

ISSN 0386-3522

九州大学農学部
農 場 年 報

第 11 号(通卷第 28 号)

2012 年度

九州大学農学部附属農場

UNIVERSITY FARM, FACULTY OF AGRICULTURE,
KYUSHU UNIVERSITY, FUKUKA, JAPAN

目次

I. 概要	1
1. 沿革および特色	
2. 所在地	
3. 組織	
4. 土地および建物	
II. 農場運営	6
1. 庶務事項	
2. 会計事項	
3. 部門別運営状況	
III. 教育	16
1. 農場実習	
2. 講義	
IV. 研究	21
1. 研究課題	
2. 研究業績	
V. 地域社会への貢献	25
1. 公開講座	
2. その他	

I. 概要

1. 沿革および特色

当農場は農学部附属し、農学に関する教育と研究を行う施設として1921年4月、勅令120号により28ha余りを整備して設置された。1949年に約4haを農林省へ所管換えし、1965年に粕屋地方演習林(篠栗町津波黒)の一部に果樹園(5ha)と放牧場(14ha)を造成した。原町農場では、1966年に1,717m²の大型ハウスが完成し、1968年には耕地の基盤整備を実施した。1981年には大分県直入郡久住町に高原農業実験実習場の設置が認可され、約17haの用地を購入して動物生産部門を発足させた。その後1984年に原町農場に研究実習棟が落成し、2000年からの九州大学の大学院重点化により、農場には大学院教育組織である農業生産生態学講座が設置されるとともに、大学院における研究と教育のための「大学院研究棟」(2000年12月竣工)が新設された。また、2004年4月から大学改革により国立大学法人に移行され、2010年4月には肉加工の実習・教育および既存の乳牛を利用した乳加工の実習のための「畜産加工棟」が新設された。主な出来事は年譜に示したとおりである。

本場では、分野ごとにカリキュラムを組み、機能の異なる3農場で、教員、技術職員および事務職員一体となって農場実習が実施されている。また、各部門において基礎から応用までの幅広い先端的研究が行われており、大学院生、外国人留学生も大きな成果をあげている。イネ、マメ、果樹および野菜・花卉の遺伝資源収集、JICAをはじめとする国際協力、地域農業への取り組み、市民や小・中・高校教諭を対象とした公開講座の開催等に力を注いでいる。

原町および篠栗農場年譜

- 1921. 4. 勅令120号により農学部附属農場設置.
- 1921. 12. 農場本館および酪農舎完成.
- 1946. 6. 農場運営規定制定.
- 1949. 12. 農場用地約4haを農林省へ所管換え.
- 1965. 3. 篠栗果樹園および牧場の計画・造成開始.
- 1966. 3. 大型ファイロンハウス(500坪)竣工.
- 1973. 2. 馬術部の馬場造成.
- 1976. 4. 酪農研究室と肉畜研究室を廃止し、畜産研究室に統合.
- 1979. 6. 作物、園芸、畜産の3部門制へ移行.
- 1984. 7. 研究実習棟落成.
- 1994. 4. 機械警備導入により本館の宿日直廃止。ダイヤルイン導入.
- 1996. 10. 農場創設75周年記念式典.
- 1998. 4. 作物研究室と機械研究室を廃止し、作物・機械研究室に統合.
- 2000. 4. 農業生産生態学講座の設置
- 2000. 12. 大学院研究棟竣工.
- 2004. 4. 国立大学法人に移行.
- 2010. 4. 畜産加工棟竣工.

高原農業実験実習場年譜

- 1979. 用地16.8haの購入と関連施設の建設許可.
- 1983. 3. 本館・牛舎新築落成.
- 1983. 8. 作業収納舎、飼料調整室および堆肥舎新築.
- 1983. 11. スチールサイロ建設.
- 1986. 3. 育成牛の放牧開始.
- 1990. 1. 分娩牛監視カメラ、牛保定枠およびパドック新設.
- 1991. 3. 気象記録装置設置.
- 1992. 9. 国土地理院地籍実測調査.
- 1994. 12. 分娩牛舎監視カメラシステム完成.
- 2007. 2. 本館改修工事完了

2. 所在地

原町農場

811-2307 福岡県粕屋郡粕屋町大字原町 111 電話代表 092-612-2862
FAX 092-612-2872 ダイヤルイン 092-612-内線番号

篠栗農場

811-2415 福岡県粕屋郡篠栗町大字和田字鬼が浦 1008-1 電話 092-947-0182

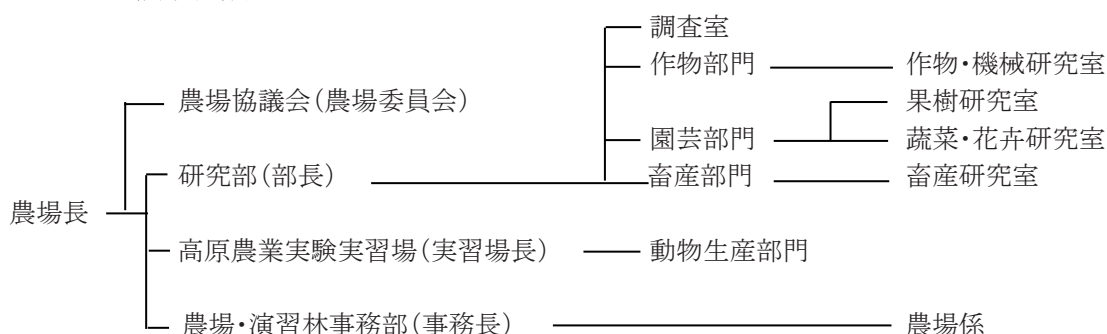
高原農業実験実習場

878-0201 大分県竹田市久住町大字久住字鶴ヶ笹 4045-4
電話代表 0974-76-1377 FAX 0974-76-1218

3. 組織

機構

農場組織図



職員配置, 数(2013年3月現在)

区分	教授	准教授	助教授	事務職員	技術職員	非常勤
農場長	1*					
事務長				1*		
高原農業実験実習場長	1*					
研究部長	1*					
調査室			1*			1
作物部門		1	1**		4	4
園芸部門		1	1		3	2
畜産部門		1**	1		2	1
動物生産部門(高原)		1	1		3	1
事務部(農場係長及び農場係)				2		2
計	3(3*)	4(1**)	5(1**,1*)	3(1*)	12	12

*は 併任数, **は 欠員数

委員会

農場協議会

構成: 1) 農場長

2) 研究部長, 高原農業実験実習場長, 部門主任, 研究室長および事務長.

3) 大学院農学研究院の生物資源開発管理学部門, 植物資源科学部門, 動物資源科学部門, 農業資源経済学部門及び生産環境科学部門の教授並びに助教授のうちから選ばれた者, 各部門それぞれ 1 名.

高原農業実験実習場運営委員会

構成: 高原農業実験実習場長, 農場長, 農学部委員

農場委員会 毎月
 構成:農場長, 農場教員, 事務長
 班長会 毎月
 構成:研究部長, 各研究室班長.
 美化委員会 毎月
 構成:各研究室より1名.

職員名簿(2013年3月現在)

農場長	教授	大久保敬
高原農業実験実習場長(併 (研究部))	教授	飯田 弘
研究部長(併)	准教授	望月俊宏
調査室長(併)	助教授	中野 豊
事務補佐員	非常勤	婁奈都子
作物部門		
主任	教授	望月俊宏
作物・機械研究室		
室長	欠 員	
班長	技術専門職員	梶原良徳
技術員	技術専門職員	山崎敦子
技術員	技術専門職員	梶原さゆり
技術員	技術職員	四宮直子
テクニカルスタッフ	非常勤	松尾理華
技術補佐員	非常勤	篠崎久美香
技術補佐員	非常勤	佐藤良介
技術補佐員	非常勤	坂元ユカリ
園芸部門		
主任	准教授	尾崎行生
果樹研究室		
室長	助教授	酒井かおり
班長	技術専門職員	梶原康平
特定有期技術職員	非常勤	福留 功
技術補佐員	非常勤	南里信也(2012年5月31日まで)
蔬菜・花卉研究室		
室長(兼)	准教授	尾崎行生
班長	技術専門職員	松石貴裕
技術員	技術職員	富吉啓太
畜産部門		
畜産研究室		
主任	助教授	中野 豊
室長	欠 員	
班長	技術専門職員	泉 清隆
技術員	技術職員	堀江ちひろ
特定有期技術職員	非常勤	古澤弘敏
動物生産部門		
主任	准教授	後藤貴文

室長	助教授	高橋秀之
班長	技術専門職員	衛藤哲次
技術員	技術専門職員	塩塚雄二
技術員	技術職員	寺尾裕美
		(2012年7月31日まで)
技術員	技術職員	藤野亮一(2013年3月1日から)
事務補佐員	非常勤	渡邊さと子
特任教授		金澤晋二郎
技能補佐員	非常勤	山本智星
技術補佐員	非常勤	廣渡愛子
事務補佐員	非常勤	山本聡子
特任教授		松江勇次

(事務部)

事務長	事務職員	若杉 弘志
農場係長	事務職員	福原一雄
農場係主任	事務職員	岩尾健人
事務補佐員	非常勤	佐藤 朝
事務補佐員	非常勤	伊藤七恵(2012年9月1日から)
臨時用務員	非常勤	安恒留美子

4. 土地および建物

原町農場、篠栗農場、および高原農業実験実習場の面積はそれぞれ 2,346a, 1,932a, 1,684a で、下記のように利用されている。

区分	面積(a)		
	原町	篠栗	高原
耕地・水田	584		
耕地・畑	751		
果樹園		834	
桑園	134		
牧場・採草地	328	500	7,750
建物敷地・その他	549	598	414
計	2,346	1,932	8,164

建物および施設約 30 棟を有している。

	建物名称	構造	延面積(m ²)	竣工年
原町農場	研究実習棟	R	1,465	1984
	大学院研究棟	S	301	2000
	作業室	B	557	1968
	収納舎	W	466	1921
	乳牛舎	W	314	1923
	畜産加工室	W	147	1932
	温室(4棟)	S	462	1989
	プラスチックハウス	S	1,717	1966
	機械格納庫	S	200	1971
	畜産加工棟	S	104	2009

篠栗農場	果樹集荷選果場	S	510	1972
	温室	S	100	1979
高原実習場	本館	R	900	1983
	牛舎	S	426	1983

注) W: 木造, S: 鉄骨, R: 鉄筋, B: ブロック.

II. 農場運営 (2012.4 - 2013.3)

1. 庶務事項 人事(変更)

2012.4.1	勤務命令	教員	研究部長	望月俊宏	
	勤務命令	教員	調査室長	中野 豊	
	新規	教員	助教授	高橋秀之	高原農業実験実習場
	配置換	事務職員	農学部事務長	若杉弘志	監査室長から
	勤務命令	技術職員	技術長	衛藤哲次	副技術長から
	勤務命令	技術職員	副技術長	梶原良徳	技術長から
	昇任	技術職員	技術専門職員	梶原さゆり	
	再雇用	特定有期技術職員		福留 功	果樹研究室
	新規	パートタイム職員	技術補佐員	佐藤良介	作物・機械研究室
	新規	パートタイム職員	技術補佐員	坂元ユカリ	作物・機械研究室
5.31	退職	パートタイム職員	技術補佐員	南里信也	果樹研究室
7.31	退職	技術職員	技術職員	寺尾裕美	高原農業実験実習場
9.1	新規	パートタイム職員	事務補佐員	伊藤七恵	
12.30	育児休業	パートタイム職員	事務補佐員	佐藤 朝	農場係
2013.3.1	昇任	教員	教授	望月俊宏	環境農学部門農業環境科学講座
3.1	新規	技術職員	技術職員	藤野亮一	高原農場実験実習場
3.31	退職	特定有期技術職員		福留 功	果樹研究室
	退職	パートタイム職員	技術補佐員	佐藤良介	作物・機械研究室
	配置換	教員	特任教授	金澤晋二郎	農学部 特任教授へ
	配置換	パートタイム職員	技能補佐員	山本智星	農学部 金澤研究室へ
	配置換	パートタイム職員	技術補佐員	廣渡愛子	農学部 金澤研究室へ
	配置換	パートタイム職員	事務補佐員	山本聡子	農学部 金澤研究室へ

