

平成20年度

長崎県畜産試験場業務報告

平成21年8月

長崎県農林技術開発センター

## 平成20年度業務報告目次

．概況及び総括	
1．沿革	1
2．立地、位置図	1
3．組織構成	1
4．敷地・自然条件	2
5．家畜飼養頭羽数	2
6．職員の配置	3
7．職員の異動	3
8．平成20年度決算	4
9．会議及び研究会等の開催	6
10．講師派遣	6
11．審査員派遣	7
12．農業大学校講義	7
13．職員の研修	8
14．受託研修	9
15．巡回技術指導	9
16．技術相談件数	10
17．視察来場者数	10
18．表彰	10
．研究成果の発表	
1．刊行物	11
2．学会等発表及び学会誌等への投稿状況	11
3．研究成果情報（投稿）	12
4．情報提供	12
．平成20年度試験研究課題一覧表	
1．企画・環境科	14
2．大家畜科	14
3．中小家畜科	15
．試験研究の概要	
1．家畜排泄物の窒素負荷低減技術の確立	16
2．低・未利用食品残さの高度利用技術の開発（規格外バレイシヨの飼料利用）	16
3．新開発移植器を用いた牛胚移植の受胎率向上技術の確立	16
4．乳牛における省力管理技術の開発	16
5．おいしい「長崎和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発	17
6．肉用牛における早期肥育に適した哺育・育成技術の開発	17
7．改良型シードペレット（グラスランドシード（仮称））の開発	17
8．越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立	17
9．環境に配慮した肉豚生産技術の確立	18
10．新銘柄鶏の肉質改善技術の開発	18

．その他の事業

1．受精卵移植普及定着化事業	19
2．飼料作物の系統適応性試験	19
3．飼料作物優良品種の選定試験	24
4．自給飼料増産推進指導事業	32
5．依頼分析・飼料収去検査	32
6．乳用牛群検定事業	32
7．つしま地鶏ひな譲渡	32

．気象概況

1．2007年（平成19年）の気象	34
2．2008年（平成20年）の気象	37

## 概況及び総括

### 1. 沿革

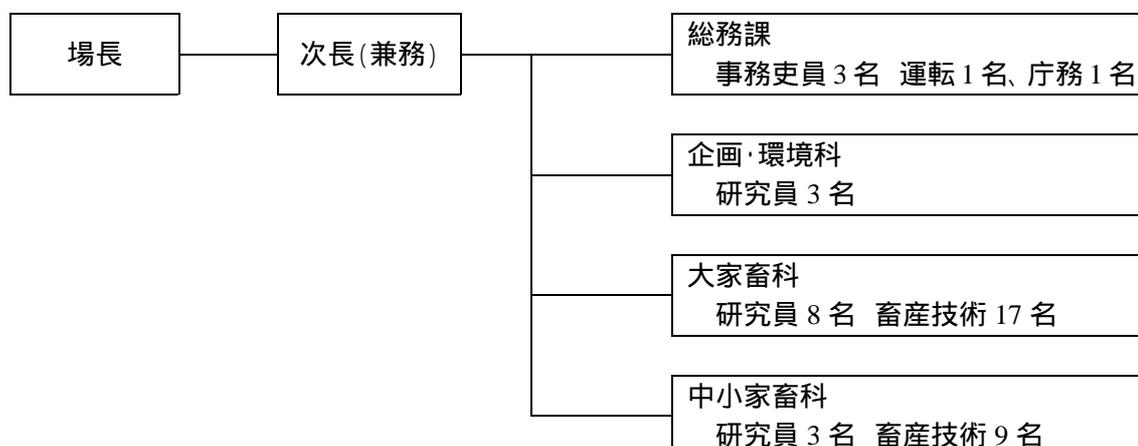
昭和 13 年 3 月	南高来郡深江村に長崎県種馬育成場創設。
昭和 21 年 12 月	長崎県種鶏場創設。
昭和 26 年 6 月	飼養形態の変遷に伴い島原種畜場と改称。
昭和 28 年 9 月	深江村より現在地(元経営伝習農場)へ移転。
昭和 36 年 7 月	島原畜産センター及び大村種鶏センターを併置し、試験研究の推進を図る。
昭和 46 年 4 月	機構改革に伴い長崎県総合農林試験場畜産部として発足(旧畜産部、島原種畜場、種鶏場を統合)。
昭和 48 年 4 月	機構改革により長崎県畜産試験場として独立。
昭和 57 年 4 月	組織改正により養鶏分場(大村市)を畜産試験場本場へ移転統合。
平成元年 3 月	生物工学研究棟を設置。
平成 15 年 4 月	県 7 公設試を統括する政策調整局所管となる。組織改正により研究科を 5 科体制から 3 科体制へ再編。
平成 18 年 4 月	政策調整局から科学技術振興局へ所管

### 2. 立地、位置図

- 1) 所在地 長崎県島原市有明町湯江丁 3600 番地
- 2) 標高及び傾斜 120m、北北東
- 3) 経緯度 東経 130°20' 北緯 32°51'



### 3. 組織構成(平成 20 年 4 月 1 日)



4. 敷地・自然条件

1) 敷地 (ha)

総面積	37.7
建物	5.2
飼料畑	14.3
(うち放飼場)	1.6
山林	13.7
農業大学校用地	3.1
公衆用道路他	1.4

2) 自然条件

- ・年間降水量 2,052mm
- ・最高気温 31.9
- ・最低気温 0.3
- ・平均気温 15.4

3) 土壌

- ・試験圃場の地目 畑
- ・母材 非結晶火成岩(火山岩)
- ・土性 埴壤土
- ・pH 6.3(H<sub>2</sub>O)
- ・リン酸吸収係数 2750

5. 家畜飼養頭羽数(平成20年4月1日現在)

1) 乳用牛 (頭)

18ヵ月以上		18ヵ月未満
経産牛	未經産	
18	2	1

2) 肉用牛 (頭)

	繁殖用			子牛	肥育用		その他
	18ヵ月以上		18ヵ月未満		めす	去勢	
	経産牛	未經産					
黒毛和種	38	2	4	28	6	26	0
交雑種	3	0	0	0	0	0	0

3) 豚 (頭)

	繁殖用		肥育用
	めす	おす	
ランドレース	0	2	0
大ヨークシャー	1	0	0
デュロック	0	2	0
雑種	18	0	241

4) 鶏 (羽)

採卵鶏	肉用鶏
2,605	0
(579)	(0)

( )は内数でつしま地鶏

6. 職員の配置(平成 20 年 4 月 1 日現在)

場長 清水 好行

次長(技術) 石崎 彰徳

課(科)名	職名	職員氏名	課(科)名	職名	職員氏名
総務課	課長	白井 哲夫	大家畜科	技師(畜産技術)	松本 公明
	係長(副参事)	柴田 末喜		"	西田 政実
	主任主事	池田 綾子		"	松本 峰治
	嘱託員(庁務)	松本 洋子		"	宮嶋正一郎
	嘱託員(運転)	若菜 豊広		"	高木 秀夫
				"	本田 典光
企画・環境科	次長兼科長	石崎 彰徳		"	坂本 和隆
	主任研究員	堀 誠		"	野田 基統
	"	嶋澤 光一		"	宇土 力
				"	山本 忍
大家畜科	科長	大串 正明		"	福島 隆之
	主任研究員	谷山 敦			
	"	井上 哲郎	中小家畜科	科長	平瀬 一博
	"	深川 聡		研究員	川崎 奈奈
	"	川口 貴之		"	本多 昭幸
	"	上野 健		技師(畜産技術)	西川 均
	"	橋元 大介		"	本多 憲明
	獣医師	溝口 泰正		"	前田 辰巳
	技師(畜産技術)	小島 元春		"	永田 政澄
	"	林田 正仁		"	川口 政憲
	"	大石 奉文		"	伊達 昌孝
	"	佐藤 寛治		"	森瀬 丈博
	"	久保 光		"	和泉 恭輔
	"	城戸 誠		嘱託員	草野 榮

7. 職員の異動

1) 転入者

平成 20 年 4 月 1 日付

氏 名	新 所 属	旧 所 属
石崎 彰徳	次長兼企画・環境科長	畜産課 課長補佐
平瀬 一博	中小家畜科 科長	農業大学校 助教授
上野 健	大家畜科 主任研究員	県央農業改良普及センター 主任技師
池田 綾子	総務課 主任主事	島原県税事務所 主事
本田 典光	大家畜科 技師	島原振興局総務課 主事
若菜 豊広	総務課 非常勤嘱託職員(運転)	新規採用
松本 洋子	総務課 非常勤嘱託職員(庁務)	新規採用

平成 20 年 4 月 15 日付

氏 名	新 所 属	旧 所 属
溝口 泰正	大家畜科 獣医師	新規採用

## 2) 転出者(平成 20 年 4 月 1 日付)

氏名	新所属	旧所属
井上 昭芳	県南家畜保健衛生所 所長	次長兼企画・環境科長
中里 敏	吉岐家畜保健衛生所 衛生課長	中小家畜科 科長
草野 明美	長崎土木事務所 長崎港湾漁港事務所 主査	総務課 主査
廣川 順太	長崎農業改良普及センター 主任技師	大家畜科 主任研究員
小笠原俊介	五島農業改良普及センター 主任技師	大家畜科 主任研究員
松本 興介	島原県税事務所 技師	大家畜科 技師

## 3) 場内異動(平成 20 年 4 月 1 日付)

氏名	新所属	旧所属
西田 政実	大家畜科 技師	中小家畜科 技師
山本 忍	大家畜科 技師	中小家畜科 技師
森瀬 丈博	中小家畜科 技師	大家畜科 技師
和泉 恭輔	中小家畜科 技師	大家畜科 技師

## 8. 平成 20 年度決算

## 歳入及び歳出

(単位:千円)

1)	歳入	<u>52,663</u>
(1)	使用料及び手数料	<u>256</u>
	畜産業手数料(家畜体内受精卵移植講習手数料)	256
(2)	財産収入	<u>52,329</u>
	財産貸付収入(電柱設置用敷地貸付使用料)	14
	物品売払収入(試験牛・豚等の売払収入)	22,204
	生産物売払収入(豚・牛乳・卵等の売払収入)	30,111
(3)	諸収入	<u>78</u>
	雑入	78

2)	歳出	<u>542,368</u>
(1)	畜産総務費(職員給与及び共済費)	<u>337,538</u>
* (2)	畜産試験場費(本庁執行額等を含む)	<u>167,070</u>
	施設運営費	116,228
	試験研究費	50,842
	・新開発移植器を用いた牛胚移植の受胎率向上技術の開発	6,869
	・乳用牛における省力管理技術の開発	7,172
	・肉用牛における早期肥育に適した哺育・育成技術の開発	14,558

・飼料作物の系統適応性検定試験	984
・越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立	1,198
・改良型シードペレット(グラスランドシード(仮称))の開発	1,000
・新銘柄鶏の肉質改善技術の開発	4,112
・環境に配慮した肉豚生産技術の確立	10,678
・家畜排せつ物の窒素負荷低減技術の確立	4,271
* (3) 企画調整費	<u>20,782</u>
特別研究(おいしい「長崎和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発)	14,592
新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業	
低・未利用食品残さの高度利用技術の開発(規格外バレイシヨの飼料利用)	2,840
その他	3,350
緊急不況対策・小規模改修工事ほか	
(4) その他の令達予算	<u>16,978</u>
畜産振興費	5,615
農業費	424
一般管理費	8,598
人事管理費	110
財産管理費	2,231
* 畜産試験場費及び企画調整費の財源内訳	<u><b>187,852</b></u>
(1) 一般財源	131,713
(2) 財産収入	52,315
(3) 国庫支出金	984
(4) その他	2,840

主な施設整備及び備品購入(所管転換)状況

(単位:千円)

(1)施設整備

・搾乳牛研究棟(繰越)	88,267
・育成豚舎改修工事	12,939
・肉用牛低コスト飼養モデル牛舎フィルム張替工事	1,218
・電気設備改修工事	1,029

(2)備品更新・整備

・ウォーターバス(脂肪抽出器)	126
・試験導入牛	7,145

## 9. 会議及び研究会等の開催

開催月日	会議及び研究会等	主な参加機関	参加人数
20.6.25	特別研究に係る打ち合わせ	全農ミートフーズ、環境保健研究センター、肉用牛改良センター	10
20.7.7～8.1	家畜体内受精卵移植に関する講習会	家畜人工授精師	8
20.7.29	豚人工授精講習会	養豚農家、畜産課、家畜保健衛生所	23
20.8.22	平成 20 年度新銘柄鶏の肉質改善技術の開発にかかる検討会	県内食鳥業者、畜産課、物産流通推進本部	9
20.9.11	消費者交流会	消費者(県養豚協会)	18
20.9.11	牛肉の官能検査	佐世保食肉センター、全農、開拓農協	30
20.12.16	超音波利用家畜肥育技術研究会打ち合わせ	産総研、工業技術センター	6
21.2.10	特別研究に係る打ち合わせ	全農ミートフーズ、環境保健研究センター、肉用牛改良センター	10
20.10.27	食肉に関する意見交換会	消費者(長崎県食肉事業協同組合連合会)	48
21.3.3	平成 20 年度試験研究部門別検討会(畜産部門)	畜産農家、関係団体、県関係機関	31

