

[あふ] aff

agriculture forestry fisheries

11

November 2015

連載 | ご馳走、東西南北

フリーアナウンサー・
あおい有紀さんが案内する
ね ち
根知の里を守る酒造り

特集

野菜を

もつと食べよう！

農林水産省



国産

野菜をもっと食べよう！

野菜、足りていますか？

成人1日当たりの野菜摂取量目標は350g^(※)。
これに対し、20～40歳代では約7割しかとれていないというデータがあります。
写真で示したのは、代表的な野菜素材の70gの目安量。
小皿1皿分の野菜量を70gとして、1日5皿分をとるのが目標です。
国産の秋冬野菜が出回るこの時期、旬の味を存分に楽しみましょう！
取材・文／岸田直子 撮影／原田圭介(P.6～11) レシピ作成・調理／橋本加名子



CONTENTS

3 特集

野菜をもっと食べよう！

12 ご馳走、東西南北 Vol.7

フリーアナウンサー・あおい有紀さんが案内する
根知の里を守る酒造り

16 MAFF TOPICS

MAFF PERSON

日本の農業を守る国境の番人「植物防疫官」
あふラボ
農作業の負担軽減に効果あり！
「農業用アシストスーツ」の“今”

NEWS

「日本の旬を、めしあがれ。
～こくさんたくさん週間～」
旬の国産食材を存分に味わおう！

22 明日をつくる vol.7

東日本の復旧・復興に向けて
東北発の食べ物付き情報誌で
生産者と消費者をつなぐ！

23 読者の声



撮影／原田圭介
撮影協力／茨城中央園芸
農業協同組合

広報誌「aff(あふ)」について

農林水産業や農山漁村は、食料の安定供給はもちろんのこと、国土や自然環境の保全、良好な景観の形成などの多面的機能の発揮を通じ、国民の皆さまの毎日の生活において重要な役割を担っております。また、農林水産行政は、生産などの現場に密着したものであると同時に、毎日の生活に深く関わっています。農林水産省では「aff」を通じ、農林水産業における先駆的な取り組みや農山漁村の魅力、食卓や消費の現状などを紹介しております。

ホームページのご案内

「aff」は農林水産省のホームページでもご覧になれます。
<http://www.maff.go.jp/j/pr/aff/>



編集・発行 農林水産省大臣官房広報評価課広報室

〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1
TEL.03-3502-8111(代表) FAX.03-3502-8766
<http://www.maff.go.jp/>

編集協力 株式会社 KADOKAWA

〒102-8177 東京都千代田区富士見 2-13-3
TEL.03-3238-6255 FAX.03-3238-5832
<http://www.kadokawa.co.jp>

アートディレクション／樋口貴信 (THE HIGUCHI)
デザイン／石割 亜沙予 (lampō)
編集スタッフ／西上範生

メールマガジンのご案内

大臣メッセージや施策の紹介、イベント情報などをお届けする「農林水産省メールマガジン」を毎週金曜日に発行しております。ぜひご登録ください。無料です。
<http://www.maff.go.jp/j/pr/e-mag/>

フェイスブック・ツイッターのご案内

フェイスブック <https://www.facebook.com/maffjapan>
ツイッター https://twitter.com/MAFF_JAPAN

本誌に掲載した論文などで、意見にわたる部分は、それぞれ筆者の個人的見解であることをお断りします。

メンバーのオススメの「郷土メシ」をご紹介します

おいしい日本!“食”のジュニアPR大使ピンク・ベイビーズが行く



写真提供／広島県

広島県 かきの土手鍋

広島の名産・かき(牡蠣)の食べ方で、いちばん好きなのが「土手鍋」！鍋の縁につけたお味噌を少しずつだしに溶かして、自分の好きな濃さにしながら食べるんですよ。かきと味噌のスープがすごくおいしくて止まりません！でも、「将来、のんべいになるね～」って言われます(笑)。

Pink Babies

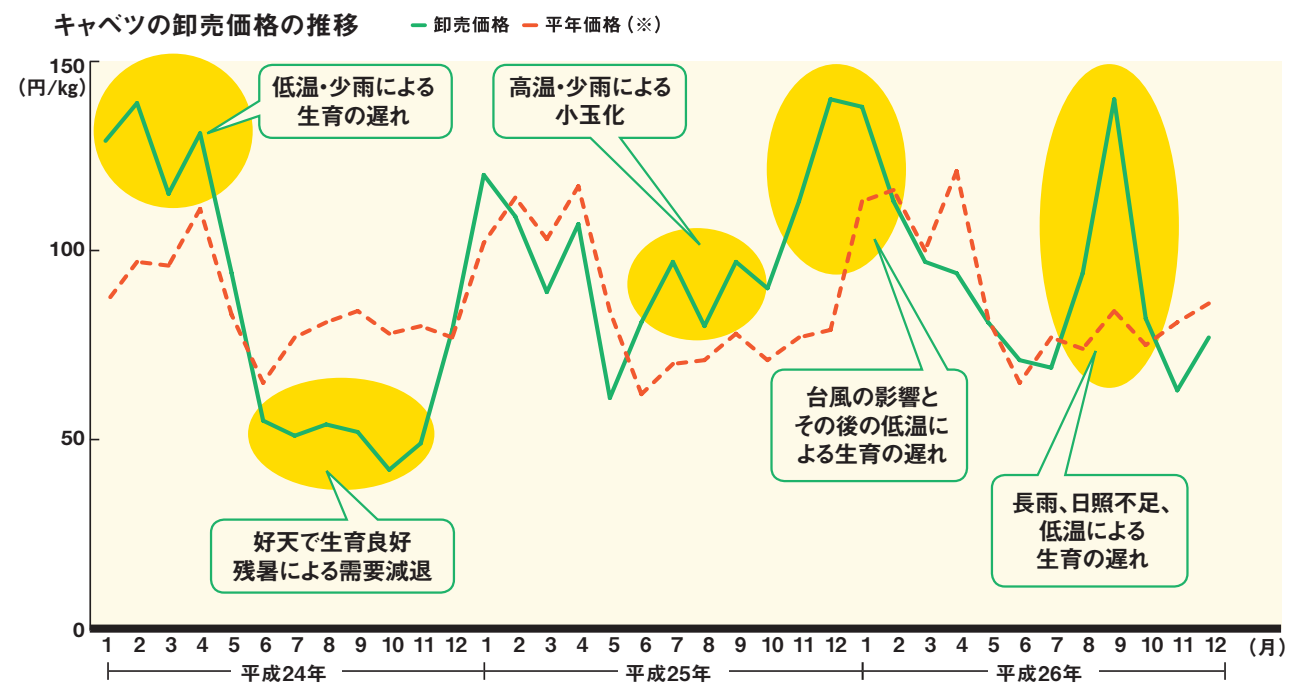
Pick up member!

