

令和2年度

# 上川農業試験場年報

令和3年6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	14
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	18

IV	試験研究の成果と普及	19
1.	技術普及に移された成果	19
1)	普及奨励事項	19
2)	普及推進事項	19
3)	指導参考事項	19
4)	研究参考事項および行政参考事項	19
2.	論文ならびに資料	19
1)	研究論文、試験成績	20
2)	口頭・ポスター発表	20
3)	専門雑誌、著書・資料	21
4)	新聞等記事	21
5)	印刷刊行物	21
3.	研修生の受入	21
1)	普及指導員研修	21
2)	学校教育研修・職場体験学習	21
3)	JICA研修	22
4)	その他	22
4.	技術相談及び技術指導	22
1)	技術相談	22
2)	技術指導	23
5.	講師等の派遣	24
6.	関連委員会・学会研究会役員	25
V	広報・場運営・その他	26
1.	広 報	26
1)	一般参観来場者	26
2)	公開デー	26
3)	新技術発表会	26
4)	マスコミ等への対応	26
5)	イベント等への出展	26
2.	場運営	27
1)	場内委員会	27
2)	諸会議	27
3)	職員の研修	27
4)	表彰および学位授与	29
3.	自己点検への対応	30

# 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       | 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**：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3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		4	1	5	
主 査 ( 総 務 )	8			8	
主 査 ( 調 整 )	14			14	
技 師					
主任 (再任用)					
研 究 主 幹					
主 査 ( 育 種 )					
研 究 主 任					
研 究 主 任					
研 究 職 員					
専 門 主 任					
専 門 主 任					
技 師					
合 計	24	4	1	29	

#### 5. 職 員

##### 1) 現在員 (令和3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	根 本 和 宜	主 査 ( 病 虫 )	新 村 昭 憲
主 査 ( 総 務 )	門 木 拓 実	主 査 ( 畑 作 園 芸 )	高 濱 雅 幹
主 査 ( 調 整 )	中 西 光 弘	主任主査(地域支援)	長 濱 恵
技 師	高 崎 由 利 奈	研 究 主 査	田 丸 浩 幸
主任 (再任用)	井 上 憲 明	研 究 主 査	大 塚 省 吾
研 究 主 幹	宗 形 信 也	研 究 主 任	古 川 勝 弘
主 査 ( 育 種 )	木 下 雅 文	研 究 主 任	平 山 裕 治
研 究 主 任	熊 谷 聡	研 究 主 任	来 嶋 正 朋
研 究 主 任	粕 谷 雅 志	研 究 主 任	齋 藤 優 介
研 究 職 員	森 田 耕 一	研 究 職 員	村 田 暢 明
専 門 主 任	笹 木 正 志	研 究 職 員	古 山 真 一
専 門 主 任	中 川 諭 優	研 究 職 員	佐 々 木 大 介
技 師	樫 村		

##### 2) 転入者

職 名	氏 名	発令年月日	備 考
研 究 部 長	竹 内 晴 信	R2.4.1	十勝農業試験場から
主 査 ( 調 整 )	中 西 光 弘	〃	北海道監査委員事務局から
研 究 主 幹	鈴 木 亮 子	〃	十勝農業試験場から
主 査 ( 畑 作 園 芸 )	高 濱 雅 幹	〃	道南農業試験場から
研 究 主 査	田 丸 浩 幸	〃	花・野菜技術センターから
研 究 主 任	平 山 裕 治	〃	農業研究本部から
研 究 職 員	森 田 耕 一	〃	北見農業試験場から
技 師	樫 村 優	〃	北見農業試験場から
研 究 職 員	佐 々 木 大 介	〃	新規採用

### 3) 転出者及び退職者

職名	氏名	発令年月日	備考
研究部長	浅山 聡	R2. 4. 1	中央農業試験場へ
主査(調整)	畑井 彰一	〃	北海道空知総合振興局へ
主査(畑作園芸)	地子 立	〃	花・野菜技術センターへ
主査(地域支援)	田中 一生	〃	北見農業試験場へ
研究主任	岡元 英樹	〃	酪農試験場天北支場へ
研究主任	藤田 涼平	〃	北見農業試験場へ
研究職員	漆畑 裕次郎	〃	花・野菜技術センターへ
専門主任	石崎 雅一	R2. 3. 31	定年退職
専門研究員(再)	三浦 周	〃	再雇用満了

### 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	1,400,000	1,400,000	1,400,000	0
重点研究費	5,510,000	5,510,000	5,510,000	0
職員研究奨励費	0	90,000	90,000	0
経常研究費	9,179,000	10,299,000	10,291,180	7,820
技術普及指導費	222,000	269,690	269,690	0
研究用備品整備費	0	16,800,920	16,799,570	1,350
維持管理経費	38,878,000	40,063,000	39,724,288	338,712
知的財産経費	0	0	0	0
運営経費	25,918,000	30,974,447	29,914,813	1,059,634
共同研究費	1,000,000	1,000,000	1,000,000	0
国庫受託研究費	204,000	1,220,000	1,220,000	0
道受託研究費	2,657,000	2,398,000	2,397,730	270
その他受託研究費	25,427,000	33,713,474	33,713,474	0
施設整備費補助金	0	5,830,000	5,830,000	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
ホイローダー	WA100-8 YDP-WA138	1台	12,870,000
均平機	スガノ農機社製 L4011A	1台	3,920,000
群落内光環境測定システム	①LI-190R-BNC-5 ②LI-193SA ③2222U WB-3 ④LI-250A ⑤LI-191R-BNC-5 ⑥2 319-LI-190R/LI-193SA ⑦GL840-SDM	1式	2,904,000
(①光量子センサー、②球形光量子センサー、 ③水中用コード、④ライトメーター、⑤ロン グ光量子センサー、⑥ミリボルトアダプタ ー、⑦データロガー)			

## Ⅱ 作 況

### 1. 気象概況

《令和元年（2019年）》

11月：平均気温は1.7℃低く、降水量は平年の60%、日照時間は平年の96%であった。

12月：平均気温は0.1℃高く、降水量は平年の49%、日照時間は平年の90%であった。

《令和2年（2020年）》

1月：平均気温は0.2℃低く、降水量は平年の23%、日照時間は平年の120%であった。

2月：平均気温は0.1℃低く、降水量は平年の75%、日照時間は平年の125%であった。

3月：平均気温は1.5℃高く、降水量は平年の89%、日照時間は平年の122%であった。

4月：平均気温は0.8℃低く、降水量は平年の88%、日照時間は平年の98%であった。

5月：平均気温は0.1℃低く、降水量は平年の162%、日照時間は平年の105%であった。

6月：平均気温は0.1℃低く、降水量は平年の122%、日照時間は平年の66%であった。

7月：平均気温は0.7℃低く、降水量は平年の58%、日照時間は平年の120%であった。

8月：平均気温は0.1℃高く、降水量は平年の61%、日照時間は平年の95%であった。

9月：平均気温は0.8℃高く、降水量は平年の65%、日照時間は平年の86%であった。

10月：平均気温は0.5℃高く、降水量は平年の115%、日照時間は平年の88%であった。

本年の根雪終は3月31日で平年より13日早く、積雪期間は平年より5日短かった。耕鋤始（融雪剤散布圃場）は4月16日で平年より4日早かった。なお、晩霜は欠測である（表1）。令和元年11月から令和2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0.8℃、7月が0.7℃低く、9月は0.8℃高かったが、それ以外の月は概ね平年並であった。

降水量は、5月が平年の162%、6月が平年の122%、10月が平年の115%と多かったが、それ以外の月は平年の58～88%と少なく、特に7～9月は少なかった。

日照時間は7月が平年の120%と多かったが、その他の月は平年の66～105%と平年並から少なく、6月が最も少なかった。

5～9月までの積算値は、平年に比べて平均気温が5℃低く、降水量が134mm少なく、日照時間が43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	9月26日	11月6日	11月15日	3月31日	138	4月29日	4月16日	未観測	10月21日	11月4日
平 年	10月7日	10月25日	11月22日	4月13日	143	4月27日	4月20日	5月14日	10月7日	10月26日
比 較	△ 11	△ 12	△ 7	△ 13	△ 5	2	△ 4	-	14	11

