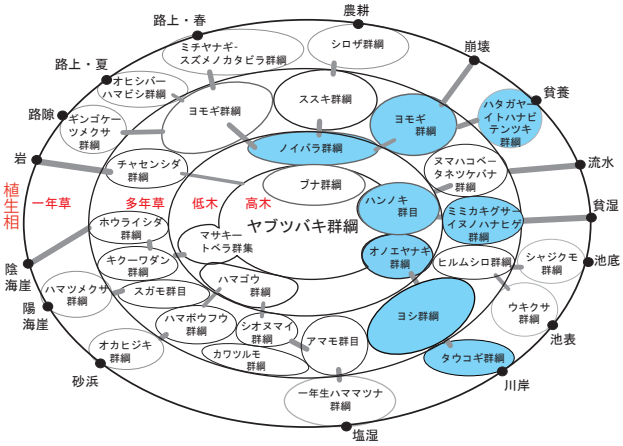
多年草ゾーン：ヨシ群集、ヒライ – カモノハシ群集

【群落の現状】かつての砂取り跡の凹地に食虫植物が多く生え、肉食植物群生地として国の天然記念物に指定された。しかし指定後、現状変更不可の方針のもと鉄条網で囲われて立ち入り禁止となったため、ヨシが丈高く密に茂って食虫植物は衰退していた。近年は食虫植物の生育には適切な管理が必要との認識から草刈りや野焼き、部分的な表土の剥ぎ取りなどの植生管理が行われ、食虫植物の再生が図られている。また、隣接する作田川の水位が低下して乾燥化による食虫植物群落の衰退も起き始め、その対策に作田川の水をポンプアップして食虫植物の生育地の涵養を始めたが、その水が施肥などによって富栄養化しているために、本来、貧栄養の砂地に成立する食虫植物群落の衰退を招いている。このように、当地の食虫植物群落の保全・管理には課題が多いが、かつては茂原市、習志野市、香取市（旧佐原市）などにも見られた食虫植物群落は開発などですでにほとんど失われており、当地の群落は極めて貴重な存在である。

【文献】千葉県教育委員会 . 1974. 千葉県天然記念物保存調査報告書 ; 田邊盛光 . 1978. 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 63–64.

（大場達之）







河川・湖沼と湿原 -5　清和県民の森　三間川のイロハモミジ - ケヤキ群集ほか

生態系列自然度　5

【位置】君津市奥米

【千葉中央博３次メッシュ】3693

【地形と植生】強い地盤隆起と豊かな降水量によって第三紀層を深く浸食して流れる川で、川底は平坦で箱形の河川断面。川の浸食が強いので、水辺の植生はほとんど発達しない。

　もろい岩質、多量の降水、房総半島南部の急速な地盤隆起によって河床の浸食速度が速く、流水縁の植生が極度に単純化し、房総丘陵以外には例を見ない独特な植生が発達しており保護に値すると考えられる。

　過去の川回しによって生じた開墾場の滝がトンネル状をなして流下するほかは、現在の人為的干渉は極めて少ない。

【主要な植物群落】

多年草ゾーン：ナルコスゲ群集

高木ゾーン：イロハモミジ－ケヤキ群集

（大場達之）









河川・湖沼と湿原 -6　大多喜町　養老川のイロハモミジ - ケヤキ群集ほか

生態系列自然度　4



【位置】大多喜町岩井原から粟又の滝に至る養老川河床と河岸

【千葉中央博 3 次メッシュ】6324・6328 ほか

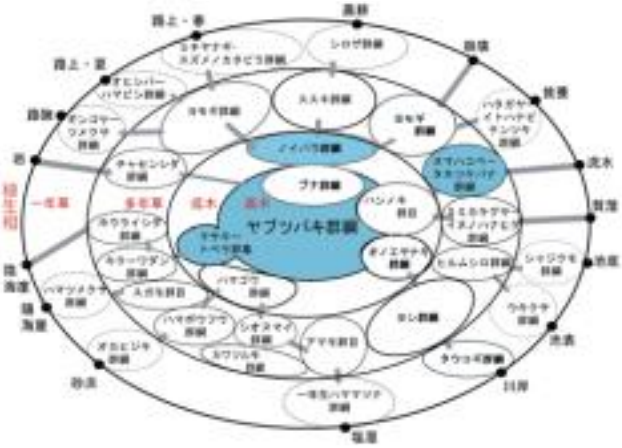
【地形と植生】房総丘陵特有の浅く広い河床を持つ渓谷である。河岸浸食は関東地方の山地の河川と同程度で、流水縁にナルコスゲ群集が見られる。

　小沢又付近から粟又の滝に至る川の右岸に遊歩道が設置され、かつては存在したハイハマボッスが絶滅状態になっている。

　房総半島丘陵の河川としては安定した河床植生が保存されている。

【主要な植物群落】

多年草ゾーン：ナルコスゲ群集、セキショウ群集、ウワバミソウ群集
低木ソーン：タマアジサイ – フサザクラ群集、ヒメウツギ群落
高木ゾーン：イロハモミジ – ケヤキ群集



【文献】田邊盛光・平田和弘・今井節子・大場達之 1994. 奥養老の植物 . 自然公園自然環境調査報告書　県立奥養老奥清澄自然公園・県立高宕山自然公園・県立嶺岡山系自然公園 :17–36.

（大場達之）



河川・湖沼と湿原 -7　木更津市　真里谷イッセンボクのオニスゲ－ハンノキ群集

生態系列自然度　4

【位置】木更津市真里谷

【千葉中央博３次メッシュ】4946

【地形と植生】広い谷津地形に、武田川支流が流れ、源頭は湧水量の豊かな湧泉となっている。谷津には広くヨシ湿原 (ヨシ群集）が広がり、ハンノキ林（オニスゲ - ハンノキ群集）が島状に点在する。この相当の部分は、かつては水田などに開かれていた考えられる。

【群落の現状】ハンノキ林は数十 m^2 程度の塊となって散在し、少なくともその一部はかつての水田が耕作放棄された後に再生した林だと考えられる。

　しかし、湧水およびその周辺は自然に保たれており、少なくとも一部のハンノキ林は古くから存続していたものと考えられ貴重である。湿原の規模が広大なので、湿地の生物保護にも有意義である



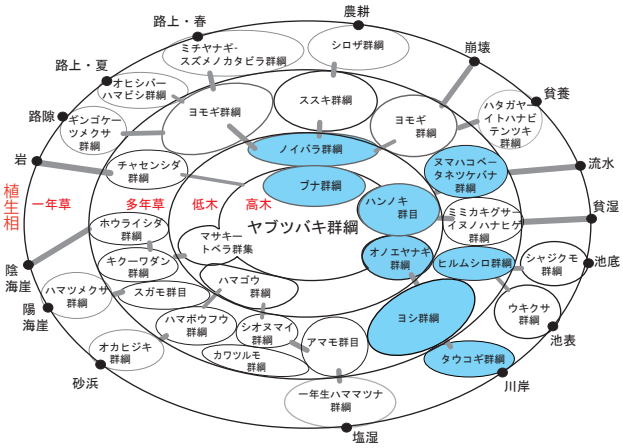
【主要な植物群落】

一年草ゾーン：ミゾソバ群集（ツリフネソウが優占する）

多年草ゾーン：ヨシ群集、セキショウモ群集

高木ゾーン：オニスゲ－ハンノキ群集、シラカシ群集、イロハモミジ－ケヤキ群集

（大場達之）



中立環境（照葉林を中心とする森林群落集団）

千葉県の最高地点は愛宕山の 408.2 mであり、県全域が照葉林帯に含まれ、全国で沖縄県と共に植生帯としての夏緑林帯を欠く県である。いま人による土地利用が無い状態を推定すれば、千葉県の〝今日の潜在自然植生〟（現時点での立地条件・環境で潜在的に成立しうる最も発達した植生；以下、潜在自然植生と略記））は、海岸・湖沼・河川などの極端な局地環境を除き、照葉林が大部分を占める。

ここではこれまでの報告をもとに、千葉県の中立的環境において人為を排除した場合に成立するであろう照葉林の群集分類について概観する。

1. 千葉県の照葉林の群集分類

千葉県の照葉林の群落については、鈴木時夫・和田克之（1949）を始めとして多くの報告があり、環境庁編の日本の重要な植物群落南関東編（1980）にも多数の植生調査資料がまとめられている。また宮脇昭・藤原一絵をはじめとする横浜国大グループによって、千葉県の植生について多数の報告がなされている。しかしながら宮脇昭編による日本植生誌関東編（1986）においては、千葉県関係のデータは植生表に載せられず省略されているので、群集区分の詳細を知ることが難しかった。そこでこれまでに発表されている照葉林関係の植生調査のデータをなるべく多く総合したものを作成した。

これらの調査は千葉県植物誌 2003 の刊行以前に行われたもので、構成種の同定にはかなりの問題がある。千葉県には分布しないと考えられている種類や、分類学上の取り扱いについて、再検討を要すると考えられる種類が構成種中に見られる。たとえば下に挙げたようにこれまで一種として扱われてきた照葉林の構成種が、最近の研究によって、地域的に複数の変種に区分される例がかなりの植物群で見られる。これらはそれぞれ、寒冷な氷期を通して房総半島南部に生き残り続けた集団と、氷期後に本州の南西部方面から分布を拡大してきた集団に由来すると考えられ、後者は房総半島南部に偏在し、そこの照葉林を特徴づけている。

これまで見過されてきた照葉林構成種の例

安房・上総（氷期存続）	下総（西日本からの回復）
オオバイヌツゲ	イヌツゲ
オオバマンリョウ	マンリョウ
チョウジカズラ	テイカカズラ

また調査区の設定にも問題があるように感ずる。千葉県は特に房総丘陵に見られるように地形の刻みが細かく、均質な調査区を設定することが困難なところが多く、特に尾根筋などでは、20 m x 20 mはおろか 10 m x 10 mの調査区の設定も困難で、不用意な調査区設定で複数の群落を一つの調査区としてしまうことが多い。また照葉林がよく残っている社寺林などでも、平坦均質なところが少なく、林縁の植物群落の種類を多く調査に算入してしまうことが多い。

このように房総半島の照葉林の分類は、構成種の分類的再検討を含め広域の包括的研究の中で再検討すべきである。またそのような配慮を行えば群落の分類も、又違った形になる可能性が高い。しかし、今回は従来報告されている群集名に従うこととする。

これまでに報告されている千葉県の照葉林群集は、シラカシ群集、イノデータブノキ群集、ヤブコウジースダジイ群集、ホソバカナワラビースダジイ群集、シキミーモミ群集の 5 群集である。シラカシ群集は次項で述べるように北総内陸の台地上に成立する。北総のやや沿海部では、台地の肩や谷津の南斜面などやや乾いた環境にヤブコウジースダジイ群集が、沖積地などの適湿な環境にイノデータブノキ群集が成立する。房総半島中部以南では、丘陵の尾根などのやや乾いた環境にはシキミーモミ群集が、斜面中部以下の適湿な環境にはホソバカナワラビースダジイ群集が、沿岸の平地や沖積地にはイノデータブノキ群集がそれぞれ自然林群落として成立する。これらの地理・環境配分はおよそ次のように要約される。

	湿潤ーーーーーーーーーーーーーーーー乾燥	
寒冷	{コクサギ - ケヤキ群集　夏緑林）	シラカシ群集
｜	イノデ - タブノキ群集	ヤブコウジ - スダジイ群集
温暖	ホソバカナワラビ - スダジイ群集	シキミ - モミ群集

なおイノデ - タブノキ群集のイノデは北総においてはアスカイノデが圧倒的に多く、群集名はアスカイノデ - タブノキ群集の方がマッチしている。

2．シラカシ群集を中心とする群落集団

関東地方内陸の平坦な台地は関東ローム層およびその上部のクロボク層（黒色の腐植質に富む土壌層）に被われており、かつては畑あるいは薪炭林などの都市利用がなされていた。もともと、本来の自然植生、特に自然林の残存が少なく、原植生あるいは潜在自然植生が、どのような植生であったか定説がない状態であった。それでも、開発を免れ林床管理が継続された雑木林（旧薪炭林の植生調査を行うと林床にシラカシの芽生えや幼樹が量は少なくても高い頻度で見られ、段丘崖の斜面や墓地周辺などの人為干渉の少ない環境、スギ植林の下などにも

シラカシの低木、亜高木が多く見られた。これらのことなどから、関東の内陸部の平坦な台地の潜在自然植生はシラカシ林（シラカシ群集）ではないかという提案があった（宮脇・大場　1966）。現在、千葉県の北総台地の植生を調査すると、放置された薪炭林やスギ植林地内に大きく生長したシラカシが高い密度で茂り、潜在自然植生としてシラカシ群集と推定することにますます不都合はない状態となっている。現在生育しているシラカシのほとんどは、村落周囲などの植栽木に由来することを考えると、原植生としてシラカシが優占した森林を形成していたかはなお不明であるものの、シラカシ群集が関東平野内陸の潜在自然植生として無視できない存在であることは明らかである。

千葉県北部（北総）内陸部の台地平坦部は、シラカシ群集が潜在自然植生として推定される地域に当たっている。しかるに、1978 年刊行の第 2 回自然環境保全基礎調査　特定植物群落調査報告書の千葉県の部をみると、重要としてとりあげられた全 87 例の森林群落でシラカシ林が取り上げられているのは 1 例にすぎない。今日同じような調査を千葉県全域において行えば、特に北総地域においてはシラカシ林が多数記録されることになろう。そのような経緯で今回の報告ではシラカシ群集を含めた。

以下の表に、千葉県から報告されている照葉林の 5 群集の種類組成を示す。

千葉県の主要な照葉林 - ヤブツバキ群綱に属する群集の種類組成 -

数字は常在度。20%刻みの 5 段階表記で、10%以下を＋、5%以下を r とした 7 段階。一般には常在度をローマ数字で記すが、一覧性あるいはスペースの節約などを考え、ドイツの Ellenberg に倣いアラビア数字を用いた。

明らかに誤同定で千葉県には分布しないと考えられるものは省略したが、訂正可能な種類は、正しいと考えられる種類名を（）内に記した。

1．ホソバカナワラビ – スダジイ群集
2．イノデ – タブノキ群集
3．シキミ – モミ群集
4．ヤブコウジ – スダジイ群集
5．シラカシ群集

	1	2	3	4	5
調査区数	28	18	51	116	23
	1	2	3	4	5
●ホソバカナワラビースダジイ群集に重点のある種類					
フウトウカズラ	3	r	r	+	.
コバノカナワラビ	3	.	1	r	.
ホソバカナワラビ	3	.	+	.	.
オオバノイノモトソウ	2	.	r	1	.
ヤマモモ	2	+	r	.	.
ホルトノキ	2	.	r	r	.
タイミンタチバナ	2	.	1	r	.
ツルコウジ	1	.	.	.	.
バクチノキ	1	.	.	.	.
オオアリドオシ	1	.	.	+	.
●イノデータブノキ群集に重点のある種類					
イノデ	.	3	3	+	1
イノデ類（アスカイノデなど）	.	3	.	+	.
カラタチバナ	.	3	2	.	r
ナガバヤブソテツ	1	3	.	+	.
マルバグミ	1	3	r	1	.
●シキミーモミ群集に重点のある種類					
アカシデ	.	.	5	r	r
アカマツ	.	.	5	r	r
アズキナシ	.	.	4	.	.
（アズマイバラ）	.	.	4	r	.
カントウカンアオイ	2	.	4	1	.
（アキノタムラソウ）	r	+	4	r	r
モミ	.	.	3	+	+
イヌツゲ（オオバイヌツゲを含む）	.	+	3	+	1
キヨスミギボウシ	r	.	2	r	.
ツガ	.	.	2	.	.
シキミ	1	+	3	.	.
アワブキ	.	.	3	r	.
イノモトソウ	.	+	3	r	.
イワガラミ	.	.	2	.	.
ウリカエデ	.	.	2	.	.
（ウリハダカエデ）	.	.	2	.	.
エンコウカエデ	r	.	2	r	.
オオモミジ	+	.	2	r	.
カスミザクラ	.	.	2	r	.
キンラン	.	.	2	r	+
オオベニシダ	.	+	2	r	.
キジョラン	+	.	2	r	.
クマワラビ	r	.	2	1	r
イワガネソウ	.	+	2	r	r
アキノキリンソウ	.	.	4	.	.
アマクサシダ	.	.	3	.	.
ウチダシミヤマシキミ	.	.	2	.	.
オオバノトンボソウ	.	.	2	.	.
コセリバオウレン	.	.	2	.	.
（ウツギ）	.	+	2	r	.
オオバウマノスズクサ	r	.	2	1	.
アセビ	r	.	2	+	.
ミヤマトベラ	.	.	1	.	.
スハマソウ	.	.	r	.	.
●シラカシ群集に重点のある種類					
シラカシ	.	1	+	1	5
ハンショウズル	.	+	.	r	2
マユミ	.	+	.	+	2
ドクダミ	r	+	.	r	2
ハナイカダ	.	+	.	1	2

ゼンマイ	.	.	+	1	2
タチツボスミレ	.	.	+	+	2
サワフタギ	.	.	.	r	2
ヤブソテツ	.	.	r	+	1

●ヤブツバキ群綱に特徴的な種類

ムベ	1	.	+	.	r
アオキ	5	5	5	5	5
アカガシ	2	1	3	3	1
アラカシ	3	+	3	2	+
イヌガヤ	2	2	3	2	1
イヌマキ	2	3	3	2	+
オオイタチシダ	2	1	2	3	1
オオバジャノヒゲ	1	1	2	2	+
オモト	1	+	2	1	1
カクレミノ	5	3	2	4	+
キチジョウソウ	3	2	2	2	r
キヅタ	2	4	2	4	4
サネカズラ	2	1	1	2	+
ジャノヒゲ	4	4	2	5	4
シロダモ	4	5	1	4	4
スダジイ	5	3	5	5	3
タブノキ	5	5	1	5	2
テイカカズラ	5	5	1	4	1
ナガバジャノヒゲ	+	4	+	2	2
ネズミモチ	2	2	r	2	2
ヒサカキ	4	4	1	5	4
フユイチゴ	2	2	r	1	r
ベニシダ	4	3	1	4	2
ホウチャクソウ	r	3	r	1	2
マサキ	2	3	r	2	+
モチノキ	4	3	+	5	2
ヤツデ	3	2	r	4	2
ヤブコウジ	3	3	1	5	3
ヤブツバキ	3	4	r	4	2
ヤブニッケイ	4	3	1	4	2
ヤブラン	2	4	r	3	2
イズセンリョウ	3	1	3	r	.
イタビカズラ	3	2	3	2	.
イチヤクソウ	2	.	3	1	+
イヌビワ	4	4	3	4	.
トベラ	3	4	+	4	.
アリドオシ	4	.	4	1	.
ウラジロガシ	2	+	5	2	.
カヤ	2	+	3	1	.
オクマワラビ	.	1	2	r	1
カゴノキ	1	1	2	1	.
コクラン	1	1	1	r	.
サカキ	2	.	2	1	1
シュンラン	2	.	1	2	2
ツルグミ	2	1	1	2	.
トウゴクシダ	+	.	r	+	r
ナキリスゲ	.	1	r	2	2
ハナミョウガ	1	+	r	r	.
ヒメユズリハ	2	+	r	+	.
フモトシダ	+	+	r	r	.
マンリョウ（オオバマンリョウを含む）	.	4	r	4	3
モッコク	r	+	r	+	.
ヤマイタチシダ	1	.	r	3	2
ウラシマソウ	.	.	2	r	1
クロガネモチ	3	.	2	1	.
ヒイラギ	2	.	1	2	.
ミヤマシキミ	+	.	+	+	.
サカキカズラ	.	.	1	.	r
クロマツ	.	.	.	r	+
シャシャンボ	r	.	.	+	.
ビナンカズラ	r	.	.	.	.
マルバベニシダ	.	.	r	.	.
ツクバネガシ	.	.	r	.	.
バリバリノキ	.	.	r	.	.
ホウライカズラ	.	.	r	.	.
オオバイボタ	.	.	.	r	.
オガタマノキ	.	.	.	r	.
オニシバリ	.	.	.	r	.
カツモウイノデ	.	.	.	r	.
マルバシャリンバイ	.	.	.	r	.
マルバツルグミ	.	.	.	r	.

●ブナ群綱（夏緑林）の種類

カマツカ	1	1	2	2	1
ムクノキ	1	2	r	1	3
ウワミズザクラ	.	+	2	+	1
エゴノキ	.	+	2	r	1
イロハモミジ	1	1	2	1	1
サンショウ	r	1	1	2	2
ケヤキ	1	3	.	2	3
エノキ	.	5	.	2	1
コナラ	r	.	1	1	1
ハリギリ	1	.	r	1	r
ヤマザクラ	.	+	r	+	+
イヌシデ	.	.	3	r	2
コクサギ	.	+	.	r	+
コブシ	.	.	1	+	2
ツリバナ	r	.	+	+	.
ニガキ	.	1	.	+	+
マルバアオダモ	r	.	r	r	.
ホオノキ	.	.	r	r	.
クリ	.	.	1	.	r
イヌザクラ	.	.	r	.	.
ヤマボウシ	.	+	.	r	.
シナノキ	.	.	.	r	.
ツクバネ	.	.	.	r	.

