

# 住友化学 i - 農力だより

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

第143号 平成28年11月30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 玉置昌宏

## 目次

農家さん訪問記 (127)【岩手・りんご】・・・ p. 1  
 食の安全性について考える(56)【44:天然物の毒性】 p. 6  
 防除のすゝめ【施設栽培果菜類の病害虫防除】 p. 9  
 今月のご相談から【アディオン乳剤/ダコニール粉剤  
 /ベンレート水和剤/PK液肥120】・・・ p. 12  
 農薬登録情報・・・ p. 13  
 12月のおすすめ製品・・・ p. 15  
 農業高校の今・・・ p. 16  
 簡単♪おいしい♪旬レシピ・・・ p. 17  
 【お知らせ】読者プレゼント実施中！ 他・・・ p. 18  
 i-農力だより農園・・・ p. 19  
 美味しい時間へようこそ♪・・・ p. 20  
 編集後記・・・ p. 21



ムラサキシキブとルリビタキ  
富樫 信樹 画

## 農家さん訪問記(127)

### 品質を追求するりんご栽培のプロ

今回は岩手県奥州市の江刺地区でりんごの栽培に取り組んでおられる菊池利一さん(68歳)と後継者の一由樹さん(35歳)を訪問しました。

奥州市は岩手県内陸南部に位置し、中央を南北に流れる北上川、東に流れる胆沢川の扇状地に形成されています。水稻の栽培では県内有数の産地で、江刺金札米のブランドとしても有名な米作地帯です。

8月下旬から立て続けに日本に上陸した台風9号・10号・11号により、岩手県でも大きな被害がありましたが、当地域は幸いにして稲の倒伏やりんごの落果などの農作物の被害も殆どなく、無事に実りの秋を迎えています。

菊池家を訪問した当日は、天気恵まれて爽やかで抜けるような秋晴れの下で、お話を伺いました。

(訪問日 10月13日)



一由樹さん、利一さん親子

## りんごを主力とした就農へのきっかけ

菊池家は元々水稲とりんごの栽培農家でした。利一さんは当然後継者として就農の予定でしたが、両親が若かったこともあり、岩手県園芸試験場の紹介で農薬会社の研究所に就職しました。昭和 45 年に仙台営業所への転勤が決まり、仙台で仕事するくらいなら農業を継ぐという決意を固め退社し、昭和 46 年から本格的にりんごを主体とした農業に取り組んでいます。



農道を挟み、なだらかな傾斜が広がる 2.4ha の圃場

## 農政動向や栽培技術の革新を上手に活かす

菊池家では、利一さんが就農することを前提に、昭和 38 年頃からりんご栽培面積の拡大に取り組んでいました。

昭和 30 年代後半には、国による総合開発計画が発足し水田の拡大計画が推進され、菊池家の土地も水田変換計画で整地が進みました。昭和 44 年からの減反政策への変更により、結果的には水田への転作が出来なくなりました。そのため、整地された圃場へは国からの補助金を受けてりんごを定植しましたが、当初は従来通りの普通栽培としての植樹でした。りんごのわい化栽培は農水省園芸試験場盛岡支場で実用化され、昭和 45 年前後から農家の栽培法として取り組みが始まりました。岩手県としてもわい化栽培の導入が推奨され、現在の圃場は転作用として整地され、普通植樹栽培として拡大した圃場でのわい化栽培が主力です。栽培面積は 3ha で、2.4ha と 0.6ha の 2 圃場に分かれています。2.4ha の圃場は自宅の庭と地続きで、作業効率としては最適な位置にあります。

主力栽培品種は、つがる・ジョナゴールド・ふじの 3 品種ですが、8 月中下旬から収穫が始まる紅ロマンから、さんさ・つがる・きおう・トキ・シナノスイート・シナノゴールド・ジョナゴールド・ふじなど 10 種以上に及びます。多くの品種を栽培している理由は、品種ごとに収穫の適期があり、それぞれの品種の旬に収穫して、消費者においしいりんごを品切れさせず届ける供給体制を取るためとのことです。





果実全体が色づいた  
収穫期間近なジョナゴールド

## わい化栽培技術と高品質りんごの確立

わい化栽培は、面積当たりの栽植本数が多く立体的な仕立てにより、面積当たりの収量を多くし、定植してから早く収穫できることを目指した栽培方法ですが、菊池家は JA 江刺の指導方針に従い、収量を上げる事よりも品質を高め、いかに消費者へおいしいりんごを提供するかを追求した栽培方法を取っています。他県でのわい化栽培での収量は、10a 当たり 6t 前後が一般的ですが、菊池家での収量は 10a 当たり約 2t とのことです。定植する本数を増やして樹高を高くするなどで収量を上げることは可能でも、品質を追求するために植える本数を制限して収量を抑えているとのこと。定植直後からの重要な作業は、将来の樹形を想定した剪定作業です。第一枝は西に、次の枝を南に、順次東、北と全体に太陽の光が当たるように枝の確保を行うとのことです。下の写真の通り、並木植えでの樹幅は 5m あり、初期の収量を確保するために樹間は 2m で定植して、樹が大きくなり込み合う状態になれば間伐して 4m とします。結果、全ての樹に太陽の光が満遍なく当たり、風通しも良いため病害虫の発生も少なく、高い品質に仕上がるとのことです。りんごのわい化栽培は全国の産地で導入されましたが、土壌条件や気象の違いがあり他の産地での栽培方法は参考にはならず、「自分で実践し技術を確立するしかない」とのご意見です。昭和 46 年から家に入りりんご栽培を始めた当時、技術習得のために組織されていた「りんご同好会」に入会しましたが、当時は「技術は盗むもの」という雰囲気が強く、栽培技術は個々のノウハウであり共有化はされていなかったそうです。