農場協議会

1) 協議会委員

農場長	大久保 敬	高原農業実験実習場長	飯田 弘
附属農場・研究部長	望月 俊宏	生命機能科学部門	酒井 謙二
生命機能科学部門	佐藤 匡央	資源生物科学部門	下條 雅敬
資源生物科学部門	安井 秀	農業資源経済学部門	伊東 正一
環境農学部門	井上 英二	環境農学部門	若菜 章
演習林長	吉田茂二郎	水産実験所長	川口 栄男
附属農場 尾崎行生,	後藤貴文, 中野 豊,	酒井かおり	
農学部事務部事務長	若杉 弘志		

学外者の見学・研修等

原町農場

2012.05.30	粕屋町立西幼稚園	118名	教師8名	引率保護者8名	動植物観察
06.29	独立行政法人九州沖縄農業研究センター	5名	圃場の見学		
09.21	粕屋町立粕屋中央小学校	児童144名	教師8名	生活科の学習、虫取り	
10.19	志免町立志免西小学校	児童170名	教師8名	農場見学	
10.19	藤川メディケアクリニック	8名	コスモス見学		
10.16	青州会セシリアデイサービス	15名	コスモス見学		

- 10.18 みらいサポート(株)みらいデイサービスセンター 12名 コスモス見学
 10.22 医療法人育優会 さくらデイサービス 10名 コスモス見学
 12.13 粕屋町立粕屋西小学校 児童 226名 持久走記録会
 2013.03.08 社会福祉法人紅葉会 ちどり保育園 園児 55名 職員 9名 園外保育
 篠栗農場
 2012.05.24 学校法人名橋学園 和田幼稚園 園児 115名 教職員 13名 果樹園見学

海外渡航の記録

- 望月俊宏 ベトナム 2013年03月
 ハノイ農業大学, 研究打合せ
 アメリカ 2012年09月
 FRC, 研究打合せ
- 尾崎行生 ベトナム 2012年07月～2012年08月
 Tay Bac University, Hanoi University of Agriculture, 大学・研究所訪問
- 後藤貴文 ドイツ 2013年03月
 ミュンヘン工科大学, 国際会議
 アメリカ 2013年03月
 カンザス州立大学, 大学・研究所訪問
 ドイツ・アメリカ
 2013年02月～2013年03月
 ミュンヘン工科大学, ウェストバージニア大学, ベーラー医科大学, 頭脳循環プログラムで派遣した学生の指導のため
 ドイツ 2012年12月
 ライプニッツ家畜生物学研究所. 大学・研究所訪問
 韓国 2012年11月
 Yousung Hotel (Chungnam National University), 国際会議
 タイ 2012年11月
 チェンマイ大学, 国際会議
 シンガポール 2012年11月
 シンガポール国立大学, 国際会議
 ドイツ 2012年10月
 ミュンヘン工科大学, ハインリッヒ・マイヤーシンポジウム出席のため
 台湾 2012年09月
 台湾の高校へ G30 プロモーション
 ラオス 2012年09月
 ビエンチャン国立大学, JICA 主催の日本の大学フェア出席のため
 アメリカ 2012年07月
 Phoenix Convention Center, 国際会議
- 高橋秀之 アメリカ 2013年03月
 ウェストバージニア大学, 大学・研究所訪問

技術職員研修

- 2012.04.19 平成 24 年度事業計画検討会

- 2013.03.14 研究発表会
「農場実習の充実化に向けてのアンケート調査結果について」
衛藤哲次(高原農業実験実習場)
「非破壊糖度計「甜揣」によるメロンの糖度測定」
富吉啓太(蔬菜・花卉研究室)
「野生鳥獣の食肉利活用の現状と課題」
堀江ちひろ(畜産研究室)
「葉の水没がその後のハスの生育に及ぼす影響」
富吉啓太(蔬菜・花卉研究室)

2. 会計事項

予算

(単位:円)

事項	2012 年度	
	当初予算	追加予算
教育研究基盤校費	11,264,000	
職員旅費	39,000	
自動車関係費	754,000	
農場経費	32,507,000	
業務委託及び保守等経費	3,381,000	
合計	47,945,000	

収入

(単位:千円)

品目	作物	果樹	蔬菜・花卉	畜産	高原
玄米(農協)	1,580				
白米	4,610				
もち米	261				
たまねぎ	4		3		
玄そば	5				
そば粉	6				
ピーナツ	4				
ジャガイモ	9				
サツマイモ	16				
ブロッコリー	1				
ラディッシュ	3				
ウンシュウミカン		582			
酢ミカン類		15			
雑柑類		40			
キウイ		26			
ブドウ		1,270			
ブドウ(苗木)		29			
ウメ		24			
キュウリ			101		
サツマイモ(焼イモ)			7		
セルリー			194		

シクラメン・観葉植物	24				
メロン	449				
アスパラガス	12				
野菜苗等	4				
チューリップ	14				
ヒマワリ	36				
牛乳					
乳牛					
ベーコン				3,464	
プレスハム				43	
ソーセージ(ポーク)				184	
ボンレスハム				101	
ソーセージ(チキン)				76	
ガーリック・ソーセージ(ポーク)				54	
スモークチキン(ササミ)				24	
スモークチキン(ムネ)				153	
スモークチキン(モモ)				3	
和牛ほか				16	
計	26,073			52	
					12,565
	6,498	1,985	845	4,178	12,565

主要設備および備品

品名	メーカー・型式等	品名	メーカー・型式等
玄米貯蔵用プレハブ冷蔵庫		フォークリフト	
超低温フリーザー		プレッシャーチャンバー	
玄米糠層測定器(リース)		冷蔵庫	
養液栽培装置制御(更新)		大型プラスチックハウスおよび	
恒温室自動加湿装置(更新)		3号温室の側窓巻上(更新)	
フラットスクヤナー		盆栽	
樹木粉碎機		オメガカッター	
バッテリー式剪定ハサミ		実験室屋根補修工事	
果樹園揚水管配管替工事		果樹園給水用電磁弁他取替工事	
引込開閉基盤修理		スチームコンベクションオープン	
スチームクリーナー		ミートチョッパー	
ソフトウェア	InDesign, Filemaker Pro 12	防疫棟建設	
	Advanced, Bind for weblife 等	管理区域防疫フェンス新設	
ポブローダー	TCM	テレビ会議システム	パナソニック

科学研究費補助金・日本学術振興研究費補助金

挑戦的萌芽研究 代表 新規

研究課題:ダイズの耐湿性に関わる要因の網羅的解析システムの構築

研究者:望月俊宏

若手研究(B) 代表 継続

研究課題:日本産マタタビ属植物における『一歳性』および遺伝的多様性の解明とその育種的利用.

研究者:酒井かおり

挑戦的萌芽研究 代表 継続

研究課題:アスパラガスにおける他は異種支出減メカニズムの解明と遺伝・育種学的活用.

研究者:尾崎行生

若手研究(B) 代表 新規

研究課題:エネルギー代謝に及ぼすミオスタチン作用

研究者:高橋秀之

研究課題:ベトナム北部中山間地域に適応した作物品種開発(受託研究)

助成機関:JST・JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力事業

研究者:望月俊宏(協力)

研究課題:「頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム」

若手研究者による革新的家畜生産学術領域の構築と戦略的ネットワークの形成

助成機関:文部科学省日本学術振興会

研究者:後藤貴文(代表)

学内研究経費受入

2012年度

なし

その他外部研究資金受入

研究課題:「食用米との識別性を有する多収飼料用枚、TDN 収量が高い飼料作物品種の開発」

多収で消化性に優れた稲発酵粗飼料用品種の育成(受託研究)

助成機関:独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構

研究者:望月俊宏(代表), 中野 豊(分担)

研究課題:画期的米油原料用稲の育種・利用に向けた基盤的技術シーズの開発

助成機関:生物系特定産業技術研究支援センター

研究者:望月俊宏(分担)

研究課題:「ダイズおよび畑作物の有用遺伝子の同定と DNA マーカーの開発」

ダイズの耐湿性に関与する嫌気耐遺伝子の単離と機能解析(受託研究)

助成機関:農業生物資源研究所, 委託プロジェクト研究

研究者:望月俊宏(代表)

研究課題:二期作栽培に適した超多収飼料イネの作出(共同研究)

助成機関:沖縄県農業研究センター石垣支所

研究者:望月俊宏(代表)

研究課題:ICT 技術を活用した高度放牧管理システムの研究・開発(共同研究)

助成機関:富士通株式会社

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:黒毛和牛における革新的強化哺育技術および飼養システムに関する研究(共同研究)

助成機関:全国酪農業共同組合連合会

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:環境保全型和牛の新規ダイレクトマーケティング構築に関する研究(共同研究)

助成機関:ダイレクトマーケティンググループ株式会社

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:センサーネットワークを活用した ICT 農業に関する研究(共同研究)

助成機関:NTT 西日本株式会社

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:代謝インプリンティングと耕作放牧地の活用による環境保全型牛肉生産システムの構築に

関する研究(共同研究)

助成機関:鹿島市(佐賀県)

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:耕作放棄地解消および効率的捕獲によるイノシシ被害軽減に関する研究(共同研究)

助成機関:鹿島市(佐賀県)

研究者:後藤貴文(分担)

研究課題:環境保全型和牛肉の小売販売と商品企画戦略に関する実証的研究(共同研究)

助成機関:イワタニアコレクト株式会社

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:家畜の微量生体サンプル採取のためのエアーストバイオプシーの研究・開発(共同研究)

助成機関:共和技研株式会社

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:焼酎粕とイネ発酵粗飼料を活用した豊後牛生産のための新規ブランド育成飼料の開発(受託研究)

助成機関:株式会社アグリサポートあじむ

研究者:後藤貴文(代表)

研究課題:グラスフェッド型黒毛和牛のフレッシュビーフを用いたレストランへの流通の仕組みの検討とマーケティング戦略に関する研究(共同研究)

助成機関:横尾商店

研究者:後藤貴文(代表)

受託研究

研究課題:大豆における有用遺伝子の同定・機能解明と品質改良に向けた DNA マーカーの開発
ダイズの発芽後耐湿性を制御する遺伝子座の同定と機能解析.

助成機関:独立行政法人農業生物資源研究所

研究者:望月俊宏(代表)

研究課題:「食用米との識別性を有する多収飼料用枚、TDN 収量が高い飼料作物品種の開発」
多収で消化性に優れた稲発酵粗飼料用品種の育成

助成機関:農業・食品産業技術総合研究機構

研究者:望月俊宏(代表), 中野 豊(分担)

研究課題:ベトナム北部中山間地域に適応した作物品種開発.

助成機関:JST-JICA 地球規模課題対応国際科学技術協力事業

研究者:望月俊宏(協力)

研究課題:焼酎粕とイネ発酵粗飼料を活用した豊後牛生産のための新規ブランド育成飼料の開発

助成機関:株式会社アグリサポートあじむ

研究者:後藤貴文(代表)

共同研究

研究課題:二期作栽培に適した超多収飼料イネの作出

助成機関:沖縄県農業研究センター石垣支所

研究者:望月俊宏

研究課題:アスパラガスの倍数性有種

助成機関:広島農業技術センター

研究者:尾崎行生

研究課題:園芸植物を用いた突然変異育種研究や新機能に関する研究

助成機関:理化学研究所

研究者:尾崎行生

- 研究課題:ICT 技術を活用した高度放牧管理システムの研究・開発
助成機関:富士通株式会社
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:黒毛和牛における革新的強化哺育技術および飼養システムに関する研究
助成機関:全国酪農業共同組合連合会
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:環境保全型和牛の新規ダイレクトマーケティング構築に関する研究
助成機関:ダイレクトマーケティンググループ株式会社
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:センサーネットワークを活用した ICT 農業に関する研究
助成機関:NTT 西日本株式会社
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:代謝インプリンティングと耕作放牧地の活用による環境保全型牛肉生産システムの構築に関する研究
助成機関:鹿島市(佐賀県)
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:耕作放棄地解消および効率的捕獲によるイノシシ被害軽減に関する研究
助成機関:鹿島市(佐賀県)
研究者:後藤貴文(分担)
- 研究課題:環境保全型和牛肉の小売販売と商品企画戦略に関する実証的研究
助成機関:イワタニアイコレクト株式会社
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:家畜の微量生体サンプル採取のためのエアリーショットバイオプシーの研究・開発
助成機関:共和技研株式会社
研究者:後藤貴文(代表)
- 研究課題:グラスフェッド型黒毛和牛のフレッシュビーフを用いたレストランへの流通の仕組みの検討とマーケティング戦略に関する研究
助成機関:横尾商店
研究者:後藤貴文(代表)

奨学寄付金

農学部附属農場研究資金(望月)

研究課題:土壌改良資材ニュートリスマートによる施肥窒素削減効果の評価

住友アグリビジネス

研究課題:米國中粒米系統の食味評価

JFC

日本植物調節剤研究協会(酒井)

農学部附属農場研究資金(後藤)

株式会社アベックス

大分東洋ホテル

亀山亭

イタリアンレストラン アッカ・プント・エッフェ

株式会社アベックス

タカラ食品工業株式会社

後藤貴文

3. 部門別運営状況

作物部門

作物・機械研究室

生産概況

1)水稲:主要な栽培品種は夢つくし, ヒノヒカリ. もち米品種としてヒヨクモチ. 生育前半の天候不順により分けつ数が低下したが, 後半は好天に恵まれ, 害虫の被害も少なかったことから, 昨年に比べて何れの品種においても増収した. 農協への出荷分を含めて米の単価が上がったこと, 年度初めの持ち越し販売額が大きかったことなどにもより, 販売額は昨年度の5割増しとなった.

