

ap

hokuren
agriport

4・5月号

2021
VOL.30

農繁期の味方 時短・簡単料理



View
Point

あの人の
ビュー
ポイント

View Point

「おいしい！」の元をたどると 農家さんがいてくれる

北海道三笠高等学校 調理部 部長 小山 康樹

6歳の頃から母親の手伝いをしているうちに料理が楽しくなつて、小学6年からわが家の夕飯を作るのは、僕の役目。進路も三笠高校の一択で、料理全般を学べる調理師コースに入りました。ぼくに料理の楽しさを教えてくれた家族に心から感謝しています。

調理部の主な活動は高校生レストラン「まごころきっちゃん」の土日営業と毎週月・木の実技練習。1年生はきゅうりの半月切りを30秒で60枚できるようにになるとか、学年ごとに課題があるので試験に向けて練習します。去年はコロナの影響で「まごころきっちゃん」が休業になり、現場で先輩から調理技術を引き継ぐ時間が限られてしまい、大きな宿題になりました。

店を出す「青春御膳」には三笠産のななつぼしをはじめ、できるだけ地元の食材を使っていて、特におすすめは、ほうれんそう。三笠産ほうれんそうは肉厚で甘みがあって、そのままサラダでも食べられます。「青春御膳」で出している白和えも人気です。

スーパードでは気がついたら北海道産のものを選んでいきます。以前は自分がおいしいものを食べるのが楽しかったんですが、調理部に入って

表紙モデル：葛西 文奈（MODEA）
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

本誌の記事・写真・図版を無断で複製（コピー）、転載することを禁じます。

contents

特集 農繁期の味方

時短・簡単料理

- 03 時短・簡単料理のポイントを教えてください
- 07 繁忙期だからこそちゃんと作って、食べる！
- 09 時短・簡単レシピ、教えてください
- 11 時短・簡単に役立つ便利な調理家電を教えてください

13 2021 年営農のポイント

- 水稲 ● 畑作 ● 園芸 ● 畜産

23 道産品のカタチ

ベル食品株式会社「スープカレーの作り方」
札幌名物スープカレーをご家庭で

25 START UP! ケーススタディーで知る営農のヒント

- 「無代かき栽培」と「乾田直播栽培」の導入による新たな生産技術の確立と普及
- 分かりやすい冊子やリーフレットを活用した酪農技術の普及

29 品種・技術ここがポイント！

- ながいもの安定生産に向けた催芽法改善
- 飼料用トウモロコシの播種深度を確認しましょう

33 情報 CLIP

- JA と一体となった訪問活動で水稲生産者の営農をサポート
- 農業機械用潤滑スプレー「パワーループ」がリニューアル

36 これって何デスカ？

肥料袋の数字やローマ字って何？

37 Agri Square

- 読者の皆さんからの声 ● アグリポーターREPORT
- 読者アンケート ● アグリ・フォト
- 農業なんでも川柳 ● 読者プレゼント

本誌に掲載している写真には、感染対策を行ったうえで一時的にマスクを外して撮影したものが含まれています。



Profile: 2003(平成15年)年、伊達市出身。小学生から料理人を夢見て、北海道で唯一の食物調理科単科校である北海道三笠高等学校調理師コースに入学。高校生レストラン「まごころきっちゃん」の運営で全国に知られる調理部に入部。2020(令和2年)の全国高校生食育王選手権大会に初出場で特別賞、牛乳製品利用料理コンクールで優秀賞を受賞。2021(令和3年)から調理部9代目の部長に就任。

北海道三笠高校 まごころきっちゃんの営業日・時間などは公式HPをご確認ください。



<https://mikasa-highschool-restaurant.com/magokoro-kitchen>

からは人に食べてもらって、「おいしい！」と笑顔になってもらえるその瞬間が好きになりました。でもそれも元をたどれば、農家さんがおいしい食材を作ってくれるから。なので北海道の農家さんには感謝の気持ちしかありません。三笠でも畑に行けば、なんでも教えてください。さる心強い味方です。

2021年の目標は、先輩たちが連覇している全国高校生食育王選手権大会の最優秀賞を目指します。新メニューを一から考えるのは大変ですが、いい結果になるよう頑張ります！



POINT: 忙しい時はおかずとご飯が一緒になった炊き込みご飯は強い味方。ポイントは炊飯器に具材や調味料を入れてから、最後に水を加えること。水加減で失敗しません。

農繁期の味方 時短・簡単料理

いきなり忙しくなる春は、ついつい食事がおろそかになりがち。そこで今回は短時間で簡単につくれる料理を大特集。時短・簡単レシピから調理家電まで一挙にご紹介します。

ほっとくだけア
できるのがいいね



時短・簡単料理のポイントを教えてください

忙しい生産者の食を現場で見つめてきた野菜ソムリエの吉川さんに短い時間で簡単なおいしい料理を作るポイントをお聞きしました。



野菜ソムリエ上級プロ
吉川 雅子さん

profile
日本野菜ソムリエ協会認定 野菜ソムリエ上級プロ
アスリートフードマイスター2級
北海道で最初に野菜ソムリエの資格を取得。料理教室を主宰する傍ら、青果物ブランディングマイスター、6次産業化プランナーとしても活動。映画『しあわせのパン』にはフードスタイリストとして参加している。

料理の手間を省く工夫はいろいろありますが、ここでは三つお伝えします。

一つ目は野菜はあらかじめ切って冷凍しておくこと。大根ならイチヨウ切り、乱切り、輪切りなど、数種類にカットしてフリーザーバッグに小分けしておくこと、味噌汁、煮物、おでんなどに凍ったまま使えます。火が通りやすく味も染みやすいので、時短料理に役立ちます。

二つ目は、各種調味料や缶詰などの保存食を常備しておくこと。同じ蒸し野菜でもポン酢、辛子しょうゆなど調味料を変えるだけで「味変」できます。キムチやさば缶など調理済みの加工品を煮ものや炒めものに上手に使うのもポイント

時短・簡単レシピ 1

具たくさんで副菜要らず、残り野菜を入れてもOK

白菜とキノコたっぷり八宝菜風炊き込みご飯

【作り方】

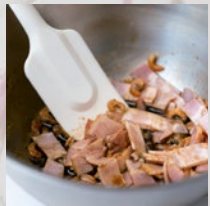
材料 / 2～3人分



①米を研いでザルにあげておく。野菜を適当な大きさに切り、キノコはそれぞれ石づきを取り、手でほぐす。



②ポウルにAを入れ、切ったベーコンを加える。

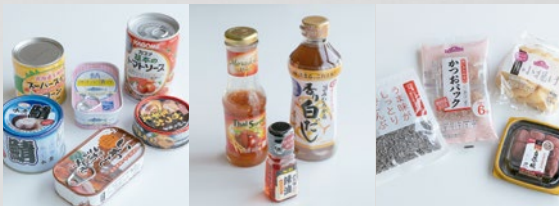


③炊飯釜に米と全ての具材、塩昆布を入れ、水を2合の線より少し少なめに入れ（野菜などで線が見えにくいのでかき分けて確認）、スイッチを入れる。炊き上がったら全体を混ぜ、こしょうで味を調える。

米……………2合
白菜……………200g
赤パプリカ……………1/4個
お好みのキノコ……………200g
ベーコン……………3枚
塩昆布……………5g
こしょう……………適宜

■A
干しえび……………大さじ2
中華だしの素……………小さじ2
しょうゆ……………大さじ1
酒……………大さじ1
みりん……………小さじ1
オイスターソース 小さじ1
ごま油……………小さじ1

時短・簡単料理のポイント



保存のきく缶詰は忙しい時の強い味方。小揚げ、梅干し、塩昆布なども冷蔵庫に常備しておくと、野菜と和えたりトッピングしたりして使えます。チリソースや辣油などはいつもの料理の「味変」に便利です。

トです。
三つ目は、家電を上手に使うこと。炊飯器や電子レンジのみでもいろいろな料理ができます。
時間がないとつい菓子パンと缶コーヒーなどで済ませてしまいがちですが、それだと糖質に偏りすぎ。忙しい時こそ栄養のバランスが大事。せめてタンパク質、脂質、糖質の三大栄養素をバランスよくとりたいですね。理想はタンパク質が15%、脂質が20～25%、糖質（炭水化物）が60～65%です。余力があればビタミン、ミネラルを加えた五大栄養素を意識してみてください。野菜をたくさん食べて、健康を維持してほしいと思います。

時短・簡単レシピ 2

キムチを調味料として使います

キムチとちくわの和えもの

材料 / 2 ~ 3 人分

キムチ……………適量
きゅうり……………1/2 本
ちくわ……………2 本

【作り方】



- 1 材料を適当な大きさに切ります。キムチの量は好みに合わせて。
- 2 切った材料を和えて完成です。



時短・簡単レシピ 3

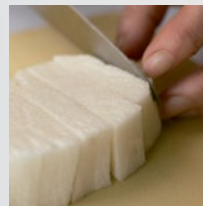
たたき梅干しを使って簡単に

長いもの梅和え

材料 / 2 人分

長いも……………100 g
たたき梅干……………1 個分
白だし……………小さじ 1

【作り方】



- 1 長いものは皮をむいて 1.5cm くらいの角切りにする。
- 2 梅干しは白だしでのばし、①を加えて混ぜる。小ネギやきゅうり、塩昆布などを加えてもおいしい。

POINT: 梅干しは細かくたたいてストックしておく調味料としてすぐに使えて便利です。



時短・簡単レシピ 4

冷凍野菜を使えばすぐできる

ピーマンの塩昆布和え

材料 / 4 人分

ピーマン……………8 個
塩昆布……………2 つまみ程度
ごま油……………適宜

POINT: 刻んだピーマンを冷凍しておけば、そのまま湯通しするだけで使えます。

【作り方】



- 1 ピーマンは細切りに切る。
- 2 ①をさっと湯通ししてザルにあげ、キッチンペーパーなどを使って水気をきる。
- 3 ②をボウルに入れ、熱いうちに塩昆布を加えて混ぜ、仕上げにごま油をかけて混ぜる。





時短・簡単レシピ 5

ラップで包んだまま冷凍保存

鶏ひき肉の油揚げ巻き

材料 /1 本分
小揚げ……………2 枚
鶏ひき肉……………40 g

■ A
しょうゆ……………小さじ 2/3
酒……………小さじ 1
片栗粉……………小さじ 1 と 1/3
生姜 (チューブ) ……2cm
ごま油……………小さじ 1/2

※お好みでポン酢を付けて食べる。

【作り方】

- ①小揚げは三辺を切り落として広げる。切り落とした部分はみじん切りにする。
- ②ボウルに鶏ひき肉と①のみじん切りとAを入れて混ぜる。
- ③広げた油揚げの手前 2/3 に肉だねを広げてくるくると巻く。ラップでキャンディ包みし、耐熱皿の上に油揚げの巻き終わりを下にしてのせる。600 W の電子レンジで約 3 分加熱。



- ④火が通ったらラップをはがし、好みの厚さに切る。



POINT: 油揚げは用途別に大きさを
変えて刻んで冷凍しておけば、いつ
でも簡単に使うことができます。

時短・簡単レシピ 6

残り野菜を入れても OK

塩昆布と豚バラと もやしのレンジ蒸し

材料 /2 人分
豚バラ肉……………80 g
もやし……………200 g
ピーマン……………2 個
かつお節……………小パック 1 袋
塩昆布……………3 つまみ程度
ポン酢……………少々
※ポン酢の代わりにチリソース
や辣油、辛子しょうゆなどでも
OK。

【作り方】

- ①ピーマンは 1cm 幅の細切りにする (冷凍ピーマンでも可。冷凍のまま使う)。
- ②豚肉は食べやすい大きさに切る。
- ③耐熱容器にもやしを入れ、かつお節と塩昆布、①をのせる。さらにその上に②をのせ、ふんわりとラップをして、600W の電子レンジで 4 ~ 5 分加熱する。ポン酢などを好みでかける。



時短・簡単レシピ 7

冷凍大根と炊飯器で簡単

炊飯器で作るおでん

材料 /3 人分
大根……………1/4 本
お好みのおでんだね……………適宜

■ A
白だし……………100ml
みりん……………大さじ 2
しょうゆ……………小さじ 1
塩……………小さじ 1/2

POINT: 冷凍大根を使えば、
味が染みやすく煮込みの時間
を短縮できます。



【作り方】

- ①大根は皮をむき、2cm の厚さに切って面取りし、最低でも 2 時間ほど冷凍する。
- ②炊飯器に冷凍のままの①と A を入れ、水を 3 合のメモリまで注ぐ。早炊きで炊飯する。
- ③②にお好みのおでんだねを入れ、普通モードで再び炊飯する。



繁忙期だからこそちゃんと作って、食べる！

疲れていてもちゃんとつくって、しっかり食べる。簡単調理のコツを、野菜ソムリエプロの資格を持つ野菜農家、高橋良一さんに教わりました。



当別町
高橋 良一さん



profile

当別町でアスパラガス、キャベツ（札幌大球）、馬鈴しょ、かぼちゃ、スイートコーン、大根などの野菜を栽培。野菜ソムリエプロとしても活動中。facebook など SNS で自作の料理を紹介している。

動画で作り方を配信中！



高橋さんのレシピを動画で公開中！スマートフォンやタブレットで左記のコードを読み取ってご覧ください。

春は畑づくりと種まきが重なって忙しいうえに、冬の間なまった体を元のペースに戻すのに時間がかかります。5月になりアスパラガスの収穫が始まると作業は朝4時過ぎから。一段落する6時頃にご飯が炊き上がるようにして、味噌汁と浅漬け、ニラ入りの卵焼きとかハムエッグなどで朝食にします。僕はどんなに忙しくても三食しっかり食べるし、そのうち一食は必ず野菜を使った料理にするよう意識しています。

時短・簡単レシピ 8 馬鈴しょのガレット

材料 /2 人分

馬鈴しょ……………500 g
塩こしょう…………適量
バター……………10g

【作り方】

- 1 馬鈴しょを細切りにして塩こしょうで軽く味をつける。
- 2 フライパンにバター（またはオリーブオイル）をひいて、馬鈴しょを丸く整えながら中火でゆっくり焼く。
- 3 馬鈴しょ同士がくっついてきたら、ひっくり返して更に焼き、火が通ったら完成。

