

酪農学園フィールド教育研究センター報告

学校法人酪農学園

第3号
(2016年度)

目 次

はじめに

I. 事務部門

I - 1	概要	2
I - 2	沿革	2
I - 3	組織図	3
I - 4	センター関係教職員	3
I - 5	委員会等開催状況	4
I - 6	領域	5
I - 7	収支決算	6
I - 8	施設・設備の整備	7

II. 教育・研究・エクステンション活動

II - 1	試験研究利用状況	10
II - 2	実験実習・講義等利用状況	14
II - 3	エクステンション活動等その他利用状況	16
II - 4	学外農場実習実施状況	17
II - 5	施設等見学者数	18

III. 分野別運営概況

III - 1	酪農生産ステーション	20
III - 2	肉畜生産ステーション	36
III - 3	作物生産ステーション	55

は じ め に

酪農学園フィールド教育研究センター
センター長 竹 花 一 成

日頃より、酪農学園フィールド教育研究センター（Rakuno Gakuen Field Education and Research Center、以下「FEDREC」）における教育研究の運営に対して、格段のご理解とご協力をいただき厚く感謝申し上げます。このたび、2016年度のFEDREC報告（第3号）を無事発行することができました。

本報告は、FEDRECが所有する施設・圃場とそれらを管理する技術職員の組織である3つのステーション（酪農生産、肉畜生産および作物生産ステーション）を利用して行った教育研究に関わる管理・運營業務に関する内容が中心です。内容は多岐にわたりますが、是非ご一読いただければ幸いです。

FEDRECは、旧附属農場（乳牛）、元野幌農場（肉牛）、家畜センター（豚、鶏、羊）および作物実験圃場など再編整備して2012年度に発足し、2016年度で5年目となります。2014年度9月、元野幌エリアに完成したフィールド教育研究センター（FEDREC）肉畜生産ステーションの中小家畜飼育施設群（豚、鶏、めん羊等）に順次家畜が導入され、2015年度当初から本格稼働し始めました。2016年度には、豚舎および鶏舎に更衣室、鶏舎および羊舎に堆肥舎が整備され中小家畜エリアにおける防疫体制がより一層強化されました。

これにより、すでに2014年度当初から本格稼働している文京台キャンパスに整備された作物生産ステーション農学系実験実習施設（環境制御型ガラスハウス・ビニールハウス・農具庫・露地圃場等）、既設の肉畜生産ステーションの肉牛飼養施設および酪農生産ステーションの乳牛飼養施設・飼料生産圃場とあわせ、2015年度から、FEDRECステーション全体として、1年生全員（約800名）が受講する「健土健民入門実習（農場実習）」をはじめとする教育研究に対して「教育研究の場」の充実が一層図られました。

また、2015年度から開始した粗飼料自給率向上に向けた肉畜生産ステーションの草地整備事業計画（9年間）は2年目を迎えました。本事業において綿密な年次計画の下、元野幌エリアの草地整備、ステーションを越えた共同作業が推進されており、収量が増加するなど一定の成果を上げております。一方で、これまで表面化されてこなかった様々な課題等が浮き彫りになってきていますが、限られた人員・予算の中、FEDREC職員が一丸となり、英知を結集し、さらなる発展に向けて邁進していきたいと思っております。

FEDRECは、全国の農学系大学の中でも大変恵まれた“フィールド”であり、これらを最大限に活かした教育研究を行うことが責務と考えます。今後は、現在の実習教育中心から、専門教育、専門研究および外部との共同研究、さらには社会貢献の場としての整備・発展を目指してまいります。

今後とも、皆さま方の一層のご支援とご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

I. 事務部門

I - 1 概要

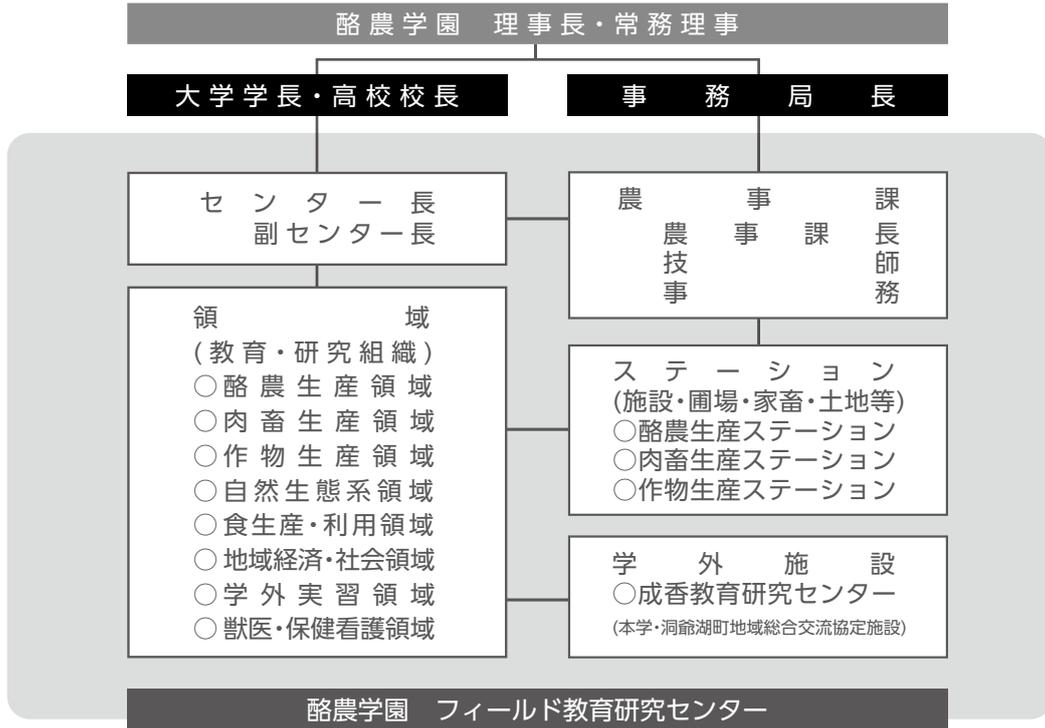
酪農学園の建学の精神（キリスト教に基づく「神を愛し、人を愛し、土を愛する」三愛精神および健土健民）と教育理念に基づく実学教育の推進と教育の質を保証し、これまで附属農場、元野幌農場など多岐にわかれていた学園の実学教育に関わる教育運営や施設を一元化することによって、関連する教育・研究の充実化に寄与することを目的として、「酪農学園フィールド教育研究センター」が設置された。

FEDRECは現在、8領域（酪農生産、肉畜生産、作物生産、自然生態系、食生産・利用、地域経済・社会、学外実習、獣医・保健看護）および3ステーションで（酪農生産、肉畜生産、作物生産）で運営している。

I - 2 沿革

1933（昭和8）年	北海道酪農義塾を設置（札幌村苗穂）
1934（昭和9）年	第1農場（苗穂）、第2農場（札幌村三角）を開設
1937（昭和12）年	北海道酪農義塾酪農科経営農場を白石村野津幌に開設（第1農場を移管）
1938（昭和13）年	第2農場を白石村野津幌に移管
1948（昭和23）年	高等学校としての認可を受け、野幌機農高等学校開校
1950（昭和25）年	酪農学園短期大学を開学、短大実習農場を設置 （機農高校第1農場を移管、34ha）
1960（昭和35）年	酪農学園大学を開学、大学短大実習共同農場発足（44ha）
1961（昭和36）年	農場を大学と短大に分離
1973（昭和48）年	大学短大附属農場発足（44.6ha）
1988（昭和63）年	酪農学園大学附属高校農場（旧機農高校）と合併（85.4ha）
2000（平成12）年	インテリジェント牛舎完成、バイオガスプラント稼働開始
2008（平成20）年	元野幌農場肉牛牛舎および農機具庫完成
2012（平成24）年	酪農学園大学短期大学部を廃止
2013（平成25）年	繋ぎ飼い牛舎完成
2014（平成26）年	酪農学園フィールド教育研究センターに改組 作物生産および肉畜生産ステーション施設完成

I - 3 組織図

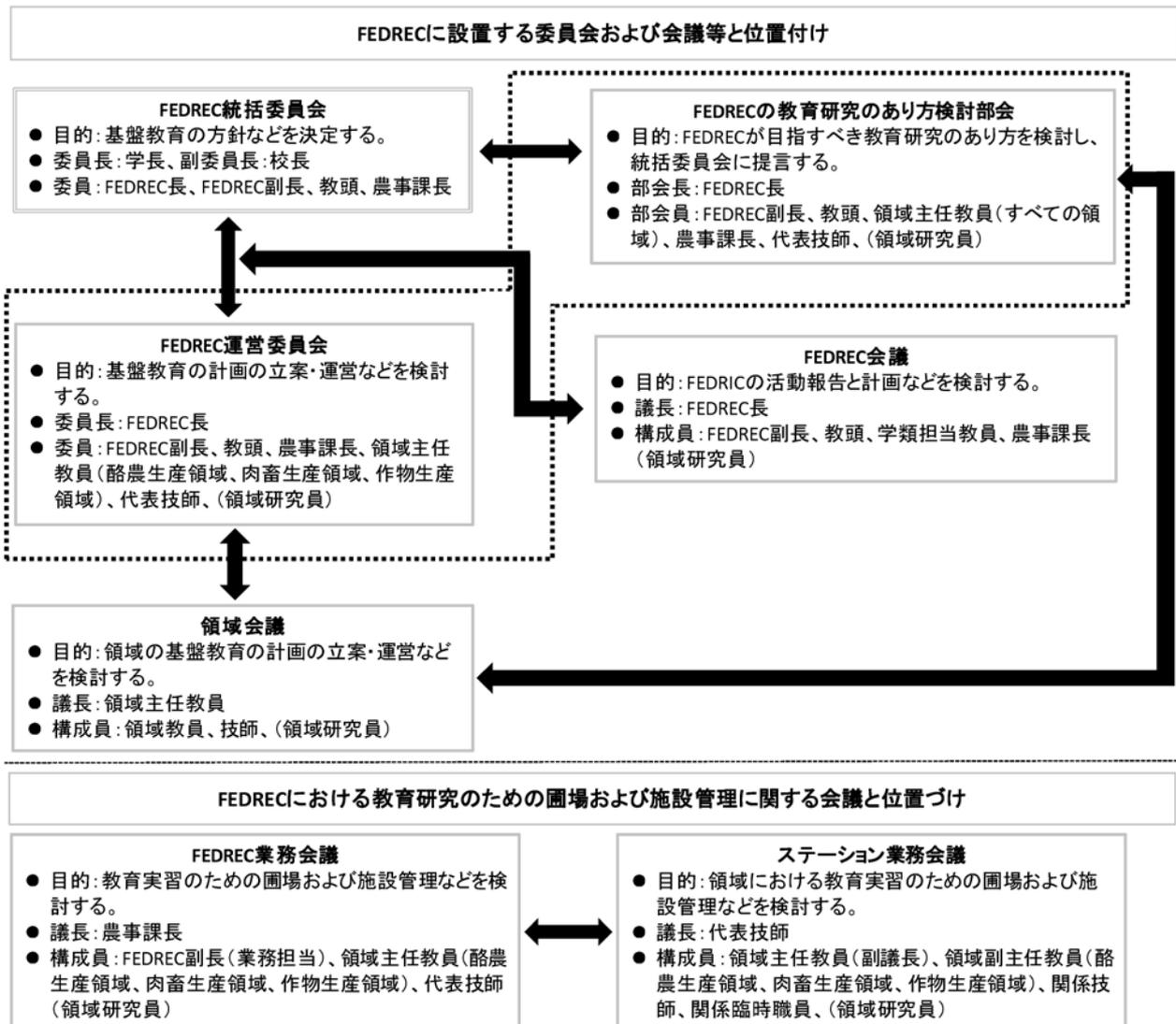


I - 4 センター関係教職員

センター長 (兼)	教授	中辻浩喜	・肉畜生産ステーション	
副センター長 (兼)	教授	園田高広	主任技師	尾崎邦嗣
	教授	泉 賢一	専任技師	山崎崇典
酪農生産領域主任	教授	泉 賢一	パート職員	宇井裕俊
肉畜生産領域主任	教授	今井 敬	パート職員	山田俊治
作物生産領域主任	教授	義平大樹	パート職員	渡邊恵美
自然生態系領域主任	准教授	吉田 磨	パート職員	會田 豊
食生産・利用領域主任	教授	樋元淳一	パート職員	清水李佐子
地域経済・社会領域主任	教授	吉野宣彦	・作物生産ステーション	
学外実習領域主任	准教授	猫本健司	主任技師	川岸孝博
獣医・保健看護領域主任	教授	小岩政照	嘱託職員	土岐和夫
・酪農生産ステーション			パート職員	柴田勝広
主任技師 (圃場担当)		上野秀樹	パート職員	丸山純子
主任技師 (牛舎担当)		長濱 愛	パート職員	飯田裕希
専任技師		稲森 剛	パート職員	黒田克史
専任技師		上原恒一郎	パート職員	縣 弘樹
専任技師		清野貴志	・農事課	
パート職員		高田 進	農事課長	高橋秀一
パート職員		岡 夏希	専任職員	石塚研太
パート職員		加藤祐太	パート職員	伊藤明子
パート職員		加戸智佳子		
パート職員		高石義則		
パート職員		松原久夫		

I - 5 委員会等開催状況

本センターに設置する委員会および会議等と位置付け並びに圃場および施設管理に関する会議と位置付けを図に示した。



・委員会等開催状況

2016年 6月16日	第1回運営委員会
7月20日	第2回運営委員会
10月7日	第3回運営委員会
11月22日	第4回運営委員会
12月7日	第1回統括委員会
2017年 2月16日	第5回運営委員会
3月23日	第2回統括委員会

I - 6 領域

教育・研究を担う教員組織が領域である。従来のように教員が固定的に配置されることはなく、大学と高校の教員は必要に応じて横断的に集結・議論し、教育と研究の企画やその調整を行う。以下の8領域で構成され、一部の領域はステーションの運営にも深くかかわる。

・酪農生産領域

酪農生産ステーションのフリーストール、自動搾乳、繋ぎ飼いの三つのシステムで飼養されている乳牛を通して実践的な教育・研究を行っている。また、高品質な粗飼料生産と牛群検定による牛群の健康評価を行って安全で良質な牛乳を提供している。

・肉畜生産領域

肉畜生産ステーションにおいて飼養されている肉牛をはじめとして、めん羊や豚、鶏などのほか、放牧地や採草地等の施設を活用した実践的な教育活動の展開や研究活動の推進に努めている。

・作物生産領域

大学の基盤教育においては作物生産実習を、専門教育においては水稻、畑作、蔬菜、花き、飼料作物の栽培技術とその関連分野（作物の栄養、生理、遺伝、雑草病虫害防除、土壌と生産の関連性）を対象にした教育研究を展開する。高校における作物関係の実習教育も実施している。

・自然生態系領域

学内や野幌森林公園等をフィールドとして自然生態系保全に関する教育研究を行っている。更に各地のフィールドで求められている環境の諸問題を科学的に解明するため、積極的に学外現場へ出て実践的教育研究を行っている。そのため、地域総合交流協定を結んだ市町村の廃校となった遊休施設等を有効利用し、道内各地に拠点を有している。

・食生産・利用領域

家畜や作物からもたらされた食品、また、それらを素材として加工し、得られる食品の生産から、流通、消費に至る過程における教育・研究を行っている。二つの実習施設を有しており、乳製品製造実習室では、生乳、チーズ、アイスクリーム、バターを製造し、食品加工実習室では、ハム、ソーセージなどを製造し、酪農学園ブランドとして学内の生協で販売を行っている。

・地域経済・社会領域

地域社会は、学生たちの実習や調査活動による学習のフィールドである。卒業後にそこで生活し、産業に従事する実践のフィールドとなる。大学との枠を超えた人々とのネットワークを広げながら、地域の人々の実践や歴史に学び、応用していく仕組みを構築する。

・学外実習領域

学生はインターンシップを通じて、将来的に役立つ貴重な経験を積むことができる。実学教育を重視する本学では、1961（昭和36）年から継続している伝統的な「農家委託実習」をはじめ、毎年数百名の学生が各地域で学外実習を実施し、現場に強く即戦力のある卒業生の輩出に一定の効果を果たしている。

・獣医・保健看護領域

本領域ではフィールド教育研究センターに属する施設・センターを持たず、学生実習用施設を活用して学類担当の基盤実習を実施している。また、農場での実習および本学学生に対する家畜人工授精師養成のための講習会への教員派遣および動物病院を含む実習施設提供などを中心に、本学の実学教育に貢献している。

I - 7 収支決算

収入の部		(単位:円)		
区分	科目	予算額	決算額	差異
酪農生産 ステーション	牛乳収入	92,465,000	87,979,423	4,485,577
	大家畜収入(乳牛)	10,370,000	12,982,680	△ 2,612,680
	その他収入(資産売却他)	0	1,405,434	△ 1,405,434
	小計	102,835,000	102,367,537	467,463
肉畜生産 ステーション	大家畜収入(肉牛)	14,448,000	17,540,308	△ 3,092,308
	小家畜収入(豚)	6,516,000	8,063,618	△ 1,547,618
	家禽収入(鶏卵)	1,073,000	545,913	527,087
	受精卵販売収入	0	1,785,240	△ 1,785,240
	その他収入(資産売却)	0	270,000	△ 270,000
小計	22,037,000	28,205,079	△ 6,168,079	
作物生産 ステーション	野菜販売収入	773,000	1,066,137	△ 293,137
	その他収入(資産売却)	0	324,000	△ 324,000
	小計	773,000	1,390,137	△ 617,137
収入 総計		125,645,000	131,962,753	△ 6,317,753
支出の部		(単位:円)		
区分	科目	予算額	決算額	差異
FEDREC 共通経費	消耗品費	662,000	752,812	△ 90,812
	光熱水費	0	0	0
	旅費交通費	404,000	226,650	177,350
	印刷製本費	395,000	737,146	△ 342,146
	通信運搬費	0	0	0
	支払修繕費	0	0	0
	公租公課	0	0	0
	賃借料	265,000	0	265,000
	損害保険料	263,000	248,362	14,638
	学生アルバイト料	0	0	0
	諸会費	47,000	71,000	△ 24,000
	飼料費	0	0	0
	委託手数料	0	0	0
	管理経費	0	0	0
	雑費	0	0	0
	小計	2,036,000	2,035,970	30
酪農生産 ステーション	消耗品費	23,318,000	23,428,589	△ 110,589
	光熱水費	14,300,000	12,563,586	1,736,414
	旅費交通費	300,000	418,800	△ 118,800
	印刷製本費	90,000	145,348	△ 55,348
	通信運搬費	760,000	447,284	312,716
	支払修繕費	5,500,000	6,346,528	△ 846,528
	公租公課	159,000	119,200	39,800
	賃借料	76,000	38,856	37,144
	損害保険料	1,630,000	1,240,878	389,122
	学生アルバイト料	4,498,000	4,327,400	170,600
	諸会費	417,000	197,695	219,305
	飼料費	30,702,000	30,004,837	697,163
	委託手数料	14,640,000	12,248,400	2,391,600
	管理経費	0	0	0
	雑費	50,000	321,991	△ 271,991
	小計	96,440,000	91,849,392	4,590,608
肉畜生産 ステーション	消耗品費	13,526,000	12,626,608	899,392
	光熱水費	8,510,000	9,366,691	△ 856,691
	旅費交通費	160,000	27,430	132,570
	印刷製本費	150,000	101,112	48,888
	通信運搬費	635,000	765,220	△ 130,220
	支払修繕費	740,000	787,428	△ 47,428
	公租公課	294,000	159,000	135,000
	賃借料	2,000,000	1,770,736	229,264
	損害保険料	2,695,000	1,958,810	736,190
	学生アルバイト料	3,384,000	4,012,800	△ 628,800
	諸会費	6,000	19,000	△ 13,000
	飼料費	15,309,000	13,183,770	2,125,230
	委託手数料	6,942,000	6,465,832	476,168
	管理経費	0	0	0
	雑費	60,000	0	60,000
	小計	54,411,000	51,244,437	3,166,563
作物生産 ステーション	消耗品費	1,946,000	5,420,383	△ 3,474,383
	光熱水費	11,389,000	8,890,545	2,498,455
	旅費交通費	0	0	0
	印刷製本費	3,000	612	2,388
	通信運搬費	0	0	0
	支払修繕費	544,000	3,930,342	△ 3,386,342
	公租公課	33,000	33,663	△ 663
	賃借料	479,000	478,800	200
	損害保険料	867,000	860,779	6,221
	学生アルバイト料	972,000	157,520	814,480
	諸会費	0	0	0
	飼料費	0	0	0
	委託手数料	2,247,000	2,032,271	214,729
	管理経費	0	0	0
	雑費	0	0	0
	小計	18,480,000	21,804,915	△ 3,324,915
支出 総計		171,367,000	166,934,714	4,432,286

