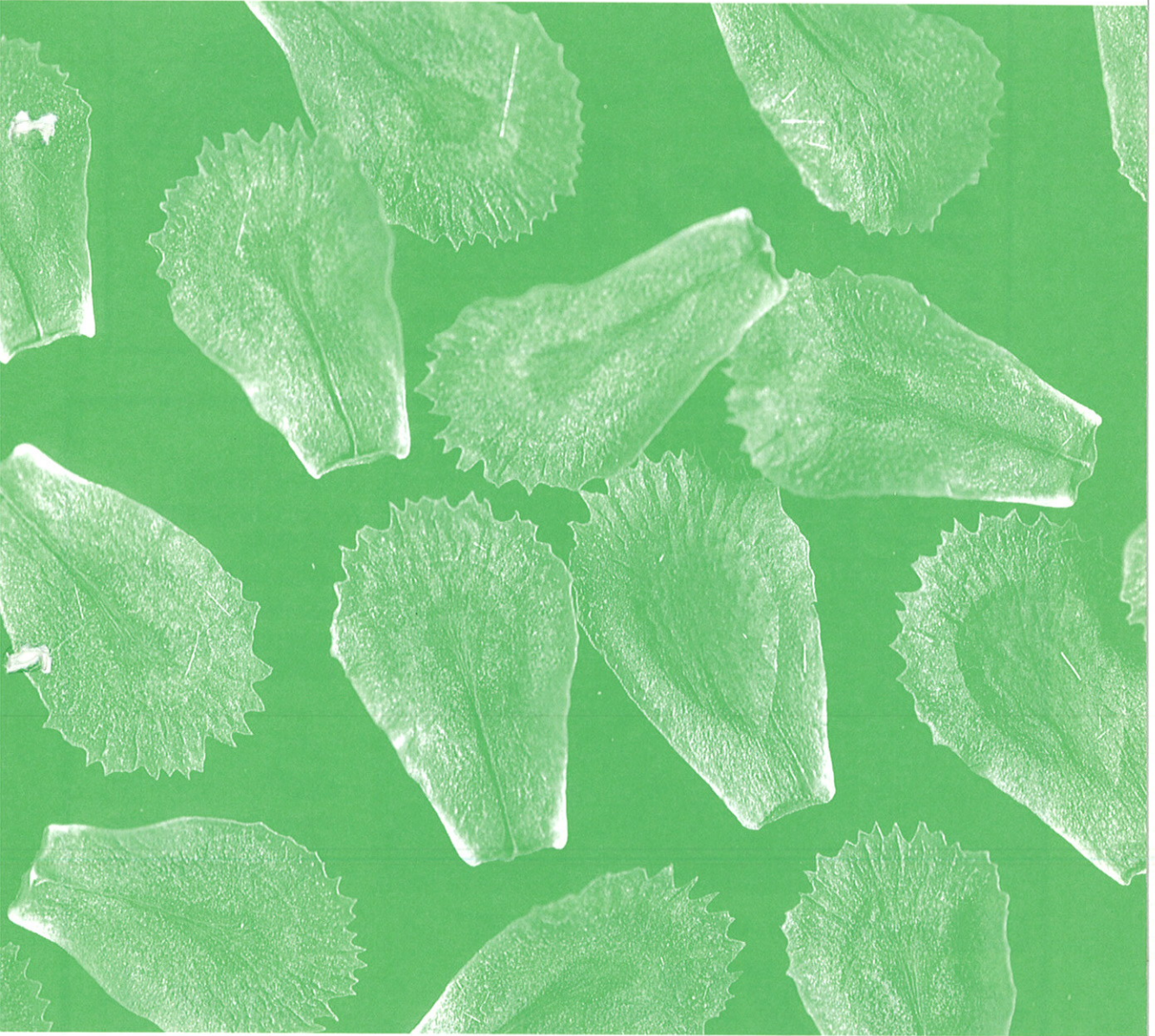


植調

第32巻第2号



ガガイモの種子 (*Metaplexis japonica*) 長さ6mm

財団法人 日本植物調節剤研究協会編



水田除草のサラブレッド!

■ 特 長 ■

1. ノビエ、ホタルイに安定した高い効果
2. 処理適期幅が広い
3. 抑草期間が長い
4. 水稲に対する優れた選択性

処理適期幅が広い、殺草スペクトラムが広い、
初・中期一発1キロ粒剤。

シンザン® 1キロ粒剤

®: 住友化学工業(株)・日本バイエルアグロケム(株)・三井化学(株)の共有登録商標



■ シンザン普及会 ■

塩野義製薬/八洲化学工業/アグロス/日本バイエルアグロケム/住友化学工業/三井化学/三井東圧農業
(事務局) 三井化学株式会社 東京都千代田区霞が関3-2-5

ノビエの3葉期まで使えて 実りを約束。



■ 特 長

1. 広い散布適期
2. ノビエの3葉期まで高い効果
3. 幅広い殺草スペクトラム
4. 長い残効性
5. 水稲に対する優れた選択性



ヒエによく効く。
メフェナセット



ノビエの3葉期まで効く
クリンチャー配合

®は登録商標 *ダウ・アグロサイエンス商標

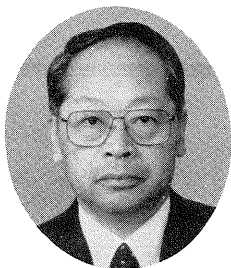
新発売 水稲用 初・中期一発処理除草剤

イネグリーン® 1キロ粒剤

シハロホップブチル 1.5%・ダイムロン 4.5%・ペンシルフロンメチル 0.51%・メフェナセット 7.5%



東京都港区高輪4-10-8 ☎108-8572



巻 頭 言

水 田 の 雑 草 防 除

財団法人 日本植物調節剤研究協会 専務理事 小澤啓男

五月も半ばを過ぎ、緑が一気に深みを増し、身近にある水田にも初々しい若苗が植えられて、人の目にやさしい緑の季節となった。

ところが、今年の春はどこかおかしい。時期はずれの寒気と蒸し暑さが交互するような日変化の激しい気候が続く、いろいろな面で多くの異常が感じられる。農家はこの自然を相手に戸惑いながらも作物を蒔き育て栽培しなくてはならない。

近年は機械の利用もすすみ、月を背にして耕す、ようなことはなくなったが、高齢化が進み家族労働が余り期待できない農家にとっては、猫の手も借りたい日が続く。農業の現場では農家自身の身体と精神が全ての基本となる。自然の変化に応じてある時は肉体で、またある時は適切な判断力で突破しなくてはならない。思い通りにならない天候を恨んでも始まらない。自然の力の恐ろしさと偉大さを認めながら、これと上手につき合っていかなければならないのである。

かつて、水稻栽培において雑草の除去は極めて困難な作業であった。これに恩恵をもたらしたのが除草剤である。早いもので最初の水田除草剤が普及してからほどなく半世紀を迎える。それと共に、炎天下に水田の中を四つん這いになって、手の指と爪を熊手代わりにして田の草を掻き取ったあの苦勞を知っている人達も段々少なくなっていく。経験のない人達にこの苦勞を説いても始まらないと思う。体験し、除草剤の価値を知っている人達こそが、除草剤本来の使命と使い方を正しく継承させる義務があると思う。

忙しい日々が続くなかで、除草剤の処理はもう少し先に伸ばしたい。農作業の重なる時期を外してゆっくり散布したいなどの気持ちは判らないでもない。しかし、雑草は待ってはくれない。すでに言い古された言葉であるが、先人は「草を見ずして……」と防除を雑草に追われないように戒めた。水田雑草防除の基本は初期防除にある。除草剤散布作業の時間を意識的に無理してでも作って欲しい。人間の感ずる時間は考え方によっては変わるものである。全く同じ時間でありながら年を取るほどに時の経つのを早く感じてしまう。気の持ち様で時間感覚は変わる証左であろう。除草剤処理のタイミングは一種の「間」と言っても良いだろう。ただ、撒くだけと言えはそれまでであるが、割り振り、順序、水の具合、水稻の状態、雑草、天候状況など総合的に判断して、除草剤のない頃の多勞で辛い手取り除草を思い浮かべながら、適期という「間」の取り方を経験者が心に余裕を持って率先して頂きたいものである。

幸い、極めて短時間で散布でき「間」の取り易い水田除草剤が普及してきている。とくに、ジャンボ剤は評判がいい。この評判も単なるうわさであってはならない。その内容を以て是非をきっちり評価されなければならない。長年の努力を無に返さないためにも、関係者の結集が必要であり、使用する農家も無駄のない除草剤使用に向け、もう一度原点に戻って、真摯な気持ちで水田の雑草防除に取り組んでもらいたいと思う昨今である。

目 次
(第 32 卷 第 2 号)

巻 頭 言	中国陝西省安塞県における砂漠化防止の試み……15
「水田の雑草防除」…………… 1	<宇都宮大学雑草科学研究センター 一前宣正>
<財日本植物調節剤研究協会	
<専務理事 小澤啓男>	平成9年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤
	試験成績概要……………19
ベトナム・メコンデルタにおける水稻栽培と	<財日本植物調節剤研究協会 技術部>
雑草防除の現状…………… 3	
<東北農業試験場水田利用部 金 忠男>	文献抄録……………37
	<元財日本植物調節剤研究協会技術顧問
不耕起田直播栽培における乾田期間の除草剤	金沢 純>
処理時期の有効気温による推定……………11	
<三重県農業技術センター栽培部 北野順一>	植調協会だより……………41

使って安心、三共の農薬。



三共株式会社

- 時代先どり、ジャンボな省力
投げ込むだけ

クサトリエース *Hジャンボ
Lジャンボ

- ノビエ2.5葉期まで使用可能

ラクダー Hフロアブル
Lフロアブル

- どっしり安定、しっかり効くゾウ
水稻用初・中期一発処理除草剤

ウィードレス *A1キロ粒剤36
1キロ粒剤51

- 使いやすい水稻用一発処理除草剤

ミスラッシャ® 粒剤

- 移植前・初期除草剤

シング® 乳剤

ベトナム・メコンデルタにおける 水稻栽培と雑草防除の現状

東北農業試験場水田利用部 金 忠 男

チベットの山地に端を発し、中国、ミャンマー、ラオス、タイ、カンボジアと流れ下ってベトナムで東シナ海に注ぐメコン川は全長4200kmの大河である。流入する土砂は悠久の年月を経て堆積し、その先端は海の流れの作用を受けて、現在見るようなシャム湾にせり出した優美なカムウ半島を形成している。

メコン川は図-1(海田1995)のようにカンボジア国境付近から大きな二つの流れに分かれる。狭い意味でメコン川と称されるのは北東を流れる川で、前の川という意味のテェンジャンとも呼ばれている。西南を流れる後ろの川(ハオヤン)は、バサック川とも呼ばれており、沿岸にメコンデルタの中心都市、カントー市がある。筆者は国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の総合プロジェクト研究の一員としてカントー市郊外、O Mon 地区にあ

るクーロンデルタ稲研究所(CLRRI)に1995年6月から97年5月まで滞在し、ファーマーリングシステムにおける稲作技術の改善をテーマに現地の研究員と協力して調査研究を実施した。

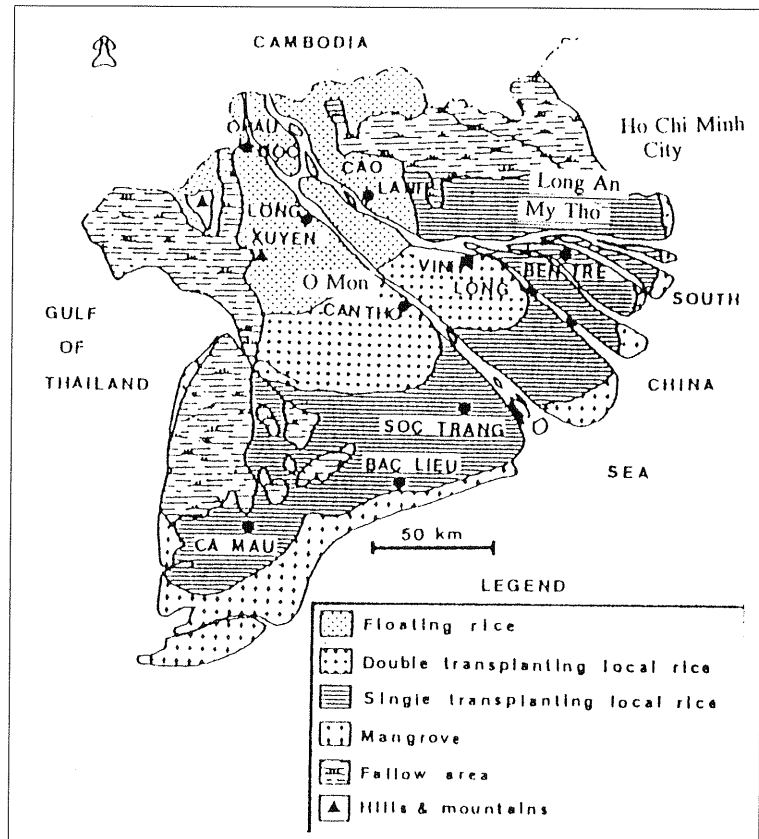


図-1 メコンデルタの主要都市と1970年代はじめの土地利用概念図(海田, 1995, 一部改写)

*現在浮き稲は、かつての浮き地帯のごく一部に残っている。その他の浮き稲地帯と2回移植地帯にはHYVの2～3期作が普及してきている。

*この原著はN. H. Chien 1994. Former and Present Cropping Patterns in Mekong Delta. 東南アジア研究 31巻4号である。

