

令和3年度

# 上川農業試験場年報

令和4年9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及び備品	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	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
1) 水稻グループ	14
2) 生産技術グループ	14
2. 各グループの試験研究課題	14
1) 水稻グループ	14
2) 生産技術グループ	15
3. 地域支援活動	18
1) 地域農業技術支援会議	18
2) 道北地域農業技術センター連絡協議会 (NATEC)	18
3) 上川水稻直播ネットワーク	19

IV	試験研究の成果と普及	20
1.	技術普及に移された成果	20
1)	普及奨励事項	20
2)	普及推進事項	20
3)	指導参考事項	20
4)	研究参考事項および行政参考事項	20
2.	論文ならびに資料	20
1)	研究論文、試験成績	20
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
5)	印刷刊行物	23
3.	研修生の受入	24
1)	普及指導員研修	24
2)	学校教育研修・職場体験学習	24
3)	JICA研修	24
4)	その他	24
4.	技術相談及び技術指導	24
1)	技術相談	24
2)	技術指導	26
5.	講師等の派遣	28
6.	関連委員会・学会研究会役員	28
V	広報・場運営・その他	29
1.	広 報	29
1)	一般参観来場者	29
2)	公開デー	29
3)	新技術発表会	29
4)	マスコミ等への対応	29
5)	イベント等への出展	29
2.	場運営	30
1)	場内委員会	30
2)	諸会議	30
3)	職員の研修	31
4)	表彰および学位授与	31
3.	自己点検への対応	32

# I 概 要

## 1. 沿革

当場は、明治19年に旧神居村忠別（現旭川市神居1条1丁目）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所（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（現旭川東高校敷地）に、さらに明治37年には旭川の市街拡張のため永山村（現旭川市永山6条18丁目）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。翌平成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。

長い歴史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。

試験業務については、従来の蚕桑中心の試験から明治27年には一般畑作の試験に移り、さらに明治33年からは水稲も取り上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稲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年からは水稲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稲新品種育成試験を実施し、その後、昭和22年より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。昭和41年には農林省の全額助成による水稲指定試験が再度設置され、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。

一方、北海道立農業試験場原々種の生産事業が士別村東山で昭和29年から始められ、昭和31年に女満

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が発足した。昭和33年には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年に北海道原々種農場士別分場を廃止すると共に、北海道立上川農業試験場畑作科と改称した。昭和62年には、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。その後、平成5年度末の本庁舎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。

本庁舎の比布町への移転整備経過は、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の上、上川農業試験場天北支場とされた。

平成22年4月には地方独立行政法人北海道立総合研究機構が発足し、22の道立試験研究機関が移行して、当場は農業研究本部上川農業試験場となった。この機構再編ではグループ制が導入され、水稲、生産環境、地域技術の3グループが設置されたほか、道職員である農業改良普及員は道農政部生産振興局技術普及課に所属の上、上川農試駐在という形となり、技術普及室が置かれた。

平成30年7月、根釧農業試験場の酪農試験場への改称に伴い、天北支場は酪農試験場天北支場となった。

令和2年4月、機構再編により生産環境と地域技術の両グループが統合され、生産技術グループとなった。

## 2. 施設及び試験圃場

### 1) 位置と土壤条件

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パス工場川が流れており、東方約700mには石狩川がある。分布する土壤は褐色低地土で、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。

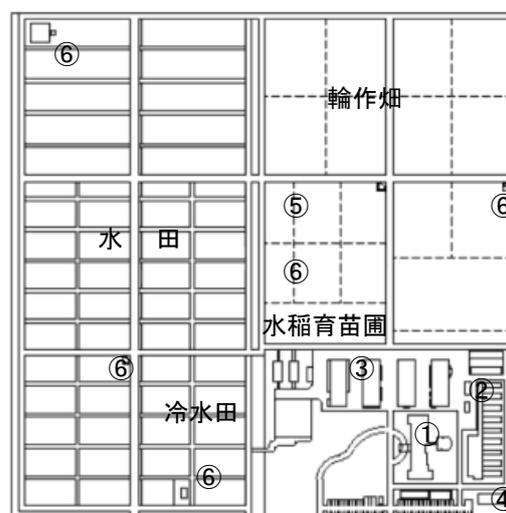
## 2) 施設、圃場の利用区分と面積

施設	(㎡)
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
施設合計	10,411

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

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

## 3. 機構

**総務課**：予算・給与・財務、理事長印・文書の管理、自動車及び施設等の使用・管理に関することを行う。その他各グループの主管に属さないことを行う。

### 研究部

**水稻グループ**：水稻の品種育成に関する試験研究・調査、除草剤の試験、研究及び調査を行う。作業計画、労務及び業務用諸施設の管理を行う。

**生産技術グループ**：水稻の栽培及び品質、土壌肥料および土壌環境、病害虫、畑作物及び園芸作物、に関する試験、研究及び調査を行う。地域農業技術の支援、農業研究情報の提供と専門技術の調査研究、開発された技術の体系化と普及定着、に関することを行う。

#### 4. 職員の配置 (令和4年3月31日現在)

	法人職員	道派遣	再任用	計	備 考
場 研 究 部 長	1			1	
研 究 部 長	1			1	
総 務 課 長		5	1	5	再任用は道派遣の内数
水 稲 G	8			8	
生 産 技 術 G	14		2	14	再任用は法人職員の内数
合 計	24	5	3	29	再任用は内数

#### 5. 職 員

##### 1) 現在員 (令和4年3月31日現在)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 研 究 部 長	安 積 大 治	研 究 主 幹	鈴 木 亮 子
研 究 部 長	竹 内 晴 信	主任主査(栽培環境)	藤 倉 潤 治
総 務 課 長	徳 光 恵 理	主任主査(病虫)	長 濱 恵 嗣
主 査 ( 総 務 )	伊 東 良 浩	主 査 ( 畑 作 園 芸 )	高 濱 雅 幹
主 査 ( 調 整 )	中 西 光 弘	主 査 ( 地 域 支 援 )	内 田 哲 嗣
技 師	高 崎 由 利 奈	研 究 主 査	大 塚 省 吾
主任 (再任用)	井 上 憲 明	研 究 主 任	齋 藤 優 介
研 究 主 幹	宗 形 信 也	研 究 主 任	平 山 裕 治
主 査 ( 育 種 )	木 下 雅 文	研 究 職 員	村 田 暢 明
研 究 主 任	熊 谷 聡	研 究 職 員	古 山 真 一
研 究 主 任	粕 谷 雅 志	研 究 職 員	堀 川 謙 太 郎
研 究 職 員	森 田 耕 一	研 究 職 員	佐 々 木 大 介
専 門 主 任	笹 木 正 志	専 門 研 究 員 (再任用)	古 川 勝 弘
専 門 主 任	中 川 諭	専 門 研 究 員 (再任用)	中 村 隆 一
主 任	檜 村 優		

##### 2) 転入者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総 務 課 長	徳 光 恵 理	R3.4.1	北海道上川総合振興局から
主 査 ( 総 務 )	伊 東 良 浩	〃	北海道上川総合振興局から
主 査 ( 地 域 支 援 )	内 田 哲 嗣	〃	農業研究本部から
研 究 職 員	堀 川 謙 太 郎	〃	中央農業試験場から
専 門 研 究 員	中 村 隆 一	〃	中央農業試験場から (再任用)

### 3) 転出者及び退職者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
総務課長	根本和宣	R3.4.1	北海道日高総合振興局へ
主査(総務)	門木拓実	〃	北海道上川総合振興局へ
主査(病虫)	新村昭憲	〃	中央農業試験場へ
研究主任	来嶋正朋	〃	十勝農業試験場へ
研究主査	田丸浩幸	R3.3.31	定年退職

### 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	1,700,000	1,700,000	1,700,000	0
重点研究費	4,900,000	4,900,000	4,900,000	0
職員研究奨励費	1,000,000	1,772,000	1,772,000	0
経常研究費	10,223,000	12,122,000	11,999,797	122,203
研究開発推進費	0	1,369,000	1,368,900	100
技術普及指導費	222,000	143,850	143,850	0
研究用備品整備費	0	7,084,000	7,084,000	0
維持管理経費	39,155,000	44,072,000	42,493,309	1,578,691
知的財産経費	0	0	0	0
運営経費	27,764,000	27,723,000	24,868,008	2,854,992
共同研究費	0	0	0	0
国庫受託研究費	0	1,430,000	1,430,000	0
道受託研究費	1,844,000	4,261,000	4,260,416	584
その他受託研究費	31,735,000	31,271,000	31,265,127	5,873
施設整備費補助金	0	19,580,000	19,580,000	0
施設整備費(積立金)	0	21,175,000	21,175,000	0

### 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(円)
ブームスプレイヤ	共立 BSM1110S-NS	1台	3,575,000
システム顕微鏡(微分干渉観察、撮影装置)	オリンパス BX-53	1台	3,509,000
粃すり機	大島農機 MR405JG	1式	952,820
熱赤外線カメラ(小型無人航空機搭載用)	D J I ZenmuseH20T	1式	872,916
薬用冷蔵ショーケース	福島工業 FMS-500GH	1台	510,400
デジタル溶接機	パナソニック YD-350GR3	1台	418,000
バインダー(2輪1条)	ヤンマー Be214VDW	1台	412,500
手動微量注入装置	オガワ精機 OSK55CB147	1台	381,700
コンプレッサー	日立 2.2P-9.5VP5	1台	272,800
米選機	タイガー XR-32AH	1台	264,000
クランプオンパワーロガー	HIOKI PW3360-10	1式	157,905
ミニ耕運機	マキタ PRC0362	1台	144,650

## Ⅱ 作 況

### 1. 気象概況

《令和2年（2020年）》

11月：平均気温は1.3℃高く、降水量は平年の122%、日照時間は平年の81%であった。  
12月：平均気温は0.9℃低く、降水量は平年の103%、日照時間は平年の55%であった。

《令和3年（2021年）》

1月：平均気温は0.8℃低く、降水量は平年の60%、日照時間は平年の90%であった。  
2月：平均気温は0.7℃高く、降水量は平年の179%、日照時間は平年の66%であった。  
3月：平均気温は1.7℃高く、降水量は平年の101%、日照時間は平年の92%であった。  
4月：平均気温は0.3℃高く、降水量は平年の118%、日照時間は平年の103%であった。  
5月：平均気温は0.6℃低く、降水量は平年の128%、日照時間は平年の62%であった。  
6月：平均気温は1.3℃高く、降水量は平年の42%、日照時間は平年の158%であった。  
7月：平均気温は2.2℃高く、降水量は平年の33%、日照時間は平年の128%であった。  
8月：平均気温は0.4℃低く、降水量は平年の34%、

日照時間は平年の108%であった。

9月：平均気温は1.2℃低く、降水量は平年の57%、日照時間は平年の129%であった。

10月：平均気温は0.2℃高く、降水量は平年の122%、日照時間は平年の104%であった。

本年の根雪終は4月5日で平年より6日早く、積雪期間は平年より17日短かった。耕鋤始（融雪剤散布圃場）は4月26日で平年より8日遅かった（表1）。令和2年11月から令和3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、4、8、10月が平年並で、5月が0.6℃、9月が1.2℃平年より低く、6月が1.3℃、7月が2.2℃平年より高かった。

降水量は、4、5、10月が平年の118～128%と多かったが、6～9月は平年の33～57%と少なかった。

日照時間は、4、10月が平年並で、5月が平年の62%と少なく、6～9月は平年の108～158%と多かった。

5～9月までの積算値は、平年に較べて平均気温が42℃高く、降水量が311mm少なく、日照時間が132時間多かった（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21日	11月4日	11月30日	4月5日	127	5月3日	4月26日	未観測	10月19日	10月17日
平年	10月7日	10月25日	11月19日	4月11日	144	4月28日	4月18日	5月14日	10月7日	10月26日
比較	14	10	11	△6	△17	5	8	-	12	△9

注 1) 本表は令和2～3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。晩霜は令和2年から観測中止。

初霜、降雪始、降雪終の平年は過去10か年の平均値。晩霜の平年は平成22～令和元年の平均値。

4) △印は平年に比べて早いあるいは短いことを示す。

表2 気象表 (旬別)

