

生態調和農学機構 年 報

2016

東京大学大学院農学生命科学研究科
附属生態調和農学機構

<http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/>

1. 本号の対象とする時期は2016（平成28）年度である。
2. 肩書等は、2017年3月末現在のものである。

I	はじめに	1
1	西東京キャンパスの整備	1
2	教育・研究へのフィールドの活用の推進	1
3	社会連携	2
II	組織と運営	3
1	組織・人員構成	3
2	庶務事項	4
3	会計事項	8
4	運営委員会	9
5	運営諮問会議	10
6	スタッフ会議・全体会議	10
7	キャンパス整備関係	10
8	圃場・施設委員会	11
9	環境安全委員会	12
III	社会連携活動	16
1	社会連携協議会	16
2	社会連携委員会	16
3	社会連携活動	16
4	一般利用	21
IV	技術部	22
1	業務実績	22
2	社会貢献（詳細は III 社会連携活動に記載）	22
3	安全衛生	23
4	研修	23
5	グループ別活動概要	26
V	圃場・施設利用	34
1	農場・緑地	34
2	田無演習林	47
VI	教育活動	51
1	農場・緑地	51
2	田無演習林	56
VII	研究活動	59

1	研究の概要.....	59
2	主要研究課題.....	59
3	生態調和農学機構教員の研究業績.....	62
4	技術職員による研究業績・講演等.....	74
5	技術部の技術支援による業績（生態調和農学機構の教員による研究）.....	76
6	機構を利用した農学生命科学研究科・他研究科等の研究業績.....	76

I はじめに

附属生態調和農学機構（以下「機構」と略称）は、東京大学大学院農学生命科学研究科の附属施設のなかでも、Aメインキャンパスである弥生キャンパスから比較的近い距離にあり、農学部の各専修をはじめとする多くの学生実習に使われるとともに、教員・学生のフィールド研究の場として活用されている。機構は、2010年4月に旧附属農場および旧附属緑地植物実験所の2施設を統合し、さらに附属演習林田無試験地（現在の田無演習林）の教育研究機能を組み込むことで設立された。当機構の運営の現状を、以下の3つの課題を中心にして総括する。

1 西東京キャンパスの整備

2013年3月に東京大学が決定した「東京大学西東京キャンパス（仮称）整備計画基本構想」（以下基本構想）では、近く着工する予定の都道「西東京都市計画道路3・4・9号保谷東村山線」により、キャンパスが南北に分断されるとともに、一部の敷地約4ヘクタールを売却等によって手放すことになっている。すでに、生態調和農学機構西東京フィールドには、旧附属農場多摩農場の機能に加えて、旧附属農場二宮果樹園（神奈川県二宮町、2008年3月閉園）ならびに旧緑地植物実験所（千葉市花見川区、2012年3月閉所）のフィールド機能を移転し集約化が進められてきているが、新しい建物の建設を含めた本格的な整備は現在進行中で、今しばらく年月を要する。

平成27年度に、西東京市の「東大生態調和農学機構周辺地区地区計画」が策定・公表され、一部の用途地域が変更されたことによって、都市計画道路予定地よりも北側に、建築物を新築できるようになった。また、東京大学と文部科学省の間の面積協議の結果、総合研究・実験棟（最大3500平米）、格納庫棟（最大860平米）、貯蔵調製施設（最大700平米）などの建築が認められた。その後、平成27年度に格納庫棟および貯蔵調製施設の設計が開始され、平成28年度にはこれらの建設が着工され、平成29年度に完成する予定である。総合研究・実験棟についてであるが、キャンパス整備全体の予算が限られていることから、平成32年の東京オリンピック・パラリンピック開催に伴う建設単価や人件費の高騰および都市計画道路の工事着工時期などを勘案しながら、平成27年度に開始した設計の見直しを図っている。当然のことながら、工事中のキャンパス内外の自然環境への影響を最小限にするため、希少生物のモニタリングを行うほか、計画的な樹木の伐採・植栽などを進めてゆく。

2 教育・研究へのフィールドの活用の推進

東京大学では、平成25年度から、教育の国際化を中心とする「学部教育の総合的改革」を推進している。農学生命科学研究科・農学部では、総合的改革の結果生じた長いサマープログラム期間を有効利用する観点などから、フィールド教育の全学的な展開を進めている。とくに、附属施設へのフィールドICT設備、すなわち各種センサー類、遠隔カメラ、ドローンなどを導入し、学内各キャンパスから、いつでも利用できるような体制を作りつつある。それらの先端設備は、教養学部の

全学自由研究ゼミナールなどの授業に活用されつつある。

フィールドの ICT 化が進むことによって、それらを活用した研究活動も盛んになっている。平成 27 年に新しい五神総長のもとで東京大学が決定した「東京大学ビジョン 2020」の実現のために、「フィールドフェノミクス先端研究拠点の形成」が、平成 28 年度の大学本部の前倒し事業として認められた。農作物の複雑な形質を ICT 設備を用いて計測し、そのビッグデータにもとづいて遺伝的改良や栽培技術開発を行う研究が、機構のフィールドが既に開始されている。平成 29 年度からはフィールドフェノミクス研究拠点形成担当の 2 名の特任教授が配置されることとなっている。キャンパス整備計画による圃場の整備とともに、新しい農学研究が展開されることを期待している。

3 社会連携

機構がめざす「生態調和農学」にとって、社会との連携は重要である。機構が立地する西東京市は約 20 万人の住民を擁する都市であり、西東京フィールドは同市の市民にとっては、貴重な緑と憩いの場を提供している。平成 25 年度から機構と西東京市との間に「社会連携協議会」を設置し、市民の代表を交えた会合を定期的を開いて、意見交換・情報交換を行っている。平成 28 年度も、桜並木やハスの公開、農場博物館の公開、西東京市との共同事業「ひまわりプロジェクト」、多摩六都科学館と共催の「農と食の体験塾」、など多くのプログラムが市民ボランティアや社会の協力を得て実施された。しかし、キャンパス整備に伴う建設工事が始まったことから、平成 28 年 10 月から一般公開などを中止しているが、工事終了後には再び社会連携活動を継続・強化してゆく予定である。

農学の教育研究において、実験室レベルだけでなく、フィールドの活用が盛んになる流れのなかで、実験圃場を有する附属施設の必要性が再認識されるようになってきている。当機構では、教育研究に必要となる多様なフィールドを管理するために、教員だけでなく、技術職員等のマンパワーを必要とする。しかし、定数削減や予算削減が続くなかで、機構の機能を強化してゆくには、存在意義を今以上にアピールしてゆく必要がある。そのためには、キャンパス整備を計画的に進める一方で、農学生命科学研究科の内外からの圃場・施設利用や共同研究を増やしてゆき、優れた教育研究上の成果を挙げる必要がある。この年報をお読みの皆様には、ぜひ西東京キャンパスのフィールドを活用した斬新な教育研究を立案・実施していただき、あるいはそれらをご支援いただくことをお願いしたい。

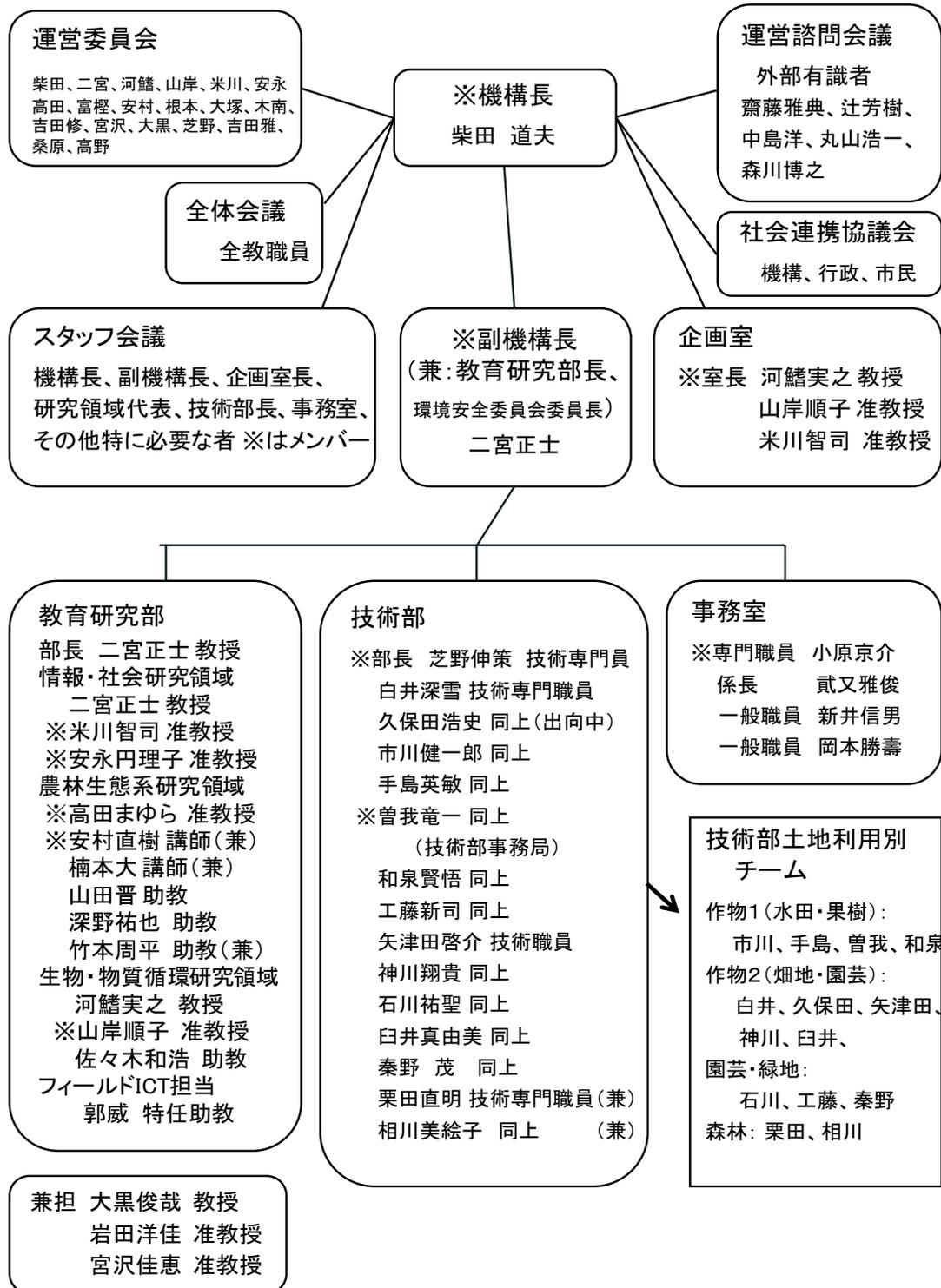
2017 年 3 月 31 日

東京大学農学生命科学研究科 附属生態調和農学機構
機構長 柴田 道夫

II 組織と運営

1 組織・人員構成

東京大学 大学院農学生命科学研究科 附属生態調和農学機構組織図 (2017.3.31)



2 庶務事項

(1) 人事事項

1) 兼任

職名	氏名	発令年月日	備考
機構長	柴田 道夫	平成28年4月1日	

1) 採用

職名	氏名	発令年月日	備考
助教	深野 祐也	平成28年5月1日	

2) 出向

職名	氏名	発令年月日	備考
技術専門職員	久保田 浩史	平成28年4月1日	東京都農林水産振興財団へ1年間

3) 昇任

職名	氏名	発令年月日	備考
技術専門職員	和泉 賢悟	平成28年4月1日	
技術専門職員	工藤 新司	平成28年4月1日	

4) 休職

職名	氏名	発令年月日	備考
一般職員	岡本 勝壽	平成28年9月5日	平成29年3月31日まで

5) 転出

職名	氏名	発令年月日	備考
助教	高田 大輔	平成28年12月1日	福島大学准教授へ

6) 定年退職

職名	氏名	発令年月日	備考
教授・副機構長	二宮 正士	平成29年3月31日	4/1付けで研究科特任教授へ

7) 任期満了（再雇用職員）

職名	氏名	発令年月日	備考
一般職員	新井 信男	平成29年3月31日	

(2) その他の庶務事項

平成28年

4月2日・3日	観桜会、農場博物館臨時開館
4月12日	第1回スタッフ会議、第1回全体会議
4月12日	FM西東京「食・農・森」へ出演（高田大輔助教）
4月25日	第1回利用者ガイダンス（弥生）
4月26日	第2回利用者ガイダンス・第1回運搬車講習（機構）
5月9日	第48回機構セミナー
5月10日	第2回スタッフ会議、第2回全体会議
5月10日	FM西東京「食・農・森」へ出演（高田まゆら准教授）
5月12日・13日	全国大学附属農場協議会春季全国協議会（都内）
5月26日	第3回利用者ガイダンス・第2回運搬車講習（機構）
5月29日～11月26日	生態調和農学機構・多摩六都科学館共催公開講座 「農と食の体験塾「大豆編」
5月30日	第49回機構セミナー
6月7日	第3回スタッフ会議、第3回全体会議
6月14日	FM西東京「食・農・森」へ出演（樋口洋平助教（園芸研究室））
6月14日～10月	生態調和農学機構・西東京市共同事業 「ひまわりプロジェクト DE OIL 2016」
6月16日	専攻長・附属施設長会議（機構）
6月20日	第50回機構セミナー
6月21日～7月22日	ハス見本園一般公開・農場博物館臨時開館
6月16日～18日	日本植物園協会第51回大会（長野県白馬村）
7月5日	第4回スタッフ会議、第4回全体会議
7月5日～8日	農場博物館「七夕インスタレーション」
7月11日	第51回機構セミナー
7月12日	FM西東京「食・農・森」へ出演（石川祐聖技術職員）
7月23日	観蓮会・農場博物館臨時開館
7月29日	運営諮問会議
7月25日	第52回機構セミナー
8月1日	東大農場・演習林子どもサマースクール ～夏の田んぼと林を探検しよう～
8月4日・5日	関東・甲信越地域大学農場協議会総会並びに

II 組織と運営

	第81回研究集会、研修会（日本大学）
8月8日	第5回スタッフ会議、第5回全体会議
8月9日	FM西東京「食・農・森」へ出演（郭威特任助教）
8月12日・15日	夏季休業状態
8月16日～26日	「ひまわりプロジェクト DE OIL 2016」ひまわり迷路一般公開
8月29日・30日	関東・甲信越地域大学農場協議会第45回技術研修会（信州大学）
9月7日・8日	全国大学附属農場協議会秋季全国協議会（高松市）
9月13日	FM西東京「食・農・森」へ出演（佐々木和浩助教）
9月13日	第6回スタッフ会議、第6回全体会議
9月15日	第53回機構セミナー
9月24日～11月26日	西東京市観光事業「憩いのまち西東京カードラリー」参加（キャンパス整備工事のため実質は9/27～9/30）
10月1日～29年8月31日	キャンパス整備工事に伴う一般公開中止
10月6日	第54回機構セミナー
10月11日	FM西東京「食・農・森」へ出演（柴田道夫機構長）
10月11日	第7回スタッフ会議、第7回全体会議
10月15日	東京大学ホームカミングディ企画「秋の収穫体験会」
10月25日～27日	職場体験受入れ（保谷中学校4名）
10月29日・30日	国公立大学附属植物園長・施設長会議・日本植物園協会第一部会拡大会議（北海道大学）
11月8日	FM西東京「食・農・森」へ出演（深野祐也助教）
11月8日	第8回スタッフ会議、第8回全体会議
11月10日	第55回機構セミナー
11月17日	花ハス「月のほほえみ」が品種登録された（品種登録番号：25521）
11月17日	第56回機構セミナー
12月6日	FM西東京「食・農・森」へ出演（白井真由美技術職員）
12月6日	第9回スタッフ会議、第9回全体会議
12月7日	第1回運営委員会
12月8日	第57回機構セミナー
平成29年	
1月5日	生産・環境生物学専攻会議・実習連絡会（機構）

1月10日	FM西東京「食・農・森」へ出演（田無演習林楠本講師）
1月10日	第10回スタッフ会議、第10回全体会議
1月12日	第58回機構セミナー
2月7日	第11回スタッフ会議、第11回全体会議
2月11日	機構公開セミナー「植物のコミュニケーション-環境、微生物、周辺植物との語らい-」（やさしい科学技術セミナー）（国際科学技術財団共催）
2月14日	FM西東京「食・農・森」へ出演（農学国際専攻宮沢准教授）
3月3日	二宮教授最終講義（中島ホール）
3月7日	第12回スタッフ会議、第12回全体会議
3月14日	FM西東京「食・農・森」へ出演（山崎和久特任研究員）
3月31日	2016年度年次検討会・利用者交流会

3 会計事項

(1) H28 年度決算報告

1) 大学運営費交付金

収入の部

項目	H28 年度決算 (円)
附属施設経費	18,819,000
教員経費	6,715,000
H27 繰越分	10,091,000
収入見込み分	2,655,000
学生経費	371,973
売上	2,404,000
施設利用料等	6,752,933
間接経費振替	8,461,563
学部教育改革推進事業	2,000,000
その他	114,506
合計	58,384,975

支出の部

項目	H28 年度決算 (円)
農場経費	
光熱水料	8,088,734
燃料費	24,164
賃金	5,692,775
保守管理費	894,873
通信運搬費*	1,817,345
塵芥処理費	678,806
自動車維持費	313,703
旅費	33,200
図書経費	123,875
安全管理費	465,897
学生実習経費	198,325
教育共通経費	0
博物館経費	97,421
その他	11,520,626
学部教育改革経費	2,000,000

基盤教育研究費	
教育研究費	8,027,868
その他	1,049,120
業務費	
技術部（業務費）	3,848,997
技術部（燃料費）	1,804,698
技術部（その他）	141,092
繰越	11,563,456
合計	58,384,975

2) 競争的資金

	H28	H27	H26	H25	H24
科研費分	27,017,000	16,150,000	13,540,000	18,897,403	18,300,000
受託研究分	55,786,277	10,000,000	44,431,760	60,758,467	68,117,365
預り補助金分			1,150,000	2,100,000	4,700,000
寄付金・その他	4,884,183	1,732,000	2,300,000		
合計	87,687,460	27,882,000	61,421,760	81,755,870	91,117,365

4 運営委員会

構成員：柴田 道夫（機構長）、二宮 正士（副機構長・教育研究部長）、河鱈 実之（企画室長）、山岸 順子、米川 智司、安永 円理子、高田 まゆら、安村 直樹（准教授）、根本 圭介（生）、大塚 重人（化）、木南 章（経）、吉田 修一郎（工）、宮沢 佳恵（国）、大黒 俊哉（生圏、欠席）、芝野 伸策（技術部長）、吉田 雅彦（農学系事務部長）、桑原 正貴（牧場長）、高野 哲夫（アジア）

研究科事務：根本 浩三、機構事務：小原 京介、貳又 雅俊

開催：2016年12月7日（水）15:01-16:40

主な内容：

報告事項：平成28年度機構の運営について／平成28年度運営諮問会議報告／キャンパス整備の現状について（柴田機構長）、平成28年度教育、研究の現状について（二宮教育研究部長）、平成28年度社会連携の現状について（米川准教授）、平成29年度実習計画について（河鱈教授）

審議事項：運営諮問会議内規の一部を改正する規則について／今後の運営委員会の進め方について

5 運営諮問会議

構成員：外部有識者：

齋藤 雅典 東北大学大学院農学研究科教授・附属複合生態フィールド教育研究センター副センター長

辻 芳樹 学校法人辻料理学館理事長・辻調理師専門学校長

中島 洋 株式会社MM総研所長・国際大学グローバルコミュニケーションセンター教授

丸山 浩一 西東京市長

森川 博之 東京大学先端科学技術研究センター教授

農学生命科学研究科：堤 伸浩（副研究科長），

機構：柴田 道夫（機構長），二宮 正士（副機構長・教育研究部長），芝野 伸策（技術部長），小原 京介（専門職員）

開催： 2016年7月29日（金）14:00-17:00

主な内容：

機構概要説明：機構の管理運営・キャンパス整備計画／機構教育研究部の現状と今後の課題
／機構技術部の現状と今後の課題

機構の研究・教育成果の紹介：「医農食連携における高齢者のQOL改善に資する取組み」

（安永円理子 准教授）／「生態調和農学機構における学生実習の紹介」（曾我竜一 技術専門職員）

視察・討議：南側キャンパス視察／「南側キャンパスの整備について」

6 スタッフ会議・全体会議

(1) スタッフ会議

構成員： 柴田 道夫，二宮 正士，河鱈 実之，山岸 順子，米川 智司，安永 円理子，高田 まゆら（2016年12月から産休・育休中），安村 直樹，芝野 伸策，曾我 竜一，小原 京介，根本 浩三（総務課）

開催： 毎月1回を原則に，合計12回開催（平成28年度は原則の通り開催した）。

主な内容： 機構の運営に係わること全般について報告・審議するとともに，意思決定を行う。

(2) 全体会議

構成員： 機構教職員全員

開催頻度： 毎月1回を原則に，合計12回開催（平成27年度は原則の通り開催した）。

主な内容： 機構スタッフ会議及び各委員会での決定事項等の周知と意見交換を行う。

7 キャンパス整備関係

西東京キャンパス（仮称）の整備について前年度に引き続き検討するとともに，順次，整備事業を実行に移している。2016年度は，格納庫群と貯蔵・調製施設群等の建設に着工するとともに，委員会メンバーの一部と実務者からなる総合研究・実験棟整備ワーキンググループ（WG）**を随時開催して，具体的事項を検討した。

東京都がキャンパスを南北に分断する都市計画道路3・4・9号線の建設計画を進めており，東

京大学が2013年3月に東京都と交わした用地売却契約によって、近いうちに道路用地部分を明け渡す必要がある。2013年3月に大学本部から内示されたキャンパス整備の経費を用いて、2014年度から本格的な整備が始まっている。これまでに温室13棟を新規に建設、果樹園の整備、旧農場と演習林の両キャンパスにまたがる里地里山エリアの整備、整備上撤去が必要な一部の樹木の伐採などを進め、希少動植物等を中心とした環境モニタリング調査も継続的に行っている。

西東京市が検討を進めてきたキャンパス周辺の用途地域の変更と地区計画（西東京市「東大生態調和農学機構周辺地区地区計画」）の策定が進展し、今年度2015年5月にそれらが決定した。また、東京大学本部と文部科学省との間で行われて来た面積協議も、同年5月に決着をし、建築物の床面積に関して結論が出た。その結果、都市計画道路の北側に、総合研究・実験棟、格納庫群、貯蔵・調製施設群などの大学施設を建設できるようになった。現在、東京都建設局との間で、都市計画道路によって寸断される横断の補償についての交渉が続いているが、当機構としては、井水などのインフラが道路の下を通過できるようにするとともに、適切な場所に横断歩道と信号機が設置されることを期待している。

