



北海道立畜産試験場年報

平成 20 年 度



平成20年度

北海道立畜産試験場年報

目次

I 概況	
1. 沿革	1
2. 位置および気象・土壌	2
3. 用地および利用区分	2
4. けい養家畜	2
5. 機構	3
6. 職員	4
7. 歳入・歳出決算額	7
8. 建物	8
9. 施設および備品	8
II 作況	
1. 本場	
1) 気象概況	9
2) 牧草	12
3) とうもろこし	13
2. 滝川試験地	
1) 気象概況	14
2) 牧草	16
3) とうもろこし	18
III 試験研究実施の概要	20
IV 試験成績の概要	
【家畜研究部】	
1. 肉牛に関する試験	24
2. 豚に関する試験	27
3. 鶏に関する試験	28
【基盤研究部】	
1. 乳牛の栄養生理に関する試験	29
2. 家畜衛生に関する試験	30
3. バイオテクノロジーに関する試験	35
【環境草地部】	
1. 草地・飼料作物に関する試験	37
2. 畜産環境に関する試験	41
【技術普及部】	
1. 技術体系化に関する試験	44
V 管理業務の概要	
1. 肉牛に関する管理業務	45
2. 乳牛に関する管理業務	46
3. 馬に関する管理業務	46
4. 豚に関する管理業務	46
5. 鶏に関する管理業務	47
6. めん羊に関する管理業務	48
7. 家畜衛生に関する管理業務	49

8. 粗飼料生産に関する管理業務	51
VI 普及事項および研究発表等	
1. 平成20年度普及に移した研究成果	
1) 普及奨励事項	53
2) 普及推進事項	53
3) 指導参考事項	53
4) 研究参考事項	54
2. 研究発表および資料	
1) 研究論文	55
2) 学会発表	55
3) 雑誌その他資料	56
3. 刊行物	57
4. 技術指導および普及	
1) 会議	58
2) 技術指導	58
3) 改良普及員研修	61
4) 研修生受入	62
5) 参観者等	62
6) 報道機関への対応	63
VII その他	
1. 技術体系化チーム	64
2. 委員会	65
3. 職員研修	66
4. 図書・資料	68
5. 表彰・受賞・学位	68
6. 行事	68
付 建物配置図	
用地平面図	

I 概 況

1. 沿革

元号	内 容
明治 9	北海道開拓使牧牛場が札幌市真駒内に建設 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、移転20周年記念事業を実施
44	畑酪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、アバドゥーアンガス各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
58	肉牛大型サイロ、肉牛科職員事務所の新設 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
59	肉牛成雌牛牛舎完成 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)
60	畜産バイオテクノロジー研究室を新設 整備計画により根釧農試へ乳牛59頭移管
61	総合試験牛舎新設
62	種畜部を廃止し、総務部、研究部の2部体制 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
63	乳牛育成牛舎を改築 酪農科事務所を新設
平成元	肉牛繁殖試験牛舎を新設
3	「北海道立農業試験場研究基本計画」を策定 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、島根県等から黒毛和種成雌および育成牛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
6	総合堆肥盤の新設 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 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
7	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 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 牧草の栄養価およ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 豚およ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隔離牛舎およ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、特用家畜科およ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、中小家畜飼養科およ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)」の定款および継承される権利に関する議決

2. 位置および気象・土壌

(本場)

当場は、上川郡新得町字広内(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、諸所に石れきを混じ、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。(滝川試験地)

滝川市東滝川735番地(北緯43度35分、東経141度51分)にあり、函館本線と根室本線の分岐点である滝川市街より空知川に

沿って約8km、根室本線東滝川駅より北に約1kmの地点にある。
地勢は中央部でやや丘陵をなしており熊穴川、滝の川、ポンクラ川が流れ南西および西部は石狩平野に連なる。
土質は、第3紀層粘土質、土壌は重粘土であるが地味は中庸である。

3. 用地および利用区分

	単位：ha	
	<本場>	<試験地>
総面積	1,585.77	0.79
採草地	371.48	
放牧地	380.02	
飼料畑(試験圃場含む)	33.82	
山林・原野	758.33	
建物(公宅敷地含む)	40.45	0.79
その他	1.67	

※ 登記簿(地目)の面積

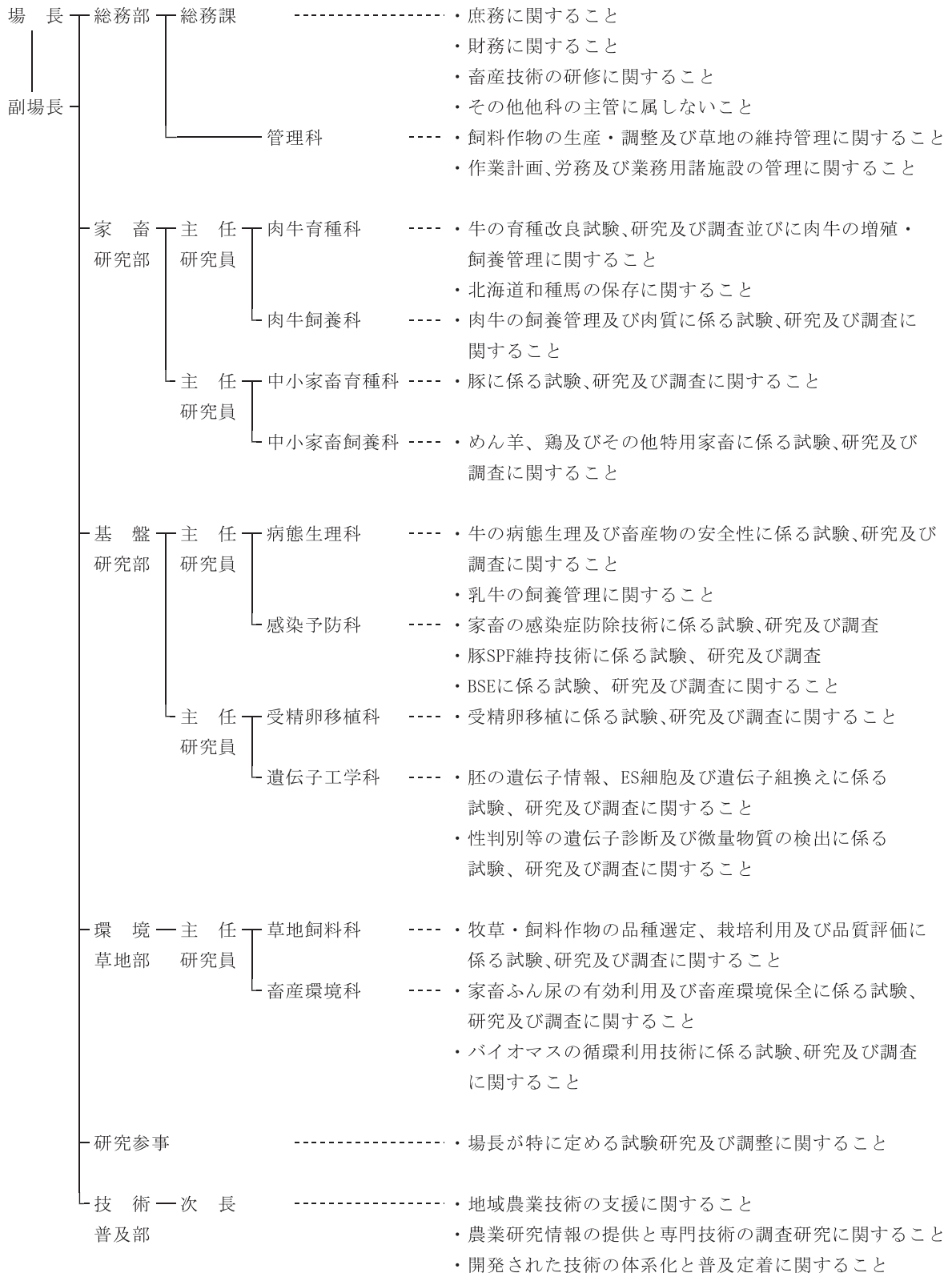
4. けい養家畜

畜種		単位：頭、羽		
		雄	雌	計
肉牛	黒毛和種	118	303	421
	アバディーンアンガス	23	141	164
	ヘレフォード	0	9	9
	交雑種	9	30	39
乳牛	ブラウンスイス	5	0	5
	ホルスタイン	11	81	92
馬	北海道和種	2	19	21
羊	サフォーク(本場)	142	241	383
	(試験地)	12	0	12
鶏	ロッドアイランドレッド	90	394	484
	素材鶏	284	722	1,006
	試験鶏	0	254	254
豚	大ヨークシャー(本場)	49	104	153
	ランドレース(試験地)	31	43	74
	雑種(本場)	1	35	36
	デュロック種(本場)借受	1	0	1

