

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2号
(2015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	35
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 中 辻 浩 喜

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、2015年度のFEDREC報告（第2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・運営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、丸4年が経過しました。2014年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。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の利用が開始されました。

また、FEDREC全体としての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）の予算が認められ、綿密な年次計画の下、元野幌エリアの施肥および収穫作業が初めてステーションの枠を超えて行われ、大幅な粗飼料収量増と新たな作業体系構築への一歩を踏み出しました。限られた人員・予算の中、様々な困難をFEDREC職員の工夫と努力によって、この「第一歩」を踏み出すことができたことに感謝するとともに、今後一層、様々な業務に関する「共同作業化」を期待するところです。

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

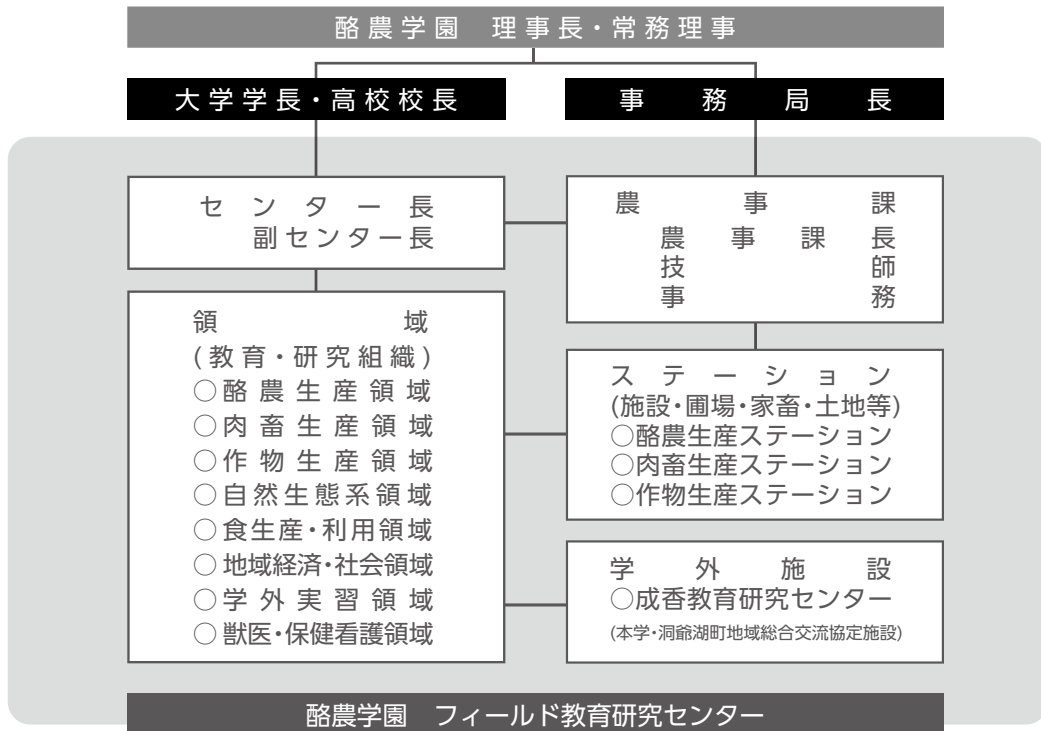
酪農学園の建学の精神（キリスト教に基づく「神を愛し、人を愛し、土を愛する」三愛精神および健土健民）と教育理念に基づく実学教育の推進と教育の質を保証し、これまで附属農場、元野幌農場など多岐にわかれていた学園の実学教育に関わる教育運営や施設を一元化することによって、関連する教育・研究の充実化に寄与することを目的として、「酪農学園フィールド教育研究センター」が設置された。

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動開始
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

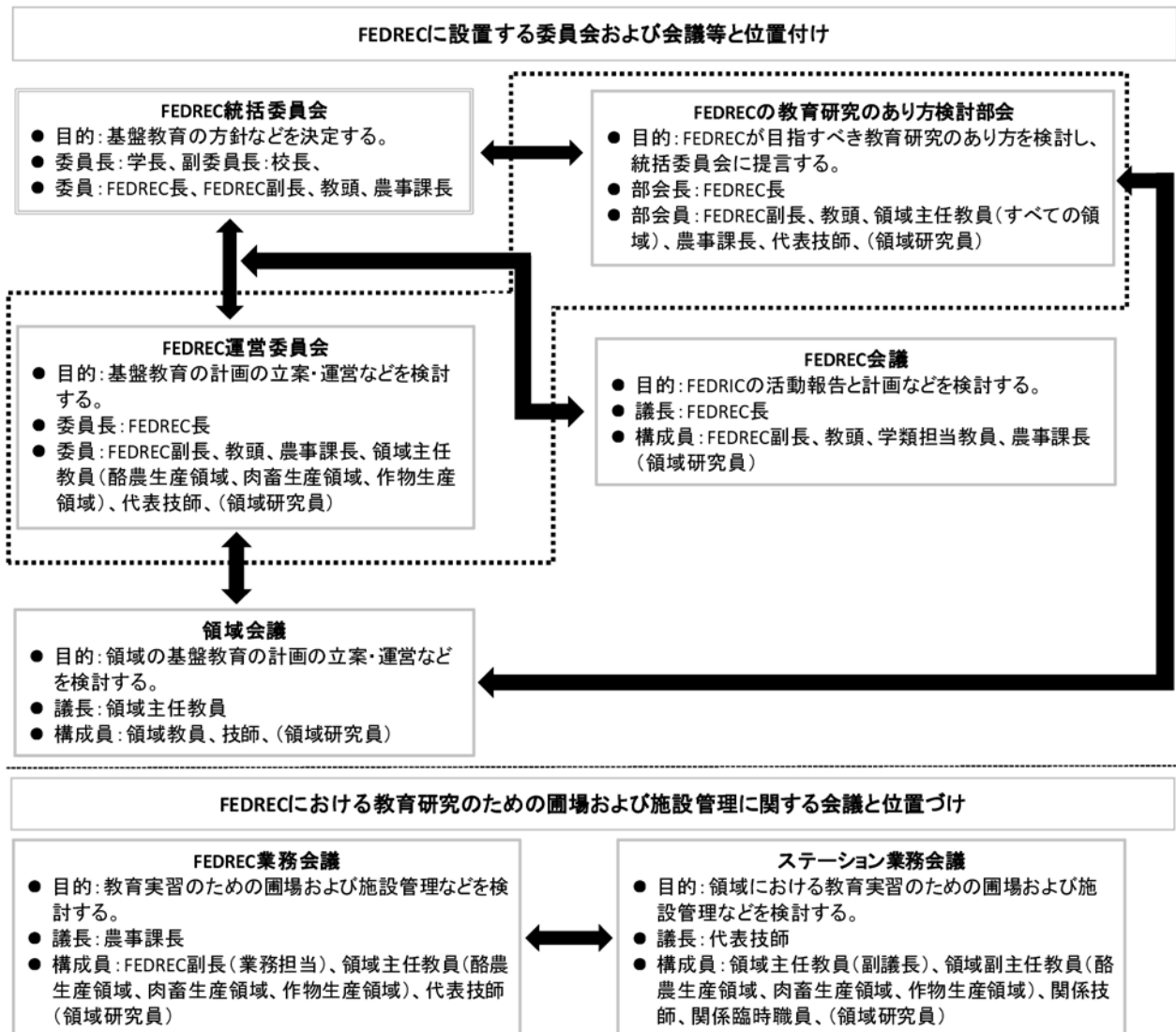


I - 4 センター関係教職員

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	菅野美樹夫
食生産・利用領域主任	教授	樋元淳一	・作物生産ステーション	
地域経済・社会領域主任	教授	吉野宣彦	主任技師	川岸孝博
学外実習領域主任	准教授	猫本健司	嘱託職員	土岐和夫
獣医・保健看護領域主任	教授	小岩政照	パート職員	飯田裕希
・酪農生産ステーション			パート職員	佐藤優樹
主任技師（圃場担当）		上野秀樹	パート職員	柴田勝広
主任技師（牛舎担当）		長濱 愛	パート職員	丸山純子
専任技師		稲森 剛	・農事課	
専任技師		上原恒一郎	農事課長	高橋秀一
専任技師		清野貴志	専任職員	石塚研太
パート職員		高田 進	パート職員	伊藤明子
パート職員		竹本尚右		
パート職員		岡 夏希		

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

2015年 4月14日	第1回運営委員会
8月6日	第1回業務会議
8月25日	第2回運営委員会
10月28日	第2回業務会議
11月20日	第3回運営委員会
2016年 2月17日	第4回運営委員会
3月14日	第1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、野菜、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	86,620,000	94,754,072	△ 8,134,072
	大家畜収入(乳牛)	9,140,000	9,658,440	△ 518,440
	その他収入(資産売却他)	0	450,703	△ 450,703
	小計	95,760,000	104,863,215	△ 9,103,215
肉畜生産 ステーション	大家畜収入(肉牛)	10,000,000	13,069,183	△ 3,069,183
	小家畜収入(豚)	2,882,000	3,852,174	△ 970,174
	家禽収入(鶏卵)	876,000	779,880	96,120
	受精卵販売収入	0	3,812,400	△ 3,812,400
	その他収入(資産売却)	0	2,000	△ 2,000
小計	13,758,000	21,515,637	△ 7,757,637	
作物生産 ステーション	野菜販売収入	523,000	756,318	△ 233,318
	小計	523,000	756,318	△ 233,318
収入総計		110,041,000	127,135,170	△ 17,094,170
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	396,000	413,751	△ 17,751
	光熱水費	0	0	0
	旅費交通費	271,000	205,260	65,740
	印刷製本費	674,000	851,847	△ 177,847
	通信運搬費	0	4,240	△ 4,240
	支払修繕費	0	0	0
	公租公課	0	0	0
	賃借料	0	0	0
	損害保険料	273,000	262,794	10,206
	学生アルバイト料	0	0	0
	諸会費	30,000	31,500	△ 1,500
	飼料費	0	0	0
	委託手数料	0	1,144	△ 1,144
	管理経費	137,000	0	137,000
	雑費	0	0	0
小計	1,781,000	1,770,536	10,464	
酪農生産 ステーション	消耗品費	23,595,000	24,619,267	△ 1,024,267
	光熱水費	14,501,000	13,151,824	1,349,176
	旅費交通費	100,000	366,620	△ 266,620
	印刷製本費	90,000	91,828	△ 1,828
	通信運搬費	555,000	740,717	△ 185,717
	支払修繕費	4,960,000	6,666,248	△ 1,706,248
	公租公課	159,000	130,080	28,920
	賃借料	56,000	101,210	△ 45,210
	損害保険料	1,376,000	1,026,951	349,049
	学生アルバイト料	4,708,000	4,385,770	322,230
	諸会費	467,000	351,475	115,525
	飼料費	38,570,000	37,860,586	709,414
	委託手数料	10,980,000	11,902,449	△ 922,449
	管理経費	0	0	0
	雑費	100,000	117,147	△ 17,147
小計	100,217,000	101,512,172	△ 1,295,172	
肉畜生産 ステーション	消耗品費	12,785,000	12,359,013	425,987
	光熱水費	4,032,000	8,243,230	△ 4,211,230
	旅費交通費	200,000	61,300	138,700
	印刷製本費	150,000	52,658	97,342
	通信運搬費	576,000	614,427	△ 38,427
	支払修繕費	895,000	674,333	220,667
	公租公課	101,000	370,929	△ 269,929
	賃借料	1,317,000	1,234,584	82,416
	損害保険料	2,489,000	2,185,097	303,903
	学生アルバイト料	3,200,000	3,290,660	△ 90,660
	諸会費	6,000	33,647	△ 27,647
	飼料費	13,420,000	10,209,687	3,210,313
	委託手数料	8,458,000	5,019,363	3,438,637
	管理経費	0	0	0
	雑費	60,000	7,393	52,607
小計	47,689,000	44,356,321	3,332,679	
作物生産 ステーション	消耗品費	1,946,000	1,900,611	45,389
	光熱水費	11,556,000	9,712,165	1,843,835
	旅費交通費	0	0	0
	印刷製本費	1,000	5,772	△ 4,772
	通信運搬費	20,000	21,600	△ 1,600
	支払修繕費	544,000	541,004	2,996
	公租公課	33,000	49,980	△ 16,980
	賃借料	479,000	478,800	200
	損害保険料	943,000	719,744	223,256
	学生アルバイト料	336,000	121,360	214,640
	諸会費	0	0	0
	飼料費	0	0	0
	委託手数料	1,944,000	2,266,854	△ 322,854
	管理経費	0	0	0
	雑費	0	0	0
小計	17,802,000	15,817,890	1,984,110	
支出総計		165,708,000	161,686,383	4,021,617

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	Bi-jia生成装置	3,078,000
	自走ハーベスタ切断刃	1,446,742
	JD6310・前後輪タイヤ	450,144
	JD6600・後輪タイヤ	529,200
	小松WA30・前後輪タイヤ	133,920
肉畜生産 ステーション	トラクター	6,400,000
	ジェットヒーター(2台)	324,000
	ポータブル車両重量計	2,206,440
支 出 総 計		14,568,446

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	7,160,400
	飼料調整庫屋根修理/牧草・麦稈庫板金修理	6,080,400
作物生産 ステーション	ビニールハウス・ビニール張替工事	820,398
	エアハウス・雨漏り修繕および遮光ネット張替工事	244,749
支 出 総 計		14,305,947

建物・構築物関係

(単位：円)

区 分	施設・設備名	金 額
肉畜生産 ステーション	元野幌小家畜施設：車輛消毒装置	20,933,836
	元野幌小家畜施設：進入路ゲート・看板	3,903,771
	元野幌小家畜施設：豚舎フェンス	4,196,393
支 出 総 計		29,034,000

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、26科目で履修学生数4,547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188人で、受け入れ農家戸数は169戸であった。

