

四季の報情

春日遅遅



平成26年 春期号

通巻119号

目次

- ◎巻頭言 農業の担い手確保を考える 元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一 2
- ◎エチレン生合成と青酸代謝の連関 愛媛大学農学部名誉教授 水谷 房雄 6
- ◎二〇一四国際家族農業年「食とエネルギーの産直」時代の到来 愛媛大学客員教授・九州大学名誉教授 村田 武 11
- ◎ムッシュボルドーについて 日本曹達株式会社 松山営業所 浅沼 博 15
- ◎今までになかったまったく新しい多機能肥料「土力全快」について 住商アグリビジネス株式会社 18
- ◎新発売!! 投げ込み型発泡拡散肥料「ノネポン」 ライフイン株式会社 亀山 忠彦 21
- ◎IMCCD カンボジア便り NPO法人 国際地雷処理・地域復興支援の会 23
- ◎四ヶ月の主要病害虫防除暦 村上産業株式会社 西方 壮志 26

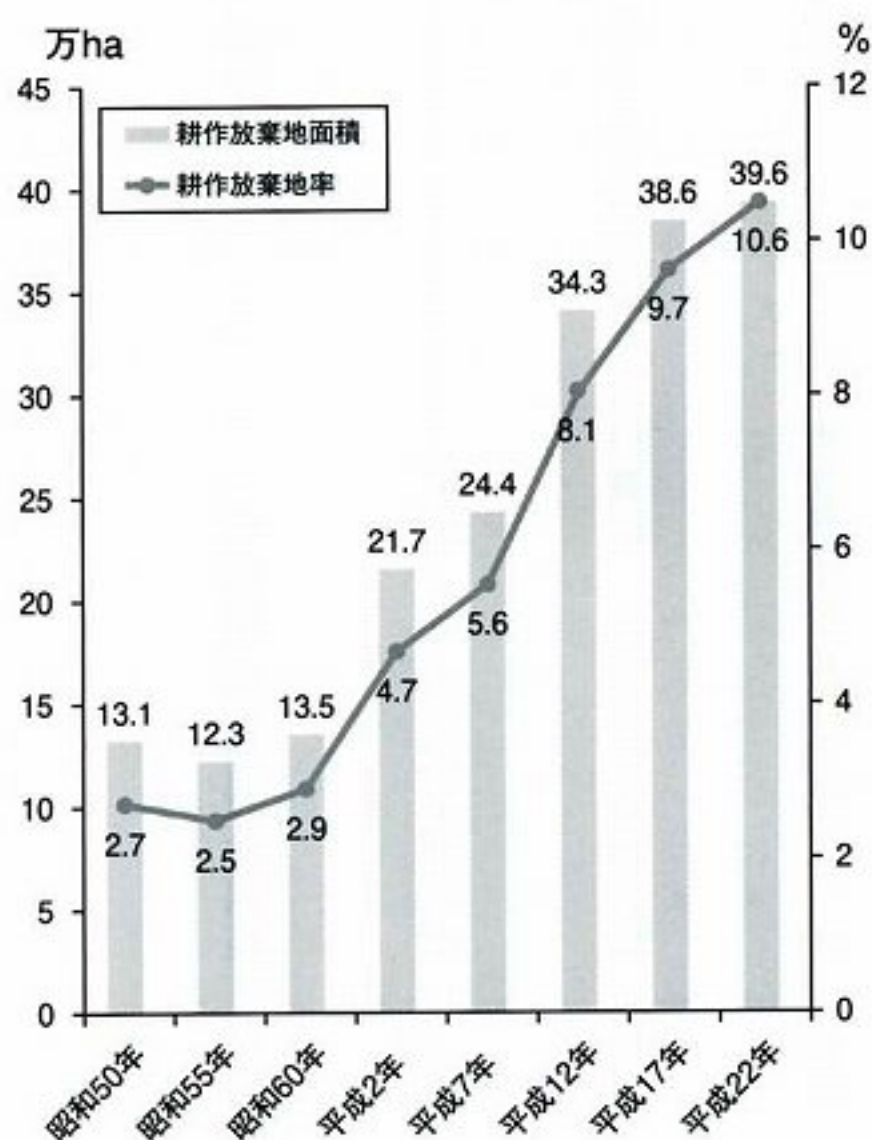
農業の担い手確保を考える

元和歌山県果樹試験場長 富田 栄一

日本の食糧自給率（カロリーベース）は、昭和36年には78%もあったが、昭和62年に50%、平成21年には40%に低下し、現在は39%である。特に、自給率の低いのが小麦・豆類・油脂類・砂糖等である。最近の円安でこうした輸入品の価格が上昇し、それが各種食糧品の値上がりにつながっている。今後とも世界人口の爆発的な増加が見込まれる中で、先進国で最も低い自給率でありながら、行政・国民の危機意識の低さは不思議な感じがする。政治レベルでは自給率の向上が議論されているが、実態はそんなに簡単なものではない。

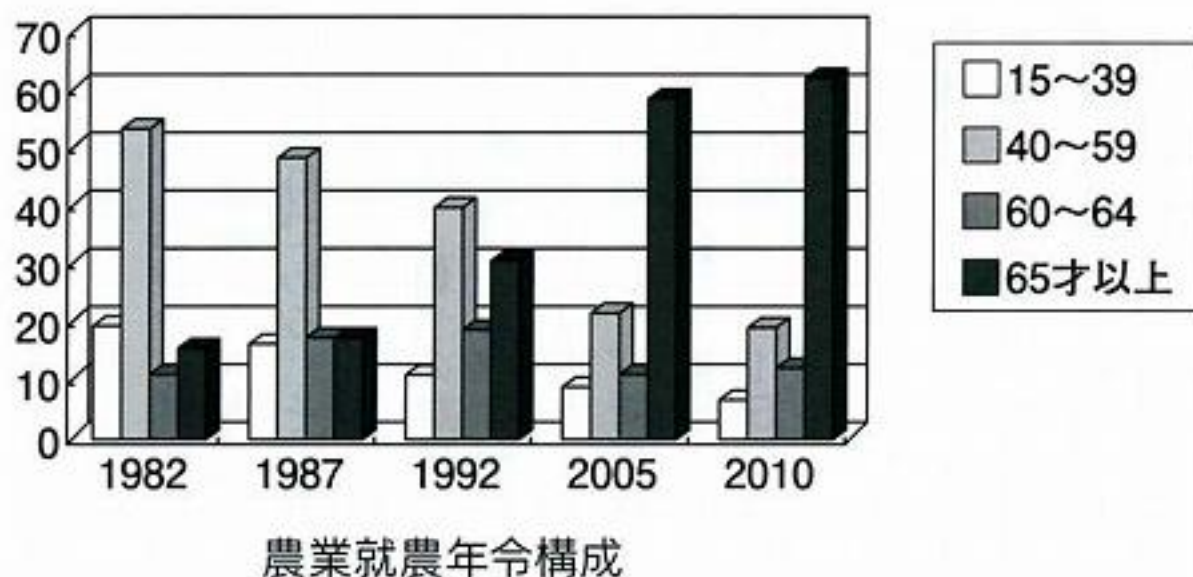
温暖化に伴う地球規模の干ばつ・豪雨・高温・低温、頻発する台風・竜巻等、自然の脅威に常にさらされながらの農業生産である。農産物の輸出国の生産が不安定になれば、食糧は高騰して、国民生活は深刻な打撃を受けることになる。戦中・戦後の厳しい食糧難の中で生きてきた私達世代には、今の飽食の時代、賞味期限の切れた食べ物が惜しみなく捨てられていくのはもったいないを通り越して信じられない思いがある。日本がこんなに食糧資源の無駄使いをしていて、決して許されるはずがない。

さて、近年は農家数の減少とともに、後継者不足等で農家の高齢化が急速に進んでいる。平成2年から22年までの20年間で、農業就業人口は482万人から260万人へと激減している。GTPに占める農業の割合は昭和35年の9%から現在では1%にまで減少、65以上の農業高齢者は10%から60%へ激増、専業農家は34%から19%へ減少、第2種兼業農家は32%から67%の増加という状態である。新規農業就業者1に対して離農者は3の比率である。この20年間で高齢化が一挙に進んできた。農業生産の盛んな先進国では、20〜50代の農家がほぼ同じ割合で農業に従事しており、後継者問題はほとんどない。日本ではサラリーマンの退職する年代の生産者が、かろうじて日本の農業を支えているのが現状である。



資料:農林水産省「農林業センサス」

耕作放棄地面積の推移



こうした高齢化は林業・漁業でも同様であり、特に、林業は安い輸入木材におされ、さらに深刻である。高齢化や鳥獣被害、農産物の価格低迷等の影響で離農・放棄する生産者が急増し、その上その後継者不足では、農業の担い手がどんどん減少していくのは目に見えている。これに伴って、耕作放棄地が雪だるま式に増加、鳥獣類の棲家となつて、農産物の被害が激増している。耕作放棄地は山間農業地域に多く、土地持ち非農家や自給的農家が多い。傾斜地ミカン園では、延々とフェンスが張られ、

シカ・イノシシ・アライグマ等の侵入を阻止しているが、これら動物の絶対数を減らさない限り、被害は増加する一方である。鉄砲等で駆除できる人達も高齢化が進み、獣被害は山間地の農業経営にとつて、最大の課題となりつつあり、農業生産が維持できるかどうかの瀬戸際でさえある。

農業の担い手が減少するなかで、行政は補助金や融資でこれに対応しようとしているが、これでは根本的な解決には至らない。農家以外の新規就農者を点的ではなく、面的にそれも劇的に増やすことが必要である。しかし、これが簡単ではないのである。以下に、担い手対策について考え

てみたい。

農業生産で最大の課題は収益性の確保である。自然災害の脅威をもろに受け、価格は需給状況によって大きく変動する。高品質生産といわれながら、実態は需給バランスで価格が決まるのであって、高品質、即、高価格とはならないのである。農業後継者が育たず、産地が衰退していくのは、安定した農業経営が難しいためである。経営規模が大きく、農業所得が1,000万円以上ある農家では、後継者にも恵まれているようであるが、全体として、担い手不足が喫緊の課題となっている。

新規自営農業就農者は高齢の60才以上で60%なのに対して、新規雇用就農者あるいは新規参入者では40才以下が多く、この内、非農家出身者は80%と高い。新規自営就農者（Uターン）では、会社等の定年後、あるいは定年前に親の農業を継ぐケースが大半であり、若い世代の新規学卒者の就農は依然として低い。

農業に対する若者の意識調査によると、農業はきついか重労働とかのイメージが強い。小さい頃から親の農作業を身近に見てきた後継者では、早朝からの農作業も重労働にも違和感はないが、農業経験のない若者では対応できにくいところがある。身体を農業に向くように鍛錬し直すことも必要である。農作業は短距離タイプではなく、長距離のマラソンタイプである。焦らずこつこつと忍耐強い対応が欠かせない。

非農家出身者が農業を職業として選ぶにはさまざまな制約がある。住居は農家の空き家を借りられればベストであるが、町営住宅等では生活はできるものの、農機具の収納や農作物を選別する倉庫が必要であり、新たに畑に倉庫を設置しなければならぬ。就農前から資金・農地取得に不安感を持っており、就

農後にもこれらは大きな経営上の課題となっている。農業に向いているかどうか（健康・体力・忍耐力・農村社会での交流）、当面の生活資金、住宅確保、農機具等の購入資金、栽培技術の習得、就農計画、販売プラン等の課題があり、最大の問題は農地の取得である。それも生産性の高い優良農地である。これらの課題をクリアし、商品性の高い売れる農産物を生産できるまでには、相当の経験・年数がかかり、果たしてその間きびしい試練に耐えられるかどうかである。実際に、新規就農後、3〜5年で離農するケースが20%にも上っている。農村社会として、行政として、新規就農者の経営・生活を如何にして支えていくかが、特に、重要である。最近始まった青年就農給付金（最大7年間、年間150万円給付）の活用は、当面の生活資金としては有効であろう。

経営・技術・規模・労働力・資金の揃っている既存の農家に後継者として就農する場合に比べて、新規就農者のハンデは余りにも大きい。新規就農に際して、自己資金として、露地野菜・果樹で500万円、施設野菜で1,000万円、稲作で1,500万円、酪農では2,000万円以上の準備が必要だそうである。20〜30代の若者にこれだけの資金が準備できるだろうか。農業に対する憧れだけでは挫折するのは目に見えており、農業に希望と強い意欲を持ち、精神的・肉体的にもくじけないだけの強固な忍耐力がなによりも必要である。

就農で選ぶ農作物では、単位面積当たりの収益性の高いイチゴ、トマト、ミニトマト、それもハウス栽培が多いようである。果樹の場合には、栽植から成園に達するまでに相当の年月がかかり、その未収益期間中にも肥料・土壌改良・農薬等の資材費が必要であり、その期間をどのようにして凌ぐかとの大きな問題がある。成木の既成園を引き継げばいいようであるが、優良

品種や経済樹齡等の課題もあり、そう単純ではない。改植するとなると、抜根、整地、土壌改良等の新たな経費がかかる。園地にウンボが入れば作業も楽であるが、人力で抜根するのはとても無理である。

近年、農業生産法人等に就職して、栽培技術・農業経営を学び、その後独立就農し、農協の組織で、技術の向上・共同出荷、最近増えているファーマーズマーケットでの販売等で、自立していくケースもみられる。地縁・血縁の濃い農村社会で、都会の新規就農者が農地を確保するのは容易なことではない。最近、農協、農業委員会等が農地の斡旋をしているが、まとまった面積の確保は難しい。和歌山県の既存のミカン農家でも園地は各地に点在しており、薬剤防除・除草・収穫等に多大の労力を強いられているのが現状である。

以前に、ウメの価格が高く安定しているときに、山間地の山を削り、谷を埋めて、緩傾斜地・平坦地を造成、10a当たり250〜350万円で販売されたことがある。当時はウメの収益性が高く、管理が容易な農地に対する需要が高かったが。新規就農者が仮に1haを購入して、3,000万円の借金をしたら、返済はまず不可能であろう。ハウス栽培等、土地集約型の農業なら対応できるかもしれないが、3,000万円という金額は天文学的数値である。早い話が、毎年100万円返済しても30年間かかる。全く返済目処のたたない日本の国債の借金よりはましかもしれないが。

和歌山県の事例では、古くなったハウスの施設込みで10a当たり300万円、ブドウの成木園で300万円、新規就農者の農地は大半が借地で10a当たり1万円程度、当初には3年契約で、農業が軌道にのれば、さらに借地ができ、契約年数も拡大されるとのことである。しかしながら、借地では園主にい

つ返還を迫られるかもしれないし、農地なくして農業は成り立たないのであるから、まことに不安定な農業経営である。既存の農家の後継者は農地取得に資金は不要であり、その後の規模拡大時に資金が必要となるが、最近では離農する親戚・知人の農地を引き継ぎ、規模拡大する機会が多い。このことが新規就農者の進出を妨げている点でもある。市町村・団体等が優良農地を造成し、非農家出身の新規就農者に長期間の契約で安い価格で貸し出すことができれば、農地の問題は解消されるのであるが、そこまで踏み込んで行政が対応してくれるだろうか。国の施策に任せるのではなく、今こそ、地域の自主的な取り組みが必要なのである。

以前に読んだ書物でイギリスの農業では、農業者が一定の年令に達したら、農業年金が支給されるので、自家用の食糧生産に必要な農地だけ確保し、残りは返還、その農地を若い新規就農者が引き継ぐという話であった。すなわち、土地は私有ではなく、公共の財産という考えである。まことに合理的な方法である。

規模の大きな農家では、自家労力で賄うことができるが、兼業農家では週末の農作業に限定されるため、適期防除や雑草の刈り取り、適期収穫が困難になる場合がある。今までの農業は、個人のレベルですべてを賄ってきたが、これからは農業集団として管理することが求められる。兼業で適期の薬剤防除ができない場合には、地区内の他の生産者がかわって防除する方法である。適期の防除で、地域全体の農産物の品質のバラツキが少なくなり、価格の向上にも繋がる。以前に、和歌山県のカキ産地で、薬剤防除にスピードスプレーを導入する際、地域全体に農道・作業道を設け、共同利用する方法が検討されたことがある。500万円もする高価な防除機なので、有効利用するの

はもつともな話である。農村社会では競争意識が強く、個人で農機具を所有する傾向が強いのである。

後継者不足が深刻さを増す中で、新規就農者を確保するには、農業生産法人等への新規就農者を増やし、経営・技術のノウハウを学び、その後に独立就農するのが、もつとも近道かと思われる。規模の大きな専業農家で2〜3年間、実地研修を積み、その縁で、農地を取得、農業を展開する事例もある。農村社会ではこうした地縁がとても重要である。

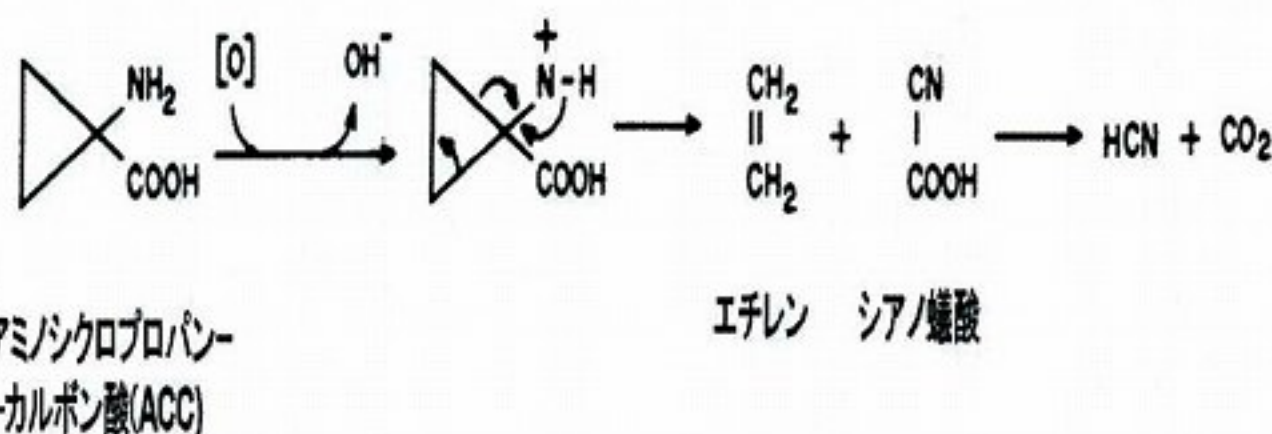
今後の農業は、高齢化が進み、自己責任で経営を賄うことができない時代の中で、個人レベルからグループのチームワークで経営していく（点から面としての展開）のが、現実的な方法ではなかろうか。とにかく、担い手の確保が最優先の課題である。農業の六次産業化で、加工品の生産も増加しており、こうした方面での女性の起業も期待される。山村地域で限界集落といわれるところでも、お年寄りの女性がグループ活動で、地域の農産物を加工、販売に繋げているケースもある。

