

ケシボウズをめぐる長～いお話

浅井 郁夫

ケシボウズってどんなきのこ？

ケシボウズ(芥子坊主)というと、昔のわらべ(童)の頭を連想する人もいるだろう。『広辞苑』によれば、芥子坊主とは「(1) 芥子の果実、(2) 子供の頭の周囲の髪を剃って、脳天にだけ毛を残したもの」とある。一世を風靡した小池一夫原作の時代劇漫画「子連れ狼」に登場する大五郎の頭がそれである。コケシ(小芥子)という名も、形が小さな芥子の実に似ていることからきたとされる。

ここでいうケシボウズというのは、芥子坊主の様な姿をしたケシボウズタケ科(Tulostomataceae)、ケシボウズタケ属(*Tulostoma*)のきのこのことだ(図1)。伝統的な分類ではケシボウズタケ科は、ホコリタケなどと同じ仲間の腹菌類としてケシボウズタケ目(Tulostomatales)の一員とされてきた。ケシボウズタケ目はクチベニタケ科など4つの科から構成されていた。そして、ケシボウズタケ科にはケシボウズタケ属の他にオノケヤリタケ属というものがある。

しかし、最近の新しい分類体系では、ケシボウズタケ目という「目(もく)」はなくなり、ケシボウズタケ科はハラタケ目(Agaricales)の一員となった。国際的な学問的標準が記されるとされるDictionary of the Fungi

という辞書の第9版(2001)で「Tulostomatales (ケシボウズタケ目)」という語を引くと、ポツンと一行「=Agaricales」とだけ記され、なんとも味気ない。第8版(1995)までは、Tulostomatales には上述のように4つの「科」が記されていたのだから、大きな様変わりである。

目レベルの配属が変わったからといって、ケシボウズタケ属の中身が変わったわけではない。ケシボウズの仲間の多くは、径6~20mmほどの丸い頭部(spore-sac)と棒状の柄(stem)をもち、頭部には孢子(spore)と弾糸(capillitium)がつまっている。頭部の殻皮(peridium)は二重で、外皮(exoperidium)と内皮(endoperidium)からなるが、成熟すると外皮は頭の下側にだけわずかに

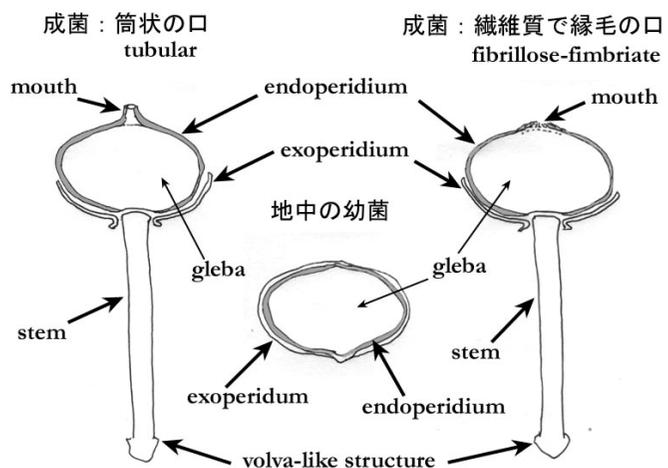


図1 ケシボウズタケ属子実体の模式図



図2 ケシボウズタケ属の子実体頭頂部には孢子を吹き出す孔(口, mouth)がある。図は「筒状の口」(tubular)タイプの孔をもった種類



図3 ウロコケシボウズタケの頭部。口は筒状。ウロコケシボウズタケは鱗片状の表皮に被われた長い柄をもつことが多い

残るものが多い。内皮が実質的な頭部を形作り、そのてっぺんに口(mouth)がひとつ開いている。口の形は、おおざっぱに二通りに分けられ、筒状のもの(tubular、図2)と、繊維質で縁毛のあるもの(fibrillose-fimbriate)がある。