樹間が広く太陽光もたっぷり

## 適地に合った栽培方法の共有化

当地は長野県などに比べて栽培期間中の気温が低く、降水量が多くて日照時間も少ない気象条件です。土壌は肥沃なため、土壌や気象条件に適したわい化中間台木の選定も重要になります。入会したりんご同好会の仲間とともに数多くの台木を試して、M26が当地に適した中間台木として確立されました。M26の後に期待されたJM7が、本格的な結果年に入る4年目頃から幹の病害が発生することが判明したために、有望台木の選定や接木方法の改良が必要とのことです。利一さんはJA江刺の組織するりんご部会長としても活躍し、りんご部会を通して農薬の展示試験も積極的に受託して、効果を確認した上で防除に活かしています。菊池さんが実証した試験データは農薬会社の研究所での経験が活かされており、実に詳細で利用価値が高いとの評価を得ているそうです。江刺りんごは、りんご部会員が作ったりんごをJA共選場で選果し、ランクごとに箱詰めされ各市場に出荷されます。そのため、品質のばらつきをなくすことは重要な課題で、利一さんがりんご栽培に従事された当時の「技術は盗むもの」との風潮が改められ、JAと部会が一体となり「技術を共有し、皆で江刺ブランドりんごの名声を高める」との意識が高まり、施肥・病虫害防除・剪定法などの各人が知り得た栽培技術は公開され共有化されているそうです。

## 品質を高めるための作業

菊池家のりんご面積3haを経営するための労力は、ご主人利一さんと奥さん、跡継ぎの一由樹さんの3人が専業で、摘果や葉摘みと玉廻し作業を主体として2名のパートさんで、年間の作業が行われています。菊池家をはじめ当地域は果実に袋をかけない無袋栽培です。「糖度を高めて色つきをよくするためには太陽光を多く当てることだが、地面への反射シートなどは一切使用せず、最小限の葉摘みを行い、数回の玉廻しを行うことが重要だ」と、高品質のりんごを作ることに強い信念を持ち取り組んでいます。

当地での開花時期は5月上旬とのことですが、その年の収量や品質の確保には確実な受粉が栽培の第一歩です。ミツバチを使用する農家もいますが、菊池家ではマメコバチで受粉させ、残すべき中心果と予備果を除いて早目に摘果しその後の生育を見守ります。

りんご栽培では発生する病虫害の種類も多く、防除に苦慮される農家が多いのですが、本年の菊池家の圃場では特に問題とする病虫害はなかったとのことでした。就農する前に勤めていた農薬会社での知識を活かし、病虫害の生態と農薬の特長を活かした防除が功を成していると思われます。しかしながら、「ハダニの防除は厄介だ」とのことでした。ハダニ以外の病虫害は薬剤も多くローテーションで使えば防除できるが、ハダニだけは抵抗性の発達もあり有効な防除薬剤が少ないため、特に収穫期となる9月の防除に切り札としてのダニ剤が欲しいと言うことで、「住友化学も早くダニ剤を作ってくれ！」と強く要望されました。



マメコバチの営巣  
来年の羽化を待ち蛹で待機中



## 将来の目標

利一さんは「親の後を継いで、寝ても覚めてもどうやれば消費者に美味しいりんごを提供できるかと、りんご栽培に没頭した。特に江刺のジョナゴールドは品質面で日本一になったので、その評価を継続し他の品種も組み入れて消費者に提供したい」と、熱意を持って語って頂きました。

就農後定植した圃場のりんごも植え替え更新が終わり、親としての役目は果たしたので今後は息子がどうやっていくかを見守っていくとのことでした。

そこで、跡継ぎの息子さん一由樹さんに伺いました。一由樹さんは専修大学で経営学を専攻し、卒業後は独法落葉果樹農業研修所で1年間研修し、その後岩手県の園芸試験場に勤務され、30歳の時に跡継ぎとして帰ってきました。今年結婚された新婚さんです。今後の経営方針としては、今以上の面積拡大は特に考えてはいないが、同じ管理をしても圃場によっては品質が伴わない区画がある。条件の良い区画への切り替えや、条件の良い圃場で跡継ぎがなく廃業される場合は、拡大したいとのことでした。りんご部会には若手のメンバーも多く、先代が築いた江刺ブランドを如何に守り、高めていくかなどを話し合い、絆を構築中です。



利一さんが就農前に定植され、残されている紅玉樹

### ★JA 江刺りんご部会

部会員 118 名、栽培面積約 270ha。主要 3 品種の、ふじ・ジョナゴールド・つがるで 70%、その他の品種で 30%の品種構成。光センサーと目視により、糖度、硬度（熟度）、着色、サイズ、形態などで 5 ランクに分類される。出荷先は大阪市場や大田市場を主体に、仙台や地元盛岡市場など 6 か所に年間 25 万ケース。2016 年には 10 kg 1 ケースで 120 万円の初競り価格がついた。

今回の訪問は JA 江刺および (株) 水沢農薬のご紹介で実現いたしました。感謝申し上げます。  
(酒井・有澤)



りんごの  
害虫防除に  
待望のエアゾール!

