

住友化学 i-農力だより

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

第 85 号 平成 24 年 1 月 31 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 佐伯晴子
 発行責任者 南 圭三郎

目次

| | |
|-----------------------------|-------|
| 新年のご挨拶 | p. 1 |
| 農家さん訪問記 (69) | p. 2 |
| スミチオン 50th ANNIVERSARY 2012 | p. 7 |
| 住友化学アグログループ紹介 住化グリーン(株) | p. 9 |
| 食の安全性について考える(26) | p. 10 |
| 今月のお奨め農薬 | p. 11 |
| 今月のご相談から | p. 13 |
| 農薬登録情報(該当なし) | p. 14 |
| 病害虫発生情報 | p. 14 |
| 最近の「お・・美味しい!」 | p. 15 |
| 編集後記 | p. 16 |



ジョウビタキ (ツグミ科) とサザンカ (ツバキ科)
 富樫 信樹 画



新年のご挨拶

住友化学(株) アグロ事業部長 貫 和之

大寒の候、本誌読者の皆様にはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。年始から一ヶ月近くが経ちましたが、改めて新年のご挨拶を申し上げます。

国内農業は、大震災と原発事故による被害に加え、ゲリラ豪雨など近年頻発する異常気象、就農人口の減少や高齢化、また昨年から議論が活発になっている TPP 参加問題など、数々の重大な課題に直面しております。一方、70 億人を超えた世界人口の増加や気候変動による食料不足の懸念から農業の重要性が見直され、農業の競争力向上を目指した活動が各地域で試みられるなど、一部で明るい兆しも見え始めています。

このような中、弊社は、基幹産業である日本農業の活性化のため、農業法人の設立・運営や農産物販売など地域農業振興のための活動に積極的に取り組んでおります。また、グループを挙げて TSP (トータル・ソリューション・プロバイダー) の推進や、新たな栽培システムの提案を通じ、農家ならびに農業法人の皆様にお役に立ていただける製品・技術・サービスの提供に引き続き努めてまいります。

さて、弊社製品の『スミチオン』が今年上市 50 周年を迎えました。これまでの間、皆様に色々な場面で本製品をご愛顧いただいたことに対し心より御礼申し上げます。節目の年を記念し、長年のご愛顧に感謝をこめて、植林事業をはじめ、様々なキャンペーン活動をこの一年行って参ります。また、これからも作物栽培においてご活用いただけるよう適用拡大なども含めて少しでもお役に立てる製品となるよう努力してまいります。

最後になりますが、昨年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により被災された皆様に改めてお見舞い申し上げますとともに、一日も早い復興、復旧を願っております。弊社も、微力ではありますが、昨年に引き続き、本年も支援活動を継続して参ります。

本年もどうぞ宜しく願い申し上げます。



[目次へ戻る](#)

農家さん訪問記(69)**儲かる農業を目指した先か水耕みつば栽培**

今回は埼玉県川越市で水耕みつば栽培を大規模に行なっている金子グループの会長 金子智一(としかず)さん(71歳)をお訪ねし、就農してから水耕みつば栽培に至るまでの道のりと儲かる農業についてお話を伺いました。(取材日 2011年12月22日)

就農して間もなくかぼちゃ作り

金子智一さんのご家族は奥様(65歳)、娘さん、長男ご家族(浩一さん(38歳)、奥様、お子さん3人)です。また、次男の朋裕さん(35歳)は分家しましたが、近くにご家族(奥様とお子さん3人)と住んでいます。



金子智一さん

金子グループの水耕みつばの生産はご家族と従業員35人(うち、中国人13人)で行なっています。家族では、長男の浩一さんが工場出荷調整関係を、次男の朋裕さんが栽培関係を、奥様方が経理を担当しています。ガラス温室は第1～第5ハウスまであり、合計面積は5,500坪です。

金子智一さんは高校を卒業した1959年(昭和34年)春に、農家の跡継ぎとして就農しました。金子さんが就農した当時は地域の状況は水田が9割という米作中心でした。

金子さんの農業への取り組みの一度目の転機は1958年(昭和33年;金子さんが就農する1年前)に地域全体(川越市仙波地区80町歩)で全面的に暗渠排水を設置したことです。これにより、水はけが大幅に良くなり、それまで水田裏作では麦、なたねくらいしか栽培できなかったものが、かぼちゃ、トマト、きゅうりなどの野菜を栽培できるようになりました。

就農1年目には高校時代に栽培経験のあるかぼちゃのトンネル栽培を行ないました。水田裏作で、3月に定植し、7月中旬に収穫します。かぼちゃの収穫日には近所の人の助けも借りて、収穫したその日のうちに代掻きを行ない、田植までしたそうです。金子さんの家は耕運機を持っていたので、これが出来たとのこと。

トンネル栽培では落ち葉が手に入らないので、代わりに市役所からごみを譲り受け、これに種を撒いて苗を育てました。ごみの発酵熱のトンネル栽培への利用です。ごみは1年間積んだ後に篩(ふるい)にかけて、泥は畑に戻し、ビニール等のごみは焼却しました。

**儲かる作物づくりに挑戦が始まる**

金子さんはその後、カリフラワー、キャベツ、メロン、トマト、ぶどうなどを栽培しました。カリフラワーは1962～1967年(昭和37～42年)に栽培しましたが、当時はほとんど知られていな

