

資料

島根県中山間地域研究センターによるきのこ鑑定

—2003～2012年の相談記録—

宮崎 恵子・富川 康之

Mushrooms Identification by Shimane Prefecture Mountainous Region Research Center

— Record of Counselling from 2003 to 2012 —

MIYAZAKI Keiko and TOMIKAWA Yasuyuki

要 旨

当センターではきのこ鑑定依頼を受け付けており、種名、利用方法などを回答している。2003～2012年度の10年間で延べ327名から依頼を受け、このうち当センターの所在地である飯南町居住者からが161名と約半数を占めた。月別の延べ依頼者数は10月が134名と最も多く、次いで11月が79名、9月が43名で、この3カ月間で全体の78%を占めた。同定した種数は延べ531種で、同じ種を重複せずに計数した場合154種であった。1回の鑑定で1種を同定する場合は全体の73%を占め、複数種の同定は比較的少数であった。種毎の同定回数については10年間で1回のみが最も多く88種、これに対し5回以上の同定は計18種、10回以上は計7種に限られ、同定回数の少ない種が多数を占めた。同定回数の最多はナラタケの31回、次いでハイロシメジの28回、ハタケシメジの26回であった。食用きのこは62種、毒および注意を要すきのこは58種であった。

キーワード：きのこ、鑑定依頼

I はじめに

当センターでは、森林資源を有効に利用する目的で食用きのこの発生実態を調査し、栽培候補となる菌株を収集している。観察する子実体は著者らが定期的に試験林などで採取しているが、他にきのこ観察会で参加者と一緒に採集する子実体や、きのこ鑑定依頼として提示される子実体も対象としている。

著者らの他に、島根大学などで観察されたきのこを合わせると、これまでに本県で採取されたきのこは約700種に及ぶ(富川ら, 2009; 富川ら, 2012; 宮崎ら, 2012, 宮崎ら, 2013)。これらの発生場所は森林、農地、住居周辺など多様であり、自然散策を楽しまれる方、季節毎の自生食材を好まれる方などが年間を通して観察対象とさ

れている。そのうち、採取されたきのこについて種名、食用の適否、調理方法などを知りたい方が当センターを訪問され、著者らはこれらの相談に応じている。いずれの相談に対しても種の同定が必須であり、調査結果は自生きのこの発生実態として記録している。

本報告は、当センターが現行の組織で業務を開始した2003年度から、以後10年間で対応したきのこ鑑定依頼について依頼者数、依頼者の居住地、同定した種数および主な種名を集計した結果と、依頼者から聞き取った依頼理由などを記述する。なお、同定および観察方法についてご助言を頂いた一般財団法人日本きのこセンター菌茸研究所の長澤栄史先生にお礼申し上げる。

II 調査方法

対象子実体は鑑定依頼者が持参されるか、あるいは宅配便などで届けられた。その際、依頼者の居住地、子実体の採集場所、依頼理由などを聞き取った。

同定は子実体、孢子などの形態的特徴と、発生地を環境などを図鑑（本郷，1994；本郷，2001；池田，2005；今関ら，1987；今関ら，1988；今関ら，1989；今関ら，2011；城川ら，1996；長沢，2003）の記載と照合した。また、食用の適否についても上述の図鑑を参考にした。

III 結果

1. 鑑定依頼者数

同じ依頼者が複数回依頼された場合を重複して計数すると、10年間の延べ依頼者数は327名、重複しないように計数すると226名であった。同じ依頼者による依頼回数と、それぞれの人数を表1に示した。1回だけの依頼が176名で全体の78%と大半を占め、2回以上依頼されたのは50名（22%）で、最多の8回は2名であった。

年度別の延べ依頼者数を図1に示した。2003～2006年度は15～25名/年で推移したが、2007年度から増加し、2007年度は最多の58名、以降は30名/年を上回った。

表1 依頼回数別の鑑定依頼者数

依頼回数	依頼者数	割合 (%)
1	176	77.9
2	29	12.8
3	11	4.9
4	2	0.9
5	2	0.9
6	2	0.9
7	2	0.9
8	2	0.9