**ロビンフード**

## 食の安全性について考える(56)

## 4.4 天然物の毒性

農薬を取り扱うにあたり、大きな3つの安全性が問われることとなります。

第1は、農薬の取扱者すなわち農薬の製造、散布作業などに従事しているものが曝露して被害にあう場合。第2に、農薬が作物に残留し、それが摂取されて人体に影響を及ぼす場合。第3に、農薬が自然環境や生態系に及ぼす影響などについてです。特に、近年は環境運動の高まりとともに農薬への関心も一段と強まっています。それらのことを踏まえ、農薬の安全性について、わかりやすく解説した農薬工業会編「なるほど！なっとく！農薬Q&A」をしばらく掲載します。(赤山)



絵：加藤さん

Q：化学合成されたものではなく、天然のものを使えば安全なのではないでしょうか。

A：天然のものだから安全というのは思い込みにすぎません。昔から使われてきているという理由からか、天然物は安全という漠然とした安心感が持たれがちですが、天然物の安全性が必ずしも十分に調べられているわけではありません。一方、農薬は、毒性試験などの試験研究をもとにして毒性が評価され、また、ごく微量まで分析できる技術が確立され、その毒性とそれを回避する方法がもっともわかっている物質なのです。

物質がどのようなリスクを生むのかは、「毒性の強さ」と「曝露量」、物質の種類・量と摂取の仕方によって決まり、毒性、曝露量のどちらか、あるいは両方が大きい場合に、リスクが大きくなり、100%安全な物質も100%危険な物質も存在しません。毒性学的には、化学合成物質であるか天然物質であるかという二分論は何の意味も持たないのです。

米国スタンフォード大学教授で全米アカデミー会員のコールマン教授によると、食中毒の99.9%は天然物が引き起こすとされています。自然界には、フグ毒やキノコ毒など命に関わる毒が数多く存在しています。例えば、日本において2007年に食品事故で死亡した人数は5人であり、全て天然毒によるもので、死亡まで至らない食中毒もそのほとんどが、ウィルス・細菌や天然物由来のものであり、残留農薬で起こったケースはありません。アメリカ防疫センターによると、残留農薬で死んだ人はゼロなのに、天然物由来の食中毒で年に数百人もが命を落とすとの発表が出ています。

また、お酒に含まれるエタノールの半数致死量は1人当たり400g、また発がん性もあるので、飲料アルコールが現在発明されたものであれば、FDA（アメリカ食品医薬品局）も厚生労働省も絶対に認可しない、と言う科学者もいます。伝統の古い飲み物だからと放任しているのが実情なのです。しかし、適度なアルコールの摂取は、食事を美味しくし、人を楽しませたり、人間関係を円滑にしたりするなどの利益をもたらします。リスクとベネフィット（便益）を秤にかけて考えることも大切なのです。

どんな物質でも摂取する量やバランスによって体に良いものになったり、毒になったりします。そのため、天然物＝安全、化学合成物質＝危険といった、物質が天然か人工かという二分論には意味がありません。

発がん物質の相対的危険度を比較するため、エイムズ博士は発がんの危険性の指標としてHERP値を考案・計算しました(表)。その結果、残留農薬や水質汚染などから人が摂取する汚染物質の量はきわめて微量であり問題はありますが、むしろ天然由来の物質や調理した過程で食品から発生する発がん物質の方がはるかに問題であることを指摘し、自然のままに発がん物質を含まない野菜・果物はほとんどないことも確かめています。

■ 発がん性物質の危険度ランキング (HERP 値の大きい方が発がんの危険性が高い)

危険性ランキング HERP 値:	一日当たりの摂取量	人 (70kg) での発がん物質 摂取量/日	発がん性の強さ [TD50(mg/kg)]		
			ラット	マウス	
〈環境汚染源等〉			ラット	マウス	
0.001	水道水 1L	クロロホルム	83µg (米国平均)	(119)	90
0.004	汚染井戸水 1L (シリコンバレー最汚染井)	トリクロロエチレン	2800µg	(-)	941
0.0002	汚染井戸水 1L (Woburn)	クロロホルム	12µg	(119)	90
0.0003	汚染井戸水 1L (Woburn)	テトラクロロエチレン	21µg	101	(126)
0.008	スイミングスクール (1時間、子供)	クロロホルム	250µg (平均)	(119)	90
0.6	普通の家庭の空気 (14時間/日)	ホルムアルデヒド	598µg	1.5	(44)
0.004	普通の家庭の空気 (14時間/日)	ベンゼン	155µg	(157)	53
2.1	トレーラーハウスの空気 (14時間/日)	ホルムアルデヒド	2.2mg	1.5	(44)
0.0002	PCB類 (食品から摂取する量)	PCB類	0.2µg (米国平均)	1.7	(9.6)
0.0003	DDE/DDT (食品から摂取する量)	DDE	2.2µg (米国平均)	(-)	13
0.0004	EDB (食品から摂取する量、 穀物または加工品から)	エチレンジブロミド	0.42µg (米国平均)	1.5	(5.1)
〈天然の有毒物質や食品中の毒物〉			ラット	マウス	
0.003	ベーコン、調理品 (100g)	ジメチルニトロソアミン	0.3µg	(0.2)	0.2
0.006	ベーコン、調理品 (100g)	ジメチルニトロソアミン	0.1µg	0.02	(+)
0.003	日本酒 (250mL)	ウレタン	43µg	(41)	22
0.03	コンフェリーのハーブ茶 (カップ1杯)	シンフィチン	38µg (750µg ピラゾリジン アルカロイド)	1.9	(?)
0.03	ピーナッツバター (32g、サンドイッチ1枚)	アフラトキシン	64ng (米国平均、2ppb)	0.003	(+)
0.06	イカ (54g、ガスオープン中で 加熱)	ジメチルニトロソアミン	7.9µg	(0.2)	0.2
0.07	ブラウン・マスタード (5g)	アリルイソチオシアネート	4.6mg	96	(-)
0.1	バジル (1g、乾燥葉)	エストラゴール	3.8mg	(?)	52
0.1	マッシュルーム (Agaricus bisporus、15g)	各種ヒドラジン		(?)	20,300
0.2	天然のルートビール (12オンス、354mL、 現在発売禁止)	サフロール	6.6mg	(436)	56