## 10. 講師派遣

開催月日	会議及び研究会等	講演内容	演者
20.4.9	瑞穂町和牛部会青年部講習会(地区別報告会)	矮性ネピアグラスについて	深川 聡
20.4.10	島原雲仙肉牛枝肉共励会(地区別報告会)	肉用牛の早期肥育について	橋元大介
20.4.24	瑞穂町和牛部会(地区別報告会)	矮性ネピアグラスについて	深川 聡
20.4.24	県ET研究会	受精卵移植の現状と研究概要	谷山 敦
20.5.8	島原農業高等学校	受精卵移植、性判別	谷山 敦
20.6.19	大雲仙和牛部会(地区別報告会)	矮性ネピアグラスの栽培について	深川 聡 溝口泰正
20.7.17	雲仙市酪農連絡協議会(地区別報告会)	飼料高騰時のをりこえるための、ET 技術について	井上哲郎
20.8.5	なんこうET研究会	地域における受精卵移植技術の歩み	谷山 敦
20.9.3	南島原市肥育牛農家(地区別報告会)	黒毛和種における早期肥育技術	大串正明
20.11.11	阿蘇地区自衛防疫促進協議会	受精卵移植関係	谷山 敦
20.11.12	JA 島原雲仙大雲仙和牛部会(地区別報告会)	・黒毛和種繁殖・肥育飼養管理技術について ・矮性ネピアグラスの栽培農家巡回結果および新たな取り組みの紹介	深川 聡 橋元大介
20.12.9	エコフィード全国シンポジウム	規格外バレイショサイレージによる高品質豚肉生産	嶋澤光一

21.1.23	南高北部地域鶏自衛防疫協議 会講習会(地区別報告会)	・家畜排せつ物の窒素負荷低減技術の 確立 ・新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の 開発	嶋澤光一 川崎奈奈
21.2.17	養豚振興プラン研修会(地区別 報告会)	規格外パレイショ飼料化による高品質豚 肉生産技術	嶋澤光一
21.2.20	県央農協養豚部会研修会	規格外パレイショ飼料化による高品質豚 肉生産技術	嶋澤光一
21.3.4	高来・小長井地区肉用牛農家 (地区別報告会)	・超早期母子分離した黒毛和種子牛に おける代用乳多給の効果 ・早期肥育試験結果報告	深川 聡 橋元大介

## 11. 審査員派遣

開催月日	共進会及び審査会等	畜種	審査員
20.7.24	島原地域堆肥コンクール	堆肥	嶋澤光一
20.9.3	JA ながさき県央繁殖牛改良能力共進会	肉用牛	橋元大介
20.9.3	南島原市畜産枝肉共励会	肉用牛	大串正明
20.9.25	雲仙市和牛共進会	肉用牛	橋元大介
20.9.26	第3回南島原市畜産共進会	肉用牛	深川 聡
20.9.29	平成20年度吾妻岳牧野組合放牧牛共進会	肉用牛	上野 健
20.10.3	第5回県南地域和牛能力共進会	肉用牛	大串正明
20.10.8	第3回島原市総合畜産共進会	乳用牛 肉用牛 豚	谷山 敦 深川 聡 平瀬一博
20.10.26	第52回長崎県種豚共進会	豚	平瀬一博
20.10.29～31	第18回長崎県開拓畜産共進会	肉用牛	大串正明
20.12.1	第3回島原市農林水産祭出品物の審査	鶏卵	平瀬一博
21.2.20	長崎県堆肥コンクール	堆肥	清水好行 嶋澤光一
21.3.6	第8回長崎県豚枝肉共進会	豚	清水好行

## 12. 農業大学校講義

### 養成部

(講義回数)

講義	畜産経営	草地飼料	家畜育種	バイオテック	畜産施設	科計
企画・環境科	-	-	-	-	4	4
大家畜科	3	4	2	3	-	12
中小家畜科	2	-	2	-	-	4
総計	5	4	4	3	4	20

### 13. 職員の研修

#### 1) 試験研究に関する研修

研修期間	研 修 名	場 所	研修者
20.5.20	研究マネジメント研修	長崎県美術館	清水好行 石崎彰徳 大串正明 平瀬一博 堀 誠
20.6.27	研究マネジメント研修	出島交流会館	清水好行 石崎彰徳 大串正明
20.7.17～18 (2日間)	Access 研修	長崎県庁	堀 誠
20.7.28～8.7 (11日間)	中央畜産技術研修会(畜産統計処理)	中央畜産研修施設(福島県)	上野 健
20.9.8～12.5 (60日間)	(独)農研機構依頼研究員長期研修(未 利用資源飼料化技術の習得)	畜産草地研究所(茨城県 つくば市)	本多昭幸
20.9.12	汚水処理技術の先端研究視察研修	佐賀県畜産試験場	嶋澤光一
20.9.24	人材育成セミナー(接遇研修)	工業技術センター	川崎奈奈 井上哲郎
20.12.3～5 (3日間)	農林水産関係中堅研究者研修	農林水産筑波事務所(茨 城県つくば市)	堀 誠
20.12.15～19 (5日間)	バイオテクノロジー短期研修(肉用牛に おける肉質関連遺伝子候補群の解析)	九州大学農学部附属農場 高原農業実験実習場	深川 聡
21.1.19～22 (4日間)	バイオテクノロジー短期研修(受精卵移 植における深部移植器の形態と移植方 法の検討)	島根県畜産試験場(島根 県出雲市)	谷山 敦

#### 2) 長崎県職員能力開発センターでの研修

研 修 名	人 数	延べ日数
指名研修(上級マネジメント研修ほか)	5	13

#### 3) 現業職員技術研修

研 修 名	人 数	延べ日数
けん引(農耕用)安全特別研修	3	12
汚水処理先端研究視察研修	2	2
農薬指導管理士養成研修	3	3
養豚振興プラン研修会	2	2
島原地域養豚研究会	2	2
鶏肉解体研修	1	2

#### 14. 受託研修

研修期間	研修課題	研修者	講師
20.4.17～21.3.5 (110日間)	農業大学校研究部 指導	近藤 充(1年生) 西尾光隆(1年生) 山村秀樹(1年生)	各科
20.6.23～7.2 (8日間)	酪農管理実習	農業大学校養成部 2年生 16名	大家畜科
20.5.19～30 (10日間)	家畜保健衛生所新 任者研修	吉野文彦(県南家畜保健衛生所)	各科
20.5.28～30 (3日間)	普及指導員専門課 題解決研修	早田 剛(県央農改センター) 原田幸勝(島原農改センター) 黒瀬貴樹(県北農改センター)	各科
20.6.4～12 (7日間)	平成 20 年度普及指 導員新任基礎研修	岡島正剛(県北農改センター)	各科
20.7.7～11(5日間) 20.12.15～19(5日間)	普及指導員専門技 術向上基礎研修	重松和子(島原農改センター) 西山康弘(対馬農改センター)	各科
20.7.8～10 (3日間)	体験学習	雲仙市立国見中学校 2年生 松本 亮、海出玲央	各科
20.8.5～8.8 (4日間)	九州地区農業実験 実習講習会	九州各県農業高校畜産関係教職員	各科
20.8.20～22 (3日間)	インターンシップ	鹿児島大学農学部生物生産学科 3 年生 小川純輝	各科
20.11.6	豊かな体験活動推進 事業体験学習	長崎市立土井首中学校 3年生 50名	各科
21.2.17～19 (3日間)	体験学習	島原市立有明中学校 2年生 織田奈緒、河内沙樹、橋本れいか、 大原祐茄里、松本彩佳	各科
21.2.18	体験学習	島原市立第4小学校 6年生 為田賢優、松本直人	大家畜科

#### 15. 巡回技術指導

課 題	担当科	指導回数
新営農技術確立実証事業	企画・環境科	19
矮性ネピアグラスの栽培農家巡回調査	大家畜科	2
肉用牛のアイミート調査	大家畜科	4
肉用牛の早期肥育巡回調査	大家畜科	2
遺伝的能力評価	中小家畜科	1
五島地鶏飼養農家現地巡回指導(五島)	中小家畜科	3
新銘柄鶏飼育予定農家巡回指導(諫早)	中小家畜科	3
新銘柄鶏飼育予定農家巡回指導(瑞穂)	中小家畜科	6

16. 技術相談件数 (件数)

担当科	文書	面接	電話	科計
企画・環境科	1	10	23	34
大家畜科	4	28	18	50
中小家畜科	19	11	68	98
総計	24	49	109	182

17. 視察来場者数 (敬称略)

年月日	来場団体等	人数	対応科
20.5.19	田廻克則(北松農業高等学校)(全国農業高校教職員研修打合せ)	3	企画・環境科
20.6.23	田中茂穂(諫早農業高等学校)(牛体外受精)	1	大家畜科
20.6.26	瑞穂町 吉田氏	1	大家畜科
20.6.27	森川氏(南島原市深江町)(牧柵の設置方法)	1	大家畜科
20.7.10	柳原氏ほか(境の松老人会)(交流学習会打合せ)	3	企画・環境科
20.7.30	境の松老人会(交流学習会)(内8名は湯江小学校生徒)	24	全科
20.8.12	県内農業高校先生(新乳牛舎)	4	企画・環境科 大家畜科
20.8.28	藤津農業指導者連絡協議会(未利用資源の飼料化技術、放牧草地)	7	企画・環境科 大家畜科
20.9.2	松山氏(平戸市和牛繁殖農家)	2	大家畜科
20.11.8	試験場一般公開	1088	全科
20.11.11	熊本県阿蘇地区家畜自衛防疫促進協議会(受精卵移植技術)	14	企画・環境科 大家畜科
20.11.25	新規就農者専門研修(畜産)	4	大家畜科
20.12.10	総合農林試験場(総合農林試験場ゼミ)	13	全科
21.2.23	平戸市 千北氏	3	大家畜科
21.2.24	太良町和牛改良組合(佐賀県)	17	企画・環境科 大家畜科
21.2.25	小林主任研究員ほか(畜産草地研究所)	4	企画・環境科 大家畜科
総計	16件	1,189名	

18. 表彰

受賞者名	項目	内容
大家畜科 主任研究員 深川 聡	賞名	日本草地学会賞(研究奨励賞)
	受賞日	平成21年3月29日
	場所	日本大学生物資源科学部(神奈川県藤沢市)
	業績の名称	西南暖地における夏季飼料作物の良質粗飼料生産技術の確立

## 研究成果の発表

### 1. 刊行物

- 1) 畜試だより第 36 号(平成 20 年 4 月:500 部)
- 2) 平成 19 年度長崎県畜産試験場業務報告(平成 20 年 7 月:400 部)
- 3) 畜試だより第 37 号(平成 20 年 10 月:500 部)
- 4) 長崎県畜産試験場特別研究報告第 1 号(平成 21 年 3 月:150 部)

### 2. 学会等発表及び学会誌等への投稿状況

#### 1) 口頭発表

発表課題名	発表者	学会
・DL-リンゴ酸およびフラクトオリゴ糖の飼料添加が肥育豚の発育と腸内細菌叢に及ぼす影響	中小家畜科 本多昭幸	平成 20 年度九州農業研究発表会、20.8.20
・昼間屋外飼養とバレイショ混合サイレージ給与が肥育豚の筋線維特性に及ぼす影響	企画・環境科 嶋澤光一	西日本畜産学会第 59 回発表会、20.10.26
・代用乳の摂取量の違いが黒毛和種子牛の発育および増体に及ぼす影響	大家畜科 深川 聡	西日本畜産学会第 59 回発表会、20.10.26
・超音波画像解析による牛胸最長筋内脂肪交雑推定に関する研究	大家畜科 橋元大介	日本畜産学会第 110 回大会、21.3.27
・調製前の加熱の有無が肥育豚のバレイショサイレージ消化特性に及ぼす影響	中小家畜科 本多昭幸	日本畜産学会第 110 回大会、21.3.27
・九州北部地域における矮性ネピアグラスの乾物収量および越冬率の年次推移	大家畜科 深川 聡	日本草地学会第 65 回発表会、21.3.29
・西南暖地における夏季飼料作物の良質粗飼料生産技術の確立(日本草地学会研究奨励賞受賞講演)	大家畜科 深川 聡	日本草地学会第 65 回発表会、21.3.29
・暖地型イネ科牧草ディジットグラス品種「プレミア」の越冬性および乾物収量、ならびに嗜好性	大家畜科 溝口泰正	日本草地学会第 65 回発表会、21.3.30

#### 2) 投稿論文

課題名	投稿者	掲載誌
・バレイショ混合サイレージの肥育豚への給与が豚肉の理化学的特性に及ぼす影響	企画・環境科 嶋澤光一	日本畜産学会報 79(3)385-390 H20.8
・日中屋外飼養が肥育豚の行動および産肉性に及ぼす影響	中小家畜科 本多昭幸	日本養豚学会誌 46(1)7-16 H21.3

### 3. 研究成果情報(投稿)

#### 1)九州沖縄農業研究成果情報第23号(平成20年8月)

成果情報名	投稿者	
・容易に深部移植が可能なウシ胚移植器の開発	大家畜科	谷山 敦

#### 2)ながさき普及技術情報第27号(平成20年8月)

技術情報名	投稿者	
・新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の交配様式	中小家畜科	川崎奈奈
・黒毛和種早期肥育の肥育前期における稲ワラおよび大豆粕の給与効果	大家畜科	橋元大介
・矮性ネピアグラスおよびディジットグラスの越冬性と収量性	大家畜科	小笠原俊介
・矮性ネピアグラスサイレージにおける乳酸菌の添加効果	大家畜科	深川 聡
・矮性ネピアグラス草地へのイタリアンライグラス追播および堆肥施用効果	大家畜科	深川 聡
・飼養環境と給与飼料の組合せによる特徴ある豚肉生産	中小家畜科	本多昭幸

### 4. 情報提供

#### 1)新聞

##### 日本農業新聞 農業プリズム(長崎・佐賀版)投稿

掲載月日	タイトル	執筆者
20.6.24	黒毛和種去勢牛の早期肥育での飼料別給与量	橋元大介
20.8.12	「対馬地鶏」を活用した県産新銘柄地鶏の開発	川崎奈奈
21.2.10	飼料作物の新しい奨励品種について	川口貴之
21.3.24	容易に深部移植が可能なウシ胚移植器の開発	谷山 敦