吉田 亜衣奈 よしだ あいな

生年月日／1997年3月17日 出身／広島県
特技／両目を交互にウィンク、鼻笛
趣味／ヘアアレンジやネイル、メイク

ピンク・ベイビーズとは…

少女11人のボーカルダンスユニット。「おいしい日本!食のジュニアPR大使」として、次世代を担う子どもたちに食と農業の大切さや日本食の魅力などを伝える。



資料：東京中央市場青果卸売会社協会調べ ※注：過去5カ年の月別価格の平均値

「生産」「加工」「消費」のいま ニッポンの野菜

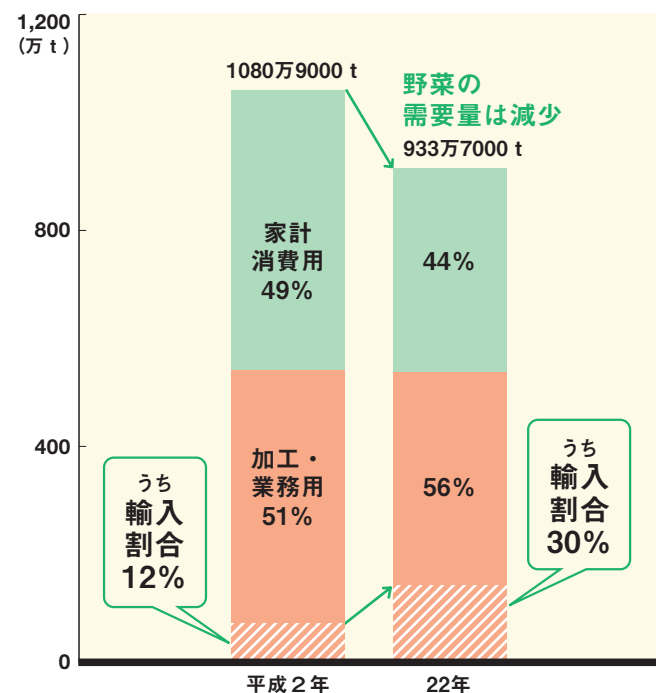
加工

加工・業務用の30%程度は輸入品。これを国産に切り替える動きが進んでいます

野菜需要のうち、加工原料や外食・中食の食材として利用される加工・業務用需要の割合は増加傾向で推移し、全体の約60%を占めています。国産割合を見ると、家計消費用（家庭で消費されるもの）がほぼ100%であるのに対し、加工・業務用では70%程度。残りの30%は輸入に頼っており、輸入先の過半は中国です。

加工・業務用に占める輸入割合は、年々増加しています。平成2年は12%でしたが、その後20年で30%にまで達しました。現在、ここを国産野菜に切り替えていく動きが進んでいます。

加工・業務用野菜、家計消費用野菜の国内仕向け量の推移



資料：農林水産政策研究所 ※注：「指定野菜」（14品目）からばれいしょを除いた数値。指定野菜とは、全国的に流通し、特に消費量が多く重要な野菜のこと。キャベツ、ほうれん草、レタス、ねぎ、たまねぎ、白菜、きゅうり、なす、トマト、ピーマン、大根、にんじん、さといも、ばれいしょの14品目

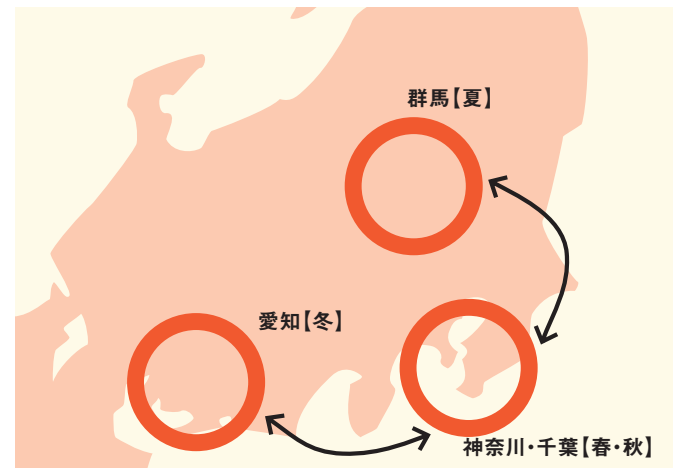
生産

価格・量ともに安定的に供給するため、さまざまな工夫をしています

野菜は天候によって生育状態などが変わりやすく、生鮮品なので保存性にも乏しいため、供給量が一定ではありません。また、供給量の変動に伴って価格も大幅に変動するという特性があります。

そこで、野菜を安定した量と価格で供給できるよう、さまざまな工夫をしています。「産地リレー」もその一つ。南北に長い日本列島をうまく使い、季節によって産地を切り替え、年間を通した安定供給を図っているのです。また、国が策定した需給ガイドラインを踏まえた供給計画に基づく生産・出荷の推進、野菜価格安定制度などにより、価格の安定化が図られています。

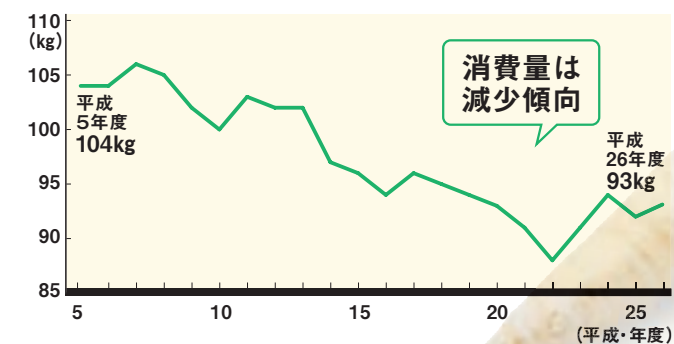
キャベツの産地リレー（関東消費地向け）



事情

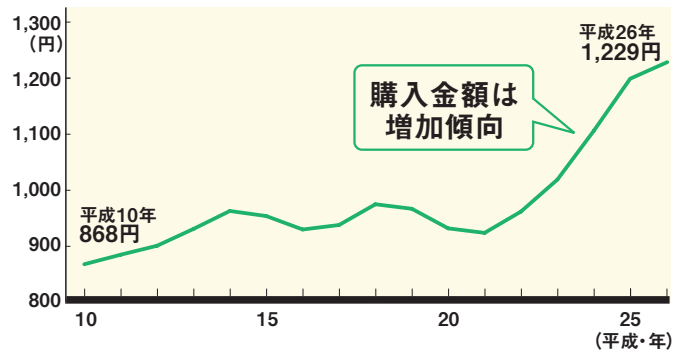
少子高齢化やライフスタイルの変化などを背景に、野菜の消費量は減少傾向。その一方で「健康のために手軽に国産野菜が食べたい」というニーズは高まっています。

野菜消費量の推移（1人1年当たり）



資料：農林水産省「食料需給表」 ※注：平成26年度の数値は概算値

サラダの購入金額の推移（1人1年当たり）



資料：総務省「家計調査」（農林漁家世帯を除く2人以上の世帯）。ただし、総務省「消費者物価指数（平成22年基準）」のサラダの指数により計算

消費

野菜の消費量は減少傾向。一方で、サラダの購入金額が増えています

近年、野菜の消費量は減少傾向で推移していて、世代別の野菜摂取量を見ると、すべての年代で1日350gという摂取目標量に達していません。その一方で、1人1年当たりのサラダ購入金額は増加傾向で推移しています。

その背景には、単身者や高齢者世帯、共働き世帯の増加があります。健康のために野菜を食べたいけれど、丸ごと1個買っても使いきることができない、調理に時間をかけられない——こうした理由から、野菜に対する簡便化ニーズは年々高まり、調理の手間がかからないサラダの購入金額の増加に表れていると言えます。

