

広島大学大学院統合生命科学研究科
瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター報告
第20号

BULLETIN OF SETOUCHI FIELD SCIENCE CENTER
Graduate School of Integrated Sciences for Life
HIROSHIMA UNIVERSITY
No.20 March, 2023



広大 FSC 報告
Bull. Setouchi Field Sci. Center,
Graduate School of Integrated
Sciences for Life,
Hiroshima Univ.

広島大学大学院統合生命科学研究科
瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター
2023年（令和5年）3月

巻 頭 言

瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター
センター長 坂井 陽一

広島大学大学院統合生命科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター西条ステーション・竹原ステーションでは、文部科学省より認定を受けた教育関係共同利用拠点として、広島大学外にも開かれた教育施設としての活動を続けて参りました。しかしながら、2020年度、2021年度においては、新型コロナウイルスの感染者が増加する社会情勢の中で大きな活動の制約を受け、オンライン教材の開発など新しい試行錯誤を進めて参りました。その中にもあってもウィズコロナ・ポストコロナ時代の到来を見据え、生命の謎に挑み、生命の恵みを活用するフィールド科学教育施設としての機能維持・管理に努めて参りました。

そのような状況の中で迎えた2022年度は、本来の理想とする形である対面形式での教育実習活動がようやくと実践可能となった復活の年と言えるかと思えます。大学生対象の実習・実験はもちろんのこと、中高生や小学生、一般の団体を対象にした教育活動まで、数多くの受講生に学びを提供することができました。また、多様なテーマの研究活動も盛んに実施されました。

さて、本号におきましては、このような大きな変化に巻き込まれた中においても未来をあきらめず前を向いて歩みを進めた2021年度の事業報告がまとめられています。フィールド教育研究の場としての農場と水産実験所に魅力を感じてくださる利用者の思い、そしてそれに応えるべく両施設の教職員や関係者が挑んだ未来志向の弛まぬ努力が記されています。

また本号より、黒川先生を編集委員長に迎えた新しい編集委員会により刊行しております。西条ステーション（農場）と竹原ステーション（水産実験所）における活動状況をより容易にご理解いただけるよう、両施設の教育研究活動に関する利用実績、農場の生産記録等の施設・業務の年次報告を中心とした内容構成に刷新しております。

農場と水産実験所の今後のご利用の検討資料として、また、フィールド教育研究活動の新展開の議論材料として本報告のご活用を賜れば幸いです。

目 次

組織

1. センター組織図	1
2. 所在地等	1
3. 職員	2

業務報告

事務部関係

1. 令和3（2021）年度予算関係	
(1) 附属施設教育経費	5
(2) 農場収入	5
2. 令和3年度主な行事及び見学	6
3. 令和3年度センター利用状況	
(1) 教育への利用	
(1-1) 西条ステーション（農場，食品製造工場，精密実験圃場）	7
(1-2) 竹原ステーション（水産実験所）	8
(2) 研究への利用	
(2-1) 西条ステーション（農場，食品製造工場，精密実験圃場）	9
(2-2) 竹原ステーション（水産実験所）	10

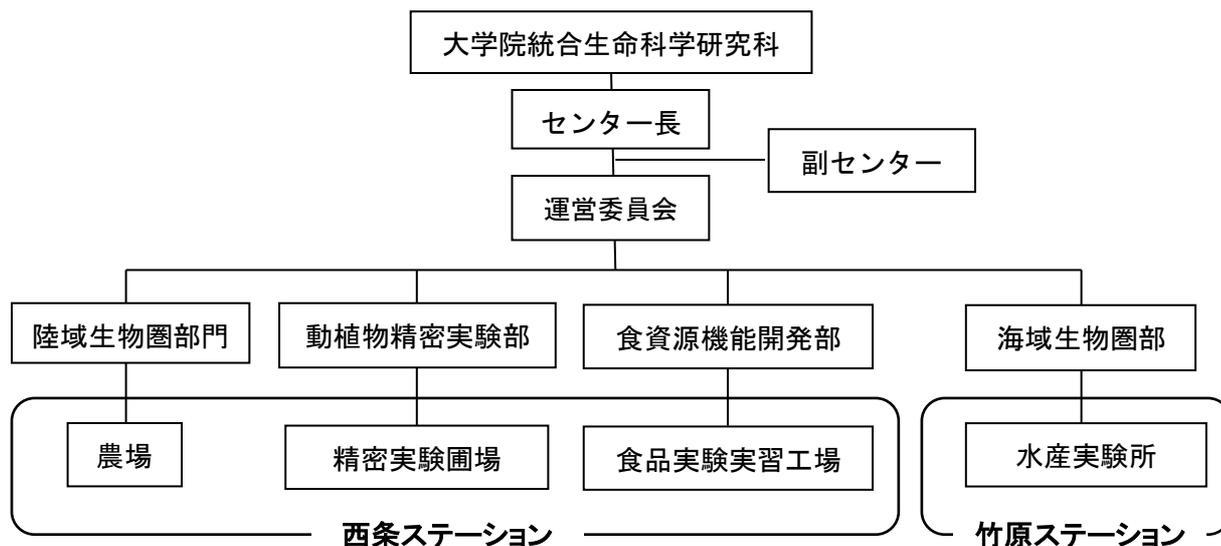
生産技術部関係（農場）

1. 乳牛及び肉牛	
(1) 乳牛及び肉牛の飼育頭数	12
(2) 乳牛の生乳生産	12
(3) 乳牛の繁殖成績	13
(4) 肉牛の繁殖成績	13
(5) 乳牛及び肉牛の売払状況	17
(6) 家畜疾病状況	18
2. 中小家畜	
(1) 中小家畜飼育頭数	20
(2) 中小家畜の繁殖及び育成成績	20
3. 飼料作物	
(1) 作付け及び収穫状況	24
(2) 家畜別収穫調整量	24
(3) 農業機械稼働状況	24

組 織

1. センター組織図

《広島大学大学院統合生命科学研究科附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター》



2. 所在地等

広島大学大学院統合生命科学研究科

〒739 - 8528 広島県東広島市鏡山一丁目 4 番 4 号

ホームページ : <https://www.hiroshima-u.ac.jp/ilife>

附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター

〒739 - 8528 広島県東広島市鏡山一丁目 4 番 4 号

電話 番号 : (082) 424 - 7904 FAX 番号 : (082) 424 - 2459

ホームページ : <https://www.hiroshima-u.ac.jp/fcenter/>

メールアドレス : sei-bucho-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

西条ステーション

(農場)

〒739 - 0046 広島県東広島市鏡山二丁目 2965 番地

電話番号 : (082) 424 - 7972, 事務 (082) 424 - 7994 FAX 番号 : (082) 424 - 7971

メールアドレス : fscfarm@hiroshima-u.ac.jp 事務 sei-kyo-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

(精密実験圃場)

〒739 - 8528 広島県東広島市鏡山一丁目 5 番 2 号

電話番号 : (082) 422 - 7111 内線 4165

(食品実験実習工場)

〒739 - 8528 広島県東広島市鏡山一丁目 4 番 4 号

電話番号 : (082) 422 - 7111 内線 4070

竹原ステーション

(水産実験所)

〒725 - 0024 広島県竹原市港町五丁目 8 番 1 号

電話番号 : (0846) 24 - 6780 FAX 番号 : (0846) 23 - 0038

ホームページ : <https://fishlab.hiroshima-u.ac.jp>

メールアドレス : takeemon@fishlab.hiroshima-u.ac.jp

3. 職 員 (令和 4 (2022) 年 10 月 1 日現在)

センター長 (併) 教 授 坂 井 陽 一
副センター長 (命) " 磯 部 直 樹

【陸域生物圏部門】

	教 授	谷 田 創	主担当
	"	都 築 政 起	担 当
	"	小 櫃 剛 人	"
	"	磯 部 直 樹	"
部門長 (命)	"	杉 野 利 久	"
	"	上 田 晃 弘	"
	准教授	黒 川 勇 三	主担当
	"	河 上 眞 一	担 当
	"	長 岡 俊 徳	"
	助 教	妹 尾 あいら	主担当
	"	鈴 木 直 樹	"
	研究員	七木田 敦	大学院人間社会科学研究科 教授
	客員研究員	山 下 久 美	東洋英和女学院大学人間科学部 准教授
	"	川 西 正 子	近畿大学農学部 准教授
	"	木 場 有 紀	帝京科学大学教育人間科学部 准教授
	"	村 尾 信 義	倉敷芸術科学大学生命科学部 准教授
	"	沖 田 美 紀	獣医師
	技術専門員 (部門長 (併))	積 山 嘉 昌	技術センター フィールド科学系部門
	技術主任 (技術班長 (併))	近 松 一 朗	" フィールド科学系部門 生物生産技術班/家畜担当
	技術主任	田 中 明 良	" " " /飼料作物担当
	"	木 原 眞 司	" " " /家畜担当
	"	脇 良 平	" " " / "
	技術員	森 井 崇 光	" " " /飼料作物担当
	"	日 山 薫	" " " /家畜担当
	"	窪 田 浩 和	" " " / "
	契約技術職員	北 村 亜 紀	" " " / "
	室員	山 崎 宏 巳	東広島地区運営支援部生物学系総括支援室

【動植物精密実験部門】

	教 授	都 築 政 起	担 当
	”	小 櫃 剛 人	”
	”	堀 内 浩 幸	”
	”	和 崎 淳	”
	”	富 永 る み	”
	”	磯 部 直 樹	”
	”	杉 野 利 久	”
	”	上 田 晃 弘	”
部門長 (命)	准教授	長 岡 俊 徳	”
	”	中 村 隼 明	”
	助 教	新 居 隆 浩	”
	”	松 崎 芽 衣	”
	”	菊 田 真由実	”
	研究員	<small>チャン ダン スアン</small> TRAN Dang Xuan	大学院先進理工系科学研究科 教授
	技術職員	(技術センターから派遣)	

【食資源機能開発部門】

部門長 (命)	教 授	羽 倉 義 雄	担 当
	”	上 野 聡	”
	”	鈴 木 卓 弥	”
	講 師	平 山 真	”
	助 教	山 本 祥 也	”
	技術専門職員	仲 井 敏	技術センター フィールド科学系部門 生物科学班 ／工作機械実習・食品製造実験実習担当
	(技術班長 (併))		
	契約技能員	福 田 瑞 恵	” 生物生産技術班／ ”
	”	緒 方 裕 子	” ” ／ ”

【海域生物圏部門】

部門長 (命)	教授	大塚	攻	主担当
	〃	坂井	陽一	担当
	〃	小池	一彦	〃
	〃	海野	徹也	〃
	准教授	加藤	亜記	主担当
	〃	富山	毅	担当
	〃	斉藤	英俊	〃
	〃	植木	龍也	〃
	〃	若林	香識	〃
	助教	Panakkool Thamban Aneesh		主担当
	特任助教	近藤	裕介	〃
	研究員	富川	光	大学院人間社会科学研究科 教授
	〃	清水	則雄	総合博物館 准教授
	客員研究員	鳥越	兼治	広島大学名誉教授
	〃	中井	敏博	広島大学名誉教授
	〃	池上	晋	広島大学名誉教授
	〃	佐藤	正典	鹿児島大学大学院理工学研究科 名誉教授
	〃	安藤	元紀	岡山大学大学院教育学研究科 教授
	〃	中野	陽一	宇部工業高等専門学校 教授
	〃	三宅	裕志	北里大学海洋生命科学部 教授
	〃	下村	通誉	京都大学フィールド科学教育研究センター 瀬戸臨海実験所 准教授
	〃	山岸	幸正	福山大学生命工学部 教授
	〃	西原	直久	江田島市教育委員会生涯学習課 大柿自然環境体験学習交流館 館長
	〃	花村	幸生	日本甲殻類学会・日本プランクトン学会所属
	〃	浦田	慎	一般社団法人能登里海教育研究所 主幹研究員
	〃	島袋	寛盛	国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産技術研究所 主任研究員
	〃	米山	弘行	広島県立総合技術研究所水産海洋技術センター 技術支援部
	〃	菅谷	恵美	日本水産学会・日本魚病学会所属
	〃	岩崎	由美子	Research Affilitate,CERCOM 国際自然保護連合 (IUCN)
	技術専門職員	岩崎	貞治	技術センター フィールド科学系部門 生物科学班

※ 技術系職員は技術センターから派遣される。

業 務 報 告

事務部関係

1. 令和3 (2021) 年度予算関係

(1) 附属施設教育経費

(単位: 千円)

