



道總研

平成 26 年 度
畜産試験場年報

北海道立総合研究機構
農業研究本部 畜産試験場

目次

I 概況

1. 沿革	1
2. 位置及び土壌	2
3. 土地(有形固定資産)	2
4. 建物(有形固定資産)	2
5. けい養家畜	2
6. 職員数	2
7. 機構	3
8. 職員の配置	4
9. 収入・支出決算額	7
10. 施設及び備品	8

II 作況

1. 気象概況	9
2. 牧草	12
3. とうもろこし	12

III 試験研究及び地域支援等活動の成果概要**【家畜研究部】**

1. 肉牛に関する試験	14
2. 豚に関する試験	15
3. 鶏に関する試験	15
4. 技術体系化に関する試験	15

【基盤研究部】

1. 家畜衛生に関する試験	15
2. バイオテクノロジーに関する試験	16
3. 草地・飼料作物に関する試験	16
4. 畜産環境に関する試験	17

【技術普及室】

1. 地域農業技術支援会議	17
2. 技術体系化チーム	17
3. 普及センター等への技術支援	17

IV 試験研究及び地域支援等活動の課題名**【家畜研究部】**

1. 肉牛に関する試験	18
2. 豚に関する試験	19
3. 鶏に関する試験	19
4. 技術体系化に関する試験	19

【基盤研究部】

1. 家畜衛生に関する試験	19
2. バイオテクノロジーに関する試験	20
3. 草地・飼料作物に関する試験	21
4. 畜産環境に関する試験	22

V	管理業務の概要	
1.	肉牛	23
2.	乳牛	24
3.	馬	24
4.	豚	25
5.	鶏	25
6.	めん羊	26
7.	家畜衛生	27
8.	粗飼料生産	29
VI	普及・参考事項並びに試験研究の成果	
1.	平成25年普及奨励事項、普及推進事項、指導参考事項、研究参考事項並びに行政参考事項	30
2.	論文並びに資料	
1)	研究論文	31
2)	口頭発表(ポスター発表を含む)	32
3)	専門雑誌記事	34
4)	著編書資料	34
5)	新聞等記事	34
VII	研修及び技術指導	
1.	研修生受入	35
2.	研修会・講習会	35
3.	改良普及員研修	35
4.	技術指導	36
5.	技術相談	39
6.	会議	42
7.	参観者等	46
8.	職員研修	46
9.	海外出張	46
VIII	その他	
1.	委員会	47
2.	図書・資料	47
3.	刊行物	48
4.	表彰・受賞・学位	48
5.	行事	48
IX	自己点検への対応表	49
付	用地平面図	
	建物配置図	

I 概況

1. 沿革

元号	内 容
明治 9	開拓使真駒内牧牛場として札幌市真駒内に設置 畜牛、豚をもって種畜業務を開始
19	真駒内種畜場と改称し、馬、めん羊を追加
26	北海道庁種畜場と改称、改良増殖が事業主体
39	農商務省種牛牧場用地として設置(滝川畜試)
大正 7	農商務省直轄の滝川種羊場として発足(滝川畜試)
昭和 7	北海道庁に移管 北海道庁種羊場と名称変更(滝川畜試)
11	北海道農事試験場に畜産関係試験研究部門を付設
17	北海道農業試験場畜産部と改称
21	用地を米軍に接収されたため道内8カ所に緊急分散
22	移動先が現在地に決定し、施設の新設、人員・家畜の結集 開始
25	北海道農業試験場畜産部が札幌市羊ヶ丘に新設 当時は北海道立種畜場として発足
	山羊部門を追加 (滝川畜試)
31	種鶏部門を追加 (滝川畜試)
33	北海道立新得種畜場と改称 種豚部門を加え北海道立滝川種畜場として発足 (滝川畜試)
37	北海道立新得畜産試験場と改称し、大家畜の試験研究機 関として発足
	乳牛の後代検定事業開始
	ヘレフォード12頭輸入し肉牛増殖事業開始
	北海道立滝川畜産試験場と改称し、中小家畜の試験研究 機関として発足 (滝川畜試)
	鶏部門を北海道立滝川畜産試験場に移管
38	種豚部門を北海道立滝川畜産試験場に移管 種豚部門を全面的に受入 (滝川畜試)
41	総合研究庁舎、フリーストール牛舎建設 整備3カ年計画 完了
	創立90周年、移轉20周年記念事業を実施
44	札幌における標準技術体系実証試験(中核試験)開始
47	「牧草系統適応性検定」「放牧特性検定」開始
48	重種馬のけい養を廃止し、馬産事業は北海道和種馬の品 種保存のみ実施
49	肉用牛の大規模繁殖経営における集団飼養技術に関す る試験(実用化技術組立試験)開始
51	創立100周年記念事業を実施し、記念碑を建立
55	放牧肉用牛生産促進事業によりヘレフォード、アバディ ーンアンガス各11頭を輸入し、種雄牛舎を新設
56	整備計画(10カ年)が開始され自家水道が完成 肉牛直接検定牛舎を新設

元号	内 容
昭和57	受精卵移植技術利用促進事業をセンター場として開始 試験肉牛舎、間接検定牛舎など整備
	肉牛大型サイロ、肉牛科職員事務所の新設
58	受精卵凍結器、微量ミネラル分析装置など整備 混牧林利用技術確立事業を開始
	肉牛成雌牛牛舎完成
59	自走式フォーレージハーベスターを導入 農畜試験経営部門の整備により研究部経営科を廃止 独身寮を建設(更新)
	畜産バイオテクノロジー研究室を新設
60	整備計画により根釧農試へ乳牛59頭移管 総合試験牛舎新設
61	種畜部を廃止し、総務部、研究部の2部体制
62	飼料管理科を管理科と改称し総務部所管 飼養科と乳牛科を廃止し酪農科を新設 畜産生物工学科を新設し、バイオテクノロジー試験を担 当
	管理科事務所を新設
	乳牛育成牛舎を改築
63	酪農科事務所を新設 肉牛繁殖試験牛舎を新設
平成元	「北海道立農業試験場研究基本計画」を策定
3	直接検定牛舎を新設 牛体外受精卵流通体制整備事業などで鹿児島県、島根県 等から黒毛和種成雌及び育成牛22頭導入
4	受精卵移植技術を活用した北海道優良黒毛和牛育成改 良事業を開始 黒毛和牛雌牛、育成牛12頭導入 肉牛科を肉牛育種科と肉牛飼養科の2科に改組 畜産生物工学科と草地飼料作物科を生物工学科と草地 科に改称
	総合堆肥舎の新設 肉牛体測施設更新
	研究部を家畜部と生産技術部の2部に改組
6	環境資源科を新設 草地試験棟を新設 核移植技術によりクローン牛を生産 地域基幹農業研究、家畜糞尿処理技術開発事業試験を開 始
	黒毛和種改良情報システム事業を開始
	衛生試験畜舎を新設
7	黒毛和種のDNA育種基盤整備事業等の試験を開始 本州より黒毛和種優良若雌牛21頭を導入

元号	内 容
平成 8	「畜産研究再編整備構想」を策定 大分・宮崎県より黒毛和種種牛29頭導入
9	「畜産研究再編整備構想」による基本設計終了 牧草の栄養価及び収量の向上による飼料自給率向上促進事業を開始
10	「畜産研究再編整備構想」による実施設計を実施 豚及び鶏の附属施設完成
11	総合庁舎、和種馬保存厩舎、繁殖羊舎、格納庫等の施設完成
12	道立試験場の組織改正により滝川畜産試験場と新得畜産試験場を統合、道立畜産試験場として発足 道立畜産試験場滝川試験地を設置 畜産技術交流施設、畜産環境総合試験棟、総合肥料庫、黒毛肥育試験牛舎など附属施設が完成
13	「畜産研究再編整備」最終年度 外構工事、放牧地給水施設工事を実施し整備終了
14	牛海綿状脳症に関する研究を行うためのBSE隔離牛舎及びバイオハザード対策レベル3施設を整備
15	家畜伝染病の侵入を防ぐため、車両の消毒ゲートを設置 牛海綿状脳症に関する研究を推進するため感染実験室を設置
18	粗飼料生産の外部委託を試験的に開始 家畜生産部、畜産工学部、育種科、養豚科、特用家畜科及び代謝生理科を家畜研究部、基盤研究部、肉牛育種科、中小家畜育種科、中小家畜飼養科及び病態生理科に改称
19	粗飼料生産等の外部委託を本格的に開始 放牧地堆肥盤を設置
20	平成20年度組織機構改正に伴い技能労務業務の廃止 「地方独立行政法人北海道立総合研究機構(仮称)」の定款及び継承される権利に関する議決
21	平成22年3月31日をもって滝川試験地廃止
22	地方独立行政法人北海道立総合研究機構が創設され、独法化に伴い研究部を3部から2部制に再編し、科体制からグループ体制へと移行した
23	構内LAN設備を設置
25	畜産工学グループを生物工学グループに改称

2. 位置及び土壌

当場は、上川郡新得町字新得(北緯43度3分、東経142度48分)に所在し、日高山脈の東斜面、標高220～450mに位置する。

土壌は、花崗岩を母材として頁岩を混ざる崩積土を主体とし、表層は厚さ約13cmの十勝岳火山灰に被覆される。表土は黒色を呈するが有効腐植に乏しく、諸所に石礫を混じ、排水やや不良で酸度高く、地力は全般に中の下ないし下に位置する。

3. 土地(有形固定資産)

(平成26年4月1日現在)

単位: ha

区 分	数量	延べ面積
総面積		1,573.25
採草地		393.00
放牧地		380.03
飼料畑(試験圃場含む)		12.34
山林・原野		758.39
建造物敷地		27.82
その他		1.67

4. 建物(有形固定資産)

(平成26年4月1日現在)

単位: 棟、m²

区 分	数量	延べ面積
建物	78	37,291.12

5. けい養家畜

(平成27年3月31日現在)

単位: 頭、羽

畜種	雄	雌	計
肉用牛			
黒毛和種	96	380	476
アバディーンアンガス	27	117	144
ヘレフォード	0	3	3
交雑種	0	7	7
乳用牛			
ホルスタイン	7	70	77
馬			
北海道和種	3	17	20
羊			
サフォーク	95	161	256
鶏			
ロードアイランドレッド	111	446	557
素材鶏	201	604	805
試験鶏	25	147	172
豚			
大ヨークシャー	37	113	150
雑種	9	28	37
デュロック種(借受)	1	0	1

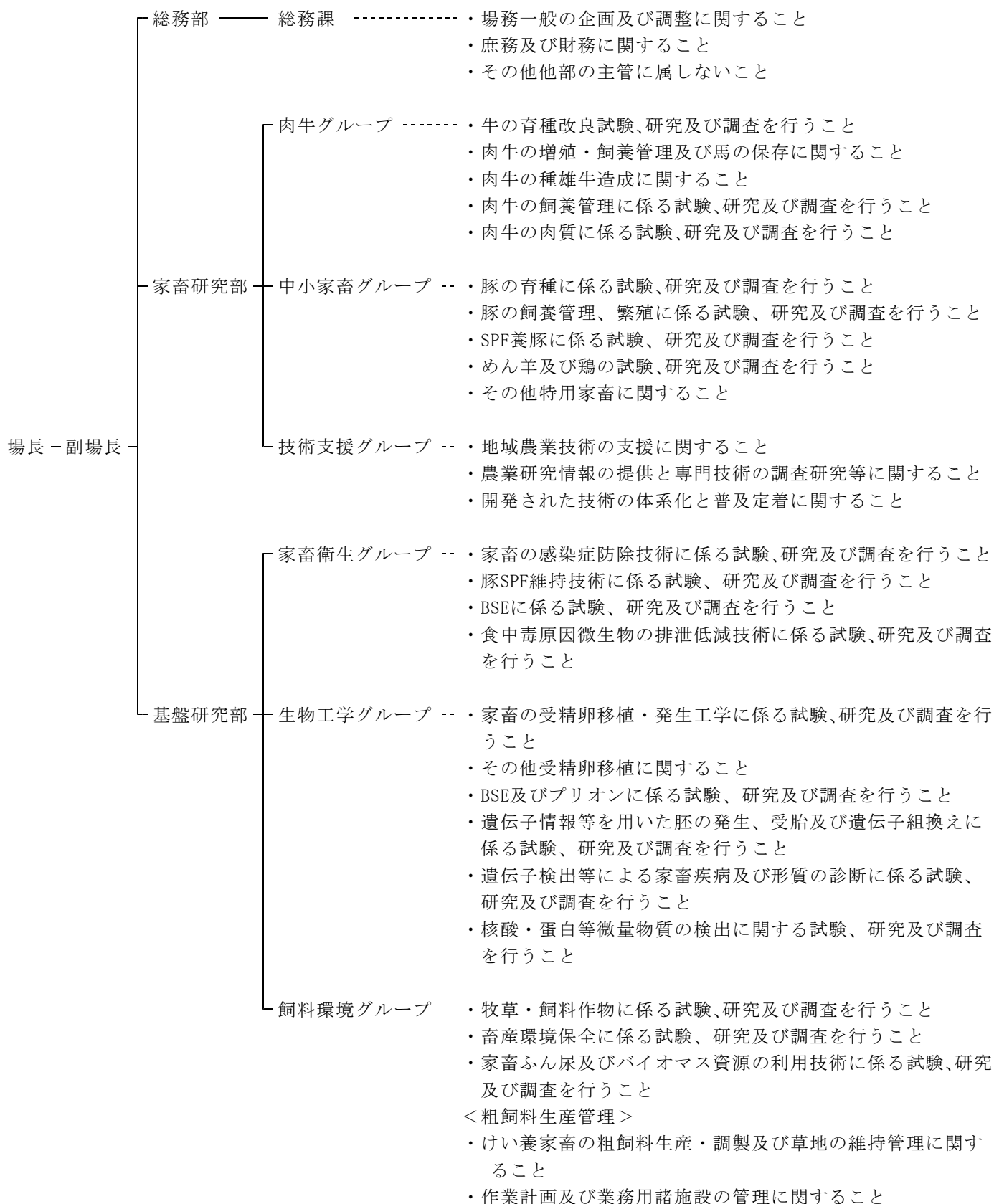
6. 職員数

(平成26年4月1日現在)

区 分	研究職員	研究支援職員	総務職員	計
一般職員	36	41	14	91
うち道派遣			(13)	(13)
うち再雇用	(2)	(6)	(1)	(9)
契約職員		24		24
計	36	65	14	115

7. 機 構

地方独立行政法人北海道立総合研究機構組織規程(平成22年4月1日規程第4号)が制定され、内部組織及びグループを設置しその分掌事務を定める。



8. 職員の配置

1) 職氏名 (平成26年4月1日現在)

職名	氏名
場長	山本 裕介
* 副場長	板谷 守
* 総務部長兼総務課長	高橋 信勝
* 主査(総務)	森田 哲也
* 主査(調整)	竹内 豊
* 主査(調整)	足立 修一
* 主査(管財)	中森 力
* 主任	佐藤 隆行
* 主任	吉田 千春
運転技術員(再雇用)	清水 道明
* 主任	松井 和彦
* //	石山 友広
* //	入場 広司
* //	国本 真和
* //	太田 陽三
家畜研究部長	南橋 昭
【肉牛グループ】	
研究主幹	宝寄山裕直
主査(育種)	酒井 稔史
主査(飼養)	糟谷 広高
研究主任	大井 幹記
//	森井 泰子
//	遠藤 哲代
研究職員	齋藤 早春
//	鹿島 聖志
主任	吉田 一昭
//	千葉 昇
//	鈴木 裕二
//	中野 隆
//	河端 広茂
//	青木 隆司
//	西村 哲夫
//	石川 要
//	深川 厚司
//	箕浦 孝一
//	若杉 吉規
//	森田 勝
//	伊原 崇人

職名	氏名
【中小家畜グループ】	
研究主幹	小泉 徹
主査(養豚)	岩上弦太郎
主査(家さん)	山内 和律
研究主任	甲田 洋子
専門研究員(再雇用)	西村 和行
// (再雇用)	出岡謙太郎
指導主任	長内 正美
//	中川 正人
主任	久野 浩文
//	芦野 俊明
//	玉田 学
// (再雇用)	佐々木博泰
指導主任	菊池 裕幸
//	月井 克実
主任(再雇用)	匂坂 正雄
主任	鈴木 剛
//	篠原 靖彦
// (再雇用)	佐藤 英一
【技術支援グループ】	
研究主幹	藤川 朗
主査(技術支援)	佐藤 幸信
主査(技術支援)	國重 享子
基盤研究部長	仙名 和浩
【家畜衛生グループ】	
研究主幹	平井 綱雄
主査(家畜衛生)	及川 学
研究主査	小原 潤子
研究主任	櫻井 由絵
主任	水尻 健二
//	喜多見 剛
//	川本 康内
//	高橋 直哉
//	長田 慎弥
//	板宮 敦志
// (再雇用)	芦野 正城
// (再雇用)	佐々木喜彦
// (再雇用)	小川 進

職 名	氏 名
【生物工学グループ】	
研究主幹	陰山 聡一
主査(生物工学)	平山 博樹
研究主査	内藤 学
研究主任	福田 茂夫
研究職員	藤井 貴志
主 任	堀川 盟夫
〃	櫻井 直樹
〃	不破 友宏
【飼料環境グループ】	
研究主幹	寺見 裕
主査(草地飼料)	出口健三郎
主査(畜産環境)	湊 啓子
研究主査	戸苅 哲郎
研究主任	渡部 敢
〃	飯田 憲司
研究職員	角谷 芳樹
主 任	松久 勸
〃	吉川 栄一
〃	齋藤 孝志
〃	谷尻 治秀

注)道総研職員数：91名

研究職員	36	(うち再雇用2)
研究支援職員	41	(うち再雇用6)
総務系職員	14	(うち道派遣13+再雇用1)
*道派遣職員		

【畜産試験場技術普及室】(道技術普及課在籍)

上席普及指導員	鈴木 善和
主任普及指導員	竹岡 裕之

2) 職員の異動

(1) 転入及び採用

役職名	氏名	異動年月日	備考
*副場長	板谷 守	平成26年4月1日	農政部技術普及課から転入
*主査(管財)	中森 力	平成26年4月1日	日高振興局総務課から転入
*主任	松井 和彦	平成26年4月1日	林-ツク総合振興局農務課から転入
*主任	国本 真和	平成26年4月1日	根室振興局水産課から転入
*主任	太田 陽三	平成26年4月1日	釧路総合振興局農務課から転入
*主任	吉田 千春	平成26年4月1日	十勝総合振興局調整課から転入
*主任普及指導員	竹岡 裕之	平成26年4月1日	日高農業改良普及センターから転入

注) *総合政策部科学IT振興局研究法人室から派遣

**農政部技術普及課在籍

(2) 転出及び退職

職名	氏名	異動年月日	備考
*副場長	斎藤 雄一	平成26年4月1日	農政部農村振興局へ転出
*主査(管財)	伊藤 正登志	平成26年4月1日	十勝総合振興局森林室へ転出
*主任	黒柳 博之	平成26年4月1日	農業大学校総務課へ転出
*主任	石川 豊寿	平成26年4月1日	檜山振興局農務課へ転出
*主任	山田 芳弘	平成26年4月1日	十勝総合振興局南部耕地出張所へ転出
主査(技術支援)	佐藤 尚親	平成26年4月1日	根釧農業試験場へ転出
*主任普及指導員	西村 孝雄	平成26年4月1日	農政部技術普及課へ転出
主査(家きん)	山内 和律	平成27年3月31日	退職
主査(生物工学)	平山 博樹	平成27年3月31日	退職
指導主任	長内 正美	平成27年3月31日	退職