モスバーガー

「モス野菜バーガー オーロラソース仕立て」

「生のたまねぎが辛い」といった顧客からの声をきっかけに、生野菜の品質に着目。1997年、協力農家による生野菜の全国供給を開始し、顔が見える「モスの生野菜」に。ファストフードでは珍しく、丸ごと納品された野菜を各店舗でカットしています。



デニース

「Share!4種チーズのシーザーサラダ」

2015年3月からサラダに国産野菜を導入。新鮮な野菜を多くとりたいという顧客の要望に応えるため、鮮度・おいしさを追求した結果、国産野菜に。葉物野菜は各店舗でカット後、冷水で蘇生作業し冷蔵保存。24時間以内に使いきるなど、味と品質の確保に努めています。

長崎ちゃんぽんリンガーハット

「野菜たっぷりちゃんぽん」

「新鮮なおいしい野菜でちゃんぽんを作ったら、どんなにおいしいだろう」との代表取締役会長兼CEOの米濱和英氏の思いから、2009年10月から全店で野菜を100%国産化。各店舗では、主要野菜の産地を毎月提示しています。



餃子の王将

「餃子」

2014年10月から食材を国産化。キャベツは愛知・長野・群馬など、にんにくは青森、しょうがは高知・熊本、ニラは宮崎・山形などのものを使用。「安心・安全・健康」という付加価値を提供すると同時に、農業の活性化にも寄与したいとの思いが。

生産加工消費

外でも食べたい！

国産メニュー、続々！

健康志向、食の安全意識の高まりを受け、外食産業でも国産野菜を使う企業が増えています。そこには、生産者とともに日本の食を守ろうとする思いがあります。

「外食チェーンでも「安心」「安全」を重視」

簡便化ニーズに対応したカット野菜は、外食産業でも広く普及しています。

店舗での野菜のカット作業を減らすことで、人手が不足している店舗での負担が軽減できるだけでなく、可食部分以外の廃棄ゴミが出ないなど、さまざまなメリットがあります。

そして、外食産業がそれ以上に重要視しているのが、顧客への「安心」「安全」「健康」「おいしさ」の提供です。

長崎ちゃんぽんリンガーハット、デニース、餃子の王将などの外食チェーンでは、国内の契約農家や中間事業者から野菜を仕入れ、顧客に提供。産地との信頼関係を築くことで、より安心・安全な食の提供を目指しています。

加熱調理用セット

「たくさんの種類を少しずつ使いたい」「野菜を丸ごと買っても使いきれない」という一人暮らしや小家族におすすめ。炒め物はもちろん、焼きそばやラーメン、鍋、スープ、みそ汁の具材など、活用法は自由自在。

「洗わずそのまま調理ができるニラもやし炒め」「洗わずそのまま調理ができるキャベツ炒め」／富士食品工業



蒸気加熱済み野菜

カットした野菜を短時間で加熱加工し、野菜の持つうまみを閉じ込めています。根菜類を少しずつ、種類を多く使いたい煮物や豚汁などが手軽に。

「下ゆで豚汁の具」「下ゆで筑前煮の具」／クローバー食品

庭用だけでなく、加工・業務用でもニーズが高まっています。中食・外食産業にカット野菜を提供しているデリカフーズも「加工・業務用のカット野菜の需要はここ2年ほどで増加。特に食に対する安全意識の高まりから、国産野菜の引き合いが増えている」と言います。

家庭で手軽に国産野菜を食す！

カット野菜あれこれ

洗う、切るの手間をはぶいたものから、下ゆで、加熱など下処理済みのものまで種類も豊富。調理が簡単で便利だけでなく、経済的&エコ！とカット野菜が人気を集めています。

冷凍野菜

風味と栄養をそのまま急速凍結。手間のかかる皮むきやアク抜きなどの下処理済み、カットもされているので、下ごしらえは不要。袋から必要な量を出してそのまま調理できるのが魅力です。みそ汁に入れたり、おひたしや煮物などに幅広く使えます。「九州のカットほうれん草」「北海道のかぼちゃ」／日本生活協同組合連合会



袋入りサラダ

新鮮・シャキシャキの野菜を袋からお皿に出すだけ、の手軽さが最大の魅力。マリネにしたり、冷製パスタの具としても利用できます。「トップバリュ 5種野菜とキャベツの千切り」／イオン(※)、「3種レタスのイタリアンサラダ」／イトーヨーカドー、「10品目のサラダ かぼちゃやリーフ」／サラダクラブ ※天候等の事情により産地が変更となる場合があります

人にも環境にもやさしいカット野菜

カット野菜の魅力は、何といっても「調理の簡便さ」。女性の社会進出などを背景に、すぐに使える「即食」「時短」食材として、忙しい人の間で人気が高まっています。

また、小家族や高齢者世帯では、丸ごと1個の野菜を新鮮なうちにはなかなか使いきれません。その点、カット野菜なら、さまざまな種類を必要な量だけ使えるため、せっかく買ってきただけの野菜を無駄にしてしまうこともなく経済的。カット野菜は価格が安定しているというのも嬉しいポイントです。

さらに、カット野菜は可食部分だけがパッケージされているので、家庭でのゴミの削減につながるというメリットもあります。

簡便化ニーズと、食の安全に対する意識の高まりを受け、ここ数年で国産カット野菜のバリエーションは急増。すぐに食べられる袋入りサラダのほか、カットや下ゆでなどの手間がはぶける冷凍野菜、さまざまな具材が入って炒めるだけで1品が作れる加熱調理用セット、調理の時間が大幅に短縮できる蒸気加熱済み野菜などの種類があり、スーパーの店頭を賑わせています。

また、国産のカット野菜は、家

生産 加工 消費

パッケージサラダの加工施設に潜入！
新鮮・シャキシャキのユニット
いろいろな種類の野菜を手軽に食べられることで人気のパッケージサラダ。その鮮度とおいしさの秘密には、原料へのこだわりと徹底した品質管理、繊細な心配りがありました。



ヒミツは「コールドチェーン」
工場内は徹底的に管理され、野菜の入荷から商品出荷まで一定温度をキープ。防寒着も常備されている

1 産地から入荷した大型のキャベツ。鉄コンテナ1つで300～350kg分にもなる 2 食用に適さない外葉などを除去。取り除いた部分は肥料などにリサイクルする 3 商品に合わせて野菜をカット 4 異物の混入がないか、野菜を光で透かして念入りに確認 5 5℃以下の冷水でしっかり洗浄。遠心脱水機で余分な水分を取り除く 6 パッケージに充填・包装。コンピュータ管理された野菜の産地が印字される 7 商品を1つずつ確認しながら箱詰め



2 外葉などを取り除く



1 産地から野菜が入荷



5 野菜を洗浄・脱水



4 異物がないか確認



3 野菜をカット



7 箱詰めして出荷



6 パック詰め



2



1



3



4

1 土壌管理に余念のない生産者の滑川茂夫さん 2 株間を広くとって大きな野菜を育てる 3 加工・業務用(右)は一般小売用(左)に比べてサイズが大きく、ずっしりと重い 4 小松菜は根を切って中間事業者支給のコンテナで出荷することで、生産者の資材費を軽減

生産 加工 消費

お店で食べる、あの野菜の産地を訪問

業務用野菜は大きかった！

スーパーなどで売られているキャベツが1玉1kg強であるのに対し、業務用は2kg以上。カット工程の効率化と歩留まりを良くするため、土からこだわって大きい野菜を作っています。

