

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 9 号
(通巻第36号)



BULLETIN OF FIELD SCIENCE CENTER
THE COLLEGE OF AGRICULTURE
IBARAKI UNIVERSITY

No. 9

(The consecutive number of volume 36)



はじめに



フィールドサイエンス教育研究センター長

後藤 哲雄

本フィールドサイエンス教育研究センター報告は、平成25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。

「農学部」には、附属農場の付設が必須です。本学の礎である財団法人霞ヶ浦農科大学の設立時（昭和21年）から附属農場が開設され、その後茨城県立大学、そして国立大学移管後もそのまま維持されてきました。平成18年の改組によって附属農場は、フィールドサイエンス教育研究センター（FSセンター）へと名称を変更して今日に至っています。水稲や畑作、果樹の他に、飼料用の草地と畜舎を備えた22ha（66,500坪）のFSセンターは、農産物の生産や農場実習などに広く利用されています。また、各種の作業用農機具、とりわけトラクターは学生教育にとって欠くことのできない存在になっています。このほか、学部教員による圃場試験のための研究圃場や研究室圃場を提供するなど、学生・教員のフィールド研究に貢献しています。本学は阿見町の中心部に位置していますが、農学部研究講義棟地区から徒歩でわずか5分ほどの場所にFSセンターが付設されており、座学と実習との密接な連携を図ることができる環境を整えています。このような立地条件を存分に発揮して、地元市民のための農業実践教育の一環である「有機家庭菜園で野菜づくり体験」講座、隣接する茨城県立医療大学と連携した「園芸療法」活動の実施、そして阿見町と協力して地元の小学校や保育所・幼稚園の児童・園児を対象とした「食育体験」事業を実施し、多くの成果が生まれています。それらの詳細については、本報告書の該当項目をご覧くださいと思います。

さらに、平成27年度からは、農学部2年次生全学生の必修科目である「農学実習」が、学部教員との共同教育科目としてスタートします。「土に触れて、農作業を体験することによって、農学への意識を高めてもらおうこと」が主な趣旨となります。これまでも一部の学部教員と協同して行ってきたことですが、学科の枠を超えた全教員が共に同じ目標に向かって学生教育を実施する「農学実習」は、FSセンターの活動にまた一つ大きな役割が加わったことを意味するばかりでなく、私たちFSセンターの教職員にとっても励みになる教育科目です。すでに開講に向けたシラバスや学部教員とセンター教職員の担当なども決まり、4月の開講を待つばかりとなっています。この必修科目は、季世民の『帝範』にある「農為国本」に依拠して立てられたものと考えられますので、本来の意図通りに推進できるように身を締め締めて臨みたいと思っています。

昨年、私は「FSセンターの実学と農学部の研究・開発力との有機的融合を進めていくために、FSセンターと学部との密接な協力関係の構築が喫緊の課題になっています」と書きました。平成27年度から始まる「農学実習」では、学部教員とセンター教職員が「農場実習」の事前打合会や実習を通して、互いの研究内容や技術への理解が一層深まり、密接な協力関係が築かれていくものと期待しているところです。その意味でも、本報告書がFSセンター教職員と学部教員との共同研究や相互理解の糸口として、また新たな実習・研究課題の創出の契機として貢献できることを願っています。

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	8
4. FSセンター管理部門	
(1) 管理部門の概要	10
(2) 組織及び機構	11
(3) 運営費及び収入	12
5. FSセンター生産部門	
(1) 生産部門の概要	14
(2) 水田・畑作班	14
(3) 野菜園芸班	15
(4) 施設園芸班	16
(5) 果樹班	16
(6) 養畜班	19
(7) 農業機械部門	20

II 参考資料

• FSセンター概略	25
• 平成25年度作付図	26
• 平成25年度の気象	26
• 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	60
• 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	62
• 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	64
• FSセンター職員名簿	67



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	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	後	前	後	前	後	前	後		
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）	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									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	6	9	38
農牧場一般実習Ⅰ（水）	22	5	26	53
農牧場一般実習Ⅱ	25		21	46
農牧場専門実習（耕種）	14		1	15
農牧場専門実習（畜産）	19		2	21
農牧場専門実習（持続的）			8	8
農業安全管理実習	8	3	13	24
雑草学	27		20	47
園芸生産技術学	27		12	39
持続的農業システム管理学			37	37
家畜福祉学	23		10	33
自然共生型地域づくり概論	1	7	10	18

表3 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10日	ガイダンス・花卉の栽培管理	野菜・花卉	佐藤
1	4月16日	2	4月17日	ガイダンス・デントコーン播種	家畜・機械	小針
2	4月23日	3	4月24日	果樹の着果管理	果樹	佐藤
3	4月30日	4	5月1日	野菜苗の定植	野菜・花卉	佐藤
4	5月7日			花卉の栽培管理	野菜・花卉	佐藤
5	5月14日	5	5月15日	田植え	水田畑作・機械	小松崎
6	5月21日	6	5月22日	カンショの挿苗	水田畑作・機械	小松崎
7	5月28日	7	5月29日	トラクタ操作(基本操作1)	機械	小松崎
8	6月4日	8	6月5日	たまねぎ収穫	野菜・花卉	佐藤
				家畜(和牛)の管理	家畜・飼料	小針
9	6月11日	9	6月12日	野菜の栽培管理	野菜・花卉	佐藤
10	6月18日	10	6月19日	デントコーンの中耕管理	家畜・飼料	小針
11	6月25日	11	6月26日	果樹の生育期管理(ナシの袋かけ)	果樹	佐藤
12	7月2日	12	7月3日	家畜管理(ロープワーク)	家畜・飼料	小針
13	7月9日	13	7月10日	根菜類(馬鈴しょ)収穫	水田畑作・機械	小松崎
14	7月23日	14	7月17日	トラクタ操作(基本操作2)	機械	小松崎
15	7月30日	15	7月24日	総括		全員

(後期)

火曜日		実習内容		業務班	教員
1	10月1日	ガイダンス・野菜播種		野菜・花卉	佐藤
2	10月8日	カンショ収穫		水田畑作・機械	小松崎
3	10月22日	家畜管理(羊・山羊の薬浴)		家畜・飼料	小針
4	10月29日	大豆の収穫		水田畑作・機械	小松崎
5	11月5日	果樹管理		果樹	佐藤
6	11月12日	野菜の栽培管理		野菜・花卉	佐藤
7	11月19日	たまねぎ定植		野菜・花卉	佐藤
8	11月26日	農産機械		機械	小松崎
9	12月3日	家畜管理(和牛の手入れ)		家畜・飼料	小針
10	12月10日	果樹の冬季剪定		果樹	佐藤
11	12月17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7日	家畜管理(ボロ出し)		家畜・飼料	小針
13	1月14日	ナシ剪定		果樹	佐藤
14	1月21日	トラクタ整備		機械	小松崎
15	1月28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 (H25)

論文種別	氏名	論文題目
学士論文	鴨田 春菜	苺におけるブランドや付加情報が消費者の官能評価におよぼす影響
学士論文	篠原 麻希	熱ショックを与えたイチゴから放出される揮発性物質の持つ抗菌活性
学士論文	渡邊 智文	植物工場における生産を目指したルッコラの栽培的特性の研究
学士論文	菊地 紀子	獣舎改装工事による運動環境の変化が飼育下のキリンの行動に及ぼす影響
学士論文	四宮 光	カウブラシの利用制限による身繕い行動欲求の変化
学士論文	宮本 尚樹	代謝プロファイルテストによる周産期の母牛の栄養評価と行動への影響
学士論文	石下 美穂	運動機能面および精神機能面における療法としての園芸の効果
学士論文	杉本 尊	不耕起・草生栽培での収量向上技術の検討
学士論文	古橋 正智	耕うん方法とカバークロップの利用がダイズへの放射性セシウムの移行量に及ぼす影響
修士論文	WINDI AL ZAHRA	New Strategy of Forage-Rice Production System For Enhancing Dairy Farming Sustainability in Japan
修士論文	高倉 梓	家畜牛におけるネグレクトの実態と母牛の行動および生理的な特徴の解明
修士論文	三須 英幸	熱ショックにより誘導される病害抵抗性反応の解析
博士論文	東 達哉	カバークロップと耕うん方法が土壌炭素の動態に及ぼす影響

2. FSセンター研究部門

原著論文

- Arai, M., Tayasu, I., Komastuzaki, M., Uchida, Y., Shibata, Y., Kaneko, N. Changes in soil aggregate carbon dynamics under no-tillage with respect to earthworm biomass revealed by radiocarbon analysis. *Soil & Tillage Research*, 126:42-49 (2013)
- Zhao, T., Zhao, Y., Nitta, Y., Yagioka, A., Komatsuzaki, M. Performance of no-tillage seeder under different cover crop species and residue managements for sweet sorghum in sustainable biofuel production. *Engineering in Agriculture, Environments and Food*, 6(4):152-159; (2013)
- 高橋正通, 小松崎将一, 長谷川元洋, 橋本みのり, 金子信博, 森林土壌の特徴と地力増進基本指針による農耕地土壌との比較—環境保全型農業の参照としての森林土壌—, *日本土壌肥料学会誌*, 第84巻第4号: 275-284. (2013)
- Higashi, T., Y. Mu, M. Komatsuzaki, S. Miura, S. Hirata, H. Araki, N. Kaneko, H. Ohta. Tillage and cover crop species affect soil organic carbon in Andosol, Kanto, Japan. *Soil & Tillage Research* 138: 64-72. (2014)
- 東達哉・小松崎将一・白戸康人・三浦重典, 黒ボク土壌における耕うん方法とカバー作物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. (2014)
- 小松崎将一, 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.
- Niimura, N., K. Kikuchi, N. D. Tuyena, M. Komatsuzaki and Y. Motohashi, (2014) 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: 234-239. (2015)
- 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ピ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)
- Ani Widiastuti, Mioko Yoshino, Harufumi Saito, Keisuke Maejima, Songying Zhou, Hiromitsu Odani, Kazuhiko Narisawa, Morifumi Hasegawa, Youji Nitta, Tatsuo Sato. 2013. Heat shock-induced resistance in strawberry against crown rot fungus *Colletotrichum gloeosporioides* *Physiological and Molecular Plant Pathology* 84, 86-91
- Ani Widiastuti, Mioko Yoshino, Morifumi Hasegawa, Youji Nitta, Tatsuo Sato. 2013. Heat shock-induced resistance increases chitinase-1 gene expression and stimulates salicylic acid production in melon (*Cucumis melo L.*) *Physiological and Molecular Plant Pathology* 82, 51-55

高倉梓, 路川強, 田中正夫, 小針大助. 2013. 馴致作業に伴う育成子牛の易誘導性および対人反応性の変化, *Animal Behaviour and Management*,49(2) 73-79.

Daisuke KOHARI, Sachiko NAMIKAWA and Masao TANAKA. 2014. How do visual and auditory cues influence calf stress reactions at weaning? *Animal Science Journal* (2014) 85, 336-341

小針 大助・林 将希・若林 幹夫・西原 健司・松浦 晶央. 2014. 路面状況の違いによる盲導犬の歩行動作および誘導への影響 *Animal Behaviour and Management* 第 50 巻第 2 号(2014.3.10 受理)

著書

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. (印刷中)

国際会議論文

Komatsuzaki, M., No-tillage farming for sustainable biomass production. International Symposium of Agriculture & Environment. Ruhuna University, Sri Lanka. 28 Nov. 2013.

総説・紀要

小松崎将一, 2013. 不耕起栽培で土の中の“生き物”が増えて土が柔らかくなる! 現代農業 3月号, 164-169

小松崎将一, 被爆農業時代を生きぬく 第23回 高松農法がもつ竹林の放射能汚染を低減させるカギ, 農業経営者, 208:62-63. (2013)

小松崎将一, 福島および茨城での農地・竹林の放射能汚染状況調査. 霞ヶ浦研究会報, 15号 13-18.

小松崎将一, 国際学術貢献 - 日本・インドネシア国際シンポジウムの経験から, 国際開発研究, (印刷中)

小針大助. 2013.実践アニマルウェルフェア 第4回 接し方を変えるだけで、増体も受胎率もアップ, 現代農業, 92, 254-257

小針大助. 2013. 牛のハンドリング(行動制御)とそのポイント. 最新農業技術 畜産 Vol 6. 9-22

小針大助. 2013. ブタの飼育管理におけるアニマルウェルフェア対策のポイントと課題. 畜産コンサルタント 49(3), 30-33.

学会発表

- 小松崎将一，東京電力福島第一原子力発電所事故の影響と農業教育の新展開の必要性 - 放射能汚染に向きあう持続的な食農システムづくりに向けて - . 日本農業教育学会誌，44 号別号：23-25. (2013)
- 小松崎将一・東達哉・伊藤崇浩・古橋正智，耕うん方法が放射性セシウムの作物育に及ぼす影響. 第14回日本有機農業学会大会資料集，113-115. 東北大学.
- 伊藤崇浩・小松崎将一・成澤才彦・田井中俊行，ミミズコンポストを利用したセシウムフリー堆肥の生産. 第14回日本有機農業学会大会資料集，135-137. 東北大学.
- 小針大助，多田和美，奥山絵里，小山田一秀. 2013. 動画解析システムを利用した飼育下のオオアライクイにおけるペーシングの分類と特徴の解明. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会 2013 年度春季合同研究発表会.
- 高倉梓. 2013. 育児放棄牛における分娩前後の行動連鎖と出生子牛の行動の違い. 日本畜産学会第117回大会.
- 高倉梓，茨田潔，仲野健，小針大助. 2013. 家畜牛におけるネグレクトの実態と飼養農家の印象評価による特徴の解明. 日本家畜管理学会・応用動物行動学会2013年度春季合同研究発表会.

招待講演

- 小松崎将一，竹林シンポジウム，平成25年4月18日，牛久市安部農園.
- 小松崎将一，国際学術貢献 - 日本・インドネシア国際シンポジウムの経験から，国際開発学会春季大会，2013年6月5-日，宇都宮大学国際学部.
- 小松崎将一，茨城大学の震災復旧調査プロジェクト成果概要 - 放射能汚染への農地管理対策を中心として - ，共生社会システム学会平成25年度大会，平成25年7月6日，茨城大学農学部.
- 小松崎将一，農作物のセシウム量低減と土壌改良 - 霞ヶ浦流域生態系における放射性物質の環境影響評価と対策技術開発 - ，先進原子力科学技術に関する連携重点研究討論会，東京大学原子力専攻，平成25年8月6日.
- 小松崎将一，園芸活動とメンタルケア，がん患者サロン勉強会，水戸医療センター，平成25年11月19日.
- 小松崎将一，耕すことで食と農の再生を目指そう，いばらき オーガニックフェスタ，小美玉市の四季文化館みのーれ，平成26年1月22日.
- 小松崎将一，リビングマルチを利用した有機農業経営 - 那須烏山市 帰農志塾の取り組みを中心として - ，大地を守る会 茨城生産者会議，つくば山水亭，平成26年1月31日
- 小針大助. 「動物の行動調査法を考える」 応用動物行動学会 夏の学校 2013年9月2・3日

マスメディア・報道

- 小松崎将一. 福島民友 新聞 野菜くずを堆肥化 - ミミズの力活用, 2013年2月14日
- 小松崎将一. 福島民友 新聞 セシウム濃度に差なし コメの自然乾燥と機械乾燥 2013年2月10日
- 小松崎将一, 竹林には未来がある—高松さんの農法に学ぶ—畑でタケノコ栽培, 日本農業新聞, 2013年4月20日
- 小松崎将一, 適正管理で竹林再生—牛久で農法など紹介. 常陽新聞, 2013年4月19日
- 小松崎将一, 「高松農法」で竹林再生—収穫タケノコ、セシウム低減, 東京新聞, 2013年4月19日.
- 小松崎将一, 竹林の放射能汚染対策学ぶ—牛久農園で茨城大教授が解説, 茨城新聞, 2013年4月19日.
- 小松崎将一, 竹林, 都会人が整備—笠間・市民農園利用者ら—, 朝日新聞, 2013年5月18日.
- 小松崎将一, 東日本大震災:福島第1原発事故 風評被害払拭へ 生産者と消費者、討論会も—小美玉「オーガニックフェスタ」, 毎日新聞, 2014年1月25日.
- 小針大助. 岩手日々新聞 アニマルウェルフェア 日本も評価基準を 2014/年1月6日
- 小針大助. 陸奥新報 アニマルウェルフェア 国内普及へ評価基準を 2014年1月3日
- 小針大助. 十勝毎日新聞動物福祉 広がる理念 2014年1月1日
- 小針大助. 長野日報 アニマルウェルフェア 日本も評価基準を 2014年1月1日

関東甲信越大学農場協議会 第78回研究集会

- 日 時 平成25年8月1日
- 場 所 明治大学駿河台キャンパス
- 参加者 高田 圭太「栽培管理システムの開発」

関東甲信越大学農場協議会 第42回技術研修会

- 日 時 平成25年8月22・23日
- 場 所 玉川大学農学部農場
- 参加者 中村 幸路「刈払機取扱者安全衛生教育」

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18件、学内者利用が9件、学外者協力が1件、学内協力が9件がなされた（表1）。

また、公開講座「ゼロからはじめよう有機家庭菜園」（主催：生涯学習センター）は受講生26名（表2）、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。

表1 平成25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
H25.05.09	牛久みらい保育園	田植え体験	5	水田	内子供 2名
H25.05.17	県立友部東特別支援学校	校外学習	7	調整棟、果樹園、牛舎	
H25.05.21	牛久みらい保育園	いも苗植え体験	5	圃場	内子供 2名
H25.06.22	森林インストラクター茨城	会員研修会「農耕地雑草観察会」開催	30	センター内全域	
H25.07.09	奥野さくらふれあい保育園	ジャガイモ掘り体験	34	圃場	内子供 29名
H25.09.11	牛久みらい保育園	稲刈り体験	6	水田	内子供 3名
H25.09.20	県立友部東特別支援学校	校外学習	12	調整棟、果樹園、牛舎	
H25.09.27	県立農業大学校	生産安全管理論現地見学	5	センター内全域	
H25.10.23	柏中央保育園	いも掘り体験	13	圃場	内子供 8名
H25.10.24	牛久みらい保育園	いも掘り体験	46	圃場	内子供 37名
H25.11.12	奥野さくらふれあい保育園	パン作り体験	24	食品加工室	内子供 20名
H25.11.15	茨城県病害虫研究会	現地見学会	31	センター内全域	
H25.11.24	阿見町民	パン作り体験	13	食品加工室	内子供 8名
H25.12.02	深谷市農業委員会	県外研修	26	圃場	
H25.12.07	森林インストラクター茨城	会員研修会「農耕地雑草観察会」開催	30	センター内全域	
H25.12.25	阿見町民	パン作り体験	16	食品加工室	内子供 9名
H26.02.12	奥野さくらふれあい保育園	見学	26	センター内全域	内子供 23名
H26.02.18	阿見町役場	阿見町認定業者研修会	13	食品加工室	

学外協力

期日	団体名等	協力内容	作業場所	備考
H25.11.13	阿見町	「あみ蕎麦」刈り取り	阿見町内	

<報告資料>

1) 公開講座「ゼロからはじめよう有機家庭菜園」(主催：生涯学習センター)

<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 ゼロからはじめよう有機家庭菜園 実施内容

回	月日	曜日	テーマ	担当講師
1	4月20日	土	有機家庭菜園での土づくり	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
2	5月18日	土	夏野菜の植付けと施肥	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
3	6月15日	土	夏野菜の管理	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
4	7月27日	土	有機栽培を楽しもう/ポットラックパーティ	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
5	9月7日	土	秋野菜栽培の基本	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
6	10月5日	土	まだまだ間に合う秋野菜栽培	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
7	11月23日	土	“たくあん”づくりにチャレンジ	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄
8	12月21日	土	栽培を振り返って/閉講式	茨城大学農学部准教授 小松崎将一
				専業農家 関口光雄

2) 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、「農牧場専門実習 (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、花卉、水田・畑作、農業機械、家畜・飼料作物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。

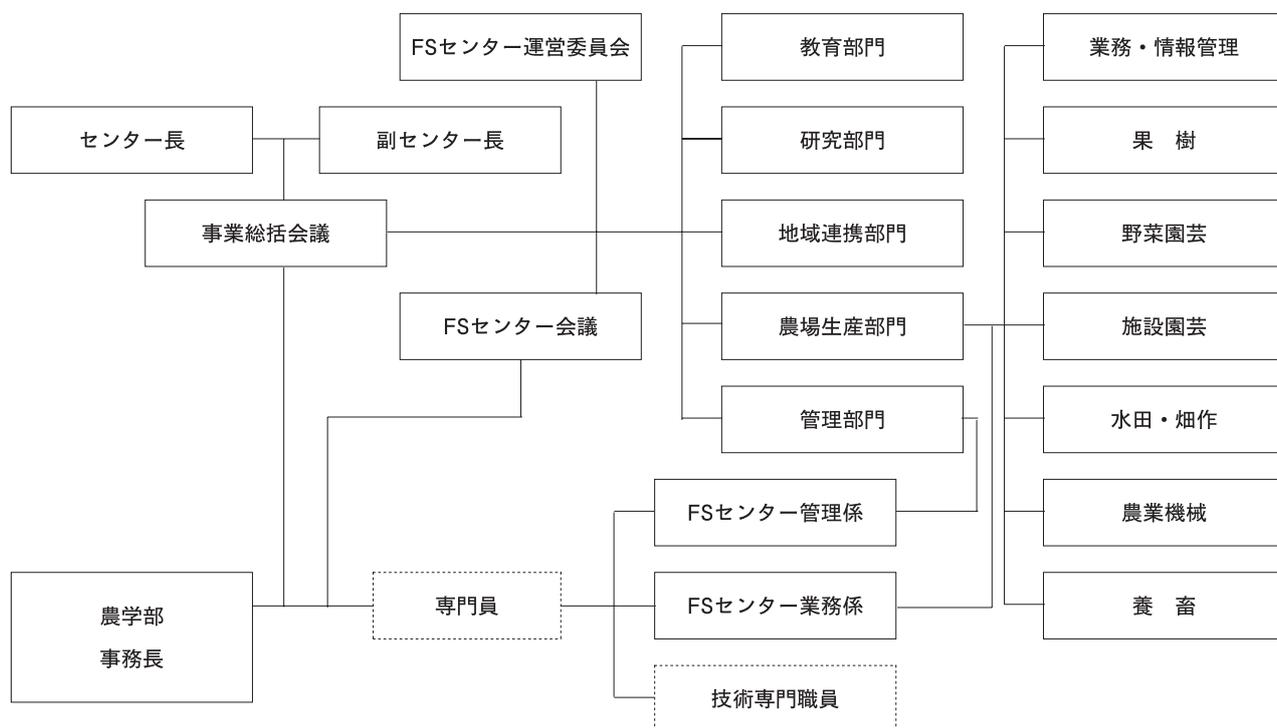
管理部門における主な事務分掌

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26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
14,767,000		14,767,000

