



# 北海道立畜産試験場年報

平成 19 年 度





# 平成19年度

## 北海道立畜産試験場年報

### 目 次

#### I 概 況

1. 沿 革 .....	1
2. 位置及び気象・土壌 .....	2
3. 用地及び利用区分 .....	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. 施設及び備品 .....	8

#### II 作 況

1. 本 場	
1) 気象概況 .....	9
2) 牧 草 .....	12
3) とうもろこし .....	14
2. 滝川試験地	
1) 気象概況 .....	15
2) 牧 草 .....	18
3) とうもろこし .....	21

#### III 試験研究実施の概要

.....	22
-------	----

#### IV 試験成績の概要

##### 【家畜研究部】

1. 肉牛に関する試験 .....	26
2. 豚に関する試験 .....	29
3. 鶏・めん羊に関する試験 .....	30

##### 【基盤研究部】

1. 乳牛の栄養生理に関する試験 .....	32
2. 家畜衛生に関する試験 .....	33
3. バイオテクノロジーに関する試験 .....	38

##### 【環境草地部】

1. 草地・飼料作物に関する試験 .....	40
2. 畜産環境に関する試験 .....	44

##### 【技術普及部】

1. 技術体系化に関する試験 .....	46
----------------------	----

## V 管理業務の概要

1. 肉牛に関する管理業務	48
2. 乳牛に関する管理業務	50
3. 馬に関する管理業務	51
4. 豚に関する管理業務	51
5. 鶏に関する管理業務	52
6. めん羊に関する管理業務	54
7. 家畜衛生に関する管理業務	54
8. 粗飼料生産に関する管理業務	57

## VI 普及事項及び研究発表等

1. 平成20年度普及に移した研究成果	
1) 普及奨励事項	59
2) 普及推進事項	59
3) 指導参考事項	59
4) 研究参考事項	61
5) 行政参考事項	62
2. 研究発表及び資料	
1) 研究論文	63
2) 学会発表	64
3) 雑誌その他資料	66
3. 刊行物	67
4. 技術指導及び普及	
1) 技術指導	68
2) 改良普及員研修	71
3) 研修生受入	72
4) 自治体国際協力専門家派遣	72
5) 参観者等	72

## VII その他

1. 技術体系化チーム	73
2. 委員会	74
3. 職員研修	75
4. 図書・資料	75
5. 表彰・受賞・学位	76
6. 行事	76

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	北海道の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、

元号	内 容
	アバディーンアングス各11頭を輸入し、種雄牛 舎を新設
昭和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
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 総合堆肥盤の新設 肉牛体測施設更新
平成6	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

元号	内 容
	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
平成7	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
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

## 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)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壊土を主体とし、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食に乏しく、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及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

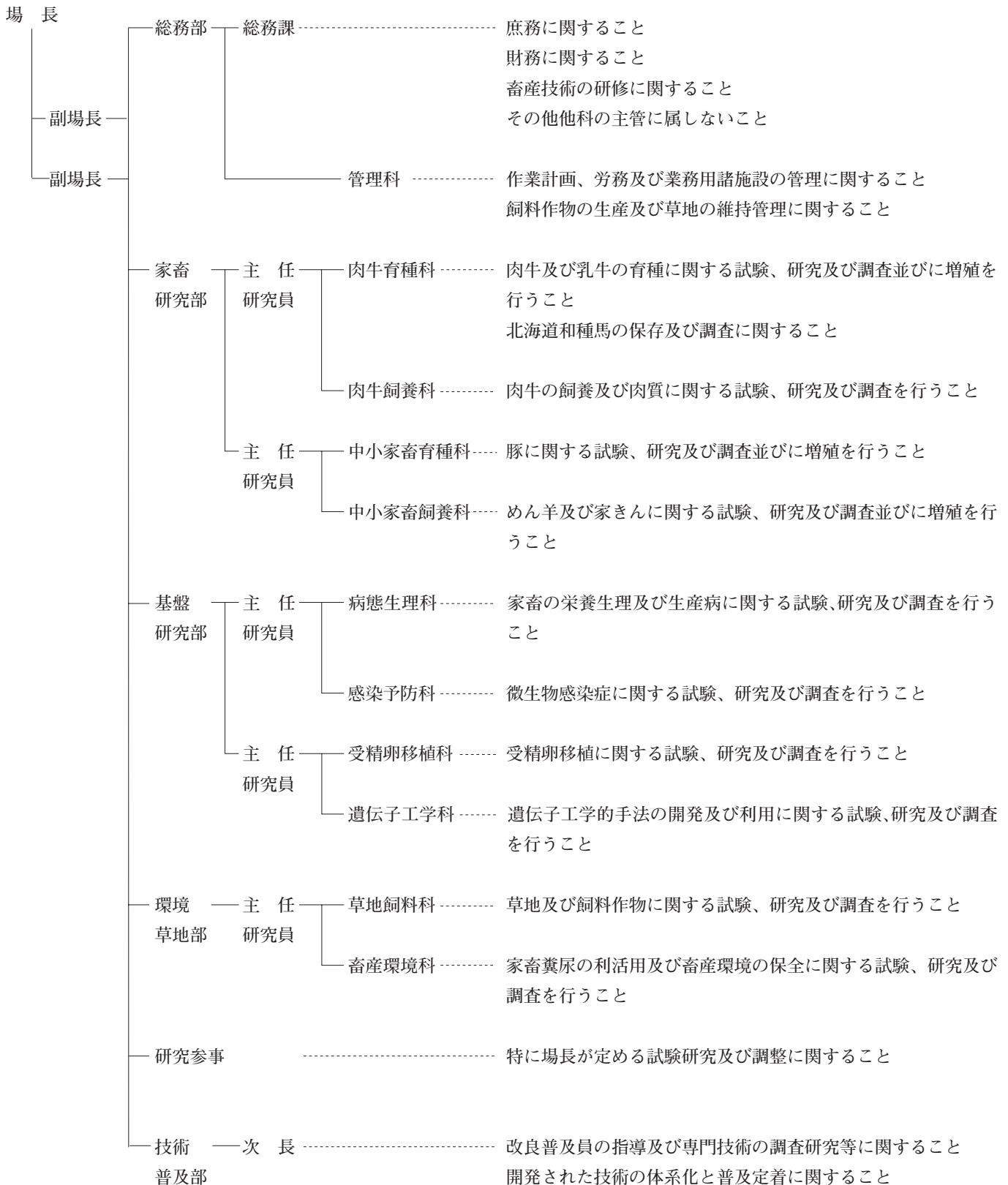
	単位：ha	
	<本場>	<試験地>
総面積	1,585.97	0.79
採草地	371.67	
放牧地	380.02	
飼料畑(試験圃場含む)	33.82	
山林・原野	758.37	
建物(公宅敷地含む)	40.27	0.79
その他	1.82	

## 4. けい養家畜

畜種		単位：頭、羽		
		雄	雌	計
肉牛	黒毛和種	139	321	460
	アバディーンアンガス	30	150	180
	ヘレフォード	3	30	33
	交雑種	21	36	57
乳牛	ホルスタイン	11	76	87
馬	北海道和種	3	20	22
羊	サフォーク(本場)	135	242	377
	(試験地)	15	0	15
鶏	白色レグホン	45	86	131
	ロードアイランドレッド	134	387	521
	素材鶏	229	519	748
	試験鶏	0	254	254
豚	大ヨークシャー(本場)	142	167	309
	ランドレース(試験地)	49	109	158
	雑種(本場)	31	70	101
	(試験地)	0	0	0
	デュロック種(本場)	1	0	1

## 5. 機 構

昭和59年8月1日、昭和62年8月1日及び平成4年4月1日、平成6年4月1日、平成12年4月1日、平成14年4月1日、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 (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	6		6 (1)
会 計 係	6		6
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	18	5	23
肉牛飼養科		3	3
中小家畜育種科	15 (2)	4 (1)	19 (12)
中小家畜飼養科	7	3	10
小 計	40 (2)	18 (1)	58
基盤研究部長		1	1
主任 研究員		2	2
病態生理科	7 (2)	4	11
感染予防科	2 (1)	4	6
受精卵移植科	3	2	5
遺伝子工学科		5	5
小 計	12 (3)	18	30
環境草地部長		1	1
主任 研究員		1	1
草地飼料科	2 (1)	3 (2)	5 (3)
畜産環境科		3	3
小 計	2 (1)	8 (2)	10
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	82 (7)	49 (3)	131

注) ( ) は一般職非常勤員及び再任用職員 (外数)

[ ] は滝川試験地職員 (うち数)

(2) 職 員

役職名	氏 名
場 長	竹田 芳彦
副 場 長	小泉 寛
総 務 部 長	伊藤 裕士
総 務 課 長	岩村 清光
総 務 係 長	清水 恒男
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
指 導 主 任	高橋 等 (試験地)
会 計 係 長	成田 佳文
技 師	井筒 充宣
〃	松橋あやな
〃	鈴木 貴子
主 任	泉谷 仁
〃	臼井 研
管 財 係 長	糸井 隆志
主 任	小林 英範
〃	高橋 英樹
主 事	佐藤 裕治
技 師	横道 直人
管 理 科 長	西村 和行
業 務 主 任	藤尾 政広
主任兼農業技能員	斉藤 孝志
〃	芦野 俊明
農業技能員	中里 仁
主任兼農業技能員	谷尻 治秀
〃	深川 厚司
農業技能員 (非)	鹿間 茂
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	宝寄山裕直
研 究 職 員	酒井 稔史
〃	内藤 学
〃	森井 泰子
〃	鹿島 聖志
業 務 主 任	西川 泉
〃	増田 年男
〃	後藤日出男
〃	徳光 裕一



