

茨城大学農学部

# 国際フィールド農学センター報告

第2号（通巻第41号）

平成30年度



BULLETIN OF FIELD SCIENCE CENTER  
THE COLLEGE OF AGRICULTURE  
IBARAKI UNIVERSITY

No. 2

(The consecutive number of volume 41)



# はじめに



国際フィールド農学センター長

小松崎 将一

本国際フィールド農学センター報告は、平成30年度の教育研究や運営に関する資料をまとめたものです。ご一読いただきご指導、ご鞭撻いただきますようお願いいたします。

農業分野における国際化の重要性が叫ばれる中で、平成29年度から茨城大学農学部の改組が行われ、「国際化」と「地域の農業と地域コミュニティ」の二つの視点を併せ持つ人材育成をディプロマ・ポリシーに掲げ、改組を行いました。このような中で、FSCを「国際フィールド農学センター」(Center for International Field Agriculture Research & education、iFC)に改組し、「国際化」と「地域」の両方の視点をもつ農学人材育成に貢献するべく、体制整備を行いました。iFCでは、いままでの附属農場の役割と機能を基本的に継承し、さらに視野と守備範囲を広げ、農学部としてのフィールド農学の教育研究の拠点として発展充実を図ることを狙いとしています。

この改組を記念しまして、平成30年7月26日に国際フィールド農学センターの開所式および記念シンポジウムを行いました。当日は、三村信男学長によるご挨拶の後、茨城県、阿見町、筑波大学、ボゴール農科大学、ガジャマダ大学、および華南農業大学からご祝辞やご講演をいただきました。約120名の方々にご参加いただき、iFCの教育および研究目標についてご披露させていただきました。

また、iFCでは、農業生産における食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理が取り組まれていることを示すGAP (Good Agricultural Practice) の認証を取得しました。今回取得したのは、GAPの一種である「JGAP 青果物2016」と「JGAP 穀物2016」の認証です。JGAPの認証にあたっては、農薬、肥料、水、土、放射能などの管理の工程について、120以上の基準項目に基づいて第三者機関による審査が行われますが、同センターはこれらの基準を満たし、2018年12月10日付で認証取得に至りました。国際認証であるGAP認証の取得により、国際基準に準拠した農業生産工程管理を有する教育・研究フィールドとして、学生、教員、地域の農家や企業、海外出身者などさまざまな農業関係者の活用を促すことが期待されます。

このような改革を専任教員および技術職員が一致団結して取り組み、農場収入見込みを達成することができ、かつ教育、研究、地域および国際連携の場面で大きな成果を挙げられました。これはひとえに、関係各位のご協力、ご指導の賜物であります。ここに記して謝意します。

このような改革を通じて、農と環境を豊かにし、次の世代につなげていくための技術と人づくりに貢献していきたいと思います。農業をとりまく環境は厳しいものがありますが、同時にその重要性が期待される時代であると考えます。この資料が、本学の iFC のさらなる発展につながるよう希望いたします。

# 目 次

はじめに

## I 運営報告

1. 国際フィールド農学センター教育部門	1
2. 国際フィールド農学センター研究部門	5
3. 国際フィールド農学センター地域連携部門	12
4. 国際フィールド農学センター国際連携部門	15
5. 国際フィールド農学センター管理部門	17
(1) 管理部門の概要	18
(2) 組織及び機構	18
(3) 運営経費及び収入	19
6. 国際フィールド農学センター生産部門	21
(1) 生産部門の概要	21
(2) 水田・畑作班	22
(3) 野菜園芸班	23
(4) 施設園芸班	24
(5) 果樹班	24
(6) 養畜班	25
(7) 農業機械班	26

## II 参考資料

・国際フィールド農学センター概略	31
・平成30年度作付図	32
・茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター規則	33
・茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター運営委員会規則	36
・茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター利用規則	38
・国際フィールド農学センター職員名簿	42





# 運 營 報 告



## 1. 平成 30 年度 国際フィールド農学センター教育部門報告

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。学部では今年度の新 2 年生から新カリキュラムで授業が開講された。表 3 に、本年度実施した農学実習の内容を、表 4 に、センターで実施された卒論・修論・博論の題目一覧を示した。

表1 国際フィールド農学センターにおける所属教員による授業実施科目

学 部

授業科目名	代表教員	単 位	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次		備 考
			前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	
農学実習	七夕小百合	1			1						月 2・月 4 水 2・水 4
農業安全管理実習	小松崎将一	2			2						集中
農業生産システム学	小松崎将一	2			2						月 2
土壌肥料学	七夕小百合	2			2						火 3・金 3
生産技術学	佐藤 達雄	2			2						火 1
農場実習 (耕種コース)	佐藤 達雄	1					1				集中
農場実習 (畜産コース)	小針 大助	1					1				集中
国際インターンシップ	佐藤 達雄	1					1				集中
動物福祉学	小針 大助	2						2			金 1

大学院

授業科目名	代表教員	単 位	授 業 形 態	備 考
地域サステナビリティ農学概論	小松崎将一	1	講義	後Ⅲ・Ⅳ／集中
農業技術普及論	佐藤 達雄	1	講義（英語）	後Ⅲ／火 4
国内フィールド実習	七夕小百合	1	実習（英語）	通年／集中
動物福祉管理学特論	小針 大助	1	講義	前Ⅱ／金 3
農業生産技術学特論	佐藤 達雄	1	講義	前Ⅱ／月 1
作物栄養学特論	七夕小百合	1	講義	前Ⅱ／月 2
農作業学特論	小松崎将一	1	講義	後Ⅲ／金 2
Advanced Biosystems Engineering	小松崎将一	0.5	講義（英語）	後Ⅲ／水 3
Advanced Animal Management	小針 大助	0.5	講義（英語）	後Ⅳ／月 1

表2 国際フィールド農学センター教員の携わった授業科目履修学生動向（人）

学 部

授業科目名	生物生産	資源生物	地域環境	食生命科学	地域総合 農学	他学部	合計
農学実習	1	3	2	80	86	0	172
農業安全管理実習	24						24
農業生産システム学	22						22
土壌肥料学	0	0	0	0	81	0	81
農場実習（耕種コース）	24	0	0	0	0	0	24
農場実習（畜産コース）	16	0	1	0	0	0	17
国際インターンシップ	5	0	1	0	0	0	6
動物福祉学	19	1	0	0	0	0	20

大学院

	農学専攻
地域サステナビリティ農学概論	13
農業技術普及論	5
国内フィールド実習	3
動物福祉管理学特論	2
農業生産技術学特論	8
作物栄養学特論	17
農作業学特論	5
Advanced Biosystems Engineering	0
Advanced Animal Management	1

表3 農学実習実施結果

農学実習の実習内容

	月曜日	水曜日	実習内容
1	4月16日	4月18日	ガイダンス・苗の鉢上げによる土壌と肥料の学習
2	5月7日	5月9日	ナシの摘果作業を通じ茨城の果樹生産を学ぶ
3	5月14日	5月16日	田植え体験による作物と農地の特徴を学ぶ
4	5月21日	5月23日	甘藷植え付け体験を通じた土壌管理と生態系の学習
5	6月4日	6月6日	トマトの誘引作業を通じた植物の形態形成の観察
6	6月11日	6月13日	タマネギの収穫、病害虫観察と貯蔵についての学習
7	6月18日	6月20日	水稲の除草と生育診断
8	6月25日	6月27日	家畜の生産ステージの学習と管理道具による行動制御 ／牛舎の衛生管理と微生物を利用したたい肥製造
9	10月1日	10月3日	水稲収穫とイネの品種の学習
10	10月15日	10月17日	農牧場作業でのトラクタの利用の基本
11	10月22日	10月24日	甘藷収穫から学ぶサツマイモの品質と貯蔵
12	10月29日	10月31日	牛舎の衛生管理と微生物を利用したたい肥製造 ／家畜の生産ステージの学習と管理道具による行動制御
13	11月5日	11月7日	農業機械の構造と整備の実際と経済的農業機械利用
14	11月12日	11月14日	果樹の収穫作業とポストハーベスト管理
15	11月19日	11月21日	タマネギ植付と露地野菜生産

表 4 国際フィールド農学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

論文種別	氏名	論文題目
卒業論文	福元 輝生	キュウリ果実におけるフケ果の発症要因の解明
	岡田 周真	メタン発酵消化液の施用法が飼料用イネの生育と収量に及ぼす影響
	木ノ内初実	キュウリ露地栽培におけるかん水同時施肥栽培の簡易化に関する研究
	松山 直樹	キュウリ接木における塩ストレスによる穂木の品質保持
	加藤 愛子	飼育下のクマにおけるペーシング固定過程の解明と解消対策の開発
	藤田 雪乃	飼育下のアジアゾウにおける入眠周期と日中の活動の影響
	鈴木 理聖	カバークロップとしてヒマワリを利用したソバの栽培
	松岡 拓志	自然農法による育成品種の栽培実験 - 耕起・不耕起条件下での比較 -
修士論文	李 建霖	ダイズの根粒着生形態が収量性に及ぼす影響の解明
	荻野 紀美	牛の炎症性疾患時の自律神経系機能及び行動の変化に関する研究
	李 沛然	Temporal dynamics of radiocesium-137 distribution in soil and soil-to-crop transfer factor under different tillage systems after FDNPP accident
	龚 颖婷	Effects of no-tillage with cover crop systems on soil greenhouse gas emissions in long-term soybean production
博士論文	Nur Akbar Arofatullah	Heat shock induced resistance in tomato - molecular mechanism and utilization in practical field
	Nugrahaning Sani Dewi	Study on Physiological Parameters and Performance in Gardening Tasks

