



YANMAR

FREY

vol.
10
2017
Summer

FREY vol.10 平成29年7月発行／編集・発行 ヤンマー・アグリ・ジャパン株式会社「FREY」編集部 〒530-8321 大阪府大阪市北区鶴野町1-9梅田ゲートタワー

農業の「困った」を解決する
スマートアシスト。

稼働情報管理ツール

機械を稼働させようと思ったら
燃料切れで困った!

解決!

機械の稼働情報を一元管理。
燃料切れも事前に確認できます。

作業記録管理ツール

作業で疲れているのに
日報をつけるのが面倒で困った!

解決!

ほ場にいながら、スマホから
簡単に情報をデータ入力できます。

ほ場情報管理ツール

次の作業がどこからかわからなくて、
さあ困った!

解決!

ほ場のデータを蓄積、ふり返りも
簡単。次の作業もすぐわかります。

エラー情報通知サービス

機械をモニタリングして
機械のエラーを速やかに通知。

稼働診断保守サービス

機械の診断書を発行。
作業の効率改善に役立ちます。

盗難抑止見守サービス

GPS機能で機械の所在を確認。
盗難の抑止に貢献します。

SA

SMARTASSIST

持続可能な農業を実現するために、ほ場、作物、農機、気象などの情報を
総合的に活用することができます。重要なことです。

ヤンマーのスマートアシストは農業経営をサポートするクラウド型農業情報管理サービスです。

JGAP

ヤンマーのスマートアシストは、日本GAP協会より
JGAPの推薦システムとして認定されました。

ヤンマー株式会社 www.yanmar.com

観天望気

Kanten-bouki

自然現象や生物の行動などから天候のうつりかわりをことわざの形で受け継いだ、さまざまな先人の知恵です。



身近なところにも同じように梅雨の時期に繁殖期を迎える鳥がいて、「マオが鳴くと必ず天気が悪くなる」という観天望氣があります。マオとはアオバトのことです、あまりにもあたり過ぎるので、和歌山県では「雨が降るからアオバトを鳴かすな」というくらいです。雨が降り出すことを知らせてくれるアカシヨウビンやアオバトは、農作物にとっては、幸せを連れてくる神の鳥かもしません。

アカシヨウビンは漢字で書くと「赤翡翠」で赤いカワセミという意味。そんなところから「アカシヨウビンは、実はカワセミが火事にあり、水がなくて体が焼けて赤くなつたものだと容姿も併せた話もあります。この他にも「火事で死んだ娘の生まれ変わりで、水恋しと泣いている」そんなセンチメンタルな話を受けて水恋鳥とも呼ばれています。

「前世で悪いことをした罰として水を与えず、のどを潤す雨を求めているから」との言い伝えから可哀想に思う人もいるそうです。

アカシヨウビンが来ると 雨が降る

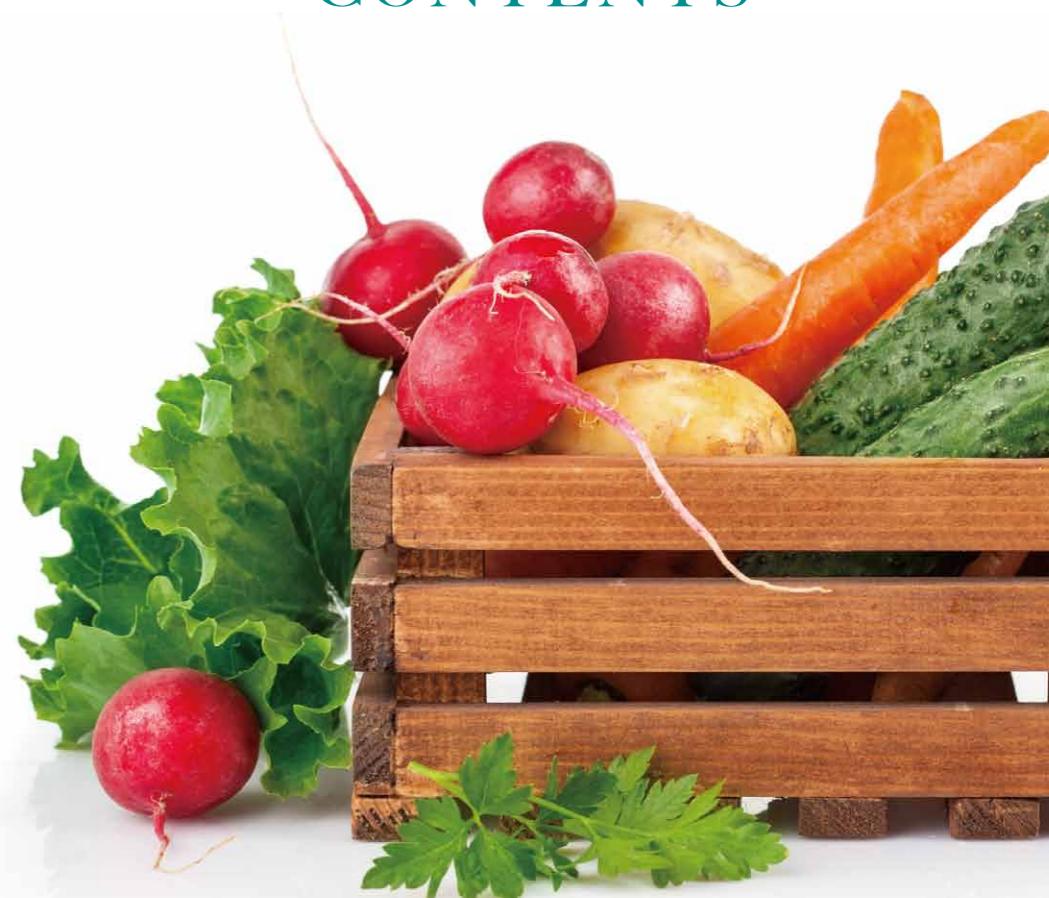
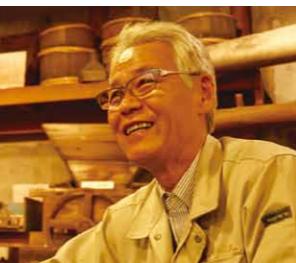
この鳥は5月の初旬に南アジアなど南の国から夏鳥として日本に渡来し、溪流の近くのブナ林などの広葉樹林に生息、枯木に穴を掘って巣にします。ちょうど梅雨の時期にあたる6月から7月に繁殖を迎えるこの鳥は、

