

平成 25 年度

根釧農業試験場年報

平成 26 年 12 月



地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
農業研究本部 根釧農業試験場

総 目 次

I 概 況.....	1
1. 沿 革.....	1
2. 位置および土壌.....	2
3. 用地および利用区分.....	2
4. 機 構.....	2
5. 職 員.....	3
6. 備 品.....	4
7. 収入支出決算額.....	4
II 作 況.....	5
1. 気象概況.....	5
2. 当场作況.....	9
1. 家畜の管理状況.....	13
2. 飼料生産・圃場の管理状況.....	16
IV 試験研究および地域支援等活動の成果概要.....	20
1. 乳牛グループ.....	20
2. 飼料環境グループ.....	20
3. 地域技術グループ.....	20
4. 新農業資材試験.....	20
5. 技術支援課題.....	20
V 試験研究および地域支援等活動の課題名.....	22
VI 研究発表並びに普及事項.....	25
1. 研究発表、論文および学会発表.....	25
2. 普及事項.....	28
VII その他.....	34
1. 研修.....	34
2. 海外渡航.....	34
3. 表彰、受賞、学位.....	34

I 概 況

1. 沿 革

- 1910年(明43)野付郡別海村に北海道庁根室農事試作場、厚岸郡太田村に同釧路農事試作場を設置。気象調査および各種畑作物の適否試験を行い、根釧地方の農業の特質と位置づけを明らかにする。この時期は第1期北海道拓殖計画の実施時期にあたり、農業試験場は本場・支場(4場)、試験地(2試験地)および試作場(5場)の系統組織のもとで運営。
- 1927年(昭2)第2期拓殖計画により、旧庁舎位置(中標津町桜ヶ丘1丁目)に国費で北海道農事試験場根室支場を設置。根釧原野の農業開発に必要な試験研究と調査を行う。
- 1928年(昭3)根室農事試作場を廃場、釧路農事試作場は根室支場釧路分場として存続し、主として泥炭地開発のための実用試験を担当。
- 1946年(昭21)中標津拓殖実習場の土地および施設を移管。将来根釧農業に占める畜産の重要性にかんがみ、畜産施設の新設、畜産研究要員を増員。
- 1949年(昭24)根室支場釧路分場を廃場。
- 1950年(昭25)農業関係試験研究機関の整備統合により、道費支弁機関の道立農業試験場根室支場となる。
- 1953年(昭28)道立根室馬鈴しょ原種農場を併置。
- 1957年(昭32)国費補助により馬鈴しょ育成指定試験地を全国的センターとして設置。
- 1964年(昭39)11月道立試験機関の機構改革により、根室支場は、現在の名称「根釧農業試験場」となり会計部局として独立。
- 1965年(昭40)大規模草地の造成維持管理のため指定試験地を設置。また、併置の馬鈴しょ原種農場を分離。
- 1968年(昭43)以降3ヶ年計画により道立農試の整備と近代化が行われ、庁舎の増改築、試験牛舎、温室などの新築あるいは改築を行い、各種試験用備品を整備。
- 1969年(昭44)10月、農業後継者の育成および農業技術の研修施設として農業研修館を設置。
- 1971年(昭46)専門技術員1名(畜産一般)を増員、従来の1名(飼料作物)に加えて、普及部門を強化。
- 1972年(昭47)馬鈴しょ育成指定試験の強化のため試験用機器を整備。
- 1977年(昭52)専門技術員2名(経営1名、農業機械1名)の増員に伴い、専門技術員室を設置。
- 1978年(昭53)機構改革により病虫害予察科を北見農試に統合、作物科の作物係、酪農科の飼養係、環境衛生係および経営係を廃止。
- 1981年(昭56)道立農畜試の施設備品整備を10ヶ年計画で開始。また、酪農検査所の廃止に伴い乳質改善関係の研究員を配置し、実験室の新築、試験用備品を整備。
- 1982年(昭57)生活改善専門技術員1名を配置。
- 1984年(昭59)機構改正により草地科および酪農科を廃止、酪農第一科、酪農第二科、酪農施設科、経営科を新設し、9科(課)1室体制となる。機構改正に伴い庁舎を増改築、酪農施設実験室を新築。
- 1985年(昭60)農畜試の整備計画(前期)に基づき総合試験牛舎を新築、乳牛を135頭に増頭し、管理科職員を増員。
- 1986年(昭61)管理科職員の増員に伴い、事務所を新築。乳牛増頭に伴い、育成試験牛舎を大改築。また、主任研究員(3人)を設置。
- 1988年(昭63)農業者との意見・情報交換のため根室・釧路支庁管内において移動農試を開始。
- 1990年(平2)地下に馬鈴しょ、根菜類などの貯蔵庫を含む農産調査室を設置。
- 1992年(平4)農試機構改革により研究部体制となり、研究部長を配置。また、酪農研究強化のため胚移植施設を設置し、高泌乳牛を新規導入。
- 1994年(平6)道立農畜試による大型プロジェクト研究「家畜糞尿利用技術開発に関する試験」を開始。
- 1995年(平7)放牧研究強化のため職員1名をニュージーランド国マッセイ大学に長期派遣。
- 1996年(平8)土壌肥料関係の指定試験地の研究課題が「湿原等水系への負荷低減のための草地管理技術の開発」となる。
- 1997年(平9)疾病に強い食用馬鈴しょ「根育29号」が奨励品種となる。道立農試の機構改革により馬鈴しょ科(3名)が北見農試へ移転。
- 1998年(平10)道立農畜試における新たな畜産研究の推進方向として策定した「畜産研究再編整備構想」に基づき、根釧農試の基本設計を実施。
- 1999年(平11)先進国における糞尿処理利用ガイドラインの北海道への導入の可能性調査のため、英国およびデンマークへ職員2名を派遣。「畜産研究再編整備構想」に基づき、根釧農試の実施計画を実施。また、土壌肥料関係の指定試験地の研究課題が新たに「寒冷寡照・土壌凍結条件下における草地酪農地帯の環境負荷物質の動態解明に関する研究」となる。
- 2000年(平12)平成9年度策定の「畜産研究再編整備構想」および平成10年度策定の「道立農業試験場新基本計画」に基づき、機構改革および施設等を整備。機構改革では、酪農第一科、酪農第二科、土壌肥料科および専門技術員室が廃止、乳牛飼養科、乳牛繁殖科、乳質生理科、草地環境科および技術普及部を新設し、2部9科(課)体制となる。施設整備は「畜産研究再編整備構想」に基づき、草地造成の一部および屋根付堆肥舎2棟を新設整備。
- 2001年(平13)～2002年(平14)研究庁舎および牛舎など関係施設を建設。
- 2003年(平15)3月17日旧庁舎から現在の新庁舎(中標津町旭丘7番地)へ移転。「人と牛と環境に優しい酪農」を研究理念とし、飼料自給率向上や環境保全型農業の推進、乳牛飼養の省力化に重点をおいて研究を進める酪農専門場となる。
- 2004年(平16)土壌肥料関係の指定試験地の研究課題が新たに「寒冷寡照条件の草地酪農地帯における環境負荷の発生・移動予測と制御に関する研究」となる。
- 2006年(平18)全国の指定試験事業が見直され、新たに公募制を導入。また、平成17年度策定の「道立農業試験場研究基本計画」に基づき、技術普及部に主任普及指導員および主査(地域支援)を配置。
- 2010(平22)道内22試験研究機関を統合した地方独立行政法人が創設され、北海道立総合研究機構農業研究本部根釧農業試験場となる。グループ制に移行し、2部1課3グループ体制となる。

2. 位置および土壌

北海道標津郡中標津町旭ヶ丘7番地に所在し、位置は北緯43度32分、東経144度59分、標高50mである。

土壌は、主として摩周岳の噴出物に由来する黒色火山性土である。作土は土性が粗く、かつ膠質物に乏しいため塩基置換容量の大部分は腐植に依存している。

また、作物は土壌の保水性が高いため農期間に干害を受けることはまれである。冬期間は積雪が少なく、土壌凍結が甚だしい。

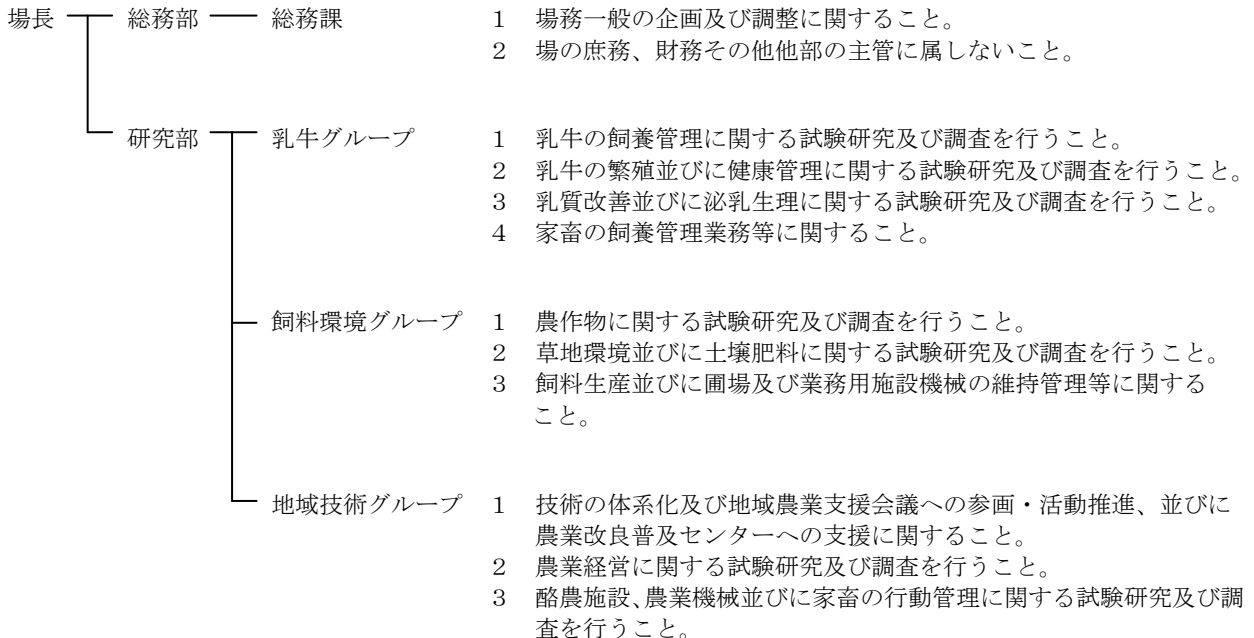
3. 用地および利用区分

区分	棟数	面積	区分	棟数	面積
敷地面積 (内訳)		278ha	研究庁舎	1棟延べ	4,500㎡
牧草地・放牧地		126ha	総合試験牛舎	1棟延べ	4,600㎡
試験圃場		11ha	育成・乾乳牛舎	1棟延べ	2,060㎡
施設・山林等		141ha	施設・行動実験舎	1棟延べ	580㎡
			飼料貯蔵棟	1棟延べ	760㎡
			動物飼育実験棟	1棟延べ	170㎡
			機械施設実験棟	1棟延べ	480㎡
			作物・土壌調査棟	1棟延べ	530㎡
			バイオガス実験施設	1棟延べ	128㎡
			その他施設	25棟延べ	7,200㎡

4. 機 構

独立地方行政法人

北海道立総合研究機構農業研究本部根釧農業試験場



北海道農政部生産振興局技術普及課

根釧農業試験場技術普及室

上席普及指導員 — 主任普及指導員 — 主査（地域支援）

5. 職 員

(1) 職員の配置

平成26年3月31日現在

区 分	研究職員	主任・農技	道派遣	計	技術普及室(外数)
職員数	23	20	6	49	3

(2) 現在員の職氏名

職 名	氏 名	職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	草刈 直仁	研究職員	古山 敬祐	研究主任	牧野 司
総務部長	田村 聡	主 任	大越 健一	研究主任	八木 哲生
総務課長(兼)	田村 聡	主 任	工藤 浩伸	研究職員	中村 直樹
主査(総務)	橋爪 雅史	主 任	坂元 芳博	研究職員	國本 亜矢
主査(調整)	長内 義孝	主 任	南 悟	指導主任	篠永 亨
指導主任	川村 幸雄	主 任	奥山 良行	指導主任	鈴木 淳逸
主 任	昆野 淑子	主 任	星 良明	主 任	鼻和 美明
主 事	中東 淳	主 任	鹿間 正一	(地域技術グループ)	
主 事	吉田 直弘	主 任	佐藤 和樹	研究主幹	原 悟志
研究部長	原 仁	主 任	清野 智樹	主査(地域支援)	堂腰 顕
(乳牛グループ)		主 任	野村 新一	主査(経営)	金子 剛
研究主幹	大坂 郁夫	主 任	高橋 守	主査(機械施設)	関口 建二
主査(飼養)	昆野 大次	技 師	桑原 拓哉	研究主任	大越 安吾
主査(繁殖)	松井 義貴	主任(再雇用)	中村 俊二	研究職員	三宅 俊輔
研究主任	西道由紀子	主任(再雇用)	吉田 大希		
研究主任	新宮 裕子	(飼料環境グループ)	加藤 勝二	(技術普及室)	
研究主任	谷川 珠子	研究主幹	木元 浩	上席普及指導員	坂下 勇一
研究主任	小山 毅	主査(作物)	三枝 俊哉	主任普及指導員	北 寛彰
研究職員	窪田明日香	主査(草地環境)	林 拓	主査(地域支援)	杉江 賢二
		研究主任	松本 武彦		
			有田 敬俊		

(3) 職員の異動

1) 採用および転入

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
研究部長	原 仁	25. 4. 1	十勝農業試験場研究部生産システムグループ研究主幹
主査(総務)	橋爪 雅史	25. 4. 1	日高振興局産業振興部農務課
主 事	中東 淳	25. 4. 1	根室振興局産業振興部農務課
乳牛G研究主任	新宮 裕子	25. 4. 1	上川農業試験場天北支場地域技術グループ研究主任
乳牛G技師	吉田 大希	25. 6. 1	新規採用
飼料環境G研究職員	中村 直樹	25. 4. 1	畜産試験場家畜研究部中小家畜グループ研究職員
飼料環境G研究職員	國本 亜矢	25. 4. 1	新規採用
主任普及指導員	北 寛彰	25. 4. 1	胆振総合振興局胆振農業改良普及センター
主査(地域支援)	杉江 賢二	25. 4. 1	日高振興局日高農業改良普及センター日高東部支所