I - 8 施設・設備の整備

機器備品・消耗品関係			(単位：円)
区 分	施設・設備名	金 額	
酪農生産 ステーション	イスズELFワイドダンプ	6,710,860	
支 出 総 計			6,710,860
施設修繕関係			(単位：円)
区 分	施設・設備名	金 額	
酪農生産 ステーション	暗渠埋設工事	4,660,200	
	バイオガス ガスプロアー修理	574,560	
	洗面流し改修工事	302,400	
肉畜生産 ステーション	肉牛牛舎屋根修理	2,376,000	
支 出 総 計			7,913,160
建物・構築物関係			(単位：円)
区 分	施設・設備名	金 額	
酪農生産 ステーション	試験畜舎バークリーナー更新	1,616,760	
	豚舎更衣室棟	44,171,856	
肉畜生産 ステーション	鶏舎更衣室棟	42,720,238	
	鶏舎堆肥舎	6,307,289	
	羊舎堆肥舎	6,470,617	
	沈砂池フェンス	1,296,000	
支 出 総 計			102,582,760

Ⅱ. 教育・研究・エクステンション活動

本センターでは酪農学園の建学の精神と教育理念に基づく実学教育の推進と教育の質を保証するために、酪農生産、肉畜生産および作物生産の3ステーションにおいて学内外の教育、研究を受け入れている。新入生約800人を対象とした「健土健民実習」をはじめ、35科目で履修学生数4,337人の教育利用があった。加えて、全学の2年次学生を対象とし、道内農家に宿泊しながら農作業を経験する「学外農場実習」の企画、運営を担った。履修学生数は160人で、受け入れ農家戸数は142戸であった。

研究利用では、33研究室から109課題の研究に利用された。さらに、附属高校であるとわの森三愛高校の生徒の教育の場としても利用されている。

エクステンション活動として、市民、関係機関など幅広い層からの施設見学依頼があり、年間66件、総人数1,289人を受け入れた。さらに、北海道内の小学生を対象とした「元気ミルク大学」などの酪農体験やセミナーなども本センターが主体となって受け入れている。

II - 1 試験研究利用状況

通し No.	利用目的	申請者	期間
【酪農生産ステーション】			
1	ウシの血中コルチゾールが毛中コルチゾールに及ぼす影響	林 英明 藤井 利衣 荒井 千種 池内友里絵	
2	ホルスタイン種泌乳牛の唾液中コルチゾール・オキシトシンおよび毛中コルチゾールによるストレス評価	林 英明 荒井千種 池内友里絵 藤井利衣、河内恭介	
3	乳房炎分房への乳酸菌注入の施用効果（追加検討）	永幡 肇 國分 千尋 浅井友紀子 獣医衛生学5年	2016年4月 ～2017年3月
4	牛呼吸器病粘膜ワクチンによる周産期感染症の予防効果に関する研究（継続）	小岩 政照 大塚 浩通 川本 哲 内倉 翔真	2016年4月 ～2017年3月
5	海洋深層水滴下による分娩時の健康向上効果に関する研究（継続）	小岩 政照 泉 賢一 山口 笑子	2016年4月 ～2016年12月
6	乳牛の跛行・疾病予防のための行動モニター	田口 清 浮田 真琴 他2名 上原恒一郎 稲森 剛	2016年4月 ～2017年3月
7	ホルスタイン種経産牛における後乳房付着の強さと長命性との関連	高橋 茂 林 侑汰	2016年4月 ～2017年3月
8	寒地型粗飼料生産圃場の養分動態を把握する長期連用試験	三枝 俊哉 義平 大樹 澤本 卓治	2016年4月 ～2016年10月
9	草地の区画形状、地形、草量、草種構成などをUAVによる空撮画像から解析する。	三枝 俊哉 小川 健太 環境空間情報学研究室 国際航業株式会社 他	2016年4月 ～2016年10月
10	kinect2を用いた飼料形状、乳牛形状の計測	高橋 圭二	
11	加速度センサーによる乳牛行動の計測	高橋 圭二	
12	乳牛のゲノム評価値に關与する諸要因の分析	高橋 茂 高向 美穂	2016年5月 ～2017年3月
13	①脂溶性ビタミンがウシ白血球の機能に及ぼす影響（昨年からの継続） ②マイコプラズマがウシ白血球の機能に及ぼす影響（昨年からの継続）	樋口 豪紀 獣医衛生学ユニット	2016年5月 ～2017年3月
14	放し飼いの牛舎における乳牛の採食・休息行動と社会的関係	森田 茂 宮本 茉実 石澤 彩	2016年4月 ～2016年10月
15	アニマルウェルフェア指標を用いた農場評価	森田 茂 江崎 雄太	
16	乳牛による自動搾乳機利用の個体差および牛群の日内利用パターン	森田 茂 奥秋 朋成	
17	牛の被毛コルチゾール濃度の変動要因解析	森田 茂 前野 宏太	
18	酢酸海藻製剤添加によるサイレージのカビ発生抑制効果に関する研究	小岩 政照 石川奈津子 山口 翔子 神協産業株式会社	2016年5月 ～2017年3月
19	乳牛舎環境における鋼材の暴露試験（北海道科学大学との共同研究）	高橋 圭二 農業施設学研究室 北海道科学大学	
20	哺乳期の乳牛におけるアルファルファ（ALF）サイレージ給与が發育に及ぼす影響	今井 敬 別惣 厚仁	2016年5月 ～2017年3月

通し No.	利用目的	申請者	期間
21	21 牛群整備のための乳牛における生体卵子吸引-体外受精 (OPU-IVF) による胚生産	今井 敬 堂地 修 森好政晴 高山茉莉、佐藤 駿	
22	22 グルタミン施用効果に関する研究	小川 健太 金子正美、義平大樹 丸山健次 環境共生学類大学院生	申請許可日 ~2016年11月
23	23 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理	三枝 俊哉 齋藤 未来 和田 有平力 天川	2016年6月 ~2016年10月
24	24 農場の経営収支の推移と改善課題	吉野 宣彦 泉 賢一、小糸健太郎 吉岡 徹、石塚研太	随時
25	25 土壌中におけるレプトスピラの生存性	菊池 直哉 中嶋 真耶	申請許可日 ~2017年3月
26	26 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理	三枝 俊哉 齋藤 未来 和田 有平力 天川	2016年5月
27	27 ホルスタイン種泌乳牛の唾液中コルチゾール・オキシトシンおよび毛中コルチゾールによるストレス評価	林 英明 荒井千種 池内友里絵 藤井利衣、河内恭介	随時
28	28 臨床型牛乳房炎に対するラクトフェリン製剤の治療効果に関する検討	小岩 政照 三輪 快哉 三浦 勇志 内倉 翔真	2016年6月 ~2017年3月
29	29 アミノ酸サプリメント給与による育成牛の血液アミノ酸動態の検証に関する研究	小岩 政照 大友 晴香 三浦 勇志 内倉 翔真	2016年6月 ~2016年12月
30	30 初乳代用乳試験	高橋 俊彦 畜産衛生学研究室 株式会社北海フーズ	2016年7月 ~2017年3月
31	31 泌乳牛へのレシチンの投与が乳生産および肝機能に及ぼす影響	泉 賢一 栗田 紗希 J-オイルミルズ 京都大学	2016年9月 ~2016年10月
32	32 泌乳牛への油脂+コリン製剤の投与が乳生産および肝機能に及ぼす影響	泉 賢一 山本 大樹	2016年7月 ~2016年8月
33	33 乾乳牛への木材クラフトパルプ給与に関する研究	泉 賢一 田村 達哉 藤井 諒也	2016年7月 ~2016年8月
34	34 乳汁を用いたヨーネ病ELISAキット (ヨーネライザスクリーニングKS) の臨床試験	小岩 政照 大友 晴香 三浦 勇志 内倉 翔真	2016年6月 ~2016年9月
35	35 糞便中の大腸菌数とVFA濃度 (卒論予備試験)	高橋 俊彦 細谷 優斗	2016年6月 ~2016年7月
36	36 マッサージによる動物への不安低減効果	山田 弘司 川畑 孝二	申請許可日 ~2016年10月
37	37 酪農学園乳牛群における代謝プロファイルテストと牛群検定成績の解析	扇 勉 本田つぐ美 橋本 柚衣	2016年7月 ~2017年3月
38	38 堆肥における薬剤耐性菌と耐性遺伝子の消長	田村 豊 吉澤 頌樹	申請許可後、 1回採材
39	39 乳房炎(潜在性乳房炎を含む)の原因菌と乳房の炎症の度合いに関する検討	永幡 肇 木根 真璃 渡辺 久登	2016年8月 ~2017年3月
40	40 乾乳後期乳牛へのショ糖添加あるいはコーンサイレージ多給が分娩後の乳生産および体脂肪動員に及ぼす影響	泉 賢一 山口 莉沙	2016年8月 ~2016年11月
41	41 飼料米混合TMRの給与が乳牛の飼料摂取量、乳生産および牛乳の脂肪酸組成と官能評価に及ぼす影響 (2年目)	中辻 浩喜 原 康陽、佐藤可奈 館 和音、池澤里奈	2016年8月 ~2016年9月
42	42 アミノ酸サプリメントの乾乳期給与による母牛と子牛の血液性状と乳成分の健康維持に関する研究	小岩 政照 大友晴香、三浦勇志 内倉翔真、山口翔子	2016年8月 ~2017年3月
43	43 体表センサおよび腔内センサの実用化試験	堂地 修 西村陽介、上佐賢央 山田竜太郎 高山茉莉、佐藤 駿	
44	44 ホルスタイン種未経産牛の推定育種価値とゲノム評価値の関連	高橋 茂 高向 美穂	2016年8月 ~2017年3月
45	45 乳酸菌製剤投与の効果検証	高橋 俊彦 細谷 優斗	2016年8月 ~2016年11月
46	46 乾乳期前の乳汁感染分房に対する乳酸菌注入による分房正常化に関する検討	永幡 肇 木根 真璃 渡辺 久登	2016年10月 ~2017年3月
47	47 泌乳牛への酵母細胞壁添加剤の給与が乳生産、乳中体細胞数および免疫性状に及ぼす影響	泉 賢一 大塚 浩通 山本 大樹 ミン・アン	2016年10月 ~2017年1月
48	48 牛の腔内細菌叢の解析	田村 豊 工藤 逸美 杉浦 智親	2016年11月 ~2017年3月
49	49 採乳 (目的: 乳汁中細菌の遺伝子解析)	大塚 浩通 生産動物内科学 I	2016年11月 ~2017年3月
50	50 乳牛における黄体期から発情期へ子宮内膜厚変化割合と受胎率に関する研究	森好 政晴 富永翔太、杉浦智親 北村 亘、島津春香	2016年12月 ~2017年3月

通し No.	利用目的	申請者	期間	
51	51 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理（バンカサイロの内寸計測）	三枝 俊哉	久我 真雪 高橋 光希	2017年3月
52	52 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理（胃液1L採取）	三枝 俊哉	齋藤 未来 和田 有平 天川 力	2017年3月
【肉畜生産ステーション】				
53	1 黒毛和種・日本短角種の唾液中コルチゾール・オキシトシンおよび毛中コルチゾールによるストレス評価	林 英明	荒井千種 池内友里絵 藤井利衣、河内恭介	
54	2 めん羊の初乳中免疫グロブリンの子羊への移行と疾病発生および発育との関係	扇 勉	橋本 柚衣	2016年4月 ～2017年3月
55	3 哺育・育成牛の飼養管理技術の改善に関する研究	堂地 修	長橋 孝典	
56	4 分娩予定牛へのアミノ酸製剤の給与が子牛の胸腺の大きさおよび健全性に与える影響	堂地 修	須藤 美里	
57	5 体表温センサおよび腔内センサの開発	堂地 修	西村 陽介 山田竜太郎 上佐 賢央	
58	6 肥育牛への飼料米の給与が肥育成績に及ぼす影響の検討	堂地 修	瀬瀬 賢規	
59	7 牛群整備および1年1産を目的とした過剰排卵誘起処置スケジュールの検討	堂地 修	田中明日香	
60	8 プロイラーで生じる異常ムネ肉発症機構の解明	岩崎 智仁	山田 未知 田上 貴祥 渡辺 敬文	2016年4月 ～2017年3月
61	9 ゲノム編集技術を持ったウシIARS異常症克服のための基盤整備	堂地 修	北村 浩 岩野 英知 寺岡 宏樹	
62	10 コラーゲンケーシング添加飼料給与が肥育豚の発育・産肉および肉質に及ぼす影響	山田 未知	田中 駿祐	申請許可日 ～2017年3月
63	11 照明の色がブタの発育・産肉および飼養時の行動とストレス指標物質に及ぼす影響	山田 未知	倉科 妙香 海野 桜	申請許可日 ～2017年3月
64	12 分娩後早期の牛における生体卵子吸引-体外受精（OPU-IVF）による胚生産の検討	今井 敬	市毛 里奈	
65	13 黒毛和種肥育牛における血中ビタミンA濃度と反芻行動および枝肉成績との関連	扇 勉	伊藤 健太	2016年4月 ～2017年3月
66	14 黒毛和種の母牛の育種価評価値と娘牛のゲノム評価値との関連	高橋 茂	堂地 修、今井 敬 天野朋子、高橋 茂 上田ひとみ	2016年9月 ～2017年3月
67	15 小麦粉を混合した濃厚飼料の給与が子めん羊の増体および枝肉成績に及ぼす影響	中辻 浩喜	長夏津 暉	2016年10月 ～2016年12月
68	16 副腎皮質ホルモン製剤およびPGF _{2α} 製剤併用投与による豚の定時分娩誘起法の開発	森好 政晴	菅野美樹夫 動物生殖学ユニット	申請許可後 ～2017年3月
69	17 羊の生産形質を制御する遺伝子多型の解析	天野 朋子	伊藤 円	2016年11月 ～2017年3月
70	18 羊の自然分娩および誘起分娩における直腸温ならびに腔温計測による分娩予知とプロゲステロン濃度変化との関連性	森好 政晴	菅野美樹夫 福井章太郎、高橋 聡	2017年2月 ～2017年3月
71	19 雌豚の生殖周期における唾液中プロゲステロンおよびコルチゾール濃度の推移と繁殖成績の関連性	森好 政晴	菅野美樹夫 高橋 聡	申請許可後 ～2017年3月
【作物生産ステーション】				
72	1 卒論：アスパラガスフザリウム病害に関する研究、アスパラガス病害抵抗性品種の育成 アスパラガス斑点病の発生生態の解明、アスパラガス褐斑病の発生生態の解明 共同研究：野菜に対する農薬効果試験	園田 高広	農場生態学研究室 北海道植物防疫協会	2016年4月 ～2017年3月
73	2 紫アスパラガスの新品種育成	園田 高広	藤原 瑞貴 久保井 遥 池田 麻未	2016年4月 ～2016年10月
74	3 アスパラガスの省力的定植法の開発	園田 高広	池田 麻未	2016年4月 ～2017年3月
75	4 紫アスパラガス新品種育成のための生産力検定試験	園田 高広	藤原 瑞貴	2016年4月 ～2017年3月
76	5 アスパラガスの耐病性検定	園田 高広	岡崎 早織 太田陽一郎	2016年5月 ～2016年10月
77	6 エケベリア属（Echeveria）植物の効率的な繁殖技術に関する研究	森 志郎	間瀬 文枝	2016年4月 ～2017年3月
78	7 多芽性ユリ「きたきらり」の球根養成期間中の生育特性	森 志郎	千石紗矢香	2016年4月 ～2016年9月
79	8 リモニウム属植物の倍数性育種	森 志郎	鶴岡 魁星	2016年4月 ～2017年3月

通し No.	利用目的	申請者		期間
80	9 炭酸ガスの日中局所施用がスターチス・シヌアータの生育に及ぼす影響	森 志郎	千野 浩輝	2016年4月 ～2016年9月
81	10 ユリ遺伝資源の保護およびその育種的活用	森 志郎	金山あかり 大内 晴生 扇谷 侑紀	2016年4月 ～2016年10月
82	11 酪農大学ワインの製造に向けてのブドウ栽培	石井 智美	山口 昭弘 阿部 茂 食と健康学類学生	
83	12 種子・サンプリングサンプル・製粉サンプル長期貯蔵	義平 大樹	作物学研究室	2016年4月 ～2017年3月
84	13 肥料保管	義平 大樹	作物学研究室	2016年4月 ～2017年3月
85	14 バレイショの浴光催芽	義平 大樹	作物学研究室	2016年7月 ～2016年12月
86	15 種子の保存	義平 大樹	作物学研究室	2016年4月 ～2017年3月
87	16 肥効調節型肥料および、単肥との組み合わせによる雪上起生期前施肥が秋播性コムギ「きたほなみ」の生育・収量に及ぼす影響	義平 大樹	五十嵐公輔	2016年4月 ～2016年9月
88	17 窒素施肥配分が秋播性ライムギの子実収量・生育に及ぼす影響	義平 大樹	森下 一輝	2016年4月 ～2016年9月
89	18 摘心による分枝可塑性の推定 - Harosoy-NILsにおける分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響 -	義平 大樹	西口 直輝 清野 匠	2016年5月 ～2016年10月
90	19 株間段階畦による分枝可塑性の推定 - Harosoy-NILsにおける分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響 -	義平 大樹	西口 直輝 清野 匠	2016年5月 ～2016年10月
91	20 摘心による分枝可塑性の推定 - カナダ品種における分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響 -	義平 大樹	西口 直輝 清野 匠	2016年5月 ～2016年10月
92	21 北海道ダイズ品種における分枝可塑性 - 遺伝解析に用いるためのRILsの探索 -	義平 大樹	西口 直輝 清野 匠	2016年5月 ～2016年10月
93	22 トヨムスメとトヨハルカのNILsにおける1次側根数を利用した、トヨハルカ型耐倒伏性に関わる遺伝領域の絞り込み	義平 大樹	清野 匠	2016年5月 ～2016年10月
94	23 PKB硫カル、ハイボロン、硫酸カルシウムの施用がダイズの生育・収量に及ぼす影響	義平 大樹	岡部 綾子	2016年5月 ～2016年10月
95	24 子実用トモロコシにおける千鳥播・狹畦栽培が収量に及ぼす影響と、その多収要因の解明	義平 大樹	宋 鈴木 浅井 粮 敦士 裕貴	2016年5月 ～2016年10月
96	25 子実用トモロコシの千鳥播・狹畦栽培における播種時期が収量に及ぼす影響	義平 大樹	宋 鈴木 浅井 粮 敦士 裕貴	2016年5月 ～2016年10月
97	26 ムギ類、マメ類の脱穀のための乾燥および、脱穀作業	義平 大樹	作物学研究室	2016年7月 ～2016年11月
98	27 雑種タンポポ、外来タンポポの温度適応メカニズムの解明	松山 周平		
99	28 土壌へのセメント添加による水稲栽培への影響 - ポット実験を用いた生育・収量調査 -	澤本 卓治	馬淵 孝治	2016年4月 ～2016年11月
100	29 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理	三枝 俊哉	齋藤未来 和田有平 大橋稜平、天川 力	2016年4月 ～2016年10月
101	30 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理	三枝 俊哉	齋藤未来 和田有平 大橋稜平、天川 力	2016年4月 ～2016年10月
102	31 I. 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理 II. 寒地型放牧草地における土-草-牛の養分循環と草地管理	三枝 俊哉	草地・飼料生産学 研究室	2016年4月 ～2016年10月
103	32 灰色台地土における土壌凍結処理が土壌物理性と有機タマネギの生育・収量に及ぼす影響	高橋 圭二	三木 直倫 有機農学研究室	2016年4月 ～2016年10月
104	33 間作・後作緑肥導入が雑草抑制効果と数種露地野菜の生育収量に及ぼす影響	高橋 圭二	三木 直倫 有機農学研究室	2016年4月 ～2016年11月
105	34 ・灰色台地土における土壌凍結処理が土壌物理性と有機タマネギの生育・収量に及ぼす影響 ・間作・後作緑肥導入が雑草抑制効果と数種露地野菜の生育収量に及ぼす影響	高橋 圭二	三木 直倫 有機農学研究室	2016年4月 ～2016年11月
106	35 植物の根細胞壁の鉱物吸着および風化に及ぼす影響	保原 達	遠藤 百恵	2016年5月 ～2016年10月
107	36 DNAマーカーを利用した効率的な選抜法について	岡本 吉弘	長崎 仁基	2016年5月 ～2017年3月
108	37 グルタチオン施用効果に関する研究	小川 健太	金子正美、義平大樹 丸山 健次 環境共生学類大学院生	申請許可日 ～2016年11月
109	38 栽培学実習・展示圃場FB24で作付予定のスイートコーンの育苗	義平 大樹	亀岡 笑	2016年5月 ～2016年6月

