

住友化学 i - 農力だより

<http://www.i-nouryoku.com/index.html>

第134号 平成28年2月29日
 発行 住友化学(株) アグロ事業部
 お客様相談室 0570-058-669
 編集者 太田有香
 発行責任者 竹迫昭弥

目次

農家さん訪問記 (118) 【山梨・ぶどう】・・・	p.1
害虫の名前を知る方法 その⑬・・・	p.5
★新★第3回農業普及活動高度化全国研究 大会資料【茨城県・そば、小麦】・・・	p.8
今月のご相談から【ディアナSC/ ダコレート水和剤/楽一18・20W】・・・	p.14
農薬登録情報・・・	p.15
【お知らせ】読者プレゼント実施中！・・・	p.16
3月のおすすめ製品・・・	p.17
食品を科学する⑥・・・	p.18
美味しい時間へようこそ♪・・・	p.19
バーチャルトライアスロンの旅 vol.29・・・	p.20
編集後記・・・	p.21



シデコブシとキビタキ
 富樫 信樹 画

農家さん訪問記(118)

ぶどうの栽培・育種に情熱を傾けた人生



植原 宣紘さん

新宿から特急「あずさ」に乗車。1時間30分程電車で揺られ、JR 甲府駅で降車。改札口を出て南口の階段を下りると、右手に、ひと際目立った武田信玄像が見られます。大きな像で、風格があり、記念撮影をする方が見受けられます。

今回訪れたのは、ぶどう・ももの産地として有名な山梨県です。訪問先は山梨県甲府市でご活躍されている農業生産法人 株式会社植原葡萄研究所です。インタビューさせて頂いたのは植原葡萄研究所代表取締役の 植原 宣紘さん（75歳）です。（訪問日：1月13日）

JR 甲府駅から車で10分程度走りますと、研究所が見えてきました。事務所の横に車を止め、入りますと、目につくのは多くの賞状です。その中に、「甲斐路」「ロザリオビアンコ」の品種登録の賞状があります。そうです、皆さんよくご存じの有名なぶどう「甲斐路」「ロザリオビアンコ」を世に生み出したのは、農業生産法人(株)植原葡萄研究所です（ちょっとビックリ）。

また見渡すと、難しい漢字が書いてありました。その漢字は「黄綬褒章」と書いてあり、慣れない漢字で一瞬何かな？と時間が止まってしまいました。直ぐに我に返りましたが、植原さんは、長年の品種作成、ぶどう栽培の功労に対して「黄綬褒章」を受勲されているのです（かなりビックリ）。他にもぶどう栽培の功績により、山梨県の「県政功績者賞」など数々の賞を受賞されています。

3代に渡るぶどう栽培

植原葡萄研究所は農業生産法人となって約10年ですが、歴史は古く、明治31年に創業し、昭和28年に植原葡萄研究所を開設され、60年以上ぶどう栽培に携わっています。また植原さんのお父様が研究所を設立しましたが、おじい様の時代から親子3代にわたって、ぶどうの栽培研究に情熱を燃やす、スーパー一家です。

植原さんは、長男として生まれ、若いころに家を継ぐことを決意し、大学は園芸学部がある千葉大学に進学しました。卒業した年の11月には、お父様が病気がちだったことから、当時のソ連に日ソ友好協会での果樹視察（約1ヶ月）にお父様の代わりに参加されました。この視察で様々な人脈を得て、またぶどう（生食用・ワイン用）の産地も訪問し、深くぶどうについて勉強することができ、刺激を得ることができたということでした。またお父様は非常に研究熱心で植原さんが高校、大学時代に苦勞の末、「甲斐路」を見つけました。その当時、山梨県果樹園芸会を発足させ、ぶどう部会の部会長につきました。こういう活動を植原さんは見ており、お父様に負けないように新品種作成に力を入れました。その中で一番有名なのが「ロザリオビアンコ」です。「ロザリオビアンコ」は、日本の気候での栽培は非常に難しいのですが、うまく出来た時には絶品なのだそうです（糖度、食味など）。

平成になった頃を頂点に苗木の生産・販売は、日本のぶどうの栽培面積の減少とともに減ってきました。日本では最近ワイン消費が増えてきているので、ワイン用ぶどうの栽培は増えているのかと思いましたが、海外産の安いワインの輸入があり、なかなか日本でのワイン用ぶどう栽培の増加に結びついていないということです。それでも日本でも「日本産ワインを作ろう」との機運が高まり、最近ではワイン用ぶどうの苗木の需要は増加傾向にあります。ただ問題はこれまで栽培面積が減ってきたことから苗木生産業者の減少があり、一朝一夕に苗木生産技術者を養成できないそうです。



株式会社植原葡萄研究所



台木がたくさんあります

手入れが大変

研究所でも育成した新品種の生食用のぶどうも販売していますが、設立当初からぶどうの苗木販売が本業です。

現在、ワイン用ぶどう苗木を含む約200品種の苗木を保有し、総面積は5haに及んでいます。この中には、年に数本や全く販売がない苗も含みま

すが、新しい品種開発への情熱により、つねに苗木を絶やさないようにしているそうです。

苗は台木に接木しますので、台木の確保が重要です。難しいのは活着率を上げることです。海外のぶどう大産地では **80~90%**の活着率ですが、日本は **50%**を下回る事が多く、その原因として天候不順（雨が多く）で、枝が伸びすぎ、枝の栄養不足が発生し、ぶどうの苗木の組織が粗くなるためです。枝につく芽から芽の間隔はヨーロッパの **3倍**にもなり、枝が柔らかくなってしまい、それが原因で枯れる率が高まるとの事です。ぶどうは乾燥に強く、天候が良ければスクスク育ちます。接木苗の生育にとって **2年間連続**、雨が少なく、天候が良くなければなりません、そんな都合のいい年は滅多にありません。

そのような環境状態で育てるには手間がかかり、台木・穂木・苗木そしてぶどう栽培と約 **5ha**保有している圃場では、農繁期の作業が大変で、朝早くから夕刻まで働くこともあるそうです。

現在、事務員、臨時職員等を含め **17名**で会社を運営していますが、忙しいときにはシルバーさんにお手伝いを頼んだりしています。

人を集めたからと言ってすぐに規模拡大できるものではなく、やはり技術を備えた人が必要だそうです。すべての枝を縛ったころには、最初に縛った樹の枝が伸びてしまい、それを縛り直したりして一苦労です。だから一定の面積でしかできません。全部で **30,000房**あるので袋掛けも一仕事です。

そんなに毎日大変でお休みはどうしているのか尋ねたところ、やはりぶどう栽培は体が資本なので、日曜日や祝日は必ず休みをとっているそうです。良い苗木を作るには苗木を作るノウハウだけでなく、「天候」「労力の確保」「働き手の健康」も重要であることを学びました（現在の人員では **5ha**が限界との事）。というのは、農業の機械化はよく言われていますが、ぶどう栽培はなかなか機械化対応ができません。例えば、種なしぶどうを作るためのジベレリン処理も一房、一房行わなければなりません。

