

平成13年度NRICセミナー講演要旨

第1回 7月13日

農業環境インベントリーセンター調査研究細部設計検討会

第2回 9月27日

世界の土壌資源

Soil Resources of the World

浜崎忠雄（農業環境インベントリーセンター）

地球上の陸地や浅い水面下は、一年中氷原になっているところを除き、土壌に覆われている。人類を含む生物はその土壌に支えられて生きている。世界には、その生成環境（気候、生物、母材、地形、年代など）と生成過程が異なり、さまざまな形態や性質をもった土壌が分布し、それぞれ生物を生産する力も異なっている。さまざまな土壌をみてまず感じるのはその色の違いだろう。そのため古来土壌は土の色の名でよく呼ばれてきた。しかし、土壌の分類は国により人により多種多様で、これまで世界的に統一されたものがなかった。そのため、国際土壌学会を中心に世界の土壌命名の共通語たる「世界土壌照合基準（WRB）」が1998年に作られた。この体系はFAO-Unesco世界土壌図凡例の改訂版を土台に作られ、世界土壌図との対比も可能であり、また土壌群数も30という説明に手ごろである。ここでは、この土壌分類体系に照らしてスライド用いて世界の土壌を紹介し、その生成、特性、分布および利用についてお話しする。

第3回 10月26日

食用ヤマノイモ類の小蛾害虫

Micro-Moth Pests of Yam in Japan

安田耕司（昆虫分類研究室）

栽培種であるナガイモを加害している小蛾は、これまでヤマノイモコガ *Acrolepiopsis suzukiella* であるとされてきたが、最近の研究（Yasuda, 2000）により、新種であることが判明し、ナガイモコガ *A. nagaimo* と命名された。また山野に自生するヤマノイモの葉にはヤマノイモコガの他に *A. japonica* がムカゴに寄生することが判明した（和名：ヤマノイモムカゴコガ）。その後の調査によりナガイモのムカゴにもナガイモコガが、またヤマノイモの葉にもヤマノイモムカゴコガが寄生することが確認され、両種は寄主植物を異にするものの形態のほか食性においても極めて酷似していることが明らかとなった。

そこで、それぞれの寄主植物であるナガイモとヤマノイモが近接して存在する場所では、両種はどのように生息しているかを明らかにするため予備的な調査を実施した。その結果、農地で栽培されているナガイモにはナガイモコガが寄生し、近距離にあるヤマノイモには両種の混棲が認められた。一方、ナガイモ圃場と数 km 離れた場所にあるヤマノイモではほとんど混生はみられず、ほとんどがヤマノイモムカゴコガであった。両種の間関係をさらに詳しく解明するためには、性フェロモン成分やDNA情報などの比較研究が必要である。

カメムシ亜目の形態と分類について

Morphology and Systematics of Heteroptera

中谷至伸（昆虫分類研究室）

カメムシ亜目（異翅亜目）は不完全変態の昆虫で、セミ、ヨコバイなどを含むセミ亜目（同翅亜目）とは姉妹群関係にあり、これら両者でカメムシ目（半翅目）を構成する。口器は、一般的な昆虫が咀嚼式であるのに対して、針状の吸収式である。前翅は、一部の原始的なグループをのぞき、基半部が革質化し、膜質の先端部とは明瞭に区別される。目名はこの前翅に由来する。口器の構造と前翅の形態はカメムシ亜目を特徴づけるもっともよく知られた形質である。また、多くのグループの成虫では、後胸に蒸発域をともなった臭腺が開口する。ここで臭腺からの分泌物を素早く気化させることで臭気を放つ。雌雄の交尾器について、特に、雄交尾器は他の昆虫と同じく、分類に用いられる形質を多く有し、これまでもっともよく注目されてきた部分である。雄の腹部第9節は背板と腹板が融合してカプセル状の生殖節になり、通常一対の把握器を備える。この把握器や生殖節に収まっている挿入器の形態は分類学によく用いられる。

また、カメムシ亜目はかつては水生カメムシ群、両生カメムシ群、陸生カメムシ群の3グループに分類されていたが、現在では7つの下目（Infraorder）に分類されている。下目単位で多くは肉食で、植物食はトコジラミ下目、カメムシ下目に見られるのみである。7下目のうち、アメンボ下目のものはほとんどが水面生活で、タイコウチ下目はその多くが水生である。これらはそれぞれ両生カメムシ群、水生カメムシ群とされていた。

第4回 11月20日

衛星データを用いた森林火災早期発見システム

Early Detection System for Forest Fire Using Satellite Data

永谷 泉（農業環境インベントリーセンター）

「リアルタイム地球観測衛星データ高速通信・高速演算配信によるアジア太平洋防災ネットワークの開発」（1998.10-2001.9）プロジェクトにおいて、森林火災早期発見システムは開発された。このシステムは、米国気象衛星 NOAA と米国空軍軍事気象衛星 DMSP（Defense Meteorological Satellite Program）の準リアルタイムデータを利用して、早期に森林火災を発見している。NOAA データからは地表面温度の高い所を抽出し、DMSP データからは夜間の森林火災の光を捉える。この両データからより正確な火災位置を捉える。また、NOAA と DMSP のデータは、海外の受信局から APAN 等の高速ネットワーク回線を利用して農林水産研究計算センターへ送信され、センター内の衛星データリアルタイムアーカイブシステムによって自動処理されている。