年月	旬	平均気温 (°C)			最高気温 (°C)			最低気温 (°C)			降水量 (mm)			降水日数 (日)			日照時間 (hrs)			
		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	
2020年	11月	上旬	5.6	4.9	0.7	9.0	9.2	▲0.2	2.0	1.0	1.0	40.0	31.5	8.5	9.0	5.4	3.6	17.5	23.0	▲5.5
		中旬	3.4	1.5	1.9	7.8	5.4	2.4	-0.7	-2.3	1.6	61.0	33.5	27.5	7.0	6.0	1.0	19.7	19.6	0.1
		下旬	0.0	-1.4	1.4	2.3	2.2	0.1	-2.3	-5.2	2.9	15.5	30.7	▲15.2	7.0	6.8	0.2	12.5	18.8	▲6.3
	平均または合計	3.0	1.7	1.3	6.4	5.6	0.8	-0.3	-2.2	1.9	116.5	95.7	20.8	23.0	18.0	5.0	49.7	61.4	▲11.7	
12月	上旬	-2.4	-3.3	0.9	-0.3	-0.2	▲0.1	-5.8	-7.3	1.5	14.0	32.7	▲18.7	6.0	6.9	▲0.9	6.2	15.1	▲8.9	
	中旬	-7.2	-4.6	▲2.6	-4.3	-1.2	▲3.1	-12.0	-9.3	▲2.7	37.0	20.6	16.4	10.0	6.7	3.3	8.7	17.6	▲8.9	
	下旬	-7.1	-6.2	▲0.9	-4.0	-2.7	▲1.3	-12.2	-10.8	▲1.4	27.0	22.4	4.6	10.0	7.7	2.3	13.2	18.2	▲5.0	
	平均または合計	-5.6	-4.7	▲0.9	-2.9	-1.4	▲1.5	-10.0	-9.1	▲0.9	78.0	75.7	2.3	26.0	21.0	5.0	28.1	50.9	▲22.8	
2021年	1月	上旬	-11.3	-7.3	▲4.0	-7.4	-3.8	▲3.6	-18.8	-12.0	▲6.8	4.0	18.5	▲14.5	4.0	6.1	▲2.1	14.4	15.7	▲1.3
		中旬	-8.5	-9.7	1.2	-3.8	-5.4	1.6	-13.6	-15.2	1.6	8.5	13.8	▲5.3	5.0	4.3	0.7	20.4	25.0	▲4.6
		下旬	-8.1	-8.4	0.3	-3.2	-4.1	0.9	-13.6	-14.0	0.4	14.5	12.7	1.8	4.0	5.8	▲1.8	30.1	31.6	▲1.5
	平均または合計	-9.3	-8.5	▲0.8	-4.8	-4.4	▲0.4	-15.3	-13.7	▲1.6	27.0	45.0	▲18.0	13.0	16.0	▲3.0	64.9	72.3	▲7.4	
2月	上旬	-8.1	-8.8	0.7	-4.2	-4.2	0.0	-13.3	-15.0	1.7	17.5	11.3	6.2	8.0	4.4	3.6	11.3	30.9	▲19.6	
	中旬	-3.6	-6.3	2.7	0.0	-2.2	2.2	-7.9	-11.4	3.5	32.5	14.8	17.7	6.0	5.4	0.6	20.2	29.8	▲9.6	
	下旬	-7.6	-6.2	▲1.4	-2.3	-1.0	▲1.3	-14.9	-12.4	▲2.5	14.0	9.6	4.4	5.0	3.6	1.4	30.5	33.9	▲3.4	
	平均または合計	-6.4	-7.1	0.7	-2.2	-2.5	0.3	-12.0	-12.9	0.9	64.0	35.7	28.3	19.0	13.0	6.0	62.0	94.6	▲32.6	
3月	上旬	-3.6	-3.9	0.3	1.4	0.6	0.8	-10.7	-9.5	▲1.2	25.0	17.7	7.3	5.0	5.0	0.0	48.3	30.9	▲17.4	
	中旬	-0.6	-1.8	1.2	4.8	2.9	1.9	-7.7	-7.5	▲0.2	6.5	15.3	▲8.8	2.0	4.1	▲2.1	49.6	48.0	1.6	
	下旬	3.2	-0.4	3.6	8.1	5.0	3.1	-1.5	-6.1	4.6	12.5	10.4	2.1	3.0	4.4	▲1.4	43.3	66.0	▲22.7	
	平均または合計	-0.3	-2.0	1.7	4.8	2.8	2.0	-6.6	-7.7	1.1	44.0	43.4	0.6	10.0	14.0	▲4.0	141.2	152.7	▲11.5	
4月	上旬	2.8	2.0	0.8	8.2	6.8	1.4	-2.6	-3.3	0.7	10.5	19.9	▲9.4	3.0	4.5	▲1.5	65.5	54.8	10.7	
	中旬	6.0	4.3	1.7	12.6	9.8	2.8	-0.2	-1.1	0.9	14.5	15.4	▲0.9	4.0	4.0	0.0	53.5	61.1	▲7.6	
	下旬	6.2	7.7	▲1.5	12.6	14.3	▲1.7	0.1	1.4	▲1.3	30.5	11.9	18.6	5.0	3.5	1.5	67.5	65.0	2.5	
	平均または合計	5.0	4.7	0.3	11.1	10.3	0.8	-0.9	-1.0	0.1	55.5	47.2	8.3	12.0	12.0	0.0	186.5	180.9	5.6	
5月	上旬	8.5	10.0	▲1.5	13.5	16.2	▲2.7	3.8	4.1	▲0.3	16.5	24.6	▲8.1	6.0	4.7	1.3	32.9	54.7	▲21.8	
	中旬	13.7	11.7	2.0	19.4	17.9	1.5	8.0	5.8	2.2	44.5	20.0	24.5	2.0	3.8	▲1.8	67.5	61.4	6.1	
	下旬	12.6	14.9	▲2.3	16.6	21.5	▲4.9	8.4	8.7	▲0.3	26.0	23.2	2.8	6.0	3.9	2.1	23.5	82.6	▲59.1	
	平均または合計	11.6	12.2	▲0.6	16.5	18.5	▲2.0	6.7	6.2	0.5	87.0	67.8	19.2	14.0	12.0	2.0	123.9	198.7	▲74.8	
6月	上旬	16.4	15.9	0.5	22.9	22.3	0.6	9.8	10.3	▲0.5	10.5	18.9	▲8.4	3.0	3.6	▲0.6	87.1	63.3	23.8	
	中旬	17.9	16.5	1.4	24.8	21.9	2.9	12.1	12.0	0.1	4.5	36.5	▲32.0	2.0	4.5	▲2.5	85.0	50.2	34.8	
	下旬	19.5	17.3	2.2	27.3	22.7	4.6	12.9	12.5	0.4	17.0	21.1	▲4.1	3.0	3.6	▲0.6	92.7	54.3	38.4	
	平均または合計	17.9	16.6	1.3	25.0	22.3	2.7	11.6	11.6	0.0	32.0	76.5	▲44.5	8.0	12.0	▲4.0	264.8	167.8	97.0	
7月	上旬	20.1	20.0	0.1	25.2	25.5	▲0.3	16.5	15.4	1.1	46.0	51.5	▲5.5	4.0	3.9	0.1	33.5	58.7	▲25.2	
	中旬	24.1	20.8	3.3	30.6	26.5	4.1	18.8	16.1	2.7	1.0	30.8	▲29.8	2.0	3.5	▲1.5	88.7	65.9	22.8	
	下旬	25.8	22.5	3.3	33.9	28.1	5.8	19.0	17.9	1.1	0.5	59.5	▲59.0	1.0	3.6	▲2.6	120.4	65.3	55.1	
	平均または合計	23.3	21.1	2.2	29.9	26.7	3.2	18.1	16.5	1.6	47.5	141.8	▲94.3	7.0	11.0	▲4.0	242.6	189.9	52.7	
8月	上旬	23.9	22.1	1.8	30.3	28.0	2.3	19.2	17.4	1.8	47.0	58.9	▲11.9	4.0	3.6	0.4	54.4	63.9	▲9.5	
	中旬	17.0	21.1	▲4.1	23.6	26.0	▲2.4	11.4	17.0	▲5.6	11.5	88.3	▲76.8	3.0	5.6	▲2.6	74.8	42.4	32.4	
	下旬	20.5	19.6	0.9	26.7	25.3	1.4	15.6	15.0	0.6	9.5	52.0	▲42.5	3.0	5.4	▲2.4	49.5	58.6	▲9.1	
	平均または合計	20.5	20.9	▲0.4	26.9	26.4	0.5	15.4	16.5	▲1.1	68.0	199.2	▲131.2	10.0	15.0	▲5.0	178.7	164.9	13.8	
9月	上旬	17.1	19.3	▲2.2	24.3	25.0	▲0.7	10.8	14.5	▲3.7	5.0	58.6	▲53.6	2.0	4.9	▲2.9	70.6	51.5	19.1	
	中旬	14.3	16.0	▲1.7	22.2	21.6	0.6	7.4	11.3	▲3.9	23.0	52.2	▲29.2	2.0	4.9	▲2.9	70.2	43.0	27.2	
	下旬	14.2	13.9	0.3	21.1	20.2	0.9	8.3	8.4	▲0.1	53.0	30.8	22.2	4.0	4.1	▲0.1	51.3	54.5	▲3.2	
	平均または合計	15.2	16.4	▲1.2	22.5	22.3	0.2	8.8	11.4	▲2.6	81.0	141.6	▲60.6	8.0	14.0	▲6.0	192.1	149.0	43.1	
10月	上旬	12.6	11.3	1.3	18.4	16.8	1.6	7.3	6.2	1.1	31.5	42.3	▲10.8	6.0	5.3	0.7	38.8	42.8	▲4.0	
	中旬	8.3	8.3	0.0	14.1	13.7	0.4	3.1	3.2	▲0.1	62.0	35.8	26.2	6.0	5.8	0.2	43.4	39.7	3.7	
	下旬	5.9	6.5	▲0.6	11.6	11.8	▲0.2	1.4	2.0	▲0.6	53.0	42.2	10.8	5.0	5.9	▲0.9	43.9	38.2	5.7	
	平均または合計	8.9	8.7	0.2	14.7	14.1	0.6	3.9	3.8	0.1	146.5	120.3	26.2	17.0	17.0	0.0	126.1	120.7	5.4	

注1) 比布アメダス観測値。平年は過去10ヶ年の平均値。  
 2) ▲印は平年に比べて低または減を示す。

表3 農耕期間積算値 (5月～9月)

期間	項目	平均気温 (°C)	降水量 (mm)	降水日数 (日)	日照時間 (hrs)
5月上旬 ～	本年	2,714	316	47	1,002
	平年	2,672	627	64	870
9月下旬	比較	42	▲311	▲17	132

注 1) 比布アメダス観測値。  
 2) 平年値は過去10カ年の平均値。  
 3) ▲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

育苗	苗種類	播種量 (乾籾g/箱)	育苗日数 (日)	培土中成分量 (g/箱)*				置き床施肥量 (g/m <sup>2</sup> )		
				N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
	成苗ポット	35	35	0.5	1.0	0.8	0.2	27	34	18
本田	移植日 (月/日)	畦幅 (cm)	株間 (cm)	1株本数 (本/株)	栽植密度 (株/m <sup>2</sup> )	施肥量 (kg/10a)			堆肥 (t/10a)	
	5/20	33.0	12.0	3	25.3	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O		
						8.0	9.7	6.9	1	

\* 成苗用培土Hを約1.43(kg/箱)充填

表4-2 畑作物の耕種概要

作物名	前作物	畦幅 (cm)	株間 (cm)	1株 本数 (本)	播種 粒数 (粒/m <sup>2</sup> )	株数 株/10a	施肥量 (kg/10a)				堆肥 (t/10a)
							N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	
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	緑肥えん麦	30	-	-	340	-	9.0	16.2	10.8	4.5	-
大豆	ばれいしょ	60	20	2	-	8333	1.8	13.2	9.0	4.2	-
小豆	ばれいしょ	60	20	2	-	8333	3.0	12.0	7.0	3.0	-
ばれいしょ	緑肥大豆	75	30	-	-	4444	7.5	15.0	10.5	3.8	-

### 2) 各作物の作況

#### (1) 水 稲 : やや不良

播種は平年並の4月15日に実施した。出芽の揃いは良好であった。移植は平年より2日遅い5月20日に実施した。移植時の葉数、茎数は平年並であったが、草丈は平年より1.8~2.0cm高く、第1葉鞘高は0.4~0.5cm高かった。苗100本当たりの地上部乾物重は平年より0.34~0.35g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。

移植後の活着は順調であったが、5月下旬の低温および日照不足により生育は停滞した。6月上旬から中旬にかけては気温が平年並から高く推移し、日照時間も長かったことから生育は回復した。6月20日時点の草丈は平年より2.8~3.5cm高く、m<sup>2</sup>当たりの茎数は18~29%多かったが、主稈葉数は0.2~0.3枚少なかった。幼穂形成期は平年より1~2日早かった。

6月下旬と7月中旬の平均気温および最高気温は平年より高く、日照時間も長かったことから、止葉期は3~4日、出穂期は5~6日それぞれ早く、穂揃日数は平年より3日短かった。7月20日時点の茎数は平年より5~10%多く、出穂が早まったことから草丈は7.3