2) 転出および退職

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総務部長	田村 聡	26. 3. 31	退職
主査(総務)	今西 規之	25. 4. 1	釧路総合振興局産業振興部農務課主査(食品政策)
指導主任	加藤 和憲	25. 4. 1	北見農業試験場総務課主任(再任用)
乳牛G主任	別役 勉	25. 8. 31	退職
乳牛G主任(再任用)	加藤 勝二	26. 3. 31	退職
飼料環境G	三枝 俊哉	26. 3. 31	退職
飼料環境G主査(作物)	酒井 治	25. 4. 1	十勝農業試験場生産環境グループ主査(栽培環境)
主任普及指導員	村上 豊	25. 4. 1	農業大学校主任講師(畜産)
主査(地域支援)	山岸 修一	25. 4. 1	十勝総合振興局十勝農業改良普及センター

6. 備 品

(1) 新たに購入した主な備品類 (50万円以上)

(単位：円)

品 名	メーカーおよび型式	数量	金 額	供用先
送風定温乾燥機	ヤマト科学 DF1011	1	1,470,000	地域技術グループ
乳汁体細胞数測定装置	フォス・ジャパン ソフマティックFC150	1	15,960,000	乳牛グループ
自走ラジコン動噴	丸山製作所 MSA415R4C	1	567,000	飼料環境グループ
携帯型超音波画像診断装置	本多電子 HS-1500V	1	1,260,000	乳牛グループ
牧草用集草レーキ	クーン HFT750	1	1,927,425	飼料環境グループ
牧草刈払い機	クボタ G23HD-J	1	2,205,000	飼料環境グループ
分光光度計	日立 U-2910	1	1,533,000	飼料環境グループ
	計		24,922,425	

7. 収入支出決算額

(1) 収入決算

(単位：円)

予 算 科 目	決 算 額
動物売払収入	1,882,250
畜産物売払収入	51,575,206
法人財産使用手数料	634,625
共同研究費負担金	11,087,500
国庫受託研究収入	22,794,000
道受託研究収入	4,635,750
その他受託研究収入	6,042,500
道受託事業収入	4,410
施設整備費補助金収入	5,544,000
計	104,200,241

(2) 支出決算

(単位：円)

予 算 科 目	予 算 額	決 算 額	残 額
戦略研究費	2,268,197	2,268,197	0
重点研究費	7,200,843	7,000,843	200,000
経常研究費	14,118,000	14,110,518	7,482
研究開発推進費	190,000	190,000	0
依頼試験費	361,000	0	361,000
技術普及指導費	224,000	224,000	0
研究用備品整備費	21,607,425	21,607,425	0
維持管理経費	103,021,000	102,367,274	653,726
運営経費	41,818,000	41,817,343	657
共同研究費	11,088,000	11,087,500	500
国庫受託研究費	21,454,000	21,452,474	1,526
道受託研究費	4,636,750	4,636,750	0
その他受託研究費	5,498,000	5,495,671	2,329
道受託事業費	5,000	4,410	590
循環資源利用促進基金事業費	1,000,000	951,004	48,996
施設整備経費	5,544,000	5,544,000	0
計	240,034,215	238,757,409	1,276,806

※人件費を除く

Ⅱ 作 況

1. 気象概況

前年11月から本年10月下旬までの気象の経過は、平年に比べておおむね次の通りである。

平成24年

11月:気温は上・中旬でやや高く、下旬でやや低かった。降水量は上・中旬で極めて多く、下旬でやや多かった。日照時間は上旬で少なく、中旬でやや少なく、下旬で平年並であった。

12月:気温は上・中旬で平年並、下旬で低かった。降水量は上旬で極めて多く、中旬でやや多く、下旬で平年並であった。日照時間は上旬でやや少なく、中・下旬で平年並であった。根雪始は12月9日で平年より3日早かった。

平成25年

1月:気温は上旬で極めて低く、中旬で低く、下旬で平年並であった。降水量は上・中旬でやや少なく、下旬でやや多かった。日照時間は上旬で多く、中・下旬で平年並であった。

2月:気温は上旬でやや高く、中旬で平年並、下旬で低かった。降水量は上・下旬で平年並、中旬でやや少なかった。日照時間は上・中旬で平年並、下旬でやや多かった。2月20日の土壤凍結深は8cmで平年より13cm浅く、積雪は65cmで平年より10cm多かった。

3月:気温は上・中旬で平年並、下旬でやや低かった。降水量は上旬で多く、中旬で平年並、下旬でやや少なかった。日照時間は上旬でやや少なく、中・下旬でやや多かった。

4月:気温は全旬で平年並であった。降水量は上旬で極めて多く、中旬でやや少なく、下旬で平年並であった。日照時間は全旬で平年並であった。根雪終は4月10日で平年並であった。

5月上旬:最高および最低気温は7.9および0.3℃で、それぞれ平年より5.8および2.1℃低かったため、平均気温は3.8℃で平年より3.8℃低かった。降水量は1.5mmで平年より46.7mm少なかった。日照時間は25.6時間で平年より23.6時間少なかった。

5月中旬:最高および最低気温は8.7および1.8℃で、それぞれ平年より5.6および1.5℃低かったため、平均気温は4.7℃で平年より3.7℃低かった。降水量は49.5mmで平年より11.4mm多かった。日照時間は21.4時間で平年より31.1時間少なかった。

5月下旬:最高および最低気温が18.8および7.9℃でそれぞれ平年より4.2および3.0℃高かったため、平均気温は12.3℃で平年より2.9℃高かった。降水量は8.5mmで平年より31.9mm少なかった。日照時間は43.6時間で平年より6.0時間少なかった。

6月上旬:最高および最低気温が17.8および7.6℃でそれぞれ平年並であったため、平均気温は11.9℃で平年並であった。降水量は3.5mmで平年より9.9mm少なかった。日照時間は49.6時間で平年並であった。

6月中旬:最高気温は19.0℃で平年並であったが最低気温が11.1℃で平年より1.8℃高かったため、平均気温は14.7℃で平年より1.3℃高かった。降水量は22.5mmで平年より13.7mm少なかった。日照時間は10.9時間で平年より25.1時間少なかった。

6月下旬:最高および最低気温が18.4および8.8℃でともに平年より1.5℃低かったため、平均気温は12.8℃で平年より1.6℃低かった。降水量は22mmで平年より21.1mm少

かった。日照時間は36.4時間で平年より8.2時間少なかった。

7月上旬:最高および最低気温が24.4および15.5℃でそれぞれ平年より4.5および4.1℃高かったため、平均気温は19.3℃で平年より4.3℃高かった。降水量は45mmで平年より10.4mm多かった。日照時間は45.5時間で平年より8.6時間多かった。

7月中旬:最高および最低気温が22.7および14.1℃でそれぞれ平年より2.5および1.8℃高かったため、平均気温は17.6℃で平年より2.0℃高かった。降水量は0mmで平年より40.9mm少なかった。日照時間は48.9時間で平年より22.4時間多かった。

7月下旬:最低気温は14.3℃で平年並であったが最高気温が18.9℃で平年より3.2℃低かったため、平均気温は16.3℃で平年より1.0℃低かった。降水量は51mmで平年並であった。日照時間は2.2時間で平年より34時間少なかった。

8月上旬:最高および最低気温は20.5および12.6℃で、それぞれ平年より4.4および3.5℃低かったため、平均気温は16.7℃で平年より3.2℃低かった。降水量は22.0mmで平年より26.5mm少なかった。日照時間は38.0時間で平年並であった。

8月中旬:最低気温は17.3℃で平年より1.6℃高かったが最高気温は23.1℃で平年並であったため、平均気温は19.8℃で平年並であった。降水量は28.5mmで平年より20.1mm少なかった。日照時間は12.0時間で平年より21.8時間少なかった。

8月下旬:最低気温は14.3℃で平年並であったが最高気温が20.3℃で平年より2.8℃低かったため、平均気温は17.0℃で平年より1.5℃低かった。降水量は98.5mmで平年より63.2mm多かった。日照時間は22.2時間で平年より20.6時間少なかった。

9月上旬:最高および最低気温は20.6および12.6℃で、それぞれ平年より2.3および1.8℃低かったため、平均気温は16.8℃で平年より1.6℃低かった。降水量は38.5mmで平年より30.5mm少なかった。日照時間は34.6時間で平年より7.6時間少なかった。

9月中旬:最高気温は22.9℃で平年より1.0℃高かったが最低気温が11.9℃で平年並であったため、平均気温は17.5℃で平年並であった。降水量は132.5mmで平年より89.6mm多かった。日照時間は46.8時間で平年並であった。

9月下旬:最低気温は7.4℃で平年より1.0℃低かったが最高気温が18.7℃で平年並であったため、平均気温は13.6℃で平年並であった。降水量は53.5mmで平年並であった。日照時間は41.6時間で平年より5.2時間少なかった。

10月上旬:最高および最低気温は18.8および7.8℃で、それぞれ平年より1.7および1.3℃高かったため、平均気温は13.5℃で平年より1.6℃高かった。降水量は56.0mmで平年より13.5mm少なかった。日照時間は47.6時間で平年並であった。

10月中旬:最高および最低気温は15.2および4.0℃で、それぞれ平年並であったため、平均気温は9.7℃で平年並であった。降水量は108.5mmで平年より78.8mm多かった。日照時間は60.9時間で平年より8.0時間多かった。

10月下旬:最高気温は12.1℃で平年より1.2℃低かったが最低気温が4.2℃で平年より1.7℃高かったため、平均気温は8.2℃で平年並であった。降水量は107mmで平年より78.9mm多かった。日照時間は48.7時間で平年並であった。

季節調査

	平成24年					平成25年						
	初雪 (月日)	根雪始 (月日)	最深積雪 (cm)	2月20日		根雪終 (月日)	降雪終 (月日)	耕鋤始 (月日)	晩霜 (月日)	初霜 (月日)	無霜期間 (日)	初雪 (月日)
				土壤凍結深 (cm)	積雪深 (cm)							
本年	11.15	12.9	95	8	65	4.10	5.12	5.8	5.12	10.18	158	11.9
平年	11.13	12.12	73	21	55	4.10	4.29	5.7	5.24	10.12	141	11.14
比較	2	△3	22	△13	10	0	13	1	△12	6	17	△5

注1) 平年値は前10カ年平均値

2) △は減を示す

平成25年度 気象表 根創農業試験場(中標津町)観測

年	月	旬	平均気温(°C)			平均最高気温(°C)			平均最低気温(°C)			
			本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差	
24	11	上旬	8.0	6.2	1.8	10.7	11.6	-0.9	4.9	0.5	4.4	
		中旬	4.3	2.7	1.6	7.9	8.0	-0.1	-0.1	-2.7	2.6	
		下旬	-0.7	0.7	-1.4	3.3	5.7	-2.4	-5.9	-4.6	-1.3	
	12	上旬	-1.3	-1.6	0.3	3.0	2.8	0.2	-6.3	-7.1	0.8	
		中旬	-4.2	-4.1	-0.1	-0.4	0.8	-1.2	-10.7	-10.2	-0.5	
		下旬	-7.6	-4.9	-2.7	-2.4	-0.2	-2.2	-14.8	-11.2	-3.6	
	25	1	上旬	-10.8	-5.8	-5.0	-5.1	-0.9	-4.2	-18.8	-11.8	-7.0
			中旬	-11.0	-7.1	-3.9	-4.8	-2.3	-2.5	-18.4	-13.9	-4.5
			下旬	-7.0	-7.2	0.2	-1.1	-1.9	0.8	-15.1	-14.4	-0.7
2		上旬	-5.6	-7.2	1.6	-1.2	-2.1	0.9	-12.6	-14.1	1.5	
		中旬	-7.4	-6.9	-0.5	-3.0	-1.9	-1.1	-14.5	-14.1	-0.4	
		下旬	-8.9	-5.1	-3.8	-2.8	-0.3	-2.5	-17.3	-12.0	-5.3	
3		上旬	-4.0	-4.0	0.0	0.7	0.7	0.0	-9.8	-10.6	0.8	
		中旬	-1.8	-1.5	-0.3	3.7	2.9	0.8	-8.3	-7.3	-1.0	
		下旬	-1.4	-0.4	-1.0	2.7	3.8	-1.1	-7.7	-5.3	-2.4	
4		上旬	2.0	1.2	0.8	6.2	5.6	0.6	-2.2	-3.7	1.5	
		中旬	2.9	3.1	-0.2	8.1	8.2	-0.1	-1.9	-1.7	-0.2	
		下旬	5.0	5.5	-0.5	10.4	11.0	-0.6	-0.2	0.4	-0.6	
5		上旬	3.8	7.6	-3.8	7.9	13.7	-5.8	0.3	2.4	-2.1	
		中旬	4.7	8.4	-3.7	8.7	14.3	-5.6	1.8	3.3	-1.5	
		下旬	12.3	9.4	2.9	18.8	14.6	4.2	7.9	4.9	3.0	
6		上旬	11.9	12.0	-0.1	17.8	18.0	-0.2	7.6	7.4	0.2	
		中旬	14.7	13.4	1.3	19.0	18.5	0.5	11.1	9.3	1.8	
		下旬	12.8	14.4	-1.6	18.4	19.9	-1.5	8.8	10.3	-1.5	
7		上旬	19.3	15.0	4.3	24.4	19.9	4.5	15.5	11.4	4.1	
		中旬	17.6	15.6	2.0	22.7	20.2	2.5	14.1	12.3	1.8	
		下旬	16.3	17.3	-1.0	18.9	22.1	-3.2	14.3	13.6	0.7	
8		上旬	16.7	19.9	-3.2	20.5	24.9	-4.4	12.6	16.1	-3.5	
		中旬	19.8	19.3	0.5	23.1	23.8	-0.7	17.3	15.7	1.6	
		下旬	17.0	18.5	-1.5	20.3	23.1	-2.8	14.3	14.5	-0.2	
9		上旬	16.8	18.4	-1.6	20.6	22.9	-2.3	12.6	14.4	-1.8	
		中旬	17.5	17.1	0.4	22.9	21.9	1.0	11.9	12.4	-0.5	
		下旬	13.6	13.6	0.0	18.7	18.4	0.3	7.4	8.4	-1.0	
10		上旬	13.5	11.9	1.6	18.8	17.1	1.7	7.8	6.5	1.3	
		中旬	9.7	10.0	-0.3	15.2	15.7	-0.5	4.0	4.1	-0.1	
		下旬	8.2	8.2	0.0	12.1	13.3	-1.2	4.2	2.5	1.7	
23	11月	3.9	3.2	0.7	7.3	8.4	-1.1	-0.4	-2.3	1.9		
	12月	-4.4	-3.5	-0.8	0.1	1.1	-1.1	-10.6	-9.5	-1.1		
24	1月	-9.6	-6.7	-2.9	-3.7	-1.7	-2.0	-17.4	-13.4	-4.1		
	2月	-7.3	-6.4	-0.9	-2.3	-1.4	-0.9	-14.8	-13.4	-1.4		
	3月	-2.4	-2.0	-0.4	2.4	2.5	-0.1	-8.6	-7.7	-0.9		
	4月	3.3	3.3	0.0	8.2	8.3	0.0	-1.4	-1.7	0.2		
	5月	6.9	8.5	-1.5	11.8	14.2	-2.4	3.3	3.5	-0.2		
	6月	13.1	13.3	-0.1	18.4	18.8	-0.4	9.2	9.0	0.2		
	7月	17.7	16.0	1.8	22.0	20.7	1.3	14.6	12.4	2.2		
	8月	17.8	19.2	-1.4	21.3	23.9	-2.6	14.7	15.4	-0.7		
	9月	16.0	16.4	-0.4	20.7	21.1	-0.3	10.6	11.7	-1.1		
	10月	10.5	10.0	0.4	15.4	15.4	0.0	5.3	4.4	1.0		
年平均			5.5	5.9	-0.5	10.1	10.9	-0.8	0.4	0.7	-0.3	
5-10月平均			13.7	13.9	-0.2	18.3	19.0	-0.8	9.6	9.4	0.2	
年間積算			2013.7	2187.1	-173.4	3719.1	4013.4	-294.3	158.4	285.6	-127.2	
5-9月積算			2193.6	2244.2	-50.6	2885.0	3021.8	-136.8	1611.5	1597.0	14.5	
5-10月積算			2515.8	2553.4	-37.6	3358.1	3496.1	-138.0	1775.7	1730.5	45.2	

