

平成30年度

上川農業試験場年報

令和元(2019)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
上 川 農 業 試 験 場

目 次

I. 概 要	1
1. 沿 革	1
2. 施設及び試験圃場	1
3. 機 構	2
4. 職員の配置	3
5. 職 員	3
1) 現在員	3
2) 転入者	3
3) 転出者及び退職者	4
6. 支出決算額	4
7. 新たに設置した主要施設および備品	4
II. 作 況	5
1. 気象概況	5
2. 作 況	7
1) 各作物の耕種概要	7
2) 各作物の作況	7
(1) 水 稻	7
(2) 秋まき小麦	9
(3) 春まき小麦	10
(4) 大 豆	11
(5) 小 豆	12
(6) ばれいしょ	13
III. 試験研究及び地域支援活動等の概要	14
1. 各グループの試験研究成果及び地域支援活動等の概要	14
2. 各グループの試験課題	15
1) 水稻グループ	15
2) 生産環境グループ	16
3) 地域技術グループ	18
IV. 試験研究の成果と普及	20
1. 普及奨励、普及推進ならびに指導参考事項等	20
2. 論文ならびに資料	21
1) 研究論文、試験成績	21
2) 口頭・ポスター発表	21
3) 専門雑誌、著書・資料	23
4) 新聞等記事	23
3. 印刷刊行物	23

4. 実務研修	23
5. 技術相談及び技術指導	24
6. 講師の派遣	27
7. 普及組織との連絡会議等	27
8. 関連委員会・学会研究会役員	27
V. その他	28
1. 職員研修	28
1) 一般研修	28
2) 専門研修Ⅱ	28
3) 職場研修	28
2. 技術研修生の受け入れ	28
3. 海外技術協力	28
4. 参観・交流	28
1) 一般参観来場者	28
2) 第23回上川農試公開デー	28
3) 新技術発表会	29
5. マスコミ等への対応	29
6. 委員会活動	30
1) 委員会及び構成委員一覧	30
2) 図書委員会	30
3) 研修委員会	30
4) 業務委員会	31
5) 安全衛生委員会	31
6) 土壌病害対策委員会	31
7) 企画情報および農業情報技術システム運営委員会	31
7. 表彰	31
8. 学位授与	31
VI. 自己点検対応表	32

I 概 要

1. 沿革

当場は、明治19年に旧神居村忠別（現在の旭川市神居1条1丁目155番地）に忠別農作試験所として発足し農作物栽培の適否を試みたのを始めとする。この試験所は、翌年上川仮道路開削に従事する樺戸集治監忠別出張所に引き継がれた。明治22年道庁は屯田兵及び移住民に蚕桑の業を授け、かたわら農作物を試作する忠別農作試験場（現旭川市1条2、3丁目）を復活した。明治30年に旭川村6条11丁目（現旭川市東高敷地）に、さらに明治37年には旭川の市街拡張のため永山村（旭川市永山6条18丁目302番地）に移転し、平成5年度末までの90年間にわたって各種の試験を行った。

平成6年度からは現在地（上川郡比布町南1線5号）の新庁舎、新圃場での試験を開始した。

その間に名称や機構も変遷し、昭和25年には農業試験研究機関の整備統合で、従来の試験研究が国立と道立に二分されたのに伴い、当場は道費支弁の北海道農業試験場上川支場となり、さらに昭和39年11月、本道の農畜一体とした試験研究を行うため機構改革が実施され、当場は北海道立上川農業試験場と改称された。

なお、昭和2年より昭和21年まで地方債事業として、農林省指定による水稻新品種育成試験を実施し、その後、昭和22年より昭和25年まで札幌農事改良実験所上川試験地が併置されていた。

一方、試験業務も明治27年から従来の蚕桑中心の試験から一般畑作の試験に移り、さらに明治33年からは、水稻もとりあげられるようになった。明治37年永山村に移転してからは水稻に関する試験が多くなり、それらの成果は広く普及された。大正4年からは水稻の本格的品種改良試験が開始された。その結果、大正時代には「坊主」系統が広く栽培され、昭和10年に有名な「富国」ができるまで「坊主」の時代が続いた。

その後、戦前戦後を通じ数多くの優良品種を育成し、名実ともに当場は本道稲作に関する中心的試験機関となった。

なお、昭和41年農林省の全額助成による水稻指定試験が再度設置された。また、昭和44年には普及事業の強化にともない専門技術員が配置された。

また、畑作科（士別市東山村）は昭和29年3月から

北海道立農業試験場原々種の生産事業を開始し、昭和31年1月女満別分場の廃止と同時に北海道立農業試験場原々種農場士別分場として発足した。

さらに、昭和33年4月より北海道立農業試験場上川支場畑作科が併置され、畑作試験に着手した。昭和34年4月に北海道原々種農場士別分場を廃止し、北海道立上川農業試験場畑作科と改称された。昭和62年4月には、農業試験研究機関の機構改正により園芸部門を強化し畑作園芸科と改称し、平成4年度からは畑作科と園芸科に分離し一層の強化を図った。同時に、病害虫防除所の設置にともなって病虫害予察科は病虫害科に改称された。平成5年度末の移転に伴い士別市の畑作科、園芸科も現在地に統合された。

移転整備経過は、平成元年9月に現在地への移転が決定され、平成3年度に圃場整備、平成4年度に庁舎及び付属施設建設工事に着手し、平成6年8月末に外構工事を含め完成した。

平成18年度の機構改正により天北農業試験場は廃止され、上川農業試験場天北支場とされた。

平成22年4月からは22の試験研究機関が地方独立行政法人北海道立総合研究機構として発足し、道総研農業研究本部上川農業試験場となった。機構ではグループ制が導入され、管理科と水稻科が統合し水稻グループ、栽培環境科と病虫害科が統合し生産環境グループ、畑作園芸科は主査（地域支援）を加え地域技術グループとなった。平成30年7月、根釧農業試験場の酪農試験場への改変に伴い、天北支場は酪農試験場天北支場となった。

2. 施設及び試験圃場

1) 圃場の土壌条件

当場は、上川郡比布町の基線（国道40号線）と町道南1線、町道5号と6号に囲まれた面積約28.5haの方形の用地で、その標高は160m前後である。中央には用地を東西に二分する形でウツペツ工場川が流れている。東方約700mに石狩川がある。分布する土壌は褐色低地土で、一部は礫層が地表下30～60cmに現れる礫質褐色低地土である。試験圃場造成前の土地利用は水田、宅地、農道等であった。

試験圃場造成に当たり、農道は殆どそのままの位

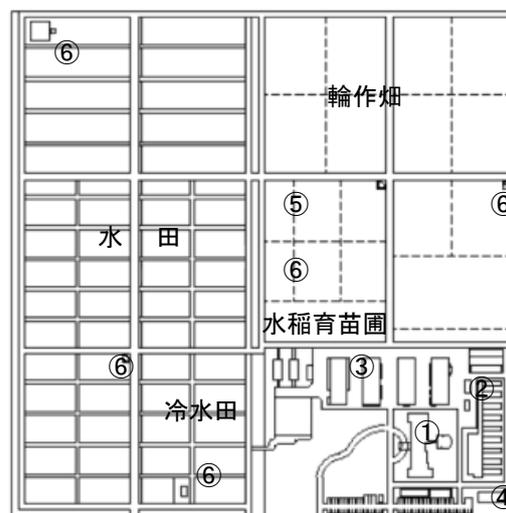
置で新しい農道を造成した。試験圃場は、表土部分を取り除き、水田は心土均平を、畑圃場は心土部分の厚さ30cmの石礫除去を行った後、表土戻しをした。造成された試験圃場の代表的な土壌条件は、水田では細粒褐色低地土・造成相、また畑圃場は礫質褐色低地土・造成相である。

2) 施設、圃場の利用区分と面積

施設 (m ²)	
・庁舎	2, 804
・吹抜小屋	214
・車庫	179
・バイオテクノロジー研究棟	2, 147
・人工気象棟・ガラス網室	459
・給油所	3
・昆虫飼育実験棟	282
・参観者便所	27
・共同作業棟	916
・共同調査棟	907
・冷水田ポンプ舎	63
・水田ポンプ舎	20
・畑かんポンプ舎	11
・農機具庫	907
・外便所(2)	72
・研究資材棟	907
・乾燥庫	214
・その他	279
計	10, 411 m ²
試験圃場 (ha)	
水田関係	14.05
・水田	9.99
(内冷水田)	(1.05)
・農道・畦畔	2.85
・用排水路	0.29
・施設・用地など	0.92
畑関係	9.52
・畑	7.81
・農道	1.13
・枠試験地	0.19
・堆肥場	0.20
・施設・用地など	0.15
・排水路	0.04
建物敷地	4.83
用地合計	28.40 ha

3) 土地利用及び施設・圃場の配置

(土地利用・施設・圃場の配置図)



- | | |
|------------|-----------|
| ① 庁舎 | ④ 昆虫飼育実験棟 |
| ② 温室・人工気象室 | ⑤ 精密枠試験圃 |
| ③ 調査・作業棟 | ⑥ 圃場内施設 |

3. 機構

総務課：主査(総務)、主査(調整)において、人事・予算・支出・財産管理を行う。

研究部

水稻 G：水稻の品種の育成に関する試験研究・調査及び作業計画・労務及び業務用施設の管理を行う。

生産環境 G：施肥法改善・土壌改良・良質米生産のための施肥法改善・食味改善、水稻の直播栽培・移植栽培法の改善、冷害安定技術、除草剤の試験研究・調査及び水稻・その他主要作物の病害及び害虫の生理・生態、新農薬の効果査定などの試験研究・調査及び病虫害発生予察事業を行う。

地域技術 G：畑作物の品種改良と栽培法、水田転換畑での畑作物導入及び園芸作物の品種改良と栽培法の試験研究・調査及び技術体系化チームとして、現地実証試験等を実施する。

4. 職員の配置（平成31年3月31日現在）

	法人職員	道派遣	再雇用	計	備 考
場 長	1			1	
研 究 部 長	1			1	
総 務 課 長		5		5	
主 査（総務）	8		1	9	
主 査（調整）	7		1	8	
技 師	6			6	
合 計	23	5	2	30	

5. 職 員

1) 現在員（平成31年3月31日現在）

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	奥 村 正 敏	研 究 主 幹	古 川 勝 弘
研 究 部 長	浅 山 聡	主 査（栽培環境）	藤 倉 潤 治
総 務 課 長	根 本 和 宣	主 査（病虫）	新 村 昭 憲
主 査（総務）	門 木 拓 実	研 究 主 査	大 塚 省 吾
主 査（調整）	畑 井 彰 一	研 究 主 任	藤 根 統
主 任	山 本 一 乃	研 究 主 任	岡 元 英 樹
技 師	高 崎 由 利 奈	研 究 主 任	熊 谷 聡
研 究 主 幹	藤 田 正 平	専 門 研 究 員（再雇）	三 浦 周
主 査（育種）	平 山 裕 治	研 究 主 幹	長 濱 恵 立
研 究 主 査	木 内 均 平	主 査（畑作園芸）	地 子 生
研 究 職 員	道 満 剛 平	主 任 主 査（地域支援）	田 中 一 平
研 究 職 員	漆 畑 裕 次 郎	研 究 主 任	藤 田 涼 平
専 門 研 究 員（再雇）	前 川 利 彦	研 究 主 任	来 嶋 正 朋
専 門 主 任	石 崎 雅 一	研 究 職 員	古 山 真 一
主 任	中 川 諭		
技 師	佐 藤 隼 太		

2) 転入者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
研 究 部 長	浅 山 聡	H30.4.1	北見農業試験場から
総 務 課 長	根 本 和 宣	〃	農政部農業経営局農業経営課から
主 査（総務）	門 木 拓 実	〃	上川総合振興局産業振興部農務課から
主 査（調整）	畑 井 彰 一	〃	十勝総合振興局納税課から
技 師	高 崎 由 利 奈	〃	オホーツク総合振興局産業振興部農務課から
研 究 職 員	漆 畑 裕 次 郎	〃	上川農業改良普及センター富良野支所から
研 究 職 員	古 山 真 一	〃	花・野菜技術センターから

3) 転出者及び退職者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
研 究 部 長	梶 山 努	H30. 4. 1	中央農業試験場へ
総 務 課 長	田 中 和 夫	〃	一般社団法人 北海道軽種馬振興公社へ
主 査 (総 務)	倉 持 雅 治	〃	上川総合振興局産業振興部農務課へ
主 査 (調 整)	小 山 内 利 文	〃	(退職再任用)上川総合振興局総務課へ
指 導 主 任	伊 藤 雄 一	〃	(退職再任用)上川総合振興局産業振興部農務課へ
研 究 主 任	西 村 努	〃	中央農業試験場へ
主査(畑作園芸)	菅 原 章 人	〃	農業研究本部(原子力環境センター出向)へ

6. 支出決算額

(単位：円)

科 目	当初予算額	最終予算額	決 算 額	残 額
戦 略 研 究 費	0	0	0	0
重 点 研 究 費	2,000,000	2,000,000	2,000,000	0
職 員 研 究 奨 励 費	1,000,000	1,000,000	998,820	1,080
経 常 研 究 費	10,159,000	10,159,000	10,158,990	10
技 術 普 及 指 導 費	222,000	397,360	397,360	0
研 究 用 備 品 整 備 費	0	15,100,111	15,100,111	0
維 持 管 理 経 費	44,048,000	43,105,000	43,101,820	3,180
知 的 財 産 経 費	0	200,000	200,000	0
運 営 経 費	19,604,000	25,615,890	25,559,802	379,632
共 同 研 究 費	2,000,000	2,000,000	2,000,000	0
国 庫 受 託 研 究 費	11,360,000	4,210,000	4,210,000	0
道 受 託 研 究 費	2,994,000	2,793,000	2,792,600	400
そ の 他 受 託 研 究 費	27,698,000	44,760,886	44,760,886	0
施 設 整 備 費 補 助 金	0	25,338,000	25,336,800	1,200
施 設 整 備 費 (積 立 金)	0	14,656,000	14,655,152	848

7. 新たに設置した主要施設及び備品

(単位：円)

品 名	形 式	数 量	金 額	備 考
トラクター	ヤンマー YT5113A	1	12,290,400	
携帯型穀粒判別器一式	サタケ RGQ190A	1	972,000	
エア複層パイプハウス	6.3m × 30.0m、給水設備込	1	2,579,040	