ここでは、「植調」の依頼に応じ、この期間に見聞した稲作の実態と雑草防除に関する情報をお伝えできればと思い、筆を執った。

メコンデルタの気象と農業

メコン川の下流に形成されたメコンデルタの総面積は590万ha、ベトナムに所属する面積は390万haである。カントー市の気象条件は年間の平均気温が 26.6℃、降水量 1,632mm、日照時間2,592時間と恵まれている。

相次ぐ戦争の影響でメコンデルタでも生産活動は停滞していたが、1986年以降のドイモイ政策とファーミングシステム・アプローチ（農業新興運動）による、運河掘削等の基盤整備、IRRIで開発され耐病性・耐虫性に優れた短稈・多収性品種(HYV)の導入、大学や稲研究所における品種改良、直播栽培技術の改善と普及等々の活動と、農民の生産意欲の向上があいまって、米の生産量は急速に増加している(図-2, Sanh N. V. et al. 1997)。

農村では稲作を中心に、畜産（豚、アヒルなど）、水産（魚、エビの養殖）、園芸（果樹、野菜）等が導入され、複合経営も行われている。

伝統的稲作から直播栽培へ

メコンデルタは気象条件に恵まれているが、雨季で連日スコールに見舞われると、9月から10月にはメコン河の水があふれ、氾濫水で水田が一面の湖のようになってしまう。かつて水の制御が出来なかった時代には、氾濫水が深いカンボジア国境では浮き稲が、その下流域では苗を1回仮植して大苗にしてから田植えする、2回田植えが行われていた(図-1)。独立後は農業新興機運が高まり、運河の掘削などの整備が進んで、早生のHYVを用いた直播栽培で年2回～3回の作付けが行われている(図-3)。直播栽培が急速に普及したのは、水の制御が可能になったこと、出芽性がよく、短稈で倒伏に強いHYVが導入されたこと等の技術的要因ばかりでなく、散播直播によって農作業が飛躍的に省力

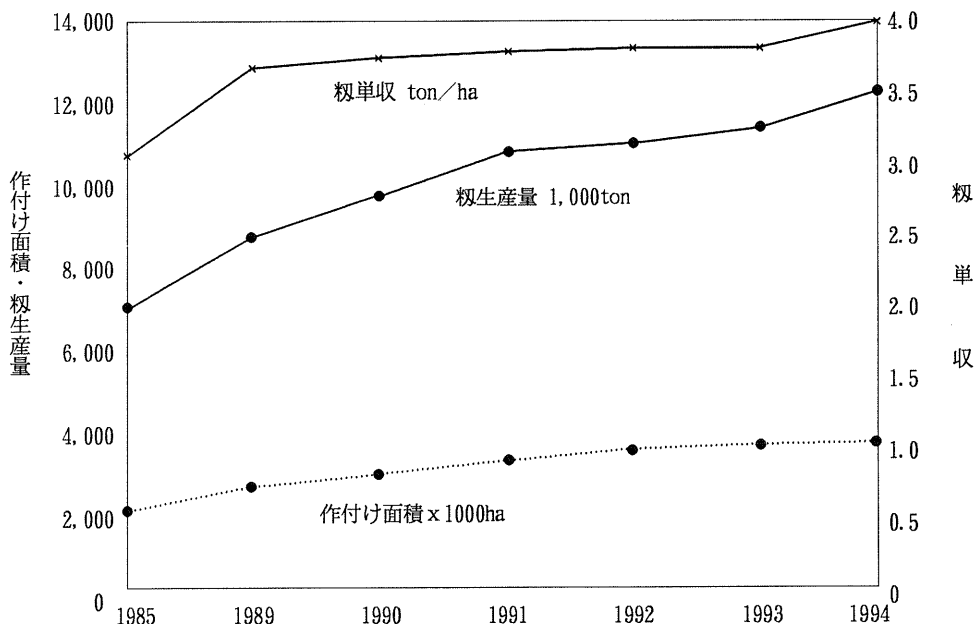


図-2 メコンデルタにおける米生産の推移 (Sanh N. V. ら, 1997, 一部加筆)

*作付け面積は徐々に増え、'94年には290万ha、単収も確実に上昇し収で4 t/ha、生産量は1200万ton(全国の52%)に達している。

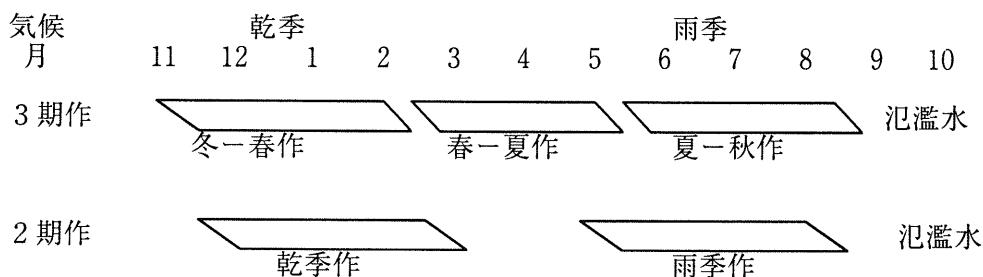


図-3 短稈・多収性品種(HYV)の作付けパターン(カントー市周辺の例)

化され、作付け回数の増加が可能になったことも大きく作用しているようである。

こうして増産された HYVの長粒米は年間300tも中南米、中近東等へ輸出されている。一説には輸出される米の90%以上がメコンデルタで生産されていると言われている。

作型と作業技術体系

カントー市の上流域では、乾季の稲作は、氾濫水が引き始める11月から始まる。水利体系が整備されている圃場ではポンプで強制排水し、湛水中に繁茂した雑草を取り除き(写真-1),

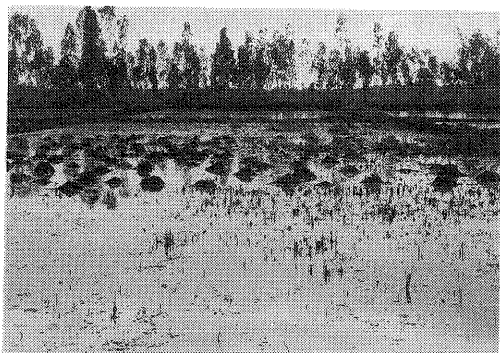


写真-1; 乾季作前の水田。掻き集められた雑草の山が出来ている。

表面を代かきし、11月中旬には乾季(冬-春)作の播種が出来る。播種から収穫までは約90~100日(現在は85日品種も開発されている)なので、2月中旬から下旬には乾季作の刈り取りが行われる。収穫期になると鎌を持った若者の集団が稲刈りをして回る。彼らの労働の機会であり、貴重な収入源である。土地なし農民も含ま

れているという。刈り取った稲は投げ込み式の大型脱穀機でこき落とし、粃は天日で乾燥する。

図の上部の体系のように、年に3回作ろうとすると、次の春-夏作(雨季の1回目)の作付けを急がなくては行けない。乾季でよく乾いているので、多くの農家はわらに火をつけて燃やす。その後、水を入れて表面の代かきをして播種するが、不耕起ですぐ種をまく場合もある。2月末までに播き終われば5月に2回目の収穫ができる。引き続いて6月以前に次の夏-秋作の播種をすれば、9月までには3回目の収穫が出来、氾濫水があふれ出す前に3期作を終了することが出来る。計画通りできる水田ばかりではないので、収穫が9月にずれ込み、水に浸かって稲を刈る風景も見られる。

この地帯の一般的な収量は、ヘクタール当たりの粃重で冬-春(乾季)作が6t、春-夏作(雨季の1回目)が4t、夏-秋作(雨季の2回目)が3.5t、合計で13~14t程度である。篤農家はもっと高い収量を挙げており、とくに乾季は天候に恵まれているので、9tもの高収量という新聞報道も見られた。図-2のようにメコンデルタ全体の平均単収は4tに達したばかりなので、カントー市周辺の稲作地帯が如何に高収か、また、他の地域の水利条件が整備されれば増収の可能性が如何に大きいか分かる。

年2回作は、図-3のように乾季(冬-春)

作は同じであるが、雨季（夏）作の前に水田を耕起、代かきし圃場条件を整える。播種は雨季の到来を待って4月末から5月はじめに行うので、氾濫水があふれる前の8月中に収穫できる。乾季作の収量は同等であるが、雨季作の反収は4.5t程度となる。雨季作のわらは、マッシュルームの栽培に用いられる。マッシュルームの輸出が好調で、近年はとくに熱心に栽培されている（写真-2）。



写真-2：わらを利用したマッシュルーム（フクロタケ類）の栽培。町の加工業者へ出荷、塩蔵等、一次加工して輸出されている。

年3回の稲作りは、米の増産の面では望ましいことであるが、強制排水等の水管理にはポンプを使うので費用がかかり、また、作付け前の土壌管理が粗末になり雑草が増えることもあって、稲研究所やステートファーム（元来は国营農場であるが、現状では大きな農協と言った感じである。農業だけでなく、学校の経営等も行っており、村の行政的役割も果たしている）は、この方法を勧めていない。ステートファームではむしろ抑制の方針をとっている。論議の中で彼らは、経済的に計算すれば年3回作は2回作に劣り、また、不耕起状態が続くこと、わらの燃焼で天敵などの生物相を攪乱していること等は見過ごせない問題であると指摘している。しかし、現場の米の増産意欲に答えるためには、基礎的、実証的な試験研究が必要であり、CLIRI

では既に試験を始めている。

在来種の栽培、米の品質と価格

食味は在来種の方が優れているので、都市近郊では積極的に在来種を作っている。水との関係でHYVの導入が難しい地帯でも、苗を大きく育て移植している。

ホーチミン市からロンアン省にかけての稲作地帯では、乾季は水が不十分なので休閑田が多いが、4月頃に雨がくればHYVの作付けが始まる。7～8月に収穫した後は水が深くなるので、50～60日間育苗した大苗を手植えする。この地帯は洪水がないので、乾燥した2、3月を除いて何時でも稲があり、とくに夏から秋には田植えと稲刈りを同時に見ることが出来る。そんな光景をヨーロッパ系の観光客がマイクロバスを止めて撮影している。今となっては懐かしい風景である。

メコンデルタの下流域では、洪水は起こらないが乾季は水が少なく稲作は出来ない。雨季の降雨を待って年1回の稲作という地帯もまだ多く、そこでは在来種が栽培されている。運河の整備が進められているので、道を挟んで片方は直播のHYV、もう一方は草丈が高い在来種と言う風景に出会うこともある。

在来種の作付け面積は減少しているが、マーケットの値段はこちらの方が高い（写真-3）。

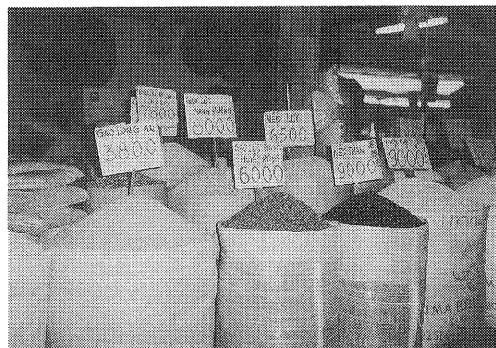


写真-3：ホーチミン市ベンタン市場。米屋の店頭。もち米、香米、赤米等、いろいろな米が売られている。

一番高いのは在来種のもち米で、白米1kgで1万ドン（1996年のレートで約1ドル(USD)=100円）である。うるち米でも、香り米などはそれに次いで高く、普通の食堂で食べる程度の在来種は5000～7000ドンである。HYVの白米は、見かけが良く美味しそうであるが、堅くて、冷えるとぼろぼろになる。これは、2500から3000ドンで庶民向きであり、また前述のように輸出入でもある。砕け米が少ないほど等級が高いので、篩い下の砕け米はずっと安くなる。農村調査にいったときに、アヒルのスープで煮た砕け米のお粥がでた。内臓等がまともに見えるのには抵抗もあったが、おいしかった。

ベトナムでは米が主食である。米の価格が安く、かつ主食が安定しているから、国全体が安定している。米が安いから農家が貧しいという現実には問題もあるが、おおらかな自然の中でゆったり暮らす人々の笑顔は穏やかである。

雑草防除の概要

直播栽培では、雑草防除が重要な問題である。雑草がはびこってしまった水田もたまに見かけたが、全体的には収量に大きく関与しない程度には管理されているという感じであった。以下、いくつかの項目ごとに気付いた点を述べる。

(1) 乾季作の前の雑草防除

雨季の氾濫水はCRR Iの圃場では70～100cmに達する。水の中でスイレン（写真-4）やキバナタヌキモなどが美しい花を咲かせ、クロモ、チョウジタデの類などのいわゆる雑草がはびこっている（雑草の種名は調べてこなかった）。乾季作の前にこうした雑草を抜き取り、圃場外へ持ち出す。作付け始めの作業である。

(2) 主要雑草

最も普通に見られるのはノビエである。穂の形、色等から見てタイヌビエ、イヌビエ等が混

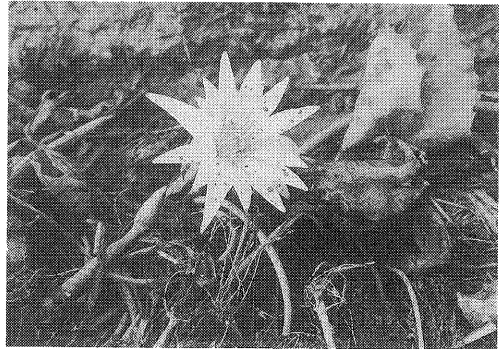


写真-4；水がひいたあとのスイレン。スイレンの茎は野菜として利用するので、市場でも売られている。

じっている。乾季で圃場が乾くとアゼガヤが繁茂する。ノビエには除草剤が効くがアゼガヤには殆ど効かないので、水稻の生育初期の頃は湛水してアゼガヤの繁茂を防ぐべきである。カヤツリグサ科の雑草も多いが、これには除草剤が良く効いている。

