

生態調和農学機構  
年報  
2023

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

本号の対象とする時期は2023（令和5）年度である。  
肩書等は、2024年3月末現在のものである。

## 目次

はじめに.....	1
1 田無キャンパスの整備.....	1
2 教育・研究へのフィールドの活用の推進.....	2
3 社会連携.....	2
<b>I 組織と運営.....</b>	<b>5</b>
1 組織・人員構成.....	5
2 庶務事項.....	6
(1) 人事事項（常勤教職員）.....	6
(2) その他の庶務事項.....	6
3 会計事項.....	7
(1) R4 年度決算報告.....	7
4 運営委員会.....	9
5 運営諮問会議.....	9
6 スタッフ会議・全体会議.....	10
(1) スタッフ会議.....	10
(2) 全体会議.....	10
(3) 四者会議.....	10
(4) キャンパス整備関係.....	10
(5) 別館運用委員会.....	12
7 圃場・施設委員会.....	12
8 環境安全委員会.....	13
(1) リスクアセスメント等実施した内容.....	13
(2) 環境安全に関するデータ.....	13
(3) その効果.....	15
(4) 問題点.....	15
(5) 来期展開方針.....	15
9 無人航空機利用委員会.....	16
<b>II 社会連携活動.....</b>	<b>17</b>
1 社会連携委員会.....	17
2 社会連携協議会.....	17
3 社会連携活動.....	17
(1) 農場博物館.....	17
(2) ハス見本園.....	17

(3)	農と食の体験塾 大豆編 .....	18
(4)	サイエンスカフェ .....	18
(5)	職場体験.....	19
(6)	特別見学.....	19
4	一般利用.....	19
(1)	旧農場 .....	19
(2)	田無演習林 .....	19
<b>III</b>	<b>技術部 .....</b>	<b>20</b>
1	業務実績.....	20
2	教育支援（学生実習技術指導） .....	20
3	研究支援.....	20
4	社会貢献（詳細は II 社会連携活動に記載） .....	20
(1)	見学・職場体験対応.....	20
(2)	実習生産物の販売 .....	21
5	安全衛生.....	21
(1)	業務中の事故.....	21
(2)	資格取得.....	21
6	研修.....	21
(1)	国内研修.....	21
(2)	環境安全関連.....	23
7	グループ別活動概要 .....	24
(1)	作物チーム 1（市川・手島・曾我・和泉）.....	24
(2)	作物 2 チーム（矢津田・神川・石塚） .....	25
(3)	園芸・緑地チーム（石川・工藤・増田） .....	26
(4)	森林チーム（相川・栗田） .....	28
(5)	機械管理グループ（神川・栗田・手島・増田） .....	29
(6)	安全衛生グループ（曾我・市川・矢津田・石川・相川） .....	31
(7)	技能向上グループ（石塚・和泉・工藤） .....	32
<b>IV</b>	<b>圃場・施設利用 .....</b>	<b>33</b>
1	農場・緑地.....	33
(1)	圃場利用.....	33
(2)	圃場施設利用実績一覧.....	42
2	田無演習林.....	52
(1)	圃場施設利用実績一覧（田無演習林） .....	53
<b>V</b>	<b>教育活動.....</b>	<b>56</b>

1	農場・緑地.....	56
(1)	実習.....	56
(2)	大学院講義.....	58
(3)	学部（農学部、教養学部）.....	59
(4)	他大学講義.....	60
(5)	学位論文.....	60
2	田無演習林.....	61
(1)	実習.....	61
(2)	講義.....	63
<b>VI</b>	<b>研究活動.....</b>	<b>65</b>
1	主な研究課題.....	65
(1)	生産環境農学.....	65
(2)	森林圏科学.....	65
(3)	農業工学.....	65
(4)	多様性生物学・生態学・環境学.....	65
(5)	社会経済農学.....	66
2	生態調和農学機構教員の研究業績.....	66
(1)	原著論文.....	66
(2)	著書・訳書.....	69
(3)	総説.....	69
(4)	学会発表.....	69
(5)	招待講演.....	73
(6)	受賞.....	74
(7)	解説記事等.....	75
(8)	セミナー・シンポジウムなどの企画・開催.....	75
(9)	ウェブサイト.....	75
3	研究助成.....	75
4	技術部職員による研究業績・講演等.....	77
(1)	学会等発表.....	77



## 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、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 田無キャンパスの整備

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」（キャンパス名は、最終的に田無キャンパスとなった。）では、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ヘクタールが売却されることになっていたが、この度、土地の譲渡について2021年1月に東京大学第3期中期計画に正式に書き加えられた。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計画」が策定・公表、一部の用途地域が変更され、加えて、東京大学と文部科学省との間で面積協議が行われたことによって、都市計画道路予定地よりも北側に、建築物を新築することが可能になった。

これまで基本構想に従い、平成26年度には、果樹園と里地里山地区の土木工事が実施されるとともに、13棟の温室が建設された。平成28年度には、格納庫棟および調製施設群の建設が着工され、2017年10月に竣工した。総合研究・実験棟については、平成30年度に基本設計・実施設計が行われ、2019年2月に外断熱・乾式タイル張り工法による実施設計が承認、令和元年度、2019年11月に入札が行われ、12月に工事が開始、令和2年度、2020年12月に竣工した。2021年3月から総合研究・実験棟（以降、田無本館）への引越が行われ、令和3年度から田無本館の本格的な供用が行われている。2022年度は、水田地区の整備工事が終わり、2023年度から本格運用が始まる予定です。加えて、演習林地区の整備が進んでいる。2018年7月31日で都計道用地の東京都への引き渡しが行われ、都計道の工事が開始され、2021年8月に開通した。また、売却予定地A~Fの売却も済み、残っていた売却予定地Cも令和4年7月25日に引き渡し完了、整備待ちになっている。南側キャンパスの整備の中で、別館（旧本館）の改修工事が2023年の4月に終了した。その後、弥生キャンパスの1号館の改修に伴う本部へのスペース供与の対象となり、この改修工事後、別館は東京大学本部管理となり、農学生命科学研究科が本部に賃貸料を払うことで借り上げ、研究科と機構が共同でレンタルスペース事業を始めることになった。このレンタルの事業運営本体は機構にあり、研究科はレンタル料収益の一部を受けとり、本部の代わりに、別館の管理を負担する形で運営を開始した。これまでに、5件のレンタルラボスペースが使用申請が承認され、承認されており、2023年7月からレンタル事業が開始している。2024年3月に時点で、4件のレンタル案件が進んでいて、うち一件は、機構が別館のスペースを借りる形になっている。なお、当初、田無キャンパス整備の工期は2019年3月までとして

許可を受けていたが、2018年12月に延長申請を行い、2023年3月まで延長されている。が、西東京市との交渉が遅れている東側と南側の道路工事に伴う門の設置や植樹が残されたキャンパス整備事業となっている。

## 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・農学部では附属施設への各種センサー類、遠隔カメラ、ドローンなどの導入をはかり、フィールド研究・教育へのICTの導入を進めている。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年に当時の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機器で計測し、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で既に開始されている。平成29年度からは国際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とともに、秋には国際フィールドフェノミクス研究拠点のウェブページが始動した。令和3年からは、U-Tokyo Compass「多様性の海へ：対話が創造する未来」と題する、東京大学が目指すべき理念や方向性をめぐる基本方針のもと、新しい藤井総長の大学運営がスタートしたが、それに呼応するかのようになり、2021年11月から、東大院 農学生命科学研究科に、地方自治体である北海道更別村からの寄付金で運営される寄付講座「フィールドフェノミクス寄付講座」が開設され、田無キャンパスで研究活動を開始している。平成30年度には技術職員3名がドローン操縦資格を取得し、平成31年度からは農場実習にICTを活用した実習を開始された。令和元年度には弥生で初めての機構学術セミナー「フィールド生産農学におけるデータサイエンスの展開と人材育成」を開催した。令和2年度は新型コロナウイルスの感染拡大により4月と1月に緊急事態宣言が発出され、学内の教育・研究活動に制限がかけられ、特に、機構における実習の大半がオンラインでの実施に変更されるなどの影響がでた。2021年度は、対面での実習をハイブリッド形式で再開し、感染防止に努めながら、精力的に実習を進め、2022年度は、対面を基本とする実習が再開されている。このような状況にもかかわらず、新たに機構に加わった若手教員を中心に研究成果は続々と出されてきており、平成30年度から2022年度にかけて多くの研究トピックスが研究科HPに紹介され、各種、新聞紙等でも取り上げられている。今後一層、新しい農学研究が展開されることを期待している。昨年、矢守准教授が、クリアベイトアナリティクス社が毎年発表している、Highly Cited Researcherに選出された。現役の東大教員から選出された、11名の中の一名ということで、現在の機構の研究活動の勢いを示すニュースであった。

## 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設置された「社会連携協議会」は令和 2 年度で 4 期 8 年目を迎え、継続して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。2017 年 6 月には多摩地域の拠点科学館である多摩六都科学館との相互協力協定が締結され、「農と食の体験塾」や「こどもサマースクール」などの共催プログラムの実施体制がより強化された。平成 29 年度および令和 2 年度には、キャンパス整備に伴う建設工事により一般公開などをやむを得ず休止され、特に令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染拡大により学内の活動制限がかけられたことにより、長年実施してきた社会連携活動の中止を余儀なくされた。現在、社会連携協議会の第 5 期の市民委員による活動を行っているが、令和 3 年 10 月 30 日に西東京市が市政 20 周年を迎えることもあり、社会連携協議会を中心に記念のシンポジウム「市民と考える東大農場・演習林の活かし方～みんなで考えよう！広大な農と樹木の研究拠点～」をオンライン開催し、盛況を得た。また、2022 年 1 月に開催された運営諮問会議位においても、「これからの社会連携の在り方」について盛んに議論いただき、教育・研究・社会連携に対して、機構の教職員の限られたエフォートをバランスよく回すことを一般の方々に理解してもらいなら、更なる社会連携を目指すことが大切であるとのメッセージを頂いた。これを機にさらに地域における活動が活発になることを期待したい。2022 年度は、一時的に閉館している農場博物館の今後について議論していただき、貴重な提案をしていただいた。その提案を元に、社会連携協議会にこれまで以上に積極的に、生態調和農学機構の活動に参加していただきたいと考えており、農場博物館やコロナ禍で数年間行えなかった観蓮会再開や南キャンパスの有効利用に関して、ワーキンググループを作り、来年度の再開を企画している。また、2023 年度は、社会連携協議会に企画をお願いする形で、市民を対象としたサイエンスカフェを試験的に開催し、参加者は大豆塾等の機構と関係の深い方々と限定された会であったが、好評を得た。来年度は、一般に参加者を公募する形でのサイエンスカフェを期待している。

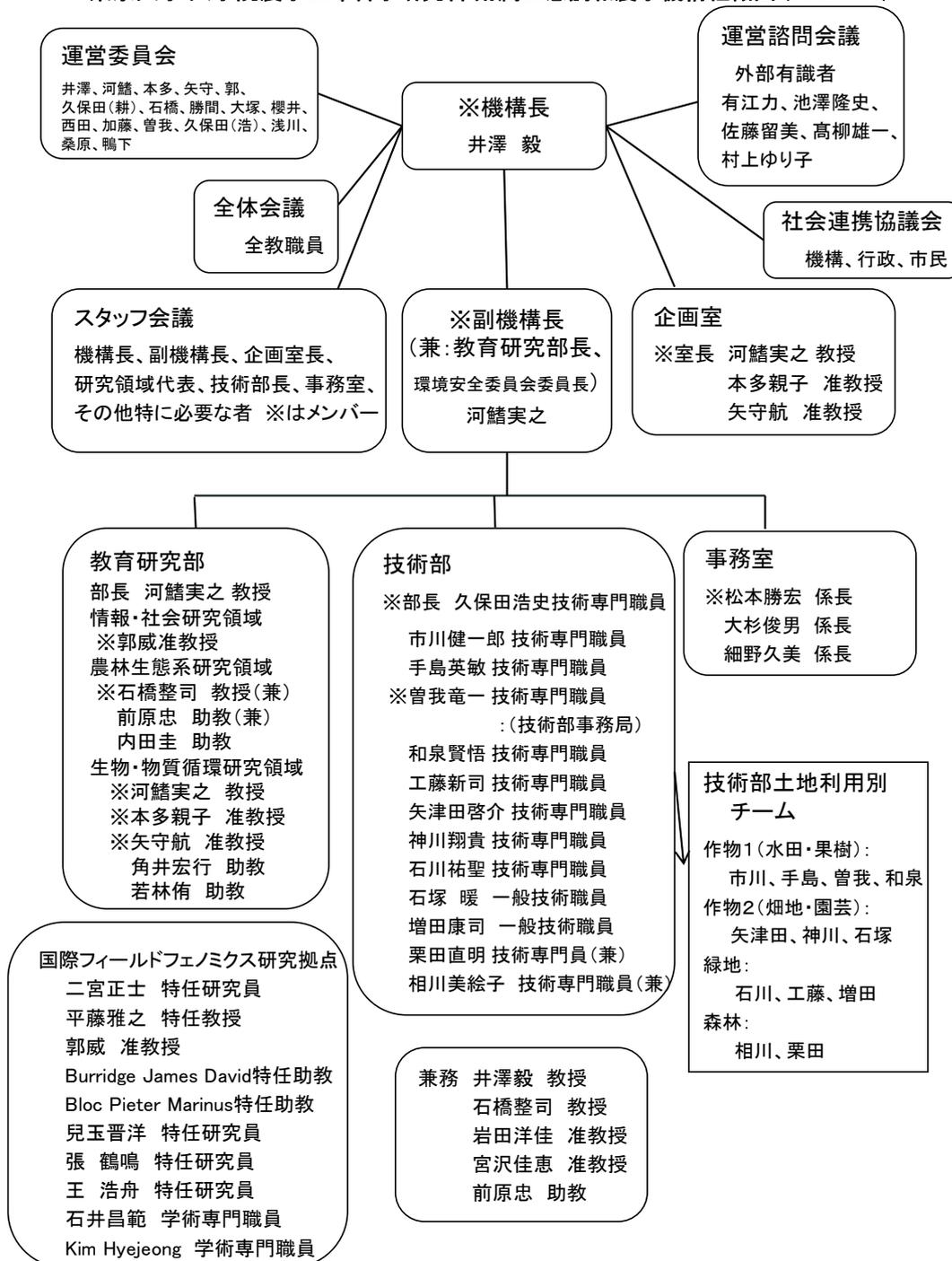
農学の教育研究において、実験室レベルだけでなく、フィールドの活用が盛んになる流れのなかで、実験圃場を有する附属施設の必要性が再認識されるようになってきている。当機構では、教育研究に必要な多様なフィールドを管理するために、教員だけでなく、技術職員等のマンパワーを必要とする。定数削減等の影響で、各教職員の業務は増加傾向にある。この状況で機構の機能を強化してゆくには、存在意義を今以上にアピールしてゆく必要がある。そのためには、キャンパス整備を計画的に進める一方で、農学生命科学研究科の内外からの圃場・施設利用や共同研究を増やしてゆき、優れた教育研究上の成果を挙げる必要がある。数年前に始まった東大と株式会社クボタとの協創事業で大型の共同研究の企画が進行中である。この年報をお読みの皆様には、ぜひ田無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・実施に参加してしていただく、あるいはそれらをご支援いただくことをお願いしたい。なお、2019 年 12 月に端を発した新型コロナウイルスの世界的な蔓延は、私たち機構のさまざまな活動に大きな影響を及ぼしているが、2023 年 5 月から「5 類」に分類されるということを受けて、With コロナ体制の新しい社会が始まっている。その中での生態調和農学機構の新しい農学研究活動を模索していきたい。

2024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 井澤 毅

# I 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 (2024.3.31)



## 2 庶務事項

## (1) 人事事項（常勤教職員）

## 1) 採用

職名	氏名	発令年月日	備考
特任助教	BLOK PIETER MARINUS	令和5年8月1日	
特任助教	BURRIDGE JAMES DAVID	令和5年8月16日	
特任研究員	WANG HAOZHOU	令和5年10月1日	

## 2) 退職

職名	氏名	発令年月日	備考
准教授	米川 智司	令和5年3月31日	定年退職
学術専門職員	石井 昌範	令和5年9月30日	
教授	石橋 整司	令和6年3月31日	定年退職
助教	内田 圭	令和6年3月31日	任期満了退職
技術専門職員	工藤 新司	令和6年3月31日	

## 3) 転出

職名	氏名	発令年月日	備考
助教	竹本 周平	令和5年8月31日	田無演習林→千葉演習林

## 4) 転入

職名	氏名	発令年月日	備考
助教	前原 忠	令和5年9月1日	教育・社会連携センター →田無演習林

## (2) その他の庶務事項

令和5（2023）年

4月11日	第1回スタッフ会議（オンライン開催。以下同じ。）
4月17日・20日	利用者ガイダンス（オンライン開催）
5月9日	第2回スタッフ会議
5月18日	全国大学附属農場協議会春季全国協議会（一橋大学）
5月23日・6月12日・14日	運搬車講習（対面）

5月29日～31日	日本植物園協会第58回大会（高知県高知市、越知町、佐川町）
6月13日	第3回スタッフ会議
6月13日～令和6年2月	『農と食の体験塾【大豆編】2023』
6月17日	第64回農学部公開セミナー「光」
7月11日	第4回スタッフ会議
8月14日・15日	夏季休業状態
8月26日	令和5年度関東・甲信越地域大学農場協議会総会及び第86回研究集会・研修会（玉川大学）
9月5日～6日	令和5年度関東・甲信越地域大学農場協議会第51回技術研修会（日本大学）
9月12日	第5回スタッフ会議
10月10日	第6回スタッフ会議
10月21日	第65回農学部公開セミナー「GXってなんだろう？」
11月1日～2日	令和5年度全国大学附属農場協議会秋季全国協議会及び教育研究集会シンポジウム（沖縄県市町村自治会館） 教育賞を米川智司元准教授が「農場博物館および農場を活用した『食』と『農』に関する社会への情報発信」で受賞。
11月14日	第7回スタッフ会議
11月30日	運営委員会（オンライン開催）
12月12日	第8回スタッフ会議

令和6（2024）年

1月16日	第9回スタッフ会議
2月13日	第10回スタッフ会議
3月6日	運営諮問会議
3月12日	年次検討会
3月12日	第11回スタッフ会議

### 3 会計事項

#### (1) R4 年度決算報告

大学運営費交付金

収入の部

項目	金額（円）
附属施設経費	22,050,000

教員経費	3,916,000
前年度繰越分	2,148,000
改修工事等積立	-924,000
学生経費	595,531
生産物・刊行物等収入	1,124,261
施設利用料等	11,268,232
間接経費振替	11,213,920
学部教育改革推進事業	2,000,000
研究設備運営費	556,000
その他	4,228,756
合計（ア）	58,176,700