注 1) 本年は令和元～2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ことを示す。





## 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 稻： 平 年 並

播種は平年並の4月15日に行った。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日に行った。移植時の草丈、葉数、第1葉鞘高は平年並であり、茎数は平年より0.1~0.3本多かった。苗100本当たりの地上部乾物重は平年より「ななつぼし」で0.26g軽く、「ゆめぴりか」で0.32g重かったが、苗の充実度を示す地上部乾物重/草丈はいずれも平年並であった。

5月下旬の平均気温および日照時間は平年並であり、活着は良好で生育は順調であった。6月20日時点の主稈葉数は平年並で、草丈は平年より1.7~5.4cm高かった。m<sup>2</sup>当たりの茎数は「ななつぼし」で5%少なく、「ゆめぴりか」で5%多かった。6月上旬から中旬にかけて高温で推移したため、幼穂形成期は平年より4~5日早かった。6月下旬の平均気温はやや低く、日照時間は少なかったが、幼穂形成期が早かったことと、7月上旬から中旬の最高気温および日照時間は平年を上回ったことから、止葉期は2~4日早く、出穂期は1~2日早かった。穂揃日数は平年より1~2日短かった。7月20日時点の草丈は平年より2.8~4.3cm高

かったが、m<sup>2</sup>当たりの茎数は平年並からやや少なかった。主稈の止葉葉数は平年より0.3~0.4枚少なかった。

8月下旬は多照、9月上旬は高温で経過したことから登熟は進み、成熟期は平年より7~8日早く、登熟日数は5~7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2.8cm~2.9cm短く、穂長は1.0cm~1.4cm長く、m<sup>2</sup>当たり穂数は「ゆめぴりか」で2%多く、「ななつぼし」で5%少なかった。稔実歩合は「ななつぼし」で平年より0.7ポイント低く、「ゆめぴりか」で2.0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4~10%少なく、m<sup>2</sup>当たり稔実籾数は5~8%少なかった。登熟歩合は平年より1.4~2.7ポイント高く、屑米歩合は0.4~1.2ポイント低く、精玄米千粒重は平年並であった。精玄米重は「ななつぼし」が700kg/10a、「ゆめぴりか」が627kg/10aで、各々平年比101%、97%となり、2品種の平年比の平均は99%であった。玄米の検査等級は「ななつぼし」は平年並であったが、「ゆめぴりか」は白未熟粒が多かったことから平年よりやや劣った。

以上のことから、本年の作況は「平年並」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)	6.20	6.24	△ 4	6.19	6.24	△ 5		
	止葉期 (月・日)	7.08	7.12	△ 4	7.09	7.11	△ 2		
	出穂期 (月・日)	7.20	7.22	△ 2	7.20	7.21	△ 1		
	成熟期 (月・日)	9.05	9.12	△ 7	9.03	9.11	△ 8		
	穂揃日数 (日)	8	9	△ 1	7	9	△ 2		
	登熟日数 (日)	47	52	△ 5	45	52	△ 7		
	生育日数 (日)	143	150	△ 7	141	149	△ 8		
移植時	草丈 (cm)	13.0	13.2	▲ 0.2	13.8	12.9	0.9		
	葉数 (枚)	4.0	4.0	0.0	4.1	4.1	0.0		
	茎数 (本)	1.8	1.7	0.1	2.2	1.9	0.3		
	第1葉鞘高 (cm)	2.3	2.3	0.0	2.4	2.4	0.0		
	地上部乾物重 (g/100本)	4.04	4.30	▲ 0.26	4.40	4.08	0.32		
	地上部乾物重/草丈	0.31	0.33	▲ 0.02	0.32	0.32	0.00		
本田生育	葉数 (枚)	6月20日	8.3	8.2	0.1	8.5	8.5	0.0	
		7月20日	10.0	10.3	▲ 0.3	10.3	10.7	▲ 0.4	
		止葉葉数	10.0	10.3	▲ 0.3	10.3	10.7	▲ 0.4	
	茎数 (本/m <sup>2</sup> )	6月20日	506	535	▲ 29	651	623	28	
		7月20日	682	748	▲ 66	860	870	▲ 10	
	草丈 (cm)	6月20日	44.0	38.6	5.4	39.3	37.6	1.7	
7月20日		84.2	79.9	4.3	81.7	78.9	2.8		
成熟期	稈長 (cm)	66.9	69.8	▲ 2.9	63.4	66.2	▲ 2.8		
	穂長 (cm)	17.8	16.4	1.4	17.3	16.3	1.0		
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	659	692	▲ 33	818	805	13		
収量構成要素	一穂粒数 (粒)	54.3	53.9	0.4	41.2	46.5	▲ 5.3		
	m <sup>2</sup> 当たり粒数 (×千)	35.8	37.3	▲ 1.5	33.7	37.4	▲ 3.7		
	稔実歩合 (%)	94.6	95.3	▲ 0.7	94.2	92.2	2.0		
	m <sup>2</sup> 当たり稔実粒数 (×千)	33.9	35.5	▲ 1.6	31.7	34.5	▲ 2.8		
	同上比 (%)	95	100	▲ 5	92	100	▲ 8		
	登熟歩合 (%)	87.5	86.1	1.4	83.6	80.9	2.7		
	籾摺歩合 (%)	81.5	80.3	1.2	78.8	78.6	0.2		
	屑米歩合 (%)	1.8	3.0	▲ 1.2	3.3	3.7	▲ 0.4		
	精玄米千粒重 (g)	22.2	22.2	0.0	22.5	22.7	▲ 0.2		
収量	藁重 (kg/10a)	637	645	▲ 8	621	610	11		
	精粒重 (kg/10a)	848	865	▲ 17	791	831	▲ 40		
	精玄米重 (kg/10a)	700	692	8	627	650	▲ 23		
	収量平年比 (%)	101	100	1	97	100	▲ 3		
	検査等級 (等)	1下	1下	-	2中	2上	-		

- 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：不良

平年より3日遅い、9月18日に播種を行った。9月18日の播種以降の1週間で60mm程度の降雨が有り、土壌表面が固まるクラストが発生した。土壌表面が固くなったため、出芽が阻害され出芽期は平年より8日遅く、また出芽率も60%程度と低くなった。越冬前の葉数は少なく、草丈は低く、茎数はかなり少なかった。根雪始は平年より7日早く、根雪終は平年より13日早く、積雪期間は平年より5日短い138日となった。雪腐病発病度は平年より低かった。越冬後5月20日時点での草丈は平年より長い、茎数は平年よ

り少なかった。5月下旬は平年並の気温で推移したため、出穂期は平年並となった。6月上旬から7月上旬にかけて気温は平年並で、降水量はやや多く、日照時間は少なかった。稈長、穂長は平年よりやや長い、生育初期からの茎数不足により穂数は平年より約3割少なかった。成熟期は平年より1日遅い7月19日であり、出穂期は平年並であったため、登熟期間は平年より1日長かった。子実重は平年比77%と低収であった。容積重および千粒重はやや重く、蛋白質含有率はやや高かった。検査等級は1等であった。

