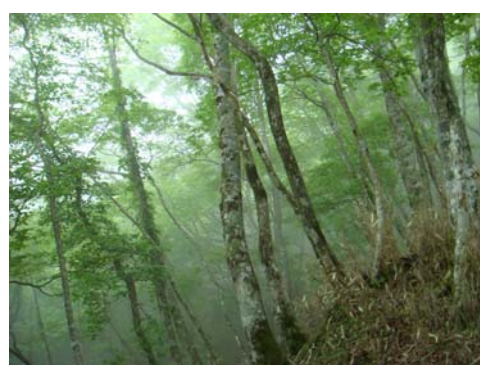


かながわの希少種 —野生きのこ編—



もくじ

第1章 はじめに	2
野生きのこへの関心	
この手引きについて	
第2章 “きのこ”とは	3
きのこは菌類の仲間	
菌類の特徴	
生態系における役割	
第3章 きのこと相解明の取り組み	5
野生きのこ研究の経緯	
きのこ相の調査事例	
野生きのこ研究の課題	
神奈川県レッドデータきのこ	
第4章 丹沢のきのこ	7
丹沢大山総合調査	
丹沢のきのこ相調査	
ニホンジカの影響	
第5章 各種の野生きのこの解説	9
掲載したきのこの種類	
解説の内容と注意点	
各種の解説	
①丹沢ブナ林のきのこ	
②里山などの希少なきのこ	
用語解説	31
参考文献	33

第1章 はじめに

野生きのこへの関心

- 野生きのこ類には、枯れ木や落ち葉などの植物遺体を分解したり、共生菌として植物の成長を助ける機能があり、森林生態系の一員として重要な役割を担っています。
- このうち一部の食用可能なきのこについては、きのこ狩りの対象として人々に親しまれています。
- このようなきのこに対する関心は、近年、さらに高まりをみせています。
- というのも、多くの方は食べられるかどうかに興味を持つ一方で、食べることからきのこそのものの生態に興味を持つようになる方が確実に増えてきています。

この手引きについて

- そこで今回、より多くの県民の方に野生きのこへの理解を深めてもらうため、手引き「かながわの希少種—野生きのこ編—」を作成しました。
- この手引きでは、第1章をはじめにとして、第2章できのこの特徴と役割、第3章で本県のきのこ相解明の取り組み状況、第4章で丹沢のきのこ相に触れています。
- そして、第5章では希少性の高い丹沢ブナ林のきのここと本県の希少なきのこについて写真を掲載し、簡単な解説を加えました。
- 以上により、きのこの正しい知識を広く伝えることを目指すとともに、本県にどのような野生きのこが生息しているかご紹介していきます。

今後のきのこ研究について

- 当センターでは長い間、きのこの品種開発や希少菌類の保全などに取り組んできました。
- また、神奈川キノコの会の協力により、県下のきのこ相の解明を進めてきました。
- そうした研究成果を取りまとめたのがこの冊子です。
- 一方、研究ニーズの移り変わりや研究体制の変化に伴い、課題の選択と集中が求められるようになりました。
- この観点から、平成22年度をもって、きのこ関連の個別課題が終了になりました。
- しかし、きのこが森林生態系を支える存在であることに変わりはありません。
- 今後は、丹沢ブナ林の保全・再生や、水源林や里山林の適切な維持管理を通じて、きのこの保全に取り組んでいくこととなります。

第2章 “きのこ” とは

きのこは菌類の仲間

- きのは、カビや酵母とともに菌類（＝真菌類）グループを構成しています。
- 菌類には身近な存在のものが多く、みかんに生えるカビから、米麹やみそ、かつおぶしなど様々です。



人とも菌類ともかかわりの深いのが米麹（上）
やかつおぶし（下）

- 一方、野外に生息する菌類は、動物や植物と比べるとあまり目立たず、存在を十分に認識されているとはいえません。
- しかしながら、実は動物、植物と並び、非常に大きなグループを形成しています。