##### 長崎新聞(研究所から)投稿

掲載月日	タイトル	執筆者
20.9.21	県産地鶏の新銘柄開発	川崎奈奈
20.12.21	改良型シードベレットの開発	上野 健
21.2.15	『乳』の効率的生産目指す～発情発見器を開発へ～	井上哲郎

#### 2)専門誌等の掲載

掲載月日	タイトル	掲載誌
20.9.30	・躍動「規格外バレイシヨ飼料化による高品質豚肉生産技術」	躍動むらづくりと人づくり第42号(長崎県農業会議)20.9
20.10.30	・規格外バレイシヨ飼養化による高品質豚肉生産技術(その1) ・豚人工授精技術研修会を開催しました	長崎県養豚振興プラン情報誌「プラス1」第5号(県畜産課)20.10
20.11.9	・試験場一般公開	島原新聞
21.3.31	・規格外バレイシヨ飼養化による高品質豚肉生産技術(その2)現地実証試験	長崎県養豚振興プラン情報誌「プラス1」第6号(県畜産課)21.3

3)テレビ・ラジオ放送

放送月日	タイトル	放送局
20.8.25	値上げの嵐 飼料も高騰	NBC
20.10.26	豚への規格外バレイショサイレージ給与	NBC
20.11.8	畜産試験場一般公開	NHK(ニュース)
20.11.8	畜産試験場一般公開	かぼちゃテレビ
20.11.8	畜産試験場一般公開	ひまわりテレビ
20.11.8	畜産試験場一般公開	FM 島原
21.2.6	卵での雌雄判別	NCC
21.3.28	受精卵移植	NCC

平成20年度試験研究課題一覧表

1. 企画・環境科

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
窒素負荷低減技術の確立	家畜排せつ物の窒素負荷低減技術の確立	産卵鶏における低蛋白質アミノ酸添加飼料の窒素低減効果の検討	19～20	県単
		低蛋白質アミノ酸添加飼料が産卵鶏の生産性と経済性に及ぼす影響	20～21	
		低蛋白質アミノ酸添加飼料を給与した産卵鶏の堆肥成分の変動調査	19～21	
低・未利用食品残さの高度利用技術の開発	低・未利用食品残さの飼料化技術の開発	規格外バレイシヨの飼料利用	20～22	国庫受託 (新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業)

2. 大家畜科

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
バイオテクノロジーを活用した繁殖技術	新開発移植器を用いた牛胚移植の受胎率向上技術の開発	滅菌および移植方法の確立	19	県単
		体内胚移植試験	19～21	
		体外操作胚移植試験	20～21	
高泌乳牛の飼養技術	乳牛における省力管理技術の開発	搾乳時間短縮技術の検討	18～19	県単
		発情発見システムの検討	18～20	
肉用牛における高度化肥育技術の開発	おいしい「長崎和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発	牛肉の食味に係る要因解明	20	県単 (特別研究)
		系統が牛肉の食味に与える影響の解明	20～22	
		給与飼料の違いが牛肉の食味に与える影響の解明	21～23	
	肉用牛における早期肥育に適した哺育・育成技術の開発	超早期離乳の子牛に対する試験	20～22	県単
		4ヵ月齢離乳の子牛に対する試験	20～22	
		インプリンティング効果の確認	20～22	

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
飼料作物の栽培技術の体系の改善	改良型シードペレット(グラスランドシード(仮称))の開発	ペレット基材成分の検討	18～19	県単
		発芽、被覆状況調査	19～20	
	越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立	収量性、越冬性および栄養価の調査	18～20	県単
		採草利用の検討	18～20	
		放牧利用の検討	20	
飼料作物の草種品種の選定	飼料作物の系統適応性検定	イタリアンライグラス	51～	国庫受託
		ソルガム	58～	
	飼料作物優良品種の選定普及	とうもろこしの品種選定	57～	県単 (行政対応課題)
		イタリアンライグラスの品種選定	57～	
		青刈麦類の品種選定	57～	
牛受精卵移植	卵子の凍結保存法の確立	食肉処理場採取卵巣由来卵子の凍結保存法の検討	20～22	県単 (行政対応課題)
		経膈採卵由来卵子の凍結保存法の検討	20～22	

### 3. 中小家畜科

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
環境に配慮した畜産物生産技術の確立	環境に配慮した肉豚生産技術の確立	飼料価値のあると思われる地域未利用資源を活用した、臭気・排せつ窒素量低減飼料の設計	20	県単
		消化試験による排せつ窒素量およびアンモニア揮散量の調査	20～21	
		飼料給与試験による肥育豚の生産性把握	21～22	
		現地実証試験	22	
良質鶏卵・鶏肉の生産技術	新銘柄鶏の肉質改善技術の開発	新銘柄鶏の発育に適した栄養水準の検討	20	県単
		肉質改善が期待される飼養管理法及び飼料の検討	21～22	
		現地実証試験	22	

## ・試験研究の概要

### 1. 家畜排せつ物の窒素負荷低減技術の確立

#### 産卵鶏における低蛋白質アミノ酸添加飼料の窒素低減効果の検討

家畜排せつ物の窒素負荷を低減させるため、低タンパク質飼料に不足するアミノ酸を添加した飼料を産卵鶏に給与して窒素排泄量の低減に及ぼす影響ならびにそれらが産卵性に及ぼす影響を調査した。冬・春季の消化試験を実施した結果、産卵鶏への低 CP 飼料の給与は、年間を通じ窒素排せつ量を明らかに低減でき、夏季において認められた産卵の低下は冬季では認められなかった。(嶋澤光一)

低蛋白質アミノ酸添加飼料が産卵鶏の生産性と経済性に及ぼす影響  
現在飼養試験中(嶋澤光一)

低蛋白質アミノ酸添加飼料を給与した産卵鶏の堆肥成分の変動調査  
現在飼養試験中(嶋澤光一)

### 2. 低・未利用食品残さの高度利用技術の開発(規格外バレイシヨの飼料利用)

#### 規格外バレイシヨの飼料利用

農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」により研究実施中

### 3. 新開発移植器を用いた牛胚移植の受胎率向上技術の開発

#### 体内胚移植試験

開発した深部移植器は、ストロー管内の胚を軟質チューブ内に装填する必要があり、その分移植までの時間が掛かっていた。そこで改良を行い、ストロー管から胚を軟質チューブに装填する手間が必要なく、胚の移植準備が完了するまでの時間は以前に比べると約 10 秒短縮できた。黒毛和種体内胚を用いた移植試験の受胎率は、新鮮 1 胚移植 : 70%、凍結 1 胚移植 61.5% と良好である。(谷山 敦)

#### 体外操作胚移植試験

個体別体外受精により作出した胚を 4 頭に移植した結果、1 頭が受胎し、雄産子が得られた。(谷山 敦)

### 4. 乳牛における省力管理技術の開発

#### 発情発見システムの検討

新たな発情発見機器を開発し、乳牛の繁殖成績の改善を図ることを目的に、牛の発情に伴う行動変化とその簡易な監視法について検討した。

調査の結果、繫飼牛の発情日前夜から発情日早朝にかけての起立時間は、平常日と比較して有意に長くなることが確認された。

また、繫飼牛の実際の起立時間と、牛床温度を 10 分間隔で監視して温度の下降を起立と判定する方法によって得られた起立時間との一致率は 98% と高く、牛床温度変化から繫飼牛の起立時間を正確に把握できることが確認された。また、牛床温度の監視は、温度データ自動記録器を用いることにより自動化することができた。

以上の結果から、牛床温度を自動監視して得られたデータを用いて起立時間等を推定・解析することにより、繫飼牛の発情を発見できる可能性が示唆された。(井上哲郎)

## 5. おいしい「長崎和牛」の生産とブランド強化に向けた飼養管理技術の開発

### 牛肉の食味に係る要因解明

牛肉の食味に係る要因解明を行うために、牛肉の官能検査および成分分析を行った(供試牛肉:4等級6サンプル、パネラー:食肉流通業者)。官能検査の結果、外観の評価と食味検査の結果は必ずしも一致しないこと、流通業者がおいしいとする牛肉には一定の傾向があることが明らかとなった。現在、官能検査の結果と牛肉成分分析結果との関連の解析を行っている。(橋元 大介)

### 系統が牛肉の食味に与える影響の解明

系統毎(但馬系区:幸政産子、糸桜系区:平茂晴産子、気高系区:勝乃勝産子)各区3頭を導入し、生後9ヵ月齢より肥育を開始している。肥育試験終了時まで全頭同様の飼養管理を行い、生後29ヵ月齢で肥育終了を予定している。その後、各区の牛肉を分析し系統が牛肉の食味に与える影響を調査する。(橋元 大介)

## 6. 肉用牛における早期肥育に適した哺育・育成技術の開発

### 超早期離乳の子牛に対する試験

場内で生産された子牛4頭について、代用乳の最大量を通常よりも倍量(600g×2回/日・頭)で給与し、粗飼料多給で育成する区を2頭、濃厚飼料多給で育成する区2頭に分けた。粗飼料多給区の1頭を除く3頭は、育成終了時の体重が280kg以上、日増体量0.9以上、体高は全国和牛登録協会の標準発育の値を上回り(4(5))、概ね順調な発育であった。(深川 聡)

### 4ヵ月齢離乳の子牛に対する試験

幸政産子12頭を生後5ヵ月齢で導入し、異なる育成方法の違いが早期肥育に及ぼす影響を調査した。生後6ヵ月齢で育成用濃厚飼料を最大量(4.5kg/日・頭)給与し、その後粗飼料多給で育成する試験区と、管内市場の飼育ごよみに準じて月齢が進むにつれて育成用濃厚飼料を漸増させていく対照区とを設けた。270日齢において、両区の平均で比較すると、両区とも期間DGが1.0以上と良好であったが、発育では粗飼料多給区がやや劣る傾向にあった。(深川 聡)

### インプリンティング効果の確認

超早期母子分離を行った子牛4頭について、生後12~13ヵ月齢で胸最長筋からバイオプシーで筋サンプルを採取し、肉質に関連する遺伝子候補群の解析を行った。生後12~13ヵ月齢の肥育前期終了時におけるPPAR $\gamma$ およびMyostatinの発現量に個体差はなかったことから、今後肥育後期で再度調査を行う予定である。(深川 聡)

## 7. 改良型シードペレット(グラスランドシード(仮称))の開発

### 発芽率、被覆状況調査

豆腐粕、土壌にパーライト入りピートモスを添加したペレットは、発芽率、初期成育が従来型と同等であり重量、生産コストを削減できた。また、豆腐粕、土壌、堆肥を混合することで、発芽率、初期生育はやや劣るが重量、生産コストをさらに削減することも可能であった。今後、従来型と同等の発芽率、初期生育、定着性があり、且つ重量、生産コストを50%以下に抑えることのできるペレットの開発を更に進める予定である。(上野 健)

## 8. 越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立

### 収量性、越冬性および栄養価の調査

矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは、場内および県内2箇所(五島市、鹿町町)における越冬率が造成3年目においても80%以上と高く、また、造成3年目の年間合計乾物収量はスーダングラスと同等であり、矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは多年利用が可能な有望な

草種であることが明らかとなった。(溝口泰正)

#### 利用性の調査

ディジットグラスサイレージは、黒毛和種繁殖牛を対象とした試験の結果、スーダングラスサイレージに比べ嗜好性が優れていた。また、発酵品質はスーダングラスに比べ乳酸の含量が低いもののVFAは他の暖地型牧草のサイレージと同等であり、黒毛和種繁殖牛用の飼料として十分に利用可能であることが明らかになった。(溝口泰正)

#### 放牧利用の検討

乾物採食量は、矮性ネピアグラスが3.12 ~ 12.6 kg/頭・日であったのに対して、ディジットグラスは4.41 ~ 6.49 kg/頭・日であり、放牧による体重の大きな変化がみられなかったことから、両草種とも放牧利用可能な草種であることが明らかとなった。(深川 聡)

### 9. 環境に配慮した肉豚生産技術の確立

飼料価値のあると思われる地域未利用資源を活用した、臭気・排せつ窒素量低減飼料の設計

農場残さである規格外バレイショを飼料利用する為、糟糠類で水分調製したバレイショサイレージを作成した。サイレージは、調製前のバレイショの加熱処理の有無に関わらず良好な発酵を示し、一次貯蔵が可能であった。(本多昭幸)

#### 消化試験による排せつ窒素量およびアンモニア揮散量の調査

サイレージ調製前に加熱処理したバレイショサイレージは、肥育豚における粗蛋白質および非繊維性炭水化物の消化率を改善し、糞中窒素排せつ量を低減できる可能性が示唆された。  
(本多昭幸)

### 10. 新銘柄鶏の肉質改善技術の開発

新銘柄鶏の発育に適した栄養水準の検討

新銘柄鶏の栄養水準に適した飼料中の代謝エネルギー量(2,850kcal 区、3,050kcal 区、3,150kcal 区の3区)についての検討を行った。春餌付けヒナでは、肥育の仕上げ期が夏期となるため飼料の食い込みが低下した。飼料要求率は飼料中の代謝エネルギーが高い慣行飼料(プロイラー用; 3,150kcal/kg)が最も良好であった。不可食部分として廃棄される腹腔内脂肪量についても、3,150kcal 区が最も低く、春餌付けヒナでは3,150kcal/kgの飼料で発育が良く、腹腔内脂肪量が少なくなることが示唆された。秋餌付けヒナについても現在調査中である。(川崎奈奈)