雨天の日や雨が降り出しそうな曇り空の下でメスを求めて鳴き飛びます。

そんなことから雨乞い鳥、水乞い鳥と呼ばれ天気予報のひとつとされてきました。

「キヨロロロロ…」という空に向かって鳴いている震えるような鳴き声は、可愛いと聞こえる人もいれば、

「前世で悪いことをした罰として水を与えず、のどを潤す雨を求めているから」との言い伝えから可哀想に思う人もいるそうです。



02 観天望気

アカシヨウビンが来ると雨が降る

03 先進農業事情

03 沖縄県 農業生産法人 有限会社伊盛牧場
伊盛 米俊 様

05 大阪府 カタシモワイナリー
高井 利洋 様

07 茨城県 株式会社HATAKEカンパニー
木村 誠 様

09 アグリ・ブレイクスルー

～農業ジャーナリストの考える農業の可能性～
どうなる？ 2018年以降のコメづくり

13 YANMAR'S VOICE

未来につながる持続可能な農業の実現に欠かせないのは、今を生きる子どもたちの存在です。

17 アグリレディーズ・レポート

「新鮮な野菜を食べて美容と健康を促進」
デトックス効果の高い新鮮野菜で、キレイで元気なアグリレディーを目指しましょう。

FREY vol. 10

CONTENTS

亞熱帯海洋性気候に属する石垣島で酪農するだけに、暑熱対策には万全の体制を敷いている伊盛牧場。牛舎を西日が当たらない構造にしたり二頭に一台の細霧冷房を用意したり、最善の工夫を凝らしている。



伊盛 米俊 様

2/2章

経営展開編



変わらないことに不安を覚えるようになつた」と伊盛さん。

リスクヘッジとして思いついたのは加工品、特にチーズとジェラートの二つ。ただし、チーズはすぐにあきらめた。というのも、伊盛牧場で飼育している経産牛は70頭ほどで、1頭当たりの平均乳量は年間7600リットルに過ぎない。チーズは生乳の使用量が多く、自社だけでは生乳の生産が追い付かないと思ったからだ。

伊盛さんは東京でジェラートづくりの研修を受けた後、イタリア製の製造機を購入した。

景色と地元客が人を呼ぶ

石垣島といえば観光客数は右肩上がり。とりわけ香港との直行便が就航した2016年には過去最多の120万人以上が訪れている。

それに合わせて2013年には石垣空港にも「ミルミル本舗」の二号店を出店した。一号店と合わせていまや年間6万人が訪れるほどの人気ぶり。

これだけいいところだから。店のイメージは大切だよね。あとは従業員の皆がちゃんと対応をしてくれているところ」

人気の秘訣はもうひとつある。それは伊盛牧場が最も大事にしているのは地元在住のお客さんとということ。「観光は水物。かつて60万人だった観光人口は120万

人まで増えているけれど、いつかまた60万人にまで減るかもしれないしね」

それに地元在住のお客さんは強力な宣伝マンでもある。彼ら彼女らが伊盛牧場の存在や魅力を口コミで広げ、島の内外の人たちを呼び寄せてくる。だから宣伝広告費は一切使っていない。概して広告に関しては自社で宣伝するのは効果薄。他人が口コミしてくれたほうが信頼性は高く、高い効果が期待できる。

2017年2月には加工施設を増設した。ジェラートの加工室には1日150kg処理できる機器を導入。1日の生産量を現状の60kgから300kgに高める。ジャムやプリンも製造する。隣の惣菜室では瞬間冷凍機器を導入。カレーやハンバーガなどのレトルト食品もつくっていく。



乳用としての役目を終えた牛の肉はハンバーガーのパテに

冒頭で述べた通り、伊盛牧場の特徴は「乳肉兼用」。伊盛牧場は役目を終えた乳牛を専門業者に委託してと畜と解体、精肉にして、それでハンバーガーのパテをつくる。これにより乳量が落ちてきた牛はすぐ

にと畜できるようになり、牛群の更新が合産に限って仕入れもしている。

一方で肥育を始めることも検討中。前編で紹介したように、伊盛牧場は北海道から乳用の子牛を仕入れている。飼育しているうちに、事故が少なかつたり乳量が多かつたりする優良種が存在する。それを母牛として、優良な雌牛だけを選抜してきた。

つまり優良な素材はいくらでも持っている。それを親に掛け合わせ、石垣島の気候風土に合った肥育用のF1品種をつくりつゝていこうと考えている。

「石垣島では和牛って食べられない、値段が高いから。うちが精肉までやつて嬉しいことに、最近は赤身の肉が人気。我々は粗飼料を自給でき、そうしたヘルシーな牛は育てられる。F1、F2、F3を掛け合わせて、石垣島の気候風土に合った牛をつくりたい。我々は乳牛で交配をしてきた経験があるから、肥育についても難しくはないと思っています。あとは土地とのバランスです」

土地とのバランスを取りながら

伊盛さんがいう「土地とのバランス」とは、粗飼料を自給できるかどうかというこ

乳肉兼用でジェラートとハンバーガーを核にした観光事業を拡大

伊盛牧場の酪農経営の特徴は一言でいうと「乳肉兼用」。乳用としての役目を終えた牛は肉用にするという考え方である。暑さが厳しい環境にあって一頭当たりの生乳の生産量をあえて伸ばさない分、生乳はジェラートに、精肉はハンバーグに加工するなど付加価値の高い経営を目指している。

取材・文／窪田新之助

リスクヘッジとしてのジェラート

ここでジェラートを加工し、販売することにしたのは、酪農経営に対する危機感とも関係している。「30年前と比べて乳価がりはない。増頭すれば、それだけ草地が必要になつてくる。

「今の農業はみんな工業でしょう。これは間違つていると思うので、土地とのバランスを検討しながら、牛の頭数を増やしていくしかない。そのバランスが崩れると、何をやつているのか分からぬといふことになる」

とはいって、これが簡単ではない。石垣島では農地がなかなか手に入らないからだ。坪単価で30000～40000円するという。1haで換算すれば10000万円前後というから驚く。何しろ府県の30倍を超える価格だ。それだけ觀光用の開発地として需要があり、伊盛さんも声をかけられたことがある。そんな状況なので、今後はじっくりと土地を選びながら、一方で粗飼料の生産性を高めるため、3年に1度は草地を更新するなど、工夫を凝らした経営を心掛けて行きたいと語った。

「乳肉兼用」をうたう伊盛牧場の象徴は、牧場から300mほど離れた丘で営業しているジェラートの販売店「ミルミル本舗」にある。この丘は伊盛さんが16歳のときに農業を始めるきっかけになった場所。西表島を真正面に臨む海岸沿いの開けたその草原からは、右を見ても左を見ても見渡す限り紺碧の海が広がっていて、まさに絶景である。