企業のグローバル化で、工場等が安い労働力を求めて海外にどんどん移住し、国内産業の空洞化が進んでいる現在、国内での就職難をプラスと捉え、若者やリストラで苦しんでいる40〜50代の働き盛りの世代を農業分野にどんどん吸収・活用できるようにする活力ある成長産業として、農業を展開できないものか。そのためには、戦後から続いている様々な規制の撤廃が不可欠である。日本社会では既得権益の抵抗で、改革がなかなか進まない。国民ももつと農業に関心をもち、国産農産物を愛用するとともに、農業に対する認識を深めてほしいものである。それが大きな力となって、現状維持になりがちで、時代の変化に機敏に対応できにくい腰の重い行政を動かすことに繋がると考えるのである。

エチレン生合成と青酸代謝の連関

愛媛大学農学部名誉教授 水谷 房雄

筆者が、モモの連作障害の研究をしていた頃、カリフォルニア大学デービス校のKang博士たちのグループによってエチレン生合成の過程でもHCNが生成することが報告された(図1)。当時、モモの連作障害には、モモの樹体内に含まれる青酸配糖体プルナシンが加水分解をして発生するHCNが関与すること、植物には有害なHCNを無毒化する酵素β-シアノアラニン合成酵素が存在すること(図2)、モモの根には成長抑制物質があつて、この物質はβ-シアノアラニン合成酵素の活性を抑制することなどを明らかにしていた。それで、エチレン生合成の過程で発生するHCNに対しては、この解毒酵素が関与しているはずだと考えて実験を始めた。



1-アミノシクロプロパン-1-カルボン酸(ACC)

図1 1-アミノシクロプロパン-1-カルボン酸(ACC)からエチレンが生成する際に生成するHCN(Peiserら、1984)

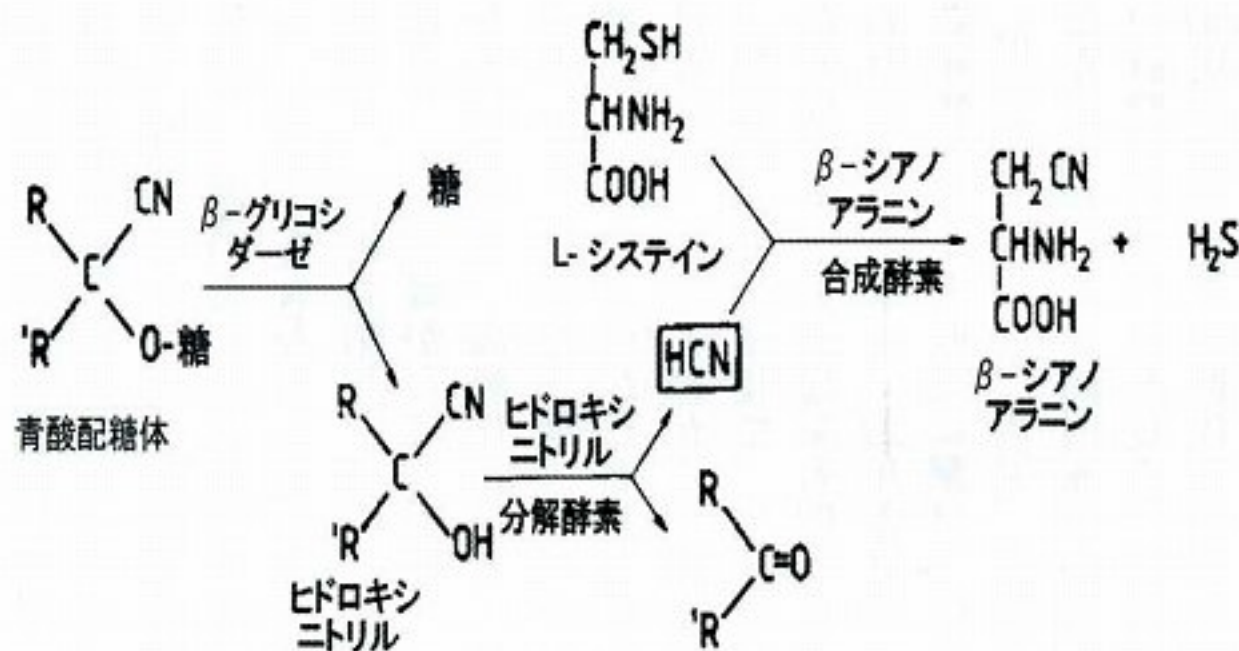


図2 青酸配糖体の分解によるHCNの発生とβ-シアノアラニン合成酵素によるHCNの解毒

1. クリマクテリック型果実と非クリマクテリック型果実のエチレン生成と青酸代謝

果実は大きく2種類に分類される。一つは成熟に伴ってエチレン生成が増大し、呼吸速度も増大するタイプで、リンゴ、バナナ、アボカドなどがこのグループに属し、クリマクテリック型果実と呼ばれる。もう一つは、成熟に伴って顕著なエチレン生成が認められず、呼吸速度も増加しないタイプで、カキ、リンゴ、ブドウがこのグループに属し、非クリマクテリック型果実と呼ばれる。この二つのタイプの成熟に伴うエチレン生成とβ-シアノ

アラニン合成酵素によるHCNの発生とβ-シアノアラニン合成酵素によるHCNの解毒

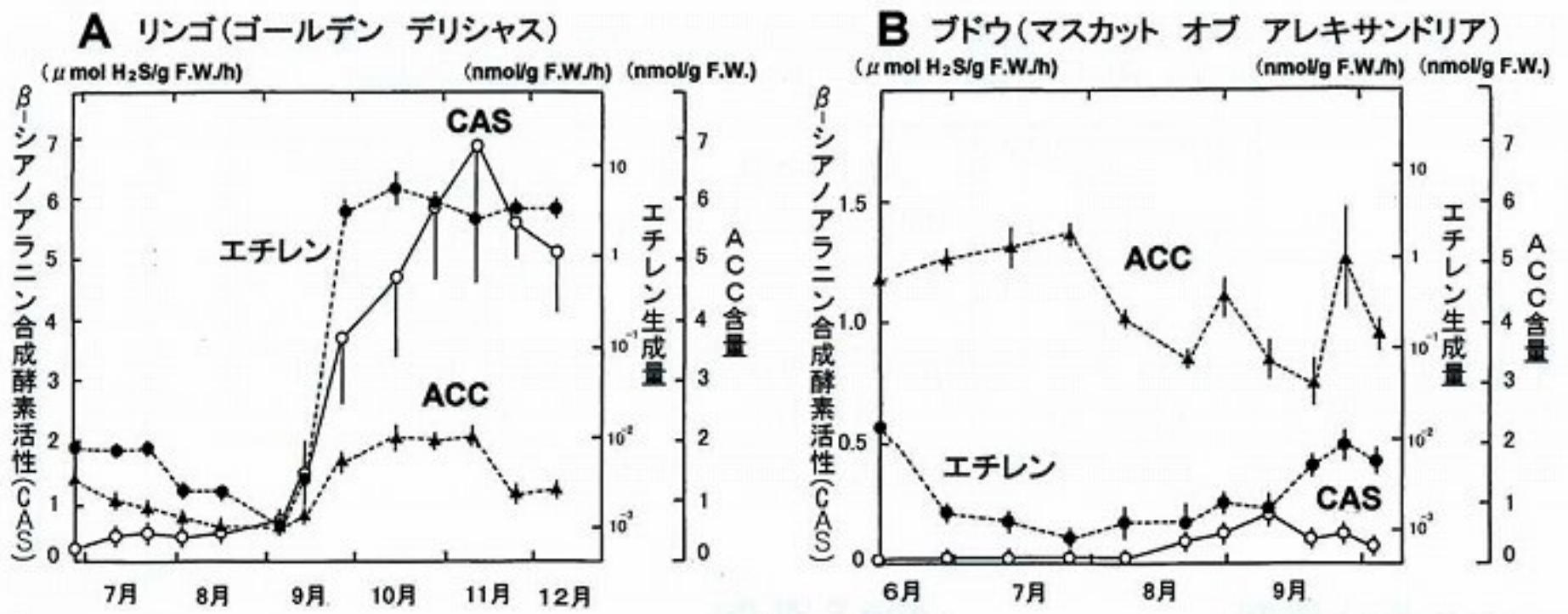


図3 クリマクテリック型果実のリンゴと非クリマクテリック型果実のブドウの果実の生長および成熟に伴うエチレン生成、ACC含量、 β -シアノアラニン合成酵素活性

カンキツ果実は典型的な非クリマクテリック型果実として知られているが、幼果の段階で樹から切り離すとクリマクテリック型のようなエチレン生成パターンを示す。しかしながら、生育が進むにつれ、樹から切り離すとエチレン生成の急激な生成を示さなくなる。これらの果実のエチレン生成とACC含量と β -シアノアラニン合成酵素活性を見たのが図4である。非クリマクテリック果実であるカンキツでも、幼果のように樹から切り離すと急激にエチレン生成を起こすものでは、同時に β -シアノアラニン合成酵素活

アラニン合成酵素活性の推移を調査したのが図3である。クリマクテリック型果実のリンゴでは成熟に伴って、急激にエチレン生成が高まり、 β -シアノアラニン合成酵素活性も上昇するのに対し、非クリマクテリック果実であるブドウは成熟に伴って、エチレン生成も β -シアノアラニン合成酵素活性の顕著な上昇は見られない。

2. カンキツ幼果の生理落果におけるエチレン生成と青酸代謝

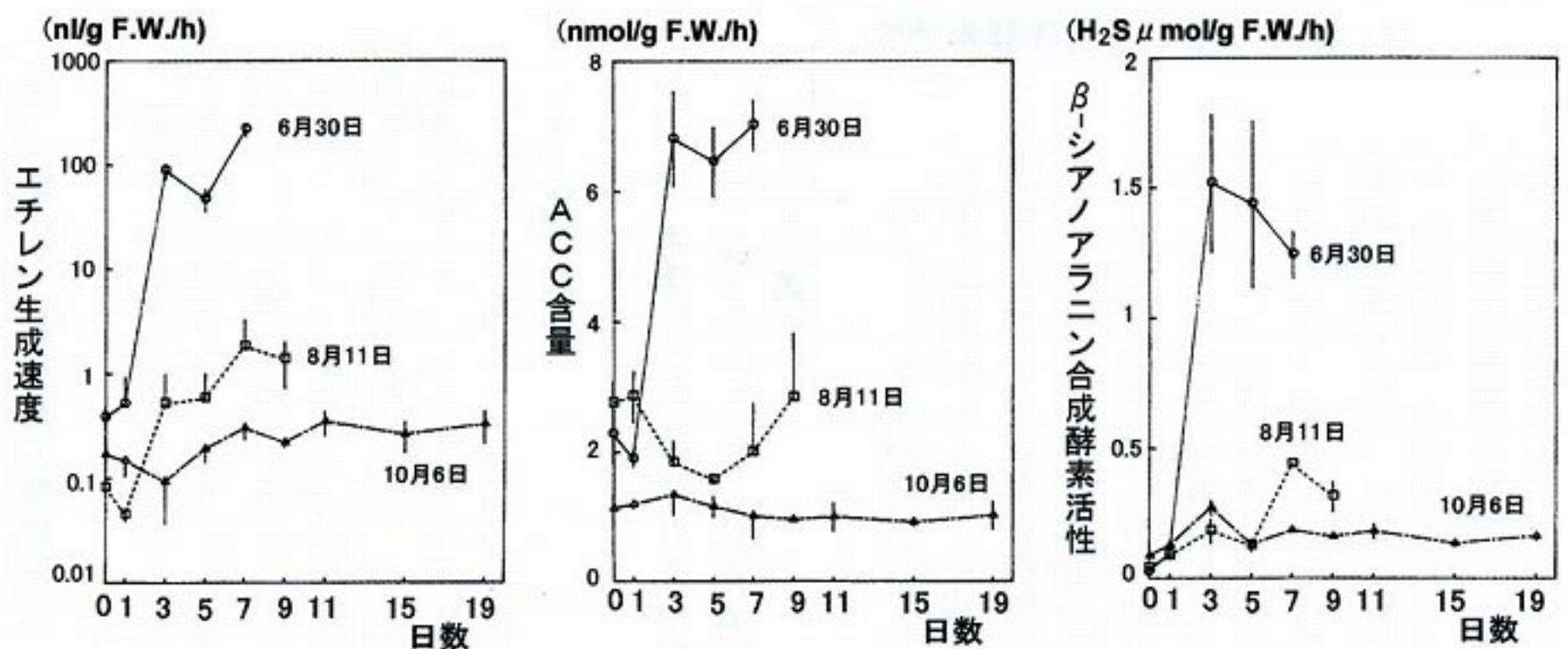


図4 成育段階の異なる温州ミカン果実を樹から切り離した後のエチレン生成、ACC含量、 β -シアノアラニン合成酵素活性

表1 温州ミカン幼果における正常な果実と生理落果すると思われる果実のエチレン生成量、ACC含量、 β -シアノアラニン合成酵素活性

果実	エチレン生成速度 (nl/g F.W./h)	ACC含量 (nmol/g F.W.)	β -シアノアラニン合成酵素活性 (H_2S μ mol/g F.W./h)
正常な果実	0.11 \pm 0.04 (1.0)	1.63 \pm 0.23 (1.0)	42.70 \pm 11.98 (1.0)
生理落果を起こしつつある果実	51.34 \pm 6.59 (450.3)	29.66 \pm 10.22 (18.1)	803.63 \pm 233.81 (19.1)

(カッコ内の数字は、正常な果実を1.0としたときの比数)

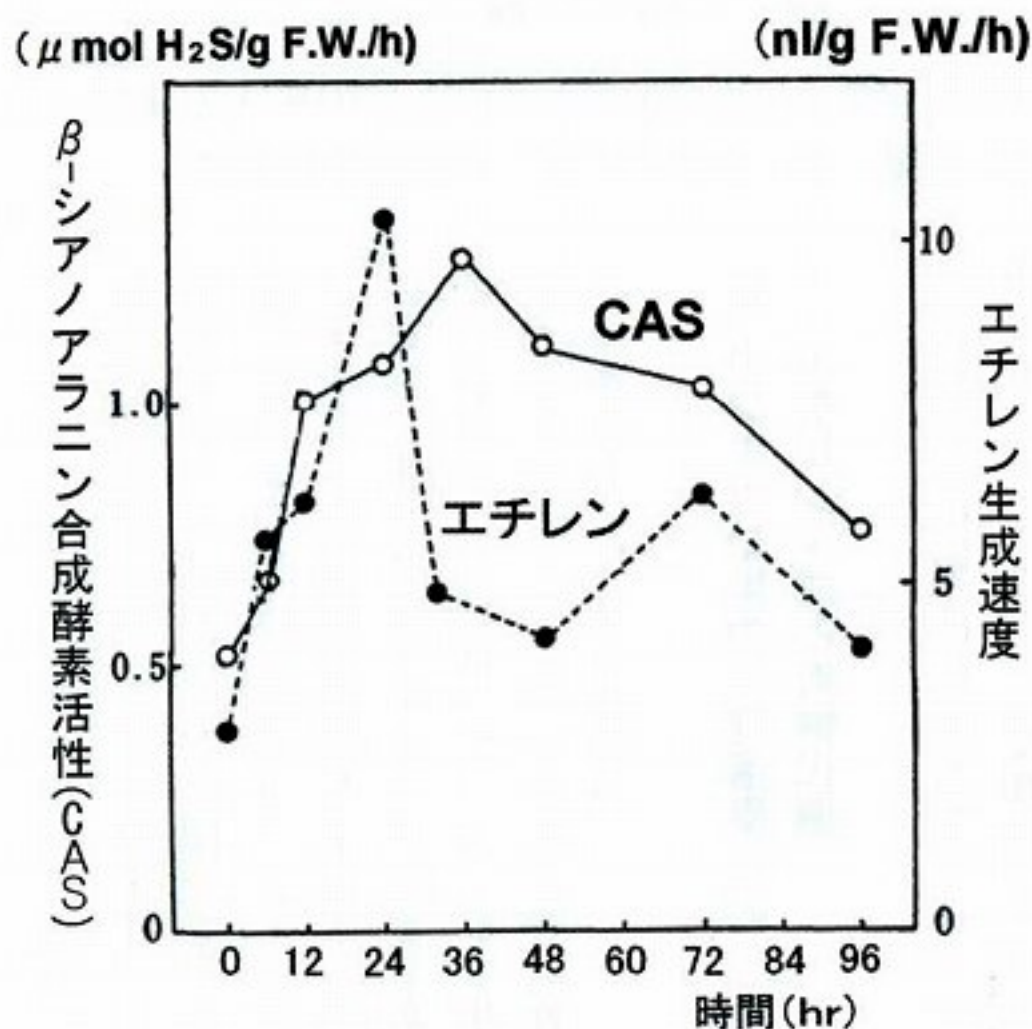


図5 リンゴ果肉の切断後のエチレン生成と β -シアノアラニン合成酵素活性

エチレン合成の過程で、ACCからエチレンとHCNが等モル生成されるが、これらの産物が β -シアノアラニン合成酵素活性に及ぼす効果を見たところ(図6、8)、エチレンで著しく活性が高まるのに対して、HCNでは活性が上昇しなかった。エチレンの作用阻害物質である2,5-ノルボルナジエン(NBD)を処理するとエチレンの効果が抑制された(図7)。従って、本酵素はエチレンによって、

4. エチレンおよびHCN処理が β -シアノアラニン合成酵素に及ぼす効果

植物に傷害を与えるとエチレンが生成することが知られている。リンゴ(品種「国光」)果肉を切断して、エチレン生成と β -シアノアラニン合成酵素活性の活性に及ぼす影響を見たのが、図5である。切断によって、エチレン生成が増大し、 β -シアノアラニン合成酵素活性も付随して増加している。