山梨発のエックス型剪定

研究所はぶどう栽培も行っているため、次に剪定についても伺いました。研究所が行っているのはエックス型の剪定方法です。棚段を下から見ると枝がエックス型になっています。この剪定技術を習得するには **10年**はかかるとの事です。

このように苗から栽培までぶどうに関わり、また新しい品種をつくりだす、植原さん・研究所のぶどうにかける情熱には脱帽してしまいます。

現在、植原さんは一線から引いていますが、今でも現場をよく見に行きます。



エックス型の枝

植原さんのモットーは「コツコツ」です。現場をよく見に行き、新しい品種開発のため、常にぶどうに接しています。「コツコツ」というモットーがお話を聞いているだけで、伝わります。

親子 **3代**にわたるぶどうへのあくなき探究心は現在、娘さんのご主人（常務取締役副所長）に引き継がれ、事業として継続して良いものを作り、それを販売していくことを折に触れ伝えているのだそうです。

最後に・・・



ロザリオビアンコの原木

最後になりますが、植原さんは全国で名の知れた「ワイン通」でもあります。学生時代、体操選手だった植原さんは、ぶどうを「作り」「食べ」「飲む」という3拍子がそろった、とても気さくで物事を極める、素晴らしい方でした。このような方に取材できたことを感謝しつつ、筆を置くことにいたします。

(西本・竹迫)



ブドウ晩腐病の 休眠期防除に

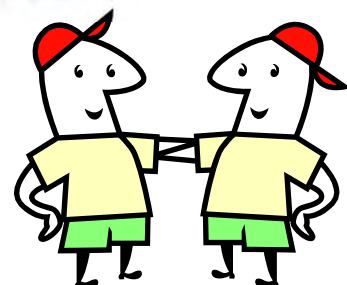
ベニレート® 水和剤

[目次へ戻る](#)

害虫の名前を知る方法

その⑬ よく似た害虫類の見分け方その7

技術顧問 清水喜一



害虫にもそっくりさんがいて同定で悩んでしまうことがあります。前回 (No.132) に引き続き今回も害虫のそっくりさんをご紹介します。本シリーズの最終回です。

ウンカ、ヨコバイ類

ウンカ、ヨコバイ類は水稻の重要害虫です。直接の害としては吸汁害があります。ツマグロヨコバイは吸汁と共に排泄物によってすす病を併発させ、トビイロウンカとセジロウンカは吸汁によって稲を枯らせてしまいます。間接害としてはウイルス病等の媒介をあげることができます。ここ数年はヒメトビウンカが媒介する縞葉枯病が全国的に多発傾向にあり、予断を許さない状況になっています。

水田内にはツマグロヨコバイ、ヒメトビウンカ、セジロウンカ、トビイロウンカの4種が生息しています。このうちセジロウンカとトビイロウンカは、日本国内での越冬が不可能で中国大陸からの飛来が発生源になっています。従って、発生量の年次変動が大きく、関東地方では全くトビイロウンカの姿を見ない年もあるかと思えば、坪枯れが発生して大被害を被ることもあります。発生予察が非常に重要な害虫のひとつです。

発生予察のために全国の病虫害防除所等では、光によって害虫を誘殺してそれぞれの発生消長を調査しています (予察灯調査)。予察灯には水田内に生息しないウンカ、ヨコバイ類も誘殺され、防除所の職員はこの分類に悩まされることが多いようです。例えば水田内ではほとんど見られないトビイロウンカモドキやニセトビイロウンカが予察灯には数多く誘殺されます。同じトビイロウンカ属の昆虫なので交尾器を見ないと分類することはできません。ここでは、交尾器まで見なくても可能な4種のウンカ、ヨコバイ類の見分け方について説明いたします。

ツマグロヨコバイ

ウンカ類と同じく、半翅目 (カメムシ目)、同翅亜目 (ヨコバイ亜目) に属し、ヨコバイ上科、ヨコバイ科の昆虫です。ヨコバイというので横に動くと思われ、名前由来かと思われるかもしれませんが、ウンカ類も同じように横歩きをします。ウンカ類との違いは歩き方ではなく、頭部の形です。ヨコバイの仲間は複眼が頭部から離れて存在せず、頭部と一体になってのっぺりした顔をしています (写真1)。幼虫も同じで頭部の外側をなぞってみてもでこぼこした感じはありません (写真2)。ウンカ類と比較すると幼虫の尾端がとがっているのも特徴です。最近はあまり問題になることもありませんが黄萎病、萎縮病を媒介します。

ツマグロヨコバイ



(上)写真1:雌成虫 (下)写真2:終齢幼虫

ウンカ類

イネを寄主とする3種のウンカは、同翅亜目（ヨコバイ亜目）、ウンカ上科、ウンカ科に属します。ウンカ科の特徴は後足、脛節（けいせつ）の末端に距（けずめ）を持っていることです（写真3）。これがなければウンカ科ではないのでイネを加害するウンカではないことになります。



写真3:ウンカ科の特徴、距の存在

ヒメトビウンカ

ウンカ科ヒメトビウンカ属の昆虫で、3種の中では最も小型のウンカです。雄成虫にはほとんど変異がなく胸部背面が黒一色なので他のウンカと間違えることはほとんどありません（写真4）。雌成虫は同種とは思えないほど色の薄いものから黒いものまで色彩変化に富んでいます（写真5～8）。色の濃い個体などは、後で述べるセジロウンカに一見似ていますが、セジロウンカの頭部は複眼より顕著に突出しているのに対し、ヒメトビウンカの頭部はほとんど突出しないので区別できます。



写真4:雄成虫

ヒメトビウンカは水田近くの雑草地等で幼虫越冬します。まだ水田が作付けされていない3、4月頃に第1回成虫が羽化します。



ヒメトビウンカ

写真5～8:雌成虫

この成虫はイネ科雑草などに産卵して1世代を送りますが、近くに麦畑があるとそこで増殖し、次世代以降の成虫が今度は水田に侵入します。縞葉枯病ウイルスは経卵伝染するので越冬前の保毒率が高いと翌年の多発生につながります。

縞葉枯病は、初期に感染すると新葉が細くなって巻いたまま垂れ下がって枯れ上がり、後期感染では、出穂が異常となって出すくみ症状を呈します（写真9）。

国内で越冬することができるヒメトビウンカですが、セジロウンカやトビイロウンカと同様に中国大陸からの飛来も確



写真9:縞葉枯病による穂の出すくみ症状



写真 10:ヒメビロウンカ終齢幼虫

認されています。

ウンカ類の幼虫はよく似ています。ヨコバイ類の幼虫との違いは腹部末端がとがらずに丸くなっている点です(写真10)。幼虫の色彩変異は大きく、1頭の幼虫を見ただけで種類を同定することは困難です。