2)小麦:作付けを行わなかった.

3)その他:玉葱, サツマイモ, ジャガイモなどの作付け, 販売を行った. ソバ 20a を作付けし, 玄ソバおよびそば粉として販売した. また, 水田裏作としてナタネを栽培した.

った.

収入実績

品目	売り払い量(kg)	金額(千円)
玄米(農協)	8,470	1,580
白米	13,640	4,612
もち米	521	260
玄そば	80	5
ピーナツ	3	4
サツマイモ	110	16
ジャガイモ	87	9
タマネギ	43	4
ブロッコリー	11	1
ラディッシュ	33	3
合計	-	6,501

園芸部門

果樹研究室

生産概況

果実生産は全体的に良好であった. ブドウの生産量は前年とほぼ同じであったが, 果実品質の向上および販売価格の見直しにより, ブドウの生産額は増加した. ブドウ開花中の繁忙期は, 業務の一部を外部委託することにより, 作業の効率化が進んだ.

収入実績

品目	生産量	金額(千円)
ウンシュウミカン	3,396 kg	582
ブドウ	1,695 kg	1,270
キウイ	70 kg	26
ウメ	80 kg	24
雑柑類	179 kg	39
酢ミカン類	47 kg	15
ブドウ(苗木)	58 本	29

合 計	-	1,985
-----	---	-------

蔬菜・花卉研究室

生産概況

蔬菜ではメロン、キュウリ、セルリー、アスパラガス、食用ハス(レンコン)、タマネギ、サツマイモ、その他葉菜類を、花卉ではシクラメン、ヒマワリ、バラを栽培し実習に利用した。今年度はメロンが順調に生育し、高糖度の果実を安定して収穫できたが、タマネギやシクラメンは、生育不良のため前年に比べると販売量が大幅に減少した。その他の品目は例年通りに順調に生育した。ただセルリー栽培に関して、以下の問題が起こったので報告する。

昨年度は10月22日～24日定植、2月28日～3月8日収穫・出荷の作期でセルリー栽培を行った。この間、アブラムシ防除を目的として12月6日と1月15日の2回、「マラチオン(商品名:マラソン)」を散布した。当該農薬は従来の農薬取締法上はセルリーに対する適用があったが、同法の改正により平成24年11月21日からセルリーへの適用が禁止された。今回、この法改正を把握していない状態で上記の散布を行ったことにより、3月6日に出荷したセルリーから0.04ppmのマラチオンが検出された。出荷先である福岡大同青果の担当者から、今回使用したマラチオンの製造年月日について問い合わせがあり、写真を添付して報告した。担当者からは「適用時に販売されていた農薬を使用していることから、今回は大きな問題にはならないが、今後は散布をしないように」との注意があった。なお、食品衛生上、本成分「マラチオン」は「食品に残留する農薬、動物用医薬品および飼料添加物の限量一覧」に記載されている成分であり、その基準値は「2.0ppm」である。福岡市食品衛生検査所の報告書によれば、「今回の検出量は、食品衛生法上の基準を満たしており、健康上問題はない。ADI(1日許容摂取量)を用いて健康への影響を確認したところ、体重50kgの人が当該品を毎日25kg一生食べ続けても健康への影響はないとされる量である。」とのことであった。

当研究室では以上のことを深く反省し、本年度栽培予定の作物へ散布予定の農薬の適用登録の確認・見直しを行った。あわせて、今後も栽培期間中の使用農薬の登録変更に関する情報収集を行い、再発防止に努める。

収入実績

品 目	売り払い量	金額(千円)
アスパラガス	12 kg	12
キュウリ	472 kg	101
タマネギ	25 kg	3
メロン	749 kg	449
サツマイモ(焼き芋)	22 袋	7
セルリー(箱)	1,155 kg	191
セルリー(袋)	39 袋	4
野菜苗等	55 鉢	4
シクラメン/観葉植物	60 鉢	24
チューリップ	47 鉢	14
ヒマワリ	130 鉢	36
合 計	-	845

畜産部門

畜産研究室

(1) 飼料

飼料収穫は春から初夏のイタリアンライグラスに集中して行っているが、順調に収穫することができた。

(2) 家畜

乳牛

暑熱時に出産時の子牛の死亡事故が1件発生した。

獣医に指導を受けながら、乳牛の繁殖の向上に努めている。

(3) 肉加工

従来からの加工方法に加え、新たな加工方法の検討を行っている。

同時に新たな加工品の製造に向けて、関係者間で検討を進めている。「ふくおかジビエ研究会」に入会した。

収入実績

品目	数量(kg)	金額(千円)
牛乳	33,194	3,121
子牛	1頭	43
ベーコン	567.0	191
プレスハム	36.9	101
ボンレスハム	18.0	54
ソーセージ(ポーク)	30.4	76
ガーリック・ソーセージ(ポーク)	61.2	153
ソーセージ(チキン)	9.6	24
スモークチキン(ムネ)	7.0	21
スモークチキン(モモ)	9.6	34
スモークチキン(ササミ)	7.1	17
合計		3,835

動物生産部門

高原農業実験実習場

1)飼料調製

昨年度と同様、一番草は良質牧乾草としてロール約 167 梱包(平均 180KG)、二番草以降はロールベール約 358 個を越冬用として調製・収納した。

2)飼養牛頭数

2012年4月1日現在	
経産牛	39
未経産牛	18
雌哺乳牛	4
雌肥育牛	6
雌育成牛	4
去勢肥育牛	3
去勢育成牛	8
雄哺乳牛	7
種雄牛	1
合計	86頭

3)飼養牛の出荷による収入

合計 12,565,077 円

III. 教育

1. 農場実習

実習の概要

コース・分野別の農場実習科目、単位数等は第1表の通りである。

第1表 コース・分野別単位数

コース・分野	授業科目	単位数	学年・学期(単位数の内訳)
生物資源生産科学コース			
農学分野(必修)	農場実習 I	3	3 年前期(1.5), 3 年後期(1.5)
農学分野(必修)	農場実習 II	1	2 年後期(0.5), 3 年前期(0.5)
農政経済学分野(必修)	農場実習 III	2	2 年後期(0.5), 3 年前期(1.5)
生物生産システム工学分野(必修)	農場実習 IV	2	2 年後期(0.5), 3 年前期(1.5)
生物資源生産コース(選択) (生物生産環境工学分野推奨)	農場実習 V	1	3 年後期(1)
動物生産科学コース(選択)			
(アニマルサイエンス分野推奨)	農場実習	3	3 年前期(1.5), 3 年後期(1.5)
(アニマルサイエンス分野推奨)	牧場実習	1	3 年前期(1)

実習日程

以下に、2012 年度の実習日程表を示す。

担当研究室名は以下のように略す。なお、果樹の実習は、すべて篠栗農場において実施した。

(作): 作物研究室, (機): 機械研究室, (果): 果樹研究室, (蔬): 蔬菜・花卉研究室, (畜): 畜産研究室。

農学分野 3 年一般実習(毎週火曜)

月	日	1 班	2 班
4	10	年間計画とエダマメの播種(作)	キュウリの接木・シクラメンの鉢上げ(蔬)
	17	見本園の播種(作)	カンキツの接木・ブドウ栽培管理(果)
	24	メロン定植・ヒマワリ播種(蔬)	ナシの摘花(果)
5	8	見本園の移植(作・機)	乳加工(畜)
	15	ブドウジベレリン処理(果)	トラクタの操縦と耕耘(蔬)
	22	水稻播種準備(作)	ブドウジベレリン処理(果)
	29	水稻播種(作)	タマネギ収穫(蔬)
6	5	乳加工(畜)	ブドウ袋かけ(果)
	12	サツマイモ植え付け(蔬)	キウイ栽培管理(果)
	19	田植え(作)	ウリ類栽培管理(蔬)
	26	ブドウ袋かけ・ミカン摘果(果)	田植え(作)
7	3	田植え(作)	ミカンの摘果(果)
	10	見本園の管理(作・機)	そば打ち(蔬)
	17	そば打ち(蔬)	ブドウの整枝(果)
	24	ダイズ播種(作・機)	メロンの品質評価(蔬)
10	2	トラクタの操縦と耕耘(作)	ブドウ収穫・調製(果)
	9	見本園の管理(作)	サツマイモ収穫(蔬)
	16	ソフトクリームの製造(畜)	シクラメン栽培管理・簡易土壌診断と施肥(蔬)
	23	セルリー定植(蔬)	稲わらの加工(作)
11	6	シクラメンの栽培管理(蔬)	ミカンの収穫・施肥(果)

	13	米の調製(機)	米の調製(機)
	20	マメの加工(作・機)	レンコンの収穫・チューリップの植え付け(蔬)
	27	見本園の管理(作)	剪定(果)
12	4	ミカン収穫・施肥(果)	タマネギ定植(蔬)
	11	セルリー栽培管理(蔬)	ミカン・キウイ収穫(果)
	18	米の加工(作)	剪定(果)
1	8	収量調査(作・機)	収量調査(作・機)
	22	剪定(果)	マメの加工(作・機)
	29	コメの食味試験(作・機)	バラ剪定(蔬)

生物生産システム工学分野 3 年(毎週金曜)およびアニマルサイエンス分野 3 年(毎週金曜)一般実習

月	日	生物生産システム工学	アニマルサイエンス分野
4	13	水稻播種準備(作)	日本の酪農・解説(畜)
	20	耕耘 I(機)	場内案内・実習説明(畜)
	27	耕耘 II(機)	乳牛の手入れと測尺(畜)/(前半)搾乳(畜) 19:00 まで延長
5	11	ウリ類栽培管理(蔬)	サイレージの調製(畜)/(前半)搾乳(畜) 19:00 まで延長
	18	乳牛の手入れ(畜)	水稻播種準備(作)
	25	ブドウジベレリン処理(果)	ブドウ栽培管理(果)
6	1	水稻播種(作)	乾草調製(畜)
	8	ブドウ袋かけ(果)	簡易土壌診断と施肥(蔬)
	15	ソフトクリーム製造(畜)	ブドウ袋かけ(果)
	22	水稻移植(作・機)	作業機械の説明・操作1(畜)
	29	ウリ類栽培管理・シクラメン鉢上げ(蔬)	水稻移植(作)
7	6	肉加工(畜)	そば打ち(蔬)
	13	そば打ち(蔬)	作業機械の説明・操作 2(刈払機)(畜) /(後半)搾乳 19:00 まで延長
	20	ミカン摘果(果)	アイスクリームの製造(畜) /(後半)搾乳 19:00 まで延長
	27	肉加工品の評価(畜)	休講(搾乳にあてる)
10	5	—	休講(搾乳にあてる)
	12	—	稲刈り(作)
	19	—	飼料作物の播種(畜)
	26	—	堆肥の管理(畜)
11	2	—	畑作物の収穫(作)
	9	—	ミカンの収穫(果)
	16	—	セルリー栽培管理(蔬)
	30	—	シクラメン栽培管理(蔬)
12	7	—	牛乳の試飲(畜)
	14	—	剪定(果)
	21	—	乳加工(畜)
	11	—	鶏の食肉加工(畜)
1	17	—	肉加工(畜)
	25	—	肉加工(畜)
2	1	—	肉加工品の評価(畜)

