

ISSN 0386-3522

九州大学農学部  
農 場 年 報

第 6 号(通卷第 23 号)

2007 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	5
1. 庶務事項	
2. 会計事項	
3. 部門別運営状況	
III. 教育	13
1. 農場実習	
2. 講義	
IV. 研究	17
1. 研究課題	
2. 研究業績	
V. 地域社会への貢献	22
1. 公開講座	
2. サマーキャンプ	
3. その他	
気象表	24

## 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1,717m<sup>2</sup>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.                   |

#### 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

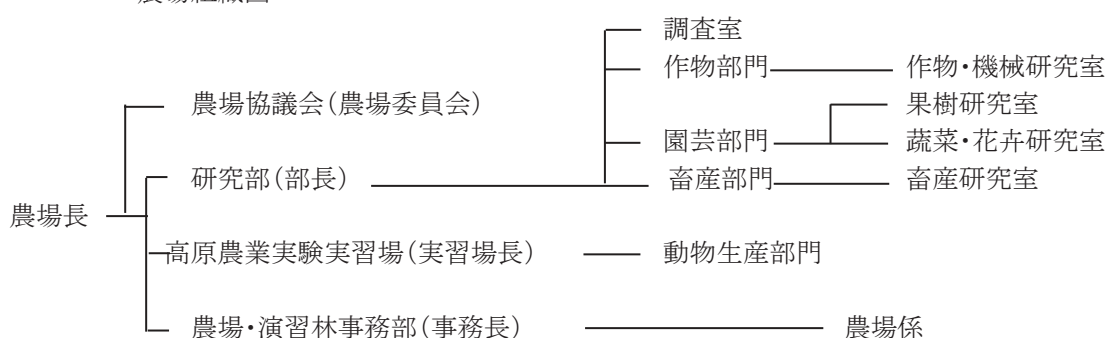
### 高原農業実験実習場

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(2008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*					1
調査室		1*				1
作物部門		1	1**		4	2
園芸部門		1	1		4	2
畜産部門		1	1		3	1
動物生産部門(高原)		1	1**		1	2
事務部(農場係長及び農場係)				3		2
計	3(2*)	5(1*)	4(2**)	4(1*)	12	11

\*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(2008年3月現在)

農場長	教授	中司 敬
高原農業実験実習場長(併 (研究部))	教授	服部眞彰
研究部長	准教授	岡野 香
技術補佐員	非常勤	池田一敏
調査室長(兼)	准教授	望月俊宏
事務補佐員	非常勤	堀 恵子
<b>作物部門</b>		
主任	准教授	望月俊宏
作物・機械研究室		
室長	欠 員	
班長	技術専門員	鳥飼芳秀
技術員	技術専門職員	梶原良徳
技術員	技術職員	山崎敦子
技術員	技術職員	梶原さゆり
技術補佐員	非常勤	篠崎久美香
技術補佐員	非常勤	松尾理華 (2007年7月1日から)
<b>園芸部門</b>		
主任	助教授	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	福留 功
技術員	技術専門職員	安河内幸一
技術補佐員	非常勤	南里信也 (2007年6月1日から)
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	久保廣安
技術員	技術専門職員	松石貴裕
技術補佐員	非常勤	伴千代子
<b>畜産部門</b>		
主任	准教授	岡野 香
畜産研究室		
室長	助教授	中野 豊
技術員	技術職員	泉 清隆
技術員	技術職員	梶原康平
技術員	技術職員	道端菜穂子
技術員	特定有期技術職員	古澤弘敏
<b>動物生産部門</b>		
主任	准教授 学術研究員	後藤貴文 中村好徳 (2007年9月30日まで)

班長	技術専門職員	衛藤哲次
技能補佐員	非常勤	塩塚雄二
技能補佐員	非常勤	林 恵介 (2007年6月1日から)
特任教授		金沢晋二郎

(事務部)

事務長	事務職員	山田英雄
専門職員	事務職員	高橋 進
農場掛長	事務職員	安部道明
農場掛主任	事務職員	黒瀬正秋
事務補佐員	非常勤	片田 朝
臨時用務員	非常勤	中澤滋賀子

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, 8,164a 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		500	7,750
建物敷地・その他	877	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 <sup>2</sup> )	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
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 (2007.4 - 2008.3)

### 1. 庶務事項 人事(変更)

2007.4.1	再採用	教員	特任教授	金澤晋二郎	農学研究院教授定年退職から
	勤務命令	教員	農場長	中司 敬	
	勤務命令	教員	高原実習場長	服部眞彰	動物資源科学部門
	勤務命令	教員	動物資源科学部門 研究部長	岡野 香	植物資源科学部門から
	勤務命令	教員	調査室長	望月俊宏	
	配置換	教員	動物資源科学部門 准教授	後藤貴文	植物資源科学部門から
	配置換	教員	動物資源科学部門 助教授	中野 豊	植物資源科学部門から
	再雇用	特定有期技術職員		古澤弘敏	技術職員定年退職から
	勤務命令	技術職員	第二技術班長	後藤哲次	
	勤務命令	技術職員	第二技術班 畜産技術主任	泉 清隆	
	新規	有期契約職員	技能補佐員	塩塚雄二	
	新規	パートタイム職員	技術補佐員	篠崎久美香	
	新規	パートタイム職員	技術補佐員	伴千代子	
	新規	パートタイム職員	技術補佐員	池田一敏	
	配置換	事務職員	農場係長	高橋 進	農場・演習林専門職員から
	配置換	事務職員	庶務係長	大山健一	医系学部等総務課総務 第三係長から
	新規	パートタイム職員	事務補佐員	片山 朝	
	新規	パートタイム職員	臨時用務員	中澤滋賀子	
6.1	新規	パートタイム職員	農場調査室 技術補佐員	松尾理華	
	新規	パートタイム職員	農場果樹研究室 技術補佐員	南里信也	
	新規	パートタイム職員	高原農業実験実習室 技術補佐員	林恵介	
7.1	配置換	事務職員	庶務係長	毛利元宣	医系学部等技術協力課 研究戦略係長から
	降任	事務職員	庶務係主任	大山健一	
2008.3.31	定年退職	教員	准教授	岡野香	
	定年退職	教員	事務長	山田英雄	
	定年退職	事務職員	事務長補佐	高島政則	
	定年退職	事務職員	農場係長	高橋進	
	定年退職	技術職員	技術長	鳥飼芳秀	

## 農場協議会

### 協議会委員

(2007年4月1日～2008年3月31日)

農場長	中司 敬	高原農業実験実習場長	服部 眞彰
生物資源開発管理学部門	吉村 淳	植物資源科学部門	大久保 敬
動物資源科学部門	下條 雅敬	農業資源経済学部門	甲斐 諭
生産環境科学部門	井上 英二	演習林長	白石 進

附属農場 岡野 香, 望月俊宏, 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 山田 英雄

## 学外者の見学・研修等

### 原町農場

2007.09.20 粕屋町立粕屋中央小学校 児童 140名 教師 5名 中学生 9名  
虫取り、生活科学習

10.10 志免町立町民図書館 10名 歴史講座

10.17 粕屋町立粕屋西小学校 児童 106名 教師 3名 動植物観察

10.24 粕屋町立粕屋西小学校 児童 93名 引率者 3名 風景スケッチ

10.24 青州会デイサービスセンター 13名 コスモス見学

11.02 はらっぱ保育園 園児 14名 職員 4名 コスモス見学

11.08 デイサービスセンターエルム 11名 コスモス見学

2008.02.06 社会福祉法人わらべ福祉会 杉の子保育園 園児 70名 職員 8名 遠足

02.07 社会福祉法人わらべ福祉会 まつぼっくり保育園 園児 22名 職員 7名 遠足

03.03 社会福祉法人紅葉会 ちどり幼稚園 児童 57名 職員 9名 園外保育

### 篠栗農場

2007.05.24 学校法人名橋学園 和田幼稚園 園児 109名 教職員 12名 果樹園見学

## 海外渡航の記録

尾崎行生 オーストラリア 2007年11月05日～2007年11月11日(九大後援会教職員海外派遣助成)バースで開催される5th International Congress on Developmental Origins of Health & Disease(第5回 成長過程における栄養障害や環境因子の作用に起因する疾患の発生に関する学会)に出席

ドイツ 2007年10月05日～2007年10月11日(交付金)ボンで開催される8th International Conference “Construction, Technology, and Environment in Farm Animal Husbandry”(第8回家畜における設備、技術ならびに環境に関する国際会議)に出席  
ミュンヘン工科大学で研究打ち合わせ

フランス 2007年09月08日～2007年09月16日(寄付金)ヴィーチ(Vichy)で開催される2nd International Symposium on Energy Protein Metabolism and Nutrition(第2回エネルギー、タンパク質代謝ならびに栄養に関する国際シンポジウム)に出席

インドネシア 2007年07月23日～2007年07月29日  
ガジャマダ大学, ジョグジャカルタ  
JICA 技術協力プロジェクト(インドネシア共和国ガジャマダ大学産学地連携総合計画)の研究支援



技術職員研修

2007.04.26 平成 19 年度事業計画検討会

2008.03.11 研究発表会

2. 会計事項

予算

(単位:円)

事項	2007 年度	
	当初予算	追加予算
教育研究基盤校費	11,987,000	
職員旅費	497,000	
自動車関係費	795,000	
農場経費	32,648,000	
業務委託及び保守等経費	3,516,000	
合計	49,443,000	

収入

(単位:千円)

品目	作物	果樹	蔬菜・花卉	畜産	高原
玄米(農協)	1,700				
白米	2,500				
もち米	160				
たまねぎ			16		
ギンナン		22			
コムギ	70				
豆類	10				
その他	30				
みかん		460			
酢ミカン類		41			
雑柑類		6			
ブドウ		707			
キウイ		93			
ウメ		57			
スモモ		9			
その他		5			
葉菜類			30		
キュウリ			127		
メロン			145		
サツマイモ			15		
セルリー			150		
シクラメン・観葉植物			349		
アスパラガス			2		
肥育素牛及び廃牛				434	
卵				4	
バター				7	

牛乳					3,042	
和牛						8,988
計	19,179	4,470	1,400	834	3,487	8,988

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
粒数計数器		データロガー	キャンベル
ダイジェスタール分解器×2		自動撮影装置	
温湯消毒器		三角堰・水位計	
養液栽培装置一式		データロガーシステム	メイワフォーシス
軽トラック	三菱	牛(雌繁殖牛・育成牛・種牛)	
スタンション設置			

科学研究費補助金・日本学術振興研究費補助金

基盤研究(A) 分担 継続

研究課題: 農業機械・施設・利用技術による耕地環境影響の広域分散ネットワーク型評価手法開発.

研究者: 中司 敬 研究経費: 300,000 円

基盤研究(B) 代表 新規

研究課題: 農業生態系ロボットの提案と開発.