菌類の特徴

- 菌類の本体は、肉眼では識別するのが困難なほど細い菌糸の集まりからなり、きのこも無数の菌糸により形成されています。

- このうち、本体である菌糸体はきのこが発生していないときも落葉や土の中、枯れ木などに生息しています。



枯れ木の樹皮下に形成されたナラタケの根状菌糸束



枯れ木の中ですみ分けをする菌類
黒い線（帯線）を境に別種の菌が生息

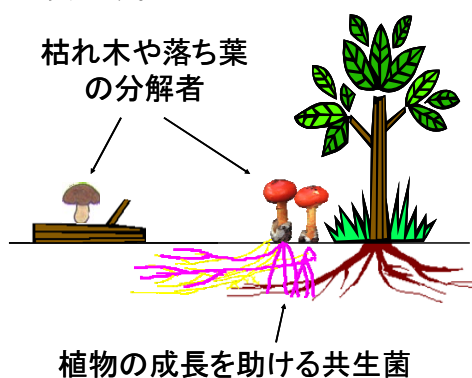
- 菌類は植物のように自分に必要な養分を作り出すことができないことから、体外に酵素を分泌して動植物遺体などの有機物を分解、吸収して栄養としています。
- そして、温度や影響などの条件が整うと菌糸は急成長し、私たちが普段目にする“きのこ”が形成されます。
- きのは、次世代を残すための胞子を生産

する役割を担い、菌類の生活からすると一時的にだけ発生する器官です。

生態系におけるきのこの役割は多岐にわたります。

生態系における役割

- 菌類は、自然生態系の中において常に大量に発生する動植物遺体を分解する役割（分解者）を担っています。
- 動植物遺体の栄養分は菌類により分解されることで初めて植物に吸収されるようになり、新たな幹や枝、葉、花、果実などの生産に利用されます。
- すなわち、生態系における物質循環は、きのこを含む菌類により支えられているといっても決して過言ではありません。
- また、一口に分解者といっても、他の生物との間に非常に多様な相互関係を形成しています。
- 例えば、下図のように、地上の落葉や落枝を利用する落葉分解菌、枯れ木や倒木を利用し、ときに木材構造物を腐らせる木材腐朽菌、植物と共生関係を営む菌根菌などがあります。



菌類の生態系における役割の模式図

- また、昆虫などに寄生する冬虫夏草菌のほか、生きた植物に寄生する植物病原菌や動物の尿や糞、遺体から発生するものなど、



上から落葉分解菌の一種アミガサタケ、木材腐朽菌の一種マスタケ、菌根菌の一種タマゴタケ、冬虫夏草菌の一種コガネムシタンポタケ

第3章 きのご相解明の取り組み

野生きのご研究の経緯

- 神奈川県は首都圏に近く、幕末の外国人研究者による資料収集以来、古くから調査が行われてきました。
- 横浜国立大学の今井三子は子囊菌類について、昭和天皇は変形菌類について県産の材料に基づく研究を残しています。
- また、今関六也などの菌学者の薫陶を受けたアマチュア研究者が多く、神奈川キノコの会などにおいて精力的な活動が行われています。

きのご相の調査事例

- 例えば、これまでに逗子市神武寺で約400種（大森、2009）、川崎市生田緑地で180種（川崎市青少年科学館、2006）が確認されています。
- また、二宮町で51科355種（市川・城川、2007）、大磯町高麗山で50科250種（神奈川キノコの会、1993）、これらを含め平塚周辺では62科607種（城川、2010）が確認されています。



多様なきのごが生息する里山林

- さらに、丹沢山地でも792種の大型菌類（城川ら、2007）と82科約220種の微小菌類（出川、2007）が確認されています。



希少なきのごが多く生息する丹沢のブナ林

- これらをあわせると、神奈川県のきのごの種数は少なくとも1,000種以上となり、これは日本で知られている約1万種の10分の1にあたる計算になります。

野生きのご研究の課題

- 一方、野生きのごの分類学的研究は動物や植物と比べると著しく遅れており、調査を行うたびに、また分類学的検討を進めるごとに新種が見つかる状況です。
- 現在、菌類の種数は世界から8万種が知られていますが、日々新種が発見され種数は増えており、最終的には推定で80万~150万種に達するといわれています。
- このような段階では、地域ごとのきのご相を正確に捉えることが難しく、神奈川県に何種類のきのごが生息するのか、まだはっきりとはいえないのが現状です。