危険性ランキング HERP 値:	一日当たりの摂取量	人 (70kg) での発がん物質 摂取量/日		発がん性の強さ [TD50(mg/kg)]	
〈天然の有毒物質や食品中の毒物〉				ラット	マウス
0.008	ビール (1979年まで、12オンス、 354mL)	ジメチルニト ロソアミン	1µg	(0.2)	0.2
2.8	ビール (12オンス、354mL)	エチルアルコ ール	18mL	9,110	(?)
4.7	ワイン (250mL)	エチルアルコ ール	30mL	9,110	(?)
6.2	コンフェリー・ペプシン錠剤 (1日9錠)	コンフェリー 根	2,700mg	626	(?)
1.3	コンフェリー・ペプシン錠剤 (1日9錠)	シンフィチン	1.8mg	1.9	(?)
〈食品添加物〉				ラット	マウス
0.0002	AF-2 (禁止される前の 平均1日摂取量)	AF-2 (フリルフラ ミド)	4.8µg	29	(131)
0.06	Diet Coke (12オンス、354mL)	サッカリン	95mg	2,143	(-)
〈薬品〉				ラット	マウス
0.3	フェナセチン錠剤 (平均量)	フェナセチン	300mg	1,246	(2,137)
5.6	メトロニダゾール (治療時の量)	メトロニダゾ ール	2,000mg	(542)	506
14	イソニアチド錠剤 (予防薬)	イソニアチド	300mg	(150)	30
16	フェノバルビタール (1回量)	フェノバルビ タール	60mg	(+)	5.5
17	クロフィプレート (1日平均量)	クロフィプレ ート	2,000mg	169	(?)
〈職業的曝露〉				ラット	マウス
5.8	ホルムアルデヒド (労働者の1日摂取量)	ホルムアルデ ヒド	6.1mg	1.5	(44)
140	EDB (労働者の1日曝露量、 高濃度レベルj)	エチレンジブ ロミド	150mg	1.5	(5.1)

(Ames, B.N.: Ranking possible carcinogenic hazards. Science 236:271-280, 1987 より改変)

TD50: 供試動物の半数にがんを発生させる薬量 (数字の小さい方が発がん性が強い)

物質摂取量: 日常生活の中で摂取する量

HERP: 物質摂取量/kg/日を TD50 で除したもの (数字の大きい方が発がんの危険性が高い)

TD50 の ( ) の数字は感受性が低い種のため、HERP の計算には使用していない。

(-): 発がん性試験で陰性

(+): TD50 を計算するには不適當であるが、発がん性は陽性

(?): 発がん性を評価できない

#### 参考文献

\* ジェームズ・P・コールマン『天然モノは安全なのか?』2003、丸善

\* 芳川充『食の迷信』2008、ポプラ社

\* "Holiday Dinner Menu" 2004, American Council on Science and Health (ACSH)

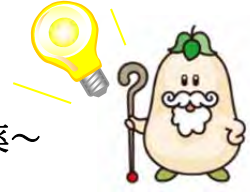
[目次へ戻る](#)



生き字引相談員の

# 防除のすゝめ

～施設栽培果菜類の病虫害防除と住友化学お薦め農薬～



## (第四回) トマト：害虫編一

今回は、トマトの施設栽培において発生する主要な害虫と、それぞれに適用のある当社の主要な登録農薬（商品名）をご紹介します。

露地栽培を含めて多くの害虫が果菜類を加害しますが、施設栽培ではアザミウマ類、アブラムシ類、コナジラミ類、ハモグリバエ類などが、その生態的特徴や薬剤抵抗性の発達などから多くの作物で難防除害虫化しています。さらにトマトの場合、ウイルス病を媒介する害虫が問題化しており、その被害回避のために、施設の環境に合わせて、栽培開始前から各種の防除法を組み合わせ、総合的に害虫防除を行う必要があります。

- ・ 耕種的防除法：適切な栽植密度、適正な温度・湿度管理、雑草管理等の圃場衛生、他作物の混作、抵抗性品種導入など
- ・ 物理的防除法：紫外線除去フィルム、防虫ネット、シルバーテープ、黄色蛍光灯など
- ・ 生物的防除法：生物農薬（天敵など）、フェロモン剤など
- ・ 化学的防除法：殺虫剤使用、作用性の異なる殺虫剤のローテーション散布など

### <アブラムシ類>

広範な作物に寄生する害虫で、その吸汁によりトマトの生育抑制を引き起こすだけでなく、ウイルス病であるモザイク病を媒介する厄介な害虫です。トマトでは主としてモモアカアブラムシ、ワタアブラムシなどが発生します。

後述のアザミウマ類やコナジラミ類と同様に、施設内への害虫の飛来・侵入や吸汁防止のために、トマトの育苗期～定植時および以降の薬剤防除に加え、前記の各種の防除法を総合的に行う必要があります。



モモアカアブラムシ

アブラムシ類の防除に ダントツ粒剤、ダントツ水溶剤、ベストガード粒剤、ベストガード水溶剤、アディオン乳剤、アグロスリン水和剤、アグロスリン乳剤、スミチオン乳剤



### <コナジラミ類>

日本国内で野菜を加害するコナジラミ類はオンシツコナジラミとタバココナジラミです。後者は在来種もいますが、1989年に海外からバイオタイプ B（シルバーリーフコナジラミ）が侵入し、さらに2004年に別系統であるバイオタイプ Q の侵入も確認されています。今では東北地方から九州まで広い地域に分布を拡大しています。このバイオタイプ B およびバイオタイプ Q はトマト黄化葉巻病（TYLCV によるウイルス病）を媒介