## 支出の部

項目	金額(円)
農場経費	
光熱水料	20,302,940
賃金	8,147,176
保守管理費	1,699,063
通信運搬費	1,481,550
塵芥処理費	735,438
自動車維持費	590,469
図書経費	145,465
安全管理費	0
学生実習経費(技術部経費除く)	204,236
博物館経費	1,245,015
学部教育改革経費	2,000,000
その他	8,670,634
小計（イ）	45,221,986
教育研究部	
教育・研究経費	5,296,123
その他	298,092
小計（ウ）	5,594,215
技術部	
業務費・教育支援経費	4,981,686
燃料費	1,856,232
その他	213,708

小計 (エ)	7,051,626
次年度繰越 (オ)	308,873
合計 (イ) + (ウ) + (エ) + (オ)	58,176,700

## 競争的資金(直接経費)

	R4	R3	R2	R1	H30
科研費	20,792,888	28,850,716	25,015,275	24,720,611	18,883,226
受託研究・共同研究	68,532,497	64,808,555	93,953,821	88,194,308	101,304,982
寄付金・その他	34,368,997	34,557,598	13,563,562	4,260,000	5,314,322
合計	123,694,382	128,216,869	132,532,658	117,174,919	125,502,530

## 4 運営委員会

構成員：井澤 毅（機構長），河鱈 実之（副機構長・教育研究部長・企画室長），本多 親子，矢守 航，郭 威（准教授），勝間 進（生），大塚 重人（化），櫻井 武司（経），西田 和弘（工），加藤 洋一郎（農国），曾我 昌史（生圏），久保田 浩史（技術部長），浅川 敏秀（農学系事務部長），久保田 耕平（演習林長），桑原 正貴（牧場長），鴨下 顕彦（アジア），石橋 整司（田無演習林），（櫻井 武司（経）は欠席），

機構事務：大杉 俊男

開催： 2023年11月30日（木）10:00～11:40 オンライン開催

主な内容：

報告事項：令和5年度機構の運営について／令和4年度運営諮問会議報告（2023年2月14日に開催）／キャンパス整備の現状について（井澤機構長）、令和5年度教育、研究の現状について（河鱈教育研究部長）、令和4年度社会連携の現状について（矢守准教授）、令和6年度実習計画について（本多准教授）

審議事項：技術職員の年齢偏り是正について/各専攻、附属施設等で行っている社会連携の取組について/施設整備関連予算獲得について審議

## 5 運営諮問会議

構成員：

運営諮問委員（敬称略、50音順）：

有江力（東京農工大学理事・副学長、教授）

池澤隆史（西東京市長）（欠席）

佐藤留美（NPO 法人 Green Connection TOKYO・代表理事）

高柳雄一（多摩六都科学館館長）

村上ゆり子（東京都農林総合研究センター所長）

農学生命科学研究科： 中嶋 康博（研究科長）（欠席）

機構：

井澤毅（機構長）、河鱒実之（副機構長・教育研究部長）、久保田浩史（技術部長）、本多親子、矢守航、郭威、内田圭、角井宏行、若林侑、石橋整司、前原忠（以上教育研究部）、勝間進（次期機構長）、市川健一郎、手島英敏、曾我竜一、和泉賢悟、工藤新司（欠席）、矢津田啓介、神川翔貴、石川祐聖、石塚暖、増田康司、栗田直明、相川美絵子（以上技術部）松本勝宏（欠席）、大杉俊男、細野久美（欠席）（以上事務室）

開催： 2024年3月6日（水）14:00-17:20

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
- ・研究教育の紹介：「光合成の仕組みを解いて食料難に立ち向かう」（矢守航准教授）
- ・討議：「東京大学、ひいては、附属生態調和農学機構での農学研究はどうあるべきか」  
人的・環境的に恵まれている附属生態調和農学機構であるからこそなしうる教育・研究成果を、広く周知し、教育・研究関係者や組織のみならず、一般の方々にもご理解いただくことが重要であるとのメッセージを頂いた。

## 6 スタッフ会議・全体会議

### (1) スタッフ会議

構成員：井澤 毅、河鱒 実之、本多 親子、矢守 航、郭 威、石橋 整司、  
鴨下 顕彦、久保田 浩史、曾我 竜一、松本 勝宏、中村 正俊（総務課）

開催：毎月1回を原則に、合計11回開催（8月休会。オンラインで開催した）。

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：毎月1回を原則に、合計11回開催（8月休会。オンラインで開催した）。

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を行う。

### (3) 四者会議

毎週1回、機構長、教育研究部長、技術部長、事務室（松本）がオンラインで打合せ、機構運営に関して、意見交換と決定等を行った。必要に応じて、スタッフ会議での審議に附議した。

### (4) キャンパス整備関係

田無キャンパス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。2020年度は、昨年2019年12月より着工した総合研究・実験棟が12月に竣工した。工事期間はほぼ毎週1回の、本部・農学部・施工業者の実務担当者の綿密な検討のもと工事が進められた。新型コロナの感染拡大に伴い、4月から6月にかけて緊急事態宣言が発出されたにもかかわらず、ほぼ計画通りの進捗状況であった。なお、竣工後の12月22日に施設、設備の取扱説明会を兼ねて、限られた関係者のみの出席による内輪での落成式が開催された。落成式では、東大本部施設部の司会の下、まず機構長による建築主としての挨拶、東大施設部計画課係長による工事報告が行われた。その後、来賓として、堤研究科長と東大キャンパス計画室の川添准教授（生産技術研究所）による祝辞が述べられたあと、設計、建築を担当した東畑建築事務所、T・S・G、東急建設、大栄電気、朝日工業社にご挨拶いただいた。12月25日に施工業者から東大への施設の引き渡しが行われた。

田無本館は床面積約3,420平米の2階建て、田無キャンパスを二分する都市計画道路3・4・9号線沿いに、南向きに逆L形、U形、L形の建物が3つ組み合わさった構造となっている。キャンパス内の立川ローム層の土壌を表面に焼き付けた織部焼のタイルで覆われた外断熱構造がとられている。内部には田無演習林と都市計画道路用地のため解体された農場の歴史的建造物由来の材など、天然木が多く使用されており、経年により味わいが深まることが期待されている。その後、備品納入と引越し作業を経て、4月から田無本館には、生態調和農学機構（旧農場・旧緑実）、田無演習林およびアジア生物資源環境研究センターの教職員・学生が入居し、本格的な供用が開始された。以下にこれまでの経緯を整理する。

東京都が田無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、2013年3月に本学が東京都と交わした用地売却契約によって、道路用地部分を明け渡すことになった。これと歩調を合わせて、本部から内示されたキャンパス整備経費を用いて、2014年度から本格的な整備が始まった。希少動植物等を主にした環境モニタリング調査を継続的に行いながら、整備上必要な一部樹木の伐採などを進め、ハス見本園および果樹園の整備、温室13棟の新設、旧農場と田無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をした。一方、旧農場の都市計画道路北側に建物を建設するためには、西東京市によって用途地域の変更と地区計画の策定が必須であったが、2015年5月に地区計画（西東京市「東大生態調和農学機構周辺地区 地区計画」）が決定された。また、本学と文部科学省との間で行われてきた、新設建物の床面積を決める協議も同年5月に決着した。その結果、都市計画道路の北側に、総合研究・実験棟、格納庫棟、調製施設群などの建物を建設できるようになった。

2015年11月の田無キャンパス整備計画委員会で承認された格納庫棟、調製施設群については、2016年2月から実施設計に入り、10月に着工、翌2017年10月に竣工した。この間並行して、都市計画道路用地上の建物撤去工事が行われた。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農場研究棟（本館）について、継続使用を行うよう文部科学省から指導が入り、さらに、2019年10月の消費税増税と2020年開催予定だった東京オリンピック・パラリンピックによる建設単価や人件費の高騰などへの懸念から、2015年11月の田無キャンパス整備計画委員会で承認さ

れた平面案を、床面積を縮小した案に変更し、これを参考案として2018年7月にプロポーザル方式で設計業者を選定し、基本・実施設計に着手した。2019年9月までに設計および工事行者の入札が終了、2019年12月から着工され、2020年12月末に竣工した。また、都市計画道路の建設についても、2018年12月から本格的な工事に入り、2021年8月に供用開始となった。

2021年から水田・田無演習林の整備が始まり、水田整備については、2021年度中に第一期工事が完了。2022年10月から第二期工事が開始され、2022年度内に完成予定である。また、南キャンパスについては、プレハブ研究棟など不要となった建物の解体撤去工事や、インフラ更新整備工事の設計を進めており、来年度内には概ね完成予定である。田無演習林についてはセミナーハウス(旧事務庁舎)の耐震改修工事、保全施設2の新築工事が完了し、未登録建物の解体撤去も進んだ。来年度内には残る保全施設1の新築工事および未登録建物解体撤去がすべて終了する予定である。

加えて、田無キャンパス別館利用委員会の設置が研究科の教授会で承認され、今後、別館の一部をレンタルラボスペースに改装し、入居希望者の審査を当該委員会で進めることになる。

\* 田無キャンパス整備計画委員会 実務担当者打合せ

開催日時：今年度は開催なし

\* 田無キャンパス整備計画委員会

運営委員会で、井澤委員長から、既に検討済みのプランで進めることを前提に、不開催の提案があり、審議の結果、本年度は開催しないこととなった。

主な内容：総合研究・実験棟(田無本館)および東作業所の竣工について/今後のスケジュールについて

### (5) 別館運用委員会

令和3年度に教授会で設立を承認された委員会：別館に入居希望者に関し、入居の是非等を議論する。

構成員：井澤 毅(委員長)、中嶋 康博(研究科長)、芳賀 猛(用地施設委員会委員長)、  
河鱈 実之(副機構長・教育研究部部長)、石塚 泰史(経理課長)、  
久保田 浩史(技術部長)、松本 勝宏(事務室代表)

内容：2023年5月8日開催 一件の入居希望について、審議のうえ、承認した。

2024年1月22日開催 一件の居室変更等について、審議のうえ、承認した。

### 7 圃場・施設委員会

構成員：矢守 航、河鱈 実之、本多 親子、郭 威、内田 圭、久保田 浩史、曾我 竜一、  
松本 勝宏(事務局)

開催：春夏作及び秋冬作、臨時案件を随時メール審議。

主な内容：圃場・施設利用申請審議、実験室・共用物品・施設管理に関する意思決定とルール策定。

圃場施設利用者：別添のとおり

## 8 環境安全委員会

構成員：河鱈実之、本多親子、矢守航、郭威、角井宏行、竹本周平（～令和5年8月）、

前原忠（令和5年9月～）、久保田浩史、市川健一郎、松本勝宏 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から構成され、田無キャンパス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。

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。
- 衛生推進者巡視における指摘事項への対応。
- 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：利用者ガイダンスと運搬車講習の実施。
- 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）
- 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。

その他、環境安全に関する今年度のデータは下記のとおりである。

### (2) 環境安全に関するデータ

#### 1. 災害統計 5件

○休業 なし

○不休業 なし

○人的災害なし 5件

- ・3/27 概要：乗用草刈り機の旋回の際、木製支柱に接触し破損させた。

乗用草刈り機を使用して当施設内の樹園地の草刈り作業をしていた。フェンスへ向かって草刈りをしていて、樹木と支柱を過ぎてフェンスの手前で右旋回しようとした。その際、右後輪を樹木を支える支柱（木製）の接触させ支柱を破損させた。

乗用草刈り機は、右後輪を接触させたが破損は無かった。

- ・ 4/3 概要（構外）：駐車場から出る際に、他の車両に接触した。  
必要資材を購入するため公用車を運転し、個人商店の駐車場に駐車した。購入を終え、駐車場から出てすぐの市道に駐車していた車両に接触した。運転者にけがはなく、公用車は、車体右側に一番大きいもので 60 cm の擦り傷とへこみを 3 か所生じ、相手方の車両は左テールランプカバーの破損と左側リアバンパーのずれを生じた。事故発生後、警察に通報し相手方を交え現場検証を行った。人的被害が発生しない物損事故により、警察が事故報告書を作成して現場検証は終了した。
- ・ 5/16 概要：施設内の環境整備のために他施設から油圧ショベルを、単管パイプと波板で仮設した屋根の下の保管していた。当事者は事故の際、植樹用の穴を掘るため小型油圧ショベルを使用するため移動しようとしたところ、油圧ショベルのプラスチック製のキャノピーを筋交のパイプ（地上から高さ 2.3 m 程度に位置する）に接触させ、キャノピーの留め金部分のプラスチックが破損した。
- ・ 11/2 概要：電源ケーブルをトラクターから外さず発進したことにより引きちぎれた。  
当事者はトラクターでトレーラーをけん引し、作物運搬の作業をしていた。作業終了後、トレーラーを格納庫内の所定の場所に駐車し、ドローバー（牽引ヒッチ）のピンを抜き、トラクターを格納庫内の別の場所に格納するため移動を始めたところ、トラクターのカプラーから取り外していなかったウィンカーやストップランプ等の電源ケーブルに大きな張力が作用し、引きちぎられてしまった。
- ・ 12/1 概要：当事者は樹木の剪定作業をしていて、切った剪定枝をキャビンと助手席の付いた農業用運搬車で運搬していた。  
運転中に、助手席に置いていた剪定鋸と剪定鋏が助手席からフロアに落ちるのではないかと気になり、走行しながら助手席に目をやり剪定鋸と剪定鋏をダッシュボード上に移動させたところ、通路を逸れて電柱が正面にあることに気づいた。急ブレーキをかけたが止まり切れず電柱に衝突してしまった。  
当事者に怪我はなかったが、プラスチックパーツにひびが入った。

## 2. 安全衛生教育実施状況（機構で開催）

- ・ 利用者ガイダンス 4/17、4/20（144 人）：オンライン開催
- ・ 運搬車講習 5/23、6/12、6/14（8 人）

## 3. 講習会・研修等受講状況

- ・ 職長・安全衛生責任者教育：1 名
- ・ テールゲートリフターの操作の業務に係る特別教育：1 名
- ・ 高所作業車運転技能講習：1 名
- ・ 東京都農業管理指導士養成研修（更新）：6 名

#### 4. 職場巡視実施状況

- ・産業医巡視 6/30 田無キャンパス全般
- ・衛生推進者巡視 4/24、7/24、11/6、1/29 田無本館等

#### 5. その他安全衛生管理活動状況

- ・緊急連絡先（本人宛・家族宛）（携帯版）の更新 4月
- ・安全衛生関係の資格確認 4月
- ・災害対策本部および組織の更新 4月
- ・教育研究マネジメントシステム説明会出席 4月
- ・熱中症対策準備（消耗品の補充、予報掲示の準備） 4月
- ・消防点検 5/16
- ・マネジメントシステム全体検討会 メール審議 5月
- ・教育研究安全衛生マネジメントシステム書類提出 5/31
- ・マネジメントシステム全体検討会（中間評価） 9/26、10/5
- ・教育研究安全衛生マネジメントシステム（中間評価）書類提出 9/29
- ・熱中症予防情報の配信、熱中症計標識の設置 6/1～9/30
- ・農薬棚卸し 7/25、11/29、2/28
- ・安否確認サービスメールへの対応 10/13
- ・防災訓練 10/13
- ・西東京消防署立入検査 10/13
- ・事故再発防止のための検討会 12/12
- ・マネジメントシステム全体検討会 2/27
- ・教育研究安全衛生マネジメントシステムまとめ提出 2/29
- ・農薬登録情報の更新 毎月

#### (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、産業医と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。

#### (4) 問題点

- ・学生の夜間・休日の作業について、単独作業の禁止等安全管理を徹底させる。
- ・災害時（特に休日）における安否確認を速やかに実施するため、安否確認メールの登録先の再確認・収集が必要である。

#### (5) 来期展開方針

- ・事故災害発生ゼロを目標に教職員及び学生が環境安全衛生活動への意識を再確認する。

## 9 無人航空機利用委員会

構成員：郭 威、河鱒 実之、矢守 航、内田 圭、若林 侑、久保田 浩史、  
松本 勝宏（事務局）

開催：随時メール審議。

主な内容：教育研究活動における無人航空機利用に関する意思決定とルール策定及び無人航空機の飛行申請審議。

## II 社会連携活動

### 1 社会連携委員会

概要： 機構の社会連携活動に係わ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、観蓮会、ホームカミングデイの次年度日程案の策定等。

2023 年度開催概要： キャンパス整備と新型コロナウイルスの感染予防の観点から開催中止

### 2 社会連携協議会

概要： 月に 1 度、機構 1F 講義室にて協議会を開催し、本機構と市民、自治体との社会連携のあり方に関する意見交換を行っている。また、サイエンスカフェの開催、キャンパス整備後の南キャンパスにおける社会連携活動、特に、農場博物館と観蓮会の再開に向けて議論している。

2023 年度活動概要：

開催日： 4 月 11 日、5 月 9 日、6 月 13 日、7 月 18 日、8 月 2 日、9 月 12 日、10 月 10 日、11 月 14 日、12 月 12 日、1 月 16 日、2 月 13 日、3 月 19 日

構成員： 公募選出市民委員 11 名、西東京市、矢守航准教授、河緒実之教授

### 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。

2023 年度開催概要：

キャンパス整備のため、現在、長期休館中であるが、団体向けに臨時開館している。

開催日：4 月 10 日 特定非営利活動法人 NPO birth、9 月 29 日 新宿区立大久保小学校、10 月 19 日 西東京市立谷戸小学校、11 月 2 日 西東京市立青嵐中学校

ホームページ：

- ・ <https://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/museum/index.html>

デジタル展示：

- ・ 東京大学学術資産等アーカイブポータル <https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/>
- ・ 農場博物館コレクション [https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/collection/agrifarm\\_hp](https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/collection/agrifarm_hp)
- ・ 農場博物館コレクション(蔵書) [https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/collection/agrifarm\\_zoshu](https://da.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/portal/collection/agrifarm_zoshu)

#### (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）年頃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、`緑地美人`が翌 2011 年に東京大学の名で初めて、2016 年に`月のほほえみ`が品種登録され、300 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、2015 度から開花期の一般公開を開催している。

**2023 年度開催概要：**

一般公開：キャンパス整備と新型コロナウイルスの感染予防の観点から中止

観蓮会：キャンパス整備と新型コロナウイルスの感染予防の観点から中止

ホームページ：

- <https://www.isas.a.u-tokyo.ac.jp/lotus/index.html>

**(3) 農と食の体験塾 大豆編**

**概要：**社会連携協議会の発案で、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栽培し、品種間の生育や品質特性等の比較を行っている。栽培指導は、本機構教職員に加え、市民実行委員である農家や市内の一般農家が行っている。栽培体験だけではなく、本機構教職員や西東京市の学芸員が講師となって座学も交えている。

2020 年度はコロナ禍の影響により開催を中止し、2021 年度はオンライン（ZOOM）にて実習と講義を実施し、2022 と 2023 年度は対面による実習とオンライン（ZOOM）による講義を開催している。