以上のことから、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

項目	品種名	きたほなみ		
		本年	平年	比較
播種期 (月.日)		9.18	9.15	3
出芽期 (月.日)		10.02	9.24	8
出穂期 (月.日)		6.05	6.05	0
成熟期 (月.日)		7.19	7.18	1
越冬茎歩合 (%)		145.0	110.3	34.7
雪腐病発病度		1.9	17.4	▲ 15.5
葉数(枚)	令元年10月20日	3.1	4.6	▲ 1.5
草丈 (cm)	令元年10月20日	13.2	18.5	▲ 5.3
	令2年 5月20日	43.2	38.1	5.1
	令2年 6月20日	89.4	83.7	5.7
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	令元年10月20日	155	856	▲ 701
	令2年 5月20日	824	1223	▲ 399
	令2年 6月20日	505	617	▲ 112
成熟期	稈長 (cm)	78	74	4
	穂長 (cm)	10.1	8.4	1.7
	穂数(本/m <sup>2</sup> )	379	528	▲ 149
子実重 (kg/10a)		470	612	▲ 142
同上平年比 (%)		77	100	▲ 23
容積重 (g/L)		845	839	5
千粒重 (g)		45.3	42.0	3.3
蛋白質含有率 (%)		10.8	9.1	1.7
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：やや不良

播種は平年より2日遅い4月20日に行った。播種後の気温が平年より低く経過したことから、出芽期は平年より4日遅かった。5月中旬までは、草丈および茎数は平年を下回っていたが、その後の天候の回復により、草丈および茎数は平年並となった。

6月下旬には低温・日照不足となったが、7月上旬からは気温が平年並で日照時間も多かったことから、穂数は平年を上回った。穂長は平年よりやや短い、稈長は平年より長く、7月9日の降雨により“中”程

度の倒伏が認められた。成熟期は平年より1日遅く、出穂期も平年より3日遅かったため登熟期間は平年より2日短かった。

6月下旬の低温による不稔の発生や、7月上旬に中程度発生した倒伏の影響を受け、子実重は平年比94%であった。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並であった。検査等級は平年を上回る1等であった。

以上のことから、本年の作況は「やや不良」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)	4.20	4.18	2
出芽期	(月.日)	5.06	5.02	4
出穂期	(月.日)	6.19	6.16	3
成熟期	(月.日)	7.29	7.28	1
草丈 (cm)	5月20日	20.1	21.9	▲ 1.8
	6月20日	82.9	83.8	▲ 0.9
茎数 (本/m <sup>2</sup> )	5月20日	419	742	▲ 323
	6月20日	791	749	42
成 熟 期	稈長 (cm)	104	90	14
	穂長 (cm)	8.2	8.7	▲ 0.5
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	578	487	91
子実重	(kg/10a)	501	535	▲ 34
同上	平年比 (%)	94	100	▲ 6
容積重	(g/L)	838	802	36
千粒重	(g)	42.0	41.4	0.6
蛋白質含有率	(%)	12.3	12.0	0.3
検査等級	(等)	1等	2上	-

注 1) 平年値は前7か年中、平成24年（最豊年）、平成23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月下旬は平年並の気温で推移した。出芽期は平年並であった。出芽後の6月上旬から7月上旬にかけて気温は平年並で、降水量はやや多く、日照時間は少なかった。開花期は平年並であった。7月20日時点で主茎長は平年より長く、主茎節数および分枝数は平年並であった。7月中旬から8月中旬にかけて、気温および日照時間は平年並であったが、降水量は少

なかった。9月上旬の気温は高く推移したが、その後の気温は平年並で推移した。成熟期は9月19日と平年より1日早かった。平年と比べて、主茎長はやや長いものの、主茎節数および分枝数は平年並で、着莢数は平年を下回った。子実重は376kg/10aで平年比88%と下回った。百粒重は平年より1.0g重い35.8gであり、屑粒率は平年を上回った。検査等級は3中と下回った。

以上のことから、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		
		本 年	平 年	比 較
播種期	(月・日)	5.20	5.19	1
出芽期	(月・日)	6.02	6.02	0
開花期	(月・日)	7.12	7.12	0
成熟期	(月・日)	9.19	9.20	△ 1
主茎長 (cm)	6月20日	14.0	12.6	1.4
	7月20日	61.4	54.3	7.1
	8月20日	67.1	59.9	7.2
	9月20日	64.2	60.0	4.2
	成熟期	64.2	60.0	4.2
主茎 節数 (節)	6月20日	3.8	4.1	▲ 0.3
	7月20日	9.6	9.8	▲ 0.2
	8月20日	10.2	10.1	0.1
	9月20日	10.2	10.2	0.0
	成熟期	10.2	10.2	0.0
分枝数 (本/株)	7月20日	6.0	6.5	▲ 0.5
	8月20日	6.5	7.1	▲ 0.6
	9月20日	5.7	6.2	▲ 0.5
	成熟期	5.7	6.2	▲ 0.5
着莢数 (個/株)	8月20日	73.0	91.0	▲ 18.0
	9月20日	68.9	78.2	▲ 9.3
	成熟期	69.0	78.2	▲ 9.2
子実重	(kg/10a)	376	425	▲ 49
同上	平年比 (%)	88	100	▲ 12
百粒重	(g)	35.8	34.8	1.0
屑粒率	(%)	3.2	1.9	1.3
検査等級	(等)	3中	2中	-

注1) 平年値は前7か年中、平成26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。

(5) 小豆：不良

播種は平年より2日早い5月22日に行った。播種後の降雨により土壌水分が十分であったことから、出芽期は平年より4日早かった。その後の気温が平年並に推移したことや6月下旬～7月上旬にかけて降水量が多く、土壌水分が十分確保できたことから、主茎長がやや長く、分枝数は平年より多く推移した。しかし、8月7日の暴風雨により、一部倒伏が発生したことや開花期は平年より2日早かったことなどから、

8月中旬以降は、主茎長はやや短くなった。8月中旬以降の高温傾向により登熟が一気に進み、成熟期は平年より13日早かった。主茎長は平年より短く、主茎節数も少なかった。分枝数はやや多いが、着莢数は平年をやや下回った。百粒重は平年より0.9g軽く、屑粒率は平年を下回ったが、子実重は平年比80%であった。

以上のことから、今年の作況は「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)		5.22	5.24	△ 2
出芽期 (月.日)		6.05	6.09	△ 4
開花期 (月.日)		7.23	7.25	△ 2
成熟期 (月.日)		9.03	9.16	△ 13
主茎長 (cm)	6月20日	6.2	4.3	1.9
	7月20日	30.9	24.3	6.6
	8月20日	62.1	66.6	▲ 4.5
	成熟期	63.1	72	▲ 8.9
本葉数 (枚)	6月20日	1.5	1.1	0.4
	7月20日	8.4	8.0	0.4
	8月20日	11.2	12.1	▲ 0.9
主茎節数 (節)	成熟期	12.2	14.1	▲ 1.9
分枝数 (本/株)	7月20日	7.8	4.8	3.0
	8月20日	7.1	5.5	1.6
	成熟期	7.1	5.8	1.3
着莢数 (個/株)	8月20日	59	55	4
	成熟期	52	58	▲ 6
子実重 (kg/10a)		299	375	▲ 76
同上平年比 (%)		80	100	▲ 20
百粒重 (g)		13.2	14.1	▲ 0.9
屑粒率 (%)		1.1	3.1	▲ 2.0
検査等級 (等)		1等	2下	-

注1) 平年値は前7か年中、平成29年（最豊年）、平成25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

植え付けは、平年より1日早い5月8日に行った。植付け後、気温がやや低めに推移したため、萌芽期は平年より3日遅れた。その後の気温は、平年並に推移したことから、開花始は平年並であった。茎長は平年よりやや長く、7月9日の降雨により“中”程度の倒伏が認められた。7月下旬から8月上旬にかけて降水量が少なかったため、塊茎の肥大があまり進まな

かった。枯凋期は平年より3日遅かった。上いも数、上いもの平均重は平年並であったが、上いも収量は平年比91%であった。中以上いも収量は平年比94%であったが、3L以上の塊茎が多く、規格内いも重は平年比83%であった。でん粉価は平年を0.7ポイント上回った。