幼菌のうちは地中であって、外皮が頭部全体を包み込んでいて、柄はないか、あっても非常に短い。この頃の頭部を切断してみると、真っ白で弾力性があり、ハンペンのようであ

る。成長につれて、柄が伸びて頭部を地表に押し出す。すっかり成熟すると、頭部の中身は茶褐色の粉状となり、雨粒などがあたると、孢子が口から煙のように吹き出す。ただ、砂地などに生える種の中には、成熟しても丸い頭部だけを地表にさらし、柄は砂の中に埋もれたままのものもある。まるでウサギの糞が転がっているかのようだ。

このように、すがたが特異なので、一度見ればすぐにケシボウズの仲間であることは誰にでも分かる。でも、種名まで明らかにするのは難しい。ケシボウズタケ属の学名の *Tulostoma* という語は、ギリシャ語に由来し「tulo=こぶ、塊、つまみ、取っ手」と「stoma=口」から構成されている。この学名に対してケシボウズという和名をあてた命名者はかなり良いセンスを持っていたと思われる。

ケシボウズを載せた図鑑は少ない

でもこのケシボウズってヤツ、とてもマイナーなきのこで、多くのきのこ図鑑にはあまり登場しない。だから、このきのこを知る人は少ない、いや少なかった。インターネットの普及で知る人が増えた。山溪カラー名鑑『日本のきのこ』には、たったひとつウロコケシボウズタケ(*T. squamosum*, 図3)の写真だけが掲載される。腹菌類の解説ページにはケシボウズタケ(*T. brumale*)の絵が載っているが、解説や写真はない。同じ山溪の『フィールドブックス きのこ』には、この仲間はひとつも載っていない。もちろん、山溪の『きのこワンダーランド』にも載っていない。後述するように、この仲間を掲載した図鑑は数えるほどしかない。

きのこ図鑑にケシボウズの名が登場しなくても、実は誰も困らない。というのは、きのこ図鑑は、きのこの名を知りたい人や、きのこ狩りなどをする人のために書かれている。だから、秋に山に出るきのこが多く掲載されている。もちろん、秋でなくてもきのこは出



図4 石灰岩上のコケ(トヤマシノブゴケ)から発生したウネミケシボウズタケ(浅井仮称)

る。山にも里にも公園にも墓地にも、馬糞やウサギ糞や鹿糞にも、クロマツ防風林にもきのこは出る。

ところが、ケシボウズの仲間の多くは海岸の砂地や砂漠、荒れ地に出るのである。ウロコケシボウズタケなどは、石灰岩地に出るとされるが、石灰岩との関連はいまひとつよく分かっていない(図4)。きのこ狩りのために海岸砂地や砂漠に出かける人なんていない。だから、きのこ図鑑に載っていないなくても、著者や出版社が叱られることはない。

ケシボウズの仲間はいくつあるの？

わが国のきのこ図鑑にはごくわずかしかが掲載されていないケシボウズだが、この仲間は、いくつぐらい知られているのだろうか。隣国の中国では1994年までに12種が報告され、その後2005年頃までさらに5~6種が報告されている。西欧でもイベリア半島で1998年までに19種が報告されている。

保育社の『原色日本新菌類図鑑(II)』(1989)には、ケシボウズタケとナガエノホコリタケ(*Tulostoma fimbriatum* var. *campestre*)だけが解説されている。そして、このほかにもウロコケシボウズタケ、アラナミケシボウズタケ(*T. fimbriatum*)の名が載り、わが国では4

種が知られているとある。数年前に、千葉県房総の砂浜にウネミケシボウズタケ(*T. striatum*)があることが報告され、現在わが国には5種あることになっている。

各地にはたいてい『××県のきのこ』という本がある。もちろん、ケシボウズがこういった本に登場することはほとんど無い。わずかに、『新潟県のキノコ』(1981 新潟日報事業社)にナガエノホコリタケとアラナミケシボウズタケ、『きのこの見分け方』(1986 学研)にナガエノホコリタケなど、故松田一郎の関わった図鑑に1~2種、『北陸のきのこ図鑑』(2005 橋本確文堂)にウネミケシボウズタケ(正誤表)1種が掲載されているだけである(図5)。地方出版ではないが、幼菌の会編『きのこ図鑑』(2001 家の光協会)に、ケシボウズタケとナガエノホコリタケが掲載されている。