## 2. 研究部門

### (1) 実施計画

#### 1) フィールド農学研究に関する以下の項目について、重点的に研究推進する。

- ・カバークロップを利用した持続的農法の研究、自然農法・有機農法に関する研究およびアグロエコロジーに関する研究を行う。
- ・作物の地域内資源循環型生産技術の開発に関する研究およびマメ科植物の根粒共生窒素固定に関する研究を行う。
- ・園芸生産技術に関する地域資源リサイクルならびに農薬・化学肥料使用量削減を目標とした新技術の開発導入研究を行う。
- ・家畜及び展示動物におけるアニマルウェルフェア研究、肉牛の周産期行動に関する研究を行う。

#### 2) フィールド農学研究に資する研究セミナーを開催する。

- ・国際フィールド農学センター研究セミナー「エンドファイトの働きと使い方ー作物を守る共生微生物」  
日時：平成30年6月10日(日)

### (2) 実施課題(合計23件)

#### 1) 学内研究(8件)

- ・土壌・水系物質循環保全の研究ーカバークロップを活用した土壌保全システム  
農作業研究誌に総説論文を公表した。
- ・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  
国際誌 Biological Agriculture & Horticulture に論文公表を行った。
- ・水鳥と共生する新しいレンコンづくりに関する研究  
研究成果を第17回世界湖沼会議にて報告した。
- ・コンポストの有効利用に関する研究  
国際誌 Engineering in Agriculture, Environment and Food・EAEF・に論文公表を行った。
- ・ダイズ根粒の共生窒素固定能の向上に関する研究  
ダイズの根粒着生形態を制御する方法について検討し、これらが植物生育に及ぼす影響を調査した。
- ・肉用子牛におけるカウブラシの利用に関する研究  
電動ブラシ条件の変更による子牛のグルーミング欲求の変化について調査し、可動条件の違いにより利用部位が変化することを明らかにした。
- ・赤外線深度センサーを用いた和牛の分娩予測法の開発  
新たに分娩に伴う事前の牛体の形態変化をセンサーカメラを使うことで非接触でモニタリングする方法について検討した。
- ・子牛の取り扱いやすさに及ぼす母牛の影響～逃走反応の母子間類似性とその判別法～  
母牛の逃走反応特性は放牧地での反応と牛舎での事前調査の相関が高いことを明らかにした。

## 2) 国内共同研究(共同機関)(14件)

- 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)  
昨年度に引き続き土壌線虫相の動態に関する調査を行った。
- 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)  
有機農業研究誌に総説論文を発表した。
- メタン発酵消化液を用いた飼料用米栽培技術の開発に関する研究(日立セメント株式会社)  
メタン発酵消化液の施用法の違いが飼料用米の収量性に及ぼす影響について検討した。
- 大規模画像データに基づくゲノムと環境の相互作用を考慮した成長予測モデルの構築(宮崎大学、かずさDNA 研究所、大阪大学、東北大学)  
ミヤコグサの地下部の表現型環境値解析法の検討とデータの蓄積を進めた。
- ダイズ根粒肥大成長の硝酸阻害に関する研究(東京農業大学)  
異なる形態の化合態窒素が根粒肥大成長に及ぼす影響の解明を実施した。
- 飼育下のクマにおけるペーシング固定過程の解明と解消対策の開発(日立市かみね動物園)  
障害物の設置によるペーシングの経路変更を試みたが、量的な変更はできないことが明らかとなった。一方で刺激物を提供することで、そちらへの関心が高まり、ペーシングが抑制される可能性も明らかとなった。
- 飼育下のマレーバクにおける行動及び利用場所の季節変化(千葉県動物公園)  
本年度は担当者が産休中であったため、データ解析のみ実施した。
- 飼育下のオオアライクイの常同行動改善法の検討(江戸川区自然動物園・静岡市日本平動物園・名古屋市東山動物園)  
繁殖周期と常同行動の関係について調査したが、特に関連性は認められなかった。
- 飼育下のアジアゾウにおける入眠周期と日中の活動の影響(日立市かみね動物園・千葉県動物公園)  
2園とも個別の睡眠周期が確認された一方で、共通した48時間の短周期が確認された。
- 展示動物に対するサンバエの吸血特性とその生態について(日立市かみね動物園・福岡市動物園)  
忌避剤の適用によるサンバエの移動調査から、飛翔範囲が予想より狭い可能性が示唆された。
- 飼育下のチンパンジーにおける栄養管理のための季節的採食選択性(日立市かみね動物園)  
獣舎に2台のCCDを設置し、データの記録を行った。また提供食物の記録も開始した。
- 飼育下のライオンにおけるタウリン量の季節変化(日立市かみね動物園)  
トレーニングにより得られた血液サンプルから飼育下のライオンのタウリン量は概ね200  $\mu$  mol/L 程度である可能性が明らかとなった。
- 牛の早期疾病診断に関する研究(農研機構)  
テレピン油およびサルモネラワクチン投与による偽疾病処理により初期炎症時反応モデルを作成し、行動観察した結果、伏臥位 REM 睡眠の増加、心拍数、LF/HF 比の増加などが確認された。
- キュウリのフケ果発生に関する研究(岩手県、新潟大学)  
夏季の露地キュウリにおいて多発する輸送中果実の局所的肥大について発生メカニズムの解明ならびに抑制技術の検討を行った。

### 3) 国際共同研究 (共同機関) (1 件)

・熱ショック誘導病害抵抗性の機作解明 (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。

### (3) 平成30年度研究業績一覧

#### 原著論文 (11件)

- 1) Sato T, Saito H, Maejima K, Kuba K, Widiastuti A, Yoshino M. Preventive effect and mode of action of repetitive hot water spraying against powdery mildew in strawberry. *The Horticulture Journal*, 87: 193-199.
- 2) Zhou S, Yoshino M, Maejima K, Odani H, Widiastuti A, Yamoto I, Unuma M, Misu H, Eguchi Y, Kamoda H, Shinohara M, Watanabe T, Sato T. Yield and quality of tomato (*Solanum lycopersicum* L.) cultured in bittern-supplemented hydroponic solution. *Japanese Journal of Farm Work Research*, 53: 73-79
- 3) Arofatullah NA, Hasegawa M, Tanabata S, Ogiwara I, Sato T. Heat shock-induced resistance against *Pseudomonas syringae* pv. tomato (Okabe) Young et al. via heat shock transcription factors in tomato. *Agronomy*, 9: 2.
- 4) 小林智之、伊東かおる、横田祐未、佐藤達雄、山田 真 . キュウリおよびトマト苗における UV-B 照射によるうどんこ病の防除 . *園芸学研究*, 18: 65-71.
- 5) Arofatullah NA, Widiastuti A, Chinta YD, Kobayashi T, Tanabata S, Sato T. Prevention of powdery mildew disease in tomato nursery by improved hot water spraying device. *Japanese Journal of Farm Work Research*, 54: 15-
- 6) DEWI, Nugrahaning Sani; KOMATSUZAKI, Masakazu. On-body personal assist suit for commercial farming: Effect on heart rate, EMG, trunk movements, and user acceptance during digging. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 2018, 68: 290-296.
- 7) JAYASANKA, Dikkumburage Jasintha, Komatsuzaki, M., Hoshino, Y., Seki, H., Kumazawa, N. A novel technique for removing radiocesium from bamboo, and effects of bamboo chip composts on soil properties and crop growth. *Engineering in Agriculture, Environment and Food*, 2018, 11.4: 262-271.
- 8) HASHIMI, Rahmatullah, et al. Potential for no-tillage and clipped-weed mulching to improve soil quality and yield in organic eggplant production. *Biological Agriculture & Horticulture*, 2019, 1-14.
- 9) Nugrahaning Sani DEWI, Masakazu KOMATSUZAKI, Yuriko YAMAKAWA, Hiromi TAKAHASHI, Saori SHIBANUMA, Takeshi YASUE, Tsuyoshi OKAYAMA and Atsushi

TOYODA, Trunk Movement Quantification of Adult with and without Mental Disability during Gardening Task Using Wireless Tri-Axial Accelerometer, 農作業研究, 53 (4) :164~172, 2018.