事 項	予 算 額
附属施設教育経費*	67,065 千円
瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター	
(内訳) 西条ステーション (農場)	63,899 千円
竹原ステーション (水産実験所)	2,948 千円
西条ステーション (工作室)	218 千円

*基盤経費含む

(2) 農場収入

<過去5年間>

(単位: 円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 1 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
牛売払					
和牛子牛					
収入実績	6,680,020	7,272,508	12,300,392	11,357,255	12,397,471
数量(頭)	10	11	18	18	18
その他の子牛					
収入実績	1,081,503	1,111,463	974,181	1,150,721	2,699,534
数量(頭)	7	6	8	8	15
経産牛ほか					
収入実績	1,112,528	2,054,554	2,827,565	1,198,587	1,781,087
数量(頭)	8	14	16	8	10
牛売払 計					
収入実績	8,874,051	10,438,525	16,102,138	13,706,563	16,878,092
数量(頭)	25	31	42	34	43
綿羊売払					
収入実績			129,600		
数量(頭)			6		
乳売払					
収入実績	25,622,329	22,277,787	27,468,635	25,731,126	39,693,572
数量(kg)	240,745	196,081	237,080	223,676	344,306
収入実績合計	34,496,380	32,716,312	43,700,373	39,437,689	56,571,664

2. 令和3 (2021) 年度主な行事及び見学等

(1) 主な行事

令和3年度 畜魂祭

日時 令和3年12月17日(金) 13:30~14:00

* 新型コロナウイルス感染症対策を講じた実施体制で、代表者4名及び農場職員のみによって執り行った。

(2) 見学

(2-1) 農場見学

(団体)

令和3年	10月	6日(水)	山口大学創生科学研究科	2名
	12月	8日(水)	岡山県酪農業協同組合	7名
	12月	10日(金)	中部飼料(株)	2名
令和4年	3月	11日(金)	鹿児島大学	1名
	3月	27日(日) ~28日(月)	麻布大学獣医学部	3名

* 新型コロナウイルス感染拡大防止のための広島大学の行動指針に基づき入構の制限を行った。

(個人)

* 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、個人の見学は受入中止とした。

3. 令和3年度 センター利用状況

(1)教育への利用

(1-1)西条ステーション(農場, 食品製造工場, 精密実験圃場)

授業科目	利用内容	研究科又は学部名	学年	利用学生数 A	利用日数 B	延利用学生 数 AxB
植物生産学実験	異なる施肥条件がイネの生育や生理状態に及ぼす影響の調査	生物生産学部	3	25	47	1175
ひらめきときめきサイエンス	生育不良になった植物の診断	中高生		6	1	6
農場実習	集中実習	生物生産学部	1	30	15	450
教養ゼミ	重要な拠点施設の存在と機能の理解のための農場見学	生物生産学部	1	13	1	13
教養ゼミ	農場見学	生物生産学部	3	12	1	12
フィールド科学演習	農場見学	生物生産学部	1	35	2	70
演習	牛舎の見学	生物生産学部		15	1	15
応用防植物学実験実習	草地において植生調査、収量調査の学生実験	生物生産学部	3	30	2	60
実験実習	無窓鶏舎飼育ニワトリでの試料採取と血漿グルコース濃度の測定	生物生産学部		27	1	27
大学の世界展開力強化事業	AIMS 授業における見学作業	AIMS 留学生		1	3	3
グローバルサイエンスキャンパス(GSC)事業	ステップステージセミナー農場演習	高校生		25	1	25

*利用申請書に基づく集計

(1-2) 竹原ステーション(水産実験所)

授業科目	利用内容	研究科又は 学部名	学年 A	利用 学生 数 B	利用 日数 B	延 利用 学生 数 xB
水圏植物学実習	海藻に関する実習	生物生産学部	3	24	2	48
干潟の生物観察会	干潟の生物の観察	小学生	5	30	1	30
叡智学園プランクトンの観察実習	プランクトンの顕微鏡観察	中学生	1-3	9	1	9
先端研究実習	海洋生物に関する実習	高校生	1-3	19	1	19
生物教材内容演習	海洋生物に関する演習	教育学部		18	1	18
水圏フィールド科学実験Ⅱ	海洋生物に関する実験実習	生物生産学部	3	20	3	60
フィールド科学演習	海洋生物に関する演習	生物生産学部	1	67	1	67
プランクトン採集観察	プランクトンの採集および顕微鏡観察	小学生	5	19	1	19
瀬戸内海の養殖水産物を学ぶ総合演習	水産資源に関する演習	私立大学生、生物生産学部		3	4	12
体験実習	海洋生物に関する体験実習	私立大学生		2	1	2
シンポジウム講演	海洋生物に関するシンポジウム	海外の大学		224	1	224
オンライン講義	海洋生物に関する講義	海外の大学		78	1	78
ハチの干潟に関する講義	干潟の生物の観察および講義	日本野鳥の会		13	1	13

(2)研究への利用

(2-1) 西条ステーション(農場, 食品製造工場, 精密実験圃場)

研究課題	研究者等			
	研究科又は学部名	教員数	利用日数	学生数
植物のミネラルストレス耐性機構の解明	生物生産学部	1	365	15
植物生育促進細菌を使った植物栽培研究	生物生産学部	1	123	1
附属農場をフィールドとする薬剤耐性伝播に関するワンヘルスアプローチ解析	生物生産学部	1	1	1
鉄鋼スラグに含まれるリンの有効利用	統合生命科学研究科	2	365	1
長期連用した肥料への植物の応答	統合生命科学研究科	1	365	5
水稻のリン施肥応答	統合生命科学研究科	2	365	3
ドローン空撮における植生活性度、草量などの評価	統合生命科学研究科	2	2	1
ドローン空撮における葉色判読技術の開発	統合生命科学研究科	2	7	2
ヤギの飼料利用に関する研究	統合生命科学研究科	1	44	2
乳牛のメタン生産に関する研究	統合生命科学研究科	1	185	2
乳牛のメタンガス排出測定研究	統合生命科学研究科	1	1	2
糞便、牛床、堆肥、環境サンプル採材	統合生命科学研究科	1	3	1
乳牛の抗酸化能に関する研究	統合生命科学研究科	1	180	1
乳牛行動による社会ネットワーク解析	統合生命科学研究科	1	180	1
クラフトパルプ給与がルーメン性状および乳製品に及ぼす研究	統合生命科学研究科	1	4	4
家畜・家禽の生産性に関わる調査研究	統合生命科学研究科	2	52	4

*利用申請書に基づく集計

(2-2) 竹原ステーション(水産実験所)

研究課題	研究者等			
	研究科又は学部名	教員数	利用日数	学生数
アミジグサ科褐藻類に含まれる生理活性物質の同定と農薬への応用	統合生命科学研究科		6	1
フグ毒保有生物の毒性と毒化に関する研究	統合生命科学研究科		12	2
小型巻貝の毒性・毒組成解析	統合生命科学研究科	1	1	1
魚卵および環境水の採集	統合生命科学研究科	10	1	19
環境 DNA の採水	統合生命科学研究科	2	1	3
ミズクラゲの変態に関する研究	統合生命科学研究科	1	12	1
カイメンに生息する未培養微生物の培養	統合生命科学研究科	2	12	1
キジハタ親魚の釣獲	統合生命科学研究科	1	1	
講義準備及び水槽実験のため	統合生命科学研究科	1	2	2
広湾における水質・底質調査	統合生命科学研究科		1	2
ヨコスジフエダイの季節的出現パターンについての調査	統合生命科学研究科	1	12	8
マコガレイの成長実験	統合生命科学研究科	1	6	2
藻場での調査に向けた予備調査	統合生命科学研究科	1	1	
魚卵調査	統合生命科学研究科		1	13
クロダイ稚魚の着底に関する研究	統合生命科学研究科		1	19
水質調査	統合生命科学研究科		1	11
無人島のイノシシ生息調査のためのカメラデータ交換	統合生命科学研究科	2	1	1
野生動物の生息調査	統合生命科学研究科	23	1	12
小久野島での動物・植物相調査	統合生命科学研究科	3	1	1
小型甲殻類の分類学的研究	人間社会科学研究科	1	1	
リモートセンシングによる藻場調査	先進理工系科学研究科	11	1	4
衛星による藻場調査のための検証データ取得	先進理工系科学研究科	3	1	1
広湾における水質・底質調査	先進理工系科学研究科		1	7
小久野島での動物・植物相調査	先進理工系科学研究科	3	1	
無人島のイノシシ生息調査のためのカメラデータ交換	先進理工系科学研究科	1	1	
野生動物の生息調査	先進理工系科学研究科	1	4	
薬剤耐性菌の分離	医系科学研究科	1	1	
広湾における水質・底質調査	環境安全センター	3	2	
海藻類の基質着生飼育試験とそのための母藻採取	環境安全センター	1	10	
リモートセンシングによる藻場調査	工学部		1	2
広湾における水質・底質調査	工学部		1	1

研究課題	研究者等			
	研究科又は学部名	教員数	利用日数	学生数
小久野島での動物・植物相調査	総合科学部		1	4
フグ毒保有生物の毒性と毒化に関する研究	生物生産学部		12	1
ヨコスジフエダイの季節的出現パターンについての調査	生物生産学部		12	2
魚卵調査	生物生産学部		1	5
クロダイ稚魚の着底に関する研究	生物生産学部		1	1
環境 DNA・卵採集	生物生産学部		1	1
藻場での調査に向けた予備調査	生物生産学部		1	1
野生動物の生息調査	生物生産学部		1	4
干潟調査	教育学部		2	1
鰓と共生細菌の観察のための走査電子顕微鏡の利用	理学部		3	1
生野島アマモ場調査	北海道大学	3	1	
メイオベントスの分類学的研究	東北大学	1	2	
タナゴ類の生態	岡山大学		1	1
二枚貝の分類学的研究	岡山大学	1	1	
ウチワエビの血糖上昇ホルモンの投与実験	新潟大学	1	2	
環境 DNA を用いた魚類に関する研究	宇部工業高等専門学校	5	1	1
環境 DNA を用いた魚類に関する研究	呉工業高等専門学校	3	1	3
環境 DNA を用いた熱帯化に関する研究	沖縄科学技術大学院大学	1	2	1
カイメンに生息する未培養微生物の培養	早稲田大学	1	12	
ウチワエビの血糖上昇ホルモンの投与実験	神奈川大学	1	1	
藻類の培養および種苗生産	広島県立総合技術研究所	1	48	
海苔の陸上養殖試験	松田産業株式会社	4	3	
生野島におけるアマモ場調査の取材	NHK 広島拠点放送局	3	1	
生野島アマモ場調査	水産研究教育機構	2	1	
藻場調査	水産研究教育機構	1	1	
教育用動画撮影のため	赤坂印刷株式会社	4	1	
野生動物の生息調査	広島県猟友会	1	7	
生物試料の分析	基礎生物学研究所	1	10	
深海性コペポータから分離された細菌の分類	日本魚病学会	1	48	
海洋動物プランクトンとバクテリアの関係	日本魚病学会	1	24	
広湾における水質・底質調査	広島県保健環境センター	1	1	

*利用申請書に基づく集計

生産技術部関係

(農場)

生産技術部関係 (農場)

1. 乳牛及び肉牛

(1) 乳牛及び肉牛の飼育頭数

令和3年度の乳牛(ホルスタイン)及び肉牛(黒毛和種)の飼育頭数を表1-1に示した。昨年度の飼育頭数と比較して、ホルスタインの頭数については、今年度育成が4頭多く昨年度と同様に増加した。乳牛の生産頭数は昨年度と比較して7頭増加したが、雄が多かったため雌は2頭の増加に留まっている。肉牛の飼育頭数は昨年度と比較して1頭増加した。肉牛の生産頭数は昨年度から5頭減少した。

表 1-1 令和3年度乳牛, 肉牛飼育頭数 (単位: 頭)

品 種	区分*1	性別	飼 育 頭 数				生産頭数*2	
			平成 30.4.1	平成 31.4.1	令和 2.4.1	令和 3.4.1	令和 2 年度 生産頭数	令和 3 年度 生産頭数
ホルスタイン種	成	♀	24	31	27	28	H♀12 H♂5 JB♀10 JB♂10 F1♀2 F1♂3	H♀14 H♂10 JB♀6 JB♂9 F1♀0 F1♂6
	育	♀	23	18	22	26		
	肥育	去勢	0	0	0	0		
乳用種	小 計		47	49	49	54		
F1 黒毛和種	成	♀	18	20	21	20	F1♀2 F1♂3	F1♀0 F1♂6
	育	♀	5	4	1	1		
	肥育	去勢	7	10	9	9		
		♀	5	6	9	11		
	小 計		35	40	40	41		
合 計			82	89	89	95	42	45