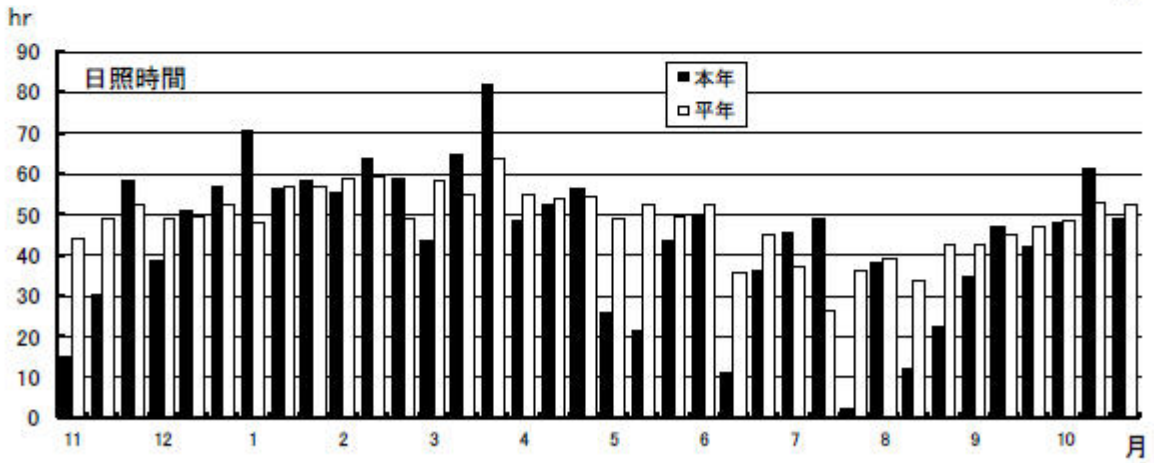
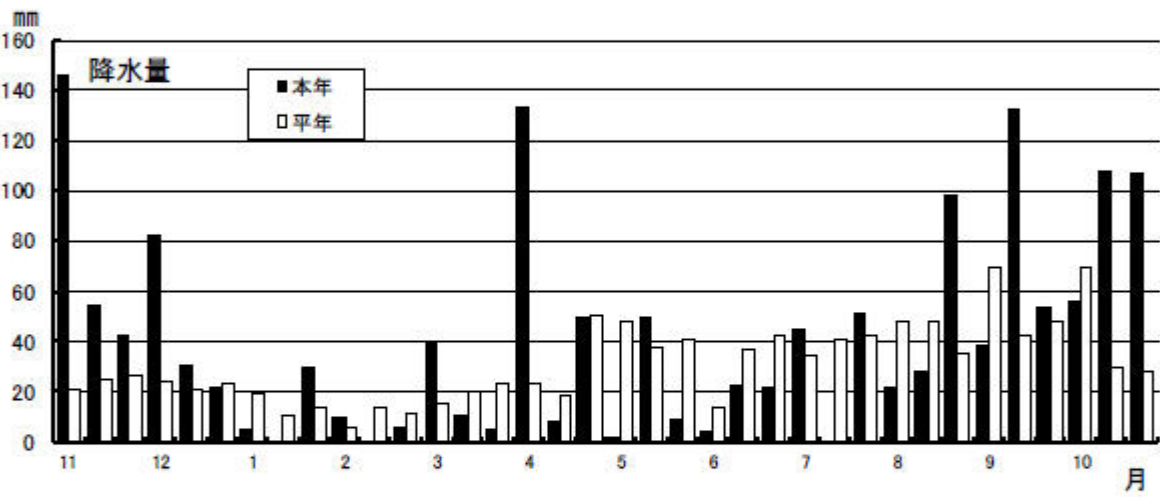
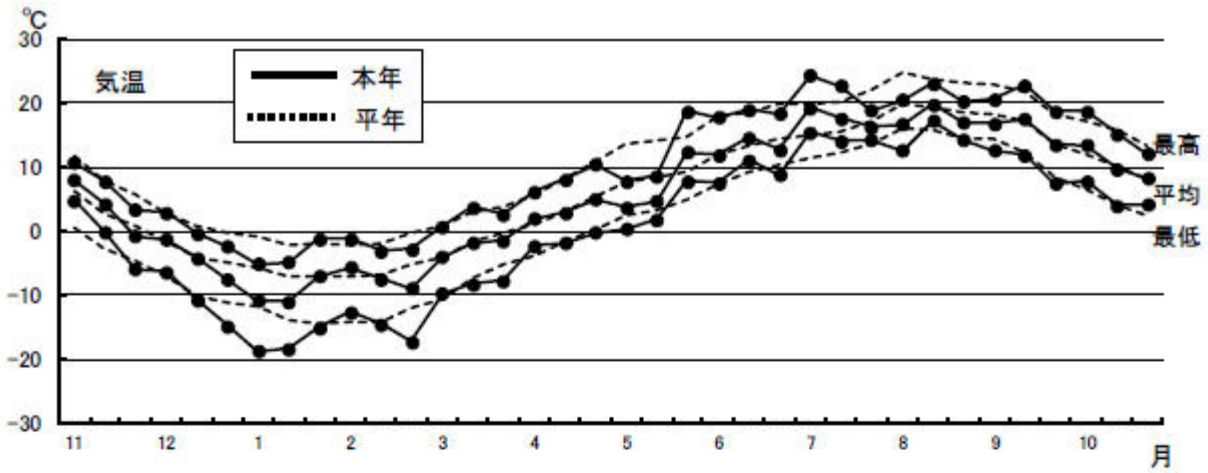
備考) データはアメダス観測値、平年値は前10カ年平均値。

平成25年度 気象表

根創農業試験場(中標津町)観測

年	月	旬	降水量(mm)			降水日数(日)			日照時間(時間)		
			本年	平年	差	本年	平年	差	本年	平年	差
24	11	上旬	146.0	20.4	125.6	7	3.1	3.9	14.7	43.9	-29.2
		中旬	54.5	24.8	29.7	7	2.8	4.2	30.2	49.1	-18.9
		下旬	42.0	25.8	16.2	5	2.9	2.1	58.2	52.1	6.1
	12	上旬	82.5	23.9	58.6	6	2.0	4.0	38.5	48.8	-10.3
		中旬	30.5	20.9	9.6	3	3.3	-0.3	51.0	49.3	1.7
		下旬	22.0	23.5	-1.5	5	4.0	1.0	56.9	52.6	4.3
25	1	上旬	5.0	19.4	-14.4	3	2.9	0.1	70.3	47.9	22.4
		中旬	0.0	10.9	-10.9	0	2.2	-2.2	56.3	56.6	-0.3
		下旬	29.5	13.5	16.0	3	2.3	0.7	58.0	56.8	1.2
	2	上旬	9.5	5.8	3.7	3	1.6	1.4	55.2	58.7	-3.5
		中旬	0.5	13.4	-12.9	1	2.1	-1.1	63.8	59.2	4.6
		下旬	6.0	11.5	-5.5	1	2.6	-1.6	58.6	48.6	10.0
	3	上旬	39.0	16.0	23.0	5	2.5	2.5	43.3	58.0	-14.7
		中旬	11.0	19.6	-8.6	4	2.7	1.3	64.6	54.5	10.1
		下旬	4.5	23.6	-19.1	4	3.8	0.2	81.6	63.5	18.1
	4	上旬	133.5	23.1	110.4	5	3.3	1.7	48.2	54.8	-6.6
		中旬	8.0	18.1	-10.1	3	2.7	0.3	52.3	53.9	-1.6
		下旬	49.5	50.1	-0.6	4	3.8	0.2	56.4	54.2	2.2
	5	上旬	1.5	48.2	-46.7	1	4.3	-3.3	25.6	49.2	-23.6
		中旬	49.5	38.1	11.4	5	3.8	1.2	21.4	52.5	-31.1
		下旬	8.5	40.4	-31.9	2	4.0	-2.0	43.6	49.6	-6.0
	6	上旬	3.5	13.4	-9.9	3	2.5	0.5	49.6	52.3	-2.7
		中旬	22.5	36.2	-13.7	3	3.7	-0.7	10.9	36.0	-25.1
		下旬	22.0	43.1	-21.1	4	4.4	-0.4	36.4	44.6	-8.2
	7	上旬	45.0	34.6	10.4	4	3.5	0.5	45.5	38.9	6.6
		中旬	0.0	40.9	-40.9	0	3.5	-3.5	48.9	26.5	22.4
		下旬	51.0	42.9	8.1	8	3.9	4.1	2.2	36.2	-34.0
	8	上旬	22.0	48.5	-26.5	4	4.2	-0.2	38.0	38.6	-0.6
		中旬	28.5	48.6	-20.1	8	4.4	3.6	12.0	33.8	-21.8
		下旬	98.5	35.3	63.2	10	4.2	5.8	22.2	42.8	-20.6
	9	上旬	38.5	69.0	-30.5	7	4.3	2.7	34.6	42.2	-7.6
		中旬	132.5	42.9	89.6	6	3.7	2.3	46.8	44.6	2.2
		下旬	53.5	48.1	5.4	4	4.5	-0.5	41.6	46.8	-5.2
	10	上旬	56.0	69.5	-13.5	5	3.3	1.7	47.6	48.2	-0.6
		中旬	108.5	29.7	78.8	4	3.5	0.5	60.9	52.9	8.0
		下旬	107.0	28.1	78.9	6	3.2	2.8	48.7	52.5	-3.8
23	11月	242.5	71.0	171.5	19	8.8	10.2	103.1	145.1	-42.0	
	12月	135.0	68.3	66.7	14	9.3	4.7	146.4	150.7	-4.3	
24	1月	34.5	43.8	-9.3	6	7.4	-1.4	184.6	161.3	23.3	
	2月	16.0	30.7	-14.7	5	6.3	-1.3	177.6	166.5	11.1	
	3月	54.5	59.2	-4.7	13	9.0	4.0	189.5	176.0	13.5	
	4月	191.0	91.3	99.7	12	9.8	2.2	156.9	162.9	-6.0	
	5月	59.5	126.7	-67.2	8	12.1	-4.1	90.6	151.3	-60.7	
	6月	48.0	92.7	-44.7	10	10.6	-0.6	96.9	132.9	-36.0	
	7月	96.0	118.4	-22.4	12	10.9	1.1	96.6	99.6	-3.0	
	8月	149.0	132.4	16.6	22	12.8	9.2	72.2	115.2	-43.0	
	9月	224.5	160.0	64.5	17	12.5	4.5	123.0	133.6	-10.6	
	10月	271.5	127.3	144.2	15	10.0	5.0	157.2	153.6	3.6	
年平均											
5-10月平均											
年間積算			1522.0	1121.8	400.2	153	119.5	33.5	1594.6	1748.7	-154.1
5-9月積算			577.0	630.2	-53.2	69	58.9	10.1	479.3	632.6	-153.3
5-10月積算			848.5	757.5	91.0	84	69	15.1	637	786	-149.7

備考)データはアメダス観測値。平年値は前10カ年平均値。



旬別気象図(平成24年11月～平成25年10月)

備考)データはアメダス観測値、平年値は前10ヵ年平均値。

2. 当場作況

(1) とうもろこし

作況： 平年並

事由

播種期は平年より2日遅かったが、出芽期は同日であった。6月中旬のまとまった雨や7月上旬以降の高温多照により、7月20日には草丈が平年より42cm高くなるなど、とうもろこしの生育は順調に進んだ。8月上旬以降、降水量が少なかったが、実際には霧雨となる日が多かったため、水分不足の状態ではなく、また、8月上旬を除いて気温は平年並に推移したため、生育は引き続き順調で、雄穂開花期および絹糸抽出期は平年と比べそれぞれ4日、3日早かった。その後も気温は概ね平年並に推移したが、収穫日は平年より6日遅かった。収穫期まで、降霜はなかった。すす紋病の発生は平年並であった。なお、「たちびりか」では根腐病が若干程度発生した。熟度は平年よりやや進んだが、収量は茎葉、雌穂とも平年と比べ同程度かやや少ない傾向で、TDN収量は平年比97%であった。