伊盛さんは2010年、その願いをかなえた。野原だったこの丘を切り開き、建てたのはジェラートの加工と販売をする「ミルミル本舗」。オシャレな店内ではパイナップルやパパイヤ、マンゴー、紅イモ、パッションフルーツ、島バナナなど40種類もの味が常に並ぶ。

もちろん原料となる生乳は自社でまかう。練りこんでいる果物と野菜はともに石垣島産ばかり。周囲の農家が生産したものの中、市場流通には向かない品を買いつつ、ジェラートを買った方は店内で食べてもらいいし、草原にある椅子に腰かけて絶景を前にしながら楽しんでもいい。



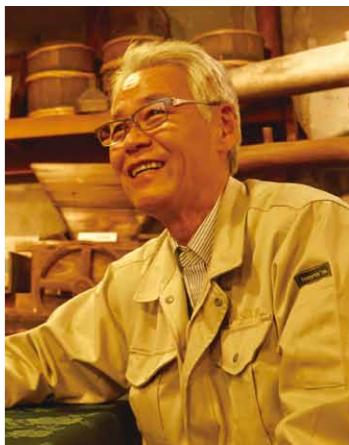
前回のあらすじ
大阪府相原市
カタシモワイナリー
高井利洋様

前回のあらすじ

創業103年のカタシモワニナリーは現存するワインナリーのなかで西日本最古とされる。地域の企業や人のボランティアを募りながら周囲の園地を管理。ブドウの栽培から醸造までの一貫生産体制を築きながら、「大阪ワイン」の価値を創造している。

2/2 章

未来開拓編



他社のワイナリーや府民と連携して、
目標指すは関西ワインの地位向上

奈良県を除く近畿各府県のワイナリー13社は2016年6月、近畿圏で醸造したワインの認知度の向上や需要の喚起を図るため、「関西ワイナリー協会」を設立した。同様の趣旨の活動をする組織としては「大阪ワイナリー協会」がすでに存在しているが、両協会の代表である高井さんは、なぜ今になつて近畿圏にまでその活動領域を広げようとするのか。

カタシモワイナリー ホームページ】<http://www.kashiwara-wine.com/>
取材・文／窪田新之助



2018年10月末に新たな基準を適用するというものの、具体的には日本ワインの商品の表ラベルにワインやブドウの産地、さらには品種年号なども記載できるようにする。一方で原料の一部に少しでも外国産が混じっている場合は、これができなくなる。

加えてワインの産地名を表示する場合には、その地名で収穫したブドウを全体量の85%以上使わなければならぬといふ。近年は天候不順で不作となりやすく大阪ワインのメーカーにとって85%というラインは厳しい基準だ。

と。そのために産学官連携で補助金を獲得し、ワイン専門の研究機関である「関西ワインセントラル」(仮)の創設に尽力している。狙うのは、味が濃くて香りが高いワインに仕上がる品種の開発だ。

「カベルネソーヴィニヨンやメルロー、シャルドネのような香りを求めて面白い。なぜかというと外国の品種を持つても気候風土が違うわけやから、日本で作ればどうしても薄くなるんや。ハイブリッドとハイブリッドを掛け合わせることで日本独自の品種ができるはずや。というてもワイナリー一社ではできひん。我々ワインメーカーが協力してやらな」

LEDでワインボトルの形状をした巨大なイルミネーションをつくり、あべのハルカスにいる人たちを驚かすのが夢だ。

多様な人の参加と共感の輪

合わせて力を入れているのは観光。カタシモワイナリーがある柏原市太平寺は、丘陵地でも標高の低いところは住宅地があり、そこから登つていくとやがてワイン畑が広がる住宅地には有形無形の歴史が点在している。たとえば遺跡となっている7世紀に建立された智識寺は、かつてその廬舎那仏を安置した聖武天皇が、真似て東大寺に大仏を造つたとされる。また平安時代の歌人である在原業平が河内国の中安に向かう際に通つたとされる道も存在する。

面白いことにこうした太平寺の歴史については地区の住民の多くが自然と語れるふらふらと訪れた観光客に、それらの歴史的遺跡を案内してくれる。これは高井さんが劬

多様な人への参画による成長の輪
LEDでワインボトルの形状をした巨大なイルミネーションをつくり、あべのハルカスにいる人たちを驚かすのが夢だ。

合わせて力を入れているのは観光。カタシモワイナリーがある相原市太平寺は、丘陵地でも標高の低いところは住宅地があり、そこから登つていくとやがてワイン畑が広がる住宅地には百蔵(ひゃくざう)酒造(しゅぞう)工場(こうじょう)がある。

先進農業事情 カタシモワイナリー 様



先進農業事情 株式会社HATAKEカンパニー様



張富士夫氏からトヨタ生産方式を直伝

その後の経緯は長くなるので省くが、一つだけ特筆しておきたいことがある。それはトヨタ自動車とともに農業現場では初めて「トヨタ生産方式」を活用することを模索したことだ。トヨタ生産方式といえば農業現場にも広まりつつある。その先駆けとなつたのがHATAKEカンパニーのは農業関係者ならばよく知るところ。しかもその指導には同社名譽会長である張富士夫氏が当たつた。では、トヨタ生産方式の根本にある「原価の低減」や「無駄の排除」などの考え方

は、HATAKEカンパニーではどう実践されたのか。

たとえば場の管理について。収穫や

液肥をまくために畝間を空けて栽培して

いたのを、全面栽培に転換することで、生

産量を3割増やせた。通路はハウスの真

ん中に30cm幅の一本を設けるだけ。作業

をする際には踏圧がかかりにくいスポン

ジシユーズをはき、ほ場にクレーチャーを

つくりないようにした。加えてハウスの両

端がデッドスペースになっていたことか

ら、そこを埋めるようにぎりぎりまで種

まきをした。

このようにトヨタ自動車からのアドバイ

スを受けて改善できた事例もあるが、トヨ

タ生産方式がすべて根付いたかといえば、

そうではない。ベビーリーフの市場が急拡

大するにつれ、HATAKEカンパニーも

経営面積を広げてきたが、その勢いに反

するように、栽培技術がうまく浸透して

いかない。この点は課題として残る。

二度刈りで不足分を補填

これに関連して、いかに安定して供給するかについては多くの農業法人と同じく、HATAKEカンパニーにとつても大きな悩みである。

その解消のために独自に取り入れているのは「二度刈り」だ。通常は一度収穫したら耕うんして更地に戻し、種をまいて作り直す。もちろん播種から収穫まで時間がかかる。急ぎよ予定以上の量が必要になつても、早く生育してくれるはずもない。