い野菜で、市場では“カズノコキャベツ”と呼ばれたそうです。カリフラワーは東京都世田谷区の太田さんから苗を2本譲り受け、これを育てました。カリフラワーは太田さん等の努力で、ラジオ、婦人雑誌で広告宣伝され、テレビの料理番組等でも取り上げるようになって一躍人気野菜となり、八百屋では売り切れがでました。当時1個が100円という高値がついたこともあったそうです。ぶどうは巨峰の栽培を1967年(昭和42年)から始めました。当時巨峰はまだ珍しい時代です。川崎市霞ヶ関地区の巨峰は品質がよく山梨産より良い値が付いたそうです。金子さんの住む仙波地区は少し離れていましたが、同級生がいたのでこの仲間に入れてもらったそうです。金子さんの新しい作物、利益のある作物に次々と挑戦していく姿勢がこの頃から現れていたと思います。

金子さんが就農して間もない頃に近所でハウス栽培をしていた農家が一軒あり、金子さんはそこに研修に行くことを希望しましたが、父親の許しが出なかったそうです。金子さんの家の田畑が2町8反あり、耕作に働き手が足りなく、人を頼む状況であったためです。代わりに、その農家とはモヤイ仕事(農作業などを相互に助け合う関係)を行なうようになり、カリフラワーの定植の手伝いに行ったり、市場への共同出荷をしたそうです。



長男の浩一さんが出荷指導

当時のビニールハウスは支柱に竹を使った連棟ハウスで、内部に小トンネルのある二重構造です。冬は保温のため弧(こも)掛けをしましたが、風の強い夜は弧が風で飛ぶため、真夜中に何度も掛け直し

をしました。また、雪が降った時には屋根の上に積もった雪の重みでハウスが潰れるのを防ぐため、支柱に支えを付けたり、支えきれない場合には天井のビニールを包丁で切って雪を落とすことが必要でした。

金子さんが就農して数年後に高校時代の友人と語り合い、同時期にビニールハウスを建てました。当時の農協は丸型(かまぼこ型)ハウスを薦めていたので、友人と友人の父親はこれを選びましたが、金子さんは雪の重みに耐える屋根型(角型)ハウスがよいと主張し、屋根型(角型)ハウスを建てました。たまたまその年の冬は雪が多かったのですが、金子さんは自分で工夫して作ったT字型の道具を使って屋根の下半分の雪下ろしを行い、残りはハウス内に暖房を焚いて自然に落ちるようにして問題なく対処できたのに対して、友人のハウスは雪の重みで潰れてしまい、屋根型ハウスで再建したそうです。その後、農協の薦めるハウスにも頑丈なダブル構造の丸型ハウスができ、金子さん宅でも5連棟のハウスを建設しました。

金子さんの農業への取り組みの二度目の転機は1971年(昭和46年)の十二指腸潰瘍での入院で



金子グループの巨大なみつば水耕ハウス群

す。金子さんは仕事とストレスで十二指腸潰瘍になり入院しましたが、その時に医者から「ゆとりの持てる

農業」を考えなさいと強くアドバイスされ、施設栽培に特化していくことに決めました。施設栽培以外の水田等は全て人に頼み、金子さんはM式水耕でトマトの栽培を行いました。パート二人を雇ったのですが、人手が必要な時期は収穫期の半年間だけという問題がありました。

1973年(昭和48年)には水耕栽培トマトで15段まで収穫でき、M式水耕機メーカーの依頼で体

験談の発表をすることになりました。金子さんの農業への取り組みの三度目の転機は1974年(昭和49年)のこの体験談発表会です。発表会には金子さん以外にもう一人の発表者である水耕みつば栽培の農家がありました。金子さんは水耕みつば生産者の成功体験談を聞き、東京まで30分の距離という川越市の地理的メリットも活かせば水耕みつば栽培はできるので、栽培を水耕トマトから水耕みつばに替えるべきだと思ったそうです。以後、トマトが枯れた箇所にもつばを補植して、徐々にみつばに切り替えていきました。1976年(昭和51年)以降は水耕みつば生産専業になりました。当時の水耕みつばの栽培面積は700坪です。

ガラス温室建設から

金子さんの農業への取り組みの四度目の転機は“げんこつの農業”(労力を掛ければ誰でもできる農業なので、価格変動が激しい)から“お金を掛けた農業”(資本を掛けた農業で、競合が少ない分価格が安定している)への転換です。

1977年(昭和52年)、水耕みつば栽培を2年間行なって将来見通しのできたのでガラス温室の建設を決意しました。建設資金は県からの借入れを予定していましたが、建設予定地が市街化地域であったため8年間で返済する必要があり、建設資金の借入れ申請書類も8年間の返済計画で作成していたので、ヒアリング時に「8年間で返済できる利益があるのであれば、民間から借りたら」との話が出たそうです。

ハウスの張り替え予定のあった友人に県から資金が借入れできることを連絡し、ガラス温室と一緒に建設するよう誘いました。業者から1000坪以上のガラス温室の建設であれば、建設費を割引くとの話があり、友人の建設分と併せて1000坪以上であったので交渉して建設費が割引になったとのこと。友人は契約してすぐ(5月)に温室を建設しましたが、金子さんの場合は父親の姓名判断による助言で10月まで待つて建設しました。金子さんがこれまでに建設したガラス温室は合計7,500坪ですが、一部は土地を売却するために壊したので、現在は第1～第5ハウスまで合計5,500坪です。水耕栽培の基本設備はM式水耕研究所のものですが、自分で考えたり、人に聞いたりして改良して現在の設備になっています。