直播栽培では、雑草イネが問題である。メコンデルタでは、マレーシア（渡邊1997）ほど大きな害はでていないが、雑草イネが多発した圃場も散見されるようになってきたので、CLRR Iやカントー大で研究を開始している。



写真-5；苗立ちが悪かったところ。雑草の勢いが増し、スイレンが花を付けている。

(3) 高密度播種による雑草防除

メコンデルタの大部分の農家は、ヘクタール当たり200～220kgの種もみをメッシュの袋（肥料袋の使い古しなど）に入れて準備し、1日浸

水後、2～3日部屋の隅に積んで置いて催芽し、0.5～1cmに伸びた催芽粃を手で散播している。代かき後排水した状態で播く、潤土直播である。土壌条件が良ければ80%、一般には60%程度の苗立ちである。排水が悪く、水がたまると苗立ち歩合は極端に低下する。農家は厚い苗立ちでないと安心できないようで、アンケート調査で300kgも播くという人もいた。厚播きを好む最大の理由は雑草対策である。現に、CLRR Iの試験圃場でも苗立ちの悪いところは雑草が発生して困った経験がある（写真－5）。

(4) 除草剤の利用

ベトナムにも多数の除草剤が入ってきている。CLRR Iの標準的耕種法では、播種後5～7



写真－6：農家のヒエ抜き作業。伸び出したケイヌビエの穂を切り取っている。人数が多いのは雇用労力かも知れない。

日目頃に1回除草剤を散布する体系をとっている。これと高密度播種を組み合わせれば実用的には問題のない程度の雑草抑制が出来る。試験田にはさらに手取り除草にはいることもある。

CLRR Iに隣接するソンハウステートファームの調査では、除草剤を使う農家は約半数であった。他は手取りで、家族労働で対処していた。

除草剤では2.4Dのように昔からの剤もあるが、シリウスのように最新の剤も使われている。最新の剤は除草効果が高く評判はよいが、価格が高いのでなかなか買えないようである。

現在は労働力に余裕があるので農薬の購入で現金を支出するよりも手取りで除草している農家も多い(写真6)が、近い将来には除草剤の利用が増えるであろう。運河の水で生活しているメコンデルタの水社会では、環境保全的な、より安全な農薬を最小限に抑えて使用するという考え方が重要である。

引用文献

1. 海田能宏. 1995. 20年ぶりのメコンデルタ紀行. 東南アジア研究32: 267-282
2. Sanh N.V. and Xuan V.T. 1997. History and Future of Farming Systems in the Mekong Delta. International Workshop on "The Development of Farming System in the Mekong Delta, Vietnam." JIRCAS
3. 渡邊寛明. 1997. マレーシアのかんがい水田地区における最近の雑草問題. 植調30 (10): 349-356.

ついに出了!! ノビエ3葉期まで枯らす パワフル除草剤



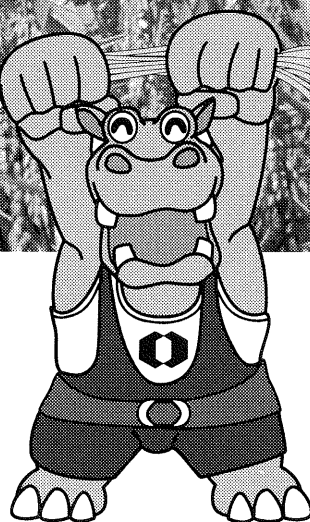
■使用時期

代かき 田植え 5日後 10日後

ノビエ
2.5葉期 3葉期

北海道	使用最適期	使用時期
東北・北陸 関東以西	使用最適期	使用時期

ノビエ3葉期まで有効。
ただし、多年生雑草を考慮した使用最適期は
ノビエ2.5葉期まで。



特長

- ① 3葉期までのノビエに対して高い除草効果があり、散布適期幅が広く使いやすい除草剤です。
- ② 広範囲の雑草に効果が優れ、難防除雑草にも有効な除草剤です。
- ③ 水稻に対して高い安全性があります。
- ④ 環境への影響が少ない除草剤です。

新発売

水稻用初・中期一発処理除草剤

プロスパー®

1kg粒剤51・A1kg粒剤36

(関東・北陸以西用)

(北海道・東北用)



少量化で省力化。

●使用前にはラベルをよく読んでください。 ●ラベルの記載以外には使用しないでください。 ●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。



JAグループ

農 協

全 農

経 済 連

※は登録商標です

自然に学び 自然を守る。



クミアイ化学工業株式会社

本社:〒110-8782 東京都台東区池之端1-4-26 TEL.03-3822-5131



●10アール当たり薬剤量わずか60gの軽量・コンパクトです。

●ボトル散布、散布機器の使用…いずれも省力的です。

●ボトルのサイクル利用により省資源ニーズにも応えます。

●拡散性に優れ、畦畔からの散布も可能です。

●各種雑草に対して通常40～50日間の残効が期待できます。

●使用適期幅が広く、余裕を持って散布できます。

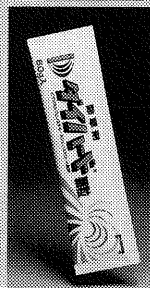
軽量・コンパクト、しかも効きめはハード。

水田初・中期一発処理除草剤

ダイハード® 顆粒
[新剤型フロアブル]

時代は省力・省資源

新登場



ダイハード協議会

塩野義製薬株式会社 八洲化学工業株式会社 永光化成株式会社
事務局 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

不耕起田直播栽培における乾田期間の 除草剤処理時期の有効気温による推定

三重県科学技術振興センター 農業技術センター栽培部 北野 順一

はじめに

育苗、耕起・代掻き、田植えなどの春作業が省略できる不耕起乾田直播栽培は、機械移植栽培の省力化・低コスト化の限界を打破し、経営規模の拡大や複合経営の発達を支援する新たな栽培技術として注目されている。三重県農業技術センターでは、播種・覆土精度の向上と雑草防除のために稲収穫後から播種までの間に土壌表層2～3cmを削耕・整地しておき、全面を削耕しながら播種する方式の不耕起田直播栽培の技術確立に取り組んでいる。雑草防除は、削耕処理による冬雑草の抑制と播種前もしくは播種後の茎葉処理剤散布、さらに入水前に茎葉処理剤を散布し、入水後に土壌処理剤を散布する3回の除草剤処理体系によって実用的な除草効果が得られるが、特に入水までの乾田期間の雑草制御が重要である。播種後に散布できるグリホサート剤と最近実用化された高葉齢のノビエに効果のある除草剤を有効に用いることが除草のポイントであり、効率的な作業体系を組み立てるためにはイネの出芽始期やノビエの葉齢を推定する必要がある。そこで本栽培法におけるイネとイヌビエの葉齢と積算有効気温との関係を調べ、除草剤処理時期の目安を作成したので紹介する。

有効気温によるイネおよびイヌビエの葉齢の推定

平成6年から9年にかけて一志郡嬉野町の農業技術センターおよび一志郡一志町其村で実施した不耕起直播栽培試験圃場において、イネおよびイヌビエの発生始期と葉齢（最大葉齢）の推移を調査した。水稻品種は平成6, 7年は「キヌヒカリ」、平成8, 9年は「どんとこい」を用いた。三重式不耕起播種機を使用して4月中旬から5月中旬に播種し、播種14日前から播種後4日にグリホサート剤50ml/aを散布した。種籾は塩水選し、3日間浸種後風乾して用いた。気温値としてアメダスの日平均気温を用い、日平均気温-10℃を有効気温として播種日から葉齢調査日の前日までを積算有効気温とした。またイネの葉齢は不完全葉を除いて数え、出芽始期を0.3葉とした。

播種日から葉齢調査の前日までの積算有効気温とイネおよびイヌビエの葉齢の関係を図-1に示した。両者の間には高い相関関係が認められ、その関係には2次回帰式が良く当てはまり、積算有効気温を用いることで次式によりイネおよびイヌビエの葉齢が推定できる。

$$(\text{イネ}) \quad Y=0.0295X-2.94 \times 10^{-5}X^2-1.81 \quad R=0.980$$

$$(\text{イヌビエ}) Y=0.0432X-6.10 \times 10^{-5}X^2-1.55 \quad R=0.973$$

Y: 葉齢 X: 積算有効気温

イネとイヌビエの葉齢の推移を比較すると、イネの出芽始期にイヌビエの葉齢は既に1.5葉に達しており、生育が進むほどその葉齢差は拡

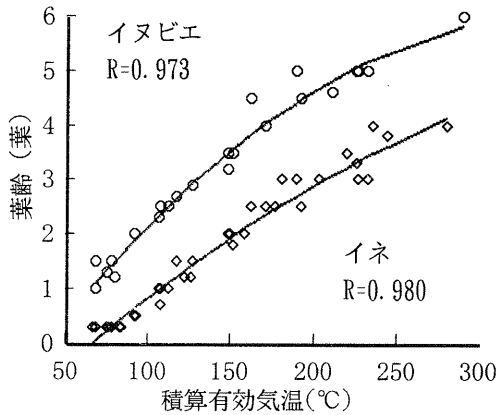


図-1 積算有効気温とイネ及びイヌビエの葉齢

注) 有効気温=日平均気温-10℃(1995~1997)

回帰式(イヌビエ) $Y=0.0432X-6.10 \times 10^{-3}X^2-1.55$

回帰式(イネ) $Y=0.0295X-2.94 \times 10^{-3}X^2-1.81$

大する傾向が認められる。湛水直播栽培ではイネとノビエの葉齢差は約0.5葉であるのに比べて差が大きく、乾田直播栽培の除草を困難にしている一因と考えられる。除草回数を少なくしコストを低減するためには、ノビエの発生を抑制し葉齢差を小さくすることができる有効な播種後土壌処理剤の開発が必要である。

乾田期間の除草剤処理時期の目安

グリホサート剤は薬害を回避するためにはイネが出芽するまでに処理する必要があるが、逆にイネの出芽直前に処理できれば最も効果的である。また乾田期間の茎葉処理剤であるシハロホップブチル・ベンタゾン剤およびビスピリバク剤はイヌビエの5葉期までに処理する必要がある。イヌビエの生育は早く、処理時期を逸すると除草剤で枯殺できない大きさに生長するため適期散布が重要である。イネが出芽初期に達する播種後の積算有効気温は回帰式から70~80℃(95%信頼区間)と算出され、イヌビエが5葉に達する積算有効気温は210~230℃と算出される。この積算有効温度を指標として除草剤散布を行うことで効率的な除草体系を組み立てることが可能と考えられる。

除草作業の計画を立てるための目安として、三重県津気象台の平年気温を用いて播種時期とイネの出芽初期およびイヌビエの5葉期の関係、

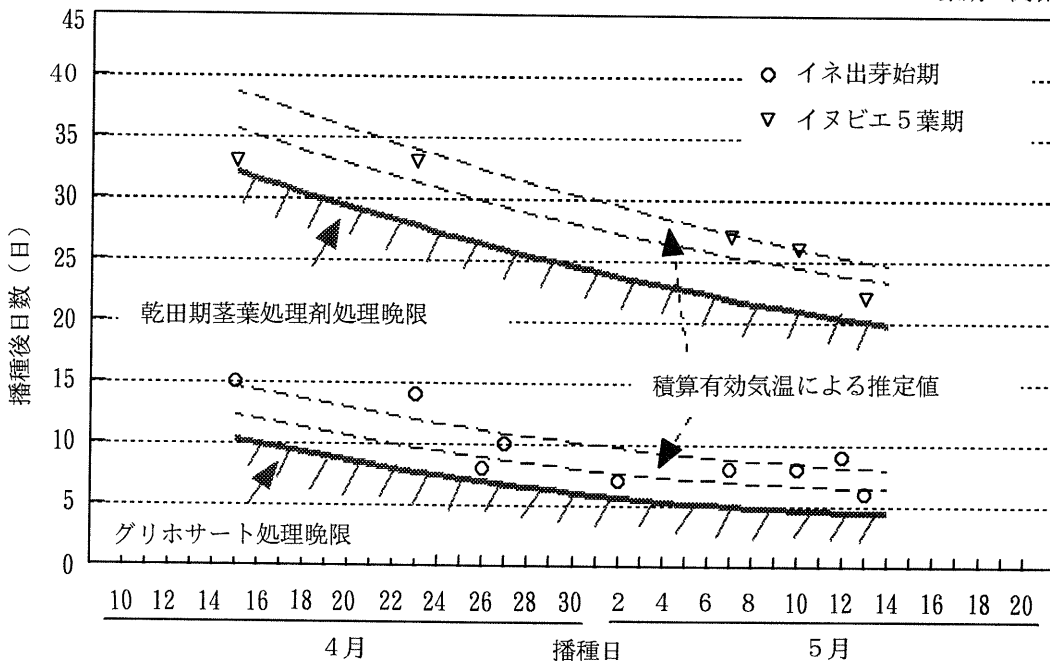


図-2 播種時期と除草剤処理時期の関係

注) 気温値は三重県津気象台の平年値を用いた。

またグリホサート剤および乾田期茎葉処理剤の処理晩限を求め図-2に示した。平年の気象条件であれば、グリホサート剤は4月中旬播種では播種後10日までに、5月播種では播種後5日までに処理すれば良いと読みとることができる。

図-2に示した乾田期茎葉処理剤の処理晩限は、イヌビエの葉齢を播種日を起点として求めた場合である。グリホサート剤処理により既発生イヌビエを完全に防除可能であれば、グリホサート剤の処理日を起点して葉齢を推定することができる。