2015年11月の田無キャンパス整備計画委員会で検討された格納庫群、貯蔵・調製施設群については、2016年4月から実施設計に入り、11月より建設が着工した。2017年8月末までには建設される見込みである。これにより、都市計画道路沿いにある既存建物の撤去が可能となる。一方、総合研究・実験棟については、当初取り壊しを予定していた研究本館について継続使用を行うよう変更され、さらに2020年開催の東京オリンピック・パラリンピックによる建設単価や人件費の高騰などの懸念から、2015年11月の田無キャンパス整備計画委員会で検討されたレイアウトにつき、面積縮小を視野に入れた検討を進めている。

* 田無キャンパス整備計画委員会（平成28年度は年度末にメールでの開催）

構成員： 委員長 柴田道夫教授（機構長）、二宮正士教授（副機構長）、窪田亜矢特任教授（工学系研究科）、富樫一巳教授（演習林長）、堤伸浩教授、根本圭介教授、塩澤昌教授、大黒俊哉准教授、河鱈実之教授、安村直樹講師、小林和彦教授、鴨下顕彦准教授（アジア生物資源環境研究センター）、本間正義教授、稲山正弘教授、吉田修一郎准教授
事務局： 米川智司准教授、山田晋助教、芝野伸策技術部長、吉田雅彦事務部長、村岡 俊経理課長、小原京介専門職員、貳又雅俊係長、小林拓志経理課予算・決算チーム係長

**総合研究・実験棟整備ワーキンググループ（WG）

柴田道夫、米川智司、高野哲夫、安村直樹、村岡 俊、小林拓志

8 圃場・施設委員会

構成員： 山岸順子、二宮正士、河鱈実之、米川智司、安永円理子（実験室管理担当）、山田晋、佐々木和浩（実験室管理担当）、芝野伸策、曾我竜一、小原京介、野元尚（事務局）

開催： 秋冬作（9/21）と春夏作（3/1）の年2回開催。また、急ぎの案件をメールで審議。

主な内容： 圃場・施設利用申請の審議、実験室および共用物品・施設管理に関する意思決定とルールの策定。

圃場施設利用者： 別添

9 環境安全委員会

構成員： 二宮正士、高田大輔（年度中転出）、河緒実之、安永円理子、楠本大、佐々木和浩、芝野伸策、曾我竜一、和泉賢悟、白井深雪、小原京介、新井信男 ほかオブザーバー

主な内容： 独自に、「東京大学大学院農学生命科学研究科附属生態調和農学機構環境安全委員会規程」を設け、委員会が中心となって、機構の環境整備及び安全に関する事項を審議し、その運営に当たっています。委員長は副機構長が務め、委員は、衛生推進者、技術部長、各グループ安全管理担当者、事務担当者、その他若干名の教員（特任教員等含む）及び技術職員から構成され、西東京フィールドに所在するアジア生物資源環境研究センターの各研究室及び機構の学生等もオブザーバーとして参加しています。独自に、全関係者を対象とした「安全ガイダンス」の実施や、「農薬管理取扱要領」、「医薬用外毒物劇物危害防止規定」、「圃場作業・物品等管理ガイドライン」、「農産物販売マニュアル」などを規定しています。多くの化学物質や機器が使用され、野外作業も多い機構の教育研究活動の中にはさまざまなリスクが潜んでいます。「全ての活動は安全な環境があってこそ成立する」という理念のもと、さまざまな活動の前提として安全をしっかりと確保することが、それぞれの構成員の責務と認識し活動しています。

(1) リスクアセスメント等実施した内容

- ・ 危険有害要因の洗い出し（5～6月）
- ・ リスク低減対策の検討（5～6月）
- ・ 産業医巡視における指摘事項への対応（11月～）
- ・ 衛生推進者による巡視における指摘事項への対応（下記参照）
- ・ 技術部による作業開始前の安全検証（通年）
- ・ 独自の講習会実施による安全への注意喚起（下記参照）
- ・ 必要な講習会への参加及び資格の取得による能力向上（下記参照）
- ・ ICカードによる入室システムの継続により実験室で不明試薬等を放置される事態がなかった。
- ・ 定期的に農薬や試薬の棚卸しを行い、適切に管理されているか検証した。
- ・ 無人航空機の使用に関するマニュアルについて見直しを行った。
- ・ 勤務時間内での緊急連絡先（機構事務室電話）を表示したシールを作成し関係者全員に配布した。
- ・ 夜間・休日の在館者の把握のためグーグルカレンダーによる管理をすべての関係者を対象とした。

(2) 環境安全に関するデータ

1) 災害統計

○休業4日以上 なし

○休業1日 1件

- ・ 10/25、特任研究員がオオスズメバチの巣を観察中に後頭部を刺され救急搬送。アナフィラキシーショックによる低体温症で一晩入院。

※勤務時間内の緊急連絡時の電話番号を表示したシールを配布した。

○不休業 1件

- ・ 7/22、特任研究員が蜂の巣の有無を確認中、藪から出てきた蜂に額を刺された

○人的災害なし 2件

- ・ 4/5、浅野地区において、レンタル用の鉢交換作業時にトラックのバッテリーが発火した。
- ・ 9/26、草刈り機で作業中に地表の電線を引っかけてショート、発煙し架線が焼け落ちた。消防署、警察、東京電力、東京電気保安協会等に連絡、立ち合いがあった。

2) 安全衛生教育実施状況（機構で開催）

- ・ 安全ガイダンス 4/25（110人）、4/26（56人）、5/26（19人）
- ・ 運搬車講習会 4/26（12人）、5/26（6人）
- ・ スピードスプレイヤ操作説明会 7/21（10人）
- ・ トラクター操作説明会 1/18（15人）

3) 講習会・研修等受講状況

- ・ 危険物安全管理講習会および視察（西東京消防署、東京ガス） 6/9（1人）
- ・ 化学物質等（化学物質・UTCRIIS・高圧ガス・レーザー）取扱い講習会（東大）6/17（1人）
- ・ 機器等（遠心機・ドラフトチャンバー・オートクレーブ）取り扱い及び点検講習会 7/7、7/13（各1人）
- ・ 化学物質リスクアセスメント説明会（研究科） 7/20（3人）
- ・ 東京都農薬管理指導士更新研修 2/2（2人）
- ・ 水質管理責任者資格講習会（東京都） 3/1～3/2（1人）（予定）

4) 職場巡視実施状況

① 産業医巡視 11/25 西東京フィールド 指摘事項対応済

② 衛生推進者巡視

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| ・ 04/20 プレハブA棟 | 指摘事項対応済み |
| ・ 05/16 プレハブB棟 | 指摘事項対応済み（機構分） |
| ・ 06/20 植物工場 | 指摘事項対応中 |
| ・ 07/26 水田地区周辺 | 指摘事項なし |
| ・ 09/02 正門トイレ、門衛所、ハス見本園 | 指摘事項なし |
| ・ 11/25 機構全体（産業医巡視に同行） | 指摘事項対応済み |
| ・ 01/31 研究棟第2実験室～第5実験室、学生室
図書室 | 指摘事項なし |

※キャンパス整備工事に伴い対象建物が大幅に減少しているため巡視回数を減らしている。

5) その他安全衛生管理活動状況

- ・ 緊急連絡先の改訂（本人宛、家族宛）4月
- ・ 安全衛生関係の資格確認 4月
- ・ 災害対策本部、自衛消防隊の改定 4～5月
- ・ 平成28年度教育研究マネジメントシステム説明会 4/26

- ・ ハチトラップの設置
- ・ 消防点検 5/18
- ・ リスクアセスメント全体検討会 5/26
- ・ 教育研究安全衛生マネジメントシステムH28 年度書類提出 5/31
- ・ 熱中症対策の実施 6～9 月
- ・ 消防署による危険物施設の査察 6/23
- ・ 農薬棚卸し 7/21
- ・ 農薬在庫量の不一致について報告書提出 7/22、9/1、9/28
- ・ 防災訓練 11/15
- ・ 農薬棚卸し 11/30
- ・ 衛生推進者の交代（暫定）
- ・ 年末年始期間中の学生の利用についての指導の確認 12 月
- ・ 農薬管理取扱要領の改定 1/20
- ・ 毒物劇物危害防止規定の改定 1/20
- ・ 農薬棚卸し 2/20、2/21
- ・ リスクアセスメント全体検討会 2/23
- ・ 実験室棚卸し 2/28～3 月
- ・ 農薬登録情報の更新 毎月
- ・ 大掃除 毎月
- ・ 農薬取扱件数

平成 28 年度取扱件数 3/8 申請分まで

- 使用申請：358 件 ※
- 使用取消：1 件
- 購入申請：59 件
- 購入取消：2 件
- 廃棄申請：8 件

※ 1 種類の農薬を複数の圃場に散布する場合、使用申請が 1 枚で提出された場合でも圃場数毎にカウントした。

(3) その効果

- ・ リスクアセスメントの検証に教職員のみならず学生も参加することに加え、衛生推進者による巡視等により、危険有害要因の所在を定期的にチェックしリスクを低減する意識が全体に浸透している。
- ・ 試薬の棚卸しを行い、実験室の試薬の管理状況改善を継続した。
- ・ 機構外利用者の受講率アップのために研究科で機構主催の安全ガイダンスを実施し、多くの受講者を得た。今年も英語の同時通訳を実施した。
- ・ 衛生管理者の資格を取得した職員を巡視に同行させることで衛生推進者候補者を継続して養成中。
- ・ 機器取扱いの講習会や説明会等を積極的に開催し、教職員のスキルアップに努めた。

(4) 問題点

- ・ 交代した衛生推進者は技術者のため実験室について詳しくない。今後は教員の衛生推進者を養成す

る必要がある。

- ・ 実験室の使用において整理整頓されてきているがさらに良くしていくことが必要である。
- ・ 巡視による指摘事項に対する対応が一部十分でなかった。
- ・ 機構内に存在する実験機器や物置等について、データベース化がかなり進んだが一部不明な機器等が残っている。
- ・ 農薬の残存量が帳簿と合わないことがあった。再度、計量方法や計量機器を見直した。
- ・ 在職・在籍する者の一部が緊急時の連絡先（勤務時間内）を把握していない事が判明したため連絡用のシールを作成し、内部・外部問わず配布した。
- ・ 夜間・休日での在館者の把握をグーグルカレンダーで行うこととした

(5) 来期展開方針

- ・ 機構主催の安全ガイダンスについて、例年同様に機構内の全員と機構外の利用者が確実に受講するよう実施する。英語については需要を確認してから検討する。
- ・ マニュアルの整備と使用方法のガイダンスや日常的指導による徹底ならびに学生についての指導教員自身の自覚と指導の徹底。
- ・ 機構内における実験機器や物置等について、引き続きデータベース化を進めるとともに管理者を明確にしていく。
- ・ 衛生推進者（教員）の早急な養成。
- ・ 夜間・休日での在館者の把握をグーグルカレンダーで行うことを継続する。

III 社会連携活動

1 社会連携協議会

概要：月に1回程度、本機構や西東京市庁にて開催し、本機構と市民、自治体との社会連携のあり方、とくに、キャンパス整備後の南側キャンパスでの社会連携活動について意見交換を行っている。なお、現委員は本年度末で任期を終えるため、次期委員の公募を行った。

2016年度活動概要：

開催日：4月12日、5月13日、6月8日、7月12日、8月17日、10月11日、11月8日、12月6日

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=123>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=181>

構成員：公募選出市民委員10名、西東京市、二宮正士教授

2 社会連携委員会

概要：機構の社会連携活動に係ること全般について、報告、審議と意思決定（スタッフ会議審議事項の決定）。具体的には、観桜会、食と農の体験塾：大豆編、ひまわりプロジェクト DE OIL、ハス見本園一般公開、観蓮会、ホームカミングデイの次年度日程案の策定。

2016年度活動概要：

開催日：3月1日

構成員：米川智司准教授（委員長）、二宮正士教授、河鰭実之教授、安村直樹講師、山田晋助教、芝野伸策技術部長、曾我竜一技術専門職員、工藤新司技術専門職員、白井真由技術職員、小原京介専門職員

3 社会連携活動

(1) 農場博物館

展示物概要：1878（明治11）年1月に農学校内に開場して以来、駒場農学校、東京農林学校、帝国大学農科大学附属、東京帝国大学農科大学附属、東京帝国大学農学部附属、東京大学農学部附属、東京大学大学院農学生命科学研究科附属へと、変遷してきた農場で実際に用いられてきた歴史的価値が高い農機具などに加え、農学校や農学部などで教材として収集されてきた農機具および教科書などに利用された文化財的価値のある図解や書籍を中心に、「農業」・「食」の原点をテーマとした展示を行っている。

運営の特徴：本博物館は、「東大フィールドボランティア」のサポートによって運営されている。

「東大フィールドボランティア」は、2007年の本博物館のオープンに備えて「東大農場ボランティア」として公募によって組織されたのが発祥で、2010年4月の生態調和農学機構の設立に合わせて「東大フィールドボランティア」に改称され、現在に至っている。その活動は、博物館ガイド、史料の修復や展示企画、周辺の美化活動などに加え、ガイド内容の向上に資するための史料の勉強会など、様々な自主活動を自律したボランティア会をつくって展開している。

2016年度活動概要：

開館日：毎週火曜日・金曜日 10：15～14：45（祝日，夏季（7月26日～8月12日）休館。
本年度はキャンパス整備工事のため10月以降は休館）

開館日数：65日（内臨時開館日数：14.5日（観桜会・ハス見本園一般公開・七夕インスタレーション・観蓮会・ひまわりプロジェクト一般参加者、ひまわり迷路・ホームカミングデイ）

来館者数：3,454名（累計：31,706名）（前年比：35%減）

東大フィールドボランティア会員数：30名（2017年3月1日現在）

企画展「^{うん}耕耘用機械の発達史」

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/museum/>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=168>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=171>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=173>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=177>

取材・報道等：

- 「東京クラッソ」【たまらんフレンズの多摩ガイド PART 3】Tokyo MX TV, 7月16日放送・17日再放送
- 「ファミリーヒストリー」【夏木マリ（写真鑑定）】NHK, 2017年2月9日放送・16日再放送

担当教職員（農場博物館運営委員会）：米川智司准教授・和泉賢悟技術専門職員・神川翔貴技術職員

協力：技術部・事務室

(2) ハス見本園

概要：`大賀蓮`に名を残している大賀一郎が、東京大学の出身で理学博士の称号も東京大学から授かっており、その縁もあって、千葉市旧検見川町の発掘地に隣接していた農学部附属緑地植物実験所で、1965（昭和40）年ころから観賞用ハスの収集と栽培が始められ、観賞用ハス品種の書物の執筆や、新たな品種の作出にも取り組んできた。その後、2010年に本機構に改組され、ハス見本園も検見川地区から西東京フィールドへ移転したが、新品種の作出を含めた教育研究は継続されている。本機構発足の年に出願した2品種のうち、`緑地美人`が翌2011年に東京大学の名で初めて品種登録され、現在でも唯一の登録品種である他、200種以上を展示・保存している。附属緑地植物実験所当時からの観蓮会に加え、昨年度から東大フィールドボランティアのガイド活動による開花期の一般公開を開催している。なお、種苗法第18条の規定に基づき、11月17日（農林水産省告示第2291号）に附属緑地植物実験所（当時）で育成された花ハス「月のほほえみ」が品種登録された（品種登録番号：25521）。

2016年度公開概要：

一般公開：6月21日～7月22日の毎週火曜日～金曜日 9：00～11：00

公開日数：20日

来園者数：2,587名（前年比：34%増）

観蓮会：7月23日（土） 7：00～11：30

来園者数：1,110名（前年比：14%減）

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/lotus/>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=167>
- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=171>
- http://www.u-tokyo.ac.jp/ja/news/topics/topics_z0107_00033.html (東京大学 (本部) トピックス)
- <http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400059376.pdf> (学内広報)
- <http://www.u-tokyo.ac.jp/content/400059628.pdf> (淡青 (東京大学広報誌))
- <http://www.a.u-tokyo.ac.jp/pr-yayoi/63.pdf> (弥生 (農学生命科学研究科・農学部広報誌))

取材・報道等：

- 「【限定 要チェック!】悠久の歴史を感じて 東大ハス見本園 (東京都西東京市)」6月24日発行, 東京新聞
- 学内広報 「【topics: CLOSE UP】花ハス「月のほほえみ」が東大名で品種登録」no.1492 p.11 2017年2月22日発行, 東京大学
- 淡青 (東京大学広報誌) 「【東京大学トピックス 2016年9月～:11/17】花ハス「月のほほえみ」が東大名で品種登録」34 P.30 2017年3月7日発行, 東京大学
- 弥生 (農学生命科学研究科・農学部広報誌) 「【イベントリポート】花ハス「月のほほえみ」が品種登録されました」64 P.9 2017年3月31日発行, 東京大学大学院農学生命科学研究科広報室

担当教職員：芝野伸策技術部長・白井深雪技術専門職員・工藤新司技術専門職員・石川祐聖技術職員・米川智司准教授

協力：技術部・事務室

(3) 観桜会

概要：生態調和農学機構の正門通りには、約200mにわたり桜(ソメイヨシノ(染井吉野))が新旧2列に植樹されている。古い方の桜並木の推定樹齢は約70年で15本あり、新しい方の桜並木の推定樹齢は約40年で12本ある。本機構では、旧東大農場時代の2000年から、桜の開花時の土曜日・日曜日の一般公開を行ってきた。当日は、農場博物館も特別開館し、千歯こき、わら細工・クラフト作り体験会が開催された。

2016年度開催概要：

開催日時：4月2日(土)・3日(日) 午前10時～午後3時30分

来場者数：1,967名(前年比：96%増)

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=157>

担当教職員：技術部・事務室・米川智司准教授

協力：観桜会実行委員会・東大フィールドボランティア会

(4) 農と食の体験塾 大豆編

概要：市民の発案で、市民がダイズの播種から収穫までの栽培や調理を体験し、ダイズについて幅広く学ぶための企画を2014年度から実施している。また、一般品種に加え、在来品種や納豆

用など特別の目的に育種された品種も8系統を合わせて栽培し、品種間の比較を行っている。栽培指導は、本機構教職員に加え、市民委員である農家や市内の一般農家が行っている。栽培体験だけでなく、本機構教職員が講師となって座学も交えている。

共催：多摩六都科学館,西東京農地保全協議会

2016年度活動概要：

参加者：公募市民35名、多摩六都科学館関係者3名、西東京農地保全協議会関係者2名,山下和彦（東京医療保健大学）,保谷隆司（西東京市農家）,二宮正士,手島英敏

5月31日 オリエンテーション, 持続的農業に関する座学, 健康に関する座学（東京医療保健大山下教授）

6月14日 畝立てと播種, 網掛け

6月28日 農薬に関する座学

7月1日 網外し, 除草

7月12日 土寄せ, 除草, 場内見学

8月2日 土寄せ, 除草, ダイズに関する座学

8月26日 圃場観察, 健康に関する座学および体力測定（東京医療保健大山下教授）

9月16日 枝豆の収穫と試食

10月20日 収穫と後片付け

10月28日 収穫と後片付け

11月9日 収穫と後片付け

11月22日 脱穀, 健康に関する座学および体力測定（東京医療保健大山下教授）

12月13日 修了式（多摩六都科学館）

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=163>

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=165>

担当教職員：二宮正士教授・手島英敏技術専門職員

共催：多摩六都科学館

協力：西東京市内農業者、西東京市農地保全協議会関係者、市民実行委員

(5) 夏休み子供サマースクール

概要：「東大農場・演習林子どもサマースクール実行委員会」および多摩六都科学館との共催（後援：西東京市）で、水田のイネや水生生物および演習林の動植物の観察を主とする小学生向け（小学校3年から5年生の児童（保護者同伴可））の公開講座『東大農場・演習林子どもサマースクール～夏の田んぼと林を探検しよう～』を2015年度から開催している。

2016年度活動概要：

日時：8月1日（月） 午前9時～午後4時

参加者数：17名（小学校3年から5年生）、保護者9名

共催：多摩六都科学館、東大農場・演習林子供サマースクール実行委員会

後援：西東京市

9:05 開校式

9:30 水田（イネの出穂と開花観察、水生生物観察・採集）（二宮正士教授）
11:15 学生宿舎にてミニ講義「イネと私たちの食生活」（佐々木和弘助教）
11:45~12:45 昼食・休憩（この間、自由にイネの花粉、プランクトン等の顕微鏡観察）
12:55 半自然草地（草地での植物・昆虫観察）（根本正之特任研究員）
14:00 演習林ミニ講義「森の恵みと私たちの生活」（楠本大講師）
14:40 演習林講義室で「土壌の水浸透実験」（楠本大講師）
15:40 閉校式

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=170>

担当教職員：二宮正士教授、楠本大講師、佐々木和浩助教、根本正之特任研究員

(6) 機構公開セミナー

「植物のコミュニケーション - 環境、微生物、周辺植物との語り合い -」

開催日時：2月11日（土・祝）午後1時～午後3時（実験室見学ツアーは午後4時迄）

講師：佐々木和浩助教・深野祐也助教・増田幸子（東京農工大学産学官連携研究員）

参加者数：63名（中高生限定）

共催：（公財）国際科学技術財団 Japan Prize 「やさしい科学技術セミナー」

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=180>

(7) 秋の収穫体験会

概要：本学卒業生とその家族を対象としたホームカミングデイ行事とともに、現教職員とその家族も対象とした本機構の学内周知向上に資する目的で2014年度から実施している。エコール辻 東京の協力の下、昼食には本機構産の農作物を使用した食材の料理を提供している。

2016年度開催概要：

開催日：10月15日（土）

参加者数：卒業生とその家族19名、教職員とその家族19名

内容：カキの収穫、干し柿の作成、渋柿の脱渋、サツマイモの収穫、農場博物館の見学

ホームページ：

- <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/detail/index.php?id=177>

取材・報道等：

- 弥生（農学生命科学研究科・農学部広報誌）「【イベントリポート】東京大学ホームカミングデイ」64 P.8 2017年3月31日発行，東京大学大学院農学生命科学研究科広報室

企画：技術部

協力：エコール辻 東京（教員11名、学生21名。メニューの策定、調理、給仕等、昼食全般を担当）

担当教職員：柴田道夫機構長、二宮正士教授、米川智司准教授、山岸順子准教授、高田大輔助教、佐々木和浩助教、芝野伸策技術部長、曾我竜一技術専門職員、市川健一郎技術専門職員、和泉賢悟技術専門職員、矢津田啓介技術職員、白井真由美技術職員、白井深雪技術専門職員、工藤新司技術専門職員、石川祐聖技術職員