Ⅱ 作 況

1. 気象概況

《平成 29 年》

11 月：平均気温は 0.1℃低く、降水量は平年の 126%、日照時間は平年の 79%であった。

12 月：平均気温は 0.8℃低く、降水量は平年の 116%、日照時間は平年の 45%であった。

《平成 30 年》

1 月：平均気温は 1.6℃高く、降水量は平年の 156%、日照時間は平年の 101%であった。

2 月：平均気温は 1.3℃低く、降水量は平年の 145%、日照時間は平年の 96%であった。

3 月：平均気温は 1.1℃高く、降水量は平年の 230%、日照時間は平年の 104%であった。

4 月：平均気温は 1.0℃高く、降水量は平年の 49%、日照時間は平年の 109%であった。

5 月：平均気温は 0.1℃高く、降水量は平年の 225%、日照時間は平年の 101%であった。

6 月：平均気温は 1.5℃低く、降水量は平年の 150%、日照時間は平年の 87%であった。

7 月：平均気温は 0.4℃低く、降水量は平年の 185%、日照時間は平年の 97%であった。

8 月：平均気温は 2.3℃低く、降水量は平年の 134%、日照時間は平年の 72%であった。

9 月：平均気温は 0.8℃低く、降水量は平年の 20%、日照時間は平年の 113%であった。

10 月：平均気温は 0.5℃高く、降水量は平年の 129%、日照時間は平年の 107%であった。

本年の根雪終は 4 月 12 日で平年より 1 日遅く、積雪期間は平年より 7 日長かった。耕鋤始（融雪剤散布圃場）は 4 月 17 日で平年より 3 日早かった。晩霜は 4 月 28 日で平年より 17 日も早かった（表 1）。平成 29 年 11 月から平成 30 年 10 月までの気象は表 2 のとおりである。

以上、農耕期間の 4～10 月についてまとめると、平均気温は平年に比べて 4 月が 1.0℃、5 月が 0.1℃、10 月が 0.5℃それぞれ高かったが、それ以外は 0.4～2.3℃低く、8 月が平年に比べて最も低かった。降水量は、5 月が平年の 225%と最も多く、次いで 7 月、6 月、8 月、10 月がそれぞれ平年の 185%、150%、134%、129%と多かった。それ以外は平年に比べて少なく、9 月が平年の 20%と最も少なかった。日照時間は 9 月が平年の 113%と最も多く、次いで 4 月、10 月、5 月がそれぞれ平年の 109%、107%、101%と多かった。それ以外は少なく、8 月は平年の 72%と最も少なかった。5 月から 9 月までの積算値は、平年に比べ平均気温が 144℃低く、降水量は平年より 182mm 多く、日照時間は 53 時間少なかった（表 3）。

表 1 季節表

	初 霜 (前年)	降雪始 (前年)	根雪始 (前年)	根雪終 (月日)	積雪期間 (日)	降雪終 (月日)	耕鋤始 (月日)	晩 霜 (月日)	初 霜 (月日)	降雪始 (月日)
本 年	10月18日	10月17日	11月15日	4月12日	149	4月15日	4月17日	4月28日	10月5日	11月14日
平 年	10月8日	10月23日	11月22日	4月11日	142	4月28日	4月20日	5月15日	10月8日	10月23日
比 較	10	△ 6	△ 7	1	7	△ 13	△ 3	△ 17	△ 3	22

注 1) 本年は平29～30年の値。

2) 根雪始、根雪終、積雪期間、耕鋤始は比布圃場の観測値。平年は過去10か年の平均値。

3) 初霜、降雪始、降雪終、晩霜は旭川地方気象台による旭川市の観測値。平年は過去10か年の平均値。

4) △印は平年に比べて早いあるいは短いを示す。

表2 平成29年気象表(旬別)

年 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(hr)			
	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	(%)
2017 上	6.2	4.4	▲ 1.8	10.6	8.9	▲ 1.7	2.4	0.3	2.1	25.5	38.0	▲ 12.5	67	7	6	1	21.0	25.9	▲ 4.9	81
11 中	0.2	1.5	▲ 1.3	4.6	5.3	▲ 0.7	-3.8	-2.3	▲ 1.5	69.5	29.6	▲ 39.9	235	10	6	4	20.0	21.3	▲ 1.3	94
下	-2.3	-1.4	▲ 0.9	0.6	1.9	▲ 1.3	-6.6	-5.2	▲ 1.4	34.0	34.9	▲ 0.9	97	8	7	1	10.3	18.0	▲ 7.7	57
平均・合計	1.4	1.5	▲ 0.1	5.3	5.4	▲ 0.1	-2.7	-2.4	▲ 0.3	129.0	102.5	▲ 26.5	126	25	18	7	51.3	65.2	▲ 13.9	79
2018 上	-6.4	-2.7	▲ 3.7	-3.6	0.5	▲ 4.1	-11.0	-6.7	▲ 4.3	26.5	31.5	▲ 5.0	84	9	7	2	10.2	16.6	▲ 6.4	61
12 中	-4.8	-4.9	0.1	-2.1	-1.4	▲ 0.7	-9.6	-9.5	▲ 0.1	31.0	20.7	▲ 10.3	150	8	7	2	10.0	18.2	▲ 8.2	55
下	-5.0	-6.2	▲ 1.2	-1.9	-2.6	0.7	-8.6	-11.0	2.4	29.5	22.8	▲ 6.7	129	8	8	0	4.2	19.6	▲ 15.4	21
平均・合計	-5.4	-4.6	▲ 0.8	-2.5	-1.2	▲ 1.4	-9.7	-9.1	▲ 0.7	87.0	75.0	▲ 12.0	116	25	21	4	24.4	54.4	▲ 30.0	45
2018 上	-3.5	-7.1	▲ 3.6	-0.8	-3.6	2.8	-6.8	-11.9	5.1	41.5	16.9	▲ 24.6	246	8	6	2	4.2	16.2	▲ 12.0	26
1 中	-7.8	-9.5	▲ 1.7	-2.9	-5.6	2.7	-14.0	-14.6	0.6	19.5	15.4	▲ 4.1	127	3	5	2	37.2	23.2	▲ 14.0	160
下	-8.6	-8.2	▲ 0.4	-4.6	-3.9	▲ 0.7	-13.8	-13.8	0.0	12.5	14.8	▲ 2.3	84	10	6	4	28.4	29.5	▲ 1.1	96
平均・合計	-6.6	-8.3	▲ 1.6	-2.8	-4.4	▲ 1.6	-11.5	-13.4	▲ 1.9	73.5	47.1	▲ 26.4	156	21	17	4	69.8	68.9	0.9	101
2018 上	-8.5	-8.6	0.1	-3.7	-3.8	0.1	-14.8	-14.8	0.0	6.0	9.6	▲ 3.6	63	3	5	▲ 2	37.6	32.0	▲ 5.6	118
2 中	-8.2	-6.6	▲ 1.6	-4.6	-2.3	▲ 2.3	-12.5	-12.0	▲ 0.5	25.5	16.0	▲ 9.5	159	9	5	4	22.9	31.9	▲ 9.0	72
下	-8.3	-5.8	▲ 2.5	-3.2	-0.9	▲ 2.3	-13.7	-12.1	▲ 1.6	23.0	11.9	▲ 11.1	193	6	4	2	30.6	31.3	▲ 0.7	98
平均・合計	-8.3	-7.0	▲ 1.3	-3.8	-2.3	▲ 1.5	-13.7	-13.0	▲ 0.7	54.5	37.5	▲ 17.0	145	18	14	4	91.1	95.2	▲ 4.1	96
2018 上	-3.1	-4.2	▲ 1.1	1.1	0.4	0.7	-8.5	-10.0	1.5	55.0	12.8	▲ 42.2	430	6	5	1	18.3	41.6	▲ 23.3	44
3 中	-1.6	-1.8	0.2	2.5	3.0	▲ 0.5	-6.9	-7.3	0.4	32.5	17.0	▲ 15.5	191	5	5	1	37.5	44.4	▲ 6.9	84
下	1.5	-0.6	2.1	7.6	4.5	3.1	-5.9	-5.9	0.0	4.0	9.9	▲ 5.9	40	1	5	▲ 4	95.9	60.5	▲ 35.4	159
平均・合計	-1.1	-2.2	▲ 1.1	1.1	2.6	▲ 1.1	-7.1	-7.7	0.6	91.5	39.7	▲ 51.8	230	12	14	▲ 2	151.7	146.5	5.2	104
2018 上	2.1	2.4	▲ 0.3	5.9	7.5	▲ 1.6	-1.5	-3.4	1.9	10.5	19.2	▲ 8.7	55	5	5	1	34.4	58.0	▲ 23.6	59
4 中	5.7	4.3	▲ 1.4	11.6	9.8	▲ 1.8	0.2	-0.9	1.1	14.0	17.5	▲ 3.5	80	5	4	1	68.3	56.3	▲ 12.0	121
下	9.6	7.6	▲ 2.0	17.0	14.0	3.0	1.7	1.5	0.2	0.0	13.1	▲ 13.1	0	0	4	▲ 4	86.6	58.7	▲ 27.9	148
平均・合計	5.8	4.8	▲ 1.0	11.5	10.4	▲ 1.1	0.1	-0.9	1.1	24.5	49.8	▲ 25.3	49	10	12	▲ 2	189.3	173.0	▲ 16.3	109
2018 上	8.6	10.5	▲ 1.9	14.2	17.0	▲ 2.8	4.7	4.1	0.6	42.5	19.2	▲ 23.3	221	6	5	2	41.0	58.8	▲ 17.8	70
5 中	12.8	11.1	▲ 1.7	18.8	17.4	▲ 1.4	7.0	5.4	1.6	20.5	20.3	0.2	101	4	4	▲ 0	54.1	58.9	▲ 4.8	92
下	14.6	14.1	0.5	21.5	20.7	0.8	7.9	8.1	▲ 0.2	68.0	18.6	▲ 49.4	366	5	4	1	101.7	77.1	▲ 24.6	132
平均・合計	12.0	11.9	0.1	18.2	18.4	▲ 0.2	6.5	5.9	0.7	131.0	58.1	▲ 72.9	225	15	12	3	196.8	194.8	2.0	101
2018 上	16.1	15.7	0.4	22.7	22.0	0.7	10.0	10.2	▲ 0.2	22.0	18.2	▲ 3.8	121	3	4	▲ 1	76.9	58.1	▲ 18.8	132
6 中	12.8	17.0	▲ 4.2	18.2	22.5	▲ 4.3	8.1	12.5	▲ 4.4	62.0	32.6	▲ 29.4	190	2	5	▲ 3	54.5	51.4	▲ 3.1	106
下	17.4	18.1	▲ 0.7	21.3	24.2	▲ 2.9	13.8	12.7	1.1	32.0	26.7	▲ 5.3	120	5	3	2	22.4	66.9	▲ 44.5	33
平均・合計	15.4	16.9	▲ 1.5	20.7	22.9	▲ 2.2	10.6	11.8	▲ 1.2	116.0	77.5	▲ 38.5	150	10	11	▲ 1	153.8	176.4	▲ 22.6	87
2018 上	16.7	20.7	▲ 4.0	20.6	26.1	▲ 5.5	13.1	16.2	▲ 3.1	199.5	36.9	▲ 162.6	541	6	4	3	16.9	55.0	▲ 38.1	31
7 中	21.1	20.3	0.8	26.1	25.7	0.4	16.6	15.9	0.7	77.5	43.7	▲ 33.8	177	4	4	0	53.5	60.3	▲ 6.8	89
下	24.0	21.9	▲ 2.1	29.8	27.4	▲ 2.4	18.7	17.5	1.2	3.5	70.7	▲ 67.2	5	1	5	▲ 4	96.3	57.2	▲ 39.1	168
平均・合計	20.6	21.0	▲ 0.4	25.5	26.4	▲ 0.9	16.1	16.5	▲ 0.4	280.5	151.3	▲ 129.2	185	11	12	▲ 1	166.7	172.5	▲ 5.8	97
2018 上	20.1	22.4	▲ 2.3	26.8	28.2	▲ 1.4	14.1	17.7	▲ 3.6	74.0	43.2	▲ 30.8	171	3	3	0	83.1	64.0	▲ 19.1	130
8 中	18.0	21.3	▲ 3.3	21.6	26.5	▲ 4.9	15.1	17.1	▲ 2.0	90.5	85.5	▲ 5.0	106	7	6	2	13.6	46.5	▲ 32.9	29
下	18.7	19.9	▲ 1.2	23.0	25.4	▲ 2.4	15.1	15.2	▲ 0.1	65.5	42.4	▲ 23.1	154	7	5	2	25.1	58.1	▲ 33.0	43
平均・合計	18.9	21.2	▲ 2.3	23.8	26.7	▲ 2.9	14.8	16.7	▲ 1.9	230.0	171.1	▲ 58.9	134	17	14	4	121.8	168.6	▲ 46.8	72
2018 上	18.3	19.0	▲ 0.7	23.3	24.8	▲ 1.5	12.9	14.4	▲ 1.5	3.0	68.7	▲ 65.7	4	3	5	▲ 2	45.7	50.9	▲ 5.2	90
9 中	15.1	16.3	▲ 1.2	22.8	22.3	0.5	8.5	11.4	▲ 2.9	8.5	43.8	▲ 35.3	19	2	4	▲ 2	84.1	47.7	▲ 36.4	176
下	13.2	13.7	▲ 0.5	18.7	19.8	▲ 1.1	8.2	8.2	0.0	18.5	35.1	▲ 16.6	53	5	5	0	41.1	52.0	▲ 10.9	79
平均・合計	15.5	16.3	▲ 0.8	21.6	22.3	▲ 0.7	9.9	11.3	▲ 1.5	30.0	147.6	▲ 117.6	20	10	14	▲ 4	170.9	150.6	▲ 20.3	113
2018 上	11.3	11.1	0.2	17.0	16.6	0.4	6.5	6.1	0.4	77.5	37.1	▲ 40.4	209	6	6	1	37.4	42.7	▲ 5.3	88
10 中	9.0	8.7	0.3	15.0	14.3	0.7	4.0	3.7	0.3	16.5	34.0	▲ 17.5	49	5	6	▲ 1	49.4	38.4	▲ 11.0	129
下	7.3	6.3	▲ 1.0	13.2	11.5	▲ 1.7	2.8	1.6	1.2	50.0	40.9	▲ 9.1	122	7	6	1	39.7	37.6	▲ 2.1	106
平均・合計	9.2	8.7	0.5	15.1	14.1	0.9	4.4	3.8	0.6	144.0	112.0	▲ 32.0	129	18	17	1	126.5	118.7	▲ 7.8	107

注 1) 比布アメダス観測値。
 2) 平年は比布アメダス前10カ年の平均値。
 3) ▲印は平年に比べて減を示す。

表3 農耕期間積算値(5月~9月)

期間	項目	平均気温	降水量	降水日数	日照時間
		(℃)	(mm)	(日)	(hr)
5月上旬 ~	本年	2,531	788	63	810
	平年	2,675	606	64	863
9月下旬	比較	▲ 144	182	▲ 1	▲ 53

