

ap

hokuren
agriport

アグリポート

8-9月号

Aug.-Sep. 2018 VOL.14

ホクレンマーケット通信

北海道の人参を安定して
販売していくために

品種・技術 ここがポイント！

農薬散布時の留意点

草地にはびこる

雑草「ハルガヤ」の低減対策

リスクと闘う

安全対策は生産性向上の第1歩



View Point

同業者同士が成長しあう 農村コミュニティを

北海道農業士協会 会長 稲村 英樹



自分は農家の長男坊なので就農は自然に考えていましたが、その前に「スーツを着て働く経験」と思い、紳士服の販売を2年間経験しました。今思えば、この時の経験がとても大きかったですね。

販売職はひたすら売る技術を磨きますが、農家は自分で何をどれくらい作り、誰にどうやって売るかまでを総合的に考えるので、経営方法が無限にある。しかも収穫は年に一度ですから、「今年は育苗の方法を変えてみるか」というトライ&エラーのチャンスも一度きり。毎年「次はこうしてみよう」という課題が出てきて、勉強とチャレンジの繰り返しです。

新規就農者の皆さんにとって、指導農業士が「先生」だとしたら、農業士は「相談相手」のような存在です。「困ったことがあったら何でも言って」と声をかけ、まだ経験の浅い皆さんが行き詰まってしまうないようにフォローしています。

私たち農業士が目指す農村生活の向上、すなわちコミュニティづくりの大前提は「そこに人がいること」です。たとえその日の売り上げに直接つながらなくても、皆で力を合わせて地域を存続させていく。そのためにも同業者の存在は

特集 安全対策は、生産性向上の第一歩

リスクと闘う

- 03 農業はリスクと隣り合わせの仕事です
- 05 作業現場での事故を減らして生産性を高める!
- 09 パートさんに安全に働いてもらうために
- 11 アシストスーツで身体を守る!

13 ホクレンマーケット通信

- 北海道の人参を安定して販売していくために

15 みんなの取り組み広場

- 稲作経営への花き（ひまわり）栽培導入
- コントラクター組織と新たな企業との連携体制づくり

17 品種・技術 ここがポイント!

- 農薬散布時の留意点
- 草地にはびこる雑草「ハルガヤ」の低減対策

21 情報 clip

- 都市部と生産地をつなぐ新たな試み「ボラバイト」
- 水稲「密苗」の取り組み
- 「MyBB肥料」の取り扱い開始
- 「せひラクシリーズ」に新銘柄登場
- 「ホクレンフィールドデー2018」を9月7日に開催

29 Visual Report

- ICTによる水田の水管理省力化

30 Agri Square

- 読者の皆さんからの声
- 読者アンケート ヒヤリ・ハット体験
- アグリ・フォト
- 農業なんでも川柳
- 読者プレゼント

表紙モデル：佐々木このみ

印刷：佐川印刷株式会社札幌支店

デザイン・制作：株式会社イロイロ



Profile : 1974 (昭和49)年、当別町生まれ。酪農学園大学卒業後、販売職を経て1999 (平成11)年に実家のいなむら農場に就農。2018 (平成30)年に事業を継承して、稲作の四代目生産者として活躍中。北海道農業士協会会長、石狩地区指導農業士・農業士会副会長。米・食味鑑定士やお米アドバイザーの資格も持ち、道産米の普及にも一役買っている。(自宅前の水田にて撮影)

必要不可欠であり、新規就農者との接点を更に増やして、これからの支援に力を入れていきたいです。

地元を活性化するには、他の地域に目を向けることも大切です。日々の作業に追われたままだと、隣の生産者がどんな取り組みをしているかということも見落としがちです。今後は互いに胸を開いて情報を交換し、いいと思うことは導入する事例が増えてほしい。それが地域還元であり、互いに成長できる農村コミュニティの姿だと考えています。



coping with
farm work
accidents

リスク と闘う

安全対策は生産性向上の第一歩

農業には多くのリスクが潜んでいます。作業中に事故が起きると、入院などで作業が遅延するだけではなく、医療費や労務費などの出費が経営を圧迫すること。家族経営の多い農業ではリスク管理が生産性向上の第一歩。事故を防ぐ環境づくりや意識づけが欠かせません。



北海道農作業安全運動
推進本部 事務局長
瀬野 俊彦さん

北海道農作業安全運動推進本部に聞く

農業はリスクと隣り合わせの仕事です

農作業中の事故は、どのような場面で発生しているのでしょうか。安全対策の啓発に取り組む「北海道農作業安全運動推進本部」の事務局長、瀬野俊彦さんに聞きました。

農業の事故の多さは想像以上

「農業の死亡事故件数は、危険といわれる建設業の2.7倍です。農業が他の産業を大幅に上回っていることは、あまり知られていません」

こう話し始めたのは、北海道農作業安全運動推進本部の瀬野俊彦さん。過去10年間の死亡事故をまとめたグラフ（図1）では、建設業や交通事故が減少傾向なのに対し、農業は増加傾向にあることがわかります。

また、北海道に限ると死亡者は172名。農業機械による事故が74%で、なかでもトラクターの事故（転落横転、機械からの落下、交通事故など）が全体の38%を占めています。

一方、負傷事故は毎年2千件以上発生しています。生産者数が減少するなかでも、事故件数はそれほど減っていません。分類別で二番多いのは家畜による事故で、大半が牛との接触によるもの（図2）。慣れた作業でも、牛は予想外の動きをする可能性があるため認識しましょう。

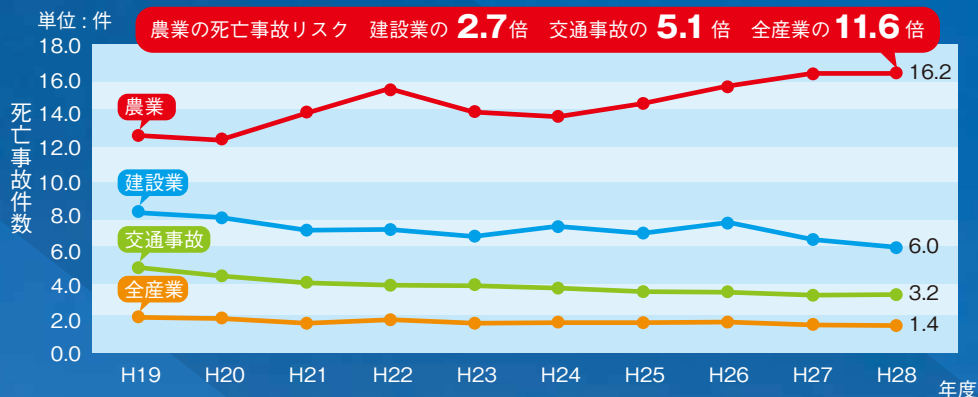


図1.10万人当たり死亡事故件数推移

※死亡事故件数と人口から算出(死亡事故件数は、農林水産省生産局、警察庁交通局、厚生労働省安全課調べ)。

総人口及び労働者数は、農林水産省統計部「農業構造動態調査」の農業就業人口、総務省統計局調べ)

10万人当たりの死亡事故件数の推移を全国ベースで示したグラフです。農業は増加傾向で死亡事故のリスクが最も高くなっています。北海道では過去10年間の死亡事故172件のうち約7割が60歳以上。被害者は高齢者に集中しています。

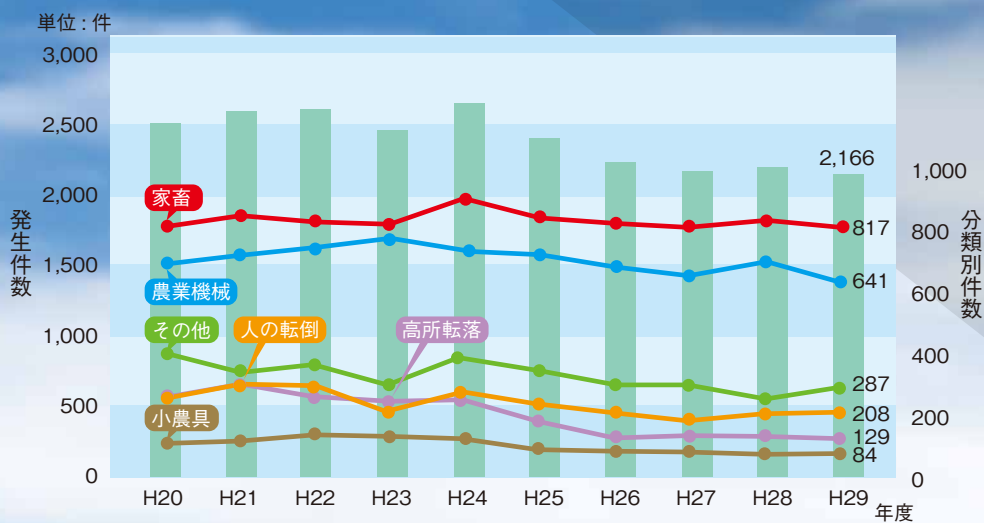


図2.分類別負傷事故件数の推移

負傷事故を含めた全道の事故件数を分類別にみると、多いのは家畜と農業機械の事故。なかでも圧倒的に多いのは、牛との接触。蹴られる、踏まれる、挟まれる、突かれるなど、事故の6割は搾乳時と移動時に発生しているのが特徴です。

まずはリスクの認識から

事故が多いのに、防止対策が十分でない理由の二つが労働災害に適用される「労働安全衛生法」が、農作業事故には適用されないこと。「他の産業では危険な作業の洗い出しが行われ、安全のための取り組みが徹底されますが、家族経営が主体の農業ではどこにリスクがあるか十分に把握されていない」と瀬野さんは指摘します。

同本部では道や市町村、JAと連携して、安全の啓発活動や注意喚起を展開。「MMH(マナー・マーク・保険)運動」の名で、トラクターの運転マナーの遵守や低速車マークなどの装着、労災保険や傷害共済への加入を呼びかけていますが、なかなか事故は減りません。

事故の原因は、一瞬の不注意や慣れによる油断がほとんど。注油や清掃、作業機を操作する時はトラクターのエンジンを停止する、動かす時は周囲に合図をする、緊急事態に備えて携帯電話を常に身に着けておくなどの基本を徹底することが大切です。瀬野さんは「農業には危険がつきまとうことを認識し、対策をとることで経営を安定させてほしい」と訴えています。

重大事故が離農につながるという危機感

根室管内では酪農家戸数が減少傾向にあるにもかかわらず、農作業事故は増加傾向にあります（図1）。以前から研修会の開催など注意喚起を行ってきましたが、転機となったのは平成26年に起きた一つの事故。家族経営の酪農家の経営主が、事故のため働けなくなり離農してしまったのです。根室農業改良普及センターの管轄地区には1123戸の酪農家があり、そのほとんどが一般的な家族経営。

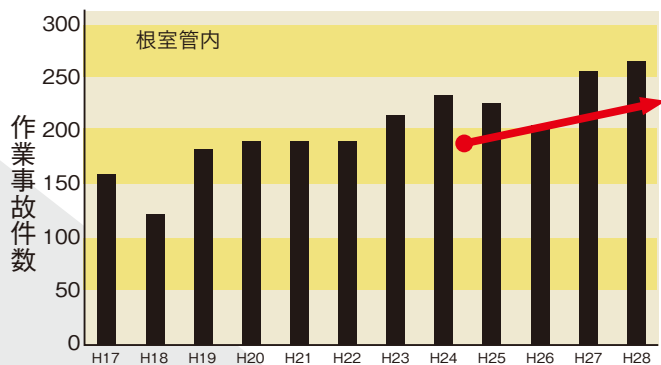


図1. 農作業事故推移 (「平成17～28年度農作業事故報告書」より)

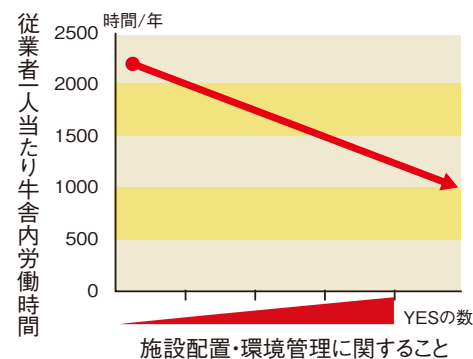
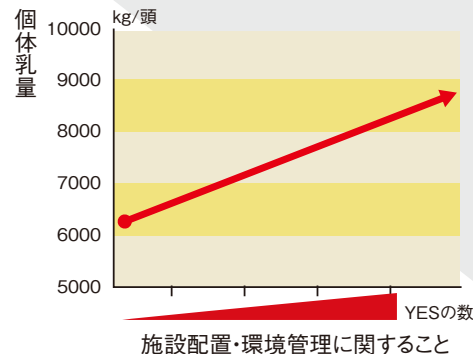
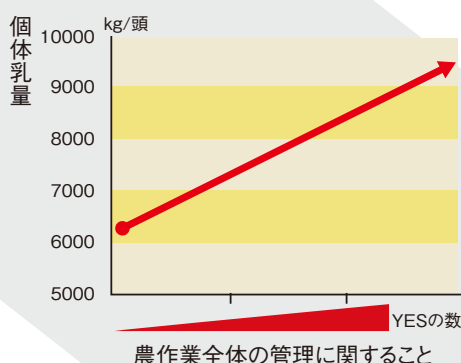


図2. リスク管理の進展と生産性の関係
(根室農業改良普及センター調べ)

農作業リスクチェックシートによる回答と生産性には相関関係がある。スタッフ間の情報共有など農作業全体の管理が行き届いていると生産性が高くなっている。また施設配置・環境の管理ができていると労働時間が短いにも関わらず生産性の向上がみられる。



根室農業改良普及センターの挑戦

作業現場での事故を減らして生産性を高める!