以上のことから、本年の作況は平年並と判断される。

品種名	播種期 (月日)	出芽期 (月日)	開花期 (月日)	抽糸期 (月日)	すす紋病 (1-9茎)	倒伏 (%)	草丈(各月20日,cm)				葉数(各月20日,枚)				
							6月	7月	8月	9月	6月	7月	8月	9月	
たちびりか	本年	5/28	6/8	8/8	8/9	1.3	0	23	126	234	236	4.0	10.6	13.3	13.3
	平年	5/27	6/9	8/12	8/12	1.8	6	-	-	-	-	-	-	-	-
	比較	1	△1	△4	△3	△0.5	△6	-	-	-	-	-	-	-	-
(参考) ばびりか	本年	5/28	6/8	8/6	8/9	5.3	0	25	133	276	280	3.5	10.4	12.8	12.8
	平年	5/27	6/9	8/11	8/12	5.2	23	16	91	237	241	3.3	9.9	12.7	12.7
	比較	1	△1	△5	△3	0.1	△23	9	42	39	39	0.2	0.5	0.1	0.1

品種名	収穫期 (月日)	生草収量 (kg/10a)			乾物収量 (kg/10a)			総体の 乾物率 (%)	TDN 収量 (kg/10a)	乾物中 TDN率 (%)	収穫期 熟度	
		茎葉	雌穂	総重	茎葉	雌穂	総重					
たちびりか	本年	10/7	1,990	1,280	3,270	491	621	1,112	34.0	813	73.2	黄熟中期
	平年	10/1	2,328	1,391	3,720	490	648	1,140	31.3	838	73.6	黄熟初期
	比較	6	△338	△111	△450	1	△27	△28	2.7	△25	△0.4	
(参考) ばびりか	本年	10/7	2,141	1,225	3,365	562	594	1,155	34.4	832	72.0	黄熟中期
	平年	10/1	2,382	1,276	3,658	473	600	1,075	29.8	786	73.4	黄熟中期
	比較	6	△241	△51	△293	89	△6	80	4.6	46	△1.4	

- 注 1)根釧農試定期作況圃場における調査結果に基づき、調査地点における平年との比較を示したもので、根釧地域全体の作況を表現しているものではない。
- 2)当場のとうもろこし作況調査は、平成22年度より供試品種を「たちびりか」に変更している。参考として下段に以前供試していた「ばびりか」の調査結果を記載する。
- 3)「たちびりか」および「ばびりか」の平年値はともに、前7カ年のうち、最豊作の平成19年および最凶作の平成21年を除く5カ年の平均値である。
- 4)TDN収量は新得方式による推定である(茎葉乾物重×0.582+雌穂乾物重×0.85)。
- 5)△は減を表す。

(2) 牧草

1) 採草型 チモシー単播

作況： 平年並

事 由

早春の生育：根雪終わりは平年並で、4月の気温は平年並みで推移したため、萌芽期は平年とほぼ同日であった。雪腐大粒菌核病が多発し、冬損状態は2年目草地で平年並、3年目草地で平年より大きかった。

1 番 草：6月中旬の気温が高く、下旬以降も順調に推移したため生育がすすんだ。1番草の出穂期は2年目草地で6月18日、3年目草地で6月16日と平年よりもそれぞれ8日、9日早かった。乾物収量は2年目草地で632kg（平年比98）、3年目草地で606kg（平年比95）であった。以上のことから、1番草の作況は平年並と判断される。

2 番 草：2番草の刈取り日は、1番草が平年より5日早く収穫できたことなどから、平年よりも7日早かった。刈取時草丈は2年目草地で91cm、3年目草地で79cmと平年よりもそれぞれ14cm、6cm高かった。乾物収量は、2年目草地で317kg（平年比104）、3年目草地は367kg（平年比141）であった。

以上のことから、2番草の作況は良と判断される。

年合計乾物収量の平年比は2年目草地が100%、3年目草地で108%であることから本年の作況は平年並みと判断される。

年次	比較	萌芽期 (月/日)	冬損状態 (1-5甚)	草丈(cm)				
				5/20	6/20	1番草	7/20	2番草
2	本年	4/23	2.0	17	103	103	45	91
	平年	4/24	1.9	34	103	107	34	77
	目比較	△1	0.1	△17	0	△4	11	14
3	本年	4/25	3.0	18	105	105	46	79
	平年	4/23	1.6	35	102	110	35	73
	目比較	2	1.4	△17	3	△5	11	6

年次	比較	刈取り(月/日)		出穂期(月/日)		生草収量(kg/10a)			乾物収量(kg/10a)		
		1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	合計	1番草	2番草	合計
2	本年	6/21	8/14	6/18		4258	2100	6358	632	317	950
	平年	6/26	8/22	6/26	8/15	3031	1485	4516	645	306	950
	目差	△5	△8	△8		1227	615	1842	△13	12	△1
	平年比(%)	—	—	—	—	—	—	—	98	104	100
3	本年	6/21	8/14	6/16		3450	2217	5667	606	367	972
	平年	6/26	8/22	6/25	8/15	2971	1306	4277	639	261	899
	目差	△5	△8	△9		479	911	1390	△33	106	73
	平年比(%)	—	—	—	—	—	—	—	95	141	108

注1) 根釧農試定期作況圃場における調査結果に基づき、調査地点における平年との比較を示したもので、根釧地域全体の作況を表現しているものではない。

注2) 平年値：平成18年～24年のうち、最凶年（2年目草地：平成20年、3年目草地：平成22年）と最豊年（2年目草地：平成22年、3年目草地：平成24年）を除く5ヶ年平均値。

注3) △は減を示す。

2) 放牧型 (オーチャードグラス単播)

作況：良

事由

早春の生育：根雪終わりは平年並で、4月の気温は平年並みで推移したため、萌芽期は平年よりも3日早かった。雪腐黒色小粒菌核病が多発したが、冬損状態は平年並みであった。

- 1 番草：5月上旬、中旬の低温の影響で一時生育が遅れたものの、5月下旬以降気温が回復し生育は進んだ。1番草の草丈は平年より4cm低く、乾物収量は同等であった。以上のことから、1番草の作況は平年並と判断される。
- 2 番草：6月中旬の気温が高く、下旬以降も順調に推移したため生育がすすんだ。2番草の草丈は平年より29cm高かった。乾物重量は247kgと平年に比べて83kg(平年比151)多かった。以上のことから、2番草の作況は良と判断される。
- 3 番草：前月に引き続き牧草の生育は順調にすすんだ。3番草の草丈は平年より15cm高かった。乾物重量は218kgと平年に比べて66kg(平年比144)多かった。以上のことから、3番草の作況は良と判断される。
- 4 番草：8月下旬から9月上旬にかけて気温が低く、日照時間も短かったため生育が停滞した。4番草の草丈は平年より7cm低かった。乾物重量は148kgと平年に比べて35kg(平年比81)少なかった。以上のことから、4番草の作況は不良と判断される。
- 5 番草：9月に続き生育が停滞し、5番草の草丈は平年より6cm低かった。乾物重量は66kgと平年に比べて28kg(平年比71)少なかった。以上のことから、5番草の作況は不良と判断される。年合計乾物収量は平年比で113%であることから本年の作況は良と判断される。

年次	比較	萌芽期 (月/日)	冬損状態 (1-5甚)	草丈(cm)				
				1番草	2番草	3番草	4番草	5番草
2	本年	—	—	—	—	—	—	—
年	平年	4/26	2.5	44	66	64	65	41
目	比較	—	—	—	—	—	—	—
3	本年	4/25	3.0	32	89	69	58	34
年	平年	4/28	2.9	36	60	54	61	40
目	比較	△8	0.1	△4	29	15	△3	△6

年次	比較	生草収量(kg/10a)					乾物収量(kg/10a)						
		1番草	2番草	3番草	4番草	5番草	合計	1番草	2番草	3番草	4番草	5番草	合計
2	本年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
年	平年	781	988	942	1037	525	4273	146	195	170	177	99	787
目	差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平年比(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	本年	505	1175	1629	1402	499	5211	101	247	218	148	66	780
年	平年	523	816	849	1048	520	3756	101	164	152	183	94	693
目	差	△18	359	780	354	△21	1455	1	83	66	△35	△28	87
	平年比(%)	—	—	—	—	—	—	101	151	144	81	71	113

注1) 根釧農試定期作況圃場における調査結果に基づき、調査地点における平年との比較を示したもので、根釧地域全体の作況を表現しているものではない。

注2) 平年値：平成18年～24年のうち、最凶年(2年目草地：平成20年、3年目草地：平成22年)と最豊年(2年目草地：平成22年、3年目草地：平成24年)を除く5ヶ年平均値。

注3) △は減を示す。

注4) 2年目草地は播種当年の定着不良のため作況報告から除外した。

Ⅲ 家畜および圃場の管理状況

1. 家畜の管理状況

(1) 家畜異動内訳

現在……精査中

(2) 雌牛の売払・斃死牛内訳

現在……精査中

(3) 月別生乳生産実績

年月	搾乳頭数 /日 (頭)	乳量 /月 (kg)	4%FCM量 /月 (kg)	乳量 /日・頭 (kg)	4%FCM量 /日・頭 (kg)	乳成分 成分率(%)			
						乳脂肪	乳蛋白	乳糖	無脂固形分
						H25. 4	78.0	64,034	66,442
5	75.6	65,241	67,852	27.8	28.9	4.27	3.28	4.52	8.90
6	71.5	59,544	61,458	27.8	28.7	4.21	3.19	4.53	8.83
7	71.6	61,827	61,457	27.8	27.7	3.96	3.07	4.50	8.65
8	75.6	64,274	63,418	27.4	27.0	3.91	3.08	4.45	8.59
9	79.0	66,848	67,142	28.2	28.3	4.03	3.09	4.44	8.63
10	79.0	70,297	71,764	28.7	29.3	4.14	3.15	4.41	8.69
11	78.1	62,353	64,548	26.6	27.5	4.23	3.29	4.39	8.76
12	77.8	56,512	58,282	23.4	24.2	4.21	3.33	4.34	8.73
H26. 1	78.3	56,124	58,004	23.1	23.9	4.22	3.32	4.36	8.74
2	78.0	52,282	53,943	23.9	24.7	4.21	3.24	4.38	8.68
3	75.2	61,783	63,239	26.5	27.1	4.16	3.27	4.42	8.74
合計	-	741,119	757,549	-	-	-	-	-	-

(4) 産次別泌乳成績

<一乳期乳量>

	頭数 (頭)	泌乳日数 (日)	乳量 (kg)	FCM量 (kg)	乳成分			
					乳脂肪 (%)	乳蛋白 (%)	乳糖 (%)	SNF (%)
					平均±SD			
初産次	24	346 ± 43	8683 ± 1383	8884 ± 1591	4.14 ± 0.34	3.25 ± 0.15	4.53 ± 0.07	8.87 ± 0.20
2産次	23	339 ± 49	9236 ± 1611	9440 ± 1794	4.14 ± 0.37	3.29 ± 0.21	4.47 ± 0.10	8.86 ± 0.20
3産次以上	21	351 ± 50	10356 ± 2467	10635 ± 2575	4.19 ± 0.38	3.32 ± 0.21	4.47 ± 0.12	8.87 ± 0.30
全牛	68	345 ± 47	9387 ± 1950	9613 ± 2106	4.16 ± 0.36	3.29 ± 0.19	4.49 ± 0.10	8.87 ± 0.23

- 注) 1. 平成25年4月1日から平成26年3月31日までに一乳期を終了した個体の成績を集計した。
 2. 一乳期が280日未満の個体の成績は集計に含んでいない。

(5) 発育値

現在……精査中

(6) 放牧育成牛発育成績

現在……精査中

(7) 繁殖成績

		産次別成績					全体 (経産牛)
		未経産	初産	2産	3産	4産以上	
分娩頭数	(頭)	—	22	34	21	23	100
初産分娩月齢	(月齢)	—	23±3	—	—	—	23±3
授精頭数	(頭)	24	18	32	19	19	88
初回授精日数	(日)	—	71±23	80±20	86±24	91±20	82±22
初回授精月齢	(月)	14±2	—	—	—	—	—
初回授精受胎率	(%)	54.2	61.1	40.6	15.8	21.1	35.2
3回授精受胎率	(%)	79.2	94.1	82.8	75.0	87.5	85.7
総授精受胎率	(%)	50.0	48.6	38.7	32.7	34.0	37.9
授精回数	(回)	2.0	1.7	1.7	2.6	2.1	2.2
受胎頭数	(頭)	24	17	29	16	16	78
空胎日数	(日)	—	95±48	124±57	145±48	132±45	123±52
受胎月齢	(月)	15±3	—	—	—	—	—
分娩間隔	(日)	—	—	398±54	380±44	396±57	392±53
繁殖供与中止頭数	(頭)	0	0	0	1	3	4
死産頭数(売却含む)	(頭)	0	5	5	4	4	18

1.未経産の牛は平成25年1月1日から同年12月31日までに初回授精を行った個体の成績を示している。

2.初産以降の牛は平成25年1月1日から同年12月31日までに分娩した個体の成績を示している。

3.初産分娩月齢、初回授精日数、空胎日数および分娩間隔は、平均値±標準偏差で表している。

4.授精および受胎頭数は平成26年9月末現在の数字である。

5.分娩間隔は前回の分娩から今回の分娩までの間隔を示している。

6.3回授精受胎率は受胎した牛の中で3回までの授精で受胎した個体の割合を示している。

7.授精回数は受胎した牛に対して行われた授精回数の平均値を示している。

(8) 生産成績

現在・・・精査中

2. 動物実験実施状況

平成 25 度に根釧農試で行われた動物実験は 2 件であり、全て適切に行われた。

2. 飼料生産・圃場の管理状況

(1) 資材投入

1) 化学肥料

早春										
圃場名	月日	リン安	硫安	ダブリン	塩加	過石	556	844	363	備考
03-01	4/29	60	440							
03-02	6/1	2,400								とうもろこし
03-03	6/1	4,580								とうもろこし
03-04	5/7	2,480	120		320					
03-06	5/7			900						
03-07	5/2			1,000						
03-08A	5/7							1,240		
03-08B	5/7			380						
03-08C	5/7			380						
03-09	5/7	600	460							
03-10	4/29	300	2,700		840					
03-11	4/29	140	260		400					
⑦	5/2	220	820		140					
⑪	5/2	220	100		320					
⑫	4/29	40	80		40					
新①	5/7			640						
新②	無施肥									
新③	5/7	220		420						
新④兼	5/2	80	320		60					
新④放	5/2	80	200		100					
新⑤	5/2	80	240	640	20					
新⑥	5/7	180	300		80					
⑤	無施肥									休牧
⑥-1	無施肥									休牧
⑥-2	無施肥									休牧
⑧	5/2	120	960		340					
⑨-1	無施肥									休牧
⑨-2	無施肥									休牧
⑩	無施肥									休牧
⑬	無施肥									休牧
⑭-1	5/2	80	340		60					
⑭-2	5/2	160	340		60					
⑮	5/13						80			
⑰	無施肥									休牧
⑱	4/29,5/7,5/13						300			
現地	5/8		1,240		280					
農産①②	5/8		1,100			700				
農産③④	5/8								4,400	
総計		12,040	10,020	4,360	3,060	700	380	1,240	4,400	