ガラス温室での水耕みつば栽培を始めて間もない頃に、材料業者から保冷用冷蔵庫の購入を強く奨められました。冷蔵庫の必要性がわからずすぐには購入しませんでした。当時パート従業員を5人雇っていましたが、パート従業員が子供の病気などで1人、2人と休むと収穫したみつばの出荷準備が間に合わない事態が起きました。余ったみつばを無駄にしないために、出荷調整のできる冷蔵庫を急いで購入し



頑丈な鉄骨ハウス



みつばの自動は種機



みつば水耕栽培

ました。冷蔵庫の導入後は出荷調整ができるので、従業員には主婦パートの人もいるため、勤務時間は9時～17時、日曜日は休み、年末は12月29日までとしています。

限られた面積を有効に活用

市場に出荷されるみつばには青みつば(糸みつば)、切りみつば、根みつばの3種類がありますが、金子さんは水耕栽培の青みつばだけを生産・出荷しています。水耕みつばは播種から収穫まで45～50日間位です。



みつば苗パット

金子さんのところでは、播種は基盤目状に300に切ったスポンジ(下部が厚さ1mmで繋がっている)に行い、発芽10日後にスポンジを300個に切って120穴のボードに1回目の植え替えを行います。その12～15日後に64穴のボードに2目を植え替えを行い、23～25日間育てた後に収穫します。収穫した場所にはすぐに次の64穴のボードが置きます。植え替えは機械化されています。水耕みつばの栽培は1年に9作が平均ですが、植え替えの手間を1回多くして、1年に13

作を行なっています。

金子さんが一番苦労したのは播種に使用するスポンジです。播種しても根が伸びない現象が起こり、業者からは使用したスポンジについて他では問題が起こっていないとの説明で当初は原因不明でした。二年がかりで検討し、最終的にスポンジに播種したみつばの根張りの状況を顕微鏡観察した結果、使用したスポンジが硬めでみつばの根が空隙にうまく入れずに伸びることが出来ない事がわかったとのことです。

利益を出すための工夫と問題原因の徹底究明の姿勢には感心します。

出荷は盛岡、長野、京浜の市場を通じて行っていて、大手スーパー等との直接の取引をしません。毎年暮れは勝負の時で、価格が日頃の価格の2倍以上になります。この時期に病害などを出さずに、目標量を出荷することが非常に大事とのことです。

立派な後継者が育っています

長男の浩一さんの就農は順調に行ったようですが、次男の朋裕さんは大学卒業時に就農するか、会社勤めをするかを随分悩んだそうです。最終的には就農することに決め、金子さんは親として、朋裕さんが農家として自立できるよう農業者の資格や農地の取得などの支援をしたそうです。仲の良い大家族の印象ですが、家族旅行は個々の家族で行い、大家族で旅行に行く事はないそうです。

金子さんご夫婦は水耕栽培の仲間と回り持ちで開いている“水耕栽培4人会”に参加していました。奥様方が苦労話やその他の情報交換する良い機会であったとのことです。35年間続きましたが、メンバーの一人が亡くなり代替わりしたこともあって、昨年で止めになったそうです。

従業員は以前には行なっていましたが、主婦パートの人にとっては必ずしも慰安に



みつばの大きな苗を植え替える定植機

ならないということで、現在は行なっていません。以前慰安旅行を行なった時には主婦パートの人で参加できない人が多く、申し込み人数を埋めるために親戚の人に頼んで参加してもらったこともあったそうです。

あとかき

金子さんにはご多忙中にもかかわらず、貴重な時間を割いていただき感謝しています。ありがとうございました。就農してから現在の水耕みつば栽培までのご経験やご苦労についてお話を伺い、また温室や工場を見学させていただきました。

インタビューを終わった後、川越市内を少し歩きましたが、小江戸と言われるだけに名所旧跡の多いところでした。こんな川越市で農業を続けるには、通常の農業とは違う近郊農業としての取り組みが必要なことを強く感じました。そのためにはアンテナを張って新しく・利益のある作物を探し、テーマが決まれば果敢に、かつ徹底してチャレンジする姿勢がなくては生き残りが難しいのではと感じました。それにはベースとなる栽培技術がしっかりしていることが肝心です。金子さんは長年色々な作物を栽培し、一流の技術を身につけていることで今の大きな成功があるのでしょう。私たち取材班は改めて敬服いたします。

今回の農家訪問は“水耕栽培4人会”のメンバーの一人、大分県の栗田洋蔵様（本誌 NO39 掲載 <http://www.i-nouryoku.com/agora/dayori/pdf/No39.pdf>）のご紹介で実現しました。栗田様ご紹介ありがとうございました。（鳥取・古津）

[目次へ戻る](#)