野菜の安定供給を支える
生産者と中間事業者

加工・業務用では、安全性や新鮮さはもちろんのこと、カット工程の効率化や歩留まりという観点から、より多くの可食部分が確保できるサイズの大きい野菜が求められています。そのため産地では、株と株の間を広くとるなどの工夫を凝らし、栽培期間が長くても成長過程で品質に問題が出ない品種を栽培しています。

また、加工・業務用では、契約数量の遵守が求められます。収穫量が天候などに左右される農産物を、契約どおりに出荷することは、想像以上に大変です。収穫量が減少した場合に備えて多めに作付けしたり、中間事業者を介した産地リレーを行って切れ目のない供給を行うなど、両者の連携と努力で安定供給を維持しています。

加工・業務用野菜の生産にいち早く取り組んだのが、茨城中央園芸農業協同組合です。主な取り扱い品目はキャベツ、レタス、小松菜など。中間事業者である丸仙青果を通じて外食チェーンのリングガーハットに野菜を供給しています。キャベツと小松菜を出荷している生産者の滑川茂夫さんは「契約栽培は取引価格が安定しているのが安心感があります。数量確保は大変ですが、仲間と力を合わせて頑張っています」と語っています。

コールドチェーンで
野菜の鮮度をキープ

新鮮でおいしいカット野菜。家庭で「シャキシャキ」とした食感が楽しめる理由は、「コールドチェーン」と呼ばれる低温管理システムにあります。パッケージサラダで国内最大シェアのサラダクラブでは、「工場での原料野菜受け入れから生産、出荷、販売店への輸送までの間、とれたての新鮮さを維持させるために、徹底して一定の温度をキープしています」。

野菜は、収穫後も呼吸し、水分を蒸発させています。低温管理することで、呼吸量と蒸散量を抑えて鮮度を保ち、同時に細菌の増殖を抑えているのです。

高品質を維持するため、原料となる野菜のほとんどは国産を使用。国内では安定的に確保しにくいパプリカなどの野菜以外は、できるだけ工場から近い産地の契約農家から調達しています。

作業工程での最重要事項は異物の除去です。カットした野菜に上目下目特殊なライトを当てて人の目でチェックするなど、加工から充填・包装まで、細心の注意を払っています。

そのほか、野菜の種類や商品に合わせて包装フィルムの材質を変えるなどの工夫も行い、丸ごとの野菜に負けない鮮度と品質を保っているのです。



大根

魚介類と大根がベストマッチ!

みぞれ鍋

材料(3人分)

大根……………小1本
たら……………2切れ
かき（加熱用）… 300g
水菜……………½株
しいたけ……………3枚
昆布だし……………3カップ
酒……………大さじ2
A（ボン酢じょうゆ、万能
ねぎの小口切り各適量）

作り方

1. 大根は葉を抜き、皮をむいてすりおろす。
たらは一口大に切る。かきは塩（分量外）をまぶして水洗いする。水菜は5cm長さ
に切る。しいたけは軸を取り十字の切り
込みを入れる。
2. 土鍋に昆布だしを入れて中火にかけ、沸
騰したら弱火にして1の大根おろしを汁
ごと入れ、酒を加える。
3. 2にたら、かき、しいたけ、水菜の順に加える。
4. 具材に火が通ったら、器に取り分け、Aを
かけて食べる。



大根の皮のきんぴら

大根の皮（ここでは200 g）はせん切りにする。
赤唐辛子は好みの量を、種を取って細い小口
切りにする。フライパンにごま油大さじ1と、
赤唐辛子を入れて中火で熱し、大根を炒め、砂
糖、酒各大さじ1、しょうゆ大さじ1 ½を加えて
調味する。



大根の葉の浅漬け

大根の葉（ここでは100 g）を5mm長さに刻み、塩小さじ½を加えポリ袋へ入れ、よくもんで10分おく。器に盛りつけ、白いりごま適量をふる。



食べられるものを捨てるのはもったいない！農林水産省は消費者庁をはじめとした関係省庁と連携して、「食品ロス」削減のための「食品ロス削減国民運動（NO-FOODLOSS PROJECT）」に取り組んでいます。

旬を迎えた秋冬野菜が主役
やっぱり鍋が好き!

野菜がたっぷりとれて、体も温まる冬の人気メニューといえば鍋。白菜や大根を丸ごと買っても食べきれない嬉しいレシピをご紹介します！

豚肉のうまみが白菜にしみこむ!

白菜と豚肉の重ね鍋

材料(3人分)

白菜…………… 小1株
豚バラ薄切り肉
（4cm長さに切る）…… 300g
昆布（5cm×10cm）…… 1枚
しょうゆ…………… 少々
A（酒大さじ2 塩小さじ1）

作り方

1. 昆布は水でさっと洗って土鍋に敷く。白菜は鍋の深さに合わせて葉と軸を切り分け、葉部分を中心に土鍋へ詰める。
2. 豚肉を1の白菜の間に詰める。
3. 2に水3カップとAを加えてふたをし、弱火で蒸し煮にする。白菜がしんなりしたら、しょうゆを回しかけ、器に取り分けて食べる。



白菜の簡単サラダ

鍋で使わなかった白菜(ここでは250 g)は、長さ5 cmの拍子木切りにする。ボウルに入れて塩昆布10 g とごま油小さじ1を加えてあえる。

白菜



ニッポン全国鍋グランプリ 2016 ～ご当地鍋日本一決定戦～ 開催! <http://wako-sci.or.jp/nabe>

日本最大級の鍋料理コンテスト開催！ 農林水産省では自給率向上につながるこのコンテストを応援しています。
[日時]平成28年1月30日(土)～31日(日)10時～15時 **[会場]**埼玉県和光市役所内「市民広場特設会場」

フリーアナウンサー・あおい有紀さんが案内する

ね ち 根知の里を守る酒造り

「米作りからはじまる酒造り」という、勇気ある挑戦を始めた渡辺酒造店。新潟・糸魚川の海岸線から少し内陸へ入った根知谷の見事な田んぼに囲まれて建つ酒蔵には、筋の通ったブレない蔵元の酒造りがありました。

取材・文／一志りつ子 撮影／永野佳世

今回の案内人

あおい有紀さん

フリーアナウンサー、和酒コーディネーター。フジテレビ系『とくダネ!』内の生CMパーソナリティを務める。1級フードアナリスト、きき酒師、焼酎きき酒師などの資格を取得。特に日本酒の魅力を伝えたいと、TVやラジオ、雑誌での日本酒解説やイベントを企画。日本酒造青年協議会の「酒サムライ」叙任。監修著書に『日本酒日和』（舵社刊）がある。



冬には2、3メートルの積雪がある根知谷。この雪が酒造り米作りに欠かせぬ豊かな伏流水を生む①



稲穂を手にして、「今年の米は去年よりもやや締まった感じがな」と渡辺社長

原料となる「五百万石」が広がる渡辺酒造店の田んぼへ。稲穂が色づき始めていた

①～③写真提供／渡辺酒造店

自然環境と一体となる 酒造りは米作りから

日本酒の世界がもうひとつ大きくなって、日本全国の蔵元を訪ねていくと実感します。昔ながらの酒造りへの回帰、地元産酒米にこだわった酒造りを目指す、忘れていた酵母を復活させるなど、新たな酒造りへの挑戦が各地で始まっています。なかでも渡辺酒造店渡辺吉樹社長の取り組みを知り、

