

茨城大学農学部

フィールドサイエンス 教育研究センター報告

第10号（通巻第37号）

平成26年度



BULLETIN OF FIELD SCIENCE CENTER
THE COLLEGE OF AGRICULTURE
IBARAKI UNIVERSITY

No. 10

(The consecutive number of volume 37)

は じ め に



フィールドサイエンス教育研究センター長

中 島 弘 美

本フィールドサイエンス教育研究センター（F Sセンター）報告は、平成26年度の教育研究や運営等に関する資料をまとめたものです。ご一読いただき、ご教示・ご指導を賜れば幸甚です。

環太平洋パートナーシップ（Trans-Pacific Partnership：TPP）は2015年10月のアトランタ閣僚会合において、大筋合意に至りました。TPPの大筋合意で影響を受ける農林水産物、なかでも特に影響が大きいのが重要5品目の米、麦、牛肉、豚肉、乳製品、砂糖の原料の5項目です。政府は国内農業への影響を最小限に抑えるため、「TPP総合対策本部」を設置する考えを示しました。安倍総理大臣はそのTPP総合対策本部の初会合で、「農林水産業については、『守る農業』から『攻めの農業』に転換し、意欲ある生産者が安心して再生産に取り組める、若い人が夢を持てるものにしていく。」と述べています。一方で、非正規雇用者が40%を超えたという厚生労働省の調査結果が同時期に発表されています。TPP大筋合意により農業生産現場では、今後更に厳しい状況を迎えることになり、雇用形態では、このような異常な雇用状態にある中で農学部での学部・大学院教育はどう対処していけば宜しいのでしょうか？

茨城大学農学部では、先に、平成26年度にカリキュラム改革が行われ、現在、学部改組を中心とした農学部改革が進められ、平成29年度から新しい学科・コースでスタートしようとしています。また、本年度は法人化の第2期が終了し、次年度からは第3期に入るために、現在、第3期中期計画案が策定されています。その中で茨城大学の農学分野では、茨城県をはじめとする地域農業と関連産業の発展に資する人材・専門職業人を育成するとしています。そのためには食料生産の現場、農業生産の現場を知った、広い視野を持った農学士の育成を目指す必要があります、農学教育の一端を担う教育研究施設であり、農学部の附属施設である当F Sセンターの役割は今まで以上に重要になってきます。

平成26年度のカリキュラム改革では、まず農学部に入った学生としての心構えとして、初年次に農学基礎として（生命）・（食料）・（環境）の座学を受け、2年次では、専門基礎科目の知識をF Sセンター等の施設を用いた学習を深めるために設けられたのが農学実習です。農学実習は農作業、家畜管理、農業素材、土壌や農地、農業機械、流通や農業経済などに関する知識をF Sセンターにおいて体験型学習を通して理解するものです。その農学実習が2年次生の全学生を対象に農学部の全教員が参加して本年4月から始まり、まず農学実習実施前にF Sセンター教職員と学部教員が事前打ち合わせを行います。学生はF

Sセンター専任教員から当日の実習内容の講義後、作業現場に異動して、今度はF Sセンターの担当技術職員から作業手順の説明を受けてから作業に入っていました。学生の中には生まれて初めて農作業をする学生もあり、一生懸命作業をしながら汗を流し、談笑し、土に親しみ、格闘する姿が見られました。学部協力教員も学生と一緒に汗を流し、作業終了時には纏めてとして、それぞれ教員の専門の立場から当日の作業内容に対してコメントを述べていただきました。学部教員の中には、初めてF Sセンターに来られる教員もあり、教員側から見れば、F Sセンターを理解し、今後F Sセンターを利用して教員自身の更なる研究追及、あるいは研究の幅を広げる意味でも意義のある農学実習であったかと思います。この農学実習はF Sセンターの教職員と学部教員が一緒になって行う教育科目であり、今後、学生にとって現場を知った専門職業人を育成するためにも、F Sセンターの活動のためにも重要な教育科目です。

今後のF Sセンターを運営していく上でもう一つ重要で、喜ばしい事があります。それは、元F Sセンター長の佐合隆一先生が退職した後、空席になっていた農業生産技術学の専任教員として、新任の七夕小百合准教授を迎えることができたことです。七夕先生の着任により本来の教員体制でF Sセンターの教育研究指導ができるようになりました。

先に述べたように、現在、農学部は学部改組が検討されています。これを機にF Sセンターの教育研究の新たな展開を期待し、さらにはF Sセンターを利活用した学部全体の教育研究活動連携を深めていければと考えます。そのような意味で本報告書がF Sセンター教職員と学部教員が密な連携を深めていく上で、また、新たな地域連携活動の創出の資料と成ることを希望致します。

目 次

はじめに

I 運営報告

1. FSセンター教育部門	1
2. FSセンター研究部門	4
3. FSセンター地域連携部門	12
4. FSセンター管理部門	
(1) 管理部門の概要	16
(2) 組織及び機構	17
(3) 運営経費及び収入	18
5. FSセンター生産部門	
(1) 生産部門の概要	20
(2) 水田・畑作班	20
(3) 野菜園芸班	21
(4) 施設園芸班	23
(5) 果樹班	23
(6) 養畜班	25
(7) 農業機械班	26

II 参考資料

• FSセンター概略	31
• 平成26年度作付図	32
• 茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター規則	33
• 茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター運営委員会規則	35
• 茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター利用規則	37
• FSセンター職員名簿	42



運 營 報 告

1. FSセンター教育部門

表1に開講科目一覧を、表2にそれらの受講動向を示した。昨年よりも専門実習の受講生数が微増傾向にあった。表3は、本年度実施した実習科目である。例年どおりの実習が実施できた。表4は、センターで実施された卒論・修論・博論の題目一覧である。年々センターでの卒論・修論研究実施希望者数が増えており、希望者の受け入れ態勢の強化が必要と考えられた。

表1 FSセンターにおける開講科目一覧

授業科目名	代表担当教員	単位	1年次		2年次		3年次		4年次		授業形態	備考
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
農牧場一般実習Ⅰ（火）	佐藤達雄	1			1						実習	火4
農牧場一般実習Ⅰ（水）	佐藤達雄	1			1						実習	水4
農牧場一般実習Ⅱ	佐藤達雄	1				1					実習	火3
農牧場専門実習（耕種）	佐藤達雄	2					2				実習	集中
農牧場専門実習（畜産）	小針大助	2					2				実習	集中
農牧場専門実習（持続的農業）	小松崎将一	2					2				実習	水2
農業安全管理実習	小松崎将一	2			2						実習	集中
雑草学	佐合隆一	2						2			講義	火1
園芸生産技術学	佐藤達雄	2				2					講義	木2
持続的農業システム管理学	小松崎将一	2				2					講義	金1
家畜福祉学	小針大助	2						2			講義	金1
自然共生型地域づくり概論	小松崎将一	2			2						講義	木5

表2 FSセンター教員の携わった授業科目履修学生動向（人）

授業科目名	生物生産	資源生物	地域環境	合計
農牧場一般実習Ⅰ（火）	23	18	7	48
農牧場一般実習Ⅰ（水）	23	1	31	55
農牧場一般実習Ⅱ	24	0	11	35
農牧場専門実習（耕種）	14	0	2	16
農牧場専門実習（畜産）	18	0	0	18
農牧場専門実習（持続的）	0	1	9	10
農業安全管理実習	9	2	4	16
雑草学	24	5	7	36
園芸生産技術学	25	0	11	36
持続的農業システム管理学	2	8	37	47
家畜福祉学	25	1	6	32
自然共生型地域づくり概論	0	5	4	9

表3 農牧場一般実習実施結果

前期

火曜日		水曜日		実習内容	業務班	教員
1	4月15日	1	4月16日	ガイダンス・花卉の栽培管理	野菜・花卉	佐藤
2	4月22日	2	4月23日	デントコーン播種	家畜・機械	小針
3	5月2日	3	4月30日	ナシ摘花	果樹	佐藤
		4	5月7日	野菜苗定植	野菜・花卉	佐藤
4	5月13日	5	5月14日	田植え	水田畑作・機械	小松崎(13), 佐藤(14)
5	5月20日	6	5月21日	ロープワーク	家畜・飼料	小針
6	5月27日	7	5月28日	サツマイモ植え付け	水田畑作・機械	小松崎
7	6月3日	8	6月4日	たまねぎ収穫	野菜・花卉	佐藤
				体重測定	家畜・飼料	小針
8	6月10日	9	6月11日	トマト栽培管理	野菜・花卉	佐藤
9	6月17日	10	6月18日	デントコーン管理	家畜・飼料	小針
10	6月24日	11	6月25日	ナシ袋がけ	果樹	佐藤
11	7月1日	12	7月2日	トラクタ基本操作（前進・後進）	機械	小松崎
12	7月8日	13	7月9日	ジャガイモ収穫	水田畑作・機械	小松崎
13	7月15日			果樹管理・野菜播種	果樹・栽培	佐藤
14	7月22日	14	7月16日	トラクタ基本操作（方向変換）	機械	小松崎
15	7月29日	15	7月30日	総括		

後期

火曜日		実習内容	業務班	教員
1	10月7日	ガイダンス・野菜播種	野菜・花卉	佐藤
2	10月14日	カンショ収穫	水田畑作・機械	小松崎
3	10月21日	家畜管理（羊・山羊の薬浴）	家畜・飼料	小針
4	10月28日	大豆の収穫	水田畑作・機械	小松崎
5	11月4日	果樹管理	果樹	佐藤
6	11月11日	野菜の栽培管理	野菜・花卉	佐藤
7	11月18日	たまねぎ定植	野菜・花卉	佐藤
8	12月2日	農産機械	機械	小松崎
9	12月9日	家畜管理（和牛の手入れ）	家畜・飼料	小針
10	12月16日	果樹の冬季剪定	果樹	佐藤
11	1月6日	秋冬季野菜（ニンジン）の収穫	水田畑作・機械	小松崎
12	1月13日	家畜管理（ボロ出し）	家畜・飼料	小針
13	1月20日	ナシ剪定	果樹	佐藤
14	1月27日	トラクタ整備	機械	小松崎
15	2月3日	総括		全員

表 4 FSセンター専任教員が主指導教員として指導した論文名一覧（H26）

論文種別	氏名	論文題目
学士論文	近藤悠貴	熱ショックの使用によるイチゴ灰色かび病への抵抗性品種間差
学士論文	森 武寛	イチゴにおける熱ショック処理による炭疽病抵抗性誘導の品種間差
学士論文	武石直哉	温湯浸漬による熱ショック処理で誘導されるキュウリの灰色かび病抵抗性と活性酸素種消去酵素群の消長
卒業論文	村松大輔	刈敷を活用した不耕起・草生栽培—緑ナスの生産性改善効果—
卒業論文	藤岡みのり	茨城大学FSCでの園芸活動が参加者へもたらす心理的・身体的効果
卒業論文	星野佑太	カバークロップと耕うん方法がダイズへの放射性セシウムの移行に及ぼす影響
学士論文	内田木野実	観客の有無がベネットアカクビワラビーの個体維持行動及び活動性に及ぼす影響
学士論文	佐藤晴香	赤外線深度センサーを用いた牛の分娩予測法の検討
修士論文	江口ゆみ	熱ショックにより植物に誘導される抗菌活性に関する研究
博士論文	伊藤崇浩	耕うんシステムとカバークロップの利用が土壌線虫群集構造に及ぼす影響