図5 成熟したばかりのウネミケシボウズタケ。左側は縦断面。頭部のグレバ(基本体, gleba)は褐色で粉状。柄の表面は平滑で白く内部は充実している

国立科学博物館をはじめ、各地の博物館や大学の標本庫にはケシボウズ標本がいくつもある。でも、カサと柄をもったきのこなどに比較すると、標本数は圧倒的に少ない上に、新しい標本はとても少ない。さらに、きちんと同定(学問的に検討して種名を決めること)されずに、誤った名がついて保管されているものもある。だから、これらをすべてあつ

てみたとしても、わが国にどんな種がどの程度分布しているのか、よくわからない。

アルゼンチンの菌学者 J. E. Wright は世界中の標本庫を回って、多くのケシボウズ標本を検討した。日本にもやってきて、国立科学博物館等に立ち寄っている。そして、ケシボウズについての詳細なモノグラフを著した(1987 The Genus *Tulostoma* (Gasetero-mycetes)—A Wordl Mon graph)。モノグラフとは、特定分類群のすべての種を網羅して分類学的に検討し、記載した総説的な論文をいう。それによると、ケシボウズの仲間は世界中から 139 種ほどが報告されているという。ただ、なかには怪しいものがあり、信頼できる種数はおよそ 89 種であるとした。

Wright が検討したのは博物館など標本庫に納められた標本である。タイプスタディといって、重点的に検討されたのは新種発表時に指定された正基準標本(ホロタイプ)である。もちろん乾燥標本であり、年月の経過の中でかなり損傷の激しいものもある。たいていはすっかり干からびて、生時の面影はかなり失われている。

一方、わが国で、こんなマイナーなケシボウズに光を当てたのは故吉見昭一である。ケシボウズそのものは、吉見以前に知られていたが、吉見は、わが国のケシボウズを詳しく調査し、5 種類のケシボウズをリストアップした。保育社図鑑の腹菌類の項は、大半が吉見によって書かれた。教育者でもあった吉見の影響で、わが国にもケシボウズに関心を持つ人々がかなり生まれた。日本菌学会の『日本菌学史』(2006)でも吉見の足跡を記して、その功績を讃えている。

ケシボウズ標本はいつ採集されたのだろうか？

一般にきのこといえば、多くは、突然現れたかとおもうとたちまち消えてしまう、もろくはかない存在だ。だから、そこに「風化」などという概念は馴染まない。でも、ケシボ

ウズの仲間では、発生から何ヶ月経過しても、最盛期と同じ形を保っていることが珍しくない。だから、風化による作用を受けてもおかしくない、と思う。

ケシボウズを見つけたとき、それが一体いつ発生したのかを知るのは、思いの外難しい。数日前なのか、数週間前なのか、あるいは、数ヶ月前に発生したのか、多くの場合はっきりとはわからない。頭部はフワフワで薄っぺら、柄は貧相で細ければ、かなり古い個体だろうと推定される。一方、頭部は充実して弾力があり、柄は堅くて太ければ、つい最近発生しただろうと推測される。

ところが悩ましいことに、野外で見かけるケシボウズは、こういった典型的なものばかりではない。頭部は充実し柄は太くしっかりしていても、つい最近発生したとは言えないことがある。発生した直後に砂に埋まり、数ヶ月して砂の上に姿を現すことがある。地表に出た個体は、つい最近発生したかのような外観を呈することがある。

一方、頭部がペシャンコに潰れ、柄も細くカラカラに乾いているからといって、発生から長い月数を経過したとはいえないこともある。発生直後に、強い日差しと風に曝されて、たった数日で、すっかり干からびて、非常に短期間のうちにミイラ化してしまうことがあるからだ。