**2023 年度活動概要：**

開催日：（実習）6 月 13 日、6 月 27 日、7 月 11 日、7 月 25 日、9 月 26 日、10 月 31 日、  
11 月 14 日（予定）、12 月 5 日（予定）

（講義）6 月 13 日 オリエンテーション（多摩六都科学館、矢守航 准教授）、8 月 3 日 大豆と農薬と害虫防除について（オンライン、手島英敏 技術専門職員）、8 月 29 日 縄文時代の大豆に関する講義（柳沢公民館、亀田直美 西東京市学芸員）、10 月 17 日 エクスカーション（西東京市農家見学、保谷隆司 さん）、12 月（予定）持続性と生産性が両立する農業（オンライン、二宮正士 名誉教授）

構成員：機構 [圃場・栽培管理、講義担当]、多摩六都科学館 [事務局]、市民 [全般]

担当教職員：矢守航 准教授、手島英敏 技術専門職員、石塚暖 技術職員

**(4) サイエンスカフェ**

概要：社会連携協議会が主体的に活動し、2023年度から機構 1F 講義室で対面にて、サイエンスカフェを実施している。

2023年度活動概要：

10月24日 ゲノム編集技術を使った育種について学んでみよう！(1) (井澤毅 機構長)、

11月28日 ゲノム編集技術を使った育種について学んでみよう！(2) (井澤毅 機構長)

## (5) 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いる。

2023年度開催概要：10月27日 西東京市立保谷中学校、11月17日 西東京市立田無第二中学校

## (6) 特別見学

概要：学習目的での見学に対し説明を伴う見学案内を実施している。

2023年度概要：5月27日 実践学園中学校、9月27日 新宿区立大久保小学校、10月19日西東京市立谷戸小学校、11月2日 西東京市立青嵐中学校

## 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名の来場がある。キャンパス整備のため、旧作物見本園と対面する桜並木のみ記帳不要で公開していたが用地売却に伴い2022年12月で公開を終了した。

### (2) 田無演習林

今年度は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）による活動制限が解除され、小中学生向け講座（子ども樹木博士認定会）を6月4日と11月5日の2回実施した。小中学校から校外学習の受入依頼が4件、中学校の職場体験が2件あった。そのほかに、非営利団体の見学が4件、七夕用のササの分譲が2件あった。平日の一般見学の受け入れについては今年度から再開され、4月から1月までの来演者数は1,563名であった。休日公開は事前申込不要で5回行い693名来演した。12月3日に学内教職員向けとして「リース作り体験会」を実施し46名が参加した。

今年度も引き続き社会連携活動として森林教育パートナー（小中学生の森林教育関連授業の補助を中心に活動をおこなうボランティア）の募集をして、5月15日に研修を実施し、15名が森林教育パートナーとなり、子ども樹木博士認定会など12回の活動に延べ52名が参加した。

## III 技術部

### 1 業務実績

技術部では、コロナ禍で中断していた業務に必要な情報共有や機器の調整などを円滑に行うための対面での打ち合わせを再開しました。中断中は必要な情報をメールなどで周知することが主だったのですが、全員が対面で打ち合わせを行うことで、その場での調整が容易となり、情報伝達がより効率的に行えると考えられます。また、コロナによる通勤の混雑回避や出勤時間の柔軟性を考慮し、朝礼ではなく昼休み後に会議を実施することで、全員が参加しやすい環境を整えました。

昨年10月に採用された新人は、半年間で機構の各技術チームをローテーションし、様々な業務を経験しました。今年度からは緑地チームに配属され、ハスや庭園、観葉植物などの管理を担当しています。彼は目覚ましい成長を遂げており、今後も更なるスキルアップが期待されています。

今年度特筆すべきは、機構が保有するハスコレクションを利用した技術職員の研究発表です。機構では300種類のハスをコレクションしており、それらを利用して香気成分を分析し、その成果がアジア園芸学会議で発表されることになりました。これは機構の技術職員の高い技術力と共に、研究に対する真摯な姿勢を示すものと考えられます。

### 2 教育支援（学生実習技術指導）

実習では今年度も、新型コロナウイルスへの対策として、学生が混雑した時間帯を避けるために時間を短縮するなどの対応は取りましたが、予定通り対面中心で実習を行うことができました。9月には、農学部3年生の実習として東京都農林総合研究センターを視察し、施設見学だけでなく、東京都の野菜栽培の状況について詳しく解説いただきました。

今年度は学生実習中の事故もなく実習を終えることができました。来年度以降も安全面での指導を徹底し、無事故で実習を実施できるよう努めてまいります。

### 3 研究支援

昨年度と今年度の2期にわたり水田整備を実施いたしましたが、新水田の一部で耕盤が深く、トラクタが沈み込んで代掻きが思うように進まない箇所がありました。これらの一部の水田では冬に締固めを行い、次年度以降に栽培を計画しています。また、株式会社クボタとの共創事業が少しずつ進展し、次年度以降は一層の研究活動が盛んになることが予想されます。

### 4 社会貢献（詳細はII社会連携活動に記載）

#### (1) 見学・職場体験対応

コロナの影響により、申し込みが途絶えていた職場体験は、今年度、西東京市立保谷中学校（10月27日）および西東京市立田無第二中学校（11月17日）からの応募があり、これを受け入れることができました。また、学習目的での見学として、私立実践学園中学校（5月27日）、新宿区立大久保小学校（9月27日）、西東京市立谷戸小学校（10月19日）、西東京市立青嵐中学校（11月2日）から

の見学申し込みもあり、これらも受け入れることができました。いずれの小中学生も、通常接する大学生とは異なり、真剣で新しい発見に対する反応が大きく、新鮮に感じられました。

## (2) 実習生産物の販売

キャンパス整備に伴う一般公開の休止に伴い、市民向けの生産物販売は休止していましたが、今年度から市民向けの販売を再開しました。実習実験などの都合により不定期での販売ですが、販売当日に正門前で告知し販売時間を指定することで、近隣の皆様に購入していただきました。昨年度から開始した教養学部のある駒場キャンパスでの販売も、今年度も大盛況で、生態調和農学機構と所在地である西東京市の学内での認知度を高めることができたと考えています。

## 5 安全衛生

### (1) 業務中の事故

今年度は、一般道での駐車車両への接触事故、パワーショベルのキャノピーを仮設の屋根に接触、トレーラー取り外しの際の電源ケーブルの切断、構内通路での電柱への接触の4件の事故が発生しました。いずれも人的被害はなかったものの、これらの事故は、安全意識の低下や作業手順の不徹底などが原因と考えられています。事故多発を受けて、機構構成員全体での意見交換を実施し、再発防止や安全管理体制の再検討を行いました。

### (2) 資格取得

労働安全衛生規則の改正に伴い、必要となったテールゲートリフターの操作に関する特別教育や、高所作業車の技能講習など、労働安全衛生法に関する講習を受講しました。これに加えて、最新の農薬使用に関する情報を習得するために、東京都が主催する農薬管理指導士の更新研修にも参加しました。

## 6 研修

今年度は、大学農場協議会や植物園協会など学外の集合研修が対面で開催され、4年ぶりに他大学技術職員と直接意見交換することができたことは、職員にとって刺激的な経験でした。また、農学生命科学研究科主催の高所作業車に関する技術研修会では、機構と田無演習林の技術職員が講師を担当しました。さらに、自己研鑽として、日本農業検定2級に合格した職員がいることも喜ばしいことです。

### (1) 国内研修

#### 1) 2023年度新規採用職員能力開発プログラム

場所：東京大学 本郷キャンパス等 日時：令和5年4月7日~令和6年3月8日

参加者：増田

#### 2) 令和5年度全国大学附属農場協議会教育シンポジウム

場所：一橋大学 日時：令和5年5月19日

参加者：久保田、手島、石塚、大岡

3) 小型哺乳類調査研修

場所：附属演習林田無演習林 令和5年6月21日~23日

参加者：栗田

4) 令和5年度関東・甲信越地域大学農場協議会第86回研究集会、研修会

場所：玉川大学 日時：令和5年8月21日~22日

発表者：矢津田(口頭発表)

参加者：久保田、市川、曾我、手島、石川、工藤、和泉、矢津田、石塚、増田、大岡

5) 第四回アジア園芸学会議

場所：東京大学 日時：令和5年8月28日~30日

発表者：石川(ポスター発表)

6) 関東・甲信越地域大学農場協議会 第51回技術研修会

場所：日本大学、神奈川県農業試験場 日時：令和5年9月5日~6日

参加者：和泉、矢津田、神川

7) GIS技術指導者養成研修会

場所：附属演習林生態水文学研究所 令和5年10月17日~19日

参加者：相川

8) 2023(令和5)年度技術職員等試験研究・研修会議

場所：附属演習林富士癒しの森研究所 令和5年10月31日~11月1日

発表者：相川

9) 令和5年度全国大学附属農場協議会秋季全国協議会

場所：琉球大学 日時：令和5年11月1日~2日

参加者：和泉、増田

10) 農学生命科学研究科機械技術グループ研修「高所作業車の操作に関する研修」

場所：生態調和農学機構、田無演習林 日時：令和5年11月13日~14日

講師：久保田、市川、栗田、相川

参加者：矢津田

講義参加者：曾我、手島、和泉、工藤、石塚、大岡

11) 生態水文学研究所74林班マツ樹幹注入研修

場所：附属演習林生態水文学研究所 令和6年1月24日~26日

参加者：相川

12) 農学生命科学研究科附属施設実務研修

場所：東京大学 技術基盤センター(小石川樹木園・バイオトロン)

日時：令和6年2月6日~15日

参加者：石川

13) ファイルメーカーと試験地電子野帳研修

場所：農学部図書館会議室 令和6年2月8日

参加者：栗田、相川

14) 2023年度森林管理委員会管理部門伐木グループ研修

場所：附属演習林千葉演習林 令和6年2月14日～16日

参加者：相川

15) 農学生命科学研究科技術部分析技術グループ研修 「バイオ取扱基礎技術(DNA)」

場所：東京大学 日時：2月27日～28日

参加者：曾我(実行委員)

16) 第5回東京大学技術発表会

場所：東京大学弥生講堂 日時：令和6年3月18日～19日

発表者：矢津田(ポスター発表)、相川(ポスター発表)

参加者：久保田、市川、手島、曾我、和泉、神川、石塚、石川、増田

17) CSIS ArcGIS Pro 初級・中級講習会

場所：東京大学本郷キャンパス 日時3月27日～29日

参加者：石塚、矢津田、久保田

## (2) 環境安全関連

安全ガイダンスおよびトラクタなどの農機の説明会は除く。

1) 職長・安全衛生責任者教育

場所：建設資格研修センター 日時：令和5年9月21日～22日

参加者：工藤

2) フルハーネス型墜落制止器具に関する特別教育（第1回全演環境安全研修）

場所：附属演習林秩父演習林 令和5年12月6日～7日

参加者：相川

3) テールゲートリフターの操作の業務に係る特別教育

場所：コマツ教習所埼玉センタ 日時：令和5年12月22日

参加者：増田

4) 高所作業車運転技能講習

場所：コマツ教習所埼玉センタ 日時：令和6年1月25日～26日

参加者：神川

5) 東京都農薬管理指導士 更新研修

場所：東京都産業労働局 日時：令和6年3月交付

参加者：曾我、手島、和泉、石川、石塚、大岡

## 7 グループ別活動概要

### (1) 作物チーム1 (市川・手島・曾我・和泉)

#### 1) 年度当初の問題点と対応

##### ① 水田

- ・ 育苗温室や調製施設・水田圃場にネズミの発生が増え、イネ苗や乾燥穀物の食害と防鳥ネットの破れが確認された。
- ・ 一餌になりそうなものを長期間置かないようにした。
- ・ 水田は作付け終了後すぐに刈り取り・耕耘して粃・ワラをすきこんだ。

##### ② 果樹

- ・ モモ穿孔病およびスエヒロタケ予防のため、圃場外で剪定枝のチップ処理を行う予定。
- ・ ハクビシンによる食害を防ぐため、ブドウハウスの外周に電気柵を設置した。
- ・ ブドウハウスの天幕ビニルが経年劣化のため張替えを行った。

#### 2) 年度内に新たに生じた問題点と対応

##### ① 水田

- ・ 2022年度造成の水田で耕盤の不安定な場所が確認された。
- ・ 水田の使用場所を変更・面積の調整をして対応。今冬に水田の踏み固めを行う。

##### ② 果樹

- ・ 2号圃クリ(神鍋)の抜根跡にカンキツ3品種(スイートスプリング・不知火・八丁系宮川)を定植した。
- ・ 2号圃カキ(前川早生次郎)抜根跡に輝太郎、黒柿を導入予定。
- ・ モモ更新のため抜根、いや地対策のため1年間休耕。
- ・ 生産量調整のため、需要の高い品種への変更。来年度以降品種選定

#### 3) その他

- ・ 駒場キャンパスへ果樹販売拡大

#### 4) 令和6年度活動目標

- ・ 研修会等への参加
- ・ 奨励研究への応募

## (2) 作物2チーム (矢津田・神川・石塚)

### 1) 年度当初の問題点

- ・ 2021年7月に発生した落雷、その他による温室制御の不具合(2022年度～)
- ・ 南側キャンパスの圃場・雑草・枯木・実生樹木等の対応
- ・ 圃場に残っている残渣がフェンスをすり抜け、敷地外に出る。残渣が民家に集まる
- ・ 8号圃の一部圃場内に水道管の止水弁の立ち上がりがあるため圃場耕耘ができない

### 2) 解決できた問題点・その方法

- ・ 業者の修理により管理に影響がないほどに改善
- ・ 南側キャンパスの建物回り・塀沿い通路等の一部に除草剤散布を行い労力の軽減に努めた 実生の雑木の伐採・粉碎・伐根等の処理による樹木管理へ移行
- ・ 困っていると連絡があり、掃除の対応を行った。残渣がすり抜ける恐れのあるフェンスや門に金網・ネットなどを張って対応
- ・ 8号圃の圃場内の止水弁立ち上がり撤去(掘削)

### 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

- ・ 新規圃場の維持管理 → 検討中
- ・ 5号圃大豆栽培時(8月)降雨が少ない → 灌水対策
- ・ A2温室 天窓西側が正常に動作しない不具合、サイド巻き上げ機の漏電 ← 業者対応済み
- ・ B5温室 妻換気扇の故障 ← 業者対応済み
- ・ 大雨による圃場の冠水(6月)、作物への被害 → 検討中
- ・ 夏場の猛暑による温室作物等の生育不良 ← 暑さに優れた品種導入の検討、暑熱対策に実施
- ・ 大雪後の除雪作業等の実施(2月) ← 事故、被害を防止することができた。

### 5) 令和6年度活動目標

- ・ 先の予定を立てて、実習・研究支援・作業等を滞りなく行う
- ・ 情報(予報や作業依頼など)を取り入れ、その都度判断し、作業の優先順位・可否を決める
- ・ 相互援助により、作業が後手にまわらないようにする
- ・ 各種研修会への参加

(3) 園芸・緑地チーム（石川・工藤・増田）

1) 年度当初の問題点

- ・ ハスの遺伝資源に取り違いが起きている品種（不明品種）が数品種存在している
- ・ ハスの栽培柵で地下茎が隣の柵に伸び品種が混雑した箇所があった
- ・ キャンパス整備の工事範囲に実習用の樹木が含まれているため必要分を精査して撤去または移植を検討する

2) 解決できた問題点・その方法

- ・ ハスの栽培柵で混雑が起きた個体は植替え時に廃棄し鉢栽培の個体を植え戻した

3) 解決できなかった問題点とその理由

- ・ 取違いが起きている品種は同定が困難なため「不明品種」として管理している
- ・ キャンパス整備の工事範囲に含まれている樹木については実習に影響のない時期に対応予定

4) 年度内に生じた問題点とその対応

- ・ 里地里山エリアが大雨で冠水し実習用樹木の生育に悪影響が出たため、植栽場所を変更して対応した

5) その他特筆すべき点

① 試料提供依頼に対応

- ・ ハス種苗の分譲（愛知県立佐屋高等学校）
- ・ ガジュマルのセル苗（学習院大学理学部）
- ・ パピルス（東京大学附属中学校）

② 研究支援依頼・圃場利用に対応

- ・ 高田准教授（中央大学理工学部）の「ハスと訪花昆虫」に関する調査に協力
- ・ 発表：中央大学・木村ら「ハス花の発熱は訪花昆虫を誘引する？：発熱の程度を操作した野外実験による検証」（石川が共著）
- ・ 大黒教授（緑地創成学研究室）の「半自然草地」に関する調査に協力
- ・ 本多准教授の「ペカンの栄養繁殖」に関する調査に協力

③ 研修・発表

- ・ 令和5年度関東・甲信越地域大学農場協議会 参加（増田）・オンライン参加（石川・工藤）
- ・ 令和5年度全国大学附属農場協議会秋季全国協議会 参加（増田）
- ・ 第5回東京大学技術発表会 オンライン参加（石川・増田）
- ・ 実務研修 東京大学技術基盤センター：小石川樹木園・バイオトロン（石川）
- ・ 職長・安全衛生責任者教育（工藤）
- ・ テールゲートリフター特別教育（増田）

- ・ 第四回アジア園芸学会議 ポスター発表（石川）

④ 社会貢献・その他

- ・ 茨城県農業総合センターから食用ハス 12 系統を導入した
- ・ レンタルグリーンサービスを実施した（合計 1,556,000 円を機構予算に振替）
- ・ レンタルグリーンサービスの鉢の規格と料金を改定した
- ・ 公益財団法人東京都公園協会「大名庭園で蓮を愛でる」・「江戸の園芸植物 - 蓮 - 」の講師依頼に対応した

6) 令和 5 年度活動目標

① ハス品種の遺伝資源保存・研究

- ・ 植替え・水管理など適切な維持管理を行い品種特性について情報収集を行う

② 観賞用植物（A5、A6 ハウス）の栽培管理

- ・ 植替え・灌水など適切な維持管理を行う

③ 樹木見本園・日本庭園の維持管理

- ・ 剪定・草刈りなど適切な維持管理を行う

④ 9 号圃（モデル草地・萌芽林・コアパッチ・実習用地）の維持管理

- ・ 草刈り・柴刈りなど適切な維持管理を行う

⑤ 教育・研究

- ・ 高田准教授（中央大学理工学部）の「ハスと訪花昆虫」に関する調査に協力
- ・ 本多准教授の「ペカンの栄養繁殖」に関する調査に協力
- ・ 郭准教授の「ハス見本園の 3D モデル化」に協力
- ・ ハスの開花特性調査の実施
- ・ 矮性ハスを用いた種子系品種の作出
- ・ ハスの花に含まれる香り成分の解析
- ・ 植物園協会第 59 回大会でハスの花の 3D モデル化についてポスター発表（増田）