役職名	氏名
農業技能員	水尻 健二
〃	野上 裕之
〃	吉田 一昭
〃	西村 哲夫
〃	中野 隆
〃	若杉 吉規
〃	堀川 盟夫
〃	高橋 幸広
〃	千葉 昇
〃	伊原 崇人
〃	櫻井 直樹
〃 兼主任	箕浦 孝一
〃	鈴木 裕二
〃	青木 隆司
肉牛飼養科長	杉本 昌仁
研究職員	大井 幹記
〃	齋藤 早春
主任研究員	大原 睦生
中小家畜育種科長	小泉 徹
研究職員	山内 和律
〃	岩上弦太郎
業務主任	岡部 昭裕
〃	佐々木博康
農業技能員	高橋 慶保
〃	久野 浩文
〃	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 (〃)
業務主任	須藤 明 (〃)
〃	前寺 光男 (〃)
〃	佐藤 英一 (〃)
〃	柴田 哲雄 (〃)
〃	山下 昇 (〃)
〃	古賀 和夫 (〃)
〃	佐崎 辰信 (〃)
農業技能員	長内 正美 (〃)
〃 (非)	木下 勉 (〃)
〃 (非)	内野 博行 (〃)
中小家畜家畜科長	藤川 朗
研究主査	戸苅 哲郎
研究職員	國重 享子

役職名	氏名
業務主任	澤田石恭夫
〃	匂坂 正雄
農業技能員	篠原 靖彦
〃	高橋 光司
〃	河端 広茂
〃	森田 勝
〃	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
業務主任	芦野 正城
〃	佐々木喜彦
農業技能員	喜多見 剛
〃	月井 克実
〃	吉川 栄一
〃	川本 康内
〃	石川 豊寿
〃 (非)	佐藤 勝利
〃 (非)	阿部 政豈
感染予防科長	仙名 和浩
研究職員	小原 潤子
〃	及川 学
〃	二階堂 聡
業務主任	小川 進
農業技能員	長田 慎弥
〃 (非)	西田 広道
主任研究員	遠谷 良樹
受精卵移植科長	森安 悟
研究職員	平山 博樹
農業技能員	北野 則泰
〃	玉田 学
〃	不破 友宏
遺伝子工学科長	尾上 貞雄
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	中村 克己

役職名	氏名
研究職員	出口健三郎
〃	飯田 憲司
〃 (再)	伊藤 憲治
業務主任	植田 幹夫
研究職員(再)	田川 雅一 (試験地)
業務主任	高橋 春男 (〃)
〃 (非)	村上 正教 (〃)
畜産環境科長	田村 忠

役職名	氏名
研究職員	湊 啓子
〃	渡部 敢
研究参事	出岡謙太郎
技術普及部長	森本 正隆
〃 次長	原 仁
主任普及指導員	菊地 実
主査 (技術支援)	佐藤 幸信

### (3) 職員の異動

#### 1) 転入及び採用

役職名	氏名	異動年月日	備考
主任研究員	草刈 直 仁	平成19年4月1日	根釧農試から転入
次長	原 仁	平成19年4月1日	根釧農試から転入
管理科長	西村 和 行	平成19年4月1日	根釧農試から転入
主査	松田 克 也	平成19年4月1日	空知支庁から転入
研究職員	藤井 啓	平成19年4月1日	新規採用
場長	竹田 芳 彦	平成19年6月1日	上川農試から転入
環境草地部長	山川 政 明	平成19年6月1日	上川農試から転入
技術普及部長	森本 正 隆	平成19年6月1日	技術普及課から転入
研究参事	出岡 謙太郎	平成19年6月1日	根釧農試から転入
会計係長	成田 佳 文	平成19年6月1日	渡島支庁から転入
主任	島 秀 行	平成19年7月1日	網走支庁から転入
主任	泉 谷 仁	平成19年7月1日	中央農試から転入

#### 2) 転出及び退職

役職名	氏名	異動年月日	備考
前感染予防科長	平井 綱 雄	平成19年4月1日	根釧農試へ転出
前受精卵移植科長	南 橋 昭	平成19年4月1日	根釧農試へ転出
前研究職員	松井 義 貴	平成19年4月1日	根釧農試へ転出
前基盤研究部長	扇 勉	平成19年6月1日	上川農試へ転出
前技術普及部長	金川 三代治	平成19年6月1日	十勝農試へ転出
前研究参事	宮崎 元	平成19年6月1日	上川農試へ転出
前会計係長	青田 善 弘	平成19年6月1日	十勝支庁へ転出
前主任	塚田 京 子	平成19年7月1日	十勝支庁へ転出
前主事	今北 智 一	平成19年7月1日	議会事務局へ転出
前農業技能員	丸山 淳	平成19年7月1日	十勝支庁へ転出
副場長	平子 博	平成20年1月31日	退職
指導主任	高橋 等	平成20年3月31日	退職 (再任用)
主任研究員	大原 陸 生	平成20年3月31日	退職 (再任用)
主任研究員	遠谷 良 樹	平成20年3月31日	退職
草地飼料科長	中村 克 己	平成20年3月31日	退職
主任指導普及員	菊池 実	平成20年3月31日	退職
業務主任	藤尾 政 広	平成20年3月31日	退職 (再任用)
業務主任	増田 年 男	平成20年3月31日	退職 (再任用)
業務主任	植田 幹 夫	平成20年3月31日	退職 (再任用)
業務主任	西川 泉	平成20年3月31日	退職

## 7. 歳入・歳出決算額

(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	216,080	総務費	12,482,646	報 酬	34,626,256
建物使用料	97,041	一般管理費	1,897,121	共 済 費	11,140,617
土地使用料	119,039	人事管理費	432,155	賃 金	44,865,665
財産収入	82,976,937	財産管理費	10,153,370	報 償 費	0
土地貸付収入	43,500	企画振興費	115,294,329	旅 費	27,267,906
公宅貸付収入	11,800	企画振興総務費	119,491	交 際 費	0
動物売払収入	24,798,965	科学技術振興費	114,762,594	需 用 費	279,699,380
畜産物売払収入	40,247,157	情報政策費	412,244	(需要費)	(212,280,233)
不用品売払収入	17,875,515	環境生活費	1,884,077	(食糧費)	(0)
諸収入	21,542,721	環境管理費	780,817	(飼料費)	(67,419,147)
道立試験研究 機関試験研究 受託事業収入	10,503,000	鳥獣保護対策費	1,103,260	役 務 費	18,660,506
共同研究費 負担収入	10,450,000	経済費	13,820	委 託 料	130,977,143
委託電話料収入	4,450	経済総務費	13,820	使用料及 び賃借料	2,207,623
労働保険料収入	480,187	農政費	454,883,420	工事請負費	12,243,000
雑入	74,820	農政総務費	1,943,242	原 材 料 費	0
補償金収入	30,264	食品安全対策費	1,532,077	備品購入費	21,329,696
		酪農畜産振興費	39,482,886	負担金補助 及び交付金	819,400
		家畜衛生対策費	8,100	補償、補填 及び賠償金	0
		普及推進費	2,291,696	公 課 費	721,100
		経営担い手対策費	2,692,443		
		農業生産基盤整備事業費	200,000		
		調査計画費	459,560		
		農業畜産試験場費	406,273,416		
合 計	104,735,738	合 計	584,558,292	合 計	584,558,292

## 8. 建 物

区 分	数量	面 積 (㎡)
行政財産 (本場)	7 9	37,293.57
(試験地)	1 2	5,187.50
普通財産 (本場)	5 8	9,009.52
(試験地)	—	—

## 9. 施設及び備品

(1) 新たに設置した施設  
放牧地堆肥盤

(2) 新たに購入した備品

(1,000千円以上)