Ⅱ-2 実験実習・講義等利用状況

通し No.	科目名	学群・学類・研究室等	代表利用者	履修者数	期間
【酪農生産ステーション】					
1	1 SA乳房炎罹患牛の治療試験	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	5名	2016年5月 ～2017年3月
2	2 ソフィアの会		高橋 茂	6名	2016年4月 ～2017年3月
3	3 衛生・環境学演習、特別実習	ハードヘルス学ユニット	中田 健	16名	2016年4月 ～2017年3月
4	4 衛生環境学特論Ⅰ	獣医学類衛生環境学分野	蒔田 浩平	24名	2016年11月
5	5 家畜衛生学実験		高橋 俊彦	132名	2016年6月
6	6 家畜生理解剖学実験（ウシ第1胃の発酵消化に関する実験）	獣医生理学ユニット	林 英明	127名	2016年6月
7	7 健土健民入門実習における学類提案プログラム実習（循環農学類）	全1年生対象	義平 大樹	815名	2016年6月 ～2017年7月
8	8 生産動物内科学実習A（採尿）	生産動物内科Ⅰ	大塚 浩通	135名	2016年7月
9	9 食品衛生学実習	獣医学類4年	田村 豊	134名	2016年12月
10	10 初乳・代用乳試験	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	7名	2016年6月 ～2017年3月
11	11 審査中央研修会		高橋 茂		2016年9月
12	12 生産動物内科学実習B	獣医学類4年 生産動物内科学Ⅱ	川本 哲	135名	2016年6月
13	13 専門ゼミナールⅠ～Ⅳ	草地・飼料生産学研究室	三枝 俊哉	16名	2016年4月 ～2016年12月
14	14 専門ゼミナールⅠ～Ⅳ	農業施設学研究室 農業機械システム学研究室	高橋 圭二	29名	
15	15 前搾り乳における回数別の細菌数と体細胞数の推移	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	3名	2016年6月 ～2016年10月
16	16 草地・飼料作物学実験（A）	循環農学類3年	三枝 俊哉	130名	2016年度前期
17	17 草地・飼料作物学実験（B）	循環農学類3年	三枝 俊哉		2016年度前期
18	18 草地・飼料作物学実験（C）	循環農学類3年	三枝 俊哉		2016年度前期
19	19 草地・飼料作物学実験（D）	循環農学類3年	三枝 俊哉		2016年度前期
20	20 草地・飼料作物学実験（E）	循環農学類3年	義平 大樹		2016年5月 ～2016年7月
21	21 草地・飼料作物学実験（F）	循環農学類3年	三枝 俊哉		2016年5月 ～2016年6月
22	22 肉用家畜生産学実習Ⅱ	循環農学類3年	高橋 茂		53名
23	23 乳用家畜生産学実習Ⅰ（A）	循環農学類3年	高橋 茂	79名	2016年7月
24	24 乳用家畜生産学実習Ⅰ（B）	循環農学類3年	泉 賢一		2016年5月
25	25 乳用家畜生産学実習Ⅰ（C）	循環農学類3年	堂地 修		2016年6月 ～2016年7月
26	26 農場の経営収支の推移と改善課題		吉野 宣彦	5名	2016年6月 ～2016年10月
27	27 発情観察およびボディコンディションスコアと体重測定	家畜繁殖学 動物生殖工学 家畜改良学	堂地 修	36名	
28	28 付属農場のSA感染状況調査	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	5名	2016年5月 ～2016年12月
29	29 平成28年度家畜（牛）人工授精師講習会		高橋 茂	60名	2016年8月
30	30 予防衛生学実習CD	ハードヘルス学ユニット	中田 健	126名	2016年4月

通し No.	科目名		学群・学類・研究室等	代表利用者	履修者数	期間
【肉畜生産ステーション】						
31	1	家畜管理・栄養学実験（再）	循環農学履修者	山田 未知	7名	2016年7月 ～2016年8月
32	2	健土健民入門実習	全1年生対象	山田 未知	815名	2016年5月 ～2016年7月
33	3	専門ゼミナール	中小家畜飼養学研究室	山田 未知	10名	2016年4月 ～2017年3月
34	4	肉用家畜生産学実習Ⅰ（A）	循環農学類3年	高橋 俊彦	52名	2016年4月 ～2016年5月
35	5	肉用家畜生産学実習Ⅰ（B）	循環農学類3年	山田 未知		2016年4月 ～2016年6月
【作物生産ステーション】						
36	1	2年1組 ガス・アーク溶接講習会	機農コース2年1組	関根 直樹	35名	2016年10月
37	2	3年1組 作物「飼料作物の種類について」	機農コース3年1組	関根 直樹	24名	2016年5月
38	3	イネの円形16粒ポット播き栽培法の習得	植物育種学研究室	岡本 吉弘	2名	2016年5月 ～2016年10月
39	4	ミニトマトの有機栽培、iCAST試験栽培、葉菜類・根菜類の有機栽培	循環農学類4年	岡田 正裕	4名	2016年4月 ～2016年10月
40	5	ユリ遺伝資源の保護およびその育種的活用	園芸学研究室	森 志郎	3名	2016年4月 ～2016年10月
41	6	健土健民入門実習	全1年生対象	森 志郎	815名	2016年度前期
42	7	健土健民入門実習における学類提案プログラム実習（循環農学類）	全1年生対象	義平 大樹		2016年6月 ～2016年7月
43	8	栽培学実習	栽培学実習履修者 作物学研究室	義平 大樹	253名	2016年7月 ～2016年11月
44	9	栽培学実習（展示圃場FB24で作付予定のスイートコーンの育苗）	循環農学類3年	義平 大樹		2016年5月 ～2016年6月
45	10	栽培学実習Ⅰ（A）	循環農学類3年	義平 大樹		2016年4月 ～2017年3月
46	11	栽培学実習Ⅰ（B）	循環農学類3年	園田 高広		2016年度前期
47	12	栽培学実習Ⅰ（C）	循環農学類3年	園田 高広		2016年5月 ～2016年11月
48	13	栽培学実習Ⅰ（D）	循環農学類3年	園田 高広		2016年4月 ～2017年3月
49	14	栽培学実習Ⅰ（E）	循環農学類3年	園田 高広		2016年度前期
50	15	栽培学実習Ⅰ（ニンジンおよびタマネギの展示）	循環農学類3年	園田 高広		2016年4月 ～2016年9月
51	16	栽培学実習Ⅰ（花き分野）、花壇用苗木および観葉植物の繁殖に関する実習	循環農学類3年	森 志郎		2016年度前期
52	17	栽培学実習Ⅰ（花き分野）、鉢物栽培 短日処理およびわい化剤処理によるカラ ンコエの開花調節と草姿改善	循環農学類3年	森 志郎		2016年度前期
53	18	栽培学実習Ⅰ・Ⅱ（A）	循環農学類3年	園田 高広		2016年4月 ～2017年3月
54	19	栽培学実習Ⅰ・Ⅱ（B）	循環農学類3年	園田 高広		2016年4月 ～2017年3月
55	20	栽培学実習Ⅰ・Ⅱ（C）	循環農学類3年	義平 大樹		2016年4月 ～2017年3月
56	21	栽培学実習Ⅰ・Ⅱ（花き分野）、花壇作成	循環農学類3年	森 志郎	2016年度前期	
57	22	栽培学実習Ⅰ・Ⅱ（花き分野）、切り花栽培	循環農学類3年	森 志郎	2016年度前期	
58	23	栽培学実習Ⅰ（肥効調節型肥料および、単肥との組み合わせによる雪上起生期 前施肥が秋播性コムギ「きたほなみ」の生育・収量に及ぼす影響）	作物学研究室	義平 大樹	2016年4月 ～2016年9月	
59	24	栽培学実習Ⅰ（窒素施肥配分が秋播性ライムギの子実収量・生育に及ぼす影響）	作物学研究室	義平 大樹	2016年4月 ～2016年9月	
60	25	栽培学実習Ⅰ（ライコムギを用いた副産物の利用方法の検討および地力の均平 化を図る）	作物学研究室	義平 大樹	2016年4月 ～2016年9月	

通し No.	科目名	学群・学類・研究室等	代表利用者	履修者数	期間
61	26 栽培学実習Ⅰ（摘心による分枝可塑性の推定－Harosoy-NILsにおける分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響－）	作物学研究室	義平 大樹		2016年5月 ～2016年10月
62	27 栽培学実習Ⅰ（株間段階畦による分枝可塑性の推定－Harosoy-NILsにおける分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響－）	作物学研究室	義平 大樹		2016年5月 ～2016年10月
63	28 栽培学実習Ⅰ（摘心による分枝可塑性の推定－カナダ品種における分枝可塑性に及ぼす茎伸育性、早晩性関連遺伝子の影響－）	作物学研究室	義平 大樹		2016年5月 ～2016年10月
64	29 栽培学実習Ⅰ（北海道ダイズ品種における分枝可塑性－遺伝解析に用いるためのRILsの探索－）	作物学研究室	義平 大樹		2016年5月 ～2016年10月
65	30 栽培学実習Ⅰ（子実用トウモロコシにおける千鳥播・畦畦栽培が収量に及ぼす影響と、その多収要因の解明）	作物学研究室	義平 大樹		2016年5月 ～2016年10月
66	31 栽培学実習Ⅱ	循環農学類3年	園田 高広		2016年度後期
67	32 作物育種学 作物育種学実験	循環農学類3年	岡本 吉弘	154名	2016年5月 ～2016年11月
68	33 作物保護学実験	環境微生物学研究室	岡本 英竜	72名	2016年4月 ～2016年10月
69	34 作物保護学実験（専門ゼミナールⅠ）	循環農学類3年 植物病理学研究室	薦田 優香	3名	2016年5月 ～2016年12月
70	35 野菜残さや食品副産物等に乾燥処理を施した養豚用飼料原料の貯蔵	中小家畜飼養学研究室	山田 未知	10名	2016年4月 ～2017年3月

Ⅱ-3 エクステンション活動等その他利用状況

通し No.	科目名	学科・学年・研究室	代表利用者	期間
【酪農生産ステーション】				
1	1 高校生の見学	入試課員3名（廣嶋含む） 高校生5～6名	廣嶋 彩子	2016年4月
2	2 教職インターンシップⅠ（2016年度前期科目）	2016年度教職コース3年17名	岡島 毅	2016年5月 ～2016年7月
3	3 フィンドレー大学スタディーツアー 搾乳実習	フィンドレー大学研修生6名	篠原朱輝子	2016年6月
4	4 2016年度動物愛護フェスティバルにおける子牛の哺乳体験		木村 英司	2016年9月
5	5 日本学術振興会採択事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI（研究成果の社会還元・普及事業）」	中学生参加者20名	岩野 英知	2016年8月
6	6 学校祭一般公開（ふれあい動物企画）		西川 謙	2016年7月
7	7 乳牛改良審査のサクセッサープログラム（実技）	若手酪農後継者および学生20名程度	高橋 茂	2016年11月
8	8 乳牛改良審査サクセッサープログラム（座学）	若手酪農後継者および学生20名程度	高橋 茂	2016年11月
【肉畜生産ステーション】				
9	1 教職インターンシップⅠ（2016年度前期科目）	2016年度教職コース3年17名	岡島 毅	2016年5月 ～2016年7月
10	1 学校祭一般公開（ふれあい動物企画）		西川 謙	2016年7月
【作物生産ステーション】				
11	1 キリンソウ選抜系統の維持		岡本 吉弘	2016年4月 ～2017年3月
12	4 イネの遺伝解析材料の育成		岡本 吉弘	2016年4月 ～2017年3月
13	5 夢あおばの再分化系統のバット栽培		岡本 吉弘	2016年4月 ～2017年3月
14	6 2016年度動物愛護フェスティバルにおける子牛の哺乳体験		木村 英司	2016年9月

II - 4 学外農場実習実施状況

支庁名	学生数							農家数	
	循環農	食と健康	環境共生	獣医	保健看護	合計	%	戸	%
渡 島	4					4	2	4	3
檜 山	2	1				3	2	3	2
後 志	8					8	5	8	6
胆 振	12	1				13	8	11	8
日 高	5	1		1		7	4	6	4
石 狩	7			1		8	5	7	5
空 知	9	2				11	7	10	7
上 川	10					10	6	9	6
留 萌	3					3	2	2	1
宗 谷	15	2	1	1	1	20	12	20	14
網 走	25	6				31	19	27	19
十 勝	19	2		3	2	26	16	21	15
釧 路	13					13	8	10	7
根 室	4					4	2	4	3
合 計	136	15	1	6	3	161	100	142	100
昨年度	128	19	7	15	19	188	100	168	

	循環農	食と健康	環境共生	獣医	保健看護	合計
履修学生数	135	15	1	6	3	160

II - 5 施設等見学者数

区分		酪農生産 ステーション	肉畜生産 ステーション	作物生産 ステーション	合計
4月	件数	1			1
	人数	4			4
5月	件数	4	1	2	7
	人数	24	2	30	56
6月	件数	5		3	8
	人数	111		35	146
7月	件数	7		2	9
	人数	271		36	307
8月	件数	10	1	1	12
	人数	404	11	15	430
9月	件数	6	1		7
	人数	85	10		95
10月	人数	7	3	1	11
	件数	135	25	26	186
11月	人数	2	2		4
	件数	14	13		27
12月	人数	2	2		4
	件数	12	6		18
1月	件数	2			2
	人数	11			11
2月	件数	1			1
	人数	9			9
3月	件数				0
	人数				0
合計	件数	47	10	9	66
	人数	1,080	67	142	1,289

Ⅲ. 分野別運営概況

Ⅲ-1 酪農生産ステーション

1. 基本方針

酪農学園の建学の精神と教育理念に基づく酪農生産の実践的な教育・研究の推進と質を保證する場を提供する。

本ステーションは、フリーストール牛舎、自動搾乳システム（ロボット搾乳）牛舎、繋ぎ飼い牛舎の3つの異なる搾乳牛飼養システムの畜舎と育成牛舎および哺乳牛舎を持つ。育成牛の一部は元野幌エリアの肉畜生産ステーション実験牛舎へ移動し、分娩前まで飼養することを計画する。

頭数は、自給粗飼料生産圃場面積を考慮しつつも、健土健民入門実習を中心とする基盤教育や高校の牛舎実習が効果的に実施できる規模を確保する。この規模は酪農生産にかかわる専門教育を円滑に、また複数の専門研究と同時並行で実施可能な規模である必要がある。

また、草地生態系における「土-草-牛」の物質循環を重視した酪農生産を实践するため、バイオガスプラントによる糞尿の有効利用を図る。作物生産ステーションの圃場残渣の発酵原料としての利活用も検討する。消化液は粗飼料生産圃場に還元し化学肥料を削減するとともに、得られたエネルギーは畜舎等で利用する。

上記の観点から、これらのための3ステーションの共同作業を推進し、給与する粗飼料は肉畜生産ステーションとの連携による圃場の共同利用も含め、全て自給することを目指す。また、作物生産ステーションの圃場残渣の飼料利用も模索する。

現状の自給粗飼料不足分は、長期的にはFEDREC全体の圃場の土地改良および草地更新等で対処する。短期的には購入等で補う必要があるが最小限とし、植苗農場で生産される粗飼料の流用増を学園に要請する。

2. 概要

(1) 乳牛飼養状況（表1・2）

フリーストールおよび自動搾乳システム牛舎の飼養頭数は、4月初めでは経産牛82頭、未經産牛14頭、若牛16頭、子牛33頭の合計145頭であり、年度末では経産牛82頭、未經産牛16頭、若牛18頭、子牛26頭の合計142頭であった。

繋ぎ飼い牛舎の飼養頭数は、4月初めでは経産牛18頭、未經産牛1頭、若牛3頭、子牛11頭の合計33頭であり、年度末では経産牛17頭、未經産牛6頭、若牛4頭、子牛7頭の合計34頭であった。

(2) 乳牛処分（表3・4）

フリーストールおよび自動搾乳システム牛舎の乳牛処分頭数は82頭であり、経産牛では廃用売却19頭、獣医学類等への教材提供除却頭数3頭であった。子牛では初生牝子牛47頭（うち交雑種6頭）を市場に出荷した。前年度より5頭の増となった。

繋ぎ飼い牛舎の乳牛処分頭数は16頭であり、獣医学類等への教材提供除却頭数は経産牛0頭であった。子牛では初生牝子牛8頭を市場に出荷した。

(3) 繁殖（表5）

フリーストールおよび自動搾乳システム牛舎の分娩頭数は88頭であり、その内訳はホル♂38頭、ホル♀29頭、ホル♂♂3頭、ホル♂交雑種♂1頭、三つ子1頭、交雑種♂4頭、交雑種♀7頭、ジャージー♂2頭、ジャージー♀2頭であった。

平均産次数は2.6産、妊娠期間は278日、空胎日数は131日であった。

繁殖成績は交配頭数113頭であり、受胎率は88.4%で前年度より4.6%低かった。

受胎に要した交配回数は2.3回であった。また受精卵移植も実施し、ET実施頭数17頭に対し受胎頭数は2頭であった。

繋ぎ飼い牛舎の分娩頭数は18頭であり、その内訳はホル♂11頭、ホル♀8頭であった。

平均産次数は2.4産、妊娠期間は278日、空胎日数は166日であった。

繁殖成績は交配頭数14頭であり、受胎率は4.6%であった。

受胎に要した交配回数は1.5回であった。

(4) 生産乳量（表6～10）

3牛舎（フリーストール牛舎・自動搾乳システム牛舎・繋ぎ飼い牛舎）の生乳総生産量は932,871kg、経産牛1頭当たりの乳量は9,423kgであった。乳成分の3牛舎平均は、乳脂肪率4.03%、乳蛋白率3.42%、無脂固形分率8.92%であった。

