

令和元年度

北海道立総合研究機構  
道南農業試験場年報

令和2年7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 道南農業試験場

#### 資料の取り扱い

本資料掲載の研究成績等については未公開のものであるため、複製、転載及び

引用に当たっては、必ず原著者の了承を得た上で利用して下さい。

令和元年度

## 北海道立総合研究機構 道南農業試験場年報

### 目 次

I 概要	1
1. 沿革	1
2. 位置及び土壌	1
3. 面積及び利用区分	2
4. 機構	2
5. 職員の配置	3
6. 職員	3
7. 歳入決算額	4
8. 歳出決算額	4
9. 建物	5
10. 新たに購入した備品	5
II 作 況	6
1. 気象概況	6
2. 当场作況	9
III 試験研究及び地域支援活動	11
1. 試験研究・地域支援の概要	11
(1)生産環境グループ(栽培環境)	11
(2)生産環境グループ(病虫)	11
(3)地域技術グループ(作物)	11
(4)地域技術グループ(地域支援)	11
2. 試験研究・地域支援の内容	12
(1)生産環境グループ(栽培環境)	12
(2)生産環境グループ(病虫)	13
(3)地域技術グループ(作物)	13
(4)地域技術グループ(地域支援)	15
3. 道南地域農業技術支援会議の活動	15
4. 令和2年普及奨励、普及推進ならびに指導参考事項	16
5. 論文ならびに資料	17
(1)研究論文	17
(2)口頭発表	17
(3)専門雑誌、著書・資料	17
6. 印刷刊行物	18
7. 技術指導・技術相談	18

IV	その他の活動	19
1.	職員研修	19
2.	研修生の受け入れ	20
3.	参観	20
4.	主催事業等	21
5.	マスコミ対応	22
6.	委員会活動	22
7.	場内研修	24
8.	表彰・資格	24
9.	外部委員会等への参加	24
V	自己点検	26
1.	令和元年度計画に係る項目別実績の自己点検結果	26
	付表1. 作物標準栽培法の概要	30
	付表2. 土壌の理化学的特性	31

# I 概 要

## 1. 沿革

### (1) 戦前

道南農業試験場は、明治42年、亀田郡大野村（現在の北斗市）に北海道庁立渡島農事試験場（総面積9.85haの内、畑0.46ha、水田0.40ha）として開設された。翌43年には北海道拓殖計画に基づく農業試験機関の統合により国に移管され、北海道農事試験場渡島支場と改称、水稻、麦類及び豆類などの試験に着手した。

明治44年には果樹（りんご、なし類、おうとう、ぶどう及びもも）の栽培を開始した。さらに、大正7年からは水稻品種改良に純系分離育種法を取り入れるなど、道南地方の自然条件に適合する稲作、畑作及び園芸の試験研究を推し進めた。その間、水稻、大豆などで多くの優良品種を育成するとともに農業経営方式の確立に努め、地域農業の発展に貢献した。昭和17年には北海道農業試験場渡島支場と改称した。

### (2) 戦後

昭和25年、全国農業試験研究機関の整備統合により従来の機関は国立、道立に二分され、当時は道費支弁の北海道立農業試験場渡島支場となった。昭和28年、大野町字向野に用地3haを買収して果樹園を移設し、さらに昭和36年からは庁舎、調査室及び作業室等施設の整備拡充計画を推進した。

昭和39年、道立農業試験場の機構改革により北海道立道南農業試験場と改称した。昭和46年には、施設園芸の近代的推進の中核的役割を果たす農業者及び技術指導者などを養成する目的で施設園芸の研修施設としては道内最大のプラスチックハウス（約0.1ha）を設置した。さらに昭和56、57年にはコンピューター制御による環境制御温室と地温制御温室の完成を見ている。昭和62年には全国的な「農業試験研究情報システム」整備の一環として情報処理室を設置し、道立農業試験場各場間を結ぶ情報ネットワーク（HARIS）が整備された。その結果、各種農業情報や研究情報などの有効利用が促進されることとなった。

平成元年、完全自動化された花き省エネ栽培温室を設置し、同3年には植物馴化装置（3連グロースキャビネット）を導入し、翌年には米の食味分析計を整備した。なお、果樹試験は、研究基本計画に基づく機構改正により平成4年3月31日をもって道立中央農業試験場に統合された。

平成6年、前年の大冷害の経験から冷水田の整備が行われ、水稻品種の耐冷性強化のための新たな施設が完成した。平成7年には、庁舎の増改築が行われ高精度実験室や50人規模の会議室が新設されたほか、専技室に技術相談室が整備された。

平成12年、水稻優良品種開発施設として稲の世代促進を目的とした年3期作が可能な水田温室と管理棟が完成し、13年から本格的な品種開発試験を開始した。

また、平成12年の研究科の再編統合に伴い、機動的な研究体制とするために、園芸科と土壤肥料科が統合され、「園芸環境科」が誕生した。さらに、専門技術員室は専技と研究職の次長からなる、研究成果の実証・体系化を行う「技術普及部」に改組され、研究部（園芸環境科、病虫科、作物科、管理科）とあわせて2部体制が敷かれた。

その後、本道農業を巡る情勢の変化に伴い平成18年より道南圏（渡島、檜山）における園芸を主とした地域対応研究に特化した場と位置づけられ、水稻、いちごの育種担当場から品種開発支援場となった。同時に組織の再編も行われ、研究部は、作物、栽培環境、病虫および管理科の4科となった。一方、技術普及部には部長以下、次長、主任普及指導員（旧主任専技）、地域支援の主査が配置された。

### (3) 独法後

平成22年4月、道立試験研究機関の地方独立行政法人化に伴い、これまでの北海道立道南農業試験場は、地方独立行政法人北海道立総合研究機構農業研究本部道南農業試験場に改組された。研究部は地域技術、生産環境グループの2グループ制となり、2研究主幹ならびに主査（作物）、主査（栽培環境）、主査（病虫）および主査（地域支援）が配置された。普及指導員は、北海道農政生産振興局技術普及課の道南農試在勤技術普及室として配置されることになり、上席普及指導員、主任普及指導員および主査（地域支援）の3名体制となった。旧技術普及部の普及センター等関係機関に対する地域支援業務は、技術普及室の3普及指導員（30年より上席及び主任の2名）および地域技術グループ研究主幹、主査（地域支援）により対応することとなった。28年には、新しく育苗ガラス温室を整備した

## 2. 位置及び土壌

当該（北斗市本町680番地）は、北緯41° 53′、東経140° 39′、海拔25mに位置し、JR函館本線新函館北斗駅から南に3km、函館市の北約20kmのところにある。地形は平坦で、土壌は褐色低地土（河成沖積）に分類される。水田土壌は腐植を含む埴壤土（減水深30～40mm/日）である。40～50cm以下は砂礫層となっている。作土の粘着性、可塑性がやや強く、硬度（ち密度）は約18mm、鋤床層で約22mmである。斑鉄は作土でやや

少なく、鋤床層でやや多い。マンガン斑は作土、鋤床層ともに観察されない。なお、作土深は12cm余、鋤床層は8～15cmでやや厚い。

一方、畑地では表層に腐植を含む壤土が分布しており、次層は壤土～砂壤土、50～70cm以下は礫にすこぶる富む砂壤土～礫層となっている。構造は不鮮明であるが、孔隙がやや発達し、保水性は中庸で、粘着性、可塑性がやや強い。全般に膨軟で礫層の深い所まで根が分布している。

## 3. 面積及び利用区分

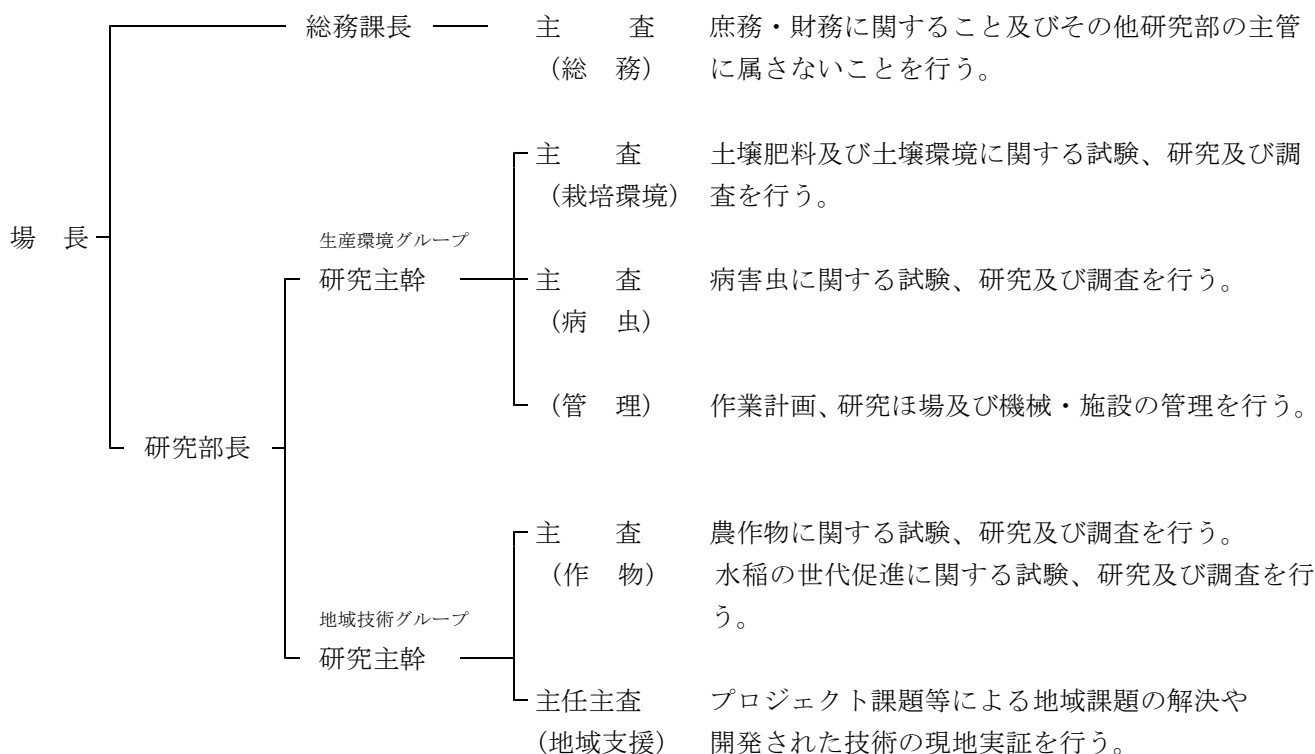
総面積 127,202 m<sup>2</sup>

区 分	面 積	区 分	面 積
構 内 建 物 用 地	20,372m <sup>2</sup>	試 験 ほ 場 （ 畑 ）	37,290m <sup>2</sup>
道 路	10,530	〃 （緑地管理）	24,715
防 風 林	2,170	そ の 他	17,125
試 験 ほ 場 （ 田 ）	15,000	計	127,202

※借地も含む。

## 4. 機 構

（令和2年3月31日現在）



（参考）

技術普及室（北海道農政部技術普及課、道南農試に常駐）

上席普及指導員－主任普及指導員

## 5. 職員の配置

(令和2年3月31日現在)

	場 長	研究 部長	研究 主幹	総務課		裁 培 環 境	病 虫	管 理	作 物	地 域 支 援	計
				課 長	総 務						
研 究 職	1	1	2			2	3		4	1	14
行 政 職				1	3						4
研究支援職								3			3
計	1	1	2	1	3	2	3	3	4	1	21