セジロウンカ

ウンカ科セジロウンカ属の昆虫で3種の中では最も細長い体型をしており、雌雄ともに背の白い筋が特徴です(写真11)。



写真 11:セジロウンカ雌成虫

トビロウンカ

ウンカ科トビロウンカ属の昆虫で殺虫剤がなかった時代にはイネの最大の害虫でした。特に模様のない油を塗ったような光沢のある黄褐色～黒褐色のウンカです(写真12)。低密度時には増殖率の高い短翅雌が発生し、坪状に稲を枯らしてしまいます(写真13、14)。

トビロウンカ



写真 12:長翅雌成虫



写真 13:短翅雌成虫



写真 14:トビロウンカの坪枯れ被害

以上

[目次へ戻る](#)

昨年11月18日・19日に東京で開催されました「第3回農業普及活動高度化全国研究大会」で発表された資料の中から、一部をご紹介します。（掲載資料は発表されたものに準じます）

第3回農業普及活動高度化全国研究大会資料

課題名 先進農家と築く坂東型大規模経営の確立を目指して
～普及の現場力で価値を訴求できるソバ・コムギ産地づくり～
所属・氏名 茨城県西農林事務所坂東地域農業改良普及センター 伊藤 常雄

<活動事例の要旨>

坂東地域農業改良普及センター管内における普通作経営は、50～200ha規模の大規模土地利用型経営体や法人組織が多数存在している。これらの経営体では、コメに加えて畑作物であるソバ、ムギが収益確保の上で重要な地位を占めるが、野菜跡地など地力の高い畑土壌で作付けされているため、ソバについては取引価格が不安定、ムギについては土壌病害による収量低下等により十分な収益を得られていなかった。そこで、米価下落に対応できる坂東型大規模普通作経営の確立を図るため、畑作物の収益力向上を課題に取り上げ、肥沃な土壌で育った作物特性を活かしたソバ、パン用コムギの産地づくりに取り組んだ。

その結果、管内産ソバはタンパク質含量が高く、加工適性や食味に優れる等、他産地にはない「強み」を有していることを明らかにし、販売力向上と栽培面積の拡大につながった。また、パン用コムギは、実需の求める高タンパクコムギの確保と需要拡大により栽培面積が急拡大し、農業所得の向上と茨城県で初のパン用コムギ産地を形成した。

1 普及活動の課題・目標

坂東管内は、利根川等河川流域に沖積土の水田が、台地には黒ボク土の畑が広がっており、畑ではネギ・レタスなど野菜栽培がさかんで県内有数の園芸産地が形成されている。管内には、普通作を中心とした50～200ha規模の大規模土地利用型経営体や法人組織が40経営体程度存在しており、その多くの経営体は水田・畑の両方で耕作している。ソバ、ムギは野菜跡地など地力が高い畑土壌で主に栽培されているが、その作物特性は調べられておらず販売面に反映できていなかった。また、土壌病害によるムギの収量低下等により十分な収益が得られておらず、ソバ、ムギの収益力向上が普通作経営の課題となっている。そこで、多様な関係機関との連携と新技術・新品目の導入に熱心な先進農家とのパートナーシップの構築を通じて下記の課題解決に取り組んだ。

(1) 高タンパクソバの価値の訴求による販売力向上

ソバは、管内の普通作物においてコメ、ムギに次いで作付面積が多く、収益作物として重要であるが、品質評価があいまいで取引価格も不安定であった。そこで、肥沃な土壌で栽培された管内産ソバの品質や特長を解明し、さらなる品質向上や特長を活かした産地づくりの推進により、販売力向上と栽培面積の拡大に取り組んだ。

(2) パン用コムギ「ゆめかおり」の導入推進による買ってもらえるムギ産地づくり

主に麦茶用のカシマムギが作付けされていたが、近年、「オオムギ縮萎縮病」が蔓延し収量低下が問題となっていた。そこでカシマムギに代わり、縮萎縮病抵抗性で地力の高い畑地での栽培に向く、パン用コムギ新品種「ゆめかおり」の導入推進を図った。製粉会社が求める数量1,000トン、栽培面積300haを将来目標とし、当面製粉会社が通年供給に必要な最低ロット120トン、栽培面積40haを活動5年目(平成28年度)までの達成目標とした。

2 普及活動の内容

(1) 高タンパクソバの価値の訴求による販売力向上

ア 品質実態の解明

ソバの品質は水分含量や抜き実の色、製粉歩留まりなどで評価されてきたが、県農業研究所（以下、農研）では、ソバのタンパク質含量に着目し、含量が高いソバほど短時間で生地玉がまとまり製麺性に優れることから、実需者にとってタンパク質含量がソバ品質に重要であることを初めて明らかにした(平成23年)。そこで、普及センターはソバ生産農家35戸からサンプルを集め、さらに比較のために県内他産地、他県産のソバを収集し、県開発の品質評価技術で管内産ソバの品質実態解明に取り組んだ。

また、タンパク質含量と食味・加工適性等との関係を解明するため、(国研)食品総合研究所（以下、食総研）が開発した「十割そば製造技術」を活用すると共に、ソバ店への加工適性試験の依頼(10店舗、農研実施)、旨味成分（遊離アミノ酸）や機能性成分(GABA)の比較を行った。

イ 先進農家や研究所と連携した高品質安定生産技術の実証

平成24年から3年間、先進農家と共に、農研開発の開花期追肥技術の現地実証ほを設置し、追肥によるタンパク質含量の向上効果を検証した。また、追肥技術の普及に向けて、現地検討会やそばサミットの開催などにより幅広く情報提供を行った。

ウ 『「常陸秋そば」サミットin坂東』の開催による情報発信力の強化

管内産ソバの特徴を理解し、生産者自らが品質をアピールし、有利販売に結び付けるきっかけをつくるため、平成23年度から先進農家と共同し『県西地域「常陸秋そば」サミットin坂東』を新たに立ち上げた。サミットでは管内産ソバの品質実態や品質向上技術情報の提供、ソバ専門家を招いた産地づくり勉強会の開催、タンパク質含量の異なるソバ粉を用いた食味・加工適性の比較実演など、生産者の意識づけと産地から実需者に対する積極的な情報発信を行った(図1)。



図1 そばサミット

エ 県や国の多様な関係機関や実需者と連携した活動体制の整備

普及センターと農研、農業革新支援専門員が中心となって「技術体系化チーム」を結成し、活動計画の策定や栽培技術の現地実証など役割分担して現地の課題解決にあたった。また、食総研開発の先進技術の活用や地元のソバ集荷業者と連携した他産地のソバ情報の収集等、ソバ専門家や多くの関係機関と連携を深めて普及活動を展開した(図2)。