(5) 圃場部門（図1、表11～17）

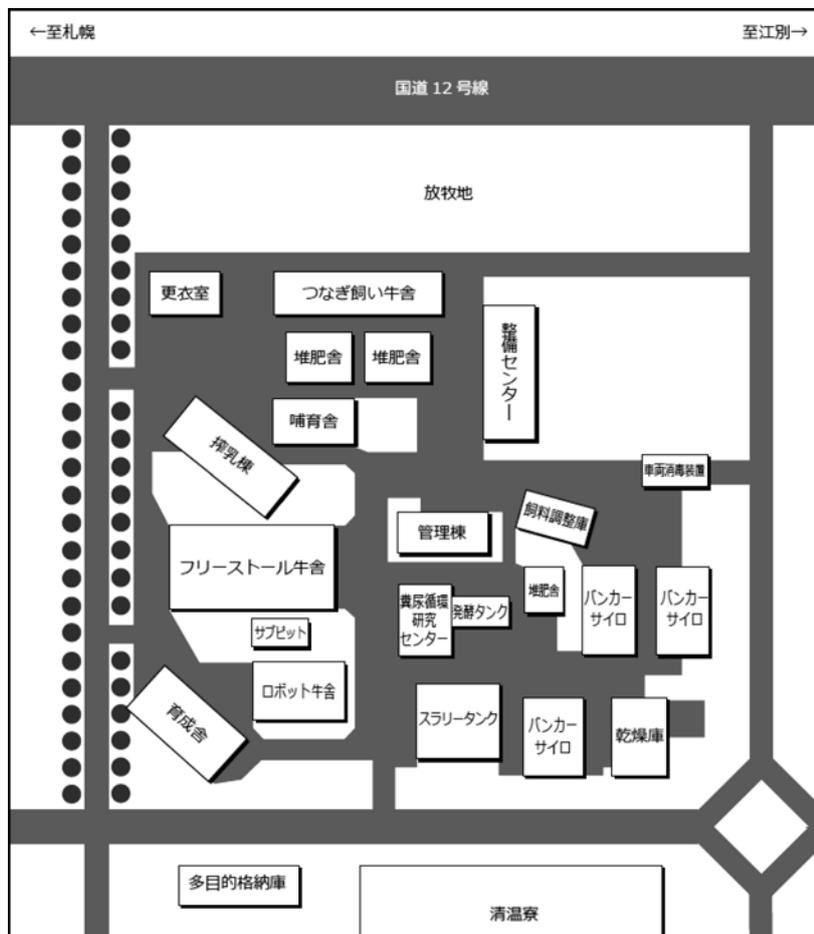
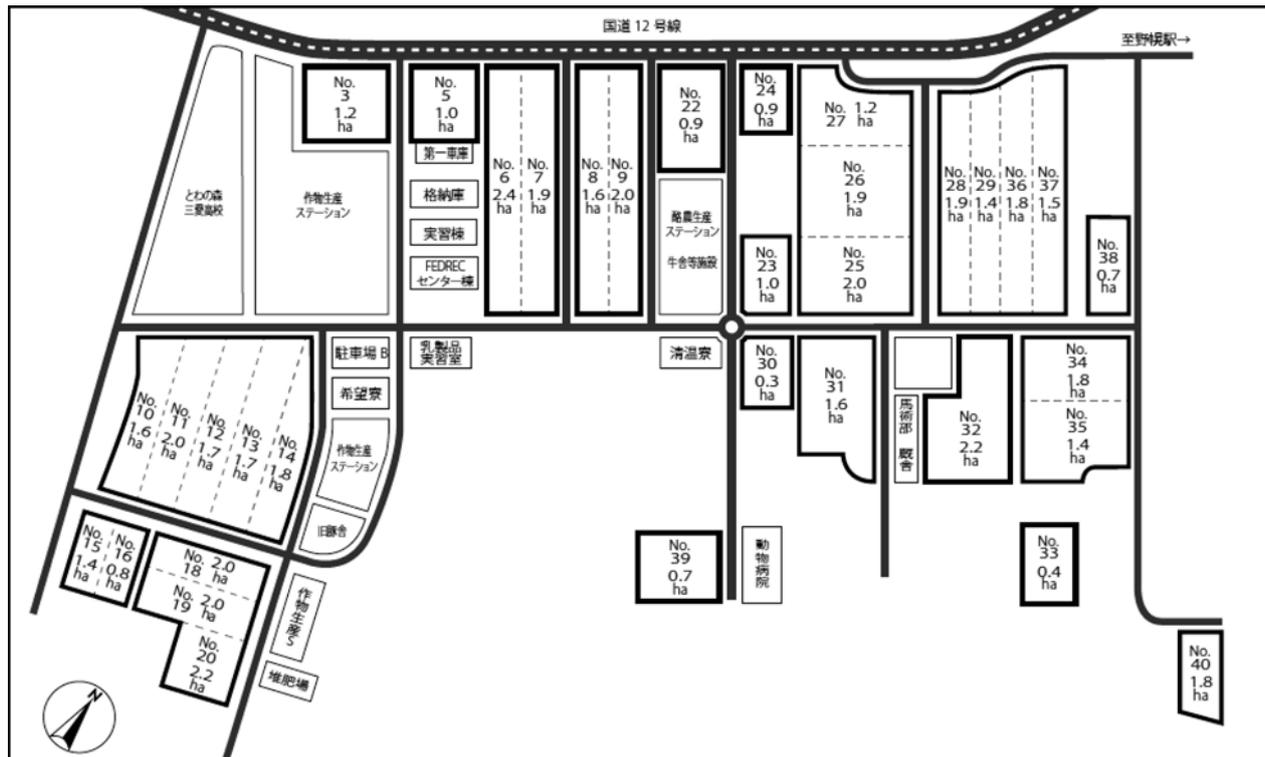
飼料作物の作付面積は、採草地48.5ha（内、元野幌4団地17.3ha）、デントコーン18.1haであり、総作付面積は70.0haであった。収穫量は、ロールバールサイレージ513個、グラスサイレージ444t、デントコーンサイレージ674tであった。

2016年度の新播地は3.4haであり、5月から7月まで暗渠排水施工後、8月に牧草の播種を行った。

デントコーンについては、収量増加を目的とした施肥量の増量3年目であり、今後も現在の施肥量を維持していく予定である。

雑草対策としては、デントコーンではいちびの除草を実施した。また、採草地ではギシギシを駆除するため農薬の種類と散布時期を例年から変更し、散布した。

3. 家畜頭数、施設・圃場図



土地	面積
牧草地	48.5ha
デントコーン	18.1ha
放牧地	1.4ha

乳牛	頭数
経産牛	101頭
未経産牛	19頭
子牛・育成牛	59頭

主な施設	面積
フリーストール牛舎	1439.6㎡
繋ぎ飼い牛舎	550.8㎡
自動搾乳システム牛舎	518.4㎡
育成牛舎	432.0㎡
ミルクパラー	754.2㎡
バンカーサイロ	1062.5㎡
乳牛糞尿循環研究センター	337.0㎡

表1 乳牛飼養頭数（フリーストール牛舎・自動搾乳システム牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
経産牛	82	82	81	87	83	82	83	77	84	84	84	82	83
未經産牛	14	15	17	15	13	15	16	16	12	14	12	16	15
若牛	16	14	15	13	14	15	13	20	20	20	20	18	17
子牛	33	33	31	32	32	30	32	27	29	27	27	26	30
合計	145	144	144	147	142	142	144	140	145	145	143	142	144

表2 乳牛飼養頭数（繋ぎ飼い牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
経産牛	18	18	18	17	18	18	18	17	17	18	17	17	18
未經産牛	1	1	3	2	1	2	5	6	6	5	5	6	4
若牛	3	7	6	6	6	6	3	3	3	5	5	4	5
子牛	11	7	6	7	9	8	9	8	7	6	6	7	8
合計	33	33	33	32	34	34	35	34	33	34	33	34	34

表3 乳牛処分状況（フリーストール牛舎・自動搾乳システム牛舎）

頭数	処分日	検定番号	名号	生年月日	区分	処分理由	
1	16/04/05		No.423の仔	16/03/27	牝犢	F1牝犢	売却
2	16/04/05	1142	ジェット ケイセン アルタ リリー	13/11/09	経産	慢性乳房炎	売却
3	16/04/09	1079	キノー テツチエ アルタパレード	12/11/19	経産	左後肢靭帯断裂	除却
4	16/04/12		No.1072の仔	16/02/22	牡犢		除却
5	16/04/12		No.932の仔	16/02/26	牡犢		除却
6	16/04/12	945	RGU ミックス バーンズ ブレンダ	10/10/29	経産	慢性乳房炎	売却
7	16/04/19		No.1064の仔	16/04/07	牝犢	F1牝犢	売却
8	16/04/22		No.1178の仔	16/04/11	牡犢		売却
9	16/04/22		No.1176の仔	16/04/11	牡犢		売却
10	16/05/10		No.420の仔	16/04/28	牝犢	F1牝犢	売却
11	16/05/10		No.1009の仔	16/04/29	牝犢	F1牝犢	売却
12	16/05/27		No.410の仔	16/05/16	牡犢		売却
13	16/05/29	1196	キノー アデイン アトリーズ エレナ	14/07/19	未経産	腸炎	除却
14	16/06/07		No.412の仔	16/05/25	牝犢	F1牝犢	売却
15	16/06/10		No.1103の仔	16/06/01	牡犢		売却
16	16/06/16	412	キノー トイストーリー ブレンデュー	10/11/10	経産	第四胃変位	除却
17	16/06/24		No.446の仔	16/06/16	牡犢		売却
18	16/06/29	1202	キノー エルトン ソレイユ アレジ	14/08/14	未経産	初任牛売却	売却
19	16/07/08		No.1027の仔	16/06/21	牡犢		売却
20	16/07/08		No.1027の仔	16/06/21	牡犢		売却
21	16/07/22		No.1121の仔	16/07/05	牡犢		売却
22	16/07/29		No.1208の仔	16/07/17	牡犢		売却
23	16/08/02		No.1186の仔	16/07/15	牝犢	F1牝犢	売却
24	16/08/09		No.846の仔	16/07/23	牡犢	F1牡犢	売却
25	16/08/09	1145	RGU ミックス ルミナス トップサイド	13/11/15	経産	真菌症	売却
26	16/08/12		No.1204の仔	16/07/28	牡犢		売却
27	16/08/16		No.1180の仔	16/08/03	牡犢	F1牡犢	売却
28	16/08/19		No.1126の仔	16/08/11	牡犢		売却
29	16/08/19		No.1049の仔	16/08/13	牡犢		売却
30	16/08/19		No.970の仔	16/08/12	牡犢		売却
31	16/08/23	723	ドルビツク チュンキー バレット レイナ	07/09/04	経産	肢蹄障害	売却
32	16/08/23	733	ジェット アジソン オークス リゼ	07/09/30	経産	肢蹄障害	売却
33	16/08/23	763	スプリング カム ミツキ オークス	08/01/16	経産	乳器障害	売却
34	16/08/23	950	キノー テツチエ バラード カリスマ	10/11/09	経産	慢性乳房炎	売却
35	16/08/23	439	クイーン ウィートベル シグレ	12/09/14	経産	慢性乳房炎	売却
36	16/08/26		No.434の仔	16/08/13	牡犢		売却
37	16/08/30		No.454の仔	16/08/11	牡犢	F1牡犢	売却

頭数	処分日	検定番号	名号	生年月日	区分	処分理由	
38	16/08/30	385	ジェット ブラッド コナミ	08/12/02	経産	肢蹄障害	売却
39	16/09/02		No.437の仔	16/08/17	牡犢		売却
40	16/09/02		No.424の仔	16/08/22	牡犢		売却
41	16/09/06		No.1218の仔	16/08/29	牡犢	F1牡犢	売却
42	16/09/16		No.436の仔	16/09/06	牡犢		売却
43	16/09/20	1016	ドルビツク トイストーリー ジレット アイリス	11/12/29	経産	慢性乳房炎	売却
44	16/09/22	846	RGU アキスター シラカバ チヤン	09/05/03	経産	関節炎	除却
45	16/10/07		No.426の仔	16/09/24	牡犢		売却
46	16/10/13		No.1190の仔	16/07/15	牡犢		除却
47	16/10/18		No.457の仔	16/09/09	牡犢		売却
48	16/10/18		No.1044の仔	16/10/02	牡犢		売却
49	16/10/25		No.457の仔	16/09/09	牡犢	F1牡犢	売却
50	16/10/25		No.457の仔	16/09/09	牡犢	F1牡犢	売却
51	16/10/25		No.1074の仔	16/10/16	牡犢		売却
52	16/11/01		No.438の仔	16/10/23	牡犢		売却
53	16/11/01	745	ドルビツク アデイン ローリー フロスト	07/10/24	経産	肢蹄障害	売却
54	16/11/01	415	クイーン スウィートベル クラウド テンプター	11/01/22	経産	繁殖障害	売却
55	16/11/08	1103	ジェット アジソン ジレット リノ	13/03/09	経産	慢性乳房炎	売却
56	16/11/18		No.401の仔	16/11/13	牡犢		売却
57	16/11/21	1220	ドルビツク チュンキー ゴールドロイ マナテイ	14/11/09	未經産	初任牛売却	売却
58	16/11/25		No.1141の仔	16/11/18	牡犢		売却
59	16/11/29	895	キノー エリー デイープインパクト	09/12/28	経産	肢蹄障害	除却
60	16/11/29	944	ドルビツク クリーク チュンキー	10/10/25	経産	急性乳房炎	売却
61	16/11/29	1049	RGU クイーン アトリーズ エリザ	12/05/03	経産	肢蹄障害	売却
62	16/12/06		No.1105の仔	16/11/29	牝犢	F1牝犢	売却
63	16/12/09		No.1048の仔	16/11/29	牡犢		売却
64	16/12/20	987	キノー アデイン アフター ブラウニー	11/07/09	経産	慢性乳房炎	売却
65	17/01/10		No.1232の仔	16/12/12	牡犢		売却
66	17/01/10		No.981の仔	16/12/24	牝犢	F1牝犢	売却
67	17/01/13		No.461の仔	16/12/19	牡犢		売却
68	17/01/13		No.462の仔	16/12/22	牡犢		売却
69	17/01/25		No.980の仔	17/01/23	牡犢		除却
70	17/01/27		No.1091の仔	17/01/16	牡犢		売却
71	17/02/07	1078	RGU レーガンクレスト アコ	12/11/18	経産	慢性乳房炎	売却
72	17/02/16	980	ジェット ケイセン テンプター レイク	11/05/27	経産	流産	除却
73	17/02/17		No.1234の仔	17/02/05	牡犢		売却
74	17/02/21	1102	キノー カイト ジレット ハルミ	13/02/21	経産	慢性乳房炎	売却
75	17/02/23	1086	プレ グリーン グレンデル ハナ	12/12/15	経産	肢蹄障害	除却

頭数	処分日	検定番号	名号	生年月日	区分	処分理由	
76	17/02/24		No.1242の仔	17/02/13	牡犢		売却
77	17/03/03		No.1086の仔	17/02/19	牡犢		売却
78	17/03/03	1072	ジエーエス インパルス カレン	12/09/25	経産	乳熱	除却
79	17/03/06		No.1072の仔	17/02/28	牡犢		除却
80	17/03/10		No.7429の仔	17/03/03	牡犢		売却
81	17/03/10		No.1159の仔	17/03/04	牡犢		売却
82	17/03/21	1144	RGU アキスター トップサイド スズラン	13/11/15	経産	流産	売却

表4 乳牛処分状況（繋ぎ飼い牛舎）

	処分日	検定No.	名号	生年月日	区分	処分理由	
1	16/04/08		No.839の仔	16/04/04	牝犢	F1牝犢	売却
2	16/04/12	908	トワノモリ ダンケー フォーチュン エリス ET	10/03/20	経産		売却
3	16/04/12	2011	トワノモリ DT マセテイ ローズ	12/10/05	経産		売却
4	16/07/26	2005	トワノモリ オムラ アイオン ヒーロー	11/05/18	経産		売却
5	16/07/26	2025	トワノモリ ファイナル ジュゼル	14/12/28	未經産	未經産牛売却	売却
6	16/08/04		No.1134の仔	16/08/02	牝犢		除却
7	16/08/12		No.1184の仔	16/08/04	牝犢		売却
8	16/11/04		No.710の仔	16/10/24	牝犢		売却
9	16/11/25	813	ジョイフル ダンディー エレン ET	11/01/03	経産		除却
10	16/12/20	2007	トワノモリ ガバネス D シルク	11/09/05	経産		売却
11	16/12/23		No.2024の仔	16/12/12	牝犢		売却
12	16/12/26		No.2006の仔	16/12/07	牝犢		売却
13	17/01/27		No.1058の仔	17/01/07	牝犢		売却
14	17/02/14	7433	トワノモリ ガバネス シューマツハ ミルキー	13/07/04	経産		売却
15	17/02/24		No.2017の仔	17/02/11	牝犢		売却
16	17/02/24		No.2016の仔	17/02/14	牝犢		売却

表5 繁殖状況

	フリーストール牛舎 自動搾乳システム牛舎	繋ぎ飼い牛舎
分娩頭数	88 (10) 頭	18 (3) 頭
内訳 ※ () 内、死産		
ホルスタイン♂	38 (6) 頭	11 (2) 頭
ホルスタイン♀	29 (3) 頭	8 (2) 頭
ホルスタイン♂♂	2 頭	0 頭
ホルスタイン♂D♂	1 頭	0 頭
ホルスタイン♂♀	0 頭	0 頭
ホル♂・交雑種♂	1 (1) 頭	0 頭
ホル♂・交雑種♂2頭	1 頭	0 頭
交雑種♂	4 頭	0 頭
交雑種♀	7 頭	0 頭
ジャージー♂	2 頭	1 頭
ジャージー♀	2 頭	0 頭
平均産次数	2.6産	2.4産
妊娠期間	278日	278日
空胎日数	2.6日	166日
交配頭数	113頭	14頭
受胎率	88.4%	4.6%
受胎に要した交配回数	2.3回	1.5回
その他		
ET実施頭数	17頭	1 頭
ET受胎頭数	2 頭	1 頭
OPU実施頭数	1 頭	0 頭

表6 月別産乳状況（フリーストール牛舎・自動搾乳システム牛舎・繋ぎ飼い牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
乳量 (kg)	81,743	85,441	79,986	73,241	76,943	75,656	
乳脂率 (%)	3.87	3.95	4.00	4.05	4.05	4.05	
乳蛋白質率 (%)	3.37	3.37	3.40	3.43	3.41	3.38	
無脂固形分率 (%)	8.90	8.87	8.90	8.94	8.90	8.88	
平均搾乳牛頭数 (頭)	89	88	83	83	90	86	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	30.6	31.3	32.3	28.6	27.7	29.4	
平均経産牛頭数 (頭)	99	100	100	100	103	100	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	27.6	27.7	26.8	23.7	24.1	25.1	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	71,048	70,343	77,465	79,561	74,643	86,801	932,871
乳脂率 (%)	4.08	4.06	4.07	4.01	4.10	4.01	4.03
乳蛋白質率 (%)	3.44	3.44	3.48	3.45	3.42	3.41	3.42
無脂固形分率 (%)	8.95	8.94	8.99	8.93	8.90	8.90	8.92
平均搾乳牛頭数 (頭)	84	78	81	89	84	88	85
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	27.4	30.1	30.7	29.0	31.6	31.7	30.0
平均経産牛頭数 (頭)	99	96	95	101	101	99	99
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	23.2	24.5	26.2	25.4	26.5	28.4	25.8

表7 月別産乳状況（フリーストール牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
乳量 (kg)	50,273	52,070	48,428	45,031	47,760	48,600	
乳脂率 (%)	4.02	4.02	4.03	4.05	4.06	4.06	
乳蛋白質率 (%)	3.30	3.30	3.30	3.30	3.31	3.31	
無脂固形分率 (%)	8.86	8.85	8.84	8.84	8.84	8.83	
平均搾乳牛頭数 (頭)	57	57	52	53	56	54	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	29.3	30.3	31.0	29.2	28.3	29.8	
平均経産牛頭数 (頭)	62	63	63	65	68	65	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	27.2	26.8	25.6	23.3	22.8	24.8	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	46,099	47,137	51,205	50,951	43,701	49,786	581,041
乳脂率 (%)	4.06	4.05	4.03	4.01	4.00	4.01	4.03
乳蛋白質率 (%)	3.31	3.32	3.32	3.33	3.34	3.35	3.32
無脂固形分率 (%)	8.83	8.84	8.83	8.83	8.84	8.84	8.84
平均搾乳牛頭数 (頭)	55	53	56	58	54	55	55
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	29.8	29.7	30.3	30.5	28.7	29.3	29.7
平均経産牛頭数 (頭)	64	63	62	64	64	62	64
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	24.8	24.8	26.7	26.5	24.3	26.0	25.3

表8 月別産乳状況（自動搾乳システム牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
乳量 (kg)	16,177	17,977	18,739	17,537	16,439	16,026	
乳脂率 (%)	3.75	3.91	3.96	3.99	4.00	3.97	
乳蛋白質率 (%)	3.30	3.35	3.35	3.34	3.35	3.35	
無脂固形分率 (%)	8.84	8.83	8.82	8.81	8.81	8.81	
平均搾乳牛頭数 (頭)	15	16	16	16	16	16	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	36.4	37.8	38.1	36.7	33.0	33.5	
平均経産牛頭数 (頭)	19	19	18	18	17	17	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	28.0	30.3	33.8	32.3	30.0	31.4	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	13,839	11,234	13,455	17,282	18,062	19,250	196,016
乳脂率 (%)	3.97	3.97	3.98	3.99	4.01	4.04	3.96
乳蛋白質率 (%)	3.36	3.37	3.38	3.39	3.41	3.42	3.36
無脂固形分率 (%)	8.82	8.83	8.84	8.85	8.87	8.88	8.83
平均搾乳牛頭数 (頭)	14	12	13	17	17	18	16
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	32.9	31.8	34.2	35.3	35.0	35.5	35.0
平均経産牛頭数 (頭)	17	16	16	19	19	20	18
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	27.1	24.1	26.4	30.6	33.3	31.2	29.9

表9 月別産乳状況（繋ぎ飼い牛舎）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
乳量 (kg)	15,294	15,394	12,819	10,672	12,743	11,029	
乳脂率 (%)	3.85	3.93	4.01	4.10	4.10	4.12	
乳蛋白質率 (%)	3.52	3.47	3.56	3.66	3.56	3.48	
無脂固形分率 (%)	9.00	8.92	9.03	9.18	9.06	8.99	
平均搾乳牛頭数 (頭)	17	15	14	13	17	16	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	30.0	33.1	30.5	26.5	24.2	23.0	
平均経産牛頭数 (頭)	18	18	18	17	18	18	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	28.3	27.6	23.7	20.3	22.8	20.4	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	11,110	11,972	12,805	11,328	12,880	17,765	155,811.0
乳脂率 (%)	4.20	4.16	4.20	4.03	4.30	3.98	4.08
乳蛋白質率 (%)	3.65	3.63	3.75	3.63	3.51	3.47	3.57
無脂固形分率 (%)	9.21	9.14	9.29	9.11	8.98	8.98	9.07
平均搾乳牛頭数 (頭)	14	13	12	14	13	16	15
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	25.6	30.7	34.4	26.1	35.4	35.8	29.6
平均経産牛頭数 (頭)	18	17	17	18	17	17	18
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	19.9	23.5	24.3	20.3	27.1	33.7	24.3