## 6. 職 員

### (1) 現在員

(令和2年3月31日現在)

職 名	氏 名	職 名	氏 名
場 長	奥 村 正 敏	研究主幹	中 住 晴 彦
研究部長	佐 藤 毅	主査(作物)	尾 崎 洋 人
研究主幹	小野寺 政 行	研究主査	青 山 聡
主査(栽培環境)	坂 口 雅 己	研究主任	高 濱 雅 幹
研究職員	古 林 直 太	研究職員	菅 原 魁 人
主査(病虫)	青 木 元 彦	主任主査(地域支援)	乙 部 裕 一
研究主査	角 野 晶 大	総務課長	数 藤 磯 次
研究主査	池 田 幸 子	主査(総務)	佐々木 光 浩
専門主任	佐々木 盛 久	主 任	高 橋 正 視
専門主任	竹 内 達 哉	主 任	岡 めぐみ
技 師	順 西 奈 緒	計	21名

### (2) 転入者及び新規採用者

職 名	氏 名	発令月日	摘 要	職 名	氏 名	発令月日	摘 要
場 長	奥村 正敏	31.4.1	上川農試から	研究職員	菅原 魁人	31.4.1	新規採用
研究主査	池田 幸子	31.4.1	北見農試から	研究職員	古林 直太	31.4.1	新規採用
研究主査	青山 聡	31.4.1	北見農試から	主 任	高橋 正視	31.4.1	北海道農政部から

### (3) 転出者及び退職者

職 名	氏 名	発令月日	摘 要	職 名	氏 名	発令月日	摘 要
場 長	奥村 正敏	2.3.31	退 職	研究主査	角野 晶大	2.3.31	中央農試へ
研究主幹	中住 晴彦	2.3.31	退 職	研究主任	高濱 雅幹	2.3.31	上川農試へ

## 7. 歳入決算額

(単位：円)

予 算 科 目	決 算 額	備 考
依頼試験手数料等	40,640	
農産物売払収入	712,530	
法人財産使用料等	249,527	
共同受託研究収入	1,200,000	
国庫受託研究収入	204,000	
道受託研究収入	1,564,479	
その他受託研究収入	9,514,000	
施設整備費補助金収入	0	
合 計	13,485,176	

## 8. 歳出決算額

(単位：円)

予 算 科 目	予 算 額	決 算 額	備 考
業 務 費			
重点研究費	1,500,000	1,500,000	
職員研究奨励費	11,639,000	11,604,213	
経常研究費	4,400	4,400	
技術普及指導費	257,770	257,770	
研究用備品整備費	906,200	906,200	
維持管理経費（研究）	949,000	949,000	
研究用備品整備費（積立金）	8,855,000	8,855,000	
一般管理費			
維持管理経費	32,530,000	32,324,904	
運営経費	15,192,935	14,958,926	
受託研究等経費			
共同受託研究費	1,200,000	1,200,000	
国庫受託研究費	204,000	204,000	
道受託研究費	1,565,000	1,564,479	
その他受託研究費	8,770,000	8,766,610	
補助金			
施設整備費補助金	0	0	
繰越積立金			
重点研究費（繰越積立金）	1,385,976	1,385,976	
合 計	84,959,281	84,481,478	

※事業費支弁人件費振替額を除く



## 9. 建 物

### (1) 公用財産

	本 町			向 野		
	棟数	面積(m <sup>2</sup> )	建築年次	棟数	面積(m <sup>2</sup> )	建築年次
庁 舎	1	969.12	S36			
記念館	1	132.23	T 8			
ポンプ室	1	6.48	S44			
調査室	1	165.25	S44			
物品庫	1	66.11	S45			
燃料庫	1	8.30	S45			
ポンプ小屋	1	9.88	S45			
便所	1	9.72	S26			
ガス格納庫	1	4.95	S49			
環境制御温室	1	534.15	S56			
総合倉庫	1	133.85	S58			
管理科兼土壌実験室	1	197.35	S59			
車庫	1	100.75	S60			
果樹品質調査室				1	66.42	S63
花き省エネ栽培温室	1	655.92	H 1			
農機具格納庫	1	350.00	H 2			
作業室	1	145.74	H 3			
昆虫飼育実験室	1	106.92	H 4			
土壌病害虫総合実験温室	1	275.04	H 5			
便所	1	6.62	H 5			
揚水舎	1	3.31	H 7			
ポンプ室				1	2.25	S42
農業資材倉庫	1	243.00	H 9			
水田温室	1	2,340.00	H10			
運搬車用車庫	1	86.49	H15			
育苗ガラス温室	1	252.00	H28			
トラクター車庫	1	84.95	H29			
計	25	6,803.18		2	68.67	

## 10. 新たに設置した主要施設及び備品

(単価50万円以上、単位：円)

品 名	規 格	数 量	金 額	備 考
ホイールローダ	ZW80S-5B	1	8,492,000	
電気炉	FO510	1	539,000	

## Ⅱ 作 況

### 1. 気象概況

根雪始は平年に比べ6日早く、根雪終は14日早く、積雪期間は平年より8日短かった。また、耕鋤始は1日早く、晩霜は13日遅かった。

本年の初霜は10月18日で平年より3日早く、降雪始は11月7日で平年より3日早かった。

4月：平均気温は平年並、最高気温は1.0℃高く、最低気温は0.9℃低かった。降水量は平年より35.5mm少なく、平年の56%であった。日照時間は35.6時間多く、同120%であった。

5月：平均気温は1.8℃、最高気温は2.9℃、最低気温は0.8℃それぞれ高かった。降水量は平年より41.4mm少なく、平年の51%であった。日照時間は87.6時間多く、同144%であった。

6月：平均気温、最低気温は平年並、最高気温は0.8℃高かった。降水量は平年より42.8mm少なく、平年の50%であった。日照時間は8.8時間多く、同105%であった。

7月：平均気温、最高気温、最低気温は平年並であった。降水量は平年より99.8mm少なく、平年の27%であった。日照時間は33.8時間少なく、同75%であった。

8月：平均気温、最高気温は平年並、最低気温は0.6℃高かった。降水量は平年より0.1mm少なく、平年の100%であった。日照時間は25.0時間多く、同118%であった。

9月：平均気温、最低気温は平年並、最高気温は1.1℃高かった。降水量は平年より38.0mm少なく平年の72%であった。日照時間は26.9時間多く、同117%であった。

10月：平均気温は1.7℃、最高気温は1.2℃、最低気温は1.7℃それぞれ高かった。降水量は平年より0.7mm多く平年の101%であった。日照時間は16.1時間多く、同90%であった。

農耕期間中（5月～9月）の気温、降水量及び日照時間の推移を平年と比較すると以下のとおりである。

気温：5月は高温、6月から9月は平年並であった。ただし、7月上中旬は低温、7月下旬8月上旬は高温であった。この期間の日平均気温の積算値は2,819℃であった（平年差+77℃、平年比103%）。

降水量：8月は平年並であったが、それ以外は平年を下回り、特に7月は平年の27%と大きく下回った。この期間の降水量の積算は368mmであった（平年差-222mm、平年比62%）。

日照時間：7月は平年を下回り、それ以外は平年並から上回り、5月は平年の144%であった。この期間の日照時間の積算は917時間であった（平年差+115時間、平年比114%）。

季節表および農耕期間の平均気温、降水量、日照時間の積算値

年次	初 霜 (年月日)	根雪始 (年月日)	根雪終 (年月日)	積雪期間 (日)	降雪終 (年月日)	耕鋤始 (年月日)	晩 霜 (年月日)	初 霜 (年月日)	降雪始 (年月日)
本年	H30.11.13	H30.12.6	H31.3.3	88	H31.4.27	H31.4.9	R1.5.13	R1.10.18	R1.11.7
平年	10.20	12.12	3.17	96	4.13	4.10	4.30	10.21	11.10
比較	24	▲6	▲14	▲8	14	▲1	13	▲3	▲3

項目		平均気温 (℃)	降水量 (mm)	日照時間 (時間)
5月上旬 ～	本年	2819	368	917
	平年	2742	590	802
9月下旬	比較	77	▲222	115
	(%)	103	62	114

注1) 農耕期間の積算値は北斗市のアメダス、耕鋤始は道南農試により、それ以外は函館地方気象台（函館市美原）の

観測値である。

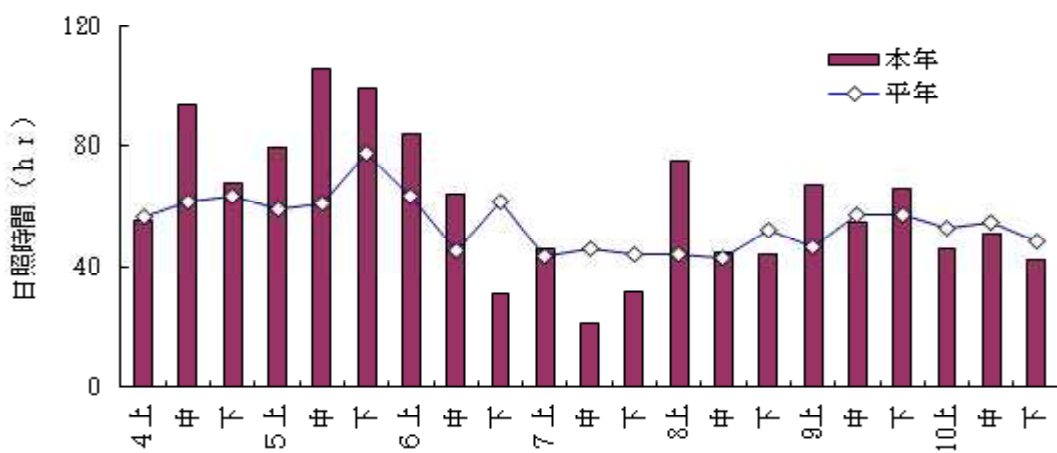
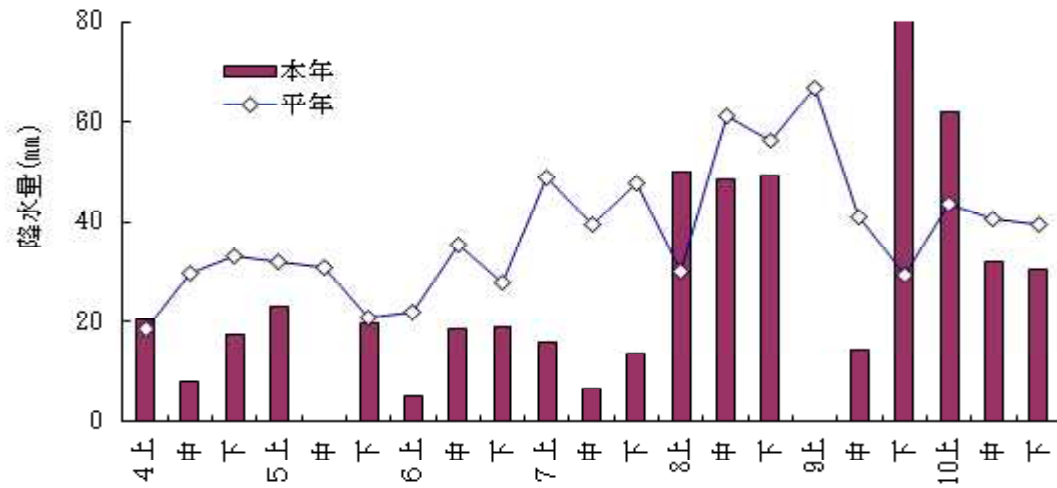
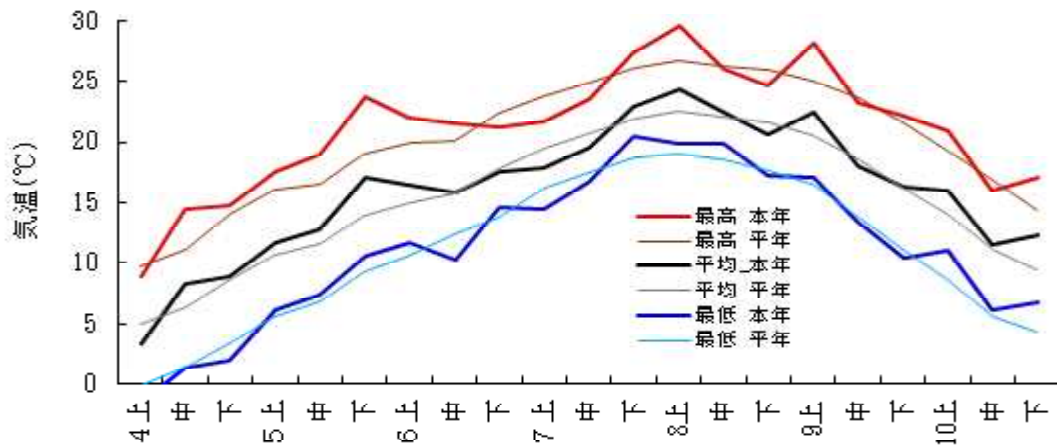
注2) 平年値は10か年の平均値である。