本報告会では、衛星データリアルタイムアーカイブシステム、および森林火災早期発見システムの概要について、リモートセンシングおよび GIS についての簡単な説明とともに述べる。

最近の *Cochliobolus* 属および *Bipolaris* 属糸状菌の分類について

Recent Trend on the Classification of Fungal Genera, *Cochliobolus* and *Bipolaris*

月星隆雄（微生物分類研究室）

Cochliobolus 属糸状菌は長楕円形の暗色分生胞子を形成し、様々なイネ科植物に寄生して葉枯れなどの症状を引き起こし、微生物除草剤としても利用される。この菌は子のう菌類だが、無性世代は *Bipolaris* および *Curvularia* 属が対応している。最近これら無性世代の形態およびリボゾーム DNA 配列を基に、本属を *Cochliobolus* と *Pseudocochliobolus* 属に分割するべきか論議が起きている。このような動向とともに演者らの報告した新種なども含めた本属菌の分類について、解説する。

第5回 12月19日

長野県のハナバチ類：その分布の概要と生息環境評価の試み

Bees in Nagano Prefecture: An Overview of Their Distributions and a Method for Evaluation of Their Habitats

須賀 丈（長野県自然保護研究所）

受粉などの「生態サービス」をになう生物群集の分布に関する情報を地域の自然環境保全に反映させるためには、それに適した空間スケールにもとづく評価のしかたが必要である。そこで1996年から2001年にかけて、長野県内のはばひろい標高差をふくむ4地域を中心に訪花昆虫の調査をおこない、採集された約1,300個体のハナバチ類についてその分類群別の構成比を比較した。その結果、7科21属約110種あまりのハナバチ類が確認された。個体数ではマルハナバチ属9種で半数ちかくをしめており、垂直分布ではマルハナバチのしめる個体数の割合が亜高山帯や高山帯で大きくなる傾向がみられた。けれども種数は標高のひくい場所で多かった。また安曇野から飛騨山脈にかけてのデータをもちいて地理情報システムによる空間解析から各植生タイプに対するマルハナバチとミツバチの生息地選好性を評価する予備的な解析をおこない、この手法の可能性について検討した。

土壌環境基礎調査のデータベース化

Database of Soil Monitoring

土壌分類研究室 中井 信

現在更新が進められている土壌図、土壌環境基礎調査（定点調査）データ、地力保全調査データ、及び新規モニタリング調査データは、土壌資源インベントリーとしてデータベース化し、オンラインで図化、解析、評価・予測ができるシステムの開発を進めている。

このうち土壌環境基礎調査（定点調査）は、1979年から5年に1度同一地点で、土壌の特性と土壌管理について調査が行われ、すでに4回の調査が行われた。調査地点は約2万地点あり、大まかには地目と土壌型の面積を反映している。1地点における調査項目は数百項目あり、12のテーブルに分割して、リレーショナルデータベースを構築した。

データベースは Oracle で作成されており、目的項目を抽出し、アプリケーションソフトによって解析を行うことができる。項目抽出には、マイクロソフト社の Access を、解析には SPSS を主に利用している。

第6回 3月20日

JICAプロジェクト方式技術協力「フィリピン国土壌研究開発センター計画フェーズII」, 「マージナル土壌の生産および環境管理計画」における土壌・土地評価分野の活動報告

Progress Report on the Soil and Land Evaluation Activity in the JICA Project Type Technical Cooperation: 「Soils Research and Development Center Phase II」 and 「Environmental and Productivity Management of Marginal Soils in the Philippines (EPMMA)」

大倉利明 (土壌分類研究室)

安定な経済発展を遂げるためには、食糧の安定供給が大前提であり、農業生産の安定化、収益性向上が重要な因子となる。生産を支える土壌の調査研究体制の確立、関連技術の開発は、農業開発政策の立案・実施において重要な基礎的情報を与える。フィリピン政府は農業省土壌・水管理局 (BSWM) を、その担当機関として土壌調査・保全・研究および土地評価などの業務を行っていた。しかしながら、施設の不備、調査研究体制や人的資源の未成熟によって、BSWMの機能は十分発揮されていなかった。そこで、フィリピン政府は、1980年代後半から、我国に対して、土壌研究開発センターを設立し、研究施設・機材の整備・人的資源の資質向上を図ることを目的とした、プロジェクト方式技術協力の実施可能性を探ってきた。二国間のプロジェクト方式技術協力として、1989年から始まった、土壌研究開発センター計画は、フェーズ I・II (1989~1994・1995-2000) が実施され、現在は EPMMA が 2005 年まで執り行われている。

著者は、JICA 派遣専門家として、1995 年から 2002 年まで、BSWM で土壌・土地評価分野の担当をした。プロジェクトの背景、主要成果、進捗状況、今後の課題について報告する。

表生菌と内生菌

Epiphytic and Endophytic Microorganisms

對馬誠也 (微生物分類研究室)