注) *総合政策部科学IT振興局研究法人室から派遣

**農政部技術普及課在籍

場内異動分は掲載しない。

9. 収入・支出決算額

9. 収入・支出決算額

1) 収入決算額

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	増 減
動物売払収入	4,355,000	4,355,000	23,887,707	19,532,707
畜産物売払収入	15,649,000	15,649,000	34,794,255	19,145,255
不用品売払収入	21,000	21,000	435,888	414,888
法人財産使用料等	1,021,000	1,021,000	494,297	▲ 526,703
その他雑収入	669,000	2,333,000	5,504,951	3,171,951
共同研究費負担金	6,600,000	12,326,000	12,325,720	▲ 280
国庫受託研究収入	12,554,000	17,466,000	17,466,000	0
道受託研究収入	1,089,000	1,089,000	951,048	▲ 137,952
その他受託研究収入	4,207,000	11,801,000	11,801,000	0
施設整備費補助金収入	0	15,120,000	15,120,000	0
科学研究費補助金	0	4,933,482	6,900,000	1,966,518
計	46,165,000	86,114,482	129,680,866	43,566,384

※研究費等の収入財源には、事業費支弁人件費振替額を含む(=委託元の払込額)。

2) 支出決算額

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決算額	繰越額	残 額
戦略研究費	0	0	0	0	0
重点研究費	10,600,000	9,766,154	9,766,154	0	0
職員研究奨励費	950,000	1,278,000	1,278,000	0	0
経常研究費	21,762,000	21,762,000	21,609,129	0	152,871
技術普及指導費	202,000	279,000	278,222	0	778
研究用備品整備費	0	18,960,480	18,960,480	0	0
目的積立金活用事業費	0	13,861,076	13,860,086	0	990
維持管理経費	195,621,000	200,613,600	198,547,892	0	2,065,708
研究関連維持管理経費	234,000	1,754,000	1,666,518	0	87,482
運営経費	122,598,000	124,715,000	123,691,300	0	1,023,700
共同研究費	6,600,000	12,326,000	12,325,720	0	280
国庫受託研究費	12,111,000	16,978,000	16,976,055	0	1,945
道受託研究費	1,089,000	1,089,000	951,048	0	137,952
その他受託研究費	3,851,000	11,111,000	11,109,668	0	1,332
施設整備費補助金	0	44,817,715	44,815,715	0	2,000
科学研究費補助金	4,933,482	5,061,565	4,711,105	350,104	356
計	380,551,482	484,372,590	480,547,092	350,104	3,475,394

※支出決算額には事業費支弁人件費振替額(本部対応)を除く(=試験場セグメント決算額)。

10. 施設及び備品

1) 新たに設置及び改修した施設等

乳牛体測所（改築）

2) 新たに購入した備品

(50万円以上)

品 名	規 格	数 量
近赤外分光分析計	XDS	1 台
多項目自動血球分析装置	XT-2000i	1 台
ロールベアラ	MR-820	1 台
全自動酸化エチレンガス滅菌器	YS-A-C64EJ	1 台
ベールラップ	WM-1071	1 台
シュート	ペーシックヘッド*ゲート	1 台
高圧蒸気滅菌器	MCS-3032S	1 台

Ⅱ 作 況

1. 気象概況

前年11月から本年10月までの気象の経過はおおむね次のとおりであった。

(1) 11月から3月までの気象経過

冬期間の気象を要約すると、気温は11月から12月にかけて平年並からやや高く推移したものの、年明け後は低温で経過した。降雪始めは平年より17日早い10月16日だったが、11月下旬から気温が高かったことと12月の降雪量が少なかったことから、根雪始めは平年より10日遅い12月13日だった。これにより、積雪期間は平年より12日間短い116日となった。

(2) 4月から10月までの気象経過(平年との比較)

- 4月：平年に比べ気温はかなり高く、降水(雪)量は平年に比べかなり少なく、日照時間はかなり多かった。根雪終わりは平年より1日早い4月8日で、積雪期間は116日間となり平年より12日間短かった。降雪終わりは平年より13日早い4月16日だった。
- 5月：気温は平年比+2.3℃でかなり高く、降水量は平年比33%でかなり低かった。日照時間は平年比127%でかなり多かった。
- 6月：気温は平年比+0.5℃で平年並だった。降水量は平年比201%でかなり多かった。日照時間は平年比87%でやや少なかった。

7月：気温は平年比+0.2℃、降水量は平年比94%でともに平年並だった。日照時間は平年比120%でかなり多かった。

8月：気温は平年比-1.4℃でやや低かった。降水量は平年比142%でやや多かった。日照時間は平年比108%で平年並だった。

9月：気温は平年比-2.1℃でかなり低かった。降水量は平年比88%、日照時間は平年比93%でともに平年並だった。

10月：気温は平年比-1.5℃でやや低かった。降水量は平年比76%でやや少なかった。日照時間は平年比111%でやや多かった。

要約：融雪後は気温が順調に上昇し、降雪終りは平年より13日早い4月16日だった。その後も6月上旬まで高温傾向で推移したが、6月中旬以降は気温が平年並みから低く推移した。降水量は、5月および10月が平年に比べ少なかったが、それ以外の月は平年並からやや多く推移した。日照時間は5月、7月および10月で平年に比べ多かった。

農耕期間(5月～9月)の積算は、気温が23.09℃で平年比-14.0℃、降水量が756.5mmで平年比108%、日照時間が730.5時間で平年比107%だった。

季節調査

年次	平成25年		平成26年					
	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)	最深積雪 (cm) (月/日)		最大土壌凍結深 (cm) (月/日)		根雪終 (月/日)	積雪期間 (日)
本年	10/16	12/13	63	3/14	8.2	1/21	4/8	116
平年	11/2	12/3	92	2/23	8.7	1/22	4/10	128
差	△17	10	△29	19	△0.5	△1	△2	△12

(季節調査続き)

年次	平成26年					
	降雪終 (月/日)	晩霜 (月/日)	初霜 (月/日)	無霜期間 (日)	降雪始 (月/日)	根雪始 (月/日)
本年	4/16	-	10/7	-	11/4	12/2
平年	4/29	5/16	10/14	142	10/30	12/3
差	△13	-	△7	-	5	△1

注1) 平年値は前10カ年の平均値。 注2) △印は減(早)を表す。

気象表（平成25年11月～平成26年10月）

月	旬	平均気温(°C)			最高気温(°C)			最低気温(°C)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	5.4	6.0	△ 0.6	10.2	10.1	0.1	1.1	1.8	△ 0.7
	中	0.7	2.2	△ 1.5	5.0	6.2	△ 1.2	-3.2	-1.3	△ 1.9
	下	1.4	0.0	1.4	4.6	3.6	1.0	-2.4	-3.5	1.1
	平均	2.5	2.4	0.1	6.6	6.0	0.6	-1.5	-0.9	△ 0.6
12	上	-1.1	-2.3	1.2	2.0	1.1	0.9	-3.9	-5.9	2.0
	中	-3.0	-4.6	1.6	0.1	-1.0	1.1	-6.0	-8.7	2.7
	下	-4.7	-4.9	0.2	-1.4	-1.5	0.1	-8.5	-8.7	0.2
	平均	-3.0	-3.6	0.6	0.2	-0.4	0.6	-6.2	-7.0	0.8
1	上	-6.3	-6.2	△ 0.1	-2.7	-2.9	0.2	-10.1	-10.2	0.1
	中	-10.1	-7.1	△ 3.0	-6.2	-3.6	△ 2.6	-14.4	-10.9	△ 3.5
	下	-7.1	-7.0	△ 0.1	-2.5	-3.2	0.7	-12.3	-11.5	△ 0.8
	平均	-7.8	-6.1	△ 1.7	-3.8	-2.9	△ 0.9	-12.3	-9.8	△ 2.5
2	上	-10.0	-6.4	△ 3.6	-5.7	-2.8	△ 2.9	-15.0	-10.4	△ 4.6
	中	-6.5	-6.6	0.1	-2.8	-2.7	△ 0.1	-10.5	-11.0	0.5
	下	-3.4	-5.4	2.0	1.3	-0.9	2.2	-8.6	-10.5	1.9
	平均	-6.9	-5.6	△ 1.3	-2.7	-2.0	△ 0.7	-11.6	-9.6	△ 2.0
3	上	-6.0	-4.5	△ 1.5	-2.3	-0.3	△ 2.0	-8.9	-9.2	0.3
	中	-4.1	-2.0	△ 2.1	-0.1	1.8	△ 1.9	-9.3	-6.1	△ 3.2
	下	1.5	-1.0	2.5	6.3	3.0	3.3	-3.4	-5.3	1.9
	平均	-2.7	-2.2	△ 0.5	1.5	1.4	0.1	-7.1	-6.1	△ 1.0
4	上	1.2	1.4	△ 0.2	5.6	5.7	△ 0.1	-3.0	-2.8	△ 0.2
	中	3.0	2.8	0.2	8.4	7.4	1.0	-3.6	-1.4	△ 2.2
	下	10.5	5.3	5.2	18.1	10.1	8.0	0.7	0.8	△ 0.1
	平均	4.9	2.9	2.0	10.7	7.0	3.7	-2.0	-1.0	△ 1.0
5	上	9.8	8.0	1.8	15.3	13.5	1.8	3.2	2.6	0.6
	中	11.4	9.2	2.2	17.6	14.1	3.5	4.6	4.1	0.5
	下	11.7	10.5	1.2	18.4	15.7	2.7	4.8	5.3	△ 0.5
	平均	11.0	8.7	2.3	17.1	13.6	3.5	4.2	3.8	0.4
6	上	15.6	13.4	2.2	21.5	18.9	2.6	9.3	7.9	1.4
	中	13.7	15.0	△ 1.3	16.5	18.9	△ 2.4	11.8	9.9	1.9
	下	15.9	16.4	△ 0.5	21.6	21.8	△ 0.2	11.3	11.7	△ 0.4
	平均	15.1	14.6	0.5	19.9	19.9	0.0	10.8	9.8	1.0
7	上	15.8	17.0	△ 1.2	20.2	21.4	△ 1.2	12.1	13.2	△ 1.1
	中	18.7	17.3	1.4	23.0	21.4	1.6	14.8	13.6	1.2
	下	19.1	18.7	0.4	23.8	23.0	0.8	14.5	14.9	△ 0.4
	平均	17.9	17.7	0.2	22.4	21.9	0.5	13.8	13.9	△ 0.1
8	上	20.6	20.9	△ 0.3	24.7	25.5	△ 0.8	16.9	16.6	0.3
	中	17.8	19.9	△ 2.1	21.8	24.1	△ 2.3	13.9	15.9	△ 2.0
	下	16.3	18.1	△ 1.8	21.4	22.1	△ 0.7	11.5	14.1	△ 2.6
	平均	18.2	19.6	△ 1.4	22.6	23.8	△ 1.2	14.0	15.5	△ 1.5
9	上	16.1	17.6	△ 1.5	19.6	21.8	△ 2.2	13.3	13.7	△ 0.4
	中	11.8	16.2	△ 4.4	16.5	20.9	△ 4.4	7.7	11.4	△ 3.7
	下	11.8	12.2	△ 0.4	18.0	16.7	1.3	5.7	7.5	△ 1.8
	平均	13.2	15.3	△ 2.1	18.0	19.8	△ 1.8	8.9	10.8	△ 1.9
10	上	8.3	11.0	△ 2.7	13.8	15.7	△ 1.9	3.1	6.6	△ 3.5
	中	7.2	8.9	△ 1.7	11.7	13.9	△ 2.2	2.4	3.9	△ 1.5
	下	6.5	7.4	△ 0.9	11.6	11.2	0.4	0.8	2.2	△ 1.4
	平均	7.3	8.8	△ 1.5	12.3	13.5	△ 1.2	2.1	4.2	△ 2.1
5～9月積算値		2309	2323	△ 14	3062	3029	33	1583	1649	△ 66

気象表(続き)

月	旬	降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較
11	上	45.5	50.4	△ 4.9	4.0	4.4	△ 0.4	43.6	39.4	4.2
	中	18.5	27.7	△ 9.2	3.0	4.2	△ 1.2	43.0	38.0	5.0
	下	26.0	22.1	3.9	5.0	3.8	1.2	35.3	34.4	0.9
	合計	90.0	92.4	△ 2.4	12.0	10.4	1.6	121.9	98.1	23.8
12	上	7.5	28.7	△ 21.2	1.0	2.9	△ 1.9	32.7	35.2	△ 2.5
	中	6.5	17.2	△ 10.7	4.0	2.7	1.3	34.5	35.3	△ 0.8
	下	4.5	17.6	△ 13.1	1.0	3.1	△ 2.1	37.2	39.8	△ 2.6
	合計	18.5	54.4	△ 35.9	6.0	7.1	△ 1.1	104.4	91.6	12.8
1	上	4.5	11.2	△ 6.7	3.0	2.0	1.0	39.9	37.1	2.8
	中	0.0	8.3	△ 8.3	0.0	2.1	△ 2.1	46.5	40.9	5.6
	下	15.0	10.6	4.4	3.0	2.6	0.4	31.3	49.7	△ 18.4
	合計	19.5	26.6	△ 7.1	6.0	5.9	0.1	117.7	113.3	4.4
2	上	3.5	6.1	△ 2.6	3.0	2.1	0.9	39.2	46.3	△ 7.1
	中	5.5	13.9	△ 8.4	1.0	2.7	△ 1.7	43.3	45.0	△ 1.7
	下	0.5	14.2	△ 13.7	1.0	3.2	△ 2.2	63.8	42.2	21.6
	合計	9.5	29.3	△ 19.8	5.0	5.6	△ 0.6	146.3	122.9	23.4
3	上	7.0	19.9	△ 12.9	3.0	2.9	0.1	46.1	49.8	△ 3.7
	中	13.5	21.2	△ 7.7	5.0	3.0	2.0	47.8	46.7	1.1
	下	26.5	21.3	5.2	5.0	3.0	2.0	72.5	64.9	7.6
	合計	47.0	53.0	△ 6.0	13.0	7.0	6.0	166.4	148.2	18.2
4	上	37.5	28.8	8.7	3.0	4.3	△ 1.3	58.3	60.5	△ 2.2
	中	0.0	19.2	△ 19.2	0.0	3.8	△ 3.8	99.6	55.1	44.5
	下	1.0	30.8	△ 29.8	1.0	5.3	△ 4.3	101.4	54.8	46.6
	合計	38.5	66.1	△ 27.6	4.0	10.9	△ 6.9	259.3	151.7	107.6
5	上	7.0	35.4	△ 28.4	5.0	4.2	0.8	65.0	60.1	4.9
	中	26.0	32.2	△ 6.2	4.0	4.3	△ 0.3	57.4	51.6	5.8
	下	1.5	43.2	△ 41.7	1.0	4.3	△ 3.3	75.4	52.2	23.2
	合計	34.5	105.9	△ 71.4	10.0	11.9	△ 1.9	197.8	156.1	41.7
6	上	38.5	19.1	19.4	4.0	3.5	0.5	64.0	53.5	10.5
	中	115.5	32.5	83.0	9.0	4.5	4.5	3.3	37.2	△ 33.9
	下	6.5	33.9	△ 27.4	4.0	4.3	△ 0.3	59.6	51.2	8.4
	合計	160.5	79.7	80.8	17.0	11.3	5.7	126.9	145.9	△ 19.0
7	上	39.5	37.7	1.8	4.0	5.1	△ 1.1	33.4	36.5	△ 3.1
	中	23.0	69.4	△ 46.4	7.0	4.8	2.2	43.5	38.2	5.3
	下	83.5	59.3	24.2	5.0	5.2	△ 0.2	66.9	40.9	26.0
	合計	146.0	156.0	△ 10.0	16.0	14.1	1.9	143.8	120.3	23.5
8	上	77.5	45.7	31.8	5.0	4.4	0.6	44.8	43.8	1.0
	中	146.0	78.1	67.9	4.0	5.3	△ 1.3	25.2	38.9	△ 13.7
	下	33.5	60.7	△ 27.2	5.0	5.3	△ 0.3	64.6	46.3	18.3
	合計	257.0	180.6	76.4	14.0	14.9	△ 0.9	134.6	124.8	9.8
9	上	85.5	82.8	2.7	5.0	4.8	0.2	28.5	42.6	△ 14.1
	中	69.5	50.7	18.8	5.0	4.2	0.8	36.4	46.8	△ 10.4
	下	3.5	41.9	△ 38.4	2.0	4.3	△ 2.3	62.5	50.0	12.5
	合計	158.5	179.3	△ 20.8	12.0	13.6	△ 1.6	127.4	137.1	△ 9.7
10	上	37.0	50.5	△ 13.5	5.0	4.6	0.4	48.8	45.1	3.7
	中	59.5	41.4	18.1	5.0	4.4	0.6	46.0	52.2	△ 6.2
	下	5.5	33.9	△ 28.4	2.0	4.4	△ 2.4	60.1	42.5	17.6
	合計	102.0	134.3	△ 32.3	12.0	12.8	△ 0.8	154.9	139.3	15.6
5~9月積算値		757	701	56	69	66	3	731	684	47

2. 牧草

(1)チモシー(採草)

作況 1番草：不良、2番草：良、
3番草：不良、年合計：平年並

事由：萌芽期は2年目草地、3年目草地ともに4月8日で平年より8日早かった。1番草の出穂始は2年目草地、3年目草地ともに6/8でそれぞれ平年より7日～9日早かった。2年目草地および3年目草地の各番草乾物収量の平年比は1番草で79および75%、2番草で170および208%、3番草で81および62%だった。本年は融雪以降干ばつ傾向で推移し、1番草の

出穂期も平年より1週間以上早かったことから1番草が平年に比べ低収となった。その後十分な降雨があったことから、2番草は平年に比べ極端な多収となったが3番草では平年を下回った。

これらの結果、1～3番草通年の乾物収量は2年目草地で986kg/10a、3年目草地で990kg/10aとなり、それぞれ平年比で96%および95%であった。両草地をあわせた年間合計乾物収量の平年比は96%となることから、本年の作況は平年並である。

	2年目草地			3年目草地		
	本年	平年	比較	本年	平年	比較
萌芽期(月.日)	4.8	4.16	△ 8	4.8	4.16	△ 8
冬損程度	1.0	1.2	0.0	1.0	1.2	△ 0.2
出穂始(月.日)	6.8	6.15	△ 7	6.6	6.15	△ 9
1番草収穫日(月.日)	6.11	6.19	△ 8	6.11	6.19	△ 8
2番草収穫日(月.日)	7.31	8.7	△ 7	7.31	8.7	△ 7
3番草収穫日(月.日)	10.8	10.15	△ 7	10.8	10.15	△ 7
1番草草丈(cm)	97	108	△ 11	90	105	△ 15
2番草草丈(cm)	98	81	17	97	73	24
3番草草丈(cm)	52	48	4	50	49	1
1番草生草収量(kg/10a)	3201	3734	△ 533	2896	3533	△ 637
2番草生草収量(kg/10a)	1399	894	505	1476	798	678
3番草生草収量(kg/10a)	517	667	△ 150	436	731	△ 295
1番草乾物率(%)	16.3	17.7	△ 1.4	17.3	18.9	△ 1.6
2番草乾物率(%)	22.9	21.4	1.5	24.9	22.4	2.5
3番草乾物率(%)	28.4	27.1	1.3	28.3	27.4	0.9
1番草乾物収量(kg/10a)	520	655	△ 135	500	665	△ 165
同上指数	79	100		75	100	
2番草乾物収量(kg/10a)	319	188	131	367	177	190
同上指数	170	100	0	208	100	
3番草乾物収量(kg/10a)	147	182	△ 35	123	198	△ 75
同上指数	81	100		62	100	
年間合計乾物収量(kg/10a)	986	1025	△ 39	990	1039	△ 49
同上指数	96	100		95	100	