注3) 表中▲は「早」を示す。

気象表 (令和元年)

月旬	平均気温 (°C)			最高気温 (°C)			最低気温 (°C)			降水量 (mm)				日照時間 (時間)				
	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	本年	平年	比較	(%)	本年	平年	比較	(%)	
4	上	3.3	4.9	▲1.6	8.9	9.8	▲0.9	-1.5	-0.2	▲1.3	20.5	18.5	2.0	111	55.5	56.9	▲1.4	98
	中	8.3	6.3	2.0	14.5	11.2	3.3	1.3	1.4	▲0.1	8.0	29.8	▲21.8	27	93.9	61.4	32.5	153
	下	8.9	8.7	0.2	14.8	14.1	0.7	2.0	3.4	▲1.4	17.5	33.2	▲15.7	53	67.7	63.2	4.5	107
5	上	11.6	10.7	0.9	17.5	16.0	1.5	6.1	5.6	0.5	23.0	32.1	▲9.1	72	79.6	59.1	20.5	135
	中	12.8	11.6	1.2	18.9	16.6	2.3	7.3	6.8	0.5	0.0	30.9	▲30.9	0	105.8	60.9	44.9	174
	下	17.0	13.9	3.1	23.7	19.0	4.7	10.6	9.2	1.4	19.5	20.9	▲1.4	93	99.6	77.4	22.2	129
6	上	16.4	15.0	1.4	22.0	20.0	2.0	11.6	10.7	0.9	5.0	22.0	▲17.0	23	83.6	63.4	20.2	132
	中	15.9	15.8	0.1	21.6	20.1	1.5	10.3	12.4	▲2.1	18.5	35.5	▲17.0	52	64.3	45.7	18.6	141
	下	17.5	17.8	▲0.3	21.2	22.4	▲1.2	14.6	13.8	0.8	19.0	27.8	▲8.8	68	31.5	61.5	▲30.0	51
7	上	17.8	19.5	▲1.7	21.7	23.8	▲2.1	14.4	16.2	▲1.8	16.0	48.7	▲32.7	33	46.4	43.8	2.6	106
	中	19.5	20.7	▲1.2	23.6	24.8	▲1.2	16.7	17.4	▲0.7	6.5	39.4	▲32.9	16	21.4	45.8	▲24.4	47
	下	23.0	21.9	1.1	27.5	26.1	1.4	20.4	18.7	1.7	13.5	47.7	▲34.2	28	32.0	44.0	▲12.0	73
8	上	24.3	22.5	1.8	29.6	26.8	2.8	19.9	19.0	0.9	50.0	30.2	19.8	166	75.3	44.0	31.3	171
	中	22.5	22.1	0.4	26.1	26.2	▲0.1	19.9	18.5	1.4	48.5	61.0	▲12.5	80	44.8	43.2	1.6	104
	下	20.7	21.6	▲0.9	24.7	26.0	▲1.3	17.2	17.6	▲0.4	49.0	56.4	▲7.4	87	44.1	52.0	▲7.9	85
9	上	22.5	20.6	1.9	28.2	25.0	3.2	17.0	16.5	0.5	0.0	66.9	▲66.9	0	67.4	46.7	20.7	144
	中	18.0	18.5	▲0.5	23.2	23.7	▲0.5	13.3	13.7	▲0.4	14.5	40.9	▲26.4	35	54.8	57.3	▲2.5	96
	下	16.3	16.3	0.0	22.2	21.6	0.6	10.4	11.1	▲0.7	84.5	29.2	55.3	289	65.9	57.2	8.7	115
10	上	16.0	14.0	2.0	20.9	19.3	1.6	11.0	8.7	2.3	62.0	43.7	18.3	142	46.3	53.0	▲6.7	87
	中	11.5	11.2	0.3	16.0	16.9	▲0.9	6.1	5.6	0.5	32.0	40.6	▲8.6	79	51.1	54.8	▲3.7	93
	下	12.3	9.5	2.8	17.1	14.3	2.8	6.8	4.4	2.4	30.5	39.5	▲9.0	77	42.7	48.4	▲5.7	88
4月	6.8	6.6	0.2	12.7	11.7	1.0	0.6	1.5	▲0.9	46.0	81.5	▲35.5	56	217.1	181.5	35.6	120	
5月	13.9	12.1	1.8	20.2	17.3	2.9	8.1	7.3	0.8	42.5	83.9	▲41.4	51	285.0	197.4	87.6	144	
6月	16.6	16.2	0.4	21.6	20.8	0.8	12.2	12.3	▲0.1	42.5	85.3	▲42.8	50	179.4	170.6	8.8	105	
7月	20.2	20.7	▲0.5	24.4	24.9	▲0.5	17.3	17.5	▲0.2	36.0	135.8	▲99.8	27	99.8	133.6	▲33.8	75	
8月	22.4	22.1	0.3	26.7	26.3	0.4	18.9	18.3	0.6	147.5	147.6	▲0.1	100	164.2	139.2	25.0	118	
9月	18.9	18.5	0.4	24.5	23.4	1.1	13.6	13.8	▲0.2	99.0	137.0	▲38.0	72	188.1	161.2	26.9	117	
10月	13.2	11.5	1.7	18.0	16.8	1.2	7.9	6.2	1.7	124.5	123.8	0.7	101	140.1	156.2	▲16.1	90	

気象図（令和元年）



## 2. 当场作況

水 稲

不良

播種は平年より3日遅い4月22日に行った。出芽までの日数は平年並で、移植時の苗の形質において、草丈、茎数、葉数および地上部乾物重はいずれも平年をやや下回ったものの、苗の充実度を示す地上部乾物重/草丈は平年並であった。

移植は平年より1日早い5月20日に行った。6月上旬まで高温多照に推移し、苗の活着および生育は良好であった。平年と比較して、幼穂形成期は4～5日早かったが、6月下旬～7月中旬が低温寡照に経過したことから、止葉期は平年より2～4日遅く、出穂期は2日～3日遅かった。草丈と葉数は、6月20日は平年並であったが、それ以降では平年よりやや短く推移し、止葉葉数も平年をやや下回った。茎数は6月20日は平年を上回っていたが、それ以降は平年並からやや下回った。出穂の遅れから、成熟期は平年と比較し

て3～5日遅く、登熟日数は平年並～3日長かった。

平年と比較して成熟期の稈長は同程度、穂長は短く、穂数は平年並で、一穂粒数は4～6%少なく、 $m^2$ 当粒数は平年の92～97%であった。平年と比較して稔実歩合はやや低かったが、7月下旬以降の気温が平年並から高温に経過したため、登熟歩合はほぼ平年並であった。

屑米歩合は平年より低かったものの、 $m^2$ 当稔実粒数は平年の85～92%と少なく、精玄米千粒重は平年より軽かったことから、精玄米重は「ふっくりんこ」で平年の95%の54.1kg/a、「ななつぼし」では同92%の54.4kg/aであった。

なお、検査等級はほぼ平年並であった。

以上のことから、本年の作況は「不良」である。

生育及び収量調査成績(令和元年)

項目	品種名 /年次	ふっくりんこ			ななつぼし		
		本年	平年	比較	本年	平年	比較
生育期節	播種期 (月日)	4.22	4.19	3	4.22	4.19	3
	出芽期 (月日)	4.28	4.25	3	4.28	4.25	3
	移植期 (月日)	5.20	5.21	▲ 1	5.20	5.21	▲ 1
	幼穂形成期 (月日)	6.29	7.03	▲ 4	6.24	6.29	▲ 5
	止葉期 (月日)	7.20	7.18	2	7.18	7.14	4
	出穂期 (月日)	7.30	7.28	2	7.29	7.26	3
	成熟期 (月日)	9.18	9.13	5	9.12	9.09	3
	穂揃日数 (日)	7	5	2	7	6	1
	登熟日数 (日)	50	47	3	45	45	0
生育日数 (日)	149	147	2	143	143	0	
移植時	草丈 (cm)	12.6	13.7	▲ 1.1	13.0	13.4	▲ 0.4
	葉数 (枚)	3.2	3.4	▲ 0.2	3.1	3.4	▲ 0.3
	茎数 (本/個体)	1.00	1.20	▲ 0.20	1.00	1.16	▲ 0.16
	地上部乾物重 (g/100本)	2.60	2.80	▲ 0.20	2.64	2.76	▲ 0.12
	地上部乾物重/草丈	0.21	0.20	0.01	0.20	0.21	▲ 0.01
本田生育	葉数 (枚) 6月20日	7.7	7.7	0.0	7.9	7.8	0.1
	7月20日	10.2	10.8	▲ 0.6	10.2	10.7	▲ 0.5
	止葉葉数	10.5	10.8	▲ 0.3	10.5	10.7	▲ 0.2
	茎数 (本/m <sup>2</sup> ) 6月20日	672	571	101	625	530	95
	7月20日	849	858	▲ 9	774	802	▲ 28
	8月20日	695	712	▲ 17	665	706	▲ 41
	草丈 (cm) 6月20日	34.4	32.5	1.9	34.7	34.3	0.4
	7月20日	63.5	69.7	▲ 6.2	66.8	73.9	▲ 7.1
	8月20日	86.0	90.4	▲ 4.4	87.9	91.7	▲ 3.8
成熟期	稈長 (cm)	74.8	74.1	0.7	74.4	74.1	0.3
	穂長 (cm)	15.1	16.1	▲ 1.0	14.7	16.0	▲ 1.4
	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	702	690	12	678	687	▲ 9
収量構成要素	一穂粒数 (粒)	43.5	45.5	▲ 2.0	45.7	48.8	▲ 3.1
	m <sup>2</sup> 当粒数 (×1000)	30.5	31.3	▲ 0.8	31.0	33.5	▲ 2.5
	稔実歩合 (%)	92.1	93.7	▲ 1.6	89.3	94.4	▲ 5.1
	m <sup>2</sup> 当稔実粒数 (×1000)	28.1	30.4	▲ 2.3	27.7	32.4	▲ 4.7
	同上平年比	92	100	▲ 8	85	100	▲ 15
	登熟歩合 (%)	83.4	80.6	2.8	81.3	85.5	▲ 4.2
	粒摺歩合 (%)	78.1	75.8	2.3	79.6	80.0	▲ 0.4
	屑米歩合 (%)	4.7	7.1	▲ 2.4	2.6	3.5	▲ 0.9
	精玄米千粒重 (g)	21.9	22.9	▲ 1.0	20.8	21.8	▲ 1.0
収量	わら重 (kg/a)	70.6	66.5	4.1	76.8	67.3	9.5
	精粒重 (kg/a)	68.8	75.1	▲ 6.3	67.6	74.3	▲ 6.7
	精玄米重 (kg/a)	54.1	56.9	▲ 2.8	54.4	59.3	▲ 4.9
	収量平年比 (%)	95	100	—	92	100	—
	玄米検査等級 (等)	2上	2上	—	1	1下	—