- 10) 小松崎将一, カバークロップを利用した農作業体系と耕地生態系, 農作業研究, 53 (3) :125~132, 2018.
- 11) 小松崎将一, 有機農業と環境保全: 特別栽培から持続型農業の本流としての有機農業へ, 有機農業研究, 10 (1) :56-64, (2018)

## 著書

- 1) 小松崎将一, ハス田におけるカモ類の侵入状況と食害, 野鳥, 2019年1月号 (No. 831) :24-25.

## 学会発表 (国内) (10件)

- 1) 荻野紀美, 石崎宏, 小針大助, 矢用健一 .2018. ウシの無菌的局所炎症時の自律神経系機能及び行動の変化. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2018年度春季合同研究発表会.
- 2) 中山侑, 小針大助, 豊田淳, 木村隆司, 奥山絵里, 田名網章人, 中根建宜, 武田梓 . 2018. 飼育下のオオアライクイにおける活動特徴. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2018年度春季合同研究発表会.
- 3) 小針大助, 大高 南帆美, 山中芽, 渡邊一博. 2018. 黒毛和種牛における母子間の自律神経活動の類似性. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2018年度春季合同研究発表会.
- 4) 石田郁貴, 小針大助. 2018. 飼育下のマレーバクにおける気候条件の変化と休息時間の関係. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2018年度春季合同研究発表会.
- 5) 李建霖, 佐藤達雄, 七夕小百合, ダイズにおける根粒着生形態の違いが生育に及ぼす影響. 日本土壌肥料学会2018年度神奈川大会
- 6) ゴン インティン・李沛然・小松崎将一、Effects of tillage and cover crop on GHG emission in soybean production、農産業学会2018春季大会、宇都宮大学陽東キャンパス.
- 7) 小松崎将一, 有機栽培ダイズの持続性評価の試み: 茨城大農場での長試験圃場結果から考える. 第19回 日本有機農業学会大会, 県立広島大学.
- 8) 松岡拓志, 自然農法による育成品種の有用性の検証: 耕起・不耕起条件下での比較. 第19回 日本有機農業学会大会, 県立広島大学.
- 9) 関 浩一・長谷川守文・小松崎将一, 茨城県における芍薬の有機・草生栽培でのリピングマルチ利用について. 第19回 日本有機農業学会大会, 県立広島大学.
- 10) 小松崎将一, 高橋是成, 小型草刈ロボットを活用した不耕起・草生有機栽培の可能性. 農業環境工学関連5学会2018年合同大会. 愛媛大学.

学会発表(国際)(12件)

- 1) Ani Widiastuti, Nur Akbar Arofathullah, Tatsuo Sato. Screening of plant defense related genes involved in hot water treatment against powdery mildew on cucumber. Japanese Society for Tropical Agriculture. September 29. Kyoto.
- 2) Junjira Satitmunnaithum, Hiroaki Kitazawa, Yoshihito Takasaki, Tatsuo Sato, Sayuri Tanabata. Effect of drop shock on surface micro-ecosystem on strawberry fruits. The 14th International Student Conference in Ibaraki. Dec. Ibaraki
- 3) Nur Akbar Arofathullah, Tatsuo Sato, Sayuri Tanabata. Novel Pathway of Heat Shock-Induced Resistance in Tomato. The International conference 2018 “Health and Lifestyle in the Era of Disruption” . Oct. Indonesia.
- 4) Hatsumi Kinouchi, Tatsuo Sato, Sayuri Tanabata, Yuki Tashiro, Junjira Satitmunnaithum. Development of a Simple Drip Fertigation Device for Outdoor Cucumbers. The International conference 2018 “Health and Lifestyle in the Era of Disruption” . Oct. Indonesia.
- 5) Junjira Satitmunnaithum, Yoshihiro Takasaki, Hiroaki Kitazawa, Tatsuo Sato, Sayuri Tanabata. Mechanism of Transportation Damage in Strawberry. The International conference 2018 “Health and Lifestyle in the Era of Disruption” . Oct. Indonesia.
- 6) Yuki Kimura, Kenichi Yayou, Takeshi Yasue, Kan Satou, Daisuke Kohari.2018. Mechanical cow brush compared passive grooming behaviours. Asian Australasian Animal Production Congress. Kuching, 1-5 August. Malaysia.
- 7) Daisuke Kohari, Nahomi Ohtaka, Kyoko Kido. 2018. Does the flight response to human resemble between cow and calf? The International Society for Anthrozoology (ISAZ) 27th International conference. Sydney, 2-5 July. Australia.
- 8) Peiran Li, Yingting Gong, Masakazu Komatsuzaki; Long-term monitoring of radiocesium in soil and crops under different tillage and cover crop managements, 2018 spring conference of the society (Japanese Society of Farm Work Research), Yoto campus of Utsunomiya University, Japan.
- 9) Peiran Li, Yingting Gong, Masakazu Komatsuzaki, Long term monitoring of radiocesium in soybean field, Lake Kasumigaura basin. 17th World Lake Conference. Tsukuba, Japan
- 10) Peiran Li, Yingting Gong, Masakazu Komatsuzak, Tillage can continuously reduce the radiocesium contamination and soil-to-crop transfer coefficient for 7 years after FDNPP accident. 21th International Soil Tillage Research Organization Conference. Paris, Japan.
- 11) ゴン インティン・李沛然・小松・将一、Utilization of cover crops for soil and water conservation、17th World Lake conference、筑波 .
- 12) 根本亮輔・高橋是成・小松・将一 . ハス田における防鳥ネット管理方法とカモ類の侵入状況および食害との関係、第17回世界湖沼会議(いばらき霞ヶ浦2018) . つくば市

## 新聞・報道

なし

## 招待講演（9件）

- 1) Tatsuo Sato. Strategies on writing journal publication. The International conference 2018 “Health and Lifestyle in the Era of Disruption” . Oct. Indonesia.
- 2) Tatsuo Sato. New vegetable production technology to revitalize food-producing area after Tsunami disaster.. The International conference 2018 “Health and Lifestyle in the Era of Disruption” . Oct. Indonesia.
- 3) 佐藤達雄 . 露地キュウリにおけるかん水同時施肥システム導入による増収効果及び生育に応じた肥培管理手法について .1月 . 福島県会津若松市
- 4) 小針大助 . 家畜の行動特性・人と良好な関係を築くために牛の特性を探る . 放牧活用型畜産に関する情報交換会一人と牛との良好な関係をめざして一 . 平成30年10月18日 . 日比谷図書文化会館コンベンションホール .
- 5) 小松崎将一 , 水鳥と共生する新しい霞ヶ浦のレンコン作りに関する調査研究 .. 平成30年4月27日 . 霞が浦環境科学センターセミナー
- 6) 小松崎将一 , 農作物のセシウム量低減と土壌改良 - 農・畜産業の永続的発展に向けて . 第13回先進原子力科学技術に関する連携重点研究討論会 . 平成30年8月10日 . 東京大学 .
- 7) 小松崎将一 , 土壌について Part 2 . 平成30年度の県北コミュニティガーデナー養成講座 . 平成30年8月8日 . 県北生涯学習センター
- 8) 小松崎将一 . カバークロップを利用した農作業システムに関する研究 . 平成30年度茨城大学学長学術表彰受賞記念講演会 . 平成30年12月10日 . 茨城大学
- 9) 小針大助 . 動物の子育てから学ぶヒトの子育て . 第11回 3大学交流セミナー . 茨城県立医療大学 . 平成31年2月7日

(4) 平成30年度 国際フィールド農学センター利用状況

教員名 (順不同)	試用圃場等	利用期間	研究課題等
浅木 直美教員	5号圃場B、C	4月1日から3月31日	スウィートソルガム栽培技術の確立に関する研究
成瀬 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	クリ種間雑種の育成と堅果形質評価
井上 栄一教員	果樹園	4月1日から3月31日	ナシとリンゴの果実形質に関する研究
中島 弘美教員	牛の血液	7月17日から7月23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	葉草及び機能性野菜の栽培実験
浅木 直美教員	水田5号	5月1日から10月31日	スプリンクラー散水を利用した水稲栽培に関する研究
西澤 智康教員	水田4号	4月1日から3月31日	イネ初期生育促進効果を有する土壌微生物を接種したイネ科植物の低窒素水田土壌での栽培
上妻 由章教員	2号圃場 一部	4月1日から3月31日	アピオスの機能性に関する研究
井上 栄一教員	生産物加工実験室	4月1日から3月31日	乳酸菌を生かしたレンコン加工品およびレシピの開発
堅田 元喜教員	国際フィールド農学センター内	4月1日から3月31日	農業・畜産系起源のアンモニア濃度と負荷量の空間分布に関する調査
上塚 浩司教員	牛の血液	5月8日から5月15日	動物科学実験Ⅲ
上塚 浩司教員	国際フィールド農学センター内	4月1日から3月31日	野ネズミの保有するウエルシュ菌に関する調査

(5) 関東甲信越地区大学附属農場協議会第83回研究集会

日 時：平成30年8月7日(火)～8月8日(水)