県外にも農場を拡大中

岩手県で5haのほか、最近まで大分県でも別の農業法人と10haを共同で経営して先ほど述べたように、HATAKEカンパニーは全国規模で農場を拡大している。

とはいえて二度刈りは品質が上がりにくくなるのに、逆に生育に日数がかかるので、二度刈りは欠かせない手段となっている。

最終手段にしておきたいのが本音だ。そこで海道の二つの農地所有適格法人と相互補完契約を結んでいる。要は気候の違いからよく取れる時期がずれる利用して、ベビーリーフの不足分を補い合っているわけだ。こうして北から南までまんべんなく調達先をつくることで、周年安定供給の確立を目指している。

しかもベビーリーフの需要はまだ拡大することが予想される。HATAKEカンパニーでは、現在の市場規模は約50億円。将来的には300～500億円になると見込んでいる。

需要に供給がなかなか追いつかないことから、「農地が足りない」は木村さんの口癖だ。だからHATAKEカンパニーも農地の賃貸借の話については常にアンテナを張って、新たな土地への参入をうかがっている。

そこで課題になるのが、広がる農地をどう管理していくかだ。木村さんが農業をする根幹の思想には「農家がもうかる仕組みをつくる」ことがある。HATAKEカンパニーは全国の農家を会員としている。彼らが安心して出荷しもうけられる仕組みとは何か。次号で紹介する。



木村 誠 様

1/2 章

規模拡大編



創業20年で年商10億円越えを達成した新規参入者

農地保有適格法人(旧名・農業生産法人)の株式会社HATAKEカンパニーはベビーリーフの取扱量が550トンと国内最大級を誇る。自社で8割を生産するほか、フランチャイズ型農業を展開して契約で栽培する会員農家を拡大。生産から調製や袋詰め、物流に至るまでのサプライチェーンを独自に築いている。木村誠社長が一代で創業してから今年で20年目を迎え、年商は10億円を超えるまでに成長した。

[株式会社HATAKEカンパニー ホームページ] <http://hatake.co.jp/>
取材・文／窪田新之助

ベビーリーフとともに成長

茨城県つくば市は田園地帯の一角にぽつんと、大きく、真新しい会社が存在する。

HATAKEカンパニーが2016年に建てた新社屋だ。事務所に併設した出荷場から業務用の車が運んでいくのは、ベビーリーフやパクチーなどの葉物類に加え、ミニサイズのカブやダイコン、ニンジンなどの根菜類。毎日の出荷量はベビーリーフなら1500kg、ホウレンソウなら1000kgにもなる。

取扱高の8割を占める主力商品のベビーリーフといえば、今ではどのスーパーにも置いてある商品だ。レストランでサラダを頼めば、レタスやミズナ、ルッコラやホウレンソウなどの幼葉が色とりどりにちらせてあるのを目にする。食卓に彩りを与えるだけでなく、栄養価も豊富である。発芽直後の新芽は種の栄養素だけで育つため、亜鉛や鉄、カリウムなどのミネラル分が多く含まれている。

HATAKEカンパニーの歴史は、まさにこのベビーリーフの成長とともに歩んできたものといえる。というのも1990年代以前まで国内でサラダの材料といえばレタスとトマトくらい。そんなさみしい日本のサラダ事情を変えたのが、欧米で発祥したベビーリーフだった。業務用野菜の大手卸が主催する海外の視察ツアーに行なった木村さんは、ベビーリーフが日本にも根付くことを確信し、先んじて生産に乗り出していくことを決めた。

幸田町での4haの農地に加え、埼玉県では40haの農地を借り受ける。ほかにも水戸市で基盤整備が終わつたばかりの農地3.5haについても作り始める。

加えて栽培の契約先も増やしていく。北海道の二つの農地所有適格法人と相互補完契約を結んでいる。要は気候の違いからよく取れる時期がずれる利用して、ベビーリーフの不足分を補い合っているわけだ。こうして北から南までまんべんなく調達先をつくることで、周年安定供給の確立を目指している。

需要に供給がなかなか追いつかないことから、「農地が足りない」は木村さんの口癖だ。だからHATAKEカンパニーも農地の賃貸借の話については常にアンテナを張って、新たな土地への参入をうかがっている。

そこで課題になるのが、広がる農地をどう管理していくかだ。木村さんが農業をする根幹の思想には「農家がもうかる仕組みをつくる」ことがある。HATAKEカンパニーは全国の農家を会員としている。彼らが安心して出荷しもうけられる仕組みとは何か。次号で紹介する。

こうした実態を目の当たりにすれば、どうすればいいかは自明のはず。生産の主軸を
「需要はあるのに、なぜか不足する業務用」

主食用米の市場はすでに進出の高級米が主なターゲットとしている家庭用から中食・外食向けの業務用に移行している。主食用米の用途別の内訳について1985年と2015年とで比較した場合、家庭用は845万トンから528万トンと317万トンも減っている。対して中食・外食用は151万トンから238万トンとなり、逆に87万トンも増えている。(図3参照)この間、コメの総需要量は996万トンから766万トンに減っているのは確かだが、用途別にみれば別の様相が浮かんでくるのである。

主食用米の需要は家庭用から業務用へ

「んじき」の風、「宮城県」「だて正夢」、「富山県」「富富富（ふふふ）」「石川県」「ひやくまん穀（ごく）」「福井県」「いちほまれ」……。
新潟県産「コシヒカリ」がこうした新手の品種に高級米市場を奪われている、あるいは奪われていくのは、産地銘柄ごとの農産物検査数量を確認すれば一目瞭然だ。2009年から2015年の増減をみると、北海道産「ゆめぴりか」と青森県産「青天の霹靂」、山形県産「つや姫」は計14万トン増加。対して新潟県産「コシヒカリ」は3万トン減らしている。(図2参照)高級米市場で激しい過当競争が行われていることが解る。