おわりに

不耕起乾田直播栽培では、安定した除草効果を得るためには最低2～3回の除草剤処理が必要である。効果的な除草技術を開発して除草コストを少なくすることが今後の課題であるが、現状では3回の除草剤処理体系でも処理適期を逸すると効果が不十分になる場合がある。また除草剤の散布作業は機械移植栽培の作業との競合や天候に影響されることから、充分に余裕をもった作業計画を立てておく必要がある。イネ

の出芽始期やノビエの葉齢を推定することで、的確な作業計画の策定と除草剤の適期散布が可能となり、不耕起乾田直播栽培の生産安定につながると考えられる。

今回紹介した試験結果は土壌表面2～3cmを耕す方式の不耕起乾田直播栽培で得られたものであるが、イヌビエの発生深度は2.5～3cmと浅いことから、耕起の乾田直播栽培にも適用できると考えられる。

参考文献

- 1) 後藤三千代. 1985. 庄内地方におけるタイヌビエ, イヌビエの発生と生育. 雑草研究 30: 270-277
- 2) 中山治彦・江口和雄・湯村悦子. 1966. ケイヌビエの発生生態について. 雑草研究 5: 72-77
- 3) 森田弘彦・長野間宏. 1966. 関東地方の耕起・不耕起乾田直播栽培におけるヒメイヌビエの発生生態の差異と入水前除草剤処理時期の推定指標. 雑草研究 41別: 172-173

原色図鑑 芽ばえとたね

浅野 貞夫／著
A4版 本体9,800円

芽ばえの姿はどうなんだろう。本書は、植物の芽ばえのようすを克明に表わした精密図版と、種・成植物の写真による植物の一生図鑑です。成植物のみの図鑑と異なり、芽ばえのようすから紹介しているため、植生などの調査にたいへん役に立つとの声が寄せられています。

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6
TEL. 03-3833-1821 FAX. 03-3833-1665



アグレボ (AgrEvo) は、"Agriculture (農業)" と "Evolution (進化・発展)" が結びついてきた名前です。

作物にやさしく、
スギナも枯らす。



●作物にやさしいパスタ

パスタは作物体の他の部分に移行して影響が出たり、後にまで影響することはほとんどありません。

※パスタは非選択性ですので、作物の茎葉に飛散するとかかった場所に薬害を生じますので注意してください。

●なんでも枯らすパスタ

パスタはほとんどすべての雑草に効果できめん。スギナ、ツユクサなどの問題雑草にも優れた効果を発揮します。

●速く効く、長く効くパスタ

パスタは速く効いて、しかも長く効く。

＜速く＞＜長く＞という両方で満足できます。

●使いやすいパスタ

パスタは普通物、魚毒性はA類相当(原体)です。また、土壌微生物によりすばやく分解されるので、土や環境に影響の少ない除草剤です。

®:ドイツヘキスト社の登録商標

パスタ普及会 日本農薬株/日産化学工業株(事務局) アグレボ ジャパン(株) 〒107-0052 東京都港区赤坂4-10-33



ホクコーの水稲用除草剤

パピカ®フロアブル

レインジャー® 1キロ 粒剤 36

イネグリーン® 1キロ 粒剤 75
D 粒剤 51

パピカA®
1キロ粒剤 36

レインジャー® 1キロ 粒剤 51

バトル® 1キロ 粒剤

クサメッツ®フロアブル

ユニハーブ®フロアブル

マイキー® 1キロ粒剤

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。

JAグループ

農協経済連 全農



北興化学工業株式会社

〒103-8341 東京都中央区日本橋本石町4-4-20

中国陝西省安塞県における 砂漠化防止の試み

宇都宮大学雑草科学研究センター 前 宣 正

隣国の中国では悠久な歴史、稠密な人口、地理的多様性などから生態系の劣化が極度に進み、現在の地球環境問題が象徴的に表現されている。私たちは「東アジアにおける地域の環境に調和した持続的生物生産技術開発のための基盤研究」に文部省科学研究費補助金を受け、黄河流域の各地で生態系修復の日中共同研究を展開している。今回は黄河中流域の陝西省安塞県における砂漠化防止の試みについて紹介したい。

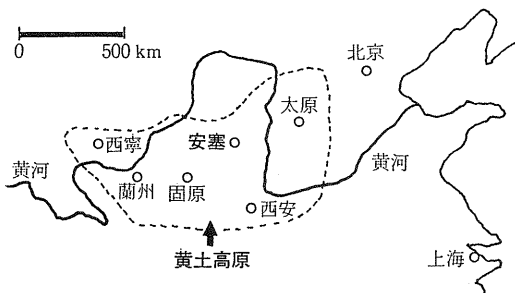


図-1 中国黄土高原安塞試験地

1. 砂漠化の現状

陝西省安塞県は黄土高原の中北部で、延安市の数10km北方に位置する。海拔1,068~1,309m、河床から高さ100~300mの丘陵地帯である。年降水量が400~500mmの半乾燥地、年平均気温8~9℃を記録している。土壌的には泥岩層の上に黄土(loess)が数mから数百m堆積し、温帯の森林草原に属していた。しかし、

数百年前から人口の増加に伴って森林伐採はじまった。今日では森林のほとんどが伐採され、緩傾斜地に作物を栽培し、急傾斜地でヒツジやヤギの過放牧を行うため、降雨が集中する6月~9月には、一雨ごとに傾斜地から黄土が崩れ、黄河の支流に流れ込むという構図である。黄土の年流失量は、黄土高原で最大量を示し、1万トン/km²に及ぶ。人口密度は44人/km²、現在も1~2割の人口増がつづく。農民は人口の93.3%を占め、生活様式は以下の通りである。即ち、河川敷では換金用のトウモロコシを栽培する。傾斜畑では自家用のアワ、キビ、ソバ、ジャガイモ、ダイズ、エンドウなどを栽培するが、降水量が少ないため収量が低く、5年に1度ほどの頻度で収穫皆無の年がある。河川敷近くの段々畑では小面積に山楂(*Crataegus pinnetifida*), 核桃(*Juglans regia*), リンゴ(*Malus pumila*), 杏(*Prunus armeniaca*), ナツメ(*Zizyphus sativa*)が植えられ、リンゴを中心に増加傾向にある。家の周りや路肩の造林木としては柠条(*Caragana microphylla*), 沙棘(*Hippophae rhamnoides*), 小叶楊(*Populus simonii*), 刺槐(*Robinia pseudoacacia*), 旱柳(*Salix matsudama*)を見るが、造林に対する熱意は感じられない。家畜としては大家畜3.9万頭、ヒツジとヤギ1.7万匹、ブタ3.6万

匹、家禽17.6万羽が飼われている。安塞県は畜産振興を掲げているが、牧草を栽培するという考えがなく、雨の少ない年にヒツジやヤギの飼料を確保することが困難な仕事となっている。このような生活の営みをつづければ、安塞県は必ず砂漠に向かうことになる。安塞県の数100 km 北方地域は、数百年前まで緑のオルドスと呼ばれていたが、既に砂漠と化している。

2. 安塞県の植生

数百年前からはじまった森林伐採のため、今は樹木の一本もない丘陵地が連なっている。そのため、安塞県の生態系は完全に破壊され、植生が極めて貧しい状態にある。丘陵地の植生を調査した結果、次に示す植物が生き残っていた。草本植物としてはキク科の *Artemisia capillaris* (茵陳蒿), *A. giraldii* (茭蒿), *A. gmelinii* (鉄杆蒿), マメ科の *Lespedeza dahurica* (興安胡枝子), イネ科の *Stipa bungeana* (長芒草) および *Bothriochloa ischaemum* (白羊草) が優占種となっている。これらの草本植物はヒツジとヤギの過放牧によって根まで食べられ、年々、植被率が低下している。灌木としては沙棘 (*Hippophae rhamnoides*), 虎榛子 (*Ostryopsis davidiana*), 杠柳 (*Periploca sepium*), 扁核木 (*Prinsepia uniflora*), 以狼牙刺 (*Sophora vicifolia*), 柔毛綉綫菊 (*Spiraea pubescens*), 荆条 (*Vitex chinensis*), 酸棗 (*Zizyphus sativa* var. *spinosus*) が散見された。残念ながら、現地では造林地を広げようとする姿勢もないし、緑化計画もない。既に報告したように、砂漠化の進行した黄土高原から舞い上った黄土は偏西風に乗って、黄海、

朝鮮半島を越えて、日本列島へと飛来し、「黄砂」と呼ばれる。今後、黄土高原の緑化を進め、黄砂の飛来をなくすることこそ、我々にできる国際貢献の一つである。

3. 砂漠化防止の試み

私たちは「中国黄土高原の砂漠化防止研究」を1987年からはじめ、今は陝西省安塞県を中心に日中共同研究を展開している。日本からは大学の研究者、中国からは中国科学院の研究者が参加している。もとより、この共同研究グループは気象、地質、土壌、作物、生態、農村経済など多方面からなり、「砂漠化防止」の設計書を作成することが目的である。

試験は中国科学院安塞水土保持綜合試験場を拠点に行なっている。試験場は東経109度、北緯36度に位置し、海拔1,200～1,250 m、年平均気温8.8℃、夏期の最高気温35℃以上、冬期の最低気温-22℃以下、年平均降水量505.3 mm が観測されている。平坦地は極狭い河川敷に限られており、丘陵地は樹木のすべてが伐採され、傾斜畑となっているこの地を、どのようにすれば「砂漠化」から守ることができるのか。私たちは、これまでの研究から「現地の土壌・気候条件に見合った森林草原に回復すること」が望ましいと考えている。具体的の方策は次の通りである。

- (1) 傾斜地における耕作とヒツジ・ヤギの過放牧を中止して、草地と森林にもどす。裸地化した傾斜地を草本性植物で完全に覆い、急傾斜地には木本性植物を植えることにより、黄土高原で最大量といわれる黄土の流出を抑えることが重要である。植生回復のための植物は現地の在来種および他所からの導入種が考えられる。現在の研究状況は植物の現地適

応性、土砂と水の流失防止効果、草種間の競合、牧草や林木としての有用性を検討中である。

- (2) 平坦地の生物生産性を向上する。傾斜地の耕作と放牧を中止するには、それにかわる収入が必要である。そのため、河川敷における穀類と野菜の収量や品質の向上、河川敷に近い段々畑でブドウなどの果樹栽培と加工技術の確立、牧草地や造林地に見合った畜産技術と林産技術の確立を検討中である。

上述した「砂漠化防止の設計書」が完成した

としても、それを実施に移すには問題点も多い。

- 第1は現在も人口増加の状況にあり、人口静止状態といわれる2050年ごろまで待たないと、環境修復を考える社会的、経済的な余裕がない。
第2は数百年以上にわたって続けてきた生活様式を変えることはさらに難しい。しかし、現地にパイロット地区を作り、順次、若人と交代しながら日中共同研究を何十年も続けることで、将来の黄土高原緑化に繋げたいと、私たちは考えている。

トレファノサイド* おかげさまで 30周年

シオノギの 園芸・畑作用除草剤

- 長い付き合い、信頼のパートナー
- 多くの作物に使える除草剤

トレファノサイド* 乳剤 粒剤2.5

*ダウ・アグロサイエンス商標

- ベストコンビでパワーアップ
- 粒剤タイプの野菜・畑作用除草剤

コンボラル®

®：登録商標

- これでスッキリ 麦畑
- 殺草範囲の広い麦用除草剤

ガレス® 乳剤

®：登録商標

- キャベツ、だいず、
飼料用とうもろこしの除草剤

シオノギ・**フィールドスター®** 乳剤

®はドイツ国BASF社の登録商標です。

- 広葉雑草の除草剤

アクチノール® 乳剤

®：登録商標



シオノギ製薬

大阪市中央区道修町3-1-8 〒541-0045

■使用前に説明書などを必ず読み、記載事項を守ってください。

98.4作成B52

トモノアグリカの除草剤

水稲用

エリジャン® 乳剤

チバガイギー

チバガイギー

ホクト® 1キロ粒剤

ユニハープ® フロアブル

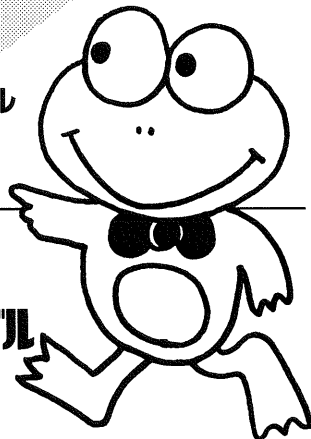
クサライト® 1キロ粒剤

畑作用

ゲザン® フロアブル

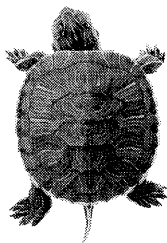
ゲザプリム® 50・フロアブル

デュアル® 乳剤



株式会社トモノアグリカ

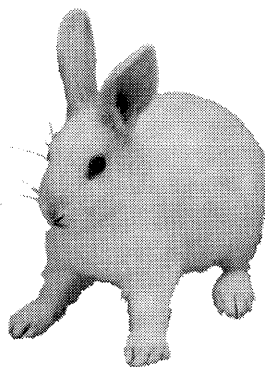
静岡市春日2丁目12-25



効き目はじっくり長く。
どんな雑草も手も足も出ません。



タンポポ、ギシギシなどの手ごわい雑草に！



すばやく的確。
雑草の除草に耳よりな話。



やっかいなスギナの防除に！

速効除草剤

スグロックス® / マイゼット

●使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。

ZENECA セネカ株式会社 農薬事業部 〒107-0052 東京都港区赤坂8-1-22 赤坂王子ビル

平成9年度落葉果樹関係 除草剤・生育調節剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会

平成9年度落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成10年1月27日(火)にサンレイク土浦において開催された。