場 所：東京農業大学厚木キャンパス

発 表 者：伊藤竜太郎「食品廃棄物由来メタン発酵残渣の活用による干しいも生産と実習教育」

(6) 関東甲信越地区大学附属農場協議会第47回技術研修会

日 時：平成30年8月23日(木)～8月24日(金)

場 所：信州大学繊維学部附属農場

研修内容：バイオマスの利活用を目指した農場教育と研究についての研修

参 加 者：西川 ななみ

### 3. 平成 30 年度地域連携部門報告

地域連携部門担当 小針 大助

#### (1) 茨城県立医療大学およびケアステーションコナンとの連携による「園芸療法」の取り組み

例年、毎週水曜日 10:30～12:00 に、学生ならびにボランティア、教職員により園芸療法を実施している。本年度は有機野菜の栽培に加えて、大豆と水稲の栽培も実施した。また、栽培した大豆を利用して、「いば大納豆」を製作し、三大学セミナーおよび大学評議会で披露した。



#### (2) 未就学児・小学生を対象として食農体験の実施

主に保育園児への食農体験の働きかけとして、技術職員が中心となって取り組んだ。また、未就学児からの継続的な体験学習を目指し、小学生を対象とした食農体験教室も実施した。これらは後述の COC 事業としての位置づけも含めて実施した(報告後述)。

#### (3) 茨城大学 COC 事業(地域人材育成プロジェクト)

これまで2年間、大学の COC 事業として「保育園・幼稚園と連携した”いばらきっ子”食農体験プログラム」を実施してきている。これまでの活動に加え、新たに茨城県立医療大学付属病院精神科デイケアと連携し、デイケア通所者を対象とした食農体験プログラムを農学部学生とともに実施し、活動資金を得るためにも

「地域に広げよう！国際フィールド農学センターの食農体験プログラム」という名称で本年度も COC 事業に応募し、採択された。本プロジェクトは6月に採択されたが、保育園と連携した食農体験は平成23年度より行っている関係上、4月から行っている体験も含めて実績として表にあげた。今年度は小人のべ494名、引率する保育士・保護者のべ107名を対象として各プログラムを実施した。昨年からはじめた園児と保護者対象のプログラムについては、サツマイモ・ラッカセイ収穫体験では6組21名、パン作り体験では11組25名の参加があった。保育園主催の各プログラムについては、これまでと同様に食農体験を行うとともに体験終了後にいばらきっ子だよりを配布した。

デイケア通所者を対象としたパン作り体験は、悪天候のため実施することができなかったが、その他の食農体験は予定通り実施することができた。農学実習受講者に対して学生ボランティア参加を呼びかけ、のべ6名が土日開催のプログラムで体験参加者たちに指導を行った。サツマイモ・ラッカセイ収穫体験では、学生から「(参加者に対しての)説明する人を私たち(学生)にしてもいいなと思いました」、「(説明をあまり聞かない子供たちがいたが、保護者がいるため)子供たちにどこまで注意してよいのか難しい」、参加者に名札を着用してもらうなど様々な意見が出された。ある一部の保護者に対して、「(農産物の取り扱い方を見て)それもつたいくないですか!?!」と感じたようで、「(作物を)育てる厳しさや大変さも理解できる、どうにかして教えられる場になったらいいなと思いました」という意見もあった。また、パン作り体験、豆腐作り体験では、「前回(サツマイモ・ラッカセイ収穫体験)の時よりも、参加者とたくさんお話し出来たので良かった」、「パンの形の作り方を教えてあげられたことと、それを喜んでもらったのがうれしかった」、「休日の親子で楽しめる場を提供することで、大学に興味と親しみを持ってもらえるという点で、とてもよい企画だなと思いました」と学生の感想があった。指導できる場面が収穫体験に比べ非常に多いため、参加者のアンケートでも学生が丁寧に教えてくれたというものが目立ち、学生にとっても参加者にとっても良いプログラムであると考えられた。

パン作り体験では、焼き上がりまでの時間を利用して環境に対する小麦の役割や、様々な認証(JGAP、有機栽培、特別栽培)の違いについて説明を行ったところ、保護者だけでなく小学生も真剣に説明を聞いていた。アンケートでも認証について書いた保護者や小学生もいたことから、関心を高めることができた。

既存プログラムや実習などの関係で、デイケア通所者対象のプログラムを実施する機会が限られてしまい、結果として実施することができなかったため、今後は実施できるよう早期に日程調整を行いたい。園児と小学生を対象とした食農体験プログラムは今後も継続して続けていくが、学生の参画については全てのプログラムを対象とするのではなく小学生対象の調理体験を主体として実施することが、学生と参加者双方に良いと考えられた。

平成 30 年度食農体験実施結果（平成 31 年 2 月 1 日現在）

日付	団体名	内容	小人	大人	合計	学生
2018/4/20	金 牛久みらい保育園	リンゴの花 観察	36	5	41	
2018/5/15	火 牛久みらい保育園	田植え	21	5	26	
2018/5/15	火 奥野さくらふれあい保育園	田植え	29	5	34	
2018/6/1	金 牛久みらい保育園	甘藷苗植えつけ	36	5	41	
2018/6/14	木 奥野さくらふれあい保育園	梅狩り	14	4	18	
2018/6/15	金 にこにこ保育園	じゃがいも掘り	6	5	11	
2018/7/3	火 奥野さくらふれあい保育園	じゃがいも掘り	44	5	49	
2018/7/13	金 牛久みらい保育園	じゃがいも掘り	31	4	35	
2018/8/28	火 奥野さくらふれあい保育園	ナシ狩り	13	4	17	
2018/9/19	水 奥野さくらふれあい保育園	稲刈り	28	3	31	
2018/10/16	火 ひまわり保育園	サツマイモ掘り	10	6	16	
2018/10/21	日 園児・保護者	ラッカセイ・サツマイモ掘り			21	3
2018/10/29	月 牛久みらい保育園	サツマイモ掘り	35	4	39	
2018/10/30	火 土浦めぐみ保育園	サツマイモ掘り	33	4	37	
2018/11/1	木 牛久めぐみ子育て支援センター	サツマイモ掘り			45	
2018/11/2	金 にこにこ保育園	サツマイモ掘り	10	4	14	
2018/11/7	水 牛久めぐみ保育園	サツマイモ掘り	68	7	75	
2018/11/8	木 奥野さくらふれあい保育園	パン作り	30	4	34	
2018/11/9	金 牛久みらい保育園	ニンジン掘り	14	4	18	
2018/12/2	日 小学生	パン作り	13	10	23	2
2018/12/9	日 小学生	豆腐作り	10	7	17	1
2019/1/27	日 園児・保護者	パン作り	13	12	25	
合 計			494	107	642	6

(4) 阿見町連携公開講座の開講

6月7日から8月2日の間に計5回、以下の内容で阿見町との連携公開講座を開講した。

日時	講義内容	講師
6月7日(木)	いばらきの果樹の魅力	井上 栄一
6月21日(木)	おいしい肉のひみつ	小針 大助
7月5日(木)	生ごみコンポストの花壇苗の利用	小松崎将一
7月19日(木)	だれでもできる農業機械利用の基本	小松崎将一
8月2日(木)	野菜の有機栽培	小松崎将一

担当：小松崎将一

## 1. 国際フィールド農学センター (iFC) の海外との連携強化に関する事項

### (1) 開所記念シンポジウム

「フィールド農学が牽引する新しい地域づくりと国際化」を7月22日に他部門と連携して、海外の研究者との連携強化を目指したシンポジウムを開催した。記念シンポジウムには、阿見町の千葉繁町長らも駆けつけ、地域の農業関係者や卒業生など120人以上の出席があった。記念講演を行った筑波大学の田島淳史教授は、日本の大学における農学教育と本学農学部への成り立ちの歴史を紹介。その上で同センターへの期待を示した。また、いずれも本学で学んだ経験をもつ、ボゴール農科大学 (インドネシア) の M.Faiz Syuaib 教授、ガジャマダ大学 (インドネシア) の Ani Widiastuti 教授、華南農業大学 (中国) の牟英輝准教授が、本学との間の連携の経緯や最新の教育・研究の取り組みを紹介した。

### (2) インドネシア ボゴール大学来訪

ボゴール農科大学の修士 PSL プログラム (Natural Resources and Environmental Management) 専攻長の Lina 先生がセンターを訪問し、センターの教職員および留学生との交流を行った。

### (3) 華南農業大学およびボゴール農科大学との共同セミナーの開催

7月21日に華南農業大学およびボゴール農科大学の教員による学部及び大学院学生との研究交流を行った。

## 2. 学内の留学生向けの取り組み

### (1) AIMS 学生のセンターを利用した実習

AIMS の留学生向けの実習として10月20日にトラクタの基本操作および12月12日に地元コムギを利用したパンの加工実習を行った。

### (2) 留学生センターでのセンター利用促進

- 1) 4月18日に、4月から茨城大学が受け入れた交換留学生 (21名) の研修旅行の一環として、iFC の見学を行った。
- 2) 10月31日、交換留学生13名を対象として、講義およびカキと甘藷の収穫を行った。