*1成: 18ヶ月以上 育: 18ヶ月未満 *2 H: ホルスタイン JB: 黒毛和種 F1: ホルスタイン*黒毛和種

(2) 乳牛の生乳生産

令和3年度の年間生乳生産量を表1-2に示した。平均搾乳頭数は27.8頭で、令和2年度より増加した。年間出荷量は341,265.5kgと昨年度より約112トン多かった。これは、平均搾乳頭数が増加したためである。乳成分のうち、乳脂率は平均3.83%で、令和2年度と同じであった。体細胞数は平均131,000であり、令和2年度と比べて低くなっていた。慢性乳房炎の牛に対して盲乳を積極的に実施した点、スタートバックワクチンの接種を進めた点の2点により低くなった。表1-3に令和2年度個体別産乳量及び飼料給与量を示した、年間の合計でTMRを334t給与し、搾乳ロボットで濃厚飼料57tを給与した。搾乳頭数が増加したため令和2年度のTMR給与量と比較して100t増加した。

令和3年度の乳牛の平均産次数は1.2産で搾乳日数361.7日、期間乳量13,184kgであり、305日乳量は11,305.9kgであった。令和2年度と比べて平均産次数が低下し、搾乳日数も減少した。一方、1頭当たり305日乳量は上回った。

表 1-2 令和 3 年度生乳生産量

(乳脂率・乳蛋白率・無脂固形率:%)

月	搾乳頭数	一 等 乳 (kg)					初 乳 (kg)			乳脂率	乳蛋白率	無脂固形率	体細胞数 *1000
		生産量	売払	哺乳	実験等	供用換	生産量	哺乳	廃棄				
4 月	25.4	25887.8	24715.0	308.9	0.0	0.0	477.7	81.6	396.1	3.94	3.33	8.89	88
5 月	26.8	29450.3	27780.2	882.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.88	3.32	8.91	112
6 月	27.5	28285.1	26881.9	378.1	0.0	0.0	302.6	98.3	204.3	3.79	3.29	8.80	98
7 月	28.2	29315.1	28225.3	785.8	0.0	0.0	156.9	55.7	101.2	3.71	3.27	8.85	109
8 月	29.7	31393.0	29748.6	769.6	0.0	3.0	448.0	85.1	362.9	3.60	3.21	8.78	146
9 月	32.5	35379.1	32742.1	1067.6	0.0	10.0	287.5	54.7	232.8	3.60	3.29	8.88	174
10 月	30.5	34959.2	33180.0	532.2	0.0	0.0	85.0	18.3	66.7	3.57	3.30	8.92	169
11 月	30.1	33495.9	32201.7	352.6	0.0	0.0	253.3	0.0	253.3	3.78	3.38	9.01	145
12 月	30.0	34535.2	32492.8	536.9	0.0	0.0	187.0	24.1	162.9	3.83	3.38	8.98	138
1 月	28.0	31970.3	30830.2	366.3	0.0	0.0	67.9	12.6	55.3	3.90	3.40	8.95	172
2 月	22.1	21681.0	21551.0	124.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.17	3.36	8.90	106
3 月	23.3	21929.3	20916.7	372.8	0.0	0.0	385.8	85.6	300.2	4.18	3.37	8.89	117
合計	27.8	358281.3	341265.5	6477.0	0.0	13.0	2651.7	516.0	2135.7	3.83	3.33	8.90	131

(3) 乳牛の繁殖成績

令和 3 年度に分娩した乳牛は 30 頭であった。令和 2 年度と比較して増加した。1 頭の死産があり、生まれた乳牛 24 頭中 14 頭が雌であった。乳牛雌の産出数は昨年を上回った。令和 3 年度分娩乳牛の平均産次数は 1.8 産で、平均交配回数は、1.5 回であった。交配回数は令和 2 年度と同程度であった。

子牛(生後 0~90 日)への平均給与量は、雌の濃厚飼料 (カーフスターター) 80.1kg, 乾草 33.7kg であり、濃厚飼料、乾草ともに令和 2 年度より増加した。90 日の平均体重は 112kg と大きく減少した。

(4) 肉牛の繁殖成績

令和 3 年度の肉牛の繁殖成績を表 1-6 に示した。令和 3 年度に分娩した黒毛和種は 17 頭であった。これらの平均産次수와平均交配回数はそれぞれ 5.2 産と 1.8 回であり、2 年度より平均産次数が増加した。これは、初産の頭数が 0 頭で、昨年よりも 2 頭少なかったためである。子牛の体重は 120 日齢で昨年を上回り、分娩頭数は昨年度よりも減少した。これは、放牧地での事故で繁殖牛が 1 頭死亡し、長期不受胎のため廃用した繁殖牛が 1 頭いたためである。また、死産が 2 頭おり、内 1 頭は親子ともに死亡した。これは、分娩時の対応が適切ではなかったためであり改善が必要である。

表 1-3 令和 3 年度乳牛の月ごとの個体別産乳量及び飼料給与量

(kg)

NO	牛名	生年月日	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	TMR	配合
1	H1072-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	17/11/30	1460	1482	1409	1383	1364	1360	1304	1287	374				11423	8,836	1,911
2	H1097-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	18/08/19	1074	1026	926	863	818	789	310					504	6310	6,736	1,106
3	H1041-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	17/01/11	978	986	932	940	907	891	926	853	437				7850	7,372	1,560
4	H1057-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	17/08/11	1318	1356	1292	1241	1129	1076	667	389	316				8782	7,912	1,573
5	H1116-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	19/01/26	1192	1248	1200	1191	1206	1205	1229	1230	1213	590		583	12086	10,007	2,038
6	H1117-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	19/02/01	247	1198	1266	1223	1201	1159	1254	1261	1278	1287	644		12017	9,986	2,028
7	H1015-ｲﾘｼｵﾝ	16/05/17	1214	1393	1283	1227	1119	604			1051	1605	1375	1220	12091	10,647	1,647
8	H1059-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	17/08/29	1395	1384	1303	1117	600								5799	5,351	1,066
9	H1149-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	19/11/04					805	1226	1194	1247	1295	1265	991	1003	9025	7,947	1,210
10	H1098-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	18/09/11	1036	1181	861	909	934	915	933	904	940	874			9486	9,273	1,525
11	H1095-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	18/08/15	933	948	874	890	794	11		940	1552	1370	1069	1048	10429	9,947	1,472
12	H1081-ﾃﾞｲｸﾃｰﾀｰﾋﾞｰｽﾀｰ	18/03/14	229	1383	1475	1406	1306	1142	832		0				7772	6,015	1,323
13	H1039-ｲﾘｼｵﾝ	17/01/04	967	900	320	637	1646	1803	1659	1621	1479	1176		1082	13289	10,276	1,600
14	H1119-ｲﾘｼｵﾝ	19/02/06	1247	1285	1238	1321	1302	1344	1423	1393	1425	1371	990	834	15173	12,649	2,441
15	H1067-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	17/10/11	1412	1404	1249	1219	1217	1232	1151	421		685	1192	1205	12386	11,474	1,778
16	H1047-ｶｲｻﾞ-	17/03/04					810	1533	1103	1097	1138	1132	901	871	8584	8,278	1,295
17	H1089-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	18/07/10	1079	994	906	469		531	1687	1726	1706	1552	1254	1110	13012	11,965	1,753
18	H1092-ｶｲｻﾞ-	18/07/22	927	498		862	1571	1626	1640	1553	1508	1387	1035	982	13589	12,164	1,795
19	H1094-ｶｲｻﾞ-	18/08/04	950	922	780	26		587	1146	1166	1064	694			7334	7,058	1,367
20	H1003-ｵｰｶｽﾄ2	15/11/02	531	95											625	1,234	145
21	H1056-ｶｲｻﾞ-	17/07/01	554	546	506	456									2062	3,179	639
22	H1118-ｲﾘｼｵﾝ	19/02/06	432	1104	1165	1224	1278	1228	1231	1219	1219	756			10836	8,939	1,908
23	H1108-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	18/11/23	1189	1116	1098	1104	1065	1037	1029	970	899	120		799	10426	9,007	1,831
24	H1109-ﾃﾞｲｸﾃｰﾀｰﾋﾞｰｽﾀｰ	18/11/23	1188	1239	1190	1194	1217	1190	1251	1214	1224	1195	347		12449	11,229	2,334
25	H1024-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	16/09/01	75	1160	1459	1494	1469	1364	1442	1334	1355	1318	1057	1031	14557	12,361	1,943
26	H1113-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	18/12/20	980	1001	959	973	966	767		172	1057	1419	1166	1124	10582	10,340	1,294
27	H1042-ｻｶｲｼﾞｬﾝｸﾞﾙｼﾞｬｰｽ	17/01/23	1010	1037	993	943	949	967	984	752					7635	7,824	1,425
28	H1125-ｻｶｲｼﾞｬﾝｸﾞﾙｼﾞｬｰｽ	19/04/09	804	1039	981	1005	999	989	1038	991	946	878	6		9676	8,589	1,780
29	H1120-ｶｲｻﾞ-	19/02/06	1124	1122	1055	1074	1049	1068	1062	1011	954	685		261	10464	10,167	1,831
30	H1069-ﾃﾞｲｸﾃｰﾀｰﾋﾞｰｽﾀｰ	17/11/07	1273	1250	937	21	124	1430	1649	1631	1624	1552	1171	1047	13709	11,980	1,815
31	H1128-ｶｲｻﾞ-	19/06/21			853	1078	1110	1265							4306	3,782	620
32	H1132-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	19/08/06			202	1022	1058	1136	1166	1123	1194	1214	965	934	10014	9,501	1,363
33	H1133-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	19/08/07			148	799	923	950	996	815	785	789	621	433	7258	7,609	1,147
34	H1129-ｲﾘｼｵﾝ	19/06/28			246	999	1085	1091	1021	894	1057	1020	828	696	8936	7,991	1,431
35	H1135-ﾀﾞﾝｽﾌﾟｰﾙ	19/08/14				462	945	1040	1066	934	1032	1041	847	706	8072	7,431	1,236
36	H1142-ﾃﾞｺﾞﾙｻﾞﾗﾞｱｲｵﾝ	19/09/14					365	1062	1222	1228	1303	1310	1055	981	8525	6,954	1,211
37	H1141-ﾃﾞｲｸﾃｰﾀｰﾋﾞｰｽﾀｰ	19/09/12					7	915	1138	1183	1225	1214	954	885	7522	6,572	1,113
38	H1145-ｽﾌﾟﾘﾝｸﾞ	19/09/28						141	1041	1275	1352	1381	1065	962	7217	5872	969.514
39	H1153-ﾐﾙｸﾀﾝｸﾞｶﾞﾄﾝｽﾉｰ	19/12/07						476		1319	1348	1308	1081	1049	6581	6104	714.409
40	H1131-ｶｲｻﾞ-	19/07/28									647	1073	1023	1059	3803	4002	233.06
41	H1177-ｶｲｻﾞ-	20/07/21												50	50	60	0

表 1-4 令和 3 年度乳牛の分娩後月数ごとの乳量および 305 日乳量

(単位:kg)