根室管内だけでも年間250件に達する酪農作業現場での事故。こうした状況を改善しようと取り組む根室農業改良普及センターの取り組みをレポートします。



お話を伺った根室農業改良普及センター「チーム農作業安全」の皆さん（右から大畑和子さん、高見尚宏さん、木村聖子さん）。この他、青山勉さん(写真左)を加えた4名で現在は活動中。

可視化で意識を共有する

酪農の現場では牛に蹴られる、牛舎内で転ぶなどの事故が度々発生しています。大きな事故の発生は離農に直結してしまう……その現実を目の当たりにしたことが「リスクを把握し、減らすことの大切さ」を再認識するきっかけとなり、同センターでは、翌年職員6名による「チーム農作業安全」を立ち上げました。

チームがまず取り組んだのは、「働く人の間で農作業事故のリスクに対する認識が統一されているか」の調査でした。そのために独

自のリスクチェックシートを作成。

「項目が多すぎて答えるのが面倒」と言われないよう項目を「農作業全体」「施設配置・環境管理」「牛の扱い」「機械作業」の四つ

に絞りました。モデル農場に協力してもらい、農場の一人一人にチームの職員が個別に聞き取りを行いました。その結果、経営主と従業員、そして家族間でも認識のずれがあることが判明。モデル農場ではこの結果を踏まえ、日常の作業を見直し、リスクの可視化に取り掛かりました。改善後は、従事者間の情報共有とルールの統一が行われ、作業の効率アップにつながっただけでなく、ヘルパーなど第三者が入った時にもスムーズに対応できるようになったと高評価を得ました。

小さなことの積み重ねが安全性と生産性を高める

農作業事故に対するリスク対策は、決して難しいものではありません。例えば、牛舎内の照明を明るくし壁や床を洗って清潔に保つことで、搾乳時の事故や牛の乳房炎の減少につながります。工具や道具を一定の位置で管理するだけで探す手間が減り、時間に余裕を持てます。作業場に直近の予定を貼って

おけば、聞き間違いなどのミスが軽減でき、慌てて作業せずに済みます。一つひとつは小さなことですが、それを積み重ねていくことで安全性と作業効率が上がリ、牛の世話にかかる時間が増えて乳量の増加なども見込めるように。作業現場の改善を行ったモデル農場では、「リスク対策を実践することです故の減少だけでなく生産性の向上や収入の増加につながる」という成果も出始めています(図2)。

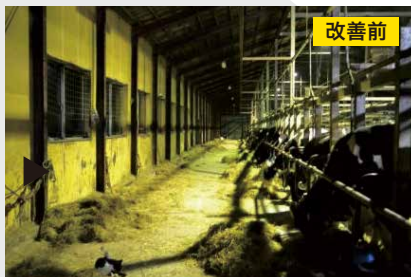
思い込みや日常の見直し先を見据えた改善が大切

同チームでは、「大切なのは思い込みや日常を見直すこと。ちょっとした気づきでリスクを減らせませす。リスク対策を行うことで一時的には費用や手間などもかかります。しかし、5年先、10年先を見据えて改善し続けることが長期的に考えると作業面でもメンタル的にもプラスに。今後は農協やヘルパー利用組合などとリスク管理の重要性和情報を共有し、一体となって安心して働ける環境を整えることで、農業への雇用促進にもつながっていききたい」と話します。チーム農作業安全による農作業現場での挑戦は続きます。

検証モデル農場での取り組み(例)

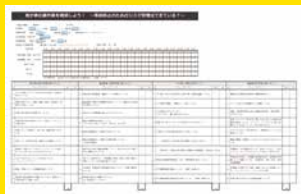


＜牛舎の壁を改善＞
牛舎の壁が汚れて暗くなっていたのを掃除。本来の壁の色が出て明るくなった。



＜牛舎の照明を改善＞
飼槽通路上にある照明を蛍光灯からLED蛍光管に交換。照度がろうそく程度の19ルクスから街灯並みの50ルクスへと上がり、足元が見やすく作業もしやすくなった。

本文中のリスクチェックシートなど
すぐに役立つファイルをダウンロード!



すぐリスク管理にお使いいただけるリスクチェックシートのエクセルファイルの他、リスク管理事例など農作業の安全管理に役立つファイルをダウンロードできます。酪農以外の農作業でも参考になります。ぜひあなたの作業現場でお役立てください。

それぞれのファイルは
右記QRコードか、下記アドレスにアクセスし、ダウンロードできます。



パスワード:ap201814
<https://1616.box.com/v/2018vol14>

きつかけは従業員の雇用

根室市歯舞、コンブ漁で知られるこの地域で牧場を経営する二代目の中村英一^{ひさかず}さん。牧場は総面積68haとこの地域では小規模な方で、現在、約100頭の牛をご夫婦で飼育。繁忙期には2名の従業員が加わります。中村さんが農作業事故のリスクについて考えるようになったきっかけは13年ほど前。一緒に働いていた父の体調が悪くなったことで、中村さんの負担が大きくなってしまいました。毎日2時間程度の睡眠しかとれない状況になったこと。「これでは体がもたないし、事故を起こしてしまふ」と感じ、人を雇うことを決断しました。

リスクを減らすことが働きやすさにつながる

中村さんはそれまでも作業のしやすさなどを常に考え工夫を行っていましたが、人を雇うことで作業中の事故に対するリスクについても考えるようになりました。そして、根室農業改良普及センターの調査に協力するなかで、毎日同じ作業を繰り返すうち身近な危険や不便さを見逃しがちになるのが「一番怖いことだと実感したそうです。そこで安全

⚠️♥️ リスク管理で生産効率を上げた中村牧場から学ぶ10のポイント



❶ 基本は清潔を保つ

牛舎の床面はこまめに清掃。牛舎内を清潔を保つことが安全への第一歩となる。定期的に牛舎を消毒(写真下)することも大切。

写真右は中村牧場の中村 英一さんと弘子さん。



作業のためのルールを作り、従業員の要望なども聞き入れながら「人が働きやすい環境」を整えていきました。就業時間もきちんと決め、休みの時間も固定。こうした取り組みは働き手にも評判で、中村さんの農場では、同じ人が長く働き続けています。

安全と快適さが作業効率の向上にもつながることを実感

中村さんの牛舎は築50年とは思えないほどきれいで明るく清潔感があります。床面はこまめに洗い、常に乾いた状態で滑りにくいため作業がしやすく(上記❶)、処理室では、バルクタンクのホースが地面に着かないようにフックを取り付けたことで衛生的で足周りもスッカリしています(❷)。また、牛舎と処理室の間にある扉は、それまでのアコーディオンカーテンから窓付きの引き戸に変えたことで見通しも良くなりました(❸)。屋外では、水切りU字溝の木製スノコを鉄板に変え、重機に耐えられるように改善(❹)。転落事故の危険性があるバンクリナーは、傾斜を緩やかにすることで人が登りやすく、万二転落しても軽いケガで済むように配慮しています(❺)。



③ 危険箇所をわかりやすく

危険箇所や道路に光る標示を設置。見える化することで事故を防ぐ。



⑤ 大事故を防ぐ

パーククリーナーの傾斜を緩やかにし、転落時のケガのリスクを軽減。



② 手に取りやすいように配置

ホースは下に置き放しにせず、手に取りやすい位置に設置する。



⑨ きれいに使う

パルクタンクは常にピカピカ。きれいに使うことで耐用年数が伸び、経費削減につながる。真っ白なタオルでふくことで汚れがひと目でわかる。



⑥ 見やすく、わかりやすく

作業場には時計やホワイトボードなどを見やすく配置。



③ 少しの工夫で使いやすさアップ

作業場と処理場の間は使いやすい引き戸にするだけでなく、ほんの少し傾斜をつけることで自動的に閉まり使いやすさアップ。



⑩ 自作で使いやすく

配合飼料を入れる台車にはふたを、屋外に置く洗濯機にも収納ケースをそれぞれステンレスで自作している。



⑦ 置き場所を決める

スコップなどの置き場所を決めておく。“使ったら戻す”を全員が習慣に。



④ 耐久性を考える

通常はリスクが発生しない箇所でも、重機などの重い負荷がかかった時のことを考える。

作業のスケジュール面については、時計を見やすい場所に設置することで、感覚で行っていた作業時間が明確に(⑥)。ホワイトボードではスケジュールなどの情報がひと目で確認でき、朝の生乳の集荷時間が早まった際も、問題なく対応できています。また、道具の置き場の整理整頓により時間のロスも減り作業効率アップにつながったそうです(⑦)。

このような努力を続けた結果、徐々に一日のリズムもつかめ、現在は十分睡眠がとれるようになりました。中村さんは「ある程度の費用はかかったものの、体が楽になりました。そして牛の管理に手をかける時間が出来たことが何よりの成果。これからリスク管理を考える方は、自分本位にならず、普及センターや働き手の意見も聞き入れながら、長い目で取り組むことが大切なのではないでしょうか」と話します。作業事故のリスクを減らして働きやすい環境をつくるのが、品質や生産効率の向上にもつながっていることを実感していました。



JA道央 江別営農センター
営農振興課 営農振興係
後藤 真由美さん



人材雇用確保事業
江別運営協議会
会長 桐生 和則さん

人材雇用確保事業江別運営協議会の取り組み

パートさんに安全に働いて もらうために



農作業に慣れていない人をパートとして雇用する場合、どのようなことに気をつければいいのでしょうか。地域の生産者と農協が協力して協議会をつくり、人材の募集とあっせんを行っている JA 道央 江別営農センターで教えてもらいました。



健康状態を事前に確認

JA道央江別営農センターでは、約20年前から生産者と農協が協力して協議会を組織し、パートを募集しています。応募者を面談して登録後、農協職員が生産者のニーズとパートの勤務希望を調整して、必要な日に必要な人数をあっせんする仕組みです。現在、人手を求める生産者が約110名、仕事を求めるパート希望者が学生含めて160名ほど登録しています。

「なかには経験15年以上のパートさんもありますが、今年初めての新人さんもあります。農作業は健康が第一。毎年春には必ず説明会を実施して、健康診断をいつ受けたか、持病はあるか、薬を飲んでいるかなどを記入した登録用紙を提出してもらっています」と話すのは、調整員を務める後藤真由美さん。事前に、緊急時の連絡先も確認しています。

熱中症を防ぐために

熱中症は夏場の大きなリスクです。生産者の一人で、協議会の会長をしている桐生和則さんは「新人さんは農作業に慣れたベテランさんと同じ扱いはいけません」と話します。

「最近は少なくなりましたが、新人のパートさんは初日に具合を悪くすることが多かったんです。たとえば除草作業など、ベテランのパートさんについていこうと頑張りが過ぎたりトイレを気にして水分をとらなかつたり。気づくと顔が真っ赤になつていた人も。外で働くことに慣れていない人には気を配ることが必要です」