~8.7cm高かったが、主稈の止葉葉数は0.6~0.7枚少なかった。

7月下旬から8月上旬は高温で経過し、7月下旬と8月中旬は日照時間が長かったことから、成熟期は平年より15~16日早く、登熟日数は10日短かった。倒伏は発生しなかった。成熟期の稈長は平年より1.1~1.4cm長く、穂長は平年並から0.4cm長く、m<sup>2</sup>当たり穂数は3~7%多かった。稈実歩合は平年より1.8~2.8ポイント高かった。平年と比較してm<sup>2</sup>当たり籾数は13~14%少なく、m<sup>2</sup>当たり稈実籾数は11%少なかった。登熟歩合は平年より3.3~5.9ポイント高く、屑米歩合は1.6~1.7ポイント低く、精玄米千粒重は0.2~0.5g重かった。精玄米重は「ななつぼし」が680kg/10a、「ゆめぴりか」が628kg/10aで、いずれも平年比97%であった。玄米の検査等級は「ななつぼし」では2等中で平年より劣り、「ゆめぴりか」では2等上でやや優れた。

これらのことから、本年の作況は「やや不良」である。

表5 水稻の生育

項目		品種名	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)		4.15	4.15	0	4.15	4.15	0
	移植期 (月.日)		5.20	5.18	2	5.20	5.18	2
	幼穂形成期 (月.日)		6.22	6.24	△2	6.23	6.24	△1
	止葉期 (月.日)		7.08	7.12	△4	7.09	7.12	△3
	出穂期 (月.日)		7.17	7.23	△6	7.17	7.22	△5
	成熟期 (月.日)		8.28	9.13	△16	8.28	9.12	△15
	穂揃日数 (日)		6	9	△3	6	9	△3
	登熟日数 (日)		42	52	△10	42	52	△10
	生育日数 (日)		135	151	△16	135	150	△15
移植時	草丈 (cm)		15.5	13.7	1.8	15.5	13.5	2.0
	葉数 (枚)		4.0	4.1	▲0.1	4.1	4.2	▲0.1
	茎数 (本)		2.0	1.9	0.1	2.0	2.1	▲0.1
	第1葉鞘高(cm)		2.7	2.2	0.5	2.7	2.3	0.4
	地上部乾物重(g/100本)		4.82	4.47	0.35	4.68	4.34	0.34
	地上部乾物重/草丈		0.31	0.33	▲0.02	0.30	0.32	▲0.02
	本田生育	葉数 (枚)	6月20日	7.9	8.1	▲0.2	8.2	8.5
7月20日			9.7	10.3	▲0.6	10.1	10.8	▲0.7
止葉葉数			9.7	10.3	▲0.6	10.1	10.8	▲0.7
茎数 (本/m <sup>2</sup> )		6月20日	617	478	139	669	569	100
		7月20日	793	722	71	902	858	44
草丈 (cm)		6月20日	41.6	38.1	3.5	39.4	36.6	2.8
	7月20日	88.2	79.5	8.7	85.7	78.4	7.3	
成熟期	稈長 (cm)		70.7	69.3	1.4	66.8	65.7	1.1
	穂長 (cm)		16.5	16.5	0.0	16.8	16.4	0.4
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )		726	680	46	822	796	26
収量構成要素	一穂粒数 (粒)		44.3	54.8	▲10.5	39.5	46.6	▲7.1
	m <sup>2</sup> 当たり粒数 (×千)		32.2	37.3	▲5.1	32.5	37.1	▲4.6
	稔実歩合 (%)		97.5	94.7	2.8	94.0	92.2	1.8
	m <sup>2</sup> 当たり稔実粒数(×千)		31.3	35.3	▲4.0	30.5	34.2	▲3.7
	同上比 (%)		89	100	▲11.0	89	100	▲11.0
	登熟歩合 (%)		89.0	85.7	3.3	85.8	79.9	5.9
	籾摺歩合 (%)		78.9	80.1	▲1.2	78.4	78.2	0.2
	屑米歩合 (%)		1.3	3.0	▲1.7	2.3	3.9	▲1.6
収量	精玄米千粒重 (g)		22.6	22.1	0.5	22.7	22.5	0.2
	藁重 (kg/10a)		650	646	4	632	615	17
	精籾重 (kg/10a)		848	874	▲26	790	827	▲37
	精玄米重(kg/10a)		680	699	▲19	628	645	▲17
	収量平年比 (%)		97	100	▲3	97	100	▲3
検査等級 (等)		2中	1下	-	2上	2中	-	

注 1) 平年値は前平年値は前7か年中、平成29年(最豊年)、令和元年(最凶年)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。

3) 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：やや不良

播種は平年より2日遅い9月16日に行った。出芽期は平年並で、越冬前の葉数は平年並、草丈はやや高く、茎数はやや少なかった。

根雪始は平年より11日遅く、根雪終は平年より6日早く、積雪期間は平年より17日短い127日であった。雪腐病発病度は平年並であった。越冬後5月20日時点での草丈は平年より高く、茎数はやや少なかった。5月下旬は平年より低い気温で推移したため、出穂期は平年より1日遅い6月5日となった。6月上旬から7月

上旬にかけて高温少雨で経過したため、成熟期は平年より4日早い7月14日、登熟期間は平年より5日短い39日であった。成熟期における稈長は平年よりやや長く、穂長は平年より短く、穂数は平年より多かった。子実重は平年比95%とやや低収であった。容積重は平年並、千粒重は軽く、蛋白質含有率は低かった。検査等級は1等であった。

これらのことから、本年の作況は「やや不良」である。

表6 秋まき小麦の生育および収量

項目	品種名	きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期 (月・日)		9.16	9.14	2
出芽期 (月・日)		9.24	9.24	0
出穂期 (月・日)		6.05	6.04	1
成熟期 (月・日)		7.14	7.18	△4
越冬茎歩合 (%)		119.5	111.1	8.4
雪腐病発病度		13.8	16.5	▲2.7
葉数(枚)	令2年10月20日	4.5	4.6	▲0.1
草丈 (cm)	令2年10月20日	20.1	17.9	2.2
	令3年 5月20日	45.0	40.4	4.6
	令3年 6月20日	93.0	86.0	7.0
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	令2年10月20日	681	781	▲100
	令3年 5月20日	1007	1073	▲66
	令3年 6月20日	659	572	87
成熟期	稈長 (cm)	83	76	7
	穂長 (cm)	7.8	8.8	▲1.0
	穂数(本/m <sup>2</sup> )	663	475	188
子実重 (kg/10a)		558	590	▲32
同上平年比 (%)		95	100	▲5
容積重 (g/L)		847	840	7
千粒重 (g)		38.7	43.3	▲4.6
蛋白質含有率 (%)		8.4	9.4	▲1.0
検査等級 (等)		1等	1等	-

注 1) 平年値は前7か年中、平成27年(最豊年)、平成30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) 春まき小麦：不良

播種は平年より1日早い4月16日に行った。播種後の気温は平年より低く経過したものの降雨が適度であったことから、出芽期は平年並の5月1日だった。5月下旬は低温寡照であったが、6月上旬以降は高温に推移したことから、6月20日時点での茎数は平年を上回った。一方、降水量は少なく、土壌が乾燥した状態が続いたことから、出穂が停滞し、出穂期は平年より4日遅れた。出穂期以降も高温傾向が続き、7月中旬以降は猛暑と

なった。また、降水量がかなり少ない状況が成熟期まで続いたことから、稈長は平年より短く、穂長は平年並であるが、穂数は平年を大きく下回った。成熟期は平年より3日早く、登熟期間は平年より7日短かった。そのため、容積重は平年よりやや重く、千粒重および蛋白質含有率は平年をやや上回り、検査等級は1等であったものの、子実重は平年比56%とかなり低収であった。

これらのことから、今年の作況は「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		
		本 年	平 年	比 較
播種期	(月.日)	4.16	4.17	△1
出芽期	(月.日)	5.01	5.01	0
出穂期	(月.日)	6.20	6.16	4
成熟期	(月.日)	7.25	7.28	△3
草丈 (cm)	5月20日	24.3	23.3	1.0
	6月20日	83.0	86.1	▲3.1
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	447	762	▲315
	6月20日	845	738	107
成 熟 期	稈長 (cm)	89	93	▲4
	穂長 (cm)	8.8	8.6	0.2
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	266	493	▲227
子実重	(kg/10a)	297	530	▲233
同上	平年比 (%)	56	100	▲44
容積重	(g/L)	843	829	14
千粒重	(g)	42.4	41.7	0.7
蛋白質含有率	(%)	12.4	11.6	0.8
検査等級	(等)	1	2上	-

注 1) 平年値は前7か年中、平成28年（最豊年）、平成30年（最凶年）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。

(4) 大豆：不良

播種は平年より1日遅い5月20日に行った。播種後の5月下旬は平年より低い気温で推移したため、出芽期は平年より4日遅い6月5日であった。出芽後の6月下旬から7月上旬は高温少雨多照で経過したため、開花期は平年より3日早い7月11日であった。7月20日時点で、主茎長は平年より長く、主茎節数は平年並で、分枝数はやや多かった。7月中旬から9月上旬にかけて、8月中旬に気温が平年より低くなった他は高温少

雨多照で経過したため、成熟期は9月9日と平年より11日早かった。成熟期における主茎長はやや長く、分枝数はやや少なく、主茎節数および着莢数は平年並であった。百粒重は30.0gと平年より3.4g軽く、子実重は320kg/10aで平年比76%と下回った。屑粒率は0.2%と平年より低かった。検査等級は3等上と平年を下回った。

これらのことから、今年の作況は「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		
		本 年	平 年	比 較
播種期	(月・日)	5.20	5.19	1
出芽期	(月・日)	6.05	6.01	4
開花期	(月・日)	7.11	7.14	△3
成熟期	(月・日)	9.09	9.20	△11
主茎長 (cm)	6月20日	14.4	11.9	2.5
	7月20日	61.6	52.1	9.5
	8月20日	60.9	59.2	1.7
	9月20日	62.9	59.5	3.4
	成熟期	62.9	59.5	3.4
主茎 節数 (節)	6月20日	3.4	3.6	▲0.2
	7月20日	9.3	9.5	▲0.2
	8月20日	10.0	10.2	▲0.2
	9月20日	10.0	10.3	▲0.3
	成熟期	10.0	10.3	▲0.3
分枝数 (本/株)	7月20日	6.3	5.9	0.4
	8月20日	7.1	6.8	0.3
	9月20日	5.8	6.4	▲0.6
	成熟期	5.8	6.4	▲0.6
着莢数 (個/株)	8月20日	89	93	▲4
	9月20日	79	80	▲1
	成熟期	79	80	▲1
子実重	(kg/10a)	320	419	▲99
同上	平年比 (%)	76	100	▲24
百粒重	(g)	30.0	33.4	▲3.4
屑粒率	(%)	0.2	1.0	▲0.8
検査等級	(等)	3上	2上	-

注1) 平年値は前7か年中、平成26年（最豊年）、令和2年（最凶年）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：不良

播種は平年並の5月24日に行った。5月下旬は低温で経過したものの、降雨が適度であったことや、6月上旬には気温も平年並に回復したことから、出芽期は平年並であった。出芽期以降は高温傾向が続いたことから、開花期は平年より1日早く、本葉数や分枝数は平年よりやや多めに推移した。6月上旬から8月中旬にかけて降水量がかなり少なく圃場が乾燥した状態が続いた上に、高温傾向が続き、

7月中旬から8月上旬にかけては猛暑となった。そのため、主茎長は短く、主茎節数、分枝数はやや多かったものの、莢着きが悪く、成熟期の莢数は平年比57%であった。着莢時期がばらついたことから、成熟期は平年より13日遅れの9月29日であった。百粒重は平年より4.6g重い、屑粒率は平年を上回り、子実重は平年比72%であった。品質は等外であった。これらのことから、本年の作況は「不良」である。

表9 小豆の生育および収量

品 種 名		エリモシヨウズ		
		本年	平年	比較
播種期 (月・日)		5.24	5.24	0
出芽期 (月・日)		6.09	6.09	0
開花期 (月・日)		7.24	7.25	△1
成熟期 (月・日)		9.29	9.16	13
主茎長 (cm)	6月20日	5.8	4.3	1.5
	7月20日	28.5	24.3	4.2
	8月20日	43.7	66.6	▲22.9
	成熟期	51.5	72.0	▲20.5
本葉数 (枚)	6月20日	1.4	1.1	0.3
	7月20日	9.6	8.0	1.6
	8月20日	12.8	12.1	0.7
主茎節数 (節)	成熟期	15.0	14.1	0.9
分枝数 (本/株)	7月20日	9.3	4.8	4.5
	8月20日	6.6	5.5	1.1
	成熟期	6.3	5.8	0.5
着莢数 (個/株)	8月20日	28	55	▲27
	成熟期	33	58	▲25
子実重 (kg/10a)		271	375	▲104
同上平年比 (%)		72	100	▲28
百粒重 (g)		18.7	14.1	4.6
屑粒率 (%)		20.5	3.1	17.4
検査等級 (等)		外	2下	-