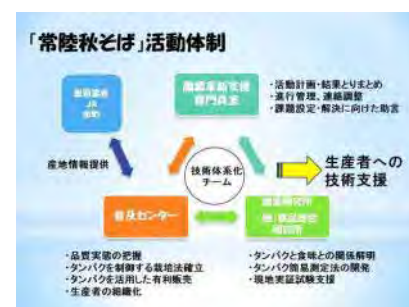


図2 ソバ活動体制図

(2) パン用コムギ「ゆめかおり」の導入推進による買ってもらえるムギ産地づくり

ア ゆめかおり導入のための予備調査 (H24: 普及活動1年目)

管内産ゆめかおりのパン用途としての可能性を探るため、管内の農業法人が醤油用として試験栽培したゆめかおりを入手、製粉を行い、坂東市内製パン業者の協力を得てゆめかおりパンの試作及び4日間限定の試験販売を行った(図3)。また、県主催の農産物PRイベントでゆめかおりパンの消費者アンケートを実施した。



図3 ゆめかおりパン試験販売

イ 導入推進のための調査・研究 (H25：普及活動2年目)

本格的な導入推進に向け、先進農家と共にゆめかおりの栽培実証ほを設置し、品質や収量性など導入によるメリットを調査した。また、製粉業者へ品質評価を依頼すると共に県関係機関(県農業再生協議会、農業総合センター、県西農林事務所)と連携して県内製パン業者34店に対して精白粉サンプルを提供し、製粉業者および製パン業者の評価・実需者ニーズを調査した。

消費者に対しても前年度に引き続き対象人数を1,000名に拡大してゆめかおりパンの試食アンケートを実施した(図4)。



図4 消費者アンケート

ウ 産地化に向けた普及活動の展開(H26、H27：普及活動3年目、4年目)

ゆめかおりを産地に普及拡大させるためには、栽培、流通、販売それぞれについて解決すべき多くの課題が残されていた。そこで、産地の将来構想をイメージし、具体的な課題解決の取組を表1のとおり整理し、普及活動にあたった。特に流通、販売面は、普及活動では苦手な分野であったが、卸業者や製パン業者との連携を図る戦略を立てて進めた。普及センターは栽培指導や多様な関係者の調整役を果たしつつ、販売面でも産地のスポークスマンとして積極的に関与した。

表1 ゆめかおりの産地化に向けた普及活動

課 題	活動内容
関係者が一体となったゆめかおり推進体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> 関係者（県再協，総合C，食総研等）による打ち合わせ会議の開催 個別農家巡回指導
実需の求める品質の確保	<ul style="list-style-type: none"> 栽培実証ほ設置（出穂期追肥によるタンパク質含量向上効果確認） 全ほ場巡回の実施による生育状況確認 品質実態解明(全ロット出荷前検査(タンパク，フォーリングナンバー等))
販路確保、需要拡大	<ul style="list-style-type: none"> 製粉業者との契約取引推進(打ち合わせ会議開催) 卸業者，製パン業者への推進，サンプル配布(約100店舗) 生産者と実需者のマッチング支援(地元実需者) 製パン業者へのアフターフォロー（ゆめかおりに対する評価・改善点抽出）
栽培面積の増加と「茨城パン小麦栽培研究会」の設立	<ul style="list-style-type: none"> 個別巡回によるゆめかおりの栽培啓発と新規生産者の確保 新規栽培者に対する栽培講習会の開催 パン小麦の産地ブランド化を見据えた生産者の組織化誘導，活動方針検討 実需者との播種前契約支援(契約書作成支援，麦交付金手続き支援)

3 普及活動の成果

(1) 高タンパクソバの価値の訴求による販売力向上

ア 管内産ソバの特長を「見える化」

3年間に渡る品質分析の結果、管内産ソバは (1)大粒で脱皮しやすく製粉歩留まりが良い、(2)抜き実の色彩が優れる、(3)タンパク質含量が高い等、他産地に優るとも劣らない品質と特長があることがわかった(図5)。また、タンパク質含量が高いソバは、打ちやすく味や香りの評価が高く(図6)、旨味成分や機能性成分(遊離アミノ酸やGABA)含量も高いことが判明し、タンパク質含量の高い管内産ソバの優位性を証明できた。

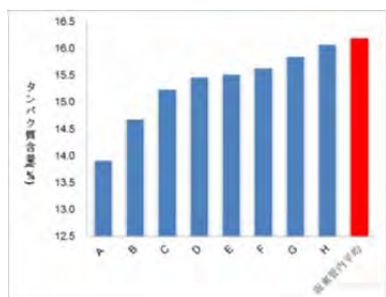


図5 他産地とのタンパク分析の結果

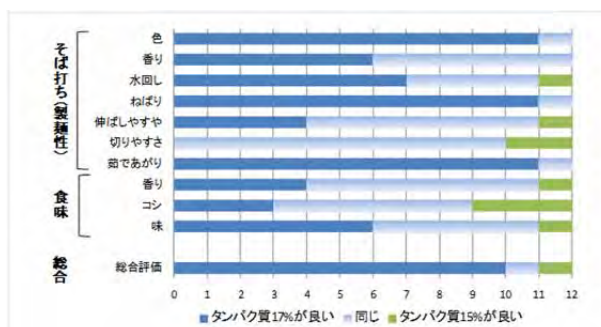


図6 食味・加工適性評価

イ 高品質安定生産技術の確立と品質向上

現地実証の結果、開花期追肥によりタンパク質含量は最大で0.5%程度高まり、特に尿素の葉面散布が低コストで効果的な施肥技術であることを明らかにした(図7)。

開花期追肥技術は導入農家が増え、管内産ソバのタンパク質含量は平成23年の16.2%から24年16.8%、25年17.2%と年々向上した。

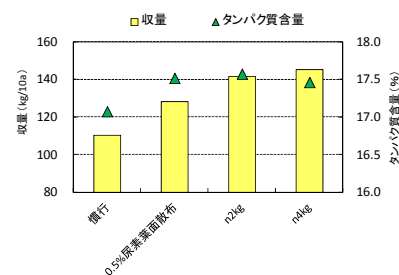


図7 開花期追肥とタンパク質含量

ウ タンパク分析の普及・定着

ソバの新たな品質評価法の普及・定着のため、普及センターでは、タンパク分析に必要な抜き実を短時間で作製できる簡易脱皮技術を独自に開発し、「抜き実作製マニュアル」として整理した(図8)。従来90分程度要していた1サンプルの調製時間が10分程度に短縮され、産地が主体となってタンパク質含量を分析する体制が確立し、新技術の普及・定着が進んだ。