2. FSセンター研究部門

(1) 2014年度 実施研究課題（合計25件）

1) 学内研究（7件）

- 土壌・水系物質循環保全の研究—カバークロップを活用した土壌保全システム
農耕地における水質保全効果について圃場実験を行い、カバークロップによる残留養分吸収機能により、窒素溶脱が抑制されることを明らかにした。
- 霞ヶ浦流域環境再生のための総合的な地域生態系機能改善の研究
重点研究プロジェクトと連携して、霞ヶ浦流域での草生栽培による農耕地からの養分溶脱防止農法についてAgricultural Ecosystem & Environment 誌に論文発表を行った。
- 畑地土壌管理が窒素循環と亜酸化窒素の動態に及ぼす影響の解析
リビングマルチ栽培における亜酸化窒素抑制効果について、圃場実験を行い検証した結果、リビングマルチの利用による硝酸吸収による亜酸化窒素排出が抑制されることを明らかとした。
- 有機農業技術の科学的解明と実証的試験による研究拠点形成
不耕起・草生栽培に刈敷を導入することで、生産性を著しく改善することを明らかとした。
- 熱ショックが園芸作物に誘導する抗菌反応のメカニズム解明
植物に熱ショックを与えることにより植物から放出される物質の分離・同定を試みた結果、数種のテルペン類が認められ、そのうちの数種については抗菌活性が認められた。
- 子牛の身づくり行動およびエンリッチメントデバイスとしてのカウブラシ利用の発達
7か月齢の育成牛では、身づくり行動およびカウブラシの利用欲求は、成牛と変わらないものと考えられたが、哺乳牛においては母性的舐め行動の代替として利用される可能性が示された。
- 赤外線深度センサーを用いた和牛の分娩前行動の同定
分娩至近時になると立位及び横臥の頻度ならびに尾上げ行動の持続時間が断続的に上昇することが示され、その行動の発現は、赤外線深度センサーにより、体型の3次元的变化から捉えることが可能であることが明らかとなった。

2) 国内共同研究（共同機関）（15件）

- 農耕地の土壌炭素貯留量を向上させる農作業システム開発（中央農業研究センター・農業環境技術研究所）
カバークロップと不耕起栽培を組み合わせることで、農耕地の炭素貯留量を増加させることを明らかとした。
- 水田および畑地における土壌線虫相の動態に関する研究（農業環境技術研究所）
カバークロップの利用と耕うん方法を組み合わせることで異なる土壌線虫群集構造を形成することを明らかとした。
- 持続的な土地利用のための農林地土壌の生物多様性指標（横浜国立大学・島根大学）
不耕起・草生栽培においてミミズなどの土壌生物の増加と作物生産性が調和する農法を明らかと

した。

・茨城県における有機農業の体系モデル化に関する研究（茨城県）

茨城県の有機農業において課題となっている落ち葉堆肥の利用について、とくに放放射性物質の動態に着目して検討した。

・園芸療法による精神科デイケアにおける効果に関する研究（茨城県立医療大学）

精神科デイケアのメンバーを対象として園芸活動を実施した結果、一定のストレス緩和効果が認められた。

・竹林の放射能汚染に関する調査研究（茨城県林業技術センター）

茨城および福島における竹林の放射能汚染に関する調査を継続的に実施した。

・農産物のセシウム移行低減と土壌改良（日本原子力研究開発機構）

カバークロップの利用と耕うん方法がダイズへの放射性物質の移行に及ぼす影響を検討した結果、耕うんにより放射性C s の移行抑制効果が認められた。

・里山森林から水・農地土壌・生産物・食事を通した放射性セシウムの動態とその低減対策の提案（新潟大学・東京農工大学・横浜国立大学）

福島県二本松市においてカバークロップ利用と堆肥利用による放射性物質の動態について継続的に調査を実施した。

・オオアrikイの個体維持行動および異常行動の個体差と環境間差（恩賜上野動物園・江戸川区自然動物園）

同じ飼育環境下にあっても、個体維持行動や異常行動の発現には大きな個体差があることが明らかとなった。

・オオアrikイの唾液中成分に関する研究（東京大学）

継続解析中につき

・来園者の有無とベネットアカクビワラビーの活動性に関する研究（江戸川区自然動物園）

来園者の多寡、開園日・休園日にかかわらずワラビーの活動量には大きな変化はなく、観客によるストレスの影響は小さいことが示唆された。

・ブランド化を促進する野菜の生産・加工技術の実証研究（岩手県）

表土流出を起こした岩手県陸前高田市の津波被災地でのキュウリの肥培管理を図るため、農家が安価に自作できる液肥混入器を試作し、その導入による栽培試験を行ったところ目標収量を達成できた。

・中山間地域における施設園芸技術の実証研究（岩手県）

岩手県陸前高田市のイチゴ産地復興のため、温湯散布装置によるうどんこ病防除の改良、導入を行うとともに学内圃場で効果を確認した。

・野菜栽培による農業経営を可能とする生産技術の実証研究（福島県）

福島県南相馬市の苗産業の振興に寄与するため、温湯散布装置によるキュウリ、トマト、イチゴ種苗への熱ショック処理装置を開発し、学内試験においてその効果を検証した。

- ・ I T融合による統合型次世代農業プロジェクト（東京大学・鈴与株式会社・鈴与商事株式会社・株式会社N T Tファシリティーズ，西日本電信電話株式会社）

I T技術を駆使したトマトの植物工場的な生産を目指し，一段密植栽培におけるトマトの生育特性を明らかにするとともにその管理方法について検討を行った。

3）国際共同研究（共同機関）（3件）

- ・ アグロエコロジーの概念形成に関する研究（カルフォルニア大学サンタクルーズ校他）

カルフォルニア大学サンタクルーズ校の村本研究員と共同して、「Agroecology」(CRC press社版)の共同翻訳を実施した。

- ・ 有機水稻栽培の炭素貯留量と農作業システムに関する研究（ボゴール農科大学）

インドネシアにおいて有機農業水田と慣行農法水田との炭素貯留量の比較調査を行い、有機農業継続による炭素貯留効果を明らかとした。

- ・ 熱ショックが園芸作物に誘導する抗菌反応のメカニズム解明（ガジャ・マダ大学）

熱ショック処理を施した園芸作物が抗菌反応を起こすまでの未知のシグナル伝達経路について検討を進めた。

(2) 平成26年度 FSC研究業績一覧

原著論文

- 1) 東達哉・小松崎将一・白戸康人・三浦重典. 2014. 黒ボク土壌における耕うん方法とカバークロップ利用別の土壌の炭素貯留量の予測へのRothC改良モデルの適用—北関東でのオカボおよびダイズ栽培での事例—, 農作業研究49(1): 1-12
- 2) Niimura, N., K. Kikuchi, N. D. Tuyena, M. Komatsuzaki and Y. Motohashi, 2015. Physical properties, structure, and shape of radioactive Cs from the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident derived from soil, bamboo and shiitake measurements. Journal of Environmental Radioactivity. 139: 234-23.
- 3) 小松崎将一. 2014. 茨城大学の震災復旧調査プロジェクトの取組み—放射能汚染への農地管理対策を中心に—, 共生社会システム研究 8(1), 50-64.
- 4) 八木岡敦・伊藤崇浩・戸松正・嶺田拓也・小松崎将一. 2014. 屑コムギによる畝間リビングマルチ利用の有無が耕地生態系に及ぼす影響—栃木県有機野菜農家の栽培事例分析—. 有機農業研究 5(2): 46-58. (2014)
- 5) Higashi, T., Y. Mu, M. Komatsuzaki, S. Miura, S. Hirata, H. Araki, N. Kaneko, H. Ohta. 2014. Tillage and cover crop species affect soil organic carbon in Andosol, Kanto, Japan. Soil & Tillage Research 138: 64-72.
- 6) Yagioka, A, M. Komatsuzaki, and N. Kaneko. 2014. The effect of minimum tillage with weed cover mulching on organic daikon (*Raphanus sativus* var. *longipinnatus* cv.

- Taibyousofutori) yield and quality and on soil carbon and nitrogen dynamics." *Biological Agriculture & Horticulture* 30(4): 228-242.
- 7) Windi Al Zahra, T. Yasue, N. Asagi, Y. Miyaguchi, B. P. Purwanto and M. Komatsuzaki, 2014. A New Strategy for Utilizing Rice Forage Production Using a No-Tillage System to Enhance the Self-Sufficient Feed Ratio of Small Scale Dairy Farming in Japan. *Sustainability* 6(8): 4975-4989.
 - 8) Yagioka, A., M. Komatsuzaki, H. Ueno, and N. Kaneko. 2015. Effect of no-tillage with weed cover mulching versus conventional tillage on global warming potential and nitrate leaching. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 200: 42-53.
 - 9) Ito, T., M. Araki, M. Komatsuzaki, N. Kaneko, and H. Ohta. 2015. Soil nematode community structure affected by tillage systems and cover crop managements in organic soybean production. *Applied Soil Ecology*, 86,; 137-147.
 - 10) Ito, T., M. Higashi, T., Araki, M. Komatsuzaki, N. Kaneko, and H. Ohta. 2015. Responses of soil nematode community structure to soil carbon changes due to different tillage and cover crop management practices over a nine-year period in Kanto, Japan *Applied Soil Ecology*. 89; 50-58.
 - 11) Yufita D Chinta, Kazuki Kano, Ani Widiastuti, Masaru Fukahori, Shizuka Kawasaki, Yumi Eguchi1, Hideyuki Misu, Hiromitsu Odani, Songying Zhou, Kazuhiko Narisawa, Kazuki Fujiwara, Makoto Shinohara and Tatsuo Sato. 2014. Effect of corn steep liquor on lettuce root rot (*Fusarium oxysporum* f.sp. *lactucae*) in hydroponic cultures. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 94: 2317-2323.

著書

- 1) 小松崎将一・八木岡敦・伊藤崇浩（2014）持続可能な農業と自然共生，ポスト震災社会とサステイナビリティ学，国際文献社，東京。
- 2) 佐藤達雄. 2014. DVD 病害虫防除の基本技術と実際 第1巻 農薬利用と各種の防除法. ヒートショック. 農山漁村文化協会. 東京.

総説・その他

- 1) 佐藤達雄. 2014. 施設栽培におけるメタン発酵消化液の液肥利用とキュウリにおける施用効果, 再生と利用. 145: 10-15.

学会発表（国内・国際）

- 1) 小松崎将一・村松大輔・Rahmatullah Hashimi・金田 哲・嶺田拓也. 刈敷の有無が耕起および不耕起草生栽培ナスの産性に及ぼす影響. 第15回日本有機農業学会（島根）大会.