以上のことから、今年の作況は「不良」である。

表10 ばれいしょの生育および収量

項 目	品 種 名	男 爵 薯		
		本 年	平 年	比 較
植付期 (月.日)		5.08	5.09	△ 1
萌芽期 (月.日)		5.31	5.28	3
開花始 (月.日)		6.23	6.23	0
枯凋期 (月.日)		8.30	8.27	3
茎長 (cm)	6月20日	31.9	35.5	▲ 3.6
	7月20日	55.1	51.1	4.0
上いも数 (個/株)	7月20日	7.5	9.3	▲ 1.8
	8月20日	7.7	10.5	▲ 2.8
上いもの平均重 (g)	7月20日	85	77	8
	8月20日	116	107	9
上いも収量 (kg/10a)	7月20日	2841	3119	▲ 278
	8月20日	3955	4922	▲ 967
でん粉価 (%)	7月20日	15.3	14.4	0.9
	8月20日	15.6	14.6	1.0
収 穫 期	上いも数 (個/株)	8.4	10.3	▲ 1.9
	上いもの平均重 (g)	119	107	12
	上いも収量 (kg/10a)	4451	4865	▲ 414
	同上平年比 (%)	91	100	▲ 9
	中以上いも収量 (kg/10a)	4057	4339	▲ 282
	同上平年比 (%)	94	100	▲ 6
	規格内いも収量 (kg/10a)	3347	4018	▲ 671
	同上平年比 (%)	83	100	▲ 17
でん粉価 (%)	15.0	14.3	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。

優良品種決定基本調査2年目で、対照品種を「ふっくりんこ」および「きたくりん」として供試した「上育481号」は、アミロース含有率が低く、食味は対照品種に優る。収量性は「きたくりん」に優るが、「ふっくりんこ」並。いもち病圃場抵抗性は「ふっくりんこ」に優るが、「きたくりん」に劣る。葉鞘褐変病の発生が「ななつぼし」より多く、大きな欠点であり、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たことから、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「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」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る。いもち病圃場抵抗性は「はくちょうもち」並で、「風の子もち」に優ることから、基本調査を継続し、新たに現地調査に供試することとした。

また、「上育483号」および「上育糯484号」を新配付系統として選抜した。「上育483号」は「ふっくりんこ」対照で、収量性、耐冷性およびいもち病耐病性ともに対照品種に優る。玄米品質および食味は対照品種並である。「上育糯484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、いもち病圃場抵抗性および耐冷性は“強”で、両品種より優る。

##### 2) 生産技術グループ

生産環境グループと地域技術グループが統合され、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、発生予察事業、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することとなった。

栽培部門では、「水稲「えみまる」の安定的な湛水直播栽培をめざした播種量と生育指標」および「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」を取りまとめ、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「かぼちやのつる枯病による貯蔵腐敗を低減する収穫後乾燥技術」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「北育28号」、小豆「十育170号」、てん菜「KWS8K860」が北海道優良品種となった。

園芸部門では「無加温パイプハウスを用いた野菜の周年生産技術」を取りまとめ、成績会議に提案した。

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る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) 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**

(平成30～令和2年)

加工用ばれいしょの窒素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。

(5) 「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。

(6) 上川地域に適した洋風料理向け赤いんげんまめ「きたロッソ」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・土地改良・その他の調査

(7) 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。

(8) 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業(農地管理実態調査) (平成25～令和2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。

(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。

(10) ほ場の保水機能を活用した洪水防止システム開発に関する研究 (令和2年)

豪雨による洪水軽減策である田んぼダム機能を効果的に発揮させるために開発された水管理システムを用いて、水田の雨水貯留機能による田んぼダムの効果を明らかにする。

D 病害虫試験

(11) 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。

(12) 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。

(13) 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。

(14) 画像解析による病害虫発生状況推定技術の開発 (令和元～2年)

ドローン等により撮影した画像の解析による水稻および畑作物の病害虫の発生状況推定技術を開発するため、病害虫発生状況調査と合わせて、画像撮影(地上およびドローン)を行う。また、解析に適した撮影条件を検討する。

(15) 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)

(16) 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)。

(17) 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 (平成28～令和2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。

(18) 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 1-(4)上川地域適応性検定試験(優決基本相当) 1-(5)気候変動に対応した特性検定 (平成28～令和2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。

(19) 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)

(20) 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)

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)。

(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)-(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。

(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)-(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。

(23) 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。

(24) 小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験 (令和2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)

(25) 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。

(26) 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。

(27) 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。

(28) 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。

(29) 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。

(30) 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。

(31) 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、そば)

(32) 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。

(33) 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。

(34) 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) (平成28～令和2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。

(35) 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。

(36) 畑作物の地域適応性検定試験(そば、優決現

地相当) (昭和29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。

#### H 野菜類品種開発

(37) 野菜の地域適応性検定 (いちご)  
(平成30～令和2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。

(38) ペポカボチャ育成系統評価試験 (令和2年)  
北農研センター育成系統の北海道での適応性を検討する。

#### I 野菜栽培法改善

(39) 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。

(40) 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)  
良食味なケール的一种であるボ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。

(41) いちご新品種「ゆきララ」の安定生産に向けた栽培法の確立 (平成30～令和2年)  
いちご新品種「ゆきララ」安定生産のための苗質や栽培技術を確立する。

#### J 農業資材試験

(41) 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、ブロッコリー、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。

(42) 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。

#### K 革新的技術導入による地域支援

(43) 上川地域の秋まき小麦の雪腐病に対する早期薬剤散布技術の現地実証 (令和元～2年)

多雪地帯の上川地域における秋まき小麦の雪腐病を効率的に防除するために、早期薬剤散布技術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。本年度は、事務局会議(上川：8月3日、12月7日、1月12日、留萌：5月26日、12月22日、1月25日)並びに四者会議(上川：2月5日、留萌：2月9日)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(上川：令和3年6月7日、留萌：2月26日)。なお、同支援会議においてプロジェクト課題として実施したものは、留萌の2課題「冬期間の野菜栽培技術の確立」「畑作物(麦、大豆)のレベル向上」(いずれも前年度からの継続課題)であり、関係機関と共に現地実証に取り組んだ。また、上川ではプロジェクト課題として取り上げられなかったが、地域的に問題となっていた課題として「秋まき小麦ふ枯れ病の有効薬剤の探索」に取り組み、成果を前記の会議において関係者に報告した。

#### 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。本年度は表11に示す活動を行った。また、全道NATECの現地研究会が上川管内で開催され、その企画運営に関わるとともに会場への視察にも対応した。

#### 3) 上川水稻直播ネットワーク

上川、留萌管内における水稻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、理事会、情報交換会等を開催した(表11)。

表11 道北NATECおよび上川水稲直播ネットワークの活動

名称	開催日	開催地	参加者数	対象者	概要
道北NATEC土壌診断勉強会	10/15	上川農試	28	道北NATEC構成員	ほ場排水性の改善に向けた技術について講習会を行った。
全道NATEC研究情報交流会	9/3~4	旭川市 上川農試	50	全道NATEC構成員	コムギなまぐさ黒穂病の研究成果紹介や、ほ場試験の状況を視察した。
上川水稲直播ネットワーク夏期情報交換会（現地研修会）	8/20	上川農試 ほか	93	生産者、普及員、J A、 市町村、関連民間会社	直播向け品種や栽培法および現地ほ場を視察し相互の情報交換を行った。

## 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) 小豆「十育170号」(十勝農試豆類畑作G、中央農試生物工学G、上川農試生産技術G、北見農試麦類畑作G)

(2) てん菜「KWS8K860」(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)

(3) 無加温パイプハウスを用いた野菜の周年生産技術(上川農試生産技術G、花・野菜技術センター花き野菜G、道南農試生産技術G、北総研環境防災G)

#### 2) 普及推進事項

(1) コムギなまぐさ黒穂病の防除技術(中央農試予察診断G、上川農試生産技術G)

#### 3) 指導参考事項

(1) いちご「ゆきうら」の安定生産技術(花・野

菜技術センター花き野菜G、上川農試生産技術G、道南農試生産技術G)

(2) かぼちゃのつる枯病による貯蔵腐敗を低減する収穫後乾燥技術(上川農試生産技術G)