品 名	規 格	数 量
超低温フリーザー	日本フリーザー(株)CLN-50C	1 台
ケルダール分解装置	フォス・ジャパン (株)TD2520	1 台

## 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おおむね次のとおりであった。

- 11月：気温はやや高く、降水量もやや多かった。  
 12月：気温はやや高く、降水量もやや多かった。根雪始めは平年より9日遅い12月7日であった。  
 1月：気温はやや高く、降水量はかなり多かった。最大土壌凍結深は1月10日の14cmで平年より10日早く、5cm深かった。  
 2月：気温はやや高く、降水量は平年並みだった。最深積雪は平年より1日早い2月15日に平年並みの87cmを記録した。  
 3月：気温は平年並で、降水量も平年並みだった。  
 4月：気温はかなり低く、降水量は平年並みだった。日照時間はやや少なかった。根雪終りは平年より12日遅い4月21日で積雪期間は135日となり平年より3日長かった。  
 5月：気温は平年比 $-0.2^{\circ}\text{C}$ と平年並みで、降水量は平年比174%でかなり多かった。日照時間は平年比102%で平年並みだった。  
 6月：気温は平年比 $+1.6^{\circ}\text{C}$ でかなり高く、降水量は平年比119%で平年並みだった。日照時間は平年比100%で平年並みだった。  
 7月：気温は平年比 $-2.3^{\circ}\text{C}$ とかなり低く、降水量は平年比74%でやや少なかった。日照時間は平年比106%で平年並みだった。  
 8月：気温は平年比 $+1.9^{\circ}\text{C}$ とかなり高く、降水量は平年比53%でかなり少なかった。日照時間は平年比138%でかなり多かった。  
 9月：気温は平年比 $+0.5^{\circ}\text{C}$ と平年並みで、降水量は平年比185%とかなり多かった。日照時間は平年比

81%で平年並みだった。

10月：気温は平年比 $\pm 0.0^{\circ}\text{C}$ と平年並みで、降水量も平年比103%で平年並みだった。日照時間は平年比101%で平年並であった。なお、落雷により気象観測装置に故障が発生したため10月下旬については新得町のアメダスの値を用いた。

要約：冬期間の気象を要約すると、11月から3月まで気温は平年並からやや高く推移し、降水量(降雪)も11月から1月にかけて平年より多く経過した。一方で4月上旬から中旬にかけて気温が低く経過したことで、4月14日に31cmの降雪があったため根雪終りは平年より12日遅い4月21日で、積雪期間は平年より3日長く135日となった。最大土壌凍結深は1月10日に平年より5cm深い14cmを記録した。

融雪後は6月が高温で経過したのに対し7月は低温となり、8月には再び高温となった。降水量は7月から8月にかけて少なく経過した一方で9月にはかなり多くなった。日照時間は8月にかなり多くなったが、それ以外は平年並で推移した。晩霜を5月28日、初霜を10月6日に観察し、無霜期間は130日で平年より12日短かった。

農耕期間(5月～9月)の積算は、気温が $2380^{\circ}\text{C}$ で平年比 $+41^{\circ}\text{C}$ 、降水量が744mmで平年比114%、日照時間が715時間で平年比104%であった。

注) 平成11年11月より本場気象観測システムを更新・移設し用いている。このため、気温の平年値は新旧観測データの旬平均値から回帰式を作成し、旧データでの平年値を補正することにより算出した。その他の項目は補正せずに従来値を用いている。

気象に関する平年比の判定は測候所の基準によった。

#### 季節調査

年次	平成18年						平成19年							
	降雪始 月/日	根雪始 月/日	最深積雪 cm	最大土壌凍結深 cm	根雪終 月/日	積雪期間 日	降雪終 月/日	晩霜 月/日	初霧 月/日	無霜期間 日	降雪始 月/日	根雪始 月/日		
本年	11/12	12/7	87	14.0	4/21	135	4/14	5/28	10/6	130	11/2	未		
平年	10/25	11/28	86	4.6	4/9	132	4/20	5/24	10/11	142	10/27	11/29		
差	17	9	1	9.4	12	3	$\triangle 6$	4	$\triangle 5$	$\triangle 12$	6	-		

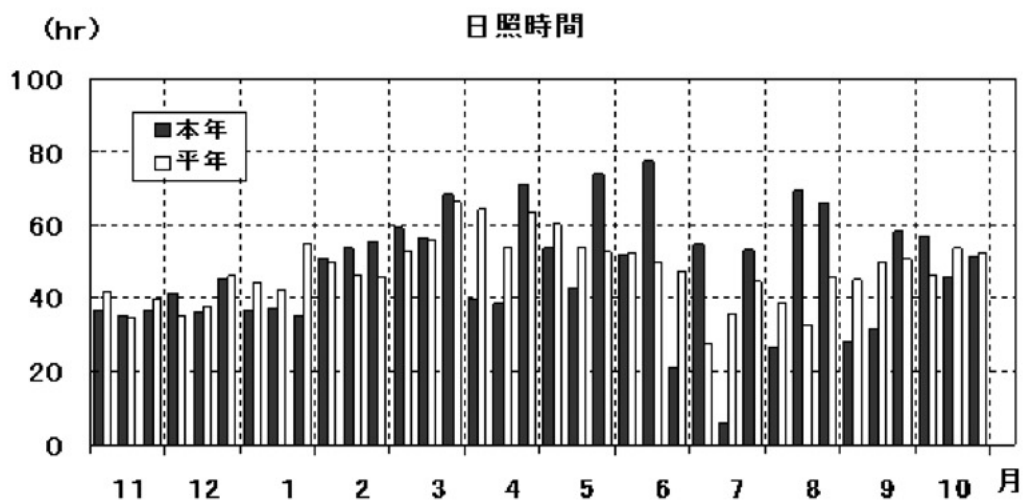
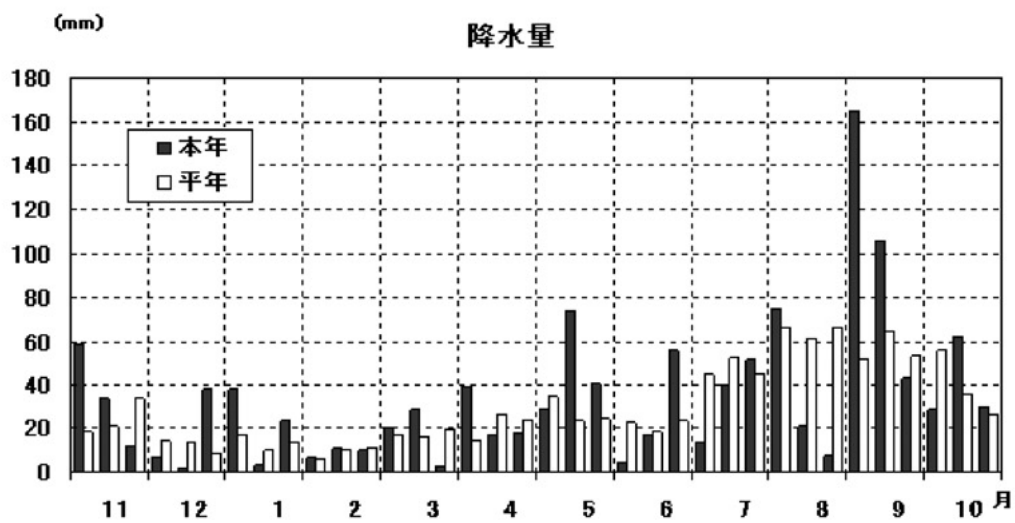
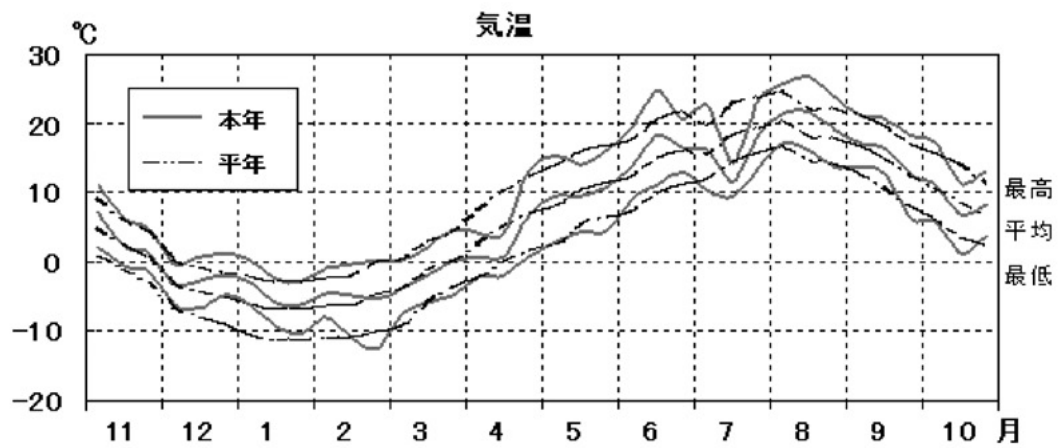
気象表（平成18年11月～平成19年10月）