※ 供与家畜 ジェネティクス北海道 黒毛和種 雄 15

5. 機 構

平成18年4月1日の北海道行政組織規則の改正により現在の機構が制定された。



6. 職 員

1) 職員の配置 (平成21年3月31日現在)

	行政職	研究職	計
場 長		1	1
副 場 長	1		1
総 務 部 長	1		1
総 務 課 長	1		1
総 務 係	7		7 [2]
会 計 係	5		5
管 財 係	5		5
管 理 科	6(1)	1	7
小 計	26(1)	2	28
家畜研究部長		1	1
主任 研究員		2	2
肉牛育種科	17(1)	5	22
肉牛飼養科		3	3
中小家畜育種科	12(1)	4(1)	16 [9]
中小家畜飼養科	6	3	9
小 計	35(2)	18(1)	53
基盤研究部長		1	1
主任 研究員		2	2
病態生理科	9(1)	4	13
感染予防科	3(1)	2	5
受精卵移植科	3	2	5
遺伝子工学科		5	5
小 計	15(2)	16	31
環境草地部長		1	1
主任 研究員		1	1
草地飼料科	3(2)	4(1)	7 [3]
畜産環境科		2	2
小 計	3(2)	8(1)	11
研 究 参 事		1	1
小 計		1	1
技術普及部長	1		1
技術普及部次長		1	1
技術普及部	1	1	2
小 計	2	2	4
合 計	81(7)	47(2)	128 [14]

注) () は再任用職員(内数)

[] は滝川試験地職員(内数)

2) 職 員

役 職 名	氏 名
場 長	竹田 芳彦
副 場 長	八巻 裕逸
総務部長	渡部 厚
総務課長	岩村 清光
総務係長	岡田 清孝
主 査	松田 克也
主 任	島 秀行
主 事	寺本 梨紗
業務主任	清水 道明
主任(再)	高橋 等(試験地)
主任(再)	大原 睦生(試験地)
会計係長	成田 佳文
主 任	泉谷 仁
技 師	松橋あやな
"	鈴木 貴子
主 任	石川 豊寿
管財係長	野村 忠
主 任	小林 英範
"	高橋 英樹
"	佐藤 裕治
技 師	横道 直人
管理科長	西村 和行
業務主任	澤田石恭夫
主 任	芦野 俊明
農業技能員	中里 仁
主 任	谷尻 治秀
"	深川 厚司
農業技能員(再)	藤尾 政広
家畜研究部長	小関 忠雄
主任研究員	斉藤 利朗
肉牛育種科長	杉本 昌仁
研究職員	酒井 稔史
"	内藤 学
"	森井 泰子
"	鹿島 聖志
指導主任	後藤日出男
"	徳光 裕一
主 任	斉藤 孝志
"	水尻 健二
"	野上 裕之
"	吉田 一昭
"	西村 哲夫
"	中野 隆

役 職 名	氏 名
主 任	若杉 吉規
”	堀川 盟夫
”	千葉 昇
”	伊原 崇人
”	櫻井 直樹
”	箕浦 孝一
”	鈴木 裕二
”	青木 隆司
農業技能員(再)	増田 年男
肉牛飼養科長	及川 学
研究職員	大井 幹記
”	齋藤 早春
主任研究員兼中小家畜育種科長	小泉 徹
研究主査	山内 和律
研究職員	岩上弦太郎
指導主任	岡部 昭裕
”	佐々木博康
主 任	中川 正人
”	鈴木 剛
”	石川 要
研究主査	梶野 清二(試験地)
研究職員(再)	森寄 七徳()
指導主任	佐藤 英一()
”	柴田 哲雄()
”	山下 昇()
”	古賀 和夫()
”	佐崎 辰信()
”	長内 正美()
農業技能員(再)	木下 勉()
中小家畜飼養科長	藤川 朗
研究職員	國重 享子
”	中村 直樹
指導主任	匂坂 正雄
”	菊池 裕幸
主 任	篠原 靖彦
”	河端 広茂
”	森田 勝
技 師	板宮 敦志
基盤研究部長	山本 裕介
主任研究員	草刈 直仁
病態生理科長	川本 哲
研究職員	伊藤めぐみ
”	櫻井 由絵
”	谷川 珠子

役 職 名	氏 名
指導主任	芦野 正城
”	佐々木喜彦
主 任	高橋 光司
”	久野 浩文
”	喜多見 剛
”	月井 克実
”	吉川 栄一
”	川本 康内
農業技能員(再)	阿部 政豈
感染予防科長	仙名 和浩
研究主査	小原 潤子
指導主任	小川 進
主 任	長田 慎弥
農業技能員(再)	西田 広道
主任研究員	尾上 貞雄
受精卵移植科長	森安 悟
研究職員	平山 博樹
主 任	北野 則泰
”	玉田 学
”	不破 友宏
遺伝子工学科長	陰山 聡一
研究職員	福田 茂夫
”	繪野澤真樹
”	甲田 洋子
”	藤井 啓
環境草地部長	山川 政明
主任研究員	原 悟志
草地飼料科長	玉置 宏之
研究職員	吉田 昌幸
”	飯田 憲司
農業技能員(再)	植田 幹夫
研究職員(再)	田川 雅一(試験地)
指導主任	高橋 春男()
農業技能員(再)	村上 正教()
畜産環境科長	甲田 裕幸
研究職員	湊 啓子
研究参事	出岡謙太郎
技術普及部長	森本 正隆
技術普及部次長	原 仁
主任普及指導員	並川 幹広
主査(技術支援)	佐藤 幸信

3) 職員の異動

(1) 転入および採用

役職名	氏名	異動年月日	備考
副場長	八 卷 裕 逸	平成20年4月1日	農政部畜産振興課から転入
総務部長	渡 部 厚	平成20年4月1日	総務部総務業務センターから転入
主任普及指導員	並 川 幹 広	平成20年4月1日	十勝支庁から転入
総務係長	岡 田 清 孝	平成20年4月1日	網走支庁から転入
管財係長	野 村 忠	平成20年4月1日	十勝保健福祉事務所から転入
遺伝子工学科長	陰 山 聡 一	平成20年4月1日	中央農試から転入
草地飼料科長	玉 置 宏 之	平成20年4月1日	北見農試から転入
研究職員	吉 田 昌 幸	平成20年4月1日	上川農試天北支場から転入
研究職員	中 村 直 樹	平成20年4月1日	上川農試天北支場から転入
指導主任	菊 池 裕 幸	平成20年5月1日	花・野菜技術センターから転入
畜産環境科長	甲 田 裕 幸	平成20年9月1日	根釧農試から転入