注1) 平年値は前7か年中、平成29年（最豊年）、令和2年（最凶年）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。

(6) ばれいしょ：不良

植付けは平年より2日早い5月7日に行った。植付け後、気温が低めに推移したものの、萌芽期は平年より1日早かった。5月下旬に低温日照不足があったものの、その後の気温は高温に推移し、開花始は平年より3日早かった。開花後も高温に推移し、特に、7月中旬から8月上旬にかけては猛暑となった。また、6月以降は全般に降水量はかなり少なく、土壌が乾燥

した状態が続いた。そのため、茎長は平年より短く、上いも数は平年並であったが、上いもの平均重が軽く、上いも収量は平年比84%であった。中以上いも収量は平年比89%であったが、規格外となる3L以上の塊茎が少なく、規格内いも収量は平年比92%であった。でん粉価は平年を0.7ポイント上回った。

これらのことから、本年の作況は「不良」である。

表10 ばれいしょの生育および収量

項目		男爵薯		
		本年	平年	比較
植付期 (月.日)		5.07	5.09	△2
萌芽期 (月.日)		5.28	5.29	△1
開花始 (月.日)		6.21	6.24	△3
枯凋期 (月.日)		8.26	8.27	△1
茎長 (cm)	6月20日	29.7	35.5	▲5.8
	7月20日	40.0	51.6	▲11.6
上いも数 (個/株)	7月20日	8.3	9.3	▲1.0
	8月20日	10.0	10.3	▲0.3
上いもの平均重 (g)	7月20日	71	76	▲5
	8月20日	83	107	▲24
上いも収量 (kg/10a)	7月20日	2636	3077	▲441
	8月20日	3678	4827	▲1149
でん粉価 (%)	7月20日	13.9	14.9	▲1.0
	8月20日	15.0	14.7	0.3
収穫期	上いも数 (個/株)	10.1	10.3	▲0.2
	上いもの平均重 (g)	91	108	▲17
	上いも収量 (kg/10a)	4066	4886	▲820
	同上平年比 (%)	83	100	▲17
	中以上いも収量 (kg/10a)	3850	4348	▲498
	同上平年比 (%)	89	100	▲11
	規格内いも収量 (kg/10a)	3639	3938	▲299
	同上平年比 (%)	92	100	▲8
	でん粉価 (%)	14.9	14.2	0.7

注1) 平年値は前7か年中、平成28年（最豊年）、平成30年（最凶年）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。

### Ⅲ 試験研究及び地域支援活動

#### 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、極良食味品種および良質糯品種の開発を行っている。

優良品種決定現地調査1年目で、対照品種を「風の子もち」、「はくちょうもち」として供試した「上育糯482号」は、出穂期が「風の子もち」と同等で、粒厚が厚くやや多収である。耐冷性は対照品種に優り、いもち病圃場抵抗性は「はくちょうもち」並で、「風の子もち」に優る。ただし、耐倒伏性が劣る点は大きな欠点であり、割粃、白米白度などの欠点も見られた。現地での評価も高くはなく、対照品種に置き換えるほどの特性を有していないと判断し、試験中止とした。優良品種決定基本調査1年目で、対照品種を「ふっくりんこ」として供試した「上育483号」は、出穂期、成熟期は同等で、粒厚が厚くやや多収である。食味は同等で、耐冷性といもち病圃場抵抗性は「ふっくりんこ」に優る。大きな欠点は見られないため、基本調査を継続し、新たに現地試験に供試することとした。同じく基本調査1年目で、対照品種を「風の子もち」、「はくちょうもち」として供試した「上育糯484号」は、出穂期が「風の子もち」と同等で、千粒重が重く多収である。耐冷性は対照品種に優り、いもち病圃場抵抗性は葉いもち、穂いもちともに“強”と強く、対照品種に優る。玄米品質、白度、食味も良好と優点が多い。地域によっては成熟期の遅れが欠点となる可能性はあるが、十分な優点を有していると判断し、新たに現地試験に供試することとした。

また、「上育485号」および「上育糯486号」を新配付系統として選抜した。「上育485号」は「ふっくりんこ」対照で、収量性およびいもち病耐病性で対照品種に優る。玄米品質はやや優り、食味は優る。「上育糯486号」は「風の子もち」「はくちょうもち」対照で、成熟期“やや早”で多収、耐冷性は“強”で、両品種より優る。玄米品質および食味は両品種より優る。

##### 2) 生産技術グループ

水稲の栽培技術開発、環境保全・土壌肥料に関する

試験研究、病害虫に関する試験研究、新資材試験、発生子察事業、畑作物および園芸作物に関する優良品種決定試験や栽培法の試験ならびに地域支援活動を担当している。

栽培部門では「高密度播種短期育苗による水稲の省力栽培技術」課題の成果を中央農試と共に取りまとめ、成績会議に提案した。また、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」を実施した。

病虫部門では「箱施用剤を利用したいもち病の効率的防除体系の確立」課題の成果を取りまとめ、成績会議に提案した。また、「病害虫発生予察調査」では、水稲、小麦の病害虫、ヤガ類・コナガ・マメシクイガについて調査を行った。また、「農作物病害虫診断試験」では、担当管内の作物に発生した病害虫、生育不良等の原因について調査を行った。

畑作部門では、有望系統の上川地域における適応性の評価を行い、ばれいしょ「北海112号」、てん菜「H154」「KWS8K879」が北海道優良品種となった。

園芸部門では、戦略研究において開発中の冬季無加温栽培した新規野菜ポーレコールを「ゆきあまケール」と名づけ、商標登録を行った。

地域支援活動は、新型コロナウイルス感染拡大のため活動制限を強いられたが、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. 各グループの試験研究課題

##### 1) 水稲グループ

###### A 水稲品種開発

###### (1) 水稲品種開発事業Ⅱ (令和2~6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・加工用水稲品種の早期育成を目指す。

###### (2) 「日本一の米どころ北海道」の実現へ向けた水稲新品種の開発促進 1. 極良食味で耐病虫性の強い多収品種の開発へ向けた選抜強化 (令和2~6年)

他産地に先駆けた先進的な取り組みが可能となる

品種の育成へ向け、中後期世代の選抜を強化する。

(3) 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(第Ⅳ期) 1. 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化(令和元~5年)  
(中央農試水田農業グループが実施主体)

初期世代において、収量性、耐病性、耐冷性等の選抜を強化し、極多収で農業特性や業務用炊飯適性に優れた系統、および直播適性を備えた早生で多収な系統の開発を促進する。

(4) 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(第Ⅳ期) 2. 多収で品質・食味の安定したプレミアムおよびミドル品種の開発強化  
(令和元~5年)

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、品質・食味の高位安定した品種を開発する。

(5) 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(第Ⅳ期) 3. 極多収品種の育成に向けた多収要因の解明と素材開発  
(令和元~5年)  
(生産技術グループと共同)

現行品種より20%以上多収な各用途向け水稻極多収品種の開発を加速化させるため、収量性に関連する基礎的情報を収集し、極多収素材の開発を行う。水稻有望系統の多収性を評価し、栽培特性として整理する。

(6) 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~令和3年)  
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。

(7) 酒造好適米の特性分析による品質選抜強化と醸造適性の早期評価  
(令和2~5年)  
新たな酒米品種開発にむけた有望系統の道北地域における地域適応性を明らかにする。

## B 優良品種決定試験

(8) 優決 水稻(優決基本相当)  
(昭和29年~継続)

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、当地における適応性を検討する

(9) 優決 水稻(優決現地相当)  
(昭和29年~継続)

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、現地における適応性を検討する。

## C 新優良品種普及促進

(10) 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 その他の研究

(11) UAV活用型作物育種に向けた効率的な撮影画像解析ツールの開発  
(令和元~3年)  
UAV活用型作物育種のモデル構築に向け、群落葉面温度を指標とした高効率撮影法および撮影画像解析ツールを開発する。

## E 農業資材試験

(12) 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)  
直播用剤6点について、実用化試験を行う。

## 2) 生産技術グループ

### 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Ⅳ期) 4-1)「上育471号(えみまる)」の湛水直播栽培指針および窒素追肥診断基準の確立  
(令和元~5年)

水稻生産者の労働力不足に対応可能な直播栽培をさらに普及させるため、良食味で低温苗立ち性に優れた直播栽培向け新品種「上育471号(えみまる)」の栽培指針を策定する。

(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Ⅳ期) 4-2)密播短期育苗による省力栽培技術の開発  
(令和元~5年)

育苗や移植作業の大幅な省力化を目指した新たな移植栽培技術の確立を目指し、密播短期育苗による省力栽培技術を開発する。

### B 畑作物栽培法改善

(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(第2期) 3)-(1)植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質安定多収栽培技術の開発  
(令和元~3年)

「春よ恋」の増収・タンパク安定化のため、植調剤の倒伏軽減効果を明らかにし、その使用を前提とした土壌窒素肥沃度区分別の窒素施肥量の設定、お

よび倒伏回避と品質向上に向けた生育診断技術を開発する。

**(4) 「Dr. アミノアップ」による加工用ばれいしょの増収効果の検討** (令和2～4年)

加工用ばれいしょ安定栽培のため、気象・土壌の異なる条件で「Dr. アミノアップ」の増収効果を検討する。

**(5) 上川地域に適した洋風料理向け赤いんげんまめ「きたロツソ」の栽培法と加工適性評価** (令和2～4年)

上川地域において収量性と収穫時期を両立できる栽培法を開発する。さらに海外産レッドキドニーとの加工適性や食味の違いを用途別に明らかにする。

**C 土壌保全・環境保全・土地改良に関する調査**

**(6) 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。

**(7) 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査)** (令和3～5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。

**(8) 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理技術検証) 寒冷・積雪地域等の水田における温室効果ガス削減に資する栽培管理の方法等に関する調査** (令和3～5年)

水田における栽培管理による温室効果ガスの削減を定量化するため中干しおよび秋耕によるメタン削減量を、移植栽培よりも試験事例が少なく湛水期間が短い直播栽培において調査する。

**(9) 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物理化学性を調査し、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 病害虫試験**

**(10) 農作物病害虫生理障害診断試験・緊急対策試験** (令和2～6年)

突発的に発生する病害虫や栄養生理障害による被害を回避するため、それらの診断と対応策を提示す

る。併せて、道内で新たに発生した病害虫の情報を記録し蓄積する。

**(11) 病害虫発生予察調査** (昭和16年～継続)

植物防疫法に基づいて、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。

**(12) 箱施用剤を利用したいもち病の効率的防除体系の確立** (令和元～3年)

育苗箱施用剤のみによる穂いもち防除が可能な抵抗性レベルを明らかにし、育苗箱施用剤のみによる効率的な防除体系を確立する。

**(13) データを活用した病害虫防除予測技術の開発** (令和3年)

将来の病害虫発生予測技術構築に取り組む際に活用できるよう、主要作物における圃場内の湿度情報を蓄積する。

**(14) アスパラガス生産に働き方改革を！改植技術「柵板式高畝栽培」を基盤とした省力安定栽培システムの開発** 北海道におけるアスパラガス柵板式高畝栽培システムの適性評価 (令和2～6年)

露地栽培において「柵板式高畝栽培システム」の特性を評価し、本システムの特徴を活用した疫病対策としての有効性を評価する。

**E 畑作物品種開発(麦類)**

**(15) 畑作物の地域適応性検定試験(秋まき小麦、春まき小麦、優決基本相当)** (昭和29年～継続)

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春まき小麦系統を検定)。

**(16) 春まき小麦の品種選定試験 1. 適応性試験(優決基本相当)、3-(4) 初冬まき栽培特性** (令和3～7年)

ホクレンが育成した春まき小麦の有望系統について、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。また、初冬播き適性を検討する。

**(17) 二条大麦の品種選定試験 1) 適応性検定基本調査(優決基本相当)** (令和3～5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および特性検定(初冬まき)を実施し、優良品種決定の資とする。

**(18) 優決 麦類(秋まき小麦、二条大麦、優決現**

地相当) (昭和28年～継続)

(19) 畑作物の地域適応性検定試験 (秋まき小麦、春まき小麦、優決現地相当) (昭和29年～継続)

(18) (19)の両課題とも、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・ホクレン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)。

(20) 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(第2期) 2)-(6)-②上川地域の適応性評価 (令和元～3年)

北見農試で育成した春まき小麦有望系統について、初冬播き適性の検討を行う。また、秋まき小麦中期世代育成系統(北系世代)の地域適応性を明らかにする。

(21) 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(第2期) 2)-(1)-⑤遺伝資源および戻し交配系統等のなまぐさ黒穂病抵抗性の評価 (令和元～3年)