月旬	平均気温（℃）			最高気温（℃）			最低気温（℃）			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	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
11	上	7.2	5.0	2.2	11.2	9.2	2.0	2.2	0.9	1.3	59.0	18.8	40.2	5.0	2.9	2.1	36.8	41.6	△4.8
	中	2.3	2.7	△0.4	6.3	6.4	△0.1	-0.7	-0.8	0.1	33.5	21.4	12.1	4.0	3.1	0.9	35.1	34.5	0.6
	下	1.3	0.7	0.6	4.8	4.4	0.4	-1.4	-3.0	1.6	11.5	33.8	△22.3	3.0	3.9	△0.9	36.9	39.7	△2.8
	平均・合計	3.6	2.8	0.8	7.4	6.6	0.8	0.0	-1.0	1.0	104.0	74.0	30.0	12.0	9.9	2.1	108.8	115.7	△6.9
12	上	-3.3	-2.9	△0.4	-0.4	0.5	△0.9	-6.2	-6.4	0.2	7.0	14.3	△7.3	3.0	2.8	0.2	41.4	35.2	6.2
	中	-2.7	-4.0	1.3	0.7	-0.5	1.2	-6.6	-7.8	1.2	1.5	13.5	△12.0	2.0	2.5	△0.5	36.0	37.6	△1.6
	下	-2.0	-4.9	2.9	1.3	-1.3	2.6	-4.8	-8.7	3.9	38.0	8.6	29.4	4.0	2.6	1.4	45.4	46.1	△0.7
	平均・合計	-2.6	-3.9	1.3	0.6	-0.5	1.1	-5.8	-7.7	1.9	46.5	36.3	10.2	9.0	7.9	1.1	122.8	118.9	3.9
1	上	-2.9	-5.8	2.9	0.3	-2.0	2.3	-6.3	-10.3	4.0	38.0	17.1	20.9	2.0	1.9	0.1	36.5	44.4	△7.9
	中	-5.9	-6.7	0.8	-2.5	-2.6	0.1	-9.4	-11.3	1.9	3.0	10.0	△7.0	2.0	2.6	△0.6	37.0	42.3	△5.3
	下	-6.2	-6.7	0.5	-2.6	-2.8	0.2	-10.5	-11.3	0.8	23.5	13.6	9.9	4.0	2.3	1.7	35.2	55.0	△19.8
	平均・合計	-5.0	-6.4	1.4	-1.6	-2.5	0.9	-8.8	-10.9	2.1	64.5	40.6	23.9	8.0	6.8	1.2	108.7	141.8	△33.1
2	上	-4.5	-6.3	1.8	-0.8	-2.3	1.5	-8.1	-10.9	2.8	7.0	5.6	1.4	3.0	2.0	1.0	50.6	49.5	1.1
	中	-4.9	-6.1	1.2	-0.2	-1.9	1.7	-11.0	-10.7	△0.3	11.0	9.9	1.1	3.0	1.7	1.3	53.8	46.4	7.4
	下	-5.5	-4.6	△0.9	0.3	0.1	0.2	-12.5	-10.0	△2.5	10.0	10.6	△0.6	1.0	2.5	△1.5	55.3	45.5	9.8
	平均・合計	-4.9	-5.8	0.9	-0.3	-1.5	1.2	-10.4	-10.6	0.2	28.0	26.0	2.0	7.0	6.2	0.8	159.7	141.3	18.4
3	上	-3.7	-3.8	0.1	0.2	0.4	△0.2	-7.5	-9.2	1.7	20.0	17.2	2.8	3.0	3.4	△0.4	59.2	52.6	6.6
	中	-2.0	-1.1	△0.9	2.2	3.1	△0.9	-5.8	-5.8	0.0	29.0	16.4	12.6	2.0	3.1	△1.1	56.3	55.8	0.5
	下	0.1	0.2	△0.1	4.7	4.6	0.1	-4.8	-3.6	△1.2	2.5	19.8	△17.3	2.0	3.4	△1.4	68.1	66.5	1.6
	平均・合計	-1.8	-1.5	△0.3	2.4	2.8	△0.4	-6.0	-6.1	0.1	51.5	53.3	△1.8	7.0	9.9	△2.9	183.6	174.9	8.7
4	上	0.8	2.5	△1.7	4.1	7.3	△3.2	-2.3	-2.1	△0.2	38.5	14.2	24.3	8.0	3.1	4.9	39.9	64.2	△24.3
	中	0.7	5.2	△4.5	4.3	10.4	△6.1	-1.8	0.3	△2.1	17.0	25.9	△8.9	5.0	3.3	1.7	38.5	54.0	△15.5
	下	6.5	7.1	△0.6	12.9	12.5	0.4	0.8	1.8	△1.0	18.0	23.7	△5.7	3.0	3.3	△0.3	70.8	63.1	7.7
	平均・合計	2.7	4.9	△2.2	7.1	10.1	△3.0	-1.1	0.0	△1.1	73.5	63.7	9.8	16.0	9.7	6.3	149.2	181.2	△32.0
5	上	9.5	8.1	1.4	15.5	14.0	1.5	2.8	2.6	0.2	28.5	35.0	△6.5	6.0	3.6	2.4	53.7	60.3	△6.6
	中	9.5	10.7	△1.2	14.0	16.3	△2.3	4.4	5.4	△1.0	74.5	23.5	51.0	6.0	3.9	2.1	42.5	54.0	△11.5
	下	10.9	11.7	△0.8	16.3	17.0	△0.7	4.6	6.7	△2.1	40.5	24.3	16.2	4.0	3.0	1.0	73.8	52.7	21.1
	平均・合計	10.0	10.2	△0.2	15.3	15.8	△0.5	4.0	5.0	△1.0	143.5	82.7	60.8	16.0	10.5	5.5	170.0	166.9	3.1
6	上	13.8	12.4	1.4	19.4	17.8	1.6	9.0	7.3	1.7	4.5	23.0	△18.5	4.0	3.8	0.2	52.0	52.5	△0.5
	中	18.3	15.1	3.2	24.7	20.6	4.1	11.1	10.0	1.1	17.0	18.4	△1.4	2.0	3.2	△1.2	77.6	49.8	27.8
	下	16.5	16.3	0.2	20.8	21.8	△1.0	12.9	11.5	1.4	56.0	24.0	32.0	7.0	3.5	3.5	21.0	47.3	△26.3
	平均・合計	16.2	14.6	1.6	21.6	20.1	1.5	11	9.6	1.4	77.5	65.3	12.2	13.0	10.5	2.5	150.6	149.6	1.0
7	上	16.2	15.6	0.6	22.5	19.8	2.7	10.3	12.3	△2.0	13.5	45.0	△31.5	4.0	4.5	△0.5	55.0	27.5	27.5
	中	11.6	18.5	△6.9	14.3	23.1	△8.8	9.5	14.7	△5.2	40.0	52.1	△12.1	7.0	4.5	2.5	6.2	35.5	△29.3
	下	18.4	19.3	△0.9	23.4	23.9	△0.5	13.4	15.8	△2.4	51.5	44.9	6.6	5.0	5.1	△0.1	53.2	44.5	8.7
	平均・合計	15.5	17.8	△2.3	20.2	22.3	△2.1	11.1	14.3	△3.2	105.0	142.0	△37.0	16.0	13.6	2.4	114.4	107.5	6.9
8	上	21.5	20.5	1.0	25.8	24.7	1.1	17.2	16.6	0.6	75.0	66.9	8.1	7.0	4.8	2.2	26.5	38.6	△12.1
	中	21.7	18.2	3.5	26.9	22.3	4.6	16.3	14.9	1.4	21.5	62.1	△40.6	4.0	4.7	△0.7	69.4	32.7	36.7
	下	19.1	18.0	1.1	23.8	22.4	1.4	13.8	14.2	△0.4	7.5	67.0	△59.5	2.0	5.4	△3.4	65.6	45.8	19.8
	平均・合計	20.7	18.8	1.9	25.4	23.1	2.3	15.7	15.2	0.5	104.0	195.9	△91.9	13.0	14.9	△1.9	161.5	117.0	44.5
9	上	17.3	16.9	0.4	21.1	21.4	△0.3	13.9	13.1	0.8	164.5	51.5	113.0	5.0	4.2	0.8	27.9	45.2	△17.3
	中	16.4	15.2	1.2	20.6	20.0	0.6	12.6	10.9	1.7	106.0	64.7	41.3	6.0	3.7	2.3	31.8	49.6	△17.8
	下	12.6	12.6	0.0	18.4	17.3	1.1	6.4	8.1	△1.7	43.0	53.0	△10.0	5.0	3.6	1.4	58.4	50.8	7.6
	平均・合計	15.4	14.9	0.5	20.0	19.6	0.4	11.0	10.7	0.3	313.5	169.2	144.3	16.0	11.5	4.5	118.1	145.6	△27.5
10	上	11.2	10.8	0.4	17.2	15.8	1.4	5.8	6.4	△0.6	28.5	55.4	△26.9	6.0	4.4	1.6	57.0	46.4	10.6
	中	6.8	8.8	△2.0	11.5	14.3	△2.8	1.4	3.6	△2.2	62.5	35.6	26.9	6.0	3.7	2.3	45.5	53.7	△8.2
	下	8.3	7.4	0.9	13.0	11.5	1.5	3.8	2.5	1.3	29.5	26.6	2.9	4.0	4.3	△0.3	51.1	52.3	△1.2
	平均・合計	8.8	8.8	0.0	13.9	13.8	0.1	3.7	4.1	△0.4	120.5	117.5	3.0	16.0	12.4	3.6	153.6	152.4	1.2
5～9月積算値	2380	2339	41	3136	3088	48	1615	1677	△62	744	655	89	74	61	13	715	687	28	

注1. 畜試場内のアメダス観測値。

注2. △印は減を示す。

気象図(平成18年11月～平成19年10月)