3. 傷害エチレン生成と青酸代謝

与していることが知られているので、樹上で生理落果を起こす兆候を示している果実と正常な果実で、エチレン生成と β -シアノアラニン合成活性が関連性を調べたところ、エチレン生成に伴って、 β -シアノアラニン合成酵素活性が上昇することが分かった(表1)。

性も急激に上昇して、青酸代謝が活発に働いていることが分かる。さらに、温州ミカンの生理落果にはエチレン生成が関

活性が高まることが明らかになった。これに関連して、韓国の延世大学のウーテク・キム博士のグループ(2007)はリンゴから、本酵素をコードする遺伝子MDCASIとMDCAS2を単離して、いずれの遺伝子も成熟、傷害によるエチレン生成の上昇とともに発現が見られることを報告している。

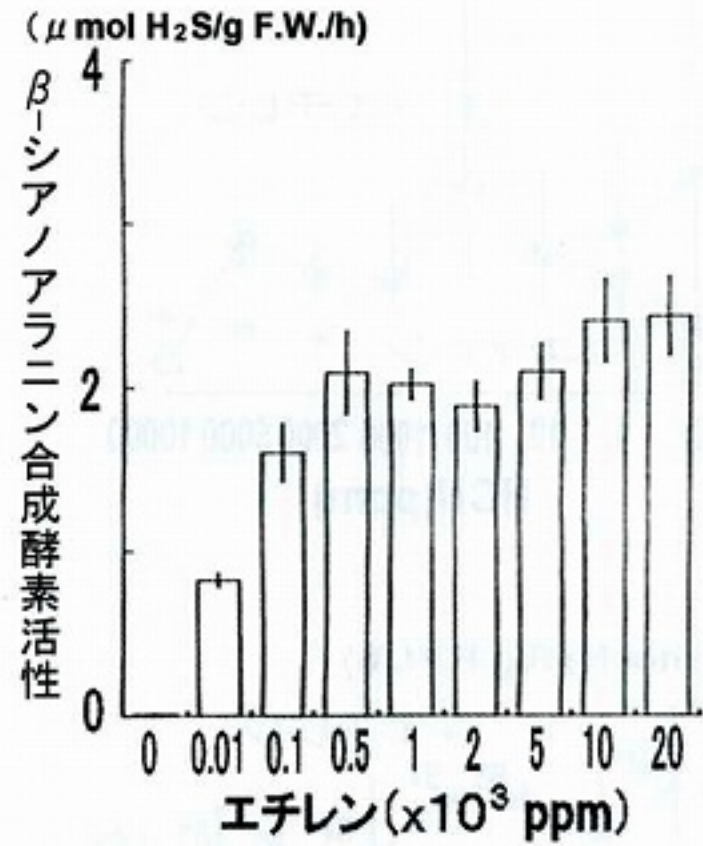
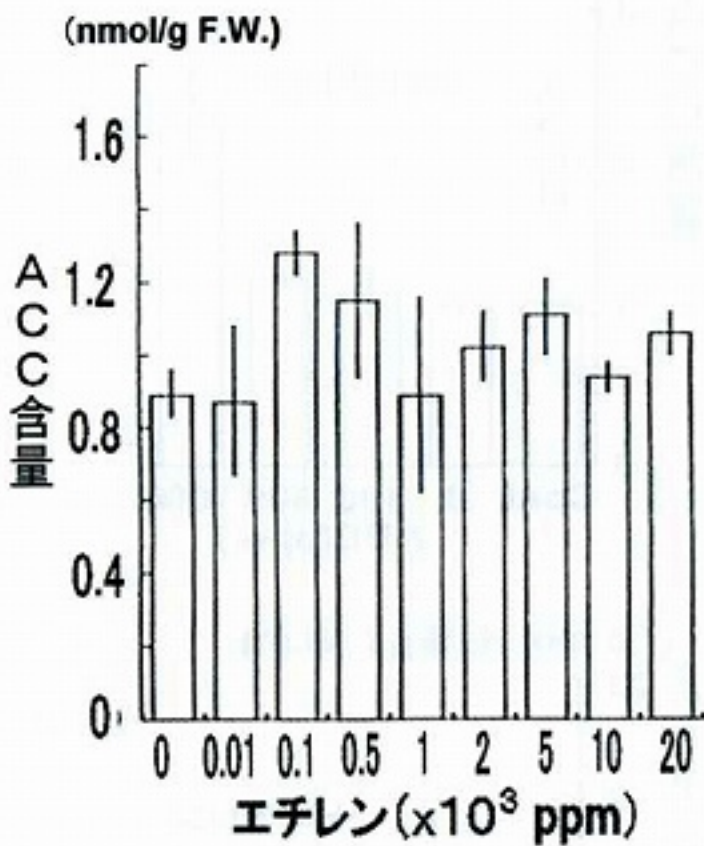
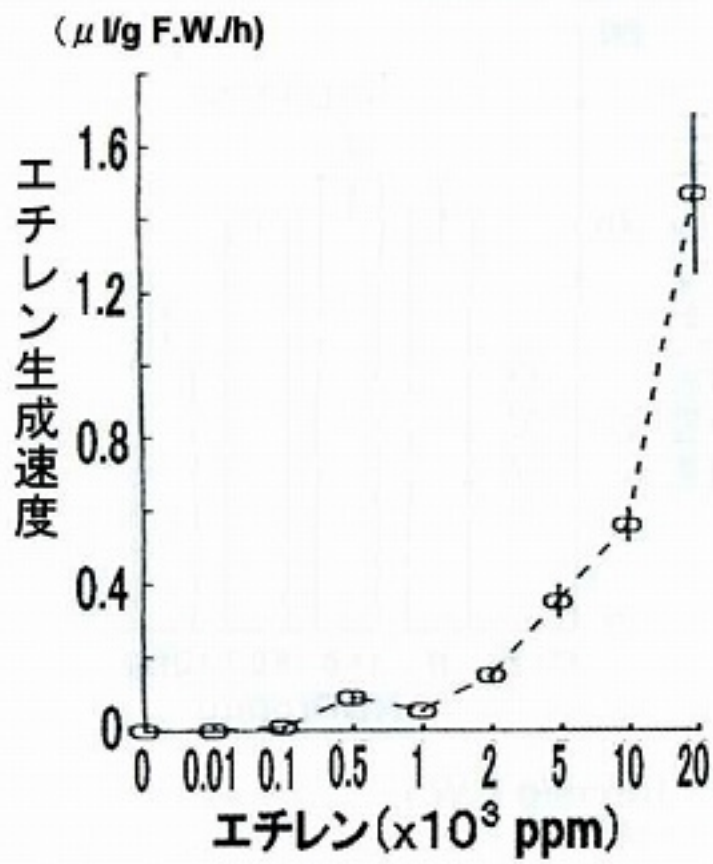


図6 エチレン処理が温州ミカン果実のエチレン生成、ACC含量、β-シアノアラニン合成酵素活性の及ぼす効果

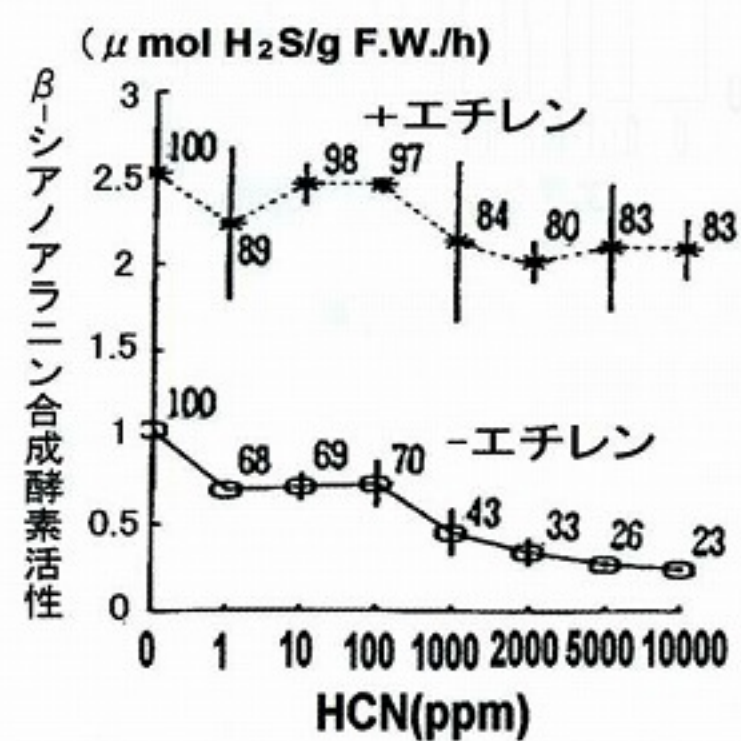
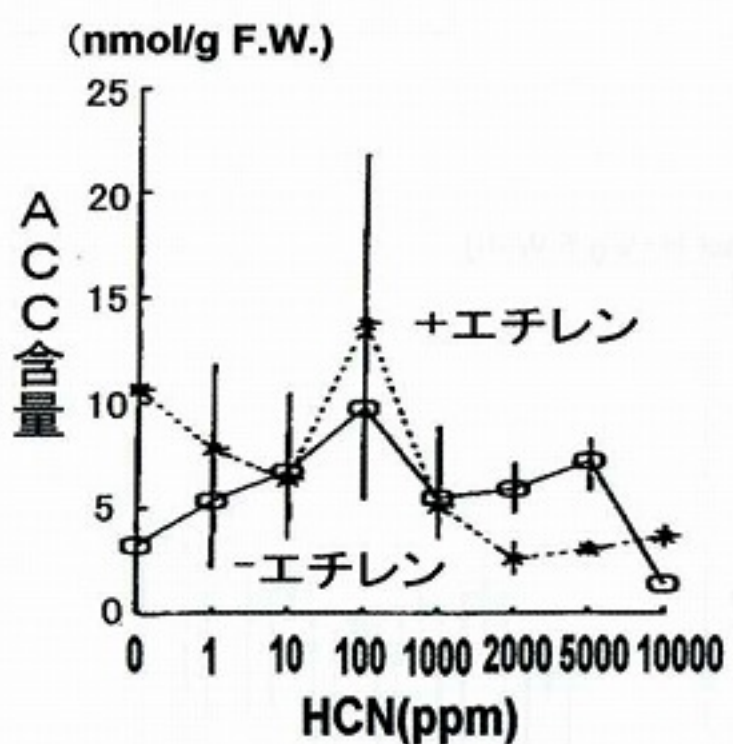
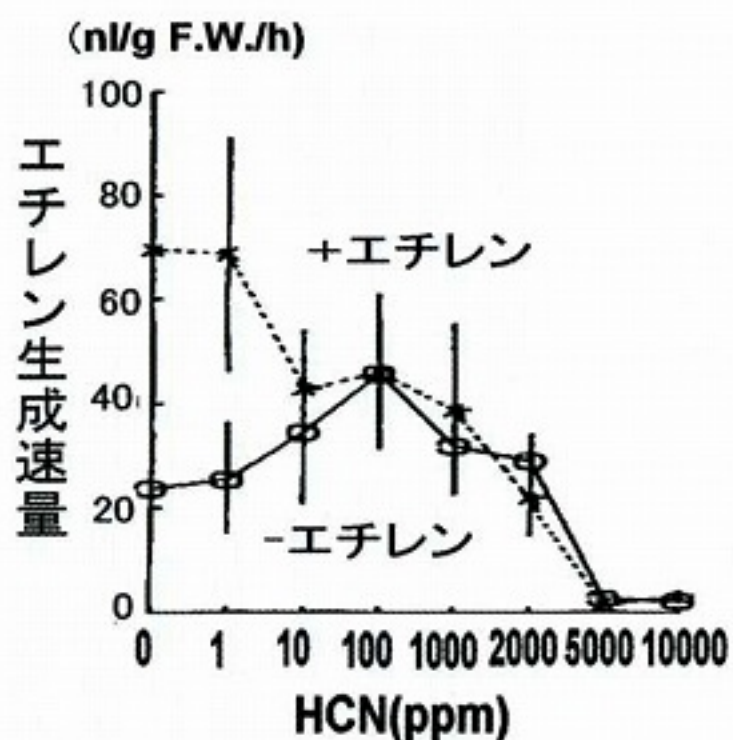


図8 HCN処理が温州ミカン果実のエチレン生成、ACC含量、 β -シアノアラニン合成酵素活性の及ぼす効果

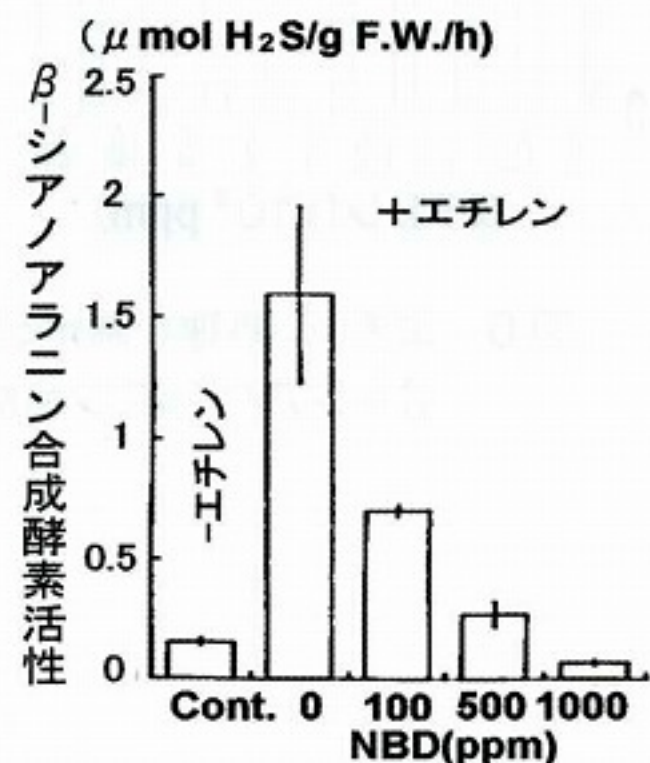
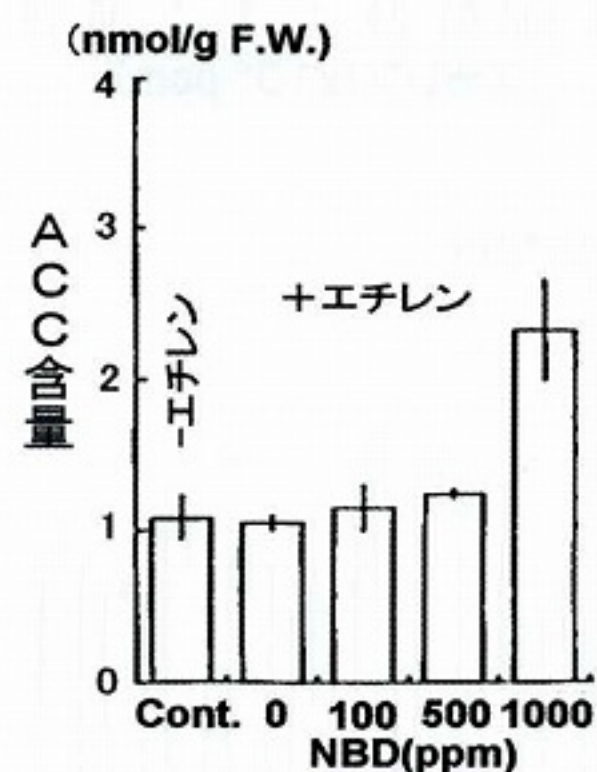
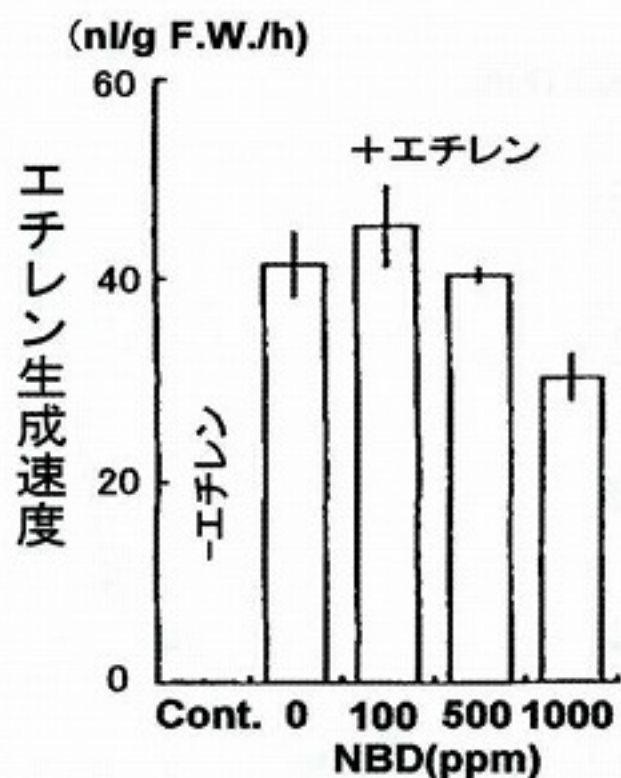


図7 エチレンの作用阻害剤2,5-ノルボルナジエン(NBD)が温州ミカンのエチレン生成、ACC含量、 β -シアノアラニン合成酵素活性に及ぼす効果

「2014国際家族農業年」

―「食とエネルギーの産直」時代の到来―

愛媛大学客員教授・九州大学名誉教授 村田 武

グローバル金融資本主義と
「2012国際協同組合年」

アメリカ金融大手リーマン・ブラザーズの2008年9月15日の破綻が、またたく間に欧米金融機関の信用不安に広がり、株価暴落をともなった世界金融危機は「100年に一度」といわれる歴史的な世界同時不況となった。そして、この5年間、政府債務が巨額化し、金融機関の信用不安は解消されず、米欧金融当局の度重なる金融緩和による景気刺激も効果が薄く、世界経済の回復は遅々としたものである。わが国では、政権に返り咲いた自民党の安倍内閣が「アベノミクス」をもって、デフレから脱却するのだと日銀を取り込んで金融大緩和を始めたが、貸金デフレを転換させないかぎり見通しがない。