休憩は2時間ごとに15分のルールですが、暑い日はもっとこまめに水分をとるよう呼びかけています。特に、30度を超える真夏日の予報の時は、事務局から熱中症防止のファックスを送信するなどの注意喚起を登録生産者へ行っています。

また、新人パート向けの説明会では熱中症の予防法を大塚製薬株式会社の方で紹介してもらっています。作業中は水分と一緒に塩分を補給することがポイントだそうです。

ケガや交通事故にも要注意

農作業中のケガが多いのは、刃物で手を切ってしまうケースです。ブロッコリーの収穫などの場合、最初は慎重でも、慣れてきたところに指を傷つけてしまいがち。登録生産者には鎌や包丁をこまめに研ぐように依頼したうえで、労災保険

リスク回避の ワンポイント情報

1

熱中症に「牛乳」

熱中症に強い身体をつくるには、体温調節の鍵となる血液量を増やすことがポイントです。血液量が増えると、皮膚に血液を集めて放熱する働きが高まる他、血液から汗をつくり、その蒸発によって体温を下げる働きが活発になるからです。

血液量を増やすには、身体を動かしたあとに、たんぱく質と糖質を多く含む牛乳を摂取するのがオススメ。農作業の後には意識して牛乳を飲むようにすると、血液量が増加して熱中症リスクを効果的に抑えることができます。

大量に汗をかく農作業中は水分と塩分を補給できるスポーツドリンクが効果的ですが、普段から熱中症に強い体をつくるには「運動+牛乳」の組み合わせがオススメです。

出典：Jミルク資料



応急手当

熱中症の症状が出たら、以下の応急手当を実施してください。

- ① 涼しい場所に運び体を冷やす。
水をかけたり、濡れたタオルを当てて扇ぐ。



- ② 0.2%の食塩水あるいはスポーツドリンクなどで水分を補給する。
- ③ 回復しない場合は救急車を要請し病院へ。回復した場合も、容態が急変することがあるので、できるだけ病院へ行き、治療を受ける。

▼JA 道央江別営農センターで6月に行われた新人パートさん向けの説明会（写真右）。熱中症対策のためのグッズや作業着の展示・説明も行われ（写真中央）、参加者の関心を集めていました（写真左）。



雇用する側の責任を意識づけ

の加入も義務づけています。
また、行き帰りの車の運転も心配です。「特に朝は遅刻しないようにスピードを出してしまう人がいるので、遅れるようなら電話さえもらえればムリして急がなくていいから、と伝えていきます」と桐生さん。以前、朝に道路脇のゴミ箱に車をぶつけてケガをする単独事故があったので、来るはずのパートが来ない場合は必ず確認するよう生産者に指導しています。

協議会では雇用する側の責任をしっかりと意識してもらおうと、登録生産者向けの説明会も毎年開催。圃場や作業場には必ず簡易トイレを用意すること、日陰で休憩できるスペースを確保すること、機械の操作やトラックの運転、高所

作業など危険をとまなう仕事はさせないなど、ルールを厳しく徹底させています。

また、8時間以上の勤務も禁止。たとえパートが「毎日来たい」と頼んだとしても週に1日は必ず休ませる決まりです。年末には生産者とパートが一堂に集まる慰労会を開催する他、パート登録者からアンケートを集め、約束事がしっかり守られていたかを確認しています。

「パートの皆さんには青空の下ですがすがしく作業する気持ち良さを感じてもらいたいです。事故があるとそれどころではなくなりますからね」と桐生さんは話します。パートの皆さんに安全に働いてもらえる環境を整えることは、今後、人材確保の観点からますます重要になっていくに違いありません。



JAおとふけ×ホクレンで推進中

アシストスーツで身体を守る!

突然ぎっくり腰に襲われて、農作業が滞ったことはありませんか? JA おとふけでは腰にかかる負担を軽減するアシストスーツを積極的に推進。疲労からくるケガや事故の予防に活用してもらっています。

農協主催の勉強会やイベントで組合員にアシストスーツを紹介

JA おとふけでは農作業の負担軽減につながるアシストスーツを積極的に推進しようと、今年の1月から地区ごとの勉強会で組合員に紹介。2月に開催した女性部まつりでは、ホクレン施設資材課のブースを設けて、アシストスーツの展示即売も行いました。

「3種類のアシストスーツを試着してもらったり、重い荷物を持ち上げてもらう体験会も実施したんです。実際に試して、その場で購入してくださった方もいましたよ」と

話すのはJAおとふけの西部寿哉さん。JA管内ではこれまで、アシストスーツ3種類合わせて17着が購入されています。

ブロッコリーの収穫作業で使ってみると、疲労感が半減

JAおとふけの組合員、飯崎洋輔さんも今年の春にアシストスーツを購入した一人です。

「青年部の勉強会でアシストスーツを見て興味を持ちました。チラシを家に持って帰ると、母も女性部のイベントで試着をしたらしく『良かった』と言うので、2着注文してみました」

農協で紹介された3種類のアシストスーツのうち、飯崎さんが選んだのは「ラクニエ」。ゴムの力を利用する、シンプルでコンパクトなモデルです。

「父と母で使えるように2着購入したんですが、試しに自分でも着けてみたら確かに作業がラク。ブロッコリーの収穫の時に使っていると、疲労感が半分以上まで軽減されるような気がします」

特に助かるのが、上半身を折り曲げてブロッコリーを切り倒す作業と、コンテナを地面からトラックに積み込む作業の時だそう。途中で背筋を伸ばして腰をトントンしたり、休憩したりすることも減りました。

疲労からくるケガや事故を未然に防ぐために

22歳で就農して、現在32歳の飯崎さん。これまで10年間に何度もケガをしたことがあるそうです。

「作業の疲れから、トラクターでウトウトしてヒヤツとしたこともあれば、コンバインのギザギザしたところに、すねをぶつけて何針も縫ったこともあります。今年の春は作業機にぶつけて尾てい骨を骨折しました。ビートポットをつくるのに機械を並

いつもは作業着の下にアシストスーツを着けている飯崎さん。撮影のために特別に作業着の上に付けてもらいました。



JAおとふけの組合員、飯崎洋輔さん。音更町万年地区で両親と畑作を営んでいます。



JAおとふけ 企画振興部 企画振興課 西部 寿哉さん

リスク回避の ワンポイント情報

2

準備運動

準備体操には関節の動きを滑らかにし、筋肉を最良の状態にする効果があります。農作業前に準備体操をすると、ケガや腰痛のリスクを軽減できます。

状態を把握

アシストスーツを着用しても、自分が持てる以上の力を発揮することはできません。大切なのは自分の体の状態を日々把握しておくこと。定期健康診断の受診はもちろん、簡単にできる「閉眼片足立ち」で自分の体の調子を把握しておきましょう。

チェック



閉眼片足立ちテストで、体幹の強さを測ることができます。眼を閉じた状態で片足を上げ、何秒間保持できるかを計測します。国立長寿医療研究センターによる推定年代別の数値は以下のとおりです。

- 70 秒以上 ……体幹年齢 20 代
- 55 ～ 69 秒 ……体幹年齢 30 代
- 40 ～ 54 秒 ……体幹年齢 40 代
- 20 ～ 39 秒 ……体幹年齢 50 代
- 10 ～ 19 秒 ……体幹年齢 60 代
- 5 ～ 9 秒 ……体幹年齢 70 代
- 4 秒未満 ……体幹年齢 80 代

「うちではやっていませんが、カボチャの収穫や長いもの泥落としても役立つはず。前屈姿勢が多いなら、使って損はないと思います」と飯崎さん。若いうちは体力を過信してついムリをしがちですが、腰に負担がかかって痛める可能性も。元気で長く働くためには、早いうちからアシストスーツなどで身体を守るような心がけたいものです。

「うちではやっていませんが、カボチャの収穫や長いもの泥落としても役立つはず。前屈姿勢が多いなら、使って損はないと思います」と飯崎さん。若いうちは体力を過信してついムリをしがちですが、腰に負担がかかって痛める可能性も。元気で長く働くためには、早いうちからアシストスーツなどで身体を守るような心がけたいものです。

「うちではやっていませんが、カボチャの収穫や長いもの泥落としても役立つはず。前屈姿勢が多いなら、使って損はないと思います」と飯崎さん。若いうちは体力を過信してついムリをしがちですが、腰に負担がかかって痛める可能性も。元気で長く働くためには、早いうちからアシストスーツなどで身体を守るような心がけたいものです。

3種類のアシストスーツのうち「ラクニエ」を選んだのは「バックルをはずすと、着けたままでも車の運転ができるから」だろう。

北海道の人参を安定して販売していくために

ホクレン 種苗園芸部 野菜果実花き課

ピーク時の出荷量を平準化させることが必要になっています。

国内有数の産地、北海道で
安定的に生産される人参

北海道は、国内生産の約3割を占める人参の産地です。過去には相場が年ごとに乱高下し、農家個々にとつては投機的な作物の一面もありました。しかし、近年では輪作体系に組み込まれるなど、作付面積および生産量は徐々に増加しています（図1）。

農家戸数が減り二戸当たり面積が増加するなか、機械化が進み比較的少ない労力で栽培できる園芸作物として、人参が選ばれるケースが多くなっていることが増加の理由。また、収穫などを請け負うコントラクター事業を行う産地が増えたこと、主産地の選果場更新や冷蔵庫新設などが国の支援で進んだことなども要因となっています。

昨年は出荷最盛期の
供給量が過剰に

そうしたなかで昨年は、例年だと7月下旬には終わる青森県産の人参が、夏以降の安値傾向による収穫調整等で8月末まで出荷されました。このため北海道産人参の出荷時期と重なり、豊作と相まってマーケットが飽和状態となり、市



図 1. 北海道の人参作付面積と生産量（過去 5 カ年）～ホクレン調べ

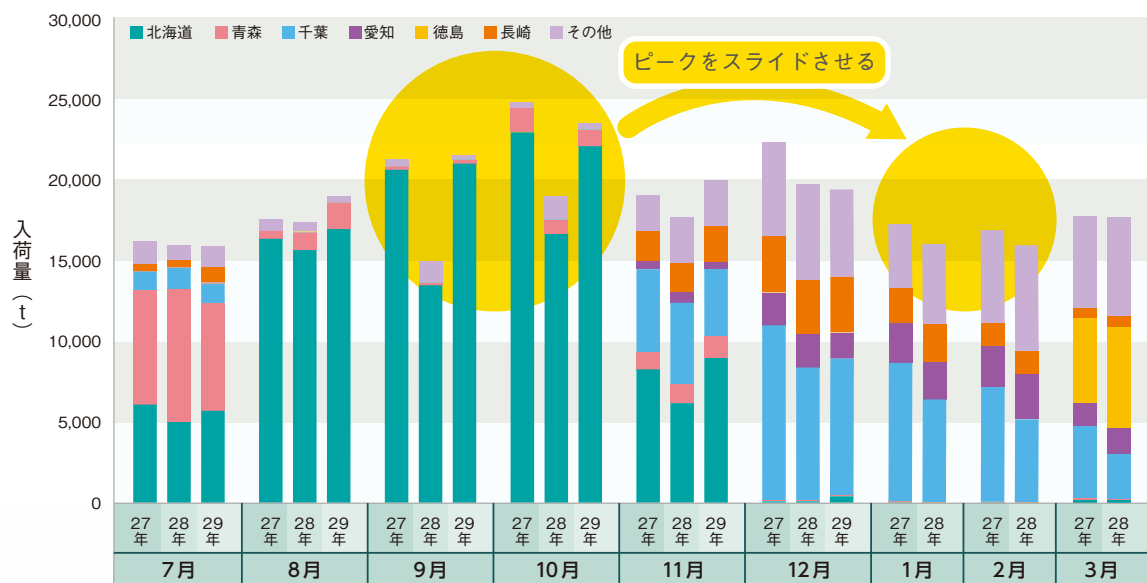


図2. 人参卸売市場入荷量 (7～3月 (過去3カ年))

※農畜産業振興機構「卸売市場別入荷量・価格」「全市場計」の数値を使用。(原資料:農林水産省「青果物日別取扱高統計結果」)