スミチオン 50th ANNIVERSARY 2012

スミチオン剤は今年、発売50周年を迎えます

いまを遡ること50年、1962年にスミチオン剤は発売されました（農薬登録は1961年）。

以来皆さまにご愛用いただき、節目となる年を迎えることができました。まことにありがとうございます。私たちはこの機会に感謝をこめたキャンペーンを実施してまいります。

この記事では、スミチオンの誕生に関する歴史を少し振り返ってみたいと思います。



スミチオン剤が発売された1962年の時代背景

当時、日本はいわゆる高度成長期の真っただ中にありました。

オリンピックを控え、高速道路や新幹線が開通に向けて整備されるなど、国民全体が明るい未来に向けて期待を抱き、豊かで健康な生活を夢見ながら過ごしていた時代でした。

一方で公害などが社会問題化し、環境や人の健康に対する影響について、人々の関心が高まっていた時代でもありました。

第二次大戦後、食糧増産に貢献した農薬

第二次大戦後の日本では、海外から導入された資材を中心に病虫害防除が行なわれていました。特にパラチオン剤は日本の食糧増産に大きく貢献した農薬でした。稲作における大害虫ニカメイチュウの防除を可能としたのです。それまでの田植えは、その被害を避けるためニカメイチュウの発生時期とずらして遅く行なわれていました。パラチオン剤によりニカメイチュウの防除が可能となったため、台風襲来前に収穫を終了する稲作体系への変更が可能となりました。これらにより、直接・間接の被害が軽減され、日本の米の収穫量は飛躍的に向上しました。

パラチオン剤は当時住友化学でも製造しており、昭和天皇皇后両陛下が当社の製造工場に行幸され、工場を視察されたという記録が残っています。



そして・・・

スミチオン剤の誕生

日本の食糧増産に大きく貢献したパラチオン剤でしたが、温血動物に対する急性毒性が高いという欠点を持っており、重用される一方で中毒事故が頻発していました。前述のとおり公害が社会問題化するなか、農薬も例外ではありませんでした。

このような状況下「パラチオン並みの効力を有し、しかも温血動物には毒性の低い薬剤を発見する」という目標のもとに開発されたのがスミチオン剤でした。



活躍の場は広がり、そして、世界へ

低急性毒性化に成功したスミチオンは、パラチオンに代わってニカメイチュウ防除剤として使用されるようになりましたが、その幅広い殺虫スペクトルと優れた殺虫力により、農業用はもとより、森林用、家庭防除用へとその活躍の場は拡大していきました。また、スミチオンは接触・食毒効果に優れ、殺卵効果、浸達性（ ）もあることから、植物体内に侵入した害虫にも効果があり、多種多様の適用作物・害虫に登録を取得し、現在も幅広い場面で使用いただいています。

その活躍の場は、日本発の農薬として国内に留まることなく海外にもひろがりました。また、海外ではマラリアに苦しむ国々においてもその防除にも活用されるなど、様々な場面で人々のくらしに貢献することができました。

() 浸達性・・・薬剤が葉の表面に付着した場合に、その裏面まで防除効果を発揮する性質

50周年を迎えて ~皆さまへの感謝~

前述のとおり活躍の場を与えられ、50年という長きにわたり販売させていただいてきたスミチオン剤ですが、これも指導機関・流通・販売会社の皆さまのご指導と、あたり前のことではございますが、農家の皆さまにご愛顧いただいた賜物と思います。

私たちはこの機会に、皆さまへの感謝の気持ちを込めたキャンペーンを実施してまいります。例えば「植樹活動を通じた環境保全活動」「プレゼントキャンペーン」など、感謝の気持ちをカタチにしながら表現してまいります。どうぞご期待ください。



2011年10月5日、北海道千歳市で「スミチオン剤50周年記念の森」への植樹を実施しました。今後継続して2.58haの土地に植樹を実施し、森づくりに取り組んでまいります。



大地いっぱいの、ありがとう。

そして、スミチオンはこれからも、皆さまのお役に立ちたいと願っております。(営業部 村瀬)



住化アググループ紹介

住化グリーン株式会社



殺菌剤

農林水産省登録第22982号

芝用殺菌剤

リゾトップ®

この度、住化グリーン株式会社から2011年12月に芝用殺菌剤として
リゾトップ(フラメトピル 50%)が新発売されました!!!



特長

- ① **リゾクトニア属菌に高い防除効果!**
ラージパッチ・春はげ症といったリゾクトニア属菌に顕著な防除活性があり、菌糸生育阻害、感染阻止、病斑進展抑制を示します。
- ② **予防・治療効果を兼ね備えています!**
浸透移行性が高く、速やかに根・茎葉から薬剤が吸収され、植物体内に分布します。
- ③ **水に溶けやすい製剤です!**
顆粒水和剤のため、粉立ちが少なく、水に溶けやすい製剤です。
- ④ **芝分野では初めて使用される有効成分!**
リゾトップの有効成分はフラメトピルです。この有効成分は芝分野で初めて使用される有効成分で、酸アミド系の殺菌剤に分類されます。

適用病害と使用方法

| 作物名 | 適用病害名 | 希釈倍数 | 使用液量 | 使用時期 | 本剤の使用回数 | フラメトピルを含む農薬の総使用回数 | 使用方法 |
|-----------------|-----------------|-------|---------------------|------|---------|-------------------|------|
| 日本芝 | 葉腐病 (ラージパッチ) | 3000倍 | 0.30/m ² | 発病初期 | 3回以内 | 3回以内 | 散布 |
| 日本芝 (こうらいしば) | 疑似葉腐病 (春はげ症) | | | | | | |

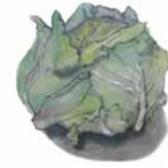
住化グリーン株式会社

東京都中央区八丁堀4丁目5番4号

電話 03-3523-8282

[目次へ戻る](#)

食の安全性について考える(26)

⑬ 農薬の労働軽減効果

挿絵：加藤さん

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になる。

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ある。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る。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」をしばらく掲載したい。(古津)