黄化葉巻病

し、トマトの成長が著しく抑制され、大幅な収量減を引き起こします。一方、地域によっては薬剤抵抗性の発達が確認されているため、適切な防除剤の選択、作用性の異なる剤のローテーション散布に加え、前述した各種の防除法を総合的に行う必要があります。

コナジラミ類の防除に ベストガード粒剤、  
ベストガード水溶剤、  
ディアナSC、ダントツ粒剤、  
ダントツ水溶剤



タバココナジラミ成虫



### ＜アザミウマ類＞

トマト等を加害するアザミウマ類はミカンキイロアザミウマ、ヒラズハナアザミウマで、前者は海外からの侵入、後者は土着のアザミウマです。いずれもトマトの白ぶくれ症の原因となります。ミカンキイロアザミウマによるトマトの被害としては幼虫、成虫の食害により葉の表面が銀色に見える「シルバリング」症状が特徴的で、さらに被害が進むと葉が枯死したり、果実にも「白ぶくれ症状」を発生させ、商品価値が損なわれます。さらに恐れられるのは、トマト黄化えそ病（TSWV）を媒介することです。トマトでは葉や果実にえそ斑を発生させ、株全体が枯死するような被害になることがあります。

ミカンキイロアザミウマもコナジラミ類と同様、地域によって薬剤抵抗性が発達しているため、防除剤の選抜、作用性の異なる剤のローテーション散布に加え、前述した各種の防除法を総合的に行う必要があります。

アザミウマ類の防除に ディアナSC ベストガード水溶剤、  
オリスターA (タイリクヒメハナカメムシ剤)



ミカンキイロアザミウマ幼虫



### ＜ハモグリバエ類＞

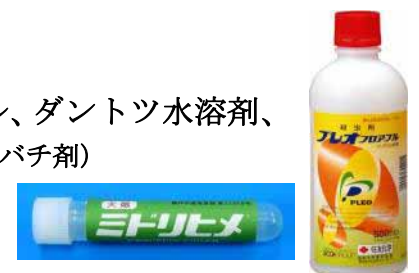
トマトなど果菜類を加害するハモグリバエ類として、侵入害虫であるマメハモグリバエ、トマトハモグリバエや土着のナスハモグリバエが知られています。現在では、トマトハモグリバエが各地で優占種となっています。

防除対策としては、施設入り口、開口部にネット（目合 1mm 以下）設置、被害残渣の適切な処理等と、化学的、生物的防除法を組み合わせて行う必要があります。

ハモグリバエ類の防除に ディアナSC、プレオフロアブル、ダントツ水溶剤、  
ミドリヒメ (ハモグリミドリヒメコバチ剤)



トマトハモグリバエ成虫



## <チョウ目害虫>

施設栽培の初期からオオタバコガやハスモンヨトウの成虫の飛び込みや、雑草からの幼虫侵入を防止する必要があります。施設開口部に防虫ネットを設置することや、夜間に黄色蛍光灯を点灯することで、害虫の活動を抑制し、次世代幼虫の発生を減少させます。薬剤防除は、いずれの害虫も若齢期ほど効果が高くなりますので早めの散布を心掛けます。



ハスモンヨトウ幼虫

## ハスモンヨトウおよび

オオタバコガ防除に ディアナSC、プレオフロアブル、  
ゼンターリ顆粒水和剤、  
フローバックDF



オオタバコガ幼虫

その他にも、カメムシ類、吸蛾類、テントウムシダマシ類などの害虫が問題となる場合がありますが、その防除薬剤につきましては割愛させていただきます。

具体的に薬剤を選択・散布される際には、各剤のラベル等で登録内容、使用上の注意事項を確認して適正な使用をお願いします。なお、トマトとミニトマトは、その果実直径で登録が区分されていますのでご注意ください。

(トマト：果実直径 3cm 以下のものは含まない、ミニトマト：果実直径 3cm 以下のもの)

(納谷)

[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. 新潟県 農家の方

Q：今年はヨトウムシが大発生して、多くの作物が被害を受けました。アディオン乳剤を使用したら良く効きましたが、だいこんでの使用が収穫30日前までです。キャベツは3日前、はくさいは7日前なのに、なぜだいこんは30日も空けなければいけないのでしょうか？

A：農薬はそれぞれの作物で残留量が決められます。だいこんは根と同時に葉を含めての残留値が設定されています。キャベツやはくさいのように収穫物が球形で、散布された薬剤の付着が表面だけの作物と違い、だいこんの葉は形態的に散布液の付着量が重量当たりで多くなります。従い、決められた基準量を越さない為に収穫前日数が30日と長くなっています。一般論ですが、散布された農薬は葉の表面に留まる性質と、葉の内部に吸収される性質があります。表面に留まった有効成分は主に紫外線で分解され、葉の内部に吸収された有効成分は作物の代謝作用を受け分解されます。時間の経過と共に作物自体も大きくなりますし、付着及び吸収された農薬は紫外線や植物代謝により減少します。



### 2. 栃木県 販売店の方

Q：農家のお客さまからの相談です。いつもはダコニール粉剤を稲（箱育苗）の播種前に土壌混和しています。播種時の4月処理は多忙な時期のため、時間的に余裕のある1月頃に本剤を土壌に混和し播種時まで保管したいが、効果や薬害など問題ありませんか？

A：ダコニール粉剤は、土壌混和することで分解が促進されるため、1月の土壌混和処理では4月の播種時までには残効がなくなり、肝心の苗立枯病（リゾープス菌）に効果不足となります。省力化を望まれる心情は理解できますが、農薬は有効な使い方をしないと無駄になります。本剤の効果は、播種時に近いほど高いので、播種前5日以内でのご使用をお薦めします。