POINT: この基本のレシピにベーコンを加えても OK。またパセリをかけたり粉チーズ、ケチャップで味付けたり、目玉焼きをトッピングしてもおいしいです。



とつけあわせの野菜と一緒に焼いたりもします。

レトルト食品や缶詰を調味料として使うのもおすすめです。野菜炒めや素揚げの上にレトルトカレーをかけたたり、調理済みのさば缶やさんま缶は野菜と和えるだけで一品できます。野菜をメインにしたしゃぶしゃぶも手軽ですよ。春ならニラ、夏なら水菜などをさつと湯に通して、ポン酢やごまだれで食べます。道具で便利なのはスライサーとブレンダー。お好み焼きやたこ焼きのたねもボウルに粉と水と卵を入れてブレンダーで混ぜればあっという間です。

自分でつくった料理の写真をSNSにアップすると、見た人が調理の仕方や別のレシピのアドバイスをコメントしてくれるので、それを参考に試してみることもあります。そうした情報交換でレパートリーも広がります。

「手抜き料理」という言葉がありますが、どこまでが手抜きで、どこから手間をかけた料理なのか、基準なんてないですよ。生産者こそ旬のものを旬のうちにおいしく食べるのが一番。紹介したレシピはどれも簡単なので、ぜひ試してみたいと思います。

時短・簡単レシピ 9

アスパラガスとベーコンのホイル焼き



材料 / 2人分
アスパラガス (中) ……2束
ベーコン……………4枚
溶けるチーズ……………2枚
塩こしょう……………適量
オリーブオイル……………適量

【作り方】

- 1 アスパラガスの皮の硬い根元部分 (5cm 程度) をピーラーなどでむき、3 ~ 4cm の長さに切ってベーコンで巻く。
- 2 アルミホイルで器を作りアスパラガスを並べて、オリーブオイルをかけ、塩こしょうを振る。
- 3 溶けるチーズを乗せてホイルで包み 900W のオーブントースターで約 8 分焼く。

POINT: 写真ではアスパラガスをカットしてベーコンで包んでいますが、カットしなかったりベーコンで巻かなくても OK です。

時短・簡単レシピ 10

キャベツの牛モツ煮込み



材料 / 2 ~ 3人分
牛モツ……………160g
キャベツ……………300g
にんにく……………2片
焼肉のたれ……………大さじ 3 ~ 4
水……………180ml
乾燥唐辛子……………1本分
ねぎ……………15cm程度
水菜……………1/2株
白ごま……………適量

【作り方】

- 1 牛モツは水洗いして脂分を抜き、キャベツはぶつ切りにする。にんにくはスライスする。
- 2 焼肉のたれ、水、唐辛子をフライパンに入れて①を加え強火で煮たたせてから、軽くふたをして弱火で 10 分煮る。
- 3 細切りにしたねぎを加えて更に 5 分煮る。
- 4 盛り付けたら食べやすく切った水菜と白ごまをのせる。

時短・簡単レシピ 11

野菜炒めのさば缶和え



材料 / 2人分
ピーマン(中サイズ) ……2個
(小なら4個)
人参(中サイズ) ……1本
さば缶……………1個
塩こしょう……………適量
オリーブオイル……………適量

【作り方】

- 1 ピーマンと人参を細切りにする (冷凍のストックがあると便利)。
- 2 オリーブオイルをひいて①を弱 ~ 中火で、しんなりするまで炒め、塩こしょうを軽く振る。
- 3 さば缶を加え、ほぐしながら弱火で和えるように炒める。

POINT: さば缶は味噌などで調味されているので、調味料としても使えるのが便利です。薄味が好み場合は、味を見ながらさば缶を少しずつ加えましょう。

時短・簡単レシピ 12

お肉のトマト煮

紹介者：ちゃんくま（仁木町）

材料 / 2 人分

豚肉のぶつ切り…………… 250 g
トマト…………… 3 個
塩…………… 適量

【作り方】

- ①鍋にぶつ切り肉と、ぶつ切りトマトを入れて、トマトが煮崩れるまで1～2時間煮込む。
- ②煮崩れたトマトの皮を取り除くと口当たりがよくなる。

コメント：完熟トマトがたくさんある時に作っていて、材料の量や味付けは適当にやっています。お肉の種類は、豚、牛、鶏、何でも大丈夫。味付けは塩のみでもおいしいですし、塩こうじやコンソメを使ってもOKです。お肉を食べた後の残ったトマトは、そのままおいしいトマトソースになっています。



時短・簡単レシピ、教えてください

読者の皆さんに忙しい中でもおいしく作れるレシピを聞きました。

動画で作り方を配信中!



掲載レシピに加え、ご応募いただいた他のレシピを動画を公開中! スマートフォンやタブレットで左記のコードを読み取ってご覧ください。



時短・簡単レシピ 13

馬鈴しょのもっちり焼き



紹介者：中橋 賢一さん（江別市）

材料 / 2 人分

馬鈴しょ（中玉）……… 3 個
オリーブオイル…………… 小さじ 1
ハーブソルト…………… 2 つまみ

【作り方】

- ①馬鈴しょの皮をむき、すりおろす。
- ②フライパンを熱して、オリーブオイルをひき、すりおろした馬鈴しょを焼く。
- ③片面が焼けたら、ひっくり返して反対も焼く。
- ④皿に移してハーブソルトをかけて完成。

コメント：馬鈴しょをすりおろして焼くだけなので、低学年の小学生でも調理可能。馬鈴しょの色に合わせて、いろんな形で焼き上げると子どもたちは喜んでくれます。品種によって、味や食感がかなり変わります。キタアカリが一番のおすすめです。江別市のレシピサイト「e-レピ」（2次元コード参照）でも紹介されています。



時短・簡単レシピ 14

大根おろしとなめ茸の Pasta



紹介者：べちゃ吉（足寄町）

材料 / 2 人分

スパゲッティ…………… 200g
大根おろし…………… 1/4 本分
なめ茸…………… 1/2 瓶
ツナ…………… 1 缶
きざみのり…………… 適量
ポン酢…………… 適量

【作り方】

- ①スパゲッティをゆでる。
- ②ゆで上がったら皿に盛り、大根おろし、なめ茸、ツナ缶、きざみのりの順にのせる。
- ③食べる前にポン酢をかける。

コメント：暑い夏にぴったりの和風Pastaです。大根おろしとポン酢でサッパリと食べられます。大根おろしとなめ茸はお好みで量を調整してください。おすすめは、大根おろしを多めに入れることです。

時短・簡単レシピ 15

玉ねぎ丸ごとチン

紹介者：さとうさん（佐呂間町）

材料 / 1 人分

玉ねぎ（小）…………… 1 個
 バター…………… 1 切れ
 しょうゆ…………… 適量

【作り方】

- ① 玉ねぎの皮をむき、上下を切り落とし、十字に切れ込みを入れる。
- ② 皿に玉ねぎをのせ、しょうゆをかけ、バターをのせる。
- ③ 電子レンジ 600W で 3 分間加熱する。

コメント：おかずに困った時に作っているレシピです。玉ねぎだったらだいたい家にありますね。玉ねぎの大きさや、好みの食感に合わせて加熱時間を調整してください。3 分程がシャキシャキ感や甘味を感じられ、おすすめです。



時短・簡単レシピ 16

さばサラ



紹介者：池氏（札幌市）

材料 / 1 人分

さば缶…………… 1 缶
 玉ねぎ…………… 1/2 個
 マヨネーズ…………… お好み
 一味唐辛子…………… お好み
 しょうゆ…………… お好み

【作り方】

- ① さば缶を開けて、油をきる（缶ごと使うので、缶の外側を洗っておく）。
- ② 缶ごと皿にのせて、さばが隠れるくらいマヨネーズをかける。
- ③ みじん切りにした玉ねぎをこぼれるくらい豪快にのせる。
- ④ お好みでしょうゆと一味唐辛子をかける。食べる際は皿の上で缶をひっくり返し、かき混ぜる。

コメント：お酒のつまみにぴったりな簡単レシピ。札幌の居酒屋で食べた時の感動が忘れられず、真似して自分の家で作ってみました。新潟の燕三条市の名物だそうです。

時短・簡単レシピ 17

さば缶カレー



紹介者：かなぶん（札幌市）

材料 / 4 人分

さば缶…………… 1 缶
 ほうれんそう…………… 1 袋
 バター…………… 10g
 おろし生姜…………… 大さじ 1
 カレールウ…………… 1/2 箱
 水…………… 600ml

【作り方】

- ① ほうれんそうを 4 ~ 5cm 幅に切る。
- ② 鍋にバターを入れて溶かし、ほうれんそうがしんなりするまで炒める。
- ③ さば缶とおろし生姜を加えて、軽く炒める。
- ④ 水を加え煮立ったら、あくを取り、火を止める。
- ⑤ ルウが溶けたらひと煮立ちさせる。

コメント：野菜の皮を剥いたり、煮込んだりする手間がないので、ささっと簡単にできるレシピです。さば缶!? と思う方も多かもしれませんが、和風だしが効いたおいしいカレーに仕上がるので、ぜひ一度作ってみたいです。20 分ほどでできます。

※価格は3月4日時点のビックカメラ札幌店の価格です。電器店や時期によって異なります。



シャープ
水なし自動調理鍋
ヘルシオ ホットクック
KN-HW16FW
価格 54,780円 (税込)



話題のIoT家電です。スマートフォンでメニューを選び、食材を切って調味料と一緒に入れるだけの「ほったらかし調理」ができます。かきまぜも自動で行うため、カレーなど焦げやすい料理もおまかせ。食材の水分を使った無水調理もでき、野菜をおいしく味わえます。

時短・簡単に役立つ便利な調理家電を教えてください

手間や時間をかけなくても簡単においしい料理がくれる家電が登場しています。ビックカメラ札幌店でおすすめ家電を教えてください。



ビックカメラ札幌店
4F家電コーナー
荒滝ひろさん

コロナ禍で在宅時間が増えたこともあり、調理家電に対するお問い合わせが増えました。なかでも注目はインターネットと接続して使えるIoT家電です。たとえばシャープのヘルシオ・ホットクックは、時間や温度を設定しなくてもネットにつないでメニューを選んでボタンを押すだけ。新しいメニューがどんどん追加されたり、アプリのAIが好みのレシピを提案してくれたりするので、毎日の献立に悩むことはありません。

ほかに、火加減を気にせず使える電気の圧力鍋やホットサンドメーカー、パン以外も作れるホームベーカリー、野菜や果物を種ごと砕いてスムージーを作れるミキサー・ブレンダーなど、毎日の食事を充実させる便利な家電がいろいろあります。賢い家電を活用すれば、帰宅後はできたて料理をよそって食べるだけです。そんな便利な暮らしも実現しそうです。

コロナ禍で在宅時間が増えたこともあり、調理家電に対するお問い合わせが増えました。なかでも注目はインターネットと接続して使えるIoT家電です。たとえばシャープのヘルシオ・ホットクックは、時間や温度を設定しなくてもネットにつないでメニューを選んでボタンを押すだけ。新しいメニューがどんどん追加されたり、アプリのAIが好みのレシピを提案してくれたりするので、毎日の献立に悩むことはありません。

**パナソニック
電気圧力鍋
SR-MP300-K**

価格 27,550 円 (税込)

時短につながる圧力調理が電気のできるお鍋です。火を使わないので鍋から離れられます。あらかじめ調味料を入れてほったらかしができるメニューと、加圧した後に味付けが必要なメニューがあります。



**シロカ
ホームベーカリー
SHB-122BT (T)**

価格 9,870 円 (税込)

夜に材料を入れてタイマーをセットすると、朝は焼きたてのパンが食べられます。サイズは1斤・1.5斤・2斤の3段階から選べるほか、ピザ、うどん、パスタ、そばの生地のほか、餅もこねられます。ブラウンカラーはビックカメラオリジナル。



**バイタミックス
ミキサー・ブレンダー
E310 / 65737**

価格 65,450 円 (税込)

ステンレスの刃と強力なモーターで、凍った野菜や果物、ロックアイスも粉碎します。6分間かき混ぜると摩擦熱で中身が温まり、熱々のスープもできます。フードプロセッサーとしても使え、みじん切りも一瞬です。



**ビタントニオ
厚焼きホットサンドメーカー“グード”
VHS-10-TM**

価格 5,910 円 (税込)

厚さのあるパンも耳をつけたまま焼けるホットサンドメーカーです。ゆで卵を挟んだボリュームなホットサンドやフレンチトーストなどのおやつも簡単。プレートは取り外しでき、お手入れしやすいのも魅力です。



**アイリスオーヤマ
低温調理器 LTC-01**

価格 9,890 円 (税込)

肉や魚などの食材をビニール袋などで密閉して鍋に入れ、温度と時間をセットして湯せんでじっくり加熱する低温調理。ローストビーフや鶏むね肉など肉汁を閉じ込め、しっとりと仕上げます。レシピブックつき。

今年の注意点から注目の新技術まで

2021年

2021年の注目点

営農の ポイント

春作業はもう始まっているでしょうか。実り多い一年にするためには、しっかりとした計画づくりが重要です。きっちり押さえておきたい基本技術から注目の新技術まで、今年の営農のポイントについて、北海道農政部生産振興局の技術普及課で教えてもらいました。

写真、図等提供元：地方独立行政法人北海道立総合研究機構、北海道農政部生産振興局技術普及課

**天候に恵まれ災害も少なく
 昨年は総じて良い一年でした**

2020年は3月に記録的な高温となり、雪解けが早く、春作業は例年より早くスタートしました。5月にはオホーツク地域で霜や強風により直播てん菜を中心に被害がありました。迅速な播き直しなどの対応で被害は最小限にとどまりました。

6月は下旬の日照時間がかなり少なかったものの、7月は平年よりも多く、各作物の生育はおおむね順調。8月上旬には台風から変わった温帯低気圧により、宗谷地方と日本海側に大雨や強風の被害がありました。道内全体で見ると各作物の生育は順調で、馬鈴しよ、大豆、小豆などの生育は平年よりやや早く、金時、玉ねぎ、牧草は早くなりました。

9月上旬は気温が平年よりかなり高く、降水量は少なく推移。日照時間も少なめでしたが、収穫作業は順調に進み、平年並み、もしくは早めに終了しました。一年を通して災害が少なく、生産量はおおむね「平年並み」から「やや良」。北海道の農業にとって総じて良い一年だったといえるでしょう。