⑥ 社会貢献・その他

- ・ レンタルグリーンサービスを継続して行う

#### (4) 森林チーム (相川・栗田)

##### 1) 年度当初の問題点

- ・見学路付近の枯れ枝、掛り枝が利用者に落下するおそれがある。

##### 2) 解決できた問題点・その方法

- ・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。

##### 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

- ・ナラ枯れ、マツ枯れが引き続き発生した。2023年11月8日にナラ枯れで枯損したコナラが見学路を塞ぐように倒木し、早急に片づけた。枯損木のうち直営で伐採できるものは伐採し、大径木については外注にて伐採するため予算申請を行った。ナラ枯れの丸太はこれまで薬剤処理していたが、予算縮減のために薪として利用した。

##### 5) その他特筆すべき点

- ・COVID-19対策による移動制限が緩和され、利用者や実習が増え、その対応にあたった。小中学生の見学利用時には2022年度に募集を開始した森林教育パートナーの協力を得て、無事に案内を実施できた。
- ・2023年11月13～14日に行われた研究科機械グループの高所作業車研修に講師として参加した。
- ・アカマツ、クロマツの種子が豊作であったため、今後種子が不作だった年の分も採集した。

##### 6) 令和6年度活動目標

- ・5年に1回実施する全木調査が行われる年度のため、計画的に実施する。
- ・苗畑を有効利用するため、計画的に整備を進める。
- ・見学路を主とした枯損枝の処理と枯損木の伐倒
- ・樹勢を考慮した、民地にかかる支障木の伐採
- ・GISによる苗畑や林地の管理履歴の作成と、タブレットによる樹木位置図の活用
- ・見学者や研究利用者向けの看板の整備
- ・越境木・枯損木伐採跡地および建物撤去跡地への植栽管理計画を検討する。
- ・第5期教育研究計画(2021～2030)の実行
- ・ナラ枯れ、マツ枯れ被害の防除

## (5) 機械管理グループ (神川・栗田・手島・増田)

## 1) 令和4年度の主な活動内

- ・ 機械整備、故障機械対応、発注対応、整理整頓、活動状況に応じた打ち合わせ

## 2) 年度当初の問題点と対応

- ・ 南側キャンパスの機械車庫の設置 (風雨を遮るため)
- ・ 南側キャンパスの農夫舎南側の旧電線のたるみによる農業機械の通過困難
- ・ 古い農業機械の更新
- ・ 農業機械の修理部品の調達困難と金額増加

## ① [機械の更新・購入]

- ・ マキタ 充電式刈払い機 (MUR368UDG2) ←エンジン式共立(SRE2310)から更新
- ・ 小川農具 うねたて器 (VT-4A)
- ・ 笹川 大豆脱粒機 (S-3RM1) 郭先生予算
- ・ マキタ 18V 充電式レシプロソー JR188DZ

## ② [機械更新希望]

- ・ カルチパッカー (鎮圧ローラー) を、都道横断に対応した直装式に早急に更新希望
- ・ 乗用管理機 RVH500K (農薬散布) 自走で道路横断できないため更新依頼
- ・ 法定耐用年数 (7 年) や使用時間 (実際の寿命として 25~35 馬力だと 1200 時間) を超えたヤンマー小型トラクター (EG225) × 2 台 (共に 2013 年購入、使用時間 1775h・1596h) を更新希望。
- ・ 法定耐用年数 (7 年) を超えた筑水運搬車 (J111S) × 2 台 (2004 年購入・使用時間 1329h・1071h) を更新希望 (部品調達が難しい状況)
- ・ 農業機械による作業後、泥を都道に落とさず横断するため、南側キャンパスにも高圧洗浄機を設置希望。
- ・ 法定耐用年数 (7 年) を超えたヤンマー田植え機 (RR40) 1 台 (1998 年購入・使用時間?) を要更新希望 (ガソリン漏れあり)

## 3) 年度内に生じた問題と対応

- ・ トリチュレーター (大型草刈り機) の油圧ホース経年劣化による破損 ←修理済み
- ・ 共立スピードスプレイヤ (SS) のパワステユニットの動作不良 ←修理済み
- ・ 田無演習林所有の日立建機 (ZX17U-2) のユンボのルーフ破損←修理済み
- ・ トレーラーの電源破損←修理済み
- ・ 樹木下での作業時に樹木の接触←一部の枝の剪定
- ・ 除草剤の使用を控えたことにより、草刈りの回数が増加
- ・ 南キャンパス整備の一環でマンホール・水道経路杭設置、また通路等の土砂の掘削により地面の凹凸や残石の発生・増加と草刈りがしづらい←補修工事・残石の回収を行う
- ・ 農業機械類の消耗部品←随時交換・調整

- ・ ヤンマートラクターYT470 ミッションケースの一部に亀裂→保留中（金額が高額なため）

#### 4) その他

- ・ 田無演習林から日立ユンボの借用 4/17～5/12
- ・ 田無演習林へ共立チップパー貸出 11/20・1/16～18
- ・ 田無演習林へ筑水クローラー運搬車貸出 9/25～10/10
- ・ 田無演習林へ管理機（小型歩行耕耘機）貸出 2/13
- ・ 放射線育種場（茨城県常陸大宮市）より農機の移譲のためトラックによる運搬作業 9/22
- ・ アテックス運搬車 SL56・築水キャニコム乗用モア CMX2402 を譲り受ける
- ・ 築水キャニコム運搬車を牧場に譲渡 1/18
- ・ 小型ショベル・ホイールローダー・フォークリフトの特定自主点検 12月上旬
- ・ トヨエースワイド（トラック）の譲渡・廃棄 3月下旬・ 機械整備、故障・発注対応。

#### 5) 令和5年度活動目標

- ・ 活動状況に応じたきめ細かい打ち合わせの増加
- ・ 整理整頓・機械整備・故障等の部品調達・機械の更新等の対応
- ・ 格納庫内の場所確保のため、教員の研究で購入した農機の整理再検討

**(6) 安全衛生グループ (曾我・市川・矢津田・石川・相川)**

## 1) 令和5年度の主な活動内容

- ・ リスクアセスメント実施
- ・ 運搬車講習の実施
- ・ ハチトラップの設置

## 2) 年度内に生じた問題点とその対応

- ・ 公用車で駐車場（構外）から出る際、駐車中の車両に接触事故。→狭い場所を通行する際の周囲の安全確認、適切な切り返し、同乗者による誘導。
- ・ 小型油圧ショベルキャノピーと駐車場所屋根の柱との接触事故。→運転者変更時の引き継ぎ、安全確認の徹底。
- ・ 乗用草刈り機作業中に樹木支柱へ接触、破損。→草刈り機の内輪差を考慮した距離で運転。
- ・ 運搬車走行中、助手席に置いた道具が下に落ちそうなのに気を取られ電柱に衝突。→運転以外の動作は走行を停止してから行う。不安定な場所に物を置かない。
- ・ トレーラー取り外し時の電源ケーブル破損事故。→電源ケーブルの取り外し手順、確認作業の見直し。
- ・ 運搬車の整理に伴い共用運搬車の機種変更。→変更に対応した運搬車講習用マニュアル作成。

## 3) 令和6年度活動目標

- ・ 運搬車講習会の講師
- ・ 各機械の「取り扱い注意」カードの紛失チェック
- ・ MSに沿った安全対策等の励行、内容の検討
- ・ ハチトラップの設置

(7) 技能向上グループ (石塚・和泉・工藤)

1) 令和5年度の主な活動内容

- ・ メールによる研修案内を適宜行った。
- ・ 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

- ・ 今年度から新型コロナウイルス感染症が5類感染症になったこともあり、多くの研修会や発表会、学会等が対面で開催された。一方でオンライン開催との併用も行われ、遠隔地で行われるような場合でも参加しやすい状況となっている。
- ・ 今年度の農学生命科学研究科機械技術グループ研修は「高所作業車の操作に関する研修」で、機構と田無演習林が主催し、参加者へ指導を行った。
- ・ 石川技術専門職員が技術基盤センター(小石川樹木園・バイオトロン)にて、農学生命科学研究科附属施設実務研修を受講した。(2/6~15)
- ・ 令和5年度関東・甲信越地域大学農場協議会第86回研究集会で、矢津田技術専門職員が口頭発表を行った。
- ・ 第4回アジア園芸学会議で石川技術専門職員が、第5回東京大学技術発表会で矢津田技術専門職員と相川技術専門職員がそれぞれポスター発表を行った。

4) 令和6年度活動目標

- ・ 東京大学教室系技術職員学外技術研修への応募、農学生命科学研究科附属施設実務研修への応募
- ・ 東京大学技術職員研修(全学的および部局的な集団研修)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

5) その他

- ・ なし

## IV 圃場・施設利用

## 1 農場・緑地



## (1) 圃場利用

## 1) 区分圃場

圃場名	目的	作物名等 (品種名等)	栽培面積	栽培期間	備考
(a)					
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)
		ウメ (紅さし、藤五郎、高田豊後) 鶯宿、竜峡小梅伐採	8	2014/12~	
		すだち、かぼす、ゆず、柚香、オロブロンコ、スイートスプリング	3	2015/4~	

		クリ（紫峰、神鍋、利平、ぼろたん（年伐採））	4	2015/3～	
	教育・研究	観葉植物（多品種）	0.7	通年	実習（緑地環境学専修）
2 N	研究	チガヤ	20	2014/4～	東京農業大学（山田）
		在来植物	1.5	2014/4～	東京農業大学（山田）
2 S	教育・研究	モモ（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・ふくよか美人・あまとう2号・ゆめかおり・白麗・早さくら、・美桃紅・まどか・山梨白鳳・まさひめ、春蕾・さくら・夢しづく・愛川中島・なつおとめ・奥あかつき、・夏の陽、・あまづくし・白鳳福島大玉系・県育成系統） あかつき4本抜根、日川白鳳3本伐採	34	2015/3～ 2019/3～ 2020/3～ 2021/3～	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修）
		ブドウ（巨峰・ピオーネ・シャインマスカット・キャンベルアーリー・甲州・ハニーシードレス・彩雲・ダークリッジ）ピッチェロピアンコ、紅ピッチェロ、マスカットノアール、スカーレット	9	2015/3～ 2016/5～ 2023/3	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修）
	教育	カキ（前川早生次郎・平核無・大核無・早秋・太秋・富士・禅寺丸）陽豊、恋姫、東京紅 前川早生次郎5本伐採	14	2015/3～ 2022/3	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修）
		リンゴ（ふじ、王林、ふじぼん、王林ぼん、つがる、シナノゴールド）	3	2015/3～ 2018/3～	
		クリ（、利平、ぼろたん）	13	2015/3～	

		キウイ (ハイワード・紅妃)	7.7	2015/3～	実習 (応用生物学専修、農業・資源経済学専修)
		キウイ (香緑・ジャンボイエロー・孫悟空)		2017/3～	
3 NA	研究・教育	とうもろこし(飼料作物)	12	5～11	加藤
3NB	研究	とうもろこし(飼料作物)	60	5～11	加藤・深野・細田・曾我 (保全生態学研)
3 NE	維持管理		2		
3 NE	研究	防災研究所雲レーダー	0.5	通年	独立行政法人防災科学技術研究所
3MA		ムギ	8	2022/11～6 2023/12～	角井
3MB		休耕	30	2021/6～	維持管理
3 S	教育・研究	サツマイモ (紅ハルカ・安納紅・紅アズマ・シルクスweet・あまはづき)	7	5～11	実習 (応用生物学専修、農業・資源経済学専修、IPADS)
		春夏 ナス・ピーマン・ししとう・エダマメ・ダイコン・キャベツ・ブロッコリー・レタス・スイートコーン  秋冬 ブロッコリー・カリフラワー・カリフローレ (カリフラワー) ・コールラビ・ダイコン・スイートコーン・コマツナ・チンゲンサイ・パクチョイ・ホウレンソウ・葉ネギ (小ネギ) ・ラディッシュ・カブ・バジル	5	4～12	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、IPADS)

		ソルガム	5	6～12	植物分子遺伝学研究室（高梨） 実習（応用生物学専修）
		耕うん実習	10		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、国際開発農学専修、生物・環境工学専修、IPADS）
		麦類（ユメシホウ・セトデュール・イチバンボシ・ユメサキボシ・カシマゴール、さとのそら・ワセドリ2条）	7	2022/11～ 2023/6	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・IPADS）
		小麦（さとのそら）	10	2022/11～ 2023/6	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・IPADS）
		麦類（ユメシホウ・セトデュール・イチバンボシ・ユメサキボシ・サトノソラ・カシマゴール・ワセドリ2条・さとのそら）	10	2023/11～	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・IPADS）
		小麦（さとのそら）	10	2023/11～	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修）
		そば	10	8～11	実習（応用生物学専修、農業・資源経済学専修）
	維持管理	エンバク（ヒットマン）	10	2023/3～ 2023/4	
		エンバク（ヒットマン）	10	2023/11～	

3 S E	研究	トウジンビエ	3	4~2024/2	アジア研究センター（津釜）
		コムギ	1	9~	農学国際（加藤）
		コムギ	1	12~	農学国際（山崎）
5W	研究	クワ	25	通年	生産・環境生物学専攻昆虫遺伝研究室（木内）
		シンジュ	0.5	通年	学習院（嶋田）
		ヒマ	0.5	4~2024/3	学習院（嶋田）
5 M S	研究	ダイズ	10	6~11	（郭・岩田）
		ジャガイモ	20	2023/3~7	
		イネ（ひたちはたもち）	8	6~10	農学国際（加藤）
5 MN	研究	イネ（品種多数） とうもろこし（飼料用）	18	5~11	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）
5 E	研究	マルチ麦 とうもろこし（飼料用）	30	6~12 8~12	生圏システム学専攻（曾我）
6	社会貢献	ダイズ	1.9	6~11	農と食の体験塾 大豆編（矢守）
6	教育・維持管理	コムギ（緑肥）	10	2022/11~5	
		コムギ（緑肥）	20	2022/11~	
8	教育	トマト・バレイショ	1	5~7	実習（応用生物学専修）
	研究	サトイモ	5	5~11	新領域創成科学研究科環境システム学専攻（吉田）
	研究	ダイズ	0.1	6~11	（大森）
	研究	ダイズ	1	6~10	（矢守）

IV 圃場・施設利用

	研究	江戸東京野菜等	10	4～2024/3	(手島)
	教育	緑化樹木(多品種)	12	通年	実習(緑地環境学専修)
8S	維持管理	コムギ(緑肥)	60	2022/11～5	
		コムギ(緑肥)	60	2023/11～	
9	教育	緑化樹木(サカキ・サクラ・ソテツ)	5	通年	実習(緑地環境学専修)
	教育・研究	樹木類(クヌギ・コナラ)	30	通年	実習(緑地環境学専修)
10	維持管理	草地	30		売却予定
水田A	維持管理		2.8		
水田C	維持管理		6.2		
苗代	維持管理		1.9		
水田1a	教育	減水深調査実習	8.4	5～10	実習(生物・環境工学専修)
水田1b	研究・教育	イネ(コシヒカリ)	8.4	4～10	実習(生物・環境工学専修、農業・資源経済学専修) 生物・環境工学専攻農地環境工学研究室(西田)
水田2a	研究	イネ(品種多数)	8.4	4～11	生産・環境生物学専攻栽培学研究室(根本)

水田 2b	研究	イネ（コシヒカリ）	8.4	5～11	（郭）
水田 3a	研究・教育	イネ（つきあかり）	8.4	4～10	実習（応用生物学専修、緑地環境学専修、フィールド科学専修）、中央大学（高田）
水田 3b	教育・研究	イネ（品種多数）	1.6	5～11	応用生命化学専攻植物栄養・肥料学研究室（藤原、神谷）
			3	5～11	生産・環境生物学専攻育種学研究室（伊藤）
			3.8	5～11	実習（応用生物学専修、国際開発農学専修、IPADS）
水田 4a	研究	イネ（品種多数）	4	5～11	生産・環境生物学専攻作物学研修室（青木）
			4.4	5～11	（若林）

IV 圃場・施設利用

水田 4b	研究	イネ（品種多数）	8.4	4～11	応用生命化学専攻植物栄養・肥料学研究室（藤原、神谷）
水田 5a	維持管理		8.4		
水田 5b	維持管理		8.4		
水田 6a	維持管理		8.4		
水田 6b	維持管理		8.4		
水田 7a	教育・研究	イネ（品種多数）	2.6	4～11	農学国際（加藤）
			04	5～11	生産・環境生物学専攻育種学研究室（伊藤）、実習（応用生物学専修）
			5.4	5～11	採種、実習（応用生物学専修、国際開発農学専修）
水田 7b	維持管理		8.4		
水田 8a	維持管理		8.4		
水田 8b	維持管理		8.4		
水田 9	維持管理		8		
水田 10	維持管理		8		
化学圃	維持管理		4.8		

花ハス 見本園	教育・研究	ハス（多品種）	9	通年	実習（応用生物学 専修、緑地環境学 専修） 中央大学（高田）
花ハス 見本園	教育・研究	ハス（多品種）	19	通年	実習（応用生物学 専修、緑地環境学 専修） 中央大学（高田）

## 2) 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
A-1号 ハウス	教育・研 究	イネ	1.9	4～2024/3	育苗・穀物乾燥
A-2号 ハウス	教育・研 究	トマト、(桃太郎) ミニトマト(CF千果、きら～ ず、CFプチぷよ、チョコちゃん)	1.9	通年	土耕、養液栽培システ ム利用・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、国際開 発農学専修 研究(矢守・郭)
A-3号 ハウス	教育・研 究	カンキツ（宮川早生、あす み、みはや、オロブロンコ）、 ブドウ（巨峰）	1.9	通年	ブドウ（生産・環境生 物学専修 本多）
A-4号 ハウス	研究	ソルガム（品種多数）	1.9	4～2024/3	生産・環境生物学専攻 植物分子遺伝学研究室 （堤）
		ビートほか		4～2024/3	（郭）
A-5号 ハウス	教育・研 究	観葉植物（多品種）	1.9	通年	実習（緑地環境学専 修）
A-6号 ハウス	教育・研 究	観葉植物（多品種）	1.9	通年	実習（緑地環境学専 修）

IV 圃場・施設利用

					(矢守)
A-7号 ハウス	教育	キク (育成品種多数)	1.9	通年	実習 (応用生物学専修)
		サツマイモ (紅ハルカ・紅安納・紅アズマ・鳴門金時・紅マサリ・コガネセンガン・高系14号・福ムラサキ)	0.1	3~6	実習 (応用生物学専修・農業・資源経済学専修)
B-1号 ハウス	研究	イネ	0.7	4~2024/3	農学国際専攻 (加藤)
B-2号 ハウス	研究	トウジンビエ他	0.7	4~2024/3	アジア生物資源環境研究センター (鴨下)
		コムギ		2022/12~ 2023/1	(角井)
B-3号 ハウス	研究	熱帯果樹	0.7	2015/4~	(矢守)
B-4号 ハウス	研究・教育	山野草	0.7	4~2024/3	実習 (緑地環境学専修・応用生物学専修) (内田)
		ガジュマル・アジサイ		4~12	(嶋田)
B-5号 ハウス	教育・研究	野菜類 (苗)	0.7	通年	育苗
B-6号 ハウス	研究	観葉植物・イチゴ・イネ・タバコ・ダイズ・トウモロコシ	0.7	4~2024/3	(矢守)
		草本植物		4~2024/3	(内田)

