

植調

第31巻第9号



ウシハコベの種子(*Stellaria aquatica*) 径1mm

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. 水稻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)・三井東圧化学(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

軽くて良く効く! バイエルの1キロ粒剤

水田初・中期一発処理1キロ除草剤

バイエルの1キロ除草剤は軽量・小型・
まきやすい粒剤で、なんといっても楽。
効果は高く、機械散布に対応している
おなじみの粒剤から生まれたミニ袋。
はるかに省力化された除草剤で、
これからの時代にあった雑草防除の
ための傑作。



- ノビエから水田一年生雑草・多年生雑草に優れた効果を示します。
- クログワイやセリなど難防除雑草に高い効果が期待できます。
- 最近とくに問題のアオミドロや表層剥離の発生も抑えます。
- 処理適期幅が広く、実用的な除草効果があがります。

—— バイエル ——
ザーブ1キロ粒剤
ザーブD1キロ粒剤
アクト1キロ粒剤
バトル1キロ粒剤

* 地域に合わせてお選びください。

Bayer

日本バイエルアグロケム株式会社
東京都港区高輪4-10-8 〒108



巻 頭 言

経済社会等の変化と技術管理

(財)日本植物調節剤研究協会 理事 田口 俊郎
(社)全国農業改良普及協会 会長

二十一世紀を目前に、今日は内外ともに大きな変革期にあるように思う。その一つは国際化の著しい進展である。東南アジアとはもとより、中南米地域やアフリカ地域等との交流が、各界各層で行われつつあり、異質の価値観等に接する機会が増している。また国際協力の一貫としての研修や技術支援等も活発に行われており、好むと好まざるとに拘らず国際化の波は、全国各地に打寄せている状況にある。二つには、地球規模での課題が増加しつつあることである。地域紛争や民族対立等の局地的問題もあるが、広くは南北対立、地球温暖化等の環境問題、人口問題、食料問題、金融問題等当面する課題から中長期的に取り組むべきものまでである。とくに環境問題は、早急な国際社会のコンセンサスづくりを進めることが肝要な問題で、粘り強い取り組みが求められている。三つには、巾広く科学技術の分野で顕著な進歩、発展がみられることである。電子、情報通信等の工学分野のみならず農林水産関係分野においても栽培管理、資機材利用から遺伝子組換え操作まで、広い領域にわたって開発、改良が行われている。これらには経済社会の発展に伴う要請や国民の生活向上を目指すニーズの変化等に応えるものが少くない。四つには、経済社会が大きく変化してきていることである。金融等のグローバル化の進行はもとより、個人と社会の関係が見直され、問い直される時代へ進みつつある。まさに自らが自らの責任を自覚して進む以外に信頼の依り所のない時代でもある。とくに社会生活の基本となる倫理観、共同意識、連帯感が次第に薄れてきて、コンセンサスづくりが一層

困難さを増し、社会生活の秩序や安定性を大きく阻害する事態も引き起している。これは人間性が弱まりつつある証左でもあろう。

以上のような種々の大きな変化、変革の下では基本目標として、人間生活の充実、持続、発展が維持され、人々の経済社会活動が安定的に営まれ、国際社会の平和と繁栄がもたらされることをとくに強調したい。

そこで全ての分野における技術管理について前述の視点からの検討、ルールづくりを提案したい。技術の開発、利用問題は、その特性から多方向の発展の可能性をもち、方向によっては悪影響を生ずる可能性も無しとはいえない。例えば、生命工学等分野の著しい進歩の結果、遺伝子操作によって動物の双子、三つ子を誕生させることはもとより、多数のコピーを作出することも技術的には可能であることから、人への応用が倫理上強く懸念され、そのような技術の開発、利用、管理に対し各方面から警告が与えられている。近年起っている青少年犯罪等の手段、方法の中にも人類の無秩序な知的欲求が、結果として人々や社会を不幸にする手段、方法を生み出しているのではなからうか。技術については、単に特許権の管理のみに頼るのではなく、技術を活用するに当たっては、将来にわたってその技術管理に適正を期し、人類社会にとって誤り無きを図るべきと思う。欧米社会においては、すでに技術管理は極く一般化し社会に定着しているが、わが国では未だこれからの課題である。早急に国民の理解を深め、国際社会の中で通ずるルール、システムづくりを進めていくことを希望したい。

目次

(第 31 卷 第 9 号)

巻 頭 言

経済社会等の変化と技術管理…………… 1

＜財）日本植物調節剤研究協会 理事

（社）全国農業改良普及協会 会長

田口俊郎＞

法面の植生とその管理…………… 3

＜京都大学大学院農学研究科

伊藤操子＞

東北地方における水田畦畔雑草防除の特

徴…………… 13

＜アグレボジャパン株式会社

高橋 聡・近藤義典・徐 錫元＞

新登録除草剤一覧…………… 22

＜農林水産省農産園芸局植物防疫課＞

植調協会だより…………… 43

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
水稲用初・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

- 使いやすい水稲用一発処理除草剤

スラッシュ 粒剤

- 移植前・初期除草剤

シング 乳剤

法面の植生とその管理

京都大学大学院農学研究科 伊藤操子

はじめに

法面とは、何らかの土地利用目的での施工に伴って形成された人工の斜面であり、植物による被覆が必要とされる場面である。法面は、1) それが属する場所の用途、2) 形態、3) 植被の種類、4) 造成・改修時の施工法などにおいてきわめて多様である。したがって「法面」という形でひと括りにするのは乱暴な気もするが、植生管理（あるいは雑草管理）という側面からみれば多くの共通点があり、「法面」として対策を論じるのは間違っていないと思う。しかしながら、これまでの法面植生管理（あるいは法面の雑草管理）についての議論では、その問題点は「管理のあり方」という内容以前に、法面として想定している実態が各自各様に異なっていたり、また漠然とした抽象的概念に基づいている場合も目に付く。そこで、対策に当たってまず求められるのは、法面を単に属する場所や用途で類別するのではなく、「その法面植生を本来どのような状態にしておきたいのか」と「現状の植生はどうなっているか」の組み合わせから、管理の方向やそれに必要な手段を整理・類別することであると考えられる。「法面」というものの多様性を考えると、このような作業はとても筆者の手に負えるところではないが、ここで述べるのが若干でもそれを考える材料になれば幸いである。

I 法面植生とは

1. 法面の種類と形態

法面は道路、堤防等を建設する際に計画基盤と在来基盤の高さが異なるとき、それを合わせるために土地の切り取りまたは盛土が行われることによって出現するもので、前者を切り取り法面、後者を盛土法面とよんでいる。わが国の広い法面の主なものは、道路、鉄道敷の盛土法面および切り取り法面、ならびに河川の堤防（盛土）、護岸であるが、最近では水田基盤整備に伴って形成された畦畔法面も増加している（図-1）。一級河川の堤防敷だけでも20万haある