No.	牛名	生年月日	産次	分娩月日	乾乳月日	搾乳日数	305日乳量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	合計	
18	H1092-カイザー	18/07/22	1	20/05/20	21/05/20	365	10867.3	875	1143	1151	1160	1159	1051	1061	1082	1024	998	973	863	120						12659	
13	H1039-エリオン	17/01/04	2	20/01/19	21/06/14	512	12599.0	1130	1237	1248	1336	1299	1250	1240	1202	1297	1173	1113	988	969	971	997	927	821	43	19240	
19	H1094-カイザー	18/08/04	1	20/07/21	21/07/02	346	10492.0	844	1162	1211	1115	1061	1070	1007	975	972	929	858	380							11582	
30	H1069-ディクテタービースター	17/11/07	2	20/08/31	21/07/02	305	13182.6	1121	1256	1328	1439	1489	1474	1370	1279	1215	1016	105								13191	
17	H1089-ディコールブライオン	18/07/10	1	20/05/05	21/07/19	440	9736.8	982	1010	915	908	782	760	964	1087	1056	1083	1157	1080	966	912	526				14188	
11	H1095-ディコールブライオン	18/08/15	1	20/08/13	21/09/02	385	10002.9	855	1255	1077	987	956	963	954	971	923	916	869	847	614						12185	
7	H1015-エリオン	16/05/17	2	20/11/10	21/09/26	320	14059.3	1269	1795	1754	1642	1359	1243	1357	1252	1176	1053	398								14298	
26	H1113-ガンスブル	18/12/20	1	20/10/10	21/09/28	353	9377.8	693	827	895	960	993	1018	968	971	949	945	926	648							10793	
2	H1097-ディコールブライオン	18/08/19	1	20/07/07	21/10/14	464	10598.0	758	1023	1079	1084	1056	1077	1090	1094	1100	1069	990	924	834	796	784	337			15094	
4	H1057-ディコールブライオン	17/08/11	1	20/10/08	21/10/23	380	13051.1	945	1335	1409	1390	1347	1351	1305	1315	1287	1182	1094	1071	596						15628	
15	H1067-ガンスブル	17/10/11	1	21/01/14	21/11/16	306	12928.0	1219	1562	1498	1357	1335	1210	1159	1203	1215	1066	117								12942	
1	H1072-スプリング	17/11/30	1	20/12/28	21/12/11	348	13998.2	1103	1544	1517	1479	1422	1426	1353	1326	1332	1288	1289	713							15790	
23	H1108-スプリング	18/11/23	1	20/11/19	22/01/07	414	11290.7	896	1282	1169	1227	1185	1137	1089	1066	1106	968	1048	974	941	613					14689	
5	H1116-ガンスブル	19/01/26	1	21/01/30	22/01/18	353	11718.3	844	1134	1188	1211	1199	1188	1152	1178	1189	1224	1192	822							13521	
22	H1118-エリオン	19/02/06	1	21/04/13	22/01/23	285	10855.5	934	1057	1178	1211	1217	1244	1182	1225	1156	452									10856	
29	H1120-カイザー	19/02/06	1	21/02/13	22/01/27	348	10593.8	931	1155	1099	1078	1033	1028	1030	1067	1026	993	897	450							11786	
28	H1125-サカイジャンブルジュース	19/04/09	1	21/03/31	22/02/01	307	9653.9	775	1002	983	977	987	962	1005	998	928	900	163								9679	
24	H1109-ディクテタービースター	18/11/23	1	20/12/20	22/02/11	418	11849.0	884	1198	1251	1207	1212	1203	1158	1186	1148	1214	1218	1202	1162	1045					16287	
6	H1117-スプリング	19/02/01	1	21/04/20	22/02/19	305	12005.7	947	1266	1201	1184	1136	1201	1237	1261	1230	1200	154								12017	
33	H1133-スプリング	19/08/07	1	21/06/19	22/03/26	280	7258.0	616	844	950	965	858	797	766	746	573	143									7258	
	平均		1.2				361.7	11305.9	930.5	1209.3	1205.1	1195.7	1154.1	1132.7	1122.4	1124.0	1094.9	990.5	808.8	843.3	775.1	867.5	769.1	631.9	821.0	43.3	13184.0

表 1-5 令和 3 年度乳牛繁殖成績

名号	生年月日	前回		産次	種付回数	初回種付月日	受胎月日	種付牛名	子牛名	空胎期間(日)	妊娠期間(日)	分娩間隔(日)	子牛体重(kg)		子牛品種	性別	生時体重(kg)	飼料摂取量(0-90)		子牛体重(kg)		備考	
		分娩月日	分娩月日										分娩時刻	分娩前重				分娩後重	濃厚飼料	乾草	7日		90日
H1118-エリオン	H31.2.8	-	R3.4.14	17:30	1	R2.3.15	R2.7.14	JP3H5655EX	F1210-スプリング	-	274	-	732.0	690.3	Hc	♂	35.3						死産
H1117-スプリング	H31.2.1	-	R3.4.20	22:30	1	R2.7.9	R2.7.9	光平	F1210-スプリング	-	285	-	707.7	665.6	F1	♀	42.9	4.7	0.5	48.7			
H1081-ディクテタービースター	H30.3.14	R2.3.26	R3.4.22	20:00	2	R2.7.15	R2.7.15	JP3H5646E	H1211-ディクテタービースター	111	281	392	657.0	607.4	Hc	♀	46.7	68.4	27.7	49.9	120.7		
H1024-ディコールブライオン	H28.9.1	R2.1.30	R3.4.26	5:45	3	R2.7.27	R2.7.27	JP3H55973	H1212-ディコールブライオン	179	273	452	805.5	743.1	Hc	♀	45.7	5.4	0.9	48.2			異性双子
H1024-ディコールブライオン	H28.9.1	R2.1.30	R3.4.26	8:50	3	R2.7.27	R2.7.27	JP3H55973	H1213-ディコールブライオン	179	273	452	805.5	743.1	Hc	♀	33.5	4.0	0.3	42.0			異性双子
H1128-カイザー	R1.6.21	-	R3.6.2	17:35	1	R2.8.25	R2.8.25	光平	F1214-スプリング	-	281	-	698.7	642.3	F1	♂	40.9	1.0	0.3	51.7			
H1129-エリオン	R1.6.28	-	R3.6.19	4:40	1	R2.9.13	R2.9.13	光平	F1217-スプリング	-	279	-	602.6	525.4	F1	♀	33.9	2.1	0.4	40.2			
H1133-スプリング	R1.8.7	-	R3.6.19	8:35	1	R2.9.12	R2.9.12	光平	F1218-スプリング	-	280	-	579.3	544.3	F1	♂	34.6	2.0	0.4	41.8			
H1132-ガンスブル	R1.8.6	-	R3.6.23	2:00	1	R2.9.14	R2.9.14	光平	F1219-スプリング	-	282	-	704.7	677.0	F1	♀	35.7	1.6	0.3	40.7			
H1092-カイザー	H30.7.22	R2.5.20	R3.7.9	3:15	2	R2.9.22	R2.10.12	JP3H5646E	H1220-カイザー	145	270	415	708.4	681.4	Hc	♀	38.2	71.8	31.2	43.0	113.5		
H1135-ガンスブル	R1.8.14	-	R3.7.9	11:30	1	R2.10.3	R2.10.3	JP3H5655EX	H1221-ガンスブル	-	279	-	576.6	555.5	Hc	♀	32.3	60.9	16.9	38.0	94.7		
H1149-ガンスブル	R1.11.4	-	R3.8.2	17:15	1	R2.10.26	R2.10.26	JP3H5655EX	H1223-ガンスブル	-	279	-	650.3	589.9	Hc	♀	40.8	98.9	46.7	45.6	123.6		
H1047-カイザー	H27.2.21	R2.1.12	R3.8.9	23:45	3	R2.9.24	R2.11.5	JP3H56590	H1224-カイザー	299	276	575	733.4	682.2	Hc	♀	36.0	72.7	21.2	38.5	107.6		
H1039-エリオン	H29.1.4	R2.1.19	R3.8.13	7:15	3	R2.4.21	R2.11.5	JP3H56590	H1226-エリオン	291	281	572	742.9	660.9	Hc	♀	44.1	3.3	0.6	47.9			
H1142-ディクテタービースター	R1.9.14	-	R3.8.15	9:15	1	R2.11.16	R2.11.16	JP3H5744EX	H1227-ディクテタービースター	-	272	-	608.0	550.9	Hc	♀	33.9	2.4	0.3	37.4			
H1059-ディクテタービースター	H28.1.7	R2.8.31	R3.8.27	2:20	3	R2.11.22	R2.11.22	JP356590	H1229-ディクテタービースター	83	278	361	617.0	570.6	Hc	♀	45.1	2.5	0.1	50.5			
H1141-ディクテタービースター	R1.9.12	-	R3.8.31	1:45	1	R2.11.3	R2.12.5	JP3H5744EX	H1230-ディクテタービースター	-	269	-	639.6	558.4	Hc	♀	32.6	67.6	21.9	37.6	97.1		
H1094-カイザー	H29.11.6	R2.7.21	R3.9.4	3:36	2	R2.10.14	R2.11.30	JP3H5646E	H1231-カイザー	132	278	410	788.6	677.6	Hc	♀	46.7	1.8	0.2	51.0			
H1089-ディコールブライオン	H30.7.10	R2.5.5	R3.9.16	0:50	2	R2.12.14	R2.12.14	JP3H5646E	H1232-ディコールブライオン	223	276	499	754.7	676.0	Hc	♀	38.9	21.8	26.6	42.3			
H1145-スプリング	R1.9.28	-	R3.9.23	2:00	1	R2.11.14	R2.12.26	JP3H5744EX	H1234-スプリング	-	271	-	683.6	614.0	Hc	♀	36.8	74.2	28.0	40.1	105.3		
H1153-スプリング	R1.12.7	-	R3.10.15	1:05	1	R3.1.16	R3.1.16	JP3H5744EX	H1237-スプリング	-	272	-	645.1	599.1	Hc	♀	34.7	67.7	27.2	38.3	102.4		
H1095-ディコールブライオン	H30.8.15	R2.8.13	R3.11.7	8:53	2	R2.11.14	R3.1.30	JP3H5646E	H1240-ディコールブライオン	170	281	451	804.8	780.7	Hc	♀	39.9	92.9	46.6	43.6	126.5		
H1113-ガンスブル	H30.12.20	R2.10.10	R3.11.24	8:40	2	R3.2.23	R3.2.23	JP3H5646E	H1241-ガンスブル	136	274	410	754.8	681.8	Hc	♀	36.7	103.8	46.2	42.2	122.7		
H1015-エリオン	H28.5.17	R2.11.10	R3.12.6	4:10	4	R3.3.3	R3.3.3	JP3H5646E	H1242-エリオン	113	278	391	727.7	645.3	Hc	♀	39.2	106.4	48.4	42.6	109.8		
H1131-カイザー	R1.7.28	-	R3.12.9	15:10	1	R3.10.23	R3.8.4	光平	F1243-スプリング	-	280	-	834.9	754.5	F1	♀	39.4	5.6	1.1	43.2			
H1067-ガンスブル	H27.10.27	R3.																					