遺伝資源および戻し交配系統等のなまぐさ黒穂病抵抗性を評価する。

(22) 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(第2期) 2)-(3)-①雪腐褐色小粒菌核病抵抗性検定強化 (令和元～3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。

(23) 小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験 (令和3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。

#### F 畑作物品種開発(豆類)

(24) 畑作物の地域適応性検定試験(大豆、優決基本相当) (昭和29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。

(25) 畑作物の地域適応性検定試験(小豆、優決基本相当) (昭和29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。

(26) 優決 大豆(優決現地相当)

(昭和51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。

(27) 優決 小豆(優決現地相当)

(昭和46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。

(28) 優決 菜豆(優決現地相当)

(昭和47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。

(29) DNAマーカーを利用した茎疫病抵抗性小豆品種の開発強化 (令和2～4年)

茎疫病圃場抵抗性DNAマーカーの有効性を検証するとともに、道央・道東向けの高品質で多収な茎疫病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。

(30) 小豆の耐冷・耐病性に優れる品種開発促進

(令和元～3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・レース4およびアズキ萎凋病に対する抵抗性を明らかにする。

#### G 畑作物品種開発(根菜類)

(31) 畑作物の地域適応性検定試験(馬鈴しょ、優決基本相当) (昭和29年～継続)

馬鈴しょの北農研・北見農試育成系統について、上川管内における適応性を検討する。

(32) 優決 馬鈴しょ(優決現地相当)

(昭和42年～継続)

馬鈴しょの北農研・北見農試育成系統について、上川管内における適応性を検討する。

(33) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験 1)生産力検定試験(優決基本相当)、2)現地試験(優決現地相当) (令和3～7年)

馬鈴しょ輸入品種および民間育成系統について、上川管内における適応性を検討する。

(34) てん菜輸入品種検定試験 (令和元～5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。

## H 野菜類品種開発

- (35) 果実品質に優れ多収な春どりいちご品種の開発  
2) 特性検定試験、3) 地域適応性検定  
(令和3～5年)

「ゆきララ」並の果実品質を有する多収品種を開発する。

## I 野菜栽培法改善

- (36) パイプハウスにおける環境および養分制御による省力多収技術の開発  
(令和2～4年)

加温ハウスにおける環境制御が生育・収量に与える効果を明らかにするとともに本道の栽培体系に合致した環境制御技術を開発する。

- (37) 近未来の社会構造の変化を見据えた力強い北海道食産業の構築  
新規道産野菜の加工・流通技術の開発  
(令和2～5年)

良食味なケールの一種であるポーレコールを長期にわたり安定供給する生産加工流通体系を構築する。

## J 作物育種法全般に関する試験

- (38) 情報処理による安定確収品種選抜手法の開発と育種データベース整備  
(令和3年)

品種開発事業で得た生育・特性データを解析し、気象変動に強い品種、多収品種を選抜するために着目すべき形質や指標を明らかにする手法を開発するとともに、地域性の図示など「情報の見える化」を進める。また、共通で利用可能な作物育種及び種子生産の支援ツールを開発する。

## K 農業資材試験

- (39) 除草剤・生育調節剤の実用化試験  
(昭和45年～継続)

秋まき小麦、アスパラガス、かぼちゃに対する除草剤の北海道における実用性を確認する。

- (40) 殺菌剤・殺虫剤の実用化試験  
(昭和45年～継続)

各種病害虫に対する新規農薬21点の防除効果を検討し、その実用化を図る。

## L 革新的技術導入による地域支援

- (41) 上川地域の小麦なまぐさ黒穂病に対する防除効果の現地実証  
(令和3～4年)

上川地域におけるなまぐさ黒穂病の被害を軽減するため、耕種的防除および薬剤による手指消毒と茎

葉散布の有効性を実証する。

## 3. 地域支援活動

### 1) 地域農業技術支援会議

地域農業技術支援会議は、地域農業が抱える課題に迅速に対応するため、農試・普及センター・振興局が一体となって協働により課題解決を図る体制として各振興局ごとに設置されたものであり、課題の把握と集約、対応方策の策定、役割分担と合意形成、実証試験等の実施と成果とりまとめ、検証、評価、普及などを行うこととしている。

本年度の活動として、上川支援会議では、事務局会議（5月31日、12月14日、1月14日）、事務局会議現地実証試験圃場視察（7月1日）、四者会議（2月7日）、要望聞き取り調査（10月21日JA東川およびJA東旭川、3月8日有機栽培農家）を開催し必要な調査等を進めた。また、成果を地域に還元する地域関係者会議を開催した（6月7日web会議）。さらに農業関係者が参集する各種会議等で支援会議のPRを行った

（6月7、28日、8月25日、2月22日）。本年度収集した要望課題は2課題（澁原用馬鈴しょ品種開発、露地春どりいちご品種開発）であった。前年度要望課題に対するプロジェクト課題として実施したものはなかった。

留萌支援会議では、事務局会議（6月10日書面開催、2月1日web会議）、要望対応現地調査（水稻直播、8月23日）、要望聞き取り調査（12月1、3、6、9日JAるもい本所支所、ホクレン留萌支所）、プロジェクト課題現地調査（8月26日）、四者会議（2月5日web会議）を行った。地域関係者会議は中止した。本年度収集した要望課題は5課題（冬期野菜栽培技術、直播用糯米品種開発、畑作物のレベル向上、スマート農業向けインフラ整備、果実粉末加工技術）であった。前年度要望に基づくプロジェクト課題として実施したものは1課題（畑作物のレベル向上）で、関係機関と共に現地実証試験での効果検証に取り組んだ。

### 2) 道北地域農業技術センター連絡会議

(NATEC)

上川、留萌、宗谷管内における自治体や生産者団体、民間企業が設置した調査研究・研修機関の情報交換の場としてNATECが設置されている。本年度は勉強会（12月3日、旭川市農業センター及び上川農試の

各ハウス)、幹事会(1月25日)、地域情報交換会(3月16日、上川農試)等の活動を行った。

### 3) 上川水稲直播ネットワーク

上川、留萌管内における水稲直播栽培技術の普及啓蒙を図る目的で活動を行った。事務局を上川農試

が担い、事務局会議(5月26日、11月1日共に書面開催)、理事会(6月23日書面開催、11月19日)を開催したが、夏期と冬期の情報交換会は中止した。また、冬期情報交換会中止の代替え措置として資料集を編集・刊行し配布した。

## IV 試験研究の成果と普及

### 1. 技術普及に移された成果

#### 1) 普及奨励事項

(1) てん菜「H154」(北見農試麦類畑作G、十勝農試豆類畑作G、中央農試作物G、上川農試生産技術G、北海道農産協会)

作付面積が大きい多収品種「パピリカ」と同等の農業特性で褐斑病抵抗性が向上。てんさいの安定生産に貢献できる。

(2) てん菜「KWS 8K879」(北見農試麦類畑作G、十勝農試豆類畑作G、中央農試作物G、上川農試生産技術G、北海道農産協会)

除草剤抵抗性を有する。収量性は低いですが、雑草防除が問題となる直播栽培を中心に大幅な労力削減が期待できる。

#### 2) 普及推進事項

(1) 北海道における高密度播種短期育苗の適用性と早生品種「えみまる」の導入効果(中央農試水田農業G・農業システムG、上川農試生産技術G)

苗箱数5割削減に伴う労働時間および物財費の減少

により、春作業の省力化または一戸当たり経営面積拡大が可能である。

#### 3) 指導参考事項

(1) 植物成長調整剤を用いた春まき小麦「春よ恋」の高品質多収栽培技術(中央農試生産技術G、上川農試生産技術G、北見農試生産技術G、農業研究本部地域技術G)

植物成長調整剤と土壌・生育診断による窒素増肥で「春よ恋」の倒伏回避と増収・高タンパク化が両立可能である。

(2) 穂いもち圃場抵抗性に応じたいもち病に対する育苗箱施用剤の活用法(上川農試生産技術G、中央農試予察診断G)

育苗箱施用剤を用いることで、穂いもちの基幹防除を削減できる抵抗性程度を明らかにした。

#### 4) 研究参考事項および行政参考事項

なし

## 2. 論文ならびに資料

### 1) 研究論文、試験成績

著者名	論文名	学会誌名	号数	頁	発行年
M. Takahama(上川技術), T. Noda(花野技術), R. Ueno(中央資源), S. Munekata(上川水稲) and H. Araki(新潟食農大)	Evaluation of eating quality and starch properties of sweet potato produced in northern Japan	Acta Horticulturae	1312	591-588	2021
高濱 雅幹(上川技術)	北海道での結球レタス冬季無加温栽培における定植時期と保温管理が収量に及ぼす影響	園芸学研究	20(別2)	155	2021
高濱 雅幹(上川技術), 古山 真一(上川技術)	定植時期および温度管理がボーレコールの生育およびBrix値に及ぼす影響	北海道園芸研究談話会報	55		2022
岡元 英樹(天北地域), 地子 立(花野花野), 古山 真一(上川技術), 藤倉 潤治(上川技術)	冬季無加温栽培におけるコマツナの生育および養分吸収特性	北農	88(4)	309-319	2021
地子 立(花野花野), 高濱 雅幹(上川技術), 古山 真一(上川技術), 大久保 進一(花野研修)	北海道の無加温パイプハウスにおける保温性に関する研究	北農	88(4)	320-327	2021
H. Tanaka(愛媛大), D. Sasaki(上川技術), S. Kamitani(九州大)	A new species of the genus Luzulaspis (Hemiptera: Coccoomorpha: Coccidae) from Hokkaido Island, Japan	Zootaxa	4985	414-422	2021
D. Sasaki(上川技術), J. Souma(九州大), Y. Matsumoto(千葉県)	New localities for Neoamphorophora ledi (Hemiptera, Aphididae) in Japan	Japanese Journal of Entomology (New Series)	24	29-33	2021

(つづき)

著者名	論文名	学会誌名	号数	頁	発行年
相馬 純(九州大), 佐々木 大介(上川技術)	グンバイカスミカメ属2種の北海道からの初記録	Rostria	66	38-39	2021
D. Sasaki(上川技術)	First record of Aphis hypochoeridis (Hemiptera, Aphididae) from Hokkaido, Japan, with notes on attending ants	Japanese Journal of Entomology (New Series)	24	64-66	2021
D. Sasaki(上川技術)	First record of Myzus (Nectarosiphon) persicae (Sulzer, 1776) (Hemiptera: Aphididae) occurring on Valeriana fauriei (Caprifoliaceae)	Russian Entomological Journal	30	247-251	2021
佐々木 大介(上川技術)	北海道におけるニセダイコンアブラムシとニンジンアブラムシの発生記録	北日本病害虫研究会報	72	119-124	2021
佐々木 大介(上川技術), 古川 勝弘(上川技術)	北海道内ニンニク圃場における有翅アブラムシの飛来消長	北日本病害虫研究会報	72	125-129	2021
K. Kato(帯畜大), Y. Hirayama(上川技術)	Development and characterization of chromosome segment substitution lines derived from backcross between japonica donor rice	Breeding Science	71	283-290	2021
S. Ohnishi(北見麦畑), M. Kasuya(上川水稲), T. Sonoda(北見麦畑), H. Jinno(中央企画)	Normalization method for canopy temperature as an indirect indicator of yield potential in wheat breeding programs	Breeding Science	71	520-527	2021
高濱 雅幹(上川技術), 地子 立(花野花野)	葉根菜類の新たな冬季無加温生産技術-第1報-品目選定	北農	88(3)	35-40	2021
高濱 雅幹(上川技術)	葉根菜類の新たな冬季無加温生産技術-第2報-道南地域におけるレタス類	北農	88(3)	41-47	2021
高濱 雅幹(上川技術), 岡元 英樹(酪農天北), 地子 立(花野花野)	葉根菜類の新たな冬季無加温生産技術-第3報-道南および道北地域における小カブおよびチンゲンサイ	北農	88(3)	48-55	2021
高濱 雅幹(上川技術), 古山 真一(上川技術), 地子 立(花野花野)	葉根菜類の新たな冬季無加温生産技術-第4報-道南および道北地域における紫ミズナおよびカラシナ類	北農	88(3)	56-66	2021
高濱 雅幹(上川技術), 古林 直太(道南技術)	冬期に無加温パイプハウスで栽培した葉根菜類のBrix値およびポリフェノール含量	北農	88(4)	300-308	2021
古山 真一(上川技術), 高濱 雅幹(上川技術)	はんだや電動工具不要なDIY統合環境制御盤の試作と運用	北海道園芸研究談話会報	55		2022
古山 真一(上川技術), 高濱 雅幹(上川技術), 長濱 恵(上川技術), 立松 宏一(北総研環境)	北海道のパイプハウスにおける統合環境制御が夏秋どりトマトの収量に及ぼす影響	園芸学研究	20(別2)	303	2021
齋藤 優介(上川技術), 佐藤 仁(中央資源), 中川 浩輔(十勝豆畑), 奥山 昌隆(中央生工), 島田 尚典(十勝豆畑)	インゲンマメ新品種「きたロッソ」の育成	道総研農業試験場集報	106	27-37	2022