- しかし、自然環境を理解するには正しいリストの作成が必要となることから、今後とも継続した取り組みが求められます。

神奈川県レッドデータきのこ

- 近年の開発や環境破壊に伴うきのこの生息環境の悪化は待ったなしに起こり、生物多様性の低下が懸念されています。
- 本県では、生物多様性保全に向け、絶滅の恐れのある生物種をまとめた「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」が作成されています（神奈川県生命の星・地球博物館、2006）。



神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006

- この中で、菌類についてはレッドリストとして91種が選定されています。
- 選定された種は、生息環境の悪化が著しい自然海浜やブナ林に固有な種、および生息環境が極めて限られる地衣類や冬虫夏草中心です。



海辺の砂浜のマツ林に発生するショウロ



コナラなどの広葉樹林に発生するカエントケ

- このような限られた環境に依存する生物群は環境変化に対して抵抗力が弱く、脆弱な生物群といえます。
- すなわち、生物多様性を保全することは、脆弱な生物群の生息する自然環境を守り、また再生していくことに他なりません。
- レッドリストの作成は、そこに生息する生物群の脆弱性を明らかにすることを通して、環境保全の重要性と緊急性を評価するのに役立っています。

第4章 丹沢のきのこ

丹沢大山総合調査

- 丹沢山地では1980年代にモミの衰退、1990年代以降はブナの衰退がみられるとともに、ニホンジカの摂食による林床植生の退行が顕在化するなど、自然環境の著しい劣化が深刻化しています。



衰退の進む丹沢ブナ林

- これを受けて、自然環境の劣化の実態を明らかにするとともに、保全再生のための方策を検討するため、2004～2005年に丹沢大山総合調査が実施されました。
- 調査結果は調査団により保全再生のための政策提言として取りまとめられ、県に提出されました。
- 提言は「丹沢大山自然再生計画」へと反映され、現在は丹沢大山自然再生委員会を軸として、県や大学、NPOなど多様な主体による取り組みが進められています。

丹沢のきのこ相調査

- 総合調査では、各種の動植物や大気、水質、土壌等とあわせてきのこのインベントリ一調査が行われ、丹沢のきのこ相の概要が把握されました（城川ら、2007）。

- 調査ではレッドデータ種であるムカシオオミダレタケやクチキトサカタケなどの分布が確認されています。



レッドデータ種のムカシオオミダレタケ（上）
とクチキトサカタケ（下）

- また、丹沢の比較的標高の高い場所のみに分布が確認された種類として、トンビマイタケなどの38種（上述のレッドデータ種を含む）が挙げられています。



ブナの地際に発生するトンビマイタケ

- 太平洋側のブナは分布が島嶼状に分断されていることに加え、丹沢ではブナの衰弱や枯死が深刻化しています。
- 丹沢尾根上部のブナの立ち枯れでは、着生するきのこ相が貧弱となっている可能性も指摘されています。
- 高標高域やブナ帯のブナ林という限られた条件下で生育するきのこは環境変化に対して脆弱な可能性が高く、地域的な絶滅の危険性は決して低くはありません。
- きこの相については、例えば堂平や鍋割尾根などの開放林床ではシカの林床攪乱により、本来は発生するはずの大型きのこが著しく貧弱でした。
- また、モミの菌根菌であるアカモミタケでは、シカの採食により植生保護柵外でのきのこの発生が阻害されている可能性が指摘されています。

ニホンジカの影響

- 丹沢では 1980 年代以降のニホンジカの高密度化に伴い、高標高を中心に背丈ほどもあったスズタケが消失するとともに希少植物も減少する一方で、ニホンジカの不嗜好性植物が繁茂するようになりました。



モミの木の下でみかけるアカモミタケ



- このように、シカが原因と思われる負の影響により、特に地上生きのこにおいて、目にする頻度の高い種類に偏りが生じる場合が多く観察されました。



丹沢で頻繁に出会うニホンジカ（上）と林床植生の退行および植生保護柵による回復状況（下）

第5章 各種の野生きのこの解説

掲載するきのこの種類

- 以上のような様々な取り組みにより、本県の野生きのこの相は、徐々に明らかになりつつあります。
- もちろん未解明な部分は多々残されているにしろ、よく見かけるきのこや希少なきのこなどについては整理が進みつつある状況といえます。
- すなわち、これらのきのこのリストには本県のきのこの相の特徴が端的に表れていると考えることができます。
- そこで、本書ではかながわの野生きのこの中でも、希少なきのこを取り上げ、①丹沢ブナ林のきのこ、②里山などの希少なきのこを掲載することとしました。