植物体上の微生物に関する研究は古くから行われてきた。その中で、それらの微生物の生態や機能の解明ならびに制御等を目的とした研究などから、植物体の微生物を「内生菌」や「表生菌」にわけて、それぞれの機能等を議論するようになってきた。一方で、これらの定義や分離方法について種々の議論もなされてきた。今回は、表生菌と内生菌の定義の変遷等を中心に、研究の現状等を紹介する。内生菌の定義に関しては、従来は、「生活環の大部分を病気を起こさずに植物体内に生息しているもの」(Siegal, 1987) という定義が広く認められていたようであるが、近年では、病原菌かどうかの識別が困難な例もあること等から、「生育期間のある期間、病徴を示さずに生存しているすべての生物」(Petrini, 1996) という考え方が定着しつつあるようである。表生菌に関しては、定義のみならず、分離方法に関する議論が多く行われた。植物病原菌が表生菌として生存し、それが伝染源となっているという画期的発見 (Crosse, 1959) がなされた後、植物病理分野では、表生菌の生態、発生予測、防除等に関する研究が行われている。こうした研究から、表生菌の定義は難しく、分離方法で統一的な方法を作ることも困難である (Hirano, 1984)、とする考えが出されている。以上、定義や分離方法に問題があるものの、一方で、内生菌か表生菌かをある程度明らかにした上で、機能や環境と微生物の関係を調べるのが重要となっている。ここでは、さらに葉上での微生物間の微量元素の競合や、微生物のバイオセサーとしての可能性、環境ストレス耐性等に関する研究を紹介する。

研究課題一覧

研究の柱 (A : B : C) 研究課題 (大課題 : 中課題 : 小課題 : 実行課題)	予算区分	研究 期間	担当研究室等 G : グループ U : ユニット T : チーム	担当者
<p>A 農業生態系の持つ自然循環機能に基づいた食料と環境の安全性の確保</p> <p>1) 環境負荷物質の動態解明と制御技術の開発</p> <p>(2) カドミウム等微量元素の土壌集積経路及びイネ・ダイズ事実への移行過程の解明</p> <p>① カドミウム等の土壌中における存在形態と吸収抑制機構の解明</p> <p>1 土壌中における微量重金属の移動分布の解明</p> <p>(5) 農薬の水生生物等に対する影響評価法の開発</p> <p>① 水田用除草剤の水系における拡散経路の解明と藻類等水生生物に対する影響評価法の開発</p> <p>1 臭化メチル代替薬剤の環境生物に対する影響評価</p> <p>2) 人為的インパクトが生態系の生物相に及ぼす影響の評価</p> <p>(1) 遺伝子組換え生物による生態系かく乱機構の解明と影響評価手法の開発</p> <p>① 組換え体作物の栽培が農業生態系における生物相に及ぼす影響評価並びに導入遺伝子の拡散に関する遺伝学的解析手法の開発と遺伝子拡散の実態解明</p> <p>1 組換え作物の長期栽培による環境への影響モニタリング</p>	<p>環・公害防 止 [微量重 金属]</p>	<p>12-16</p>	<p>土壌分類研</p>	<p>中井 信 小原 洋 戸上和樹</p>
	<p>所・研究推 進費 [連携]</p>	<p>13</p>	<p>昆虫分類研 農薬動態U 植生生態U 微生物生態U 線虫・小動物U</p>	<p>安田耕司 ほか</p>
	<p>農・バイテ ク先端技術 [組換え体 産業化]</p>	<p>11-15</p>	<p>組換え体T 植生生態U 昆虫G長 微生物機能U 昆虫分類研</p>	<p>安田耕司 ほか</p>

付録：研究課題一覧

研究の柱（A：B：C） 研究課題 （大課題：中課題：小課題：実行課題）	予算区分	研究 期間	担当研究室	担当者
<p>① 土壌の分類と機能の解明及びインベントリーのためのフレームの構築</p> <p>1 機能に基づく土壌分類の体系化と土壌インベントリーのためのフレームの構築</p> <p>2 土壌資源情報統合システムの開発</p> <p>② 所蔵タイプ標本等のデータベース化及びインベントリーのためのフレームの構築</p> <p>1 所蔵タイプ標本等のデータベース化と昆虫インベントリーのためのフレームの構築</p> <p>2 自然条件下における寄生性天敵の探索</p> <p>③ 主要イネ科植物に常在する微生物相の分類・同定と機能の解析及びインベントリーのためのフレームの構築</p> <p>1 イネ科植物における常在微生物の所在，特性及び遺伝情報のデータベース化とインベントリーのためのフレーム構築</p> <p>(2) 昆虫・微生物の収集・特性評価と ジーンバンク登録</p> <p>1 昆虫ジーンバンク</p> <p>2 微生物ジーンバンク</p>	運営交付金	13-17	土壌分類研	中井 信 小原 洋 戸上和樹
	農・総合研究 [協調システム]	13-17	土壌分類研	中井 信 小原 洋 戸上和樹
	運営交付金	13-17	昆虫分類研	安田耕司 吉松慎一 中谷至伸
	独・小事項 [ミカンキジラミ]	11-13	昆虫分類研	吉松慎一 安田耕司
	運営交付金	13-17	微生物分類研	對馬誠也 月星隆雄 吉田重信 篠原弘亮
	農・ジーンバンク事業 [昆虫ジーンバンク]	12-17	導入昆虫影響U 個体群動態U 昆虫生態U 昆虫分類研	安田耕司 中谷至伸 ほか
	農・ジーンバンク事業 [微生物ジーンバンク]	60-17	微生物評価研究官 微生物生態U 微生物機能U 線虫・小動物U 土壌微生物利用U 微生物分類研	對馬誠也 月星隆雄 吉田重信 篠原弘亮 ほか