図8 抜き実作製マニュアル

エ 産地の情報発信力が強化

「そばサミット」の開催を通じてタンパク質含量が高く製麺適性が高いという管内産ソバの特長が生産者、実需者に広く理解された。また、継続的な産地からの情報発信の結果、毎年50名を超える生産者、関係機関、実需者等、ソバの生産や販売に関わる多くの参加者が見られ、県外の製粉会社や製麺所からの参加が年々増えるなど反響が増しており、「そばサミット」が管内産ソバの特長を伝える効果的なイベントとして定着した。

オ 管内産ソバの販売力向上と栽培面積の拡大、地域への波及

管内産ソバは品質評価が実施され、一定のタンパク質含量が確保されていることが契約を後押しし、県外製粉業者と新規取引が始まった(年間10t)他、農業法人ではタンパク質含量を基準にした出荷ロット管理及び販売を開始(高タンパク→十割そば、低タンパク→二八そば)するなど、管内産ソバの販売力向上につながった。その結果、生産意欲が高まり栽培面積は活動開始時の385ha(平成23年)から479ha(平成26年)に拡大した(図9)。

また、平成25年度には先進農家と共に「坂東地域そば研究会」を立ち上げ(会員26名)、地域ぐるみで管内産ソバの生産振興に取り組み始めた他(図10)、新たな地域特産品としてソバ焼酎が製造・販売されるなど(図11)、活動の成果により地域が活性化した。

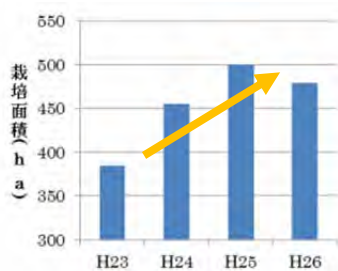


図9 ソバ栽培面積の推移



図10 そば研究会活動支援



図11 知事表敬訪問(ソバ焼酎)

(2) パン用コムギ「ゆめかおり」の導入推進による買ってもらえるムギ産地づくり

ア ゆめかおりの有望性を確信 (H24: 普及活動1年目)

試作したゆめかおりパンは、外国産麦と比べて香りと味の評価が高く、製パン性も良好で、製パン業者の評価は上々であった。また、消費者による試食アンケートでも「おいしい」との多くの回答があり、試験販売もすべて完売した。このことから、ゆめかおりは将来性があり、普及拡大に値する品種であるとの意識統一が関係者間で図られた。

イ 本格導入のための課題を抽出 (H25: 普及活動2年目)

栽培実証の結果、品質や収量面で良好な成績が得られ、導入メリットを確認できた。実需者等への評価確認では、製粉業者からは国内麦の主力品種である「春よ恋」とほぼ同程度の評価が得られ、産地づくりのためにはさらなるタンパク質含量の向上・安定化が必要といった課題を抽出できた。また、製パン業者や消費者アンケートからは茨城県産パン用コムギに対する潜在的なニーズが確認でき、本格的に普及推進するための下地ができた。

ウ ゆめかおりの産地化 (H26, H27: 普及活動3年目、4年目)

ア) 関係者が一体となったゆめかおり推進体制の確立

栽培指導や販売打ち合わせ等、些細な事象であっても現場第一を念頭に積極的に足を運ぶことを心がけ、数多くの関係機関と信頼関係を構築できた。普及指導員や農業革新支援専門員は生産者、実需者、消費者と直接やりとりするだけでなく、生産者と実需者のマッチング支援といったコーディネーター役としても中心的な役割を果たした(図12)。



図12 ゆめかおり活動体制図

イ) 実需の求める品質の確保

出穂期追肥や全ほ場巡回の実施等、徹底した栽培指導、農家巡回を重ねた結果、タンパク質含量はすべてパン用としての品質基準をクリアし、実需の求めるゆめかおりが生産できた。また、産地側の自主的な取り組みとして、全ロット出荷前検査(タンパク、フォーリングナンバー等)を徹底した(平成27年産: 39点)ことで、製粉業者は分析データを活用した高品質な小麦粉製造が可能となるなど、品質に対する産地の高い意識が製粉業者の信頼を勝ち取り、契約数量の拡大につながった。

ウ) 販路確保、需要拡大

県再生協議会、農業革新支援専門員と連携した卸業者、製パン業者へのサンプル配布(約100店舗)、生産者と実需者のマッチング支援などにより、県内でのゆめかおり取り扱い店舗は地元の

3店舗を含む、15店舗に拡大した。さらに、機能性と美味しさを兼ね備えた全粒粉パン製造技術（食総研開発）と合わせてマッチング支援を行った結果、平成26年産から都内有名パン店を含む県外2店舗との取引も開拓でき、管内産ゆめかおりの消費は拡大しつつある(図13)。



図13 店頭に並ぶゆめかおりパン

エ) 栽培面積の増加と「茨城パン小麦栽培研究会」の設立

販路確保と製粉業者から顔の見える産地として信頼された結果、栽培面積は年々拡大して現在40haとなり、実需者の求める玄麦を通年供給できるまでになった(図14)。試作から数えて4年目で目標を達成し、本県初のパン用コムギ産地が育成できた。

また、実証はや経営試算による栽培メリットを示して4名の新規栽培者を確保し、普及と先進農家が共同で平成27年1月に「茨城パン小麦栽培研究会」を設立した(図15)。研究会設立により地域一体となった推進体制や生産者間の情報共有が強化され、将来目標である契約数量1,000トン、栽培面積300haの産地に向けて、栽培面積の拡大に対応できる生産体制を構築した。

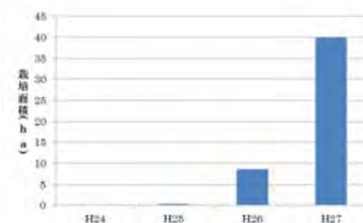


図14 栽培面積の推移



図15 パン小麦栽培研究会設立総会

オ) 所得の向上及び経営改善

徹底した栽培指導により、産地全体の収量は直近の3カ年平均で557kg/10aと管内の六条大麦平均反収(約350kg/10a)を上回り、経営所得安定対策の交付金収入が大幅に増加した。中核的な農業法人では、カシマムギからゆめかおりへの品種転換により700万円以上収入が増加した(平成27年産、図16)。さらにゆめかおりは、労力的な問題で栽培継続が難しかったバレイショに替わり、新たな収益の柱となり、大規模経営の向上につながった。

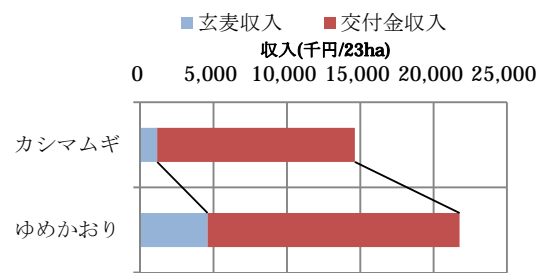


図16 ゆめかおり導入効果

4 今後の普及活動に向けて

今回の活動は、地力が高いという坂東管内の土壌条件と、新技術・新品種導入に熱心な先進農家の存在という地域特性を活かし、国や県が開発した研究成果を基に普及と先進農家が共同で現場の課題解決に取り組んだものである。その結果、他産地にはない、特長あるソバ、ムギ産地を育成できた。

