

水・土・農・人・地域

安全な水と土壤が健康な農作物を育て私たちの生命と地域を守ります。



財団だより

第42号

2021年8月1日
発行

一般財団法人 北海道農業近代化技術研究センター

<http://www.hamc.or.jp/>

深川事務所／〒074-1271 深川市広里町4丁目1番3号

TEL.0164-25-1591 FAX.0164-25-2117

札幌支所／〒001-0010 札幌市北区北10条西3丁目13番地NKエルムビル TEL.011-746-5391 FAX.011-746-3593



深川市北空知頭首工(2021年6月撮影)



深川市芽生(2020年9月撮影)



妹背牛町(2020年10月撮影)



深川市音江(2020年10月撮影)

ご挨拶

理事長 森 友秀



5月の理事会におきまして理事長に再任されました森友秀です。

財団設立の原点である「自然環境と農業・農村の調和をめざして」という基本理念を忘れることなく、活力ある農村づくりや農業経営の体質強化など、地域に密着した公益事業の実施を通じて、地域農業の振興に力を尽くして参りますので、何卒よろしくお願ひ申し上げます。

私たちの日常生活を大きく変えた新型コロナウイルスの感染拡大は、ワクチン接種の本格化により、収束への期待感が高まっていますが、東

京オリンピックの開催を控え、その道筋は未だ不透明な状況です。

一方、コロナ禍の昨年発生した「令和2年7月豪雨」は、梅雨前線の停滞が西日本から東日本にかけての広い範囲に大雨をもたらし、各地で河川の氾濫が相次いだほか、土砂災害等により甚大な人的・物的被害を引き起きました。近年頻発する豪雨災害は、地球温暖化による海面水温の上昇が原因と言われており、温室効果ガスの削減はもとより、農業が有する自然環境の保全や災害防止などの多面的機能の増進が、安全・安心な地域社会づくりを進めるうえで、極めて重要です。そのためにも、農業が有する食料生産以外の機能を的確に評価し、生産者が安心して農業に従事できる、長期的で持続可能な農業政策の確立が強く望まれます。

次に財団が実施する公益事業についてですが、昨年は新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、首都圏での「ふっくりんこ」の販売促進活動

や米の海外輸出の先駆けとしての事例紹介を予定していた講演会などが中止を余儀なくされましたが、本州の都市圏在住者との交流を目的とした「ふれあいインターネット農園」や札幌での北・中空知産農産物の直売市の開催などは予定どおり行うことができ、一定の成果を上げることができました。

また、スマート農業の現場実装を支援するため、機械・施設等への助成事業を創設いたしましたが、農業者の方々の関心は極めて高く、それぞれの経営の高度化に役立てていただけたものと考えております。

当財団といたしましては、今後とも地域の声に耳を傾けながら、必要な取組を積極的に進めて参りますので、農業者をはじめ関係機関・団体の皆様には、引き続きご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げますとともに、今年も希望に満ちた豊穣の秋を迎えられますようご祈念申し上げ、「財団だより」発刊に当たつてのご挨拶とさせていただきます。

①農村地域の活性化

アンテナショップ構想の推進

財団が札幌に所有するNKエルムビルの1階東フロアを活用し、深川・滝川・妹背牛の3市町の農産物及びこれらの加工品を直売方式で販売し、アンテナショップの可能性について検討を進めています。

また、地域の活性化や地産地消などの取組みを支援するため、財団等が利用していない期間を活用し、道内の市町村や農協、農業者等が組織する団体に無料で貸出しをしています。

令和2年度の直売市は、8月から11月まで計4回(延べ8日間)開催し、830名のお客様にご来店いただき、その売上金の一部97,057円を7月豪雨災害義援金として寄付しました。



北空知・中空知「新鮮 農産物 直売市」を今年も開催 一ぶらっとサンダルで来たらー

[第1回]7月17・18日(土・日) [第2回]8月21・22日(土・日) [第3回]9月25・26日(土・日)
[第4回]10月16・17日(土・日) [第5回]11月6・7日(土・日)の12時~15時を予定しています。

※なお、新型コロナウイルスの影響で日程を変更する場合があります。

さらに未利用期間について、芸術・文化・学術及び地域コミュニティ活動等、営利を目的としない個人・団体には低料金で貸出しをしています。是非、ご利用ください。

首都圏での米販売促進活動の推進

首都圏で「ふっくりんこ」のサンプル米(1,300袋)を配布し、北空知・中空知ブランドの知名度アップを図っています。開催場所は、地域のお祭りに合わせて多くの人出が見込まれる東京都板橋区の高島平団地で実施しています。

