

平成19年度

長崎県畜産試験場業務報告

平成20年7月

長崎県畜産試験場

平成19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19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	10
16．技術相談件数	10
17．視察来場者数	10
．研究成果の発表	
1．刊行物	12
2．学会等発表及び学会誌等への投稿状況	12
3．研究成果情報（投稿）	13
4．情報提供	14
．平成19年度試験研究課題一覧表	
1．企画・環境科	16
2．大家畜科	16
3．中小家畜科	17
．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	18
2．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	18
3．乳牛における省力管理技術の開発	18
4．肉用牛における早期肥育技術の確立	18
5．超音波画像を用いた精度の高い肉質判定手法の確立	19
6．改良型シードペレット（グラスランドシード（仮称））の開発	19
7．越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立	19
8．健康・安心な豚肉生産技術の確立	20
9．新銘柄鶏「ながさきうまかどり（仮称）」の開発	20

．その他の事業

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

．気象概況

1．2006年（平成18年）の気象	3 6
2．2007年（平成19年）の気象	3 9

概況及び総括

1. 沿革

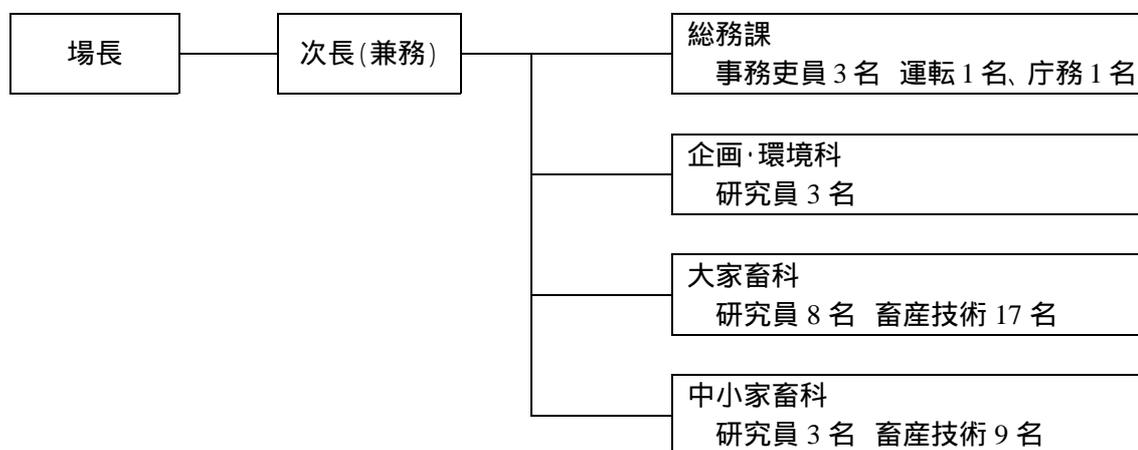
昭和 13 年 3 月	南高来郡深江村に長崎県種馬育成場創設。
昭和 21 年 12 月	長崎県種鶏場創設。
昭和 26 年 6 月	飼養形態の変遷に伴い島原種畜場と改称。
昭和 28 年 9 月	深江村より現所在地(元経営伝習農場)へ移転。
昭和 36 年 7 月	島原畜産センター及び大村種鶏センターを併置し、試験研究の推進を図る。
昭和 46 年 4 月	機構改革に伴い長崎県総合農林試験場畜産部として発足(旧畜産部、島原種畜場、種鶏場を統合)。
昭和 48 年 4 月	機構改革により長崎県畜産試験場として独立。
昭和 57 年 4 月	組織改正により養鶏分場(大村市)を畜産試験場本場へ移転統合。
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 19 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(H₂O)
- ・リン酸吸収係数 2750

5. 家畜飼養頭羽数(平成19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	1	4

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	39	0	10	22	5	37	0
交雑種	2	1	0	1	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	2	0	0
デュロック	0	2	0
雑種	19	0	112

4) 鶏 (羽)

採卵鶏	肉用鶏
1,732 (494)	0 (0)

()は内数でつしま地鶏

6. 職員の配置(平成 19 年 4 月 1 日現在)

場長 清水 好行

次長(技術) 井上 昭芳

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		"	松本 峰治
	主査	草野 明美		"	宮嶋正一郎
	主事(庁務)	近藤ひとみ		"	高木 秀夫
	嘱託員(運転)	中村 和平		"	坂本 和隆
				"	野田 基統
企画・環境科	次長兼科長	井上 昭芳		"	宇土 力
	主任研究員	堀 誠		"	森瀬 文博
	"	嶋澤 光一		"	福島 隆之
				"	松本 興介
大家畜科	科長	大串 正明		"	和泉 恭輔
	主任研究員	谷山 敦			
	"	井上 哲郎	中小家畜科	科長	中里 敏
	"	深川 聡		研究員	川崎 奈奈
	"	川口 貴之		"	本多 昭幸
	"	廣川 順太		技師(畜産技術)	西川 均
	"	小笠原俊介		"	本多 憲明
	研究員	橋元 大介		"	前田 辰己
	技師(畜産技術)	小島 元春		"	永田 政澄
	"	林田 正仁		"	西田 政実
	"	大石 奉文		"	川口 政憲
	"	佐藤 寛治		"	山本 忍
	"	久保 光		"	伊達 昌孝
	"	城戸 誠		非常勤嘱託職員	草野 榮

7. 職員の異動

1) 転入者

平成 19 年 4 月 1 日付

氏名	新所属	旧所属
清水 好行	場長	畜産課 課長
白井 哲夫	総務課長	体育保健課 総括課長補佐
川崎 奈奈	中小家畜科 研究員	老岐農業改良普及センター 技師
川口 政憲	中小家畜科 技師	島原振興局 総務課 技師

平成 19 年 4 月 23 日付

氏名	新所属	旧所属
中村 和平	総務課 非常勤嘱託職員	新規採用

2) 転出者(平成 19 年 4 月 1 日付)

氏 名	新 所 属	旧 所 属
大保 稲實	退職	場長
松坂 利之	退職	次長兼総務課長
吉野 英之	退職	総務課 技師(運転)
大浦 昭寛	肉用牛改良センター 主任技師	中小家畜科 主任研究員
松本 章	島原県税事務所 技師	中小家畜科 技師(畜産技術)

8. 平成 19 年度決算

歳入及び歳出

(単位:千円)

1)	歳入	62,646
(1)	使用料及び手数料	1,745
	農業使用料(電柱設置用敷地使用料)	369
	畜産業手数料(家畜人工受精講習手数料)	1,376
(2)	財産収入	60,879
	財産貸付収入(電柱設置用敷地貸付使用料)	13
	物品売払収入(試験牛・豚等の売払収入)	44,808
	生産物売払収入(牛乳・卵等の売払収入)	16,058
(3)	諸収入	22
	雑入	22

2)	歳出	515,142
(1)	畜産総務費(職員給与及び共済費)	344,812
* (2)	畜産試験場費(本庁執行額等を含む)	138,595
	施設運営費	88,611
	試験研究費	49,984
	・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	10,712
	・乳用牛における省力管理技術の開発	8,247
	・肉用牛における早期肥育技術の確立	19,678
	・飼料作物の系統適応性検定試験	1,047
	・越冬性の高い夏季飼料作物を利用した栽培体系の確立	954
	・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「ながさきうまかどり(仮称)」の開発	3,833
	・家畜排せつ物の窒素負荷低減技術の確立	4,513
* (3)	企画調整費	20,323
	特別研究(健康・安心な豚肉生産技術の確立)	11,194
	〃(超音波画像を用いた精度の高い肉質判定法の確立)	7,811

その他	1,318
(4) その他の令達予算	<u>11,412</u>
畜産振興費	5,697
農業費	865
総務管理費	4,850
* 畜産試験場費及び企画調整費の財源内訳	<u>158,918</u>
(1) 一般財源	97,007
(2) 財産収入	60,864
(3) 国庫支出金	1,047
(4) その他	0

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(旧畜舎解体工事) 57,228

(2) 備品更新・整備

・超音波診断装置 3,460
 ・高速液体クロマトグラフ 3,008
 ・超遠心粉碎機 986
 ・耕起機(リハ-シブルブラウ) 825
 ・バッテリー育雛器(2台) 1,208
 ・自走式草刈機 513

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
19.5.10	「消費者交流会」	消費者(養豚協会)	44
19.6.12	長崎県養豚振興プラン技術研修会 (豚人工授精技術)	養豚農家、畜産課、家畜保健衛生所	19
19.9.14	平成 19 年度新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の開発にかかる検討会	県内食鳥業者、畜産課、物産流通振興課	9
19.10.31	「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)	45
19.11.12 ~ 12.7	家畜人工授精に関する講習会(牛)	農業大学校生、畜産農家	44
19.12.6	「畜産ふれあい体験交流会」	消費者(長崎市身体障害者福祉協議会、畜産協会)	48
20.1.16	連携プロジェクト研究「バイオマスを有効利用した循環型モデル地域づくり」(規格外バレイショ飼料化技術)におけるフォローアップ検討会	関係団体、県関係機関	15
20.1.28	平成 19 年度 第 2 回新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の開発にかかる検討会	県内食鳥業者、畜産課、物産流通振興課	9
20.3.7	平成 20 年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	34
20.3.10	ヘルパー並びに酪農ヘルパー要員及び事業関係者の研修会	(社)酪農ヘルパー-全国協会、全酪連、県酪連、ヘルパー-組合、ヘルパー-、畜産課、農改、家保	26

10. 講師派遣

開催月日	会議及び研究会等	講演内容	演者
19.4.27	長崎県受精卵移植研究会研修会	受精卵の品質鑑別及び凍結保存技術	谷山 敦
19.5.23	県北地区牛群検定研修会	検定成績表の見方	井上哲郎
19.7.23	雲仙市酪農連絡協議会研修会	受精卵移植の現状について	谷山 敦
19.8.22	なんこう受精卵移植研究会総会講演	牛の繁殖生理について 飼料作物の栽培における注意点	谷山 敦 廣川順太
19.8.29	雲仙市多比良和牛部会研修会	牛の繁殖生理について	谷山 敦
19.9.26	島原農業高等学校民間講師招へい事業	牛の受精卵移植技術及び性判別技術について	谷山 敦
19.10.16	島原地域養豚勉強会	ポスト抗生物質としてのプロバイオティクスの利用に関する試験について	本多昭幸
19.10.29	第9回全共代表候補牛肥育枝肉研修会(地区別報告会)	早期肥育について	大串正明
19.11.14	第3回県北の和牛産肉性研究会(地区別報告会)	早期肥育と今後取り組む研究内容	大串正明
19.11.20	地区別報告会(諫早)	草地管理と環境保全について	廣川順太

19.12.4	瑞穂町和牛部会研修会(地区別報告会)	受精卵移植技術の現状について	谷山 敦
19.12.10	島根県雲南市受精卵移植協議会視察研修会	受精卵移植の現状と今後の方向について	谷山 敦
20.2.6	県北地区牛群検定研修会	MUN について	井上哲郎
20.2.12	開拓牛生産者研修会(地区別報告会)	交雑種(ホルスタイン種 ×黒毛和種)の肥育について	橋元大介
20.2.22	島原地域養豚勉強会(地区別報告会)	規格外パレイシヨ飼料化技術による高品質豚肉の生産	嶋澤光一
20.3.13	JA ながさき県央繁殖牛部会北高支部研修会	長崎県における ET 事業の取り組み状況について	谷山 敦
20.3.18 ~ 19	福岡県家畜人工授精師協会両筑支部視察研修会	ET の現状、問題点および研究内容について	谷山 敦

11. 審査員派遣

開催月日	共進会及び審査会等	畜種	審査員
19.6.20	長崎県学校農業クラブ連盟年次大会家畜審査競技	肉用牛	大串正明
19.7.20	島原地域堆肥コンクール	堆肥	嶋澤光一
19.9.5	平成 19 年度 JA ながさき県央繁殖牛改良能力共進会	肉用牛	橋元大介
19.9.27	平成 19 年度南島原市畜産共進会(枝肉共励会)	肉用牛	大串正明
19.9.27	吾妻岳牧野放牧牛共進会	肉用牛	廣川順太
19.10.2	第 2 回島原市総合畜産共進会	肉用牛 乳用牛 豚	深川 聡 谷山 敦 中里 敏
19.10.3	平成 19 年度雲仙市管内和牛共進会	肉用牛	橋元大介
19.10.26	平成 19 年度南島原市畜産共進会	肉用牛	大串正明
19.10.28	第 51 回長崎県種豚共進会	豚	清水好行 中里 敏
19.12.1	島原市農林水産祭にかかると鶏卵検査	鶏卵	川崎奈奈
20.2.6	長崎県堆肥コンクール	堆肥	清水好行 嶋澤光一
20.2.29	第 6 回長崎県豚枝肉共進会	豚	清水好行 中里 敏
20.3.13	第 17 回長崎県開拓畜産共進会	肉用牛	大串正明

