

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31号

2010年8月1日

発行

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NKエルムビル TEL.011-746-5391 FAX.011-746-3593





ご挨拶 理事長 上田 清美

高橋保之理事長の退任にともない、新たに理事長に選任されました上田清美です。南義博副理事長ともども、どうぞよろしく願いいたします。なお、高橋前理事長におかれましては、長年にわたり財団運営にご尽力いただきましたことに対し、改めて心からお礼を申し上げます。

本年は4・5月に例年のない低温・日照不足に見舞われ、先行きが心配されたところでありましたが、その後の好天により、米をはじめ農作物も順調に回復してまいりました。しかしながら、ゲリラ豪雨の多発など、全国的に極めて不安定な気象条件下にありますことから、今後とも気を緩めることなく、的確な営農作業に努め、実り豊かな秋を迎えたいものと考えているところであります。

さて、財団を取り巻く環境は、農業農村整備事業予算の大幅な削減、公益法人制度改革の進展など大変厳しいものがありますが、財団設立の原点である水質保全を基本とした農村環境の維持向上に努めながら、本道農業の持続的発展に向けた農業土木技術の調査研究はもとより、今年から新たに取組を始める「土壌診断による施肥設計の提案」など、地域農業の安全・安心を助長する事業にも力を尽くしてまいり所存であります。

農業者をはじめ関係機関・団体の皆さまにおかれましては、今後とも変わらぬご支援・ご協力をお願い申し上げ、就任に当たってのご挨拶とさせていただきます。

● 地域活性化推進事業(講演会の開催)

地域活性化推進事業は、食の安全・安心の確保、農業・農村に対する理解の促進、農業の有する多面的機能の発揮など、その時々ニーズに合ったテーマを選定し、講演会やシンポジウムの開催を通じて、活力ある農村づくりなど地域の活性化を図ろうとする取組で、農業者をはじめ関係機関・団体の方々、地域住民などを対象に実施しています。

平成21年度 地域活性化推進事業(第43回)の開催概要

日時：平成22年1月22日(金) 13:30～15:30

場所：深川市文化交流ホールみ・らい

参加者：農業者、機関・団体関係者など約240名

講演内容：「新しい農政への展開―戸別所得補償の導入に向けて」
北海道農政部農業経営局長 森 重樹 様

*講演後の意見交換では、会場から活発な質疑が交わされるなど、関心の高さが伺えました。



● 農村後継者育成事業(研修事業への助成等)

この事業は、農村後継者の育成を目的として、地域農業の中核となる農村後継者、認定農業者および農村女性を対象として各種研修への助成等を行っております。

平成21年度は9月末までの募集に対し、深川市農業コミュニティー大学研修に参加する11名からの申請があり、資格審査の結果9名に対して研修費用の一部について助成を行いました。



● 気象・水温データの活用による冷害の軽減

気温・水温モニタリング

財団HPに掲載中 ▶ <http://www.hamc.or.jp>

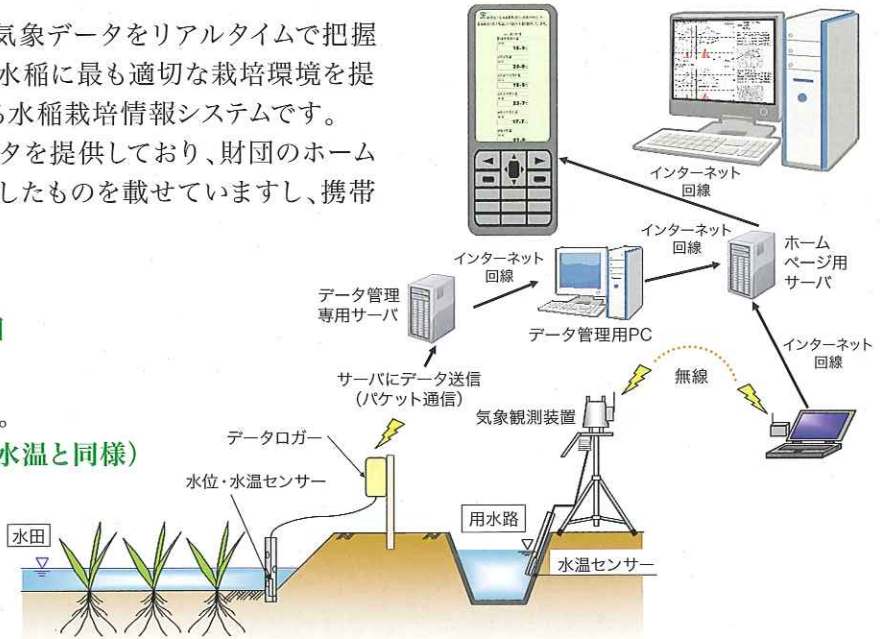
水田や用水路の水温、気温などの気象データをリアルタイムで把握し、その時々に応じて、深水管理など水稲に最も適切な栽培環境を提供することで、冷害を軽減しようとする水稲栽培情報システムです。現在は、深川市、滝川市2か所のデータを提供しており、財団のホームページでは、これらの数値をグラフ化したものを載せていますし、携帯電話でも数値のみの入手は可能です。