(3) 水稻「えみまる」の安定的な湛水直播栽培をめざした播種量と生育指標(上川農試生産技術G、中央農試水田農業G)

(4) 加工用ばれいしょの分施および被覆尿素肥料による窒素施肥法(上川農試生産技術G)

(5) 北海道耕地土壌の理化学性(1959~2019年)と炭素貯留量(2016~2019年)(中央農試環境保全G・生産技術G、上川農試生産技術G、道南農試生産技術G、十勝農試生産技術G、北見農試生産技術G、酪農試飼料生産技術G、天北支場地域技術G)

#### 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
来嶋正朋(上川技術), 井上哲也(中央作物), 青山 聡(道南作物), 足利奈奈(北見麦畑), 神野裕信(農本企画), 金谷良一(サッポロビール)	二条大麦新品種「札育2号」の特性(過年度記載漏れ)	道総研農試集報	103	27-29	2019
尾崎洋人(道南作物), 木下雅文(上川水稻), 其田達也(北見麦畑), 田中一生(北見技術), 平山裕治(上川技術), 菅原 彰(十勝豆畑)	酒造好適米新品種「きたしずく」の育成(過年度記載漏れ)	道総研農試集報	104	1-15	2020
中川浩輔(十勝豆畑), 齋藤優介(上川技術), 奥山昌隆(十勝豆畑), 江部成彦(北見部長), 島田尚典(中央作物), 佐藤 仁(中央遺資)	インゲンマメ新品種「かちどき」の育成(過年度記載漏れ)	道総研農試集報	104	31-41	2020
M. Takahama(上川技術), S. Nicola(トリノ大), T. Suzuki(北大), H. Araki(北大)	Effect of salinity application on yield and quality in the hydroponically grown baby-leaf vegetables	Acta Horticulturae	1296	865-860	2020
佐々木大介(静病防/上川技術), 宇佐見俊行(千葉大)	静岡県におけるレタス黒根病の初発生	北日本病害虫研究会報	71	47-52	2020
K. Matsuda(静病防), D. Sasaki(静病防/上川技術), H. Haga(静病防), T. Nishijima(伊豆の国市), Y. Hagiwara(静大), A. Kasai(静大)	Evaluation of host plant suitability and efficacy of chemical and biological insecticides and insect nets for controlling <i>Liothrips wasabiae</i> (Thysanoptera: Phlaeothripidae)	Applied Entomology and Zoology	55(3)	309-317	2020

(つづき)

著者名	論文名	学会誌名	号数	頁	発行年
佐藤博一(中央水田), 尾崎洋人(道南作病), 木下雅文(上川水稲), 丸田泰史(中央生工), 其田達也(北見麦畑), 平山裕治(上川技術), 田中一生(北見技術), 菅原 彰(十勝豆畑)	水稲新品種「そらゆたか」の育成	道総研農試集報	105	13-25	2021

## 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
柳田大介(花野花野), 古山真一(上川地域)	ブロッコリー品種の花蕾肥大に関する考察	北海道園芸研究談話会R1年度発表会	北海道園芸談話会報第53号, p38-39	札幌市	2019/12/1(前年度記載漏れ)
中川浩輔(十勝豆畑), 齋藤優介(上川技術), 佐藤仁(中央遺伝), 島田尚典(中央作物), 奥山昌隆(十勝豆畑)	多収で耐倒伏性に優れるインゲンマメ(金時類)新品種「秋晴れ」の育成	日本育種学会第137回講演会(中止)	育種学研究22巻別冊1, p158	東京都	2020/3/28-29(前年度記載漏れ)
地子立, 古山真一(上川地域)	道北地域における紫カラシナの厳冬期無加温栽培の検討	園芸学会令和2年度春季大会(中止)	園芸学研究19巻別冊1, p312	東京都	2020/3/21-22(前年度記載漏れ)
岡元英樹(酪農天北), 古山真一(上川技術), 地子立(花野花野)	厳冬期に無加温栽培したボーレコールの生育と養分吸収	日本土壤肥料学会北海道支部2020年秋季大会	日本土壤肥料学会北海道支部2020年秋季大会講演要旨集, p14	帯広市	11/25
中村隆一(中央環保), 藤井はるか(中央環保), 稲野一郎(中央農シ), 吉岡美絵(農政技普), 植村美德(空知農改), 斎藤貴規(岩見沢市), 平山裕治(上川技術)	下水由来肥料の混合施用による稲わら, 緑肥エン麦の腐熟促進効果	日本土壤肥料学会北海道支部2020年秋季大会	日本土壤肥料学会北海道支部2020年秋季大会講演要旨集, p12	帯広市	11/25
来嶋正朋(上川技術), 神野裕信, 大西志全(北見麦類)	北海道における秋まきコムギのなまぐさ黒穂病抵抗性育種の可能性	日本育種学会, 日本作物学会, 北海道談話会令和2年講演会	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報, 第61号, p42-43	オンライン	12/5
高濱雅幹(上川技術), 蔵之内利和, 片山健二	サツマイモ品種「あかねみのり」の収量特性と生産地の違いによる品質への影響	北海道園芸研究談話会R2年度発表会	北海道園芸談話会報第54号, p16-17	オンライン	12/6
M. Takahama(上川技術), S. Nicola(トリノ大), T. Suzuki(北大), H. Araki(北大)	Effect of salinity application on yield and quality in the hydroponically grown baby-leaf vegetables	Asia Horticulture Congress 2020	Proseeding vol. 1296, p851-860	オンライン	12/15-17
高濱雅幹(上川技術)	さつまいも新品種「あかねみのり」, 「関東155号」の北海道での特性	北海道さつまいも懇話会	なし	オンライン	3/5
道満剛平(中央生工), 来嶋正朋(上川技術), 神野裕信(農本企画), 大西志全(北見麦畑), 相馬ちひろ(中央生工), 鈴木孝子(中央生工)	北海道で発生したコムギなまぐさ黒穂病抵抗性に関与する「Utah-100」由来の6DS領域	日本育種学会第139回講演会	育種学研究23巻別冊1, p***	オンライン	3/19-21
大西志全(北見麦畑), 神谷岳洋(東大), 妻鹿良亮(鳥取大・山口大), 藤原 徹(東大), 辻本 壽(鳥取大), 佐藤優美(北見麦畑), 森田耕一(上川水稲)	葉面温度, イオノームおよび炭素同位体比により明らかになった北海道の小麦多収品種・系統の特徴	日本育種学会第139回講演会	育種学研究23巻別冊1, p***	オンライン	3/19-21
岡元英樹(酪農天北), 長田 亨(中央水田), 田丸浩幸(上川技術), 大橋優二(中央水田)	「えみまる」を用いた湛水直播におけるカルパー資材の効果	日本作物学会第251回講演会	日本作物学会第251回講演会要旨集, p10	オンライン	3/29-30
佐藤博一, 西村努(中央水田), 木下雅文(上川水稲), 尾崎洋人(道南作病)	作物モデルを用いた北海道水稲品種に関する潜在収量の推定	日本作物学会第251回講演会	日本作物学会第251回講演会要旨集, p70	オンライン	3/29-30