研究利用では、33研究室から104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72件、総人数1,160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	1 サイレージ用トウモロコシにおける千鳥播栽培が収量に及ぼす影響	義平 大樹 宋粮 (ソンリャン) 土屋 恭平 一関 悠太	2015年5月 ～2015年10月
2	2 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉 林 ひろみ 西元 佑輔	2015年4月 ～2015年9月
3	3 黄色ブドウ球菌の除菌に関する研究	高橋 俊彦	2015年4月 ～2015年10月
4	4 乳牛における子宮内薬液注入の効果に関する研究	永幡 肇 森好 政晴 杉浦 智親 井上 文博	2015年4月 ～2015年7月
5	5 乳房炎分房への乳酸菌注入の施用効果 (追加検討)	永幡 肇 丸山久美子 澤田 知佳 獣医衛生学研究室	2015年4月 ～2016年3月
6	6 搾乳牛の行動および体表情報の画像撮影	中田 健 大阪大学 八木 康史 他2名	2015年4月 ～2016年2月
7	7 ウシ唾液液中コルチゾール・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 福士 昂 荒井 千種 池内友里絵	
8	8 小型無人飛行機、及び人工衛星等のリモートセンシング技術を用いた草地のモニタリング手法に関する研究	小川 健太 義平大樹、三枝俊哉 環境空間情報学研究室 国際航業株式会社 他	
9	9 放し飼い牛舎における乳牛の採食・休息行動と社会的関係	森田 茂 岡田 和里	2015年4月 ～2015年10月
10	10 アニマルウェルフェア指標を用いた農場評価	森田 茂 齊藤 貴仁	
11	11 3D画像処理技術を活用した新たなウシの体型評価手法の構築	高橋 茂 堂地 修敬 今井 修	2015年4月 ～2016年3月
12	12 乳牛の体重変動が泌乳持続性と繁殖成績に与える影響と種雄牛の効果	高橋 茂 片山 美香	2015年4月 ～2016年3月
13	13 ① α トコフェロール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 権平 智 本坊 瑤子	2015年4月 ～2016年3月
14	14 サイレージ用トウモロコシのTwin row栽培実規模試験	義平 大樹 宋粮 (ソンリャン) 一関 悠太	2015年5月 ～2015年10月
15	15 超音波画像診断による胸腺の観察	大塚 浩通 工藤 哲 他2名	2015年6月
16	16 乳牛および飼養管理における情報収集システムの検討 ①牛舎飼槽における飼料形状、および乳牛形状の3次元計測	高橋 圭二	
17	17 乳牛および飼養管理における情報収集システムの検討 ②加速度センサを用いた乳牛行動の解析	高橋 圭二	
18	18 乳牛における分娩前後の養分充足と血液成分、体重の推移および周産期病との関係	扇 勉 高橋 勇貴	2015年6月 ～2015年10月
19	19 哺乳子牛における飼養環境と毛中コルチゾール濃度の関連性	森田 茂 木暮 洋之	
20	20 乳牛における分娩後の体重減少と乳中脂肪酸組成との関係	扇 勉 松本 優子	2015年6月 ～2015年9月

通し No.	利用目的	申請者	期間
21	21 分娩予定牛へのアミノ酸製剤の給与が子牛の胸腺発育、発育および母牛の繁殖機能回復と受胎成績に及ぼす影響	堂地 修 石原 功一 大木 琴未 増田 萌李	2015年4月 ～2016年3月
22	22 牛の体表温センサの開発および繁殖・健康管理への応用技術の開発	堂地 修 石原功一、美勢 宏 志村 亜胡、西村 陽介	2015年4月 ～2016年3月
23	23 高泌乳牛群に対するAMTSを用いた飼料設計と乳生産、ルーメン性状およびルーメン微生物合成量の関連	泉 賢一 久保田大貴	
24	24 ハーブ精製水の牛体噴霧による虫除け効果に関する研究	泉 賢一 荒木 伶奈	
25	25 乳牛の唾液中コルチゾール濃度と農場内で被るストレスの関係	泉 賢一 高橋 海紀	
26	26 レシチンおよび脂肪酸カルシウム給与が牛乳に与える影響に関する研究	泉 賢一 城 知大	
27	27 泌乳初期高泌乳牛へのパーム油とレシチンの混合給与が乳脂率および肝機能改善に及ぼす影響	泉 賢一 石井 なな	
28	28 海洋深層水のルーメン内投与が非泌乳牛の採食量、ルーメン発酵、血液性状に及ぼす影響	泉 賢一 田中 裕香	
29	29 乳牛における第1胃運動の変動要因の解析	中辻 浩喜 青田 祐生	2015年6月 ～2015年11月
30	30 北海道江別市の牛舎、豚舎周辺における蚊発生状況と節足動物媒介性ウイルスの保有状況	内田 玲麻 佐々木 均 人獣共通感染症学ユ ニット	2015年7月 ～2015年10月
31	31 経口カルシウム剤投与による乳熟予防効果に関する研究	小岩 政照 大井、阿久澤 石綿、河合、土屋	2015年7月 ～2016年3月
32	32 穀物を主成分とするスターターの代替としてのアルファルファ発酵飼料給与がホルスタイン種子牛の発育に与える影響	堂地 修 今井 敬、小岩政照 増田萌李、大木琴未	
33	33 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 福土 昂 荒井 千種 池内友里絵	
34	34 搾乳牛の行動の画像撮影	中田 健 大阪大学 八木康史、横原靖 富士通	2015年8月
35	35 牛先天性免疫不全ウイルスの(BIV)調査・研究	高橋 俊彦 畜産衛生学研究室	2015年8月 ～2015年9月
36	36 哺乳量増給がホルスタイン種雌子牛の発育成績に及ぼす影響	高橋 茂 高見 育也	2015年7月 ～2016年3月
37	37 Causes of mastitis and repeat-breeding of dairy herds in a select dairy production area of Vietnam	蒔田 浩平 藤 弘貴 田村 祐斗 中原 裕貴	2015年7月 ～2015年8月
38	38 乳牛の前搾り搾乳回数別の体細胞数の推移について	高橋 俊彦 畜産衛生学研究室	2015年9月 ～2015年11月
39	39 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉 西元 佑輔 林 ひろみ	2015年10月
40	40 ルーメンアシドーシスの発生に関する遺伝的要因の解明	天野 朋子 泉 賢一 石井 遥 柳川 典子	2015年4月 ～2016年3月
41	41 泌乳牛用TMRへの飼料米利用が飼料摂取量、乳量・乳成分および牛乳の風味に及ぼす影響	中辻 浩喜 外岡 文佳 小泉 朋美	2015年10月 ～2015年12月
42	42 人に対するウシの逃避距離に及ぼす要因調査	山田 弘司 金尾	2015年10月
43	43 母牛の違いによる発酵初乳の差異および発酵初乳給与が子牛腸内細菌叢に与える影響	岡本 英竜 角田惣一郎	
44	44 乳房炎分房への乳酸菌注入の施用効果(追加研究)	永幡 肇 浅井友紀子 国分 千尋	2015年11月 ～2016年3月
45	45 ドローンによる学内圃場の雑草調査(予備調査)	我妻 尚広 資源植物学研究室	2015年11月
46	46 ウシ割球分離胚の作製に関する研究	今井 敬 堂地修、ティーゼット・ ジュアンパニ 石原功一、高山茉莉	
47	47 子牛の健康と免疫状況の調査	高橋 俊彦 畜産衛生学研究室	2015年11月 ～2015年12月
48	48 海洋深層水添加による分娩時の健康向上効果に関する研究	小岩 政照 泉 賢一 阿久澤一貴 土屋翔太郎	2016年1月 ～2016年3月
49	49 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	小岩 政照 大塚浩通、川本 哲 石綿祐輔、河合紀人	2016年1月 ～2016年3月

通し No.	利用目的	申請者	期間	
【肉畜生産ステーション】				
50	1 鶏の生産形質を制御する遺伝的制御機構の解明	天野 朋子	2015年4月 ～2016年3月	
51	2 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉	西元 佑輔 林 ひろみ	2015年4月 ～2015年9月
52	3 めん羊の飼養管理と発育に関する研究	扇 勉	肉用家畜飼養学研究室	2015年5月 ～2016年3月
53	4 「タケニグサ」アルコール抽出物給与が豚の発育および産肉、血液性状に及ぼす影響	山田 未知	森好 政晴 中辻 浩喜 稲田 真草	2015年4月 ～2016年1月
54	5 元野幌農場の泥炭草地における追播と放牧を利用した植生および生産性改善（4年目）	中辻 浩喜	中野 憶良 堀 慎之介	2015年4月 ～2015年11月
55	6 黒毛和種肥育牛のビタミンA制限区と無制限区の枝肉成績に及ぼす影響	高橋 茂	永井慎太郎	2015年4月 ～2016年3月
56	7 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	多田 啓祐	2015年5月 ～2016年3月
57	8 北海道江別市の牛舎、豚舎周辺における蚊発生状況と節足動物媒介性ウイルスの保有状況	内田 玲麻	佐々木 均 人獣共通感染症学 ユニット	2015年7月 ～2015年10月
58	9 色付きLED照明連続点灯が地鶏の発育、産肉性および視覚器に及ぼす影響	山田 未知	後藤 穂高	
59	10 繁殖雌豚の唾液中コルチゾール濃度測定およびACTH 負荷試験	森好 政晴	大坪龍太郎	
60	11 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉	西元 佑輔 林 ひろみ	2015年10月
61	12 畜舎内ストール飼養繁殖雌豚の昼間放牧飼養移行経過日数が放牧場内での行動およびストレス指標物質の推移に及ぼす影響	山田 未知	林 真帆	
62	13 雄めん羊における性行動の分類解析 ―品種間比較―	中辻 浩喜	萩平 春香	2015年10月 ～2015年12月
63	14 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	
64	15 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	2015年12月 ～2016年3月
65	16 繁殖雌豚の唾液中コルチゾール濃度測定およびACTH 負荷試験（継続）	森好 政晴	宮原 将平	
66	17 妊娠中に線虫寄生が認められた羊群における分娩前後の血液生化学成分および血中プロジェステロン濃度の変化と分娩状況および分娩後子宮修復状況の関連性	森好 政晴	菅野美樹夫 飯島 範之 杉浦 智親	2016年1月 ～2016年5月
【作物生産ステーション】				
67	1 ハイドロカルチャーにおけるケイ酸塩白土が観葉植物の生育に及ぼす影響	森 志郎	櫻井 綾乃	2015年4月 ～2015年10月
68	2 アミノレブリン酸（ALA）が花き園芸植物の生育に及ぼす影響	森 志郎	武藤 琢哉	2015年4月 ～2015年10月
69	3 エケベリア属（Echeveria）植物の繁殖および生育の品種間差	森 志郎	宇佐美 綾	2015年5月 ～2015年10月
70	4 カランコエの生育特性	森 志郎	武内 華論	2015年4月 ～2015年10月
71	5 ユリ遺伝資源の保護およびその育種的活用	森 志郎	山家 佳己 石川 翔太	2015年4月 ～2015年10月
72	6 ユリ「きたきりり」および育成系統の一年球の養成	森 志郎	石川 翔太	2015年5月 ～2015年10月
73	7 リモニウム属植物の倍数性育種	森 志郎	佐々木梨花	2015年4月 ～2015年10月
74	8 園芸資材がベチユニアおよびパーベナの生育に及ぼす影響	森 志郎	及川 衣理	2015年5月 ～2015年10月
75	9 環境条件がスターチス・シヌアータの生育に及ぼす影響		武藤 琢哉	2015年4月 ～2015年10月
76	10 ミニトマトの有機栽培 葉菜類・根菜類の有機栽培	岡田 正裕	首藤大介、西田耕太 松山尚永、関根直樹	2015年4月 ～2015年10月
77	11 ダイズ品種「トヨハルカ」の耐倒伏性QTLを導入した「トヨムスメ」の準同質遺伝子系統の耐倒伏性関連形質	義平 大樹	北畠 拓也	2015年5月 ～2015年10月
78	12 分枝可塑性の異なるダイズ品種に対する主茎切除が分枝発達に及ぼす影響	義平 大樹	鈴木 暖佳	2015年5月 ～2015年10月
79	13 PKB硫カル（硫加カルシウム、ホウ素、モリブデン入りの畑作用肥料）がダイズの収量・品質に及ぼす影響	義平 大樹	湯本 健太	2015年5月 ～2015年10月

通し No.	利用目的	申請者		期間
80	14 広畦および欠株が分枝可塑性の異なるダイズ品種の収量におよぼす影響	義平 大樹	北吉 大喜	2015年5月 ～2015年10月
81	15 高密度およびドリル播種条件下における長花梗主茎型ダイズ系統の収量性—ユキホマレおよび準同質遺伝子系統との比較—	義平 大樹	古熊 奎輔	2015年5月 ～2015年10月
82	16 分枝可塑性におよぼす伸育性および早晩性に関連した各遺伝子の効果の検証	義平 大樹	鈴木 暖佳	2015年5月 ～2015年10月
83	17 主茎の切除部位および時期がダイズの分枝発達に及ぼす影響—分枝可塑性の異なる品種における差異—	義平 大樹	鈴木 暖佳	2015年5月 ～2015年10月
84	18 栽植密度を用いた大気CO2上昇下で高い生産性を示すコムギ品種の選抜方法の検討—秋播性コムギ類における疎植応答の品種間差異—	義平 大樹	竹林 佳南	2015年4月 ～2015年9月
85	19 栽植密度を用いた大気CO2上昇下で高い生産性を示すコムギ品種の選抜方法の検討—春播性コムギ類における疎植応答の品種間差異—	義平 大樹	村田 容子	2015年4月 ～2015年10月
86	20 緩効性肥料の雪中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	渡邊 貴哉	2015年4月 ～2015年9月
87	21 高密度条件下における「ピクニックコーン」の収量性および品質	義平 大樹	本田 大晟	2015年5月 ～2015年10月
88	22 子実用トウモロコシにおける千鳥播栽培が収量に及ぼす影響	義平 大樹	宋 粮 (ソンリャン) 土屋 恭平 一園 悠太	2015年5月 ～2015年10月
89	23 寒地型イネ科牧草の生育特性と草地管理	三枝 俊哉	青野 優磨、飛田 充晴 柳 杭田 駿男 吉村 征一郎	2015年4月 ～2015年10月
90	24 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 III. 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉	塚崎 顕太郎 他 8 名	2015年4月 ～2015年10月
91	25 半数体育種法と交雑育種法で育成されたDHLsとRILsの農業形質の比較	岡本 吉弘	高 貝 友也	2015年4月 ～2016年3月
92	26 培土がアスパラガス茎枯病の発生に及ぼす影響○アスパラガスフザリウム病害に関する研究 ○アスパラガス疫病に関する研究○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	園田 高広	平野 琴美 他 5 名	2015年4月 ～2016年3月
93	27 トマトの高糖度栽培 紫アスパラガスの交配採種、(休眠特性評価)	園田 高広	西村 望 大谷 恭伸 新濱 惇平	2015年4月 ～2015年11月
94	28 紫アスパラガス新品種育成のための組合せ検定 育苗法の違いが収量に及ぼす影響	園田 高広	大谷 恭伸 新濱 惇平	2015年5月 ～2015年6月
95	29 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	大谷 恭伸 新濱 惇平	2015年5月 ～2016年3月
96	30 連用試験圃場ならびに近隣農地土壌を用いた栽培試験	澤本 卓治	西 雄大 大島 裕孝 辻 隆幸	
97	31 附属農場飼料用トウモロコシの収量性向上対策 (最終年) ①窒素分施肥体系の導入による収量向上対策 (土壌物理性と分施肥効果発現の関係)	三木 直倫	小池 優樹	2015年5月 ～2015年9月
98	32 リビングマルチを利用した高糖度トマト生産の可能性	三木 直倫	鈴木 将太	2015年5月 ～2015年10月
99	33 土壌凍結処理が土壌物理性と有機タマネギの根はりと窒素吸収に及ぼす影響	三木 直倫	蒲川 直人 佐藤 祐人	
100	34 数種薬用植物の栽培法の検討	三木 直倫	小平 拓郎	
101	35 有機圃場における栽培管理	三木 直倫		2015年4月 ～2016年3月
102	36 卒業論文研究 (秋まきコムギのポット栽培)	澤本 卓治	辻 隆幸 新井 祝	
103	37 火山灰施肥が産米タンパク質含有率に及ぼす影響	義平 大樹 保原 達	秦 有沙	
104	38 草地・飼料畑における雑草の生態と制御	三枝 俊哉	西元 佑輔 林 ひろみ	