注)供試品種は「ノサップ」。平年値は2、3目草地ともに、H19からの前7カ年のうち、最良年(H23)および最不良年(H19)を除く5カ年平均値。

3. とうもろこし

作況：良

事由：播種は平年より6.6日早い5月14日、発芽期は平年より5.7日早い5月27日であった。出芽後6月上旬の平均気温が高かったこと、6月下旬から8月上旬の日照時間が多かったことから、初期生育は順調で、雄穂開花期は7月28日で平年より7日、絹糸抽出期

は7月27日で8日早かった。稈長は281cmで平年より9cm高く、登熟は順調に進み、収穫は平年より2日早い9月16日に行った。収穫時の熟度は黄熟中期であった。乾雌穂重割合は平年より3.3%高く、乾物収量および推定TDN収量の対平年比はそれぞれ111、113であった。以上のことから、本年の作況は良である。

項目	本年	平年	比較	項目	本年	平年	比較	平年比
播種期(月.日)	5/14	5/20	△7	絹糸抽出期(月.日)	7/27	8/04	△8	
発芽期(月.日)	5/27	6/02	△6	収穫期(月.日)	9/16	9/18	△2	
草丈(cm)	6月20日 45	34	11	収穫時熟度	黄中	黄初-中		
	7月20日 209	156	53	総体生草収量(kg/10a)	6,650	5,824	826	
稈長(cm)	8月20日 281	272	9	総体乾物収量(kg/10a)	1,830	1,643	187	111
	6月20日 7.1	5.6	1.5	雌穂乾物収量(kg/10a)	1,032	870	162	119
葉数(枚)	7月20日 14.7	13.2	1.5	乾雌穂重割合(%)	56.4	53.1	3.3	
	8月20日 17.1	16.0	1.1	総体乾物率(%)	27.5	28.3	△0.8	
雄穂開花期(月.日)	7/28	8/04	△7	推定TDN収量(kg/10a)	1,342	1,190	152	113

注1. 平年値は前7カ年のうち最良年(H22)、最不良年(H21)を除く5カ年の平均値。

注2. △印は早または減を示す。

注3. 供試品種は「チベリウス」。

<付> 作況調査供試作物及び耕種概要

1) 牧草

(1) 供試草種・品種及び播種量:

チモシー「ノサップ」1.5kg/10a

2) サイレージ用とうもろこし

(1) 品種:チベリウス

(2) 耕種概要

① 栽植密度 7,716本/10a(畦幅72cm、株間18cm)、2粒播、1本立

② 土壌改良資材施用量及び施肥量
(いずれもkg/10a)

土壌改良資材 堆厩肥1,200

施肥量(N-P₂O₅-K₂O) 基肥:7-18-4

追肥:7-0-0

(2) 耕種概要

① 調査草地の栽培経過

2年目草地(前年5月24日播種)及び
3年目草地

② 土壌改良資材施用量・施肥量(いずれもkg/10a)

土壌改良資材

初年目:炭カル200、ようりん40

施肥量(N-P₂O₅-K₂O)

初年目:更新時基肥:4-20-8

2~3年目:16-8-22

全要素とも施用量は

早春:1番刈後:2番刈後=5:3:2

③ 刈取回数(2~3年目):3回

Ⅲ 試験研究及び地域支援等活動の成果概要

【家畜研究部】

1. 肉牛に関する試験

「肥育農家の効果」の活用による黒毛和種肥育管理の技術的課題提示システムの開発では、繁殖農家の効果を入れた育種価評価モデルは、遺伝率が下がり残差も大きくなることを示した。また、枝肉形質に対する肥育農家の分散割合は0.07～0.15であり、枝肉重量とバラ厚、脂肪交雑とロース芯面積との間にそれぞれ高い相関があることを示した。さらに、肥育牛の血液成分（ビタミンA、コレステロール）において、「肥育農家の効果」上位・下位の農家間に有意差が見られた。

「北海道優良基幹種雄牛育成事業」では、8～9か月齢のアンガス雄牛5頭の発育調査を行ない、5頭を選抜した。

「北海道和牛産地高度化促進事業(産地育成)」では、モデル地域3カ所において、高能力受精卵の移植、育種価や年齢別分布に基づく後継雌牛の保留の提案、繁殖情報や血液分析により問題点を把握して栄養改善指導などを実施した。老齢牛割合、子牛市場の日齢体重、育成牛の出荷日齢などに改善が見られた。モデル農家の子牛市場の日齢体重はH25年出荷に比べてH26年では去勢子牛が8戸中6戸の農家で0.03～0.10(kg/日)、雌子牛が6戸の農家で0.02～0.13(kg/日)向上した。枝肉重量と脂肪交雑育種価のAランク割合はともに3戸の農家で2～17%増加した。

「飼料自給率向上を目指した牧草・とうもろこしサイレージ給与による牛肉生産の実証」では、黒毛和種去勢牛および交雑種去勢牛の肥育期にとうもろこしサイレージを給与し、乾草給与と遜色無い発育を得た。牧草サイレージ給与により高く推移していた血中βカロテン濃度はとうもろこしサイレージ給与開始により低下した。

「牧草サイレージ利用型黒毛和種肥育素牛育成技術の確立」では、黒毛和種去勢牛の育成期において、乾草給与と遜色無い発育および肥育成績を示す牧草サイレージ(GS)給与技術を確立した。GSの給与開始は4か月齢から可能であること、飼料乾物中CP含量は16%で良いこと、軟便に伴う発育低下や体型悪化、肥育時のビタミンAコントロールに対する悪影響は見られないことを示した。

「飼料用米ととうもろこしサイレージを活用した肉用牛生産技術の開発」では、とうもろこしサイレージを主体とした黒毛和種去勢牛肥育において、慣行の濃厚飼料多給肥育と遜色ない肥育成績が得られる破砕玄米給与技術を確立した。破砕玄米混合割合の上限は、分離給与では濃厚飼料中40%、混合飼料給与では混合飼料中30%であることを示した。この場合、TDN自給率は60%以上となる。

「道産和牛の産肉性と生産牛肉の品質向上手法の開発」では、十勝枝肉市場において近赤外測定装置により牛枝肉オレイン酸含量を推定する検量線を作成し、道内黒毛和種のオレイン酸含量の平均が56%と高水準であることを明らかにした。また、オレイン酸含量は遺伝率が高く遺伝的改良が可能であるが、皮下脂肪厚と正の遺伝相関も存在することから、改良に際しては慎重に扱うべき形質であることを明らかにした。

「国産赤身型牛肉と輸入牛肉の理化学特性の比較とその違いの解明」では、第1セットにおける遊離アミノ酸含量は、乳用種去勢牛をはじめ国産牛肉が輸入牛肉よりも低く、輸入牛肉では米国産が豪州産よりも高くなった。第2セットのうち分析が完了したものでは、乳用種去勢牛の粗脂肪含量は約11%であった。肉色について国産牛肉は輸入牛肉よりもL*値が高くなった。モデル地域生産農場調査において、枝肉重量・皮下脂肪厚では生産者、肉色では出荷月による影響がそれぞれ見られた。

「乳用種雄枝肉の格付成績に生産者が及ぼす影響の事例調査」では、枝肉格付成績が異なる2地域8事例において飼養管理状況の違いが明らかになった。飼料給与水準、飼養密度、疾病発生状況等の飼養環境要因は事例間差も大きく、生産性への影響が推察されたが、格付成績を特徴付ける共通要因の特定には至らなかった。本調査結果は乳用種雄枝肉の高位平準化対策の参考情報として活用見込みである。

「肉用牛発酵TMRの飼料特性の評価」では、発酵TMRの再発酵による飼料成分および発酵品質の変動は小さいことを示した。フレッシュTMRと発酵TMRでは、嗜好性やルーメン内発酵に若干の違いはあるものの摂取量や消化率には差は無かった。

「生体センシング技術を活用した次世代精密家畜個体管理システムの開発」では、ルーメンセンサの基準

作成およびデータ収集のために、黒毛和種去勢牛16頭を選定し、肥育試験を開始した。牛の体表温データを収集するために必要な機器について牛舎内の設置場所の選定を行うとともに、牛への体表温センサ装着手法、直腸温度測定法およびデータ解析法を検討した。また、肉用牛の育成期の敷料交換頻度（多（9頭）：5回/2ヵ月、少（9頭）：1回/2ヵ月）と増体量および飼料摂取量との関連を調査したところ、両区で差は認められなかった。

「北海道黒毛和種のゲノム育種価情報に基づく早期選抜技術の開発」では、LDチップにより道内牛群におけるリファレンス群288頭のジェノタイプデータを得た。また、HDチップにより道内牛群における検証群55頭のジェノタイプデータを得た。遺伝研保有の訓練群データ5,553頭（うち道内牛群267頭）を用いて算出したゲノム育種価と推定育種価との間には、枝肉重量0.89、ロース芯面積0.81、バラ厚0.84、皮下脂肪厚0.73、歩留0.80、脂肪交雑0.91の高い相関が認められた。

2. 豚に関する試験

「高繁殖能力系統豚の授乳期タンパク質要求量の解明」では、授乳頭数12～13頭の母豚の一日あたりリジン要求量は、初産母豚が76.28/日、2産母豚が73.48g/日と推定された。上記結果に基づき、飼料粗蛋白質含量18および22%とした飼料を給与したときのほ乳成績を調査中。

「多産系母豚における分娩時およびほ乳初期の子豚損耗の低減技術」では、分娩時間が経過するほど胎膜に入ったまま娩出される子豚が多く、虚弱死する子豚が多く観察された。母豚の起立行動と圧死の関係を検討するため、分娩初期の母豚への飼料給与量の影響を調査中。

「中小家畜におけるイアコーン等自給濃厚飼料の効率的給与技術」では、豚における栄養価について、TDNおよびDCPはハイモイスターシェルドコーン（HMSC）が乾物中94.7%および7.3%、コーンコブミックス（CCM）が91.4%および6.5%であった。HMSCおよびCCMを飼料中に63～78%配合した飼料を肥育豚に給与した場合の豚の発育および枝肉形質は市販配合飼料を給与した場合と同等であった。

3. 鶏に関する試験

「北海地鶏Ⅱ種鶏の自然交配法による安定的な素雛性産」では、現地生産農場において、配雄の雄雌比を2：20とし、16週齢で配雄を実施した群で、産卵率50%以上で入卵した場合の有精卵率およびふ化率がともに82%以上と良好であった。

「中小家畜におけるイアコーン等自給濃厚飼料の効率的給与技術」では、鶏における栄養価について、MEおよびDCPは、HMSCが3843kcal/kgおよび7.4%、CCMが3610kcal/kgおよび6.5%であることを示した。

4. 技術体系化に関する試験

「革新的技術導入による地域支援 黒毛和種の肥育技術改善による枝肉成績の向上」では、実証農家1戸において、適正なビタミンAコントロールを指導した結果、枝肉格付け成績の向上が認められた。また、不適切な濃厚飼料給与をしていた農家2戸に指導した結果、代謝プロファイルテストや超音波産肉形質診断結果に改善効果が認められつつある。

「生乳の自発性酸化臭発生原因の解明に関する研究」では、酸化臭は1要因で発生するのではなく、少なくともCuとリノール酸の2要因の関与が示唆されることを示した。

【基盤研究部】

1. 家畜衛生に関する試験

「地域防疫における酪農場の感染症モニタリング手法の開発」では、環境材料を想定した試料中におけるサルモネラ菌、ヨーネ菌、マイコプラズマ・ボビスの生菌数の推移から、これらを日数が経過した材料から検出できることを示した。また、モデル地域でサルモネラ菌、マイコプラズマ乳房炎、BVDウイルスのモニタリングを試行し、サルモネラやマイコプラズマが検出され、陽性時の摘発とう汰等の対応に伴う課題が確認された。

「酪農場における牛白血病ウイルス伝播の要因解析と防止対策」では、牛白血病が発生した酪農場において、ウイルス感染牛の計画的淘汰や夏季の吸血昆虫対策により、ウイルス陽転率が減少した。搾乳牛の乳頭槽内へウイルス約1000コピーを3日間注入すると、4頭中1頭でウイルス感染が認められた。

「SPF豚農場における豚サーコウイルス2型感染対策」では、ワクチン接種条件等が異なる養豚場4戸で血清およ

び環境糞便中のウイルス遺伝子の検出を行い、肥育期における環境糞便中の検出率が高いこと、母豚と子豚両方接種した農場のウイルス検出率や離乳後事故率が低いことを示した。

「無線式携帯型心電計を利用した乳牛の血中カルシウム濃度解析システムの開発」では、心電位および血中カルシウム(Ca)濃度の計測を行い、より高精度な血中Ca濃度回帰推定式(特許出願中)と異常波形やノイズを除去する心電図特徴量検出アルゴリズムを作成した。これらを実装し、現場で使いやすい無線・小型化した血中Ca濃度解析システムを開発した。

「牛用バイオ医薬品の牛白血病ウイルス感染牛に対する効果の検証」では、ウイルス感染牛のリンパ球に抗ウシPD-1抗体を加えて培養すると、リンパ球機能の回復が認められた。

「消石灰・ゼオライト系畜舎消毒資材のサルモネラ菌に対する消毒効果」では、本資材は、10%牛糞便の有機物存在下でもサルモネラ菌に対して消石灰やドロマイト石灰と同等の高い除菌効果を有することを示した。また強アルカリ資材における適切な中和方法や培養方法を示した。

「非定型BSE(牛海綿状脳症)に対する安全対策等に関する研究」では、非定型L型BSE感染牛を作出し、接種後4.7ヶ月時点での脳および脊髄中のPrP^{Sc}蓄積について解析した。

「生体内タンパク質分解能と非定型BSE発生の関連性」では、健康と畜牛の延髄を収集し、そのタンパク質分画の解析法を検討した。また非定型L型BSE感染脳乳剤を用いて消化酵素による影響を解析した。

「牛用飼料肉骨粉混入監視調査」では、道内の牛飼養農家で使われている飼料について、PCR法を用いた動物性組織体混入の有無に関する検査を行った。

2. バイオテクノロジーに関する試験

「子宮内上皮成長因子(EGF)低下牛の発生活況調査と治療効果の検証」では、分娩後40~60日(初回授精前)の乳牛における子宮内EGF濃度を検査し、EGF濃度の低い牛の割合を明らかにした。また、子宮内EGF濃度の牛に対してホルモン剤を用いた治療を行うことで、受胎率が向上することを示した。これらの結果を踏まえて、初回授精前に子宮内EGF濃度の検査と治療を行った場合の経済効果を試算したところ、プラスの経済効果があることが示された。

「牛の伸長胚を利用した現場でできる性判別技術の開発」では胚齢別の伸長胚のサイズを明らかにし、フリーハンドで性判別サンプル細胞の採取が可能なサイズを示した。緩慢凍結法により凍結した伸長胚を3個受胎牛に移植し2頭の子牛を得た。また性判別した新鮮伸長胚を移植し判別通りの産子を得たが、サイズが大きくなると受胎率が低下する傾向が見られた。

「牛における胎盤成熟メカニズムの解明と分娩誘起法の改良」では、誘起分娩と自然分娩を比較し、自然分娩時に胎子胎盤、母胎盤の両方でTGFB1 mRNA量が有意に少なく、母胎盤でTGFB1 mRNA量が少なく、胎子胎盤でTGFB2 mRNA量が多いなど胎盤節におけるTGFBとその受容体の発現量が変化していることを明らかにした。これらの結果から、TGFBシグナルが胎盤節の細胞増殖、アポトーシスおよび細胞外マトリックス生産の制御等に関与していることが示唆された。

「牛の過剰排卵処理における採卵成績予測技術の開発」では、育成牛の血漿AMH濃度の測定に適した月例を示した。血漿AMHレベルが高いウシでは回収卵数、受精卵数、正常卵数が多く、AMHレベルを指標にドナー牛を選定することで、採卵成績を向上できると考えられた。黒毛和種の遺伝的多型と採卵成績の関係を調査しFSHR遺伝子型と回収卵数の間に弱い関係があることが示唆された。

TGFB:形質転換成長因子-β

TGFB:形質転換成長因子-β受容体

AMH:抗ミュラー管ホルモン

3. 草地・飼料作物に関する試験

「寒地における飼料作物有望系統の適応性評価(十勝地域での適応性評価)」では、オーチャードグラスおよびとうもろこし有望系統について十勝地域における適応性を評価し、オーチャードグラス「北海30号」が優良品種となった。

「北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成」ではフェストロリウム有望系統の十勝地域における適応性を評価した。

「飼料作物品種比較試験」では、シロクローバ小葉型品種系統、アカクローバ品種系統、アルファルファ品種系統、チモシー品種系統、とうもろこし品種系統について試験を行った。このうちアカクローバ「SW Torun」が優良品種となった。

「奨決現地 とうもろこし」、では鹿追現地において1系統について栽培し、データを蓄積した。

「牧草サイレージを最大限摂取させるための繊維分面の消化速度を考慮した飼料設計手法の確立」では、根釧農試での飼養試験サンプルについて成分分析を行った。

「TDN過小評価要因の解明と推定精度の向上」では異なる草種の1番草と2番草について主に高水分サイレージを調製し、めん羊による消化試験を実施した。

「採草地における植生改善技術の体系化」では除草剤の体系処理および作溝播種による実規模実証試験およびシバムギ優占圃場への除草剤処理時期の検討試験を行った。

「多様な地域・用途に対応した飼料用とうもろこし安定栽培マップの作成」は現地および畜試圃場において早生品種を中心に複数品種を栽培し、データを蓄積した。

「イアコーンサイレージの省力的低コスト生産技術の開発と安全性評価」では十勝地域の現地圃場において実証栽培を行った。

「サイレージサンプルの通風乾燥に伴う揮発成分の補正方法開発」では主にVBNの分析を行い、乾燥に伴う揮発量を推定した。

「農業資材試験」では、飼料用とうもろこしの5葉期におけるキクイモに対する「NC-331」処理、および飼料用とうもろこしの6～7葉期における一年生雑草全般（イチビを含む）に対する「NP-65」処理が指導参考事項となった。

4. 畜産環境に関する試験

「寒地における飼料用とうもろこしの赤かび病リスク低減技術の開発」では、赤かび病に弱い品種を検出できる絹糸束注入法、および強い抵抗性を持つ育種素材の選抜に利用できる有傷接種法を確立した。

「バイオエタノール蒸留残渣液（DWG）の草地および小麦後作緑肥への適用」では、草地ではDWD施用試験（H25年施用）の残効を調査した。DWD4t/10a施用で、2年目残効0.08kg/kgであった。

「堆肥化過程における食中毒菌の生残性に関する環境要因の解明と、これら環境ストレスによる損傷菌化メカニズムの解明」では、実規模堆肥製造工程における調査において、堆肥中のサルモネラは温度上昇が不十分な表層や床部で多く生残し、生残部位には損傷菌が多く存在することを明らかにした。

【技術普及室】

1. 地域農業技術支援会議

十勝地域農業技術支援会議において、関係機関と連携し、平成26年度地域農業関連要望課題調査において畜産関連要望5課題に対する情報提供・対応検討を行った。また、各技術普及室の依頼を受けて、畜産関連の農業関連要望課題に関する情報提供等を行った。