この検討会には、試験場関係者92名、委託関係者60名ほか、計157名の参集を得て、除草剤10薬

剤(260点)、生育調節剤10薬剤(136点)、について、試験成績の報告と検討が行われた。

その判定結果および使用基準については、次の判定表に示す通りである。

平成9年度 落葉果樹関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定一覧

A. 除草剤

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
1. DKH-628 7077 [®] 剤 7サ [®] フェニゾ 11% ケ [®] リサートリメナム塩 28%	ブドウ	適用性 継 続	長野果試、 山梨果試、 岡山農試、 長崎果試、 熊本農研果樹 (5)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対: タチタ [®] カン液剤 50ml<10ℓ>	実・ 継	実) [ブドウ: 雑草全般] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 40～60ml/a<10ℓ/a>. ・ 茎葉処理. 継) ・ ナシ、モモの薬害発生要因に ついて。
		薬 害 継 続	愛知農総試園研、 岡山農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ナシ	適用性 継 続	茨城農総園研、 埼玉園試、 長野南信農試、 兵庫北部農枝、 鳥取園試 (5)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対: タチタ [®] カン液剤 50ml<10ℓ>		
		適用性 新 規 <8年度>	埼玉園試、 長野南信農試、 鳥取園試 (3)	[雑草全般] 秋冬期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対: タチタ [®] カン液剤 50ml<10ℓ>		
		適用性 継 続	日本ナシ <埼玉園試>、 <長野南信農試>、 <鳥取園試> 西洋ナシ <岩手農研> (4)			
(つづく)		薬 害 継 続	日本ナシ 埼玉園試、 鳥取園試 西洋ナシ(初年目) 岩手農研 (3)	[薬害試験: 西洋ナシは初年目] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草:ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
1. DKH-628 7077 [®] 剤 (つづき)	モ モ	適用性 新 規	福島植防、 長野果試、 山梨果試、 岡山農試、 徳島果試県北 (5)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 50ml<10ℓ>		
		薬 害 新 規	福島植防、 岡山農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	カ キ	適用性 新 規	果樹試 柿・ブドウ(夏)、 新潟園試、 岐阜農総研、 奈良果樹振興、 高知果試 (5)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 50ml<10ℓ>		
		薬 害 新 規	果樹試柿・ブドウ、 岐阜農総研 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	ワトリ	適用性 継 続	秋田果試、 山形園試、 長野果試 (3)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 50ml<10ℓ>		
		適用性 新 規 <8年度>	長野果試、 山梨果試 (2)	[雑草全般] 秋冬期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 50ml<10ℓ>		
		適用性 継 続	<山形園試>、 <長野果試>、 <山梨果試> (3)			
		薬 害 新 規	秋田果試、 山梨果試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理		
[デュボン]						

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
2. MON-93A 液剤 (ブロンコ) ガリサートアゾモナ塩 33%	ブドウ	適用性 継 続	広島県立大学、 岩手農研、 埼玉園試、 大阪農枝、 大分農枝 (5)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ガリサートアゾモナ塩 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>	実・ 継	実) [ブドウ、ナシ、モモ、ウメ : 雑草全般(スナを除く)] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 一年生雑草対象: 25～50ml/a 多年生雑草対象: 50～100ml/a <2.5～5.0ℓ/a (専用/スル使用)、 5.0～10.0ℓ/a>. ・ 茎葉処理. 継) ・ 多年生雑草に対する効果と薬 害の確認. ・ ウメの効果、薬害試験の継続.
		適用性 継 続	広島県立大学、 埼玉園試、 大阪農枝、 広島農枝果樹、 大分農枝 (5)	[多年生雑草(スナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ガリサートアゾモナ塩 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		薬 害 継 続	岩手農研、 島根農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 400→400ml<10ℓ> ②春期 ; 1,000ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ナ シ	適用性 継 続	広島県立大学、 岩手農研、 埼玉園試、 岐阜農総研、 熊本農研果樹 (5)	[多年生雑草(スナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<5ℓ>、 100ml<2.5 (少水量散布/スル)、10ℓ> ; 茎葉処理 対: ガリサートアゾモナ塩 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		薬 害 新 規	埼玉園試、 鳥取園試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 400→400ml<10ℓ> ②春期 ; 1,000ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	モ モ	適用性 継 続	愛知農総試園研、 愛媛果試 (2)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ガリサートアゾモナ塩 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
(つづく)			(2)			

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) 〔委託者〕	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草;ねらい] 処理時期 ;薬量g・ml<水量ml>/a ;処理方法等	判 定	内 容
2. MON-93A 液剤 (つづき)	モ モ	適用性 継 続	福島植防、 愛知農総試園研 (2)	[多年生雑草(スギナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクト・アツア 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		薬 害 継 続	広島県立大学、 長野南信農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ;400→400ml<10ℓ> ②春期 ; 1,000ml<10ℓ> ;土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ウ メ	適用性 新 規	宮城園試、 福井園試、 奈良果樹振興、 徳島果試県北 (4)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ;25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクト・アツア 液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		適用性 新 規	宮城園試、 福井園試、 奈良果樹振興、 徳島果試県北 (4)	[多年生雑草(スギナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクト・アツア 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		薬 害 新 規	福井園試、 徳島果試県北 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ;400→400ml<10ℓ> ②春期 ; 1,000ml<10ℓ> ;土壌処理		
		〔日本モンサント〕				
3. MON-96A 液剤 グリサートアゾニウム塩 41%	ブドウ	適用性 新 規	広島県立大学、 秋田果試天王、 埼玉園試、 島根農試、 徳島果試県北、 大分農技 (6)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ;25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクト・アツア 液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>	実・ 継	実)〔ブドウ、ナシ、オウトウ、 モモ、ウメ、カキ、クリ :雑草全般(スギナを除く)〕 ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 一年生雑草対象;25～ 50ml/a 多年生雑草対象;50～100ml/a <2.5～5.0ℓ/a (専用/スル使用)、 5.0～10.0ℓ/a). ・ 茎葉処理. 継) ・ 効果、薬害の確認.
		適用性 新 規	広島県立大学、 秋田果試天王、 兵庫中央農技、 島根農試、 徳島果試県北、 大分農技 (6)	[多年生雑草(スギナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクト・アツア 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
(つづく)						

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
3. MON-96A 液剤 (つづき)	ブドウ	適用性 新 規	埼玉園試、 長野中信農試、 大阪農技 <翌春調査> (3)	[スギナ] 春期 生育期(草丈20~25cm程度) ; 150ml<2.5、5.0ℓ> 180ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクト・777° 液剤 200ml<5ℓ> (共に少水量散布/スル)		
		薬 害 新 規	岩手農研、 島根農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	ナシ	適用性 新 規	宮城園試、 群馬園試、 長野南信農試、 石川農総研、 佐賀果試、 熊本農研果樹 (6)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクト・777° 液剤 25ml <2.5ℓ (少水量散布/スル)>		
		適用性 新 規	宮城園試、 群馬園試、 長野南信農試、 石川農総研、 佐賀果試、 熊本農研果樹 (6)	[多年生雑草(スギナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクト・777° 液剤 50ml <2.5ℓ (少水量散布/スル)>		
		適用性 新 規	埼玉園試、 岐阜農総研、 佐賀果試 <翌春調査> (3)	[スギナ] 春期 生育期(草丈20~25cm程度) ; 150ml<2.5、5.0ℓ> 180ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクト・777° 液剤 200ml<5ℓ> (共に少水量散布/スル)		
		薬 害 新 規	岩手農研、 石川農総研 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	ナシ	適用性 新 規	北海道中央農試、 秋田果試、 山形園試、 福島果試、 長野果試 (5)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクト・777° 液剤 25ml <2.5ℓ (少水量散布/スル)>		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
3. MON-96A 液剤 (つづき)	ワトメ	適用性 新 規	秋田果試、 福島植防、 長野果試 (3)	[多年生雑草(スナナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ワット777° 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		薬 害 新 規	秋田果試、 長野果試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ; 土壌処理		
	モモ	適用性 新 規	宮城園試、 秋田果試、 香川農試府中 (夏・秋) (3)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ワット777° 液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		適用性 新 規	宮城園試、 秋田果試、 香川農試府中 (夏・秋) (3)	[多年生雑草(スナナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5、 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ワット777° 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
	ウメ	薬 害 新 規	宮城園試、 山梨果試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ; 土壌処理		
		適用性 新 規	茨城農総園研、 群馬園試、 福井園試、 兵庫中央農技、 徳島果試県北 (5)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ワット777° 液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		
		適用性 新 規	茨城農総園研、 群馬園試、 福井園試、 兵庫中央農技、 徳島果試県北 (5)	[多年生雑草(スナナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スル)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ; 茎葉処理 対: ワット777° 液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スル)>		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) 〔委託者〕	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 〔対象雑草:ねらい〕 処理時期 ;薬量g・ml<水量ml>/a ;処理方法等	判 定	内 容
3. MON-96A 液剤 (つづき)	ウ メ	薬 害 新 規	福井園試、 徳島果試県北 (2)	〔薬害試験〕 ①春期及び夏期 ;360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ;土壌処理		
		カ キ 適用性 新 規	静岡柑試落葉、 〈三重農技〉、 岐阜農総研、 島根農試、 福岡農総試園研 (5)	〔一年生雑草〕 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ;25ml<2.5、5 (少水量散布/スℓ)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクトン777°液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スℓ)>		
		適用性 新 規	〈三重農技〉、 岐阜農総研、 奈良果樹振興、 島根農試、 福岡農総試園研 (5)	〔多年生雑草(スギナを除く)〕 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スℓ)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクトン777°液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スℓ)>		
		薬 害 新 規	静岡柑試落葉、 岐阜農総研 (2)	〔薬害試験〕 ①春期及び夏期 ;360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ;土壌処理		
	ク リ	適用性 新 規	茨城農総園研、 岐阜中山間地、 愛媛果試鬼北、 熊本農研球磨 (4)	〔一年生雑草〕 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ;25ml<2.5、5 (少水量散布/スℓ)、10ℓ>、 50ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクトン777°液剤 25ml <2.5ℓ(少水量散布/スℓ)>		
		適用性 新 規	茨城農総園研、 岐阜中山間地、 愛媛果試鬼北、 熊本農研球磨 (4)	〔多年生雑草(スギナを除く)〕 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50ml<2.5、5 (少水量散布/スℓ)、10ℓ>、 100ml<5ℓ> ;茎葉処理 対:ラクトン777°液剤 50ml <2.5ℓ(少水量散布/スℓ)>		
		薬 害 新 規	岐阜中山間地、 愛媛果試鬼北 (2)	〔薬害試験〕 ①春期及び夏期 ;360→360ml<10ℓ> ②春期 ; 900ml<10ℓ> ;土壌処理		
〔日本モンサント〕						

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
4. MW-851 液剤 (ハービー液剤) ビアラネ 18% [明治製菓]	スモモ	適用性 新 規	福島植防、 埼玉園試、 長野果試 (3)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50、75、100ml<10-15ℓ> ; 茎葉処理 対:7°リグロックスL 80ml<10-15ℓ>	実・ 継	実) [スモモの追加: 雑草全般] ・春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・一年生雑草対象 ; 50～75ml/a 多年生雑草対象 ; 75～100ml/a <10～15ℓ/a>. ・茎葉処理. 継) ・効果、薬害の確認. ・薬害試験の実施.
5. NH-501 7077°ル剤 (サンダーボルト) ビラフルフェニル 0.19% グリサートリメシウム塩 28.5 % (つづく)	ブドウ	適用性 継 続	< 8年度秋冬 > 秋田果試天王 (1)	[雑草全般] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタウ液剤 40ml<10ℓ>	実	実) [ブドウ、ナシ、モモ、ウメ、 カキ、クリ: 雑草全般] ・春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・40～60ml<10ℓ/a>. ・茎葉処理.
			北海道中央農試、 栃木農試、 長野中信農試、 広島農技果樹、 福岡農総試園研、 佐賀果試 (6)			
	モモ	薬 害 継 続	秋田果試天王、 石川砂丘地農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
		適用性 継 続	秋田果試、 愛知農総試園研、 和歌山紀北、 香川農試府中、 愛媛果試 (5)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタウ液剤 40ml<10ℓ>		
		薬 害 継 続	富山農技果試、 兵庫中央農技 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ウメ	適用性 継 続	宮城園試、 群馬園試、 静岡柑試落葉、 奈良果樹振興 (4)	[雑草全般] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタウ液剤 40ml<10ℓ>		
		薬 害 継 続	茨城農総園研、 徳島果試県北 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草:ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
5. NH-501 7077 [®] 剤 (つづき)	カ キ	適用性 継 続	福井農試、 愛知農総試園研、 和歌山紀北、 島根農試 (4)	[雑草全般] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 40ml<10ℓ>		
		薬 害 継 続	岐阜農総研、 高知果試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ク リ	適用性 継 続	茨城農総園研、 岐阜中山間地、 愛媛果試鬼北、 熊本農研球磨 (4)	[雑草全般] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 40ml<10ℓ>		
		薬 害 継 続	岐阜中山間地、 熊本農研果樹 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 ; 120→120ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 300ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ナ シ	適用性 新 規	<青森畑作園試>、 <福井農試>、 <兵庫北部農枝>、 <長崎果試>、 <大分農枝> (5)	[雑草全般] 秋冬期 雑草生育期 ; 40、50、60ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 40ml<10ℓ>		
[日本農薬、ゼネカ]						
6. PR-084 液剤 (オルゼット液剤) グ [®] 味サートリメシム塩 32 % ジ [®] ワット 1.9%	ブドウ	適用性 継 続	北海道中央農試、 愛媛果試、 佐賀果試、 大分農枝 (4)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25ml<2.5、5ℓ>、 50 <2.5ℓ>、 75 <2.5、5ℓ> (専用ノズル) (25mlは一年生雑草対象) ; 茎葉処理 対:オルゼット液剤 50ml<10ℓ>	実 ・ 継 実) [ブドウ、ナシ、カキ、モモ、 オウトウ:雑草全般] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 25～75ml/a <2.5～5.0ℓ/a (専用ノズル使用)、 10.0ℓ/a> (但し、25ml/aは 一年生雑草対象). ・ 茎葉処理. 継) ・ 少水量散布の効果確認.	
	ナ シ	適用性 継 続	岐阜農総研、 徳島果試県北、 長崎果試、 大分農枝 (4)			
		適用性 継 続	北海道中央農試 (1)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25、50、75ml<10ℓ> (25mlは一年生雑草対象) ; 茎葉処理 対:タチタ [®] ウ液剤 40ml<10ℓ>		
[オルゼット協議会 ;ゼネカ]						