だから、標本といっても、ほかのきのこのように発生直後に採集されたものばかりではない、と思っている。発生から数ヶ月～半年以上経過したものもあると推定される。なかには、地中にあった未成熟な個体が、砂の移動でたまたま地表に出てきたものもあるだろう。あるいは、風化の影響ですっかり姿かたちを変えてしまったものもあるのではないだろうか。

これらが、乾燥標本となって博物館などの標本庫に収められている、と考えられる。まったく同じ種でも、発生段階が違ったり、風

化の影響を受ければ、まったく別の種のような風貌を呈してもおかしくない。だから、発生から長い時間経過の後に採集された標本が、既知種とは別の種として発表されることだってありうるのではないだろうか。

さらに始末の悪いことに、ケシボウズはしばしば複数種が近接して発生する。生育環境が厳しいため、同じエサ(植物遺体など)をいくつもの種が奪い合っているのだと、思う。採集する側に見れば、そっくりさんが群をなして出ているのだから、すべて同一種だろうと考えるのが自然だ。標本には、たいてい一つの標本番号の容器に複数個体が入っている。これらのなかに、複数種が混在したまま、単一種としてラベルを貼られて収められていることは珍しくない(図6)。



図6 発生時期の異なる複数種が混ざり合った標本。いったん混ざり合ってしまうと、分別には大変な努力と根気が必要とする

ほんとうにそんなにたくさんの種があるの？

世界中には多くの種が知られているのだから、日本にたった4~5種しかないはずはない、そう考えていた。はじめて野外でケシボウズの仲間に出会ったのは2002年12月のことだ。それまでは、長いこと徒労ともいえる海浜砂地の徘徊を繰り返していた。おもしろいことに、一度見つかる、次々といろいろな種類のケシボウズに出会えるようになった。2003

年だけで、採集した標本数は40点を超え、2004年8月までには80点ほどになっていた。個体数では、2,000を超えていただろう。これらの詳細な検討は今後の課題だが、少なくとも10種以上はありそうだ。

2003~2005年は、休みがとれるともっぱら海や石灰岩地に通った。時折富士山、日光などの山にも出かけはするが、きのこのための外出は大部分が海辺の砂地だった。各地で何ヵ所かの発生ポイントも知り、結果として、継続的に観察することができる場所がいくつもできた。定点観察をするようになった場所は、近くても距離にして120km、遠い所は280~360kmほどあった。出かけると、たいてい新しい発生ポイントをいくつか見つけることができた。でも、それに比例して、増額する交通費地獄に苦しめられることになった。

頻繁に同一地点のケシボウズを観察していると面白いことに気づいた。発生時とほとんど変わらぬ姿を長いこと保っている個体がある。一方では、たった2週間で発生直後とは比較にならぬほど変わってしまう個体がある。これが同一種かと思えるほどに様変わりしている姿に何度も遭遇した。さらに、持ち帰った標本を、前回同一場所から持ち帰った乾燥標本と比較してみると、まるで別種にしか見えないケースがある。このなかで、素朴な疑問がしだいに大きくなってきた。

世界中に89種もあるとされているが、はたしてほんとうにそんなに多くの種があるのだろうか。別種とされているものが、実は単に発生段階の異なるもの、あるいは発生からの経過時間の相違に過ぎないもの、そういったケースがあるのではないか。新種記載された標本には、発生直後に採集されたものもあるかもしれない。なかには発生から数ヶ月後に採集されたものや、はては発生から1年後に採集されたものもあるのではないか、そう考えるようになった。しかし、これを正面から実証することはできそうにない。

いったいわが国にどんな種があって、どのように分布しているのだろう。そういったことは学問的にも意義のあることだろう。しかし、それよりも、ケシボウズの生態と風化の態様について、詳しく知りたいと思うようになっていった。そのためには、特定の種について、時間経過と形態の変化について詳細に観察する必要があると感じていた。