12. 農業大学校講義

1) 養成部

(講義回数)

講義	畜産経営	草地飼料	飼養管理	家畜育種	バイテク	畜産施設	科計
大家畜科	3	4	1	-	3	-	11
中小家畜科	2	-	1	-	-	-	3
総計	5	4	2	0	3	0	14

2) 研究部

(講義回数)

講義	畜産環境保全	動物生命工学	国際農業	科計
企画・環境科	4	-	2	6
大家畜科	-	4	-	4
総計	4	4	2	10

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
19.5.7	人材育成セミナー(“失敗しない”研究開発の管理のコツ)	長崎市	井上昭芳 大串正明 中里 敏
19.6.11～9.7 (66日間)	バイテク長期研修	家畜改良センター本所(福島県)	井上哲郎
19.7.19～20 (2日間)	パソコン研修(Access)	長崎市	小笠原俊介
19.7.20	研究マネジメント研修	長崎市	清水好行 井上昭芳
19.8.6～9 (4日間)	中央畜産技術研修会(養鶏)	家畜改良センター本所(福島県)	川崎奈奈
19.9.10～14 (5日間)	畜産環境アドバイザーハイレベル研修会(汚水処理)	熊本市	本多昭幸
19.9.20	亜鉛分析研修	中央家畜保健衛生所	橋元大介
19.10.2	人材育成セミナー(農業と知的財産)	諫早市	清水好行 大串正明 堀 誠 嶋澤光一 小笠原俊介
19.12.6～7 (2日間)	脂肪酸組成分析研修	九州沖縄農業研究センター - 周年放牧研究チーム	橋元大介
20.2.19～22 (4日間)			
19.12.13	人材育成セミナー(農業と知的財産)	諫早市	清水好行 大串正明 嶋澤光一
20.1.21	知的財産スキルアップ基礎研修	長崎県環境保健センター	井上哲郎 廣川順太
20.1.21	知的財産スキルアップ専門研修	東京都	中里 敏
20.2.8	人材育成セミナー(知的財産の視点で捉えた地域資源の活用状況)	長崎市	中里 敏 深川 聡 廣川順太
20.2.18～22 (5日間)	畜産環境アドバイザーハイレベル研修会(堆肥化処理)	長崎市	本多昭幸

20.3.10	島原地域農業振興協議会技術者会 研修会	雲仙市小浜町	井上昭芳 廣川順太
20.3.17～19 (3日間)	研究員インターンシップ	島原市有明町(長崎県養 鶏農業協同組合採卵鶏農 場)	川崎奈奈

2)長崎県職員能力開発センターでの研修

研 修 名	研 修 者	延べ日数
企画立案技法研修	橋元大介	2
チームマネジメント研修	本多昭幸	2
広報誌・パンフレット作成研修	廣川順太	1
中級マネジメント研修	中里 敏	2
キャリアデザイン研修(18年目)	嶋澤光一 谷山 敦	2
10年目職員研修	深川 聡	2
キャリアデザイン研修(7年目)	小笠原俊介 川崎奈奈	2

3)現業職員技術研修

研 修 名	研 修 者	延べ日数
畜産環境アドバイザーハイレベル研修会(汚水処理)	永田政澄	5
畜産環境アドバイザーハイレベル研修会(堆肥化处理)	野田基統 森瀬丈博	10
ユニバーサルデザイン研修	坂本和隆	1
農業管理士講習会	佐藤寛治	1
鳥インフルエンザ予行演習	松本峰治	1
平成19年度長崎県養豚振興プラン研修会	西川均 永田政澄	2

14.受託研修

研 修 期 間	研 修 課 題	研 修 者	講 師
19.4～20.3 (77日間)	農業大学校研究部 (試験場実習)	大石 隆太(2年生)	各科
19.5.14～22 (6日間)	農業大学校養成部 (酪農管理実習)	2年生11名	大家畜科
19.6.6～14 (7日間)	平成19年度改良普及員新 任基礎研修	重松和子(島原農業改良普及セン ター)	各科
19.6.18～29 (10日間)	家畜保健衛生所新規採用 職員研修	川崎洋平(県北家畜保健衛生所) 下條憲吾(県南家畜保健衛生所)	各科
19.7.2～12 (9日間)	家畜人工授精技術研修(牛 の直腸検査技術の習得)	橋口公人(人工授精師) 益田英男(人工授精師)	大家畜科
19.7.9～11 (3日間)	体験学習	島原第一中学校 2年生 助田俊介 松尾太郎 松岡恵吾	各科

19.8.20～24 (5日間)	インターンシップ	宮崎大学農学部生物環境科学科 3年次生 岩切孝憲 梶谷祐介	大家畜科
20.2.7	体験学習	島原市立湯江小学校児童 10名	各科
20.2.12～14 (3日間)	体験学習	島原市立有明中学校2年生 田村香穂 松本 歩 河内衣莉菜 竹本 蘭	各科

15. 巡回技術指導

課 題	担 当 科	指導回数
家畜糞尿処理現地指導	企画・環境科	1
新営農技術確立実証事業	企画・環境科	37
第9回全国和牛能力共進会候補牛巡回調査	大家畜科	8
平成19年度早期肥育実証展示牛調査	大家畜科	2
九州管内枝肉共励会候補牛アイミート調査	大家畜科	2
肥育牛アイミート調査	大家畜科	1
肉用繁殖牛の飼料給与量について	大家畜科	1
遺伝的能力評価(ロース面積測定)	中小家畜科	4
五島地鶏飼養農家現地巡回指導(五島)	中小家畜科	5
新銘柄鶏飼育予定農家巡回指導(諫早)	中小家畜科	1

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	16	25	42
大家畜科	15	30	22	67
中小家畜科	3	7	44	54
総 計	19	53	91	163

17. 視察来場者数 (敬称略)

年 月 日	来 場 団 体 等	人 数	対 応 科
19.4.19	島原市立湯江小学校	310	企画・環境科
19.4.24	みやま保育園	29	企画・環境科
19.4.24	ビジネス化支援センター(一丸マネージャー)	1	企画・環境科
19.5.16	北松農業高等学校(内川先生ほか)	2	企画・環境科
19.5.29	西彼農業高等学校(田上先生)	1	企画・環境科 大家畜科
19.6.5	生産者(吉田氏)	1	企画・環境科
19.6.15	長崎アグリランド(金子氏ほか)	2	企画・環境科

19.6.18	(株)ビデオステーションキュー(田中氏)	1	総務課 企画・環境科
19.6.18	西彼農業高等学校(田上先生ほか)	8	企画・環境科 大家畜科
19.6.20	長崎県学校農業クラブ連盟	34	大家畜科
19.6.20	消費者(渡辺氏ほか)	4	企画・環境科
19.6.27	消費者(中村氏)	1	総務課
19.7.10	人工授精師(川田氏)	1	大家畜科
19.7.27	九州地区ホルスタイン登録委員研修会	60	大家畜科
19.8.7	熊本県中央家畜保健衛生所(高比良氏ほか)	9	企画・環境科
19.9.4	五島市(入江氏)	1	大家畜科
19.9.7	長崎市身体障害者福祉協会(平元会長ほか)	5	企画・環境科
19.9.12	JA 島原雲仙大雲仙和牛部会	60	企画・環境科 大家畜科
19.10.26	島原市立湯江小学校	45	企画・環境科 大家畜科
19.11.10	試験場一般公開	1057	全科
19.11.13~14	畜産草地研究所(蔡氏、上垣氏)、マレーシア国 (アムリ氏)	3	大家畜科
19.12.5	大分県緒方町認定農業者会	40	企画・環境科 大家畜科
19.12.10	平戸市水引地区和牛繁殖部会	20	大家畜科
19.12.10	島根県雲南市受精卵移植協議会	10	大家畜科
20.1.16	JA ミートフーズ九州支社長崎出張所	2	大家畜科
20.1.24	管内繁殖牛農家(林田氏)	1	大家畜科
20.2.26	平戸市獅子地区和牛繁殖部会	20	大家畜科
20.3.4	小浜町和牛改良組合	27	大家畜科
20.3.4	島原市立湯江小学校	320	企画・環境科
20.3.13	大分県畜産試験場	4	大家畜科
20.3.13	JA ながさき県央繁殖牛部会北高支部	9	大家畜科
20.3.24	生産者(橋本氏)	1	企画・環境科
総計	32 件	2,089 名	

・研究成果の発表

1. 刊行物

- 1) 畜試だより第 35 号(2007 年 4 月:500 部)
- 2) 平成 18 年度長崎県畜産試験場業務報告(平成 19 年 7 月:400 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
・牛胚の深部移植を目的とした胚移植器の開発	大家畜科 谷山 敦	日本胚移植研究会大会、19.9.7
・黒毛和種早期肥育における肥育前期の期間延長が肥育成績に及ぼす影響	大家畜科 橋元大介	肉用牛研究会第 45 回大会、19.10.26
・放牧飼養が肥育豚の行動と産肉性に及ぼす効果	中小家畜科 本多昭幸	第 88 回日本養豚学会大会、19.10.25
・矮性ネピアグラス草地の安定的な越年利用と冬作粗飼料確保のための維持管理方法 - 刈り取り時期、イタリアンライグラス追播および堆肥施用の影響 -	大家畜科 深川 聡	西日本畜産学会第 58 回発表会、19.10.27
・暖地型イネ科牧草ディジットグラス「プレミア」の収量性および越冬性	大家畜科 小笠原俊介	西日本畜産学会第 58 回発表会、19.10.27
・DL-リンゴ酸の飼料添加が肥育豚に及ぼす影響	中小家畜科 本多昭幸	西日本畜産学会第 58 回発表会、19.10.28
・乳酸菌の添加が矮性ネピアグラスのサイレージ発酵品質に及ぼす影響	大家畜科 深川 聡	日本草地学会第 64 回発表会、20.3.26
・バヒアグラスシードペレットの改良	大家畜科 廣川順太	日本草地学会第 64 回発表会、20.3.25
・イタリアンライグラスサイレージ混合飼料を用いた群飼による黒毛和種子牛育成	大家畜科 橋元大介	日本畜産学会第 109 回大会、20.3.27
・飼養環境(屋内・屋外)および飼料(市販飼料・バレイショ混合サイレージ)の違いが肥育豚の行動と肉質に及ぼす影響	中小家畜科 本多昭幸	日本畜産学会第 109 回大会、20.3.29

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給与が肥育豚の発育および肉質に及ぼす影響	企画・環境科 嶋澤光一	日本畜産学会報 78(3)355-362
・飼料イネサイレージにおける <i>in vitro</i> 乾物消化率および穂重割合からの TDN 含量の推定	大家畜科 深川 聡	日本草地学会誌 第 53 巻 第 1 号 16-22
・西南暖地における暖地型イネ科牧草の栽培・利用に関する実証的研究(総説)	大家畜科 深川 聡	西日本畜産学会報 第 50 巻 21-28

3. 研究成果情報(投稿)

1)九州沖縄農業研究成果情報第22号(平成19年8月)

成果情報名	投稿者
・良質な飼料イネサイレージを給与すると黒毛和種子牛は良好な増体を示す	大家畜科 橋元大介
・バレイショ混合サイレージ給与による高品質豚肉生産	企画・環境科 嶋澤光一
・既存の実体顕微鏡を用いた設置コストの安いウシ胚の透明体切開方法	大家畜科 谷山 敦
・生後7ヶ月齢から肥育を行う黒毛和種去勢牛の早期肥育技術	大家畜科 橋元大介

2)ながさき普及技術情報第26号(平成19年6月)