注 1) 比布アメダス観測値。
 2) 平年は過去10か年の平均値。
 3) ▲印は平年に比べて減を示す。

2. 作況

1) 各作物の耕種概要

各作物の耕種概要は下記の通りである。

表4-1 水稻の耕種概要

苗代	苗種類		播種量 (乾籾重) (g/枠)			施肥量 (g/m ²)				
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N追肥(g/枠)	
	成苗ポット(置き床)		35 (-)			2.7(27)	5.5(34)	4.4(18)	- (-)	
本田	苗種類	畦巾 (cm)	株間 (cm)	1株本数 (本)	株数 (株/m ²)	施肥量 (Kg/10a)				
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	堆肥	
	成苗ポット	33.3	12.0	3	25	8.0	9.7	6.9	1000	

表4-2 畑作物の耕種概要

作物名	前作物	畦巾 (cm)	株間 (cm)	1株本数 (本)	播種粒数 (粒/m ²)	株数 (株/10a)	施肥量 (Kg/10a)				
							N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	堆肥
秋まき小麦	緑肥ひまわり	30	-	-	255	-	4+6+4	10.0	6.0	2.5	-
春まき小麦	緑肥大豆	30	-	-	340	-	9.0	16.2	10.8	2.7	-
大豆	秋まき小麦	60	20	2	-	8333	1.8	13.2	9.0	4.2	-
小豆	秋まき小麦	60	20	2	-	8333	3.0	12.0	7.0	3.0	-
ばれいしょ	緑肥ひまわり	75	30	-	-	4444	7.5	15.0	10.5	3.8	-

2) 各作物の作況

(1) 水 稲 : 不良

事由：播種は平年より2日早い4月13日に行った。育苗期間中の天候は4月中、下旬が平年より平均気温は高く、日照時間も多く経過し、出芽の揃いは良く、苗の生育も良好であった。5月上旬の平均気温は平年より低く、日照時間も少なかったが、中旬は高温に経過し苗の生育は順調に進んだ。

移植は平年並みの5月18日に行った。移植時の草丈は平年より1.4～2.5cm高く、第1葉鞘高はほぼ平年並であった。主稈葉数は平年より0.2～0.3葉多く、莖数は平年並であった。地上部乾物重は平年より1.03～1.17g重かったが、苗の充実度を示す地上部乾物重/草丈は平年並であった。

移植後、5月下旬と6月上旬の平均気温は平年よりやや高く日照時間も多く経過し、活着は良好で生育も順調であったが、6月中旬の低温により生育は停滞し、葉の黄化が著しく葉先枯れも見られた。6月20日の主稈葉数と草丈はほぼ平年並であったが、m²当たり莖数は平年より20%以上少なかった。6月下旬も平均気温は平年より低く、日照時間も少なく、生育は劣ったが、幼穂形成期はほぼ平年並

であった。7月上旬も平均気温が平年よりかなり低く、日照時間も少なく、降水量は平年の5倍以上の極多雨となり生育は遅れ、止葉期は平年より3～4日遅れた。7月中旬の平均気温は平年より高くなったものの生育の回復は遅れた。7月20日の主稈止葉葉数は平年並から少なく、草丈は平年より4.0～5.5cm低く、m²当たり莖数は平年より10～16%少なかった。

7月下旬の高温多照により生育はやや回復したものの、出穂期は平年より2～3日遅れ、穂揃い日数は平年並から1日長かった。成熟期の稈長は平年より3cm程度、穂長は1cm短く、m²当たり穂数は平年より45～64本少なかった。8月下旬から9月中旬の平均気温は低く経過したが、日照時間は、9月中旬にかなり多くなったことから、登熟はほぼ平年並みに進んだ。

成熟期は平年より3～4日遅かったが、登熟日数はほぼ平年並であった。稔実歩合は平年より2.0～5.6%低かったものの、一穂粒数が平年より14～16%多く、m²当たり粒数は平年より5～7%多くなり、m²当たり稔実粒数は平年並からやや多くな

った。登熟歩合は平年より「ななつぼし」が1.6%高く「ゆめぴりか」は4.0%低かった。

籾摺歩合は平年より1.9～2.5%高かったが、千粒重が平年より0.7～0.8g軽くなり、精玄米重は「ななつぼし」が660kg/10a、「ゆめぴりか」が613kg/10aでそれぞれ平年比95、93%で平年より少

なかった。玄米の検査等級は「ななつぼし」がほぼ平年並み、「ゆめぴりか」は心白の発生により平年よりやや劣った。これらのことから、本年の作況は「不良」である。

表5 水稻の生育

項目	品種名 ／年次	ななつぼし			ゆめぴりか			
		本年	平年	比較	本年	平年	比較	
生育期節	播種期 (月日)	4.13	4.15	△ 2	4.13	4.15	△ 2	
	移植期 (月日)	5.18	5.18	0	5.18	5.18	0	
	幼穂形成期 (月日)	6.24	6.24	0	6.25	6.24	1	
	止葉期 (月日)	7.14	7.11	3	7.14	7.10	4	
	出穂期 (月日)	7.24	7.22	2	7.24	7.21	3	
	成熟期 (月日)	9.14	9.11	3	9.14	9.10	4	
	穂揃日数 (日)	10	9	1	9	9	0	
	登熟日数 (日)	52	51	1	52	51	1	
	生育日数 (日)	154	150	4	154	148	6	
移植時	草丈 (cm)	15.7	13.2	2.5	14.5	13.1	1.4	
	葉数 (枚)	4.3	4.0	0.3	4.4	4.2	0.2	
	茎数 (本)	2.0	1.7	0.3	2.0	2.0	0.0	
	第1葉鞘高(cm)	2.4	2.3	0.1	2.4	2.3	0.1	
	地上部乾物重(g/100本)	5.53	4.36	1.17	5.35	4.32	1.03	
	地上部乾物重/草丈	0.35	0.33	0.02	0.37	0.33	0.04	
本田生育	葉数 (枚)	6月20日	8.0	8.3	▲ 0.3	8.6	8.6	0.0
		7月20日	10.0	10.4	▲ 0.4	10.9	10.8	0.1
		止葉葉数	10.0	10.4	▲ 0.4	10.9	10.8	0.1
	茎数 (本/m ²)	6月20日	455	578	▲ 123	528	679	▲ 151
		7月20日	649	771	▲ 122	806	900	▲ 94
	草丈 (cm)	6月20日	39.6	38.5	1.1	36.5	37.5	▲ 1.0
7月20日		75.3	80.8	▲ 5.5	75.6	79.6	▲ 4.0	
成熟期	稈長 (cm)	66.6	69.8	▲ 3.2	63.2	66.3	▲ 3.1	
	穂長 (cm)	15.5	16.5	▲ 1.0	15.5	16.5	▲ 1.0	
	穂数 (本/m ²)	638	702	▲ 64	775	820	▲ 45	
収量構成要素	一穂籾数 (粒)	59.9	51.8	8.1	50.5	44.5	6.0	
	m ² 当たり籾数 (×千)	38.2	36.4	1.8	39.1	36.4	2.7	
	稔実歩合 (%)	93.5	95.5	▲ 2.0	88.0	93.6	▲ 5.6	
	m ² 当たり稔実籾数 (×千)	35.7	34.8	0.9	34.4	34.0	0.4	
	同上比 (%)	103	100	3	101	100	1	
	登熟歩合 (%)	88.5	86.9	1.6	79.0	83.0	▲ 4.0	
	籾摺歩合 (%)	82.1	80.2	1.9	80.8	78.3	2.5	
	屑米歩合 (%)	1.7	2.9	▲ 1.2	1.9	3.9	▲ 2.0	
精玄米千粒重 (g)	21.6	22.3	▲ 0.7	22.0	22.8	▲ 0.8		
収量	藁重 (kg/10a)	619	665	▲ 46	568	633	▲ 65	
	精籾重 (kg/10a)	815	864	▲ 49	772	843	▲ 71	
	精玄米重 (kg/10a)	660	692	▲ 32	613	660	▲ 47	
	収量平年比 (%)	95	100	▲ 5	93	100	▲ 7	
	検査等級 (等)	1	1下	-	2中	2上	-	

注 1) 平年値は前7カ年の中、平成23年(最凶年)、平成29年(最豊年)を除く5カ年の平均値。

2) △は平年に比べ「早」、▲は平年に比べ「減」を示す。

3) 苗代耕種概要 育苗様式：成苗ポット苗

施肥量：成分量でm²あたり、床土 N 3.0g, P₂O₅ 7.2g, K₂O 3.0g

置床 N 27.0g, P₂O₅ 34.0g, K₂O 18.0g

4) 本田耕種概要 栽植密度：25.3株/m² (33.0cm×12.0cm)、3本植

施肥量：成分量で10aあたり、N 8.0kg, P₂O₅ 9.7kg, K₂O 6.9kg, 堆肥1,000kg

5) 精玄米千粒重・精玄米重：網目1.90mm以上、水分15%換算

(2) 秋まき小麦：不良

事由：播種時期は9月25日と平年より10日遅かった。越冬前の気温は平年並に推移していたが、出芽期の遅れにより、越冬前の葉数、草丈および茎数が少なかった。根雪始は平年より7日早く11月15日、根雪終は平年より1日遅い4月12日で、積雪期間は平年より7日長い149日となった。雪腐病発病度は平年並、越冬後の草丈は平年並であったが、越冬前の茎数が少なかったことから、越冬後茎数は平年より少なかった。5月下旬から6月上旬はやや高温で推移したため、出穂期は平年より2日早い6月3日であった。出穂

以降の6月中旬から7月上旬にかけて、低温が続き日照時間も少なかった。成熟期は平年より1日早い7月18日で、登熟期間は平年より1日長かった。平年と比べて稈長は低く、穂長は平年並、穂数はかなり少なく、子実重は平年比59%とかなり下回った。リットル重および容積重は平年並で、千粒重は平年を上回り、蛋白質含有率は平年並であった。検査等級は1等であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表6 秋まき小麦の生育および収量

品 種 名		きたほなみ		
項 目 \ 年次		本 年	平 年	比 較
播種期 (月・日)		9.25	9.15	10
出芽期 (月・日)		10.05	9.24	11
出穂期 (月・日)		6.03	6.05	△ 2
成熟期 (月・日)		7.18	7.19	△ 1
越冬茎歩合 (%)		154.5	129.1	25.4
雪腐病発病度		9.4	10.0	▲ 0.6
葉数(枚)	平29年10月20日	2.0	4.4	▲ 2.4
草丈 (cm)	平29年10月20日	9.7	18.8	▲ 9.1
	平30年 5月20日	40.6	38.3	2.3
	平30年 6月20日	77.8	86.2	▲ 8.4
茎数 (本/m ²)	平29年10月20日	251	872	▲ 621
	平30年 5月20日	667	1474	▲ 807
	平30年 6月20日	429	712	▲ 283
成熟期	稈長 (cm)	68	77	▲ 9
	穂長 (cm)	8.3	8.6	▲ 0.3
	穂数(本/m ²)	386	658	▲ 272
子実重 (kg/10a)		402	681	▲ 279
同上平年比 (%)		59	100	▲ 41
リットル重 (g)		808	811	▲ 3
容積重 (g/L)		824	833	▲ 9
千粒重 (g)		41.6	39.5	2.1
蛋白質含有率 (%)		8.7	9.2	▲ 0.5
検査等級 (等)		1	2上	-

注 1) 平年値は、前7か年中、平成27年（最豊年）、29年（最凶年、収穫年度）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より早を、▲は平年より減を示す。

3) 平成30年度より、容積重及び蛋白質含有率を調査項目として追加しリットル重の調査を平成30年度で終了とする。

(3) 春まき小麦：不良

事由：融雪は平年より1日遅く、播種は平年並の4月19日に行った。4月下旬の気温が高かったことから出芽期は平年より2日早かったが、草丈および茎数ともほぼ平年並で推移した。その後6月中旬の低温の影響を受け6月20日の草丈は平年より低く、出穂期は3日遅かった。稈長、穂長、穂数とも平年並だったが成熟期は3日遅かった。6月下旬～7月上旬の日照時間

がかなり少なかったことから不稔が発生し、また7月上中旬の倒伏の影響を受け千粒重が平年よりかなり小さかったことから子実重は平年比61%であった。リットル重および容積重はほぼ平年並で、蛋白質含有率は平年をやや上回った。検査等級は平年をやや上回る1等であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表7 春まき小麦の生育および収量

品 種 名		春よ恋		
項 目	年次	本 年	平 年	比 較
播種期	(月.日)	4.19	4.19	0
出芽期	(月.日)	5.01	5.03	△ 2
出穂期	(月.日)	6.21	6.18	3
成熟期	(月.日)	8.02	7.30	3
草丈 (cm)	5月20日	20.1	20.7	▲ 0.6
	6月20日	73.4	81.1	▲ 7.7
茎数 (本/m ²)	5月20日	672	674	▲ 2
	6月20日	773	747	26
成 熟 期	稈長 (cm)	98	93	5
	穂長 (cm)	8.7	8.7	0.0
	穂数 (本/m ²)	561	520	41
子実重	(kg/10a)	337	553	▲ 216
同上	平年比 (%)	61	100	▲ 39
リットル重	(g)	797	800	▲ 3
容積重	(g/L)	813	823	▲ 10
千粒重	(g)	35.3	40.7	▲ 5.4
蛋白質含有率	(%)	12.7	12.2	0.5
検査等級	(等)	1	2上	-

注1) 平年値は前7か年中、平成23年（最凶年）、平成24年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。

3) 平成30年度より、容積重及び蛋白質含有率を調査項目として追加し、リットル重の調査を平成30年度で終了する。

(4) 大豆：不良

事由：播種は、平年より2日早い5月18日に行った。播種後の5月下旬は降水量がやや多く、やや高温で推移した。出芽期は平年より6日早かった。出芽後の6月上旬はやや高温で推移したが、6月中旬から7月上旬にかけて、低温が続き日照時間も少なかった。開花期は平年より3日遅くなった。成熟期は9月19日と平年より5日早かった。主茎節数および分枝数は平年並であるが、主茎長は平年より10.5cm短く、生育量

は少なかった。着莢数は平年をやや下回り、百粒重は平年より3.0g軽い32.1gであった。屑粒率は平年を下回り、検査等級は平年をやや上回る2上であったが、子実重は379kg/10aと平年比87%で下回った。したがって、本年の作況は「不良」である。