## 3. 国際水準 GAP 認証教育の推進

生産部門と連携して GAP 認証を進めた。今回センターが取得したのは、GAP の一種である「JGAP 成果物 2016」と「JGAP 穀物 2016」の認証。JGAP の認証にあたっては、農薬、肥料、水、土、放射能などの管理の工程について、120以上の基準項目に基づいて第三者機関による審査が行われるが、これらの基準を満たし、2018年12月10日付で認証取得に至った。

#### 4. 関連機関との連携

6月15日に JICA つくばの研修として不耕起播種実習を行った。

#### 5. 英文パンフレットの作成

iFC の国際連携活動推進のため、英文パンフレットの作成を行った。

## 5. 国際フィールド農学センター管理部門

### (1) 管理部門の概要

本センターは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。平成18年度には、こうした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った。その後、平成29年度に農学部が「国際化」と「地域の農業と地域コミュニティ」の二つの視点を併せ持つ人材育成をディプロマ・ポリシーに掲げ、改組を行ったことを受け、本センターも「国際化」と「地域」の両方の視点をもつ農学人材育成に貢献すべく、国際連携部門の新設、および地域連携部門・生産部門の体制強化を目指し、平成30年に国際フィールド農学センターへと改組を行った。

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、国際連携部門、農場生産部門および管理部門の6部門で構成し、そのうち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、養畜に細分化され、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、国際フィールド農学センター教員、事務職員および技術職員となっている。

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国際フィールド農学センター規則」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国際フィールド農学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国際フィールド農学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。

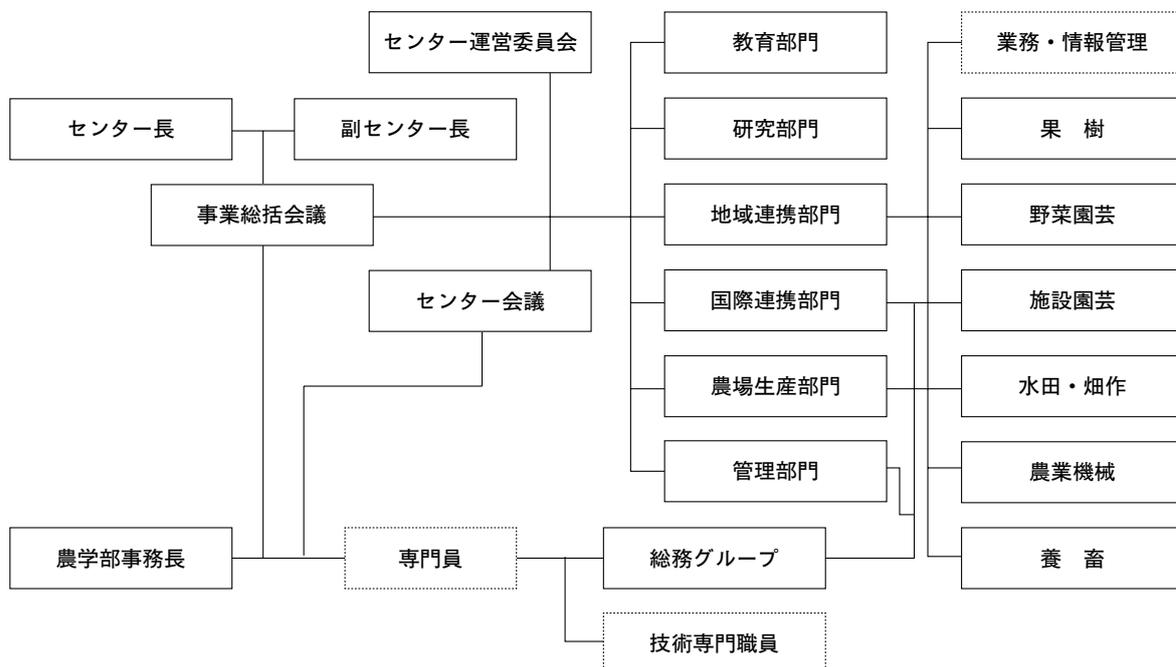
センター会議は毎月第1木曜日に定例的に開催し、各部門の業務報告および翌月以降の計画を確認し、教職員への連絡事項の伝達や運営に係る企画提案及び情報交換の場となっている。

### 管理部門における主な事務分掌

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31年3月31日現在

構 成 区 分		担当職務	現員	
センター長		総括・農業機械	1	
教育研究部門	教授	施設園芸、果樹、野菜	1	
	准教授（副センター長）	養畜	1	
	准教授	水田・畑作	1	
管理農場生産部門	総務グループ	事務職員（兼務係長）	事務総括	1
		事務職員	事務総括	1
		技術職員（係長）	管理運営、野菜園芸	1
		技術職員	水田・畑作、野菜園芸	2
		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	農業機械	1
		合 計	13	

### (3) 運営費及び収入

#### 1) 運営経費

##### ① 配当予算及び決算

(単位：円)

区 分	当初配分	追加配分	計
金 額	8,250,000		8,250,000

##### ② 配当別支出額

(単位：円)

区分	施設園芸	野菜園芸	果 樹	水田・畑作	養 畜	農業機械	事業共通	管理共通	予備費	計
金額	300,000	140,000	900,000	600,000	4,590,000	852,000	868,000	0	0	8,250,000

#### 2) 収 入

##### ① 類別収入

(単位：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	2,201,500	181,100	525,600	790,450	440,680	1,075,900	9,216,303	14,431,533
割 合	15.25%	1.25%	3.64%	5.48%	3.05%	7.46%	63.86%	100%

##### ② 班別収入

(単位：円)

班 別	施設園芸	野菜園芸	果 樹	水田・畑作	養 畜	計
収 入 額	472,180	859,450	1,075,900	2,807,700	9,216,303	14,431,533
割 合	3.27%	5.96%	7.46%	19.46%	63.86%	100%

平成30年度 班別・生産物別収入内訳

班名	品名(品種)	平成30年度		事業計画 達成率	平成29年度	昨年度比
		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		0		0	
	水稲うるち玄米メリット精算金		7,300		71,100	
	事故対策返還金		0		0	
	陸稲 梗玄米		0		0	
	水稲 梗玄米	1,920,000	2,036,700	112.64%	1,211,246	168.15%
	水稲 梗白米		0		0	
	水稲 梗白米		126,000		133,250	
	玄ソバ(常陸秋ソバ)				455,000	90.26%
	玄ソバ	363,000	523,500	144.21%	125,000	
甘藷	156,000	114,200	73.21%	152,400	74.93%	
ゴマ		0		0		
小計	2,439,000	2,807,700	115.12%	2,147,996	130.71%	
野菜園芸	スイカ		0		0	
	ナス	60,000	62,300	103.83%	43,200	144.21%
	ホウレンソウ	20,000	4,200	21.00%	42,100	9.98%
	カボチャ		0		0	
	キュウリ		0		0	
	ハクサイ		0		0	
	露地トマ		0		0	
	アスパラガス		0		0	
	ブロッコリー	30,000	0	0.00%	7,050	0.00%
	カリフラワー	10,000	0	0.00%	0	
	タマネギ	130,000	134,900	103.77%	144,500	93.36%
	ネギ	30,000	25,600	85.33%	60,500	42.31%
	サトイモ	60,000	42,300	70.50%	75,000	56.40%
	エダマメ	75,000	53,250	71.00%	70,050	76.02%
	イチゴ		0		0	
	トマト(春・夏)	120,000	66,050	55.04%	106,550	61.99%
	トマト(秋・冬)	40,000	97,250	243.13%	72,250	134.60%
	ミニトマト(春・夏)	36,000	73,650	204.58%	52,750	139.62%
	ミニトマト(秋・冬)		0		0	
	ミズナ		4,550		0	
	コマツナ	80,000	79,100	98.88%	74,600	106.03%
	サニーレタス		0		0	
	ピーマン	40,000	67,700	169.25%	56,000	120.89%
	カブ		24,700		9,800	252.04%
	人参	20,000	29,700	148.50%	39,200	75.77%
	馬鈴薯	25,000	24,600	98.40%	31,300	78.59%
	大豆		5,150		0	
	大豆		2,100		2,100	100.00%
	ヘチマ		0		0	
	トウモロコシ		0		0	
オクラ		0		0		
ゴーヤ		3,100		0		
ヤングコーン		0		0		
とうがらし		43,000		36,400	118.13%	
ラディッシュ		1,400		0		
落花生		4,750		3,200	148.44%	
ズッキーニ	6,000	10,100	168.33%	0		
小計	782,000	859,450	109.90%	926,550	92.76%	
施設園芸	マリーゴールド 苗	56,000	55,370	98.88%	62,580	88.48%
	ニチソウ 苗	35,000	23,730	67.80%	28,210	84.12%
	サルビア 苗	49,000	41,930	85.57%	53,970	77.69%
	ノースポール 苗	7,000	9,800	140.00%	9,100	107.69%
	パンジー 苗	140,000	63,700	45.50%	111,720	57.02%
	ハボタン 苗		0		0	
	盆用切花	180,000	135,600	75.33%	151,800	89.33%
	彼岸用切花	120,000	0	0.00%	135,900	0.00%
	露地キョウクウ	60,000	59,550	99.25%	61,650	96.59%
	キンギョソウ	30,000	10,650	35.50%	15,750	67.62%
	スタチス	15,000	16,200	108.00%	15,150	106.93%
	スタック	45,000	1,500	3.33%	93,000	1.61%
	アルストロメリア	30,000	10,500	35.00%	24,000	43.75%
	アスター	15,000	12,150	81.00%	0	
	トルコキキョウ		0		0	
	カスミンソウ		0		0	
	ラベンダー		0		0	
小麦	60,000	31,500	52.50%	53,870	58.47%	
小計	842,000	472,180	56.08%	816,700	57.82%	
果樹	クワ	22,000	29,600	134.55%	45,600	64.91%
	カキ	27,000	74,700	276.67%	80,500	92.80%
	ナシ(洋ナシ含む)	735,000	644,400	87.67%	805,700	79.98%
	リンゴ	15,000	14,700	98.00%	18,400	79.89%
	ウメ	90,000	104,500	116.11%	97,900	106.74%
	ブルーベリー	14,000	17,000	121.43%	15,000	113.33%
	ギンナ	20,000	6,600	33.00%	15,700	42.04%
	ブドウ	80,000	180,400	225.50%	147,700	122.14%
キウイフルーツ	14,000	4,000	28.57%	15,000	26.67%	
小計	1,017,000	1,075,900	105.79%	1,241,500	86.66%	
養畜	和牛(育成牛)	7,750,000	7,376,118	95.18%	8,467,073	87.12%
	和牛(経産牛)	200,000	649,156	324.58%	212,672	305.24%
	和牛(肥育牛)	600,000	1,191,029	198.50%	0	
	分娩奨励金		0		0	
	検定子牛生産推進費		0		0	
補填金・生産推進費		0		0		
小計	8,550,000	9,216,303	107.79%	8,679,745	106.18%	
合計	13,630,000	14,431,533	105.88%	13,812,491	104.48%	