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 衛生・環境学特論 I	獣医学類 5 年	及川 伸	24名	2015年12月
2	2 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	11名	2015年4月 ～2016年3月
3	3 家畜衛生学実験	循環農学類 3 年	高橋 俊彦	138名	2015年6月 ～2015年7月
4	4 家畜管理・栄養学実験 (A)	循環農学類 2 年	中辻 浩喜	125名	2015年4月 ～2015年5月
5	5 家畜管理・栄養学実験 (B)	循環農学類 2 年	中辻 浩喜		2015年5月
6	6 家畜管理・栄養学実験 (C)	循環農学類 2 年	中辻 浩喜		2015年5月 ～2015年6月
7	7 家畜管理・栄養学実験 (㍑)	循環農学類 2 年	森田 茂		2015年4月 ～2015年7月
8	8 家畜管理・栄養学実験 (㍑)	循環農学類 2 年	高橋 茂		2015年6月
9	9 家畜人工授精師養成講習会		堂地 修	61名	2015年8月
10	10 家畜生理解剖学実験	獣医生理学ユニット	林 英明	61名	2015年6月
11	11 健土健民入門実習	全学類 1 年	中辻 浩喜	803名	2015年5月 ～2015年7月
12	12 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)	全学類 1 年	義平 大樹		2015年6月 ～2015年7月
13	13 食品衛生学実習	獣医学類 3 年	白井 優	128名	2015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	16名	
15	15 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	2015年4月 ～2015年12月
16	16 草地・飼料作物学実験	循環農学類 3 年	三枝 俊哉	137名	2015年5月 ～2015年7月
17	17 草地・飼料作物学実験	循環農学類 3 年	義平 大樹		2015年4月 ～2015年7月
18	18 肉用家畜生産学実習 II		高橋 茂	72名	2015年11月
19	19 乳房炎細菌検査の実験	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	15名	2015年4月 ～2015年10月
20	20 乳用家畜生産学実習		高橋 茂	66名	2015年7月
21	21 乳用家畜生産学実習		高橋 圭二		2015年6月
22	22 乳用家畜生産学実習 I		堂地 修		2015年6月 ～2015年7月
23	23 乳用家畜生産学実習 II		黒澤 隆	66名	2015年10月
24	24 予防衛生学実習 CD	獣医学類 5 年	中田 健	288名	2015年4月 ～2015年5月
【肉畜生産ステーション】					
25	1 家畜衛生学実験		高橋 俊彦	138名	2015年4月 ～2015年5月
26	2 家畜管理・栄養学実験	循環農学類 2 年	山田 未知	125名	2015年6月 ～2015年7月
27	3 健土健民入門実習	全学類 1 年	山田 未知	803名	2015年5月 ～2015年7月
28	4 生産動物医療アドバンスコース (前期) 生産動物医療クリニカルローテーション (後期)	生産動物医療学分野所属学生 (獣医学類 4～6年生)	森好 政晴	70名	2015年4月 ～2016年3月
29	5 専門ゼミナール I～IV	中小家畜飼養学研究室	山田 未知	12名	2015年4月 ～2016年3月
30	6 肉用家畜生産学実習 I	循環農学類 3 年	山田 未知	70名	2015年5月 ～2015年6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
【作物生産ステーション】						
31	1	健土健民入門実習	全学類1年	森 志朗	803名	2015年5月 ～2015年9月
32	2	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)	全学類1年	義平 大樹		2015年6月 ～2015年7月
33	3	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)	全学類1年	澤本 卓治		2015年6月 ～2015年7月
34	4	栽培学実習	循環農学類3年	三木 直倫	114名	2015年4月 ～2016年3月
35	5	栽培学実習	循環農学類3年	森 志郎		2015年4月 ～2015年10月
36	6	栽培学実習 I	循環農学類3年	園田 高広		2015年4月 ～2015年9月
37	7	栽培学実習 I	循環農学類3年	義平 大樹		2015年4月 ～2015年5月
38	8	栽培学実習 I・II (A)	循環農学類3年	義平 大樹		
39	9	栽培学実習 I・II (B)	循環農学類3年	義平 大樹		2015年5月 ～2015年10月
40	10	栽培学実習 I・II (C)	循環農学類3年	義平 大樹		
41	11	栽培学実習 I・II (アスパラガス品種比較試験)	循環農学類3年	園田 高広		2015年4月 ～2016年3月
42	12	栽培学実習 I・II (カーネーションの栽培とその品質保持に関する実習)	循環農学類3年	森 志朗		2015年5月 ～2015年10月
43	13	栽培学実習 I・II (花壇用苗物および観葉植物の栽培に関する実習)	循環農学類3年	森 志朗		2015年4月 ～2015年10月
44	14	作物育種学	循環農学類3年	岡本 吉弘		82名
45	15	作物育種学実験	循環農学類3年	岡本 吉弘	71名	
46	16	作物保護学実験 (A)		岡本 英竜	70名	2015年5月
47	17	作物保護学実験 (B)	環境微生物学研究室	岡本 英竜		2015年6月 ～2015年7月
48	18	作物保護学実験 (C)	環境微生物学研究室	岡本 英竜		2015年4月
49	19	専門ゼミナール及び実習	食物利用学研究室	筒井 静子		2015年5月 ～2015年11月
50	20	草地・飼料作物学実験 (A)	循環農学類3年	三枝 俊哉	137名	
51	21	草地・飼料作物学実験 (B)	循環農学類3年	三枝 俊哉		
52	22	土壌植物栄養学実験	循環農学類2年	澤本 卓治 三木 直倫	25名	

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 優良遺伝子構築のための育種利用	堂地 修 今井 敬	高橋 茂	2015年4月 ～2015年7月
2	2 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の一般管理	義平 大樹 澤本 卓治	三枝 俊哉	2015年4月 ～2015年10月
3	3 乳牛における周産期疾病リスク診断法の開発	杉浦 智親 南田枝理子	森好 政晴	2015年4月 ～2015年10月
4	4 ウットンバイオスター（杉エキス植物代謝活性液）の葉面散布による牧草、デントコーンの発育促進効果に関する研究	川本 哲、義平大樹 益永 上鶴、大井堂福	小岩 政照	2015年6月 ～2015年9月
5	5 放牧地の植生調査法および生産性評価法の習得	酪農学園放牧ネットワーク	中辻 浩喜	2015年5月 ～2015年11月
6	6 血液検査	畜産衛生学研究室	高橋 俊彦	2015年6月
7	7 ひらめき教室（酪農大EXC事業） 「ウシのお乳を守れ、ミクロの決死隊2015！！～悪いバイ菌とミクロの戦士達～」における搾乳と牛舎作業体験	小学校5～6年生	岩野 英知	2015年8月
8	8 「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	岩野 英知	2015年8月
9	9 学校祭		伊藤 有輝	2015年7月
【作物生産ステーション】				
10	1 イネの円形16粒ポット播き栽培法の習得	長崎 仁甚 荒木 新吾	岡本 吉弘	2015年5月 ～2015年10月
11	2 ニンジン新品種の展示		園田 高広	2015年5月
12	3 ハロウィンかぼちゃ栽培	環境共生学類1年	遠井 朗子	2015年6月 ～2015年10月
13	4 キリンソウ選抜系統の維持		岡本 吉弘	2015年4月 ～2016年3月
14	5 イネの遺伝解析材料の育成	高貝 友也	岡本 吉弘	2015年4月 ～2016年3月
15	6 上育462号/コシヒカリのF2選抜株の養成と薬培養由来個体の養成		岡本 吉弘	2015年4月 ～2015年8月
16	7 第2回オープンキャンパス 食と健康学類 管理栄養士コース イベントにおける収穫体験のための薬物野菜の栽培	栄養指導論研究室 給食経営管理学研究室	山口 太一	2015年6月 ～2015年7月
17	8 収穫感謝祭（10月3日）までのジャガイモの保管		田上 貴祥	2015年8月 ～2015年10月
18	9 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	尾崎 邦嗣 (肉畜生産ステーション)	山田 未知	2015年10月 ～2016年3月
19	10 学校祭		伊藤 有輝	2015年7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	2	0	1	0	0	3	2	3	2
檜 山	2	0	1	0	1	4	2	4	2
後 志	5	1	0	0	0	6	3	6	4
胆 振	13	0	1	2	1	17	9	15	9
日 高	6	0	0	0	1	7	4	5	3
石 狩	7	1	0	2	0	10	5	9	5
空 知	11	1	1	0	0	13	7	13	8
上 川	6	1	0	0	2	9	5	7	4
留 萌	6	0	1	1	0	8	4	8	5
宗 谷	5	0	1	2	0	8	4	7	4
網 走	22	11	0	1	1	35	19	33	20
十 勝	27	2	1	3	4	37	20	34	20
釧 路	11	2	0	2	5	20	11	15	9
根 室	5	0	0	2	4	11	6	10	6
合 計	128	19	7	15	19	188	100	169	100
昨年度	120	14	9	20	9	172	100	157	

	循環農	食と健康	環境共生	獣医	保健看護	合計
履修学生数	128	19	7	15	19	188

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		2		2
	人数		6		6
5月	件数	2	1		3
	人数	44	2		46
6月	件数	6	2	4	12
	人数	82	25	56	163
7月	件数	6	1	4	11
	人数	86	10	64	160
8月	件数	11		2	13
	人数	261		32	293
9月	件数	7		1	8
	人数	94		2	96
10月	人数	6	1	1	8
	件数	167	5	6	178
11月	人数	9	1		10
	件数	180	3		183
12月	人数	1			1
	件数	20			20
1月	件数	1	1		2
	人数	2	7		9
2月	件数				0
	人数				0
3月	件数	2			2
	人数	6			6
合計	件数	51	9	12	72
	人数	942	58	160	1,160

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85頭、未經産牛12頭、若牛16頭、子牛29頭の合計142頭であり、年度末では経産牛81頭、未經産牛16頭、若牛15頭、子牛33頭の合計145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19頭、未經産牛1頭、若牛3頭、子牛8頭の合計31頭であり、年度末では経産牛20頭、未經産牛1頭、若牛2頭、子牛12頭の合計35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70頭であり、経産牛では廃用売却12頭、獣医学類等への教材提供除却頭数9頭であった。子牛では初生牝子牛42頭（うち交雑種7頭）を市場に出荷した。前年度より2頭の減となった。

繋ぎ飼い牛舎の乳牛処分頭数は12頭であり、獣医学類等への教材提供除却頭数は経産牛1頭であった。子牛では初生牝子牛7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82頭であり、その内訳はホル♂37頭、ホル♀34頭、ホル♂♂1頭、ホル♂♀1頭、交雑種♂4頭、交雑種♀5頭であった。

平均産次数は2.3産、妊娠期間は274日、空胎日数は155日であった。

繁殖成績は交配頭数104頭であり、受胎率は93.0%で前年度より11.5%低かった。

受胎に要した交配回数は2.0回であった。また受精卵移植も実施し、ET実施頭数18頭に対し受胎頭数は7頭であった。

繋ぎ飼い牛舎の分娩頭数は17頭であり、その内訳はホル♂7頭、ホル♀10頭であった。

平均産次数は2.0産、妊娠期間は279日、空胎日数は271日であった。

繁殖成績は交配頭数24頭であり、受胎率は38.0%であった。

受胎に要した交配回数は2.5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1,008,342kg、経産牛1頭当たりの乳量は10,289kgであった。乳成分の3牛舎平均は、乳脂肪率3.86%、乳蛋白率3.31%、無脂固形分率8.85%であった。

(5) 圃場部門（図1、表11～17）

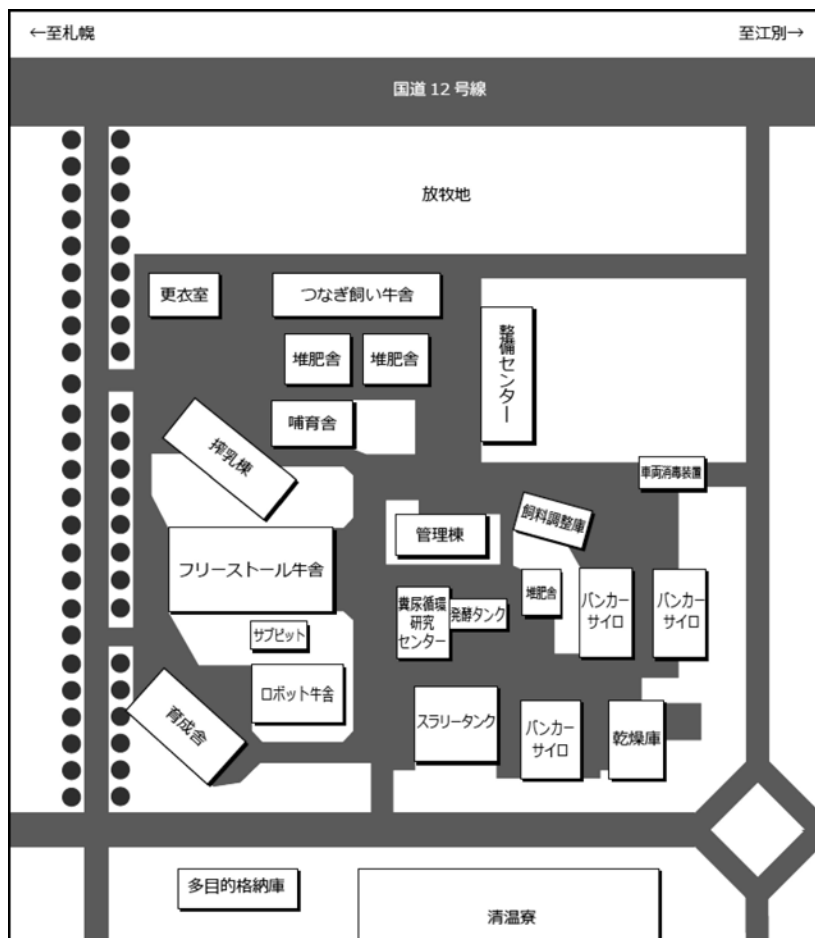
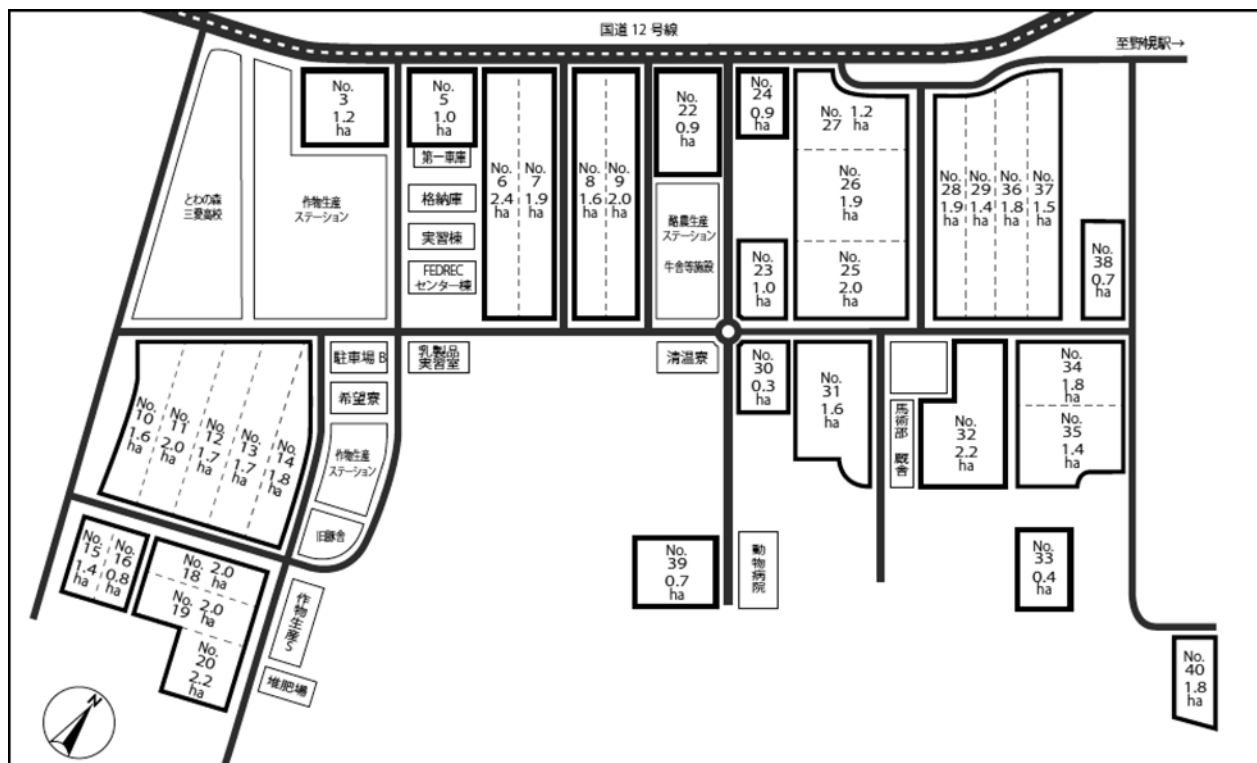
飼料作物の作付面積は、採草地52.6ha（内、元野幌4団地17.3ha）、デントコーン16.5haであり、総作付面積は69.1haであった。収穫量は、ロールバールサイレージ662個、グラスサイレージ236t、デントコーンサイレージ660tであった。