(8) 職場体験

概要：研究補助や圃場管理等の業務体験機会を毎年提供してきている。

2016年度開催概要：

受入校等：西東京市立保谷中学校 2年生 4名

期間：10月25日（火）～10月27日（木）

担当教職員、柴田道夫機構長、河鱒実之教授、高田大輔助教、深野祐也助教、市川健一郎技術専門職員、和泉賢悟技術専門職員、曾我竜一技術専門職員、手島英敏技術専門職員、矢津田啓介技術職員、神川翔貴技術職員、白井真由美技術職員、白井深雪技術専門職員、工藤新司技術専門職員、石川祐聖技術職員

4 一般利用

(1) 旧農場

火曜日～金曜日（祝日・年末年始を除く）午前9時～午後4時30分に、見学のための公開を行っており、例年は年間約10,000人の来場があるが、本年度はキャンパス整備工事のため、10月以降は非公開となった。

(2) 田無演習林

月曜日～金曜日（祝日・年末年始を除く）午前9時～午後4時30分に、見学のための公開を行っており、年間3,000人以上の来場がある。

IV 技術部

1 業務実績

技術部は、『組織力』を高めるを基本方針として日々の業務を遂行した。具体的には、教育・研究に係る技術支援要請に対する組織対応・組織構築と技術職員個々のレベルアップを図るための研鑽である。

「組織力」を高めるには、技術職員相互の信頼と、情報の共有が不可欠である。毎日の『朝の打ち合わせ』と月2回の『業務調整会議』を行い、意志の疎通と情報の共有を図っている。『朝の打ち合わせ』は、技術職員全員による始業時の会合で、各種会議の報告、関連事項の周知、各自の当日行う業務と危険を伴う場合のリスクとその軽減策などについて報告している。『業務調整会議』は、今年度から技術部全員で行い、所属以外のグループの業務進捗状況を把握し、協力予定などを相互に確認することにした。

キャンパス整備計画で、今年度は格納庫棟・調整施設・堆肥舎の建設契約を行い、格納庫棟・堆肥舎の建設を着工した。園芸小屋・機械倉庫・穀物乾燥施設・乾草小屋等の解体が行われた。堆肥舎は完成し、解体の倉庫群内の機械・農具・資材の移動を行った。

教育・研究支援の遂行

基本となる圃場の維持管理の他、学生実習における教育補助業務としての学生への技術指導と研究者への技術支援を行った。

研究利用者からの各種支援要請は、技術部事務局に対して申請し、組織として対応している。

(1) 教育支援（学生実習技術指導）

教育支援実施日数は、応用生物学専修 28 日、農業・資源経済学専修 12 日、生物・環境工学専修 13 日、国際開発農学専修 4 日、緑地環境学専修 15 日、フィールド科学専修 5 日、生命化学・工学専修 1 日である。これらの機構主体の実習以外にも、国際農業開発学コース（IPADS）実習の技術支援を行った。

(2) 研究支援

技術部に対する今年度の研究支援依頼数は、101 件であった。

直接の技術支援以外に、研究用に種子・気象データなどの試料・資料分譲も行い、種子・株の更新による品種保存、データの管理でも貢献できたと考えている。

醸造微生物学寄付講座の研究材料として精米 510kg を有償提供した。

2 社会貢献（詳細はIII社会連携活動に記載）

(1) 「ひまわりプロジェクト」

(2) 中学生職場体験の指導

保谷中学校の職場体験を指導した。10月25日～27日に2年生4人を受入れ、教育研究部が1日、技術部が2日対応した。

(3) 収穫体験会とホームカミングデイ

(4) 実習生産物の販売

学生実習で生産した農産物の販売を行った。品目は、米・果実（モモ、ブドウ、カキ、キウイ）・イモ類（ジャガイモ、サツマイモ）・観葉植物・花卉である。販売は西東京市の本館と弥生キャンパスで教職員や西東京市や弥生の地域住民に販売した。キャンパス整備で構内の公開を中止しているため、本館での販売も中止した。販売量は果実；600kg、イモ類；1,000kg などである

販売は、学生実習で作付けした農産物であり、収入を目的の一つとして作付けしてはいない。「農産物販売マニュアル」（内規）に沿って販売する農産物は、農薬使用の栽培履歴の表示を行い、品目ごと、

栽培履歴の異なる品種毎にサンプルを3年間保存している。

また、観葉植物の貸出は学内向けに行った。2か月ごとに鉢を交換した。

3 安全衛生

事故のない安全な業務の遂行と快適な労働環境の整備が重要である。

技術部として安全の確保に留意した事柄について述べる。

(1) 災害・ヒヤリハット

安全ガイダンスの運搬車講習は技術部が主体で講習を行った。

(2) 機械作業

機械作業はリスクが高いことから、事故防止のために、始業前 TBM の実施、安全日誌の提出を義務づけている。TBM の実施は複数の職員が関わる場合は、朝の打ち合わせ時以外で作業前に行う。

「安全日誌」の提出は、機械作業、農薬散布など危険を伴うと判断される業務について義務付けたもので、内容は、作業前の服装や機械類の使用前チェック、健康状態のチェック、作業中の見学者への対処の有無などを報告するもの。

(3) 安全ガイダンス

利用者に対する安全ガイダンスで、農薬の取り扱い、環境安全、施設利用の方法を説明した。また、運搬車講習では安全操作について指導を行った。運搬車講習は外国人利用者に対しても行った。

(4) 整理、整頓、清掃、清潔

安全衛生の基本であるこの4Sを今年度も心がけた。今年度は本館を主とし、毎月機構の教職員学生院生研究員等全員で出入り口、居室、講義室等を清掃した。また、毎朝の技術職員室・休憩室の清掃を実行した。

4 研修

教育研究支援の業務遂行のために研修を奨励した。教育支援でもプレゼンテーション能力が求められ、研究過程を理解するためにも研究発表・業務発表を奨励した。情報収集能力、コミュニケーション能力の向上と視野を広げ仕事の相対化・客観視ができるようになることを期待した。

奨励研究（平成29年度）に3人が応募した。平成28年度には3人が応募したが採択はなかった。

研究科技術部の分析技術グループの研修会を平成29年2月2日に機構で開催した。

総合技術研究会が3月9-10日に本郷キャンパスで開催された。総合技術研究会は全国の大学と大学共同利用機関の技術職員の研究・業務発表会で、隔年に持ち回りで開催される。技術職員15人が参加し、3題をポスターで共同発表した。実行委員として2人が開催準備に当たり、協力員として2人が当日の運営を支えた。また、この研究会の一部である農林技術交流会を8日に技術部が企画開催した。研究会参加者のうち他大学等から12人が参加した。

久保田浩史技術専門職員を東京都農林総合研究センターに1年間研修出向させた。研修目的は研究教育のための圃場管理の知見を広げることである。

(1) 国内研修

<出向研修>

・東京都農林総合研究センター 平成28年4月1日～平成29年3月31日

久保田浩史

<研修>

- ・機構フィールドICT説明会
場所：生態調和農学機構 平成28年4月4日
参加者：芝野、白井、市川、手島、曾我、和泉、矢津田、神川、白井、秦野
- ・動物実験講習会
場所：工学部2号館 平成28年5月16日
参加者：相川
- ・ベシクツリークライマー講習会
場所：川崎市黒川青少年野外活動センター 平成28年7月2日～3日
参加者：相川
- ・平成28年度 関東・甲信越地域大学農場協議会 総会及び第81回研究集会
場所：日本大学生物資源科学部 平成28年8月4日～5日
発表者：白井 参加者：芝野、白井、市川、手島、工藤、曾我（1日目のみ）、和泉、矢津田（1日目のみ）、石川、大岡（1日目のみ）
- ・基盤データ整備委員会生物部門脊椎動物分野コウモリ捕獲調査講習会
場所：千葉演習林 平成28年8月17日～19日
参加者：相川
- ・平成28年度 関東・甲信越地域大学農場協議会 第45回技術研修会
場所：信州大学農学部 平成28年8月29日～30日
参加者：白井
- ・平成28年度 全国大学附属農場協議会 秋期全国協議会及び教育研究プログラム
場所：高松市内（当番校：香川大学） 平成28年9月6日～8日
参加者：手島
- ・知的財産講習会
場所：薬学系総合研究棟2階薬学部講堂 平成28年9月9日
参加者：石川
- ・日本ドローンアカデミー講習会
場所：都内 平成28年9月9日、15日～16日、22日～23日、29日～30日、10月7日、13日～14日
参加者：白井
- ・平成28年度技術職員等試験研究・研修会議
場所：生態水文学研究所 平成28年10月6日～7日
発表者：相川
- ・日本植物園協会 平成28年度第1回技術者講習会
場所：北里大学相模原キャンパスおよび神奈川県秦野市弘法山オケラ自生地
平成28年10月21日～22日
参加者：石川、工藤
- ・東京都農林総合研究センター視察
場所：東京都農林総合研究センター 平成28年11月28日
参加者：芝野、市川、手島、曾我、矢津田、和泉、神川、石川
- ・基盤データ整備委員会GIS部門GIS整備指導研修

- 場所：田無演習林 平成 29 年 1 月 24 日～26 日
参加者：栗田、相川、白井
- ・第 4 回分析技術グループ研修「フィールドにおける簡易分析とメーカーによる技術セミナー」
場所：機構（1 日目）弥生キャンパス（2 日目）平成 29 年 2 月 2 日～3 日
参加者：白井、曾我、相川、栗田（2 日のみ）、市川（2 日のみ）、手島（2 日のみ）
白井（2 日のみ）、大岡（2 日のみ）
 - ・平成 28 年度東京大学教室系技術職員研修 - 地理情報とデジタル画像を活用した魅力的なマップづくり
場所：農学部 1 号館、富士癒しの森研究所 平成 29 年 2 月 22 日～24 日
参加者：相川
 - ・総合技術研究会 2017 東京大学 平成 29 年 3 月 9 日～10 日
場所：安田講堂、工学部新 2 号館
ポスター発表者：芝野（1 日目のみ）、栗田、白井、曾我、
参加者：市川（1 日目のみ）、手島、工藤、和泉（1 日目のみ）、神川、石川、白井、相川

<環境安全関連>

安全ガイダンスおよびトラクターなどの農機の説明会は除く。

- ・危険物安全管理講習会および視察
場所：西東京消防署及び東京ガス保谷制圧所 平成 28 年 6 月 9 日
参加者：市川
- ・化学物質リスクアセスメント説明会
場所：3 号館 4 F 会議室 平成 28 年 7 月 20 日
参加者：芝野
- ・東京都農薬管理指導士 更新研修
場所：東京自治会館 平成 29 年 2 月 2 日
参加者：芝野、矢津田
- ・水質管理責任者資格講習会
場所：東京自治会館 平成 29 年 3 月 1 日～2 日
参加者：工藤

<発表>

- ・白井真由美, 2016. GIS を使った圃場管理システムの作成, 関東甲信越地区大学農場協議会, 日本大学生物資源学部, 8 月 4-5 日. 大学農場研究 40 (印刷中)
- ・相川美絵子, 栗田直明, 2017. 田無演習林の全木調査の調査の取り組みと課題, 技術職員等試験研究・研修会議報告, 平成 28 年度, 11-14, 東京大学演習林
- ・相川美絵子, 2017. 田無演習林自動撮影カメラ成果報告 (2011 年 4 月～2016 年 3 月), 演習林 (東大) 59 (印刷中)

口頭発表等

- ・ Higuchi Y, Waizumi R, Ishikawa Y, Kudo S, Shibata M, 2016, Flowering time regulation in sacred lotus: identification and characterization of PEBP family genes, The Second Asian Horticultural Congress 2016, Chengdu, China.

- ・ 西岡一洋, 串畑勲考, 石川祐聖, 2016. 薄膜型樹液流センサを用いたハスの水揚げ特性に関する研究, 電子情報通信学会知的環境とセンサネットワーク研究会, 名古屋大学, 11月18日.

- ・ 芝野伸策, 曾我竜一, 澤田晴雄, 鈴木祐紀, 池田正則, 遠藤麻衣子, 城夕香, 佐々木潔州, 堀吉満. 2017. 東京大学農学生命科学研究科技術部の業務, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.

- ・ 澤田晴雄, 鈴木祐紀, 犬飼浩, 齋藤俊浩, 栗田直明, 井上淳, 辻和明, 村瀬一隆, 丹羽悠二. 2017. 東京大学7つの演習林と技術職員の業務, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.

- ・ 佐々木潔州, 堀吉満, 池田正則, 澤田晴雄, 高橋功一, 白井深雪, 曾我竜一, 藤田真志, 黒岩真弓. 2017. 東京大学大学院農学生命科学研究科技術部分析技術グループ活動報告, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.

- ・ 加藤眞悟, 肖澤芝, 白井深雪, 樋口洋平, 柴田道夫. 2017. キクの枝変わり‘デージー’系品種の交雑後代における花色変異の解析, 日本園芸学会, 藤沢, 3月19-20日.

- ・ 和泉隆誠, 石川祐聖, 工藤新司, 柴田道夫, 樋口洋平. 2017. 花ハスの FT/TFL1 様開花関連遺伝子の単離と発現解析, 日本園芸学会, 藤沢, 3月19-20日.

5 グループ別活動概要

(1) 作物チーム1 (市川・曾我・和泉・手島)

平成28年度の活動評価

1. 年度当初の問題点と対応

水田

- 1) コンクリート水路の劣化。整備待ち
- 2) 鳥獣害(スズメ、カモ): ガムテープを張りネットと支柱との隙間をふさぐ対策をした。ネットの上からの穂への食害に対しては支柱の本数を増やし、穂とネットの間隔を広くとることで対応した。

果樹

- 1) 鳥害: 1号圃のカキ・5号圃のブドウにカラス対策の為、防鳥ネットを張った。
- 2) 獣害: 新設果樹苗の誘引用ヒモをタヌキに切断されたため、入り口に電気柵を設置した。

2. 年度内に新たに生じた問題点と対応

水田

- 1) 11月24日の降雪により防鳥ネットと支柱が損壊した。ネットと支柱を撤去し、新たに支柱

- を設置した。
- 2) 深井戸から浅井戸への送水ポンプの電気系統が故障したため修理を行った。タイムスイッチも交換しタイマー運転が可能となった。
 - 3) 深井戸池の金網フェンスの老朽化が目立ってきたので交換を行った。
 - 4) イネサンプルの乾燥場所が不足したため、A1 温室内にパイプ稲架を増設した。

果樹

- 1) 春先の降水量不足により、2号圃のブドウ苗に生育不良がみられた。灌水装置を設置・運用した。
- 2) 2号圃に定植したキウイ苗がキクビスカシバに食害された。被害株を撤去し、新たに苗木を定植した。

3. その他

- 1) 作物小屋の撤去に伴い圃場へとつながる不要な電線と電源ボックスを取り外した。
- 2) 5号圃のモモ成木 10本を伐採。
- 3) A3ハウス内にカンキツ 9本を定植。
- 4) 総合技術研修会 2017に参加。

平成 29 年度活動計画

研修会等への参加
奨励研究への応募

(2) 作物チーム 2 (矢津田・神川・白井・秦野～H29.3.31・白井 H29.2.1～)

平成 28 年度活動評価

1.年度当初の問題点

- 1)学生の実験安全確保
- 2)実習内容の変化と新学時暦への対応
- 3)圃場の灌水

2.解決できた問題点・その方法

- 1)実習の実験安全確保
 - (1)刃物を使用する実習では増員を行うとともに、過去の事故事例やけがの状況を丁寧に説明することで、鎌の使用による事故は防止できた。
- 2)実習内容の変化と新学時暦への対応
 - (1)施設トマト実習を滞りなく行うことができた。
 - (2)生物・環境工学専修のジャガイモ実習、農業・資源経済学専修のサツマイモ実習等を滞りなく行うことができた。

3)圃場の冠水

- (1)攪拌耕ではなく、スタブルカルチで荒く起こすことで、降雨後も乾きやすくなった。同

時に耕起時間の短縮・攪拌耕より雑草の発生を遅らせることができた

3.その他特筆すべき点

- 1)辻調理師専門学校グループのエコール辻東京の生徒を対象に野菜栽培の指導を行った。
- 2)白井が10日間のドローン研修に参加し、飛行技術の習得・関連法令などの知識の習得
- 3)久保田が東京都農林総合研究センターへ出向
- 4)2月から秦野が作物2から園芸緑地へ、白井が園芸緑地から作物2へ異動

4.平成29年度活動計画

- 1)実習での学生の安全確保
- 2)キャンパス計画に伴う圃場と施設整備への対応
- 3)圃場履歴管理システムの構築
- 4)各種研修会への参加と必要に応じて資格の取得
- 5)奨励研究への応募

(3) 園芸・緑地チーム (白井～H29.3.31・石川・工藤・秦野 H29.2.1～)

平成28年度の活動評価

- (1) 年度当初の問題点
 - ①チームの補助の紀國が任期満了で退職
 - ②ハスの栽培鉢の「底板」が剥がれレンコンの生育を阻害している
- (2) 解決できた問題点・その方法
 - ①大岡の出勤日数を増やした
 - ②鉢底を塞ぐ底板はつけず、底に直接コンクリートを詰めて塞ぐ方法が効果的であった。今年度内の植替えからこの方式に変更
- (3) 解決できなかった問題点とその理由

特になし
- (4) 年度内に生じた問題点とその対応
 - ①ハス見本園横のエノキの被陰でハスの生育不良
対応：剪定して陽が当たるようにした
 - ②寒気により A7ハウスの自動灌水装置への配管が破裂した
対応：修理後、氷点下にならないようハウス内を保温、その後、配管に凍結防止資材を施した
 - ③A6ハウスに置いていたラン(オンシジウム)が夏季の日照過剰と水過剰により生育不良に (A6ハウスの面積の約9割を占める観葉植物の好む環境条件に合わなかった)
対応：暫時的処分として弱った株を植え替え、秋季に入ったので自動灌水の量を変えた。その後、ランを置くベンチに遮光・遮水施設を敷設、4月以降これで調節する
- (5) その他特筆すべき点
 - ①花ハス「月のほほえみ」が品種登録された (品種登録番号：25521)。
種苗法第 18 条の規定に基づき、農林水産省告示第 2291 号で 11 月 17 日に告示された。
「月のほほえみ」は機構の前身の一つである緑地植物実験所で育成された品種で、機構発足の 2010 (平成 22) 年に出願し、7 年かかっていたの登録だった。これで、国立大学法人東京大学の名称での登録品種は「緑地美人」との 2 種になった。
 - ②西岡研究員のスイレンの調査に神代植物園で協力
 - ③千葉大と共同でハス種子の調査を継続
 - ④武田製薬と樋口助教へのハスの分譲依頼に対応
 - ⑤ハス見本園一般公開6/21-7/22(20日間)で来園者数2,587名(前年比+34%),
7/23の観蓮会は来園者1,110名(前年比-14%)
 - ⑥植物園協会の植物園セミナーで「江戸の園芸植物-蓮-」の講演を行った(7/23)
 - ⑦田無演習林の第14林班の管理が当チームに移行、その落葉樹見本園にクヌギ・コナラを定植
 - ⑧秦野が作物2チームから当チームへ異動、白井が作物2チームへ異動
- (6) 平成29年度活動計画
 - ①ハス品種の遺伝資源保存・研究
品種特性について情報収集・整理を行う。
花特性調査について結果をまとめ発表する
ハスから得られる生薬 (蓮肉) の品質について研究を行う

- ②観賞用植物の栽培管理
植替え、灌水など適切な維持管理を行う
- ③花木見本園・樹木見本園・日本庭園の維持管理

(4) 森林チーム (栗田・相川)

2016 年度の活動評価

- (1) 年度当初の問題点
 - ① 見学路付近の枯れ枝、掛り枝が見学者に落下するおそれがある。
 - ② 近年アカマツ、クロマツ採種園での結実状況が悪い。
 - ③ 北側境界付近の宅地造成にともない、越境枝や草の繁茂等の苦情が懸念される。
- (2) 解決できた問題点・その方法
 - ① 見学路付近の枯れ枝、掛り枝を高枝のこぎり、スローライン、高所作業車で処理をした。
 - ② 昨年度はクロマツ採種園にクロマツ後継樹を 11 本植栽したが、今年度はアカマツ採種園にアカマツ 10 本、クロマツ 14 本を、クロマツ採種園にはクロマツ 6 本を追加植栽した。
 - ③ 宅地造成地との境界付近の樹木の伐採、下刈り、放置してある丸太の片付けを行い、2m幅で防草シートを敷設した。
- (3) 解決できなかった問題点とその理由
特になし
- (4) 年度内に生じた問題点とその対応
 - ① 夏季の高温多湿日の連続→7～8月にかけて、熱中症指数の高い日には、極力炎天下での作業を制限し、水分を小まめにとり、熱中症指数を掲示するなどの熱中症防止策を講じた。また、この時期の野外作業の日数を減らした。
 - ② 近隣住民から、道路への落葉・落実およびフェンスへの蔓の巻きつき等の苦情が数回寄せられた。
→速やかに処理するとともに、定期的に見回り、掃除を行った。
 - ③ 利用者がオオスズメバチに刺される事故が発生した。→速やかに業者に依頼し巣の撤去を行い、今後の安全対策について会議で打ち合わせた。
- (5) その他特筆すべき点
 - ① 2017 年 1 月に GIS 講習が実施され、ArcGIS の操作・活用法を習得した。
 - ② 2017 年 2 月 27 日～3 月 3 日の 5 日間で高所作業車を利用し、見学路沿いを主とした、掛り枝、枯損枝、越境枝の処理を行った。
 - ③ 見学路沿い 8 か所に現在地がわかる案内板を、第一苗畑と長期生態系観測プロットに解説看板を設置した。

2017 年度活動計画

- ① 苗畑を有効利用するための計画を立てる。

- ② 見学路を主とした枯損枝の処理と枯損木の伐倒
- ③ 民地にかかる支障木の伐採（田無演習林教育研究計画 施業7年目）
- ④ GISによる苗畑や林地の管理履歴の作成
- ⑤ 見学者や研究利用者向けの看板の整備
- ⑥ 越境木・枯損木伐採跡地への植栽計画を検討する。