研究者: 中司 敬 研究経費: 10,010,000 円

基盤研究(A) 分担 新規

研究課題: 作物生育モデルと遺伝モデルの連携による作物環境応答の生態遺伝的メカニズムの解明

研究者: 望月俊宏 研究経費: 1,400,000 円

基盤研究(A) 分担 継続

研究課題: 西南暖地の施設園芸における空気および培土の冷却技術の農業生産への応用

研究者: 尾崎行生 研究経費: 3,700,000 円

基盤研究(B) 分担 継続

研究課題: 遺伝子組み換え球根植物作出による球根植物における休眠機構の解明

研究者: 尾崎行生 研究経費: 2,400,000 円

基盤研究(B) 分担 継続

研究課題: カンキツ幼樹開花性関連遺伝子の探索とその分子機構および雄性不稔性育種への利用

研究者: 尾崎行生, 酒井かおり 研究経費: 3,900,000 円

基盤研究(C) 代表 新規

研究課題: フィトクロムが関与する根茎肥大のメカニズムとその生態的意義の解明

研究者: 尾崎行生 研究経費: 1,700,000 円

基盤研究(C) 分担 新規

研究課題: 熱帯産花木ジャカラダの開花習性の解明と新規鉢物生産技術の確立.

研究者: 尾崎行生 研究経費: 2,000,000 円

若手研究(B) 代表 新規

研究課題: 代謝生理的刷り込みによる放牧を用いた機能性牛肉の生産

研究者: 中村好徳 研究経費: 3,100,000 円/2007~2010 年度(中村氏移動により、2007 年 12 月で中止)

研究課題: ハイブリッドイネと農業生態系の科学(共同研究)

助成機関: 日本学術振興会 (JSPS) アジア・アフリカ学術基盤形成事業

研究者: 望月俊宏(分担) 研究経費: 8,800,000 円

学内研究経費受入

研究課題:芸術文化を取り込んだ先導的な食育と地域農産物のブランド化事業

助成機関:九州大学社会連携事業経費

研究者:中司 敬(代表) 研究経費:900,000 円/2007 年度

研究課題:伊都キャンパス農学研究院分室を拠点とした糸島地域の持続的農業のための効率的な水資源利用技術の研究展開

助成機関:九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト

研究者:望月俊宏, 中野 豊(分担) 研究経費:4,620,000 円/2007 年度

研究課題:耕作放棄地の放牧利用を普及するための先端 IT 技術を利用した遠隔システムの構築

助成機関:九州大学社会連携事業経費

研究者:後藤貴文(代表) 研究経費:400,000 円/2007 年度

その他外部研究資金受入

研究課題:浄水ケーキ有効利用に関する研究(受託研究)

助成機関:福岡県南広域水道企業団

研究者:中司 敬 研究経費:630,000 円

研究課題:「粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発」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(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 農林水産省委託プロジェクト

研究者:望月俊宏(代表), 中野 豊(分担) 研究経費:2,000,000 円

研究課題:The Otomo Fund of The International Camellia Society

助成機関:国際ツバキ協会大伴基金研究助成

研究者:尾崎行生(分担) 研究経費:US\$1,000

研究課題:代謝生理的刷り込みを活用した交雑種粗飼料多給型肥育技術

助成機関:ふくおか型良質牛肉生産技術確立普及事業

研究者:後藤貴文(代表) 研究経費:4,798,000 円

研究課題:Molecular comparison of extreme phenotypes (Japanese Black vs Charolais vs. Holstein) to understand molecular mechanism of adipogenesis in cattle(共同研究)

(牛体における脂肪形成の分子メカニズムを理解するための特徴的な表現型の品種

(黒毛和種 VS シャロレイ種 VS ホルスタイン種)の分子レベルの比較)

助成機関:ファイザーアニマルヘルス

研究者:後藤貴文(代表) 研究経費:3,724,000 円

研究課題:工業廃熱と酸素による食品残さの飼料化に関する研究開発事業(共同研究)

助成機関:アジア環境研究所

研究者:後藤貴文(分担) 研究経費:961,000 円

受託研究

研究課題:浄水ケーキ有効利用に関する研究

助成機関:福岡県南広域水道企業団

研究者:中司 敬 研究経費:630,000 円

研究課題:「粗飼料多給による日本型家畜飼養技術の開発」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

助成機関:独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 農林水産省委託プロジェクト

研究者:望月俊宏(代表) 研究経費:2,000,000 円

研究課題:代謝生理的刷り込みを活用した交雑種粗飼料多給型肥育技術

助成機関:ふくおか型良質牛肉生産技術確立普及事業

研究者:後藤貴文(代表) 研究経費:4,798,000 円

### 共同研究

研究課題:ハイブリッドイネと農業生態系の科学(共同研究)

助成機関:日本学術振興会(JSPS)アジア・アフリカ学術基盤形成事業

研究者:望月俊宏(分担) 研究経費:8,800,000円/2007年度

研究課題:Molecular comparison of extreme phenotypes (Japanese Black vs Charolais vs. Holstein) to understand molecular mechanism of adipogenesis in cattle

(牛体における脂肪形成の分子メカニズムを理解するための特徴的な表現型の品種(黒毛和種 VS シャロレイ種 VS ホルスタイン種)の分子レベルの比較)

助成機関:ファイザーアニマルヘルス

研究者:後藤貴文(代表) 研究経費:3,724,000円/2007年度

研究課題:工業廃熱と酸素による食品残さの飼料化に関する研究開発事業

助成機関:アジア環境研究所

研究者:後藤貴文(分担) 研究経費:961,000円

### 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の実証研究(代表)

住友商事(株) 500,000円

農学部附属農場研究資金(後藤)

アジア環境研究所 900,000円

### 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:主要な栽培品目は夢つくし、ヒノヒカリおよびレイホウ。エタノール米プロジェクト用種籾として西海203号を栽培した。作柄は平年並み。カメムシ害、白未熟粒の増加などによる品質低下によって玄米単価は低迷しているが、精米プラントを整備し、白米の学内販売をすることにより収入増となった。

2)小麦:栽培品種はチクゴイズミ。収益性は低く、栽培漸減の予定。

3)豆類:大豆はフクユタカおよび丹波黒。カメムシ被害等によって収量は低かった。

農産物価格の低下に歯止めがかからないことから、従来の生産、出荷方式では収入増の見込みは薄い。白米販売により収入を維持する予定。

#### 収入実績

品目	売り払い量(kg)	金額(千円)
玄米(農協)	9,317	1,555
白米		2,527
粳		48
もち米等		148
たまねぎ		4
馬鈴薯		5
ギンナン		19
小麦	2,190	65
合計	-	4,372

園芸部門  
果樹研究室  
生産概況

早期の病害虫防除に加え、台風による被害が比較的少なく好天に恵まれたこともあり、ブドウおよびウンシュウミカンの生育はともに良好であった。

収入実績

品目	生産量(kg)	金額(千円)
ミカン	4,690	460
ブドウ	1,569	707
キウイ	217	93
ウメ	177	57
柑橘類	24	6
酢ミカン類	193	41
スモモ	26	9
ギンナン	24	22
その他	30	5
合計	-	1,400

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、タマネギ、サツマイモを、花卉ではシクラメン、バラを栽培し実習に利用した。自習内容の見直しを行い、新規品目としてアスパラガスを導入した。生育障害によりメロンとキュウリの可販収量が激減した。また、夏の高温によりセルリーの育苗とシクラメンの生育が不調となった。しかしながらそれ以外の品目はいずれも順調に生育した。

収入実績

品目	売り払い量	金額(千円)
アスパラガス	24 束	2
キュウリ	911 kg	127
タマネギ	328 kg	16
メロン	492 kg	145
サツマイモ	56 袋	15
セルリー	1,200 kg	150
葉菜類	396 袋	30
シクラメン	477 鉢	333
観葉植物	37 鉢	16
合計	-	834

畜産部門  
畜産研究室

(1) イタリアンライグラス、エンバク

播種時期、天候により収穫時期が平成 20 年度にずれ込んでいる。  
サイレージのロールの収穫は減少したが、乾草は増収した。

(2) スーダングラス

ロール、乾燥ともに昨年度より増収した。

(3) その他飼料作物

イヌビエの乾草の梱包を 350 個収穫した。

(4) 乳牛

牛乳の需要動向が目まぐるしく変動する中、県酪に提出した予定数量を若干上回る牛乳を生産した。

(5) トカラヤギ

実験および実習用に供試した。

収入実績	
品 目	金額(千円)
牛乳	3,042
肥育素牛および廃牛	434
バター	7
卵	4
合 計	3,487

動物生産部門

高原農業実験実習場

1)飼料調製

昨年と同様、一番草は良質牧乾草としてロール約120個梱包平均200KG、二番草以降はロールペール約240個平均200KGを越冬用として調整・収納した。三番草は妊娠牛の冬季放牧用に供し、冬季における飼養管理の省力化および子牛の好発育など低コスト生産に寄与した。

2)飼養牛頭数

	2007年4月1日現在
経産牛	24
未経産牛	9
雌哺乳牛	1
雌肥育牛	0
去勢肥育牛	2
去勢育成牛	8
去勢乳用牛	6
雄哺乳牛	2
種雄牛	1
合 計	57 頭

3)飼養牛の出荷頭数および収入

合計 8,988,370 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)
生物資源生産科学コース(選択) (地域環境工学分野推奨)	農場実習 V	1	3 年後期(1)
動物生産科学コース(選択)			
(畜産学分野推奨)	農場実習	3	3 年前期(1.5), 3 年後期(1.5)
(畜産学分野推奨)	牧場実習	1	3 年前期(1)

#### 実習日程

以下に、2007 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・見本園の播種(作)	ウリ類栽培管理(蔬)
	17	堆肥製造(畜)	カンキツの接木(果)
	24	見本園の移植(作)	堆肥製造(畜)
5	1	カンキツの接木(果)	乳加工(畜)
	8	育苗準備(作)	リンゴの摘果と袋かけ(果)
	15	乳加工(畜)	ウリ類栽培管理(蔬)
	22	水稻播種(作)	ブドウの誘引・整房・袋かけ(果)
6	5	シクラメン鉢上げ(蔬)	ブドウの誘引・整房・袋かけ(果)
	12	見本園の管理(作・機)	乳牛の管理(畜)
	19	ダイズ播種(作)	シクラメン鉢上げ(蔬)
7	3	田植え(作)	ミカンの摘果(果)
	10	ムギの出荷(作)	田植え(作)
	17	稲刈り(作)	メロン収穫・品質評価(蔬)
10	2	ソフトクリームの製造(畜)	リンゴの除袋(果)
	9	セルリー定植(蔬)	シクラメン栽培管理(蔬)
	16	ミカンの施肥(果)	稲刈り(作)
11	6	ダイズの収穫(作)	ソフトクリームの製造(畜)
	13	米の調製(見学)(機)	シクラメンの栽培管理2・サツマイモ収穫(蔬)
	20	見本園の管理(作)	米の調整(見学)(機)
	27	米の出荷(作)	セルリー栽培管理(蔬)
			中小家畜の手入れ(畜)

12	4	核果類の剪定(果)	タマネギ定植(蔬)
	11	収量調査(作)	収量調査(作)
	18	米の加工(作)	ミカンと梅の防除(果)
1	8	バター製造(畜)	核果類の剪定(果)
	15	マメの加工(作)	バター製造(畜)
	22	米の食味試験(作)	バラ接木・剪定(蔬)