Q. 農薬は農作業を軽減したと言われますが、どれくらいの軽減効果がありますか。

A. 大変な農作業と言えば、水田の除草が挙げられます。除草剤により腰をかがめた無理な姿勢での手取り除草がなくなり、労働時間の短縮以上の労働軽減効果がありました。また、農薬を処理する新しい方法、例えば、殺虫剤や殺菌剤を水稻の苗箱に処理したり、水田の畦から薬剤を投げ込むなどの施用技術が確立して、散布作業はかなり軽減されました。

除草時間は10アール当たり2時間以下に

除草剤導入以前の1949年(昭和24年)と導入後の1992年(平成4年)を比較すると、総労働時間は5分の1以下になりました。とくに10アール当たりの除草時間は50.6時間から2.0時間と25分の1になり、10年ごとに半減するという急激な減少を示しました。これは除草剤の導入による効果です。さらに2004年には除草時間は1.57時間になっています。除草が薬剤散布で済むことは、無理な姿勢での手取りがなくなり、労働時間の短縮以上の労働軽減効果があったといえるでしょう。

総労働時間のなかで各作業が占める割合も変化しました。1949年は、稲刈り・脱穀(33.4%)、除草(23.4%)、田植え(16.1%)の合計が総労働時間の4分の3近くになっていました。その後、機械化がすすみいずれも比率が低下、1960年を境に除草と田植えが逆転、1992年には稲刈り・脱穀(24.1%)、田植え(14.4%)、除草(4.9%)の順になりました。

省力化を目的とした農薬も

除草剤以外にも省力化を目的とした農薬があります。りんごやみかんなど果樹では果実を充分に育てるために、余分な花や幼果を間引く摘花/摘果がおこなわれます。摘花/摘果は一つ一つ手作業でおこなう場合と薬剤を使う場合があります。摘花/摘果剤は植物ホルモンの一種です。

たとえば摘果はりんご生産では全労働時間の約3分の1を占める重要な作業で、そのうえ、5、6月に集中しています。人手による作業では、まずおおまかな粗摘果をし、6月の後半までに仕上げ摘果をします。摘果剤を用いると粗摘果がほとんど不要になり、作業時間が30~50%短縮されるといわれます。このため、摘果剤を利用して人手不足を補うことがおこなわれます。

作物の病気の原因になる微生物は目に見えませんが、害虫のほとんどは小さく、数が多く、捕まえにくいものばかりです。高温多湿の日本では雑草が繁茂しやすく作物への影響も、大きなものですが、微生物や害虫と違って雑草は手で引き抜くことができ、取れば取るほど栄養や水が作物にまわるので、昔から農家は田や畑を見回り、草取りをしました。しかし、夏の炎天下、水田のなかで泥に足を取られながらの草取りは大変な重労働でした。

明治のなかばには、田のなかで人が押して雑草を引っ掛けて抜く、簡単な除草器具も開発されましたが、田の草取りから農家を解放したのは、日本では1950年(昭和25年)から登場した2,4-PA(2,4-D)、MCPなどの水田除草剤です。今では、手取り除草はほとんど見られなくなりました。

参考資料

- * 日本植物調節剤研究協会『植調三十年史』1993
- * 日本植物防疫協会「農薬概説」

[目次へ戻る](#)

今月のお奨め農薬

吸汁害とすす病を起こす、ウイルス病を媒介するアブラムシ類の防除に

ダントツ水溶剤・粒剤、ベストガード水溶剤・粒剤、 粘着くん液剤、ゴッツA

野菜や花き類に吸汁被害とウイルス病媒介で大きな被害を与えているアザミウマ類、コナジラミ類、アブラムシ類の被害と防除法について、2011年11月号から3回に分けて本コーナーで特集しています。今回は3回目でアブラムシ類についての特集です。

アブラムシ類には多くの種類があり、またほとんどの植物に発生し加害します。アブラムシ類は無翅胎生雌虫、有翅胎生雌虫、幹母^{*})など昆虫の中でも最も複雑な生活型が現れますが、年間の大部分は胎生雌虫で過ごし、何回も繁殖を繰り返すので急激に増殖します。

^{*} 幹母：春に越冬卵より産まれる1世代限りの型で、たくさんの幼虫を産む為に太った体形をしている。

アブラムシ類の多くの種類は主に新梢や新葉、蕾などに群がり、汁液(篩管液)を吸汁して、葉の黄変・萎縮や巻葉の吸汁害を起こします。また、糖分を多く含む篩管液を吸汁するので、排泄物(甘露)にも余剰の糖分が大量に含まれていて、これにすす病菌が発生して、生長阻害や品質低下を起こします。さらに、種類によって吸汁加害時に野菜の重要病害である各種の植物ウイルス病を伝播します。

野菜栽培で問題となるアブラムシ類は約30種類あると言われますが、施設野菜栽培で発生する主要種には、各種野菜で最もよく発生するモモアカアブラムシ、うり科・なす科などの果菜類に発生が多いワタアブラムシ、あぶらな科野菜で発生が多いダイコンアブラムシ、ニセダイコンアブラムシがあります。これらのアブラムシ類は全てモザイク病などの植物ウイルス病を媒介します。ウイルス病媒介の主体は移動力のある有翅胎生雌虫で、ウイルスはアブラムシの口針の溝に付着して運ばれ、保毒虫が健全植物を吸汁すると短時間で感染します。定住生活をする無翅型や幼虫はウイルス病を伝播する機会が少ないです。