注1) 平年値は、前7か年中、平成29年(最豊年)、同30年(最凶年)を除く5か年の平均値を用いた。

注2) 苗は中苗紙筒、栽植密度は25.3株/m<sup>2</sup>(33cm×12cm)、1株3本植え。

注3) 本田にはN、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O成分をそれぞれ8、9.7、6.9(kg/10a)施用した。

注4) 篩目は1.90mmを使用し、精玄米重、千粒重とも水分15.0%に補正した。

注5) 登熟歩合は比重1.06の塩水で調査した。

注6) 表中▲印は「減」または「早」を示す。

### Ⅲ 試験研究及び地域支援活動

#### 1. 試験研究・地域支援の概要

##### (1) 生産環境グループ（栽培環境）

経常研究では、「環境保全型有機質資源施用基準の設定調査（土壌機能実態モニタリング調査）」において、生産者圃場5地区12地点の土壌調査等を実施した。

経常（各部）研究では、「地力窒素を考慮した夏秋どりトマトに対する施肥対応技術の開発」において、従来の硝酸態窒素に加え、熱水抽出性窒素を診断項目とする窒素施肥対応法について検討した。「トマトにおける近赤外光センサーを用いた非破壊窒素栄養診断法の開発」において、非破壊で作物栄養状態を常時モニタリングできる窒素栄養診断法を検討した。

道受託研究では、「農業農村整備事業等に係る土壌調査」において所定の土壌調査等を実施し報告した。

受託（国庫）研究では、「農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査、定点調査）」において、函館市および七飯町の生産者圃場12地点について土壌調査およびアンケート調査を行った。

##### (2) 生産環境グループ（病虫）

クリーン農業に関する課題として、経常（各部）研究「露地圃場における光応答反応を利用した害虫管理技術の開発」および「転炉スラグを用いたpH矯正によるハウレンソウ萎凋病の被害軽減対策とリスク評価」を実施した。

農作物病害虫診断試験では合計54件の診断依頼があった。

病害虫発生予察事業では農試定点ほにおける各作物（水稻、ばれいしょ、キャベツ）の主要病害虫（斑点米カメムシ、コナガ、いもち病等）の発生状況を調査し、結果を病害虫発生予察情報として提供した。

新農業資材では殺虫剤16剤、殺菌剤18剤の効果試験を実施し、殺菌剤4剤が指導参考事項となった。

##### (3) 地域技術グループ（作物）

水稻試験では、優決基本（移植）において、業務用（対照：「きらら397」・「そらゆき」）では、割粃が少なく収量性に優れた「空育191号」、「空育194号」、「空育195号」の単年評価を「やや有望」とした。しかし、「空育191号」については現地試験での成績・評価が劣ったため有望度は「やや劣る」とし、「空育194号」「空育195号」については「やや有望」とした。市販用（対照

：「ななつぼし」または「ゆめぴりか」）については「上育480号」「上育481号」の両系統とも収量性に優れるものの玄米品質がやや劣ったことから、有望度は□（並または再検討）とした。優決基本（直播）では移植直播兼用の早生系統「上育479号」（対照：「ほしまる」・「えみまる」）は食味でやや優れたため、単年評価は「やや優る」としたが、特性検定の結果、いもち病抵抗性が劣ることから普及は難しいと判断し有望度は「やや劣る」とした。

畑作試験では、畑作物の地域適応性検定試験（優決基本相当）において、大豆では白目中生の「十育269号」は臍周着色抵抗性を有するものの、農業特性が同等であることから有望度は「再検討」、「十育272号」は収量性が劣ることから、有望度は「やや劣る」とした。

小豆では、普通小豆について「きたのおとめ」対照の落葉病レース2抵抗性を有する「十育170号」は、現地試験では多収性を示していることから、普及性を確認するために有望度を「再検討」とした。「エリモ167」対照の「十育178号」の有望度は「やや劣る」、「十育179号」を「再検討」とした。大納言小豆については「十育177号」を「とよみ大納言」と比較して「やや劣る」、「ほまれ大納言」と比較して「再検討」とした。

園芸試験では、「野菜の地域適応性検定」においていちご春どり系統「空知38号」の適応性を検定し、標準品種「けんたろう」に比べ、収量性に優れ、大果であった。果実品質は同等と判断し、総合評価は「やや優れる」とした。また、共同研究「さつまいも非破壊測定技術の開発」、公募型研究「環境ストレスによるベビーリーフの高品質化に関する国際連携研究」を実施した。

新資材の実用化試験では、水稻除草剤9剤が指導参考事項となった。

##### (4) 地域技術グループ（地域支援）

地域農業が直面する技術的な課題の解決を目指して、地域で実施される試験に対する支援や技術的な情報の提供等を、研究部、技術普及室、各農業改良普及センター、渡島総合振興局、檜山振興局、関係団体と連携を密にしながら行った。また、渡島地域農業技術支援会議、並びに檜山地域農業技術支援会議の取組として、地域における課題の把握に努めるとともに、有望があった課題について、下記のとおりプロジェクト

チームを組織して取り組んだ。

プロジェクトチーム（平成31年4月）

チーム長 地域技術G研究主幹 中住 晴彦

分担事項	期間	チーム員 所属・職・氏名
北斗市におけるトマトの褐色根腐病の対策 （平成28年度渡島地域農業技術支援会議要望課題；北斗市におけるトマトの褐色根腐病の対策）	平成29年～	地域技術G主任主査(地域支援) 乙部 裕一 地域技術G研究職員 菅原 魁人 ----- 技術普及課道南農試駐在(技術普及室) 上席普及指導員 池田 亮司 主任普及指導員 狩野 康弘
春まき小麦「春よ恋」低収要因の解明と対策 （平成28年度檜山地域農業技術支援会議要望課題；春まき小麦「春よ恋」の収量増加対策）	平成29年～	地域技術G主任主査(地域支援) 乙部 裕一 ----- 技術普及課道南農試駐在(技術普及室) 主任普及指導員 狩野 康弘

## 2. 試験研究・地域支援の内容

### —— (1) 生産環境グループ（栽培環境） ——

#### I 経常研究

##### 1 経常研究

##### (1) 環境保全型有機質資源施用基準の設定調査

##### 1) 土壌機能実態モニタリング調査

（平成11年～継続、経常、中央・上川・十勝・根釧・北見と分担）

目的：北海道の耕地土壌の理化学性の実態、変化の方向および土壌管理のための留意点を明らかにし、適正な管理および土壌肥沃度の維持に役立つ。

##### (2) 農作物の病害虫診断試験

##### 1) 生理障害診断

（昭和50年～継続、経常）

目的：農業改良普及センター、技術普及室などを通して依頼される農作物の生理障害などを迅速に診断し、適切な指示を行うことによって被害を最小限にとどめる。

##### 2 経常（各部）研究

##### (1) クリーン農業総合推進事業

##### 1) 地力窒素を考慮した夏秋どりトマトに対す

### る施肥対応技術の開発

（平成29～令和2年、経常（各部））

目的：地力窒素が高いハウスで栽培される夏秋どりトマトについて、従来の硝酸態窒素に加え、熱水抽出性窒素を診断項目とする窒素施肥対応法を開発する。

##### 2) トマトにおける近赤外光センサーを用いた非破壊窒素栄養診断法の開発

（令和元～3年、経常（各部））

目的：トマトにおいて、近赤外光センサーを用いた作物体内硝酸濃度の簡便な測定法を確立し、非破壊で作物栄養状態を常時モニタリングできる窒素栄養診断法を開発する。

#### II 道受託研究

##### 1 道営農業農村整備事業等に係る土壌調査

（昭和40年～継続、道受託）

目的：道営農業農村整備事業における水田、畑地の土地改良事業の計画地区での適正な土地改良方策を実施するための指針を示す。

#### III 受託研究

##### 1 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、国庫受託）



目的：全国の農耕地における土壌炭素の貯留量と営農管理による変動を明らかにする一環として、北海道の農耕地で調査を行う。

## (2) 生産環境グループ（病虫）

### I 経常研究

#### 1 経常研究

##### (1) 農作物の病害虫診断試験

###### 1) 突発及び新発生病害虫の診断試験

(昭和50年～継続、経常)

目的：突発または新発生病害虫の診断を行い、農作物の被害を最小限にとどめる。

#### 2 経常（各部）研究

##### (1) クリーン農業総合推進事業

###### 1) 露地圃場における光応答反応を利用した害虫管理技術の開発

(平成30～令和2年、経常（各部）、中央農試と共同)

目的：露地栽培において、防除が困難とされる害虫に対して、光を利用した防除技術を開発する。

###### 2) 転炉スラグを用いたpH矯正によるハウレンソウ萎凋病の被害軽減対策とリスク評価

(平成29～令和元年、経常（各部）、生産環境グループ

(裁環)と共同)

目的：ハウレンソウ萎凋病対策として、道内産転炉スラグでの被害軽減効果および持続効果を確認するとともに、施用に伴うリスクの有無を明らかにする。

### II 道受託研究

#### 1 病害虫発生予察調査

##### (1) 水稻病害虫発生予察定点調査

##### (2) 畑作病害虫発生予察定点調査

##### (3) 園芸作物病害虫発生予察定点調査

(昭和19年～継続、道受託)

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

### III 受託研究

#### 1 新農業資材の実用化試験

(昭和45年～継続、民間受託)

目的：新殺菌剤および殺虫剤の病害虫に対する防除効果および薬害を検討する。

## (3) 地域技術G（作物）

### I 重点研究

#### 1 保温装備と耐雪性を強化した北海道型ハウスの無加温周年利用技術の確立

(平成29～令和元年、重点)

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

### II 経常研究

#### 1 経常研究

##### (1) 水稻新品種育成試験

###### 1) 障害に強く高品質で安定生産可能な北海道米品種の開発促進

(平成26～令和元年、経常)

###### ア 地域適応性試験（優良品種決定基本調査）

目的：水稻品種開発において、用途に応じた品種を迅速に提供するため、育成系統の広域適応性を評価する。

###### イ 品種育成期間短縮のための大型水田温室を利用した世代促進

目的：水稻品種開発において、用途に応じた品種を迅速に提供するため、品種育成期間を短縮させる。

##### (2) 畑作物の地域適応性検定試験

###### 1) 大豆優決基本相当

(平成13年～継続、経常)

目的：試験機関で育成した有望系統について、その生産力並びに主要特性を検定し、優良品種決定の資とする。

###### 2) 小豆優決基本相当

(平成13年～継続、経常)