(2) 転出および退職

役職名	氏名	異動年月日	備考
前副場長	小 泉 寛	平成20年4月1日	農政部農業経営局次長へ転出 (北海道農業会議派遣)
前総務部長	伊 藤 裕 士	平成20年4月1日	札幌道税事務所へ転出
前肉牛育種科長	宝寄山 裕 直	平成20年4月1日	中央農試へ転出
前研究職員	出 口 健三郎	平成20年4月1日	根釧農試へ転出
前副主幹兼総務係長	清 水 恒 男	平成20年4月1日	胆振支庁へ転出
前管財係長	糸 井 隆 志	平成20年4月1日	留萌支庁へ転出
前研究主査	戸 刈 哲 郎	平成20年4月1日	根釧農試へ転出
前研究職員	渡 部 敢	平成20年4月1日	十勝農試へ転出
前主任	臼 井 研	平成20年4月1日	根室支庁へ転出
前技師	井 筒 充 宣	平成20年4月1日	檜山支庁へ転出
前主任	高 橋 幸 広	平成20年5月1日	原子力環境センターへ転出
指導主任	須 藤 明	平成20年5月27日	退職
畜産環境科長	田 村 忠	平成20年6月27日	退職
業務主任	前 寺 光 男	平成20年8月29日	退職
主任	高 橋 慶 保	平成20年8月31日	退職
研究職員兼獣医師	二階堂 聡	平成20年8月31日	退職
主任研究員	斉 藤 利 朗	平成21年3月31日	退職
指導主任	後 藤 日出男	平成21年3月31日	退職(再任用)
指導主任	岡 部 昭 裕	平成21年3月31日	退職(再任用)
業務主任	澤田石 恭 夫	平成21年3月31日	退職
研究職員(再)	森 寄 七 徳	平成21年3月31日	期間満了
農業技能員(再)	木 下 勉	平成21年3月31日	期間満了

7. 歳入・歳出決算額

単位：(円)

歳 入		歳 出			
科 目	決算額	科 目	決算額	節	決算額
使用料及び手数料	270,686	総務費	6,995,867	給 料	2,022,008
建物使用料	140,589	一般管理費	2,339,515	職員手当等	324,310
土地使用料	130,097	人事管理費	1,819,740	共 済 費	8,353,075
財産収入	74,710,984	財産管理費	2,836,612	賃 金	39,267,845
土地貸付収入	43,500	企画振興費	106,489,526	報 償 費	31,000
公宅貸付収入	73,740	企画振興総務費	123,096	旅 費	23,664,475
動物売払収入	25,252,908	科学技術振興費	105,938,498	(赴任旅費)	(1,845,725)
畜産物売払収入	49,340,836	情報政策費	427,932	(その他 旅費)	(21,818,750)
不用品売払収入	0	環境生活費	2,738,381	需 用 費	265,999,793
諸収入	26,374,598	環境管理費	2,738,381	(食糧費)	(0)
道立試験研究 機関試験研究 受託事業収入	13,990,000	農政費	411,261,181	(飼料費)	(77,152,688)
共同研究費 負担収入	10,600,000	農政総務費	7,044,464	(その他 需用費)	(188,847,105)
委託電話収入	640	食品安全対策費	936,664	役 務 費	16,321,796
雑入	1,106,620	酪農畜産振興費	42,613,705	委 託 料	120,201,186
労働保険料収入	233,723	普及推進費	1,027,095	使用料及び 賃 借 料	3,601,580
補償金収入	443,615	経営担い手対策費	532,960	工事請負費	24,788,715
		農業生産基盤整備 事業費	681,084	備品購入費	21,501,872
		農業畜産試験場費	358,425,209	負担金補助 及び交付金	574,000
		諸支出金	410,078	補償、補填 及び賠償金	410,078
		諸費	410,078	公 課 費	833,300
合 計	101,356,268	合 計	527,895,033	合 計	527,895,033

8. 建物

単位：棟、㎡

区 分	数 量	延べ面積(㎡)
行政財産（本場）	80	37,603.57
（試験地）	12	5,187.50
普通財産（本場）	58	9,009.52
（試験地）	—	—

9. 施設および備品

1) 新たに設置および改修した施設等

- ・黒毛肥育試験牛舎肥育房改修
- ・集中堆肥舎屋根補修
- ・集中堆肥舎屋根補修その2(施設外周排水路設置および堆肥盤一部改修工事)

2) 新たに購入した備品

(百万円以上)

品 名	規 格	数 量
液体窒素発生装置	岩谷産業(株)液体窒素自動供給装置	1式
黒毛和種(供卵牛)	北海道和牛産地高度化事業用ドナー牛 (今金町、長万部町、中標津町和牛改良組合)	9頭

Ⅱ 作 況

1. 本場

1) 気象概況

前年11月から本年10月までの気象の経過は概ね次のとおりであった。なお、前年11月から本年5月までは気象観測装置故障のため、土壌凍結深を除き、本年値および平年値ともに新得町アメダスのデータを用いた。平成18年11月～19年5月以前の冬季5シーズンの観測値を比較すると、場内の観測装置の日平均気温・日最高気温および日最低気温は市街地のアメダスポイントに比べ、平均でそれぞれ0.4℃、0.5℃および0.1℃低かった。

(1) 11月～3月の経過

根雪始は平年より13日遅い12月12日だった。気温は、11月が平年よりやや低かった他は平年並か平年より高く、特に3月は平年より2.8℃高かった。降水量は全ての月において平年並か平年より少なく、特に1月と3月はそれぞれ平年比15%、24%だった。日照時間は全ての月において平年並か平年より多く推移した。最大積雪深は2月23日の59cm(平年比-30cm)、最大土壌凍結深は1月21日の14cm(同+4cm)だった。根雪終は平年より23日早い3月17日、根雪期間は平年より35日短い97日だった。

(2) 4～10月の経過(平年との比較)

4月:気温はやや高く、降水量はかなり少なく、日照時間はかなり多かった。

5月:気温はやや低く、降水量および日照時間は平年並だった。

6月:気温はやや低く、降水量はやや少なく、日照時間は平年並だった。

7月:気温はやや高く、降水量および日照時間は平年並だった。

8月:気温はやや低く、降水量はやや少なく、日照時間はやや多かった。

9月:気温はやや高く、降水量はかなり少なく、日照時間はかなり多かった。

10月:気温はやや高く、降水量はかなり少なく、日照時間はやや少なかった。

要約 気温は5～6月と8月がやや低かった他は平年よりやや高かった。降水量は全ての月において平年並か平年より少なかった。日照時間は10月が平年より少なかった他は平年並か平年より多かった。晩霜は平年より13日早い5月11日、初霜は平年より11日早い9月30日で、無霜期間は平年より2日長い141日だった。農耕期間(5月～9月)の積算は、気温が2329.0℃で平年比-49.8℃、降水量が505.5mmで平年比76%、日照時間が708.2時間で平年比106%だった。

季節調査

	H19年		最大積雪深 (cm)	同左 観測日	最大土壌 凍結深 (cm)	同左 観測日	根 雪 終	積雪 期間 (日)	降 雪 終	晩 霜	初 霜	無霜 期間 (日)	降 雪 始	根 雪 始
	降雪 始	根雪 始												
本年	11/2	12/12	59	2/23	14	1/21	3/17	97	5/9	5/11	9/30	141	10/29	11/22
平年	10/27	11/29	89	2/13	10	1/22	4/9	132	4/20	5/24	10/11	139	10/27	11/30
差	6	13	△ 30	10	4	△ 1	△ 23	△ 35	19	△ 13	△ 11	2	2	△ 8

注1. 平均値は前10か年の平均値。

注2. △印は早または減を示す。

気象表 (平成19年11月～平成20年10月)