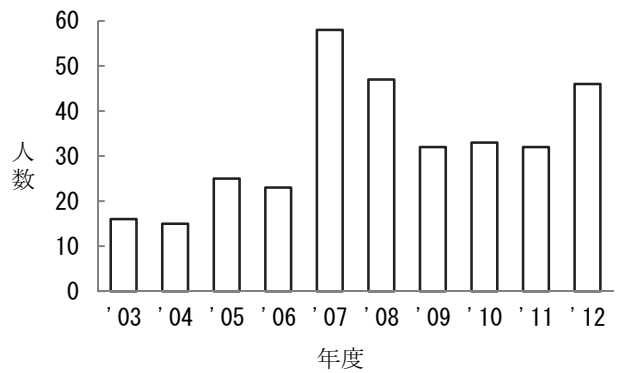


図1 年度別の鑑定依頼者数

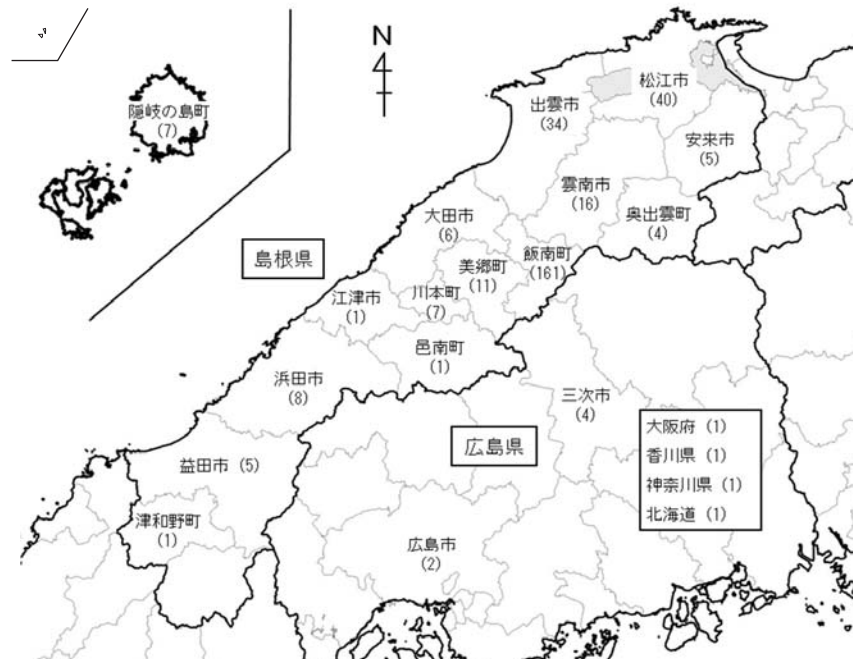


図2 依頼者の居住地と鑑定依頼者数

注：カッコ内の数値は10年間の延べ依頼者数

2. 依頼者の居住地

依頼者の居住地と10年間の延べ鑑定依頼者数を図2に示した。島根県内からの依頼は8市7町におよび、依頼者がなかったのは隠岐郡の3町村および県西部の1町であった。また、県外の4道府県から依頼を受けた。飯南町からの依頼者が延べ161名と最も多く、全体の49%を占めた。次いで松江市から40名(12%)、出雲市から34名(10%)、雲南市から16名(5%)、美郷町から11名(3%)の順であった。

3. 月別鑑定依頼者数

各月の依頼者数について、10年間の延べ人数を図3に示した。10月の依頼者が134名と最も多く全体の41%、次いで11月の79名(24%)、9月の43名(13%)であった。9月～11月の依頼者数は256名におよび、この期間で全体の78%を占めた。また、4～8月および12～3月の各月とも依頼者があったが、それぞれ20名以下と比較的少数であった。