感銘を受けました。蔵元は、酒造りの設備など酒蔵の中への投資はいとわれないのですが、渡邊さんは「酒造りを突き詰めると米作りにたどり着く」と、田んぼへの投資を決断されたのです。

新潟県の西の端、長野県に隣接する山合いの小さな谷、根知。その中腹に渡辺酒造店がある。創業は明治元年。地元の農家から米を分けてもらい、酒造りを始めた。東京で金融関係の仕事をしていた渡邊社長は、五代目蔵元の娘さんと結婚し、1986年に酒蔵へ入る。

「酒蔵は、米は買うもの」と思い込んでいた節がある」と渡邊さんがおっしゃるように、どこの酒蔵も酒の原料である米は農協を通じて購入してきました。今でこそ生産者の顔が見える米や野菜が市場へ出るようになりましたが、渡邊さんが酒造りに従事し始めた頃

は、作り手の顔が見える米は少なく、数量が優先され、産地や等級、品質などは、米が到着するまでわからなかったといえます。

そうした事情も、'95年に新食糧法が施行され、米の流通の仕組みが変わったことで大きく変化する。これを契機に渡辺酒造店では、地元7軒の農家と契約して直接米を買い付け始める。そして、'01年、渡邊社長は六代目に就任。

原料の米だけでなく、酒の造り手の事情も変わり始めます。秋から春にかけての季節労働だった杜氏の後継者が減少し、高齢化してきたのです。渡辺酒造店では、小さな酒蔵を守り続けるために杜氏制度に頼らず社員化を進めました。また、昼夜休みなく行うこれまでの酒造りの負担を軽減するために、コンピュータ制御の発酵タンクも導入。

こうして、社員での酒造りが軌道にのり始めた矢先、時代の巡り合わせか、今度は日本酒の需要が減少し始めてしまっています。新たな難問を突き付けられ、どうやって生き残るか悩んだ渡邊さんは、「うちの酒蔵は山の中にあり、田んぼに囲まれている。この土地を生かした米作りから始めよう」と考えたそうです。

酒蔵の挑戦!「米作り」



田んぼを次世代へ

根知谷の田んぼを守るべく、'12年に農業生産法人「(株)根知ライスファーム」を設立。経営所得安定対策交付金も利用して原料米を生産。'14年秋には渡辺酒造店が地域産業資源活用事業計画の認定も取得し、根知谷の過疎化を止める手立てを模索している。②



酒蔵の脇にある精米工場

精米機、乾燥機、糠の自動選別機なども完備。米作りはもちろんのこと、自社精米・管理を行う酒蔵はまだまだ少ない。精米で出た米糠は肥料として稲刈り後の田んぼへ返す。降雪前に田んぼへ入れることで糠がほどよく発酵し翌年の米作りの豊かな土を育む。



自社米の等級検査

米の等級検査を受検するための農産物検査場所として届け出て、農産物検査員が、全ての米の等級検査を渡辺酒造店で行う。米作り、乾燥、等級検査、精米管理と、酒造りに必要な米の全工程を自社で管理するという徹底ぶり。③



「Nechi」シリーズ、'13年と'14年を試飲。根知の自然、テロワールを丸ごといただいているような奥深い味わい

酒造りに使っているのは1号の井戸。「水の成分は、辿ってきた地形で変わってきますよね。1号は、昔お城があった城山の水で、雪解け水や雨水が山に浸み込み、地下を川のように流れているんです。ミネラル分が少なく、柔らかくて軽い軟水で、うちの酒はこの水でできていると実感していただけるはず」と渡邊さん。

勧められて味見をしてみると、とてもまろやかで、舌から喉にすうっと流れていきます。「根知男山」という酒の神髄が1号の水にあると納得しました。渡辺酒造店だけではなく、新潟のお酒がおいしい理由は、米どころであることはもちろんのこと、水や気候など恵まれた風土にあります。そんな風土から生まれた、個性豊かな地元の酒をもっと知ってもらいたいと酒に合う料理を

あ うん 阿吽

全国から日本酒ファンがやってくる銘酒処。料理は旬の魚や野菜、地鶏を使ったコース料理のみ。地鶏コースは3,500円～。おまかせコースは5,500円～

新潟県糸魚川市横町1-9-21
☎025-552-6234
営業時間 18時～23時
不定休
*完全予約制。3日前までに予約のこと



「奇跡の谷」とも評されるように、根知谷は滋味あふれる土壌と豊富な伏流水に恵まれています。糸魚川から静岡へと続いているフォッサマグナ(※)の真上にある渡辺酒造店には、ユーラシアプレート側に1号と3号、北米プレート側に2号の計3本の井戸があって、その味の違いは、飲めばすぐ感じられるほど。

酒造りに使っているのは1号の井戸。「水の成分は、辿ってきた地形で変わってきますよね。1号は、昔お城があった城山の水で、雪解け水や雨水が山に浸み込み、地下を川のように流れているんです。ミネラル分が少なく、柔らかくて軽い軟水で、うちの酒はこの水でできていると実感していただけるはず」と渡邊さん。



左／日本海の旬の魚をいちばんおいしい調理法で提供。今、人気沸騰ののどろろは塩焼きに。レモンとたっぷりの大根おろしでいただく(おまかせコース料理の中の一品)
右／上は糸魚川の特産「越の丸茄子」の田楽。斉藤さんの実家特製の越後味噌を使用。下は糸魚川産ぜんまいの煮物(地鶏コースやおまかせコース料理の中の一品)

阿吽さんおすすめの地酒

東京農業大学醸造科学科卒の店主、斉藤昌彦さんは酒類販売の免許も取得
糸魚川の地酒をこよなく愛す斉藤さんに糸魚川近辺おすすめの地酒を紹介していただいた
*「阿吽」での提供価格は6勺(約100ml) 500円～



猪又酒造(糸魚川市)

「ふだん飲みのお酒こそおいしく」にこだわる酒蔵。酒米・たかね錦を原料とした「月不見(つきみず)」の池」High-Standardおりがみ生は微発泡で飲み飽きない酒 ①

渡辺酒造店(糸魚川市)

酒米に根知谷産五百万石一等米を使った「根知男山」の純米吟醸・無濾過生原酒。根知谷の自然のポテンシャルの高さを感じる仕上がり ②

池田屋酒造(糸魚川市)

純米吟醸・無濾過生原酒の「謙信」を、店オリジナル「HIKARI」(斉藤さんのお子さんの名前にちなんで命名)として、阿吽で提供。微発泡でジュシーな味わい ③

竹田酒造店(上越市)

新潟県上越市の海沿いの酒蔵。「潟舟」本醸造High-Standard火入は、地元の米の味を生かしたまろやかで幅のある味わいが特徴 ④

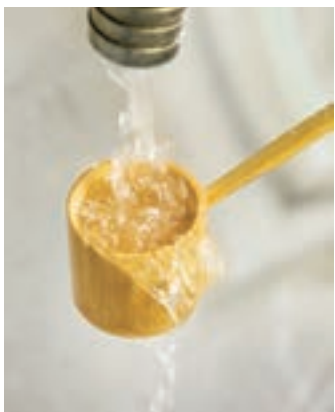
田原酒造(糸魚川市)