## 2) 牧草

### (1) チモシー (採草利用)

作況 1 番草：不良、2 番草：不良  
3 番草：良、年間合計：不良

事由：

萌芽期は4月24日～26日であった。1番草の出穂始めは、平年より1日早い6月15日～16日であった。収穫時の草丈は、93cm～96cmで平年より7cm～10cm短かった。乾物収量は、2年目草地在670kg/10a、3年目草地在519kg/10a、平年比はそれぞれ96、76で平均は86で作況は不良であった。

2番草は、生育期の7月中旬に著しい低温に遭ったため生育が停滞し、草丈は54～57cmで平年に比べて24～26cmも短かった。乾物収量は、2年目草地在205kg/10aで平年比は66、3年目草地在138kg/10aで平年比は50で、平均は58で作況は不良であった。

3番草は、2年目草地在279kg/10aで平年比は120、3年目草地在220kg/10aで平年比は103であった。両草地の平均は112で作況は良であった。

年間合計の乾物収量は、2年目草地在1154kg/10a、3年目草地在877kg/10aで平年比はそれぞれ93、75で平均は84であった。両草地の平年比の平均は84であるので、本年の作況は不良であった。

調査項目	2年目草地				3年目草地				
	本年	平年	比較	同比 (%)	本年	平年	比較	同比 (%)	
萌芽期 (月・日)	4.24	—			4.26	—			
出穂始 (月・日)	6.16	6.17	△1		6.15	6.16	△1		
刈取月日	1 番草	6.19	6.21	△2	6.19	6.21	△2		
(月・日)	2 番草	8.6	8.10	△4	8.6	8.10	△4		
	3 番草	10.18	10.15	3	10.18	10.15	3		
草丈	1 番草	96	103	△7	93	103	△10		
(cm)	2 番草	57	83	△26	54	78	△24		
	3 番草	35	39	△4	37	38	△1		
生草収量	1 番草	3259	3414	△15	95	2474	3370	△896	73
(kg/10a)	2 番草	1151	1663	5	69	721	1439	△718	50
	3 番草	1563	1346	△51	116	1254	1232	22	102
				2					
				217					
合計	5973	6423	△45	93	4449	6041	△1592	74	
				0					
乾物収量	1 番草	670	698	△28	96	519	681	△162	76
(kg/10a)	2 番草	205	312	△10	66	138	274	△136	50
	3 番草	279	233	7	120	220	213	7	103
				46					
合計	1154	1243	△89	93	877	1168	△291	75	

注1. 平年値は前4カ年の平均値。

注2. △印は減を示す。



(2) オーチャードグラス (放牧利用)

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

事由：

萌芽期は4月27日であった。1番草の出穂始めは、平年並みの6月6日～7日であった。収穫時の草丈は、95cm～96cmで平年比-5cm～+4cmで概ね平年並みであった。乾物収量は2年目草地在441kg/10a、3年目草地在477kg/10aで平年比はそれぞれ83、99で平均は91で作況はやや不良であった。

2番草は、7月上旬の少雨と7月中旬の極端な低温により成育が停滞した。草丈は、2年目草地在81cm、3年目

草地在70cmで、平年に比べてそれぞれ7cm、14cm短かった。乾物収量は2年目草地在277kg/10a、3年目草地在233kg/10aで、平年比はそれぞれ82、77であった。作況は不良であった。

3番草は、草丈は平年並みであったが乾物収量は、2年目草地在308kg/10a、3年目草地在288kg/10aで平年比は共に125であった。作況は良であった。

4番草は、乾物収量は、2年目草地在137kg/10aで平年比は67、3年目草地在149kg/10aで平年比は89で共に平年を大きく下回った。両草地の平年比の平均は78で、作況は不良であった。

年間合計乾物収量は、2年目草地在1163kg/10aで平年比は88、3年目草地在1147kg/10aで平年比は97で、両草地の平均は93であった。従って本年の作況はやや不良であった。

調査項目	2年目草地				3年目草地				
	本年	平年	比較	同比 (%)	本年	平年	比較	同比 (%)	
萌芽期 (月・日)	4.27	—			4.27	—			
出穂始 (月・日)	6.7	6.5	△2		6.6	6.5	1		
刈取月日	1 番草	6.11	6.8	3	6.11	6.8	3		
(月・日)	2 番草	7.17	7.19	△2	7.17	7.19	△2		
	3 番草	8.30	9.3	△3	8.30	9.3	△3		
	4 番草	10.18	10.16	2	10.18	10.16	2		
草丈	1 番草	95	100	△5	96	92	4		
(cm)	2 番草	81	88	△7	70	84	△14		
	3 番草	69	69	0	74	69	5		
	4 番草	32	35	△3	32	34	△2		
生草収量	1 番草	2549	3694	△1145	69	2663	3169	△506	84
(kg/10a)	2 番草	1653	2040	△387	81	1360	1943	△583	70
	3 番草	1354	1512	△158	90	1300	1369	△69	95
	4 番草	764	1290	△526	59	843	1045	△202	81
	合計	6320	8536	△2216	74	6166	7526	△1360	82
乾物収量	1 番草	441	533	△92	83	477	481	△4	99
(kg/10a)	2 番草	277	337	△60	82	233	305	△72	77
	3 番草	308	247	61	125	288	230	58	125
	4 番草	137	205	△68	67	149	167	△18	89
	合計	1163	1322	△159	88	1147	1183	△36	97

注1. 平年値は前4カ年の平均値。

注2. △印は減を示す。

### 3) どうもろこし

作況 良

#### 事由

播種は平年より2日早い5月14日に行った。出芽期は平年に比べ1～5日遅かった。出芽後の生育は6月上旬から7月上旬までの気温が高く推移したことから草丈は平年をやや上回った。その後、7月中旬の低温で生育は一時停滞した。絹糸抽出期は平年に比べ「ワセホマレ」が1日、「39H32」が2日それぞれ早かった。絹糸抽出期以降の気温は平年より高く推移したため、雌穂の登熟は順

調であった。収穫は平年に比べ6～7日早かった。収穫時の熟度はほぼ平年並であった。乾物収量は茎葉重がほぼ平年並であったが、雌穂重は平年より20%程度多く、総体の乾物収量の平年比は「ワセホマレ」が109、「39H32」が114でともに多かった。乾雌穂率は平年に比べ4～5%高かった。TDN収量の平年比は「ワセホマレ」が111、「39H32」が116で、両品種を平均すると114であった。以上から本年の作況は良と判断された。

調査項目	ワセホマレ				39H32			
	本年	平年	比較	平年比	本年	平年	比較	平年比
播種期 (月. 日)	5.14	5.16	△2		5.14	5.16	△2	
出芽期 (月. 日)	6.02	5.28	5		5.30	5.29	1	
草丈 (cm)	6月20日	36	28	8	51	30	21	
	7月20日	137	136	1	175	140	35	
稈長 (cm)	8月20日	187	194	△7	245	236	9	
	収穫時	187	194	△6	245	236	9	
葉数 (枚)	6月20日	6.4	6.2	0.2	7.0	5.6	1.4	
	7月20日	12.8	13.1	△0.3	13.6	12.6	1.0	
	8月20日	14.0	14.5	△0.5	15.2	15.1	0.1	
	収穫時	14.4	14.4	△0	15.2	15.1	0.1	
雄穂抽出期 (月. 日)	7.28	7.28	0		8.2	8.4	△2	
絹糸抽出期 (月. 日)	8.3	8.4	△1		8.5	8.7	△2	
収穫期 (月. 日)	9.20	9.26	△6		9.20	9.27	△7	
収穫時熟度	黄中	黄中			黄初中	黄初中		
生草収量 (kg/10a)								
雌穂	1245	1117	128	111	1679	1489	190	113
茎葉	2763	2588	195	108	4369	3642	727	120
総体	4028	3505	323	109	6048	5131	917	118
乾物率 (%)								
雌穂	54.2	50.3	3.9	3.9	54.4	49.9	4.5	
茎葉	18.7	20.8	△2.1	△2.1	16.1	18.5	△2.4	
総体	29.7	29.6	0.1	0.1	26.7	27.6	△0.9	
乾物収量 (kg/10a)								
雌穂	675	562	113	120	913	746	167	122
茎葉	519	536	△17	97	703	672	31	105
総体	1194	1098	96	109	1616	1418	198	114
乾雌穂率 (%)	56.5	51.3	5.2		56.5	52.6	3.9	
TDN収量 (kg/10a)	876	790	86	111	1185	1024	161	116
TDN含量 (%)	73.3	71.9	1.4		73.3	72.2	1.1	

注1. 平年値の「ワセホマレ」は前7か年中、平成16年(豊)、平成18年(凶)を除いた5か年の平均値、「39H32」は前5か年の平均値。

注2. △印は早または減を示す。

注3. TDN収量は新得方式(乾雌穂重×0.85+乾茎葉重×0.582)。

## 2. 滝川試験地

### 1) 気象概況

平成18年11月から本年10月までの気象は概ね次のとおりであった。

根雪始は11月22日で平成と同じであった。

冬期間（11月～3月）の気温は、12月上旬を除いて、11月上旬から3月下旬まで全般に平成より高く推移した。とくに最低気温が高かった。期間を通じての平均気温は1.7℃高かった。降水量は11月上旬、1月中旬、3月中旬を除いて11月から3月まで平成並みか少なく推移した。3月15日に平成より26cm少ない最大積雪深93cmを記録した。期間中の降水量は平成の93%であった。日照時間は、全般に平成より高く推移した。11月下旬から12月上旬、1月中旬を除いて平成並みか多かった。期間中の日照時間は平成の108%であった。