測定ヶ所は、以下の2ヶ所です。

- 深川市メム7号線川2線付近の水田
- 滝川市西3丁目付近の水田

測定データは、以下に示す7項目です。

- 深川幹線用水路の水温(石狩川の水温と同様)
- 水田近傍の末端用水路の水温
- 水田近傍の気象関連データ
「気温、降雨量、日射量」
- 水田内の水温、水深



【携帯電話でも、公開しています】 アドレスは、[http:// www.hamc.or.jp /mob/](http://www.hamc.or.jp/mob/)
グラフは見えませんが、数値のみの公開を行っていますので、携帯電話からアクセスして下さい。
また、事務所の玄関にも執務時間中は、グラフ画面を表示していますので、ご訪問下さい。



気象観測機器



水田水温・水深観測機器

8/7_[土]
開催!

「第8回スローフードフェスタ inふかがわ&青果・花きフェア」に参加

今年の財団テーマは「北育ち元気村 果物たちのおいしさ味くらべ(糖度当てクイズ)」

今年で8回目を迎えるスローフードフェスタ(深川市農業対策協議会、JAきたそらち主催)が、8月7日(土)に開催されます。スローフードは安全で安心な地域の食材等により「食育」を推進し、「食」について地域の中で考えていく活動です。

当財団でも、平成16年度より食の安全・安心に関するパネル展や、廃物利用の顕微鏡製作、いろいろな水のpH測定などの子ども体験コーナーを設置してフェスタに参加しています。

当日は、会場の深川市地方卸売市場へ、ぜひお越し下さい。



● 農村地域における環境保全への取組

空知北部地域での水質や土壌分析の取組

当財団では、空知北部地域におけ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・分析を行うとともに、生産の基本となる農地についても有害物質の有無について検査を実施し、その結果を公表しています。

水質分析調査地点(河川→用水路→地下水、排水→河川)

深川市周辺5ヶ所

- ①石狩川北空知頭首工上流 ②深川幹線用水路末端
- ③赤川幹線排水路末端 ④妹背牛町二区の地下水
- ⑤石狩川江竜橋(雨竜川合流前)

雨竜川3ヶ所

- ①鷹泊(橋) ②碧水(橋) ③江竜橋(石狩川合流前)

水質分析調査時期

調査は河川融雪期・代掻き排水流出期(5月上旬)に実施し、その結果、基準値を超過した項目については追跡調査を実施することとしています。



水質分析調査項目 13項目

人の健康に関する環境基準該当有害物質、水質障害事業に係る農業用水水質基準該当有害物質及び、水質汚濁防止法における排水基準項目(有害物質・生活環境項目)

- [一般成分]①pH ②SS(浮遊物質) ③全窒素 ④硝酸性および亜硝酸性窒素 ⑤アンモニア性窒素 ⑥全リン
[有害成分]①油分 ②カドミウム ③鉛 ④ヒ素 ⑤六価クロム ⑥総水銀 ⑦農薬(定性試験:シマジン、チオベンカルブ)

土壌分析調査内容

土壌の汚染に係る環境基準該当有害物質である「カドミウム、鉛、ヒ素」を、空知北部地域内の水田において数ヶ所

[平成21年度 調査結果] 河川融雪期・代掻き排水流出期(5月上旬)

水質調査では、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が、一般成分では浮遊物質、全窒素、全リンが、融雪期のみ基準を超える結果となっていました。今後、7~8月にかけて、浮遊物質、全窒素、全リンの変動を追跡します。

また土壌分析については、全ての地点で、基準値を超える有害物質は検出されていません。

地域が行う 水質保全活動への協力

農村地域で広く取り組まれている農地・水・環境保全向上対策事業の農村環境向上活動としての水質モニタリングや水質保全計画の策定などの取組に対し、当財団としても協力しています。



▶水質診断位置システムの表示例

● 土壌診断による施肥設計の提案

環境にやさしく合理的な施肥設計を行うため、当財団では新たな土壌診断・施肥設計システム「NK-Psoil」を開発いたしました。このシステムは、北海道農政部が作成した「北海道施肥ガイド2010」に基づき、土壌診断により把握した耕土養分量から、作物生育に必要な施肥計画を作成するものです。