## その他の事業

### 1. 受精卵移植普及定着化事業(20～22年度)

#### 1) ウシ卵母細胞の保存技術法の確立(6都府県、2機関共同)

##### 『目的』

現在、受精卵移植技術において経膈採卵技術、体外授精技術、核移植技術等の体外操作による牛胚の作出技術が開発されているが、これらの技術を効率的に活用するためには、卵子の確保が重要であり、そのための卵子の保存技術の確立が必要である。

##### 『材料および方法』

#### 試験1. 食肉処理場卵子を用いた凍結保存試験

食肉処理場で採材した卵巣から卵子吸引、成熟培養後凍結保存。

保存方法としてフィルター法を用い、2種類のガラス化保存液及び平衡処理を加えた4試験区における体外受精成績を比較検討する。

平衡液 ; 3%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (12min)

ガラス化液 ; 30%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (30sec)

平衡液 ; 3%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (10min)

; 15%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (2min)

ガラス化液 ; 30%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (30sec)

平衡液 ; 4%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (12min)

ガラス化液 ; 40%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (30sec)

平衡液 ; 4%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (10min)

; 20%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (2min)

ガラス化液 ; 40%EG+1.0MSuc+20%FBS / 199 (30sec)

control

#### 試験2. 経膈採卵による体内卵子を用いた凍結保存試験

試験1の結果を基に凍結保存方法を選定し、子牛登記が可能な個体別体外受精のための卵子の凍結保存方法を検討する。

(谷山敦)

### 2. 飼料作物の系統適応性試験

公的機関による牧草類及び長大飼料作物の品種育成事業の一環である系統適応性試験場所として国からの委託を受け、イタリアンライグラス及びソルガムの新系統について当地域での適応性を検討し、新品種作出のための資料を得る。

#### (1) イタリアンライグラス

##### 『耕種概要』

#### 1) 供試系統及び供試品種

短期利用型: 山系33号、ワセユタカ(標準品種)、ナガハヒカリ(比較品種)、ワセユタカ(比較品種)

#### 2) 播種期

短期利用型: 平成19年10月4日(標準播き)、平成19年11月15日(遅播き)

#### 3) 播種法

畦幅40cmの条播、(4倍体)250g/a、(2倍体)200g/a

#### 4) 試験規模

1区9m<sup>2</sup>、4区制

#### 5) 施肥量(kg/a)

土壤改良資材 堆肥:200、苦土石灰:12、BMようりん:4

基肥 N及びK<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

追肥(刈取後) N及びK<sub>2</sub>O:0.5

#### 6) 収穫期

年内草:(標準播き)平成19年12月20日

春1番草:(標準播き)平成20年4月8日、(遅播き)平成20年4月18日

春2番草:(標準播き)平成20年5月20日、(遅播き)平成20年5月20日

7)その他

刈取高さ:地上7~10cm

『生育概要』

【短期利用型:山系33号】

1)標準播き

山系33号の発芽は、他品種同様に良好であり、その後も他品種に比べ同等の生育を示した。

春2番草刈取り時に病害(斑点病)が若干みられたが、病害程度は他の品種に比べ最も少なかった。

倒伏は、春1番草において標準品種であるワセユタカよりも倒伏程度は低かったが、比較品種であるナガハヒカリ、タチマサリより多かった。

出穂開始時期は春1番、2番ともにワセユタカ、タチマサリよりも1週間程度遅かった。

生草収量は年内草、春2番草においてナガハヒカリに次いで高く、春1番草においてはナガハヒカリとともに最も高かった。合計ではナガハヒカリに次いで2番目に高い収量が得られた。

乾物収量は、年内草、春1番草では2番目に高く、春2番草では2番目に低かった。年内草、春1番草、春2番草の合計では最も多かった。

2)遅播き

山系33号の発芽は、他品種同様に良好で、その後の生育も他品種と同等に良好であった。

春1番草刈取時と春2番草刈取時に病害(斑点病)が若干みられたが、他品種と同程度であり、その程度も低かった。

倒伏は春1番草、春2番草においてみられた。その程度は、春1番草では他の品種に比べ最も少なく、春2番草では比較品種よりは多かったが、標準品種よりは少なかった。

出穂開始時期は春1番草においてはワセユタカよりも5日、タチマサリよりも7日遅かったが、春2番草では同時期に出穂が始まった。

生草収量は春1番草、春2番草ともにナガハヒカリに次いで高かった。

乾物収量においても春1番草、春2番草ともにナガハヒカリに次いで高く、その差はほとんどなかった。

3)「標準播き」と「遅播き」

いもち病、冠さび病の病害については「標準播き」「遅播き」とともにみられず、斑点病が若干みられた。

倒伏は「標準播き」春1番草と「遅播き」においてみられ、耐倒伏性は標準品種よりは高かったが、比較品種よりは若干低かった。

生草収量は春1番草、春2番草ともに「遅播き」の方が多く、年内草を加えた合計収量は「標準播き」の方が多くなり、その差は148kg/a(+11%)であった。

乾物率は「標準播き」の方が2%高く、乾物収量は「標準播き」の方が「遅播き」よりも、春1番草、春2番草の合計では18.2kg/a高く(+11%)、年内草を加えた合計では65.9kg/a高い(+42%)という結果になった。

(溝口泰正)

表1 生長の諸形質、生草収量および乾物収量

	項目 系統・品種名	播種日 (月/日)	刈取日(月/日)			発芽良否 (極不良1~極良9)	初期草勢
			年内草	春1番草	春2番草		
標準播き	山系33号	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	9.0	9.0
	ワセユタカ(標)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	9.0	9.0
	ナガハヒカリ(比)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	9.0	9.0
	タチマサリ(比)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	9.0	9.0
遅播き	山系33号	H19.11.15	-	H20.4.18	H20.5.20	9.0	9.0
	ワセユタカ(標)	H19.11.15	-	H20.4.18	H20.5.20	9.0	9.0
	ナガハヒカリ(比)	H19.11.15	-	H20.4.18	H20.5.20	9.0	9.0
	タチマサリ(比)	H19.11.15	-	H20.4.18	H20.5.20	9.0	9.0

	項目 系統・品種名	病害程度(無1~甚9)			倒伏程度(無1~甚9)			草丈(cm)		
		年内刈	春1	春2	年内刈	春1	春2	年内刈	春1	春2
標準播き	山系33号	1.0	1.0	1.8	1.0	3.5	1.5	80.5	145.7	119.4
	ワセユタカ(標)	1.0	1.3	2.3	1.0	6.3	7.8	77.8	129.8	116.5
	ナガハヒカリ(比)	1.0	1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	77.9	126.1	118.3
	タチマサリ(比)	1.0	1.0	2.5	1.0	2.5	1.0	75.9	144.2	113.8
遅播き	山系33号	-	2.3	2.3	-	5.5	6.3	-	142.3	118.8
	ワセユタカ(標)	-	1.8	2.0	-	7.5	8.0	-	144.6	112.5
	ナガハヒカリ(比)	-	1.8	2.0	-	6.5	3.3	-	134.4	123.8
	タチマサリ(比)	-	1.8	2.0	-	6.8	4.3	-	146.6	118.4

	項目 系統・品種名	生草収量(kg/a)				乾物率(%)		
		年内刈	春1	春2	合計	年内刈	春1	春2
標準播き	山系33号	391.2	845.3	232.9	1469.4	12.2	15.9	18.2
	ワセユタカ(標)	338.0	707.7	197.6	1243.3	13.2	17.9	22.1
	ナガハヒカリ(比)	401.8	845.3	241.9	1488.9	12.7	14.8	17.9
	タチマサリ(比)	332.4	739.5	184.4	1298.0	13.7	18.7	20.9
遅播き	山系33号	-	1050.0	271.1	1321.1	-	11.1	15.6
	ワセユタカ(標)	-	747.7	212.6	960.3	-	12.7	17.7
	ナガハヒカリ(比)	-	1089.2	316.4	1405.7	-	10.6	13.9
	タチマサリ(比)	-	884.3	230.9	1115.2	-	13.1	17.5

	項目 系統・品種名	乾物収量(kg/a)				対標比 (%)
		年内刈	春1	春2	合計	
標準播き	山系33号	47.7	134.6	42.3	224.6	104.9
	ワセユタカ(標)	44.8	125.8	43.7	214.2	100.0
	ナガハヒカリ(比)	50.8	124.4	43.2	218.4	102.0
	タチマサリ(比)	45.4	138.6	38.5	222.5	103.9
遅播き	山系33号	-	116.5	42.3	158.7	120.4
	ワセユタカ(標)	-	94.3	37.5	131.8	100.0
	ナガハヒカリ(比)	-	115.9	43.8	159.7	121.2
	タチマサリ(比)	-	115.5	40.4	155.9	118.3

(2) ソルガム

『耕種概要』

1) 供試系統及び供試品種

ソルゴー型: 葉月(標準品種)、スズホ(比較品種)、東山交 33号、東山交 34号

スーダン型: BMR スイート(標準品種)、グリーン A(比較品種)、東山交 31号、九州 2号、九州 3号、九州 4号

2) 播種期

ソルゴー型およびスーダン型: 平成 20年 5月 8日

3) 播種法

畦幅 75cm の条播 200g/a

4) 試験規模

1 区 9 m<sup>2</sup> 3 区制

5) 施肥量 (kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200、苦土石灰:10、重焼燐:2

基肥 N 及び K<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

追肥(生育初期) N 及び K<sub>2</sub>O:0.5

追肥(各刈取り時)N 及び K<sub>2</sub>O:0.7

6) 収穫期

ソルゴー型:平成 20 年 8 月 21 日

スーダン型:平成 20 年 7 月 30 日、9 月 16 日、12 月 2 日

7) その他

刈取り高さ:地上 7~10cm

『生育概要』

(ソルゴー型)

東山交 33 号:発芽、初期生育ともに良好で、病害は供試品種の中で最も少なかった。虫害、その他障害はほとんどみられなかった。出穂期は 7 月中旬で供試品種の中では最も遅い出穂であった。収穫ステージは糊熟期であったが、他の品種よりもステージがやや遅かった。倒伏はみられなかった。稈長、穂長、稈径は標準品種と同等であり、茎数は標準品種に比べかなり多かった。生草収量は供試品種の中で最も多く乾物収量は 2 番目に多かった。当品種は標準品種に比べ病害の耐性が高く、茎数が多く多収であるため、有望度は高いと評価した。

東山交 34 号:発芽、初期生育ともに良好で、病害は標準品種に比べ少なかった。虫害、その他障害はほとんどみられなかった。出穂期は 7 月中旬であり供試品種の中で最も早い出穂が確認された。収穫ステージは糊熟期でわずかに倒伏がみられた。稈長、穂長および稈径が供試品種の中で最も低かったが、茎数は最も多かった。生草収量は 2 番目の多さであったが乾物率が高く、乾物収量は最も多かった。当品種は標準品種に比べ病害の耐性が高く、稈長、穂長および稈径は低いものの茎数が多く、標準品種に比べ多収であるため、有望度はやや高いと評価した。

葉 月:発芽は良好だったものの初期生育が供試品種の中で最も低く、病害(紫斑点病)発生が他の品種に比べ多くみられた。出穂期は他の品種とほぼ同じであり、収穫時のステージについても同様であった。稈長、穂長および稈径は最も高かったが、茎数が他の品種に比べかなり少なく、生草収量は供試品種の中で最も低く、乾物収量についても同様であった。

スズホ(比較品種):発芽、初期生育ともにごく不良であった。特に発芽においては 1 区当たり数本程度しか発芽がみられず、成績がとれず、参考値として記載している。

(スーダン型)

東山交 31 号:発芽、初期生育ともに良好であった。すべての収穫期で病害(紫斑点病)がわずかにみられたが、その程度は標準品種よりも低かった。出穂期は 1 番草においては標準品種と同等であり、2 番草では標準品種よりも早かった。倒伏はすべての収穫期においてほとんどみられなかった。草丈は供試品種の中で最も低く、稈径も供試品種の中で最も小さかった。茎数はすべての収穫期において最も多かった。2 番草刈り取り後の再生が標準品種に比べ劣っていたため、生草収量についても 2 番草以降で標準品種よりも少なくなり、合計生草収量では標準品種に比べ 93.7%と少なかった。乾物収量では 3 番草を除いて標準品種よりも高く、合計乾物収量では標準品種をわずかに上回った。当品種は草丈が低く、2 番草における再生の影響で合計生草収量が少なかったが、出穂は他の品種に比べ早く、倒伏がみられず合計乾物収量では標準品種と同等であったため、有望度はやや高いと評価した。

九州交 2 号:発芽、初期生育ともに良好であった。1 番草および 2 番草の刈取り時には紫斑点病が中程度みられた。収穫時には 1 番草は出穂始、2 番草は伸長期で最も成長が遅かった。すべての刈取

時において倒伏は全くみられなかった。草丈は1番草では供試品種の中で最も高く、2番草では標準品種に比べ低く、3番草においては供試品種の中で最も低かった。稈径は供試品種の中で1番草では最も太く、2番草、3番草では最も細かった。茎数は1番草、2番草では標準品種に比べ多かった。再生は供試品種の中で最も劣っており、1番草では生草収量、乾物収量ともに最も多かったが、2番草では生草収量は標準品種と同等であったものの乾物収量は標準品種と比べ83%と少なかった。また3番草においては生草収量、乾物収量ともに供試品種の中で最も少なかった。1番草の乾物収量は標準品種を大きく上回るが、再生力が大きく劣るため乾物収量合計は標準品種と同等となった。