- 2) Rahmatullah HASHIMI, Daisuke MURAMATSU, Masakazu KOMATSUZAKI.
Comparison of soil quality between No-tillage with weed mulch and conventional tillage system in organic eggplant production. 第15回日本有機農業学会（島根）大会.
- 3) 関浩一・小松崎将一. 茨城県における芍薬の有機・草生栽培について. 第15回日本有機農業学会（島根）大会.
- 4) 小松崎将一・星野佑太・東達哉・新村信雄・菊地賢司 茨城および福島における竹林の放射性セシウムの分布とその性状について. 日本土壌肥料学会2014年度東京大会.
- 5) 金田哲・小松崎将一・大久保慎二 畑地において環境保全型農法がミミズ群集に及ぼす影響. 第62回 日本生態学会鹿児島大会.
- 6) 村松大輔・Rahmatullah Hashimi・小松崎将一刈敷を活用した不耕起・草生栽培ナスの生産性改善効果. 有機農業研究者会議2014. つくば農林ホール.
- 7) Junko Nishiwaki, Naomi Asagi, Masakazu Komatsuzaki, Masaru Mizoguchi, Kosuke Noborio, The Effect of Continuous Application of Organic Materials on the Soil Fertility after Stripping the Cs Contaminated-Top Soil Off at Iitate Village in Fukushima Prefecture. ASA, CSSA and SSSA International Annual Meetings. Long Beach. CA.
- 8) Takahiro Ito, Masaaki Araki, Masakazu Komatsuzaki, Effect of Soil Disturbance and Crop Management on Soil Food Webs. ASA, CSSA and SSSA International Annual Meetings. Long Beach. CA.
- 9) Masakazu Komatsuzaki Global Warming Potential, Soil Ecological Diversity and Productivity in No Tillage with Weed Cover Mulch As Alternative Organic Farming System in Marginal Environments in Japan. ASA, CSSA and SSSA International Annual Meetings. Long Beach. CA.
- 10) Kakar Kifayatullah, Naomi Asagi, Kotaro Shiratori, Masakazu Komatsuzaki, Youji Nitta, Fumitaka Shiotsu and Tashiaki Kokubo. Effect of organic fertilizers on growth, yield and grain quality of rice at different planting densities. 日本作物学会239回講演会.
- 11) 浅木直美・高橋里佳・西脇淳子・安江健・小松崎将一・塩津文隆・小久保敏明・新田洋司. 牛ふん堆肥由来放射性セシウムのデントコーンへの移行量は少ない. 日本作物学会239回講演会.
- 12) 伊藤崇浩・荒城雅昭・小松崎将一. 環境保全型の農業体系が土壌の健全性に及ぼす影響. 日本農作業学会平成27年度春季大会.
- 13) Rahmatullah Hashimi・Daisuke Muramatsu・Masakazu Komatsuzaki. Comparison of soil quality and yield response between No-tillage with weed mulch and conventional tillage system in organic egg plant production. 日本農作業学会平成27年度春季大会.
- 14) 関浩一・小松崎将一・東達哉・長谷川守文. 茨城県における芍薬の有機・草生栽培での薬用成分について. 日本農作業学会平成27年度春季大会.

- 15) Mohammad Ismail Moqbal, Masakazu Komatsuzaki, Jasintha Jayasanka Radio cesium contamination and nutrient changes during leaf composting. 日本農作業学会平成27年度春季大会.
- 16) D.K.J. Jayasanka・Masakazu Komatsuzaki・Yuta Hoshino・Hiroichi Seki Utilization of radio cesium contaminated bamboo chips as a compost material. 日本農作業学会平成27年度春季大会.
- 17) 江口ゆみ, ユフィタ ドゥイ チンタ, 長谷川守文, 佐藤達雄. 高温処理によってタイム(*Thymus vulgaris*)から揮散するテルペノイドの同定およびin vitro抗菌活性. 園芸学会平成26年度秋季大会. 平成26年9月28日. 佐賀大学.
- 18) Daisuke Kohari, Azusa Takakura, Ken-ichi Yayou. Neglect behaviour of Japanese Black cattle (*Bos taurus*): Features and status. 48 th Congress of International Society for Applied Ethology. 29 July - 2 August, 2014. Vitoria-Gasteiz, Spain.
- 19) Daisuke Kohari, Azusa Takakura, Ken-ichi Yayou. The responses of salivary oxytocin in breeding cows which neglect their calves during perinatal period. The 16th Asian-Australasian Animal Production Congress. 10-14 November, 2014. Yogyakarta, Indonesia.
- 20) 木村有希, 小針大助. 育成牛におけるカウブラシの利用制限による身繕い行動の欲求の変化. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2015年度春季合同研究発表会. 2015年3月30日. 宇都宮大学.

新聞／報道

- 1) 小松崎将一, つくば市民放射能測定所 開設2年「今後も監視」. 茨城新聞. 2014年4月10日.

招待講演

- 1) 小松崎将一, 霞ヶ浦流域における農地・竹林の放射能汚染状況と農作物への移行抑制. つくば市民放射能測定所二周年記念講演・報告会～それで、茨城はどうなの？～, 平成26年4月6日.
- 2) 小松崎将一, タケノコのへの放射性C s 移行低減に関する研究, あれから3年～里山の今は～災害復興プログラム報告会. 特定非営利活動法人ゆうきの里とうわふるさとづくり協議会. 平成26年4月19日.
- 3) 小松崎将一, 医農食連携と地産地消, 平成26年度土浦保健所管内食生活改善推進員研修会, 美浦村文化財センター, 平成26年5月16日.
- 4) Komatsuzaki, M. No-tillage farming for soil carbon sequestration and sustainable biomass production. University of Lampung. 19 August, 2014.
- 5) 小松崎将一 地域に適した緑肥・カバークロップ活用の多面的効果. 第6回医食農連携プラットフォーム研究会. 平成26年8月30日.
- 6) 小松崎将一 カバークロップの利用と有機農業. 第3回やまなし発！有機の郷推進交流会大会.

平成26年10月20日.

- 7) 小松崎将一 緑肥を上手に使って砂ぼこりを防ぎ土の健康を取り戻そう. 深谷市農業委員会.
平成26年11月27日.
- 8) 小松崎将一 健康な土づくりを目指して. 手賀沼トラストサロン. 平成27年 2 月 8 日.
- 9) 小松崎将一 土のもつ力を高めて健康な作物を育てよう! 一無肥料栽培(敷草・自然堆肥)比較
試験結果から一. 秀明自然農法生産者交流会. 平成27年 2 月10日.
- 10) 小松崎将一 有機物マルチ利用の現状と課題. 農業用生分解性資材普及セミナー2015. 平成27年
3 月11日.
- 11) 小松崎将一 カバークロップ利用と不耕起栽培による炭素蓄積と土壤生態系応答農業環境技術研
究所公開セミナー農業生産を支える土の中の小さな生物. 平成27年 3 月17日.
- 12) 小針大助 家畜牛におけるネグレクト(育児放棄)の実態とネグレクト母牛の行動および生理的
な特徴. 第57回茨城県畜産研究会シンポジウム. 平成26年 6 月12日. 茨城県畜産センター
- 13) 小針大助 アニマルウェルフェア(産業動物)にどう取り組む!～ 国際動向を見据え、我が国
畜産のこれからを考える～. 九州/沖縄アニマルウェルフェア(産業動物)連絡会.アニマルウェ
ルフェアシンポジウム. 平成27年 2 月20日. 鹿児島大学

(3) 平成26年度 FSセンター共同利用圃場の利用状況一覧

教員名(順不同)	使用圃場等	利用期間	研究課題等
渡部信義教員	5号圃場5G	4 月 1 日から 3 月31日	コムギの遺伝資源の保存
新田洋司教員	5号圃場B～F 5号 圃場民家側一部	4 月 1 日から 3 月31日	スィートソルガム栽培技術の確 立に関する研究
成澤才彦教員	5号圃場5A	4 月 1 日から 3 月31日	各種作物の有機栽培における土 壌微生物の変化に関する研究
井上栄一教員	果樹園	4 月 1 日から 3 月31日	クリの種間雑種の育成とQTL 解析
井上栄一教員	果樹園	4 月 1 日から 3 月31日	ナシのQTL解析
中島弘美教員	牛の血液	4 月 1 日から 3 月31日	生物学実験・動物細胞組織の観 察
中川光弘教員	5号圃場 一部	4 月 1 日から 3 月31日	薬草及び機能性野菜の栽培実験
浅木直美教員	水田	4 月 1 日から 3 月31日	緑肥を利用した水稻栽培に関す る研究
森 英紀教員	3号圃場 一部	4 月 1 日から 3 月31日	生殖能改善作物の検討

(4) 関東甲信越地区大学附属農場協議会第79回研究集会

日 時: 2014年 8 月 7 日(木)・8 日(金)

場 所: 東京農工大学府中キャンパス

発表者: 中村幸路「胡麻栽培における品種比較試験」

(5) 関東甲信越地区大学付属農場協議会第43回技術研修会

日 時：2014年 8 月21日（木）・22日（金）

場 所：千葉大学環境健康フィールド科学センター

研修内容：おもに花卉に関する園芸生産技術，販売・経営技術の総合実務教育に関する講習及び高度化セル成型苗生産利用システムを用いた実習

参 加 者：中村幸路

(6) 研究セミナー

1) Applied Animal Ethology Joint Seminar 2014 in Ibaraki University.

開催日時：2014年10月17日(金), 18日（土）.

場 所：茨城大学農学部附属FSC

参 加 者：33名（茨城大学・信州大学・東京大学・農業生物資源研）.

3. FSセンター地域連携部門

部門長 小松崎将一、構成員 佐藤達雄・小針大助の実施体制で取り組んだ。学外者利用が21件、がなされた（表1）。

また、公開講座「有機家庭菜園で野菜づくり体験」（主催：社会連携センター）は受講生26名をフィールドサイエンス教育研究センター内で実施した。また、社会連携センターの公開講座3件にFSセンターの教員が担当した。また、園芸療法（連携：茨城県立医療大学、ケアステーションコナン）は毎週水曜日、「農牧場専門実習（持続的農業）」受講生ならびにボランティア、教職員により実施した。

さらに今年度は、茨城大学COC事業 地域人材育成プロジェクトとして「いばらきのムギづくりを見直そう！ーパンづくりを通じてムギの魅力を探るー」を開催した。参加者は19名であった。

表1 平成26年度のFSセンター利用状況

学外者利用

期日	団体名等	使用目的	人数	使用場所	備考
H26.04.22	牛久みらい保育園	梨の花の見学	4	果樹園	内子供 2名
H26.05.08	奥野さくらふれあい保育園	田植え体験	30	水田	内子供 25名
H26.05.14	牛久みらい保育園	田植え体験	4	水田	内子供 2名
H26.05.30	牛久みらい保育園	甘藷苗植え付け体験	23	圃場	内子供 23名
H26.06.30	牛久めぐみ保育園	ジャガイモ掘り体験	22	圃場	内子供 19名
H26.07.02	牛久みらい保育園	ジャガイモ掘り体験	23	圃場	内子供 20名
H26.07.08	奥野さくらふれあい保育園	ジャガイモ掘り体験	33	圃場	内子供 28名
H26.07.21	NPO法人手賀沼トラスト	研究施設・圃場見学	26	センター内全域	
H26.08.12	那須拓陽高校	持続可能な農業についての視察	5	圃場	
H26.09.03	牛久みらい保育園	梨収穫体験	20	果樹園	内子供 17名
H26.09.10	奥野さくらふれあい保育園	稲刈り体験	29	水田	内子供 25名
H26.09.10	牛久みらい保育園	稲刈り体験	3	水田	内子供 1名
H26.09.19	県立友部東特別支援学校	校外学習	14	調整棟、果樹園、牛舎	
H26.10.01	県立農業大学校	研修	5	圃場	
H26.10.16	牛久みらい保育園	甘藷掘り体験	40	圃場	内子供 36名
H26.10.18	白鷺シルバークラブ・子供育成会	甘藷掘り体験	41	圃場	内子供 20名
H26.10.30	阿見小学校	生活科「町はっけん」学習	16	センター内全域	内子供 13名
H26.11.12	奥野さくらふれあい保育園	パン作り体験	27	加工室	内子供 23名
H26.11.21	牛久みらい保育園	人参掘り体験	22	圃場	内子供 19名
H27.02.07	阿見町小学生	パン作り体験	26	加工室	内子供 15名