このシステムは既に道内外の数農協で採用されておりますが、さらに普及拡大を進めるため、本年度、空知北部地域7ブロックで(1ブロック当たり5戸、1戸当たり4～5点)、財団の自主事業として土壌診断と本システムによる施肥設計を実施いたしますので、どうぞご活用ください。

土壌分析・診断項目

- ①pH(H₂O) ②可給態窒素 ③有効態リン酸
- ④交換性カリ ⑤可給態ケイ酸 ⑥交換性石灰
- ⑦交換性苦土 ⑧遊離酸化鉄 ⑨易還元性マンガン
- ⑩陽イオン交換容量(CEC)

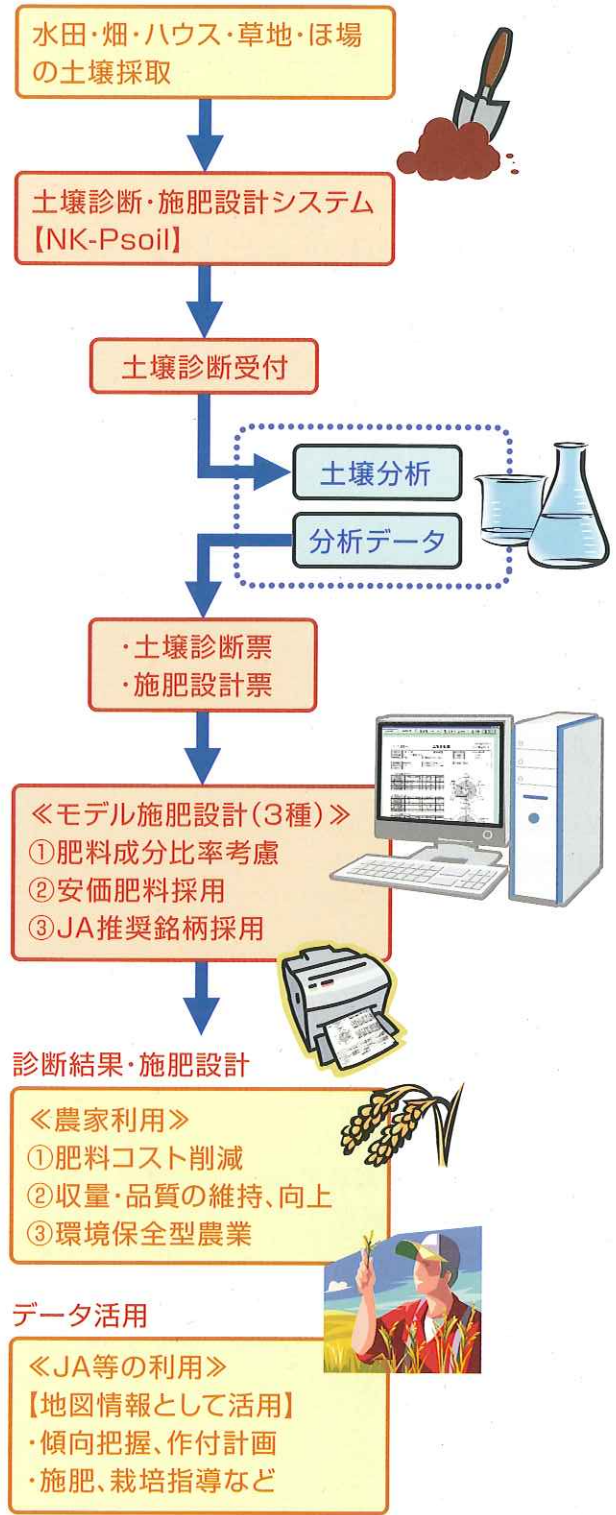
○ 土壌診断・施肥設計システム

NK-Psoil システムの概要

本システムは、土壌診断により把握した耕土の養分データから、栽培作物に最も適した施肥設計を瞬時に行うことができるもので、土壌診断基準は「北海道施肥ガイド2010」に拠っています。

システムの特徴

- 1.土壌分析機器と連動させ自動的に分析データをシステムに取り込み、土壌診断表を作成することができます。
- 2.施肥設計は、次の3パターンで自動的に行います。
 - ①肥料成分比率(N、P、K)が最も適合した施肥設計
 - ②最も安価な肥料を使用した施肥設計
 - ③当該JAが推奨する肥料を使用した施肥設計
- 3.土壌診断データにGISを活用した位置システムを連動させることで、土壌養分の平面的な分布を把握することが可能となります。