九州交3号:発芽、初期生育ともに良好であった。1番草および2番草の収穫時には紫斑点病が中程度みられた。収穫時には1番草では出穂期、2番草では伸長期であった。1番草の刈取り時に倒伏はみられず、2番草では1試験区のみにおいて30%の倒伏がみられたが、残り2試験区ではみられなかった。草丈は標準品種に比べ1番草では高く、2番草と3番草では低かった。稈径は標準品種に比べ細く、茎数は1番草、2番草においては標準品種よりも多かった。再生は標準品種よりも劣っており、特に2番草刈取後の再生が劣っていた。生草収量は標準品種に比べ1番草では130%と多いものの、2番草では標準品種と同等であり、3番草は標準品種よりかなり少なかった。当品種は1回刈りの利用に限れば収量は標準品種以上であるが、多回刈り利用では再生の弱さがそのまま収量に影響すると思われる。

九州交4号:発芽、初期生育ともに良好であったが、1番草収穫時には他品種とは異なり、病害がほとんどみられず、耐病性が高かった。1番草の収穫時ステージは標準品種にやや遅れた未乳熟期であり、他の供試品種よりは進んでいたが、2番草では他の供試品種と同様に伸長期であった。倒伏はすべての刈取り時でみられなかった。草丈は1番草、2番草では最も低く、3番草では2番目に高かった。稈径は1番草、3番草では標準品種よりも細く、2番草は標準品種と同等であった。茎数は1番草では最も多く、2番草は標準品種に比べ多かったが3番草では標準品種に比べ少なかった。再生は標準品種に比べるとやや劣るが、他の供試品種よりも良好であった。合計生草収量は供試品種の中で最も多かったが乾物率が他の品種よりも低く、そのため合計乾物収量は最も少なかった。

SSR4BMR スイート(標):発芽、初期生育ともに良好であった。すべての収穫期において一部に紫斑点病がみられた。成育は試験期間を通して良好であり、7月中旬には出穂期を迎えた。1番草刈取の再生が他の品種よりも劣っており、2番草刈取時には出穂しなかった。そのため乾物率が低く、2番草の生草収量は供試品種の中で最も多かったものの乾物収量は最も少なかった。倒伏はほとんどみられなかった。草丈は全収穫期においてグリーンAについて2番目の高さであった。生草収量は2番草、3番草において供試品種の中で最も多かった。乾物収量は2番草において供試品種の中で最も少なく、3番草において最も多かった。

グリーン A:発芽、初期生育ともに他の品種に比べ大きく劣っていた。そのため1番草では出穂が供試品種の中で最も遅かった。1番草、2番草の収穫時には一部に紫斑点病がみられたがその程度は他の品種に比べ最も低かった。倒伏はほとんどみられず、草丈、稈径は供試品種の中で最も高かった。再生は良好であったが、茎数が供試品種の中で最も少なく、生草収量、乾物収量ともに3番草を除き最も少なかった。

(溝口泰正)

表1 生長の諸形質、生草収量、および乾物収量、穂重割合

項目 系統・品種名	発芽良否 (極不良1～極良9)	初期生育	刈取日(月/日)			刈取時生育ステージ			
			1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	
ソ ル ゴ ー 型	東山交33号	8.3	8.7	H20.8.21	-	-	乳熟後期 ～糊熟期	-	-
	東山交34号	7.7	9.0	H20.8.21	-	-	糊熟期	-	-
	葉月(標)	7.0	5.0	H20.8.21	-	-	糊熟期	-	-
	スズホ(比)	1.0	1.0	H20.8.21	-	-	乳熟後期 ～糊熟期	-	-
ス ー ダ ン 型	東山交31号	9.0	9.0	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	開花 ～未乳熟期	出穂始～出 穂期	伸長期
	九州2号	9.0	9.0	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	出穂前 ～出穂始	伸長期	止葉期
	九州3号	9.0	9.0	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	出穂始 ～出穂期	伸長期	止葉期
	九州4号	8.7	9.0	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	開花 ～乳熟期	伸長 ～止葉期	止葉 ～出穂始
	BMRスイート (SSR2)(標)	8.3	8.3	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	開花 ～乳熟期	止葉 ～出穂始	伸長期
	グリーンA(比)	3.0	2.7	H20.7.30	H20.9.16	H20.12.2	出穂 ～開花期	出穂始 ～出穂期	止葉期

項目 系統・品種名	倒伏程度(%)			病害程度(無1～甚9)			稈長(cm)			穂長(cm)			
	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	
ソ ル ゴ ー 型	東山交33号	5.0	-	-	3.0	-	-	205.6	-	-	23.4	-	-
	東山交34号	6.7	-	-	3.7	-	-	203.1	-	-	20.1	-	-
	葉月(標)	5.0	-	-	4.7	-	-	209.9	-	-	24.2	-	-
	スズホ(比)	0.0	-	-	6.0	-	-	135.5	-	-	37.9	-	-
ス ー ダ ン 型	東山交31号	0.0	1.7	0.0	2.0	2.7	1.7	257.7	248.2	145.9	-	-	-
	九州2号	0.0	0.0	0.0	4.0	5.0	2.7	314.3	257.5	120.7	-	-	-
	九州3号	0.0	10.0	0.0	4.0	5.0	2.0	299.4	260.8	132.8	-	-	-
	九州4号	1.7	0.0	0.0	3.7	5.7	1.3	262.3	250.8	142.8	-	-	-
	BMRスイート(SSR2)(標)	1.7	1.7	0.0	2.7	3.3	1.0	269.1	292.2	175.8	-	-	-
	グリーンA(比)	0.0	0.0	0.0	2.0	2.3	1.0	339.6	312.4	176.4	-	-	-

スーダン型の稈長は簡便法により草丈とした。

項目 系統・品種名	生草収量(kg/a)			乾物率(%)			乾物収量(kg/a)			穂重割合(DM%)			
	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草	
ソ ル ゴ ー 型	東山交33号	428.7	-	-	31.0	-	-	133.0	-	-	18.7	-	-
	東山交34号	415.9	-	-	32.4	-	-	134.9	-	-	16.5	-	-
	葉月(標)	355.2	-	-	28.6	-	-	101.4	-	-	13.7	-	-
	スズホ(比)	74.1	-	-	26.9	-	-	20.0	-	-	24.3	-	-
ス ー ダ ン 型	東山交31号	479.4	451.3	165.5	28.1	21.5	19.4	134.8	97.0	32.1	-	-	-
	九州2号	641.8	492.1	72.4	23.9	14.4	23.8	153.3	70.8	17.2	-	-	-
	九州3号	630.1	485.6	92.3	23.7	14.2	22.4	149.6	69.1	20.7	-	-	-
	九州4号	609.9	532.7	124.8	22.0	12.2	21.3	134.3	65.1	26.6	-	-	-
	BMRスイート(SSR2)(標)	469.5	496.4	204.2	24.7	17.2	21.2	116.1	85.5	43.3	-	-	-
	グリーンA(比)	290.8	412.1	188.4	26.8	21.3	18.4	77.8	87.6	34.7	-	-	-

### 3. 飼料作物優良品種の選定試験(平成20年度)

とうもろこし、イタリアンライグラス及び青刈り麦類の市販品種について、本県における適応性を検討し、奨励品種選定の資料を得る。

#### (1) - 1 普通作とうもろこし

『耕種概要』

##### 1) 供試品種

早生

パイオニア 115 日(セシリア)(標準品種) ロイヤルデント 115(TX404) スノーデント 110(LG3520)  
サイレージコーン NS117(EX719) タカネスター

中 生

ゆめそだち(九交 B78 号)(標準品種) スノーデント 125 わかば(SH3815) クミアイデント 125N (GN1665) ゴールドデント KD750(KE4750) パイオニア 126 日(X1173P)(32F27) ゴールドデント KD730(KE6730)

2) 播種期

平成 20 年 4 月 21 日

3) 播種法

75×20cm 2 粒点播 1 本仕立て

4) 試験規模

1 区 9m<sup>2</sup> 3 区制

5) 施肥量(kg/a)

土壤改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10 ようりん:4

基肥 N 及び K<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

追肥 N 及び K<sub>2</sub>O:0.5

6) 収穫期

早生:平成 20 年 8 月 7 日、中生:平成 20 年 8 月 12 日

7) その他

間引き:平成 20 年 5 月 20 日、中耕・培土:平成 20 年 5 月 22 日、除草剤:ゲザノンフロアブル(播種直後)、  
薬剤散布:ダイアジノン粒剤(播種直後)

刈取り高さ:5cm

『生育概要』

早 生:いずれの品種も発芽、初期生育は良好であった。病害はスノーデント 110 においてモンガレ病の発生割合が他の品種より高く、虫害の発生についてはいずれの品種においても多かった。また、収穫時の不稔の割合はスノーデント 110 では 20%を上回っており、早生供試品種中最も高かった。乾物収量についてはサイレージコーン NS117 が最も高かった。また乾物雌穂重割合はタカネスターが他の品種より高かった(表 1、表 2)。

中 生:いずれの品種も発芽、初期生育は良好であった。病害はゴールドデント KD750 においてモンガレ病の発生割合が他の品種より高く、不稔割合はクミアイデント 125N では 20%を上回り、中生供試品種中最も高かった。乾物収量についてはスノーデント 125 わかばが最も高く、乾物雌穂重割合については標準品種であるゆめそだちが最も高かった(表 1、表 2)。

(川口貴之)

表1 各品種の生育特性

品種名	発芽 良否 <sup>a</sup>	絹糸 抽出期	収穫期 熟度	ゴマハガレ 1無-9甚	紋枯れ (%)	南方び 1無-9甚	虫害 (%)	倒伏 (%)	折損 (%)	不稔 (%)	稈長 (cm)	稈径 (mm)
パイオニア115日(セリア)(標)	9.0	7/2	黄熟初期 ~中期	2.3	1.1	1.3	60.0	4.4	7.8	3.0	226.7	22.9
ロイヤルデント115(TX404)	9.0	7/2	黄熟初期	2.0	8.9	2.0	55.6	1.1	2.2	3.3	222.4	24.7
早生 スノーデント110(LG3520)	9.0	7/2	黄熟初期 ~中期	1.7	13.3	2.7	45.5	2.2	5.6	23.5	232.6	23.6
サイレージコーンNS117(EX719)	9.0	7/2	黄熟中期	2.7	4.4	2.0	48.9	0.0	24.4	0.0	232.8	24.9
タカネスター	9.0	7/2	黄熟初期 ~中期	1.7	5.6	2.7	65.6	3.3	28.9	0.0	218.2	24.9
ゆめそだち(九交B78号)(標)	9.0	7/4	黄熟初期 ~中期	1.0	6.7	2.7	65.6	0.0	33.3	9.7	230.2	24.5
スノーデント125わかば(SH3815)	9.0	7/4	黄熟中期	1.7	3.3	2.3	68.9	3.3	35.6	5.6	246.7	25.1
クミアイデント125N(GN1665)	9.0	7/4	黄熟中期	1.3	0.0	2.3	65.6	0.0	36.7	22.2	231.4	23.6
中生 ゴールドデントKD750(KD750)	9.0	7/6	黄熟中 ~後期	1.7	12.2	2.7	60.0	12.2	18.9	16.9	229.6	23.8
パイオニア126日(32F27)	9.0	7/3	黄熟初期 ~中期	2.0	3.3	2.0	55.6	0.0	22.2	7.7	243.3	22.8
ゴールドデントKD730(KD730)	9.0	7/4	黄熟中期	1.3	1.1	3.0	51.1	2.2	42.2	17.4	214.1	21.4

\* (極良9-1極不良)

表2 各品種の収量性

品種名	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物雌穂重 割合(%)	乾物率(%)		
	合計	茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂		全体	茎葉	雌穂
早生										
バイオニア115日(セリア)(標)	642.1	471.8	170.3	225.5	123.4	102.1	45.7	35.1	26.1	59.9
ロイヤルデント115(TX404)	643.1	473.5	169.6	208.7	106.2	102.5	49.2	32.5	22.4	60.4
スノーデント110(LG3520)	587.6	470.7	116.9	203.4	129.3	74.1	36.5	34.6	27.4	63.4
サイレージコンNS117(EX719)	721.4	526.8	194.5	242.1	126.8	115.4	47.7	33.6	24.1	59.3
タカネスター	634.1	431.1	203.0	234.6	108.7	125.9	53.8	37.0	25.2	62.0
中										
ゆめそだち(九交B78号)(標)	617.2	413.5	203.7	230.2	108.9	121.3	52.7	37.3	26.4	59.6
スノーデント125わかば(SH3815)	747.7	581.2	166.5	247.5	146.1	101.4	40.9	33.1	25.1	60.9
中										
クミアイト125N(GN1665)	624.4	446.6	177.9	227.5	121.0	106.4	46.8	36.4	27.1	59.9
生										
ゴールドデントKD750(KD750)	655.9	514.5	141.4	226.6	141.2	85.5	37.7	34.5	27.5	60.4
バイオニア126日(32F27)	660.1	469.3	190.8	245.5	132.4	118.4	48.2	37.2	28.2	62.7
ゴールドデントKD730(KD730)	676.8	481.8	195.0	242.9	127.9	114.9	47.3	35.9	26.5	58.9

(1) - 2 二期作とうもろこし(二作目)

『耕種概要』

1) 供試品種

バイオニア 135 日(30D44)(標準品種) バイオニア 127 日(3470)(比較品種) スノーデント夏空 W (SH5937)

2) 播種期

平成 20 年 7 月 23 日

3) 播種法

75×20cm 2 粒点播 1 本仕立て

4) 試験規模

1 区 9m<sup>2</sup> 3 区制

5) 施肥量(kg/a)

土壤改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10 ようりん:4

基肥 N 及び K<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

追肥 N 及び K<sub>2</sub>O:0.5

6) 収穫期

平成 20 年 10 月 29 日

7) その他

間引き:平成 20 年 8 月 12 日、除草剤:ゲザノンフロアブル(播種直後)、薬剤散布:ダイアジノン粒剤(播種直後)