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	440,000	450,000	900,000	1,500,000	3,800,000	1,775,000	5,602,000	0	14,767,000

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	3,325,662	317,681	749,917	1,506,460	853,990	1,196,236	4,327,864	15,105,155
割 合	22.02	2.10	4.96	9.97	5.65	7.92	28.65	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	870,740	1,492,260	1,114,650	3,640,793	7,986,712	15,105,155
割 合	5.76	9.88	7.38	24.10	52.87	100%

平成25年度 班別・生産物別収入内訳

班名	品名 (品種)	平成25年度		平成24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返還			100,430	
	水稲うるち玄米売払返還			2,490	
	陸稲穂穂穂	2,920,000	1,295,500	1,739,950	88.16%
	水稲穂穂穂		1,156,800	1,041,600	
	馬鈴薯	185,600	134,731	184,175	
	ソバ (常陸秋ソバ)	265,000	440,000	405,761	67.03%
	ソバ	390,000	186,392	325,046	108.44%
	甘藷	229,500	102,450	146,510	57.34%
	人参	21,000	79,200	88,996	69.93%
	カブ	1,000	15,500	3,360	88.99%
	小計	4,012,100	3,640,793	4,136,403	461.31%
野菜園芸	ナス	195,000	209,300	227,400	88.02%
	ズッキーニ	40,000	60,000	90,100	92.04%
	カボチャ	30,000	34,900	43,530	66.59%
	ハトウササ	20,000	59,300	20,500	80.17%
	トマ	10,000	24,950	5,100	289.27%
	アスパラ	45,000			489.22%
	カリフラワー	30,000	28,350	0	
	タマネギ	15,000	39,850	33,900	117.55%
	ネギ	40,000	4,200	0	
	サトウイモ	45,000	80,700	34,200	235.96%
	タマネギ	60,000	68,900	53,500	128.79%
	イチゴ	100,000	80,500	67,700	118.91%
	トマト (春秋)	160,000	54,550	83,900	65.02%
	トマト (夏)	100,000	294,700	156,650	188.13%
	トマト (秋)	100,000	96,500	41,500	232.53%
	トマト (春夏)	120,000		137,550	
	トマト (秋冬)	100,000		9,800	
	中玉トマト (レッドオーレ)		17,280	22,820	75.72%
	ミニトマト (アイコ)		104,400	226,450	46.10%
	ソラマテ	120,000	84,500	0	
ササゲ		105,500	109,440	96.40%	
ホウレンソウ		1,950	11,100	17.57%	
ラディッシュ	40,000	35,300	63,900	55.24%	
		900	73,300	1.23%	
		5,730	0		
			4,130		
	小計	1,270,000	1,492,260	1,562,520	95.50%
施設園芸	マリーゴールド	56,000	90,160	63,350	142.32%
	ニチソウ	42,000	109,690	45,500	241.08%
	サノオ	56,000	73,350	62,300	117.74%
	パルマ	119,000	5,600	0	
	クサ		123,690	127,870	96.73%
	盆	42,000	4,200	11,550	36.36%
	彼岸	180,000		19,600	
	露地	60,000	190,500	138,900	137.15%
	キス	45,000	45,600	23,100	197.40%
	スタ	30,000	54,450	91,500	59.51%
	アルストロメリア	20,000	21,150	46,800	45.19%
	トルコキキョウ	30,000	19,350	39,900	48.50%
	カス	30,000	18,450	26,700	69.10%
	キン	180,000	68,250	86,400	78.99%
	小麦		23,100	23,100	
		22,650	20,250	111.85%	
		6,900	14,850	46.46%	
			600		
	小計	860,000	16,750	10,000	167.50%
果樹	栗	180,000	870,740	852,270	102.17%
	柿	180,000	238,300	318,236	74.88%
	梨 [洋梨含む]	350,000	223,421	160,787	138.95%
	ブルーベリー	105,000	426,452	494,047	86.32%
	ブドウ	16,000	129,977	138,566	93.80%
	ビワ		43,000	14,500	296.55%
	銀杏	11,250		0	
	キウイフルーツ	25,000	5,600	2,000	280.00%
	あんず	48,000	17,300	26,100	66.28%
		10,000	30,600	42,000	72.86%
	小計	925,250	1,114,650	1,196,236	93.18%
養畜	和牛 (育成牛)	4,347,000	7,235,580	4,051,557	178.59%
	和牛 (老廃牛)	95,000	356,007	257,307	138.36%
	分市補填	95,000	345,125		
	奨励費		50,000		
	金売費			19,000	
	小計	4,537,000	7,986,712	4,327,864	184.54%
	合計	11,604,350	15,105,155	12,075,293	125.09%

5. FSセンター生産部門

(1) 生産部門の概要

技術職員6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。交通事故の影響で療養休暇中だった職員は退職となった。

今年度は、FSセンターの予算自体が大幅に削減されたため、昨年度以上に経費削減に取り組む必要が出た。そのため、生産性に少なからず影響は出た。しかしながら、血統の良い牝牛1頭を購入するとともに、農学部の手配で養畜班の運搬車の更新を行うことができた。生産物の売り払いに関しては、牛久市の直売所において数回販売して頂いたが、売れ残った農産物の回収業務が馴染めず10回弱の販売となった。販路を広げる面から、技術職員の負担にならない方法を考える必要がある。

地域貢献事業として、震災後から滞っていた食育活動を本格的に始めた。まず、開園して間もない2つの保育園をモデルとして、園児向けの農業体験を行った（計7件、園児のべ124名）。また、学内の戦略的・地域連携プロジェクトの一環として、阿見町の小学生と保護者を対象とした農業・調理体験（栗収穫、パン作り）を計3回行った（のべ47名参加）。一般を対象とした阿見町認定農業者の食品加工研修も実施した（事務局を含め計11名）。いずれも活動も長く続けていけるよう努力したい。

技術職員による研究として、外部の研究機関からの受託研究や研究支援など（計3件）を行った。こうした外部との研究活動は、生産部門に良い刺激となるため、今後も続けていきたい。また、8月には平成25年度関東・甲信越地域大学農場協議会の総会・研究集会において、高田業務係長が「栽培管理システムの開発」というテーマで発表を行った。1月には、技術職員が学外者に対して様々な説明を行う機会が増えることが予想されたため、各自テーマを設けプレゼンテーションの練習を兼ね発表会を行った。

(2) 水田・畑作班

担当：中村 幸路

水稲では、平成24年度に比べ屑米の割合が多くなったが、その原因としては雑草の繁茂が挙げられる。水田での雑草の抑制には除草剤を利用しており、今回の繁茂には漏水による薬効の低下、あるいは薬剤耐性の獲得が考えられる。現時点では原因が不明の為、26年度には均平作業による漏水の防止と、除草剤の変更を併せて行う予定である。

ソバは前年の供給過多により作付面積を減らしたが、面積当たり収量が前年より約10%減と予定より大幅な減少となった。収穫時期の遅れや、種子の更新を行っていなかったことが原因と考えられるため、収穫時期の検討と種子の更新を併せて行う予定である。

馬鈴薯は‘キタアカリ’と‘男爵’を栽培していたが、‘男爵’の耐性に不安がみられるため、‘とうや’、‘アローワ’、‘メークイン’を栽培し、栽培品種の変更を検討した。その結果‘とうや’が食味良好であったため、26年度の栽培品種は‘キタアカリ’と‘とうや’に決定した。

甘藷は‘ベニアズマ’と‘ベニマサリ’を作付しており、施肥量を多くして栽培した。その結果収量が増加したが、‘ベニマサリ’では過肥大がみられた。そのため26年度には‘ベニマサリ’の収穫時期

を早めて対処する予定である。

人参は春に‘いなり5寸’を、夏に‘向陽二号’と‘ベーターリッチ’を播種した。夏播きの収量が多く、年明けにも収穫出来たが、時間が経つにつれ裂開が激しくなるなど収量は減少していった。そのため26年度には夏播きを2回に分け、年明けの収穫を見越した栽培を行う予定である。

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)	10,110 (10,980)	440 (477)
ソ バ	313 (430)	2,070 (3,150)	66 (73)
馬 鈴 薯	16 (25)	1,233 (2,388)	770 (955)
甘 藷	17 (35)	683 (1,050)	402 (300)
人 参	7 (10)	396 (315)	495 (315)

※()内は平成24年度の数値

(3) 野菜園芸班

担当：高田 圭太

常勤2名（うち1名は施設園芸担当者）、非常勤1名の計3名で主に業務を行った。本年度は、農学研センターと畑除草機のテスト（2ヵ年；受託研究）を行い、アシタバやダイズを作付けし除草機の効果を確認した。また、ナス栽培試験（リビングマルチ利用下における温室効果ガス発生量調査）支援やゴマの栽培試験も行った。昨年度同様、直売・学内で効率よく販売できるよう栽培する作物を選択したこともあり、順調に売り払うことができた。通常業務以外では、あまり使用されていなかった5号圃場脇の倉庫用パイプハウスを果樹園内に移動させた。

今年度は、使える予算が半減したこともあり、暖房用灯油の使用は極力控えた。そのため、秋作のトマトでは12月中で終了し、イチゴについても1月中旬以降は収穫できなかった。今後は、ハウス内部を被覆することによって保温に努める必要がある。

昨年度収穫量の落ち込んだ実習用の露地トマトについては、実習で適期に芽かきを行えたことや、収穫期に大雨や強風が少なかったこともあり、収穫量が増えた（24年度20kg、25年度196kg）。毎年、夏休み中の集中実習に絡んだ諸問題から秋作の野菜管理が全体的に遅れていたが、今年度は、栽培面積を減らすことによって適期に秋野菜（ブロッコリー、ハクサイ）の定植ができた。そのため良品を収穫することができた。

ナスは、上述の栽培試験を行う関係から、品種を‘千両二号’に切り替えたが、特別栽培（栽培期間中農薬未使用）と同様の条件で栽培した。試験区を設ける関係で疎植としたため収量は落ちたが、品質は例年並みであった。

スイカは、昨年度より作付け面積を減らしたものの例年より2倍程度密植としたため、収量は平年の倍近くとなった。カラスよけネットの設置などは面積が少ないため容易だったが、収穫などの作業につ

いては困難となった。

	作目	品種	面積	収穫量(kg)	収量	平年収量
ハウス	トマト(5～8月)	麗容・麗夏	484(m ²)	349.5	0.72(kg/m ²)	1.40(kg/m ²)
	トマト(10～12月)	麗容	342	78.5	0.23	0.58
	ミニトマト(5～2月)	アイコ、イエローアイコ	129	100.5	0.78	0.74
	ミディトマト(春・秋)	レッドオーレ	234	117.3	0.50	0.61
	コマツナ	菜々美	400	263.8	0.66	1.12
	ミズナ	京みぞれ	60	43.2	0.72	1.14
	ピーマン	ピー太郎	40	70.6	1.77	3.72
	イチゴ	とちおとめ	129	47.3	0.37	0.86
	キュウリ	フリーダム	40	237.2	5.93	3.65
露地	ナス	千両二号	2.4(a)	150.0	62.5(kg/a)	133.7(kg/a)
	スイカ	縞無双	6.6	1395.0	211.4	110.7
	ブロッコリー	ハイツ、エンデバー、他	4.0	158.5	39.6	32.9
	タマネギ	OL黄、猩々赤	4.2	403.5	96.1	72.6
	カボチャ	ほっこり133	2.4	174.5	72.7	34.9
	サトイモ		6.0	250.0	41.7	79.7
	ネギ	ホワイトスター	2.4	689.0	287.1	226.5
	トマト	サターン	4.0	196.0	49.0	246.7
	ハクサイ	無双	1.5	250個	166.3(個/a)	66.7(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：池田 由紀

今年度は、予算削減でハウス暖房用の灯油が確保できなかったため、冬から春にかけての切り花を無加温ハウスで栽培せざるをえなかった。その結果、アルストロメリア、キンギョソウなどは、昨年に比べて大きく生産量を減らすことになった。ストックは品質が落ちたものの、出荷可能となった。

お盆用切り花は、臨時販売日と水戸・日立への販売を行った。秋彼岸用切り花は、昨年度より生産量が増えたものの、まだ水戸などへの販売量を確保するまでには至らず、また、直売所の消費者にも認知度が低かったため、予定収量は上がらなかった。

草花苗は、附属中・牛久生涯学習センターから予約を受け、春・秋ともに好評であった。

切り花は、今後も露地栽培・無加温ハウス栽培でいく予定である。秋彼岸用切り花は作付を増やし、事前PRも行って増収につなげていきたい。

切り花	束数	金額	苗	本数	金額
アルストロメリア	394	59,100	サルビア	465	28,550
キク	363	54,450	ノースポール	80	5,600
トルコギキョウ	135	22,650	パンジー	1,767	123,690
盆用切り花	647	194,100	マリーゴールド	488	34,160
彼岸用切り花	152	45,600	ニチニチソウ	707	49,490
キンギョソウ	75	11,250	ハボタン	28	4,200
ストック	6	900	合計		245,690
その他		39,750			
合計		427,800			

(5) 果樹班

担当：高橋 是成

(1) 総括

ナシジョイント栽培圃場の収穫が始まった。同圃場は定番の見学コースとして定着した。

引き続きウメやクリ、カキの一部を抜根し、果樹園全体を整備した。

園芸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ブルーベリー、ナシ、カキの収穫や干し柿づくりをして地域に貢献した。

販売に関しては、ウメ「南高」が順調に生育し、売れ行きも好調であった。ナシは品種の入れ替えと品質の向上により固定客がつき、今後は安定した収入を得ることができると思われる。

大木のビワを伐採し、跡地に倉庫用ハウスを建設した。

(2) 樹種別の状況

①ウメ

実習で剪定と伐採を行った。

「豊後」「南高」はほぼ完売することができた。若木の「南高」も順調に生育し、固定客もついたため目標収入に達した。「白加賀」を伐採し、「南高」「豊後」の他は受粉樹のみに絞った。

②ブルーベリー

動物による食害もあったが収量は増えた。若木の「チャンドラー」等の収穫が始まった。

③ナシ

実習で摘花、袋かけ、剪定を行った。

ナシジョイント栽培区の増設部分と間伐樹については一部の苗木の定植を行った。残りは26年度以降に完成させる予定である。

ナシジョイント栽培区に灌水装置を試作し設置した。次年度には苗木圃場にも灌水装置を設置する予定である。

「新興」「菊水」を抜根し、跡地の土を入れ替えた後「香麗」「あけみず」を定植した。

主枝の一部に「あきづき」を高接ぎしてあった「長十郎」を完全に「あきづき」に更新した。

前年度に引き続き、箱売りの予約も入り販売は好調であった。

④クリ

台風の被害も無く、生育は順調であった。

⑤カキ

実習で甘柿、不完全甘柿(甘)、不完全甘柿(渋)を試食し、学生にとっては普段食べる機会が少ない渋柿を食べることが貴重な経験となったと思われる。

松本早生富有のうち3本を伐採した。

太秋の苗を定植したほか、「サエフジ」と「次郎」の一部に緑枝接ぎをして本数を増やした。

⑥地域貢献・今後の計画

地域連携プロジェクトの一環としてクリの収穫体験を行った。

特別支援学校の児童・保護者と教員とナシ収穫体験を行い、好評であった。

引き続き園内の美化、整備をすすめていきたい。

旧来の不人気品種を淘汰し、魅力ある品種へ更新していく。

園芸療法・養護学校等の受け入れに協力し、積極的に地域貢献していきたい。

県内外の放射線調査・研究に協力していきたい。

本年度も肥育素牛を生産、飼養管理した。下痢の症状を呈するものがあったが軽度で済み、育成状況は良好だった。去勢10頭、雌5頭および経産牛1頭を妊娠牛として全農子牛市場に出荷した。また、肥育牛を茨城県中央食肉公社に出荷した。年度を通してせり市場は良好であった。特に年末年始は、高値で取引されるものが多数みられ活況を呈した。出荷牛の価格等を表1にまとめた。収入計画を大幅に上回る結果となった。

また、本年度も繁殖牛の若返りと血統の充実を計るため、全農子牛市場より特に血統に優れた雌牛を1頭購入した。さらに血統の劣る繁殖牛に受精卵移植を施した。

特徴的な事柄として、放牧を取り入れたことが挙げられる。4月初旬から9月初旬まで果樹園の一部と6号ほ場など、合わせて160アールほどに電牧線を施し5～6牧区に分け各牧区を2～7日利用した。放牧対象の牛は妊娠牛が中心であった。この期間は、給餌や清掃の作業負担軽減を実感した。秋のワラ上げにおいて収量が良好だったこととあいまって、輸入乾草の購入量を例年の6割ほどに抑えることが出来た。

表1

		種雄牛	価格	出荷時体重	1 kg当たり	出荷日齢	1日当たり	
育 成 牛	270 雌	平忠勝	412,953円	271kg	1,524円	287日	1,439円	
	271 雌	勝忠鶴	352,746円	248kg	1,422円	284日	1,242円	
	272 雌	平忠勝	404,070円	265kg	1,525円	276日	1,464円	
	274 雌	芳之国	397,161円	283kg	1,403円	296日	1,342円	
	275 去	光平照	457,368円	309kg	1,480円	286日	1,599円	
	276 去	平忠勝	497,835円	322kg	1,546円	260日	1,915円	
	277 去	芳之国	501,783円	305kg	1,645円	247日	2,032円	
	278 去	芳之国	553,107円	324kg	1,707円	262日	2,111円	
	279 去	芳之国	466,251円	277kg	1,683円	261日	1,786円	
	280 去	北国関7	451,446円	266kg	1,697円	251日	1,799円	
	281 雌	福安照	430,719円	260kg	1,657円	269日	1,601円	
	283 去	美津百合	573,834円	322kg	1,782円	270日	2,125円	
	284 去	光平照	559,029円	275kg	2,033円	265日	2,110円	
	285 去	平忠勝	579,756円	308kg	1,882円	265日	2,188円	
	286 去	百合茂	597,522円	327kg	1,827円	280日	2,134円	
		平均		466,865円	291kg	1,654円	271日	1,792円
		小計		7,235,580円				
	経産牛	205		356,007円	514kg	693円	—	—
肥育牛	253		345,125円	366kg	943円	—	—	
	分娩奨励金		50,000円					
	合計		7,986,712円					

飼料作物として、デントコーンを295アール作付けした。4月11日より播種機を用いて、施肥並びに播種を行った。4月15日、16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5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8月の農牧場専門実習に供した。表2にデントコーンの収量を示した。

また、3番ほ場にソルゴーを20アール、6番ほ場にイタリアンライグラスを60アール作付けした。ソルゴーは一番草、二番草とも青刈利用した。イタリアンライグラスは次年度の利用となる。

表2

ほ場 No	面積	収量
No. 8	65アール	25,270kg
No. 9	95アール	40,030kg
No.10	70アール	15,070kg
No.11	70アール	41,470kg
合計	295アール	121,840kg

(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、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班、水田畑作班、養畜班、野菜園芸班、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 各部門作業時（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・水田耕起・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野菜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センター農業機械部門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	マッセイファーガソン MF133	1974	39	38.5PS
トラクタ	三菱 MT43D	1988	25	43.0PS
トラクタ	ヤンマー US46	1996	17	46.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF6130	1997	16	88.0PS
トラクタ	マッセイファーガソン MF265	1985	28	66.0PS
トラクタ	キセキ TL3200	1981	32	32.0PS
トラクタ	ヤンマー US401	2009	4	40.0PS
トラクタ	クボタ JB11X	2009	4	10.5PS
トラクタ	ヤンマー CT653	2011	2	65.0PS
コンバイン	ヤンマー GC558	2001	12	58.0PS
コンバイン	ヤンマー AG1100	2011	2	110.0PS
田植機	キセキ PG63	2003	10	
田植機	キセキ PA500D	1991	22	
運搬車	SL600	2000	13	
油圧ショベル	ヤンマー Vio10-2A	2011	2	
ホイールローダー	TCM 803	1997	16	
フォークリフト	コマツ FG20	1994	19	
スピードスプレーヤー	丸山 SSA-V600C	2011	2	
ラビットモア	オーレック RM82B	1996	18	
ラビットモア	アグリップ ARM980	2011	2	

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で9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20台である。

本年度はあまり更新がなかった。

(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。しかしながら、相変わらずセンターではおこなえないような大型の故障も多く発生している。やはり経過年数が経っている機械等の故障が多く発生していることから根本的解決をするには更新しか方法がないと思われる。

表3 平成25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	
ブームスプレーヤー	MSP0418-8	圧力計表示がおかしい	交換	
ブームスプレーヤー	MSP0418-8	噴口水漏れ	破損・交換	
ベアカット	71854	クラッチケーブル切れる	交換	
ラビットモア	ARM980	バンク	チューブ入れる	引き上げ
ペーラー	SE510	エンジン出力上がらない	フィルター交換・エンジンオイル交換	
トラクタ	MF133	オイルフィルターから漏れ	締め付け	
トラクタ	MF6130	燃料ホース劣化	交換・燃料フィルター交換・水排出	
牽引ドロバー		オイル漏れ	オイルシール交換	引き上げ
スピードスプレーヤー	SSA-C600C	噴霧圧力が上がらない	ポンプ焼き付け	大型修理 引き上げ
トラクタ	MT43D	バッテリー液不足表示	センサー配線切断 取付	
ファームワゴン	DW3000	補助輪留め金取れる	取付	
コーンハーベスタ	545LR	チェーン張り直し		
コーンハーベスタ	545LR	フィードローラーボルト折れる	交換取り付け	大型修理
ファームワゴン	545LR	プロペラシャフト吹っ飛ぶ	新規取り替え	大型修理
トラクタ	US46	方向指示器点灯しっぱなし	リレー交換	
トラクタ	MF6130	エアコンが効かない	ガス補充	
トラクタ	MF133	ファンベルト切れそう	交換	
油圧ショベル	SK015	エンジンがかからない	バッテリー交換	
運搬車	NKFG19	ドレンフタ取れる	取付	
運搬車	SL55	ベルト切れそう、テンションプーリーおかしい	ベルト交換、プーリー取り付け	
ヘーベラー	MF15	ニードル折れる	交換調整	大型修理
ホイールローダー	TCM803	油圧ホースひび割れ	交換	
コンバイン	GC558	異音	ベアリング交換	
トラクタ	MT43D	冷却水漏れる	ホースバンドまし締め	
運搬車	ELS680D	クラッチアーム不良	アーム部修理、ベルト交換	
			おことわり 通常のトラクタ等定期のオイル交換は記載していません。	