2015年度の新播地は4.1ha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料の増量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	52.6ha
デントコーン	16.5ha
放牧地	1.4ha

乳牛	頭数
経産牛	103頭
未經産牛	19頭
子牛・育成牛	57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	85	82	83	85	85	85	85	88	90	83	85	81	85
未經産牛	12	16	19	17	16	16	19	15	15	14	15	16	16
若牛	16	12	10	11	15	14	12	14	14	16	13	15	14
子牛	29	29	30	31	29	32	31	36	37	33	34	33	32
合計	142	139	142	144	145	147	147	153	156	146	147	145	146

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	19	19	18	18	18	18	18	17	16	20	20	20	18
未經産牛	1	1	3	4	4	3	3	4	4	1	1	1	3
若牛	3	4	2	1	1	2	1	0	2	2	2	2	2
子牛	8	8	9	9	9	9	9	10	9	12	12	12	10
合計	31	32	32	32	32	32	31	31	31	35	35	35	32

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）

	処分日	検定No.	名号	生年月日	区分	処分理由	
1	15/04/01	855	RGU ビジョンジェン バクスター ミルク	09/07/12	経産	心膜炎	売却
2	15/04/01	959	キノー ラッキー ハイデン チップ	10/12/27	経産	繁殖障害	売却
3	15/04/09		No.1036の仔	15/03/04	牡犢		売却
4	15/04/13		No.1026の仔	15/04/15	牡犢		売却
5	15/04/17		No.1002の仔	15/04/15	牡犢		売却
6	15/04/21		No.1076の仔	15/04/10	牝犢	F1牝犢	売却
7	15/05/01		No.424の仔	15/04/27	牡犢		売却
8	15/05/03	1047	キノー ラッキー ジレット ホタル フタゴ	12/04/25	経産	子宮捻転	売却
9	15/05/06	780	スプリング クリーク ミツキ アヤ	08/04/28	経産	肢蹄障害	売却
10	15/05/06	993	キノー テツチェ ミス バレッサ	11/07/20	経産	繁殖障害	売却
11	15/05/06	1118	キノー ラッキー クレスト アカリ	13/06/06	未経産	繁殖障害	売却
12	15/06/05		No.1049の仔	15/05/27	牡犢		売却
13	15/06/09	835	キノー クレイタス ブラッド バーマ	09/03/07	経産	繁殖障害	売却
14	15/07/03		No.1035の仔	15/06/26	牡犢		売却
15	15/07/07		No.1105の仔	15/06/24	牡犢	F1牡犢	売却
16	15/07/17		No.778の仔	15/07/07	牡犢		売却
17	15/07/25		No.1116の仔	15/07/13	牡犢		除却
18	15/07/27	917	キノー テツチェ ダンデー メダリスト	10/05/11	経産		売却
19	15/07/31		No.1027の仔	15/07/19	牡犢		売却
20	15/08/14		No.1061の仔	15/08/05	牡犢		売却
21	15/08/14		No.970の仔	15/08/09	牡犢		売却
22	15/08/20	1002	メープル クレスト ミシエル イト	11/09/30	経産	左前肢中手骨骨折	除却
23	15/08/28		No.437の仔	15/08/15	牡犢		売却
24	15/08/28		No.1062の仔	15/08/18	牡犢		売却
25	15/08/28		No.1050の仔	15/08/20	牡犢		売却
26	15/08/28		No.1048の仔	15/08/22	牡犢		売却
27	15/09/04		No.385の仔	15/08/24	牡犢		売却
28	15/09/04		No.895の仔	15/08/25	牡犢		売却
29	15/09/04		No.1126の仔	15/08/28	牡犢		売却
30	15/09/09	1008	キノー テツチェ バド デイストライ	11/10/29	経産	敗血性子宮炎	除却
31	15/09/17	800	メープル ロイ アンナ プロジェクト	08/09/15	経産	大腸菌性乳房炎	除却
32	15/09/18		No.987の仔	15/09/10	牡犢		売却
33	15/10/02		No.436の仔	15/09/24	牡犢		売却
34	15/10/29		No.981の仔	15/10/09	牝犢	F1牝犢	売却
35	15/11/17	778	キノー ラッキー ソーサ ヒカリ	08/04/25	経産	慢性乳房炎	売却

	処分日	検定No.	名号	生年月日	区分	処分理由	
36	15/11/17	933	RGU ラミレス アニーカ	10/09/04	経産	慢性乳房炎	売却
37	15/11/27		No.438の仔	15/10/06	牡犢		売却
38	15/11/27		No.1131の仔	15/11/21	牡犢		除却
39	15/12/01		No.1102の仔	15/11/22	牡犢	F1牡犢	売却
40	15/12/04		No.922の仔	15/11/23	牡犢		売却
41	15/12/04		No.1074の仔	15/11/27	牡犢		売却
42	15/12/08	961	キノー チャールズ メルデー	11/01/03	経産		売却
43	15/12/22		No.922の仔	15/11/23	牝犢		売却
44	15/12/25		No.995の仔	15/11/07	牡犢		売却
45	15/12/25		No.402の仔	15/11/08	牡犢		売却
46	16/01/05		No.1141の仔	15/12/19	牡犢	F1牡犢	売却
47	16/01/05		No.1144の仔	15/12/29	牝犢	F1牝犢	売却
48	16/01/12	1154	ジューエス ハイアード ウララ	13/12/04	未経産	初任牛売却	売却
49	16/01/12	1157	キノー クラックホーム クリステイ	13/12/23	未経産	初任牛売却	売却
50	16/01/12	989	RGU ファイナル デイストライ ジュリアナ	11/07/14	経産	関節炎	除却
51	16/01/15		No.1079の仔	16/01/09	牡犢		売却
52	16/01/15	922	RGU アキスター ボルトン カナエ	10/06/26	経産	筋損傷	除却
53	16/01/18	1240	キノー ゴールドロイ エリー	15/02/08	未経産	肺出血	除却
54	16/01/19	1164	スプリング カム ミツキー アリエル	14/01/29	未経産	初任牛売却	売却
55	16/01/26	971	キノー アデイン エリナ	11/03/11	経産	慢性乳房炎	売却
56	16/01/26	999	ジューエス レスキュー メーテル	11/09/14	経産	慢性乳房炎	売却
57	16/01/26	432	キノー ロイレーン フロステイ	11/12/22	経産	慢性乳房炎	売却
58	16/01/29		No.1088の仔	16/01/18	牡犢		売却
59	16/01/29		No.1081の仔	16/01/18	牡犢		売却
60	16/01/30	1026	ボスアグリ スパークリング ダーハム	13/03/27	経産	関節炎	売却
61	16/02/12		No.1091の仔	16/02/03	牡犢		売却
62	16/02/12		No.431の仔	16/02/04	牡犢		売却
63	16/02/13	1036	メープル ウインド ロア アオイ	12/03/10	経産	子宮捻転	売却
64	16/03/04		No.1159の仔	16/02/19	牡犢		売却
65	16/03/08		No.1145の仔	16/02/24	牡犢	F1牡犢	売却
66	16/03/08	990	RGU ビジョンジェン フロマージュ	11/07/15	経産	慢性乳房炎	売却
67	16/03/08	1067	RGU ファイナル パール ジュリナ	12/08/05	経産	関節炎	売却
68	16/03/11		No.1016の仔	16/03/03	牡犢		売却
69	16/03/11		No.1016の仔	16/03/03	牡犢		売却
70	16/03/15	932	ジューエス カローラ ロンロン	10/08/31	経産	第四胃変位	除却

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	15/04/28			15/04/21	牡犢		売却
2	15/06/16	893	ジョイフルアーリープリズム	11/10/20	経産	繁殖障害	売却
3	15/06/26			15/06/18	牡犢		売却
4	15/08/28			15/08/25	牡犢		売却
5	15/09/01	868	RGUファイナルジュリア	09/09/05	経産	慢性乳房炎	売却
6	15/09/25			15/09/11	牡犢		売却
7	15/10/05	2022	トワノモリダンケーMピースエリアス	14/09/22	未経産	育成牛売却	売却
8	15/10/16			15/10/05	牡犢		売却
9	15/11/24	898	ジョイフルレインボースターアイオン	11/11/20	経産	痙攣肢症候群	売却
10	15/12/04			15/11/25	牡犢		売却
11	15/12/26	7431	トワノモリテレサクラストランス	13/02/02	経産	第四胃捻転	除却
12	16/01/08			16/01/03	牡犢		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	82頭	17頭
内訳 ※ () 内、死産		
ホルスタイン♂	37頭	7頭
ホルスタイン♀	34頭	10頭
ホルスタイン♂♂	1頭	0頭
ホルスタイン♂♀	1頭	0頭
交雑種♂	4頭	0頭
交雑種♀	5頭	0頭
平均産次数	2.3産	2.0産
妊娠期間	274日	279日
空胎日数	155日	271日
交配頭数	104頭	24頭
受胎率	93.0%	38.0%
受胎に要した交配回数	2.0回	2.5回
その他		
ET実施頭数	18頭	頭
ET受胎頭数	7頭	頭
OPU実施頭数	-	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)	80,709	86,353	80,081	78,936	80,782	83,311	
乳脂率 (%)	3.91	3.90	3.89	3.88	3.87	3.86	
乳蛋白質率 (%)	3.31	3.31	3.27	3.30	3.30	3.30	
無脂固形分率 (%)	8.83	8.84	8.84	8.83	8.84	8.84	
平均搾乳牛頭数 (頭)	79	84	86	89	87	86	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	34.1	33.2	31.0	28.6	30.0	32.3	
平均経産牛頭数 (頭)	96	96	89	99	98	97	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	28.0	29.0	30.0	25.7	26.6	28.6	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	84,985	83,967	90,132	86,576	82,237	90,273	1,008,342
乳脂率 (%)	3.86	3.85	3.85	3.84	3.83	3.82	3.86
乳蛋白質率 (%)	3.31	3.32	3.32	3.32	3.32	3.31	3.31
無脂固形分率 (%)	8.85	8.86	8.86	8.86	8.86	8.86	8.85
平均搾乳牛頭数 (頭)	89	86	82	92	92	91	87
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	30.8	32.5	35.5	30.4	31.9	32	31.8
平均経産牛頭数 (頭)	102	98	96	104	102	101	98
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	26.9	28.6	30.3	26.9	28.8	28.8	28.2

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)	50,071	52,539	48,871	48,513	49,246	50,420	
乳脂率 (%)	4.09	4.08	4.08	4.08	4.08	4.07	
乳蛋白質率 (%)	3.33	3.33	3.32	3.31	3.30	3.30	
無脂固形分率 (%)	8.87	8.87	8.86	8.85	8.85	8.85	
平均搾乳牛頭数 (頭)	55	56	58	56	54	56	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	30.3	31.3	28.1	28.9	30.4	30.0	
平均経産牛頭数 (頭)	66	66	68	65	64	64	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	25.3	25.7	24.0	24.1	24.8	26.3	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	50,730	48,948	52,796	51,934	49,302	54,653	608,024
乳脂率 (%)	4.05	4.03	4.01	3.99	3.98	3.95	4.04
乳蛋白質率 (%)	3.29	3.29	3.28	3.28	3.27	3.26	3.3
無脂固形分率 (%)	8.85	8.84	8.84	8.83	8.83	8.82	8.85
平均搾乳牛頭数 (頭)	56	55	54	58	57	56	56
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	30.2	29.7	32.6	29.8	28.8	32.5	30.2
平均経産牛頭数 (頭)	67	64	63	66	63	64	65
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	24.4	25.5	27	25.4	27.9	27.5	25.7

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)	19,002	18,653	15,066	14,974	16,574	18,114	
乳脂率 (%)	3.84	3.84	3.82	3.80	3.78	3.77	
乳蛋白質率 (%)	3.36	3.36	3.35	3.33	3.31	3.31	
無脂固形分率 (%)	8.94	9.96	8.95	8.93	8.92	8.92	
平均搾乳牛頭数 (頭)	13	15	15	17	19	18	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	48.7	40.1	33.5	28.4	28.1	33.5	
平均経産牛頭数 (頭)	17	17	18	18	20	21	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	37.3	35.4	27.9	26.8	26.7	28.8	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	18,090	18,384	19,720	16,991	15,137	17,958	208,661
乳脂率 (%)	3.76	3.76	3.76	3.75	3.74	3.74	3.78
乳蛋白質率 (%)	3.31	3.31	3.3	3.3	3.3	3.3	3.32
無脂固形分率 (%)	8.92	8.92	8.91	8.9	8.9	8.9	9.01
平均搾乳牛頭数 (頭)	18	18	15	17	19	20	17
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	32.4	34	42.4	32.2	28.5	29	34.2
平均経産牛頭数 (頭)	20	21	20	20	21	20	19
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	29.2	29.2	31.8	27.4	25.7	29	29.6