生物生産システム工学分野 3 年(毎週金曜)および畜産学分野 3 年(毎週金曜)一般実習

月	日	生物生産システム工学	畜産学分野
4	13	トラクタの操縦法(機)	場内案内, 乳牛の管理・給餌(畜)
	20	耕耘 I(作・機)	乳牛の手入れ・測尺(畜)
	27	耕耘 II(作・機)	乳脂肪の測定・乳加工(畜)
5	11	ブドウの誘引・整房(果)	雑草調査(畜)
	18	水稻播種準備(機)	飼料作物の播種(畜)
	25	水稻播種(機)	乾草調製(畜)
6	1	堆肥製造(畜)	ブドウの誘引・整房(果)
	8	コムギの収穫(機)	牧場管理(畜)
	15	水稻移植(機)	ウリ類栽培管理(蔬)
	22	ウリ類栽培管理(蔬)	田植え(作)
	29	乳加工(畜)	堆肥製造(畜)
7	6	水田生態系の管理(機)	ソフトクリームの製造(畜)
	13	ソフトクリームの製造(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	—	堆肥の腐熟度判定(畜)
	26	—	サイレージの調整(畜)
11	2	—	作業機械の説明(作)
	9	—	中小家畜の管理(畜)
	16	—	ミカンの収穫(果)
	30	—	乳牛のボディコンディションスコア(畜)
12	7	—	セルリー栽培管理(蔬)
	14	—	肉加工準備/(前半)搾乳(畜)19:30 まで延長
	—	—	肉加工/(前半)搾乳(畜)19:30 まで延長
	21	—	バター製造(畜)
1	11	—	肉加工/(後半)搾乳(畜)19:30 まで延長
	18	—	肉加工, 試食/(後半)搾乳(畜)19:30 まで延長
	25	—	長

農政経済学分野 3 年集中実習

月	日	1 班	2 班
4	17	午前 ウリ類栽培管理(蔬)	カンキツの接木(果)
		午後 トラクタの操縦法(機)	トラクタの操縦法(機)
	18	午前 乳牛の手入れと測尺(畜)	ウリ類栽培管理(蔬)
		午後 堆肥製造(畜)	耕耘(機)
	19	午前 カンキツの接木(果)	堆肥製造(畜)
		午後 耕耘(機)	乳牛の手入れと測尺(畜)
6	25	午前 ウリ類栽培管理(蔬)	ブドウの摘粒・袋掛け(果)
		午後 ブドウの摘粒・袋掛け(果)	田植え(作)



26	午前	サツマイモ苗植付け(蔬)	搾乳と乳牛の手入れ(畜)
	午後	ミカンの摘果(果)	ソフトクリーム(畜)
27	午前	ソフトクリームの製造(畜)	ウリ類栽培管理(蔬)
	午後	田植え(作)	ミカンの摘果(果)
28	午前	搾乳と乳牛の手入れ(畜)	サツマイモ苗植付け(蔬)
	午後	中小家畜の管理(畜)	中小家畜の管理(畜)

#### 地域環境工学分野 3年集中実習

月	日	1班	2班
5	16	午前 堆肥製造(畜)	育苗準備(作)
		午後 育苗準備(作)	堆肥製造(畜)
	17	午前 トラクタの操縦法(機)	トラクタの操縦法(機)
		午後 耕耘(機)	耕耘(機)
10	3	午前 中小家畜の管理(畜)	ウリ類栽培管理(蔬)
		午後 稲刈り(機)	乳加工・ソフトクリーム(畜)
	4	午前 搾乳と乳牛の手入れ(畜)	極早ミカンの収穫(果)
		午後 極早ミカンの収穫(果)	中小家畜の管理(畜)
	5	午前 ウリ類栽培管理(蔬)	搾乳と乳牛の手入れ(畜)
		午後 乳加工・ソフトクリーム(畜)	稲刈り(機)

#### 農学分野 2年集中実習

月	日	1班	2班
10	29	午前 搾乳と乳牛の手入れ(畜)	セルリー定植(蔬)
		午後 稲刈り(作)	早生ミカンの収穫(果)
	30	午前 早生ミカンの収穫(果)	搾乳と乳牛の手入れ(畜)
		午後 セルリー定植(蔬)	稲刈り(作)
	31	午前 トラクタの操縦法(機)	トラクタの操縦法(機)
		午後 耕耘(機)	耕耘(機)

#### 農政経済学分野 2年集中実習

月	日	1班	2班
10	16	午前 葉菜類の収穫(蔬)	乳加工(畜)
		午後 稲刈り(作)	極早ミカンの収穫(果)
	17	午前 乳加工(畜)	葉菜類の収穫(蔬)
		午後 極早ミカンの収穫(果)	稲刈り(作)

#### 生物生産システム工学 2年集中実習

月	日		
10	23	午前 水稻収穫とコンバイン性能試験(機)	
		午後 米の調製(見学)(機)	
	24	午前 水稻収穫とコンバイン性能試験(機)	
		午後 水稻収穫とコンバイン性能試験(機)	

## 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

生物生産機械学(中司), 熱帯作物学(望月), 全学共通教育科目「体験的農業生産学入門」(中司・岡野・望月・後

藤・中野・尾崎・酒井), コアセミナー(尾崎・酒井), 理系コア「生物科学 I」(望月・尾崎), 少人数セミナー(望月), 動物生産環境学(岡野), 動物行動学(後藤), フィールド科学研究入門「久住高原体験の家畜生態生産学入門プログラム」(後藤)

#### 大学院講義

農業生産生態学(中司), 農業生産生態学特論(望月), 施設園芸学(尾崎), 作物生産管理学講究(中司・望月・尾崎), 植物資源科学輪講(望月・尾崎), Special lecture on International Development II(望月), 家畜生産管理学特論(岡野), 動物資源科学輪論(岡野・後藤・中野), フィールド畜産特論(後藤)

#### 大学院実験・実習・演習

農業生産生態学演習第一(中司・望月・尾崎・酒井), 農業生産生態学演習第二(中司・望月・尾崎・酒井), 作物生産管理学講究演習(中司・望月・尾崎・酒井), 農業生産生態学特別研究第一(中司・望月・尾崎・酒井), 農業生産生態学特別研究第二(中司・望月・尾崎・酒井), 動物資源科学特別実験(岡野・後藤・中野), 動物資源科学特別研究第一(岡野・後藤・中野), 動物資源科学特別研究第二(岡野・後藤・中野), 家畜生産環境学演習第一(岡野・中野), 家畜生産環境学演習第二(岡野・中野), フィールド畜産演習第一(後藤), フィールド畜産演習第二(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2007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

農業用多目的統合制御システム(中司)

農業生態系ロボットの提案と開発(中司)

作物の環境適応性に関する研究(望月)

水田の高度利用技術開発のための基礎研究(望月・鳥飼・梶原(良)・山崎・梶原(さ))

農業の環境保全機能に関する研究(望月・中野)

飼料稲の栽培と利用に関する研究(望月・梶原(良)・山崎・梶原(さ)(家畜生産生態学分野との共同研究)古澤・中野・泉・梶原(康)・道端)

果樹の遺伝・育種に関する研究(酒井・福留・安河内)

野菜・花卉の種・品種分化、遺伝・育種および生理生態に関する研究(尾崎・久保・松石)

在来ヤギの内部寄生虫駆除に関する研究(岡野・道端・古澤・泉・梶原(康)・中野)

乳を用いた受動免疫によるう蝕予防(岡野・道端・古澤・泉・梶原(康))

牧草の栽培と利用に関する研究(中野・古澤・泉・梶原(康)・道端)

初期成長期における代謝生理的インプリンティング効果の解明(後藤)

耕作放棄地への牛放牧による低コスト肉用牛生産、国土および景観保全(後藤)

### 2. 研究業績

学会誌, 学術専門誌

Kawano R, Doi K, Yasui H, Mochizuki T, Yoshimura A: Genetic analysis for floating ability in rice, *Breeding Science*, 58, 47-54, 2008. [5]

Sakaguchi Y, Mine Y, Okubo H, Ozaki Y: Anthocyanin variation in *Asparagus* species and its inheritance, *Acta Hort.*, 776, 285-290, 2008. [7]

井上勝弘・居村正博・尾崎行生: アスパラガスの半促成長期どり栽培の収量に及ぼす摘心と下枝除去の位置の影響, *園芸学研究*, 7(1), 87-90, 2008. [7]

井上勝弘・重松武・尾崎行生: アスパラガスの半促成長期どり栽培の収量に及ぼす地上茎の誘引と二次分枝の除去期間の影響, *園芸学研究*, 7(1), 91-95, 2008. [7]

Sakai K, Ozaki Y, Ureshino K, Miyajima I, Wakana A, Okubo H: Interploid crossing overcomes plastome-genome incompatibility in intersubgeneric hybridization between evergreen and deciduous azaleas, *Scientia Hort.*, 115, 268-274, 2008. [7]

飛佐 学・赤澤恵梨・中野 豊・望月俊宏・下條雅敬・増田泰久: 除草剤の散布が湛水条件下で栽培したファジービーン(*Macroptilium lathyroides*(L.) Urb.)の生育に及ぼす影響, *日本草地学会九州支部会報*, 36(2), 37(1), 22-26, 2007. [4]

飛佐 学・中野 豊・古澤弘敏・梶原良徳・安河内幸一・道端奈穂子・望月俊宏・岡野 香・名田陽一・下條雅敬・増田泰久: 飼料イネとファジービーン混合サイレージの発酵品質ならびに乳牛への給与が乳生産に及ぼす影響(予報), *西日本畜産学会報*, 50, 83-89, 2007. [4]

Simamura S, Yoshida S, Mochizuki T: Cortical aerenchyma formation in hypocotyl and adventitious roots of *Luffa cylindrica* Roem. subjected to soil flooding, *Annals of Botany*, 100, 1431-1439, 2007. [5]

Tateishi N, Oishi M, Ozaki Y, Okubo H: Chloroplast DNA variation in the genus *Camellia* with reference to the origin of 'Tamanoura', *J. Hort. Sci. & Biotech.*, 82(3), 377-382, 2007. [7]

Masuda J, Ozaki Y, Okubo H: Rhizome transition to storage organ is under phytochrome control in lotus (*Nelumbo nucifera*), *Planta*, 226(4), 909-915, 2007. [7]

井上勝弘・重松武・尾崎行生: アスパラガス(*Asparagus officinalis* L.)の半促成長期どり栽培の収量に及ぼす立茎開始時期と親茎の太さの影響, *園芸学研究*, 6(4), 547-551, 2007. [7]