●マント群落の種類

アカメガシワ	+	2	4	1	r
アズマネザサ	2	2	4	2	3
ミツバアケビ	1	1	r	3	2
ムラサキシキブ（→アイムラサキシキブ）	3	+	r	3	2
ヤマグワ	2	1	r	2	+
イボタノキ	.	1	2	2	1
オニドコロ	.	+	2	r	r
ガマズミ	1	.	2	2	2
ゴンズイ	.	+	1	2	2
サルトリイバラ	r	.	1	1	1
スイカズラ	+	1	.	+	r
ツルウメモドキ	.	+	+	1	r

フジ	2	.	r	3	2
ヘクソカズラ	.	+	r	+	1
ヤマノイモ	r	+	.	1	+
アケビ	.	1	.	+	2
カラスザンショウ	r	+	.	r	.
クマヤナギ	.	+	1	r	.
ノササゲ	1	.	r	+	.
ヤマウコギ	.	+	r	.	r
エビヅル	.	.	.	r	+
キハギ	r	.	.	r	.
キブシ	.	+	.	+	.
（→ エノシマキブシ）					
クズ	.	1	.	r	.
コゴメウツギ	+	.	.	r	.
シオデ	.	+	.	r	.
タラノキ	.	.	.	+	r
ニワトコ	.	+	.	r	.
ネムノキ	.	.	r	+	.
ノブドウ	.	+	.	.	+
マルバウツギ	1	.	r	.	.
メダケ	.	.	r	1	.
カミエビ	.	+	.	r	.
モミジイチゴ	.	.	.	+	+
ヤブガラシ	.	1	.	.	.
クサギ	.	.	1	.	+
タマアジサイ	.	.	.	r	r
ツワブキ	1	1	.	+	.
ツリガネニンジン	.	+	.	.	.
ヒガンマムシグサ	.	r	.	+	.
ヒメジョオン	.	+	.	.	.
ガクアジサイ	.	+	.	.	.
イタチハギ	.	.	3	.	.
サンカクヅル	.	.	1	.	.
ハコネニシキウツギ	.	.	r	.	.
カニクサ	.	.	.	r	.
ゴキヅル	.	.	.	r	.
サルナシ	.	.	.	r	.
ノイバラ	.	.	.	r	.
ヒメクズ	.	.	.	r	.
マタタビ	.	.	.	r	.
マツバウツギ	.	.	.	r	.
ススキ	.	.	.	r	.
オニドコロ	.	.	.	.	r
トキリマメ	.	.	.	.	r
ヤマアジサイ	.	.	.	.	r

●栽培から逸出した種類

シュロ	2	3	1	3	3
マテバシイ	2	2	r	2	.
クスノキ	1	.	1	r	+
シャガ	r	+	1	+	r
ナワシログミ	.	1	r	2	.
ヤダケ	+	+	.	+	.
ヒノキ	r	.	r	+	2
チャノキ	.	1	.	r	2
ナンテン	.	.	.	+	2
クヌギ	.	.	1	r	r
ミョウガ	.	.	r	r	r
ノシラン	r	.	.	r	.
マダケ	1	.	.	.	1
モウソウチク	.	.	.	+	2
クマザサ	.	.	.	r	r
ビワ	.	.	.	r	r
カキノキ	.	.	.	r	+
オカメザサ	r	.	.	.	.
ハリエンジュ	.	+	.	.	.
ニッケイ	.	.	+	.	.
センリョウ	.	.	.	r	.
ハラン	.	.	.	r	.
カナメモチ	.	.	.	r	.
アブラギリ	.	.	.	r	.
ウンシュウミカン	.	.	.	r	.
ナツミカン	.	.	.	r	.
マメガキ	.	.	.	r	.
ユズリハ	.	.	.	.	+
サワラ	.	.	.	.	r
イチョウ	.	.	.	.	r
トウネズミモチ	.	.	.	.	r

●そのほかの種類

コチヂミザサ	1	+	1	1	+
ヌスビトハギ	r	+	r	+	r
ホシダ	1	1	r	1	r
ミゾシダ	3	2	r	2	2
ハエドクソウ	.	+	+	1	r
（→ ナガバハエドクソウ）					
ヒカゲイノコズチ	r	1	.	+	r
イヌワラビ	.	1	.	1	1
ウマノスズクサ	r	.	r	r	.
ミズヒキ	.	1	.	+	1
ツタ	1	1	+	2	2
ツタウルシ	r	+	+	1	r
ヤマハゼ	1	+	r	2	r
キッコウハグマ	1	.	2	2	+
クロモジ	1	.	1	2	r
コウヤボウキ	1	.	1	2	1
コモチシダ	r	.	1	+	r
チヂミザサ	1	1	r	+	.
ツルマサキ	.	2	+	+	1
トウゲシバ	r	.	+	r	1
ハシゴシダ	.	+	r	+	1
マメヅタ	+	+	r	+	.
ヤマツツジ	.	+	r	1	+
アキグミ	.	.	r	r	+
アマチャヅル	.	1	.	+	1
ウメガサソウ	r	.	r	r	.
カラスウリ	.	+	.	r	r
コバノガマズミ	.	.	1	1	+
コマユミ	.	.	1	+	1
ツルアリドオシ	1	.	r	+	.
トラノオシダ	.	+	.	+	1
ハリガネワラビ	.	.	r	+	+
ヒカゲスゲ	+	.	.	1	r
ヒメカンスゲ	.	+	r	1	.
ミズキ	.	+	.	+	+
ヤブハギ	.	.	r	r	r
ヤブムラサキ	.	+	r	+	.
ヤマコウバシ	.	+	.	r	1

リュウキュウハゼ	2	+	r	.	.
カンスゲ	.	.	2	r	.
エビネ	.	.	2	1	.
イイギリ	+	.	.	r	.
ウグイスカグラ	.	.	.	r	+
オオバヌスビトハギ	2	.	2	.	.
ウド	.	.	.	r	+
ウマノミツバ	.	.	.	r	r
ヤブミョウガ	+	.	.	+	.
カシワバハグマ	.	.	.	r	r
キジノオシダ	.	+	.	r	.
コシダ	+	.	.	r	.
シバスゲ	r	.	r	.	.
セントウソウ	.	.	+	.	r
チゴユリ	.	.	.	r	+
テリハツクバネウツギ	.	.	+	r	.
ナルコユリ	.	.	.	r	r
ノキシノブ	.	.	+	r	.
ノダケ	.	+	.	.	r
ヒトツバ	r	.	r	.	.
ヘラシダ	1	.	+	.	.
ヤマホトトギス	.	+	.	.	r
ミヤマウズラ	.	.	r	r	.
ヒメヤブラン	.	.	r	r	.
モミジガサ	.	.	r	r	.
ヤマウルシ	.	.	r	.	r
ウラギンツルグミ	+	.	.	.	.
オリヅルシダ	+	.	.	.	.
カモメズル	+	.	.	.	.
キヨスミギク	r	.	1	.	.
ジュウモンジシダ	r	.	.	.	.
トチバニンジン	r	.	.	.	.
ナガバハエドクソウ	r	.	.	.	.
ツユクサ	.	1	.	.	.
ハゼノキ	.	1	.	.	.
クマノミズキ	.	+	.	.	.
アキメヒシバ	.	+	.	.	.
クワ	.	+	.	.	.
クワクサ	.	+	.	.	.
ハマスゲ	.	+	.	.	.
オオアレチノギク	.	+	.	.	.
ヤマヤブソテツ	.	+	.	.	.
ラセイタソウ	.	+	.	.	.
リョウメンシダ	.	+	.	.	.
サイハイラン	.	+	.	.	.
ササバギンラン	.	.	1	.	.
シシガシラ	.	.	1	.	.
シャシャンボ	.	.	1	.	.
シラキ	.	.	1	.	.
スノキ	.	.	1	.	.
キヨスミミツバツツジ	.	.	1	.	.
クロバイ	.	.	1	.	.
ヒゴクサ	.	.	+	.	.
ヒメガンクビソウ	.	.	r	.	.
ウラジロ	.	.	r	.	.
ヒメコマツ	.	.	r	.	.
ホトトギス	.	.	r	.	.
ミツデウラボシ	.	.	r	.	.
ミツバツツジ	.	.	r	.	.
ミヤマウコギ	.	.	r	.	.
ミヤマガマズミ	.	.	r	.	.
ミヤマカンスゲ	.	.	r	.	.
ヤマウグイスカグラ	.	.	r	.	.
ヤマボウシ	.	.	r	.	.
ナツエビネ	.	.	r	.	.
カワラナデシコ	.	.	r	.	.
ネジキ	.	.	r	.	.
キレハノブドウ	.	.	r	.	.
クリハラン	.	.	r	.	.
イヌザンショウ	.	.	.	+	.
アブラチャン	.	.	.	r	.
アカネ	.	.	.	r	.
アオスゲ	.	.	.	r	.
アカショウマ	.	.	.	r	.
オオナワシログミ	.	.	.	r	.
オニタビラコ	.	.	.	r	.
カントウマムシグサ	.	.	.	r	.
キバナアキギリ	.	.	.	r	.
キヨスミイボタ	.	.	.	r	.
ギンリョウソウ	.	.	.	r	.
クサアジサイ	.	.	.	r	.
フデリンドウ	.	.	.	r	.
ハチジョウススキ（→エノシマススキ）	.	.	.	r	.
ミヤマナルコユリ	.	.	.	r	.
ヤブレガサ	.	.	.	r	.
カブダチジャノヒゲ	.	.	.	.	1
オオハナワラビ	.	.	.	.	1
ケチヂミザサ	.	.	.	.	1
ケンポナシ	.	.	.	.	r
コウゾ	.	.	.	.	r
ヒメワラビ	.	.	.	.	+
アイアスカイノデ	.	.	.	.	r
ハダカホオズキ	.	.	.	.	r
シケシダ	.	.	.	.	r
シラヤマギク	.	.	.	.	r
シロヨメナ	.	.	.	.	r
ナツハゼ	.	.	.	.	r
ヒガンバナ	.	.	.	.	r
ヒトリシズカ	.	.	.	.	r
フユノハナワラビ	.	.	.	.	r
ムサシシケシダ	.	.	.	.	r
ヤマユリ	.	.	.	.	r

中立環境の樹林群落集団 -1　野田市東金野井三峯神社のシラカシ群集など

生態系列自然度　3

【位置】 野田市東金野井　三峯神社社叢とその隣接地

【千葉中央博 3 次メッシュ】 0406

【地形と植生】江戸川に近接した関東ローム台地上の平坦地。隣接地は農家および畑

【主要な植物群落】

低木ゾーン：クサイチゴ – タラノキ群集

高木ゾーン：シラカシ群集、クヌギ – コナラ群集

　樹高は全体に 18 m以上。主要樹木の胸高直径はケヤキ（72cm）、シラカシ（54cm）、ムクノキ（65cm）。

　高木層　ケヤキ、シラカシ、コナラ、スギ

　亜高木層　シラカシ、シロダモ

　低木層　アオキ、シュロ

　草本層　ナガバジャノヒゲ、アオキ、シラカシ、キズタ、ヤブコウジ、マンリョウ、ウラシマソウ

　北側の林縁にはクサイチゴ - タラノキ群集が見られる。神社の社叢とそれに隣接する農家のケヤキやシラカシなどの防風林と一部のスギ植林を基盤に、80 年内外にわたる緩やかな管理によって成立したと推定される。

【評価】千葉県内陸部の現在の潜在的自然植生に近い存在で、林内の攪乱が少なく、高木層の樹木も健全で、当該地域の景観管理上、模範的な存在である。

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -2　野田市三ツ堀のシラカシ群集など

生態系列自然度　4

【位置】　野田市三ツ堀（旧福田村）

【千葉中央博 3 次メッシュ】　0564

【地形と植生】　利根川の旧氾濫原に残る残丘、北西から南東に向かう比高 15 ～ 30 mの卵状の独立丘陵となっている。丘陵の一部が利根川の流路変更によって削り残されたものと考えられる。あるいは古墳の可能性もある。現在はオリエンテーリングコースとして使われ、歩道が設置されている。南東部に段状に切られて平坦部があり、住居などに使われていた可能性がある。隣接地は野田市パブリックゴルフ場。

　隣接地には南西の急斜面にクヌギ - コナラ群集が、丘陵周囲の低凹地にジャヤナギ - アカメヤナギ群集やカサスゲ群集などが見られ、近接するゴルフ場内にはハンノキ群落の断片が残されている。南東部はモウソウチク林。元々は薪炭林としてのクヌギ - コナラ群集であったと考えられ、コナラの大径木が多い。昭和 30 年代のエネルギー革命によって薪炭林としての役割を終え、シラカシ群集に移行しつつあるものと考えられる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シラカシ群集、クヌギ - コナラ群集

　シラカシ群集は全体に高さ 15 m以上で、最高約 18 m。樹木の胸高直径はシラカシ約 60cm、コナラ約 80cm。

　高木層　シラカシ、コナラ、イヌシデ、ハリギリ

　亜高木層　シラカシ、ネズミモチ

　低木層　ヒサカキ、アズマネザサ、アオキ、シュロ

　草本層　ナガバジャノヒゲ、アオキ、キズタ、ヤブコウジ、マンリョウ、ウラシマソウ、コナラ、ベニシダ

【評価】

　千葉県内陸部丘陵地に普通に見られた薪炭林であったが、潜在的自然植生に近い状態にまで遷移が進みつつあるものと考えられる。オリエンテーリングなどの利用が現状の程度を越えなければ、全体にシラカシ林に推移すると考えられ、開発の進んでいる当該地域では、自然本来の植生景観を残す貴重な存在と考えられる。

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -3　柏市酒井根・下田の森のシラカシ群集など

生態系列自然度　3

【位置】柏市酒井根 6 丁目　酒井根下田の森

【千葉中央博 3 次メッシュ】 0979

【地形と植生】谷津と、それを挟む丘陵。丘陵上部は平坦で、かつての薪炭林としてのコナラ林の形跡が残る。丘陵下端に自然湧水があり、水路を経由して池に連なる。周辺は戸建住宅地、公園の中央は谷津田の跡地で、スイレン池となった開放水面。一部に園芸植物の植栽がある。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シラカシ群集、クヌギ - コナラ群集　樹高 15 ～ 18 m

　高木層　シラカシ（胸高直径 67 ｃｍ）、イヌシデ。丘陵斜面の小社祠の両脇に高木層に達するモミ 2 本が見られるが、これは植栽に起源する可能性がある。

　亜高木層　シラカシ、アカガシ

　低木層　アオキ、ヤツデ、シュロ、ツリバナ、シラカシ

　草本層　ナガバジャノヒゲ、ヤブコウジ、マンリョウ、キズタ、ウラシマソウ、斜面下部凹地にシラカシ、オオベニシダ、オクマワラビ、ヤブソテツ

【評価】シラカシ群集は中央凹地を挟んで北に約 250 x 40 m、南に 210 x 50 mなどの 3 団地に分かれる。地形の変化に富み、当該地域の自然景観上、中核的かつ重要な存在である。千葉県内陸部丘陵の現在の潜在自然植生に近い。林内の攪乱も少なく、湧水に涵養された湿地のために、斜面および平坦な台地面には立ち入りが少なく、自然な状態になっている。ただし旧谷津田部分の周辺には園芸植物の植栽が見られる。

当該地域の自然景観上、地形の変化に富み、中核的で重要な存在である。千葉県内陸部丘陵の潜在自然植生に近い。林内の攪乱も少なく、湧水に涵養された湿地のために、斜面および平坦な台地面には立ち入りが少なく、自然な状態になっている。ただし旧谷津田部分の周辺には園芸植物の植栽が見られる。

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -4　印西市物木・諏訪神社のシラカシ群集など

生態系列自然度　3

【位置】印西市物木（旧本埜村）

【千葉中央博 3 次メッシュ】1815

【地形と植生】周囲の水田地帯より比高 30 mほどの丘。丘陵末端が東側に島状に突出。

　丘陵頂部の緩斜面によく成長したシラカシ群集が見られ、シラカシは胸高直径 69cm に達する。シラカシ群集のある場所はかって建物用に土地を削って平にしたと推測されるところで、防風用の屋敷林としてシラカシを植栽してあった可能性がある。林の下生えなどの種類構成は豊かで、現在の潜在自然植生を示すものとなっている。神社付近の小丘や急斜面ではヤブコウジ - スダジイ群集、北斜面ではスギ植林が多い。

【評価】水田地帯に屹立突出した、緑に深く被われた島状地として、地域の景観に大きな役割を果たしている。〝ものき〟とは崖のある地の意であるという。地域の貴重なモニュメントである。

【メモ】急な丘陵斜面を除き杉の植林が多く、正月の（おびしゃ）行事の行われる場として開発から免れているが、斜面部の竹林や、スギの植林などは管理が不十分と考えられる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シラカシ群集、ヤブコウジ - スダジイ群集

（大場達之）







中立環境の樹林群落集団 -5　神崎神社のヤブコウジ - スダジイ群集など

生態系列自然度　4

【位置】神崎町神崎本宿

【千葉中央博 3 次メッシュ】1312

【地形と植生】利根川に面した島状丘陵。標高 10 ～ 30 m。

　北東面ではイノデ - タブノキ群集、南西面ではヤブコウジ - スダジイ群集があるが、参詣路沿いは園芸的な樹木が植えられたところもあり植生が乱れたところもある。古くから神社林として保護されていたところで、南西部の山裾にアズマガヤなどの千葉県では稀少な植物が見られる。神殿横にかつてはクスノキの大木があり、国の天然記念物となっていたが落雷のため枯死している。クスノキの樹幹にはシダ類のシシランが着生していた。シシランは千葉県では清澄山と神崎神社の 2 カ所のみに知られていたが神崎神社のものはクスノキが枯死して絶滅し、清澄山では消息不明になっている。

【主要な植物群落】

低木ゾーン：クサイチゴ - タラノキ群集など

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集、イノデ - タブノキ群集

【評価】県指定の天然記念物。利根川沿いでは最も古くから続いた神社林なので、下生えの草本などの種類が豊富で保護する価値がある。

【文献】若林裕 . 1978. 神崎神社の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 47–48.

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -6　渡海神社のイノデ - タブノキ群集など

生態系列自然度　3

【位置】銚子市高神西町

【千葉中央博 3 次メッシュ】3158

【地形と植生】銚子市の最高峰である愛宕山（73.6 m）の南西の麓にあり、ほとんど平坦あるいは浅い凹状の土地である。現在の植生は、凹状地にイノデ - タブノキ群集、乾きやすい場所にヤブコウシ - スダジイ群集が成立している。

渡海神社は 709 年に創設され、1674 年に現在地に移設されたという。沼田（1961）の報告によると、ここの植生はアイオン台風（1948 年 9 月 16 日）による倒木があり、その後の周辺の道路建設などで風衝を強く受けるようになったという。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集、イノデ - タブノキ群集

【メモ】現在の植生は凹状地にイノデ - タブノキ群集、乾きやすい場所にヤブコウジ - スダジイ群集が成立している。

【評価】銚子の犬吠埼周辺は谷斜面にイノデ - タブ群集が、かなり多く残っているが、火山灰に被われた台地面には残存林が少なく、渡海神社の林は貴重な存在である。

神社を挟むかたちの 2 本の舗装道路の影響が心配されるので、神社林の縁にマント群落を十分に保ち、林内の乾燥を防ぎたい。

【文献】沼田眞 . 1961. 銚子付近の森林植生ー銚子海岸の植物相と植物群落 IV. 千葉大学文理学部銚子臨海研究分





中立環境の樹林群落集団 -7　猿田神社のヤブコウジ - スダジイ群集

生態系列自然度　4

【位置】銚子市猿田町

【千葉中央博 3 次メッシュ】3008

【地形と植生】猿田丘陵の中心に位置する。標高 10 ～ 30 mの島状丘陵で JR 東日本の総武線に面する。

　丘陵の南面に位置するやや乾き気味の環境で、アカガシを多く交えるスダジイ林。群落としてはヤブコウジ - スダジイ群集に相当する。南面に風を受ける環境なので樹高は 10 m内外であるが、高木層の樹木は樹齢が古く太い。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集

【評価】神社林として、よく保護された林。千葉県の天然記念物に指定されている。背後の谷津に面した斜面のコナラ林のなかには、千葉県北部では極めて稀なオオウラジロノキが生えているほか、猿田駅東方の雑木林ではゼニバサイシンが発見されたこともある。猿田丘陵にはミミガタテンナンショウが見られるなど、千葉県の他地域と異なったフロラ形成史を持つ重要な地域である。

【文献】若林裕 . 1978. 猿田神社の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 28–32.　（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -8　市原市大福山のヤブコウジ - スダジイ群集など

生態系列自然度　4

【位置】市原市石塚（一部君津市怒田）市原市最南部

【千葉中央博 3 次メッシュ】5699・5790

【地形と植生】標高 200 m以上の山地の中で、大福山は周囲からやや突出し、最高地点は 292 mに達する。群落の高さは 16 ～ 20 m。南斜面にはヤブコウジ - スダジイ群集に属する常緑樹林が密に見られるが、北側のやや緩傾斜地ではコナラを主とした夏緑広葉樹の大きな個体が広い面積に生育している。また尾根状地などではシキミ - モミ群集と考えられる林が見られる。

【評価】いずれも自然性の高い森林群落であり、房総半島で本来見られる、斜面方位や地形に対応した群集の分化が群落集団として残されているのは貴重である。

【メモ】清澄の保護林などを除くと房総丘陵の自然林は必ずしも多くはなく、残存する自然林は保護に努めるべきであろう。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集、クヌギ - コナラ群集、シキミ - モミ群集

【文献】福嶋司 . 1978. 大福山の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 139–140; 平田和弘 . 1994. 大福山周辺の植生 . 市原市自然環境実態調査報告書 : 159–188; 平田和弘・田邊盛光 . 1996. 大福山北側地域の植生と植物相 . 平成 7 年度千葉県自然環境保全調査報告書 : 217–255.

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -9　高滝神社のヤブコウジ - スダジイ群集など

生態系列自然度　4

【位置】市原市高滝神社

【千葉中央博 3 次メッシュ】5072・5082

【地形と植生】高滝ダムに面した島状の山で標高 50 m～90 m。南東の麓に高滝神社がある。

　南斜面は樹高 10 ～ 15 mのヤブコウジ - スダジイ群集でスギを交える。北側斜面はスギを交えたクヌギ - コナラ群集で樹高 20 mほど。大福山と同じく斜面の方位によって照葉林と夏緑林が分かれていることが興味深い。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ホソバカナワラビ - スダジイ群集、ヤブコウジ - スダジイ群集、シキミ - モミ群集

【評価】神社の森として保護されており、面積も広く地域の景観の中核として優れた存在である。林の低木層・草本相の種類も豊富で、低海抜地の自然林として貴重である。



【文献】田邊盛光 . 1978. 高滝神社の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 129–131; 沖津進・田邉仁 . 1987. 高滝神社の森保全地域の植生 . 千葉県天然記念物調査報告書 : 37–64.