残された課題として、坂東管内の「強み」であるタンパク質含量の高いソバ、ムギについて、生産拡大しても高品質で安定的に供給できる栽培技術や生産体制の構築などに取り組む必要がある。今後も普及の現場力を十分に発揮して畑作部門の収益力向上に貢献し、米価下落に対応できる継続的発展が可能な坂東型大規模普通作経営を確立していきたい。

[目次へ戻る](#)

「知りたい！聞きたい！農薬・肥料」のお客さま相談室より

今月のご相談から



1. 神奈川県 いちご農家の方

Q：今年は暖かいせいかアザミウマ類の発生が多く、ディアナSCの散布を検討しています。訪花昆虫への影響日数を教えてください。又、アブラムシやハダニ類に有効で、ミツバチに対する影響がない薬剤がありましたらご紹介ください。

A：ディアナSCのミツバチへの影響は3日、セイヨウマルハナバチは1日です。本剤はハチへの影響が小さく、収穫前日迄使用できるのが特長です。アブラムシやハダニ類、コナジラミ類などの小型節足動物には粘着くん液剤をお勧めします。粘着くん液剤は散布液が気門を塞ぎ物理的作用で効果発揮するため、他の殺虫剤との交差抵抗性の心配はありません。ミツバチやマルハナバチに対しては気門閉塞効果が発揮できませんので、散布液がかからなければ安全です。



2. 群馬県 指導機関の方

Q：稲の種子病害防除として、これまでももち病や3種類の苗立枯病に効果のあるダコレート水和剤を播種時に育苗箱灌注処理していました。今回、微生物農薬のエコホープDJを導入することになり、エコホープDJの24時間種子浸漬して風乾後、播種時にダコレート水和剤を灌注する計画ですが、問題ないでしょうか？ダコニール1000の1,000倍液土壌灌注は、エコホープDJの効力を損なうことはないようです。

A：エコホープDJで種子処理し、播種時のダコニール1000の体系処理は問題ありませんが、ダコレート水和剤はベンレートによりエコホープの活性を阻害する為混用不可としています。ただし、エコホープDJを種子処理し、ダコレート水和剤の処理時期が緑化期以降であれば問題ありません。

3. 岡山県 販売店の方

Q：楽一18と20Wについて聞きたい。肥料成分は20Wが高いが、ウニコナゾールPの含量は18が0.004%、20Wが0.003%と20Wの方が低いのはなぜか？

A：施肥窒素量は地域により異なります。また、ウニコナゾールPの効果も砂地で効果が高く、粘土質土壌では効果が低くなります。そこで、地域性に合わせるためにこのような成分となっています。具体的には楽一18は津山市付近のように、施肥窒素量が少ない地域で全層混層施肥する場合の銘柄です。20Wは施肥窒素量が標準で、かつウニコナゾールPが比較的効きやすい地域または側条施肥で使用される場合にお勧めです。

(酒井)

[目次へ戻る](#)

農薬登録情報

1月18日、20日、2月3日の主な適用拡大、新規登録の内容です。

詳細はここをクリックしてください。

<http://www.i-nouryoku.com/prod/tekiyou/2016.html>

○殺虫剤

薬剤と変更日時	変更項目	適用作物	変更前	変更後
スミフェート粒剤 (2016/2/3)	作物追加 及び削除	—	キャベツ他 21 作物	左記に花き類・観葉植物（きく、トルコギキョウを除く）を追加、これによりばら、ゆり、りんどうを削除
	使用量追加	きく	6～9kg/10a	ｱﾌﾞﾗﾓｼ類、ｱｻﾞﾐｳﾏ類については 1～2g/株を追加
	害虫追加	トルコギキョウ	ｱｻﾞﾐｳﾏ類	ｱｻﾞﾐｳﾏ類 ｱﾌﾞﾗﾓｼ類

○殺菌剤

薬剤と変更日時	変更項目	適用作物	変更前	変更後
スミレックス水和剤 (2016/1/20)	病害追加	たまねぎ	灰色腐敗病 灰色かび病	灰色腐敗病 灰色かび病 小菌核病 (無人ヘリ散布では追加なし)
	作物追加	—	りんご他 30 作物	左記にリアトリスを追加

○除草剤

薬剤と変更日時	変更項目	適用作物	変更前	変更後
トレファノサイド乳剤 (2016/2/3)	使用時期 及び 使用方法 追加	だいず えだまめ	は種後発芽前、定植前（植穴掘前）及び生育期（但し 45 日前まで）	左記には種前（全面土壌混和）を追加
	使用回数 変更		トリフルリンを含む農薬の総使用回数「2 回以内（全面土壌散布は 1 回以内、畦間土壌散布は 1 回以内）」	左記を「2 回以内（全面土壌混和及び全面土壌散布は合計 1 回以内、畦間土壌散布は 1 回以内）」に変更
	作物追加	—	りんご他 81 作物	左記にしそ、おうごん、まおうを追加

★ 新規登録 ★

平成28年1月18日登録

[農薬入り肥料]

楽一28N 農林水産省登録 第23762号 肥料登録番号 生第101691号

作物名	使用目的	使用時期	使用量	使用回数	使用方法
水稲	節間短縮による 倒伏軽減	耕起～代かき時	20～40 Kg/10a	本剤：1回	全面施用 土壌混和
		田植え時			側条施用
		は種時			側条施用

(山脇)

[目次へ戻る](#)

お知らせ

読者プレゼント実施中！

「i-農力だより」をご愛読いただいている会員様を対象に、「読者プレゼント」を実施しています！
毎月「農家さん訪問記」で訪れた地方の特産品(お菓子や加工品)を抽選で1名の方にプレゼントします。
たくさんのご応募お待ちしております！

★応募方法★

今月号の「i-農力だより」で気になった記事を1つお選びいただき、ご意見・ご感想をお寄せください。

応募締切：**3月15日(火)**

[詳細はこちら](#)
[目次へ戻る](#)

3月のおすすりめ製品



画像をクリックしていただくと、i-農力サイトの詳細ページが表示されます。

水稻農薬

箱王子粒剤



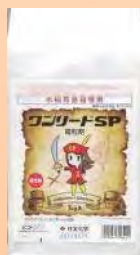
播種前～移植当日まで使用でき
いもち病・初期害虫・チョウ目害虫
などを徹底防除！