- Nakamura Y-N, Iwamoto H, Etoh T, Shiotsuka Y, Yamagichi T, Ono Y, Tabata S, Nishimura S, Gotoh T: Three-dimensionally reconstructed connective tissue of bovine *masseter* muscle under concentrate- and roughage-fed conditions by using immunohistochemical/confocal laser-scanning microscopic methods, *Journal of Food Science*, 72, 375-381, 2007. [4]
- Nakamura Y-N, Shiga A, Akasaka S, Gotoh T: Effect of daytime grazing of fresh grass without supplemental feed on serum and milk  $\alpha$ -tocopherol concentrations in morning and afternoon milk samples of lactating Holstein dairy cows, *Journal of Applied Animal Research* 32, 119-124, 2007. [4]
- Oshima I, Iwamoto H, Tabata S, Ono Y, Ishibashi A, Shiba N, Miyachi H, Gotoh T, Nishimura S: Comparative observation on the growth changes of the histochemical property and collagen architecture of the muscles pectoralis from silky, layer-type and meat-type cockerels, *Animal Science Journal*, 78, 619-630, 2007. [4]

#### 国際会議などのプロシーディングス

- Matsuo N, Ozawa K, Mochizuki T: Repeated water stress effect on P-V curves in rice (*Oryza sativa* L.), International Symposium on Agricultural Meteorology 2008, 2008 年, Shimonoseki, Japan. [13]
- Maldonado AIL, Nakaji K: Development of an Intelligent Robot for an Agricultural Production Ecosystem-Experiments on the Dynamics of a Golden Apple Snail to Develop a New Conceptual Robot-, 2007 年 12 月, Ho Chi Min City, Vietnam. [2]
- Maldonado AIL, Nakaji K: Conceptual Design of an Intelligent Robot for an Agricultural Product Ecosystem, 2007 年 12 月, Taipei, Taiwan. [2]
- Maldonado AIL, Nakaji K, Tsuda M: Dynamics and Controlling of Weed and Golden Apple Snail for the Development of a New Conceptual Robot in an Agricultural Production Ecosystem, 2007 年 07 月, TUAT-UCD, FAO, Fuchu, Japan. [2]
- Mochizuki T: Genetic diversity in floating rice, Meijyo Symposium on Floating Rice - as a Tool in the 21th Century Agricultural System, 2007 年, Nagoya, Japan. [5]
- Cuong PV, Huong NT, Hang DTT, Hanh TT, Araki T, Mochizuki T, Fukuda S: Nitrogen use efficiency in F1 hybrid, improved and local cultivars of rice (*Oryza sativa* L.) under different cropping seasons, Proceedings of the JSPS International Seminar 2007 年, 126-133, Hanoi, Vietnam. [5]
- Araki T, Hanh TT, Cuong PV, Mochizuki T, Yoshimura A: Effects of low input nitrogen application on dry matter production and CO<sub>2</sub> gas exchange rate of flag leaves of Viet Lai 20 during grain filling stage, Proceedings of the JSPS International Seminar, 111-118, 2007 年, Hanoi, Vietnam. [13]
- Hanh TT, Araki T, Cuong PV, Mochizuki T, Yoshimura A: Characteristics of CO<sub>2</sub> gas exchange rate and its related parameters of flag leaves in Vietnamese hybrid rice, Viet Lai 20, during grain filling stage, Proceedings of the JSPS International Seminar, 103-110, 2007 年, Hanoi, Vietnam. [13]
- Hang DTT, Cuong PV, Cuong HV, Mochizuki T: Heterosis for photosynthetic characters in F1 hybrid rice (*Oryza sativa*) produced from a low land thermo-sensitive genic male sterile line and upland drought tolerance cultivars, JSPS International Seminar 2007 年, Hanoi, Vietnam. [13]
- Matsuo N, Ozawa N, Mochizuki T: Genotypic difference of stomatal conductance and leaf water content under water-saving culture in rice (*Oryza sativa* L.), Proceedings of the 2nd International Conference on Rice for the Future, 281-285, 2007 年, Bangkok, Thai. [13]
- Inoue N, Cuong PV, Arase T, Hung NT, Araki T, Mochizuki T: Finger and foxtail millets as valuable resources of biotechnology and sustainable agriculture in Asia, The 6th Asian Crop Science Association Conference, 2007 年, Bangkok, Thai. [13]
- Shimamura S, Yamamoto R, Nakamura T, Nakayama N, Hiraga S, Shimada S, Mochizuki T, Komatsu S: Effects of plant hormones on secondary aerenchyma formation of the flooded hypocotyl in soybean, The 9th Conference of the International Society for Plant Anaerobiosis, 2007 年, Matsushima, Japan. [13]
- Mochizuki T, Koga S: Intermodal elongation rate of floating rice plant (*Oryza sativa* L.) is regulated by ethylene concentration, The 9th Conference of the International Society for Plant Anaerobiosis, 2007 年, Matsushima, Japan. [13]

- Wakana A, Sekiya T, Fukudome I, Sakai K: Precocious flowering of *Citrus* seedling and short juvenility of *Poncirus* seedlings: their possible use for rapid progress in genetic analyses and breeding. Asian Symposium for Pharmaceutical Science in JSPS Asian Core Program, 2007 年. [8]
- Sakai K, Wakana A, Park SM, Sarikhani H, Hiramatsu M, Hanada N, Fukudome I, Sugimura M, Nakamura T, Yasukochi K: Development of triploid and hyper- and hypotetraploid breeding for the production of seedless grapes (*Vitis vinifera* and *V. vinifera* complex). The 4th International Joint Symposium between Korea and Japan: The recent status and perspectives of agricultural environment and biotechnology, 2007 年, Tottori, Japan. [8]
- Wakana A, Fujiwara Y, Sekimoto T, Kim J-H, Fukudome I, Sakai K: Precocious flowering and short juvenility of seedlings for rapid progress in breeding of *Citrus* and *Poncirus*. The 4th International Joint Symposium between Korea and Japan: The recent status and perspectives of agricultural environment and biotechnology, 2007 年, Tottori, Japan. [8]
- Tateyama T, Wakana A, Sakai K, Fukudome I, Kajikara K: New development of polyploid breeding in Japanese plum and peach. The 4th International Joint Symposium between Korea and Japan: The recent status and perspectives of agricultural environment and biotechnology 2007 年, Tottori, Japan. [8]
- Gotoh T, Etoh T, Shiotsuka Y, Maeda M, Terauchi H, Saito N, Takeishi S, Utsunomiya S, Maeda Y, Honda T, Okubo K, Kinno Y, Mine S: Internet Control of Cattle Grazing in Mountain and Foothill Areas of Japan, The Proceeding of 8th International Conference of Construction, Technology and Environment in farm animal husbandry. pp: 407-411, 2007 年, Bonn, Germany. [4]
- Gotoh T: The Creation of a Good Quality Production System to Produce Safe Beef in Japan by Regulating the Constitution of Cattle and Feeding Grass: Metabolic Imprinting by Nutrition manipulation and Utilization of Abandoned Agricultural Land, The Proceeding of The National seminar of Indonesian Expert of Feed and Nutrition Association, “Feed and animal Supply and Development in the Globalization based on The Local Wisdom”. pp: 7-16, 2007 年, Yogyakarta, Indonesia. [4・5]
- Gotoh T, Fumiya T, Etoh T, Hayashi K, Nakamura Y, Wegner J, Iwamoto H: Influence of Metabolic Imprinting during Early Growth Period on Muscle Development and Intramuscular Abiogenesis in Japanese Black Steers. The Proceeding of The 2nd International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition, pp: 197-198, 2007 年, Vichy, France. [4]
- Gotoh T, Etoh T, Shiotsuka Y, Maeda M, Terauchi H, Saito N, Takeishi S, Utsunomiya S, Maeda Y, Honda T, Okubo K, Kinno Y, Mine S: Internet Control of Cattle Grazing in Mountain and Foothill Areas of Japan. 2007. The proceeding of 8th International Conference “Construction, Technology and Environment in Livestock Farming” pp: 407-411, 2007 年, Bonn, Germany. [5]
- Gotoh T, Fumita T, Etoh T, Hayashi K, Nakamura Y, Ebara F, Wegner J, Hattori M-A, Iwamoto H: Effects of metabolic imprinting during early growth period on meat quality in Wagyu steers. 2007. The proceeding of the 5th International congress on Developmental Origins of Health & Disease pp: S70. Perth, 2 Western Australia. [4]
- Gotoh T, Fumita T, Etoh T, Shiotsuka Y, Hayashi K, Nakamura Y, Wegner J: A Novel Beef Production System Based on Grass Resources by Applying Metabolic Imprinting, The Proceeding of International Symposium of Interdependencies between upland and lowland agriculture and resource management. 19-20, 2007 年, Stuttgart Germany. [4]

学報, 農場報告など

- Maldonado AIL, Nakaji K: Development of an intelligent robot for an agricultural production ecosystem –New concept of robot and dynamics of a golden apple snail in paddy-, *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, 53 (1), 115-119, 2008 年. (査読なし) [2]
- 羽田野梨絵・岡安崇史・平田真理・山邊信利・中司敬・光岡宗司・井上英二: 営農支援のための圃場気象環境情報モニタリングシステムの開発に関する基礎的研究, *九州大学大学院農学研究院学芸雑誌*, 63 (1), 57-63, 2008 年. (査読なし) [1]
- Rasul MG, Mian MAK, Cho Y, Ozaki Y, Okubo H: Application of plant growth regulators on the parthenocarpic fruit development in teasle gourd (kakrol, *Momordica dioica* Roxb.), *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, 53(1), 39-42, 2008 年.

(査読なし) [7]

- Matsuo N, Nhan DQ, Mochizuki T: Effect of deep tillage on growth and yield in rice varieties grown under water deficit conditions, *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, 52, 331-336, 2007 年. (査読なし) [5]
- 中島一郎・原田昌佳・平松和昭・森 牧人・望月俊宏・松尾直樹: Paddy モデルによる水田散布除草剤の流出特性の評価, *九州大学大学院農学研究院学芸雑誌*, 62, 19-30, 2007 年. (査読なし) [6]
- 塩塚雄二, 佐野元信, 中村好徳, 衛藤哲次, 文田登美子, 林恵介, 後藤貴文: 牛用配合飼料としての沙棘(サジー)搾り粕の可能性に関する研究, *九州大学大学院農学研究院学芸雑誌*, 63 巻, 35-39, 2007 年. (査読なし) [4]
- Shmojo M, Asano Y, Ishiwaka R, Sati H, Nakano Y, Tobisa M, Ohba N, Eguchi M, Matsuda Y: Introducing Viewpoints of Mechanics into Basic Growth Analysis – (VI) Some Solutions yo a Simple Differential Equation Associated with Growth Mecanics -, *J. Fac. Agr., Kyushu Univ.*, 52 (2), 361-365, 2007 年. (査読なし) [7]

著書, 雑誌など

a) 単行本

おざきゆきお編・ささめやゆき絵, そだててあそぼう 73「レンコンの絵本」, 2008, 農文協. [7]

b) 総説

尾崎行生, アスパラガスの生理生態と栽培技術 遺伝・育種と品種, 農耕と園藝, 2008 年 3 月号, 48-51, 誠文堂新光社. [7]

c) 解説, 書評など

石澤公明・坂上潤一・伊藤 治・桜井武司・阿部 淳・塩野克宏・中園幹生・望月俊宏・高橋秀幸・渡邊 肇・吉岡俊人・間野吉郎・島村 聡・小柳敦史, 「植物の根に関する諸問題」175 -植物の嫌気応答に関する国際会議 (ISPA) 開催報告-, 農業及び園芸, 83(3), 387-393, 2008. [13]