【アブラムシ類が媒介する代表的なウイルス病】

| 病原ウイルス | 主な宿主植物 |
|------------------------|--|
| キュウリモザイクウイルス (CMV) | 宿主範囲が非常に広くほとんどの野菜類・花き類 |
| カブモザイクウイルス (TuMV) | あぶらな科植物、ほうれんそう、ストック、スターチスなど |
| カボチャモザイクウイルス (WMV) | うり科植物、そらまめ、えんどうまめ |
| ズッキーニ黄斑モザイクウイルス (ZYMV) | うり科植物 |
| ソラマメウイルトウイルス (BBWV) | 豆科植物、なす、ピーマン、ほうれんそう、ながいも、かぶ、トルコギキョウ、ペチュニアなど、 |
| ネギ萎縮ウイルス (OYDV) | たまねぎ、ねぎ、らっきょう |
| パパイヤ輪点ウイルス (PRSV) | うり科植物 |
| レタスモザイクウイルス (LMV) | レタス、えんどうまめ |

次頁へ続く

アブラムシ類は各種防除法を組み合わせた総合的防除を行なうと効果的です。

【耕種的防除】

1. 感染植物、あるいは感染が疑われる株は早期に圃場から取り除く。
2. 障壁作物を間作する。(例：あぶらな科野菜畑の周囲にいね科作物を植えておくと、飛来した有翅虫がいね科作物で吸汁し、保毒していたウイルスは活性を失うため感染を防ぐことができる。)

【物理的防除】

1. 施設開口部に寒冷紗を張り有翅虫の侵入を防止する。
2. 有翅虫は銀白色を忌避する性質があるため、反射マルチなどを利用して飛来を抑制する。

【薬剤防除・生物的防除】

1. 初期から防除を徹底し、多発生させない。
2. 浸透性のある薬剤を施用する。発生の多い時期、地帯では播種時・定植時に粒剤を施用する。
3. 施設では発生初期に生物農薬（天敵のアブラバチ類、テントウムシ）を使用する。天敵が定着できるよう天敵に影響の少ない薬剤を使用する。
4. 薬剤散布後に効果を確認し、効果が低い場合には使用薬剤を変更する。同一薬剤あるいは同一系統薬剤の連用を避ける。(有機リン剤やカーバメイト剤、合成ピレスロイド剤に対する抵抗性が確認されている。)

(お奨め薬剤)

- ・育苗期と定植時：ダントツ粒剤、ベストガード粒剤、
- ・生育期のローテーション散布薬剤：
ダントツ水溶剤、ベストガード水溶剤、粘着くん液剤（気門封鎖型殺虫剤）、
ゴッツ A（施設栽培用微生物農薬）



注) 薬剤によって、使用できる作物が異なります。あらかじめ製品ラベルをご確認の上、必ず適用のある農薬をご使用ください。



(鳥取)

[目次へ戻る](#)

今月のご相談から

新しい園芸用殺虫剤

「ディアナ」について 教えてください！



Q 1. 最近発売された園芸用殺虫剤「ディアナ」について教えてください。
どのような系統の殺虫剤で、その特長は何ですか？

A 1. 有効成分である「スピネトラム」は、ダウ・アグロサイエンスLLC社により発明された新規化合物で、土壌放線菌が産生する活性物質に由来します。本化合物は、昆虫の神経系に作用し「異常な神経伝達を引き起こす」ことにより殺虫効果を発現します。スピネトラムは、その作用機作から「スピノシン系」に分類される殺虫剤です。ディアナ剤は昨春から販売を開始しましたが、本剤の主な特長は以下の通りです。

- ① チョウ目害虫はもちろん、アザミウマ目害虫、ハエ目害虫およびコナジラミ類に対して防除効果を発揮するなど、幅広い害虫の防除が可能です。
- ② チョウ目害虫に対しては、速やかな食害抑制効果を発揮するので、被害の拡大（進展）を抑制します。
- ③ 茶・果樹害虫のハマキムシ類に対しては、各生育ステージ（卵・幼虫・成虫）に高い効果を示すので、散布適期が広く使いやすい薬剤です。
- ④ 野菜、果樹では収穫前日まで使用可能です（茶は摘採7日前まで）。
- ⑤ 製品としては野菜・茶・花き類・観葉植物対象のディアナSCと果樹対象のディアナWDGの2種類があります。

殺虫剤
ディアナ[®]
SC・WDG

Q 2. 効果が期待出来ない害虫にはどんなものがありますか？

A 2. 例えばカメムシ目のアブラムシ類・カメムシ類、ダニ目のハダニ類・チャノホコリダニ、サビダニ類、コウチュウ目のニジュウヤホシテントウには実的な効果は期待出来ません。従って、本剤はこれらの害虫に有効な薬剤との体系でお使い下さい。

Q 3. ミツバチや天敵類に対する影響日数はどのくらいですか？

A 3. ミツバチは「3日」、セイヨウマルハナバチは「1日」です。天敵類についてはコウチュウ目、ハサミムシ目、クモ目などに対しては比較的影響が少ないことが確認されています。一方、ハチ目の寄生バチ類には影響が強い傾向があります。

Q 4. ディアナSCのキャベツの希釈倍数は2500～5000倍となっていますが、価格も高いので、出来れば5000倍で使いたいと思います。何か注意すべきことはありますか？