2. 技術体系化チーム

革新的農業技術導入促進事業に係る「黒毛和種の肥育技術改善による枝肉成績の向上」遂行のため、技術普及室、技術支援G、肉牛Gからなる技術体系化チームを設置した。

技術体系化チーム

研究推進グループ		現地支援グループ
役割	氏名	機関名
総括責任者	南橋 昭	畜産試験場技術普及室
チーム長	藤川 朗	十勝農業改良普及センター南部支所
チーム員	佐藤幸信	
	宝寄山裕直	
	糟谷広高	
	大井幹記	
	齋藤早春	
	遠藤哲代	

3. 普及センター等への技術支援

農業改良普及センターへの技術支援については、支援要請に基づき、十勝農業改良普及センターに対し18課題、日高農業改良普及センターに対して2課題の技術支援を行なった。また、新技術伝達研修については、研究グループ等と連携して畜産関連の平成26年度普及事項等について具体的内容等の情報提供を行なった。

道技術普及課が実施する普及指導員研修については、「普及指導員スペシャリスト機能強化研修（高度専門技術研修（肉牛）」、「普及指導員早期養成研修（集合研修・後期）」等について、研究G等と連携して支援・対応した。

IV 試験研究及び地域支援活動の課題名

【家畜研究部】

1. 肉牛に関する試験

1) 「肥育農家の効果」の活用による黒毛和種肥育管理の技術的課題提示システムの開発 (214361)

年次 平成26～28年度

担当 家畜研究部肉牛G・技術支援G

目的 「肥育農家の効果」を活用して肥育農家の問題点を適切に抽出し、その問題点に応じた技術的課題を提示するシステムを開発する。

2) 北海道優良基幹種雄牛育成事業(344321)

年次 平成22～26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 遺伝的能力の優れたアンガス種種雄牛を道内の生産者に供給するため、産肉能力評価の基礎となる発育調査を実施し、優良種雄牛を育成する。

3) 北海道和牛産地高度化促進事業(産地育成)(344351)

年次 平成25～29年度

担当 家畜研究部肉牛G・技術支援G、基盤研究部生物工学G・家畜衛生G

目的 優良遺伝資源を供給し繁殖雌牛の生産性を向上させることにより、改良増殖効果を高め、和牛産地の育成を支援する。

4) 飼料自給率向上を目指した牧草・とうもろこしサイレージ給与による牛肉生産の実証(124351)

年次 平成25～27年度

担当 家畜研究部肉牛G・技術支援G

目的 肉用牛の生産において、慣行の乾草給与・濃厚飼料多給から、牧草・とうもろこしサイレージによる自給飼料主体給与へ、移行が可能であることを実証する。

5) 牧草サイレージ利用型黒毛和種肥育素牛育成技術の確立(241331)

年次 平成23～26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 黒毛和種育成牛における牧草サイレージの

給与が、発育、ビタミンA代謝及び産肉性に及ぼす影響を明らかにし、牧草サイレージを利用した黒毛和種肥育素牛の育成技術を確立する。

6) 飼料米ととうもろこしサイレージを活用した肉用牛生産技術の確立(624321)

年次 平成22～26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 とうもろこしサイレージ(CS)多給下における飼料米給与が消化率やルーメン内発酵、採食量に及ぼす影響を検討し最適な給与割合を明らかにする。また、黒毛和種去勢牛を用いてとうもろこしサイレージ及び飼料米給与と産肉性との関連について検討する。

7) 道産和牛の産肉性と生産牛肉の品質向上手法の開発(514332)

年次 平成23～26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 牛肉の「風味(おいしさ)」に強く関係すると言われる枝肉中のモノ不飽和脂肪酸(MUFA)割合を簡易測定する技術を開発するとともに道産和牛のMUFA割合の実態を明らかにする。あわせて、牛の血統や飼養環境との関連性について検討を行う。

8) 国産赤身型牛肉と輸入牛肉の理化学特性の比較とその違いの解明(624351)

年次 平成25～27年度

担当 家畜研究部肉牛G・技術支援G

目的 国産赤身型牛肉と輸入牛肉の「おいしさ」の違いを適切に評価する技術を開発する。畜試では、品種毎の理化学特性を明らかにする。

9) 乳用種雄枝肉の格付け成績に生産者が及ぼす影響の事例調査(724361)

年次 平成26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 乳用種枝肉格付け成績に影響している生産者要因について事例調査を実施し、優良・要改善事例間の飼養管理状況の違いの有無を明らかにする。

10) 肉牛用発酵TMRの飼料特性の評価(694361)

年次 平成26年度

担当 家畜研究部肉牛G

目的 黒毛和種の牧草サイレージ主体TMRおよびとうもろこしサイレージ主体TMRを発酵TMRとして調製、保存した場合の発酵品質や貯蔵前後の品質変動を明らかにするとともに、嗜好性や消化性などの特性について明らかにする。

11) 生体センシング技術を活用した次世代精密家畜個体管理システムの開発(684961)

年次 平成26～30年度

担当 家畜研究部肉牛G・根釧農試研究部乳牛G・根釧農試研究部地域技術G

目的 乳牛において、センサを用いた受胎率向上および高精度の分娩予知技術を開発するとともに、乳牛および肉牛において、センサを用いた生産性向上に効果的な飼養管理技術を開発する。道総研は、これらセンサを用いたモニタリング技術の実証を行う。

12) 北海道黒毛和種のゲノム育種価情報に基づく早期選抜技術の開発(514361)

年次 平成26～28年度

担当 家畜研究部肉牛G・基盤研究部生物学G

目的 道内黒毛和種において、ゲノム育種価情報を利用して優良な次世代産子を実際に選抜する技術の開発を目指し、道内牛群におけるジェノタイプデータの構築およびゲノム育種価評価の精度を検証する。

2. 豚に関する試験

1) 高繁殖能力系統豚の授乳期タンパク質要求量の解明(3106-21442)

年次 平成24～26年度

担当 家畜研究部中小家畜G

目的 初産、2産授乳母豚の蛋白質要求量を推定し、これに基づいた授乳期の適正な飼料中蛋白質およびエネルギー含量を明らかにする。

2) 多産系母豚における分娩時およびほ乳初期の子豚損耗の低減技術(5106-514451)

年次 平成25～27年

担当 家畜研究部中小家畜G

目的 分娩からほ乳初期にかけての子豚の損耗発生要因を明らかにし、対策を講じる。

3) イアコーン等自給濃厚飼料活用型低コスト家畜生産体系の実証 II. 2. 2) 中小家畜におけるイアコーン等自給濃厚飼料の効率的給与技術の開発(6101-624161)

年次 平成26～27年度

担当 家畜研究部中小家畜G

目的 イアコーン等高品质自給飼料の中小家畜への給与技術を開発する。

3. 鶏に関する試験

1) 北海道鶏II種鶏の自然交配法による安定的な素雑性産(3106-214441)

年次 平成24～26年度

担当 家畜研究部中小家畜G、技術支援G

目的 雄種鶏と雌種鶏の適正な配種時期、方法、および雄雌比を明らかにする。

4. 技術体系化に関する試験

1) 革新的農業技術導入促進事業 黒毛和種の肥育技術改善による枝肉成績の向上(319900)

年次 平成25～26年度

担当 家畜研究部技術支援G、肉牛G

協力機関 十勝農業改良普及センター、JA大樹町、JA忠類

目的 黒毛和種肥育牛の経時的な飼養管理調査、代謝プロファイルテストおよび超音波診断装置による産肉形質診断を行うことにより、肥育農家の飼養上の問題点を抽出し、改善対策を検討、提案、実施し、枝肉格付成績の向上を図る。

2) 牛乳の自発性酸化臭発生原因の解明に関する研究(514231)

年次 平成23～26年度

担当 根釧農試研究部乳牛G、家畜研究部技術支援G、技術普及室、(株)明治、十勝農業改良普及センター

目的 生乳の自発性酸化臭に影響を与える飼養管理要因を現地調査および飼養試験により明らかにする。

【基盤研究部】

1. 家畜衛生に関する試験

1) 地域防疫における酪農場の感染症モニタリング手法の開発(214561)

年次 平成26～28年度

担当 基盤研究部家畜衛生G、生物工学G

目的 牛舎環境材料等を用いて、効率的に酪農場の感染症モニタリングを可能にする検査方法を明らかにする。またモデル地区においてモニタリングを試行し、効果的かつ現実的な酪農場の感染症モニタリング手法を提案する。

2) 酪農場における牛白血病ウイルス伝播の要因解析と防止対策(214551)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 北海道の酪農場における牛白血病ウイルス伝播リスク要因を明らかにし、リスク解析に基づくウイルス伝播防止対策を提示する。

3) SPF豚農場における豚サーコウイルス2型感染対策(514551)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 SPF豚農場におけるPCV2ワクチンの効果やPCV2bウイルスの感染動態を把握する検査手法を確立する。またSPF豚農場におけるPCV2対策としてのワクチンプログラム等の衛生管理技術の適正化や省力化をめざす。

4) 無線式携帯型心電計を利用した乳牛の血中カルシウム濃度解析システムの開発(684551)

年次 平成25～26年度

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 乳牛の低Ca血症を現地で素早く診断するために、心電図波形から血中Ca濃度を簡易非侵襲的に計測する携帯無線型の血中Ca濃度解析システムを開発する。

5) 牛用バイオ医薬品の牛白血病ウイルス感染牛に対する効果の検証(624561)

年次 平成26～28年度

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 バイオ医薬品を牛白血病ウイルス感染牛に投与し、免疫機能の回復や血中ウイルス量の減少について検討する。

6) 消石灰・ゼオライト系畜舎消毒資材のサルモネラ

菌に対する消毒効果(724561)

年次 平成26年度

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 消石灰・ゼオライト系畜舎消毒資材の消毒効果を、代表的な病原菌として、サルモネラ菌を用いて吹きつけ時および吹きつけ後を想定した消毒効果について検証する。

7) 牛用飼料肉骨粉混入監視調査(441100)

年次 平成22年度～

担当 基盤研究部家畜衛生G

目的 牛飼養農家で使われている飼料について、PCR法により牛海綿状脳症の原因とされる肉骨粉の混入を監視する。

8) 生体内タンパク質分解能と非定型BSE発生の関連性(674661)

年次 平成26～28年度

担当 基盤研究部生物工学G

目的 加齢と不溶性タンパク質、特にPrPとの関連性を明らかにする。さらに、生体内の酵素が非定型L型BSE感染牛の脳から抽出した異常プリオンタンパク質(PrP^{Sc})に及ぼす影響を明らかにする。

9) 非定型BSE(牛海綿状脳症)に対する安全対策等に関する研究(684561)

年次 平成26～28年度

担当 基盤研究部生物工学G、家畜衛生G

目的 牛への脳内接種による非定型BSE感染実験により、非定型BSEのPrP^{Sc}の脳内出現部位および経時的な蓄積量の変化を明らかにする。また非定型BSEのPrP^{Sc}が、物理・化学的処理によって受ける影響を明らかにし、BSEの発生機序に関する知見を得る。

2. バイオテクノロジーに関する試験

1) 牛の過剰排卵処理における採卵成績予測技術の開発(214651)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部生物工学G

目的 ドナー牛の血中ホルモン濃度および遺伝的多型を利用し、採卵成績を予測するための技術を開発する。

2) 子宮内上皮成長因子 (EGF) 低下牛の発生状況調査と治療効果の検証 (994602)

年次 平成26年度

担当 基盤研究部生物学G

目的 北海道内における子宮内EGF発現異常による長期不受胎牛の発生状況調査とホルモン製剤を用いた治療による受胎率向上効果の検証を行い、その経済効果を試算する。

3) ウシ伸長胚を利用した現場実施可能な雌雄産み分け技術の開発 (694661)

年次 平成26年度

担当 基盤研究部生物学G

目的 伸長胚の性判別による効率的な雌雄産み分け技術を確立するために必要な基礎条件や課題を明らかにする。

4) 牛精子におけるアクアポリン (AQP) タンパク質発現の解析 (514661)

年次 平成26年度

担当 基盤研究部生物学G

目的 牛精子におけるアクアポリンタンパク質発現の有無を明らかにし、AQP発現と精子の耐凍性に関する知見を得る。

4) 牛における胎盤成熟メカニズムの解明と分娩誘起法の改良 (674651)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部生物学G

目的 サイトカイン、細胞外マトリックスおよび免疫細胞の量や局在について誘起分娩と自然分娩時の胎盤の違いを明らかにするとともに、グルココルチコイド複合投与による分娩誘起がそれらに及ぼす影響を解析する。

3. 草地・飼料作物に関する試験

1) 寒地における飼料作物有望系統の適応性評価 (十勝地域での適応性評価) (624133)

年次 平成23～26年度

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 牧草、飼料用とうもろこしの北海道農業研究センターの育成系統について、その特性および生産力を検定し、十勝地域における適応性を明らかにする。

る。

2) 北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成 (624162)

年次 平成26～28年度

担当 基盤研究部飼料環境G、北見農試研究部作物育種G、根釧農試研究部飼料環境G、上川農試天北支場地域技術G、北農研センター酪農研究領域

目的 北農研育成フェストロリウムの有望系統について十勝地域における適応性を明らかにする。

3) 飼料作物品種比較試験 (724100)

年次 昭和55年度～

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 民間育成系統及び海外導入品種の十勝地域における適応性を明らかにし、北海道優良品種選定の資とする。

4) 奨決現地 とうもろこし (314120)

年次 昭和29年度～

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 北海道農業研究センターで育成した系統の現地における適応性を検討する。

5) 牧草サイレージを最大限摂取させるための繊維分画の消化速度を考慮した飼料設計手法の確立 (344132)

年次 平成23～26年度

担当 基盤研究部飼料環境G、根釧農試研究部乳牛G

目的 飼料自給率向上を目指し、イネ科主体牧草サイレージのNDF消化速度と乾物摂取量、乳生産性との関係を明らかにし、自給粗飼料を最大限活用した飼料設計方法を提示する。

6) TDN過小評価要因の解明と推定精度の向上 (214251)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部飼料環境G、根釧農試研究部乳牛G

目的 TDN推定値の誤差拡大要因を明らかにする。この解析結果を基に特にTDNの中高領域 (60%～) の牧草サイレージについてTDNを高精度に推定する式を策定する。

7) 採草地における植生改善技術の体系化 (124151)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部飼料環境G、根釧農試研究部飼料環境G、地域技術G、上川農試天北支場地域技術G

目的 良好な植生を8年程度維持できる植生改善法を開発し、適切な草地更新施工法の選択基準を明らかにするとともに、現地での実証を踏まえて植生改善指針を作成し、その効果等の波及を図る。

8) 多様な地域・用途に対応した飼料用とうもろこし安定栽培マップの作成(214152)

年次 平成25～27年度

担当 基盤研究部飼料環境G、根釧農試研究部飼料環境G、中央農試農業環境部環境保全G、上川農試研究部地域技術G、北見農試研究部作物育種G

目的 道内におけるとうもろこしの安定的増産に資するため、汎用性の高いとうもろこし生育・登熟と気象との関係モデルを作成し、用途別の安定栽培マップ（適期収穫可能確率等を1km四方単位で一般のパソコンで閲覧できるシステム）を開発する。また、品種熟期の統一表示法を策定する。

9) イアコーンサイレージの省力的低コスト生産技術の開発と安全性評価(624161)

年次 平成26～27年度

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 十勝中央部の生産者圃場において最新技術を導入して実規模でのイアコーン栽培を行う。

10) サイレージサンプルの通風熱乾燥に伴う揮発成分の補正方法開発(724161)

年次 平成26～27年度

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 乾燥過程での有機酸および揮発性塩基態窒素(VBN)の揮発程度を調べ、乾物中の値を補正して示す方法開発を目指す。

11) 農業資材試験(729400)

年次 昭和45年度～

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 各種除草剤の実用性について検討する。

4. 畜産環境に関する試験

1) 寒地における飼料用とうもろこしのかび毒汚染リ

スク低減技術の開発(624521)

年次 平成22～26年度

担当 基盤研究部飼料環境G

目的 赤かび病によるかび毒汚染に対する抵抗性検定法を開発し、市販品種の抵抗性を評価・選抜し、それらを活用した耕種的防除法を開発する。

2) バイオエタノール蒸留残渣液(DWG)の草地および小麦後作緑肥への施用(725451)

年次 平成25～26年

担当 基盤研究部飼料環境G、十勝農試生産環境G

目的 バイオエタノール蒸留残渣液の利用拡大のため、草地および小麦後作緑肥への施用法を検討する。

3) 堆肥化過程における食中毒菌の生残性に関する環境要因の解明と、これら環境ストレスによる損傷菌化メカニズムの解明(624551)

年次 平成25～29年

担当 基盤研究部飼料環境G、家畜衛生G

目的 食中毒菌の生残性および損傷菌化について、堆肥中でのモニタリング手法を確立し、それらの動態を明らかにする。あわせて堆肥内環境要因との関係を解析し、損傷菌を含めた食中毒菌を効果的に殺滅する堆肥化条件を示す。

V 管理業務の概要

1. 肉牛

1) 年度内異動

品種	年度 性別	年度 始頭 数	生 産	受 入	購 入	そ の 他	計	売 払	斃 死	淘 汰	管 理 換	譲 渡	そ の 他	計	年度 末 頭 数
黒毛和種	雄	102	64	0	0	0	64	60	9	1	0	0	0	70	96
	雌	385	47	0	0	0	47	32	9	11	0	0	0	52	380
アバディーン アンガス種	雄	24	19	0	0	0	19	15	1	0	0	0	0	16	27
	雌	113	18	0	0	0	18	0	2	12	0	0	0	14	117
ヘレフォード種	雄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	雌	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
交雑種	雄	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	雌	10	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	7
小計	雄	126	83	0	0	0	83	75	10	1	0	0	0	86	123
	雌	512	65	0	0	0	65	32	11	27	0	0	0	70	507
合計		638	148	0	0	0	148	107	21	28	0	0	0	156	630

品種	性	1歳	2歳	3歳	4歳以上	計
		黒毛和種	雄	49	23	18
	雌	36	45	44	255	380
アバディーン アンガス種	雄	17	5	3	2	27
	雌	16	9	13	79	117
ヘレフォード種	雄	0	0	0	0	0
	雌	0	0	0	3	3
交雑種	雄	0	0	0	0	0
	雌	0	0	0	7	7
小計	雄	66	28	21	8	123
	雌	52	54	57	344	507
合計		118	82	78	352	630

2) 繁殖成績

品種	種雄牛名	種付 実頭数 (頭)	受胎 頭数 (頭)	受胎 率 (%)	生産頭数(頭)			事故頭数(頭)		計	生産率 (%)
					雄	雌	計	死産	生後直死		
黒毛和種	勝早桜 5	59	37	63	19	15	34	3	0	3	58
	北安茂	13	10	77	3	7	10	0	0	0	77
	第7茂糸	18	14	78	12	2	14	1	0	1	78
	花平国	30	21	70	12	8	20	0	1	1	67
アバディーン アンガス種	AAR TEN X 7008 S A	17	11	65	6	4	10	3	0	3	59
	ダイヤモンドインザラフ	11	9	82	6	3	9	1	0	1	82
	モグクシュアーショット	10	8	80	3	5	8	0	0	0	80

2. 乳牛

1)年度内異動

品種	性	年度始頭数	増加				減少					年度末頭数	
			生産	購入	供用換	管理換	淘汰	試験殺	へい死	供用換	管理換		売却
ホルスタイン	♀	66	15	0	0	0	4	5	2	0	0	0	70
	♂	16	16	0	0	0	2	12	0	0	0	11	7
	計	82	31	0	0	0	6	17	2	0	0	11	77