きのこの選定基準

- ①丹沢ブナ林のきのこには、ブナ林環境や高標高の冷涼な気候に依存する種、あるいはブナ林の衰退により絶滅が危惧される種を中心に選びました。
- ②里山などの希少なきのこには、雑木林や自然海浜、あるいは比較的温暖な気候を好む種のうち、絶滅が危惧される種を中心に選びました。

解説の内容と注意点

- 解説では写真、種名、科名、菌のタイプ、発生環境、発生時期、神奈川での発生状況、形態的特徴および特記事項を掲載してあります。
- これらは、かながわの野生きのこの種類と特徴を紹介することを目的としています。
- すなわち、本書は図鑑としての役割を想定していないため、記述内容は必要最小限の概要に留めています。
- したがって、本書だけで種を特定することはできません。
- 類似種が多く存在するきのこの鑑定には、専門的な文献と顕微鏡などを用いた高度な判定技術が必要です。

①丹沢ブナ林のきのこ



アカチシオタケ

キシメジ科、木材腐朽菌

ブナなどの広葉樹の倒木や落葉上に発生。発生時期は秋。丹沢山地で発生が確認されている。

傘は1～2.5cmでオリーブ色～粘土色または赤味を帯びる。柄は橙朱色。傷つくと橙紅色の液が染み出て驚くが、美しいきのこである。



コガネヌメリタケ

キシメジ科、木材腐朽菌

ブナ帯の広葉樹の枯れ木や倒木に群生。発生時期は春～初夏。

傘は1～3cmで黄白色～オリーブ色。黄金色を帯び、強い粘性と光沢がある。柄は透明感がある淡黄色～黄金色。



ツキヨタケ

キシメジ科、木材腐朽菌

国カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

特にブナの立ち枯れ木に重なり合って発生。発生時期は秋。神奈川県では丹沢山地のみられる。

柄は傘のほとんど横につき、ヒダの付け根との境につば様の隆起帯がある。

概観はシイタケやムキタケなどによく似る。ヒダに沿って切ってみるとヒダの付け根の部分に黒いシミがある点で区別できるが、不明瞭なことも多い。



ヌメリツバタケモドキ

キシメジ科、木材腐朽菌

ブナなどの広葉樹に発生。発生時期は夏～秋。

傘は3～8cmで丸山型から平らに開く。色は淡灰褐色～ほとんど白色。表面はゼラチン質でヒダに著しいしわを持ち、ヒダ間の脈がよく発達している。



ブナシメジ

キシメジ科、木材腐朽菌

ブナなどの広葉樹の枯れ木、倒木に発生。発生時期は秋。

傘は4~15cm、最初丸山型で次第に平らに近づく。色は全体的に淡い灰褐色で、傘中央部にしばしば大理石模様を表し、成熟すると粉臭がある。柄は3~10cm程度。



ミヤマシメジ

キシメジ科、木材腐朽菌

スギなどの腐れ木や切り株上に群生。発生時期は梅雨時から秋にかけて。

傘が1~4cm、柄が3~9cmで灰褐色のきのこ。触れると全体が黒色に変色し、手にも黒色の分泌物がつく。



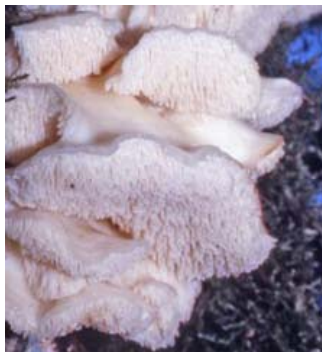
ナメコ

モエギタケ科、木材腐朽菌

神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

主にブナなどの広葉樹、枯れ幹、倒木、切り株に群生。発生時期は秋。

幼菌は半球形で成熟すると多少波うち気味で平らになる。傘は3~8cmで強い粘質性の膜におおわれる。柄は5cm程度でゼラチン様のつばを持つ。色は全体が褐色。



ブナハリタケ

エゾハリタケ科、木材腐朽菌

ブナやイタヤカエデなど広葉樹の倒木や枯れ木に重なり合って発生。発生時期は秋。