A 4. 殺虫剤の効果は、発生している害虫の種類や発生量により変化します。発生が少ないときは薄い濃度、多いときは濃い濃度で使用するのが一般的です。はじめてディアナをお使い頂く場合には、本剤の効果を実感して頂くためにも、**まずは2500倍**でご使用頂き、発生量等に応じて希釈倍数を調整して下さい。



次頁へ続く

Q 5. ディアナSCはトマト／コナジラミ類（バイオタイプQ）には有効ですか？また、卵、幼虫、成虫のどのステージに高い効果があるのですか？

A 5. 基本的には有効です。なお、コナジラミ類（バイオタイプQ）の薬剤感受性は地域によって異なりますので、普及センター等指導機関に相談してご対応下さい。生育ステージ別の効果では、「**幼虫及び成虫**」に効果を示します。

Q 6. ディアナSCの「ねぎ／ネギハモグリバエ」に対する効果はどの程度期待出来ますか？残効性はどのくらいですか？

A 6. 農薬の効果を評価する日本植物防疫協会委託の薬効薬害試験において、他の市販剤と比べ同等～同等以上の効果が得られております。ハモグリバエの幼虫が葉肉内を潜行し加害します。この為、発生が多くなると防除が困難なため、**発生初期の早目の防除**を心がけて下さい。



(小川)

[目次へ戻る](#)

農薬登録情報 今月号でお知らせできる適用拡大はありませんでした。

(佐伯)

[目次へ戻る](#)

病害虫発生情報

1 / 6 ~ 17

北海道

* 11月21日 特殊報 **ぶどう／ブドウつる割細菌病**

(注)JPP-NET への登録日時は1 / 13付でした。

当社登録薬剤: 該当なし

* 11月29日 特殊報 **秋まき小麦、春まき小麦／コムギ赤かび病(クレソキシムメチル耐性コムギ赤かび病菌 *Microdochium nivale* の発生)**

(注)JPP-NET への登録日時は1 / 13付でした。

当社登録薬剤: 該当なし

詳細は: <http://www.agri.hro.or.jp/boujoshou/>

香川県

* 1月6日 特殊報 **茶／チャトゲコナジラミ**

当社登録薬剤: ダントツ水溶剤、ディアナSC、ランネート45DF

詳細は: <http://www.jppn.ne.jp/kagawa/>

沖縄県

* 12月28日 注意報 **さとうきび／メイチュウ類(イネヨトウ及びカンシャシクイハマキ)**

(注)JPP-NET への登録日時は1 / 13付でした。

当社登録薬剤: 該当なし

詳細は: <http://www3.pref.okinawa.jp/site/view/cateview.jsp?cateid=119>

適用内容を確認して、地域に適した薬剤をお使いください。

(小川)

[目次へ戻る](#)

最近の「お・・美味しい！」

弊社相談室から佐伯がお送りします
最近の「お・・美味しい！」
女性の目・主婦の目・はたまた酒呑み??の目(笑)で、
毎月「これぞ！」というものを紹介します。
どうぞお楽しみに♪♪



賑やかなお正月の食卓

新年明けましておめでとうございます！今年もどうぞ本コーナーをご賞目に！！

ということで、今年も始まりました「最近のお・・美味しい！」今年最初の美味しい話題ということで、今回はお正月の食卓に上った数々のご馳走を紹介することにしましょう。お正月は毎年恒例のことですが、普段では食べられないご馳走が食べられる大変「美味しい」3日間となります。しかも今年は、それだけでなく、普段は外国に住む親戚(その人の奥さんは外国人)が夫婦揃って一時帰国し、その奥さんが料理上手な人で様々な郷土料理を振舞ってくれたため、お正月の食卓がそれはそれは国際色豊かになりました。

日本人チーム(笑)からの出品は、寒ブリのお刺身やおせち、お寿司などの伝統食に加え、各家からの持ち寄り料理といった具合。牛肉の生麩巻きや、豚肉のネギ巻き、手作りぜんざいなど、美味しそうな持ち寄りご馳走が並ぶ中、私もチームの一員として、かろうじていつもの3点セット(黒豆煮・お煮しめ・なます)を作って持っていくことができました。これらはいつも作る3点セットなのですが、今年はお煮しめに里芋と油麩を入れてみたのと、なますには「ゆず胡椒」を入れて大人のピリ辛味にしたりして、昨年と少し違いを出してみました(微妙すぎて違いが分かりませんが(汗))。



タコのガリシア風
パプリカ無しバージョン

一方、**外国人の奥さんからの出品は**、タコのガリシア風、赤いパプリカの詰め物、手作りコロッケなど、珍しくて見た目にも楽しい料理の数々です。タコのガリシア風は、ゆでたジャガイモにゆでたタコの切り身を乗せ、オリーブオイルと(本来なら)調味料のパプリカで味付けしたスペイン、ガリシア地方の名物料理です。また、赤いパプリカ(ピーマン)の詰め物は、スペインのバスク地方の郷土料理で、種と軸を取り除いて焼いて皮をむいて作られた赤ピーマンの缶詰を使って、中に好きなものを詰めます。今回は、炒めた玉ねぎをベシヤメルソース(手作り)で絡めたものが詰めてありました。パプリカの赤がとても鮮やかな逸品です。コロッケは2種類作ってくれました。いずれも彼女の故郷風味で、鱈入りのコロッケと、生ハム入りのクリームコロッケでした。