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
7. SC-224 液剤 (タッチダウン) グリサートトリメナム塩 38% [タッチダウン協議会 ; ゼネカ]	ブドウ	適用性 継 続	北海道中央農試、 栃木農試、 香川農試府中、 佐賀果試 (4)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 40ml<0.4、1.0ℓ> 50 <1.0ℓ> 60 <0.4、1.0ℓ> (専用ノズル・散布器) ; 茎葉処理 対: タッチダウン液剤 40ml<10ℓ>	実	実) [ブドウ、ナシ : 雑草全般(スギナを除く)] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 40～60ml/a <0.4～1.0ℓ/a (専用ノズル使用). ・ 茎葉処理. 注) ・ 砂土、砂壌土での高濃度の使用 は薬害の可能性があるので注意 する.
		ナシ 適用性 継 続	栃木農試、 福井農試、 香川農試府中、 佐賀果試 (4)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 20ml<0.4、1.0ℓ> 40 <1.0ℓ> 60 <0.4、1.0ℓ> (専用ノズル・散布器) ; 茎葉処理 対: タッチダウン液剤 40ml<10ℓ>		
		適用性 新 規 <7年度>	<埼玉園試> (1)	[雑草全般; 処理時期の拡大] (翌春の抑草効果) 秋冬期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 20、30、40ml<10ℓ> ; 茎葉処理 対: ホーリス液剤 40ml<10ℓ>	実	実) [ナシ: 雑草全般] ・ 秋冬期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 20～40ml/a<10.0ℓ/a>. ・ 茎葉処理. 注) ・ 砂土、砂壌土での高濃度の使用 は薬害の可能性があるので注意 する.
		適用性 継 続 <8年度>	千葉農試、 兵庫北部農技、 長崎果試 (3)			
8. ULV-03 液剤 (ランドマスター) グリサートイソプロピルアミン塩 6% [日本モンサント]	サトウ	適用性 継 続	北海道中央農試、 青森畑作園試、 新潟園試 (3)	[雑草全般] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm程度) ; 300、400、500ml(原液散布) <専用散布器、ノズル> ; 茎葉処理 対: ランドマスター液剤 50ml <2.5ℓ(専用ノズル)>	実	実) [ブドウ、ナシ、カキ、モモ、 クリ、オウトウ : 雑草全般(スギナを除く)] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 300～500ml/a <原液散布: 専用散布器使用>. ・ 茎葉処理. 注) ・ 低薬量では、散布むらが出る ことがあるので注意する.
9. WOC-01 液剤 (三共グリサート液剤) グリサートイソプロピルアミン塩 41% (つづく)	ブドウ	適用性 継 続	岩手農研、 秋田果試、 大阪農技、 香川農試府中、 徳島果試県北 (5)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 25、50ml<2.5(専用ノズル)、10ℓ> ; 茎葉処理 対: ランドマスター液剤 25ml <2.5ℓ(専用ノズル)>	実	実) [ブドウ、ナシ、モモ : 雑草全般(スギナを除く)] ・ 春～夏期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 一年生雑草対象 25～50ml/a、 多年生雑草対象 50～100ml/a <2.5～5.0ℓ/a (専用ノズル使用)、 5.0～10.0ℓ/a>. ・ 茎葉処理.
		適用性 継 続	青森畑作園試、 長野中信農試、 兵庫中央農技、 長崎果試、 大分農技 (5)	[多年生雑草(スギナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) ; 50、100ml <2.5(専用ノズル)、10ℓ> ; 茎葉処理 対: ランドマスター液剤 50ml <2.5ℓ(専用ノズル)>		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
9. WOC-01 液剤 (つづき)	ブドウ	薬 害 継 続	香川農試府中、 石川砂丘地農試 (2)	[薬害試験] ①春期及び夏期 : 200ml→200ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 500ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
	ナシ	適用性 継 続	秋田果試、 山形砂丘地農試、 埼玉園試、 富山農技果試、 兵庫北部農技 愛媛果試 (6)	[一年生雑草] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) : 25、50ml<2.5ℓ(専用/スル)> ; 茎葉処理 対: ラクトップ液剤 25ml <2.5ℓ(専用/スル)>		
		適用性 継 続	北海道中央農試、 群馬園試、 埼玉園試、 高知果試、 佐賀果試 (5)	[多年生雑草(スナを除く)] 春期および夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) : 50、100ml<2.5ℓ(専用/スル)> ; 茎葉処理 対: ラクトップ液剤 50ml <2.5ℓ(専用/スル)>		
	モモ	適用性 継 続	青森畑作園試、 宮城園試、 群馬園試、 長野南信農試、 福岡農総試豊前 (5)	[一年生雑草] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) : 25、50ml<2.5ℓ(専用/スル)、10ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクトップ液剤 25ml <2.5ℓ(専用/スル)>		
		適用性 継 続	長野南信農試、 兵庫中央農技、 徳島果試県北、 福岡農総試園研、 福岡農総試豊前 (5)	[多年生雑草(スナを除く)] 春期及び夏期 雑草生育期(草丈30cm以下) : 50、100ml <2.5ℓ(専用/スル)、10ℓ> ; 茎葉処理 対: ラクトップ液剤 50ml <2.5ℓ(専用/スル)>		
		薬 害 継 続	静岡柑試落葉 (1)	[薬害試験] ①春期及び夏期 : 200ml→200ml<10ℓ> ②春期又は夏期 ; 500ml<10ℓ> ; 土壌処理 (前年の供試樹を使用)		
[三共]						
10. グリホサート 液剤 (ラウンドアップ) グリホサートイソプロピルアミ ノ塩 41% (つづく)	ナシ	適用性 継 続 <7年度>	兵庫北部農技 (1)	[雑草全般: 処理時期の拡大] 秋冬期(落葉後11月中下旬) 雑草生育期(草丈30cm以下) : 25<2.5、5.0ℓ>、50ml<5.0ℓ> ; 専用/スル使用 ; 茎葉処理 対: プリロックスL液剤 80ml<10ℓ>	実	(前回判定どおり) 実) [ブドウ、ナシ、オウトウ : 雑草全般] ・ 秋冬期、雑草生育期 (草丈30cm以下). ・ 25~50ml/a<2.5~5.0ℓ/a> (専用/スル使用). ・ 茎葉処理.

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [対象雑草; ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
10. グリホサート 液剤 (つづき)	ブドウ	適用性 継 続 <7年度>	大阪農技、 福岡農総試園研 (2)	[ｽﾏﾅ; 草種の拡大] 春期及び夏期 生育旺盛時(草丈20cm以下) ; 100ml<2.5ℓ>、 140 <3.5ℓ>、 200 <2.5、5.0ℓ> ; 専用/ｽﾏﾙ使用 ; 茎葉処理 対:ﾊﾞｽﾞ液剤 100ml<10ℓ>	実	実) [ブドウ、ナシ: スギナ] ・ 春～夏期(ｽﾏﾅ生育期). ・ 200ml/a <2.5～5ℓ/a> (専用/ｽﾏﾙ使用). ・ 茎葉処理. 注) ・ 根絶する場合は、連年散布が 必要である.
[日本モンサント]	ナシ	適用性 継 続 <8年度>	岩手農研、 大阪農技 (2)			
		適用性 継 続	高知農技果試(1)			
		適用性 継 続	鳥取園試、 熊本農研果研(2)			

B. 生育調節剤

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
1. AKD-8069 液剤 成分未公開 90%	モモ	作用性 継 続	筑波大学 (1)	[摘花] (参考設計) ①開花30%時、 (② " 50%時)、 ③ " 70～80%時 ; 200、100倍液 ; 立木全面散布又は枝別散布 対: 無処理	継	継) ・ 成分未公開. ・ 効果、薬害の確認.
[ｱｸﾞﾛ ｶｼｮﾖ]		適用性 新 規	山形園試、 福島果試、 長野果試、 長野南信農試、 山梨果試、 和歌山紀北、 岡山農試 (7)	[摘花] ①開花30%時、 (② " 50%時)、 ③ " 70～80%時 ; 200、100倍液 ; 立木全面散布又は枝別散布 対: 無処理		
2. CX-10 液剤 ｼﾌﾅﾐﾄﾞ 10%	ブドウ	適用性 新 規 <8年度>	長野果試、 山梨果試(自2)、 大阪農技、 島根農試(自1)、 岡山農試(自1) (9) 自主; 3～8年度 (20)	[新梢の萌芽促進、発芽率向上] 11月～1月 ; 20～10倍液 <散布; 15～20ℓ> ; 立木全面散布又は塗布 対: 無処理 ; 詳細は、別途協議	実・ 継	実) [ブドウ(施設); 新梢の 萌芽促進及び発芽率の向上] ・ 11月～1月. ・ 20～10倍液. ・ 結果母枝へ塗布又は散布 <15～20ℓ/a>. 継) ・ その他の栽培法(時期、品種 等を含む)について. ・ 立木全面散布の確認.
[日本ｶｰﾊﾞｲﾄﾞ工業]		適用性 継 続	長野果試、 <山梨果試>、 大阪農技、 島根農試、 <岡山農試>			

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
3. KT-30S 液剤 (フルメット液剤) フルメット 0.1% [協和発酵工業]	ブドウ (巨峰 無核)	適用性 新 規	山形園試、 長野果試、 山梨果試、 石川砂丘地農試、 愛知農総試園研、 鳥根農試 (6)	[無核化ジベレリン処理の 着粒安定] 1回目処理: 開花直前～満開期 (花房浸漬) 2回目処理: 慣行 (果房浸漬) ①GA 25ppmのみ →GA 慣行 ②GA 12.5 +KT 2ppm →GA 慣行 ③GA 25 +KT 2 →GA 慣行 ④GA 25 +KT 5 →GA 慣行	実・ 継	実) [ブドウ(無核; 巨峰) ; 無核化ジベレリン処理の 着粒安定] ・ 1回目処理: 開花直前 ～満開期(花房浸漬) 2回目処理: GA単用 (果房浸漬) ・ GA 25ppm + KT 2～5ppm. 継) ・ 処理濃度の確認.
	ナシ (豊水)	作用性 新 規	千葉大学、 広島県立大学、 茨城農総園研、 埼玉園試 (4)	[蜜症防止] 満開10日後 ; 10、20、50ppm 満開20日後 ; 20ppm ; 果実散布 対: 無処理	—	—
4. NB-27 液剤 (フラスター液剤) メコトクロリド 44% [日本曹達]	ブドウ (巨峰)	適用性 継 続	長野中信農試、 山梨果試、 広島農技果樹、 香川農試府中 < 翌春調査 > (4)	[遅伸び防止] (果実品質に対する影響) (新梢登熟率と翌春の発芽率) 花振り防止に、新梢展開葉7～8 枚時、500倍処理樹を用いて検討 ①満開15日後 ②満開35日後 ; 500倍液 ; 立木全面散布 対: 無処理	実・ 継	実) [ブドウ(巨峰) ; 遅伸び防止] ・ 満開後30～35日. ・ 500倍<15ℓ/a>. ・ 立木全面散布. 継) ・ 時期、樹勢、薬害の確認.
	ブドウ (露地、 ビオーネ)	適用性 継 続	山梨果試、 岡山農試、 香川農試府中、 福岡農総試園研、 長崎果試 (5)	[新梢伸長抑制] ①展開葉8～9枚 ② " 9～10枚 ; 500倍液 ; 立木全面散布 対: 無処理	実	実) [ブドウ(ビオーネ; 露地栽培) ; 新梢伸長抑制] ・ 新梢展開葉8～10枚時. ・ 500倍<15ℓ/a>. ・ 立木全面散布.
	ブドウ (安芸 ナース、 有核)	適用性 継 続	埼玉園試、 長野中信農試、 石川砂丘地農試、 鳥取園試 山形園試; 自主 (5)	[着粒増加; 品種の拡大] 展開葉8～9枚 ; 500倍液 ; 立木全面散布 対: 無処理	実	実) [ブドウ(有核; 安芸ナース) ; 着粒増加] ・ 新梢展開葉7～9枚時. ・ 500倍<15ℓ/a>. ・ 立木全面散布.
	ブドウ (ノース レッド)	適用性 新 規	青森畑作園試、 岩手農研、 秋田果試天王 秋田果試; 自主 (4)	[着粒増加; 品種の拡大] ①展開葉7～8枚 ② " 9～10枚 ; 500倍液 ; 立木全面散布 対: 無処理	実・ 継	実) [ブドウ(ノースレッド) ; 着粒増加] ・ 新梢展開葉8～10枚時. ・ 500倍<15ℓ/a>. ・ 立木全面散布. 継) ・ 効果の確認.