『生育概要』

発芽、生育ともいずれの品種とも良好であった。病害の発生はわずかであったが、虫害の発生が一部見られた。倒伏、折損は見られず、不稔についてもわずかであった。

生草収量はスノーデント夏空 W > バイオニア 135 日(標) > バイオニア 127 日(比)の順であるが、スノーデント夏空 W の乾物雌穂重割合は標準品種より低く、乾物収量は標準品種と同程度である(表 2)。

(川口貴之)

表1 各品種の生育特性

品種名	発芽 良否*	絹糸 抽出期	収穫期 熟度	病害			虫害**	倒伏**	折損**	不稔**	稈長 (cm)	稈径 (mm)
				モン ガレ**	ゴマハ ガレ***	南方 さび病***						
バイオニア135日(30D44)(標)	8.7	9/12	黄熟初~中期	0.6	1.3	4.7	15.6	0.0	2.8	0.0	275.3	21.2
バイオニア127日(3470)(比)	7.3	9/11	黄熟初~中期	0.0	1.7	3.3	21.7	0.0	5.6	10.0	207.1	20.9
スノーデント夏空W(SH5937)	7.7	9/13	黄熟初~中期	1.1	1.0	2.0	17.2	0.6	0.0	0.0	260.2	20.4

\* (極良9-1極不良)

\*\* (%)

\*\*\* (無1-9基)

表2 各品種の収量性

品種名	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物雌穂重 割合(%)	乾物率(%)		
	茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	合計		茎葉	雌穂	全体
パイオニア135日(30D44)(標)	400.3	179.2	579.5	86.6	92.3	178.9	51.7	21.6	51.5	30.9
パイオニア127日(3470)(比)	384.4	108.1	492.5	66.6	55.7	122.3	45.6	17.3	51.6	24.8
スノーデント夏空W(SH5937)	502.5	157.9	660.3	91.9	81.1	173.0	46.9	18.3	51.4	26.2

## (2) イタリアンライグラス(早生)

## 『耕種概要』

## 1) 供試品種

短期利用型: タチワセ(標準品種)、ワセユタカ(比較品種)、タチマサリ(比較品種)、いなづま

## 2) 播種期

平成19年10月4日

## 3) 播種法および播種量

畦幅40cmの条播、200g/a

## 4) 試験規模

1区9m<sup>2</sup> 3区制

## 5) 施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:12 ようりん:4

基肥 N:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5、K<sub>2</sub>O:1.0

追肥(刈取り後) N:0.5、K<sub>2</sub>O:0.5

## 6) 収穫期

年内草:平成19年12月20日、春1番草:平成20年4月9日

春2番草:平成20年5月16日および20日、春3番草:平成20年6月6日

## 7) その他

刈取り高さ:地上7~10cm

## 『生育概要』

病害は春1番草および春3番草では見られず、春2番草および春3番草において斑点病の発生が見られた品種もあったが発生程度に品種間に大きな差はなかった。

倒伏については春1番草および春2番草で見られ、いなづまは春1番草において標準品種(タチワセ)や比較品種(ワセユタカ、タチマサリ)より倒伏程度が大きかった。

生草収量はいなづまが他の品種より高く、乾草収量についても、ほぼ標準品種並みの収量であった。(表1)。

平成20年度農業技術協議会において、いなづまは新しく長崎県の奨励品種として選定された。

(川口貴之)

表1 品種選定試験の生育特性および収量性

品種名	播種日	刈取日				病害程度(極微1~甚9) <sup>1)</sup>			
		年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
タチワセ(標)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.16	H20.6.6	1.0	1.3	1.7	1.0
ワセユタカ(比)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	H20.6.6	1.0	1.8	2.3	1.0
タチマサリ(比)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.20	H20.6.6	1.0	1.0	2.5	1.0
いなづま	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.16	H20.6.6	1.0	1.7	1.3	1.0

品種名	刈取時熟度				倒伏程度(無1~甚9)				草丈(cm)			
	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
タチワセ(標)	伸長期	出穂期	開花期	出穂期	1.0	5.0	1.0	1.0	77.0	136.4	113.3	63.5
ワセユタカ(比)	伸長期	出穂期	開花期	出穂始	1.0	6.3	7.8	1.0	77.8	129.8	116.5	54.0
タチマサリ(比)	伸長期	出穂期	開花期	出穂始	1.0	2.5	1.0	1.0	75.9	144.2	113.8	49.1
いなづま	伸長期	出穂期	開花期	出穂期	1.0	6.7	1.0	1.0	80.5	137.1	115.1	65.0

品種名	生草収量 (kg/a)					乾物率 (%)				
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	年内	春1番	春2番	春3番	平均
タチワセ(標)	355.6	807.5	343.7	130.6	1637.4	13.8	18.1	18.1	14.0	16.0
ワセユタカ(比)	338.0	707.7	197.6	61.0	1304.3	13.2	17.9	22.1	13.3	16.6
タチマサリ(比)	332.4	739.5	184.4	41.7	1298.0	13.7	18.7	20.9	12.5	16.4
いなづま	396.3	819.8	335.3	132.2	1683.6	12.7	16.8	16.8	13.4	14.9

品種名	乾物収量 (kg/a)					対標比 (%)
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	
タチワセ(標)	49.1	145.6	62.2	18.3	275.2	-
ワセユタカ(比)	44.8	125.8	43.7	8.1	222.4	80.8
タチマサリ(比)	45.4	138.6	38.5	5.2	227.7	82.7
いなづま	50.3	138.0	56.5	17.7	262.5	95.4

1) 病害程度: 病害名は斑点病。

(3) イタリアンライグラス(中生)

『耕種概要』

1) 供試品種

中期利用型: タチムシャ(標準品種)、さつきばれ

2) 播種期

平成 19 年 10 月 4 日

3) 播種法および播種量

畦幅 40 cm の条播、200g/a

4) 試験規模

1 区 9 m<sup>2</sup> 3 区制

5) 施肥量 (kg/a)

土壤改良資材 堆肥:200 苦土石灰:12 ようりん:4

基肥 N:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5、K<sub>2</sub>O:1.0

追肥(刈取り後) N:0.5、K<sub>2</sub>O:0.5

6) 収穫期

年内草:平成 19 年 12 月 20 日、春 1 番草:平成 20 年 4 月 8 日

春 2 番草:平成 20 年 5 月 16 日、春 3 番草:平成 20 年 6 月 6 日

7) その他

刈取り高さ:地上 7~10cm

『生育概要』

病害は年内草、春 3 番草においてはみられず、春 1 番草および春 2 番草において斑点病の発生が見られたが発生程度に品種間に大きな差はなかった。

倒伏についてはいずれの刈取り時期においてもみられなかった。

さつきばれの生草収量は標準品種(タチムシャ)を約 4% 下回り、乾草収量についても標準品種を約 5% 下回った(表 1)。

(川口貴之)

表1 品種選定試験の生育特性および収量性

品種名	播種日	刈取日				病害程度(極微1~甚9) <sup>1)</sup>			
		年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
タチムシャ(標)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.16	H20.6.6	1.0	1.7	1.7	1.0
さつきばれ	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.8	H20.5.16	H20.6.6	1.0	1.3	1.0	1.0

品種名	刈取時熟度				倒伏程度(無1~甚9)				草丈(cm)			
	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
タチムシャ(標)	出穂前	出穂期	開花期	出穂期	1.0	1.0	1.0	1.0	73.6	138.0	100.3	62.8
さつきばれ	出穂前	出穂始	出穂期	出穂期	1.0	1.0	1.0	1.0	60.5	129.4	88.5	66.0

品種名	生草収量(kg/a)					乾物率(%)				
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	年内	春1番	春2番	春3番	平均
タチムシャ(標)	285.8	781.9	281.9	111.3	1460.9	13.5	17.2	17.7	14.3	15.7
さつきばれ	257.7	736.2	266.9	145.7	1406.5	14.3	16.9	17.1	13.7	15.5

品種名	乾物収量(kg/a)					対標比(%)
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	
タチムシャ(標)	38.5	134.5	49.8	15.9	238.7	-
さつきばれ	36.8	124.2	45.5	20.0	226.5	94.9

1)病害程度:病害名は斑点病。

(4)イタリアンライグラス(中晩生)

『耕種概要』

1)供試品種

長期利用型:ジャイアント(標準品種)、マンモスB(比較品種)、マックス

2)播種期

平成19年10月4日

3)播種法および播種量

畦幅40cmの条播、200g/a

4)試験規模

1区9m<sup>2</sup> 3区制

5)施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:12 ようりん:4

基肥 N:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5、K<sub>2</sub>O:1.0

追肥(刈取り後) N:0.5、K<sub>2</sub>O:0.5

6)収穫期

年内草:平成19年12月20日、春1番草:平成20年4月18日

春2番草:平成20年5月20日、春3番草:平成20年6月10日

7)その他

刈取り高さ:地上7~10cm

『生育概要』

病害は、年内草、春1番草および春3番草ではみられなかった。春1番草において全品種で斑点病の発生が見られたが、発生程度に大きな差はなかった。

倒伏は年内草、春2番草及び春3番草では見られなかった。しかし春1番草では、マックスにおいて比較品種(マンモスB)を上回る倒伏が見られた。

マックスの合計生草収量は標準品種をやや下回り、比較品種と同程度であった。また、合計乾物収量は標準品種、比較品種をやや下回り、標準品種の約94%の収量であった(表1)。

(川口貴之)

表1 品種選定試験の生育特性および収量性

品種名	播種日	刈取日				病害程度(極微1~甚9) <sup>1)</sup>			
		年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
ジャイアント(標)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.18	H20.5.20	H20.6.10	1.0	2.0	1.0	1.0
マンモスB(比)	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.18	H20.5.20	H20.6.10	1.0	2.0	1.0	1.0
マックス	H19.10.4	H19.12.20	H20.4.18	H20.5.20	H20.6.10	1.0	3.0	1.0	1.0

品種名	刈取時熟度				倒伏程度(無1~甚9)				草丈(cm)			
	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番	年内	春1番	春2番	春3番
ジャイアント(標)	出穂前	出穂期	出穂期	出穂期	1.0	7.0	1.0	1.0	79.9	142.2	82.3	65.3
マンモスB(比)	出穂前	出穂始	出穂始	出穂期	1.0	2.7	1.0	1.0	71.9	148.6	93.5	73.2
マックス	出穂前	出穂期	出穂始	出穂期	1.0	5.0	1.0	1.0	79.1	139.1	83.5	66.9

品種名	生草収量(kg/a)					乾物率(%)				
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	年内	春1番	春2番	春3番	平均
ジャイアント(標)	373.1	912.0	234.6	158.1	1677.8	11.8	15.9	16.4	11.5	13.9
マンモスB(比)	324.6	697.5	300.2	216.6	1538.9	13.3	17.8	15.1	10.4	14.2
マックス	348.8	781.1	256.0	155.1	1541.0	12.9	16.6	15.8	11.3	14.2

品種名	乾物収量(kg/a)					対標比(%)
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	
ジャイアント(標)	44.1	145.1	38.4	18.2	245.8	-
マンモスB(比)	43.3	124.3	45.2	22.4	235.2	95.7
マックス	44.9	127.8	40.5	17.6	230.8	93.9

1)病害程度:病害名は斑点病

(5)青刈り麦類(エンバク早生)

『耕種概要』

1)供試品種

早生:前進(参考品種)、ハイオーツ、ニューオーツ

2)播種期

平成19年10月18日

3)播種法および播種量

畦幅50cmの条播、600g/a

4)試験規模

1区6m<sup>2</sup>3区制

5)施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:12 ようりん:4

基肥 N及びK<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

6)収穫期

1番草 平成20年2月13日、2番草 平成20年5月16日

7)その他

刈取り高さ:地上7~10cm

『生育概要』

刈取時の生育ステージについては、1番草は供試品種いずれも出穂前、2番草は出穂始または乳熟期であった。刈取時の倒伏は1番草では少なく、2番草ではみられなかった。また病害程度については、1番草ではハイオーツが参考品種(前進)より高かったが、2番草においてはハイオーツ、ニューオーツともに参考品種と同程度であった(表1)。

合計の生草収量は、ハイオーツが参考品種と同程度で、ニューオーツが参考品種より低かった。乾物収量は1番草刈取時ではハイオーツ、ニューオーツいずれも参考品種より高かった。2番草刈取時ではハイオーツが参考品種より約21%高かったが、ニューオーツは参考品種より大幅に低かった。また、合計の乾物収量はハイオーツが参考品種を上回り、約13%高かった(表2)。

(川口貴之)

表1 品種選定試験の生育特性

品種名	播種期(月/日)	刈取期(月/日)		出穂期(月/日)		刈取期熟度	
		1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進(参) <sup>1)</sup>	H19.10.18	H20.2.13	H20.5.16	-	-	出穂前	出穂始
ハイオーツ	H19.10.18	H20.2.13	H20.5.16	-	H20.4.23	出穂前	乳熟期
ニューオーツ	H19.10.18	H20.2.13	H20.5.16	-	H20.4.22	出穂前	乳熟期

品種名	草丈(cm)		倒伏(無1～甚9)		病害(極微1～甚9) <sup>2)</sup>	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進(参) <sup>1)</sup>	116.9	134.0	1.0	1.0	1.7	3.0
ハイオーツ	104.7	137.9	1.7	1.0	3.7	3.3
ニューオーツ	114.7	127.0	1.7	1.0	2.3	3.3

1)参:参考品種

2)1番草は葉枯病、2番草は冠さび病

表2 品種選定試験の収量性

品種名	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物率(%)		対参考比 <sup>2)</sup> (%)
	1番草	2番草	計	1番草	2番草	計	1番草	2番草	
前進(参) <sup>1)</sup>	589.1	453.2	1042.3	78.5	83.9	162.4	13.3	18.5	-
ハイオーツ	591.3	457.9	1049.2	82.5	101.8	184.3	14.0	22.2	113.4
ニューオーツ	654.0	249.8	903.8	91.4	57.1	148.5	14.0	22.5	91.4