パプリカの詰め物 キレイ！

佐伯作のお煮しめ

彼女が作ってくれたのはこれだけではありません。なんと、果物をふんだんに使ったトライフルというスイーツを2種も作ってくれました。トライフルとは「ありあわせ」という意味の家庭で作られるスイーツだそうです。ありあわせとは思えない豪華なたたずまい。一つはたっぷりの生クリームを乗せたもの、もう一つはカスタードクリームとナッツとクッキーを乗せたもので甘いもの好きにはたまりません。料理もスイーツもどれも本当に美味しくて、ついつい食べ過ぎてしまいました。食べ過ぎだけではありません。そう、宴にはお酒が付きもの。今回は和洋折衷でしたので、和には日本酒、洋にはワイン、和洋にはビールと、お酒が出てくる出てくる(笑)。美味しい料理にこちらもついつい進んでしまい、宴は大変賑やかなものとなりました(近所迷惑!?)。



ドドン!とスイーツ2種!

生クリーム(すごい量)

日本で過ごすお正月は初めてという彼女。おせちにしても、初詣にしても、遠い祖国の新年とは随分様子が違うようでしたが、とても新鮮で楽しめたと話してくれました。様子が違うといっても両国の新年には一つ共通点がありました。それは、「食べ過ぎてしまう」ということ(笑)。あちらも、とにかく親戚が集まって食べ続けるのだそうです(汗)。どこの国も新年にはご馳走を、という気持ちは一緒なんだな〜と実感したお正月でした。(佐伯)

[目次へ戻る](#)

～ 編集後記 ～



i-農力だより（1月号）に掲載する農家さん訪問記の取材のために平成23年12月22日に川越市を訪ねました。

川越市は埼玉県南部の武蔵野台地の東北端にあり、都心からは約30kmの距離です。小江戸や蔵の町と呼ばれ、埼玉県内で1位、2位を争う観光の名所です。喜多院は平安初期の創建で、歴代住職の一人に徳川家康の側近であった天海僧正がいます。由緒と歴史のある神社、仏閣に加えて、蔵造りの町並み、大正浪漫夢通り、菓子屋横丁などの観光スポットがあります。蔵造りの町並みはNHK連続テレビ小説のロケ地にもなりましたが、明治28年の大火で町の3分の1以上を消失した後に防火店舗として土蔵造りが建設されたそうです。

川越市訪問の第一の目的はもちろん農家の取材ですが、第二の目的は会社の女性陣から頼まれた「ふ菓子棒」を買う事です。ふ菓子棒は長さ1m、直径5cm位の棒状の菓子です。

川越市訪問の第一の目的の農家の取材を終えた後、冬の早い夕暮れが間近に迫っていましたが、せっかく川越市に来たので少しは観光をということで、同僚と一緒に喜多院などお寺を2ヶ所訪ねました。見学時間ギリギリでしたが、親切に観覧させていただきました。

そこまでは良かったのですが、第二の目的のふ菓子棒の購入が終わっていません。川越市には何回か来たことがありますが、いつも素通りで町について知識不足です。菓子屋横丁に行けば買えるということを知らずにお間違いの場所を行ったり来たりでした。なんとか長さの短いふ菓子（長さ25cm、直径5cm位）を見つけて、会社への土産は出来ましたが、家族にふ菓子棒を買うまでの苦勞を話しても、菓子屋横丁で買えることは一般常識という感じの反応でした。

いつでも行ける近くの場合でも機会があればまめに観光をしておく、またテレビ番組などで雑情報を仕入れておく事の重要性を感じた次第です。

（鳥取）

今年の正月は家族全員（5人）で東京から香川県まで車で帰省しました。

自宅を大晦日の朝7時に出発して、東名高速道路厚木ICに8時に入り、西へ西へと車は走ります。運転は私と二男と三男です。女房と長男も免許証を持っていますが、運転が苦手なようで交代しようとしません。牧の原SAで1回目の休憩です。そして、快晴の空に浮かぶ富士山を右手に眺めながら車は豊田JCTから名古屋港をつつ切る伊勢湾岸道路へと入ります。私は前日に年越しそば50食分（女房と子供の友達などに）ほど打ち、へとへとで疲れが溜まっています。よって、時々運転は交代しますが殆ど息子たち任せです。四日市辺りで少し渋滞しましたが天気もよく全く問題ありません。車は亀山JCTから新名神高速道路をスーイスーイと快調に走ります。昼食は甲賀の土山SAで美味しい近江牛弁当を食べたのち、車は草津JCTで名神高速道路へと合流します。そして、すぐに左に分かれて、5分ショートカットが出来る京滋バイパスへと車は進みます。そして再び名神と合流し、吹田JCTを通過して山陽自動車道へと流れていきます。吉備SAで3回目の休憩をして、岡山JCTと倉敷JCTを通過し、いよいよ瀬戸中央自動車道です。夕焼けに染まる美しい島々を瀬戸大橋から眺めながら走ると、対岸の坂出北ICが見えてきます。そこを出ると実家はもうすぐです。この間の所要時間は9時間40分でした。翌日はお大師さん（弘法大師）ゆかりの善通寺に家族で初詣して、平穏ないい年になりますようにと祈りました。



初詣で賑わう善通寺

（古津）

次月号の - 農力だよりは
2月29日（水）の発行予定です。
どうぞお楽しみに！！



[目次へ戻る](#)