目的：試験機関で育成した有望系統について、その生産力並びに主要特性を検定する。

##### (3) いちご地域適応性検定試験

(平成30年～令和2年、経常)

目的：花・野菜技術センター育成系統の道南地域における地域適応性を検討する。

#### (4) いちご新品種「ゆきララ」の安定出荷に向けた栽培法の確立

(平成30年～令和2年、経常)

目的：いちご新品種「ゆきララ」の普及に向け、安定生産のための栽培法を確立する。

### 2 経常（各部）研究

#### (1) 水稻新品種育成試験

##### 1) 優決（水稻）（水稻優良品種決定現地調査） (昭和29年～継続、経常（各部）)

目的：有望品種・系統の道南現地における適応性を明らかにし、優良品種決定の資とする。

#### (2) 新優良品種普及促進事業

##### 1) 水稻新品種普及促進事業

(昭和41年～継続、経常（各部）)

目的：新品種の普及を促進するため、優良品種候補の有望系統について、種子の増殖を行う。

#### (3) 優良品種決定現地調査

##### 1) 優決 大豆

(昭和29年～継続、経常（各部）)

目的：試験機関で育成した有望系統あるいは既存品種について、現地における適応性を検定し、優良品種決定の資とする。

##### 2) 優決 小豆

(昭和46年～継続、経常（各部）)

目的：試験機関で育成した有望系統あるいは既存品種について、現地における適応性を検定し、優良品種決定の資とする。

#### (4) トマト単為結果性新品種の普及促進に向けた特性評価

(平成30～令和2年、経常（各部）)

目的：特定外来種であるセイヨウオオマルハナバチを必要としないトマト単為結果性品種の特性を明らかにし、その普及を促進する。

### III 公募型研究

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

(平成27年～令和元年、公募型（イハ<sup>®</sup>事業）)

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

#### 2 地域ブランド強化のための高品質食用・加工用サツマイモ品種の開発

(平成27年～令和元年、公募型（農食事業）)

目的：北海道に適した、高品質な食用・加工用サツマイモ品種を開発する。

#### 3 加工適性に優れる小豆品種開発のための評価指標作成および選抜強化

##### (1) 大納言小豆の主産地適応性試験

(令和元年～3年、公募（その他）)

目的：道南地域における大納言系統の適応性を評価し、当地域の気象条件に適した系統の選抜を強化する。

#### 4 環境ストレスによるベビーリーフの高品質化に関する国際連携研究

(平成30年～令和元年、公募型（ロバスト事業）)

目的：塩ストレスおよび低温ストレスによるベビーリーフの品質向上を図る。

### IV 受託研究

#### 1 新農業資材の実用化試験

##### (1) 水田除草剤実用化試験

(昭和34年～継続、民間受託)

目的：新除草剤による除草効果及び水稻の生育収量に及ぼす影響について検討し、今後の除草体系確立の資とする。

##### (2) 野菜除草剤実用化試験

(昭和34年～継続、民間受託)

目的：新除草剤による除草効果及び野菜の生育収量に及ぼす影響について検討し、今後の除草体系確立の資とする。

### V 共同研究

#### 1 さつまいも非破壊品質測定技術の開発

(平成30年～令和2年、一般共同研究)

目的：光センサーを用いてさつまいも品質（乾物率）の非破壊測定技術を開発する。

———— (4)地域技術G（地域支援） ————

## I 経常研究

### 1 経常（各部）研究

#### (1)革新的技術導入による地域支援

1) 12月中下旬収穫リーフレタスにおける栽培技術の体系化

（令和元～2年、経常（各部））

目的：渡島中部地域の周年被覆ハウスにおいて、12月中下旬収穫リーフレタスの栽培の安定化を図り普及を促進する。

## II 普及センターの支援要望課題に対する対応

### 1 省力・低コスト稲作技術の確立

① 担当：研究部長 佐藤 毅、地域技術G 尾崎洋人、乙部裕一

② 対象：渡島農業改良普及センター水稲担当者

③ 内容

直播ほ場の現地巡回、場内展示ほ場における『ふっくりんこ』施肥試験において助言を行った。

### 2 水田土壌の窒素含量測定に係る支援

① 担当：地域技術G 乙部裕一

② 対象：渡島農業改良普及センター稲作担当者

③ 内容

稲作担当者会議で取り組まれた「作期中アンモニア態窒素の測定」に関して、水田土壌のアンモニア態窒素の測定方法を講義するとともに、現地圃場の土壌を測定した。

### 3 土壌物理性改善のための調査方法及び対策

① 担当：地域技術G 乙部裕一

② 対象：渡島農業改良普及センター、檜山農業改良普及センター

③ 内容

知内町及び厚沢部町において、排水改善対策を施工したほ場での土壌物理性測定を行い、その効果を確認した。

## III 地域農業技術センター連絡会に対する支援

① 目的：道南地域における農業生産の振興を図るため、檜山管内の町立農業技術センターの実務者を中心にした農業関連技術の情報交換を支援する。

② 日時：平成31年4月18日（総会）

令和元年10月16日～17日（秋季研修会）

## 3. 地域農業技術支援会議の活動

### I 設置趣旨

農政の大きな転換と農業・農村に対するニーズの多様化が進み、農業政策も地域の自主性や創意工夫を重視する方向へと変化し、地域課題も一層高度化・多様化している。このような中で、渡島総合振興局及び檜山振興局管内の農業及び農業関連産業が直面する課題に試験研究と普及組織、振興局行政が迅速かつ的確に対応するため、地域農業を支援する推進体制として、「渡島地域農業技術支援会議」、並びに「檜山地域農業技術支援会議」を設置している。

## II 渡島地域農業技術支援会議

### 1 代表者会議

① 日時：令和元年5月17日、令和2年1月30日

② 場所：渡島農業改良普及センター

③ 参集：総合振興局、農業改良普及センター、ホクレン函館支所

④ 内容：プロジェクト課題の進捗状況と取りまとめ報告、運営方法、年間スケジュール、事務局およびプロジェクト会議等の開催状況、次年度要望課題への対応指針、要望課題の把握方法等。

### 2 地域関係者会議

① 日時：令和2年2月26日（中止）

② 場所：北斗市農業振興センター

③ 参集：総合振興局、農業改良普及センター、管内市町、JA、ホクレン、指導農業者

### 3 事務局会議およびプロジェクト課題活動等

事務局会議3回、要望課題およびプロジェクトにかかる会議3回、要望課題にかかる調査3回、プロジェクト調査4回。

### 4 渡島業務連携会議

① 日時：令和元年5月17日

② 場所：渡島農業改良普及センター

③ 参集：振興局、農業改良普及センター

④ 内容：参集機関の業務実施計画の報告

## III 檜山地域農業技術支援会議

### 1 代表者会議

① 日時：令和元年5月13日、令和2年1月29日

② 場所：檜山農業改良普及センター

③ 参集：振興局、農業改良普及センター、ホクレン函館支所

④ 内容：プロジェクト課題の進捗状況と取りまとめ報告、運営方法、年間スケジュール、事務局およびプロジェクト会議等の開催状況、次年度要望課題への対応指針、要望課題の把握方法等。

## 2 地域関係者会議

- ① 日時：令和2年2月28日（中止）
- ② 場所：せたな町ふれあいプラザ
- ③ 参集：振興局、農業改良普及センター、管内町、JA、指導農業士・農業士、ホクレン函館支所

## 3 事務局会議およびプロジェクト課題活動等

事務局会議3回、要望課題およびプロジェクトにかかる会議1回、要望課題にかかる調査2回、プロジェクト調査4回。

## 4 新技術セミナー

- ① 日時：令和2年2月28日（中止）
- ② 場所：せたな町ふれあいプラザ

## 5 檜山業務連携会議

- ① 日時：令和元年5月13日
- ② 場所：檜山農業改良普及センター
- ③ 参集：振興局、農業改良普及センター
- ④ 内容：参集機関の業務実施計画の報告。

## 4. 令和2年普及奨励、普及推進ならびに指導参考事項

### I 普及推進事項

なし

### II 指導参考事項

#### (1) 転炉スラグを用いた土壌pH調整によるハウレンソウ萎凋病被害軽減対策

土壌 pH7.5 を目標に道内産転炉スラグを施用することにより、ハウレンソウ萎凋病の発病を2カ年輕減する技術を開発した。転炉スラグ施用に伴う土壌化学性の変化、作物栄養リスクとその対応策を示した。

#### (2) 新農業資材

道南農試で試験を実施した殺菌剤4剤、水稲除草剤9剤を指導参考事項とした（薬剤名省略）。

## 5. 論文ならびに資料

### (1) 研究論文

論文名	学会誌名	巻号数	ページ			著者名
Anastomosis group and subgroup identification of <i>Rhizoctonia solani</i> strains deposited in NARO Genebank, Japan	Journal of General Plant Pathology	85	282	-	294	三澤知央、黒瀬大介
北海道で冬期間に収穫する数種葉菜類で発生した <i>Rhizoctonia</i> 菌による病害	北日本病害虫研究会報	70	42	-	48	三澤知央、長濱恵、地子立
<i>Stemphylium</i> sp. 系統群C2におけるニンニク葉枯病	北日本病害虫研究会報	70	62	-	66	三澤知央、加賀友紀子、近藤亨、黒瀬大介
コムギ眼紋病の汚染土壌の移動による未発生ほ場への伝染	北日本病害虫研究会報	70	30	-	32	竹内徹、角野昌大
酒造好適米新品種「きたしずく」の育成	北海道立総合研究機構 農業試験場集報	104	1	-	15	尾崎洋人、木下雅文、其田達也、田中一生、平山裕治、菅原彰

## (2) 口頭発表

発表名	発表学会等名	開催地	開催期間 (月日)			発表者名
イネの染色体部分置換系統を用いたメタボローム解析とイオノーム解析	日本育種学会第136回講演会	鳥取市	9/6	—	9/8	細川優介、及川彰、渡部敏裕、平山裕治、佐藤毅、高牟禮逸朗、宗形信也、加藤清明
上育462号を遺伝的背景としたゆきひかりの染色体部分置換系統を用いた精白米のイオン化合物の特徴付け	日本育種学会・日本作物学会北海道談話会	札幌市	12/7	—	12/7	細川優介、及川彰、平山裕治、佐藤毅、宗形信也、加藤清明
渡島における花き土壌の実態と要素障害発生事例	日本土壌肥科学会北海道支部2019年度秋季支部大会	札幌市	12/3	—	12/3	乙部裕一、細田一史
ブロッコリー直播栽培の可能性とその問題点	北海道園芸研究談話会	札幌市	12/1	—	12/1	菅原魁人、若杉行盛、中住晴彦
夏秋どりトマトの主茎硝酸濃度と果実収量の関係	日本土壌肥科学会北海道支部大会	札幌市	12/3	—	12/3	坂口雅己、古林直太、小野寺政行
北海道十勝地域の火山性土壌におけるナガイモ栽培が土壌特性の空間変動に及ぼす影響	日本土壌肥科学会北海道支部大会	札幌市	12/3	—	12/3	古林直太、木下林太郎、谷昌幸
北海道南部地方の無加温温室におけるオオタバコガの越冬の可能性	北日本病害虫研究発表会	秋田市	2/20	—	2/21	青木元彦
北海道で発見されたトマトの新害虫、トマトウロコタマバエの同定結果とその由来	日本応用動物昆虫学会大会*	名古屋市	3/15	—	3/17	湯川淳一、キム ワンギユ、橋本直樹、角野晶大、岩崎暁生
移植タマネギで発生したBotrytis byssoidea による立枯症状(新症・国内新発生)	日本植物病理学会*	鹿児島市	3/19	—	3/21	池田幸子、安岡眞二
ブロッコリー直播栽培への試み	園芸学会令和2年度春季大会*	小金井市	3/21	—	3/22	菅原魁人、若杉行盛、中住晴彦