年 月	旬/ 平均	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
H19	上	5.4	5.8	△ 0.4	9.2	10.1	△ 0.9	1.2	1.3	△ 0.1
	中	1.7	2.6	△ 0.9	5.9	6.4	△ 0.5	-2.6	-1.2	△ 1.4
	下	-0.5	1.1	△ 1.6	2.6	4.7	△ 2.1	-4.0	-2.8	△ 1.2
	平均	2.2	3.2	△ 1.0	5.9	7.1	△ 1.2	-1.8	-0.9	△ 0.9
	上	-2.3	-2.9	0.6	0.3	0.2	0.1	-4.7	-6.6	1.9
	中	-3.7	-3.8	0.1	-0.2	-0.3	0.1	-8.2	-7.6	△ 0.6
	下	-3.4	-5.0	1.6	0.2	-1.4	1.6	-8.2	-9.3	1.1
	平均	-3.1	-3.9	0.8	0.1	-0.5	0.6	-7.1	-7.8	0.8
1	上	-4.6	-6.0	1.4	-1.6	-2.1	0.5	-9.1	-11.0	1.9
	中	-8.4	-7.0	△ 1.4	-5.0	-3.0	△ 2.0	-13.6	-11.8	△ 1.8
	下	-7.5	-7.2	△ 0.3	-3.6	-3.1	△ 0.5	-12.5	-12.4	△ 0.1
	平均	-6.9	-6.8	△ 0.1	-3.4	-2.8	△ 0.7	-11.8	-11.8	0.0
2	上	-8.3	-6.6	△ 1.7	-2.8	-2.6	△ 0.2	-15.9	-11.6	△ 4.3
	中	-4.9	-6.2	1.3	-1.6	-2.2	0.6	-8.9	-11.0	2.1
	下	-4.7	-5.3	1.4	-1.5	-0.7	△ 0.8	-9.1	-10.8	1.7
	平均	-6.0	-6.1	0.1	-2.0	-1.9	△ 0.1	-11.4	-11.2	△ 0.2
3	上	-0.3	-3.9	3.6	3.4	0.1	3.3	-4.9	-8.8	3.9
	中	2.1	-1.4	3.5	7.0	2.4	4.6	-2.9	-5.5	2.6
	下	2.2	0.7	1.5	8.8	4.7	4.1	-3.2	-3.3	0.1
	平均	1.4	-1.5	2.8	6.5	2.5	4.0	-3.7	-5.8	2.1
4	上	3.9	2.5	1.4	10.3	7.0	3.3	-1.8	-2.0	0.2
	中	7.0	5.4	1.6	15.1	10.4	4.7	0.0	0.9	△ 0.9
	下	8.0	7.5	0.5	14.4	13.0	1.4	1.7	2.0	△ 0.3
	平均	6.3	5.1	1.2	13.3	10.1	3.2	0.0	0.3	△ 0.3
H20	上	10.6	8.9	1.7	17.1	14.6	2.5	4.2	3.3	0.9
	中	8.7	11.5	△ 2.8	14.1	17.0	△ 2.9	3.5	5.7	△ 2.2
	下	11.2	12.7	△ 1.5	15.5	18.2	△ 2.7	7.5	7.2	0.3
	平均	10.2	11.1	△ 0.9	15.6	16.7	△ 1.1	5.1	5.5	△ 0.4
6	上	13.9	12.9	1.0	18.9	18.6	0.3	8.9	7.6	1.3
	中	14.3	15.3	△ 1.0	19.2	20.7	△ 1.5	10.2	10.1	0.1
	下	14.0	16.1	△ 2.1	19.8	21.5	△ 1.7	8.8	11.4	△ 2.6
	平均	14.1	14.8	△ 0.7	19.3	20.3	△ 1.0	9.3	9.7	△ 0.4
7	上	18.4	15.4	3.0	23.4	19.7	3.7	14.1	12.0	2.1
	中	18.5	17.6	0.9	21.9	21.9	0.0	15.6	14.1	1.5
	下	17.6	19.0	△ 1.4	21.7	23.4	△ 1.7	14.5	15.4	△ 0.9
	平均	18.1	17.4	0.7	22.3	21.7	0.6	14.7	13.9	0.8
8	上	20.3	20.6	△ 0.3	25.0	24.7	0.3	15.0	16.7	△ 1.7
	中	17.9	19.1	△ 1.2	21.7	23.4	△ 1.7	14.1	15.5	△ 1.4
	下	15.3	18.2	△ 2.9	17.9	22.5	△ 4.6	12.4	14.3	△ 1.9
	平均	17.8	19.3	△ 1.5	21.4	23.5	△ 2.1	13.8	15.5	△ 1.7
9	上	19.6	17.0	2.6	24.1	21.2	2.9	15.3	13.2	2.1
	中	16.3	15.6	0.7	22.3	20.4	1.9	9.9	11.2	△ 1.3
	下	11.7	12.6	△ 0.9	17.0	17.6	△ 0.6	6.4	7.7	△ 1.3
	平均	15.9	15.1	0.8	21.1	19.7	1.4	10.5	10.7	△ 0.2
10	上	10.1	10.9	△ 0.8	14.3	15.9	△ 1.6	5.7	6.6	△ 0.9
	中	11.3	8.8	2.5	16.5	14.2	2.3	6.3	3.5	2.8
	下	7.9	7.4	0.5	11.9	11.6	0.3	3.2	2.8	0.4
	平均	9.7	9.0	0.7	14.2	13.8	0.4	5.0	4.3	0.7
H20年 5～9月積算値		2329.0	2378.8	△ 49.8						
同上平年比		98								

注1. 各数値は旬の平均または合計。△印は減を示す。

注2. 平年値は前10か年の平均値。

気象表 (続き)

年 月	旬/ 合計	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	
H19	11	上	16.0	21.1	△ 5.1	4	3.2	0.8	54.1	40.9	13.2
		中	65.0	24.1	40.9	5	3.1	1.9	32.7	38.3	△ 5.6
		下	2.0	33.4	△ 31.4	1	3.7	△ 2.7	47.8	40.5	7.3
		合計	83.0	78.6	4.4	10	10.0	0.0	134.6	119.7	14.9
	12	上	0.0	21.0	△ 21.0	0	2.9	△ 2.9	32.9	36.4	△ 3.5
		中	18.0	19.5	△ 1.5	2	2.5	△ 0.5	39.7	37.6	2.1
		下	29.0	14.8	14.2	1	2.5	△ 1.5	46.6	47.5	△ 0.9
		合計	47.0	55.3	△ 8.3	3	7.9	△ 4.9	119.2	121.4	△ 2.2
	1	上	0.0	29.2	△ 29.2	0	2.0	△ 2.0	47.7	42.1	5.6
		中	0.0	13.9	△ 13.9	0	2.6	△ 2.6	59.5	39.9	19.6
		下	10.0	23.1	△ 13.1	1	2.6	△ 1.6	55.7	50.5	5.2
		合計	10.0	66.2	△ 56.2	1	7.2	△ 6.2	162.9	132.5	30.4
2	上	0.0	10.2	△ 10.2	0	2.1	△ 2.1	73.4	46.5	26.9	
	中	3.0	14.8	△ 11.8	1	1.7	△ 0.7	62.0	48.3	13.7	
	下	21.0	14.1	6.9	5	2.4	2.6	43.6	43.5	0.1	
	合計	24.0	39.1	△ 15.1	6	6.2	△ 0.2	179.0	138.2	40.8	
3	上	2.0	19.4	△ 17.4	1	3.4	△ 2.4	64.8	52.4	12.4	
	中	6.0	16.1	△ 10.1	2	3.2	△ 1.2	52.0	50.6	1.4	
	下	6.5	25.7	△ 19.2	4	3.4	0.6	65.6	61.2	4.4	
	合計	14.5	61.2	△ 46.7	7	10.0	△ 3.0	182.4	164.2	18.2	
4	上	4.0	16.5	△ 12.5	3	3.7	△ 0.7	55.9	57.6	△ 1.7	
	中	4.0	29.5	△ 25.5	1	3.7	△ 2.7	76.0	44.4	31.6	
	下	10.5	22.9	△ 12.4	2	3.3	△ 1.3	61.7	55.5	6.2	
	合計	18.5	68.9	△ 50.4	6	10.7	△ 4.7	193.6	157.6	36.0	
5	上	18.5	34.2	△ 15.7	5	3.7	1.3	59.0	51.0	8.0	
	中	63.5	26.0	37.5	6	4.1	1.9	44.8	47.9	△ 3.1	
	下	24.0	29.5	△ 5.5	3	4.5	△ 1.5	42.9	49.2	△ 6.3	
	合計	106.0	89.7	16.3	14	12.3	1.7	146.7	148.0	△ 1.3	
6	上	24.0	20.7	3.3	3	3.5	△ 0.5	64.4	56.0	8.4	
	中	16.5	20.0	△ 3.5	4	3.4	0.6	36.1	51.1	△ 15.0	
	下	7.0	28.5	△ 21.5	4	4.0	0.0	46.3	43.7	2.6	
	合計	47.5	69.2	△ 21.7	11	10.9	0.1	146.8	150.8	△ 4.0	
7	上	21.0	44.3	△ 23.3	4	4.6	△ 0.6	45.6	28.8	16.8	
	中	82.0	55.4	26.6	6	5.0	1.0	23.6	30.2	△ 6.6	
	下	69.0	49.3	19.7	4	5.4	△ 1.4	30.1	43.3	△ 13.2	
	合計	172.0	149.0	23.0	14	15.0	△ 1.0	99.3	102.3	△ 3.0	
8	上	41.5	57.2	△ 15.7	4	4.7	△ 0.7	79.5	38.3	41.2	
	中	28.5	56.2	△ 27.7	4	4.7	△ 0.7	40.9	38.5	2.4	
	下	58.0	64.9	△ 6.9	6	5.2	0.8	18.0	46.5	△ 28.5	
	合計	128.0	178.3	△ 50.3	14	14.6	△ 0.6	138.4	123.3	15.1	
9	上	13.0	66.6	△ 53.6	4	4.5	△ 0.5	56.5	42.4	14.1	
	中	4.5	64.8	△ 60.3	1	4.0	△ 3.0	73.6	48.7	24.9	
	下	34.5	51.6	△ 17.1	6	3.7	2.3	46.9	54.7	△ 7.8	
	合計	52.0	183.0	△ 131.0	11	12.2	△ 1.2	177.0	145.8	31.2	
10	上	22.0	54.7	△ 32.7	4	4.4	△ 0.4	37.8	47.4	△ 9.6	
	中	19.0	39.2	△ 20.2	3	3.9	△ 0.9	61.2	53.4	7.8	
	下	31.5	28.0	3.5	4	4.1	△ 0.1	29.5	50.9	△ 21.4	
	合計	72.5	121.9	△ 49.4	11	12.4	△ 1.4	128.5	151.7	△ 23.2	
H20年 5~9月積算値											
		505.5	669.2	△ 163.7	64	65.0	△ 1.0	708.2	670.2	38.0	
同上平年比			76		98		106				