(4) 今後の課題

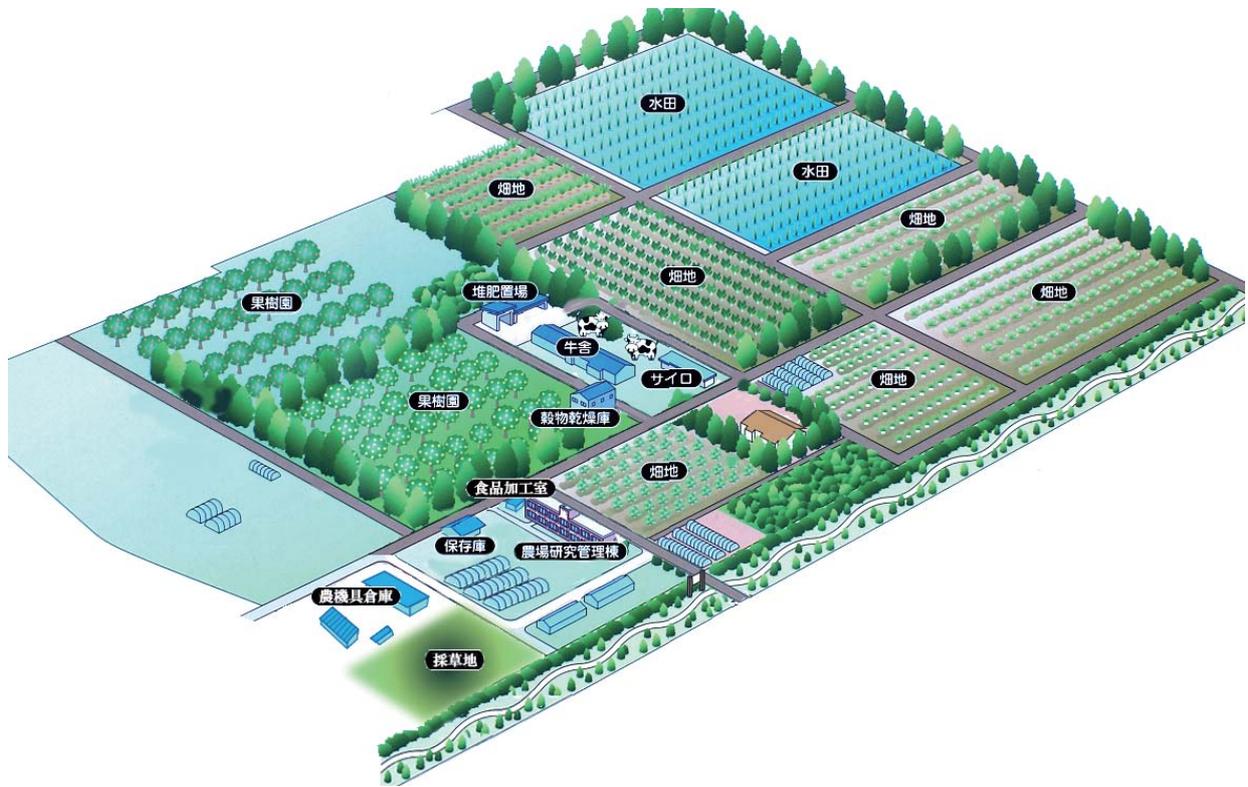
相変わらず25年以上の古く危険な機械が未だにある状況で職員、また学生の安全をいまだに脅かしている。特に乗用機械（トラクター）は学生実習での使用もあるため更新するべきである。



参 考 资 料

○FSセンター概略

1. FSセンター概略図



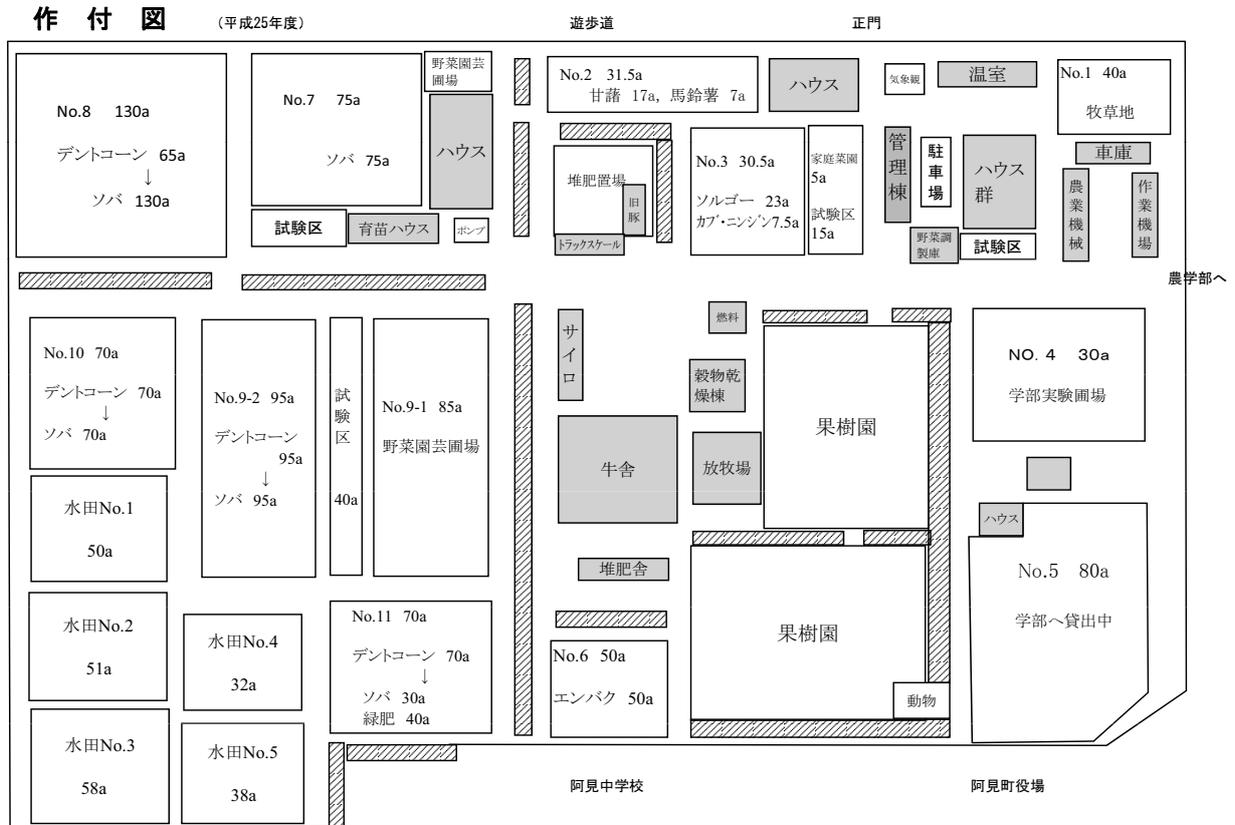
2. 土地

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(m ²)	1573.0	454.0	833.0	2800.0	240.0	178.0	288.0	95.0	78.7

○平成25年度作付図



○平成25年の気象

観測地点

茨城県稲敷郡阿見町阿見4668-1番地 附属フィールドサイエンス教育研究センター観測露場

北緯 36° 01' 44"

東経 140° 12' 54"

(1) 平成25年の主な気象事項

年 月 日	事 項
平成25年 5 月 8 日	晩霜
〃 6 月 10 日	関東地方梅雨入り
〃 7 月 6 日	関東地方梅雨明け
〃 11 月 12 日	初霜

☆年平均気温：15.9℃

☆年降水量：1,180mm

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

2013年01月

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	風向	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	
1	0.8	南	2.6	14:55	西南	5.5	12:02	2.9	10.4	-2.7	3.2	7.0	1.8	4.1	5.6	3.1	3.2	7.0	1.8	
2	1.7	南	6.1	16:04	西南	12.5	15:39	4.6	13.4	-3.0	3.2	6.3	1.4	3.7	5.2	2.6	3.2	6.3	1.4	
3	1.5	北	3.1	16:01	北	9.8	13:46	2.9	8.8	-3.7	3.0	6.9	1.7	3.7	5.4	2.7	3.0	6.9	1.7	
4	1.3	北	3.6	18:02	北	11.9	12:58	0.6	5.9	-3.9	1.9	4.0	1.2	2.7	3.5	2.2	2.3	4.0	1.2	
5	0.6	北	2.3	10:19	北	5.1	10:15	-0.5	5.8	-6.8	1.6	3.4	0.8	2.3	3.1	1.8	1.6	3.4	0.8	
6	0.6	北	2.1	19:13	北	4.4	19:43	0.2	7.7	-6.4	2.0	4.6	0.8	2.5	3.7	1.8	2.0	4.6	0.8	
7	0.5	北	2.3	11:11	北	4.3	11:11	0.9	9.2	-5.5	2.4	5.3	0.9	2.8	4.1	1.9	2.4	5.3	0.9	
8	1.1	北	3.2	22:58	北	6.1	15:11	4.3	12.0	-0.9	3.7	7.7	1.6	3.8	5.7	2.4	3.7	7.7	1.6	
9	2.2	北	4.6	05:55	北	8.6	05:51	4.6	9.0	1.7	4.6	7.6	2.5	4.6	6.1	3.4	4.6	7.6	2.5	
10	1.5	北	3.4	03:23	北	6.8	14:15	3.0	9.9	-1.5	4.2	8.1	2.6	4.6	6.3	3.6	4.2	8.1	2.6	
11	0.9	北	2.7	12:44	北	6.6	10:01	0.4	9.2	-6.7	2.8	6.3	1.2	3.5	4.8	2.5	2.8	6.3	1.2	
12	0.5	北	1.8	00:20	北	3.8	00:20	1.1	9.5	-3.0	2.7	6.2	0.9	3.2	4.6	2.4	3.2	6.2	0.9	
13	0.7	北	2.5	23:48	北	5.9	23:43	3.8	14.4	-4.6	3.1	7.0	0.9	3.3	5.1	2.0	3.3	7.0	0.9	
14	2.6	北	5.8	20:35	北	14.7	20:27	2.0	6.0	-0.8	3.2	4.5	1.9	3.7	4.6	2.8	3.7	4.5	1.9	
15	0.7	北	2.1	04:41	北	6.7	04:38	1.7	8.4	-3.2	1.8	2.1	1.5	2.5	2.8	2.3	1.8	2.1	1.5	
16	0.3	南	1.8	14:26	南	3.6	14:30	0.0	4.8	-4.3	1.3	1.6	1.2	2.1	2.4	1.9	2.1	1.6	1.2	
17	0.8	東	2.4	19:27	東	4.9	15:38	0.8	8.4	-5.1	1.0	1.3	0.9	1.7	2.0	1.6	1.0	1.3	0.9	
18	1.1	北	3.2	15:29	北	12.1	15:47	0.0	5.7	-6.9	0.8	1.1	0.6	1.5	1.8	1.3	0.8	1.1	0.6	
19	0.9	北	2.4	14:33	北	6.2	00:08	3.0	10.4	-4.6	1.0	2.4	0.5	1.5	1.9	1.1	1.0	2.4	0.5	
20	0.7	北	3.7	12:43	北	6.7	12:35	2.2	10.3	-5.1	2.1	5.4	0.7	2.2	3.6	1.3	2.2	5.4	0.7	
21	0.7	北	2.7	15:09	北	5.1	13:03	2.6	9.6	-4.1	3.0	6.9	1.0	2.9	4.7	1.7	3.0	6.9	1.0	
22	0.8	北	2.9	21:35	北	6.7	18:41	3.6	7.0	1.5	4.0	6.4	2.5	4.0	5.2	3.4	4.0	6.4	2.5	
23	1.7	東	3.4	14:25	東	8.0	14:25	3.5	8.8	-2.2	3.5	6.5	1.6	3.7	5.2	2.5	3.5	6.5	1.6	
24	2.0	南	2.0	15:27	南	4.4	00:30	3.6	10.1	0.1	5.0	9.1	2.8	4.8	6.9	3.3	5.0	9.1	2.8	
25	0.9	北	2.7	14:55	北	11.0	15:12	2.4	10.7	-2.4	4.1	8.1	2.3	4.4	6.4	3.2	4.1	8.1	2.3	
26	1.0	北	2.9	19:39	北	9.7	19:30	0.8	7.7	-5.2	3.0	6.8	1.3	3.5	5.0	2.4	3.0	6.8	1.3	
27	0.8	北	2.7	22:58	北	6.1	11:03	1.7	9.6	-4.0	2.8	7.1	1.2	3.2	5.0	2.1	2.8	7.1	1.2	
28	1.3	東	3.9	00:41	東	8.8	16:59	2.7	10.6	-2.2	3.2	7.6	1.6	3.4	5.3	2.3	3.2	7.6	1.6	
29	0.8	北	2.5	12:58	北	9.7	12:58	3.8	11.8	-2.4	3.3	7.9	1.2	3.5	5.5	2.2	3.3	7.9	1.2	
30	1.3	東	4.9	15:12	東	10.3	15:03	3.5	13.9	-3.9	3.8	9.0	1.2	3.9	6.1	2.3	3.8	9.0	1.2	
31	0.9	東	2.6	01:14	東	5.1	11:26	1.7	9.8	-4.8	3.5	8.3	1.3	3.9	5.8	2.5	3.5	8.3	1.3	
合計	1.0	-	-	-	-	-	-	2.2	9.3	-3.5	2.8	5.8	1.4	3.2	4.6	2.3	2.8	5.8	1.4	
平均値	-	南	6.1	-	北	14.7	-	4.6	14.4	1.7	5.0	9.1	2.8	4.8	6.9	3.6	4.8	9.1	2.8	
最高値	-	-	02	16:04	-	14	20:27	02	13	09	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
最低値	-	-	-	-	-	-	-	-0.5	4.8	-6.9	0.8	1.1	0.5	1.5	1.8	1.1	1.5	1.8	0.5	
起日	-	-	-	-	-	-	-	05	16	18	18	18	19	18	18	19	18	18	19	19
風向頻度	北	北	北	東	東	南	南	南	南	南	西	西	北	北	北	北	北	北	北	北
平均風速	4.9	5.5	13.1	3.7	1.4	0.6	1.3	2.2	4.5	4.1	4.1	6.3	13.7	4.3	6.9	4.3	4.3	6.3	13.7	4.3
%	1.2	1.4	1.8	1.7	0.7	0.3	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.2	1.0	1.2	1.2	1.0	1.2	1.2
m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
欠測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静態	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2013年01月 観測月報 (2/2)

茨城大学農学部

日付	地中温度 (-200mm)		平均		相対湿度		最低		最高		日精算		日照時間		日射量	
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	(%)	最高 (%)	最低 (%)	(mm/D)	時間最大 (mm/H)	(mm/D)	時間最大 (mm/H)	(hour)	(MJ/m ²)	(hour)	(MJ/m ²)		
1	6.4	7.1	6.1	55.7	84.7	27.9	0.0	0.0	0.0	0.0	7.02	8.37				
2	5.8	6.3	5.5	61.9	92.9	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.00	0.78				
3	5.6	6.0	5.4	42.5	80.4	19.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.25	5.94				
4	5.3	5.8	5.1	41.7	64.1	23.4	0.0	0.0	0.0	0.0	7.02	8.09				
5	4.9	5.2	4.6	60.7	82.2	34.5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.97	1.96				
6	4.7	4.9	4.5	64.1	85.9	37.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.80	5.53				
7	4.7	5.0	4.5	64.5	86.4	26.8	0.0	0.0	0.0	0.0	6.60	3.61				
8	4.9	5.5	4.7	71.1	94.7	48.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.97	1.78				
9	5.5	6.0	5.3	73.3	87.1	61.1	0.0	0.0	0.0	0.0	6.57	2.00				
10	5.9	6.1	5.7	46.3	70.7	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0	7.07	0.30				
11	5.6	6.1	5.3	54.4	82.3	26.8	0.0	0.0	0.0	0.0	7.10	0.77				
12	5.2	5.6	5.0	61.4	84.3	35.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.53	0.75				
13	5.1	5.4	4.9	59.8	83.1	25.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.08	1.12				
14	5.4	5.6	5.1	95.8	99.5	72.0	17.0	2.5	2.5	0.00	0.00	0.00				
15	4.8	5.2	4.5	69.7	99.1	31.8	13.5	3.5	3.5	7.27	0.53					
16	4.3	4.6	4.2	78.2	96.3	48.8	4.0	1.0	1.0	6.07	2.47					
17	4.1	4.3	3.9	66.8	97.5	33.5	4.5	1.5	1.5	7.22	1.28					
18	3.8	4.0	3.7	48.9	81.2	25.6	1.0	0.5	0.5	7.33	7.60					
19	3.6	3.8	3.5	44.3	65.6	21.5	2.0	1.0	1.0	7.25	1.52					
20	3.7	4.1	3.5	58.0	90.5	29.3	0.5	0.5	0.5	7.12	0.70					
21	4.0	4.5	3.9	62.5	88.5	30.5	0.0	0.0	0.0	7.43	0.87					
22	4.6	5.1	4.4	91.8	99.6	66.8	8.0	3.0	3.0	2.25	0.00					
23	4.8	5.1	4.6	65.8	95.6	37.4	1.5	1.0	1.0	7.28	0.00					
24	5.1	5.7	4.9	89.5	99.2	58.4	4.5	1.5	1.5	5.07	0.31					
25	5.4	5.8	5.2	67.5	99.9	29.1	0.0	0.0	0.0	7.55	5.60					
26	5.2	5.7	4.9	45.2	70.5	28.3	0.0	0.0	0.0	7.43	8.18					
27	4.9	5.3	4.6	44.8	67.7	23.8	0.0	0.0	0.0	7.80	0.42					
28	4.8	5.2	4.6	54.7	88.6	20.5	0.0	0.0	0.0	6.38	0.82					
29	4.9	5.3	4.6	46.7	75.0	24.9	0.0	0.0	0.0	7.80	4.49					
30	5.0	5.4	4.7	57.4	80.2	28.5	0.0	0.0	0.0	7.80	1.18					
31	5.2	5.5	4.9	56.9	87.1	27.1	0.0	0.0	0.0	7.80	0.27					
合計値	-	-	-	-	-	-	56.5	-	-	204.82	77.24					
平均値	4.9	5.3	4.7	61.3	85.8	34.1	1.8	-	-	6.60	2.49					
最高値	6.4	7.1	6.1	95.8	99.9	72.0	17.0	3.5	3.5	7.80	8.37					
起日	01	01	01	14	25	14	14	15	15	0.27	01					
最低値	3.6	3.8	3.5	41.7	64.1	19.8	-	-	-	0.00	0.00					
起日	19	19	19	04	04	03	-	-	-	0.14	14					

2013年03月

茨城大学農学部

観測月報 (1/2)