傘は扇形からへら形で幅3~10cm、多湿で柔らかい。色は乳白色。下面は全体に針を垂らす。材の白腐れ(白色腐朽)を起こす。

甘いよい匂いを放ち、しばしば虫がきのこに集まっている。



ツリガネタケ

タコウキン科、木材腐朽菌

丹沢山地のブナなどの倒木や立枯れに鈴なりに発生。一年中みられる。

傘は丸山形～馬蹄形。丹沢山地では大小2型があり、小型のものは普通幅2～4cmぐらいの馬蹄形、大型のものは幅30cm以下、厚み15cmに達する。表面は堅く顕著な環紋と環溝があり、傘の縁は管孔面より伸びる。材の褐色腐れ(褐色腐朽)を起こす。



トンビマイタケ

タコウキン科、木材腐朽菌

ブナの大木の根元や切り株から発生。発生時期は夏。神奈川県では丹沢山地のブナで観察されている。

傘は扇形～半円形、同じ基部から多数の傘が張り出す。傘表面は淡褐色～茶褐色、裏側は白色で、傷をつけると速やかに黒く変色する。材の白腐れ(白色腐朽)を起こす。



マスタケ

タコウキン科、木材腐朽菌

モミやツガなどの針葉樹の倒木に発生。広葉樹に発生することもある。発生時期は夏～秋。

傘は朱紅色をおびて大型であり目を引きのこ。マスタケの名前の由来は魚のマス(マスの肉)の色に似ていることから。



ムサシタケ

タバコウロコタケ科、木材腐朽菌

神奈川県カテゴリー: 絶滅危惧 I A類

クマシデなどの広葉樹の切り株や地際に発生。共通の基部から重生する。

傘は幅10cm以下、上面は硬く黒褐色で無毛、平滑であり、不鮮明な環紋と環溝がある。

光沢はなく地味な色のため、注意深く観察しなければ見逃してしまうきのこ。材の白腐れ(白色腐朽)を起こす。



エビタケ

マンナンタケ科、木材腐朽菌
国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

ブナなどの枯れ木に発生。
傘は15cm以下の半円形～へら形～舌形～やや扇形で柄がない。表面は不規則なしわと粒状の突起がある。色は灰白色～茶褐色。材の白腐れ(白色腐朽)を起こす。



ラッコタケ

タバコウロコタケ科、木材腐朽菌
国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

ブナやミズナラなどの広葉樹の立ち枯れや倒木に着生。発生時期は晩秋から初冬。
傘の幅は10cm以下で、表面は長い密毛で覆われて茶褐色だが、後に毛が脱落して黒褐色となる。柄は無い。材の白腐れ(白色腐朽)を起こす。



ジャガイモタケ

ジャガイモタケ科、菌根菌
国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

モミなどの樹下でみることが多いが、モミのないところで発生することもある。半地中～地上に秋～晩秋に発生。
きのこは類球形～卵形で径が2～7cm。表面は淡黄色で触れると褐色～黒色に変色してヨードホルム臭がする。断面は淡黄褐色であるが、速やかに青紫色～黒色に変化する。



ムカシオオミダレタケ

ヒメキクラゲ科、木材腐朽菌
国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類
県カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

ブナなどの腐朽材上に発生する大型のきのこ。発生時期は夏～秋。神奈川県では丹沢山地のブナ林で発生を確認。
きのこは丸山形～やや馬蹄形、寒天質を含む肉質でややもろい。色は乳白～淡黄褐色～淡褐色。乾燥すると収縮して原形を失う。下面は放射状～迷路状のヒダとなる。