品種	性	1	2	3	4	5	6	7歳以上	計
ホルスタイン	♀	4	13	12	13	10	5	13	70
	♂	1	1	5	0	0	0	0	7
	計	5	14	17	13	10	5	13	77

2)繁殖成績

品種	実頭数	交配中止頭数		初回授精		総授精				
		繁殖不良	その他	受胎頭数受胎率(%)		延頭数	受胎頭数	平均回数受胎率(%)		
				B	B×100/A			C	D	C/A
ホルスタイン	未経産	14	0	0	8	57.1	23	14	1.64	100
	経産	31	0	3	16	51.6	51	27	1.65	87.1
	全体	45	0	3	24	53.3	74	41	1.64	91.1

平成25年1月1日から平成25年12月31日までの成績

品種	産子性	分娩頭数	生産頭数	死産頭数	早産頭数	生産率(%)	分娩難易度
ホルスタイン	♀	17	15	2	0	88.2	1.1
	♂	18	16	2	0	88.9	1.5
	全体	35	31	4	0	88.6	1.3

3. 馬

1)年度内移動

品種	性	年度始頭数	増			減			年度末頭数
			生産	借受	売却	払返	却	へい死	
北海道和種	雄	3	4	0	4	0	0	3	
〃	雌	17	4	0	4	0	0	17	
	全体	20	8	0	8	0	0	20	

2)繁殖成績

種雄馬	平成25年度	受胎		平成26年度生産			平成26年度
品 種 名号	交配頭数	頭数	率(%)	雄	雌	計	交配頭数
北海道和種 秀勇	10	8	80.0	4	4	8	10
全 体	10	8	80.0	4	4	8	10

4. 豚

1) 年度内異動

品種	性	年度始 頭数	増			減					年度末 頭数	
			生産	購入	借受	場内と殺	公社出荷	肉豚売却	種豚売却	へい死		淘汰
大ヨークシャー	雄	26	472	0	0	6	5	0	0	91	359	37
	雌	118	408	0	0	0	33	0	0	84	296	113
雑種	雄	45	443	0	0	23	3	12	0	67	374	9
	雌	49	369	0	0	19	0	0	0	42	329	28
デュロック	雄	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1

注1) 雑種: 大ヨークシャー雌にランドレース雄を交配したF1雌にデュロックを交配し生産した三元雑種、または大ヨークシャー雌にデュロックを交配した二元雑種

2) 繁殖成績

品種	分娩頭数	総産子頭数	哺乳開始時頭数	離乳頭数	育成率(%)
大ヨークシャー ¹⁾	176	11.2±3.4	9.8±2.9	9.5±3.1	97
WL ²⁾	24	11.2±2.7	9.9±2.8	8.2±3.1	82.6

注1) 里子を実施

注2) ハマナスW2

注3) WL: ハマナスW2雌×ランドレース雄

5. 鶏

1) 2013年(H25年)ふ化基礎系統雌鶏の短期検定成績(1)

品種-系統	ふ化月日	検定羽数	生存率(%)		50%産卵 日齢	初産日齢	体重(g)			
			81~300日齢				50%産卵時		10ヶ月齢時	
JG-F		86	79.1	206	205.5 ± 18.6	2,838 ± 315	3,067 ± 358			
BA-T	4月3日	63	93.7	163	162.5 ± 6.6	1,598 ± 104	1,656 ± 138			
SLK-U		37	81.1	156	156.3 ± 8.0	1,054 ± 136	1,312 ± 152			
RIR-P9	6月12日	396	98.2	167	167.0 ± 20.9	2,763 ± 327	1,929 ± 136			
NG-N		329	96.3	164	164.1 ± 14.7	2,388 ± 291	2,645 ± 616			

PIR-P9: ロードアイランドレッドP9系統(肉用) NG-N: 名古屋種

JG-F: シャモ中型系統

SLK-U: 烏骨鶏

BA-T: オーストラロープ

2) 2013年(H25年)ふ化基礎系統雌鶏の短期検定成績(2)

品種-系統	卵重(g)		ヘンデイ産卵率(%)		卵殻強度(kg/cm ²)	
	10ヶ月齢時		(181~300日齢)		10ヶ月齢時	
JG-F	52.4	±	3.7	26.6	4.36	± 0.54
BA-T	55.9	±	3.2	67.4	3.99	± 0.90
SLK-U	41.1	±	2.8	57.8	3.60	± 0.56
RIR-P9	57.5	±	4.6	72.0	3.77	± 0.52
NG-N	56.6	±	3.6	65.2	3.75	± 0.55

注) 集卵装置故障のためRIR-P9およびNG-Nの

ヘンデイ産卵率は一部個体データにて算出

3) 2013年(H25年)ふ化基礎系統雄鶏の体重

品種-系統	検定羽数	10ヶ月齢時 体重(g)	
JG-F	35	4,162	± 505
BA-T	30	2,595	± 277
SLK-U	15	1,783	± 131
RIR-P9	88	2,146	± 158
NG-N	84	3,934	± 378

4) 2014年(H26年)のふ卵成績

ふ化 月日	区分	品種一系統	受精率 (%)	ふ化率(%)	
				対入卵数	対受精卵数
4月2日	種鶏	JG-F	62.1	39.6	63.7
		BA-T	78.2	57.6	73.7
		SLK-U	80.9	62.5	77.2
6月11日	試験鶏	G×P9	73.0	58.6	80.3
		N×GP9	87.3	77.6	88.9
6月11日	種鶏	RIR-P9	86.7	67.6	78.0
		NG-N	82.0	64.7	78.9

5) 2013年(H25年)の育雛成績

ふ化 月日	区分	品種一系統	育雛率(%)
			～120日齢
4月2日	種鶏	JG-F	99.4
		BA-T	95.1
		SLK-U	87.8
6月11日	種鶏	RIR-P9	96.2
		NG-N	97.8

6. めん羊

1) 年度内異動

(1) 年度内異動表

品 種	性	年度始 頭数	増 加		減 少					年度末 頭数	
			生産	購入	廃用 (売却)	管理換	淘汰	弊死	肥育		試験 鑑定
サフォーク	♂	91	61		35	0	1	11	0	10	95
	♀	177	53		38	0	3	28	0	0	161
	計	268	114	0	73	0	4	39	0	10	256

(2) 年度末繋養頭数

品 種	性	年 齢	当	2	3	4以上	計
		生年	13	12	11		
サフォーク	♂		55	18	8	14	95
	♀		43	30	19	69	161
	計		98	48	27	83	256

2) 繁殖成績

品 種	種雄羊	種付 頭数	分娩 頭数	受胎率	分娩型別母羊頭数			子羊生産頭数			1週未満損耗頭数			1週齢 子羊 頭数	1週齢 子羊 生産率		
					単子	双子	三子	♂	♀	計	死産	圧死	その他				
サフォーク	本交																
	2012-	22	18	16	89%	5	6	2	10	13	23	2	1	1	19	144%	119%
	2012-	33	19	16	84%	7	9	0	13	12	25		2	2	21	156%	131%
	2013-	13	19	14	74%	7	6	1	13	9	22		2	1	19	157%	136%
	2013-	17	18	17	94%	8	7	0	15	7	22		1		21	129%	124%
2013-	32	19	15	79%	6	7	1	13	10	23		3	1	19	153%	127%	
	本交 計	93	78	84%	33	35	4	64	51	115		2	9	5	99	147%	127%
					42%	45%	5%	56%	44%			2%	8%	4%	86%		

3) 登 録

年度内に登録証明を受けためん羊は次のとおりである。

血統登録 雄25頭、雌44頭、計69頭

7. 家畜衛生

1) 患畜統計

病類	分類	肉牛		乳牛		綿羊		馬		計	
		回復	死産	回復	死産	回復	死産	回復	死産	回復	死産
血液・造血器病	その他の貧血									(8)	(8)
呼吸器病	肺水腫		(1)								(1)
	肺炎	157	(8)	7	(1)		(1)				164 (10)
消化器病	その他の口腔・咽頭疾患						(1)				(1)
	第一胃食滞			4			(1)				4 (1)
	急性鼓脹症	1									1
	第四胃食滞		(1)								(1)
	第四胃左方変位			1							1
	その他の複胃疾患	1									1
	腸炎	319	(1)	44		10					373 (1)
	胃腸炎	1	(1)								1 (1)
腹壁ヘルニア						(1)				(1)	
泌尿器病	尿石症	9	(1)								9 (1)
生殖器病	卵胞嚢腫				1						1
	排卵遅延				2						2
	陰脱	1				1	(1)				2 (1)
	その他の雌生殖器疾患	5									5
泌乳器病	乳頭管狭窄				(1)						(1)
	甚急性乳房炎						(1)				(1)
	急性乳房炎	1		26							27
	潜在性乳房炎			39	(2)	3					42 (2)
	乾乳期乳房炎			21							21
	血乳症			4							4
	盲乳			6							6
妊娠・分娩期及び産褥の疾患	難産	6	(1)	7			(1)				13 (2)
	長期在胎	1									1
	子宮脱	3	(1)				(1)				3 (2)
	胎盤停滞	2		3				1			6
	その他						(1)				(1)
新生児異常	ミイラ変性						(1)				(1)
	その他の奇形						(1)				(1)
	新生児体温調節障害	3									3
	新生児栄養失調		(1)								(1)
	臍帯炎	2		1							3
	臍ヘルニア	2					(1)				2 (1)
その他		(11)		(3)		(8)				(22)	
感覚器病 (眼・耳)	眼瞼内反症					7					7
	結膜炎	3		1							4
内分泌・代謝疾患	ケトーシス			2	(1)						2 (1)
	セレン欠乏症					1					1
運動器病	関節炎			6							6
	趾間フレグモーネ	11		4		1					16
	趾間過形成	7									7
	裂蹄							1			1
	蹄球糜爛	2		1							3
	白帯病	4		4							8
	蹄底潰瘍	11	(2)	6							17 (2)
	肩跛行	2		1	(1)						3 (1)
	寛跛行	11	(2)	1							12 (2)
	その他の運動器疾患						(1)				(1)
皮膚病	皮膚炎	4									4
	乳頭腫			1							1
	皮膚腫瘍	1	(1)								1 (1)
	その他の皮膚疾患	10		2							12
	膿瘍	7			(1)	6					13 (1)
	皮下出血	2									2
	その他の皮下組織疾患	8		1							9
細菌・真菌病	リステリア症						(1)				(1)
原虫・寄生虫病	その他のタイレリア病	1		1							2
	その他の線虫感染症					602					602
	シラミ寄生			14							14
外傷不慮 その他	踏創			1							1
	挫創	5		1		1					7
	裂創	1									1
	角損傷	16		1							17
	圧死							(9)			(9)
	その他		(6)		(1)		(6)				(13)
総計			620	(38)	214	(11)	632	(45)	2		1468 (94)

2) 豚のSPF検定成績

(1) 母豚の抗体検査成績

病原体	ADV	Mhp	PRRSV	PPV	JEV
検査法 (陽性判定基準)	ラテックス凝集 (40倍以上)	ELISA (E値0.3以上)	ELISA (S/P値0.4以上)	HI (20倍以上)	HI (20倍以上)
陽性頭数/検査頭数 PPV, JEVは検査頭数のみ	0/30	0/30	0/30	13/30	1/30
内訳	4倍未満	平均E値 0.027	平均S/P値 0.000	GM値 23.0	GM値 5.2

ADV：オーエスキー病ウイルス、Mhp：*Mycoplasma hyopneumoniae*、PRRSV：豚繁殖呼吸障害症候群ウイルス、PPV：豚パルボウイルス、JEV：日本脳炎ウイルス

病原体	Tox	App		
		1型	2型	5型
検査法 (陽性判定基準)	ラテックス凝集 (16倍以上)	CF (4倍以上)	CF (4倍以上)	CF (4倍以上)
陽性頭数/検査頭数	4/30	0/30	0/30	0/30
内訳	GM値 8.8	4倍未満	4倍未満	4倍未満

Tox：*Toxoplasma gondii*、App：豚胸膜肺炎菌

(2) と畜豚の肺病変指数と鼻甲介病変指数

検査頭数	鼻甲介病変指数			肺病変指数		
	0	1	2以上	0	1	2以上
82頭	39頭	9頭	0頭	48頭	0頭	0頭

指数化はSPF豚農場認定評価基準細則(日本SPF豚協会)にしたがって実施

(鼻甲介病変指数：鼻中隔湾曲がない場合、左右間隙合計7-9mm：指数1、10-12mm：指数2)

(肺病変指数：肺病変面積合計1~4cm²：指数1、5~19cm²：指数2)

(3) 肥育豚の抗体検査成績

病原体	ADV	Mhp	PRRSV
検査法 (陽性判定基準)	ラテックス凝集 (40倍以上)	ELISA (E値0.3以上)	ELISA (S/P値0.4以上)
陽性頭数/検査頭数	0/15	0/15	0/15
内訳	4倍未満	平均E値 0.031	平均S/P値 0.000

病原体	App		
	1型	2型	5型
検査法 (陽性判定基準)	CF (4倍以上)	CF (4倍以上)	CF (4倍以上)
陽性頭数/検査頭数	0/15	0/15	0/15
内訳	4倍未満	4倍未満	4倍未満

(4) 糞便中サルモネラ検査

血清型	Choleraesuis
陽性頭数/検査頭数	0/30

(5) 鼻汁培養検査

病原体	Bb	Pm
陽性頭数/検査頭数	1/30	0/30

Bb：*Bordetella bronchiseptica*、Pm：*Pasteurella multocida*

8. 粗飼料生産

1) 耕種概要

(1) とうもろこし栽培

圃場番号	面積 (ha)	耕起 時期	施用量(kg/10a)				品種名	栽植本数 (本/10a)	播種期 (月. 日)
			堆肥	ライム ケーキ	防散 炭カル	配合肥料			
42	5.6	前年秋	5,000	1,077	—	70	チベリウス	8,170	5.21
54	10.9	〃	〃	772	—	〃	〃	〃	5.22
55	3.0	〃	〃	805	—	〃	〃	〃	5.21

注) 栽植本数：畦幅72cm×株間17cm、配合肥料：14-18-13-5。

(2) 草地更新

圃場番号	面積 (ha)	更新法	施用量(kg/10a)				草種	播種量 (kg/10a)	播種期 (月. 日)
			堆肥	ライム ケーキ	苦土 重焼燐	配合肥料			
35	5.3	完全更新	—	—	—	36	TY, WC	TY:2.0, WC:0.2	8.29~8.31

*完全更新：耕起、砕土、整地7月21日～7月26日、鎮圧8月1日

除草剤散布(グリホサート系300ml/10a)8月29日、播種・鎮圧8月29日～8月31日

堆肥、ライムケーキ、苦土重焼燐は再播種のため不施用

*草種：TY;チモシー「なつちから」、WC;シロクローバ「タホラ」。配合肥料：10-20-10-5。

(3) 草地追肥

利用区分	番草	面積 (ha)	追肥施用量			平均要素量kg/10a			施肥時期 (月. 日)
			(kg/10a)	総量(t)		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
配 合 肥 料	採草地	1番草	143.6	40	57.4	5.2	2.4	5.2	4.26~4.29
		2番草	81.4	20	16.3	2.6	1.2	2.6	7.12~8.4
	兼用地	1番草	86.6	40	34.6	5.2	2.4	5.2	4.24~4.29
合計	-	-	-	-	108.4	-	-	-	-

注) 配合肥料：13-6-13-3。敷料生産草地は無施肥とした。

2) 生産量

(1) サイレージ(牧草)

草地 区分	番草	飼料区分	面積 (ha)	収穫量				乾物率 %	刈り取り (月. 日)
				総量(t)		10a当たり(kg)			
				原物	乾物	原物	乾物		
採草地	1	細切サイレージ	8.9	220.9	47.5	2,482.4	533.3	21.5	6.16~6.24
	1	ロールバール	136.7	1,004.5	852.0	734.8	623.3	84.8	6.25~8.2
	2	〃	59.9	285.9	246.4	477.3	411.4	86.2	8.28~9.3
兼用地	1	細切サイレージ	86.6	1,542.0	393.0	1,780.6	453.8	25.5	6.24~7.9
合計			292.1	3,053.4	1,538.9	-	-	-	-

注) ロールバール総生産個数2,310個(原物1個当たり重量1番草556.8kg、2番草565.0kg)

(2) サイレージ(とうもろこし)

草 地 No.	栽 培 法	飼料区分	面積 (ha)	収穫量				乾物率 %	刈り取り (月. 日)
				総量(t)		10a当たり(kg)			
				原物	乾物	原物	乾物		
42	露地	ホールクropp	5.6	170.4	57.0	3,042.5	1,017.7	33.4	10.1~10.2
54	〃	〃	10.9	349.4	105.2	3,205.4	964.8	30.1	9.26~10.1
55	〃	〃	3.0	127.3	37.4	4,242.0	1,247.0	29.4	9.26
合計			19.5	647.0	199.6	3,318.1	1,023.4	30.8	-

注) 収穫調整は、タワーサイロ4基、収穫時熟度は黄熟期。

(3) 敷料

草地 区分	番草	飼料区分	面積 (ha)	収穫量				乾物率 %	刈り取り (月. 日)
				総量(t)		10a当たり(kg)			
				原物	乾物	原物	乾物		
採草地	1	敷料	38.0	184.2	165.6	484.7	435.8	89.9	7.2~9.1

注) 総生産個数436個(現物1個当たり重量422.4kg)。

VI. 普及・参考事項並びに試験研究の成果

1. 平成26年普及奨励事項、普及推進事項、指導参考事項、研究参考事項並びに行政参考事項

1) 普及奨励事項

(1) オーチャードグラス「北海30号」(基盤研究部飼料環境G)

2) 普及推進事項

(1) 黒毛和種去勢牛の育成期における牧草サイレージ給与技術(家畜研究部肉牛G・技術支援G)

3) 指導参考事項

(1) 黒毛和種去勢肥育牛への破砕玄米およびとうもろこしサイレージ給与技術(家畜研究部肉牛G)

(2) 近赤外測定装置による牛枝肉オレイン酸含量の推定および道内黒毛和種における実態(家畜研究部肉牛G)

(3) 牧草サイレージ1番草の繊維消化速度を考慮した泌乳牛の飼料設計(基盤研究部飼料環境G)

(4) 飼料用とうもろこしの5葉期におけるキクイモに対する「NC-331」処理(基盤研究部飼料環境G)

(5) 飼料用とうもろこしの6～7葉期における一年生雑草全般(イチビを含む)に対する「NP-65」処理(基盤研究部飼料環境G)

4) 研究参考事項

(1) 飼料用とうもろこしの赤かび病抵抗性検定法と早生品種の抵抗性評価(基盤研究部飼料環境G)

5) 行政参考事項

なし

2. 論文並びに資料

1)研究論文

論文名	学会誌名	号数	ページ	著者名
北海道における家畜DNA育種研究の変遷	北海道獣医師会誌	58号		内藤 学
Genetic diagnosis of band 3 deficiency using a quenching probe (QProbe)-PCR assay in bovine embryos	Japanese Journal of Veterinary Research	63	45 - 51	Soichi Kageyama, Hiroki Hirayama, Satoru Moriyasu and Akira Minamihashi
サイレージ発酵がばれいしょでんぷん粕中ジャガイモそうか病菌の生残性に及ぼす影響	北海道立総合研究機構農業試験場集報	98	90 - 94	湊 啓子, 清水基滋
有傷接種法を用いたFusarium graminearum s, str.による飼料用トウモロコシ(Zea mays L.)の赤かび病抵抗性検定法	日本草地学会誌	60(3)	193 - 199	湊 啓子・飯田憲司・山川政明
トウモロコシの病害低減の取り組み	北海道畜産草地学会報	3	87 - 90	湊啓子