場価格の低下を引き起こしました。人参の需要は期待できますが、現在の作付状況では今後もピーク時期(9～10月)に流通量が過剰となることが懸念されます。

出荷量を平準化させる 取り組みが必要

こうした状況を踏まえ、ピーク時出荷の一部を他の時期にスライドさせる取り組みを検討しています。今年は100～200t程度の人参を長期貯蔵し、端境期となる1～2月に出荷する計画です。これには出荷までの品質保持や貯蔵費用などの課題があり、効果を見極めながら慎重に進める必要がありますが、将来的に2千～3千t程度実施できれば有効な手段となります(図2)。

一方、北海道産の出荷最盛期(8～10月)でも、7～8万tが加工用で輸入されています。国産原料を求めるユーザーは多いものの、輸入品との価格差や豊凶による不安定な供給体制がリスクとなり、契約が拡大していないのが現状です。こうした加工向けにも国の支援を受けるなどして対応していくことが重要です。

関係者が一体となり 人参の消費拡大へ

合わせて、消費者の需要を伸ばす取り組みも欠かせません。ホクレンでは「はごろもフーズ」など食品メーカーと連携したメニュー提案や、道内外の主要な量販店での試食販売などを地道に続けていく予定です(写真1)。今後も安定した生産・販売を続けていくために、関係者が一体となった取り組みが求められています。



写真1. 道産人参の消費拡大に向けた量販店での試食やキャンペーン (平成29年)



Sapporo 札幌支所

稲作経営への花き(ひまわり)栽培導入



写真 1.
当別町 岩中 和則さん

当別町の稲作農家岩中和則さんは、平成22年から花き栽培を始めています。当時、約9 haの農地で水稻を中心に小麦など作付けしていましたが、米価下落もあり、このままでは経営がうまくいかないと考えしていました。そこで、近隣の花き農家からひまわりの種を譲り受け、試しに圃場の片隅に植えたのが始まりです。

これが思いの外収穫できたことか



写真 2. 水稻育苗後のハウスで栽培されるひまわり
播種 25 日後 (6 月 18 日) の様子



写真 3. 収穫後、出荷前のひまわり

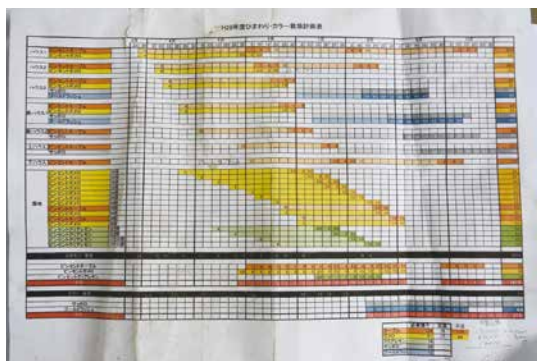


写真 4. 栽培計画

ら、水稻育苗後に空くハウス活用につなげられないかと、次の年、育苗後のハウス1棟で本格的に栽培を始めました。その年は生育ムラがひどく半作程度となり、作付けをあきらめかけましたが、床土のpH調整や土壌改良資材の投入など改善を進めた結果、平成24年には栽培を軌道に乗せることができました。更に平成25年からは7月下旬の出荷終了後、続けて栽培する二期作にも取り組んでいます。

現在、岩中さんは、水稻育苗後のハウス2棟、花き専用のハウス5棟に露地も加えてひまわりを栽培しており、水稻と並ぶ経営の柱となっています。

また、ひまわりの栽培は、播種や背負い動力噴霧機での防除、収穫、調製など人手がかかるので、細かく栽培計画を立て、家族3名と雇用者1名の労力でこなせるよう工夫しています。ほぼ全てが手作業ですが、大きな投資がいらないことも評価しており、平成28年からは、ひまわり栽培後に別な花き(カラー)を栽培するなど、収益向上への挑戦を続けています。

ホクレン各支所営農支援室から地域でのさまざまな取り組みや情報をお届けします。



Kitami 北見支所 コントラクター組織と 新たな企業との連携体制づくり

酪農家個々の規模拡大に伴い、牧草収穫などを外部に委託するニーズが高まっています。一方で受託するコントラクター組織は、受託面積が拡大するなか不足するオペレーターの確保や育成が課題で、作業ニーズに対応しきれない状況にあります。

そこで、ホクレン北見支所営農支援室とコントラクター組織（JA）は、新たな企業との連携で改善を図る取り組みを平成28年から実施しています。これはオホーツク農業協同組合長会で策定した「オホーツク農業の振興方策」の生産基盤対策（労働力確保対策）に基づくものです（図1）。

コーン畑整地や播種作業などを受託しています（写真1）。また、昨年からホクレン訓子府実証農場で、オペレーター育成のため、牧草の基礎知識やサイレージ調製、農作業安全等の座学と、牧草収穫機の構造や操作方法等の実技研修を実施しています（写真2）。受講者からは、「継続して開催してほしい」などの声をいただいています。ホクレンでは関係者と連携し、今後もこうした取り組みを継続していく計画です。

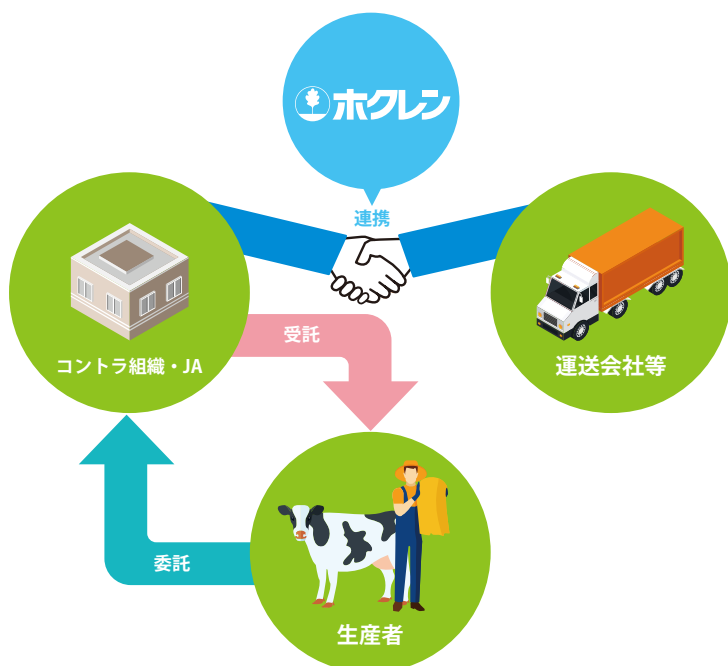


図1. 新たな企業との連携体制（イメージ）



写真1. 新たな企業との連携による牧草収穫作業



写真2. オペレーター研修会の様子

農薬散布時の留意点～安全・安心な作物生産のため心がけること～

Writer ホクレン 肥料農薬部 技術普及課

POINT

- ①散布時にドリフトしないよう注意する。
- ②散布器具類をしっかり洗浄する。
- ③ラベルをよく確認し、誤った使い方をしない。

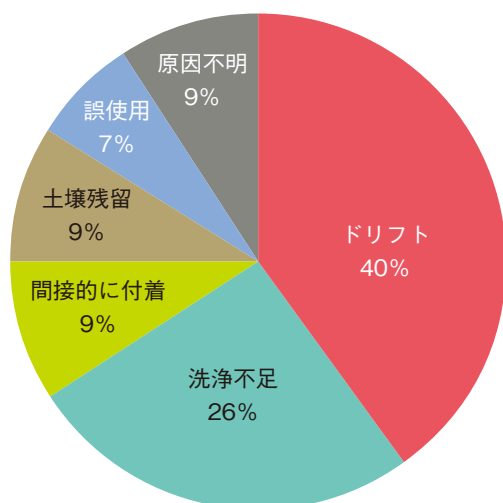


図1. 残留基準値超過などの主な原因
道内の主な分析機関による残留農薬検査結果
(平成25～29年)

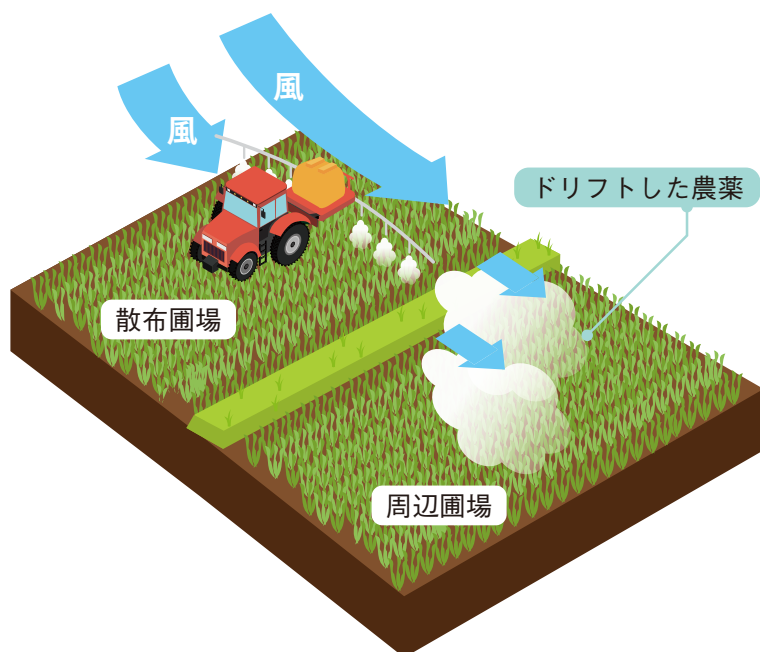


図2. 農薬のドリフト (イメージ)

① 残留基準値超過などの原因は何か

ホクレン農業総合研究所の他、道内の主な分析機関による作物残

出荷された作物から、食品衛生法で定められた残留基準値を超えて農薬が検出された場合、その作物の流通は原則禁止となり、生産者や産地全体の信頼に大きな影響を与えます。そのようなリスクを回避するため、農薬散布時に注意すべきポイントを紹介します。

留農薬検査結果では、過去5年間で100件以上も「残留基準値を超過」したり、その作物に本来使用できない「適用外農薬を検出」する例が報告されています。最も多い原因は「ドリフト」で「散布器具類の洗浄不足」も増えています(図1)。

ドリフトとは、目的以外の作物に農薬が飛散することです。適用がある作物の場合は、ラベルの指示どおり散布すれば残留基準値を通常は超えることはありません。

② 農薬の残留基準値超過を防ぐ対策

(1) ドリフトに注意

農薬ドリフトの最大の原因は「風」です。風の弱い時を選び、適切なノズルと圧力で、できるだ

しかし、適用が無い場合は「人の健康を損なう恐れのない量」として定められた極めて微量の0.01ppm(1億分の1の量)が基準値となることから超過するリスクが高まります。

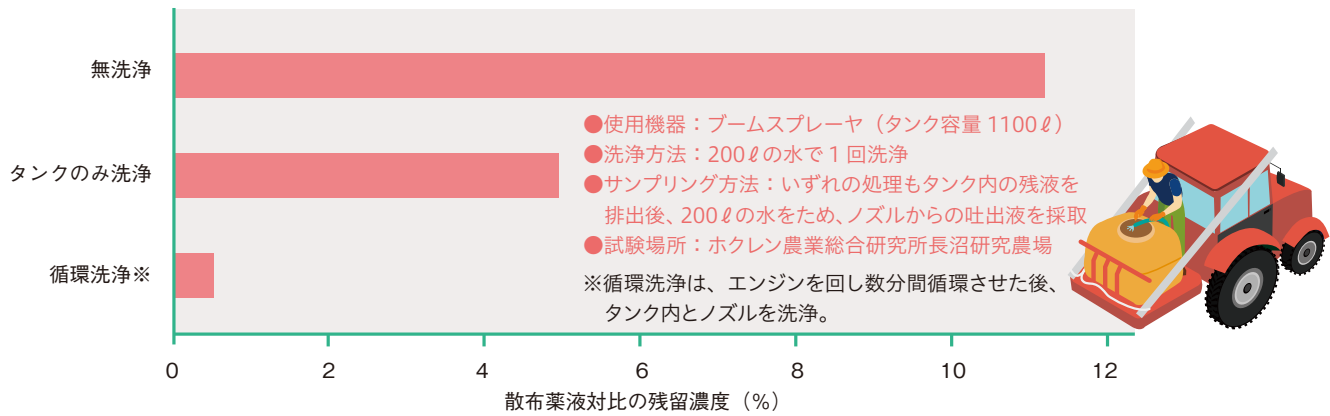


図3. ブームスプレーヤの洗浄方法による残留濃度の違い

農林水産省登録 第●●●●●●●●●●号

作物名	適用害虫名	希釈倍率	使用液量	使用時期	本剤及び●●●●●●●●●● (成分名)を含む使用回数	使用方法
トマト	アブラムシ類	1000 ～ 2000 倍	100 ～ 300ℓ /10a	収穫 7 日 前まで	3 回以内	散布