(5) 機械管理グループ（工藤・曾我・和泉・神川・栗田）

平成28年度の活動評価

1、本年度の主な活動内容

- ① 定期打ち合わせ（業務調整会議の後）
- ② 機械類のメンテナンス、故障時対応、発注対応
- ③ 機械類更新時の機種選定

2、年度当初の問題点と対応

- ① 機械の老朽化・故障→廃棄・売却・移管
 - ・共立スピードスプレーヤ SSV543F（タンク破損）→廃棄・更新
 - ・コマツホイールローダ SK05→本部教育・学生支援部（馬術部）へ移管・更新
 - ・共立乗用モア KM961（エンジンオイル漏れ）→廃棄・更新
 - ・ヤンマートラクターAF120と作業機（フレールモア、ロータリー）→附属牧場へ移管
 - ・インターナショナルトラクター676（6号車）→廃棄
 - ・ジョンディア JD6100 トラクター、メッセイファーガソン MF354F トラクター→売却
- ② 機械保管場所の不足、不要機械の処分
 - ・JDドリル 1560、ツースハロー、培土機、土壌消毒機、トレーラー、ライムソワー、ディスクハロー、ディスクモア、イセキ脱穀機、静置式穀物乾燥機、計10点→廃棄
 - ・大豆脱穀機、フォーレージハーベスタ→附属牧場に移管
- ③ 更新・新規購入
 - ・共立スピードスプレーヤ SSV553F に更新←共立スピードスプレーヤ SSV543F
 - ・コマツホイールローダ WA30 に更新←コマツホイールローダ SK05
 - ・丸山乗用モア MGA228（集草機付）に更新←共立乗用モア KM961
 - ・ヤンマートラクターYT470を購入。トラクターの編成を、中型2台・小型2台に変更
 - ・三陽アーム式ハンマーナイフモア ZH3708S を購入
 - ・共立乗用管理機 RVH500G を研究費で新規購入

3、年度内に生じた問題と対応

- ①J80 運搬車不良多数→公道走行可能型へ更新希望
- ②EG225用フレールモアの刃とガードの劣化→交換
- ③数十年使用している作業機類→新しいトラクターに適合した機種に更新希望

4、その他

- ① 各機械安全手順書の作成
- 5、次年度の活動予定
 - ① 定期打ち合わせ
 - ② 機械類のメンテナンス、故障・発注対応
 - ③ 機構整備に合わせた機械更新

(6) 安全衛生作業グループ (白井・和泉・矢津田・白井・相川)

平成 28 年度活動評価

1) 本年度の活動内容

- ① 安全標語ポスターの作成・掲示：ほぼ季節ごと、作業内容の変わる節目
- ② ハチトラップ製作・設置・回収
- ③ リスクアセスメントアセスメント実施
- ④ 毎月の定期的な清掃を機構教職員・学生等に呼びかけ全員で実施。整理整頓に心掛けた。
- ⑤ 安全ガイダンスと運搬車講習会の講師

2) 1) によって達成できた事項

- ① 相当のスズメバチやアシナガバチを捕獲した
- ② 日常の危険要因を把握し、安全作業徹底

3) 1) によって達成できなかった事項・反省点
特になし

4) 年度内に生じた問題点とその対応

農薬の在庫量と使用量のズレが生じた。対策として農薬使用前と使用後の農薬量を計量して帳簿に記入することにした。農薬量が台帳と在庫量と差があった事例が 3 例あった。容器量の 5%以上の増減があった場合は報告することになっている。アフアットフロアブル 500ml 瓶で 100ml 過量、グラミン S500ml 瓶で 31ml 不足、ダントツ水和剤 250g 瓶で 22g 過量であった。

推定される原因はそれぞれ高発泡性で目盛の読み違い、少量使用の差の積算、複数瓶の差の積算があると考えられた。対策は計量を複数で行い声出し確認することを徹底する。ビン類も重量管理とし残量をビン重を含め秤量する。農薬庫の照明を改善する。

農薬散布用のマスクで粉剤用のマスクを新たに支給した。粉剤用・液剤用と厳格に使い分けるようにした。

平成 29 年度計画

- ・安全標語ポスターの作成・掲示
- ・ハチトラップ製作・設置：7 月～10 月に 2 回程度

- ・毎月の全体清掃
- ・安全ガイダンスと運搬車講習会の講師

(7) 技能向上グループ（手島・市川・神川・白井・石川・相川）

(1) 平成 28 年度の活動内容

- ・定期会合：月 1 回全体会議前に実施
- ・学内および学外の研修案内
- ・総合技術本部技術職員研修企画委員会および農学生命科学研究科技術部研修委員会からの研修情報の伝達

(2) 年度内に生じた問題点

特になし

(3) その他特筆すべき点

- ・関東・甲信越地域大学農場協議会の研究集会（日本大学）で 1 題口頭発表した。
- ・日比谷公園で開かれた緑と水の市民カレッジにおいて技術職員がハスの招待講演をした。
- ・技術職員が出向している東京都農林総合研究センターへ視察を行った。
- ・総合技術研究会 2017 東京大学に技術職員がポスター発表および聴講参加した。

(4) 研修参加者データ

詳細は技術部業務実績・研修参照

- ・学内研修 延べ参加者：8 名（昨年より 8 名減少） 日数：7 日
（技術職員がほぼ全員出席した研修は除く）
- ・学外研修 延べ参加者：10 名（昨年より 22 名減少） 日数：34 日

(5) 平成 29 年度活動目標

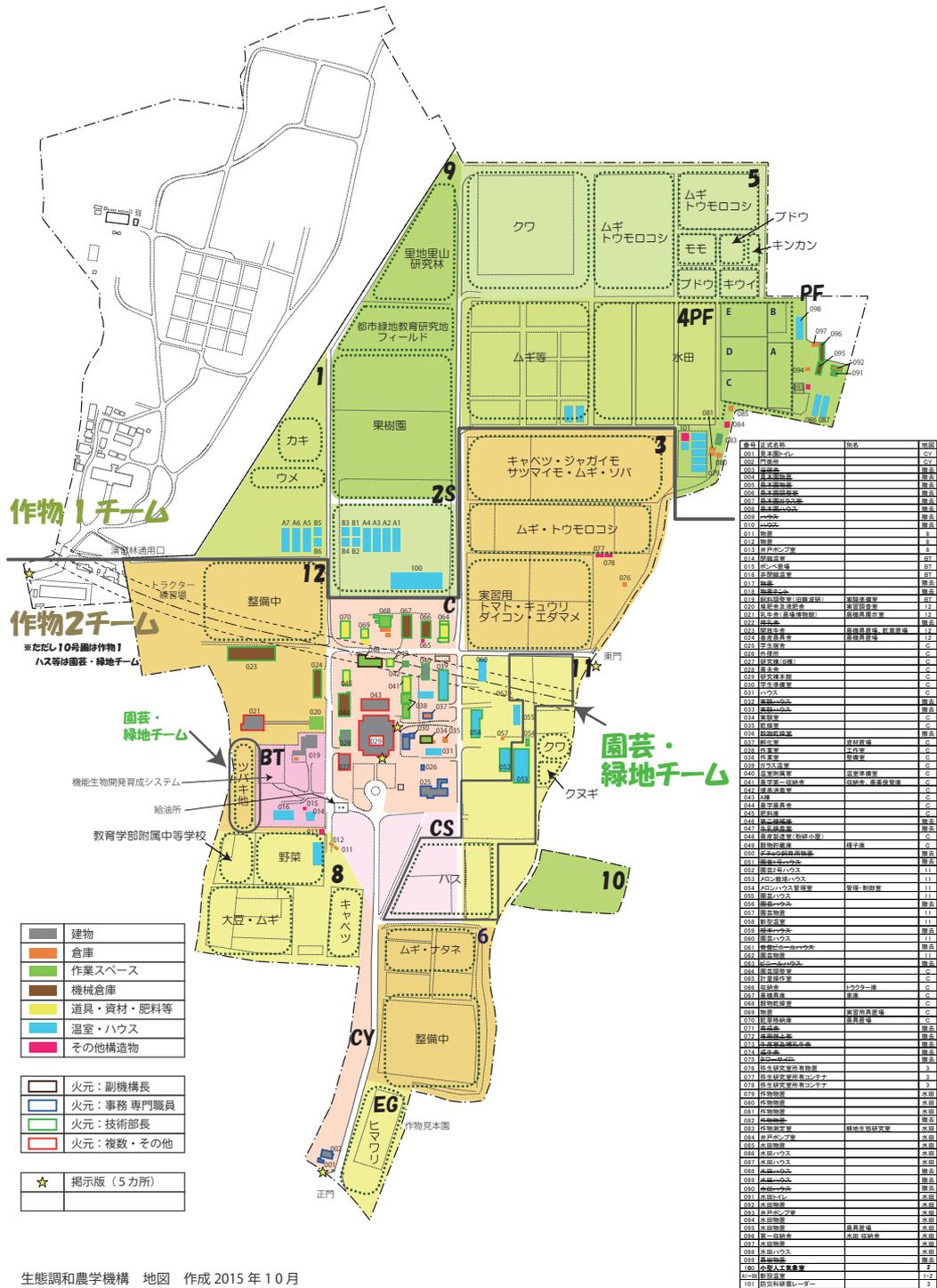
- ・東京大学教室系技術職員学外技術研修（前期・後期）への応募
- ・東京大学職員（技術職員）海外研修（短期）への応募
- ・東京大学技術職員研修（全学のおよび部局的な集団研修）への応募
- ・他部局（駒場キャンパスや理学系研究科など）の技術発表会への参加
- ・農学生命科学研究科技術職員 実務研修への応募
- ・日本学術振興会 科学研究費補助金 奨励研究への応募

(6) その他

- ・平成 29 年度に日本植物園協会技術者講習会の機構での開催

V 圃場・施設利用

1 農場・緑地



(1) 圃場利用

1) 作物見本園

圃場名	目的	作物名等（品種名等）	栽培面積 (a)	栽培期間	備考
見本園	社会貢献	ヒマワリ	10	6～9	西東京市共同事業 (見本園休止)

2) 区分圃場

圃場名	目的	作物名等（品種名等）	栽培面積 (a)	栽培期間	備考	
1	研究・教育	カキ（前川次郎・さえふじ・平核無・貴秋）	10	2006/12～	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修） ホームカミングデー、中学生職場体験	
	教育	ウメ（鶯宿、紅さし、藤五郎、高田豊後、八房の梅、甲州最小、竜峡小梅）	8	2014/12～		
		すだち、かぼす、ゆず、柚香	3	2015/4～		
		クリ（紫峰、神鍋、利平、ぼろたん）	4	2015/3～		
	教育	キク（全 26 品種）	2	2015/8～		実習（応用生物学専修）
	研究	野草	1	2016/4～ 通年		（山田）9号圃より移設
2 N	研究	チガヤ	20	4～2017/3	（山田）	
		在来植物	1.5	4～2017/3	（山田）	
2 S	教育	モモ（秀峰・黄ららのきわみ・黄貴妃・黄金桃・白鳳・あかつき・友黄・日川白鳳・ちよまる・ふくおとめ・はつおとめ）	27	2015/3～		
		ブドウ（巨峰・ピオーネ・シャインマスカット・高尾・キャンベルスアーリー・甲州・ハニーシードレス・リザマート・ゴルビー・彩雲・ダークリッジ）	9	2015/3～ 2016/5～		

		カキ（前川早生次郎・平核無・大核無・早秋・太秋・富士・禅寺丸・朱雀錦）	14	2015/3～	
		リンゴ（ふじ、王林、ふじぼん、王林ぼん）	3	2015/3～	
		クリ（紫峰、神鍋、利平、ぽろたん）	13	2015/3～	
		びわ（田中）	7	2016/12～	
		キウイ（ヘイワード・紅妃）	7.7	2015/3～	
		キウイ（香緑・ジャンボイエロー・センセーションアップル・孫悟空・早雄）		2017/3～	
3 N	教育	ソバ（信濃1号）	25	8～11	実習（応用生物学専修）
		コムギ（さとのそら）	25	2015/11～ 2016/6	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修、生物・環境工学専修）
		コムギ（さとのそら）	25	2016/11～	
		オオムギ（イチバンボシ・ユメサキボシ・カシマゴール・ハヤドリ2）	25	205/11～ 2016/6	
		オオムギ（イチバンボシ・ユメサキボシ、カシマゴール・ハヤドリ2）	25	2016/11～	
	研究	麦類	10	2016/11/10～	
	麦類	2	2016/12/28～	放射線植物生理学研究室（田野井）	
3 N E	維持管理		5		休耕
	研究	防災研究所雲レーダー	0.5	2016/2～	独立行政法人防災科学技術研究所（岡田）
3 MB 3 MC	研究	トウモロコシ（KD777New）	30	2016/7/12～ 10/21	（二宮・山岸）
		コムギ（さとのそら）	30	2016/11～	
3 MA	教育	ダイコン（夏のきざし）・エダマメ（快豆黒頭巾）・その他野菜	4	4/20～7/1	実習（応用生物学専修、生物・環境工学専修）
		ブロッコリー（ピクセル）・大根（耐病総太り）・レタス	4	9/28～ 12/15	

		(極早生シスコ)・その他 野菜			
	維持管理	ソルガム (スタックス)	4	7/1~8/3	
		ヘアリーベッチ (マメッコ)	4	10/6~	
3 MD	研究	ソラマメ野生種	10	10~	(佐々木)
3 S	教育	ジャガイモ	12	3~7	実習 (応用生物学専修、生物・環境工学専修)
		サツマイモ	12	5~10	実習 (応用生物学専修、農業・資源経済学専修)
		野菜類	1	8/6~10/10	辻調理師学校・(二宮)
		耕うん実習	10	4/13・15・6/6	実習 (応用生物学専修、農業・資源経済学専修、生命化学・工学専修)
	研究	ダイズ (品種多数)	4	5~12	(郭)
3 S E	維持管理		10		休耕
	研究	土壌ラン藻	2	4~2017/3	生物科学専攻 (寺島)
	研究	草地	0.4	4~2017/3	土壌圏科学研究室 (妹尾)
4 E S	研究	イネ (品種多数)	1.5	2016/5 ~ 2017/2	アジア生物資源環境研究センター/地域資源評価研究室 (鴨下)
	研究	麦類	4	2015/11 ~ 2016/6	(山岸)
	維持管理		4.5		休耕
4 E M I	研究	イネ (品種多数)	5	6/23 ~ 11/11	(佐々木)
	維持管理		5		耕耘
4 E M II	研究	コムギ (さとのそら)	12.5	2016/11~	(佐々木)
4 天水田	研究	イネ (品種多数)	4	5~11	農学国際専攻 (岡田)
	維持管理		6		休耕
4 WM	維持管理		30		休耕
4 WS	維持管理		8		休耕

V 圃場・施設利用

4 WN	維持管理		30		耕耘
5 W	研究	クワ（しんいちのせ、はやてさかり）	50	通年	生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室（嶋田）
5 MS	研究	ソルガム	35	6/14 ~ 2017/1/25	生産・環境生物学専攻 （岩田）
5 MN	研究	コムギ	20	~6/1	（山岸）
		トウモロコシ		7/15~10	
		コムギ		11/17~	
5 EN	教育・研究	コムギ	30	2015/10 ~ 2016/6	農学国際専攻（岡田）
5 ES	教育	果樹（ブドウ・モモ）	25	2005/3~	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修、生物・環境工学専修、国際開発農学専修）
	教育	キウイフルーツ	6	2010/12~	実習（応用生物学専修）、中学生職場体験
6	維持管理	ヒマワリ（ハイブリットサンフラワー）	25	5/20~9/9	観蓮会
		管理地	25		
7	維持管理		2.8		休耕
	研究	クワ（しんいちのせ）	5	4~2016/2	生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室（嶋田）
8	教育	課題別学習実習圃	10	4~2017/3	教育学部附属中等教育学校
		トマト・ダイコン	1	5~7	実習（応用生物学専修）
	研究	キャベツ・ソルガム・レタス	4	4~2017/3	農学国際専攻国際植物資源科学研究室（宮沢）
		ダイズ・ソルガム	20	6~2017/2	生産・環境生物学専攻作物学研究室（青木）
	社会貢献	ダイズ	5	4~2017/3	（二宮）・社会連携協議会
	研究	江戸野菜等	5	4~2017/3	（手島）・（安永）
	維持管理	ヒマワリ（ハイブリットサ	30	6/2~9/14	

		ンフラワー)			
		管理地	30		
	維持管理・教育	緑化樹木 (多品種)	12	通年	実習 (緑地環境学専修)
9	研究・教育	野草育苗	1	通年	2016/4～ 1号圃へ移設 (山田)
	維持管理	草地	36		キャンパス整備中
10	維持管理	草地	30		売却予定
11	研究	モモ・イチジク・ブドウ多 品種	1	4～2016/2	(高田) 整備に伴い移 転
		クヌギ	2	4～2016/2	生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室 (嶋 田) 伐採
12	維持管理	総合研究棟用地 都道用地	20		
水田 A	研究	イネ (品種多数)	10	5～12	生産・環境生物学専攻 栽培学研究室 (根本)
水田 B	教育	イネ (日本晴)	3.6	5～11	新領域・環境システム (吉田)
水田 C	教育	イネ (品種多数)	10	6～12	実習 (応用生物学専 修)、採種
水田 D	研究	イネ (品種多数)	10	5～12	(佐々木)
水田 E	研究	イネ (品種多数) [水稲]	5	5～2017/2	アジア生物資源環境 研究センター/地域 資源評価研究室 (鴨 下)
水田 E 苗代	研究 教育	イネ (品種多数) [陸稲] イネ (こがねもち)	5 2	5～2017/2 5～10	アジア生物資源環境 研究センター/地域 資源評価研究室 (鴨 下) 実習 (応用生物学専 修、農業・資源経済学 専修、国際開発農学専 修)、採種
水田 I	研究	イネ (品種多数)	2.4	5～10	(山岸)
水田 I 水田 II		イネ (関東 HD2 号)	27	5～10	実習 (応用生物学専 修、農業・資源経済学 専修、生物・環境工学 専修、国際開発農学専

					修、緑地環境学専修、フィールド科学専修)、採種
	研究	イネ (品種多数)	3.3	5~11	(佐々木)
水田Ⅱ 水田Ⅲ	研究 教育	イネ (品種多数) イネ (関東 HD2 号)	9	5~11	生産・環境生物学専攻 育種学研究室 (伊藤)
			6.6	5~11	応用生命化学専攻植 物栄養・肥料学研究室 (藤原)
			3		放射性同位元素施設 放射線植物生理学研 究室 (田野井)
			7.1		実習 (農学国際専攻・ 国際農業開発学コー ス)
	研究	イネ (品種多数)	21		生産・環境生物学専攻 作物学研究室 (青木)
水田Ⅲ 水田畑 地	研究 教育・ 研究	イネ (品種多数) イネ、麦類	6.6	5~11	理学系研究科生物科学 専攻 (平野)
			13	6~11	ハウス 3 棟、穀物調製
化学圃	維持管理		4.8		休耕
花ハス 見本園 (旧化 学圃)	維持管理 ・教育	ハス (多品種)	9	通年	実習 (応用生物学専 修、生物・環境工学専 修、緑地環境学専修)
花ハス 見本園 (旧精 密圃)	維持管理 ・教育	ハス (多品種)	19	通年	実習 (応用生物学専 修、生物・環境工学専 修、緑地環境学専修) 廃止
苗圃	教育		3		
トラク タ練習 場	教育	トラクタ運転練習	52	通年	

3) 施設園芸

圃場名	目的	作物名・(品種名)	栽培面積 (a)	栽培期間	備考
3号 ハウス	維持管理		3.0		
旧2号 ハウス	教育		1.2		2016/9 取り壊し

圃場名	目的	作物名・(品種名)	栽培面積 (a)	栽培期間	備考
A-1号 ハウス	教育・研究 稲	イネ	1.9	4～2017/3	育苗・乾燥
A-2号 ハウス	教育・研究 野菜	トマト	1.9	4～2017/3	土耕利用・実習(応用生物学専修、農業・資源経済学専修、生物・環境工学専修)、農学国際専攻国際情報農学研究室(溝口)
A-3号 ハウス	教育 果樹	カンキツ(宮川早生、あすみ、ベルガモット、みはや、ロコブロンコ)・キウイ(センセーションアップル、ヘイワード、紅妃、ジャンボイエロージョイ、香緑)	1.9	通年 2017/3～地 植え	
A-4号 ハウス	研究 果樹	モモ・ブドウ・カキ・ブルーベリー	1.9	4～2017/3	(高田)・(二宮)
	研究 ソルガム	ソルガム(品種多数)		5～2017/3	生産・環境生物学専攻植物分子遺伝学研究室(藤本)
A-5号 ハウス	教育・研究 園芸緑地	観葉植物(多品種)・ガジュマル	1.9	通年	実習(緑地環境学専修)、生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室(嶋田)
A-6号 ハウス	教育・研究 園芸緑地	観葉植物(多品種)・ガジュマル・ラン(オンシジューム・カトレア・デンドロビウム・シンビジウム・パフィオペディラム・アカンペ)	1.9	通年	実習(緑地環境学専修)、生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室(嶋田)

A-7号 ハウス	教育 キク	キク（品種多数）	1.9	通年	実習（応用生物学専修）
B-1号 ハウス	研究	イネ	0.7	4～2017/3	（佐々木）
B-2号 ハウス	研究	トマト・カブ	0.7	2016/4～ 2017/3	（河鱒）
		トルコギキョウ		2016/2～ 2017/3	（河鱒）
B-3号 ハウス	研究	熱帯果樹	0.7	4～2017/3	（高田）・（安永）
B-4号 ハウス	研究	山野草	0.7	4～2017/3	（山田）
		草原生植物・CAM植物		4～12	生圏システム学専攻 緑地創成学研究室 （大黒）
B-5号 ハウス	教育・研究	野菜類	0.7	4～2017/3	育苗・（安永）、農学国際専攻国際植物資源科学研究室（宮沢）
B-6号 ハウス	貸与	観葉植物	0.7	通年	理学部植物園

(2) 圃場施設利用実績一覧

	所属	利用目的	利用圃場等	利用開始日	利用終了日
1	附属生態調和農学機構	河川堤防に生育する帰化植物セイバンモロコシの蔓延防止に向けた発芽・生育特性の解明	1号圃	2016/4/1	2017/3/31
2	附属生態調和農学機構	変則日周期リズムにおける葉菜類・果菜類の成長解析	2号圃	2015/3/10	
3	附属生態調和農学機構	河川堤防法面における半自然草地の創出に向けた環境緑化技術の開発	2号圃・収納舎	2015/11/1	
4	生圏システム学専攻	ススキの成長が群落構成種に及ぼす影響 -光環境に着目して-	2号圃・新設温室	2016/4/1	2016/12/31
5	附属生態調和農学機構	身近な在来野草による日本らしい自然の再生プロジェクト	2号圃・新設温室	2016/4/1	2017/3/31
6	附属生態調和農学機構	種多様に配慮したシバ・チガヤ型モデル草地のモニタリング	2号圃・新設温室	2016/4/1	2017/3/31
7	附属生態調和農学機構	優占種の導入時期と導入方法は種多様に配慮したチガヤ草地の成立植生を変えるか？	2号圃	2016/4/1	2017/3/31
8	農学国際専攻	IPADS-ボン大学共同講義「冬作物管理学」のための試験圃場	3号圃	2016/11/9	