さて、この世界同時不況が明らかにし

たのは、現代の世界経済がグローバル金融資本主義としての性格を強めたことであつた。ひとつには、先進国大企業のほとんどが多国籍企業になり、製造業が国境を超えてグローバルに編成されるようになった。いまひとつは、国際基軸通貨国アメリカの金融資本の主導のもとに世界的な金融自由化が進み、グローバルな資本移動を基本とする国際金融システムが構築された。そして、多国籍企業化した大企業が、国内の労働集約的な生産工程を低賃金の発展途上国に移して逆輸入で競争する戦略を採用したことで、先進国の産業空洞化がひどくなり、多国籍企業の生き残り競争が、先進国における失業・国民生活破綻、地域経済の疲弊に直結することがあからさまになったのである。ところが、各国の国民経済の破綻はわが事にあらずとする多国籍金融・巨大製造業資本と、それに牛耳られた経済団

体は国民経済・国民生活の立て直しには一顧だにしないありさまとなつた。日本経団連の会長であつた米倉弘昌氏（住友化学株式会社代表取締役会長）が記者会見のたび毎に、「法人税を下げる、原発を再稼働させよ、さもなければ大企業は海外に逃亡する」との脅迫発言を繰り返して恥じなかつたのにそれがよく現れている。

2009年12月に国連総会が2012年を国際協同組合年と宣言する決議を採択したのは、まさに多国籍企業に頼れない現実に国連が直面し、このグローバル金融資本主義の暴走を押さえ、世界同時不況から脱出して社会経済問題を改善するには、世界の協同組合運動の飛躍的発展に依拠せざるをえないという認識を国際社会は共有しようではないかという提言であつた。

地球温暖化との闘いの先頭に協同組合

国連の経済社会委員会が、世界同時不況からの脱出と社会経済の改善には、協同組合運動とそれを支援する各国の政策が不可欠だと考えるにいたつた背景に、いまひとつ地球温暖化を抑える国際社会

の取組み、とくに1997年の気候変動枠組条約に関する京都議定書（国連主催第3回気候変動枠組条約締約国会議で採択、2011年現在191か国が批准）とEU指令が、協同組合によるEU諸国での再生可能エネルギー生産が大きく前進したことがあった。EUは京都議定書の温室効果ガスの5・2%削減という公約を共同で実施することとし、EU執行機関である欧州委員会が策定した指令に基づいて加盟各国の温室効果ガス削減目標の達成を指導した。EUの枠組みの基本は財政措置に関するもので、エネルギー資源に対する税制の統一化を各国に勧告した。EU燃料税の最低税率制度の適用を鉱油だけでなく、石炭・天然ガス・電力などすべてのエネルギーへの適用に変更した。これにドイツなどでは、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制をもった「再生可能エネルギー法」の制定があつて、以下にみるように農村地域でのエネルギー協同組合づくりが急進展することになったのである。

世界に新しい協同組合運動の波

グローバル金融資本主義の到来のもと

で、世界にはそれに対抗する協同組合運動の新しい波が高くなつてきている。わが国の協同組合、とくに生協陣営には、この動きに対する関心が弱すぎる。コミュニティ協同組合、社会的協同組合、あるいは「新しいタイプの協同組合」と称されるワーカーズ・コープ労働者協同組合運動などの動きである。

アメリカ合衆国における新しい協同組合運動の展開（クレジット・ユニオン、電力供給協同組合、新世代農協、労働者所有・家族運営参加の保育協同組合、中小事業のための仕入協同組合）

カナダにおける伝統的なクレジット・ユニオンと新しいワーカーズ・コープの広がり

イタリアでの新たな試みである「社会的協同組合」のエミリア・ロマーニャ州を先頭に広がった。①社会連帯協同組合―福祉・医療サービスの提供、社会的に不利益を被っている人々の労働参加、②差別のない生産・労働協同組合―仕事起こしと社会的に不利益を被っている人々の労働参加の促進、③福祉サービス協同組合―福祉専門職を組合員とする生産・労働協同組合。室の高いサービスの提供と専門職者の仕事の確保

イギリスでは、「産業共同所有運動」生産者協同組合（「ニュー・ウェーブ企業」）づくりが、1970年代半ばにスコットランド北西沖の離島から始まり今やイギリス全土に広がっている。コミュニティ再生のための「コミュニティ協同組合」（コミュニティ・ビジネス）や「社会介護協同組合」など

1980年代に起こったスウェーデンにおける「新しい協同組合」（保育協同組合、高齢者協同組合、医療協同組合、社会復帰の協同組合、地域開発協同組合など）の成長

1990年代半ばから日本の各地に設立されていく高齢者協同組合・ワーカーズ・コープ

ドイツでは脱原発・エネルギー転換政策のもとで、市民出資の「エネルギー協同組合」設立運動の波

わが国の消費者・生活協同組合をとりまく社会経済環境の新段階

わが国では、格差社会化・貧困化と農業危機の深刻化が進んでいる。安倍内閣が強行するTPPによる関税や非関税障壁の撤廃と市場原理型農政への移行、

ルールなき資本主義化と格差・貧困社会化のもとでは、国産農産物・生鮮食品デフレからの脱却は困難である。そのなかで、農家が担ってきた日本農業は、畜産を先頭に危機をいよいよ深刻化させている。産直生協の商品事業を支えてきた生産者・生産者団体の経営危機の深刻化を見越しにはできない。

いまひとつ、わが国は東電福島第1原発事故を収束させられず、さらなる放射能汚染が広がる中で、福島県民を先頭とする被災者の「棄民化」に手をこまねくばかりの状態に陥っている。わが国の脱原発・エネルギー政策大転換なしには、国民の安全が守れなくなったことも明らかである。

「2014国際家族農業年」

グローバルイズムと多国籍金融資本主義の進展は、わが国だけでなく世界各国の地域経済を破綻させ、小規模な家族農業経営の危機をもたらした。

国連は第66期総会の2011年12月22日、2014年を「国際家族農業年」とすると決議した。国連は食糧農業機関（FAO）を中心に、1973年の世界食料

危機らしい、世界の飢餓人口の削減をめざす国際社会の取り組みを強く要請し、近年では09年11月の食料安全保障世界サミットでの宣言が、とくにその多くが女性である小規模な家族農業経営への支援が求められるとした。

そのうえで、2014年を国際家族農業年とするうえで、農林漁業全体にわたって家族を土台とする小規模な経営が、

- ①世界の食料保障にとって不可欠、
- ②伝統的な農産物の保存、バランスのとれた食生活や農業生物の多様性の維持、自然資源の持続的利用への貢献、
- ③社会的保護やコミュニティの再生などの政策とあいまって地域経済の振興を担う存在、などの重要性をもつことがいよいよ明らかになったとの理解が強調されている。

すなわち、国連が、いまこそ世界の食料安全保障の実現に全力を入れるべきであること、それには小規模な家族農業を発展させ、その力に依拠することこそが求められることを国際社会に対して提起したのが、2014年国際家族農業年だということだろう。

国連でのこのような動きからすると、

TPPにおいて日本の農産物市場の全面開放を求める農業大国アメリカ・オセアニア（オーストラリア・ニュージーランド）は、国際社会の切なる願いである飢餓人口の削減、それを実現するための各国の家族農業の共存と食料自給力の向上に敵対する存在であることが明らかである。そして、TPP交渉への参加を強行し、「攻めの農林水産業」を叫ぶ「アベノミクス成長戦略」の異常さがきわだつ。自民党安倍政権と農林水産省は、2014国際家族農業年を無視するだけでなく、それに逆らって、家族農業経営を潰し、規模拡大をめざす法人経営を支援して、国際競争力のある農業づくりで、農産物輸出に活路を見出そうというのであるから。国境措置を放棄して、アメリカやオセアニアの大規模商業的農業と競争できる農業をめざそうなどというのは狂気の沙汰というべきだ。アメリカやオセアニアからの膨大な低廉農産物の輸入が国内での農産物デフレをさらに深刻化させる以外にないなかで、法人経営に規模拡大投資を期待するというのも酷な話ではある。

「2014国際家族農業年」にわが国が参加する道は、食料自給率を向上させ、

世界の食料安全保障に協力することにある。国産の穀物価格を破壊する低価格での大量輸入に依存した食料供給・農業生産構造を抜本的に転換することが求められる。

「食とエネルギーの産直」の提案

新たな農業危機のもとで、協同組合陣営には、これまでの産直事業の革新が不可欠になっている。私は、それは「日本型産直生協CSA（コミュニティが支える農業）」への産直事業の変革ではないかと考える。

その内容とするところは、

- ①生産者・生産者団体と産地のスケールに合わせた産直（支所別産直中心）であり、
- ②生産者の農業経営を支える産直（コスト補てんの価格設定が前提）、
- ③商品事業の立て直しに生産者・生産者団体の力を借りる。
- ④さらに、生産者の再生可能エネルギー事業（バイオマス熱エネルギー・発電など）の創設による耕畜連携の推進を支援。
- ⑤農協・森林組合・漁協・生協などの共同出資電力電事業協同組合の設立と組合

員への売電事業がある。

このような提案は、内橋克人氏の「FEC自給圏」づくりの提案にもっと真剣に学ぼうではないかということでもある。私は、2012国際協同組合年全国委員会代表を内橋氏に押しつけながら、氏の「FEC自給圏」づくり提案をないがしろにする

協同組合陣営に腹を立ててきた。協同組合陣営には、自治体と協力しながら、食（Food）・エネルギー（Energy）・ケア（Care）を自らの社会で確保する

「FEC自給

圏」の形成、なかでも食糧主権こそが「あんな社会」への一歩だ」とする内橋氏の主張をどう学ぶかが問われている。

注・2012年国際協同組合年と農協に
関しては本誌平成25年冬期号で、ドイツ



のエネルギー協同組合については本誌平成25年春期号でも紹介している。なお、「2014国際家族農業年」を記念して、農文協より「家族農業が世界の未来を拓く・食料保障のための小規模農業への投資」を翻訳出版したので参照されたい。

ムツシユボルドーにひいて

日本曹達株式会社 松山営業所 浅沼 博

一、はじめに

日曹ムツシユボルドーライフロアブルは、塩基性硫酸銅を有効成分とする殺菌剤です。

本剤は、有効成分、界面活性剤等で構成される取り扱いが容易なドライフロアブルです。

平成十七年より「NF161ドライフロアブル」の試験名で一般社団法人日本植物防疫協会を通じて委託試験を開始、平成二十四年十一月二十一日に農薬登録許可となりました。ここに本剤の登録内容、安全性、特長、使用上のポイント（ご注意）、適用病害、試験結果等について取りまとめました。今後の使用についてご参考になれば幸いです。

二、安全性

本剤の人畜に対する毒性は普通物に分類されます。本剤は眼に対して刺激性があるので眼に入らないよう注意してください。眼に入った場合には直ちに水洗いし、眼科医の手当てを受けてください。本剤はミツバチ、コレマンアブラバチ、ナミテントウ、ミヤコカブリダニなどの有用生物に対して影響が少ない薬剤です。蚕に対して毒性があるので、桑にはかからないように注意して散布してください。

三、特長

- ①希釈倍数が五〇〇倍で通常の殺菌剤同様の保管・輸送・希釈作業が可能です。
- ②有効成分である銅は、糸状菌を含む

幅広い病原菌に対して抗菌力を示します。

③既存のボルドー剤と同様に保護効果があり、殺菌剤耐性菌対策としても有効です。

④製剤の最適化等により安定した効力を示します。

⑤有機JAS適合農薬として使用できます。

四、使用上のポイント（ご注意）

①銅剤の薬害が発生し易い条件時は、炭酸カルシウム水和剤を必ず加用してください。

②製品より色調が若干異なる場合がありますが、薬効・薬害に影響ありません。

五、作用性

作物上に散布された塩基性硫酸銅は、雨、露、空気、有機酸等によって少しずつ銅イオンを放出します。銅イオンは病原菌に吸着後、蛋白質に結合、酵素系を阻害します。

作用が非選択的であるため、幅広い範囲の病原菌に抗菌力を有しま

表1 適用病害名及び薬量（平成25年10月9日現在）

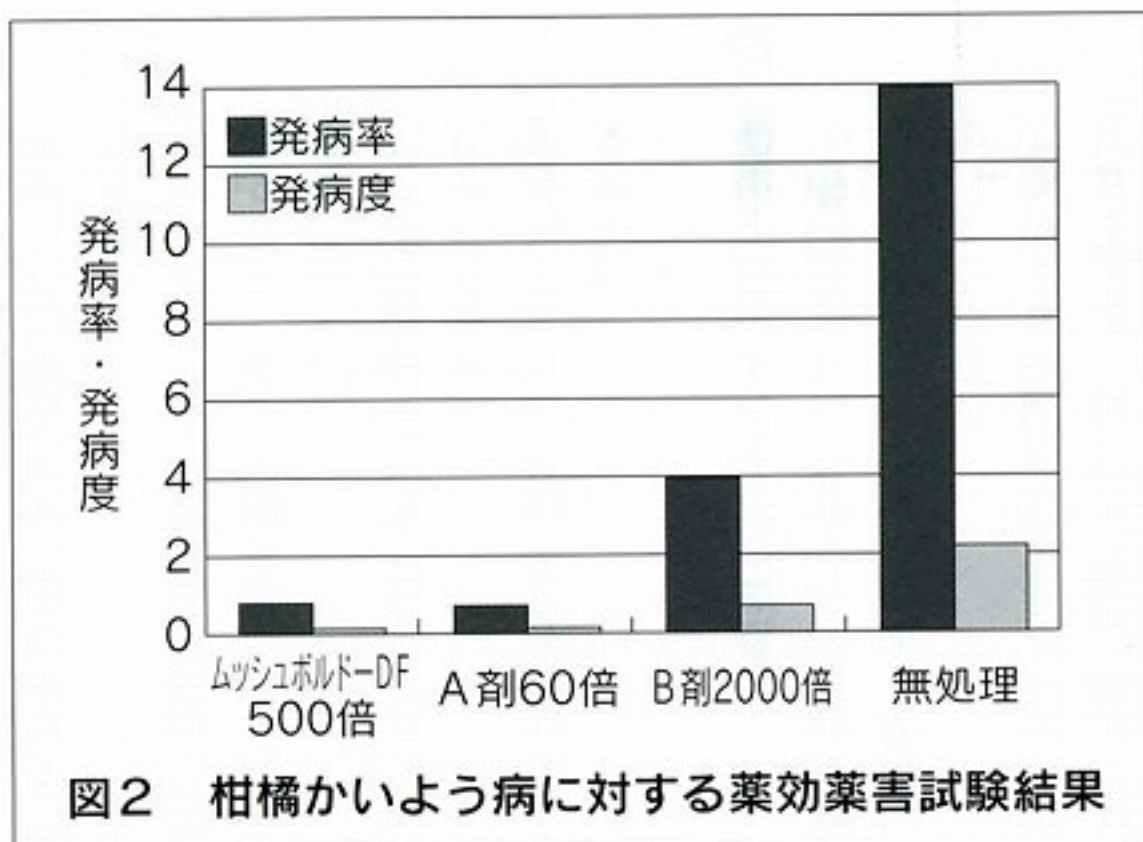
作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量 L/10a	使用時期	本剤の 使用回数	使用 方法	銅を含む農薬 の総使用回数
ぶどう	べと病	500倍	200~700 L/10a	—	—	散布	—
	さび病						
かんきつ	かいよう病						
うめ							
すもも	黒斑病						
もも	せん孔細菌病		100~300 L/10a	—			
ばれいしょ	疫病						
トマト							
ミニトマト							
きゅうり	斑点細菌病		200~400 L/10a	摘採7日 前まで			
茶	赤焼病						

六、適用病害は表1、試験結果は図2、5をご参照下さい。

す。（図1）



図1 日曹ムッシュボルドーDFのすぐれた作用性（模式図）



品種：カワノナツダイダイ
 処理：平成17年4月28日、5月20日、6月21日
 動力噴霧器を用いて薬液を散布した
 （散布量：40リットル/3樹）。
 調査：7月22日に1樹当たり100-200枚の春葉の発病率、発病程度を調査。
 （平成17年 静岡県柑橘試験場）

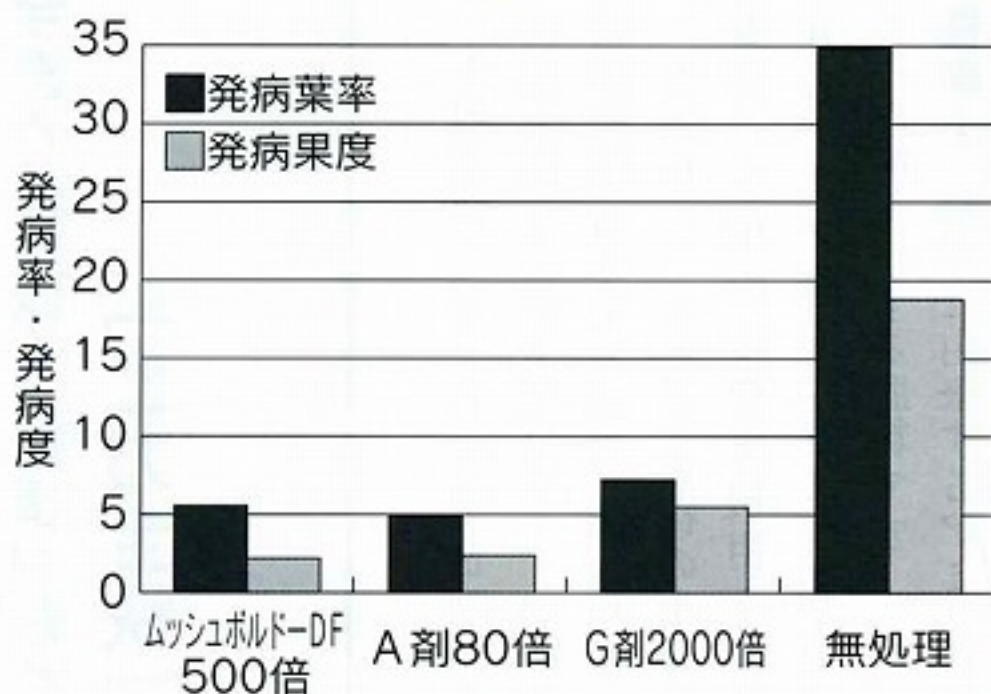


図3 柑橘かいよう病に対する薬効薬害試験結果

品種：レモン リスボン

規模：1区5樹

処理：平成18年3月27日、6月1日、7月3日、8月8日

動力噴霧器で1樹当たり約15L散布した。

調査：9月24日に、1樹春葉200枚、100果の発病率を調査した。

(平成18年 和歌山県農林水産総合技術センター 果樹試験場)