技術情報名	投稿者
・バレイショ混合サイレージ給与による高品質豚肉生産	企画・環境科 嶋澤光一
・既存の実体顕微鏡を用いた設置コストの安いウシ胚の透明帯切開方法	大家畜科 谷山 敦
・セルカウンター(デラバル社)による生乳中体細胞数の推定法	大家畜科 井上哲郎
・イタリアンライグラスサイレージ混合飼料を用いた群飼による黒毛和種子牛育成	大家畜科 橋元大介
・尿石症予防に有効な黒毛和種去勢牛における早期肥育技術	大家畜科 橋元大介
・矮性ネピアグラスにおける草丈を指標とした刈取り適期判定法	大家畜科 深川 聡
・矮性ネピアグラスサイレージの発酵品質、嗜好性およびTDN含量	大家畜科 深川 聡
・プロバイオティクス等の利用による抗生物質に頼らない肉豚生産技術	中小家畜科 本多昭幸

3)専門誌等への投稿

技術情報名	投稿者	掲載誌
・低ランク胚の透明帯切開と2胚新鮮移植による子牛生産率の向上	大家畜科 谷山敦	畜産技術 畜産技術協会、19.5
・規格外バレイショ給与豚による「霜降り肉」の生産	企画・環境科 嶋澤光一	畜産技術 畜産技術協会、19.8
・規格外バレイショ飼料化技術による霜降り豚肉の生産	企画・環境科 嶋澤光一	養豚の友 日本畜産振興会、19.11

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
19.9.11	プロバイオティクスと飼育密度の豚への影響	本多 昭幸
19.11.27	夏季の新飼料作物「矮性ネピアグラス」	深川 聡
20.1.22	新しい県奨励の作物 4 品種の特徴を紹介	川口貴之
20.3.25	生乳体細胞数管理向け検査器の精度チェック	井上哲郎

長崎新聞(研究所から)投稿

掲載月日	タイトル	執筆者
19.8.19	猛暑でも快適に飼料づくり - 矮性ネピアグラスとデジタルグラス -	深川 聡
19.12.2	新たな受精卵移植器開発 - 容易に子宮深部へ -	谷山 敦

2) 専門誌等の掲載

掲載月日	タイトル	掲載誌
19.4.6	諫早に霜ふり豚肉がデビュー目前	ザ・ながさき No. 581
19.4.12	海陸運送企業が”つしま地鶏”に挑戦 地域振興と食文化の伝承にも貢献	農業構造改善 2007.4
19.5.24	本県産ジャガイモ飼料に「高品質豚肉」開発	長崎新聞
19.6.12	規格外のバレイショ 穀類を混ぜ良質の飼料に	島原新聞
19.6.25	地域便り「規格外バレイショを有効活用した霜降り豚肉	畜産の情報 農畜産業振興 機構、19.7
19.6.27	規格外のバレイショを飼料化 霜降り豚肉特産化へ	農業共済新聞
19.6.27	地元資源を活用し霜降り肉生産	農業共済新聞 (全国版)
19.7.1	特産品から新特産品を	県南農業共済
19.10	越冬性が高い夏季飼料作物による省力的な栽培技術	躍動むらづくりと人づくり 長崎県農業会議、19.10
19.11.11	試験場一般公開	島原新聞
20.2.4	県産バレイショ「高級豚」の源	朝日新聞

3)テレビ・ラジオ放送

放送月日	タイトル	放送局
20.1.21	規格外で捨てられていたじゃがいもを家畜のえさにして「霜降り豚肉」を作ろうという取り組みをレポート。	NHK (長崎 EYE610)
20.1.28	規格外ジャガイモを活用して霜降り豚肉を生産	NHK (おはよう日本(九州版))
20.1.31	規格外バレイショ飼料化技術による霜降り豚肉の生産	NHK(ラジオあさいちばん)

平成19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	

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	
		繁殖管理サポート技術の開発	18～20		
肉用牛における高度化肥育技術の開発	肉用牛における早期肥育技術の確立	肥育前期における濃厚飼料給与量の検討	16～17	県単	
		早期肥育におけるビタミンAの及ぼす影響	17～18		
		肥育前期におけるタンパク質含量および稲ワラ給与が及ぼす影響	18～19		
		早期肥育における肥育前期の飼料給与方法の検討	19		
		早期肥育マニュアルの作成	19		
	超音波画像を用いた精度の高い肉質判定手法の確立	通常肥育牛の超音波画像収集と解析	通常肥育牛の超音波画像収集と解析	17～18	県単 (特別研究)
			肥育試験による肉質予測手法の検討	17～19	
			超音波画像の処理手法の検討	18～19	
	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	8～19	県単
発芽、被覆状況調査			19～20		

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
	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～	国庫助成 (行政対応課題)
		ソルガムの品種選定	57～	
		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～			
スーダングラスの品種選定	5～			
牛受精卵移植	ウシ胚のガラス化凍結保存法の検討	受精卵の凍結・融解	17～	国庫助成 (行政対応課題)
		凍結卵の移植	17～	

3. 中小家畜科

大 課 題	中 課 題	細 目 課 題	試験期間	予算区分
安全・安心な畜産物生産技術の確立	健康・安心な豚肉生産技術の確立	プロバイオティクス添加及び飼育密度が豚の肥育成績に及ぼす効果	16～17	県単 (特別研究)
		有機酸添加が豚の肥育成績に及ぼす効果	17～18	
		現地実証試験	18	
		放牧方式による繁殖雌豚の生涯繁殖成績改善	16～19	
		放牧肥育における給与飼料の効果	18～19	
良質鶏卵・鶏肉の生産技術	新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の開発	二元交配様式の検討	17	県単
		三元交配様式の検討	18	
		新銘柄交配様式の決定	19	

・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。夏季の消化試験を実施した結果、低タンパク質飼料を給与することで、明らかに窒素排泄量の低減が認められたが、産卵率および卵重は若干低下した。また、試験飼料の卵質への影響は認められなかった。(嶋澤光一)

2. 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

開発した移植器(深部移植器)は、金属製の移植器本体の先端に約14cmの柔軟なチューブ横穴式の先端部を接合)を接続し、これを硬質外筒で覆う形状であり、また押し棒の先端部には柔軟な棒を連結できた。滅菌方法は、軟質チューブを硬質外筒内に納め、さらに外側をシース管カバーにセットした状態でガス滅菌を行った。(谷山 敦)

体内胚移植試験

開発した深部移植器は、従来のシース管型に比べ約7cm深部に移植が可能である。移植に掛かる時間は、ストロー管から胚を軟質チューブに装填する必要があるため、胚の移植準備が完了するまでの時間ではシース管型に比べ約20秒長く掛かるが、移植器の陰部への挿入から移植完了するまでの時間では逆にシース管型に比べ約1分短縮できる。黒毛和種体内凍結1胚を用い移植試験を実施した結果、受胎率は、61.9%と良好であった。(谷山 敦)

3. 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

泌乳末期牛を対象に、一日一回搾乳が乳牛の生産性に及ぼす影響を調査した。その結果、一日一回搾乳により搾乳時間が短縮されること、日生産乳量が有意に減少すること、体細胞数が増加する傾向にあることが確認された。

泌乳牛を毎週一日、一回搾乳に供することが、生産性に及ぼす影響を調査した。その結果、一回搾乳日の乳量が二回搾乳日と比較して有意に減少すること、一回搾乳日の体細胞数が二回搾乳日と比較して減少する傾向が認められること、乳脂肪率、乳蛋白質率、乳糖率、無脂固形分率には、搾乳回数による変化が認められないことが確認された。(井上哲郎)

繁殖管理サポート技術の開発

繋飼牛の起立時間の変化を利用した発情発見機器の開発に資するため、簡易な起立・横臥行動モニタリング手法を検討した。

牛の起立・横臥行動により牛床温度が変化すると想定し、牛床マットに低コストの温度センサーを埋設して記録した牛床温度変化と起立・横臥行動を比較したところ、牛床温度の上昇と横臥、下降と起立が対応することが確認された。

牛床温度変化を10分間隔でモニタリングすると、繋飼牛の起立・横臥行動をほぼ正確にかつ簡易に予測できる。(井上哲郎)

4. 肉用牛における早期肥育技術の確立

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

生後7ヶ月齢から肥育を開始し、生後24ヶ月齢で出荷する黒毛和種去勢牛早期肥育において、肥育前期(生後7~12ヶ月齢)に稲ワラを給与(200~300g/日・頭)すると乾草の乾物摂取量

が低下するが、濃厚飼料に大豆粕を 1 割程度添加することで低下した粗飼料からのタンパク質摂取を十分に補うことができる。また、乾草給与のみとする場合と同等の発育を示し、脂肪交雑は向上する傾向にあることを明らかとした。(橋元大介)

早期肥育における肥育前期の飼料給与方法の検討

早期肥育における肥育前期の飼料給与方法を検討するため、現在、黒毛和種去勢牛(12頭)を用い、肥育前期の濃厚飼料給与方法を変え比較し、枝肉成績、栄養摂取量及び増体量等を調査中であり、平成 21 年 2 月に試験終了予定である。(橋元大介)

5. 超音波画像を用いた精度の高い肉質判定手法の確立

肥育試験による肉質予測手法の検討

タイプの異なる素牛を用いた肥育試験を実施し、「早熟タイプ」については平成 20 年 5 月に試験終了予定であり、その後、「晩熟タイプ」の超音波画像と比較し、出荷月齢の違いによる超音波画像の変化と出荷後の枝肉成績との関連を調査する。(橋元大介)

超音波画像の処理手法の検討

肉用牛改良センター、島原雲仙農業協同組合の協力を得て収集した超音波画像をデジタル処理し、超音波画像と枝肉形質の関連を解析した。デジタル処理した超音波画像と枝肉形質には、輝度等において関連性が見られた。その判定法については、現在特許出願中である。(橋元大介)

6. 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

パヒアグラスシードペレットは、豆腐粕を主な基材として用いることにより、従来のシードペレットより発芽率を低下させることなく、散布量、製造コストを軽減したシードペレットの作製が可能であった。(廣川順太)

発芽率、被覆状況調査

吸水性、保水性、発芽率を考慮すると、豆腐粕にパーライト入りピートモスを添加したペレットが有望であると考えられた。今後、ペレットを場内および現地試験地の圃場に散布し、被覆状況および生育状況の調査を行う予定である。(廣川順太)

7. 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 93% 以上であり、造成 2 年目における年間合計乾物収量および粗タンパク質含有率がスーダングラスよりも高い。また、酵素法による乾物消化率は 60% 以上と高く、矮性ネピアグラスおよびディジットグラスは有望な草種であることが明らかとなった。(小笠原俊介)

利用性の調査

矮性ネピアグラスは、最終刈取り時期が 11 月中旬以降であれば、島原地域において造成 4 年目で越冬率 90% 以上を維持できる。矮性ネピアグラスを夏季にサイレージ調製する場合、乳酸菌を添加することで、良質な発酵特性を示すことが明らかとなった。秋季には、矮性ネピアグラスをフレールハーベスタで収穫後、ビニールバックサイロで調製・貯蔵すれば、乳酸菌無添加でも満足しうる発酵品質の貯蔵粗飼料が確保でき、小規模農家へ適用できる可能性が示された。(深川 聡)

8. 健康・安心な豚肉生産技術の確立

放牧方式による繁殖雌豚の生涯繁殖成績改善

分娩および哺乳期以外を放牧飼養した場合の繁殖雌豚 1 頭あたりの年間離乳頭数は、平成 16 年次から 19 年次にかけてそれぞれ、18.5、20.8、22.3、26.1 頭と年々増加傾向で推移した。特に平成 19 年次は哺乳期事故率が 4.7%と大幅に低減(前年比 - 6.6%)し、26.1 頭と高い繁殖成績が得られ、目標である 22 頭を大きく上回った。(本多昭幸)

放牧肥育における給与飼料の効果

放牧肥育と併せて、連携プロジェクト成果である規格外バレイシヨの飼料化技術を組み合わせた特徴ある豚肉生産に取り組み、飼養環境(屋内または放牧)と給与飼料(市販飼料またはバレイシヨ混合サイレージ)の組合せの違いが肥育豚の行動、産肉性および肉質に与える影響について検討した。その結果、飼養環境の違いが豚の行動やと体成績に大きく影響することや、飼料の違いが肉質にも影響することが解明されたことは、飼養条件の組合せ方法によって、それぞれに特徴のある豚肉の生産が可能になるのではないかと示唆された。(本多昭幸)

9. 新銘柄鶏「ながさきうまかどり(仮称)」の開発

新銘柄交配様式の決定

本県には高級地鶏と一般鶏肉(ブロイラー)の間の中間価格帯の銘柄鶏肉がないことから、県にゆかりのある対馬地鶏等を活用し、県民に愛される美味しい銘柄鶏の開発を目指して平成 17 年度から本研究を開始した。