尾崎行生, '玉之浦'はヤブツバキの突然変異か? カメリア, 21, 3, NPO 五島の椿と自然を守る会. [6]

尾崎行生, '玉之浦'から見えてくるヤブツバキ(1) カメリア, 22, 3, NPO 五島の椿と自然を守る会. [6]

後藤貴文, 安全でおいしい牛肉の生産に挑戦, 年報 31 号, 28-30, 2007, 西日本日独協会. [4・5]

学会発表

稲田 淳・浅岡壮平・磯崎良寛・江原史雄・後藤貴文: 交雑種去勢牛における「代謝生理的刷り込み」効果の解明: II. 骨格筋における形態学的特質に関する研究, 2008 年 03 月 29 日, 第 109 回日本畜産学会, 茨城県水戸市. [4]

後藤貴文: 粗飼料主体による美味しい牛肉生産の取り込み, 2007 年 03 月 28 日, 日本産肉研究会 第二回学術集会, 茨城県水戸市. [4]

Maldonado AIL, Nakaji K: Development of the Intelligent Robot for an Ecosystem Agricultural Production (Part 2), 2008 年 03 月 28 日, 農業機械学会, 宮崎市. [2]

江原史雄・稲田 淳・浅岡壮平・磯崎良寛・斎藤 昭・後藤貴文: 交雑種去勢牛における「代謝生理的刷り込み」効果の解明: III. 筋分化成長及び脂肪細胞分化制御因子に関する研究, 2008 年 03 月 27 日, 第 109 回日本畜産学会, 水戸市. [4]

松尾直樹・小沢 聖・望月俊宏: 栽培におけるイネ(*Oryza sativa* L.)の反応性の品種間差異. 1. 気孔コンダクタンスおよび葉の含水率, 2008 年 03 月 27 日, 日本作物学会第 225 回講演会. [5]

松尾直樹・小沢 聖・望月俊宏: Aerobic rice 栽培におけるイネ(*Oryza sativa* L.)の反応性の品種間差異. 2. 根長密度および通道コンダクタンス, 2008 年 03 月 27 日, 日本作物学会第 225 回講演会. [5]

古賀孝志・林田真人・加治木慎・望月俊宏: 間断灌漑栽培下におけるダイズの生育反応, 2008 年 03 月 27 日, 日本作物学会第 225 回講演会. [3]

Hanh TT, Araki T, Cuong PV, Mochizuki T, Yoshimura A, Kubota F: Photosynthetic features of flag leaves in Vietnamese hybrid rice, Viet Lai 20, during grain filling stage, 2007 年 10 月 13 日, 日本熱帯農業学会第 102 回公演会. [5]

Hanh TT, Araki T, Cuong PV, Mochizuki T, Yoshimura A, Kubota F: Effects of Low-Input Nitrogen Application on Dry Matter Production and CO<sub>2</sub> Exchange Rate of Flag Leaves of Vietnamese Hybrid Rice, Viet Lai 20, During Graun Fling Stage, 2007 年 10 月 13 日, 日本熱帯農業学会第 102 回公演会. [5]

稲田 淳・浅岡壮平・浅田研一・磯崎良寛・江原史雄・斎藤 昭・後藤貴文: 代謝生理的インプリンティング効果の解

明: VIII. 高蛋白低脂肪代乳の多給が交雑種雄哺乳牛の発育性に及ぼす影響について, 2007年09月27日, 第108回日本畜産学会, 岡山. [4]

衛藤浩太郎・衛藤哲次・中村好徳・江原史雄・目時香織・増田恭久・岡田真人・阿部 剛・小林栄治・鈴木英敏・金田修一・斎藤 昭・後藤貴文: 初期成長期の代謝インプリンティング公開の解明: VIII. 黒毛和種子牛への強化哺乳が胸最長筋内の筋制御因子の発現に及ぼす影響, 2007年09月27日, 第108回日本畜産学会, 岡山. [4]

目時香織・衛藤浩太郎・増田恭久・岡田真人・阿部 剛・小林栄治・鈴木英敏・金田修一・斎藤 昭・江原史雄・衛藤哲次・中村好徳・後藤貴文: 初期成長期の代謝インプリンティング公開の解明: VIII. 黒毛和種子牛への強化哺乳が発育に及ぼす影響, 2007年09月27日, 第108回日本畜産学会, 岡山. [4]

Maldonado AIL, Nakaji K: Development of the Intelligent Robot for an Ecosystem Agricultural Production (Part 1), 2007年09月19日, 農業機械学会, 府中市. [2]

岡安崇史・西出寿也・羽田野梨絵・長瀬亮祐・平田真理・中司敬・山邊信利・光岡宗司・井上英二: 営農支援のための圃場気象環境モニタリングの開発とその利用, 2007年08月, 農業機械学会九州支部例会, 鹿児島市. [1]

島村 聡・山本 亮・中村卓司・中山則和・平賀 勸・島田信二・望月俊宏・小松節子: ダイズにおける二次通気組織の生理学的形成機構の解明, 2007年05月12日, 第26回根研究集会. [5]

坂口祐美・尾崎行生・宮島郁夫・鈴木卓・山口雅篤・大久保敬: アスパラガスに含まれるアントシアニンの定性, 2007年, 平成19年度園芸学会春季大会. [7]

立石信峰・若槻あや・尾崎行生・宮島郁夫・松田鹿徳・大久保敬: 我が国のツバキ属植物における葉緑体 DNA 変異について, 2007年, 平成19年度園芸学会春季大会. [7]

井上勝弘・重松武・尾崎行生: アスパラガスの半促成長期どり栽培において地上茎の誘引と2次分枝の除去期間が階級別収量に及ぼす影響, 2007年, 平成19年度園芸学会春季大会. [7]

上田孝俊・永田和子・松岡博美・佐藤匡夫・尾崎行生・大久保敬・今泉勝己: ウリ科野菜カクロールの脂質代謝改善作用, 2007年, 第62回日本栄養・食糧学会大会. [7]

永田和子・上田孝俊・白武佐和子・友寄博子・佐藤匡夫・尾崎行生・大久保敬・今泉勝己: ウリ科野菜カクロールは脂質吸収阻害作用を介して脂質代謝に影響する, 2007年, 第61回日本栄養・食糧学会九州・沖縄支部大会. [7]

立石信峰・林久美子・尾崎行生・宮島郁夫・松田鹿徳・大久保敬: 我が国のツバキ属植物における葉緑体 DNA 変異 - *atpI-atpH* 領域のシーケンス解析 -, 2007年, 平成19年度園芸学会秋季大会. [7]

宮島郁夫・竹村智佳・尾崎行生・大久保敬・Diego Mata・小林伸雄: 熱帯性花木ジャカランダの花芽分化期について, 2007年, 平成19年度園芸学会秋季大会. [7]

井上勝弘・小川恭弘・尾崎行生: 近紫外線除去フィルムの利用がアザミウマ類のハウス内密度とアスパラガスの生育に及ぼす影響, 2007年, 平成19年度園芸学会秋季大会. [7]

#### 調査研究報告

中司敬, 浄水ケーキ有効利用に関する研究(平成19年度受託研究報告書)

望月俊宏・窪田文武・吉村淳・尾崎行生・中野豊・荒木卓哉, 水稻の施肥効率高度化に向けた生理・遺伝学的基礎の構築, 2007, 平成17年度～平成18年度九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト成果報告書. [3]

望月俊宏, ダイズにおける二次通気組織の形成と耐湿性に関する量的形質遺伝子座(QTR)解析, 2007, 平成18年度助成研究報告書 財団法人タカノ園芸化学研究助成財団. [3]

## 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、2007年は2泊3日の合宿形式の講座した。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 ―農業体験を教育に活かしませんか―
- 2) 講師:農場教員および技術職員
- 3) 受講者:小中高校教諭および一般(計24名)
- 4) 日程:2007年07月25日～07月27日(2泊3日の合宿形式)

共催:福岡県教育センター 協賛:コスモ・バイオ株式会社公開講座応援団

### 実施日程

月日	時間	1班	2班
07月25日 (水)	9:00～ 11:10	受付, 開講式, 実習内容説明, 宿泊案内, 農場案内	
	11:15～ 12:00	オープニングレクチャー 「農業と環境問題」	
	13:00～ 16:00	おいしい肉を食べるには? (畜産研究室, 高原農場)	大豆の収穫と豆腐づくり (作物・機械研究室)
07月29日 (木)	9:00～ 12:00	搾乳・乳の加工 (畜産研究室)	メロンの収穫 (果樹研究室)
	13:00～ 16:00	大豆の収穫と豆腐づくり (作物・機械研究室)	おいしい肉を食べるには? (畜産研究室, 高原農場)
07月30日 (金)	9:00～ 12:00	メロンの収穫 (果樹研究室)	搾乳・乳の加工 (畜産研究室)
	13:00～ 16:00	総括・討論会, 閉講式	

### 2. サマーキャンプ

一般家族を対象に高原農業実験実習場に宿泊して、久住高原の豊かな自然の中で、牛の世話や草地内の散策を楽しみながら、自然環境と農業に対する社会的な理解を広げることを目的として行っている。また、地域との交流も行っている。企画、運営は例年、農学部および他大学の院生、学生のボランティアを中心に行う。

第12回「九州大学久住高原牧場サマーキャンプ」を2007年08月02日(木)～08月05日(日)の3泊4日の日程で開催した。

### 3. その他

#### 1) 学会以外での講演、発表

中司敬:芸術文化を取り込んだ先導的な食育と地域農産物のブランド化, 日本学術会議・全国大学附属農場協議会シンポジウム講演, 東京都。

#### 2) マスコミ等による報道

NHK 帯広局, 北海道毎日新聞, 足寄町講演会の報道.2008年01月

岡野・道端・古澤・泉・梶原(康), 西日本新聞, 九州大学製法はかた地どりソーセージ, 2008年03月19日

岡野・道端・古澤・泉・梶原(康), 毎日新聞, はかた地どりソーセージ, 2008年03月15日

岡野・道端・古澤・泉・梶原(康), 日本経済新聞, 大学産地どりソーセージ, 2008年03月15日

後藤, 毎日新聞, “低コストで高品質 農地保全効果にも期待 太りぐせ刷り込み 霜降牛”, 2008年02月06日

後藤, 雑誌 BE-PAL, “キャンパスの発明グルメをいただきます”, 2007年12月25日



後藤, 日本農業新聞, “繁殖牛増頭へ省力化 広がる放牧 飼料高騰対策で加速 IT 技術を駆使”, 2007 年 12 月 25 日

後藤, RKB ラジオ「大人の学校」, 大学ブランドについて, 2007 年 11 月 20 日

岡野・道端・古澤・泉・梶原(康). 日本経済新聞, アグリビジネス創出フェア in 九州において九州大学製法はかた地どりソーセージを案内, 2007 年 11 月 15 日

後藤, 青森県内にて放送, “江奈滋家の食卓”, 2007 年 11 月 10 日

後藤, 毎日新聞, “雑草だけでブクブク 幼児期に太らせ体質改善”, 2007 年 11 月 06 日

後藤, 読売新聞, “耕作放棄地に新肥育法、メタボ子牛 草でも太る”, 2007 年 10 月 13 日

後藤, 九大学生新聞, “特集 「Q-BEEF」の研究に迫る. 新発想でブランド牛肉を”, 2007 年 09 月 15 日

後藤, 西日本新聞, “放牧牛肉 進む取り組み 飼料でなく草で育てる 竹田市の九州大学附属農場”, 2007 年 09 月 03 日

後藤, 開拓情報(全日本開拓者連盟), “放牧で和牛づくりに挑戦 -初期成長期に肥満体質、カギ握る初期成長期”, 2007 年 07 月 15 日

後藤, 読売新聞, “肥満の子牛あとは草でも成長 九州大学大学院 耕作放棄地活用も”, 2007 年 06 月 23 日

後藤, TVQ 九州放送, “九州けいざい NOW”, “大学ブランド 花盛り その訳とは”, 2007 年 06 月 09 日

### 3) 初等中等教育への貢献

中司敬, 粕屋地域フォーラム, JA粕屋農業祭における小学校の総合学習取り組み発表会「食育と農業」, 2007 年 12 月 01 日.