ここで紹介する新技術は道総研（北海道立総合研究機構）のホームページ「農業技術情報広場からのお知らせ」に、令和3年の研究成果の一覧として掲載されています。

<http://www.hro.or.jp/list/agricultural/center/kenkyuseika/ippan-r03.html>



Thema

水稻



北海道農政部 生産振興局
技術普及課 主査
内田 博康さん

2021年のポイント！

- ❶ 昨年の結果を振り返り、圃場ごとの施肥設計を
- ❷ 溝切りや畦の嵩上げなど、圃場づくりをしっかりと
- ❸ 温度と日数に気を配り、育苗管理を適正に
- ❹ 初期生育のポイントは、ステージに合わせたこまめな水管理
- ❺ **【新技術】「えみまる」の播種量は10a当たり9kg**



まず昨年の結果を振り返り、生育・収量・品質（精米タンパク含有

ポイント❶
昨年の結果を振り返り、圃場ごとの施肥設計を

2020年の水稻作況指数は106（やや良）。10a当たりの平均収量は557kg。一等米比率はうるち・もち米とも9割を超えて平年より高くなりました。また、仕分け集荷による低タンパク米（含有率6.8%以下）の出荷比率は3割程度。2018年と2019年は低タンパク米が1割程度であり、昨年の北海道米は収量も品質も非常に良かったといえます。



写真1. 田んぼ表面の水はけを改善する心土破碎。雪解けの状況のみて実施しましょう。

雪解けが早かった昨年は、圃場づくりの作業をするには絶好の年でした。圃場の準備をしっかりとすれば、水はけのよい田んぼが仕上がります。稲の生育も促進されます。

ポイント❷
溝切りや畦の嵩上げなど圃場づくりをしっかりと

率）と栽培技術を点検しましょう。窒素施肥量が多いと多収になりませんが、多すぎると低タンパク米はできません。昨年の田んぼ一枚ごとの収量やタンパク値をチェックし、それぞれの圃場の乾燥程度や土壌分析値に基づいた、細かな施肥設計をしましょう。

昨年は気温の変動が大きく、生育に合わせた栽培管理が難しい年でした。特に5月後半に気温が高くなると、早期異常出穂の発生が懸念されます。育苗期間に適正温度（育苗後半25℃以下）を超えないよう注意してください。中苗は播種から30日、成苗は30～35日が

ポイント❸
温度と日数に気を配り育苗管理を適正に

今年の春もぜひ、圃場の乾燥を進め、畦の嵩上げ、溝切りや心土破碎（写真1）などの排水対策、ケイ酸質資材の施用などの圃場づくりを実施しましょう。

穂や籾がどれだけつくかは初期

ポイント④
初期生育のポイントは、ステージに合わせたこまめな水管理

移植の目安ですが、ここ数年は春の気温が高く、移植までの日数が短くなっています。適正な葉齢の基準に達したら、すぐに植えられるような作業計画を立てる必要があります。

植え付けの深さと初期茎数



図1. 植え付けの深さ 1.5cm の苗は分けつが旺盛に発生しています。深く植えると地温が低く稲がよく育ちません。

生育ではほぼ決まっています。移植の適期は5月25日まで、植え付けの深さは1.5〜2.0cmが目安です。移植直後から活着までは苗が半分隠れるくらいの水位で苗を保護し、好天時には浅水にして活着を促進させます。活着後6月から7月上旬までは水温25℃以上を確保できるように3〜4cmの浅水管理を行い、分けつを促進させます(図1、図2)。



良好な活着 6月8日



良好な初期生育 7月7日

図2. 移植直後や風の強い日は水を少し深くして稲を守ります。初期生育が良好だと1カ月後には青々とした田んぼに。

水稻「えみまる」の湛水直播栽培において、安定的な収量を目指すための生育指標が上川農試と中央農試の試験で明らかになりました。「えみまる」の目標収量は10a当たり540kg。これを達成するのに必要なm当たりの苗立ち

ポイント⑤【新技術】
「えみまる」の播種量は10a当たり9kg

本数は150本。そのための播種量は催芽籾で300粒、乾籾換算で10a当たり9kgと具体的な数値が示されました。播種計画の参考にしてください(表1)。

表1. 「えみまる」の生育指標

項目	えみまる生育指標	(参考) ほしまる指針
目標収量 (kg/10a)	540	500
籾数 (粒/m ²)	31,000	28,000
苗立ち本数 (本/m ²)	150以上	150以上
播種量 (粒/m ²)	300	375

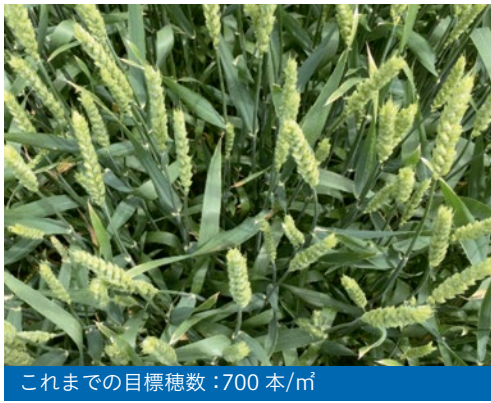
畑作



北海道農政部 生産振興局
技術普及課 総括普及指導員
上堀 孝之さん

2021年のポイント！

- 1 秋まき小麦は莖数管理で安定生産を
- 2 **【新技術】** 起生期からの可変追肥で、小麦の収量が安定
- 3 **【新技術】** コムギなまぐさ黒穂病の防除技術
- 4 豆類の安定生産に向けた土づくりの励行
- 5 **【新品種】** 土壌病害に強い小豆新品種「十育170号」
- 6 **【新技術】** 加工用馬鈴しょの安定生産に向けた施肥技術



これまでの目標穂数：700本/m²



安定生産に向けた新たな目標穂数：550～650本/m²
(写真は550本/m²)

写真1. 秋まき小麦安定生産への目標穂数

近年、登熟期間中（出穂期～成熟期）に日照不足となり、光合成が十分できずに細麦が増えるケ-

ポイント①
秋まき小麦は莖数管理で安定生産を

昨年の畑作物の生育はほぼ平年並みで推移し、大きな気象災害に見舞われることなくおおむね平年並みの収量を確保できました。近年は気象の変動により既存技術の見直しや新たな技術の導入が求められています。それらの技術を根底で支えるのが土づくりです。今後も有機物の施用、排水対策や圃場基盤の整備など、基本技術の励行を心がけましょう。

ポイント② **【新技術】**
起生期からの可変追肥で小麦の収量が安定

スがあります。受光態勢の悪化は製品歩留まりの低下につながるの、止葉をあまり大きくせず、下の方まで光が差すようにしましょう。特に主力品種「きたほなみ」は旺盛に分げつするので、日照不足になりやすい十勝、オホーツク内陸、道央では、目標穂数を1m当たり550～650本として、気象変動に左右されにくい小麦づくりを目指しましょう（写真1）。

秋まき小麦が春の生育を始める起生期に一律に追肥をすると、場所によっては穂数が増え過ぎて、登熟不良年などは製品歩留まりが低下します。そこで「生育履歴情報を利用したマップベース可変施肥」を秋まき小麦の起生期から適用。過去の衛星データに応じて必要な時期に必要な場所へ追肥することで、生育不良箇所の穂数増加による収量の底上げ効果が得られます（図1）。



2019年7月17日：馬鈴しょ



2020年4月17日：秋まき小麦

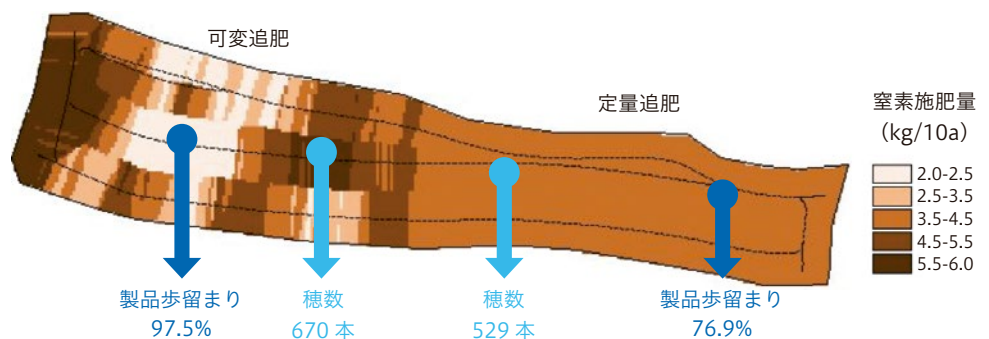


図1. 秋まき小麦のマップベース可変追肥と定量追肥による各調査地点ごとのデータ
衛星データ（生育マップ）によって追肥の量を変えることで、生育不良な場所は穂数が増加し、生育過剰な場所は製品歩留まり低下が抑制され収量が安定します。（●●：調査地点）



図2. 薬剤による防除方法など新たな知見は「コムギなまぐさ黒穂病Q & A 第2版・追補」に示されていますので、北海道病害虫防除所のホームページで確認ください。
<http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>



ポイント③ **【新技術】**
コムギなまぐさ黒穂病の防除技術

コムギなまぐさ黒穂病の菌は土壌の表面に生存するため、浅まきすると感染しやすくなります。また、適期を過ぎた遅まきは、地温が低く出芽に日数がかかり、感染リスクが高くなります。発病を防ぐには適期・適深の播種と薬剤防除の組み合わせが重要です。詳しくは「コムギなまぐさ黒穂病Q & A 第2版・追補」をご参照ください(図2)。



写真3. 排水良好圃場の大豆初期生育



写真2. カッティングドレーンによる排水対策

ポイント④
豆類の安定生産に向けた土づくりの励行

豆類は土壌水分の影響を受けやすい作物です。少雨では出芽率の低下やばらつきが生じ、逆に土壌の過湿により防除や中耕作業ができず、病害の発生リスクが高まる場合もあります。これらを防ぐには土づくりが肝心です。有機物の投入、サブソイラ等による心土破碎、適度な土壌水分での砕土・整地などで土壌の排水性・保水性の

小豆の土壌病害である茎疫病、落葉病、萎凋病に対して抵抗性を持つ中生普通小豆の新品種が開発されました(写真4)。成熟期は「きたのおとめ」および「エリモ167」並みで、収量性は同等からやや優り、耐倒伏性に優れ、加工適性は「きたのおとめ」と同等の評価です。茎疫病(レース4)、落葉病(レース2)の被害が発生する地域では「きたのおとめ」および「エリモ167」に置き換えて普及を図ることで安定栽培が期待できます。

ポイント① **【新品種】**
土壌病害に強い小豆新品種「十育170号」が登場

確保に努めましょう(写真2・3)。

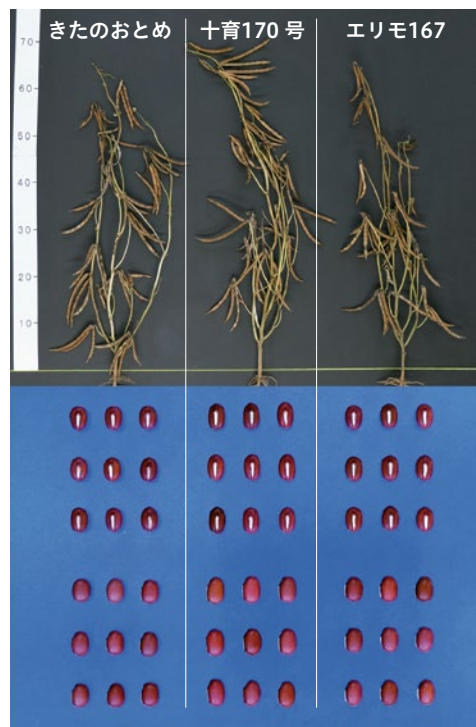


写真4. 小豆新品種「十育170号」と「きたのおとめ」、「エリモ167」との比較。

●茎疫病に強い(最強クラス) ●落葉病に強い(最強クラス) ●倒伏しにくい ●「きたのおとめ」、「エリモ167」と比べ、同等~やや優る収量性 ●北海道産小豆として求められる水準の加工適性

ポイント② **【新技術】**
加工用馬鈴しょの安定生産に向けた施肥技術

窒素肥沃度の低い圃場で加工用馬鈴しょを安定生産するための施肥技術が示されました。前作がてん菜以外の圃場で、総窒素施肥量が10a当たり12kgの場合、基肥に9kg、培土前に3kgと分けて施肥することで、でん粉価の低下を回避しつつ規格内収量を5%程度増加させることが可能です(分施肥割合25%)。分施肥が難しい場合は、ゆっくり効くタイプの肥料(被覆尿素肥料リニア型25日タイプ)を25%配合して基肥として全量一度に施用しても、同様の収量、品質が得られます。

Thema

園芸



北海道農政部 生産振興局
技術普及課 主査
大平 誠さん

2021年のポイント！

- 1 気象変動に備える対策と基本技術の徹底
- 2 状況を見据え、スマート農業技術導入を検討
- 3 施設園芸作物は暑熱対策と省力化技術の検討を
- 4 **【新技術】無加温ハウスで野菜の周年生産が可能に**
- 5 **【新技術】かぼちゃの貯蔵腐敗を減らす乾燥技術**



写真1. 散水かんがいの様子

2020年は気温が高く経過しましたが、降水量や日照時間は時期により変動が大きく、野菜の品目によっては生育に影響したケースが見られました。また、新型コロナウイルスの感染拡大により、生産現場の労働力確保が困難になるといった影響もありました。

2020年は気温が高く経過しましたが、降水量や日照時間は時期により変動が大きく、野菜の品目によっては生育に影響したケースが見られました。また、新型コロナウイルスの感染拡大により、生産現場の労働力確保が困難になるといった影響もありました。

近年の傾向から、大きな気象変動は毎年起きるものと捉えて対策を講じる必要があります。そのためには産地の環境条件に適した作型や品種選定、育苗時期や管理方法の見直し、かん水設備の準備、排水対策や高温対策などを総合的に組み合わせ、気象変動に左右されない対策を進めなくてはなりません（写真1）。また、土壌病害虫の発生も散見されています。輪作や健全な種苗づくりなど、基本技術をもう一度見直しましょう。