表8 大豆の生育および収量

品 種 名		ユキホマレ		
項 目	年次	本 年	平 年	比 較
播種期	(月・日)	5.18	5.20	△ 2
出芽期	(月・日)	5.29	6.04	△ 6
開花期	(月・日)	7.17	7.14	3
成熟期	(月・日)	9.19	9.24	△ 5
主茎長 (cm)	6月20日	14.6	10.4	4.2
	7月20日	53.6	59.7	▲ 6.1
	8月20日	62.5	67.5	▲ 5.0
	9月20日	58.9	69.4	▲ 10.5
	成熟期	58.9	70.1	▲ 11.2
主茎 節数 (節)	6月20日	3.4	3.6	▲ 0.2
	7月20日	9.0	10.1	▲ 1.1
	8月20日	11.0	10.4	0.6
	9月20日	10.6	10.5	0.1
	成熟期	10.6	10.6	0.0
分枝数 (本/株)	7月20日	4.3	7.0	▲ 2.7
	8月20日	7.1	7.3	▲ 0.2
	9月20日	6.7	6.6	0.1
	成熟期	6.7	6.4	0.3
着莢数 (個/株)	8月20日	80	98	▲ 18
	9月20日	73	80	▲ 7
	成熟期	73	80	▲ 7
子実重	(kg/10a)	379	436	▲ 57
同上	平年比 (%)	87	100	▲ 13
百粒重	(g)	32.1	35.1	▲ 3.0
屑粒率	(%)	0.4	3.1	▲ 2.7
検査等級	(等)	2上	2中	-

注 1) 平年値は、前7か年中、平成25年（最凶年）、26年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より早を、▲は平年より減を示す。

(5) 小豆：平年並

事由：播種は平年並の5月24日に行った。その後の降雨により土壌水分が十分であったことから出芽は平年より4日早く、出芽揃も良好であった。6月中旬～7月上旬の低温で生育は緩慢となり、開花期は平年より1日遅い程度だったが、主茎長、主茎節数、分枝数、着莢数とも平年を下回った。8月中旬～9月上旬

も低温で推移したことから成熟期は平年より14日遅かったが、成熟期間がかなり長かったことから百粒重が平年よりかなり重く、子実重は平年並であった。屑粒率は平年よりやや高く、検査等級は平年をやや下回る3中であった。

したがって、今年の作況は「平年並」である。

表 10 小豆の生育および収量

品 種 名		エリモショウズ		
項 目 / 年 次		本年	平年	比較
播種期 (月.日)		5.24	5.24	0
出芽期 (月.日)		6.06	6.10	△ 4
開花期 (月.日)		7.25	7.24	1
成熟期 (月.日)		9.24	9.10	14
主茎長 (cm)	6月20日	3.7	4.2	▲ 0.5
	7月20日	19.5	30.0	▲ 10.5
	8月20日	41.5	71.3	▲ 29.8
	成熟期	46.1	75.0	▲ 28.9
本葉数 (枚)	6月20日	0.7	1.2	▲ 0.5
	7月20日	6.3	9.0	▲ 2.7
	8月20日	13.0	12.3	0.7
主茎節数 (節)	成熟期	13.5	15.0	▲ 1.5
分枝数 (本/株)	7月20日	3.3	5.5	▲ 2.2
	8月20日	3.5	5.8	▲ 2.3
	成熟期	4.0	5.7	▲ 1.7
着莢数 (個/株)	8月20日	40.0	59.0	▲ 19
	成熟期	40.9	61.4	▲ 21
子実重 (kg/10a)		375	364	11
同上平年比 (%)		103	100	3
百粒重 (g)		16.1	12.8	3.3
屑粒率 (%)		6.5	2.7	3.8
検査等級 (等)		3中	3上	-

注1) 平年値は前7か年中、平成25年（最凶年）、平成29年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。

(6) ばれいしょ：不良

事由：植付けは平年より1日遅い5月9日に行い、萌芽期は平年より1日遅かった。6月中下旬の気温が低かったことから茎長はやや低く推移し、開花期は平年より4日遅かった。その後、7月上旬の多雨による滞水でのストレスと7月下旬の高温・乾燥により枯ちょうの進展が早く、枯ちょう期は平年より11日早か

った。でん粉価は平年を上回ったが、塊茎肥大期間が確保できず、また7月下旬の高温・乾燥により上いもの平均重が軽かったため、上いも収量、中以上いも収量、規格内収量はそれぞれ平年比85%、77%、81%と低収であった。

したがって、本年の作況は「不良」である。

表 11 ばれいしょの生育および収量

品 種 名		男爵薯		
項 目 \ 年次		本 年	平 年	比 較
植付期 (月.日)		5.09	5.08	1
萌芽期 (月.日)		5.29	5.28	1
開花始 (月.日)		6.27	6.23	4
枯凋期 (月.日)		8.18	8.29	△ 11
茎長 (cm)	6月20日	26.6	34.9	▲ 8.3
	7月20日	42.3	50.5	▲ 8.2
上いも数 (個/株)	7月20日	9.3	9.6	▲ 0.3
	8月20日	11.6	10.8	0.8
上いもの 平均重(g)	7月20日	62	77	▲ 15
	8月20日	78	102	▲ 24
上いも収量 (kg/10a)	7月20日	2578	3200	▲ 622
	8月20日	4036	4864	▲ 828
でん粉価 (%)	7月20日	13.1	14.2	▲ 1.1
	8月20日	16.0	15.0	1.0
収 穫 期	上いも数 (個/株)	11.6	10.4	1.2
	上いもの平均重 (g)	78	104	▲ 26
	上いも収量 (kg/10a)	4036	4774	▲ 738
	同上平年比 (%)	85	100	▲ 15
	中以上いも収量 (kg/10a)	3291	4264	▲ 973
	同上平年比 (%)	77	100	▲ 23
	規格内いも収量 (kg/10a)	3291	4077	▲ 786
	同上平年比 (%)	81	100	▲ 19
でん粉価 (%)	16.0	14.6	1.4	

注1) 平年値は前7か年中、平成23年（最凶年）、平成28年（最豊年）を除く5か年の平均値。

2) △は平年より“早”、▲は平年より“減”を示す。

Ⅲ 試験研究及び地域支援活動等の概要

1. 各グループの試験研究成果及び地域支援活動等の概要

1) 水稲グループ

水稲育種試験を担当し、極良食味品種、良質糯品種ならびにホクレン農業協同組合連合会との共同研究において直播向き品種の開発を行っている。

奨励品種決定基本調査3年目および現地試験2年目として供試した「上育474号」はいもち病圃場抵抗性に優れる。タンパク質含有率が低く食味では外観（白さ、つや）が良い。現地での累年の試験結果から収量性は、対照品種の「ななつぼし」並で、実需評価も「ななつぼし」と同等の評価であった。優れた特性も有するが、収量性や実需評価の点で主要品種である「ななつぼし」に替える明らかな優点がみられなかったことから、「ななつぼし」に替えての普及性は劣ると判断し廃棄した。また、昨年新配付した「上育477号」「上育糯478号」「上育479号」について検討した。「上育477号」は、収量性やいもち病圃場抵抗性に優れるが、熟期が明らかに遅く、「ななつぼし」に替えての普及は見込めないと判断し廃棄した。「上育糯478号」は、収量性や食味（おこわ）が良い。熟期が「風の子もち」より遅く耐倒伏性が不十分であることから、普及は見込めないと判断し廃棄した。「上育479号」は、食味が「ゆめぴりか」並に良い。いもち病圃場抵抗性は劣る。直播栽培では収量性が「ほしまる」に優るが、移植栽培では劣る。本年の気象は、6月～7月にかけての低温・日照不足の影響により、出穂が早い品種ほど不利な条件であった。そのため、本系統の特性を再確認する必要があることから、予備試験を継続し本系統の普及性を再検討する。

また、下記2系統を新配付系統として選抜した。
上育480号：熟期はやや早でいもち病抵抗性が強く、「ななつぼし」より多収である。

上育481号：熟期はやや早でいもち病抵抗性が強く、食味が「ゆめぴりか」並に優れ、多収である。

2) 生産環境グループ

（栽培環境）

おいしく、安全な米づくりを目指した水稲の栽培技術開発に関する研究および環境保全・土壌肥料に

関する試験研究を担当している。

本年度より開始した「加工用ばれいしょの規格内率と品質の向上を目指した窒素分施肥技術の確立」では、窒素分施肥が収量および品質に与える影響、緩効性窒素肥料による分施肥について検討を行った。

「豪雨に対応するためのほ場の排水・保水機能活用手法の開発」では、水田の冠水を想定したポット試験により、冠水の程度、時期が水稲の生育、収量、品質に与える影響、またストレス軽減技術としてケイ酸資材等の効果を検討した。戦略的イノベーション創造プログラムの一つである「情報・通信・制御の連携機能を活用した農作業システムの自動化・知能化による省力・高品質生産技術の開発」においては、窒素追肥可否判定システムと基肥窒素量調整支援システムの実用性向上のため実証試験を行い、メッシュ気象データを活用した冷害対策判断支援システムを開発した。「多様なニーズに対応する米品種改良並びに栽培技術早期確立（第3期）」では収量マップ作成のための収量予測モデルの構築に取り組むとともに「そらゆき」の栽培マニュアル作成を目指し、苗質・移植様式、窒素施肥法の検討を行った。

他農試の栽培環境部門と連携し、「環境保全型有機質資源施用基準の設定調査」、「農地管理実態調査」、「整備事業等に係る土壌調査」を実施した。

水稲除草剤及び水稲生育調節剤の実用化試験では、除草剤13剤（処理）の検討を行った。

（病虫）

病害虫関係に関する試験課題、新資材試験、発生予察事業を担当している。

「蒸気催芽に対応した食酢利用による水稲の褐条病防除法の確立」では、蒸気催芽時食酢処理による褐条病防除のための最適条件の検討を行うとともに、苗立枯細菌病に対する効果を検討した。「かぼちゃの貯蔵中腐敗を低減する収穫後差圧通風乾燥技術の確立」（地域技術Gと共同）では、かぼちゃ収穫後風乾貯蔵の現地調査、果実腐敗を低減させる差圧通風条件の検討および実サイズコンテナでの検討を行った。「小麦なまぐさ黒穂病の効果的防除技術の開発」（中央予察、食加研、北農研、農政部、東神楽麦作組合と共同）では、北海道における病原菌の安定的な接種法と検定法、道内における病原菌の多様

性について、総合的防除技術の開発と体系化について、調査・試験を行った。「実需者と生産者の期待に応える高品質で安定多収なアズキ品種の開発（茎疫病抵抗性検定試験）」では、十勝農試育成系統について、アズキ茎疫病抵抗性を判定した。

農業資材試験では、水稻のイネドロオイムシ、ヒメトビウンカ、コムギのアブラムシ類、かぼちやのアブラムシ類・ヨトウムシ、ピーマンのアブラムシ類、タマネギのネギハモグリバエ、ソバのヨトウムシ、水稻のいもち病、コムギのなまぐさ黒穂病・うどんこ病、かぼちやのつる枯病、イチゴ・キュウリのうどんこ病、大豆の斑点細菌病、小豆の褐斑細菌病、カンゾウの株枯病に対して殺菌剤・殺虫剤の薬剤効果試験を行った。

3) 地域技術グループ

畑作物および園芸作物に関する奨励品種決定試験や栽培法の試験、並びに地域支援活動を担当している。

新品種関連では、馬鈴しょ「北育24号」、菜豆「十育B84号」が北海道優良品種となった。

「革新的技術導入による地域支援」課題としては「かぼちや過作地帯における大豆生産性向上技術の実証」試験を行った。

地域支援活動としては、地域農業技術支援会議として地域要望課題の収集を行うとともに、普及センターの支援要請や部会活動などに対して支援を行った。

2. 各グループの試験課題

1) 水稻グループ

A 水稻品種改良

水稻品種育成

(1) 水稻品種開発事業

(平成25～31年)

多様なニーズに対応し、北海道稲作の発展に貢献する、省力栽培が可能な品種、耐冷・耐病性が優れる高品質・極良食味、高品質糯品種、並びに収量性を向上させた業務・加工用水稻品種の早期育成を目指す。

(2) 障害に強く高品質で安定生産可能な北海道米

品種の開発促進

(平成26～31年)

1) 中期世代における極良食味系統育成の選抜強化
極良食味米の生産性および食味・品質の安定向上を目的に耐冷性に優れる系統を選抜する。

(3) 水稻直播栽培用高位安定性品種の早期開発

(平成26～30年)

水稻の中期世代の選抜強化により、水稻直播栽培用品種の開発を促進する。

(4) 炊飯米の低老化性に関わるDNAマーカーの有効性検証と利用

(平成29～31年)

低老化性（炊飯してから時間が経っても硬くなくにくい）関連DNAマーカーについて、北海道の水稻品種・系統における有効性を明らかにする。

受託試験

(1) 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立

(平成26～30年度)

1) ブランド米など極良食味品種の開発強化

水稻の初期世代の選抜強化により、耐冷性、耐病性が向上し、食味の高位安定した品種を開発する。

(2) ブランドイメージを強化する多収で高品質な北海道もち米品種の開発促進

(平成29～33年度)

北海道もち米のブランドイメージを強化するため、生産安定性に優れ、実需ニーズに合った加工適性で高品質な新しいもち米品種の開発を促進する。

(3) シンク・ソースバランスを考慮した水稻極多収品種の開発促進

(平成29～31年度)

高い収量性と良好な玄米品質を兼備した水稻新品種開発を加速化させるため、多収育種母本の組み合わせ能力を明らかにし、多収実現の律速となるソース能（光合成能力）による簡易選抜手法の検証を行う。

B 奨励品種決定

基本調査

(1) 水稻奨励品種決定基本調査

供試系統および品種

「上育 474 号」、「上育 477 号」、「上育糯 478 号」、「上育 479 号」、「空育 191 号」、「空育 192 号」、「空育 193 号」、「空育 194 号」、「北海 335 号」、「北海 336 号」。比較品種「ほしまる」他 7 品種。

(2) 水稻奨励品種決定現地調査

(昭和 29 年～継続)

供試系統および品種

「上育 474 号」、「空育 191 号」。比較品種「ななつぼし」、「きらら 397」、「そらゆき」。
委託場所：上川管内名寄市、士別市、旭川市（永山）、旭川市（東旭川）、東川町、中富良野町、留萌管内・遠別町、小平町、オホーツク管内・北見市、の合計 9 か所。

C 新優良品種普及促進

(1) 水稻新優良品種普及促進事業

(昭和 42 年～継続)

新品種の速やかな普及を図るために有望系統の種子の増殖を行う。

D 共同研究

(1) 高度苗立ち性水稻直播栽培用品種の開発

(平成 28～30 年)

試験目的 水稻の初中期世代の選抜強化により、苗立ち性の優れる水稻直播栽培用品種の開発を促進する。

E 公募型研究

(1) 新たな簡易米飯評価法を用いた実需ニーズに対応した業務用多収品種の開発

(平成 27～31 年度)

新たに開発した簡易米飯評価法を用いて、消費者が求める値頃感と美味しさを兼ね備えた、丼物と弁当用に適する業務用米多収品種を早期に開発する。

(2) 食物アレルギーを幅広く軽減する米の研究

(平成 29～31 年)

共同研究相手先が分担する機機能性に関わる米成分およびイネの染色体領域を明らかにするため、染色体置換系統の農業形質に関する調査データおよび「ゆきひかり」等の玄米ならびに米粉を提供する。