徹底して昔ながらの手間暇かけた酒造りにこだわる酒蔵。米の旨みをのせた上品な酒。「雪鶴」純米吟醸・無濾過生原酒 ⑤

酒の味を決めるのは米そして、その土地の水

渡辺酒造店の田んぼは、駒ヶ岳と日本百名山の雨飾山が谷を抱える、揺りかごのような土地にあります。

んと管理していけば品質の高い米ができる土地です」と言う渡邊さんの案内で目にした根知谷。ここでは、酒米「五百万石」の稲穂が色づき始め、かすかに風に揺れていました。



右／酒造りは全て1号の水を使い、ミネラル分豊富な2号の水はもっぱら自宅で使用
左／1号の水を試飲。渡辺酒造店の酒がこの水でできているとわかる軽やかで柔らかな味



フォッサマグナの真上に酒蔵がある。右奥に突き出ているこぶがユーラシアプレートの岩盤の端、左奥のこぶは北米プレートの岩盤の端。「ここにしかないものです」と渡邊さん



上／「Nechi」は根知谷で採れたその年最高の米を使ったシリーズ。奥の2本は'13年、'14年の越淡麗一等米、手前の2本は'13年、'14年の五百万石一等米で造られたもの。価格は720mlで2,000円台から3,000円台
左／'13年、日ノ詰地区で収穫された五百万石特等米のみを使用したヴァンテージ。10,000円台～
*価格は販売店により異なる



渡辺酒造店

明治元年創業。代表銘柄である「根知男山」を造りながら、米の収穫年、等級、品種の違いで仕込む「Nechi」シリーズを展開。酒米五百万石の可能性を探りつつ、新たな商品開発に挑み続ける

新潟県糸魚川市根小屋1197-1
☎025-558-2006



横浜植物防疫所成田支所
第1航空貨物担当

吉永真訓 次席

1993年入省。以来、植物防疫官として東京、新潟、横浜、沖縄などの港・空港での検査業務のほか、消毒技術開発業務にも従事



貨物で運ばれた植物は、種類に応じて決められた量のサンプルを抽出し、入念な検査で病害虫の有無を調べる



検査で見つかった病害虫は、顕微鏡を使って種類を明らかにする「同定」を行う

国する旅行者が持つてくる植物の検査です。日本への持ち込みが禁止されている植物を発見した場合、検査制度を説明した上で放棄してもらうなどの措置を行っています。

「自分で食べるので問題はないという方もいらつしやいますが、いったん病害虫が侵入して国内に広がると、日本の農業に大きな被害を与えることになることを理解してもらおうよう、ていねいな説明に努めています」

また、空港内には来日した外国人観光客に日本の農産物を気軽に持つて帰ってもらえるよう、今年4月に輸出植物検査カウンターが新たに設置されました。ここでは、外国への輸出条件のチェックや輸出検査、植物検査証明書の発給を行います。

ほかに、検査探知犬が探し当てたスニッケースなどに入った植物のチェックや、植物検査制度に

POINT

植物検査100年の歴史

明治時代以降の貿易の活発化に伴って、日本各地では新しい病害虫による農作物の被害が拡大しました。

1914年、アメリカをはじめとした先進諸国における植物検査制度の強化を受けて、「輸出入植物取締法」が施行。

1950年、輸出入検査、国内検査、病害虫の防除体制を一本化した「植物防疫法」が制定されました。

日本における植物検査制度は、昨年で100年。この間、大正時代初期に南西諸島で確認されたミカンコミバエとウリミバエを約20年の歳月をかけて根絶するなど、病害虫の本土への侵入やまん延の防止に多くの実績をあげてきました。

**貨物や旅行者に
昼夜を問わず対応**

外国からの旅行者や貨物は、昼夜を問わず到着するため、植物防

疫官は深夜の泊まり込みを含む3つの体制によるシフト制で勤務にあたっています。

植物防疫官としては新人の渡邊さんは、「豊富な知識と経験が必要。病害虫の種類を覚えることに加え、対応にミスがないかと毎日が緊張の連続。先輩防疫官に確認をとりながら、慎重に検査にあたっています」と責任感の強さをのぞかせます。

一方、吉永真訓さんは、航空貨物で輸入された植物の検査を担当している植物防疫官。輸入された植物はルーペを用いて検査し、病害虫が発見された場合には、顕微鏡などで種類を明らかにします。

そのほか、植物検査証明書の審査や検査後の合格証明書の発給などの業務を担当しています。

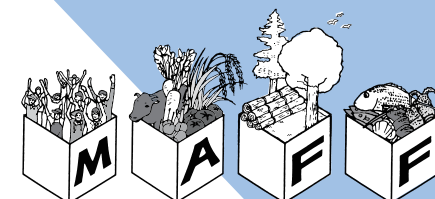
今年23年目のベテランである吉永さんは、「毎日膨大な量の貨物の中から、植物の種類に応じて決められた量のサンプルを抽出し、病害虫を見逃さずに発見するというのは重大な責務。青果物等の生鮮食品を扱っているため、迅速さも求められます」と、緊迫感ある現場に対応している心持ちを明かしてくれました。

MAFF PERSON



日本の農業を守る 国境の番人「植物防疫官」

文／神野恵美 写真／長谷川 朗



TOPICS

MAFFとは農林水産省の英語表記「Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries」の略称です。「MAFF TOPICS」では、農林水産省からの最新ニュースなどを中心に、暮らしに役立つさまざまな情報をお届けいたします。



横浜植物防疫所成田支所
第1PTB旅客担当

渡邊智美 技官

大学で植物病理学を専攻後、2014年に入省し、横浜植物防疫所成田支所に勤務

国内への病害虫の侵入を 水際で防ぐ国境の番人

海外からの輸入貨物や旅行者の手荷物として日本へ持ち込まれる植物には、日本の農業に甚大な影響をもたらす病害虫が潜んでいることがあります。この侵入を水際で阻止しているのが、全国の港や空港に設置された植物防疫所です。

中でも一般になじみ深いのが、空港の国際線到着フロアにある植物検査カウンター。ここに勤務する渡邊智美さんの主な業務は、入



空港の手荷物受取所付近にある植物検査カウンターで、旅行者が所持する植物、野菜、果物などに禁止されている物がないかを確認・検査

旅客ターミナルに設置された輸出植物検査カウンター。旅行者が外国に持ち出す植物の検査手続きや質問ができる



あふラボ

トリビア

パワーアシスト
スーツの歴史

近代のパワーアシストスーツの元祖は、1960年代に米国GE社などが研究開発したEndosuit（ハーディマン）と呼ばれる、人間が装着する油圧式の大型ロボットでした。しかし、重量が680kgもあり、実際には使い物にならなかったそうです。



イノフィス製 マッスルスーツ

人工筋肉の収縮により腿フレームに固定されたワイヤーが引っ張られることで、背中フレームが回転して上半身を起こすなどの動作を補助する



クボタ製 アシストスーツ ラクベスト

腕を上下90度までの範囲で6度刻みでロックすることができ、腕を上げたままの作業の負担を軽減



和歌山大学産学連携・研究支援センターの八木栄一教授



腰・股関節のサポートに特化した「パワーアシストスーツ」。荷物の持ち上げや中腰での作業、歩行の際にかかる身体への負担を軽減する



農作業の負担軽減に効果あり！ 「農業用アシストスーツ」の今

文／神野恵美

農業従事者の 負担軽減に貢献

農作物の収穫や運搬など、力仕事が多い農作業の現場。これまで機械化が難しく、人の手で行う必要のあった果物や重量野菜の収穫、運搬作業に関しても、効率化や身体への負担の軽減を望む声が年々高まっています。