1番後

圃場名	月日	リン安	硫安	ダブリン	塩加	過石	556	844	363	備考
03-01	7/3	40	260							
03-02	無施肥									とうもろこし
03-03	無施肥									とうもろこし
03-04	7/11	1,260			160					
03-06	無施肥									
03-07	7/3			500						
03-08A	7/3							620		
03-08B	7/3			180						
03-08C	7/3			180						
03-09	無施肥									
03-10	7/3	140	1,360		420					
03-11	7/3	60	120		200					
⑦	7/3	60	200							
⑪	無施肥									
⑫	7/3						80			
新①	無施肥									
新②	無施肥									
新③	無施肥									
新④兼	6/21	80	320		60					
新④放	7/22	80	200		100					
新⑤	6/24	180	640		160					
新⑥	無施肥									
⑤	10/5						180			
⑥-1	10/5						160			
⑥-2	10/5						200			
⑧	10/5						260			
⑨-1	10/5						100			
⑨-2	10/5						80			
⑩	10/4						140			
⑬	10/4						280			
⑭-1	6/24	120	500	200						
⑭-2	6/24	120	500	200						
⑮	7/16						80			
⑰	8/24						160			
⑱	6/21						300			
農産①②	7/11		560			360				
農産③④	7/11								2,200	
総計		2,140	4,660	1,260	1,100	360	2,020	620	2,200	

2) 有機物

圃場名	面積 ha	早春			1番後			秋		
		種類	月日	施用量kg	種類	月日	施用量kg	種類	月日	施用量kg
03-01	2.5	消化液	5/9	50,980				消化液	10/9-11	135,190
03-02	5.1	堆肥	5/18	204,000						
03-03	9.7	堆肥	5/19	388,000						
03-04	11.4							消化液	11/1-9	344,610
03-06	4.9	消化液	5/11	98,680	消化液	7/12	100,270	消化液	10/31-11/1	148,690
03-07	8.1							消化液	10/23-30	216,848
03-07-2	2.8	堆肥	6/6,6/7	56,000						
03-08B	2.5	原料スラリー	5/19	102,650				原料スラリー	10/18	101,207
03-08C	2.5							堆肥	10/15	63,000
03-09	8.9	原料スラリー	5/9	221,830						
03-09	8.9	原料スラリー	5/28	223,220	消化液	7/13	178,140	消化液	10/30	231,149
⑦	2.7	消化液	5/11	54,830	消化液	7/11	55,590	消化液	10/23-24	108,000
⑪	5.6	消化液	5/19	170,590	消化液	7/15	112,750	消化液	10/7-9	226,030
⑰	1.3							堆肥	10/9	33,800
新①	3.9	消化液	5/10	79,750	消化液	7/11	78,680	消化液	11/9-13	158,340
新②	3.9	消化液	5/10	79,510	消化液	7/11	75,490	消化液	11/11	162,900
新③	3.8	消化液	5/10	77,760	消化液	7/10	77,740	消化液	10/24-28	154,090
新④兼	1.85	消化液	5/18	74,870						
新⑤兼	3.8	消化液	5/15	153,390				原料スラリー	10/24	78,610
新⑥	2.9	消化液	5/15	88,310	消化液	7/13	59,110	消化液	10/28	117,270
農産①②	3.7							堆肥	10/31	99,000
原料スラリー				547,700			0			179,817
消化液				928,670			737,770			2,003,117
堆肥				648,000			0			195,800

3) 薬剤、土壌改良資材、種子

薬剤

圃場名	面積 ha	除草剤		
		月日	種類	散布量 L
3-2, 3-3	14.8	6/4	ケサノゴールド	30
3-2, 3-3	14.8	6/20	ワンホープ乳剤	23
⑭,新①,新②,新⑥	14.8	9/23	アージラン液剤	44
3-9, 3-4	14.9	9/24	アージラン液剤	43
3-4,3-6,3-11	12.1	9/26	アージラン液剤	31

土壌改良資材

圃場名	面積 ha	土壌改良資材		
		月日	種類	施用量 kg
⑧	2.1	10/4	炭カル	1000
⑨-1	0.8	10/4	炭カル	1000
⑩	1.1	10/4	炭カル	2500
3-8A	2.4	10/8	炭カル	3000

(2) 粗飼料収穫

1) 詰込時生草重量

1番草

圃場	月日	面積 ha	サイロ	収納時		収納時	
				生重量 kg	乾物率 %	乾物重 kg	反収 kg/ha
3-01	6/28	2.7	スタック1	81350	17%	14,043	5,201
3-04	6/21,6/23,7/8	11.2	B-5,B-7,B-8	354430	17%	61,369	5,479
3-06	2013/6/24	4.8	A-1	132110	16%	21,635	4,507
3-07	2013/6/24	5.3	A-1	120930	21%	25,950	4,896
3-08A	2013/6/25	2.4	A-1	55960	16%	8,851	3,688
3-08B	2013/6/25	2.5	A-1	51410	16%	8,092	3,237
3-08C	2013/6/25	2.5	A-1	42550	23%	9,740	3,896
3-09	6/28,6/29	8.9	スタック1、2	211540	18%	38,792	4,359
3-10	6/28,6/29	6.4	スタック1、2	165370	23%	37,320	5,831
3-11	2013/6/24	1.6	A-1	43040	20%	8,459	5,287
⑥-1	2013/7/3	1.3	B-6	16670	26%	4,359	3,353
⑥-2	2013/7/3	1.6	B-6	16250	32%	5,247	3,280
⑦	2013/6/30	2.6	アグバッグ3	71090	23%	16,505	6,348
⑧	2013/6/29	2.1	スタック2	54020	21%	11,358	5,409
⑨-2	2013/7/3	0.6	B-6	5480	31%	1,680	2,799
⑩	2013/7/3	1.1	B-6	11880	32%	3,764	3,422
⑪	2013/6/23	5.6	B-5	112340	20%	22,256	3,974
⑬	2013/7/9	2.2	アグバッグ4	18620	43%	7,946	3,612
⑭-1	2013/6/17	2.3	アグバッグ1	25740	17%	4,293	1,866
⑭-2	2013/6/17	1.9	アグバッグ1	22590	18%	4,063	2,138
⑯	2013/6/24	0.4	A-1	4780	22%	1,044	2,609
⑰	2013/7/3	1.3	B-6	10110	30%	2,993	2,302
現地QG	2013/7/1	2.0	コンビラップQG1	52740	23%	12,110	6,055
現地TY	2013/7/1	2.0	コンビラップTY1	41390	25%	10,492	5,246
新①	2013/6/25	3.9	A-1	82740	20%	16,842	4,318
新②	6/25,7/2	3.7	A-1,B-6	76360	21%	15,700	4,243
新③	6/25	3.8	A-1	93230	18%	16,796	4,420
新④	6/17	1.9	アグバッグ1	21380	19%	4,024	2,175
新⑤	6/17	3.8	アグバッグ2	90870	15%	13,471	3,545
新⑥	7/8,7/9	2.9	B-8、アグバッグ	67370	25%	16,577	5,716
農産①	7/2	1.3	B-4	32560	24%	7,709	5,930
農産②	7/2	2.4	B-4、B-6	43520	33%	14,197	5,915
農産③	7/2	2.8	B-4	62340	27%	16,629	5,939
農産④	7/2	2.4	B-4、B-6	45290	27%	12,423	5,176
1番草計				2338050		476726.4	4,299

2) 詰込時乾物重量

2番草

圃場	月日	面積 ha	サイロ	収納時		収納時		年間 収量 kg/ha
				生重量 kg	乾物率 %	乾物重 kg	反収 kg/ha	
3-01	8/20,8/21	2.7	A-2	29120	22%	6505	2409	7611
3-04	8/29	11.2	コンビラップ3-4	109230	27%	29348	2620	8100
3-06	8/23	4.8	A-2	60750	15%	9292	1936	6443
3-07	8/21	5.3	A-2	40770	26%	10653	2010	6906
3-08A	8/21	2.4	A-2	25810	20%	5078	2116	5804
3-08B	8/21	2.5	A-2	25770	23%	6010	2404	5641
3-08C	8/21	2.5	A-2	23000	26%	5868	2347	6243
3-09	8/31,9/1	8.9	コンビラップ3-9,スタック3	110100	19%	20904	2349	6707
3-10	8/21	6.4	A-2	78440	23%	18171	2839	8670
3-11	8/23	1.6	A-2	25860	17%	4310	2694	7981
⑥-1		1.3	掃除刈り					
⑥-2		1.6	掃除刈り					
⑦	8/23	2.6	A-2	32780	16%	5294	2036	8384
⑧		2.1	掃除刈り					
⑨-2		0.6	掃除刈り					
⑩		1.1	掃除刈り					
⑪	8/23	5.6	A-2	95310	14%	13288	2373	6347
⑬		2.2	掃除刈り					
⑭-1	8/20	2.3	A-2	13940	27%	3700	1609	3475
⑭-2	8/20	1.9	A-2	18510	29%	5275	2777	4915
⑯	9/6	0.4	スタック3	2300	29%	664	1660	4270
⑰		1.3	放牧					
現地QG	8/29	2	コンビラップQG2	32160	20%	6333	3167	9222
現地TY	8/29	2	コンビラップTY2	15970	22%	3522	1761	7007
新①	9/6	3.9	スタック3	45360	22%	10115	2594	6912
新②	9/6	3.7	スタック3	37380	28%	10519	2843	7086
新③	9/6	3.8	スタック3	34800	30%	10412	2740	7160
新④		1.85	放牧					
新⑤	8/20,8/21	3.8	A-2	42120	27%	11223	2953	6498
新⑥	9/6	2.9	スタック3	39120	24%	9253	3191	8907
農産①	8/27	1.3	コンビラップ農産	24130	17%	4053	3118	9048
農産②	8/27	2.4	コンビラップ農産	30500	19%	5724	2385	8300
農産③	8/27	2.8	コンビラップ農産	53710	16%	8831	3154	9093
農産④	8/27	2.4	コンビラップ農産	40950	16%	6576	2740	7916
2番草計				1087890		230922	2493	7102
年間合計				3425940		707648		

とうもろこし

圃場	月日	面積 ha	サイロ	収納時		収納時	
				生重量 kg	乾物率 %	乾物重 kg	反収 kg/ha
3-02	10/12	4.9	A-3	181920	30%	53758	10971
3-03	10/13,10/14	9.7	A-3	314650	30%	95190	9813
3-11	10/14	0.2		2650	28%	746	3729
農産ハ-8	10/14			5070	29%	1486	
農産ヘ-6,7	10/14	0.8		5780	36%	2065	5868
農産ホ-7	10/14			3120	37%	1144	
全計		15.6		513190	30%	154389	
3-02,3-03計		14.6		496570	30%	148949	10202

IV 試験研究および地域支援等活動の成果概要

1. 乳牛グループ

平成 25 年度は 12 研究課題を実施した。本年度は研究成果をまとめ、成績会議に提案した課題はなかった。

2. 飼料環境グループ

平成 25 年度は 24 研究課題を実施し、以下の 5 研究課題について研究成果をまとめ、成績会議に提案した。

○研究成果名「メドウフェスク Cosmopolitan(STGS549/550)」では、「Cosmopolitan」は、早晚性が早生で、多刈り利用で多収であり、越冬性が「ハルサカエ」より優れる。これらのことから、「Cosmopolitan」は、道東地域の集約放牧の生産性向上に大きく貢献できる品種として活用できることをまとめ、普及奨励事項として認められた。

○研究成果名「すす紋病による飼料用とうもろこしの減収程度とその推定法」では、飼料用とうもろこしのすす紋病による TDN 収量の減収は最大 22% 程度であり、その減収程度は病斑面積率による AUDPC100 ポイントあたり約 2 ポイントである。生産現場では、収穫の 5 週前以降を目途に複数時期の病斑面積率を調査し AUDPC を算出することで、減収程度を推定できることをまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「牧草を飼料基盤とする酪農場における施肥改善技術導入効果の実証」では、根釧農業試験場を一戸の酪農場とみなし、有機物施用に伴う施肥対応、土壌診断に基づく施肥対応等の施肥改善技術を導入した。これにより、養分施用量の適正化に伴う採草地と放牧草地における牧草生産性の維持、粗飼料および土壌中カリウム含量の改善、施用有機物中カリウム含量の低下、化学肥料費低減等の効果を実証したことをまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「飼料用とうもろこし連作畑におけるリン酸施肥対応」では、飼料用とうもろこしの連作畑では菌根菌の前作効果により、リン酸施肥を減らしても初期生育が低下しにくい。収穫期乾物収量を低下させずに減肥できる程度は土壌型、リン酸肥沃度、耕起法等で異なるが、現行のリン酸施肥基準から一律 20% を減じる範囲では多様な条件下でも減収の恐れは小さく、これを連作畑の新基準としたことをまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「エネルギー作物としての多年生草本の生育特性と導入の可能性」では、北海道における多年生草本の適草種はススキであり、乾物収量は年間 1,800 ~ 2,300kg/10a に達した。栽植密度は 2,800 株/10a 程度、刈取りは 11 月以降とし、収穫される養分を補う施肥が必要である。長期間の維持によりエネルギー生産/投入比は高まり、エネルギー作物として有望であることをまとめ、研究参考事項として認められた。