（大場達之）



中立環境の樹林群落集団 -10　笠森寺（笠森観音）のシキミ - モミ群集・ホソバカナワラビ - スダジイ群集

生態系列自然度　4

【位置】長南町笠森

【千葉中央博 3 次メッシュ】5026

【地形と植生】標高 50 ～ 100 mの丘陵。尾根は狭く、谷は深く浸食され斜面は急傾斜である。

　尾根上にはシキミ - モミ群集、斜面上部にはウラジロガシを含むヤブコウジ - スダジイ群集、斜面中部にはイチイガシ、ツクバネガシなどを含むホソバカナワラビ - スダジイ群集が見られる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ホソバカナワラビ - スダジイ群集、ヤブコウジ - スダジイ群集、シキミ - モミ群集

【評価】房総半島南部型の照葉林が、北部型の照葉林と共存する興味深い地域である。四方懸造の観音堂で著名な観光地でありながら、斜面が急峻なため、尾根筋を除いては植生が自然に保たれている



【文献】奥田重俊 . 1971. 笠森寺自然林 . 千葉県天然記念物調査報告書 : 25–39; 田邊盛光 . 1978. 笠森寺の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 127–128; 原正利 . 1990. 大福山北側地域の植生と植物相 . 千葉県自然環境保全調査報告書 : 71–82; 原正利・吹春俊光 . 1990. 笠森鶴舞地区の植生 . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 338–342.　（大場達之）



中立環境の樹林群落集団 -11　権現森（武峯神社）のヤブコウジ - スダジイ群集・イノデ - タブノキ群集

生態系列自然度　4

【位置】長柄町六地蔵

【千葉中央博 3 次メッシュ】4466

【地形と植生】標高 140 ～ 173 mの起伏の比較的緩やかな丘陵。浸食谷は浅く広く水流は認められない。表層にはクロボク層など火山噴出物起源の土壌に被われる。起伏の多い房総丘陵から北総の低丘陵に移り変わるところで、浸食が浅く緩やかな斜面を持っていながら標高 173 mと付近から突出したピークを持っている。

全般にヤブコウジ - スダジイ群集、緩斜面および凹状地にイノデ - タブノキ群集、北面斜面下部にコクサギ - ケヤキ群集が見られるほか、管理の行き届かないスギ植林がある。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集、イノデ - タブノキ群集、コクサギ - ケヤキ群集

【評価】市原市、茂原市などの市街地から遠くないところに、自然に保たれた複数の森林タイプが林縁の植物群落などを含めて広い面積で残っているのは希有なことである。保護すべき群落の集団のなかでも第一級と考えられる。

【文献】手塚映男 . 1968. 大福山および権現森の森林群落の組成と構造 . 千葉生物誌 17: 37–41; 手塚映男 . 1968. 権現森の植生 . 千葉県天然記念物調査報 : 96–101; 大場達之ほか . 1995. 長柄町権現森および八重垣刑部神社の調査 . 千葉県植物誌資料 5: 19–23.

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -12　妙楽寺のホソバカナワラビ - スダジイ群集など

生態系列自然度　3

【位置】睦沢町妙楽寺

【千葉中央博 3 次メッシュ】5192

【地形と植生】丘陵の南斜面、およそ海抜 40~100 mの範囲。浅い凹状の急な斜面に、妙楽寺本堂に通ずる参道（男坂と女坂）があり、その周囲に林が残る。

　湿潤な沢状地にはホソバカナワラビ - スダジイ群集があり、稀なツルギキョウが見られる。林縁などにイロハモミジが多く、その紅葉は 1 月始め頃であるという。尾根筋は乾いていてスダジイの古木があり、ヤブコウジ - スダジイ群集と考えられる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ – スダジイ群集、ホソバカナワラビ – スダジイ群集

【評価】ホソバカナワラビ – スダジイ群集の分布北限に近いもので、寺の境内として古くから保全されており保護に値する。

【文献】小滝一夫 . 1978. 妙楽寺の森 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 89–90.

（大場達之）







中立環境の樹林群落集団 -13　元清澄山のシキミ - モミ群集

生態系列自然度　5

【位置】君津市笹・鴨川市和泉

【千葉中央博 3 次メッシュ】6298・6297

【地形と植生】最高地点は 344m（元清澄山）で、細い尾根と深い谷が密に集まった地形。

　尾根上にモミ、ツガが多く、岩場の上端に幹下部がU字状に懸垂・上昇して生育するヒメコマツ個体が見られる。群落はシキミ - モミ群集と同定でき、林内にはアサダ、イチイガシ、ホルトノキ、オオウラジロノキを交える。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シキミ – モミ群集

【評価】ヒメコマツは枯死する個体が多く存続が危ぶまれる状態であるが、そのほかの樹木は健全で、房総丘陵の山稜の本来の植生に近い状態を保っており、貴重な存在である。



【文献】藤平量郎 . 1973. 元清澄山のモミ・ツガ林のもつ意義 . 千葉生物誌 23(1): 8–10; 梶幹男 . 1973. 元清澄山のモミ・ツガ林について . 千葉生物誌 23(1): 3–8; 福嶋司 . 1978. 元清澄山のモミ – ツガ林 . 日本の重要な植物群落 南関東版　千葉県 : 154–156; 佐倉詔夫・糟谷重夫 . 1990. 清澄山・元清澄山を中心とする地域 . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 219–231; 大沢雅彦・尾崎煙雄・佐倉詔夫・糟谷重夫 . 1990. 元清澄山とその周辺地域の植生 . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 232–248.

（大場達之）

中立環境の樹林群落集団 -14　清澄演習林荒樫沢のシキミ - モミ群集など

生態系列自然度　4

【位置】鴨川市四方木

【千葉中央博 3 次メッシュ】6901・6911

【地形と植生】細い尾根と深く切れ込んだ沢の複雑な地形。尾根にはシキミ – モミ群集があり、高木層にモミ、ツガのほかヒメコマツを含んで、樹高 20 m以上に達する。亜高木層にはウラジロガシ、アカガシ、スダジイ、クロバイが多く、低木層にはバイカツツジを交える。斜面にはホソバカナワラビ - スダジイ群集が見られる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シキミ – モミ群集、ホソバカナワラビ - スダジイ群集

【評価】清澄演習林は明治 27 年に民地を買収して創設されたもので、用地は広大だが、自然に近く保たれているところは比較的少なく、スギの造林地が大部分を占めている。用材林として過去に繰り返し伐採されていたところは、見かけ上常緑カシ類やスダジイなどが樹冠を形成して自然林に近い外観を呈していても、林床の草本相の構成などは貧弱であることが多い。これは要塞地域として接収されていた房総半島南部の東京湾沿岸などでも同じで、館山の大山周辺などでも見られる。荒樫沢周辺は演習林の動物保護区に指定されており、自然に近い植生が見られるところとして貴重である。演習林全体に共通することであるが増加したニホンジカの食害による影響が大きく、アオキのようにニホンジカの到達できない岩場などだけにかろうじてわずかな個体が残存するのみとなった種もある。

【文献】 蒲谷肇 . 1985. 元清澄山自然環境保全地域（植物）. 千葉県自然環境保全地域等変遷調査報告書 : 7–38; 佐倉詔夫・糟谷重夫 . 1990. 元清澄山とその周辺地域の植生 . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 232–248.

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -15　清澄演習林・中ノ沢のシキミ - モミ群集

生態系列自然度　5

【位置】君津市折木沢

【千葉中央博 3 次メッシュ】6278・6288

【地形と植生】南北に尾根が 3 本平行してあり、尾根筋は平坦で幅広い。

　尾根上はやや平坦でモミやツガの巨木が林立する。林床は暗くミヤマトベラやミヤマシキミの小群が点在し、ヒメノヤガラも見られる。この地域は演習林成立当時以前から自然度が高く保持されていたところと考えられる。清澄演習林は、清澄寺の雑役や建具などの供給を主に行っていた山村の用材林などを基盤として成立したところであるが、中ノ沢のあたりは、元清澄山周辺と同じく、材や炭などの運搬・搬出の困難が大きかったことによりモミ・ツガなどの巨木の林が残されたと考えられる。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：シキミ - モミ群集

【評価】清澄演習林およびその周辺地域は、千葉県において降水量が最も多いが、一方海抜高度の高い部分では、季節風の影響が強く、気温の低減率が高く、特異な植生が見られる点が著しい。清澄演習林の特別保護区に指定されている。

（大場達之）



中立環境の樹林群落集団 -16　鋸山のホソバカナワラビ - スダジイ群集・クリ - コナラ群集など

生態系列自然度　4

【位置】富津市金谷・鋸南町元名

【千葉中央博 3 次メッシュ】6616・6617

【地形と植生】急峻な尾根が 329 mの山頂から明鐘岬に落ちており、かつては、海底で固結した凝灰質砂岩を房州石として切り出していた。現在でも採石跡の断崖が随所に見られる。

岩壁の北斜面にはヒカゲツツジの群落が残されており、かつてはヒメコマツが存在した可能性がある。南斜面の岩場には、房総半島では稀なイワギボウシの断片的な群落がある。かつてはこのような岩場にアワチドリも見られたという。乾いた稜線の岩場には、コナラにマルバアオダモ、ウリカエデ、ナンキンナナカマド、ツクバスゲなどを交えた夏緑林がある。クリ - コナラ群集と考えられ、房総半島では稀な群落である。また、そのような林の一部には、房総半島固有の変種と考えられるノコギリヒゴタイもみられる。山の南側斜面にはホソバカナワラビ - スダジイ群集がある。また乾いた岩場には海抜 100 mを越えるところまで、マルバノハマシャジン、イソギク、アシタカマツムシソウなどの海崖植物群落が見られる。

【主要な植物群落】

多年草ゾーン：イソギク - ハチジョウススキ群集

高木ゾーン：シキミ - モミ群集、ホソバカナワラビ - スダジイ群集、クリ – コナラ群集

【メモ】著名な観光地でもあり道路などで破壊されて植物群落が断片化しているところもあるが、房総半島では稀な植物を多く含む群落は貴重である。

【文献】浅野貞夫 . 1978. 鋸山の森林 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 204–206; 中村俊彦・原田浩・古木達郎 . 1990. 鋸山の植生と蘚苔類・地衣類フロラ . 南房総地域自然環境保全基礎調査報告書 : 121–129.

（大場達之）





中立環境の樹林群落集団 -17　坂戸神社のヤブコウジ - スダジイ群集とイノデ - タブノキ群集

生態系列自然度　3

【位置】袖ケ浦市坂戸市場

【千葉中央博 3 次メッシュ】4296

【地形と植生】海岸近くの低地に位置する標高 10 ～ 30 mの島状丘陵。土壌は砂質で、古い海岸後背地の砂丘と考えられ、縄文海進の頃には独立した島であったと考えられる。

　全体にヤブコウジ – スダジイ群集が分布し、北斜面の一部にイノデ – タブノキ群集がある。全体に直径約 7cm 以上の全樹木の分布が調査されているほか、生物相の広い専門分野での調査が行われている。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ヤブコウジ - スダジイ群集、イノデ - タブノキ群集

【評価】千葉県は保護に値する自然の植生は必ずしも少なくないが、人口の密な平地には少ない。そのなかで坂戸神社は、一つの丘のほとんどが自然に近い照葉林で被われている稀な例であり貴重な存在である。しかし自然的な林の中にシュロ、マテバシイ、センリョウ、ナンテンなどの栽培起源の種類があることが指摘されており、これら外来種のコントロールに留意する必要がある。

【文献】袖ケ浦市教育委員会 . 1999. 坂戸神社の森保存管理計画策定事業報告書 210.

（大場達之）







中立環境の樹林群落集団 -18　高塚山のホソバカナワラビ – スダジイ群集など

生態系列自然度　3

【位置】南房総市千倉町大川

【千葉中央博 3 次メッシュ】7575・7585

【地形と植生】房総丘陵に一般的な深く浸食された丘陵。山頂標高は 216 m。

　南房総一般と同じく、マテバシイの植林が下部に見られる。自然に近い植生は山頂の神社周辺に限られる。山頂と山稜は風衝が強く、樹高 15 mほどの低い照葉林となっており、ホソバカナワラビ – スダジイ群集が見られ、ホルトノキを交える。山頂から延びる尾根にはオニシバリ – コナラ群集（群集の分類は要再検討）がみられ、ヒロハドウダンツツジやオガタマノキを交える。オガタマノキは千葉県では清澄演習林の一部、白浜自然環境保全地域の風当たりの強い尾根などにもみられる。現在、千葉県の神社などにオガタマノキとして植えられて葉の細長いものは、タイワンオガタマノキあるいは中国産の別の種類であることが多い。

【主要な植物群落】

高木ゾーン：ホソバカナワラビ – スダジイ群集、オニシバリ – コナラ群集

【評価】鴨川低地以南は降水量が少なく、清澄山系とは異なったフロラと植生になっており、また人為的な影響が強く、本来の種類組成を持つ植物群落は限られている。高塚山の植生は白浜自然環境保全地域の植生に近いが、それよりは自然度の程度が高く、貴重な存在である。

【文献】小滝一夫 . 1978. 高塚山の森林 . 日本の重要な植物群落　南関東版　千葉県 : 218–219; 福嶋司・井関智裕・島田和則・雨島克憲・西尾孝佳 . 1994. 細川隆・谷城勝弘・森充・山田真 . 2005. 高塚山自然環境保全地域学術調査報告 . 千葉県自然環境調査報告書 : 91-121.

（大場達之）





【文献】

Braun-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. 3 aufl. 865pp. Springer.

藤原一絵 . 1981. 日本の常緑広葉樹林の群落体系 –I. 横浜国立大学環境科学研究センター紀要 7(1): 67–133.

原慶太郎 . 1992. 千葉県自然環境保全地域等に関する文献情報 . 千葉生物誌 41(1): 28–38.

梶幹男・小平哲夫 . 1975. 千葉県の森林植生—植物群集とその分布—. 新版千葉県植物誌 : 69–82.

環境庁 (編）. 1978. 日本の重要な植物群落 南関東版 千葉県 . 242 pp.

宮脇昭（編）. 1986. 日本植生誌 関東 . 至文堂 . 641 pp + 152 tab. + maps.

宮脇昭・藤原一絵 . 1983. 房総半島の常緑広葉樹高木林と二次林 . pp. 214–220, In: 現代生態学の断面編集委員会（編）現代生態学の断面 .

宮脇昭・藤原一絵・箕輪隆一・村上雄秀 . 1981. 富津周辺の植生 . 横浜植生学会報告 26: 139.

宮脇昭・奥田重俊・藤原一絵・大山弘子・山田政幸 . 1977. 佐倉市の植生 . 佐倉市 . 132 pp.

宮脇昭・大場達之 . 1966. シラカシ群集に関する考察 . 日本生態学会第 13 回大会講演要旨集 .

宮脇昭・鈴木邦雄 . 1974. 千葉市の植生 . 千葉市 . 92 pp.

中西弘樹 . 1996. 海浜植生の退行と破壊度 . 植生学会第 1 回大会講演要旨集 : 30.

沼田眞・浅野貞夫 . 1965. 房総半島の植生資料 I 半島南部の極相林 . 千葉大学文理学部銚子臨海研究所研究報告 7: 78–92.

大場達之 . 1978. 貴重植物選定のための評価基準 貴重植物の種および群落保護に関する環境科学的研究 . 環境科学研究報告集 : 3–8.

大場達之 . 1979. 保護を要する植物的自然の重要度評価. 道路建設が動植物の生態に及ぼす影響に関する基礎的研究 . 日本道路公団・（社）道路緑化保全協会 .

大場達之 . 1980. 植物詳落の評価 . pp. 1–8. 環境庁（編）自然保護上留意すべき植物群落の評価に関する研究 .

大場達之 . 1980. 植生 . 一般国道 115 号土湯峠地内自然環境影響調査 III : 29. 福島県福島建設事務所・国立公園協会.

大場達之 . 1982. 日本の植生 . 土木工学大系 3 自然環境論（II）: 69-210. 彰国社 .

大場達之 . 1982. 植物による環境診断の試み . 大田区自然環境保全基礎調査報告書—大田区の植生 : 19–28. 東京都大田区.

大場達之 . 1983. 定着度指数（ECESIS 指数）の試み . pp. 36–40. In: 現代生態学の断面編集委員会（編）現代生態学の断面 . 共立出版 .

大場達之 . 1984. 植物部門 . 関越自動車道・関越トンネル周辺地域の自然環境に及ぼす影響調査 : 65–103.

大場達之 . 1992. 野生植物の保護 地域の観点から . 環境研究 85: 69–74.

大場達之 . 1995. 植物群落の評価—保護を要する植物群落の評価基準 . 群落研究 12: 31–51.

大場達之 . 1998. 保護を必要とする海岸植物の評価 . 海洋と生物 114: 13–20.

大場達之 (責任編集).2003. 千葉県植物誌 , 千葉県の自然誌 別編 4. 1181pp. 千葉県史料研究財団 .

大場達之 . 2009. 地域の構成要素としての植物相保護 . 日本造園学会誌ランドスケープ研究 72(4): 360–363.

大場達之・菅原久夫 . 1978. 植物群落を基礎とした地域区分の試み：富津地区を対象に . 千葉県臨海開発地域等に係わる動植物影響調査 (1973-1977）: 175–208.

鈴木時夫・和田克之 . 1949. 房総半島南部の暖帯林植生 . 東京大学農学部演習林報告 37: 115–134.

シュミット ,J. (中村和郎訳）1966. 景観の概念 : 地理学理論の根本問題としての . 地理 11: 104–107.

手塚映男・奥田重俊 . 1963. 房総半島における暖帯林植生の研究（1）笠森寺シイ林の群落構造 . 千葉大学文理学部銚子臨海研究所研究報告 5: 40–41.

B

非維管束植物

非維管束植物群集・群落の選定基準

1　選定基準

基本的に維管束植物群集の評価基準に従い、非維管束植物群集・群落の特性を考慮した評価基準を設ける。その際、非維管束植物群集・群落に関する過去の情報が少ないため、評価基準を３段階とする。なお、選定においては、千葉県に分布する群落を以下の評価基準により評価し、その値の合計が高い群落ほど絶滅が危惧されると考え、保護上重要な群落とする。

a. 要保護生物種の生育量

診断種及び主要構成種の千葉県レッドデータブック（1998）のランクについて以下のように評価し、

【消息不明、絶滅、野生絶滅】：　5

【最重要―重要保護生物、要保護生物、一般保護生物】：　3

【保護生物以外】：　1

上記の評価値の合計を基に、レッドデータ種の生育量を評価する。

3：　合計 15 以上。

2：　合計 5 以上。

1：　合計 4 以下。

b. 群集・群落の再現可能性

非維管束植物群集・群落の遷移に関する研究が少ないため、再現の可能性について年月を推定することが難しく評価基準としない。

c. 群集・群落の分布域

非維管束植物群集・群落の研究を行っている国が少ないために、群集・群落の汎世界的な分布域を知ることが難しい。そのため、診断種及び主要な構成種の分布域を評価基準とする。

3：　日本に固有に分布する。

2：　１個の区系区内に限定される。

1：　複数の区系区に亘って生じる。

d. 環境汚染、破壊に対する抵抗性

維管束植物群集と同様に非維管束植物群集･群落の環境汚染や破壊に対する抵抗性の強さによって区分する。

3：　環境の人為的変化によって群集・群落の衰退が予測される。

2：　環境の人為的変化に対して明瞭な反応は生じないと予測される。

1：　環境の人為的変化に対応して群集・群落は増大に向かうことが予想される。

e. 群集・群落の占める面積

非維管束植物群集・群落は、微環境の違いに影響されて一般的に面積が維管束植物群落に比べて狭い。非維管束植物群集・群落の特性を考慮した基準を設ける。

3：　短辺 1m 以下。

2：　短辺 1m – 5m。

1：　短辺 5m 以上。

f. 植物群集・群落の量に関する動向

維管束植物群集・群落の選定基準に準拠する。

3：　消息不明・減少している。

2：　ほとんどかわらない。

1：　増加している。

g. 土着性

維管束植物群集・群落の選定基準に準拠する。

3： 千葉県に在来の非維管束植物群集・群落。

2： 歴史前または数百年以前までに千葉県に移入された非維管束植物群集・群落。

1： 近年に千葉県に移入された栽植、外来の非維管束植物群集・群落。

藻類群集・群落

宮田　昌彦

1　はじめに

千葉県の全域で自然環境の改変と消失は依然として続き、生物多様性は低下している。これまで、「生物の多様性に関する条約」（CBD）の発行（1993）を基礎とした「第三次生物多様性国家戦略（2007）」、「生物多様性基本法（2008）」の成立、生物多様性条約第 10 回締約国会議 (COP10)（2010）を経て、「生物多様性国家戦略 2012-2020（2012）」が決定される中で千葉県が策定した，地域の生物多様性の維持と持続的な利用に関する「生物多様性ちば県戦略」（2008）の意義が一般市民に理解されはじめ、生物多様性センターの活動など環境維持と自然保護に関する行政施策の新たな方向性の模索とあいまって、自然環境の改変のスピードは全体として鈍っているように思われる。しかし、そのような状況下で、河川の源流域、上・中・下流域，河口域，水田域，湖沼域，干潟・浅瀬域，東京湾内湾域、房総半島沿岸域における、圃場整備、河川改修、防潮堤の設置，埋め立て等の行為は、藻類をはじめとする生き物の生育基盤としての水界生態系（陸水域、浅海域、沿岸域）の変質または消失をうみ出して、生物多様性すなわち生物の個体、個体群、生物群集、生態系、景観のそれぞれの多様性の低下を誘導している。また、ヒートアイランド現象や地球規模の大気汚染と海水の温度上昇は、長期的な地球レベルの環境変化に影響している。

長い進化の歴史において受け継がれた結果として、現在の生物多様性が維持されている。生物多様性の保全にあたっては、それぞれの地域で固有の生態系や生物相の違いを保全していくことが重要である。言い換えれば、生き物たちのかかわりを保全することが重要である。保全の対象とすべき基本単位としての藻類の群集・群落に注目した。

これまで千葉県の藻類の生育分布状況を評価して種を保護の対象としてきた（千葉県レッドデータブック改訂委員会 , 2009）。現在、千葉県の藻類の生育環境に対する人為的な改変、消失が依然として進行する中で陸水環境と浅海環境に注目し、淡水藻類、汽水藻類、海産藻類について、植物社会学的な種組成的―相観区分法に準拠して分類し、その分類群の分布状況をできるかぎり客観的に評価して、保護上重要な群集・群落をレッドデータブックに掲載し保全の対象とした。

2　日本における藻類群落の植物社会学的な分類

植物群集（association）は、一定の種組成をもち、特定の立地条件と相観する群落とされ、標徴種（character-species）によって位置づけられる単位である。標徴種は、原則的に群落組成表による群落相互の相対的な比較と適合度（fidelity）などの統計的基準に基づいて判定される。植生は一定の種組成と標徴種によって特徴づけられる群集に基づいて類型区分され、群集を基本単位とする植生単位の体系化が行われた（Ellenberg 1956）。植生の類型分類としては、相観（植物群集の外観的な特徴）による区分、生態的区分、相観的―生態的区分、地理分布域的―生態的区分、動的―種組成的区分、種組成的―相観的区分などがある。

日本では、1960 年代からヨシアス・ブラウン - ブランケ Josias Braun-Blanquet, J（1964）やラインホルト・チュクセン Reinhold Tuexen（1977）の種組成的―相観的区分の考え方に準拠した植生調査がおこなわれ、群度と被度の目測地を使った陸域の植物群落の体系化がなされた（宮脇ら 1982、宮脇ら 1994 など）。