サナギタケ

バツカクキン科、昆虫寄生菌

蛾の蛹から発生する小型～中型のきのこ。発生時期は夏。神奈川県では丹沢山地のブナ・イヌブナ林でよく観察される。

一つの蛹から1～数本のこん棒状のきのこが発生する。色は橙黄色。ブナアオシャチホコという蛾の蛹に高い頻度で感染することが知られている。



クチキトサカタケ

ズキンタケ科、木材腐朽菌

国カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類

神奈川県カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

ブナの倒木上に発生。発生時期は夏～秋。塊状の基部から楔形、こん棒状、板状の突出を多数つける。肉質で弾力性がある。色は灰黄緑～淡オリーブ褐色～オリーブ褐色。



ヒロメトガリアミガサタケ

アミガサタケ科、腐生菌

神奈川県ではブナ林など比較的標高の高い林内の地上に発生。発生時期は春～初夏。

きのこの高さが8～20cmになる大型菌で、頭部の網目は長くて広く、他のアミガサタケの仲間よりも少ない。全体が灰黄褐色。

②里山などの希少なきのこ



タマノリイグチ

イグチ科、菌生菌
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

他のきのこの上に生える寄生菌の一種で、ツチグリの
上にきのこが発生する。発生時期は夏～秋。
傘は1～2cmでフェルト状、汚黄土色～暗褐色。下面の
孔口は黄色であるが、触れると強く青変する。



ヒロウラベニイロガワリ

イグチ科、菌根菌
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

雑木林などの地上に発生。発生時期は夏～秋。
傘は8～11cmで表面は朱紅色の大型のボリュームのある
きのこ。下面の孔口は朱紅色、肉を傷つけると青色か
ら黒色に変色する。柄は7～8.5cm、表面は朱紅色～ピン
ク紅色で明瞭な網目がある。



フルイタケ

タコウキン科、木材腐朽菌
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

暖かい地域に多いが神奈川県では多くない。
傘は幅5cm以下の半円形、極めて薄い。上面は全体が
淡い黄土褐色で放射状の繊維紋がある。下面は1mm程
度の六角形の浅い孔が並んでいる。



マクラタケ

タバコウロコタケ科、木材腐朽菌
神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

神奈川県ではタブノキに発生例がある。
傘は幅15cm程度の扁平な半円形。表面は不規則なし
わ状の凹凸があって平坦ではない。色は茶褐色。



アカイカタケ

アカカゴタケ科、腐生菌

神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

林地やタケ林の地上に発生。発生時期は夏と秋。
幼菌は球形～卵型で熟すと裂開する。裂開後は高さ5～10cmに生長する。柄は淡紅色の円柱状で、腕部に続く部分が広い皿状となる。赤紅色の腕をほぼ水平に広げ、先端は長い鞭状になる。腕の本数は14～23本。色、形とも特異なきのこである。



ショウロ

ショウロ科、菌根菌

神奈川県カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類

海岸などのマツ林の半地中～地中に発生。発生時期は秋と春。

1.5～3cmで、形はジャガイモに似る。はじめ白色だが地上に露出すると黄褐色になる。手でこすると赤ワイン色に変色する。内部ははじめ白いハンペン状、さわやかな香りがあるが、成熟につれて黄土色～オリーブ色に変わり悪臭を発する。



テンガイカブリ

アミガサタケ科、腐生菌

神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

林内地上に発生。発生時期は春～初夏。

きのこの高さは5～10cm程度。頭部は鐘形で黄土褐色～栗褐色、柄の上部に帽子のようにかぶる。柄は円筒形で透明感のある短黄色～淡い肉褐色をしている。



ウツロイモタケ

ピロネマキン科、菌根菌

神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

林内の裸地に発生。発生時期は秋。

きのこの幅は2～3cmで、形は小石に似て不規則、肉質であるがもろく、ドーナツのような穴が開いて、中は空洞。色は汚白褐色。どぶ川のようなにおいがする。



カエンタケ

ニクザキン科、木材腐朽菌

神奈川県カテゴリー：準絶滅危惧

コナラなどの広葉樹の腐った切り株やその周辺に発生。発生時期は夏～秋。

形は棒状～分岐して角状か手の指状、あるいは鶏のとさか状。表面の色は朱褐色、赤橙色、真紅色などでかなり目立つ色をしている。

毒性が強く、汁を皮膚につけたり口に入れたりすると少量でも劇症になるので注意が必要。死亡例のある猛毒のきのこ。

用語解説（五十音順）

○ きのこ

菌類が生殖細胞である胞子を生産するための子実体と呼ばれる器官の通称。一般的には一部の子嚢菌類（アミガサタケ、トリュフなど）と大部分の担子菌類の子実体のうち、肉眼で認識できる大きさのものがきのことして扱われる。