### 3. 千葉県 指導機関の方

Q：ペンレート水和剤は、トマトの萎凋病に灌注での登録がありますが、トマトの水耕栽培で水耕液に入れて使用することができますか？

A：本剤の灌注処理は、土壌での使用を対象として登録されておりますので、土壌以外での栽培である水耕栽培では使用することはできません。使用すると農薬取締法違反になります。

### 4. 神奈川県 一般の方

Q：ほうれんそうなどの葉物を栽培しています。PK液肥120を葉面散布する場合の希釈濃度を教えてください。散布間隔と収穫時期の散布良否についても教えてください。

A：PK液肥120は300倍以上で散布してください。散布する時期は農薬と違い制限はありませんので、収穫時期でも問題はありません。葉面散布は速効的に効かすための処理方法です。栄養分として供給するには、肥料成分を根から吸収させることが必要なので、葉面より土壌に施用してください。

（酒井）

[目次へ戻る](#)

**農薬登録情報**

10月19日、11月2日の主な適用拡大の内容です。

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
ディアナWDG (2016/10/19)	作物追加	-	りんご他 13 作物	左記に <b>アロニア</b> を追加
	害虫追加	かき	アザミウマ類	左記に <b>ハマキムシ類</b> <b>かきハタムシガ</b> を追加
		かんきつ	ミカンハモクリガ アザミウマ類 コナジラミ類 ミカンキジラミ ヨモギエダシヤク ケムシ類 ハスモンヨトウ	左記に <b>ハマキムシ類</b> を追加

**殺菌剤**

薬剤と変更日時	変更項目	適用作物	変更前	変更後
バリダシン液剤 5 (2016/10/19)	作物削除	-	稲他 13 作物	左記より <b>いちご、</b> <b>なす</b> を削除
	使用時期変更	ねぎ	散布及び株元散布での使用時期 「収穫 14 日前まで」	散布及び株元散布での使用時期 「収穫 <b>21 日前まで</b> 」
	使用時期変更	みつば	移植後 但し 収穫 21 日前まで	移植後 但し 収穫 21 日前まで <b>伏せ込み栽培は伏せ</b> <b>込み前まで</b>
	使用回数変更		4 回以内(育苗期は 1 回以内)	4 回以内(育苗期は 1 回以内、 <b>移植後は 3 回以内</b> )
ベネセット水和剤 (2016/11/2)	作物追加		ぶどう他 8 作物	左記に <b>かぼちゃ</b> を追加
	希釈倍数追加	たまねぎ	べと病 750 倍	べと病 <b>750 ~ 1000 倍</b>

## 除草剤

薬剤と変更日時	変更項目	適用作物	変更前	変更後
メガゼータ 1キロ粒剤 (2016/10/19)	使用時期 変更	直播水稻	稲1葉期～ノビエ 3葉期 但し 収穫75日前まで	稲1葉期～ノビエ 3葉期 但し 収穫60日前まで
メガゼータ ジャンボ (2016/11/2)	作物追加		移植水稻	移植水稻 直播水稻
ゼータファイア フロアブル ゼータファイア ジャンボ ブルゼータ ジャンボ (2016/11/2)		雑草追加	移植水稻	水田一年生雑草他 12雑草
ゼータファイア 1キロ粒剤 (2016/11/2)	使用方法 追加	移植水稻 直播水稻	田植同時散布機で 施用 及び 湛水散布	田植同時散布機で施用 及び 湛水散布又は無人ヘリ コプターによる散布
ブルゼータ 1キロ粒剤 (2016/11/2)	雑草追加	移植水稻 直播水稻	水田一年生雑草他 12雑草	左記にアミト'ロ・藻類による表層はく離を追加
ゴエモン 1キロ粒剤 (2016/11/2)		移植水稻	水田一年生雑草他 7雑草	
	ゴエモン フロアブル (2016/11/2)	使用方法 追加	移植水稻 直播水稻	田植同時散布機で 施用 及び 湛水散布
移植水稻			田植同時散布機で 施用 及び 原液湛水散布	田植同時散布機で施用 及び 原液湛水散布又は水口 施用
ゴエモン ジャンボ (2016/11/2)	雑草追加		水田一年生雑草他 7雑草	左記にコキカ'ラ、アミト'ロ・藻類による表層はく離を追加
			水田一年生雑草他 7雑草	左記にオダ'カ、クダ'ライ、 コキカ'ラ、アミト'ロ・藻類による表層はく離を追加
	作物追加		移植水稻	移植水稻 直播水稻

(山脇)

[目次へ戻る](#)



# 12月のおすすめ製品



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！

### スタウトパディート 箱粒剤



播種前～移植当日まで使用でき  
いもち病・初期害虫・フタビコヤガ  
を防除！

### 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！

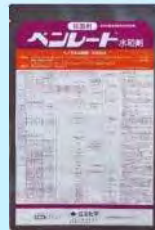
## 園芸農薬

### 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！

### ピクシオDF



灰色かび病防除に！！

### ダントツ



幅広い殺虫効果＆優れた  
浸透移行性！残効も長い！

## 除草剤

### ゼータタイガー



3成分配合でクログワイに底  
力！3製剤勢揃いで新登場！

### ゼータハンマー



2成分で高葉齢のノビエにも  
高い効果！田植同時処理可

### 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！  
ついにジャンボ登場！

## 肥料

### 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

### 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！

### 楽一



倒伏軽減剤入り  
水稻用基肥一発肥料

[目次へ戻る](#)