これまで海藻植生に対して水産学的に利用価値のある " 藻場 " として、アラメ場、カジメ場、コンブ場、ガラモ場、アマモ場などと伝統的に呼ぶことはあった。しかし、現在に至るまで藻類群落の植物社会学的な研究は極めて少なく、日本列島沿岸の潮間帯の海藻・海草群落の類型分類（谷口 1961、1987）と相観的区分法により浅海域の海中植生を林叢的群叢、藪叢的群叢、草地相的群叢に 3 区分した例（新崎 1984）があるだけであり、国際植物社会学命名規約（Weber et al. 2000）に準拠して、藻類群落の標徴種を抽出し、植生単位（syntax）を組みあわせた階層システム（synsystem）（群集 association、群団 alliance、群目 order、群綱 class）を用いた群落分類は、依然として不十分な段階にある。また、藻類群落の遷移と極相群落に関する研究は、依然として状況観察の段階にとどまっている。浅海域や潮間帯の海藻群落についてライントランセクト法による藻場調査が多数おこなわれているが、海況に依存したものであり、陸域における植生調査のように厳密に種組成表を作成し、統計的な処理による群落の類型区分と体系化は不十分な段階にある。それは、陸水域では、藻類群落として出現する面積が小さいこと、汽水域と浅海域においては、海況に依存した実際の調査が難しいという

側面がある。実際、植物社会学的な群落の類型分類を行うためには、情報収集に多大な労力と時間が必要である。そこで限定された地域の植生調査では、暫定的に標徴種や区分種（differential species）を特定して群集記載を行うのが一般的であり、多くの場合、暫定的に決められた標徴種や区分種の組合せにより群落を分類している（Oberdorfer 1977）。

3　千葉県の保護上重要な藻類群集・群落の概要

千葉県の藻類群落について、植物社会学的な調査研究はなされていない。このような状況において千葉県レッドデータブック群集・群落編においては、千葉県に分布する全ての藻類群落に対して、これまでに報告された藻類相に関する網羅的な文献調査と実際のフィールド調査に基づいて、植物社会学的な意味での群落として記述した。その際、診断種とした標徴種の名前を群落名とした。また、維管束植物群落の群集・群落の評価基準に準拠し、蘚苔類群落（コケ類）と藻類群落の特性を踏まえた群集・群落の評価基準を作成した。そして、上述のように、国際植物社会学命名規約に準拠した記載がおこなわれていないという問題があるが、順次、規約に従った記載をおこない公表する予定である。

これまで淡水域においては、大型の淡水産藻類（以後，淡水産藻類と記述）20 種（車軸藻綱 9 種、紅藻綱 8 種、褐藻綱 1 種、緑藻綱 2 種）が報告され、主に河口の汽水域と沿岸域からは、大型の海産藻類（以後，海産藻類と記述）459 種（紅藻綱 297 種，褐藻綱 101 種，緑藻綱 61 種）が報告されている（宮田ら 2002, 宮田 2004, 2005 など）。今回の千葉県レッドデータブック・群集・群落編においては、淡水域、汽水域、浅海域から保護すべき藻類群集・群落として 10 の群落（淡水系 7、汽水系 1、浅海系 2）を選定し掲載した。なお，隣接する都県の境界領域における藻類群集・群落の分布情報をも継続的に検討する必要がある（環境省（編）2007、2012）。本文に掲載の藻類の絶滅危惧種のカテゴリーは、環境省レッドリスト 2020 年版においても変更はない。

＊［大型の淡水産藻類］，［大型の海産藻類］とは，肉眼で識別できる大きさの藻類を意味する。

参考：国際植物社会学命名規約における群落分類のルール

群落の分類群単位の命名に際して分類名を適切に用いるための定義、原則、規則及び勧告は、国際植物社会学命名規約 International Code of Phytosociological Nomenclature として国際的に遵守されている。その第 3 版（Weber, et al, 2000）には、「蘚苔類、地衣類または、その他の隠花植物による群落の抽象的な単位は、それらが必ずしも植物群落に相当するものでないという事実にもかかわらず、組成的・社会学的判断基準によって定義された特定の群落として扱われる場合には、群落分類群（群落 community など）として認める（第 1 部、定義 1）」とある。そして、植物社会学的に、「群集（スタンドのタイプ type of stand）は、均一の相観を示し、均一の立地条件下で成立する具体的な種組成をもった植物群落（第 1 部、定義 2）」と定義されている（第 3 回国際植物社会学会議、1910 年・ブルッセル）（Flahault, C. & Schroeter, C. 1910）。また、「本規約の規定は、群落分類群の主要階級、すなわち群集 association、群団 alliance、オーダー order 及びクラス class の命名を規定する。また、群落分類群の副次階級、すなわち亜群集 subassociation、亜群団 suballiance、亜オーダー suborder 及び、亜クラス subclass の命名を規定する（第 2 部、原則 2）」とある。

4　参考文献

千葉県レッドデータブック改訂委員会 . 2009. 千葉県の保護重要な野生生物－千葉県レッドデータブック－植物・菌類編 2009 年改訂版 . 487pp, 千葉県環境生活部自然保護課 , 千葉 .

Ellenberg, H. 1956. Grundlagen der Vege-tationgliederung Teil 1. Einfuhrung indie Phytologie von H. Walter, VI-1. 136pp. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Brann-Blanquet, J. 1964. Pflanzensoziologie. 3 Aufl. 865pp. Springer-Verlag.,Wien.

Flahault, C. and Schroeter, C. 1910. Nomenclature phytogeographique. Rapports et propositions. IIIe Congres international de Botanique, Bruxelles.

環境省（編）.2020. 環境省レッドリスト , 別添資料 3【藻類】.https://www.env.go.jp/press/files/jp/114457.pdf.2020.3.27 発表 .

宮田昌彦 . 1999. 藻類 . In：千葉県環境部自然保護課（編）, 千葉県の保護上重要な野生生物　―千葉県レッドデー

タブックー植物編，pp.279–281, 307–317.　千葉県環境部自然保護課，千葉 .
宮田昌彦 . 2004. 藻類 . In：千葉県環境生活部自然保護課（編），千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト（植物編）〈2004 改訂版〉，pp.15, 23.　千葉県環境生活部自然保護課，千葉県 .
宮田昌彦 . 2005. 第 5 章 海辺の植物 2 木戸川河口（成東町）. In: 千葉県史料研究財団（編）千葉県の自然誌 別編 2　千葉県植物写真集　県史シリーズ 49.　pp. 314–315.　千葉県，千葉 .
宮田昌彦 . 2008. 海水温の上昇と底性生物への影響 . In：岩槻邦男・堂本暁子（編），温暖化と生物多様性，pp. 57–77.　築地書館，東京 .
宮田昌彦・菊地則雄・千原光雄 . 2002. 千葉県産大型海産藻類目録 . 千葉中央博自然誌研究報告特別号（5）：9–57.
宮脇昭・新井洋一・飯村優子・大場達之・鈴木邦雄 . 1982. 土木工学大系 3 自然環境論（II）、330pp、影国社 , 東京 .
宮脇昭・奥田重俊・藤原陸夫（編）. 1994.　改訂新版日本植生便覧、至文堂.
森　晃・宮田昌彦・西原昇吾 .2020. 千葉県の耕作放棄水田から発見された絶滅危惧種イノカシラフラスコモ（*Nitella mirabilis* var. *inokasiraensis*）. 伊豆沼・内沼研究報告 15 巻（受理）.
Oberdorfer, E. 1977. Sueddeutsche Pflanzengesellschaften. 4 parts. Fisher, Jena.
Tuexen, R., A. Miyawaki, and K. Fujiwara. 1977. Eine erweiterte Gliederung der Oxycocco. In: R. Tuexen, ed., Grundfragen und Methoden in der Pflanzensoziologie, Dr. W. Junk, Den Haag, 500–520.
大場達之・宮田昌彦 . 2007. 日本海草図譜 . 83–92pp, 北海道大学出版会、札幌 .
Weber, H.E., Moravec, J., and Theurillat, J.-P. 2000. International code of phytosociological nomenclature. 3rd. edition. Journal of Vegetation Science, 11: 739–768.

千葉県の保護上重要な藻類群集・群落

1．海域

（1）マツモ – ウミゾウメン群落
Analipus japonicus–Nemalion vermiculare Community

（2）サビモドキ – エゾシコロ群落
Corallina melobesioides–Alatocladia yessoensis Community

（3）クロメ – アラメ群落
Ecklonia kurome–Eisenia arborea Community

（4）オオノアナメ – アオワカメ群落
Agarum Oharaense–Undaria peterseniana Community

2．汽水域

（5）アヤギヌ属群落
Caloglosa Community

3．淡水域

（6）カワモズク属群落
Batrachospermum Community

（7）シャジクモ属群落
Chara Community

（8）オオイシソウ – カワモズク群落
Compsopogon caeruleus–Batrachospermum gelatinosum Community

（9）イズミイシノカワ – タンスイベニマダラ群落
Heribaudiella fluviatilis–Hildenbrandia rivuralis Community

（10）フラスコモ属群落
Nitella Community

（１）マツモ－ウミゾウメン群落（海産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	2	3	1	2	3

【保護上の評価】マツモ - ウミゾウメン群落は、ともに千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）において最重要・重要保護生物である褐藻マツモ *Analipus japonicus* と紅藻ウミゾウメン *Nemalion vermiculare* を優占種とする。千葉県は、親潮の影響を受けた本群落の本州太平洋沿岸における分布の南限である。銚子市犬吠埼の太平洋に突き出した岩礁でのみ確認できる寒流系要素からなる海産藻類群落である。

【群落の形態】本群落は、一年生のマツモとウミゾウメンからなり、銚子市犬吠埼の岩礁で冬季から初夏にかけて波しぶきが打ちつける潮間帯上部から中部の岩盤上に、おおよそ数メートル四方に形成される海産藻類群落。

【群落の分類】未記載群落

【群落の診断種】褐色のマツモと橙色のウミゾウメンを標徴種とする。

【群落の特性】マツモとウミゾウメンを優占種とした群落には、イガイ *Mytilus coruscus* や、紅藻サビモドキ *Corallina melobesioides*、ピリヒバ *C. pilulifera*、ウップルイノリ *Pyropia pseudolinearis*（冬季）、褐藻シワノカワ *Peterospongium rugosum*、ハバノリ *Petalonia binghamiae*（冬季）などが同所的に混生する。

【分布】朝鮮半島、千島列島、アメリカ西岸及び、北海道、本州太平洋沿岸北部、中部に分布する。

【千葉県の状況】春から初夏に掛けて、千葉県で唯一、銚子市犬吠埼の岩礁に分布する。

【保護対策】マツモは、一年生の直立部から形成される生殖細胞による有性生殖よりも、岩盤を匍匐して被う多年性の付着器である“座”から発芽することで無性生殖をおこなう傾向がある。分布する場所は、人が立ち入ることが難しい場所であるが、夏から秋に掛けて匍匐する“座”を保護することが重要である。また、海域の水質汚染の軽減が重要である。



【文献】

田中次郎 (1998) 海の藻類．第 4 節 不等毛植物門 Heterokontophyta．4 褐藻綱 Phaeophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp. 618. 千葉県 , 千葉 / 宮田昌彦（2005）第 5 章 海辺の植物 2 木戸川河口（成東町）．In: 千葉県史料研究財団（編）千葉県の自然誌　別編 2　千葉県植物写真集　県史シリーズ 49．pp.314-315．千葉県，千葉県 ./ 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編），千葉県の保護上重要な野生生物　―千葉県レッドデータブック－植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 400, 403. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .

（宮田昌彦）



マツモ　2008.5　銚子市犬吠埼



ウミゾウメンモ　2008.5　銚子市犬吠埼

（２）サビモドキ－エゾシコロ群落（海産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
1	3	3	2	2	3

【保護上の評価】サビモドキ - エゾシコロ群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）には掲載されていないが、一般保護生物、準絶滅危惧（NT）として検討されている、藻体が石灰化する紅藻サンゴモ科のサビモドキ *Corallina melobesioides* と広域分布種であるエゾシコロ *Alatocladia yessoensis* が優占する群落である。これまでの調査から唯一、千葉県と静岡県の岩礁に数メートル以上にわたって帯状に分布する日本固有の海産藻類群落である。

【群落の形態】ともに多年生のサビモドキが潮間帯の中部に、エゾシコロが下部から漸深帯上部にややモザイクながら連続した帯状分布を示す海産藻類群落である。

【群落の分類】未記載群落

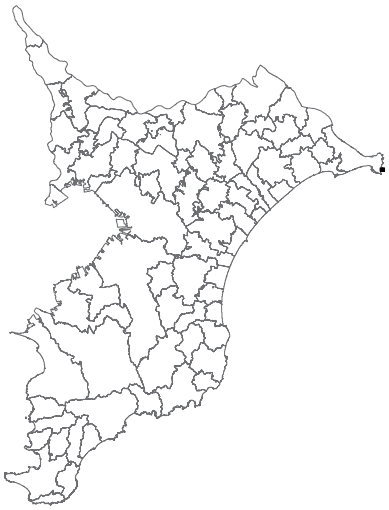
【群落の診断種】サビモドキとエゾシコロが標徴種である。

【群落の特性】サビモドキは波当たりの強い潮間帯中部に、エゾシコロは中部から下部そして漸深帯へ帯状分布する。ときに、同じ紅藻サンゴモ科の *Corallina confusa* が同所的にイガイの上に付着するかたちでモザイク的に混生する群落である。

【分布】日本の本州太平洋沿岸中部に位置する千葉県と静岡県の岩浜海岸にのみ分布する。

【千葉県の状況】唯一、千葉県銚子市犬吠埼の波が打ち付ける岩礁に分布する。そして、同様の群落は、静岡県伊豆半島の先端に位置する須崎で確認している。また、千葉県の外房の岩礁では、エゾシコロの代わりに紅藻オオシコロ *Corallina maxima* が位置するか、混生することがある。

【保護対策】群落は、あまり一般の人が立ち入らない、常に波が打ち寄せる岩礁の潮間帯から漸深帯に形成されるが、釣り靴で損傷を与えないことが重要である。また、周辺海域の水質汚濁の軽減が重要である。



【文献】瀬川宗吉 (1955) 有節サンゴモの解剖学的研究 (追報) . サビモドキ（新属新種）の構造と生殖 . 植物学雑誌 68: 241-247. / 宮田昌彦（2005）第 5 章 海辺の植物 2 木戸川河口（成東町）. In: 千葉県史料研究財団（編）千葉県の自然誌　別編 2　千葉県植物写真集　県史シリーズ 49. pp.314-315. 千葉県，千葉 .

（宮田昌彦）



サビモドキ、エゾシコロ 2009.5　銚子市犬吠埼

（3）クロメ－アラメ群落（海産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	2	2	1	2	3

【保護上の評価】クロメ - アラメ群落は、千葉県館山湾にのみ生育分布する暖海性のコンブ科植物、褐藻クロメの品種 *Ecklonia kurome* f. *contorta* と広域分布種であるアラメ *Eisenia bicyclis* を優占種とする海産藻類群落である。クロメ *E. kurome* f. *contorta* は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）には掲載されていないが、一般保護生物の候補としてある。本群落は、日本列島で館山湾の沖ノ島周辺だけに分布する海産藻類群落である。

【群落の形態】群落は、水深 2 ～ 10 mの比較的浅い砂地の海底にある岩礁上に、ともに多年生の暗褐色のアラメ群落と茶褐色のクロメ群落が数メートル四方を超える面積で混生している。また、カジメ *Ecklonia cava* が混生することがある。潜水観察において、カジメの幼体とクロメは形態的に類似する時期があり、クロメ、カジメ、アラメの混生群落が生じることがある。

【群落の分類】未記載群落。

【群落の診断種】クロメとアラメを標徴種とする。

【群落の特性】群落全体を占めるアラメの割合がクロメより大きい傾向にある。クロメとアラメの割合は、湾内の海流の速さや水温等が異なる場所で変化し、クロメとアラメの純群落に分かれているところがある。また、本群落には、紅藻ナミイワタケ *Tylotus lichenoides*、ソデガラミ *Actinotrichia fragilis*、緑藻アミメモヨウ *Microdiction japonicum*、ヘライワズタ *Caulerpa brachypus*、褐藻フタエオウギ *Distromium decumbens* など多様な亜熱帯性の海藻と 28 種類の造礁サンゴ corals が下草的に、同所的に分布する。

【分布】館山湾に分布する *Ecklonia kurome* f. *contorta* 以外のクロメ 3 品種とアラメが形成する群落は、日本列島と朝鮮半島（詳細は不明）に分布する。三重県ではアラメが、日本海沿岸では、アラメに変わってカジメ属のツルアラメ *Ecklonia stolonifera* がクロメと特有の群落をつくっている。

【千葉県の状況】本群落は、主に館山湾内の沖ノ島周辺に分布する。

【保護対策】館山湾における開発行為や河川改修などで湾内へ流入する砂泥の拡散を防ぐことが重要である。また、湾内の水質汚濁を継続的に軽減することが重要である。

【文献】岡村金太郎 (1936) 3 *Ecklonia kurome* Okam. In：日本海藻誌 . pp. 271-272. 内田老鶴圃 , 東京 . / Miyata, M. (1995) Algal Flora of Okinoshima-Island, Boso Peninsula in Japan.J. Nat. Hist.Mus. Inst. Chiba, Special Issue 2:113-124. / 吉崎誠（1998d）海の藻類．第 2 節 紅藻植物門 Rhodophyta．1 紅藻綱 Rhodophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp.641-642．千葉県 , 千葉.

（宮田昌彦）





クロメ（左）・アラメ (右）群落　2007.8　館山市館山

（4）オオノアナメ - アオワカメ - カジメ群落（海産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
1	3	3	2	3	3

【保護上の評価】オオノアナメ - アオワカメ - カジメ群落を構成する褐藻オオノアナメ *Agarum oharaense* は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）で最重要・重要保護生物であり、アナメ科の最も南に隔離分布する日本の固有種である。群落は、世界で唯一、千葉県太平洋沿岸、外房の大原～勝浦の極めて限られた浅海域（40m 以浅）に分布する。目視観察からオオノアナメ属のオオノアナメと暖流系のワカメ属アオワカメ *Undaria peterseniana*、カジメ属カジメ *Ecklonia cava* が、岩礁上に最大約十メートル四方の群落を形成していて、オオノアナメとアオワカメの打ち上げの個体の記録がほとんど無いことから生物量は極めて少ないと考えられる。群落が分布する海域は、暖流系水と寒流系水の影響を受けて、アワビ、サザエ、イセエビなどの好漁場であり、漁獲圧と海況の変動により群落の長期的な衰退が考えられる海産藻類群落である。

【群落の形態】潮流が速い、水深 5 ～ 20m の根と呼ばれる岩礁上に、多年生のオオノアナメと一年生のアオワカメが数メートル四方の範囲に混生する海産藻類群落である。

【群落の分類】未記載群落（特殊な環境にあり、植物社会学的な詳細な調査が困難）

【群落の診断種】褐色のオオノアナメと暗緑色のアオワカメを標徴種とする。

【群落の特性】オオノアナメは、寒流系のアナメ属の種として最も南に隔離分布する日本の固有種であり、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）では最重要・重要保護種である。紫外線に弱い深海性のアオワカメの資源量が減少している。また、群落には、大型の褐藻カジメ *Ecklonia cava* や紅藻ヒラクサ *Ptilophora subcostata* などが同所的に生育する。

【分布】標徴種のオオノアナメは、地球上で千葉県太平洋岸中部の外房の浅海地域にのみ分布する。

【千葉県の状況】千葉県太平洋沿岸中部の、大原～御宿、勝浦の水深 10 ～ 20m の岩礁に分布する。通常は、エビ刺し網に掛かったものを標本として採集する。打ち上げられた藻体は極めて少ないことから個体数が少ないと考える。

【保護対策】生育場所は、潮流の速い水深 20m に達する岩礁のために観察記録が極めて少ない。継続的な群落調査をおこなって群落構成種の変動の実体を把握することが第一に必要である。また、海域の水質汚濁の軽減が重要である。

【 文 献 】Yamada, Y. 1961 Two new species of marine algae from Japan. Bull. Res. Council Israel, Sec. D. Bot. 10 D (1-4): 121-125. /Miyata, M. & Yotsukura, N. 2005 A preliminary report of gene analysis of *Agarum oharaense* Yamada (Laminariaceae, Phaeophyta), with special reference to the phylogeny. Nat. Hist. Res., Special Issue No. 8: 81-85./ Kawai, H., Hanyuda, T., Gao, Xu., Terauchi, M., Miyata, L., Lindstrom, S. C., Klochkova, N. G. & Miller, K. A. 2017. Taxonomic revision of the Agaraceae with a description of *Neoagarum* Gen, nov. and reistatement of Thalassiophyllum. J. Phycol. 53: 261–270.