房総のナガエノホコリタケの観察から

観察のチャンスは意外と早く訪れた。2003年7月房総の海浜砂浜で、20×5mほどの区域に忽然と1,000個体以上のナガエノホコリタケが発生した(図7)。2週間ほど前には、そこには何もなかった。ほぼ50cm四方の領域を決めて、その中のすべてのケシボウズに番号をつけて半年ほど観察した。各個体のすぐ脇に割り箸をたて、ケシボウズの柄と割り箸とを尻糸で結んで、割り箸には番号を書いた。地中10cmと20cmの位置に温度計と湿度計も埋め込んだ。そして、2~3週間毎に通っては記録をとった。



図7 成熟したばかりのナガエノホコリタケ(ナガエノケシボウズタケ)。柄は褐色鱗片状の表皮に被われ、頭部には砂と菌糸がまわりついている

この観察区画には100個体ほどのケシボウズがあった。何度か現地に通っていると、柄の太さは次第に細くなり、頭部は次第に柔ら

かくなっていった。最初は閉じていた孔口は開いて、やがて次第に崩れていった。毎回、すべての個体について、頭部の径と柄の太さを測った。さらに、このうちから20個体ほどを選んで、孔口部から胞子と弾糸を少量取りだして持ち帰った。持ち帰った胞子などは、顕微鏡で観察して写真にも撮った。

発生から時間が経つにつれて、番号をふられた個体は次第に少なくなり、欠番が多くなってゆく。一方、新たに観察対象として加わってくる個体もあった。これらには、新しい番号を与えて観察した。観察期間中に20個体ほどが新たに加わったが、総数は次第に少なくなり、半年後には領域内の個体数は50ほどになった。この50個体の中には、半年前に発生したものから、数ヶ月ほど前に発生したものもあった。

半年経過しても30~40%ほどが発生時とほぼ同様のすがたを保って、砂地に立ち続けていた。顕著に変化を感じたのは柄の外観だった。最初ほぼ円筒形だったものが、縦しわが目立つようになり、次第に細くなっていった。ナガエノホコリタケは、一般に、若いうちには柄が赤褐色を帯び、鱗片状にささくれている。時間経過につれて、鱗片は灰褐色となり、表皮といっしょに剥がれ落ちたりするものが増えた。さらに激しくササクレるものが出現する一方、柄がすっかり平滑になってしまうものもあった。

発生当初、絡み合った菌糸が層をなして頭部や基部を包み込んでいる群があった。この菌糸層は比較的早い時期に失われて、頭部が丸出しとなり、やがて外皮の剥離が始まった。それとともに最初わずかに突出していた頭頂に口が開きだした。そのころには、外皮は頭部の下の方にだけしか見られなくなった。口の部分は繊維状で房のように膨らみ、中央に開いた穴は小さなものだった。時間経過とともに、穴は大きくなり、穴の縁は破れたり崩れ始めるものも出てきた。

半年ほど経過しても、大部分の個体の頭部は丸かったが、触るとすぐにペシヤンコに潰れるものが増えてきた。中には、お碗のように凹状の半球形になってしまうものもあった。それでも、頭部の内側には黄褐色の胞子が残っていた。風雨の影響か、頭部が激しく破れたり、横面や斜めの位置に、頭頂の口とは別の穴を持った個体もでてきた。頭部の色も艶も変化に富むものが増え、薄い紙質膜状ものからアバタだらけのざらついたものまで現れはじめた(図 8)。虫に食われたような跡もみられた。



図 8 アバタケシボウズタケ(浅井仮称)の頭部。地表に出て数週間を経て風化した(ミイラ化した)子実体は、種の特徴となる頂孔の形態が崩れたり、頭部表面の形態も変化した、あたかも別種のような形となってしまう

ミクロの世界でも、いくつかの変化が感じられた。はじめの頃は、胞子は大部分が球形に近く、表面には微小な突起が鶏のトサカ状に繋がって網目のようにみえた。時間経過とともに、胞子の形は球形から偏球形や楕円形などのものが増えてきた。また、表面のトサカ状網目模様の崩れた胞子が増えだした。ノッペリした胞子や、表面に胞子や弾糸などの破片を多量につけた胞子も現れた。弾糸は当初は厚い壁をもち、比較的スラッと伸びたものが多かった。次第に数珠のように波打った