活力ある農村づくり推進事業(取組み団体への助成)

財団では、活力ある農村づくりを進めるため、地域の創意工夫や主体性に基づく、地産地消の推進、地元農産物の付加価値の向上、農村環境の保全などに取組む団体に対し助成を行っています。是非ご活用ください。

活力ある農村づくりの 取組みへの助成内容

●助成内容／必要経費が100千円までは全額、100千円を超えた場合は
超えた分の1/2を加算し、200千円を限度

●応募期間／令和3年5月～11月 応募要領は財団ホームページをご覧ください。

令和2年度は、札幌市4団体、深川市2団体、滝川市1団体、新十津川町1団体計8団体にそれぞれ助成しました。

NO	団体・グループ名	実施内容
1	北海道農産協会	小麦の反収増に向けた栽培技術改善の優良事例を掲載した栽培テキストの配布
2	深川市果樹協会	深川産果樹の振興や販売促進を目的に「ふかがわアップルフェスタ2020」を道の駅にて開催
3	アグリション21	農福連携を実践している福祉事業者を招いた研修及び現地見学会と調理実習の開催
4	徳富ほおづきの会	コロナ禍における食用ほうじ茶の冷凍加工技術の向上及び加工品ラベルデザインの作成
5	NPO法人 農村と都市を結ぶ応援団	北海道農業及びアイヌの歴史・文化の理解促進に向けた子供体験応援事業の実施
6	ふれあい農業・農村実行委員会	食や農業への理解を深めるため親子学習教室など「農業・農村ふれあいフェスタin赤レンガ」を開催
7	北育ち元気村花き生産組合音江支部	音江小学校3～4年生を対象に、花育授業において1つの大きなアレンジメントを作成
8	Agri Delight中島あかね	新品種の積極的な導入に伴い、地域の知名度アップのためのロゴ製作と情報発信

※ふかがわ新そばフェスタ実行委員会、秋の味覚市＆こめっち新米フェスタ実行委員会、「農福連携促進事業委託業務」受託コンソーシアムより助成申請を受けましたが、行事が実行されなかつたため実績はありません。

スローフードフェスタへの参加

財団では、毎年、地場農産物への理解を深めることを目的に、深川市で開催されているスローフードフェスタに参加し、「地元農産物の糖度当てクイズ」を実施しています。なお、昨年に引き続き今年も新型コロナウイルスの影響で中止となりました。



地域活性化推進事業

講演会やシンポジウムの開催を通じて地域の活性化を図ろうとする取組みで、今年で54回目を数えます。前回は「スマート農業の新たな展開に向けて—ICTとロボットによる次世代農業ー」をテーマに、北海道大学大学院 野口 伸教授による講演をいただき、304人の参加者は熱心に耳を傾けていました。



今年は、「日本が誇るお米を世界へ(仮題)」というテーマで

海外拠点での現地精米にこだわり日本産米の魅力を
伝えている株式会社WakkaJapan及び農業生産法人WakkaAgriの取組みをご講演いただく予定です。

[日時] 11月17日(水) 13時30分～

[場所] ラ・カンパニーニュホテル深川(深川市)

※なお、新型コロナウイルスの影響で開催変更や人数制限などを行う場合があります。

ふれあいインターネット農園

北海道の豊かな自然と広大な大地のもと、安全・安心な農産物栽培を通じて、都市と農村の新たな交流の可能性について探るため、平成27年度から本州の都市圏にお住まいの方を対象とした「ふれあいインターネット農園」を、当財団内に開設しました。

作物の生育状況については、隨時インターネットで見ることができるよう農園内にライブカメラを設置しています。

また、当財団構内において、地元の特産物である「リンゴ」、「さくらんぼ」、「ブルーベリー」等の果樹の収穫体験を通じた農業の楽しさや農業に対する理解の増進を目的に、地域の「未就学児童」を対象とした「キッズ・フルーツパーク」の整備を進め、昨年度の収穫期から、収穫体験を受け付けています。



ふれあいインターネット農園
—2020 栽培状況より—



キッズフルーツパーク
—2020 ぶどう狩り体験より—

農業情報発信支援事業

地域アイデンティティの醸成や産地から消費者に向けた情報発信を推進するため、農業者や農業者グループが行う看板設置やホームページ作成等について支援を行います。

なお、助成対象者は、深川市、滝川市、妹背牛町に在住する農業者及び農業者グループです。助成要領は、財團ホームページに掲載していますので、ご覧ください。

①農家看板設置事業

農家名や生産情報を記載した看板設置

助成限度額

- | | |
|------------|---------------------------|
| [業者製作] 農業者 | ●150千円までは全額 |
| | ●150千円～300千円は1/2、限度額225千円 |
| 農業者グループ | ●250千円までは全額 |
| | ●250千円～500千円は1/2、限度額375千円 |
| [自力製作] 農業者 | ●全額助成150千円を限度 |
| 農業者グループ | ●全額助成250千円を限度 |