F 経常研究

(1) 機動的調査（育成系統の経済性評価）

(平成 30 年度)

水稻、小麦、大豆、小豆および馬鈴しょの育成系統について、期待される収量性等の優点が国内あるいは地域に及ぼす経済波及効果を産業連関分析により数値化し、外部資金獲得のための資とする。

2) 生産環境グループ

(栽培環境)

A 水稻栽培法改善試験

(1) 多様なニーズに対応する米品種改良並びに栽培技術早期確立 (第 3 期) 3) 業務用米の多収・省力技術の開発 (1) 業務用米の収量変動解析と多収栽培技術開発 ア) 気象・土壌条件による収量ポテンシャルの解析

(平成 26～30 年)

業務用米の安定生産に向けて、気象・土壌条件から多収栽培が可能な地域を明らかにし、実収量とポテンシャル収量との対比により地域の収量制限要因を解析する。

(2) 多様なニーズに対応する米品種改良並びに栽培技術早期確立 (第 3 期) 3) 業務用米の多収・省力技術の開発 (1) 業務用米の収量変動解析と多収栽培技術開発 イ) 生産性向上を目指した栽培技術の改善

(平成 26～30 年)

新品種を含む業務用米の栽培特性を明らかにし、多収技術を開発すると共に、地域条件に対応した多収技術の総合化を図る。

(3) 情報・通信・制御の連携機能を活用した農作

業システムの自動化・知能化による省力・高品質生産技術の開発（旧課題名：農業気象情報の創出と作物生育・病害虫発生予測モデルに基づく作物栽培管理支援システムの開発）4. 作物生育・病害虫モデルを活用した気象対応型栽培技術の開発(3) 生育予測モデルを活用した寒冷地水稻の気象対応型栽培技術の開発

（平成 26～30 年）

窒素追肥の可否判定および基肥窒素量調整支援システムを開発し、「農業気象災害早期警戒・栽培管理支援システム」上に実装し、気象対応型栽培技術を実証する。

（4）豪雨に対応するためのほ場の排水・保水機能活用手法の開発 1）水田の冠水被害を緩和するほ場施設改善・管理技術の開発 （2）北海道における冠水による水稻減収尺度の解明とほ場施設改善・管理技術の開発

（平成 27～31 年）

冠水による水稻の減収尺度を解明するとともに、水稻減収を抑えつつ水田の貯留機能による防災効果発揮のための冠水許容条件を明らかにする。

（5）水稻湛水直播栽培における機械点播技術の確立

（平成 29～31 年）

湛水直播における機械点播と従来の機械条播の特性の違いを明らかにするとともに、点播における適正な苗立ち本数、播種量の検討を行う。

B 畑作物栽培法改善

（1）加工用ばれいしょの規格内率と品質の向上を旨とした窒素分施肥技術の確立

（平成30～32年）

加工用ばれいしょを多収で品質や規格内率を高く維持しつつ安定生産するため、窒素の増肥に対応した窒素分施肥技術を確立するとともに、分施肥作業省略のための緩効性窒素肥料を用いた施肥技術を示す。

C 土壌改良・農業土木試験

（1）環境保全型有機質資源施用基準の設定調査

（平成 10 年～継続）

農業の基盤である土壌環境の経年的変化を総合的に把握し、適切な土壌管理のための基礎資料を得る。

（2）農地土壌温室効果ガス排出算定基礎調査事業（農地管理実態調査）

（平成 20～32 年）

農家ほ場を対象とし土壌炭素蓄積量及び有機物施用、作物残渣の鋤込み等の土壌炭素の維持蓄積に寄与すると考えられる農地管理を調査する。

（3）農業農村整備事業等に係る土壌調査

（昭和 40 年～継続）

道営土地改良事業計画地区の土壌断面及び理化学性を調査し、改良対策と工種導入時の留意点を示す。また、整備事業の効果を把握するため、整備による土壌改良効果と作物収量の関連を検討する。

D 農業資材試験

（1）水稻除草剤及び水稻生育調節剤の実用化試験

（昭和 45 年～継続）

一発処理剤3点、中後期剤1点、直播栽培剤9点について、実用化試験を行う。

（病虫）

A 病害虫試験

（1）突発および新発生病害虫の診断試験

（昭和50年～継続）

突発的に発生する病害虫による被害を阻止するため、それらの診断を行うとともに、道内で新たに発生した病害虫の情報を記録し蓄積する。

（2）病害虫発生予察調査

（昭和 16 年～継続）

植物防疫法にもとづいて、病害虫の発生予察法の確立を図るとともに、発生予察情報を関係機関に提供して病害虫防除の適正を図る。

（3）小麦なまぐさ黒穂病の効率的防除技術の開発

（平成 29～31 年）

発生が拡大傾向にあるコムギなまぐさ黒穂病による被害を低減するため、本病の発生要因を明らかにするとともに効果的な防除技術を開発し、普及する。

B クリーン・有機農業

(1) 蒸気催芽に対応した食酢利用による水稲の褐条病防除法の確立

(平成29～30年)

水稲種子の温湯消毒後に、蒸気催芽と組み合わせた場合の褐条病に対する食酢の処理条件を明らかにし、蒸気催芽に対応した農薬に頼らない種子消毒技術を実用化する。

C 品種開発促進

(1) 実需者と生産者の期待に応える高品質で安定多収なアズキ品種の開発

2. 安定生産向上のための障害耐性検定試験

(3) 茎疫病抵抗性検定試験

(平成26～30年)

小豆の有望系統および育成系統のアズキ茎疫病レース3およびレース4に対する抵抗性を明らかにする。

D 農業資材試験

(1) 新農業資材の実用化試験

各種病害虫に対する新規農薬（殺菌剤24点、殺虫剤13点）の防除効果を検討し、その実用化を図る。

3) 地域技術グループ

A 畑作物品種改良試験

奨励品種決定基本調査相当試験

(1) 麦類地域適応性検定試験

(昭和34年～継続)

春まき小麦の品種選定試験

(平成28年～32年)

育成された有望系統について、生産力その他諸特性を調査し、地域における適応性を検討する（北農研・北見農試育成の秋まき小麦および北見農試・ホクレン育成の春まき小麦系統を検定）。またホクレン育成の春まき小麦系統については初冬播き適性を検討する。

新たな醸造特性を持った、北海道向けの高品質ビール大麦品種の開発と安定・多収栽培法の確

立（イノベーション創出強化研究推進事業）

(平成28～32年)

サッポロビール(株)で育成したビール大麦の有望系統について、上川管内における適応性検定試験を実施し、優良品種決定の資とする。

(2) 大豆地域適応性検定試験

(昭和33年～継続)

大豆の十勝農試育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(3) 小豆地域適応性検定試験

(昭和34年～継続)

小豆の十勝農試育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(4) 馬鈴しょ地域適応性検定試験

(平成19年～継続)

馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成28年～32年)

馬鈴しょの北農研・北見農試育成系統および輸入品種等について、当地方における適応性を検討する。

奨励品種決定現地調査相当試験

(1) 奨決 麦類

(昭和33年～継続)

麦類地域適応性検定試験

(平成13年～継続)

有望系統の現地での適応性を検定する（北農研センター・北見農試育成の秋まき小麦系統、北見農試育成の春まき小麦系統およびサッポロビール(株)育成の大麦系統を検定）。

(2) 奨決 大豆

(昭和33年～継続)

大豆の十勝農試育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(3) 奨決 小豆

(昭和34年～継続)

小豆の十勝農試育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(4) 奨決 菜豆

(昭和38年～継続)

菜豆の十勝農試育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(5) 奨決 馬鈴しょ

(昭和42年～継続)

馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成28年～32年)

馬鈴しょの北農研・北見農試育成系統および輸入品種等について、当地方における適応性を検討する。

(6) そば地域適応性検定試験

(平成22年～継続)

そばの北農研育成系統等について、当地方における適応性を検討する。

(7) てん菜輸入品種検定試験

(平成26年～30年)

てん菜輸入品種(系統)の特性および地域適応性を検定する。

B 畑作物栽培法改善および特性検定試験

(1) 北海道に適応した障害や病害に強く高品質な小麦品種の育成(イノベーション創出強化研究推進事業)

(平成26年～30年)

多雪で越冬条件が厳しく、融雪が遅く登熟期が比較的高温で生育期間が短い道北地域において、中期世代育成系統の地域適応性を明らかにするとともに、有望系統の栽培特性を評価する。

(2) アズキ茎疫病菌圃場抵抗性DNAマーカー選抜を利用した道央道南向け小豆品種開発強化

(平成29年～31年)

茎疫病菌圃場抵抗性DNAマーカーの有効性を検証するとともに、道央・道南向けの高品質で多収な茎疫病菌圃場抵抗性を有する系統を選抜することで、小豆品種を早期に開発・普及し、道産小豆の安定供給に努める。

(3) 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

(平成28年～30年)

積雪期間が長い上川農試において、雪腐褐色小粒菌核病菌の接種を行い発病を助長した環境条件下で、北見農試で育成した秋まき小麦系統について、雪腐褐色小粒菌核病に対する抵抗性を検定し、品種育成の資とする。また北見農試で育成した春まき小麦系統について、初冬播き適性の検討を行う。

(4) 小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(平成30年)

北農研センター育成系統について、地域における特性(系統適応性および雪腐褐色小粒菌核病抵抗性である耐雪性)を評価する。

C 野菜品種改良に関する試験

野菜の地域適応検定試験

(1) いちご地域適応性検定

(昭和63年～)

花・野菜技術センター育成系統の地域適応性を検討する。

D 野菜栽培法改善試験

(1) 保温装備と耐雪性を強化した北海道型ハウスの無加温周年利用技術の確立

(平成29年～31年)

地域の気候特性に対応したハウスの保温装備と積雪対策、栽培可能な野菜品目と年間を通したハウスの利用技術を明らかにすることにより、全道広域で利用可能な新たなハウスの無加温周年利用技術を確立する。

(2) かぼちゃの貯蔵中腐敗を低減する収穫後差圧通風乾燥技術の確立

(平成29年～31年)

かぼちゃの貯蔵中腐敗を半減する収穫後処理技術を確立する。

E 農業資材試験

(1) 畑作物除草剤・生育調節剤の実用化試験

(平成30年)

甘草に対する除草剤「ALH-0831」および大豆に対

する除草剤「NC-622」の北海道における実用性を確認する。

(2) 園芸作物除草剤・生育調節剤の実用化試験

(平成30年)

ハクサイに対する除草剤「NP-55」およびブロッコリーに対する除草剤「NP-55」の北海道における実用性を確認する。

F 革新的技術導入による地域支援

(1) かぼちゃ過作地帯における大豆生産性向上技術の実証

(平成29年～30年)

協力分担：上川農業改良普及センター士別支所
和寒町におけるかぼちゃ作の労働競合及び連作回避のための大豆の生産性向上技術を実証する。

IV 試験研究の成果と普及

1. 普及奨励、普及推進ならびに指導参考事項等

1) 普及奨励事項

なし

2) 普及推進事項

(1) 蒸気式催芽における食酢によるイネ褐条病および苗立枯細菌病の防除法（上川農試生産環境 G）
種籾を催芽直前に食酢2%（50倍）液で48時間浸種することで、温湯消毒後の食酢処理が行えなかった蒸気式催芽において、水稻種子の褐条病および苗立枯細菌病を防除できる。

3) 指導参考事項

(1) メッシュ農業気象と水稻生育モデルによる多収栽培可能地域の推定（上川農試生産環境 G、中央農試水田農業 G）

メッシュ農業気象と水稻生育モデルにより多収栽培可能地域を推定した。上川中央部、空知中部および北部を中心とする15,267ha（対象地域の総水田面

G 地域支援活動等

(1) 普及指導員を対象とする研修

普及指導員の普及指導能力向上のために以下の研修に協力または支援した。

① 新技術伝達研修（上川、留萌）

2月7日（上川総合振興局）、2月6日（留萌振興局）に普及センター職員を対象にして開催。農業試験会議の主な成果について現地への迅速な普及を図る目的で実施した。

(2) 道北地域農業技術センター等連絡会議

上川、留萌、宗谷総合振興局（振興局）管内における自治体や民間企業などが設置した調査研究・研修機関の情報交換の場として、8月に現地研修会（薬用植物資源研究センター北海道研究部および名寄市農業振興センター）、10月に土壌診断勉強会（上川農試）、2月に地域情報交換会並びに定期総会（上川農試）を開催した。

積の約36%）は、推定平年収量、移植～出穂期と登熟期間の推定乾物生産速度が高く、多収栽培が可能な地域と推定された。

(2) メッシュ農業気象データを用いた水稻冷害対策判断支援システム（北農研寒地気候変動 G、上川農試生産環境 G）

道内主要品種の早晚性を反映する発育予測モデルと不稔歩合予測モデルを作成し、両モデルとメッシュ農業気象データを用いた水稻冷害対策判断支援システムを開発した。同システムは、冷害対策として深水管理開始時期と目標水深および不稔歩合予測情報が表示され、Web上の栽培管理支援システムから利用できる。

(3) 「そらゆき」の疎植栽培技術

(中央農試水田農業 G、上川農試生産環境 G)

「そらゆき」の疎植栽培は、栽植密度が小さくなるのに伴い精玄米収量は低下するものの、稈の強度が増し倒伏を軽減することが明らかとなった。育苗

箱数の削減に伴い関連する物財費が抑えられるとともに、倒伏軽減による生産性の向上が期待でき、道産業務用米の安定供給に貢献できる技術である。

4) 研究参考事項

なし

2. 論文ならびに資料

1) 研究論文、試験成績

著者名(所属)	論文名	学会誌名	号数	ページ	発行年
田中一生(上川地域)、尾崎洋人(道南地域)、平山裕治(上川水稲)、菅原彰(十勝地域)	北海道で育成した酒造好適米品種における農業特性と酒造適性の産地間・品種間差異	日本作物学会紀事	87(2)	147 - 156	2018
Kenji Fujino(北農研)、Yuji hirayama(上川)、Mari Obara(北農研)、Tomohito Ikegaya(北農研)	Colocalization of QTLs for hull-cracked rice and grain size in elite rice varieties in Japan	Breeding Science	68(4)	449 - 454	2018
岡元英樹(上川環境)	国際協力機構「インド共和国マディヤ・プラディシュ州大豆増産プロジェクト」への参画 その1. 2014年における短期専門家派遣	北農	85(3)	66 - 79	2018
岡元英樹(上川環境)	国際協力機構「インド共和国マディヤ・プラディシュ州大豆増産プロジェクト」への参画 その2. 2016年における短期専門家派遣	北農	85(4)	385 - 397	2018
熊谷聡(上川環境)、長濱恵(上川地域)、白井佳代、美濃健一(花野環境)、日向貴久(中央農試)	水稲の化学肥料・化学合成農薬50%削減栽培における高度化技術の評価	北農	85(3)	34 - 41	2018
田中一生(上川地域)、尾崎洋人(道南地域)、平山裕治(上川水稲)、菅原彰(十勝地域)	北海道で育成した酒造好適米品種における酒造適性の関連指標の年次変動に及ぼす最高気温の影響	日本作物学会紀事	88(1)	9 - 17	2019
Ken-ichi Tomita(Hokkaido Research Organization Tokachi Agricultural Experiment Station)、Ryohei Fujita(Hokkaido Research Organization Kamikawa Agricultural Experiment Station)	Induction of potato variants with enhanced resistance to common scab disease via cell culture is applicable to a cultivar developed in Japan, but the effect of using the phytotoxin thaxtomin A is restrictive	Breeding Science	68(5)	629 - 638	2018