農政経済学分野 3年集中実習

月	日	1 班	2 班	
4	16	午前	水稻の播種準備(作)	肉加工と加工品の評価(畜)
		午後	ブドウ栽培管理(果)	水稻の播種準備(作)
	17	午前	そば打ち(蔬)	ブドウ栽培管理(果)
18	午後	肉加工と加工品の評価(畜)	そば打ち(蔬)	
		ナシ摘花(果)	トラクタの操縦と耕耘(機)	
	午後	トラクタの操縦と耕耘(作・機)	ナシ摘花(果)	
6	19	午前	-	-
		午後	オリエンテーション・畜産概論	-
	20	午前	家畜管理(去勢、鼻環等)、繁殖実習	-
		午後	牧柵補修、放牧牛牧区移動	-
	21	午前	仔牛の体側、牛床交換	-
		午後	牛肉生産セミナー	-
	22	午前	感想文・アンケート記入	-
		午後	大分県農林水産研究センター畜産試験場	-

生物生産環境工学分野 3年集中実習

月	日	1 班	2 班	
5	23	午前	-	-
		午後	オリエンテーション、畜産概論	-
	24	午前	家畜管理(去勢・鼻環等)、繁殖実習	-
		午後	草地管理	-
	25	午前	感想文・アンケート記入	-
午後		大分県農林水産研究センター畜産試験場	-	
10	10	午前	サツマイモ収穫(蔬)	トラクタの操縦と耕耘(機)
		午後	ミカンの収穫(果)	稲刈り(作・機)
	11	午前	トラクタの操縦と耕耘(作・機)	サツマイモ収穫(蔬)
	午後	稲刈り(作・機)	ミカンの収穫(果)	

農学分野 2年集中実習

月	日	1 班	2 班	
10	22	午前	肉加工(畜)	セルリー定植(蔬)
		午後	稲刈り(作)	ミカンの収穫(果)
	23	午前	肉加工品の評価(畜)	サツマイモ収穫(蔬)
午後		ミカンの収穫(果)	肉加工(畜)	
24	午前	セルリー定植(蔬)	肉加工品の評価(畜)	
	午後	サツマイモ収穫(蔬)	稲刈り(作)	

農学分野 3年牧場実習

月	日	1 班	
10	3	午前	-
		午後	オリエンテーション
4	午前	繁殖実習、家畜管理(去勢、鼻環等)	
	午後	牛体洗浄、草地管理実習	
5	午前	感想文・アンケート記入	
	午後	大分県農林水産指導研究センター 畜産研究部	

農政経済学分野 2年集中実習

月	日	1 班		2 班	
10	6	午前	稲刈り(作・機)	果実の収穫(果)	
		午後	セルリーの定植(蔬)	牛の手入れと乳加工(畜)	
	7	午前	牛の手入れと乳加工(畜)	セルリーの定植(蔬)	
		午後	果実の収穫(果)	稲刈り(作・機)	

生物生産システム工学 2年集中実習

月	日		
10	16	午前	水稻収穫とコンバイン性能試験(作・機)
		午後	水稻収穫とコンバイン性能試験(作・機)
	17	午前	水稻収穫とコンバイン性能試験(作・機)
		午後	米の調製(見学)(作・機)

G30 International Course 2nd year students Farm Practice

月	日	1 班	
7	23	午後	Guidance about practice and University Farm 実習の説明・場内案内(果)
		午前	Dairy farming in Japan 日本の酪農(畜)
	24	午後	Milk components and Milk processing 乳成分と乳加工(畜)
		午前	Study by observation 見学(果)
	25	午後	Study by observation 見学(果)
		午前	Making of buckwheat noodles そば打ち(蔬)
	26	午後	Grafting of vegetables / Rapid and easy soil diagnosis 野菜の接ぎ木・簡易土壌診断(蔬)
		午前	Soybean processing (Tofu making) マメの加工(作・機)
10	午後	Rice straw processing (Waraji making)	

全学共通教育「体験的農業生産学入門」

月	日	1 班		2 班	
9	16	午前	オリエンテーション	オリエンテーション	
		午後	水稻の収穫、搾乳	鶏の食肉加工、搾乳	
	17	午前	マメの加工	果樹の収穫作業	
		午後	鶏の食肉加工、搾乳	水稻の収穫、搾乳	
	18	午前	果樹の収穫作業	キュウリの接ぎ木、レンコン収穫	
		午後	キュウリの接ぎ木、レンコン収穫	マメの加工	

2. 講義

農場教官は、上記農場実習の他に以下の講義・演習等を担当、あるいは分担している。

学部講義

生態系の科学(望月), 園芸科学各論(尾崎), 理系コア「生物科学 I」(望月・尾崎), 少人数ゼミ「持続的農業生産の理論と実践」(望月・尾崎・中野・酒井), 熱帯作物・環境学概論(望月), 総合科目「体験的農業生産学入門」(望月・尾崎・中野・酒井), フィールド科学研究入門(後藤), 牧場実習(後藤), G30 Environmental and Ecological Science for Animal Production(後藤), 科学英語 II(後藤), 生態系の科学「家畜生産の生態学」(中野), 少人数ゼミ「糸島で学ぶ“命の尊さと食の連関”」(中野), 動物生産科学概論(後藤), 動物生産科学概要(後藤), 動物行動学(後藤), 草地学(中野), 少人数ゼミ「食肉加工の理論と実践から食への理解を深めよう」(中野), 生物統計解析(中野), 卒業研究(後藤), 動物・海洋生物資源学輪論(中野)

大学院講義

現代農業生産学(望月), 作物資源生態学特論(望月・尾崎), 国際特別コース Animal and Marine Bioresource Science(後藤), フィールド畜産特論(後藤), 動物・海洋生物資源学特別研究第二(後藤), フィールド畜産演習(後藤), 動物・海洋生物資源学特別研究第一(後藤), フィールド畜産演習第二(後藤), フィールド畜産演習第一(後藤), フィールド畜産講究演習(後藤), 持続的動物生産科学特論(後藤・中野), 動物・海洋生物資源学論講(後藤・中野)

大学院実験・実習・演習

農業環境科学特別実験(望月・尾崎), インターンシップ(望月・尾崎), 農業環境科学特別研究第一(望月・尾崎), 農業環境科学特別研究第二(望月・尾崎), 修士論文研究 I(望月・尾崎), 修士論文研究 II(望月・尾崎), 農業環境科学特別講究(望月・尾崎), 農業環境科学特別演習(望月・尾崎), 農業環境科学プロジェクト演習(望月・尾崎), プロジェクト演習(望月・尾崎), ティーチング演習(望月・尾崎), 国際演示技法(望月・尾崎), 動物・海洋生物資源学特別研究第二(後藤), フィールド畜産演習(後藤), 動物・海洋生物資源学特別研究第一(後藤), フィールド畜産演習第二(後藤), フィールド畜産演習第一(後藤), フィールド畜産講究演習(後藤)

IV. 研究

1. 研究課題

当農場では教員、技術職員が一体となり種々の研究に取り組むとともに、学内外の研究者との共同研究にも力を注いでいる。以下に 2012 年度に実施した主要な研究課題を示した。

農場教員、技術職員による研究

イネの耐干性に関する研究(望月)

米油原料用イネ品種の検索と育成(望月・松江)

飼料稲向き品種の解析と育成(望月)

ダイズの耐湿性に関する研究(望月)

アスパラガスの遺伝育種に関する研究(尾崎)

カックロールの遺伝育種に関する研究(尾崎)

ツバキ属植物の種分化ならびに育種に関する研究(尾崎)

食用ハスの根茎形成に関する研究(尾崎)

食用ハスの根茎着色に関する研究(尾崎)

果樹の遺伝育種に関する研究(酒井)

ウシ初期成長期の代謝生理的インプリンティングによる家畜体質制御と国内草資源をフル活用した安全・安心なグラスフェッド型牛肉生産システムの構築(後藤)

飼料イネの栽培と利用に関する研究(中野)

黒毛和種牛における初期栄養制御が内分泌ならびに骨格筋の栄養素代謝に及ぼす影響(高橋)

エネルギー代謝に及ぼすミオスタチン作用(高橋)

2. 研究業績

学会誌, 学術専門誌

Ohn MK, Sato M, Tong L-T, Matsue Y, Yoshimura A, Mochizuki T: Close association between aleurone traits and lipid contents of rice grains observed in widely different genetic resources of *Oryza sativa*, *Plant Production Science*, 2013 年 01 月. (査読あり)

Ogino M, Matsuura A, Yamazaki A, Irimajiri A, Takahashi H, Komatsu T, Kushibiki S, Shingu H, Kasuya E, Hasegawa Y, Hodate K: Biological rhythms related to metabolism in Japanese Shorthorn cattle under varying environments and management techniques, *Animal Science Journal*, 84, 513-526, 2013 年 1 月. (査読あり)

黒瀬陽平・鈴木喜博・高橋秀之・児島将康・寒川賢治・長谷川喜久・東善行・小林茂樹: 放牧牛の飼養管理における血液成分濃度の有用性, *日本畜産学会報*, 83, 357-362, 2012 年 11 月. (査読あり)

丸居篤・水野谷航・中野豊・城内文吾・友永省三・清水邦義: イノシシ肉ソーセージの理化学特性および食味評価, *日本暖畜産学会*, 55(2), 177-180. 2012 年 10 月. (査読あり)

渡邊一史・高橋辰行・高橋秀之・佐藤勝祥・加藤和雄・大和田修一・渡邊康一・庄司則章・麻生久: 飼料中タンパク質含量が血漿脂質成分の日内変動に及ぼす影響, *東北畜産学会報*, 62, 1-5, 2012 年 07 月. (査読あり)

Albrecht E, Gotoh T, Ebara F, Wegner J, Maak S: Technical note: Determination of cell specific gene expression in bovine skeletal muscle using laser microdissection in and RT-qPCR, *Journal of Animal Science*, 89, 4339-4343, 2012 年 6 月. (査読あり)

Ebara F, Inada S, Morikawa M, Asaoka S, Isozaki Y, Saito A, Etoh T, Shiotsuka Y, Roh SG, Wegner J, Gotoh T: Effect of nutrient intake on intramuscular glucose metabolism during early growth stage in crossed steers (Japanese Black male × Holstein), *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 97, 684-693, 2013, 2012 年 05 月. (査読あり)

Takeuchi Y, Sakaguchi Y, Ozaki Y and Okubo H: Genotyping of asparagus (*Asparagus officinalis* L.) cultivars with SSR markers, *Acta Horticulturae*, 950, 165-172, 2012 年 05 月. (査読あり)

飛佐学・中野豊・白珍珠・望月俊宏・下条雅敬・増田泰久: 混作栽培した飼料イネとファジービーン (*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.) の生産性および栄養成分, *日本草地学会誌*, 2012 年 04 月. (査読あり)

Miyake M, Takahashi H, Kitagawa E, Watanabe H, Sakurada T, Aso H, Yamaguchi T: AMPK activation by AICAR

inhibits myogenic differentiation and myostatin expression in Cattle, *CELL & TISSUE RESEARCH*, 349, 612-623, 2012年4月.(査読あり)

