

水・土・農・人・地域

安全な水と土壌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41号

2020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



深川市水源 (2020年6月撮影)

ご挨拶

理事長 森 友秀



当財団の理事長を務めております森友秀です。

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、地域に根ざした公益事業の実施を通じて、北海道農業の振興に力を尽くして参りますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

さて、新型コロナウイルス感染の世界的大流行は、社会及び経済活動の激しい混乱を招き、私たちの日常生活を大きく変えようとしています。動物由来の未知のウイルスが経済活動の拡大や環境破壊の進行などによって市

中に出現し、瞬間に世界中に広まった事実は、グローバル化により際限なき豊かさを追求した歪みの表れともいえます。

農業は食料生産という人間の生命を維持する大切な役目はもとより、自然環境や景観の保全、災害の防止などの多面的な機能を有しており、その持続的な発展はコロナ後の新たなビジョンを描くために、極めて重要な役割を担っています。気候変動の激化による災害リスクの高まりに備えが必要な現在、生産者が将来にわたって安心して農業に従事できるよう、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、環境の保全のための農薬用水の水質分析、土壌診断に基づく合理的な施肥設計、冷害防止のための気温・用水及び水田水温のリアルタイムでの発信などのほか、農村の活性化を図るため、札幌での直売市や首都圏での道産米のPR活動の実施、講演会の開催などに取り組んでいます。また、地域特性を活かした団体の活動や農業

者などが行う看板設置への助成を行うとともに、地域の農業生産をサポートする「働き手と生産者とのマッチングシステム」を開発し、普及に努めています。

また、インターネットとライブカメラを活用し、農業の疑似体験を通して本州の都市圏在住者との交流を進める「ふれあいインターネット農園」の運営、地元特産果樹の収穫体験を子供たちに提供する「キッズフルーツパーク」の整備など、農業を身近に感じてもらう活動にも精力的に取り組んでいます。

今年はこれらに加え、労働力不足の解消や経営の高度化に有効なスマート農業の現場での実践を支援するため、機械、施設などの導入経費を助成する事業を創設しました。

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、地域活力の増進に向けた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、『財団だより』発刊に当たってのご挨拶とさせていただきます。

テーマ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。

令和元年度の直売市は、7月から11月までに計5回(延べ10日間)開催し、1,165名のお客様にご来店いただき、その売上金の一部111,976円を台風災害や北海道胆振東部地震災害の復興支援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

—ぷらっとサンダルで来たら—

〔第1回〕8月22・23日(土・日) 〔第2回〕9月26・27日(土・日) 〔第3回〕10月17・18日(土・日)
〔第4回〕11月7・8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

都市圏でサンプル米を継続的に配布し、北空知・中空知地域ブランドの知名度アップを図ります。開催場所は、昨年に引き続き、食べ物に対する安全・安心志向が強い地域を選定することとしています。

令和元年度は東京都板橋区の高島平団地で実施し、「ふっくりんこ」のサンプル米1,300袋を配布しました。

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2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。

令和元年度は、札幌市5団体、深川市4団体、滝川市1団体、新十津川町1団体、妹背牛町1団体、秩父別町1団体、えりも町1団体計14団体にそれぞれ助成をしました。

NO	団体・グループ名	実施内容
1	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2019」を道の駅にて開催
2	日高管内漁業士会	日高管内水産物の知名度向上、消費拡大のため札幌にて直販会を実施
3	元気村・夢の農村塾	「出会いは人生の種まき」と題して農泊・収穫・加工体験に係る講演会を開催
4	NPO法人 農村と都市を結ぶ応援団	北海道農業の歴史や農業・農村に関わる学習・体験を通して、地域農産物への理解促進の取組み
5	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体験型「農業・農村ふれあいフェスタin赤レンガ」を開催
6	サッポロフラワーカーペット	札幌駅前通りを回遊型会場に設定し、市民参加型のパブリックアートなどの取組み
7	空知果樹振興協議会	リンゴ生産技術向上や他地域生産者との情報・意見交換のため、全国リンゴ研究大会への参加
8	農業応援団あぐりびれっじ	札幌駅前「チ・カ・ホ」にて「ノウフクマルシェ&農家が作ったうまいものフェスティバル」の開催
9	北育ち元気村花き生産組合音江支部	地域の小学校で採花体験やアレンジメントなど花育にかかる授業活動を展開
10	徳富ほおずきの会	食用ほおずきを通じた集落コミュニティの強化や地元高校生との連携、加工、販売の研究
11	昂〜うづら〜	地域の小学校における食育活動に必要なエプロンや農作業着の製作
12	音江西宮農組合	収穫感謝祭において地域内活動の紹介や意見交換を通じて地域農産物の生産・品質向上に寄与
13	香西農園	異業種と連携した「サツマイモの会」による「紅甘雪」のブランド化に向けたロゴ製作と情報発信
14	北海道米麦改良協会	小麦の栽培技術を改善するため、優良事例を掲載した栽培テキストの配布

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、今年は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。昨年は「スマート農業の新たな展開に向けてー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18日（水）13時30分～