2) 口頭・ポスター発表

発表者名(所属)	発表名	発表学会等名	同左要旨巻号頁	開催地	開催期間(月日)
岡元英樹(上川環境)	有機物施用が水稲の初期生育と直径別の根系発達に及ぼす影響	第48回根研究学会	根の研究27(2):56	前橋市	5月26日 - 5月26日
平山裕治(上川水稲)	良食味品種育成の方向性について	北海道水稲懇話会夏期シンポジウム	「農家の友」2018年11月号に発表内容掲載	札幌市	7月7日 - 7月7日
Hideki Okamoto(上川環境)、Jin-Lin Zhang(蘭州大学)、Xin-Pei Lü(蘭州大学)、Jun-ichi Kashiwagi(北大) and Ping An(鳥取大学)	Sweet sorghum production and forage quality in Minqin Oasis, Gansu, China.	第7回日中韓草地学会議(The 7th Japan-China-Korea Grassland Conference)	Preceding of The 7th Japan-China-Korea Grassland Conference:172-173	札幌市	7月8日 - 7月10日
加藤清明(帯畜大)、川本恵子(帯畜大)、得字圭彦(帯畜大)、茅野光範(帯畜大)、福岡直希(帯畜大)、平山裕治(上川水稲)、渡部敏裕(北大)	植物アレルギーを幅広く軽減する米の研究	「理想の追求」シンポジウム 研究中間報告	出版物無し	東京都	7月31日 - 7月31日
岡元英樹(上川環境)、笹木正志(酪農天北)、松原哲也(酪農天北)、安萍(鳥取大学)	土壌水分が草地におけるイネ科雑草2草種の根系発達に及ぼす影響	日本作物学会第246回講演会	日本作物学会第246回講演会要旨集:150	札幌市	9月5日 - 9月6日
道満剛平(上川水稲)、佐藤博一(中央水田)、前川利彦(上川水稲)、木下雅文(中央水田)、平山裕治(上川水稲)	さまざまな「もち×うるち」交配後代集団における餅硬化性の変異とその育種の利用	日本育種学会 第134回講演会	育種学研究第20巻別冊 2号:196	岡山市	9月22日 - 9月23日
古山真一(上川地域)、地子立(上川地域)	北海道の厳冬期無加温栽培におけるボーレールの可溶性固形物含量の推移	園芸学会平成30年度秋季大会	園芸学研究第17巻別冊2、274	鹿児島	9月22日 - 9月24日
地子立(上川地域)	北海道における無加温パイプハウスの周年利用に向けた葉菜類の春どり作型の検討	園芸学会平成30年度秋季大会	園芸学研究第17巻別冊2、275	鹿児島県	9月22日 - 9月24日

発表者名(所属)	発表名	発表学会等名	同左要旨巻号頁	開催地	開催期間(月日)
新村昭憲(上川環境)	北海道の軟白ねぎにおける黒腐菌核病の防除対策	日本植物病理学会第29回土壌伝染病談話会	出版物無し	札幌市	10月17日 10月17日
新村昭憲(上川環境)、小澤徹(中央病虫)	Tilletia controversaによるコムギなまぐさ黒穂病の発生	平成30年度日本植物病理学会北海道部会	日本植物病理学会報85(1):85	札幌市	10月18日 10月19日
新村昭憲(上川環境)、小澤徹(中央病虫)	Tilletia controversaによるコムギなまぐさ黒穂病の感染条件	平成30年度日本植物病理学会北海道部会	日本植物病理学会報85(1):85	札幌市	10月18日 10月19日
長浜恵・新村昭憲(上川農試)・森明洋(道農政部)・星野智士・上田幸史・小牟田健彦(横浜植防)	Peronospora chloraeによるトルコギキョウと病(新称)	平成30年度日本植物病理学会北海道部会	日本植物病理学会報85(1):82	札幌市	10月19日 10月19日
道満剛平(上川水稲)、木下雅文(中央水田)、平山裕治(上川水稲)	硬化性が極めて低い糯系統「上系糯06227」を用いた炊飯米特性改変の試み	日本水稲品質食味研究会 第10回講演会	日本水稲品質・食味研究会会報第10号、26-27	秋田市	11月3日 11月3日
岡元英樹(上川環境)、地子立、古山真一(上川地域)、藤倉潤治(上川環境)	無加温パイプハウスを用いて厳冬期に生産されたコマツナの生育、養分吸収	日本土壌肥科学会北海道支部2018年度秋季支部大会	講演要旨集:12	旭川市	11月29日 11月29日
熊谷聡(上川環境)	最新の水稲栽培技術	日本土壌肥科学会北海道支部秋季大会シンポジウム	北海道土壌肥料研究レター第1号:13-16	旭川市	11月29日 11月29日
奥村正敏(上川場長)	上川農業から考える土壌肥料	日本土壌肥科学会北海道支部秋季大会シンポジウム	北海道土壌肥料研究レター第1号:3:12	旭川市	11月29日 11月29日
古山真一(上川地域)、大久保進一(花野花野)	積雪地帯の厳冬期無加温栽培におけるパイプハウス周縁部への埋設処理がハウス内の温度に及ぼす影響	北海道園芸研究談話会平成30年研究発表会	北海道園芸研究談話会報 第52号:16-17	札幌市	12月2日 12月2日
地子立(上川地域)、宮町良治(花野技芸普及室)	北海道におけるアスパラガスの生産動向	北海道園芸研究談話会平成30年研究発表会	北海道園芸研究談話会報 第52号:34-35	札幌市	12月2日 12月2日
大西志全(北見麦類)、前野眞司(中央作物)、佐藤三佳子(中央作物)、来嶋正朋(上川地域)、足利奈奈(北見麦類)、其田達也(北見麦類)、菅原彰(十勝地域)、藤田涼平(上川地域)、神野裕信(北見麦類)	道総研作況調査からみた2018年産小麦の低収要因と地域間差	平成30年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会年次講演会	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会年次講演会会報第59号、80-81	江別市	12月8日 12月8日
田中一生(上川地域)、尾崎洋人(道南地域)、平山裕治(上川水稲)、菅原彰(十勝地域)	北海道と府県の酒造好適米品種における出穂後1ヶ月間の最高気温と酒造適性の関連指標との関係	平成30年度日本育種学会・日本作物学会北海道談話会年次講演会	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会年次講演会会報第59号、18-19	江別市	12月8日 12月8日
道満剛平、平山裕治(上川水稲)、小倉玲奈(北見地域)、林和希(北見麦類)	本州飼料イネ「たちすがた」に由来する深根性の北海道品種への導入とQTL解析	日本育種学会・日本作物学会平成30年度北海道談話会	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会年次講演会会報第59号、16-17	江別市	12月8日 12月8日
古川勝弘(上川環境)	ナタネを加害するアオチビクシスイについて	平成30年度 北海道応用動物・昆虫研究会	出版物無し	札幌市	1月22日 1月22日
平山裕治、木内均、道満剛平、前川利彦(上川農試)、西村努、佐藤博一、木下雅文、吉村徹、阿部珠代(中央農試)、品田博史、粕谷雅志、小倉玲奈、林和希(北見農試)、菅原彰(十勝農試)	低温苗立性に優れる水稲新品種「上育471号」の育成	日本育種学会第135回講演会	育種学研究第21巻別冊 1号:185	千葉市	3月16日 3月17日
古山真一、地子立(上川地域)	北海道における厳冬期無加温栽培でのボーレールの播種期の検討	園芸学会平成31年度春季大会	園芸学研究第18巻別冊1、159	川崎市	3月23日 3月24日
有田敬俊(酪農天北)、二門世(酪農天北)、岡元英樹(上川環境)、安達美江子(ホクレン)	混播率と刈回数異なるオーチャードグラス、ペレニアルライグラス混播草地における草種構成の経年変化	2019年度日本草地学会広島大会	日本草地学会誌65(別):25	広島県東広島市	3月25日 3月27日
岡元英樹(上川環境)、笹木正志(酪農天北)、松原哲也(酪農天北)、安萍(鳥取大学)	火山性土における草地雑草2種の根系発達と土壌水分が及ぼす影響は台地土とは異なる	日本作物学会第247回講演会	日本作物学会第247回講演会要旨集:210	つくば市	3月28日 3月29日
岡元英樹(上川環境)・熊谷聡(上川環境)・藤倉潤治(上川環境)・川田裕之(ヤンマーアグリジャパン)・毛利通孝(ヤンマーアグリジャパン)・木原雄哉(ヤンマーアグリジャパン)	北海道における湛水直播時の播種方式と播種量が水稲の生育、収量および品質に及ぼす影響	日本作物学会第247回講演会	日本作物学会第247回講演会要旨集:32	つくば市	3月28日 3月29日
岡元英樹(上川環境)・熊谷聡(上川環境)・藤倉潤治(上川環境)・川田裕之(ヤンマーアグリジャパン)・毛利通孝(ヤンマーアグリジャパン)・木原雄哉(ヤンマーアグリジャパン)	北海道における湛水直播時の播種方式と播種量が水稲の生育、収量および品質に及ぼす影響	日本作物学会第247回講演会	日本作物学会第247回講演会要旨集:32	つくば市	3月28日 3月29日

3) 専門雑誌、著書・資料

(雑誌)

著者名(所属)	公表・成果名	雑誌名	号数	ページ	発行年
木内均(上川水稲)	低温苗立性が高く、直播栽培に向く水稲品種「上育471号」	ニューカントリー	4月号	12 - 13	2018
地子立(上川地域)	道内広域での無加温ハウスの周年利用に向けて	ニューカントリー	4月号	18 - 19	2018
木内均(上川水稲)	平成30年新品種紹介 直播栽培向け水稲新品種「上育471号」	米麦改良	4月号	1 - 2	2018
木内均(上川水稲)	水稲新品種「上育471号」	北農	4月号	15 - 16	2018
地子立(上川地域)	甘くする栽培法	ニューカントリー	5月号	12 - 13	2018
木内均(上川水稲)	低温苗立性が優れ、直播栽培に適する水稲品種「上育471号」	農家の友	8月号	42 - 43	2018
平山裕治(上川水稲)	良食味品種育成の方向性について	農家の友	11月号	60 - 64	2018
新村昭憲(上川環境)	かぼちゃのつる枯れ病防除 収穫後は湿度を低減させ通風乾燥で貯蔵腐敗を防ぐ	ニューカントリー	11月号	50 - 51	2018
木内均(上川水稲)	低温苗立性が高く、直播栽培に向く水稲品種「上育471号」	JATAFFジャーナル	1月号	2 - 3	2019
古川勝弘(上川環境)	スイートコーン アブラムシ防除を軸に殺虫剤使用は6回以内	ニューカントリー	1月号	94 - 95	2019

(書籍)

著者名	書籍名(記事名)	出版社名	ISBN	ページ	発行年
丹野久(米麦改良協会)、平山裕治(上川水稲)	米の外観品質・食味—最新研究と改善技術—	養賢堂	9784842505633	3 - 32	2018
長浜恵(上川地域)	農業総覧 病虫害防除・資材編追録第24号	農山漁村文化協会	9784540sizaihen	177 - 181	2018

4) 新聞等記事

著者名	公表・成果名	新聞名	発行日
木内均	低温苗立性が高く、直播栽培に向く水稲品種「上育471号」	農業共済新聞	11月3週号
木内均	直播栽培はお任せ下さい！水稲「上育471号」	日本農業新聞北海道版	1月23日

3. 印刷刊行物

名称	発行年月日	頁	配布等
平成30年度上川農業試験場新技術発表会要旨	2018年2月27日	18	来場者配付
平成29年度上川農業試験場年報	2019年3月1日	59	HP公開

4. 実務研修

(自己開催の研修会・講習会)

名称	開催日	開催地	参加者数	対象者
上川水稲直播ネットワーク夏季情報交換会(現地研修会)	7月5日	旭川市、比布町	97	生産者、普及センター、ホクレン、JA職員、市町村職員、関連民間会社
道北NATEC土壌肥料診断勉強会	10月29日	比布町	22	地域農業振興センター職員、JA職員
道北NATEC現地検討会	8月28日	名寄市	16	地域農業振興センター職員、JA職員
上川水稲直播冬季研修会	12月12日	旭川市	138	生産者、普及センター、JA職員
道北NATEC地域情報交換会	2月26日	比布町	24	地域農業振興センター職員、JA職員

(受け入れ研修)

研修者名	受入月日	開催地	人数	研修対象
スペシャリスト機能強化研修	7月2日	上川農試	5	普及指導員
ネコブセンチュウ研修会（農業改良普及センター園芸部会主催）	10月30日	上川農試	18	上川農業改良普及センター職員
インターンシップ（旭川工業高等専門学校）	8月6～10日	上川農試	1	大学生
インターンシップ（旭川農業高校）	6月5～7日	上川農試	1	高校生
比布中学校職場体験学習	9月25日	上川農試	3	中学生

5. 技術相談及び技術指導

(技術相談)

