

OWRS News Letter Vol. 28

研究速報

1. 小笠原の菌類



オガサワラキンハナビラタケ（小笠原固有種）母島桑の木山にて撮影



シママ口の葉に斑点性病害を引き起こすPestalotiopsis属性の胞子

小笠原の菌類は国内でも珍しい菌種が多く、固有種も多く知られています。しかしこれらの多くは絶滅してしまっています。ここでは小笠原の菌類について簡単に解説します。

1854年、北太平洋調査探検隊のC.Wrightが小笠原に10月から一ヶ月間滞在し菌類を採集、その後、M.J.Berkeley & M.A.Curtisによって、小笠原産菌類として73の新種を報告しました。その中にはシママンネタケやヤコウタケ(グリーンペペ)が含まれていました。その後、1936年には日本人による調査が行なわれ、63の新種と2つ新品種を含む計138種が報告されました。返還後は各機関の研究者により次々と菌類が記載され、現在少なくとも300種以上が小笠原産菌類として記録されています。この数は種が同定されたもので、未記載種や未同定種を含むとさらに多くの菌類が存在すると考えられます。

環境省のレッドデータブックでは菌類の絶滅種は計27種ありますが、そのうち24種が小笠原産の菌類です。ただし、菌類は個体識別が難しい、生活ステージで形態が異なる、微小であることから、動植物という「絶滅」の定義とは異なり、「50年以上確認した記録のない種」を絶滅と定義しています。ですから、今後の詳細な調査により、「絶滅種を再発見した!」ということも充分考えられます。例えば固有種「シンジュタケ」は1936年に父島旭山で記録されて以来、一度も採集されませんでした。1994年、実に58年ぶりに向島で再発見されています。

島内でよく見かけるチチアワタケ、ハツタケなどは移入種です。これらはモクマオウなどと共に小笠原に侵入したと考えられています。これらの菌類は外生菌根菌と言って、リュウキュウマツやモクマオウなどと共生関係をもっています。小笠原のもとの植生では外生菌根を形成する植物は存在しないため、本来小笠原では分布するはずのない菌類でした。

また、戦前に記録された固有種の多くは、その産地が父島の三日月山、旭山、母島の桑の木山などが多いのですが、現在その植生は大きく変わっており、特に絶滅種はここからの採集記録のものが極めて多いので

す。このように植生が変わると、菌類相も変わります。菌類保全という意味でも移入樹種の対策は必要になると思います。

植物に病気を引き起こす菌類も多く存在します。固有植物にも病気の発生が認められています。例えばムニンノボタンやシママ口などにはPestalotiopsis属菌が斑点性の病気を引き起こします。ほかにもオガサワラグミにはAecidium属菌、ヤロードにはColletotrichum属菌が寄生し、病気を引き起こしています。ただし野生植物は意外と強いもので、なかなか枯れたりしません。菌類自身も寄生することによって宿主を枯らせると、自分の生きる場所がなくなってしまうからかもしれません。菌類の中には特定の宿主にしか寄生しないものも多くありますので、固有植物が多い小笠原ではこれからも新種の菌が続々と発見される可能性があります。

植物だけでなく昆虫病原菌も存在します。オガサワラゼミにはNomuraea属菌とMassospora属菌という2種の菌類による流行病が発生しました。Massosporaによる病気は、本来空洞であるセミの腹腔内に病原菌の胞子が充満します。腹部はやがて脱落しますがセミ自身は生きており、バランスを失ったセミはおかしな飛び方をします。このときに腹腔内に充満された胞子がばらまかれます。

このように小笠原からは近年、多くの新種や国内未記載種が発見、記載されています。また稀種、珍種も多いため、いずれこれらの保全対策も必要となってくるでしょう。小笠原の菌類研究は序についたばかりで、世界遺産登録へ向けた各種事業や環境の変化のスピードに追いついておらず、人知れずして絶滅の危機に迫りやれる種類もたくさんいると思います。山に入ったら一ヶ所に座って手の届く範囲の落ち葉や倒木をじっくりと見てみましょう。そこには無数の菌類が生活しています。たかがカビですが、もしかしたら誰にも知られていない新種・珍種のカビを手に入れているかもしれません。

小野剛

目次:

研究紹介1 小笠原の菌類	1
研究紹介2 牧草栽培とその移出	2
野生研活動報告 海岸清掃・スライド上映会	2
研究成果・出版物情報	4
編集後記ほか	4

2. 牧草栽培とその逸出について

小笠原諸島がアメリカから返還されて間もなく、小笠原支庁産業課は飼料作物の栽培試験を行った。以下にその手書き資料を再び起こし、且つ栽培試験された25種について学名と和名を調べた。また、それらの中で逸出し、定着したと思われる幾つかの種について検討した。

昭和46年度 牧草，飼料作物栽培試験（第1回）

1. 目的: 小笠原の自然環境に適した牧草及び飼料作物を見出し、栽培方法を確立する。
2. 試験場所: 父島洲崎（和牛放牧試験予定地，旧桑園）
3. 試験方法
 - (1) 播種月日: 昭和46年6月10日
 - (2) 播種量及び施肥量（10アール当り）
標準播種量による。燐加安（14-14-14-）各成

- 分28kg，炭カル600kg
 (3) 播種床: 表土（炭カル散布） 耕起（燐加安） 整地（播種） 覆土，鎮圧
 (4) 草種: 25種1品種，2m×2m
 イタリアン・ライグラス，パミュダ・グラス，パヒア・グラス，ペレニアル・ライグラス，レッド・トップ，メドウフェスク，ケンタッキー31フェスク，ケンタッキー・ブリューグラス，ウイピング・ラブグラス，H.ワン・ライグラス，リード・キャナリーグラス，オーチャード・グラス，カラドギニア・グラス，ダリス・グラス，ローズ・グラス，ルサン，ベント・グラス，トール・オート・グラス，アルサイク・クローバー，ホワイ・クローバー，ブルー・パニック・グラス，チモシ，ソルゴ，テオシント，スダン・グラス
 4. 生育調査（昭和46年7月8日，下表）

草種名	発芽	生育ステージ	草種名	発芽	生育ステージ
イタリアンライグラス	粗	-	リードキャナリーグラス	良	4~5 cm
パミュダグラス	なし	-	オーチャードグラス	良	4~5 cm
パヒアグラス	なし	-	カラドギニアグラス	良	3~4 cm, 1~2枚葉
ペレニアルライグラス	良	8~12 cm	ダリスグラス	粗	1~2 cm
レッドトップ	粗	-	ローズグラス	粗	1 cm
メドウフェスク	粗	5 cm	ルサン	良	3~4 cm, 3~4枚葉
ケンタッキー31フェスク	良	8~10 cm	ベントグラス	なし	-
ウイピングラブグラス	粗	10 cm	トールオートグラス	粗	3~4 cm
H.ワンライグラス	粗	8~12 cm	アルサイククローバー	粗	3枚葉
ケンタッキーブリューグラス	粗	1~2 cm	ブルーパニックグラス	良	3~4 cm
ホワイクローバー	良	2~3枚葉	テオシント	粗 (不揃)	20~40 cm
チモシ	なし	-	スダングラス	粗 (不揃)	40 cm
ソルゴ	良	20~70 cm			