○ 共生菌

植物や動物と共生関係を構築する菌類の総称。菌根菌は代表的な植物の共生菌として知られる（菌根菌の項目を参照）。また、材に穿孔するキクイムシの仲間は材内に持ち込んだ共生菌を培養して幼虫の餌とする。

○ 菌根菌

植物の根に寄生して共生関係を構築する菌類の総称。根の細胞への菌糸ののびし方により、外生菌根菌や内生菌根菌、アーバスキュラー菌根菌などに分類される。菌根菌は根のまわりを菌糸で覆う菌鞘を形成する。菌鞘には根を保護する作用がある。また、植物の根だけでは到達できないような広範囲まで菌糸を伸ばしてより多くのリンやカリウムなどの栄養分を吸収し、植物に受け渡している。植物からは光合成産物などをもらっている。

○ 菌糸

きのこの本体。太さ数十 μm （1 μm は1,000分の1mm）程度の円筒状の細胞が分岐しながら細長く連なり形成される。枯れ木や落葉層、土壌中に伸ばした菌糸周辺の有機物を分解し、吸収して栄養としている。

○ 菌類

細胞に核と呼ばれる器官を持つ（真核生物）多細胞の生物で、菌界と呼ばれる分類群に属する生物の総称。一般的なきのこに加え、ツボカビ病や糞にはえるケカビ、植物病原菌、線虫捕食菌、酵母、アオカビ、水虫、粘菌、冬虫夏草、地衣類なども含まれる。用語として細菌類（バクテリア）と混同されやすいが、細菌類が細胞内に核と呼ばれる器官を持たない（原核生物）ため、全く異なる生物に分類される。

○ 酵素

有機物の分解などの触媒として作用するタンパク質の総称。消化や吸収など生物の様々な生命活動において酵素が活躍する。伸ばした菌糸における有機物の分解や吸収にも酵素が関与する。酵素には鍵と鍵穴の関係といわれるように、作用する対象が限定されるという特徴がある。また、温度や酸性度などの環境条件により活性が変化する。

○ 植物病原菌

生きた植物に感染し、植物を弱らせたり枯らせたりする菌類の総称。森林生態系におい

では衰弱木などを間引きすることで森林の世代交代を促す作用がある。一方、農林業の現場ではしばしば作物が集団で感染する場合があるため、入念な防除対策が講じられる。

○ 冬虫夏草

狭義にはコウモリガという蛾の仲間の幼虫に寄生するバツカクキン科の *Cordyceps sinensis* を指す。広義には昆虫やクモなどに寄生して殺し、死虫体からきのこを発生させる菌類の総称。一部の冬虫夏草（広義）には昆虫の高密度時に流行して大発生を終息させる作用がある。大量に培養できるものは害虫防除のための生物農薬として利用されている。一方、蚕産業等においては集団感染が問題となる。薬用や食用にされるものもある。

○ 腐生菌

動植物遺体や排泄物、あるいはそれらの分解物を利用する菌類の総称。落葉分解菌や木材腐朽菌など。菌根菌や植物病原菌、冬虫夏草などのように生きた細胞との接触が必要なものは寄生菌として扱われる。

○ 分解者

分解者とは光合成を行う植物（生産者）や植食昆虫や捕食者などの動物（消費者）の遺体（有機物）を分解する生物の総称。多くの菌類や細菌類が分解者に該当する。生産者である植物が根から吸収できるのは無機物のみであるため、動植物遺体などの有機物は分解者によって無機物に分解されて初めて植物が利用できるようになる。このような物質循環は分解者が存在することで初めて成立する。