内容	相手方	月日	回答方法
道北の土壌の種類別の耕地面積	花王	4月2日	メール
耕作放棄地の動向について	東京農大名誉教授	4月2日	メール
冠水による水稲生育、品質への影響について	東京大学准教授	4月6日	メール
オーチャードグラスの施肥について	畜草研	4月6日	メール
粳米と糯米はなぜ離して栽培されているか	札幌市民	4月10日	電話
水稲へのアミノ酸の施用効果について問い合わせがあった。様々の資料があるため一概には言えないが、一般的な施用量や、メーカーがうたっている施用効果の概要を説明した。	JA新砂川	4月11日	電話
水稲成苗ポット苗の置床鎮圧育苗について	上川農業改良普及センター本所	4月12日	電話
水稲直播栽培における新規除草剤「ベルーガ」について播	上川農業改良普及センター本所	4月13日	電話
新規水稲除草剤「ボデーガードプロ(商系名カウンスシルコンプリート)の効果薬害について	上川農業改良普及センター本所	4月19日	電話
野菜の有機栽培に詳しい者を知りたい	株式会社ファーマインド	4月19日	メール
美瑛、富良野の飼料作物畑において堆肥、スラリーを施用する際の肥効率換算について回答	上川農業改良普及センター大雪支所	4月20日	来場
水田へのケイ酸肥料施用方法が肥効に及ぼす影響について	上川農業改良普及センター本所	5月1日	電話
水稲減肥について	和寒町農業活性化センター	5月7日	電話
水稲直播用種子のカルパーコーティング法について	日本植物調節剤研究協会北海道研究所	5月8日	来場
水田冠水の影響について	秋田県庁	5月21日	メール
北海道水稲品種のイギリスでの適応性について	WOOLFE Steven OFFICE	5月25日	メール
粳米と糯米の栽培の北限について	富良野市民	5月29日	電話
土壌pH矯正のための硫黄粉施用量について	上川農業改良普及センター本所	5月30日	電話
水田冠水の影響について詳細データ	秋田県庁	5月31日	メール
士別管内の粳米の品種構成	北海道新聞士別支所	6月6日	電話
Ehメーターの具体的な使用法、酸化還元電位と生育について	鳥取県農試	6月7日	メール
粳米の育種規模について	北海道新聞	6月12日	電話
稲品種決定とその後の種子増殖について	北海道新聞	6月13日	電話
土壌中の遊離酸化鉄の係る過去の当場の成績と遊離酸化鉄の測定法について	タキ化学	6月15日	電話
上川地方の水稲品種改良の状況、栽培面積等について	NHK札幌放送局	7月3日	電話
本年の稲の開花期について	一般の方	7月17日	電話
上川地方の水稲栽培について	NHK札幌放送局	7月31日	メール
秩父別の上育471号種子生産圃場での遅れ穂について	ホクレン	8月31日	電話
「ゆめびりか」の育成と主要農作物種子法との関連について	日経新聞山形支局	10月2日	電話
鳥取県農試において有機物を混和したポット試験で取得した酸化還元電位のデータについて	鳥取県農試	10月2日	メール

内容	相手方	月日	回答方法
明治時代の直播の播種法について	NHK札幌放送局	10月10日	メール
水田への鉄ケイカル施用を追肥から基肥に切り替えることで出穂遅れとなる現象について	空知農改中空知支所	10月11日	電話
新規SU剤に対する抵抗性獲得の疑われるホタルイ残草圃場について	上川農改本所	10月26日	電話
トマトの根にVA菌根菌が感染しているか簡易に知る方法について	トマトの鈴木	10月26日	メール
水稲新品種「上育471号」の肥料特性(栽培基準)について	ホクレン滝川肥料工場	1月10日	電話
「きらら397」育成頃までの栽培、育種にかかる資料の紹介	ヤンマーアグリジャパン株式会社	2月18日	口頭
水稲の二段穂について発生節位や形状について	上川農改北部支所	11月6日	電話
特別栽培における有機質肥料の早期施肥について	上川農改本所	11月22日	電話
ヘブタクロルの残留によるダメージとその対策について	株式会社ファーマインド	11月26日	メール
泥炭土採草地へのリン酸の土壌診断の適用について	ホクレン本所	11月27日	電話
11/29の土肥支部会で発表したポスターについて、詳細な内容について	北大	12月10日	メール
水稲除草剤の使用上の注意について	上川農業改良普及センター本所	12月20日	電話
水稲除草剤の成分であるベンゾピシクロンの殺草スペクトルについて	上川農業改良普及センター本所	12月20日	電話
水稲除草剤の成分であるベンゾピシクロンに対し感受性のある水稲品種について	上川農業改良普及センター本所	12月20日	電話
村内で次年度ハウスを着工するのに伴い、水道設備の必要性の有無と、排水の扱いについて	猿払村役場	1月29日	電話
上育471号について最新の情報	ヤンマーアグリジャパン株式会社	2月18日	メール

(技術指導)

名 称	相手方	月日	合同実施した場合、機関名
パセリの生育異常、枯死、萎凋について(Pythiumによる根腐病)	上川農業改良普及センター大雪支所	4月24日	上川農業試験場駐在技術普及室
トマトの障害 (病害虫によるものではない)	上川農業改良普及センター大雪支所	4月27日	上川農業試験場駐在技術普及室
秋まきコムギの黄化、萎縮症状 (病害虫ではない、低pH)	上川農業改良普及センター大雪支所	5月7日	上川農業試験場駐在技術普及室 中央農試予察診断G
ナバナの害虫 (アオチビゲシキスイ)	上川農業改良普及センター大雪支所	5月17日	上川農業試験場駐在技術普及室
アスパラで見られた虫 (メスアカケバエ成虫)	上川農業改良普及センター大雪支所	5月24日	上川農業試験場駐在技術普及室
アスパラの生育異常、枯死欠株 (疫病)	上川農業改良普及センター北部支所	5月25日	上川農業試験場駐在技術普及室
スナップエンドウの萎凋、枯死	上川農業改良普及センター士別支所	5月29日	上川農業試験場駐在技術普及室
ユリのモザイク症状 (既知ウイルスではない)	上川農業改良普及センター名寄支所	5月31日	上川農業試験場駐在技術普及室 中央農試予察診断G
イチゴの葉の斑点 (萎凋病)	上川農業改良普及センター本所	6月1日	
ミニトマト維管束の褐変 (半身萎凋病)	上川農業改良普及センター本所	6月8日	
トマトの葉の白化 (?)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月13日	
トマトの維管束褐変 (半身萎凋病)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月13日	
メロンの生育異常 (ウイルスではない)	上川農業改良普及センター富良野支所	6月13日	花野菜技術センター生産環境G
秋まきコムギの倒伏、地際の腐敗 (眼紋病)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月15日	上川農業試験場駐在技術普及室
ぶどうの葉に見られた卵塊 (ガガンボ類卵塊)	上川農業改良普及センター富良野支所	6月14日	上川農業試験場駐在技術普及室
ブドウ選定切り口の虫 (ハバチ類幼虫)	上川農業改良普及センター富良野支所	6月20日	上川農業試験場駐在技術普及室
トマトの萎れ、葉枯れ等 (萎凋病)	上川農業改良普及センター北部支所	6月19日	
みつばの葉の変形 (病害虫によるものではない)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月20日	花野菜技術センター生産環境G
ミニトマトの生育異常 (微量要素の過剰か欠乏)	上川農業改良普及センター士別支所	6月25日	上川農業試験場駐在技術普及室
小豆の初生葉枯死 (不明)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月25日	

名 称	相手方	月日	合同実施した場合、機 関名
大麦若葉の葉先枯れ (不明)	上川農業改良普及センター大雪支所	6月25日	上川農業試験場駐在技 術普及室
かぼちゃの苗枯死 (除草剤の影響と思われる)	上川農業改良普及センター北部支所	6月25日	上川農業試験場駐在技 術普及室
ミニトマトの褐変 (病害、要素障害ではない)	上川農業改良普及センター士別支所	6月26日	上川農業試験場駐在技 術普及室
メロンの葉枯れ (不明)	上川農業改良普及センター本所	6月27日	上川農業試験場駐在技 術普及室
カーネーションのわき芽萎縮、黄化 (カーネーション斑紋ウイルス (CarMV))	上川農業改良普及センター本所	6月27日	花野菜技術センター生 産環境G
菊(品種「マライカ」)の下葉黄変 (半身萎凋病)	上川農業改良普及センター本所	6月27日	
スイートコーンの害虫 (アワヨトウではない。ショウブヨトウの類か)	上川農業改良普及センター名寄支所	6月29日	
ピーマンの萎れ (半身萎凋病)	上川農業改良普及センター大雪支所	7月2日	上川農業試験場駐在技 術普及室
メロンの下位葉えそ症状 (えそ斑点病、MNSV)	上川農業改良普及センター本所	7月2日	花野菜技術センター生 産環境G
ミニトマトのすず状のカビ (葉かび病)	上川農業改良普及センター本所	7月3日	
みずな葉の黒斑 (病害ではない)	上川農業改良普及センター本所	7月4日	
ブドウの葉の変色斑	上川農業改良普及センター富良野支所	7月11日	
馬れいしょ地際部の黒変 (黒脚病)	上川農業改良普及センター大雪支所	7月13日	
ピーマンの葉の斑点 (病害ではない)	上川農業改良普及センター大雪支所	7月17日	
ゆり根葉の褐色斑 (ウイルス病の可能性はある)	上川農業改良普及センター大雪支所	7月20日	
ブドウ新梢先端の枯れ (不明だが除草剤の影響の可能性有)	上川農業改良普及センター富良野支所	7月20日	
トマト果実を食害する害虫 (シロシタヨトウ幼虫)	上川農業改良普及センター北部支所	8月1日	
コムギ収穫物中の異物 (麦角であるが、コムギ由来かどうか不明)	上川農業改良普及センター本所	8月13日	
ミニトマト葉の黄化、茎・葉柄の黒変等 (Pseudomonas corrugataによる萎えそ細菌病)	上川農業改良普及センター本所	8月21日	上川農業試験場駐在技 術普及室
トマトの葉の黄変、茎などの黒変 (Pseudomonas corrugataによる萎えそ細菌病)	上川農業改良普及センター大雪支所	9月12日	上川農業試験場駐在技 術普及室
菜豆の障害粒 (不明、高温障害粒に類似)	上川農業改良普及センター士別支所	9月18日	十勝農試小豆菜豆G
メロンの養虫 (ツツミノガ類幼虫)	上川農業改良普及センター富良野支所	9月19日	
ミニトマト果実の斑点 (不明)	上川農業改良普及センター本所	10月4日	上川農業試験場駐在技 術普及室
かぼちゃ花落ち部のかんぼつ、変色 (不明)	上川農業改良普及センター北部支所	10月1日	上川農業試験場駐在技 術普及室
サヤエンドウ茎葉の黄変枯死、地際部の黒変 (根ぐされ病の可能性)	上川農業改良普及センター北部支所	10月5日	上川農業試験場駐在技 術普及室
軟白ネギの枯れ上り、茎盤・葉鞘部の腐敗、生育ムラ(萎凋病)	上川農業改良普及センター士別支所	10月16日	上川農業試験場駐在技 術普及室
トルコギキョウの黄化、葉裏のカビ (べと病と思われるが、日本での記録がない)	留萌農業改良普及センター南留萌支所	5月7日	上川農業試験場駐在技 術普及室
ミニトマトの維管束褐変 (半身萎凋病)	留萌農業改良普及センター本所	8月13日	上川農業試験場駐在技 術普及室
ミニトマト果実のくぼみ、黒斑 (炭疽病の可能性があるので要経過観察)	留萌農業改良普及センター南留萌支所	10月15日	
ハウス長ねぎの生育不良、茎盤の褐変 (萎凋病)	上川農業改良普及センター士別支所	10月16日	
春まき小麦の粒が変色 (アルタナリアやフザリウムによる変色)	上川農業改良普及センター大雪支所	11月9日	
かぼちゃの果実腐敗 (フザリウム菌などが分離されたため、病原性の確認が必要)	上川農業改良普及センター士別支所	11月26日	
ほうれんそうの外葉に小斑点 (原因不明)	上川農業改良普及センター名寄支所	12月13日	
マスタード種子に異物混入 (圃場内のイネ科雑草由来の麦角病の菌核の可能性はある)	上川農業改良普及センター士別支所	1月11日	
ヤーコン、カボチャの苗が枯死 (多灌水による根痛みの可能性)	旭川市民	5月11日	
馬鈴しょの葉に食害 (ウリハムシモドキ)	上川生産連	6月25日	
土壌中の腐植含量分析	旭川市農業センター	2月13日	
春まき小麦の黒目粒 (フザリウムやアルタナリアが原因か)	上川農業改良普及センター大雪支所	11月9日	
寒じめホウレンソウの斑点、黄化 (病害ではない、不明)	上川農業改良普及センター名寄支所	12月13日	
マスタードシードの異物 (イネ科雑草の麦角と思われる)	上川農業改良普及センター士別支所	1月11日	上川農業試験場駐在技 術普及室

6. 講師等の派遣

名 称	依頼元	月日	担当者
愛別町ふしこ酒米生産組合技術講習会	上川農業改良普及センター本所	4月18日	田中一生
ネギハモグリバエ講習会	JAふらの	5月17日	古川勝弘
北海道における水稲栽培と品種改良の歴史	砂川市教育委員会	7月4日	藤田正平
北海道における水稲直播栽培と品種改良について	土地連上川支部土地改良区委員会	7月24日	藤田正平
農作物の診断手法、水稲病害について	北海道クマアイ安全防除推進協会研修会	8月23日	長浜恵
平成30年度重点地区(和寒町大成)現地研修会	上川農業改良普及センター士別支所	8月23日	田中一生
平成30年度北海道醸造技術研究会第2回例会講演会	北海道醸造技術研究会	9月3日	田中一生
北海道花き・野菜技術研修(総合技術研修・基礎技術研修)	花・野菜技術センター	9月13日	古川勝弘
北海道ベースドラーニング I	旭川工業高等専門学校	10月9日	浅山 聡
北海道直播協議会技術研修会	北海道直播協議会	12月4日	藤田正平
平成30年度和寒町農業活性化センター推進部会	上川農業改良普及センター士別支所	12月26日	田中一生
平成30年度和寒町大成・東和農事組合の活動成果報告会	上川農業改良普及センター士別支所	1月25日	田中一生
高品質てん菜づくり講習会	一般社団法人北海道てん菜協会	2月1日	新村昭憲
J Aあさひかわ稲作連絡協議会酒米部会定期総会研修会	JAあさひかわ	2月4日	田中一生
豆作り講習会	公益財団法人日本豆類協会	2月5日	古川勝弘
平成31年豆作り講習会	美瑛町民センター	2月5日	古川勝弘、藤田涼平
平成30年度かみかわ未来農業セミナー	旭川開発建設部	2月14日	藤田正平
全肥商連北海道地区部会、肥料講習会	全肥商連北海道地区部会	2月22日	木内均
妹背牛町水稲直播研究会・講習会	妹背牛町水稲直播研究会	2月25日	平山裕治
平成30年度水稲直播・低コスト省力化生産技術研修会	北海道農政部	2月28日	木内均
最新の水稲栽培技術	上川農業改良普及センター本所	3月19日	熊谷聡
東雲なたね生産組合総会	東雲なたね生産組合	3月14日	古川勝弘

7. 普及組織との連絡会議等

会 議 等 名 称	回数	開催日
留萌地域農業技術支援会議事務局会議	3	6月7日、12月25日、1月18日
留萌地域農業技術支援会議四者会議	1	2月14日
留萌地域農業技術支援会議地域関係者会議	1	2月28日
上川地域農業技術支援会議事務局会議	1	11月29日
上川地域農業技術支援会議四者会議	1	2月7日
上川地域農業技術支援会議地域関係者会議	1	3月15日
上川地域新技術伝達研修	1	2月7日
留萌地域新技術伝達研修	1	2月6日