（宮田昌彦）





オオノアナメ
2005.10 大原町水深 20m



アオワカメ
2005.10 大原町水深 20m

（５）アヤギヌ属群落（汽水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	1	2	1	2	3

【保護上の評価】アヤギヌ属群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）において要保護生物（準絶滅危惧（NT）とされたアヤギヌ *Caloglossa continua* とホソアヤギヌ *C. ogasawaraensis* を指標種として、主に河口域などの海水と淡水が混じる汽水環境に形成される群落である。また、最重要・重要保護生物（準絶滅危惧（NT））とされた紅藻タニコケモドキ *Bostrychia simpliciuscula* が混生することがある。本群落は、沿岸の開発行為によって生育環境が改変、消失する可能性がある汽水環境に分布し、日本列島における分布の北限に位置する汽水産藻類群落である。

【群落の形態】一年生のアヤギヌとホソアヤギヌは、同所的に生育分布し、河口域に生育するアシ *Phragmites australis* の基部の茎上や棒杭、竹竿の基部に匍匐するように、巻き着くような付き方をする。また、干潮時には橋脚の基部にアヤギヌが上位でホソアヤギヌが下位となり、ときにモザイク状に帯状に付着している。

【群落の分類】未記載群落。

【群落の診断種】日本列島に分布するアヤギヌ属 *Caloglossa* 4 種のうち、アヤギヌとホソアヤギヌを標徴種とする。

【群落の特性】千葉県においては、水質汚濁が中程度以下で海水の影響を受ける河口域など汽水環境が維持されている場所で、多少なりともアシ原が分布していれば、アシの基部の茎上、また、棒杭、竹竿、コンクリート製の橋脚などにアヤギヌ属の群落を見つけることができる。同所的に緑藻ヒビミドロ *Ulothrix flacca*、ホソヒメアオノリ *Blidingia marginata*、スジアオノリ *Ulva prolifera*、ヒトエグサ *Monostroma nitidum*、マガイツヤナシシオグサ *Cladophora rupestris*、紅藻ウシケノリ *Bangia fuscopurpurea*、褐藻シリオミドロ *Ectocarpus siliculosus* などが生育する。また、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）で最重要・重要保護生物（準絶滅危惧（NT））とされた紅藻タニコケモドキ *Bostrychia simpliciuscula* が混生することがある。



（利根川と木戸川の河口域周辺を例示）

【分布】アヤギヌは、オーストラリア、ニュージーランド、東南アジア、中国、朝鮮半島などに分布し、ホソアヤギヌは、さらにインド洋、大西洋にも分布する広域分布種である。これら 2 種を含む多様なアヤギヌ属の種を標徴種とする群落が、特にマングローブが分布する東南アジアに見ることができる。

【千葉県の状況】満潮時に海水の影響を受ける汽水環境が保たれている川の沿岸や九十九里海岸平野を太平洋に流れ下る河川の河口域、東京湾に流れ出る川の河口域などの棒杭、アシの基部、橋脚の基部などに分布している。群落は、橋脚の基部のような壁面に形成されることがあり数メートル四方を被う。しかし、アシ原などでは、アシの根本に多数点在するかたちである。全体として群落の面積は小さい。

【保護対策】群落が発達している断崖の環境を保持することが重要である。特に水分の確保と植生の遷移が進まないようにすることが重要である。

【文献】吉崎誠・井浦宏司・宮地和幸・加崎英男（1983）アヤギヌ・ホソアヤギヌ九十九里に産す . 南紀生物 25:191-192./ 吉崎誠（1998b）千葉県の藻類の生態．第 3 節 海の藻類 . In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp.289-291．千葉県 , 千葉 ./ 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編）, 千葉県の保護上重要な野生生物 —千葉県レッドデータブック— 植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 402, 404. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .　（宮田昌彦）





アヤキヌ　2011.5 木戸川河口域

（６）カワモズク属群落（淡水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	1	3	2	3	3

【保護上の評価】カワモズク属群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）において、一般保護生物（絶滅危惧 II 類（VU））とされたカワモズク *Batrachospermum gelatinosum* と一般保護生物（準絶滅危惧（NT））とされたチャイロカワモズク *B. arcuatum* 及びアオカワモズク *B. helminthosum* からなる淡水藻類群落である。日本列島におけるカワモズク属の主たる生育分布域である千葉県北部の下総台地では、近年、谷津を流れる小河川や河川上流域において放棄水田が増加し、谷津を流れる小河川は、大型の植物に被われて日射の少ない流れとなり、また、土地改良と圃場整備が依然として行われる中で、生活排水の流入など慢性的な水質の汚濁が進んでいる。このような生育環境の変質の中で群落の減少が認められる淡水藻類群落である。

【群落の形態】一年生のカワモズク 3 種は、谷津田の境界を流れる貧栄養の小川の棒杭、石ころ、そして、圃場整備で敷設後、時間が経過してアルカリ性が中和されたコンクリート製水路の底や壁などに着生している。群落は、長さ 1 メートル程の範囲に分布し、これが流程に複数ある。

【群落の分類】未記載群落。

【群落の診断種】カワモズク、チャイロカワモズク、アオカワモズクが標徴種である。

【群落の特性】群落は、青みをおびた茶褐色のカワモズク *Batrachospermum gelatinosum*、と暗褐色を帯びたオリーブ色のチャイロカワモズク *B. arcuatum*、そして、黄緑色のアオカワモズク *B. helminthosum* が混生する場合と一種が優占する場合がある。千葉県においては、チャイロカワモズクとアオカワモズクからなる群落が多い。ときにカワモズクが混生する群落が確認されている。そして、オオイシソウ - カワモズク群落に含まれることがある。

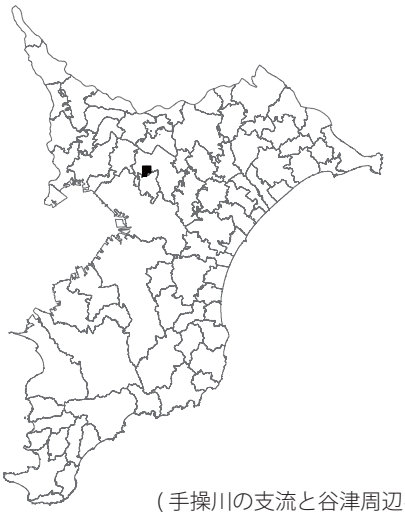
【分布】群落は、日本列島固有であり、僅かに本州に分布する。カワモズク 3 種は、ヨーロッパ、北アメリカ、東南アジア～中央アジア、中国、朝鮮半島に多産する広域分布種であり、日本では、北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布する。

【千葉県の状況】千葉県北部の下総台地の湧水源周辺及び、そこから流れる河川上流部とその支流及び、そこに流れ込む小河川や谷津の境界を流れる小川、水路に集中している。しかし、南部の丘陵部と九十九里浜など低地、そして東京湾海岸平野に少ない。

【保護対策】土地改良、圃場整備は必要最小限に留めることで、河川上流域とその支流及び、そこに流れ込む谷津の小川と周辺環境を保全することが重要である。また水質汚濁の軽減が重要である。

【文献】吉崎誠（1998b）陸と淡水の藻類．第 2 節 紅色植物門 Rhodophyta．1 紅藻綱 Rhodophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp.331-334．千葉県 , 千葉．/ 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編），千葉県の保護上重要な野生生物 —千葉県レッドデータブック— 植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 405. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .

（宮田昌彦）



（手操川の支流と谷津周辺を例示）



カワモズク群落（アオカワモズクとカワモズク）
2010.5　鹿島川水系

（7）シャジクモ属群落（淡水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	1	3	2	3	3

【保護上の評価】シャジクモ属群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）において、最重要・重要保護生物（環境省：絶滅危惧 I 類（CR+EN））とされたカタシャジクモ C. *globularis* var. *globularis* f. *globulari* と一般保護生物（絶滅危惧 II 類（VU）とされたシャジクモ *C. braunii* を優占種とする群落である。ときに、最重要・重要保護生物（環境省：絶滅危惧 I 類（CR+EN））のケナガシャジクモ *C. fibrosa* var. *fibrosa* f. *fibrosa*、カタシャジクモ *C. globularis* var. *globularis* f. *globularis*、ヒメカタシャジクモ *C. globularis* var. *virgata* f. *virgata*、ハダシシャジクモ *C. zeylanica* var. *zeylanica* f. *zeylanica* と、情報不足とされているクサシャジクモ *C. vulgaris* が同所的に生育分布する。一般にシャジクモ類は、陸水生態系の中で種の多様性維持に重要な機能をもち、水の透明度の維持に役立つとされ、水田や溜め池などの身近な水辺で目立つ、比較的大きな体をもった藻類である。千葉県は、日本列島におけるシャジクモ属の種の多様性が高い地域の一つである。本群落は、水田、放棄水田、調整池、溜め池など水深が浅く、狭い面積の水域に分布することから、一過性の小規模な水辺環境の改変がおこなわれることで減少している淡水藻類群落である。

【群落の形態】ともに一年生で、皮相細胞を持たない黄緑色のシャジクモと皮相細胞をもち暗緑色のカタシャジクモからなる群落である。ときに、シャジクモがカタシャジクモに優占して単一種の群落のように見えることがある。また、その逆でカタシャジクモの群落に見えることがある。本群落の大きさは、畳四分の一から、半分ほど、大きくて水田一枚程度である。

【群落の分類】未記載群落。

【群落の診断種】シャジクモとカタシャジクモを標徴種とする。

【群落の特性】本群落は、水域の占有面積が小さい。ときに、一過性に溜め池を被うように大面積を占有して繁茂することもある（宮田 2003）。富士五湖においてシャジクモは、カタシャジクモとオトメフラスコモと同所的に生育して一つの群落を形成するようである（加崎、1964）。すなわちシャジクモとカタシャジクモの生育環境が類似していることを示している。また、本群落には、ケナガシャジクモ、ヒメカタシャジクモ、ハダシシャジクモ、クサシャジクモなどのうち 1 ～ 2 種が同所的に混生する。

【分布】本群落は、汎地球的に分布する。培養実験から、最適な水温水質と光環境が維持されれば、一年間に複数回生殖をおこなって受精卵胞子を生産し、発芽、生長が速い。また、渡り鳥（特にカモ類）がシャジクモ属の藻類を餌として食べた後、その消化器系を経由して排泄物と一緒に移動先で放出することで受精卵胞子が運ばれて一過性に水溜まりなどに繁茂して見つかることがある（今堀 1954）。

【千葉県の状況】手賀沼、印旛沼をはじめとして、シャジクモ帯を確認できた湖沼が無いことから、千葉県における本群落の分布域は、水田、放棄水田、調整池、溜め池など水深が極めて浅く、狭い面積の陸水環境と推定される。そして、このことが、“ どこにでも見つかるが大きな面積で繁茂したとする報告がない ” 理由と考える。

【保護対策】下総台地、房総丘陵、そして九十九平野と東京湾湾岸の低地における土地改良と圃場整備を必要最小限に留めることで陸水環境を保全し、埋土卵胞子の維持を図ることが重要である。また、農薬の使用を減らすことで、谷津田と平地水田及び、周辺の陸水環境の水質汚濁を軽減することが重要である。水量の多い湖沼や溜め池においては、藻体の基部を切断するアメリカザリガニの除去が群落維持に有効である。

【 文 献 】Kasaki, H.（1964）The Charophyta from the Lakes of Japan. J. Hattori. Bot. Lab. 27：217-314./ 加崎英男（1975）千葉県下の車軸藻類について．In：千葉県生物学会（編），新版千葉県植物誌．pp. 250-265．井上書店，東京．/ Miyata, M.（1994）Short-term dynamics of submerged vegetation after restoration work in Funadaike Pond, Ecology Park. J. Natl. Hist. Mus. & Inst. Chiba Special Issue 1：183-188. / 加崎英男（1998）陸と淡水の藻類．第 8 節 緑色植物門 Chlorophyta．3 車軸藻綱 Charophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 ー細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類ー，pp. 472-489．千葉県 , 千葉．/ 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編），千葉県の保護上重要な野生生物 —千葉県レッドデータブック— 植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 392-398, 406. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .（宮田昌彦）





シャジクモ群落　2010.6　鹿島川水系

（８）オオイシソウ－カワモズク群落（淡水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	1	3	2	3	3

【保護上の評価】オオイシソウ - カワモズク群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）に掲載されている紅藻オオイシソウ *Compsopogon caeruleus* 一般保護生物（絶滅危惧 II 類（VU））とカワモズク *Batrachospermum gelatinosum* 一般保護生物（絶滅危惧 II 類（VU）が同所的に数メートルの範囲に分布する淡水藻類群落である。ときにカワモズクの代わりにチャイロカワモズク *B. arcuatum* 一般保護生物（準絶滅危惧（NT）または、アオカワモズク *B. helminthosum* 一般保護生物（準絶滅危惧（NT））が群落を構成することがある。まれに、オオイシソウとカワモズク 3 種の組み合わせを観察している。他府県での分布があまり無く、千葉県北部、下総台地の陸水環境の特性を示し、大型淡水藻類の種の多様性を示す淡水藻類群落である。

【群落の形態】ともに一年生のオオイシソウとカワモズク 3 種は、主に谷津田の境界を流れる貧栄養の小川の棒杭や礫、及び圃場整備で敷設後に時間が経過してアルカリ性が中和されたコンクリート製水路の底や壁などに着生する。また、やや富栄養化した水路内の人工産物（土嚢用のビニールなど）にオオイシソウが付着することがあるが、カワモズク属 3 種はこの環境で生育できないようである。

【群落の分類】未記載群落。

【群落の診断種】暗紫色の紅藻オオイシソウと茶褐色で青みをおびたカワモズクが標徴種である。

【群落の特性】本群落は、千葉県北部に形成された下総台地から流れ出る河川上流域とその支流及び、そこに流れ込む谷津の小川や水路において、おおよそ幅 0.3 ～ 1m で長さが数メートルの範囲に形成される。オオイシソウが優占する場合とカワモズクの仲間が優占する場合がある。また、暗褐色を帯びたオリーブ色のチャイロカワモズクと黄緑色のアオカワモズクが同所的に生育する。



【分布】本群落は、おもに本州に分布するが少ない。オオイシソウは、本州、四国、九州、沖縄に分布し、カワモズク属は、北海道、本州、四国、九州に分布する。

【千葉県の状況】千葉県北部、谷津が発達している下総台地を流れる河川上流部とその支流及び、そこに流れ込む小河川や谷津の境界を流れる小川、水路に分布する。しかし、千葉県南部の清澄山系、嶺岡山系、鹿野山系などの丘陵部と九十九里海岸平野、夷隅川低地、鴨川低地、千倉低地の低地部、及び東京湾海岸平野には少ない。

【保護対策】土地改良、圃場整備は必要最小限に留めることで、河川上流域とその支流及び、そこに流れ込む谷津の小川と周辺環境を保全することが重要である。また水質汚濁の軽減が重要である。

【文献】吉崎誠（1998b）陸と淡水の藻類．第 2 節 紅色植物門 Rhodophyta．1 紅藻綱 Rhodophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 ー細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類ー，pp.331-334．千葉県 , 千葉．/ 宮田昌彦（2009）藻類．In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編），千葉県の保護上重要な野生生物　―千葉県レッドデータブックー植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 405-406. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .　（宮田昌彦）



オオイシソウ　2009.6　鹿島川水系



アオカワモズク (左) ・カワモズク (右)　2009.6　鹿島川水系

（9）イズミイシノカワ－タンスイベニマダラ群落（淡水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	2	3	2	3	3

【保護上の評価】イズミイシノカワ - タンスイベニマダラ群落を構成する、褐藻イズミイシノカワ *Heribaudiella fluviatilis* は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物 II（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）において最重要･重要保護生物（環境省：絶滅危惧 I 類（CR+EN））であり、紅藻タンスイベニマダラ *Hildenbrandia rivuralis* は、一般保護生物（準絶滅危惧 NT）である。周年、一河川の原流域でのみ確認される群落は、水量等の極めて限定された環境に分布し、群落の面積がおおよそ数メートル四方からなる淡水藻類群落である。

【群落の形態】ともに多年生のイズミイシノカワとタンスイベニマダラからなる群落は、急傾斜した流水下の岩盤上を数メートル四方の範囲で、２種がモザイク的に覆っていることが観察できる。

【群落の分類】未記載群落

【群落の診断種】暗褐色のイズミイシノカワと深紅色のタンスイベニマダラが群落の標徴種である。

【群落の特性】河川上流部で弱い日射の通る森林に覆われ、貧栄養の流水が枯れること無く、弱く岩盤を覆いながら流れる場所で確認されている。イズミイシノカワとタンスイベニマダラは、単独で水源池や湧水池の岩盤を覆うことが報告されている。また、暗緑色のミドリサネゴケ属の地衣類が同所的に生育する。

【分布】北半球に広域に分布する。また、北海道、本州、四国から報告がある。

【千葉県の状況】元清澄山系の小糸川上流域で隣接した２か所で確認している。

【保護対策】群落のある河川上流域を渇水状態にしない努力が必要であり、元清澄山系の森林の保水力の維持が重要である。また、上流域の森林作業と農作業に由来する水質汚濁の軽減が重要である。



【文献】吉崎誠（1998b）陸と淡水の藻類．第 2 節 紅色植物門 Rhodophyta．1 紅藻綱 Rhodophyceae．In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4　千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp. 333-334, 379. 千葉県 , 千葉 / 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委員会（編），千葉県の保護上重要な野生生物　―千葉県レッドデータブック－植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 399, 406. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .

（宮田昌彦）



イズミイシノカワ（黒色）・タンスイベニマダラ（赤色）群落
2012.9　小糸川水系

（10）フラスコモ属群落（淡水産）

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	1	3	1	3	3

【保護上の評価】
フラスコモ属 *Nitella* 群落は、千葉県 RDB 植物・菌類編（2009）と環境省植物Ⅱ（藻類）第 4 次レッドリスト（2012）において、最重要・重要保護生物（環境省：絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN））とされたヒメフラスコモ *N. flexilis* var. *flexilis* f. *flexilis* とオトメフラスコモ *N. hyalina* var. *hyalina* f. *hyalina* を優占種とする群落である。ときに、最重要・重要保護生物（環境省：絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN））とされたチャボフラスコモ *Nitella acuminata* var. *acuminata* f. *captulifera*、アレンフラスコモ *N. allenii* f. *allenii*、ハデフラスコモ *N. dualis* var. *pulchella* f. *pulchella*、ナガホノフラスコモ *N. gracillis* var. *spiciformis* f. *spiciformis*、ホンフサフラスコモ *N. pseudoflabellata* ssp. *pseudoflabellata* var. *pseudoflabellata* f. *pseudoflabellata* が同所的に生育分布する。一般にシャジクモ類は、陸水生態系の中で種の多様性維持に重要な機能をもち、水の透明度の維持に役立つとされ、水田などの身近な水辺で目立つ比較的大きな体をもった藻類である。千葉県は、同じシャジクモ科のシャジクモ属と同様に、フラスコモ属の種の多様性が高い地域の一つである。本群落は、水田、放棄水田、調整池、溜め池など水深が浅く、狭い面積の水域に分布することから、一過性の小規模な水辺環境の改変が行われることで減少傾向にある淡水藻類群落である。
【群落の形態】ともに一年生で、皮相細胞を持たない黄緑色のヒメフラスコモとオトメフラスコモからなる群落である。その大きさは、畳四分の一から、半分ほど、大きくて水田一枚程度である。ときに、どちらかが優占して単一種のヒメフラスコモ群落、オトメフラスコモ群落として観察されることがあり、富士五湖においてはシャジクモ帯を形成している（加崎 1964）。また、同様に同じシャジクモ科のホシツリモ *Nitellopsis obtusa* は、単一種で、あるいはシャジクモと群落を形成することが分かっているし、シラタマモ *Lamprothamnium succinctum* は、徳島県出羽島の海岸の池に単一種で群落を形成している。そして、イノカシラフラスコモ *N. mirabilis* var. *inokashiraensis* は、千葉県市川市において人為的な管理のもと、単一種の群落が維持されている。また、房総丘陵から報告された（森ほか 2020）。
【群落の分類】未記載群落。



【群落の診断種】ヒメフラスコモとオトメフラスコモを標徴種とする。
【群落の特性】本群落は、水域の占有面積が小さい。富士五湖においてヒメフラスコモとオトメフラスコモは、シャジクモ帯を形成するようである（加崎 1964）。すなわちヒメフラスコモとオトメフラスコモの生育環境が類似していることを示している。また、本群落には、チャボフラスコモ、アレンフラスコモ、ハデフラスコモ、ナガホノフラスコモ、ホンフサフラスコモなどのうち 1 ～ 2 種が同所的に生育分布する。
【分布】本群落は、汎世界的に分布する。渡り鳥（特にカモ類）による伝搬が重視されている。
【千葉県の状況】手賀沼、印旛沼をはじめとした大型の湖沼において、シャジクモ帯を確認できないことから、千葉県における本群落の生育分布域は、水田、放棄水田、調整池、溜め池など水深が極めて浅く、狭い面積の陸水環境と推定される。
【保護対策】下総台地、房総丘陵、そして九十九平野と東京湾湾岸の低地における土地改良と圃場整備を必要最小限に留めることで陸水環境を保全し、埋土卵胞子の維持を図ることが重要である。また、農薬の使用を減らすことで、谷津田と平地水田及び、周辺の陸水環境の水質汚濁を軽減することが重要である。水量の多いい湖沼や溜め池においては、藻体の基部を切断するアメリカザリガニの除去が群落維持に有効である。
【文献】Kasaki, H.（1964）The Charophyta from the Lakes of Japan. J. Hattori. Bot. Lab. 27：217-314. / 加崎英男（1975）千葉県下の車軸藻類について．In：千葉県生物学会（編），新版千葉県植物誌．pp. 250-265．井上書店，東京．/ 加崎英男（1998）陸と淡水の藻類．第 8 節 緑色植物門 Chlorophyta．3 車軸藻綱 Charophyceae. In：千葉県史料研究財団（編），千葉県の自然誌本編 4 千葉の植物 1 －細菌類・菌類・地衣類・藻類・コケ類－，pp. 472-489．千葉県 , 千葉 / 宮田昌彦（2009）藻類 . In：千葉県レッドデータブック改訂委会（編），千葉県の保護上重要な野生生物 —千葉県レッドデータブック— 植物・菌類編 2009 改訂版、pp. 392-398, 406. 千葉県環境部自然保護課，千葉 .
（宮田昌彦）



フラスコモ属群落（オトメフラスコモ）2014.5　培養系

蘚苔類群集・群落

古木　達郎

1　はじめに

蘚苔類群落の植物社会学的な研究は、日本では 1950 年代に盛んに行われた。特に、着生群落については多くの研究が行われており、Iwatsuki (1960) によって集大成としてまとめられ、その後、ブナ林の蘚苔類群落については Nakanishi (1962) によって改変されたが、以後総括的な研究は行われていない。一方、林床や岩上に発達する蘚苔類群落については、Mizutani（1858）とその一連の研究、及び Nagano (1969) によって研究されているが、群集として正規には記載されていない。また、正式に記載されていたとしても、現在は異名として扱われている古い属名や種名の学名に基づく群集名も多く、属や種の概念が今日とは異なるものも多数ある。

維管束植物群集の出現種として蘚苔類が記述されることは珍しいことではないが、蘚苔類群落として言及されることは非常に稀である。たとえ記述されていたとしても、その記述を基に蘚苔類群落として一般化することは困難である。何故なら、蘚苔類は体の大きさが小さく、大きくても長さ数 cm であり、1cm に満たない種も多く、蘚苔類群落は微環境に依存し、１本の維管束植物の樹被上には何種類もの蘚苔類群集が成立することは普通のことであり、ましてやひとつの維管束植物群集の林床には樹幹上よりも多くの蘚苔類群落が発達している。更に、蘚苔類群落では、極相群集と遷移段階の群集の関係が明らかになっている群落は少ないため、現存する蘚苔類群落を植物社会学的に把握するのは難しい。

これまで、千葉県の蘚苔類群落に関して植物社会学的に研究された例はなく、Iwatsuki (1960) の一連の研究はじめ、ほかの研究においても千葉県内で調査されたことはない。このような研究の歴史から、千葉県に分布する全ての蘚苔類群落に対して、命名規約上合法的な群落名を当てることは不可能である。そこで、今回は、植物社会学的な定義に基づく群集と、植物社会学的には正規の記載が行われていない群落の両方を扱う。前者については、共存関係を有する種群として、診断種として標徴種と識別種を使い、後者についても可能な限り標徴種と識別種を使った種群とするが、生育基物の立地に対応した群落として、指標種を診断種とする種群も扱う。

2　千葉県の保護上重要な蘚苔類群集・群落の概要

千葉県では、北部の下総台地と南部の房総丘陵では、蘚苔類相が大きく異なり、その群集・群落も同様に異なる。下総台地では、落葉広葉樹林に広く分布する蘚苔類が多く、稀に冷温帯要素の種が分布しているが、全国的なふつう種を構成種とする地上及び樹幹上に発達する群落がほとんどであり、地域による差が少ない。これらは開発により衰退しているものの、絶滅の恐れは少ないと思われる。しかし、水田や菖蒲田に発達するイチョウウキゴケ - ウキゴケ群落は、生育環境が激減しており、群落の衰退が著しく保護上重要である。また、希にオオギボウシゴケモドキ群団 *Anomodontion giraldii* の構成種であるセン類のオオギボウシゴケモドキ *Anomodon giraldii* やヤマトヒラゴケ *Homalia trichomanoides* var. *japonica*、タイ類のオオクラマゴケモドキ *Porella grandiloba* からなる群落が生育しているが、何れも県外から持ち込まれた火成岩の転石上に発達しているため、県外からの移入である可能性が高い。

一方、県南部の房総丘陵（安房丘陵と上総丘陵を含む）には、南方系要素の蘚苔類が多く分布しており、分布の北限または北限に近い種、近年の調査では生育が確認できない蘚苔類も多く、絶滅が危惧される群集・群落も多い。特に樹幹に着生するイトゴケ属群団 *Barbellon* やコクサゴケ群団 *Isothecion subfiversiformis*、ヤスデゴケ属 - ケビラゴケ属群団ヒラゴケ属 - ヒムロゴケ属亜群団 *Frullanio-Radulion Neckero-Pterobryon* に属する群集は、その構成種の中に近年は生育が確認できない種が多く（千葉県レッドデータブック改訂委員会（編）2009；古木 2017）、絶滅が危惧される。また、化石が多産する堆積層の岩壁には、石灰質を好む特異な蘚苔類群落が発達しており、これらは全国的に貴重な群落として保護上重要である。

九十九里平野は、全国的にも珍しい砂質の湿原が無数に点在し、原生植物の宝庫として知られていた。このような湿地に発達する蘚苔類群落は、世界的にも珍しいが、開発により絶滅が危惧されており、保護上重要である。

3　参考文献

千葉県資料研究財団（編）1998. 千葉県の自然誌 . 本編 4. 千葉県の植物 1 ー細菌類・菌類・地類・藻類・コケ類ー . 837 pp. 千葉県 , 千葉市 .