ポイント
気象変動に備える対策と
基本技術の徹底

ポイント
状況を見据え、
スマート農業技術導入を検討

機械化が難しい園芸作物は労働力不足への対応が大きな課題です。この状況を乗り越える一つの方法として、スマート農業技術（自動換気装置、自動かん水装置、アシストスーツ、自動操舵システムなど）の導入を検討しましょう（写真2）。また、観光農園や直売所では対面販売のあり方を再考し、インター

近年、夏は気温が高くなり施設内の暑熱対策が求められています。品種の選定、循環扇の設置、遮光資材の活用、積極的な換気方式の導入などを進めましょう。側窓巻き上げ装置や妻面の大型ファン導入など、省力化につながる自動化装備の導入も検討したいところです。また、低温トラックでの花きの輸送は日数が増加するため、出荷基準（切り前）の見直しなどの技術対応も求められます。

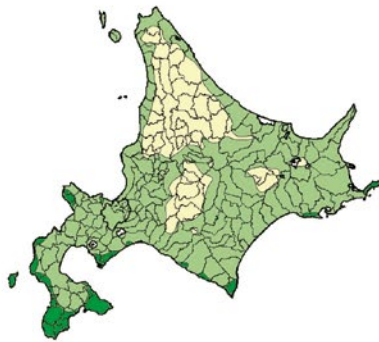
ポイント④
施設園芸作物は暑熱対策と省力化技術の検討を

ネットなど利用した非接触型の販売方法などを探る必要があります。



写真2. かん水に要する労力を軽減する自動かん水装置(左)と身体の疲労と負担を軽減できるアシストスーツ(右)。

パイプハウス内温度-5℃を確保するための保温装備と適用地帯



道内各地のパイプハウスに必要な耐雪強度

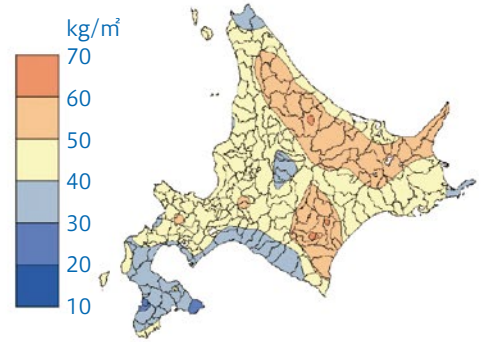


図1. 無加温パイプハウスのマップ

冬作に向けたハウス強化が必要です。保温装備と耐雪強度の目安をマップの色分けで示しています。

パイプハウスの保温装備と耐雪性を強化すると、北海道でも暖房を使わずに葉菜類を栽培できます。紫からしな、小かぶ、みずななどを9月～1月および2～4月に栽培できるので、無加温で周年栽培が可能です。地域ごとの気候特性に対応したハウスの保温装備と耐雪強度の目安を示したマップと冬季栽培マニュアルは上川農試のホームページで公開しています(図1)。

ポイント④ [新技術]
無加温ハウスで野菜の周年生産が可能に

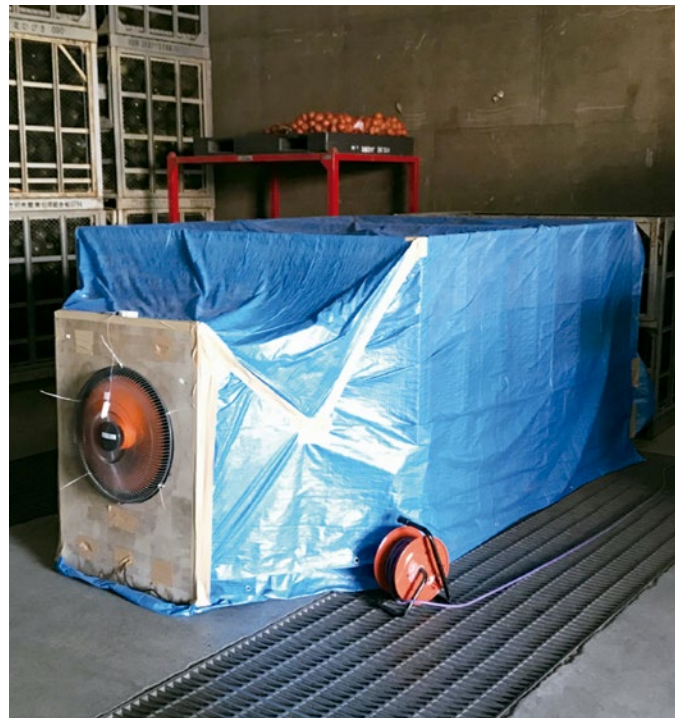


写真3. かぼちゃの通風乾燥
シートで覆ったコンテナの片面からファンなどで空気を排出し、圧力差を設けて反対面から吸気。むらなく通気します。

ポイント④ [新技術]
かぼちゃの貯蔵腐敗を減らす乾燥技術

かぼちゃの貯蔵腐敗の主な原因は「つる枯病」です。この病害による果実の腐敗を減らすには、差圧通風乾燥が効果的であると明らかになりました。ただし、乾燥時の温度条件は15℃以上。差圧通風の処理期間は7日間、通風の風速はかぼちゃ付近で毎秒0.3mが目安です(写真3)。長期貯蔵による腐敗ロスにお悩みの方はご検討ください。

Thema

畜産



北海道農政部 生産振興局
技術普及課 総括普及指導員
竹岡 裕之さん



写真1. 大型のシーリングファンを取り付けた牛舎
体感温度を下げて暑熱ストレスを緩和します。

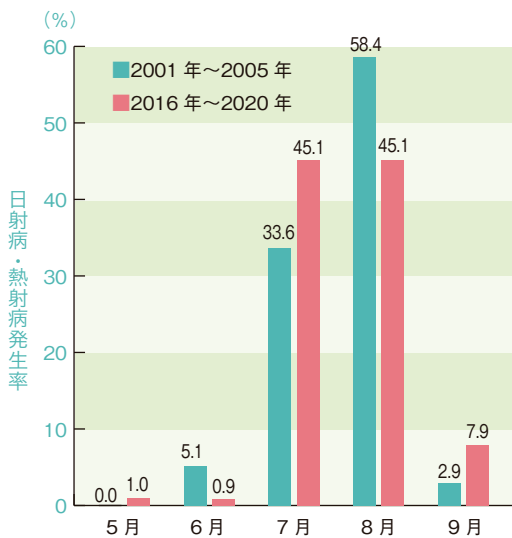


図1. 乳牛の日射病・熱射病の推移 ※北海道農政部調べ
真夏だけではなく、9月の日射病・熱射病の発生が増える傾向にあります。



図2. 災害における酪農危機管理対策マニュアル
停電および断水対策を中心に、事前の備えや災害時の対応をまとめたマニュアルです。2次元コードからPDFファイルでダウンロードできます。

2021年のポイント！

- 暑熱対策の期間に留意
- 災害に備えて、危機管理の徹底を
- 【新技術】過肥や削瘦を防ぐ黒毛和種繁殖牛の栄養管理
- 【新技術】出穂予測システムで、計画的な牧草収穫

昨年の生乳生産は順調に推移しました。生乳出荷戸数は減少したものの、二戸当たり乳牛頭数は増加の一途。規模拡大の傾向は今後も続く見込みです。乳牛に対する和牛の人工授精割合は依然として高い水準で、乳牛頭数の減少が懸念されます。

肉牛は新型コロナウイルスの影響でインバウンド需要が落ち込み、価格が一気に下落しましたが、徐々に回復傾向にあります。素牛価格も下落していますが、実績のある血統や発育が良好な素牛は比較的高値で取り引きされています。

飼料作物は、昨年一番草の収穫時期に降雨による刈り遅れがあったので品質低下が懸念されています。

今後、乳量を注視していく必要があるでしょう。一方で飼料用とうもろこしの生育、収穫は順調でした。

近年、気温や湿度の推移が変化し、乳牛の日射病や熱射病の発生状況も変わってきました。夏はもちろん春から秋口まで暑熱ストレスを受ける期間が長くなっています（図1、写真1）。送風や給水などの施設面だけではなく、良質粗飼料の給与やビタミン・ミネラルの増給など栄養面でしっかりと準備を整え、暑熱ストレスの緩和を

ポイント①
暑熱対策の期間に留意

図ってください。

昨年は自然災害による被害は少なかったものの、近年は気象変動が大きく、今まで災害の少なかった地域でも、台風、暴風雨、暴風雪など、いつ停電や断水に見舞われてもおかしくありません。万が一に備えた危機管理が重要です。道では「災害における酪農危機管理対策マニュアル」を作成して注意喚起しています（図2）。事前の備えに役立ててください。

ポイント②
災害に備えて
危機管理の徹底を

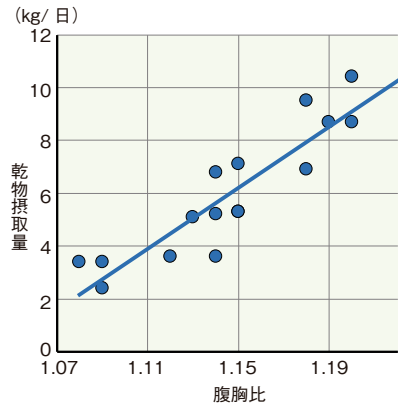
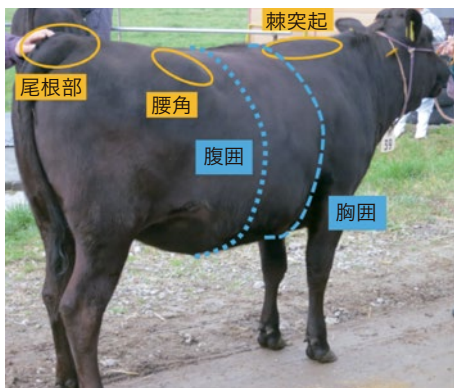


図3. 腹胸比（腹囲／胸囲）で飼料摂取の評価が可能。維持期の腹胸比1.15未満は、飼料摂取不足の指標となります。（グラフは道総研畜産試験場の試験データ）

現在運用されている地域別のチモシー1番草の出穂予測システムが、全道共通のモデルへ全面的に改良されました。干ばつにより出穂

ポイント④ 【新技術】
出穂予測システムで
計画的な牧草収穫

維持期の飽食給与を避けなければなりません。そこで参考にしたのが腹胸比です（図3）。腹囲と胸囲の比が1・15未満だと飼料摂取不足の指標となります。発育良好な素牛生産に向け、繁殖牛の適正な栄養管理を目指しましょう。

ポイント⑤ 【新技術】
過肥や削瘦を防ぐ
黒毛和種繁殖牛の栄養管理

黒毛和種の繁殖牛がしっかりと栄養をとっているかどうかをチェックできる「飼料給与基準と栄養管理モニタリング法」が示されました。維持期の粗飼料給与は、飼料分析値から日本飼養標準肉用牛成雌牛のTDN（可消化養分総量）充足率90%を目安とします。黒毛和種繁殖経営の場合、2番草はTDN60%以上となる割合が高く、維持期の飽食給与を避けなければなりません。そこで参考にしたのが腹胸比です（図3）。腹囲と胸囲の比が1・15未満だと飼料摂取不足の指標となります。発育良好な素牛生産に向け、繁殖牛の適正な栄養管理を目指しましょう。



写真2. 計画的な牧草収穫

が早まる傾向も反映されています。この新モデルにメッシュ農業気象データを適用した新システムでは、従来の早生品種に加え中生品種の出穂期も道内全域で途切れなく予測するほか、予測日以降の予報降水量も表示します。計画的な牧草収穫作業にお役立てください（写真2、図4）。インターネット環境があれば、利用登録だけで無料で使えるシステムです。詳細は酪農試験場草地研究部へお問い合わせください。

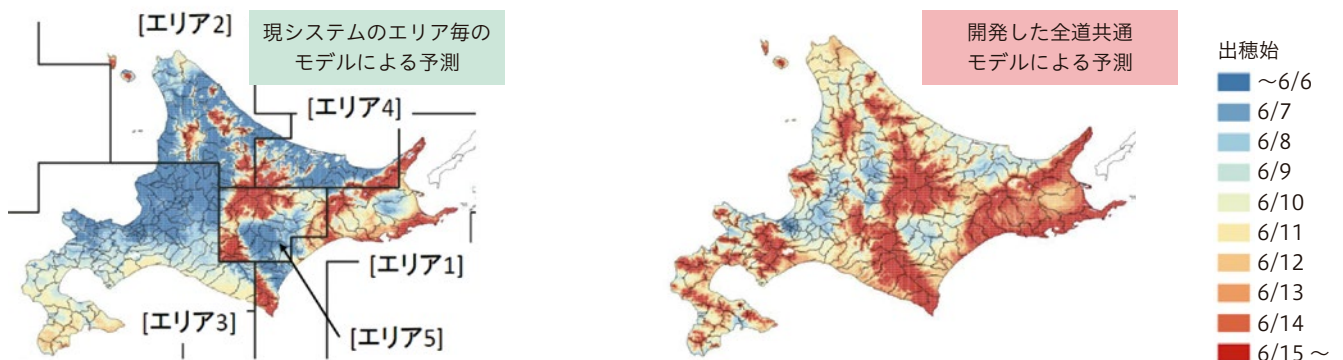


図4. 従来のシステムは五つのエリア別の予測でしたが（左）、新モデルでは全道のチモシー1番草の出穂期を途切れなく予測できるようになりました（右）。



道産品のカタチ

VOL.06



スープカレーの作り方 中辛 180g
参考価格410円(税込)

ベル食品株式会社
スープカレーの作り方

札幌名物スープカレーを ご家庭で

ラーメンとジンギスカンという道民のソウルフードを家庭に浸透させたベル食品。札幌名物で知られるスープカレーも同社の手にかかれば食卓で気軽に味わえる一品に変身！調理方法も簡単です。



ベル食品株式会社
 技術本部 開発部 製品開発課 課長
 会田 尚寛さん
 北海道出身。「実家が米農家なので北海道の食を応援する仕事をしたいくて」1999年に入社。以降、開発部一筋。「わが家でスープカレーを食べる時は僕が中辛、小さい子どもは甘口です」



始まりは大泉洋プロデュース

1954年の戦後復興期に日本で初めて家庭用ラーメンスープ「華味（かみ）」を開発した北共化学株式会社（当時）は、その翌年にそばつゆ「つゆの華」を、2年後には「成吉思汗（じんぎすかん）のたれ」を発売。今では当たり前のように食べているラーメン、そば、ジンギスカンを家庭の食卓に持ち込んだ北海道の食文化の立役者、それが現在のベル食品株式会社です。