〔場所〕ラ・カンパーニュホテル深川（深川市）

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。



本年度実施予定の海外研修

- 本年度は6つのコースで募集いたします。
- 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ます。
- 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。

コースNo	コース名	日程	申込締切日	訪問国	費用(基本額・予定)(円)
3	秋のヨーロッパ農業研修視察団	2020年10月19日(月)～10月29日(木)11日間	8月19日	ブルガリア、ギリシャ、トルコ	668,000
4	アメリカ農業研修視察団	2020年11月12日(木)～11月20日(金)9日間	9月11日	アメリカ	788,000
5	南米農業研修視察団	2020年11月30日(月)～12月10日(木)11日間	9月25日	ブラジル、パラグアイ、アルゼンチンほか	843,000
6	ニュージーランド農業研修視察団	2021年1月20日(水)～1月27日(水)8日間	11月13日	ニュージーランド	673,000
7	イスラエル・オランダ農業研修視察団	2021年2月23日(火)～3月4日(木)10日間	12月14日	イスラエル、オランダ	688,000
8	アジア農業研修視察団	2021年3月8日(月)～3月13日(土)6日間	2021年1月22日	ベトナム、中国	373,000

※詳しくは、当財団ホームページをご覧ください。尚、今後の情勢変化により中止する場合があります。

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、財団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 農家名や生産情報など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 |
| | ●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団が行い、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』

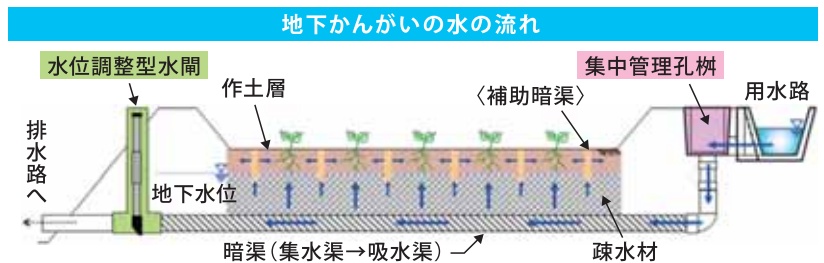
スマート農業関連推進支援事業（新規）

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、新しい事業を開始しました。事業内容は、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、営農集団・組織は400千円を、農業者個人は200千円を上限に助成を行うものです。対象は、空知管内(深川市・滝川市・妹背牛町を優先)の営農集団・組織及び農業者とします。助成要領は、財団ホームページに掲載していますので、ご覧ください。

集中管理孔方式による暗渠排水の実施等

排水効果を持続させるとともに、転作時の水分補給や乾田水稲直播での苗立率の向上に活用が可能な「集中管理孔方式による暗渠排水」の普及啓発を図るため、深川市、滝川市、妹背牛町に実証モデルほ場の設置を平成23年度から進め、現地にはPR看板を設置するとともに、かんがい排水効果の調査を行った結果、水管理の有効性が確認されました。

また、平成27年度から水田用水側の枕地部分の調査を行った結果、排水促進効果が確認されたことから、以上の継続調査は終了することとしました。



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、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。昨年は空知土地改良区管内の構想検討を行いました。今後も地元の要望を踏まえながら、深川・空知・神竜土地改良区管内の検討を前提として、大区画ほ場整備構想の策定に取り組みます。

地域気象データ活用事業

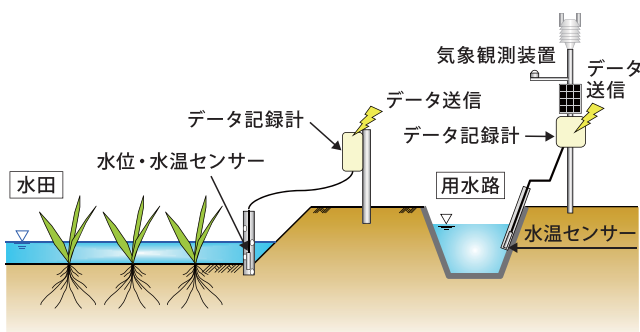
冷災害に強い農業の確立に向け、気温、ほ場及び用水路における水温等の情報をリアルタイムで提供し、冷災害が予測される時期に深水管理を適切に行う手助けとする気象情報システムです。

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。



気象観測
(気温、降水量など)

- 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)

環境にやさしい 安全・安心な農業の推進

土壌診断・施肥設計事業

当財団が開発した土壌診断・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。

土壌診断の結果は、地域毎で開催した報告会で提示しました。是非、ご活用ください。



土壌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

「土壌診断・施肥設計システム」は、道の「施肥ガイド2015」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)

土壌診断・施肥設計実践支援事業

土壌診断・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。

水稻(移植)では、窒素成分の減肥率は慣行の1割程度で、生育・収量とも概ね同等で良好との評価を継続して得ています。

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、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。



(国土地理院発行の電子国土基本図を背景図に使用)

[令和2年度 調査結果]

河川融雪期・代掻き排水流出期(5/12)

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、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りました。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。