表10 牛乳出荷処理状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
牛舎内産乳量 (A + B)	81,743	85,441	79,986	73,241	76,943	75,656	
廃棄・哺乳 (A)	2,958	1,951	4,289	4,518	1,206	11,340	
販売・消費合計 (B)	78,785	83,490	75,697	68,723	75,737	64,316	
学外販売 (フリーストール)	46,122	49,861	43,343	38,608	46,093	41,310	
学外販売 (自動搾乳)	14,556	15,361	16,649	16,293	15,696	10,634	
学外販売 (繋ぎ飼い)	14,848	14,994	12,394	10,437	12,465	10,429	
学内販売 (3牛舎合計)	3,259	3,274	3,311	3,385	1,483	1,943	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
牛舎内産乳量 (A + B)	71,048	70,343	77,465	79,561	74,643	86,801	932,871
廃棄・哺乳 (A)	1,805	3,829	1,082	3,826	3,620	2,012	42,436
販売・消費合計 (B)	69,243	66,514	76,383	75,735	71,023	84,789	890,435
学外販売 (フリーストール)	42,050	41,762	47,374	47,290	40,645	47,523	531,981
学外販売 (自動搾乳)	12,220	9,459	13,454	14,392	15,954	17,917	172,585
学外販売 (繋ぎ飼い)	10,650	11,452	12,465	11,052	12,478	17,519	151,183
学内販売 (3牛舎合計)	4,323	3,841	3,090	3,001	1,946	1,830	34,686

表11 作付面積

・文京台地区

	圃場No	面積 (ha)	播種年度		圃場No	面積 (ha)	播種年度
チモシー	13	1.6	2012	新播	8	1.4	2016
	14	1.8	2012		9	2.0	2016
	23	0.9	2015		小計	3.4	
	25	2.0	2007	アルファル ファ	17	1.1	2009
	26	1.9	2007		18	2.0	2009
	27	1.2	2007		19	2.0	2009
	30	0.3	2003		小計	5.1	
	31	1.6	2013	オーチャード	24	0.9	2015
	32	2.2	2013		34	1.8	2015
	33	0.4	93		35	1.4	2015
	29	1.4	2014		小計	4.1	
	36	1.8	2014	合計		52.7	
	37	1.5	2014	その他			
	38	0.7	2006	放牧地	22	1.4	
	39	0.7	2003	作物見本	-	-	
	40	2.0	2004	実験圃	-	-	
	小計	22.0		長期連用	23	0.9	2014
トウモロコシ	3	1.2	2016		小計	2.3	
	5	1.0	2016	総面積		55.0	
	6	2.4	2016				
	7	1.9	2016				
	10	1.6	2016				
	11	2.0	2016				
	12	1.7	2016				
	15	1.4	2016				
	16	0.8	2016				
	20	2.2	2016				
	28	1.9	2016				
	小計	18.1					

・元野幌地区

	圃場No	面積 (ha)	播種年度
オーチャード	41	7.6	
	42	2.9	
	44	5.7	
	45	1.1	
合計		17.3	

図1 酪農生産ステーション作付図（文京台地区）

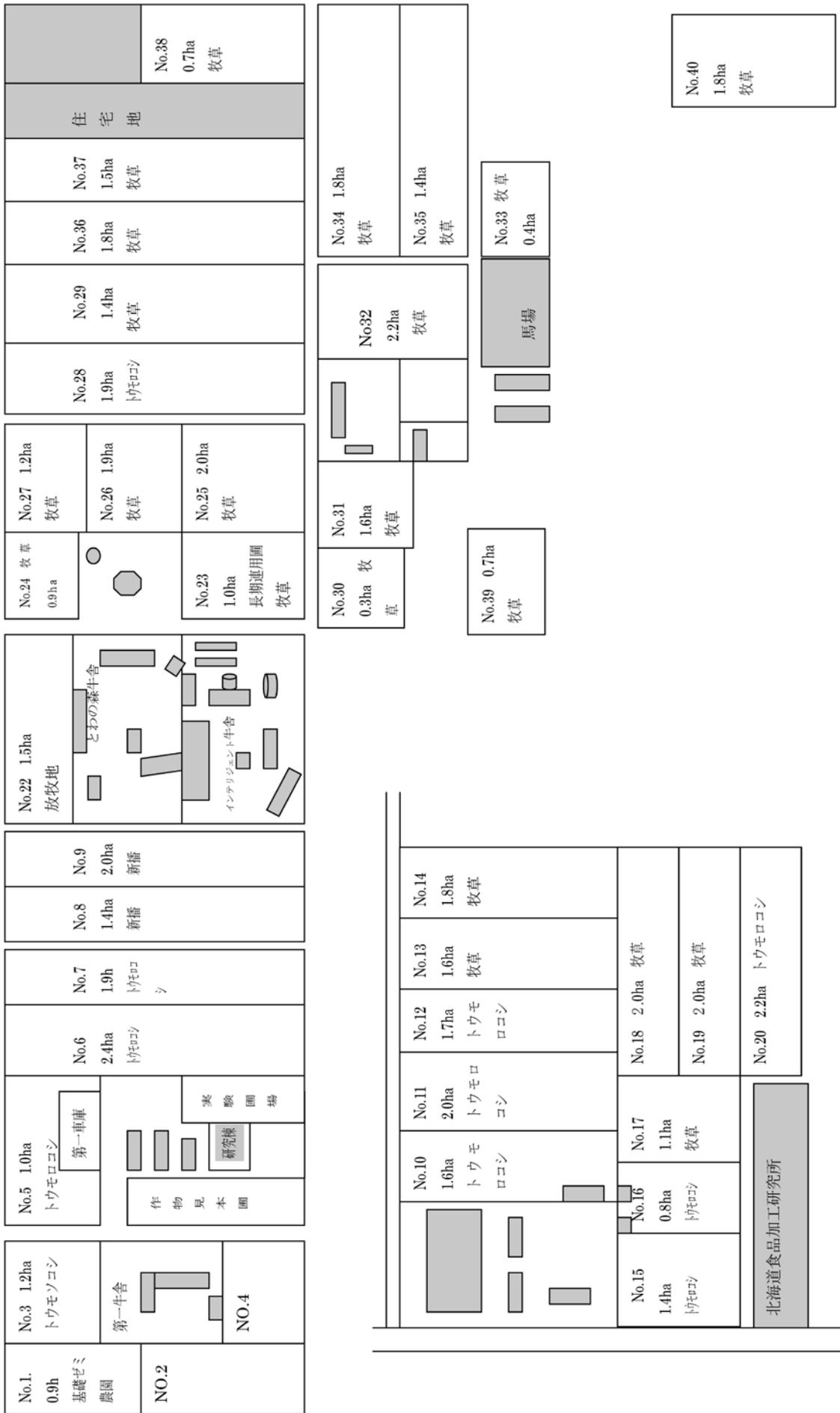


表12 播種実績 (トウモロコシの播種)

播種日	圃場 NO.	面積 (ha)	作物	品種	播種量 (/10a)	総量 (kg)	備考
5/9	7	1.9	トウモロコシ	パイオニアP9400	8,000	152,000	エアーシーダー
5/10	15.16	2.2	トウモロコシ	パイオニアP9400	8,000	176,000	エアーシーダー
5/10	20	1.2	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	96,000	エアーシーダー
5/13	5	1.0	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	80,000	エアーシーダー
5/14	6	2.4	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	192,000	エアーシーダー
5/14	28	1.9	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	152,000	エアーシーダー
5/15	12	1.7	トウモロコシ	ニューデント102	8,000	136,000	エアーシーダー
5/15	11	2.0	トウモロコシ	ニューデント102	8,000	160,000	エアーシーダー
5/15	10	1.6	トウモロコシ	ニューデント102	8,000	128,000	エアーシーダー
5/19	3	1.2	トウモロコシ	パイオニア	8,000	96,000	手播き義平先生
合計		17.1				1,368,000	

表13 播種実績 (牧草の播種)

播種日	圃場 NO.	面積 (ha)	作物	品種	播種量 (/10a)	総量 (kg)	備考
8/12	8.9	3.4	オーチャード	バッカス	1.5	51	グラスシーダー
8/12	8.9	3.4	ペレニアルライグラス	フレンド	0.5	17	グラスシーダー
8/12	8.9	3.4	アルファルファ	ケレス	0.2	7	グラスシーダー
合計		10.2				75	

表14 トウモロコシサイレージ生産量

	圃場NO.	面積 (ha)	播種年度	収穫日	台数	サイロ
トウモロコシ	20	1.2	2016	9/26	12	K
	15.16	2.2	2016	9/27	23	K
	7	1.9	2016	9/28	21	K
	28	2.0	2016	9/29	16.3	K.H
	5	1.0	2016	9/29	38	K
	6	2.4	2016	9/30	14	K
	10	1.6	2016	9/30. 10/1	16	J
	11	2.0	2016	10/1. 10/2	32	J
	12	1.7	2016	10/2	24	J.C
	3	1.2	2016	10/2	14	C
合計		17.2			210	

表15 グラスサイレージ生産量

	圃場NO.	面積 (ha)	播種年度	刈取り日	収穫日	台数	サイロ
チモシー	13	1.6	2012	6/21	6/22	21	E
	14	1.8	2012	6/21	6/22	12	E
	20	2.2	2010	6/22			
	25	2.0	2007	6/18	6/19	10	A
	26	1.9	2007	6/18	6/19	22	A
	27	1.2	2007	6/18	6/19	20	A
	30	0.4	2003	6/21			
	31	1.6	2013	6/21	6/22	6	E
	32	2.2	2013	6/19	6/19	25	A, E
	33	0.4	93	6/11	6/12	3	B
	29	1.4	2014	6/22			
	36	1.8	2014	6/22			
	37	1.5	2014	6/22			
	38	0.7	2006	6/21			
	39	0.7	2003				
	40	2.0	2004	6/22			
		小計	23.4				119
新播							
		小計	0.0				0
アルファルファ	17	1.0	2009	6/10	6/11	5	B
	18	2.0	2009	6/10	6/11	10	B
	19	2.0	2009	6/10	6/11	10	B
		小計	5.0				25
オーチャード	24	0.9		6/10	6/12	9	B
	34	1.8		6/11	6/12	17	B
	35	1.4	1988	6/11	6/12	9	B
		小計	0.9				35
試験圃	23	0.9	2014	6/22	6/23	9	スタック
		小計	0.9				9
合 計		30.2				188	

表16 ロールベールサイレージ生産量（元野幌地区4団地）

	圃場 NO.	面積 (ha)	播種 年度	一番草			二番草			三番草			合計
				刈取	収穫	個数	刈取	収穫	個数	刈取	収穫	個数	
元野幌	41	7.6		6/6	6/7	72	7/20	7/22	19				91
	42	2.9		6/6	6/7	25	7/20	7/22	8				33
	44	5.7		6/6	6/7	23							23
	45	1.1		6/6	6/7	5	7/20	7/22	3				8
	小計	17.3				125			30			0	155

表17 ロールベールサイレージ生産量（文京台地区）

	圃場 NO.	面積 (ha)	播種 年度	一番草			二番草			三番草			合計
				刈取	収穫	個数	刈取	収穫	個数	刈取	収穫	個数	
チモシー	13	1.6	2012				9/1	9/4	15				15
	14	1.8	2012				9/1	9/4	10				10
	20	2.2	2010	6/22	6/24	5	9/1	9/4	1				6
	25	2	2007				9/1	9/3	12				
	26	1.9	2007				9/1	9/3	19				19
	27	1.2	2007				9/1	9/3	8				8
	30	0.4	2003	6/21	6/23	4	9/1	9/3	2				6
	31	1.6	2013	6/21	6/23	17	9/1	9/3	13				30
	32	2.2	2013				9/1	9/3	19				19
	33	0.4	93				8/4	8/7	3	9/19	9/21	1	4
	29	1.4	2014	6/22	6/24	20	9/1	9/3	9				29
	36	1.8	2014	6/22	6/24	26	9/1	9/3	18				44
	37	1.5	2014	6/22	6/24	23	9/1	9/3	9				32
	38	0.7	2006	6/21	6/23	9	9/1	9/3	4				13
	39	0.7	2003	6/19	6/23	6	9/1	9/4	4				10
	40	2.0	2004	6/22	6/24	19	9/1	9/3	11				30
小計	23.4				129			157			1.0	287	
アルファルファ	17	1.0	2009				7/22	7/25	4	9/11	9/13	4	8
	18	2.0	2009				7/22	7/25	7	9/11	9/13	6	13
	19	2.0	2009				7/22	7/25	7	9/11	9/13	6	13
	小計	5.0				0.0			18.0			16.0	34
オーチャード	24	0.9	2015				8/4	8/7	5	9/19	9/21	2	7
	34	1.8	2015				8/4	8/7	8	9/19	9/21	4	12
	35	1.4	2015	6/11	6/12	8	8/4	8/7	7	9/19	9/21	3	18
	小計	4.1				8.0			20.0			9.0	37
合計		32.5			137			195			26	358	

Ⅲ-2 肉畜生産ステーション

1. 基本方針

本ステーションは、酪農学園の建学の精神と教育理念に基づき肉牛、豚、めん羊、鶏等、本学における肉畜生産の実践的な教育・研究の場を提供するとともに、地域社会との連携により肉畜生産を通じた社会貢献の場を提供することについて検討し、着手可能な分野から実施する。

本ステーションは、元野幌地区に整備された元野幌肉牛教育研究施設（肉牛舎）および元野幌中小家畜教育研究施設（豚舎、羊舎、鶏舎、牛舎）からなる畜舎および草地を持つ。

飼養頭数については、FEDREC全体の自給飼料生産圃場面積および圃場収量と施設の収容可能頭数を勘案して、健土健民入門実習を中心とする基盤教育やその後の専門基礎教育、専門教育、さらには高校における実習を効果的に実施できる規模とする。

また、本ステーションでは本学創立の基本精神である「三愛精神に基づく健土健民」を実現するための「循環農法」の一形態として、粗飼料は本ステーションから発生する堆肥や処理汚水を活用して生産された自給飼料を最大限利用するとともに、食品製造残さ等を利用したエコフィードや、作物生産ステーションとの連携により同ステーション生産の圃場残さ等の活用により濃厚飼料削減に努める。

なお、自給飼料の生産については、酪農生産ステーションとの共同により収穫調整作業を行い、粗飼料および敷料確保に努める。併せて、土地改良や草地更新等の推進により本ステーションの草地の収量アップを図るための方策を、今後のFEDREC全体の圃場管理方法の検討の中で進める。

なお、元野幌地区に整備された本ステーションの活用推進を図るために、現在は暫定的な方法で学生の移動手段は確保しているものの、今後は学生の恒常的かつ効果的な移動手段について教育センターおよび学務課との検討をさらに進める。

2. 概要

(1) 肉牛教育研究施設

1) 繋養牛頭数（表1）

2016年度末繋養牛頭数は、黒毛和種63頭（繁殖牛28頭、肥育牛15頭、子牛・育成20）、日本短角種17頭（繁殖牛9頭、肥育中3頭、子牛・育成牛5頭）、交雑種2頭（日本短角種×黒毛和種：肥育中1頭、育成牛1頭）の合計82頭である。

2) 生産子牛頭数（表2・3）

黒毛和種は合計22頭（雄9頭、雌13頭）、日本短角種は合計4頭（雄2頭、雌2頭）、交雑種（日本短角種×黒毛和種）は1頭（雄）を生産した。なお、黒毛和種雄子牛1頭が生後108日でへい死した。

3) 基幹雌牛および育成牛（表4）

2016年度までの計画的な牛群整備により、黒毛和種の基幹雌牛27頭および将来の基幹雌牛候補となり得る育成牛は1頭、日本短角種の基幹雌牛は6頭および将来の基幹雌牛候補となり得る育成牛は3頭になった。

4) 登録審査

2016年度は黒毛和種9頭が登録審査を受診し、体型得点は平均82.6点（80.2～84.4点）であった。

5) 黒毛和種子牛の市場出荷 (表5)

2016年度はホクレン南北海道市場に9頭(去勢7頭、雌2頭)を出荷した。平均出荷日齢は去勢258日齢、雌295日齢であった。出荷時の平均体重は去勢328kg、雌300kgで、平均DGは去勢1.28および雌1.02kgであった。平均価格(税込)は去勢963,051円、雌899,640円であった。子牛価格が高騰する市場において、市場平均価格よりも雄63,000円、雌で154,000円高い価格で取引された。

6) 肥育牛出荷 (表6・7)

2016年度は黒毛和種6頭(去勢4頭、未経産2頭)の肥育牛を出荷した。去勢牛3頭はA-5であり、1頭はA-3であった。また、去勢牛の枝肉重量は平均535.5kgとなった。一方、未経産牛はB-4およびB-3であり、平均枝肉重量も438.5kgであった。2016年度の上物率(A5・A4)は50%であった。

これらの肥育牛のうち、今年度は濃厚飼料の給与量を慣行法の約5割(去勢牛3頭、未経産牛1頭)を飼料米(2割)と自家製ビール粕サイレージ(3割)に代替する肥育試験の試験牛の出荷を行った。その結果、枝肉等級は去勢牛3頭ともA-5(BMS:9,9,10)であり、未経産牛がB-3(BMS:5)となり、枝肉重量は去勢牛515-533kgであり、未経産牛は382kgであった。

日本短角牛は去勢牛2頭、経産牛2頭を出荷した。去勢牛の出荷月齢は23.6および28.7ヶ月齢であり、枝肉等級はA-2およびA-3であり、枝肉重量は527kgおよび524kgであった。このうち北海道肉専用種枝肉共進会に出品した去勢牛はA-3を記録し、最優秀賞で北海道知事賞を受賞した。また、経産牛2頭は枝肉等級B-2およびC-2であり、枝肉重量は平均500kgであった。

7) その他

①共進会関係

2016年度も江別市(2016年6月6日、江別市)、石狩管内(2016年7月14日、石狩市)に出品した。江別市では経産牛の部門の最高位賞を獲得した。石狩管内では3つのクラスで1位を獲得し、全道共進会への参加資格を得たが、8月台風による集中豪雨のため、全道共進会は中止となった。

(2) 中小家畜教育研究施設

1) 豚舎 (表8~10)

豚舎では、交雑種(WL)種母豚とデュロック種雄豚を交配した、三元交配により子豚生産から肥育までの一貫生産を行う中で、実習・試験・研究に供しつつ豚肉生産を行っている。

飼養方法は、種雄豚は単房飼育し、母豚はストール房で飼育し、肢蹄を強化する為、積雪期以外は放牧を行った。離乳豚は、高床スノコ床群飼房で飼養し、肥育豚はコンクリート床群飼房またはバイオベット内で飼育した。

交配は種雄豚から採精した精液または人工授精所より供給される購入精液を用いた人工授精と自然交配により実施した。また母豚と産出した子豚に対し、各種ワクチン接種を行い、疾病予防に努め健康な良質な豚肉生産を目指した。

給与飼料は発育段階に応じて、市販濃厚飼料を中心に給与し、周辺地域から排出される食品残渣や作物生産ステーションで生産された圃場残渣等を最大限に活用し、飼料費低減と産肉性の向上に努めた。

年度初め飼養頭数は、母豚はランドレス純粋種1頭、交雑種(WL)7頭、交雑種(LW)育成豚2頭、種雄豚デュロック種2頭、肥育豚41頭、子豚13頭、人工乳期26頭、哺乳期14頭の106

頭であった。

年度内にWL種妊娠豚 2頭を導入した。また、ランドレース種経産豚 1頭と交雑種経産豚 1頭を廃用とした。

子豚生産では、のべ24頭の母豚が分娩し、総産子数は293頭、うち33頭が死産・白子・黒子で248頭を哺乳開始し離乳頭数は235頭であった（育成率94.8%）。また、肥育豚214頭を出荷し、平均出荷体重112kg、平均枝肉重量74.8kg、平均枝肉歩留まり66.8%、平均背脂肪厚2.1cm、格付け上物率49.5%であった。他の98頭は次年度の出荷となった。

年度末の飼養頭数は母豚10頭、種雄豚2頭、育成豚（LW種）2頭、肥育豚37頭、子豚11頭、人工乳期42頭、哺乳豚16頭の合計120頭であった。

2) 鶏舎（表11・12）

鶏舎では、採卵鶏および肉用鶏を飼養し、実験・実習に供するとともに生産された鶏卵は学内学生寮ならびに教職員に販売し、活用を図った。

飼養方法は、採卵鶏については主にケージ飼育を行い、肉用鶏は平飼い飼育を行なっている。

給与飼料は、各段階に応じた市販配合飼料を給与した。今後、エコフィードの活用も検討していく。更新のために導入した雛については、適宜ワクチン接種を行った。

年度初めの飼養羽数は、採卵鶏309羽であった。その内訳は、さくら（白色レグホン系）125羽、もみじ（ロードアイランドレッド系）154羽、烏骨鶏20羽、アローカナ10羽であった。また4月9日に研究用として、北海地鶏Ⅱ40羽、軍鶏20羽、ロードアイランドレッド種19羽、名古屋種20羽を初生雛で導入し、育雛した。北海地鶏Ⅱは、平飼い成鶏しつつにおいて飼養試験を行い、その後、9月末までに解体処理し、各部位をサンプリングした。