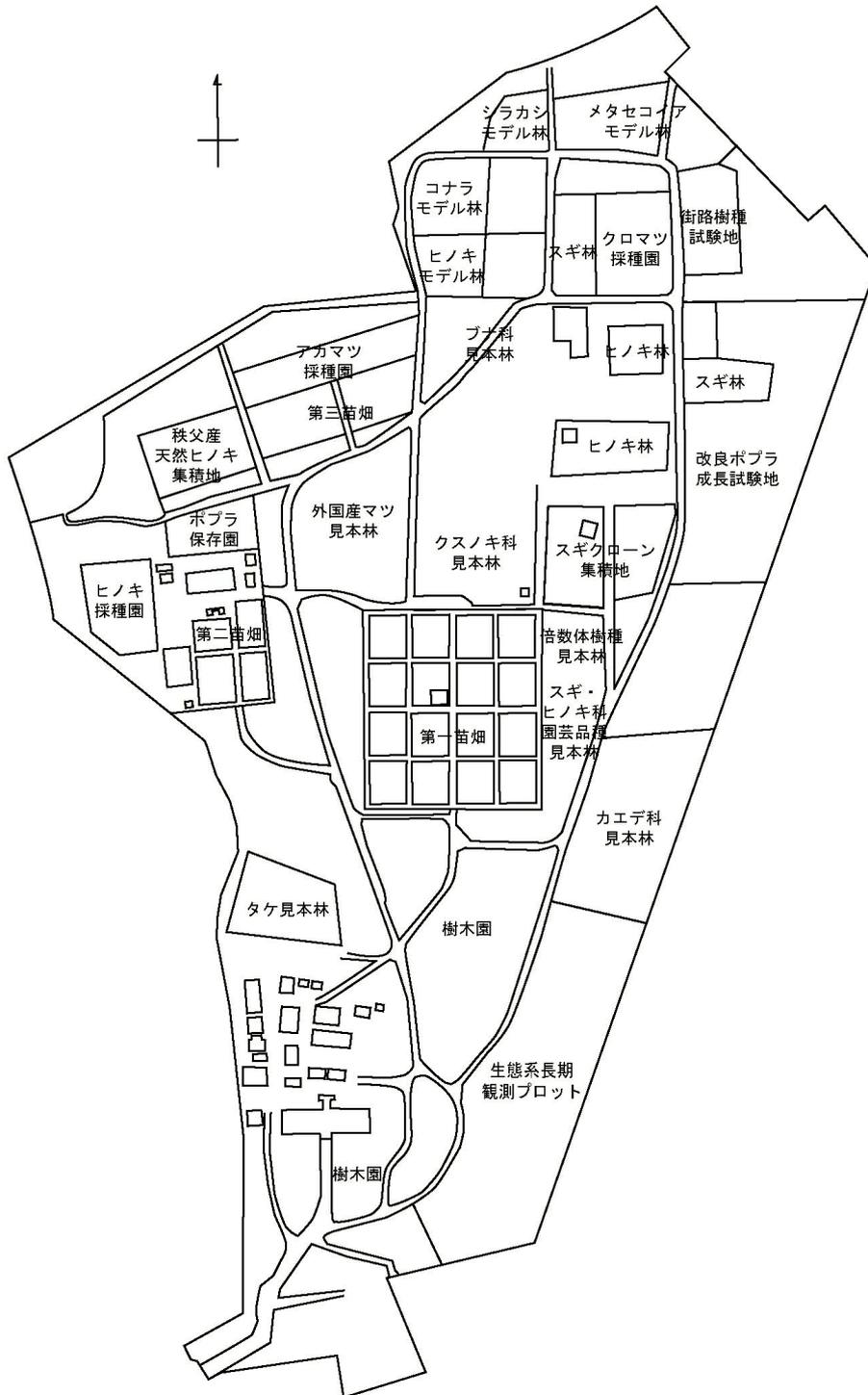
9	社会基盤学専攻(工)	観測圃場撤収作業	3号圃	2016/4/1	2017/3/31
10	生物科学専攻	農地栄養素の流亡やアンモニア揮散を土壌藻で抑制する方法の開発	3号圃	2016/4/1	2017/3/31
11	生物・環境工学専修	畑地根圏内の水分・窒素移動特性の解明	3号圃	2016/4/1	2017/3/31
12	独立行政法人防災科学技術研究所	雲発生レーダーによる雲観測のため	3号圃	2015/4/1	
13	附属生態調和農学機構	様々なダイズ品種の栽培とそのダイズの撮影	3号圃	2016/5/15	2016/11/30
14	附属生態調和農学機構	減化学肥料栽培における作物生産と堆厩肥の有効活用のための研究	3号圃	2016/4/1	2017/3/31
15	応用生命化学専攻	農耕地からのN ₂ O発生を削減し作物生産性を向上する微生物資材の開発	3号圃・実習調査室・収納舎	2016/5/20	2015/10/11
16	附属生態調和農学機構	ソラマメ野生種の栽培化	3号圃	2015/10/1	2016/6/1
17	附属生態調和農学機構	ソラマメ野生種の栽培化	3号圃	2016/10/1	
18	附属生態調和農学機構	ホームカミングデイに向けた野菜作り、技能向上のための野菜作り	3号圃・新設温室	2016/3/1	2016/10/30
19	附属生態調和農学機構	減化学肥料栽培における作物生産と堆厩肥の有効活用のための研究	3号圃	2016/4/1	2017/3/31
20	放射性同位元素施設	オオムギの種子とり	3号圃	2016/11/1	
21	アジア生物資源環境研究センター	イネの畑での乾燥ストレスへの応答に関する研究	4号圃	2016/4/1	2017/3/31
22	農学国際専攻	陸稲ネリカへの作物生育モデル適用のための生育試験	4号圃	2016/4/15	2016/10/15
23	附属生態調和農学機構	ムギ類多品種の栽培	4号圃	2015/11/20	2016/6/20
24	附属生態調和農学機構	リン欠耐性品種の選抜に向けたリン欠圃場整備	4号圃	2015/11/10	2016/6/23
25	附属生態調和農学機構	休閒管理による土壌生産力の維持・向上に関する研究	5号圃	2011/4/1	
26	農学国際専攻	IPADS-ボン大学共同講義「冬作物管理学」のための試験圃場	5号圃	2015/10/23	2016/7/20
27	生産・環境生物学専攻	家蚕の遺伝実験のためのクワの栽培、および桑園管理手法の研究	5号圃	2016/4/1	2017/3/31
28	生産・環境生物学専攻	西東京フィールドにおけるクワコ(カイコガ科)の生態と天敵の調査	5号圃	2016/4/1	2017/3/31
29	生産・環境生物学専攻	ソルガム遺伝資源のゲノム-表現型関連解析のための栽培試験とリモートセンシングによる表現型計測システムの開発	5号圃	2016/5/10	2016/10/31
30	農学国際専攻	緑肥の利用方法の検討	8号圃・新設温室	2016/4/1	2017/3/31

31	附属生態調和農学機構	市民と農業をつなぐ『大学農場発「江戸東京野菜」たねとりネットワーク』の形成	8号圃	2016/4/1	2017/3/31
32	附属生態調和農学機構	市民と協働した東京在来大豆の復活および振興に向けた品種特性調査	8号圃	2016/4/1	2017/3/31
33	附属中等教育学校	本校総合学習「農業に学ぶ」の農業実習	8号圃	2016/4/1	2017/3/31
34	附属生態調和農学機構	第3回 農と食の体験塾 在来大豆編	8号圃	2016/5/1	2017/2/28
35	生産・環境生物学専攻	ダイズの糖代謝および生産性に関する生理生化学的解析	8号圃	2016/6/1	2016/11/30
36	生産・環境生物学専攻	ソルガムの糖代謝および生産性に関する生理生化学的解析	8号圃	2016/6/1	2016/11/30
37	附属生態調和農学機構	医農食連携における高齢者のQOL改善に資する研究	8号圃	2016/4/1	2017/3/31
38	附属中等教育学校	生徒の農業体験	8号圃	2016/4/1	2017/3/31
39	アジア生物資源環境研究センター	イネの節水栽培に関する研究	水田	2016/4/1	2017/3/31
40	応用生命化学専攻	低肥料栽培に耐性を持つイネ系統の圃場評価	水田	2016/4/10	2016/10/30
41	附属生態調和農学機構	イネの環境ストレスや収量性に関する遺伝解析、材料育成および収量調査	水田	2016/4/1	2016/11/30
42	附属生態調和農学機構	鳴き声の定点観測によるカエルの活動判定	水田	2016/4/1	2017/3/31
43	附属生態調和農学機構	有機栽培に対するイネの適性	水田	2016/4/20	2016/10/31
44	生産・環境生物学専攻	イネの各種農業形質を対象としたQTL研究	水田	2016/4/10	2016/10/31
45	放射性同位元素施設	イネ中ミネラル動態の解析	水田	2016/4/1	2016/10/30
46	生産・環境生物学専攻	イネの生産性および収量形成に関する生産生理学的解析	水田	2016/4/20	2016/10/31
47	生物科学専攻(理)	イネの発生と形態形成に関する発生遺伝学的研究	水田	2016/5/1	2016/10/30
48	生産・環境生物学専攻	イネの変異体の栽培と調査	水田	2016/5/10	2016/10/31
49	環境システム学専攻	営農型太陽光発電を踏まえた水稲栽培における遮光影響の実証研究	水田	2016/4/1	2016/10/31
50	生産・環境生物学専攻	花ハスの栽培・交配および開花生理実験	花ハス見本園	2016/4/1	2017/3/31
51	附属生態調和農学機構	ハス品種登録の現地調査	花ハス見本園	2016/4/1	2017/3/31
52	生産・環境生物学専攻	カイコ近縁種における寄主植物選択機構の解明を目的としたクワ科植物の栽培	新設温室	2016/4/1	2017/3/31
53	生産・環境生物学専攻	キク属遺伝資源の維持および栽培	新設温室	2016/4/1	2017/3/31

54	附属生態調和農学機構	放射性セシウムの移行と分配に関する研究	新設温室	2016/4/1	2017/3/31
55	附属生態調和農学機構	熱帯果樹の栽培に関する研究	新設温室	2016/4/1	2017/3/31
56	附属生態調和農学機構	樹液流センサを利用した赤ワイン用ブドウ水分生理特性の品種間における違いに関する研究	新設温室	2016/3/10	2017/3/31
57	附属生態調和農学機構	イネの早朝開花性に関する表現型解析と遺伝子発現解析	新設温室	2016/4/1	2016/11/1
58	附属生態調和農学機構	紫外線によるアントシアニン生成に関する研究	新設温室	2016/4/1	2017/3/31
59	附属生態調和農学機構	園芸花卉の花型形成に関する研究	新設温室	2016/2/19	2017/3/31
60	附属生態調和農学機構	イネの早朝開花性に関する系統育成と世代促進	新設温室	2016/11/1	2017/3/31
61	附属植物園（理）	植物園温室改修期間中の鉢物管理	新設温室	2015/11/11	
62	生圏システム学専攻	屋上緑化における CAM 植物の混植による他種の成長の促進効果機構の解明	新設温室	2016/4/1	2016/10/31
63	生産・環境生物学専攻	ゲノムワイドアソシエーション解析のためのソルガム穂の形質評価	新設温室	2016/4/1	2017/3/31
64	附属生態調和農学機構	実習等に使用する用具の保管	新設温室周囲	2016/4/1	
65	附属生態調和農学機構	技能向上のための野菜づくり（トマト）	新設温室	2016/10/1	2017/2/28
66	附属生態調和農学機構	有機栽培におけるイネの生育と養分吸収および収量の形成	新設温室	2016/9/22	2016/10/31
67	附属生態調和農学機構	植物の他株識別能力の解明	システム温室	2016/5/2	2017/3/31
68	附属生態調和農学機構	農場博物館の運営を通じた農業技術史・農業教育史および社会連携の研究	農場博物館周辺	2016/4/1	2017/3/31
69	学外	動・植物観察・調査・記録	農場・演習林	2016/9/1	2017/3/21
70	附属生態調和農学機構	ひまわりプロジェクト DE OIL 2016（西東京市との共同事業）	旧作物見本園	2016/5/1	2016/10/31
71	附属生態調和農学機構	有機無農薬栽培連用水田における雑草の緑肥効果を解明する	粉碎小屋・実習調査室	2016/4/1	2016/12/31
72	附属生態調和農学機構	ドローンを用いた育種栽培圃場利用の高精度画像取得技術開発	農場	2016/4/1	2017/2/28
73	生物・環境工学専修	生物・環境工学フィールドワーク実習	水田・果樹園・3号圃・新設温室・花ハス見本園	2016/4/1	2017/1/31
74	緑地環境学専修	緑地環境実地実習	水田・花ハス見本園・里山エリア・8号圃日本庭園・	2016/4/10	2016/3/31

			緑化植物・ A6,7 温室		
75	応用生物学専修	フィールド農学基礎実習・フィールド 農学応用実習	水田・果園 園・ 3号圃・新設 温温室・花ハ ス見本園	2016/4/1	2017/3/31
76	農業・資源経済学専修	農作業実習	水田・果樹 園・ 3号圃・新設 温室・花ハス 見本園	2016/4/1	2017/3/31
77	応用生命化学・工学専 修	生命化学・工学専修実習	3号圃	2016/6/6	2016/6/6
78	フィールド科学専修	保全生態学実習	水田・1号圃	2016/4/1	2016/9/30
79	国際開発農学専修	農場実習	水田・3号 圃・ 8号圃	2016/4/1	2016/9/30
80	農学国際専攻	夏作物管理学・冬作物管理学	水田・3号 圃・ 5号圃	2016/4/1	2017/3/31

2 田無演習林



(1) 圃場施設利用実績一覧（田無演習林）

	所属	利用課題	利用開始日	利用終了日
1	生産・環境生物学専攻	天蚕・柞蚕の飼料樹としてのクヌギの育成	2016/4/1	2017/3/31
2	森林科学専攻	高級菌根性きこの栽培技術の開発	2016/4/1	2017/3/31
3	附属演習林	材腐朽に関する研究	2016/4/1	2017/3/31
4	学外	モチノキタネオナゴバチー寄主植物間相互作用の解明	2016/4/1	2017/3/31
5	学外	演習林の生きものたち観察・調査・記録（植物）	2016/4/1	2017/3/31
6	学外	演習林の生きものたち観察・調査・記録（動物）	2016/4/1	2017/3/31
7	森林科学専攻	マツ枯れの研究	2016/4/1	2017/3/31
8	森林科学専攻	コンテナ苗の育苗・植栽方法の検討	2016/4/1	2017/3/31
9	学外	共通圃場実験に基づく豪州ヒノキ複合種の形質変異の遺伝的基盤の解析	2016/4/1	2017/3/31
10	附属演習林	フウ樹の果実から発生するクロサイワイタケ属菌の生態解明	2016/4/1	2017/3/31
11	附属生態調和農学機構	緑地環境実地実習	2016/4/6	2016/4/13
12	学外	樹木から発する音の調査・土と木を伝播する音の調査	2016/4/11	2017/3/31
13	森林科学専攻	植木市	2016/4/12	2016/5/12
14	附属演習林	造林学の講義で使用する枝の採取	2016/4/13	2016/4/13
15	附属演習林	竹の実生苗の成長と土壌の物理性の関係	2016/4/13	2017/3/31
16	附属演習林	湿原の地層から出現したイグサの遺伝的組成の解明	2016/4/13	2017/3/31
17	森林科学専攻	造林学実験	2016/4/18	2016/10/31
18	農学国際専攻	Study on the properties of cellulose nano fiber from different plant species	2016/4/19	2017/3/31
19	森林科学専攻	スギに共生するアーバスキュラー菌根菌の共生機能に関する研究	2016/4/25	2016/4/25
20	附属演習林	ピットホールトラップを使った地表徘徊性甲虫相の調査	2016/5/1	2016/10/31
21	森林科学専攻	森林動物学実験	2016/5/6	2016/9/23
22	附属演習林	全学体験ゼミナール「都市の緑のインタープリター養成—子どもに伝える自然体験—」	2016/5/7	2016/6/5
23	森林科学専攻	樹木への放射性セシウムの移行に関する研究	2016/5/11	2016/5/11
24	附属演習林	ニホンジカの植食圧が樹木実生の動態に及ぼす影響	2016/5/16	2017/3/31

25	学外	樹木に寄生する数種 Gnomonia 様菌類の分類学的所属	2016/5/17	2016/5/17
26	附属演習林	Establishment of Quantitative real-time Polymerase Chain reaction (qPCR) technique for Detection and Quantification of Entomopathogenic Fungi in Soil	2016/5/17	2016/5/17
27	附属演習林	養菌性キクイムシが媒介する樹木萎凋病の発生リスクに影響する環境要因と系統的制約性	2016/5/17	2016/5/17
28	附属演習林	養菌性キクイムシが媒介する樹木萎凋病の発生リスクに影響する環境要因と系統的制約性	2016/5/17	2017/3/31
29	学外	二酸化チッソ測定	2016/6/2	2016/6/3
30	附属演習林	東京大学演習林基盤データ整備・鳥類部門	2016/6/6	2016/6/8
31	附属演習林	ボイスレコーダーを用いた鳥類のさえずり調査	2016/6/14	2017/3/31
32	附属演習林	さし木したポプラの根系調査法の検討	2016/6/16	2017/3/31
33	附属演習林	DNA マーカーを用いたアカマツとクロマツの雑種性の検証	2016/6/21	2016/6/21
34	附属演習林	全学体験ゼミナール「癒しの森を創る（夏）」の講義で使用する枝の採取	2016/7/6	2016/7/6
35	附属演習林	教養学部全学体験ゼミナール「危険生物の知識」	2016/7/6	2016/7/6
36	森林科学専攻	造林学実験の実習材料準備	2016/7/10	2016/7/10
37	森林科学専攻	森林昆虫-共生微生物の共進化と温度反応及び気候変動から予測される動態予測	2016/7/12	2017/3/31
38	附属生態調和農学機構	緑地環境実地実習、フィールド農学応用実習	2016/7/13	2016/7/13
39	附属演習林	クロカタビロオサムシの飼育実験	2016/7/13	2017/3/31
40	森林科学専攻	スギ人工林における施業が土壌有機物貯留量に与える影響	2016/7/13	2017/3/31
41	学外	東大農場・演習林子どもサマースクール 2016	2016/8/1	2016/8/1
42	附属演習林	Raffaelea 属菌の病原性発現機構の解明	2016/8/1	2016/10/31
43	森林科学専攻	全学自由研究ゼミナール「昆虫と節足動物の生物学」に関連した昆虫の野外実習	2016/8/22	2016/8/23
44	学外	植物ウイルス相の解明	2016/8/24	2016/10/31
45	附属演習林	森林生態圏管理学の講義で使用する枝の採取	2016/10/18	2016/10/18
46	学外	環境モニタリングロボットの長期運用に関する研究	2016/10/21	2017/3/31
47	アジア生物資源環境研究センター	環境調和特別演習 持続可能な農林畜水産業 1. 環境負荷	2016/10/26	2016/10/26
48	学外	窒素負荷に伴う土壌酵素活性の把握	2016/10/28	2016/10/28

49	附属演習林	シカ嗜好性・非嗜好性樹種に含まれる二次代謝物質の分析	2016/11/7	2017/3/31
50	教養学部	ALESS 講義の実験試料の提供	2016/11/1 7	2016/11/1 7
51	学外	二酸化チッソ測定	2016/12/1	2016/12/1
52	学外	環境モニタリングロボットの視覚機能に関する研究	2016/12/3	2017/3/31
53	附属演習林	「森林遺伝育種学」の現地講義での苗畑、講義室の使用	2016/12/1 0	2016/12/1 0
54	附属生態調和農学機構	緑地環境実地実習	2017/1/11	2017/1/11
55	附属演習林	客員准教授・徐先生の田無演習林案内	2017/1/11	2017/1/11
56	附属演習林	基盤データ GIS 部門による GIS 指導整備研修のため	2017/1/24	2017/1/26
57	学外	樹木が生産するストリゴラクトンの探索	2017/2/8	2017/2/8
58	附属演習林	全学体験ゼミナール「森のエネルギーを使いこなす」	2017/2/11	2017/2/11
59	学外	森林土壌中の放射性核種の有機物への収着機構に関する研究	2017/2/11	2017/2/11
60	技術基盤センター	杉材についての情報収集・杉玉作成と田無演習林技術職員との技術情報交流	2017/2/21	2017/2/21
61	森林科学専攻	樹木病原菌の感染様式の解明	2017/2/22	2017/2/22
62	附属演習林	放射線照射したモミの形態異常に関する研究	2017/3/14	2017/3/14

VI 教育活動

1 農場・緑地

(1) 実習

1) 科目

専修・専攻	科目名等	単位	受講者数	期間および日数
応用生物学専修	フィールド農学基礎実習	4	21	S1,SP,A1,A2,金曜日,計25日
農業・資源経済学専修	農作業実習	1	32	6月6日, A1A2木曜日午後,計13日
生物・環境工学専修	生物・環境工学フィールドワーク	1	14	水曜日, S1午後, SP午前,計13日
国際開発農学専修	農場実習	1	20	6月7日~6月10日, 9月14日
応用生物学専修	フィールド農学応用実習	1	21	7月11日~7月15日
緑地環境学専修	緑地環境実地実習	3	5	S1SPA1A2水曜日,計18日
緑地環境学・フィールド科学専修	保全生態学実習	2	14	SP,計5日
生命化学・工学専修	生命化学・工学実習	(2)	69	6月6日
国際開発農学専攻	夏作物管理学の一部	(2)	7	S1-A1, 木曜日,計4日
国際農業開発コース (IPADS)	冬作物管理学の一部	(2)	10	A1-SP, 木曜日,計5日

2) 実習内容

項目名	担当教員	担当技術職員	フィールド 農学基礎・ 応用実習	緑地環境実 地実習	生物・環 境工学フ ィールド ワーク	農作業実習	農場実習	保全生態学 実習
圃場試験実習	[生測・栽培] 山岸順子・ 佐々木和浩	曾我竜一・手島英敏	✓					
イネ	山岸順子・ 佐々木和浩	曾我竜一・手島英敏	✓		✓	✓	✓	✓
ムギ・ソバ	佐々木和浩	矢津田啓介・曾我竜一・手島英敏	✓			✓		
果樹	高田大輔	市川健一郎・和泉賢悟	✓		✓	✓		
トマト	河鱈実之・ 深野祐也	矢津田啓介・白井真由美	✓		✓	✓		