新たな技術開発と 研究成果等の普及啓発

自動走行農機等に対応した農地整備の手引き

農林水産省農村振興局において、「自動走行農機等に対応した農地整備の手引き」が令和2年2月27日に制定され、4月17日から農林水産省のホームページで公開されています。

この手引きでは、水田圃場整備計画にあたり、自動走行農機等の導入・利用に対応するための基本的な考え方や留意点が整理されています。区画整理、大区画化など、土地改良事業により圃場整備を実施する際の基準書・技術書を補足する技術資料として位置づけられています。

農業機械の自動化レベルは1から3まで定義されていますが、レベル3(遠隔監視下での無人状態での自動走行)は研究開発が進められている段階であることから、この手引書では、自動化レベル1(使用者が搭乗した状態での自動化)、レベル2(ほ場内やほ場周辺からの監視下での無人状態での自動走行)を基本として整理されています。レベル3の研究開発、実証、実装とその進捗等に応じて、改定される予定です。

ここでは、自動走行に必要な基本技術の一部を紹介いたします。

自動走行に必要な通信基盤～RTK-GNSS

農機の自動走行、自動操舵には、RTK-GNSS(水平精度2～3cmの高精度GNSS)が必須であり、補正信号受信コストの低減が求められます。

既に、妹背牛町をはじめ、JAきたそらち管内(深川・北竜・幌加内)、JAたきかわ管内でもRTK-GNSS補正信号のための基地局が設置され、高精度GNSSの利用可能エリアが広がっており、自動操舵活用による高精度作業と省力化の実現が期待されます。

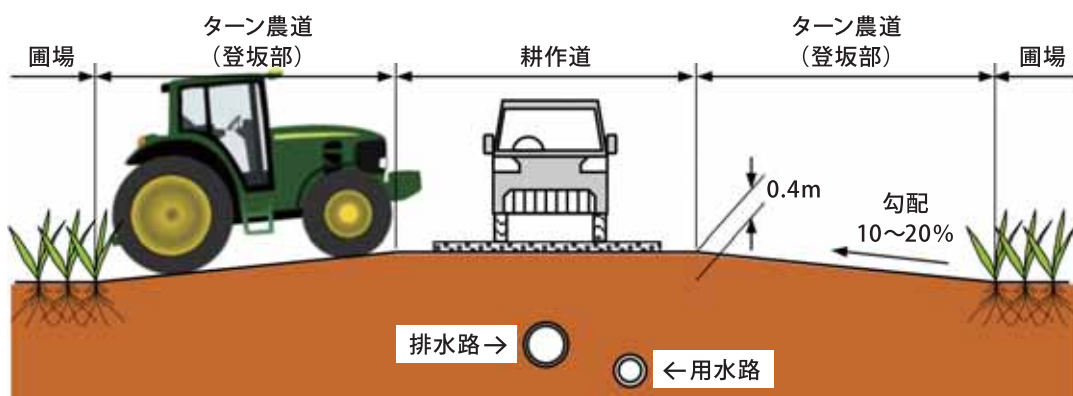
農道ターン方式(通称:ターン農道)の採用

圃場の大区画化により作業効率が向上し、さらに大型機械の旋回、苗の積み込み、収穫物の積み替えなどの作業効率を向上させるために、農道ターン方式(通称:ターン農道、図参照)の採用が有効です。

また、ターン農道は、作業性の向上、労力負担の軽減、作業機械の旋回による圃場の泥ねい化防止などの効果があるほか、用排水路はパイプライン化されるため、従来の草刈り等の維持管理作業は軽減されます。

ターン農道は、20年程前から導入が進められていますが、実際に導入した耕作者への聞き取りでは、「圃場内を作業機械の旋回で傷めない」、「移植時・収穫時の作業性が良い」、「取付道路からの出入りを気にしないで、短辺のどこからでも圃場に入れるので作業効率が良い」など評価は良好です。

一方、導入が進んでいない地域では、従来の畦畔のように段差がないため、田植機への苗補給や資材の積み込みに不便との声もありますが、登坂部での直接積み込み、または、耕作道で軽トラック荷台からの積み込みで支障のないことが確認されており、整備条件を満たす地域では、ぜひ採用を検討してほしいものです。



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。



ふれあいインターネット農園
—2019 栽培状況より—

キッズフルーツパーク
—2019 ぶどう狩り体験より—

作物の生育状況については、随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、地域の児童を対象とした「キッズ・フルーツパーク」の整備を進めており、本年度の収穫期から、「未就学児童」を対象として、収穫体験を受け付ける準備を進めています。

ホームページや財団だ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/>】

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。

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・問い合わせにお答えしております。
(フリーダイヤル：☎0800-800-1591)

相談室長は、当財団の相談役・細越良一です。

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
 役員員数 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2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	平澤 一彦(江部乙)	同	溝口 勝(深川)
専務理事	半澤 幸博(常勤)	同	村岡 洋昭(滝川)
常務理事	南部 雄二(常勤)	同	北村 薫(学識経験者)
理事	荒井 優(納内)	同	山岸 穰(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。