＜報告資料＞

1) 公開講座「有機家庭菜園で野菜づくり体験」(主催：社会連携センター)

＜講座概要＞ この講座では、家庭菜園などでの栽培活動をすでに実施したことのある方々を対象として、有機（Organic）の手法を学びながら、農薬や化学肥料に頼らない家庭菜園を体験し、ステップアップを目指します。

表2 有機家庭菜園で野菜づくり体験 実施内容

回	月日	曜日	テーマ	担当講師	
1	4月19日	土	有機家庭菜園での土づくり	茨城大学農学部教授	小松崎将一
				専業農家	安部 真吾
2	5月10日	土	夏野菜の植付けと施肥	茨城大学農学部教授	小松崎将一
				専業農家	安部 真吾
3	6月14日	土	夏野菜の管理	茨城大学農学部教授	小松崎将一
				専業農家	安部 真吾
4	8月31日	日	秋野菜栽培の基本	茨城大学農学部教授	小松崎将一
				専業農家	安部 真吾
5	12月20日	土	栽培を振り返って/閉講式	茨城大学農学部教授	小松崎将一
				専業農家	安部 真吾

2) 公開講座「みんなの有機農業教室（秋編）」(主催：社会連携センター)

＜講座概要＞ この講座は、茨城県で広がりつつある有機農業について、農薬や化学肥料使わずに野菜を作れるようになるしくみを学ぶこと、茨城県での有機農業を取り組みの実際について理解を深めることを目的としています。教室での講義と有機農家の現地での講習によって楽しく有機農業について学びます。これから、農業に関わりたいと考えている人や農的暮らしをしたいと考えている人はぜひご参加ください。

表3 みんなの有機農業教室（秋編） 実施内容

回	月日	曜日	テーマ	担当講師
1	10月3日	金	草を生やして野菜作り	(所属) 農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター
				(名前) 小松崎将一
2	10月10日	金	ブドウの有機栽培の取り組み (現地見学)	(所属) あすか農園
				(名前) 赤須順
3	10月17日	金	家畜と有機農業	(所属) 農学部
				(名前) 安江健
4	10月25日	土	有機野菜栽培は土づくりから (現地見学)	(所属) 明日を拓く有機農業
				(名前) 涌井義郎
5	10月31日	金	エンドファイトが農業を変える	(所属) 農学部
				(名前) 成澤才彦

3) 公開講座「身近な生態学入門」(主催：社会連携センター)

＜講座概要＞ 私たちの身の回りには数多くの植物、動物が生息しています。これらの生き物は、地域の環境との関係でそれぞれの生活の法則にもとづいて生態系を形成しています。この講義では、茨城大学の理学部および農学部、広域水圏センターの教員が連携して、森林、湖沼、昆虫、微生物および農耕地を対象として、身近な自然の仕組みについてわかりやすく説明します。

表4 身近な生態学入門 実施内容

回	月日	曜日	テーマ	担当者
1	11月7日	金	樹木と森林の生態学	理学部 山村靖夫
2	11月13日	木	湖沼の生態学	広域水圏環境科学教育研究センター 中里亮治
3	11月21日	金	社会性昆虫の生態学	理学部 北出理
4	11月28日	金	大地の微生物たちの働きを考える	農学部 太田寛行
5	12月5日	金	食と農の生態学 (Agroecology入門)	農学部フィールドサイエンス教育研究センター 小松崎将一

4) 公開講座「放射線と地域環境を改めて考える」(主催：社会連携センター)

＜講座概要＞ 東京電力福島第一原子力発電所事故から4年目を迎えました。茨城県では、一定の放射性物質による汚染が認められましたが、この問題による影響を最小限に抑制するために地域の多くの方々が努力され、その成果も各所でみられています。この講座では、環境中での放射性物質に関する茨城大学での研究について話題提供 いただき、原発事故由来の放射性物質の動態を正しく理解し、地域の再生について市民の方々と一緒に考えていくことを目的としています。

表 5 放射線と地域環境を改めて考える 実施内容

回	月日	曜日	テーマ	担当講師
1	1月31日	土	放射性物質の正しい知識を知ろう	(所属) 理学部
				(名前) 田内広
2	2月7日	土	放射性物質汚染の実態解明に向けて	(所属) フロンティア応用原子科学研究センター
				(名前) 菊地賢司
3	2月14日	土	放射性物質の作物への移行抑制	(所属) 農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター
				(名前) 小松崎将一
4	2月21日	土	放射性物質の汚染除去に向けて	(所属) 工学部
				(名前) 熊沢紀之
5	2月28日	土	放射能汚染にどう向き合うか	(所属) 人文学部
				(名前) 原口弥生

5) 園芸療法(連携：茨城県立医療大学、ケアステーションコナン)

毎週木曜日、10:30～12:00まで、「農場場専門実習(持続的農業)」受講生ならびに上記公開講座受講者によるボランティア、教職員により実施した。

4. FSセンター管理部門

(1) 管理部門の概要

本センターは平成18年に社会の要請に応えるべく、農学部附属農場から農学部附属フィールドサイエンス教育研究センターへと改組を行い、フィールド科学に関する教育及び研究の推進を図ると共に、これらの研究成果を踏まえ地域社会の発展に寄与することを目的として活動している。

本センターにおける業務部門は、教育部門、研究部門、地域連携部門、農場生産部門および管理部門の5部門で構成し、農場生産物に係る生産部門では果樹、野菜園芸、施設園芸、水田・畑作、農業機械、養畜と多岐にわたっており、それぞれが緊密な連携を取り合い効率的な業務の運営を図っている。また、職員構成はセンター長、副センター長、FSセンター教員、事務職員および業務職員で構成している。

センターの運営に関する審議機関として、「茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター規則」第8条第の規定に基づく「事業総括会議」、更に、同規則第9条の規定に基づく「茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター運営委員会」が設置されている。また、センター長および教職員間の連絡調整・情報交換等のために「センター会議」を定例的に開催している。

事業総括会議は、センターの日常業務を円滑に遂行するためにセンター長、副センター長および農学部事務長をもって組織し、必要に応じて開催している。

運営委員会は、「茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター運営委員会規則」により、センターに係る教育、研究、施設、点検・評価および副センター長の選考などに関し必要に応じ審議を行っている。

センター会議は毎月第1木曜日に定例的に開催し、各部門の業務報告および翌月以降の計画を確認し、教職員への連絡事項の伝達や運営に係る企画提案及び情報交換の場となっている。

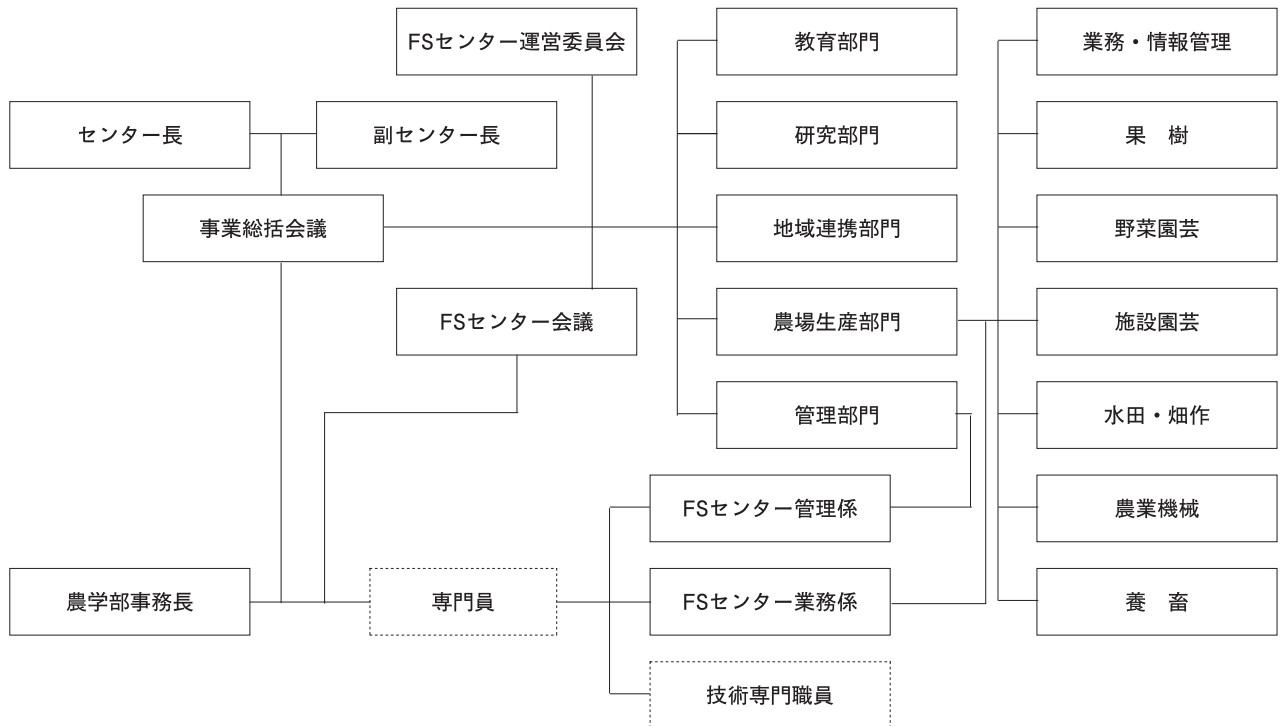
管理部門における主な事務分掌

管理係

業務の総括及び企画調整に関すること。	事業計画に関すること。
生産物の売払い等に関すること。	施設の管理に関すること。
労働安全衛生に関すること。	災害防止及び防火管理に関すること。
一般事務および連絡調整に関すること。	諸会議に関すること。
公印の保管に関すること。	休暇等の手続に関すること。
予算の要求及び経理に関すること。	収納金の出納保管に関すること。
金庫の保管に関すること。	物品の取得等に関すること。
調査統計及び諸報告に関すること。	

(2) 組織及び機構

1) 機構図



2) 職員構成と人員配置

平成27年 3 月31日現在

構 成 区 分			担 当 職 務	現員
センター長（学部教授からの併任）			総 括	1
教育研究部門	教 授（副センター長）		農業機械	1
	准 教 授		施設園芸、果樹、野菜	1
	准 教 授		養 畜	1
			水田・畑作	0
管理農場生産部門	F S センター管理係	管 理 係 長	事務総括	1
		主 任	管理事務	1
	F S センター業務係	業 務 係 長	業務係総括・野菜園芸	1
		技 術 職 員	農業機械	1
		技 術 職 員	施設園芸	1
		技 術 職 員	果樹	1
		技 術 職 員	養畜	1
		技 術 職 員	水田・畑作	1
		シニアスタッフ	業務一般	1
		技 術 補 佐 員	業務一般	1
			合 計	14