②ホームページ作成事業

消費者との交流促進や農産物等情報発信のためのホームページの作成は財團が行い、管理に係る費用も2年間を限度に全額負担します。
『皆様が生産している旬の農産物をPRしてみませんか』

農業・農村元気づくり海外農業研修事業

農業・農村の持続的な発展に向け、地域で主体的な役割を担っている認定農業者(配偶者を含む)及び農業後継者を対象に、海外農業研修への助成を行うとともに、その成果を広く地域活性化に活かすことを目的として実施しています。

本年度の海外研修

例年、日本農業新聞が実施する海外農業研修視察団へ参加する方式により実施していますが、令和3年度は新型コロナウイルスの世界的な感染により、全てのコースが中止となったため、募集を停止しています。

なお、研修視察費用の2分の1の助成を基本としますが、帰国後、当財団が実施する報告会に参加する場合にあっては、4分の3まで助成します。

※詳しくは、当財団のホームページをご覧ください。

スマート農業関連推進支援事業

担い手の高齢化や労働力不足を解消する手段として、ロボットや人工知能、ICT（情報通信技術）等先端技術を活用した「スマート農業」の必要性が高まっており、「超省力技術」の現場実装を加速化する取組への支援を目的として、農作業の省力化に資するハード及びソフトに関するものや農作業の軽労化に関するものなどに対し、必要経費の内、複数農家で構成する営農集団等は400千円を、農家個人は200千円を上限に助成を行うものです。

空知管内（深川市・滝川市・妹背牛町を優先）において営農を行う団体や農業者が対象です。

令和2年度は、4月から12月まで3期に分けて募集を行い、深川市17件、滝川市2件、妹背牛町2件の農業者の方々にそれぞれ助成しました。

助成要領は、財団ホームページに掲載していますのでご覧下さい。

助成内容	件数
GPSによるアシスト機能付田植え機等	3
作業環境改善の冷風機や空調服等	4
ハウス温度調節のための自動巻上げ機	8
防除作業等の農業用ドローン	2
その他農作業軽減作業機器	3
雑草解析にかかる試験研究	1

大区画ほ場整備構想策定調査事業

高齢化が進行する中で、今後、より効率的な土地利用のあり方が求められています。

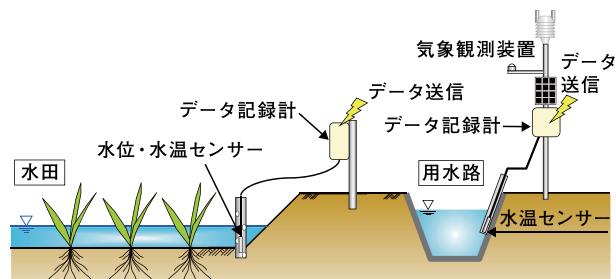
財団では、地域自らがこれらに積極的に取り組んでいくための基礎資料とすべく、深川・空知・神竜土地改良区管内において、農地整備モデル（区画割り、概算整備費用等）構想を策定してきました。昨年度は空知土地改良区管内において、事業完了地区の残っている未整備区域に対して整備構想案を策定し、管内は概ね網羅できたので、今後の取り組みは適宜対応していきます。

地域気象データ利活用事業

冷災害に強い農業の確立に向け、気温、ほ場及び用水路における水温等の情報をリアルタイムで提供し、冷災害が予測される時期に深水管理を適切に行う手助けとする気象情報システムです。

測定箇所は、深川市、滝川市、妹背牛町の計3ヶ所で、現地にはPR看板を設置するとともに、財団ホームページでは、3ヶ所の測定値を選択して表示し、これらの数値をグラフ化したものを載せています。平成29年度のデータ公開から、ユーザー登録をしていただくシステムに変わりました。

- 財団ホームページでグラフを公開
<http://www.hamc.or.jp>
- ユーザー登録をお願いします。



水田観測（水温、水深）



用水路観測（水温）

ユーザー登録・認証の方法

一般
財団法人 北海道農業近代化技術研究センター

TEL: 0164-25-1591
札幌支所 TEL: 011-746-5391

HOME ごあいさつ 実務室 写真室 内閣総理大臣

主な事業内容

- 農業・農村振興支援事業
- 畑地かんがい
- 地下かんがい
- 土壌・水質測定
- 農業情報システム
- ITを活用した農業

—ユーザー認証—

2017年の公開から、ユーザー登録をして頂き、入力キーとパスワードの入力をして頂くこととなりました。
はじめての方は、お手数ですが、一新規ユーザー登録— のフォームから必要事項を入力して、ユーザー登録をお願いいたします。
ユーザー登録がお済みの方は、下記に入力キーとパスワードを入力して認証実行を押して下さい。