2)口頭発表(ポスター発表を含む)

発表名	発表学会等名	開催地	開催期間(月日)	発表者名
道総研が取り組む感染症研究～地域防疫～	平成26年度動物衛生研究所北海道支所集談会	札幌市	12月16日 - 12月16日	仙名和浩
グラスサイレージ給与による黒毛和種去勢牛の育成肥育Ⅱ	環境リサイクル肉牛協議会飼養技術研究会	帯広市	6月7日 - 6月7日	遠藤哲代
黒毛和種一貫農家における肥育素牛への牧草サイレージ給与が发育および子牛市場価格に及ぼす影響	第3回北海道畜産草地学会	帯広市	8月30日 - 8月31日	遠藤哲代
道産稲わらの肉用牛における嗜好性変動要因の検討	北海道畜産草地学会	帯広市	8月30日 - 8月31日	齋藤早春
期待の道産黒毛和種雄牛「勝早桜5」の子牛を牧草サイレージで育成	カルチャーナイト	札幌市	7月17日 - 7月17日	遠藤哲代
北海道におけるジャージー種雄子牛の活用 トムラウシ☆ジャージーの取り組み	肉用牛研究会	京都府	9月18日 - 9月19日	大井幹記
とうもろこしサイレージ40%混合TMR中の飼料用米混合割合が黒毛和種去勢牛の消化率およびルーメン内発酵に及ぼす影響	肉用牛研究会	京都市	9月18日 - 9月19日	齋藤早春
飼料自給率UP!黒毛和牛にサイレージ	農業新技術発表会	札幌市	2月19日	遠藤哲代
黒毛和種去勢牛の育成期における牧草サイレージ給与技術	畜産新技術発表会	札幌市	2月23日	遠藤哲代
とうもろこしサイレージと破碎玄米給与による黒毛和種去勢牛の肥育	畜産新技術発表会	札幌市	2月23日	遠藤哲代
黒毛和種去勢牛の育成期における牧草サイレージ給与技術	十勝畜産新技術セミナー	帯広市	2月27日	遠藤哲代
黒毛和種去勢肥育牛への破碎玄米およびとうもろこしサイレージ給与法	十勝畜産新技術セミナー	帯広市	2月27日	遠藤哲代
近赤外測定装置による牛枝肉脂肪酸組成の推定及び道内黒毛和種の脂肪酸組成の実態	十勝畜産新技術セミナー	帯広市	2月27日	大井幹記
道産和牛の明日を拓く!種雄牛「勝早桜5」	道央圏新技術発表会	むかわ町	2月27日	酒井稔史
飼料自給率UP!黒毛和牛にサイレージ	道央圏新技術発表会	むかわ町	2月27日	糟谷広高
黒毛和種去勢牛に対する育成前期の2番草グラスサイレージ主体TMRのCP含量または粗濃比の違いが发育に及ぼす影響	日本畜産学会	宇都宮市	3月27日 - 3月30日	遠藤哲代
国産乳用種牛肉と輸入牛肉および和牛肉の理化学特性の比較	日本畜産学会	宇都宮市	3月27日 - 3月30日	大井幹記
初産および2産授乳母豚におけるリジン要求量の検討	第101回日本養豚学会	宮崎県	10月29日 - 10月30日	岩上弦太郎、甲田洋子、出岡健太郎、小泉徹
子牛への初乳給与と初乳製剤の使い方	第35回関東しゃくなげ会	東京都	6月12日	小原潤子
牛白血病ウイルス感染牛における血中および乳汁中ウイルス量	日本ウイルス学会北海道支部夏季シンポジウム	美瑛町	7月12日 - 7月13日	小原潤子、桜井由絵、平井綱雄、竹内未来
Effects of colostrums product on passive immunity in Japanese Black calves	World Buiatrics Congress 2014	Australia	7月26日 - 8月2日	Junko Kohara
BLV-CoCoMo-qPCRによる無症状キャリア期の牛白血病ウイルス感染牛におけるウイルスの体内動態の解析	第57回日本獣医学会学術集会	札幌市	9月9日 - 9月12日	小原潤子、竹嶋伸之輔、Bai Lanlan、松本有生、平井綱雄、間陽子
異なるBoLA-DRA3アレル遺伝子を保有するウシにおける牛白血病ウイルスCD8+T細胞エピトープのマッピング	第57回日本獣医学会学術集会	札幌市	9月9日 - 9月12日	Bai Lanlan、竹嶋伸之輔、大野歩、松本有生、磯貝恵美子、小原潤子、間陽子
牛白血病ペプチドワクチンの卵移植により作成した牛白血病発症感受性牛を用いた効果検証	第57回日本獣医学会学術集会	札幌市	9月9日 - 9月12日	竹嶋伸之輔、Bai Lanlan、He Pan、松本有生、小原潤子、平井綱雄、大森崇司、布谷鉄夫、山本祐輔、日高健雅、梅村恭子、的場和弘、間陽子
初乳製剤が黒毛和種子牛の受動免疫と血清中ウイルス中和抗体価に及ぼす影響	日本産業動物獣医学会(北海道)	札幌市	9月11日 - 9月12日	小原潤子、遠藤哲代
乳牛の預託哺育農場における下痢症の発生要因と予防対策	日本産業動物獣医学会(北海道)	札幌市	9月11日 - 9月12日	森山友恵、古関博、中岡祐司、岡本絵梨佳、酒井佳美、宮森秀樹、望月奈那子、中村正勝、小原潤子、石井三都夫
酪農場の牛床および糞便中における環境性連鎖球菌の検出状況	日本産業動物獣医学会(北海道)	札幌市	9月11日 - 9月12日	及川学、平井綱雄
Change of the resting score measured by pedometer as the index of clinical symptom of L-type BSE affected cattle.	Asian Pacific Prion Symposium 2014	韓国済州	7月6日 - 7月7日	福田茂夫、藤井貴志、陰山聡一、内藤学、平山博樹

発表名	発表学会等名	開催地	開催期間(月日)	発表者名
ウシの分娩時胎盤節におけるTGF- β および受容体の発現解析	第107回日本繁殖生物学会大会	帯広市	8月21日 - 8月23日	平山博樹・澤井健・内藤学・福田茂夫・藤井貴志・陰山聡一
牛子宮内膜組織における免疫調節および細胞外マトリックス関連遺伝子のmRNA発現動態	第107回日本繁殖生物学会	帯広	8月21日 - 8月23日	藤井貴志・平山博樹・内藤学・福田茂夫・陰山聡一・片桐成二
非定型BSE感染牛の歩様と行動量の変化	日本産業動物獣医学会(北海道)	札幌市	9月11日 - 9月12日	福田茂夫・藤井貴志・陰山聡一・内藤学・平山博樹
超急速ガラス化保存したウシ性判別胚のストロー内希釈における温度および時間の検討	第30回東日本家畜受精卵移植技術研究会大会	秋田市	2月5日 - 2月6日	佐野文彦・北山智広・中原 仁・辻井隆宏・陰山聡一・高田広達・稲葉泰志・今井 敬
遺伝子診断による牛受精卵の選抜	日本産業動物獣医学会－シンポジウム	岡山市	2月13日 - 2月15日	平山博樹・陰山聡一
牛精子におけるアクアポリン3の発現解析	第119回日本畜産学会	宇都宮市	3月27日 - 3月30日	藤井貴志・平山博樹・山崎崇・福田茂夫・内藤学・陰山聡一・早川宏之・高橋芳幸
とうもろこしの病害低減の取り組み	北海道畜産草地学会	帯広市	8月30日 - 9月1日	湊啓子
近赤外分析によるin vitro NDF 可消化量の推定	北海道畜産草地学会	帯広市	8月30日 - 9月1日	飯田憲司・出口健三郎・角谷芳樹
in vitro NDF可消化量を用いたTDN推定式の精度	北海道畜産草地学会	帯広市	8月30日 - 9月1日	角谷芳樹・窪田明日香・飯田憲司・出口健
飼料用トウモロコシの赤かび病抵抗性評価のための絹糸束注入法における接種菌液量	日本草地学会	長野県	3月25日 - 3月27日	湊啓子・飯田憲司・山川政明
飼料用トウモロコシの赤かび病抵抗性評価法	日本草地学会	長野県	3月25日 - 3月27日	湊啓子・飯田憲司・山川政明
in vitro未消化NDF残渣量とめん羊における乾物摂取量の関係	日本畜産学会	栃木県	3月27日 - 3月30日	飯田憲司・角谷芳樹・出口健三郎
NRC2001で採用されているTDN推定式における定数項の妥当性検討	日本畜産学会	栃木県	3月27日 - 3月30日	角谷芳樹・出口健三郎・窪田明日香・飯田憲司

3)専門雑誌記事

公表・成果名	雑誌名	号数	ページ	著者名
「胸囲-体重早見表」を活用して優良な後継雌牛を残しましょう	農家の友	2014年8月号	46 - 47	鹿島聖志
黒毛和種牛群の改良を担う北海道産基幹種雄牛「勝早桜5」	あぐりぼーと	111号	10	酒井稔史
地域ぐるみで黒毛和種繁殖雌牛群の改良を進めるシステム	あぐりぼーと	111号	11	鹿島聖志
地域ぐるみで黒毛和種繁殖雌牛群の改良を進めるシステム	ニューカントリー	2015年1月号	96 - 97	鹿島聖志
飼料用米を利用した飼料のリジン含量調節による筋肉内脂肪含量の高い豚肉の生産技術	畜産技術	707号	13 - 16	甲田洋子
搾乳前後の乳頭に対する衛生対策	デーリイ・ジャパン	6月臨時増刊号	53 - 61	平井綱雄
糞尿が引き起こす疾病と適正な管理	デーリイマン	6月号	40 - 41	及川学
初乳の加熱による殺菌効果と加熱初乳の免疫賦与効果	畜産コンサルタント	7月号	73 - 75	平井綱雄
牛マイコプラズマ乳房炎の予防	デーリイマン	8月号	46	伊藤めぐみ
泌乳期のSA乳房炎の発生要因とその治療法について	臨床獣医	9月号	7 - 8	平井綱雄
低ランク卵移植の受胎率向上	デーリイマン	9月号	44 -	平山博樹
十勝管内酪農場における堆肥・セミノリッド中の雑草種子混入実態	北海道有機農研	No.98	4 - 5	渡部敢

4)著編書資料

公表・成果名	書名	発行年	ページ (共著の場合)	著者名
マイコキシンの予防と対策	フォーレージバイブル (デーリイマン)		152 - 156	出口 健三郎
寒地型イネ科牧草	飼料特性を理解して 上手に設計に生かす (デーリイ・ジャパン社)		22 27	出口 健三郎

5)新聞記事等

公表・成果名	新聞社名	発行日
注目の道産種牛誕生	十勝毎日新聞	6月18日
種雄牛評価へ「双子検定」	十勝毎日新聞	6月21日
新技術に挑戦「勝早桜5と雌牛改良システム」	日本農業新聞	7月16日
養豚場のサルモネラ保菌へ繁殖母豚の保菌率低減を	農業共済新聞	7月23日
黒毛和種母牛の飼養管理改善による虚弱子牛症候群の発生低減	農業共済新聞	8月27日
牛マイコプラズマ乳房炎の感染実態と蔓延防止対策	日本農業新聞	9月17日
サイレージ用とうもろこし「エリオット」の特性	農業共済新聞	3月25日

Ⅶ 研修及び技術指導

1. 研修生受入

研 修 内 容	受入月日	人数	区 分
北海道大学農学部畜産科学科2年演習	8/5～6	29	大学等学生
家畜繁殖分野における最先端の研究活動と牛の多頭数飼養管理業務の研修	10/27～12/26	1	大学等学生

2. 研修会・講習会（畜試主催）

名 称	開催日	開催地	参加者数	対象者
北海道和牛産地高度化促進事業の取組と牛群の改良促進	4月9日	更別村	20	農家、JA職員
忠類和牛研修会	4月22日	新得町	10	農家、JA職員、普及センター
黒毛和種の審査研修会	6月13日	畜試	7	飼料会社若手職員
牛の見方について	7月25日	新得町	50	農家、JA職員
黒毛和種審査研修	8月25～26日	新得町	22	肉牛関係団体職員他
日高地域課題解決研修会	10月17日	新ひだか町	15	日高振興局、普及センター
斜里郡3町和牛研修会	12月15日	斜里町	20	農家、JA職員、普及員
JA十勝池田町和牛研修会	12月22日	池田町	20	農家、JA職員
日高和牛研修会	1月21日	新ひだか町	30	農家、JA職員、普及員
家畜防疫に関する研修会	11月18日	新得町	34	農家、JA職員、畜産関係者

3. 普及指導員研修

研 修 名	受入月日	人数	研修対象	内容
十勝管内肉牛担当者OJT	8/20	15	普及指導員	枝肉の見方についての研修会
黒毛和種審査研修	8/25-26	20	普及指導員、JA他	登記検査員・地方審査委員対象を対象とする黒毛和種審査研修会
高度専門技術研修(肉牛)	9/2-6	3	普及指導員	黒毛和種の育種・飼養に関する研修会
普及指導員早期養成研修	9/29-10/10	12	普及職員	肉牛研究の取組を紹介し、新たな研究成果の普及を図った。

4.技術指導

名 称	主催者・対象者	開催月日
肉牛G		
子牛の発育状況について	農協	4月1日
牧草サイレージ育成牛調査	農業者	4月3日
肥育牛調査	農業者	4月8日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	4月15日
繁殖雌牛調査	農業者	4月18日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	4月28日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	5月1～2日
肥育牛への飼料米給与について	農業者	5月9日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	5月13日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	5月15日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	5月27日
黒毛和種の肥育管理について	農業者	5月29日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	6月9日
肥育牛の血液分析結果について	農業者	6月24日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	6月24～25日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	6月26～27日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	6月27日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	7月4日
牧草サイレージ育成牛の肥育状況について	農業者	7月14日
黒毛和種の肥育管理について	農業者	7月29日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	7月30日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	8月7日
牧草サイレージ育成牛の肥育状況について	農業者	8月8日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	8月11日
黒毛和種育成牛への牧草サイレージ給与	農業者	8月19日
肥育牛の血液分析結果について	農業者	8月19日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	8月21～22日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	8月28日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	8月28～29日
飼料米研修会での講演	普及センター	9月3日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	9月10日
牧草サイレージ育成牛の肥育状況について	農業者	9月22日
黒毛和種の肥育管理について	農業者	9月25日
黒毛和種育成牛への牧草サイレージ給与	農業者	9月26日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	9月30日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	10月9日
肥育牛の血液分析結果について	農業者	10月10日
牧草サイレージ育成牛の肥育状況について	農業者	10月16日
資源循環型肉牛生産協議会シンポジウムでの講演	農業者、JA職員、普及員、関係団体	10月17日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	10月21日
スクラム十勝2014シンポジウムでの講演	市民、JA職員、普及員、関係団体、大学	10月31日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	11月4日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	11月18日
種雄牛の選定について	農業者	11月27日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	12月2日
肥育牛の血液分析結果について	農業者	12月10日
北海道黒毛和種優良事例検討会	農業者	12月19日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	12月24日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	1月9日
日高和牛産地育成検討会講習会	農業者	1月21日
牧草サイレージ育成牛の肥育状況について	農業者	1月28日
肉牛肥育農家の調査	農業者	1月28日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	1月28日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	1月30日
平成26年度普及指導員普及奨励新技術研修	北海道	1月30日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	2月5日
乳雄生産者の飼養管理調査	農業者	2月9～10日
肥育牛の血液分析結果について	農業者	2月13日

名 称	主催者・対象者	開催月日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	2月24日
平成26年度日高農業支援会議での話題提供	農業者	3月3日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	3月12日
ジェネティクス北海道担当者会議における特別講演	農業団体	3月13日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	3月20日
肉牛農家の飼養管理調査	農業者	3月18～19日

中小家畜G

ハマナスW2維持に関する技術支援	農業団体	6月2日、3日
ハマナスW2維持に関する技術支援	農業団体	10月6日、7日
ハマナスW2維持に関する技術支援	農業団体	12月1日、2日
ハマナスW2維持に関する技術支援	農業団体	3月2日～5日

技術支援G

有精卵率を上げるには	農業団体	4月3日
肥育牛の飼養管理指導	農業団体	4月8日
1群の発育について	農業団体	4月9日
2群の発育について	農業団体	4月11日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	4月11日
交雑牛生産に使用する黒毛和種種雄牛について	農協	4月15日
移動時の事故について	農業団体	4月19日
ヒナのコンディションについて	農業団体	4月23日
有精卵の状況について	農業団体	4月25日
種鶏のふ化について	農業団体	5月7日
種鶏ヒナのコンディションについて	農業団体	5月9日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	5月20日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	5月22日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	5月22日
孵卵器の温度について	農業団体	5月27日
めん羊の飼養管理について	市町村	5月30日
災害時緊急対応型システム畜舎確立事業に係わる現地検討会	農業者	6月3日
種鶏のコンディションについて	農業団体	6月6日
幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	6月11日
地鶏飼育農場の害獣防除について	農業団体	6月12日
大樹町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	6月13日
肥育牛の飼養管理指導	農業団体	6月16日
地鶏雛のふ化状況について	農業団体	6月18日
有精卵の状況について	農業団体	6月20日
地鶏雛の体重について	農業団体	7月2日
種鶏群の給餌量について	農業団体	7月4日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	7月4日
有精卵の状況について	農業団体	7月11日
肥育牛の飼養管理指導	農業団体	7月14日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	7月17日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	7月23日
大樹町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	8月6日
肥育牛の飼養管理指導	農業団体	8月8日
育成期の制限給餌状況を確認して欲しい	農業団体	8月12日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	8月12日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	8月21日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	8月27日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	8月28日
鶏と豚の飼育と加工を始めたいと考えている。飼料はできるだけ地域の未利用資源(エコフィード)を利用したいと考えている。	一般	8月29日
国産赤身牛肉の差別化表示販売について	農協	9月5日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	9月18日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	9月24日
大樹町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	10月7日
種鶏の発育を確認して欲しい	農業者	10月14日
1月からの新得地鶏の生産数について相談したい	農業者	10月16日
肥育牛の飼養管理指導	農業団体	10月16日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	10月20日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	10月27日
黒毛和種の肉質診断	農協、普及センター	10月28日

名 称	主催者・対象者	開催月日
幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	10月29日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	11月14日
中央アジア地域畜産の課題について	JICA	11月18日
北海道の畜産と畜産試験場の試験研究について	JICA	11月20日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	11月21日
2014年飼養成績等	一般	12月12日
研修結果の活用について	JICA	12月16日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	12月18日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	12月19日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	12月25日
国産赤身牛肉の差別化表示販売について	農協	1月7日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	1月23日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	1月23日
交雑種雌牛の肉質改善	市町村	2月12日
幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	2月16日
広尾町の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	2月25日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	3月3日
大樹町および幕別町忠類の黒毛和種育成牛の発育改善	農協、普及センター	3月16日
牛乳の自発性酸化臭対策について	農協	3月26日
黒毛和種の肉質診断	農協	11月7日
黒毛和種の肉質診断	農協	12月5日
黒毛和種の肉質診断	市町村	12月11日