研究成果の発表

(1) 査読論文

表 題	著 者	発表誌名 (出版元)	巻 (号)	ペ-ジ	発行年 月
Effect of Pedological Characteristics on Aqueous Soil Extraction Recovery and tert-Butyldimethylsilylation Yield for Gas Chromatography-Mass Spectrometry of Nerve Gas Hydrolysis Products from Soils	Mieko Kataoka, Kouichiro Tsuge, Hiroshi Takesako, Tadao Hamazaki and Yasuo Seto	Environ.Sci.Technol	35(9)	1823- 1829	2001
Background Levels of Trace and Ultra-trace Elements in Soils of Japan	Yamasaki, S., A. Takeda, M. Nanzyo, I. Taniyama, and M. Nakai	Soil Sci. Plant Nutr.	47(4)	755- 7 65	2001.12
都市化に伴う農耕地土壌賦存の変容解明—1970年後半から80年代埼玉県南東部における農耕地土壌賦存特性に与えた都市化の影響—	草場 敬(中央 研)・太田 健・中 井 信・天野洋司	ペドロジスト	45(1)	32-40	2001.6
日本の植物検疫において発見された害虫相の10年間の推移	榊本雅身(現横浜植 物防疫所), 高原伸 一, 白井洋一	日本応用動物昆虫 学会誌	45(4)	195-201	2001.11
Review of the Genus <i>Mythimna</i> Ochschenheimer (Lepidoptera, Noctuidae, Hadeninae) in Taiwan, with Description of a New Species and	Shin-ichi Yoshimatsu and Albert Legrain	Entomological Science	4(4)	431-437	2001.12
<i>Cimicicapsus</i> Poppius a Separate Genus, with Description of New Species (Heteroptera, Miridae)	Yukinobu Nakatani	Tijdschrift voor Entomologie		253-259	2001.12
Sex Pheromone of <i>Acrolepiopsis nagaimo</i> Yasuda (Lepidoptera: Acrolepiidae), a Predominant Leafminer on Chinese Yam in Tottori Prefecture: Field Evaluation and Activity of the Third Component	Atsusi Tanaka, Koji Yasuda and Sadao Wakamura(生物研)	A pplied Entomology and Zoology	36(2)	203-207	2001.5
Discovery of <i>Mythimna lineatipes</i> (Moore) from Japan and Thailand, with Taxonomic Study of Its Close Relatives from Asia (Lepidoptera, Noctuidae, Hadeninae)	Shin-ichi Yoshimatsu	Transactions of the Lepidopterological Society of Japan	53(1)	55-62	2002.1
日本野生植物寄生・共生菌類目録	月星隆雄・吉田重 信・篠原弘亮・對馬 誠也	農環研資	26	1-169	2002.3
<i>Claviceps sorghicola</i> and <i>C. africana</i> , the Ergot Pathogens of Sorghum, and Their Cultural Control in Japan	Takao Tsukiboshi, Tadayuki Shimanuki and Hironori Koga	JARQ	35(4)	221-226	2001.11
Rhizopus rot of Mulberry Grafted Saplings Caused by <i>Rhizopus oryzae</i>	Yoshida, S., Murakami, R. Watanabe, T. and Koyama, A	J. General Plant Pathology	67(4)	291-293	2001.11

The Inhibitory Effect of an Epiphytic Fungus, <i>Ephelis</i> sp., on the Feeding of <i>Mythimna (Pseudaletia) Separata</i> (Lepidoptera : Noctuidae) and <i>Aioiolopus thalassinus tamulus</i> (Orthoptera : Acrididae)	Keiichi Takahashi, Nora S. Meneses, Katsuyuki Kohno, Takao Tsukiboshi and Makoto Kobayashi	JIRCAS Journal	9	17-21	2001.5
Phylogenetic Studies of <i>Ephelis</i> Species from Various Locations and Hosts in Asia	Eiji Tanaka, Shigeki Kawasaki, Keishi Matsumura, Rie Kusuda, Chihiro Tanaka, You-Liang Peng, Takao Tsukiboshi and Mitsuya Tsuda	Mycological Research	105 (7)	811-817	2001.7
<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>c. carotovora</i> によるズッキーニ軟腐細菌病 (新称)	藤井直哉・篠原弘亮・佐山 玲・深谷富夫・西山幸司	北日本病害虫研究会報	52	63-66	2001.11
植物病原細菌の炭素源利用試験に用いる共通基礎培地の検討	西山幸司・篠原弘亮・門田育生	日本植物病理学会報	67	97-106	2001.8
<i>Pseudomonas viridiflava</i> によるチンゲンサイ腐敗病(新称).	佐山 玲・篠原弘亮・藤井直哉・西山幸司	北日本病虫研報	52	59-62	2001.11