表 1-6 令和 3 年度肉牛繁殖成績

名号	生年月日	前回 分娩月日	分娩月日	分娩時刻	産次	種付 回数	初回 種付月日	受胎月日	種雄牛名	子牛名	空胎期間 (日)	妊娠期間 (日)	分娩間隔 (日)	母牛体重(kg)		子牛品種	性別	生時体重 (kg)	子牛体重(kg)		備考
														分娩前重	分娩後重				7日	120日	
JB0982-ひろみつゆりだい	H27.3.9	R2.6.23	R3.6.5	2:19	5	1	R2.8.30	R2.8.30	福増	JB1215-広大269	68	279	347	536.1	501.5	JB	♂	37.9	48.9	170.2	
JB1102-ますこ	H30.10.2	R2.7.22	R3.6.6	12:33	2	2	R2.8.23	R2.9.12	隆久勝	JB1216-広大270	52	267	319	439.1	401.3	JB	♂	33.4	38.2	126.1	
JB0975-ひろふくひさだい	H26.11.23	R2.8.4	R3.7.10	6:41	6	2	R2.9.10	R2.9.30	愛之国	JB1222 ひろだい271	57	283	340	571.5	535.8	JB	♀	26.7	31.8	114.5	
JB1009-ひろつきてるだい	H28.1.10	R2.8.12	R3.8.10	8:26	5	1	R2.10.26	R2.10.26	隆久勝	JB1225 ひろだい272	75	288	363	569.0	549.6	JB	♀	31.4	38.9	131.4	
JB1087-さちこ	H30.5.23	R2.6.11	R3.8.24	6:40	2	3	R2.8.28	R2.11.8	隆久勝	JB1228 ひろだい273	150	289	439	466.0	441.2	JB	♀	32.8	38.5	134.2	
JB0964-ひろさきふくだい	H26.10.9	R2.10.7	R3.9.18	3:27	6	1	R2.12.8	R2.12.8	隆久勝	JB1233 広大274	62	284	346	673.8	625.5	JB	♂	29.7	37.8	141.9	
JB0941-ひろかみたかがだい	H25.12.14	R2.11.10	R3.9.26	23:14	6	1	R2.12.11	R2.12.11	幸紀雄	JB1235 広大275	31	289	320	634.8	594.5	JB	♂	37.7	45.3	155.9	
JB0961-ひろたやすだい	H26.9.7	R2.9.25	R3.10.2	19:05	5	2	R2.11.21	R2.12.15	福之姫	JB1236 広大276	81	291	372	640.2	595.0	JB	♂	41.5	49.0	177.5	
JB1064-ひろふくかつだい	H29.9.30	R2.11.18	R3.10.24	14:55	3	1	R3.1.9	R3.1.9	福増	JB1238 ひろだい277	52	288	340	569.0	511.1	JB	♀	37.1	42.9	157.3	
JB1462-まつしげ	H20.4.30	R2.8.9	R3.11.1	18:07	12	2	R2.11.6	R3.1.14	知恵久	JB1239 ひろだい278	158	291	449	545.4	532.1	JB	♀	31.8	35.0	118.9	
JB1073-ひろさくひさだい	H29.12.2	R2.11.26	R3.12.15	12:15	3	2	R3.1.16	R3.3.7	礼美茂	JB1244 広大279	101	283	384	565.6	479.3	JB	♂	26.6	30.6	127.4	同性双子
JB1073-ひろさくひさだい	H29.12.2	R2.11.26	R3.12.15	12:59	3	2	R3.1.16	R3.3.7	礼美茂	JB1245 広大280	101	283	384	565.6	479.3	JB	♂	25.2	31.5	121.6	同性双子
JB0939-ひろゆりひみだい	H25.12.6	R3.2.5	R4.1.24	17:03	7	1	R3.4.13	R3.4.13	美津照重	JB1247 広大281	67	286	353	640.1	610.6	JB	♂	34.8	42.8	166.3	
JB1085-ひろふくますだい	H30.4.11	R3.2.25	R4.2.9	15:40	3	1	R3.4.24	R3.4.24	隆久勝	JB1248 ひろだい282	58	291	349	633.6	610.0	JB	♀	35.7	43.6	147.7	
JB0809-ひろしげだい	H22.1.12	R2.7.5	R4.2.13	5:17	10	6	R2.8.28	R3.4.30	知恵久		299	289	588	-	-	JB	♀	28.7	-	-	死産
JB0984-ひろゆりはなだい	H27.3.23	R3.3.2	R4.2.23	18:48	6	1	R3.5.15	R3.5.15	福増	JB1249 広大283	74	284	358	655.0	622.0	JB	♂	32.3	40.3	162.9	
JB1033-ひろよしふくだい	H28.11.23	R3.3.27	R4.3.8	15:05	4	1	R3.5.23	R3.5.23	礼美茂		57	289	346	-	-	JB	♀	35.8	-	-	死産
令和3年平均					5.2	1.8					91	286	376	580	539			32.9	39.7	143.6	
令和2年平均					4.4	1.8					96	289	385	531	484			33.4	39.3	136.8	
平成31年,令和元年平均					3.9	1.8					91	289	380	507	469			31.0	37.8	138.7	
平成30年平均					4.0	1.4					74	288	361	528	475			33.2	41.6	147.4	
平成29年平均					3.5	1.8					122	288	411	544	499			31.9	40.6	140.9	
平成28年平均					3.1	1.8					126	286	416	519	483			27.8	32.4	126.4	
平成27年平均					3.5	1.6					87	286	372	541	497			28.4	35.2	142.9	
平成26年平均					3.2	1.5					116	289	404	525	488			30.6	35.7	143.8	
平成25年平均					3.4	1.3					85	288	373	552	514			34.5	41.0	148.7	
平成24年平均					3.3	1.5					133	287	420	535	497			31.4	35.6	143.1	
平成23年平均					3.0	1.8					106	285	393	520	479			34.0	39.4	150.9	

子牛品種* JB : 黒毛和牛

(5) 乳牛及び肉牛の売払状況

令和 3 年度の家畜売払状況を表 1-7 に, 出荷成績を表 1-8 に示した。乳牛, 和牛, F₁合わせて 41 頭を出荷した。今年度は, 市場相場平均が安定し和牛子牛, F₁子牛, H♂子牛の平均価格が昨年度を上回った。

表 1-7 令和 3 年度乳牛および肉牛売り払い状況

名号	生年月日	性別	生時体重 (kg)	出荷月日	月令	体重 (kg)	日数 (日)	DG	値段	備考
JB1175-広大251	20/07/10	♂	36.7	21/04/19	9.2	331	283	1.04	776,217	子牛
JB1176-ひろだい252	20/07/14	♀	28.1	21/04/19	9.1	256	279	0.82	622,537	子牛
F1209-ミツヒラテル	21/03/30	♀	52.4	21/05/06	1.2	64	37	0.31	209,044	子牛
20(H1003-オーカスト2)	19/11/02	♀	45.8	21/05/07	17.9	844	552	1.45	166,882	経産
JB1178-広大253	20/07/22	♂	32.6	21/05/28	10.1	300	310	0.86	727,081	子牛
JB1180-ひろだい255	20/08/09	♀	38.2	21/05/28	9.5	275	292	0.81	635,082	子牛
JB1181-広大256	20/08/12	♂	39.0	21/05/28	9.4	338	289	1.03	801,307	子牛
F1210-ミツヒラテル	21/04/20	♂	42.9	21/06/03	1.4	77	44	0.78	235,180	子牛
H1212-デュールサブライオン	21/04/26	♀	45.7	21/06/03	1.2	72	38	0.69	54,406	子牛
H1213-デュールサブライオン	21/04/26	♂	33.5	21/06/03	1.2	64	38	0.80	148,060	子牛
F1214-ミツヒラテル	21/06/02	♂	40.9	21/07/01	0.9	70	29	1.00	296,164	子牛
JB1185-広大257	20/09/25	♂	31.2	21/07/07	9.3	284	285	0.89	753,217	子牛
JB1186-広大258	20/10/07	♂	30.4	21/07/07	8.9	292	273	0.96	699,900	子牛
JB1188-広大259	20/10/08	♀	32.6	21/07/07	8.8	261	272	0.84	632,922	子牛
F1217-ミツヒラテル	21/06/19	♂	33.9	21/07/29	1.3	58	40	0.60	256,960	子牛
F1218-ミツヒラテル	21/06/19	♂	34.6	21/07/29	1.3	62	40	0.69	265,672	子牛
F1219-ミツヒラテル	21/06/23	♂	35.7	21/07/29	1.2	61	36	0.70	275,473	子牛
21(H1056-カイザー)	17/07/01	♀	43.5	21/07/30	48.4	853	1490	0.54	242,432	経産
8(H1059-ダンスプール)	17/08/29	♀	49.4	21/08/09	46.8	742	1441	0.48	122,791	経産
JB1193-ひろだい260	20/11/10	♀	35.8	21/08/18	9.1	282	281	0.88	659,128	子牛
JB1194-広大261	20/11/18	♂	36.1	21/08/18	8.9	305	273	0.98	761,581	子牛
H1226-エリシオン	21/08/13	♂	44.1	21/09/16	1.1	65	34	0.61	103,411	子牛
H1227-ディクテータービースター	21/08/15	♂	33.9	21/09/16	1.0	56	32	0.69	90,343	子牛
JB1196-ひろだい262	20/11/26	♀	28.6	21/09/29	10.0	281	307	0.82	615,219	子牛
H1229-ディクテータービースター	21/08/26	♂	45.1	21/09/30	1.1	72	35	0.77	81,631	子牛
31(H1128-カイザー)	19/06/21	♀	40.3	21/09/30	27.0	766	832	0.87	89,106	経産
H1231-カイザー	21/09/04	♂	46.7	21/10/07	1.1	70	33	0.71	80,542	子牛
JB0992-ひろだい172	15/08/26	♀	25.2	21/10/25	73.1	534.3	2252	0.23	260,877	経産
12(H1081-ディクテータービースター)	18/03/14	♀	39.5	21/10/28	43.0	641	1324	0.45	98,325	経産
27(H1042-サカイシヤングルジュース)	17/01/23	♀	37.5	21/11/25	57.4	722	1767	0.39	193,187	経産
JB1204-ひろだい264	21/02/25	♀	36.3	21/12/15	9.5	276	293	0.82	712,445	子牛
JB1205-広大265	21/03/02	♂	33.7	21/12/15	9.4	302	288	0.93	752,172	子牛
JB1207-ひろだい267	21/03/14	♀	36.6	21/12/15	9.0	270	276	0.85	648,673	子牛
F1243-ミツヒラテル	21/12/09	♂	39.4	22/01/20	1.4	63	42	0.56	138,259	子牛
JB1206-ひろだい266	21/03/11	♀	30.3	22/01/26	10.4	269	321	0.74	509,630	子牛
19(H1094-カイザー)	18/08/04	♀	48.9	22/01/27	41.3	765	1272	0.56	196,376	経産
10(H1098-スプリング)	18/09/11	♀	33.0	22/01/27	40.1	704	1234	0.54	101,736	経産
JB1208-広大268	21/03/27	♂	35.8	22/03/09	11.3	309	347	0.79	695,718	子牛
JB1215-広大269	21/06/05	♂	37.9	22/03/09	9.0	308	277	0.98	673,764	子牛
JB1216-広大270	21/06/06	♂	33.4	22/03/09	9.0	288	276	0.92	720,808	子牛
JB0964-ひろだい163	14/10/09	♀	29.7	22/03/15	88.1	641.5	2714	0.23	264,464	経産
			37.4		16.3	324.2	501.9	0.7	399237.1	

種別* H:ホルスタイン F₁:ホルスタイン×黒毛和種 JB:黒毛和牛

表 1-8 令和 3 年度乳牛及び肉牛の畜種別出荷成績

種別	性別	頭数	平均	平均	
			月令	体重(kg)	価格
H成牛	♀	8	40.2	754.6	151,354
JB成牛	♀	2	80.6	587.9	262,670
JB子牛	♂	10	9.4	305.7	736,176
JB子牛	♀	8	9.4	271.2	629,454
F ₁ 子牛	♂	6	1.2	65.1	244,618
F ₁ 子牛	♀	1	1.2	64.0	209,044
H子牛	♂	5	1.1	34.4	100,797
H子牛	♀	1	1.2	72.0	54,406

種別* H:ホルスタイン F₁:ホルスタイン×黒毛和種 JB:黒毛和牛

(6) 家畜疾病状況

図1と表1-9に令和3年度の家畜疾病状況を示した。乳房炎については、令和2年度末の搾乳ロボットの不調(パルセーター故障によるティートカップの早期離脱)の影響で、年度初旬に一部の牛で体細胞数の上昇(乳質悪化)が起こった。その後、時間差で乳房炎を発症する牛の半数が伝染性の強い黄色ブドウ球菌性乳房炎を発症しており、早期乾乳による、乾乳期治療や分房盲乳処置等を行った。また乳房炎を発症していない牛からも、4頭に1頭程度、乾乳前の検査で、黄色ブドウ球菌が検出され、潜在性乳房炎の乾乳期治療となった。牛舎内の黄色ブドウ球菌乳房炎(潜在性も含む)の蔓延に伴い、乳房炎の発生件数は16件と、前年12件から4件の増加となった。

その他の疾病に関しては血乳症が減少し治療期間も短縮した。蹄病に関しては、慢性的に軽度の皮膚炎を繰り返す牛がやや増加傾向にある。

図1 令和3年度疾病状況 (全47件)