平成 19 年度は、平成 17 年度に選抜された『レッドコーニッシュ×対馬地鶏』(二元交配様式)および平成 18 年度に選抜された『シャモ×(レッドコーニッシュ×対馬地鶏)』(三元交配様式)の肥育試験を行った。

肥育成績を基に食鳥業者等と検討した結果、仕上がり時期の生鳥体重が解体処理・販売に適切(80 日齢でオス、メスの平均が 2.8kg)であり、イノシン酸含量が高く、オス、メス共に羽装が茶色で統一されているという理由で『レッドコーニッシュ×対馬地鶏』(二元交配)を新銘柄鶏の交配様式に決定した。(川崎奈奈)

その他の事業

1. 受精卵移植普及定着化事業(17～19年度)

1) ガラス化保存受精卵の直接移植に向けた検討(17都府県共同)

『目的』

ガラス化法は、従来の緩慢凍結法と比較して、低品質体内胚や体外胚の生存率が高い保存法として注目されているが、煩雑な操作を要する。そこで、ストローの加温から移植に至る一連の操作が比較的簡易なストロー内一段階希釈法の有用性を検討した。

『材料および方法』

ガラス化法: 超急速ガラス化法及びストロー内一段階希釈法(福岡総農試 笠ら)

試験1: 低品質体内胚におけるガラス化法の有用性

- ・供試胚: 人工授精後7～8日目に回収した胚のうち、Cランクのもの
- ・前培養: 回収した胚は、20%ウシ胎子血清 + 0.1mmol/L βメルカプトエタノール添加 199培地(38.5℃, 5%CO₂ in air)で24時間培養後、ガラス化保存した。
- ・保存液:
 - 緩慢凍結法: 1.8mol/L EG + 0.1mol/L Suc + 0.4% BSA in D-PBS
 - ガラス化法: 20% Gly + 20% EG + 0.3mol/L Suc + 0.3mol/L Xy + 3% PEG in D-PBS
(EG: エチレングリコール、Suc: シュークロース、BSA: ウシ血清アルブミン、Gly: グリセロール、Xy: キシロース、PEG: ポリエチレングリコール、D-PBS: ダルベッコリン酸緩衝液)
- ・試験培養: 加温後、ストロー内より胚を取り出し、20%ウシ胎子血清+0.1mmol/L βメルカプトエタノール添加 199培地(38.5℃, 5%CO₂ in air)で培養した。
- ・調査項目: 試験培養後、24・48・72・96時間目の胚の生存率及び透明帯脱出率

試験2: 体外胚の緩慢凍結及びガラス化における透明帯切開の有用性

- ・供試胚: 無切開区: 体外受精後7～8日目に胚盤胞期以降まで発育した胚のうち、A及びA'ランクのもの
切開区: 体外受精後5～6日目に透明帯を切開し、7～8日目に胚盤胞期以降まで発育した胚のうち、A及びA'ランクのもの
- ・保存液、試験培養及び調査項目: (試験1に同じ)

『結果』

試験1: ガラス化法の胚の生存率、透明帯脱出率が、緩慢凍結法と比較して、有意に向上した。

試験2: ガラス化法の場合、透明帯切開の有無による生存率、透明帯脱出率の差は認められなかった。しかし、緩慢凍結法の場合、切開区の胚の透明帯脱出率が、無切開区と比較して有意に向上した。

(井上哲郎)

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18年10月5日(標準播き)、平成18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9m²、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_2O :1.0、 P_2O_5 :1.5

追肥(刈取後) N 及び K_2O :0.5

6) 収穫期

年内草:(標準播き)平成 18 年 12 月 19 日

春 1 番草:(標準播き)平成 19 年 4 月 4 日、(遅播き)平成 19 年 4 月 11 日

春 2 番草:(標準播き)平成 19 年 5 月 1 日、(遅播き)平成 19 年 5 月 10 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、他品種よりも若干劣っていた。その後の生育は他品種と差はみられず、病害の発生もみられなかった。

倒伏は、春 1 番草において、比較品種並の倒伏がみられたが、標準品種であるワセユタカよりも少なかった。

生草収量は、年内草においてナガハヒカリに次いで高く、春 1 番草、および春 2 番草でも同様であった。

乾物収量は、年内草、春 1 番草、および春 2 番草いずれにおいても最も低く、年内草、春 1 番草、春 2 番草の合計でも最も低かった。

2) 遅播き

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、病害の発生もほとんどみられなかった。

倒伏は、春 1 番草、春 2 番草においてみられたが、標準品種と同等か少なく、比較品種よりも多かった。

春 1 番草の出穂開始はタチマサリ、ワセユタカが早く、次いで山系 33 号の順番であった。ナガハヒカリは出穂開始が遅く、出穂前での調査となった。

春 2 番草の出穂開始でも春 1 番草同様にタチマサリ、ワセユタカが早く、次いで山系 33 号の順番であり、ナガハヒカリは最も遅かった。

生草収量は、春 1 番草では山系 33 号が最も高く、次いでナガハヒカリ、タチマサリの順でワセユタカは最も低かった。春 2 番草では、ナガハヒカリ、山系 33 号、ワセユタカの順に高く、タチマサリは最も低かった。春 1 番草、春 2 番草の合計ではナガハヒカリ、山系 33 号の順で高く、タチマサリがワセユタカよりも若干高かった。

乾物収量は、春 1 番草ではタチマサリが最も高く、山系 33 号とナガハヒカリがほぼ同量であった。ワセユタカは最も低かった。春 2 番草においては、ワセユタカが最も高く、ナガハヒカリ、タチマサリは同量で、山系 33 号は最も低かった。春 1 番草、春 2 番草の合計ではタチマサリが最も高く、ナガハヒカリ、山系 33 号と次いで、ワセユタカは最も低かった。乾物収量合計は、すべての品種において大きな差はみられなかった。

3) 標準播きと遅播き

いもち病、冠サビ病の病害については「標準播き」「遅播き」とともにみられず、倒伏は「遅播き」においてみられたが、他品種と同等以上の耐倒伏性であった。

生草収量は、春 1 番草においては「標準播き」が高く、春 2 番草では「遅播き」が高かった。合計収量では、年内草を加えた「標準播き」が 500 kg/a 程度高くなったが、春 1 番草、春 2 番草の合計では「標準播き」が 300 kg/a 程度高かった。

乾物率は、春 1 番草、春 2 番草において「標準播き」「遅播き」ともに同等であった。

乾物収量では、春 1 番草において「標準播き」が 114.0kg であったのに対し、「遅播き」は 57.5kg と約半分であり、春 2 番草においては「遅播き」が約 8kg 高かったが、合計では「標準播き」が高かった。

(小笠原俊介)

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	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	H18.10.5	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.1	6.8	8.3
	ワセユタカ(標)	H18.10.5	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.1	7.3	8.8
	ナガハヒカリ(比)	H18.10.5	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.1	7.3	8.5
	タチマサリ(比)	H18.10.5	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.1	7.8	8.5
遅播き	山系33号	H18.11.15	-	H19.4.11	H19.5.10	9.0	9.0
	ワセユタカ(標)	H18.11.15	-	H19.4.11	H19.5.10	8.0	9.0
	ナガハヒカリ(比)	H18.11.15	-	H19.4.11	H19.5.10	9.0	9.0
	タチマサリ(比)	H18.11.15	-	H19.4.11	H19.5.10	9.0	9.0

項目	系統・品種	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	1.0	1.0	3.3	1.0	74.7	119.1	94.9
	ワセユタカ(標)	1.0	1.3	1.5	1.0	5.3	3.0	74.4	126.5	123.3
	ナガハヒカリ(比)	1.0	1.3	1.3	1.0	2.5	1.0	75.6	118.7	91.4
	タチマサリ(比)	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0	1.0	70.9	125.2	93.9
遅播き	山系33号	-	1.5	1.0	-	5.3	9.0	-	134.7	107.8
	ワセユタカ(標)	-	3.0	1.3	-	6.0	9.0	-	136.8	108.6
	ナガハヒカリ(比)	-	1.3	1.0	-	3.8	7.0	-	130.3	111.3
	タチマサリ(比)	-	1.3	1.0	-	2.5	6.8	-	139.7	109.8

項目	系統・品種	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	248.4	879.4	324.2	1452.1	10.0	13.0	11.6
	ワセユタカ(標)	236.4	750.2	283.5	1275.9	11.4	15.5	14.4
	ナガハヒカリ(比)	281.7	921.9	348.4	1552.1	10.4	12.7	11.1
	タチマサリ(比)	218.3	840.5	290.1	1344.2	11.9	15.3	13.8
遅播き	山系33号	-	480.4	411.7	892.2	-	12.0	11.2
	ワセユタカ(標)	-	344.4	382.4	726.8	-	14.2	14.2
	ナガハヒカリ(比)	-	469.9	475.8	945.7	-	12.2	10.7
	タチマサリ(比)	-	398.7	351.5	750.1	-	14.6	14.4

項目	系統・品種	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	24.9	114.0	37.7	176.6	96.1
	ワセユタカ(標)	27.0	116.1	40.8	183.8	100.0
	ナガハヒカリ(比)	29.1	117.0	38.5	184.6	100.4
	タチマサリ(比)	26.0	128.4	39.9	194.3	105.7
遅播き	山系33号	-	57.5	46.1	103.6	100.4
	ワセユタカ(標)	-	48.8	54.3	103.2	100.0
	ナガハヒカリ(比)	-	57.4	50.7	108.1	104.8
	タチマサリ(比)	-	58.1	50.7	108.8	105.5

(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、九州5号

2) 播種期

ソルゴー型およびスーダン型: 平成 19年 5月 18日

3) 播種法

畦幅 75cm の条播 150g/a

4) 試験規模

1 区 9 m² 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 K₂O:1.0、P₂O₅:1.5

追肥(生育初期) N 及び K₂O:0.5

6) 収穫期

ソルゴー型:平成 19 年 8 月 28 日

スーダン型:平成 19 年 7 月 25 日、9 月 18 日、12 月 20 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、初期成育ともに良好で、病害、虫害、その他障害についても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早い出穂が確認された。収穫ステージは糊熟期で倒伏はみられなかった。稈長、穂長は標準品種に比べやや低いが、稈径は標準品種に比べ太く、茎数は標準品種に比べ多かった。生草収量では標準品種よりも 1 割ほど、乾物率はほぼ同じであったため乾物収量でも 1 割ほど高かった。当品種は標準品種に比べ病害、虫害の耐性が高く、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、初期成育ともに良好で、病害、虫害、その他障害についてもほとんどみられなかった。出穂期は 7 月中旬であったが、供試品種の中ではやや遅めの出穂であった。収穫ステージは糊熟期で倒伏はみられなかった。稈長および穂長が供試品種の中で最も低かった。しかし、稈径、茎数は標準品種とほぼ同等でありながら生草収量および乾物収量は標準品種よりもやや高めであった。当品種は標準品種に比べ病害、虫害の耐性が高く、稈長および穂長は低いものの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、初期成育ともに良好であったが、病害(紫斑点病)、虫害(アブラムシ)の発生が一部にみられた。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。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、初期成育ともに良好であったが、病害(紫斑点病)、虫害(アブラムシ)の発生がわずかにみられた。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。稈長および穂長は供試品種の中で最も高かったが、茎数は供試品種の中で最も少なかった。生草収量および乾物収量は供試品種の中で最も高く、生草収量では標準品種の 125%であり、乾物収量では標準品種の 136%であった。

(スーダン型)

東山交 31 号:発芽、初期成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、2 番草を除いて虫害(アブラムシ)もわずかにみられたが、収量への影響はほとんどみられなかった。出穂期は 1 番草において標準品種よりも約 5 日程度遅れたが、2 番草、3 番草においては供試品種の中で最も早かった。収穫期にはすべての刈取り期で出穂しており、倒伏はみられなかった。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。茎数は標準品種に比べ 3 番草を除いて最も多かった。2 番草においてわずかに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 200kg 程度少なかった。乾物収量では 2 番草を除いて標準品種よりも高かったが、合計乾物収量では標準品種と同等であった。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 番草の収穫時には一部に紫斑点病がみられていた。収穫時には 1 番草、2 番草ともに止葉期であった。1 番草の刈取り時に倒伏はみられなかったが、2 番草では約 70%の倒伏がみられ、耐倒伏性の弱さが目立った。草丈は標準品種に比べ 1 番草では高く、2 番草では低かった。稈径は標準品種に比べ若干細く、茎数は標準品種に比べ同等か多かった。再生は標準品種に比べ不良であり、生草収量は標準品種に比べ 1 番草で 120%と多いが、2 番草では 82%と少なかった。乾物収量は 1 番草において標準品種と同等であったものの、2 番草では 81%と少なかった。1 回刈りの利用に限れば収量は標準品種と同等であるが、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た。3 番草では再生が弱く、茎数も少なく、草丈が伸びなかった。さらに生草収量、乾物収量では標準品種の約 3 分の 1 程度であり、そのため有望度は低いと評価した。