国際会議などのプロシーディングス

- Fujimura R, Etoh K, Saito K, Metoki K, Kaneda S, Abe T, Etoh T, Shiotsuka Y, Suzuki H, Hasebe H, Ebara F, Wegner J, Gotoh T: Influence of Nutrition Manipulation during an Early Growth Stage on Glucose Metabolisms of Longissimus Muscle in Wagyu (Japanese Black), qPCR & NGS 2013 Event Symposium & Exhibition & workshop, 2013年03月18日, Germany.
- Mochizuki T, Sakazono S, Kajihara S, Shimamura S: Secondary aerenchyma formation and root growth response of soybean (*Glycine max*) seedlings under flooded conditions, The 7th Asian Crop Science Association Conference, 2013年01月, Indonesia.
- Ohn Mar K, Sato M, Tong L-T, Matsue Y, Yoshimura A, Mochizuki T: Varietal differences of rice (*Oryza sativa* L.) genotypes for aleurone traits contributing to lipid content, The 7th Asian Crop Science Association Conference, 2013年1月, Indonesia.
- Gotoh T: Comparison of feeding systems: feed cost, palatability and environmental impact among hay-fattened beef, consistent grass-only-fed beef and conventional marbled beef in Wagyu (Japanese Black), The Symposium of Carbon Footprint and Low Carbon Livestock Production (Symposium 7) in the 15th AAAP Animal Science Congress, 2012年11月29日, Thailand.
- Sithyphone K, Matsuda K, Shiotsuka Y, Etoh T, Shiroshita T, Takahashi S, Fumita T, Shin T, Gotoh T: Effectiveness of Eco-feed made from Tofu Residue on Growth, Meat Quality, and Histochemical Properties during the Fattening of Japanese Black Cattle, The 15th AAAP Animal Science Congress, 2012年11月29日, Thailand.
- Fujimura R, Saito K, Metoki K, Kaneta S, Hasebe H, Etoh T, Shiotsuka Y, Suzuki H, Abe T, Gotoh T: High Nutrition during the Early Growth Period could Change Subsequent Glucose Metabolism in the Muscle of Japanese Black Steers Fattened on Grass, The 15th AAAP Animal Science Congress, 2012年11月29日, Thailand.
- Gotoh T, Etoh T, Shiotsuka Y, Fujimura R, Hirano O, Maeda M, Terauchi H, Otsuka H, Maeda Y, Nishidoi T, Yokoo K, Suzuki K, Sawane S, Muranishi A: Application of ICT to Agriculture: Internet Control of Cattle Grazing in Mountain and Foothill Areas of Japan, International Conference on BioElectronics, BioSensors, BioMedical Devices, BioMENS/MENS and Applications 2012 (Boi4Apps 2012), 2012年11月19日, Singapore.
- Gotoh T, Saitoh A, Shiotsuka Y, Etoh T: Potential for epigenetics in beef production, International Symposium on Agriculture, Food, Environmental and Life Science in Asia 2012, 2012年11月07日, Korea.
- Albrecht E, Komolka K, Sauerwein H, Gotoh T, Maak S: Agouti signaling protein abundance in cattle – Relationship with fat deposition, 2012 Joint Annual Meeting (JAM, ADSA, AMPA, ASAS, CSAS, WSASAS), 2012年07月16日, United States of America.

学報, 農場報告など

- Shimojo M, Nakano Y: An Investigation into Relationships between Exponential Functions and Some Natural Phenomena, *Journal of the faculty of agriculture, Kyushu University*, 2013年02月.(査読なし)
- Gotoh T, ÇYLEKS: Effects of calving years, times and seasons on milk yield traits in Turkish brown swiss cows in a steppe climate, *J.Fac.Agr., Kyushu Univ.*, 57(2), 447-451, 2012年05月.(査読なし)

著書, 雑誌など

a) 単行本 なし

鈴木正彦(編著)・近藤哲也・増田清・尾崎行生・志村華子・竹能清俊・鈴木卓・実山豊・渡部敏裕・小池孝良・増田税・伴戸久徳・荒木肇・山岸真澄・前田智雄:(共著) 農学基礎シリーズ 園芸学の基礎, 38-48, 2012年09月, 農文協.

松江勇次:(単書) 作物生産からみた米の食味学, 1-141, 2012年12月, 養賢堂.

b) 総説 なし

c) 解説・書評など

- 園田高広・元木悟・甲村浩之・尾崎行生・滝澤民雄・山口貴之・松永邦則：世界のアスパラガス生産の現状と展望 [15] 15. 世界及び国内各地で問題となる茎枯病対策～発生生態とタイおよび国内産地の対策事例，農業及び園芸，88(3):341-349，2013年03月，養賢堂.
- 後藤貴文：特集：自給飼料活用における耕作放棄地放牧の可能性をさぐる～肉用牛の放牧飼養と管理技術に関する取り組み～，畜産の情報，2013年02月
- 尾崎行生：‘玉之浦’に学ぶ，椿，31-35，2013年01月，日本椿協会.
- 尾崎行生：書評「Ornamental Geophytes: From Basic Science to Sustainable Production」[洋書](Rina Kamenetsky・大久保敬 編著)，園芸学研究，115，2013年01月，園芸学会 .
- 井上勝広・元木悟・前田智雄・尾崎行生・渡辺慎一・園田高広・浦上敦子・佐藤達雄・山口貴之・甲村浩之・重松武・小川恭弘・北澤裕明・池内隆夫・松永邦則：世界のアスパラガス生産の現状と展望[13] 13, アスパラガスの国内生産および輸入，消費の動向，農業及び園芸，88(1)，4-13，2013年01月，養賢堂.
- 尾崎行生：ブックガイド「Ornamental Geophytes: From Basic Science to Sustainable Production [洋書]」，農業および園芸，1246，2012年12月，養賢堂.
- 内野美恵・尾崎行生(監修)：連載・食育 8「なんのやさいかな?」，チャイルドブックゴールド「みんなともだち」，2012年11月，(株)チャイルド本社.
- 元木悟・北澤裕明・浦上敦子・前田智雄・山口貴之・渡辺慎一・松永邦則・甲村浩之・尾崎行生・佐藤達雄・園田高広・荒木肇：世界のアスパラガス生産の現状と展望[12] 12. 国際競争に対応すべき日本のアスパラガス生産の戦略と方向性，農業及び園芸，635-641，2012年06月，養賢堂.
- 浦上敦子・元木悟・佐藤達雄・荒木肇・前田智雄・尾崎行生・山口貴之・松永邦則・園田高広：世界のアスパラガス生産の現状と展望[11] 11. 遺伝資源としてのアスパラガス，ポーランドの取り組みと世界各国で行われた国際品種比較試験，農業及び園芸，536-844，2012年05月，養賢堂.

学会発表

- Dinh NTN, Loc NV, Mochizuki T: Varietal differences in morphological and physiological characteristics of rice (*Oryza sativa* L.) under various water regimes, 日本作物学会, 2012年03月29日, 東京農工大学(立川市).
- 寺尾由美・阿比留真吾・木下正徳・齋藤邦彦・佐久間香織・増田恭久・岡田真人・阿部剛・小林栄治・鈴木英敏・金田修一・齋藤昭・塩塚雄二・松田謙一郎・藤村亮佑・衛藤哲次・後藤貴文・黒毛和種哺乳雄子牛における代用牛の給与量と質の違いが成長および生理状態に及ぼす影響, 第115回日本畜産学会, 2012年03月29日, 名古屋大学(名古屋市).
- 西土井健・横尾郁・鈴木和浩・澤根慎児・村西明・藤村亮佑・衛藤哲次・塩塚雄二・寺尾由美・後藤貴文: ICT ネットワーク技術を活用したスマートで効率的な放牧牛管理システムの研究開発, 第115回日本畜産学会, 2012年03月29日, 名古屋大学(名古屋市).
- 藤村亮佑・藤田達男・阿比留真吾・衛藤哲次・塩塚雄二・江原史雄・松田謙一郎・慮尚建・西村正太郎・後藤貴文: 黒毛和種の有科種雄牛クローン子牛の初期成長期における高栄養処理が胸最長筋の遺伝子発現に及ぼす影響, 第115回日本畜産学会, 2012年03月29日, 名古屋大学(名古屋市). 宮崎理子・金貞希望・エティハンダヤニ・若菜章・酒井かおり・梶原康平: カンキツの自家不和合性遺伝子 S₄ と S₅ を含む品種群とその関係, 園芸学会, 2012年03月29日, 大阪府立大学(堺市).
- 大島尚恵・永瀬豊洋・若菜章・酒井かおり・梶原康平: 二倍体ニホンスモモにおける三倍体実生の出現頻度とその起源, 園芸学会, 2012年03月29日, 大阪府立大学(堺市).
- 岩戸美由紀・小佐々雅子・竹内陽子・尾崎行生・大久保敬: アスパラガス(*Asparagus officinalis* L.)×ハマタマボウキ(*A. kiusianus*)種間交雑後代においてみられたSSRマーカーの非メンデル遺伝, 園芸学会, 2012年03月28日, 大阪府立大学(堺市).
- 尾崎行生・岩川レイ・高村麻理奈・比留木忠治・大久保敬: ヤブツバキ‘玉之浦’花卉に見られる覆輪幅の時期別変異, 園芸学会, 2012年03月28日, 大阪府立大学(堺市).
- 小佐々雅子・竹内陽子・岩戸美由紀・尾崎行生・大久保敬: RAPD 分析によるアスパラガス多胚種子の遺伝的同一性, 園芸学会, 2012年03月28日, 大阪府立大学(堺市).
- 松田謙一郎・藤村亮佑・阿比留真吾・藤田達男・金丸英伸・齋藤昭・塩塚雄二・江原史雄・衛藤哲次・寺尾由美・後藤貴文: 黒毛和種去勢雄牛の粗飼料肥育において初期成長期の高栄養処理が産肉性に及ぼす影響, 第4回日

本暖畜産学会, 2011 年 10 月 30 日, 沖縄産業支援センター(那覇市).

柿原秀俊・石若礼子・増田泰久・中野豊・泉清隆・堀江ちひろ・古澤弘敏: 電気防作の使用期間の違いが放飼山羊の忌避行動に及ぼす影響, 日本暖畜産学会, 2011 年 10 月 29 日, 沖縄産業支援センター(那覇市).

下條雅敬・中野豊: ベルタラフィン関数と初期成長関数, 日本暖畜産学会, 2011 年 10 月 29 日, 沖縄産業支援センター(那覇市).

若菜章・比良松道一・酒井かおり・花田信章・福留功・梶原康平・深見克哉: 三倍体無核ブドウ新品種‘BK シードレス’, 園芸学会, 2011 年 09 月 26 日, 岡山大学(岡山市).

岩戸美由紀・松元賢・小佐々雅子・竹内陽子・稲田稔・尾崎行生・大久保敬: ハマタマボウキ(*Asparagus kiusianus Makino*)の茎枯病抵抗性とアスパラガス(*A. officinalis L.*)との雑種作出, 園芸学会, 2011 年 09 月 25 日, 岡山大学(岡山市).

金貞希・若菜章・酒井かおり: ‘クレメンティン’と共通する自家不和合性遺伝子(S_3 と S_{11})を持つ品種個体群の同定, 園芸学会, 2011 年 09 月 24 日, 岡山大学(岡山市).

石突裕紀・松江勇次・尾形武文・齋藤邦行: 水稻玄米の粒厚と外観品質が米飯の食味と理化学的特性に及ぼす影響, 日本作物学会, 2011 年 09 月 01 日, 山口大学(山口市).

中司敬: 地域資源と地場技術によるバイオマスプロジェクト, 農業農村工学会, 2011 年 9 月 1 日, 山口大学(山口市).

石突裕紀・松江勇次・尾方武文・齋藤邦行: 水稻玄米の粒厚と外観品質が米飯の食味と理化学的特性に及ぼす影響, 日本作物学会, 2011 年 9 月 1 日, 山口大学(山口市).

調査研究報告

望月俊宏: 超多収未利用イネ遺伝資源「Rayada」の窒素利用効率の解析と高蛋白質品種の開発, 粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発 -1 系自給飼料の生産量・質の画期的な向上による TDN 増産技術の開発- 農林水産省農林水産技術会議事務局, 研究成果第 486 集, 53-57, 2013 年 01 月.