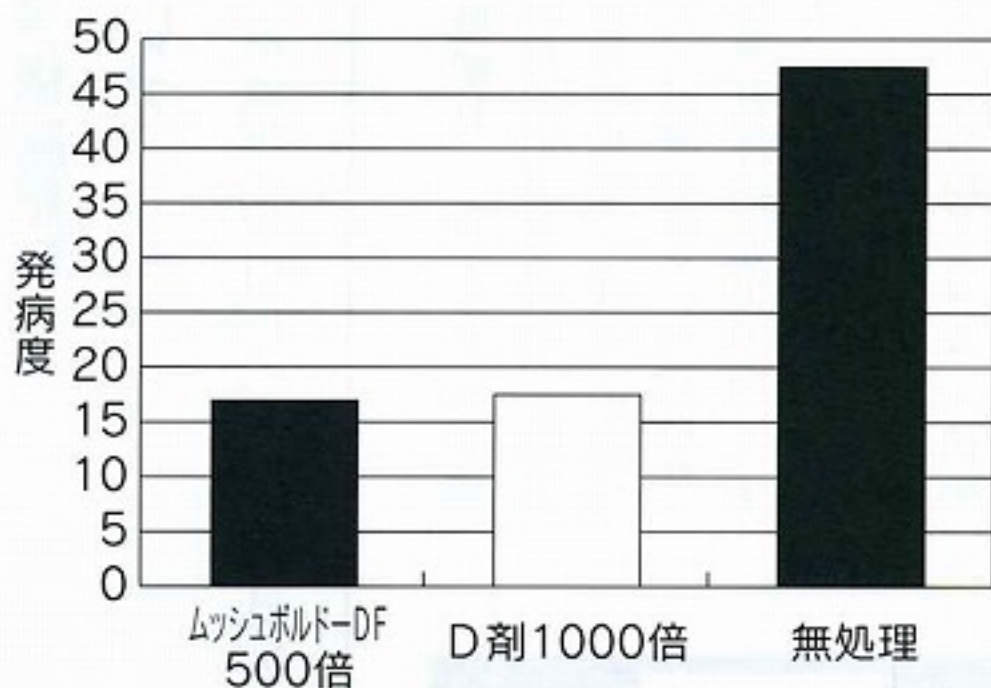


図4 ブドウべと病に対する薬効薬害試験結果

品種：赤嶺

規模：1区1主枝2-3反復

処理：平成19年6月26日、7月6日
動力噴霧器を用いて1区当たり15L散布した。

1回目散布はべと病初発(6/23)後。

調査：7月13日に、1区当たり200葉について発病程度を調査した。

(平成18年 山梨県果樹試験場)

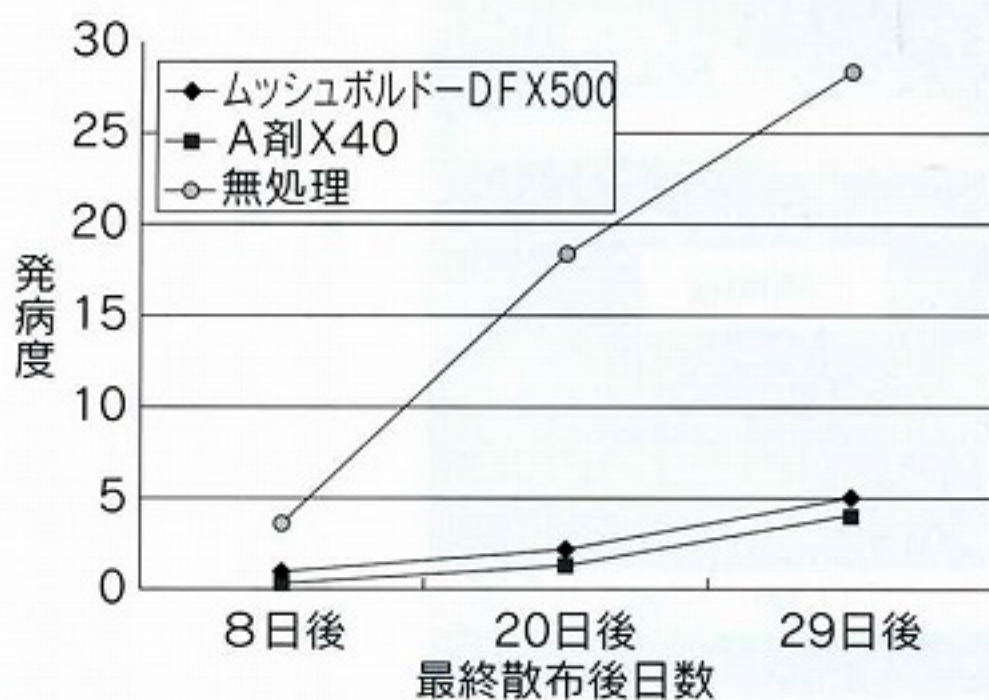


図5 ブドウべと病に対する残効 (H24、日植防山梨)
散布：5/24-7/5に4回散布

今までになかったまったく新しい多機能肥料

「土力全快」について

住商アグリビジネス株式会社

「土力全快」は、有機配合肥料としての働きはもちろんのこと、強力な有機物分解能力をもつ枯草菌（バチルス菌）を添加し、さらに作物の生理活性を高め、土壤中の微生物相を多様化させるアミノ酸やビタミン類も含む、マルチな働きをする肥料です。

機能Ⅰ 酵母に由来するアミノ酸・ビタミン・核酸類が根張りを良くし、根圏の拡大により環境ストレスに強い作物にします。①低酸素ストレスに強くなる②低温・低日照害・高温障害の軽減③塩類ストレスの軽減④その他 吸肥力の向上、吸水力向上、クロロフィル含量の向上による生育促進。

機能Ⅱ 添加されたバチルス菌が、土壤中に残る未分解残渣（有機物）を速やかに分解、無害化します。（写真1参照）（分解酵素による分解促進）

機能Ⅲ バチルス菌が病原菌の増殖を抑制（抗菌物質の生成・残渣の速やかな分解など）し、立枯れ・根腐れ等の発生を抑えます。（写真2参照）

↓水稲では、ワラの速やかな分解とメタン菌の抑制により「ワキ」を軽減します。（春施用でも効果あり）

機能Ⅳ バチルス菌は土壤の団粒化を促進しますので、圃場の保水性・排水性など、物理性の改善をします。《バチルス菌をはじめとする細菌類（バクテリア）は、自らを守るために多糖類（ポリサツ

カロイド）よりなる粘質物を体外に出しますが、これが土の微細粒子の接着に役立つことになり、土壤の団粒構造を作り出します（耐水団粒）。

※酵母由来のアミノ酸・ビタミン・核酸類は、細菌類の良質なエサとなるので、

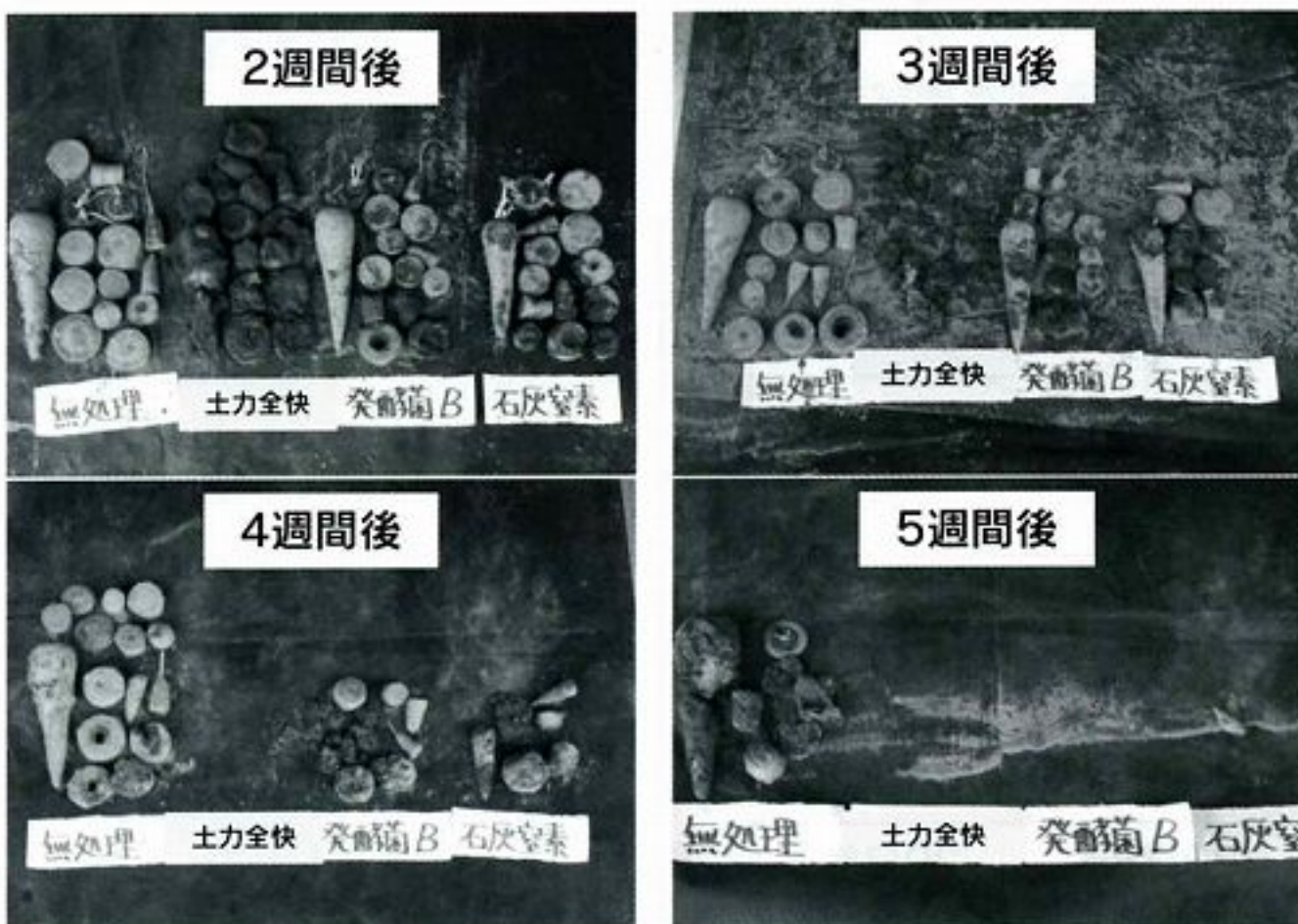


写真1 添加されたバチルス菌が、土壤中に残る未分解残渣(有機物)を速やかに分解、無害化します。(分解酵素による分解促進)



写真2 ホウレンソウ連作圃場での効果

・栃木県 鶏頂山 ホウレンソウ

当年2作目

7袋/10aを元肥として施用

残根を残したまま7/5播種

7/14撮影

・施用区は一見して立枯れの発生も少なく発芽揃い、生育も良い。

・無施用区(慣行)の白丸部分は立枯れ(萎凋?)が発生。

立枯れ部分を掘ると、前作残根が多く見られる。

全体に発芽揃い、生育の揃いが悪く、収穫までその差が影響して収量2割以上の差となった。

バチルス菌だけでなく、土着の細菌類も増やします。これにより一層の土壤改良効果が期待出来ます。また糸状菌類に対して細菌類の数が多き土壤は、病気が発

生しにくいと言われています(B/F値の改善)ので、土壤の微生物相改善にも大きな働きをします。

機能V

バチルス菌は作物に有害なガス発生を、抑制する働きがあります。(抗菌物質による制菌効果)※バチルス菌には、メタン菌抑制のほか、アンモニア・硫化水素・メチルカプタンなど、有害なガスを発生させる微生物を抑制する働きがあります。

：その他

バチルス菌はセルロース・リグニンの分解酵素生成のほか、たんぱく質・デンプン分解酵素などの生産力も高いので作物残渣の分解促進だけでなく、堆肥の腐熟促進にも強い力を発揮します。またリン溶解能を持っており、土壤に蓄積されたリン酸を上手く引き出してくれます。

土力全快に添加されている微生物は、納豆菌の仲間の「バチルス・ズブチリス」という種類で、以下のような特徴をもっています。・異種有用微生物と

共存する能力を持っている。・増殖適温は27〜37℃であるが、1〜59℃で発芽、5〜55℃で増殖・活動。20℃以下、80℃以上では芽胞という形で生存(太陽熱消毒との併用が可能)。・pH4〜10程度でも増殖。・塩類濃度に対する抵抗力が強い。ため塩類集積土壤でも増殖可能。・死んだものには作用するが、生きているものには作用しない。高い安全性。

※ラクトバチルスとの違い ラクトバチルスは比較的低いpHで増殖し、バチルス・ズブチリスは幅広いpHで増殖します。

土力全快の原料と成分

・酵母菌体肥料、ナタネ、米ぬか、かに殻などの緩効性有機質肥料に速効性のリン安、硫安、ヨウリンなどをバランスよく配合しています。・有機率86%、有機態窒素78%、同リン酸68%、同加里52%・保証成分窒素3%リン酸3%加里1% 苦土1% その他、酵母に由来する鉄・ほう素・マンガン・銅・亜鉛・モリブデンなどの微量元素に加え、多種のアミノ酸・ビタミン・核酸(生理活性物質)を含んでいます。

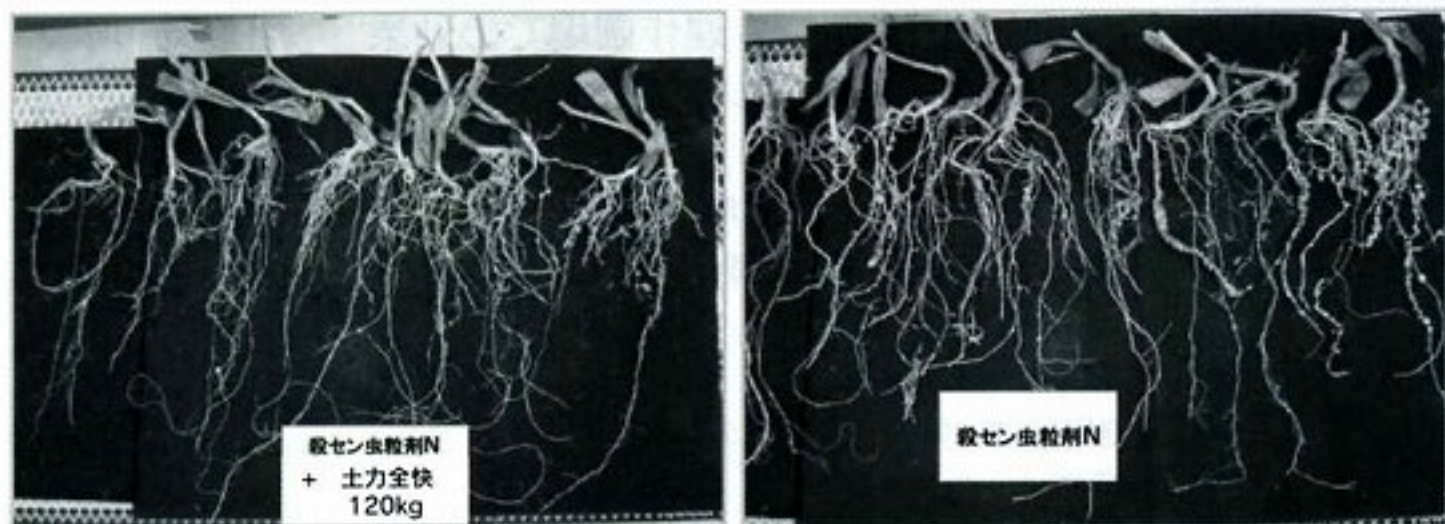


写真3 殺センチュウ粒剤との併用（キュウリ根こぶセンチュウに対して）
収穫終了後の根の様子

12/24 前作終了 12/30 土力全快+粒剤処理 1/16 次作定植 6/24 収穫終了

○根こぶ指数 併用区 43.8 粒剤単用区 81.3

被害株率はどちらも100%だが、被害度に明らかな違いが見られる。

土力全快の併用により、粒剤の効果向上が認められる。（残根の分解促進）

また、被害度の差が収量の差として表れていた。

【土力全快の標準使用量】

・「土力全快」は塩類集積や未分解残渣などにより、発芽・発根、生育が不安定な施設の葉・果菜類、花卉類をはじめ、

ハウス・露地のアスパラガス、キャベツ・ブロッコリーなど根張りや株の充実を図りたい作物、果樹類の土壌改良にも適しています。また堆肥の発酵促進や稲わら腐熟促進にも効果的です。

・標準使用量…

残渣分解促進…3袋（45kg）

～4袋（60kg）／10a

基肥施用…5袋（75kg）～8袋

（120kg）／10a

8袋施用で窒素保証成分3.6kgになりますので、その他肥料の施用量で調整して下さい。

【土力全快 使用上の注意点】

・添加されたバチルス菌は、「芽胞」という形で含まれます。この形では熱・薬品・紫外線の影響を受けにくいですが、施用後水分の吸収と共に芽胞を解いて活動を始めますので、施用後は、速やかに土壌混和して下さい。

・バチルス菌の増殖には水分が欠かせません。極端な乾燥状態では十分に働けませんので、ご注意ください。

・農薬との併用

バチルス菌は細菌類に属します。細菌類に効果を示す土壌施用殺菌剤との併用は避けてください。殺虫・殺センチュウ粒剤、糸状菌に効果を示す農薬との併用は可能です。（写真3参照）また茎葉散布剤の使用は問題ありません。

新発売!!