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均風速 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	平均気温 (°C)	最高地表温度 (°C)	最低地表温度 (°C)	平均地表温度 (°C)	最高100mm埋中温度 (°C)	最低埋中温度 (°C)
1	2.5	南	6.9	12:00	18.0	15:00	10.2	15.1	4.0	7.9	11.0	4.6	7.2	9.7	5.6
2	2.1	南	5.0	10:45	17.5	10:43	6.8	11.4	2.1	8.5	14.1	3.4	8.6	11.0	5.8
3	1.1	北	3.2	14:44	8.2	01:01	4.6	10.2	-0.3	6.3	11.6	2.7	6.4	9.2	5.3
4	1.8	東	3.7	12:08	7.4	12:06	4.5	8.2	2.1	6.3	9.6	4.4	6.4	8.1	4.5
5	0.8	東	2.1	11:43	9.6	12:39	6.7	15.3	0.3	7.6	15.3	3.0	7.3	10.8	4.4
6	0.8	南	2.9	14:33	6.1	14:44	7.0	17.3	-2.7	7.9	16.4	2.8	7.6	11.3	5.2
7	1.5	南	4.5	13:40	10.6	13:33	9.8	18.9	-0.2	8.8	15.8	3.4	8.3	11.4	6.9
8	1.3	南	4.6	14:34	10.9	19:08	13.8	23.3	3.2	11.1	18.4	5.6	10.3	13.7	8.3
9	2.3	北	5.3	17:14	10.3	17:26	15.0	23.9	9.2	11.9	19.1	7.0	11.1	14.3	9.0
10	2.3	北	6.0	11:53	18.0	21:19	11.6	26.5	4.0	11.0	18.1	6.4	11.0	14.0	6.2
11	1.3	南	3.7	02:01	11.8	00:16	6.1	13.8	1.1	8.5	16.9	3.5	8.9	12.5	7.9
12	1.2	南	4.5	14:26	9.8	14:15	8.4	17.5	-0.2	9.7	18.4	4.4	9.4	13.3	7.2
13	5.2	南	10.1	13:25	23.1	12:57	14.4	20.1	4.3	11.0	14.6	6.3	10.2	12.6	5.6
14	2.9	東	4.6	15:23	10.4	16:57	5.9	14.4	1.2	9.7	13.8	4.6	10.3	12.7	6.5
15	1.5	南	4.0	15:42	9.3	15:33	6.9	14.0	0.6	8.9	16.4	3.8	8.7	12.3	6.5
16	1.0	南	3.5	11:23	7.7	11:18	10.6	19.7	1.5	10.6	19.3	4.6	10.1	14.0	6.6
17	1.7	南	4.9	14:25	11.6	14:17	10.2	17.6	1.3	10.2	18.0	4.4	11.4	13.3	9.5
18	5.0	南	9.1	16:57	19.8	10:21	16.2	20.3	10.4	12.4	15.4	9.0	11.4	13.4	12.8
19	2.3	南	7.9	00:08	18.3	00:02	17.4	24.4	12.5	16.7	23.5	12.6	15.2	18.6	10.5
20	2.3	北	5.1	14:42	13.1	14:40	15.8	20.6	11.7	13.0	19.9	11.5	14.4	16.5	9.8
21	1.9	北	6.4	05:15	18.1	05:19	10.9	17.4	6.0	15.0	20.3	8.0	13.2	16.2	10.5
22	1.4	南	4.1	13:59	8.0	13:02	10.5	18.0	4.7	12.1	18.9	8.3	11.9	14.8	10.2
23	1.8	東	4.3	11:50	9.5	15:06	11.2	16.5	6.2	12.6	18.0	8.5	12.5	14.8	10.3
24	2.3	北	3.6	01:26	7.1	08:14	8.2	12.1	6.2	10.7	13.8	9.2	11.1	12.4	9.0
25	2.2	北	4.0	06:32	8.8	06:54	7.1	9.0	3.8	9.3	10.8	7.7	10.0	10.8	7.1
26	1.5	北	4.2	23:53	8.3	23:50	6.6	12.2	1.1	10.2	17.6	5.1	10.1	13.5	8.2
27	1.1	北	4.3	00:10	7.8	00:08	6.9	9.2	4.8	8.8	10.4	6.8	9.2	10.0	9.5
28	0.9	東	3.4	15:57	5.9	15:50	13.3	20.0	7.5	14.0	20.7	9.2	12.5	16.0	12.3
29	2.9	東	5.6	17:16	12.1	20:57	13.2	17.1	9.0	14.1	17.8	11.1	13.7	15.5	9.3
30	2.7	東	4.6	00:09	9.7	01:20	6.7	9.0	5.0	9.4	11.1	8.3	10.4	12.4	8.1
31	2.0	北	3.5	16:57	8.9	15:48	4.9	5.7	4.1	7.9	8.7	6.7	8.7	9.3	7.8
合計値	1.9	-	-	-	-	-	9.7	16.0	4.0	10.3	15.9	6.3	10.1	12.8	7.8
平均値	-	南	10.1	-	23.1	-	17.4	26.5	12.5	16.7	23.5	12.6	15.2	18.6	12.8
最高値	-	-	13	-	13	-	19	10	19	19	19	19	19	19	19
起日	-	-	-	13:25	-	12:57	4.5	5.7	-2.7	6.2	8.7	2.7	6.4	8.1	4.2
最低日	-	-	-	-	-	-	04	31	06	03	31	03	03	04	03
風向頻度	北	北	北	東	南	南	南	南	南	西	西	北	北	北	北
平均風速	1.6	4.1	15.9	8.7	1.3	0.9	3.6	6.5	13.4	3.3	4.4	2.6	7.2	12.4	7.8
%	1.2	1.4	2.2	2.5	0.9	0.8	1.6	3.6	3.2	0.9	1.0	1.8	0.0	0.0	0.0
m/s	-	-	-	-	0.9	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2013年03月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	地中温度 (-200mm)		平均		相対湿度		最低		最高		最低		日積算		日照時間		日射量	
	最高	最低	(°C)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(mm/D)	(mm/H)	(Hour)	(MJ/m ²)	(Hour)	(MJ/m ²)		
1	7.5	6.5	79.8	99.9	46.4	15.0	11.0	5.23	0.35									
2	8.5	7.4	45.2	99.6	19.0	0.0	0.0	8.35	5.78									
3	8.3	7.0	47.3	82.6	28.5	0.0	0.0	9.38	2.52									
4	7.6	7.0	62.5	75.2	49.8	0.0	0.0	7.87	0.00									
5	7.3	6.9	56.3	93.8	20.3	0.0	0.0	9.45	0.03									
6	8.4	7.1	54.9	85.7	22.2	0.0	0.0	9.47	4.23									
7	8.7	7.6	62.9	87.0	28.4	0.0	0.0	8.50	1.41									
8	9.9	8.4	53.2	96.0	22.8	0.0	0.0	9.05	3.57									
9	10.6	9.4	47.9	82.6	17.7	0.0	0.0	9.57	15.97									
10	10.8	9.9	53.5	97.1	18.2	0.0	0.0	6.30	6.68									
11	10.7	9.2	35.1	73.3	11.5	0.0	0.0	9.75	0.00									
12	10.1	8.9	52.7	77.1	27.9	0.0	0.0	9.25	0.00									
13	10.3	9.4	67.5	99.8	44.2	7.5	6.0	9.78	0.13									
14	10.8	10.2	69.5	99.6	39.6	7.0	3.5	7.93	0.00									
15	10.3	8.9	58.2	86.6	38.9	0.0	0.0	9.58	0.00									
16	10.6	9.1	56.1	97.0	18.5	0.0	0.0	9.43	0.17									
17	10.6	9.6	55.4	82.4	27.0	0.0	0.0	9.90	5.44									
18	11.1	10.2	68.2	99.6	52.5	2.5	2.0	7.93	1.60									
19	13.3	11.0	75.9	100.0	44.8	2.0	2.0	9.75	6.56									
20	12.9	12.6	66.4	93.2	42.9	0.0	0.0	7.62	9.80									
21	13.4	12.4	39.7	91.6	14.1	0.0	0.0	10.52	13.46									
22	13.0	11.7	70.7	99.3	34.9	1.0	1.0	8.20	0.13									
23	12.5	11.8	67.7	98.5	40.0	0.0	0.0	9.93	4.60									
24	12.5	11.6	75.2	86.1	58.9	0.0	0.0	7.33	0.00									
25	11.8	10.9	85.6	99.2	74.9	6.0	3.0	1.10	0.00									
26	10.6	11.1	63.7	99.2	35.0	0.5	1.0	9.62	0.00									
27	10.5	11.1	87.0	99.5	60.2	3.5	1.5	0.12	0.00									
28	12.1	10.2	86.1	99.7	59.0	0.0	0.0	8.22	0.20									
29	12.9	12.0	83.6	99.8	67.3	0.0	0.0	6.40	8.90									
30	12.8	11.2	75.0	99.2	64.6	0.5	0.5	0.97	0.00									
31	11.3	10.2	87.6	99.3	77.3	1.0	0.5	0.10	0.00									
合計値	-	-	-	-	-	46.5	-	236.60	91.53									
平均値	10.7	9.6	64.2	92.8	38.9	1.5	-	7.62	2.95									
最高値	13.4	12.6	87.6	100.0	77.3	15.0	11.0	10.52	15.97									
最高値日	20	20	31	19	31	01	01	21	09									
最低値	7.5	6.5	35.1	73.3	11.5	-	-	0.10	0.00									
最低値日	01	01	11	11	11	-	-	31	31									

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

2013年04月

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	風向	大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	平均降水量 (-100mm) (mm)	最高降水量 (mm)	最低降水量 (mm)
1	1.5	東北	4.9	14:02	東	9.2	13:19	9.2	15.0	3.6	11.2	18.9	7.2
2	1.5	東	4.7	23:13	東	9.9	23:09	11.0	13.8	7.8	11.8	14.7	10.0
3	3.7	東北	7.3	06:06	北	15.9	07:32	11.9	14.1	9.3	11.9	13.0	10.3
4	1.3	東南	4.0	15:40	南	8.8	15:38	13.6	22.6	4.2	13.9	17.5	8.3
5	2.4	南	5.1	15:19	東	9.5	15:13	14.0	19.9	10.5	15.3	18.1	12.1
6	3.5	南	8.8	11:52	南	16.6	23:00	14.4	20.7	10.0	14.4	15.8	12.2
7	1.7	北	2.1	12:35	西	21.2	12:57	16.1	19.7	8.7	16.7	19.0	13.3
8	3.5	北	3.6	12:35	南	14.8	09:32	12.3	23.0	5.7	13.4	17.2	10.3
9	2.1	南	6.1	14:09	西	15.5	14:06	13.2	20.7	7.1	12.4	15.0	9.5
10	2.7	東	4.6	00:04	北	11.3	23:40	11.7	16.5	6.0	13.0	16.7	10.7
11	1.6	北	5.2	00:04	北	17.3	14:52	6.9	14.1	3.1	12.3	16.6	7.7
12	1.3	北	4.5	19:52	北	9.1	20:18	8.6	16.2	0.0	12.1	17.2	8.6
13	1.5	南	4.5	17:39	南	9.7	17:14	9.8	16.8	2.4	12.8	17.2	9.4
14	3.3	南	7.6	12:47	南	17.9	12:54	13.9	19.7	5.3	13.0	15.8	9.4
15	3.6	北	6.1	17:24	北	12.6	18:53	14.3	19.1	8.0	14.8	18.7	12.5
16	1.5	東	4.2	15:40	東	9.8	12:11	13.0	19.8	5.5	14.1	17.4	10.8
17	2.7	南	6.6	15:26	南	17.9	13:25	17.1	22.6	10.3	14.6	16.9	13.0
18	2.4	南	4.7	21:54	南	11.8	22:08	15.7	20.0	12.1	15.7	18.9	12.6
19	2.6	北	5.2	03:36	東	10.5	04:52	11.7	17.6	7.6	14.8	16.7	9.8
20	1.7	北	3.9	23:23	北	8.6	23:18	6.9	9.7	3.8	11.2	12.6	9.8
21	1.6	北	3.1	00:15	北	7.7	03:10	5.1	7.5	3.7	9.5	10.8	8.6
22	1.0	北	3.4	14:04	北	8.3	13:19	9.3	17.3	0.4	11.6	17.1	6.6
23	3.1	南	3.1	15:47	南	8.1	12:42	11.3	18.2	0.9	12.4	16.0	8.2
24	2.2	南	4.1	07:47	南	9.1	07:41	13.9	16.6	11.5	13.0	13.8	11.8
25	1.1	南	3.9	13:42	東	6.6	15:03	16.7	22.1	11.8	16.4	20.4	13.4
26	1.7	南	6.9	14:34	南	16.9	15:18	15.6	23.3	7.8	17.3	20.4	14.0
27	1.8	北	4.3	16:32	西	15.2	14:01	13.7	20.8	6.5	15.7	20.2	11.7
28	1.1	北	2.3	19:55	北	8.7	02:51	15.0	22.5	6.9	16.4	21.2	11.1
29	0.9	南	2.6	16:13	南	6.5	15:34	14.7	23.6	3.9	15.8	20.5	11.3
30	2.9	南	6.5	13:09	南	18.7	12:26	17.1	20.6	13.4	15.9	17.3	14.7
合計値	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均値	2.0	-	8.8	-	-	21.2	-	12.6	18.4	6.4	13.8	20.4	10.7
最高値	-	南	07	-	南	17.1	-	17.1	23.6	13.4	17.9	26.9	14.7
最低値	-	-	-	11:52	-	5.1	12:57	5.1	7.5	0.0	8.8	11.6	30
起日	-	-	-	-	-	-	-	21	21	12	21	21	22
終日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
風向	北	東北	東北	東	東	南	南	南	南	南	西	西北	北
平均風速	2.6	10.1	10.6	13.6	13.6	2.3	2.9	5.6	8.7	3.0	1.9	3.1	3.8
%	1.8	2.7	2.0	2.4	2.4	0.8	1.4	2.3	2.9	0.9	1.2	1.5	1.8
m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静穏	5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
欠測	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2013年04月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	地中温度 (-200mm)		平均		相対湿度		最低		最高		最低		最高		降水		日照時間		日射量	
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (%)	最低 (%)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	(Hour)	(MJ/m2)	(Hour)	(MJ/m2)		
1	10.2	11.1	9.7	63.7	94.7	36.6	0.0	0.0	9.82	11.56										
2	11.0	11.5	10.7	99.9	99.9	62.5	13.0	4.0	4.40	3.21										
3	11.7	12.0	11.4	86.6	100.0	57.2	25.5	4.5	0.00	0.89										
4	11.6	12.7	10.9	70.0	99.1	33.2	0.5	0.5	10.38	13.55										
5	12.8	13.7	12.4	75.6	90.2	57.2	0.0	0.0	10.00	8.50										
6	13.2	13.9	12.9	84.9	100.0	51.4	33.0	9.5	7.35	9.93										
7	14.3	15.0	13.8	74.1	100.0	37.9	12.0	11.0	7.85	13.22										
8	13.9	14.9	13.2	33.3	64.4	14.0	0.0	0.0	10.88	6.20										
9	13.1	14.0	12.6	56.8	81.7	36.2	0.0	0.0	10.42	0.07										
10	13.0	13.4	12.5	57.3	81.5	41.3	0.0	0.0	9.57	3.48										
11	12.8	13.3	12.3	73.8	99.2	36.3	2.5	2.0	7.78	0.06										
12	12.3	13.0	11.7	62.2	96.3	25.1	0.0	0.0	10.27	1.87										
13	12.4	13.2	11.8	89.2	92.7	38.5	0.0	0.0	10.68	0.00										
14	12.6	13.1	12.1	60.7	92.7	42.1	0.0	0.0	9.87	0.34										
15	13.2	14.1	12.8	66.5	93.3	41.2	0.0	0.0	10.48	0.06										
16	13.4	14.0	12.9	70.5	95.2	45.3	0.0	0.0	9.85	0.19										
17	13.7	14.2	13.3	81.1	93.8	64.2	0.0	0.0	8.83	0.29										
18	14.1	14.8	13.7	57.6	98.9	24.3	0.0	0.0	10.53	11.89										
19	14.5	14.8	14.2	62.8	99.2	37.3	6.5	2.0	7.72	0.00										
20	13.3	14.4	12.6	93.0	99.6	75.4	15.5	4.5	4.82	0.00										
21	11.7	12.6	11.2	49.4	83.5	28.5	0.0	0.0	10.60	3.62										
22	11.2	12.5	10.5	58.1	85.9	30.2	0.0	0.0	10.38	0.23										
23	12.1	12.9	11.5	86.4	99.9	62.0	18.5	5.0	2.00	1.28										
24	12.7	13.0	12.5	64.5	100.0	28.7	3.0	4.5	10.55	19.03										
25	13.6	14.9	12.9	65.9	90.6	32.4	0.0	0.0	10.62	0.18										
26	14.8	15.6	14.3	41.7	93.2	21.4	0.0	0.0	10.88	18.41										
27	14.8	15.5	14.1	38.7	80.5	16.2	0.0	0.0	10.62	0.51										
28	14.6	15.5	13.9	54.3	83.5	24.8	0.0	0.0	10.57	18.64										
29	14.8	15.6	14.1	71.8	83.1	61.7	0.0	0.0	6.37	0.00										
30	15.2	15.6	15.0																	
合計	13.0	13.8	12.5	65.6	91.7	39.6	130.0	256.97	147.21											
平均値	15.2	15.6	15.0	93.0	100.0	75.4	4.3	8.55	4.90											
最高値	30	26	30	21	03	21	06	10.88	19.03											
最低値	10.2	11.1	9.7	33.3	64.4	14.0	0.0	0.00	0.00											
起日	01	01	01	08	08	08	08	03	03											

2013年05月

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

日付	平風速 (m/s)	風向	最風速 (m/s)	起時 (H:M)	最大瞬間 風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均 (°C)	最 (°C)	最 (°C)	平均 (°C)	地表温度 最 (°C)	最 (°C)	平均 (°C)	最 (°C)	最 (°C)	最 (°C)	最 (°C)	
1	2.8	東北	5.1	10:17	10.4	17.8	12.4	9.7	15.8	24.0	12.5	15.6	19.0	13.6				
2	1.1	東北	3.4	12:00	6.7	19.0	12.0	7.2	16.2	25.4	11.7	15.6	20.2	13.2				
3	1.3	東北	4.9	15:15	10.9	20.6	12.9	6.5	17.3	28.4	10.5	16.4	22.2	12.2				
4	1.8	東北	4.1	11:11	8.3	20.2	14.0	7.5	17.0	25.8	10.7	16.5	20.6	12.8				
5	1.4	東北	4.1	15:49	9.1	23.8	14.0	7.5	18.6	29.2	10.7	17.6	23.2	12.8				
6	1.7	南	4.7	14:45	12.6	24.5	16.8	9.0	19.0	28.6	11.7	18.2	23.0	13.9				
7	1.7	南	3.3	12:34	9.1	19.6	12.8	4.3	16.2	24.5	10.7	16.7	20.2	13.9				
8	1.0	北	4.0	15:43	10.9	23.6	12.7	1.7	16.7	28.3	8.0	16.1	22.1	11.0				
9	1.1	南	3.2	13:45	7.9	25.4	16.5	6.2	18.5	29.0	10.1	17.5	22.9	12.7				
10	1.8	南	4.3	11:04	9.2	25.8	20.0	10.6	20.0	29.1	12.9	18.9	23.4	14.8				
11	2.1	東北	3.5	09:15	6.5	15.2	13.7	12.4	16.4	17.4	15.1	16.8	18.1	15.6				
12	1.8	東北	5.2	15:01	11.7	24.1	13.9	11.8	20.2	30.8	14.5	18.8	24.5	14.9				
13	1.9	東	3.8	13:45	8.6	25.1	16.6	11.0	18.7	25.6	15.0	18.1	21.1	16.0				
14	1.7	東	4.1	18:33	8.2	30.0	20.7	14.0	22.2	31.9	15.1	20.6	25.9	16.3				
15	1.8	東	3.5	00:03	8.7	25.1	18.1	13.1	21.0	28.6	16.8	20.3	23.8	17.8				
16	2.2	東北	4.6	15:55	10.1	25.8	17.6	11.6	21.4	31.5	16.0	20.6	25.6	17.3				
17	2.0	東北	5.5	11:36	10.4	23.0	14.9	9.9	20.7	30.2	14.9	20.2	25.6	16.3				
18	1.5	南	4.0	14:07	10.9	24.7	17.7	9.3	20.5	30.3	13.7	19.6	24.6	15.9				
19	2.0	南	3.6	09:05	9.1	25.6	19.1	14.3	21.8	30.4	15.7	20.7	25.0	17.1				
20	1.3	南	2.8	18:06	7.2	19.7	17.9	15.9	20.2	22.3	18.1	19.9	20.9	18.6				
21	1.8	南	4.4	09:57	9.1	27.8	20.8	15.0	23.4	32.1	17.9	22.3	26.8	19.0				
22	1.4	南	3.4	16:04	7.9	24.3	19.4	15.0	22.8	31.8	18.3	22.2	26.6	19.4				
23	1.8	東	4.7	13:51	9.7	30.8	22.9	12.0	22.9	33.8	15.6	22.1	27.6	17.6				
24	1.7	東	5.2	19:54	11.9	30.8	19.6	12.0	22.9	33.8	15.6	22.1	27.6	17.6				
25	2.6	東北	4.6	13:40	8.7	21.4	15.7	11.0	21.4	30.8	15.3	21.1	25.6	17.5				
26	1.6	東北	3.9	15:57	8.3	26.7	19.8	14.2	21.8	29.5	17.6	21.2	24.4	18.6				
27	1.3	南	3.9	16:40	8.2	27.1	21.0	15.5	22.7	30.0	17.5	21.8	24.7	18.8				
28	2.2	南	5.0	15:17	10.3	26.2	20.8	16.5	22.5	29.0	18.2	21.8	24.7	19.4				
29	2.2	南	3.9	12:44	9.7	24.7	19.7	18.0	21.0	25.9	19.2	20.8	22.7	19.8				
30	2.2	南	4.4	06:35	9.3	22.0	20.3	18.7	20.3	21.8	18.8	20.0	20.9	19.3				
31	2.6	東北	5.4	10:18	10.0	26.8	22.8	14.3	22.8	32.1	17.7	21.9	26.5	18.7				
合計値	1.7	-	-	-	-	-	17.2	11.6	20.0	28.3	14.8	19.4	23.5	16.2				
平均値	-	-	-	-	-	-	21.0	18.7	23.4	33.8	19.5	22.3	27.6	19.8				
最高値	5.5	東北	17	11:36	12.6	30.8	27	30	22	24	21	22	24	29				
最低値	-	-	-	-	-	-	12.0	1.7	15.8	17.4	8.0	15.6	18.1	11.0				
起日	-	-	-	-	-	-	02	08	01	11	08	01	11	08				
風向頻度	北	東北	北東	東	南東	南	南南	西南	西	西北	北西	北北	西	北北	西	北北	西	北北
平均風速	1.6	0.6	1.1	0.7	1.8	2.4	18.0	18.8	2.2	17.6	8.7	0.9	0.6	0.9	0.5	1.4	0.6	1.4
%	0.7	1.1	1.8	7.6	1.8	2.4	18.0	18.8	2.2	17.6	8.7	0.9	0.6	0.9	0.5	1.4	0.6	1.4
m/s	0.7	1.1	1.8	7.6	1.8	2.4	18.0	18.8	2.2	17.6	8.7	0.9	0.6	0.9	0.5	1.4	0.6	1.4
静穏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
欠測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2013年05月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	地中温度 (-200mm)		平均		相対湿度		最高		最低		日積算		降水量		日照時間		日射量	
	最高	最低	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(mm/D)	(mm/H)	(mm/H)	(mm/H)	(Hour)	(MJ/m2)	(MJ/m2)	
1	15.3	14.6	70.9	91.3	45.4	1.0	0.5	7.85	0.02									
2	15.5	14.4	72.3	98.7	39.4	1.0	0.5	8.38	3.45									
3	16.0	14.3	60.2	86.3	25.3	0.5	0.0	10.62	1.64									
4	16.7	14.9	66.5	85.1	44.9	0.0	0.0	10.85	3.42									
5	15.7	14.9	58.4	98.8	22.0	0.0	0.0	11.02	22.34									
6	17.1	15.6	66.0	97.5	31.0	0.0	0.0	10.80	0.00									
7	17.1	15.9	50.5	87.6	29.4	0.0	0.0	9.45	0.74									
8	16.4	14.7	53.5	88.9	17.0	0.0	0.0	11.22	0.01									
9	16.9	15.1	61.1	93.8	22.6	0.0	0.0	11.18	0.34									
10	17.5	16.0	76.0	99.4	36.7	0.0	0.0	10.88	0.12									
11	17.4	16.3	98.2	100.0	89.3	27.5	6.5	8.93	0.00									
12	17.7	15.7	87.7	100.0	49.1	9.0	4.0	7.65	4.78									
13	17.7	16.6	83.5	100.0	57.9	0.0	0.0	8.93	4.78									
14	17.6	16.9	75.8	99.8	34.1	0.0	0.0	11.05	8.17									
15	18.5	18.0	78.5	95.9	55.4	0.0	0.0	9.50	4.98									
16	18.6	17.9	78.2	98.9	41.9	0.5	0.5	8.98	5.01									
17	18.6	17.7	69.1	90.6	29.5	0.0	0.0	11.10	20.27									
18	18.4	18.0	66.3	96.2	35.0	0.0	0.0	9.60	1.50									
19	18.7	17.7	68.8	99.7	45.1	4.0	3.5	11.23	5.02									
20	18.9	18.6	99.8	100.0	95.9	16.5	6.0	9.67	4.67									
21	19.2	18.7	82.7	100.0	52.0	1.0	0.5	5.15	21.02									
22	20.1	19.2	77.4	98.0	45.6	0.0	0.0	10.58	11.00									
23	20.8	19.8	64.9	99.8	40.1	0.0	0.0	10.50	10.30									
24	20.9	19.8	60.1	95.0	19.0	0.0	0.0	11.87	9.42									
25	21.1	19.4	71.2	89.7	47.0	0.0	0.0	11.72	7.01									
26	20.3	19.3	76.0	92.5	53.1	0.0	0.0	9.82	7.03									
27	20.7	19.4	69.8	94.7	44.9	0.0	0.0	10.38	8.80									
28	20.7	19.8	70.6	91.4	40.9	0.0	0.0	10.33	5.25									
29	20.6	19.8	82.0	94.3	56.9	0.5	0.5	4.82	6.96									
30	20.0	19.3	91.3	100.0	82.3	7.5	5.5	0.92	2.84									
31	20.8	19.2	71.4	100.0	40.8	13.5	6.5	10.73	27.00									
合計値	-	-	-	-	-	82.5	-	286.93	204.31									
平均値	17.9	17.3	72.8	95.6	44.1	2.6	-	9.25	6.59									
最高値	20.3	18.6	99.8	100.0	95.9	27.5	6.5	11.87	27.00									
最高日	23	23	20	11	20	11	11	24	31									
最低値	14.8	14.3	50.5	85.1	17.0	-	-	0.15	0.00									
最低日	02	03	07	04	08	-	-	11	11									

茨城大学農学部 観測月報 (2/2)