有効年限：2020 年 10 月

図4. 殺虫剤の登録ラベルの例

表 1. 誤認しやすい通用作物の例

作物 1	作物 2	作物 3
トマト	ミニトマト※	
大豆	えだまめ	
ブロッコリー	茎ブロッコリー	
ねぎ	わけぎ	あさつき
キャベツ	メキャベツ	
しゅんぎく	ぎく	食用ぎく
にんにく	葉にんにく	
未成熟トウモロコシ	ヤングコーン	
メロン	漬物用メロン	

左記の作物 1-2-3 はそれぞれ農薬の適用が異なります。

※ミニトマトは直径 3cm 以下のトマト。

け作物の近くから散布することが大切です。周辺圃場に収穫間近の他作物がある場合は特に注意が必要です（図2）。

(2) 散布器具類をしっかりと洗浄

ブームスプレーヤの場合、散布液を圃場で使い切り、残液を排出します。タンクに水をためエンジン

(3) ラベルの指示どおり使用

農薬を使用する前に、ラベルに書かれた内容をしっかりと確認することが大切です。殺虫剤の登録ラベルを例に、見方や留意点を紹介します。

農薬はそれぞれ使用できる作物や病害虫・雑草が定められています。特に適用作物の表示では、誤認しやすいものがあるので注意が必要です。図4のラベルでは、トマトには使用できませんが、ミニトマトには使用できません（表1）。

また、単位面積（10a）当たりの使用量も決められており、それを超える濃度や量を使うことはできません。散布前に希釈倍率や使用液量をよく確認しましょう。使用できる時期も、収穫7日前までと記載されているので、散布した日を含め7日間は収穫できません。

総使用回数は、この農薬の使用回数だけではなく、同じ成分を含む農薬の使用回数なので注意が必要です（違う農薬でも同じ成分が含まれている場合があります）。ラベル確認を徹底し、誤使用を防ぎましょう。

草地にはびこる雑草「ハルガヤ」の低減対策

Writer 道総研 畜産試験場 家畜研究部 技術支援グループ 主査 渡部 敢 わたのべ かん

POINT

- ①ハルガヤは種子の生産が早く、その量も非常に多い雑草です。
- ②とうもろこし等の作付けによる埋土種子のクリーンアップや、播種当年に種子を落とさせないようグリホサート系除草剤で体系処理後の草地更新が効果的です。



ハルガヤ

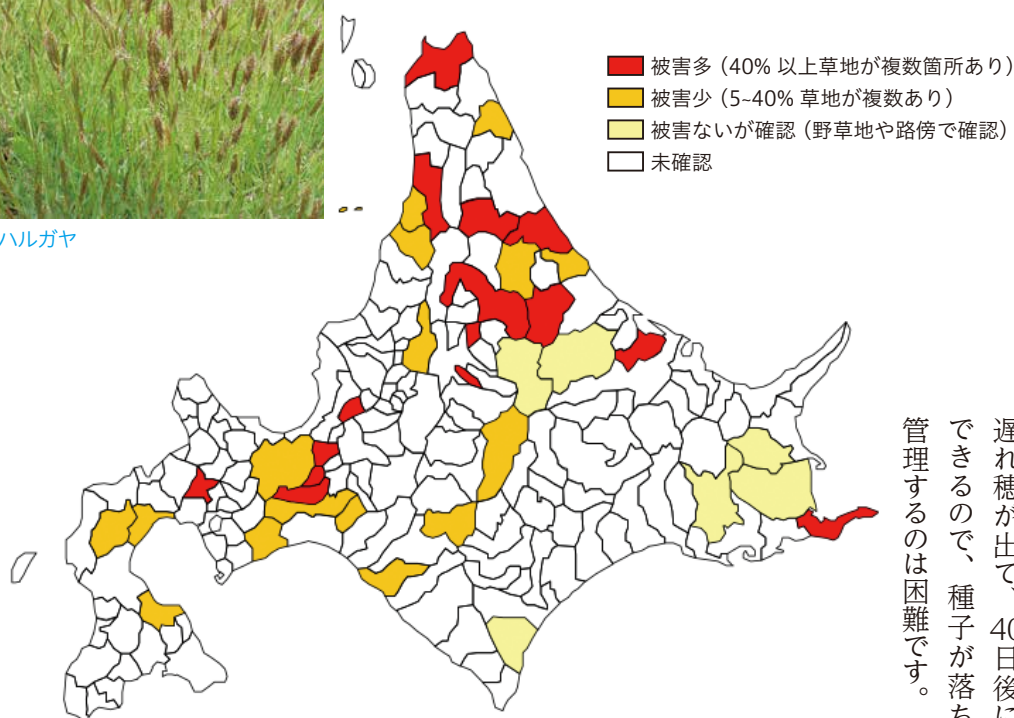


図 1. 道内のハルガヤ被害実態

※ハルガヤ侵入草地は 36 市町村で確認 (2017 年 11 月現在)

近年、道央・道南および道北地域を中心とした草地にハルガヤが侵入し(図1)、対策に苦慮しています。そこで、ハルガヤの特性を調査し対策をまとめました。

根絶が難しいハルガヤの特徴

ハルガヤは5月初めから長期間出穂し、出穂後10日前後で開花、その4週後の6月初めには種子を生産します。種子量は約10万粒/mと非常に多く、種子を生産する前(5月末)に刈り取っても遅れ穂が出て、40日後には種子ができるので、種子が落ちないよう管理するのは困難です。

また、土壌表面に近い種子はすぐに出芽しますが、土中1~5cm深の種子は2~3年後も出芽します。15cmの深さに埋めた種子は、24カ月後でも初期の5~6割の発芽率で長期間死滅しません。このように、ハルガヤは種子生産が非常に早く

て量も多く、土に埋まった種子の出芽も長期にわたるので、短期的な根絶は難しく、草地更新後も再発生のリスクがある雑草です。

また、低pHを好み、耐凍性はチモシー(TY)、オーチャードグラス(OG)より低く、ペレニアルライグラス(PR)と同程度です。競合力はTYより強く、OGやPRより弱いこともわかりました。草丈は80cm程度と低く、低収量です。

ハルガヤを減らす対策

草地更新時に可能な限りハルガヤの侵入を抑え、その後の増加を抑えるため、最も効果があるのは、他作物を作付け(輪作)し選択性除草剤の活用で埋土種子をクリーンアップすることです。飼料用とうもろこしを作付けする場合、ゲザプリムフロアブルでの茎葉処理がハルガヤの実生に効果がありました(写真1)。とうもろこしを数年作付けし、ハルガヤの実生発生が

Writer :

道総研 畜産試験場
家畜研究部
技術支援グループ
主査（技術支援）
渡部 敢
Profile：帯広畜産大
学卒業。滝川畜産試
験場、畜産試験場、十
勝農業試験場などを
経て平成28年4月か
ら現職。

表1. ハルガヤの出穂・開花および種子生産時期と低減対策

			5月			6月			7月			8月			9月			
			上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	
ハルガヤ出穂・開花時期			出穂（4/27～）															
			開花（5/7～）															
			種子生産（6/4～）															
低減対策	更新方法	春夏 体系処理	当年	(前植生処理) 除草剤			耕 起 整 地						(播種床処理) 除草剤・播種					
		秋夏 体系処理	前年	(出穂した場合は 種子生産前に整地)									刈取			(前植生処理) 除草剤		
			当年	耕 起 整 地			耕 起 整 地						(播種床処理) 除草剤・播種					
	埋土種子対策	飼料用とうもろこし 作付（輪作）	・ 数年間栽培 除草剤（ゲザプリムフロアブル）による茎葉処理															
		てんさい・秋まき小麦 作付（耕畜連携）	・ てんさい用薬剤（セレクト乳剤）による茎葉処理 ・ 秋まき小麦用薬剤（ガルシアフロアブル）による土壌・茎葉処理															
		更新草種	・ 競合力の強い OG（TYは競合力が弱い） ・ 更新時のクマリンに対する感受性の低いマメ科（アカクローバ、アルファルファ）混播															
日常管理	施肥管理	・ 主体草種を維持する適正施肥																
	ハルガヤ拡大防止	・ 法面や圃場の端にあるハルガヤを作業機械で圃場内部に引き込まない ・ ハルガヤが侵入している草地での作業により作業機に付着した残渣が他の圃場に拡散しないように作業機を清掃する																

- 出穂・開花時期の（ ）内暦日は調査期間中最も早く確認された日を記載。
- 春夏および秋夏体系処理とも、牧草種子播種前に、整地や除草剤等の播種床処理を実施。
- 埋土種子対策で他作物作付けの場合、前植生（ハルガヤ侵入草地）は前年秋までにグリホサートで処理。



写真2. 「草地雑草『ハルガヤ』の低減対策」小冊子
右記コードからダウンロードすることができます。



<https://www.hro.or.jp/list/agricultural/research/sintoku/consultancy/SVG.pdf>

▼無防除



▼とうもろこし4葉期に茎葉処理



写真1. アトラジン製剤（ゲザプリムフロアブル）のハルガヤ実生※に対する防除効果（処理42日後）※実生：種から発芽したばかりの植物。

なくなつてから草地更新します。

他作物の作付けができない場合の更新は、①前植生処理は前年秋～当年5月までに実施し、播種年にハルガヤの種子をつけさせないこと、②埋土種子対策として播種床の処理を行うこと、③適期・適正に播種して裸地を作らないことが重要で、春夏体系処理と秋夏体系処理があります（表1）。

再発生のリスクが残るので、更新草種として競合力の強いOGなどを作付けするのも有効です。また、ハルガヤは施肥量が少ないと増加する傾向があり、特にTY草地で顕著です。主体草種の衰退や裸地の発生でも増加するので適正な施肥を心がけます。

拡大防止のため、ハルガヤ侵入圃場を収穫した後は作業機の清掃を実施します。ハルガヤ種子は風による飛散も報告されているので、圃場周辺のハルガヤは結実前に刈り倒し、草地への種子混入を予防します。

なお、これらをまとめた「草地雑草『ハルガヤ』の低減対策」（写真2）を、道総研畜産試験場のHPで公開しています。

さまざまな情報をお届けします

都市部と生産地をつなぐ新たな試み「ボラバイト」

ホクレン 岩見沢支所 営農支援室

▼農業に興味を持って参加した方が多く、イキイキと作業を進めていた。



ボランティアで農作業を体験

生産現場において播種、田植え期などの繁忙期は人材確保が難しく、大きな課題です。この課題解決の一つの方法が「ボラバイト」という考え方。「ボラバイト」は都市部で働く農作業に興味がある会社員などを対象に、短期的にボランティアとして農作業をしてもらうというもの。生産者の「お手伝いが欲しい」という要望を満たし、参加者にとっては「農業を少し体験してみたい、食に興味がある」というニーズを満たす、双方にとってメリットのある内容となっています。更に、都市部の社会人の参加者によって農業の現場を活性化し、消費地とのつながりを深めていくという二次的な効果も期待できます。

今回、道内で初めての試みとしてJAそらち南が主催し、ホクレン等が後援。5月27日（日）に「ボラバイト」を実施しました。テストケースのため参加者は主に北海道庁とJAグループの職員から募集。20代～30代を中心に22名が参加しました。

札幌からバスに揺られ栗山、由仁にある5軒の農家に分かれて作業をスタート。午前約2時間半、



◀屋食時間(写真右)・休憩時間(写真左)
には生産者との対話が生まれ、活気ある
現場づくりができた。さまざまな会話を
通じて「生産地のことがよくわかった」と
言う参加者が多く、都市部へ向けて生産
地に対する理解を深めるという点でもボ
ラバイトのメリットは大きいといえる。