1)参:参考品種

3)参考品種を100としたときの各品種の乾物収量比率

(6)青刈り麦類(エンバク中晩生)

『耕種概要』

1)供試品種

中晩生:前進(標準品種)、バイタルオーツ、ニューサビシラズ

2)播種期

平成19年10月18日

3)播種法および播種量

畦幅50cmの条播、600g/a

4)試験規模

1区6m<sup>2</sup>3区制

5)施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:12 ようりん:4

基肥 N及びK<sub>2</sub>O:1.0、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:1.5

6)収穫期

1番草 平成20年2月13日、2番草 平成20年6月4日

7)その他

刈取り高さ:地上7～10cm

『生育概要』

刈取り時の生育ステージについては、1番草はいずれも出穂前、2番草は乳熟期であった。草丈は1番草では標準品種(前進)が、また2番草はバイタルオーツが最も高かった。倒伏については1番草ではみられなかったが、2番草では前進の倒伏程度が他品種に比べ大幅に高かった。病害は1番草ではわずかであったが、2番草では冠さび病の発生がみられ、標準品種では他品種に比べ病害程度が高かった(表1)。

合計の生草収量は、バイタルオーツが最も高かった。乾物収量は1番草ではいずれの品種もほぼ同じであり、2番草では標準品種およびバイタルオーツがニューサビシラズより高かった。合計の乾物収量はバイタルオーツが標準品種とほぼ同じであり、ニューサビシラズは標準品種より低かった。2番草の乾物穂重比率は、ニューサビシラズが最も高かった(表2)。

(川口貴之)

表1 品種選定試験の生育特性

品種名	播種期 (月/日)	刈取り期(月/日)		出穂期(月/日)		刈取り期熟度	
		1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進(標) <sup>1)</sup>	H19.10.18	H20.2.13	H20.6.4	-	H20.5.16	出穂期	乳熟期
バイタルオーツ	H19.10.18	H20.2.13	H20.6.4	-	H20.5.10	出穂期	乳熟期
ニューサビシラズ	H19.10.18	H20.2.13	H20.6.4	-	H20.5.14	出穂期	乳熟期

品種名	草丈 (cm)		倒伏 (無1 ~ 甚9)		病害 (極微1 ~ 甚9)	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進 (標) <sup>1)</sup>	112.4	129.0	1.0	6.0	1.3	5.0
バイタルオーツ	107.5	130.8	1.0	1.7	1.0	4.0
ニューサピシラズ	93.5	111.9	1.0	1.7	1.0	3.7

1) 病害程度: 病害名は冠さび病

表2 品種選定試験の収量性

品種名	生草収量 (kg/a)			乾物収量 (kg/a)			乾物率 (%)		対標準比 <sup>2)</sup>	乾物穂重比率 (%)	
	1番草	2番草	計	1番草	2番草	計	1番草	2番草		1番草	2番草
前進 (標) <sup>1)</sup>	543.0	437.2	980.2	70.3	107.6	177.9	12.9	24.6	-	-	23.1
バイタルオーツ	531.8	467.9	999.7	68.7	107.0	175.7	12.9	22.8	98.8	-	23.9
ニューサピシラズ	554.9	410.7	965.6	68.8	96.8	165.6	12.4	23.6	93.1	-	31.4

1) 標: 標準品種

2) 2番草は冠さび病

3) 標準品種を100としたときの各品種の乾物収量比率

#### 4. 自給飼料増産推進指導事業

効率的な自給飼料収穫調製体系の実証展示を行うために県が導入した刈取り収穫複合機械「コンビネーションペラー」を畜産試験場が保管し、機械の展示、実演及び貸与を実施した。この機械は、飼料作物の刈取りと梱包を1台の機械で実施できるものであり、平成20年度は市町村を通じて営農集団への機械の貸し出しを2回行った。

#### 5. 依頼分析・飼料収去検査

##### 1) 依頼分析

分析項目	一般成分	ADF	NDF	P	Ca	硝酸態窒素	その他
依頼分析	90	22	22	10	10	0	36

##### 2) 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律に基づく飼料収去検査 2箇所 (収去3点)

#### 6. 乳用牛群検定事業 (平成20年度)

##### < 概要 >

酪農の振興を図るため、当場は牛群検定情報分析センターとして、検定農家が検定成績情報を十分活用できるよう、指導用資料を作成し指導機関等へ提供している。

- ・指導用資料は指導機関6ヵ所 (県央農改、島原農改、県北農改、中央家保、県北家保、県南家保)、検定組合2ヵ所、県酪連及び酪農家へ、管轄酪農家分を毎月提供している。

- ・牛群検定参加農家 62戸 (平成21年3月現在)

- ・62戸×12ヵ月×5 (農改、家保、検定組合、県酪連、酪農家) = 3,720件

#### 7. つしま地鶏ひな譲渡

##### < 概要 >

つしま地鶏の県内への普及のため、種鶏更新などで孵卵を実施する際に併せ、飼養希望者に対し有償で初生ひなを譲渡した。

配布した初生ひなは、オスに「対馬地鶏」(原種)、メスに一般の赤玉採卵鶏を交配した卵肉兼用の「つしま地鶏」である。

延べ譲渡件数は195件で、前年 (平成19年180件、対前年比108%) と比べ、15件増加した。

譲渡羽数については、五島地域のみ減少したが、後の地域は増加した。特に中央地域において、メス (採卵用) だけでなく、オス (肉用) の需要が大きく伸びた。

これにより、譲渡羽数は前年に比べて5,900羽増加した (合計譲渡羽数17,266羽、対前年比152%)。

1)20 年次 譲渡羽数

集計期間:平成 20 年 1 月 1 日から平成 20 年 12 月 31 日

譲渡件数:195 件

譲渡羽数:オス 5,330 羽

メス 11,936 羽

合計 17,266 羽

表 1.譲渡先地域別内訳表

地域区分	譲渡件数(件)		譲渡羽数(羽)					
		%	オス	%	メス	%	合計	%
中央	81	41.5%	3,053	57.3%	4,207	35.2%	7,260	42.0%
県南	60	30.8%	161	3.05%	1,388	11.6%	1,549	9.0%
県北	30	15.4%	180	3.4%	1,528	12.8%	1,708	9.9%
五島	7	3.6%	79	1.5%	834	7.0%	913	5.3%
壱岐	4	2.1%	20	0.4%	294	2.5%	314	1.8%
対馬	13	6.7%	1,837	34.5%	3,685	30.9%	5,522	32.0%
	195	100.0%	5,330	100.0%	11,936	100.0%	17,266	100.0%

## ． 気象概況

### 1 . 2007 年(平成 19 年)の気象

平均気温は 4 月に平年値を 0.4 および 7 月に 0.6 下回ったほかは平年値を上回り、特に 1、2、9、10、12 月は大きく上回った。

降水量は 7、10、12 月に平年値を大きく上回ったほかは、いずれも平年値を大きく下回った。特に 9 月は平年値の約 3 割、6 月および 11 月は約 4 割の小雨であった。

日照時間は平年並～平年値を上回って推移し、3 月、5～6 月、8～11 月においては大きく上回った。

年間を通して平均気温は平年値を 1.2 上回り、降水量は平年値の 83%と大幅に少なく、日照時間は平年値の 119%と大幅に長かった。

## 2007年気象表

観測地(長崎海洋気象台島原観測所)

月	半旬別	平均気温( )		最高気温( )		最低気温( )		降水量(mm)		日照時間(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1	1	10.2	上旬	12.1	上旬	7.8	上旬	17.0	上旬	8.3	上旬
	2	6.7	7.8	9.7	10.9	3.3	4.8	6.0	23.6	18.7	43.9
	3	6.5	中旬	9.4	中旬	2.3	中旬	0.0	中旬	33.8	中旬
	4	9.1	7.4	11.6	10.3	5.6	4.5	8.0	31.1	20.1	37.5
	5	8.7	下旬	11.6	下旬	5.6	下旬	0.0	下旬	12.6	下旬
	6	7.1	6.4	10.5	9.4	3.1	3.5	3.0	23.3	31.4	46.1
月合計・平均		8.1	7.2	10.8	10.2	4.6	4.3	34.0	78.0	124.9	127.5
2	1	6.1	上旬	10.1	上旬	1.9	上旬	1.0	上旬	22.7	上旬
	2	11.9	6.8	15.6	10.1	7.8	3.7	35.0	20.4	26.0	48.6
	3	9.3	中旬	13.7	中旬	4.4	中旬	16.0	中旬	40.6	中旬
	4	9.7	8.2	12.9	11.5	6.7	4.9	14.0	39.4	19.9	48.2
	5	10.8	下旬	14.4	下旬	7.9	下旬	10.0	下旬	28.0	下旬
	6	12.3	8.8	16.4	12.2	8.8	5.5	16.0	44.4	31.8	48.8
月合計・平均		10.0	7.9	13.8	11.3	6.3	4.7	92.0	104.1	169.0	145.6
3	1	13.2	上旬	17.9	上旬	8.4	上旬	25.0	上旬	38.5	上旬
	2	6.7	9.3	9.9	12.9	3.4	5.8	1.0	40.6	25.6	55.4
	3	8.4	中旬	11.6	中旬	5.1	中旬	21.0	中旬	29.7	中旬
	4	9.5	10.9	12.7	14.6	6.8	7.3	0.0	64.6	33.3	53.5
	5	13.3	下旬	17.2	下旬	9.0	下旬	75.0	下旬	35.3	下旬
	6	15.5	11.9	20.1	15.4	10.6	8.7	11.0	72.9	34.3	52.4
月合計・平均		11.1	10.7	14.9	14.3	7.2	7.2	133.0	178.1	196.7	161.3
4	1	12.5	上旬	16.4	上旬	9.6	上旬	2.0	上旬	26.4	上旬
	2	13.6	14.1	16.9	18.0	10.3	10.4	1.0	70.3	31.8	59.0
	3	16.1	中旬	20.8	中旬	11.8	中旬	15.0	中旬	36.7	中旬
	4	13.2	15.6	17.8	19.7	9.7	11.6	33.0	52.8	30.9	63.2
	5	16.8	下旬	20.6	下旬	14.3	下旬	83.0	下旬	20.6	下旬
	6	17.3	17.1	22.7	21.1	12.4	13.4	10.0	66.7	35.7	59.5
月合計・平均		14.9	15.6	19.2	19.6	11.3	11.8	144.0	189.8	182.1	181.6
5	1	17.8	上旬	21.1	上旬	15.0	上旬	85.0	上旬	22.8	上旬
	2	18.7	18.8	22.9	22.8	15.1	15.2	37.0	100.7	41.8	52.0
	3	19.1	中旬	25.1	中旬	14.2	中旬	6.0	中旬	50.3	中旬
	4	19.3	19.7	23.1	23.5	15.7	16.2	9.0	91.0	32.3	48.5
	5	21.3	下旬	25.5	下旬	16.9	下旬	42.0	下旬	38.5	下旬
	6	22.4	21.0	27.0	25.1	18.8	17.3	1.0	46.3	48.2	59.0
月合計・平均		19.8	19.8	24.1	23.8	16.0	16.3	180.0	237.9	233.9	159.5
6	1	21.5	上旬	24.5	上旬	18.6	上旬	7.0	上旬	19.6	上旬
	2	21.7	22.5	26.6	26.5	17.7	19.0	0.0	86.4	45.0	50.2
	3	22.5	中旬	25.7	中旬	19.6	中旬	51.0	中旬	19.1	中旬
	4	23.3	23.4	27.3	27.0	20.6	20.3	15.0	126.2	22.5	42.4
	5	24.6	下旬	27.4	下旬	22.4	下旬	41.0	下旬	6.5	下旬
	6	26.8	24.3	30.9	27.4	24.2	21.7	15.0	184.8	29.9	27.9
月合計・平均		23.4	23.4	27.1	26.9	20.5	20.3	129.0	397.4	142.6	120.5

## 2007年気象表

観測地(長崎海洋気象台島原観測所)