(2) 圃場施設利用実績一覧

No	所属	利用目的	利用圃場等	利用開始日	利用終了日
1	生産・環境生物学専攻 植物病理学研究室	フィールド農学基礎実習	8号圃	2023/4/19	2023/7/3

2	生産・環境生物学専攻 昆虫遺伝研究室	家蚕の遺伝実験用のクワの栽培、および桑園管理手法の研究	5号圃西の桑園	2023/4/1	2024/3/31
3	生態調和農学機構	様々な江戸東京野菜と京野菜の栽培（社会連携活動の一環）	8号圃、B5ハウス（育苗用）	2023/4/1	2024/3/31
4	生態調和農学機構	トマトの野生種および栽培種における光合成特性の違い	A2温室	2023/4/1	2024/3/31
5	生態調和農学機構	人工光型植物工場による作物生産に関する研究	プランツラボ人工光型植物工場	2023/4/1	2024/3/31
6	生態調和農学機構	作物の養液栽培に関する研究	B6温室	2023/4/1	2024/3/31
7	生態調和農学機構	観葉植物において遮光処理が光合成や植物成長に及ぼす影響	B6温室	2023/4/1	2024/3/31
8	生態調和農学機構	環境変動に対する光合成応答のイネ、タバコ、キュウリの品種間差に関わる生理的要因の解析	B6温室	2023/4/1	2024/3/31
9	生態調和農学機構	C3、C3-C4、C4フラベリア植物における光合成の環境応答機構の違い	B6温室	2023/4/1	2024/3/31
10	応用生命化学専攻	イネの栄養吸収、利用に関する遺伝子の解析	水田	2023/5/15	2023/10/29
11	アグリバイオインフォマティクス教育研究ユニット	ダイズの低化学肥料栽培における有機肥料栽培および微生物接種効果の検証	8号圃、A1ハウス（乾燥用）	2023/6/1	2023/12/31
12	工学系研究科 技術経営戦略学専攻	営農型太陽光発電を踏まえた遮光下でのサトイモの生育試験と微気象観測	8号圃	2023/4/1	2024/3/31
13	生態調和農学機構	低濃度除草剤散布に対する雑草群集の生態的・進化的応答の検証および応用	3M号圃奥生物・緑地・フィールド専修の実習用圃場	2023/4/1	2024/3/31
14	生態調和農学機構	孤立した農地生態系に生息する斑点米カメムシ類の個体群動態の解明	機構内の雑草地・畦・農道・コシ	2023/4/1	2024/12/31

IV 圃場・施設利用

			ヒカリ水田 (一部)等		
15	生態調和農学機構	里地・里山エリアにおける草本植物種 多様性の向上に向けた「コアパッチ」 のモニタリング	里山生態系 教育研究林 (草本植物 実験エリ ア)	2023/4/1	2024/3/31
16	生圏システム学専攻	植物多様性に配慮したモデル草地のモ ニタリング	都市緑地教 育研究フィ ールド(2 号圃N)の 半自然草地 試験地	2023/4/1	2024/3/31
17	生態調和農学機構	コムギの花糸伸長多型の探索および一 斉開花現象解明に向けた形質	畑	2023/4/1	2023/6/30
18	生態調和農学機構	コムギ一斉開花現象のタイムラプスイ メージング	温室	2023/4/1	2023/6/30
19	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	農場の水田 および周辺	2023/4/1	2024/3/31
20	生態調和農学機構	人工光型植物工場による農作物生産に 関する研究	人工気象室 建設予定地	2023/4/1	2024/3/31
21	生産・環境生物学専 攻 植物分子遺伝学研 究室	ソルガムのバイオマス収量等の重要形 質に関連する QTL 解析のための多系 統収量評価	畑	2023/5/1	2023/12/31
22	生産・環境生物学専 攻 植物分子遺伝学研 究室	ソルガム小穂形質に関連する QTL 解 析のための多系統栽培	A4 温室	2023/4/1	2024/3/31
23	生産・環境生物学専 攻 作物学研究室	イネの生産性および収量形成に関する 研究	水田	2023/5/1	2023/10/31
24	生産・環境生物学専 攻 作物学研究室	イネの生産性および収量形成に関する 研究	収納庫	2023/4/1	2024/3/31

25	生産・環境生物学専攻	フィールド農学基礎実習・フィールド農学応用実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/4/5	2024/1/10
26	農学国際専攻	農場実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/6/8	2023/9/13
27	応用生命化学専攻	生命化学・工学実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/6/5	2024/3/31
28	農業・資源経済学専攻	農作業実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/6/3	2024/1/11
29	生物・環境工学専攻	生物・環境工学フィールドワーク	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/6/2	2023/9/15
30	生圏システム学専攻	保全生態学実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/5/9	2023/9/14
31	生圏システム学専攻	緑地環境実地実習	畑・水田・果樹園・緑地・温室	2023/4/5	2024/1/10
32	農学国際専攻	国際開発農学専修および IPADS 科目 (IPADS Crop Science, IPADS Crop Management) における実習	本館 1 階講義室・調製施設	2023/6/1	2023/12/31
33	農学国際専攻	IPADS 科目 (作物管理学) におけるコムギ調査実習	3SE 号圃	2023/4/1	2024/3/31
34	農学国際専攻	イネ鉄過剰耐性に関する遺伝的変異の解析・イネ出芽率予測のための数理モデル構築	B1 温室	2023/4/1	2024/3/31
35	農学国際専攻	農業資材および植物遺伝資源 (イネ系統種子) の保管	調製施設	2023/4/1	2024/3/31
36	農学国際専攻	窒素肥料欠乏畑フィールドにおける作物生産調査	3NA 号圃	2023/4/1	2024/3/31
37	農学国際専攻	ジャポニカ水稲品種を用いた再生稲生産に関する試験研究	水田	2023/4/1	2023/12/31

38	農学国際専攻	直播稲作における雑草競合の影響に関する研究	水田または5S号圃	2023/4/1	2023/10/31
39	育種学研究室	多様なイネ品種の栽培と調査	水田	2023/5/12	2024/10/31
40	育種学研究室	秋の集中実習（9月5日育種研担当）用のイネの栽培	水田	2023/4/17	2024/10/1
41	生態調和農学機構	サルナシの栽培特性と貯蔵性の調査	キウイフルーツ棚栽培の圃場、A3温室の隣	2023/4/1	2024/3/31
42	生態調和農学機構	サルナシとキウイフルーツの貯蔵性の調査	調製施設予冷库	2023/4/1	2024/3/31
43	生態調和農学機構	収穫後の果実の着色を促進させる技術を開発する	調製施設予冷库	2023/4/1	2024/3/31
44	生態調和農学機構	無核化がブドウの果実品質に与える影響	A3温室	2023/4/1	2024/3/31
45	生態調和農学機構	無核化がブドウの果実品質に与える影響	果樹園（ブドウ園の巨峰2本およびシャインマスカット2本、その他の品種）	2023/4/1	2024/3/31
46	生態調和農学機構	ペカンの栽培特性の調査	A3温室	2023/4/1	2024/3/31
47	生態調和農学機構	ペカン実生苗の養成	圃場	2023/4/1	2024/3/31
48	生態調和農学機構	ペカンの栽培特性の調査	圃場	2023/4/1	2024/3/31
49	生態調和農学機構	モモおよびパッションフルーツの貯蔵性の調査	試料調製室の人工気象器（日本医科 LPH-100S）	2023/5/1	2023/10/31
50	生態調和農学機構	モモの果肉の褐変変化および赤色化の要因解明	暗室	2023/4/1	2024/3/31
51	生態調和農学機構	モモ果肉の褐変変化および赤色化の要因解明	果樹園（日川白鳳、あかつき、白	2023/4/1	2024/3/31

			鳳等、キウイの隣の新植のモモ)		
52	生態調和農学機構	イネの多収性に関する作物学・遺伝学的研究	水田	2023/5/1	2023/10/31
53	生態調和農学機構	イネの新規分離集団・系統の作出および基部糖代謝に関する解析	B3 温室	2023/4/1	2024/3/31
54	生態調和農学機構	江戸東京野菜および東京大来大豆など 在来大豆と小豆の採種および採種技術の向上のため	8号圃、B5 ハウス（育苗用）、A1 ハウス（種子乾燥用）	2023/4/1	2024/3/31
55	生態調和農学機構	農と食の体験塾 大豆編 2023	8号圃、調製施設、A1 ハウス、学生宿舎	2023/5/1	2024/1/31
56	生産・環境生物学専攻	稲の各種農業形質に関する遺伝解析	水田	2023/6/1	2023/10/31
57	生態調和農学機構	ドローン直播と可変施肥によるイネ栽培実験	水田（ドローン飛行可能な部分）	2023/3/1	2023/12/31
58	生態調和農学機構	バレイショ地上部フェノタイピング手法の開発	5号圃場 （ドローン飛行可能な部分）	2023/6/1	2023/12/31
59	生態調和農学機構	ダイズキャノピー構造による雑草競合 定量解析のための栽培試験と表現型計測システムの開発	5号圃場 （ドローン飛行可能な部分）	2023/5/1	2023/12/31
60	生態調和農学機構	ハス花の訪花昆虫相と花形質との関係調査	ハス見本園・学生宿舎	2023/5/1	2023/12/31
61	生態調和農学機構	ドローンを用いた育種栽培圃場用の高精度画像取得技術開発	生態調和農学機構全域	2023/4/1	2024/3/31

IV 圃場・施設利用

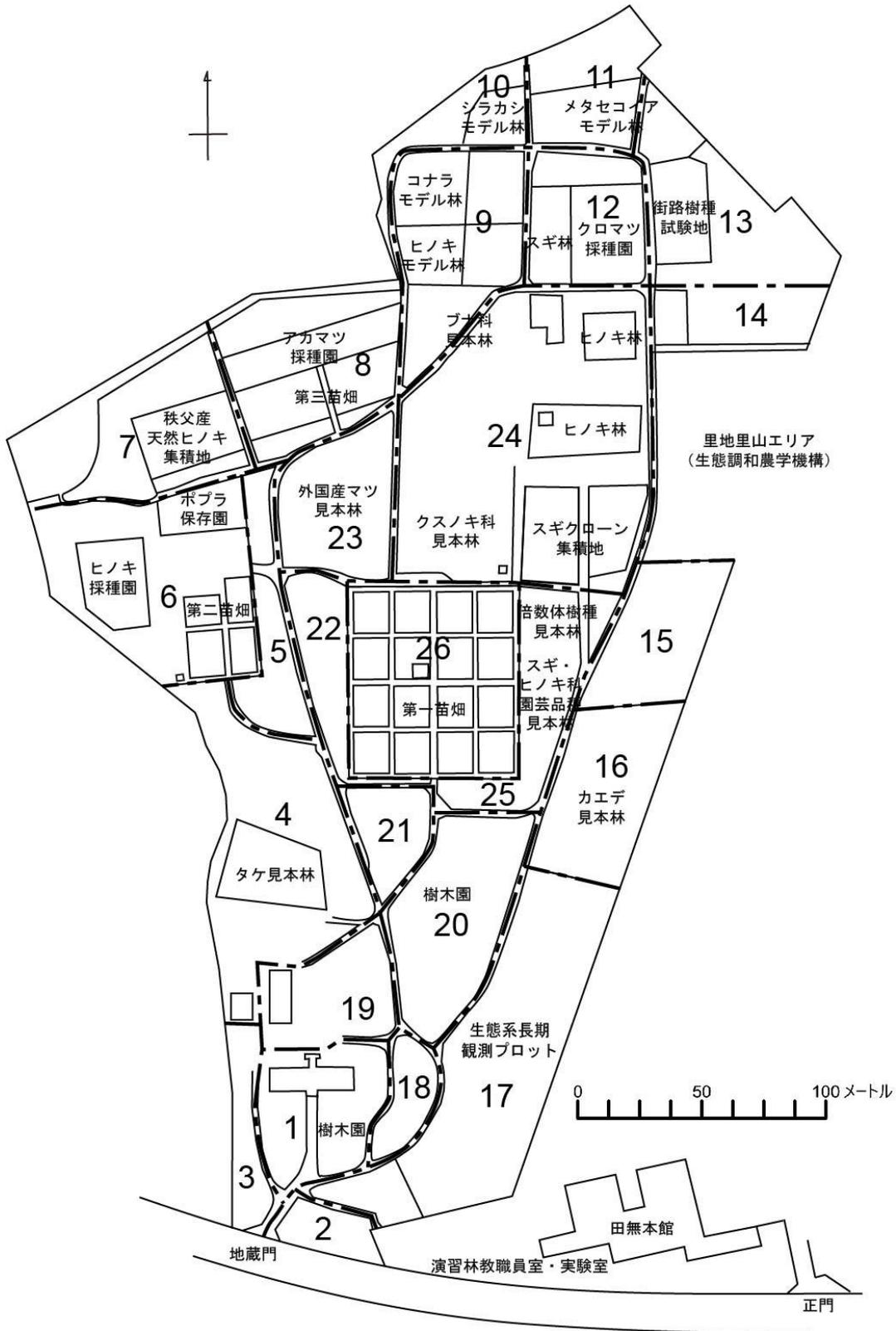
62	生態調和農学機構	スマート温室のための自動運転ドローン開発と実証実験	A2	2023/4/1	2024/3/31
63	生態調和農学機構	高精度環境観測と作物三次元形態測定	温室 A4	2023/4/1	2024/3/31
64	生態調和農学機構	フィールド ICT 実習教育のための機材管理	格納庫一角	2023/4/1	2024/3/31
65	生物・環境工学専攻	遠隔操縦・ロボット草刈機の開発	調製施設北側の草地・空地	2023/4/1	2024/3/31
66	生産・環境生物学専攻 作物学研究室	水田圃場における長期連用試験	水田	2023/5/1	2023/10/31
67	生物・環境工学専攻 農地環境工学研究室	水管理に伴う水田の水分・熱・窒素環境変化が米の収量・品質に与える影響の解明	水田（実習用水田想定）	2023/4/1	2023/10/31
68	国立研究開発法人 防災科学技術研究所	雲レーダーによる雲観測のため	圃場ビニールハウス周辺域	2023/4/1	2024/3/31
69	アジア生物資源環境 研究センター	トウジンビエ、トウモロコシ、ソルガムの系統・品種の表現型の比較	畑	2023/6/1	2024/3/31
70	アジア生物資源環境 研究センター	複数作物における根全体の菌根菌感染程度の研究	畑圃場・温室	2023/4/25	2024/3/31
71	アジア生物資源環境 研究センター	圃場での菌根菌資材の減肥効果に関する研究	畑圃場・温室	2023/4/1	2024/3/31
72	アジア生物資源環境 研究センター	稲とトウジンビエの根の乾燥・リン欠への適応に関する研究	畑圃場 1・畑圃場 2(雨除け)・温室・水田	2023/4/1	2024/3/31
73	学習院大学理学部生命科学科	カイコ・クワコの飼育・実験用のクワの栽培	5号圃西の桑園	2023/4/1	2024/3/31
74	学習院大学理学部生命科学科	エリサンとシンジュサンの飼育用の食餌植物の栽培	5号圃西の桑園	2023/4/1	2024/3/31
75	学習院大学理学部生命科学科	カイコ近縁種の寄主選択機構の研究に使うガジュマルの栽培	温室(B4)	2023/4/25	2023/11/30
76	生態調和農学機構	ハスの開花特性調査	ハス見本園	2023/4/1	2024/3/31

77	生態調和農学機構	矮性ハスを用いた種子系品種の作出	1号圃 (A5・A6 ハウスの 間)、ハス 見本園(鉢 栽培区)	2023/4/1	2024/3/31
78	農学国際専攻	イネ出芽率予測のための数理モデルの構築	通風乾燥 機・試料調 製室(イン キュベータ ー・スキャ ナーなど)	2023/4/1	2024/3/31
79	生圏システム学専攻	夏作におけるオオムギリビングマルチの雑草抑制効果	5号圃	2023/5/1	2024/3/31
80	東大農場・演習林の 存続を願う会	農場の生物観察・調査・記録	農場内の見 学が許可さ れている場 所・特別許 可を受けた 草地	2023/4/1	2024/3/31
81	生態調和農学機構	自動運転トラクター操縦テスト、データ記録	北側キャン パス	2023/4/15	2024/3/31
82	生態調和農学機構	イネのカルス誘導	試料調整室 インキュベ ーター (SANYO MIR-153)	2023/5/1	2023/5/31
83	生態調和農学機構	江戸東京野菜など由来野菜における肥料利用効率に関する研究	8号圃	2023/4/28	2024/3/31
84	生態調和農学機構	バレイショ・大豆フェノタイピング手法の開発	機構内関連 圃場とその 周辺	2023/5/5	2024/3/31
85	生態調和農学機構	野生種トウガラシが持つ環境適応能力の解明	B6ハウス東 側	2023/5/22	2023/9/15

86	生態調和農学機構	イネのカルス誘導	試料調整室 インキュベーター (SANYO MIR-153)	2023/6/13	2023/7/13
87	アジア生物資源環境 研究センター	移植シラカシ樹木の外生菌根性キノコの調査	田無本館西側 の移植シラカシ樹木	2023/7/1	2028/9/30
88	生産・環境生物学専攻	樹液・熟果に集まるコガネムシ類の研究	北側のいこいの森隣接 エリアと演習林隣接エ リアの立木 可能であれば南側の旧 農場エリア 管理棟前の 樹林地	2023/7/1	2023/9/30
89	生態調和農学機構	KATV のフェノタイプングセンシング部分の開発	北側キャンパス	2023/8/31	2024/3/31
90	生態調和農学機構	自動走行車の自己位置データ記録	5号圃場、 農場博物館 前の空き地	2023/9/18	2024/3/30
91	生態調和農学機構	コムギ花形質変異体の探索と開花メカニズムの解析	3MA 圃場	2023/11/1	2024/3/31
92	生態調和農学機構	コムギ開花のタイムラプスイメージング解析	温室	2023/10/1	2024/3/31
93	農学国際専攻	農業資材・測定装置の保管(IPADS)	資材庫 1 (L1)	2023/10/1	2024/3/31
94	農学国際専攻	MS 作物強韌化 合成コムギの環境ストレス耐性遺伝子の同定と機構解明	3SE 号圃	2023/11/1	2024/3/31
95	生圏システム学専攻	除草剤の使用ならびに耕起の程度が飛翔性昆虫類に及ぼす影響の解明	3NB 圃場	2023/9/19	2023/10/31
96	アジア生物資源環境 研究センター	センチウ対策として野生エンバク栽培効果を調査	5号圃	2023/11/16	2024/4/30