ボラバイト体験者からの声



「農家さんの話を聞いて、また手伝いをしたいと思いました」



「それほど負担にならず楽しい範囲で力になっているように感じました」



「体を使って仕事をするのは楽しいです」

受け入れた生産者の方からの声



「皆さん、興味津々でやっていただいて、ありがたく思っています」



「この時期はなかなか人が集まらないので、本当に助かります」



「期待以上の働きぶりだったと思います」



労働力不足問題への新たな試み

JA そらち南 営農部 部長 八巻 広一さん

高齢化など農業の現場での労働力不足が直近の課題です。その一つの解決方法としてボラバイトのお話を聞き、取り組んでみようと思いました。



▲今回のボラバイトの参加者。

午後約3時間の農作業を行いました。参加者はいつものデスクワークとは違った環境のなかで、楽しく農作業を進めました。作業終了後は、「他の人にも経験してもらいたい」「ぜひ継続してほしい」「また参加したい」との声が多くありました。受け入れ側の生産者からは「いつも大変だなと思う作業を参加者が『楽しい』と言って進めてくれて、私たちも楽しくできた。作業もかなり進みました」との声もあり、今回の「ボラバイト」は都市部と生産地の新たなつながりを予感させるものとなりました。

なお、参加者には秋に新米が届けられる予定です。



水稻「密苗」の取り組み

JA 新はこだて

CLIP



JA新はこだて
生産販売部 米穀課
係長 森川 功輔さん

コスト削減や省力化が図れると注目を集めている水稻「密苗」（水稻高密度播種短期育苗栽培）。平成29年度から実証試験を行い管内への普及を図っているJA新はこだての取り組みをレポートします。

レンタル事業を活用し実証試験 コスト削減・省力化を期待

JA 新はこだてでは平成30年度、北斗市、七飯町、森町、厚沢部町、上ノ国町、せたな町の農家15戸と共に、水稻密苗の実証試験に取り組んでいます。

密苗とは、通常の3倍の密度で播種し、慣行栽培より短期間で育苗する方法です。移植に専用の田植え機が必要になりますが、育苗資材のコスト削減や、育苗と移植の省力化ができる注目されています。

平成29年度に、3戸で先行して実証試験を行ったところ、育苗資材コストが半減し、収量は慣行栽培と同程度を確保、しかも低タンパクの米が収穫できました。

そこで試験を拡大するため、ホクレンの農業機械レンタル事業を活用し、専用田植え機を導入。今年は北斗市の8戸で実施することにし、他の町はヤンマーアグリジャパン株式会社との協力を得て、デモ機で実施しました。

渡島地方は、育苗方法が密苗と同様に箱マットを使う中苗が主流のため、密苗に取り組みやすい環境にあったといえます。

水稻「密苗」の特徴

メリット

- 育苗資材が減る（半分以下）
- 移植の作業時間が減る（約3分の1）

留意点

- 専用の田植え機が必要
（播種機も専用ホッパー追加が必要）
- 密苗に合わせた播種や灌水量、育苗期間や圃場準備などが必要

育苗期間が慣行栽培では約30日のところ、密苗では16日〜20日となり、育苗開始の時期が違うので、他の作物の作業時期と調整が必要な場合も。一方、育苗ハウスのスペースが削減され、他の作物を作れるようになることで、農家所得向上にもつながると期待されています。

JA 新はこだて生産販売部の森川功輔さんは、実証試験に取り組む生産者を全面的にサポートしています。「移植の時、田植え機に苗を積んでいる奥さんから『楽になったよ』という声を直に聞いて、密苗の省力化を実感しました。今年の試験を踏まえ、更にこの技術を普及させていきたいと思っています」と今後の展望を語ります。



写真1. 密苗試験圃場の生育を確認する北斗市の岡田浩幸さん（写真左）とJA新はこだて米穀課の石井蒼規さん（写真右）。



北斗市
米穀振興会 会長
岡田 浩幸さん



写真 4. 密苗の移植作業。田植え機に一度に3倍の面積分の苗を積めるため、苗の補給を行う回数が少なくて済む。



写真 5. 移植直後の圃場。苗が慣行栽培より小さいため、苗が浮かないように代掻きを丁寧に行い、水は少なめに張る。



写真 2. 右が密苗、左が中苗。同じ箱に対し密苗は種籾の量が多いため、床土の量を少なくして調整する。



密苗：育苗 18 日 中苗：育苗 30 日

写真 3. 左が密苗（育苗 18 日）、右が中苗（育苗 30 日）。

苗の補給や運搬が減り 密苗のメリットを実感

北斗市で水稻の他、軟白ネギのハウス栽培と黒毛和牛の生産にも取り組む岡田浩幸さん。市内の米穀振興会で昨年の結果に関心を持ち、実証試験に名乗りを上げました。28haの水田のうち、ふつくりんこの水田1haで密苗を導入。欠株が出ないよう播種量を守る、乾燥しないよう充分に灌水するなどいくつか注意点を守りながら作業を行いました。播種時期が慣行より遅くなり、発芽も早かったと言います。

最もメリットを実感できたのは、移植作業。田植え機に慣行の3倍の面積分の苗を積むことができるので、苗の補給や運搬が減り、大幅な労力削減につながりました。「移植後の生育も、他の水田と変わりません。密苗を増やせば、ネギの出荷や牛の管理に時間を充てられるなど、効果は大きいと思います。これから徐々に密苗を増やしていきたいですね」と岡田さん。他の生産者にも広がっていくのでは、と話してくれました。



地域や生産者ニーズに合わせた「MyBB肥料」の取り扱いを開始します

ホクレン 肥料農薬部 肥料課

ホクレンでは、新たに「MyBB 肥料」の取り扱いを始めました。「MyBB 肥料」とは、さまざまなニーズに応じてオーダーメイドするBB 肥料です。一銘柄50t 以上で一括生産、一括引き取りにてお届けします。



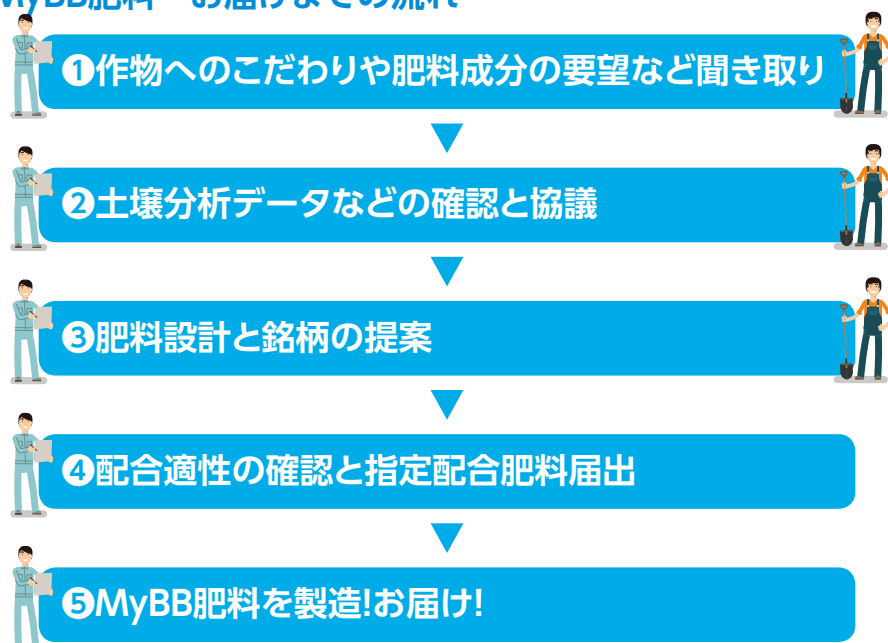
「MyBB肥料」をお届けするまで

- ① 生産者（お使いになる方）から作物へのこだわりや肥料成分（窒素、リン酸、カリなど必要な要素や量など）についての要望などを担当者聞き取りします。
- ② 同時に圃場の土壌分析データ等も確認しながら、具体的な肥料成分を協議します。
- ③ 肥料の各成分量などを設計し、製造する「MyBB 肥料」銘柄を提案します。
- ④ メーカーが製造する肥料の固結性や、物理性等の配合適性に問題がないかを確認したうえで、新たな肥料銘柄の製造時に必要な指定配合肥料としての届出を行います。
- ⑤ 「MyBB 肥料」を製造し、生産者へお届けします。

生産者の方と協議を重ね、ご要望に応じた最適な「MyBB 肥料」を提案していきます。また、併せて、地域密着型銘柄についても情報提供していきますので、ぜひご活用ください。

詳しい内容はお近くのJ Aまでお問い合わせください。

MyBB肥料 お届けまでの流れ



MyBB ポイント①

要望に合わせた設計

MyBB ポイント②

最低ロット50t

（例：500kg フレコンで100本）

一括生産・一括引き取り

オーダーメイドの
MyBB肥料

CLIP

施肥作業がラクになる せひラクシリーズ



表 1. せひラクの新銘柄

銘柄名	保証成分 (%)			
	窒素	リン酸	カリ	苦土
せひラクコーン BS277	22	17	7	4
せひラク BB 側条 2527	25	27	-	-
せひラク BB 甜菜 N495	14	9	5	5
せひラク BB 野菜 S478	14	27	8	-

(せひラクシリーズ使用上の注意)

※せひラクシリーズは、従来の肥料より施肥量が少なくなるので、必ず施肥機の調整を行ってください。また、せひラクシリーズはリン酸・カリ成分が低い傾向があるので土壌分析を定期的に行い、リン酸・カリが不足する圃場では使用を避けてください。

※せひラクシリーズに関するお問い合わせは、お近くのJAまでお願いします。

せひラクを詳しく紹介しているアグリポート第8号(P21-22)をぜひご覧ください。



<https://www.hokuren.or.jp/kouho/ap/backnumber/8.pdf#page=22>
右記コードからアクセスしていただけます。▶



施肥作業ラクラク！コストも低減！ 「せひラクシリーズ」 ～平成 30 肥料年度 新たに 4 銘柄を追加～

ホクレン 肥料農薬部 肥料課

ホクレンでは平成29 肥料年度より施肥作業の省力化とコスト低減に向け「せひラクシリーズ」の取り扱いを開始、初年度は全道で約4,000t（推定面積7,000ha 分）を出荷しました。

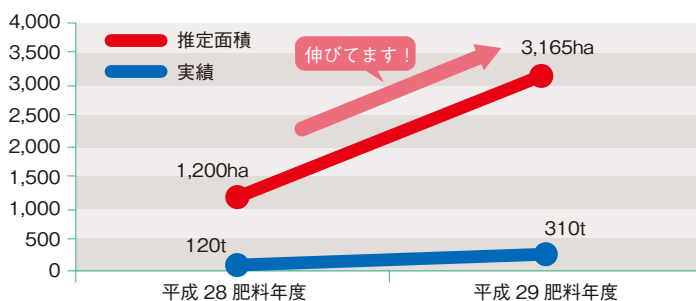


図 1. 水稻用せひラク BB 側条 3413 を施用した面積と出荷実績の推移 (推定)

施肥作業がラクになる「水稻の側条施肥」をピックアップ

水稻側条用のせひラク BB で施肥量が約半分に！

水稻の側条施肥では、20 kg の肥料袋を何度も持ち運ぶ必要がありました。が、「せひラク BB 側条 3413」を使用することで、肥料の補給回数が従来の約半分になり、補給作業がラクになったと生産者の皆さんから好評です (図 1)。

新しい銘柄がラインナップ

平成30 肥料年度より、新たに4 銘柄を追加し (表 1)、全部で 13 銘柄になりました。

1 せひラクコーン BS277

デントコーン用の肥効調節型肥料 (セラコート R) 入り高窒素銘柄で、分施肥の省力化も図ることができます。デントコーン用では初めてのせひラクシリーズです。

2 せひラク BB 側条 2527

水稻側条用の高窒素銘柄で、「せひラク BB 水稻側条 3413」と比較してリン酸が強化されています。

3 せひラク BB 甜菜 N495

てん菜用の高窒素・リン酸・カリ減銘柄で、更なるコスト低減ができます。

4 せひラク BB 野菜 S478

玉ねぎ用の高窒素・カリ減銘柄で、更なるコスト低減を図れます。

「ホクレンフィールドデー2018」を9月7日に開催

ホクレン 農業総合研究所

営農に役立つ情報が盛りだくさんのイベントです。

表 1. 野菜類・花き品種展示会の見どころ（展示予定）

品目	作物	主な展示品種など
野菜類	スイートコーン	加工用品種と青果用の計 19 品種
	トマト	ミニトマトを主に、中玉・大玉等 31 品種
	だいこん	夏播きを中心とした市場向け品種の他、 紅芯だいこんなどの変わり種も展示
	ブロッコリー	夏どりを中心に 7 品種
	かぼちゃ	新品種や道内普及品種など 16 品種
	人参	加工用、青果用など 20 品種
	玉ねぎ	道内普及品種を中心に 16 品種
	その他	ケール、芽キャベツなどの西洋野菜を展示
花き	トルコギキョウ	種苗会社 6 社の早生から晩生の新品種を 中心に 70 品種
	スターチス・シヌアータ	ホクレン開発品種を中心に、道内普及品種と 合わせ 16 品種