(3) 運営費及び収入

1) 運営経費

① 配当予算及び決算

(円)

当初配分	追加配布	計
16,098,000		16,098,000

② 配当別支出額

(円)

区分	施設園芸	野菜園芸	果 樹	水田・畑作	農業機械	養 畜	事業共通	管理共通	予備費	計
	300,000	400,000	600,000	1,050,000	1,700,000	3,800,000	2,646,000	5,602,000	0	16,098,000

2) 収 入

① 類別収入

(円)

区 分	米麦類	芋 類	その他穀類	蔬菜類	花卉類	果実類	家畜類	計
金 額	2,245,500	333,438	709,650	1,080,773	859,770	1,292,045	8,851,481	15,372,657
割 合	14.61	2.17	4.62	7.03	5.59	8.40	57.58	100%

② 班別収入

(円)

班 別	施設園芸	野菜園芸	果 樹	水田・畑作	養 畜	計
収 入 額	931,620	1,117,633	1,292,045	3,179,878	8,851,481	15,372,657
割 合	6.06	7.27	8.40	20.69	57.58	100%

平成26年度 班別・生産物別収入内訳

班名	品 名 (品種)	平成26年度		平成25年度	前年比
		収入見込額 (円)	実績額 (円)	実績額 (円)	
水田・畑作	水稲うるち玄米売払仮渡金		24,750	100,430	
	水稲うるち玄米メリット精算金			2,490	
	事故対策返還金				
	陸稲穂稈玄米	2,960,000	1,230,350	1,295,500	86.25%
	水稲穂稈玄米		884,800	1,156,800	
	水稲穂稈白米		33,750	127,300	
	馬鈴薯	120,000	150,438	134,731	111.66%
	ソバ(常陸秋ソバ)	385,000	511,500	440,000	116.25%
	ソバ粉	240,500	132,000	186,392	70.82%
	甘藷	118,500	88,800	102,450	86.68%
	人参	52,000	46,000	79,200	58.08%
	カゴマ	14,000	11,340	15,500	73.16%
野菜園芸	小計	3,890,000	3,179,878	3,640,793	87.34%
	スイカ	195,000	103,113	209,300	49.27%
	ナス	40,000	52,200	60,000	87.00%
	トマトモロコシ		2,850		
	カボチャ	30,000	35,720	34,900	102.35%
	キウイ	20,000	44,300	59,300	74.70%
	ハクサイ	10,000	10,650	24,950	42.69%
	トマ	45,000	15,150		
	アスパラガース	4,050		28,350	14.29%
	ブロッコリー	30,000	43,800	39,850	109.91%
	カリフラワー	15,000	2,550	4,200	60.71%
	タマネギ	40,000	92,500	80,700	114.62%
	ネギ	45,000	57,900	68,900	84.03%
	サトイモ	60,000	94,200	80,500	117.02%
	大豆		22,600		
	イチゴ	100,000	97,150	54,550	178.09%
	トマ(春・夏)	200,000	113,350	294,700	38.46%
	トマ(秋・冬)	100,000	3,600	96,500	3.73%
	ミニトマト(春夏)	120,000	110,400		
	ミニトマト(秋冬)	100,000	6,000		
	ミニズナ		4,850	17,280	28.07%
	中玉トマ(レッドオーレ)			104,400	
	ミニトマ(アイコ)			84,500	
	コマツナ、他	120,000	122,000	105,500	115.64%
	ソラマメ				
	サニーレタス		3,250	1,950	166.67%
	ピーマン	40,000	63,400	35,300	179.60%
	ホウレンソウ		4,500	900	500.00%
	ミロシ			5,730	
	ラディッシュ		7,550		
施設園芸	小計	1,310,000	1,117,633	1,492,260	74.90%
	マリーゴールド	47,600	73,430	90,160	81.44%
	ニチソウ	46,900	48,520	109,690	44.23%
	サルビア	47,600	46,270	73,350	63.08%
	ノースポール		19,600	5,600	350.00%
	パゼー	102,000	116,200	123,690	93.94%
	ハクタン		35,400	4,200	842.86%
	クサマム	33,600			
	盆栽用切花	150,000	157,500	190,500	82.68%
	彼岸用切花	30,000	57,900	45,600	126.97%
	露地キク	15,000	79,500	54,450	146.01%
	キンギョソウ	6,000	51,300	21,150	242.55%
	スターチス	3,000	10,500	19,350	54.26%
	ストク	4,800	61,800	18,450	334.96%
	アルストロメリー	13,500	72,750	68,250	106.59%
	アスター		9,600		
	トルコキョウ		16,050	22,650	70.86%
	カスミンソウ		1,650	6,900	23.91%
	ラベダ		1,800		
	小麦粉		71,850	16,750	428.96%
果樹	小計	500,000	931,620	870,740	106.99%
	栗	240,000	200,600	238,300	84.18%
	柿	240,000	232,200	223,421	103.93%
	梨(洋梨含む)	427,000	581,069	426,452	136.26%
	梅	129,000	136,676	129,977	105.15%
	ブルーベリー	24,000	43,100	43,000	100.23%
	ブドウ		6,000		
	銀杏	21,000	33,400	17,300	193.06%
	キウイフルーツ	39,000	59,000	30,600	192.81%
	小計	1,120,000	1,292,045	1,114,650	115.91%
養畜	和牛(育成牛)	6,100,000	8,160,730	7,235,580	112.79%
	和牛(老廃牛)	200,000	690,751	356,007	194.03%
	和牛(肥育牛)			345,125	
	補填金・奨励金			50,000	
	小計	6,300,000	8,851,481	7,986,712	110.83%
合計		13,120,000	15,372,657	15,105,155	101.77%

5. FSセンター生産部門

(1) 生産部門の概要

技術職員 6 名（4 月下旬から育児休暇により 5 名）、シニアスタッフ 1 名（定年退職者の継続雇用）、業務補佐員 1 名で業務を遂行した。また、4 月下旬から翌 3 月末まで育児休暇中の技術職員の代わりに派遣職員が補充された。しかし、派遣職員の切り替えがうまくいかず、繁忙期となる 8 月には派遣職員が半月以上不在の事態となり業務に少なからず支障が出た。

機械関係では、40 年以上使用されていた MF133 トラクタの更新を行うことができた。これにより、農作業だけでなく学生実習においても安全性が確保された。

技術職員が中心となって行っている食育活動については、保育園関係では計 15 件、のべ 343 名の利用があった。また、学内の戦略的地域連携プロジェクトの一環として行っている阿見町の小学生と保護者を対象とした農業・調理体験では、カキ収穫とパン作りを行い、のべ 25 名参加があった。さらに茨城大学 COC 事業・地域人材育成プロジェクト「いばらきのムギつくりを見直そう！ーパンづくりを通じてムギの魅力を探るー」においてパン作りの指導を行った。

8 月には関東・甲信越地域大学農場協議会の総会・研究集会において、中村技術職員が「胡麻栽培における品種比較試験」というテーマで発表を行った。

(2) 水田・畑作班

担当：中村 幸路

水稲では、25 年度に比べ収量が減少したが、その原因としては雑草の繁茂が挙げられる。初期除草剤を液剤から粒剤へ変更してから繁茂がみられたため、27 年度は初期除草剤に液剤を用いる予定である。

ソバは種子の半数を更新し栽培したところ、25 年度に比べ収量が大幅に増加した。27 年度は種子更新せず栽培し、その収量から今後の種子更新の頻度を検討する予定である。

馬鈴薯は露地で「キタアカリ」を、マルチで「キタアカリ」と「とうや」を栽培した。今回「とうや」のマルチ栽培に問題が見られなかったため、27 年度は露地栽培を試験し、良好であれば「とうや」の栽培量を増加する予定である。

甘藷は「ベニアズマ」と「ベニマサリ」に加え、新たに「ベニハルカ」の栽培をごく一部で行った。株当たりの芋の付き具合にばらつきがあり、「ベニアズマ」と同時に収穫した「ベニハルカ」はかなり小ぶりの芋が多かった。27 年度は、植付け方を垂直植えから斜め植えに変更し、さらに「ベニハルカ」の収穫時期を 11 月ごろまで遅らせることで増収を図る予定である。

人参は春に 1 回、夏に 2 回「向陽二号」を播種した。春播きでは雑草が繁茂したため、収量が非常に少なくなった。他の作物との作業の兼ね合いから春播きの除草作業が困難であったため、今後は夏播きのみを行う予定である。

表 1 水田・畑作班における生産状況

品目	面積(a)	収穫量(kg)	収量(kg/10a)
水 稲	230 (230)	9,840 (10,110)	428 (440)
ソ バ	295 (313)	2,633 (2,070)	89 (66)
馬 鈴 薯	11 (16)	1,504 (1,233)	1,367 (770)
甘 藷	19 (17)	592 (683)	311 (402)
人 参	6 (8)	230 (396)	383 (495)

※()内は平成25年度の数値

(3) 野菜園芸班

担当：高田 圭太

常勤1名、非常勤1名、派遣職員1名の計3名で業務を行った。また本年度は、施設園芸班の業務も同時に行うことになったため、業務が多忙となった。特に8月の大半は派遣職員がいなくなったため業務を行う上で厳しい状態となった。また、今年度においても使える予算が減少していたため、冬季の暖房は来年度作付けする野菜苗の育苗だけに行った

トマトは、春作・秋作ともに管理作業が施設園芸班の業務と重なった関係上、昨年度にくらべ収穫量が半分程度となった。栽培施設の十分なメンテナンスを行うだけの予算と時間がないため、今後は土耕栽培に切り替えていく必要がある。

実習用の露地トマトやミニトマトも、昨年同様適期に管理作業が行えたことで昨年並みに収穫はできた。しかし、スイカ同様に販売が振るわなかったため、収量（販売量）が激減し大半は廃棄した。こちらは栽培面積を減らすことによって対応したい。

スイカは、データとして記載されている収穫量は昨年（約1400kg）より激減しているが、これは販売が振るわなかったことによるものである。作柄は普通であったが、収穫したスイカの大半は売れ残り廃棄することとなった。理由の一つに、スイカが大玉過ぎて消費者から敬遠されたことがあげられる。そのため、来年度以降は小ぶりの品種に変更する予定である。

その他の野菜については、多少の変動はあるが、ほぼ例年並みに栽培ができた。

	作目	品種	面積	収穫量 (kg)	収量
ハウス	トマト (5～8月)	麗容・麗夏	484 (㎡)	222.5	0.46 (kg/㎡)
	トマト (10～12月)	麗容	132	6	0.05
	ミニトマト (5～2月)	アイコ、イエローアイコ	129	98.3	0.76
	ミディトマト(春・秋)	レッドオーレ	120	27.8	0.23
	コマツナ	菜々美	365	252.8	0.69
	ミズナ	京みぞれ	40	6.3	0.16
	ピーマン	ピー太郎	40	126.8	3.17
	イチゴ	とちおとめ	129	89.5	0.69
	キュウリ	フリーダム	60	177.2	2.95
露地	ナス	千両二号	0.8 (a)	130.5	163.1 (kg/a)
	スイカ	縞無双	14.4	817.5	56.8
	ブロッコリー	ハイツ、エンデバー、他	5.6	146	26.1
	タマネギ	OK黄、猩々赤	4.8	462.5	96.4
	カボチャ	ほっこり133	2.4	178.6	74.4
	サトイモ		5.1	316	61.7
	ネギ	ホワइटスター	2.4	579	241.3
	トマト	サターン	4.8	50.5	10.5
	ハクサイ	無双	1.5	156 個	104 (個/a)