注) \*は学会中止

## (3) 専門雑誌、著書・資料

### ①雑誌

公表・成果名	雑誌名	号数	ページ			著者名
ピックアップ さつまいも	ニューカントリー	10月号	92	—	94	高濱 雅幹
土壌凍結深制御技術による畑地の生産性向上	北農	86(2)	122	—	130	小野寺政行、須田達哉、荒木英晴、木村篤、草野裕子、下田星児、小南靖弘、広田知良、中辻敏朗
紫外光(UV-B)照射によるイチゴ病害虫の減農薬防除技術	農家の友	5月号	96	—	98	青木元彦
深い層まで簡単に消毒できる新しい土壌還元消毒	農家の友	5月号	36	—	38	三澤知央
なるほど新技術 紫外光照射がハダニ類、うどんこ病防除に効果	ニューカントリー	9月号	52	—	53	青木元彦
ミニ情報 北海道の高設・夏秋どり栽培いちごにおける紫外光(UV-B)照射を基幹とした物理的防除法の実証	施設と園芸	No.186 夏	48	—	49	青木元彦
紫外光(UV-B)照射を利用したいちご病害虫の新たな防除技術	あぐりぼーと	12月号	19	—	20	青木元彦
北海道の夏秋どりイチゴにおけるUV-B照射と光反射シートによるうどんこ病に対する防除効果	北農	1月号	13	—	17	三澤知央、青木元彦
北海道で発生した園芸作物の新病害・その27	北農	1月号	9	—	12	三澤知央
下層土まで有効な新しい土壌還元消毒	ニューカントリー	1月号	88	—	89	三澤知央
光を利用した害虫管理技術	グリーンテクノ情報	15巻3号	11	—	13	青木元彦

## ②書籍

最新農業技術技術 野菜vol.12 特集 タマネギ・ネギ・アスパラガスの安定生産 春まきタマネギ栽培における窒素分施	農文協	978-4-540-19057-5	76	—	84	小野寺政行
最新農業技術技術 野菜vol.12 特集 タマネギ・ネギ・アスパラガスの安定生産 春まきタマネギ栽培における土壌凍結深の制御と効果	農文協	978-4-540-19057-5	85	—	92	小野寺政行

## ③その他

「微生物遺伝資源利用マニュアル」No41・Rhizoctonia属	農業生物資源 ジーンバンクホー ムページ			11月8日	三澤知央
-----------------------------------	----------------------------	--	--	-------	------

## 6. 印刷刊行物

- (1) 令和元年度 北海道立総合研究機構道南農業試験 場年報 (令和2年7月、35頁、HP公開)
- (2) 第22回道南農業新技術発表会要旨 (令和2年2月、18頁、150部)

## 7. 技術指導・技術相談

### (1) 技術指導

発表、講演等の名称	講師氏名	月日	依頼元	内容
留寿都村におけるパーティシリウム病対策の経緯	角野 晶大	7月4日	留寿都村青年団体協議会	留寿都村におけるばれいしょおよび大根のパーティシリウム病害に対する試験研究の取り組みと成果について講義・意見交換した
環境ストレスとベビーリーフ品質	高濱 雅幹	7月25日	北方生物圏フィールドセンター	ベビーリーフセミナーにおいて塩ストレスおよび低温ストレスによる品質変化について講演した
新規野菜“ベビーリーフ” ストレス処理で高品質化	高濱 雅幹	7月29日	新潟食農大学	新潟食の大学にて開催された食農国際セミナーにおいて塩ストレスおよび低温ストレスによる品質変化について講演した
函館地域のさつまいも栽培について	高濱 雅幹	8月24日	農業・農村生活懇話会	農業・農村生活懇話会研修会にて道南農試のさつまいも圃場を視察し、近年の道南地域でのさつまいもの生産状況について報告した。
道南農業試験場の主要な研究内容	高濱 雅幹	9月13日	北方生物圏フィールドセンター	北海道大学大学院環境科学院の集中開講科目「生物生産基礎論」の一環として道南農試を視察し、主な研究内容について説明した。
令和元年度 新米試食会及び地産地消運動	佐藤 毅	9月30日	渡島総合振興局	北海道の良食味米について説明した
北海道水稻の良食味品種育成とその戦略	佐藤 毅	10月11日	中国 黒竜江省農業科学院 五常農業科学研究院	科学院の招聘で北海道水稻の品種改良について講演した
北大PAREプログラム	奥村 正敏、 佐藤 毅	8月1日	北海道大学	北大と提携しているタイやインドネシアの大学生に道南農業や道南農試の試験課題について説明した
トマトのオオタバコガについて	青木 元彦	12月12日	知内町トマト生産組合	オオタバコガの生態や今年の発生状況、超音波の試験状況について説明した

(2) 技術相談

項 目	件 数
電話・メール・公開デー相談コーナーによるもの	211件 ----- 内訳 電話72件、メール17件、メール後再対応（電話か来場）6件、来場39、面談75（公開デー）、現地2
病虫害診断・生理障害診断(分析等)に基づくもの	54件 ----- 内訳 診断別：病害19件、虫害5件、生理障害 8件、 その他不明22件 作目別：野菜25件、花き15件、果実2件、畑作9件、 水稻2件、その他1件

## IV その他の活動

### 1. 職員研修

(2重線の上段は総務関係で、下部は研究、発表した学会は除く)

受講者	研修名	期 間	場 所
数藤 磯次	ハラスメント研修	5.14	札幌市
岡 めぐみ	ハラスメント研修	5.31	札幌市
高橋 正視	再任用職員研修	6.10	函館市
高橋 正視	会計制度研修	7.31-8.1	札幌市
菅原 魁人 古林 直太	新規採用研究職員研修	10.31-11.1	札幌市
菅原 魁人	ゆきララフィールドセミナー	4.22-4.24	滝川市
奥村 正敏 佐藤 毅	工業技術センター研究成果発表会	5.23	函館市
奥村 正敏	工業試験場成果発表会	5.30	札幌市
奥村 正敏	日本土壤微生物学会	6.15-6.16	札幌市
乙部 裕一	施肥防除合理化圃場中間検討会	7.24	せたな町
高濱 雅幹	食糧国際セミナー	7.28-7.30	新潟県
古林 直太	プラウ&レベラー実演会	8.23	今金町
高濱 雅幹	さつまいも懇話会現地検討会	8.28-8.30	江別市、石狩市、美唄市、岩見沢市
菅原 魁人	ういずOneセミナー	8.28-8.30	滝川市
菅原 魁人	人手不足時代の園芸生産を現場で考える	9.8-9.10	札幌市、北広島市
青木 元彦	植物防疫の新たな展開をフォローするシンポジウム	9.19-9.20	東京都
中住 晴彦 乙部 裕一	道南NATEC秋季研修会	10.6~10.7	苫小牧市、千歳市

(続き)

池田 幸子	日本植物病理学会	1.16-10.18	札幌市
奥村 正敏 高濱 雅幹	ビジネスEXPO	11.8	札幌市
奥村 正敏 佐藤 毅	産総研北海道センターワークショップ	11.12	函館市
中住 晴彦	北海道園芸談話会	11.30-12.2	札幌市
奥村 正敏 小野寺 政行 坂口 雅己 古林 直太	日本土壌肥料学会北海道支部大会シンポジウム	12.3-12.4	札幌市
高濱 雅幹	いも類研究会	12.4-12.6	宮崎市
菅原 魁人	北海道施設園芸高度化フォーラムおよび冬期講座2020	12.4-12.7	札幌市
池田 幸子	生態と防除研究会	12.16-12.17	盛岡市
青山 聡	豆作り講習会	2.6-2.8	芽室町
奥村 正敏 佐藤 毅 菅原 魁人	NATEC研究交流会	2.19	かでの2.7
奥村 正敏 佐藤 毅 菅原 魁人	農業新技術発表会(全道)	2.20	かでの2.7
高濱 雅幹	さつまいも懇話会	2.20	札幌市
奥村 正敏	道総研フォーラム	2.21	札幌市
高濱 雅幹	北海道野菜セミナー	2.25	札幌市

## 2. 研修の受け入れ

なし

## 3. 参観

参観者数

(単位：名)

参観項目	平成31年、令和元年									令和2年			計
	4月	5	6	7	8	9	10	11	12	1月	2	3	
一般		40			260			13			15		328
水稻										5	16		21
野菜栽培環境				20									20
病虫害													
計		40		20	260			13		5	31		369

(参観件数計7件、8月は農試公開デーの260名を含む)



## 4. 主催事業等

### (1) 第25回農試公開デー

①日時：令和元年8月8日（木）13～16時、参加者260名

②内容：ア)見学会：ユリの木、花壇、水稻展示圃、水稻世代促進温室、サツマイモ、土の観察など  
 イ)パネル：新しい技術の紹介、林試水試の紹介、体験：苗当てクイズ ウ)相談コーナー、家庭菜園・作物栽培、肥料、病害虫診断 エ)試食コーナー：お米（新旧品種）、トマトの食べ比べ オ)農業機械展示コーナー、カ)セミナー：土の健康とは、キ)大野農業高校の紹介、生産物の販売、ク)林試道南支場の出展：森の香水作成

### (2) 研究成果発表会（道南農試主催、\*檜山地域農業技術支援会議主催）

名称	開催地 日時	参加者数	内容
第22回道南農業新技術発表会	北斗市農業振興センター 令和2年2月26日(水) 13:00～16:00	中止	○新技術紹介： 1. 転炉スラグ施用でホウレンソウ萎凋病被害を減らそう！ 2. プームスプレーヤーのノズル間隔拡大と防除効果 3. 天候不良に強い秋まき小麦の作り方 4. ドローンを使って稲の生育を観察しよう 5. アスパラも コーンも MAフィルムでフレッシュ流通 ○農業改良普及センターの活動紹介 ～さつまいもの導入から加工を目指して～
檜山地域農業技術支援会議 令和元年度新技術セミナー	せたな町民ふれあいプラザ 令和2年2月28日(木) 13:00～16:00	中止	○講演：土の健康を考える ○新技術紹介： 1. アスパラも コーンも MAフィルムでフレッシュ流通 2. 天候不良に強い秋まき小麦の作り方 3. 基盤整備と水田転作の活用で所得アップ 4. 田畑輪換をすすめる水稻無代かき栽培

### (3) 普及組織及び振興局との連絡会議等共催および参加

主催者	区分	回数(調査除く)	会議名	回数(調査除く)	開催日				
渡島地域農業技術支援会議	諸会議	7	関係者会議	1	2/26				
			代表者会議	2	5/17	1/30			
			事務局会議	3	4/23	10/3	12/12		
			要望課題調査	1	10/23	10/28	3/24		
渡島地域農業技術支援会議	プロジェクト課題 (斜体は調査)	0	トマト褐色根腐	0	5/28	7/17			
	要望課題対応	1	ニラ葉先枯れ	1	4/5	12/25	2/3	2/19	3/18
檜山地域農業技術支援会議	諸会議	9	関係者会議	1	2/28				
			代表者会議	2	5/13	1/29			
			事務局会議	3	4/12	9/27	12/19		
			要望課題調査	2	12/13	12/19			
			檜山業務連携会議	1	5/13				
			新技術セミナー	1	2/28				
檜山地域農業技術支援会議	プロジェクト課題 (斜体は調査)	2	春よ恋	2	5/29	6/27	7/23	8/1	12/6
	技術普及室	1	渡島業務連携会議	1	5/17				
道南地域農業技術センター連絡会(NATEC)	諸会議	2	総会	1	4/18				
			役員会	1	3/24				
			研修会	1	秋期研修会	1	10/16～17		
渡島農業改良普及センター	部門別・総合研修	5	稲作担当者会議	4	4/19	7/25	11/21	3/6	
			総合研修	1	3/18				
檜山農業改良普及センター	部門別・総合研修	1	総合研修	1	3/10				