望月俊宏・鳥飼芳秀・梶原良徳・山崎敦子・梶原さゆり, 粕屋東中学校, 総合学習, 職場体験, 2007 年 11 月.

尾崎行生, 鹿島高等学校 キャリアガイダンス, 出張講義, 2007 年 06 月 08 日.

酒井かおり, 東明館中学校 キャリアガイダンス, 出張講義, 2007 年 06 月 27 日.

4月 2007

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	最大瞬間	
1	15.2	18.4	13.5	65	52	1.4	7.1	0.0
2	14.4	18.5	11.0	45	26	2.4	9.2	0.0
3	9.3	13.8	6.1	56	39	3.0	12.3	21.5
4	10.3	14.9	5.1	37	28	3.0	14.0	0.0
5	10.1	16.2	2.3	45	17	2.0	8.6	0.0
6	12.6	16.7	8.8	50	30	1.3	6.0	0.0
7	13.6	19.1	7.7	56	33	1.5	7.2	0.0
8	13.1	18.5	6.8	53	36	1.3	6.0	0.0
9	13.0	19.3	7.1	52	24	1.7	8.3	0.0
10	13.0	19.4	5.6	47	28	1.2	4.9	0.0
11	14.3	20.6	8.3	59	31	1.7	7.5	0.0
12	16.1	23.6	7.4	61	37	1.6	6.8	0.0
13	17.8	23.3	13.7	63	22	3.5	14.3	3.0
14	15.2	20.3	9.9	61	30	1.6	7.5	0.0
15	15.4	20.6	11.2	61	29	1.4	6.3	3.0
16	13.5	17.9	10.9	73	12	2.8	13.4	10.0
17	12.8	15.9	10.9	52	13	2.4	7.6	0.5
18	8.8	11.6	4.8	66	53	2.1	11.0	0.5
19	11.9	18.6	3.9	66	6	1.2	7.1	0.0
20	17.6	23.3	8.2	70	2	3.2	13.3	0.0
21	20.5	23.9	17.9	75	21	2.6	9.9	0.0
22	19.0	21.1	15.3	75	14	2.4	10.4	43.0
23	15.0	18.9	10.9	58	7	3.0	9.8	0.5
24	14.4	19.0	9.9	67	3	1.5	6.3	1.5
25	15.4	19.7	11.5	70	17	2.1	9.5	0.0
26	17.6	23.1	12.3	59	4	1.8	5.7	0.0
27	18.7	23.9	12.8	56	1	2.0	7.3	0.0
28	17.2	21.9	10.8	67	0	1.9	7.7	0.0
29	16.8	24.3	8.1	59	5	1.4	6.5	0.0
30	18.7	25.4	12.6	55	8	1.9	8.9	3.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	12.5	17.5	7.4	50.6	31.3	1.9	8.4	21.5
中旬	14.3	19.6	8.9	63.2	23.5	2.2	9.5	17.0
下旬	17.3	22.1	12.2	64.1	8.0	2.1	8.2	48.0
月	14.7	19.7	9.5	59.3	20.9	2.0	8.7	86.5

5月 2007

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	最大瞬間	
1	18.6	22.8	15.8	72	17	3.4	11.2	5.0
2	17.9	22.1	13.6	63	0	2.7	10.7	0.5
3	18.9	23.9	13.3	57	1	1.9	7.1	0.0
4	18.7	20.5	17.2	65	31	3.1	10.8	0.0
5	20.0	22.8	17.7	64	1	2.5	7.8	2.5
6	17.9	21.1	16.0	47	1	2.3	10.2	11.5
7	19.2	24.0	16.0	51	1	1.7	6.0	0.5
8	21.3	28.0	15.1	46	7	2.0	9.1	0.0
9	20.6	26.3	12.7	47	5	1.7	8.7	5.0
10	16.6	19.5	11.8	67	3	3.0	11.7	11.5
11	17.2	23.9	9.6	61	0	1.7	8.0	0.0
12	19.6	26.0	12.4	58	1	2.5	9.6	3.5
13	19.1	23.1	13.5	53	13	2.5	10.0	0.0
14	18.6	24.5	11.1	53	2	1.5	7.6	0.0
15	19.9	24.1	16.1	65	9	1.7	6.7	0.0
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28	26.3	28.9	24.8	41	33	3.9	10.5	0.0
29								
30								
31	20.5	23.8	16.6	61	47	3.4	9.4	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	19.0	23.1	14.9	57.9	6.7	2.4	9.3	36.5
中旬	18.9	24.3	12.5	58.0	5.0	2.0	8.4	3.5
下旬	23.4	26.4	20.7	51.0	40.0	3.7	10.0	0.0
月	19.5	23.8	14.9	57.1	10.1	2.4	9.1	40.0

6月 2007

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	最大瞬間	
1	20.2	24.2	15.7	65	46	2.7	8.6	0.0
2	21.9	25.9	18.9	70	56	3.8	10.5	0.0
3	21.6	24.8	19.5	70	60	4.3	12.8	0.0
4	23.5	28.6	17.5	64	44	1.6	6.9	0.0
5	22.3	25.0	18.4	73	59	1.5	5.9	1.0
6	22.7	28.6	16.6	70	45	1.7	7.6	0.0
7	23.6	29.9	19.1	68	40	1.9	7.0	0.0
8	23.9	29.9	19.5	66	36	1.8	7.8	0.0
9	20.7	23.7	16.2	70	56	2.4	9.4	0.0
10	20.3	25.2	15.4	67	42	2.8	9.8	0.0
11	21.3	27.3	14.6	68	48	1.4	6.9	0.0
12	24.3	30.0	18.4	63	40	1.4	8.7	0.0
13	23.1	28.9	20.4	73	40	2.1	9.8	5.5
14	22.1	24.5	20.0	89	84	2.0	6.9	3.5
15	20.8	22.0	19.5	88	83	1.7	6.1	0.0
16	23.2	26.6	19.6	69	48	3.5	11.5	0.5
17	23.8	27.5	20.9	81	66	0.8	5.7	6.5
18	23.6	27.8	21.6	84	68	1.1	5.9	0.0
19	24.8	30.1	21.3	78	54	1.5	6.9	0.0
20	25.5	29.7	20.9	76	58	1.0	5.9	0.5
21	25.9	29.2	24.2	74	58	2.2	9.8	0.5
22	24.8	27.4	22.6	85	75	1.8	8.2	4.5
23	22.7	24.1	21.3	90	83	1.0	6.6	0.5
24	26.0	29.5	22.2	83	71	2.1	8.1	0.5
25	26.9	32.1	21.0	72	49	1.7	7.2	0.0
26	25.3	29.8	22.6	81	66	1.5	7.2	0.0
27	26.6	31.1	21.3	70	52	1.6	6.9	0.0
28	30.2	34.7	26.4	67	49	2.6	11.6	0.0
29	27.7	32.4	24.4	78	55	2.5	11.1	6.5
30	25.8	29.2	22.5	77	63	1.6	6.5	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	22.1	26.6	17.7	68.3	48.4	2.5	8.6	1.0
中旬	23.3	27.4	19.7	76.9	58.9	1.7	7.4	16.5
下旬	26.2	30.0	22.9	77.7	62.1	1.9	8.3	12.5
月	23.8	28.0	20.1	74.3	56.5	2.0	8.1	30.0

7月 2007

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	最大瞬間	
1	28.5	33.7	22.6	69	48	2.3	8.8	0.0
2	25.7	29.5	24.0	87	66	1.5	8.9	43.5
3	26.5	30.1	24.8	79	62	1.7	8.3	0.5
4	24.7	28.8	22.1	85	72	2.6	12.8	33.0
5	24.4	27.1	21.0	80	69	1.2	5.3	1.5
6	23.3	25.2	20.8	92	88	1.3	12.7	92.0
7	23.8	26.4	22.6	87	77	1.7	6.1	13.0
8	23.1	25.0	22.0	89	78	0.7	5.3	7.5
9	24.6	27.2	22.3	89	80	1.6	10.2	3.5
10	27.3	30.4	24.2	77	59	2.5	16.2	16.5
11	26.7	30.3	23.8	79	61	1.5	8.2	5.5
12	27.8	31.6	24.7	78	58	2.0	7.1	23.0
13	25.7	28.1	24.3	84	68	3.1	14.3	11.5
14	24.8	27.6	22.5	84	73	5.9	19.9	15.5
15	21.3	23.3	20.1	88	76	3.0	15.4	20.5
16	24.4	26.8	20.5	83	74	2.0	7.9	5.0
17	25.4	28.9	22.4	69	56	2.3	8.5	0.0
18	25.9	29.5	22.7	72	61	1.3	6.1	0.0
19	28.6	34.0	22.1	68	50	2.7	10.0	0.0
20	26.6	29.3	23.7	85	73	1.9	8.1	5.0
21	25.8	29.7	23.4	82	59	1.0	4.7	0.0
22	25.7	27.5	21.6	80	62	1.5	6.1	1.0
23	26.1	31.3	21.2	73	55	1.2	6.8	0.0
24	28.3	34.3	23.1	73	53	1.4	6.3	0.0
25	29.6	33.7	26.1	74	58	1.9	7.8	0.0
26	29.2	33.6	25.7	73	54	1.7	6.9	0.0
27	29.5	34.6	25.2	70	50	1.5	8.1	0.0
28	29.2	34.1	25.5	71	53	1.8	7.7	0.0
29	28.5	32.9	24.3	70	60	1.7	12.6	0.0
30	26.0	30.1	23.2	73	62	1.4	7.0	0.0
31	26.6	30.6	24.1	66	51	1.4	4.3	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	25.2	28.3	22.6	83.4	69.9	1.7	9.5	211.0
中旬	25.7	28.9	22.7	79.0	65.0	2.6	10.6	86.0
下旬	30.5	35.2	26.3	80.5	61.7	1.7	7.8	1.0
月	27.1	30.8	23.9	81.0	65.5	2.0	9.3	298.0