※収穫量は売り払うことのできた量を示す。収量も同様。

(4) 施設園芸班

担当：高田 圭太

花苗については、春出荷のニチニチソウだけ生育が悪かったが、それ以外の苗は十分に育成できたこともあり、附属中および牛久市の市民団体へ出荷は無事にできた。

お盆用の切り花は、主力となる黄色の中菊が十分量栽培できなかったため、キク・アスターのミックス花束の数が昨年より100束ほど少なくなった。しかし、アスターの品質が高かったため、できあがった花束の品質は高く、全て売り払うことができた。秋彼岸用の切り花は、アスターが管理不足で収穫できなかったため、キクだけで花束を作ることになったが、十分な量の秋菊を栽培できたことから例年にくらべ多く花束を作ることができた。こちらもほぼ全てを売り払うことができた。

その他の切り花においては、適期で管理作業が行えたために品質の高いものが収穫・販売できた。しかしながら、トルコギキョウについては、品質の高いものが収穫できたが、売れ残りが非常に多かったため大半を廃棄した。

切り花の主力であるキクは、これまで様々な品種を育成してきたが、当センターの栽培に適する品種の選定がほぼ終わった。今後は、安定して栽培・出荷できるように努力していきたい。

切り花	束数	金額	苗	本数	金額
アルストロメリア	485	72750	サルビア	661	46270
キク	530	79500	ノースポール	280	19600
トルコギキョウ	107	16050	パンジー	1660	116200
盆用切り花	525	157500	マリーゴールド	1049	73430
彼岸用切り花	193	57900	ニチニチソウ	780	48520
キンギョソウ	342	51300	ハボタン	236	35400
ストック	412	61800	合計		339420
その他		95400			
合計		592200			

(5) 果樹班

担当：高橋 是成

(1) 総括

ナシを中心に品種の入れ替えがすすみ、順調に更新が進んでいる。

各樹種とも安定した生産量を確保することができ、余裕をもって地域貢献に活用できるようになった。

(2) 樹種別の状況

①ウメ

実習で剪定と伐採を行った。

話題の「露茜」を1本のみではあるが導入した。

②ナシ

「新水」「豊水」にシンクイムシの被害がやや多くみられた。

ジョイント圃場の「秋麗」と「ラ・フランス」の接ぎ木をおこなった。

「なつみず」の一部に「香麗」を高接ぎし、更新に備えた。

「長十郎」の一部に「かおり」「秋麗」を高接ぎした。

苗木の灌水装置を完成させた。

③クリ

飛び地にある9本を伐採した。

収穫期の労力軽減のため、今後も本数を減らしていく予定である。

④カキ

台風の被害も無く、生育は順調であった。

実習では収穫の後に甘柿、不完全甘柿(甘いものと渋いもの)、完全渋柿を試食した。

渋柿の試食は盛り上がり、印象的であるため今後も続けていきたい。

松本早生富有と伊豆を全て伐採し、品種の整理を行った。販売は「早秋」「前川早生次郎」「太秋」「次郎」「富有」に絞っておこなった。売れ行きの良くない「次郎」と本数の少ない「富有」については今後伐採も検討していく。

⑤地域貢献

農業療法で利用者と本学教職員・学生・県立医療大スタッフと一緒に、カキの収穫・干し柿づくり、ギンナン収穫等をおこなった。

地元の小学生(+保護者)対象のクリ・カキ収穫体験と、特別支援学校の児童(+保護者)対象のナシ収穫体験を行い、どちらも好評であった。

⑥今後の計画

実習や地域貢献行事に支障が出ないように、引き続き園内の美化、整備をすすめていく。

車いすでも通行しやすいように、通路の整備をすすめ凹凸を少しでも減らしていく。

不人気品種を淘汰し、魅力ある品種へ更新していく。

今後も労力の軽減と収穫期の分散を念頭に樹種・品種の見直しをすすめ、クリを中心に本数を減らしていき、低予算・単身でも維持可能な圃場を設計していく。

8月から11月にかけて生後5、6か月齢の子牛において発熱、下痢の症状を呈するものがあった。内1頭は治療の甲斐なく斃死した。遺伝的な要因が疑われるとのことだった。他の3頭においては加療後、症状が治まり予定通り出荷できた。

4月から10月の期間において繁殖牛を対象に放牧を行った。果樹園の一部と6号圃場など合わせて160アールに電牧線を施し3牧区に分け各牧区を2～4日利用した。

繁殖牛への人工授精ならびに受精卵移植を随時行ってきた。特に血統に優れた雌牛を後継牛とするわけだが、本年度は1頭が該当する。将来の活躍が期待される。

出荷の状況についてだが、肥育素牛として去勢牛を11頭、雌牛を5頭および経産牛2頭を妊娠牛として全農子牛市場へ出荷した。年度を通してセリ市場は良好であった。高値で取引されるものも多数あり活況を呈した。血統の良いものは多少増体が劣っていても高額で取引された。出荷牛の価格等を表1にまとめた。収入計画を大きく上回ることができた。

表1

			種雄牛	価格	体重	1 kg当たり	日齢	1 日当たり
肥 育 素 牛	287	雌	福華1	¥487,711	310	¥1,573	292	¥1,670
	288	去勢	芳之国	¥464,362	293	¥1,585	278	¥1,670
	289	去勢	福華1	¥593,292	299	¥1,984	277	¥2,142
	290	去勢	福華1	¥466,392	302	¥1,544	257	¥1,815
	291	去勢	百合茂	¥571,973	316	¥1,810	265	¥2,158
	292	去勢	芳之国	¥495,833	278	¥1,784	261	¥1,900
	293	去勢	美津百合	¥537,456	297	¥1,810	306	¥1,756
	294	雌	芳之国	¥421,723	250	¥1,687	304	¥1,387
	296	去勢	美津百合	¥520,198	285	¥1,825	322	¥1,616
	297	去勢	芳之国	¥572,988	290	¥1,976	298	¥1,923
	298	去勢	芳之国	¥579,079	300	¥1,930	269	¥2,153
	299	去勢	美津百合	¥579,079	285	¥2,032	258	¥2,244
	301	雌	芳之国	¥445,073	252	¥1,766	298	¥1,494
	302	雌	美津百合	¥380,100	259	¥1,468	309	¥1,230
	303	雌	光平照	¥365,887	247	¥1,481	309	¥1,184
	304	去勢	安福久	¥679,584	322	¥2,111	298	¥2,280
	小計			¥8,160,730				
	平均			¥510,046	286	¥1,772	288	¥1,789
経 産 牛								
	113			¥313,397	497	631		
	134			¥377,354	455	829		
	小計			¥690,751				
	平均			¥345,376				
	合計			¥8,851,481				

飼料作物として、デントコーンを295アール、ソルゴーを25アール、イタリアンライグラスを160アール作付けした。

デントコーンは4月8日より播種機を用いて施肥並びに播種を行った。4月22日、23日には農牧場一般実習による手蒔き施肥、播種を実施した。8月4日より収穫、サイロ詰めを行った。また、一部の収穫、運搬、サイロ詰めの作業を農牧場専門実習に供した。台風の影響が心配され一部で倒伏が見られたが、その後回復し大きな被害にはならなかった。表2に収量等をまとめた。

ソルゴーは6月と8月に分けて施肥、播種を行い、一番草、二番草とも青刈り利用した。

イタリアンライグラスについては昨年度作付けしたものを一番草、二番草まで青刈り利用したのち、放牧を行った。11月に施肥、播種し次年度の利用となる。

表2

ほ場 No	面積 (アール)	収 量 (kg)
No. 7	70	23,000
No. 8	65	28,710
No. 9	90	37,880
No.10	70	28,580
合計	295	118,170

(7) 農業機械班

担当：橋本 浩平

(1) 概要

機械班内では、各種トラクター、コンバイン等の定期的な点検、オイル交換等の整備作業、機械班の業務だけではなく各部門、水田畑作班、養畜班、施設園芸班、果樹班などの業務応援も行っている。その他にも各班から依頼のあった機械修理の業務、またF Sセンター各教員の研究のための補助業務（トラクター、作業機の運転）それと同様に学部教員の研究のための補助業務をおこなうなど、機械班だけではなく幅広い業務応援を行っている。また、その他各班とも多忙なため共通の業務もおこなっている。以下に農業機械班の業務内容を表1で示す。

表 1 農業機械班における年間作業

依頼班等	業務の項目	業務内容
農業機械班	機械整備・修理・点検 堆肥作成 燃料管理 実習補助 実習補助	農業機械部門で管理しているトラクタ、作業機等の修理、および点検作業 各班作業時（播種、収穫等）の使用機械事前試運転、整備 堆肥生産（切り替えし、発酵装置への投入排出） センターで使用する各燃料の管理 農牧場一般実習での補助 農業安全管理実習(大型特殊免許取得)での補助
養畜班	デントコーン播種・収穫等	デントコーンは種時の圃場耕起・収穫作業応援
水田畑作班	馬鈴薯植え付け準備 水稲田植・収穫等 甘藷の苗植え付け準備 ソバの播種・収穫等 ムギ播種	馬鈴薯の播種のための圃場耕起・収穫作業応援 水稲播種・水田代掻き・田植え・収穫作業応援 甘藷の苗の植え付け前の圃場準備・収穫作業応援 ソバの播種前の圃場耕起・播種・収穫応援 ソバ収穫後裸地防止のためのムギ播種
全ての班	各種修理 収穫作業応援	各部門から依頼のあった作業機、機械類の修理、部品手配等 各部門から依頼のあった収穫作業の応援
F S センター 教員	研究補助 研究補助 研究補助 研究補助 各種修理	家庭菜園講座で使用する圃場の耕起 教員研究の準備のための圃場耕起 水田の代掻き、田植え 研究のための大豆播種、収穫 F S センター教員から依頼のあった各種機械類の修理・整備
学部教員	研究補助	教員研究の準備のための圃場耕起

これによると、本年度も同様に水田畑作班への応援、F S センター教員への研究補助業務が多く、時間的に見た場合、水田畑作班への業務応援が割合的に非常に多い。これには圃場の耕起には時間が掛かることや農業機械班の作業機等がハウスなどの屋内でなく、屋外の圃場で使うような物品が多いこと、そのために必然的に水田畑作班を業務応援する体制となっている。その他特に夏場などには施設園芸班の農作物収穫量が増大することからこの応援業務も行っている。