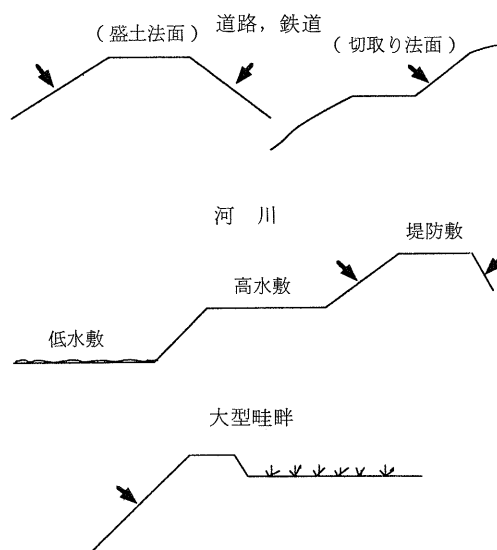


図-1 植生管理の対象となる主な法面（矢印）
模式図

と推定されている¹⁾ように、管理の必要な法面総面積は相当な広さになると思われる。これらにおける植生は、比較的集約的によく管理され緑化工後の芝生や牧草、地被植物による被覆が十分発達したものから、大型雑草・雑灌木主体のものまで種々あるが、もともと目指していた状態になっているのではなく、単に管理の不備の結果である場合も多いようである。

2. 植生の意義

保全的役割：法面の植生は土砂流出防止上不可欠なものであり、裸地化を促すような管理は絶対避けなければならないだけでなく、十分な流亡防止効果を保持する植生の量や質が求められる。効果に関しては構成草種により大きく異なるが、概して雑草では外来の牧草種より劣ること³⁾、また牧草混播の場合は草丈が20～25 cmになれば十分であるなどの報告がある¹⁵⁾。植生工（緑化工）が施工後数年間の土砂流亡防止に果たす役割はきわめて大きく、植生工をしない場合では流出が完全に防止されるには自然に形成された植生が被度100%になる10年後までかかったという調査例もある²⁾。

アメニティ的意義：起伏の多い国土を持つ日本では、法面は我々がごく日常的に目にする風景にしょっちゅう登場しているといっても過言ではない。大型河川の堤防や水田地帯の大規模な法面などは、その景観を支配する重要な要素のひとつである。景観・美観上好ましいと感じる植生は法面の存在する背景によっても大いに異なるはずであり、例えば道路法面でも都市部では地被植物を利用した人工的な美しさが、山間部では自生種で構成された植生がマッチする。また、河川の堤防、田畑の畦畔などは本来多様な生物相を保有し、近郊の人々の自然を楽しむ場としても有意義なものである。さらに芝

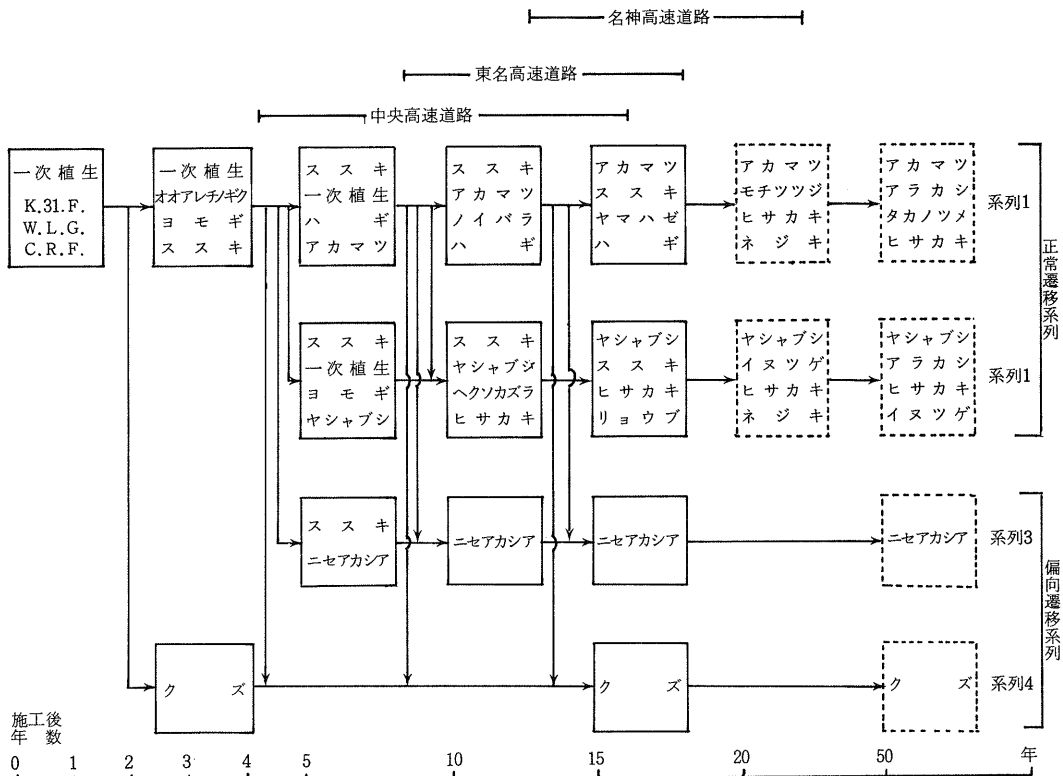
植生の機能として知られている大気浄化、土壌汚染の防止、騒音防止、微気象調節、発塵防止、雨水の土壌浸透促進⁴⁾などについても、構成種の種類によってはある程度期待できるのではないと思われる。

3. 植生の成り立ち

法面施工に当たっては通常種吹付け工、植生マット工、植生袋工、植生穴工、張り芝工、筋芝工などの緑化工が施されている¹⁴⁾。

種吹付け工の場合、通常洋芝や牧草種の混合が用いられ、立地に適した植生が完成するまで法面を保護することになる。なお、近年修景を目的としてグランドカバープランツやワイルドフラワーの道路法面などへの利用も一部で試みられているが、高温多雨な日本ではとくにキク科草花の利用などは雑草防除が困難な上、土壌緊縛力が弱く適用は難しく⁸⁾、この方面では施工前の徹底的な雑草防除とほふく性・つる性植物の利用にその可能性が見いだされるようである^{9, 18)}。

いずれにしても、最初に法面植生を構成する植物は緑化工によるものである。その後放任すれば当初の植生の衰退に伴って雑草が優占化し（とくに周辺から飛来した種子や鳥獣類に運ばれた種子から発生したものが多い）、数年間多年生草本群落が続いた後、通常施工後10年前後で木本群落に移行する（図-2）。しかし、同じ道路法面でも概して古い風化土壌の法面、北向き法面では草本種が、岩石法面、南向き法面では木本種が多い傾向がみられ、含水率10%以下になるような乾燥法面では草本種の減少が目立つといわれている¹⁰⁾。現実にもみられる法面植生は、上記のような遷移の方向性とそこに成される管理の種類・強度とが作用し合った結果であると考えられる。他方クズが侵入した場合にそ



注) 点線内は推定, 下線は優占種。

図-2 のり面植生の遷移系列 (亀山文献 14) より転載)

の後永年クズ群落となるように正常な遷移が進まないこともあり (図-2), 全国において多くのクズ法面がみられる (表-3)。

4. 現状の植生の種類

このように法面の植生は千差万別ともいえるが, おおよそ次のように分けられると思われる。

- 1) 芝その他の地被植物が維持されているところ。高速道路インターチェンジなど限られた場面にみられる。
- 2) ススキ, セイタカアワダチソウ, イタドリ, ヨモギなど大型の多年生雑草の混生によって形成されている植生。鉄道・道路敷, 河川堤防, 基盤整備した水田畦畔など, あらゆる場面に最もよくみられる。これらは