V. 地域社会への貢献

1. 公開講座

当農場では、本場(原町農場および篠栗果樹園)および高原農業実験実習場において公開講座を開催しており、2012年度は日帰り講座を開講した。概要は以下の通りである。

- 1)テーマ:体験!農業と食料・環境問題
- 2)講師:農場教員および技術職員
- 3)受講者:一般(9名)
- 4)日程:2012年10月4日～11月8日(木曜午後)にて日帰り形式
実施日程

月日	内容
10月04日 (木)	講座および農場の紹介
10月11日 (木)	蓄肉の利用 (畜産研究室)
10月18日 (木)	レンコンの収穫体験 (野菜・花卉研究室)
10月25日 (木)	稲わらの加工と利用 (作物・機械研究室)
11月01日 (木)	果実の収穫 (果実研究室)
11月08日 (木)	総括

2. その他

1) 学会以外での講演、発表

後藤貴文:「周年放牧肥育牛肉を用いた流通販路開拓のためのマッチングセミナー～放牧あか牛を食す会～」コーディネーター、(主催: (株)農研機構・九州沖縄農業研究センター)、2013年03月12日～13日、熊本市。

若菜 章・酒井かおり、BKシードレス栽培利用研究会研修会、BKシードレス栽培利用研究会、2013年03月、九州大学(粕屋郡篠栗町)。

後藤貴文: Application of ICT to Agriculture: Internet Control of Cattle Grazing in Mountain and Foothill Areas of Japan. APT(アジア・太平洋電気通信共同体)研修(主催: (株)横須賀テレコムリサーチパーク、総務省及び一般社会法人電波産業会)、2012年12月11日、横須賀市。

後藤貴文:“強化”哺育を活用した牛肉生産の可能性について、平成24年度 獣医師部会 第2回研修会(主催:全酪連)、2012年11月17日、名古屋市。

後藤貴文:「特徴ある和牛肉を消費者へ -国内の飼料資源を活用して」平成24年度近畿地域マッチングフォーラム。コーディネーター(主催:農林水産省水産技術会議事務局&脳健機構近畿中国農業研究センター)、2012年11月13日～14日、京都市。

望月俊宏. ダイズ幼苗期の耐湿性に関与する形質とその遺伝的解析、ダイズ研究会、2012年09月21日、佐賀大学(佐賀市)。

後藤貴文・西土井健:人に優しくスマートな放牧管理を実現する無線生体管理システムの研究開発、平成24年度 戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)等研究発表会(主催:総務省九州情報通信局、(社)九州テレコム振興センター)、2012年07月13日、TKP天神シティセンター(福岡市)。

後藤貴文:食の安全について ～九州大学の取組QBeef～、福岡ロータリークラブ卓話、2012年06月26日、西鉄グランドホテル(福岡市)。

Gotoh T: Comparison of feeding systems: feed cost, palatability and environmental impact among hayfattened beef, consistent grass-only-fed beef and conventional marbled beef in Wagyu (Japanese Black cattle). (Invited speaker) *The*

2) マスコミ等による報道

- 後藤, 日本経済新聞, ネット人類未来 第3部 山を動かす. 賢い農業革命-狭い土地を言い訳にしない, 2013年03月.
- 後藤, NHK「さきどり!」, ITで農業発展あら仰天, 2013年03月.
- 後藤, 大分合同新聞, 農業にIT導入の動き進む, 2013年03月.
- 後藤, スーパーJチャンネル大分(大分朝日放送), 特集 畜産がスマートに進化, 2013年02月.
- 後藤, Channel JAPAN(海外向けネット放送、TBS+日本経済新聞), 「ネット 人類 未来」「WBS 特集”巨大データで食を救え”」, 2013年01月.
- 後藤, NHK 福岡 熱烈発信! 福岡 NOW, IT技術で放牧省力化へ(後藤), 2012年12月.
- 後藤, 中国新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 信濃毎日新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, Yahoo Japanニュース(RBB today), NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 愛媛新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 宮崎日日新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 南日本新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 琉球新聞, NTT 西日本と九大、ICTを活用した放牧における遠隔地管理システムを共同研究, 2012年08月.
- 後藤, 日本経済新聞, 放牧飼育を遠隔操作-九大とNTT西日本省力化へ実証実験, 2012年08月.
- 後藤, 産経新聞, 放牧牛スマホで放牧管理-九大とNTT西日本が研究、畜産家の後継者不足解消へ, 2012年08月.
- 後藤, 読売新聞, 耕作放棄地 牛放牧で再生、肥育や獣害対策期待、鹿島市と九大実験 土地提供受付, 2012年05月.
- 中野, 新聞・放送局各社, プロジェクト「糸島産イノシシ肉の有用性評価による農村集落活性化」で作成したイノシシソーセージ製作, およびその試食イベントに関連する事柄が報道された, 2012年04月.

3) 初等中等教育への貢献

- 酒井かおり, 主張授業, 東明館高等学校, 2013年03月.
- 後藤貴文, 高校生体験授業, 九州大学農学部, 2012年08月01日~02日.

4月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	9.4	12.7	4.5	38.91	22.3	2.3	15.0	0.5
2	14.0	22.7	2.6	41.42	9.3	2.1	11.7	2.5
3	12.2	17.8	7.9	52.69	33.8	5.3	19.0	2.0
4	11.7	16.7	7.0	35.02	21.7	2.7	11.3	0.0
5	14.0	18.8	9.1	46.19	23.1	2.9	11.1	0.0
6	12.0	15.0	8.5	26.63	13.5	3.3	11.9	0.0
7	9.7	11.8	6.6	28.27	22	2.5	10.2	0.0
8	13.8	22.2	5.0	32.99	16.8	2.2	7.1	0.0
9	17.5	24.1	12.0	33.26	23.5	2.4	7.9	0.0
10	14.9	18.0	11.1			1.8	10.5	0.0
11	16.3	19.9	14.3			2.1	10.4	0.0
12	14.8	18.4	10.7			1.5	7.1	0.0
13	11.1	13.7	8.8			1.3	7.7	0.0
14	11.9	17.0	7.3			1.6	8.2	0.0
15	13.0	20.5	5.5			1.2	5.5	0.0
16	15.5	22.3	10.1			1.3	6.7	0.0
17	13.1	18.4	7.7			1.7	7.6	0.0
18	14.3	20.5	7.6			1.3	6.6	0.0
19	14.5	18.0	9.9			1.2	6.6	0.0
20	13.2	20.6	13.2			4.0	10.4	0.0
21	17.5	23.5	14.8			4.8	13.0	0.0
22	16.8	20.6	10.9			2.1	10.9	0.0
23	15.6	22.3	9.1			1.5	7.1	0.0
24	18.2	25.3	11.3			1.2	6.9	0.0
25	17.1	19.8	14.3			2.1	13.4	0.0
26	15.0	19.0	8.5			2.7	10.4	0.0
27	13.9	19.8	7.3			1.4	7.3	0.0
28	16.4	24.7	9.3			1.2	6.2	0.0
29	17.6	23.1	11.2			1.1	5.6	0.0
30	16.5	17.3	15.7			4.1	12.1	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	12.9	18.0	7.4	33.5	18.6	2.7	11.6	5.0
中旬	13.8	18.9	9.5	0.0	0.0	1.7	7.7	0.0
下旬	16.5	21.5	11.2	0.0	0.0	2.2	9.3	0.0
月	14.4	19.5	9.4	11.2	6.2	2.2	9.5	5.0

5月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	19.2	22.6	16.6			3.7	6.0	7.5
2	18.2	20.0	16.3			3.1	16.0	9.5
3	16.3	18.5	15.0			2.7	16.0	1.0
4	15.6	19.1	12.7			2.7	16.0	1.0
5	19.6	25.8	13.5			2.4	13.0	0.0
6	19.3	24.1	15.9			2.0	16.0	0.0
7						2.2	15.0	0.0
8						2.6	16.0	0.0
9						1.9	16.0	0.0
10						2.9	16.0	0.0
11						3.1	16.0	0.0
12						2.1	16.0	0.0
13						1.1	16.0	0.0
14						1.5	10.0	4.0
15						1.8	16.0	7.5
16						1.8	16.0	0.0
17						3.1	16.0	0.0
18						2.3	16.0	0.0
19						2.3	16.0	0.0
20						1.3	16.0	0.0
21						1.7	16.0	0.0
22						2.2	16.0	0.0
23						2.2	16.0	0.0
24						1.1	16.0	0.0
25						1.1	16.0	0.0
26						1.2	16.0	0.5
27						1.3	16.0	0.0
28						1.3	16.0	0.0
29						1.3	16.0	0.0
30	23.4	30.3	18.8			1.7	16.0	0.0
31	23.2	30.8	18.3			1.5	16.0	0.5
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	18.0	21.7	15.0	0.0	0.0	2.6	14.6	19.0
中旬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	15.4	11.5
下旬	23.3	30.6	18.6	0.0	0.0	1.5	16.0	1.0
月	19.4	23.9	15.9	0.0	0.0	2.0	15.4	31.5

6月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	23.2	30.0	16.8	70.58	47	1.4	7.3	0.0
2	23.8	29.0	19.6	66.1	47.4	2.5	7.9	0.0
3	24.9	32.8	19.2	61.4	30.7	2.3	8.9	0.0
4	24.7	34.0	20.3	58.34	30.4	1.3	6.3	0.0
5	21.7	24.7	19.0	71.34	62.5	2.3	8.3	0.0
6	22.3	28.6	15.9	73.14	46.1	1.4	6.9	0.0
7	23.5	29.5	19.0	69.42	50.7	1.6	7.0	0.0
8	22.5	25.6	19.3	82.96	73.4	1.9	8.4	0.5
9	22.2	26.4	19.8	80.74	59.1	2.0	7.1	0.0
10	23.5	28.9	19.4	71.1	50.3	1.7	7.7	0.0
11	22.8	26.7	18.2	76.58	56.9	0.8	5.4	0.0
12	23.9	29.0	20.8	71.4	51.7	3.2	12.6	0.0
13	24.7	29.8	20.2	69.25	50	2.6	8.3	0.0
14	25.6	32.5	19.8	66.27	38.9	2.3	8.8	0.0
15	22.9	26.1	20.9	80.5	61.4	2.6	11.9	30.0
16	21.3	24.2	20.2	94.04	87.1	1.2	8.5	32.5
17	23.5	28.9	20.3	78.14	60.5	1.0	4.8	0.5
18	21.8	23.5	20.1	88.72	81.7	1.9	8.6	57.0
19	22.4	25.1	20.3	92.08	83.2	1.7	8.5	2.0
20	23.1	27.0	20.2	79.55	61	1.6	7.5	0.0
21	21.3	24.4	20.4	81.95	63.2	2.5	11.7	3.5
22	23.0	26.8	20.5	76.44	62.1	1.9	7.5	0.0
23	23.9	28.3	20.2	74.46	54.2	1.0	4.4	0.0
24	21.8	24.1	20.7	94.42	88.4	1.4	9.9	89.0
25	22.1	23.6	20.7	86.35	77.3	2.8	8.7	0.0
26	23.9	27.3	20.8	79	65	3.7	10.4	0.0
27	21.9	23.2	20.1	85.47	78.7	3.1	12.3	0.0
28	23.4	26.8	20.0	78.87	68.8	2.2	9.2	0.0
29	24.7	30.0	21.1	81.54	62.1	1.5	6.3	0.0
30	27.4	31.8	24.2	79.73	60.5	2.4	7.7	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	23.2	29.0	18.8	70.5	49.8	1.8	7.6	0.5
中旬	23.2	27.3	20.1	79.7	63.2	1.9	8.5	122.0
下旬	23.3	26.6	20.9	81.8	68.0	2.2	8.8	92.5
月	23.2	27.6	19.9	77.3	60.3	2.0	8.3	215.0

7月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	26.0	29.6	22.6	85.95	71.6	1.7	7.6	0.0
2	25.8	28.0	23.6	84.78	75.8	1.1	4.8	0.0
3	24.1	25.6	22.6	88.35	77.3	1.4	10.1	0.0
4	24.7	26.0	23.6	87.34	80.6	1.9	6.6	0.0
5	27.4	31.3	23.6	82.23	67.2	1.7	7.6	0.0
6	29.0	31.8	26.8	73.63	58.8	2.8	12.0	0.0
7	24.4	28.2	21.1	79.95	72.5	2.9	9.8	0.0
8	23.0	26.9	19.2	73.9	53.2	2.0	8.9	0.0
9	24.1	28.9	17.4	72.3	53.5	1.2	6.1	0.0
10	27.8	33.7	20.7	62.77	35.1	1.3	7.8	0.0
11	27.2	28.8	26.1	79.79	62.9	2.9	10.0	0.0
12	28.7	32.7	26.1	80.65	64.8	1.4	7.5	0.0
13	24.6	26.7	23.3	89.61	81.9	2.6	9.6	0.0
14	26.3	30.3	24.7	90.01	73.7	1.4	6.9	0.0
15	29.6	33.7	26.6	71.79	57.8	3.3	11.4	0.0
16	27.0	30.5	24.5	85.4	69.1	2.1	8.9	29.0
17	29.3	33.9	24.2	74.09	58.3	2.9	10.5	0.0
18	30.7	36.6	26.6	67.31	42.9	3.3	11.2	0.0
19	29.5	33.7	27.2	73.84	55.8	2.3	8.1	0.5
20	27.0	30.1	25.0	87.18	74.8	1.6	8.9	38.0
21	27.7	30.8	25.6	83.26	69.3	0.9	5.0	0.0
22	28.7	32.5	25.5	76.4	60.5	1.3	6.1	0.0
23	29.0	33.0	24.8	70.78	53.4	1.5	6.1	0.0
24	29.5	33.4	26.4	70.34	55.5	1.4	6.6	0.0
25	29.3	33.8	25.5	75.38	57.6	1.3	6.2	0.0
26	29.5	34.5	25.9	73.1	51.9	1.2	5.7	0.0
27	29.4	34.5	26.7	76.41	53.6	1.1	6.6	11.5
28	30.1	34.2	26.7	73.83	52.8	1.4	6.2	0.0
29	29.8	34.0	26.1	74.34	58	1.2	5.6	0.0
30	28.6	32.4	26.6	79.54	61.6	0.7	7.5	1.5
31	30.5	35.5	25.7	65.29	46.8	2.3	9.6	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	25.6	29.0	22.1	79.1	64.6	1.8	8.1	0.0
中旬	28.0	31.7	25.4	80.0	64.2	2.4	9.3	67.5
下旬	32.2	36.9	28.6	81.9	62.1	1.4	7.1	13.0
月	28.6	32.5	25.4	80.3	63.6	1.9	8.2	80.5