露地野菜	河鱈実之・ 樋口洋平・ 米川智司 (耕耘)	神川翔貴・白井真由 美	✓		✓	✓		
サツマイモ	深野祐也	矢津田啓介・市川健 一郎	✓			✓		
ジャガイモ	[作物]	矢津田啓介・白井真 由美・市川健一郎	✓		✓			
オンシジウ ム	深野祐也	白井深雪	✓					
キク	[園芸]・樋 口洋平	白井深雪・石川祐聖	✓					
ハス	樋口洋平	工藤新司・石川祐聖	✓	✓	✓			
栄養診断・ 養液栽培	[植分]・河 鱈実之	矢津田啓介・市川健 一郎	✓					
栽培植物	[園芸]	白井深雪	✓					
栽培植物	[作物]	曾我竜一・矢津田啓 介	✓					
植物病理実 習	[植病・植 医]	市川健一郎・白井深 雪	✓					
土壌生態系	[栽培]	工藤新司・石川祐聖	✓	✓				
土壌の物理 性	米川智司	工藤新司・石川祐 聖・和泉賢悟	✓				✓	
桑園管理	[昆遺]	工藤新司・石川祐聖	✓					
昆虫	[応昆]	工藤新司・石川祐聖	✓					
畑地雑草	山田晋	工藤新司・石川祐聖			✓			
水田雑草	山田晋	曾我竜一・手島英敏	✓	✓				
植物同定・ 植生調査・ 緑地植物管 理	山田晋	石川祐聖・白井深 雪・工藤新司		✓				
緑地植物栽 培(ベンジ ヤミン・ガ ジュマル)	山田晋	白井深雪・石川祐聖		✓				
農薬管理	高田大輔	久保田浩史・和泉賢 悟・神川翔貴	✓					
つくば見学	[育種]		✓					

都市型農業 見学	[栽培]		✓			✓		
ブドウ農家 見学	宮沢佳恵						✓	
キャベツ収 穫	宮沢佳恵	矢津田啓介・白井真 由					✓	

生命化学・工学実習

項目名	担当教員	担当技術職員
ガイダンス	妹尾啓史・藤原 徹・二宮正士・	
環境土壌学実習	土壌圏科学研	神川翔貴・市川健一郎・工藤新司
植物栄養生理学実習	植物栄養・肥料学研・植物分子生理 研・植物機能工学研	神川翔貴・市川健一郎・工藤新司
農作業基礎実習（農作業機体 験）	二宮正士	芝野伸策・曾我竜一・和泉賢悟・矢 津田啓介・石川祐聖・神川翔貴・白 井真由美

(2) 大学院講義

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
生産生態学演習 I	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	4	5
生産生態学演習 II	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	4	5
生産生態学特別実験 I	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	6	5
生産生態学特別実験 II	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	6	5
生産・環境生物学特別演習	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	10	0
生産・環境生物学特別実験	二宮正士・河鱈実之・山岸順子・米川智 司・安永円理子・高田まゆら	通年	10	0
生物・環境工学演習	河鱈実之・米川智司・安永円理子	通年	3	0
生物・環境工学実験実習	河鱈実之・米川智司・安永円理子	通年	3	0
生物・環境工学特別研究 I	河鱈実之・米川智司・安永円理子	通年	8	0
生物・環境工学特別研究 II	河鱈実之・米川智司・安永円理子	通年	10	0
生物・環境工学特別実験実習	河鱈実之・米川智司・安永円理子	通年	10	0
International Master's Research	二宮正士	通年	8	1
IPADS Research Seminars	二宮正士	通年	4	1
国際情報農学演習	二宮正士	通年	4	0

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
国際情報農学実験	二宮正士	通年	8	0
国際情報農学特別演習	二宮正士	通年	8	3
国際情報農学特別実験	二宮正士	通年	8	3
耕地生圏生態学	山岸順子・高田まゆら	A1 A2	2	2
耕地生圏生態学演習	山岸順子・高田まゆら	通年	4	0
耕地生圏生態学特別演習	山岸順子・高田まゆら	通年	8	0
生圏システム学実験・研究	山岸順子・高田まゆら	通年	12	0
生圏システム学特別実験・研究	山岸順子・高田まゆら	通年	12	0
生産・環境生物学特別講義	二宮正士(分担)・佐々木和浩(分担)	通年	2	33
IPADS Statistics	二宮正士	A1,A2, W	2	10
国際環境資源情報学特論	二宮正士(分担)	冬	2	5
国際情報農学特論	二宮正士(分担)	夏	2	5
農学国際特論 I	二宮正士(分担)	夏・冬	4	26
農学生命情報科学特論Ⅲ	二宮正士(分担)	冬	1	0
生圏システム学特論	山岸順子(分担)・高田まゆら(分担)・高田大輔(分担)・山田晋(分担)・深野祐也(分担)	冬	2	18
食の科学ゼミナール I (学部科目:食の安全研究)	安永円理子(分担)	夏	2	80
アグリコクーン「農業環境における放射線影響ゼミナール」	高田大輔(分担)	夏	2	5

(3) 学部(農学部、教養学部)

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
教養学部 農学総合科 「放射線環境学」	安永円理子(分担)・高田大輔(分担)	A1A2	2	38
放射線環境科学	安永円理子(分担)	A1A2	2	
卒業論文(生物・環境工学専修)	河鱒実之・米川智司・安永円理子	通年	8	0
卒業論文(国際開発農学専修)	二宮正士・山岸順子・安永円理子	通年	8	0
全学自由研究ゼミナール「農作物を知る」	河鱒実之・嶋田透・二宮正士・米川智司・安永円理子・高田まゆら・山岸順子・山田晋	S1, S2	1	35

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
	高田大輔・佐々木和浩 樋口洋平・細井文樹・ 海津裕			
持続的植物生産学	米川智司	A2	1(2)	29
ストレス生物学	河鱒実之	A2	1(2)	23
雑草学	山岸順子	A1,A2	2	45
作物学Ⅱ	山岸順子(分担)	A2	2	8
園芸学Ⅰ	河鱒実之(分担)	A1	2	22
園芸学Ⅱ	河鱒実之(分担)	A2	2	13
農業環境における放射 線影響	高田大輔(分担)			5
農学総合科目 放射線環境学		A1A2	2	
応用生物学研究演習	二宮正士・河鱒実之・ 山岸順子・米川智司・ 安永円理子・高田まゆ ら	通年	4	1
卒業論文(応用生物学専 修)	二宮正士・河鱒実之・ 山岸順子・米川智司・ 安永円理子・高田まゆ ら	通年	8	1

(4) 他大学講義

講義名	担当教員	開講日	受講者数
University of Bonn, Center for Development Research 博士課程学際コース Aspects of Development	二宮正士(分担)	10月26日 午前 8時～午前11時	25
日本大学生物資源学部環境情報科学分野大学院 特別講義 「なぜ農業にITが必要か？」	二宮正士(分担)	12月9日 午後 12時半～午後4 時	50
明治大学大学院園芸植物生理学特論Ⅰ, Ⅱ			
専修大学法学部生物科学201,生物科学202	深野祐也	毎週水曜日(全 30回)	170

(5) 学位論文

1) 博士論文

2) 修士論文

今須 宏美 「有機栽培イネの生育、収量および養分吸収の特徴 – 栃木県野木町の農家圃場における事例 –」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 山岸 順子)

柏村 友実子 「花卉における八重咲き化メカニズムの多様性に関する研究」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 河鱒 実之)

串畑 勲考 「樹液流センサを使用した赤ワイン用ブドウ4品種の気孔開閉特性に関する研究」

(農学国際専攻 指導教員 二宮正士)

白土 晃一 「ススキ実験群落における数種の草本植物の生育特性 – 光環境に注目して –」

(生圏システム学専攻 指導教員 大黒 俊哉)

斉藤 優也 「非栽培期に生育する雑草が有機水稲作圃場における窒素の挙動に及ぼす影響」

(生圏システム学専攻 指導教員 大黒 俊哉)

3) 卒業論文

西村 富男 「イネの湛水直播耐性に寄与する遺伝子座の検出と温度との関係」

(応用生物学専修)

2 田無演習林

(1) 実習

専修・専攻	科目名	単位	受講者数	期間および日数
教養学部前期課程	全学体験ゼミナール「都市の緑のインタープリター養成 – 子どもに伝える自然体験 –」	2	3	5月7日、5月21日、6月5日
教養学部前期課程	全学体験ゼミナール「森のエネルギーを使いこなす」	2	9	2月11日
森林生物科学専修・森林環境資源科学専修	造林学実験	2	14	4月18日、5月23日、10月31日
森林生物科学専修・森林環境資源科学専修	森林動物学実験	2	14	5月6日、9月23日
応用生物学専修	フィールド農学応用実習	1	21	7月13日
緑地環境学専修	緑地環境実地実習	3	5	4月6日、4月13日、7月13日、12月14日、1月11日

項目名	担当教員	担当技術職員
全学体験ゼミナール「都市の緑のインタープリター養成—子どもに伝える自然体験—」	楠本 大・安村直樹・竹本周平	栗田直明・相川美絵子
全学体験ゼミナール「森のエネルギーを使いこなす」	安村直樹・齋藤暖生・當山啓介・山田晋	栗田直明
造林学実験	丹下 健・益守眞也・楠本大	栗田直明・相川美絵子
森林動物学実験	久保田耕平	栗田直明・相川美絵子
フィールド農学応用実習	山田 晋	栗田直明・相川美絵子
緑地環境実地実習	山田 晋	栗田直明・相川美絵子・芝野伸策・石川祐聖・工藤新司

(2) 講義

1) 大学院（森林科学専攻、生圏システム学専攻）

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
森林圏管理システム学	安村直樹、藤原章雄	冬	2	1
森林圏生態社会学演習	安村直樹（分担）	夏・冬	4	2
生圏システム学実験・研究	安村直樹（分担）	夏・冬	12	1
森林科学特別実験	安村直樹（分担）	夏・冬	10	1
森林科学特別実習	安村直樹（分担）	夏・冬	10	1
森林生態社会学特別演習	安村直樹（分担）	夏・冬	8	0
生圏システム学特別実験・研究	安村直樹（分担）	夏・冬	12	0
森林生態圏管理学特別演習Ⅱ	安村直樹（分担）	夏・冬	12	1
森林生態圏管理学特別実験Ⅱ	安村直樹（分担）	夏・冬	8	1
森林遺伝子機能開発学	楠本 大（分担）	A1	2	4
森林生物機能学演習	楠本 大（分担）	夏・冬	4	0
生圏システム学実験・研究	楠本 大（分担）	夏・冬	12	0
森林科学特別実験	楠本 大（分担）	夏・冬	10	0
森林科学特別実習	楠本 大（分担）	夏・冬	10	0
森林生物機能学特別演習	楠本 大（分担）	夏・冬	8	0
生圏システム学特別実験・研究	楠本 大（分担）	夏・冬	12	0
森林生態圏管理学特別演習Ⅰ	楠本 大（分担）	夏・冬	12	0
森林生態圏管理学特別実験Ⅰ	楠本 大（分担）	夏・冬	8	0

2) 学部（農学部、教養学部）

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
森林生態圏管理学	安村直樹（分担）・楠本大（分担）	A1	2	35
教養学部 全学体験ゼミナール「都市の緑のインタープリター養成－子どもに伝える自然体験」	楠本 大・安村直樹・竹本周平	S1・S2	2	3
教養学部 全学体験ゼミナール「スギとヒノキ」	安村直樹（分担）	S2	2	20
教養学部 全学体験ゼミナール「森のエネルギーを使いこなす」	安村直樹（分担）	A2	2	9
森林政策学	安村直樹（分担）	S1	2	22
造林学実験	楠本 大（分担）	S1S2A1	2	14
森林植物学実験	楠本 大（分担）	S1S2A1	2	14

VII 研究活動

1 研究の概要

生態調和農学機構の理念のもと、生物多様性や環境に配慮した農業生態系管理、環境変動に対応した作物栽培技術、持続的な植物生産など、世界的な重要課題を解決すべく、情報・社会研究領域、農林生態系研究領域、生物・物質循環研究領域を置き、それぞれの観点から研究を展開している。

とくに、農業生態系に関する研究、気候変動・環境ストレスに関する研究、放射性物質を含む環境保全に関する研究とともに、各課題解決のための基礎となる遺伝育種・作物生理学研究、樹木に関する生理生態などに取り組んでいる。

2 主要研究課題

(1) 生態系

- 1) シカの不嗜好性植物に含まれる忌避物質の定量
- 2) つる植物の物理・化学識別の解明とその応用
- 3) 多摩動物公園昆虫園におけるチョウの訪花行動の研究
- 4) 北東アジアの砂漠化地域における生態系サービス再生を促進する植生修復技術の開発
- 5) 外来種の進化に関する研究

(2) 環境保全

- 1) 河川堤防法面における半自然草地の創出に向けた環境緑化技術の開発
- 2) 農村ランドスケープにおける半自然草地再生に向けた実験景観生態学的研究
- 3) 半自然草地造成後の微生物相モニタリング
- 4) 河川堤防に生育する帰化植物セイバンモロコシの蔓延防止に向けた発芽・生育特性の解明
- 5) 東北における斑点米カメムシ類発生の時空間的変動パターンの解明
- 6) 農村ランドスケープにおける半自然草地再生に向けた実験景観生態学的研究

(3) 保全型農業

- 1) 有機無農薬水稻栽培年数の経過に伴って土壌・水稻・雑草・動物はどう変化するか？
- 2) 休閒管理法による土壌生産力の維持・向上に関する研究（5MN号圃）
- 3) 低投入型農業における持続的生産のための圃場管理（3MB・C号圃）
- 4) 有機水稻栽培に関する研究
- 5) 有機水稻栽培に向けて品種比較

(4) 遺伝・育種

- 1) 園芸花卉みられる優性の八重咲き性に関する研究
- 2) UV-Aによるアントシアニン合成の制御に関する研究
- 3) イネの高温不稔を回避する早朝開花性に関する研究
- 4) 共生細菌と相互作用するイネの遺伝子に関する研究
- 5) インディカ品種の直播適性向上を目指した発芽形質に関する研究

(5) 作物生理・ポストハーベスト

- 1) ハスの開花時における水分生理特性に関する研究
- 2) JVトレリス仕立てで栽培されたナシの側枝最適仰角の探索
- 3) 果実の生産環境・収穫後環境の最適化に関する研究
- 4) ナノバブルに関する研究
- 5) 灌水制御栽培されたマンゴー樹体の水分ストレスに関する研究

(6) 樹木生理・森林管理

- 1) 担子菌スエヒロタケを用いた腐朽病害のメカニズム解明
- 2) 土壌病原菌である白紋羽病菌 *Rosellinia necatrix* および類縁菌の分類と生態に関する研究
- 3) 島根県における植栽密度の地域別相違とその背景
- 4) 林業用苗木生産工程の現状把握とその省力化に向けた経営上の課題に関する研究
- 5) 樹木防御反応の誘導・調節に対する細胞間シグナル物質の機能解明

(7) フィールドフェノミクス

- 1) ハイスループット・フェノタイピングに関する研究
- 2) データ科学で実現する気候変動下における持続的作物生産支援システムの開発
- 3) 大規模レガシーデータ活用による作物特性解析
- 4) フィールドセンサー収集データの活用と精度向上に関する研究
- 5) 薄膜型樹液流センサの開発
- 6) ドローン空撮写真を利用したもも樹のの整枝・剪定効果の評価

(8) その他

- 1) 農作業安全に関する研究
- 2) 農業技術史（農業機械史・農業教育史）に関する研究
- 3) 医農食連携における高齢者の QOL 改善に資する研究
- 4) 省エネ型の植物工場の開発
- 5) 農産物の放射性物質の移行過程の解明とそれに基づくリスクコミュニケーション

3 生態調和農学機構教員の研究業績

(1) 原著論文

- 1) Duan, T., B. Zheng, W. Guo, S. Ninomiya, Y. Guo, S. C. Chapman. (2016) Comparison of ground cover estimates from experiment plots in cotton, sorghum and sugarcane based on images and ortho-mosaics captured by UAV, *Functional Plant Biology*, 2016.
- 2) Fukano Y (2017) Vine tendrils use contact chemoreception to avoid conspecific leaves. *Proceedings of the Royal Society B*. volume 284, pp. 20162650
- 3) Fukano Y, Hayato Doi, Cathleen E. Thomas, Mamoru Takata, Satoshi Koyama, Toshiyuki Satoh, (2016) Contemporary evolution of host plant range expansion in an introduced herbivorous beetle *Ophraella communa*. *Journal of Evolutionary Biology*. Volume 29, Issue 4, pp. 757-765
- 4) Fukano Y, Yosuke Tanaka, Sayed Ibrahim Farkhary, Takuma Kurachi (2016) Flower-visiting butterflies avoid predatory stimuli and larger resident butterflies: Testing in a butterfly pavilion. *PLoS ONE*. e0166365.
- 5) Kamoshita, A., Ikeda, H., Yamagishi, J., Lor, B. and Ouk, M. 2016. Residual effects of cultivation methods on weed seed banks and weeds in Cambodia. *Weed Biology and Management* 16: 93-107.
- 6) Kojima, Y. Shigeta, R. Miyamoto, N. Shirahama, Y. Nishioka, K. Mizoguchi, M. and Kawahara, Y. (2016). Low-cost soil moisture profile probe using thin-film capacitors and a capacitive touch sensor. *Sensors*, 16(8), 1292.
- 7) Ledesma, NA, Kawabata S. 2016. Responses of two strawberry cultivars to severe high temperature stress at different flower development stages. *Scientia Horticulturae*, 211, 319-327.
- 8) Liu S, Oshita., Kawabata S, Makino Y, Yoshimoto, T. 2016. Identification of ROS produced by nanobubbles and their positive and negative effects on vegetable seed germination. *Langmuir* 32(43): 11295-11302.
- 9) Masuda S, Bao Z, Okubo T, Sasaki K, Ikeda S, Shinoda R, Anda M, Kondo R, Mori Y, Minamisawa K. 2016. Sulfur Fertilization Changes the Community Structure of Rice Root-, and Soil- Associated Bacteria. *Microbes and environments* 31, 70-75
- 10) Mimura M, Tetsukazu Yahara, Daniel P. Faith, Ella Vázquez-Domínguez, Robert I. Colautti, Hitoshi Araki, Firouzeh Javadi, Juan Núñez-Farfán, Akira S. Mori, Shiliang Zhou, Peter M. Hollingsworth, Linda E. Neaves, Yuya Fukano, Gideon F. Smith, Yo-Ichiro Sato, Hidenori Tachida, Andrew P. Hendry (2016) Understanding and monitoring the consequences of human impacts on intraspecific variation. *Evolutionary Applications*. Volume 10, pp. 121-139
- 11) Okami, M., Kato, Y. and Yamagishi, J. 2016. Canopy architecture and leaf nitrogen distribution of rice (*Oryza sativa* L.) under chronic soil water deficit. *Journal of Agronomy and Crop Science*

202: 464-471.

- 12) Tagle A, Fujita D, Ebron LA, Telebanco-Yanoria MJ, Sasaki K, Ishimaru T, Fukuta Y, Kobayashi N. 2016 Characterization of QTL for unique agronomic traits of new-plant-type rice varieties using introgression lines of IR64. *Crop Journal* 4, 12-20
- 13) Takemoto S, Akita K, Katayanagi N, Urata E, Ito T, Saito M, Okada H. 2016. Continuous effects of winter flooding on soil fauna, as revealed by community structure of soil nematodes in a paddy field in northern Japan. *Nematological Research* 46(2):45-58.
- 14) Umebayashi T, Yamada T, Fukuhara K, Endo R, Kusumoto D, Fukuda K. 2017. In situ observation of pinewood nematode in wood. *European Journal of Plant Pathology* 147, 463-467.
- 15) Wang J, Wang Y, Chen BW, Kawabata S, Li Y. 2016. Comparative transcriptome analysis revealed distinct gene set expression associated with anthocyanin biosynthesis in response to short-wavelength light in turnip. *Acta Physiologiae Plantarum*, 38:134.
- 16) Yamada, S., Nemoto, M. 2016. Effects of bare-ground revegetation techniques using *Imperata cylindrica* on changes in the floristic composition during early succession. *Open Journal of Ecology* 6, 471-483.
- 17) Yamamoto, K., Guo, W., Ninomiya, S., 2016. Node Detection and Internode Length Estimation of tomato seedlings based on image analysis and machine learning. *sensors*, 16(7):1044.
- 18) Yasunaga Eriko, Fukuda Shinji, Spreer Wolfram, Takata Daisuke. 2016. Online monitoring system on controlled irrigation experiment for export quality mango in Thailand. Springer International Publishing Switzerland 2016. ICIRA 2016, Part II, LNAI9835, 328-334.
- 19) 大熊勳・吉松大基・高田まゆら(責任著者)・赤坂卓美・柳川久.北海道十勝地域の農地景観におけるニホンジカおよびアカギツネの河畔林利用頻度に影響する要因とその季節変化. 保全生態学研究, (印刷中).
- 20) 根本正之・山田晋 (2017) チガヤ型植物多様性ホットスポットに侵入したセイタカアワダチソウの影響評価. 日本緑化工学会 42, 433-436.
- 21) 平林毅一郎・木村徳志・鴨田重裕・楠本 大. 2016. 石綿鉱山跡地の土壌 Ni が発芽段階のシラカンバおよびケヤマハンノキに与える影響. 東京大学農学部演習林報告 135, 15-25.
- 22) 山田晋・根本正之・小柳知代・山本嘉昭・八木裕人 (2017) 植物種多様性の高い河川堤防半自然草地における植生と立地特性. 日本緑化工学会 42, 428-432.

(2) 著書・訳書

- 1) 木谷収・米川智司・佐藤邦夫・菊池豊・安藤信貴・齋藤智・津島正・八木沼好美・実教出版. 2017. 農業機械 (文部科学省検定済教科書 高等学校農業科用). 実教出版. 東京
- 2) (一社) 全国農業改良普及支援協会・(一社) 日本農業機械化協会 (監修: 啓発資材・リスク

カルテ制作検討委員会委員：米川智司（座長）. 2017. 農作業安全 リスクカルテ 利用の手引き. 東京.

- 3) (一社) 全国農業改良普及支援協会・(一社) 日本農業機械化協会（監修：啓発資材・リスクカルテ制作検討委員会委員：米川智司（座長））. 2017. 農作業安全 リスクカルテ解説書. 東京.
- 4) (一社) 全国農業改良普及支援協会・(一社) 日本農業機械化協会（監修：啓発資材・リスクカルテ制作検討委員会委員：米川智司（座長））. 2017. 農作業安全 リスクカルテ素材集. 東京.
- 5) 山岸順子. 2016. 呼吸 作物生産生理学の基礎 平沢正・大杉立編 農山漁村文化協会、東京 p84-94.