2013年06月

日付	地中温度 (-200mm)			相対湿度			日照時間			日射量 (MJ/m ²)	
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	最高 (%)	最低 (%)	(Hour)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)		
1	20.0	20.7	19.4	78.6	98.1	52.8	0.0	0.0	0.0	11.57	13.49
2	19.6	20.1	19.1	77.1	90.3	54.4	0.0	0.0	0.0	10.35	5.53
3	19.4	20.2	18.7	72.5	95.4	42.4	0.0	0.0	0.0	10.68	2.55
4	20.0	21.2	19.3	74.9	96.8	46.5	0.0	0.0	0.0	10.10	18.65
5	20.8	21.6	20.1	72.9	99.7	34.2	0.0	0.0	0.0	10.70	16.99
6	21.0	21.6	20.5	76.1	96.5	49.9	0.0	0.0	0.0	10.83	7.64
7	20.8	21.3	20.5	74.5	92.7	49.5	0.0	0.0	0.0	8.82	13.28
8	20.8	21.6	20.2	72.5	99.6	32.2	0.0	0.0	0.0	9.32	10.91
9	21.1	22.0	20.4	71.6	95.2	44.2	0.0	0.0	0.0	11.97	18.87
10	21.6	22.0	21.2	80.5	93.9	60.1	0.0	0.0	0.0	9.35	13.39
11	21.4	21.9	21.1	79.7	95.5	58.3	1.5	1.0	1.0	7.72	9.30
12	20.8	21.4	20.6	97.0	100.0	80.4	1.5	1.0	1.5	5.22	6.24
13	20.5	20.9	20.4	99.9	100.0	99.7	7.5	3.0	4.0	4.47	4.16
14	20.4	21.1	20.1	96.1	100.0	76.6	5.5	3.0	4.0	8.42	5.76
15	21.3	22.3	20.9	86.6	100.0	67.0	5.5	3.0	4.0	10.12	11.88
16	22.1	22.3	22.0	94.1	100.0	75.1	15.5	6.5	6.5	7.12	7.79
17	22.0	22.9	21.5	84.9	99.6	58.6	0.0	0.0	0.0	9.90	19.47
18	22.8	23.5	22.3	86.5	99.9	57.1	1.5	1.5	1.5	8.72	10.02
19	22.9	23.5	22.6	93.0	100.0	79.8	7.5	3.0	3.0	2.58	3.74
20	22.1	22.7	21.7	97.3	100.0	89.6	2.0	1.0	1.0	0.60	1.50
21	21.4	21.8	21.2	90.2	100.0	73.2	10.0	4.0	4.0	5.28	4.86
22	21.2	21.8	20.7	92.1	100.0	60.3	7.5	5.0	5.0	7.45	12.33
23	21.6	22.4	21.0	78.4	99.9	52.4	0.0	0.0	0.0	10.98	3.51
24	21.8	22.4	21.5	87.1	99.7	67.4	0.5	0.5	0.5	5.88	9.84
25	22.0	23.1	21.4	81.4	99.6	58.2	0.0	0.0	0.0	9.02	24.01
26	22.5	23.0	22.1	96.4	100.0	81.3	39.5	14.0	14.0	1.77	2.94
27	21.9	22.8	21.3	72.7	100.0	39.2	0.5	0.5	0.5	10.28	25.37
28	22.2	22.8	21.8	82.0	95.4	58.6	0.0	0.0	0.0	10.48	17.42
29	22.2	22.8	21.8	81.8	95.3	59.4	0.0	0.0	0.0	10.25	19.36
30	22.3	22.8	22.0	83.6	97.1	63.8	0.0	0.0	0.0	8.78	11.73
合計値	-	-	-	-	-	-	106.0	-	-	248.72	332.53
平均値	21.3	22.0	20.9	83.7	98.0	60.7	3.5	-	-	8.28	11.08
最高値	22.9	23.5	22.6	99.9	100.0	99.7	39.5	14.0	14.0	11.97	25.37
最高日	19	18	19	13	12	13	26	-	-	09	27
最低値	19.4	20.1	18.7	71.6	90.3	32.2	-	-	-	0.60	1.50
最低日	03	02	03	09	02	08	-	-	-	20	20

2013年07月

茨城大学農学部

観測月報 (1/2)

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	起時	風向	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)
1	1.2	南	2.8	15:59		南	6.5	13:09	22.1	26.1	18.3	23.4	27.6	20.7	23.1	25.2	21.4	23.1	27.6	20.7
2	1.1	東	3.8	12:16		東	8.3	12:34	22.7	28.4	18.3	23.9	29.7	20.0	23.4	26.3	21.0	23.4	29.7	20.0
3	2.0	南	4.3	12:31		南	11.8	12:51	22.2	27.2	18.6	23.1	28.2	20.3	22.9	25.1	21.2	23.1	28.2	20.3
4	3.0	西	3.8	15:08		西	10.0	17:42	24.1	26.5	21.4	23.8	26.5	21.7	23.3	24.8	22.1	23.3	26.5	21.7
5	3.3	西	4.9	12:28		西	15.8	11:34	25.1	27.4	22.8	24.4	26.6	22.8	23.9	25.2	22.9	23.9	26.6	22.8
6	3.4	南	5.3	12:35		南	15.0	12:19	27.1	32.4	24.3	26.7	33.1	23.1	25.4	28.9	23.1	25.4	33.1	23.1
7	1.4	東	4.2	18:30		東	8.3	18:27	28.2	35.2	23.6	28.5	35.4	23.6	27.1	30.7	24.0	27.1	35.4	23.6
8	1.4	東	5.3	14:02		東	9.3	14:13	28.4	35.9	23.4	29.9	39.0	24.2	28.5	33.8	24.7	28.5	39.0	24.2
9	1.1	東	3.9	14:22		東	7.1	13:10	29.1	36.3	22.7	30.5	39.7	24.4	29.1	33.5	25.3	29.1	39.7	24.4
10	1.1	東	4.4	13:46		東	8.1	14:08	29.4	36.1	23.7	30.7	38.7	25.4	29.5	33.5	26.2	29.5	38.7	25.4
11	1.1	東	4.0	12:58		東	6.7	11:41	30.1	37.8	24.3	31.3	39.7	25.9	29.9	34.3	26.5	29.9	39.7	25.9
12	1.7	東	4.2	12:22		東	8.1	13:22	28.0	34.1	24.1	30.2	36.9	26.3	29.5	32.4	26.9	29.5	36.9	26.3
13	1.1	東	2.4	12:17		東	6.5	15:49	27.4	34.2	22.5	30.2	35.4	25.4	28.3	30.2	26.1	28.3	35.4	25.4
14	1.1	東	3.4	12:25		東	6.8	12:22	27.7	34.8	19.9	30.2	36.9	24.3	28.4	31.2	26.0	28.4	36.9	24.3
15	1.8	東	5.2	14:00		東	10.0	13:53	25.8	30.1	18.8	27.6	36.0	22.6	27.2	31.5	24.1	27.6	36.0	22.6
16	2.1	東	4.1	13:16		東	8.0	00:18	23.3	30.1	18.4	27.6	36.0	22.6	27.2	31.5	24.1	27.6	36.0	22.6
17	1.8	東	4.0	14:51		東	7.7	14:46	20.9	26.3	18.4	24.9	29.5	22.8	25.2	27.3	23.9	24.9	29.5	22.8
18	1.9	東	4.8	22:23		東	8.2	22:18	26.1	35.1	20.1	27.7	37.0	22.8	26.6	31.2	23.5	27.7	37.0	22.8
19	2.3	東	4.5	16:46		東	9.5	16:02	22.8	30.0	18.8	27.2	34.7	22.5	26.9	30.2	23.8	27.2	34.7	22.5
20	2.3	東	3.8	13:30		東	8.3	14:03	21.4	28.1	17.7	25.6	33.5	21.4	25.6	30.2	23.0	25.6	33.5	21.4
21	1.5	東	3.7	18:56		東	7.9	17:13	21.5	28.1	17.8	25.1	31.4	21.4	24.9	28.0	22.7	25.1	31.4	21.4
22	1.2	東	3.1	13:50		東	6.7	14:13	24.8	31.9	19.1	26.8	33.4	22.2	25.9	29.2	23.0	26.8	33.4	22.2
23	2.0	東	4.4	15:22		東	10.3	12:25	24.9	33.4	20.9	28.0	35.1	23.9	27.2	30.6	24.5	28.0	35.1	23.9
24	1.9	東	3.0	14:32		東	6.0	14:23	21.8	24.5	20.1	24.5	32.0	23.0	24.9	26.0	23.9	24.5	32.0	23.0
25	1.8	東	3.1	12:31		東	6.2	16:35	24.0	30.7	20.0	25.7	32.0	22.5	25.1	28.1	23.1	25.7	30.7	22.5
26	1.1	東	3.8	14:02		東	7.4	14:29	26.7	32.5	22.9	27.2	32.5	24.0	26.4	29.2	24.4	27.2	32.5	24.0
27	1.4	東	5.2	19:33		東	10.6	19:58	25.9	31.6	20.7	27.3	33.0	24.1	26.7	29.6	25.1	27.3	33.0	24.1
28	1.2	東	3.2	15:37		東	6.6	16:33	25.6	32.5	20.7	27.9	35.6	23.1	27.1	31.0	24.0	27.9	35.6	23.1
29	0.8	東	1.8	04:15		東	3.6	08:54	23.9	25.8	22.2	25.3	26.8	24.3	25.5	26.5	25.1	25.3	26.8	24.3
30	1.6	東	3.1	14:59		東	7.8	14:57	23.9	32.5	22.8	27.7	34.0	24.3	26.9	30.3	24.6	27.7	34.0	24.3
31	1.7	東	3.6	12:43		東	7.6	15:13	25.1	29.9	23.0	26.9	30.7	24.7	26.6	28.6	25.2	26.9	30.7	24.7

合計値	平均値	最高値	最低値	起日	起日	風向	頻度 %	平均風速 m/s
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5	24	南	7.7	1.3
17	03	24	20	24	24	南	1.3	1.3
25.2	27.0	33.1	21.1	31.2	24	南	7.7	1.3
30.1	31.3	39.7	24.3	37.8	11	南	6.1	1.6
11	11	09	06	11	24	南	1.6	1.6
20.9	23.1	26.2	17.7	24.5				

茨城大学農学部 観測月報 (2/2)

2013年07月

日付	地中温度 (-200mm)		平均湿度		相対湿度		最低		日積算		日照時間		日射量 (MJ/m ²)
	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	最高 (%)	最低 (%)	(mm/D)	時間最大 (mm/H)	(mm/D)	(Hour)				
1	22.2	21.9	77.5	95.6	55.2	0.0	0.0	0.0	10.95	5.27			
2	22.2	21.8	73.0	95.8	46.8	0.0	0.0	0.0	11.25	12.49			
3	22.2	21.9	78.4	91.9	55.0	0.0	0.0	0.0	7.62	12.32			
4	22.2	21.9	86.7	98.2	79.9	0.0	0.0	0.0	6.20	7.01			
5	22.4	22.8	89.4	99.8	79.4	0.0	0.0	0.0	9.57	8.15			
6	22.9	22.5	80.5	92.9	61.6	0.0	0.0	0.0	10.47	20.00			
7	23.9	23.2	77.9	99.7	54.8	0.0	0.0	0.0	10.80	18.73			
8	24.8	24.0	73.4	95.1	47.9	0.0	0.0	0.0	11.33	18.98			
9	25.5	24.7	71.6	99.7	41.5	0.0	0.0	0.0	10.95	25.82			
10	26.1	25.4	73.3	98.2	49.6	0.0	0.0	0.0	10.08	21.60			
11	26.4	25.8	71.7	94.9	45.0	0.0	0.0	0.0	11.30	21.80			
12	26.7	26.2	76.8	95.7	53.4	0.0	0.0	0.0	9.53	16.52			
13	26.3	27.1	79.6	99.8	48.9	0.0	0.0	0.0	10.12	12.19			
14	26.1	25.6	81.1	99.9	38.5	0.0	0.0	0.0	9.73	17.14			
15	26.2	25.5	72.2	93.7	45.1	0.0	0.0	0.0	8.43	19.36			
16	25.8	25.2	87.3	99.8	65.4	0.0	0.0	0.0	10.85	5.76			
17	25.1	24.7	80.5	93.9	48.7	0.0	0.0	0.0	8.48	10.45			
18	24.6	24.0	75.7	93.9	51.6	0.0	0.0	0.0	11.93	5.17			
19	25.2	24.6	72.8	90.6	54.2	0.0	0.0	0.0	11.07	14.07			
20	24.8	25.6	76.4	92.4	52.2	0.0	0.0	0.0	10.57	11.48			
21	24.2	23.6	76.6	93.1	56.5	0.0	0.0	0.0	9.90	8.51			
22	24.2	25.0	83.0	99.7	54.3	0.0	0.0	0.0	10.35	15.65			
23	24.9	25.6	95.3	100.0	83.2	0.0	0.0	0.0	3.22	13.84			
24	24.8	24.4	90.4	100.0	61.9	0.0	0.0	0.0	8.45	3.61			
25	24.0	23.6	85.7	100.0	62.6	0.0	0.0	0.0	9.02	10.35			
26	24.5	24.1	86.2	100.0	57.1	0.0	0.0	0.0	9.72	12.76			
27	24.9	24.6	80.2	100.0	48.8	0.0	0.0	0.0	10.68	14.19			
28	25.1	24.5	86.4	100.0	48.8	0.0	0.0	0.0	9.80	22.16			
29	25.2	24.8	86.4	100.0	60.4	0.0	0.0	0.0	1.97	2.89			
30	24.9	24.4	86.4	100.0	60.4	0.0	0.0	0.0	9.80	17.37			
31	25.3	25.0	85.5	96.5	67.6	0.0	0.0	0.0	9.17	11.66			
合計値									294.90	417.30			
平均値	24.6	24.1	80.6	97.3	57.0	37.5	-	-	9.50	13.46			
最高値日	26.7	26.2	95.8	100.0	87.3	20.5	19.0	19.0	11.93	25.82			
最低値日	22.2	21.8	71.6	90.6	38.5	27	-	-	6.20	7.01			
起日	01	02	09	20	15	-	-	-	1.97	2.89			

2013年08月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	地中温度 (-200mm)		平均		最低		最高		相对湿度		最低		最高		平均		降水		日照時間		日射量	
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	最高 (%)	最低 (%)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	(Hour)	(MJ/m2)													
1	25.2	25.7	24.9	99.8	68.3	99.8	0.0	0.0	8.90	11.48												
2	25.0	25.5	24.6	95.5	59.6	95.5	0.0	0.0	9.08	16.34												
3	24.8	25.4	24.3	92.7	50.0	92.7	0.5	0.5	10.18	18.92												
4	25.1	25.5	24.8	93.5	56.4	93.5	0.0	0.0	8.43	11.52												
5	25.4	26.3	24.7	99.0	49.9	99.0	0.0	0.0	11.17	17.14												
6	25.9	26.3	25.6	100.0	73.3	100.0	12.0	9.5	6.08	7.90												
7	26.0	27.1	25.4	100.0	50.4	100.0	0.0	0.0	8.92	21.23												
8	26.6	27.3	26.1	97.7	53.4	97.7	0.0	0.0	10.03	19.22												
9	26.9	27.7	26.3	99.5	49.0	99.5	0.0	0.0	10.32	20.62												
10	27.4	28.3	26.8	97.1	45.2	97.1	0.0	0.0	10.38	19.96												
11	28.0	28.7	27.4	94.6	51.0	94.6	0.0	0.0	8.15	18.21												
12	28.1	28.6	27.4	90.4	48.4	90.4	0.0	0.0	9.98	21.80												
13	28.0	28.6	27.5	89.5	48.9	89.5	0.0	0.0	9.90	18.42												
14	27.7	28.3	27.1	92.7	46.3	92.7	0.5	0.5	10.38	22.48												
15	27.6	28.2	27.0	92.7	34.2	92.7	0.0	0.0	10.27	22.11												
16	27.6	28.2	27.0	95.5	45.8	95.5	0.0	0.0	10.45	20.51												
17	27.7	28.2	27.1	94.7	46.0	94.7	0.0	0.0	10.07	3.64												
18	27.5	28.1	27.0	95.0	44.2	95.0	0.0	0.0	10.02	21.72												
19	27.5	28.1	27.0	90.8	42.5	90.8	0.0	0.0	10.27	17.51												
20	27.5	28.0	27.0	99.8	50.7	99.8	1.0	1.0	10.25	17.52												
21	27.4	27.9	27.0	83.8	61.3	83.8	8.0	8.0	8.32	4.12												
22	27.1	27.7	26.6	84.8	55.9	84.8	4.5	5.0	8.12	9.79												
23	26.9	27.4	26.7	92.2	70.7	92.2	4.0	2.0	4.63	5.07												
24	26.8	27.5	26.2	75.7	39.3	75.7	0.0	0.5	9.38	3.63												
25	26.8	27.5	26.3	83.0	61.0	83.0	0.5	0.5	3.65	4.39												
26	25.8	26.4	25.2	73.6	43.6	73.6	4.0	4.0	10.35	2.59												
27	25.6	26.2	25.0	77.1	46.7	77.1	26.5	17.0	9.70	19.08												
28	25.8	26.5	25.2	68.8	37.0	68.8	0.0	0.0	10.28	19.23												
29	26.1	26.7	25.6	72.3	49.3	72.3	0.0	0.0	9.93	15.81												
30	26.4	27.4	25.8	71.3	51.5	71.3	0.0	0.0	10.07	12.34												
31	27.0	27.5	26.6	74.5	55.5	74.5	0.0	0.0	10.25	16.18												
合計	26.6	27.3	26.1	76.7	51.1	76.7	61.5	-	287.92	460.48												
平均値	28.1	28.7	27.5	94.0	73.3	94.0	1.9	-	9.28	14.85												
最高日	12	11	13	06	06	06	27	17.0	11.17	22.48												
最低日	24.8	25.4	24.3	68.8	34.2	68.8	-	-	05	14												
起日	03	03	03	28	15	28	-	-	3.65	2.59												
起日	03	03	03	28	15	28	-	-	25	25												

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

2013年09月

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)		
1	1.7	東南	4.5	15:13	北	13.0	12:34	23.0	29.4	19.4	25.8	32.6	22.4	25.6	29.1	23.3	25.6	32.4	26.7		
2	1.3	南	4.3	13:56	南	6.6	15:57	23.2	29.9	18.6	26.0	32.5	22.0	25.9	28.1	23.3	25.9	32.4	26.5		
3	1.2	南	4.7	09:32	南	6.6	13:52	23.8	30.4	20.9	26.0	30.7	23.5	25.9	28.1	24.4	25.9	30.4	26.0		
4	1.8	南	3.7	09:32	南	5.0	16:00	26.0	32.4	20.8	27.3	33.8	23.0	26.8	28.0	24.1	26.8	30.9	26.0		
5	1.4	南	4.7	12:30	南	8.3	15:06	26.7	32.4	22.7	27.3	32.8	24.2	27.1	28.1	25.1	27.1	29.6	25.3		
6	2.6	東	3.4	14:31	東	7.4	14:01	26.8	33.0	22.1	27.5	33.4	23.8	27.2	27.4	24.8	27.5	27.7	25.9		
7		東	4.2	05:27	東	9.2	09:42	25.9	30.8	23.8	26.6	30.4	21.5	26.6	26.6	26.4	26.6	27.7	25.1		
8		東	3.3	12:36	東	7.1	14:29	20.6	28.2	16.5	25.1	26.3	19.0	24.1	24.1	21.1	24.1	26.4	23.6		
9	1.8	東	3.4	15:14	東	7.9	14:10	20.6	28.6	13.5	23.6	31.2	19.0	24.1	27.8	20.7	24.1	27.8	21.1		
10	1.7	東	3.7	11:45	東	8.1	13:36	20.4	27.9	14.4	23.4	31.5	18.6	23.8	27.8	20.2	23.8	27.8	20.2		
11	0.9	東	2.3	15:22	東	7.6	16:23	22.5	30.9	13.6	22.9	30.9	18.0	23.4	27.3	20.2	23.4	27.3	20.2		
12	1.5	東	4.1	14:19	東	5.3	09:30	23.9	31.8	17.4	23.7	31.5	18.3	23.8	27.7	20.5	23.8	27.7	20.5		
13	1.2	東	4.0	14:05	東	10.4	21:46	23.4	30.8	17.4	24.5	31.5	19.9	24.6	28.1	21.7	24.6	28.1	21.7		
14	1.0	南	3.5	09:28	南	11.9	09:27	20.7	24.8	18.1	22.7	29.6	20.6	24.6	27.3	22.3	24.6	27.3	22.3		
15	2.7	南	2.9	14:12	南	6.8	06:41	22.0	28.8	17.9	22.3	27.2	20.4	23.5	25.4	22.0	23.5	27.2	22.0		
16	1.1	東	3.4	11:47	東	5.8	07:10	23.1	27.3	21.1	23.3	29.2	20.2	23.6	26.3	21.5	23.6	29.2	21.5		
17	1.0	東	3.5	11:12	東	5.8	07:10	23.1	27.3	21.1	23.3	29.2	20.2	23.6	26.3	21.5	23.6	29.2	21.5		
18	1.1	東	3.3	16:23	東	14.4	11:41	19.5	24.0	14.4	22.2	25.2	18.1	23.2	24.5	20.9	23.2	24.5	20.9		
19	1.0	南	3.3	19:07	南	7.9	12:09	16.9	25.6	10.1	20.2	27.4	15.4	21.0	24.5	18.2	21.0	27.4	15.4		
20	0.8	南	2.5	17:42	南	6.6	14:40	20.4	28.1	16.9	21.6	28.4	18.8	22.0	24.2	17.6	21.6	28.4	18.8		
21	2.0	東	5.1	17:42	東	8.7	11:07	20.3	24.8	16.0	21.3	26.0	17.5	21.7	25.2	20.1	21.3	26.0	17.5		
22	3.6	東	5.9	11:14	東																
23	1.7	東	3.1	15:48	東																
24	1.5	東	3.4	07:17	東																
25	3.0	東	7.0	12:23	東																
26	1.4	東	3.8	09:41	東																
27	1.4	東	3.4	12:17	東																
28	1.7	東	3.6	15:20	東																
29	1.7	東	3.8	13:13	東																
30	2.3	東	3.8		東																
合計値	1.6	-	-	-	-	-	-	23.2	29.4	18.5	24.8	30.3	21.3	25.0	27.7	22.8	25.0	30.3	21.3		
平均値	-	南西	7.0	-	南	19.7	-	28.2	36.5	23.8	29.1	35.3	26.0	28.8	32.4	26.7	28.8	32.4	26.7		
最高値	-	-	16	12:42	-	16	09:52	01	01	15	01	01	01	01	01	01	01	01	01	01	
最低値	-	-	-	-	-	-	-	16.9	22.7	9.7	19.9	25.2	15.0	20.8	24.2	17.6	20.8	25.2	15.0		
起日	-	-	-	-	-	-	-	27	26	27	27	26	28	28	28	28	28	28	28	28	
風向頻度	北	北北東	北東	東北東	東	東南東	東南東	南	南南西	南西	西	西北西	北西	北北西	北西	北北西	北北西	北北西	北北西	北北西	
平均風速	2.2	6.1	15.6	17.7	18.0	3.1	3.1	8.9	4.0	4.1	0.8	0.2	1.3	9.7	0.0	0.8	9.7	0.0	0.8	0.0	
%	0.7	1.1	2.0	2.4	2.0	0.8	0.8	2.1	1.6	1.3	0.8	0.7	0.8	9.7	0.0	0.8	9.7	0.0	0.8	0.0	
m/s																					