形のものが増えてきた。こんな変化を見るにつけ、ミクロの世界にまで風化の影響が及ぶのだろうか、そういった疑問が湧いてきた。

あ〜あ、痛恨のデータ喪失！

せっせと内房の浜に通ってナガエノホコリタケの観察を続け、そろそろ1年になる頃だった。2004年の暑い夏のことだった。7月後半から不調を訴えはじめていたパソコンが月末には、末期症状を迎えた。ハードディスクが破損し、バックアップ媒体からの読み出しも不可能という事態に遭遇した。

撮影していた写真はいくらか残ったものの、毎月通って観察していたナガエノホコリタケの1年間にわたる観察記録はすべて失なわれた。ナガエノホコリタケの記録ばかりではなく、2000年から詳細に記してきたこの観察記録もすべて失なわれた。CD-Rなどに焼いて別途保管しておいた写真の一部だけが残った。復旧専門業者にも相談したが、高い見積料金と復活可能性の低さを指摘され、データ復旧は諦めた。せめて、定期的にプリントアウトをしておけばよかったと思ったが、すべてはあとの祭りであった。貴重なデータを紛失して、これほどまで途方に暮れたことはなかった。つくづく、電子データの脆さとはかなさを痛感させられた。

胞子や弾糸のプレパラートは、毎回エタノールで封入して観察していたが、記録と撮影を済ますと廃棄していたので、全く残っていなかった。20個体ほどから採取して、毎回持ち帰っていた胞子塊も、顕微鏡での観察が終わると処分していたので、これまた残っていない。要するに、観察記録を失ったあとには、何も残っていなかった。

このときばかりは、もうきのこからは足を洗おうと思った。ホームページ「きのこ雑記」も畳んでしまおうと考えた。防腐剤と乾燥剤の入った自宅標本の多くには、標本番号しか

記されていない。記録を失った標本は、失意のなかでその大部分を廃棄処分した。大きな標本ケースがいくつも空になった。捨ててしまった乾燥標本は数百点に及ぶ。データのない標本など何の価値もないと考えてのことだった。

茫然自失の数週間を過ごした。何をやっても、練炭か、菓か、転落か、あるいは刃物やロープか、そんなことばかりが頭をよぎっていた。ようやく気を取り直して、再びゼロからやり直そうと考えることができるようになるまでには、1ヶ月ほどの時間が必要だった。さいわい、ケンボウズ標本だけは、他のきのこ標本と違って、標本番号だけではなく、採集票を一緒に袋に入れて残してあった。このため、他のハラタケ目の標本とは運命を異にすることとなり、幸いにもほとんどの標本が廃棄対象とはならずに残った。これらの標本は、あらためて再検討をして記録をしたのちは、すべてを公の標本庫に収めるつもりだが、まだ大半は自宅標本のままだ。

ケンボウズはいつ頃発生するのだろうか？

図鑑やモノグラフなどには、ケンボウズの仲間は、夏～秋に発生するとか、秋～冬に発生すると記されている。ケンボウズタケ (*T. brumale*) の “brumale” とは「冬の」を意味するラテン語である。これは、「冬に最もよく見つかる」ことによる命名だという。だから、主たる発生期は晩秋～冬だろう、と推測されやすい。

はたして、ケンボウズタケは晩秋～冬に発生するのだろうか。どうも、そうは思いにくい節がある。晩秋～冬に採集した個体は、たいていやや干からびている。外皮はほとんど失い、柄の細い個体が多い。なかには、頭部に緑色の植物体がついたものもある(図9)。この植物体は、多くは緑藻類だが、まれにコケの原糸体がついていることがある。これなど、実際に発生したのは、発見されたときか