## 5. マスコミ対応

取材機関	取材内容	対応者	放映、掲載
函館新聞	試験水稻「生育は順調」今年度最初の稲刈り	道南農試	7月25日
まんまる新聞	北斗市第25回道南農試公開デー	道南農試	8月2日
函館新聞	道南農試の取り組みに理解 公開デーで場内見学など	道南農試	8月10日
日本農業新聞	直播、密苗の推進へ 省力化技術導入を道南畜ばいばく改良協会 普及へ情報交換	狩野康弘	8月21日
日本農業新聞	セル成形苗施肥によるブロッコリーのリン酸減肥技術	坂口雅己	10月16日
函館新聞	黄金色の実、次々刈り取る 道南農試、試験水稻を収穫	道南農試	12月1日
農業共済新聞	YES! clean 栽培に対応できるスイートコーンの害虫防除法	青木元彦	3月11日
日本農業新聞	サツマイモ 導入、加工支援し成果 栽培拡大進む	道南農試、渡島農業改良普及センター	3月12日
日本農業新聞	ハウレンソウ 転炉スラグで萎凋病を軽減	角野晶大	3月18日
FMいるか	人ネットワーク	奥村 正敏	7月31日
FMいるか	オトノハにのせて	佐藤 毅	2月13日

## 6. 委員会活動

### (1) 情報システム委員会

① 構成：委員長；坂口雅己（生産環境グループ）、委員；乙部裕一（地域技術グループ）、池田幸子（生産環境グループ）、順西奈緒（生産環境グループ）、岡めぐみ（総務課）、狩野康弘（技術普及室）

② 活動：イントラネットの管理およびホームページの修正および更新（計22回）を行った。主な更新事項は以下のとおり。

- ア 道南農試主催行事等の案内
- イ 道南農試主催行事等の開催結果
- ウ 作況報告
- エ 研究成果の公表

### (2) 施設管理委員会

① 構成：委員長；中住晴彦（地域技術グループ研究主幹）、委員；小野寺政行（生産環境グループ研究主幹）、数藤磯次（総務課長）、佐々木光浩（総務課主査（総務））、尾崎洋人（地域技術グループ主査）、青木元彦（生産環境グループ主査（病虫））、坂口雅己

（生産環境グループ主査（栽培環境））

② 活動：令和2年2月7日に次年度に向けた施設整備・備品整備要望を整理した。

### (3) 業務委員会

① 構成：委員長；小野寺政行（生産環境グループ研究主幹）、委員；竹内達也（生産環境グループ）、青山聡（地域技術グループ）、坂口雅己（生産環境グループ）、角野晶大（生産環境グループ）

② 活動：4月から10月の毎週木曜日に業務委員会を開催し、作業計画の立案及び人員の配置等について協議した。試験ほ場地力回復指針を策定した。

### (4) 安全衛生会議

① 構成：議長；奥村正敏（場長） 議員：数藤磯次（総務課長）、佐々木光浩（主査（総務））、高濱雅幹（労組支部長）、岡めぐみ（労組書記長）、竹内達哉（労組推薦）

② 活動：令和元年5月9日に安全衛生会議を開催し、職場安全衛生実施計画を決定した。実施計画に基づき、各取組みを実施した。

## (5) 図書委員会

- ① 構成：委員長；青木元彦（生産環境グループ主査（病虫））、委員：委員：岡めぐみ（総務課）、順西奈緒（生産環境グループ）、青山 聡（地域技術グループ）、田澤暁子（地域技術グループ）、古林直太（生産環境グループ）、狩野康弘（協力、技術普及室主任普及指導員）
- ② 活動：集報等の希望配布のとりまとめ、受け入れ図書・資料の整理を行った。

## (6) 研修・参観案内委員会

- ① 構成：委員長；佐藤毅（研究部長）、委員；高橋正視（総務課）、佐々木盛久（生産環境グループ）、小野寺政行（生産環境グループ）、中住晴彦（地域技術グループ）、乙部裕一（地域技術グループ）、池田亮司（協力、技術普及室上席普及指導員）
- ② 活動：令和元年6月5日に参観案内資料（圃場配置図、試験概要など）をもとに場員、振興局及び普及センター職員が参加して、参観案内リハーサルを実施した。

## (7) 土壌病害虫場内対策検討委員会

- ① 構成：委員長；佐藤毅（研究部長）、委員；数藤磯次（総務課長）、小野寺政行（生産環境グループ研究主幹）、中住晴彦（地域技術グループ研究主幹）、青木元彦（主査（病虫））、竹内達哉（（生産環境グループ主任））、オガサハ-奥村正敏（場長）
- ② 活動：3/10に委員会を開催。E1、E2ハウスの汚染解除について検討し、検査結果を基に解除した。それに伴い指針、別紙2（隔離圃場図）、別紙3（土壌病害虫隔離ほ場の指定状況）を改定した。3月の庁内会議で承認された。

## (8) 場代表連絡員等

### 1) 情報システム運営委員

- ① 委員：坂口雅己（生産環境グループ主査（栽培環境））

② 活動：情報システムの運営管理のために、道総研本部および農業研究本部との連絡調整、サポート切れOS使用PCの更新状況調査、Web会議システム導入にかかる対応等の業務を行った。

### 2) 植物遺伝資源連絡員

- ① 構成：委員：尾崎洋人（地域技術グループ主査（作物））
- ② 遺伝資源の保存や調査に関する7つの事項が報告され、了承された。植物遺伝資源提供要領の運用と育成系統提供要領について協議された。その他として「遺伝資源部保有遺伝資源の検索について」と「水稻、麦類および豆類優良品種のDNAマーカーによる品種判別について」の2点、情報提供があった。

### 3) 北農連絡員

- ① 委員：坂口雅己（生産環境グループ主査（栽培環境））
- ② 活動：北農の発行などについて、北農会との連絡調整を行った。

### 4) 図書連絡委員

- ① 委員：青木元彦（生産環境グループ主査（病虫））
- ② 活動：道総研農試報告、集報、資料について、配布希望のとりまとめを行った。

### 5) 作況気象連絡委員

- ① 委員：尾崎洋人（地域技術グループ主査（作物））
- ② 活動：農試の気象および水稻の作況のとりまとめを行った。

## (9) 外部委員会等への参加

### 1) 檜山振興局農業農村整備事業環境情報協議会

- ① 委員：佐藤 毅（研究部長）
- ② 活動：令和元年7月18日にせたな町で標記協議会が開催され、これに出席した。

## 7. 場内研修

研修等名	主な内容	開催日	受講者数
契約職員研修	契約職員の仕事、給料、休暇等及び農作業安全、ハラスメント等に関する説明	5月22日	13
職員研修	健康づくりセミナー	11月14日	15
救急講習	消防署から講師を招いて、AEDの使用方法などの緊急時対応を受講	11月26日	20

## 8. 表彰・資格

受賞者氏名	表彰事項	受賞年月日
小野寺政行、中辻敏朗、須田達哉、荒木英晴、草野裕子、木村篤、下田星児、小南靖弘、広田知良	令和元年 北農賞 「土壌凍結深制御技術による畑地の生産性向上」	令和元年 12月16日
古林直太、木下林太郎、谷昌幸	日本土壌肥料学会北海道支部 秋季大会優秀ポスター賞 「北海道十勝地域の火山性土壌におけるナガイモ栽培が土壌特性の空間変動に及ぼす影響」	令和元年 12月3日

## 9. 外部委員会等への参加

### (1) 学会役員・委員

名称	機関名	氏名
「イノベーション創出強化研究推進事業」評議委員	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構	佐藤 毅
渡島スマートアグリ事務局委員	渡島スマートアグリ事務局(渡島総合振興局)	佐藤 毅
北海道科学技術審議会 函館地域懇談会委員	北海道経済部産業振興局科学技術振興室	佐藤 毅
檜山振興局道営農業農村整備事業環境情報協議会委員	檜山振興局	佐藤 毅
北斗市農業振興対策協議会委員	北斗市	佐藤 毅
日本土壌肥料学会代議員	日本土壌肥料学会	奥村正敏
日本土壌肥料学会北海道支部評議員	日本土壌肥料学会北海道支部	奥村正敏
「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」及び「スマート農業加速化実証プロジェクト」課題審査委員	公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会	佐藤 毅

(2) 技術審査

審査名称等	相手方	月日	担当者	審査内容
書面審査	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター 新技術開発部イノベーション創出課	12月	佐藤 毅	イノベーション創出強化研究推進事業の試験研究成果の次の研究ステージへの以降に係わる終了時評価
書面審査	公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会	2月	佐藤 毅	「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」及び「スマート農業加速化実証プロジェクト」課題審査委員に係る書面審査
書面審査	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター 新技術開発部イノベーション創出課	3月	佐藤 毅	令和2年度イノベーション創出強化研究推進事業の書面審査(応募課題と終了課題)

(3) 振興局対応

名 称	相手方	開催日	出席者	開催地
渡島スマートアグリ研究会事務局会議(1回目)	渡島総合振興局	11/26	佐藤 毅	北斗市
檜山振興局道営農業農村整備事業環境情報協議会	檜山振興局環境情報協議会	7/19	佐藤 毅	厚沢部町
渡島スマート農業推進セミナー(中止)	渡島総合振興局	2/25	佐藤 毅	八雲町

(4) 展示会等への出展

名 称	出展日	イベント名称	開催地	内 容
作物の苗の種類を当てよう	8/24	はこだて国際科学祭「科学屋台」	函館市	道南農試公開デーを、事務局が公立はこだて未来大学が行っているはこだて国際科学祭のプレイベントとしても実施するとともに、五稜郭タワーでの科学屋台のイベントに参加した。
さつまいもの紹介	10/12	食べる・たいせつフェスティバル2019 in 函館	函館市	道南で作付けしているさつまいもを紹介し、育成系統と合わせて食味に関するアンケート調査を実施。
冬季無加温ハウスを活用した葉菜類生産	11/7	ビジネスEXPO	札幌市	冬季の無加温ハウス栽培での葉菜類生産をPR