2004年には大泉洋さんとの共同開発で大泉洋プロデュース「本日のスープカレーのスープ」を発売し、全国で大ヒット！そこで得たノ

ウハウをもとに、同社の定番商品として新たに開発されたのが「スープカレーの作り方」。1瓶180gで4人分作れるペーストタイプの商品を、2005年から発売しています。

野菜のレンチンで簡単に

札幌名物スープカレーはさまざまなスパイスを織り交ぜて味を整えたスープに素揚げのチキンレッグや馬鈴しょ、人参などのお好みの食材を豪快に入れた食べごたえのある一品です。

「でも、それをそのままご家庭で再現しようとなると大変ですよ」と、作る側の声を代弁してくれたのは同社開発部製品開発課の会田尚寛課長です。

そこで「スープカレーの作り方」ではラベルに「一口大に切った野菜を電子レンジで加熱して」お湯にペーストを溶かすだけ、というごく簡単な調理法を紹介。

ベル食品は、家庭で羊肉を食べる習慣がまだ定着していなかった時代に「ジンたれ」を扱う精肉店に同社オリジナルのジンギスカン鍋を貸し出したり、全道各地で羊肉の料理教室を開くなどして新しい食文化の普及に務めてきた会社です。



「スープカレーの作り方」は中辛、マイルド、甘口、えびだしの4種類とプレミアム2種類。同社では夏(7)にふーふー(22)汗をかいておいしく食べてほしいと、7月22日を「スープカレーの日」に制定。

だからこそ本品の名称も「の素」や「のペースト」ではなく、「スープカレーの作り方」。「北海道のソウルフードメイカー」を自認する同社ならではの命名と高いクオリティが全国のスープカレーファンの心をつかんでいます。

「原材料のうち比率の高い玉ねぎペーストと人参ペーストは北海道産を使っています。我々調味料メーカーは、食材ありきの存在です。生産者の皆さんが作ってくださるおいしい食材を最大限活かせるように、今後も北海道の豊かな食文化の創造に取り組んでまいります」

カテゴリー：生産振興

実施年度：2015～2017年度

「無代かき栽培」と「乾田直播栽培」の導入による 新たな生産技術の確立と普及

取り組み：

実施：留萌支所営農支援室

対象JA：JA南るもい（令和3年2月1日に「JAるもい」へ改称）

協力関係機関：留萌農業改良普及センター南留萌支所、北海道中央農業共済組合留萌支所、留萌市、小平町、増毛町

POINT

- 効率的な営農のために「無代かき栽培」「乾田直播栽培」を新規導入
- 「南るもい輪作研究会」を立ち上げて技術を普及

新たな栽培体系の検討

JA南るもい（現JAるもい）管内では、農業生産現場での担い手の高齢化と後継者不足が深刻な状況です。一戸当たりの経営規模は拡大しており、このままでは更に担い手不足が進行してしまうため、早急な対策が必要となっています。

留萌地区の営農は水稲中心ですが、経営規模拡大に伴い畑作（水田転換畑）の位置付けは高まっています。同時に、畑作用農業機械の導入も進んでおり、より効率的に営農を行うため、畑作と稲作で作業機を共用できる「無代かき栽培」（図1）と稲作省力化技術である「乾田直播栽培」（図2）の導入を検討しました。

良食味米生産と輪作体系の確立を目指して

留萌地区では無代かき・乾田直播栽培の実施例が少ないことから、先進地（空知地区）の事例をもとに、2015年度から取り組みを始めました。留萌地区は良食味米（低タンパク米）の産地であるため、良食味米の生産と畑作物の収量性向上を併せて実現するよう、独自の肥培管理法の確立を目標に





図1. 無代かき栽培 作業フロー (イメージ)



図2. 乾田直播栽培 作業フロー (イメージ)

設定。複数年にわたり各種実証試験等に取り組み(表1)、その結果を関係者間で確認・共有しながら取り進めました。

初年度(2015年度)は取り組み戸数2戸から始まり、翌年には5戸、翌々年には12戸、と拡大しました。無代かき栽培を中心とした技術の有用性は徐々に浸透。これは土壌物理性改善とともに良食味米生産も同時に実現できたことが大きいと考えています。当技術は代かきをしないため滞水性(水持ち)は低下しますが、土壌の団粒構造は失われませんが、そのため、稲の根域が広がり健全な生育が可

能。排水性の向上により、水田転換畑にした場合の畑作物の収量性向上も期待できます。

このように水田と畑を輪換することで土壌の健全化が実現できます。

「南るもい輪作研究会」の立ち上げ

このような取り組みを経て、2017年2月に「南るもい輪作研究会」を中心として「南るもい輪作研究会」を立ち上げました。無代かき栽培は2019年度には67haを超え(図3)、一定の普及が実現できたと見えています。一方、乾田直播栽

培は作付品種が少ないことから普及は限定的だったものの、良食味米品種の「えみまる」の登場により今後は作付面積の拡大が見込まれます。

また、同研究会のもう一つのテーマである「畑作物の収量向上」に関しては、極端な気象変動が重なり(2017・2018年は集中豪雨による滞水被害、2019年は播種期以降の極度の干ばつによる大豆の出芽不良など)、十分な成果が残せていません。今後も継続的に土壌物理性などの改善状況を確認し、天候等に左右されにくい土壌づくりを目指します。

表1. 各種実証試験等の取り組み

年度	区分	内容
2015	無代かき栽培	●無代かきと慣行代かき栽培の比較試験
	直播栽培	●乾田直播栽培実証試験
	共通	●講習会の開催
2016	無代かき栽培	●無代かきと慣行代かき栽培の比較試験 ●無代かき栽培2年目と初年目の比較試験 ●復元田における無代かき栽培実証試験 ●マット育苗における稚苗の適応性確認 ●溶出コントロール肥料の育苗箱施用効果確認試験 ●無代かき栽培における除草剤試験
	直播栽培	●乾田直播栽培における施肥試験 ●復元田における湛水直播栽培実証試験 ●湛水直播栽培における「ゆめぴりか」の現地適応性確認
	共通	●講習会の開催
2017	直播栽培	●乾田直播栽培における溶出コントロール肥料の比較試験 ●乾田直播栽培における除草剤体系試験 ●「ゆめぴりか」の湛水直播栽培実証試験
	共通	●講習会の開催

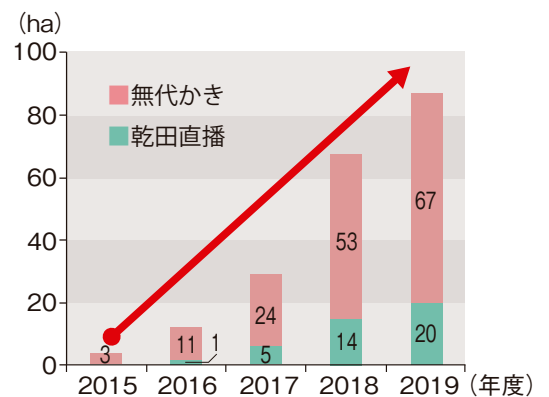


図3. 南るもい輪作研究会員による無代かき・乾田直播栽培面積推移

カテゴリー：生産振興

実施年度：2016～2018年度

取り組み：**分かりやすい冊子やリーフレットを活用した酪農技術の普及**

実施：稚内支所営農支援室

対象JA：管内全5JA

協力関係機関：道総研 酪農試験場天北支場、宗谷地区農協生産事業専門委員会※

※管内各JA、中央会旭川支所稚内連絡事務所、宗谷総合振興局、宗谷農業改良普及センター、ホクレン稚内支所で構成。

POINT

●酪農の基本技術を「技術情報誌」と「リーフレット」を用いて宗谷管内全体へ普及

表1. 各年度に発行した技術情報誌テーマ

発行年度	タイトル	形式
2016	周産期の管理	冊子
2016	植生改善	リーフレット
2017	繁殖成績の改善のために	冊子
2017	育成牛を健康に	冊子
2018	飼養管理向上をめざして	冊子

基本技術を地区全体へ

地域が一体となって酪農を発展させるには、次世代の酪農経営を担う担い手や営農指導を行うJA担当者が基本的な技術を習得・実践する必要があります。

稚内支所営農支援室は、酪農経営に必要な基礎知識の技術を生産者に広く普及する方法について宗谷地区農協生産事業専門委員会で検討してきました。

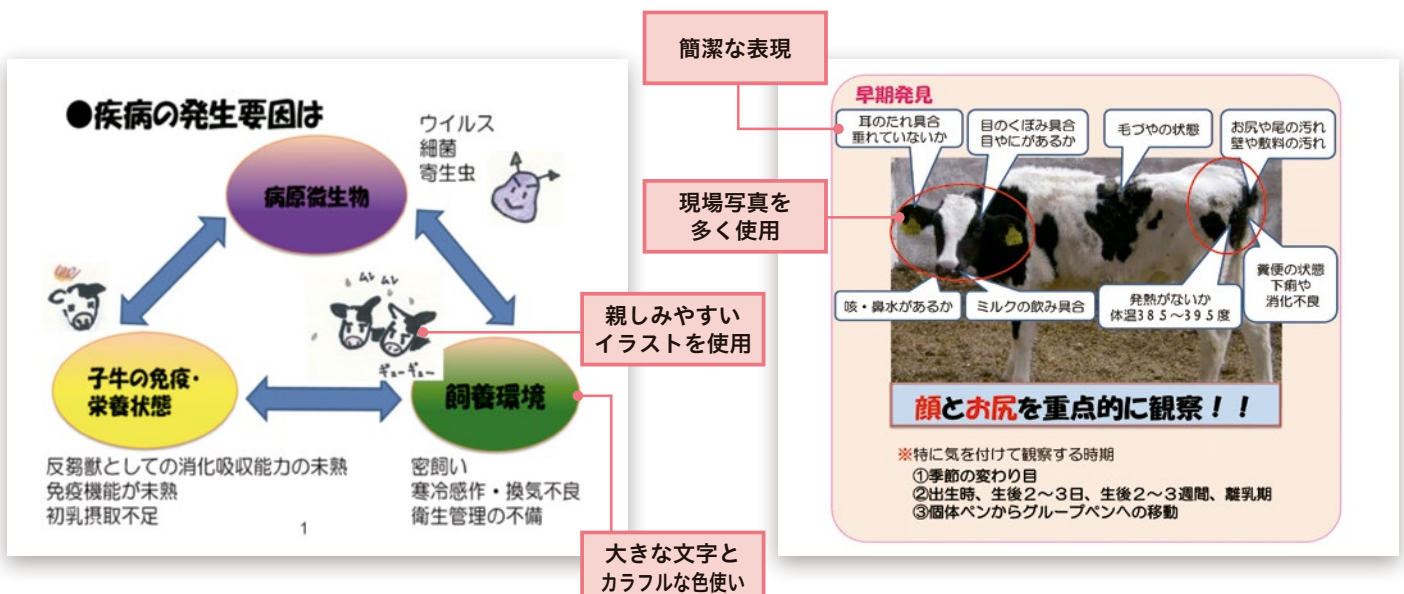


図1. 分かりやすくしたポイントの一例 (「育成牛を健康に」より一部抜粋)



図3. 植生改善（リーフレットおもて面）



図2. 「育成牛を健康に」より一部抜粋



写真1. 講習会の様子(豊富町)

分かりやすさを重視した「技術情報誌」とそれに合わせた講習会開催

そこで、酪農経営の基本的な技術習得と地区全体への普及を目指し、2016～2018年度の3年間にわたり、特に重要なテーマについて「技術情報誌」や「リーフレット」を作成し、JAを通じ宗谷地区の生産者全戸へ配布することとしました（表1、図1・2）。

2016年度は「周産期管理」についての冊子と「植生改善」のポイントが一目で分かるようなリーフレット（図3）、2017年度は「繁殖成績改善」と「育成牛管理」をそれぞれテーマとした冊子を配布しました。

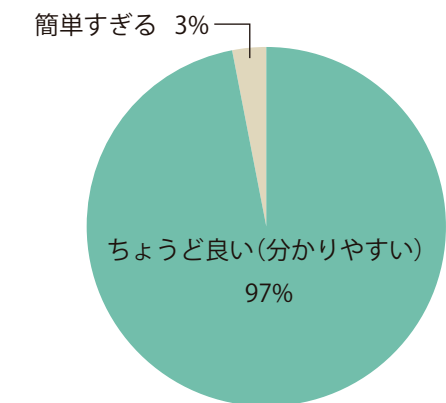


図4. アンケート結果（回答数：32名）
（技術情報誌の内容について）

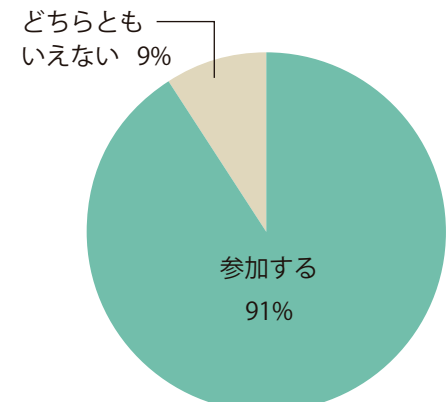


図5. アンケート結果（回答数：32名）
（次回講習会の参加について）

そして、2018年度は特に飼養管理における重要な4項目（乾乳・蹄病・乳牛トラブル・哺育）に絞った冊子「飼養管理向上をめざして」を作成しました。

また、これらの技術情報誌の効果的な普及を図るため、内容に基づいた生産者向けの講習会を合わせて開催しました（写真1）。

講習会は、2016～2019年度までに計6回開催し、延べ140名（関係機関等含む）が参加。アンケートには、技術情報誌について、「内容が分かりやすかった」と好意的な意見が多く、講習会についても、「次回も参加したい」という意見が多く寄せられました（図4・5）。

冊子の配布に加え、講習会では更にポイントを絞り丁寧に説明したことで、参加者の理解を深めることができました。

乳量増加の一助に

宗谷管内の乳検データに基づく搾乳牛1頭当たり乳量は、2016年度の9008kgから2019年度の9192kgと184kg増加し、地区においては、これら技術普及の取り組みが1頭当たり乳量増加の一助になったと考えられます。

稚内支所営農支援室では、今後も宗谷地区の酪農家の生産性向上のため、さまざまな提案を行っていきます。

Variety & Technology 品種・技術ここがポイント!