家畜衛生G

呼吸器病対策について	農業団体	4月11日
子牛の呼吸器病対策について	農業者	4月24日
子牛の呼吸器病対策について	農業者	5月12日
黒毛和種子牛の呼吸器病対策について	農業者	5月15日
乳牛哺育センターの呼吸器病対策について	農協	5月19日
哺育センターの呼吸器病対策について	農協	7月17日
消毒用ゼオライト混合石灰資材の吹きつけ作業について	普及センター、農業団体	9月19日
消毒用ゼオライト混合石灰資材の吹きつけ作業について	企業	2月6日
乳牛哺育センターの呼吸器病対策について	農業団体	2月26日
牛白血病発生農場のウイルス検査について	農業団体	10月29日
牛白血病発生農場のウイルス検査について	農協	11月10日、12月15日
平成26年度 女性のための牛飼い講座	農業者	12月2日
平成26年度 牧野衛生検討会・日高	北海道、農協、農業団体	1月27日
JA新得町 冬期営農講座	農業者	2月19日
南とかちアグリスクールオープン講座	農業者	2月24日
陸別町 畜産基本技術講習会	農業者	3月20日

生物工学G

第177回とかちETネットワーク	とかちETネットワーク	4月19日
札幌消費者協会 食グループ学習会	札幌消費者協会	7月24日
札幌消費者協会 食グループ学習会	札幌消費者協会	11月27日
生物工学講義	農業大学校	10月2日
受精卵移植実習	農業大学校	10月17日
受精卵移植実習	農業大学校	10月24日
札幌消費者協会 食グループ学習会	札幌消費者協会	3月26日

飼料環境G

酪農ヘルパー研修	農業団体	4月14日
北海道大学農学部畜産科学科研修	大学	8月5日
酪農ヘルパー研修	農業団体	9月30日
農大講義	農業大学校	10月31日
イアコン栽培技術	農業団体	10月30日
管内で生産されたサイレージの品質について(講評)	農業団体	11月17日
根室振興局地域課題解決研修	普及センター	12月9日
レディースファームスクール講義	市町村	1月23日

家畜研究部長

家畜人工授精師養成講習会	農業大学校	7月31日
--------------	-------	-------

5.技術相談

月日	内 容	相手方
肉牛G		
4月3日	北海道和種馬について	企業・法人
4月4日	あか牛牛群管理ソフトについて	農協
4月22日	雌牛の改良システム・牧草サイレージ育成について	農業団体
4月30日	肉牛の肥育技術向上・良品質肉生産について	農業団体
5月9日	牛群管理ソフトについて	農協
5月20日	雌牛の血統について	北海道
5月22日	黒毛和種のゲノム育種価について	農業団体
5月26日	総合指数の重み付け値について	農業団体
6月16日	牛群管理ソフトについて	農協
7月1日	黒毛和種の粗飼料のみによる肥育事例について	農協
7月8日	H26高能力牛の選定について	農業団体
7月9日	牛群管理ソフトについて	普及センター
7月15日	牛群改良システムについて	農協
7月25日	北海道の育種価評価について	動物遺伝研究所
7月28日	黒毛子牛体重スケールについて	農協
7月28日	道内雌牛の育種価について	北海道
8月1日	オレイン酸の遺伝分析について	農業団体
8月4日	牛群管理ソフトについて	農協
8月19日	肉用牛研究会報の内容について	農業団体
8月26日	H25高能力牛産子の遺伝子検査について	農業団体
8月26日	牛群管理ソフトについて	企業・法人
8月29日	ニンジン粕サイレージについて試験について	企業・法人
8月29日	黒毛子牛体重スケールについて	普及センター
8月29日	牛群管理ソフトについて	普及センター
9月3日	飼料中βカロテンの濃度と血中βカロテンの関係について	企業・法人
10月3日	黒毛子牛体重スケールについて	企業・法人
11月11日	勝早桜5の展望について	農業団体
11月18日	牛群管理ソフトについて	農業団体
11月18日	子牛市場データについて	普及センター
11月21日	牛群管理ソフトについて	普及センター
12月10日	牛群管理ソフトについて	企業・法人
12月11日	あか牛集計だよりの作成について	農協
12月17日	総合指数の重み付け値について	農業団体
1月13日	子牛市場データについて	普及センター
1月22日	交配計画ソフトの使い方について	農家
2月6日	牛群管理ソフトについて	農協
2月17日	勝早桜5の市場動向について	農協
2月17日	黒毛子牛体重スケールについて	農業団体
3月5日	今後の繁殖能力の改良方策について	農業団体
3月20日	黒毛子牛体重スケールについて	普及センター
3月26日	地域で牛群改良を進めるシステムについて	普及センター
中小家畜G		
4月7日	肥育豚飼料について	普及センター
7月14日	豚飼料原料について	企業・法人
7月24日	養豚飼料について	普及センター
7月24日	豚の入手及び放牧養豚について	農業者
8月11日	豚の交雑利用について	農業者
11月11日	養豚飼料原料について	普及センター
11月20日	養豚飼料について	普及センター
12月4日	豚の入手について	企業・法人
12月10日	豚の飼育計画について	企業・法人
1月7日	豚の飼育計画について	企業・法人
技術支援G		
4月15日	交雑種雌牛の肉質改善	市町村
4月21日	雛の目が腫れている	農業団体
4月28日	肉牛の発育標準について	普及センター
5月14日	種卵の消毒液の濃度	農業団体
5月15日	食卵の洗浄液の濃度について	農業団体
5月15日	子牛の哺育育成について	市町村

月日	内 容	相手方
5月22日	種鶏雛の体重について	農業団体
5月28日	採卵鶏場の建設コストについて	生産者
5月29日	3週齢ヒナの死亡について	生産者
5月30日	養鶏場の距離について	生産者
6月2日	鶏の暑熱対策について	農業団体
6月3日	畜産試験場の試験研究と北海道畜産について	市町村
6月6日	卵の白身が緑色になる	生産者
8月7日	北海地鶏Ⅱの飼料について	農業団体
8月8日	種鶏の飼料について	農業団体
9月2日	立てなくなった鶏がでたが、どうしたらよいか	農業者
9月5日	強制換羽について教えて欲しい	農業団体
9月8日	産卵鶏を10羽飼育しているが、急に産卵が止まった	農業者
9月10日	強制換羽について資料が欲しい	農業団体
9月12日	給餌量について	農業団体
9月17日	配雄時の雌の管理について	農業団体
9月18日	名古屋種の雛の入手法について	農業団体
9月18日	鶏糞の処理施設の資料が欲しい	農業者
9月19日	種鶏が生んだ卵を「新得地鶏の卵」として販売して良いか	農業者
9月30日	北海地鶏Ⅱ雛の入手法について	農業者
10月8日	鶏舎温度が下がってきたので、餌の増給量を教えて欲しい	農業者
10月17日	採卵箱を開ける週齢を教えてください	農業者
10月30日	種鶏1群が初産となったので、給餌量をどうしたらよいか	農業者
11月6日	和牛へのどうもろこしサイレージ給与について	普及センター
1月27日	めん羊生産振興について	北海道
2月2日	蹄耕法について	市町村
2月24日	体重推定法について	普及センター

家畜衛生G

8月4日	牛白血病ウイルス検査について	家畜保健所
5月30日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人
6月11日	次亜塩素酸水の畜産への応用について	企業・法人
6月16日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人
6月25日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人
7月8日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人
7月29日	家畜疾病検査における施設および機器について	普及センター
8月21日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人
9月25日	ゼオライト混合石灰資材の消毒効果とその普及性について	企業・法人

生物工学G

4月10日	植物の葉の断面の顕微鏡撮影について	道総研
5月12日	消毒装置や浄化槽に関する共同試験について	企業・法人
9月22日	ヨーネ菌検出用LAMPプライマー配列について	企業・法人
10月9日	道内乳生産量と気温との関係について	北海道
10月16日	子牛の体重推定尺について	一般
10月24日	ドナー牛の過剰排卵処理における卵巣反応性の予測技術について	農業団体
5月30日	濁度測定装置のモニタリングについて	企業・法人
10月8日	ドナー牛のGRIA1遺伝子型試験について	都府県
10月20日	北海道における黒毛和種遺伝子解析研究について	農業団体
10月29日	エゾ鹿由来製品であることの証明について	道総研
11月27日	想いやり牛乳、乳牛雌肥育について	消費者協会

飼料環境G

4月16日	消化液固液分離固形分の成分について	農業団体
5月8日	除草剤ハーモニーの使用時期について	病害虫防除所
7月17日	根腐れ病の調査方法について	農業団体
8月30日	インビトロ消化試験方法について	大学
11月4日	飼料分析値の誤差解消について	企業・法人
11月6日	土壌分析値について	企業・法人
11月7日	粉碎ダイズの飼料化について	普及センター
11月10日	カボチャサイレージの利用について	企業・法人
11月10日	かび毒対策、施肥など自給飼料生産全般について	企業・法人
11月17日	管内で生産されたサイレージの品質について(講評)	農業団体
11月17日	飼料設計プログラムCPMデイルーの入手方法について	企業・法人
11月20日	サイレージ有機酸の分析方法について	企業・法人
12月19日	飼料用どうもろこし病害発生予察体制整備事業検討会について	農業団体
1月23日	川西植生改善PT研修会	農協

月日	内 容	相手方
3月3日	川西植生改善PT検討会(第18回)	農協
2月16日	自給飼料生産に関する情報交換会	農業団体

6. 会議

会議名	主催者	開催日	議題	派遣者
家畜研究部長				
十勝管内家畜人工授精師協会役員会	十勝管内家畜人工授精師協会	H26. 4. 18	H25事業報告、H26事業計画、役員人事	南橋昭
十勝管内家畜人工授精師協会役員会	十勝管内家畜人工授精師協会	H26. 5. 27	H26事業進捗状況、予算執行状況	南橋昭
北海道畜産技術連盟世話人会	北海道畜産技術連盟	H26. 8. 22	H24事業報告、H25事業計画、役員人事	南橋昭
十勝管内家畜人工授精師協会役員会	十勝管内家畜人工授精師協会	H26. 12. 3	H26事業進捗状況、予算執行状況、H27定期総会予定	南橋昭
十勝管内家畜人工授精師協会役員会	十勝管内家畜人工授精師協会	H27. 3. 20	H26事業進捗状況、予算執行状況、H27定期総会議案	南橋昭
肉牛G				
平成26年度北海道アンガス牛振興協議会総会	アンガス振興協議会	H26. 4. 19	アンガスの振興について	森井泰子
平成26年度北海道あか牛振興協議会定期総会	北海道あか牛振興協議会	H26. 4. 14	あか牛の振興について	大井幹記
平成26年度第1回ジェネティクス北海道種雄牛造成委員会	ジェネティクス北海道	H26. 4. 23	ジェネティクス北海道の種雄牛造成について	酒井稔史
全共出品会議		H26. 4. 30		酒井稔史
平成26年度第1回牛肉生産流通等協議会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 5. 26	国産牛の需要拡大について	宝寄山裕直・森井泰子
平成26年度和牛登録担当者会議	北海道酪農畜産協会	H26. 5. 16	和牛の登録事務について	酒井稔史
平成26年度北海道和牛振興協議会総会	北海道和牛振興協議会	H26. 5. 30	北海道の和牛振興について	山本裕介・南橋昭・宝寄山裕直
北海道あか牛振興協議会第2回役員会	北海道あか牛振興協議会	H26. 6. 2	あか牛の振興について	鹿島聖志
平成26年度第1回牛肉の美味しさに関する情報等活用検討委員会	北海道酪農畜産協会	H26. 6. 19	牛肉の美味しさに関する情報活用について	山本裕介・宝寄山裕直
北海道和牛生産戦略会議幹事会	農政部畜産振興課	H26. 7. 8	北海道の和牛振興戦略について	南橋昭・宝寄山裕直
第1回北海道肉用牛生産振興対策協議会	北海道酪農畜産協会	H26. 7. 25	北海道の肉用牛の生産振興について	宝寄山裕直・糟谷広高
平成26年度高能力牛選定委員会		H26. 7. 14		鹿島聖志
全共「肉牛の部」出品会議		H26. 8. 11		酒井稔史
平成26年度北海道和牛振興協議会第2回役員会	北海道和牛振興協議会	H26. 8. 28	北海道の和牛振興について	宝寄山裕直
北海道肉牛研究会評議員会	北海道肉牛研究会	H26. 8. 22	北海道肉牛研究会の運営について	山本裕介・南橋昭・糟谷広高
農食事業25064C平成26年度第1回研究推進会議	畜産草地研究所	H26. 9. 26	平成26年度の試験推進について	宝寄山・大井幹記
乳用種牛肉の品質向上に係る検討会	農政部畜産振興課	H26. 10. 7	北海道産牛肉の品質向上について	森井泰子
平成26年度第1回DNA育種推進会議	畜産技術協会	H26. 10. 8	平成26年度の研究計画について	鹿島聖志
牛肉の美味しさに関する情報等の活用検討委員会		H26. 11. 19		宝寄山裕直
平成26年度第2回ジェネティクス北海道種雄牛造成委員会	ジェネティクス北海道	H26. 11. 5	ジェネティクス北海道の種雄牛造成について	酒井稔史
平成26年度第2回牛肉の美味しさに関する情報等の活用検討委員会	北海道酪農畜産協会	H26. 11. 19	牛肉の美味しさに関する情報活用について	南橋昭・大井幹記・鹿島聖志
S I P平成26年度第1回研究推進会議	動物衛生研究所	H26. 11. 24	平成26年度の試験推進について	宝寄山裕直・糟谷広高・齊藤早春・遠藤哲代

会議名	主催者	開催日	議題	派遣者
国産食肉等新需要創出緊急対策事業に係る協議会	ホクレン	H26.12.2	国産牛の需要拡大について	宝寄山裕直・森井泰子
北海道和牛生産戦略会議幹事会	農政部畜産振興課	H26.12.4	北海道の和牛振興戦略について	南橋昭・宝寄山裕直
北海道黒毛和種優良事例検討会議		H26.12.19		山本裕介・宝寄山裕直・糟谷広高
低コストプロ国産飼料分科会3系平成26年度推進会議	畜産草地研究所	H27.1.22	平成26年度の試験結果について	遠藤哲代・西村早春
農食事業25064C平成26年度第2回推進会議出席	畜産草地研究所	H27.1.26	平成26年度の試験結果について	宝寄山裕直・大井幹記・遠藤哲代・藤川朗・佐藤幸信
平成26年度第2回北海道肉用牛生産振興対策協議会	北海道酪農畜産協会	H27.2.10	北海道の肉用牛の生産振興について	宝寄山裕直・糟谷広高
SIP平成26年度第2回研究推進会議出席のため	動物衛生研究所	H27.3.3	平成26年度の試験結果について	糟谷広高・遠藤哲代
牛肉の美味しさに係る情報等活用検討委員会		H27.2.16		宝寄山裕直
平成26年度第3回牛肉の美味しさに関する情報等活用検討委員会	北海道酪農畜産協会	H27.3.2	牛肉の美味しさに関する情報活用について	山本裕介・宝寄山裕直
日高農業支援会議	日高地域農業支援会議	H27.3.2		大井幹記
平成26年度第3回国産食肉等新需要創出緊急対策事業に係る協議会	ホクレン	H27.3.18	国産牛肉の需要拡大について	宝寄山裕直・森井泰子
北海道和牛改良委員会	北海道酪農畜産協会	H27.3.9	北海道の和牛改良について	酒井稔史
北海道和牛生産戦略会議幹事会	農政部畜産振興課	H27.3.23	北海道の和牛振興戦略について	南橋昭・宝寄山裕直
ジェネティクス北海道十勝北見担当者会議	ジェネティクス北海道	H27.3.13		酒井稔史
平成26年度第2回DNA育種推進会議	畜産技術協会	H27.3.12	平成26年度の研究成果について	鹿島聖志
平成26年度北海道和牛振興協議会第3回役員会	北海道和牛振興協議会	H27.3.25	北海道の和牛振興について	南橋昭・遠藤哲代
中小家畜G				
平成26年度第一回ホクレンSPFピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26.5.23	SPF豚農場認定申請予備審査	小泉 徹
平成26年度第二回ホクレンSPFピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26.8.28	SPF豚農場認定申請予備審査	小泉 徹
平成26年度第三回ホクレンSPFピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26.11.27	SPF豚農場認定申請予備審査	小泉 徹
平成26年度めん羊協議会役員会	北海道めん羊協議会	H26.7.2	めん羊譲渡	山内 和律
平成26年度めん羊協議会役員会	北海道めん羊協議会	H26.12.12	事業実施内容の検討	南橋 昭・藤川 朗
平成26年度めん羊協議会役員会	北海道めん羊協議会	H27.3.6	事業実施内容の検討	南橋 昭・小泉 徹・藤川 朗
家畜能力評価推進事業めん羊専門委員会	畜産技術協会	H26.7.24	事業実施内容の検討	山内 和律
家畜能力評価推進事業めん羊専門委員会	畜産技術協会	H27.2.1	事業実施内容の検討	山内 和律
技術支援G				
十勝地域農業技術支援会議第1回事務局会議	十勝地域農業支援会議	H26.4.22	平成26年度活動計画について	藤川朗
十勝地域農業技術支援会議代表者会議	十勝地域農業技術支援会議	H26.5.15	平成26年度活動計画について	山本裕介・藤川朗
十勝地域農業技術支援会議第2回事務局会議	十勝地域農業支援会議	H26.10.16	平成26年度地域農業関連要望課題、プロジェクト課題について	藤川朗
十勝地域農業技術支援会議第3回事務局会議	十勝地域農業支援会議	H27.1.26	地域要望課題等の集約・プロジェクト課題報告および次年度計画について	藤川朗
十勝地域農業技術支援会議代表者会議	十勝地域農業支援会議	H27.3.4	支援会議事業内容の報告と次年度計画について	山本裕介・藤川朗