# 農業高校の今

～福島県立岩瀬農業高等学校編④～

全国の農業高校の取組みを不定期で紹介しているこのコーナー。若者の「農業離れ」が叫ばれる昨今、農業高校に通う生徒が農業に対してどのように向き合っているか、表面上にとどまらず一歩踏み込んだレポートにしたいと思います。「福島県立岩瀬農業高等学校」の4回目です。

## 農業鑑定競技会

10月26日に大阪府池田市にある大阪府立園芸高等学校で「第67回日本学校農業クラブ全国大会・平成28年度大阪大会：農業鑑定競技会」が開催されました。この競技会は教科の学習や学校農業クラブ活動で得た農業に関する知識・技術の成果を鑑定・判定・診断・審査技術にわたり、その実力を競い合い、職業的な能力を高めるために行われています。岩瀬農業高等学校（岩農）からも、福島県大会で優秀な成績を上げた6人が参加しました。会場近くの駅（池田市・阪急電車の石橋駅）の改札を出ると、「歓迎 農業鑑定競技会」の大きな横断幕が張られており、大会の雰囲気を盛り上げていました。



競技は農業・園芸・畜産等8分野に1問を20秒（一部設問では40秒）で回答する形式で行われます。競技終了から控え室への再入場までの昼食の短い時間



間に、6人の選手（安藤君、本田君、御代田さん、網藤君、幸田君、阿部さん）と引率の伊藤先生にお話を伺いました。

・「競技の手ごたえはどうか？」にはほとんど全員が「前半はまあまあ、後半は駄目でした。」「半分ぐらいはOKでしたが、・・・」「半分はできたが、全体の内容が把握できなかった。」でした。

・「緊張しましたか？」には全員「緊張はしませんでした。」でしたが、本田君は「緊張はしなかったが、県大会の時と比べると時間が短く感じた。特に40秒の計算問題は短く感じた。」そうです。

・「事前準備は何をしましたか？」には伊藤先生が「県大会が終了した7月下旬から、放課後に勉強会を行い、競技会に備えました。」とのこと。

残念ながらここでタイムアップ。控え室に再入場する選手とお別れしました。



ステージ発表で優勝した生物工学科2年生  
テーマは「ライオンキング」

## 力農祭（文化祭）

10月29日～30日の2日間、岩農では力農祭（りきのうさい）が行われました。初日は開祭式に始まり、3学年18クラスがそれぞれステージ発表を行い、国際交流海外派遣の報告会や吹奏楽部・合唱部の発表も行われました。また、2日目の一般公開では、各学科ごとに教室の一部を利用して授業で作成した作品の展示や農産物・加工品等の即売会を行い、保護者だけでなく一般の来場者にも丁寧に接客していました。模擬店での調理販売も大盛況で、「おいしい」と評判でした。（山脇・太田）

[目次へ戻る](#)



簡単

おいしい

## 旬レシピ

料理研究家 大井 直子



こんにちは、おもてなしサロン「Nao's Style」を主宰している大井直子です。旬のお野菜を使った簡単で美味しいレシピをお届けしたいと思います。

また美味しそうに見える盛り付け方や季節のテーブルコーディネートも是非参考にしてくださいね。皆さまの食卓が更に華やかに、楽しく笑顔いっぱいの「食空間」になりますように♪

## 秋冬野菜「じゃがいも」を使ったレシピ

## 「じゃがいもとベーコンのオープン焼き」

食材と調味料を耐熱皿に入れてあとはオープンにお任せの簡単！美味しいフィンランド料理レシピです！

(じゃがいもの豆知識)じゃがいもには、健康に欠かせないビタミン・ミネラルはもちろん、おなかをきれいにする食物繊維もたくさん含まれています。煮る、焼く、揚げる・・・色んな調理法でホクホクのじゃがいもを美味しく頂きましょう。

**[材料]** 直径 20cm  
耐熱皿 1台分

メークイン……………8個(約500g)  
玉ねぎ……………1個  
厚切りベーコン……100g(2枚)  
塩……………小さじ1/2  
バジル(乾燥)………小さじ1  
生クリーム(植物性)……200cc

## 作り方

メークインは皮を剥き 3mm 幅の輪切りにして耐熱皿に並べ、ラップをしてレンジで5~6分加熱する。

(途中、端と中央のじゃがいもを入れ替えて加熱すると柔らかさが統一されます)

ベーコンは5mm幅に切り、玉ねぎは薄切りにする。

フライパンでベーコンと玉ねぎ、を炒め塩とバジルで味付けをする。

☺ 耐熱皿に と生クリームを入れて 200 に予熱したオープンで 30~40分焼いて出来上がり。

完成



ポットラックパーティーにもピッタリなひと品。出来立てアツアツをテーブルに置いて、みんなで取り分けたり(写真左)、サイドディッシュとしてメイン料理に添えたりして(写真右)お食事をお楽しみ下さい。

## ★プロフィール★



大井 直子さん

福岡在住。大手総合商社退社後、2009年からサロンを主宰し、料理やテーブルコーディネートのレッスンを定期的に開催している、人気料理研究家。

- ◆CAJ 認定生活空間コーディネーター
- ◆豆腐マイスター養成講座認定講師
- ◆食品衛生責任者

Nao's Style(ブログ)

<http://ameblo.jp/naonao-mm/>
[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：**12月15日(木)**



今回は岩瀬農業高校がある  
鏡石町のお米で作られた  
日本酒じゃ



詳細はこちら



[目次へ戻る](#)

# i-農力だより農園

「i-農力だより農園」では、今月も社員が奮闘しながら作物を育てています。農家のみなさんの気持ちがわかるようになるのはいつの日か？みなさんからのコメントもどしどしお寄せください！