入力キー: パスワード: 認証実行



気象観測
(気温、降水量など)

⑩⑪⑫⑬ 環境にやさしい 安全・安心な農業の推進

土壤診断・施肥設計事業

当財団が開発した土壤診断・施肥設計システム「NK-Psoilシステム」を活用し、環境にやさしい合理的な施肥の実施に向け、深川市、滝川市、妹背牛町を7ブロックに分け、平成22年度から取り組みを進めています。

令和2年度の土壤診断の結果は、郵送にて報告しました。是非、ご活用ください。



土壤診断の分析項目は次のとおりです。(水稻栽培の場合)

- ①pH(H₂O) ②可給態窒素 ③可給態リン酸 ④カリ ⑤可給態ケイ酸
- ⑥石灰 ⑦苦土 ⑧遊離酸化鉄 ⑨易還元性マンガン

「土壤診断・施肥設計システム」は、道の「施肥ガイド2020」に基づき、次の3パターンで自動的に行います。

- 当該JAが推奨する肥料を使用し、肥料成分比率(N,P,K)が最も適合した施肥設計
- 当該JAが推奨する肥料を使用し、最も安価な肥料を使用した施肥設計
- 農家個人が希望する肥料を使用した施肥設計(任意設定)

土壤診断・施肥設計実践支援事業

土壤診断・施肥設計事業の前年度の結果に基づき、減肥栽培を実施しようとする農業者に対し、一定額を助成する制度です。平成23年度より実施しています。

令和2年度は、減肥試験の希望申込みがありませんでした。

農業用水に関連する水質分析

安全・安心な農業生産の基本であるかんがい用水等の水質の保全を図るために、石狩川や雨竜川をはじめ、用排水路や地下水などについて、継続的に採取・分析を行い、その結果を当財団のホームページで公表しています。昨年度は5月～8月に月1回で4回の調査を行いました。



[令和3年度 調査結果]

河川融雪期・代掻き排水流出期(5/7)

水質調査では、従来と同様、いずれの地点においても基準値を超える有害物質は検出されていません。

一般成分で従来と同様、浮遊物質量、全窒素、全リンが、5月において基準値を超える所がある結果となっていました。追跡調査を行った結果、6月では概ね基準値を満足しました。今後も継続して調査を行っていきます。

(国土地理院発行の電子国土基本図を背景図に使用)

⑩⑪⑫⑬ 新たな技術開発と研究成果等の普及啓発

スマート農業技術の導入にむけて

スマート農業の現場実装を加速化するために、『スマート農業実証プロジェクト』が2019年から実施され、これまでに全国179地区で展開されています。

スマート農業は、「ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業」で、「生産現場の課題を先端技術で解決する」つまり、「農業」×「先端技術」=「スマート農業」ということです。

●スマート農業 目的と効果

スマート農業では主に、①農作業の自動化、②解析データの活用、③情報共有の容易化により、省力化、労働力不足の解消、作物の高品質化、農業経営の高度化といった効果が期待されます。このような効果の発現スピードは、農作業の自動化では即効性がある一方で、データ活用、情報共有では、試行の繰り返しにより、数年経過後にじわっと効果を感じる場合もあります。

また、スマート農業を取り組むには、実装レベルに応じた投資が必要になり、農作業の自動化では、かなりの高額になる場合が多く、初期投資の負担が課題になります。経営収支を考慮し、自費で実装可能な装備を検討することになりますが、高補助率の補助事業を活用できれば、初期投資の負担は軽減されます。

●導入すべきスマート農業技術は？

ここで、自分、または、自分たちの営農スタイルに合ったスマート農業とは何か?ということが重要になります。現在の営農で優先的に改善すべき課題は何か?、その改善にいくらまでなら投資できるか?、といったことから、導入すべきスマート農業技術を検討することになるでしょう。また、どのスマート農業技術を組み合わせて、どこまでを目指すのか?、個人で取り組むのか?、グループで取り組むのか?、地域で取り組むのか?、といった取り組み方によっても実装レベルが異なります。