会議名	主催者	開催日	議題	派遣者
基盤研究部長				
十勝獣医師会平成26年度第1回理事会	十勝獣医師会	H26. 4. 18	事業計画審議	仙名和浩
十勝獣医師会第66回定期総会	十勝獣医師会	H26. 5. 16	事業実績および計画審議	仙名和浩
平成26年度北海道農業技術推進委員会畜産分科会	北海道農政部畜産振興課	H26. 5. 9	平成26年度新規研究課題等の検討	仙名和浩
平成26年度第1回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 5. 23	農場認定予備審査	仙名和浩
平成26年度スクラム十勝戦略計画チーム会議	国立大学法人帯広畜産大学	H26. 6. 3	事業計画審議	仙名和浩
第10回北海道家畜衛生連絡会議	(独) 農研機構・動物衛生研究所北海道支所	H26. 6. 5	家畜衛生に係る活動状況および課題	仙名和浩
獣医学術北海道地区学会幹事会議	公益財団法人北海道獣医師会	H26. 7. 3	北海道獣医師会三学会の運営協議	仙名和浩
平成26年度第2回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 8. 28	農場認定予備審査	仙名和浩
十勝獣医師会平成26年度第2回理事会	十勝獣医師会	H26. 10. 24	事業計画審議	仙名和浩
平成26年度第3回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 11. 27	農場認定予備審査	仙名和浩
平成26年度北海道農業試験研究推進会議畜産草地部会	(独) 農研機構・北海道農業研究センター	H27. 1. 30	畜産草地分野における重点研究課題等の検討	仙名和浩
平成26年度「家畜疾病防除」大課題評価会議	(独) 農研機構・動物衛生研究所	H27. 2. 10	平成26年度中課題および大課題の研究成果およびその評価	仙名和浩
平成26年度動物衛生試験研究推進会議	(独) 農研機構・動物衛生研究所	H27. 2. 10	動物衛生研究の実施状況および重点研究推進方向	仙名和浩
十勝獣医師会平成26年度第3回理事会	十勝獣医師会	H27. 2. 25	事業計画審議	仙名和浩
十勝地域農業づくり懇談会(十勝南部支所)	北海道十勝総合振興局	H27. 3. 2	十勝農業改良普及センター十勝南部支所普及活動および地域農業課題の協議	仙名和浩
平成26年度北海道農業試験研究推進会議	(独) 農研機構・北海道農業研究センター	H27. 3. 17	事業計画審議	仙名和浩
十勝地域農業づくり懇談会(十勝東部支所)	北海道十勝総合振興局	H27. 3. 20	十勝農業改良普及センター十勝東部支所普及活動および地域農業課題の協議	仙名和浩
家畜衛生G				
北海道獣医師会雑誌編集委員会	北海道獣医師会	H26. 5. 28	平成25年度優秀論文の選考について	平井綱雄
平成26年度第1回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 5. 23	SPF豚農場認定予備審査について	及川学
北海道牛受精卵移植研究会役員会	北海道牛受精卵移植研究会	H26. 7. 25	研究発表会、シンポジウムについて	陰山聡一
平成26年度第2回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 8. 29	SPF豚農場認定予備審査について	及川学
平成26年度第2回ホクレンSPF豚ピラミッド委員会	ホクレン農業協同組合連合会	H26. 11. 27	SPF豚農場認定予備審査について	及川学
平成26年度第1回農場記帳・衛生推進委員会	北海道養豚生産者協会	H26. 10. 17	農場記帳点検結果について、他	及川学
平成26年度第2回農場記帳・衛生推進委員会	北海道養豚生産者協会	H27. 3. 2	農場記帳点検結果について、他	及川学
生物工学G				
食品安全委員会プリオン専門調査会	内閣府食品安全委員会	H26. 5. 15	ブラジルから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について	福田茂夫

会議名	主催者	開催日	議題	派遣者
食品安全委員会プリオン専門調査会	内閣府食品安全委員会	H26. 9. 24	牛海綿状脳症 (BSE) 対策におけるゼラチン等に係る規制の見直し、牛肉骨粉等の養魚用飼料としての利用について	福田茂夫
食品安全委員会プリオン専門調査会	内閣府食品安全委員会	H26. 10. 23	ブラジルから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について	福田茂夫
食品安全委員会プリオン専門調査会	内閣府食品安全委員会	H27. 1. 22	動物用生物由来原料基準の一部改正、スウェーデンから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について	福田茂夫
食品安全委員会プリオン専門調査会	内閣府食品安全委員会	H27. 2. 27	スウェーデン、ノルウェーから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価について	福田茂夫
大動物臨床研究会総会	大動物臨床研究会	H26. 11. 22	H25事業報告、H26事業計画	福田茂夫
大動物臨床研究会三役会	大動物臨床研究会	H26. 12. 27	第5回東京シンポジウムについて	福田茂夫
大動物臨床研究会理事会	大動物臨床研究会	H27. 3. 14	第38回シンポジウム報告、第5回東京シンポジウム報告、第39回シンポジウムについて	福田茂夫
飼料環境 G				
フォレンジテストミーティング第40回会議	フォレンジテストミーティング	H26. 4. 22 ～4. 23	総会、受託試験進捗等報告	出口健三郎・ 飯田憲司・角 谷芳樹
H26年度かび毒含有量実態調査事業に係る第1回検討委員会	日本科学飼料協会	H26. 5. 26	H25年度調査結果およびガイドライン作成について	湊啓子
平成26年度フォレンジテスト新システム構築事業専門委員会 (第1回)	日本草地畜産種子協会	H26. 8. 5	マニュアル構成案について	出口健三郎
H26年度かび毒含有量実態調査事業に係る第2回検討委員会	日本科学飼料協会	H26. 10. 6	ガイドライン案の検討	湊啓子
フォレンジテストミーティング第41回会議	フォレンジテストミーティング	H26. 10. 29 ～10. 30	受託試験進捗、クロスチェック、検量線移設等	出口健三郎・ 飯田憲司・角 谷芳樹
平成26年度フォレンジテスト新システム構築事業専門委員会 (第2回)	日本草地畜産種子協会	H26. 12. 16	マニュアル原稿検討	出口健三郎
東北地域飼料分析コンペ	東北農試	H26. 1. 30	北海道における飼料分析精度向上の取り組み紹介と意見交換	出口健三郎
H26年度かび毒含有量実態調査事業に係る第3回検討委員会	日本科学飼料協会	H27. 2. 9	ガイドライン内容検討	湊 啓子

7. 参観者等

視察・見学者名	受入月日	人 数
忠類和牛改良組合	4/22	5
十勝清水町肉牛振興会	4/30	10
新得小学校2年生	5/15	44
福島県喜多方市農業委員会	6/3	31
(公益)畜産技術協会・JICA研修	6/11	9
帯広畜産大学畜産生産科学ユニット3年生	6/11	46
北海道大学農学部畜産科学科2年生	8/5~6	27
熊本大学大学院自然科学研究科	9/9	2
清水町高齢者学級	9/16	155
(一社)研究産業・産業技術振興協会	10/2	10
帯広畜産大学共同獣医学課程3年生	10/20	48
大樹町ゆとり農業推進会議	10/30	10
帯広市家畜伝染病自衛防疫組合	11/18	9
合計		406

8. 職員研修

氏 名	期 間	研 修 名	研 修 場 所
中森 力	H26. 4. 14	平成26年度財務会計研修	北海道総合研究プラザ
松井 和彦	H26. 4. 14	平成26年度財務会計研修	北海道総合研究プラザ
国本 真和	H26. 4. 14	平成26年度財務会計研修	北海道総合研究プラザ
太田 陽三	H26. 4. 14	平成26年度財務会計研修	北海道総合研究プラザ
吉田 千春	H26. 4. 14	平成26年度財務会計研修	北海道総合研究プラザ
甲田 洋子	H26. 9. 18 - H26. 9. 19	平成26年度新任主任級研修	北海道総合研究プラザ
遠藤 哲代	H26. 9. 18 - H26. 9. 19	平成26年度新任主任級研修	北海道総合研究プラザ

9. 海外出張

氏名	事業名	期間	出張先
福田茂夫	Asian Pacific Prion Symposium 2014	H27. 7. 6 ~ H27. 7. 7	韓国済州島

Ⅷ その他

1. 委員会

平成27年3月31日現在

組 織 名	委 員 長	副 委 員 長	委 員		
安全衛生委員会	山本裕介 (議長)		板谷 守 仙名 和浩 水尻 健二 岩上弦太郎	高橋 信勝 竹内 豊 吉川 栄一 藤井 貴志	南橋 昭 大井 幹記 月井 克実 石田 明 (道総研産業医)
防火委員会	板谷 守	高橋 信勝	南橋 昭 小泉 徹 陰山 聡一	仙名 和浩 藤川 朗 寺見 裕	宝寄山裕直 平井 綱雄
情報システム等運営委員会	仙名 和浩	高橋 信勝 南橋 昭	佐藤 隆行 出岡謙太郎 内藤 学	入場 広司 藤川 朗 戸苅 哲郎	斉藤 早春 小原 潤子
組換えDNA実験・安全委員会	板谷 守	南橋 昭 仙名 和浩 (業務管理者)	陰山 聡一 (事務局、業務安全主任者) 藤川 朗	宝寄山裕直 平井 綱雄	小泉 徹 寺見 裕
防疫対策委員会	板谷 守	高橋 信勝 南橋 昭 仙名 和浩	宝寄山裕直 陰山 聡一 平井 綱雄 (事務局長)	小泉 徹 寺見 裕 及川 学 (事務局員)	藤川 朗
病原体安全管理委員会	板谷 守	南橋 昭 仙名 和浩	平井 綱雄 (業務安全主任者) 及川 学 (事務局員) 陰山 聡一	宝寄山裕直 藤川 朗	小泉 徹 寺見 裕
動物実験委員会	板谷 守		陰山 聡一 (事務局)	南橋 昭 藤川 朗	仙名 和浩

2. 図書・資料

区 分	購 入	寄 贈	計
単行本	和書 0冊	0冊	0冊
	洋書 0冊	0冊	0冊
随時刊行物	和雑誌 15誌	15誌	30誌
	洋雑誌 20誌	6誌	26誌
	その他 0誌	0誌	0誌
資料	0冊	0冊	0冊
新聞	3誌	2誌	5誌

3. 刊行物

1) 定期刊行物

平成25年度 畜産試験場年報

2) 不定期刊行物

なし

4. 表彰・受賞・学位

1) 表彰

該当者なし

2) 受賞

該当者なし

3) 学位

該当者なし

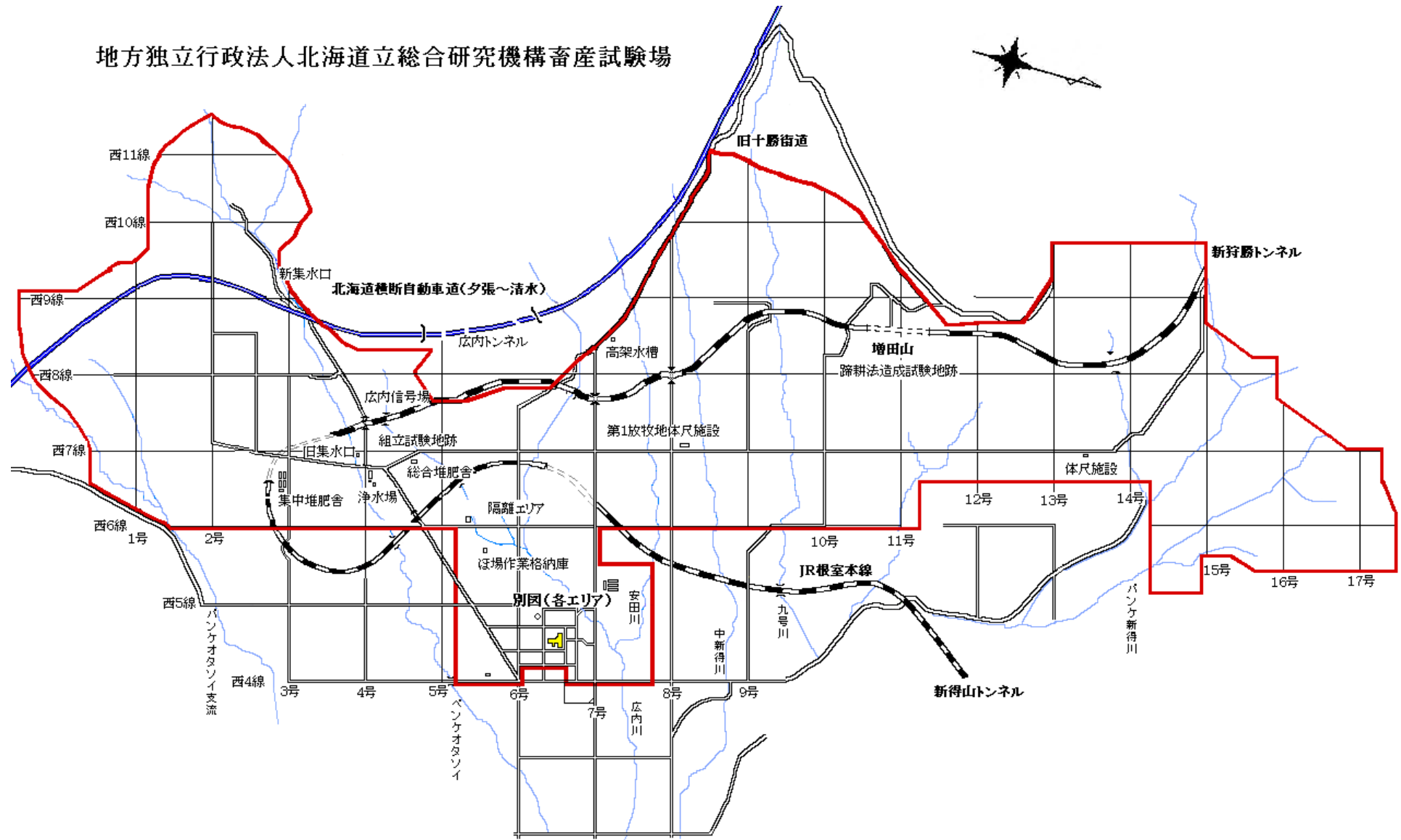
5. 行事

月	日	行事名
7	16 - 17	新規課題検討会議
8	1	公開デー
1	20 - 21	成績会議
2	18	農業新技術発表会
2	25	十勝畜産技術セミナー
2	28	畜産関係新技術発表会
3	5 - 7	設計会議

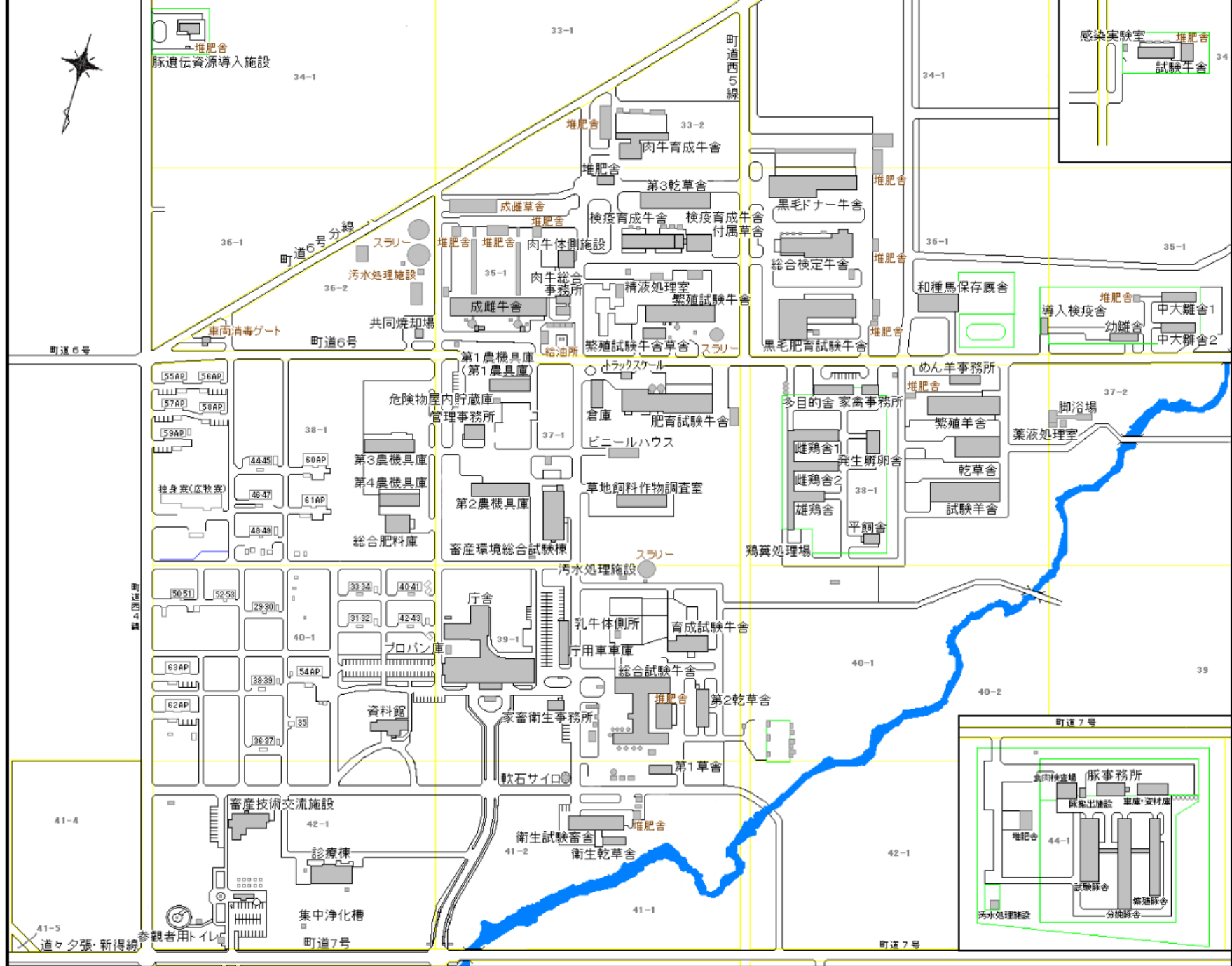
Ⅸ 自己点検への対応表

連番	項目番号	事項	件数
119	15	研究成果発表会・企業等向けセミナーの開催件数(H26)	2
124	15	研究成果発表会・企業等向けセミナーへの延べ参加者数(H26)	200
129	15	研究会等の開催件数(H26)	1
134	15	研究会等への延べ参加者数(H26)	150
139	15	発表会・展示会等への出展件数(H26)	0
158	17	学会やシンポジウム等での発表件数(H26)	23
163	17	学術誌や専門誌への投稿論文数(H26)	3
168	18	普及組織との連絡会議等開催件数(H26)	11
173	20	技術相談件数(H26)	104
183	21	技術指導件数(H26)	169
193	22	技術審査件数(H26)	7
208	25	依頼試験実施件数(H26)	0
213	26	試験機器等の設備の貸与件数(H26)	0
243	32	利用者意見把握調査の回答数(H26)	0
255	33	研修会・講習会等の開催件数(H26)	8
260	33	研修会・講習会等の延べ参加者数(H26)	158
265	34	研修者の延べ受入人数(H26)	30
280	35	出願中特許等件数(H26)	0
281	35	うち特許等新規出願件数(H26)	0
290	35	特許権等保有件数(H26)	1
305	35	出願品種数(H26)	0
306	35	うち新規出願品種数(H26)	0
335	39	視察者・見学者の受入件数(H26)	12
340	39	視察者・見学者の延べ受入人数(H26)	368
345	39	道民向けセミナーの開催件数(H26)	0
350	39	道民向けセミナーの延べ参加者数(H26)	0
370	39	国際協力事業等への協力件数(H26)	0
443	44	道関係部との連絡会議等の開催件数(H26)	3
466	45	市町村との意見交換等の開催件数(H26)	0
471	45	市町村からの研究ニーズ把握件数(H26) ※研究ニーズ調査	0
489	46	外部機関等との人材交流件数(派遣件数)(H26)	0
494	46	外部機関等との人材交流件数(派遣人数)(H26)	0
499	46	外部機関等との人材交流件数(受入件数)(H26)	1
504	46	外部機関等との人材交流件数(受入人数)(H26)	1
509	47	海外研修の派遣件数(H26)	0
514	47	海外研修の派遣人数(H26)	0
519	47	国内研修Ⅰの派遣件数(H26)	0
524	47	国内研修Ⅰの派遣人数(H26)	0
529	47	国内研修Ⅱの派遣件数(H26)	2
534	47	国内研修Ⅱの派遣人数(H26)	2
544	50	ホームページ更新件数(H26)	20
572	56	道民意見把握調査の回答数(H26)	24

地方独立行政法人北海道立総合研究機構畜産試験場



地方独立行政法人北海道立総合研究機構畜産試験場建物配置



平成26年度 畜産試験場年報

平成27年9月12日

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

農業研究本部 畜産試験場 発行

〒081-0038

北海道上川郡新得町字新得西5線39番地1

Tel : 0156-64-5321 Fax : 0156-64-6151

<http://www.agri.hro.or.jp/sintoku/>