2013年09月 観測月報 (2/2)

茨城大学農学部

地中温度
(-200mm)

日付	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	相対湿度 最高 (%)	最低 (%)	日積算 (mm/D)	降水量 時間最大 (mm/H)	日照時間 (hour)	日射量 (MJ/m2)
1	27.2	27.9	26.6	79.7	99.8	53.2	11.5	11.5	9.15	17.33
2	27.1	27.7	26.7	80.4	93.8	53.4	0.0	0.0	9.17	11.52
3	26.9	27.4	26.5	77.6	97.5	51.2	0.0	0.0	8.70	14.52
4	26.8	27.3	26.3	87.6	100.0	65.0	27.0	19.5	7.65	11.43
5	26.6	27.0	26.4	95.9	100.0	83.7	12.0	6.5	4.15	5.17
6	26.1	26.6	25.8	84.3	100.0	62.1	0.5	0.5	7.38	9.60
7										
8										
9	25.2	25.8	24.7	78.7	100.0	48.3	0.0	0.0	9.83	19.99
10	25.3	25.9	24.8	78.5	94.4	51.2	0.0	0.0	9.10	18.49
11	25.4	25.8	25.1	81.4	95.8	55.3	0.0	0.0	6.68	10.42
12	25.5	26.3	25.0	72.0	94.1	45.1	0.0	0.0	9.97	19.84
13	26.0	26.5	25.5	82.2	99.7	57.1	0.0	0.0	9.93	5.04
14	26.0	26.6	25.5	81.2	99.7	53.4	0.0	0.0	9.73	15.11
15	26.1	26.6	25.8	94.1	100.0	69.9	69.0	37.0	5.32	7.63
16	26.0	26.3	25.7	80.1	100.0	50.0	14.5	9.5	1.30	2.63
17	24.9	25.8	24.3	66.6	90.9	39.5	0.0	0.0	9.75	20.71
18	24.4	25.2	23.8	73.6	98.1	45.3	0.0	0.0	9.33	20.80
19	24.1	24.8	23.5	75.9	94.4	49.3	0.0	0.0	9.62	20.26
20	23.9	24.6	23.2	72.7	96.5	35.7	0.0	0.0	9.55	18.80
21	24.1	24.8	23.6	73.5	95.6	38.9	0.0	0.0	9.53	17.79
22	24.3	24.8	23.9	78.1	99.6	42.4	0.0	0.0	9.22	12.81
23	24.1	24.6	23.7	68.2	80.4	50.5	0.0	0.0	8.53	13.29
24	23.6	24.0	23.1	79.6	97.9	61.9	0.5	0.5	7.73	13.36
25	23.8	24.2	23.5	96.3	100.0	81.7	14.5	8.0	4.98	5.30
26	23.8	24.2	23.5	80.0	99.9	53.3	1.0	0.5	4.30	6.53
27	22.6	23.6	22.0	60.5	84.8	38.2	0.0	0.0	9.58	1.00
28	21.9	22.7	21.3	68.3	94.5	45.2	0.0	0.0	8.58	8.69
29	22.0	22.7	21.7	69.5	87.7	39.2	0.0	0.0	8.42	12.32
30	22.1	22.5	21.6	74.8	92.4	50.9	0.0	0.0	8.78	8.69
合計値							150.5	-	225.98	349.07
平均値	24.8	25.4	24.3	78.2	95.9	52.5	5.3	-	8.07	12.46
最高値	27.2	27.9	26.7	96.3	100.0	83.7	69.0	37.0	9.97	20.80
起日	01	01	02	25	04	05	15	15	12	18
最低値	21.9	22.5	21.3	60.5	80.4	35.7	-	-	1.30	1.00
起日	28	30	28	27	23	20	-	-	1.16	16

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

2013年10月

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	風向	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	地表温度最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	地中温度最高 (-100mm) (°C)	最低 (°C)
1	0.9	東北東	2.6	13:00	東北東	5.6	13:00	21.6	22.8	18.4	21.6	23.6	19.3	23.6	18.4	21.6	23.6	19.3	23.0	23.0
2	1.6	北東	3.8	05:25	北東	8.3	05:23	20.7	24.7	20.4	22.0	24.2	20.9	24.2	20.4	22.3	24.2	20.9	23.5	21.6
3	2.2	東	4.4	19:08	東	9.2	19:08	22.4	29.2	18.4	23.0	29.2	19.7	29.2	18.4	23.1	29.2	20.9	26.1	20.9
4	2.9	東北東	5.3	00:48	東北東	10.8	00:45	16.2	19.2	14.7	19.0	20.6	17.8	20.6	17.8	20.4	20.6	19.3	22.3	19.3
5	2.1	東北東	4.6	13:19	東北東	9.5	13:10	17.2	19.3	15.0	18.7	20.0	17.6	20.0	17.6	19.5	20.2	20.2	20.2	18.8
6	1.6	東北東	3.5	18:19	東北東	6.6	18:15	19.8	23.2	17.7	20.7	23.2	18.9	23.2	18.9	20.8	22.5	19.7	22.5	19.7
7	1.1	東北東	3.3	14:15	東北東	5.6	14:15	22.1	28.3	19.3	22.4	28.1	20.2	28.1	20.2	22.4	25.0	20.9	25.0	20.9
8	1.2	南南西	3.9	13:06	南南西	47.5	15:00	23.2	30.1	18.5	23.4	29.7	20.5	28.4	20.5	23.3	26.4	21.2	26.4	21.2
9	3.5	南南西	7.1	03:30	南南西	19.5	03:30	24.2	29.2	20.6	23.3	29.0	20.5	26.2	20.6	23.5	26.2	21.6	26.2	21.6
10	2.2	南南西	4.7	09:53	南南西	9.1	12:44	22.7	28.8	20.1	23.2	28.8	20.4	28.8	20.4	23.5	26.0	21.8	26.0	21.8
11	2.6	南南西	5.4	15:28	南南西	13.1	21:13	23.8	29.7	19.8	23.7	30.4	21.0	29.7	21.0	23.8	27.1	22.1	27.1	22.1
12	1.7	東北東	5.5	16:21	東北東	10.6	16:36	24.4	33.4	14.1	23.6	29.7	19.5	29.7	19.5	24.0	26.9	22.1	26.9	22.1
13	1.0	東北東	3.8	18:32	東北東	6.9	18:27	18.8	27.7	11.7	19.8	26.2	16.2	26.2	16.2	21.2	23.9	18.9	23.9	18.9
14	1.5	東北東	3.7	09:21	東北東	7.3	09:16	17.2	24.5	10.5	18.7	24.3	14.8	24.3	14.8	19.8	22.4	17.4	22.4	17.4
15	1.1	北東	4.7	23:40	北東	10.5	22:21	17.4	20.3	15.6	18.5	20.4	15.6	20.4	15.6	19.5	20.7	18.2	20.7	18.2
16	2.9	北東	11.1	05:55	北東	24.1	05:50	18.0	24.8	12.3	17.8	20.6	15.6	20.6	15.6	18.4	20.0	17.4	20.0	17.4
17	1.2	東北東	3.5	22:13	東北東	6.5	22:10	15.2	22.4	8.6	17.0	23.8	12.6	23.8	12.6	17.8	20.8	15.1	20.8	15.1
18	4.1	東北東	4.1	10:50	東北東	8.4	14:12	15.0	21.1	11.1	16.8	22.8	13.8	22.8	13.8	17.7	20.2	15.8	20.2	15.8
19	2.3	東北東	4.4	13:30	東北東	8.9	13:02	14.6	20.0	12.3	16.3	20.0	14.3	20.0	14.3	17.3	18.9	16.0	18.9	16.0
20	4.1	東北東	4.1	02:36	東北東	9.2	11:13	14.3	15.9	13.6	15.5	16.1	15.1	16.1	15.1	16.5	17.0	16.1	17.0	16.1
21	1.6	東北東	4.1	13:34	東北東	8.1	12:15	17.5	23.9	13.1	18.0	23.9	14.5	23.9	14.5	17.9	20.8	15.7	20.8	15.7
22	2.7	北東	4.5	11:14	北東	8.6	11:13	16.7	19.7	14.4	17.6	19.8	16.1	19.8	16.1	18.3	19.5	17.6	19.5	17.6
23	2.7	北東	4.9	10:42	北東	9.1	10:01	16.5	19.0	13.8	16.6	19.5	15.0	19.5	15.0	17.5	18.9	16.5	18.9	16.5
24	1.7	北東	3.5	01:02	北東	7.4	00:55	14.9	15.8	13.6	16.1	17.5	14.5	17.5	14.5	16.9	17.7	16.1	17.7	16.1
25	1.1	北東	4.8	23:09	北東	10.9	22:59	18.8	22.2	15.5	18.3	20.6	16.2	20.6	16.2	18.4	19.9	17.1	19.9	17.1
26	1.4	北東	4.6	06:52	北東	9.0	06:55	12.6	16.8	9.8	15.7	18.7	13.2	18.7	13.2	17.1	19.5	15.4	19.5	15.4
27	0.7	北西	2.2	14:04	北西	8.1	13:58	13.5	22.8	6.9	15.1	22.4	11.1	22.4	11.1	15.9	19.4	13.4	19.4	13.4
28	0.8	東	2.7	14:02	東	5.8	13:45	12.4	20.8	5.1	14.1	21.0	10.0	21.0	10.0	15.1	18.3	12.5	18.3	12.5
29	0.4	北西	1.9	02:11	北西	5.3	02:11	12.8	15.9	8.6	13.6	15.4	11.4	15.4	11.4	14.7	15.7	13.4	15.7	13.4
30	0.7	東北東	3.5	18:47	東北東	8.0	18:19	16.5	23.4	11.6	16.7	22.2	13.8	22.2	13.8	16.9	18.9	14.9	18.9	14.9
31	0.6	東北東	3.0	13:35	東北東	5.0	13:26	14.1	22.0	7.9	15.7	21.7	11.9	21.7	11.9	16.5	19.3	14.1	19.3	14.1
合計値	1.6	-	-	-	-	-	-	17.8	23.1	13.9	18.7	23.0	16.2	23.0	16.2	19.4	21.5	17.8	21.5	17.8
平均値	-	北東	-	-	南南西	47.5	-	24.4	33.4	20.6	23.7	30.4	21.0	30.4	21.0	24.0	27.1	22.1	27.1	22.1
最高値	-	-	11.1	-	-	08	-	12	12	09	11	11	11	11	11	12	11	11	11	11
起日	-	-	-	05:55	-	-	-	15:00	-	-	-	-	-	-	-	14.7	-	-	-	-
最低値	-	-	-	-	-	-	-	28	24	28	29	29	28	29	28	29	29	28	29	28
起日	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
風向頻度 %	北	北北東	北東	東	東南東	南東	南南東	南	南南西	南西	西	西北西	北北西	北西	北北西	靜穩	欠測	欠測	欠測	欠測
平均風速 m/s	3.3	7.6	25.2	15.7	8.6	0.8	0.4	2.6	3.3	6.8	1.2	1.6	5.9	1.6	2.5	11.6	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.9	1.5	2.4	2.4	1.9	0.5	0.6	1.3	2.2	2.3	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	-	-	-	-	-

茨城大学農学部 観測月報 (2/2)

2013年10月

日付	地中温度 (-200mm)		平均		最低		最高		相対湿度		降水		日照時間		日射量	
	平均 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (%)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	平均 (%)	最高 (%)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	(Hour)	(MJ/m2)		
1	22.0	21.7	98.7	100.0	89.0	83.3	34.5	18.5	100.0	89.0	0.0	0.0	3.30	3.91		
2	22.4	21.9	97.6	100.0	83.3	48.6	29.5	12.0	100.0	83.3	0.0	0.0	1.70	2.47		
3	22.4	22.0	77.2	99.8	48.6	71.6	0.0	0.0	99.8	48.6	1.5	1.5	8.07	14.39		
4	22.2	21.5	80.6	93.9	71.6	74.8	6.0	6.0	93.9	71.6	0.0	0.0	0.00	1.61		
5	20.9	20.7	86.2	100.0	74.8	85.1	6.0	6.0	100.0	74.8	0.0	0.0	0.43	1.73		
6	20.8	20.6	96.7	100.0	85.1	60.3	0.0	0.0	100.0	85.1	0.0	0.0	4.85	4.18		
7	21.5	21.2	88.1	100.0	60.3	47.9	0.0	0.0	100.0	60.3	0.0	0.0	7.65	11.88		
8	22.2	21.7	82.2	100.0	47.9	51.9	0.0	0.0	100.0	47.9	0.0	0.0	8.37	13.85		
9	22.6	22.2	81.4	98.5	51.9	56.5	0.0	0.0	98.5	51.9	0.0	0.0	8.32	14.14		
10	22.8	22.4	85.2	100.0	56.5	55.1	0.0	0.0	100.0	56.5	0.0	0.0	7.62	10.88		
11	22.9	22.5	79.9	99.8	55.1	28.1	0.5	0.5	99.8	55.1	3.5	3.5	7.30	14.06		
12	23.1	23.7	70.8	94.8	28.1	24.7	3.5	3.5	94.8	28.1	0.0	0.0	8.70	15.79		
13	22.5	23.6	57.3	97.1	24.7	47.8	0.0	0.0	97.1	24.7	0.0	0.0	8.68	6.56		
14	21.4	20.8	69.5	89.9	47.8	80.3	0.0	0.0	89.9	47.8	0.0	0.0	8.25	11.98		
15	20.9	21.4	93.6	100.0	80.3	42.3	55.0	14.5	100.0	80.3	14.5	14.5	1.70	1.92		
16	19.1	18.4	74.3	100.0	42.3	38.2	129.0	21.0	100.0	42.3	21.0	21.0	6.40	6.41		
17	18.9	18.5	66.1	95.3	38.2	80.0	0.0	0.0	95.3	38.2	0.0	0.0	8.57	14.97		
18	18.9	19.3	65.0	80.0	41.5	55.0	0.0	0.0	80.0	41.5	0.0	0.0	7.87	12.58		
19	18.7	18.4	76.9	99.7	55.0	88.7	8.5	3.0	99.7	55.0	8.5	3.0	5.13	6.24		
20	18.1	18.7	98.7	100.0	88.7	54.2	62.5	14.5	100.0	88.7	62.5	14.5	0.00	0.46		
21	17.5	17.1	85.4	100.0	54.2	65.4	0.0	0.0	100.0	54.2	0.0	0.0	7.40	3.67		
22	18.5	18.4	81.5	90.5	65.4	61.6	0.0	0.0	90.5	65.4	0.0	0.0	6.55	5.93		
23	18.4	18.2	78.9	91.7	61.6	76.0	0.0	0.0	91.7	61.6	0.0	0.0	5.93	6.49		
24	18.1	18.5	91.5	99.8	76.0	98.8	4.5	2.0	99.8	76.0	4.5	2.0	1.87	2.50		
25	18.2	18.8	99.8	100.0	98.8	87.8	8.5	3.0	100.0	98.8	8.5	3.0	2.87	3.23		
26	18.4	19.0	98.7	99.9	87.8	30.6	56.5	15.5	99.9	87.8	56.5	15.5	1.12	1.87		
27	17.3	17.8	68.8	94.0	30.6	36.3	0.5	0.5	94.0	30.6	0.5	0.5	7.98	14.36		
28	16.9	17.7	74.0	98.1	36.3	80.0	0.0	0.0	98.1	36.3	0.0	0.0	8.02	12.15		
29	16.6	17.2	92.2	99.5	80.0	48.8	2.5	1.0	99.5	80.0	2.5	1.0	0.83	1.78		
30	16.7	16.3	82.9	99.6	48.8	42.2	4.0	3.5	99.6	48.8	4.0	3.5	7.95	11.31		
31	17.2	16.8	81.0	99.6	42.2	59.7	0.0	0.0	99.6	42.2	0.0	0.0	7.83	11.83		
合計	19.9	19.5	82.9	97.4	59.7	407.0	171.25	245.13	97.4	59.7	407.0	171.25	245.13			
平均値	23.1	22.6	99.8	100.0	98.8	13.1	5.52	7.90	100.0	98.8	13.1	5.52	7.90			
最高値日	12	12	25	01	25	129.0	8.70	15.79	01	25	129.0	8.70	15.79			
最低値日	16.6	16.3	57.3	80.0	24.7	16	0.00	0.46	80.0	24.7	16	0.00	0.46			
起日	29	29	13	18	13	-	0.04	0.04	18	13	-	0.04	0.04			
起日	29	29	13	18	13	-	0.04	0.04	18	13	-	0.04	0.04			

茨城大学農学部 観測月報 (1/2)

2013年11月

日付	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	風向	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均風速 (°C)	地表温度最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (°C)	地中温度最高 (-100mm) (°C)	最低 (°C)
1	0.7	東北	2.3	23:29	東北	4.7	12:51	13.7	21.8	7.5	14.9	18.5	11.2
2	0.6	北東	1.9	00:11	東	3.9	11:45	13.8	18.5	9.3	14.5	16.6	12.1
3	0.3	南	1.7	11:50	南	4.1	16:29	16.0	20.9	11.9	16.2	18.6	13.5
4	0.9	北東	3.3	16:29	北東	8.5	14:00	14.3	18.2	7.9	15.7	17.7	12.6
5	0.4	北東	1.8	14:00	北東	4.2	11:18	11.4	20.9	5.3	13.7	19.9	17.8
6	0.9	南	3.5	14:14	南	7.8	14:12	12.2	20.5	4.6	13.2	19.5	17.2
7	0.3	南	1.5	09:57	北	3.0	17:25	12.1	16.7	10.0	13.3	16.0	12.2
8	0.9	北東	3.2	18:35	北東	6.2	18:33	13.0	23.6	5.4	13.5	19.9	17.3
9	1.4	北東	4.5	10:34	東	9.0	10:21	10.9	14.4	6.9	12.4	14.4	12.6
10	2.0	北東	6.1	14:21	南	16.5	12:56	14.2	20.4	10.0	13.8	15.7	13.4
11	1.6	北東	3.3	00:14	北	9.6	14:49	9.4	17.5	2.2	12.8	16.9	15.7
12	0.7	北東	2.4	00:31	北	6.7	00:31	5.4	13.1	0.5	9.4	14.2	13.3
13	0.8	北東	3.7	17:16	北	7.9	17:06	6.0	14.9	-0.8	8.8	15.1	11.2
14	0.6	北東	3.1	13:48	東	6.3	13:46	7.3	14.8	-1.9	9.0	14.8	13.2
15	0.5	北東	2.1	19:28	東	5.0	13:02	8.6	11.3	6.3	9.9	11.3	12.5
16	0.5	北東	2.3	12:05	東	4.6	12:05	9.4	18.5	3.7	10.1	16.5	11.8
17	0.8	南	3.5	14:00	南	7.7	14:18	10.1	18.8	2.2	10.5	16.6	14.1
18	1.2	南	4.9	14:39	南	10.6	13:49	11.5	20.5	5.5	11.6	15.5	15.0
19	0.8	南	1.9	01:06	西	5.1	12:03	8.8	18.4	2.1	9.7	17.5	12.3
20	1.0	南	3.1	15:18	南	7.2	15:35	7.7	17.2	0.3	8.5	14.9	12.7
21	0.6	南	2.3	15:14	北	6.0	13:39	8.9	18.2	2.7	8.5	15.1	7.4
22	0.8	北	3.4	23:34	北	6.6	23:32	8.5	18.7	1.2	8.4	14.9	12.7
23	0.5	北	2.3	13:01	東	5.1	13:00	7.8	16.5	1.2	8.5	14.6	12.3
24	0.6	北	2.6	20:38	東	5.4	20:31	9.3	19.0	1.2	8.7	14.7	7.4
25	1.3	南	6.1	00:00	南	17.0	23:56	10.9	18.0	3.6	9.4	12.5	12.3
26	0.9	南	6.5	00:03	南	11.9	00:02	13.1	21.3	7.8	12.6	12.1	8.5
27	1.9	南	5.3	21:00	南	12.3	21:49	10.3	16.6	4.7	9.7	17.5	11.2
28	0.9	南	4.0	00:05	南	9.9	02:06	10.7	18.0	2.3	10.3	13.6	9.4
29	1.0	南	3.3	13:04	南	7.4	11:55	5.9	12.8	-0.7	7.7	12.9	9.6
30	0.6	南	1.7	08:02	南	4.4	14:05	6.0	15.7	0.1	6.5	12.2	7.4
合計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平均値	0.8	-	-	-	-	-	-	10.2	17.8	4.0	11.0	15.8	14.3
最高値	-	南	6.5	-	南	17.0	-	16.0	23.6	11.9	16.2	20.9	18.6
最低値	-	-	26	00:03	-	25	23:56	03	08	03	03	01	03
起日	-	-	-	-	-	-	-	5.4	11.3	-1.9	6.5	11.3	3.5
起日	-	-	-	-	-	-	-	12	15	14	30	15	30
風向頻度	北	北北東	北東	東	東南東	南	南南東	南	南南	西南	西	西北	北北西
平均風速	2.2	3.0	8.8	5.5	1.8	4.1	8.4	4.1	18.7	4.1	3.4	3.0	2.2
%	0.7	1.0	1.5	1.6	0.5	1.1	1.1	1.2	1.4	0.8	0.6	0.4	0.8
m/s	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
欠測	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
静穏	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2013年11月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	相対湿度 最高 (%)	最低 (%)	降水量 日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	日照時間 (Hour)	日射量 (MJ/m2)
1	17.0	17.6	16.6	77.4	99.4	35.3	0.0	0.0	7.88	11.76
2	16.7	17.3	16.5	86.1	96.9	63.6	0.0	0.0	3.27	3.84
3	16.8	17.3	16.5	86.5	99.4	60.9	0.0	0.0	6.78	7.45
4	17.2	17.5	17.1	88.6	99.7	59.2	2.0	1.0	3.92	3.52
5	16.7	17.4	16.2	88.9	99.0	36.5	0.5	0.5	7.97	12.04
6	16.1	16.8	15.6	74.8	98.7	40.3	0.0	0.0	7.98	10.91
7	15.9	16.3	15.6	95.8	99.6	85.8	7.5	2.5	1.80	2.35
8	15.6	16.0	15.2	72.2	99.6	26.7	0.0	0.0	7.70	12.09
9	15.5	16.0	15.2	77.4	96.1	61.7	0.0	0.0	2.77	3.19
10	15.3	15.7	15.1	81.8	94.3	65.9	0.0	0.0	1.68	2.38
11	15.5	15.7	15.3	72.2	95.5	44.7	3.0	2.0	5.85	4.35
12	14.5	15.5	14.0	69.6	91.9	36.2	0.0	0.0	6.98	9.00
13	13.5	14.2	13.0	64.3	94.8	29.4	0.0	0.0	7.73	11.73
14	12.8	13.2	12.3	68.3	92.6	34.1	0.0	0.0	7.22	11.11
15	13.0	13.2	12.9	87.0	99.3	69.9	0.0	0.0	1.10	1.68
16	12.8	13.3	12.4	78.4	99.2	38.3	0.5	0.5	7.35	11.05
17	12.9	13.4	12.4	78.9	99.2	47.7	0.0	0.0	7.35	10.14
18	13.2	13.8	12.9	72.9	98.6	35.5	0.0	0.0	6.95	9.68
19	13.2	13.7	12.8	58.1	89.1	23.4	0.0	0.0	7.17	9.89
20	12.5	13.2	12.0	57.2	83.0	22.5	0.0	0.0	7.23	9.52
21	12.0	12.6	11.6	54.7	82.3	25.3	0.0	0.0	7.20	9.97
22	11.8	12.3	11.3	63.1	87.1	26.6	0.0	0.0	7.15	8.48
23	11.7	12.1	11.3	72.1	96.8	33.8	0.0	0.0	7.12	9.84
24	11.5	12.0	11.1	66.2	95.8	28.7	0.0	0.0	7.13	8.53
25	11.6	11.9	11.4	77.4	99.1	65.9	4.0	3.5	1.43	1.84
26	12.4	13.2	11.8	66.0	99.9	33.4	0.5	1.5	7.27	10.18
27	12.5	13.2	12.2	52.3	76.2	32.3	0.0	0.0	6.78	7.91
28	12.4	12.6	12.2	62.2	89.2	23.3	0.0	0.0	3.95	4.03
29	11.8	12.6	11.4	55.0	84.4	27.2	0.0	0.0	6.95	8.78
30	10.9	11.7	10.5	57.6	87.6	25.9	0.0	0.0	7.08	9.02
合計値	-	-	-	-	-	-	18.0	-	178.75	236.26
平均値	13.8	14.3	13.4	71.6	94.1	41.3	0.6	-	5.95	7.87
最高値	17.2	17.6	17.1	95.8	99.9	85.8	7.5	3.5	7.98	12.09
起日	04	01	04	07	26	07	07	25	06	08
最低値	10.9	11.7	10.5	52.3	76.2	22.5	-	-	1.10	1.68
起日	30	30	30	27	27	20	-	-	15	15