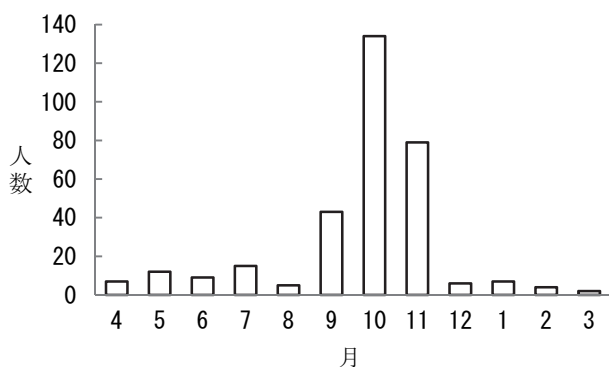


図3 月別の延べ鑑定依頼者数

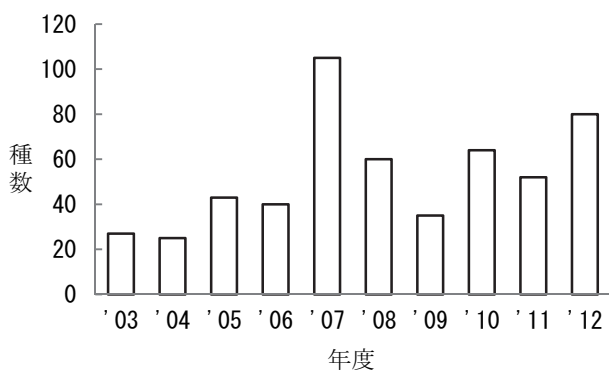


図4 年度別の延べ同定種数

4. 種数

年度別に同定した延べ種数を図4に示した。なお、同じ種であっても依頼者あるいは依頼日のどちらかが異なった場合、これらを重複して計数した。2003～2006年度は25～43種/年で推移したが、2007年度以降は2009年度が35種と比較的少なかつたのを除き、その他は50種/年以上であった。2007年度が105種と最も多く、次いで2012年度の80種であった。

10年間で延べ531種を同定し、そのうち種名を特定したのは426種で、その他は科名、属名までの特定、あるいは所属が不明な種であった。また、同じ種を重複せずに計数すると154種となり、2綱10目37科87属に分類された。

5. 鑑定1回当たりの同定種数

依頼者1名が複数種の鑑定を依頼される場合があり、これを鑑定1回当たりの同定種数として依頼者数との関係を表2へ示した。1回の鑑定で1種を同定した場合が最も多く、その依頼者数は240名で全体の73%を占めた。1回当たり2種の同定は39名(12%)と大きく減少し、複数種の同定は概して少なく、多種ほど低率となる傾向にあった。

6. 種毎の同定回数

種名を特定した154種について、種毎に同定した回数を

表2 鑑定1回当たりの同定種数と鑑定依頼者数

同定した種数	依頼者数	割合(%)
1	240	73.4
2	39	11.9
3	17	5.2
4	14	4.3
5	9	2.8
6	2	0.6
7	3	0.9
8	1	0.3
9	1	0.3
10	0	0
11	1	0.3

集計し、10年間の延べ同定回数と種数との関係を図5に示した。1回のみ同定は88種（57%）で、2回以上の同定に比べて顕著に多かった。5回以上の同定は計18種（12%）、10回以上は計7種（5%）に限られ、同定回数

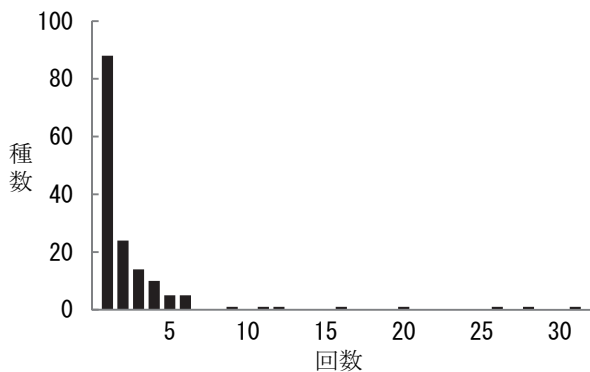


図5 種毎の同定回数と種数の関係

表3 同定回数の多かった種

回数	種名	食毒区分
31	ナラタケ	注意*
28	ハイイロシメジ	注意*
26	ハタケシメジ	食
20	クサウラベニタケ	毒
16	オオイチョウタケ	食
12	ヒラタケ	食
11	エノキタケ	食
9	クリタケ	食
6	アミタケ	食
6	ウラベニホテイシメジ	食
6	シロゲカヤタケ (仮称)	食
6	ホンシメジ	食
6	ムラサキシメジ	注意*
5	ウスヒラタケ	食
5	ツキヨタケ	毒
5	ナラタケモドキ	注意*
5	ニンギョウタケ	食
5	マツオウジ	注意*