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)	11,636	15,161	16,144	15,499	14,962	14,777	
乳脂率 (%)	3.80	3.78	3.77	3.76	3.76	3.76	
乳蛋白質率 (%)	3.26	3.26	3.26	3.27	3.30	3.31	
無脂固形分率 (%)	8.70	8.71	8.71	8.73	8.75	8.77	
平均搾乳牛頭数 (頭)	11	13	13	16	14	12	
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	35.3	37.6	41.4	31.2	34.5	41.0	
平均経産牛頭数 (頭)	13	13	13	16	14	12	
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	29.8	37.6	41.4	31.2	34.5	41.0	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
乳量 (kg)	16,165	16,635	17,616	17,651	17,798	17,662	191,706
乳脂率 (%)	3.77	3.77	3.78	3.79	3.79	3.79	3.78
乳蛋白質率 (%)	3.34	3.36	3.38	3.39	3.39	3.39	3.33
無脂固形分率 (%)	8.79	8.82	8.84	8.86	8.87	8.87	8.79
平均搾乳牛頭数 (頭)	15	13	13	17	16	15	14
搾乳牛一頭平均乳量 (kg/日)	34.8	42.7	43.7	33.5	39.7	38	37.8
平均経産牛頭数 (頭)	15	13	13	18	18	17	15
経産牛一頭平均乳量 (kg/日)	34.8	42.7	43.7	31.6	35.3	33.5	36.4

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)	80,709	86,353	80,081	78,936	80,782	83,311	
廃棄・哺乳 (A)	1,009	14	1,114	7,353	1,553	3,905	
販売・消費合計 (B)	79,700	86,339	78,967	71,583	79,229	79,406	
学外販売 (フリーストール)	46,243	50,429	43,815	39,987	46,728	47,888	
学外販売 (自動搾乳)	19,134	18,186	15,199	13,410	15,662	15,395	
学外販売 (繋ぎ飼い)	11,360	14,815	15,727	15,176	14,738	14,317	
学内販売 (3牛舎合計)	2,963	2,909	4,226	3,010	2,101	1,806	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
牛舎内産乳量 (A + B)	84,985	83,967	90,132	86,576	82,237	90,273	1,008,342
廃棄・哺乳 (A)	4,924	5,018	2,686	6,529	1,105	5,515	40,725
販売・消費合計 (B)	80,061	78,949	87,446	80,047	81,132	84,758	967,617
学外販売 (フリーストール)	43,675	42,058	48,146	45,983	46,735	50,540	552,227
学外販売 (自動搾乳)	15,768	15,401	18,502	13,512	13,831	15,460	189,460
学外販売 (繋ぎ飼い)	15,645	16,155	17,236	17,355	17,364	17,534	187,422
学内販売 (3牛舎合計)	4,973	5,335	3,562	3,197	3,202	1,224	38,508

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	3	1.2	2007	トウモロコシ	5	1.0	2015
	10	1.6	2011		6	2.4	2015
	13	1.6	2012		7	1.9	2015
	14	1.8	2012		8	1.4	2015
	20	2.2	2010		9	2.0	2015
	25	2.0	2007		11	2.0	2015
	26	1.9	2007		12	1.7	2015
	27	1.2	2007		15	1.4	2015
	30	0.4	2003		16	0.8	2015
	31	1.6	2013		28	1.9	2015
	32	2.2	2013		小計	16.5	
	33	0.4	1993		合計		51.8
	29	1.4	2014	その他			
	36	1.8	2014	放牧地	22	1.4	
	37	1.5	2014	作物見本	-	-	
	38	0.7	2006	実験圃	-	-	
	39	0.7	2003	長期連用	23	0.9	2014
	40	2.0	2004		小計	2.3	
	小計	26.2		総面積		54.1	
新播	24	0.9	2015	(内7.7ha事業部より借用)			
	34	1.8	215				
	35	1.4	2015				
	小計	4.1					
アルファルファ	17	1.0	2009				
	18	2.0	2009				
	19	2.0	2009				
	小計	5.0					

・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 附属農場圃場作付計画 (2015年度)

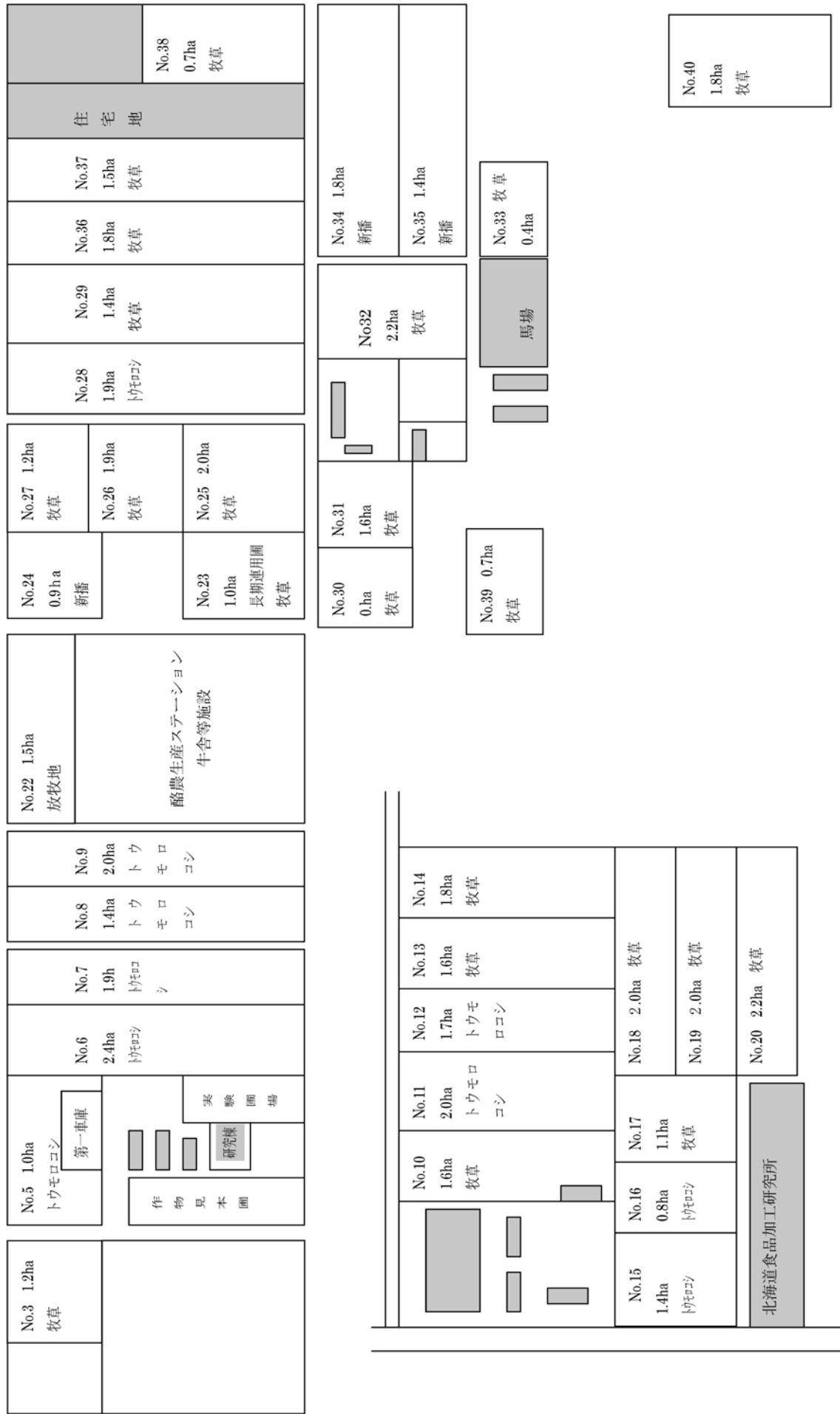


表12 播種実績 (トウモロコシの播種)

播種日	圃場 NO.	面積 (ha)	作物	品種	播種量 (/10a)	総粒数	備考
5/10	11,12	3.7	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	296,000	エアースーダー
5/11	15,16	2.2	トウモロコシ	パイオニアP9400	8,000	176,000	エアースーダー
5/12	7	1.9	トウモロコシ	パイオニアP9400	8,000	152,000	エアースーダー
5/18	6	2.4	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	192,000	エアースーダー
5/18	28	1.9	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	152,000	エアースーダー
5/22	5	1.0	トウモロコシ	ニューデント100	8,000	80,000	エアースーダー
5/23	8,9	3.4	トウモロコシ	パイオニアP9400	8,000	272,000	エアースーダー ツイン
合計		16.5				1,048,000	

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
8/24	24	0.9	オーチャード	バッカス	1.4	12.6	グラスシーダー
8/25	34,35	3.2	オーチャード	バッカス	1.4	44.8	グラスシーダー
8/24	24	0.9	ペレニアルライグラス	フレンド	0.4	3.6	グラスシーダー
8/25	34,35	3.2	ペレニアルライグラス	フレンド	0.4	12.8	グラスシーダー
合計		8.2				73.8	

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	11	2.0	2015	9/24～25	27	H
	12	1.7	2015	9/24～25	28	I
	15,16	2.2	2015	9/25～26	25	H, K
	8,9	3.4	2015	10/5～6	45	K
	7	1.9	2015	10/6～7	26	K, I
	6	2.4	2015	10/7～8	28	I
	5	1.0	2015	10/8	13	B
	28	1.9	2015	10/4～5	28	I
合計		16.5			220	

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	3	1.2	2007	6/16	6/17	11	D
	10	1.6	2011	6/16	6/16	13	D
	13	1.6	2012	6/16	6/18	5	C
	14	1.8	2012	6/16	6/17	27	D
	20	2.2	2010			-	
	25	2.0	2007	6/17	6/18	20	C
	26	1.9	2007	6/17	6/18	3	C
	27	1.2	2007	6/17	6/19	3	C
	30	0.4	2003			-	
	31	1.6	2013			-	
	32	2.2	2013			-	
	33	0.4	93	6/14	6/15	3	A
	29	1.4	2014	6/18	6/19	11	C
	36	1.8	2014	6/18	6/19	12	C
	37	1.5	2014	6/18	6/19	4	C
	38	0.7	2006	6/14	6/15	6	A
	39	0.7	2003			-	
	40	2.0	2004	6/14	6/15	14	A
	小計	26.2				132	
	新播	24	0.9				-
34		1.8				-	
35		1.4	1988	6/14	6/15	14	A
小計		4.1				14	
アルファルファ	17	1.0	2009	6/15	6/16	6	A
	18	2.0	2009	6/15	6/16	13	A
	19	2.0	2009	6/15	6/16	12	D
	小計	5.0				31	
放牧地	23	1.4	2014			-	
	小計	1.4				-	
合計		36.7				177	

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		6/5	6/8	94	7/27	7/29	34	9/6	9/8	26	154
	42	2.9		6/5	6/8	39	7/27	7/29	13	9/7		9	61
	44	5.7		6/5	6/8	33	7/27	7/29	12	9/7		7	52
	45	1.1		6/5	6/8	6	7/27	7/29	6				12
合計		17.3				172			65			42	279

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	3	1.2	2007				8/3	8/5		9/14	9/16		0
	10	1.6	2011				8/3	8/5		9/14	9/16	1	1
	13	1.6	2012				8/22	8/25	12				12
	14	1.8	2012				8/22	8/25	14				14
	20	2.2	2010	6/22	6/26	27	8/22	8/25	11				38
	25	2	2007				8/2	8/4	12	9/14	9/16	4	16
	26	1.9	2007	6/18	6/21	34	8/2	8/4	12	9/14	9/16	4	50
	27	1.2	2007	6/18	6/21	12	8/2	8/4	4	9/14	9/16	2	18
	30	0.4	2003	6/20	6/22	3	8/22	8/24	2				5
	31	1.6	2013	6/19	6/22	25	8/22	8/24	12				37
	32	2.2	2013	6/19	6/22	32	8/22	8/24	17				49
	33	0.4	93				8/2	8/4	2				2
	29	1.4	2014				8/22	8/24	10				10
	36	1.8	2014	6/18	6/21	9	8/22	8/24	17				26
	37	1.5	2014	6/18	6/21	20	8/22	8/24	15				35
	38	0.7	2006				8/2	8/4	4	9/14	9/16	2	6
	39	0.7	2003	6/20	6/22	6	8/22	8/24	2				8
	40	2.0	2004				8/2	8/4	10				10
	小計	26.2				168			155			13	336
アルファルファ	17	1.0	2009				7/28	7/30	4	9/6	9/8	5	9
	18	2.0	2009				7/28	7/30	9	9/6	9/8	10	19
	19	2.0	2009				7/28	7/30	9	9/6	9/8	10	19
	小計	5.0				0			22			25	47
新播	24	0.9											0
	34	1.8											0
	35	1.4											0
	小計	4.1				0			0			0	0
試験圃	23	0.9	2014	6/20	6/26	10							10
	小計	0.9				10			0			0	10
放牧地	22	1.4											0
	小計	1.4				0			0			0	0
合計		36.7				168			177			38	383

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）

2015年度末繋養牛頭数は、黒毛和種59頭（繁殖牛30頭、肥育牛10頭、子牛・育成19）、日本短角種18頭（繁殖牛8頭、肥育中4頭、子牛・育成牛6頭）の合計77頭である。

2) 生産子牛頭数（表2・3）

黒毛和種は合計19頭（雄14頭、雌5頭）、日本短角種は合計7頭（雄3頭、内1頭は黒毛和種との一代交雑種、雌4頭）を生産した。なお、黒毛和種雄子牛1頭が生後109日で、また日本短角種の雌子牛が心臓奇形のため生後6日でそれぞれへい死した。

3) 基幹雌牛および育成牛（表4）

2015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24頭および将来の基幹雌牛候補となり得る育成牛・子牛は8頭、日本短角種の基幹雌牛は8頭および将来の基幹雌牛候補となり得る育成牛・子牛は4頭になった。

4) 登録審査

2015年度は黒毛和種5頭が登録審査を受診し、体型得点は平均82.0点（81.4点、80.8点、81.7点、84.3点、81.7点）であった。

5) 黒毛和種子牛の市場出荷 (表5)

2015年度はホクレン北海道市場に3頭(去勢2頭、雌1頭)を出荷した。出荷日齢は去勢262日齢、雌261日齢であった。出荷時の体重は去勢311kg、雌294kgで、DGは去勢1.1および1.3kg、雌1.1kgであった。価格(税込)は去勢885,600円、822,960円、雌687,960円であった。出荷当日の平均価格と比較すると去勢が12万および1万8千円、雌が7万円高かった。

6) 肥育牛出荷 (表6・7)