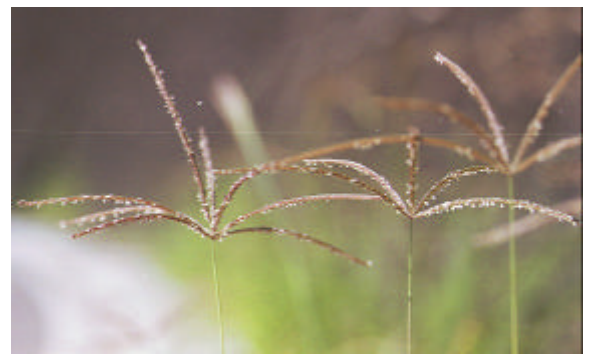


アメリカスズメノヒエ

上記，牧草栽培種の英名，和名並びに学名考

- ・ イタリアン・ライグラス Italian Rye-Grass (Italian Rye)
Lolium multiflorum (ネズミムギ)
- ・ パミュダ・グラス Bermuda Grass
Cynodon dactylon (ギョウギシバ)
- ・ パヒア・グラス Bahia-Grass (Bahia = São Salvador)
Paspalum notatum (アメリカスズメノヒエ，オニスズメノヒエ)
- ・ ペレニアル・ライムギ Perennial Rye-Grass (perennial 「1年中枯れない」)
Lolium perenne (ホソムギ)
(ネズミムギ *L. multiflorum* × ホソムギ ネズミホソムギ)
- ・ レッド・トップ Red Top
Agrostis alba (コヌカグサ)
- ・ メドウ・フェスク Meadow Fescue (Fescue 「ウシノケグサ属」，meadow 「草地」)
Festuca elatior (*F. pratensis*) (ヒロハノウシノケグサ)
- ・ ケンタッキー31・フェスク Kentucky 31 Fescue?
- ・ ケンタッキー・ブリューグラス Kentucky Blue-Grass ミシッピ川流域に多い
Poa pratensis (ナガハグサ)
- ・ ウイピング・ラブグラス Weeping Love-Grass
Eragrostis curvura (シナダレスズメガヤ，セイタカカゼクサ)
- ・ H.ワン・ライグラス: ?
- ・ リード・キャナリーグラス Reed Canary-Grass
Phalaris arundinaceae (クサヨシ)
(キャナリー・グラス Canary-Grass = *P. canariensis* カナリークサヨシ)

- ・オーチャード・グラス Orchard Grass (Cock's Foot-Grass)
Dactylis glomerata (カモガヤ)
- ・カラドギニア・グラス Guinea-Grass
Panicum maximum (ギネアキビ)
- ・ダリス・グラス Dallis-Grass (Water-Grass, Paspalum-Grass)
Paspalum dilatatum (シマスズメノヒエ)
- ・ローズ・グラス Rhodes Grass (Chloris J, Rhodes : 南アフリカのケープ植民地の首相)
Chloris gayana (アフリカヒゲシバ, ローズソウ)
- ・ルサン Lucerne (Alfalfa, Blue Alfalfa)
Medicago sativa (ムラサキウマゴヤシ)
- ・ベント・グラス Black Bent-Grass (Bent-Grass「コヌカグサ属および、それに類似のイネ科の総称」)
Agrostis nigra (クロコヌカグサ)
- ・トール・オートグラス Tall Oat-Grass (False Oat)
Arrhenatherum elatius (オオカニツリ)
- ・アルサイク・クローバー Alsike Clover (Swedish Clover)
Trifolium hybridum (タチオランダゲンゲ)
- ・ホホワイト・クローバー White Clover (Dutch Clover)
Trifolium repens (シロツメクサ)
- ・ブルー・パニックグラス Blue Panic-Grass
キビ属(Panicum)ヒエ属(Echinochloa)の総称?
- ・チモシ Timothy-Grass (Cat's-Tail)
Phleum pratense (オオアワガエリ)
- ・ソルゴー Sorghum (Sweet Sorghum)
Sorghum saccharatum (サトウモロコシ)
- ・テオシント Teosinte
Euchlaena mexicana (ブタモロコシ)
- ・スダン・グラス Sudan Grass
Sorghum vulgare var. *sudanensis*



アフリカヒゲシバ

ケンタッキー31・フェスク、H.ワンライグラス、ブルー・パニックグラスの3種はその学名、和名が不明。

それらの中、逸出して猛威を振っている種はアメリカスズメノヒエとアフリカヒゲシバである。1980年代頃より住宅団地や市街地に、それまで優占していたギョウギシバやムラサキヒゲシバ、シマスズメノヒエ等と入れ替ってしまった。かつてドクムギ

属 *Lolium* L. を長谷の都道沿で散見した。

参考図書

- ・日本イネ科植物図譜・長田武正・平凡社
- ・世界有用植物事典・塚田満, 他・平凡社
- ・Webster's third new international dictionary.
- ・Manual of the grasses of the United States. Vol. II. A. S. Hitchcock.