さらに、グループや地域で取り組む場合には、リーダー的人材や指導者が必要になるので、人材確保、人材育成も重要な要素になるでしょう。

●目的に応じた実装ツール

下の表に、耕種農業を主体に、①～③の区分ごとの目的と主な実装ツールを整理しました。具体的な技術、価格帯は農林水産省のホームページ、「スマート農業の展開について(令和3年5月更新)」に紹介されています。個々の技術の概要、価格帯の目安などは、「農業新技術 製品・サービス集」、「スマート農業技術カタログ」に掲載されています。

このような情報に加え、スマート農業実証プロジェクトの先進地を視察し、営農スタイルにあったスマート農業の導入をぜひ検討してみてください。

区分	①農作業の自動化【作業性の改善】	②解析データの活用【精密農業の取り組み】	③情報共有の容易化【営農データ活用】
目的	<ul style="list-style-type: none">●作業の省力化、軽労化●作業の高精度化●作業人員の拡大 (非熟練者による作業対応)	<ul style="list-style-type: none">●収量品質の向上、高位平準化●資材の適量施用、節約	<ul style="list-style-type: none">●投下労働力の分析●データの蓄積と経営分析●経験、勘にもとづく匠の技の継承、ノウハウの短期習得
実装ツール	<ul style="list-style-type: none">●GNSSガイダンス、自動操舵、直進アシスト●ロボットトラクタ、田植機、コンバイン等のロボット農機●自動水田水管理システム●ラジコン草刈機●アシストスース●ハウス自動巻上機●ハウス自動かん水システム	<ul style="list-style-type: none">●リモートセンシング解析データ(人工衛星、ドローン) →肥料可変散布、農薬スポット散布●センシング用ドローン●農薬肥料散布用ドローン●生育センサーアリアルタイムセンシング、可変施肥機●自動水田水管理システム →水管理高精度化、田んぼダム実効性向上●気象データ解析による気象予測、病虫害予測、AI解析	<ul style="list-style-type: none">●経営管理アプリ(クラウドシステム)へのデータ入力、分析データの活用



ロボットトラクタ



農薬肥料散布用ドローン



ラジコン草刈機



マルチスペクトルカメラ搭載センシング用ドローン



WATARAS



水まわりくん



paditch gate 02+
主な水田水管理システム
バルブ調整、ゲート調整の
機種があり、イニシャルコスト
、ランニングコストも異
なります。

ホームページや財団によりによる情報発信

当財団ホームページでは、これまで実施してきた調査研究の成果や各種関連文献に関する情報を掲載しておりますので、是非ご覧ください。

【財団ホームページ <http://www.hamc.or.jp/>】

農業農村の活性化に向けた相談への対応(北海道農業・農村元気づくり相談室)

当財団では「北海道農業・農村元気づくり相談室」を開設し、相談・問い合わせにお応えしております。令和2年度は、次の6件の相談に対応しました。

NO	団体名	対応内容
1	後志農業改良普及センター	農業用井戸水水質分析及び圃場土壤分析
2	空知農業改良普及センター北空知支所	水田雑草判定システムUAV画像解析指導
3	JAきたそらちスマート農業技術研究会	研究会会員活動
4	JAきたそらち農業振興部	水稻直播播種機GNSSデータ活用指導
5	JAとまこまい広域	土壤診断施肥設計システムの変更指導
6	北海道真狩高等学校	人材育成プログラム・スマート農業に関する講演講師

財団の組織概要

名 称 一般財団法人 北海道農業近代化技術研究センター
所 在 地 深川事務所 〒074-1271 深川市広里町4丁目1番3号
TEL.0164-25-1591/FAX.0164-25-2117
札幌支所 〒001-0010 札幌市北区北10条西3丁目13番地NKエルムビル
TEL.011-746-5391/FAX.011-746-3593
設立年月日 昭和40年2月23日
基 本 財 産 4,250万円
役 職 員 数 理事5名・監事2名・評議員6名・職員19名(技術系15名+総務系4名)

役員・評議員 (令和3年6月1日現在)

理 事 長	森 友秀(常勤)	評 議 員	正田 浩貴(一已)
副理事長	荒井 優(納内)	同	溝口 勝(深川)
専務理事	南部 雄二(常勤)	同	長谷川嘉保(江部乙)
常務理事	坂井 松信(常勤)	同	安達 忠志(学識経験者)
理 事	赤川 昌聰(滝川)	同	徳本 一也(学識経験者)
監 事	長谷 浩幸(妹背牛)	同	古曾部敏郎(学識経験者)
同	川村 正人(音江)		

※氏名の後に地域名が記載されている役員及び評議員は、それぞれの地域の財団事業推進協力員を兼務しています。

この財団だよりは、JAきたそらち・JA北いぶき・JAたきかわのご厚意によりそれぞれの農協から配布いただいておりますことに、感謝申し上げます。