### 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
竹内晴信(上川部長)	北海道農業の技術, 経営を支える「道総研農業研究本部」の8つの試験場② 上川農業試験場	農家の友	72(8)	4-6	2020
竹内晴信(上川部長)	畑地地帯の土壌流亡の緩和策	ニューカントリー	No. 797	40-42	2020
齋藤優介(上川技術)	やっぱり気になるタンパク値 【水稲】低タンパク米を目指す	ニューカントリー	No. 800	13-16	2020
高濱雅幹(上川技術)	ピックアップ「こまつな」	ニューカントリー	No. 801	70-72	2020
松田健太郎(静病防), 佐々木大介(静病防/上川技術), 芳賀一(静病防), 萩原優花(静大), 笠井敦(静大)	ワサビクダアザミウマの寄主適合性と水ワサビ圃場における防除法	植物防疫	75(2)	21-24	2020
宗形信也(上川水稲)	ニューカントリー2020年秋季臨時増刊号「北海道の作物管理」第2章 水稲	北海道協同組合通信社	978-4-86453-073-6	22-33	2020
来嶋正朋(上川技術)	ニューカントリー2020年秋季臨時増刊号「北海道の作物管理」第7章 そば	北海道協同組合通信社	978-4-86453-073-6	202-211	2020
古川勝弘(上川技術)	ニューカントリー2020年秋季臨時増刊号「北海道の作物管理」第2章 水稲(害虫の発生, 生態と防除)	北海道協同組合通信社	978-4-86453-073-6	59-63	2020
H. Takeuchi(上川部長)	5.1.2 Soils, 5 Hokkaido Region, The Soils of Japan, World Soils Book Series	SPRINGER NATURE	978-981-15-8229-5	137-138	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
令和元年度(平成31年度)上川農業試験場年報	7/1	33	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
新任者早期養成研修(新任者Ⅱ、土壌肥料・植物保護)	8/24-25 9/7-8	農業大学校	35	農業改良普及センター職員	長濱 恵
指導力養成研修・高度専門技術研修(植物保護・中期)	7/27-31	上川農試	2	農業改良普及センター職員	新村昭憲、古川勝弘、村田暢明、長濱 恵
令和2年度新技術伝達研修(留萌)	2/9	留萌振興局	25	留萌農業改良普及センター職員	新村昭憲、田丸浩幸、大塚省吾、高濱雅幹
令和2年度新技術伝達研修(上川)	2/10	上川総合振興局	81	上川農業改良普及センター職員	新村昭憲、田丸浩幸、大塚省吾、高濱雅幹

### 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
インターンシップ	8/5	上川農試	1	旭川農業高校二学年	総務課
農業インタビュー	8/24	上川農試	8	比布中学校一学年	研究部長
インターンシップ	9/7~18	上川農試	1	旭川工業高等専門学校専攻科一学年	研究部長、各G
職場体験学習	9/24	上川農試	4	比布中学校二学年	研究部長、各G
学生研修	12/18	上川農試	44	拓殖大学北海道短期大学学生	研究部長、高濱雅幹

### 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	8/25	上川農試	17	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
猿払村新規就農予定者実務視察研修	9/1～2	上川農試	3	新規就農予定者2名、役場職員1名	環境制御温室でのトマト栽培技術
共産党国会議員団意見交換	9/11	上川農試	10	参議院議員紙智子、および関係者	場概要説明、圃場視察
道総研本部長・所長会議視察研修	10/9	上川農試	25	道総研本部役員、幹部、各研究本部場長、所長	場概要説明、圃場・施設視察
土壌理化学性分析研修	11/9～18	上川農試	1	美瑛町農業技術研修センター職員	土壌診断に係る分析手法習得
上川総合振興局試験研究視察研修	1/25	上川農試	4	上川総合振興局長ら幹部	冬季無加温野菜ハウス視察

(表12記載の地域支援活動に係る視察研修者は除いた。)

## 4. 技術相談及び技術指導

### 1) 技術相談

※農改＝農業改良普及センター

内容	相手方	月日	回答方法
ヒメダイコンバエ残渣処理の評価	ホクレン釧路支所	4/15	メール
水稲種子の発芽不良について	当麻町生産者	5/18	電話
水稲種子の発芽不良について	当麻町生産者	5/19	電話
還元消毒前後の土のフザリウム菌数を調べてほしい	上川農改士別支所	6/15	メール
水稲直播栽培での入水終期について	北海道開発局農業調査課	6/24	メール
水稲の枯れ原因について	日の丸産業社	6/29	電話
直播用品種の栽培暦について	北海道開発局農業調査課	6/29	メール
たまねぎ紅色根腐病について	上川農改士別支所	7/20	メール
ブロッコリーの立ち枯れ症状	上川農改士別支所	7/28	メール
小豆褐斑細菌病かどうか	上川農改本所	7/28	メール
生育不良に葉鞘褐変が多発するような事例はあるか	上川農改本所	8/7	メール
赤毛等の古い品種について	千歳市生産者	8/14	電話
農業インタビューの中の質問 ①新品種の開発をしていて大変なこと、この仕事をしていてよかったと思えることは何か	比布中学校生徒	8/21	来場(研修受入時)
農業インタビューの中の質問 ②最近、新しく取り入れた栽培技術	比布中学校生徒	8/21	来場(研修受入時)
農業インタビューの中の質問 ③コロナの影響で試験場やコメ作りの仕事で困ったこと	比布中学校生徒	8/21	来場(研修受入時)
農業インタビューの中の質問 ④開発したイチゴの品種の数	比布中学校生徒	8/21	来場(研修受入時)
農業インタビューの中の質問 ⑤開発した水稲品種の中で一番よくできたものは何か	比布中学校生徒	8/21	来場(研修受入時)
野菜苗の発芽不良	旭川市生産者	9/4	メール
水稲白未熟粒の要因と対策について	新十津川町生産者	9/10	電話
来年度の小麦の防除暦	上川農改士別支所	9/15	来場
ニンニク病害	旭川市生産者	9/17	電話
紋枯症状について	上川農改本所	9/24	電話
豆類(小豆など)の品種ごとの栄養分析はあるか?	福岡県の個人	9/24	電話
育苗床土診断基準の判断時期	JAびえい	9/25	電話
水田土壌の遊離酸化鉄について	留萌農改本所	9/30	口頭
水田の遊離酸化鉄不足時の対応について	留萌農改本所	10/1	普及室を通じたメール問い合わせ

(つづき)

内容	相手方	月日	回答方法
緑肥の物理性改善効果	幌加内町農業技術センター	10/7	電話
鷹栖町北斗統の土色確認	北海道開発局農業開発専門官	10/13	電話
名寄地域土壌診断マニュアルについて	名寄市農業技術センター	10/15	口頭依頼、メール回答
暗渠排水管に関する特許権の維持について	北海道農材工業(株)	10/16	口頭
北海道におけるニホンナシ(和ナシ)の黒星病の発生について	筑波大学	10/23	メール
水稲育種に関する研究内容について	道立札幌南高校生徒	11/6	口頭
水稲育種に関する研究内容について	札幌市立西野小学校児童	11/6	口頭
普及センター畑作部会で、ふ枯病の情報提供	上川農改本所	11/11	メール
畑ほ場の排水対策について	幌加内町農業技術センター	11/12	メール
共和町の公園のコガネムシ対策	原子力環境センター	9/16	メール
北海道におけるニホンナシ(和ナシ)の黒星病の発生について	筑波大学	10/23	メール
高設いちごの農薬	猿払村	11/26	電話
水稲の暦年の生育情報提供依頼	帯広畜産大学生	11/27	メール
水稲の葉色について	日の丸産業社	12/14	電話
気象変動と水稲生産の変化について	道教育大釧路校学生	12/21, 22	電話
花きの鮮度保持技術について	上川総合振興局、上川農改大雪支所	12/23	電話、メール
古い農機具の写真について	東川小学校教諭	12/28	電話
土壌改良に関する原稿校正依頼	幌加内町農業技術センター	1/5	メール
宗谷(猿払)における小豆と菜豆の栽培について	猿払村 UVAS	1/5	メール(天北支場経由)
土壌改良に関する原稿校正依頼	幌加内町農業技術センター	1/18	メール
土壌改良に関する原稿校正依頼	幌加内町農業技術センター	1/20	メール
水稲生産の古い記録について	旭川兵村記念館	1/21	電話
水稲の調査方法等について	遠別農業高校 教諭	2/9	電話
水稲品種「さんさんまる」について	上川農改本所	2/25	電話
水稲品種の白化除草剤感受性について	上川農改本所	2/25	電話
馬鈴しょの黒変について	近隣住民	2/15	口頭(来場)
水稲糯の硬化性について	幌加内町農業技術センター	2/15	電話
気候変動と関連した道内の農業(水稲と秋まき小麦)の課題について	国立環境研究所福島支部	3/1	zoom
もちの品質とタンパク含有率の関係について	北海道協同組合通信社	3/1	電話
水稲糯の硬化性について	幌加内町農業技術センター	3/3	メール
水稲直播の雑草防除方法について	名寄市風連町生産者	3/3	電話
地域による米の食味の違いについて	北見市の個人	3/4	電話
ジャガイモそうか病の防除対策について	JAびえい	3/5	電話