図3) 主食用米の用途別内訳の推移

*公益社団法人・米穀安定供給確保支援機構「米に関する調査レポートH28-1」から作成

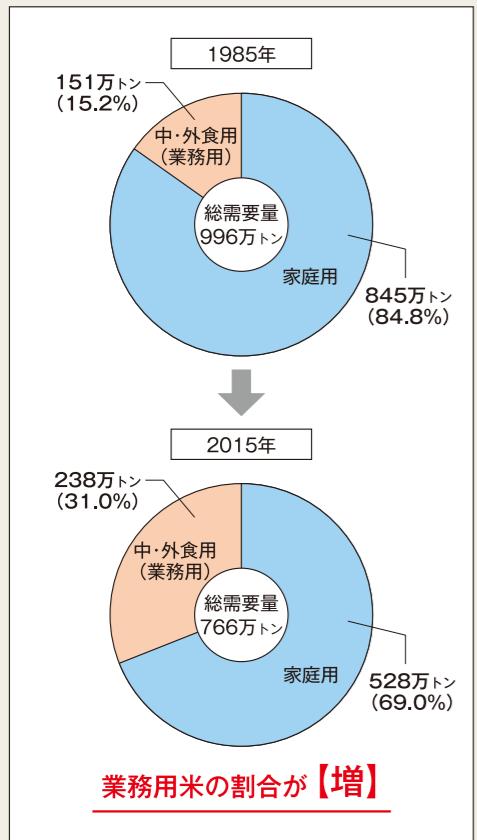


図1) 主要銘柄の年産別相対取引価格(24年産~28年産)

産地	品種銘柄	地域区分	24年産	25年産	26年産	27年産	28年産	差(28年産-27年産)
北海道	ゆめぴりか			17,512	15,870	16,210	15,996	-214
宮城	つや姫					13,393	14,368	975
福島	コシヒカリ	会津	16,526	14,792	12,612	13,426	14,127	701
茨城	コシヒカリ		16,693	13,631	11,667	12,644	13,486	842
栃木	コシヒカリ		16,659	13,792	11,583	12,907	13,799	892
千葉	コシヒカリ		16,901	13,480	11,523	12,530	13,630	1100
新潟	コシヒカリ	一般	18,302	16,697	15,451	16,186	16,553	367
新潟	コシヒカリ	魚沼	23,559	21,125	19,480	20,439	20,740	301
新潟	コシヒカリ	岩船	18,719	17,122	15,922	16,629	17,032	403
新潟	コシヒカリ	佐渡	18,757	17,145	15,817	16,599	17,029	430
新潟	こしいぶき		16,130	14,226	11,292	12,412	13,638	1226
富山	コシヒカリ		16,882	14,706	12,995	14,230	15,400	1170
石川	コシヒカリ		16,898	14,531	12,813	13,901	14,811	910
福井	コシヒカリ		17,121	14,720	12,951	14,204	15,127	923
全銘柄平均			16,501	14,341	11,967	13,175	14,296	1121

出典:農林水産省「米穀の取引に関する報告」

図2) 農産物検査数量の推移

	21年産	22年産	23年産	24年産	25年産	26年産	27年産	増減
ゆめぴりか (北海道産)	11,854	25,522	51,022	61,299	69,094	92,456	105,707	
晴天の霹靂 (青森県産)	—	—	—	—	—	—	2,724	計14万トン増
つや姫 (山形県産)	400	12,267	15,584	33,956	36,936	37,571	41,897	
小計	12,254	37,789	66,606	95,255	106,031	130,027	150,328	
コシヒカリ (新潟県産)	343,486	314,580	313,612	337,665	335,543	331,828	315,304	3万トン減

出典:農林水産省「米穀の農産物検査結果」

今年も半分が過ぎ、2018年に迫る生産調整(減反)廃止の足音がじわじわと聞こえるようになってきた。来年から、国による都道府県への生産目標数量の配分に加え、10a当たり7500円が支払われる「米の直接支払交付金」もなくなる。主要産地の動向を追いながら、これからのがめづくりのあり方を考えてみたい。

新潟県がJA関係者や稻作経営者会議、農業法人協会などの代表を集め、2016年12月から開催してきた「30年以降の米政策検討会議」。5月下旬の最終会合では、県産米の方向を示す「新潟米基本戦略」が合意された。

その基本方向は「需要に応じた米生産を基本としつつ、主食用米・非主食用米を合わせた米全体の需要拡大と、生産者所得の最大化のための多様な米づくりを推進」。その中身は主に次の三つである。

- ①コシヒカリは家庭内消費が中心であり、その需要の減少に見合った生産を行う一方で、良食味・高品質米を確保するため、食味を重視したコメづくりを徹底する。なお、中山間地域等においては立地条件を活かし、付加価値の高い米づくりを進める。
- ②業務用米や加工用米・輸出用米・米粉用米は、県内をはじめ国内外の外食食品産業等との関係を構築し需要の拡大を図るとともに、生産者の所得確保に向け多収穫生産やコスト低減を推進する。
- ③米価変動の影響を受けない飼料用米は、国の支援制度を踏まえ、水田フル活用や経営の安定化の観点から活用を図る。(以上、「新潟米基本戦略」より抜粋)

市町村別の参考値と新たな助成金

新潟県はこれらを達成するため、市町村別に過去の実績を踏まえて主食用米と非主食用米の生産目標を策定する際の参考値を公表する。さらに2017~2018年度の重点事業として「多様な米づくり推進総合支援事業」を用意。多収穫が見込める品種に限り、その拡大面積に応じて①5~10haは25万円②10~20haは50万円③20ha以上は100万円――の助成金を支払うことになったのだ。

アグリ・ブレイクスルー

~農業ジャーナリストの考える農業の可能性~

どうなる? 2018年以降のコメづくり

以上のことから主要産地の中でも新潟県の危機感はとりわけ強いことがうかがい知れる。その理由は周知の通り、「コシヒカリ」偏重路線から抜け出せていないからだ。品種別に県内での作付面積の割合をみると、「コシヒカリ」は過去3年間は約70%で推移している。結果的に苦しい状況になつてきているのは言うまでもない。それは、たとえば主要銘柄の年産別相対取引価格(図1参照)を見ればよくわかる。

激しい高級米競争で需要を喪失

しかも近年は高級米市場が過当競争に陥っている。主要産地がその市場を狙つた新品種を相次ぎ投入しているからだ。北海道の「ゆめぴりか」や山形県「つや姫」を先駆けに、青森県「晴天の霹靂」、岩手県「金色(こ

では、JA十日町は「あきだわら」の勢いを伸ばしていくのかといえば、話を聞く限り、どうもそう簡単にはいかなさそうである。というのもJAがいくら他の生産者を作るよう呼びかけたところで、生産農家戸数はほとんど需要があるのに生産者が増えない不思議

ここで一点断つておかねばならないのは、JA十日町管内で取れた「あきだわら」は業務用というよりは、むしろ家庭用。JA十日町産魚沼あきだわらとして店頭販売されている。良食味で「コシヒカリ」よりも値ごろ感があるため、人気を得ている。