たいていの場合放任すれば木本期に移行するはずのものが, 年間2回程度の刈取りや一部除草剤処理が加わることによって遷移が進行せず, 永年この段階にとどまっている状態であるとみられる。

- 3) クズが純群落に近く優占するところ。日当たりのよい広い盛土法面に多い。
- 4) 木本種を主体とした混合群落。山間部の切り法面などで, 遷移によって周縁環境と同じような植生ができあがったところ。このような場面では, 通常は緑化工後自然に変遷するに任されているが, 最近では自生種と同じものやそれ以外でも環境にマッチする木本種を早期に移植することが盛んになっている。

Ⅱ 法面雑草とその管理

1. 主な雑草の種類

雑草で構成される主な法面植生には、さきの2), 3) が該当し、現実の管理対象はほとんどこれである。道路や鉄道敷の雑草植生は、芝地と比較すると長い地下茎をもつ種、風散布種子をもつ種、草型が直立型やつる性の種が著しく

表－1 鉄道敷、道路敷および芝地の雑草植生の特徴^a

生活型など	発生種数の割合(%)		
	鉄道敷	道路敷	芝地
地下茎などで広がる多年生雑草	55	43	19
風散布種子をもつ雑草	30	37	14
生育型			
直立型+つる型	55	30	0
分枝型+ほふく型	27	33	67
叢生型	26	30	29
ロゼット型	14	26	28
帰化雑草	50	30	21

^a 文献(6)参照。

多い(表－1)。四国の道路法面、名神高速道路の法面で調べられた草本種の出現頻度はススキで最も高く、ヨモギ、クズ、イタドリなども共通的に多い(表－2)。また、全国の鉄道法面で最も問題視されているのはクズ、ススキで、次いでイタドリなどがあげられる(表－3)。しかし、造成後間もないところでは、オオアレチノギク、ヒメムカシヨモギの群落がみられた

表－2 道路法面で出現頻度の高い雑草種の例

草 種	出現地点数	
	四国の道路法面 ^a	名神高速道路 ^b
ス ス キ	136	133
ク ズ	77	77
イ タ ド リ	35	7
ヨ モ ギ	99	
セイタカアワダチソウ		76
ヘクソカズラ	97	
オオアレチノギク	65	
サ サ 類	25	
メリケンカルカヤ		41

^a 増田(11)による香川・鳴門、南予、大渡、高知、山岳の道路(切り取りのり面)における調査の草本種についての総計。

^b 養老IC～大津IC間、文献(13)参照。

表－3 鉄道法面で処理に困っている主な雑草

(1982年、旧国鉄での調査)

地 方	調査保線支区数	出 現 支 区 数															
		フ	セイ タカ アワ ダチ ソウ	ヨ	イ タ	ニ セ ア カ シ	ヒ ル ガ	ク	イ	カ ナ	ヤ ブ	サ サ	ヨ	ス	チ ガ	カ ジ	ス ギ
		キ	ギ	リ	ア	オ	ズ	ラ	ラ	シ	ケ	シ	キ	ヤ	サ	ナ	
北海道	8	3		3	6			1				6	4	1			1
東北	6				6	2	1	2				1	3	5	2		1
関東	12		3	2	5		1	6	1	2	1	4	3	7	3	1	4
中部	10		1		4	2		6			1	2	4	8	2		
関西	6		3	1	4	1		5	1			1		6	1		1
中国	6				1	1		5				3	2	5	1		
四国	2				1			2	1					2		1	
九州	8		4					7			1	1	1	5	2		
計	58	3	11	6	27	6	2	34	3	2	3	18	17	39	11	2	7

り、グリホサートのような除草剤によって多年生草本が消滅した場合には、エノコログサ類など一年生イネ科植生がみられることもある。優占雑草の種類は法面の存在する場所の影響を受け、市街部ではセイタカアワダチソウやメリケンカルカヤなどの帰化雑草の割合が多い。一方夏秋季には上記のような多年草の植生である場所も、刈取りで管理している場合には冬季から5月頃まではイネ科の多年草（ライグラス類、フェスク類、イネムギなど本来牧草種であるものやカモジグサなど）の優占が一般的である。

2. 法面植生としての雑草の評価

法面保護の観点から：法面の土壌安定に有効な草の条件として植原¹²⁾は、1)生活力がたくましい、2)再生力が強い、3)栄養繁殖が盛んである、4)草高が低い、5)群落を形成しやすい、6)茎葉が地表に均等に生じる、7)茎葉は概ね垂直で日光が届きやすいなどをあげ、この条件を最もよく満たしている草種としてノシバ、チガヤ、トダシバ、ギョウギシバをあげ、次いでミヤコザサ、ススキ、チカラシバ、カゼクサなどが評価できるとしている。とくにチガヤは密生しても過度に閉ざさず、そのため土壌が軟化せず、痩せ地・乾燥地にもよく耐え、季節による変化が少なく、再生力も速やかで、本種の群落を人為的に発達させることは比較的容易であると推奨している。実際、最近ではシバ類やイネ科牧草の代わりにチガヤを利用する植生工の開発も進められているようである。江碕³⁾も在来種を材料とした堤防法面の施工を行う意図で、非常に多くの適合性基準を設定している。クズはこの基準によればチガヤと同等に上位にくるが、夏季には土壌が軟化し冬季には裸地化すること、植栽木にまわりつくことなどから、

現場での評価は高くない。なお、ニセアカシヤなど林床が裸地化しがちな種も望ましくない。

アメニティ的価値から：いわゆる人里植物による植生は、限られた地域では好ましい状態に維持されているが、昨今随所にみられるセイタカアワダチソウ、オオアレチノギク、クズなどの少数の雑草種が優占化した植生にアメニティ的価値のないことは異論のないところであろう。山口¹⁹⁾が水田畦畔について、伝統的畦畔と基盤整備後のものとを比較しているところでは、雑草の種類数ではいずれもそれほど少ないわけではないが、植生の多様度は後者では季節を通じて著しく低いことが明らかになっている。基盤整備によって生じた大型の法面では数年を経てセイタカアワダチソウが、その後ススキ、チガヤ、ヨモギなどの生育がみられるが、多年生雑草の大きなパッチや一年生帰化雑草がでたらめに混じり、植物同志の調和がなく美観に耐えるものではないという厳しい評価がなされている¹⁹⁾。

3. 管理手段の評価

法面管理の主な手段としては、刈取りと除草剤散布があげられ、また近年は抑草剤の適用などの試みも模索されている。これらそれぞれの手段を法面管理上どのように位置づけ、各場面の管理体系にどのように組み込んだらよいのだろうか。それを考えるに当たっては、まず各々の技術について経済性、省力性、美観、環境への影響などから検証してみる必要がある。

刈取り：刈取りの大きな利点は除草剤による管理に比べて処理後が景観・美観上好ましいことである。また、回数にもよるが植生の組成（とくに優占種）のドラステックな変化が、除草剤処理後に比べて起こりにくく安定的であることも良い点と言えよう。一方、刈取り

表－４ 非農耕地の除草法別の除草経費積算例

(請負入札価格：円／㎡，1996)