ら数ヶ月ほど前だったのではないだろうか。

では、なぜ冬によく発見されるのだろうか。砂地や荒地地といえど、草がおおい茂った時期には、小さくて保護色をしたケンボウズは目立ちにくい。わざわざ、海浜の砂地や荒地地にきのこを探しに来る人などいない。だから、そういう時期には見つからない。冬になって草が枯れ、強い風で砂が飛ばされ、地中に埋まっていた柄も多くが地表に姿を現す。こうなると、異様な姿をさらすことになり、人目にも触れやすい。

ケンボウズを採集したのは、どんな人達だったのだろうか。ハラタケ目のきのこなどと違って、わざわざ何の役にも立たない、小さな目立たないきのこを探しに砂地や荒地地を歩く人など、ほとんどいない。特にわが国では、長いこと、海浜砂地にきのこがあるなどは考えられていなかった。おそらく、きのこ以外の目的で荒地地や砂地を歩いた人ではなかったのだろうか。実際、砂浜を歩いていると、蜘蛛を探す人、海浜生植物を観察する人、砂地の小さな動物を観察する人、釣りの合間に砂浜の生き物を観察する人、などによく出会う。専門的研究者にも何度か出会った。彼らの情報から、新たなケンボウズ発生地を知ったこともある。



図9 発生後地表で長期間(半年～1年)を経たケンボウズタケの子実体。子実体頭部に緑藻類が見られる。コケの原糸体が着くことも珍しくない

冬に砂地でケシボウズが見つかった周辺を、春先から晩秋まで何度も探し回ってみた。すると、砂地生の植物の根元付近に、いくつもの新鮮なケシボウズが見つかった。草が少なく日差しを多く受ける地域では、砂の動きが激しく、しばしば、砂に埋もれたケシボウズを見つけることがある。長いこと、砂に埋もれたケシボウズは、まるで、つい最近発生したかのように、柄は太くしっかりしたものがある。

さらに多くの個体の発生現場を見ない限り、正確なことはいえないが、どうやらケシボウズのヤツ、ほぼ一年中散発的に発生し、時折、大発生するのではないかと思える。

発生にともなう謎などのこと

毎年、春になると桜の花が咲き、秋には菊の花が咲くように、たいていの生き物は1年を単位とした生活環をもっている。きのこにしても、年に1度あるいは2度ほど、決まった季節や条件の下で、ほぼ毎年子実体を作っているようにみえる。観察をはじめた頃には、ケシボウズも、毎年決まった季節に発生するのだろうと考えていた。

何年間かにわたって、7~8カ所でケシボウズの定点観測を続けてきた。もっとも頻繁に観察してきたのは、房総半島の内房と外房に広がる浜だ。幅広い砂地が延々と続く外房九十九里の浜には、散発的にケシボウズ発生地点がある。ほぼ、例年同じような場所に、同じような種が出る傾向がみられる。ほとんど同じような条件にしかみえないのに、砂浜のほかの大部分ではケシボウズは見られない。

多くの定点観測地点では、いつ出かけて行っても、たいていはいくつかの個体が見られる。何カ所かの定点観測地の中に特別な区画を設けた。その区画に限っては、出現していた個体をすべて取り除いてしまう。こうすると、新たに見つかった個体は、前回観察した日時以降に出現したことになる。「発生」とい

わずに「出現」としたのには意味がある。

おそらく新たに発生したに違いない、そう思える個体が出ていることがある。その一方で、ほとんど干からびたような個体が、突然出現することもある。海浜砂地は風が強く、波をかぶることもあり、砂の動きが激しい。それらの中で比較的砂の動きが小さく落ち着いた場所に、多くのケシボウズは生活している。とはいっても、砂は数センチの厚みを伴って常に動いている。小さなケシボウズは、簡単に埋もれてしまう。したがって、前回何も無かったところに、砂の下にあったらうケシボウズが顔を出すことがしばしばあった。