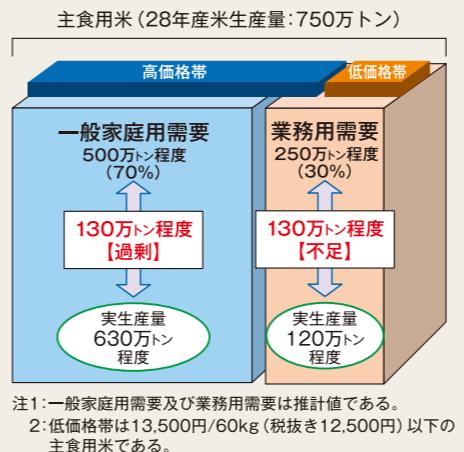
J A十日町の渡辺歎さんが「掘つても掘つても底に届かない」というだけに、需要はいくらでもあり、すべてJAが買い取っている。JAが取引先のコメ卸から聞いたところ、現状の生産量25000俵に対し、需要は1万俵あるという。主食用の生産量を減らすことに四苦八苦している産地からすれば、驚きである。

しかも取引先のコメ卸は2017年産で買い取り価格を大きく上げるという。現状の需給からすれば「コシヒカリ」は余り気味であることから、今後も値下がりすることが予想される。このため千手の丸山さんは「あきだわら」は今の収量でも収入は「コシヒカリ」と同等、あるいはそれ以上になるかもしれない」とみている。

年には22戸にまで増えた。

2500俵の生産実績に対し需要は1万俵

図4)



その証左は、農林水産省が2017年2月に公表した、2016年産における家庭用と業務用の需給の試算値。これによると、主食用米の生産量750万トンのうち、需要是家庭用が500万トン(70%)、業務用が250万トン。対して実際の生産量は家庭用が630万トンで、130万トンも過剰になっている。一方の業務用は120万トンで、逆に130万トンが不足している。(図4参照)

この数字からも明らかのように、主食用から業務用に作付けを移していくば問題はおむね解消される。それなのに生産者が動かない主因は収入である。販売単価は業務用のほうが家庭用より安いのだ。

新潟県が多収性の品種を推奨する理由はそこにある。要は「コシヒカリ」よりも収量を増やすにある。要は「コシヒカリ」よりも収量を増やす

家庭用から業務用にシフトすればいい。まさに新潟県が「新潟米基本戦略」に掲げる「需要に応じた米生産」である。だが、不思議なことに新潟県だけではなく全国的にはそうではないから問題なのだ。



取材・文 窪田 新之助 農業ジャーナリスト

大学卒業後、日本農業新聞入社。2012年よりフリーランスで食と農の取材を始める。Web媒体『Agrio』(時事通信社)や総合月刊誌『潮』(潮出版社)などに執筆中。経団連のシンクタンク「21世紀政策研究所」研究委員、公益社団法人日本青年会議所2017年度稼ぐ地域推進委員会アドバイザー。著書に「GDP4%の日本農業は自動車産業を超える」「日本発「ロボットAI農業」の凄い未来」(いずれも講談社+α新書)など。



株式会社 千手 ホームページ <http://www.senjyurs.com/>



Agri-Breakthrough The Possibility of Agriculture



「コシヒカリ偏重路線」から脱却する 魚沼のJA

J A十日町を訪れたのは、県内でもいち早く「コシヒカリ偏重」路線に見切りをつけ、「需要に応じた生産」に歩み出しているから。JA管内で最初に導入したのは110haを経営する(株)千手。85haでコメを栽培しているが、当時は品種が「コシヒカリ」と「がねもち」しかなかった。「作期を分散したい」ため「いただき」に加えて「あきだわら」を作ることにした。

その結果、思わぬ副産物がついてきた。農業資材や人件費を削減できたことだ。千手に連動するように、翌年には周辺の4戸も「あきだわら」の生産に着手。2015年と比べて、同じ施肥量なら1割、多肥すれば3割増えるという。炊飯米の食味はほぼ同等、倒伏にはより強いといふ。

J A管内で最初に導入したのは110haを経営する(株)千手。85haでコメを栽培しているが、当時は品種が「コシヒカリ」と「がねもち」しかなかった。「作期を分散したい」ため「いただき」に加えて「あきだわら」を作ることにした。

やしてもらうことで、同一数量当たりの単価の格差を補てんしてもらおうというわけだ。だが、果たしてそういうまくいくのだろうか。それを確かめるため、魚沼産「コシヒカリ」で有名なJA十日町に向かった。

JA十日町を訪れたのは、県内でもいち早く「コシヒカリ偏重」路線に見切りをつけ、「需要に応じた生産」に歩み出しているから。JA管内で最初に導入したのは110haを経営する(株)千手。85haでコメを栽培しているが、当時は品種が「コシヒカリ」と「がねもち」しかなかった。「作期を分散したい」ため「いただき」に加えて「あきだわら」を作ることにした。

JA十日町を訪れたのは、県内でもいち早く「コシヒカリ偏重」路線に見切りをつけ、「需要に応じた生産」に歩み出しているから。



札幌市立西野中学校の先生インタビュー

—アグリソリューションセンター北海道を見学先に決められた具体的なポイントは?

まずは現物のトラクターの迫力ですね。スーパーカーと見まがうほどのデザイン性。開放感のあるギャラリー(ナレッジセンター)の場そのものも良かったです。あとは座学の中身が優れていたこと。脱穀機から進化していく農業機械とともに、農業の歴史をスライドと動画を混ぜながら見せていただいた。私が見学先で期待していたのが「大人の話を聞く」時間です。問題意識を持ちながら話を聞いてメモを取る機会が、学校ではなかなかないんですよね。座学を経て見学をしながら、メモを取り、質問をする。そんな学習が組み込めるのではと思いました。

—当日を振り返ってみて、どのような感想をお持ちですか?

まず本物に触れる機会ができたのがいちばん良かったですね。ヤンマーのトラクターをCMで見た子もいましたが、機械の質感や乗った時の感触は現物でなければ得られない。今の子達は、漠然と農業って大変そうだとイメージしていると思います。農家離れなんていうのは勉強でも耳にしますから。でも今回「何時間乗っても疲れない」「エアコンばっかりで乗り心地も良い」。快適性にこだわったトラクターに触れ、必ずしも苦しいだけではないんだなと感じた子もいるはずです。

—教育という観点では、今回のプログラムはいかがでしたか?

西野中学では2年生になると、秋に職業体験という活動があるんですね。職業を通じて、大人たちが社会でさまざまな役割を担っているということをこの1年間で伝えたいなというテーマで。親はサラリーマンで会社に勤めている。だけど、サラリーマンだけでは世の中は回っていないなくて、日本中世界中の人が食べ物を食べるのであればそれを担っている人がいる。農業だけじゃなくて、水産業もそうだし、工業もあるだろうし。そういうことを手を変え品を変え、いろんな場面で伝えていきたいと思っていたんですね。その意味でも今回の見学はピッタリでした。

—こういった施設が教育や、地域との関わりを持つことについては、どう思われますか?