(2) 所属作業機等

F S センター農業機械班で管理をおこなっている大型の乗用自走式の作業機等の詳細を表 2 に示す。

表 2 農業機械班管理の自走式乗用作業機等

種別	メーカー・型式	導入年	経過年数	備考
トラクタ	三菱 MT43D	1988	26	43.0PS
トラクタ	ヤンマー US46	1996	18	46.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF6130	1997	17	88.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF265	1985	29	66.0PS
トラクタ	ヤンマー US401	2009	5	40.0PS
トラクタ	クボタ JB11X	2009	5	10.5PS
トラクタ	ヤンマー CT653	2011	3	65.0PS
トラクタ	ヤンマー EG437	2014	1	37.0PS
コンバイン	ヤンマー GC558	2001	13	58.0PS
コンバイン	ヤンマー AG1100	2011	3	110.0PS
田植機	キセキ PG63	2003	11	
田植機	キセキ PA500D	1991	23	
運搬車	SL600	2000	14	
油圧ショベル	ヤンマー Vio10-2A	2011	3	
ホイールローダー	TCM 803	1997	17	
フォークリフト	コマツ FG20	1994	20	
スピードスプレーヤー	丸山 SSA-V600C	2011	3	
ラビットモア	オーレック RM82B	1996	19	
ラビットモア	アグリップ ARM980	2011	3	

本年度農業機械班にて管理している自走式乗用作業等はトラクターで 8 台、コンバインで 2 台、田植え機 2 台、その他の運搬車、ラビットモア（草刈機）建設作業機等で 5 台、計 19 台である。

本年度はトラクターで 1 台更新があり、代わりに故障が頻発していたトラクター 2 台が廃棄処分となった。これにより職員が作業する上で、また学生が乗る上での安全性がやっと大幅に向上した。

(3) 本年度の修理状況

本年度の修理状況は下の表3の通りであった。件数自体は昨年と比べ横ばい状況である。本年度の特徴として、特定の職員が自らの不注意により発生させた故障、破損が数件発生していることである。指導しても未遂のような状態を数多く発生させており、非常に問題となっている。

表3 平成26年度 農業機械故障・修理状況

機種名		破損状態及び現況	交換部品類・調整等	備考
トラクタ	CT652	アンテナ折れる	アンテナ交換	
田植え機	PG63D	フィンガ劣化	フィンガ交換	
ラビットモア	ARM980	パンク	引き上げ分解・オイルシール交換	引き上げ
トラクタ	US46	フロントアクスルオイル漏れ	引き上げ分解・オイルシール交換	大型修理 引き上げ
トラクタ	US401	PTOオイルシール保護カバー破損	交換	
ハーベラー	15/20	結束できない	分解調整	大型修理
トラクタ	CT652	油圧取り出し部オイル漏れ	油圧カブラ交換	
コーンハーベスタ	545LR	タイヤが危険な状態(劣化)	タイヤ交換	大型修理
コンバイン	CG558	こぎ駆動ベルト切れそう	ベルト交換	
コンバイン	CG558	グレンタンク駆動部テンションプーリー異音	ベアリング交換	
トラクタ	US401	ブレーキランプ切れる	ランプ交換	
トラクタ	US46	方向指示器おかしい	リレー交換	
ラビットモア	ARM980	刈刃駆動するとおかしい	刈刃ベアリング交換	大型修理 引き上げ
コンバイン	CG558	縦搬送駆動チェーン破損・稲が搬送できない	内部分解・ギア交換	大型修理 引き上げ
レーキ	不明	レーキユニバーサルジョイントがはまらない	作業機側にPTO交換アダプタ取り付け	
ベラー	SE-510	ブザーが鳴らない	ブザー用センサー交換	
運搬車	SL600	エンジンがかからない場合がある	マグネットスイッチ交換・リレー交換・配線交換	
トラクタ	US46	ブレーキランプが点灯しない	サイドブレーキのセンサ交換	
運搬車	ELS680D	ギアが入らない	調整	
ホイールローダー	TCM803	冷却水がなくなる・修理不可能	エンジンを交換の必要、費用上不可能	大型修理
ラビットモア	ARM980	エンジンがかからない。モーターだけ回る	スイッチ不良・交換	大型修理 引き上げ
ブロードキャスター	MP510	開閉棒をまげてしまう	運転者不注意でトラクタに接触・交換	
高圧洗浄機	KCA350	圧力が上がらない	作業者の水抜き不十分で凍結・ポンプ交換	大型修理

(4) 今後の課題

相変わらず25年以上の古く危険な機械が未だにある状況で職員、また学生の安全をいまだに脅かしている。特に乗用機械（トラクター）は学生実習での使用もあるため更新するべきである。

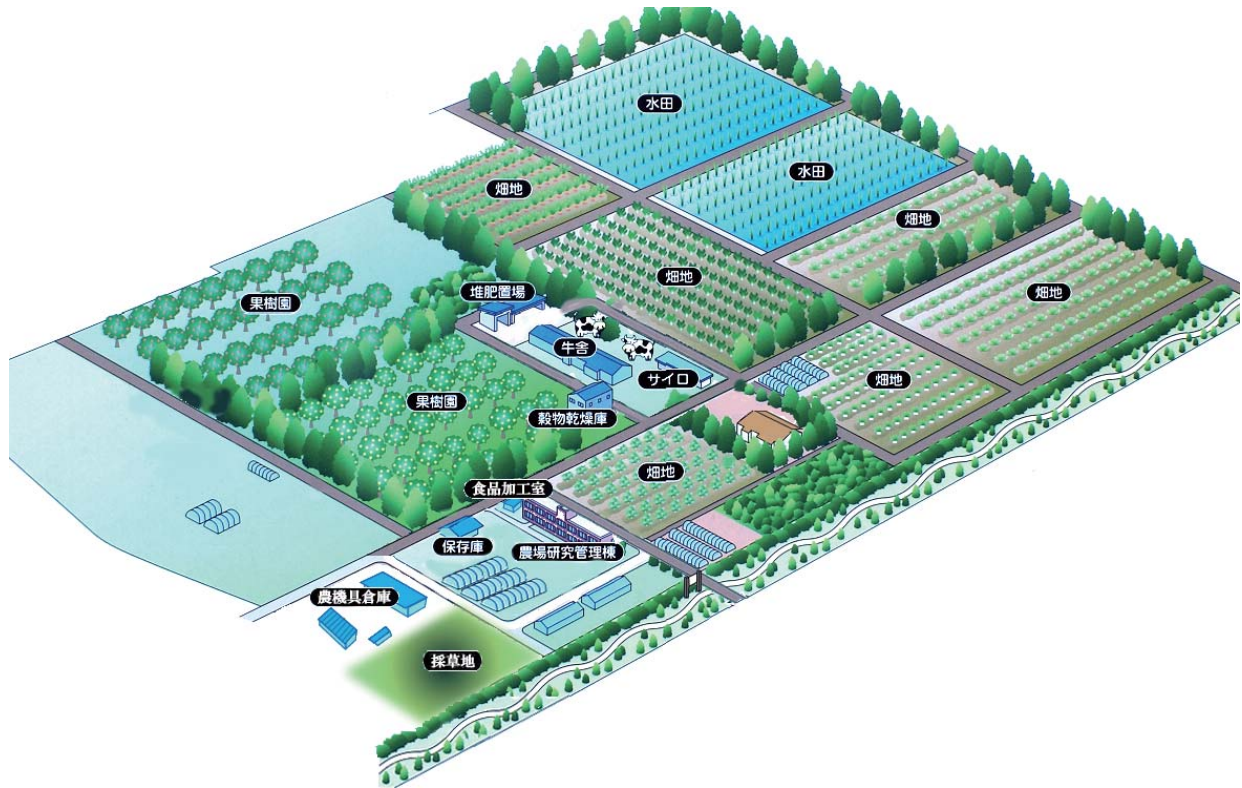
今使用している乗用トラクターも年数が経過しつつあり、更新できなければ実習自体がおこなえなくなると考えられる。



参 考 資 料

○FSセンター概略

1. FSセンター概略図



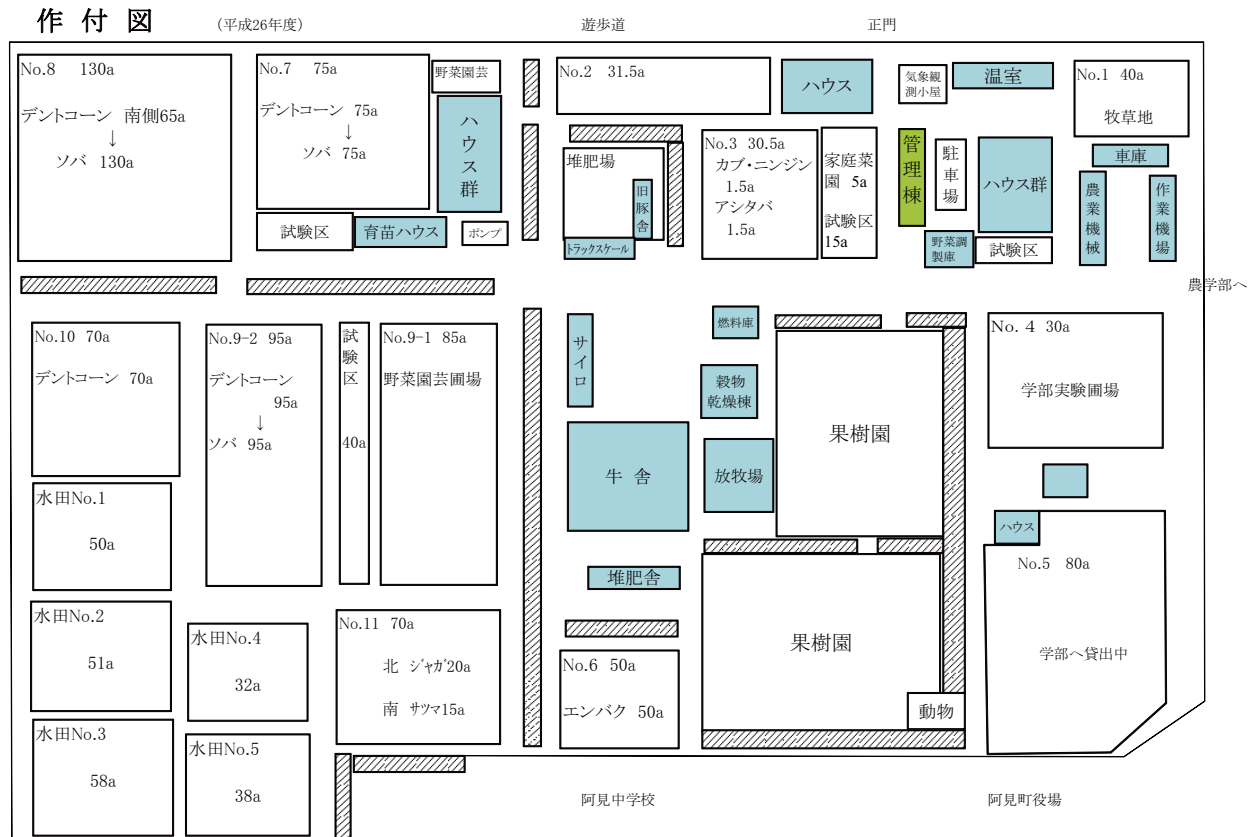
2. 土 地

区 分	水田	畑	果樹園	その他	合 計
面積 (ha)	2.3	11.6	3.3	4.6	21.8

3. 建 物 等

区 分	研 究 管理棟	農機具 保管庫	畜舎等	ビニール ハウス	穀 物 乾燥庫	堆肥舎	野 菜 調整庫	倉庫	食 品 加工室
面積(㎡)	1573.0	454.0	833.0	2800.0	240.0	178.0	288.0	95.0	78.7