北海道の畑地かんがい

概要

北海道の畑作地帯においては、もともと降雨に頼った作物栽培であったため、干ばつ年には収量が大きく減少するなど、不安定な営農を余儀なくされていました。このため、昭和50年代に入り、畑地かんがい用のダム、頭首工、用水路などの整備が本格化し、現在では、上川、網走、十勝をはじめ多くの畑作地域で、畑地かんがい施設の設置が進んでいます。

また、畑地かんがい用水は、ハウス内でのかん水や防除用水にも活用が可能なことから、営農の効率化や多様化を進める観点からも重要な営農技術になりつつあります。

当財団では、道内各地に設置されている畑地かんがいモデル試験地での、土壌・水分をはじめとする調査及び解析業務を担当しています。

各地域での畑地かんがいの取組

(1) 富良野地域(上川)・上湧別地域(オホーツク)
タマネギを主体とした畑地かんがいが実施され、畑地かんがいの用水需要の高く、農業生産の安定化技術として定着している地域です。

(2) 共和地域・赤井川地域(後志)
共和地域は、スイカ・メロンを主体としたハウス栽培の安定化に大きく貢献しています。
赤井川地域の栽培作物は多様であり、灌水方式も露地栽培ではリールマシン、スプリンクラと多孔管、ハウス栽培では多孔管と頭上レール式が栽培様式に対応し導入されています。

(3) 石狩高岡地域(石狩)
稲作を主体に畑作・露地野菜作、施設栽培を取り入れた複合経営が展開されています。高収益作物導入による営農の転換が図られ、出荷農作物の高い市場評価が得られています。



▲リールマシン～たまねぎ畑(上湧別地域)



▲多孔管～ブロッコリー畑(赤井川地域)



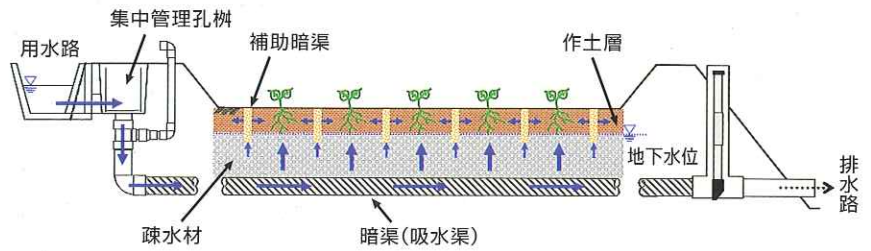
▲ハウスのかん水に使用するフィルター、液肥混入器など

北海道の地下かんがい

概要

近年、空知管内の水田地帯を中心に、暗渠排水を活用した地下かんがいの取組が進められています。このかんがい方式は、暗渠排水の洗浄施設として設置した「集中管理孔」から注水し（排水口はキャップで止水）、毛細管現象により耕土層に水分を供給するもので、次に示す事例のほか、様々な活用が検討されています。

【集中管理孔を利用した地下かんがいのイメージ(転作利用)】



活用事例

● 転作時の水分補給

近年多発している春耕期の干ばつ防止のため、小麦や大豆などの転作ほ場での水分補給に活用。

● 水稲直播栽培(乾田折衷…代掻きはず乾田状態で籾を播種)

直播栽培においては、苗立率や苗揃いが極めて重要な要素となるため、発芽を促進させるための水分供給に活用。

LCA手法による温室効果ガス削減手法の検討

温室効果ガスによる地球温暖化は、今日的課題です。農業分野では、農作業機械、土壌、家畜等からも温室効果ガスが排出されています。

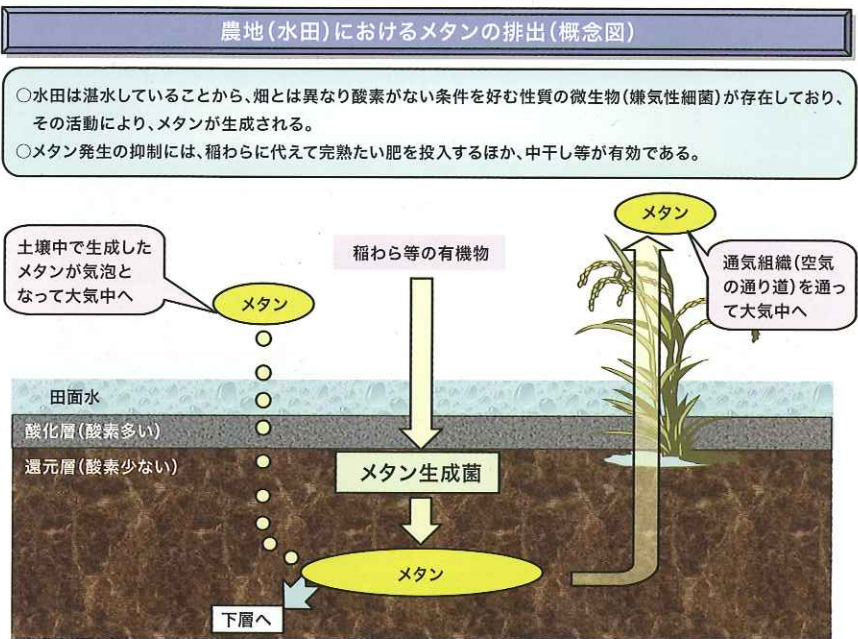
ライフサイクル評価(LCA)とは、環境への負荷をライフサイクル(製造から廃棄までの過程)全体にわたって、評価する手法です。