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [ねらい] 処理時期 ;薬量g・ml<水量ml>/a ;処理方法等	判 定	内 容
5. OKY-500 液剤 12種類の生薬抽出 物 3.5%	サトウ (雨刈 栽培)	作用性 継 続	山形園試 (1)	[果実品質向上;連年処理] 樹冠下灌水処理区 ;展葉期(4/下)、新梢伸長期 (5/上)、果実肥大期(6/下)、 収穫後(6/下)の4回 ;500倍、300倍液 <1㎡当たり4ℓ相当量> 対:無処理(水) 葉面散布区 ;着色1週間前(5/下)、着色期 (6/上)、収穫1週間前(6/中) の3回 ;500倍、300倍液 <500ml/㎡> 対:無処理 ;詳細は、別途協議	—	—
6. PDJ 液剤 n-Propyl Dihydroj asmonate 5%	ブドウ (巨峰)	作用性 継 続	果樹試材・ブドウ 大阪府立大;自主 (マスカット・ベリー-A) (2)	[果実の成熟促進] 着色始の10日前 ;50、100、200ppm<滴る程度> ;枝別散布 対:無処理	継 続)	・効果の確認。
		適用性 継 続	長野中信農試、 山梨果試、 愛知農総試園研、 大阪農技、 福岡農総試園研、 長崎果試 (6)	[果実の成熟促進] ①着色始の10日前 ②①の約7日後 ;50、100ppm<滴る程度> ;枝別散布 対:無処理		
	カキ (富有)	適用性 継 続	果樹試材・ブドウ、 筑波大学、 静岡柑試落葉、 愛知農総試園研、 岐阜農総研 (5)	[果実の成熟促進] ①収穫開始3週間前 ② " 2週間前 ;50、100ppm<滴る程度> ;枝別散布 対:無処理	継 続)	・効果の確認。
[日本ゼオン]	日本ナシ	作用性 新 規	千葉大学 (1)	[摘花(果)] ;別途協議	—	—
7. PDJ + GA ₃ 液剤 n-Propyl Dihydroj asmonate(PDJ) 5% Gibberellic Acid (GA ₃) 4%	ブドウ	作用性 新 規	大阪府立大学 (1)	[果粒肥大促進(品質)] 別途協議	—	—
	日本ナシ	作用性 新 規	千葉大学、 岩手農研 (2)	[果粒肥大促進(品質)] 別途協議		
[日本ビオ、トメコ]						
8. RIC-1 液剤 海藻エキス (つづく)	モモ (苗木)	作用性 継 続	愛知農総試園研 (1)	[根および地上部の生育促進] 無処理 <水1ℓ/樹灌水> 原液1、2、3、5ml/樹 <1ℓ/樹> ;灌水処理 対:無処理	継 続)	・効果の確認。
	モモ	適用性 継 続	愛知農総試園研、 岡山農試 (2)	[果実肥大・品質向上 (連年処理)] 詳細は申請書を参照		

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [ねらい] 処理時期 ;薬量g・ml<水量ml>/a ;処理方法等	判 定	内 容
8. R I C - 1 液剤 (つづき) [ロイヤルインダストリーズ]	ナ シ (幸水)	作用性 継 続	栃木農試 (1)	[根および地上部の生育促進] 3~4月 原液 1、2、3、5ml/樹 <水1~3ℓ / 樹灌水> 対:無処理 (水1~3ℓ / 樹灌水)		
	ブドウ	適用性 新 規	秋田果試天王 (1)	[さし穂の根および地上部 の生育促進] 挿木時 :1、2、3ml<5ℓ / うね長1m当たり> ;灌水処理 対:無処理<水5ℓ / 同>		
9. T S - 3 0 3 液剤 2a, 3a-dipropionlo xy-22, 23-epoxy-24 S-ethyl-β-homo-7- oxa-5a-cholestan- 6-one 30ppm [タマ生化学]	ブドウ (巨峰)	適用性 継 続	秋田果試天王、 山形園試、 長野中信農試、 山梨果試、 愛知農総試園研、 福岡農総試園研 (6)	[有核化率向上] 開花10~5日前 :5, 000、4, 000、3, 000倍液 <滴る程度> ;枝別散布 対:無処理	継 続)	・ 効果の確認。
	ナ シ	作用性 新 規	千葉大学 (1)	[着果率向上 (人工授粉の省力化)] :別途協議 ;枝別散布	-	-
	わとり	適用性 新 規	青森畑作園試、 秋田果試、 山形園試、 長野果試、 新潟園試 (5)	[着果率向上] 開花始め10~5日前 ①受粉樹1, 000倍、 結実樹1, 000倍 ② " 3, 000倍、 " 3, 000倍 ③ " 3, 000倍、 " 無散布 ④ " 無散布、 " 3, 000倍 ⑤ " 無散布、 " 無散布 :放任状態	継 続)	・ 効果の確認。
10. ジベレリン 水溶剤 (ジベレリン協和粉末) (ジベレリン明治) (ジベレリンTM顆粒) ジベレリン 3.1% (つづく)	ブドウ (サニールージュ)	適用性 自 主	平成7年度 山形園試、 香川農試府中 平成8年度 石川砂丘地農試、 山梨果試、 神奈川農総研 香川農試府中 平成9年度 果樹試材・ブドウ、 山形園試、 石川砂丘地農試、 長野中信農試、 山梨果試 福岡農総試園研 大阪農技 (13)	[着果率向上]	実・ 継	実) [ブドウ(サニールージュ) :果粒肥大促進] ・ 満開時及び満開10日後。 ・ 25 + 25ppm。 ・ 花(果)房浸漬。 継) ・ 効果の確認。

薬 剤 名 (商品名) 有効成分および 含有率(%) [委託者]	作物名 (品種)	試験の 種 類 新・継 の 別	試験実施場所 < > = 中間または 試験実施中(数)	試験設計 [ねらい] 処理時期 ; 薬量g・ml<水量ml>/a ; 処理方法等	判 定	内 容
10. ジベレリン 水溶剤 (つづき)	ブドウ (サマ ブラッカ)	適用性 自 主	平成7年度 岩手園試大迫、 奈良果樹振興、 岡山農試 平成8年度 広島農技果樹 平成9年度 果樹試材・ブドウ、 <北海道 中央農試>、 山形園試、 石川砂丘地農試、 山梨果試(2)、 福岡農総試園研、 大阪農技、 愛知農総試園研 (13)		実・ 継	実) [ブドウ(サマブラッカ)] : 着粒安定及び果粒肥大促進] ・満開時及び満開10日後。 ・50+50ppm。 ・花(果)房浸漬。 継) ・効果の確認。
	ブドウ (美嶺)	適用性 自 主	平成7年度 <大阪農技>、 山梨果試 平成8年度 <大阪農技>、 山梨果試 平成9年度 果樹試材・ブドウ、 <北海道 中央農試>、 山形園試、 石川砂丘地農試、 山梨果試、 島根農試、 福岡農総試園研 大阪農技 (11)		実・ 継	実) [ブドウ(美嶺)] : 着粒安定及び果粒肥大促進] ・満開時及び満開10日後。 ・12.5~25+25ppm。 ・花(果)房浸漬。 継) ・効果の確認。

[日本ジベレリン研究
会; 協和醗酵工業]

新刊

SHIBUYA INDEX

(英語版)

—Index of Pesticides— 1996年版

渋谷成美・ほか／編集 A4判 850頁 定価30,000円(税込)

1978年に第1版を発行して以来、簡便に使える農薬リストとして知られていた本書の第7版。世界の農薬すべてを網羅し、一般名、商品名、コードナンバー、メーカー名、構造式、適用場面、特性を記載。単剤3,300余種を構造別に整理し、関連化合物の検索も容易にできる。また、混合剤で4,100余種も掲載。

呈内容見本

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6(植調会館) 電話/03-3833-1821 FAX/03-3833-1665



こりやい~や、軽くて楽だ!

省カタイプ・10アール当り

1キロ散布



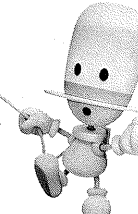
少量化で省力化。

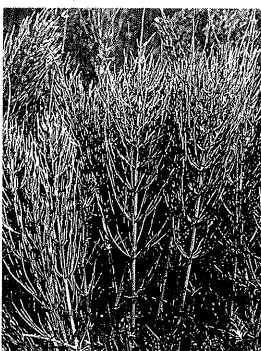
初・中期一発処理除草剤

フジワラス® 1キロ粒剤

フジワラス普及会
デュボン株式会社
ゼネカ株式会社
事務局
日本農業株式会社
東京都中央区日本橋1丁目2番5号

え!? スギナも ラウンドアップ®





雑草を根まで枯らすのが、
ラウンドアップです。
スギナを根まで枯らしてしまえば、
長期間抑えられます。



ラウンドアップでスギナを枯らす 4つのポイント。

- (1) 25倍液をしつとり濡れるように。
- (2) 5月頃が最適。
(草丈20cmぐらいが目安)
- (3) 他の草と混成しているところでは、
スギナに着くよう丁寧に。
- (4) 散布後の雨に注意。



※詳しい資料をご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付して、
〒103-0015 中央区日本橋箱崎町
41-12 日本橋第二ビル
「日本モンサントお客様係」まで。

資料請求券
ハガキ用

①モンサントカンパニー登録商標

水稻用除草剤

初期一発除草剤

アワードフロアブル
カルショットフロアブル
クサトリ-E ジャンボ L
シゼットフロアブル
ライガードフロアブル
ロンゲットフロアブル

初・中期一発除草剤

キングダムフロアブル
ビース粒剤
 初期除草剤
レトリフロアブル
一振田助フロアブル
農将軍フロアブル

移植前除草剤

シンク乳剤

には、
ピリブチカルブ[®]
 が使用されています。

に

大日本インキ化学工業株式会社
 東京都中央区日本橋3-7-20 デイックビル

とうもろこし畑の
イチビ
 防除に!!



しつこいイチビに、とどめの効きめ!

- しつこいイチビ、やっかいなオナモミ、さらにタデ類、ハコベ、シロサ、タネツケバナなど広範囲の広葉雑草に優れた効き目を発揮します。
- 雑草の発生揃期から3葉期前後まで、広い散布適期幅をもつ除草剤です。
- 難防除雑草の発生を確認してから散布ができるので、確実性が高く、より経済的です。

畑作の広葉雑草防除剤

バサグラン液剤
 (ナトリウム塩)

取扱会社：クミアイ化学工業株／三共株／サンケイ化学株／日本農薬株／北興化学工業株／八洲化学工業株
 普及及会事務局：住友化学工業株 千104-8260 東京都中央区新112-27-1

®はBASF社の登録商標です。

文 献 抄 録

耕うんと無耕うん圃場における除草剤の溶脱

Herbicide Leaching under Tilled and No-Tillage Fields.

Gish, T. J., Shirmohammadi, A., Vyravipillai, R. and Wienhold, B. J.

Soil Soc. Amer. J. 59 (3), 895~901 (1995).

無耕うんがとくに落水の良い圃場における根圏の深さに存在する水質に及ぼす影響は殆んど分っていない。この計画は耕うんと剤型が除草剤の溶脱特性に及ぼす影響を決めるために始められた。調査地は4つの隣接圃場(0.25 ha)から成り、各2つは耕うんと無耕うん管理に供した。各耕うん管理の一圃場はアトラジンとアラクロールの放出制御剤と澱粉カプセル製剤を他の圃場はアトラジンとアラクロールの標準製剤を受け止めた。両除草剤の製剤は年一回、同じ割合、アトラジン1.7 kg/ha、アラクロール2.8 kg/haで処理された。アトラジン、脱エチルアトラジン、アラクロールと臭化物イオン(Br⁻)濃度を各圃場の12個の吸引ライシメーター(1.5と1.8 mの深度)で監視した。アラクロールは耕うんあるいは製剤にかかわらず採取した全試料の3%以下しか検出されなかったが、アトラジンは試料の41%以上から検出された。無耕うんではアトラジンは試料の28%以下から検出され、そのうち13%以下はEPAのHealth Advisory Level 3 μg/lを超えていた。耕うん条件下では試料の53%はアトラジンを含み、その35%は3 μg/lを超えてい

た。無耕うんにおける脱エチルアトラジンの平均濃度は0.52 μg/lで耕うん圃場では0.39 μg/lであった。耕うんと無耕うんの間のBr⁻の輸送が同じであることと無耕うん圃場でアトラジンのレベルが減少することは落水が良い土壌における無耕うん管理が地下水質への有意な影響を持ちうることを暗示する。

自然勾配圃場研究における遅延係数をうるための破過曲線の非線形回帰

Nonlinear Regression of Break-through Curves to Obtain Retardation Factors in a Natural Gradient Field Study.

Widmer, S. K., Spalding, R. F. and Skopp, J.

J. Environ. Qual. 24, 439~444 (1995).

普通に検出される除草剤の運命と微量の輸送および帯水層条件の地下水における分解を浅い砂地と礫の帯水層で行った。除草剤と保存性のトレーサー(臭化物)を帯水層へ注入し、水中濃度を下方勾配多重レベル採取器(ELSS)を使って2~3か月監視した。破過曲線は移流・拡散式に従い、対数変換したガウス(EMG)式に適合した。決定係数は両モデルで高かった(一般に>0.90)。保存性トレーサーと各除草剤についての破過曲線の比較は帯水層における遅延の測定を提供する。遅延係数はデータの最初の中央の瞬間からあるいは適合曲線からえられたピーク変数から計算されるであろう。次のようなピーク変数、(1)最高濃度の半分に達するに要する時間、(2)曲線の中心あるいは、(3)明らかな輸送速度のようなモデル変数を使うことができよう。遅延係数の比較はモデル内、モデ

ル間の両計算法により小さな相違を示した。遅延係数と適合曲線の類似性は EMG および移流・拡散の両モデルがデータに良く適合することとを暗示する。除草剤の遅延係数における相違の検出は遅延係数の計算方法により変動する。

北部ドイツおよびドイツ湾（北海）におけるトリアジン除草剤の大気降下量

Atmospheric Deposition of Triazine Herbicides in Northern Germany and the German Bight (North sea).