## 6. センター生産部門

### (1) 生産部門の概要

技術職員は新規採用者1名（6月より）を含めて計7名、障がい者雇用として補佐員1名（7月末まで）、派遣職員1名で業務を遂行することとなった。今年度は予算要望額の9割が配分されたことや、外部資金や学内競争資金獲得により、予算面では余裕のある運営ができた。また iFC への改組による資金で技術職員の研修を17件実施し、充実した1年となった。

一方で、農繁期中に開所式や JGAP 認証取得の準備を行ったため、業務遂行は大変なものであった。iFC 教職員だけでなく農学部の事務職員にも協力していただき、12月には JGAP 認証を取得することができた。

地域連携部門の報告と重複するが、本年度も技術職員が中心となって保育園と小学生を対象とした食農活動を行った。計27件、のべ775名の利用があった。また、毎年8月12日に開催している収穫祭においては、本年は猛暑の影響でキクの開花が遅れ収穫量が少なくなったため積極的な宣伝を行わなかった。そのため、例年に比べて128名と少ない来場者数となった。

#### ○受託研究

1. 「HI コンポスト S から製造した肥料を用いたサツマイモの栽培実証研究」 日立セメント株式会社 配分額 370,523 円（昨年度 822,000 円）
2. 「亜リン酸入り有機肥料を利用した栽培試験」 OAT アグリフロンティア株式会社 配分額 476,190 円（昨年度より継続：最終年）

#### ○受託事業

「第74回国民体育大会にむけた花いっぱい運動」阿見町 配分額 14,583 円

#### ○学内プロジェクト

COC 地域人材育成プロジェクト「地域に広げよう！国際フィールド農学センターの食農体験プログラム」配分額 100,000 円

#### ○研修

1. 平成30年度春季全国協議会（5月11, 12）伊藤、池田、高橋
2. 普通救命講習 I（6～12月）技術職員全員
3. 乾燥設備作業主任者（6月25～27日）伊藤
4. 品目別栽培技術高度化講座 / いばらき農業アカデミー（7月30日）西川
5. 平成30年度関東・甲信越地域大学農場協議会総会及び第83回研究集会・研修会（8月7, 8日）  
「食品廃棄物由来メタン発酵残渣の活用による干しいも生産と実習教育」伊藤発表
6. 関東・甲信越地域大学農場協議会技術研修会（8月23～24日）西川（バイオマスの利活用を目指した農場教育と研究についての研修）
7. 熱帯農業フィールド実習（インドネシア）引率 / 茨城大学（9月7日～11日）西川
8. 平成30年度秋季全国協議会（9月21, 22日）西川
9. フォークリフト運転技能講習（12月21, 22日）伊藤

10. JGAP 指導員基礎研修 (11月～2月) 高田、池田、橋本、伊藤
11. JGAP オンサイトセミナー (1月15日) 高田
12. スマート農業加速化実証プロジェクト等に係る公募説明会 / 農林水産省 (1月16日) 西川
13. 指導農業機械士研修 (1月15～17日) 橋本
14. 小型車両系建設機械特別教育 (1月15～16日) 路川
15. 持続可能な開発目標 (SDGs) を踏まえた地球規模での植物遺伝資源の保全・利用の取組みに関するセミナー / 農林水産省 (2月6日) 西川
16. 英語研修 (3月8, 9日) 伊藤
17. アフリカ農業・栄養ビジネスセミナー / 国際協力機構 (3月13日) 西川

## (2) 水田・畑作班

担当 伊藤

### ・水田

今年度から霞ヶ浦用水の使用が可能となったため、昨年度の水田3枚から5枚へと生産面積を拡大した。霞ヶ浦用水の使用が可能となったが、それを汲み上げるポンプの調子が不安定で、度々停止してしまった。具体的には6月中旬から7月3日まで霞ヶ浦用水は使用できない状態にあり、深井戸の水のみで水管理を行った。

10a 当たりの収量は前年度よりほぼ変化がなかったが、屑米の割合は増加した。

表1 コメの生産状況

	玄米 (袋)	玄米 (kg)	10a あたり (kg)	屑米 (袋)
H29	188	5734	390	41
H30	292	8906	405	63

### ・畑作

さつまいも栽培は昨年同様耕起から定植までのスケジュールがとてもしんどかった。畝立時のミスや定植後の除草剤散布の遅れ、除草剤の撒きムラなどにより雑草の抑制に失敗した。

収穫時も地面が濡れている中収穫を行ったため、収穫後多くのサツマイモが腐敗した。

今年度のソバ栽培はソバの花をつけた直後に台風が通過したため、大幅な減収となった。

表2 ソバの生産状況

	収穫量	収量 (kg/10a)
前年度	2275	116
今年度	1411	57.6

## (3) 野菜園芸班

担当：高田 圭太

常勤2名 (うち1名は新規採用で6月より)、非常勤1名 (7月末まで) で主に業務を行った。施設園芸班・水田・畑作班の業務も一部担当した。JGAP 関係の書類や圃場の整備が優先されたため、管理作業はかなり遅れた。また台風24号により、管理するパイプハウス3棟が被害に遭い、栽培中の作物にかなり影響を与え、特にブロッコリーの被害は甚大で栽培をとりやめた。

トマト (6～8月収穫) は、2棟のハウスで栽培を行ったが、昨年同様売れ行きが悪く保管中に品質が落ち、

廃棄することになった。10～12月収穫のトマト（無加温）においては、適宜必要な管理ができたため例年にくらべ収穫量が増えた。

ナスは、気温が高い日が多かったため生育良好で順調に収穫ができており、10月以降もかなり収穫できると期待していたが、台風24号により壊滅的な被害を受けて栽培終了となった。

エダマメは、マルチ栽培に切り替えたことにより、調製や除草の労力を削減できた。

ネギは、台風24号の強風により大きく曲がってしまったため、ある程度回復する11月下旬まで収穫できなかった。このため、全ては収穫することができず収穫量が減った（半分程度）。

ニンジン、11月中旬から3月中旬まで収穫を行ったものの半分程度が収穫せず圃場に残り手付かずだったため、来年度からは面積を半分にして無駄を省いていきたい。

昨年度に引き続き、研究用として成澤教員との共同研究でエンドファイト処理したミニトマト5品種の栽培を行なった。来年度からはエンドファイト苗の普及・販売へ向けた共同研究に取り組む予定である。