項 目	傾 斜 地			平 坦 地		
	ハンマー・モア	刈払い機	除草剤散布	ハンマー・モア	刈払い機	除草剤散布
機 械 ・ 器 具	1.86	0.55	2.06	1.19	0.39	1.10
人 件 費	11.75	28.31	7.63	7.52	19.82	4.07
残 草 処 理	10.77	33.05	0.00	6.89	23.14	0.00
薬 剤 費	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	5.00
管 理 監 督 費	9.24	23.46	3.67	5.91	16.42	1.96
総 計	33.62	85.37	18.36	21.51	59.77	12.13
除 草 延 面 積 (㎡／日)	3,200	770	8,000	5,000	1,100	15,000

の最大の問題点は現在のところ除草経費が高くつくことである(表－４)。傾斜地ということで刈取り作業がやりにくいだけでなく、通常はススキなどの大型の草種が多いため刈り取った草(残草)の集草・搬出などの作業が必要となり、また焼却処理する場合は環境への問題もある。主な雑草種の刈取りに対する反応としては、ススキ、ヨシ、オギは年間2～3回の刈取りによって衰退していくが、チガヤは刈取りにより優占化するといわれている⁶⁾。また、ススキ群落は秋季1回刈りであれば遷移がとまって維持されることが知られている。セイタカアワダチソウ、ヨモギは刈取りにより地下茎からの萌芽が促進されるので、これらとススキやオギとの混合群落では、刈取りが繰り返されると前者が優占するようである。

除草剤の利用： 除草剤利用の最大の利点は除草経費を軽減できることである。さらに、法面保護や景観上問題だが刈取りでは衰退させることが困難なクズやセイタカアワダチソウといった草種を植生から除去し、別の植生に変えうるポテンシャルをもっていることも評価すべき点である。法面で用いることのできる除草剤は非残効性の茎葉処理剤ということになる。グリホサート、グルホシネート、アシュラムなどは

非選択的に、トリクロピルは多年生広葉雑草に、フルアジホップは多年生イネ科雑草に対して、生育期処理で地下部からの再生をほぼ完全に抑制することができる。実際には処理対象法面の主要構成種をよく把握し、それに最も効果的な薬剤を必要に応じて単用あるいは混用(例えばセイタカアワダチソウ、ススキ、クズの混合群落にはグリボサート+トリクロピルといったように)すべきである。経済性や除草効果における有利性の一方、除草剤処理の場合、処理後の景観は(いずれ望ましい植生に入れ替わるとしても数カ月間は)刈取後に比べて大いに劣る。また、ときには一部裸地が出現し、その場合は土砂流出防止上からも問題である。問題の多年生雑草植生の除草剤処理後の様相は次のいずれかの場合が多い。

- 1) 一年生雑草中心の群落が速やかに出現する：多年生雑草の生育期に処理し殺草効果が十分であった場合。
- 2) 新たな植生の形成が遅れ、数カ月後には裸地部分も現れる：多年生雑草の生長停止後(秋季)に処分し十分な殺草効果が現れた場合。
- 3) 全体の半枯れ状態の草に長期間覆われるか裸地・枯草・雑草生育部分のモザイク状

を呈する：殺草効果が不十分であったり除草剤を抑草剤的（低薬量）に処理した場合。

1)については、少なくとも近畿地方においては、多くの春夏季の処理でアキノエノコログサを中心とした一年草の群落の速やかな出現をみている（例：図-3）。

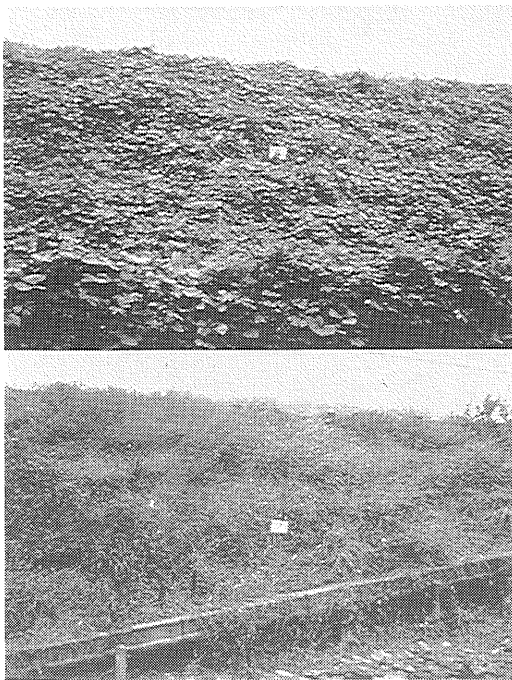


図-3 法面のクズ防除後の植生の変化

（旧国鉄大阪城東貨物線，10月16日撮影）

上：無処理区

下：6月4日トリクロピル0.44g/㎡処理区

処理4か月でアキノエノコログサ中心のイネ科1年生群落になっている。

抑草剤の利用： 現植生をそのまま低草高に抑えようとするを目的にして、最近は多くの試験が実施されている。抑草剤としては生育調節剤の利用と低薬量での除草剤の利用が考えられている。生長調節剤は数種の抗ジベレリン剤が有望視されている¹⁷⁾が、経済性の問題、効果の不安定さ、非選択的に効かないことなど実用化にはまだ問題が残っているようだ。抑草剤

的な利用が可能とみなされている除草剤としてはアミノ酸合成阻害剤，すなわち生長点に作用するタイプのグリホサート，スルホニルウレア系，イミダゾリン系の除草剤がある¹⁷⁾。またイネ科植生では，テトラピオンの秋季処理も抑草手段として有効かもしれない。しかし除草剤の低薬量での利用は，高薬量に比べて植生自身や環境要因の違いによって効果の変動がより大きく不安定になる可能性も高い。さらに，矮化した奇形な植物や半枯れの植物が現れれば美観上望ましくない。

4. 管理計画に関する考察

さきの管理手段の評価では，刈取り，除草剤処理等各手段を並列的に比較してきた。しかし，法面管理においては，単純に経済性や効率などの得失からどちらかを選択するといったやり方ではなく，それぞれの特性を活用した管理計画をたてるべきである。そうした場合，法面植生管理の基本である経常的な管理はやはり「刈取り」であると考えられる。代表的なものとして，日本の法面の大きな部分を占める一級河川の長大な堤防などの場合，春季には密生するイネ科草本が主体となった緑の帯は大変美しく，またその後の晩春と秋の刈取り後も好ましい景観を呈している。この光景を草高は低くとも半枯れ状態や，モザイク状に緑と褐色が点在するような帯に置き換えたとしたら，我々は違和感なしに眺めることができるだろうか。つまり，経済性や省力性を景観などアメニティ的側面に優先することはできない場面が多いことも事実である。とはいっても，現状の法面刈りの経費や労力の問題も無視できない（最近では効率の良い斜面刈取り機が開発・実用化されてきているようだが）。したがって，現在多くみられる大型多年草の植生に対しては，適切な除草剤の