## 2) 口頭・ポスター発表

発表者名(所属)	発表名	発表場所	要旨巻号頁	開催地	開催期間
西宮 耕栄(林産試), 本間 千晶(林産試), 中村 隆一(上川技術)	ハウレンソウ生育に及ぼす木質ペレット由来ガス化発電副産物の施用効果	第72回日本木材学会大会	日本木材学会大会研究発表要旨集(CD-OM). 72nd. RONBUNNO. Q15-P-03. 2021	名古屋市	R3/03/15-17(前年度記載漏れ)
加藤 淳(名寄市大), 齋藤 優介(上川技術)	赤インゲン豆新品種「きたロッソ」の調理加工特性と収穫時期の影響	第68回日本食品科学工学会大会	日本食品科学工学会第68回大会講演集, p115. 2021	オンライン	R3/08/26-28
H. Okamoto(天北地域), J. Fujikura(上川技術), K. Furukawa(上川技術)	Heavy Flooding Effects on Productivity of Paddy Rice Cultivar 'Nanatsuboshi'	0th Asian Crop Science Association Conference	0th Asian Crop Science Association Conference. 2021	オンライン	R3/09/8-10

## (つづき)

発表者名(所属)	発表名	発表場所	要旨巻号頁	開催地	開催期間
高濱 雅幹(上川技術)	北海道での結球レタス冬季無加温栽培における定植時期と保温管理が収量に及ぼす影響	園芸学会令和3年度秋季大会	園芸学研究20巻別冊2, p115. 2021	オンライン	R3/09/11-12
古山 真一(上川技術), 高濱 雅幹(上川技術), 長濱 恵(上川技術), 立松 宏一(北総研)	北海道のパイプハウスにおける統合環境制御が夏秋どりトマトの収量に及ぼす影響	園芸学会令和3年度秋季大会	園芸学研究20巻別冊2, p303. 2021	オンライン	R3/09/11-12
笛木 伸彦(中央地域), 岡元 英樹(天北地域), 石倉 究(十勝技術), 八木 哲生(中央環保), 中村 隆一(上川技術)	熱水抽出性窒素と畑培養窒素の正の相関を乱す要因	2021年度日本土壌肥科学会北海道支部大会	日本土壌肥科学会北海道支部2021年秋季大会講演要旨集	オンライン	R3/11/24
中丸 康夫(東京農大), 中村 隆一(上川技術)	持続可能性を高める農地管理技術	2021年度日本土壌肥科学会北海道支部大会	日本土壌肥科学会北海道支部2021年秋季大会講演要旨集	オンライン	R3/11/24
道満 剛平(中央生工), 堀川 謙太郎(上川技術), 来嶋 正朋(十勝豆畑), 相馬 ちひろ(中央生工), 神野 裕信(農研企画), 大西 志全(北見麦畑)	北海道で発生したコムギなまぐさ黒穂病抵抗性に関連する「Blizzard」由来の7DS領域	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報, 第62号, p52-53. 2021	オンライン	R3/12/4
高濱 雅幹(上川技術), 古山 真一(上川技術)	定植時期および温度管理がポーレコールの生育およびBrix値に及ぼす影響	北海道園芸研究談話会2021年度研究発表会	北海道園芸談話会報第54号, p20-21. 2021	オンライン	R3/12/5
古山 真一(上川技術), 高濱 雅幹(上川技術)	はんだや電動工具不要なDIY統合環境制御盤の試作と運用	北海道園芸研究談話会2021年度研究発表会	北海道園芸談話会報第54号, p10-11. 2021	オンライン	R3/12/5
岡元 英樹(天北地域), 高濱 雅幹(上川生技), 地子 立(花野花野)	野菜の無加温周年栽培体系における不耕起定植導入の試み	北海道園芸研究談話会2021年度研究発表会	北海道園芸談話会報第54号, p22-23. 2021	オンライン	R3/12/5
佐々木 大介(上川技術)	北海道における外来種ツツジヒゲナガアブラムシの発生	令和3年度北海道応用動物・昆虫研究発表会	令和3年度北海道応用動物・昆虫研究発表会講演要旨集, p4. 2022	オンライン	R4/01/20
佐々木 大介(上川技術)	北海道におけるアルファルファアブラムシの分布と生活環	第75回北日本病害虫研究発表会	第75回北日本病害虫研究発表会講演要旨集, p10. 2022	オンライン	R4/02/17-18
田中 宏卓(九大博・愛媛大), 佐々木 大介(上川技術), Jinyeong Choi(沖縄科技大), Filip Husnik(沖縄科技大)	沖縄島および北海道で採集されたコナカイガラムシ科(カメムシ目:カイガラムシ下目)の2未記載種について	第三回オンライン基礎昆虫学会議	第三回オンライン基礎昆虫学会議, 2022	オンライン	R4/02/27
齋藤 優介(上川技術)	アズキおよびインゲンマメの品質評価と育種への活用	日本食品科学工学会令和4年度北海道支部大会	日本食品科学工学会令和4年度北海道支部大会. 講演要旨集, p7. 2022	オンライン	R4/03/6
佐藤 圭(中央生工), 堀川 謙太郎(上川技術), 長濱 恵(上川技術), 長澤 秀高(十勝豆畑), 堀内 優貴(十勝豆畑), 相馬 ちひろ(中央生工), 鈴木 孝子(中央部長)	「十育170号」由来アズキ茎疫病抵抗性に関するDNAマーカーの開発と有効性の検証	日本育種学会第141回講演会	育種学研究24巻別冊1, p110. 2022	オンライン	R4/03/20-21
長澤 秀高(十勝豆畑), 中川 浩輔(十勝豆畑), 齋藤 優介(上川技術), 鴻坂 扶美子(中央作物)	子実用インゲンマメのダイズシストセンチュウに対する感受性評価	日本育種学会第141回講演会	育種学研究24巻別冊1, p44. 2022	オンライン	R4/03/20-21
石井 英夫(筑波大), 長濱 恵(上川技術), 山岡 裕一(筑波大)	トルコギキョウとユリから分離された Botrytis cinerea のQoI剤2種に対する交差耐性と c y t b 遺伝子のG143A変異	農薬学会大会	農薬学会大会2022年度大会講演要旨集. 2022	オンライン	R4/03/7-9

### 3) 専門雑誌、著書・資料

著者名(所属)	タイトル/書籍名	雑誌名/発行者	号数・ISBN	頁	発行年
高濱 雅幹(上川技術)	無加温パイプハウスを用いた野菜周年栽培技術	アグリポート	No. 32	23-24	2021
高濱 雅幹(上川技術)	寒冷地でのサツマイモ有望系統の地域適応性及び品質特性の評価	いも類振興情報	No. 147	22-26	2021
長浜 恵(上川技術)	研究室紹介	植物防疫	76(2)	56	2021
加藤 淳(名寄大), 高濱 雅幹(上川技術), 野田 智昭(花野技術)	紫サツマイモのアントシアニン発現量に及ぼす生育環境の影響	名寄市立大学 コミュニティケア家教育研究センター 地域と住民	No. 39	1-8	2021
田丸 浩幸(元・上川技術)	「えみまる」湛水直播栽培の生育指標	ニューカントリー	806	14-16	2021
宗形 信也(上川水稲)	「よくわかるQ&A」第129回 実需が求めるもち米づくりについて	ニューカントリー	807	72-73	2021
大塚 省吾(上川技術)	加工用ばれいしょ 分施と被覆尿素肥料による窒素施肥法	ニューカントリー	807	66-67	2021
高濱 雅幹(上川技術)	農学校1年1組トウモロコシの時間【スイートコーン】収穫	ニューカントリー	809	60-61	2021
中村 隆一(上川技術)	北海道耕地土壌の理化学性と炭素貯留量	ニューカントリー	811	68-69	2021
高濱 雅幹(上川技術)	ピックアップ「かぶ」	ニューカントリー	811	62-64	2021
中村 隆一(上川技術)	なるほど新技術 北海道耕地土壌の理化学性と炭素貯留量	ニューカントリー	811	68-69	2021
竹内 晴信(上川部長)	散水かんがいのテクニック	ニューカントリー	815	19-21	2022
古山 真一(上川技術)	ピックアップ「にら」	ニューカントリー	816	62-64	2022
田丸 浩幸(元・上川技術)	水稲「えみまる」湛水直播栽培の播種量と生育指標	農家の友	861	24-26	2021
高濱 雅幹(上川技術)	無加温パイプハウスを用いた野菜周年栽培技術	農家の友	862	78-81	2021
大塚 省吾(上川技術)	加工馬鈴しょ増収のための、分施と被覆尿素肥料による窒素施肥法	農家の友	862	100-102	2021
安積 大治(上川場長)	公設農業試験場は農業情報サービスにどう向き合うか	北農	88(2)	99	2021
木下 雅文(上川水稲)	道総研における水稲育種の現状と展望	北農	88(3)	195-205	2021

### 4) 新聞等記事

なし

### 5) 印刷刊行物

名称	発行日	頁数	配布先
令和2年度(2020) 上川農業試験場年報	7/1	31	簡易製本で場内配布、およびホームページにて公開

### 3. 研修生の受入

#### 1) 普及指導員研修

名称	開催日	開催地	参加者数	対象者	対応者
指導力養成研修・高度専門技術研修（植物保護・中期）	7/26～30	上川農試	2	農業改良普及センター職員	長濱 恵、村田暢明、佐々木大介、古川勝弘
令和3年度新技術伝達研修（留萌）	2/9 オンライン	留萌振興局	20	留萌農業改良普及センター職員	藤倉潤治、村田暢明、平山裕治
令和3年度新技術伝達研修（上川）	2/10	上川総合振興局	72	上川農業改良普及センター職員	藤倉潤治、村田暢明、平山裕治
土壌物理性診断研修	3/1～2	上川農試	5	留萌農業改良普及センター職員	竹内晴信、藤倉潤治、大塚省吾、齋藤優介、中村隆一

#### 2) 学校教育研修・職場体験学習

名称	開催日	開催地	参加者数	対象者	対応者
農業インタビュー	8/23	上川農試	9	比布中学校一学年	研究部長
インターンシップ	9/1～10	上川農試	1	帯広畜産大学3年	研究部長、佐々木大介
職場体験学習	10/25	上川農試	4	比布中学校二学年	研究部長、各G

#### 3) JICA研修

なし

#### 4) その他

名称	開催日	開催地	参加者数	対象者	概要
上川管内農業改良普及センター所長・支所長会議視察研修	6/25	上川農試	19	普及センター所長、支所長、上川技術普及室、上川総合振興局	場概要説明、圃場視察

### 4. 技術相談及び技術指導

#### 1) 技術相談

内容	相手方	月日	回答方法
蒸気式催芽における食酢処理における催芽状態について	一般市民	4/16	電話
北海道水稲の高温煮熟障害について	民間会社・機関	4/23	電話
ArcGISの活用場面について	民間会社・機関	4/23	対面
水稲直播栽培における除草剤の播種同時処理について	民間会社・機関	4/26	口頭
水稲除草剤成分ペントキサゾンの移植前処理における薬害症状について	農改普及センター	5/31	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/2	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/7	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/11	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/16	電話/メール
雑草の同定について	民間会社・機関	6/18	対面
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/21	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/25	電話/メール
ハウスでの堆肥施用上限について	生産者・生産法人	6/28	メール
リン酸蓄積施設土壌でのリン酸施用効果について	生産者・生産法人	6/28	メール
水稲マット苗移植における特定条の生育不良について	民間会社・機関	6/29	対面
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	6/30	電話/メール
水稲除草剤の薬害について	民間会社・機関	7/1	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/5	電話/メール
上川の米作り、酒造りの情報、農試の業務、取材の可否 等	民間会社・機関	7/6	電話

(つづき)