箱いり娘粒剤



水稻の主要害虫・いもち病・
紋枯病をまとめて防除可能！

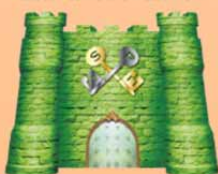
ワンリードSP 箱粒剤



播種前～移植時まで使用可能！
めざせ、豊穡の大地！

スタウトパディート 箱粒剤

病害虫の侵入を許さぬ強固な守り



播種前～移植当日まで使用でき
いもち病・初期害虫・フタオビコガ
を防除！

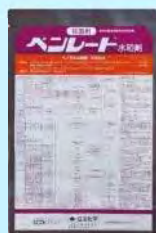
園芸農薬

スクレアフロアブル



なし・もも・豆・葉菜の殺菌剤！
ついに新登場！！

ペンレート水和剤



水稻・果樹・野菜の病害防除！

ダントツ



幅広い殺虫効果&優れた
浸透移行性！残効も長い！

プレオフロアブル



天敵にやさしく、害虫にキビシイ
新しいタイプの殺虫剤！

除草剤

ゼータワン メガゼータ



難防除雑草に優れた効果！
3剤型勢揃い！

ゴエモン



ノビエに卓効の新規成分！

ブルゼータ ゼータファイヤ



ノビエ、一年・多年生雑草、
SU抵抗性雑草、イボクサ、
アシカキに 3剤型勢揃い！

オサキニ1キロ粒剤



文字どおり
直播きに！

播種時処理が可能&ノビエ
3葉期まで長期間散布できる！

肥料

楽一



倒伏軽減剤入り
水稻用基肥一発肥料

スーパー SRコート



被覆肥料の種類が豊富
溶出 20日～180日まで！

住友 液肥M号



メチオニン・グルタミン酸
添加アミノ酸入り液肥

スミカエース



野菜・果樹・花き・芝生・茶用
硝酸化成抑制材 DCS 含有

食品を科学する

—リスクアナリシス(分析)連続講座(全6回)

1月21日(木)、内閣府食品安全委員会主催の「リスクアナリシス(分析)講座」第6回が開催されました。今回の連続講座は、これで終了となります。

第6回：体の中にたまるものと外に出て行くもの

http://www.fsc.go.jp/koukan/risk_analysis.html

食品安全委員会のHPです。当日の内容及び資料がご覧いただけます。

いよいよ本連続講座最終回となった今回の講義は、主に以下のような内容でした。

- ・「栄養物」と「異物」の処理の違い
- ・異物が貯まりやすい原因と影響
- ・脂肪酸の体内分解
- ・発がん物質の体内生成(今回は割愛します)
- ・(貯めないための)対応

人は(吸気や皮膚からの吸収を含め)体内に入ってきたもののほとんどを糞や尿として排泄します。アミノ酸やたんぱく質などは「栄養物」として認識し消化管から吸収されるか、小分子(炭酸ガス、水、尿酸)として集約され排泄されます。一方で毒素などの「異物」は、糞もしくは尿として排泄されますが、この二つで処理しきれないものが体内に蓄積していきます。貯まりやすい原因としては、

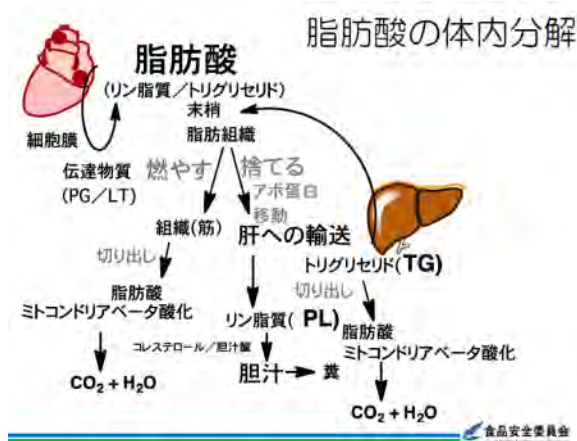


山添康委員による講演

- ・消化管から吸収されやすい(油に溶けやすい)
- ・血流から組織に移動しやすい(消化管⇒門脈⇒肝臓)
- ・身体から出てゆくのに構造変換が必要
- ・身体の構造変換能力では“ゆっくり”でしか処理できない構造を持つ物質(変換できないものも含む)
- ・摂取量が多い
- ・肝臓や腎臓の機能が低下している

などが挙げられますが、肝臓の大きさ(70歳までに20代の2/3まで縮小)や病気など個人差もあります。

特に注意したいのが「脂肪酸」です。図は「脂肪酸の体内分解」ですが、「運動で燃やす」または「糞として捨てる」以上に蓄積された脂肪酸は肝臓でコレステ



ロールを造成し、健康に悪影響を与えるようになります。脂肪酸は不飽和脂肪酸>飽和脂肪酸>トランス脂肪酸の順に分解されていきますが、トランス脂肪酸ばかりを悪者にするのではなく、不飽和脂肪酸や飽和脂肪酸の摂取量を下げることが肝要です。

物質の排泄には肝臓が大きく関わっており、いわゆる「門番」のような役割を果たしています。また代謝には個人差もありますので、まずは肝臓をいたわり、必要不可欠な栄養素はしっかり摂取して、代謝・排泄能力を低下させないようにしましょう。

最後に、本連続講座に全て出席した参加者には修了証が送られました。今後も全国でこのような講座を実施していくそうですので、ご興味のある方は食品安全委員会のHPをご覧ください。

(太田・佐伯)

[目次へ戻る](#)

美味しい時間へようこそ♪

相談室から佐伯がお送りします
 食べることは生きること。
 美味しいとはなんと幸せなことか。
 日々の美味しい話を思いつくままお届けします。



食べられるのも今のうち！

あれれ？またダイエット？ いえいえ、そうではありません。実はしばらくこの先、私は自由に食べられなくなってしまうのですー！（ガガーン！）

というのも・・・昨年11月に受けた人間ドックで何やら引っかかりましてな。その後、あれやこれやと、やたらたくさん検査を受けたのですが、結局検査だけでは判断つかず、急にどうこうなるわけじゃ無さそうだけど、万一のことを考えて、「まー手術しちゃいましょう」となってしまう・・・そうか、手術かー。初めてだしよくわからんけど、先生にお任せするしかないし、心配してもしょうがないわね。え？手術後はしばらく食べられない？え？しかも手術後は少なくとも3週間は入院？え？手術後は、しばらくは今までみたいなのは食べられなさそう？え？え？えええ～！！

いや～ドックで何か引っかったとか、手術になっちゃったとかもそれなりにショックでしたが、それよりもしばらく満足に食べられないことの方が、ショックでしたよ。とほほ（笑）。で、ですよ。どうしたかと言うと、「手術までは普通に食べて良いです」と言われたので（お酒は2週間前までねと言われたが（笑））、それならば今のうちに食べておかないと！とばかり、食べた食べた！それも色々食べましたがな。（写真は食べまくった美味しいモノたちです。）とはいえ、今まで栄養士さんについてもらって健康ダイエットをやっていたものですから、急に「何でも好きなもの食べて良いよ！」となっても、何を食べて良いのやら、自分は何を食べたいのか？と大いに戸惑い悩む始末（笑）しかし、えーいこれか？これはどうか？（しかしこんなん、普段自分食べないじゃんか！