千葉県レッドデータブック改訂委員会（編）2009. 千葉県の保護上重要な野生生物―千葉県レッドデータブック―植物・菌類編 2009 改訂版 . 487 pp. 千葉県環境生活部自然保護課 , 千葉 .

千葉県資料研究財団（編）2005. 千葉県の自然誌 . 別編 2. 千葉県植物写真集 . 409 pp. 千葉県 , 千葉 .

古木達郎 2017. 千葉県清澄山のコケ植物相 . 千葉中央博自然誌研究報告特別号 10: 349–368.

Iwatsuki, Z. 1960. The epiphytic bryophyte communities in Japan. J. Hattori Bot. Lab. 22: 159-350.

Mizutani, M. 1958. On the bryophyte communities of the subalpine coniferous forest floor of the Yatsu Montain, middle Japan. J. Hattori Bot. Lab. 20: 289-294.

Nagano, I. 1969. Comparative studies of moss vegetations developing on the limestone, chert, and other rocks lying adjacent to each other in the Chichibu Mountain Area, central Japan. J. Hattori Bot. Lab. 32: 155-203.

Nakanishi, S. 1962. The epiphytic communities of beech forest. Bull. Fac. Educ. Kobe Univ. 27: 141-220, pls. VI, tab. 31.

（1）ソリシダゴケ群集
Chrysocladietum retrorsi Iwats., 1960 Community
（2）ミズゴケ属群落
Sphagnum - Community
（3）モグリゴケ – ススキゴケ属群落
Lethocolea naruto-toganensis – Dicranella Community
（4）オオカギイトゴケ – ヤナギゴケ群落
Gollania splendens – Leptodictyum riparium Community
（5）トサヒラゴケ群集
Neckeretum tosaensis Iwats., 1960
（6）ツヤタスキゴケ属群集　キヨスミイトゴケ亜群集
Barbellon Pseudobarbelletum var. *Barbellosum* Z.Iwats., 1960
（7）ダンダンゴケ – オオハナシゴケ群落
Eucladium verticillatum – Gymnostomum aeruginosum Community
（8）アツバサイゴケ – ヒナゼニゴケ群落
Asterella mussuriensis subsp. *crassa – Plagiochasma japonicum* Community
（9）ヒトデゼニゴケ – ホリカワツボミゴケ群落
Marchantia pinnata-Solenostoma horikawanum Community
（10）イチョウウキゴケ – ウキゴケ群落
Ricciocarpos natans – Riccia fluitans Community

(1) ソリシダレゴケ群集

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	2	3	3	3	3

【保護上の評価】本群集は、主に西南日本に分布し，千葉県を北限とする群集であり貴重である。生育環境は、湿った谷に発達する照葉樹林の樹幹上であり、群落の面積は小さいが、千葉県選定の多くの保護上重要な蘚苔類が含まれる。このような環境は森林荒廃の影響を受け易く、既に絶滅した可能性が高い種も多く、群集の衰退が激しいことから最重要・重要保護群落である。

【群落の形態】照葉樹林の渓谷において、樹木の樹幹に着生する蘚苔類群集。

【群落の分類】ヤスデゴケ属 – ケビラゴケ属群団ヒラゴケ属 – ヒムロゴケ属亜群団

【群落の診断種】セン類のソリシダレゴケヤ *Chrysocladium retrorsum* やタイ類のシダレヤスデゴケ *Frullania moniliata* を標徴種とし、センタイ類のツルゴケ *Pilotrichopsis dentata* やコハイヒモゴケ *Materorium buchananii* subsp. *helminthocladulum*、コメリンスゴケ *Neckera flexiramea* などを随伴する。

【群落の特性】ヤスデゴケ属 – ケビラゴケ属群団 *Frullanio-Radulion Neckero-Pterobryon* は西南日本の低地に広く分布する群団であり、カゴシマヤスデゴケ群集 *Frullanietum kagoshimensis* やヒメミノゴケ群集 *Macromitrietum gymnostomi* など千葉県に分布している群集を多く含んでいる。これら多くの群集は房総丘陵に広く分布しているが、本群集は千葉県の保護上重要な蘚苔類を多く含む絶滅危惧群集である。ソリシダレゴケやツルゴケは千葉県レッドデータブックにおいて最重要・重要保護生物に選定されているが、過去数十年間生育が確認されておらず、すでに絶滅した可能性が高く、構成種の減少が著しい。

【分布】西南日本の湿った太平洋岸に分布し、関東地方を北限としている。千葉県では清澄山系と三石山にだけ分布する。



【千葉県の状況】県内において確認されていた分布域は、清澄山（鴨川市）と三石山（君津市）である。アラカシやスダジイなどの常緑広葉樹やツガが混生する針広混交林が発達する谷底の渓谷沿いに分布しているが、標徴種や随伴種の多くは近年生育が確認できないため、現在、典型的な群落は確認できず、本群落の衰退は著しい。清澄山系においては、記録が古く「清澄山」としか記述がなく、更に標徴種のソリシダレゴケや随伴するコハイヒモゴケ、コメリンスゴケなどは、生育が確認できないことから分布域の特定は難しい。

【保護対策】群落が発達する森林の荒廃を防ぎ、空中湿度を保つことが重要である。

【文献】浅野貞夫 1975. 千葉県の蘚苔類 . 千葉県生物学会（編）, 新版　千葉県植物誌 , pp. 245-249, 499-516. 井上書店 , 東京／古木達郎 . 2017. 千葉県清澄山のコケ植物相 . 千葉中央博自然誌研究報告特別号 10: 349–368. ／Iwatsuki, Z. 1960. The epiphytic bryophyte communities in Japan. J. Hattori Bot. Lab. 22: 159-350.

（古木達郎）

（2）ミズゴケ属群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	1	3	3	3	3

【保護上の評価】本群落は湿地に発達しているが、県内の生育地のほとんどは開発により消失し、指標種のオオミズゴケとフナガタミズゴケは絶滅し、コアナミズゴケも絶滅した場所が多く 1 ヶ所のみ分布している。その生育範囲は数平方メートルであることから絶滅が危惧される最重要・重要保護群落である。

【群落の形態】湿地に発達する蘚苔類群落。

【群落の分類】ミズゴケ属群団

【群落の診断種】オオミズゴケ *Sphagnum palustre*、フナガタミズゴケ *Sphagnum imbricatum*、コアナタミズゴケ *Sphagnum microporum* が優占し、指標種とする。これら 3 種は県内では混生することはなく、分布していた場所は異なり、それぞれが別の群落を作る。近年、オオミズゴケ群落とフナガタミズゴケ群落は県内では絶滅しており、記録が残されていないため、随伴種は不明である。コアナミズゴケ群落はアカマツ林ではフロウソウ *Climacium dendroides* を伴い、河畔ではコウライイチイゴケ *Taxiphyllum alternans* を随伴する。

【群落の特性】 3 群落は湿地に発達するが、分布している場所は異なる。オオミズゴケ群落は、嶺岡山系の山頂付近の湿地（畠山 2017）と山武市（松尾町）に発達していた。フナガタミズゴケ群落は、茂原から八積にまたがる湿原に分布していた。コアナミズゴケ群落は、九十九里平野において林床に水が流れるアカマツ林や低湿地、河畔の湿地に発達する。 1 辺が 20–30 cm 四方の小さな群落が数個点在するだけである。

【分布】未記載群落であるため、指標種から推定すると、オオミズゴケ群落は全国に分布し、フナガタミズゴケ群落は北日本に分布し、千葉県は南限だった。コアナミズゴケ群落も主に北日本に分布する。



【千葉県の状況】オオミズゴケ群落とフナガタミズゴケ群落は、1975 年頃には豊富に分布していたことが知られているが、最近 20 年は生育が確認できない。コアナミズゴケ群落は、九十九里平野の茂原市や山武市（成東町、松尾町）の砂質の湿地に点在していたことが知られているが、1980 年頃には生育地が開発により消失し、群落も消滅した。また、東金市ではアカマツ林の林床の湿地に分布していたが、宅地開発により絶滅した。現在では、横芝光町の栗山川河畔に発達するヨシが優占する湿地に分布しているだけである。

【保護対策】群落が発達している地域の植生が遷移しないように管理することが望ましい。

【文献】浅野貞夫 1975. 千葉県の蘚苔類 . 千葉県生物学会（編）, 新版　千葉県植物誌 , pp. 245-249, 499-516. 井上書店 , 東京／古木達郎・高宮　宏　2002. 千葉県東金市のコケ植物 . 千葉中央博自然誌研究報告　特別号 (4): 79-93. ／畠山類 2017. 千葉県における絶滅種オオミズゴケの愛宕山生育地の現状 . 千葉生物誌 66:61–62.

（古木達郎）



コアナミズゴケ群落　1996.1.6　横芝光町

（3）モグリゴケ–ススキゴケ属群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	3	3	3	3	3 ○

【保護上の評価】本群落は、千葉県固有のモグリゴケを指標種としているが、1ヶ所にしか生育していない。その生育地は国の天然記念物に指定されているが、環境が悪化していることから絶滅が危惧されるため、世界的な最重要・重要保護群落である。

【群落の形態】砂質の湿地おいて、やや地表面が高く、維管束植物の生育密度が低い場所に発達する蘚苔類群落。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】モグリゴケを指標種とし、ススキゴケ属を随伴種とする。

【群落の特性】国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」に発達するタイ類のモグリゴケ *Lethocolea naruto-toganensis* が優占する蘚苔類群落。センタイ類のミヤコノツチゴケ *Archidium ohioense*、ススキゴケ属 *Dicranella* が混生し、タイ類のウロコゼニゴケ *Fossombronia japonica* やツクシツボミゴケ *Solenostoma truncatum* などが随伴する。湿原の中でも最も地下水位から高い場所にのみ発達する。1辺が約10 cmの小さな群落が、数m四方の場所に点在している。

【分布】世界で国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」のみに固有である。

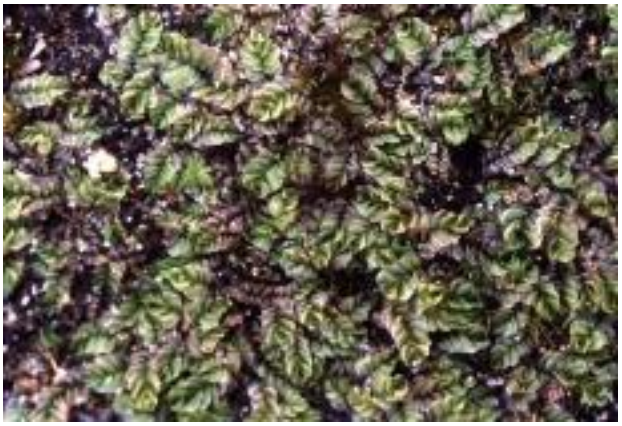
【千葉県の状況】国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」の東金市部だけに分布している。指標種のモグリゴケは1994年に発見されたため、最近20年の状況しか分からないが、分布範囲に大きな変化はない。かつては、九十九里平野に無数に点在していた湿原にも発達していたと思われる。

【保護対策】植物の遷移が進行しないように、現行の管理を継続することが望ましい。また、群落地が乾燥しないように水位を保つことが重要である。

【文献】Furuki, T. 2001. Lethocolea naruto-toganensis, a new hepatic from swamp of Japan. Bryologist 104 (2): 306-309／古木達郎・能勢正代・川辺 侃・土屋みさお 2003. コケ植物 . 国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」保護増殖調査 (2000-2003) 報告書 , pp. 55-69. 成東町・東金市教育委員会.

（古木達郎）





モグリゴケ群落　2002.12.13　東金市

（4）オオカギイトゴケ–ヤナギゴケ群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	3	3	3	3	3

【保護上の評価】オオカギイトゴケは日本固有種で、千葉県と宮城県に知られていたが、現在確認されているのは千葉県だけである。千葉県においても国指定天然記念物の植物群落地にだけに生育しており、世界的な絶滅危惧種であり、本種を指標とする群落は世界的な最重要・重要保護群落である。

【群落の形態】砂質の湿地において、やや地表面が低い場所に発達する蘚苔類群落である。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】オオカギイトゴケを指標種として、ヤナギゴケとオオアオシノブゴケを随伴種とする。

【群落の特性】本群落は、現在の成東・東金食虫植物群落において、湿原の中でも地面が凹んだやや低い場所にのみ発達している。オオカギイトゴケ *Gollania splendens* が優占し、ヤナギゴケ *Leptodictyum riparium*、オオアオシノブゴケ *Thuidium subglaucinum* などが随伴し、1辺10 – 数10 cmの小さな群落をなす。

【分布】指標種のオオカギイトゴケは、宮城県と千葉県に分布することが知られていたが、現在では九十九里平野の湿地である国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」のみに分布するとされている。

【千葉県の状況】国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」において、山武市と東金市の両市に分布している。群落南部の東金市では乾燥化が著しく、群落の衰退が著しい。また、群落北部の山武市では点在し、年により生育範囲や生育量が変化する。かつては、九十九里平野に無数に点在していた湿原にも発達していたと思われる。

【保護対策】植物の遷移が進行しないように、現行の管理を継続することが望ましい。また、群落地が乾燥しないように水位を維持することも重要である。

【文献】Higuchi, M. 1985. A taxonomic revision of the genus *Gollania* Broth. (Musci). J. Hattori Bot. Lab. (59): 1-77 ／古木達郎・能勢正代・川辺 侃・土屋みさお 2003. コケ植物 . 国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」保護増殖調査 (2000-2003) 報告書 , pp. 55-69. 成東町・東金市教育委員会.

（古木達郎）





オオカギイトゴケ群落　2010.12.9　東金市

（５）トサヒラゴケ群集

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	2	3	2	3	3 ○

【保護上の評価】千葉県南部の渓谷に分布しており、標徴種のトサホラゴケや随伴するキジノオゴケ、シダレゴヘイゴケは、現在は県内では生育が確認できないことから、群落の衰退は著しく、保護上重要である。

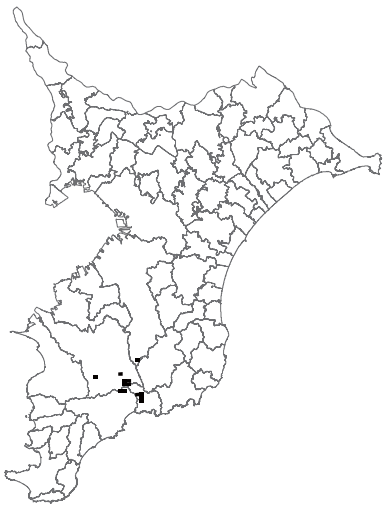
【群落の形態】照葉樹林において渓谷の湿った樹幹に着生する蘚苔類群落。

【群落の分類】コクサゴケ群団

【群落の診断種】セン類のトサヒラゴケ *Neckeropsis obtusata* (=*Neckera tosaensis*) やリボンゴケ *Necropsis nitiduda* を標徴種とし、セン類のキダチヒラゴケ *Homaliodendron scalpellifolium* やタイ類のヤマトケビラゴケ *Radula japonica*、シゲリゴケ *Cheilolejeunea trapezia* (=*C. imbricata*) などを随伴する樹幹着生蘚苔類群集。

【群落の特性】コクサゴケ群団 *Isothecion subfiversiformis* は西南日本の低地に広く分布する群団であり、コクサリゴケ群集 *Isotheciuetum subdiversiformis* や キダチヒラゴケ属群集 *Homaliodendretum*、コハネゴケ群集 *Plagiochiletum japonicae* など千葉県に分布している群集を含んでいる。これらの多くの群集は房総丘陵に広く分布しているが、本群集は千葉県の保護上重要な蘚苔類を多く含む絶滅危惧群集である。トサヒラゴケやコキジノオゴケ *Cyathophorum hookerianum*、シダレゴヘイゴケ *Ptychanthus striatus* は過去数十年間生育が確認されておらず、すでに絶滅した可能性もあり、構成種の減少、衰退が著しい。ツノゴケ類のキノボリツノゴケ *Dendroceros japonicus* も本群集の構成種である可能性が高いが、同様に過去数十年間確認されておらず、消息不明・絶滅種に選定されている。

【分布】西南日本の湿った太平洋岸に分布し、関東地方を北限としている。千葉県では清澄山系にだけ分布する。



【千葉県の状況】清澄山（鴨川市）や高宕山（君津市）、三石山（君津市）の渓谷の照葉樹林の樹幹に着生する。三石山においては、トンネル工事により群落が衰退した。清澄山においても森林の乾燥化が進み、典型的な群落が見られなくなっている。高宕山においては、群落の消長は不明である。

【保護対策】群落が発達する森林の荒廃を防ぎ、空中湿度を保つことが重要である。

【文献】Iwatsuki, Z. 1960. The epiphytic bryophyte communities in Japan. J. Hattori Bot. Lab. 22: 159-350 ／千葉県資料研究財団（編）1998. 千葉県の自然誌 . 本編 4. 千葉県の植物 1 －細菌類・菌類・地類・藻類・コケ類－ . 837 pp. 千葉県 , 千葉 .

（古木達郎）

（6）ツヤタスキゴケ属群集　キヨスミイトゴケ亜群集

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
3	2	3	1	3	3

【保護上の評価】ツヤタスキゴケ属群集　キヨスミイトゴケ亜群集は、主に西南日本の渓谷に分布し、千葉県は分布域の北限近くに位置し、千葉県選定の多くの保護上重要な蘚苔類を含むことから需要である。

【群落の形態】照葉樹林の渓谷において、樹木の枝から懸垂する蘚苔類と樹木の葉に着性するタイ類からなる蘚苔類群集。

【群落の分類】イトゴケ属群団

【群落の診断種】本亜群集はイトゴケ属群団 Barbellon に属する。基本群集はセン類のタカサゴサガリゴケ *Pseudobarbella levieri* を標徴種とするが、本種は千葉県には分布せず、基本群集も千葉県には分布しない。千葉県の群集はセン類のキヨスミイトゴケやミズスギモドキを識別種として、基本群集と区別される（Iwatsuki 1960）。

【群落の特性】千葉県には、基本群集よりも分布域が北まで広がっているキヨスミイトゴケ変群集が分布する。樹木の幹や枝に着生する懸垂性蘚苔類群落に、ヤマトフタマタゴケ *Metzgeria lindbergii*、ヨウジョウゴケ *Cololejeunea trichomanis* などの樹幹や枝、葉上に着生するタイ類が随伴する。また、ミズスギモドキ *Aerobryopsis subdivergens* が随伴することがある。

千葉県においては、キヨスミイトゴケ *Barbella flagellifera* が懸垂する枝の葉には高い確率でカビゴケ *Leptolejeunea elliptica* やナガシタバヨウジョウゴケ *Cololejeunea raduliloba*、モーリッシュシゲリゴケ *Tuyamaella molischii* などの葉上着生タイ類が随伴するため、これらの葉上着生群落もこの群集に含める。南方系の種が多く、千葉県では保護上重要な種に選定されている種を多く含む貴重な群落である。

【分布】東南アジアから日本にかけて分布し、日本では関東地方以西の主に太平洋岸に分布する蘚苔類群落である。

【千葉県の状況】県内において現在確認されている分布域は、清澄山〔君津市、鴨川市〕や高宕山（君津市）、養老渓谷（市原市、大多喜町）などの房総丘陵南部の渓谷である。アラカシやスダジイなどの常緑広葉樹やツガが混生する針広混交林が発達する谷底の渓谷沿い分布する。谷底において 1- 数平方メートルの広さの群落が不連続に点在することが多い。また、ミズスギモドキは、千葉県では 50 年以上生育が確認されておらず、本群落の構成種の衰退は著しい。しかし、一方では、社寺林などにおいてツツジ科の低木にキヨスミイトゴケが懸垂することがあり、本群集に含まれるが、このように人工林に発達することもある。

【保護対策】渓谷に発達する照葉樹林を保全することが重要である。

【文献】Iwatsuki, Z. 1960. The epiphytic bryophyte communities in Japan. J. Hattori Bot. Lab. 22: 159-350 ／浅野貞夫 1975. 千葉県の蘚苔類 . 千葉県生物学会（編）, 新版千葉県植物誌 , pp. 245-249, 499-516. 井上書店 , 東京 .