農業農村整備事業にあてはめると、工事段階では建設機械、工場製品等により温室効果ガスが発生します。

しかし、整備後は、ほ場の区画が大きくなることで農作業の効率が向上して、トラクタなどの燃料消費量が削減されます。

また、乾田化が促進され温室効果の高いメタンガスの発生量が抑制されます。長期間にわたっては排出量は削減方向に向かいます。

このような農業分野の温室効果ガス削減効果について、検討しています。



▲「地球温暖化防止に貢献する農地土壌の役割について」
(平成20年3月農林水産省)より引用

北海道農業・農村 元気づくり相談室を開設しました

当財団では、平成22年5月1日に「北海道農業・農村元気づくり相談室」を開設しました。専用電話回線を設置し相談・問い合わせにお答えいたします(フリーダイヤル:0800-800-1591)この相談室は、当面下記に示すような内容に対し、相談室長の細越がひとりで担当しますので、「相談」や「お問い合わせ」に対する情報提供が主なものになるかと思いますが、今後、この取り組みを応援して下さる方々の力もお借りしながら、少しずつ内容を充実させていきたいと考えております。ただし、負債整理・経営不振等に関する相談は除きます。

- ・北海道で農業を営む皆様からの「農業経営、農業振興、農地整備などに関する相談」
- ・北海道で農業をやってみたいと考えている皆様からの「北海道の農業や農村生活などに関する相談」
- ・北海道農業をもっと知りたい、あるいは応援したいと思っている皆様からの「北海道農業に関する様々な問合せ」

相談室長:専務理事 細越 良一 プロフィール

昭和24年 千歳市生まれ	平成 9年 北海道東京事務所参事	平成20年 農政部長
昭和48年 北海道大学農学部農業工学科卒業	平成13年 農政部農村計画課長	平成22年 現職
北海道空知支庁耕地部計画課勤務	平成17年 日高支庁長	
平成 元年 北海道企画振興部地域調整課主査	平成19年 農政部参事監	

財団の組織概要

名 称 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(平成22年3月31日現在)
 職員数 理事10名・監事3名・評議員15名・職員15名(技術系11名+総務系4名)
 登録 建設コンサルタント業登録 建21第3250号
 測量業登録 第(9)-6683号
 計量証明事業者登録 第623号(濃度に係る計量証明)

役員・評議員(第15期・平成22年4月～平成23年3月)

理事長	上田 清美(深川)	代表監事	横内 友博(深川)	評議員	西科 幸一(深川)
副理事長	南 義博(妹背牛)	監事	横井 信一(一已)	同	中村 二仁(深川)
専務理事	細越 良一(常勤)	同	寶利秀次郎(音江)	同	高橋 陽一(妹背牛)
常務理事	野本 健(常勤)			同	広田 毅(妹背牛)
理事	野上 晃(納内)			同	澁谷 英夫(音江)
同	渡邊 武利(一已)	評議員	鈴木 陽志(納内)	同	富川 裕一(音江)
同	三谷 秀幸(音江)	同	蓑口 邦夫(納内)	同	清川 敏男(江部乙)
同	平澤 一彦(江部乙)	同	野原 利浩(一已)	同	大川 博之(江部乙)
同	新堂 健(滝川)	同	藤原 政行(一已)	同	大川 博美(滝川)
同	半澤 幸博(常勤)	同	宮岸 和幸(一已)	同	岡 敏秀(滝川)

財団だよりについて

この財団だよりは、当財団ホームページ(<http://www.hamc.or.jp/>)でも閲覧できます。また、JAきたそらち・JA北いぶき・JAたきかわのご好意により各JAを通して配布頂いており、ご協力に感謝申し上げます。