(3) 総説

- 1) Ishimaru T, Hirabayashi H, Sasaki K, Ye C, Kobayashi A. 2016. Breeding efforts to mitigate damage by heat stress to spikelet sterility and grain quality. *Plant Production Science* 19, 12-21

(4) 解説記事等

- 1) 二宮正士. 2017. 総論：データ科学によるスマートな農業, 特集 ICT 技術の農業への利用, アグリバイオ, 2017年2月20日発行, 第1巻第2号: 6-8
- 2) 二宮正士. 2017. 非識字農民にも農業知識を伝達する, ARDEC 56:11-15.
- 3) 山田晋. 2017. 「河川における生物多様性に配慮した堤防植生管理」研究集会「河川における生物多様性に配慮した堤防植生管理」の報告. 日本緑化工学会 42, 425-427.
- 4) 高田大輔. 2016. 作物に含まれる微量医薬物質. 化学かわらばん. 現代化学 2016(7): 76.

(5) 学会発表

- 1) Azman EA, Ismail R, Ninomiya S, Yasunaga E, Senoo K, Shen W, Hayakawa C, Guo W. 2017. Efficacy of calcium silicate on greenhouse gases emissions of rice-cropped soil under influence of water and oxygen. 26-28 March, 2nd Agriculture and Climate Change Conference, Meliá Sitges Hotel Congress Centre, Sitges, Spain.
- 2) Carini F. Sato M, Takata D, Tagami K, Tsukada H, Howard BJ. 2016. The Transfer of Radiocaesium to Fruit Trees after the Fukushima Daiichi Accident. 2nd Int Conf

- Radioecological Processes. Spain (November 6-9)
- 3) Guo W and Ninomiya S. 2016. High throughput phenotyping for cereal crops in outdoor conditions. AFITA/WCCA2016, Shuncheon, 2016/6/22.
 - 4) Guo W, Potgieter AB, Jordan D, Armstrong R, Lawn, Watanabe K, Duan T, Zheng B, Iwata H, Chapman S, Ninomiya S. 2016. Automatic detecting and counting of sorghum heads in breeding field using RGB imagery from UAV, CIGR-AgEng conference2016, Aarhus, Denmark, 06/26-29/2016
 - 5) Guo W, Zheng B, Noshita K, Watanabe K, Iwata H, Chapman S, Ninomiya S. 2016. Development of a drone remote sensing and image analyzing pipeline for low cost field phenotyping, 1st Asia-Pacific Plant Phenotyping Conference, Beijing, 2016/10/20
 - 6) Guo W, Zheng B, Fukatsu T, Chapman S, Ninomiya S. 2016. EasyPCC: Tools and Datasets for high-throughput measurement of canopy coverage to natural outdoor environment for multiple crops, APAN42, Hong Kong, 2016/8/3
 - 7) Hamanaka D, Inamori Y, Yasunaga E, Watanabe Y. 2016. Effect of ultraviolet A, B and C irradiation on the postharvest quality of broccoli floret. 23-25 May, International Symposium on Machinery and Mechatronics for Agricultural and Biosystems and Engineering (ISMAB2016), TOKI MESSE Niigata Convention Center, Niigata, Japan.
 - 8) Kawabata S, Fukushima K, Kashiwamura Y. 2016. Linkage map construction and quantitative trait loci analysis for bolting time in lettuce. AHC2016, Chengdu, China. Sep26-28.
 - 9) Kazunori T, Guo W, Ito A, et al., Hirafuji M. 2017. Dynamic analysis of leaf growth in sugar beet F1s using UAV over breeding research field, PAGXXV, San Diego, 2017/01/14.
 - 10) Kim S.-I, Oshida T, Takada MB, Abramov AV, Csorba G. 2016. Environmental determinants of morphological variation in red fox occurring in the Northern Hemisphere. 日本哺乳類学会 2016 年度大会, つくば, 9月23日~26日.
 - 11) Kushihata H and Nishioka K. 2016, Implementation of low cost film sap flow sensor using silver nano-particle inkjet printing, IEEE Sensors, Florida, 2016/11/2
 - 12) Minoshima A, Kim S, Horie H, Takemoto S, Hosoya T, Walker AK, Walker DM and Hirooka Y. Pathogenicity and Taxonomy of a New Monotypic Genus of Gnomoniaceae on *Styrax obassia* in Japan. 7-11 August 2016. 84th Meeting of the Mycological Society of America, Berkeley, California.
 - 13) Nakahara T., Fukano Y., Hirota S.K. and Yahara T. Stature effect as a cause of size-dependent sex allocation in wind-pollinated plants: Does male reproductive success really increase with plant height in *Ambrosia artemisiifolia*? Evolution meetings 2016, Austin, Texas, US,
 - 14) Ninomiya, Seishi. 2017. Data Science-based Farming Support System for Sustainable Crop

- Production under Climatic Change, APAN43, New Delhi, 2017/2/14
- 15) Sato, M., D. Takata, H. Kikunaga, T. Ohno, T. Takase, K. Tanoi, T. Ohtsuki, Y. Muramatsu, K. Yamaguchi, 2016. Effective half-life of Radiocaesium Derived from Fukushima Nuclear Power Plant Accident in Fruit Trees. AHC2016 China (September 26-29)
 - 16) Takata, D., M. Sato, K. Abe, K. Tanoi, N. Kobayashi, E. Yasunaga. 2016. Annual changes of Radiocaesium concentration of Peach fruit in Fukushima prefecture AHC2016 China (September 26-29) pp.926-928
 - 17) Takemoto S, Akita K, Katayanagi N, Urata E, Ito T, Saito M and Okada H. 2016. Continuous effects of winter flooding on soil fauna, as revealed by the community structure of soil nematodes in a rice paddy in Japan. 31 May-2 June 2016, International Conference on Conservation Agriculture and Sustainable Land Use 2016, Budapest, Hungary.
 - 18) Yamamoto, K, Wei, G, Ninomiya, S, Togami, T, Yamaguchi, N. 2016. Node Detection and Internode Length Estimation from Tomato Seedling Images using Machine Learning. In CIGR-AgEng conference. Aarhus, Denmark
 - 19) Yamamoto. K, Guo. W, Ninomiya. S, Togami. T, Yamaguchi. N. 2016. Node detection and internode length estimation from tomato seedling images using machine learning. In CIGR-AgEng conference. Aarhus, Denmark
 - 20) Yasunaga E, Fukuda S, Spreer W, Takata D. 2016. Online monitoring system on controlled irrigation experiment for export quality mango in Thailand. The 9th International Conference on Intelligent Robotics and Applications (ICIRA2016) 22-24 August. Tokyo Metropolitan University, Hachioji, Japan.
 - 21) 深野祐也 2016. つる植物のホスト選択における識別能力と多様なまきつき反応. 第63回日本生態学会, 仙台コンベンションセンター, 3月21日
 - 22) 深松陽介, 首藤浩一, 青山康昭, 志水基修, 佐々木彰三, 安永円理子, Elisa Azura Binti Azman, 高田大輔, 森勇輔, 高取伸一, 谷川朋子, 渡辺誠, 池永裕一, 中野龍平. 2017. 海上コンテナによる貯蔵ブドウのシンガポール輸出試験. 園芸学会平成29年度春季大会, 日本大学, 3月19~20日.
 - 23) 福田 大朗, 塩崎 麻由, 梅田 周, 佐々木 和浩, 青木 直大, 吉田 薫 2016. 世界のイネコアコレクションにおける、実生のリン蓄積・分配の多様性. 第130回日本育種学会大会, 鳥取大学, 2016年9月
 - 24) 濱中大介, 本村咲, 安永円理子, 中本義範, 渡部由香. 2016. ファインバブル水による Pseudomonas バイオフィルムの除去効果. 農業食料工学会第75回年次大会, 京都大学, 5月27~30日.
 - 25) 藤田貴之, 佐々木和浩, 菅野圭一, 山谷知行, 小島創一. 2016. イネ高親和型尿素輸送担体は低窒素栄養条件でイネの生産性に関与する. 第57回日本植物生理学会年会, 岩手大学, 3月

18～20 日.

- 26) 今須宏美、山岸順子、小林和彦 2016. 栃木県野木町の農家圃場における有機栽培水稲の生育と収量形成および養分吸収の特徴 日本作物学会 第 242 回講演要旨集 p120 龍谷大学 2016 年 9 月 10-11 日
- 27) 松岡達也・土屋一彬・山田晋・大黒俊哉 (2017) : 屋上緑化における CAM 植物と蜜源植物の混植は正の相互作用をもたすか? - 都市域の生態系サービス向上をめざして -. 日本生態学会第 64 回全国大会, 2017 年 3 月 15 日. 早稲田大学, 東京.
- 28) 三木直子・藤本 尚・岩泉正和・楠本 大. 2016. マツ材線虫病のアカマツ抵抗性品種数種における病徴進展初期の防御反応. 第 128 回日本森林学会大会, 鹿児島大学, 3 月 26-29 日.
- 29) 宮元直也、繁田亮、西岡一洋, 川原圭博, 2016, 低コスト樹液流センサおよび土壌水分センサを用いたアスパラガスの栽培環境モニタリング, 電子情報通信学会総合大会, 名古屋大学, 2017/3/24
- 30) 今須宏美、山岸順子、小林和彦 2017. 雑草緑肥と深水管理を組み合わせたイネ有機栽培における移植時期と栽植密度の収量への影響 日本作物学会 第 243 回講演要旨集 東京大学 2017 年 3 月 29-30 日
- 31) 大熊 勲, 赤坂卓美, 高田まゆら, 吉松大基, 柳川 久. 2016. 人為景観の河畔林におけるニホンジカの日周活動パターンに影響する要因. 日本哺乳類学会 2016 年度大会, つくば, 9 月 23 日～26 日.
- 32) 樋野友之・高田大輔・井上博道・藤井雄一郎・荒木有朋. 2016. モモの収穫後における尿素葉面散布由来の窒素の樹体内分布. 名城大学. 園学研. 1 (別 2) 9 月 11 日.
- 33) 郭威, bangyou Zheng, 渡辺 翔, 岩田 洋佳, Scott Chapman, 二宮 正士, 2016, ドローンと画像解析, 育種現場でどう使う?, 育種学会第 130 回講演会, 鳥取, 2016/9/24
- 34) 郭威, A B Potgieter, Tao Duan, Bangyou Zheng, David Jordan, Robert Armstrong, Kenneth Lawn, 渡辺翔, 岩田洋佳, Scott chapman, 二宮正士, 2016, ドローン空撮画像を使用したソルガム育種現場での形質計測, 農業情報学会, 東京, 2016/5/18
- 35) 郭威, 野下浩司, 白井真由美, 加賀秋人, 岩田洋佳, ドローン画像によるダイズ育種圃場高解像度フェノタイピングの提案, 日本育種学会第 131 回講演会, 名古屋大学 2017/3/29.
- 36) 柏村友実子、河鱈実之、樋口洋平 (2016 年 9 月) ハスの一重咲きと八重咲き品種における花器官形成遺伝子の比較解析. 園芸学会平成 28 年度秋季大会 (愛知) ポスター発表
- 37) 河鱈実之・Liu, Shu・西川仁・櫻井伸樹・大下誠一. 2016. ナノバブル水を用いた養液栽培トマトにおけるトランスクリプトーム解析. 園芸学会平成 28 年度秋期大会. 9 月 10 日～12 日
- 38) 甲野耀登・山中典和・山田晋・土屋一彬・大黒俊哉 (2017) : 中国北部砂漠化地域における砂丘固定技術適用による植生回復と風食抑制の関係. 日本生態学会第 64 回全国大会, 2017 年

- 3月15日. 早稲田大学, 東京.
- 39) 中野龍平, 森勇輔, 高取伸一, 谷川朋子, 渡辺誠, 志水基修, 安永円理子, Elisa Azura Binti Azman, 兼田朋子, 中村宣貴. 2017. 日本産果物のシンガポール〜クアラルンプール間クロスボーダー陸送輸出試験. 園芸学会平成29年度春季大会, 日本大学, 3月19~20日.
- 40) 西岡一洋・串畑勲考・石川祐聖, 2016, 薄膜型樹液流センサを用いたハスの水揚げ特性に関する研究, 農業情報学会 (JSAI)・計測自動制御学会 (SICE) アンビエントセンシング応用部会・電子情報通信学会 (IEICE) 知的環境とセンサネットワーク研究会 合同研究会, 名古屋大学, 2016/11/18
- 41) 小原 茜・岩崎未季・梅木 清・楠本 大・平尾聡秀. 2016. 奥秩父山地の冷温帯林における実生動態の標高変化:防鹿柵を用いた植生回復の評価. 第128回日本森林学会大会, 鹿児島大学, 3月26-29日.
- 42) 佐藤喜和, 深見峻甫, 高田まゆら. 2016. 理想専制分布からみたヒグマの地域別人里出没原因の推定と適切な管理への応用. 日本哺乳類学会2016年度大会, つくば, 9月23日~26日.
- 43) 塩崎 麻由, 福田 大朗, 梅田 周, 佐々木 和浩, 青木 直大, 吉田 薫. 2016. 世界のイネコアコレクションにおける種子リンの評価. 第130回日本育種学会大会, 鳥取大学, 2016年9月
- 44) 白土晃一・山田晋・根本正之・大黒俊哉 (2017): ススキ 実験群落における数種の草本植物の生育特性. 日本生態学会第64回全国大会, 2017年3月15日. 早稲田大学, 東京.
- 45) 高田大輔・二瓶直登・小林奈通子・田野井慶太郎. 2017. ブルーベリー葉に散布処理した Cs-137 の果実への移行について. 環境放射能. 18:49
- 46) 高田大輔, 市川恭子, 二瓶直登, 古川純, 小林奈通子, 田野井慶太郎, 安永円理子. 2017. ブルーベリーにおける Cs-133 添加部位の違いに応じた Cs-133 蓄積部位の比較. 園芸学会平成29年度春季大会, 日本大学, 3月19~20日.
- 47) 高木豊大・楠本 大・鈴木 牧. 2016. 旧薪炭林におけるシカの採食圧と林冠木の伐採が不嗜好性植物の成長と防御に与える影響. 第64回日本生態学会大会, 早稲田大学, 3月14-18日.
- 48) 田口和憲, 郭威, 伊藤淳士, 岡崎和之, 黒田洋輔, 松平洋明, 上田重文, 二宮正土, 平藤雅之, UAV による育種圃場テンサイ F1s の4D 地上部生育解析, 育種学会第131回講演会, 名古屋, 2017/03/30.
- 49) 鳥居正人・楠本 大・山田利博. 2015. 分離由来による *Raffaelea quercivora* 菌株の病原力の比較. 樹木医学会第21回大会, 神戸大学, 11月12-14日.
- 50) 安村直樹. 2017. 島根県における植栽密度の地域別相違とその背景. 第128回日本森林学会大会, 鹿児島大学, 2017年3月28日
- 51) 山口英美, 高田まゆら, 門平睦代. 2016. アライグマを探すには?-五本指はここにある. 日本

哺乳類学会 2016 年度大会, つくば, 9 月 23 日～26 日.

- 52) 山田晋・根本正之 (2017): 遮光が帰化植物セイバンモロコシの発芽・生育に及ぼす影響. 日本生態学会第 64 回全国大会, 2017 年 3 月 15 日. 早稲田大学, 東京.
- 53) 山本恭輔, 戸上崇, 山口典男, 二宮正士. 2016, 機械学習に基づく外的環境要因を考慮した低コスト気温センサ補正手法の開発, 農業情報学会 2016 年度年次大会, 東京大学, 5 月 18-19 日

(6) 招待講演

- 1) Ninomiya, Seishi, 2016, Image processing and Machine learning for field based high-throughput phenotyping Joint Meeting for Collaborative Reseach on Machine Vision, Shanghai Jiao Tong University, 上海, 2016/4/28
- 2) Ninomiya, Seishi, 2016, Multi-platform Field Phenotyping 1st Asia Pacific Plant Phenotyping Conference, 北京, 2016/10/20
- 3) Ninomiya, Seishi, 2017, Sustainable Food Production in 21st Century, International Co-Design Workshop on Earth observation in Support of the Sustainable Development Goals, 東京, 2017/1/17
- 4) 郭威, 2017, 植物フェノミクスによるスマート農業の実現, 平成 28 年度地域中核企業創出・支援事業第 3 回研究会, 東京, 2017/3/9
- 5) 楠本 大, 2016. シグナル物質によるヒノキ師部防御反応の制御. 企画シンポジウム: 生理部門特別セッションー樹木の成長と環境: 講演会とポスター1分紹介. 第 128 回日本森林学会大会, 鹿児島大学, 3 月 26-29 日.
- 6) 斉藤一哉・深野祐也 (2016) ヤブガラシの巻き付きパターン分岐に学ぶ自己組織化指向のスマート構造. 積水インテグレートドリサーチ・自然に学ぶものづくりフォーラム (2016 年 10 月 14 日)
- 7) 西岡一洋, 2016, 農業 IoT のトレンド, 熱中小学校第 2 期, 山形, 2016/05/28
- 8) 西岡一洋, 2016, IoT を用いた農業技術の再現性向上, SEMICON 2016, 東京, 2016/11/15
- 9) 深野祐也 (2016) つる植物の化学識別能力と多様なまきつき反応 第 2 回駒場進化生態塾 (2016 年 8 月 23 日)
- 10) 深野祐也 (2016) つる植物の宿主識別能力と多様な巻き付き反応. 東京大学森林科学セミナー (2016 年 12 月 8 日)
- 11) 深野祐也 (2016) 植物はどうやって周りの植物を認識しているか? 白鷗大学足利高等学校. スーパーサイエンスハイスクール講演会 (2016 年 12 月 26 日)
- 12) 安永円理子. 2016. 食品と放射性物質 ～基準値の考え方、検査状況、農産物の栽培試験からわかること～. 放射線の健康影響に関する住民セミナー (秋田県), 秋田県生涯学習セン

ター，秋田県秋田市，10月16日

- 13) 安永円理子. 2016. 食品と放射性物質. 環境省主催 放射線の健康影響に関する人材研修会 (栃木県). 栃木県総合文化センター ギャラリー棟 第2会議室, 栃木県宇都宮市, 8月2日.
- 14) 安永円理子. 2016. 食品と放射性物質. 環境省主催 放射線の健康影響に関する人材研修会 (栃木県). 栃木県総合文化センター ギャラリー棟 第2会議室, 栃木県宇都宮市, 10月25日.
- 15) 安永円理子. 2016. 食品と放射性物質. 平成28年度 原子力災害影響調査等事業 (放射線による健康不安の軽減等に資する人材育成活動等) (千葉県). 柏駅前スカイルーム1, 千葉県柏市, 10月19日.
- 16) 安永円理子. 2016. 食品と放射性物質. 浪江町住民向け車座集会. 安達運動場仮設住宅, 福島県二本松市, 11月29日.
- 17) 安永円理子. 2017. 食品と放射性物質. 放射線の健康影響等に関するセミナー. 取手市福祉交流センター 多目的ホール, 茨城県取手市, 3月4日.
- 18) 安永円理子. 2016. 安全・安心の消費者志向を考慮したプレ・ポストハーベスト技術. 日本農業工学会賞2016受賞講演会. 東京大学山上会館 大会議室, 東京都文京区, 5月20日.
- 19) 山岸順子. 2016. The effects of soybean cultivation on the succeeded crop growth and soil properties in cropping system. 韓国作物学会2016年年会シンポジウム 韓国太田市忠南大学 10月21日
- 20) 米川智司. 2016. 地域連携事業～旧東大農場の取組～. 平成28年度 東京都市町村教育委員会連合会 第3ブロック研修会, コール田無, 東京都西東京市, 11月11日.

(7) 受賞

- 1) 安永円理子. 2016. 安全・安心の消費者志向を考慮したプレ・ポストハーベスト技術. 日本農業工学会賞2016. 2016年5月.