すごく良いと思います。都道府県の中で食料生産を担う筆頭ともいえる北海道で、農業機械販売会社という産業の真ん中にある企業がこのような場を提供することはとても意味があります。農業に関する見学先は数多くありますが、生産するプロセスにトータルで直接関わる施設は、農家に行く以外ではそうそうないと思うんですよ。農業の未来の担い手を啓蒙する役割を担える場所だと思いますね。

スタッフの声

かたや地域の催しで小学生の団体、かたや中学生の学校行事。ひとくちに子ども向けの施設見学といつても、趣が異なります。「楽しかった」だけで終わらせず、何かを持ち帰ってほしい。迎える側も訪れる側もその想いは一緒です。アグリソリューションセンター北海道は、未来の農の種を蒔くように、これからも子どもたちに農の楽しさや働き方を体感してもらえる場であり続けます。

未来につながる持続可能な農業の実現に欠かせないのは、今を生きる子どもたちの存在です。

次代の農業を担う子どもたちのために私たちができること。
それは、農業というフィールドに広がる可能性や、
豊かな将来性を伝えることで、職業としての農業の楽しさや
充実感を知ってもらいたいという考え方のもと、
農業関連施設の運営や、農業体験イベントの開催などを
積極的に行ってています。



全国農業高校・大学校
ホームページコンテスト
学生懸賞論文・作文募集事業

アグリソリューションセンター北海道 社会見学会場として地域の教育にも貢献



アグリソリューションセンター北海道では、小中学生を対象に社会見学を受け付けられています。実際にYTトラクターやジョンディア製のトラクターの試乗体験や、ナレッジセンターでヤンマー社員によるトラクターやエンジンの話。さらには省力化や大規模化をサポートした農業機械の進化に見る農業発展の歴史など、身近にありながら意外と知らない農業を知るいい機会になると好評です。このような取り組みは「未来の農業の担い手となりうる子どもたちに興味をもってもらうのも農業に携わる会社としての務め」との想いから社員が一丸となって取り組んでいます。

全国農業高校・大学校ホームページコンテスト 就農者の拡大に向けた学生交流



就農拡大に向けた取り組みのひとつとして協賛したアグリプラットコンソーシアム主催「全国農業高校・大学校ホームページコンテスト」で、企業賞であるヤンマー賞を受賞した兵庫県立播磨農業高等学校にて、副賞のミニ耕うん機・YK300QT-D贈呈式を開催。同時に開催の「ICTを活用した次世代の農業」をテーマにしたヤンマー社員による出前授業では、農業の未来の可能性やICT農業を中心としたテクノロジーの現状を紹介、これからの農業を伝えました。またミニ耕うん機の講習会も実施するなど、学生のみなさんとの交流を深めました。今回の農業高校・大学校コンテストを含め、未来の就農者育成活動のサポートを行っています。

播磨農業高校長からのコメント

就農者の人口減少や高齢化など、日本の農業はさまざまな問題を抱えています。その中で、これから農業をどうしていくのかを考える必要があります。就農支援や就農教育を目的とした今回のような出前授業などで、生徒の理解促進を図る機会を創出していきたいと思います。



イベント開催・出展

全国で開催される地域イベントへの参加はもちろん、ヤンマー主催の展示会なども積極的に行い、地域の小・中学生の農業への理解促進に努めています。



山形県山形市・七日町・本町のほっとなる通りで開催された「はたらく車大集合」にYTトラクターを出展、たくさんのご家族と記念撮影を行いました。

生産者の「こだわり」を伝え、「つくる人」と「食べる人」が直接つながる場を提供したい。そんな想いで「プレミアムマルシェ」を各地で開催しています。

ヤンマーミュージアム 滋賀県長浜市で展開する体験型ミュージアム



ヤンマーミュージアムは、エンターテイメントと学習が融合した体験型のミュージアムです。創業100周年事業の一環として、ヤンマーの創業者である山岡孫吉の生誕地、長浜市に設立しました。2013年3月のオープン以来、40万人(2017年5月現在)を超えるお客様にお越しいただきました。「大地」「海」「都市」の3つの事業領域で、自然と共生し、食料生産とエネルギー変換におけるイノベーションを体現した豊富な展示内容やワークショップを通じて、「ここにしかない感動」を次代を担う子どもたちを中心にお届けしています。

奈良工業高等専門学校 電子制御工学科の先生インタビュー

一技術系の専門学生の印象はいかがでしょうか。
自分の学んでいることの延長線上に、社会との接点を感じられたのが収穫。学生にとって、本物に触れることも大事ですが、それ以上に、モノそして技術の向こうに人がいるということを学ぶのも大事なことです。実際、地震の津波で流された船のエンジンのエピソードに触れて、こんなふうに大事に使われるモノを自分も作ってみたいと、感想を書いた学生がいました。あるいは山岡孫吉さんの言葉に感銘したとか。私が担任しているのは、電子制御工学科というクラスでして、機械、電気、コンピュータなど幅広

い分野を勉強する学科なんです。だから、例えばエンジンギャラリーの展示の中で排ガス規制のために電子制御の技術が使われていると紹介があると、彼らはまだ1年生なので、電子制御の中身を具体的に学んでいませんが、学校の授業の中だけではなく、実際に電子制御という言葉に反応する。その事実を知っただけでも、ものすごい驚きというか、納得すると思うんですね。展示を見てそういう機会があった、その言葉に感動した生徒がいたというだけでも、大きな成果だと思います。

<ヤンマーミュージアムWEBサイトの来館者インタビューより引用>

来場者の声や情報が見られる、ヤンマーミュージアムのWEBサイトは → [ヤンマーミュージアム](#) 検索

キッザニア甲子園 「ファーマーズセンター」パビリオンを出展中



子どもたちに「新しい農の姿」を感じてもらう、未来の農業体験とは?キッザニアは、子どもたちがさまざまな仕事体験を通して、社会の仕組みを学ぶことができるエデュテインメント型*の職業・社会体験施設です。ヤンマーがキッザニア甲子園に出展した「ファーマーズセンター」は、スタイリッシュでおもしろいこれからの食づくりが体験できるパビリオン。子どもたちに「新しい農の姿」を感じてもらうとともに、将来の食料生産を担うファーマーの誕生につながることを期待しています。