催芽 **ながいもの安定生産に向けた催芽法改善**

道総研 十勝農業試験場 研究部 生産技術グループ 研究主任 八木 亮治

POINT

●ながいもの催芽湿度 80%で、切りいもの腐敗が減少。萌芽性と収量性が向上し、収益アップを見込めます。

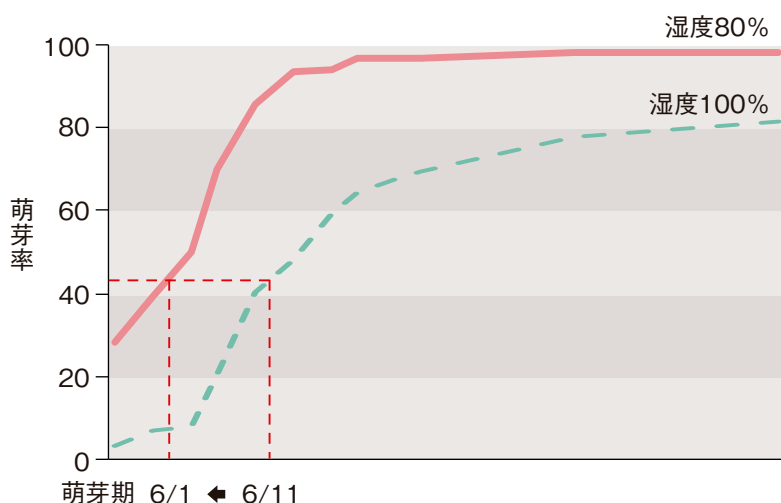
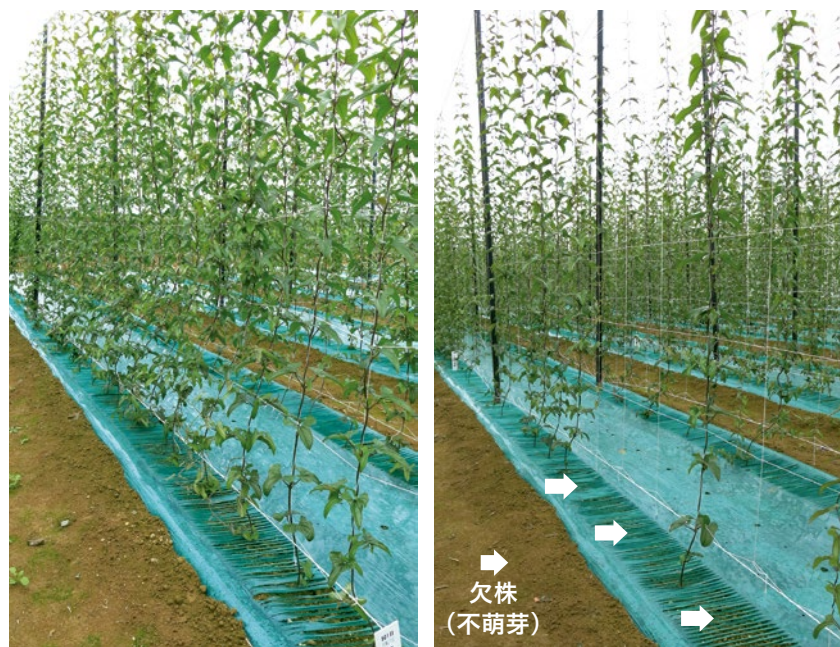


図1. 催芽湿度が萌芽率および萌芽期に及ぼす影響
※萌芽期：約40%が萌芽した日



催芽湿度80%

催芽湿度100%

写真. 催芽湿度が萌芽に及ぼす影響

ながいもの安定生産に向けた催芽法改善

北海道ではながいもの栽培期間を確保するため、切りいも（種苗）にあらかじめ芽を形成させる催芽処理を施してから、畑に植え付けるのが一般的です。催芽時の湿度は切りいもの腐敗対策として、80%程度が良いとされています。しかし、植え付け時の芽が大きいほど萌芽（ほぼが）（植え付け後に芽が

地上部に出てくること）が早く、栽培期間を長くできるため、産地では大きな芽を短期間で作ることができるといわれています。そこで、催芽の湿度（100%と80%）が、ながいもの生産に及ぼす影響を検証したところ、湿度80%は切りいもの腐敗抑制に加え、萌芽が早く揃いも良くなり、収量も向上することが明らかになりました。

催芽湿度80%のメリット

①切りいもの腐敗の減少

催芽時の切りいも腐敗の主要因である青かび病は水分が多いと発生しやすいため、湿度100%と比較し、湿度80%では菌の活動を抑制でき、腐敗率が低くなると考えられます。

②萌芽性と収量性の向上

湿度80%では萌芽期（約40%が萌芽した日）が湿度100%より



八木 亮治さん
 プロフィール：北海道出身。北海道大学理学研究科修了。花・野菜技術センター勤務を経て2020年より現職。

③**経済性の向上**
 粗収益を試算したところ、湿度80%での催芽は湿度100%よりも10a当たり約21万円の増益となります。湿度80%では植え付けに適する芽の大きさになるまで湿

約2週間早まり、6月中旬にはほぼ100%萌芽します(図1)。不萌芽(腐敗など明らかかな障害がないのに芽が地上部に出てこず欠株となること)は大きな減収要因ですが、湿度100%では2割程度発生します。一方、湿度80%ではほぼ発生せず(写真)、その結果、規格内収量で湿度100%より約15%多収となり年次変動も小さくなります(図2)。つまり、湿度80%は安定多収につながる催芽法と考えられます。

「損して得取れ」です。作業体系をやや変更するだけで対応可能であり、また、高収益性作物で経営メリットが非常に大きいことから、ぜひ導入を検討して欲しい技術です。

損して得取れ
 催芽湿度を高めて急速に芽を作るよりも、湿度を下げてゆっくり芽を作る方が、結局は萌芽が早く、不萌芽も無くて安定多収となります。まさに「損して得取れ」です。

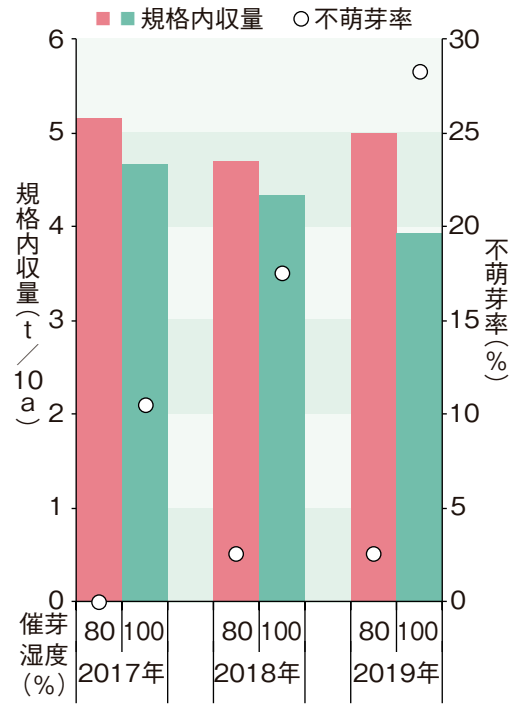


図2. 催芽湿度が規格内収量および不萌芽率に及ぼす影響

湿度80%催芽導入における作業体系
 春掘りがある産地ではキュアリング期間と催芽期間を変えることで、また、春掘りがない産地では、切りも調製作業を3月下旬に早めることで大きな作業変更なく湿度80%催芽を導入できます(図3)。

月	3			4			5			6		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
改善 (湿度80%催芽)	● 調製	● キュアリング	● 催芽	● 順化	▲ 植え付け	▲ 萌芽						
現行 (湿度85~99%催芽)	● 調製	● キュアリング	● 催芽	● 順化	▲ 植え付け	▲ 萌芽						
	● 調製	● キュアリング	● 催芽	● 順化	▲ 植え付け	▲ 萌芽						

図3. 提案する催芽法と作業体系

飼料

飼料用トウモロコシの播種深度を確認しましょう

ホクレン 畜産生産部 自給飼料課

POINT

●良質な自給飼料の安定確保には、播種の深さが重要です。

表1. 道内各地点の過去5カ年（2016～2020年）月別平均気温、降水量と平年値との比較

観測月	アメダス地点	月平均気温と平年値との差 (°C)	月平均気温が平年値を上回った年数 (過去5カ年)	月降水量と平年値との差 (mm)	月降水量が平年値を下回った年数 (過去5カ年)
4月	恵庭 (島松)	+0.6	4	-8.5	3
	帯広	+0.8	4	-2.4	3
	北見	0	3	-19.7	4
5月	恵庭 (島松)	+1.6	5	-21.8	5
	帯広	+2.5	5	-10.8	4
	北見	+1.6	4	+3.0	2

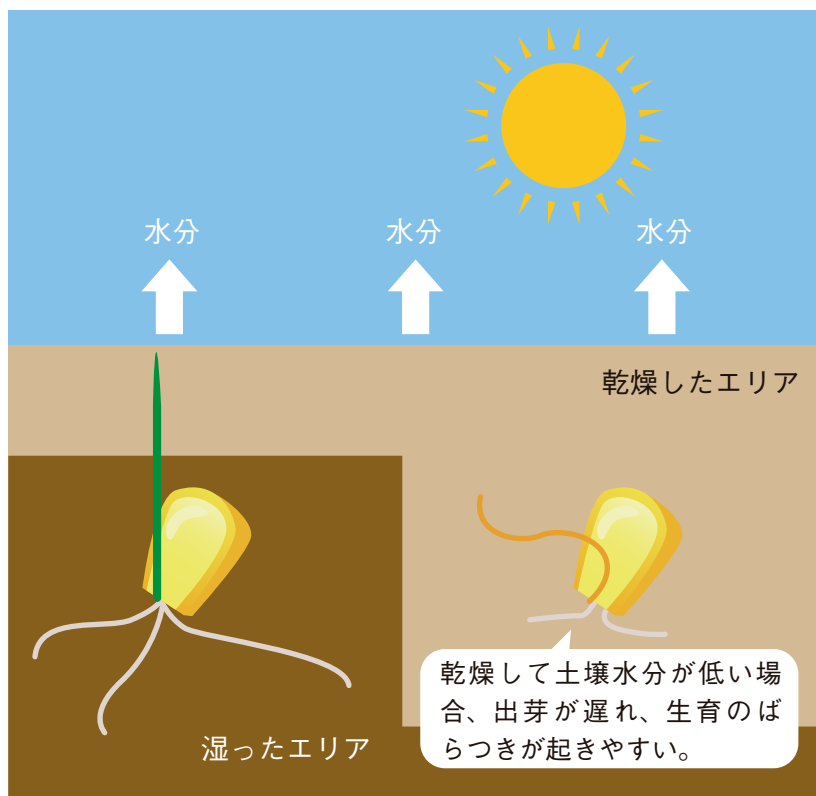


図1. 発芽や生育のばらつき (イメージ)

パイオニアエコサイエンス株式会社提供の図より作成

近年は播種時期に圃場が乾燥していることが多い

道内3カ所のアメダス地点について、直近5カ年の4、5月の月平均気温と降水量を平年値と比較したところ(表1)、気温が高く、少雨傾向となっています。近年は降雪量も少ない傾向が続いているため、融雪水が少なく、播種時期の圃場が乾燥状態となり発芽障害が発生しやすい状況が見られます。

適切な播種深度が重要

発芽不良や生育のばらつき(図1)には、播種深度も大きく関係しています。

トウモロコシの良好な生育には、播種深度は浅すぎても深すぎても良くなく、一般的に3～5cmが適切とされています。また、土壌条件や気象条件、播種時期によっても深度を調整する必要があります。

写真1～4 提供：パイオニアエコサイエンス株式会社



写真2. 土塊が多いことにより出芽が遅れた例



写真1. 乾燥した土壌での播種

乾燥した土壌条件では播種深度を深く設定し、播種後にローラーで鎮圧するのがよい。



写真4. 根無しトウモロコシになった例



写真3. 播種深度が深すぎた例

出芽がばらつき草丈や生育にムラがある。欠株が目立つ場合も。畝で差がある場合はプランターの設定が適してなかった可能性が高い。

播種深度を深くする場合

地温が高い場合や播種時期が遅くなる場合は、圃場が乾燥している傾向にあるので播種深度は深め（5cm程度）が望ましく（写真1）、砕土が不十分で土塊が多い時も深めをおすすめします。

しかし、播種深度が深くなりすぎると出芽に時間がかかり、ばらつきも生じやすくなります（写真2・3）。特に低温や過湿時には種子の活性が低下しやすいので注意が必要です。また、同じ播種深度でも土壌の通気性や排水性は畑により異なるので出芽率や初期生育に差が出ることもあります。

播種深度を浅くする場合

土壌水分が高く、地温が低い場合や播種時期が早い場合は播種深度を浅め（3cm程度）にする方がよいです。

しかし、播種深度が浅すぎると（2cm未満）と乾燥した土壌で正常に永久根が発達できず幼苗が倒れる「根無しトウモロコシ」（写真4）と呼ばれる症状を起こす場合があるので注意してください。

プランターによっては浅くなりやすいことも

近年海外から導入されているプランターは土中貫入力が高いものが多く、どのような土壌条件でも播種深度の確保は比較的容易ですが、従来の軽量タイプのプランターは土中貫入力があまり高くなく、播種深度が浅くなる傾向があります。

土壌が湿っている場合はそれほど問題ありませんが、播種深度が浅くなることで、近年の乾燥傾向の気候と相まって種子への水分供給がうまくいかない場合があります。軽量タイプを使用される場合は、特に十分な播種深度確保にご注意ください。

必ず播種深度の確認を

播種深度を調整する際は、実際にプランターで播種を行い、種子の深さを確認することが大切です。播種深度は走行スピードが早いと不安定になりやすいので、スピードの出し過ぎにご注意ください。

ホクレンと産地がしっかりと手を結ぶために

ホクレン米穀部はJAの協力を得て、数年前から水稻の生産者と直接対話する取り組みを続けています。これまで米穀の担当職員と生産者が話をする機会は限られていましたが、「ホクレンが持つ情報を生産者の皆さんに役立ててもらいたい。率直なご要望やご意見を聞かせてもらいたい」という思いでスタートしました。