すっかり秋の装いとなりました。ナスやトマト、ピーマン等の夏野菜は10月中旬までに撤去。その後、キャベツ、ハクサイ、ブロッコリー、ダイコンなどを植えています。先日、タマネギを植えました。品種は早生のソニック。元肥にスミカエース1号(18-10-14)を100g/m<sup>2</sup>施用し、定植時に住友液肥2号(10-5-8)の100倍希釈液を灌水代わりに植穴に施用しました。12月にトンネルをかけて、5月上旬の収穫を目指します。

家庭菜園の面白さの一つに、色々な作物を栽培することがあるように思えます。現在、そらまめとエンドウマメを育苗中。隣の区画で栽培している方々から、ホウレンソウがおいしいとか、イチゴが楽しいとか聞くとその気になります。この交流も楽しい。計画になかったホウレンソウは早々に種を購入し、ネギの横に播種しました。イチゴの苗も買わないと。(泉)



今年はキャベツの値が良いので  
お得感あり。パツタ類多し



たまねぎのべと病対策に、ダコニール1000  
を冬期間と3月、4月に散布する予定



ジャガイモ



ショウガ



ハクサイ

秋以降は植えられる作目も減りますが、さすが泉菜園は品目豊富ですね。ホウレンソウ以外の葉物も植えておくと年末の野菜高騰時期に重宝しますよ(この時期ではちょっと遅いか)。

家庭菜園では、タマネギは早生が正解ですね。収穫の遅いタマネギを植えると次の作目に困りますからね。昨シーズン、追肥に「マブダチ」を使ったら例年に比べ根張りが非常に良かった記憶があります。一度お試しを。

さて、我が菜園は菊芋、生姜の収穫が終わり、秋ジャガイモの収穫待ちです。霜が降りたら即収穫です。あと、ソラマメや葉物の育苗中で、ベランダがゴチャゴチャです。

氏家農場長コメント

[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。



## 馴染みのお店で美味しい時間

**突然ですが、皆さんには「馴染みのお店」ってありますか？**私にはあります。野菜を中心にした創作料理のお店で、呑兵衛の私たち夫婦には嬉しい自宅から徒歩圏内にあるお店です。娘が生まれてからも子連れでも行きやすく、たびたび美味しい料理とお酒を飲みにでかけます。かねがねこのお店の料理を紹介したいな～と思っていましたが、先日も行く機会に恵まれましたので写真を撮ってきました！なので、満を持して！？ご紹介いたします。

**こちらのお店はご夫婦二人で経営されている非常に小さなお店です。**ご主人がソムリエでお料理をサーブしてくれます。料理は奥さん担当（私は料理長と呼んでいます）で、全ての料理を一から手作りされています。小さな厨房で、よくこれだけのお料理を手際よく作れるな～といつも感心してしまいます。そして、すべてが丁寧に作られていて優しい味！本当は毎日でも通いたい（笑）。そんな料理長が作るお料理です。さあ、どうぞご覧ください★



「季節のサラダ」

カリカリベーコンとカリカリポテトが散らされている娘も大好きなサラダ。ドレッシングだって手作りですよ！



「10種の野菜ピクルス」  
 珍しいミョウガも入ったピクルス。優しい酸っぱさでパリパリポリポリいくらでも食べられそう。



「きのこと魚介のアヒージョ」

オリーブオイルにきのこと魚介の旨みが溶け出してオイルまで美味！オイルごと全部いただきます



「季節のピザ」

ピザだって野菜たっぷり。これは春先に食べたピザですが、新ごぼうのピザと筍のピザのハーフ＆ハーフ。野菜がチーズに負けていません！



「いちごのアイス」  
 デコレーションが素敵でしょ？娘も大喜びのデザートです。



### どうです？どれもこれも美味しそうで

**よ？**丁寧に作られたお料理は作り手の思いも入っていてとても美味しく感じるものです。そして美味しく感じるにはまず自分が健康でなければなりません。今年は（今のところ）人間ドックもクリアできたとし、しばらく？健康でいられそうです。美味しいご飯を食べるためにも、日々健康に留意して暮らそうと思えます（本末転倒??）（笑）。

（佐伯）



[目次へ戻る](#)



## ～ 編集後記 ～



新幹線に乗り、東京を離れ大宮を過ぎる頃から車窓には田園風景が広がります。収穫期に入った頃から台風が次々と上陸した今年も、稲刈りもほぼ終了しており作況も例年通りと、全体では被害もなかった年でした。今回訪問した農家さんは、消費者に喜ばれる味の追求に情熱を注ぎ、ジョナゴールドで日本一になった「JA江刺ブランド」を維持しながらも更に知名度を高めることについて、熱く語っていただきました。後継者の一由樹さんも結婚され、「親の跡を継ぎ、面積も拡大し、改植も一通り終わり、俺の役目は息子に繋げた」との発言が印象的でした。



多くの話をしていただきながら、文章に纏める難しさを改めて思い知った初めてのレポート記事でした。

(酒井)



母の故郷でもある岩手県は、過去にも訪問経験はありますが、りんご農家の訪問は初めてです。新幹線で移動中、岩手県が近づくにつれ、母が健在な頃、師走に実家から送られてきていたりんごの味を懐かしく思い出しました。

今回訪問した菊池さんは同年代でもあり、気さくにお話を伺えました。江刺地区のりんごは、栽培面積が決して広くありません。他地域とは一線を画し差別化に向け、品質重視を旗印に技術を共有する中で、“江刺りんご”のブランド化に成功したお話を伺い感心しました。今後を任された息子さんの活躍も期待される取材でした。

(有澤)

次月号の - 農力だよりは  
12月28日(水)の発行予定です。  
どうぞ楽しみに！！



[目次へ戻る](#)