*: 調理方法や体質によっては中毒

の少ない種が多数を占めた。

同定回数が5回以上であった18種を表3に示した。ナラタケの31回が最も多く、次いでハイイロシメジ28回、ハタケシメジ26回であった。これらのうち食毒区分が“食”は11種、“注意”は5種、“毒”は2種であった。また、種名を特定した154種については、“食”が62種（40%）で、“注意”が22種（14%），“毒”が36種（23%）であった。

7. 鑑定依頼の理由

依頼者からの聞き取り、あるいは質問内容(調理方法、保存方法など)から判断すると、主な依頼理由は次のとおりであった。最も多かったのは「食用となるか(毒きのこでないか)を知りたい」、次いで「毎年発生するので、あるいは初めて見つけたので、種名と特徴を知りたい」であった。以下は、依頼理由の件数は順位不同で「自然観察の対象として、種名と特徴を知りたい」、「農地で発生し、作物の生育に悪影響を及ぼさないか知りたい」、「宅地、学校、公園などで発生し、駆除したい」、「栽培きのこの害菌被害を抑えたい」、「接触などによって健康被害がないか知りたい」、「特産品として栽培したい」、「薬用として利用したい」、また保健所職員、医療関係者から「自然毒食中毒が疑われる患者があり、原因を特定したい」など多様であった。

IV 考察

10年間で延べ327名からきこの鑑定依頼を受け、延べ531種を鑑定した。2003～2006年度の依頼者数は年間20名程度であったが、2007年度以降は増加し、年間30名以上の依頼が続いている。これは、各地で開催されるきこの観察会で著者らが講師を務めたり(宮崎ら, 2012)、当センターのホームページ(島根県, 2007)できこの中毒に関する情報を提供することで、当センターの認知度が高まったためと考える。

鑑定依頼者の居住地についてみると、当センターの所在地である飯南町居住者からの依頼が全体の約半数を占めた。また、同町に隣接する雲南市および美郷町からの依頼も比較的多く、子実体を当センターへ持参されるための所要時間が大きく影響したと考える。一方、居住人口の多い松江市および出雲市からの依頼者が飯南町近隣

市町よりも多かった。この場合は、最初に最寄りの保健所や、森林・林業関係機関などへ相談されたが、そこで当センターを紹介され、子実体は宅配便などで当センターへ届けられる例が多かった。この方法でもきのこ鑑定を受け付けることが関係機関の間で周知されつつあり、依頼者が近年増加した要因の一つと考える。

本県における自生きのこの発生実態（富川ら，2009；富川ら，2012；宮崎ら，2012，宮崎ら，2013）と、鑑定依頼の集計結果は必ずしも一致しなかった。すなわち、自生種は秋季のきのこ狩りシーズンのみならず5～7月にも相対的に多種が観察されたのに対し、依頼者数は秋季のみで全体の約80%に及んだ。また、自生種の採集頻度は上位からドクベニタケ，コテングタケモドキ，ツチグリの順であったが、これらの依頼回数は5回未満と少なかった。依頼回数が5回以上であった種は子実体が比較的大きく、子実体の色は白色～灰色系，あるいは黄色～茶色系で、主観的であるが「食べられそう」，「美味しそう」なきのこで占められた。つまり、依頼される時期および種毎の依頼回数に関しては、依頼理由として最も多かった「食材にしたい気持ち」が少なからず反映されていると考える。

依頼回数が5回以上の種のうち、毒きのこであるクサウラベニタケ（20回），ツキヨタケ（5回）が含まれていた。また、調理方法，食べ方，体質などによっては中毒するきのこが5種あり，正確な同定と正しい情報提供が必要である。近年，遺伝的特徴に基づいて菌類の分類体系が見直され（折原，2010），種の同定においても肉眼および顕微鏡観察だけでなく，遺伝情報の解析が重要視されている。例えば，本報で鑑定回数が最も多かったナラタケ（31回）は，遺伝的特徴から現在タマバリタケ科ナラタケ属に分類され，本属に約40種が含まれるとされている（Watling *et al.*，1991）。そのうち国内では11種が報告されており（太田，2006；根田，2009），本県にも数種が自生していると推察する。従って，ナラタケの食毒区分は“注意”であるが，このうちに食材として問題なく利用できる種と，調理方法などに注意を要す種が混在している可能性がある。また，科名，属名までの特定にとどまった種，あるいは所属が不明とした種もあり，これらについてはDNA解析による同定を検討している。