全面あるいはスポット的処理を行って、植生を美観としてたえうるとともにその後は刈り取りで効率的に管理できるものに変遷させることが望まれる。除草剤の生かされる場面は主としてここにあるのではないだろうか。米国の非農耕地植生管理のマニュアルでは、管理対象となる自然植生の構成種を除去すべき種とそうでない種に区別し、前者を「Weed Pest」と規定してその化学的根絶法について各論的に解説されている¹⁶⁾。最終的には望ましい植生として、チガヤ群落や一年草と小型多年草の混生した多様度の高い群落などが想定されても、そこへの変遷のスタートとして、適切な除草剤処理は不可欠のように思える。法面の形態さえ判別できないほど Weed Pest に侵犯された河川堤防などに対してでも、1回の除草剤処理によってその後は経常的な管理が行えるようになった例もある(図-4)。結論として、機械刈りの可能な法面に関しては除草剤は植生管理剤というよりも植生改良剤として位置づけられ、一方、大部分の鉄道法面や一部の道路法面(草本植生であるが植栽木やその他の設置物が散在するようなどころ)のように機械刈りのできない場面については、刈り取り代用としての除草剤の利用があるのではないかと考えられる。調節剤や除草剤の抑制剤の利用についても同様に、刈り取りとの対比としてではない役割・位置づけを明確にすることが求められる。

以上の観点からみれば、除草剤、調節剤またこれらの様々な混用に関する試験も、今後は除(抑)草量や期間といったいわゆる除草効果・再生抑制効果の総量的な判定ではなく、処理によって現植生のあとにいつ頃どのような植生が出現し、その後いかに変遷していくかについて、信頼できる調査結果を蓄積していくことがぜひ

必要であると考えられる。



図-4 本茨木川(茨木市)における除草剤処理前後の様相

上: セイタカアワダチソウが優占する処理前、堤防と川底の区別も判然としない。

下: アシュラム処理翌年、クローバが優占化する。

文 献

- 1) 荒井福哉. 1982. 河川敷雑草とその防除. 植調 15(7): 8-14.
- 2) 江崎次夫・藤久正文. 1990. のり面の緑化について(1) -実験斜面における10年間の土砂流出量と在来種の侵入率. 日本緑化工学会誌. 15(3): 1-13.
- 3) 江崎次夫. 1993. 雑草を利用した緑化保全. 日本雑草学会第10回シンポジウム講演要旨. 35-53.
- 4) 本多ひとし. 1975. 芝草の環境保全機能について. 芝草研究 4(2): 15-19.
- 5) 伊藤操子. 1982. 鉄道敷の雑草管理に関する研究. 雑草研究 27: 41-48.

- 6) 伊藤操子. 1982. 非農耕地の雑草とその管理. 雑草研究 27: 162-176.
- 7) 伊藤操子. 1984. 非農耕地の雑草管理. 九州の雑草 14: 27-31.
- 8) 角幡 朝・近藤三郎. 1991. ワイルドフラワーによるのり面緑化の可能性に関する実験的研究 日本緑化工学会誌 16(3): 58-63.
- 9) 小橋澄治. 1983. アメリカ合衆国斜面緑化・修景状況調査報告. 斜面緑化研究 5: 96-121.
- 10) 増田拓朗. 1982. 四国における道路法面の植生について(第1報). 斜面緑化研究 4: 17-26.
- 11) 増田拓朗. 1982. 四国における道路法面の植生について(第2報). 斜面緑化研究 4: 27-35.
- 12) 植原恭耶爾. 1965. 日本の草地社会. 養賢堂.
- 13) 日本芝草研究会編. 1977. 総説芝生と芝草. ソフトサイエンス社.
- 14) 日本芝草学会編. 1988. 芝生と緑化. ソフトサイエンス社.
- 15) 佐々木晴美. 1976. 北海道における道路のり面植生について. 芝草研究 5(1): 5-10.
- 16) Texas Department of Transportation. 1993. A practical guide to the establishment of vegetative cover on highway right-of-way.
- 17) 土田邦夫. 1977. 農業環境の雑草管理における生長調節剤利用の可能性. 日本雑草学会第12回シンポジウム要旨: 45-58.
- 18) 渡辺拓也. 1991. ワイルドフラワーと雑草の共生について -日本とアメリカの事情. 日本緑化工学会誌 16(3): 71-74.
- 19) 山口裕文. 1997. 中山間地農村の景観と雑草管理. 日本雑草学会第12回シンポジウム要旨: 31-44.

新刊

SHIBUYA INDEX

—Index of Pesticides—

1996年版

(英語版)

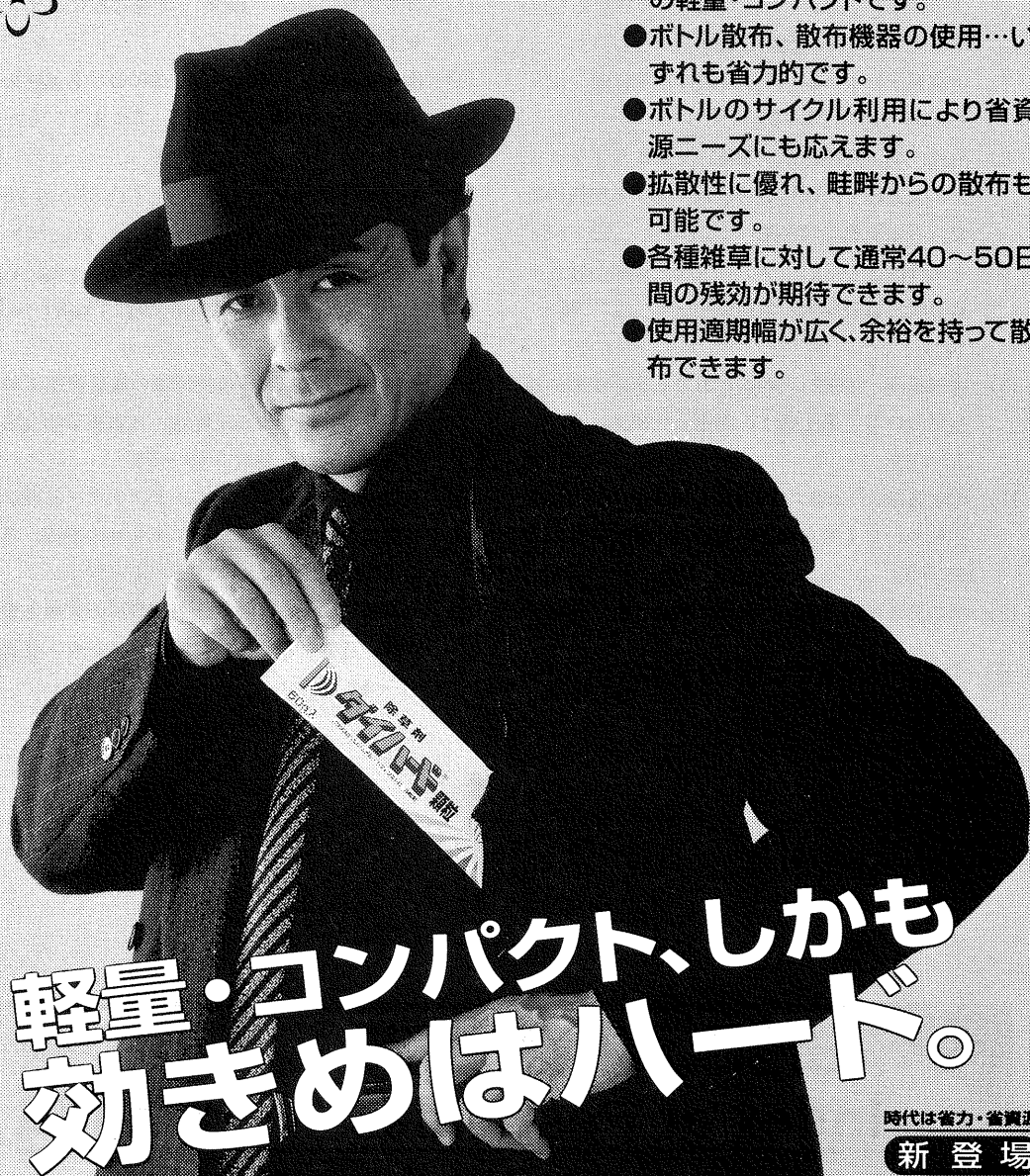
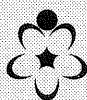
渋谷成美・ほか／編集 A4判 850頁 定価30,000円(税込)