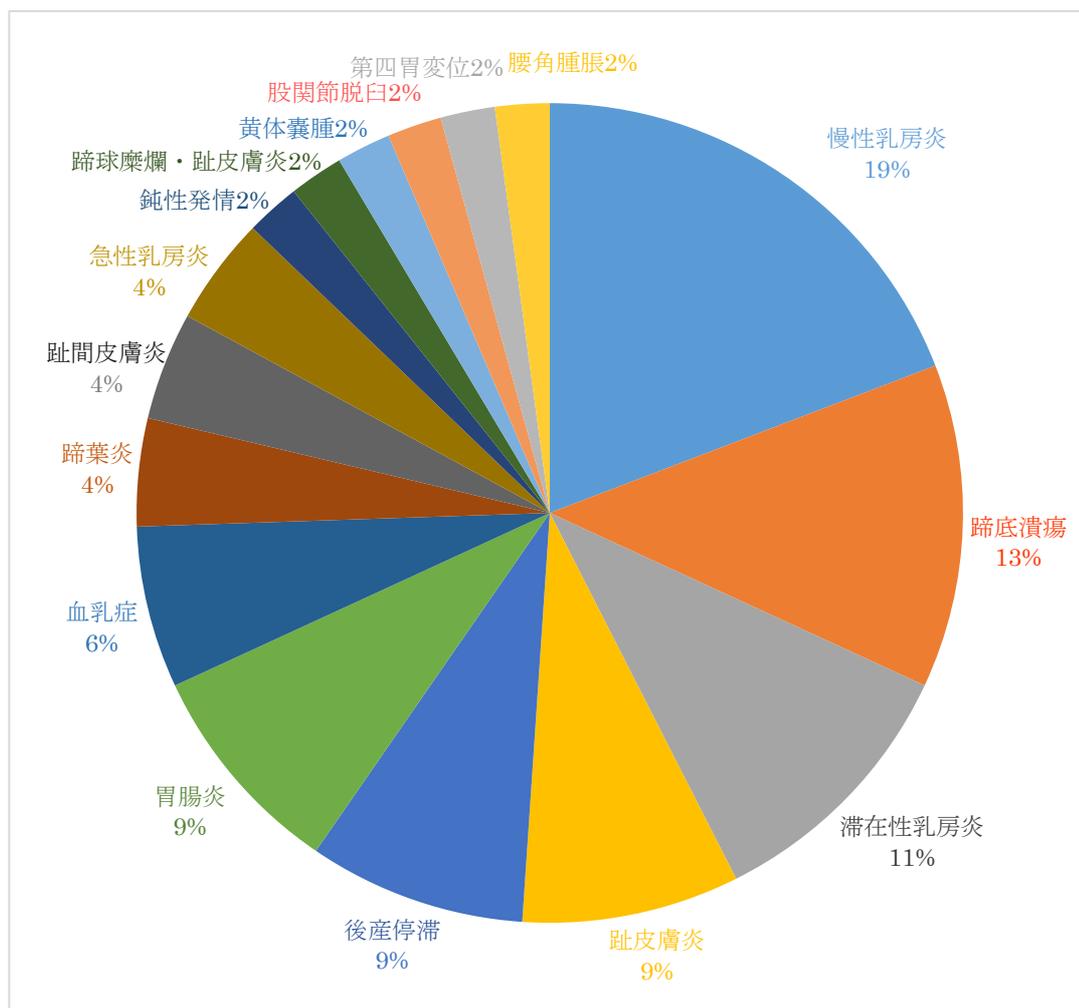


表 1-9 令和 3 年度家畜の疾病状況

種別	性別	NO	牛名	生年月日	病名	治療期間	備考
H	♀	1	H1072-スプ リンク	17/11/30	鈍性発情	2021/5/26~2021/7/17	
					蹄球糜爛・趾皮膚炎	2021/6/30~	
H	♀	2	H1097-テ コルサプ ラアイオン	18/08/19	黄体囊腫	2021/5/26~2021/6/27	期間中流産(2021/1/25~2021/4/1)
					趾皮膚炎	2021/6/30~202/7/14	
					慢性乳房炎	2021/10/11~2021/10/14	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
					潜在性乳房炎	2022/3/22~	(黄色ブドウ球菌陽性)
H	♀	3	H1041-スプ リンク	17/01/11	趾皮膚炎	2021/10/28~2021/11/11	
H	♀	4	H1057-テ コルサプ ラアイオン	17/08/11	慢性乳房炎	2021/8/13~2021/9/22	
					慢性乳房炎	2021/10/21~2021/11/9	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
H	♀	5	H1116-タンスプ ール	19/01/26	蹄底潰瘍	2021/8/6~2021/8/27	
					後産停滞	2022/3/12~2022/3/17	
H	♀	6	H1117-スプ リンク	19/02/01	股関節脱臼	2022/3/4~2022/3/8	出荷
H	♀	7	H1015-エリシオン	16/05/17	蹄底潰瘍	2021/9/14~2021/10/5	
					慢性乳房炎	2021/9/24~2021/12/6	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
					血乳症	2021/12/6~2021/12/10	
					慢性乳房炎	2021/12/7~2022/1/1	部分盲乳(黄色ブドウ球菌陽性)
					趾皮膚炎	2022/2/14~2022/3/14	
H	♀	9	H1149-タンスプ ール	19/11/04	後産停滞	2021/8/4~2021/8/10	
					慢性乳房炎	2021/10/20~2021/11/3	黄色ブドウ球菌陽性のため治療実施
H	♀	10	H1098-スプ リンク	18/09/11	血乳症	2021/4/1~2021/4/11	
					蹄底潰瘍	2021/5/6~2021/5/20	
					慢性乳房炎	2021/5/20~2021/6/17	分房乾乳
					蹄葉炎	2021/6/30~2021/11/15	
H	♀	12	H1081-テ イクテターヒスター	18/03/14	慢性乳房炎	2021/8/30~2021/9/29	分房盲乳(黄色ブドウ球菌)
					後産停滞	2022/1/10~2022/1/17	
H	♀	15	H1067-タンスプ ール	17/10/11	趾間皮膚炎	2022/2/14~2022/3/28	
H	♀	16	H1047-カイサ ー	17/03/04	急性乳房炎	2021/10/16~2021/10/26	分房乾乳(大腸菌性)
					趾皮膚炎	2022/2/14~2022/3/28	
H	♀	17	H1089-テ コルサプ ラアイオン	18/07/10	胃腸炎	2021/9/7~2021/9/8	
					胃腸炎	2021/11/17~2021/11/18	
H	♀	18	H1092-カイサ ー	18/07/22	趾間皮膚炎	2021/2/14~2022/3/28	
H	♀	19	H1094-カイサ ー	18/08/04	急性乳房炎	2021/9/6~2021/9/25	分房盲乳
H	♀	22	H1118-エリシオン	19/02/06	蹄底潰瘍	2021/10/28~2021/11/11	
					潜在性乳房炎	2022/1/20~2022/1/23	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
H	♀	23	H1108-スプ リンク	18/11/23	潜在性乳房炎	2021/1/3~2021/1/7	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
H	♀	25	H1024-テ コルサプ ラアイオン	16/09/01	後産停滞	2021/4/30~2021/5/17	
H	♀	26	H1113-タンスプ ール	18/12/20	第四胃変位	2021/12/10~2021/12/16	
					蹄葉炎	2021/6/30~2021/7/13	
H	♀	29	H1120-カイサ ー	19/02/06	蹄底潰瘍	2021/10/28~2021/11/11	
H	♀	33	H1133-スプ リンク	19/08/07	慢性乳房炎	2021/11/1~2021/11/9	部分盲乳(黄色ブドウ球菌陽性)
					潜在性乳房炎	2022/3/23~2022/3/26	黄色ブドウ球菌陽性のため乾乳期治療実施
					腰角腫脹	2021/10/29~2021/11/7	
H	♀	34	H1129-エリシオン	19/06/28	胃腸炎	2021/10/30~2021/10/31	
H	♀	35	H1135-タンスプ ール	19/08/14	潜在性乳房炎	2021/10/26~2021/11/4	黄色ブドウ球菌陽性のため治療実施
H	♀	36	H1142-テ コルサプ ラアイオン	19/09/14	血乳症	2021/8/19~2021/8/25	
					胃腸炎	2021/10/6~2021/10/7	
H	♀	40	H1131-カイサ ー	19/07/28	蹄底潰瘍	2022/1/16~2/14	

2. 中小家畜

(1) 中小家畜飼育頭数

令和3年度の緬羊, 山羊の飼育頭数を表 2-1 に示した。

表 2-1 令和3年度中小家畜飼育頭数 (単位: 頭)

種別	項目		飼養頭数			平均飼育頭数	生産頭数	供用換等頭数			備考
	区分	性別	R3.4.1	R3.10.1	R4.3.31			供用換	出荷	死亡	
緬羊	成	♂	18	4	1	7.7	12	3	0	2	譲渡 1頭
		♀	2	16	18	12.0					
	育	♂	3	2	6	3.7					
		♀	3	5	6	4.7					
	小計			26	27	31					
山羊 (シハ)	成	♂	1	1	1	1.0	0	11	0	1	
		♀	13	8	6	9.0					
	育	♂	0	0	0	0.0					
		♀	5	0	0	1.7					
	小計			19	9	7					
山羊 (トカラ)	成	♂	1	1	1	1.0	9	9	0	2	
		♀	24	13	22	19.7					
	育	♂	0	0	1	0.3					
		♀	9	12	8	9.7					
	小計			34	26	32					

○緬羊

緬羊の平均飼育頭数は, 28 頭と前年度より 6 頭増加した。これは, 取引先の都合により出荷が出来なかったためである。

○山羊

表 2-1 に示すように, シハ山羊の平均飼育頭数は 11.7 頭であり, 大きく減少した。
トカラ山羊の平均飼育頭数は, ほぼ横ばいになっている。

(2) 中小家畜の繁殖及び育成成績

令和3年度の緬羊および山羊の繁殖成績を表 2-2 に示した。健康管理と育成成績を表 2-3, 2-4, 2-5 にそれぞれ示した。健康管理と育成成績については, 4 月~11 月まで FMACHA システム(眼結膜確認による貧血検査)を利用し, 12 月から体重測定を開始した。

表 2-2 令和3年度 緬羊・山羊繁殖成績

種別	品種	交配頭数	分娩頭数	産子数	平均生時体重(kg)		一腹産子数(頭)
					♂	♀	
緬羊	サフォーク種	10	7	11	4.9	3.8	1.6
山羊	シハヤギ種	10	11	20	1.59	1.2	1.8
山羊	トカラ種	25	15	19	1.42	1.29	1.3

(注) 産子数は死産も含まれる。よって産子数・平均生時体重・一腹産子数は, 生産頭数とは異なる。

表 2-3 令和 3 年度綿羊体重測定・FAMACHA 結果

No.	生年月日	性別	FAMACHAテスト								体重測定			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
14-76	14/03/28	♀	2.5	3	3	2	3	1	2	2	125.8	127.8	死亡	
16-96(935)	16/04/20	♀	3	2	2	2	3.5	1	2	3	114	112.8	131.4	116.8
17-9515	17/01/30	♂	2	3	3	3	2	3	2	3	135.8	136.6	137.2	136.2
17-97	17/04/02	♀	2	2	3	2	2	2	2	2	115.2	116.4	118.6	119
17-100	17/04/12	♀	2	2	4	3	4	3	2	2	76	80.2	85	72.6
17-01	17/04/12	♀	2.5	2	2	2	4	1	2	2	80.2	82.2	82.8	81.6
17-05(4)	18/03/03	♀	3	3	3	2	2	2	3	2	89.8	93.8	101	94.4
17-06(40)	18/03/09	♀	3	2	2	2	2	3	1	2	115.2	115.2	117.2	117
17-08(28)	18/03/21	♀	2	3	3	4	死亡							
17-09	18/03/30	♀	2	2	2	2	死亡							
18-10(907)	18/04/29	♀	3	2	3	2	4	3	3	3	87.6	87.6	86.4	85.6
19-12	19/02/15	♀	2	3	2	2	2	3	2	1	78.2	81	81.4	84
19-16	19/03/09	♀	3	3	3	3	3.5	3	3	3	101.6	108	112.6	104
19-18	19/04/16	♀	3	3	3	2	2	2	3	3	107.6	109.6	110.4	110.6
20-21	20/03/04	♀	1	3	3	2	3	1	2	2	114.2	117.2	106.2	107.4
20-22(50)	20/03/12	♂	2	3	2	2	2	供用換え						
20-23	20/03/17	♀	4	3	2	2	3	3	2	2	86.4	93	97	86
20-25(916)	20/03/19	♀	2	2	2	2	2	3	3	2	93.8	94	93	96.8
20-26(936)	20/03/20	♀	2	3	2	3	3	2	2	2	92.4	96.4	98.6	84.8
20-27(20)	20/03/20	♀	3	2	3	2	2	3	2	2	72.6	78	70.4	68.4
20-29	20/05/13	♂	3	3	2	2	供用換え							
20-30	20/05/13	♂	2	3	3	2	2	供用換え						
21-31	21/03/15	♀	14.74	3	3	2	2	3	3	2	62.8	61.8	64.6	67.2
21-32	21/03/19	♂	16.3	2	2	3	4	譲渡						
21-33(908)	21/03/22	♀	10.3	3	3	3	2	1	2	2	46.6	48	48	52.4
21-34	21/03/22	♀	10.26	1	2	2	3	3	3	2	62.6	61.8	62	65.6
21-35(914)	21/04/10	♀	6.9	1	2	2	3	2	2	2	60.8	62.6	65.8	69.8
21-36	21/04/30	♂		1	2	2	2	2	2	1	57.8	58	60.2	62.2
21-37	21/05/10	♀		3.26	8.22	11.4	2	4	2	2	38.8	41	44.8	47.8
22-38	22/02/09	♀											3.04	12
22-39(938)	22/02/15	♂											5.66	16
22-41	22/02/20	♂											3.96	10.4
22-42	22/02/27	♀											5.4	11
22-43(927)	22/03/03	♂											5.4	10.2
22-44	22/03/10	♂												4.28
22-45(934)	22/03/10	♂												4.8
22-46	22/03/20	♀												3.5
22-47	22/03/20	♀												3.44