3. 地域技術グループ

平成 25 年度は 13 研究課題を実施し、以下の 4 研究課題について研究成果をまとめ、成績会議に提案した。

○研究成果名「耕うん・収穫時における簡易燃料消費量推定法」では、ロータリハロー とボトムプラウについて土壌の種類毎に耕うん出力と走行抵抗力を推定し、トラクタ定格出力毎の燃料消費量の推定法を新たに開発した。耕うん作業機の旋回や収穫作業時の排出、移動など各作業行程の燃費を明らかにし、作業シミュレーションを行って圃場作業燃費の簡易推定法をまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「スタックサイロの基盤整備技術とサイレージ調製技術」では、セメント系固化材を 10%(w/v) 混合する基盤造成技術とスタックシートを敷設しサイレージ調製するアンダーラッピング(uw)法を開発した。サイレージ排汁による泥濁化が抑制された。uw 法による基盤造成・サイレージ調製作業の設計マニュアルをまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「可変径式 TMR 成形密封装置の利用性」では、可変径式 TMR 成形密封装置は既存の細断型ロールベアラと同等の作業性を有し、北海道の一般的な牧草サイレージを主原料とした TMR を直径 0.85~1.1m の範囲で高密度かつ密封性の高いロールベアラとして梱包可能である。一方、高水分の粕類や粒径の小さい材料などの圧縮によって固まりにくい材料では、安定した成形が困難な場合があることをまとめ、指導参考事項として認められた。

○研究成果名「畜産地帯における野生鳥類の生息実態と病原微生物保有状況及び畜産農場の防鳥対策」では、農場内へ侵入する鳥種の内、カラス類がサルモネラを保菌しており、検出された菌株の遺伝子型解析や薬剤耐性から家畜との相互感染の可能性がある。ワイヤー類を用いた着地抑制技術や畜舎出入口の防鳥対策として防鳥シートカーテン等を開発し、野生鳥類の観察結果と既知の習性を考慮した誘引防止・防鳥対策方法をまとめ、指導参考事項として認められた。

4. 新農業資材試験

平成 25 年度は該当がなかった。

5. 技術支援課題

「酪農場における肢蹄の健康管理技術の体系化」では、2 農場の実態調査を行った。

農家 A(経産牛頭数 218 頭、平均乳量 8,522kg、フリーストール牛舎)において一部の初妊牛を用いて当場の職員による分娩前削蹄(ダッチメソッド法)を実施した。その結果、分娩前削蹄を実施した牛群(17 頭)の分娩後 240 日までの平均日乳量は 24.4kg であり、実施しなかった牛群(19 頭; 22.8kg)に比べて有意に多く($p<0.05$)、その差は分娩後 30 日までと分娩後 90~210 日で大きかった。

農家 B(経産牛頭数 292 頭、平均乳量 9,945kg、フリーストール牛舎とタイストール牛舎の併用)の削蹄時の蹄疾患を発症している牛の割合は 56.6%(削蹄頭数 272 頭中 154 頭)であった。そのうち、趾皮膚炎が 43%と最も多く、次いで蹄底潰瘍(28%)であった。このため、改善のためには趾皮膚炎への対策が不可欠であると考えられた。

「温暖化条件における優良草地の維持対策調査」では、①H23 年度「根釧地域の草地更新時における植生悪化要因の実態」について成績をとりまとめた。また、これまでの調査から維持管理草地の植生悪化要因について、機械踏圧や圃場滞水による影響が疑われた。

②A、B の 2 地区における H23 年および H24 年更新草地について、更新後の年間収量を調査した。A 地区では H23 年更新後 1 年目草地で 551kgDM/10a、2 年目草地で 526kgDM/10a であった。同様に B 地区では H23 年更新後 1 年目草地で 683kgDM/10a、2 年目草地で 700kgDM/10a であった。

③A、B、C、D の 4 地区、全 92 筆の草地から、更新からの

経過年数ならびに牧草冠部被度を基に B・n、B・o、G・n、G・o の4つのタイプの草地を抽出した。牧草冠部被度 10% 以下 (B・n、B・o) の草地では土壌硬度のバラつきが大きいものの、被度 60%以上 (G・n、G・o) では低い傾向 (1.5MPa 以下) で推移した。

④同様に4つのタイプで抽出した草地の土壌 pH は B・n で低い傾向があり、土壌中交換性 K₂O は牧草冠部被度 60%以上 (G・n、G・o) の草地で低い傾向があった。

H25 年度の結果から、更新からの経過年数および牧草冠部被度で草地を抽出し比較した場合、土壌硬度、土壌成分について B・n、B・o、G・n、G・o 間で傾向の異なる可能性が示された。これらの結果とアンケートによる聞き取り調査結果を踏まえ、植生悪化要因を検討するとともに、経年変化についても継続して調査する。

6. 「雪印乳業株式会社・雪印種苗株式会社・株式会社雪印パーラーと北海道との連携と協力に関する協定」に基づく酪農の振興に関する事業

平成 25 年度は、自給飼料作物の生産拡大に向けて、道東向けライグラス類の育成を目指す共同研究を実施した。

V 試験研究および地域支援等活動の課題名

試験課題名	実施	担当班	目的
乳牛グループ			
牧草サイレージ主体飼養条件下における乾乳牛および泌乳牛のメタン発生量低減技術の開発	22-26	飼養	生産性を維持しつつ、最大限のメタン抑制を可能とする技術開発を行う。
牧草地の植生改善効果による産乳性向上の実証	23-26	飼養・地域技術	飼料自給率向上を目指し、牧草地の植生改善による産乳性向上効果を実証する。
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	23-26	飼養	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。
粗飼料活用型酪農のため導入された乳牛資源の特性調査	23-26	飼養	ニュージーランドホルスタイン系牛と受精卵により生産されたブラウンスイスの北海道の飼養環境下における利用目的を明らかにし、発育、泌乳、繁殖特性を示す。
生乳の自発性酸化臭発生要因の解明に関する研究	23-25	飼養	生乳の自発性酸化臭に影響する飼養管理要因を現地調査および飼養試験より明らかにする。
早期放牧を活用した冬・春生まれの乳用後継牛の飼養法	24-27	飼養 草地環境	早期放牧を活用した冬・春生まれ乳用後継牛の飼養法を提示する。
高水分牧草サイレージにおける乳酸菌・酵素製剤の添加効果	24-25	飼養 施設機械	条件の悪い原料草(高水分、雑草割合高い)を用いた牧草サイレージの発酵品質の向上を図るため、乳酸菌・酵素製剤の添加効果を明らかにする。
過酸化水素系プレディッピング剤が乳頭皮膚および乳房炎予防に及ぼす影響	25-25	飼養	過酸化水素系プレディッピング剤の乳頭殺菌および乳房炎予防効果をヨウ素系薬剤と比較する。
牧草サイレージのTDN過少評価要因の解明と推定精度の向上	25-27	飼養	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。
乳用牛での人工授精に用いる凍結精液中の精子濃度に関する試験	24-25	繁殖	精子濃度の異なる凍結精液を用いて、同一条件下で人工授精を行った場合の受胎への影響と、凍結融解後の精子活性との関連性を明らかにする。
乳牛における子宮内膜炎の発生要因解明と予防指針の作成	24-26	繁殖	酪農場の子宮内膜炎の発生実態および発生要因を衛生管理と栄養管理について整理し、酪農家が取り組みやすい子宮内膜炎予防指針の作成を行う。
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	25-26	繁殖	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。
飼料環境グループ			
農業資材試験	S45-	作物	民間が開発・導入した除草剤等の資材の効果を検討する。
飼料作物品種比較試験	S55-	作物	民間が育成・導入した牧草、飼料用とうもろこし品種の根釧地域における適応性を検討する。
温暖化に対応した寒地における永年草地の夏季造成技術の開発	22-26	作物	アルファルファとアカクロバを中心に夏播種での適切な播種時期、混播組合せ、造成更新方法を確立する。
根釧地域における安定栽培地帯区分の策定と簡易・安定栽培技術の確立	22-26	作物	障害型冷害および遅延型冷害に対応した栽培技術を確立するとともに、地理条件に応じた栽培リスク程度を地図的に示すことで、根釧地域各地におけるとうもろこし栽培面積を安定的に拡大させる。
土壌凍結地帯向けライグラス類の現地選抜試験	23-26	作物	根釧地域に適したライグラス類系統を選抜する。

試験課題名	実施	担当班	目的
多様な地域の飼料生産基盤を最大限活用できる飼料作物品種の育成	23-25	作物	チモシー、アルファルファの適応性および耐寒性、ペレニアルライグラスの耐寒性の検定を行うとともに、アルファルファの混播適性を検討する。
プロピコナゾール乳剤を用いた飼料用とうもろこしのすす紋病低減効果に関する研究	23-25	作物	すす紋病の効果的な防除のための薬剤散布時期を検討するとともに、すす紋病罹病程度に応じた収量・栄養価の得失を評価する。
寒地における飼料作物有望系統の適応性評価(根釧地域での適応性評価)	23-26	作物	オーチャードグラス、アカクロバの適応性および耐寒性検定、飼料用とうもろこしの適応性検定および現地選抜を行う。
レーザー式生育センサ(CropSpec)の草地への適用可能性に関する研究	25-25	作物	レーザー式生育センサをトラクターに搭載し草地をセンシングした時、どのような草地情報を取得することが可能なかをセンシング次期別に明らかにする。
採草地における植生改善技術の体系化	25-27	作物、施設機械	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策定し、その効果等の波及を図る。
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	25-27	作物	飼料用とうもろこしの安定栽培マップを作成する。
飼料用とうもろこしにおける畦上被覆マルチ栽培の特徴	25-27	作物	道内寒冷限界地におけるとうもろこしの安定的栽培に資するため、畦上被覆マルチ栽培におけるより晩生な品種の生育パターンおよび収量性を明らかにする。
播種限界・夏季安定造成時期推定モデルの作成と広域予測	25-29	作物	土壤凍結地帯において安定的に草地造成できる時期を明らかにするため、夏季安定造成時期推定モデルを構築する。作成したモデルを用いて、現時点および気候変動時の播種晩限マップを作成する。
環境保全型有機質資源施用基準の設定調査	10-	草地環境	5年ごとに同一圃場の土壤を調査し、全国農地土壤の物理化学性の変化を追跡する。
地球温暖化と生産構造の変化に対応できる北海道農林業の構築	21-25	草地環境 作物	ススキ、オギなどについて、資源作物としての栽培の可能性を検討する。
菌根菌を活用した飼料用トウモロコシのリン減肥栽培技術の開発	21-25	草地環境	菌根菌を活用した飼料用トウモロコシのリン減肥栽培技術について検討する。
ホタテ貝殻・牛糞堆肥の安定製造技術と草地での施用法確立	22-26	草地環境	火山性土に立地する草地におけるホタテ貝殻牛糞堆肥の肥効特性を明らかにする。
草地における温室効果ガス排出・吸収量精密測定と削減ポテンシャルの評価	22-26	草地環境	飼料生産性の向上と土壤炭素の蓄積、温室効果ガス排出削減をめざした、実効性のある草地管理法を提示する。
地球温暖化の抑制と水質保全に資する地域資源活用型農地管理技術の実証と導入促進	23-25	草地環境	草地更新や近年栽培面積の増加が著しい飼料用トウモロコシを対象に、採草地からの土地利用変化が環境に及ぼす影響を検討する。さらに、ふん尿主体施肥法の導入による環境保全効果を明らかにし、技術の普及を促進する。
草地畜産基盤整備事業に係る土壤調査	25-25	草地環境	草地畜産基盤整備事業に係る土壤調査を行う。
草地更新時におけるグラスドリルシーダの利用による局所施肥効果の検討	25-26	草地環境	北海道農業公社が開発した局所施肥可能な施肥播種機を用い、条播した牧草種子近傍にリン酸施肥を行うことで、播種時リン酸施肥を削減する技術を開発する。
草地整備におけるリン酸施肥量の低減に向けたコスト削減効果の検証	25-27	草地環境	道営草地整備事業等による草地造成・更新において、リン酸施肥量の新しい算出法を適用することの妥当性を検証する。

試験課題名	実施	担当班	目的
北日本飼料畑における堆肥等の連用に伴う温室効果ガス発生に関する調査	25-28	草地環境	国内における温室効果ガス排出量算定の基礎的な知見を蓄積し、環境保全型施肥技術を確立するため、飼料用トウモロコシ畑において窒素施肥条件と温室効果ガス排出量との関係を明らかにする。
新たな品種および栽培法に対応した飼料用とうもろこしの窒素施肥法の確立	25-28	草地環境	土壌および気象条件、栽培品種、収量水準などが異なる根釧およびオホーツク地域の飼料用とうもろこしに対し、新たな栽培法を前提とした土壌診断に基づく窒素施肥法を確立する。

地域技術グループ

トラクタ及び作業機械施設の性能試験	S53-	施設機械	新規に導入されるトラクタ、作業機、施設などの性能を明らかにし、導入場の参考に供する。
農作業体系における燃料消費量の評価	23-25	施設機械	農作業における燃料消費量を作業負荷条件と燃料消費量の関係から推定する手法を開発する。
野生鳥類由来感染症の伝播リスク評価及び対策手法の開発	23-25	施設機械	野生鳥類の病原体の伝播リスクを試算し、伝播リスク推定値に基づき、家畜類への感染症伝播を抑制するための防鳥技術を開発する。
乳牛ふん尿の悪臭低減のためのスラリー及び堆肥の低コスト処理技術の開発	24-26	施設機械 飼養	生スラリーと未熟堆肥に対する簡易かつ低コストに導入出来る悪臭対策技術を確立する。
革新的技術導入による地域支援酪農場における肢蹄の健康管理技術の体系化	25-26	施設機械 飼養	肢蹄の健康改善に関する技術を実証し、その改善効果を明らかにするとともに、肢蹄の問題に対する対処方法をとりまとめる。
草地型酪農における大規模家族経営の経営管理のあり方の解明	24-26	経営	大規模家族経営における資金管理を含めた経営管理のあり方を明らかにする。
牛乳生産費集計システムの活用方策の検討	25-25	経営	牛乳生産費集計システムを用いて牛乳生産費を集計し、普及を促進する方策を検討する。
哺育・育成牛牧場設立によるTMRセンターの展開プロセスの解明	25-27	経営	哺育・育成牧場の併設によるTMRセンターの持続安定化に向けた展開プロセスを明らかにする。
温暖化条件における優良草地の維持対策調査	21-31	地域支援	草地整備の施行状況や管理状況を調査して、植生が悪化する原因を解明する。
機動的調査	22-26	地域支援	地域農業技術支援会議の活動や緊急的・突発的な技術的課題の解決に向けた現地調査等を行う。
乳用雌牛の集団哺育施設における寒冷対策	24-26	地域支援 飼養	乳用雌牛の集団哺育施設(自動哺乳装置)における寒冷期を考慮した換気構造の設計・改善方法を明らかにする。また、哺育牛の栄養代謝を考慮した栄養管理技術を確立する。
サーモグラフィによる子牛の体表面温度分布の断続計測手法の検討	25-25	地域支援	サーモグラフィカメラで撮影した熱画像から牛の体表面温度を安定的に計測するための基礎研究を行う。
乳牛の体系を複数の深度センサを用いて立体測定する装置の開発	25-25	地域支援	距離画像センサを複数用いて、乳牛の体型を立体的に測定できる装置を開発する。そして、測定結果から立体模型を作成し、既存の体型指標との関係について検討し、計測自動化に向けた研究を行う。