8月 2007

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	最大瞬間	
1	29.1	35.1	22.6	62	43	1.7	6.5	0.0
2	26.9	30.0	24.7	76	58	4.3	17.8	77.5
3	27.2	32.2	24.4	82	57	2.4	14.4	55.5
4	29.4	34.4	26.1	71	51	2.6	8.3	0.0
5	28.9	34.0	26.3	74	56	2.1	7.9	5.0
6	28.3	33.3	24.3	73	50	1.5	9.1	4.5
7	29.0	35.1	24.8	68	50	1.6	10.4	0.0
8	30.5	35.8	24.4	60	40	1.8	8.1	0.0
9	30.5	35.5	25.5	63	47	1.7	7.7	0.0
10	31.4	36.2	27.2	60	40	1.8	6.7	0.0
11	31.4	37.0	25.4	50	32	3.5	12.3	0.0
12	31.5	36.4	26.4	52	38	3.0	11.3	0.0
13	29.6	34.0	26.6	65	54	2.9	10.1	0.0
14	30.5	34.2	27.6	64	51	2.9	13.4	0.0
15	31.1	36.8	27.1	65	39	1.8	7.7	0.0
16	30.5	35.8	27.0	70	44	1.6	7.0	0.0
17	30.0	34.4	26.1	70	53	1.6	7.1	0.0
18	29.6	34.8	24.7	70	51	1.6	7.4	0.0
19	29.5	34.2	26.1	69	55	1.4	6.4	0.0
20	29.3	33.2	26.0	69	52	1.5	10.6	1.0
21	29.2	33.8	26.5	72	55	1.8	7.4	0.0
22	28.0	33.9	25.0	78	52	1.2	8.4	49.0
23	28.1	32.6	25.0	79	59	1.5	7.6	11.0
24	29.3	34.3	25.5	77	58	1.2	6.9	29.5
25	29.8	35.0	26.7	75	51	1.7	6.7	3.5
26	29.6	33.7	26.0	75	55	1.7	6.8	0.0
27	29.9	33.4	26.7	71	53	1.4	8.1	0.0
28	28.7	33.1	25.6	74	57	1.2	6.8	0.0
29	28.4	32.1	25.7	77	57	1.2	4.9	3.0
30	27.0	28.5	25.5	83	75	2.2	8.1	5.0
31	26.4	28.9	24.3	78	64	1.5	5.8	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	29.1	34.2	25.0	68.9	49.2	2.2	9.7	142.5
中旬	30.3	35.1	26.3	64.4	46.9	2.2	9.3	1.0
下旬	28.6	32.7	25.7	76.3	57.8	1.5	7.0	101.0
月	29.3	33.9	25.7	70.1	51.5	1.9	8.6	244.5

9月 2007

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	最大瞬間	
1	26.9	31.7	22.8	64	47	5.1	20.0	0.5
2	27.5	34.6	23	59	40	4.2	29.1	0.0
3	28.8	34.5	22.8	55	39	3.5	27.2	0.0
4	28.2	33.8	25.9	65	45	3.0	20.4	1.5
5	27.1	31.8	24.4	63	45	5.4	18.6	6.5
6	25.5	29.1	24	66	52	3.8	22.8	0.5
7	26.4	29.9	23.7	58	47	5.3	22.4	0.0
8	29.4	36.8	24.1	60	37	3.7	28.5	0.0
9	27.4	33.1	25.4	72	48	3.2	24.8	50.5
10	24.1	25.8	21.8	58	42	5.0	28.2	0.0
11	24.0	29.2	19.2	55	41	4.5	25.8	0.0
12	23.0	27.8	19.9	66	49	3.4	18.6	14.5
13	22.8	26.3	20.5	72	56	3.7	20.2	9.0
14	24.1	29.3	20.3	50	29	5.2	26.5	0.0
15	23.2	28.9	18.2	67	46	2.9	35.0	3.0
16	24.8	30.2	23.4	75	54	2.8	16.3	31.5
17	24.8	27.0	23.0	72	65	7.2	30.1	107.0
18	21.7	24.3	20.7	71	59	2.9	19.2	9.0
19	23.3	28.4	19.2	62	42	2.6	20.5	0.0
20	24.6	33.1	17.6	55	32	3.1	16.4	0.0
21	24.8	31.7	20.2	51	29	3.9	16.5	0.0
22	23.6	30.4	19.0	56	36	3.9	14.7	0.0
23	22.3	28.7	17.5	53	33	4.0	21.6	0.0
24	21.5	27.5	15.8	54	34	3.4	13.5	0.0
25	22.3	30.2	15.8	54	24	0.4	10.2	0.0
26	23.1	30.0	16.5	57	36			
27	22.4	28.0	18.0	57	30			
28	22.6	30.2	16.0	54	27			
29	23.0	29.8	16.9	53	35			
30	23.5	30.6	18.0	53	29			
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	27.1	32.1	23.8	62.0	44.2	4.2	24.2	59.5
中旬	23.6	28.5	20.2	64.5	47.3	3.8	22.9	174.0
下旬	22.9	29.7	17.4	54.2	31.3	3.1	15.3	0.0
平均	24.6	30.1	20.5	60.2	40.9	3.2	18.2	233.5

10月 2007

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	最大瞬間	
1	23.5	28.7	19.4	67	43	1.3	7.1	0.0
2	23.8	28.1	20.9	67	47	1.7	8.3	0.0
3	23.7	30.0	18.1	71	46	1.5	7.5	0.0
4	24.4	30.5	20.2	71	50	1.4	7.0	0.0
5	23.9	28.8	20.6	70	51	1.9	9.1	0.0
6	24.3	29.8	19.4	63	41	2.7	10.0	0.0
7	25.3	29.0	20.4	69	59	1.6	6.5	0.5
8	25.3	27.9	23.8	83	70	1.4	5.7	26.0
9	21.9	24.1	19.4	88	78	1.7	7.7	39.5
10	21.4	24.3	19.6	71	54	2.2	8.7	0.0
11	21.1	25.5	16.9	70	49	1.7	7.4	0.0
12	19.9	24.3	16.6	74	48	1.0	6.4	0.0
13	19.8	24.4	14.5	63	37	1.1	5.8	0.0
14	19.6	24.7	15.1	67	42	0.9	5.9	0.0
15	19.1	23.9	14.9	66	45	1.7	7.9	0.0
16	18.6	24.9	12.8	65	31	1.8	7.5	0.0
17	19.1	24.8	13.4	62	36	1.3	7.0	0.0
18	19.3	24.3	15.3	61	36	1.4	7.5	0.0
19	18.3	22.0	15.0	61	34	2.0	10.8	0.0
20	16.0	19.5	11.7	44	33	2.6	11.1	0.0
21	13.5	19.8	7.7	62	39	1.3	6.2	0.0
22	16.5	23.7	8.4	67	34	1.0	5.1	0.0
23	18.9	25.1	14.1	65	39	1.4	8.9	0.0
24	18.9	26.9	12.1	70	38	1.7	9.0	0.0
25	20.7	28.3	13.8	70	41	1.9	10.5	0.0
26	21.5	25.6	19.4	79	59	1.8	8.7	2.0
27	19.5	23.4	14.6	64	49	3.2	13.0	0.5
28	17.4	23.6	11.7	70	46	1.1	6.3	0.0
29	18.0	22.3	14.6	71	60	1.8	7.1	0.0
30	17.1	22.3	11.9	70	47	1.3	6.8	0.0
31	17.5	23.9	11.4	69	39	1.1	6.6	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	23.8	28.1	20.2	72.0	53.9	1.7	7.8	66.0
中旬	19.1	23.8	14.6	63.3	39.1	1.6	7.7	0.0
下旬	18.1	24.1	12.7	68.8	44.6	1.6	8.0	2.5
月	20.3	25.3	15.7	68.1	45.8	1.6	7.8	68.5



## 11月 (2007)

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	最大瞬間	
1	18.0	20.6	13.6	60	43	1.5	7.2	0.0
2	14.0	17.2	8.1	55	43	2.1	7.4	0.0
3	13.1	19.4	7.4	65	40	1.5	7.6	0.0
4	15.5	20.6	9.0	61	34	2.3	9.6	0.0
5	16.6	19.9	14.3	74	55	1.0	5.9	7.5
6	16.7	18.2	15.2	80	67	1.5	6.5	3.0
7	15.8	22.2	10.5	67	36	1.4	6.3	0.0
8	14.9	22.1	8.0	72	45	1.0	6.3	0.0
9	15.8	22.5	10.1	66	40	1.6	7.3	0.0
10	15.0	21.8	9.0	70	51	1.6	7.1	0.0
11	14.2	17.0	10.3	54	44	2.5	8.9	0.0
12	12.4	17.7	8.5	70	46	1.8	8.7	2.5
13	12.8	19.6	6.4	70	42	0.8	5.4	0.0
14	13.7	20.5	8.2	68	36	0.9	5.0	0.0
15	13.9	20.4	7.6	70	45	1.1	6.1	0.0
16	13.1	17.0	6.5	77	61	1.2	6.7	0.5
17	12.0	18.6	4.7	67	38	2.4	10.3	0.0
18	11.1	14.2	6.2	43	32	3.2	10.5	0.0
19	8.1	13.1	2.0	54	34	1.3	5.5	0.0
20	10.7	13.4	8.4	60	44	2.0	8.0	0.5
21	9.5	14.7	2.6	59	37	1.6	8.1	0.0
22	10.9	14.4	6.9	47	27	2.8	9.9	0.0
23	10.6	15.4	4.6	52	30	1.9	6.9	0.0
24	10.1	18.2	2.6	66	39	0.8	5.5	0.0
25	10.7	18.6	4.3	67	31	1.0	4.8	0.0
26	12.7	18.2	7.4	66	48	0.8	5.9	0.0
27	13.5	15.5	12.0	71	56	0.9	4.8	0.0
28	13.6	18.0	10.2	70	47	2.0	9.7	0.0
29	12.8	18.6	7.6	69	47	1.7	7.7	0.0
30	10.3	15.5	4.1	69	41	1.6	7.9	1.5
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	15.5	20.5	10.5	67.0	45.4	1.6	7.1	10.5
中旬	12.2	17.2	6.9	63.3	42.2	1.7	7.5	3.5
下旬	11.5	16.7	6.2	63.6	40.3	1.5	7.1	1.5
月	13.1	18.1	7.9	64.6	42.6	1.6	7.3	15.5