97	生態調和農学機構	イネの世代促進	試料調整室 グロスチャ ンバー (LH- 100S)	2023/12/15	2024/3/31
98	生態調和農学機構	ダイズ遺伝資源の根箱試験栽培	温室	2024/2/26	2024/3/31
99	生態調和農学機構	バレイシヨの収量予測と栽培管理最適 化試験	冷蔵庫	2024/2/8	2024/3/31

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	学外	天蚕・柞蚕の飼料樹としてのクヌギの植栽と利用	20230401	20240331
2	学外	テントウムシのサンプリング	20230401	20230530
3	附属演習林	DNA マーカーを用いた田無のスギ品種展示林の識別と整理	20230401	20240331
4	附属演習林	カシノナガキクイムシのマイカンギアに影響する要因	20230401	20240331
5	森林科学専攻	酢酸施用による秋植栽スギコンテナ苗の発根促進効果と翌年の成長促進	20230401	20240331
6	森林科学専攻	スギと共生する菌根菌の多様性の解明	20230401	20240331
7	附属演習林	カシノナガキクイムシのマイカンギアの数と体サイズおよび羽化消長に影響する要因	20230401	20240331
8	森林科学専攻	千葉県柏市に隔離分布するズミの保全に関する研究	20230401	20240331
9	学外	東京大学西東京キャンパス(仮称)整備計画 モニタリング調査	20230401	20240331
10	環境生物学専攻	野外捕食者（野鳥）を用いた蝶類斑紋の弁別実験	20230404	20230930
11	学外	都内におけるオオタカの繁殖状況モニタリング調査	20230404	20230730
12	附属演習林	コウモリのメチル化解明のための、分子生物学実験	20230411	20240331
13	附属演習林	コウモリの集団遺伝学的研究に伴う、分子生物学実験	20230411	20240331
14	学外	演習林内生物（動植物）観察・調査・記録	20230411	20240313
15	学外	モチノキ属の種子を加害する昆虫に関する研究	20230601	20240331
16	森林科学専攻	森林科学基礎実習 I	20230419	20230606
17	森林科学専攻	コナラの養分吸収	202230419	20230502
18	附属演習林	北海道演習林におけるトドマツ採種園産種苗の遺伝的構成の解明	20230424	20240331

## IV 圃場・施設利用

19	附属生態調和農学機構	光合成の実験に使用するポプラの挿し穂の受け取り	20230424	20230424
20	森林科学専攻	<i>Afzelia africana</i> と共生する菌根菌の多様性の解明	20230501	20240331
21	学外	向山緑地の若返り」についてと関連するナラ枯れ、萌芽等の調査	20230501	20240331
22	附属演習林	樹木の傷口から侵入する腐朽菌類相の遷移に関する研究	20230511	20240331
23	附属演習林	全学体験ゼミナール「体験して考える森林ガイドボランティアの現在と未来」の現地講義	20230514	20230611
24	経済学研究科	経営史研究の課題と展望	20230523	20230523
25	森林科学専攻	生物指標としての地表徘徊性甲虫類の多様な飛翔性と食性の解明	20230526	20240331
26	附属演習林	森林生態圏管理学特論	20230601	20230601
27	附属演習林	クマ剥ぎ行動の発生要因について	20230608	20230608
28	附属アジア生物資源環境研究センター	子実体の採集	20230620	20240331
29	新領域創成科学研究科	モグラ類の鼻形態の観察	20230508	20240331
30	附属演習林	長期生態系脊椎動物部門小型哺乳類ネズミ類・モグラ類)の目録整備に向けた調査	20230621	20230623
31	生物・環境工学専攻	林内移動ロボットのための3次元マッピング	20230630	20230630
32	学外	ヤマノイモのウイルス感染と環境調査	20230701	20231130
33	学外	キンランの生育環境調査	20230701	20230731
34	附属演習林	海南大学サマープログラム	20230715	20230715
35	附属演習林	講義「森林遺伝育種学」における樹木品種の現地講義、フィールド観察	20230717	20230717
36	農学国際専攻	航空および衛星レーザデータを利用した全国レベル森林バイオマスの推定(仮題)	20230724	20230724
37	附属演習林	演習林研究委員会長期生態系データ生物部門植物分野植生調査	20230727	20230727

38	森林科学専攻	科研「森林生態系におけるコウチュウ目ー微生物群集共生系の共進化動態解析」	20230903	20230903
39	学外	田無演習林未利用材及び芳香樹等蒸留実験	20230906	20230907
40	森林科学専攻	森林科学基礎実習Ⅲ	20230913	20230913
41	森林科学専攻	森林科学基礎実習Ⅲ（補講）	20230915	20230915
42	附属演習林	体験活動プログラム	20230919	20230929
43	森林科学専攻	森林生物科学実習（落葉・落枝の採取）	20230928	20230928
44	森林科学専攻	コナラの養分吸収	20231003	20240331
45	森林科学専攻	バーチャル・フィジカル空間の融合による自然体験プログラム等の効果検証	20231018	20240331
46	附属演習林	環境教育素材の開発	20231023	20240219
47	附属演習林	森林生態圏社会学研究室ゼミ	20231030	20231031
48	附属演習林	1997年開花後の実生モウソウチクの現況調査	20231101	20231101
49	学外	秋の休日公開 11/26・田無演習林未利用材を活用したワークショップの実施（11/20、材料の採取）	20231120	20231126
50	学外	土壌マイクロプラスチックの存在量測定のための土壌試料採取	20231129	20231129
51	森林科学専攻	森林土壌学実験	20231212	20231212
52	附属生態調和農学機構	緑地環境実地実習	20230104	20220104
53	学外	東京都環境局委託 令和5年度カラス生息状況調査	20240117	20240117

## V 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	8	S1,SP,A1,A2,水曜日, 計 24 日
農業・資源経済学専修	農作業実習	1	33	6月5日, A1A2 木曜日午後, 計 12 日
生物・環境工学専修	生物・環境工学フィールドワーク	1	10	水曜日, S1 午後, SP 午前, 計 6 日
国際開発農学専修	農場実習	1	19	6月3日、7月1日、9月16日
応用生物学専修	フィールド農学応用実習	1	8	7月5日～7月9日
応用生物学専修	フィールド農学集中実習	1	8	9月4日～9月7日
緑地環境学専修	緑地環境実地実習	3	6	S1SP 水曜日計 11 日、A1A2 水曜日午後、計 5 日
緑地環境学・フィールド科学専修	保全生態学実習	2	15	S1SP, 計 4 日
生命化学・工学専修	生命化学・工学実習	(2)	52	6月7日
国際開発農学専攻	夏作物管理学の一部	(2)	10	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)	17	A1-SP, 木曜日, 計 4 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・集中実習	緑地環境実地演習	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]・矢守航	曾我竜一・手島英敏・石川祐聖	✓					
イネ	矢守航	手島英敏・曾我竜一・石川祐聖・市川健一郎・増田康司	✓		✓	✓	✓	✓
ムギ・ソバ	郭威	神川翔貴・石塚暖・工藤新司・増田康司	✓		✓	✓	✓	
果樹	本多親子	市川健一郎・和泉賢悟・久保田浩史・神川翔貴・工藤新司	✓		✓	✓	✓	
トマト	矢守航	石塚暖・矢津田啓介・久保田浩史・和泉賢悟	✓		✓	✓	✓	
露地野菜	河緒実之・	矢津田啓介・石塚暖・和泉賢悟・久保田浩史	✓		✓	✓		
作業安全	河緒実之	神川翔貴・市川健一郎・曾我竜一・和泉賢悟・矢津田啓介・石塚暖・石川祐聖・工藤新司・増田康司	✓	✓	✓	✓		
耕耘	河緒実之	神川翔貴・市川健一郎・曾我竜一・和泉賢悟・矢津田啓介・石塚暖・石川祐聖・工藤新司・増田康司	✓		✓	✓		
農業機械	河緒実之	神川翔貴・市川健一郎・曾我竜一・和泉賢悟・矢津田啓介・石塚暖・石川祐聖・工藤新司・増田康司	✓		✓	✓	✓	
サツマイモ	河緒実之	神川翔貴・矢津田啓介・石塚暖・市川健一郎	✓			✓		
ITC	郭威	神川翔貴・市川健一郎・矢津田啓介・工藤新司	✓		✓	✓	✓	

キク	[園芸]	久保田浩史・曾我竜一	✓					
ハス	[園芸]・河鱈 実之	石川祐聖・工藤新司・ 増田康司	✓	✓				
ソルガム	[植分]	手島英敏・市川健一 郎・神川翔貴	✓					
栽培植物	[作物]	神川翔貴・曾我竜一	✓					
植物病理実 習	[植病・植医]	手島英敏・神川翔貴・ 久保田浩史	✓					
土壌生態系	[栽培]	和泉賢悟・久保田浩史	✓	✓				
桑園管理	[昆遺]	工藤新司・石川祐聖・ 増田康司	✓					
昆虫	[応昆]	工藤新司・石川祐聖・ 増田康司	✓					
植物同定・ 植生調査・ 緑地植物管 理	内田圭	石川祐聖・工藤新司・ 増田康司		✓				
水田昆虫	曾我昌史・内 田圭	手島英敏・曾我竜一・ 増田康司		✓				✓
農薬管理	河鱈実之	和泉賢悟・久保田浩史	✓			✓		
つくば見学	[育種]		✓					
気象	河鱈実之	矢津田啓介・神川翔貴	✓					

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・河鱈実之	
環境土壌学実習	土壌圏科学研	
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	
農作業基礎実習（農作業 機体験）	本多親子	

(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	河鱒実之・米川智司・本多親子・矢守航	通年	4	5
生産生態学演習 II	河鱒実之・米川智司・本多親子・矢守航	通年	4	5
生産生態学特別実験 I	河鱒実之・米川智司・本多親子・矢守航	通年	6	5
生産生態学特別実験 II	河鱒実之・米川智司・本多親子・矢守航	通年	6	5
耕地生圏生態学演習	本多親子 (分担)	通年	4	2
耕地生圏生態学特別演習	本多親子 (分担)	通年	8	2
生圏システム学実験・研究	本多親子 (分担)	通年	12	2
生圏システム学特別実験・研究	本多親子 (分担)	通年	12	2
耕地生圏生態学	本多親子	A 1 A2	2	2
生産・環境生物学特別講義	郭威 (分担)	通年	2	13
生圏システム学特論	本多親子 (分担) ・内田 圭(分担)	冬	2	
フィールドインフォマティクス	郭威			

## (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
持続的植物生産学	河鱒実之・本多親子	A1	1	41
ストレス生物学	河鱒実之・矢守航	A2	1	49
農学リテラシー	河鱒実之 (分担)	集中	2	290
園芸学 I	河鱒実之 (分担)	A1	2	57
植物生理学	矢守航 (分担)	A1A2	2	19
植物生態学	内田圭 (分担)	A2	2	61
卒業論文 (応用生物学専修)	河鱒実之・米川智司・矢守航	通年	8	2
卒業論文 (国際開発農学専修)	矢守航	通年	8	2
卒業論文 (生物・環境工学専修)	河鱒実之・矢守航	通年	8	1

## (4) 他大学講義

講義名	担当教員	開講日	受講者数
明治大学大学院園芸植物生理学特論I, II	河鱒実之	毎週土曜日（全30回）	5
慶応義塾大学環境情報学部 生態学フィールド調査法	内田圭	4月20日、227日、5月18日	25
東京農工大学 生物生産科学特論(植物系) - I	矢守航	9月19日	22
お茶の水女子大 生命科学特論	矢守航	11月21、22日	9

## (5) 学位論文

## 1) 博士論文

## 2) 修士論文

Emilio Vargas Zanatta 「Impact of bulk nanobubbles treatment in nursing stages of *Lactuca sativa* 'Red Fire' under temperature stress (low temperatures)」

(IPADS 指導教員 河鱒実之)

Stanley 「Supplemental blue led light to increase anthocyanin concentration in red fire lettuce cultivated in plant factory」

(IPADS 指導教員 河鱒実之)

Yi Chieh Lan 「Carbon footprint reduction scenarios for leafy vegetable production in open fields, greenhouses, and plant factories using life cycle assessment (LCA)LCAによる露地、ハウス、植物工場での葉菜生産におけるカーボンフットプリント削減シナリオ評価」

(IPADS 指導教員 河鱒実之)

高野 智京 「植物工場におけるエダマメの養液栽培システムの構築」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 矢守航)

松本 史織 「遠赤色光が光合成の変動光応答に及ぼす影響」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 矢守航)

吉山 優吾 「野生種と植物工場を活用したトマト生産性向上法の探究」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 矢守航)

大石 紗矢香 「海洋生分解性プラスチックによる水耕栽培用ウレタン培地の代替」

(生物・環境工学専攻 指導教員 河鱈実之)

中山 真志 「ブドウにおける無核化処理が果粒の形および種子の大きさに与える影響」

(生産・環境生物学専攻 指導教員 本多親子)

森 健人 「都市緑地の樹種構成による微気象制御機能への影響」

(生圏システム学専攻 指導教員 本多親子)

### 3) 卒業論文

兒玉 大昌 「遠赤色光が光合成の光応答に及ぼす影響にフィトクロムが直接関与する可能性」

(応用生物学専修 指導教員 矢守航)

三箇 雪花 「葉緑体ゲノム編集技術を活用した高い触媒活性を持つ Rubisco の創出」

(応用生物学専修 指導教員 矢守航)

蔡 哲英 「野生種トマトの芳香成分の忌避効果と植物に及ぼす遺伝子発現への影響」

(国際農学専修 指導教員 矢守航)

## 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
森林生物科学専修・ 森林環境資源科学専修	森林科学基礎実習 I	2	19	4,5月(3日間)
教養学部	全学体験ゼミナール「体験して考える森林ガイドボランティアの現在と未来」	2	8	5-6月(3日間)

森林生物科学専修・森林環境資源科学専修・フィールド科学専修	森林遺伝育種学	1	15	7月（1日間）
森林科学専攻	森林生態圏管理学特論	2	15	6月（1日間）
森林生物科学専修・森林環境資源科学専修	森林科学基礎実習 III	2	23	9月（2日間）
森林生物科学専修・森林環境資源科学専修	森林土壌学実験	1	13	12月（1日間）
緑地環境学専修	緑地環境実地実習	3	10	1月（1日間）

項目名	担当教員	担当技術職員
森林科学基礎実習 I	福田健二・丹下健・久保田耕平・松下範久・龍原哲・益守眞也・楠本大・黒河内寛之・加賀谷隆・中島徹・久本洋子・當山啓介・竹本周平・藤原章雄	相川美絵子・栗田直明
全学体験ゼミナール「体験して考える森林ガイドボランティアの現在と未来」	石橋整司・竹本周平	相川美絵子・栗田直明
森林遺伝育種学	後藤晋・久本洋子・竹本周平	
森林生態圏管理学特論	石橋整司	
森林科学基礎実習 III	福田健二・丹下健・久保田耕平・松下範久・龍原哲・益守眞也・加賀谷隆・中島徹・黒河内寛之・坂上大翼・藤原章雄	相川美絵子・栗田直明
森林土壌学実験	丹下健・黒河内寛之・益守眞也	

緑地環境実地実習	郭威・内田圭・・・大黒俊哉・寺田徹・橋本禪・土屋一彬	相川美絵子・栗田直明
----------	----------------------------	------------

## (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
森林生態圏管理学特論	石橋整司	S1	2	14
森林圏生態社会学演習	石橋整司（分担）	通年	4	8
生圏システム学実験・研究	石橋整司（分担）	通年	12	8
森林科学特別実験	石橋整司（分担）	通年	10	1
森林科学特別演習	石橋整司（分担）	通年	10	1
森林生態社会学特別演習	石橋整司（分担）	通年	8	1
生圏システム学特別実験・研究	石橋整司（分担）	通年	12	1
森林生態圏管理学特別演習Ⅱ	石橋整司（分担）	通年	12	0
森林生態圏管理学特別実験Ⅱ	石橋整司（分担）	通年	8	0

※すべてのターム（S1・SP・A1・A2・W）にわたっているものを通年と略す

## 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
教養学部 全学自由研究ゼミナール「古典落語で知る江戸の自然・文化」	石橋整司（分担）	A1A2	2	7
教養学部 全学体験ゼミナール「危険生物の知識（春編）」	石橋整司（分担）	S1	2	17
教養学部 全学体験ゼミナール「体験して考える森林ガイドボランティアの現在と未来」	石橋整司・竹本周平	S1	2	6
教養学部 全学体験ゼミナール「徹底検証・スギ&ヒノキ～もっと知ろう、木材のこと～」	石橋整司（分担）	S2	2	12
教養学部 全学体験ゼミナール「危険生物の知識（秋編）」	石橋整司（分担）	A1	2	18

---

講義名	担当教員	学期	単位	受講者数
教養学部 全学体験ゼミナール「森の魅力のマッピング ～GPSを使ったオリジナル地図づくり～」	石橋整司 (分担)	A1	2	2
森林科学基礎実習 I	竹本周平 (分担)	S1S2	2	19

## VI 研究活動

### 1 主な研究課題

#### (1) 生産環境農学

- 1) 地球温暖化に適応した生産性の高いイネ作りに関する研究
- 2) 乾燥ストレス環境における光合成系の変動光応答に関する研究
- 3) 室内の鉢植えバラを美しく保つ「上方照射法」に関する研究
- 4) モモ等の果肉の褐変の要因の解明
- 5) 無核化処理がブドウの果実品質に与える影響
- 6) ペカンの効率的な増殖方法の検討
- 7) 地球温暖化に適応した生産性の高いイネ作りに関する技術開発
- 8) アンデス山地に自生する野生種トマトの多様な生存戦略に関する研究
- 9) 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
- 10) 半自然草地造成後の微生物相モニタリング
- 11) 紫外線応答に関する研究
- 12) 花のかたちに関する研究

#### (2) 森林圏科学

- 1) 環境教育素材の開発
- 2) 環境教育素材の開発II
- 3) カラマツ品種試験地成長解析
- 4) カラマツ精英樹保存林の復元
- 5) 自動撮影カメラによる中大型ほ乳類の調査

#### (3) 農業工学

- 1) ドローン空撮測定と作物試験の融合：ブロッコリー
- 2) ナノバブルによる農作物の成育促進効果に関する研究
- 3) 植物工場に関する研究

#### (4) 多様性生物学・生態学・環境学

- 1) 都市と農地における雑草の急速な進化と雑草防除への影響
- 2) 耕地雑草群集の形質多様性の規定要因
- 3) メガシティにおける都市緑地の生物多様性と生態系サービスの評価
- 4) 日本の農地環境における生物多様性の増減トレンドの定量化
- 5) 都市緑地および都市郊外緑地における植物種の進化とその影響要因の把握