2) 牧草

(1) チモシー (採草利用)

作況 1番草: やや良、2番草: 不良、3番草: やや不良、
年間合計: 平年並

事由 萌芽期は4月8日で、出穂始は平年より3~5日早い6
月12~15日であった。1番草は、融雪が早かったことにより
生育期間が長くなったため生育が良好で、2・3年目の両草

地を平均した乾物収量は平年比106%だった。2番草は、6月
下旬~7月上旬が少雨だったことにより生育が停滞し、2・3
年目の両草地を平均した乾物収量は平年比73%だった。3
番草は、9月が少雨だったことにより生育が停滞し、2・3年目
の両草地を平均した乾物収量は平年比92%だった。2・3年目
の両草地を平均した年合計乾物収量は平年比100%だっ
た。以上のことより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	平年比	本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月.日)	4.8	-	-		4.8	-	-	
出穂始(月.日)	6.12	6.17	△ 5		6.12	6.15	△ 3	
収穫日 (月.日)	1番草	6.17	6.20	△ 3	6.17	6.20	△ 3	
	2番草	8.5	8.9	△ 4	8.5	8.9	△ 4	
	3番草	10.16	10.15	1	10.16	10.15	1	
草丈(cm)	1番草	108	102	6	101	101	0	
	2番草	81	78	3	79	73	6	
	3番草	43	38	5	45	38	7	
生草収量 (kg/10a)	1番草	4011	3414	597	3278	3370	△ 92	
	2番草	914	1561	△ 647	825	1295	△ 470	
	3番草	681	1400	△ 719	733	1238	△ 505	
乾物率(%)	1番草	19.1	20.5	△ 1.4	20.3	20.5	△ 0.2	
	2番草	22.0	20.5	1.5	23.0	20.5	2.5	
	3番草	29.9	17.5	12.4	29.5	17.4	12.1	
乾物収量 (kg/10a)	1番草	764	693	71	110	665	649	16
	2番草	199	290	△ 91	69	192	247	△ 55
	3番草	204	245	△ 41	83	217	215	2
	年合計	1166	1179	△ 13	99	1073	1067	6

注1. 供試品種は「ノサップ」。

注2. 平年値は前5か年の平均値。ただし3番草は平成17年を除く4か年の平均(平成17年は3番草の収量調査がな
かったため)。

注3. △印は早または減を示す。

(2) オーチャードグラス (採草利用)

作況 1番草: 不良、2番草: 不良、3番草: やや不良、4
番草: 不良、年間合計: 不良

事由 萌芽期は4月16~17日で、出穂始は平年より6~9日
早い5月28~30日であった。2・3年目の両草地を平均した1

~4番草の乾物収量の平年比は1番草が81%、2番草が89%、
3番草が92%、4番草が66%で、年合計では88%だった。年間
を通して平年より低収だった主な理由として、冬枯れが平年
より著しかったことにより茎数が平年より少なくなったことが考
えられる。以上のことより本年の作況は不良である。

	2年目草地				3年目草地			
	本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月.日)	4.16	-	-		4.17	-	-	
出穂始(月.日)	5.28	6.6	△ 9		5.30	6.5	△ 6	
収穫日 (月.日)	1番草	6.9	6.8	1	6.9	6.9	0	
	2番草	7.16	7.18	△ 2	7.16	7.18	△ 2	
	3番草	9.1	9.2	△ 1	9.1	9.2	△ 1	
	4番草	10.16	10.17	△ 1	10.16	10.17	△ 1	
草丈(cm)	1番草	94	99	△ 5	75	93	△ 18	
	2番草	80	86	△ 6	75	81	△ 6	
	3番草	77	69	8	75	70	5	
	4番草	39	34	5	37	34	3	

	2年目草地				3年目草地				
	本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比	
生草収量 (kg/10a)	1番草	2639	3465	△ 826	1486	3068	△ 1582		
	2番草	1883	1983	△ 100	1272	1826	△ 554		
	3番草	1804	1480	324	1833	1355	478		
	4番草	453	1114	△ 661	428	977	△ 549		
乾物率(%)	1番草	18.7	15.3	3.4	21.3	16.0	5.3		
	2番草	17.2	15.3	1.9	17.5	16.0	1.5		
	3番草	12.8	22.0	△ 9.2	12.4	22.1	△ 9.7		
	4番草	25.2	16.6	8.6	26.3	16.6	9.7		
乾物収量 (kg/10a)	1番草	492	515	△ 23	96	316	480	△ 164	66
	2番草	323	325	△ 2	99	223	290	△ 67	77
	3番草	232	241	△ 9	96	226	259	△ 33	87
	4番草	114	182	△ 68	63	113	161	△ 48	70
	年合計	1162	1208	△ 46	96	878	1107	△ 229	79

注1. 供試品種は「ハルジマン」。

注2. 平年値は前5か年の平均値。ただし4番草は平成17、18年を除く3か年の平均(この2か年は4番草の収量調査がなかったため)。

注3. △印は早または減を示す。

3) とうもろこし

作況 平年並

事由 播種は平年より11日遅かったが、適度な降雨により発芽期は平年より9日遅れとやや早まった。6月下旬～7月上旬の少雨によって生育が若干停滞したが、7月下旬は十分な降雨があり、8月上旬は日照時間が多く気温が平年並となったことから、稈長は平年を20cm上回り、葉数は平年並

となった。絹糸抽出期は平年より5日遅かった。収穫は平年より1日早い9月22日に行った。播種期の遅れと8月以降の気温が平年並かやや低く経過したことから、収穫時の熟度は糊熟後期となり、雌穂の乾物収量は平年より少なかったが、総体の乾物収量およびTDN収量は平年並だった。以上のことから本年の作況は平年並である。

	本年	平年	比較		本年	平年	比較	平年比	
播種期(月.日)	5.28	5.17	11	絹糸抽出期(月.日)	8.9	8.4	5		
発芽期(月.日)	6.9	5.31	9	収穫期(月.日)	9.22	9.23	△ 1		
草丈(cm)	6月20日	20	34	△ 14	収穫時熟度		糊後	黄初	-
	7月20日	122	158	△ 36	総体生草収量(kg/10a)	6677	5547	1130	
稈長(cm)	8月20日	271	251	20	総体乾物収量(kg/10a)	1708	1637	71	104
	6月20日	4.0	5.7	△ 1.7	雌穂乾物収量(kg/10a)	728	867	△ 139	84
葉数(枚)	7月20日	10.1	13.6	△ 3.5	乾雌穂重割合(%)	42.7	52.9	△ 10.2	
	8月20日	16.3	16.5	△ 0.2	総体乾物率(%)	25.6	29.5	△ 3.9	
雄穂開花期(月.日)	8.11	8.4	7	推定TDN収量(kg/10a)	1189	1185	4	100	