## 2) 技術指導

※農改＝農業改良普及センター

内容	相手方	月日	合同対応機関
カノコソウネコブセンチュウ対策について	名寄市農業振興センター	4/6	上川農改、上川農試技術普及室
アスパラガス欠株の診断	上川農改大雪支所	4/22	上川農試技術普及室
セイヨウナシハモグリダニ対策について	留萌農改本所	4/28	上川農試技術普及室
ミニトマト生育不良の診断	上川農改富良野支所	5/11	上川農試技術普及室
ねぎ腐敗の診断	上川農改本所	5/12	上川農試技術普及室
スイートコーン萎縮の診断	上川農改名寄支所	5/15	上川農試技術普及室
アスパラガスかすれの診断	留萌農改本所	5/18	上川農試技術普及室
イチゴ生育不良の診断	上川農改富良野支所	5/20	上川農試技術普及室
小麦斑点症状の診断	上川農改富良野支所	5/29	上川農試技術普及室
小麦黄化症状の診断	上川農改大雪支所	6/3	上川農試技術普及室

(つづき)

内容	相手方	月日	合同対応機関
トウキに発生するコガネムシについて	十勝農業試験場	6/7	
小麦生育不良の診断	空知農改北空知支所	6/12	上川農試技術普及室
小麦倒伏の診断	上川農改大雪支所	6/16	上川農試技術普及室
ミニトマト生育不良の診断	上川農改大雪支所	6/17	上川農試技術普及室
すいか枯死の診断	上川農改富良野支所	6/17	上川農試技術普及室
アスパラガス生育不良の診断	上川農改富良野支所	6/18	上川農試技術普及室
トマト葉こぶ症状の診断	上川農改大雪支所	6/23	上川農試技術普及室
トマト生育不良の診断	上川農改大雪支所	6/24	上川農試技術普及室
トマト黄化の診断	上川農改大雪支所	6/24	上川農試技術普及室
いちご生育不良の診断	上川農改土別支所	6/25	上川農試技術普及室
ばれいしょ黒変の診断	上川農改土別支所	6/30	上川農試技術普及室
メロン腐敗の診断	上川農改富良野支所	7/1	上川農試技術普及室
メロン萎縮の診断	留萌農改南留萌支所	7/1	上川農試技術普及室
ばれいしょ腐敗の診断	上川農改名寄支所	7/2	上川農試技術普及室
きゅうり奇形の診断	上川農改本所	7/3	上川農試技術普及室
アスパラガス折れの診断	上川農改上川北部支所	7/10	上川農試技術普及室
パプリカ萎凋の診断	上川農改大雪支所	7/10	上川農試技術普及室
ピーマン斑点の診断	上川農改大雪支所	7/13	上川農試技術普及室
小麦黒変の診断	留萌農改南留萌支所	7/14	上川農試技術普及室
水稲黄化萎縮の診断	留萌農改南留萌支所	7/15	上川農試技術普及室
メロン萎れの診断	上川農改土別支所	7/17	上川農試技術普及室
ピーマン生育不良の診断	留萌農改南留萌支所	7/21	上川農試技術普及室
トルコギキョウ黄化の診断	留萌農改南留萌支所	7/22	上川農試技術普及室
ばれいしょ変色の診断	上川農改本所	7/27	上川農試技術普及室
菜豆かさ枯の診断	上川農改土別支所	8/3	上川農試技術普及室
りんご黒星の診断 (1)	上川農改本所	8/6	上川農試技術普及室
りんご黒星の診断 (2)	上川農改本所	8/6	上川農試技術普及室
ミニトマト枯れの診断	上川農改本所	8/18	上川農試技術普及室
トマト萎れの診断	上川農改上川北部支所	8/19	上川農試技術普及室
東川町小学生社会科副読本の監修	東川町教育委員会	8/28	
トマト萎れの診断	上川農改上川北部支所	8/28	上川農試技術普及室
さやいんげん萎れの診断	上川農改本所	8/31	上川農試技術普及室
ハウストマト栽培技術の伝達	猿払村地域おこし協力隊	9/1～2	
かぼちゃ突起の診断	上川農改本所	9/11	上川農試技術普及室
かぼちゃ軟化の診断	上川農改本所	9/11	上川農試技術普及室
りんご腐敗の診断	留萌農改南留萌支所	9/14	上川農試技術普及室
東川町小学生社会科副読本の監修 (2)	東川町教育委員会	9/23	
牧草地のコガネムシ対策	宗谷農改本所	9/25	上川農試技術普及室、 酪農試天北支場技術普及室
西洋なし軟化の診断	留萌農改南留萌支所	10/8	上川農試技術普及室
かぼちゃ腐敗の診断	上川農改富良野支所	10/9	上川農試技術普及室
かぼちゃ斑点の診断	上川農改富良野支所	10/12	上川農試技術普及室
ピーマン萼部分の褐変の診断	上川農改大雪支所	9/25	上川農試技術普及室
秋まき小麦黄化症状の診断	上川農改大雪支所	10/28	上川農試技術普及室
とうもろこし (爆裂種) 子実の変色の診断	上川農改本所	12/10	上川農試技術普及室

## 5. 講師等の派遣

講演会等の名称	依頼元	月日	担当者
比布中学校農業インタビュー	比布中学校	8/24	竹内晴信・宗形信也
農地の排水対策について	NATEC道北ブロック	10/15	竹内晴信
北海道のさつまいも栽培について	遠別農業高校	10/21	高濱雅幹
北海道米が辿ってきた途	旭川地方气象台	7/28	宗形信也

## 6. 関連委員会・学会研究会役員

名称	機関名	担当者
令和2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
評議員	土壌物理学会	竹内晴信
損害評価会委員	北海道農業共済組合連合会	宗形信也
旭川市農業センター運営懇話会会員	旭川市	鈴木亮子
北海道農産協会技術てん菜専門部会委員	(一社)北海道農産協会	来嶋正朋

## 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応じた案件については、研修者の受け入れとして IV-3-4) に記載した。

#### 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

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、代替措置として場ホームページに「上川農業新技術2021」と題した特設頁を開設し、道北地域の農産分野に関係する7課題の新技術、普及活動事例、上川農業技術支援会議の活動について紹介するスライドを掲載した。さらに成績会議で承認された各成果（新資材と畜産を除く）についてリストアップし、農業研究本部が開設する農業技術情報広場の個別成果へリンクを設定した。

表12 ホームページに開設した「上川農業新技術2021」で紹介した内容

発表テーマ	発表者（所属）
水稲「えみまる」の安定的な湛水直播栽培をめざした播種法と生育指標	田丸浩幸（上川技術）
コムギなまぐさ黒穂病の防除技術	新村昭憲（上川技術）
加工用ばれいしょの分施および被覆尿素肥料による窒素施肥法	大塚省吾（上川技術）
小豆新品種候補「十育170号」	平山裕治（上川技術）、長澤秀高（十勝豆畑）
かぼちゃのつる枯病による貯蔵腐敗を低減する収穫後乾燥技術	新村昭憲（上川技術）
いちご「ゆきララ」の安定生産技術	高濱雅幹（上川技術）、地子立（花野花野）
無加温パイプハウスを用いた野菜の周年生産技術	高濱雅幹（上川技術）
技術普及事例紹介～旭川市における「そらゆき」多収栽培の取組	上川農業改良普及センター
上川地域農業技術支援会議の紹介	上川総合振興局農務課
上川地域農業技術支援会議で対応した事例	長濱 恵（上川技術）