投げ込み型発泡拡散肥料「ノネポン」

ライフイン株式会社 亀山 忠彦

「ノネポン」は畔から投げ込むだけで簡単に施用出来る肥料です。

けい酸は分けつ期（田植え後四十日～五十日）に施用することにより一番有効に利用されますが、この時期に施用することは労働力がかかるため、通常はけい酸資材を田植え前に施用しています。この「ノネポン」は施用適期に投げ込むだけで発砲拡散し、圃場全体に均一に施用出来ます。

このため労働力はかなり軽減出来ます。また、含有成分は全て水溶性で速効的に吸収されます。

一人で一日八時間作業をすると仮定すれば約7ha施用することが可能です。

「ノネポン」はこれまでの水稲生育期における追肥の概念を変えた「肥効の向上」「作業性の改善」「省力化」を実現出来る肥料です。



ノネポンの形状写真



ノネポンの包装写真

ノネポンの規格

◎保証成分

水溶性カリ 二六%

水溶性ほう素 〇・〇六%

◎含有成分

水溶性けい酸 六・五%

クエン酸 三五%

◎包装

1kgアルミ袋（約二〇〇錠）

ノネポンの施用方法

◎施用時期 分けつ期

◎施用量 一〇a当り 1～2kg

◎施用作業

施用時水深3～5cm以上に湛水し、畔より出来る限り均一に投げ込む。施用後5日間程度水止めをする。

（田んぼに均一に拡散させる）

※一枚の田んぼが大きい場合は、真中に入り左右に投げ込む。

ノネポンの施用効果

◎原料に水溶性けい酸カリを使用しているため吸収に優れ、確実に効果を発揮します。

◎クエン酸を35%含有しておりますので

根張りが良くなり、土壌中の肥料成分の吸収を旺盛にします。

(粒張りが良くなり、収量増が期待できます)

◎籾体のけい酸含有量が多くなり、短幹で茎部が強化され、倒伏を防止します。

◎病虫害に強い稲を育てます。

(含有するけい酸力は、利用率が高く、穂首直下のけい酸含有率を高めます)

◎食味の向上と増収が期待出来ます。

けい酸カリの吸収により、葉の厚みが増し、出穂期以降、下葉の枯れ上がりが少なく直立姿勢を保ち、受光面積が増加するた

●ノネポンの倒伏軽減効果

	使用量 (kg/ha)	稈長 (cm)	第3節 (cm)	稈径 (mm)	挫折重量 (g)	倒伏指数
無処理	0	67.1	7.6	4.3	737.3	188.4
ケイカル	2,000	69.1	8.6	4.7	911.3	145.9
ノネポン	10	64.6	7.6	4.8	921.3	124.4

め、光合成能力を高めま

◎異常天候に対する抵抗性が高くなりま

使用した生産者の声

生産者 茨城県稲敷市 Oさん
品種あきたこまち



収穫風景

◎刈取り後乾燥機に移したが、例年より1割以上増収している。

◎猛暑が続いたため、近隣の圃場では高温障害で格付けが二等米と判定されたが、Oさんの圃場は全てノネポンを10a当り1kg施用し、出荷米は全て一等米であった。近隣からは問い合わせが多く来てます。

投げ込み型発泡拡散肥料

「NKタブ」

近年、一発施肥体系の栽培が増加していますが、幼穂形成期以降葉色が落ちてくる傾向が見られます。

この対策として「ノネポン」と同様の投げ込み型発泡拡散型のNKタイプの肥料を望まれる方が多いので、今年より新発売を致します。

◎保証成分(現在登録申請中)
25-0-13

◎包装 3kg袋(約1000粒)

◎施用量10a当り3kg
但し、葉色を見ながら適宜加減して下さい。

◎施用作業
ノネポンと同じ



NKタブ

IMCCCD カンボジア便り VOI・4

NPO法人 国際地雷処理・地域復興支援の会

Q・お名前は何ですか？

— ニョーです。

Q・いつからデイマイナーの仕事をしていますか？

— 2008年にCMACのトレイニングセンターを卒業しました。今年で6年目です。



Q・デイマイナーになる前は何をしていたか？

— 畑を借りて畑仕事をしていました。それが唯一の収入源でした。

Q・危険な仕事ですが、なぜデイマイナーになろうと思ったのですか？

— 村で活動しているデイマイナーの姿を見て自分もなりたいたいと思いました。

Q・実際に地雷処理をしてみようですか？

— 村の地雷をなくしていくこの仕事が好きです。

Q・休みの日は何をしていますか？

— 家でテレビや映画を観て過ごしています。畑仕事も好きなので畑仕事もしています。

Q・最後に将来の夢を教えてください。

— 自分のお店を持つことです。

Q・どんなお店を開きたいですか？

— 食べるのが好きなので食べ物屋をしたいですね。(笑)

— 第六回「帰国報告会」 —



2013年
4月6日(土)、
高山理事長帰
国に伴う恒例
の現地活動報
告会が、松山
市三番町の「コ
ムズ」で行わ
れました。ま
ず初めに、松
山北高等学校

様へ現地から地雷処理費ご寄付に対する感謝状の贈呈が行われました。その後、グリーンアースコープえひめの渡部様よりご寄付を頂きました。

「ブノンモイロイ小学校」のご寄付を頂いた愛媛銀行様を代表して、ふるさと振興部の武田様よりご挨拶をして頂きました。続けてIMCCDの支援者である衆議院議員塩崎恭久様、県会議員横田弘之様、市議会議員土井田学様、「みえこスクール」をご寄付頂いたオリエント設計社長神森忠興様のご紹介を行いました。

次に、高山理事長によるカンボジアにおける最新の活動状況についての報告がありました。これまでカムリエン郡を中心に地雷処理を行ってきましたが、隣のプノンプラ郡でも対戦車地雷が多く発見されていることから、今後は同地域での活動を行っていくようになります。報告の最後に、タサエンから東雲女子大学に留学しているタン・チェンターからみなさんへ挨拶を行いました。一時帰国した時の話や、青森と愛媛の違いなどを話、会場を笑わせる一幕もありユニークな一面も見せてくれました。

その後、慶應義塾大学の武井裕亮氏が現地で取材し、制作したドキュメンタリー映画「CROSS ROAD」を上映しました。

最後に、今年2月に現地を訪問した正副理事長による現地訪問の体験談が話されました。

皆様より温かいご支援、ご寄付を頂き、IMCCDとして心から感謝申し上げます。

Pick up

2011年12月にタサエンに進出した(株)スギウラで働いている、チェンタレンさん。(20歳)

工場が出来たときから働いていて、もうすぐ2年が経つ。家族5人で暮らしている、稼いだ給料は両親の収入と合わせ、生活費に充てている。休みの日は家でテレビを見たり、のんびり過ごしていると。畑仕事が趣味で、休みの日には祖母の畑を手伝っている。

将来はもっと給料がもらえるよう沢山の働きたいと語ってくれた。

こぼれ話 第4話



カンボジアではお化けのことを「クマオイ」と呼びます。みんなこのクマオイが大嫌い。人をおどかす時も「後ろにクマオイがいるよ！」なんて、キャーキャー言います。キャピキャピのお姉ちゃんやお兄ちゃん、どっしり構えたおっちゃん・おばちゃんも同じ。知り合いの話では、ある学校の校舎でクマオイの目撃証言が多発したために、別の場所に校舎を移したなんて話もあるほど。ある日、村の外れで交通事故があり、残念ながら2人が亡くなってしまいました。それ以来、そこにはクマオイが出るようになって子どもたちが話しているのを耳にし

ました。ここでは交通ルールというものがあまり明確に認識されていません。免許証の取得・携帯が義務付けられているものの、親から運転を教わった11歳の子どもがバイクをブイブイ走らせるこの村では、それもあまり意味を成しているとは言えません。バイクは多いときは5人乗りも見かけるし、ヘルメットを被っている人の方が珍しい。車はとんでもないスピードで走っているし、車線もあって無いようなもの。

人々がもつと交通安全を意識して、人命救助の重要性を実感できたならば、誰もが怖がるクマオイも、少なくなると思うんだけどなあ…。

クマオイの存在を否定する私に、クマオイはいるんだ、怖いんだと全力で反撃する子どもたちの顔を見ながら、ふとそんなことを考えました。

※随時各種団体、企業、学校への講演を受け付けています。

IMCCD活動目的

- ① カンボジア政府機関のCMAC（カンボジア地雷対策センター）と共同して、住民による地雷活動を進める。
- ② 自立可能な地域の復興を支援するとともに、相互の友好交流を促進する。
- ③ この様な活動を通じて平和構築の理念を広く内外に啓発することに努める。

IMCCDの具体的な活動

- ① 地雷原を畑、道路、学校に！
- ② 学校建設と運営支援
- ③ 地場産業の育成と支援
- ④ 日本の企業を誘致
- ⑤ 井戸掘り
- ⑥ 道路整備
- ⑦ 平和教育の一環としての講演活動

松山事務局

〒790-0011
愛媛県松山市千舟町7-7-3
伊予肥ビル2F

TEL/FAX : 089-945-6576
(平日13時~17時)

E-mail : info@imccd.org
H P : http://www.imccd.org
Twitter : @imccdorg

会員募集

正会員(法人)…年会費	1口	10,000円
正会員(個人)…年会費	1口	3,000円
賛助会員…年会費	1口	1,000円
寄付…随意		
物資寄付…随意		

振込先

郵便振込 国際地雷処理・地域復興支援の会
01630-5-61100
銀行振込 愛媛銀行 本店営業部
(トクヒ) コクサイジライショリ
9062845

4～6月の主要病害虫防除暦

村上産業株式会社 西方 壮志

厳しい寒さもようやく和らぎ始めた今日この頃ですが、農家の方々にとっては果樹の花も咲き始め、農作業もより本格的になってくる時期だと思えます。それに伴いまして、農薬の使用も増えてきますので、使用の際の参考と致しまして主要農作物の防除暦を記載させていただきます。

農薬を使用される場合は登録内容を十分ご確認の上、安全な使用をよろしく申し上げます。

なお、本誌発刊時に掲載薬剤の農薬登録内容が変更されている場合がありますので使用には登録内容の再確認をお願い致します。

温州みかん

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考	
4月	そうか病	デランフロアブル	1000倍	30/3	○新梢が1cm位伸びた時。*劇物	
5月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30/4	○フロンサイド SC は、かぶれに注意する。	
	黒点病 灰色かび病 そうか病	ストロビードライ フロアブル	2000～ 3000倍	14/3		
		フロンサイド SC	2000倍	30/1		
		ファンタジスタ 顆粒水和剤	2000～ 4000倍	14/3		
	灰色かび病	ロブラール水和剤	1000～ 2500倍	7/3		
	訪花害虫 (開花期)	ロディー乳剤	2000倍	7/4		
		オリオン水和剤 40	1000倍	14/5		
アブラムシ類	コルト顆粒水和剤	4000倍	前日/3			
カイガラムシ類幼虫	アプロード水和剤	1000倍	14/3	○アプロード剤の使用は、カイガラムシの発生時期に注意。		
6月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	30/4	○コルト顆粒水和剤 3000倍は、コナカイガラムシ類、ヤノネカイガラムシの登録。	
	カイガラムシ	ダズバン乳剤	1000倍	30/2		
		コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3		
	ミカンハダニ・ミカンサビダニ チャノホコリダニ	カネマイトフロアブル	1000倍	7/1		
	カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	アプロードエース フロアブル	1000倍	14/1		
アブラムシ類・アザミウマ類 チャノホコリダニ・ミカンサビダニ	ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2			

温州みかん

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考
6月	チャノキイロアザミウマ アブラムシ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	アクタラ顆粒水溶剤	2000倍	14/3	○夏マシン使用上の注意点。 ・単用散布、6月中・下旬の散布。 ・1ヶ月間は次の薬剤を使用しない。 ・ダイセン剤は1週間あける。 ・2～3日以上晴天条件下で散布する。
		又は アドマイヤーフロアブル	4000倍	14/3	
		又は ダントツ水溶剤	4000倍	7/3	
		又は モスピラン顆粒水溶剤・SL液剤	4000倍	14/3	
	チャノキイロアザミウマ ゴマダラカミキリ・ミカンハモグリガ ミカンサビダニ・アゲハ類	リーズン顆粒水和剤	3000倍	14/3	
チャノキイロアザミウマ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3		
アブラムシ類	コルト顆粒水和剤	4000倍	前日/3		
ミカンハダニ	ハーベストオイル	150倍	-/-		

○苗木育苗中の管理

ミカンハモグリガ / アクタラ顆粒水溶剤 10倍 10～100ml/樹 25倍 20～100ml/樹 春芽又は秋芽の発生前主幹部吹き付け / 本剤の使用回数3回

ミカンハモグリガ・ミカンキジラミ・コナカイガラムシ類 / アクタラ粒剤 20g～40g/樹 育苗期株元散布 / 本剤の使用回数2回

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

柑橘

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考
4月	かいよう病	カッパーシン水和剤	1000倍	45/5	○カッパーシン水和剤、及びコサイド3000は、アプロン(200倍)を加用する。
		又は コサイド3000	2000倍	-/-	
5月	黒点病	ジマンドイセン水和剤	600倍	90/4	○カッパーシン水和剤、及びコサイド3000は、アプロン(200倍)を加用する。 ○フロンサイドSCは、かぶれに注意する。
	かいよう病	カッパーシン水和剤	1000倍	45/5	
		又は コサイド3000	2000倍	-/-	
	黒点病 灰色かび病	ストロビドライフロアブル	2000倍	14/3	
		フロンサイドSC 又は ファンタジスタ 顆粒水和剤	2000倍 2000～4000倍	30/1 14/3	
灰色かび病	ロブラール水和剤	1500倍	7/3		
訪花害虫 (開花期)	ロディー乳剤	2000倍	7/4		
	又は オリオン水和剤40	1000倍	14/5		

柑橘

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考	
5月	アブラムシ類	コルト顆粒水和剤	4000倍	前日/3	○アプロード剤の使用は、カイガラムシの発生時期に注意。	
	カイガラムシ類幼虫	アプロード水和剤	1000倍	45/3		
6月	黒点病	ジマンダイセン水和剤	600倍	90/4	○夏マシン使用上の注意点。 ・単用散布、6月中・下旬の散布。 ・1ヶ月間は次の薬剤を使用しない。 ・ダイセン剤は1週間あける。 ・2～3日以上晴天条件下で散布する。 ○銅剤は、アプロード剤（200倍）を加用する。	
	コナカイガラムシ類 ヤノネカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3		
	ミカンハダニ・ミカンサビダニ チャノホコリダニ	カネマイトフロアブル	1000倍	7/1		
	カイガラムシ類 ミカンサビダニ・チャノホコリダニ	アプロードエース フロアブル	1000倍	45/1		
	アブラムシ類・アザミウマ類 チャノホコリダニ・ミカンサビダニ	ハチハチフロアブル	2000倍	前日/2		
	かいよう病	銅剤水和剤	1000倍	45/5		
	チャノキイロアザミウマ アブラムシ ゴマダラカミキリ ミカンハモグリガ	アクタラ顆粒水溶剤 又は アドマイヤーフロアブル	2000倍	14/3		14/3
		又は ダントツ水溶剤	4000倍	7/3		
		又は モスピラン顆粒水溶剤・SL液剤	4000倍	14/3		
	チャノキイロアザミウマ ゴマダラカミキリ・ミカンハモグリガ ミカンサビダニ・アゲハ類	リーズン顆粒水和剤	3000倍	21/1		
	チャノキイロアザミウマ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3		
アブラムシ類	コルト顆粒水和剤	4000倍	前日/3			
ミカンハダニ・ヤノネカイガラムシ	ハーベストオイル	150倍	-/-			

○苗木育苗中の管理

ミカンハモグリガ、ゴマダラカミキリ、アブラムシ類 アクタラ（顆）/ 10倍 10～100ml/ 樹 25倍 20～100ml/ 樹 春芽又は秋芽の発生前主幹部吹き付け / 本剤の使用回数 3回

ミカンハモグリガ / アクタラ（粒） 20g～40g / 樹、ミカンキジラミ・コナカイガラムシ類 / アクタラ（粒） 20g/ 樹 育苗期株元散布 / 本剤の使用回数 2回

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

柑橘園雑草の除草法

月別		薬剤名	10a 当り投下薬量	備考
4月 ～ 6月	春草除草	バスタ液剤 ザクサ液剤 プリグロックス L タッチダウン iQ サンダーボルト 007	500ml 500ml 1,000ml 500ml 500ml	
		シンパー ゾーバー	200g 300g	水量 200～300 リットル/10a *茎葉処理除草剤との混用散布。

キウイフルーツ (ハイワード)

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考
4月	花腐細菌病	カッパーシン水和剤 アプロン (加用)	1000 倍 200 倍	発芽後 叢生期 / 4 - / -	○必ず発芽期に展着剤を加えて散布。 ○アプロンは、銅水和剤の薬害軽減。 叢生期 (新梢長約 10cm)
	かいよう病	IC ボルドー 66D	50 倍	休眠期～ 発芽前	
5月	花腐細菌病 かいよう病	アグレプト水和剤 又は アグリマイシン 100 水和剤	1000 倍 1000 倍	90 / 4 落花期 まで / 3	○雨の多い時は 4 月上旬～ 5 月 下旬ごろ降雨前散布。 ○ベンレート水和剤は、すす斑病にも登録がある。
	カメムシ類	アドマイヤーフロアブル	2000 倍	前 / 2	
	カイガラムシ類幼虫	アプロード水和剤	1000 倍	前 / 2	
	果実軟腐病	ベンレート水和剤	2000 倍	7 / 5	
	キウイヒメヨコバイ	コテツフロアブル	2000 倍	前 / 2	
6月	灰色かび病 果実軟腐病	ロブラール水和剤 又は アリエッティ水和剤 又は フロンサイド SC	1500 倍 600 倍 2000 倍	開花期～ 落花期 / 4 幼果期 まで 30 / 1	○果実軟腐病防除は 6～7 月が 特に重要、雨の多い年は 10 日間隔で梅雨明けまで散布。 ○フロンサイド SC は、かぶれ に注意。
	カイガラムシ類	モスピラン顆粒水溶剤	2000 倍	7 / 3	
	キイロマイコガ カメムシ類	アディオオン乳剤	2000 倍	7 / 5	

○キウイフルーツは、特に薬剤が付着しにくいので、必ず展着剤アプローチ BI・1000 倍又は、まくびか・10,000 倍を加用する。

○果実肥大促進のため、フルメット液を使用する場合は、開花後 20～30 日に 1～1.5ppm で果実浸漬又は、果実散布処理をする。(1 回) (登録は 1～5ppm)