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 番草の収穫時には一部に紫斑点病がみられた。収穫時には 1 番草、2 番草ともに止葉期であった。1 番草の刈取り時に倒伏はみられなかったが、2 番草では約 80%の倒伏がみられ、耐倒伏性の弱さが目立った。草丈は 1 番草では供試品種の中で最も高く、2 番草は供試品種の中で最も低かった。稈径は標準品種に比べ同等か太く、茎数は標準品種に比べ同等であった。再生は標準品種に比べ明らかに不良であり、生草収量は 1 番草では供試品種の中で最も多いが、2 番草では供試品種の中で最も少なかった。当品種は九州交 2 号と同じく、1 回刈りの利用に限れば収量は標準品種と同等であるが、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た。3 番草において、収量は望めず、有望度は低いと評価した。

九州交 4 号:発芽、初期生育ともに良好であったが、1 番草および 2 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出穂期であり、他の供試品種よりは進んでいたが、2 番草では他品種と同様に止葉期であった。1 番草の刈取り時には倒伏はみられず、2 番草でも同様にほとんど倒伏はみられなかったため、耐倒伏性が高いと思われた。草丈は 1 番草、2 番草ともに標準品種と同等の高さであり、稈径も 1 番草、2 番草ともに標準品種と同等の太さであった。茎数は 1 番草、2 番草ともに標準品種に比べわずかに多く、再生は標準品種に比べるとやや低いが、他の供試品種よりも良好であった。生草収量は 1 番草、2 番草ともに標準品種を 117~124%上回ったが、乾物率が 1 番草および、2 番草で標準品種よりも低かった。このため、乾物収量が 1 番草では標準品種よりも多かったものの、2 番草では標準品種よりも少なくなった。熟期は標準品種に比べて遅いものの、2 番草までの合計収量では生草収量、乾物収量ともに標準品種を上回り、耐病性、耐倒伏性でも標準品種を上回っていた。3 番草では病害、虫害もほとんどみられず、収穫期には標準品種よりもステージが進んでいた。倒伏はみられなかった。草丈は標準品種よりも低く、茎数も少なかった。生草収量、乾物収量ともに標準品種よりも低かったが、他の供試品種に比べると有望度は高かった。

九州交 5 号:発芽、初期生育ともに良好であった。1 番草および 2 番草の収穫時には一部に紫斑点病がみられた。収穫時には 1 番草、2 番草ともに止葉期であった。1 番草の刈取り時には倒伏はみられなかったが、2 番草では約 70%の倒伏がみられ、耐倒伏性の弱さが目立った。草丈は標準品種に比べ 1 番草では同等で、2 番草では標準品種よりも低かった。稈径は標準品種に比べ太く、供試品種の中で最も太かったが、茎数は供試品種の中で最も少なかった。再生は標準品種に比べ不良であり、生草収量は標準品種に比べ 1 番草で 117%と多いが、2 番草では 89%と少なかった。乾物率が供試品種中最も低く、乾物収量は 1 番草、2 番草ともに供試品種中最も少なかった。稈径は太いが、耐倒伏性が低く、収量が低いうえ、再生も悪かった。3 番草では再生が非常に弱く、収量も低いいため、有望度は低いと評価した。

SSR4BMR スイート(標準品種):

発芽、初期成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。再生も良好で 9 月上旬に再び出穂期を迎えたが、3 番草では出穂しなかった。2 番草において一部に倒伏がみられた。草丈は 1 番草で 235cm 程度であったが、2 番草では 315cm と供試品種の中で最も高く、3 番草でも 200cm を超えた。生草収量、乾物収量は 1 番草、3 番草において供試品種の中で最も

低かったが、2番草では比較品種よりも高かった。

グリーンA(比較品種):

発芽、初期成育ともに良好であった。2番草、3番草の収穫時には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、収穫時のステージは1番草が乳熟期であったが、2番草、3番草では止葉期であり、供試品種の中では遅めであった。倒伏はほとんどみられず、草丈も供試品種の中で最も高かった。再生についても良好で、生草収量、乾物収量ともにすべての収穫期において、供試品種の中で最も高かった。

(小笠原俊介)

表1 生長の諸形質、生草収量、乾物収量および穂重割合

項目 系統・品種	発芽良否初期生育		刈取日(月/日)			刈取時生育ステージ		
	(極不良1～極良9)		1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草
ソ 東山交33号	8.0	9.0	8/28	-	-	糊熟期	-	-
ル 東山交34号	8.0	9.0	8/28	-	-	糊熟期	-	-
ゴ 葉月(標)	8.0	9.0	8/28	-	-	糊熟期	-	-
型 スズホ(比)	8.0	9.0	8/28	-	-	糊熟期	-	-
東山交31号	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	未乳熟	出穂	未乳熟
ス 九州2号	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	出穂前	出穂前	止葉
イ 九州3号	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	出穂前	出穂前	伸長
ダ 九州4号	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	未乳熟	出穂前	未乳熟
ン 九州5号	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	出穂前	出穂前	伸長
型 BMRスイート(SSR2)(標)	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	乳熟中	出穂	止葉
グリーンA(比)	9.0	9.0	7/25	9/18	12/19	乳熟後	出穂前	止葉

項目 系統・品種	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 東山交33号	0.0	-	-	2.0	-	-	171.7	-	-	17.1	-	-
ル 東山交34号	0.0	-	-	2.0	-	-	165.9	-	-	16.7	-	-
ゴ 葉月(標)	0.0	-	-	3.7	-	-	175.5	-	-	17.7	-	-
型 スズホ(比)	0.0	-	-	3.0	-	-	193.5	-	-	21.2	-	-
東山交31号	0.0	0.0	0.0	2.0	2.7	2.0	228.7	275.2	188.2	-	-	-
ス 九州2号	0.0	66.7	3.3	4.0	3.7	2.3	245.1	284.2	156.1	-	-	-
イ 九州3号	0.0	80.0	0.0	4.0	5.0	3.0	250.9	275.1	140.6	-	-	-
ダ 九州4号	0.0	1.0	1.7	2.0	2.7	2.0	240.7	312.2	185.7	-	-	-
ン 九州5号	0.0	66.7	0.0	3.3	4.0	2.5	231.1	284.5	116.9	-	-	-
型 BMRスイート(SSR2)(標)	0.0	16.7	1.7	3.7	3.3	2.3	235.6	315.0	205.1	-	-	-
グリーンA(比)	0.0	2.0	1.7	1.3	2.7	2.0	272.0	351.8	226.3	-	-	-

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	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 東山交33号	442.1	-	-	30.0	-	-	132.3	-	-	30.0	-	-
ル 東山交34号	427.5	-	-	29.9	-	-	126.8	-	-	29.9	-	-
ゴ 葉月(標)	397.2	-	-	28.7	-	-	114.1	-	-	28.7	-	-
型 スズホ(比)	497.3	-	-	31.3	-	-	155.8	-	-	31.3	-	-
東山交31号	509.1	448.1	278.9	22.4	31.4	24.0	113.9	140.6	67.2	22.4	31.4	24.0
ス 九州2号	591.5	504.3	97.0	17.6	24.5	23.3	104.2	124.1	22.4	17.6	24.5	23.3
イ 九州3号	616.8	445.6	60.4	16.0	24.1	25.6	98.5	108.7	15.2	16.0	24.1	25.6
ダ 九州4号	610.1	723.5	219.9	18.8	20.2	23.4	114.6	146.5	51.1	18.8	20.2	23.4
ン 九州5号	575.0	550.7	23.3	12.6	17.7	22.7	72.6	97.9	4.9	12.6	17.7	22.7
型 BMRスイート(SSR2)(標)	490.1	614.4	312.0	21.0	24.9	21.4	103.0	151.9	66.1	21.0	24.9	21.4
グリーンA(比)	613.8	641.6	361.9	19.0	30.6	23.2	116.9	195.9	83.2	19.0	30.6	23.2

3. 飼料作物優良品種の選定試験(平成 19 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) パイオニア 115(34B39) ゆめちから(九交 B93 号) スノーデント 115(SH4681) 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)

早中生

ゴールドデント KD720(KD720)(標準品種) クミアイデント 118N(GN1645) パイオニア 117 日(33Y45) ゴールドデント KD660(KD660)

中 生

ゆめそだち(九交 B78 号)(標準品種) ロイヤルデント 125(TX158) スノーデント 125 わかば(SH3815) クミアイデント 125(GN665) ゴールドデント KD750(KD750) パイオニア 126 日(32F27) ゴールドデント KD730(KD730)

2) 播種期

平成 19 年 4 月 17 日

3) 播種法

75×20cm 2 粒点播 1 本仕立て

4) 試験規模

1 区 9m² 3 区制

5) 施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10 ようりん:4

基肥 N 及び K₂O:1.0、P₂O₅:1.5

追肥 N 及び K₂O:0.5

6) 収穫期

早生:平成 19 年 7 月 31 日、早中生および中生:平成 19 年 8 月 1 日

7) その他

間引き:平成 19 年 5 月 28 日、中耕・培土:平成 19 年 5 月 28 日、除草剤:ゴーゴサン細粒剤(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』

いずれの品種とも発芽および生育は良好であった。

早 生:病害、虫害の発生はわずかであった。倒伏は、パイオニア 115(34B39)のみ 50%を超えていたが、生草収量、乾物収量ともにパイオニア 115(34B39)が最も高かった。茎葉収量ではサイレージコーン NS117(EX719)が最も高かったが、不稔が 60%を超えており、雌穂収量が最も低かった(表 1、表 2)。

早中生:病害、虫害の発生はわずかであった。倒伏は、標準品種およびクミアイデント 118N(GN1645)ではわずかであったが、その他の品種は 30%を超える倒伏が見られた。生草収量では標準品種が最も高く、乾物収量ではパイオニア 117 日(33Y45)が最も高かった(表 1、表 2)。

中 生:病害は、ゴールドデント KD750(KD750)において 10%を超える紋枯れ病の発生が見られたが、その他の品種での発生はわずかであった。倒伏は、ゴールドデント KD730(KD730)のみ 20%を超えていたが、他の品種はわずかであった。収量は生草、乾物ともに全ての試験品種で標準品種を上回っており、生草収量はスノーデント 125 わかば(SH3815)が最も高く、乾物収量はゴールドデント KD750(KD750)が最も高かった(表 1、表 2)。

平成 19 年度農業技術協議会において、スノーデント 115、ロイヤルデント 125 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 各品種の生育特性