（古木達郎）





キヨスミイトゴケ－カビゴケ群落　1997.1.21　鴨川市

（7）ダンダンゴケ–オオハナシゴケ群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	1	3	1	3	3 ○

【保護上の評価】ダンダンゴケは国内では３ヶ所にしか知られていない環境省選定の絶滅危惧種であり、千葉県内においては房総半島南部にのみ分布しているが、国内最大の分布地である。オオハナシゴケが随伴する本群落は千葉県だけに知られており、非常に貴重である。炭酸カルシウムの沈殿物に埋もれるように発達するという特異な生態をしている。現在は多くの生育地があり、絶滅する危険性は小さいと思われるが、特異な環境に生育していることから、開発により失われる可能性があり、保護を要する。

【群落の形態】炭酸カルシウムを多く含む凝灰岩（房州石）の断崖において、白い石灰質の沈殿物に埋もれるように発達する蘚苔類群落。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】セン類のダンダンゴケ *Eucladium verticillatum* を標徴種とし、オオハナシゴケ *Gymnostomum aeruginosum* を随伴する。

【群落の特性】化石に由来する炭酸カルシウムを含む火山灰からなる凝灰岩の地層において、水が滴り石灰質の沈殿物に埋もれるように群落を形成する。オオハナシゴケと混生することが多い。群落の規模は生育環境により大きく異なり、１辺が数 cm の小さな群落から数 m の大きな群落まである。また、同じ地層には極まれに、全国的な絶滅危惧種であるフガゴケ *Gymnostomiella longinervis* が生育しているが混生はしない。

【分布】標徴種のダンダンゴケは北半球に広く分布し、国内では、福岡県と神奈川県（三浦半島）、千葉県南部にのみ分布するが、地域によって随伴する種は異なっている。しかし、他の地域の記録が古いため、記述が正確かどうか不明であり、本群落の正確な分布も不明であるが、現在は千葉県だけに知られている。

【千葉県の状況】東金市、富津市、鋸山（鋸南町）、清澄山（君津市）、高宕山（君津市）、大房岬（富浦町）、館山市、南房総市（白浜町）に分布する。いずれの場所においても群落の面積が小さい。発見されたのが最近であるため、全県的な群落の消長は不明であるが、鋸山では生育していた岸壁面が維管束植物に覆われてしまい絶滅した場所もある。また、素掘りトンネルの入り口付近などに多く生育していることから、以前は現在よりも広く分布していたと思われる。

【保護対策】群落が発達している断崖の環境を保持することが重要である。特に水分の確保と植生の遷移が進まないようにすることが重要である。

【文献】古木達郎・高宮 宏 2002. 千葉県東金市のコケ植物 . 千葉中央博自然誌研究特別号 5: 79-93 ／古木達郎・川 名興・樋口正信 2005. 千葉県内のダンダンゴケの産地 . 蘚苔類研究 8: 370-372.

（古木達郎）





ダンダンゴケ群落　2004.6.24　東金市

（８）アツバサイハイゴケ–ヒナゼニゴケ群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	3	3	1	2	3

【保護上の評価】指標種のアツバサイハイゴケとヒナゼニゴケは共に、アルカリ性の地質を好む種であり、主に古生層の石灰岩地帯に分布している。本群落が千葉県に分布することは生態的また植物地理学的に貴重である。千葉県では１ヶ所にしか分布が確認されていないが、保護地にあるため、絶滅する可能性は小さいと思われるが、環境の変化により消失する可能性があり、保護を要する。

【群落の形態】炭酸カルシウムを多く含む凝灰岩（房州石）の断崖に発達する蘚苔類群落。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】タイ類のアツバサイハイゴケ *Asterella mussuriensis* subsp. *crassa* とヒナゼニゴケ *Plagiochasma japonicum* を指標種とする。

【群落の特性】化石が多産し、炭酸カルシウムが溶出している地層の断崖に発達している。タイ類のツクシツボミゴケ *Solenostoma truncatum*，セン類のクチヒゲゴケ *Trichostomum brachydontium* などのセンボンゴケ科 Pottiaceae の種が随伴する。房州石の切り出しが行われなくなってからは分布域に大きな変化はないと思われるが、開発により分断されていると思われる。

【分布】指標種のアツバサイハイゴケは日本固有亜種であることやその分布域から、本群落は関東以西に分布すると思われる。

【千葉県の状況】鋸山山麓の南側（鋸南町）だけに分布する。最近 20 年の生育状況はほぼ同じである。

【保護対策】生育する地点の森林の環境を保護することが望ましい。

【文献】中村俊彦・原田 浩・古木達郎 1990. 鋸山の植生と蘚苔類・地衣類フロラ . 南房総動植物調査団（編），南房総自然環境保全基礎調査報告書 , pp. 121-129.　千葉県環境部自然保護課 , 千葉 .

（古木達郎）





アツバサイハイゴケーヒナゼニゴケ群落　1993.6.5　鋸南町

（9）ヒトデゼニゴケ–ホリカワツボミゴケ群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	2	3	2	3	3 ○

【保護上の評価】千葉県は、本群落の分布の北限であり、本州ではとても珍しい生育地である。房総丘陵の主に渓谷に分布しているが、各群落の面積が狭いため、保護を要する。

【群落の形態】渓谷などの湿った砂岩や泥岩質の岩壁に発達する蘚苔類群落。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】タイ類のヒトデゼニゴケ *Marchantia pinnata* を指標種として、ホリカワツボミゴケ *Solenostoma horikawanum* が随伴する。

【群落の特性】指標種のヒトデゼニゴケを優占種として、ホリカワツボミゴケやジャゴケ属 *Conocephalum*、セン類のホウオウゴケ属 *Fissidens* やセンボンゴケ科 Pottiaceae の種が混生するが、地域によって異なる。また、本群落が、渓谷の岩壁において、水際ではなく、やや乾いた上部の明るい場所に発達し、維管束植物が混生することも多い。

【分布】標徴種のヒトデゼニゴケは、国内では神奈川県、山口県、四国、九州、琉球列島に分布し、国外では台湾やフィリピンに知られるが、随伴種が不明であるため、本群落の分布は不明である。

【千葉県の状況】東金市では上総丘陵の北端部において、台地から平野に下る断崖に分布しているが、近年は乾燥化が進み、群落の規模が縮小している。鋸山（鋸南町）では山頂付近の凝灰岩上に生育するが、生育範囲が非常に狭い。養老渓谷（市原市、大多喜町）や高愛山（君津市）や清澄山（君津市）では川沿いの断崖において、維管束植物に覆われていない裸面に発達している。

【保護対策】生育地の多くは、渓谷の川沿いの断崖であるため、開発以外に環境が改変される可能性は低いと思われる。しかし、本群落は、渓谷の岩壁において、水際ではなく、やや乾いた上部の明るい場所に発達するため、維管束植物との生存競争が激しく、群落規模は消長する。

【文献】中村俊彦・原田 浩・古木達郎 (1990) 鋸山の植生と蘚苔類・地衣類フロラ . 南房総動植物調査団（編）, 南房総自然環境保全基礎調査報告書 , pp. 121-129.　千葉県環境部自然保護課 , 千葉／古木達郎 (1994) 市原市の蘚苔植物相 . 市原市自然環境実体調査団（編）, 市原市の自然環境実体調査報告書 , pp. 273-279. 市原市環境部環境保全課 , 市原 .

（古木達郎）





ヒトデゼニゴケ群落　1999.8.18　市原市

(10) イチョウウキゴケ–ウキゴケ群落

生育量	分布域	汚染耐性	占有面積	量の動向	土着性
2	1	3	1	3	3

【保護上の評価】近年、水田の乾田化により、本群落の分布範囲は狭くなっていると推察されるため、保護を要する。

【群落の形態】水田や菖蒲田の水面に浮遊するイチョウウキゴケと水中に沈水するウキゴケとその近縁種からなる特異な蘚苔類群落。

【群落の分類】属する群団は不明。

【群落の診断種】タイ類のイチョウウキゴケ *Ricciocarpos natans* を指標種として、ウキゴケ *Riccia fluitans* とその近縁種を随伴する。

【群落の特性】水中や水面に発達する特異な蘚苔類群落であるが、秋以降に水田や菖蒲田の水位が下がると地面に生育することも多い。地面に生育する場合にタイ類のウキゴケ属 *Riccia* やセン類のツリガネ属 *Physcomitrium*、ツノゴケ類が混生する。

【分布】北半球に広く分布し、国内でも全国に分布する。千葉県内でも全県に分布する。

【千葉県の状況】千葉県内では主に下総台地に分布するが、房総丘陵でも稀に山間部や平野部の水田に分布しており、現在でもほぼ全県に分布している。しかし、本群落の分布域や面積の増減について、イチョウウキゴケとウキゴケの県内の分布に関する古い記録が少ないことから、正確に評価することは難しい。但し、水田面積の減少と乾田化に伴い、本群落の生育範囲と規模が減少したことは明らかである。

【保護対策】水田を放棄せず、耕作を持続することが望ましい。

【文献】千葉県資料研究財団（編）1998. 千葉県の自然誌 . 本編 4. 千葉県の植物 1 ー細菌類・菌類・地類・藻類・コケ類ー . 837 pp. 千葉県 , 千葉市／千葉県資料研究財団（編）2005. 千葉県の自然誌 . 別編 2. 千葉県植物写真集 . 409 pp. 千葉県 , 千葉 .

（古木達郎）





イチョウウキゴケーウキゴケ群落　1999.11.8　佐倉市

これまで千葉県で指定されている保護地区等

本県では、優れた自然環境が失われることのないように保全し、次の世代に引き継ぐために、優れた自然の風景地の保護とその利用の増進を目的とした自然公園が指定されているほか、優れた天然林や希少な野生動植物の生息・生育区域、地域住民に親しまれてきた良好な自然環境などを自然環境保全地域等に指定している。また、鳥獣の保護のために指定される鳥獣保護区や、学術上貴重な動植物及びその生息環境を指定する天然記念物、保護対策を検討する必要がある植物群落として環境省が選定する特定植物群落など、保全を留意すべき区域がある。以下に令和２年 12 月末日現在の、それぞれの概要と県内での指定状況を示す。

自然公園（表１、図１）

自然公園は、自然公園法および都道府県の関係条例（千葉県では千葉県立自然公園条例）に基づき優れた自然の風景地に区域を画して設けられる公園で、その風景地の内容や指定方法により以下の３種類がある。

(1) 国立公園　日本の中で特に優れた自然の風景地。環境大臣が指定する

(2) 国定公園　国立公園に準ずる優れた自然の風景地。都道府県の申し出を受けて環境大臣が指定する

(3) 都道府県立自然公園　都道府県の風景を代表する傑出した自然の風景地。都道府県知事が指定する

千葉県内には、２つの国定公園と８つの県立自然公園があり、その面積は 28,537ha で、県土の約 5.5%に当たる。自然公園は風致景観の保護の必要度によって、特別地域（さらに特別保護地区、第１種特別地域、第２種特別地域、第３種特別地域に区分される）、普通地域、海域公園地区に分けて管理・整備されており、開発行為等については一定の規制がかかっている。

表１　千葉県内の自然公園

	公園名	指定年月日	面積 (ha)	含まれる地区・地域	区域
国定公園	南房総国定公園	昭和33年8月1日	5,690	特別地域（第１種、第２種、第３種） 普通地域 海域公園地区	富津岬～いすみ市太東岬にいたる海岸線一帯、内陸部の鹿野山、鋸山、清澄山
	水郷筑波国定公園	昭和34年3月3日	3,155 （茨城県とあわせて 34,956）	特別地域（第２種、第３種） 普通地域	水郷（霞ヶ浦や北浦、与田浦）、利根川河口に連なる犬吠埼一帯
	計		8,845		
県立自然公園	県立養老渓谷奥清澄自然公園	昭和10年8月9日	2,790	特別地域（第１種、第２種、第３種） 普通地域	養老川の上流部、清澄山地、大福山
	県立九十九里自然公園	昭和10年8月9日	3,253	特別地域（第３種） 普通地域	北の旭市刑部岬から南のいすみ市太東岬までの弓状に湾曲した九十九里浜、雄蛇ヶ池、洞庭湖
	県立印旛手賀自然公園	昭和27年10月24日	6,606	特別地域（第３種） 普通地域	印旛沼、手賀沼
	県立高宕山自然公園	昭和10年8月9日	2,342	特別地域（第３種） 普通地域	南房総国定公園の鹿野山地区を取り囲む地域、高宕山
	県立嶺岡山系自然公園	昭和10年8月9日	1,574	普通地域	鴨川市の加茂川と曽呂川にはさまれたなだらかな嶺岡山系
	県立富山自然公園	昭和26年3月3日	676	特別地域（第２種、第３種） 普通地域	富山、伊予ヶ岳
	県立大利根自然公園	昭和10年7月5日	503	特別地域（第２種） 普通地域	利根川の河川敷（利根川に架かる神崎大橋から水郷大橋まで）、香取市上宿台周辺の標高約 30m の丘陵地域
	県立笠森鶴舞自然公園	昭和41年3月8日	1,948	特別地域（第１種、第２種、第３種） 普通地域	房総丘陵と両総台地の接点にある丘陵地
	計		19,692		
	合計		28,537		

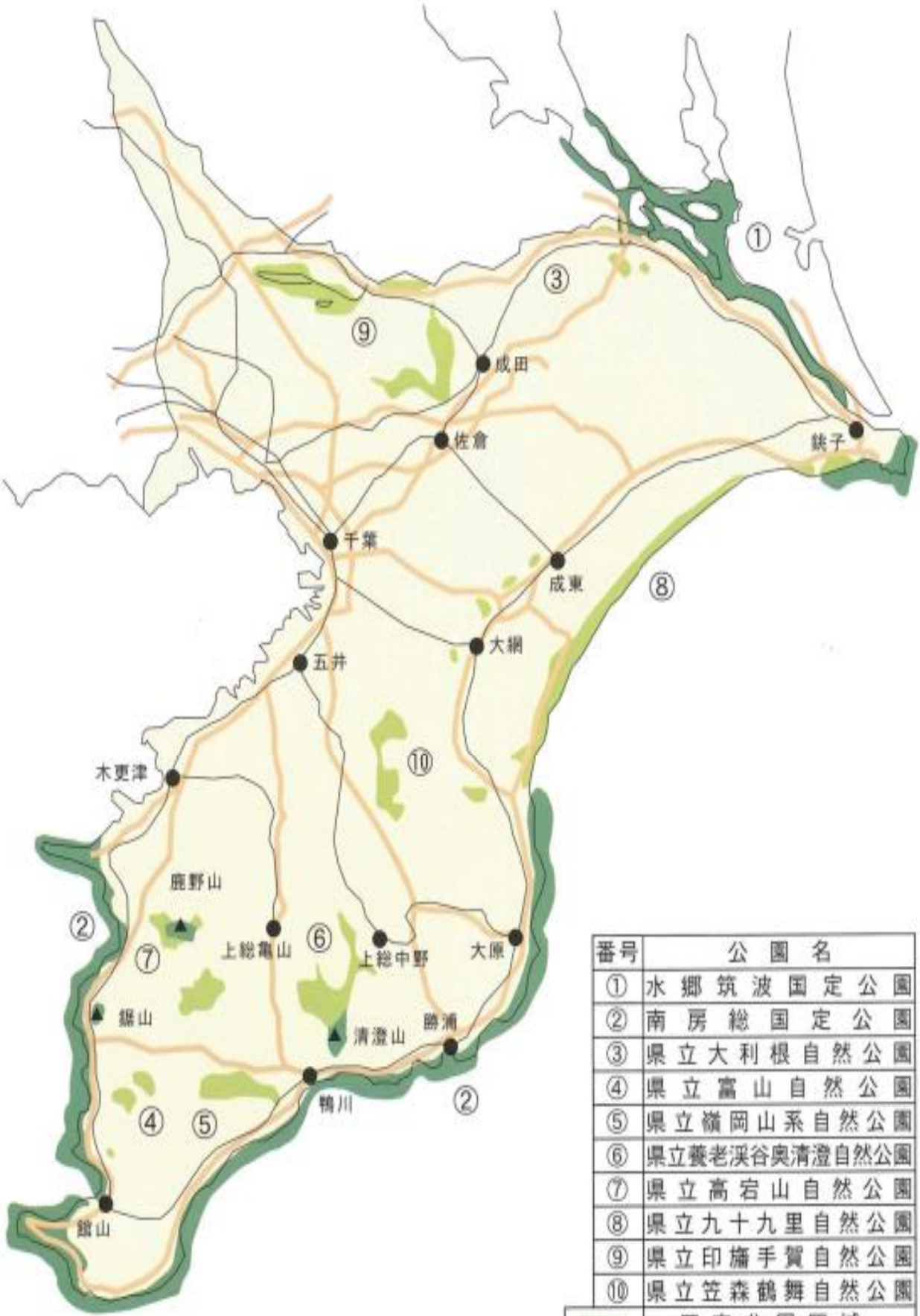


図１　千葉県内の自然公園位置図　（「千葉県の自然公園ガイドブック」より）

自然環境保全地域（表２、図２）

自然環境保全地域は、自然環境保全法及び関係条例（千葉県では千葉県自然環境保全条例）に基づき、自然環境の保全や生物の多様性の確保のために指定される地域で、以下の３種類がある。

(1) 原生自然環境保全地域　人の活動の影響を受けることなく原生の状態を維持している地域（1,000ha 以上、島嶼は 300ha 以上）。環境大臣が指定する

(2) 自然環境保全地域　以下のア～エの要件を満たす地域。環境大臣が指定する

ア．高山・亜高山性植生（1,000ha 以上）、すぐれた天然林（100ha 以上）

イ．特異な地形・地質・自然現象（10ha 以上）

ウ．優れた自然環境を維持している湖沼・海岸・湿原・河川・海域（10ha 以上）

エ．植物の自生地・野生動物の生息地のうち、ア～ウと同程度の自然環境を有している地域（10ha 以上）

(3) 都道府県自然環境保全地域　自然環境保全地域に準ずる自然環境を維持している地域（ただし、海域を除く）。都道府県知事が指定する

表２　千葉県内の自然環境保全地域

区分	地域名	所在地	面積（ha）			指定年月日	地域の内容
			特別地区	普通地区	合計		
自然環境保全地域	白浜自然環境保全地域	南房総市	0.00	294.12	294.12	昭和50年8月22日	マテバシイなどの常緑広葉樹を主体とした南房総を代表する二次林の地域である。
	梅ヶ瀬渓谷自然環境保全地域	市原市	20.00	216.64	236.64	昭和51年1月9日	房総半島中部を代表するコナラ・クヌギ・アカメガシワなどの落葉広葉樹を主体とした地域である。
	高塚山自然環境保全地域	南房総市	2.14	64.20	66.34	昭和51年1月9日	スダジイの極相林を中心として、すぐれた自然環境を形成している。
	地蔵堂・薮化石帯自然環境保全地域	木更津市	9.09	14.05	23.14	昭和51年1月9日	貝類・魚類などの化石を多量に含む地層が厚く連続的に発達した学術的に貴重な地域である。
	元清澄山自然環境保全地域	君津市	143.63 *(123.60)	151.74	295.37	昭和51年5月7日	モミ・ツガの純林地帯であり、房総半島では極めて貴重な自然環境を呈しているとともに、キヨスミミツバツツジ・ミツバツツジ・ヒカゲツツジの自生地である。
	崖地植生自然環境保全地域	南房総市	11.11 *(11.11)	0.00	11.11	昭和54年1月23日	九州南部から房総半島南部に至る太平洋沿岸と瀬戸内海に面した一部にしか点在しないヒロハドウダンツツジが自生している地域である。
	内浦山自然環境保全地域	鴨川市	0.00	147.04	147.04	昭和59年5月11日	ウラジロガシ・アカガシ・スダジイ・タブノキなど常緑広葉樹を主体とした萌芽林のほか尾根のモミなどが良好な自然環境を形成している。
	清和自然環境保全地域	君津市	105.57	490.56	596.13	平成4年11月10日	ヒメコマツ・ヒカゲツツジ・モミ・ツガなど山地帯性植物が低標高の中に分布しており、さらに自然性の高いスダジイ・タブノキなどの常緑広葉樹が優れた自然環境を形成している。
	大福山北部自然環境保全地域	市原市	0.00	103.86	103.86	平成10年3月31日	スダジイ・アカガシなどの常緑広緑樹とコナラ等の落葉広葉樹の混交した自然性の高い樹林が形成されている。
	計	9 地域	291.54	1,482.21	1,773.75		

＊特別地区のうちの野生動植物保護地区の面積

表２　千葉県内の自然環境保全地域（つづき）

区分	地域名	所在地	面積（ha） 保全地域	指定年月日	地域の内容
郷土環境保全地域	竜福寺の森郷土環境保全地域	旭市	12.72	昭和50年6月13日	竜福寺周辺のスダジイ林が極相状態となり、すぐれた自然環境を形成している。
	清水観音の森郷土環境保全地域	いすみ市	10.39	昭和50年6月13日	清水寺周辺のスダジイを主体とした森林が良好な自然環境を形成している。
	三石山郷土環境保全地域	君津市	1.59	昭和51年5月7日	アカガシ・ウラジロガシ・スダジイ・タブノキなどの自然林と三石観音寺とが調和して良好な自然環境を形成している。
	高滝神社の森郷土環境保全地域	市原市	3.41	昭和51年5月7日	スダジイ・タブノキなどの常緑広葉樹林にコナラの大木が混生し良好な自然環境を形成している。
	石堂寺の森郷土環境保全地域	南房総市	2.30	昭和52年4月19日	石堂寺周辺のスダジイ林が極相状態となり、すぐれた自然環境を形成している。
	妙楽寺の森郷土環境保全地域	睦沢町	4.37	昭和53年4月21日	スダジイの巨木やアラカシ・タカオカエデ・ウラジロガシなどが斜面をおおい一部極相林になっている。
	麻賀多神社の森郷土環境保全地域	成田市	2.80	昭和54年3月30日	スダジイ・アカガシ・モチノキなどからなる自然林とマツ・スギの人工林が良好な自然環境を形成している。
	小御門神社の森郷土環境保全地域	成田市	1.81	昭和54年4月3日	タブノキの自然林とスギ・ヒノキ・シラカシ・クスノキなどからなる人工林が良好な環境を形成している。
	猿田神社の森郷土環境保全地域	銚子市	1.71	昭和59年5月11日	銚子地方を代表するスダジイの極相林で、アカガシ・タブノキ・ヤマボウシなどが混生し、良好な自然環境を形成している。
	飯高壇林の森郷土環境保全地域	匝瑳市	6.77	昭和59年5月11日	スギの老齢樹、壮齢樹、幼齢樹からなる人工林が面的によくまとまっており、周辺部にはスダジイ・タブノキなども生育し、良好な自然環境を形成している。
	日吉神社の森郷土環境保全地域	東金市	1.91	昭和59年5月11日	スギの老齢樹が主体をなし、その中にスダジイ・タブノキ・モミが混生した社寺林で、良好な自然環境を形成している。
	妙福寺・飯高神社の森郷土環境保全地域	匝瑳市	3.32	昭和60年5月24日	九十九里地域のスダジイを主体とする極相林で、タブノキ・アカガシワ・ウラジロガシなどの常緑広葉樹にモミが混生し、良好な自然環境を形成している。
	橘禅寺の森郷土環境保全地域	市原市	2.33	昭和60年5月24日	頂上のスダジイを主体とする極相林と西側斜面のアラカシ・スダジイなどの萌芽林が良好な自然環境を形成している。
	八幡山郷土環境保全地域	茂原市	1.79	昭和61年4月25日	スダジイ・アラカシなどの老樹、巨木を含んだ極相林であり、またヒメハルゼミの発生地としても知られている。
	万木城跡郷土環境保全地域	いすみ市	31.90	昭和62年11月13日	万木城跡とそれをとりまくシイ・カシ林、コナラ・クヌギ二次林及びスギ林が一体となって良好な自然環境を形成している。
	大慈恩寺の森郷土環境保全地域	成田市	3.01	平成2年3月30日	境内の斜面にスダジイ・アカガシ・ヤブツバキなどが優占している照葉樹林があり、この地方の自然植生を保存しているとともに、モミの大径木、ヤマボウシ・アオハダなどの希少種が成育している。
	八王子神社の森郷土環境保全地域	船橋市	1.08	平成6年3月8日	スギ・ヒノキ・サワラなどの人工林に、モミ・スダジイ・アカガシ・コナラ・アカシデなどの大径木が混在し、良好な自然環境を形成している。
	小松寺の森郷土環境保全地域	南房総市	12.10	平成16年11月16日	小松寺を中心に、モミ林、スダジイ林が取り囲み、モミ林の分布としては房総の最南端にあたり、南関東では最も低い標高である点から貴重である。
	計	18 地域	105.31		
区分	地域名	所在地	面積（ha） 保全地域	指定年月日	地域の内容
緑地環境保全地域	山倉ダム周辺緑地環境保全地域	市原市	77.30	昭和52年4月19日	湖とクヌギ・コナラを主体とする樹林、そしてそこに飛来する鳥類とが一体となって都市部での良好な環境を形成している。
	計	1 地域	77.30		
	合計	28 地域	1,956.36		