*エデュテインメントは、エデュケーション(学び)+エンターテインメント(楽しさ)を組み合わせた造語



子どもたちの声を集めてみました。

■トラクターに乗った後「緊張したけど、興奮した。」(未就学 男子) ■「大人になら、田んぼで実際にこのトラクターを運転してみたい。」と素敵な夢を話してくれました。(小学3年 男子) ■ライセンスカードを渡した際に「こここの仕事むっちゃすきやわ!」と満面の笑みで言ってくれました。(小学1年 男子) ■「農業ってこんなかっこいいの?」「教科書と全然違う!」とシミュレーター やトラクターを見て驚いていました。(中学1年 男子)

スタッフの声

ユニフォームに着替えると子どもたちの目が輝きはじめるのが判るんです。男の子なんかは宇宙服を着て宇宙船に乗り込む様な感覚なんですね。だから未来の農業はトラクターが空を飛んでいるのかな。なんて子どもたちと話したりしています。

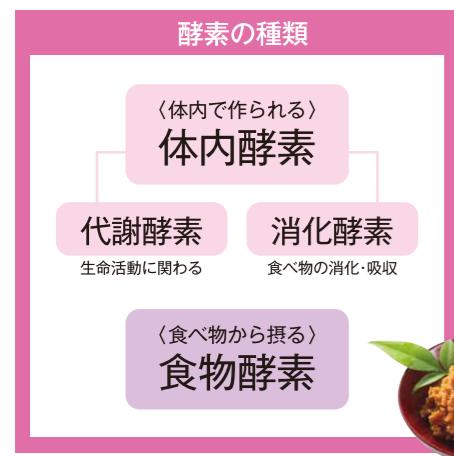
アグリレディーズ・レポート

「水溶性食物繊維」は溶けて膨張するとともに粘性を増すことで、食べ物の胃での滞留時間を延ばし、小腸での栄養の吸収を穏やかにします。一方の「不溶性食物繊維」は水分を吸収して膨張することで腸壁を刺激し、便通をよくします。このようにさまざまな働きをする食物繊維は、生活習慣病の予防や回復、免疫力のアップなどの役割を担っていますが、最も大切なのが便秘の解消、予防する腸内デトックス効果です。

水溶性と不溶性に分かれている食物繊維



「水溶性食物繊維」は溶けて膨張するとともに粘性を増すことで、食べ物の胃での滞留時間を延ばし、小腸での栄養の吸収を穏やかにします。一方の「不溶性食物繊維」は水分を吸収して膨張することで腸壁を刺激し、便通をよくします。このようにさまざまな働きをする食物繊維は、生活習慣病の予防や回復、免疫力のアップなどの役割を担っていますが、最も大切なのが便秘の解消、予防する腸内デトックス効果です。



「野菜を食べてキレイに」をまとめると、野菜に含まれる食物繊維で腸内デトックス。そして生野菜に含まれる食物酵素で補い体内酵素のバランスを整える。すると細胞が活性化、内臓器官も元気になり美容と健康が手に入るということです。

腸のキレイな人こそが、ほんとうの美人

体内酵素は「消化・吸収・解毒」などで常に消費されています。人は体内酵素を自分で作ることができます。例えば「毒素」の多い食べ物だと量や、使える量も決まっています。そこで食物酵素で補わないといけないのですが、大切なのが質のいい食べ物を選ぶことです。たとえば「毒素」が多い食べ物だと必要以上に消化酵素が消費され、代謝酵素が減り細胞が活性化しません。すると腸の活動が鈍り体調が悪くなったりします。

体内酵素のムダ遣いをやめ、食物酵素を摂る

POINT 01 「食物繊維」

キレイな腸のために欠かせない食物繊維

POINT 02 「酵素」

もうひとつ大切なのが酵素の存在

食物繊維の整腸作用は広く知られていますが、そもそもほとんどの消化器の中で消化・吸収されない特長を持つた物質のことです。特に野菜、果物、未精製の穀物、福穀物、キノコ類など農業の生産物に多く含まれ、他にはヒジキやワカメなどの海藻類になります。

「新鮮な野菜を食べて美容と健康を促進」
デトックス効果の高い新鮮野菜で、キレイで元気なアグリレディーを目指しましょう。

解毒作用や抗酸化作用などに優れた、野菜の力で体内に溜まった毒素を排出するデトックス。この毎日の食事によって行うデトックスとは、まさに医食同源の教科書ともいえます。だから「美味しい薬」と思って積極的に野菜を摂りましょう。

特に農家の場合は新鮮な野菜に囲まれた、最高の健康と美容の促進環境にあるのですから、それを活かさない手はないですよ。



毒素をコントロールして体調を管理

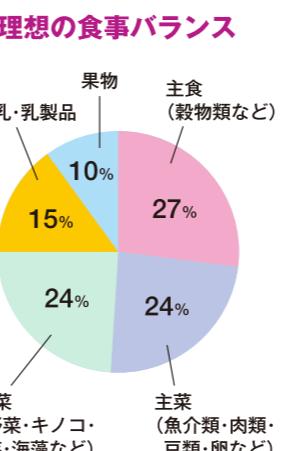
デトックスとは体内の毒素を排出することですが、その前に毒素を体内に摂り込まなければいいわけです。しかし現在社会ではそうもいきません。食品添加物や環境ホルモン、カフェイン、ウイルス、細菌、タバコに含まれる化学物質など数多くの「毒」に囲まれています。そこでできることとは、摂り込む「毒素」を少なくし、多くの「毒素」を排出することです。

腸内デトックスで自然免疫力アップ

デトックスを考えるにあたって重要な役割を果たす内臓器官、それは「腸」です。腸が担う役割は「消化・吸収・排泄」で、それ以外にも胃酸や胆汁で死なかつたバイ菌を排除する「免疫作用」や毒素を分解したりする「解毒作用」があります。この腸の健康を保つことこそが細胞の活性化になり、すべての内臓器官の健康、そして自然免疫力のアップになるのです。

必要な栄養素も摂り過ぎは禁物

適度な脂肪やタンパク質は必要不可欠ですが、摂り過ぎた栄養素はムダなだけ。それだけならまだしも、不必要的分も内臓器官が働くため負担が掛かります。理想的の食事のバランスを覚えておきましょう。



過剰摂取に気をつけたい食材

カフェイン入り飲料



コーヒーやお茶などのカフェイン入り飲料は、カフェインが解毒対象です。

精白した穀物



糠や胚芽が取り除かれた白米は、玄米に比べて栄養素も4分の1ほどに減っています。

動物性タンパク質



肉類や乳製品などの動物性タンパク質も注意が必要です。

トランス脂肪酸



加工食品などで多く使われているトランス脂肪酸は、自然界には存在しない油です。