**(5) 社会経済農学**

- 1) Web 検索データを使った生物への市民の関心の時空間的動態の定量化

**2 生態調和農学機構教員の研究業績****(1) 原著論文**

- 1) Aguilar-Ariza, A., Ishii, M., Miyazaki, T., Saito, A., Khaing, H.P., Phoo, H.W., Kondo, T., Fujiwara, T., Guo, W., Kamiya, T., (2023). UAV-based individual Chinese cabbage weight prediction using multi-temporal data. *Sci Rep* 13, 20122. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-47431-y>
- 2) David, E., Ogidi, F., Smith, D., Chapman, S., de Solan, B., Guo, W., Baret, F., Stavness, I. (2023). Global Wheat Head Detection Challenges: Winning Models and Application for Head Counting. *Plant Phenomics* 5, 0059. <https://spj.science.org/doi/10.34133/plantphenomics.0059>.
- 3) Drofova, I., Guo, W., Wang, H., Adamek, M., (2023). Use of scanning devices for object 3D reconstruction by photogrammetry and visualization in virtual reality. *Bulletin of Electrical Engineering and Informatics* 12, 868–881. <https://doi.org/10.11591/eei.v12i2.4584>
- 4) Fukano Y., Yamori W., Misu H., Sato M., Shirasawa K., Tachiki Y., Uchida K. (2023). From green to red: Urban heat stress drives leaf color evolution. *Science Advances*, 9, eabq354.
- 5) Gao, Y., Li, Y., Jiang, R., Zhan, X., Lu, H., Guo, W., Yang, W., Ding, Y., Liu, S., (2023). Enhancing Green Fraction Estimation in Rice and Wheat Crops: A Self-Supervised Deep Learning Semantic Segmentation Approach. *Plant Phenomics* 5, 0064. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0067>
- 6) Grison, S., Siddaganga, R., Singh, R., Hegde, S., Brockmann, A., Krishnan, S., Guo, W., (2023). Land Cover Mapping of Bengaluru's Urban and Surrounding Area with Spatiotemporal Open-source Remote Sensing Data. *Sensors and Materials* 35, 3829. <https://doi.org/10.18494/SAM4627>
- 7) Honda, C., K. Matsuda, K., Nakagawa, H., Ohshiro, K., Fujita, Y., Mizuno, H., Ito, T., Ogawa H., Iwanami, H. (2023) Risk reduction measures against sunburn incidences in apples: covering individual on-tree fruit with shading materials. *Acta Horticulturae*, 1372, 229-236.
- 8) James, C., Gu, Y., Potgieter, A., David, E., Madec, S., Guo, W., Baret, F., Eriksson, A., Chapman, S., , (2023). From Prototype to Inference: A Pipeline to Apply Deep Learning in Sorghum Panicle Detection. *Plant Phenomics* 5, 0017. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0017>
- 9) Kakui, H., Ujino-Ihara, T., Hasegawa, Y., Tsurisaki, E., Futamura, N., Iwai, J., ... & Moriguchi, Y. (2023). A single-nucleotide substitution of CjTKPR1 determines pollen production in the gymnosperm plant *Cryptomeria japonica*. *PNAS nexus*, 2, pgad236.
- 10) Kei Uchida, Kodai Karakida, Yuki Iwachido, Taketo Mori, Toshiya Okuro. 2023. The designation of a historical site to maintain plant diversity in the Tokyo metropolitan region, *Urban Forestry & Urban Greening*, 84, 127919.

- 11) Kei Uchida, Martin Husemann, Ulrich Kotthoff. 2023. A new Cretaceous orthopteran family of the Caelifera (order: Orthoptera) from Burmese amber of northern Myanmar, *PalZ*, <https://doi.org/10.1007/s12542-023-00670-w>
- 12) Kei Uchida. 2023. New taxa of Pelecinidae (Hymenoptera) from the mid-Cretaceous Burmese amber of Northern Myanmar, *PalZ*, <https://doi.org/10.1007/s12542-023-00663-9>
- 13) Levine C.P., Hayashi S., Ohmori Y., Kusano M., Kobayashi M., Nishizawa T., Kurimoto I., Kawabata S. & Yamori W. (2023). Controlling Root Zone Temperature Improves Plant Growth and Pigments in Hydroponic Lettuce. *Annals of Botany*, mcad127. (+) equally contributed
- 14) Levine, C. P., Hayashi, S., Ohmori, Y., Kusano, M., Kobayashi, M., Nishizawa, T., ... & Yamori, W. (2023). Controlling root zone temperature improves plant growth and pigments in hydroponic lettuce. *Annals of Botany*, 132(3), 455-470.
- 15) Li, H., Wu, G., Tao, S., Yin, H., Qi, K., Zhang, S., Guo, W., Ninomiya, S., Mu, Y., (2023). Automatic Branch–Leaf Segmentation and Leaf Phenotypic Parameter Estimation of Pear Trees Based on Three-Dimensional Point Clouds. *Sensors* 23, 4572. <https://doi.org/10.3390/s23094572>
- 16) Li, X., Bu, F., Wang, L., Kim, C., Xue, W., Zhang, M., ... & Zhang, Y. (2024). Optimization of CRISPR-Cas9 system in *Eustoma grandiflorum*. *Iscience*, 27(3).
- 17) Li, Y., Zhan, X., Liu, S., Lu, H., Jiang, R., Guo, W., Chapman, S.C., Ge, Y., Solan, B.D., Ding, Y., Baret, F., (2023). Self-Supervised Plant Phenotyping by Combining Domain Adaptation with 3D Plant Model Simulations: Application to Wheat Leaf Counting at Seedling Stage. *Plant Phenomics* 5, 0041. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0041>
- 18) Madec, S., Irfan, K., Velumani, K., Baret, F., David, E., Daubige, G., Samatan, L.B., Serouart, M., Smith, D., James, C., Camacho, F., Guo, W., Solan, B.D., Chapman, S.C., Weiss, M. (2023). VegAnn: Vegetation Annotation of multi-crop RGB images acquired under diverse conditions for segmentation. *Scientific Data* 10, 302., (2023). <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02098-y>
- 19) Maruyama, N., Uchida, K., Kawabata, S., Yasunaga, E., Miyazaki, K., & Fukano, Y. (2023). Effects of biogeographical origin on the flowering phenology of exotic plant communities.
- 20) Nakashima, T., Tomobe, H., Morigaki, T., Yang, M., Yamaguchi, H., Kato, Y., Guo, W., Sharma, V., Kimura, H., Morikawa, H., (2023). Non-destructive high-throughput measurement of elastic-viscous properties of maize using a novel ultra-micro sensor array and numerical validation. *Scientific Reports* 13, 4914 ((2023)). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32130-5>
- 21) Nasuda, S., Murata, K., Kakui, H., Yamamori, K., Yoshikawa, T., (2023) Molecular cytological identification of the gametocidal chromosome discovered by Endo and Tsunewaki (1975) in an alloplasmic wheat, *CYTOLOGIA*, 88, 167-168

- 22) Sato, J., Kawabata, S., Yokozeki, T., Saito, K., Sakurai, M., Awata, Y., & Hoshinouchi, N. (2023). Passive Deployment Mechanisms for Minimal Composition of Lunar/Martian Base Camp Implanted into Lava Tube. 2023 International Conference on Environmental Systems.
- 23) Shirasawa, K., Arimoto, R., Hirakawa, H., Ishimori, M., Ghelfi, A., Miyasaka, M., ... & Isobe, S. N. (2023). Chromosome-scale genome assembly of *Eustoma grandiflorum*, the first complete genome sequence in the genus *Eustoma*. *G3*, 13(2), jkac329.
- 24) Wang, H., Li, T., Nishida, E., Kato, Y., Fukano, Y., Guo, W., (2023). Drone-Based Harvest Data Prediction Can Reduce On-Farm Food Loss and Improve Farmer Income. *Plant Phenomics* 5, 0086. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0086>
- 25) Xu, H. L., Bai, J., Kawabata, S., & Chang, T. (2023). Applications of Xerophytophysiology and Signal Transduction in Plant Production—Flower Qualities in *Eustoma grandiflorum* Were Improved by Sub-Irrigation. *Sustainability*, 15(2), 1578.
- 26) Yew, C. L., Tsuchimatsu, T., Shimizu-Inatsugi, R., Yasuda, S., Hatakeyama, M., Kakui, H., ... & Shimizu, K. (2023). Dominance in self-compatibility between subgenomes of allopolyploid *Arabidopsis kamchatica* shown by transgenic restoration of self-incompatibility. *Nature Communications*, 14, 7618.
- 27) Yuki Iwachido, Kei Uchida, Takehiro Sasaki. 2023. Artificial developed habitats can sustain plant communities similar to remnant ecosystems in the Tokyo megacity, *Urban Forestry & Urban Greening*, 83, 127899.
- 28) Yuya Fukano, Kei Uchida, Yuuya Tachiki. 2023. Urban-rural gradients: how landscape changes drive adaptive evolution of plant competitive traits, *Evolutionary Ecology*, 37, 215–232.
- 29) Yuya Fukano, Wataru Yamori, Hayata Misu, Mitsuhiko Sato, Kenta Shirasawa, Yuuya Tachiki, Kei Uchida, 2023, From green to red: Urban heat stress drives leaf color evolution, *Science Advances*, <https://doi.org/10.1126/sciadv.abq3542>
- 30) Zhang, W., Liu, Y., Zheng, C., Cui, G., Guo, W., (2023). EasyDAM\_V3: Automatic Fruit Labeling Based on Optimal Source Domain Selection and Data Synthesis via a Knowledge Graph. *Plant Phenomics* 5, 0067. DOI:10.34133/plantphenomics.0067
- 31) Zhang, W., Peng, X., Cui, G., Wang, H., Takata, D., Guo, W., (2023). Tree Branch Skeleton Extraction from Drone-Based Photogrammetric Point Cloud. *Drones* 7, 65. <https://doi.org/10.3390/drones7020065>
- 32) Zhao, J., Kaga, A., Yamada, T., Komatsu, K., Hirata, K., Kikuchi, A., Hirafuji, M., Ninomiya, S., Guo, W., (2023). Improved Field-Based Soybean Seed Counting and Localization with Feature Level Considered. *Plant Phenomics* 5, 0026. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0026>
- 33) Zhou, Q., Guo, W., Chen, N., Wang, Z., Li, G., Ding, Y., Ninomiya, S., Mu, Y., (2023). Analyzing nitrogen effects on rice panicle development by panicle detection and time-series tracking. *Plant Phenomics* plantphenomics.0048. <https://doi.org/10.34133/plantphenomics.0048>

- 34) 陳元君 & 石橋整司. (2023). 中国海南島鸚哥嶺自然保護区の住民連携型森林管理における護林員制度について. 東京大学演習林報告 148, 1-26.

## (2) 著書・訳書

- 1) 石川 祐聖, 矢守 航 (2023). 特集 花ハス:歴史と最新研究—一人との関わりを紐解く. ハスの花—伝統品種と新品種 『生物の科学 遺伝』.エヌ・ティー・エス. 174-184.
- 2) 矢守 航 (2023). 特集 花ハス:歴史と最新研究—一人との関わりを紐解く. 花ハスの歴史と人々との関わり 『生物の科学 遺伝』.エヌ・ティー・エス. 186-191.
- 3) 矢守 那海子, 松島 依子, 矢守 航 (2023). 室内の鉢植えバラを美しく保つ「上方照射法」、農耕と園芸, 2023年3月号、67-70.
- 4) Rによる数値生態学, 2023, Daniel Borcard, François Gillet, Pierre Legendre 著, 吉原佑・加藤和弘監訳, 内田圭, 小柳知代, 北村亘, 黒江美紗子, 平岩将良訳

## (3) 総説

- 1) Qu Y., Mueller-Cajar O. & Yamori W. (2023). Improving plant heat tolerance through modification of Rubisco activase in C3 plants to secure crop yield and food security in a future warming world. *Journal of Experimental Botany*. 74: 591-599.
- 2) 郭威, (2023). スマート農業を身近に フィールド I C T 研究・実習教育の取り入れ. *Agrio* 477, 10-12.
- 3) 郭威, (2023). 拡張する目で農業生産を支援. *弥生* 76, 2-3.
- 4) 郭威, (2023). 地上ロボットを用いた植物フィールドフェノタイピング技術. *JATAFF ジャーナル* 10, 24-28.
- 5) 大倉史生・郭 威・戸田陽介・内海ゆづ子 (2023). *イマドキノ植物と CV—CV の新たな地平を拓くのは… 植物!?, コンピュータビジョン最前線 Spring 2023*, 井尻善久, 牛久祥孝, 片岡裕雄, 藤吉弘亘 編. ISBN:9784320125476

## (4) 学会発表

- 1) Ariza, A. A., Ishii, M., Miyazaki, T., Fujiwara, T., Guo, W., Kamiya, T. (2023) Chinese cabbage weight prediction using individual spatio multi-temporal UAV imagery and deep learning approach. *Japanese Society of Plant Physiologists*. 第 64 回日本植物生理学会年会.
- 2) Christopher P. Levine, Sota Hayashi, Saneyuki Kawabata, and Yamori, W. (2022). Controlling Root Zone Temperature Improves Plant Growth and Functional Ingredients in Hydroponic Lettuce. 28-31 August 2023, The 4th Asian Horticultural Congress, Tokyo, Japan.
- 3) Hamaya, N.-B., Kakui, H., Nie, J., Okada, M., Wicker, T., Keller, B., Nasuda, S., Shimizu K.K. (2023) Unravelling the genetic architecture of male reproductive traits in Asian bread wheat.

- 15 October 2023, Symposium University of Tokyo–ETH Zurich–University of Zurich, ETH Zurich, Zurich, Switzerland.
- 4) Hamaya, N.-B., Kakui, H., Nie, J., Okada, M., Wicker, T., Keller, B., Nasuda, S., Shimizu K.K. (2023) Evolution of Male Gamete Number in Bread Wheat (*Triticum aestivum* L.). 13 July 2023, Symposium International Conference Evolution in Action, Congressi Stefano Franscini, Ticino, Switzerland.
  - 5) Hamaya, N.-B., Kakui, H., Okada, M., Jung, K., Nie, J., Wicker, T., Keller, B., Nasuda, S., Shimizu K.K. (2023) Unravelling the genetic architecture of male reproductive traits in Asian bread wheat (*Triticum aestivum* L.). 21 November 2023, KEPLR kick-off meeting Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland.
  - 6) Honda, C., Fujiwara, R., Okada, K., Tatsuki, M., Iwanami, H. (2023). Anthocyanin accumulation in the flesh of ‘Ruby Sweet’ and ‘Rose Pearl’ apples during cold storage. 29-31 August 2023, The 4th Asian Horticultural Congress, Tokyo, Japan.
  - 7) Ishibashi, S., Maehara, T. (2023). Analysis of bear-stripping behavior using video images taken by automatic camera. 28 August – 1 September 2023, X III EVPCM 2023, Florence, Italy.
  - 8) Ishikawa, Y., Tanaka, F., Oyama-Okubo, N., Honda, C. (2023). Comparison of the scent components emitted from lotus (*Nelumbo nucifera*) and American lotus (*N. lutea*) flowers. 29-31 August 2023, The 4th Asian Horticultural Congress, Tokyo, Japan.
  - 9) Kakui, H. (2023) Pollen number studies:from basic to applied research. 21 November 2023, KEPLR kick-off meeting Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland.
  - 10) Kawabata, S., Lan, Y. (2023). LCA analysis of leaf lettuce production in plant factories in various decarbonization scenarios. 4th Asian Horticultural Congress. The University of Tokyo, August 28th – 31st, 2023.
  - 11) Kawachi, T., Kawabata, S. (2023). A study of improving the eating quality of baby leaf cabbage as a new source of glucosinolate. 4th Asian Horticultural Congress. The University of Tokyo, August 28th – 31st, 2023.
  - 12) Kojima, H., Kakui, H., Yoshikawa, T., Su, Z., Nie, J., Kuroki, K., Guo, W., Nasuda, S., (2023) Genome-wide association study for detection of the genes controlling pollen number in polyploid wheat. 21 November 2023, KEPLR kick-off meeting Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland.
  - 13) Nakayama, M., Komazaki, K., Kawabata, S., Honda, C. (2023). Effects of seedless treatments on seed formation in ‘Shine Muscat’ grape berries. 4th Asian Horticultural Congress. The University of Tokyo, August 28th – 31st, 2023.