8月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	29.1	32.0	25.4	68.78	55.6	3.0	10.3	0.0
2	30.7	36.4	27.2	63.67	46.3	3.8	11.6	0.0
3	30.4	35.1	25.4	63.55	46.6	2.9	10.6	0.0
4	30.2	34.6	25.3	60.85	43.6	2.8	10.1	0.0
5	30.2	36.1	27.6	65.63	46.4	3.3	10.5	0.0
6	30.5	35.7	26.7	69.91	42.6	2.7	9.0	0.0
7	29.8	33.5	27.1	74.85	59.2	2.1	8.6	0.0
8	29.4	33.5	26.7	71.76	58.4	1.4	6.6	0.0
9	26.1	29.4	22.3	71.09	57.2	1.5	4.8	0.0
10	28.2	36.3	20.8	56.13	27.3	1.2	6.5	0.0
11	27.8	32.6	24.6	83.04	63.5	1.4	6.5	24.0
12	28.4	32.5	26.3	81	63.5	1.4	5.4	5.0
13	27.8	31.1	26.0	84.57	69.9	2.1	6.9	19.0
14	26.6	29.4	24.7	88.82	77.2	1.6	5.8	43.5
15	30.7	35.2	26.5	67.17	48.4	2.3	9.2	0.0
16	30.6	35.4	26.9	70.47	54.8	1.8	6.8	0.0
17	28.7	33.0	26.4	79.28	59.6	0.9	7.7	2.0
18	29.2	34.0	25.3	74.52	54.2	1.2	6.6	0.0
19	29.7	34.3	36.4	69.16	49.9	1.9	8.7	0.0
20	28.4	35.3	24.7	72.29	43.8	1.5	9.4	1.5
21	29.2	34.4	24.2	67.9	45.9	1.5	8.5	0.0
22	28.4	33.5	23.7	70.35	49.4	1.4	8.7	12.5
23	27.3	32.3	24.6	85.05	63.4	1.3	8.6	20.5
24	28.6	32.8	25.1	72.9	52.7	1.7	7.1	0.0
25	28.9	33.4	24.1	67.9	54.2	2.9	10.3	0.0
26	29.2	33.2	25.7	63.51	48.3	3.3	10.6	0.0
27	28.9	32.3	26.3	69.07	59.3	4.3	13.0	0.0
28	28.0	31.1	25.6	74.74	58.8	3.5	14.8	7.0
29	27.7	32.2	25.5	80.99	62.3	17.5	1.9	9.8
30	27.4	30.5	25.2	77.99	63.7	2.5	10.5	12.0
31	25.0	28.1	21.3	73.41	61.8	1.8	7.2	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	29.5	34.3	25.5	66.6	48.3	2.5	8.9	0.0
中旬	28.8	33.3	26.8	77.0	58.5	1.6	7.3	95.0
下旬	28.0	32.2	24.7	73.1	56.3	3.8	9.2	61.8
月	28.7	33.2	25.6	72.3	54.4	2.7	8.5	156.8

9月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	24.56	30.7	18.9	73.02	49.6	1.8	9.1	0.0
2	26.27	32.2	21.6	77.91	53.2	1.1	8.5	11.0
3	26.11	30.6	22.8	81.31	61.3	1.1	7.0	8.5
4	26.775	32	23.3	78.44	56.2	1.5	7.1	1.0
5	25.43	29.9	24	85.44	64.7	1.2	6.9	9.5
6	26.28	30.8	22.9	80.15	58	1.1	4.9	0.0
7	27.8	32.9	24.4	76.19	55	1.3	6.3	0.0
8	26.7	28.9	25.0	79.98	68.3	1.7	9.8	4.0
9	26.3	30.3	24.1	81.5	57.4	1.7	7.1	12.5
10	24.8	27.6	23.3	86.58	77.3	7.5	1.5	7.0
11	24.9	29.0	22.7	76.7	59.1	1.8	7.6	0.0
12	25.6	29.8	21.7	75.53	56.6	1.3	6.7	0.0
13	26.5	31.8	20.6	73.42	55.1	1.6	6.2	0.0
14	26.3	29.0	24.1	81.55	66.1	1.8	7.2	2.0
15	25.3	30.1	23.1	85.85	64.7	1.3	7.8	2.0
16	24.9	26.3	23.6	87.48	82.4	2.5	14.3	16.5
17	27.2	31.0	22.6	69.84	47.4	5.0	21.1	0.5
18	23.2	26.7	20.4	71.08	56.1	1.9	8.3	0.0
19	22.1	26.3	17.6	65.88	47.6	1.8	8.6	0.0
20	20.8	25.9	16.8	71.23	52.6	1.2	5.8	0.0
21	20.7	26.3	14.8	72.35	43	1.2	6.1	0.0
22	19.7	25.1	15.7	76.68	47.1	1.3	6.6	1.5
23	20.3	25.3	15.6	78.52	52.3	1.9	9.2	0.5
24	21.0	25.2	17.0	74.83	53.9	1.6	8.6	0.0
25	22.6	27.6	18.5	70.75	51.6	2.2	9.4	0.0
26	22.3	28.1	16.4	70.09	33.8	1.6	7.6	0.0
27	22.6	28.5	17.4	71.27	40.4	1.6	8.1	0.0
28	21.9	28.5	16.5	74.71	48.1	1.4	7.2	3.0
29	20.2	23.2	18.1	76.95	64.2	1.2	5.0	0.0
30	20.6	22.5	18.8	75.58	66.4	3.2	10.2	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	26.1	30.6	23.0	80.1	60.1	2.0	6.8	53.5
中旬	24.7	28.6	21.3	75.9	58.8	2.0	9.4	21.0
下旬	21.2	26.0	16.9	74.2	50.1	1.7	7.8	5.0
平均	24.0	28.4	20.4	76.7	56.3	1.9	8.0	79.5

10月 2012

日	気温 (°C)			相対湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	19.5	24.9	14.3	72.18	52	1.8	9.3	0.0
2	19.5	24.8	14.3	71.92	40.9	1.9	10.5	0.0
3	20.3	25.9	13.2	73.18	47.5	2.3	10.2	0.0
4	21.1	26.0	14.6	70.05	48.9	2.1	8.9	0.0
5	18.9	25.9	12.4	66.02	23.5	1.4	8.4	0.0
6	19.6	22.8	16.5	71.65	56.8	1.0	4.4	0.0
7	20.2	26.2	15.4	70.33	42.4	2.4	10.5	0.0
8	19.9	25.3	15.6	65.95	32.1	2.0	8.6	0.0
9	19.6	26.8	14.0	71.33	41	1.5	7.8	0.0
10	19.3	25.4	14.9	74.82	47.1	1.1	6.7	0.0
11	18.0	24.3	13.7	73.53	50.1	1.7	8.9	0.0
12	17.3	23.4	12.4	63.8	36.3	1.9	8.7	0.0
13	14.7	20.0	9.7	65.86	37.7	1.0	5.1	0.0
14	19.0	24.5	13.9	65.79	45.5	1.1	7.1	0.0
15	18.2	24.9	11.7	72.79	48.8	2.2	9.3	0.0
16	20.0	26.8	12.3	71.09	46.6	1.8	10.0	0.0
17	19.0	20.7	16.8	88.39	70.2	0.9	8.8	19.0
18	17.5	21.1	14.0	64.02	47.5	2.9	12.7	0.0
19	16.4	22.1	11.1	63.55	34.7	1.6	9.0	0.0
20	15.9	23.7	9.1	67.07	34.1	1.0	5.8	0.0
21	18.1	25.9	11.0	68.57	35.7	1.0	4.8	0.0
22	21.5	25.7	16.9	69.01	51.7	2.6	11.1	11.0
23	15.0	20.0	8.4	68.4	37.7	2.3	10.4	3.0
24	14.0	20.9	8.0	67.78	38.7	1.0	5.0	0.0
25	15.9	22.7	11.9	69.3	39.3	0.9	4.2	0.0
26	15.8	21.0	11.5	79.54	54.6	0.7	3.9	0.5
27	17.6	20.6	13.7	84.26	74.4	1.9	11.7	3.0
28	19.1	22.9	13.5	73.6	52.6	2.0	11.0	2.5
29	16.4	23.1	11.5	71.05	40	1.1	6.9	0.0
30	15.2	20.6	11.6	72.86	50.2	1.1	7.1	0.0
31	13.6	19.4	9.4	69.37	48.1	1.9	10.7	1.5
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	19.8	25.4	14.5	70.7	43.2	1.7	8.5	0.0
中旬	17.6	23.2	12.5	69.6	45.2	1.6	8.5	19.0
下旬	16.6	22.1	11.6	72.2	47.5	1.5	7.9	21.5
月	17.9	23.5	12.8	70.9	45.4	1.6	8.3	40.5

11月 2012

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	12.4	16.1	6.0	52.31	38	2.3	10.3	0.0
2	10.3	17.0	4.0	67.24	38.7	1.0	5.5	0.0
3	12.2	18.8	5.5	68.78	41.7	1.4	6.5	0.0
4	13.2	18.5	7.3	80.91	57.2	1.1	5.2	5.5
5	15.7	19.1	12.3	73.07	45.9	1.1	6.0	15.5
6	15.0	18.4	12.4	62.19	41.5	2.4	10.9	0.5
7	15.5	18.0	12.7	58.32	46.3	2.3	9.8	0.0
8	14.1	19.2	10.9	69.47	48.5	1.8	9.1	0.0
9	14.8	19.1	11.1	66.35	42.2	1.4	6.7	0.0
10	12.8	14.6	10.2	69.44	55.3	2.5	12.4	3.5
11	15.8	21.2	12.3	75.89	57.9	3.9	14.2	8.0
12	14.1	17.7	11.8	55.18	44.6	2.8	10.5	0.0
13	12.3	15.5	8.3	69.14	49.4	2.4	18.3	9.5
14	10.9	13.6	7.6	53.18	44	2.5	10.7	0.0
15	10.5	12.5	8.2	60.19	46.8	2.3	8.9	0.0
16	12.1	16.7	4.2	62.35	41.5	1.9	8.6	0.0
17	13.4	15.6	11.9	73.11	50.1	2.3	12.5	34.0
18	10.3	14.2	5.0	62.69	47.1	1.9	7.0	0.0
19	11.2	17.1	3.4	68.3	46.7	2.0	9.5	0.0
20	10.7	14.5	5.4	61.86	39.6	1.4	8.3	0.0
21	9.8	14.9	3.1	67.88	47.1	0.6	4.6	0.0
22	13.2	18.2	7.2	62.48	38.9	1.4	6.0	0.0
23	13.7	15.7	12.0	68.6	54.1	1.6	7.6	0.0
24	10.2	13.4	5.5	77.97	57.7	1.5	7.3	11.0
25	9.2	14.9	2.8	72.15	41.7	1.0	6.4	0.0
26	11.0	12.3	8.6	73.27	46.2	2.6	9.5	10.5
27	6.7	8.8	2.8	55.68	42.6	2.1	8.3	0.0
28	9.0	13.0	3.1	61.16	46.1	2.5	7.6	0.0
29	9.4	12.7	4.7	85.21	70.2	0.7	6.8	1.5
30	8.1	14.4	3.6	85.53	59.8	0.8	6.4	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	13.6	17.9	9.2	66.8	45.5	1.7	8.2	25.0
中旬	12.1	15.9	7.8	64.2	46.8	2.3	10.9	51.5
下旬	10.0	13.8	5.3	71.0	50.4	1.5	7.1	23.0
月	11.9	15.9	7.5	67.3	47.6	1.8	8.7	99.5