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



- 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。

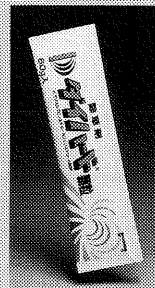
軽量・コンパクト、しかも
効きめはハード。

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 東京都千代田区神田錦町3-7-1

東北地方における 水田畦畔雑草防除の特徴

アグレボジャパン株式会社 高橋 聡・近藤義典・徐 錫元

1996年度（平成8年度）の日本の水田面積は、本地が256.0万ha、畦畔が16.4万haである²⁾。したがって全水田面積に占める畦畔面積の割合は6.0%である。このうち東北地方についてみると、表-1に示したように本地が62.0万ha、畦畔が3.6万haで、畦畔率は5.5%である。水稻栽培において、種々の農作業が機械化・省力化されてきた今日、畦畔の管理、とくに雑草防除は農作業の中でも過酷なものの1つである¹⁾。昨今、農村の高齢化や人手不足という状況の中で、この問題をいかに解決するかということは、稲作経営上、また経営規模の拡大を図る上で大きな課題である。

表-1 東北地方の水田面積¹⁾

全国・県	本地(ha)	畦畔(ha)	計(ha)
全 国	2,560,000	164,400	2,724,000
青 森	84,700	4,910	89,600
岩 手	93,100	7,040	100,100
宮 城	111,600	5,150	116,700
秋 田	127,900	5,950	133,800
山 形	97,100	6,140	103,200
福 島	106,100	7,470	113,600
東北合計	620,500	36,600	657,200

東北地方の水田畦畔の雑草防除の実態については、すでに明らかになっているように、東日本の他の地域と比較して、年間の雑草防除が草刈りのみで行われている割合が高く、除草剤の

利用が低い⁵⁾。すなわち、東北地方では、70%以上の農家で、年間の畦畔除草が草刈りのみで行われ、除草剤の利用は30%にも満たない。著者らは、東北地方における水田畦畔の雑草防除の現状を、さらにこまかく分析し、今後の畦畔雑草防除技術確立のための参考とするために、1995年に新たな角度から再度、農家アンケートを東北地方で実施したので、その結果を報告する。なお、本アンケートの有効回答者数は表-2に示した。

表-2 アンケート有効回答者数

県	回答者数(人)
青 森	236
岩 手	290
宮 城	273
秋 田	292
山 形	305
福 島	329
合 計	1,725

調 査 結 果

1. 畦畔における年間の除草法

図-1に示したように、東北6県のいずれの県においても、69(秋田)～91%(青森)の農家で草刈りのみの防除法で年間の除草が行われ、除草剤を利用している農家の割合は9～31%にすぎなかった。除草剤を利用している割合は、県

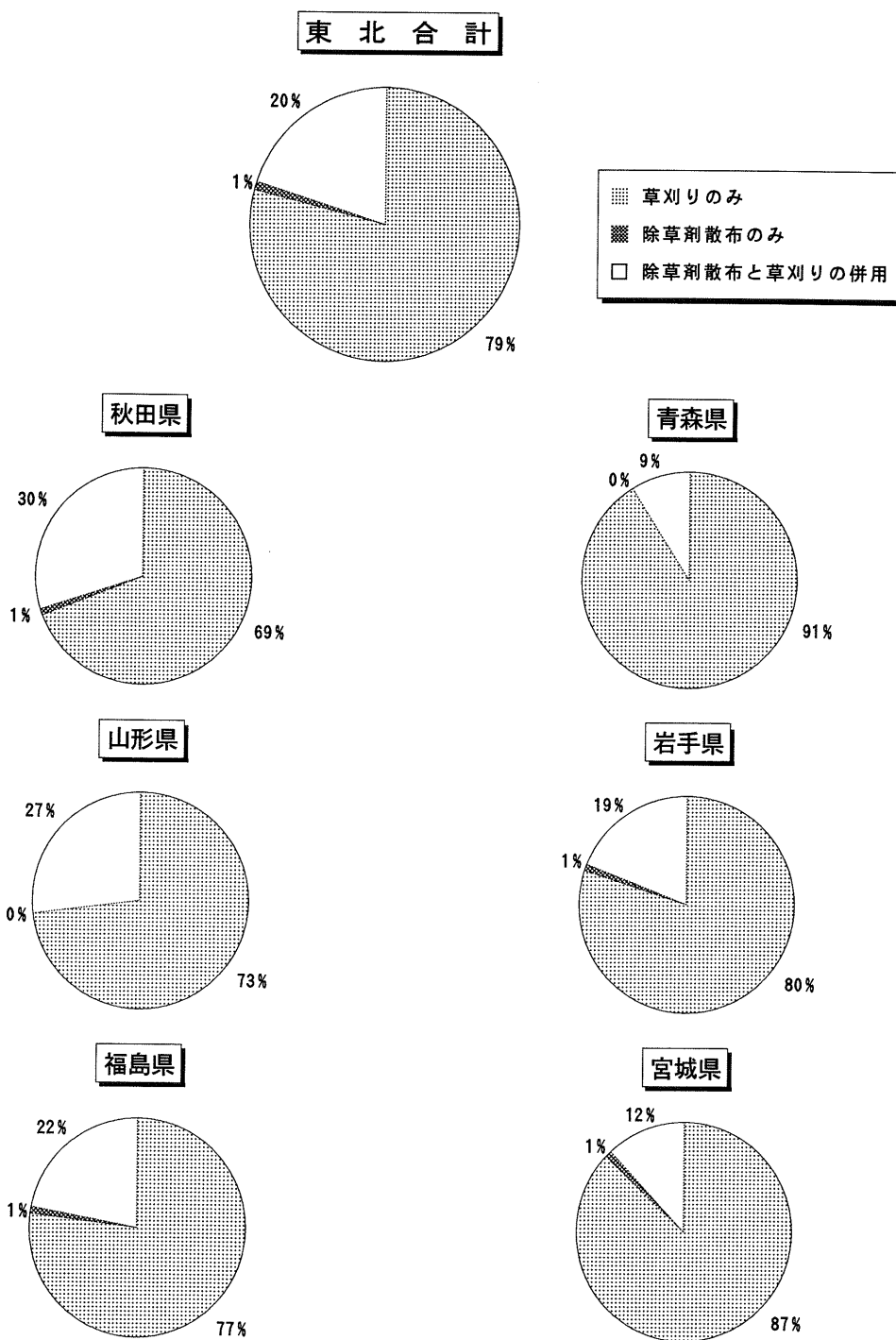
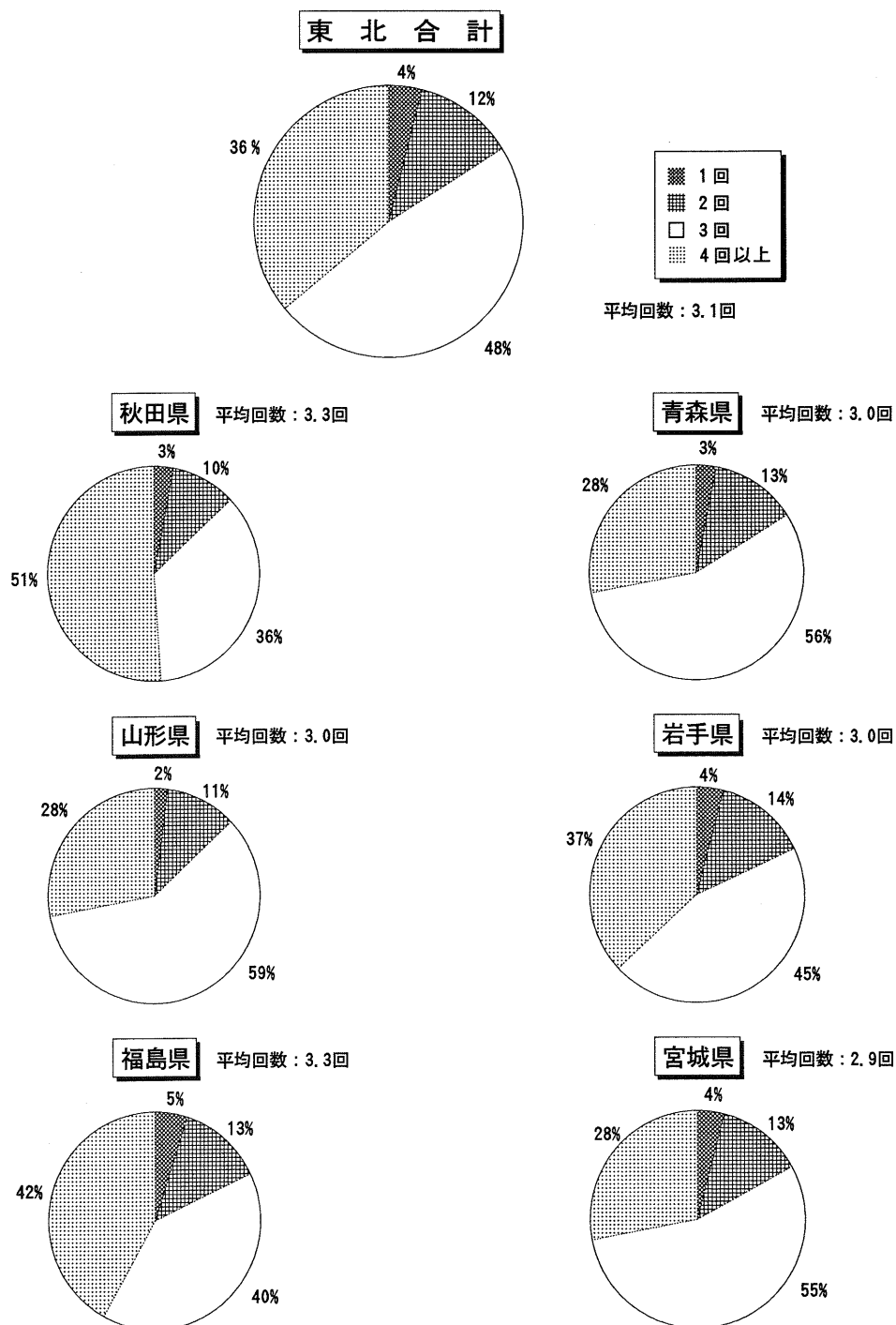