VI 研究発表並びに普及事項

1. 研究発表、論文および学会発表

(1) 研究論文 (査読あり)

著者	題名	雑誌名	巻	ページ	発行年月
Ryuichi Hirata Akira Miyata Masayoshi Mano Mariko Shimizu Takatoshi Arita Yasuyuki Kouda Shoji Matsuura Mitsuhiro Niimi Toshiya Saigusa Akinori Mori Masayuki Hojito Osamu Kawamura Ryusuke Hatan	Carbon dioxide exchange at four intensively managed grassland sites across different climate zones of Japan and the influence of manure application on ecosystem carbon and greenhouse gas budgets	Agricultural and Forest Meteorology	177	57-68	H25
Shimizu M., Hatano R., Arita T., Kouda Y., Mori A., Matsuura S., Niimi M., Jin T., Desyatkin A.R., Kawamura O., Hojito M., Miyata.A	The effect of fertilizer and manure application on CH ₄ and N ₂ O emissions from managed grasslands in Japan.	Soil Science and Plant Nutrition	59	69-86	H25
石塚直樹 牧野司	ALOS/PALSAR データを用いた飼料用トウモロコシ作付圃場把握の試み	システム農学会	29(2)	75-80	H25

(2) 研究論文 (査読なし)

著者	題名	雑誌名	巻	ページ	発行年月

(3) 学会および研究会発表

著者	題名	雑誌名	巻	ページ	発行年月
北海道畜産草地学会					
佐藤真志・廣瀬純子・坂下勇一・北 寛彰・杉江賢二・三枝俊哉・松本武彦	北海道東部の草地型酪農地帯におけるふん尿主体施肥の導入促進 2. 大規模個別経営に対する導入事例	講演要旨			H25.8
牧野司	アルファルファ混播草地の播種晩限マップの構築	講演要旨			H25.8
新宮 裕子	乳牛の採食歩行時における体躯の動き	講演要旨			H26.3
日本畜産学会					
窪田明日香	濃厚飼料多給および飼料給与量の制限が生乳の自発性酸化臭発生におよぼす影響	講演要旨			H25.9
新宮裕子・西道由紀子・昆野大次・大坂郁夫	放牧開始時の体重が育成牛の放牧開始直後の日増体量に及ぼす影響	講演要旨			H26.3

著 者	題 名	雑誌名	巻	ページ	発行年月
日本土壤肥料学会					
松本武彦、岡本英樹、酒井 治、大橋優二、三枝俊哉	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量算出法の改定に伴う施工コスト低減効果	講演要旨			H25.9
八木哲生、松本武彦、大友 量、小林創平、三枝俊哉	飼料用トウモロコシの菌根菌感染に及ぼす土壌リン酸肥沃土・施肥位置・耕起法の影響	講演要旨			H25.9
蜂谷拓郎・前田守弘・八木哲生・松本武彦・糟谷真宏・辻正樹	SOILN-jpn による畑地からの窒素溶脱量の推定とシナリオ解析—北海道および愛知における事例—	講演要旨			H25.9
日本土壤肥料学会北海道支部大会					
八木哲生・松本武彦・大友 量・小林創平・三枝俊哉	飼料用トウモロコシ連作畑におけるリン酸施肥対応	講演要旨			H25.12
國本垂矢・松本武彦・大橋優二・高橋雅信・原 悟志	ホタテ貝殻を混合した牛ふん堆肥の火山性土草地に対する施用効果	講演要旨			H25.12
日本作物学会					
林 拓	飼料用トウモロコシにおける低温処理が雄穂発達に及ぼす影響の品種間差異	講演要旨			H26.3
日本獣医師会獣医学会					
伊藤めぐみ、風間啓、松井義貴、中島康博、川本哲	心電図波形を利用した乳牛の血中カルシウム濃度解析システムの実用性の検討	講演要旨			H26.2
日本農業経営学会					
白井康裕、三宅俊輔、金子剛	乳用牛の動態に関する推計法を組み込んだ牛乳生産費集計システム	講演要旨			H25.9
日本リモートセンシング学会					
鈴木久美子・鎌形哲稔・山本尉太・牧野司	RapidEue 画像を用いた草地更新のための牧草地の評価	講演要旨			H25.11
農業食糧工学会					
関口 建二	北海道から見た国内製酪農畜産用機械について	配付資料			H25.12
経営シンポジウム					
三宅 俊輔	根室酪農の現状と今後の課題	講演要旨			H25.7
金子剛	TMR センターの運営状況と課題	講演要旨			H25.12
北海道家畜人工授精師大会					
古山 敬祐	乳牛での発情発見後出血の見られる次期および人工授精後の受胎率との関連	講演要旨			H25.10
日本育種学会・作物学会北海道談話会					
林 拓、牧野 司、中村 直樹、岩間 和人	飼料用トウモロコシにおける低温処理が雄穂小穂数および花粉生産に及ぼす影響	講演要旨			H25.12
農研機構シンポジウム					
松本武彦	北海道の草地における有機性資源を活用した施肥改善技術の導入効果と今後の課題	講演要旨			H25.12
北海道有機農業研究協議会					
原 仁	耕畜連携による飼料生産・利用の課題と展望	講演要旨			H25.12

(4) 雑誌その他資料

著者	題名	雑誌名	巻	ページ	発行年月
八木哲生	飼料用トウモロコシ畑での糞尿利用	デーリイマン	4月号	46	H25. 4
林 拓	根釧地域でのトウモロコシ安定栽培のポイント	デーリイマン	5月号	42	H25. 5
牧野 司	根釧の極早生飼料用トウモロコシが黄熟初期以降に達する確率マップ	デーリイマン	6月号	48	H25. 6
大坂郁夫	育成牛の過肥の影響と予防	デーリイマン	7月号	44-45	H25. 7
松本武彦	草地更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	デーリイマン	7月号	46	H25. 7
有田敬俊	チモシー「なつさかり」採草地の年1回刈り利用における特性	デーリイマン	8月号	46	H25. 8
原 悟志	牧草サイレージ主体の発酵TMRの変敗防止効果	デーリイマン	8月号	42-43	H25. 8
堂腰 顕	育成牛における削蹄の効果	デーリイマン	9月号	44	H25. 9
金子 剛	TMRセンターの収益実態と運営安定化	デーリイマン	11月号	44	H25. 11
堂腰 顕	乳用牛舎における舎内環境改善のための評価と換気構造	デーリイマン	12月号	46	H25. 12
原 仁	繁殖成績と経営	デーリイジャパン	6月臨時増刊号	24-30	H25. 6
堂腰 顕	最新の搾乳ロボット牛舎設計のポイント	デーリイジャパン	7月号	30-34	H25. 7
原 仁	2025年の北海道酪農の姿とこれからの戦略	デーリイジャパン	10月臨時増刊号	86-92	H25. 10
林 拓	草地型酪農地帯でのとうもろこし栽培	デーリイジャパン	10月号	60-62	H25. 10
三宅俊輔	新開発「生乳生産費集計システム」を活用しよう!	デーリイジャパン	11月号	36-39	H25. 11
金子 剛	北海道におけるTMRセンターの運営安定化に向けて	デーリイジャパン	3月号	34-36	H26. 3
西道由紀子	牧草の生育と春の放牧管理	JA 道東あさひ「まきばの風」	4月号	9	H25. 4
林 拓	冷涼地でのとうもろこし栽培技術	JA 道東あさひ「まきばの風」	5月号	7	H25. 5
松本武彦	北海道の造成・更新対象草地土壌における有効態リン酸含量の実態	JA 道東あさひ「まきばの風」	6月号	7	H25. 6
松本武彦	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	JA 道東あさひ「まきばの風」	7月号	12	H25. 7
八木哲生	飼料用トウモロコシ畑でのふん尿活用法	JA 道東あさひ「まきばの風」	8月号	10	H25. 8
金子 剛	自給飼料型TMRセンターの収益実態と運営安定化方策	JA 道東あさひ「まきばの風」	9月号	7	H25. 9
堂腰 顕	酪農家が実施可能な削蹄技術	JA 道東あさひ「まきばの風」	10月号	8	H25. 10
松井義貴	牛白血病の感染予防対策	JA 道東あさひ「まきばの風」	11月号	10	H25. 11
堂腰 顕	厳寒地における乳用牛舎の換気方法	JA 道東あさひ「まきばの風」	12月号	9	H25. 12
三宅俊輔	統計に準じた牛乳生産費を算出できるシステム	JA 道東あさひ「まきばの風」	1月号	7	H26. 1
中村直樹	ドウフェスク新品種「コスモポリタン」のご紹介	JA 道東あさひ「まきばの風」	3月号	5	H26. 3
堂腰 顕	酪農家が実施可能な削蹄技術	農業共済新聞	6月12日版		H25. 6
堂腰 顕	泌乳中後期の多回搾乳が及ぼす効果	農業共済新聞	8月1日版		H25. 8
松本武彦	草地更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	農業共済新聞	9月4日版		H25. 9
新宮裕子	ペレニアルライグラス採草放牧兼用品種「チニタ」の活用法	農業共済新聞	10月16日版		H25. 10

著者	題名	雑誌名	巻	ページ	発行年月
金子 剛	TMRセンターの運営安定化に向けて	農業共済新聞	11月13日版		H25. 11
三宅俊輔	牛乳生産費集計システムの活用を	農業共済新聞	11月20日版		H25. 11
八木哲生	飼料用トウモロコシ畑での家畜ふん尿活用法	農業共済新聞	12月11日版		H25. 12
草刈直仁	巻頭言	北農	第80巻3号	1	H25. 7
三宅俊輔	クリーン農業技術導入による温室効果ガス排出量変化の推定	北農	第80巻3号	40-48	H25. 7
金子 剛	北海道における自給飼料主体TMRセンターの収益実態と運営安定化方策	北農	第81巻1号	26-33	H26. 1
堂腰 顕	酪農家が実施可能な削蹄技術	酪農ジャーナル	8月号	22-24	H25. 8
堂腰 顕	厳寒地における乳用牛舎の換気方法	酪農ジャーナル	12月号	26-28	H25. 12
堂腰 顕	酪農家が実施可能な削蹄技術について	アグリポート	第103号	12-13	H25. 6
松本武彦	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量の新算出法について	アグリポート	第105号	12-13	H25. 10
三宅俊輔	費用のあり方を見直そう！	釧路農協連通信	第42号	7-10	H25. 4
三宅俊輔	牛乳生産費の動向とそこからみえる課題	釧路農協連通信	第44号	8-10	H26. 1
松本武彦	草地造成・更新時におけるリン酸施肥量の新しい算出法	農家の友	6月号	88-90	H25. 6
牧野 司	草地・飼料作物分野におけるリモートセンシング・GIS技術の利活用	北海道高度情報化農業研究会「情報化農業ニュース」	6月号		H25. 6
金子 剛	生産規模牛乳生産費から見えるもの	ホルスタイン・マガジン社	9月号		H25. 9
窪田明日香	小規模チーズ工房における原料乳の酪酸菌制御法とそれを用いた中温熟成技術	畜産技術	9月号	12-16	H25. 9
大坂郁夫	用語解説 MUN(乳中尿素窒素)	畜産技術	12月号	35	H25. 12
金子 剛	北海道における自給飼料主体TMRセンターの収益実態と運営問題	グラス&シード	第33号	1-9	H26. 2
松本武彦	草地更新時に施用した乳牛スラリーの肥効と施用上限量	農業技術体系			H26. 3
古山敬祐	ホルスタイン種経産牛での発情後出血の見られる時期および人工授精後の受胎率との関係	繁殖技術	第33号	67-69	H26. 3

2. 普及事項

(1) 普及指導員研修

担当職員	期日	開催場所	出席者	内容
坂下勇一 北 寛彰 杉江賢二 林 拓 大坂郁夫 昆野大次 新宮裕子 小山 毅	25.7.22~7.26	根釧農業試験場	2名	高度専門技術研修 (乳牛・飼料作物)
坂下勇一 杉江賢二 昆野大次 谷川珠子 新宮裕子 小山 毅 古山敬祐 三枝俊哉	25.9.10~9.13	根釧農業試験場	6名	専門技術研修 (乳牛・飼料作物)

担当職員	期日	開催場所	出席者	内容
北 寛彰	25.9.7～9	農業大学校	13名	新任者早期養成研修 (経営管理の重要性)
北 寛彰	25.9.4～6	農業大学校	2名	高度専門技術研修 (経営設計)