2013年12月

茨城大学農学部

観測月報 (2/2)

日付	地中温度 (-200mm)		平均		相対湿度		最低		降水量		日照時間		日射量 (MJ/m2)
	最高 (°C)	最低 (°C)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (%)	最低 (%)	日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)	(Hour)	(MJ/m2)			
1	10.4	10.9	66.4	32.8	92.8	0.0	0.0	7.02	8.40				
2	10.2	10.6	72.8	40.2	93.1	0.0	0.0	7.02	6.32				
3	10.1	10.5	97.3	37.6	97.3	0.0	0.0	6.87	1.42				
4	10.3	10.8	78.4	55.1	93.6	0.0	0.0	4.62	4.48				
5	10.4	10.8	75.1	35.1	98.6	0.0	0.0	6.98	1.75				
6	10.3	10.7	73.2	30.7	99.1	0.0	0.0	6.40	4.88				
7	10.2	10.6	68.4	43.5	93.0	0.0	0.0	6.05	1.97				
8	10.0	10.5	63.7	32.1	90.0	0.0	0.0	7.00	1.02				
9	9.5	10.1	70.9	42.8	91.4	0.0	0.0	3.78	2.01				
10	9.4	9.6	74.4	43.5	99.7	0.0	6.0	3.02	2.40				
11	9.2	9.6	91.6	34.6	91.6	0.0	0.0	6.17	4.83				
12	8.9	9.4	62.8	23.9	87.4	0.0	0.0	6.68	8.00				
13	8.4	8.9	56.5	28.3	86.6	0.0	0.0	7.00	2.67				
14	8.2	8.6	57.2	26.2	72.1	0.0	0.0	6.98	0.88				
15	7.8	8.2	48.7	25.3	73.4	0.0	0.0	6.82	1.72				
16	7.5	8.0	45.7	26.9	64.3	0.0	0.0	7.02	0.05				
17	7.6	8.0	60.6	29.6	84.2	0.0	0.0	0.15	6.81				
18	7.8	8.0	73.3	52.8	99.2	0.0	1.5	0.00	0.00				
19	7.9	8.2	98.4	87.8	99.6	0.0	3.0	0.00	0.00				
20	8.1	8.3	93.1	68.3	99.7	0.0	5.0	1.92	1.79				
21	7.9	8.3	79.3	40.1	97.5	0.0	0.0	6.58	1.20				
22	7.6	8.1	63.9	28.1	98.4	0.0	0.0	6.97	3.72				
23	7.1	7.6	67.9	38.0	88.2	0.0	0.0	3.76	3.76				
24	7.0	7.3	56.1	27.4	90.8	0.0	0.0	2.22	2.22				
25	6.7	7.2	63.0	25.1	85.8	0.0	0.0	6.80	1.67				
26	6.3	6.7	76.5	56.6	95.7	0.0	0.0	3.52	0.00				
27	6.7	7.2	83.9	52.3	99.5	0.0	0.5	0.57	0.00				
28	6.8	7.2	43.8	20.1	69.3	0.0	0.5	6.98	0.30				
29	6.8	6.8	44.1	15.5	70.2	0.0	0.0	6.98	1.32				
30	6.3	6.3	59.3	22.7	86.4	0.0	0.0	6.92	1.87				
31	5.8	6.1	64.7	24.9	91.8	0.0	0.0	6.97	2.49				
合計値	-	-	-	-	-	-	-	174.65	79.95				
平均値	8.2	8.6	66.6	37.0	89.6	48.5	-	5.63	2.57				
最高値	10.4	10.9	98.4	87.8	99.7	18.5	6.0	7.02	8.40				
起日	01	01	19	19	10	20	10	01	01				
最低値	5.8	6.1	43.8	15.5	64.3	-	-	0.00	0.00				
起日	31	31	28	29	16	-	-	0.00	19				

茨城大学農学部 観測年報 (1/2)

2013年

月	平均風速 (m/s)	風向	最大風速 (m/s)	起時 (H:M)	最大瞬間風速 (m/s)	起時 (H:M)	平均風速 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	平均風速 (°C)	最高地表温度 (°C)	最低地表温度 (°C)	平均風速 (°C)	最高地表温度 (-100mm) (°C)	最低地表温度 (°C)
1	1.0	南西	6.1	16:04	14.7	20:27	2.2	14.4	-6.9	2.8	9.1	0.5	3.2	6.9	1.1
2	1.0	北北西	5.3	14:23	17.2	12:12	3.2	18.9	-7.6	4.8	13.8	0.8	4.9	9.3	2.1
3	1.9	南	10.1	13:25	23.1	12:57	9.7	26.5	-2.7	10.3	23.5	2.7	10.1	18.6	4.2
4	2.0	南南西	8.8	11:52	21.2	12:57	12.6	23.6	0.0	13.8	26.9	4.2	13.5	21.2	6.6
5	1.7	東	5.5	11:36	12.6	14:32	17.2	30.8	1.7	20.0	33.8	8.0	19.4	27.6	11.0
6	1.7	東北東	5.8	19:26	16.7	09:50	20.9	31.2	11.5	23.1	34.2	15.0	22.6	28.3	16.8
7	1.6	南西	5.3	12:35	15.8	11:34	25.2	37.8	17.7	27.0	39.7	20.0	26.4	34.3	21.0
8	1.3	北東	5.7	16:12	12.3	16:05	27.5	38.6	18.8	24.8	39.1	21.7	28.3	34.8	23.2
9	1.6	北西	7.0	12:42	19.7	09:52	23.2	36.5	9.7	18.7	30.4	15.0	25.0	32.4	17.6
10	1.6	南西	11.1	05:55	47.5	15:00	17.8	33.4	5.1	11.0	20.9	10.0	19.4	27.1	12.5
11	0.8	南	6.5	00:03	17.0	23:56	10.2	23.6	-1.9	5.2	12.8	3.5	12.0	18.6	5.9
12	0.7	南西	6.4	14:07	14.9	14:10	4.8	17.7	-5.0	15.8	15.9	1.0	6.1	11.0	2.4
合計値	-	-	-	-	-	-	14.5	-	-	-	-	-	-	-	-
平均値	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	15.8	39.7	-	15.9	34.8	-
最高値	-	北東	11.1	-	47.5	-	-	38.6	-	-	7/9	-	-	8/11	-
起月 (日)	-	-	10/16	-	10/8	-	-	8/11	-	-	-	-	-	-	-
最低値	-	-	-	05:55	-	-	-	-	-7.6	-	-	0.5	-	-	1.1
起月 (日)	-	-	-	-	-	-	-	-	2/25	-	-	1/19	-	-	1/19
風向頻度 %	北 2.1	北北東 3.9	北東 11.9	東北東 11.9	東 12.9	東南東 2.8	南 6.4	南南西 6.0	南西 10.3	西南西 2.3	西北西 2.8	北北西 2.5	北西 6.1	欠測 0.0	静穏 11.3
平均風速 m/s	0.9	1.1	1.7	2.0	1.8	0.8	1.4	1.6	1.8	0.8	0.7	1.0	1.0	-	-

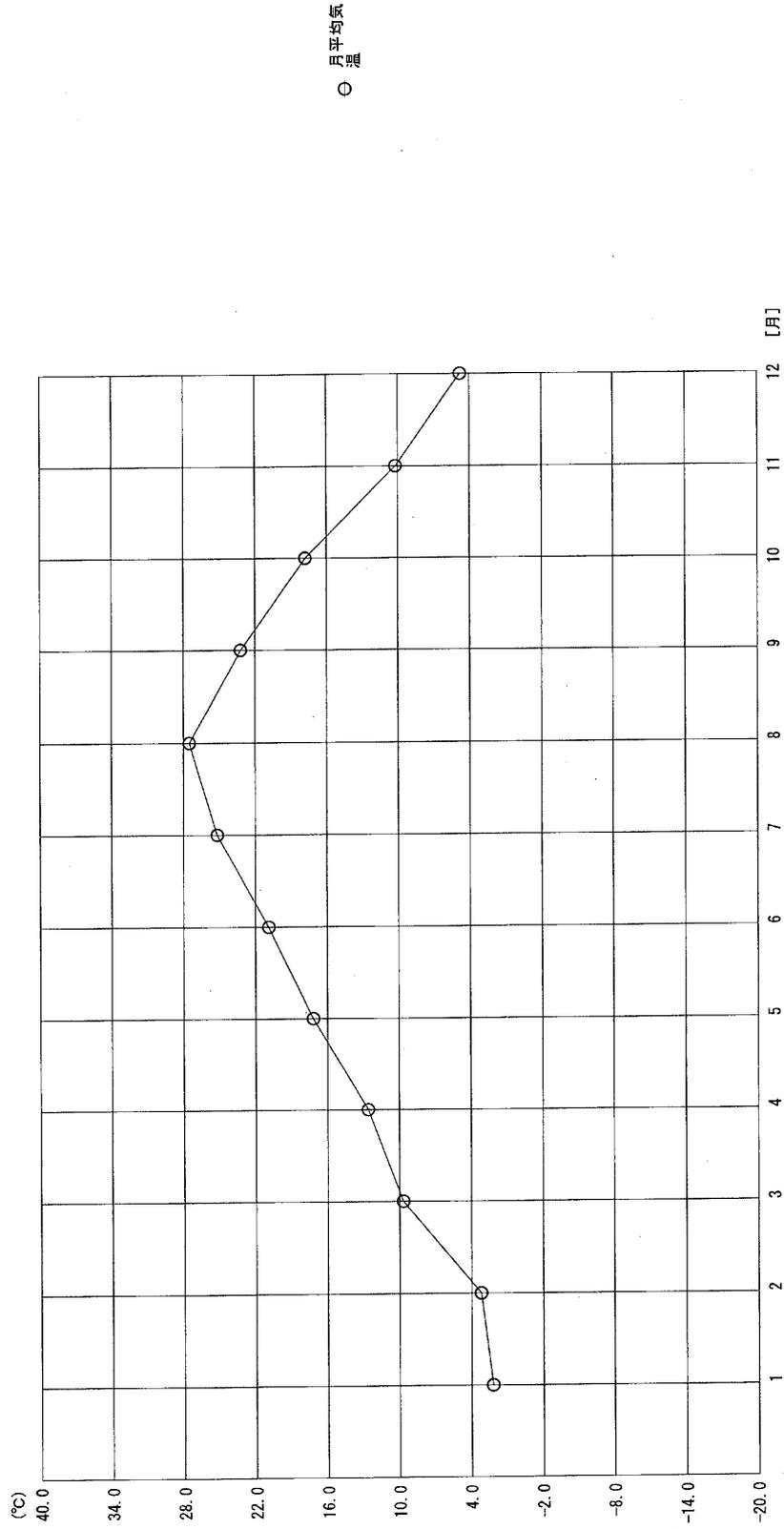
2013年 観測年報 (2/2)

茨城大学農学部

月	地中温度 (-200mm) (°C)		平均 (%)		相対湿度 最高 (%)		最低 (%)		降水量 月積算 (mm/M)		日照時間 (Hour)		日射量 (MJ/m2)	
	最高 (°C)	最低 (°C)	平均 (%)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (%)	最低 (%)	最高 (mm/D)	最低 (mm/D)	最高 (mm/D)	最低 (mm/D)	日照時間 (Hour)	日射量 (MJ/m2)	
1	7.1	3.5	61.3	99.9	19.8	17.0	56.5	17.0	204.82	77.24				
2	7.7	4.8	60.9	100.0	15.2	14.0	36.0	14.0	180.65	23.09				
3	13.4	6.5	64.2	100.0	11.5	15.0	46.5	15.0	236.60	91.53				
4	15.6	9.7	65.6	100.0	14.0	33.0	130.0	33.0	256.97	147.21				
5	21.1	14.3	72.8	100.0	17.0	27.5	82.5	27.5	286.93	204.31				
6	23.5	18.7	83.7	100.0	32.2	39.5	106.0	39.5	248.72	332.53				
7	27.3	21.8	80.6	100.0	38.5	20.5	37.5	20.5	294.90	417.30				
8	28.7	24.3	76.7	100.0	34.2	26.5	61.5	26.5	287.92	460.48				
9	27.9	21.3	78.2	100.0	35.7	69.0	150.5	69.0	225.98	349.07				
10	23.7	16.3	82.9	100.0	24.7	129.0	407.0	129.0	171.25	245.13				
11	17.6	10.5	71.6	99.9	22.5	7.5	18.0	7.5	178.75	236.26				
12	10.9	5.5	66.6	99.7	15.5	18.5	48.5	18.5	174.65	79.95				
合計値	-	-	-	-	-	-	1180.5	-	2748.13	2664.10				
平均値	15.9	-	72.0	-	-	-	-	-	229.00	222.00				
最高値	28.7	-	-	100.0	-	-	407.0	129.0	294.90	460.48				
起月(日)	8/11	-	-	2/28	-	-	10	10/16	07	08				
最低値	-	3.5	-	-	11.5	-	18.0	-	171.25	23.09				
起月(日)	-	1/19	-	-	3/11	-	11	-	10	10				

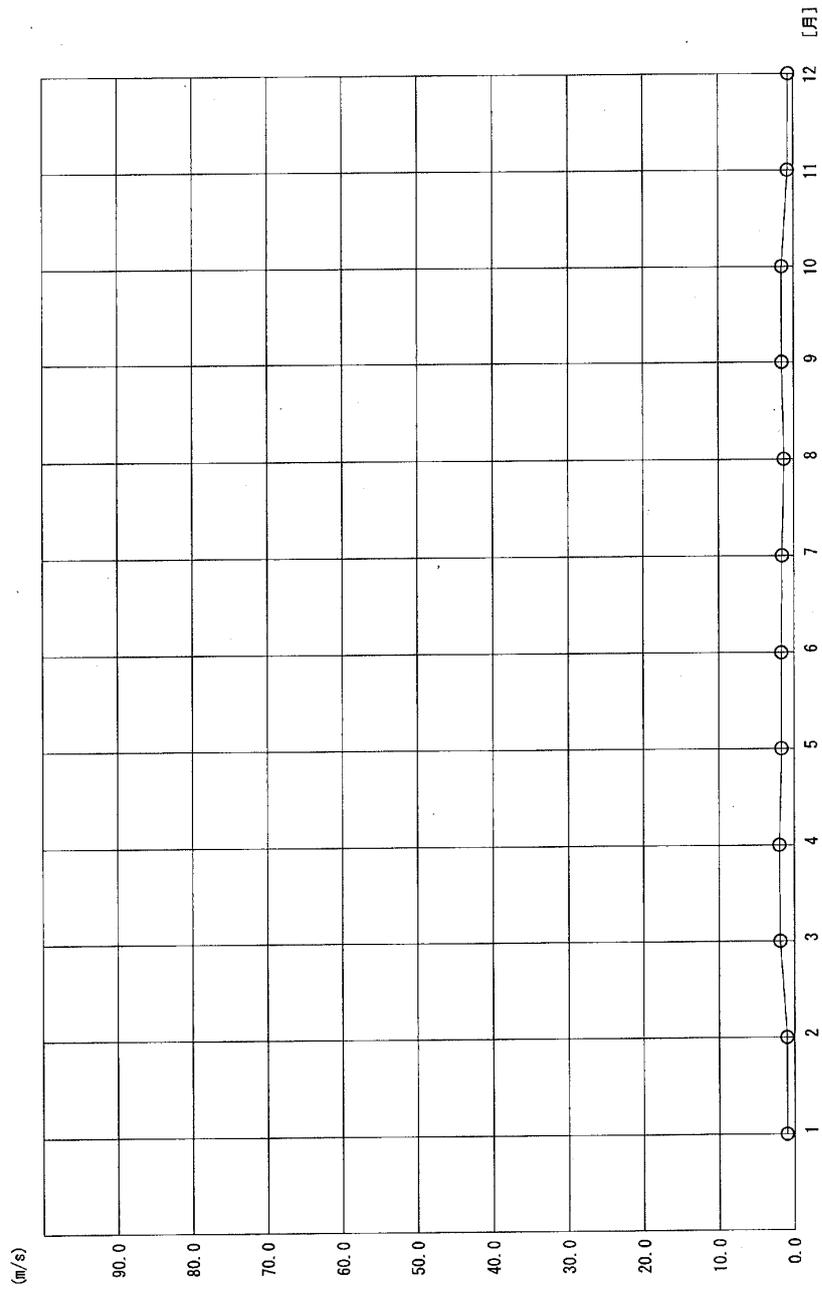
年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



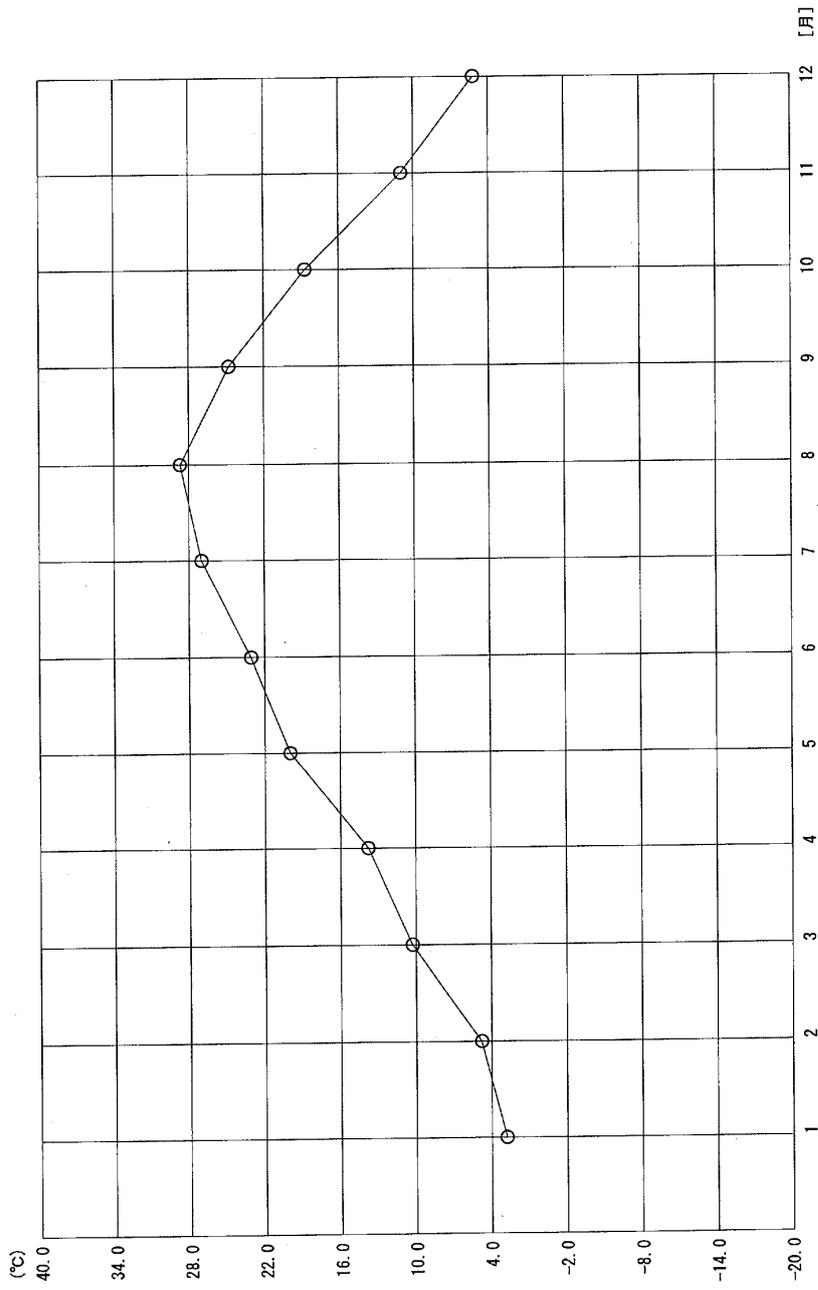
年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