#### 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
8/13	旭川市	旭川市広報9月号	北海道米の歴史と旭川市との関係	宗形信也
8/13	フリーライター	雑誌Pen特集	北海道米の品種開発	宗形信也
8/19	(株) 太陽	月刊クオリティ10月号「米」特集	北海道米の現状と品種改良	宗形信也
8/28	北海道新聞	北海道新聞(旭川地域版)9/3	トマト水耕環境自動管理	高濱雅幹
10/21	留萌新聞社	日刊留萌10/27	色素取りサツマイモ収量調査	高濱雅幹
10/28	札幌テレビ放送	どさんこワイド内道内ニュース10/28	品種開発における公共機関としての役割	宗形信也
3/1	NHK旭川放送局	NHKニュース地域枠3/1	温室における水稲育種材料の収穫	森田耕一
3/1	日本農業新聞	日本農業新聞(地域版)3/6	温室における水稲育種材料の収穫	宗形信也
3/1	北海道新聞	北海道新聞(旭川地域版)3/4	温室における水稲育種材料の収穫	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
未来の米作りを支える新品種「えみまる」	11/20	2020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、ほ場写真、銘柄製品の袋を展示。オンライン公開及び動画公開。
			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	宗形信也	門木拓実	森田耕一	中川 諭	大塚省吾	佐々木大介	高濱雅幹	森 明洋 <sup>f</sup>
業務委員会	宗形信也	—	高崎由利奈	粕谷雅志	笹木正志	中川 諭	齋藤優介	村田暢明	来嶋正朋
情報システム委員会	古川勝弘	—	高崎由利奈	熊谷 聡	藤倉潤治	古山真一	—	—	—
作況報告作成・気象委員会	齋藤優介	—	森田耕一	平山裕治	来嶋正朋	—	—	—	—
防火対策委員会	安積大治	根本和宜	高崎由利奈	宗形信也	笹木正志	鈴木亮子	—	—	—
公宅委員会	根本和宜	—	門木拓実	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	根本和宜	竹内晴信	門木拓実	高崎由利奈	宗形信也	鈴木亮子	李家眞理 <sup>f</sup>	古川勝弘 <sup>k</sup>
入札参加指名選考委員会	安積大治	根本和宜	竹内晴信	宗形信也	鈴木亮子	—	—	—	—
新技術発表会実行委員会	竹内晴信	長濱 恵	中西光弘	森田耕一	平山裕治	村田暢明	齋藤優介	高田 勲 <sup>f</sup>	—
土壌病害対策委員会	新村昭憲	—	宗形信也	—	—	—	—	—	—
各種活動の分担	図書担当	長濱 恵	—	—	—	—	有機農業ネットワーク対応	新村昭憲	藤倉潤治
	遺伝資源連絡委員	宗形信也	—	—	—	—	水稲直播ネットワーク対応	竹内晴信	平山裕治
	北農会協力委員	藤倉潤治	—	—	—	—	上川地域道総研連絡会議対応	長濱 恵	—

#### (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。

土壌病害対策委員会では、「上川農試土壌病害虫汚染防止対策実施要領」の運用上の条文不整合を整理し改訂した。

情報システム運営委員会では、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、6月30日および12月15日に委員会を開催し、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19日、10月1日、2月24日の4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18日、8月24日、12月11日、2月5, 8, 15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、新型コロナウイルス感染回避のため当初予定していた場での開催を中止し、メール会議として12月1～16日（畑作・野菜）、12月1～16日（水稲）で行った。設計検討会議は、希望する農業改良普及センター職員と当該職員のみ参集の上、webを併用した形で3月24日に開催した。

## 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
佐々木大介	令和2年度新規採用職員研修	4/8～10	3	札幌市
安積大治 竹内晴信	管理職 e ラーニング研修	(5/18～12/28)	—	e ラーニング で実施
古山真一	研究職員専門研修 I (施設園芸における複合環境制御技術の習得)	7/15～12/25	163	つくば市

(つづき)

研修者名	研修名	研修期間	日数	場所
熊谷 聡 藤倉潤治 新村昭憲 大塚省吾 古川勝弘 平山裕治 佐々木大介	道総研研究不正防止計画に基づく研究倫理研修	(7/18～12/2)	-	eラーニング で実施
竹内晴信 根本和宣	令和2年度メンタルヘルスセミナー（管理職）	9/2	1	旭川市
村田暢明 佐々木大介	研究開発能力向上研修（競争的外部資金獲得研修）	9/7	1	web受講
中西光弘 来嶋正朋	建築研究本部におけるGIS講習会	10/29	1	旭川市
中西光弘 熊谷 聡 藤倉潤治 新村昭憲 大塚省吾 古川勝弘 平山裕治 佐々木大介	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	(12/3～22)	-	資料配付による 自習
根本和宣	知的財産マネジメントスキルアップ研修	2/16	1	札幌市
佐々木大介	令和2年度農業研究本部新任研究職員研修	3/14	1	web受講

## (2) 技術研修

研修者名	研修名	研修期間	日数	場所
中西光弘 宮森 豊* 上野拳弥*	刈払機取扱作業者に対する安全衛生教育	7/7	1	旭川市

(\*：契約職員)

## (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	警察署からの情報を全職員にメールで周知	総務課	随時	29
契約職員採用時研修	行動とモラル（セクハラ等を中心）、防疫	総務課長、研究部長	4/13	10
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	6/9	28
交通安全意識向上啓発	交通安全を啓発	総務課長	7/14	48
職場研修	消防訓練	ジョンソンコントロール (株) 富田課長	9/15	15
法令遵守等研修	行動とモラル、危機管理、文書事務、研究 不正防止、防疫、農作業安全	場長、総務課長	10/29	52
メンタルヘルス研修	メンタルヘルス、ハラスメント	総務課長	11/17	9
情報セキュリティ対策に 関する職場研修及びセルフ チェック	情報セキュリティ対策の基礎	(資料による自習とセルフ チェック)	1/22	31
一般事業主行動計画に基 づくセルフチェック	子育て支援と女性活躍のためのアクション プラン	(資料による自習とセルフ チェック)	2/19	29
職場研修	研究職員専門研修 I により農研機構におい て行った研修の成果報告	古山研究職員	3/26	22

## (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
9/7	道総研職員表彰（永年勤続）	長濱 恵・藤倉潤治	30年勤続
12/16	北農賞	甲田裕幸(故人)・竹内晴信・ 中津智史・中村隆一	北海道耕地土壌の理化学性の実態及び 年次推移（1959～2011年） （北農第86巻4号掲載）
3/23	道総研農業研究本部令和3年度農業 新技術発表会ポスター賞最優秀賞	高濱雅幹	暖房を使わずハウスで野菜を1年中作る

### 3. 自己点検への対応

リストNo.	項目	件数等
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	0
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	13
8	企業等へ訪問し広報活動した件数	3
9	行政や企業等で活用された成果の数（企画で計数）	43
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	8
13	研究会における公表件数	0
14	学会誌等の掲載件数	17
15	研究報告書での発表件数	3
16	学会やシンポジウム等での発表件数 ※	11
17	ホームページ等による公表件数	9
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	5
20	技術相談の件数	59
21	技術指導の件数	54
22	講師等派遣の件数 ※	5
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）	86
27	研修者の受入状況（件数）	14
27	研修者の受入状況（人数）	263
28	連携協定先との事業の実施件数（企画で計数）	12
29	道関係部との連絡会議等の開催件数	3
30	市町村との意見交換等の開催件数	1
31	関係団体との意見交換等の開催件数	6
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
34	研究開発能力向上研修の開催件数	0
36	専門研修Ⅰの派遣件数	1
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	21
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	2
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	713千円
51	視察・見学者の受入件数（研修受入はNo. 27に記載）	受入中止
51	視察・見学者の受入人数（〃）	0

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。

※の項目では農業研究本部で他項目に計上した件数と合算する等の調整が行われている。

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2年度 上川農業試験場年報

---

---

令和3（2021）年6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