2015年度は黒毛和種6頭(去勢2頭、未経産4頭)の肥育牛を出荷した。今年度は、濃厚飼料の給与量を慣行法の約3割(未経産牛1頭)および約5割(5頭、未経産牛3頭、去勢牛2頭)を自家製ビール粕サイレージに代替する肥育試験の試験牛の出荷を行った。その結果、枝肉等級は濃厚飼料を約3割削減した未経産牛がA-5、BMS10であった。また、約5割削減した去勢牛の枝肉等級はA-4およびB-4で、BMSは6および7、枝肉重量540kg、553kgで、未経産牛の枝肉等級はすべてA-4、BMSは7、枝肉重量は437、482および491kgであった。2015年度の上物率(A5・A4)は83%であった。この他に黒毛和種経産牛(初産)1頭を肥育に用途変更、肥育後出荷した。

日本短角牛は去勢牛1頭、未経産牛1頭を出荷した。出荷月齢は254ヶ月齢で、枝肉等級はA-2およびB-2で、枝肉重量は468kgおよび438kgであった。

7) 2015年度 草地利用および飼料生産

第一団地は、一部の草地で一番草を乾草として収穫した。第二団地は、一番草を乾草およびロールラップとして収穫した。2015年度は一番および二番草を収穫し、乾草が282.5t(ロール本数:573本)である。

乾草およびロールラップ		放牧草		合計	
耕作面積	生産量	耕作面積	生産量	耕作面積	生産量
21.6 ha	282.5 t	17.3 ha	415 t	38.9 ha	697.5 t

※重量はロール1本あたり平均493kgとした。

8) その他

①共進会関係

2015年度も江別市(2015年6月10日、江別市)、石狩管内(2015年7月17日、江別市)および全道共進会(2015年9月7日、安平町)に出品した。江別市では未経産牛と経産牛の両部門の最高位賞を獲得した。石狩管内では経産牛部門の最高位賞を獲得した。また、全道共進会には3頭を出品し、第7部に出品した「いちご23」が優等賞2席を獲得した。

②候補種雄牛の販売

2014年度に生産した黒毛和種雄牛1頭を候補種雄牛として人工授精所に販売した。また、日本短角種雄牛1頭を種雄牛として選抜し、道内の人工授精所に委託して凍結精液約270本を生産したのち、道内日本短角種農家に種雄牛として販売した。

(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、母豚はランドレース純粋種1頭、交雑種 (WL) 3頭、育成豚8頭、種雄豚デュロック種1頭、哺乳期28頭の41頭であった。

前年度導入したWL種雌育成豚は、7月までに順次分娩した。また交雑種経産豚3頭は年度内に廃用とした。

子豚生産では、のべ23頭の母豚が分娩し、総産子数は270頭、うち49頭が死産・白子・黒子で209頭を哺乳開始し離乳頭数は200頭であった (育成率95.7%)。また、肥育豚108頭を出荷し、平均出荷体重112kg、平均枝肉重量73.8kg、平均枝肉歩留まり66%、平均背脂肪厚2.1cm、格付け上物率46%であった。他の92頭は次年度の出荷となった。

年度末の飼養頭数は母豚8頭、種雄豚2頭、育成豚 (LW種) 2頭、肥育豚41頭、子豚13頭、人工乳期26頭、哺乳豚14頭の合計106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。また4月7日と9日に研究用として烏骨鶏24羽・アローカナ23羽・北海地鶏Ⅱ53羽の初生雛を導入し、育雛した。烏骨鶏20羽、アローカナ16羽については採卵鶏ケージ並びに平飼い育成室にて飼養し、他は解体実習に供した。北海地鶏Ⅱは平飼い成鶏室において飼養試験に用いられその後10月末までに解体処理し、各部位をサンプリングした。

採卵鶏は、採卵鶏ケージ室において飼養し、年間92,951個の鶏卵を生産した。その平均産卵率は、90.9%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。

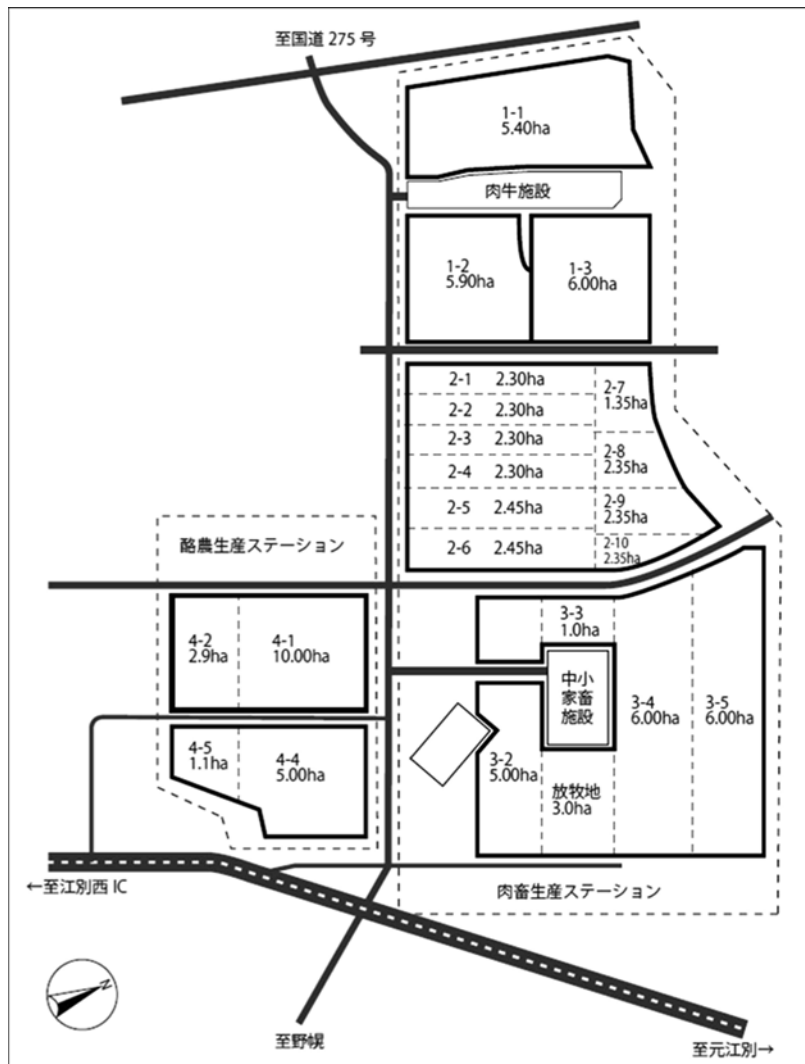
年度初めの飼養頭数は、テクセル種繁殖雌羊5頭、種雄羊1頭とサフォーク種繁殖雌羊11頭、種雄羊1頭であった。

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。

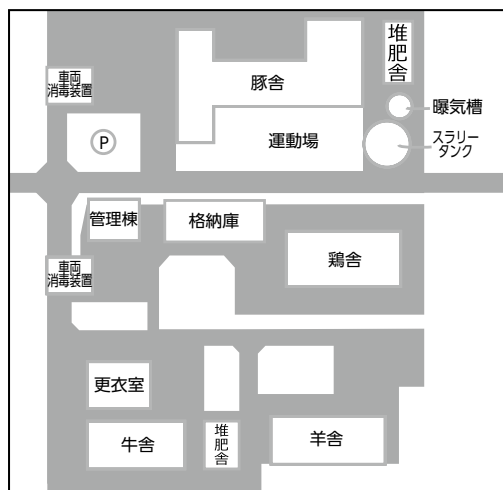
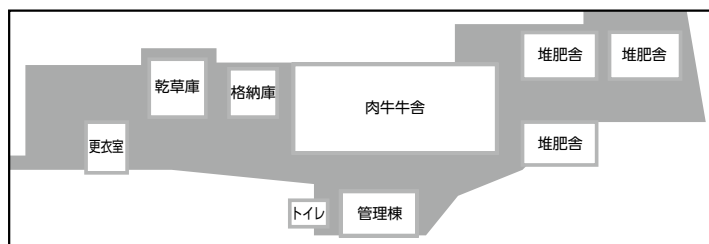
放牧可能な期間は、放牧地における生草、冬季間は羊舎内において乾牧草を給与し、併せて各段階に応じた市販の配合飼料を給与した。

繁殖・分娩状況は、10月中旬より放牧地において自然交配し11月中旬までにサフォーク種1頭以外の全てが受胎し、3月13日より分娩が開始され、テクセル種雌1頭、雄3頭、サフォーク種雌5頭、雄8頭の合計17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	59頭
日本短角種	18頭
豚	頭数
母豚 (WL)	8頭
種雄豚 (D)	2頭
肥育豚	41頭
子豚・哺育期豚等	55頭
鶏	頭数
白色レグホン系	1,960羽
ロードアイランド系	2,045羽
烏骨鶏	230羽
アローカナ	197羽
肉用計	317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)	1頭
サフォーク種 (雌)	11頭
圃場	面積
ロール・乾草	21.6ha
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. 2015年度 肉牛農場 繋養頭数 (2016年3月31日現在)

	黒毛		短角		計
	♀	♂	♀	♂	
繁殖牛 (計36頭)					
経産牛	24		8		32
未經産牛	6		0		6
小計	30		8		38
肥育 (18頭)					
前期 (9-15か月)	3	1	0	2	6
中期 (16-24か月)	1	3	0	2	6
後期 (25か月以降)	1	1	0	0	2
小計	5	5	0	4	14
子牛・育成 (22頭)					
0-3か月	3	6	2	0	11
4-10か月	2	8	3	1	14
11-23か月	0		0		0
小計	5	14	5	1	25
合計頭数	40	19	13	5	77
	59		18		

表2. 2015年度 黒毛和種生産 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	黒毛	夢百芳27	♂	2015/7/22	14776-8520-2	AI	芳之国	りゆう23	美津照重	安福久
2	黒毛	夢榎勝27	♂	2015/8/31	14776-8523-3	AI	勝早桜5	いちご23	金忠平	平茂晴
3	黒毛	ことみ27	♀	2015/9/13	14776-8525-7	AI	勝早桜5	みゆう25	北平安	美津照重
4	黒毛	ぼたん27	♀	2015/9/21	14776-8526-4	AI	勝早桜5	ひまわり23	安福(岐阜)	茂重波
5	黒毛	夢洋勝27	♂	2015/10/26	14344-8527-2	AI	勝早桜5	さや23	茂洋	菊安舞鶴
6	黒毛	夢勝芳27	♂	2015/11/7	14344-8528-9	AI	勝早桜5	まさこ24	芳之国	安福久
7	黒毛	夢勝志27	♂	2015/11/10	14344-8529-6	AI	百合勝安	いくこ25	美津照重	平茂勝
8	黒毛	夢美陽27	♂	2015/11/11	14344-8530-2	AI	美国桜	ひろみ25	北平安	安福久
9	黒毛	夢百合27	♂	2015/11/16	14344-8531-9	AI	久百合	のぞみ26	隆之国	平茂勝
10	黒毛	夢彩照27	♂	2015/11/22	14344-8533-3	AI	勝早桜5	さちこ23	美津照重	平茂晴
11	黒毛	夢光王27	♂	2015/12/15	14344-8534-0	AI	勝早桜5	えりこ24	光平照	百合茂
12	黒毛	夢友勝27	♂	2015/12/24	14344-8535-7	AI	百合勝安	とも25	北平安	平茂晴
13	黒毛	ちひろ28	♀	2016/1/20	14344-8537-1	AI	百合勝安	さなえ21	平茂晴	平茂勝
14	黒毛	夢美津照28	♂	2016/1/26	14344-8538-8	AI	美津照重	やえこ21	平茂勝	北国7の8
15	黒毛	夢雪福28	♂	2016/2/4	14344-8539-5	AI	百合勝安	ゆきみ22	勝安竜	安福165の9
16	黒毛	夢一早28	♂	2016/2/14	14344-8540-1	AI	勝早桜5	いちこ21	平茂晴	平茂勝
17	黒毛	なみき28	♀	2016/2/19	14344-8541-8	AI	花国安福	まろん22	平茂勝	安平
18	黒毛	しほ28	♀	2016/2/20	14344-8542-5	AI	美津照重	さきこ26	芳之国	安福久
19	黒毛	夢勝波28	♂	2016/2/29	14344-8543-2	AI	勝早桜5	ほなみ21	平茂晴	平茂勝

表3. 2015年度 日本短角種 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	日本短角種	夢羽又27	去勢	2015/5/17	14776-8519-6	AI	牧姫54	める22	清向875	豊上2226
2	日本短角種	茶夢路斗27	去勢	2015/8/3	14776-8521-9	AI	辰郎	まいこ22	凱伯2014	豊上2226
3	日本短角種	さら27	♀	2015/8/26	14776-8522-6	AI	牧姫54	ななこ25	辰郎	凱伯2014
4	日本短角種	きなこ27	♀	2015/9/10	14776-8524-0	AI	勝富	まりな24	辰錦	福樨1007
5	日本短角種	くから27	♀	2015/11/17	14344-8532-6	AI	満伯2484	はいじ26	辰錦	清向875
6	日本短角種	あすか28	♀	2016/1/17	14344-8536-4	AI	桜頼5	あやね22	福樨1007	彦府72
7	日本短角種	夢黒船28*	♂	2016/3/26	14344-8545-6	AI	道逢6	くにも21	国灰2252	豊上2226

*黒毛和種との一代交雑種

表4. 2015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	4
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	4
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	4
6	黒毛和種	黒 14	やえこ21	2009/8/8	12562-8401-5	黒 2379012	81.0	ET	平茂勝	北国7の8	紋次郎	5
7	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
8	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
9	黒毛和種	黒 22	しゅがあ22	2010/10/31	13000-8420-2	黒 2410017	83.5	AI	北乃大福	勝宏	糸北富士	3
10	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
11	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	3
12	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	3
13	黒毛和種	黒 35	りゅう23	2011/9/19	13409-8436-4	黒 2424330	81.6	AI	美津照重	安福久	平茂勝	3
14	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	2
15	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
16	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
17	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	2
18	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	2
19	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花園	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	
20	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	1
21	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	1
22	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	1
23	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	1
24	黒毛和種	黒 79	さきこ26	2014/2/14	13596-8493-4	2014 子受卵北黒 1359684934	-	ET	芳之国	安福久	平茂勝	1
25	黒毛和種	黒 82	むつき26	2014/9/20	13596-8499-6	2014 子北黒 1359684996	-	AI	勝早桜5	金忠平	平茂晴	0
26	黒毛和種	黒 85	ゆめもとみつ26	2014/11/6	13646-8502-5	2014 子受卵北黒 1364685025	-	ET	隆之国	百合茂	美津福	0
27	黒毛和種	黒 89	もも26	2014/12/18	13646-8506-3	2014 子受卵北黒 1364685063	-	ET	百合茂	安福久	平茂勝	0
28	黒毛和種	黒 90	さんご26	2014/12/29	13646-8507-0	2015 子受卵北黒 1364685070	-	ET	安福久	平茂晴	平茂勝	0
29	黒毛和種	黒 94	じゃすみん27	2015/1/25	14776-8511-0	2015 子北黒 1477685110	-	AI	北平安	安福久	平茂勝	0
30	黒毛和種	黒 96	まり27	2015/1/31	14776-8513-4	2015 子北黒 1477685134	-	AI	北平安	安福久	平茂勝	0
31	日本短角種	短角 370	いたさくら370	2006/4/1	12184-4668-0	本第 30143	78.7	AI	福撫1007	辻牧103	達崎2515	6
32	日本短角種	短角 3	くにみ21	2009/3/1	03730-0639-5	本第 31205	82.5	AI	国灰2252	豊上2226	琴頼1019	4