その他は実験・実習のために解体処理し、各4羽ずつを展示用とし活用した。

採卵鶏の更新は、8月にさくら158羽、もみじ156羽を初生雛で導入し、育雛・育成を行い12月22日に採卵鶏ケージ室への移動を実施し、廃鶏は解剖・解体実習用に供した。

産卵成績は、約97,000個の鶏卵を生産し、その平均産卵率は76.5%であった。

3) 羊舎（表13～15）

羊は研究・実験・実習に供されると共に、交配して羊肉生産並びに更新用として育成を行う計画である。

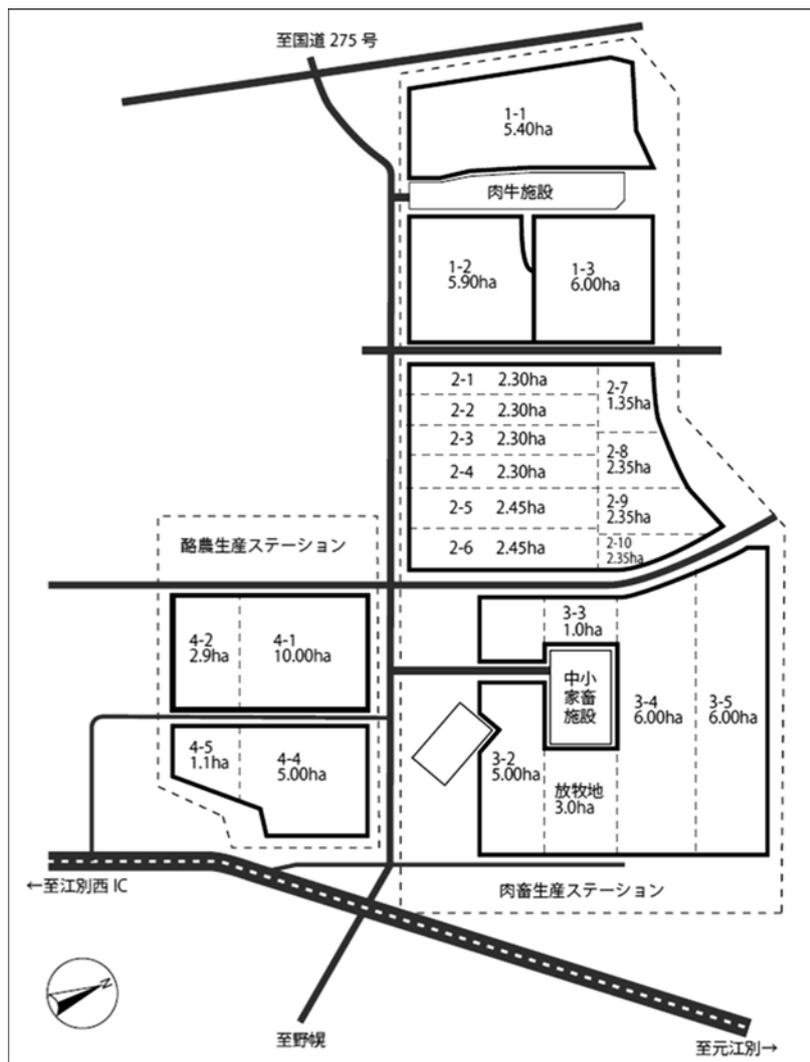
飼養方法は冬季間以外羊舎隣接の放牧地において飼養し、冬期間は舎内で飼養した。

放牧可能な期間は、放牧地における生草、冬季間は羊舎内において乾牧草を給与し、併せて各段階に応じた市販の配合飼料を給与した。

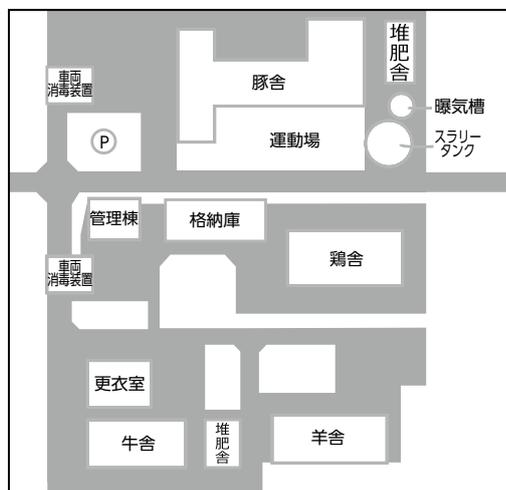
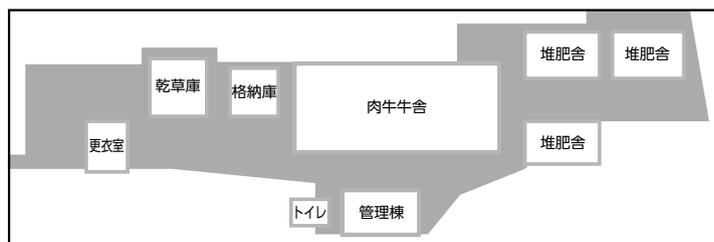
年度初めの飼養頭数は、テクセル種繁殖雌羊5頭、種雄羊1頭とサフォーク種繁殖雌羊11頭、種雄羊1頭であった。また子羊は、テクセル種雄3頭雌1頭、サフォーク種雄7頭雌8頭の合計37頭であった。生産された子羊の雌は繁殖用として育成し、雄については去勢を行い、肥育し年度内に出荷した。

繁殖・分娩状況は、10月中旬より放牧地においてテクセル種種雄羊により自然交配し11月上旬までにサフォーク種7頭テクセル種4頭が受胎し、3月5日より分娩が開始され、テクセル種雌2頭、雄1頭、雑種雌5頭、雄6頭の合計14頭の子羊が産出され、羊肉生産並びに更新用として育成を行う。今後、羊毛の活用法並びにエコフィードを活用した羊肉生産を検討する。

3. 家畜頭数、施設・圃場図



肉牛	頭数
黒毛和種	63頭
日本短角種	17頭
豚	頭数
母豚 (WL)	10頭
種雄豚 (D)	2頭
肥育豚	37頭
子豚・哺育期豚等	71頭
鶏	頭数
白色レグホン系	189羽
ロードアイランド系	207羽
烏骨鶏	15羽
アローカナ	9羽
肉用計	55羽
羊	頭数
テクセル種 (雄)	1頭
テクセル種 (雌)	5頭
サフォーク種 (雄)	2頭
サフォーク種 (雌)	11頭
圃場	面積
ロール・乾草	46.4ha
放牧地	17.3ha



主な施設	面積	飼養可能頭数
肉牛牛舎	1,672.0㎡	80頭
豚舎	904.2㎡	100頭
鶏舎	498.8㎡	850羽
ケージ		400羽
平飼い		450羽
羊舎	419.5㎡	20頭
牛舎	396.9㎡	12頭

表1. 2016年度 肉牛農場 繋養頭数 (2017年3月31日現在)

	黒毛		短角		F1	計
	♀	♂	♀	♂	♂	
繁殖牛 (計36頭)						
経産牛	27		6			33
未經産牛	1		3			4
小計	28		9			37
肥育 (18頭)						
前期 (9-15か月)	1	3	0	0	1	5
中期 (16-24か月)	1	5	0	2		8
後期 (25か月以降)	4	1	0	1		6
小計	6	9	0	3	1	19
子牛・育成 (22頭)						
0-3か月	5	3	2	0	0	10
4-10か月	8	4	0	2	1	15
11-23か月	0		1			1
小計	13	7	3	2	1	26
合計頭数	47	16	12	5	2	82
	63		17		2	

表2. 2016年度 黒毛和種生産 生産子牛一覽表

No	品種	名号	性別	生年月日	個体識別番号	交配区分	血統			
							父	母	母方父	母方祖父
1	黒毛	夢広百合28	♂	2016/4/14	14344-8546-3	AI	勝早桜5	しおり21	百合茂	安平
2	黒毛	こまち28	♀	2016/4/23	14344-8547-0	AI	勝早桜5	のぶこ21	安福久	平茂勝
3	黒毛	わかば28	♀	2016/5/4	14344-8548-7	AI	勝早桜5	ゆう21	安福久	平茂勝
4	黒毛	ふうか28	♀	2016/6/16	14344-8549-4	AI	花平安	くみこ25	安平幸	勝忠平
5	黒毛	なっひめ28	♀	2016/8/16	14344-8551-7	AI	若百合	いちご23	金忠平	平茂晴
6	黒毛	夢美月28	♂	2016/8/20	14344-8552-4	AI	美津百合	むつき26	勝早桜5	金忠平
7	黒毛	夢花藤28	♂	2016/10/8	14973-8555-7	AI	第1花藤	みゆう25	北平安	美津照重
8	黒毛	もとみつゆり28	♀	2016/10/16	14973-8556-4	AI	美津照重	ゆめもとみつ26	隆之国	百合茂
9	黒毛	夢彩勝28	♂	2016/10/25	14973-8557-1	AI	勝早桜5	さや23	茂洋	菊安舞鶴
10	黒毛	あんな28	♀	2016/10/31	14973-8558-8	AI	百合勝安	まさこ24	芳之国	安福久
11	黒毛	夢望忠28	♂	2016/10/31	14973-8559-5	AI	福忠勝	のぞみ26	隆之国	平茂勝
12	黒毛	かりん28	♀	2016/11/7	14973-8560-1	AI	勝早桜5	もも26	百合茂	安福久
13	黒毛	夢花照28	♂	2016/11/8	14973-8561-8	AI	第1花藤	いくこ25	美津照重	平茂勝
14	黒毛	つくし28	♀	2016/11/8	14973-8562-5	AI	第1花藤	ひまわり23	安福(岐阜)	茂重波
15	黒毛	夢海勝28	♂	2016/11/21	14973-8564-9	AI	百合勝安	さんご26	安福久	平茂晴
16	黒毛	夢広藤28	♂	2016/11/21	14973-8565-6	AI	第1花藤	ひろみ25	北平安	安福久
17	黒毛	つぐみ28	♀	2016/12/6	14973-8566-3	AI	若百合	とも25	北平安	平茂晴
18	黒毛	すみれ28	♀	2016/12/9	14973-8567-0	AI	美国桜	じゃすみん27	北平安	安福久
19	黒毛	夢光罔28	♂	2016/12/16	14973-8568-7	AI	勝早桜5	えりこ24	光平照	百合茂
20	黒毛	ゆず28	♀	2016/12/30	14973-8569-4	AI	福忠勝	やえこ21	平茂勝	北国7の8
21	黒毛	こはる29	♀	2017/2/14	15012-8570-2	AI	勝安竜	まり27	北平安	安福久
22	黒毛	ゆな29	♀	2017/3/24	15012-8572-9	AI	花国安福	まろん22	平茂勝	安平

表3. 2016年度 日本短角種 生産子牛一覧表

No	品種	名号	性別	生年月日	個体識別番号	交配区分	血統			
							父	母	母方父	母方祖父
1	日本短角種	夢空頼28	♂	2016/8/6	14344-8550-0	AI	桜頼5	ななこ25	辰郎	凱伯2014
2	日本短角種	夢凱桜28	♂	2016/8/30	14973-8553-3	AI	桜頼5	まいこ22	凱伯2014	豊上2226
3	日本短角種	ゆき28	♀	2016/11/20	14973-8563-2	AI	牧姫54	はいじ26	辰錦	清向875
4	日本短角種	ゆい28	♀	2017/3/1	15012-8571-2	AI	帝夢門26	あやね22	福撫1007	彦府72
5	日本短角種	夢黒鶴28*	♂	2016/10/2	14344-8545-6	AI	奥鶴茂	まりな24	辰錦	福撫1007

*黒毛和種との一代交雑種

表4. 2016年度 肉牛農場基幹雌牛および育成牛名簿

No	品種	番号	名号	生年月日	個体識別番号	登録番号	登録点数	出生	血統			産次
									父	母方父	母方祖父	
1	黒毛和種	黒 2	ゆう21	2009/8/19	12562-8408-4	黒 2379005	81.1	ET	安福久	平茂勝	金幸	5
2	黒毛和種	黒 3	のぶこ21	2009/8/16	12562-8405-3	黒 2379006	81.6	ET	安福久	平茂勝	金幸	5
3	黒毛和種	黒 7	さなえ21	2009/8/30	12562-8410-7	黒 2379008	80.0	ET	平茂晴	平茂勝	北国7の8	5
4	黒毛和種	黒 11	いちこ21	2009/8/19	12562-8407-7	黒 2379009	82.1	ET	平茂晴	平茂勝	北国7の8	5
5	黒毛和種	黒 12	しおり21	2010/2/1	03730-0644-9	黒 2379010	81.4	ET	百合茂	安平	平茂勝	5
6	黒毛和種	黒 15	ほなみ21	2009/8/15	12562-8403-9	黒 2379013	82.2	ET	平茂晴	平茂勝	北国7の8	5
7	黒毛和種	黒 17	まろん22	2010/10/3	13000-8415-8	黒 2410016	84.4	ET	平茂勝	安平	糸秀	4
8	黒毛和種	黒 24	ゆきみ22	2010/11/21	13000-8423-3	黒 2410018	82.6	ET	勝安竜	安福165の9	賢深	4
9	黒毛和種	黒 32	いちご23	2011/8/9	13409-8433-3	黒 2423412	83.6	AI	金忠平	平茂晴	平茂勝	4
10	黒毛和種	黒 34	さちこ23	2011/9/4	13409-8435-7	黒 2423413	82.0	AI	美津照重	平茂晴	平茂勝	4
11	黒毛和種	黒 38	ひまわり23	2011/11/24	13409-8443-2	黒 2431955	78.0	ET	安福(岐阜)	茂重波	照長土井	3
12	黒毛和種	黒 39	さや23	2011/12/2	13409-8444-9	黒 2431954	83.8	ET	茂洋	菊安舞鶴	安福(岐阜)	3
13	黒毛和種	黒 44	えりこ24	2012/1/23	13409-8450-0	黒 2431953	83.1	AI	光平照	百合茂	安平	3
14	黒毛和種	黒 49	まさこ24	2012/11/11	13819-8457-6	黒 2450477	83.5	AI	芳之国	安福久	平茂勝	3
15	黒毛和種	黒 59	とも25	2013/1/31	13819-8469-9	黒 2450479	84.1	AI	北平安	平茂晴	平茂勝	3
16	黒毛和種	黒 60	くみこ25	2013/4/2	13819-8470-5	黒 2450480	82.5	ET	安平幸	勝忠平	第1花国	2
17	黒毛和種	黒 64	みゆう25	2013/8/20	13819-8477-4	黒 2468228	81.4	AI	北平安	美津照重	安福久	2
18	黒毛和種	黒 67	ひろみ25	2013/10/27	13819-8480-4	黒 2468229	80.8	AI	北平安	安福久	平茂勝	2
19	黒毛和種	黒 69	いくこ25	2013/11/13	13819-8482-8	黒 2468230	81.7	AI	美津照重	平茂勝	北国7の8	2
20	黒毛和種	黒 76	のぞみ26	2014/1/7	13596-8489-7	黒 2468231	84.3	AI	隆之国	平茂勝	安平	2
21	黒毛和種	黒 79	さきこ26	2014/2/14	13596-8493-4	黒 2478099	81.7	ET	芳之国	安福久	平茂勝	1
22	黒毛和種	黒 82	むつき26	2014/9/20	13596-8499-6	黒 2493748	83.9	AI	勝早桜5	金忠平	平茂晴	1

No	品種	番号	名号	生年月日	個体識別番号	登録番号	登録 点数	出生	血統			産次
									父	母方父	母方祖父	
23	黒毛和種	黒 85	ゆめもとみつ26	2014/11/6	13646-8502-5	黒 2493749	82.9	ET	隆之国	百合茂	美津福	1
24	黒毛和種	黒 89	もも26	2014/12/18	13646-8506-3	黒 2493751	84.4	ET	百合茂	安福久	平茂勝	1
25	黒毛和種	黒 90	さんご26	2014/12/29	13646-8507-0	黒 2493752	82.4	ET	安福久	平茂晴	平茂勝	1
26	黒毛和種	黒 94	じゃすみん27	2015/1/25	14776-8511-0	黒 2493755	82.7	AI	北平安	安福久	平茂勝	1
27	黒毛和種	黒 96	まり27	2015/1/31	14776-8513-4	黒 2511890	82.8	AI	北平安	安福久	平茂勝	1
28	黒毛和種	黒 102	ことみ27	2015/9/13	14776-8525-7	2015子北黒 1477685257			勝早桜5	北平安	美津照重	0
29	日本短角種	短角 5	まいご22	2010/8/19	03730-0645-6	本第 31919	80.9	AI	凱伯2014	豊上2226	琴頼1019	5
30	日本短角種	短角 6	あやね22	2010/8/22	13000-8411-0	本第 31920	81.5	AI	福樺1007	彦府72	石深2475	5
31	日本短角種	短角 17	まりな24	2012/8/12	13409-8452-4	本第 32413	81.5	AI	辰錦	福樺1007	彦府72	3
32	日本短角種	短角 22	ななご25	2013/8/12	13819-8474-3	本第 32642	82.0	AI	辰郎	凱伯2014	豊上2226	2
33	日本短角種	短角 24	はいじ26	2014/2/12	13596-8492-7	本第 32640	81.3	AI	辰錦	清向875	国灰2252	2
34	日本短角種	短角 31	さら27	2015/8/26	14776-8522-6	2015子北 1477685226	-	AI	牧姫54	辰郎	凱伯2014	0
35	日本短角種	短角 32	きなご27	2015/9/10	14776-8524-0	2015子北 1477685240	-	AI	勝富	辰錦	福樺1007	0
36	日本短角種	短角 33	くらら27	2015/11/17	14344-8532-6	2016子北 1434485326	-	AI	満伯2484	辰錦	清向875	0
37	日本短角種	短角 34	あすか28	2016/1/17	14344-8536-4	2016子北 1434485364	-	AI	桜頼5	福樺1007	彦府72	0

表5. 2016年度子牛市場出荷牛一覧

名号	血統			出荷日	出荷日齢 (日)	出荷体重 (kg)	DG (kg)	価格 (税込み)	
	父	母	母方祖父						
	母方父	母方祖父							
夢榎勝27	勝早桜5	いちご23	金忠平	平茂晴	2016年5月11日	254	346	1.36	960,120
夢彩照27	勝早桜5	さちこ23	美津照重	平茂晴	2016年8月4日	256	323	1.26	1,001,160
夢美陽27	美国桜	ひろみ25	北平安	安福久	2016年9月7日	301	318	1.06	954,720
夢光王27	勝早桜5	えりこ24	光平照	百合茂	2016年9月7日	267	323	1.21	983,880
夢一早28	勝早桜5	いちこ21	平茂晴	平茂勝	2016年10月6日	235	335	1.43	975,240
夢勝波28	勝早桜5	ほなみ21	平茂晴	平茂勝	2016年11月9日	254	324	1.28	891,000
なみき28	花国安福	まろん22	平茂勝	安平	2016年12月8日	295	318	1.08	927,720
しほ28	美津照重	さきこ26	芳之国	安福久	2016年12月8日	294	281	0.96	871,560
夢広百合28	勝早桜5	しおり21	百合茂	安平	2016年12月8日	240	325	1.34	975,240

表6. 2016年度黒毛和種 肥育牛出荷一覧

出荷日	登録名号	性別	生後月齢	父	母	母方祖父	祖母の父	格付等級	胸最長筋 面積 (cm ²)	歩留基準値	BMS	枝肉重量 (kg)
2016年4月19日	てら26	♀	27.8	光平照	こうめ21	平茂晴	平茂勝	B4	55	72.9	7	495
2016年4月19日	夢安竜26	♂	27.2	花国安福	ゆきみ22	勝安竜	安福165の9	A3	73	75.4	5	566
2016年11月21日	たんぽぽ26	♀	30.0	福安照	ひまわり23	安福(岐阜)	重茂波	B3	40	71.9	5	382
2017年2月27日	夢照桜26	♂	28.9	勝早桜5	さちこ23	美津照重	平茂晴	A5	63	73.5	9	528
2017年2月27日	夢淡路26	♂	28.3	美津百合	まさこ24	芳之国	安福久	A5	57	73.2	9	515
2017年2月27日	夢之国26	♂	27.7	隆之国	さや23	茂洋	菊安舞鶴	A5	68	74.3	10	533