図-1 東北地方の水田畦畔における年間の除草法



図－2 東北地方の水田畦畔における年間の除草回数

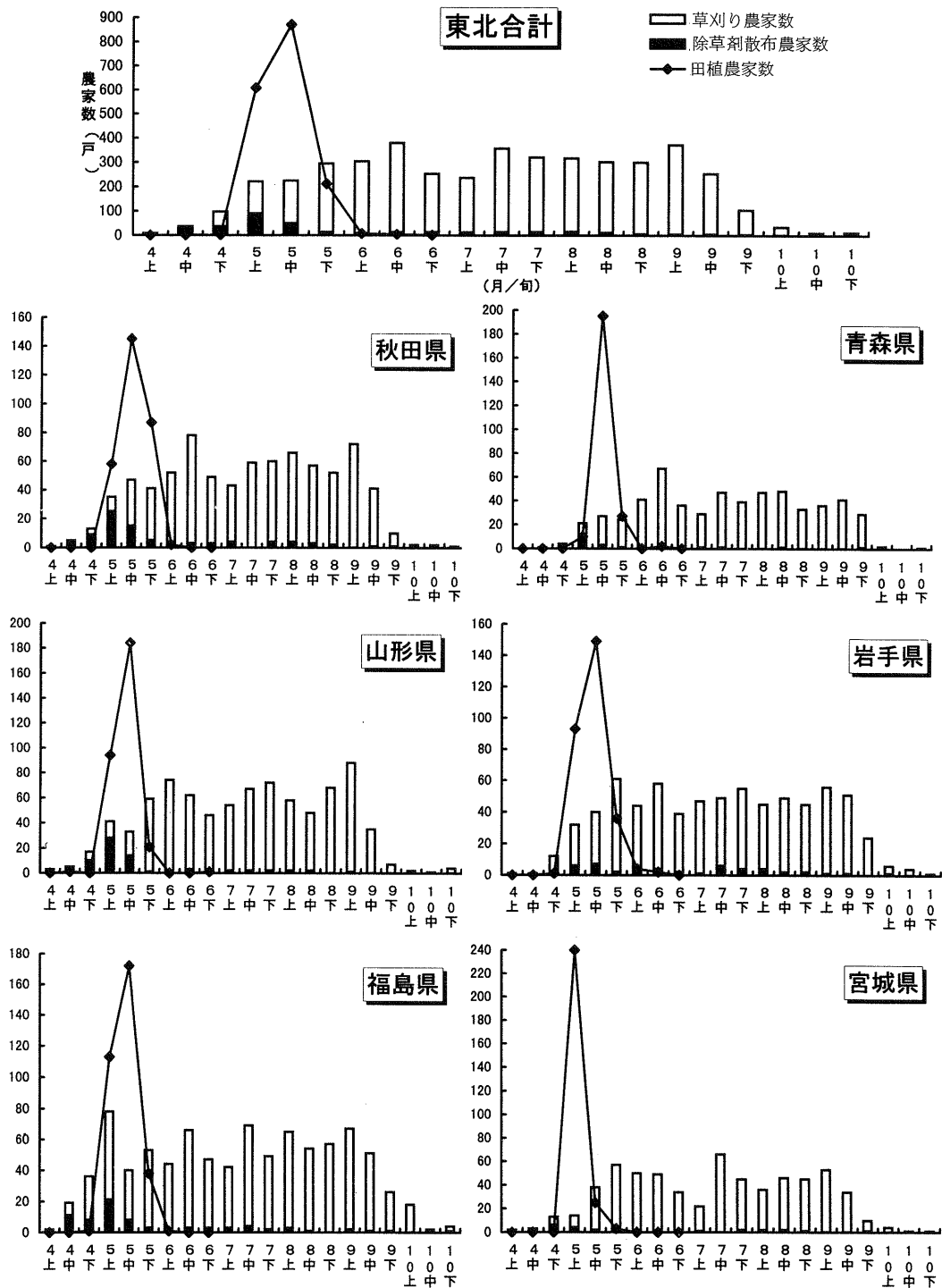


図-3 東北地方における田植時期と水田畦畔の除草時期

によって異なり、青森、宮城、岩手（9～20％）よりも、秋田、山形、福島（23～31％）で高かった。また、その大部分は、草刈りと除草剤散布の併用で、除草剤散布のみの農家の割合はきわめて低かった。東北地方全体でみた場合、草刈りのみの防除法で年間の畦畔除草を行っている農家割合は79％で、除草剤を利用している農家割合は21％であった。