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	
33	日本短角種	短角 5	まいこ22	2010/8/19	03730-0645-6	本第 31919	80.9	AI	凱伯2014	豊上2226	琴頼1019	3
34	日本短角種	短角 6	あやね22	2010/8/22	13000-8411-0	本第 31920	81.5	AI	福樨1007	彦府72	石深2475	4
35	日本短角種	短角 10	める22	2010/12/23	13000-8425-7	本第 31922	79.2	AI	清向875	国灰2252	豊上2226	3
36	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	福樨1007	彦府72	2
37	日本短角種	短角 22	ななこ25	2013/8/12	13819-8474-3	本第 32642	82.0	AI	辰郎	凱伯2014	豊上2226	1
38	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	1
39	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
40	日本短角種	短角 32	きなこ27	2015/9/10	14776-8524-0	2015 子北 1477685240	-	AI	勝富	辰錦	福樨1007	0
41	日本短角種	短角 33	くらら27	2015/11/17	14344-8532-6	-	-	AI	満伯2484	辰錦	清向875	0
42	日本短角種	短角 34	あすか28	2016/1/17	14344-8536-4	-	-	AI	秘頼5	福樨1007	彦府72	0

表5. 2015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						
	父	母	母方父	母方祖父					
あつこ26	隆之国	まろん22	平茂勝	安平	15年9月3日	261	294	1.12	687,960
夢百合国27	芳之国	しおり21	百合茂	安平	15年12月2日	246	312	1.26	885,600
夢林檎27	北乃大福	くみこ25	安平幸	勝忠平	16年1月7日	277	310	1.11	822,960

表6. 2015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)
2015年4月1日	としこ24	♀	28.9	光平照	やえこ21	平茂勝	北国7の8	A5	65.0	75.2	10	433.0
2015年4月15日	もえこ25	♀	27.8	北平安	ほなみ21	平茂晴	平茂勝	A4	66.0	74.4	7	491.0
2016年2月15日	めぐみ25	♀	30.5	福忠勝	いちご23	金忠平	平茂晴	A4	60	74.9	7	437.0
2016年2月15日	夢忠平25	♂	28.7	福忠勝	さちこ23	美津照重	平茂晴	B4	57	72.8	7	553.0
2016年3月15日	ひみこ25	♀	28.5	北平安	さなえ21	平茂晴	平茂勝	A4	68	74.5	7	482.0
2016年3月15日	夢重福25	♂	27.5	美津照重	しゅがあ22	北乃大福	勝宏	A4	58	73.6	6	540.0

表7. 2015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)
2015年8月27日	2015年8月27日	♀	25.1	松錦	りえこ22	凱伯2014	総柳610	A2	54	72.4	2	468.0
2015年8月27日	2015年8月27日	♂	24.7	勝富	あやね22	福樞1007	彦府72	B2	44	71.4	2	438.0

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	3	1	9	-	-	-	28	41
5月	4	1	8	-	-	27	17	57
6月	7	1	5	-	27	14	18	72
7月	9	1	3	27	13	22	0	75
8月	11	1	-	5	21	14	25	77
9月	11	1	2	11	20	23	24	92
10月	11	2	2	13	32	24	21	105
11月	10	2	2	27	32	21	9	103
12月	10	2	2	36	21	23	6	100
1月	10	2	2	26	24	30	7	101
2月	9	2	2	23	18	22	10	86
3月	8	2	2	17	34	10	26	99
年度末	8	2	2	41	13	26	14	106

表9 肥育豚出荷状況

	出荷頭数	出荷総重量 (kg)	平均出荷体重 (kg)	枝肉総重量 (kg)	平均枝肉重量 (kg)	平均枝肉歩留まり (%)	平均背脂肪厚 (cm)	枝肉格付け			
								上	中	並	等外
								(頭)			
4月											
5月											
6月											
7月	7	771.0	110.1	498.5	71.5	64.7	1.8	6	1		
8月	19	2,116.5	111.4	1,400.0	73.7	66.1	2.3	9	5	3	2
9月	5	570.0	114.0	386.0	77.2	67.7	2.5	0	5		
10月	13	1,479.0	113.8	975.0	75.0	65.9	2.0	8	5		
11月	8	877.0	109.6	568.5	71.1	65.2	1.9	2	2	4	
12月	17	1,870.5	110.0	1,200.0	70.6	63.9	1.9	11	4	2	
1月	20	2,215.5	110.8	1,514.1	72.1	68.3	2.2	8	7	4	1
2月	12	1,393.6	107.2	899.0	74.9	64.5	2.3	2	9	1	
3月	7	798.5	114.1	534.0	76.3	66.9	2.3	4	1	2	
平均	108	12,091.6	112.0	7,975.1	73.8	66.0	2.1	50	39	16	3

表10 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	哺育開始 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-3913	6		2015/3/5	16	1	1	4	1.23	10	7	7	112.3	5120	前年度分娩
WL-192	5		2015/3/6	16	1	2	2	1.24	11	11	9	110.2	660.0	前年度分娩
WL-105	5		2015/3/8	17	0	0	3	1.20	14	10	10	111.0	726.5	前年度分娩
L-10	1	2014/12/22～23	2015/4/14	12	0	0	1	1.54	11	11	8	114.7	619.5	♀ 2頭育成・1頭死亡
WL-18	1	2015/1/10～12	2015/5/6	7	0	0	0	1.14	6	4	3	114.3	223.0	3頭子豚販売・1頭死亡
WL-16	2	2015/1/16～18	2015/5/10	13	0	2	1	1.16	10	9	7	113.6	522.0	3頭子豚販売・1頭死亡
WL-14	1	2015/2/1～3	2015/5/28	11	0	7	0	0.83	4	4	2	110.5	145.0	2頭發育不良のため廃用
WL-17	1	2015/2/14～16	2015/6/8	8	0	0	2	0.97	6	5	0			奇形1頭・發育不良のため廃用
WL-11	1	2015/2/16～18	2015/6/10	6	1	0	0	1.20	5	5	0			發育不良のため廃用
WL-12	1	2015/3/20～22	2015/7/13	13	1	0	1	1.65	11	11	11	109.4	774.5	
WL-13	1	2015/3/20～22	2015/7/13	11	4	0	0	1.08	7	7	4	110.3	287.5	3頭死亡
WL-15	1	2015/3/23～25	2015/7/16	8	0	0	0	1.33	8	8	8	109.4	558.0	
WL-105	6	2015/4/29～5/1	2015/8/22	17	2	0	2	1.34	13	12	11	111.1	803.0	1頭死亡
WL-192	6	2015/4/30～5/2	2015/8/23	15	0	0	3	1.37	12	12	11	110.0	780.5	1頭死亡
WL-18	2	2015/5/31～6/2	2015/9/23	10	0	0	0	1.02	10	10	10	110.9	738.0	内3頭は2016年度出荷
L-10	2	2015/6/2～4	2015/9/24～25	12	1	0	0	1.59	11	11	11	114.0	839.0	内1頭は2016年度出荷
WL-11	2	2015/7/7～8	2015/10/28	13	4	0	0	1.35	9	9	7	114.5	605.7	2頭子豚販売 2016年度出荷
WL-14	2	2015/7/12～13	2015/11/4	12	3	1	0	0.88	8	5	5	113.1	380.0	1頭死亡・2頭子豚販売
WL-17	2	2015/7/28～30	2015/11/20	9	3	0	0	1.17	6	6	5	109.0	374.5	1頭死亡
WL-12	2	2015/8/12～13	2015/12/5	18	0	3	0	1.36	15	15	15	110.1	1077.0	
WL-13	2	2015/8/15～16	2015/12/8	11	1	3	0	1.00	7	7	7	113.1	524.5	
WL-105	7	2015/9/22～23	2016/1/17	17	6	1	0	1.02	10	10	10	113.6	753.5	
WL-15	2	2015/10/20～21	2016/2/11	14	1	2	0	1.03	11	11	11	111.0	784.0	
WL-16	2	2015/10/23～24	2016/2/15	17	2	0	0	1.05	15	15	15	109.8	1157.9	
L-10	3	2015/11/17	2016/3/11	14	0	0	1	1.34	13	13	13	110.0	890.5	
WL-14	3	2015/11/29～30	2016/3/28	2	1	0	0	0.58	1	0	0	-	-	
				319	32	22	20	1.17	244	228	200	111.6	14736.1	

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	152	151	146	145	184	184	183	181	180	158	155	141	1,960	163.3
ロードアイランド系	157	157	154	154	185	185	181	181	180	175	174	162	2,045	170.4
烏骨鶏		24	24	22	20	20	20	20	20	20	20	20	230	20.9
アローカナ		23	23	23	16	16	16	16	16	16	16	16	197	17.9
肉用計		53	53	53	53	53	52	0	0	0		0	317	31.7
合計	309	408	400	397	458	458	452	398	396	369	365	339	4,749	404.3

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	8,460	8,724	8,408	8,641	8,627	8,378	8,635	8,373	8,612	8,666	8,100	8,627	102,251	8520.9
平均羽数	282.0	281.4	280.3	278.7	278.3	279.3	278.5	279.1	277.8	279.5	279.3	278.3	-	279.4
産卵数	8,074	8,322	8,073	8,269	7,975	7,376	7,625	7,449	7,635	7,867	6,956	7,330	92,951	7745.9
産卵率 (%)	95.44	95.39	96.02	95.69	92.44	88.04	88.30	88.96	88.66	90.78	85.88	84.97	-	90.9

表13 羊 導入状況

性別	耳標番号	登録番号	生年月日	父 名号	母 名号
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

性別	耳標番号	登録番号	生年月日	父 名号	母 名号
雄	4513	血♂第 50823号	2012/8/4	Taronga162-10	P002
雌	6028	血♀第 55335号	2014/4/4	G501	4022
雌	6019	血♀第 55326号	2014/3/23	G501	4020
雌	6003	血♀第 55311号	2014/3/10	P502	P009
雌	4018	血♀第 53599号	2012/8/8	Lochaire263-10	T 018
雌	4001	血♀第 53491号	2012/2/7	0518	5004
雌	T019	血♀第 53568号	2010/7/31	Omagh467-08	Tawhai103-08
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
雌	2006	血♀第 52999号	2010/8/3	0508	0003
雌	2004	血♀第 52997号	2010/4/19	S08-27	6032

サフオーケ種

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	6003	4513	2016/3/29	2016/3/4	初産	雌	2.785	雄	2.430	-	-	死産
サフォーク	2009	4513	2016/3/19	2016/3/13	経産	雄	3.090	雌	2.475	雌	2.195	第三子 3/14弱死
サフォーク	6028	4513	2016/3/28	2016/3/16	初産	雄	4.240	雌	3.260	-	-	
サフォーク	2011	4513	2016/3/19	2016/3/18	経産	雄	5.600	雌	4.845	-	-	
サフォーク	2010	4513	2016/3/19	2016/3/18	経産	雄	5.935	雄	4.775	-	-	
テクセル	1114	1052	2016/3/21	2016/3/19	初産	雄	3.200	雄	2.600	-	-	
テクセル	1130	1052	2016/3/22	2016/3/19	経産	雄	4.620	-	-	-	-	
テクセル	1061	1052	2016/3/21	2016/3/20	初産	雌	3.850	-	-	-	-	3/21死亡
サフォーク	4001	4513	2016/3/22	2016/3/20	経産	雌	3.480	雌	2.095	雌	4.300	第二子 3/20死亡
サフォーク	T019	4513	2016/3/18	2016/3/20	経産	雌	4.720	雌	5.185	-	-	
サフォーク	2004	4513	2016/3/18	2016/3/23	経産	雌	4.390	雄	5.490	-	-	
テクセル	1064	1052	2016/3/26	2016/3/23	初産	雌	5.540	-	-	-	-	死産
テクセル	1113	1052	2016/3/19	2016/3/24	初産	雌	3.730	-	-	-	-	

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
サフオーク	1602	2016/3/13	♀	4.875	4513	2009	
サフオーク	1603	2016/3/16	♂	4.240	4513	6028	去勢
サフオーク	1604	2016/3/16	♀	3.260	4513	6028	
サフオーク	1605	2016/3/18	♂	5.600	4513	2011	去勢
サフオーク	1606	2016/3/18	♀	4.875	4513	2011	
サフオーク	1607	2016/3/18	♂	5.935	4513	2010	去勢
サフオーク	1608	2016/3/18	♂	4.775	4513	2010	去勢
テクセル	1609	2016/3/19	♂	3.200	1052	1114	去勢
テクセル	1610	2016/3/19	♂	2.600	1052	1114	去勢
テクセル	1611	2016/3/19	♂	4.620	1052	1130	去勢
サフオーク	1612	2016/3/20	♂	3.480	4513	4001	去勢
サフオーク	1613	2016/3/20	♂	4.300	4513	4001	去勢
サフオーク	1614	2016/3/20	♀	4.720	4513	T019	
サフオーク	1615	2016/3/20	♀	5.185	4513	T019	
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	

表16 牧草生産実績

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	7月3日	7月6日	69				69
1-3	6.0	7月3日	7月6日	60				60
2-1	2.3	6月15日	6月19日	30	9月14日	9月17日	25	55
2-2	2.3	6月15日	6月19日	33	9月14日	9月17日	26	59
2-3	2.3	6月15日	6月19日	36	9月14日	9月17日	25	61
2-4	2.3	6月15日	6月19日	27	9月14日	9月17日	24	51
2-7	1.35	6月22日	6月26日	21	9月21日	9月25日	13	34
2-8	2.35	6月22日	6月26日	39	9月21日	9月25日	24	63
2-9	2.35	6月22日	6月26日	45	9月21日	9月25日	27	72
2-10	1.55	6月22日	6月26日	30	9月21日	9月25日	19	49
3-2A	1.0	7月8日	7月11日	60	10月4日	10月7日	34	94
3-2A	5.0							
3-3	2.0	7月8日	7月11日	35	10月4日	10月7日	13	48
3-4	6.0	7月6日	7月10日	71	10月4日	10月7日	48	119
3-5	6.0	7月6日	7月10日	86	10月4日	10月7日	46	132
合計	48.2			642			324	966

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。

大学の圃場部門は、専門教育、研究に関する圃場63.2a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（大学1年生の基礎演習）12.5a、作物実習圃（大学・健土健民入門実習）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。