※4月～11月までFAMACHAテストを利用, 生後2～3か月以内の個体は体重を計測, 12月より全頭体重を計測

FAMACHA スコアの見方

色の判定				
1	2	3	4	5

- 1 鮮血色 : 健康, 駆虫不要
- 2 赤から濃いピンク色 : 貧血症状無し, 駆虫不要
- 3 ピンク色 : 貧血の疑い, 駆虫するか否かは生育状態によって判断
- 4 薄いピンク色 : 貧血, 隔離して駆虫が必要
- 5 薄い肌色 : 重篤な貧血症状, 駆虫が必要であるが回復は難しい

○綿羊

繁殖成績は, 交配頭数は 10 頭であったが分娩頭数は 7 頭であった。産子数は 11 頭であり, 一腹産子数は 1.6 頭であった。仔綿羊の平均生時体重は 4.4kg と昨年度よりも増加した。

○山羊 (シバ)

シバ種の繁殖成績は、交配頭数 10 頭と前年度より 5 頭減少し、分娩頭数は 11 頭と 4 頭増加した。産子数は 20 頭であり、一腹産子数は 1.8、平均生時体重は 1.4kg と増加した。更新予定に従い今年度で終了し、トカラ山羊の利用を進める。

表 2-4 令和 3 年度山羊 (シバ) 体重測定・FAMACHA 結果

No	生年月日	性別	FAMACHAテスト								体重測定			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
Gs-236(ケ'ン)	14/08/07	♂	3	3	2	3	2	2	3	2	41	43	43.4	39.4
Gs-1(カズ)	16/06/07	♀	3	3	3	3	2	2	2	3	34.8	34	35.6	34.6
Gs-2(ナビキ)	16/07/12	♀	学部貸出			3	2	3	3	2	36.2	36.6	36.8	37.4
Gs-5(カチ)	17/04/07	♀	3	3	3	4	2	3	3	3	33	36.6	30.8	32.6
Gs-10(エツ)	17/12/19	♀	3	3	3	供用換え								
Gs-14(リボン)	18/08/24	♀	供用換え											
Gs-17(シスター)	19/03/14	♀	学部貸出	供用換え										
Gs-18(エナ)	19/04/19	♀	3	3	学部貸出	2	供用換え							
Gs-19(エモ)	19/06/03	♀	3	3	3	3	学部貸出	死亡						
Gs-20(エタ)	19/06/03	♀	供用替え											
Gs-21(ウキョ)	19/11/21	♀	供用換え											
Gs-22(ボカ)	19/12/21	♀	3	3	3	3	学部貸出	供用換え						
Gs-23(ヒナ)	20/03/04	♀	3	2	3	3	学部貸出	供用換え						
Gs-24(ハーブ)	20/03/04	♀	3	3	3	3	2	3	2	2	27.6	29.2	学部貸出	
Gs-26(2) (ロン)	20/05/19	♀	3	2	3	3	学部貸出	供用換え						
Gs-27(7) (ピンク)	20/05/22	♀	3	3	3	3	2	3	2	3	21	23.6	25.6	学部貸出
Gs-28(905) (ピンク)	20/05/22	♀	3	3	3	3	3	3	2	1	19.6	21.8	24.2	25
Gs-29(9) (プラム)	20/06/06	♀	3	3	3	2	1	2	1	1	35.6	38.2	学部貸出	供用換え
Gs-30(サフラン)	20/06/06	♀	2	2	3	3	2	2	3	2	32.8	学部貸出		供用換え

※4月～11月まで FAMACHA テストを利用、生後 2～3 か月以内の個体は体重を計測、12月より全頭体重を計測

FAMACHA スコアの見方

色の判定				
1	2	3	4	5

- 1 鮮血色：健康，駆虫不要
- 2 赤から濃いピンク色：貧血症状無し，駆虫不要
- 3 ピンク色：貧血の疑い，駆虫するか否かは生育状態によって判断
- 4 薄いピンク色：貧血，隔離して駆虫が必要
- 5 薄い肌色：重篤な貧血症状，駆虫が必要であるが回復は難しい

○山羊 (トカラ)

トカラ種の繁殖成績は、交配頭数 25 頭と前年度より 2 頭増加し、分娩頭数は 15 頭であり、前年度より 3 頭増加した。産子数は 19 頭と前年度と同じで、一腹産子数は 1.3 頭であり、受胎率は増加したが一腹産子数が低下した。

表 2-5 令和 3 年度山羊 (トカラ) 体重測定・FAMACHA 結果

No	生年月日	性別	FAMACHAテスト									体重測定			
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
G130(923)(ヨシノ)	13/04/11	♀	3	3	学部貸出						2	45	48.4	51.6	55.4
G155(トウヤ)	14/03/01	♀	3	死亡											
G-212(932)(セブアリ)	17/03/02	♀	3	学部貸出	供用替え										
G-213(マリイ)	17/03/02	♀	3	死亡											
G-219(サイヤマン)	17/06/02	♂	3	3	2	3	3	2	4	3	37	36.6	39	37.4	
G-224(カハラ)	17/07/21	♀	3	3	3	学部貸出							34	36	38.4
G-225(937)(ト)	17/07/25	♀	3	3	3	3	学部貸出							32.2	33.6
G-226(918)(チェンリ)	17/12/12	♀	3	3	学部貸出			供用換え							
G-227(クルーズ)	17/12/17	♀	3	3	学部貸出								27.6	30.2	33.4
G-232(ハンジ)	17/12/18	♀	3	3	3	3	学部貸出		2	供用換え					
G-236(ミズ)	18/04/25	♀	3	3	3	学部貸出	供用換え								
G-237(レモン)	18/05/06	♀	学部貸出		3	学部貸出	供用換え								
G-239(ユズキ)	18/06/03	♀	3	3	学部貸出								28.2	29	33.8
G-240(ニヤコ)	18/06/23	♀	学部貸出			3	供用換え								
G-242(ルシー)	19/02/26	♀	2	4	学部貸出					供用換え					
G-244(ミシ)	19/03/11	♀	3	供用換え											
G-245(ポボン)	19/03/11	♀	3	学部貸出		3	供用換え								
G-246(ハルカ)	19/10/04	♀	学部貸出		3	学部貸出	1	1	3	学部貸出				24.2	25
G-247(50)(ハルミ)	19/10/26	♀	3	2	3	3	学部貸出							22.8	23.8
G-249(キヨミ)	19/12/25	♀	3	3	3	3	3	3	4	3	23.8	23.6	24.2	25	
G-250(ハルミ)	19/12/25	♀	3	3	3	3	2	3	2	3	21.2	22.2	22.4	24	
G-252(レイコ)	20/03/04	♀	2	3	3	2	2	2	2	2	20.2	20	20	21.6	
G-253(ハルヒメ)	20/03/04	♀	3	3	2	3	2	2	2	2	25.2	27.5	24.8	26.2	
G-254(イヨカン)	20/03/06	♀	3	3	3	3	1	1	2	2	27.4	27.8	学部貸出		
G-255(アマナツ)	20/03/06	♀	2	2	3	2	2	2	2	3	22.4	学部貸出			
G-257(キヤカン)	20/07/02	♀	2	3	3	3	2	1	2	3	25.8	学部貸出			
G-258(906)(ハツク)	20/11/29	♀	2	3	2	3	2	2	3	3	18.8	20.6	21.8	25.2	
G-259(テコボン)	20/12/01	♀	3	3	3	3	2	2	3	3	19.4	21.8	24.8	21.2	
G-260(アマガサ)	20/12/01	♀	3	3	3	3	2	3	2	3	17.2	20.8	23.8	25.6	
G-261(コナツ)	21/03/13	♀	5.56	3	2	3	1	1	2	2	20	22	24.2	26	
G-262(マンボウ)	21/03/22	♀	2.64	3	2	3	1	1	2	2	10.4	12.6	13	13.8	
G-263(ラッソ)	21/03/28	♀	3.36	2	3	3	1	3	2	2	13	14.4	15.6	16.2	
G-264(ルマン)	21/03/28	♀	2.54	4.08	2	3	1	2	3	2	13.2	14.8	16	16.4	
G-265(ミサエ)	21/03/29	♀	3.68	3	3	2	1	1	1	2	17	18	18.6	20.4	
G-266(ゴラル)	21/04/22	♀		3.58	3	2	2	1	2	2	9.2	10.8	11.6	13	
G-267(ルアラ)	21/04/27	♀		2.96	3	4	2	2	3	3	11.6	13	13.2	13.8	
G-268(スッコ)	21/05/29	♀			3.42	4.8	1	1	2	2	12	13.2	14.8	15.4	
G-269(ボク)	21/06/30	♀				2.2	1	2	3	2	10.4	12.2	13.8	15.8	
G-270(ベココ)	21/11/09	♀								2.38	5	7.8	7	7.6	
G-271(ルシファ)	21/11/19	♂								1.96	5	8.2	8.6	9.2	
G-272(ルシア)	22/01/23	♀										1.42	3.8	6	
G-273(アラ)	22/01/23	♀										1.52	4	6.4	
G-274(ルーシ)	22/03/28	♀												0.92	

※4月～11月まで FAMACHA テストを利用, 生後 2～3 か月以内の個体は体重を計測, 12月より全頭体重を計測

FAMACHA スコアの見方

色の判定				
1	2	3	4	5

- 1 鮮血色 : 健康, 駆虫不要
- 2 赤から濃いピンク色 : 貧血症状無し, 駆虫不要
- 3 ピンク色 : 貧血の疑い, 駆虫するか否かは生育状態によって判断
- 4 薄いピンク色 : 貧血, 隔離して駆虫が必要
- 5 薄い肌色 : 重篤な貧血症状, 駆虫が必要であるが回復は難しい

3. 飼料作物

(1)作付け及び収穫状況

令和2年秋から令和3年夏までの作付け及び収穫状況を表3-1に示した。令和3年は例年のない早い梅雨入りの影響でなかなか思う様に収穫作業が進まなかった。また、トウモロコシの生産量を上げるため試行的に1圃場だけトウモロコシの2期作を行った。ただ、急遽取り組んだ為、播種が4月の下旬になった事と早梅雨の影響で生育が悪く収量が少なかった。来年度は3月下旬には播種が行える様に堆肥散布から早めに行い下準備していきたい。作業機械については大きな不具合・故障等はなかった。

(2)家畜別収穫調製量

家畜別生産量を表3-2に示した。イタリアンライグラスロールサイレージの実物量は少ないものの乾物量では前年より多かった。昨年、乾物率が高く使用量に腐敗したロールがあったので少し乾き気味に収穫をした。裁断型コーンサイレージは前年を下回った。長梅雨の影響で播種後も雨が続き初期の生育不良が影響ではないかと考えられる。肉牛・中小家畜向けは、混播を中心に生産し、前年より減少した。来年度は、湿害にも強い品種・多収が見込める作物の選定も含め検討して行っていきたい。

(3)農業機械稼働状況

飼料作物関係車両・作業機使用時間を表3-3に示した。半数以上の機械が購入後20年以上経過している為、更新優先度の高いフォードトラクターとロールベアラの更新を行った。納品は年度末だったので来年度から活用していきたい。

今後の機械更新については、50年以上経過したトラクターや、故障の多いラッピングマシンの更新。加えて、刈り取り機械であるモアコンディショナ及びディスクモアも購入後20年以上経過し修理の頻度、修理額ともに増加しているので随時更新していきたい。