- 14) Nakayama, M., Komazaki, K., Kawabata, S., Honda, C. (2023). Effect of seedless treatment on seed formation in grapes. 29-31 August 2023, The 4th Asian Horticultural Congress, Tokyo, Japan.
- 15) Njehia, N., Itoh, A., Guo, W., Hirafuji, M., (2023). Precise phenotyping of crops using PREPs pipeline software. 農業情報学会 2023 年度年次大会, 2023 年 5 月.
- 16) Seiji Ishibashi & Tadashi Maehara. (2023). Analysis of bear-stripping behaviour using video images taken by automatic camera. 28 August-1 September 2023, 13th European Vertebrate Pest Management Conference, Novoli Campus, University of Florence, Italy.
- 17) Xie, T., Kawabata, S. (2023). TOE-type gene is a strong candidate for the dominant double-flower trait in Petunia. 4th Asian Horticultural Congress. The University of Tokyo, August 28th – 31st, 2023.
- 18) Yamazaki, M., Kakui, H., Shimizu, K.K. (2023) PRIMA: PProbe-Induced heteroduplex Mobility Assay, a reliable method to detect single-nucleotide variations time- and cost-effectively. 7 July 2023, The 33rd International Conference on Arabidopsis Research (ICAR2023), Makuhari Messe, Chiba, Japan.
- 19) Yoshioka, S., Kuroki, K., Nitta, M., Nie, J., Ishii, M, Kakui, H., ... Nasuda, S. (2023) A high-throughput phenotyping by UAVs of a wheat NAM population and exploration of effective traits for predicting yield components. 21 November 2023, KEPLR kick-off meeting Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland.
- 20) Yoshioka, S., Kuroki, K., Nitta, M., Nie, J., Ishii, M, Kakui, H., ... Nasuda, S. (2023) A high-throughput phenotyping by UAVs of a wheat NAM population and exploration of effective traits for predicting yield components. 13 July 2023, Symposium International Conference Evolution in Action, Congressi Stefano Franscini, Ticino, Switzerland.
- 21) Zhang, W., Liu, Y., Zheng, C., Peng, X., Li, H., Wu, W., Shi, Y., Guo, W., (2023) An automatic fruit labeling and detection platform for orchard applications. 3rd Asia-Pacific Plant Phenomics International Conference (APPPcon). July 7-10, 2023, Sanya, China.
- 22) 木村縁,黒岩由衣,永井美穂子,石川祐聖,深津時広,樋口洋平,郭威,馬場友希,高田まゆら. (2023) ハス花の発熱は送粉昆虫を誘引するか? : 開葯と温度の関係に注目して. 第 70 回 日本生態学会大会, 2023 年 3 月.
- 23) 河鱈実之・Lan, Y. (2023). Carbon footprint (CF) reduction scenarios for leafy vegetables production in plant factories, and CF performance comparison with open fields and greenhouses, using life cycle assessment (LCA). 令和 5 年度園芸学会春季大会, 龍谷大学, 3 月 15 日~3 月 22 日

- 24) 角井宏行, Naoto-Benjamin Hamaya, 岡田萌子, Kathrina Jung, 轟 紀魯, Thomas Wicker, Beat Keller, 清水健太郎, 那須田周平. (2023). コムギの栽培化に伴って花粉数は変わるのか? 第 18 回ムギ類研究会, 龍谷大学, 12 月 23 日
- 25) 郭威(2023).全景全個体 UAV フェノタイピング技術の開発. 農業環境工学関連学会 2023 年合同大会. 2023 年 9 月.
- 26) 吉岡 俊輔, 黒木 健, 新田 みゆき, 轟 紀魯, 石井 昌範, 角井 宏行, 岡田 萌子, 竹中 祥太郎, 清水 健太郎, 岩田 洋佳, 郭 威, 那須田 周平 (2023). コムギ NAM 集団の茎立ち期における UAV によるハイスルーブットフェノタイピングおよび UAV から得られた形質と収量関連形質との関連. 日本育種学会第 144 回講演会, 神戸大学, 9 月 17 日
- 27) 吉岡俊輔, 黒木健, 新田みゆき, 轟紀魯, 石井昌範, 角井宏行, 岡田萌子,竹中祥太郎, 清水健太郎, 岩田洋佳, 郭威, 那須田周平(2023).コムギ NAM 集団の茎立ち期における UAV による ハイスルーブットフェノタイピングおよび UAV から得られた形質と 収量関連形質との関連. 日本育種学会第 144 回講演会. 2023 年 9 月.
- 28) 吉山優吾, 若林侑, 河鱈実之, 小林孝之, 田淵俊人, 矢守航 (2023). アンデス山地に自生する野生種トマトの多様な光合成特性. 日本作物学会関東談話会, 東京大学, 12 月 1 日.
- 29) 吉山優吾, 若林侑, 河鱈実之, 小林孝至, 田淵俊人, 矢守航 (2023) アンデス山地に自生する野生種トマトの多様な光合成特性, 日本作物学会第 112 回関東談話会講演会, 東京大学, 12 月 1 日
- 30) 駒崎琴音・中山真志・河鱈実之・〇本多親子. (2023).無核化処理が‘シャインマスカット’の果実における有機酸蓄積に与える影響令和 5 年度園芸学会春季大会, 龍谷大学, 3 月 15 日~3 月 22 日
- 31) 佐野春香, 海野大和, 郭威, 三浦直子, 楠和隆, 岩田洋佳(2023). カラマツの成長とフェノロジーのリモートセンシング計測法の開発. 第 134 回日本森林学会大会. 2023 年 3 月.
- 32) 佐野春香,海野大和,郭威,三浦直子,楠和隆,岩田洋佳(2023). カラマツの成長とフェノロジーのリモートセンシング計測法の開発 第 134 回森林学会大会学術講演会, 2023 年 3 月.
- 33) 山岸雄輝, 郭威, 加藤洋一郎(2023). ドローンで撮影した画像を用いた水稲の分けつ数推定手法の検討. 日本作物学会第 255 回講演会 2023 年 3 月.
- 34) 山森晃一, 村田和樹, 角井宏行, 吉川貴徳, 那須田周平. (2023). コムギの配偶子致死遺伝子による染色体切断機構の解明に向けた single pollen RNA-seq 解析の試み. 第 18 回ムギ類研究会, 龍谷大学, 12 月 23 日
- 35) 勝濱直椰, 森田隆太郎, パクサンイル, 若林侑, 青木直大, 寺島一郎, 矢守航 (2023). PATROL1 の過剰発現がシロイヌナズナおよびイネの光合成と成長へ及ぼす影響. 日本作物学会関東談話会, 東京大学, 12 月 1 日.
- 36) 勝濱直椰, 森田隆太郎, パクサンイル, 若林侑, 青木直大, 寺島一郎, 矢守航 (2023) PATROL1 の過剰発現がシロイヌナズナおよびイネの光合成と成長へ及ぼす影響, 日本作物学会第 112 回関東談話会講演会, 東京大学, 12 月 1 日

- 37) 松村悠生, 松井康眞, 楊夢凡, 森垣拓巳, 市川伸次, 平田聡之, 若林侑, 柏木純一, 中島大賢  
(2023) 多穂性が異なるトウモロコシ品種における雌穂形成過程, 窒素分配および可溶性糖組成の比較, 日本作物学会第 256 回講演会, 佐賀大学, 9 月 14-16 日
- 38) 上野真義, 長谷川陽一, 鶴田燃海, 伊原徳子, 宮澤真一, 角井宏行, 岩井淳治, 平山聡子, 藤野 健, 山口勝司, 鈴木 穰, 豊田 敦, 重信秀治, 笠原雅弘, 森口喜成 (2023) スギゲノム参照配列を用いた雄性不稔遺伝子 (MS3) 候補遺伝子の同定, 第 134 回日本森林学会大会, 鳥取大学, 3 月 25 日
- 39) 石橋整司, 横山秀太, 齋藤暖生, 藤原章雄 & 前原忠. (2024). 林業経営面から見たクマ剥ぎ被害抑制のための方策. 第 135 回日本森林学会大会, 東京農業大学, 3 月 8-11 日.
- 40) 谷川慶一郎, 曲玉辰, 勝濱直椰, 若林侑, 矢守航 (2023). C4 植物と C3 植物のどちらが変動光を有効活用できるのか?. 日本作物学会関東談話会, 東京大学, 12 月 1 日.
- 41) 谷川慶一郎, 曲玉辰, 勝濱直椰, 若林侑, 矢守航 (2023) C4 植物と C3 植物のどちらが変動光を有効活用できるのか?, 日本作物学会第 112 回関東談話会講演会, 東京大学, 12 月 1 日
- 42) 張鶴鳴, 平藤雅之, 郭威 (2023). 農業・自然環境デジタルツイン作成のための低価格ハンディ LiDAR システムの開発. 農業環境工学関連学会 2023 年合同大会. 2023 年 9 月.
- 43) 張鶴鳴, 平藤雅之, 郭威 (2023). 農地及び自然環境のデジタルツインを作成するための低コスト LiDAR システムの開発. 農業情報学会 2023 年度年次大会, 2023 年 5 月.
- 44) 田口一輝, 田口和憲, 石井昌範, 郭威, 加藤洋一郎 (2023). サツマイモ茎葉多回刈り栽培適性の品種間差異および関連する生育特性. 日本作物学会第 255 回講演会 2023 年 3 月.
- 45) 藤本理玖, 荒谷遥香, 若林侑, 山崎裕司, 神谷岳洋, 加藤洋一郎 (2023) イネ幼苗期の鉄過剰ストレスからの成長回復に関与する根形質, 日本作物学会第 112 回関東談話会講演会, 東京大学, 12 月 1 日
- 46) 平藤雅之, 郭威, 二宮正士, 藤内直道, 高山弘太郎 (2023). ビッグデータ駆動型 AI 農業のためのデータ 増殖手法. 農業情報学会 2023 年度年次大会, 2023 年 5 月.
- 47) 平藤雅之, 郭威, 伊藤淳士, 田口和憲 (2023). てん菜の時系列データを用いた機械学習モデルによる収量予測. 農業環境工学関連学会 2023 年合同大会. 2023 年 9 月.
- 48) 尤曉安, 石橋整司, 安村直樹 & 齋藤暖生. (2024). 日本における樹木葬のための森林管理. 第 135 回日本森林学会大会, 東京農業大学, 3 月 8-11 日.
- 49) 倪寛, 石橋整司, 安村直樹 & 當山啓介. (2023). 「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」の効果と問題点. 第 135 回日本森林学会大会, 東京農業大学, 3 月 8-11 日.
- 50) 兒玉晋洋, 王恩赫, 伏見愛雄, 楠 和隆, 七夕高也, 岩田洋佳, 郭威 (2023).. GPS を使用しない場合の三次元時系列イメージングデータの構築. 農業情報学会 2023 年度年次大会, 2023 年 5 月.

## (5) 招待講演

- 1) 矢守航. (2023). 植物の光合成に必須な CO<sub>2</sub> の濃度. NanoHub ワークショップ vol.2 「バイオ・生命分野先端研究と NanoHub への期待」, 東京大学, 1 月 11 日.

- 2) 矢守航 (2023). 野外の変動する光に対する光合成系のダイナミクス. 第 134 回森林学会大会, オンライン, 3 月 25-27 日.
- 3) 矢守航 (2023). 食料問題を解決するためにどうしたら良い? ~植物生理学者の取り組み~, 白梅学園高等学校, 6 月 13 日.
- 4) 矢守航 (2023). 光を操り 食糧難に立ち向かえ!, 第 64 回東京大学農学部公開セミナー「光」, 6 月 17 日.
- 5) 郭威(2023). 圃場画像と AI を用いた作物診断技術の開発とその応用. アグリテック甲子園 2022 特別講演, 2023 年 1 月, 姫路市.
- 6) 郭威(2023). 農業ビッグデータ時代のチャレンジ. 情報処理学会第 85 回全国大会~持続可能なスマート一次産業実現への情熱~, 2023 年 3 月, 東京.
- 7) Guo, W.(2023) Drone based field phenomics. Workshop on UAVs for Advanced Agricultural Applications. 2023/04, ICRISAT, Hyderabad, India.
- 8) Guo, W.(2023). Research Activities of Japan Plant Phenotyping Network. 3rd Asia-Pacific Plant Phenomics International Conference (APPPcon). 2023/07, Sanya, China.
- 9) Guo, W., (2023) IOT, Robotics and AI techniques in plant phenomics, case studies of agriculture in Japan. International Symposium “Frontiers in the development and application of plant phenotyping: What are we seeking in plant phenotyping?”. 2023/10, Tokyo, Japan
- 10) Guo, W.(2023) DATA-FARM for Agricultural Big Data and AI Applications. International Smart Agriculture Innovation Conference . 2023/10, Kunshan, China
- 11) Guo, W.(2023) IOT, Robotics and AI techniques in plant phenomics. The 7th Global Forum of Leaders for Agricultural Science and Technology(GLAST-2023) . 2023/10, Hainan, China
- 12) Guo, W.(2023) AI drones to help farmers optimize vegetable yields. Parallel Forums: Smart Agriculture Forum, World Agrifood Innovation conference. 2023/11, Beijing, China
- 13) Guo, W.(2023) IOT, Robotics and AI techniques in plant phenomics. Key-Molecule Network in Plant Reproduction, 2023/11, Zurich, Switzerland
- 14) 郭威(2023). スマート農業の実現に向けたフィールドフェノミクス研究・教育. 日本作物学会関東談話会第 112 回講演会.2023 年 12 月, 東京
- 15) 角井宏行. (2024). 君たちはスギ花粉とどう生きるか~無花粉スギ原因遺伝子を特定して花粉症フリーな社会へ~. ORIENT 新時代の鼻科学を考える, web 講演会 (堂島アドバンザ, 大阪), 2 月 17 日
- 16) 角井宏行. (2024). DNA の 1 塩基差を判別できる PRIMA 法の開発. 島津製作所ゲノミクス Webinar, web 講演会(Shimadzu 東京イノベーションプラザ, 神奈川), 1 月 25 日

## (6) 受賞

- 1) 松村悠生, 松井康眞, 楊夢凡, 森垣拓巳, 市川伸次, 平田聡之, 若林侑, 柏木純一, 中島大賢 (2023) 日本作物学会第 256 回講演会優秀発表賞

## (7) 解説記事等

- 1) 角井宏行, 岩田洋佳. (2023). 先生方、突撃させてください！新人の先生にインタビューしてみた. The University of Tokyo Agri-Power (UTAP), 5, 4-11.

## (8) セミナー・シンポジウムなどの企画・開催

- 1) 石橋整司, 齋藤暖生, 藤原章雄 & 梁懷月 (オーガナイザー) .(2024). International Research Meeting on Forest Culture Science in East Asia (FOCUSEA), 東京大学富士癒しの森研究所, 2024年3月16-20日.
- 2) Guo, W., Masayuki, H., Ninomiya, S., (2023) Orgnizer. Fourth International Workshop on Machine Learning for Cyber-Agricultural Systems (MLCAS2023), Sarabetsu, Hokkaido, Japan.
- 3) 内田圭 (2023). 都市の緑のこれからをみんなで考える勉強会, 国立科学博物館自然教育園, 5月20日.
- 4) 角井宏行 (ワークショップ主任) . (2023) . コロナ・ポストコロナ期の海外留学・在外研究最新事情, 神戸大学, 2023年9月16日.

## (9) ウェブサイト

なし

## 3 研究助成

- 1) 佐藤淳・河鱈実之 (研究分担者) 他「月の縦孔での滞在開始用ベースキャンプの最小形態と展開着床機構の開発」国土交通省. 月面等での建設活動に資する無人建設革新技術開発推進プロジェクト, 研究代表者：佐藤淳
- 2) 本多親子 (研究分担者) 他「新しい肉質のモモ「夢桃香」等、モモの果肉赤色化機構の解明と制御」山梨県果樹試験場、研究代表者：山下路子 (2023年度)
- 3) 本多親子 (研究代表者) 他「無核化処理により「シャインマスカット」の香気成分組成が変化する分子機構の解明」科研費基盤研究(C) (2021年度-2023年度)
- 4) 本多親子 (研究分担者) 他「湿地と共生する持続可能な農業ランドスケープの構築 (メムアグリプロジェクト)」住環境財団研究助成、研究代表者：藤原徹 (2023年度)
- 5) 矢守 航 (研究代表者) 科研費基盤 B「高 CO<sub>2</sub>・高温環境下の変動光に対する植物の光合成応答力の強化」(2021年度-2023年度)
- 6) 矢守 航 (研究分担者) 科研費基盤 B「人為環境下における植物群集の急速な形質進化と群集への波及効果」, 研究代表者：深野 祐也 (2021年度-2023年度)
- 7) 矢守 航 (研究分担者) 科研費基盤 S「気孔開度調節のシグナル伝達の解明と植物の成長制御」, 研究代表者：木下 俊則 (2020年度-2024年度)

- 8) 矢守 航 (研究分担者) 科研費基盤 B「XR (リアル/バーチャル) 太陽光型植物工場システムの開発」, 研究代表者: 栗本 育三郎 (2022 年度-2025 年度)
- 9) 郭威 (研究分担者), クボター-東京大学協創事業共同研究「フェノミクスとモデリングの融合によるデータ駆動型高効率食料生産システムの実現」. 2023 年度. 研究代表者: 岩田洋佳
- 10) 郭威 (研究分担者), 生物系特定産業技術研究支援センター, 戦略的スマート農業技術等の開発・改良「フルシーズン対応型ロボットドローンの開発による鳥獣被害防止とセンシングデータを利用した生産性向上」. 2023 年度- 2025 年度. 研究代表者: 後田経雄
- 11) 郭威 (研究分担者), みどりの食料システム戦略実現技術開発・実証事業のうち農林水産研究の推進 (委託プロジェクト研究)「みどりの品種開発加速化プロジェクト」. 2023 年度- 2027 年度. 研究代表者: 杉本和彦.
- 12) 郭威 (研究代表者), 「画像による作物・雑草フェノタイピングモデルの作成」住友化学社共同研究 2023 年度
- 13) 郭威 (研究分担者), 平藤雅之, 二宮正士「ビッグデータ駆動型 AI 農業創出のための CPS 基盤の研究」JST AIP 加速課題 2021 年度-2023 年度 研究代表者: 平藤雅之
- 14) 郭威 (研究分担者), 「AI を活用したスマート除草システムの開発」2018 年度-2023 年度 研究代表者: 天羽弘一
- 15) 郭威 (研究分担者), 科研費 C「ドローン支援表現型解析技術を用いたイネ科作物の理想的群落構造の再設計」研究代表者: 中島 大賢
- 16) 郭威 (研究分担者), 「輸出拡大に直結する青果用かんしょの出荷工程における腐敗低減技術の開発」, 農林水産省「戦略的スマート農業技術等の開発・改良」2022-2023 年度 研究代表者: 西場 洋一
- 17) 郭威 (研究分担者), 「樹木のハイスループットフェノタイピング方法の開発」, 住友林業株式会社共同研究. 2023 年度 研究代表者: 岩田洋佳
- 18) 角井宏行 (研究代表者), 松岡由浩, 岡田萌子「重要遺伝資源タルホコムギにおける生殖関連遺伝子の同定とその育種利用」科学研究費助成事業 基盤研究(B), (2022 年度-2026 年度)
- 19) 角井宏行 (研究代表者), 「コムギ栽培化プロセスにおける花粉数制御機構の解明とその育種利用」科学研究費助成事業 挑戦的研究(萌芽), (2022 年度-2024 年度)
- 20) 角井宏行 (研究代表者), 「酵母の視点からの、花粉数を制御する遺伝子の研究」東京大学 大学院農学生命科学研究科 農学創発基金(若手研究者支援事業), (2023 年度-2024 年度)
- 21) 角井宏行 (研究分担者), 「サイバーフィジカルシステムを利用した作物強靱化による食料リスクゼロの実現」内閣府ムーンショット型農林水産研究開発事業, 研究代表者: 藤原徹 (2023 年度-2024 年度)
- 22) 角井宏行 (研究分担者), 「植物生殖の鍵分子ネットワーク」国際共同研究加速基金(国際先導研究), 研究代表者: 東山哲也 (2023 年度-2027 年度)

- 23) 若林侑（研究分担者）国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B))「雑草競合耐性イネを活用したモンスーンアジア直播稲作の環境保全型管理」（2022年度-2027年度），研究代表者：加藤洋一郎
- 24) 若林侑（研究分担者）ムーンショット型研究開発制度「炭素超循環社会構築のための DAC 農業の実現」，研究代表者：矢野昌裕
- 25) 若林侑（研究代表者）若手研究「イネの茎部内における同化産物の分配・利用機構の解明に基づく収量性の改良」（2023年度-2025年度）

#### 4 技術部職員による研究業績・講演等

##### (1) 学会等発表

- 1) Yusei Ishikawa, Fukuyo Tanaka, Naomi Oyama-Okubo and Chikako Honda. Comparison of the scent components emitted from lotus (*Nelumbo nucifera*) and American lotus (*N. lutea*) flowers. 第4回アジア園芸学会議. 2023年8月29日～30日
- 2) 矢津田啓介・市川健一郎・神川翔貴. (2023). ICT（情報通信技術）を活用したフィールド実習教育プログラムの開発. 関東・甲信越地域大学農場協議会 第86回研究集会・研修会 2023年8月21日～22日 玉川大学
- 3) 木村縁, 黒岩由衣, 森本大地, 永井美穂子, 石川祐聖, 深津時広, 樋口洋平, 郭威, 馬場友希, 高田まゆら. ハス花の発熱は訪花昆虫を誘引する? : 発熱の程度を操作した野外実験による検証. 第71回日本生態学会. 2024年3月16日～21日. 横浜.