12月 2007

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	最大瞬間	
1	8.2	13.8	2.9	62.66	31.4	1.4	7.9	0.0
2	10.9	15.0	5.9	57.03	42	2.2	11.6	2.5
3	11.5	13.2	10.3	62.15	35	2.6	9.2	13.0
4	8.7	10.5	5.8	47.67	40.3	2.7	9.5	0.0
5	6.5	9.3	2.1	55.62	44.2	1.8	8.6	0.0
6	6.7	12.2	2.1	62.47	49.6	1.9	6.8	0.0
7	9.6	12.9	6.9	74	52	1.4	9.4	0.0
8	8.6	10.8	6.1	64	53	2.2	8.9	0.0
9	7.0	12.5	2.2	70	40	0.9	5.2	0.0
10	7.6	14.4	0.5	72	34	0.8	4.6	4.5
11	13.9	19.0	9.0	83	67	1.5	5.8	5.0
12	12.6	13.4	12.0	87	79	1.0	5.5	0.0
13	10.9	12.8	8.2	63	48	2.8	10.3	0.5
14	8.5	10.0	7.3	51	42	2.6	9.3	0.0
15	9.9	13.2	7.5	50	41	2.4	10.1	0.0
16	7.9	11.9	3.1	56	38	1.3	7.2	0.0
17	6.5	11.9	2.5	66	34	1.2	6.2	0.0
18	6.1	13.0	2.1	65	32	1.4	8.6	0.0
19	7.3	12.5	2.9	60	43	1.9	8.9	0.0
20	7.7	13.6	1.2	66	41	1.2	5.3	0.0
21	9.6	13.8	5.8	74	55	1.8	8.1	8.5
22	10.3	12.2	9.0	84	76	3.9	13.3	26.5
23	10.8	15.4	6.2	78	41	1.3	7.5	0.0
24	9.5	13.2	6.0	65	46	1.6	9.7	0.0
25	10.9	14.7	8.8	55	32	3.2	9.8	0.0
26	11.8	16.4	5.6	53	27	2.7	10.1	0.0
27	11.0	17.2	2.4	67	46	1.9	9.7	0.0
28	13.8	17.4	11.5	85	75	2.1	10.8	5.5
29	10.6	13.1	7.5	61	51	3.3	10.9	0.0
30	5.7	7.6	3.7	57	37	4.2	14.1	0.5
31	5.0	7.6	3.3	52	37	4.2	15.0	0.5
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	8.5	12.5	4.5	104.6	70.3	3.0	13.6	20.0
中旬	9.1	13.1	5.6	64.7	46.5	1.7	7.7	5.5
下旬	9.9	13.5	6.3	66.5	47.5	2.7	10.8	41.5
月	9.2	13.0	5.5	334.3	234.9	10.9	46.3	67.0

1月 2008

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	最大瞬間	
1	3.6	5.4	1.4	62.67	47.5	2.7	12.1	1.0
2	5.4	8.1	2.7	56.21	44.6	2.2	8.2	0.0
3	6.2	9.2	2.1	63.46	51	1.7	9.6	0.0
4	5.6	11.8	0.5	70.5	38.7	0.8	4.2	0.0
5	7.3	13.9	1.8	67.21	31.7	1.6	9.1	0.0
6	7.2	13.9	1.2	72.82	50.4	1.0	4.9	0.0
7	10.9	15.8	6.0	63.64	38.6	2.1	7.1	0.0
8	8.2	14.4	3.4	74.26	48	0.9	6.9	0.0
9	7.9	15.3	3.0	69.25	31.7	1.0	5.2	0.0
10	9.8	16.3	3.3	68.67	47.4	1.0	4.5	0.0
11	14.6	17.9	10.1	77.06	59.6	2.2	9.6	7.0
12	11.5	15.5	7.8	83.76	71.8	2.9	11.0	4.5
13	8.3	11.8	6.6	66.7	40.9	2.3	8.0	0.0
14	6.6	10.5	3.6	55.14	36.1	2.9	11.8	0.5
15	6.9	12.5	0.6	66.61	43.4	1.2	5.8	0.5
16	6.3	8.1	4.5	62.85	41.1	2.3	10.1	0.5
17	4.9	9.6	1.4	54.53	41	2.0	7.7	0.0
18	5.0	9.6	0.2	72.7	49.1	1.6	8.3	0.5
19	7.1	11.4	2.0	65.89	44.4	2.2	8.4	0.0
20	6.3	7.3	5.5	87.63	77.5	2.4	10.0	20.0
21	6.6	8.6	5.2	71.26	61.5	4.5	11.8	0.0
22	6.3	7.1	4.9	76.23	65.3	2.7	12.6	0.5
23	8.1	10.5	6.2	73.62	56.3	2.2	10.7	1.0
24	3.9	6.0	2.2	48.99	41.4	3.0	10.2	0.0
25	4.6	7.5	1.3	62.99	44.9	1.2	6.5	0.0
26	5.7	9.1	2.8	61.25	40.3	1.9	7.2	0.0
27	5.2	10.1	0.5	63.4	37.4	1.6	7.9	0.0
28	5.1	7.3	2.9	78.82	55.7	0.9	5.3	3.0
29	7.4	8.7	6.0	68.8	51.6	2.4	8.2	7.5
30	6.8	7.9	6.2	55.36	50.5	2.3	9.2	0.0
31	5.7	8.9	2.4	51.19	40.7	2.0	7.7	0.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	7.2	12.4	2.5	66.9	43.0	1.5	7.2	1.0
中旬	7.8	11.4	4.2	69.3	50.5	2.2	9.1	33.5
下旬	6.5	9.0	4.2	72.7	56.6	2.5	9.8	32.0
月	6.9	10.6	3.5	66.9	47.7	2.0	8.4	46.5

2月 2008

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	最大瞬間	
1	5.7	10.1	2.0	57.27	37.9	0.9	5.8	0.0
2	5.0	8.6	3.1	73.7	50.3	1.2	6.2	7.0
3	4.7	7.7	1.2	76.86	49.8	2.1	8.6	5.5
4	6.2	8.7	4.1	50.66	40.2	2.1	9.0	0.0
5	5.6	8.7	2.4	54.51	44.2	1.6	6.5	0.0
6	4.4	8.2	1.0	60.73	42.7	1.8	8.8	0.0
7	3.7	8.4	-0.3	60.64	38.6	1.4	7.1	0.0
8	4.1	10.2	-1.9	62.8	39.8	1.1	6.1	0.0
9	5.5	7.2	4.3	51.05	35.3	2.3	9.2	0.0
10	7.2	11.8	2.5	58.1	37.6	2.4	11.4	0.0
11	6.4	12.1	-0.2	62.81	39.4	1.1	6.9	0.0
12	5.6	8.0	3.4	48.62	32.7	9.7	9.7	0.0
13	2.9	6.3	0.2	52.63	35.3	2.4	8.6	0.0
14	4.1	8.1	0.5	49.64	38	2.0	7.8	0.0
15	6.3	8.8	4.7	41.55	31.8	2.4	8.8	0.0
16	4.3	6.5	0.9	40.93	32.6	2.4	9.5	0.0
17	3.5	6.4	0.6	46.71	31.5	2.4	10.0	0.0
18	4.2	9.7	-1.4	52.79	33.1	1.4	6.6	0.0
19	5.6	11.9	-0.1	50.4	31.4	1.6	8.0	0.0
20	5.1	12.9	-1.7	62.5	41.8	1.4	6.4	0.0
21	6.7	15.4	-0.7	60.95	21.1	1.2	9.4	0.0
22	10.5	15.7	3.2	63.25	43.3	1.6	5.9	0.0
23	8.6	11.7	2.1	48.59	22.1	3.6	11.2	0.0
24	3.1	6.0	12.0	68.94	56.2	2.9	11.0	0.0
25	6.6	12.2	1.0	52.71	29.1	2.3	9.0	0.0
26	8.4	10.8	5.9	68.38	47.8	9.0	9.8	14.0
27	6.3	9.2	3.9	47.08	29.7	3.0	11.0	0.0
28	7.7	13.3	2.6	57.26	32.3	1.6	6.6	0.0
29	8.3	14.0	3.9	62.76	37.9	2.0	17.9	17.9
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	5.2	9.0	1.8	60.6	41.6	1.7	7.9	12.5
中旬	4.8	9.1	0.7	50.9	34.8	2.7	8.2	0.0
下旬	8.3	13.5	4.2	66.2	39.9	3.4	11.5	31.9
月	5.9	10.3	2.1	58.7	38.7	2.5	9.0	44.4

3月 2008

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	最大瞬間	
1	8.1	11.6	2.7	55.38	36	2.1	9.3	2.5
2	8.9	15.7	2.3	64.55	41.2	2.3	9.7	1.5
3	8.1	10.6	4.5	70.5	52.3	2.2	8.2	7.0
4	3.3	6.4	0.7	88.25	70.8	1.7	10.8	40.0
5	3.2	7.2	0.3	84.78	60.7	1.3	4.5	45.5
6	7.2	13.8	-0.9	68.15	44	1.9	7.7	45.5
7	7.5	12.3	2.6	68.08	48.2	1.5	8.3	0.5
8	7.5	13.6	2.1	65.2	35.2	1.3	6.7	0.5
9	8.2	12.2	3.7	80.2	50.9	1.1	4.8	4.0
10	11.0	15.7	5.6	67.12	40.3	2.2	9.3	2.0
11	10.7	18.6	2.8	70.45	47.7	1.2	5.3	0.0
12	11.4	19.1	5.0	75.36	46.1	1.2	5.5	0.0
13	14.9	22.5	6.4	57.65	25.4	1.4	9.3	0.0
14	12.0	14.9	7.2	74.75	63.1	2.7	10.3	0.0
15	9.7	17.5	2.6	63.07	24	1.3	6.9	0.0
16	10.6	17.0	4.2	70.97	49.6	1.4	6.2	0.0
17	11.4	19.2	4.2	61.5	33	1.2	6.0	0.0
18	13.1	21.9	4.0	63.38	32.8	1.1	6.9	0.0
19	12.1	14.3	10.7	85.25	72.8	4.5	13.5	2.5
20	10.7	13.3	8.0	64.19	54.3	4.6	15.9	0.0
21	10.2	17.5	2.5	68.88	45.2	1.8	9.5	0.0
22	12.2	20.6	4.0	63.45	31.4	1.2	6.4	0.0
23	13.3	15.5	10.8	80.51	55.9	2.2	10.7	9.5
24	2.8	17.1	9.0	62.04	51.6	2.7	8.4	0.0
25	11.9	18.0	8.7	64.98	41.4	2.7	12.9	0.0
26	10.2	13.6	5.9	50.04	36	3.3	12.0	0.0
27	9.5	12.3	5.7	62.6	40.6	2.4	9.3	1.5
28	10.3	15.0	6.1	62.96	42.5	1.9	6.9	0.0
29	11.4	16.5	7.1	51.52	30.1	3.0	8.2	0.5
30	9.7	11.2	7.6	86.57	78.3	1.9	8.6	16.0
31	3.0	13.3	6.8	67.85	50	3.0	10.7	1.0
旬・月平均(降水量は合計)								
上旬	7.3	11.9	2.4	71.2	48.0	1.8	7.9	149.0
中旬	11.7	17.8	5.5	68.7	44.9	2.1	8.6	2.5
下旬	9.5	15.5	6.7	65.6	45.7	2.4	9.4	28.5
月	9.5	15.1	4.9	68.4	46.2	2.1	8.7	180.0