根雪終は4月13日で平成より1日早かった。根雪期間は、143日間で平成より1日少なかった。

4月：平均気温は上旬が平成よりやや高く、中旬が低く、下旬が平成並みであった。降水量は上旬が多く、中旬がやや少なく、下旬が平成並みであった。日照時間は上旬がやや少なく、中旬が平成並み、下旬が多かった。

5月：平均気温は上旬がやや高く、中・下旬がやや低かった。降水量は上旬がやや少なく、中旬が少なく、下旬が極めて少なかった。日照時間は上・中旬がやや少なく、下旬が極めて多かった。

6月：平均気温は上・中旬が極めて高く、下旬が高かった。降水量は上旬が少なく、中旬が多く、下旬が少なかった。日照時間は上・中旬が極めて多く、下旬が少なかった。

7月：平均気温は上旬が平成並み・中旬が極めて低く、下旬がやや低かった。13日の夏日を記録した。降水量は上・中旬が極めて少なく、下旬がやや少なかった。日照時間は上旬が極めて多く、中・下旬が多かった。

8月：平均気温は上旬がやや高く、中旬が高く、下旬はほぼ平成並みであった。19日の夏日、4日の真夏日を記録した。降水量は上旬が多く、中旬が平成並み、下旬が極めて少なかった。日照時間は上旬が極めて少なく、中旬がやや多く、下旬が極めて多かった。

9月：平均気温は上旬がやや高く、中旬が極めて高く、下旬は平成並みであった。降水量は上旬が極めて多く、中・下旬が平成並みであった。日照時間は上旬が少なく、中旬がやや少なく、下旬が平成並みであった。

10月：平均気温は上旬が高く、中旬がやや低く、下旬がやや高かった。降水量は上・中旬が平成並、下旬が少なかった。日照時間は上旬が多く、中旬がやや多く、下旬が平成並みであった。

### 要約

冬期間の気象は平均気温は平成より高く、降水量は少なく、日照時間は多かった。

農耕期間の平均気温は、5月中・下旬、7月中・下旬を除くと全般に高かった。とくに6月上・中旬はそれぞれ平成より4.0、2.9℃高かった。農耕期間の積算気温は2,733.5℃で平成の104%であった。降水量は8月上旬、9月上旬を除くと全般に少なかった。とくに5月から7月にかけての降水量が少なく、極端な旱魃となった。農耕期間を通しての積算降水量は437mmで平成の76%であった。日照時間は5月中旬、6月下旬、8月上旬、9月上旬を除くと全般に平成並か多めに推移した。とくに5月下旬から6月中旬、7月上旬、8月下旬が極めて多かった。農耕期間の積算日照時間は925.5時間で平成の124%であった。

以上概観すると、6月上・中旬の高温と7月中旬の低温、5月中旬から7月中旬にかけての寡雨、5月下旬から6月中旬と7月上旬、8月下旬の多照が特徴的であった。

### 季節調査

年次	平成18年							平成19年						
	初霜 月.日	降雪始 月.日	根雪始 月.日	根雪終 月.日	根雪期間 日	降雪終 月.日	最大積雪深 cm	左起日 月.日	耕鋤始 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	10.14	11.12	11.22	4.13	143	4.27	93	3.15	5.1	4.30	10.16	168	11.2	
平成	10.18	10.28	11.22	4.14	144	4.20	119	2.18	4.28	5.13	10.17	156	10.30	11.23
比較	△4	15	0	△1	△1	7	△26	25	3	13	△1	13	3	