系統名	発芽 良否*	絹糸 抽出	収穫期熟度	コマカレ		南方比 1無-9甚	虫害 (%)	倒伏 (%)	折損 (%)	不稔 (%)	稈長 (cm)	稈径 (mm)
				1無-9甚	(%)							
ハイオニア115日(セリア)(標)	8.7	6/26	黄熟初期	1.3	0.6	1.0	2.8	6.1	0.6	0.0	243.5	22.5
ハイオニア115日(34B39)	9.0	6/26	糊熟期～黄熟初期	1.7	6.7	1.7	2.8	55.6	1.7	13.3	254.5	23.0
ゆめちから(九交B93号)	8.3	6/21	糊熟期～黄熟初期	1.0	0.0	1.3	4.4	0.6	0.6	10.0	202.8	22.5
早生 スノーデント115(SH4681)	9.0	6/23	黄熟初期	1.0	0.0	1.0	2.8	5.0	0.0	6.7	258.0	22.3
ロイヤルデント115(TX404)	9.0	6/22	糊熟期～黄熟初期	1.0	0.0	1.3	1.1	5.0	1.1	0.0	236.1	23.0
スノーデント110(LG3520)	9.0	6/23	黄熟初期	1.7	1.7	1.0	2.2	3.3	2.2	23.3	251.0	21.8
サレージョーンズ117(EX719)	9.0	6/23	黄熟初期	1.0	0.0	1.0	0.6	1.7	0.0	66.7	246.5	22.7
早中生 ゴールドデントKD720(KD720)(標)	9.0	6/26	糊熟期	1.0	0.0	1.3	0.0	3.3	0.0	10.0	231.0	23.0
クミアイデント118N(GN1645)	8.7	6/26	黄熟初期	1.0	0.0	1.3	0.6	3.3	0.0	10.0	241.8	21.4
ハイオニア117日(33Y45)	9.0	6/28	黄熟初期	2.0	0.6	1.3	6.1	36.1	3.9	16.7	255.9	23.2
ゴールドデントKD660(KD660)	8.7	6/28	糊熟期	1.0	1.1	1.0	3.3	55.6	0.0	30.0	252.7	24.7
ゆめそだち(九交B78号)(標)	9.0	6/26	黄熟初期	1.0	0.0	1.0	6.1	2.2	2.2	16.7	238.1	24.0
ロイヤルデント125(TX158)	8.7	6/28	乳熟期～糊熟期	1.0	1.1	1.0	0.6	0.0	0.0	0.0	239.5	23.2
スノーデント125わかば(SH3815)	8.7	6/27	糊熟期	1.0	2.2	1.0	6.1	2.8	2.8	6.7	240.8	25.0
中生 クミアイデント125N(GN1665)	9.0	6/27	糊熟期～黄熟初期	1.0	0.0	1.0	1.1	1.1	0.0	6.7	240.6	23.8
ゴールドデントKD750(KD750)	9.0	6/29	乳熟期～糊熟期	1.0	14.4	1.0	2.2	5.6	0.0	36.7	235.2	24.3
ハイオニア126日(32F27)	9.0	6/27	糊熟期	1.0	3.9	1.3	1.1	2.2	0.0	13.3	261.0	23.0
ゴールドデントKD730(KD730)	9.0	6/29	糊熟期～黄熟初期	1.0	0.6	1.0	3.3	27.2	0.0	36.7	229.5	23.0

*(極良9-1極不良)

表2 各品種の収量性

系統名	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物雌穂	乾物率(%)		
	合計	茎葉	雌穂	合計	茎葉	雌穂	重割合(%)	全体	茎葉	雌穂
ハイオニア115日(セリア)(標)	626.4	479.2	147.2	197.0	118.0	79.0	40.2	31.4	24.6	53.7
ハイオニア115日(34B39)	665.0	523.4	141.6	203.5	128.4	75.2	34.4	30.6	24.5	53.1
ゆめちから(九交B93号)	582.2	469.7	112.5	171.3	110.0	61.3	35.8	29.4	23.4	54.5
早生 スノーデント115(SH4681)	658.6	510.0	148.5	195.2	117.6	77.6	39.7	29.6	23.1	52.3
ロイヤルデント115(TX404)	626.0	487.7	142.7	181.5	106.3	75.2	41.5	29.0	21.8	52.7
スノーデント110(LG3520)	597.0	478.7	118.3	184.7	116.6	68.1	36.9	30.9	24.4	57.6
サレージョーンズ117(EX719)	662.6	568.3	94.3	181.5	132.8	48.7	26.8	27.4	23.4	51.6
早中生 ゴールドデントKD720(KD720)(標)	650.2	531.5	118.7	178.7	116.5	62.3	34.8	27.5	21.9	52.5
クミアイデント118N(GN1645)	577.0	450.7	126.3	177.5	106.2	71.3	40.6	30.8	23.6	56.5
ハイオニア117日(33Y45)	628.3	528.0	100.3	186.2	131.9	54.3	29.2	29.6	25.0	54.1
ゴールドデントKD660(KD660)	659.6	573.5	86.0	177.2	133.2	44.0	24.4	26.9	23.2	51.2
ゆめそだち(九交B78号)(標)	600.7	485.4	115.4	169.0	107.3	61.8	35.8	28.1	22.1	53.6
ロイヤルデント125(TX158)	662.3	558.7	103.6	178.9	123.5	55.4	30.9	27.0	22.1	53.5
スノーデント125わかば(SH3815)	693.1	599.7	93.4	179.9	129.6	50.4	27.9	26.0	21.6	54.0
中生 クミアイデント125N(GN1665)	641.3	526.2	115.2	187.0	124.8	62.2	33.3	29.2	23.7	54.0
ゴールドデントKD750(KD750)	654.7	574.4	80.3	190.2	146.5	43.8	22.6	29.1	25.5	54.5
ハイオニア126日(32F27)	683.7	579.8	103.8	189.9	133.9	56.1	29.5	27.8	23.1	54.0
ゴールドデントKD730(KD730)	655.2	555.8	99.4	173.2	124.1	49.1	28.3	26.4	22.3	49.4

(1) - 2 二期作とうもろこし(二作目)

『耕種概要』

1) 供試品種

パイオニア 135 日(P30D44)(標準品種) パイオニア 127 日(P3470)(比較品種) Z-corn128 (ZX8486)

2) 播種期

平成 19 年 7 月 19 日

3) 播種法

75×20cm 2 粒点播 1 本仕立て

4) 試験規模

1 区 9m² 3 区制

5) 施肥量(kg/a)

土壌改良資材 堆肥:200 苦土石灰:10 ようりん:4

基肥 N 及び K₂O:1.0、P₂O₅:1.5

追肥 N 及び K₂O:0.5

6) 収穫期

平成 19 年 10 月 24 日

7) その他

間引き:平成 19 年 8 月 20 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、生育ともにいずれの品種とも良好であった(表 1)。

病害の発生はわずかであったが、虫害では、アワノメイガの発生が一部見られた(表 1)。

倒伏、折損は見られず、不稔についてもわずかであった(表 1)。

収量は、生草収量、乾物収量ともにパイオニア 135 日(標) > Z-corn128 > パイオニア 127 日(比)の順であり、標準品種の収量が最も高かった。(表 2)。

(川口貴之)

表1 各品種の生育特性

系統名	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***						
パイオニア135日(P30D44)(標)	9	9/8	黄熟初期	2.2	1.0	1.0	5.6	0.0	0.0	0.0	247.0	16.2
パイオニア127日(P3470)(比)	9	9/7	黄熟初期	0.0	1.0	1.0	15.0	0.0	0.0	3.3	218.3	16.7
Z-corn128(ZX8486)	9	9/8	糊熟期	0.0	1.0	1.0	9.4	0.0	0.0	3.3	242.1	16.4

*(極良9-1極不良)

**(%)

*** (無1-9甚)

表2 各品種の収量性

系統名	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		合計	茎葉	雌穂
パイオニア135日(P30D44)(標)	482.6	306.5	176.1	192.1	89.2	102.9	53.6	39.8	29.2	58.4
パイオニア127日(P3470)(比)	466.8	327.4	139.4	163.4	82.4	81.0	49.6	35.0	25.2	58.1
Z-corn128(ZX8486)	475.0	341.2	133.8	173.1	92.6	80.5	46.7	36.4	27.0	60.0

(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)、いなずま

2) 播種期

平成 18 年 10 月 5 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 m² 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、P₂O₅:1.5、K₂O:1.0追肥(刈取り後) N:0.5、K₂O:0.5

6) 収穫期

年内草:平成 18 年 12 月 19 日、春 1 番草:平成 19 年 4 月 4 日

春 2 番草:平成 19 年 5 月 2 日、春 3 番草:平成 18 年 5 月 24 日

7) その他

刈取り高さ:地上 7~10cm

『生育概要』

発芽、初期生育において品種間に大きな差は見られなかった。

病害は春1番草、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、いなずまは春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)より倒伏程度が大きかった。

生草収量はいなずまが他の品種より高かった。

乾草収量についても、いなずまが春2番草まで合計が最も高く、春3番草までの合計も標準品種より高かった。(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	年内	刈取日			発芽良否 (極不良1~極良9)	初期草勢	病害程度(極微1~甚9) ¹⁾			
		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)	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.2	H19.5.24	7.7	8.0	1.0	2.3	2.3	1.7
ワセユタカ(比)	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.2	-	7.3	8.8	1.0	1.3	1.5	-
タチマサリ(比)	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.2	-	7.8	8.5	1.0	1.0	1.0	-
いなずま	H18.12.19	H19.4.4	H19.5.2	H19.5.24	7.7	8.0	1.0	1.7	1.7	1.0

品種	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
タチワセ(標)	1.0	3.7	1.0	1.0	73.4	116.3	83.8	64.7
ワセユタカ(比)	1.0	5.3	3.0	-	74.4	126.5	95.7	-
タチマサリ(比)	1.0	3.0	1.0	-	70.9	125.2	93.9	-
いなずま	1.0	4.7	1.0	1.0	80.4	121.0	88.6	70.8

品種	生草収量(kg/a)				
	年内	春1番	春2番	春3番	合計
タチワセ(標)	272.4	741.8	241.0	134.0	1389.2
ワセユタカ(比)	236.4	750.2	283.5	-	1270.1*
タチマサリ(比)	218.3	840.5	290.1	-	1348.9*
いなずま	303.5	834.9	240.7	141.3	1520.4

品種	乾物収量(kg/a)					乾物率(%)					
	年内	春1番	春2番	春3番	合計	対標比	年内	春1番	春2番	春3番	平均
タチワセ(標)	34.0	118.0	32.8	21.2	206.0	100.0	12.5	16.0	13.6	15.8	14.5
ワセユタカ(比)	27.0	116.1	40.8	-	183.8*	-	11.4	15.5	14.4	-	13.7*
タチマサリ(比)	26.0	128.4	39.9	-	194.3*	-	11.9	15.3	13.8	-	13.6*
いなずま	35.8	126.3	32.9	22.2	217.2	105.4	11.8	15.2	13.7	15.8	14.1

1)病害程度:病害名は斑点病。

2)*:年内~春2番までの合計もしくは平均

(3)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)、ヒタチヒカリ(比較品種)、マックス

2)播種期

平成18年10月5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9m²3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、P₂O₅:1.5、K₂O:1.0

追肥(刈取り後) N:0.5、K₂O:0.5

6) 収穫期

年内草:平成18年12月19日、春1番草:平成19年4月20日

春2番草:平成19年5月24日、春3番草:平成18年6月12日

7) その他

刈取り高さ:地上7~10cm

『生育概要』

発芽、初期草勢において品種間で差は見られなかった。また、病害については、春1番草および春2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、マックスにおいて標準品種(ジャイアント)、比較品種(ヒタチヒカリ)をやや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、比較品種をやや下回った。また、合計乾物収量も同様に標準品種、比較品種をやや下回り、標準品種の約96%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	刈取日				発芽良否 (極不良1~極良9)	初期草勢	病害程度(極微1~甚9) ¹⁾			
	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)	H18.12.19	H19.4.20	H19.5.24	H19.6.12	7.0	8.0	1.0	3.7	4.0	1.0
ヒタチヒカリ(比)	H18.12.19	H19.4.20	H19.5.24	H19.6.12	8.0	8.0	1.0	2.7	2.0	1.0
マックス	H18.12.19	H19.4.20	H19.5.24	H19.6.12	7.0	8.0	1.0	3.3	3.7	1.0

品種	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
ジャイアント(標)	1.0	3.7	1.0	1.0	70.5	140.1	101.3	49.0
ヒタチヒカリ(比)	1.0	2.0	1.0	1.0	62.7	146.4	116.0	63.9
マックス	1.0	4.7	1.0	1.0	70.2	138.3	105.5	49.0

品種	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)	255.6	1070.5	382.6	63.0	1771.7	10.7	13.4	15.8	16.1	14.0
ヒタチヒカリ(比)	266.2	918.4	474.3	115.2	1774.1	10.9	13.3	14.8	14.2	13.3
マックス	216.9	1059.3	379.4	56.9	1712.5	11.4	13.0	16.0	15.9	14.1

品種	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)	27.3	143.7	60.2	10.1	241.3	-
ヒタチヒカリ(比)	29.1	122.5	69.8	16.4	237.8	98.5
マックス	24.7	137.6	61.0	9.0	232.3	96.3

1) 病害程度:病害名は斑点病

(4) 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、スピーディハイ

2) 播種期

平成18年10月20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 6 m² 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 K₂O:1.0、P₂O₅:1.5
- 6) 収穫期
1 番草 平成 19 年 2 月 13 日、2 番草 平成 19 年 4 月 26 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 番草は出穂または開花期であった(表 1)。刈取時の倒伏は 1 番草および 2 番草ともにみられなかった。また病害程度については、ハイオーツ、ニューオーツ、スピーディヘイいずれも 1 番草および 2 番草において参考品種(前進)と同程度であった(表 1)。