(2) その他の論文等

表 題	著 者	発表誌名 (出版元)	巻 (号)	ペ-ジ	発行年 月
農業環境技術研究所における情報研究の現状と方向	浜崎忠雄	農業研究機構平成13年度短期集合研修「農林水産試験研究のための情報処理技術」テキスト		29-44	2001.11
水田土壌の生成と水環境	浜崎忠雄	ペドロジスト	45	48-55	2001.6
農業環境技術研究所の農業環境インベントリー構想および土壌断面調査と土壌分類の意義	浜崎忠雄	平成13年度専門技術員研修「専門研修」資料		1-6	2001.9
土壌資源・特性・計測情報,	小原 洋	季刊肥料	90	110-114	2001.1
土壌環境基礎調査・定点調査にもとづく農耕地土壌資源特性の変動解析	小原 洋・中井信・戸上和樹	農業環境研究成果情報	17	1-2	2001.7
土壌情報の整備と活用	中井 信・小原 洋	平成13年度専門技術員研修「専門研修」資料		28-38	2001.9
土壌肥料学における I T 戦略—環境情報インベントリー	中井 信・南條正己・浜崎忠雄・小原洋・小崎 隆・小牧雅	日本土壌肥料学会誌	73(1)	65-68	2002.2
土壌環境基礎調査・定点調査結果に基づく農耕地土壌資源特性の変動解析	小原 洋	農業環境技術研究所年報, 平成12年度		60-65	2002.2

土壌資源・特性・計測情報,	小原 洋	季刊肥料	90	110-114	2001.1
土壌環境基礎調査・定点調査にもとづく農耕地土壌資源特性の変動解析	小原 洋・中井信・戸上和樹	農業環境研究成果情報	17	1-2	2001.7
土壌情報の整備と活用	中井 信・小原 洋	平成13年度専門技術員研修 [専門研修] 資料		28-38	2001.9
土壌肥料学におけるIT戦略—環境情報インベントリー	中井 信・南條正己・浜崎忠雄・小原洋・小崎 隆・小牧雅	日本土壌肥料学会誌	73(1)	65-68	2002.2
土壌環境基礎調査・定点調査結果に基づく農耕地土壌資源特性の変動解析	小原 洋	農業環境技術研究所年報, 平成12年度		60-65	2002.2
わが国の農耕地土壌中に蓄積されたカドミウムの実態	中井 信	第19回土・水研究会資料		15-21	2002.3
Changes of Soil Characteristics during 1979 to 1998 in Japanese Arable Lands	小原 洋	Annual Report 2000-2001, NIAES		6-7	2002.3
土壌管理による土壌への炭素蓄積	中井 信	平成13年度温室効果ガス排出削減定量化法調査報告書		49-61	2002.3
農耕地土壌分類第3次改訂版への読替え法	中井 信	平成13年度土壌環境評価システム開発事業報告書			2002.3
現代土壌肥料学の断面 [10] —土壌インベントリーの情報システム	中井 信	農業および園芸	76 (10)	1123-1130	2001.10
土壌調査支援システムの活用方法と今後の課題	小原 洋	平成13年度土壌環境評価システム開発事業報告書			2002.3
New Distributional Records of Deraeocorine Plant Bugs (Heteroptera, Miridae) from Japan	Yukinobu Nakatani	Rostria	(50)	27-29	2001.12
植物防疫基礎講座: ヤガ類の見分け方 (3) ネキリムシ類の識別法—カブラヤガ・タマナヤガ・シロモンヤガ—	吉松慎一	植物防疫, 日本植物防疫協会	55(4)	176-179	2001.4
植物防疫基礎講座: ヤガ類の見分け方 (4) ヨトウ類の識別法—ヨトウガ・シロシタヨトウ—	吉松慎一	植物防疫, 日本植物防疫協会	55(6)	277-280	2001.6
マガタマリリングアの雌と最も古い採集記録	吉松慎一	蛾類通信, 日本蛾類学会	217	326	2002.1
ナガイモを加害している小蛾はヤマノイモコガではなかった	安田耕司	農業環境技術研究所年報, 平成12年度	18	79-82	2002.2
マメシンクイ	安田耕司	農林水産研究文献解題 No.27、大豆害虫	(27)	463-471	2002.2

付録：研究成果の発表

トウモロコシ・ソルガムすす紋病菌は菌株間で寄生性が異なる	菅原幸哉・大久保博人・月星隆雄・島貫忠幸・御子柴義郎	草地飼料作研究成果最新情報	16	75-76	2002.1
第1回アジア植物病理学会議に参加して	月星隆雄	土と微生物	55(1)	65	2001.4
IPMの中における生物防除, 「IPMの中における生物防除－現状と展開－」	對馬誠也	日本植物病理学会バイオコントロール研究会編		1-13	2001.4
芝草病害のインターネット検索～エンドファイト最新情報も含めて	月星隆雄	芝草研究	30巻別1号	26-31	2001.6
炭疽病菌6種のPCR-RFLP法による類別と分子系統学上の位置	森脇丈治・月星隆雄・對馬誠也	農業環境研究成果情報	17	27-28	2001.7
アブラナ科野菜根こぶ病の病原菌密度－発病度 (DRC) 診断法の策定とその利用	對馬誠也・村上弘治・佐藤剛・宍戸良洋	総合農業生産環境作物病害平成12年度主要成果		140-141	2001.7
おとり植物作付けに伴うアブラナ科野菜根こぶ病菌休眠孢子密度動態のモデル化	對馬誠也・村上弘治・佐藤剛・宍戸良洋	総合農業生産環境作物病害平成12年度主要成果		138-139	2001.7
アブラナ科野菜根こぶ病の病原菌密度－発病度 (DRC) 診断と休眠孢子密度動態のモデル化	對馬誠也・村上弘治	総合農業平成12年度新技術	14	141-146	2001.7
細菌の分離方法と細菌性状の調査法	西山幸司・篠原弘亮	作物の細菌病2001年追補			2001.9
茨城県で発生した <i>Colletotrichum acutatum</i> によるブルーベリー炭そ病(新称)	吉田重信	今月の農業	2月号	76-78	2002.2
植物炭疽病菌のPCR-RFLP法による識別と分子系統学上の位置	森脇丈治・月星隆雄・對馬誠也	農業環境技術研究所年報, 平成12年度		75-78	2002.3
最近報告された新しい細菌病(3)	西山幸司・篠原弘亮・對馬誠也	第21回植物細菌病談話会要旨集		65-69	2001.9