と自分でもツッコミを入れながらも）色々食べました。なので、もうもう満足です。これで思い残すことなく入院してきます（笑）多分、皆さんにこの記事が届く頃は手術も終わって、ようやく何か口から食べ始めている頃かと思えます（だと良いな）。

というわけで、本コーナーはしばらくお休みとなりますが、復活の暁には、またその後の何某かのレポートをさせていただこうと思えます。それまでどうぞ皆様ごきげんよう～（佐伯）



こんなのも食べとくか！



そういえば大好きなコーヒーも・・・！



ピザも食べとかなきゃ！



ナポリタンも！



そうだ！担担麺も！

PS) 皆さんも明日は我が身かもしれませんよ？是非、健康診断、人間ドックを受けてくださいねー！！



しばしの別れじゃ

[目次へ戻る](#)

マーケティング部
木村の

気ままに鉄道 SWIM BIKE RUN トライアスロンの旅

Vol.29

趣味のトライアスロンの練習距離を手持ち距離として全国の鉄道を気ままに旅するこの企画。今回は室蘭市本輪西町にある本輪西駅から北海道勇払郡占冠村にある占冠駅まで進みました。

木村はリアルな出張でも北海道に行く機会が多いのですが、北海道の鉄道状況は東京や大阪のものとは違います。今回は北海道の電車に乗っていて思わずニヤツとしてしまったことを2つ紹介します。まず1つ目。乗った電車がそこそこ長距離だった場合、こちらでは「到着時間をお知らせします。〇〇駅には何時何分・・・」と続くわけですが、北海道の場合は、「△△駅には何時何分頃」と「頃」がつきます。インドに比べればマシですが、東京人を気取る木村としては、「頃ってテキトーすぎやろっ」と大阪人らしくツッコんでしまいます。次に2つ目。車内放送には色々あるわけですが、北海道の場合、「これよりい〜キツネがでるためえ〜ごちゅーいください」とか平気で言います。「どうやってきい〜つけんねん」とまたツッコみます。出張して気づいたのですが、北海道にはホンマにキツネが多い！ネコよりキツネを見かけることの方が多いくらいです。まさに大自然！本州とは明らかに違います！

本州とは明らかに違うと言えば、2月上旬に沖縄の石垣島に出張しました！北海道ではテンサイ、沖縄ではサトウキビと砂糖にかかわる仕事に恵まれている木村です。石垣にはキツネはでませんがクジャクがでます(笑)！害獣と言え、イノシシやサルだと思っていたのですが、沖縄ではクジャクも害獣らしく、パインをつつくそうです(へえ〜)。

トライアスロンの練習は先月同様にボチボチです(スイム4.5km、バイク30km、ラン6kmで手持ち距離は174km)。旅経つ前に占冠駅周辺をレポートします。北海道を移動する場合、木村は車移動の方が多いため、占冠駅からそれほど遠くない道東自動車道の占冠PAを紹介します。道東自動車道は、札幌から帯広に向かう時によく使うのですが、ロングドライブなのでとにかく疲れます。そこでPAで休憩！となるわけですが、いつも楽しみにしているのがソフトクリーム！なかでもハスカップ味はおすすめです！

それでは、先に進みましょう！手持ち距離の174kmを使って帯広方面へ進み、帯広を過ぎて釧路方面へと進んで到着したのが、根室本線の尺別(しゃくべつ)駅です。尺別駅は北海道釧路市音別町にあります。地図を見る限り海に近くて寒そうなところです。。。北海道は広すぎていつ出れるかわかりませんが、トボトボ進みます。それでは次回お楽しみに！

※ 手持ち距離 = (SWIM 練習距離 × 26.6) + (BIKE 練習距離 × 1) + (RUN 練習距離 × 4)



白い砂浜に影を映して楽しむ木村(一足早い春を石垣から)

[目次へ戻る](#)

～ 編集後記 ～



取材当日は天候も良く、気温もそれほど低くはなく、取材日和でした。今回取材しました植原さんは長年ぶどう栽培を行い、かつワインにも造詣が深く話しがつきない程でした。時間があれば、まだまだ面白い話が聞けたかもしれず、もう少し話しを聞きたくなる方でした。もっと早くから話しを聞いておけば、ぶどう畑も更に数か所見せてもらえたかもしれませんでした。さて皆さんワインと言えばご存知のようにフランスやイタリーなどのヨーロッパ産が有名ですが、最近、南半球（チリ、ニュージーランド、南アフリカなど）産のものも日本のスーパーマーケットに比較的お手頃の価格で多く出てくるようになりました。更に最近はそのらに負けないほどの日本産のものが出てきています。価格もお手頃のものもありますので皆さん一度試してみてください。それが日本のぶどう生産にささやかでも貢献することになります。こんなことを考えながら取材からの帰途だったのでした。

(竹迫)

10年以上前は、仕事でよく山梨県に足を運びました。10年一昔とよく言いますが、10年以上ぶりに見た甲府駅周辺は当時と異なり、大きなビルなどが建設され、町の様相がかわり大変驚きました（記憶違いでしたら申し訳ございません）。

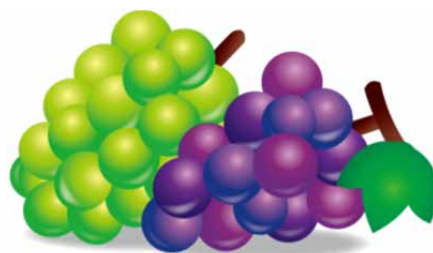
駅もきれいに整備され、当時、よく食していた立ち食いソバ屋の名前が変わっており、また場所も少々移動していました（これも記憶違いでしたら申し訳ございません）。

私は立ち食いソバが好きで、色々なお店を食べ歩きましたが、このお店は自身のおいしい立ち食いソバ屋ランキング上位でした（今回の訪問では食していません・・・）。

よく、スーパーへ買い物に行きます。果物売り場を通ると、いまだに昔の癖でぶどうをよく見ます。今日はデラウェアあるかな・種なしピオーネがあるかなと品種もチェックします。その中にはもちろん「甲斐路」「ロザリオビアンコ」も含まれます。

今回の「農家さん訪問記」でその身近にあった「甲斐路」「ロザリオビアンコ」を世に生み出した、植原葡萄研究所さんを取材できたことは驚きとともに、感慨深いものを感じます。

スーパーへ行ったときは、「甲斐路」「ロザリオビアンコ」の前で、この原木を見た事があると、女房・子供への会話の一つとして大事な思い出にしたいと考えています。



(西本)

次月号の - 農力だよりは
3月31日(木)の発行予定です。
どうぞお楽しみに！！



[目次へ戻る](#)