表7. 2016年度 日本短角種 肥育牛出荷一覧

出荷日	登録名号	性別	生後月齢	父	母	母方祖父	祖母の父	格付等級	胸最長筋面積 (cm ²)	歩留基準値	BMS	枝肉重量 (kg)
2016年8月22日	夢歩羽26	♂	23.6	松錦	あやね22	福樺1007	彦府72	A2	67	74.4	2	527
2016年8月29日	いたさくら370	♀	126.8	福樺1007	いたしお307	辻牧103	達崎2515	B2	42	69.1	2	525
2016年8月29日	める22	♀	69.2	清向875	くにみ21	国灰2252	豊上2226	C2	37	68.4	2	474
2016年11月8日	夢来安26	♂	28.7	勝富	まりな24	辰錦	福樺1007	A3	58	72.7	4	524

表8. 豚飼養状況（月始め）

	母豚	種雄豚	育成豚	肥育豚	子豚	人工乳期	哺乳豚	合計
4月	8	2	2	41	13	26	14	106
5月	9	2	1	19	36	22	13	102
6月	9	2	0	16	34	22	22	105
7月	11	2	0	40	11	32	27	123
8月	11	2	0	26	35	26	0	100
9月	11	2	0	37	24	10	0	84
10月	11	2	0	28	26	8	25	100
11月	11	2	0	33	0	43	16	105
12月	11	2	0	11	43	16	35	118
1月	11	2	4	24	31	34	7	113
2月	11	2	4	54	34	7	13	125
3月	11	2	2	59	19	26	13	132
年度末	10	2	2	37	11	42	16	120

表9. 肥育豚出荷状況

月	出荷頭数 (kg)	出荷総重量 (kg)	平均 (kg)	総枝肉重量 (kg)	平均 (kg)	背脂肪厚 (cm)	枝肉歩留 (%)	上		中		並		除外	
								頭	率 (%)	頭	率 (%)	頭	率 (%)	頭	率 (%)
4	13	1,461.5	112.42	969.5	74.58	1.8	66.34	9	69.23	3	23.08	1	7.69	0	0.00
5	29	3,224.5	111.19	2,131.5	73.50	2.3	66.10	10	34.48	9	31.03	8	27.59	2	6.90
6	11	1,238.5	112.59	824.5	74.95	2.4	66.57	4	36.36	4	36.36	3	27.27	0	0.00
7	22	2,422.5	110.11	1,574.5	71.57	1.7	64.99	17	77.27	4	18.18	1	4.55	0	0.00
8	16	1,774.5	110.91	1,185.5	74.09	2.1	66.81	8	50.00	5	31.25	3	18.75	0	0.00
9	17	1,910.0	112.35	1,280.5	75.32	1.9	67.04	10	58.82	7	41.18	0	0.00	0	0.00
10	21	2,435.0	115.95	1,644.0	78.29	2.5	67.52	8	38.10	6	28.57	7	33.33	0	0.00
11	22	2,374.5	107.93	1,585.5	72.07	2.3	66.77	9	40.91	9	40.91	3	13.64	1	4.55
12	11	1,185.0	107.73	786.0	71.45	1.8	66.33	7	63.64	3	27.27	0	0.00	1	9.09
1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	18	2,068.5	114.92	1,407.5	78.19	2.4	68.04	6	33.33	5	27.78	7	38.89	0	0.00
3	34	3,892.0	114.47	2,638.5	77.60	2.2	67.79	18	52.94	6	17.65	8	23.53	2	5.88
合計/平均	214	23,986.5	112.09	16,027.5	74.89	2.1	66.82	106	49.53	61	28.5	41	19.16	6	2.80

表10. 豚分娩・出荷状況

母豚No	産次	受精年月日	分娩年月日	総産子頭数	死産・白子頭数	黒子頭数	分娩時事故	平均生時体重	哺乳開始頭数	離乳頭数	出荷頭数	出荷時平均体重	枝肉総重量	備考
WL-11	3	2015/12/16	2016/4/7	9	0	0	0	1.35	9	9	9	111.7	679.0	
LW-19	1	2016/1/23	2016/4/26	12	0	0	1	1.39	10	10	10	114.1	771.5	1頭解剖へ
WL-12	3	2016/1/6	2016/5/1	3	0	0	0	1.88	3	3	3	113.8	223.0	
WL-13	3	2016/1/12.13	2016/5/8	11	1	1	0	1.34	9	9	9	114.5	687.5	
LW-20	1	2016/1/24.25	2016/5/20	14	0	0	0	1.21	13	13	13	115.3	1,019.0	
WL-1508	3	2016/3/8	2016/6/27	21	1	0	0	1.34	20	16	16	106.3	1,134.5	
WL-1567	3	2016/3/8	2016/7/1	12	2	1	0	1.10	9	8	8	105.9	559.5	
WL-15	3	2016/3/8.9	2016/7/4	4	1	0	1	1.43	2	2	2	111.0	114.0	
WL-14	4	2016/5/15.16	2016/9/7	8	0	0	0	1.31	8	8	6	112.8	457.5	
WL-16	4	2016/5/18.19.20	2016/9/11	13	1	0	0	1.36	12	12	11	114.7	859.7	
L-10	4	2016/5/25.26.27	2016/9/18	15	2	0	0	1.60	13	13	11	115.8	858.0	2頭 繁殖育成
LW-19	2	2016/6/11	2016/10/3	12	0	0	0	1.52	12	12	11	113.5	845.5	
WL-11	4	2016/6/24	2016/10/15	11	1	0	1	1.13	9	9	9	113.3	686.5	
LW-20	2	2016/7/1.2.3	2016/10/25	8	1	0	0	1.32	7	7	7	114.9	551.5	
WL-12	4	2016/7/21.22	2016/11/13	21	2	0	2	1.26	17	15	15	111.8	1,102.5	2017年度出荷
WL-1508	4	2016/7/25.26.27.28	2016/11/18	13	1	0	0	1.34	12	12	11	114.5	836.5	
WL-1567	4	2016/7/27.28.29	2016/11/20	16	4	0	3	0.86	9	8	8	112.8	672.8	
WL-15	4	2016/8/24.25.26	2016/12/18	7	0	0	0	1.24	7	7	7	114.3	600.0	
WL-13	4	2016/9/24.25.26	2017/1/18	10	5	1	0	1.05	4	4	4	113.9	306.5	
WL-14	5	2016/10/2.3	2017/1/27	12	2	0	0	1.00	10	9	9	115.3	697.5	
L-10	5	2016/10/13.14	2017/2/4	17	2	0	0	1.15	15	13	8	115.3	618.5	4頭 繁殖育成
LW-19	3	2016/10/27.28.29	2017/2/19	15	0	0	1	1.47	14	13	13	113.8	1,003.0	
WL-11	5	2016/11/8.9.10	2017/3/2	11	3	1	0	1.12	7	7	7	115.4	547.5	
LW-20	3	2016/11/18.19.20	2017/3/14	18	0	0	1	1.24	17	16	16	115.1	1,245.0	
				293	29	4	10	1.26	248	235	223	113.3	17,076.5	

表11. 鶏飼養状況

	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	平均
白色レグホン系	125	124	124	118	117	272	271	268	265	221	200	157	2,262	188.5
ロードアイランド系	154	152	152	146	145	300	296	289	288	220	197	148	2,487	207.3
烏骨鶏	20	20	20	16	15	14	14	13	12	12	12	12	180	15.0
アローカナ	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	108	9.0
肉用計		96	96	111	107	79	35	29	14	14	14	14	609	55.4
	309	401	401	400	393	674	625	608	588	476	432	339	5,646	475.1

表12. 産卵状況

	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	平均
延べ羽数	8,361	8,585	8,186	8,179	8,112	7,736	7,795	7,419	4,303	11,621	7,933	8,755	96,985	8,082.1
平均羽数	278.7	276.9	272.9	263.8	261.7	257.9	251.5	247.3	138.8	374.9	283.3	282.4	265.7	265.8
産卵数	7,315	7,264	6,790	6,515	6,279	5,602	5,189	4,371	3,197	6,930	6,958	7,801	74,211	6,184.3
産卵率 (%)	87.49	84.61	82.95	79.66	77.40	72.41	66.57	58.92	74.30	59.63	87.71	89.10	76.52	76.7

表13. 繁殖羊名簿

性別	耳標番号	登録番号	生年月日	父 名号	母 名号	備考
雄	1052	血♂第 1号	2014/2/24	AmuscleMaxGold469-09	TX2120479	
雌	1061	血♀第 26号	2014/3/3	TX1120086	TX2110441	
雌	1064	血♀第 27号	2014/3/3	TX1120086	TX2090311	
雌	1113	血♀第 35号	2014/3/16	TX1100077	TX2120450	
雌	1114	血♀第 36号	2014/3/16	TX1120086	TX2090325	
雌	1130	血♀第 40号	2014/3/20	TX1120086	TX2090303	

テクセル種

性別	耳標番号	登録番号	生年月日	父 名号	母 名号	備考
雄	4513	血♂第 50823号	2012/8/4	Taronga162-10	P002	2016/7/16死亡
雌	6028	血♀第 55335号	2014/4/4	G501	4022	
雌	6019	血♀第 55326号	2014/3/23	G501	4020	2016/12/20廃用
雌	6003	血♀第 55311号	2014/3/10	P502	P009	
雌	4018	血♀第 53599号	2012/8/8	Lochaire263-10	T018	
雌	4001	血♀第 53491号	2012/2/7	0518	5004	
雌	T019	血♀第 53568号	2010/7/31	Omagh467-08	Tawhail03-08	
雌	2011	血♀第 53004号	2010/8/8	0508	8002	
雌	2010	血♀第 53003号	2010/8/7	7537	5030	
雌	2009	血♀第 53002号	2010/8/7	7537	5004	2016/12/20廃用
雌	2006	血♀第 52999号	2010/8/3	0508	0003	
雌	2004	血♀第 52997号	2010/4/19	S08-27	6032	
雄	2016-22		2016/2/17			2016/2/17導入

サフオーク種

表14. 羊 分娩状況

品種	母羊No	交配雄羊	分娩予定日	分娩年月日	産次	第一子		第二子		第三子		備考
						性別	生時体重	性別	生時体重	性別	生時体重	
サフォーク	4018	4513	2016/3/30	2016/4/1	経産	♀	5.720	♀	4.535			
サフォーク	6019	4513	2016/4/10	2016/4/7	経産	♂	3.810	♀	3.900			
テクセル	1114	1052	2017/3/28	2017/3/5	初産	♂	3.070					死産
テクセル	1113	1052	2017/3/28	2017/3/18	経産	♂	4.890					
テクセル	1061	1052	2017/3/22	2017/3/21	初産	♀	4.345					
サフォーク	4018	1052	2017/3/26	2017/3/21	経産	♀	5.825					
サフォーク	T019	1052	2017/3/20	2017/3/22	経産	♀	4.560	♂	5.545			第一子死亡
テクセル	1130	1052	2017/3/27	2017/3/22	初産	♀	4.890					
サフォーク	2011	1052	2017/3/23	2017/3/22	経産	♂	5.935					
サフォーク	6003	1052	2017/3/30	2017/3/25	初産	♂	5.160	♂	5.200			
サフォーク	6028	1052	2017/3/29	2017/3/28	経産	♂	5.525	♀	3.145			第二子 死亡
サフォーク	4001	1052	2017/4/3	2017/3/30	経産	♀	5.170					

表15. 羊 生産状況

品種	個体番号	生年月日	性別	生時体重	父	母	備考
サフオーク	1601	2016/3/13	♂	5.600	4513	2009	去勢・2016/12/20出荷
サフオーク	1602	2016/3/13	♀	4.875	4513	2009	繁殖育成
サフオーク	1603	2016/3/16	♂	4.240	4513	6028	去勢・2016/12/13出荷
サフオーク	1604	2016/3/16	♀	3.260	4513	6028	繁殖育成
サフオーク	1605	2016/3/18	♂	5.600	4513	2011	去勢・2016/12/20出荷
サフオーク	1606	2016/3/18	♀	4.875	4513	2011	繁殖育成
サフオーク	1607	2016/3/18	♂	5.935	4513	2010	去勢・2016/12/13出荷
サフオーク	1608	2016/3/18	♂	4.775	4513	2010	去勢・2017/1/10出荷
テクセル	1609	2016/3/19	♂	3.200	1052	1114	去勢・2017/1/10出荷
テクセル	1610	2016/3/19	♂	2.600	1052	1114	去勢・2017/1/10出荷
テクセル	1611	2016/3/19	♂	4.620	1052	1130	去勢・2017/1/10出荷
サフオーク	1612	2016/3/20	♂	3.480	4513	4001	去勢・2016/12/13出荷
サフオーク	1613	2016/3/20	♀	4.300	4513	4001	繁殖育成
サフオーク	1614	2016/3/20	♀	4.720	4513	T019	繁殖育成
サフオーク	1615	2016/3/20	♀	5.185	4513	T019	繁殖育成
サフオーク	1616	2016/3/23	♀	4.390	4513	2004	3/29死亡
サフオーク	1617	2016/3/23	♂	5.490	4513	2004	去勢
テクセル	1618	2016/3/24	♀	3.730	1052	1113	繁殖育成
サフオーク	1620	2016/4/1	♀	4.535	4513	4018	繁殖育成
サフオーク	1622	2016/4/7	♀	3.900	4513	6019	繁殖育成
テクセル	1701	2017/3/18	♂	4.890	1052	1113	去勢
テクセル	1702	2017/3/21	♀	4.345	1052	1061	繁殖育成
サフオーク	1703	2017/3/22	♂	5.545	1052	T019	去勢
テクセル	1704	2017/3/22	♀	4.890	1052	1130	繁殖育成
サフオーク	1705	2017/3/25	♂	5.160	1052	6003	去勢
サフオーク	1706	2017/3/25	♂	5.200	1052	6003	去勢 6/28死亡
サフオーク	1707	2017/3/22	♂	5.935	1052	2011	去勢
サフオーク	1708	2017/3/28	♂	5.525	1052	6008	去勢
サフオーク	1709	2017/3/30	♀	5.170	1052	4001	6/2 死亡
サフオーク	1710	2017/3/21	♀	5.825	1052	4018	売却

表16. 牧草収穫状況

圃場番号	面積 (ha)	一番草			二番草			合計
		刈取日	収納日	個数	刈取日	収納日	個数	
1-1	5.4	6月19日	6月29日	85	8月25日	8月28日	35	120
1-3	6.0	6月19日	6月19日	52				52
2-1	2.3	6月12日	6月19日	30	8月30日	9月1日	21	51
2-2	2.3	6月12日	6月19日	30	8月30日	9月1日	20	50
2-3	2.3	更新						0
2-4	2.3	更新						0
2-5	2.45	6月12日	6月19日	31	8月30日	9月1日	27	58
2-6	2.3	6月12日	6月19日	22	8月30日	9月1日	20	42
2-7	1.35	6月12日	6月19日	20	8月25日	8月28日	14	34
2-8	2.35	6月5日	6月7日	31	8月25日	8月28日	28	59
2-9	2.35	6月5日	6月7日	31	8月25日	8月28日	29	60
2-10	1.55	6月12日	6月19日	25	8月25日	8月28日	16	41
3-2A	1.0	6月19日	6月29日	19	9月2日	9月4日	9	28
3-2A	5.0	6月19日	6月29日	52	9月2日	9月4日	26	78
3-3	2.0	放牧利用						0
3-4	6.0	6月19日	6月29日	67	9月2日	9月4日	33	100
3-5	6.0	6月19日	6月29日	81	9月2日	9月4日	40	121
合計	52.95			576			318	894

合計	46.35	(更新、放牧利用の圃場を除く面積)
----	-------	-------------------

Ⅲ-3 作物生産ステーション

1. 基本方針

酪農学園の建学の精神と教育理念に基づく作物生産の実践的な教育・研究の推進と質を保証する場を提供することを基本とする。大学1年生の健土健民入門実習を中心とする基盤教育や高校の作物実習、および専門教育に関わる実験・実習や卒業論文および大学院研究が効果的に実施できる場を提供する。また、地域社会との連携により作物生産を通じた社会貢献の場を提供することも目指す。

本ステーションは、実習棟、ガラス室、乾燥舎、ビニールハウスなどの施設部門と、実習圃場、展示圃場、研究圃場などの圃場部門から構成される。全体として、上記の基本理念の具現化を実践する。

作物の対象は、水稻、畑作物、野菜、花きを中心とするが、酪農生産および肉畜生産ステーションでは展開できない飼料作物の精密な実験・実習も対象とする。また、圃場生産にあたっては、酪農生産および肉畜生産ステーションとの連携による有機物の循環を基本とした作物生産を行う。一部の圃場については両ステーションより堆肥などの有機物の供給をうける一方で、圃場副産物の一部を飼料として提供する。したがって、圃場作業の一部は、両ステーションと相互扶助の関係のもとに実施する。

2. 概要

(1) 圃場部門（表1）

正職の技師1名、嘱託技師1名、臨時技術職員4名で、圃場および施設において栽培した作物の管理作業を実施した。

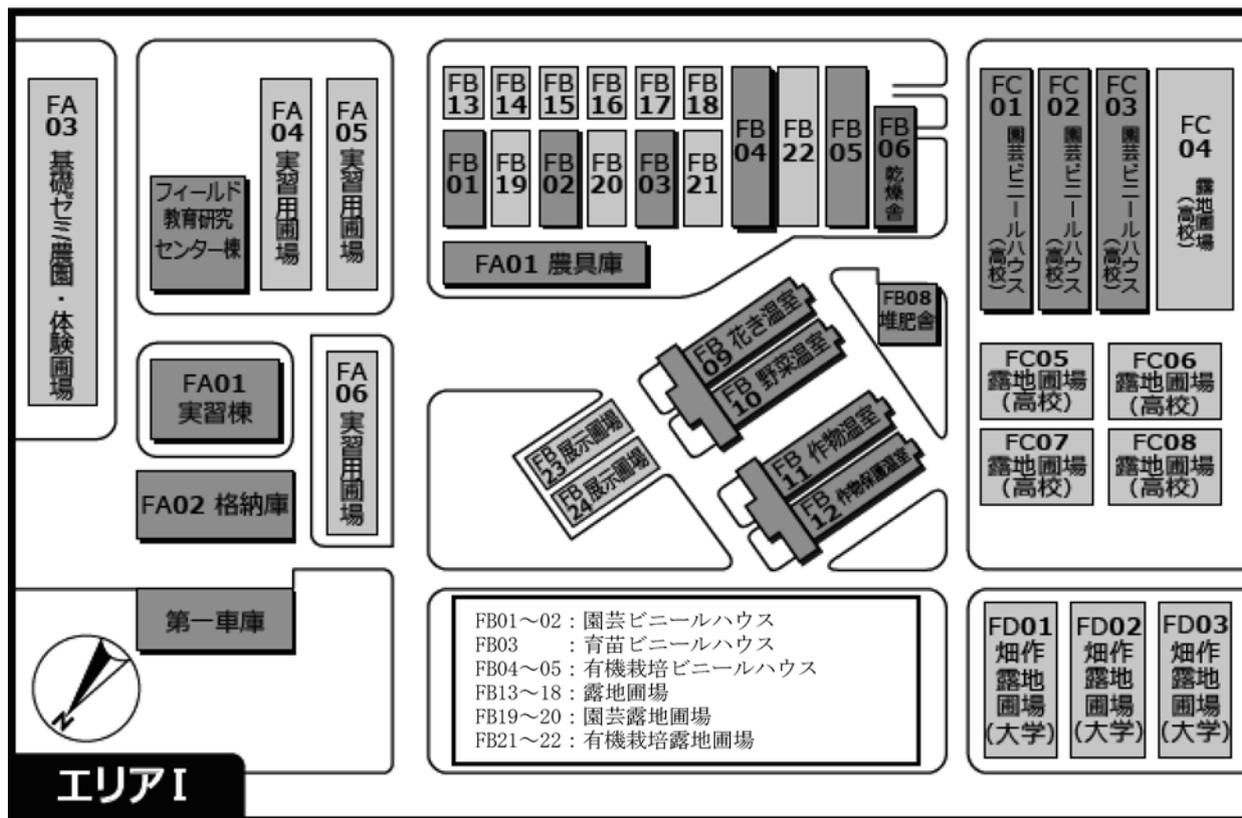
圃場部門として専門教育、研究に関する圃場79.6aを栽培管理した。その内訳は展示圃場が6.9a、実習および試験圃場が56.3aである。基礎教育に関する圃場は24.4aで、その内訳は、基礎ゼミ農園（1年生の基礎演習）12.5a、作物実習（健土健民実習）11.9aである。また、上記の圃場利用の準備圃場として、16.4aの圃場管理を実施した。