表 3-1 令和 3 年度 飼料作物・牧草・作付け・収穫調製状況

草種(品種) 上段: 秋冬作物 下段: 春夏作物	播種・追播期 年, 月, 日	播種・追播量 (kg) 注)②	施用量(kg) 注)①			肥料成分量 (kg/10a)			厩肥(kg) (kg/10a)	カキガラ(kg) (kg/10)
			硫安	尿素	LP	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
イタリアンライグラス(いなずま)	R2.10.6	75	450			5.0	0.0	0.0	60,000 (3,158)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R3.7.13	90	200			2.2	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(いなずま)	R2.10.4	40	280			5.9	0.0	0.0	30,000 (3,000)	(0)
コーン(スノーデントおとは)	R3.6.9	15			160	6.7	0.0	0.0	60,000 (6,000)	(0)
イタリアンライグラス(いなずま)	R2.10.4	40	280			5.9	0.0	0.0	30,000 (3,000)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(エース)	R2.10.7	35	260			6.1	0.0	0.0	30,000 (3,333)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(エース), アルファ	R2.10.2	30 3	240			7.2	0.0	0.0	30,000 (4,286)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(ジャイアント), ネオ タチワカバ(アルファ), 白クローバー (フィア)	R2.11.16	10 20 6				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアン(ジャイアント), 白クローバー (フィア)	H28.11.25	25 10				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R1.6.4	20				0.0	0.0	0.0	0	0
イタリアン(エース), 白クローバー(フィア)	H30.10.26	30 7				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R1.8.6	10				0.0	0.0	0.0	0	0
イタリアンライグラス(エース)	H31.3.13	15				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
オーチャード(ナツミドリ)	H30.4.13	9				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
コーン(スノーデント110)	R3.4.22	18			160	7.5	0.0	0.0	60,000 (6,667)	(0)
コーン(スノーデントおとは)	R3.8.3	16			160	7.5	0.0	0.0	30,000 (3,333)	(0)
コーン(スノーデントおとは)	R3.5.30	15			160	7.5	0.0	0.0	30,000 (3,333)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(ジャイアント), ネオ タチワカバ(アルファ), 白クローバー (フィア)	R2.11.16	10 20 6				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
						0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(エース)	H31.3.13	30	100			3.5	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R2.8.10	20	100			3.5	0.0	0.0	(0)	(0)
ペレニアルライグラス(フレンド), アル ファ(ネオタチワカバ)	R1.10.4	35 4	120			2.8	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	H30.7.18	20	120			2.8	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(いなずま), ネオタ チワカバ(アルファ)	R2.10.9	35 4	260			6.1	0.0	0.0	30,000 (3,333)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	H30.7.18	40	120			2.8	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(いなずま)	H31.3.13	40	190			3.1	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R1.8.8	60	140			2.3	0.0	0.0	(0)	(0)
イタリアンライグラス(エース)	H31.3.13	55	180			3.4	0.0	0.0	(0)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R1.6.4	50	140			2.7	0.0	0.0	45,000 (4,091)	(0)
イタリアンライグラス(エース), アルファ (ネオタチワカバ)	R2.10.13	40 4	260			6.1	0.0	0.0	30,000 (3,333)	(0)
		15				0.0	0.0	0.0	(0)	(0)
オーチャード(まきぼたろう), アルファ (ネオタチワカバ)	R2.10.13	12 2	80			4.2	0.0	0.0	23,000 (5,750)	(0)
バヒアグラス(ベンサコラ)	R1.7.7	20	80			4.2	0.0	0.0	(0)	(0)
			3,600	0	640				488,000	0

注)① 化成肥料は, N 14%, P₂O₅ 14%, K₂O 14%

注)② 草種ごとの播種量

広大 FSC 報告, 20 : 12-27, 2022 業務報告 (生産技術部関係 (農場))

圃場 No.	台帳 面積 (a)	作付 面積 (a)	草種(品種) 上段: 秋冬作物 下段: 春夏作物	収穫調整量(kg)						前年比		反当 R/10a Kg/10a	放牧 時間数 前年比	前年時間数 (%)	
				①月日 ロール数	実物量 乾物量	②月日 ロール数	実物量 乾物量	③月日 ロール数	実物量 乾物量	④月日 ロール数	ロール数 乾物量				(%)
1	206	190	イタリアンライグラス(いなずま)	5/10	20,852	6/22	5,674	9/27	7,180		66	185%	8		
		190	パヒアグラス(ベンサコラ)	7/8	14,471	2/8	3,365	3/8	6,117		8,824	158%	1,261		
2-1		100	イタリアンライグラス(いなずま)	4/26	16,540	6/7	4,614	9/10	2,658	10/1	1	101%	13		
		100	コーン(スノーデントおとほ)	5/0	8,485	1/7	4,060	9	1,435	5/1	5,923	133%	2,411		
2-2		100	イタリアンライグラス(いなずま)	4/27	13,738	6/11	7,414	8/6	2,856	9/13	▲ 57	63%	10		
	417	100		4/4	8,188	2/8	5,509	12	2,122	13	▲ 1,161	94%	1,758		
2-3		90	イタリアンライグラス(エース)	5/4	9,894	7/21	1,398	9/13	2,516		▲ 24	65%	5		
		90		2/4	4,344	1/11	1,283	10	1,859		▲ 5,804	56%	832		
2-4		100									▲ 55	0%	0		
		100									▲ 6,452	0%	0		
3	87	70	イタリアンライグラス(エース), アルファ	5/11	5,324	6/23	2,218	8/6	460	9/27	1	103%	5		
		70		1/9	3,493	8/1	1,422	2	342	8/1	926	118%	879		
4	126	100	イタリアンライグラス(ジャイアント), ネオ タチワカバ(アルファ), 白クローバー (フィア)										6,105	7,323	
		100											▲ 1,218	83%	
5-1	38	30	イタリアン(ジャイアント), 白クローバー (フィア)										239	411	
		30	パヒアグラス(ベンサコラ)										▲ 172	58%	
5-2	山林放牧地	50	イタリアン(エース), 白クローバー(フィア)										7,011	7,323	
		50	パヒアグラス(ベンサコラ)										▲ 313	96%	
6	34	30	イタリアンライグラス(エース)										178	336	
		30											▲ 158	53%	
7-1	36	30	オーチャード(ナツドリ)										476	524	
		30											▲ 48	91%	
8-1		90	コーン(スノーデント110)	7/27	11,034	7/29	4,190	12/3	3,058	12/6	▲ 26	70%	7		
		90	コーン(スノーデントおとほ)	3/2		12/1	1,416	9	1,046	8/1	▲ 12,853	21%	372		
8-2		90	コーン(スノーデントおとほ)	10/7	5,872	10/8	2,402				▲ 52	35%	3		
	358	90		2/20	2,625	8/1	1,088				▲ 12,750	23%	413		
8-3		130	イタリアンライグラス(ジャイアント), ネオ タチワカバ(アルファ), 白クローバー (フィア)										968	1,456	
		130											▲ 488	66%	
9	75	60	イタリアンライグラス(エース)	6/2	1,006	7/24	1,918	9/20	3,396		11	169%	3		
		60	パヒアグラス(ベンサコラ)	6/1	751	10/1	1,508	11	2,656		2,275	186%	546		
10	98	90	ペレニアルライグラス(フレンド), アル ファ(ネオタチワカバ)	6/1	628	7/21	3,426	9/1	2,356	10/30	▲ 4	89%	4		
		90	パヒアグラス(ベンサコラ)	3/1	572	1/7	3,145	11	1,376	2/1	▲ 1,040	84%	598		
11	104	90	イタリアンライグラス(いなずま), ネオタ チワカバ(アルファ)	5/26	8,096	7/21	1,996	9/20	4,620		22	165%	6		
		90	パヒアグラス(ベンサコラ)	2/7	4,591	1/13	1,755	16	3,511		4,850	197%	1,095		
12	146	130	イタリアンライグラス(いなずま)	6/2	3,520	7/24	4,040	10/4	4,618		14	122%	6		
		130	パヒアグラス(ベンサコラ)	2/3	3,080	2/7	3,535	27	4,309		1,745	119%	840		
13	125	110	イタリアンライグラス(エース)	6/1	1,802	7/22	7,062	9/1	3,482	10/30	12	121%	6		
		110	パヒアグラス(ベンサコラ)	1/2	1,613	3/3	6,038	19	3,224	4/1	3,536	145%	1,042		
14	99	90	イタリアンライグラス(エース), アルファ (ネオタチワカバ)	6/1	15,442	10/3	855				3	106%	6		
		90		5/1	5,019	5/1	699				▲ 1,371	81%	635		
15	49	40	オーチャード(まきばたろう), アルファ (ネオタチワカバ)	6/2	808	7/22	1,156	9/1	1,066	10/30	▲ 3	83%	4		
		40	パヒアグラス(ベンサコラ)	5/1	736	5/1	739	4	832	1/1	▲ 279	90%	597		
		採草地計									▲ 91	91%	6	14,977	17,373
合計	1,998	1,440									▲ 19,617	87%	951	-2,396	86%

表 3-2 令和 3 年度 家畜別粗飼料生産量

				前年数	前年比	(%)
乳牛向け	イタリアンライグラス1番草	実物量	89886	92264	▲ 2378	97%
		ロール数	292	241	51	121%
		乾物量	48591	48269	322	101%
	裁断型コーンサイレージ	実物量	29152	61095	▲ 31943	48%
		ロール数	89	228	▲ 139	39%
		乾物量		23164	▲ 23164	0%
肉牛・中小家畜向け	実物量	80990	99998	▲ 19008	81%	
	ロール数	417	492	▲ 75	85%	
	乾物量	66703	79191	▲ 12488	84%	

表 3-3 令和 3 年度 飼料作物関係車両・作業機使用時間

機械名	規格・型式	取得年月	取得価格	経過年数	使用時間(H)	備考
トラクター	MF135	S43.9	1,450,000	53	229	
トラクター	MF194	S57.1	5,810,000	40	294	
トラクター	フォード 5030DC-4WD	H7.3	3,883,100	27	152	
トラクター	イセキ TJ65	H18.5	4,417,350	15	243.5	
トラクター	イセキ TJW1233	H31.2	8,900,000	3	82.5	
油圧ショベル	コマツ PC30MR-2	H16.3	3,570,000	18	25	
スキッドステアローダ	ユニキャリア SL7	H29.5	2,999,160	4	765	
ミニホイールローダ	コマツ WA50-6	H27.7	4,892,400	6	293.5	
フォークリフト	トヨタ 02-8FD20	H30.2	2,214,000	4	-	
運搬車	チクスイ ES643D	H17.6	490,000	16	-	
運搬車	アテックス SL50DA	H18.3	490,000	16	-	
運搬車	アテックス SL51D	H26.11		7	-	
トラクター用作業機						
K型ローラー	スター FKR2000	H8.3	530,450	26	40.5	
ツースハロー	スター MLH303A	H19.3	225,000	15	0	
リバーシブルブラウ	スガノ URS212F	H3.11	1,269,784	30	0	
ロータリー	コバシ KA205T-3L	H8.3	628,300	26	23	
ロータリー	コバシ M160T-4S	H3.3	416,500	31	0	
ディスクハロー	スター MTH2400	H7.3	434,248	27	65.5	
サブソイラ	ニプロ S226	S57.2	380,000	40	0	
チゼルブラウ	MF24 5本爪	S58.2	452,000	39	0	
トレーラ	スター HD9S	S51.12	590,000	45	70.5	
マニュアルブレッダ	スター TFM2340	H4.8	896,100	29	25	
マニュアルブレッダ	スター TMB3051M	H19.12	1,167,000	14	67	
ブロードキャスタ	スター MBC5531 ステンレスホッパー	H6.3	288,400	28	14	
ブロードキャスタ	ピコン PS405	H14.3	286,000	20	18.5	
コーンプランタ	スター MCP2030	H7.3	385,000	27	7	
モーターコンディショナ	クーン FU240P	H12.3	1,732,500	22	58	
ディスクモア	スター MDM1710	H2.8	707,610	31	19.5	
モーター(バリカン)	MF60	S54.3	298,000	43	0	
フレールモア	ニプロ FNC1802F	H29.8	420,000	4	51	
ローラーバーレーキ	ニューホランド NH57	S58.3	730,000	39	12	
ジャイロハーメーカ	スター MGH3100	H7.3	416,635	27	102.5	
コーンハーベスタ	タカキタ MC2460-H	H24.6		9	57.5	
ロールベアラ	タカキタ CR1060W	H15.3	2,074,800	19	0	
ラッピングマシン	タカキタ WM1061	H15.3	934,500	19	121	
裁断型ロールベアラ	タカキタ MR-810	H21.2	2,811,375	13	57.5	
ブームスプレーヤ	IHIスター MSP0810-10	H29.10	780,000	4	20	
ライムソフ	スター TLS-210	S51.2	187,200	46	0	

広島大学大学院統合生命科学研究科瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター報告 第20号

センター報告編集委員会 編集委員長 黒川 勇三
編集委員 谷田 創 羽倉義雄 加藤重記 中村隼明
妹尾あいら 鈴木直樹 近藤裕介

発行元 広島大学大学院統合生命科学研究科
附属瀬戸内圏フィールド科学教育研究センター
〒739-8528 広島県東広島市鏡山一丁目4番4号 電話番号 082-424-7904
ホームページ <https://www.hiroshima-u.ac.jp/fcenter>
メールアドレス sei-bucho-sien@office.hiroshima-u.ac.jp

発行 令和5年3月 初版