内容	相手方	月日	回答方法
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/9	電話/メール
ブルーベリー、りんごの栽培について	一般市民	7/10	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/14	電話/メール
水稲のごま葉枯様症状について	農改普及センター	7/14	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/19	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/23	電話/メール
「ゆめぴりか」の葯における半球状の花粉について	農改普及センター	7/23	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	7/28	電話/メール
水稲白未熟粒早期判定装置に関する問い合わせ	農改普及センター	7/29	メール
土壌ケイ酸分析値について	行政・地域指導機関	7/30	電話
亜鉛分析法について	生産者団体	7/30	電話
冬季無加温野菜栽培の実態について	民間会社・機関	8/2	電話
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/2	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/6	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/10	電話/メール
農作業機械の線虫対策について	民間会社・機関	8/16	対面
飼料用ともろこし生産に係るGHG排出量の米国産と北海道産の差について	行政・地域指導機関	8/17	メール
イヌモタルイの生活環について	農改普及センター	8/17	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/20	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/23	電話/メール
農業インタビューの中での質問 ①何を研究しているか	学校・学生・生徒	8/23	対面
農業インタビューの中での質問 ②一番苦労して開発した新品種	学校・学生・生徒	8/23	対面
農業インタビューの中での質問 ③品種開発の時間と費用	学校・学生・生徒	8/23	対面
農業インタビューの中での質問 ④上川農試の特徴、良い点	学校・学生・生徒	8/23	対面
農業インタビューの中での質問 ⑤無加温パイプハウスとは？	学校・学生・生徒	8/23	対面
家庭菜園で発生したコナジラミの来年に向けた対策について	一般市民	8/25	電話
アロニアの害虫について	生産者・生産法人	8/25	対面
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/25	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/27	電話/メール
北海道における水稲育種の経緯、現状、目標、普及等について	大学・公的研究機関	8/30	ZOOM
ブドウの生理障害（ゴマシオ）症状について	生産者・生産法人	8/31	電話
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	8/31	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/2	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/6	電話/メール
水稲マット苗における除草剤の薬害について	農改普及センター	9/8	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/8	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/9	電話/メール
釧路での無加温ハウスで栽培する場合の注意点について	民間会社・機関	9/13	電話
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/14	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/16	電話/メール
「えみまる」の胴割粒について	農改普及センター	9/17	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/20	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/22	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/24	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/28	電話/メール
道内水稲もち品種の収量水準について	行政・地域指導機関	9/29	電話
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	9/30	電話/メール
「ゆめぴりか」について	学校・学生・生徒	10/1	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/4	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/6	電話/メール
北海道でのさつまいも栽培について	民間会社・機関	10/7	面談
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/8	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/12	電話/メール
「きたロツ」について	民間会社・機関	10/14	電話
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/14	電話/メール
飼料用水稲品種の育成について	行政・地域指導機関	10/18	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/18	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/20	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/22	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/26	電話/メール
冬季無加温栽培について	生産者・生産法人	10/27	面談
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	10/28	電話/メール

(つづき)

内容	相手方	月日	回答方法
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導 水耕レタスの生育障害について	民間会社・機関	11/1	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/3	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/5	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導 除草剤被害を受けたイネの玄米外観品質について	民間会社・機関	11/9	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/10	対面
空気膜ハウスへの風の影響について	民間会社・機関	11/11	電話/メール
空気膜ハウスのビニルのかけ方について	行事参加者	11/12	口頭
冬期無暖房ハウスでの野菜生産実態について	行事参加者	11/12	口頭
ポーレコールの食べ方について	行事参加者	11/12	口頭
ポーレコールの販売場所について	行事参加者	11/12	口頭
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/15	電話/メール
水田土壌中における有機質肥料の窒素無機化とアンモニア態窒素の動態について	農改普及センター	11/17	対面
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/17	電話/メール
北海道における水田雑草の発生および防除指導の現状について	民間会社・機関	11/18	対面
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/19	電話/メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/23	電話/メール
子ども向けお米のはなしパネルの校正対応	生産者団体	11/24	口頭依頼、 メール回答
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/25	電話/メール
空気膜ハウスのビニルのかけ方について導入について	生産者・生産法人	11/25	電話/メール
ドローンによる水稲直播栽培について	農改普及センター	11/25	メール
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	11/29	電話/メール
黒豆の種皮の剥がれについて	農改普及センター	11/30	対面
ArcGISの活用場面について	民間会社・機関	12/2	対面
北海道におけるサツマイモ生産について	民間会社・機関	1/12	メール
陸稲について	農改普及センター	1/14	メール
暗渠疎水材について	行政・地域指導機関	1/31	メール
陸稲について	農改普及センター	1/31	対面
水稲「上育483号」について	農改普及センター	2/4	メール
水稲除草剤成分フロロピラウキシフェンベンジルの特性について	農改普及センター	2/16	メール
水稲育苗時に使用する資材について	生産者・生産法人	2/28	電話
テフリルトリオン含有除草剤を用いた水稲直播栽培の体形防除について	農改普及センター	3/7	メール

## 2) 技術指導

内容	依頼者	月日	合同対応機関
カボチャ果実内部異常	一般市民	10/11	無
きゅうりとメロンのうどんこ病	一般市民	7/23	無
さつまいも、葉の黄化、株元褐変	行政・地域指導機関	9/2	無
シャインマスカット栽培指導	行政・地域指導機関	6/11, 7/21, 10/15, 12/2	上川農改普及セ本所
ハトムギを食害する虫	行政・地域指導機関	6/24	無
中頓別町における醸造用ぶどうの品質評価	行政・地域指導機関	10/17	宗谷農改普及セ本所
葉根菜類冬季栽培指導	行政・地域指導機関	11/18	網走農改普及セ清里支所
秋まき小麦黄化	生産者・生産法人	11/11	無
カボチャの通風乾燥	生産者・生産法人	9/8	無
醸造用ぶどうの生育不良	生産者・生産法人	10/21	上川農改普及セ本所
秋まき小麦、白く退色する穂。昨年も発生	生産者団体	6/21	無
秋まき小麦、早期に枯れ上がる	生産者団体	7/5	無
秋まき小麦の止葉に黄斑～褐斑がみられる	生産者団体	6/21	無
金時（採種ほの3ほ場）にかさ枯病疑似症状	生産者団体	6/21	無
水稲が倒伏、稈が褐変	生産者団体	8/23	無
馬鈴薯（採種ほ）、萌芽遅れ、葉が萎縮、ウイルス検定してほしい	生産者団体	6/17	中央農試
コマツナ、地際から褐色水浸状に腐敗	大学・公的研究機関	11/18	無
シュンギクにアブラムシ	大学・公的研究機関	12/20	無
水稲の病害虫防除に関するPPT	大学・公的研究機関	7/1	無
非結球レタス、生育不良、根張りが極端に悪い	大学・公的研究機関	11/18	無

(つづき)

内容	依頼者	月日	合同対応機関
ポーレコール、アブラムシ	大学・公的研究機関	11/18	無
北海道でのばか苗病の発生状況	大学・公的研究機関	9/1	無
ミズナ、葉に小さな黒点	大学・公的研究機関	11/18	無
秋まき小麦、白穂	農改普及センター	6/29	無
秋まき小麦、葉枯れ症状、地際茎の褐色斑点	農改普及センター	6/15	無
秋まき小麦、舗装道路の入り口付近が黄化、一部枯死	農改普及センター	5/25	無
秋まき小麦黄化	農改普及センター	10/28	無
アスパラガス、曲がり、根元から容易に抜ける	農改普及センター	5/12	無
アスパラガスの疫病	農改普及センター	5/11, 5/14	無
アスパラガスの株腐病	農改普及センター	4/13	無
アスパラガスの斑点病	農改普及センター	6/1	無
いちご、生育抑制	農改普及センター	10/4, 11/30	無
いんげんまめ、葉のモザイク、凹凸、縮葉	農改普及センター	8/25	中央農試
オクラ、茎が折れて枯死	農改普及センター	5/11	無
オクラ、地際部がくびれ、その付近が膨らむ	農改普及センター	5/25	無
カーネーションの下位葉に紫斑、黄化	農改普及センター	7/21	花野技セ
かぼちゃ、果実の種子が無く、果肉も白っぽく水浸状	農改普及センター	10/25	無
かぼちゃ、果実表面がコブ状、筋状に盛り上がる	農改普及センター	9/3	無
かぼちゃ、グラウンドマークの外周部分の外皮がリング状に白く固く乾いて凹む	農改普及センター	9/1	花野技セ技術普及室・農研本部技術普及室
カボチャ果皮が黄色い	農改普及センター	9/16	無
キヌア水耕栽培苗が立枯れる	農改普及センター	10/15	無
きゅうり、株全体が萎凋	農改普及センター	5/31	中央農試
きゅうり、株全体がしおれ	農改普及センター	7/8	無
きゅうりの診断、地上部30cmくらい、摘心痕に青いカビ	農改普及センター	8/12	無
高糖度トマト、上位葉の葉脈間黄化、その後中下位葉も葉脈を残して黄化	農改普及センター	8/17	無
高糖度トマト、生長点のしおれ、株全体が黄化、枯死	農改普及センター	8/17	無
コマツナ、葉柄に黒褐色の病斑	農改普及センター	8/12	無
小麦ふ枯病の情報提供	農改普及センター	6/14	無
小麦ふ枯病の資料提供	農改普及センター	6/11	無
さつまいも、しおれや黄化	農改普及センター	7/28	無
さつまいも、生育不良、枯死、株元の黒変	農改普及センター	8/17	農研機構植物防疫研究部門
醸造用ぶどう、葉が巻く	農改普及センター	10/11	中央農試
すいか、しおれ、根の一部が褐変	農改普及センター	8/4	無
すいか、収穫時の果皮に水浸状の斑点、亀裂が入る	農改普及センター	8/23	無
すいか、根元から葉が徐々に枯れる	農改普及センター	6/4	無
すいか、葉が黄化し徐々に枯れる	農改普及センター	6/17	無
すいか、葉のしおれ	農改普及センター	7/2	無
水稲、葉先にかび、籾の先端が変色	農改普及センター	9/9	無
ダイズ、部分的に黒化、枯死	農改普及センター	9/16	無
ダイズ、葉柄の黄化、茎が褐色となり枯死	農改普及センター	8/3	無
ダイズ、落葉し立枯れ症状	農改普及センター	7/20	無
大豆種子の汚れ、紫斑病かどうか	農改普及センター	1/26	無
大豆の莢に紫の斑点、紫斑病か?	農改普及センター	8/30	無
高設いちご、生育不良	農改普及センター	8/25	無
軟白ねぎ、生育不良	農改普及センター	4/21	無
軟白ねぎ、葉にべと病のような病斑	農改普及センター	7/9	無
なんばん、葉に小斑点	農改普及センター	4/20	無
春まき小麦、アワヨトウかどうか	農改普及センター	7/12	無
ばれいしょ、塊茎表面に黒い円形の陥没	農改普及センター	8/2	無
ばれいしょ、腰折れ地際付近の茎が乾燥し枯れ上がる	農改普及センター	7/19	北見農試
ピーマン、株全体が急激に枯れ上がる	農改普及センター	7/1	無
ブルーベリー、枯死	農改普及センター	9/3	無
ほ場排水対策に係る現地支援	農改普及センター	7/28	無
ミニトマト、下葉が巻き養殖が淡くなり、全身萎凋症状を呈し枯れる	農改普及センター	8/5	無
ミニトマト、中位葉に萎縮症状	農改普及センター	7/6	無
ミニトマト立ち枯れ症状	農改普及センター	4/30	無
メロン苗、葉が萎縮・奇形	農改普及センター	6/1	無
ICTを活用した複合環境制御技術の導入による実証実験の助言・指導	民間会社・機関	4/20-12/14 随時	無

(つづき)

内容	依頼者	月日	合同対応機関
サツマイモ基腐病菌の分離法と菌株提供	民間会社・機関	2/24	無
タマネギ小菌核病の調査	民間会社・機関	8/26	無
ミニトマト、下葉、葉先から褐変	民間会社・機関	5/25	無
ミニトマト果実の奇形	民間会社・機関	10/21	花野技セ
ミニトマトのコナジラミ	民間会社・機関	12/14	無
色素原料用サツマイモの栽培指導	民間会社・機関	4/12, 5/31, 10/2, 10/28, 2/2, 2/22, 3/18	花野技セ・上川技術普及室 留萌農改普及セ本所
葉根菜類冬季無加温栽培指導	民間会社・機関	8/10, 9/27, 11/2	酪農試天北支場・ 宗谷農改普及セ本所
令和6年度版小学校5年生向け教科書の監修	民間会社・機関	1/17	無

## 5. 講師等の派遣

講演会等の名称	依頼元	月日	担当者
令和3年度ホクレン支所担当者肥料農薬技術講習会	ホクレン農業協同組合連合会	4/13	藤倉潤治
令和3年度上川管内畑作部会（第1回）	上川農業改良普及センター	4/26	平山裕治
上川農業改良普及センター職場研修	上川農業改良普及センター	6/25	長濱 恵
令和3年度上川管内農業生産法人研修会	上川管内農業法人ネットワーク	6/28	竹内晴信
石狩管内水稲専門担当者会議（WEB）	石狩農業改良普及センター	7/16	安積大治
比布中学校農業インタビュー	比布中学校	8/23	竹内晴信・宗形信也
「みどりの食料システム戦略」地域説明会・旭川会場（WEB）	北海道農政事務所	9/22	安積大治
道北NATEC令和3年度勉強会	道北NATEC	12/3	高濱雅幹
気象情報の利活用セミナーin留萌	旭川地方気象台	12/7	齋藤優介
美瑛町農協集落代表者研修	美瑛町農業協同組合	12/8	安積大治
旭川高専運営懇話会	旭川工業高等専門学校	1/12	安積大治
令和3年度上川管内畑作部会（第4回）	上川農業改良普及センター	1/31	平山裕治
令和3年度水稲低コスト・省力化生産技術研修会	北海道農政部	2/28	中村隆一
令和3年度地域農業づくり懇談会	上川総合振興局	3/2	安積大治