8. 関連委員会・学会研究会役員

名 称	機関名	氏名
日本土壌肥料学会北海道支部評議員	日本土壌肥料学会	奥村正敏
北海道米品質向上対策委員会	北海道米麦改良協会	藤田正平
北海道農業共済組合連合会損害評価委員	北海道農業共済組合連合会	平山裕治
北海道水稲懇話会 幹事	北海道水稲懇話会	熊谷聡
北海道てん菜協会技術専門部会委員	北海道てん菜協会	来嶋正朋

V その他

1. 職員研修

(1) 一般研修

研修者名	研修名	研修期間	(日間)	研修先
漆畑 裕次郎	新人職員研修	4月18～20日	3	札幌市
浅山 聡	新任研究部長級研修	5月9～10日	2	札幌市
中川 諭	危険物取扱者保安講習	7月6日	1	旭川市
門木拓実	刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育	7月2日	1	旭川市
畑井彰一	刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育	7月2日	1	旭川市
藤田 正平	新任研究主幹級研修	8月20～21日	2	札幌市
佐藤 隼太	採用3年目職員研修	8月28～29日	2	芽室町
漆畑 裕次郎	新規採用職員研修	11月1～2日	2	札幌市

(2) 専門研修Ⅱ

氏名	名 称	研修期間	日数	研修先
道満鋼平	日本育種学会 第134回講演会	9月21～23日	3	岡山市
古山真一	園芸学会平成30年度秋季大会	9月21～24日	4	鹿児島
地子立	園芸学会平成30年度秋季大会	9月21～24日	4	鹿児島
岡元英樹	日本作物学会第247回講演会	3月27～30日	4	つくば市

(3) 職場研修

研修名	主な内容	開催日	受講者数
ハラスメント講習	ハラスメント防止、コンプライアンス講習	5月21日	16
ハラスメント講習	ハラスメント防止、コンプライアンス講習	5月22日	11
ハラスメント講習	ハラスメント防止、コンプライアンス講習	5月30日	22
ハラスメント講習	ハラスメント防止、コンプライアンス講習	5月31日	1
ハラスメント講習	ハラスメント防止、コンプライアンス講習	6月5日	2
農作業安全に関する研修	農作業安全研修	6月20日	50
接遇研修	職員と契約職員の接し方	6月20日	30

2. 技術研修生の受入

なし

3. 海外技術協力

なし

4. 参観・交流

1) 一般参観来場者

月 別	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
人 数	4	32	205	117	163	27	127	75	112	21	153	6	1042

2) 第23回 上川農試公開デー (平成30年8月9日開催、於：場内)

○参加者 422 名

○催し、イベント内容

◇体験イベント

①期待の新品種食べ比べ、②期待の新品種はこんなお米、③農試施設探検ツアー、

④水田・畑バス見学

◇終日イベント

- ⑤何でも農園相談、⑥小麦粉粘土で遊ぼう、⑦土で塗り絵をしよう、⑧苗当てクイズ、⑨生き物を観察しよう、⑩ドン菓子試食、⑪田んぼや畑で働く農業機械コーナー、⑫農試の研究アラカルト、⑬クイズラリー、⑭地元特産品販売コーナー、⑮北海道のクリーン・有機農業に関する展示等、⑯輪投げで景品をもらおう、⑰アーチ橋チャレンジ、⑱木のひろば

○協賛：愛別・上川・当麻・比布の4町およびJA、水土里ネット大雪

○協力：上川農業改良普及センター、北海道旭川農業高等学校、北海道立総合研究機構 林産試験場・北方建築総合研究所

3) 新技術発表会 (平成31年2月27日 13:00～15:40 鷹栖町北野地区住民センター 140名参加)

発表テーマ

発表者

○新技術発表

- | | |
|------------------------------------|----------------|
| ①蒸気式催芽でも食酢を使って稲の細菌病が防げます | 生産環境グループ 藤根 統 |
| ②タネを増やして、箱を減らす、密播中苗で | 生産環境グループ 岡元 英樹 |
| ③深水管理を Web 上でアドバイス！気象データを使った水稻冷害対策 | 生産環境グループ 藤倉 潤治 |
| ④気象データから探る 水稻の多収栽培適地 | 生産環境グループ 三浦 周 |
| ⑤「上育471号」の普及に向けて | 水稻グループ 木内 均 |
| ⑥多収なポテトサラダ用ばれいしょ「北育24号」 | 地域技術グループ 藤田 涼平 |
| ⑦平成31年に特に注意を要する病害虫 | 生産環境グループ 新村 昭憲 |

○農業改良普及センターの活動紹介

- ①トマト促成栽培作型における二酸化炭素施用効果の確認 上川農業改良普及センター 河村 倫希

5. マスコミ等への対応

取材月日	取材機関	内容	掲載	取材者	対応者
3月30日	新潟日報新聞社	北海道米の躍進について	新潟日報新聞 総合面 4/24	新潟日報新聞社	平山裕治
4月19日	朝日新聞社	水稻品種育成の流れについて	朝日新聞北海道版 4/22	朝日新聞北海道支社 井上 潜	平山裕治
5月7日	北海道新聞社	「上育471号」の今後の期待について	北海道新聞旭川地方版 5/9	北海道新聞旭川支社 星孝久	藤田正平
5月9日	ホクレン	「きらら397」の育成とその後の品種育成について	「北のご飯倶楽部」25号 (ホクレン広報誌)	㈱電通 武知、㈱ジェイエツ・コンプレックス	平山裕治
5月15日、6月、7月、11月15日	NHK札幌放送局	北海道米の歴史などについて	NHK札幌放送局 おはよう北海道 「誕生 農業の未来を担う新品種」12/27	㈱北海道録画センター 菅井	藤田正平、平山裕治
6月8日	札幌テレビ放送(㈱STV)	水稻良食味品種における「きらら397」の位置づけについて	札幌テレビ放送 (STV) どさんこワイド179ニュース	札幌テレビ放送報道局放送部記者 水谷	藤田正平
6月13日	テレビ北海道	「きらら397」の育成について	テレビ北海道「ゆうがたサテライト道新ニュース」6/20頃	テレビ北海道 野村、斉藤	平山裕治
6月26日	株式会社食糧問題研究所	北海道における水稻肥培管理技術について	月刊「食糧ジャーナル」7月号	食糧問題研究所編集部長 鶴田、ホクレン旭川支所菊池課長	三浦周
6月29日	読売新聞	「上育471号」について	読売新聞道内版 8/4	読売新聞北海道支社 土田	藤田正平
7月19日	HBC北海道放送	水稻品種育成の歴史と水稻育種について	HBC北海道放送「あぐり王国北海道NEXT」9/15	HBC北海道放送制作部プロデューサー 小林	平山裕治、浅山 聡、藤田 正平
10月3日	NHK旭川放送局	「ゆめびりか」の育成とその後の水稻育種について	ホットニュース北海道「平成タイムトラベル」10/11	NHK旭川放送局 大江、他1名	平山裕治
12月3日	日本農業新聞社	冬期無加温ハウスでボーレコールの糖度上昇の傾向について	日本農業新聞 総合営農面 1/11	日本農業新聞社記者	地子立
2月14日	日本農業新聞社	かみかわ未来農業セミナーの「上川農試における水稻育種の経過と直播向け新品種・上育471号について」	日本農業新聞 北海道版ワイド2	日本農業新聞社記者	藤田正平
2月27日	北海道新聞社	上川農試新技術発表会について	北海道新聞地域版(旭川) 2/28	北海道新聞社 山中	藤田正平
3月11日	北海道新聞社	北海道米「きらら397」デビュー	道新ななかまど「平成7大ブレイバック」3/22	デザインスタジオ・オザキ	藤田正平

6. 委員会活動

1) 委員会及び構成委員一覧

委員会名	委員長	副委員長	委 員							
			総務課	水稲グループ		生産環境グループ		地域技術グループ	技術普及室	その他
公開デー実行委員会	浅山 聡	藤田正平 古川勝弘	門木 拓実	前川利彦	佐藤隼太	大塚省吾	藤根 統	古山真一	木村 恵	
業務委員会	藤田正平		山本 一乃	木内 均 石崎雅一	中川 諭 佐藤隼太	熊谷 聡	藤根 統	藤田涼平		
情報システム運営委員会	古川勝弘		高崎由利奈	藤田正平	木内 均	藤倉潤治	藤根 統	田中一生	森 明洋	
作況報告作成・気象委員会	長濱 恵	田中一生		前川利彦				田中一生		
防火対策委員会	根本和宣	藤田正平	山本 一乃	道満剛平	中川 諭	熊谷 聡	新村昭憲	長濱 恵	藤田 雅久	
公宅委員会	根本和宣		門木 拓実	藤田正平	平山裕治	藤倉潤治		地子 立	木村 恵	
安全衛生委員会	奥村正敏	根本和宣	根本 和宜	藤田正平		古川勝弘		長濱 恵	藤田 雅久	組合推薦
入札参加指名選考委員会	奥村正敏	浅山 聡	根本 和宜	藤田正平		古川勝弘		長濱 恵		
新技術発表実行委員会	浅山 聡	長濱 恵	畑井 彰一	藤田正平	漆畑裕次郎	岡元英樹	藤根 統	田中一生	木村 恵	
土壌病害対策委員会	長濱 恵	新村昭憲	門木 拓実	藤田正平		藤倉潤治		長濱恵	藤田 雅久	

分担事項	主査	副主査	副主査
「地域農業技術センター連絡協議会」活動の対応	長濱 恵	田中一生	
「遺伝資源連絡委員会」の対応	藤田正平	藤田涼平	
「北農会」協力委員	藤倉潤治		
「水稲直播ネットワーク」の対応	田中一生	浅山 聡	
有機農業ネットワークへの対応	新村昭憲	藤倉潤治	
研修・図書担当	長濱 恵	藤倉潤治	平山裕治

分担事項	主査	副主査
上川地域道総研連絡会議	古川勝弘	田中一生

2) 図書委員会

寄贈図書の受け入れ簿への記載と整理、論文購入希望の取りまとめを行った。

3) 研修委員会（学会報告予演会、職員研修の開催）

(1) 学会予演会など

- 平成30年6月6日 参観リハーサル
- 平成30年6月7日 日本水稲品質食味研究会 第10回講演会（道満研究職員）
- 平成30年7月2日 第七回日中韓草地学会議（岡元研究主任）
- 平成30年11月26日 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会（田中主査）
北海道園芸研究談話会平成30年度研究発表会（地子主査、古山研究職員）
- 平成30年12月27日 奨励研究の理事長ヒアリングの予演会（古山研究職員）
- 平成31年2月18日 上川農業試験場新技術発表会予演会

(2) 職員研修(場内講演会等)

なし

4) 業務委員会

圃場管理業務、環境整備業務等を効率的にかつ円滑に遂行するため、毎週木曜日に業務委員会を開催した。

5) 安全衛生委員会

平成30年9月19日に職場巡回点検を実施した。

平成30年12月20日に職場巡回点検を実施した。

6) 土壌病害対策委員会

土壌病害対策のさらなる徹底のため、圃場への病原菌等の持ち込みを防止するため、試験場敷地を外部区域と圃場管理区域に分けることとし、区域の境界の設定、外部区域から圃場管理区域への進入方法等について検討し、必要な設備等の購入。また、「上川農試土壌病害虫汚染防止対策実施要領」を改訂し、平成26年度当初から施行できる体制を整えた。

7) 企画情報および農業情報技術システム運営委員会

ホームページでは定期作況報告等の更新を適宜行った。

7. 表彰

受賞者	表彰事項	受賞年月日
道満剛平、林和希、小倉玲奈、平山裕治	平成30年度日本育種学会賞・日本作物学会談話会 優秀発表賞 (本州資料用イネ「たちすがた」に由来する深根性の北海道品種への導入とQTL解析)	12月8日

8. 学位授与

なし

VI 自己点検への対応表

番号	内容	件数
リスト0	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数	0
リスト1	研究成果発表会・企業向けセミナーの開催状況	1
リスト2	研究会等の開催状況	0
リスト3	展示会等への出展件数	1
リスト4	研究報告書の発行状況	0
リスト5	技術資料の発行状況	1
リスト6	その他紙媒体発行状況	0
リスト7	普及組織との連絡会議等開催件数	8
リスト8	企業等へ訪問し広報活動した件数	3
リスト9	行政や企業等で活用された成果の数	0
リスト10	依頼試験の実施件数	-
リスト11	設備使用の件数	0
リスト12	研究成果発表会・企業向けセミナーによる公表件	8
リスト13	研究会における公表件数	0
リスト14	学会誌等への投稿	23
リスト15	研究報告書での発表件数	1
リスト16	学会やシンポジウム等での発表件数	28
リスト17	ホームページ等による公表件数	0
リスト18	プレスリリース、定例報道懇談会の件数	3
リスト19	学会役員・委員件数	5
リスト20	技術相談の実施状況	46
リスト21	技術指導の実施状況	60
リスト22	講師等派遣の実施状況	22
リスト23	技術審査の実施状況	0
リスト24	技術開発派遣指導の状況	-
リスト25	インキュベーション施設の貸与状況	-
リスト26	研修会・講習会の開催状況	5
リスト27	研修者の受入状況	5
リスト28	連携協定先との事業の実施件数	0
リスト29	道関係部との連絡会議等の開催件数	3
リスト30	市町村との意見交換等の開催	1
リスト31	関係団体との意見交換等の開催	2
リスト32	道民意見把握調査の回答数	2
リスト33	出前授業の実施件数	0
リスト34	研究開発能力向上研修の開催	0
リスト35	国内研修Ⅱ（外部講師招聘・受け入れ）	0
リスト36	国内研修Ⅰの派遣状況	0
リスト37	国内研修Ⅱの派遣状況	5
リスト38	道民向けイベントの開催状況	1
リスト39	国際協力事業等への協力状況	3
リスト40	災害等に関係した技術指導	0
リスト41	災害等に関係した委員派遣	0
リスト42	ホームページ発信・更新件数	17
リスト43	メールマガジン発信件数	0
リスト44	フェイスブック発信件数	0
リスト45	その他電子媒体発信件数	0
リスト46	職場研修	7
リスト47	安全衛生委員会等	2
リスト48	機器設備の点検状況	随時
リスト49	その他職場研修	随時
リスト50	グリーン購入の金額	343千円
リスト51	視察・見学者の受入状況	73

注) 件数「-」は調査対象外

平成30年度
上川農業試験場年報

令和元（2019）年12月 発行

地方独立行政法人 北海道総合研究機構
農業研究本部 上川農業試験場

〒078-0397 上川郡比布町南1線5号

TEL 0166-85-2200、ファクシミリ 0166-85-4111

ホームページ <http://www.hro.or.jp/list/agricultural/research/kamikawa/index.html>