Bester, K., Hühnerfuss, H., Neudorf, B. and Thiemann, W. *Chemosphere*, **30** (9), 1639~1653 (1995).

12種の有機窒素およびりん農薬を北ドイツの5地点とヘリゴランド島（北海）における降水（湿性および乾性降下物）試料中に検出した。三種のトリアジン除草剤、アトラジン、シマジン、ターブチラジンの降下率と同様に濃度の一時的な増加と農業の汚染源に近い地域からの全降下物中の代謝物脱エチルターブチラジンをヘリゴランド島（海洋採取地）においてえられた値と比較した。濃度は <3 から 500 ng/l の範囲であった。降下率はすべての試料採取地についての季節と同様にそれぞれの採取間隔に依存する。その上、大気輸送あるいは大気降下の勾配はそれぞれ汚染源とヘリゴランド島との間の希釈効果から計算される。ターブチラジンについてこの勾配は $5:1$ に向うが、アトラジンの値は $1:1$ であった。ドイツ湾（北海）におけるトリアジン誘導体の年間大気降下は $20\mu\text{g/m}^2$ と見積られ、ドイツ湾へ年間約 500 kg のトリアジン類の投入を暗示する。この値は年間の河

川による投入量、アトラジン約 $3,000\text{ kg}$ 、シマジン約 $16,000\text{ kg}$ 、ターブチラジン約 $2,000\text{ kg}$ と比べられた。

スルホニル尿素除草剤の後作物への影響 Sulfonylurea Herbicide Effects on Following Crops.

Moyer, J. R.

Weed Technol. **9** (2), 373~379 (1995).

5種のスルホニル尿素除草剤を圃場および生育箱中の典型的な Borol 土壌（pH 8.0, 有機物2%）に処理して後作物へ及ぼす残留影響を評価した。かんがい条件においてトリアスルフロンは 22 g/ha で処理後1年はアルファルファ、ナタネ、トウモロコシ、ヒラマメ、エンドウマメ、ジャガイモ、砂糖大根の生育を阻害したが、2年後は障害しなかった。アルファルファの生育を50%阻害するに要する割合（ GR_{50} ）はクロルスルフロン、トリアスルフロン、メトスルフロンの処理直後の値は $<2.2\text{ g/ha}$ で、生育箱と圃場で同じであった。チフェンスルフロンの生育箱における処理直後のアルファルファおよびナタネの GR_{50} は $>90\text{ g/ha}$ であった。トリベニユロンの生育箱におけるアルファルファ、ナタネ、アマ、砂糖大根の GR_{50} は $<4\text{ g/ha}$ であった。生育箱試験により開発された作物感受性曲線は今や求められている残留除草剤についての後作物への指針として多くの地域および作物の圃場試験に置き換えることができるであろう。

アーカンソーにおけるプロパニル抵抗性イヌビエの確認と分布

Verification and Distribution of

Propanil-Resistant Barnyardgrass
(*Echinochloa crus-galli*) in
Arkansas.

Carey, V. F., Hoaland, R. and
Talbert, R. E.

Weed Technol. 9 (2), 366~372
(1995).

プロパニル抵抗性イヌビエは1990年にアーカンソーの Poinsett 地方で報告された。温室研究が州内のプロパニル抵抗性イヌビエの分布と抵抗性の特徴を決めるために始められた。イヌビエの種子をアーカンソー州内のプロパニルをイヌビエの防除に不十分な推奨割合で処理した38のイネ生産地方の19の圃場から1991年と1992年に採取した。各地からのイヌビエ苗はプロパニル4.5kg/haの割合で処理され、苗の障害感受性が抵抗性および感受性の知られたイヌビエ集団から採取された苗の感受性と比較された。いろいろのレベルのプロパニル抵抗性が138のアーカンソー州内のイヌビエ種子源の中115(16地方)で確認された。対照に比べて生育を50%障害するのに要するプロパニルの割合を(I_{50})とすると、抵抗性イヌビエの低, 中, 高の I_{50} はそれぞれ14, 20, 39kg/haと算出された。20倍の抵抗性係数が高い抵抗性イヌビエ集団に見い出された。抵抗性の発達はイネの栽培を2年に1回中止するか, 3年に2回中止するか作物の輪作と高い相関があった。

大豆へ処理後のフルアジホップブチルの残留

Residues of Fluazifop-*p*-butyl
Following Application to Soy-
bean.

Kulshrestha, G., Singh, S. B.
and Gautam, K. C.

Bull. Environ. Contam. Toxicol.
55 (2), 276~282 (1995).

除草剤フルアジホップブチルの半量0.125kg/ha, 慣行量0.250kg/ha, 2倍量0.500kg/haを試験圃場で栽培中の大豆に処理した。その後, 経時的に散布1, 2, 3, 7, 14, 30, 60日後, 穀粒と茎葉を採取し, 同時に土壌も深度を0~7.5cmと7.5~15cmに分けて採取した。穀粒と茎葉からはメタノールで, 土壌からは0.2N水酸化ナトリウム・メタノール混液(1:1)で抽出し, 遊離のフルアジホップ酸はシアゾメタンでエステルとしてECD・GCで定量した。その結果, 大豆葉における半減期は7.9日で, 散布60日後には0.01ppmになった。土壌中の半減期は0~14日間では6.2~7.2日, 14~90日間では17.7~24.6日であった。0.500kg/ha散布90日後の穀粒に0.005ppm, ケーキ中に0.001ppmの残留が検出された。

元財日本植物調節剤研究協会 技術顧問 金澤 純



榊渕欽也氏のご逝去を悼む

植調協会第7代会長の榊渕欽也氏が4月23日急性心不全のため急逝されました。68才のご生涯でありました。4, 5年前から神経系由来の運動機能障害という難病に悩まされながらも、困難な頸椎の手術を進んで受けるなど克服に努められ、また最近は水稻の「品種名考」の編集に意欲を燃やしておられ、みんなが榊渕さんの一日も早い回復と一層の活躍を願っておりました。あまりにも突然で悼まれるご逝去であります。

榊渕さんは、農水省で水稻の品種育成のリーダーとして、また技術会議事務局長、農業研究センター所長として活躍されたあと、平成元年11月に植調協会の顧問に就任され、2年12月から5年12月まで協会会長の任に当たられました。榊渕さんにとって、除草剤・雑草防除の領域は必ずしもご専門ではありませんでしたが、研究者あるいは研究管理者としての長年の経験と実績を活かし、協会の事業の的確な展開に貢献されました。会長在任当時開発が進められていたジャンボ剤に深い理解を示して強力に後押しされたこと、APWSS、日中技術交流など海外との交流に尽力されたこと、また新しい技術開発方向として水稻の直播技術を品種・除草剤を含めた総合技術としての観点から指導されたこと等々、関係者の心に深く刻まれています。

これらのご功績は、ひとえに榊渕さんのたぐいまれなる判断力と大局観に因っています。おそらくこれは榊渕さんのこよなく愛した囲碁と共通し、またブリーダーとして畦畔から稲の系統を選抜する「電光のごとき一瞥」に由来するものでありましょう。いまは亡き榊渕さんの教えを、囲碁を愛したブリーダーの姿と重ねて、長く心に残したいと思います。心からご冥福をお祈りします。

(千坂英雄)

植調協会だより

◎ 会議開催日程のお知らせ

- ・平成10年度水稻・畑作除草剤地域別中間現地
検討会日程表

地域別	部 門	開 催 日	開催地
北海道	水稻・畑作	6月30日(火)～7月2日(木)	北海道
東北・北陸	水 稻	6月18日(木)～6月19日(金)	富山県
東 海	水 稻	7月9日(木)～7月10日(金)	愛知県
近畿・中国・四国	水 稻	7月16日(木)～7月17日(金)	大阪府 奈良県

- ・平成9年度秋冬作芝関係除草剤・生育調節剤
試験成績検討会

日時：現地研修会

平成10年6月30日(火), 14:00～17:00

成績検討会

平成10年7月1日(水), 10:00～17:00

2日(木), 9:00～16:00

場所：祁答院ゴルフ倶楽部

〒895-1501 鹿児島県薩摩郡祁答院町
下手3600

TEL 0996-55-1160

- ・平成9年度秋冬作野菜花き関係除草剤・生育
調節剤試験成績検討会

日時：平成10年7月7日(火), 13:00～17:00

8日(水), 9:00～11:30

場所：東京第一ホテル下関

〒750-0007 山口県下関市赤間町6-2

TEL 0832-22-7111

- ・平成9年度果樹関係秋冬期処理除草剤・生育
調節剤試験成績検討会

日時：平成10年7月22日(水), 13:00～17:00

23日(木), 9:00～17:00

24日(金), 9:00～12:00

場所：静岡ステーションホテル

〒422-8067 静岡県静岡市南町8-5

TEL 054-281-7300

◎ 元会長榊渚欽也氏が逝去

当協会元会長榊渚欽也氏(68歳)には4月23日
逝去されました。

通夜(4月25日)・葬儀告別式(4月26日)は江
古田斎場(東京都練馬区)で、農林水産省、農業
団体及び業界等から故人を偲び多くの方が参列
し、しめやかに執り行われました。

財団法人 日本植物調節剤研究協会
東京都台東区台東1丁目26番6号
電話 東京(03)3832-4188 (代)

平成10年5月発行
植調第32巻第2号

定価420円(送料270円)
(本体400円, 消費税20円)

編集人 日本植物調節剤研究協会 会長 千坂英雄
発行人 植調編集印刷事務所 広田伸七

東京都台東区台東1-26-6 全国農村教育協会
発行所 植調編集印刷事務所
電話 東京(03)3833-1821番(代)
印刷所 新成印刷(株)

NOVARTIS

ヒエの取りこぼし対策は未然に!

田植え前は、植代均平作業後に
田植え後には、畦からラクラク散布も (関東~四国の早期栽培は除く)



水田初期除草剤

エリジャン® 乳剤

(プレチラクロール12%)

ERIJAN®
® はスイス国ノバルティス社の登録商標

がんこな アゼナにも!

エリジャン普及会 — 販 売: クミアイ化学工業株式会社・武田薬品工業株式会社・株式会社トモノアグリカ
事務局: ノバルティス アグロ株式会社

東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル34F 〒105-6134 TEL. 03-3435-5252

除草剤の
パワーが生きる  水管理。

- ① 水尻止めて漏水防ぐ畦チェック
- ② 落水・かけ流し禁止、散布後4日間
- ③ まめに水足し、水深保つ心がけ

一発除草剤は「新時代へ」



早めに処理して長〜く効く

ザ・ワンフロアブル・1キロ粒剤

田植直後から使える

アワード®フロアブル

自己拡散型

クラッシュ®1キロ粒剤

安心の初中期一発処理剤

バトル®1キロ粒剤

ゴースト®粒剤 **ハヤテ**®粒剤

処理幅が長い

ロングゲット®フロアブル

ノビエ3葉期まで使える

シェリフ®1キロ粒剤

湛水直播水稻にも

キックバイ®1キロ粒剤

▲ 武田薬品工業株式会社
アグロカンパニー

〒103-8668 東京都中央区日本橋二丁目13番10号

自然の恵み。この言葉のもつ意味を大切にしたい。デュポン



“自然は祖先から譲り受けたものではなく、子孫から借り受けたものである”。自然と生きてきたアメリカ先住民ナバホ族に伝わるこの言葉こそ、デュポンが地球環境を考えていくうえでの原点です。グローバル企業として環境問題に取り組むことは当然の義務、そして早くからその実践に努めてきたデュポン。1990年には一企業として初めて「地球環境保護主義」を提唱しました。こうした姿勢はアグリ事業にも貫かれています。何よりも人や環境に対する安全を重視した製品開発、それにとまなう高度な技術の提供…。自然との調和をぬきに、豊かな実りはありません。デュポンはこれからも環境保護を基本にし、皆さまの収穫をサポートしてまいります。



デュポン 農業製品

畦畔等の法面の雑草管理でお困りの方へ!

刈る。のびる。また刈る…重労働を強いられる、畦畔などの法面の雑草管理。
雑草をのばさないグラスショートで省力化しませんか。

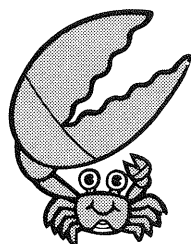
新登場

特長

- 刈り取り回数を減少化
- 作業を省力化・効率化
- 広範囲の雑草を長期間抑制
- 土壌崩壊・流亡を防止



グラスショート
散布26日後の
抑草効果
1996年5月9日刈り取り、
5月13日散布、6月26日撮影
主な雑草：ヨモギ、スギナ、
セイタカアワダチソウ



抑草剤 水田畦畔・農道・水路法面などに

グラスショート液剤

●使用前にはラベルをよく読んでください ●ラベルの記載以外に使用しないでください ●小児の手の届く所に置かないでください。

JAグループ
農協

全農

経済連

自然に学び 自然を守る
クミアイ化学工業株式会社

本社:〒110-8782 東京都台東区池之端1-4-26 TEL.03(3822)5131

グラスショートについて
お問い合わせは

☎0120-07-9381
(フリーダイヤル)

クミアイ化学はインターネットでも情報提供しております。http://www.netforward.or.jp/kumika/を、ぜひご覧ください。

いのちの輝きを見つめる

Meiji



非選択性茅葉処理型除草剤
(ピアラホス除草剤群)

ハービー液剤
サポート水和剤
インパルス水溶剤



明治製菓株式会社
104-8002 東京都中央区京橋2-4-16