多くの新しい品種や ICT など最新技術を間近で、見て、触れて実感できる「ホクレンフィールドデー」を、今年も長沼研究農場で開催します。

フィールドデーは「野菜類・花き品種展示会」、「農業新技術展示・実演会」、「研究成果パネル展示会」を同時開催する複合イベントです。見どころを紹介します。

昨年のフィールドデーの様子



ホクレンフィールドデー 2018

日時：平成30年9月7日(金)
13時～16時(最終受付は15時30分)
会場：ホクレン農業総合研究所 長沼研究農場
夕張郡長沼町東9線南2番地
Tel.0123-88-3330(代)



※ご来場を希望される方は、お電話にてお申し込みください。

【お申し込み(お問い合わせ)先】

Tel.011-742-5433 (研究企画課 担当:田中)

※開催日以外でも、随時視察を受け入れています。

詳しくはお問い合わせください。

1. 野菜類・花き品種展示会

野菜類と花きの新品種や注目品種を一齐に展示します。収穫したサンプルもご覧いただきながら、各品種の特性を担当者が説明し、皆さんの営農に適した品種をご提案します。

野菜類ではスイートコーン、トマト、だいこん、ブロッコリー、かぼちゃ、人参、玉ねぎ他、花きではトルコギキョウ、スターチス・シヌアータを展示します(表1)。
また、プラグ苗や緑肥作物などの展示・紹介も行います。

2. 農業新技術展示・実演会

GPSトラクターの自動操舵や、ドローンによるリモートセンシングと農薬散布など、ICT農業技術の展示・実演と、トロ箱養液栽培システム「ういずOne」や新資材の展示を行います。なお、GPSトラクターは試乗会も予定しています。

3. 研究成果パネル展示会

農業総合研究所と関連部署で開発された品種や冷凍加工品などの商品を、試食と合わせて紹介します。また、研究成果や業務内容をポスターやパネルで紹介します。



●野菜類・花き品種展示会

1. スイートコーン 2. トマト 3. だいこん
4. トルコギキョウ 5. プラグ苗 6. 緑肥

●農業新技術展示・実演会

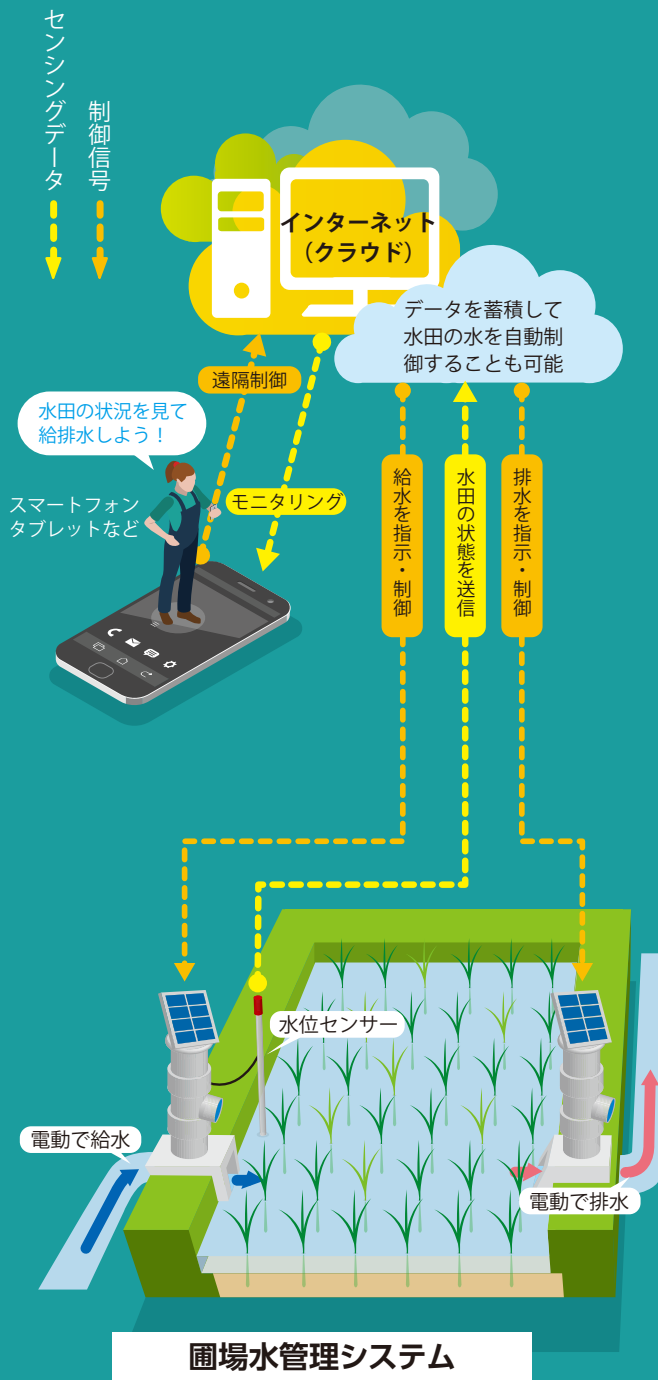
7. ドローン 8. GPSトラクター
9. ういずOne

●研究成果パネル展示会

- 10・11. パネル展示と開発商品の試食



ICTによる 水田の水管理 省力化



を把握しながら水田の給排水をコントロールできる「給排水遠隔制御装置による圃場水管理システム」では、インターネットを通じて、水管理の自動化まで実現。既存のバルブや用水路をそのまま利用できる汎用タイプもあり、注目されています。

また、給排水は自動化できないものの、水位・温度など水田の状況を把握できる「水田センサー」も導入の手軽さから普及が期待されています。

水稻の作業で重要な水管理にかかる労力は、総労働時間の約2〜3割を占めるという試算もある大変な作業。特に離れた場所に複数の水田を持つ生産者にとって水管理の労力軽減は生産性の向上に直結する課題です。こうした生産現場からの課題に対し、ICTを使った水田の水管理が進められています。

水位や水の温度などを水位センサーで捉え、離れたところからスマートフォンやタブレットでチェック。的確に状況を把握しながら水田の給排水をコントロールできる「給排水遠隔制御装置による圃場水管理システム」では、インターネットを通じて、水管理の自動化まで実現。既存のバルブや用水路をそのまま利用できる汎用タイプもあり、注目されています。

VOICE

読者の皆さんからの声

前号の読者アンケートにお寄せいただいた声を掲載します。



表紙

・表紙のコーディネート（作業着）、とても素敵で（モデルが美しいから）自分もそんなふうに着てみたくなっちゃった。

（京極町・女性）

特集「自動操舵トラクター入門」

・今回、自動操舵や可変施肥など読んでいて大変面白かった。今後、畑が増えてくることが予想されるので、数台購入することも視野に入れるためのアドバイスになった。

（名寄市・男性）

・自動操舵トラクターやIT などスマート農業に向けた近未来の動向がわかって興味を持った。次の世代、時代には当たり前になっているであろう光景が目に見えた。

（標茶町・男性）

・農業も自動や無人化など進化していくなかで、人間も機械についていかなければならない時代なんだと感じています。

（名寄市・女性）

・自動操舵の特集がとてもわかりやすく勉強になりました。他の雑誌などでも自動操舵の特集を目にすることもありますが、内容を先に理解している前提で書かれていることが多いため理解しにくくて困っていました。基本的なことから実際に使用した場合の注意点までが具体的だったのでイメージがしやすかったです。

（千歳市・女性）

・自動操舵を含めた ICT 技術は継続して特集してほしいです。

（小清水町・男性）

・とても興味深い特集が組まれていて参考になっています。また農業をやっている人は明確に知らなかったことなど特集してもらえればありがたいです。

（当別町・男性）

・スマート農業について興味を持っています。酪農では畑作のように利用範囲が広がらないようですが、今後どんどん普及してくると思いますし、若者が興味を持てる農業に向かっていることをうれしく思います。これからもICT 関係の記事を楽しみにしています。

（枝幸町・男性）

ホクレンマーケット通信

・今月は砂糖や ICT についてなど自分の農作業に関係する内容が多かったためとても良かった。

（清里町・男性）

品種・技術ここがポイント

・とても勉強になりました。ケイ酸は園芸作物にも使われることが多くなっていると思います。

（洞爺湖町・女性）

・展着剤の使い方がわかって良かったです。

（妹背牛町・女性）

アグリスクエア

・AP 13 号で初めて「カーナビラジオ午後一番」のあゆみさんを見ました。どんな人かと想像していましたが、とても可愛い方ですね。これからもYASUさんと息の合った番組を作ってください。聞いていますよ〜。

（砂川市・女性）

・VOICEではいろいろな方の考えがわかって楽しいです。同感なこともあるので。HBCラジオは仕事をしながら、家事をしながら毎日聞いているので山根さんとYASUさんが出ていて良かったです。

（新冠町・女性）

・いつもいろいろな情報と同じ生産者の方の声を聞くことができ助かっています。川柳や読者アンケートでは「そーそー!」といつも共感しています。普段他の農家さんとふれあう機会はないので、情報を知れてありがたいです。

（奈井江町・女性）

・今回ラジオ番組の部分があり、カーナビラジオでもアグリポートのことが紹介されており、HBC とはアグリ王国も含めて良い感じだと思います。これからもいろいろな面で協力し合えると良いですね。

（広尾町・男性）

・アグリ・フォトを見てほっこりしています。季節を感じる写真って良いですね!!

（壮瞥町・女性）

その他

・今号からレイアウトが変わり、より明るい誌面になり、また字の大きさも少し大きくなり、読みやすくなって非常に良い誌面になりました。これからより良い誌面を期待しています。

（足寄町・女性）

・誌面が読みやすくなり、良いですね。農業用語も横文字が多くなってきていると思いますが、本誌でも初めての言葉を目にとると少し読みにくさを感じてしまいます。日本語訳やわかりやすい注釈があると良いのかなと思いました。

（本別町・女性）

Dangerous Moment

読者アンケート

Q. 作業中のヒヤリ・ハット体験を教えてください

毎日の作業に慣れてしまうと、現場には危険があるのをつい忘れてしまうことも。うっかりしたことやヒヤリとした経験はどなたにもあるでしょう。今回はそんな「ヒヤリ・ハット体験」を皆さんに教えていただきました。

操作を間違った！

- トラクターのシフトレバーに服が引っかかり、トラクターが動き出した時。

(浜中町・男性)



傾斜地でのトラクター停車時にサイドブレーキをかけ忘れて、降車後トラクターが動き始めたこと。(豊富町・男性)

熊、キツネにびっくり！

- 牧草作業中、熊に遭遇したこと。
- 草取り中に北キツネと遭遇し、キツネがこちらに近づいてきた時は怖かったです(エキノコックス!!と)。

(富良野市・男性)

(音更町・女性)

確認しなかった！

- 子ども(1歳半)から一瞬目を離した隙に、バーンクリーナーに降りていたこと。

(弟子屈町・女性)

- 作業機のPTOを回したままのゴミ取り……これでケガした人は数知れず。絶対にしちゃダメ!と思っていたのに、この春に主人が融雪剤まき中にこれで手の指先をケガしてしまいました……。

(名寄市・女性)

- 機械作業をしている時、ふと気づくと子どもが近寄ってきていたり、車や立木などに機械をぶつけそうになったこと。しっかり確認していれば危険を回避できると思う。

(名寄市・男性)

居眠りした！

- 就農して間もない若いころは、夜遅くまで飲んだり遊んだりして翌日のトラクター作業中に居眠り。カルチベーター除草がずれて、作物を傷つけてしまったことがあります(笑)。