当センターが対応したきのこ鑑定依頼においては、依

頼者のリピート率が比較的少なく，また1回の鑑定で1種のみを対象とされる場合が大半を占めた。このことから考えて，自然観察によって多種を採集された方が自生きのこの生理・生態について質問される場合は少なく，偶然見つけられたきのこに対する印象が相談されるきっかけになったと推察する。具体的には“食材として”，“特産品として”，“薬用として”など積極的な利用を考えられる場合と，“農作物への悪影響”，“駆除の必要性”，“健康危害の可能性”などマイナスのイメージを持たれる場合があり，いずれにせよ種名だけでなく該当種の特徴を解説する必要がある。また，同定結果が食用きのこであっても，それに類似した毒きのこの特徴を説明するなど，きのこ中毒が生じないように情報提供をしている。一方，当センターでは保健所または医療機関からの依頼を受け，業務としてきのこ鑑定を行う場合がある。これはきのこ中毒が疑われた患者に対して治療方針を決めるためであり，10年間でクサウラベニタケ，ツキヨタケおよびオオシビレタケの3種を延べ7回同定した。このように，依頼理由および回答内容は多様であるが，今後も依頼者に対して丁寧な対応に努めたいと考えている。

引用文献

- 本郷次雄（1994）山溪フィールドブックス 10 きのこ。山と溪谷社
- 本郷次雄（2001）カラー版きのこ図鑑。家の光協会
- 池田良幸（2005）北陸のきのこ図鑑。橋本確文堂
- 今関六也・本郷次雄（1987）原色日本新菌類図鑑（I）。保育社
- 今関六也・本郷次雄（1989）原色日本新菌類図鑑（II）。保育社
- 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄（1988）日本のきのこ。山と溪谷社
- 今関六也・大谷吉雄・本郷次雄（2011）増補改訂新版日本のきのこ。山と溪谷社
- 城川四郎・青島清雄（1996）猿の腰掛け類きのこ図鑑。地球社
- 宮崎恵子・富川康之（2012）島根県で採集されたきのこ（III）—きのこ観察会での採集実態—。島根中山間七研報 8：105-112。
- 宮崎恵子・富川康之（2013）島根県で採集されたきのこ

- (IV) -2009~2012年の調査記録-. 島根中山間セ研報 9 : 125-129.
- 長沢栄史 (2003) 日本の毒きのこ. 学習研究社
- 根田仁 (2009) 日本新産種 *Armillaria fuscipes* Petch. 日本菌学会大会講演要旨集 53 : 48
- 太田祐子 (2006) ナラタケ属菌の分類・系統・生態およびならたけ病の防除. 樹木医学研究 10 (1) : 3-4.
- 折原貴道 (2010) 2009 年度日本菌学会菌類観察会で採用した新しい分類体系について. 日本菌学会ニューズレター 1 : 6-8.
- 島根県 (2007) 島根県で発生している毒きのこ/きのこ中毒. <http://www.pref.shimane.lg.jp/chusankan/kenkyu/nogyo/dokukinoko.html>
- 富川康之・宮崎恵子 (2012) 島根県で採集されたきのこ (II) -ルートセンサス法による調査結果 (新分類体系に基づく集計) -. 島根中山間セ研報 8 : 99-104.
- 富川康之・齋藤恵子 (2009) 島根県で採集されたきのこ (I) -コナラ林での調査および県内採集記録-. 島根中山間セ研報 5 : 123-148.
- Watling, R., Kile, G. A. and Burdsall, H. H. Jr. (1991) Nomenclature, Taxonomy and Identification. (Shaw, C. G. and Kile, G. A. eds. *Armillaria root disease*. USDA Forest Service Agriculture Handbook No. 691. Washington DC.) : 1-9.