12月 2012

日	気温 (°C)			相対湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	8.0	10.7	3.6	62.35	44.4	2.0	8.7	0.0
2	7.4	10.5	4.1	80.07	65.7	1.4	8.3	0.0
3	9.5	151.0	1.8	77.66	50.3	1.5	9.1	8.5
4	7.9	10.8	4.2	49.7	37.2	2.5	11.1	0.0
5	7.0	9.3	3.9	62.1	50.3	2.1	12.1	2.0
6	4.6	7.7	1.9	64.98	45.8	2.2	12.5	0.5
7	6.7	11.1	1.7	68.06	46.3	2.3	10.4	6.0
8	7.9	10.4	6.1	52.25	40.5	2.9	11.2	0.0
9	5.0	6.9	3.8	56.02	44.1	2.8	11.0	0.0
10	5.1	7.0	2.8	52.24	38.7	1.9	7.8	0.0
11	4.7	7.5	1.8	60.29	40.9	1.4	7.5	0.0
12	3.8	9.5	-0.7	66.14	37.5	0.9	6.5	0.0
13	6.2	12.6	0.3	63.27	35.1	0.8	5.0	0.0
14	11.3	14.4	5.3	68.18	39	2.1	13.2	6.5
15	13.4	16.8	11.6	91.64	83.1	0.8	4.7	10.5
16	10.5	14.4	6.6	77.95	54.5	1.3	7.4	0.5
17	11.0	14.1	7.3	77.53	64.4	1.4	8.3	0.0
18	7.1	10.4	5.4	57.7	48.3	2.6	8.4	0.0
19	4.5	8.6	-0.1	59.73	44.2	1.8	7.3	0.0
20	3.9	11.3	-1.5	72.07	44.7	0.9	5.4	0.0
21	6.9	11.1	0.3	84.47	69.9	1.0	7.0	7.0
22	9.6	11.2	3.5	79.55	55.7	1.8	7.8	1.0
23	3.9	6.7	0.7	69.33	40.2	2.3	12.2	0.5
24	1.9	3.6	0.9	57.05	43.7	2.4	10.0	0.0
25	4.7	8.0	2.1	72.45	57.8	1.8	8.9	2.0
26	3.9	7.3	0.1	64.76	45.8	1.6	6.6	0.0
27	4.2	9.8	-1.7	67.78	36.8	1.0	4.6	0.0
28	8.5	12.0	5.0	89.2	75.9	1.9	12.2	25.0
29	10.1	13.8	5.9	78.49	54.3	1.4	4.5	0.0
30	6.725	10.5	3.1	74.95	46.6	2.6	10.7	12.0
31	3.1	5.4	1.6	60.86	46.4	2.4	10.0	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	6.9	23.5	3.4	62.5	46.3	2.2	10.2	17.0
中旬	7.6	12.0	3.6	69.5	49.2	1.4	7.4	17.5
下旬	5.2	9.0	2.0	72.6	52.1	1.8	8.6	47.5
月	6.5	14.7	2.9	68.3	49.3	1.8	8.7	82.0

1月 2013

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	4.4	7.2	0.4	79.51	65.1	1.9	8.0	2.0
2	6.4	8.2	4.4	64.95	49.6	1.8	7.0	0.5
3	1.8	4.2	-0.2	56.48	45.2	2.4	9.8	0.0
4	1.7	5.9	-2.2	66.63	46	1.1	5.0	0.0
5	3.0	8.2	-2.6	71.28	50.7	1.3	6.9	0.0
6	3.7	8.4	0.4	68.83	46.1	0.9	4.4	0.0
7	5.3	9.5	0.1	65.54	45.7	0.7	4.7	0.0
8	7.2	11.2	4.6	66.2	43.8	0.9	6.4	0.0
9	5.3	7.6	3.2	52.69	38.7	2.3	8.3	0.0
10	3.5	6.5	1.5	54.12	40.4	2.0	7.5	0.0
11	3.1	9.6	-2.5	67.83	40.9	0.9	4.4	0.0
12	5.5	12.4	-0.4	74.16	47	0.8	5.6	0.0
13	5.3	9.2	1.7	83.73	61.8	2.0	10.2	10.5
14	7.8	11.6	3.8	69.12	37.6	2.0	10.2	8.0
15	5.8	8.9	0.3	59.1	44.4	2.0	8.1	0.0
16	5.4	9.9	-0.8	66.46	47.7	1.5	6.4	0.0
17	4.1	7.7	0.3	75.25	50.7	2.2	8.1	3.0
18	2.8	7.7	-0.2	79.21	51.5	1.1	6.0	10.0
19	4.9	8.6	1.3	67.79	53.9	1.8	8.7	0.0
20	6.2	11.0	1.3	66.35	44.7	1.9	7.3	0.0
21	8.9	12.3	5.1	75.32	59.3	2.4	11.7	4.5
22	10.2	12.3	7.0	85.53	72.7	20.3	9.1	6.5
23	6.9	10.4	3.7	74.07	55.4	1.3	7.4	0.0
24	7.5	12.0	4.1	73.7	51.9	2.1	10.9	0.5
25	4.7	6.7	3.2	48.83	37.5	3.2	11.7	0.0
26	4.4	7.0	3.3	50.19	43.3	2.8	11.3	0.0
27	2.6	4.0	0.4	58.51	43.8	2.3	11.8	0.0
28	4.2	8.1	-0.3	55.81	32.6	1.7	7.1	0.0
29	4.5	11.5	-2.4	69.85	39.2	1.0	4.6	0.0
30	6.5	13.4	0.5	72.48	47.7	1.0	5.9	0.0
31	8.7	16.2	1.3	69.46	36.8	0.9	4.1	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	4.2	7.7	1.0	64.6	47.1	1.5	6.8	2.5
中旬	5.1	9.7	0.5	70.9	48.0	1.6	7.5	31.5
下旬	6.9	11.4	2.5	72.7	51.4	3.7	9.4	11.5
月	5.2	9.3	1.3	67.4	47.5	2.3	7.7	45.5

2月 2013

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	11.2	13.7	8.3	80.71	60.3	2.4	11.4	15.5
2	11.6	15.0	5.2	79.32	58.3	1.7	7.0	0.0
3	8.6	13.9	1.9	69.68	42.8	0.7	4.5	0.5
4	12.0	15.7	6.5	87.92	75.2	1.9	7.6	1.5
5	7.7	10.3	5.3	81.95	62.7	2.0	7.9	11.0
6	8.1	10.2	6.9	83.7	69.7	1.5	7.5	1.5
7	5.8	9.7	1.5	58.92	45.8	3.4	10.5	0.0
8	-0.1	1.6	-2.5	68.73	54.4	2.3	12.3	0.0
9	3.4	7.5	-0.3	65.85	47.2	1.4	6.4	0.0
10	4.3	10.3	-1.6	67.46	39.7	1.0	6.3	0.0
11	4.3	9.3	0.2	65.85	41.4	1.3	7.4	0.0
12	4.2	7.7	-1.3	79.02	51.6	0.9	8.2	0.5
13	5.3	8.6	2.2	54.05	41.1	2.6	9.1	0.0
14	6.4	13.0	1.0	64.53	32.6	1.0	5.2	1.0
15	6.7	11.6	2.4	70.09	31.4	1.7	8.9	13.5
16	5.5	9.9	1.7	59.16	38.6	1.9	8.8	0.0
17	6.4	11.1	0.0	69.41	50.1	1.5	8.1	0.0
18	10.1	13.8	7.0	90.7	83	2.1	9.1	13.5
19	6.8	9.6	4.4	79.56	59.8	1.4	6.7	4.5
20	4.8	9.3	0.0	58.38	40.4	1.6	8.0	0.0
21	3.5	8.5	-0.7	65.95	43.2	1.1	7.5	0.0
22	6.1	11.6	0.0	60.92	39.3	1.5	8.6	0.0
23	7.5	10.7	5.4	49.28	38.3	2.4	9.0	0.0
24	6.5	10.0	0.9	44.14	27.6	1.8	8.0	0.0
25	7.2	14.1	-0.4	51.38	16.6	1.2	5.9	0.0
26	8.7	11.8	6.2	70.33	52.8	1.4	6.9	3.0
27	10.2	15.1	4.7	75.98	48.3	1.6	7.0	0.0
28	10.8	18.8	2.7	53.81	17.7	1.1	5.8	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	7.3	10.8	3.1	74.4	55.6	1.8	8.1	30.0
中旬	6.0	10.4	1.8	69.1	47.0	1.6	8.0	33.0
下旬	7.5	12.6	2.4	59.0	35.5	1.5	7.3	3.0
月	6.9	11.2	2.4	68.1	46.8	1.7	7.8	66.0

3月 2013

日	気温 (°C)			相对湿度 (%)		風速 (m/s)		降水量 (mm)
	平均	最高	最低	平均	最小	日平均	瞬間最大	
1	12.1	16.1	8.8	70.36	46.6	2.7	11.3	5.5
2	7.3	9.2	4.3	54.96	43.1	3.2	9.3	0.0
3	7.1	12.7	4.1	52.65	36.4	1.5	6.9	0.0
4	7.5	12.5	1.8	60.98	33.9	1.7	10.3	0.0
5	8.7	15.7	2.5	65.74	35.7	1.1	6.1	0.0
6	10.6	18.5	4.4	63.43	36.8	1.5	5.1	0.0
7	14.5	19.3	9.0	59	43.9	2.9	10.2	0.0
8	16.5	23.0	9.4	56.49	20.3	1.9	8.7	0.0
9	18.2	23.7	12.1	65.7	33.6	2.7	10.0	0.0
10	13.6	21.0	4.6	69.91	55.1	2.4	10.8	0.0
11	8.7	14.4	4.4	60.08	36.9	1.9	7.8	0.0
12	13.9	22.8	2.4	61.3	31.2	1.9	10.3	0.0
13	14.4	19.2	8.4	76.63	59.5	3.2	10.7	11.0
14	6.4	8.3	1.2	60.09	48.2	3.2	10.1	0.0
15	6.6	13.4	-0.5	68.71	37.2	0.9	5.3	0.0
16	10.4	17.0	3.6	64.56	30.9	1.1	5.9	0.0
17	12.1	17.9	4.6	67.97	41	1.9	11.4	0.5
18	15.8	18.7	11.1	80.94	64.3	2.7	15.4	17.5
19	15.2	22.7	9.7	70.44	32.6	1.2	6.0	0.0
20	13.8	16.9	9.1	78.31	62.7	1.8	11.0	2.5
21	8.9	13.2	4.2	58.38	37.4	1.6	6.0	0.0
22	8.7	15.2	3.0	76.48	41.5	1.4	6.4	3.0
23	11.8	16.8	8.3	72.93	47.3	1.2	5.9	0.0
24	11.9	17.6	7.2	71.21	41.1	1.2	6.3	0.0
25	10.8	15.0	6.1	66.38	49.2	1.9	7.3	0.0
26	9.6	14.7	3.3	63.13	41.6	1.6	7.2	0.0
27	11.1	14.8	8.7	83.68	59	1.8	8.7	5.0
28	14.1	20.1	9.2	73.08	41.1	1.2	6.4	0.0
29	11.6	16.2	8.4	74.79	55.7	1.8	9.2	0.0
30	11.9	17.8	5.3	66.34	38.4	1.4	7.2	0.0
31	11.6	17.5	7.4	70.64	48.9	1.9	10.4	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	11.6	17.2	6.1	61.9	38.5	2.2	8.9	5.5
中旬	11.7	17.1	5.4	68.9	44.5	2.0	9.4	31.5
下旬	11.1	16.3	6.5	70.6	45.6	1.5	7.4	8.0
月	11.4	16.8	6.0	67.3	42.9	1.9	8.5	45.0