(8) 研究助成

- 1) 郭威 (研究代表者)・高田大輔 (研究分担者)「ドローン空撮写真を利用したモモ樹のの整枝・剪定効果の評価」中部大学 問題複合体を対象とするデジタルアース, 共同利用・共同研究拠点, IDEAS201603 (H27-H28)
- 2) 郭威 (研究分担者)「データ科学で実現する気候変動下における持続的作物生産支援システム」JST 戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) インド ICT 分野「国際共同研究拠点」(H28～H33) 研究代表者：二宮正土
- 3) 郭威 (研究分担者)「フィールドセンシング時系列データを主体とした農業ビッグデータの構築と新知見の発見」JST 戦略的創造研究推進事業 CREST (H27～H32) 研究代表者：平藤

雅之（農研機構）

- 4) 鎌田直人（研究代表者）、楠本大、平尾聡秀、竹本周平（研究分担者）他「他養菌性キクイムシが媒介する樹木萎凋病の発生リスクに影響する環境要因と系統的制約性」文部科学省・科学研究費補助金・基盤研究（A）海外（H28-H31）研究代表者：鎌田直人
- 5) 河鱒実之、安永円理子（研究分担者）他「ファイバブルが有する生育促進効果等のメカニズムの解明」内閣府・SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）次世代農林水産業創造技術（アグリイノベーション創出）（H26～H30）研究代表者：矢部彰
- 6) 河鱒実之（研究代表者）「ユーストマ高密度連鎖地図の作製」タキイ種苗（共同研究）（H27）
- 7) 河鱒実之（研究代表者）「師部液糖濃度の日周期リズムが果実発達に与える影響とその制御」科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究）（H27-H28）
- 8) 河鱒実之（研究代表者）「植物はいかに UV-A を感知しどのように応答するか」科学研究費補助金（基盤 B）（H27-H30）
- 9) 河鱒実之（研究代表者）「白色光 LED 型植物工場による葉果菜類に関する研究」プランツラボラトリー（共同研究）（H28）
- 10) 楠本 大・竹本周平（研究分担者）他「養菌性キクイムシが媒介する樹木萎凋病の発生リスクに影響する環境要因と系統的制約性」文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(A)（海外研究）（H28-H31）研究代表者：鎌田直人
- 11) 楠本 大（研究代表者）他「樹木防御反応の誘導・調節に対する細胞間シグナル物質の機能解明」文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(C)）（H27-H29）
- 12) 楠本 大（研究分担者）他「樹木内生菌の伝播・繁殖機構および樹体内共生機構の解明」文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(B)）（H25-H28）研究代表者：松下範久
- 13) 楠本 大（研究分担者）他「上層木の管理は植生の被食耐性を高めるか？資源分配理論からの検証」文部科学省科学研究費補助金（基盤研究(C)）（H27-H29）研究代表者：鈴木牧
- 14) 西岡一洋（研究分担者）「生理生態学的分析を可能にする低コストモバイルセンサと次世代農業ワークベンチの開発」革新的技術創造促進事業（異分野融合共同研究）【補完研究】（H26-H28）研究代表者：川原圭博（東大情報理工）
- 15) 二宮正土（研究代表者）「データ科学で実現する気候変動下における持続的作物生産支援システム」JST 戦略的国際共同研究プログラム（SICORP）インド ICT 分野「国際共同研究拠点」（H28～H33）
- 16) 二宮正土（研究分担者）・郭威（研究分担者）「フィールドセンシング時系列データを主体とした農業ビッグデータの構築と新知見の発見」JST 戦略的創造研究推進事業 CREST（H27～H32）研究代表者：平藤雅之（農研機構）
- 17) 二宮正土（研究分担者）「要素技術連携による多圃場営農管理システムの開発」SIP 次世代農林水産業創造技術（H26～H30）研究代表者：吉田智和（農研機構）
- 18) 斉藤一哉、深野祐也（研究分担者）積水化学工業「自然に学ぶものづくり研究助成」異分野

- 連携研究(H27.10~H29.3) 研究代表者：齊藤一哉
- 19) 佐々木和浩 (研究代表者)「イネの開花時刻を制御する遺伝子座の特定および早朝開花コシヒカリの育成」国際科学技術財団研究助成, H28
 - 20) 佐々木和浩 (研究代表者)「気温上昇による作物生産変動と対策技術の開発(水稲の高温登熟性の向上のための対策技術の開発)」農林水産省受託プロジェクト研究,H27-H31
 - 21) 佐々木和浩 (研究代表者)「低投入栽培下でのイネ共生細菌群集の動態とその制御メカニズムの解明」文部科学省科学研究費(基盤C),H27-H29
 - 22) 佐々木和浩 (研究代表者)「文部科学省科研費、「イネの早朝開花性に関わる遺伝子の同定」文部科学省科学研究費(若手B),H27-H28
 - 23) 佐々木和浩(研究分担者)「リン資源保全型イネの創出」文部科学省科学研究費(基盤B),H28-H31 研究代表者：吉田薫
 - 24) 高田大輔 (研究代表者)・安永円理子 (研究分担者) 他「果樹の放射性セシウムの樹体内再分配に関する研究」科研費・基盤研究C(H26~H28)
 - 25) 高田大輔 (分担者)「農林生産環境中における濃度変動の要因と動態の解明」農林水産省・平成28年度・放射能調査研究委託事業「農林生産環境中における濃度変動の要因と動態の解明」。(研究代表者：二瓶直登). H28.
 - 26) 高田まゆら (研究代表者) 他「農地景観の変化と気候変動が水田害虫の分布拡大に与える影響：長期データによる検証」 文部科学省・科学研究費補助金・基盤研究(B)(H28-H31)
 - 27) 竹本周平 (研究代表者)「モデル生物スエヒロタケの交配家系を用いた材質腐朽病の病原性関連遺伝子領域の同定」 文部科学省・科学研究費補助金・若手研究(B)(H26-H28)
 - 28) 山岸順子 (研究代表者) ほか1名 「耕地生態系における土壌の作物生産力保全のための休閑管理」 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(C)・一般)H27-H29
 - 29) 山岸順子 (研究分担者) ほか 「有機無農薬水稲栽培年数の経過に伴って土壌・水稲・雑草・動物はどう変化するか？」 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B)・特設分野)H26-H29 研究代表者：小林和彦(東京大学)
 - 30) 山岸順子 (研究分担者) ほか3名 「農業現場における精密農業の熟成」 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(A)・一般) H27-H31 研究代表者：中西友子(東京大学)
 - 31) 山岸順子 (研究分担者) ほか3名 「有畜循環農業における放射性セシウムの農地、作物、畜産物、堆肥等への移行動態解析」 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(B)・特設分野) H27-H30 研究代表者：田野井慶太郎(東京大学)
 - 32) 山田晋 (研究代表者)「河川堤防に生育する帰化植物セイバンモロコシの蔓延防止に向けた発芽・生育特性の解明」河川整備基金(H27-28)
 - 33) 山田晋 (研究代表者)「河川堤防法面における半自然草地の創出に向けた環境緑化技術の開発」 文部科学省科学研究費補助金(基盤研究(C))(H26-28)
 - 34) 山田晋 (研究代表者)「身近な在来野草による日本らしい自然再生」エスペックミック(株)寄

附金 (H28-29)

- 35) 山田晋 (研究分担者)「北東アジアの砂漠化地域における生態系サービス再生を促進する植生修復技術の開発」(基盤研究(B)) (H27-29)
- 36) 山田晋 (研究分担者)「有機無農薬水稻栽培年数の経過に伴って土壌・水稻・雑草・動物はどう変化するか？」文部科学省科学研究費補助金 (基盤研究(B)) (H26-29)
- 37) 安永円理子 (研究代表者)・高田大輔 (研究分担者) 他「果実物性の流通環境依存性モデルの構築と流通シミュレーション解析への適用」科研・基盤研究 B (H28~H30)
- 38) 安永円理子 (研究代表者) 他「生産環境・流通環境の影響を考慮した果実品質向上のための包括的品質評価モデルの構築」科研・基盤研究 B (海外研究) (H28~H30)
- 39) 安永円理子・高田大輔 (研究分担者) 他「果物の東アジア、東南アジア輸出を促進するための輸出国ニーズに適合した生産技術開発及び輸出ネットワークの共有による鮮度保持・低コスト流通・輸出技術の実証研究」農林水産省「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」(H28~H30) 研究代表者：中野龍平
- 40) 安永円理子 (受入研究者)「流通過程における熱帯産果実品質向上のための非破壊計測技術の開発」日本学術振興会・外国人特別研究員(欧米短期)(H28) 採用者：Nagle Marcus
- 41) 安永円理子 (連携研究者) 他「プラズマを用いた高効率可視光応答性光触媒材料の作製」科研費・挑戦的萌芽研究 (H28~H30) 研究代表者：梶田信
- 42) 安村直樹 (研究代表者)「林業用苗木生産工程の現状とその省力化に向けた経営上の課題に関する研究」公益財団法人前川報恩会平成 28 年度学術研究助成

(9) セミナー・シンポジウムなどの企画・開催

- 1) Fukuda Shinji, Tuhtan Jeffrey, Spreer Wolfram, Nagle Marcus, Yasunaga Eriko (Chair) Sensors and Monitoring in Environmental and Agricultural Sciences. ICIRA2016, August 23.
- 2) The 9th GEOSS Asia-Pacific Symposium, 2017 年 1 月 10 日, 東京, 農業 WG オーガナイザ (二宮)
- 3) 佐々木和浩. 鹿島台中学校キャリアセミナー 「大学教員とは」2016 年 10 月 6 日.
- 4) 佐々木和浩・深野裕也. 機構公開セミナー 「植物のコミュニケーションー環境、微生物、周辺植物との語らいー」, 2017 年 2 月 11 日.
- 5) 佐々木和浩・山岸順子ほか 日本作物学会第 243 回講演会運営委員会 東京大学 2017 年 3 月 29-30 日
- 6) 佐々木和浩. サマースクール「イネミニ講義」2016 年 8 月 1 日 機構構内
- 7) 土屋俊幸・安村直樹ら 「子どもと森のルネサンスー育てよう地域の宝ものー」(東京大学 弥生講堂, 2016 年 10 月 1 日)
- 8) 山田晋 (2017): 河川における生物多様性に配慮した堤防植生管理. 日本緑化工学会 2017 年

全国大会研究集会. 2017年10月2日. 京都府立大学, 京都.

- 9) 山尾僚 深野祐也 (企画者). 第63回日本生態学会 企画集会 「植物の識別能力から考える植物間相互作用」, 2016年3月21日.

(10) Website

- 1) (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構 農業技術革新工学研究センター・東京大学 (米川智司)・農林水産省生産局・農林水産省農林水産研修所つくば館. 「農作業安全情報センター」. <http://www.naro.affrc.go.jp/org/brain/anzenweb/>
- 2) 米川智司. 附属生態調和農学機構「農場博物館」(コレクション鑑定・解説) <http://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/museum/collections/>

(11) 特許

- 1) 河鱒実之ほか2名 (出願人: 東京大学・プランツラボラトリー). 特開 2017-042110. 公開日: 平成29年3月2日

4 技術職員による研究業績・講演等

(1) 発表

- 1) 臼井真由美. 2016. GISを使った圃場管理システムの作成, 関東甲信越地区大学農場協議会, 日本大学生物資源学部, 8月4-5日. 大学農場研究 40 (印刷中)
- 2) 相川美絵子, 栗田直明. 2017. 田無演習林の全木調査の調査の取り組みと課題, 技術職員等試験研究・研修会議報告, 平成28年度, 11-14, 東京大学演習林
- 3) 相川美絵子. 2017. 田無演習林自動撮影カメラ成果報告 (2011年4月~2016年3月), 演習林 (東大) 59 (印刷中)

(2) 口頭発表等

- 1) Higuchi Y, Waizumil R, Ishikawa Y, Kudo S, Shibata M, 2016, Flowering time regulation in sacred lotus: identification and characterization of PEBP family genes, The Second Asian Horticultural Congress 2016, Chengdu, China.
- 2) 西岡一洋, 串畑勲考, 石川祐聖. 2016. 薄膜型樹液流センサを用いたハスの水揚げ特性に関する研究, 電子情報通信学会知的環境とセンサネットワーク研究会, 名古屋大学, 11月18日.
- 3) 芝野伸策, 曾我竜一, 澤田晴雄, 鈴木祐紀, 池田正則, 遠藤麻衣子, 城夕香, 佐々木潔州, 堀吉満. 2017. 東京大学農学生命科学研究科技術部の業務, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.
- 4) 澤田晴雄, 鈴木祐紀, 犬飼浩, 齋藤俊浩, 栗田直明, 井上淳, 辻和明, 村瀬一隆, 丹羽悠二.

2017.

- 5) 東京大学7つの演習林と技術職員の業務, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.
- 6) 佐々木潔州, 堀吉満, 池田正則, 澤田晴雄, 高橋功一, 白井深雪, 曾我竜一, 藤田真志, 黒岩真弓. 2017. 東京大学大学院農学生命科学研究科技術部分析技術グループ活動報告, 総合技術研究会, 東京大学, 3月9-10日.
- 7) 加藤眞悟, 肖澤芝, 白井深雪, 樋口洋平, 柴田道夫. 2017. キクの枝変わり‘デージー’系品種の交雑後代における花色変異の解析, 日本園芸学会、藤沢, 3月19-20日.
- 8) 和泉隆誠, 石川祐聖, 工藤新司, 柴田道夫, 樋口洋平. 2017. 花ハスのFT/TFL1様開花関連遺伝子の単離と発現解析, 日本園芸学会, 藤沢, 3月19-20日.

(3) 招待講演

- 1) 石川祐聖. 2016. 江戸の園芸植物－蓮, 江戸時代の園芸植物を未来につなぐ～ハス編, 日本植物園協会・東京都公園協会共催, 日比谷公園緑と水の市民カレッジ, 7月23日.

(4) 招待講演

- 1) 石川祐聖. 2016. 江戸の園芸植物－蓮, 江戸時代の園芸植物を未来につなぐ～ハス編, 日本植物園協会・東京都公園協会共催, 日比谷公園緑と水の市民カレッジ, 7月23日.

(5) 指導依頼

- 1) 芝野伸策. 2016, 実務研修(間伐試験地設定のための伐採と集材方法)指導, 富士癒しの森研究所, 10月17～21日
- 2) 芝野伸策. 2017. 冬の散歩道特別ガイド, 富士癒しの森研究所, 2月4日.

5 技術部の技術支援による業績（生態調和農学機構の教員による研究）

(1) 論文

- 1) 藤田貴之, 佐々木和浩, 菅野圭一, 山谷知行, 小島創一. 2016. イネ高親和型尿素輸送担体は低窒素栄養条件でイネの生産性に関与する. 第 57 回日本植物生理学会年会, 岩手大学, 3月18~20日.
- 2) 塩崎 麻由, 福田 大朗, 梅田 周, 佐々木 和浩, 青木 直大, 吉田 薫 2016. 世界のイネコアコレクションにおける種子リンの評価. 第 130 回日本育種学会大会, 鳥取大学, 2016年9月
- 3) 福田 大朗, 塩崎 麻由, 梅田 周, 佐々木 和浩, 青木 直大, 吉田 薫 2016. 世界のイネコアコレクションにおける、実生のリン蓄積・分配の多様性. 第 130 回日本育種学会大会, 鳥取大学, 2016年9月

(2) セミナー

- 1) 佐々木和浩・深野裕也. 機構公開セミナー 「植物のコミュニケーションー環境、微生物、周辺植物との語らいー」, 2017年2月11日.

6 機構を利用した農学生命科学研究科・他研究科等の研究業績

(1) 論文

- 1) Hashida Y, Hirose T, Okamura M, Hibara K, Ohsugi R, Aoki N (2016) A reduction of sucrose phosphate synthase (SPS) activity affects sucrose/starch ratio in leaves but does not inhibit normal plant growth in rice. *Plant Science* 253: 40-49.
- 2) Hirose T, Kadoya S, Hashida Y, Okamura M, Ohsugi R, Aoki N (2017) Mutation of the *SPI* gene is responsible for the small-panicle trait in the rice cultivar Tachisuzuka, but not necessarily for high sugar content in the stem. *Plant Production Science* 20: 90-94.
- 3) Ito K, Katsuma S, Kuwazaki S, Jouraku A, Fujimoto T, Sahara K, Yasukochi Y, Yamamoto K, Tabunoki H, Yokoyama T, Kadono-Okuda K, and Shimada T. (2016) Mapping and recombination analysis of two moth colour mutations, *Black moth* and *Wild wing spot*, in the silkworm *Bombyx mori*. *Heredity* 116: 52-59.
- 4) Kubo, F.C., Yasui, Y., Kumamaru, T., Sato, Y., and Hirano, H.-Y. (2016). Genetic analysis of mutants responsible for narrow leaf phenotype and reduced vein number. *Genes Genet. Syst.* 91, 193-200.
- 5) Okamura M, Hirose T, Hashida Y, Ohsugi R, Aoki N (2017) Suppression of starch accumulation in 'sugar leaves' of rice affects plant productivity under field conditions. *Plant Production Science* 20: 102-110.
- 6) Sugiyama, S.-H., Tanaka, W., and Hirano, H.-Y. (2016). Polar patterning of the spikelet is

disrupted in the two opposite lemma mutant in rice. *Genes Genet. Syst.* 91, 193-200.

- 7) Yasui, Y., Tanaka, W., Sakamoto, T., Kurata, T., and Hirano, H.-Y. (2017) Genetic enhancer analysis reveals that *FLORAL ORGAN NUMBER2* and *OsMADS3* cooperatively regulate maintenance and determinacy of the flower meristem in rice. (in press)

(2) 国際学会発表

- 1) Kikuchi, G., Kiuchi, T., Takemura, Y., Ohnuma, A., Shinbo, H., Katsuma, S., and Shimada, T. Genetic mapping of the *polyphagous* gene in silkworm strain "Sawa-J". The 5th Asia-Pacific Congress of Sericulture and Insect Biotechnology (APSERI 2017 Bangkok), 2017 年 2 月 28 日-3 月 2 日, Maruay Garden Hotel, Bangkok, Thailand. (国際会議；口頭発表)
- 2) Takai, H., Fujii, S., Ozawa, R., Takabayashi, J., Arai, K., Koeduka, T., Dohra, H., Ohnishi, T., Kiuchi, T., Katsuma, S., Taketazu, S., Kobayashi, J., Matsui, K., and Shimada, T. Silk glands secretion of *Bombyx mori* suppress volatile emission of mulberry when the larvae fed on leaves. XXV International Congress of Entomology, 2016 年 9 月 25 日～30 日, Orlando, FL, U.S.A. (国際会議；口頭発表)
- 3) Shamitha Rao Morey, 大杉立, 青木直大 (2016) Evaluation of performance of sorghum varieties for sugar accumulating potential under local conditions in Tokyo. 日本作物学会第 242 回講演会, 龍谷大学瀬田キャンパス, 2016 年 9 月. 発表番号 P-28, 講演要旨集 pp.99.
- 4) Zhang H., Kiuchi, T., Katsuma, S., and Shimada, T. Silkworm ortholog of the *Drosophila* eye color gene, *brown*, controls riboflavin transport in Malpighian tubules. XXV International Congress of Entomology, 2016 年 9 月 25 日～30 日, Orlando, FL, U.S.A. (国際会議；口頭発表)
- 5) Greenhouse Gas and Soil Microorganisms: Key Denitrifiers Responsible for N₂O Generation and Elimination. Keishi Senoo, Seminar at Shanghai Jiao Tong University, School of Agriculture and Biology (120th Anniversary of Shanghai Jiao Tong University) (April 27, 2016, Shanghai, China)
- 6) Denitrifying Microbial Community in Agricultural Soils: Key Players Involved in N₂O Generation and Elimination, Keishi Senoo, 105th International Symposium and Annual Meeting of the Korean Society for Applied Biological Chemistry (June 16, 2016, Jeju Island, Korea)
- 7) Greenhouse gas and soil microorganisms: N₂O generating and eliminating microbial communities in agricultural soils. Keishi Senoo, China-Japan Environmental Microbiology Forum, Nov. 13, 2016, Chongqing, China
- 8) Microbial drivers of nitrogen transformation in rice paddy soil: Identification, isolation, and application to N₂O mitigation. Keishi Senoo, Seminar at Jiangsu University, 27 March, 2017,

Jiangsu University, Zhenjiang, China

- 9) Higuchi Y, Waizumi R, Ishikawa Y, Kudo S, Shibata M (September 2016) Flowering time regulation in Sacred lotus: Identification and characterization of PEBP family genes. The Second Asian Horticultural Congress. Chengdu-China (Poster presentation)

(3) 国内学会発表

- 1) 岡村昌樹, 廣瀬竜郎, 橋田庸一, 大杉立, 青木直大 (2017) イネの茎部低デンプン変異体を利用した茎部炭水化物蓄積特性の解明. 日本作物学会第 243 回講演会, 東京大学農学部弥生キャンパス, 2017 年 3 月. ミニシンポジウム (5), 講演要旨集 pp.247.
- 2) 菊地玄太・木内隆史・川本宗孝・竹村洋子・大沼昭夫・新保博・勝間進・嶋田透. 「世界一」の広食性遺伝子 *Sek* のポジショナルクローニング. 日本蚕糸学会第 87 回大会 (平成 29 年度蚕糸・昆虫機能利用学術講演会)、2017 年 3 月 21 日~22 日、農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター (つくば市) (口頭発表)
- 3) 田中若奈, 平野博之 “イネの段階的な腋芽形成を制御する遺伝子の解析” 日本遺伝学会第 88 回大会, 三島 (2016 年 9 月 7-9 日)
- 4) 安居 佑季子, 田中 若奈, 坂本 智昭, 倉田 哲也, 平野 博之 “*fon2-3* 表現型を昂進する変異の同定とその原因遺伝子の機能解析” 日本育種学会 第 130 回講演会, 鳥取 (2016 年 9 月 24 日-25 日)
- 5) 杉山茂大, 田中若奈, 鳥羽太陽, 坂本智昭, 倉田哲也, 平野博之 “小穂の器官配置に異常が生じる変異体 *two opposite lemma (tol)* の解析” 日本育種学会第 130 回講演会, 鳥取 (2016 年 9 月 24-25 日)
- 6) 久保文香, 安居佑季子, 平野博之 “イネの葉の形態形成におけるオーキシン作用の解析” 日本育種学会第 130 回講演会, 鳥取 (2016 年 9 月 24-25 日)
- 7) 田中若奈, 鳥羽太陽, 平野博之 “イネの *TOBI* 様 *YABBY* 遺伝子は全ての生殖成長期のメリステムを制御する” 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島 (2017 年 3 月 16-18 日)
- 8) 安居 佑季子, 平野 博之 “イネの葉における *OsWOX4* の維管束分化に対する機能” 第 58 回日本植物生理学会年会, 鹿児島 (2017 年 3 月 16 日-18 日)
- 9) 梅田周, 大杉立, 青木直大 (2016) 茎葉部のバイオマス生産および糖代謝に着目した世界のイネ・コアコレクションの多様性評価. 日本作物学会第 242 回講演会, 龍谷大学瀬田キャンパス, 2016 年 9 月. 発表番号 P-39, 講演要旨集 pp.110.
- 10) 2016 年 9 月 16 日 平成 28 年度農業教育実技講習会・高大連携教育懇話会 (拓殖大学北海道短期大学) N_2O 生成・消去微生物の特定・分離と削減技術への応用妹尾啓史
- 11) 2017 年 2 月 27 日 第 34 回 土・水研究会 物質循環とそれを駆動する微生物. 水田土壌

- の窒素変換微生物：特定・分離と N₂O 削減への利用. 妹尾啓史
- 12) 2017 年 3 月 27 日 中国江蘇大学セミナー (中国鎮江市 江蘇大学) Microbial drivers of nitrogen transformation in rice paddy soil: Identification, isolation, and application to N₂O mitigation. Keishi Senoo
 - 13) Takeda, Naoya, Yamamuro, Mie, Takahashi, Taro, Okada Kensuke 2017. Analysis of alternate wetting and drying (AWD) water-saving irrigation system for rice through modeling approach. Abstract of the 243rd Meeting of the CSSJ, March 29 and 30, 2017. Tokyo, Japan.
 - 14) 福田 大朗・塩崎 麻由・梅田 周・佐々木 和浩・青木 直大・吉田 薫. 世界のイネコアコレクションにおける、実生のリン蓄積・分配の多様性. 第 130 回日本育種学会大会、2016 年 9 月、鳥取大学
 - 15) 柏村友実子、河鱈実之、樋口洋平 (2016 年 9 月) ハスの一重咲きと八重咲き品種における花器官形成遺伝子の比較解析. 園芸学会平成 28 年度秋季大会 (愛知) ポスター発表
 - 16) 塩崎 麻由・福田 大朗・梅田 周・佐々木 和浩・青木 直大・吉田 薫. 世界のイネコアコレクションにおける種子リンの評価. 第 130 回日本育種学会大会、2016 年 9 月、鳥取大学
 - 17) 山室美恵、岡田謙介、高橋太郎、武田直也、Lorena Lopez-Galviz, Armando Castilla, Dario Pineda. 2017. 節水型灌漑水田におけるアンモニア揮散および窒素溶脱による窒素損失量の推定—日本およびコロンビアにおける圃場試験を事例に—. 日本作物学会第 243 回講演会要旨集、2017 年 3 月 29 日・30 日、東京大学農学部弥生キャンパス。
 - 18) 和泉隆誠、石川祐聖、工藤新司、柴田道夫、樋口洋平 (2017 年 3 月) 花ハスの FT/TFL1 様開花関連遺伝子の単離と発現解析. 園芸学会平成 29 年度春季大会 (神奈川) ポスター発表