(3) 口頭発表

表題	著者	発表誌名(出版元)	巻(号)	ページ	発行年月
小流域における土壌中の重金属分布(2)	戸上和樹・小原洋・中井信	日本土壌肥料学会講演要集	47	129	2001.4
諸外国の土壌関連インベントリー	小原洋	日本土壌肥料学会講演要集	47	242	2001.4
有機物漉き込み後のN動態に対するCERESモデルの適用	長谷川浩(東北研)・渡邊好昭(東北研)・中井信	日本土壌肥料学会講演要集	47	156	2001.4
果樹園の土壌肥沃度変動: 土壌環境基礎調査データの土壌群別特性	梅宮善章(果樹研)・小原洋・中村ゆり(果樹研)・増田欣也(果樹研)	日本土壌肥料学会講演要集	47	165	2001.4
果樹園の土壌肥沃度変動: 定点調査1-4巡目データから	梅宮善章(果樹研)・小原洋・中村ゆり(果樹研)・増田欣也(果樹研)	日本土壌肥料学会関東支部千葉大会講演要旨集		28	2001.9
九州から発見された日本未記録のキョトウ(ヤガ科)について	吉松慎一	日本鱗翅学会第48回大会講演要旨		32	2001.11

ナガイモ (<i>Dioscorea opposita</i>) のムカゴを加害する小蛾について	安田耕司	第45回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨		115	2001.4
エンドファイト (内生菌) 感染植物の耐虫性	吉松慎一・有村一弘 (九州研)	第45回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨		186	2001.4
無農薬水田と慣行水田の畦畔におけるカメムシ類の多様性	中谷至伸・石井実	第45回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨		11	2001.4
アジア産キョトウ <i>Mythimna</i> 属 (ヤガ科) の分類の現状と将来	吉松慎一	日本昆虫学会第61回大会講演要旨集		97	2001.9
日本産 <i>Pilophorus</i> 属 (半翅目, カスマカメムシ科) の分類学的研究	中谷至伸	日本昆虫学会第61回大会講演要旨集		102	2001.9
蛾類の分類学的研究と人工飼料育ーその接点ー	吉松慎一	全国蚕糸関係試験研究運営協議会人工飼料育研究会			2002.2
南西諸島におけるゲッキツとミカンキジラミおよびその天敵寄生蜂の分布	河野勝行(国研セ沖縄)・中田唯文(国研セ沖縄)・高橋敬一(国研セ沖縄, 現JICA)・小西和彦(現北農研)・安田耕司・吉松慎一	第46回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨		120	2002.3
カシクルミの害虫クルミミガの正体	安田耕司	第46回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨		111	2002.3
Illustrated Encyclopedia of Forage Crop Diseases	Takao Tsukiboshi and Tadayuki Shimanuki	The International online symposium in Instructional Technology in Plant Pathology, Submission	15		2001.5
6 種植物より分離された新種の炭疽病菌	森脇丈治・月星隆雄・佐藤豊三	日本植物病理学会報	67(2)	165	2001.8
微生物分類研究室の研究紹介と研究をとりまく環境	對馬誠也	山形大学農学部「微生物分類に関する情報交換会」			2002.1
<i>Rhizopus oryzae</i> による接木クワ苗の腐敗病 (新称)	吉田重信・村上理都子・渡邊恒雄・小山朗夫	日本植物病理学会報	67(2)	165	2001.8
イネ褐条病細菌のイネ組織内増殖を抑制する細菌の分類学的検討	篠原弘亮・門田育生・對馬誠也・西山幸司	日本植物病理学会報	67(2)	177	2001.8
アブラナ科野菜根こぶ病休眠孢子密度動態モデルの講義と実習	對馬誠也	平成13年度東北地域研究成果移転セミナー			2001.11
アブラナ科野菜根こぶ病におけるDRC診断, 一土壤・植物による影響	村上弘治・對馬誠也・黒畔有希子・佐藤剛・宍戸良洋	日本土壌肥料学会講演要旨集	47	46	2001.4
栽培マメ類に寄生する <i>Uromyces</i> 属菌の分類学的再検討	鍾文金・月星隆雄・柿瀧真	日本菌学会第45回大会講演要旨集		60	2001.6