注1) 滝川試験地観測資料。

注2) 平年値は前10ヵ年の平均値

注3) △印は減または早を示す。

気象表（平成18年11月～平成19年10月）

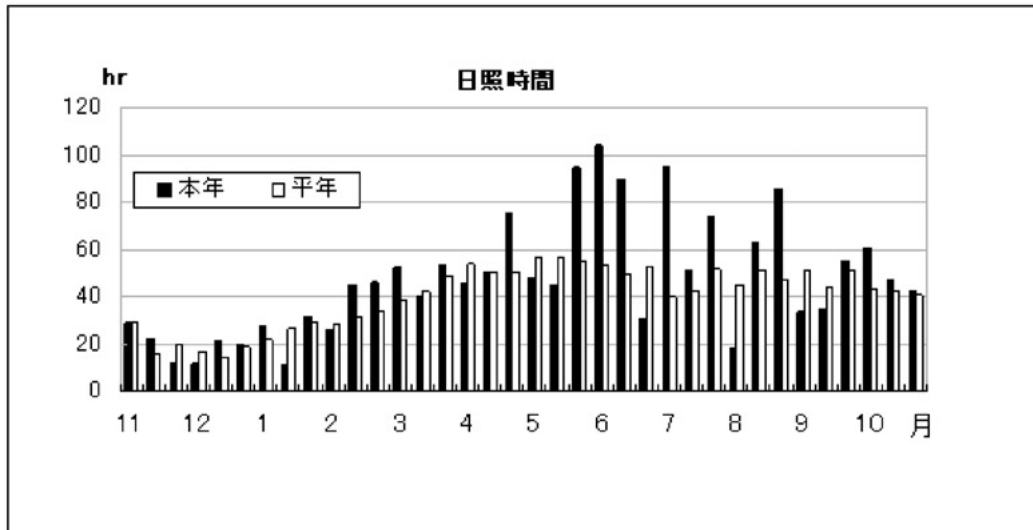
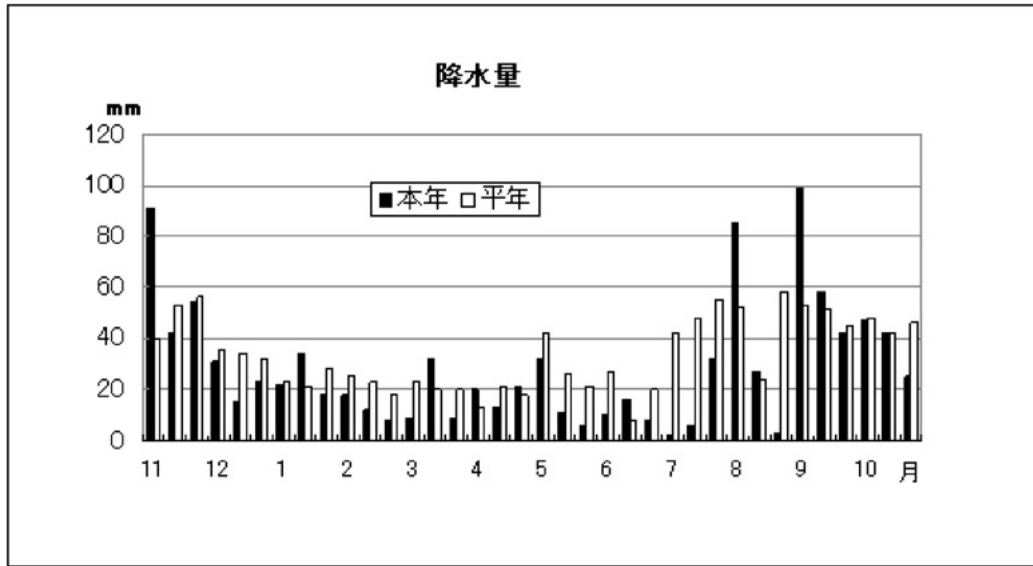
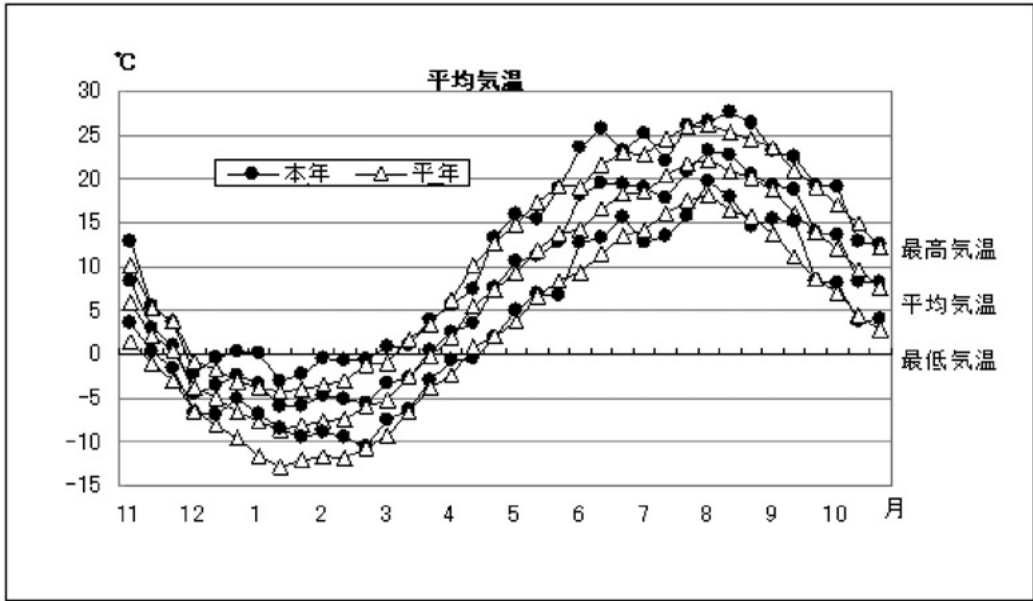
月 旬	平均気温（℃）			最高気温（℃）			最低気温（℃）			降水量（mm）			降水日数（日）			日照時間（時間）			
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	
11	上	8.3	5.9	2.4	12.9	10.1	2.8	3.6	1.4	2.2	91	40	51	8	6	2	29.0	29.6	△0.6
	中	3.0	2.1	0.9	5.5	5.2	0.3	0.3	-1.1	1.4	42	53	△11	8	7	1	22.4	16.1	6.3
	下	1.0	0.5	0.5	3.6	3.8	△0.2	-1.6	-3.0	1.4	54	56	△2	7	7	0	11.8	20.2	△8.6
	平均・合計	4.1	2.8	1.3	7.3	6.4	1	0.8	-0.9	1.7	187	149	38	23	20	3	63	66	△3
12	上	-4.5	-3.8	△0.7	-2.2	-0.8	△1.4	-6.7	-6.5	△0.2	31	35	△4	8	8	0	11.8	17.0	△5.2
	中	-3.6	-5.0	1.4	-0.4	-1.8	1.4	-6.9	-8.1	1.2	15	34	△19	6	8	△2	21.4	14.6	6.8
	下	-2.4	-6.6	4.2	0.3	-3.1	3.4	-5.1	-9.6	4.5	23	32	△9	8	9	△1	19.8	18.7	1.1
	平均・合計	-3.5	-5.1	1.6	-0.8	-1.9	1.1	-6.2	-8.1	1.8	69	101	△32	22	25	△3	53	50	3
1	上	-3.4	-7.7	4.3	0.1	-3.8	3.9	-6.8	-11.6	4.8	22	23	△1	6	7	△1	27.4	21.9	5.5
	中	-5.9	-7.4	2.7	-3.1	-4.3	1.2	-8.5	-12.8	4.3	34	21	13	9	6	3	11.4	26.7	△15.3
	下	-5.9	-6.0	2.2	-2.3	-4.0	1.7	-9.5	-12.1	2.6	18	28	△10	7	8	△1	31.8	29.3	2.5
	平均・合計	-5.1	-7.0	3.1	-1.8	-4.0	2.3	-8.3	-12.2	3.9	74	72	2	22	21	1	71	78	△7
2	上	-4.7	-7.6	2.9	-0.5	-3.5	3.0	-8.9	-11.7	2.8	18	25	△7	9	6	3	26.3	28.6	△2.3
	中	-5.1	-8.6	2.3	-0.7	-3.0	2.3	-9.5	-11.8	2.3	12	23	△11	7	7	0	45.0	31.8	13.2
	下	-5.6	-8.1	0.4	-0.8	-1.2	0.6	-10.5	-10.7	0.2	8	18	△10	5	4	1	46.1	33.9	12.2
	平均・合計	-5.1	-8.1	1.9	-0.6	-2.6	2	-9.6	-11.4	1.8	38	66	△28	21	17	4	117	94	23
3	上	-3.3	-5.2	1.9	0.8	-1.0	1.8	-7.5	-9.3	1.8	9	23	△14	3	6	△3	52.5	38.6	13.9
	中	-2.7	-2.5	△0.2	1.0	1.7	△0.7	-6.3	-6.6	0.3	32	20	12	7	6	1	39.9	42.5	△2.6
	下	0.4	-0.2	0.6	3.9	3.4	0.5	-3.0	-3.8	0.8	9	20	△11	6	5	1	53.7	49.2	4.5
	平均・合計	-1.9	-2.6	0.8	1.9	1.4	0.5	-5.6	-6.6	1	50	63	△13	16	17	△1	146	130	16
4	上	2.5	1.9	0.6	5.6	6.2	△0.6	-0.7	-2.4	1.7	20	13	7	6	4	2	45.7	54.0	△8.3
	中	3.5	5.5	△2.0	7.4	10.2	△2.8	-0.5	0.8	△1.3	13	21	△8	7	4	3	50.7	50.3	0.4
	下	7.6	7.4	0.2	13.3	12.7	0.6	1.9	2.0	△0.1	21	18	3	4	4	0	75.2	50.8	24.4
	平均・合計	4.5	4.9	-0.4	8.8	9.7	-0.9	0.2	0.1	0.1	54	52	2	17	12	5	172	155	17
5	上	10.6	9.3	1.3	16.0	14.8	1.2	5.0	3.7	1.3	32	42	△10	6	5	1	48.2	56.9	△8.7
	中	11.2	11.9	△0.7	15.4	17.3	△1.9	6.9	6.6	0.3	11	26	△15	5	4	1	45.2	57.0	△11.8
	下	12.8	13.8	△1.0	18.9	19.2	△0.3	6.7	8.4	△1.7	6	21	△15	2	3	△1	94.9	54.9	40.0
	平均・合計	11.5	11.7	-0.1	16.8	17.1	-0.3	6.2	6.2	0	49	89	△40	13	12	1	188	169	20
6	上	18.2	14.2	4.0	23.6	19.1	4.5	12.7	9.3	3.4	10	27	△17	1	4	△3	104.3	53.3	51.0
	中	19.5	16.6	2.9	25.7	21.6	4.1	13.3	11.5	1.8	16	8	8	2	2	0	89.9	49.8	40.1
	下	19.4	18.3	1.1	23.2	23.0	0.2	15.6	13.5	2.1	8	20	△12	2	3	△1	30.8	52.5	△21.7
	平均・合計	19.0	16.4	2.7	24.2	21.2	2.9	13.9	11.4	2.4	34	55	△21	5	9	△4	225	156	69
7	上	19.0	18.5	0.5	25.2	22.8	2.4	12.8	14.2	△1.4	2	42	△40	1	4	△3	95.6	40.1	55.5
	中	17.8	20.4	△2.6	22.1	24.6	△2.5	13.5	16.1	△2.6	6	48	△42	1	4	△3	51.5	42.5	9.0
	下	20.9	21.7	△0.8	26.1	25.9	0.2	15.8	17.5	△1.7	32	55	△23	3	4	△1	74.0	51.8	22.2
	平均・合計	19.2	20.2	-1	24.5	24.4	0	14	15.9	-1.9	40	145	△105	5	12	△7	221	134	87
8	上	23.2	22.2	1.0	26.6	26.2	0.4	19.7	18.2	1.5	85	52	33	7	4	3	18.4	45.3	△26.9
	中	22.7	20.9	1.8	27.6	25.3	2.3	17.9	16.4	1.5	27	24	3	2	2	0	63.2	51.5	11.7
	下	20.5	20.1	0.4	26.4	24.5	1.9	14.6	15.7	△1.1	3	58	△55	1	4	△3	85.9	47.3	38.6
	平均・合計	22.1	20.1	1.1	26.9	25.3	1.5	17.4	16.8	0.6	115	134	△19	10	10	0	168	144	23
9	上	19.3	18.7	0.6	23.2	23.6	△0.4	15.4	13.7	1.7	99	53	46	8	3	5	33.7	51.1	△17.4
	中	18.8	16.1	2.7	22.5	21.0	1.5	15.1	11.1	4.0	58	51	7	4	4	0	34.7	44.3	△9.6
	下	13.9	13.9	0.0	19.3	19.1	0.2	8.4	8.6	△0.2	42	45	△3	5	5	0	55.2	51.1	4.1
	平均・合計	17.3	16.2	1.1	21.7	21.2	0.4	13	11.1	1.8	199	149	50	17	12	5	124	147	△23
10	上	13.6	12.0	1.6	19.1	17.0	2.1	8.1	7.0	1.1	47	48	△1	5	5	0	60.7	43.0	17.7
	中	8.3	9.6	△1.3	12.9	14.9	△2.0	3.7	4.4	△0.7	42	42	0	7	6	1	47.4	42.3	5.1
	下	8.2	7.6	0.6	12.5	12.2	0.3	4.0	2.8	1.2	25	46	△21	4	6	△2	42.3	40.8	1.5
	平均・合計	10.0	9.7	0.3	14.8	14.7	0.1	5.3	4.7	0.5	114	136	△22	16	17	△1	150	126	24
5～9月積算	2734	2622	112	3489	3349	139	1971	1887	84	437	572	△135	50	55	△5	926	749	176	

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ヵ年の平均値。

注4. △印は減を示す。



平成19年度滝川気象図

## 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：平年並、年間合計：やや不良

事由：

融雪期は平年より1日遅れて4月13日であった。このため萌芽期はオーチャードグラスが4月13日、アカクローバが4月16日でそれぞれ平年より5日、4日早かった。5月を通して降水量が不足したことでオーチャードグラス、アカクローバの生育は停滞し、出穂期は平年よ