ホクレン米穀部の山下純俊課長補佐はこう話します。

「たとえば新品種『えみまる』は、当初、知名度がいまひとつでした。そこでパルライス部門で『えみまる』の市販用パッケージを作って店頭でPRしつつ、業務用途の実需先にも継続的に品種紹介や提案を進めています。そうした戦略をお伝えしたうえで作付けや出荷先を選んでもらうなど、生産者の皆さんとの連携を深めていきたいと考えています」

米の全国的な販売情勢はもちろん、ニーズの高い品種や販売先などの情報、水管理機器など低コスト・省力化技術の実証試験結果をお伝えするほか、集荷や販売についての

CLIP 01

JAと一体となった訪問活動で水稻生産者の営農をサポート

ホクレン 米穀事業本部 米穀部

ホクレン米穀部はJAと共に水稻生産者と直接対話し、販売情勢や省力化技術など最新情報を提供。生産現場の要望や相談をしっかりと聞き取ることで、販売拡大など営農をサポートする取り組みを進めています。



米穀事業本部
米穀部 米穀総合課
課長補佐 山下 純俊



個別の相談対応などにも努めています（下表）。

顔の見えるお付き合いを

生産者との対話に力を入れてきたホクレン旭川支所米穀課では駒井邦彦主査がJA東旭川の営農販売課長、吉原寿一さんと3年前から一緒に生産者を回っています。

「うちのJAはもともと組合員さんごとに担当職員がいますが、お米に関しては駒井さんも巡回に行するので、最近ではホクレンを身近に感じるようになった人も多いいんじゃないかな」と吉原課長。駒井主査も「この地域は親から経営をバトンタッチした若い担い手が多く、水田センサーなどの省力化技術にはすごく関心が高いんですよ」と、地域の状況に理解を深めています。

販売先や契約手法の提案も

実際に対話した生産者の一人であるJA東旭川の業務用研究会の代表、柏木則行さんは言います。

「ホクレンの職員が定期的に顔を出してくれるようになり、青空教室などでもいろんな情報をもらえるのはいいですね。私は『きらら397』と『ななつぼし』を栽培

ホクレンで行っている情報提供や提案の例

- 米の最新の販売情勢に関する情報提供
- 低コスト・省力化技術に関する試験結果
- 各地区に合わせた流通体系構築に関する相談
- 実需ニーズと各産地ニーズに合わせた販売提案



していますが、ホクレンの提案を受け、2019年産から長期安定取引の契約を結びました」

長期安定取引とは、安定供給を望む取引先と産地をマッチングして5年間の売買契約を結ぶこと。地域の生産原価を踏まえ、再生産が可能な価格を設定します。販売環境が良い時も悪い時も作り手と買手が共に歩んでいこうという仕組みです。柏木さんはJAやホクレンとの関係について、こう語ってくれました。

「今はコロナで特に大変な状況ですけど、私は誰か一人が勝ち抜くよきな農業はだめだと思っんです。

米づくりに必要な水が上流の田んぼから下流の田んぼに流れるように、みんなが米づくりを続けるにはお互いに協力が欠かせません。『隙間を狙って売れば良い』という声を聞いたことがあります。JAがなくれば隙間もなくなってしまう。自分のことだけでなく、みんなが協議して前に進めていくことが大事だと思いますよ」

この取り組みの活用を

今はコロナ禍でご自宅を訪問しづらい環境のため、Webを活用したオンライン交流のやり方も現在模索中。ホクレン米穀部の山下課長補佐は「生産者の皆様のご要望やご相談をしっかりと聞いて、できる限り期待に応えたい。ぜひ声をかけてください」と呼びかけています。



JA東旭川 稲作協議会
業務用研究会 代表
柏木 則行さん



JA東旭川
営農販売課 課長
吉原 寿一さん



ホクレン旭川支所
米穀課 主査
駒井 邦彦

農業機械用潤滑スプレー 「パワーループ」がリニューアル

ホクレン 札幌農機総合部品センター

メンテナンスの必需品「パワーループ」が三代目になって、性能向上や潤滑油増量など、更にパワーアップしました。

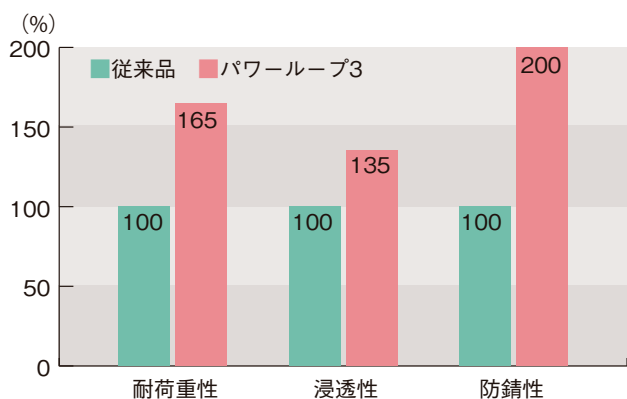


図1. 従来品との性能比較 (百分比)

※製造元で実施した、高速四球式耐荷重性能試験 (摩擦摩耗指数)、すりガラス浸透性試験、防錆性試験 (JIS Z 2371) 結果に基づく。

メンテナンスでマルチに活躍

ワイヤーやチェーンなどの潤滑、レバー類のシブさ改善、固着したホイールナットやロータリー爪ボルトの緩め作業など、農業機械メンテナンスのさまざまなシーンに対応できるよう開発された潤滑剤、それがパワーループです。

浸透性能と潤滑性能を両立させるだけでなく、農業機械などの擦れる部分での効果保持やさび防止などマルチな性能を備えています。パワーループシリーズの道内年間

出荷実績は現在約3万本※と、メンテナンスの必需品として多くの生産者の皆さんに活用されています。 ※直近5年間のホクレン出荷実績

より活躍できる潤滑剤に

昨年11月に登場したシリーズ三代目となる「パワーループ3」は、潤滑油などの見直しで、耐荷重性能や浸透性能、防錆性能が大きく向上しています (図1)。また、封入ガスの変更により、缶の大きさはそのままに潤滑油量を100ml増量 (210ml → 310ml) しま

した。

更に、ノズルからの噴射形状を、霧状から泡状ストリート噴射に変えたことで付着性が向上 (写真1)、周囲への飛散も少なく、狙った場所へピンポイントで塗布できるようにになりました。濡れた部品に塗布しても効果を発揮する水置換性能も有しています。

大切な機械を長持ちさせる日頃のメンテナンスに、新しく登場した「パワーループ3」をぜひご活用ください。お問い合わせは、お近くのJAまでお願いします。

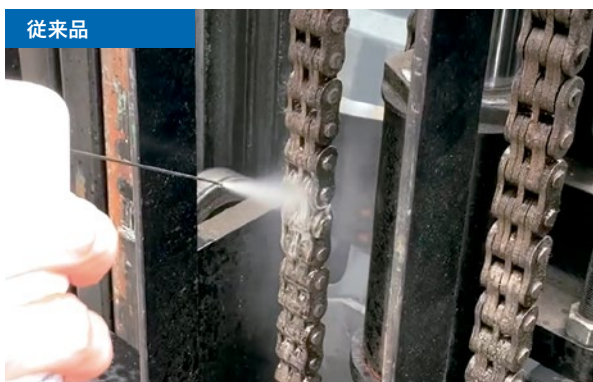


写真1. ノズルからの噴射形状



農業ロボット「デスカ3号」
農業お手伝いロボットとして開発され、北海道の
生産地をさすらいながらお助けします。開発され
たばかりなので農業はまったくの初心者です。

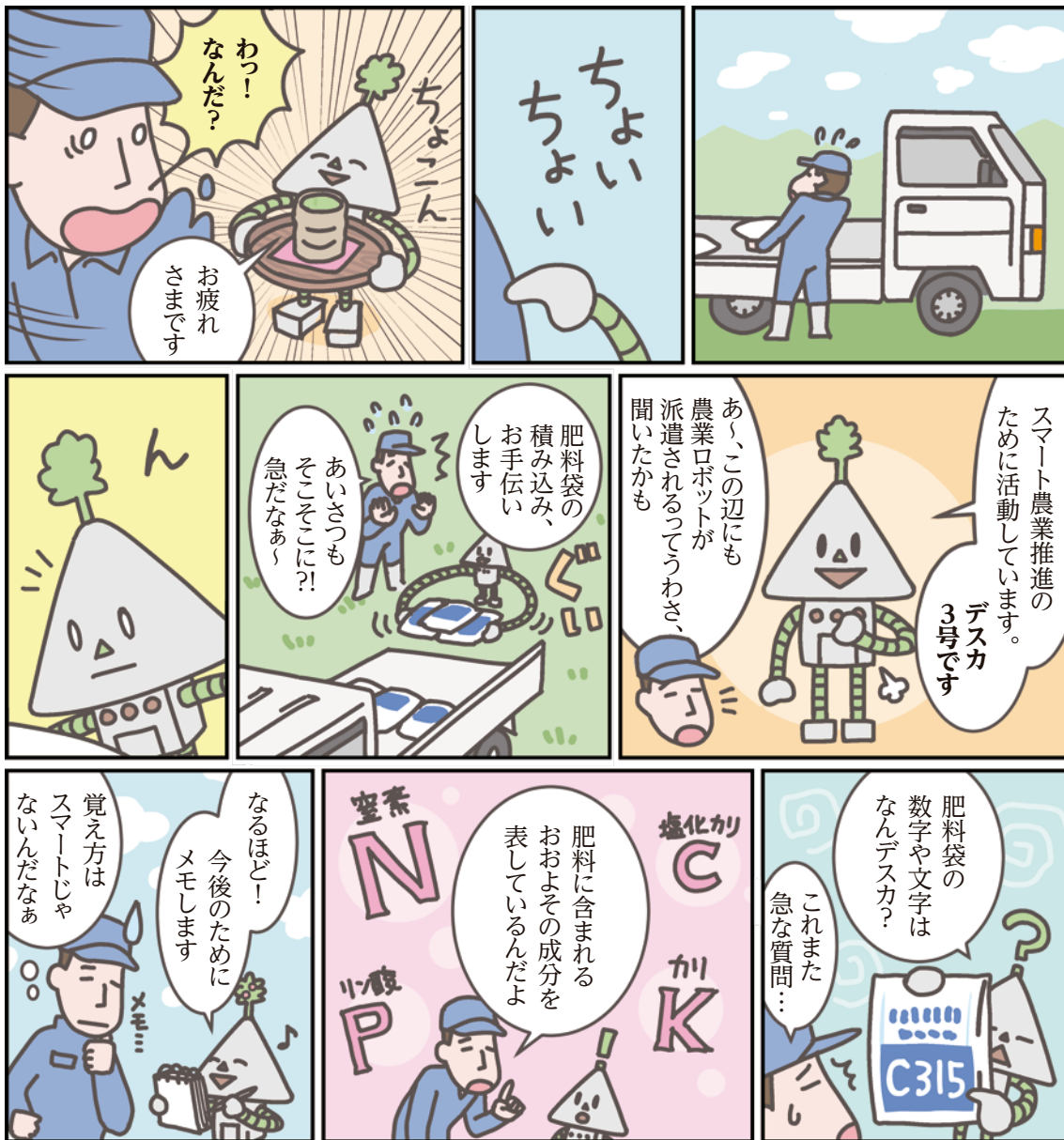
これって何デスカ？

農業ロボットデスカ3号の

【今回の疑問】肥料袋の数字やローマ字って何？

VOL.1

「いまさら聞けない基本知識」を農
業ロボット「デスカ3号」と学びま
しょう！今回は肥料袋に記載され
ている文字についてです。



肥料袋には、数字やローマ字が
記されています。肥料の詳細な成
分は保証票に記載されていますが、こ
の記号からもおおよその中身が分
かるようになっていきます。

まず数字は、肥料3大要素の
窒素（N）、リン酸（P）、カリ
（K）の保証成分（%）を示して
います。ホクレンの肥料の場合は、
保証成分下一桁の数字を並べてい
ます（例・窒素13%・リン酸21%・
カリ5%↓315）。例外として、
下一桁が全て0になる場合は、二
桁目の数字になります（窒素10%・
リン酸20%・カリ10%↓121）。

次に、数字の前のローマ字は主に
カリの種類を示しています。「無
印」または「C」は塩化カリ、
「S」は硫酸カリ（またはサルポ
マグ）、「N」は硝酸カリ（または
窒素の50%以上が硝酸態）という
意味です（一部銘柄では該当しな
い場合もあります）。作物によって
カリの種類を使い分けるための目
印になります。詳しくはアグリポー
トVOL19の17ページ「肥料の基
礎知識⑤」を参考にしてください。

アグリポート
VOL19は下記
の2次元コードからご覧い
ただけます。



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

• 表紙の女性の写真がいつも活動的で元気づけられています。
(札幌市・男性)

あの人のビューポイント

• 積さんの講演は以前お聞きしたことがあり、改めて農作業事故の怖さを感じました。
(音更町・女性)

特集「次世代へつなぐ」

• 子どもへの事業承継について、まだまだ先のことだし、たいして関係ないと思っていましたが、事前に知っておいて損はないことばかりですね。特に税金のことは今から少しずつ勉強していこうと思いました。
(湧別町・女性)

• 事業承継 Q & A は分かりやすく参考になりました。税金ってなんとなく分かっているつもりでも全然分からないことばかり。年金なども同じで少しは学習しなければと思いました。
(湧別町・女性)

• 事業承継、税金対策は勉強になりました。家族間でもなんとなく話し合っていくのですが、必要なことですね！
(上富良野町・女性)

• 相続に関する特集とてもよかったです。跡取りはいないのですが、もしいたら切実な問題でしょうね、町内でも、けんかして出て行ったなどの話をよく聞きます。
(美幌町・男性)

• 今まわりの農家さんが事業承継していますが、親の代の無駄遣いの話や経営の話など苦勞も多いみたいです。もう少し早く引き継ぎたかったと話していました。うちはまだ早く継承したのですが、親が元気なうちが良いと改めて思いました。
(七飯町・女性)

• 今号の事業承継、厳しいネタに踏み込んでいて読みごたえがありました。農業人口が少なくなる中、事業承継がうまくいく方が増えることを願っています。
(江別市・男性)

種馬鈴しょを守る

• 種馬鈴しょを守るは大変勉強になりました。改めて種いも生産者の苦勞が分かりました。その種いもを使うのですから良いいもをつくるように努力しなければ！
(倶知安町・女性)

START UP!・情報 CLIP

• トマトの栽培(ういず One)と土壌病害について勉強になりました。専門的すぎると理解できない場合がありますが、文章が短く理解しやすかったです。
(伊達市・女性)

誌面デザイン・構成など

• 2次元コードでいろいろ見られるようになっていて興味のある場所を詳しく

見られてとても良いです。

(壮瞥町・男性)

• 農業従事者として10年以上経ちましたが、やはり毎日のように分からないことや課題に突き当たります。この情報誌は女性や初心者向けの特集が多く、初心に返るところか新たに知ることが多くて大変助かってます。自分がいかに無知であったか、基本的なことを理解してなかったなと痛感しております。今後も自分のスキルアップのツールとして楽しみにしています。
(網走市・男性)

• 読んでいてすごうーんと言う場面もありますが、ためになる部分もあります。
(深川市・男性)

• 毎号楽しみに読ませていただいています。農業に従事して18年になりますがまだまだ勉強になることばかりです。
(美幌町・男性)

• 作業着以外のプレゼントもなかなか良いですね。当たったらうれしいなあ。子どもがお手伝い大好きで畑に来るので、子ども向けのつなぎや手袋、ヤッケなどのプレゼントもあたらうれしいです。親子コーデで農作業とかも楽しいかも^^
(富良野市・女性)

• 毎号楽しみにしています。読者プレゼントに応募するのは初めてですが、表紙のお姉さんがとてもすてきななので、私も欲しいなあと思いました。
(東川町・女性)

今回のテーマ おすすめの疲れの取り方

REPORT 01

ヘッドスパは一石三鳥!?