※印は収穫物への残留回避のため、収穫前使用日数と、本剤およびその有効成分を含む農薬の総使用回数の制限を示す。

柿

月別	病害虫名	薬剤名	使用倍数	※安全使用基準	備考
4月	カイガラムシ類幼虫	アプロード水和剤	1000倍	開花期まで 但し、収穫 45日前 まで/2	○必ず開花期までに使用する。
5月	炭疽病・落葉病	デランフロアブル	2000倍	90/5	○発生前の防除重点。枝・幹にもかかるようにする。*劇物
	炭疽病・落葉病・うどんこ病	ラビライト水和剤	500倍	45/2	
6月上旬	炭疽病・落葉病・うどんこ病	キノドーフロアブル	800倍	着色期前 まで、但し 14/5	○落葉病防除剤については、6月に葉裏に充分かかるように散布する。
	うどんこ病	イオウフロアブル	500倍	-/-	
	フジコナカイガラムシ	コルト顆粒水和剤	3000倍	前日/3	
	フジコナカイガラムシ カキノヘタムシガ	トクチオン水和剤	800倍	75/2	
	炭疽病・落葉病	ジマンダイセン水和剤	500倍	45/2	
6月下旬	炭疽病・うどんこ病・落葉病	オンリーワンフロアブル	2000倍	14/3	
		又は ピオネクト	1000倍	14/5	
	カキノヘタムシガ	アルバリン顆粒水溶剤 又は フェニックス顆粒水和剤 又は サムコルフロアブル	2000倍 4000倍 5000倍	前日/3 7/2 前日/3	

水稻

月	病害虫名	薬剤名	濃度	適用
4月	育苗箱消毒	イチバン	1000倍	瞬時浸漬/魚毒が強いので廃液処理注意。
5月 (種子消毒)	もみ枯細菌病・ ばか苗病・ごま葉枯病	スポルタックスターナ SE	200倍	24時間浸漬/塩水選-水選-薬剤処理-水切・風乾-浸種-催芽-播種
	イネシンガレセンチュウ	スミチオン乳剤	1000倍	
播種前 (浸種前又は浸種後)	いもち病	ベンレート水和剤	500~ 1000倍	12~24時間種子浸漬
播種時 ~緑化期	苗立枯病(リゾープス菌)	ダコニール 1000	500~ 1000倍	播種時から緑化期但し、播種14日後までに灌注処理(希釈液500ml/箱)

水稲

平 野 部

月	病害虫名	薬剤名	薬量/10a	適用
	適用病害虫等 については 水稲箱処理剤 一覧表参照	ビルダープリンスグレータム粒剤 ブイゲットプリンスリンパーL粒剤 フルサポート箱粒剤 ルーチンアドスピノGT箱粒剤 箱いり娘	箱当 50g 箱当 50g 箱当 50g 箱当 50g 箱当 50g	緑化期～移植当日処理 緑化期～移植当日処理 移植 2 日前～移植当日処理 移植 2 日前～移植当日処理 移植 3 日前～移植当日処理
除 草	田植え前処理	エリジャン乳剤 エリジャンジャンボ ショッカーフロアブル	300ml 300g (30g×10パック) 500ml	植代後～移植 7 日前まで 植代後～移植 7 日前まで 植代後～移植 7 日前まで
	初期処理剤	エリジャン乳剤 エリジャンジャンボ ショッカーフロアブル	500ml 300g (30g×10パック) 500ml	移植直後～ノビエ 1 葉期 移植直後～ノビエ 1 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
	初・中期 一発処理 粒剤	イッポン D1 キロ粒剤 51	1kg	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		イノーバDX アップ1キロ粒剤 51	1kg	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		忍 1 キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		ゼータワン 1 キロ粒剤	1kg	移植後 5 ～ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		ポッシブル 1 キロ粒剤	1kg	移植後 5 ～ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		バトル粒剤	3kg	移植後 5 ～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		ピシット粒剤 17	3kg	移植後 5 ～ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
	ホクト粒剤	3kg	移植後 5 ～ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回	
	初・中期 一発処理 フロアブル	イッテツフロアブル	500ml	移植後 5 ～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		イッポン D フロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		忍フロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		スマートフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回
		ポッシブルフロアブル	500ml	移植後 5 ～ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで/1 回

水稲

平 野 部

月	病害虫名	薬剤名	薬量 / 10a	適 用
除 草	初・中期 一発処理 ジャンボ剤	アピロファイン D ジャンボ	300g (30g × 10 パック)	移植後 1 ~ ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		イッポン D ジャンボ	500g (50g × 10 パック)	移植直後 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		サスケ - ラジカルジャンボ	200g (20g × 10 パック)	移植後 3 ~ ノビエ 2 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		忍ジャンボ	200g (20g × 10 パック)	移植後 5 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		ネビロス - ラジカルジャンボ	200g (20g × 10 パック)	移植後 3 ~ ノビエ 2 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		マサカリ L ジャンボ	500g (50g × 10 パック)	移植後 5 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回
		ポッシブルジャンボ	500g (50g × 10 パック)	移植後 5 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回

中 山 間 部

月	病害虫名	薬剤名	薬量 / 10a	適 用	
除 草	適用病害虫等 については 水稲箱処理剤 一覧表参照	Dr. オリゼプリンス粒剤 10	箱当 50g	緑化期 ~ 移植当日処理	
		ビルダーフェルテラチェス粒剤	箱当 50g	緑化期 ~ 移植当日処理	
		ビルダーフェルテラスタークル粒剤	箱当 50g	緑化期 ~ 移植当日処理	
		ルーチンアドスピノ箱粒剤	箱当 50g	は種時 (覆土前) ~ 移植当日処理	
		ルーチントレス箱粒剤	箱当 50g	は種時 (覆土前) ~ 移植当日処理	
		田植え前処理	エリジャン乳剤	300ml	植代後 ~ 移植 7 日前まで
			エリジャンジャンボ	300g (30g × 10 パック)	植代後 ~ 移植 7 日前まで
			ショッカーフロアブル	500ml	植代後 ~ 移植 7 日前まで
		初期処理剤	エリジャン乳剤	500ml	移植直後 ~ ノビエ 1 葉期
			エリジャンジャンボ	300g (30g × 10 パック)	移植直後 ~ ノビエ 1 葉期
初・中期 一発処理 粒剤	ショッカーフロアブル	500ml	但し、移植後 30 日まで / 1 回		
	イッポン D1 キロ粒剤 5l	1kg	移植時・移植直後 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回		
	イノーバ DX アップ 1 キロ粒剤 5l	1kg	移植時・移植直後 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回		
	忍 1 キロ粒剤	1kg	移植時・移植直後 ~ ノビエ 2.5 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回		
	ゼータワン 1 キロ粒剤	1kg	移植後 5 ~ ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回		
ポッシブル 1 キロ粒剤	1kg	移植後 5 ~ ノビエ 3 葉期 但し、移植後 30 日まで / 1 回			

水稻

中山間部

月	病虫害名	薬剤名	薬量/10a	適用
	初・中期 一発処理 粒剤	バトル粒剤	3kg	移植後5～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		ビシット粒剤17	3kg	移植後5～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
		ホクト粒剤	3kg	移植後5～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	初・中期 一発処理 フロアブル	イッテツフロアブル	500ml	移植後5～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		イッポンDフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		忍フロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		スマートフロアブル	500ml	移植時・移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		ポッシブルフロアブル	500ml	移植後5～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
	初・中期 一発処理 ジャンボ剤	アピロファインDジャンボ	300g (30g×10パック)	移植後1～ノビエ3葉期 但し、移植後30日まで/1回
		イッポンDジャンボ	500g (50g×10パック)	移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		サスケ-ラジカルジャンボ	200g (20g×10パック)	移植後3～ノビエ2葉期 但し、移植後30日まで/1回
		忍ジャンボ	200g (20g×10パック)	移植後5～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		ネビロス-ラジカルジャンボ	200g (20g×10パック)	移植後3～ノビエ2葉期 但し、移植後30日まで/1回
		マサカリLジャンボ	500g (50g×10パック)	移植後5～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回
		ポッシブルジャンボ	500g (50g×10パック)	移植後5～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで/1回

☆プリンス剤は、ツマグロヨコバイに効かないので注意する。

○ウキクサ・アオミドロ・ウリカワ・表層剥離には、モゲトン粒剤3～4kg/10aを発生時に散布すると良い。

○スクミリンゴガイ(ジャンボタニシ)発生の場合はスクミノン粒剤2kg～4kg/10aを散布すると良い。

水稻育苗箱処理剤適用病害虫一覧表

薬剤名/病害虫名	いもち病	紋枯病	白葉枯病	もみ枯細菌病	内穎褐変病	ウンカ類	イネミズゾウムシ	コブノメイガ	ニカメイチュウ	イネツトムシ	ツマグロヨコバイ	イネアザミウマ	イナゴ類	フタオビコヤガ
Dr. オリゼプリンス粒剤 10	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	
箱いり娘	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○			○
ビルダーフェルテラスタークル粒剤	○		○			○		○			○			○
ビルダーフェルテラチェス粒剤	○		○	○		○	○	○	○		○			○
ビルダープリンスグレートム粒剤	○	○	○	○		○	○	○	○	○				
ブイゲットプリンスリンパー L 粒剤	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
フルサポート箱粒剤	○	○				○	○	○	○	○	○			○
ルーチンアドスピノ GT 箱粒剤	○	○	○			○	○	○			○			○
ルーチンアドスピノ箱粒剤	○		○			○	○	○	○	○	○	○		○
ルーチントレス箱粒剤	○		○	○		○	○	○	○	○	○	○		○

注1 Dr. オリゼプリンス粒剤 10 の内穎褐変病、イネアザミウマについては移植 3 日前～移植当日処理の登録。

注2 ビルダープリンスグレートム粒剤の白葉枯病、もみ枯細菌病、イネドロオウムシ、イネミズゾウムシ、イネツトムシについては移植 3 日前～移植当日処理の登録。

注3 ブイゲットプリンスリンパー L 粒剤のもみ枯細菌病は移植 3 日前～移植当日、内穎褐変病は移植当日の登録。

注4 ルーチンアドスピノ箱粒剤のイネアザミウマは移植 2 日前～移植当日、白葉枯病は移植当日の登録。

野菜害虫防除薬剤一覧表

害虫名	薬剤名	代表的な使用濃度及び使用量	摘要
チョウ目 (コナガ・アオムシ・ ヨトウムシ)	アディオン乳剤	2000 倍	○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、うどんこ病(1000 倍)にも効果あり。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、幼苗期に使用する場合は注意する。(薬害) ○プレバソフロアブル 5 は、セル成型育苗の場合、100 倍。 (水量 500ml / 1トレイ: 灌注処理) * P13 の BT 剤参照
	アグロスリン水和剤	1000 倍	
	アフーム乳剤	1000 ~ 2000 倍	
	カスケード乳剤	2000 ~ 4000 倍	
	コテツフロアブル	2000 倍	
	スピノエース顆粒水和剤	5000 倍	
	ディアナ SC	2500 ~ 5000 倍	
	ハチハチ乳剤	1000 ~ 2000 倍	
	ハチハチフロアブル	1000 ~ 2000 倍	
	ファルコンフロアブル	4000 倍	
	フェニックス顆粒水和剤	2000 倍	
	プリンスフロアブル	2000 倍	
	プレオフロアブル	1000 倍	
	プレバソフロアブル 5	2000 倍	
	マッチ乳剤	2000 ~ 3000 倍	
ラービン水和剤	1000 ~ 1500 倍		
ロムダンフロアブル	2000 倍		
BT 剤			
	ジュリボフロアブル	200 倍	○水量 500ml / セル成型育苗トレイ: 灌注処理

野菜害虫防除薬剤一覧表

害虫名	薬剤名	代表的な使用濃度及び使用量	摘 要
チョウ目 (コナガ・アオムシ・ ヨトウムシ)	オンコル粒剤 5 モスピラン粒剤 プレバソン粒剤	3 ~ 6kg / 10a 0.5 ~ 2g / 株 1g / 株	○セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊当り 50g
コオロギ ダンゴムシ	グリーンベイト デナポン 5% ベイト	3 ~ 4kg / 10a 3 ~ 4kg / 10a	
ハダニ類	アカリタッチ乳剤 カスケード乳剤 ダニサラバフロアブル ダニトロンフロアブル ニッソラン水和剤 ピラニカ EW ロディー乳剤	1000 ~ 2000 倍 2000 倍 1000 倍 1000 ~ 2000 倍 2000 倍 2000 倍 1000 ~ 2000 倍	
カタツムリ類 ナメクジ類	グリーンベイト スラゴ ナメキール ナメキット マイマイペレット ラーピンベイト 2	3 ~ 4kg / 10a 1 ~ 5g / m ² 1g / m ² 2 ~ 4kg / 10a 1 ~ 4kg / 10a 4kg / 10a	
ネキリムシ類	ガードベイト A カルモック ネキリエース K フォース粒剤 ラーピンベイト 2	3kg / 10a 3kg / 10a 3kg / 10a 4kg / 10a 3 ~ 4kg / 10a	
ウリハムシ、コガネムシ	トクチオン細粒剤 フォース粒剤	6 ~ 9kg / 10a 6 ~ 9kg / 10a	
マメハモグリバエ	アフームエクセラ顆粒水和剤 アフーム乳剤 カスケード乳剤 スピノエース顆粒水和剤 トリガード液剤 ハチハチ乳剤	1500 倍 2000 倍 2000 ~ 4000 倍 2500 ~ 5000 倍 1000 倍 1000 ~ 2000 倍	○スピノエース顆粒水和剤は、ハモグリバエ類に効果あり。
	アクタラ粒剤 アルバリン粒剤	1 ~ 2g / 株 2g / 株	○アルバリン粒剤は、ハモグリバエ類に効果あり。
トマトハモグリバエ ナモグリバエ	プレバソンフロアブル 5	1000 ~ 2000 倍	

※使用時には、登録作物および使用時期と使用濃度、回数、注意事項を必ず確認する。

※有益昆虫については別途確認する。

野菜害虫防除薬剤一覧表

害虫名	薬剤名	代表的な使用濃度及び使用量	備 考
アブラムシ	アクタラ顆粒水溶剤 アグロスリン水和剤 アドマイヤー水和剤 ウララ DF コルト顆粒水和剤 ダントツ水溶剤 チェス顆粒水和剤 ハチハチ乳剤 ハチハチフロアブル バリアード顆粒水和剤 モスピラン顆粒水溶剤	3000 倍 1000 倍 2000 倍 2000 倍 4000 倍 4000 倍 5000 倍 1000 倍 1000 倍 2000 倍 2000 倍	○アブラムシの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、うどんこ病(1000倍)にも効果あり。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、幼苗期に使用する場合は注意する。(薬害)
	アクタラ粒剤 アドマイヤー 1% 粒剤 オンコル粒剤 ダントツ粒剤 モスピラン粒剤	4kg / 10a 3 ~ 6kg / 10a 3 ~ 6kg / 10a 3 ~ 6kg / 10a 3 ~ 6kg / 10a	植え穴処理の場合、1 ~ 2g / 株。 植え穴処理の場合、0.5 ~ 2g / 株。 植え穴処理の場合、1 ~ 2g / 株。 植え穴処理の場合、1 ~ 2g / 株。 植え穴処理の場合、0.5 ~ 2g / 株。
アザミウマ	アーデント水和剤 アクタラ顆粒水溶剤 アグロスリン水和剤 アグロスリン乳剤 アドマイヤー水和剤 アドマイヤーフロアブル アフーム乳剤 カスケード乳剤 コテツフロアブル スピノエース顆粒水和剤 ハチハチ乳剤 ハチハチフロアブル マッチ乳剤 モスピラン顆粒水溶剤	1000 倍 2000 倍 1000 倍 1000 倍 2000 倍 4000 倍 1000 倍 2000 倍 2000 倍 5000 倍 1000 倍 1000 倍 1000 倍 2000 倍	○アザミウマの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、うどんこ病(1000倍)にも効果あり。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、幼苗期に使用する場合は注意する。(薬害)
	オンコル粒剤 アクタラ粒剤 アドマイヤー 1% 粒剤 モスピラン粒剤	1 ~ 2g / 株 1 ~ 2g / 株 1 ~ 2g / 株 1g / 株	○植え穴土壌混和処理の薬量。
コナジラミ	アドマイヤー水和剤 アドマイヤーフロアブル アプロードエースフロアブル アルパリン顆粒水溶剤 オレート液剤 カスケード乳剤 クリアザールフロアブル コルト顆粒水和剤 ダントツ水溶剤 チェス顆粒水和剤 ハチハチ乳剤 ハチハチフロアブル モスピラン顆粒水溶剤	2000 倍 4000 倍 1000 倍 2000 倍 100 倍 2000 倍 4000 倍 4000 倍 2000 倍 5000 倍 1000 倍 1000 倍 2000 倍	○コナジラミの種類及び適用作物によって倍数及び使用量の確認が必要。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、うどんこ病(1000倍)にも効果あり。 ○ハチハチ乳剤、フロアブル剤は、幼苗期に使用する場合は注意する。(薬害)
	アドマイヤー 1% 粒剤 ダントツ粒剤 ベストガード粒剤 モスピラン粒剤	2g / 株 1 ~ 2g / 株 1 ~ 2g / 株 0.5 ~ 1g / 株	○植え穴土壌混和処理の薬量。