自然環境保全地域及び都道府県自然環境保全地域には、保全のための規制から特別地区と普通地区に区分されており（特別地区内にはさらに野生動植物保護地区を指定できる）、開発行為等については一定の規制がかかっている。

千葉県では、千葉県自然環境保全条例に基づいて、都道府県自然環境保全地域を次の３種類に分けて指定しており、現在 28 地域が指定され、その面積は 1,956ha で県土の約 0.4%に当たる。

(1) 自然環境保全地域　優れた天然林が相当部分を占める森林の区域、地形や地質が特異な区域、希少あるいは固有な野生動植物が生息し、又は生育している区域

(2) 郷土環境保全地域　歴史的、郷土的に特色のある遺跡、建築物又は地域住民に親しまれてきた由来のある樹木、岩石、滝などと一体となって良好な自然環境を形成している区域

(3) 緑地環境保全地域　地域住民の健全な心身の保持、増進及び災害の防止などに役立つと認められる自然環境を形成している樹林地、水辺などの区域

鳥獣保護区特別保護地区（表３）

鳥獣保護区は、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づき、鳥獣の繁殖を図るために指定される区

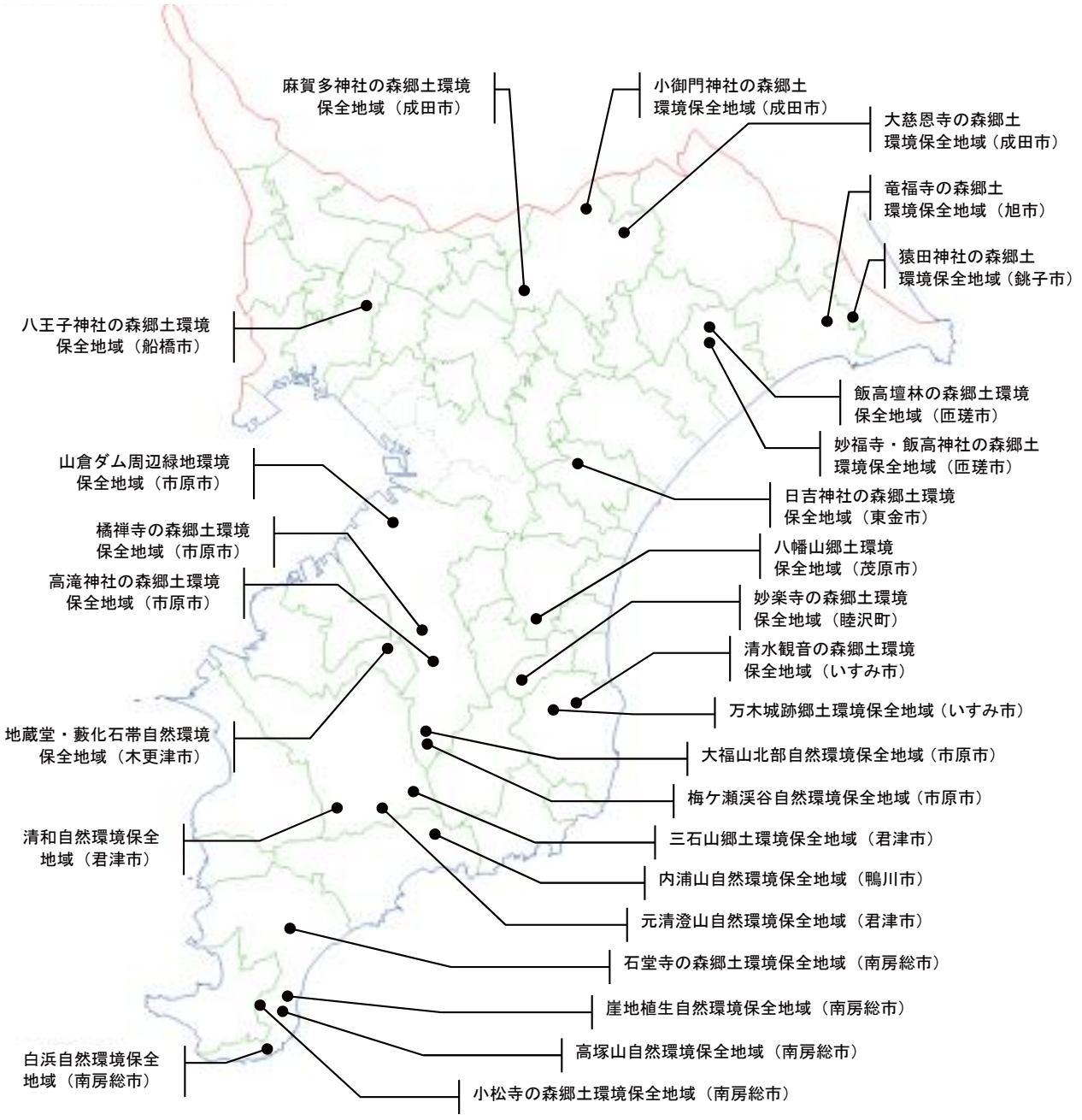


図２　千葉県内の自然環境保全地域位置図

域で、環境大臣が指定する「国指定鳥獣保護区」と、都道府県知事が指定する「県指定鳥獣保護区」の２種類がある。鳥獣保護区には「鳥獣の保護を図るための事業を実施するための基本的な指針」に基づいた７つ指定区分があるが、千葉県内では、以下の３つの区分のいずれかに指定されている。

(1) 森林鳥獣生息地の保護区　森林に生息する鳥獣の保護を図り、地域の生物多様性の確保に資する

(2) 集団渡来地の保護区　集団で渡来する渡り鳥及び海棲哺乳類の保護を図る

(3) 身近な鳥獣生息地の保護区　豊かな生活環境の形成及び鳥獣保護思想の普及に資する

また、鳥獣保護区の区域内で、鳥獣の保護又はその生息地の保護を図るため、特に必要があると認められる区域は、「特別保護地区」に指定され、一定の開発行為が規制されている。

千葉県内には国指定鳥獣保護区が１箇所、県指定鳥獣保護区が 60 箇所あり、そのうち７箇所で特別保護地区が設定されている。

表３　千葉県内の鳥獣保護区特別保護地区

	名称	区分	所在地	設定期限	面積（ha）	うち特別保護地区（ha）
国指定鳥獣保護区	谷津	集団	習志野市	令和10年10月31日	41.00	40.00
計						40.00
	名称	区分	所在地	設定期限	面積（ha）	うち特別保護地区（ha）
県指定鳥獣保護区	夏目	集団	旭市、東庄町	令和9年10月31日	288.00	8.00
	笠森	森林	市原市、長柄町、長南町	令和8年10月31日	340.00	34.00
	神戸	森林	館山市、南房総市	令和6年10月31日	1,017.00	41.00
	嶺岡山	森林	鴨川市、南房総市	令和7年10月31日	1,170.00	82.00
	富津岬	森林	富津市	令和6年10月31日	288.00	131.00
	清澄山	森林	鴨川市、君津市	令和9年10月31日	2,348.00	131.00
計						427.00
合計						467.00

天然記念物（表４、表５）

天然記念物は、文化財保護法や各地方自治体の関係条例（千葉県では千葉県文化財保護条例）に基づき、

表４　千葉県内の国指定天然記念物（地質鉱物、家畜、単独の巨樹・名木を除く）

名称	所在地	指定年月日	内容
鯛の浦タイ生息地（特別天然記念物）	鴨川市	大正11年3月8日	世界有数のタイ群生地である。
ミヤコタナゴ	千葉県内（地域を定めず指定）	昭和49年6月25日	世界でも栃木県と千葉県の一部にしか生息しない。
成東・東金食虫植物群落	山武市・東金市	大正9年7月17日	面積約 3.2ha。食虫植物８種が確認されている貴重な湿原である。
鶴枝ヒメハルゼミ発生地	茂原市	昭和16年12月13日	茨城県片庭、新潟県能生とともにまた分布の北限として指定された。またヒメハルゼミの基準産地でもある。
笠森寺自然林	長南町	昭和45年1月23日	延暦年間から禁伐林として残された暖帯性常緑広葉樹林であり、学問的に非常に価値が高い。
太東海浜植物群落	いすみ市	大正9年7月17日	海岸特有の植物がまとまって自生し、植生を研究するのに絶好のフィールドである。
竹岡のヒカリモ発生地	富津市	昭和3年11月30日	３～５月にヒカリモが浮遊し、発光する。日本で最初にヒカリモが発見された場所である。
高宕山のサル生息地	富津市・君津市	昭和31年12月28日	野生のニホンザルの群生地であり、生態観察の場として学術上貴重なものである。

表５　千葉県指定天然記念物（地質鉱物、家畜、単独の巨樹・名木を除く）

名称	所在地	指定年月日	内容
大福山自然林	市原市	昭和47年1月28日	房総半島中央部の常緑広葉樹林を象徴する貴重な森林である。
高滝神社の森	市原市	昭和53年2月28日	養老川岸の島状になった独立丘陵上に位置しており、暖帯林の特徴をもつ自然林が尾根伝いにまとまっている。
浅間神社の極相林	松戸市	昭和41年12月2日	内陸性のタブノキ林の典型であり、学術的に貴重である。また、開発が著しい市街地に存在する極相林であり、地域にとっても重要な場所である。
麻賀多神社の森	成田市	昭和52年3月8日	開発の盛んな北総地域にあって、わずかに残された本県を代表する社叢林である。
将監のオニバス発生地	印西市	昭和52年3月8日	オニバスは、かつては利根川のはん濫でできた池沼や堀等に広く分布していたが、現在は絶滅の危機に瀕している。その発生地として大変重要である。
香取神宮の森	香取市	昭和49年3月19日	スギの老齢林として県内で有数なものであり、学術的価値からみても貴重な森林である。
小御門神社の森	成田市	昭和49年3月19日	北総地域に典型的なシラカシ林がみられる場所として重要である。
神崎森	神崎町	昭和10年8月23日	北総台地から離れて独立した台地にあるスダジイ林を主とする社叢林である。
渡海神社の極相林	銚子市	昭和34年4月24日	長い間、鎮守の森として育まれて成立した海岸の極相林であり、植物生態学上極めて貴重である。
猿田神社の森	銚子市	昭和49年3月19日	タブノキ林が多くみられる海匝地域にあって、典型的なスダジイ林として学術的に価値が高い。
龍福寺の森	旭市	昭和54年3月2日	湧水が多く湿潤な環境のため、希少な湿性植物が生育しているほか、暖地性のシダ植物や蘚苔植物も豊富で、学術上貴重である。
成東町のクマガイソウ	山武市	昭和27年11月3日	クマガイソウは千葉県レッドリストで重要保護生物とされている植物で、林内に群生するが、林床の光量が不足すると、消失してしまう。指定地域では土地所有者の努力によってクマガイソウ群落は守られている。
石塚の森	山武市	昭和50年3月28日	波切不動の背後の標高約 30m の丘陵上にあり、スダジイ林が優占する九十九里地域の典型的な常緑広葉樹林である。
軍荼利山植物群落	一宮町	昭和32年1月17日	長い間、信仰の対象として保護されてきたため、約 4ha に及ぶ山林のほとんどに自然の景観をとどめている。湿潤な暖地性の森林とその特徴を表す価値のある森林植生である。
妙楽寺の森	睦沢町	昭和50年3月28日	標高約 80m の房総丘陵に残るスダジイの常緑樹林で、妙楽寺及び日吉神社の社叢として古くから保護されてきた。
八坂神社の自然林	勝浦市	昭和53年2月28日	暖帯性海岸林の植生をよく保っており、面積は小さいながら千葉県を代表する極相林として貴重なものである。
洲崎神社自然林	館山市	昭和47年9月29日	林の構造と構成がこの地域で長く森林が保存された場合に形成される極相林の特徴を現わしており、きわめて貴重である。
鴨川のバクチノキ群生地	鴨川市	昭和50年12月12日	バクチノキの県内最大の群生地であるとともに、国内最北端の群生地である。
明神ノ鯛	鴨川市	昭和10年3月26日	クロダイの群生地であり、ウミタナゴやクサフグをはじめとして 35 種類以上の魚類や、アワビ・サザエ、豊富な海藻も確認できる、水生生物に適した海域である。
清澄のモリアオガエル	鴨川市	昭和40年4月27日	千葉県におけるモリアオガエルの代表的な生息地である。
三石山自然林	君津市	昭和49年3月19日	観音寺の南斜面の自然林で、全国でも有数のシダの自生地であり、学術研究の場として重要である。
富津州海浜植物群落地	富津市	昭和29年12月21日	東京湾に細長く突き出しており、砂洲の南側には塩生植物群落が多く、北岸には内湾性野生植物がみられる。近年浸食が進み、地形も大きく変わりはじめている。
坂戸神社の森	袖ケ浦市	昭和50年3月28日	京葉地帯工業地帯の都市部に残された自然林である。約 6ha の指定範囲の中に、倒木から始まる林の再生過程や、地質に応じた植生の違いなどが観察できる、学術的に重要な森林である。

動物（生息地、繁殖地及び渡来地を含む）、植物（自生地を含む）及び地質鉱物（特異な自然の現象の生じている土地を含む）の自然物から、学術上価値の高いものを指定するもので、特に重要なものは特別天然記念物に指定される。

千葉県内には国指定天然記念物が 19 件（特別天然記念物 2 件含む）、県指定天然記念物が 51 件、市町村指定天然記念物が 190 件ある。国と県の天然記念物のうち地質鉱物、家畜、単独の巨樹・名木を除いたものを表４、表５に示す。（上記の件数は、令和２年３月３１日時点のもの）

特定植物群落（表６）

自然環境保全法に基づき昭和 48 年度よりおおよそ 5 年に一度、日本における自然環境の現況及び改変状況を認識し、自然環境保全施策の策定に資するために、自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）が実施されている。

その一環として、日本の植物相を形づくっている植物群落のうち、規模や構造、分布等において代表的・典型的なもの、代替性のないもの、あるいはきわめて脆弱であり、放置すれば存続が危ぶまれるものなどの種類やその生育地、生育状況等を把握し、保護対策を検討するための基礎資料を得るために、都道府県別に選定されたものが、特定植物群落である。選定に当たっては、以下の基準が適用されている。

■特定植物群落選定基準

A　原生林もしくはそれに近い自然林（特に照葉樹林についてはもれのないように注意すること）

B　国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群

C　比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落または個体群

D　砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が 典型的なもの（特に湿原についてはもれのないように注意すること。）

E　郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの（武蔵野の雑木林、阿蘇の山地草原、各地の社寺林。特に郷土景観を代表する二次林や二次草原についてはもれの無いよう注意すること）

F　過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの

G　乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群

H　その他、学術上重要な植物群落または個体群（種の多様性の高い群落、貴重種の生息地となっている群落等）

千葉県からは 74 の群落が選定されている。

表６　千葉県内の特定植物群落

番号	名称	所在地	選定基準	相観区分	面積 (ha)
1	渡海神社の森	銚子市	A	暖温帯常緑広葉高木林	1
2	犬若海岸崖地植生	銚子市	C	海浜植生	2
3	香取神社の森	香取市	E	暖温帯植生	3.5
4	図能の湿生植物群落	香取市	D	湿地植生	20
5	猿田神社の森	銚子市	E	暖温帯常緑広葉高木林	1
6	竜福寺の森	旭市	EF	暖温帯植生	2
7	九十九里浜北部の砂丘群落	旭市～匝瑳市	D	海浜植生	3.6
8	九十九里浜の中央北部の砂丘群落	匝瑳市～山武市	D	海浜植生	75
9	神崎神社の森	神崎町	E	暖温帯常緑広葉高木林	1.1
10	小御門神社の森	成田市	F	暖温帯植生	2.5
11	麻賀多神社の森	成田市	E	暖温帯常緑広葉高木林	1
12	浪切不動の森	山武市	E	暖温帯常緑広葉高木林	0.5
13	成東食虫植物群生地	山武市・東金市	D	個体群	1.5
14	善勝寺の森	千葉市	E	暖温帯常緑広葉高木林	0.2
15	九十九里町のハマニンニク群落	九十九里町	H	海浜植生	6
16	長生村一松の砂丘群落	長生村	D	海浜植生	8
17	軍荼利山の森	一宮町	A	暖温帯常緑広葉高木林	3.8
18	鷲山寺の森林	茂原市	E	暖温帯植生	25
19	八幡山の森	茂原市	E	暖温帯常緑広葉高木林	1.5
20	妙楽寺の森	睦沢町	E	暖温帯常緑広葉高木林	11
21	臼井城跡のシイ林	いすみ市	A	暖温帯常緑広葉高木林	10
22	部原の海岸林	勝浦市	D	暖温帯常緑広葉低木林	0.5
23	勝浦八坂神社の森	勝浦市	B	暖温帯植生	3
24	興津城跡の自然	勝浦市	E	暖温帯植生	80
25	古利根沼岸群落	我孫子市	H	暖温帯植生	200

表６　千葉県内の特定植物群落（つづき）

番号	名称	所在地	選定基準	相観区分	面積 (ha)
26	佐倉城跡の自然	佐倉市	F	暖温帯夏緑広葉高木林	30
27	七百余所神社の森	八千代市	E	暖温帯常緑広葉高木林	0.5
28	神明社の森	柏市	B	暖温帯常緑広葉高木林	1.5
29	二宮神社の森	船橋市	E	暖温帯植生	0.5
30	船橋八坂神社の周辺の森	船橋市	E	暖温帯植生	2
31	鷺沼古峯神社の森	習志野市	E	暖温帯植生	0.5
32	稲毛浅間神社の森	千葉市	E	暖温帯植生	0.2
33	大金沢の樹林	千葉市	E	暖温帯植生	8
34	権現の森	長柄町	E	暖温帯常緑広葉高木林	1
35	笠森寺の森	長南町	A	暖温帯常緑広葉高木林	7.3
36	高滝神社の森	市原市	E	暖温帯植生	3
37	浅間山の森	大多喜町	E	暖温帯植生	10
38	筒森国有林の樹林	大多喜町	A	暖温帯植生	55
39	大福山の森	市原市	A	暖温帯常緑広葉高木林	2
40	梅ヶ瀬渓谷の自然	市原市	E	暖温帯夏緑広葉高木林	350
41	清澄山の森林	鴨川市	A	暖温帯常緑針葉高木林	300
42	三石山森林群落	君津市	H	暖温帯植生	3.5
43	元清澄山のモミ－ツガ林	君津市	A	暖温帯常緑針葉高木林	100
44	内浦山の森	鴨川市	E	暖温帯常緑広葉高木林	200
45	上植野の自然	勝浦市	E	暖温帯植生	126
46	誕生寺の森	鴨川市	A	暖温帯常緑広葉高木林	2.5
47	マルバチシャノキ群落	鴨川市	C	個体群	0.1
48	金山・浅間神社の森	鴨川市	A	暖温帯常緑広葉高木林	1
49	カタクリ群生地	柏市	G	個体群	0.6
50	鎌ヶ谷郷土の森	鎌ヶ谷市	D	暖温帯植生	3
51	松戸浅間神社の森	松戸市松戸	A	暖温帯常緑広葉高木林	1
52	国府台・真間山の自然林	市川市	A	暖温帯常緑広葉高木林	7
53	小櫃川川口の塩湿地群落	木更津市	D	海浜植生	43
54	高宕山付近の森	君津市・富津市	E	暖温帯植生	130
55	大塚山の自然	富津市	E	暖温帯植生	80
56	富津の海岸草原	富津市	G	海浜植生	4.5
57	佐貫の海岸風衝群落	富津市	D	海浜植生	10
58	大山のバクチノキ群生地	鴨川市	G	暖温帯常緑広葉高木林	2
59	石堂寺の森	南房総市	E	暖温帯常緑広葉高木林	2
60	丸城跡の森	南房総市	E	暖温帯常緑広葉高木林	3
61	鋸山の森林	鋸南町	A	暖温帯常緑広葉高木林	3
62	浮島の植生	鋸南町	A	暖温帯植生	5
63	富山の植生	南房総市	A	暖温帯常緑広葉高木林	10
64	那古寺の森	館山市	E	暖温帯常緑広葉高木林	3
65	高塚山の森林	南房総市	C	暖温帯常緑広葉高木林	5
66	白浜の自然（城山）	南房総市	F	常緑広葉高木植林	29.4
67	神余城跡の森	館山市	E	暖温帯植生	7
68	鷹の島の森	館山市	A	暖温帯常緑広葉高木林	2
69	沖の島の植生	館山市	D	暖温帯植生	3.5
70	安房神社の森	館山市	A	暖温帯常緑広葉高木林	5
71	小原の自然	館山市	A	暖温帯常緑広葉高木林	0.3
72	早物の自然	館山市	A	暖温帯常緑広葉高木林	1
73	洲崎神社の森	館山市	A	暖温帯常緑広葉高木林	1
74	金山ダム周辺の自然	鴨川市	A	暖温帯植生	350

千葉県の保護上重要な野生生物

－千葉県レッドデータブック－　群集・群落編

2020 年 12 月発行

編集・発行　千葉県環境生活部自然保護課
〒 260-8667
千葉県千葉市中央区市場町 1 番 1 号
電　話：043-265-3601