アグリポーター

湧別町 加藤 庸加さん



私のおすすめはヘッドスパです。昨年の秋から始めました。1回5分程度で、頭や首から肩がスッキリするだけでなく、頭皮のかゆみやにおいも解消してくれます。

やり方は普段どおり炭酸シャンプーで髪を泡立てた後、ヘッドスパ用マッサージ器をゆっくり頭皮にすべらせていきます。お風呂に浸かりながら、髪の毛の生え際～頭頂部、首～肩までゆっくりマッサージしていくと、体は温まるうえ、シャンプーの効果で頭皮はスッキリ！血流も良くなり首のこりもとれるのでおすすめです。

ちなみに頭皮と顔の皮膚はつながっているので、頭皮をもんで血流を良くすることで、顔色も良くなりたるみ防止にも効果があるそうですよ！

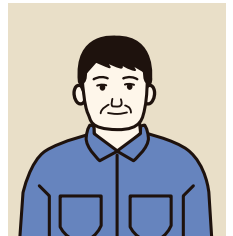


REPORT 02

温めて目の疲れを改善します

アグリポーター

札幌市 吉野 基次さん



私は目が疲れたと感じた際には、蒸しタオルを使用して緩和しています。

やり方は、電子レンジで温めた蒸しタオルを目に当てるだけです。目だけでなく、全身の血流が良くなる気がするので、とてもおすすめです。最近は娘からもらった小豆のアイマスクも愛用しています。

30代後半くらいからやり始めましたが、目の見え方ははっきりすると感じており、これからも続けていきたいと思っています。

皆さんもぜひ試してみてください。

食べると幸せを感じたり、元気を与えてくれる自分だけの「ごちそう」はありますか？
おいしい食べ物や豪華な食事はもちろん、いろいろな「ごちそう」が挙がりました。

- 数の子のしょうゆ漬け。お正月しか食べられない貴重な味です。

(新ひだか町・女性)

自分で育てたものが一番！

- ありきたりですが、自分が育てた無農薬野菜を食べることです。

(むかわ町・女性)

- いろいろな自家野菜をとってきてすぐに食卓にのせると、とってもぜいたくな気分になります♡ (幕別町・女性)

- 牛乳とチーズ、自家で作った野菜を使ったハンバーグ。(鶴居村・女性)



- 主人は肉が好きですが、私はやっぱり自分で作った野菜。

(北見市・女性)

- とれたての野菜、特にとうきび！店頭には並ぶものでも十分おいしいですが、とれたてには格別のうまさがあります。北海道に来て良かった…と思える瞬間です。(湧別町・女性)

- 自分が育てた新鮮な野菜や果実は私にとって一番のごちそうです。

(長沼町・女性)

みんなで食べるのがおいしい！

- お寿司と焼肉。子どもたちがいっぱい食べて、楽しそうにしている様子を見るとうれしくなります。

(別海町・女性)



- 牧草収穫を終えて家族全員そろって食べるご飯が最高の「ごちそう」です。

(別海町・女性)

- 小学3年生の娘が学校で習って作ってくれた料理。(長沼町・男性)

- 春の播きつけ、秋の収穫を終えた後に家族そろってレストランで食事することです。農作業の話しながら反省したり、夢、希望を言ったりととてもにぎやかです。(芽室町・女性)

- 豪華な料理は、あまり必要ではありません！家族揃って食事が出来る団らんのごちそうだと、最近、思うようになりました。(秩父別町・男性)

- 自分で作ったものばかり食べているので、誰かが作ってくれたごはんはごちそうです！(訓子府町・女性)



- 食材が豊富な時代になって、ごちそうはあふれているように思います。その中で、特別なごちそうとしてあげるならば、実家の母の作るちらし寿司と鯨のベーコンのカレーシチュー。そして忘れられないのが、祖母の手作りのマスの筋子のしょうゆ漬けです。

(鹿追町・女性)

- 食事中に「おいしいね！」と子どもたちが言ってくれる。その言葉が何よりの「ごちそう」です。

(千歳市・女性)

いろいろな、おいしさ

- おながが空いている時ならなんでも！(大阪府・男性)

- 猫とのふれあいの時間が心のごちそうです。猫にとってはおやつ(ちゅーる)のごちそうとのことです。

(鶴居村・女性)

- 美術館に行くことです。「ごちそう」というより、「心のビタミン」です。

(名寄市・女性)

READER COMMENTS

読者アンケート

皆さんにお聞きしました。

あなたにとっての「ごちそう」を教えてください

私の好物はこれ！

・「タラの芽」です。1年に春だけ、数回だけ採って食べます。自宅横の防風林で採って、春に天ぷらにする。最高にぜいたくなごちそうです。

(岩見沢市・女性)

・インディアンカレーで、シーフードカット大辛を食べること。

(芽室町・男性)

・オホーツクの海明けで、解禁になったばかりの浜ゆで「毛ガニ」！みそをつけて食べるのが最高に美味しい！

(雄武町・男性)



・お味噌汁。特に冬の朝はほっとします。

(札幌市・女性)

・実家の母が作る混ぜご飯。何かの節目、お祝い事は赤飯ではなく味の濃い混ぜご飯です。年をとって味にもムラがありますが、いつ食べてもおいしいです。

(浦幌町・女性)

・ステーキ！なにかイベントがあった時にしか食べられないものだと思います！

(札幌市・男性)

・田植え終わりのお寿司、夏の焼き肉、冬のお鍋などいろいろありますが、毎日妻が作ってくれる食事が一番のごちそうですね。

(士別市・男性)



・金色の大麦を見てからのすきっ腹にビール。

(富良野市・男性)

・食べ物では「カレーライス」か「ラーメン」になる。なぜか？自分が幼い頃、子ども会で食べる定番は「カレーライス」で近所の子どもたちとともに食べた「カレーライス」がおいしいと思ったからだろう。

(士別市・男性)

・農作業後の夕食時に飲む芋焼酎ですね！

(津別町・男性)

・近所からの頂き物で食卓が埋め尽くされた時。

(湧別町・男性)

・最近おいしいものがあふれていますが、道南地域の大みそか風物詩であるクジラ汁はごちそうです。

(函館市・男性)

・最高のごちそうは大好物のザンギです。ザンギが出てくるとテンション上がります。

(美瑛町・男性)

・妻の実家からの、ウニ。妻が丼にします。

(せたな町・男性)

・収穫の時に外で食べるお昼ご飯。ゆめぴりかのおにぎりが良いですね。おなかが空いていて、外の空気もおいしくて最高のごちそうです。

(上富良野町・女性)



・赤飯です。といっても、小豆の赤飯ですが。本州から嫁いできて、北海道の赤飯が甘納豆だったことに衝撃を受けました。

(音更町・女性)

・鍋で作るバージョンの茶碗蒸し。実家のクリスマスや年末には必ず出てきた。

(栗山町・女性)

・梅干し。おいしいものがあれば、それだけで食事が進む。

(札幌市・女性)

・旬の食材で作ったシンプルな食事。

(新ひだか町・女性)

・夏のメロンが一番のごちそうでした。

(札幌市・男性)

投稿いただいた何げない、日常の風景をお届けします。



小麦娘（こむぎこ）。
芽室町・男性



秋の収穫終盤の虹。

鹿追町・女性



りんごの木を植える前に
入ってみたよ。
別海町・女性



エサ台のシジュウカラです。
冬場はヒマワリの種が大好き
です。
美幌町・男性

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。



こちらのアドレス・2次元コードからアクセスいただけます。

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

SENRYU

農業なんでも川柳

農作業や暮らしのことを川柳に。

日頃の農作業や暮らしのことを川柳にしてお寄せください。作品が紹介された方には粗品を進呈します。

早く緑が見たいです！（編）

融雪杖 真つ黒くろすけ 初仕事

（美瑛町・女性）

冬の後半はたくさん降ってしまいましたね。（編）

雪少ない 人は良いけど 麦困る

（安平町・女性）

仲の良さが伝わってきます。（編）

父ちゃんと一緒に作業は はかどるとよ

（名寄市・女性）

機械との役割分担大事です！（編）

畝引きが 自動操舵で 楽でさる

（浦幌町・男性）

倉庫の守り神になってしまいました。（編）

「いつか使う」倉庫に残してはや10年

（芽室町・男性）

以前からリクエストが多かったレシピ企画。この度、ようやく実現できました。

YouTube「ホクレンアグリポートチャンネル」用にレシピ動画も撮影。普段、料理は妻に任せきりになっているダメ夫の私ですが、今回、撮影のためにたくさん料理しました。「手つきが危ない！」とツツコミをもらう場面もありましたが、皆さんからご紹介いただいたレシピはどれも簡単で、自分ではうまくできたと思っています。また、いつもの我が家のレパートリーにないメニューを食べることで気持ちも新鮮に。春の忙しい時期だからこそ、ぜひ皆さんにもお試しいただきたいです。動画では誌面で掲載できなかったレシピもたくさん紹介していますよ。(K・Y)



ホクレンの営農情報誌
アグリポート
2021.4-5
VOL.30

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

PRESENT 読者プレゼント

応募締切 2021年5月31日(月)

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うえ、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。

A JA清里町 清里切麦詰合せギフト 定番 10名様

清里町の畑で生まれた1等A ランクの清里産小麦「きたほなみ」と、瀬戸内海産のこだわりの塩「46億年」を使用した、風味豊かでのど越しの良い麺類をセットにしました。

内容

- 生うどん 2食入(300g)×1袋
- 生ひやむぎ 2食入(300g)×1袋
- つゆ 4袋
- カレーうどん(スープ具材付) 2食入×1袋
- やきそばソース味(ソース付) 2食入×1袋
- あんかけやきそば(ソース付) 2食入×1袋
- つけめん(スープ付) 2食入×1袋



B 表紙コーディネートセット S・M・L・XLサイズ 合計4名様

表紙で使用されたサロペットとウインドブレーカーのセットをプレゼントします。サイズは女性用S・M・L・XL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。



back number アグリポート アーカイブのお知らせ

Webでアグリポートバックナンバーを公開中



<https://www.hokuren.or.jp/kouho/ap/>

動画で分かりやすい営農情報を
YouTube「アグリポートチャンネル」
<https://www.youtube.com/channel/UC4Dt4CyXyMsKSVtofG4dprw>
YouTubeは、Google LLCの商標です。

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おります。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ほか、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 **応募締め切り:2021年5月31日(月)**

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/QWMKPZZ>

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・ご住所・お電話番号は商品発送時に使用いたしますので正確にご記入願います。

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** JA清里町 清里切麦詰合せギフト 定番
- B** 表紙のコーディネートセット(S・M・L・XL) 希望サイズ

[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. あの人のビューポイント
- 特集 農繁期の味方 時短・簡単料理
 - 2. 時短・簡単料理のポイントを教えてください
 - 3. 繁忙期だからこそちゃんと作って、食べる!
 - 4. 時短・簡単レシピ、教えてください
 - 5. 時短・簡単に役立つ便利な調理家電を教えてください
- 2021年営農のポイント
 - 6. 水稲
 - 7. 畑作
 - 8. 園芸
 - 9. 畜産
- 道産品のカタチ
 - 10. ベル食品株式会社「スープカレーの作り方」
- START UP! ケーススタディーで知る営農のヒント
 - 11. 「無代かき栽培」と「乾田直播栽培」の導入による新たな生産技術の確立と普及
 - 12. 分かりやすい冊子やリーフレットを活用した酪農技術の普及
- 品種・技術ここがポイント!
 - 13. ながいもの安定生産に向けた催芽法改善
 - 14. 飼料用トウモロコシの播種深度を確認しましょう
- 情報 CLIP
 - 15. JAと一体となった訪問活動で水稲生産者の営農をサポート
 - 16. 農業機械用潤滑スプレー「パワーループ」がリニューアル
- これって何デスカ?
 - 17. 肥料袋の数字やローマ字って何?
- Agri Square
 - 18. 読者の皆さんからの声
 - 19. アグリポーター REPORT
 - 20. 読者アンケート
あなたにとっての「ごちそう」を教えてください
 - 21. アグリ・フォト
 - 22. 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. あなたのヒヤリ・ハット体験やちょっとした安全対策を教えてください。

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

※お送りいただいたお名前、ご住所、お電話番号などの個人情報は商品の発送、誌面づくりの基礎データとしての目的以外には一切使用いたしません。個人情報には厳重に保管・管理し、漏洩、滅失、毀損の防止、そのほか安全管理のために必要かつ適切な措置を講ずるよう努めます。また第三者への提供・開示などは一切いたしません。