(5) 研究会の開催

なし

## V 自己点検

### 1. 令和元年度計画に係る項目別実績の自己点検結果（課題数は主幹場でカウント）

連番	項目番号	研究本部等 事項	道南		担当	備考
1	1	研究ニーズ調査によるニーズ把握件数（R1）	1		連携研究	R1
6	1	各機関へ直接寄せられたニーズ把握件数（R1）	2		連携研究	R1【別途調査】
11	1	次年度新規課題となったニーズ件数（R1）	3		連携研究	R1【別途調査】
16	2	「R2研究展開方向」に定める研究課題数（R1）	1		研究	R1【研究課題データベース】
21	6	重点研究課題数（R1）	0		研究	R1【研究課題データベース】
22	6	うちR1新規重点研究課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
23	6	うち企業等と連携した課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
36	7	経常研究課題数（R1）	4		研究	R1【研究課題データベース】
37	7	うちR1新規経常研究課題数	1		研究	R1【研究課題データベース】
46	8	道受託研究課題数（R1）	0		研究	R1【研究課題データベース】
47	8	うちR1新規道受託研究課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
56	8	公募型研究への応募課題数（R1）	4		研究	R1
61	8	公募型研究課題数（R1）	2		研究	R1【研究課題データベース】
62	8	うちR1新規公募型研究課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
71	8	公募型研究の管理法人実施件数（R1）	0		研究	R1
76	8	公募型研究による外部資金獲得金額（R1）	3,619		研究	R1【研究課題データベース】
81	8	一般共同研究課題数（R1）	1		研究	R1【研究課題データベース】
82	8	うちR1新規一般共同研究課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
91	8	一般共同研究による外部資金獲得金額（R1）	1,200		研究	R1【研究課題データベース】
96	8	受託研究課題数（R1）	0		研究	R1【研究課題データベース】
97	8	うちR1新規受託研究課題数	0		研究	R1【研究課題データベース】
106	8	受託研究による外部資金獲得金額（R1）	6,099		研究	R1【研究課題データベース】
111	9	研究課題検討会（専門部会）開催件数（R1）	0		研究	R1
116	10	研究成果発表会・企業等向けセミナーの開催件数（R1）	0		研究	R1
121	10	研究成果発表会・企業等向けセミナーへの延べ参加者数（R1）	0		研究	R1

(続き)

126	10	研究会等の開催件数 (R1)	0	研究	R1
131	10	研究会等への延べ参加者数 (R1)	0	研究	R1
136	11	展示会等への出展件数 (R1)	3	広報	R1
141	11	普及組織との連絡会議等開催件数 (R1)	6	連携	R1
146	11	企業等へ訪問し広報活動した件数 (R1)	0	連携	R1
151	12	出願中特許等件数 (R1)	0	知財	R1
152	12	うち特許等新規出願件数 (R1)	0	知財	R1
161	12	特許権等保有件数 (R1)	0	知財	R1
162	12	うち特許等新規登録件数 (R1)	0	知財	R1
163	12	うち特許権等放棄・権利消滅件数 (R1)	0	知財	R1
176	12	出願品種数 (R1)	0	知財	R1
177	12	うち新規出願品種数 (R1)	0	知財	R1
186	12	登録品種数 (R1)	3	知財	R1
187	12	うち新規登録品種数 (R1)	0	知財	R1
188	12	うち育成者権登録抹消・存続期間満了品種数 (R1)	0	知財	R1
201	12	ノウハウ指定された技術数 (R1)	0	知財	R1
202	13	特許等の実施許諾契約件数 (R1)	0	知財	R1
203	13	登録品種等の利用許諾件数 (R1)	5	知財	R1
216	14	課題対応型支援の実施件数 (R1)	0	連携	R1
217	14	技術審査件数 (R1)	2	連携	R1
226	14	技術開発派遣指導件数 (R1)	0	連携	R1
231	14	技術開発派遣指導派遣日数 (R1)	0	連携	R1
261	17	研修会・講習会等の開催件数 (R1)	4	連携	R1
266	17	研修会・講習会等の延べ参加者数 (R1)	51	連携	R1
271	17	研修者の延べ受入人数 (R1)	3	連携	R1
272	17	うち企業等技術者や地域産業担い手の受入人数 (R1)	3	連携	R1
273	17	うち大学等の学生の受入人数 (R1)	0	連携	R1

(続き)

311	19	道関係部との連絡会議等の開催件数 (R1)	0	連携 経営 研究	R1
316	19	道からの研究ニーズ把握件数 (R1) ※研究ニーズ調査	2	連携 研究	R1 ※項目No. 1内数
317	19	うち対応したニーズ件数 (R1) ※研究ニーズ調査	2	連携 研究	R1
326	19	道からの研究ニーズ把握件数 (R1) ※各試験場等直接	1	連携 研究	R1【別途調査】 ※項目No.1内数
327	19	うち対応したニーズ件数 (R1) ※各試験場等直接	1	連携 研究	R1【別途調査】
336	19	市町村との意見交換等の開催件数 (R1)	1	連携	R1
341	19	市町村からの研究ニーズ把握件数 (R1) ※研究ニーズ調査	0	連携 研究	R1 ※項目No.1内数
342	19	うち対応したニーズ件数 (R1) ※研究ニーズ調査	0	連携 研究	R1
351	19	市町村からの研究ニーズ把握件数 (R1) ※各試験場等直接	0	連携 研究	R1【別途調査】 ※項目No.1内数
352	19	うち対応したニーズ件数 (R1) ※各試験場等直接	0	連携 研究	R1【別途調査】
361	21	「R1研究展開方向」に定める研究資源 (人) の投入 人数 (R1)	4	研究	R1【研究課題データベース】
366	21	「R1研究展開方向」に定める研究資源 (金) の投入 金額 (R1)	2,886	研究	R1【研究課題データベース】
371	24	利用者意見把握調査の回答数 (R1)	0	連携 研究	R1
372	24	うち業務の改善意見数 (R1)	0	連携 研究	R1
373	24	うち改善意見に対する対応件数 (R1)	0	連携 研究	R1
386	24	道民意見把握調査の回答数 (R1)	228	広報	R1
387	24	うち業務の改善意見数 (R1)	0	広報	R1
388	24	うち改善意見に対する対応件数 (R1)	0	広報	R1
401	24	関係団体等との意見交換等の開催件数 (R1)	6	連携	R1
406	26	階層別研修 (研究部長級・研究主幹級・主査級・新 規採用職員) の開催回数 (R1)	0	経営	R1
411	26	階層別研修 (研究部長級・研究主幹級・主査級・新 規採用職員) の受講者数 (R1)	2	経営	R1
416	26	研究開発能力向上研修の開催回数 (R1)	0	研究	R1
421	26	研究開発能力向上研修の受講者数 (R1)	0	研究	R1
426	26	国内研修Ⅱ (外部講師招へいによる職場内研修) の 開催回数 (R1)	0	研究	R1
431	26	国内研修Ⅱ (外部講師招へいによる職場内研修) の 受講者数 (R1)	0	研究	R1



(続き)

436	26	R1職員研究奨励事業課題数	0	研究	R1
437	26	うち業績型研究課題数	0	研究	R1
438	26	うちシーズ探索型研究課題数	0	研究	R1
439	26	うち技術支援型研究課題数	0	研究	R1
456	26	海外研修の派遣件数 (R1)	0	研究	R1
461	26	海外研修の派遣人数 (R1)	0	研究	R1
466	26	国内研修Ⅰの派遣件数 (R1)	1	研究	R1
471	26	国内研修Ⅰの派遣人数 (R1)	1	研究	R1
476	26	国内研修Ⅱの派遣件数 (R1)	2	研究	R1
481	26	国内研修Ⅱの派遣人数 (R1)	3	研究	R1
486	29	寄附金の受入件数 (R1)	0	研究	R1
491	29	寄附金の受入金額 (R1)	0	研究	R1
496	38	視察者・見学者の受入件数 (R1)	22	広報 連携	R1
501	38	視察者・見学者の延べ受入人数 (R1)	371	広報 連携	R1
506	38	出前授業の実施件数 (R1)	0	広報	R1
507	38	道民向けイベントの開催件数 (R1)	1	広報	R1
508	38	うち公開デー等の開催件数 (R1)	1	広報	R1
531	38	国際協力事業等への協力件数 (R1)	1	連携	R1
536	40	災害等に関係した道受託研究等件数 (R1)	0	研究	R1
541	40	災害等に関係した技術指導件数 (R1)	0	研究	R1
546	40	災害等に関係した委員派遣件数 (R1)	0	研究	R1
551	42	グリーン購入の金額 (R1)	72	経営	R1

付表 1. 作物標準栽培法の概要

各試験に共通する水稲、畑作物についての当場の標準栽培法は、下記のとおりであるが、特殊なものについては各試験ごとに記載する。

作物名	栽培方法	苗代種類	選 種	播 種 期	苗 代 (1 m <sup>2</sup> )		
					基 肥	追 肥	播 種 量
水 稻	中苗栽培	冷 床	塩水選 (1.06)	4月中下旬	N = 5.6g	N=1g/箱	500g散播
	稚苗栽培				P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> = 11.1g	N=1g/箱	1kg散播
					K <sub>2</sub> O = 9.4g		

作物名	栽培方法	施肥量(kg/a)			移植期	畦幅×株間 (cm)	m <sup>2</sup> 当 株数	一株 本数	病虫 防除
		基 肥	追肥	同時期					
水 稻	中苗栽培	N = 0.8	—	—	5月下旬	33×12	25株	3 ~ 4	3回
	稚苗栽培	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> = 1.0 K <sub>2</sub> O = 0.7							

備考 除草剤：初中期一発剤フロアブル50ml/a、後期は発生に応じて適時実施。  
堆 肥：100kg/a。

作物名	施 肥 量 (kg/a)					畦幅×株間 (cm)	播種期 (月日)	1 株 本数	中耕	除草	防除
	堆肥	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO						
大 豆	0	0.15	1.10	0.75	0.35	60×20	5月下旬	2本	3回	3回	9回
小 豆	0	0.30	1.20	0.70	0.25	60×20	6月上旬	2本	3回	3回	7回

備考 防除：生育の殺菌剤・殺虫剤ののべ防除回数。

付表 2. 土壤の理化学的特性

土壤条件：中粗粒褐色低地土(一部礫質褐色低地土)

(1) 水田

層 厚	国際法粒径組成 (%)					三相分布 (%)			
	粗砂	細砂	シルト	粘土	土性	固相	液相	気相	孔隙率
0~12cm	23.9	40.2	23.3	12.6	L	44.7	45.7	9.6	55.3
~21	19.1	40.3	18.7	21.9	CL	49.2	49.2	3.9	53.1
~35	6.1	37.7	40.2	16.1	CL	49.1	37.4	13.5	50.9

層 厚	pH		T-C (%)	T-N (%)	C/N	Y 1	塩基交換 容量 (me/100g)	リソ酸吸 収係数
	H <sub>2</sub> O	KCL						
0~12cm	5.9	4.9	2.2	0.18	12.2	1.0	18.0	846
~21	5.1	4.0	1.2	0.12	9.7	10.2	17.6	742

(2) 畑土壤

層 厚	国際法粒径組成 (%)					容 積 重 (g/100cc)	孔隙率 (%)	有効態 リソ酸 (mg/100g)	リソ酸 吸収 係数
	粗砂	細砂	シルト	粘土	土性				
0~14cm	12.1	48.4	24.7	14.8	L	129	50.3	45.5	827
~30	0.5	37.6	45.2	16.7	CL	129	49.9	43.5	1374

層 厚	pH		T-C (%)	T-N (%)	C/N	Y 1	塩基交 換容量 (me/100g)	交換性塩基 (me/100g)		
	H <sub>2</sub> O	KCL						Ca	Mg	K
0~14cm	5.3	4.6	2.3	0.19	12.2	3.6	22.5	9.4	1.5	1.0
~30	5.0	5.0	1.0	0.11	9.5	0.7	27.7	18.2	3.5	0.5

---

---

令和元年度 道南農業試験場年報

令和 2 年7月

地方独立行政法人北海道立総合研究機構

農業研究本部道南農業試験場

〒041-1201 北海道北斗市本町680番地

TEL (0138)77-8116

FAX (0138)77-7347

E-mail [donan-agri@hro.or.jp](mailto:donan-agri@hro.or.jp)

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

---

---