注1. 供試品種は「チベリウス」。

注2. 平年値は前4か年の平均値。

注3. △印は早または減を示す。

注4. 推定TDN収量は新得方式(乾雌穂重×0.85+乾茎葉重×0.582)による。

<付> 作況調査供試作物および耕種概要

1) 牧草

(1) 供試草種・品種および播種量:

チモシー「ノサップ」1.5kg/10a

オーチャードグラス「ハルジマン」2.5kg/10a

(2) 耕種概要

土壤改良資材施用量・施肥量(いずれもkg/10a)

および刈取回数

土壤改良資材 初年目:炭カル200、ようりん40

施肥量(N-P₂O₅-K₂O)

初年目:4-20-8

NとK₂Oの施用量は基肥:追肥=5:5、P₂O₅は全

量基肥として施用

2~3年目(チモシー):16-10-21

全要素とも施用量は 早春:1番刈後:2番刈後=5:3:2

2~3年目(オーチャードグラス):18-10-23

全要素とも施用量は 早春:1番刈後:2番刈後:3番刈後=3:3:2:2

刈取回数(2~3年目)

チモシー:3回、オーチャードグラス:4回

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

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

土壤改良資材施用量および施肥量

(いずれもkg/10a)

土壤改良資材 堆厩肥3,000、炭カル300、
ようりん60

施肥量(N-P₂O₅-K₂O) 基肥:10-18-11
追肥:4-0-0

2. 滝川試験地

1)気象概況

前年11月から本年10月までの気象の経過は概ね次のとおりであった。

(1)11月~3月の経過

根雪始は平年より5日早い11月18日だった。気温は、11月と2月が平年より低かった他は平年並か平年より高く、

特に3月は平年より3.1℃高かった。降水量は全ての月において平年並か平年より少なく、特に3月は平年比35%であった。日照時間は1月が平年よりやや少なかった他は平年並か平年より多かった。最大積雪深は2月16日の112cm(平年比-4cm)だった。根雪終は平年より18日早い3月27日、根雪期間は平年より12日短い131日だった。

(2)4~10月の経過(平年との比較)

4月:気温は極めて高く、降水量は少なく、日照時間はやや多かった。

5月:気温、降水量、日照時間ともに平年並だった。

6月:気温および降水量は平年並で、日照時間は多かった。

7月:気温はやや高く、降水量はやや少なく、日照時間はやや多かった。

8月:気温はやや低く、降水量は少なく、日照時間は多かった。

9月:気温はやや高く、降水量は少なく、日照時間は多かった。

10月:気温はやや高く、降水量および日照時間は平年並だった。

要約 気温は8月が平年よりやや低かった他は平年並か平年より高かった。降水量は全ての月において平年並か平年より少なかった。日照時間は全ての月において平年並か平年より多かった。晩霜5月11日、初霜を10月17日に観測した。無霜期間は平年より1日長い158日だった。農耕期間(5月~9月)の積算は、気温が2,657.7℃で平年比+11.7℃、降水量が367mmで平年比64%、日照時間が904.1時間で平年比121%だった。

季節調査

	H19年		最大積雪深(cm)	同左観測日	根雪終	積雪期間(日)	降雪終	晩霜	初霜	無霜期間(日)	降雪始	根雪始
	降雪始	根雪始										
本年	11/2	11/18	112	2/16	3/27	131	4/12	5/11	10/17	158	11/4	11/20
平年	10/30	11/23	116	2/20	4/14	143	4/21	5/15	10/18	155	10/31	11/22
差	3	△5	△4	△4	△18	△12	△9	△4	△1	3	4	△2

注1. 滝川試験地観測資料による。

注2. 特記がない場合は平成20年の数値。

注3. 平均値は前10か年の平均値。

注4. △印は早または減を示す。

気象表 (平成19年11月～平成20年10月)

年	月	旬/ 平均	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
H19	11	上	5.2	6.3	△ 1.1	9.9	10.5	△ 0.6	0.5	1.9	△ 1.4
		中	2.2	2.4	△ 0.2	6.0	5.6	0.4	-1.5	-0.8	△ 0.7
		下	-1.6	0.5	△ 2.1	1.1	3.8	△ 2.7	-4.4	-3.0	△ 1.4
		平均	1.9	3.1	△ 1.2	5.7	6.6	△ 0.9	-1.8	-0.6	△ 1.2
	12	上	-3.3	-3.9	0.6	-1.0	-1.1	0.1	-5.4	-6.8	1.4
		中	-3.9	-4.9	1.0	-1.5	-1.7	0.2	-6.3	-8.1	1.8
		下	-5.1	-6.3	1.2	-1.2	-2.8	1.6	-8.9	-10.3	1.4
		平均	-4.1	-5.1	1.0	-1.2	-1.9	0.7	-6.9	-8.5	1.6
	1	上	-5.3	-7.3	2.0	-2.7	-3.5	0.8	-7.9	-11.6	3.7
		中	-10.8	-8.4	△ 2.4	-6.8	-4.3	△ 2.5	-14.7	-12.8	△ 1.9
		下	-8.3	-8.0	△ 0.3	-4.2	-3.9	△ 0.3	-12.3	-12.1	△ 0.2
		平均	-8.1	-7.9	△ 0.2	-4.6	-3.9	△ 0.7	-11.7	-12.2	0.5
2	上	-9.9	-7.6	△ 2.3	-3.9	-3.4	△ 0.5	-15.9	-11.7	△ 4.2	
	中	-6.3	-7.4	1.1	-1.9	-2.9	1.0	-10.6	-11.8	1.2	
	下	-6.6	-6.0	△ 0.6	-1.6	-1.2	△ 0.4	-11.5	-10.7	△ 0.8	
	平均	-7.6	-7.0	△ 0.6	-2.5	-2.5	0.0	-12.7	-11.4	△ 1.3	
3	上	-2.5	-5.0	2.5	2.1	-0.7	2.8	-7.1	-9.3	2.2	
	中	1.1	-2.6	3.7	4.7	1.5	3.2	-2.4	-6.6	4.2	
	下	2.9	-0.1	3.0	7.4	3.4	4.0	-1.7	-3.8	2.1	
	平均	0.6	-2.5	3.1	4.8	1.5	3.3	-3.7	-6.5	2.8	
4	上	5.2	1.9	3.3	10.9	6.1	4.8	-0.5	-2.4	1.9	
	中	8.3	5.5	2.8	15.4	10.1	5.3	1.1	0.8	0.3	
	下	9.6	7.4	2.2	15.9	12.7	3.2	3.3	2.0	1.3	
	平均	7.7	4.9	2.8	14.1	9.6	4.5	1.3	0.1	1.2	
5	上	11.6	9.5	2.1	17.1	15.1	2.0	6.1	3.7	2.4	
	中	11.1	11.9	△ 0.8	16.4	17.2	△ 0.8	5.6	6.6	△ 1.0	
	下	12.8	13.9	△ 1.1	17.2	19.4	△ 2.2	8.2	8.4	△ 0.2	
	平均	11.8	11.8	0.0	16.9	17.2	△ 0.3	6.7	6.3	0.4	
6	上	15.9	14.9	1.0	20.6	20.0	0.6	11.1	9.3	1.8	
	中	15.7	16.9	△ 1.2	20.5	21.9	△ 1.4	10.7	11.5	△ 0.8	
	下	18.4	18.3	0.1	23.9	23.0	0.9	12.8	13.5	△ 0.7	
	平均	16.7	16.7	0.0	21.6	21.6	0.0	11.5	11.4	0.1	
7	上	21.7	18.5	3.2	26.5	23.0	3.5	16.9	14.2	2.7	
	中	20.6	20.1	0.5	23.6	24.3	△ 0.7	17.6	16.1	1.5	
	下	21.1	21.4	△ 0.3	25.3	25.6	△ 0.3	16.8	17.5	△ 0.7	
	平均	21.1	20.0	1.1	25.1	24.3	0.8	17.1	15.9	1.2	
8	上	21.1	22.5	△ 1.4	26.0	26.5	△ 0.5	16.0	18.2	△ 2.2	
	中	20.3	21.5	△ 1.2	24.8	26.1	△ 1.3	15.8	16.4	△ 0.6	
	下	18.7	20.3	△ 1.6	22.7	24.7	△ 2.0	14.6	15.7	△ 1.1	
	平均	20.0	21.4	△ 1.4	24.4	25.8	△ 1.4	15.4	16.8	△ 1.4	
9	上	21.4	18.8	2.6	26.5	23.5	3.0	16.2	13.7	2.5	
	中	17.5	16.6	0.9	24.4	21.4	3.0	10.6	11.1	△ 0.5	
	下	12.8	14.0	△ 1.2	17.2	19.3	△ 2.1	8.5	8.6	△ 0.1	
	平均	17.2	16.5	0.7	22.7	21.4	1.3	11.8	11.1	0.7	
10	上	11.5	12.3	△ 0.8	16.0	17.2	△ 1.2	6.9	7.0	△ 0.1	
	中	12.1	9.7	2.4	17.4	14.9	2.5	6.7	4.4	2.3	
	下	8.3	7.8	0.5	12.5	12.4	0.1	4.0	2.8	1.2	
	平均	10.6	9.9	0.7	15.3	14.8	0.5	5.9	4.7	1.2	
H20年 5～9月積算値			2657.7	2646.0	11.7						
同上平年比			100								