○平成26年度作付図



茨城大学農学部附属フィールドサイエンス 教育研究センター規則

〔平成18年9月27日〕
規則第 298 号

（趣旨）

第1条 この規則は、国立大学法人茨城大学組織規則（平成16年規則第1号）第27条第3項の規定に基づき、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

（目的）

第2条 センターは、農学部の附属教育研究施設として、フィールド科学に関する教育及び研究を推進するとともに、これらの研究成果を通して、広く地域社会の発展に寄与することを目的とする。

（部門）

第3条 センターに次の部門を置く。

- (1) 教育部門
- (2) 研究部門
- (3) 地域連携部門
- (4) 生産部門
- (5) 管理部門

（職員）

第4条 センターに次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 専任教員
- (4) その他必要な職員

（センター長）

第5条 センター長は、農学部の教授をもって充てる。

- 2 センター長は、センターの業務を掌理する。
- 3 センター長は、農学部教授会の議に基づき、学長が任命する。
- 4 センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員により補充されたセンター長の任期は、前任者の残任期間とする。

（副センター長）

第6条 副センター長は、センターの教授又は准教授をもって充てる。

- 2 副センター長は、第9条に規定する運営委員会の推薦に基づき、農学部教授会の議を経て学長が命ず

る。

3 副センター長は、センター長を補佐し、センターの業務を整理する。

4 副センター長は、センター長に事故があるときは、その職務を代行する。

5 副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、欠員により補充された副センター長の任期は、前任者の残任期間とする。

(協力教員)

第7条 センターに協力教員を置くことができる。

2 協力教員は、農学部教員をもって充て、第8条に規定する事業総括会議の推薦に基づき、農学部長が委嘱する。

3 協力教員は、センターの事業推進に協力するものとする。

4 協力教員の任期は、学部長がその都度定める。

(事業総括会議)

第8条 センターに、センターの日常業務を円滑に遂行するため、事業総括会議を置く。

2 事業総括会議は、センター長、副センター長及び農学部事務部事務長をもって組織する。

(運営委員会)

第9条 センターに、センターの円滑な管理運営を図るため、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。

2 運営委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。

(生産物)

第10条 センター生産物の取り扱いに関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第11条 センターの事務は、農学部事務部において処理する。

(雑則)

第12条 この規則に定めるもののほか、センターの管理運営に関し必要な事項は、運営委員会の議を経て、センター長が別に定める。

附 則

1 この規則は、平成18年10月1日から施行する。

2 茨城大学農学部附属農場規則(平成3年8月21日制定。以下「旧規則」という)は、廃止する。

3 この規則施行の際、現に旧規則の規定に基づく農場長及び農場主事である者は、この規則の規定により選考されたセンター長及び副センター長とみなし、その任期は、センター長にあっては、第5条4項の規定にかかわらず、平成19年3月31日までとし、副センター長にあっては、第6条5項の規定にかかわらず、平成20年3月31日までとする。

附 則

この規則は、平成19年5月16日から施行し、平成19年4月1日から適用する。

茨城大学農学部附属フィールドサイエンス 教育研究センター運営委員会規則

〔平成18年9月27日〕
規則第 299 号

（設置）

第1条 この規則は、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター規則（平成18年規則第298号）第9条第2項の規定に基づき、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

（審議事項）

第2条 運営委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) 附属フィールドサイエンス教育研究センター（以下「センター」という。）の運営及び年次計画に関する事項
- (2) センターに係る教育、研究に関する事項
- (3) センターの施設に関する事項
- (4) センターの点検・評価に関する事項
- (5) 副センター長の選考に関する事項
- (6) その他センターに関する必要な事項

（組織）

第3条 運営委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
 - (2) 副センター長
 - (3) センターの専任教員
 - (4) 各領域から選出された教員 各2人
 - (5) 農学部事務部事務長
- 2 前項第4号の委員は、教授会の議を経て学部長が委嘱する。

（任期）

第4条 前条第1項第4号の委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。

- 2 欠員により補充された委員の任期は、前任者の残任期間とする。

（委員長）

第5条 運営委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。

- 2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 3 委員長に事故があるときは、副センター長がその職務を代行する。

（会議）

第6条 運営委員会は、委員の3分の2以上の出席がなければ会議を開くことができない。

2 委員が、やむを得ない事由により出席できないときは、委員長の承認を得て、代理者を出席させることができる。

3 代理者は、委員の職務を代行する。

4 運営委員会の議事は、出席委員の過半数を持って決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第7条 運営委員会において必要と認めるときは、委員以外の者の出席を求めて、その意見を聴くことができる。

(事務)

第8条 運営委員会の事務は、農学部事務部において処理する。

(雑則)

第9条 この規則に定めるもののほか、運営委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

1 この規則は、平成18年10月1日から施行する。

2 茨城大学農学部附属農場運営委員会規則（平成元年1月25日制定。以下「旧規則」という）は、廃止する。

3 この規則施行の際、現に旧規則第3条第1項第4号の規定による委員である者は、この規則第3条第1項第4号の規定による委員に委嘱されたものとみなし、その任期は、第4条第1項の規定にかかわらず、平成20年3月31日までとする。

茨城大学農学部附属フィールドサイエンス 教育研究センター利用規則

〔平成 21 年 5 月 25 日〕
F S センター運営委員会

（目的）

第 1 条 この規則は、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター規則（平成18年 9 月27 日制定。以下「F S センター規則」という。）第12条の規定に基づき、茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター（以下「F S センター」という。）の利用について、必要な事項を定める。

（利用の条件）

第 2 条 F S センターは、F S センターが管理する圃場、施設、器具又は生体を教育、研究又は社会貢献活動に供する場合に利用できるものとする。

（利用者の資格）

第 3 条 F S センターを利用できる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 茨城大学農学部に所属する教職員
- (2) 本学農学部教員を指導教員とする学生、大学院生及び研究生
- (3) その他 F S センター長が適当と認めた者

（利用の申請）

第 4 条 F S センターを利用しようとする者は、教育・研究課題ごとに F S センター利用申請書（別紙第 1 号様式）に必要事項を記入のうえ、F S センター長に提出し許可を得なければならない。

- 2 前項の申請は、当該教育、研究又は社会貢献活動に責任を持つ者を利用責任者として届けなければならない。
- 3 申請は、原則として利用希望期間の前年度内に行うこととする。

（利用の承認）

第 5 条 F S センター長は、提出された申請を茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター事業総括会議（以下「事業総括会議」という。）に諮り、前条の申請が適当であると認められたときは、当該年度の F S センター利用者として登録し、申請書に基づいた使用実験区域を割り当て、利用責任者にその旨を通知するものとする。

- 2 前項の登録により F S センターを利用できる期間は、申請年度の末日までとする。

（F S センターの利用を予定する外部資金等の申請）

第 6 条 F S センターの利用を予定する外部資金等の申請を行う場合は、申請前に F S センター利用申請書を提出し、第 5 条に準じた承認を得なければならない。

（変更の届出）

第 7 条 前条の承認を得た利用責任者が、申請書の記載事項を変更しようとする場合は、F S センター長

に届け出なければならない。

（規則等の遵守）

第8条 利用者は、この規則に定めるもののほか、F Sセンター規則及び別に定める茨城大学農学部附属フィールドサイエンス教育研究センター利用要項（以下「利用要項」という。）並びに遺伝子組換え実験、動物実験及び生命倫理にかかる関係諸規則を遵守しなければならない。

（終了又は中止の措置）

第9条 利用者は、教育研究を終了又は中止したときは、速やかに実験区域内を原状に復するとともに、作物体、資材、機具類を撤去、処分しなければならない。

2 利用責任者は、年度途中においてF Sセンターの利用を中止する場合には、速やかにF Sセンター長に報告しなければならない。

（成果の公表）

第10条 利用者は、F Sセンターを利用して行った研究等の成果を公表した場合は、当該成果のリストを提出するものとする。

2 前項の成果とは、著書、原著論文（修士及び博士論文を含む。）、その他の論文、商業文書若しくは学会等の講演要旨、又はこれに準ずるものをいう。

（利用承認の取消等）

第11条 F Sセンター長は、利用者が次の各号のいずれかに該当するときは、その者に係る利用の承認を取消又は利用を一定期間停止することができる。

- (1) 第8条の規定に違反したとき。
- (2) 利用が申請書記載の利用計画と相違したとき。
- (3) 利用条件を守らないとき。
- (4) F Sセンターの運営に支障を与えるおそれがあるとき又は生じさせたとき。

（経費の負担）

第12条 利用責任者は、光熱費及び設備機器等の利用に伴う経費を負担しなければならない。

（利用者の協力義務）

第13条 利用者は、F Sセンター長の指示によりF Sセンターの設備機器等の維持管理、講習会等の教育訓練、その他F Sセンターの運営について、協力しなければならない。

（その他）

第14条 この規則に定めるもののほか、F Sセンターの利用に関し必要な事項は、F Sセンター運営委員会が別に定める「F Sセンター利用申し合わせ事項」によるものとする。また、不測の事態その他については、事業総括会議に諮り同運営委員会で検討しなければならない。

附 則

- 1 この規則は、平成21年5月25日から施行する。
- 2 本規則実施前から継続してF Sセンターを利用している場合、F Sセンター事業総括会議において個別の事情を考慮の上、本規則への速やかに移行を図ることとする。

別紙第1号様式（第4条関係）

センター長	副センター長	事務長	専門員	業務係長	担当者

F S センター利用申請書

平成 年 月 日

農学部附属フィールドサイエンス
教育研究センター長 殿

申請者（利用責任者）

氏 名

印

茨城大学農学部附属 F S センター利用規則第4条に基づき、以下のとおり利用登録を申請します。

1. 課題名

2. 利用を希望する圃場、施設、器具又は生体

3. 利用期間

平成 年 月 日～平成 年 月 日

4. 使用を予定する農薬及び農薬飛散防止策

5. その他特記事項

(平成27年 3 月31日現在)

フィールドサイエンス教育研究センター職員名簿

○センター長	教 授	後 藤 哲 雄
(教育研究部)		
・副センター長	教 授	小松崎 将 一
	准 教 授	佐 藤 達 雄
	准 教 授	小 針 大 助
(事務部)		
○農学部	事 務 長	高 松 尋 一
	事務長補佐	樋 田 正 樹
F S センター	管 理 係 長	稲 垣 幸 夫
	主 任	島 崎 吉 彦
	業 務 係 長	高 田 圭 太
	技 術 職 員	橋 本 浩 平
	〃	池 田 由 紀
	〃	路 川 強
	〃	高 橋 是 成
	〃	中 村 幸 路
	シニアスタッフ	田 中 正 夫
	技術補佐員	綿 引 忠 光

発行 平成28年 2 月29日
茨城大学農学部附属
フィールドサイエンス教育研究センター
〒300-0331
茨城県稲敷郡阿見町阿見4668－ 1
電 話 029 (888) 8702 (代表)
FAX 029 (888) 8715
印刷 茨城県水戸市千波町2398－ 1
コトブキ印刷株式会社
TEL 029 (241) 1000



茨城大学農学部附属
フィールドサイエンス教育研究センター

平成28年2月
February 2016
Ami-machi, Ibaraki-ken, Japan 300-0331