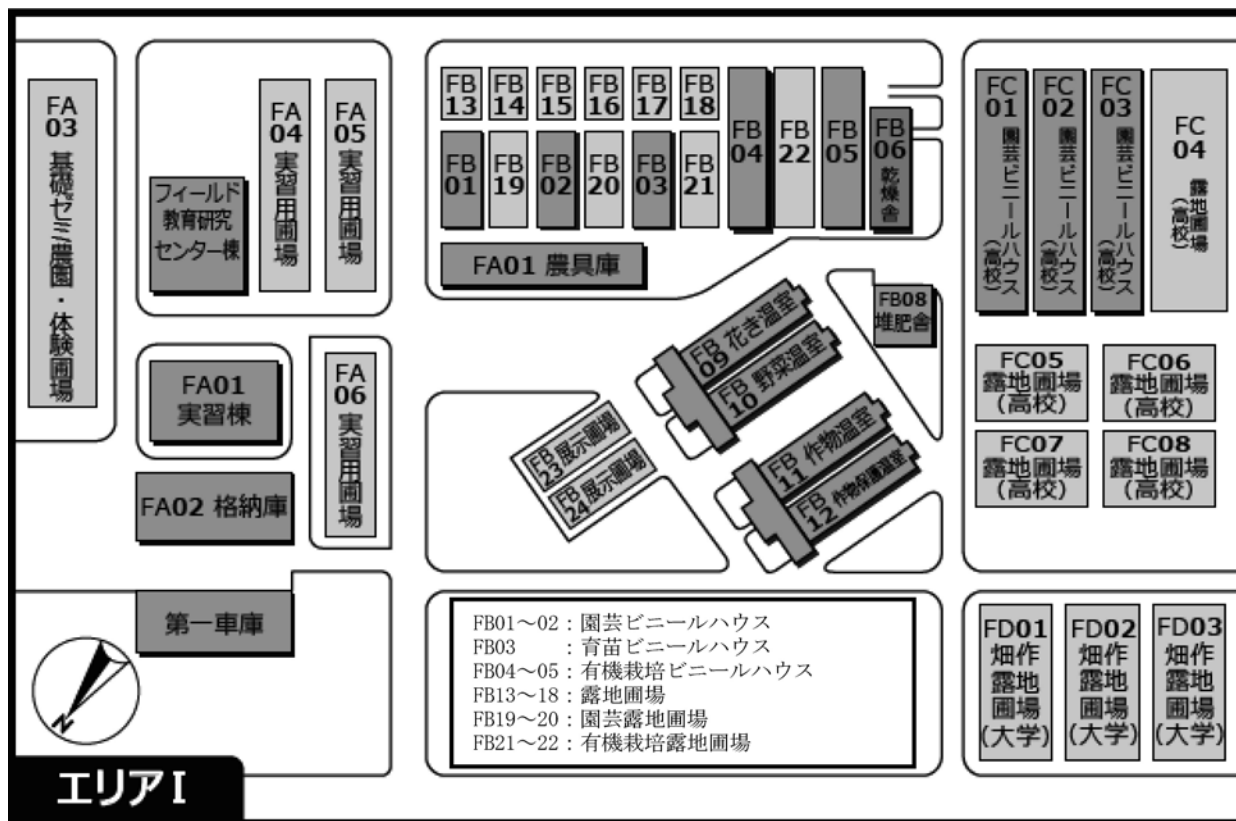
高校の圃場部門は、実習に関する圃場として31.0aを栽培管理した。

(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	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			ロータリー耕		堆肥散布 区画割り ロータリー耕		アグリシート張り 修正 配管設置					水管理 液肥台つくり
FB02 (ハウス)	アスパラガス		ハウス均平化 ハウス内誤り返板	ロータリー耕	除草	堆肥運搬 プラウ耕、ロータリー耕 入口寒冷紗	除草・施肥 アッパー ロータリー耕	定植準備			防除		調査台設置 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	発芽器管理 々々 ダクト取り付け	発芽苗 夜間管理 15℃						暖房器具の整理	除草		除草	
FB04 (ハウス)	ミニトマト	ビニール張り		出入り口修理 堆肥運搬	ロータリー耕	アグリシート 張り							収穫販売 テングス張り
FB05 (ハウス)	ミニトマト		補修・修繕	堆肥運搬	ロータリー耕	アグリシート 張り	誘引作業	除草	ホース収納				収穫販売 テングス張り
FB06 (乾燥舎)	麦類 豆類												
FB07 (農具庫)	農具類	資材入れ工作	機配置 農具テプラー張り					清掃	カッター入れ工作 農具配置換え 足洗い場清掃	足洗い場清掃 エアコンプレッサー 修理	足洗い場清掃	ホーの修理	足洗い場清掃
FB08 (堆肥舎)	堆肥場	堆肥搬入									残渣運搬		
FB09 (花き温室)	カーネーション スターチス	清掃	清掃					清掃	清掃				清掃
FB10 (野菜温室)	ミニトマト	清掃	清掃					清掃	清掃				清掃
FB11 (作物温室)	水稲	清掃	清掃					清掃	清掃				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
FB13 (露地圃場)	ユリ				ロータリー耕					アッパーロータリー耕			
FB14 (露地圃場)	バレイショ			プラウ耕 ロータリー耕	ロータリー耕	区画			培土用耕起				
FB15 (露地圃場)	バレイショ					プラウ耕 ロータリー耕	播種			培土			除草
FB16 (露地圃場)	裸地												
FB17 (露地圃場)	エンバク												耕起 播種
FB18 (露地圃場)	タマネギ												
FB19 (園芸露地圃場)	バレイショ			プラウ耕 ロータリー耕	ロータリー耕	区画			培土用耕起				
FB20 (園芸露地圃場)	アスパラガス						アグリシート除去 マルチ撤去	アスパラ撤去 プラウ耕	ロータリー耕 エンバク播種				
FB21 (有機栽培露地圃場)	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												
FB22 (有機栽培露地圃場)	ミニトマト スイートコーン 落花生			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			チップ拾い				ロータリー耕			除草	花壇の管理 ロータリー耕	花壇の管理
FB24 (展示圃場)	ニンジ				ロータリー耕				電牧設置	防除	除草	防除	
	ムギ類	追肥		追肥					防除	防除	除草	防除	収穫
	マメ類				ロータリー耕		施肥、畝立て				除草	追肥	防除
	スイートコーン				ロータリー耕				インゲン開引き		除草	追肥	
FA02 (実習棟)	実習室	実験実習室1、 2の清掃		実習セット	実習セット	実習セット	実習セット 実習室1、4 清掃	実習セット 物品庫 清掃、整理	実習セット 実習室1 清掃	実習セット 足洗い場清掃 調査カーペット完成	実習セット 足洗い場清掃	実習セット 足洗い場清掃	実習セット 足洗い場清掃 実習室1清掃
FA04 (基礎ゼミ農園 (体験農園))	各種作物	排水路作業	プラウ耕 整地後 ロータリー耕	ロータリー耕	区割り	農具庫内の清掃	下水のゴミ拾い 農具庫内の清掃 草刈り	残渣入れ設置	草刈り ホーの修理	農具庫内の清掃 草刈り	農具の洗浄 清掃	農具のテプラー張り	農具洗浄
FA06 (実習用圃場)	エダマメ	土石流せき止め	プラウ耕 ロータリー耕	ロータリー耕		区画 除草					中耕除草	中耕除草	
FA07 (実習用圃場)	スイートコーン	土石流せき止め	プラウ耕 ロータリー耕	ロータリー耕	区画 マルチ張り						中耕除草	一部ロータリー耕	除草 電牧設置
FD01	エンバク		デスクハロー ロータリー耕	ロータリー耕		ロータリー耕			播種				
FD02	コムギ スイートコーン バレイショ	電牧設置		デスクハロー ロータリー耕 デスクハロー ロータリー耕		畝切り	防除 防除 播種			培土、除草 防除	中耕除草	防除	除草
FD03	ダイズ エンバク		デスクハロー ロータリー耕	ロータリー耕							播種・鎮圧		
FD全体		足洗い場設置 排水溝切り	溝掘り残土の除去 排水掘り	圃場周辺の計 画		電牧張り	電牧周辺 除草剤散布		溝切り	足洗い 場設置	残土・均平化	電牧たるみ修正 電牧下除草剤散布	
FE01 (網室)													
FE02 (ハウス)	ミニトマト ホウレンソウ			入口寒冷紗 堆肥運搬	ロータリー耕	堆肥運搬 プラウ耕 ロータリー耕	支柱立て アグリシート設置 かん水準備						
FE04 (網室)		バレイショ 浴光籠芽 清掃	バレイショ 浴光籠芽	バレイショ 浴光籠芽									
FE05 (温室)	花き類 水稲									水管理	さし木手入れ 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	実習補助 実習片付け	清掃 実習片付け	清掃 実習片付け	ラミネート作り 看板つくり	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)	ダイズ			ロータリー耕									
FE10 (露地圃場)	アスパラガス							支柱補強	防除	防除			防除
FE11 (展示圃場)	麦類 豆類 バレイショ ピーマン ソルガム 牧草類 ソバ	追肥	播種	追肥 ロータリー耕 ロータリー耕 ロータリー耕 ロータリー耕		耕起、播種 播種 植え付け 移植 移植	追肥、防除 追肥、防除 間引き 一部播種 播種		花マメ支柱立て	防除	防除 防除 防除 防除	防除	コムギ収穫
FE11全体				ロータリー耕				間引き 一部播種 播種	除草	除草	除草	除草	除草
FE12 (露地圃場)	ダイズ			ロータリー耕			電牧設置			除草	除草	除草	除草
FE13 (露地圃場)													
FF01	牧草 秋播コムギ	スランテープ張り	スランテープ張り										
FF02	デントコーン			デスクハロー ロータリー耕	ロータリー耕								
FF03	牧草 ダイズ			デスクハロー ロータリー耕	ロータリー耕						防除		防除
FF04	牧草 エンバク			デスクハロー ロータリー耕							播種		ロータリー耕 播種
FF全体		鉄条網撤去 鉄柱抜き	鉄柱抜き			除草	電牧設置 除草	除草	除草	除草	電牧下除草剤散布	除草	電牧下除草剤散布

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	水管理 スターチス収穫	除草 水管理	除草 水管理	水管理 除草	水管理 防除	水管理 防除	水管理 除草		液肥器洗浄		ブラウ耕 除草	
FB02 (ハウス)	アスパラガス	防除	防除	防除		防除	防除	防除				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		除草							除草			
FB04 (ハウス)	ミニトマト	収穫販売	収穫販売	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	切断撤去	アグリシート 除去、洗浄	ビニール取り外し			
FB05 (ハウス)	ミニトマト	収穫販売	収穫販売	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	収穫販売 落果処理	切断撤去	アグリシート 除去、洗浄				
FB06 (乾燥舎)	豆類 夏組												
FB07 (農具庫)	農具類				ホーの修理 剪定ばさみ番号つけ	農具の整備		農具片付け 清掃	鉄ピン修理 清掃 黒丸整理	芝刈り機刃研磨 タイヤ交換 除雪機グリスアップ	試験用木枠作成	イネ土壌置き場設置 農具研磨	乾燥舎の種つくり コンプレッサー 停止作業
FB08 (堆肥舎)	堆肥場	残渣運搬			積み上げ					土寄せ	ダイズ脱穀		
FB09 (花き温室)	カーネーション スターチス		清掃	清掃	排水の清掃				清掃		シンクの清掃	清掃	
FB10 (野菜温室)	ミニトマト		清掃	清掃				炭酸ガス実験装置	清掃		シンクの清掃	清掃	
FB11 (作物温室)	水稲		清掃	清掃					清掃		シンクの清掃	清掃	
FB12 (作物保護温室)	アスパラガス		清掃	清掃					清掃		シンクの清掃	清掃	
FB13 (露地圃場)	ユリ												
FB14 (露地圃場)	バレイショ												
FB15 (露地圃場)	バレイショ	除草		バレイショ掘り									
FB16 (露地圃場)	裸地							ブラウ耕					
FB17 (露地圃場)	エンバク							ブラウ耕					
FB18 (露地圃場)	タマネギ												
FB19 (園芸露地圃場)	バレイショ		バレイショ掘り	バレイショ拾い									
FB20 (園芸露地圃場)	アスパラガス	ブラウ耕						施肥、ロータリー耕 区隔り、マルチ					
FR21 (有機栽培露地圃場)	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												
FR22 (有機栽培露地圃場)	ミニトマト スイートコーン 落花生	電牧設置			植物残渣捨て				電牧撤去	ブラウ耕			
FB23 (展示圃場)	一年草花き 球根類		除草								堆肥搬入 ロータリー耕		
FB24 (展示圃場)	ニンジン ムギ類 マメ類	収穫	収穫	収穫	電牧撤去	ロータリー耕					堆肥散布、ロータリー耕	防除	
FA02 (実習棟)	実習室	実習セット 実験実習室1清掃 足洗い場清掃	実習室1清掃			実習室1清掃 実験実習室1清掃	実習セット 実験実習室2,3清掃	実習セット 実験実習室2,3清掃	実習セット 実験実習室1清掃	実習セット 実習室1清掃 備品の補充	実習セット シンクの清掃 足洗い場の清掃	実習室1清掃 シャッター修理	実習室2清掃
FA04 (基礎ゼミ農園 (体験農園))	各種作物	農具の整理・清掃		農具庫内整理	植物残渣捨て	植物残渣捨て	草刈り 農具庫内清掃	ゴミ捨て バレイショ拾い	支柱、農具の洗浄 片付け	チョッパー サブソイラー	排水管工事	排水管工事	
FA06 (実習用圃場)	エダマメ								アジサイ撤去		ブラウ耕		
FA07 (実習用圃場)	スイートコーン			チョッパー 電牧撤去	ブラウ耕								
FD01	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						
FD02	コムギ スイートコーン バレイショ			ブラウ耕	収穫				チョッパー				
FD03	ダイズ エンバク								搬出				
FD全体									刈穫、にお運搬				
FE01 (網室)									ダイズ畑ブラウ耕	土の運搬・整地	エンバクブラウ耕	電牧撤去	
FE02 (ハウス)	ミニトマト ホウレンソウ	防除		防除	片付け	ブラウ耕 ロータリー耕		防除					
FE04 (網室)													
FE05 (温室)	花き類 水稲	水管理		さし芽植え替え				さし芽管理					
FE06 (温室実験棟)				清掃 長靴洗い					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 実習片付け
FE09 (病理サンプル採取圃場)	ダイズ バレイショ										コムギ播種		
FE10 (露地圃場)	アスパラガス	防除				防除							
FE11 (展示圃場)	麦類 豆類 ダットンソバ ビート ソルガム 牧草類 ソバ	収穫	後片付け			播種		ダイズ刈取り		片付け 片付け	電牧設置	防除	
FE11全体			除草	除草		除草							
FE12 (露地圃場)	ダイズ										電牧撤去		
FE13 (露地圃場)											堆肥散布 ブラウ耕	バレイショ品種別 仕分け	
FF01	牧草 秋播コムギ						ブラウ耕						
FF02	デントコーン								チョッパー				
FF03	牧草 ダイズ								収穫 ブラウ耕				
FF04	牧草 エンバク			刈取り			ロータリー耕				ブラウ耕		
FF全体			除草			除草							電牧撤去

酪農学園フィールド教育研究センター報告 第2号

2016年11月印刷

2016年11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