気象表 (続き)

年 月	旬/ 合計	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	
H19	11	上	29	46	△ 17	5	7	△ 2	51.4	29.5	21.9
		中	21	52	△ 31	7	7	0	22.0	17.2	4.8
		下	26	55	△ 29	6	7	△ 1	12.0	20.2	△ 8.2
	合計	76	153	△ 77	18	21	△ 3	85.4	66.9	18.5	
	12	上	24	36	△ 12	8	8	0	8.4	16.6	△ 8.2
		中	14	30	△ 16	8	7	1	9.2	14.5	△ 5.3
		下	12	31	△ 19	7	9	△ 2	30.3	19.9	10.4
	合計	50	97	△ 47	23	24	△ 1	47.9	51.0	△ 3.1	
	1	上	19	23	△ 4	8	7	1	17.2	21.9	△ 4.7
		中	21	21	0	8	6	2	16.9	26.7	△ 9.8
		下	8	28	△ 20	3	8	△ 5	30.2	29.3	0.9
	合計	48	72	△ 24	19	21	△ 2	64.3	77.9	△ 13.6	
2	上	7	25	△ 18	3	6	△ 3	56.5	28.6	27.9	
	中	49	23	26	7	7	0	24.8	31.8	△ 7.0	
	下	15	18	△ 3	4	4	0	32.2	33.9	△ 1.7	
合計	71	66	5	14	17	△ 3	113.5	94.3	19.2		
3	上	4	23	△ 19	2	6	△ 4	67.1	38.6	28.5	
	中	17	20	△ 3	5	6	△ 1	47.9	42.5	5.4	
	下	1	20	△ 19	1	5	△ 4	68.7	49.2	19.5	
合計	22	63	△ 41	8	17	△ 9	183.7	130.3	53.4		
4	上	2	13	△ 11	2	4	△ 2	50.2	54.0	△ 3.8	
	中	0	21	△ 21	0	4	△ 4	83.2	50.3	32.9	
	下	24	18	6	5	4	1	51.5	50.8	0.7	
合計	26	52	△ 26	7	12	△ 5	184.9	155.1	29.8		
5	上	28	42	△ 14	5	5	0	64.1	56.9	7.2	
	中	27	26	1	4	4	0	60.0	57.0	3.0	
	下	22	21	1	5	3	2	56.1	54.9	1.2	
合計	77	89	△ 12	14	12	2	180.2	168.8	11.4		
6	上	15	27	△ 12	3	4	△ 1	64.5	53.3	11.2	
	中	38	8	30	5	2	3	53.4	49.8	3.6	
	下	0	20	△ 20	0	3	△ 3	85.1	52.5	32.6	
合計	53	55	△ 2	8	9	△ 1	203.0	155.6	47.4		
7	上	4	42	△ 38	1	4	△ 3	62.1	40.1	22.0	
	中	57	48	9	5	4	1	23.1	42.5	△ 19.4	
	下	48	55	△ 7	2	4	△ 2	68.5	51.8	16.7	
合計	109	145	△ 36	8	12	△ 4	153.7	134.4	19.3		
8	上	16	52	△ 36	2	4	△ 2	81.1	45.3	35.8	
	中	20	24	△ 4	1	2	△ 1	53.8	51.5	2.3	
	下	29	58	△ 29	4	4	0	46.6	47.3	△ 0.7	
合計	65	134	△ 69	7	10	△ 3	181.5	144.1	37.4		
9	上	30	53	△ 23	2	3	△ 1	63.3	51.1	12.2	
	中	0	51	△ 51	0	4	△ 4	86.4	44.3	42.1	
	下	33	45	△ 12	6	5	1	37.0	51.1	△ 14.1	
合計	63	149	△ 86	8	12	△ 4	186.7	146.5	40.2		
10	上	48	48	0	3	5	△ 2	45.2	43.0	2.2	
	中	22	42	△ 20	2	6	△ 4	58.3	42.3	16.0	
	下	39	46	△ 7	5	6	△ 1	31.7	40.8	△ 9.1	
合計	109	136	△ 27	10	17	△ 7	135.2	126.1	9.1		
H20年 5~9月積算値		367	572	△ 205	45	55	△ 10	905.1	749.4	155.7	
同上平年比		64			82			121			

- 注1. 滝川地域気象観測所のAMeDAS観測値。
 注2. 日照時間は太陽電池式日照計(新型)による。
 注3. 平年値は前10か年の平均値。
 注4. △印は減を示す。

2) 牧草

(1) オーチャードグラス・アカクローバ混播(採草型)
 作況 1番草:良、2番草:不良、3番草:不良、年間合計:
 やや不良
 事由 萌芽期はオーチャードグラスが3月27日、アカクローバが3月29日でそれぞれ平年より22日早かった。1番草は、

融雪が早かったことおよび4月から5月上旬までの高温により生育が良好で、乾物収量は平年比115%だった。2番草は、6月下旬~7月上旬の早ばつにより生育が停滞し、乾物収量は平年比85%だった。3番草は、8月下旬以降の早ばつで生育が著しく抑制され、乾物収量は平年比67%だった。年合計乾物収量は平年比93%だった。以上のことより本年の作況は

やや不良である。

		3年目草地					3年目草地			
		本年	平年	比較			本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月.日)	OG	3.27	4.18	△ 22	生草収量 (kg/10a)	1番草	2921	1819	1102	
	RC	3.29	4.20	△ 22		2番草	816	897	△ 81	
出穂始(月.日)	OG	5.26	6.1	△ 6		3番草	479	1087	△ 608	
収穫日(月.日)	1番草	5.26	6.2	△ 7	乾物収量 (kg/10a)	1番草	371	323	48	115
	2番草	7.18	7.19	△ 1		2番草	176	208	△ 32	85
	3番草	9.18	9.18	0		3番草	146	217	△ 71	67
1番草	OG	77	73	4	年合計	693	747	△ 54	93	
	RC	49	40	9	マメ科率(%)	1番草	6.8	8.5	△ 1.7	
草丈 (cm)	OG	64	57	7		2番草	7.4	11.8	△ 4.4	
	RC	48	39	9		3番草	17.5	11.4	6.1	
3番草	OG	30	55	△ 25						
	RC	26	44	△ 18						

注1. OGはオーチャードグラス「キタミドリ」、RCはアカクローバ「サッポロ」の略。

注2. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊年)、平成19年(凶年)を除いた5か年の平均値。