付録：研究成果の発表

茨城県で発生した <i>Colletotrichum acutatum</i> によるブルーベリー炭疽病（新称）	吉田重信・月星隆雄・村上理都子・篠原弘亮・對馬誠也	日本植物病理学平成13年度関東支部会講演要旨集		4	2001.10
クワ暗斑病菌（ <i>Myrothecium roridum</i> ）が生産する植物毒素の各種生物への影響	村上理都子・奥野哲郎・和田早苗・早坂昭二・宮本和久・白田 昭・吉田重信	第52回日本蚕糸学会関東支部会学術講演会要旨集		19	2001.11
根こぶ病罹病根の処理が土壤中の病原菌密度に及ぼす影響	村上弘治・對馬誠也・黒畔有希子・佐藤 剛・宍戸良洋	2001年度日本土壤微生物学会講演要旨集		5	2001.4
クワ暗斑病菌（ <i>Myrothecium verrucaria</i> ）の病原性発現に対する本菌由来毒素roridin A, verruacrin A, Jおよび未同定毒素の関与	村上理都子・平舘俊太郎・白田昭・吉田重信・矢澤盈男	日本植物病理学会報	67(2)	184	2001.8
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> RC-2 Produces Antimicrobial Compounds, Iturins A2 to A7	Yoshida, S., Hiradate, S., Hatakeda, K. and Shirata, A.	13th Binnial Congress Australasian Pant Pathology Conference (abst.)		341	2001.9

研究協力・交流

(1) 国外での国際研究集会

氏名	所属	開催国	活動内容	期間	備考
吉田重信	微生物分類研	オーストラリア	第13回オーストラリア植物病理学会に出席，発表	13.9.22～9.28	研究推進費

(2) 科学技術庁特別研究員

氏名	受入研究室	研究課題	期間
中谷至伸	昆虫分類研	農業生態系における微小カメムシ類の分類同定法と主多様性の解明	11.1.1～13.9.30

(3) 依頼研究員

氏名	所属	受入研究室	研究課題	期間
須賀 丈	長野県自然保護研究所	昆虫分類研	長野県産訪花性昆虫類に関する分類学的研究	13.9.25～12.21

(4) 技術講習生

氏名	所属	受入研究室	研究課題	期間
青木由美	富山県農業技術センター	昆虫分類研	ネキリムシ類幼虫の識別法について	13.5.24
塩谷純一郎	東京農業大学	微生物分類研	細菌の分類・同定に関する研究	13.4.1～14.3.31
宮川 学	株)ベルグアース	微生物分類研	細菌の分類・同定に関する研究	14.3.11～14.3.22
柳沢宏司	山形大学農学部	微生物分類研	糸状菌研究手法	14.3.4～3.15

(5) 講師派遣等

氏名	所属	講師派遣の内容	期間	依頼者
浜崎忠雄	センター長	平成12年度中国四国地域土壌保全対策事業成績検討会	13.5.31	農水省中国四国農政局
浜崎忠雄	センター長	平成13年度短期集合研修「農林水産試験研究のための情報処理技術」	13.11.27	農業研究機構
浜崎忠雄	センター長	平成13年度専門技術員研修「専門研修」	13.9.19～9.20	農水省経営局普及課

氏名	所属	講師派遣の内容	期間	依頼者
中井 信	土壌分類研	平成 12 年度東海・近畿ブロック土壌保全対策事業成績検討会	13.6.18 ~ 6.19	農水省近畿農政局
中井 信	土壌分類研	平成 12 年度東北・北海道地域土壌保全対策事業成績検討会	13.6.6 ~ 6.7	農水省東北農政局
中井 信	土壌分類研	土壌保全対策事業全国会議	14.2.19	農水省生産局 農産振興課
小原 洋	土壌分類研	平成 13 年度専門技術員研修「専門研修」	13.9.19 ~ 9.20	農水省経営局 普及課
小原 洋	土壌分類研	アグロバイオ先端セミナー	13.5.23	農林交流センター
小原 洋	土壌分類研	平成 12 年度北陸ブロック土壌保全対策事業成績検討会	13.7.11	農水省北陸農政局
小原 洋	土壌分類研	平成 13 年度専門技術員研修「専門研修」	13.9.19 ~ 9.20	農水省経済局 普及課
小原 洋	土壌分類研	九州沖縄農業試験研究推進会議生産環境推進部会	14.2.7	九州沖縄農業研究センター
對馬誠也	微生物分類研	山形大学農学部「微生物分類に関する情報交換会」	14.1.00	山形大学農学部
對馬誠也	微生物分類研	平成13年度東北地域研究成果移転セミナー	13.11.00	東北農業研究センター

(6) 外部委員会委員等

氏名	所属	委嘱・応嘱先	委嘱・応嘱名	期間
浜崎忠雄	センター長	日本学術会議	第 6 部 土壌・肥料・植物栄養学研究連絡委員会委員	12.10.1 ~ 15.9.30
浜崎忠雄	センター長	(社) 国際農林業協力協会	フィリピン農民参加によるマージナルランドの環境及び生産管理計画国内委員会委員	12.2.8 ~ 17.1.31
浜崎忠雄	センター長	中央農業総合研究センター	関東東海北陸農業試験研究推進会議土壌肥料部会副部会長	
浜崎忠雄	センター長	(財) 農業技術協会	温室効果ガス排出削減定量化法調査専門委員会委員長	
浜崎忠雄	センター長	(財) 日本土壌協会	土壌環境評価システム開発事業に係わる専門委員会委員長	
中井 信	土壌分類研	(財) 日本土壌協会	土壌環境評価システム開発事業作業部会委員	
中井 信	土壌分類研	(財) 日本土壌協会	土壌環境評価システム開発事業に係わる専門委員会委員	