その一つが「農業用アシストスーツ」。身体に装着することで動作を補助し、作業時に身体へかかる負担を軽減する機能を持ちます。「普及が進めば、高齢の農業従事者だけでなく、女性や若手農家にとっても、農作業を軽労化する頼もしい存在になるでしょう」と話すのは、「パワーアシストスーツ」を農林水産省からの委託により長年、研究・開発してきた和歌山大学産学連携・研究支援センターの八木栄一教授です。

八木教授が開発中のアシスト

ナを持ち上げる際は、20kg相当にまで軽減されます」と八木教授。

これまでのアシストスーツは、筋肉の表面に電極を貼り付け、身体を動かす直前に脳が発する微弱な信号を感知して、動作させる方法でした。しかし、動いたり汗をかいたりして電極が外れやすい農作業の現場では、実用的ではないことから、生体信号ではなく、力学的信号で動作させる方法を採用。

ところが、全身を支えるスーツを目指して開発された1号機は、総重量が40kg。本体自体が重すぎて、逆に身体への負担を増やす結果になってしまいました。

「そこで、特に要望が多かった腰への負担を中心に軽減する設計に変え、用途を腰・股関節をアシストする仕様に絞って開発を進めることにしました」

今夏に完成した最新モデルは、6kg。フレームに航空機の機体にも使われている超々ジュラルミンと炭素繊維強化樹脂を併用するなどの改良を重ね、軽量化を実現したのです。

「パワーアシストスーツ」は、生活防水機能のほか、バッテリー駆動による3時間の連続使用といった実用性も備えており、平成28年

和歌山大学 パワーアシストスーツの 仕組み



上半身の傾き具合と手袋のオン／オフ信号をセンサーが感知し、持ち上げ動作が開始されたことを判断



装着者の動きが制限されないよう、上半身に2カ所、下半身に4カ所の受動回転軸がある

コントローラーボックス
センサーから感知した関節の角度や靴底にかかる力などのデータから動作の種類と必要なアシスト力を計算し、電動モーターに伝える

手袋にタッチスイッチ
手袋のオン／オフ信号を計測する

電動モーター
関節角度を計測するセンサーを搭載

靴底にフットスイッチ
足にかかる力や、物を持ち上げる際に使う力を計測する

度中の商品化を目指しています。

人工筋肉から腕の固定まで 農作業をさまざまなアシスト

アシストスーツの活躍の場は農作業だけでなく、介護や工事現場などさまざまな用途へと広がっていますが、すでに商品化されているものもあります。

東京理科大学などが出資するベンチャー企業、イノフィスの「マッスルスーツ」もその一つ。ナイロンメッシュで包まれたゴムチューブからなる人工筋肉に、圧縮空気を送り込んで収縮させることで、持ち上げなどの動作を補助し、負担を約3分の1に軽減する仕組みです。それぞれ体型に応じてフリーサイズとSサイズが選べ、重

「農業ロボット フォーラム」を 開催!

12月
3日

「2015 国際ロボット展」（12月2～5日）が、東京ビッグサイトで行われます。その期間中の12月3日に、「農業ロボットフォーラム」を開催。会場内のメインステージで、農業ロボットコンテストの発表会と、スマート農業に関するパネルディスカッションを行います。農業に関わりのなかった異分野の人に向けて、農業分野におけるロボット技術に対する期待を伝えることで、スマート農業関連の研究への新規参入やイノベーションの創出を図ることがねらいです。



国産の消費拡大に向けた国民運動



おいしい国産情報が探せるサイト「食べよう、国産！」(<http://tabeyo-kokusan.jp/>) を開設。おすすめの商品や店舗情報を掲載している。また、キャンペーンの特別サイト「こくさんたくさん週間」(<http://syokuryo.jp/kokusan-week/>) では、参加する推進パートナーの情報が検索できる

「買って」もらう取り組みとしては、国産の農林水産物を使用した食品の販売促進フェアをスーパーやネットショップなどで展開。参加企業では、お米の消費拡大の推進として、お米と具材を炊飯器に入れて炊くだけでチキンライスなどの料理ができる商品や、国産トマトを使用したジュースを販売します。

また、「食べて」もらう取り組みとして、レストランや食堂などの飲食店で国産農林水産物を使用した特別メニューを提供するフェアを開催。国産野菜のプレゼントなどを実施する企業もあります。

そのほかにも、国産農林水産物を使った料理教室やセミナーなど

このほか、キャンペーンの特別サイト「こくさんたくさん週間」や、国産の食材や食品の情報を発信するポータルサイト「食べよう、国産！」も新たに開設。「フード・アクション・ニッポン」に参加するパートナー企業の商品、店舗情報の検索や、ウェブマガジン、米粉レシピなどを掲載しています。

全国各地で行い、国産の食品について「学ぶ」機会を提供します。

照英さんを隊長に国産食材の全国キャラバンを展開

全国キャラバン隊「こくさんたくさんひろめ隊」の隊長を務めるのは、俳優・タレントの照英さん。期間中に全国で放映されるテレビCMやタイアップ番組、イベント出演などを通してキャンペーンを盛り上げます。

「1カ月のうち、20日間ぐらいは日本全国を食べ歩いていきます。私ほど国産ご当地食材を食べ歩いてる男はいません！」と豪語する照英さん。「全国を巡っておいしいものを集めに行きますので待っていてください。みなさんも国産をたくさん食べて、日本の農林水産業を応援しましょう」と、隊長としての熱い意気込みを語っています。10月29日には、キックオフイベントとして鍋振る舞いを実施しました。



「日本の旬を、めしあがれ。～こくさんたくさん週間～」

旬の国産食材を存分に味わおう！

11月
1～8日

文／神野恵美

農林水産省では、実りの秋にあたる毎年11月を「食と農林漁業の祭典」とし、さまざまなイベントを展開しています。日本の農林漁業・食品産業・農山漁村が持つ素晴らしい価値を広く知っていただくため、今年は11月1～8日を「日本の旬を、めしあがれ。～こくさんたくさん週間～」に設定し、さまざまなキャンペーンを実施します。

これは、国産農林水産物の消費拡大に向けた国民運動「フード・アクション・ニッポン」の新たな取り組みとして、8928社・団体（9月30日現在）の推進パートナーとともに実施するものです。

旬の国産食材を「買って」「食べて」「学ぶ」など、国産農林水産物とのさまざまな接点を紹介していきます。

旬の食材を味わって知る
国産農林水産物の魅力



NEWS

読者の声

読者の皆さまから寄せられた
『aff』9月号のご意見や感想を紹介します。

✕「外国人旅行者に聞きました ニッポンの
ココが好き!!」を読み、あらためて日本に生
まれてよかったと感じました。おいしい食べ
物は人を幸せにするし、うそはつきません
ネ! (50代・女性)

✕ 隠れた日本の食材を訪日の外国人にぜひ
紹介したくなりました。(60代以上・男性)