月	半旬別	平均気温( )		最高気温( )		最低気温( )		降水量(mm)		日照時間(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
7	1	25.3	上旬	28.3	上旬	23.2	上旬	140.0	上旬	7.1	上旬
	2	24.5	26.0	26.5	29.3	22.6	23.3	331.0	159.9	0.5	41.7
	3	25.6	中旬	28.7	中旬	23.8	中旬	126.0	中旬	10.0	中旬
	4	25.7	27.3	29.6	30.7	22.5	24.4	10.0	123.1	28.8	49.1
	5	27.3	下旬	30.9	下旬	24.2	下旬	0.0	下旬	41.8	下旬
	6	28.3	28.3	32.4	31.8	25.1	25.3	0.0	75.6	65.5	72.1
月合計・平均		26.1	27.2	29.4	30.6	23.6	24.3	607.0	358.6	153.7	162.8
8	1	27.1	上旬	31.5	上旬	24.1	上旬	79.0	上旬	19.3	上旬
	2	28.8	28.5	33.6	32.1	25.2	25.5	0.0	53.3	51.3	68.8
	3	29.2	中旬	33.9	中旬	25.5	中旬	4.0	中旬	43.4	中旬
	4	28.8	28.0	32.8	31.5	26.2	25.3	2.0	60.1	47.8	60.9
	5	28.9	下旬	33.3	下旬	25.6	下旬	6.0	下旬	38.1	下旬
	6	28.5	27.6	32.4	31.1	25.5	24.7	5.0	60.0	42.6	68.1
月合計・平均		28.6	28.0	32.9	31.6	25.3	25.2	96.0	173.3	242.5	197.8
9	1	27.1	上旬	30.9	上旬	24.6	上旬	17.0	上旬	37.3	上旬
	2	26.9	26.4	30.9	29.9	24.2	23.5	4.0	91.9	40.3	62.1
	3	27.2	中旬	32.3	中旬	23.3	中旬	5.0	中旬	36.3	中旬
	4	28.4	25.1	33.1	28.7	25.2	22.2	38.0	56.2	39.3	62.9
	5	27.8	下旬	31.5	下旬	24.6	下旬	0.0	下旬	38.2	下旬
	6	25.8	23.0	29.5	26.3	23.0	20.2	0.0	59.6	48.1	65.7
月合計・平均		27.2	24.9	31.4	28.3	24.2	22.0	64.0	207.7	239.5	190.6
10	1	25.3	上旬	29.0	上旬	22.4	上旬	0.0	上旬	50.2	上旬
	2	24.8	21.4	28.2	25.0	22.1	18.4	153.0	27.4	14.1	60.9
	3	21.8	中旬	25.2	中旬	19.5	中旬	0.0	中旬	36.7	中旬
	4	19.4	20.1	23.1	23.7	16.6	16.9	0.0	30.2	36.5	64.5
	5	19.4	下旬	23.8	下旬	14.9	下旬	0.0	下旬	47.2	下旬
	6	19.6	17.9	22.6	21.4	17.2	14.7	4.0	22.8	36.4	64.4
月合計・平均		21.7	19.8	25.3	23.4	18.8	16.7	157.0	80.3	221.1	189.7
11	1	16.7	上旬	19.6	上旬	14.1	上旬	23.0	上旬	19.7	上旬
	2	17.9	16.3	21.1	19.8	15.6	13.1	7.0	45.4	33.3	54.8
	3	14.6	中旬	18.1	中旬	10.7	中旬	0.0	中旬	38.6	中旬
	4	12.4	14.4	16.0	17.7	9.1	11.2	0.0	20.5	26.8	46.2
	5	11.9	下旬	15.4	下旬	8.6	下旬	0.0	下旬	43.7	下旬
	6	14.1	12.6	16.8	15.8	11.8	9.5	0.0	31.7	21.1	56.0
月合計・平均		14.6	14.4	17.8	17.8	11.6	11.3	30.0	97.6	183.2	156.9
12	1	9.9	上旬	12.7	上旬	5.9	上旬	26.0	上旬	37.3	上旬
	2	8.9	10.6	12.0	13.8	5.0	7.6	4.0	28.1	15.3	46.3
	3	11.4	中旬	14.0	中旬	8.4	中旬	27.0	中旬	14.0	中旬
	4	8.4	9.0	11.6	12.0	4.5	6.0	0.0	14.8	29.8	42.6
	5	11.7	下旬	14.1	下旬	9.5	下旬	22.0	下旬	10.1	下旬
	6	10.7	8.5	14.0	11.7	7.9	5.3	14.0	13.7	20.1	53.2
月合計・平均		10.2	9.3	13.1	12.5	6.9	6.3	93.0	56.6	126.6	142.1
年合計・平均		18.0	17.4	21.7	20.9	14.7	14.2	1759.0	2159.0	2215.8	1936.0

## 2 . 2008 年 (平成 20 年) の気象

平均気温は 2 月と 6 月にそれぞれ 1.3 、 1.1 平年値を下回ったほかは平年並みであった。

降水量は 1、6、9、12 月に平年を大きく上回り、2、3、7、10 月に大きく下回った。他の月は平年並み～平年より少なかった。

日照時間は、6、9、11 月が平年よりも短かかったほかは平年並み～平年よりも長かった。とくに 5、7 月は平年値を大きく上回った。1、2、3、8、9、10、12 月に平年値を上回ったほかは平年値を下回って推移した。

年間を通して平均気温は平年値を 0.2 下回り、降水量は平年値の 105%と平年並み、日照時間も 109%と平年並みであった。

## 2008年気象表

観測地(長崎海洋気象台島原観測所)

月	半旬別	平均気温( )		最高気温( )		最低気温( )		降水量(mm)		日照時間(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
1	1	6.3	上旬	9.1	上旬	3.1	上旬	0.0	上旬	24.4	上旬
	2	8.9	7.8	12.7	10.9	5.0	4.8	5.0	23.6	32.4	43.9
	3	10.6	中旬	13.8	中旬	7.6	中旬	83.0	中旬	19.8	中旬
	4	7.3	7.4	10.1	10.3	4.6	4.5	40.0	31.1	25.3	37.5
	5	6.6	下旬	8.7	下旬	4.3	下旬	17.0	下旬	16.4	下旬
	6	6.8	6.4	9.0	9.4	5.1	3.5	25.0	23.3	13.2	46.1
月合計・平均		7.7	7.2	10.6	10.2	4.9	4.3	170.0	78.0	131.5	127.5
2	1	6.0	上旬	8.1	上旬	3.0	上旬	18.0	上旬	19.6	上旬
	2	5.8	6.8	8.9	10.1	2.7	3.7	0.0	20.4	29.9	48.6
	3	5.6	中旬	8.5	中旬	2.2	中旬	0.0	中旬	28.9	中旬
	4	5.6	8.2	9.2	11.5	1.0	4.9	0.0	39.4	44.8	48.2
	5	7.4	下旬	10.4	下旬	3.5	下旬	5.0	下旬	28.9	下旬
	6	9.5	8.8	12.8	12.2	6.2	5.5	42.0	44.4	26.5	48.8
月合計・平均		6.6	7.9	9.7	11.3	3.1	4.7	65.0	104.1	178.6	145.6
3	1	8.1	上旬	12.0	上旬	4.2	上旬	5.0	上旬	29.9	上旬
	2	9.4	9.3	13.4	12.9	6.1	5.8	8.0	40.6	38.5	55.4
	3	12.4	中旬	17.4	中旬	7.8	中旬	4.0	中旬	42.7	中旬
	4	12.5	10.9	16.0	14.6	8.8	7.3	16.0	64.6	27.7	53.5
	5	13.0	下旬	17.3	下旬	8.7	下旬	33.0	下旬	32.8	下旬
	6	11.0	11.9	13.7	15.4	7.5	8.7	41.5	72.9	27.3	52.4
月合計・平均		11.1	10.7	15.0	14.3	7.2	7.2	107.5	178.1	198.9	161.3
4	1	11.8	上旬	15.3	上旬	7.8	上旬	0.0	上旬	25.3	上旬
	2	15.0	14.1	18.9	18.0	11.9	10.4	89.0	70.3	19.6	59.0
	3	15.9	中旬	19.7	中旬	12.8	中旬	1.5	中旬	35.0	中旬
	4	15.9	15.6	19.3	19.7	13.1	11.6	26.0	52.8	29.9	63.2
	5	15.9	下旬	20.2	下旬	12.0	下旬	27.0	下旬	37.4	下旬
	6	16.3	17.1	20.1	21.1	12.1	13.4	0.0	66.7	38.3	59.5
月合計・平均		15.1	15.6	18.9	19.6	11.6	11.8	143.5	189.8	185.5	181.6
5	1	20.3	上旬	25.6	上旬	15.9	上旬	8.0	上旬	31.8	上旬
	2	17.5	18.8	21.4	22.8	13.5	15.2	66.0	100.7	29.0	52.0
	3	17.4	中旬	21.9	中旬	13.0	中旬	0.0	中旬	46.9	中旬
	4	19.2	19.7	23.8	23.5	14.2	16.2	15.5	91.0	44.7	48.5
	5	19.8	下旬	23.7	下旬	16.0	下旬	62.5	下旬	25.6	下旬
	6	22.1	21.0	26.2	25.1	19.1	17.3	83.5	46.3	44.6	59.0
月合計・平均		19.4	19.8	23.8	23.8	15.3	16.3	235.5	237.9	222.6	159.5
6	1	21.3	上旬	25.8	上旬	17.8	上旬	32.0	上旬	22.4	上旬
	2	21.1	22.5	24.3	26.5	18.4	19.0	28.5	86.4	14.9	50.2
	3	21.0	中旬	23.9	中旬	18.0	中旬	264.5	中旬	23.2	中旬
	4	24.1	23.4	27.4	27.0	21.6	20.3	81.5	126.2	12.1	42.4
	5	22.6	下旬	24.9	下旬	21.0	下旬	241.0	下旬	8.9	下旬
	6	23.6	24.3	22.9	27.4	17.4	21.7	38.0	184.8	18.6	27.9
月合計・平均		22.3	23.4	24.9	26.9	19.0	20.3	685.5	397.4	100.1	120.5

## 2008年気象表

観測地(長崎海洋気象台島原観測所)

月	半旬別	平均気温(℃)		最高気温(℃)		最低気温(℃)		降水量(mm)		日照時間(hr)	
		本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年
7	1	25.4	上旬	30.1	上旬	22.6	上旬	126.0	上旬	25.5	上旬
	2	27.7	26.0	32.4	29.3	23.9	23.3	0.0	159.9	59.5	41.7
	3	28.0	中旬	32.9	中旬	24.6	中旬	0.0	中旬	39.7	中旬
	4	27.9	27.3	32.8	30.7	24.8	24.4	34.5	123.1	38.1	49.1
	5	28.6	下旬	33.5	下旬	25.3	下旬	0.0	下旬	54.1	下旬
	6	29.5	28.3	34.3	31.8	25.7	25.3	3.5	75.6	65.3	72.1
月合計・平均		27.9	27.2	32.7	30.6	24.5	24.3	164.0	358.6	282.2	162.8
8	1	29.2	上旬	34.4	上旬	25.8	上旬	0.0	上旬	52.3	上旬
	2	29.2	28.5	34.0	32.1	26.2	25.5	0.0	53.3	37.5	68.8
	3	29.6	中旬	35.4	中旬	26.1	中旬	7.5	中旬	44.2	中旬
	4	27.5	28.0	31.7	31.5	25.1	25.3	94.0	60.1	20.1	60.9
	5	26.1	下旬	29.4	下旬	23.6	下旬	45.0	下旬	33.4	下旬
	6	25.8	27.6	29.0	31.1	23.4	24.7	28.0	60.0	24.4	68.1
月合計・平均		27.9	28.0	32.3	31.6	25.0	25.2	174.5	173.3	211.9	197.8
9	1	26.6	上旬	31.0	上旬	23.8	上旬	4.5	上旬	44.6	上旬
	2	27.1	26.4	31.4	29.9	24.2	23.5	0.0	91.9	51.5	62.1
	3	24.8	中旬	28.0	中旬	22.3	中旬	129.5	中旬	10.0	中旬
	4	26.4	25.1	28.6	28.7	24.3	22.2	8.5	56.2	21.4	62.9
	5	25.5	下旬	29.1	下旬	22.9	下旬	16.5	下旬	26.0	下旬
	6	21.5	23.0	19.9	26.3	16.1	20.2	157.0	59.6	12.8	65.7
月合計・平均		25.3	24.9	28.0	28.3	22.3	22.0	316.0	207.7	166.3	190.6
10	1	21.9	上旬	25.2	上旬	18.7	上旬	20.0	上旬	30.4	上旬
	2	21.7	21.4	25.0	25.0	18.4	18.4	7.5	27.4	22.3	60.9
	3	20.9	中旬	24.5	中旬	18.0	中旬	0.0	中旬	38.6	中旬
	4	21.9	20.1	26.7	23.7	16.9	16.9	0.0	30.2	48.4	64.5
	5	21.0	下旬	24.1	下旬	17.8	下旬	1.5	下旬	17.7	下旬
	6	16.7	17.9	19.8	21.4	13.5	14.7	6.0	22.8	12.9	64.4
月合計・平均		20.7	19.8	24.2	23.4	17.2	16.7	35.0	80.3	170.3	189.7
11	1	17.1	上旬	20.6	上旬	13.8	上旬	12.5	上旬	21.2	上旬
	2	16.5	16.3	19.0	19.8	14.5	13.1	25.0	45.4	2.3	54.8
	3	15.2	中旬	18.8	中旬	11.9	中旬	15.5	中旬	34.9	中旬
	4	10.9	14.4	14.3	17.7	7.2	11.2	2.0	20.5	14.1	46.2
	5	12.0	下旬	15.9	下旬	8.6	下旬	9.5	下旬	16.9	下旬
	6	10.7	12.6	14.1	15.8	7.3	9.5	8.0	31.7	25.8	56.0
月合計・平均		13.7	14.4	17.1	17.8	10.5	11.3	72.5	97.6	115.2	156.9
12	1	11.2	上旬	16.1	上旬	6.6	上旬	19.0	上旬	27.4	上旬
	2	7.6	10.6	10.3	13.8	4.0	7.6	17.0	28.1	19.0	46.3
	3	10.4	中旬	14.0	中旬	6.0	中旬	2.0	中旬	28.3	中旬
	4	9.3	9.0	14.0	12.0	4.0	6.0	0.0	14.8	37.5	42.6
	5	8.5	下旬	11.7	下旬	4.3	下旬	52.5	下旬	8.5	下旬
	6	7.4	8.5	10.4	11.7	4.2	5.3	1.0	13.7	30.7	53.2
月合計・平均		9.0	9.3	12.8	12.5	4.9	6.3	91.5	56.6	151.4	142.1
年合計・平均		17.2	17.4	20.8	20.9	13.8	14.2	2260.5	2159.0	2114.5	1936.0

平成20年度

長崎県畜産試験場業務報告

発行者 長崎県農林技術開発センター

〒854-0063

長崎県諫早市貝津町3118

TEL 0957-26-3330

FAX 0957-26-9197

URL <http://www.n-nourin.jp/nougi/index.html>