(2) 施設部門（表2）

施設部門として25.9aの栽培管理を実施した。その内訳はガラス室14.2a、ビニールハウス11.7aである。ガラス室として作物棟、作物保護棟、野菜棟、花き棟各3.3aを4棟、多目的棟として1.0aを1棟の栽培管理を実施した。

ビニールハウスとして1、2、3号ハウス3棟各1.9a、4、5号ハウス2棟各2.5aの栽培管理を実施した。7～9月には4、5号ハウスよりトマトを出荷した。これら施設部門の管理作業を表1に示した。

3. 施設・圃場図



主な土地	面積
露地栽培露地圃場	13,618㎡
園芸作物露地圃場	1,040㎡
展示圃場	691㎡
畑作物露地圃場	3,840㎡
サンプル採取圃場	139㎡

主な施設	面積
実習棟	1,275㎡
ビニールハウス	1,759㎡
花きガラス温室	331㎡
野菜ガラス温室	331㎡
作物ガラス温室	331㎡
作物保護ガラス温室	331㎡

表1 各圃場における栽培作物

教育区分	教育研究目的区分	作物の種類	面積
大学基礎教育に関する圃場 (a)	作物実習圃	スイートコーン、エダマメ、バレイショ	11.9a
	基礎ゼミ農園	バレイショ、エダマメ、スイートコーン	12.5a
カボチャ、その他（畑作物、園芸作物）			
大学専門教育に関する圃場 (a)	展示圃場・FB	ムギ類、ダイズ、スイートコーン	3.8a
		ニンジン、花き（花壇用、チューリップ）	
	展示圃場・FE	ムギ類（オオムギ、エンバク、秋播コムギ、春播コムギ、ライムギ、ライコムギ）	3.1a
		マメ類（ダイズ、アズキ、インゲンマメ、ベニバナインゲン）、ソルガム、テンサイ、バレイショ	
		牧草類（オーチャード、チモシー、レッドトップ、ホワイトクローバー、レッドクローバー、アルファルファ）	
	実習圃場	バレイショ、アスパラガス、サツマイモ、レタス、ナス、ピーマン、カボチャ	12.2a
	試験圃場	ダイズ、スイートコーン、デントコーン、ムギ類（コムギ、オオムギ、エンバク）	44.1a
準備圃場	小面積	3.6a	
	大面積	12.8a	
高校実習に関する圃場 (a)		スイートコーン	10a
		バレイショ	10a
		アズキ	8a
		ダイコン	4a
		サツマイモ、ヤーコン、ニンジン、カブ、ピーマン、ナス、ズッキーニ	9a

表2 各施設における栽培作物

施設区分		作物の種類	面積
ガラス温室 (a)	野菜棟	高糖度トマト、アスパラガス	3.3a
	花き棟	カーネーション、スターチス、カラシコエ	3.3a
	作物棟	水稻	3.3a
	作物保護棟	アスパラガス（病害）、タマネギ（病害）	3.3a
	多目的利用棟	各種作物	1.0a
ビニールハウス (a)	1号ハウス	カーネーション、スターチス、トルコギキョウ	1.9a
	2号ハウス	アスパラガス	1.9a
	3号ハウス	育苗	1.9a
	4号ハウス	有機栽培ミニトマト	2.5a
	5号ハウス	有機栽培ミニトマト	2.5a
	FE02ハウス	ミニトマト、ハウレンソウ	1.0a

表3 農繁期における管理作業

圃場名	作物名	4月		5月		6月		7月				
		上旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬			
FB01 (ハウス)	カーネーション スターチス トルコギキョウ		除草	除草	周辺草刈り	ロータリー耕	周辺草刈り	配管設置 周辺草刈り アグリシート 張り	防除 除草 周辺草刈り	液肥かん水 灌水部品 取り付け 周辺草刈り	防除 液肥かん水 除草	液肥かん水 周辺草刈り
FB02 (ハウス)	アスパラガス				周辺草刈り		周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	調査台設置 防除 周辺草刈り
FB03 (育苗ハウス)	ミニトマト ナス ピーマン カボチャ 加温野菜	発芽管理 タクト取り付け	発芽苗 夜間管理 15℃	除草	周辺草刈り 除草		周辺草刈り	暖房器具の整理 除草 周辺草刈り	除草 周辺草刈り	周辺草刈り	除草 周辺草刈り	周辺草刈り
FB04 (ハウス)	ミニトマト	ビニール修理	ビニール張り	堆肥運搬	ロータリー耕	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	除草 周辺草刈り	側室 テグス張り 周辺草刈り	除草 周辺草刈り
FB05 (ハウス)	ミニトマト		側室 ビニール交換	堆肥運搬	ロータリー耕	誘引 周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	側室 テグス張り 周辺草刈り	除草 周辺草刈り
FB06 (乾燥舎)	麦類 豆類			バレイショ 浴光催芽	バレイショ 浴光催芽							
FB07 (農具庫)	農具類	清掃	リキヤカー補修 整理		リキヤカー 枠作り		液肥台作り 整理・清掃 別定はたき イネ用鎌 置場作り	ホー用台作り 簡易豆用 播種装置 農具整理 清掃	足洗い場洗浄 刈り払い機点検 清掃	清掃 かなづち置場 設置 草刈り機修理	農具の手入れ	
FB08 (堆肥舎)	堆肥場	堆肥搬入 (FB04, 05用)					残渣捨て					残渣捨て
FB09 (花き温室)	ユリ カラコエ スターチス		清掃					清掃	清掃	防除 清掃	防除	防除 ドア調整 清掃
FB10 (野菜温室)	高橋度トマト	清掃	清掃					清掃	清掃	清掃	防除	ドア調整 清掃
FB11 (作物温室)	水稲	清掃	清掃					清掃	清掃	清掃	防除	ドア調整 清掃
FB12 (作物保護温室)	アスパラガス	清掃	清掃					清掃	清掃	清掃	防除	ドア調整 清掃
FB13 (露地圃場)	バレイショ		サブソイラー	ロータリー耕 畝切り 除草剤散布		除草	防除				培土手直し 防除	
FB14 (露地圃場)	スイートコーン		サブソイラー	ブラウ耕 ロータリー耕	ロータリー耕	区画 マルチ張り					培土用耕起	マルチ除去 中耕除草
FB15 (露地圃場)	バレイショ		サブソイラー	ロータリー耕							培土手直し 防除	
FB16 (露地圃場)	サツマイモ		サブソイラー	ロータリー耕	ロータリー耕		かん水					
FB17 (露地圃場)	バレイショ					ブラウ耕 ロータリー耕 畝切り、区割り				除草	除草 培土手直し 防除	播種
FB18 (露地圃場)	タマネギ											
FB19 (園芸露地圃場)	スイートコーン 林檎 コムギ	サブソイラー	ブラウ耕 ロータリー耕	セル苗播種 ロータリー耕 区割り	区画 マルチ張り						マルチ除去 中耕除草	かん水
FB20 (園芸露地圃場)	アスパラガス スイカ	サブソイラー ロータリー耕	ロータリー耕	ロータリー耕	ロータリー耕	かん水	剪定	アグリシート 張り	電牧設置			摘心
FB21 (有機栽培露地圃場)	レタス ブロッコリー オクラ ピーマン スイートコーン カボチャ											
FB22 (有機栽培露地圃場)	長ネギ スイートコーン 落花生 キヤベツ タマネギ		堆肥運搬	ロータリー耕							一部 ロータリー耕	電牧設置
FB23 (展示圃場)	一年草花き 球根類 ニラ タマネギ	土壌投入 ロータリー耕	ロータリー耕	除草 周辺草刈り	ロータリー耕	区画取り	区画取り	除草	除草 区画取り	除草	除草	花壇の定植
FB24 (展示圃場)	マメ類 スイートコーン		整地	薬剤処理 木枠設置 電牧設置	ロータリー耕	区割り			防除 除草	防除 除草	防除 除草	除草 巨草 除草
FA02 (実習棟)	実習室	教室使用状況 ホワイトボード 作成	実習室1清掃 恒温室内清掃 各実験実習室清掃 実習室清掃	清掃	健全健民実習 補助	清掃	健全健民実習 補助 清掃	ロッカー清掃 実習室1清掃 足洗い場洗浄	健全健民実習補助 実習室1清掃 実験実習室1清掃 実験実習室終了後始	実習室1清掃 実験実習室1清掃	実習室1清掃 実験実習室1清掃	実習室1清掃 実習室1試食
FA04 (基礎せ農園 (体験農園))	各種作物	看板作り	看板立て デスクハロー	ロータリー耕	区割り	農具庫内の清掃 草刈り 道路清掃	下水のゴミ拾い 農具庫内の清掃 草刈り	残液入れ設置 残渣処理	草刈り 残渣処理 排水路掃り 発生機機	生垣手入れ 草刈り 雑草除草 残渣処理	生垣手入れ 草刈り 雑草除草 残渣処理	圃場除草剤散布 草刈り 残渣処理 芝生かん水 残渣処理
FA05 (実習用圃場)	牧草		デスクハロー	ロータリー耕	ロータリー耕	周辺草刈り	周辺草刈り			培土 除草	周辺草刈り 排水路掃り	周辺草刈り
FA07 (実習用圃場)	スイートコーン コムギ エンバク		デスクハロー	ロータリー耕	ロータリー耕	かん水	実習準備・補助			エンバク取り	周辺草刈り	除草 周辺草刈り かん水 電牧設置
FD01	デントコーン		タンカル散布	ロータリー耕	ロータリー耕	エンバク播種						エンバク刈取り
FD02	エンバク		タンカル散布	ロータリー耕	ロータリー耕	エンバク播種						エンバク刈取り 防除
FD03	ライムギ		タンカル散布	ロータリー耕	ロータリー耕	エンバク播種						除草
FD全体		足洗い場設置	デスクハロー ロータリー耕	電牧設置	ローンモア草刈り 電牧周辺 除草剤散布	電牧外 区画前 雑草除草	電牧周辺 除草剤散布	草刈り	看板立て 草刈り 雑草除草	通路除草	電牧周辺 除草剤散布	草刈り
FE01 (網室)	スイートコーン		ロータリー耕	ブラウ耕 定植	ロータリー耕	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水	かん水 収穫
FE02 (ハウス)	ミニトマト (秋) ホウレンソウ	ロータリー耕	畝立て 区画取り かん水チューブ	定植	アグリシート 張り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り
FE04 (網室)	花き類 水稲	水管理	水管理	水管理 鉢上げ	バレイショ 浴光催芽 水管理	バレイショ 浴光催芽 水管理	バレイショ 浴光催芽 水管理	水管理	水管理	水管理	水管理	水管理
FE06 (温室実験棟)	実習	清掃	地下整理 清掃	清掃 地下整理	実習準備 実習補助	実習準備 実習片付け	実習準備 実習片付け	実習準備 実習片付け	実習準備 実習片付け	実習準備・補助 実習片付け	実習準備 実習片付け	実習準備・補助 実習片付け
FE09 (病理サンプル採取圃場)	バレイショ 秋播コムギ			ロータリー耕								
FE10 (露地圃場)	アスパラガス					周辺草刈り	支柱補強	防除	防除	周辺草刈り	周辺草刈り	防除
FE11 (展示圃場)	麦類 エンバク 豆類	秋小追肥		春小播種 除草剤散布		播種		防除	防除	防除	防除	コムギ収穫
FE11 (展示圃場)	ダットンソバ ビート ソルガム 牧草類					播種	播種	播種	播種	花豆支柱立て	追肥 防除	防除
FE11全体						一部除草剤散布	一部除草剤散布 刈取り	播種	播種	刈取り・追肥	除草剤散布 更新準備・播種	刈取り
FE12 (露地圃場)	デントコーン		区画取り ロータリー耕	ロータリー耕	電牧設置	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り
FE13 (露地圃場)	エンバク		タンカル散布 ブラウ耕 デスクハロー	ロータリー耕	電牧設置	周辺草刈り	エンバク播種	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り
FF01	牧草 エンバク				ロータリー耕		エンバク播種					除草剤散布
FF02	牧草 エンバク				ロータリー耕		エンバク播種					除草剤散布
FF03	牧草 ライムギ				ロータリー耕		エンバク播種					防除 除草剤散布
FF04	秋播コムギ				ロータリー耕		エンバク播種					防除 除草剤散布
FF全体					ロータリー耕		電牧周辺 除草剤散布	周辺草刈り	看板立て直し 周辺草刈り			周辺草刈り

圃場名	作物名	8月			9月			10月			11月		
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
FB01 (ハウス)	カーネーション スターチス トルコギキョウ	防除 液肥かん水 スターチス採花 周辺草刈り	防除 液肥かん水 周辺草刈り	防除 液肥かん水 カーネーション 頂芽除去 周辺草刈り	防除 液肥かん水 カーネーション 採花処理 周辺草刈り	防除、周辺草刈り 液肥かん水 採花処理 カーネーション 頂芽、脇芽除去	防除 液肥かん水 カーネーション 脇芽除去 水追肥・補修	防除 液肥かん水 カーネーション 脇芽除去 水追肥・補修	防除 液肥かん水 カーネーション 脇芽除去 水追肥・補修	防除 液肥かん水 カーネーション 脇芽除去 水追肥・補修	購入堆肥散布 ブラウ耕		
FB02 (ハウス)	アスパラガス	周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り	防除 周辺草刈り		葉部部分補去	防除	
FB03 (育苗ハウス)	ミニトマト ナス ピーマン カボチャ 加温器	周辺草刈り 除草	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	除草	周辺草刈り		除草				
FB04 (ハウス)	ミニトマト	周辺草刈り	収穫販売 周辺草刈り	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	アグリシート 除去、洗浄 ミニトマト撤去		ビニール取り外し テラス撤去	
FB05 (ハウス)	ミニトマト	収穫販売 周辺草刈り	収穫販売 周辺草刈り	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	収穫販売 周辺草刈り 落果処理	トマト試験区撤去 アグリシート 除去、洗浄			
FB06 (乾燥舎)	麦類												
FB07 (農具庫)	農具類		机整理 清掃	第1回収穫食味会 アグリシート洗浄 黒丸若洗浄	第2回収穫食味会 農具、資材の整理	農具の整備 短日処理機材工作	塩ビシリンダ作成	農具手入れ、研削 豆すり機点検 足洗い場洗浄 塩ビシリンダ作成 ゴミ整理	ネズミ返し工作	アクリル加工 除雪用ポール 鉄ペン ベンキ塗り	除雪用ポール 第1エリア内設置 タイヤ交換 ダイヤ設置調整 足洗い場の洗浄 除雪機点検	アスパラ調整積作 黒丸若さび落とし 黒丸若ベンキ塗り 機取板工作 農具整備	黒丸若ベンキ塗り 除雪機取付け 機取板工作 農具整備
FB08 (堆肥舎)	堆肥場			残渣捨て									
FB09 (花き温室)	ユリ カラコエ スターチス	防除	防除	防除	防除	防除 短日処理装置 設置作業	防除	防除	防除			分析用土壌粉砕	分析用土壌粉砕
FB10 (野菜温室)	高糖度トマト									清掃		清掃	
FB11 (作物温室)	水稲									清掃		清掃	
FB12 (作物保護温室)	アスパラガス									清掃		清掃	
FB13 (露地圃場)	パレイショ	除草	パレイショ拾い	残渣機械振り		ブラウ耕			ロータリー耕				
FB14 (露地圃場)	スイートコーン												
FB15 (露地圃場)	パレイショ	除草	パレイショ拾い	残渣機械振り		ブラウ耕			ロータリー耕				
FB16 (露地圃場)	サツマイモ				除草		収穫						
FB17 (露地圃場)	パレイショ	除草	パレイショ拾い	残渣機械振り		ブラウ耕			ロータリー耕				
FB18 (露地圃場)	タマネギ												
FB19 (園芸露地圃場)	スイートコーン 秋播きコムギ アスパラガス スイカ	電牧設置 収穫始め	除草	電牧撤去 チョッパー アワフ耕 電牧設置		ロータリー耕 秋小輪播種 除草用散布 一部排水堀り	電牧設置					防除	
FB20 (園芸露地圃場)	レタス ブロッコリー ナス ピーマン スイートコーン カボチャ	かん水	除草	収穫、片付け アグリシート撤去									エンバク刈り ブラウ耕
FB21 (有機栽培露地圃場)	長ネギ スイートコーン 落花生 キヤベツ タマネギ		アッパー ロータリー耕								ブラウ耕		
FB22 (有機栽培露地圃場)	一年草花き 球根類	除草	除草	除草									堆肥散布 ロータリー耕
FB23 (展示圃場)	ニンゲン タマネギ	除草			電牧撤去	ロータリー耕		堆肥散布 ロータリー耕					
FB24 (展示圃場)	マメ類 ムギ類	除草	電牧設置 除草		電牧撤去 収穫			ダイヤ収穫					
FA02 (実習棟)	実習室	調理室清掃 パレイショ コーン調理		清掃				実習室清掃 足洗い場洗浄		実習室1清掃	足洗い場の洗浄	実習室1清掃 実験実習室清掃	
FA04 (基礎ゼミ農園 (体験農園))	各種作物	残渣処理 芝生かん水 草刈り	残渣処理	草刈り 残渣処理 雑木掘り起し 周辺草刈り	残渣処理	草刈り	残渣処理 草刈り	農具庫内整理 草刈り	いぼ竹、農具の 洗浄片付け プレート洗浄 チョッパー	農具庫内整理 堆肥散布 ブラウ耕 排水路落葉清掃	泥炭散布	排水路落葉清掃	
FA05	牧草	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り	ブラウ耕	ブラウ耕	整地・土砂搬入	ブラウ耕					
FA06 (実習用圃場)	パレイショ 除草 タマネギ	収穫、選別 周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り 根切り		ブラウ耕							泥炭散布 泥炭散布
FA07 (実習用圃場)	エタマメ スイートコーン	周辺草刈り	周辺草刈り	周辺草刈り 電牧撤去 チョッパー	収穫・食味	収穫・食味 一部冷凍		除草					泥炭散布
FD01	コムギ エンバク	刈取り		播種		刈取り ロータリー耕	秋播コムギ播種		エンバク持ち出し ブラウ耕				
FD02	デントコーン エンバク				収穫				デントコーン収穫 選別				
FD03	ダイヤ ライムギ	ライムギ収穫 ロータリー耕 草刈り	ロータリー耕	刈取り 草刈り	刈取り 草刈り	ロータリー耕		満振り ロータリー耕 ライムギ播種		刈穫、にお運搬	ブラウ耕 肥設		
FD全体											ブラウ耕		足洗い場撤去
FE01 (観室)	スイートコーン	チョッパー 除草用散布											
FE02 (ハウス)	ミニトマト (秋) ホウレンソウ	アグリシート 撤去、洗浄		片付け 除草用散布	畝立て	ブラウ耕 ロータリー耕		防除					
FE04 (観室)								修理	ドア修理				
FE05 (観室)	花き類 水稲	水管理	水管理	水管理	水管理	水管理	水管理	さし芽管理 水管理	修理 水管理	ネズミ対策 水管理			
FE06 (温室実験棟)			実習準備 実習片付け	ロータリー耕				実習準備 実習片付け	実習準備 実習片付け	実習準備 実習片付け			
FE09 (病理サンプル採取圃場)	パレイショ 秋播コムギ												
FE10 (露地圃場)	アスパラガス	防除					防除						
FE11 (展示圃場)	麦類	春小収穫	後片付け			播種							防除
	エンバク	刈取り											
	豆類								ダイヤ、インゲン 、花豆片付け				
	ダットンパ							収穫					
	ビート								収穫				
	ソルガム								収穫				
FE11全体	牧草類	収穫・除草	刈取り 追播・追肥	追肥	刈取り	刈取り・追播						刈取り	
	ソバ				収穫								
FE12 (露地圃場)	デントコーン	除草											電牧撤去
FE13 (露地圃場)	エンバク						チョッパー						堆肥散布 ブラウ耕
FF01	牧草 エンバク					ブラウ耕							
FF02	牧草 エンバク						ロータリー耕 ライムギ播種		チョッパー				
FF03	牧草(株) ダイヤ エンバク				ロータリー耕 播種			収穫 ブラウ耕					
FF04	エンバク 秋播コムギ			刈取り		ロータリー耕							
FF全体		ロータリー耕	ロータリー耕	ロータリー耕 ライムギ播種	新電牧設置 ネット下 除草用散布	周辺草刈り	周辺草刈り	ロータリー耕 ライムギ播種 ブラウ耕	排水口落葉取り				

酪農学園フィールド教育研究センター報告 第3号

2018年3月印刷

2018年3月発行

発行 酪農学園フィールド教育研究センター

〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582番地

TEL 011-386-1117

FAX 011-386-1574

印刷 社会福祉法人 北海道リハビリ



[酪農学園大学公式サイト]



酪農学園大学は、2014年度(公財)日本高等教育評価機構による大学機関別認証評価において大学評価基準に適合していると認定されました。