他の作目については、例年通りであった。

	作目	品種	面積	収穫量(kg)	収量
ハウス	トマト(6～8月)	麗夏	192 (m <sup>2</sup> )	202.5	1.05 (kg/m <sup>2</sup> )
	トマト(10～12月)	麗容	192	194.5	1.01
	ミニトマト	ロソナポリタン・他	129	91.3	0.71
	コマツナ	菜々美	—	197.8	— *1
	ピーマン	ピー太郎	40	135.4	3.39
	トウガラシ	万願寺	20	86.0	4.30
	カブ	CRもちばな	20	123.5	6.18
	露地	ナス	黒陽	1.2 (a)	150.5
ズッキーニ		グリーンツスカ、ゴールドツスカ	0.4	50.5	126.3
ブロッコリー		ハイツ SP、エンデバー SP	2.1	0.0	0.0
タマネギ		ネオアース、湘南レッド	10.0	674.0	67.4
ニンジン		アロマレッド	3.0	148.5	49.5
サトイモ			4.0	141.0	35.3
バレイショ		きたあかり	2.4	246.0	102.5
ネギ		ホワイトスター	1.2	256.0	213.3
エダマメ		黒玉すだれ	4.8	35.5	7.4

※収穫量は売り払うことのできた量を示す。収量も同様。

\*1 一部データ消失のため不明

#### (4) 施設園芸花班

担当：池田 由紀

お盆用切り花は、アスターの生育が良かったためミックス切り花の品質向上となり、売れ行きは順調であった。秋彼岸用切り花は、倒伏は少なかったものの、品種に偏りが出たためミックス束が出来ず、露地キク花束として販売した。ストックは二重トンネルが間に合わず、出荷を遅らせて販売したものの、低温の影響で減収となった。キンギョソウ・スターチスは、例年通り無加温ハウスで育成した。

次年度茨城で開催される国体において、阿見町が企画した「花いっぱい運動」への協力として花苗約4,000本を育成し提供した。その他、例年通り附属中・牛久生涯学習センターへの受注販売を行った。

切り花	束数	金額
盆用切り花	452	135,600
彼岸用切り花	—	—
露地キク	397	59,550
アスター	81	12,150
ストック	10	1,500
キンギョソウ	71	10,650
スターチス	108	16,200
その他		42,000
合計		277,650

苗	本数	金額
サルビア	599	41,930
ニチニチソウ	339	23,730
マリーゴールド	791	55,370
パンジー	910	63,700
ノースポール	140	9,800
合計		194,530
		472,180

## (5) 果樹班

担当：高橋 是成

### (1) 総括

台風が直撃し梨の上面ネットが全壊するなど大きな被害が発生した。

### (2) 樹種別の状況

#### ①ウメ

豊後・南高の一部を伐採した。

#### ②ナシ

実習内容を摘花から一次摘果に変更した。

摘花は満開期がなかなか実習の日程と合わず、説明しづらい一面があったが、1花そうにつき1果残す作業のほうか、学生には理解しやすく意義がわかりやすいと感じた。

#### ③リンゴ

順調に生育し、販売したものは好評につき完売した。

#### ④クリ

引き続き牛の放牧を行った。

#### ⑤カキ

昨年同様、実習で収穫と試食を行った。GAP取得で衛生面について、前年より注意が必要となった。

#### ⑥ブルーベリー・キウイフルーツ

特筆すべき事項無し。キウイについては柵を分解し資材を確保する必要が生じたため将来伐採の方向で検討している。

#### ⑧地域貢献

保育園児対象に、リンゴの花観察、ウメ収穫、梨収穫を行った。

#### ⑨今後の計画

スピードスプレーヤの耐用年数が迫り、オーバーホールのための資金も不足している。

長持ちさせるためには農薬散布回数を極力減らす必要があるため、将来は樹種を減らすほかない。

4月から12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2牧区に分け各牧区を7～14日、延べ84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2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6頭、雌牛5頭、肥育牛1頭、経産牛3頭を全農子牛市場ならびに茨城県中央家畜市場へ出荷した。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。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

出荷牛		出荷時 日齢	出荷時 体重(kg)	一日当たり 増体重(kg)	価格(円)
346	雌	310	296	0.99	¥669,747
348	雌	298	261	0.92	¥590,324
349	去勢	296	299	1.02	¥812,890
350	雌	288	235	0.91	¥548,422
351	去勢	249	322	0.89	¥773,298
352	雌	298	300	0.79	¥577,364
353	雌	317	338	0.73	¥617,972
354	去勢	316	341	0.89	¥732,690
357	去勢	307	291	0.82	¥700,203
358	去勢	327	279	0.76	¥609,850
359	去勢	262	319	1.05	¥742,842
329	去勢				¥1,191,029
118	経産				¥273,907
163	経産				¥240,160
208	経産				¥136,169
平均 (肥育経産除く)		297	298	0.88	¥670,509
合計					¥9,216,867

また、飼料作物として、デントコーンを245アール作付けした。

4月17日より播種機を用いて施肥並びに播種を行った。8月16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。表2に収量等をまとめた。梅雨明けが早く生育期の水分不足が影響したか不作だった。

表2

圃場	面積(アール)	収量(kg)
No. 7	75	17,180
No. 8	110	46,100
No.10	70	26,490
合計	245	89,770

## (1) 概要

農業機械班は、各種トラクター、コンバイン等の定期的な点検（エアフィルター清掃、空気圧）オイル交換、冷却水（クーラント）交換、油圧オイル交換の整備作業。ロータリー、ハローなど作業機ギアオイル交換作業の他、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、また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行うなど機械班だけではなく幅広い業務を行っている。以下に農業機械班の業務内容を表1に示す。

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	機会整備・修理・点検	農業機械班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、収穫時等）の機械事前試運転、準備整備
	農道・民有地境の管理	農道草刈り・民有地との境（学部側）への除草剤散布
	堆肥作成	堆肥生産（発酵装置への投入排出）
	燃料管理	センターで使用する各燃料の管理・免税軽油の各種手続き
	実習補助	農学実習での補助
	実習補助	農業安全管理実習（大型特殊免許証取得）での準備・補助
養畜班	デントコーン関連作業	デントコーンは種時の圃場耕起・除草剤散布・収穫作業
水田畑作班	馬鈴薯植え付け準備	馬鈴薯の播種のための圃場耕起・収穫作業応援
	水稲田植・収穫時	水稲播種・水田代掻き・田植え・収穫作業応援
	甘藷の苗植え付け準備	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・収穫等	ソバの播種前の圃場耕起・播種・収穫応援
	ムギ播種	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	各班から依頼のあった作業機、機械類の修理、部品手配等
	収穫作業応援	各班から依頼のあった収穫作業の応援
センター 教員	研究補助	家庭菜園講座で使用する圃場の耕起
	研究補助	教員研究の準備のための圃場耕起
	研究補助	水田の代掻き・田植え
	研究補助	研究のための耕起、大豆播種、収穫
学部教員	研究補助	センター教員から依頼のあった各種機械類の修理・整備
	研究補助	教員研究の準備のための圃場耕起
	研究補助	教員研究のための圃場草刈り
	研究補助	教員研究の準備のための水田代掻き

これによると、水田畑作班への応援、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的に非常に多い。これには圃場の耕起には時間がか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状態となっている。またその他にも、農道の草刈り、民有地との境への除草剤散布、草刈りなども行っている。

## (2) 所属作業機等

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・形式	導入年	経過年数	備考
トラクタ	三菱 MT43D	1998	30	43.0PS
トラクタ	ヤンマー US46	1996	22	46.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF6130	1997	21	88.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF265	1985	33	66.0PS
トラクタ	ヤンマー US401	2009	9	40.0PS
トラクタ	クボタ JB11X	2009	9	10.5PS
トラクタ	ヤンマー CT653	2011	7	65.0PS
トラクタ	ヤンマー EG437	2014	5	37.0PS
コンバイン	ヤンマー GC558	2001	17	58.0PS
コンバイン	ヤンマー AG1100	2011	7	110.0PS
田植機	キセキ PG63	2003	15	
運搬車	SL600	2000	18	
油圧ショベル	ヤンマー Vio10-2A	2011	7	
ホイールローダー	日立 ZW20	2016	3	
フォークリフト	コマツ FG20	1994	24	
スピードスプレーヤー	丸山 SSA-V600C	2011	7	
ラビットモア	オーレック RM82B	1996	23	
ラビットモア	アグリップ ARM980	2011	7	

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1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。

## (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。件数はここ数年横ばい状況である。特に留意すべき点は、部品供給不可の故障や、業者から修理不可の宣告をうけたものがある。

表3 平成30年度 農業機械故障・修理状況

修理が完了しているもの

機種名・型式		破損状態及び現況	交換部品類・調整等	原因等・備考
スピード スプレーヤー	SSA-V600C	送風機ヒューズがとぶ	電磁シリンダー交換	電磁シリンダー不良
田植え機	PG63D	肥料が出ない	施肥ロール取り付け	施肥ロール取り付け位置不良
トラクター	US401	傾き操作パネル破損	交換	ディスクモア接触
バロネス	HMB950	走行ベルトひび	交換	劣化
フレールモア	FNC1601F	補助輪ベアリングがたつき	両方交換（タイヤごと）	劣化
ファームワゴン	DW3000	ベルト切断	交換	劣化？
ラビットモア	ARM680	パンク	交換	不明
トラクター	US401	トップリンク曲げる	交換	牽引ドロバーを逆につけたため 干渉、使用者の間違いが原因
ラビットモア	ARM680	刈りベルト切断	交換	丈の高い草を無理やり刈った？
運搬車	SL620B	エンジンが掛からない	キャブレタ交換、点 火プラグ交換	キャブレタ部品の劣化
トラクター	US401	クラッチペダル戻りがわるい	グリスアップ、オイル さし	動きが悪くなった
運搬車	SL600	ミラーが固定できない	ミラー受けヒビ、受け 交換	劣化
コンバイン	AG1100	セカンドモアー油圧 ホース劣化	交換	劣化
トラクター	MF6130	ラジエーター圧力上が らない	キャップ交換	劣化
ロータリー	SX1910	入力軸カバー曲げる	カバー交換	使用者の不注意
コーン ハーベスタ	545LR	油圧ホースひび	油圧ホース交換	劣化
	MF6130	オイルゲージ蓋ひび	オイルゲージ交換	劣化