安井隆弥

野生研活動報告

・扇浦海岸清掃

(7月17日)

会員9名が集まり、以前植えたモモタマナの周りの下草刈とゴミの回収、そして新たにタマナの苗をバス停留所の伐採したモクマオウの周りや海岸に植えました。

ピンクテープをつけておきましたので、気がつかれた方は水やりなどお願いします。

・シダのスライド上映会

(7月2日)

安井理事長、マーセル氏(当会会員)によるシダのスライド上映会及び翌日の3日にはシダの観察会を行いました。

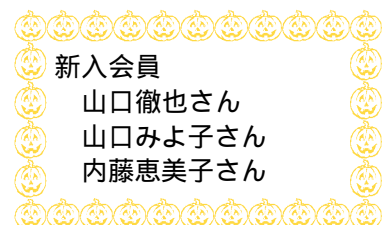
(柴崎)

炭焼へのお誘い

炭がまを設置してから1年程になります。村から炭材を沢山いただきました。参加希望の方は2-2206、2214へTELまたはFAXで申し込んで下さい。指導の方と日程の調整をして実施します。

経費として、発電機のカソリン代、台鋸の消耗品代として、1人1000円を頂きます。焼いた炭は持ち帰りです。

時間が長くなかかりますので、3~4人位で組むと良いかと思えます。(安井)



新入会員

山口徹也さん
山口みよ子さん
内藤恵美子さん

研究成果・出版物情報

今号と次号で2005年に出た小笠原関連の研究成果を掲載します。このほか、本数が多いのでスペースの都合で個別に掲載できませんが、「小笠原諸島」(郭南燕&ガバン・マコーマック, 2005)も出ています。

- ・安部哲人．2005. 下を向いて歩こうーホンゴウソウ．森の花を楽しむ101のヒント(埜田宏)：160-161.
- ・飯島慈裕，吉田圭一郎，岩下広和，岡秀一．2005. 北太平洋島嶼の長期気候データ解析からみた父島の水文気候的位置．小笠原研究年報28: 63-71.
- ・稲葉慎，森田康弘，堀越和夫．2005. 小笠原諸島の魚類群集 - ラインセンサスによる定量的把握 - ．小笠原研究年報28: 33-44.
- ・Inaba, M., Odamaki, M., Fujii, A., Takatsuki, S., Sugita, N., Fujita, T. and Suzuki, H. 2005. Food habits of Bonin flying foxes, *Pteropus pselaphon*, Layard 1829 on the Ogasawara (Bonin) Islands, Japan. Ogasawara Research 30: 15-23.
- ・石井良則．2005. 岡部正義について．小笠原研究年報28: 1-13.
- ・伊藤武治．2005. 注入処理によるアカギ (*Bischofia javanica* Blume) 防除に利用可能な除草剤の検討．雑草研究50: 18-20.
- ・加藤夕佳．2005. 「小笠原シンポジウム2004」報告．小笠原研究年報28: 123-126.
- ・川上和人，山本裕，堀越和夫．2005. 西之島の鳥類相．Strix 23: 159-166.
- ・小林哲．2005. 小笠原諸島に巨大モクズガニを求めて．Cancer 14: 17-22.
- ・Kurihara, A., Arai, S., Shimada, S. and Masuda, M. 2005. The conspecificity of *Galaxaura apiculata* and *G. hystrix* (Nemaliales, Rhodophyta) inferred from comparative morphology and rbcL and ITS1 sequences. European Journal of Phycology 40: 39-52.

編集後記

この夏、子供の自由研究に付き合っ、バナナから紙を作ってみました。実がなった後の切り倒したバナナの茎をしごいて繊維を取り出し、市販のバナナパルプを少し混ぜて漉き、みごとバナナ紙のできあがり。薄いクリーム色の暖かな色合いの紙でした。

ちゃんとした紙を作るにはまだまだ修行と試行錯誤がいりそうですが、子供との楽しい半日を過ごすことができました。取り出したバナナの繊維はそれだけでも紐などとしても利用できそうです。お試しあれ。

(森)



We Love Nature

小笠原野生生物研究会

Ogasawara Wildlife Research Society

<http://www.bonin-islands.com/yasei-ken/index.html>

当会は小笠原の野生生物の研究を行なうとともに、自然を守るためのさまざまな活動を行ってNPO法人です。イベント等の各種情報はこの会誌を通じてお知らせします。年会費は1000円です。

入会申込み、ご意見、お問い合わせは右の連絡先まで。



連絡先

〒100-2101
東京都小笠原村父島字奥村
小笠原野生生物研究会
TEL 04998-2-2206
FAX 04998-2-2206
e-mail yasui@f2.dion.ne.jp

理事長 安井隆弥
副理事長 豊田武司, 金子タカシ
編集委員 上條明弘, 前田久美子, 森恭一, 柴崎文子, 和田美保, 安部哲人
発行日 2005年11月5日
発行 小笠原野生生物研究会