(八雲町・男性)

トラクター運転中、居眠りをして側溝に落ちそうになったことがありました。低速での作業で刺激も少ないため、気をつけているつもりでも時々そうなります。

(湧別町・男性)

その他

- かぼちゃの収穫作業で熱中症になった。

(安平町・女性)

- 結婚当初、夫と仕事について話をしていた、夫は初めて農業に携わる人がどのくらい知識がないものなのかに気づき、私の方は今まで知らなかった農業について知り、互いに驚いたことがありました。今では笑い話ですが、夫側からして見れば「知っているだろう」と思うようなことも、私側からしてみれば「毎日が新鮮なことばかり。一つひとつの作業の意味や注意点を理解していないこと」はいつ何の事故を引き起こしても不思議ではなかったと思います。夫婦間、家族、従業員とのコミュニケーションの大切さを改めて感じました。

(千歳市・女性)



ケガをした！しそうになった！

・大豆の豆落としの機械に腕抜きが挟まって巻き込まれ、危うく左手が無くなる所だった。

(北竜町・女性)

・刈払機を使って草刈作業中、顔に石が飛んできた時。

(せたな町・女性)

・大勢で米の乾燥施設の掃除をしている時、コンベアの掃除中の父に気づかず他の農家がコンベアのスイッチを入れてしまった。

(上川町・男性)

・車庫の中で立て掛けてあったトラックのさし枠が倒れて、危うく当たるところだった(考えただけで、今でも血の気が引きます)。

(北見市・女性)

・毎年ながら、はさみを使う作業の時は手の皮を切ります。ですので、花を切る時は集中して手の皮を切らないようにしたいです。

(七飯町・女性)

・焦って仕事をしていると絶対にはいけないこともつついやってしまいがちです。物が挟まって止まっている刃から詰まっている物を取ったら、いきなり高速で回り始め、指を切った。

(帯広市・女性)

・施肥作業時、バッグつりに額を強打し、出血した。

(芽室町・男性)

・子どもが小さいころ、畑に連れて行った時、鉄コンの上から落ちた。お菓子は手から離さなかった。

(津別町・女性)

・妻がトラックの荷台から落ちてケガをしました。骨折ではなかったのが不幸中の幸いでした。

(津別町・男性)

・11月の午後からの仕事(収穫時)で、日が暮れるのも早いのにライトもつけない夫。振り返ったらトラクターがすぐ後ろに！つかなかたらぶつかっていた。夫は目が良いのが自慢なので、暗くならないとライトをつけないし、声かけがないので危ないことばかり。

(本別町・女性)

機械が危うく……

・ポテトハーベスターで作業をしていて、畝が直線であったため運転手も後ろで選別作業をしていた。すると畝の終わりに近づいても誰も気づかず危うくトラクターごと崖から落ちるところだった。

(真狩村・女性)

・プラウやロータリーを装着してのトラクターの運転で、傾斜地を通して圃場の出入りをする時に、転倒しそうになりドキッとした。

(湧別町・男性)

・横傾斜でフレコンに満杯に入った芋をフロントローダーで高くつり上げて、トラクターの片車輪が「フワッと」浮

きました。慌ててフレコンを地面につくようローダーを下げたので横転することなく「ホッと」しました。

(京極町・男性)

・雪が積もっていた傾斜の草地でプラウ作業をしていた時。滑って横転しそうになったので慌てて飛び降りたんです。トラクターは反動で一回転して、そのまま走り出しました。急いで飛び乗り、止めましたが死ぬかと思いました(40年くらい前ですが)。

(雄武町・男性)

牛に！

・牛のしっぽが眼鏡にピシッと当たる時。直接目に当たっていたら……とヒヤッとします。

(本別町・女性)

・子牛や育成のいるエリアを清掃中に牛に蹴られそうになったことがあります。なるべく声をかけながらやっていますが、興奮して飛び回るので注意しつつやっています。

(別海町・女性)



枠場に牛を入れている時に、牛が下がってきて壁と牛の間に挟まれそうになったこと。人の力で押すくらいでは牛はなかなか動いてくれません。

(新得町・女性)

アグリ・フォト



PHOTO

投稿いただいた何げない日常の風景をお届けします。



キツネとツーショット

畑作・浦幌町・女性

窓越しのキツネと愛犬のツーショット??



可愛いいちご

稲作施設栽培・栗山町・女性

我が家の可愛いいちごたち。今日は特別可愛いいちごが収穫できました♡



ナタネ満開

農業改良普及員・岩見沢市・男性

地域のナタネが満開です。これから夏が来るなあと感じますね。



田植え前の水田に映ったトラクター

地方公務員・上川町・女性

田植え前の水面に映ったトラクターと田植え機。実は写真を180度ひっくり返しているのですが、不思議と違和感を感じないのが気に入っています。



逆さ羊蹄山

稲作畑作園芸・倶知安町・男性

田植え前の前の田んぼです。当日は快晴で雲一つない朝でした。来年もこんな景色を見ながら営農したいです。

あなたの作品を大募集!

写真・川柳をぜひお寄せください

趣味、活動、料理、ペットなどあなたの日常を撮影した写真やイラスト。忙しい作業のなかで感じた川柳などあなたの作品をアグリポートにお送りください。採用された方には粗品を進呈します。なお、投稿いただいた写真はアグリポートの誌面づくり以外の目的には一切使用しません。ぜひお気軽にお寄せください。

写真の応募: スマートフォン・パソコンで読者アンケート回答ページにアクセスすると写真投稿欄がありますので、そこから投稿できます。

川柳の応募: 裏表紙の応募FAX、またはインターネットでご応募できます。

右記コードからアクセスできます>

<https://jp.surveymonkey.com/r/F3Y2R8M>



SENRYU

農業なんでも川柳

農作業や暮らしのことを川柳に。

日ごろの農作業や暮らしのことを川柳にして「農業なんでも川柳」にお寄せください。作品が紹介された方には粗品を進呈します。

全力で
作業した後
家事育児
(当別町・女性)

お母さんの日々の頑張りが伝わってきます。両立されていて素晴らしいです! (編)

夏なのに
暑さも寒さも
日替わりだ
(雄武町・男性)

今年の天候、本当に心配です。(編)

野良仕事
二人仲良く
いつまでも
(砂川市・女性)

笑顔いっぱい作業している様子が浮かんできました。(編)

初出荷
始まり毎日
三時起き
(共和町・女性)

起きても真っ暗ですね。忙しさが伝わります。(編)

今号の特集では、農作業のリスクを管理することで生まれるメリットを事例と共に紹介しました。皆さんが事故なく作業できるよう、参考になる部分があればと思っています。P6のリスクチェックシートはぜひダウンロードして活用してみてくださいね。

また、アグリ・フォトでは素敵な写真をお寄せいただきありがとうございます。思わず可愛い!すごい!と楽しくなっていました。私と同じようにほっこりした方、いらっしゃるのではないのでしょうか。

さて、第13号に掲載したアグリスクエアの記事は大変好評で、「知らない者同士だけどつながってる感じが良い」との声をいただきました。営農情報をお届けするのはもちろんのこと、それだけではなく読者の皆さんをつなぐこともできる。これってすごいことだなと思います。これも読者の皆さんがアンケートや写真、川柳などいろいろな方面から関わっていただいているからこそできることで、本当に感謝しています。皆さん、引き続きご協力のほどよろしくお願いします!(A・Y)

7月始めの大雨で被害に遭われた皆さまに心よりお見舞いを申し上げます。

アグリポート編集部一同



ホクレンの営農情報誌
アグリポート
8-9.2018 VOL.14

編集 ホクレン農業協同組合連合会
農業総合研究所 営農支援センター
営農支援推進課内 アグリポート編集部

アンケートにお答えいただいた方に抽選でプレゼントを差し上げます。裏表紙の記入欄に必要事項をご記入の上、FAX またはパソコン・スマートフォンでお送りください。

※当選者の発表は商品の発送をもって代えさせていただきます。

P R E S E N T

読者プレゼント

応募締切

2018年9月30日(日)



A. 十勝野フロマージュ チーズケーキ・アイスセット 合計 10 名様

中札内村のチーズ工房「十勝野フロマージュ」のカマンベールチーズをふんだんに使って焼き上げたカマンベールチーズケーキと地元の牧場の生乳を使用したアイスクリームをセットにしました。口いっぱいに広がる濃厚なチーズの風味をお楽しみください。



内容 ●カマンベールチーズケーキ 1個 ●アイスクリーム 80ml×6個
(カマンベールチーズ・ミルク・いちご・きなこ・ごま・あずき各1個)



B. 表紙コーディネート作業着

M・Lサイズ 合計 3 名様



表紙で使用された作業着のブラウス、パンツ、アームカバーのコーディネートセットをプレゼントします。サイズは女性用M・Lとなります。応募用紙または応募フォームにご希望のサイズをご記入ください。

※一部色違いがありますのでご了承ください。

編集部より

編集部では、さまざまなご意見、ご要望、厳しいご指摘も含め誌面に反映させていきたいと思っています。ぜひ、あなたのご意見をお聞かせください。

読者アンケートのお願い 皆さんのお役に立つ誌面づくりのために、ぜひあなたの声をお寄せください。
※お送りいただいたご意見は「Agri Square」コーナーに掲載させていただく他、誌面づくりに反映させていただきます。

プレゼントのご応募・ご意見はFAXかパソコン・スマートフォンで
※当選者の発表は商品の発送をもって代えさせていただきます。

応募締め切り：2018年9月30日（日）

FAX ご応募先

011-742-9202

パソコン・スマートフォンご応募先

<https://jp.surveymonkey.com/r/F3Y2R8M>

ご応募は
こちらから



【プレゼント応募記入欄】下記の内容をご記入ください。

お名前

性別：男・女 年齢 歳

ご住所

〒 -

お電話番号

ご職業

1. 生産者 2. 系統職員 3. その他（ ）

ご職業で「生産者」とお答えの方の営農形態は？

※該当するもの全てに○をつけてください。

1. 稲作 2. 畑作 3. 園芸 4. 酪畜
5. その他（ ）

ご希望のプレゼント ※ A・B いずれかに○印をご記入ください。

A 十勝野フロマージュ チーズケーキ・アイスセット

B 表紙コーディネート作業着 希望サイズ (M・L)

【アンケート回答書】下記の質問にお答えください。

Q1. 誌面で興味深かった記事はどれですか？ ※複数回答可

- ☐ 0. 表紙
- ☐ 1. あの人のVIEW POINT
- 特集 リスクと闘う
 - ☐ 2. 農業はリスクと隣り合わせの仕事です
 - ☐ 3. 作業現場での事故を減らして生産性を高める!
 - ☐ 4. パートさんに安全に働いてもらうために
 - ☐ 5. アシストスーツで身体を守る!
- ☐ 6. ホクレンマーケット通信
 - 北海道の人参を安定して販売していくために
- みんなの取り組み広場
 - ☐ 7. 稲作経営への花き（ひまわり）栽培導入
 - ☐ 8. コントラクター組織と新たな企業との連携体制づくり
- 品種・技術ここがポイント!
 - ☐ 9. 農薬散布時の留意点
 - ☐ 10. 草地にはびこる雑草「ハルガヤ」の低減対策
- 情報clip
 - ☐ 11. 都市部と生産地をつなぐ新たな試み「ボラバイト」
 - ☐ 12. 水稲「密苗」の取り組み
 - ☐ 13. 「MyBB肥料」の取り扱い開始
 - ☐ 14. 「せひラクシリーズ」に新銘柄登場
 - ☐ 15. 「ホクレンフィールドデー2018」を9月7日に開催
- ☐ 16. Visual Report ICTによる水田の水管理省力化
- Agri Square
 - ☐ 17. 読者の皆さんからの声
 - ☐ 18. 読者アンケートヒヤリ・ハット体験
 - ☐ 19. アグリ・フォト
 - ☐ 20. 農業なんでも川柳

Q2. 今号の満足度をお答えください。

非常に良い 良い 普通 悪い 非常に悪い



Q3. 今後取り上げてほしいテーマをご記入ください。

Q4. あなたの「副業・副収入」があればお教えてください。

Q5. ご意見・ご感想・改善点などをご記入ください。

<農業なんでも川柳>応募欄