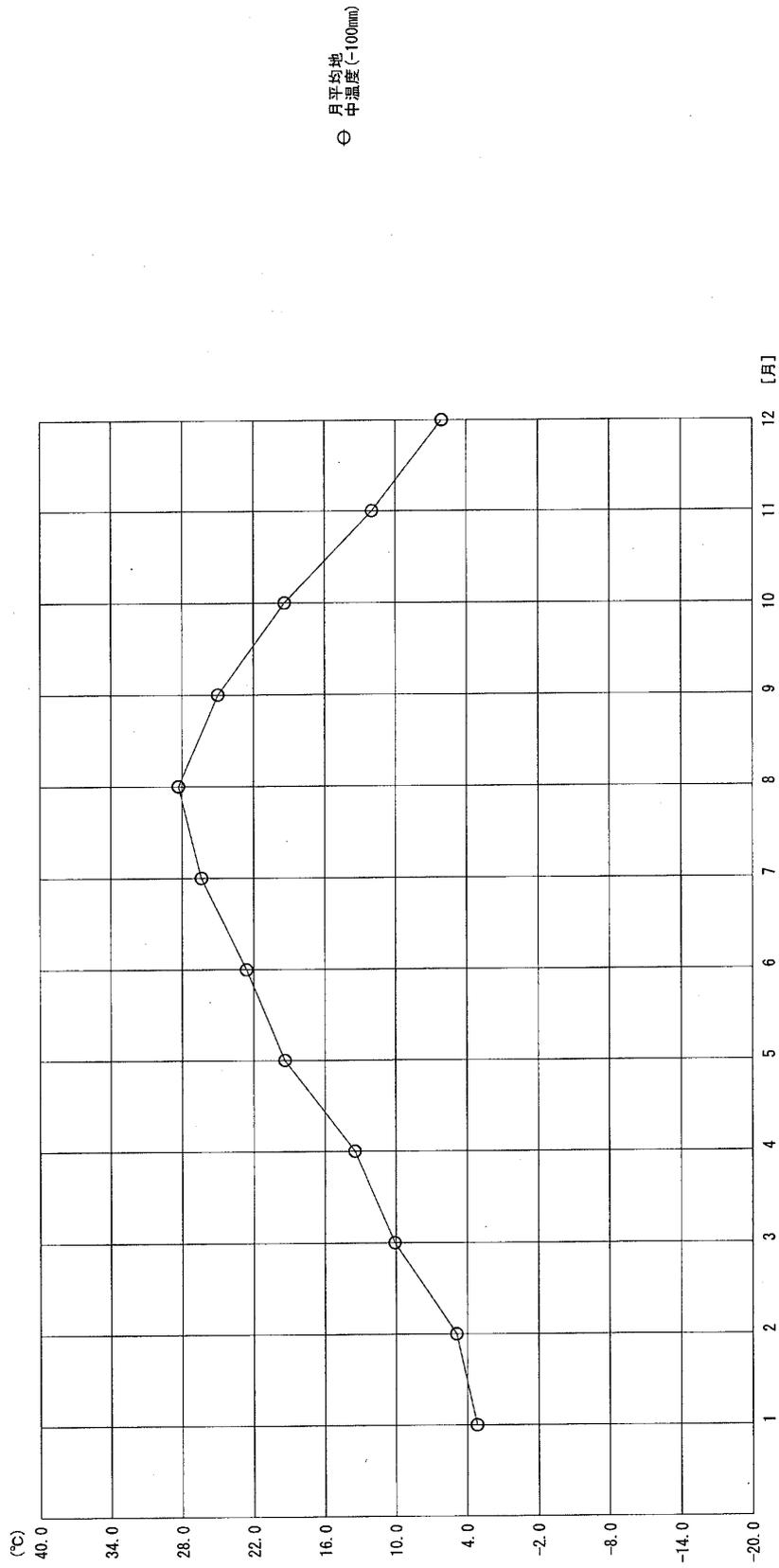
年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



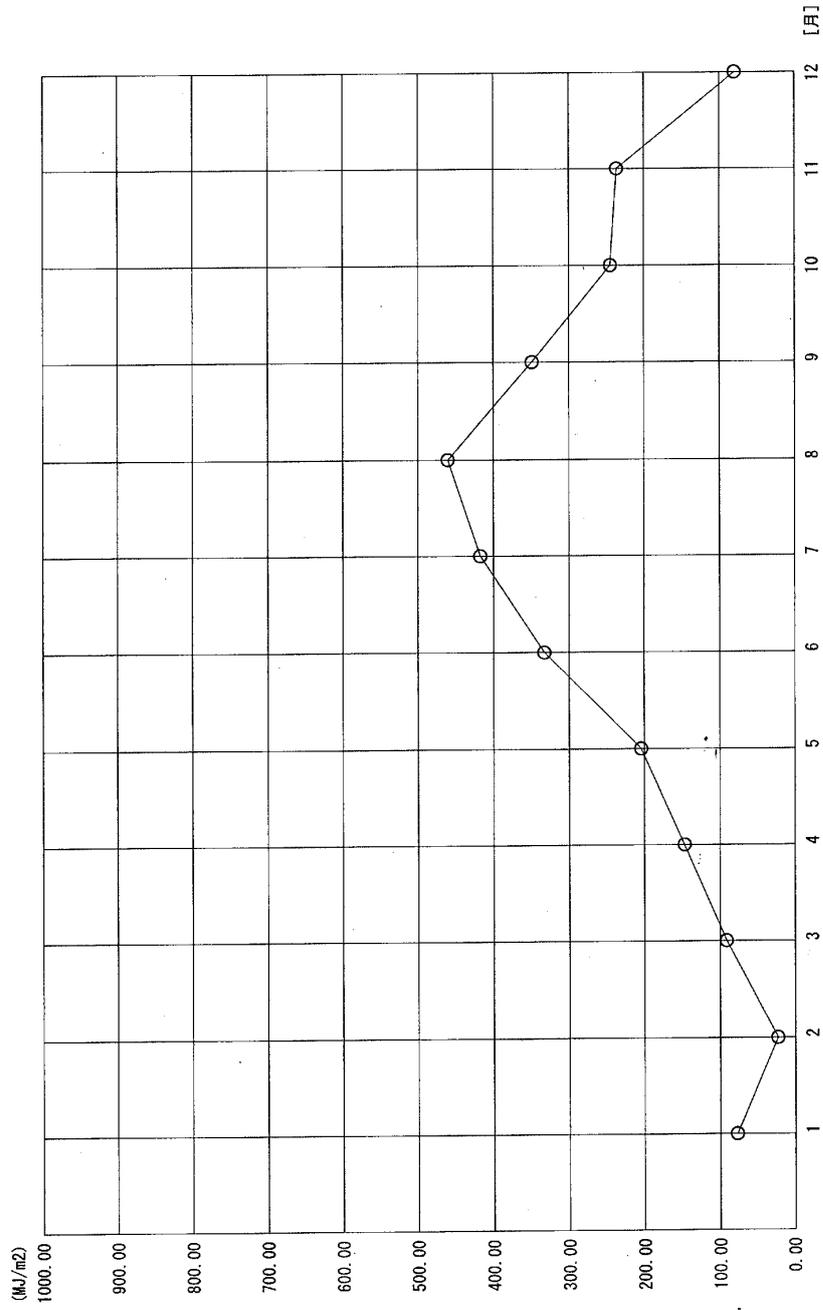
年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



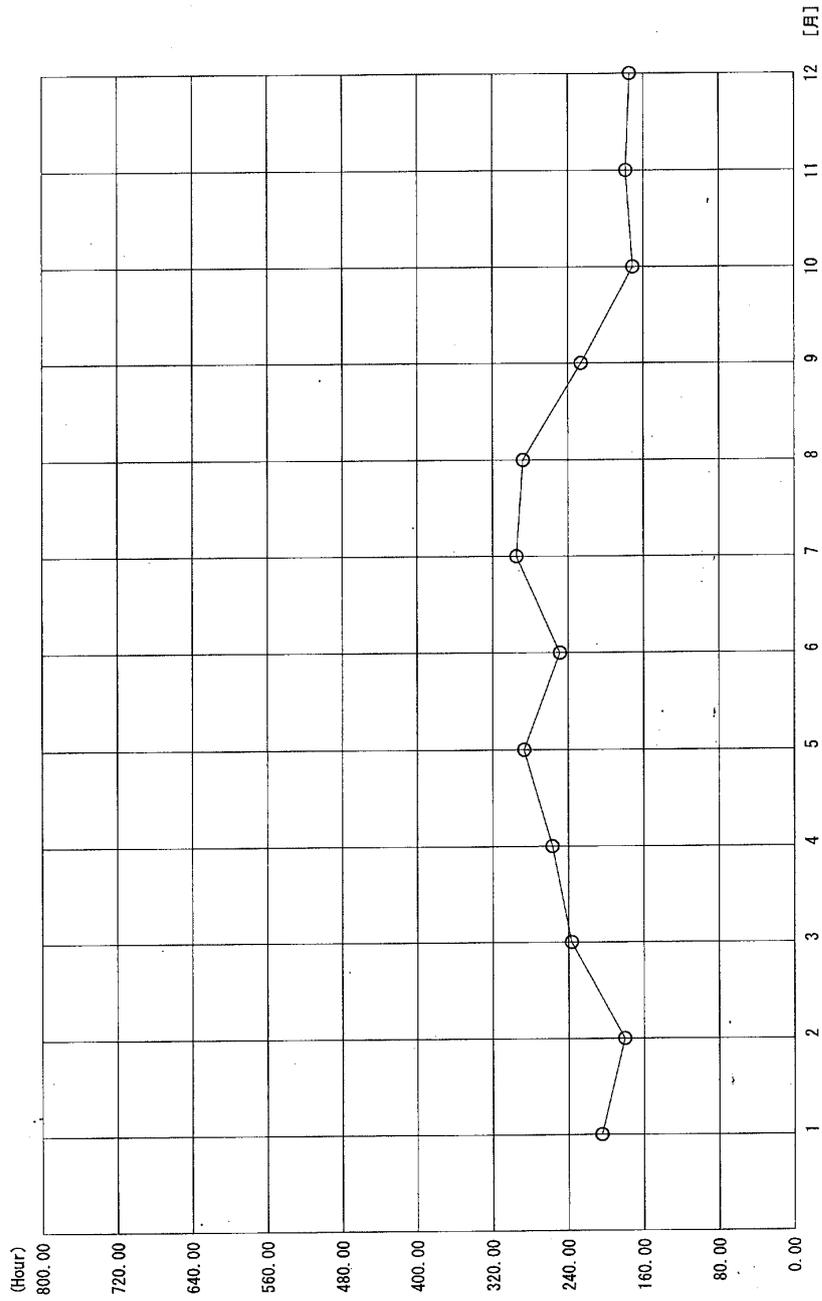
年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



年報グラフ [茨城大学農学部]

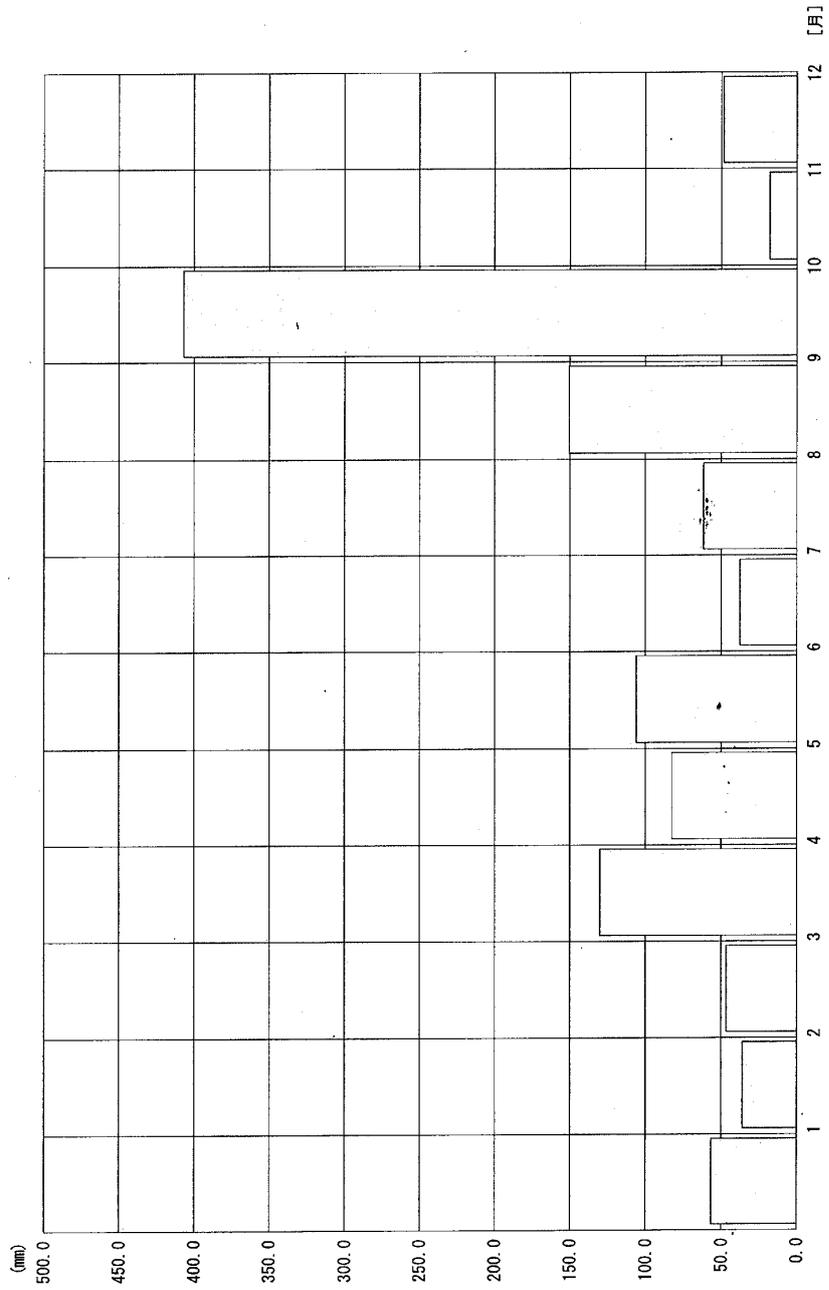
2013年



○ 合計日無時間

年報グラフ [茨城大学農学部]

2013年



茨城大学農学部 観測月報 (2/2)

2013年01月

日付	地中温度 (-200mm)		平均 (°C)	最低 (°C)	最高 (°C)	平均 (%)	相对湿度		最低 (%)	最高 (%)	降水量		日照時間 (Hour)	日射量 (MJ/m2)
	最低 (°C)	最高 (°C)					最低 (%)	最高 (%)			日積算 (mm/D)	時間最大 (mm/H)		
1	6.4	7.1	6.4	6.1	84.7	55.7	27.9	0.0	0.0	7.02	8.37			
2	5.8	6.3	5.8	5.5	92.9	61.9	32.0	0.0	0.0	7.00	0.78			
3	5.6	6.0	5.6	5.4	80.4	42.5	19.8	0.0	0.0	6.25	5.94			
4	5.3	5.8	5.3	5.1	64.1	41.7	23.4	0.0	0.0	7.02	8.09			
5	4.9	5.2	4.9	4.6	82.2	60.7	34.5	0.0	0.0	5.97	1.96			
6	4.7	4.9	4.7	4.5	85.9	64.1	37.3	0.0	0.0	6.60	5.53			
7	4.7	5.0	4.7	4.5	86.4	64.5	26.8	0.0	0.0	6.97	3.61			
8	4.9	5.5	4.9	4.7	94.7	71.1	48.1	0.0	0.0	6.57	1.78			
9	5.5	6.0	5.5	5.3	87.1	73.3	61.1	0.0	0.0	7.07	2.00			
10	5.9	6.1	5.9	5.7	70.7	46.3	21.1	0.0	0.0	7.10	0.30			
11	5.6	6.1	5.6	5.3	82.3	54.4	26.8	0.0	0.0	6.53	0.77			
12	5.2	5.6	5.2	5.0	84.3	61.4	35.0	0.0	0.0	7.08	0.75			
13	5.1	5.4	5.1	4.9	83.1	59.8	25.6	0.0	0.0	7.22	1.12			
14	5.4	5.6	5.4	5.1	99.5	99.5	72.0	2.5	3.5	7.27	0.00			
15	4.8	5.2	4.8	4.5	99.1	69.7	31.8	0.0	0.0	6.07	0.53			
16	4.3	4.6	4.3	4.2	96.3	78.2	48.8	4.0	1.0	7.22	2.47			
17	4.1	4.3	4.1	3.9	81.2	66.8	33.5	1.0	0.5	7.33	1.28			
18	3.8	4.0	3.8	3.7	97.5	89.9	25.6	1.0	1.0	7.25	7.60			
19	3.6	3.8	3.6	3.5	65.6	44.3	21.5	0.0	0.0	7.12	1.52			
20	3.7	4.1	3.7	3.5	90.5	58.0	29.3	0.5	0.5	7.43	0.70			
21	4.0	4.5	4.0	3.9	88.5	62.5	30.5	0.0	0.0	2.25	0.87			
22	4.6	5.1	4.6	4.4	99.6	91.8	66.8	8.0	3.0	7.28	0.00			
23	4.8	5.1	4.8	4.6	95.6	89.5	37.4	1.5	1.0	5.07	0.00			
24	5.1	5.7	5.1	4.9	89.2	89.5	58.4	4.5	1.5	7.55	0.31			
25	5.4	5.8	5.4	5.2	99.9	67.5	29.1	0.0	0.0	7.80	5.60			
26	5.2	5.7	5.2	4.9	70.5	45.2	28.3	0.0	0.0	8.18	8.18			
27	4.9	5.3	4.9	4.6	67.7	44.8	23.8	0.0	0.0	7.80	0.42			
28	4.8	5.2	4.8	4.6	88.6	54.7	20.5	0.0	0.0	6.38	0.82			
29	4.9	5.3	4.9	4.6	75.0	46.7	24.9	0.0	0.0	7.80	4.49			
30	5.0	5.4	5.0	4.7	80.2	57.4	28.5	0.0	0.0	7.80	1.18			
31	5.2	5.5	5.2	4.9	87.1	56.9	27.1	0.0	0.0	7.80	0.27			
合計値	4.9	5.3	4.9	4.7	85.8	61.3	34.1	56.5	-	204.82	77.24			
平均値	6.4	7.1	6.4	6.1	99.9	95.8	72.0	1.8	-	6.60	2.49			
最高値	01	01	01	01	25	14	14	14	3.5	7.80	8.37			
起日	3.6	3.8	3.6	3.5	64.1	41.7	19.8	-	15	0.27	0.01			
最低値	19	19	19	19	04	04	03	-	-	0.00	0.00			
起日										14	14			

茨城大学農学部 観測月報 (2/2)

2013年01月

日付	地中温度 (-200mm)		平均 (°C)	最低 (°C)	最高 (°C)	平均 (%)	相对湿度		最低 (%)	最高 (%)	日積算 (mm/D)	降水量		日照時間 (Hour)	日射量 (MJ/m2)
	最低	最高					平均	最高				時間	最大		
1	7.1	6.4	6.4	6.1	84.7	55.7	27.9	0.0	0.0	7.02	8.37				
2	6.3	5.8	5.8	5.5	92.9	61.9	32.0	0.0	0.0	7.00	0.78				
3	5.8	5.6	5.6	5.4	80.4	42.5	19.8	0.0	0.0	6.25	5.94				
4	5.8	5.3	5.3	5.1	64.1	41.7	23.4	0.0	0.0	7.02	8.09				
5	5.2	4.9	4.9	4.6	82.2	60.7	34.5	0.0	0.0	5.97	1.96				
6	4.9	4.7	4.7	4.5	85.9	64.1	37.3	0.0	0.0	6.60	5.53				
7	5.0	4.7	4.7	4.5	86.4	64.5	26.8	0.0	0.0	6.97	3.61				
8	5.5	4.9	4.9	4.7	94.7	71.1	48.1	0.0	0.0	6.57	1.78				
9	6.0	5.5	5.5	5.3	87.1	73.3	61.1	0.0	0.0	7.07	2.00				
10	6.1	5.9	5.9	5.7	70.7	46.3	21.1	0.0	0.0	7.10	0.30				
11	5.6	5.6	5.6	5.3	82.3	54.4	26.8	0.0	0.0	6.53	0.77				
12	5.6	5.2	5.2	5.0	84.3	61.4	35.0	0.0	0.0	7.08	0.75				
13	5.4	5.1	5.1	4.9	83.1	59.8	25.6	0.0	0.0	7.22	1.12				
14	5.6	5.4	5.4	5.1	99.5	99.5	72.0	2.5	3.5	7.27	0.00				
15	5.2	4.8	4.8	4.5	99.1	69.7	31.8	0.0	0.0	6.07	0.53				
16	4.6	4.3	4.3	4.2	96.3	78.2	48.8	1.0	1.0	7.22	2.47				
17	4.3	4.1	4.1	3.9	81.2	66.8	33.5	1.0	1.5	7.33	1.28				
18	4.0	3.8	3.8	3.7	97.5	89.9	25.6	0.5	0.5	7.25	7.60				
19	3.8	3.6	3.6	3.5	65.6	44.3	21.5	1.0	1.0	7.25	1.52				
20	4.1	3.7	3.7	3.5	90.5	58.0	29.3	0.0	0.0	7.12	0.70				
21	4.5	4.0	4.0	3.9	88.5	62.5	30.5	0.0	0.0	7.43	0.87				
22	5.1	4.6	4.6	4.4	99.6	91.8	66.8	8.0	3.0	2.25	0.00				
23	5.1	4.8	4.8	4.6	95.6	89.5	37.4	1.5	1.0	7.28	0.00				
24	5.7	5.1	5.1	4.9	89.2	89.5	58.4	4.5	1.5	5.07	0.31				
25	5.8	5.4	5.4	5.2	99.9	67.5	29.1	0.0	0.0	7.55	5.60				
26	5.7	5.2	5.2	4.9	70.5	45.2	28.3	0.0	0.0	7.43	8.18				
27	5.3	4.9	4.9	4.6	67.7	44.8	23.8	0.0	0.0	7.80	0.42				
28	5.2	4.8	4.8	4.6	88.6	54.7	20.5	0.0	0.0	6.38	0.82				
29	5.3	4.9	4.9	4.6	75.0	46.7	24.9	0.0	0.0	7.80	4.49				
30	5.4	5.0	5.0	4.7	80.2	57.4	28.5	0.0	0.0	7.80	1.18				
31	5.5	5.2	5.2	4.9	87.1	56.9	27.1	0.0	0.0	7.80	0.27				
合計値	-	4.9	4.9	4.7	-	56.5	-	204.82	77.24	-	-	-			
平均値	5.3	6.4	6.4	6.1	85.8	61.3	34.1	1.8	2.49	6.60	8.37	-			
最高値	7.1	01	01	6.1	99.9	95.8	72.0	17.0	8.37	7.80	8.37	-			
起日	01	01	01	01	25	14	14	14	01	27	01	-			
最低値	3.8	3.6	3.6	3.5	64.1	41.7	19.8	-	0.00	0.00	0.00	-			
起日	19	19	19	19	04	04	03	-	14	14	14	-			

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。

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26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	川 又 正 美
	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27年2月28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27年 2月
February 2015
Ami-machi, Ibaraki-ken, Japan 300-0331