注3. △印は減または早を示す。

(2) チモシー・アカクローバ混播(採草型)

作況 1番草:平年並、2番草:不良、3番草:不良、年間合計:不良

事由 萌芽期はチモシーが3月27日、アカクローバが3月29日で、それぞれ平年より21日、22日早かった。1番草は、融雪が早かったことおよび5月上旬までの高温により生育が比

較的順調で、乾物収量は平年比99%だった。2番草は、6月下旬～7月上旬の早ばつにより生育が極端に抑制され、乾物収量は平年比31%だった。3番草は、8月下旬以降の再度の早ばつで生育が著しく抑制され、乾物収量は平年比25%だった。年合計乾物収量は平年比73%だった。以上のことより本年の作況は不良である。

		3年目草地					3年目草地			
		本年	平年	比較			本年	平年	比較	平年比
萌芽期(月.日)	TY	3.27	4.17	△ 21	生草収量 (kg/10a)	3番草	161	819	△ 658	
	RC	3.29	4.20	△ 22		年合計	3576	4882	△ 1306	
出穂始(月.日)	TY	6.10	6.13	△ 3	乾物収量	1番草	kg/10a	591	597	△ 6
	1番草	6.17	6.18	△ 1		平年比	99	100	-	
	2番草	8.5	8.5	0		2番草	kg/10a	67	215	△ 148
収穫日(月.日)	3番草	9.18	9.18	0	平年比	31	100	-		
	1番草	TY	102	91	11	3番草	kg/10a	34	136	△ 102
	RC	79	71	8	平年比	25	100	-		
草丈 (cm)	TY	67	63	4	年合計	kg/10a	692	948	△ 256	
	RC	43	48	△ 5	平年比	73	100	-		
3番草	TY	19	40	△ 21	マメ科率(%)	1番草	15.3	16.8	△ 1.5	
	RC	24	32	△ 8		2番草	44.1	18.5	25.6	
生草収量 (kg/10a)	1番草	3087	3054	33		3番草	93.4	17.2	76.2	
	2番草	328	1009	△ 681						

注1. TYはチモシー「センポク」、RCはアカクローバ「サッポロ」の略。

注2. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊年)、平成19年(凶年)を除いた5か年の平均値。

注3. △印は減または早を示す。

(3) オーチャードグラス・シロクローバ(放牧型)

作況 1番草:良、2番草:良、3番草:不良、4番草:やや良、5番草:不良、年間合計:良

事由 萌芽期はオーチャードグラスが3月27日、シロクローバが3月29日で、それぞれ平年より22日早かった。1番草は、融雪が早かったことおよび5月上旬までの高温により生草が

良好で、乾物収量は平年比205%だった。2番草は、5月下旬以降比較的順調な気象が続いたことにより良好で、乾物収量は平年比111%だった。3番草は、6月下旬からの早ばつにより生育が停滞し、乾物収量は平年比86%だった。4番草は、この時期の日照時間が平年より多かったことにより生育が良好で、乾物収量は平年比105%だった。5番草は、8月下旬以

降の早ばつによりで生育が抑制され、乾物収量は平年比64%だった。年合計乾物収量は平年比113%だった。以上のこ
とより今年の作況は良である。

		3年目草地					3年目草地				
		本年	平年	比較			本年	平年	比較	平年比	
萌芽期 (月.日)	OG	3.27	4.18	△ 22	生草収量 (kg/10a)	1番草	1382	772	610		
	WC	3.29	4.20	△ 22		2番草	1760	1213	547		
収穫日 (月.日)	1番草	5.16	5.19	△ 3		3番草	670	756	△ 86		
	2番草	6.17	6.19	△ 2		4番草	643	597	46		
	3番草	7.18	7.19	△ 1		5番草	334	762	△ 428		
	4番草	8.18	8.18	0		1番草	263	128	135	205	
	5番草	9.18	9.18	0		2番草	273	245	28	111	
草丈 (cm)	1番草	OG	40	30		10	3番草	123	143	△ 20	86
	2番草	WC	17	14		3	4番草	142	135	7	105
	3番草	OG	89	85		4	5番草	83	130	△ 47	64
	4番草	WC	43	30	13	年合計	884	780	104	113	
	5番草	OG	41	44	△ 3	1番草	8.9	9.2	△ 0.3		
	1番草	WC	26	25	1	2番草	29.4	14.0	15.4		
	2番草	OG	40	43	△ 3	3番草	24.4	15.8	8.6		
	3番草	WC	29	23	6	4番草	32.9	7.2	25.7		
	4番草	OG	29	39	△ 10	5番草	34.7	7.3	27.4		
	5番草	WC	26	23	3						

注1. OGはオーチャードグラス「キタミドリ」、WCはシロクローバ「カリフォルニアラジノ」の略。
注2. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊年)、平成19年(凶年)を除いた5か年の平均値。
注3. △印は早または減を示す。

3)とうもろこし

作況 良

事由 平年より4日早い5月19日に播種した。出芽期は平年並だった。6月下旬～7月上旬の早ばつで生育は一時的に停滞したが7月中旬の降雨で回復した。絹糸抽出期は平年

より4日早かった。収穫は平年より1日早い10月3日に行った。収穫時の熟度は黄熟後期だった。総体および雌穂の乾物収量はそれぞれ平年比136%、142%で、TDN収量は同138%だった。以上のことより今年の作況は良である。

		本年	平年	比較			本年	平年	比較	平年比
播種期(月.日)		5.19	5.23	△ 4	収穫期(月.日)		10.3	10.2	1	
発芽期(月.日)		6.11	6.11	0	稈長(cm) 9月20日		285	253	32	
草丈(cm)	6月20日	19.4	21.8	△ 2.4	着雌穂高(cm) 9月20日		118	106	12	
	7月20日	173	137	36	収穫時熟度		黄後	黄中	-	
稈長(cm)	8月20日	277	254	23	総体生草収量(kg/10a)		6654	5956	698	
葉数(枚)	6月20日	4.6	4.9	△ 0.3	総体乾物収量(kg/10a)		2382	1748	634	136
	7月20日	15.5	13.0	2.5	雌穂乾物収量(kg/10a)		1392	978	414	142
雄穂開花期(月.日)	8月20日	18.8	18.0	0.8	乾雌穂重割合(%)		58.5	55.8	2.7	
	8.4	8.8	△ 4	総体乾物率(%)		35.8	29.5	6.3		
絹糸抽出期(月.日)	8.6	8.10	△ 4	推定TDN収量(kg/10a)		1759	1279	480	138	

注1. 供試品種は「3845」。
注2. 平年値は前8か年のうち、平成17年(豊年)、平成14年(凶年)平成16年(異常年)を除く5か年の平均値。
注3. △印は早または減を示す。
注4. 推定TDN収量は新得方式(乾雌穂重×0.85+乾茎葉重×0.582)による。

<付> 作況調査供試作物および耕種概要

1) 牧草

(1) 供試草種・品種および播種量

オーチャードグラス混播(採草型):

オーチャードグラス「キタミドリ」2.0kg/10a

アカクローバ「サッポロ」0.3kg/10a

チモシー混播(採草型):

チモシー「センポク」1.5kg/10a

アカクローバ「サッポロ」0.3kg/10a

オーチャードグラス混播(放牧型):

オーチャードグラス「キタミドリ」2.0kg/10a

シロクローバ「カリフォルニアラジノ」0.3kg/10a

(2) 耕種概要

土壤改良資材施用量および施肥量

(いずれも kg/10a)

土壤改良資材 初年目:堆厩肥4,000、炭カル

150、ようりん60

施肥量(N-P₂O₅-K₂O) 初年目:4-20-8

2~3年目:10-9-19

2) サイレージ用とうもろこし

(1) 品種:3845

(2) 耕種概要

栽植密度 7,843本/10a(畦幅75cm、株間17cm)、
3粒播、1本立

土壤改良資材施用量および施肥量

(いずれも kg/10a)

土壤改良資材:堆厩肥4,000、炭カル150

施肥量(N-P₂O₅-K₂O) 基肥:10-18-10

追肥:5-0-0