○ 変形菌

変形体と呼ばれる栄養体が移動する動物的性質を持つ菌類の総称。粘菌とも呼ばれる。森林内の倒木上などの湿った環境で見られる。

○ 木材腐朽菌

立枯れ木などの枯れ木を利用する菌類の総称。材を白色に腐らせる菌（白色腐朽菌）や褐色に腐らせる菌（褐色腐朽菌）がある。シイタケやマイタケなどの食用に適したきのこではおが粉を用いた菌床栽培や丸太を用いた原木栽培が行われている。

○ 落葉分解菌

土壌表面に堆積した落葉を利用する菌類の総称。ハタケシメジなどの食用に適したきのこではバーク堆肥などを用いた菌床栽培が行われている。

○ レッドリスト

絶滅のおそれのある野生動植物のリスト。絶滅の危険性によりいくつかのカテゴリーに分けられる。最初、国際自然保護連合（IUCN）により作成された。日本では環境省が作成するほか、各都道府県が地域にあわせた独自のレッドリストを整備している。きのこは分類や分布の研究が不十分なので、レッドリストも不完全で実態に合わないものも多い。

参考文献

きのこ図鑑

- 本郷次雄監修（1994）山溪フィールドブックス 10 きのこ. 383pp, 山と溪谷社, 東京.
- 本郷次雄監修・池田良幸著（2010）北陸のきのこ図鑑. 394pp, 橋本確文堂, 石川.
- 今関六也・本郷次雄編著（1987）原色日本新菌類図鑑（Ⅰ）. 325pp, 保育社, 大阪.
- 今関六也・本郷次雄編著（1989）原色日本新菌類図鑑（Ⅱ）. 315pp, 保育社, 大阪.
- 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄編著（1988）山溪カラー図鑑 日本のきのこ. 623pp, 山と溪谷社, 東京.
- 神奈川キノコの会編・城川四郎著（1996）猿の腰掛け類きのこ図鑑. 207pp, 地球社, 東京.
- 長沢栄史監修（2003）増補改訂フィールドベスト図鑑 13 日本の毒きのこ. 288pp, 学習研究所, 東京.
- 大館一夫・長谷川明監修（2007）都会のキノコ図鑑. 258pp, 八坂書房, 東京.

レッドデータブック

- 高桑正敏・勝山輝男・木場英久編（2006）神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006. 442pp, 神奈川県生命の星・地球博物館, 神奈川.
- 環境庁野生生物課編（2000）改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 9（維管束植物以外）. 432pp, 自然環境研究センター, 東京.

丹沢大山総合調査

- 丹沢大山総合調査団編（2007）丹沢大山総合調査学術報告書. 794pp, 平岡環境科学研究所, 神奈川.
- 神奈川県自然環境保全センター（2005）e-Tanzawa 丹沢大山自然環境情報ステーション.
<http://e-tanzawa.jp/>

野生きのこ相調査

- 出川洋介（2007）丹沢の微小菌類相調査. 丹沢大山総合調査学術報告書, p. 369-374.
- 市川敦子・城川四郎（2010）二宮町のキノコ. 二宮町生物多様性基礎調査報告書.
- 神奈川キノコの会（1993）高麗山に発生するキノコについて. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」16 : 1-44.
- 川崎市青少年科学館（2006）生田緑地のきのこ. 川崎市.
- 城川四郎（2010）平塚周辺地域のキノコ. くさびら 32 : 3-17.
- 城川四郎・三村浩康・井上幸子・藤澤示弘（2007）丹沢の大型菌類（きのこ）相. 丹沢大山総合調査学術報告書, p. 363-368.
- 大森雄治（2009）逗子市神武寺周辺のキノコ相—30年間の観察会の記録—. くさびら 31 : 3-10.

本手引きの作成にあたり、次の方々にお世話になりました（敬称略）。

■写真・資料提供■

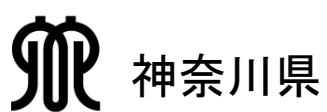
城川四郎（神奈川キノコの会）
井上幸子（神奈川キノコの会）
神奈川県自然環境保全センター

■意見■

神奈川キノコの会

■作成・編集協力■

井上幸子（神奈川キノコの会）
神奈川県自然環境保全センター研究連携課



神奈川県自然環境保全センター
厚木市七沢 657 〒243-0121 電話(046) 248-0323