氏名	所属	委嘱・応嘱先	委嘱・応嘱名	期間
中井 信	土壌分類研	(財) 農業技術協会	温室効果ガス排出削減定量 化法調査専門委員	
中井 信	土壌分類研	農林水産技術会議事 務局	デジタルアーカイブ作業部 会委員	13.2 ~
中井 信	土壌分類研	農林水産技術会議事 務局	農林水産研究計算・情報セ ンターシステム整備計画策 定ワーキンググループ委員	14.2 ~ 14.5
小原 洋	土壌分類研	(財) 日本土壌協会	土壌環境影響診断システム 開発事業作業部会委員	
對馬誠也	微生物分類研	(独) 食品総合研 究所	組換え DNA 実験安全委員 会委員	13.6.28 ~ 15.3.31
對馬誠也	微生物分類研	東北農業研究センタ ー	植物防疫に関する技術連 絡会議委員	13.4.17 ~ 14.4.16

(7) 学会委員等

氏名	所属	学会名	委員等名	期間
浜崎忠雄	センター長	日本土壌肥料学会	評議員	10.4 ~ 14.3
浜崎忠雄	センター長	日本ペドロロジー学会	評議員	59.4 ~ 14.3
中井 信	土壌分類研	日本土壌肥料学会	理事	12.4 ~ 14.3
中井 信	土壌分類研	日本土壌肥料学会	第5部門長	12.4 ~ 15.3
中井 信	土壌分類研	日本ペドロロジー学会	評議員	12.4 ~ 14.3
中井 信	土壌分類研	日本ペドロロジー学会	編集幹事	12.4 ~ 14.3
小原 洋	土壌分類研	日本ペドロロジー学会	評議員	12.4 ~ 14.3
小原 洋	土壌分類研	日本ペドロロジー学会	会計幹事	12.4 ~ 14.3
小原 洋	土壌分類研	日本ペドロロジー学会	土壌調査トレーニングコー ス指導講師	12.10.5 ~ 10.7
安田耕司	昆虫分類研	日本応用動物昆虫学 会	農林有害動物・昆虫名鑑編 集委員会委員長	13.5 ~ 15.3
吉松慎一	昆虫分類研	日本応用動物昆虫学 会	農林有害動物・昆虫名鑑編 集委員会委員	13.5 ~ 15.3
中谷至伸	昆虫分類研	日本昆虫学会	電子化推進委員会委員	13.4 ~
對馬誠也	微生物分類研	日本土壌微生物学会	日本土壌微生物学会編集委 員会委員	12.1.1 ~ 15.12.31
對馬誠也	微生物分類研	日本植物病理学会	バイオコントロール研究会 幹事長	13.4.1 ~
對馬誠也	微生物分類研	日本植物病理学会	病害生態研究会幹事	13.4.1 ~
月星隆雄	微生物分類研	日本植物病理学会	事務局会計幹事	13.4.1 ~ 5.26
月星隆雄	微生物分類研	日本植物病理学会	病名委員会委員	13.4.1 ~
月星隆雄	微生物分類研	日本草地学会	用語委員会委員	13.4.1 ~
月星隆雄	微生物分類研	日本芝草学会	2001年度春季大会運営委員 会運営委員	13.4.1 ~ 6.3
月星隆雄	微生物分類研	日本草地学会	2002年度大会運営委員会運 営委員	14.3.26 ~

(8) 同定依頼・技術相談等

件名	受入研究室	件数	標本数 (菌株数)	種数
昆虫同定	昆虫分類研	64	1,151	208
微生物同定	微生物分類研	16	58	
昆虫所蔵標本調査	昆虫分類研	13		
昆虫の学名・種名・文献等に関する相談	昆虫分類研	21		
微生物の分離・同定・文献等に関する相談	微生物分類研	10		
世界と日本の土壌分類・特性等に関する相談	土壌分類研等	8		

在職者とその動き（14.3.31現在）

氏名	所属	役職	備考
浜崎忠雄	農業環境インベ ントリーセンター	センター長	13.4.1～
永谷 泉	〃	非常勤職員	13.10.1～14.1.31
中井 信	土壌分類研究室	室長	13.4.1～
小原 洋	〃	主任研究官	〃
大倉利明	〃	〃	14.2.1 選考採用
戸上和樹	〃	研究員	13.4.1～
増田康代	〃	非常勤職員	〃
渡辺寿美子	〃	〃	〃
安田耕司	昆虫分類研究室	室長	〃
吉松慎一	〃	主任研究官	〃
中谷至伸	〃	研究員	13.10.1 選考採用
服部伊楚子	〃	非常勤職員	13.9.1～13.6.30
松村 雄	〃	〃	13.4.1～
一澤 圭	〃	〃	13.9.1～13.12.31
井澤真知子	〃	〃	13.4.1～
對島誠也	微生物分類研究室	室長	〃
月星隆雄	〃	主任研究官	〃
吉田重信	〃	研究員	〃
篠原弘亮	〃	〃	〃
鐘 文金	〃	非常勤職員	〃
今井真千子	〃	〃	〃
渡邊有里子	〃	〃	13.10.22 採用

（3ヶ月以上在籍者）

表彰等（各種表彰，学位等）

第1回日本ペドロジー学会論文賞

中井 信（土壌分類研究室長），平成13年4月4日