り3日遅かった。1番草の生草収量は平年の92%であったが、乾物率が高く乾物収量は平年の123%で、作況は良であった。6月から7月中旬にかけての極端な早魃で2番草の生育は停滞し、オーチャードグラス、アカクローバの草丈は平年を大きく下回り、生草収量は平年の31%、乾物収量は47%で、作況は不良であった。8月に入ってから降雨で早魃状態は解消し、3番草の生草収量は平年の84%、乾物収量は99%で、作況は平年並であった。

年間合計生草収量は平年の75%、乾物収量は95%で作況はやや不良であった。

調査項目		3年目草地				
		本年	平年	比較	同比(%)	
萌芽期(月・日)	OG	4.13	4.18	△5		
	RC	4.16	4.20	△4		
出穂始(月・日)		5.29	5.27	2		
出穂始(月・日)		6.4	6.1	3		
刈取月日 (月・日)	1番草	6.4	6.2	2		
	2番草	7.18	7.19	△1		
	3番草	9.18	9.18	0		
草丈 (cm)	1番草	OG	77	73	△4	
		RC	41	40	1	
	2番草	OG	36	57	△21	
		RC	24	39	△15	
	3番草	OG	47	55	△8	
		RC	34	44	△10	
生草収量 (kg/10a)	1番草	1669	1819	△150	92	
	2番草	278	897	△619	31	
	3番草	917	1087	△170	84	
	合計	2864	3803	△939	75	
乾物収量 (kg/10a)	1番草	398	323	75	123	
	2番草	97	208	△111	47	
	3番草	215	217	△2	99	
	合計	710	747	△37	95	
マメ科率 (乾物%)	1番草	4.4	8.54	△4.1		
	2番草	2.1	11.8	△9.7		
	3番草	2.6	11.4	△8.8		
	平均	3.0	10.6	△7.6		

注1. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊)、平12年(凶)を除いた5か年の平均値。

注2. 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：不良、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4月13日、アカクローバが4月16日  
で、それぞれ平年より4日早かった。5月下旬以降の  
極端な早魘でチモシー、アカクローバの生育は著しく停  
滞した。1 番草の生草収量は平年の52%、乾物収量は

63%で、作況は不良であった。1 番草刈取り後も早魘が  
継続したことにより2 番草の生育はさらに停滞し、生草  
収量は平年の17%、乾物収量は24%で、2 番草の作況は  
不良であった。8月上旬の降雨で早魘状態は解消された  
が、2 番草における早魘の影響と8月下旬の降水量不足  
により3 番草の生育は抑制され、生草収量は平年の  
53%、乾物収量は75%で、作況は不良であった。

年間合計生草収量は平年の45%、乾物収量は56%で、  
作況は不良であった。

調査項目			3年目草地			
			本年	平年	比較	同比(%)
萌芽期 (月・日)		TY	4.13	4.17	△4	
		RC	4.16	4.20	△4	
出穂始 (月・日)			6.13	6.13	0	
出穂始 (月・日)			6.18	6.18	0	
刈取月日 (月・日)	1 番草		6.18	6.18	0	
	2 番草		8.3	8.5	△2	
	3 番草		9.18	9.18	0	
草丈 (cm)	1 番草	TY	69	91	△22	
		RC	42	71	△29	
	2 番草	TY	17	63	△46	
		RC	18	48	△30	
	3 番草	TY	35	40	△5	
		RC	32	32	0	
生草収量 (kg/10a)	1 番草		1587	3054	△1467	52
	2 番草		171	1009	△838	17
	3 番草		431	819	△388	53
	合 計		2189	4882	△2693	45
乾物収量 (kg/10a)	1 番草		379	597	△218	63
	2 番草		51	215	△164	24
	3 番草		102	136	△34	75
	合 計		532	948	△416	56
マメ科率 (乾物%)	1 番草		12.6	16.8	△4.2	
	2 番草		15.3	18.5	△3.2	
	3 番草		31.4	17.2	14.2	
	平 均		19.8	17.5	2.3	

注1. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊)、平成12年(凶)を除いた5か年の平均値。

注2. TYはチモシー「センボク」、RCはアカクローバ「サッポロ」の略。

注3. △印は減または早を示す。



3) オーチャードグラス・シロクローバ混播(放牧型)

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

事由：

萌芽期はオーチャードグラスが4月13日、シロクローバが4月16日で、それぞれ平年より5日、4日早かった。シロクローバの一部に菌核病の発生が認められた。融雪期が早かったこととその後比較的順調な気象が続いたことにより、1番草の生草収量は平年の102%、乾物収量は98%で、作況は平年並であった。5月中旬以降の

早魘で2番草の生育は停滞し、生草収量は平年の82%であったが、乾物率が高く乾物収量は106%で、作況はやや良であった。6月下旬からの早魘で3番草の生育は著しく停滞し、生草収量は平年の20%、乾物収量は36%で、作況は不良であった。8月上旬の降雨で早魘状態は解消し、4番草の生草収量は平年の193%、乾物収量は108%で、作況はやや良であった。5番草は8月下旬の降水量不足によって生育が停滞し、生草収量は平年の69%、乾物収量は74%で、作況は不良であった。

年間合計収量は生草収量が平年の88%、乾物収量が87%で、作況は不良であった

調査項目		3年目草地				
		本年	平年	比較	同比(%)	
萌芽期(月・日)	OG	4.13	4.18	△5		
	WC	4.16	4.20	△4		
刈取月日 (月・日)	1 番草	5.18	5.19	△1		
	2 番草	6.18	6.19	△1		
	3 番草	7.18	7.19	△1		
	4 番草	8.17	8.18	△1		
	5 番草	9.18	9.18	0		
草丈 (cm)	1 番草	OG	32	30	2	
		WC	19	14	5	
	2 番草	OG	79	85	△6	
		WC	22	30	△8	
	3 番草	OG	28	44	△16	
		WC	13	25	△12	
	4 番草	OG	43	43	0	
		WC	25	23	2	
	5 番草	OG	37	39	△2	
		WC	18	23	△5	
生草収量 (kg/10a)	1 番草	788	772	16	102	
	2 番草	994	1213	△219	82	
	3 番草	148	756	△608	20	
	4 番草	1150	597	553	193	
	5 番草	529	762	△233	69	
	合計	3609	4100	△491	88	
乾物収量 (kg/10a)	1 番草	125	128	△3	98	
	2 番草	260	245	15	106	
	3 番草	51	143	△92	36	
	4 番草	146	135	11	108	
	5 番草	96	130	△34	74	
	合計	678	780	△102	87	
マメ科率 (乾物%)	1 番草	3.2	9.2	△6.0		
	2 番草	5.8	14.0	△8.2		
	3 番草	14.3	15.8	△1.5		
	4 番草	13.8	7.2	6.6		
	5 番草	1.4	7.3	△5.9		
	平均	7.7	10.7	△3.0		

注1. 平年値は、前7か年中、平成14年(豊)、平成12年(凶)を除いた5か年の平均値。

注2. 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3. △印は減または早を示す。



### 3) どうもろこし

作況 平年並

事由：

平年より1日遅い5月23日に播種した。播種後5月中旬から6月上旬の早魘で出芽期は大幅に遅れ平年より15日遅い6月25日となった。その後6月下旬から7月中旬の早魘で引き続き生育は停滞し、絹糸抽出期は平年より

9日遅かった。9月の好天で登熟は進み収穫期は平年より5日遅れの10月9日となった。収穫時の熟度は黄熟中期であった。生草収量は平年の98%、乾物収量は平年の95%であった。乾雌穂率は58.6%で平年よりやや高かった。総体の乾物率は28.6%で平年よりやや低かった。TDN収量は平年の96%であった。作況は平年並みとなった。

項 目	本年	平年	比較	同比 (%)
播種期 (月日)	5.23	5.22	1	
出芽期 (月日)	6.25	6.10	15	
草丈 (cm) 6月20日	—	18	—	
7月20日	59	131	△72	
稈長 (cm) 8月20日	205	252	△47	
葉数 (枚) 6月20日	—	4.4	—	
7月20日	8.2	13.3	△5.1	
8月20日	17.4	18.1	△0.7	
雄穂抽出期 (月日)	8.15	8.9	6	
雄穂開花期 (月日)	8.18	8.11	7	
絹糸抽出期 (月日)	8.20	8.11	9	
収 穫 期 (月日)	10.9	10.4	5	
収穫時稈長	229	247	△18	
収穫時着雌穂高	86	106	△20	
収穫時熟度	黄中	黄中	—	
生草収量 (kg/10a)	5637	5726	△89	98
乾物収量 (kg/10a)	1611	1696	△85	95
乾雌穂重 (kg/10a)	944	935	9	101
乾雌穂率 (%)	58.6	54.5	4.1	
乾物率 (%)	28.6	29.7	△1.1	
TDN収量 (kg/10a)	1191	1237	△46	96
DCP収量(kg/10a)	96	99	△3	97

注1. 平年値は、前6カ年のうち平成16年(異常年)を除いた5カ年の平均値。

注2. 供試品種は「3845」。

注3. TDN収量は新得方式(乾雌穂重×0.85+乾茎葉重×0.582)による。

注4. △印は減または早を示す。