(2) 一般研修および講師派遣

担当職員	研修日	開催場所	出席者数	研修名等	内 容
金子 剛	25.5.28	中標津町	17名	根室生産連主催 営 農職員研修	「営農改善指導ツールの算出・ 活用」について講習を行った。
牧野 司	25.5.28	根釧農業試験場	8名	平成25年度 酪農ヘルパー 養成研修	牧草の種類と見分け方
松井義貴	25.5.28				乳牛の泌乳生理および主な病気
杉江賢二	25.5.29				搾乳見学と乳牛の扱い方
大越安吾	25.5.29				サイレージの作り方
松本武彦	25.5.29				土作りとふん尿の有効活用
古山敬祐	25.5.30				乳牛の繁殖管理・分娩対応
関口建二	25.5.30				搾乳方法と機器
大坂郁夫	25.5.30				哺育・育成牛の飼養管理
原 悟志	25.5.31				乳牛(搾乳牛)の飼養管理
古山敬祐	25.6.7	根釧農業試験場	12名	根室振興局農務課 課題解決研修	「発情微弱牛の傾向」について 講習を行った。
小山 毅	25.6.20	根釧農業試験場	16名	根室地区農業共済組 合	「超音波画像診断装置による繁 殖診断」について、実習、講習 を行った。
原 悟志	25.7.9	根釧農業試験場	10名	別海町研修牧場研修	泌乳牛の飼い方について講習を 行った。
堂腰 顕	25.7.9	標茶町	—	釧路振興局農務課 課題解決研修	牛の行動・体作りから考える牛 舎構造について講習を行った。
松井義貴 小山 毅	25.7.18	畜産試験場	—	十勝総合振興局農務 課 課題解決研修	優良事例における乳牛繁殖管理 技術および周産期病予防対策の ポイント整理について講習。
林 拓 他	25.7.22-26	根釧農業試験場	—	根室管内 JA 営農指導 担当者研修	草地植生の見方と植生改善の意 義等について講習、実習を行っ た。
堂腰 顕	25.8.5	鶴居村	30名	釧路農協連主催 平成25年度酪農専門 技術員養成研修会	JA 職員に対して牛舎施設に関 する講習を行った。
堂腰 顕	25.8.22	別海町	—	平成25年度酪農技術 総合セミナー	飼養管理の基礎(飼養環境と乳 牛の安楽性)
金子 剛	25.8.22	滝上町	20名	滝上酪農組合役員会 研修	滝上町牛乳生産費調査結果につ いて講習を行った。
堂腰 顕	25.8.23	根釧農業試験場	—	道東あさひ亜久里塾	酪農家およびヘルパー等に対 して削蹄講習会を実施した。
原 仁	25.8.26	根釧農業試験場	4名	北海道別海高等学校 農業特別専攻科研修	「農業法規」について講習を行 った。
大坂郁夫 他	25.8.26-27	根釧農業試験場	6名	北大獣医学部研修	乳牛飼養法全般について、講習 と実習を行った。
牧野 司	25.8.27	根釧農業試験場	17名	酪農学園大学研修	「草地管理におけるリモートセン シング・GISの活用」について、実 習、講習を行った。
林 拓	25.8.27	鶴居村	20名	釧路地区施肥防除合 理化推進会議研修	「管内草地植生の実態と改善策」 について講習を行った。
堂腰 顕	25.8.27	湧別町	100名	北海道牛削蹄師会研 修	「初産分娩前削蹄の重要性、肢蹄 モニタリング」について講習を行 った。

担当職員	研修日	開催場所	出席者数	研修名等	内 容
松本武彦	25.9.25	根釧農業試験場	36名	根室管内草地推進協議会研修	「牧草地の植生改善」について講習を行った。
小山 毅	25.9.26	根釧農業試験場	15名	根室地区農業共済組合	「超音波画像診断装置による繁殖診断」について、実習、講習を行った。
堂腰 顕	25.9.27	根釧農業試験場	20名	(株)オーレンス研修	搾乳ロボットについて、研修を行った。
金子 剛 三宅俊輔	25.10.8	標茶町	10名	釧路農業改良普及センター職場研修	牛乳生産費集計システム及びTM
原 仁	25.10.16	根釧農業試験場	11名	北海道標茶高等学校研修	「これからの酪農のあり方」について講習を行った。
堂腰 顕 大越健一 野村新一	25.10.16	中頓別町	—	宗谷農業改良普及センター研修	「蹄病予防のための酪農家を実施可能な削蹄技術」について実習、講習を行った。
原 仁	25.10.21	中標津町	110名	北海道全日畜産経営者協会研修	「これからの畜産と経営改善」について講習を行った。
堂腰 顕 大越健一 中村俊二	25.10.29	標茶町	—	釧路振興局農務課 課題解決研修	「乳牛の蹄構造と蹄管理の考え方」について研修と実習を行った。
金子 剛	25.11.12	滝上町	30名	滝上町酪農組合研修	「滝上町における牛乳生産費」について講習を行った。
金子 剛 三宅俊輔	25.11.13	標茶町	25名	釧路農業改良普及センター中西部支所職場研修	牛乳生産費集計システム及びTM Rセンターについて講習を行った。
林 拓	25.11.18	根釧農業試験場	6名	中春別農業協同組合 miraい塾研修	草地管理に係る講習を行った。
小山 毅	25.11.19	根釧農業試験場	15名	根室地区農業共済組合	「超音波画像診断装置による繁殖診断」について、実習、講習を行った。
原 悟志	25.11.26	北見市	—	産学官連携支援シンポジウム in オホーツク	「木質バイオマスによる飼料化・畜産の需要」について講習を行った。
小山 毅 古山敬祐	25.11.29	別海町	12名	根室振興局農務課 課題解決研修	平成25年度地域課題解決研修において、成果の取りまとめに関する助言を行った。
牧野 司	25.12.3	標茶町	—	標茶町農協、3大学連携センター	標茶町農協導入GISシステムの活用について講習を行った。
三枝俊哉	25.12.4	根釧農業試験場	10名	訓子府町酪農振興会	植生改善に係る講習を行った。
松本武彦	25.12.6	京都府	150名	(独)農業・食品産業技術総合研究機構	北海道の草地における有機性資源を活用した施肥改善技術の導入について報告した。
堂腰 顕	25.12.13	大樹町	15名	蹄病対策講習会	酪農家に対して蹄病対策の講習を行った。
牧野 司	26.2.4	別海町	—	雪印種苗株式会社研修	根釧地域における牧草種子の播種限界について講習を行った。
原 仁	26.2.5	中標津町	40名	根室管内指導農業士会他	根室農業の持続的発展に向けた戦略について講習を行った。
古山敬祐	26.2.26	中標津町	50名	根室家畜人工授精師協会	根室管内の繁殖成績の現状との繁殖成績改善に向けた対策に関する講演を行った。
金子 剛	26.2.26	標津町	15名	しべつデーリースクール	酪農支援組織について講習を行った。
堂腰 顕	26.3.7	紋別市	—	網走西部流域森林・林業活性化協議会	木造及び鉄骨造牛舎の生涯費用について講習を行った。

(3) 普及センターに対する支援要請対応

1) 支援要請

センター名	支援テーマ	年月日	具体的支援内容	
釧路	本所	草地の植生の悪化要因と改善対策	25.6.4 ・植生悪化の主要因の報告及び対策について検討を行った。 ・地域で問題となっているメドウフォックステイルについて、情報交換を行った。 杉江主査	
		TMR センターの設立条件・設立手順	25.11.13 ・TMR センター設立希望酪農家に対し、「自給飼料主体 TMR センターの収益実態と運営安定化方策」について、情報提供を行った。 北主任(金子主査)	
		植生改善シミュレーションを活用した更新計画の策定	25. 5.15 25. 6. 3 ・「植生改善シミュレーション(Ver6)」及び他地域の植生改善の取組事例の情報 提供を行った。 北主任(佐藤尚親主査)	
		TMR センターの支援に関する手法の習得	25.10. 8 25.10.17 25.11. 1 25.11.13 26. 1. 9 ・TMR センター構成員の「牛乳生産費」算出研修会及び演習を行った。 ・算出した牛乳生産費を各構成員にフィードバックする資料作成及び今後の対応について協議を行った。 北主任(三宅研究職員、金子主査)	
	釧路東部支所	草地の植生評価方法について	25. 5.27 25. 5.28 ・普及センター重点地区の草地で植生評価を行った。 ・調査集落の植生とりまとめについて助言した。 杉江主査	
		除草剤を利用した草地更新方法について	25. 8. 1 ・普及センター試験ほにて、牧草は種前の除草剤利用について研修した。 杉江主査	
	釧路中西部支所	飼料用とうもろこし根腐れ病対策について	25. 6. 4 ・確認済み根腐れ発生の傾向と対策について研修を行った。 ・平成 24 年の釧路管内根腐れ病発生(初発を注視)について情報交換を行った。 坂下上席(林主査)	
		メドウフォックステイル対策に関する植生改善方法の確立	25. 6. 4 ・日高、十勝の防除試験について報告した。 ・具体的対策として、除草剤の2回がけ、OG 利用の早刈りによる総合防除法について研修した。 杉江主査(佐藤尚親主査)	
	根室	本所	サイレージ用とうもろこし病害に対する対策支援	25. 9.17 ・品種展示ほを利用し、品種ごとの特長、病害判定、病害予防栽培について研修をした。 杉江主査(林主査)
			高水分サイレージ品質改善について	25. 5.10 25.10.23 ・H24 年度の調査結果の検討をもとに、本年度に調査する方法について検討し、助言した。 ・バンカーサイロの開封に合わせてサンプル採取と酸組成の分析を根釧農試で担当、分析結果に基づいた解説と助言を行た。 ・サイレージ分析の実施により課題の整理を行った。 坂下上席
北根室支所		和牛素牛生産組織に対する情報提供	25. 4.15 26. 1.10 26. 3. 7 ・スモール市場のとりまとめ方法について提案した。 ・根室管内和牛担当者会議を開催した。 ・和牛飼養管理研修会を開催した。 杉江主査	
		だいこんの品質向上に向けた取組支援	25. 7. 1 25. 7. 8 ・現地栽培調査の実施 ・だいこん病虫判定 坂下上席(北見農試技術普及室補完)	
		育成牛におけるワクチネーション提案支援	25. 6.21 25.11.21 ・ワクチンに係る情報提供と支援を行った。 坂下上席	

センター名	支援テーマ	年月日	具体的支援内容
網走 美幌 支所	高飼料自給率が実現可能なTMRセンターの設立	25. 9.19 26. 2.12	・津別 TMR センターの設立に対する活動支援及び事業計画作成支援を行った。 北主任(原研究部長)

2) 課題解決研修

振興局名	支援テーマ	年月日	具体的支援内容
釧路	草地更新後の変化と管理方法	25. 5.15 25. 6.10 25.7.23 25.10.23	・草地更新後の植生変化を調査し、管理方法の違いによって、その後の植生にどのように影響するかを継続的に調査した。 北主任
	畜舎環境	25. 5.29 25. 7. 9 26. 3.10	・個体毎に違う体格差をまとめ、畜舎設計に活かすための理論と実際の調査をした。 杉江主査(堂腰主査)
根室	繁殖改善	25. 6. 7 25. 7.31 25.12. 9 26. 1.25 26. 3.19	・繁殖管理の調査や普及センターが作成した繁殖チャレンジシートの利用により、課題の再整理を図った。 ・3タイプ(未熟・普通・完璧)の課題整理により区分し、技術提案まで到達した。 杉江主査(小山研究主任、古山研究職員)
	乳用牛初乳品質の推定	25. 6. 7 25. 7.20 26. 2.12 26. 3. 7 26. 3.19	・初乳の品質を現場段階で判定できる評価法の提案を目標とした。 ・糖度計を用い、比重との相関(n=200)、初乳IgGとの相関(n=68)は高く、糖度計による初乳品質判定の有効性を示した。 ・あわせて、ガイドラインも作成提案した。 杉江主査

(4) 参観者等

担当	期日	受入相手先	人数
堂腰 顕	4月24日	標津町議会総務経済常任委員会	6名
原 仁	8月5日	鳥取県倉吉農業高等学校	7名
堂腰 顕	8月6日	酪農学園大学	7名
堂腰 顕	8月23日	道東あさひめぐり塾	18名
原 仁	8月26日	別海高校農業特別専攻科	4名
小山 毅、 古山敬祐	8月27日	北大獣医学部学生	4名
大坂 郁夫	9月6日	(株)オーレンス総合経営	25名
原 悟志	9月9日	釧路商工会議所	20名
三枝 俊哉	9月10日	京都大学学生	20名
大坂 郁夫	9月13日	中標津東小学校	110名
原 仁	9月18日	農水省職員、別海町職員	2名
堂腰 顕	10月2日	技術研究組合 NMEMS技術研究機構	14名
関口 健二	10月2日	中標津町民	5名
原 仁	10月16日	標茶高等学校	11名
清野 智樹	10月16日	中標津町民	2名
大坂 郁夫 八木 哲生	10月30日	白糠町・音別町4Hクラブ	8名
三枝 俊哉	12月4日	訓子府町酪農振興会	10名
堂腰 顕	2月25日	JA中標津 ルーキーズカレッジ	19名
堂腰 顕	2月26日	別海町4Hクラブ	6名

(5) 研修生受入

担当職員	年月日	研修者・団体名	人数
			名

(6) 新技術研修会及び新技術発表会

名称	場所	期日	派遣職員
根釧地区新技術伝達研修会	根釧農業試験場	26. 2. 6	技術普及室職員 関係研究員
オホーツク地区新技術伝達研修会	オホーツク総合振興局講堂	26. 2. 5	技術普及室職員
平成 25 年度畜産関係新技術発表会	札幌市	26. 2. 28	八木 哲生
平成 25 年度農業新技術発表会	札幌市	26.2.21	八木 哲生
平成 25 年度根釧新技術発表会	釧路町	26. 2. 25	技術普及室職員 関係研究員

(7) 施設を用いて行われた主な行事

月 日	施 設	使用者	目 的
25. 6.20 25. 9.26 25.11.19	大会議室	根室地区農業 共済組合	「超音波画像診断装置による繁殖診断」研修会
25.8.19 "	講堂 大会議室	根室振興局 "	根室管内食育優良事例発表会 根室管内食育推進ネットワーク会議
25.9.3	講堂	根室振興局	骨盤底筋体操&ノルディックウォーキングミニ体験会
25.11.22	講堂	北根室地区農 業改良協議会	酪農セミナー「搾乳後継牛の安定的確保を目指して」
26.2.24	講堂	根釧農試・中標 津警察署	「中標津警察署との災害時等における施設使用覚書き」 調印式

Ⅶ その他

1. 研修

氏名	期間	研修名	研修場所

2. 海外渡航

なし

3. 表彰、受賞、学位

(1) 表彰、受賞

(2) 学位