#### (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への労働災害、また学生の安全をいまだに脅かしている。特に乗用機（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。現場のレベルでどうこうできる状況にない。

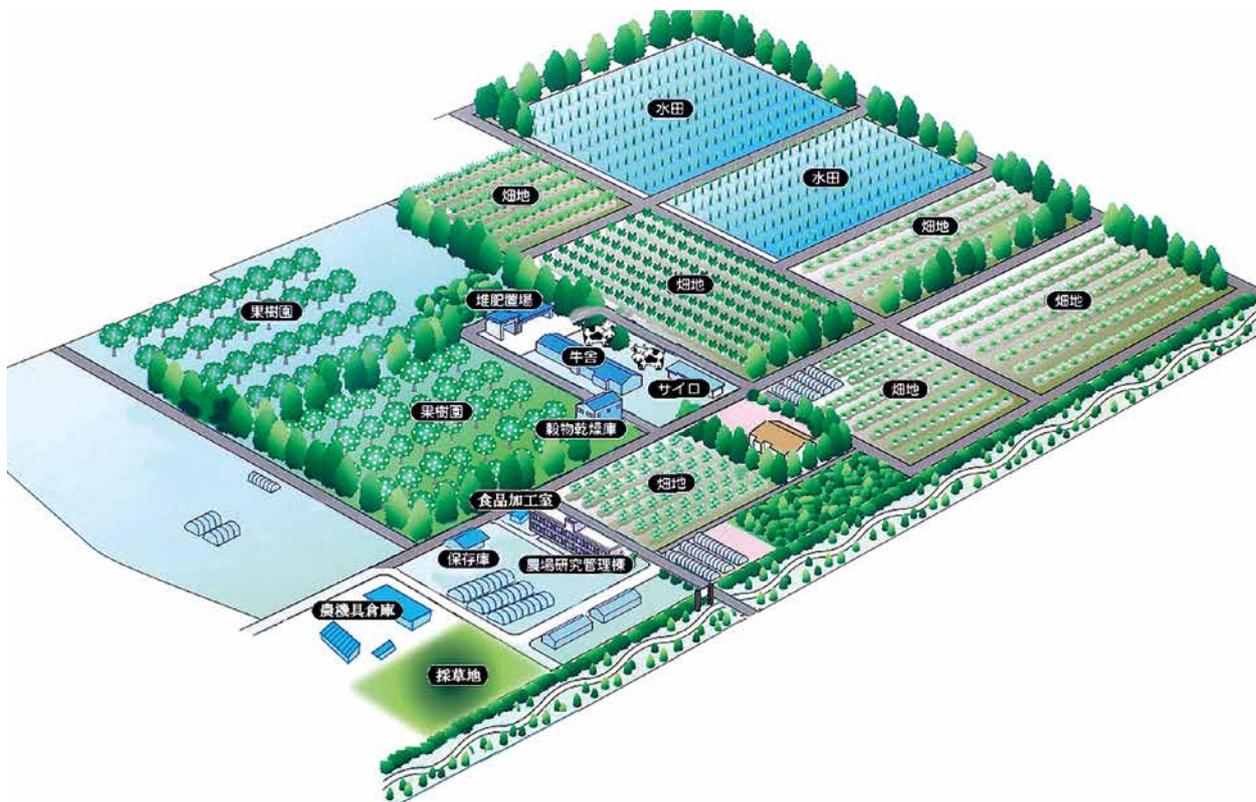


## 参 考 资 料



○国際フィールド農学センター概略

1. 国際フィールド農学センター概略図



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	254.0	288.0	95.0	78.7



# 茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター細則

(平成 27 年 12 月 25 日細則第 54 号)

改正

平成 27 年 3 月 26 日規則第 31 号

平成 27 年 12 月 25 日規則第 130 号 平成 30 年 3 月 20 日細則第 5 号

(趣旨)

第 1 条 この細則は、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国際フィールド農学センター(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) 国際連携部門
- (5) 生産部門
- (6) 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 センター長の任期は、2 年以内とし、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。

(センター長の任命)

第 5 条の 2 センター長は、農学部長が指名し、学長が任命する。

2 学長は、センター長の任命に当たっては、農学部教授会の意見を聴くものとする。

(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を受けて、センター長が指名し、学長が任命する。

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年以内とし、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、農学部の教員をもって充て、第8条に規定する事業総括会議の推薦を受けて、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国際フィールド農学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 この細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、運営委員会の審議を経て、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、センター長にあつては、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、副センター長にあつては、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。

附 則（平成27年3月26日規則第31号）

この規則は、国立大学法人茨城大学における学校教育法及び国立大学法人法等の一部改正に伴う学内規則等の整備に関する規則（平成27年規則第31号）の施行の日（平成27年4月1日）から施行する。

附 則（平成27年12月25日規則第130号）

この規則は、平成27年12月25日から施行し、平成27年4月1日から適用する。

附 則（平成30年3月20日細則第5号）

この細則は、平成30年4月1日から施行する。

# 茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター運営委員会内規

(平成 27 年 12 月 25 日内規第 84 号)

改正 平成 27 年 3 月 26 日規則第 31 号 平成 27 年 12 月 25 日規則第 145 号  
平成 30 年 6 月 29 日規程第 49 号

(設置)

第 1 条 この内規は、茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター細則(平成 27 年細則第 54 号)第 9 条第 2 項の規定に基づき、茨城大学農学部附属国際フィールド農学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) 附属国際フィールド農学センター(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、教授会の審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 この内規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。

附 則(平成27年3月26日規則第31号)

この規則は、国立大学法人茨城大学における学校教育法及び国立大学法人法等の一部改正に伴う学内規則等の整備に関する規則(平成27年規則第31号)の施行の日(平成27年4月1日)から施行する。

附 則(平成27年12月25日規則第145号)

この規則は、平成27年12月25日から施行し、平成27年4月1日から適用する。

附 則(平成30年6月29日規程第49号)

この規程は、平成30年6月29日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

# 茨城大学農学部附属国際フィールド 農学センター利用規則

〔平成21年 5月25日〕  
〔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国際フィールド農学センター規則（平成18年9月27日制定。以下「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国際フィールド農学センター（以下「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 センターは、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 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） その他センター長が適当と認めた者

## （利用の申請）

第4条 センターを利用しようとする者は、教育・研究課題ごとにセンター利用申請書（別紙第1号様式）に必要な事項を記入のうえ、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。

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 センター長は、提出された申請を茨城大学農学部附属国際フィールド農学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。

(センターの利用を予定する外部資金等の申請)

第6条 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、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、センター規則及び別に定める茨城大学農学部附属国際フィールド農学センター利用要項(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、年度途中においてセンターの利用を中止する場合には、速やかに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、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 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) 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、センター長の指示により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、センターの利用に関し必要な事項は、センター運営委員会が別に定める「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センターを利用している場合、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	事務長補佐	総務グループ係長	担当者

## センター 利用 申請書

年 月 日

農学部附属国際フィールド

農学センター長 殿

申請者（利用責任者）

氏 名

㊟

茨城大学農学部附属国際フィールド農学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

年 月 日～ 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 31 年 3 月 31 日現在)

## 国際フィールド農学センター職員名簿

○センター長 教 授 小松崎 将 一

(教育研究部)

・副センター長 准 教 授 小 針 大 助  
教 授 佐 藤 達 雄  
准 教 授 七 夕 小百合

(事務部)

○農学部 事 務 長 高 橋 喜 一  
事務長補佐 木 村 博 昭

国際フィールド農学センター 係 長 高 田 圭 太  
(総務グループ) 係 員 水 谷 恵 理  
技術職員 橋 本 浩 平  
" 池 田 由 紀  
" 路 川 強  
" 高 橋 是 成  
" 伊 藤 竜太郎  
" 西 川 ななみ

---

発行 **令和2年2月28日**  
茨城大学農学部附属  
**国際フィールド農学センター**  
〒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  
Ibaraki University

茨城大学農学部附属  
国際フィールド農学センター

令和2年2月  
February 2020  
Ami-machi, Ibaraki-ken, Japan 300-0331