※使用時には、登録作物および使用時期と使用濃度、回数、注意事項を必ず確認する。

※有益昆虫については別途確認する。

野菜害虫防除薬剤一覧表

病害名	薬剤名	使用濃度及び使用量	摘 要
疫病	リドミル粒剤 ユニフォーム粒剤	2～3g/株 3g/株	
べと病	シトラーノフロアブル シグナム WDG ダコニール 1000 フェスティバル水和剤 ブリザード水和剤 ベトファイター顆粒水和剤 ランマンフロアブル リドミルゴールド MZ リドミル銅水和剤 レーパスフロアブル	1000～1200 倍 1500～2000 倍 1000 倍 2000 倍 1500～2000 倍 1500～3000 倍 2000 倍 1000 倍 400～800 倍 2000 倍	
べと病・炭疽病	キノンドー水和剤 40	600～1000 倍	
べと病・炭疽病 灰色かび病	アミスターオプティフロアブル ジマンダイセン水和剤 フォリオゴールド	1000 倍 400～800 倍 800～1000 倍	
灰色かび病	インプレッション水和剤 カンタスドライフロアブル ゲッター水和剤 シグナム WDG ジャストミート顆粒水和剤 スミブレンド水和剤 スミレックス水和剤 セイビアーフロアブル 20 ダイマジン ファンタジスタ顆粒水和剤 ファンベル顆粒水和剤 フルピカフロアブル ベルコート水和剤 ボトキラー水和剤	500～1000 倍 1000～1500 倍 1500 倍 1500～2000 倍 2000～3000 倍 1000～2000 倍 1000 倍 1000～1500 倍 1500～2000 倍 2000～4000 倍 1000 倍 2000～3000 倍 1000～4000 倍 1000 倍	○カンタスドライフロアブルは、果菜類に使用する場合、機能性展着剤の加用は避ける。 ○カンタスドライフロアブルは、単位散布する。 ○シグナム WDG は、ナスのすすかび病にも効果あり。ナスに使用する場合、機能性展着剤の加用は避ける。 ○セイビアーフロアブル 20 は、イチゴの炭疽病にも効果あり。 ○フルピカフロアブル、ボトキラー水和剤、インプレッション水和剤は、うどんこ病にも効果あり(ボトキラー水和剤は、ダクト内投入法での使用も可。)
うどんこ病	アミスター 20 フロアブル アミスターオプティフロアブル カリグリーン サルバトーレ ME ジーファイン水和剤 シグナム WDG スコア顆粒水和剤 ストロビーフロアブル ハーモメイト水溶剤 パンチョ TF 顆粒水和剤 ファンベル顆粒水和剤 ベルコート水和剤 マネージ水和剤 ラリー水和剤	1500～2000 倍 1000 倍 800 倍 2000 倍 1000 倍 1500～2000 倍 2000 倍 3000 倍 1000 倍 2000 倍 1000 倍 1000 倍 1000～4000 倍 1000～2000 倍 5000 倍	○アミスター 20 フロアブル、アミスターオプティフロアブル、ストロビーフロアブルには展着剤を使用しない。また、高温・多湿時の散布は避ける(薬害)。 ○カリグリーンはねぎ類のさび病にも効果あり。 ○ジーファイン水和剤は、軟腐病・白さび病にも効果あり。
斑点細菌病	Z ボルドー カッパーシン水和剤 キノンドー水和剤 40 ナレート水和剤 オリゼメート粒剤	500 倍 1000 倍 600～800 倍 1000 倍 6kg～7.5kg/10a	○無機銅のため、使用に当たっては薬害に注意する。 ○ナレート水和剤、カッパーシン水和剤、オリゼメート粒剤は、軟腐病にも効果あり。

野菜害虫防除薬剤一覧表

病害名	薬剤名	使用濃度及び使用量	摘 要
さび病	アミスター 20フロアブル オンリーワンフロアブル ストロビーフロアブル ハーモメイト水溶剤 ラリー水和剤	2000 倍 1000 倍 3000 倍 800 倍 2000 倍	○ストロビーフロアブル又は、アミスター 20フロアブルは、展着剤を加用しない。
菌核病	カンタスドライフロアブル シグナム WDG スミレックス水和剤 セイビアーフロアブル 20 トップジン M 水和剤 ファンタジスタ顆粒水和剤	1000 ～ 1500 倍 1500 倍 1000 ～ 3000 倍 1000 倍 1000 倍 2000 ～ 3000 倍	○カンタスドライフロアブルは、単用散布する。 ○シグナム WDG はナスに使用する場合、機能性展着剤の使用は避ける。

土壌総合処理剤

	薬剤名	使用濃度及び使用量	摘 要
土壌消毒剤	NCS キルパー クロールピクリン錠剤 クロピクテープ ディ・トラベックス油剤 バスアミド微粒剤	30 ㍓ / 10a 40 ～ 60 ㍓ / 10a 30 × 30cm 1 錠 110m / 100 m ² 30 ～ 40 ㍓ / 10a 20 ～ 30kg / 10a	○各薬剤とも使用に当たっては、製品ラベルの注意事項等を良く確認する事。
センチュウ剤	ガードホープ液剤 ネマトリンエース ネマモール粒剤 30 ラグビー MC 粒剤	3000 ～ 4000 倍 / 2L / m ² 20kg / 10a 30kg / 10a 20 ～ 30kg / 10a	○ガードホープ液剤は、土壌灌注処理。

※使用時には、登録作物および使用時期と使用濃度、回数、注意事項を必ず確認する。

使い易さがぐ〜んとアップ!

各種広葉雑草、多年生カヤツリグサ科雑草を
しっかり防除! しかも芝にすぐれた選択性を示す
インプールが、ドライフロアブルになりました。
使いやすさで選んでも、コース雑草管理は
インプールです。

(ライグラスへの使用はさけてください)

芝生用除草剤

インプール[®] DF



日産化学工業株式会社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-7-1 (興和一橋ビル)
TEL 03-3296-8021 FAX 03-3296-8022



“環境にやさしい” 多木肥料

有機化成肥料・顆粒肥料
コーティング肥料・ブリケット肥料
有機液肥



多木化学株式会社

兵庫県加古川市別府町緑町2番地 ☎079-436-0313

大豆から生まれた

安心して使える高級有機資材

ピロミネコ

有機化成・有機液肥・配合肥料
有機質肥料専門メーカー

日本肥料株式会社

〈コーティング肥料〉 〈緩効性肥料〉



サンアグロ

SUN AGRO CO., LTD. ●●●

〈有機化成肥料〉 〈一般化成肥料〉

果樹の主要害虫に!!

ロディー、ダントツは住友化学(株)の登録商標



適用作物

乳剤 もも 水和剤 りんご、かんきつ、なし、もも くん煙顆粒 かんきつ
かんきつ ぶどう、びわ、かき、うめ、おうとう びわ(有袋)、ぶどう

ひと味違うピレスロイド殺虫剤

ロディー®

乳剤・水和剤・くん煙顆粒

農林水産省登録 第17113号(乳剤)・17118号(水和剤)・17120号(くん煙顆粒)

適用作物

かんきつ、りんご、もも、ぶどう、なし、うめ、かき、おうとう、マンゴー、パパイア
いちじく、ネクタリン、あんず、すもも、ブルーベリー、オリーブ

ネオニコチノイド系 殺虫剤

ダントツ®

水溶剤

農林水産省登録 第20798号

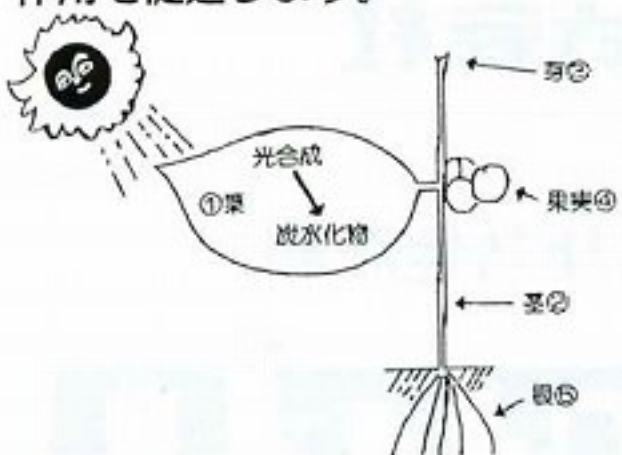
全国展開 農業支援サイト I-農力 <http://www.i-nouryoku.com> お客様相談室 ☎ 0570-058-669 SCAGROUP 住友化学 住友化学株式会社

農作物の増収と品質向上に

デカース1号

光合成を促進する
液体微量要素複合肥料

葉で生成した炭水化物を花、実、新芽、根その他必要とする所に転流させる作用を促進します。



◎ ①の葉で作られた炭水化物は、まず①の葉自身が使い、②～⑤の順序で分配されます。従って、順番の遅い果実(④)根(⑤)は、日照不良・多窒素といった条件で、すぐに犠牲になります。(徒長)

デカース1号を定期的に散布するとこの問題を防ぎます。

住友化学グループ



SumikaGreen

住化グリーン株式会社

〒104-0032 東京都中央区八丁堀4丁目5番4号 ダヴィンチ桜橋
TEL(代表) 03-3523-8070 FAX 03-3523-8071

 ●アミノ酸有機入り **ビッグハーヴェイ** BIG HARVEY・ホルマイティイ

●植物活性剤(海藻エキス&光合成細菌菌体&有機酸キレート鉄) **M.P.B**
製法特許 第2139622号

●高機能・省力一発肥料 **マイティコート**

福栄肥料株式会社

本社：尼崎市昭和南通り3-26 東京支店・北日本支店
TEL06-6412-5251(代) 工場：石巻・高砂

地球環境を考え信頼される農業生産に貢献をめざす

輸入肥料・化学肥料・土壌改良材…国内販売

三菱商事アグリサービス株式会社

本社 〒102-0083 東京都千代田区麴町1丁目10番地(麴町広洋ビル1F)
大阪支店 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4丁目3番8号(新大阪阪神ビル9F)

オーガナイト入り一発ペレット・レオポンS786

三 三興株式会社

兵庫県赤穂郡上郡町竹万905
TEL 0791-52-0037 FAX0791-52-1816

自然と人との新しいコミュニケーション

●決め手は浸透力!!


アルバゾン[®]
顆粒水溶剤・粒剤

●ハダニの卵から成虫まで優れた効果

カネマイト[®]
フロアブル

●オゾン層に影響のない土壌消毒剤

パスアミド
顆粒剤

 **アグロ カネショウ株式会社**

西日本支店 高松営業所 〒760-0023
高松市寿町1-3-2 Tel (087)821-3662

「確かさ」で選ぶ・・・バイエルの農薬

水稲用殺虫殺菌剤

ルーチン®アドスピノ™ GT 箱粒剤 ルーチン®アドスピノ™ 箱粒剤

水稲用除草剤

水稲用一発処理除草剤

ポツシブル® 1キロ粒剤

水稲用一発処理除草剤

ポツシブル® フロアブル

水稲用一発処理除草剤

ポツシブル® ジャンボ

バイエル

イノーバ®DXアツアツ®
1キロ粒剤51

畑作園芸用殺虫剤

アドマイヤー® フロアブル ラービン® フロアブル

MR.ジョーカー® 水和剤 バリアード® 顆粒水和剤

畑作園芸用殺菌剤

ロブラール® 水和剤 アリエッティ® 水和剤

畑作園芸用除草剤

アクチノール® 乳剤 コンボラル®

非選択性茎葉処理除草剤



新ボトル
登場!

大切な
作物のそばに。

バスタ® 液剤

バイエルクロップサイエンス株式会社

東京都千代田区丸の内1-6-5 〒100-8262 www.bayercropscience.co.jp

お客様相談室 ☎0120-575-078 (9:00~12:00,13:00~17:00 土・日・祝日を除く)

新規非選択性茎葉処理除草剤

天下無草の
除草剤。



ザクザク

液剤

meiji Meiji Seika ファルマ株式会社



“地球・環境にやさしく、作物にやさしい”

トモエ化成（各成分を複塩化した緩効性肥料）

ハイエース（水溶性苦土・微量要素肥料）

サンソーネ（過酸化水素入り液肥）

dp エムシー・フーティコム株式会社

東京本社：〒102-0083

東京都千代田区麹町1丁目10番 麹町広洋ビル4階

TEL 03-3263-8534 FAX 03-3263-8538

MBCの殺虫剤ラインアップ

プルバノン®フロアブル5

ガムコル®フロアブル10

ランネート®45DF

トルネードエースDF

麦除草の決め手
デュボン

機能性展着剤

ハーモニー®75DF
水和剤

アプローチ®BI
ビーアイ

MBC 丸和バイオケミカル株式会社 大阪営業所：大阪市北区中津1-11-1（中津第一リッチビル）
TEL:06-6371-3145 FAX:06-6371-3190 <http://www.mbc-g.co.jp>



☆かんきつ「そうか病」適用拡大☆

発芽前～落弁期に、かいよう病と同時防除

そうか病
かいよう病
に感染する前に

ICボルドー 66D

井上石灰工業株式会社 Tel:088-865-0155 www.inoue-calcium.co.jp

●ICボルドー66D登録内容

登録病害虫	希釈倍数
かいよう病	25～200倍
黒点病	80倍
そうか病	
チャコウラナメクジ	25～100倍
カタツムリ類	
幹腐病(ゆず)	2倍・50倍



Dow AgroSciences

Solutions for the Growing World

みかんの黒点病の防除に、効き目が自慢の！

ジマンダイセンTM水和剤

かんきつのスリップス類防除なら

スピノエースTMフロアブル

いもち病、紋枯病、稲害虫まで
同時に箱施用で（7対北'コガ'もOK）

野菜の各種害虫防除なら、

スピノエースTM顆粒水和剤

フルサポート[®] 箱粒剤

畑作物・野菜に広い登録！雑草がはびこる前に

トリファンサイドTM 乳剤
粒剤2.5

ダウ・ケミカル日本株式会社 daw・アグロサイエンス事業部門 大阪支店
大阪市淀川区宮原4丁目1-14 住友生命新大阪北ビル3F TEL:06(6399)8770

®TM:ザ・ダウ・ケミカルカンパニーまたはその関連会社商標

愛媛のかんきつの病害虫防除に 日本曹達からの新提案！

●みかん・かんきつの貯蔵病害防除に！！

ベフトップジン[®]
フロアブル

●害虫防除の新戦略！！

モスピラン[®]SL
液剤

●かんきつのナメクジ防除に！！

ラービン[®]ベイト2

●害虫発見、いざ出陣！

コテツ[®]フロアブル

●果樹の各種病害をノックアウト

ストロビー[®]
ドライフロアブル



日本曹達株式会社

松山営業所 松山市花園町3-21 朝日生命松山南掘端ビル6F
TEL.(089)931-7315 FAX.(089)941-8766

静電噴口で節約防除

型式 FS-50A

絶賛販売中

e・ジェッター NEO HEAT(ネオヒート)

機能と特徴

- ◆帯電噴霧で農薬の付着率を向上
- ◆手元圧力2～3MPaの動噴に接続して使用
- ◆ヒーター内蔵の新型噴口部で結露などのトラブルを回避

回避

主な仕様 ●全長：125cm ●重量：1.23kg ●流量：4.8ℓ/分(2MPa時)
●電源：単三電池4本(アルカリ・ニッケル水素)



流量表示で
無駄な散布を
削減

帯電噴霧で
農薬使用量を
節減

必殺防除で
散布回数を
低減

みのる産業株式会社

〒709-0892 岡山県赤磐市下市447
TEL(086)955-1123(代) FAX(086)955-5520
ホームページ <http://www.minoru-sangyo.co.jp>
※改良の為、予告なく仕様を変更することがあります。

粉状品は
有機JAS適合 天然水溶性苦土肥料

有機JAS適合 酵母の力で土壌改良

キーゼライト

ニュートリスマート

微生物入り園芸培土

住商アグリビジネス株式会社

土が
生きている

土太郎

本州事業本部
京都営業部

電話075-342-2430

カルシウム補給の土壌改良材

ちゅら島コーラル

最省力化のピート

コアラピートブロック

発売元 シーアイマテックス株式会社

大阪市西区江戸堀1丁目3番15号
電話 06-4803-5200

殺虫剤

コルト®

顆粒水和剤

®は日本農薬株式会社の登録商標です

害虫を蹴散らす
新成分!



アブラムシ
カイガラムシ
チャノキイロアザミウマ
などの害虫防除に!!



日本農薬株式会社

2011/1

しぶといハダニはサラバでござる!!



新規 殺ダニ剤

ダニサラバ®

フロアブル

アザミウマ・アブラムシ・リン翅目類

オリオン® 水和剤 40 などの
同時防除に!



大塚アグリテクノ株式会社

大阪支店 : 大阪府中央区久太郎町 3-1-29 tel 06 (6125) 5355 fax 06 (6245) 7110
四国出張所 : 鳴門市大麻町姫田字下久保 12-1 tel 088 (684) 4451 fax 088 (684) 4452

Bringing plant potential to life

植物のちからを暮らしのなかに

 **アクタラ**[®]
顆粒水溶剤

 **アフアーム**[®]
乳剤

 **アミスター**[®] 20
フロアブル

 **アグリメック**[®]

 **タッチダウンiQ**[®]

 **プリグロックスL**

syngenta[®]

シンジェンタ ジャパン株式会社

〒104-6021 東京都中央区晴海1-8-10 オフィスタワーX 21階
[ホームページ] <http://www.syngenta.co.jp>

農薬を使用するときには

1. 使用前にラベルや説明書をよく読んでください。
2. マスク・手袋など防護具を着用してください。
3. 散布地域の外に飛散・流出しないよう使用してください。
4. 空容器は正しく処分してください。
5. 食品と区別し、小児の手の届かない所に保管してください。

豊かな緑の保全に貢献する

緑の安全推進協会

(略称 緑の安全協)

〒103-0022 東京都中央区日本橋室町1-5-8 日本橋倶楽部会館6F

電話03(3231)4393 FAX03(3231)4393

未曾有の東日本大震災から三年がすぎた。「石の上にも三年」と言うが三年たっても、震災に伴なう避難者は全国に二七万四千人もいる。また震災で体調を崩して亡くなり「震災関連死」と認定された人は、昨年一月末で二九一六人、今だに増え続けているという。震災は現在進行形の悲劇であることを、あらためて思い知らされた。避難が長期化するにつれて、課題や住民の要望は変化し、汚染廃棄物などを保管する中間貯蔵施設など新たな困難も生まれている。

年度復興費は実に三五%、三兆四二七〇億円が使われなかった。巨額の予算も、必要な人、急ぐべき施策に届かなければ意味がない。

安倍首相は、昨年一〇月一日召集した臨時国会の所信表明演説で、デフレ脱却に向けた成長戦略実行への強い意欲を示した。強い経済を取り戻すことは、被災地にも大きな希望の光をもたらす。東日本大震災からの一日も早い復興に向けて取り組みをさらに加速していく。併せて、将来の大規模な災害に備え強靱な国作りを進める。被災地の復興なくして、日本の再生はないと明言した。

廃炉や除染、汚染水処理を急ぐのは当然だが、事故がなかったかのように都合のよい理由をつけて原発再稼働を推し進めようとしている。帰りたくても帰れない古里喪失の痛みは、金銭や建物では決して代償され得ない。その痛みを政治は真摯に受け止めねばならない。(重松)

表紙絵

正 金 郎

表紙の言葉

春日遅遅

春の日は暮れるのが遅く、のどかであらうからかであること。そのさま。

情報の四季

2014年4月(春期号)

発行日 平成26年4月1日
 発行者 村上産業株式会社
 発行所 〒790-8526 愛媛県松山市本町1丁目2番地1
 電話 松山(089)947-3111