## 6. 関連委員会・学会研究会役員

名称	機関名	担当者
北海道農産協会技術専門部会委員	(一社)北海道農産協会	長濱 恵
北海道農産協会技術専門部会委員	(一社)北海道農産協会	堀川 謙太郎
令和3年度北海道米品質向上対策委員会委員	(一社)北海道農産協会	宗形 信也
損害評価会委員	北海道農業共済組合連合会	宗形 信也
ゆめぴりかコンテスト審査員	北海道米の新たなブランド形成協議会・北海道米販売拡大委員会	宗形 信也
旭川工業高等専門学校運営懇話会委員	旭川工業高等専門学校	安積 大治
旭川市農業センター運営懇話会参加者	旭川市	鈴木 亮子

## V 広報・場運営・その他

### 1. 広報

#### 1) 一般参観来場者

新型コロナウイルスの感染拡大回避の観点から、本年度の受け入れを中止した。なお、特定の目的を持った視察研修については個別詮議により受け入れを行った。

#### 2) 公開デー

新型コロナウイルスの感染拡大回避の観点から、本年度の開催を中止した。

#### 3) 新技術発表会「道北農業新技術2022」

新型コロナウイルスの感染拡大回避の観点から、オンラインでの開催とした。

開催日：令和4年2月22日(火) 13:00～16:00

場 所：Zoomによるオンライン開催

内 容：表11を参照

参加者：申込者は26機関・個人の71名。実際のweb参加承認は25回線。

表11 「道北農業新技術2022」の開催内容

講演タイトル	講演者
(1) 基調講演 これからの道北農業を拓く技術展開	安積大治
(2) 新品種・新技術トピックス 苗箱数も育苗期間も減らします！「えみまる」高密度で米作り 育苗箱施用剤でもち病を省力防除できます 所得増加にも貢献！地域農業ビジョンは、こう作ろう 春まき小麦「春よ恋」を倒さずに穫る 褐斑病に強いてんさい新品種「H154」	藤倉潤治 村田暢明 山田洋文 <sup>1)</sup> 平山裕治 堀川謙太郎
(3) 令和4年度に普及に移される新しい技術の概要紹介 ばれいしょ・おうとう新品種、大豆・トマト・メロン・醸造用ぶどう園地・GHG排出抑制に関する生産管理技術、秋まき小麦・ばれいしょ・ブロッコリー等に関する病害虫防除技術、流通・経済性評価、に関する16課題	内田哲嗣
(4) 普及活動事例の紹介 業務用米「そらゆき」の増収に向けて	古川 薫 <sup>2)</sup>
(5) 地域農業技術支援会議の紹介	境 一葉 <sup>3)</sup>
(6) 総合質疑	

<sup>1)</sup> 中央農試、<sup>2)</sup> 上川農業改良普及センター、<sup>3)</sup> 上川総合振興局

#### 4) マスコミ等への対応

取材日	取材者	掲載・放送	内容	対応者
6/29	ホクレン	ホクレンWEB「GREEN」	新品種「えみまる」と直播栽培について	森田耕一
10/27	東京新聞	東京新聞10/28	北海道米が美味しくなった要因について	木下雅文
12/16	北海道新聞	北海道新聞全道版総合面1/11	北海道米の良食味化と品種改良について	木下雅文
3/4	NHK旭川放送局	NHK道内ニュース3/4	温室における水稻育種材料の収穫	宗形信也

#### 5) イベント等への出展

名称	出展日	イベント名称	開催地
冬期の無加温ハウス野菜栽培	11月 11～12日	2021アグリビジネス創出 フェア in Hokkaido	道総研農研本部ブースにて、ポスター、ハウス模型等を展示。会場での参加者への説明及び動画公開。 札幌市

## 2. 場運営

### 1) 場内委員会

#### (1) 構成

委員会名	委員長	副委員長	委員 (f: 技術普及室職員、k: 組合推薦者)						
公開デー実行委員会	竹内晴信	内田哲嗣	伊東良浩	森田耕一	高濱雅幹	大塚省吾	村田暢明	竹永遵一 <sup>f</sup>	
新技術発表会実行委員会	竹内晴信	内田哲嗣	徳光恵理	宗形信也	鈴木亮子	李家眞理 <sup>f</sup>	—	—	—
業務委員会	宗形信也	—	笹木正志	中川 諭	檜村 優	熊谷 聡	古山真一	齋藤優介	佐々木大介
図書・情報システム委員会	熊谷 聡	—	高崎由利奈	村田暢明	堀川謙太郎	—	—	—	中西光弘
作況報告作成・気象委員会	大塚省吾	—	森田耕一	堀川謙太郎	平山裕治	—	—	—	—
防火対策委員会	安積大治	徳光恵理	高崎由利奈	宗形信也	鈴木亮子	笹木正志	李家眞理 <sup>f</sup>	—	—
公宅委員会	徳光恵理	—	伊東良浩	宗形信也	藤倉潤治	高田 勲 <sup>f</sup>	—	—	—
安全衛生委員会	安積大治	徳光恵理	伊東良浩	高崎由利奈	竹内晴信	宗形信也	鈴木亮子	李家眞理 <sup>f</sup>	鈴木亮子 <sup>k</sup>
入札参加指名選考委員会	安積大治	徳光恵理	竹内晴信	宗形信也	鈴木亮子	—	—	—	—
土壌病害対策委員会	竹内晴信	宗形信也	中西光弘	木下雅文	藤倉潤治	長濱 恵	高濱雅幹	内田哲嗣	—
各種活動の分担 (* 遺伝資源連絡委員)	NATEC対応	竹内晴信	内田哲嗣	有機農業ネットワーク対応			長濱 恵	藤倉潤治	
	遺伝資源担当者	宗形信也*	高濱雅幹	水稻直播ネットワーク対応			竹内晴信	内田哲嗣	
	北農会協力委員	藤倉潤治		上川地域道総研連絡会議対応			内田哲嗣		

#### (2) 活動

業務委員会では、圃場管理業務、環境整備業務等を効率的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。

図書・情報システム委員会では、ホームページの管理更新を行い、定期作況報告等を随時更新した。

安全衛生委員会では、に  
委員会を開催し、安全衛生対策に関する意見交換、職場巡回点検、注意喚起などを実施した。

## 2) 諸会議

### (1) 運営会議

場の管理運営に係る事項の協議を行う場として運営会議を開催した。開催日は4月23日、6月17日、8月

19日、10月21日、12月16日、2月17日の6回であった。

### (2) 北海道農業試験会議に係る場内検討会

研究課題検討会議、秋まき小麦設計会議、成績会議及び設計会議に提出する試験研究課題について、それぞれ6月24日、8月24日、12月10日、2月7,8日に場内検討会を行った。

### (3) 現地委託試験検討会議

農業改良普及センターへの委託試験（主に新品種選定に係る業務）検討会議を開催した。成績検討会議は11月30日（畑作・野菜）および12月1日（水稻）に、そして設計検討会議は3月24日に開催した。いずれの会議も希望する農業改良普及センター職員と当場職員が参集した上、オンラインを併用したハイブリッド形式での開催とした。

## 3) 職員の研修

### (1) 道総研職員研修

研修者名	研修名	研修期間	日数	場所
鈴木亮子 長濱 恵 齋藤優介	道総研研究不正防止計画に基づく研究倫理研修	(7/1~8/3)	-	eラーニング で実施
徳光恵理 伊東良浩 鈴木亮子 長濱 恵 齋藤優介	道総研研究不正防止計画に基づくコンプライアンス研修	(7/27~8/17)	-	資料配付による 自習

(つづき)

研修者名	研修名	研修期間	日数	場所
安積大治 竹内晴信 徳光恵理 宗形信也 鈴木亮子	令和3年度メンタルヘルスセミナー（管理職）	9/1	1	オンライン
徳光恵理 伊東良浩	ハラスメント研修	9/8	1	オンライン
安積大治 竹内晴信 徳光恵理 宗形信也 鈴木亮子	ヒューマンエラー研修会	9/8, 10/5, 11/2, 12/6	4	オンライン

## (2) 技術研修

研修者名	研修名	研修期間	日数	場所
伊東良浩 松田 勇*	刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育	7/27	1	旭川市

(\*：非常勤職員)

## (3) 職場研修

研修等名	内容	講師	実施日	受講者数
交通安全情報の周知	北海道警察からの情報を全職員にメールで周知	総務課	随時	28
非常勤職員採用時研修	行動とモラル（セクハラ等を中心）、防疫、作業安全	総務課長、総務課技師、研究部長	4/12 5/6 1/5	25
場内参観リハーサル	各グループの研究課題内容と圃場試験配置について	各研究G担当者	6/8	27
職場研修	共生循環栽培 ～不耕起からの進展～	大崎満北大名誉教授	8/24	10
消防訓練	通報訓練、消火訓練、防火シャッターと防火扉の閉鎖訓練	大雪消防組合比布消防署	10/28	25
安全研修	安全への取組について（オンライン）	トヨタ北海道	12/8	25
交通安全研修	冬道の安全運転講習	DVD視聴、総務課長	12/21, 22	39

## (4) 学会発表等リハーサル

研究職員の学会発表やプレゼンを実施するのに先

立ち、場内において事前の発表リハーサルを随時行った。

## 4) 表彰および学位授与

授賞日	件名	受賞者	業績
10/26	道総研職員表彰（永年勤続）	宗形信也・内田哲嗣	30年勤続

### 3. 自己点検への対応

リストNo.	項目	報告件数等	備考
0	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数	0	
1	研究成果発表会・企業向けセミナーの開催件数	1	
2	研究会等の開催件数	0	
3	展示会等への出展件数	1	
4	研究報告書の発行件数	0	
5	技術資料の発行件数	1	
6	その他紙媒体発行件数	1	
7	普及組織との連絡会議等開催件数	8	
8	企業等へ訪問し広報活動した件数	2	
9	行政や企業等で活用された成果の数（企画で計数）	—	※
11	設備使用の件数	0	
12	研究成果発表会・企業向けセミナーによる公表件数	10	
13	研究会における公表件数	0	
14	学会誌等の掲載件数	45	
15	研究報告書での発表件数	1	
16	学会やシンポジウム等での発表件数	21	
17	ホームページ等による公表件数	1	
18	プレスリリース、定例報道懇談会の件数	0	
19	学会役員・委員件数	6	
20	技術相談の件数	109	
21	技術指導の件数	104	
22	講師等派遣の件数	12	
23	技術審査の件数	0	
26	研修会・講習会の開催状況（件数）	2	※
26	研修会・講習会の開催状況（人数）	0 (101)	報告漏れ
27	研修者の受入状況（件数）	3	
27	研修者の受入状況（人数）	8	
28	連携協定先との事業の実施件数	3	※
29	道関係部との連絡会議等の開催件数	10	
30	市町村との意見交換等の開催件数	0	
31	関係団体との意見交換等の開催件数	5	※
32	道民意見把握調査の回答数	0	
33	出前授業の実施件数	0	
35	国内研修Ⅱ（外部講師招聘・受け入れ）	1	※
36	専門研修Ⅰの派遣件数	0	
37	専門研修Ⅱの派遣件数	0	
38	道民向けイベントの開催件数	0	
38	道民向けイベントの延べ来場者数	0	
39	国際協力事業等への協力件数	0	
40	災害等に関係した技術指導件数	0	
41	災害等に関係した委員派遣件数	0	
42	ホームページ発信・更新件数	11	
43	メールマガジン発信件数	0	
44	フェイスブック発信件数	0	
45	その他電子媒体発信件数	0	
46	職場研修開催件数	12	
47	安全衛生委員会等開催件数	5	
48	機器設備の点検状況	随時	
49	その他職場研修	随時	
50	グリーン購入の金額	681千円	
51	視察・見学者の受入件数	17	
51	視察・見学者の受入人数	138	

注) 調査対象外の項目は除いた。

会議等の開催件数にはweb開催やメール会議となったものを含む。

※は、農研本部で数値調整が行われている可能性あり。

本年報に記載した内容の無断転載、二次利用は固くお断りします。

## 令和3年度 上川農業試験場年報

---

---

令和4（2022）年9月発行

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

〒078-0397 北海道上川郡比布町南1線5号

TEL 0166-85-2200 Fax 0166-85-4111 E-mail: kamikawa-agri@hro.or.jp