合計の生草収量は、ハイオーツ、ニューオーツ、スピーディヘイいずれも参考品種より高かった(表 2)。

乾物収量は 1 番草刈取時ではハイオーツ、ニューオーツ、スピーディヘイいずれも参考品種より高く、2 番草刈取時ではハイオーツが参考品種より高かった。合計の乾物収量はいずれも参考品種を上回り、約 2~7% 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	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) ¹⁾	10/20	2/13	4/26	-	-	出穂前	出穂始
ハイオーツ	10/20	2/13	4/26	-	4/16	出穂前	開花期
ニューオーツ	10/20	2/13	4/26	-	4/17	出穂前	開花期
スピーディヘイ	10/20	2/13	4/26	-	4/18	出穂前	開花期

品種	草丈(cm)		倒伏(無1~甚9)		病害 (極微1~甚9) ²⁾	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進(参) ¹⁾	101.5	102.0	1.0	1.0	3.3	2.0
ハイオーツ	100.3	112.6	1.0	1.0	2.7	2.0
ニューオーツ	100.0	110.4	1.0	1.0	2.0	3.0
スピーディヘイ	101.9	109.9	1.0	1.0	2.0	2.0

1) 参: 参考品種

2) 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	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物率(%)		対参考比 ²⁾ (%)
	1番草	2番草	計	1番草	2番草	計	1番草	2番草	
前進(参) ¹⁾	589.9	402.7	992.6	69.6	60.4	130.0	11.8	15.0	-
ハイオーツ	654.2	420.3	1074.5	76.5	62.1	138.6	11.7	14.8	106.6
ニューオーツ	673.4	385.1	1058.5	76.0	56.3	132.3	11.3	14.5	101.8
スピーディヘイ	697.1	353.9	1051.0	81.0	51.5	132.5	11.6	14.7	101.9

1) 参: 参考品種

2) 参考品種を100としたときの各品種の乾物収量比率

(4) 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、アムリ、ニューオールマイティー

2) 播種期

平成 18 年 10 月 20 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 6 m² 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 K₂O:1.0、P₂O₅:1.5

6) 収穫期

1 番草 平成 19 年 2 月 13 日、2 番草 平成 19 年 5 月 24 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 番草は開花期または乳熟期であった(表 1)。草丈は 1 番草、2 番草ともにバイタルオーツが最も高かった(表 1)。倒伏は 1 番草ではみられず、2 番草ではわずかにみられた(表 1)。病害は 1 番草、2 番草いずれもわずかにみられた(表 1)。合計の生草収量は、いずれも標準品種(前進)より高かった(表 2)。乾物収量は 1 番草ではニューオールマイティー、2 番草ではニューサビシラズが最も高かった。また、合計の乾物収量ではニューオールマイティーが最も高く、標準品種より約 4%高かった(表 2)。2 番草の乾物穂重比率は、刈取時開花期であったバイタルオーツが乳熟期であった他の品種より低かった(表 2)。

平成 19 年度農業技術協議会において、アムリ、ニューオールマイティーは、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

品種	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(標) ¹⁾	10/20	2/13	5/24	-	4/23	出穂前	乳熟期
バイタルオーツ	10/20	2/13	5/24	-	4/30	出穂前	開花期
ニューサビシラズ	10/20	2/13	5/24	-	5/1	出穂前	乳熟期
アムリ	10/20	2/13	5/24	-	5/4	出穂前	乳熟期
ニューオールマイティー	10/20	2/13	5/24	-	4/26	出穂前	乳熟期

品種	草丈(cm)		倒伏(無1~甚9)		病害(極微1~甚9) ¹⁾	
	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
前進(標) ¹⁾	100.9	119.0	1.0	2.0	2.0	1.0
バイタルオーツ	106.8	130.5	1.0	1.0	1.7	1.3
ニューサビシラズ	97.4	117.2	1.0	1.0	2.0	1.7
アムリ	102.6	125.3	1.0	1.0	2.0	1.0
ニューオールマイティー	105.8	118.3	1.0	1.0	2.0	1.3

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	生草収量(kg/a)			乾物収量(kg/a)			乾物率(%)		対標準比 ²⁾ (%)	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) ¹⁾	555.1	399.6	954.7	73.0	109.6	182.6	13.1	27.5	-	-	24.8
バイタルオーツ	561.1	463.0	1024.1	69.1	110.5	179.6	12.3	23.9	98.4	-	16.1
ニューサピシラズ	609.2	529.9	1139.1	68.9	115.8	184.7	11.3	22.0	101.2	-	20.4
アムリ	565.0	467.8	1032.8	66.7	108.6	175.3	11.8	23.3	96.0	-	24.6
ニューオールマイティー	664.7	437.3	1102.0	81.8	107.5	189.3	12.4	24.6	103.7	-	23.3

1) 標: 標準品種

2) 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19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	101	42	42	11	20	0	40

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 3箇所(収去4点)

6. 乳用牛群検定事業(平成19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に、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7ヶ所(長崎農改、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ヶ所、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68戸(平成20年3月31日現在)

・68戸×12ヶ月×5(農改、家保、検定組合、県酪連、酪農家)=4,080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。

配布した鶏の交配は、オスに「対馬地鶏」(原種)、メスに一般の赤玉採卵鶏を配した卵肉兼用の「つしま地鶏」である。

延べ譲渡件数は180件と前年(平成18年195件、対前年比92.3%)と比べ、やや減少した。

譲渡羽数については中央、県北、壱岐地域で減少したが、県南、五島、対馬地域で増加しており、全体的に大きな変化はなく前年(合計譲渡羽数 対前年比97%)並となった。

1) 19年次 譲渡羽数

集計期間:平成19年1月1日から平成19年12月31日

譲渡件数:180件

譲渡羽数:オス 1,062羽

メス 10,304羽

合計 11,366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	77	42.8%	208	19.6%	2,292	22.2%	2,500	22.0%
県南	49	27.2%	122	11.5%	1,114	10.8%	1,236	10.9%
県北	32	17.8%	168	15.8%	1,356	13.2%	1,524	13.4%
五島	12	6.7%	79	7.4%	1,156	11.2%	1,235	10.9%
壱岐	3	1.7%	17	1.6%	218	2.1%	235	2.1%
対馬	7	3.9%	468	44.1%	4,168	40.5%	4,636	40.8%
	180	100.0%	1,062	100.0%	10,304	100.0%	11,366	100.0%

． 気象概況

1 . 2006 年 (平成 18 年) の気象

平均気温は 1、6、7、8、10、11、12 月に平年値を上回り、3、4 月には平均値を下回った他は平均並であった。

降水量は 2、4、5、6、7、8、11、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。

日照時間は 1、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 0.6 上回り、降水量は平年値の 130%と多く、日照時間は平年並みであった。

2006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	6.7	0.0	9.6	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	22.8	0.0
	2	4.2	7.6	7.5	10.6	1.1	4.6	0.0	25.8	20.8	42.1
	3	9.7	0.0	13.4	0.0	6.2	0.0	19.0	0.0	18.3	0.0
	4	7.4	6.5	9.4	9.4	5.9	3.6	24.0	25.6	8.1	37.3
	5	5.8	0.0	9.3	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	31.0	0.0
	6	10.3	6.1	12.5	9.2	5.7	3.1	9.0	19.0	30.8	46.1
月合計・平均		7.2	6.7	10.4	9.7	4.4	3.8	52.0	71.8	131.8	126.0
2	1	6.5	0.0	9.7	0.0	3.4	0.0	4.0	0.0	27.6	0.0
	2	5.2	6.3	8.2	9.6	2.5	3.2	24.0	19.1	17.4	50.7
	3	10.2	0.0	13.3	0.0	6.1	0.0	64.0	0.0	22.0	0.0
	4	7.6	7.8	10.2	11.1	5.1	4.7	9.0	44.1	11.1	47.4
	5	11.0	0.0	15.1	0.0	7.2	0.0	7.0	0.0	30.7	0.0
	6	1.8	7.7	6.4	11.0	3.5	4.7	26.0	31.5	12.9	40.1
月合計・平均		7.2	7.3	10.3	10.5	4.6	4.1	134.0	92.2	121.7	137.6
3	1	7.3	0.0	11.2	0.0	3.4	0.0	28.0	0.0	33.3	0.0
	2	12.1	9.1	15.9	12.8	9.3	5.6	22.0	46.7	25.0	55.0
	3	7.3	0.0	12.2	0.0	3.7	0.0	3.0	0.0	17.3	0.0
	4	10.6	10.5	13.8	13.9	7.2	7.2	30.0	67.5	28.1	50.5
	5	11.6	0.0	15.9	0.0	8.0	0.0	11.0	0.0	29.5	0.0
	6	10.3	11.7	14.9	15.1	6.9	8.6	5.0	71.6	49.4	45.7
月合計・平均		9.9	10.5	14.1	14.0	6.5	7.2	99.0	185.3	182.6	151.5
4	1	13.4	0.0	19.0	0.0	8.6	0.0	126.0	0.0	19.6	0.0
	2	14.8	13.8	18.6	17.6	11.6	10.2	124.0	72.7	27.3	57.2
	3	15.1	0.0	16.8	0.0	12.8	0.0	80.0	0.0	6.9	0.0
	4	14.7	15.1	19.8	19.0	9.1	11.2	1.0	55.0	47.4	63.2
	5	13.8	0.0	16.9	0.0	10.7	0.0	15.0	0.0	35.9	0.0
	6	16.5	17.0	20.8	21.0	12.9	13.2	4.0	58.5	20.1	57.0
月合計・平均		14.7	15.3	18.7	19.2	10.9	11.5	350.0	185.4	157.2	177.9
5	1	19.4	0.0	24.7	0.0	15.0	0.0	1.0	0.0	39.8	0.0
	2	20.1	18.4	23.0	22.3	17.7	14.7	173.0	89.1	12.6	55.0
	3	18.2	0.0	21.5	0.0	15.7	0.0	37.0	0.0	9.8	0.0
	4	19.4	19.5	22.0	23.5	17.2	15.7	99.0	91.7	9.7	48.8
	5	20.6	0.0	24.7	0.0	16.7	0.0	8.0	0.0	27.6	0.0
	6	19.9	20.7	23.6	24.8	17.0	17.0	15.0	66.8	14.0	58.6
月合計・平均		19.6	19.6	23.3	23.5	16.6	15.8	333.0	233.9	113.5	161.9
6	1	22.2	0.0	26.5	0.0	18.5	0.0	4.0	0.0	24.3	0.0
	2	22.4	20.9	26.7	25.6	19.1	16.8	7.0	73.5	19.6	45.6
	3	23.5	0.0	28.2	0.0	20.0	0.0	120.0	0.0	17.1	0.0
	4	22.9	22.0	27.0	26.0	19.7	18.5	14.0	104.7	28.9	42.0
	5	23.5	0.0	28.2	0.0	20.0	0.0	226.0	0.0	8.6	0.0
	6	22.9	22.9	27.0	26.2	19.7	19.9	206.0	161.5	5.1	27.5
月合計・平均		22.9	22.0	27.2	26.4	19.5	18.4	577.0	352.7	103.6	116.2