✕ 昆布にもヴィンテージという世界がある
ことを初めて知りました。出汁の素となる昆
布の奥深さを多くの人にもっと広めてほしい
です。(30代・女性)

✕ 昆布の旨みというのは、味覚が研ぎ澄ま
されていないとわからない繊細な味ですよ
ね。昆布の素揚げ、わが家でも作ってみよ
うと思います。(40代・女性)

✕ 日本の食でおもてなし。本物を味わう
旅に出てみたい気持ちになる誌面がいっぱ
いありました。特に昆布のうまみを支える
敦賀は、北陸出身者として大変懐かしくも
あり、興味津々で読みました。(60代以上・
男性)

✕ 福島の親子丼おいしそうでしたね。『aff』
を愛読しています。外国人の方に、日本の
食をたくさん知ってもらいたいです。(40代・
女性)

✕ 8月号、9月号と興味を惹かれる内容で
した。私は今、エコツアーガイドに関心が
あり、外国人観光客と食を通じて交流を図
っている地域の取り組みなど、今後も紹介し
てほしいです。(50代・女性)

広報誌aff(あふ)の感想を お聞かせください

今後もよりよい広報誌とす
るため、読者アンケートにご
協力ください。農林水産省
のホームページ、広報誌aff
のサイトから回答できます。



放射性セシウムに 関する情報について

農林水産省のホームページ
(東日本大震災に関する情報)をご覧ください。
<http://www.maff.go.jp/>
携帯電話用ホームページ
<http://www.maff.go.jp/mobile/>



岩手県山田町の漁師グ
ループ第八開運丸の出
漁風景(2014年6月号)。
「黒いダイヤ」と呼ばれ
るシュウリ貝やウニ、
アワビなどを獲る



界に別れを告げ、NPO法人東北
開墾を設立、2013年7月、『東
北食べる通信』を創刊します。
都市と地方を食でつなぐ
新しいコミュニティをつくる

情報誌のほか、生産者と消費者
の交流を手がけ、生産者を訪ねる
ツアーやインターネット上のSN
Sでも展開しています。
「都会の人たちは、意のままにな
らない自然を相手に知恵を絞る生
産者の姿を目の当たりにすると、
一様に驚き、感動します。生産者
の側も、これまでは流通に乗せれ
ば終わりでしたが、『おいしかった』
『うちそうさ』という声が直接届
くようになったことで、『もっとお
いしいものを!』という意欲を高

めています」
高橋さんは、こういった交流だ
けでなく、地縁や血縁を超えた新
しいコミュニティの形成という可
能性を見ています。
「被災者の力になろうとやって来
たはずのボランティアの方たちは、
1年くらい経つと、逆に救われた
ように元氣を取り戻して都会に
帰っていく。その光景を見て、住
民同士が寄り添い、家族のように
暮らしている田舎の地域社会が、
彼らの心の拠り所になったのだと
気が付きました。県議時代の私は、
豊かな都市にどうにか助けてもら
いたいと思っていましたが、これは
「片思い」の関係で、長続きしま
せん。必要なのは、生産者と消費
者、都市と地方が連帯し支え合う、両

思い」の関係です。まず
は移住でも観光でもなく、
頻繁に行き来して継続
的に関係してくれる
人口を増やすことが
第一歩です。「食」
がその突破口にな
ると思うんです」
高橋さんに共鳴
し、全国の自治体
や漁協が『食べ
る通信』を始めた
いと続々と名乗り
を上げ、すでに全
国で17誌を刊行。被
災地から生まれた連
帯の試みが、各地で消
費者と生産者の間の壁を
打ち破ろうとしています。



生産者に食材を提供してもらい、これを付録とする月刊誌『東北食べる通信』。会員制で月額2,500円前後。購買会員は5000人に達した

東北発の食べ物付き情報誌で 生産者と消費者をつなぐ!

産地直送の美味しい食べ物が付録の月刊誌。2013年に東北からスタートした
新しいタイプの情報誌が人気を集め、これを介した生産地と消費地の
双方向のコミュニケーションが、新たな可能性を拓こうとしています。

文/下境敏弘



岩手県花巻市
NPO法人
東北開墾
『東北食べる通信』

『東北食べる通信』の創刊号
(2013年7月号)でかき生産者の阿
部貴俊さん取材するNPO法人東北
開墾の代表・高橋博之さん(写
真右)

東日本大震災の直
後、岩手県議会議員
の高橋博之さんは救
援物資を携えて被災
地に向かいました。
避難所で多くの被災
者が毛布にくるまる
中、たき火を囲み、
話をしている男たち
がいました。漁師で
した。

「慰めの言葉をかけると、『いつも
食わせてもらっている海だ。全部
持っていかれても恨んではいない』。
その言葉に圧倒的な自然を相手に
生きている人たちの潔さ、すゝ味を
感じました」

新しい情報誌を創刊 生産者の物語・食材を届ける

若い漁師が借金をしてリスクを
取り、「故郷を再生する」と前に進



読者参加の生産現場ツアーも主催。岩手県久慈市で
飼育されている、限りなく純粋な国産牛「短角牛」を見学

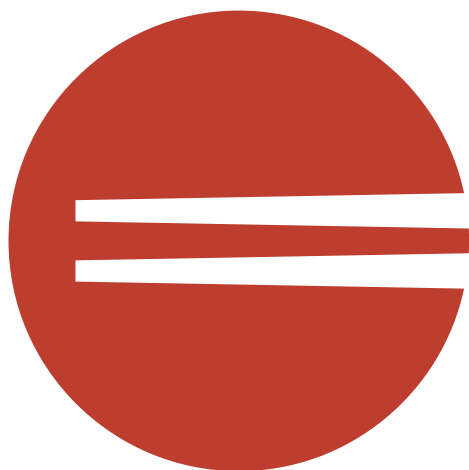
もうとしているとき、遠巻きに眺
めているわけにはいかない。単に
復旧するのではなく、被災地から
未来につながる新しいことを始め
られないか。漁師たちとの出
会いが、高橋さんにヒントをもた
らします。

「これまで当たり前のように海の
幸を食べてきたけれど、生産者の
努力、覚悟、現場でのドラマには
思いが至らなかった。自分に限ら
ず、都会の人たちは食べ物
を見た目や値段でしか評価
していない。この壁が一次
産品の買い叩きにつながっ
ていると感じる。何とか生
産者と消費者を結びつけら
れないか」

この思いから、東北各地
の生産者と産地情報を取
材し、その物語とともに農水
産物を定期購読者に届ける
情報誌というアイデアが生
まれました。高橋さんは政



2013年9月号の付録は福島県相馬市の「ど
んこ」。天候不順で配送が遅れ、漁師が
Facebookで謝罪したところ、100通以上の激
励のコメントが寄せられた



いいにほんしょく

11月24日は 「和食」の日

秋は「実り」の季節。

「自然」に感謝し、五穀豊穡を祈る行事が、全国各地で盛んに行われます。

日本の食文化にとって大切な、この秋の日に、

「和食」文化の保護・継承の大切さについて改めて考えてほしい、

そのような願いから、11月24日を“いい日本食”『「和食」の日』と制定しました。



伝えよう、「和食」文化を。

一般社団法人和食文化国民会議（略称：和食会議） <http://washokujapan.jp>