外房の蓮沼海岸で、ウネミケシボウズタケがはじめて採集されたのは、2000年11月26日だった。ほぼ同じ場所は1997年頃から、頻繁に観察していたが、一つとしてケシボウズは見つからなかった。この情報を得た直後から、ほぼ毎月のように同地点と周辺の観察を続けていたが、2002年12月4日になってようやく10数個体の発生を確認できた。ここには、2005年頃まで、ほぼ毎年梅雨時と晩秋~初冬の頃に発生を観察できた。それ以降現在まで、ウネミケシボウズタケは発生していない。

大群落が突然出現することがある。前記の2003年7月房総の海浜砂浜のナガエノホコリタケもその一例だ。しかし、この地域には、翌年(2004年)から現在(2008年)にいたるまで、一個体も発生していない。その後、発生地点の半分ほどが海に没し、残りの地も車の轍の下となって、いまやかつての砂地は見ると影もない。かつての大発生は、まるで砂地の消滅を予知して、別天地を求めの避難行動をとったかのようにさえ思えてしまう。

一方、2003年の夏、そこから数百メートル離れた砂地には、非常に小さなケシボウズが常に散発的に発生している。頭部の径は2~4mm、地表に出ている背丈は5~8mmほどだろうか。不思議なことに、いつ見ても発生直後



図 10 地表に出てまもないケシボウズタケ属の子実体。若い子実体なので頂部の孔はまだ閉じたままの状態

らしき個体がみつからない。しかし、砂を掘ると、まだ柄もなく、頭部の口も閉じた幼菌がしばしばでてくる(図 10)。

海浜砂地をめぐる旅路は続く

自宅標本のうち、2004年8月までに採集した標本には、採集年月日・採集地といった基礎データこそ残っているものの、大半は採集直後の観察記録が失われている。これらの標本を再検討して、あらためて記載をやり直したり、同定などの作業をしなくてはならない。それにしても、今となつては、新鮮な時期に採集したものなのか、発生から数ヶ月後に採集したものなのか、採集時の各部のサイズなどは、もはや知ることはできない。

発生からの時間経過によって、子実体の形

状がどのように変化していくかを、あらためて詳細に検討してみたいと思う。そのために、通勤(?)可能な距離の海浜砂地に区画を設けて、そこで再び定期的に定点観測をしたい。観察区画を作る前提として、一定数以上の多量発生地を見つけることが必要だ。過去、大量発生した地点のいくつかは、水没や開発、オフロード車による踏みつけなどによって、自然な環境の砂浜が失われてしまった。したがって、新たな発生ポイント探しのための海浜砂地探索が必要だ。

定点観測可能地点探しとは別に、北海道から九州、ひいては沖縄にいたるまでの海浜砂地をめぐるみたいと思っている。ケシボウズの分布は、研究者・愛好家の分布に等しい。ケシボウズが発生していたとしても、そこに研究者・愛好家が存在しなければ、ケシボウズが発見されることもない。したがって、記録として残ることも、標本が残ることもない。

ケシボウズというマイナーなきのこを広く知ってもらえば、ケシボウズの分布も広くなり、生態についての手がかりも増えるだろう。そのためにも、ケシボウズファンを増やしたいと思う。千葉には、九十九里浜を初め、房総半島のいたるところに広い砂浜が広がっている。開発や堤防工事などで、自然の浜は急激に減っているとはいえ、やはり千葉には広大な浜が存在する。ケシボウズの生息地は千葉県にはまだまだあるはずだ。

表1 ここで登場する *Tulostoma* 属の種類

<i>Tulostoma brumale</i>	ケシボウズタケ
<i>Tulostoma fimbriatum</i>	アラナミケシボウズタケ
<i>Tulostoma fimbriatum</i> var. <i>campestre</i>	ナガエノホコリタケ(ナガエノケシボウズタケ)
<i>Tulostoma squamosum</i>	ウロコケシボウズタケ
<i>Tulostoma striatum</i>	ウネミケシボウズタケ
<i>Tulostoma adhaerens</i>	アバタケシボウズタケ (浅井未発表)
<i>Tulostoma fulvellum</i>	タネミケシボウズタケ (浅井未発表)