2006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	25.5	0.0	27.6	0.0	23.6	0.0	162.0	0.0	2.0	0.0
	2	27.0	25.5	30.0	28.7	24.7	22.9	7.0	185.3	11.5	44.7
	3	29.0	0.0	33.9	0.0	25.9	0.0	2.0	0.0	41.6	0.0
	4	27.9	26.9	31.0	30.2	25.9	24.2	116.0	138.7	14.0	46.8
	5	26.1	0.0	29.0	0.0	24.1	0.0	403.0	0.0	11.6	0.0
	6	28.7	28.0	32.7	31.4	25.3	25.0	0.0	63.3	67.4	67.0
月合計・平均		27.4	26.8	30.8	30.2	24.9	24.0	690.0	380.3	148.1	156.5
8	1	29.3	0.0	33.4	0.0	25.9	0.0	0.0	0.0	43.7	0.0
	2	29.9	28.0	35.1	31.5	26.5	25.1	23.0	49.5	50.2	65.9
	3	28.8	0.0	33.3	0.0	26.2	0.0	6.0	0.0	40.5	0.0
	4	27.9	27.8	31.3	31.2	25.7	25.1	179.0	56.0	17.9	61.4
	5	28.2	0.0	32.2	0.0	25.8	0.0	19.0	0.0	46.0	0.0
	6	27.3	27.3	30.8	30.7	24.8	24.5	43.0	88.1	26.0	69.0
月合計・平均		28.5	27.7	32.6	31.1	25.8	24.9	270.0	193.6	224.3	196.3
9	1	26.5	0.0	29.2	0.0	24.0	0.0	4.0	0.0	21.0	0.0
	2	25.7	26.1	28.4	29.4	23.5	23.2	11.0	85.0	21.3	61.4
	3	23.1	0.0	25.3	0.0	21.1	0.0	19.0	0.0	16.7	0.0
	4	24.2	24.5	27.9	27.9	21.1	21.5	47.0	50.0	26.0	57.3
	5	23.3	0.0	27.8	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	47.9	0.0
	6	23.1	22.7	27.5	25.9	19.7	20.0	0.0	69.7	50.5	49.7
月合計・平均		24.3	24.4	27.7	27.7	21.7	21.6	81.0	211.8	183.4	168.3
10	1	22.9	0.0	26.9	0.0	20.4	0.0	0.0	0.0	37.1	0.0
	2	21.4	21.1	25.6	24.6	17.9	18.0	0.0	33.3	48.7	61.0
	3	22.4	0.0	26.6	0.0	18.3	0.0	0.0	0.0	42.2	0.0
	4	21.7	19.8	26.1	23.2	17.8	16.7	0.0	33.3	37.6	61.9
	5	21.0	0.0	24.6	0.0	18.3	0.0	15.0	0.0	38.2	0.0
	6	20.1	17.3	23.8	20.8	17.3	14.0	0.0	16.7	53.7	62.7
月合計・平均		21.5	19.3	25.5	22.8	18.3	16.1	15.0	88.9	257.5	186.3
11	1	18.4	0.0	22.6	0.0	14.4	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0
	2	17.2	16.0	21.4	19.4	13.3	12.8	7.0	31.7	26.2	55.5
	3	14.8	0.0	18.7	0.0	10.6	0.0	13.0	0.0	26.8	0.0
	4	14.0	14.0	15.9	17.4	12.2	10.8	24.0	18.8	12.0	44.3
	5	14.8	0.0	17.5	0.0	12.5	0.0	35.0	0.0	16.4	0.0
	6	14.8	12.2	17.7	15.2	12.4	9.2	18.0	31.9	14.4	44.5
月合計・平均		15.7	14.0	19.0	17.3	12.6	10.9	97.0	82.4	137.6	144.6
12	1	8.8	0.0	12.2	0.0	5.5	0.0	0.0	0.0	21.9	0.0
	2	12.4	8.9	15.1	13.1	10.0	5.9	21.0	16.4	20.9	40.6
	3	11.4	0.0	13.6	0.0	9.3	0.0	20.0	0.0	14.5	0.0
	4	9.1	7.2	12.1	11.1	6.3	3.7	3.0	8.2	17.0	37.5
	5	10.6	0.0	13.9	0.0	7.0	0.0	0.0	0.0	30.0	0.0
	6	8.1	6.6	11.7	10.7	4.9	3.4	2.0	10.4	33.7	44.4
月合計・平均		10.0	7.5	13.0	11.8	7.1	4.0	46.0	35.0	138.0	122.5
年合計・平均		17.4	16.8	21.0	20.3	14.4	13.5	2,744	2,113	1,899	1,846

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	0.0	12.1	0.0	7.8	0.0	17.0	0.0	8.3	0.0
	2	6.7	7.6	9.7	10.6	3.3	4.6	6.0	25.8	18.7	42.1
	3	6.5	0.0	9.4	0.0	2.3	0.0	0.0	0.0	33.8	0.0
	4	9.1	6.5	11.6	9.4	5.6	3.6	8.0	25.6	20.1	37.3
	5	8.7	0.0	11.6	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0
	6	7.1	6.1	10.5	9.2	3.1	3.1	3.0	19.0	31.4	46.1
月合計・平均		8.0	6.7	10.8	9.7	4.6	3.8	34.0	71.8	124.9	126.0
2	1	6.1	0.0	10.1	0.0	1.9	0.0	1.0	0.0	22.7	0.0
	2	11.9	6.3	15.6	9.6	7.8	3.2	35.0	19.1	26.0	50.7
	3	9.3	0.0	13.7	0.0	4.4	0.0	16.0	0.0	40.6	0.0
	4	9.7	7.8	12.9	11.1	6.7	4.7	14.0	44.1	19.9	47.4
	5	10.8	0.0	14.4	0.0	7.9	0.0	10.0	0.0	28.0	0.0
	6	12.3	7.7	16.4	11.0	8.8	4.7	0.0	31.5	24.0	40.1
月合計・平均		9.9	7.3	13.7	10.5	6.1	4.1	76.0	92.2	161.2	137.6
3	1	13.2	0.0	17.9	0.0	8.4	0.0	25.0	0.0	38.5	0.0
	2	6.7	9.1	9.9	12.8	3.4	5.6	1.0	46.7	25.6	55.0
	3	8.4	0.0	11.6	0.0	5.1	0.0	21.0	0.0	29.7	0.0
	4	9.5	10.5	12.7	13.9	6.8	7.2	0.0	67.5	33.3	50.5
	5	13.3	0.0	17.2	0.0	9.0	0.0	75.0	0.0	35.3	0.0
	6	15.5	11.7	20.1	15.1	10.6	8.6	11.0	71.6	34.3	45.7
月合計・平均		11.3	10.5	15.1	14.0	7.3	7.2	133.0	185.3	196.7	151.5
4	1	12.5	0.0	16.4	0.0	9.6	0.0	2.0	0.0	26.4	0.0
	2	13.6	13.8	16.9	17.6	10.3	10.2	1.0	72.7	31.8	57.2
	3	16.1	0.0	20.8	0.0	11.8	0.0	15.0	0.0	36.7	0.0
	4	13.2	15.1	17.8	19.0	9.7	11.2	33.0	55.0	30.9	63.2
	5	16.8	0.0	20.6	0.0	14.3	0.0	83.0	0.0	20.6	0.0
	6	17.3	17.0	22.7	21.0	12.4	13.2	10.0	58.5	35.1	57.0
月合計・平均		14.9	15.3	19.2	19.2	11.3	11.5	144.0	185.4	181.5	177.9
5	1	17.8	0.0	21.1	0.0	15.0	0.0	85.0	0.0	22.8	0.0
	2	18.7	18.4	22.9	22.3	15.1	14.7	37.0	89.1	41.8	55.0
	3	19.1	0.0	25.1	0.0	14.2	0.0	6.0	0.0	50.3	0.0
	4	19.3	19.5	23.1	23.5	15.7	15.7	9.0	91.7	32.3	48.8
	5	21.3	0.0	25.5	0.0	16.9	0.0	42.0	0.0	38.5	0.0
	6	22.4	20.7	27.0	24.8	18.8	17.0	1.0	66.8	48.2	58.6
月合計・平均		19.9	19.6	24.2	23.5	16.0	15.8	180.0	233.9	233.9	161.9
6	1	21.5	0.0	24.5	0.0	18.6	0.0	7.0	0.0	19.6	0.0
	2	21.7	20.9	26.6	25.6	17.7	16.8	0.0	73.5	45.0	45.6
	3	22.5	0.0	25.7	0.0	19.6	0.0	51.0	0.0	19.1	0.0
	4	23.3	22.0	27.3	26.0	20.6	18.5	15.0	104.7	22.5	42.0
	5	24.6	0.0	27.4	0.0	22.4	0.0	41.0	0.0	6.5	0.0
	6	26.8	22.9	30.9	26.2	24.2	19.9	15.0	161.5	28.3	27.5
月合計・平均		23.4	22.0	27.1	26.4	20.5	18.4	129.0	352.7	141.0	116.2

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	0.0	28.3	0.0	23.2	0.0	140.0	0.0	7.1	0.0
	2	24.5	25.5	26.5	28.7	22.6	22.9	331.0	185.3	0.5	44.7
	3	25.6	0.0	28.7	0.0	23.8	0.0	126.0	0.0	10.0	0.0
	4	25.7	26.9	29.6	30.2	22.5	24.2	10.0	138.7	28.8	46.8
	5	27.3	0.0	30.9	0.0	24.2	0.0	0.0	0.0	41.8	0.0
	6	28.3	28.0	32.4	31.4	25.1	25.0	0.0	63.3	65.5	67.0
月合計・平均		26.2	26.8	29.5	30.2	23.6	24.0	607.0	380.3	153.7	156.5
8	1	27.1	0.0	31.5	0.0	24.1	0.0	79.0	0.0	19.3	0.0
	2	28.8	28.0	33.6	31.5	25.2	25.1	0.0	49.5	51.3	65.9
	3	29.2	0.0	33.9	0.0	25.5	0.0	4.0	0.0	43.4	0.0
	4	28.8	27.8	32.8	31.2	26.2	25.1	2.0	56.0	47.8	61.4
	5	28.9	0.0	33.3	0.0	25.6	0.0	6.0	0.0	38.1	0.0
	6	28.5	27.3	32.4	30.7	25.5	24.5	5.0	88.1	42.6	69.0
月合計・平均		28.5	27.7	32.9	31.1	25.4	24.9	96.0	193.6	242.5	196.3
9	1	27.1	0.0	30.9	0.0	24.6	0.0	17.0	0.0	37.3	0.0
	2	26.9	26.1	30.9	29.4	24.2	23.2	4.0	85.0	40.3	61.4
	3	27.2	0.0	32.3	0.0	23.3	0.0	5.0	0.0	36.3	0.0
	4	28.4	24.5	33.1	27.9	25.2	21.5	38.0	50.0	39.3	57.3
	5	27.8	0.0	31.5	0.0	24.6	0.0	0.0	0.0	38.2	0.0
	6	25.8	22.7	29.5	25.9	23.0	20.0	0.0	69.7	37.9	49.7
月合計・平均		27.2	24.4	31.4	27.7	24.2	21.6	64.0	211.8	229.3	168.3
10	1	25.3	0.0	29.0	0.0	22.4	0.0	0.0	0.0	50.2	0.0
	2	24.8	21.1	28.2	24.6	22.1	18.0	153.0	33.3	14.1	61.0
	3	21.8	0.0	25.2	0.0	19.5	0.0	0.0	0.0	36.7	0.0
	4	19.4	19.8	23.1	23.2	16.6	16.7	0.0	33.3	36.5	61.9
	5	19.4	0.0	23.8	0.0	14.9	0.0	0.0	0.0	47.2	0.0
	6	19.6	17.3	22.6	20.8	17.2	14.0	4.0	16.7	36.4	62.7
月合計・平均		21.6	19.3	25.2	22.8	18.7	16.1	157.0	88.9	221.1	186.3
11	1	16.7	0.0	19.6	0.0	14.1	0.0	23.0	0.0	19.7	0.0
	2	17.9	16.0	21.1	19.4	15.6	12.8	7.0	31.7	33.3	55.5
	3	14.6	0.0	18.1	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	38.6	0.0
	4	12.4	14.0	16.0	17.4	9.1	10.8	0.0	18.8	26.8	44.3
	5	11.9	0.0	15.4	0.0	8.6	0.0	0.0	0.0	43.7	0.0
	6	14.1	12.2	16.8	15.2	11.8	9.2	0.0	31.9	12.3	44.5
月合計・平均		14.6	14.0	17.8	17.3	11.6	10.9	30.0	82.4	174.4	144.6
12	1	9.9	0.0	12.7	0.0	5.9	0.0	26.0	0.0	37.3	0.0
	2	8.9	8.9	12.0	13.1	5.0	5.9	4.0	16.4	15.3	40.6
	3	11.4	0.0	14.0	0.0	8.4	0.0	27.0	0.0	14.0	0.0
	4	8.4	7.2	11.6	11.1	4.5	3.7	0.0	8.2	29.8	37.5
	5	11.7	0.0	14.1	0.0	9.5	0.0	22.0	0.0	10.1	0.0
	6	10.7	6.6	14.0	10.7	7.9	3.4	14.0	10.4	20.1	44.4
月合計・平均		10.2	7.5	13.1	11.8	6.9	4.0	93.0	35.0	126.6	122.5
年合計・平均		18.0	16.8	21.7	20.3	14.7	13.5	1,743	2,113	2,187	1,846

平成19年度

長崎県畜産試験場業務報告

発行者 長崎県畜産試験場

〒859-1404

長崎県島原市有明町湯江丁3600

TEL 0957-68-1135

FAX 0957-68-1138