2. 畦畔における年間の平均除草回数

平均除草回数の最も少なかった県は宮城県の2.9回であり、最も多かった県は秋田および福島の3.3回であった。青森、岩手、山形では3.0回であった。なお、東北地方全体では3.1回であった（図-2）。

3. 田植時期

青森県で5月中旬に、また宮城県で5月上旬に集中していた。一方、秋田、山形、福島、岩手では5月中旬にもっとも多く、ついで同上旬、または同下旬に多かった（図-3）。

4. 除草時期

図-3に示したように、県によって若干異なるが、いずれの県においても、田植前に除草を行う農家は比較的少なく、半数以上の農家で、第1回目の除草は田植後に行われていることがわかった。とくに、青森、岩手、宮城ではその傾向が強くその割合は70％を越えていた。年間を通じてみた場合、田植前の4月および収穫後の10月を除くと多少の違いはあるが、除草が集中した時期はみられなかった。東北6県の中では、秋田や福島は、他県に比べて田植前の除草が比較的多く行われている傾向がみられた。

除草方法は、すでに述べたように、その大部

分は草刈りによっている。その中で、他県に比べて除草剤の使用が比較的多くみられた秋田、山形、福島において、除草剤の使用は、水稻の本田生育期では少なく、大部分は4月中旬～5月中旬の田植前に集中していた。また、この期間中では、草刈りを行った農家数よりも、除草剤散布を行った農家数が多い場合もあった。

5. 畦畔除草を草刈りでやっている農家が考える今後の畦畔除草法

図-4に示したように、約46％の農家は、今後も継続して草刈りを行うとしているが、約43％の農家は良い除草剤があれば利用したいと考えている。

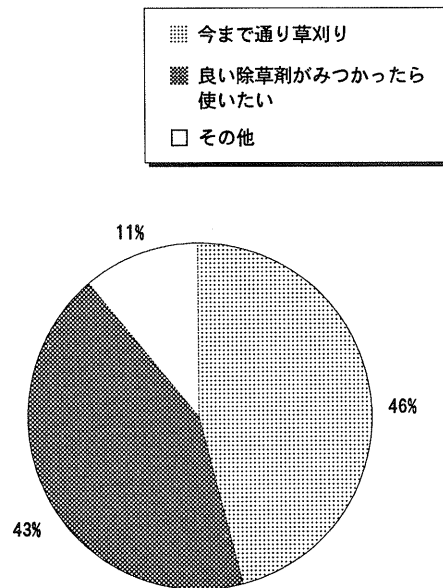


図-4 東北地方の草刈り農家が考える今後の水田畦畔雑草防除法

6. 東北地方の農家が考える理想的な畦畔除草剤

図-5に示したように、理想的な畦畔除草剤としては、「畦の崩れに安心なもの」、「作物

安全性の高いもの」、「抑草期間の長いもの」、「ほとんどの雑草に効くもの」などがあげられていた。

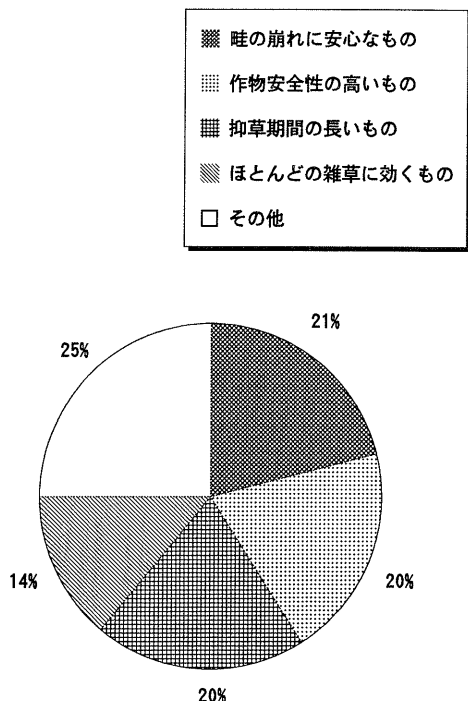


図-5 東北地方の農家が理想とする水田畦畔用除草剤の特性

注) 複数回答による全回答中に占める割合。

考 察

水田畦畔における年間の雑草防除法は、地域によっても、また農家の経営規模によっても異なる^{3, 4, 5, 6)}。1993年に著者ら⁵⁾が行ったアンケート調査結果では、東北地方の70%以上の農家が、草刈りのみで年間の水田畦畔除草を行っており、その割合は他の東日本の地域よりも明らかに高かった。この傾向は、2年後の今回のアンケート調査でも持続しており、東北地方の農家の79%が、水田畦畔除草を依然として草刈りのみで行っており、除草剤利用農家の割合

は、21%にすぎなかった。また、この除草剤利用農家の大部分は、除草剤の散布と草刈りの併用農家であった。さらに除草剤の散布は、ほとんどが田植前に集中し、田植後は少なかった。田植後の除草剤散布は水稻への飛散に注意を払わなければならないが、田植前は、これらの心配もなく散布出来る。田植前の同一時期において、除草剤使用農家数が草刈り農家数より多い場合が多々みられた。これは、除草剤散布が草刈りよりも早期に行われていることを示唆していると同時に、除草剤の散布が、草刈りよりも雑草の草高や密度が小さい時に行われていることを意味し、経済性や作業性の面から目的を得ている。年間の水田畦畔の雑草防除を除草剤散布と草刈りの併用で行う場合、除草剤の散布は田植前に多いこと、また、田植前において、草刈りよりも除草剤散布が早く行われることは、著者ら^{3, 6)}の千葉県内の調査でも認めている(図-6)。東北地方の6県の中で、秋田、山形、福島における除草剤の使用割合は、青森、岩手、宮城よりも高い傾向にあったが、この理由については、農家における水稻の経営規模や、水稻以外の果樹や野菜などの作付面積の違いなどが関連しているものと考えられ、現在種々の面から解析中である。

年間の東北地方の水田畦畔の除草回数は、宮城で2.9回、青森、岩手、山形で3.0回、そして秋田、福島で3.3回であった。徐ら⁶⁾の千葉県柏市、我孫子市および沼南町での現地調査^{3, 6)}によると、年間の除草回数は、地区によって異なるが3.0~3.9回であった。このことから、東北地方の年間の水田畦畔除草回数は、千葉と比較して概ね少ない傾向にあるものと思われる。千葉県柏市や我孫子市(図-6)の場合^{3, 6)}、田植時期は4月下旬~5月上旬で、第1

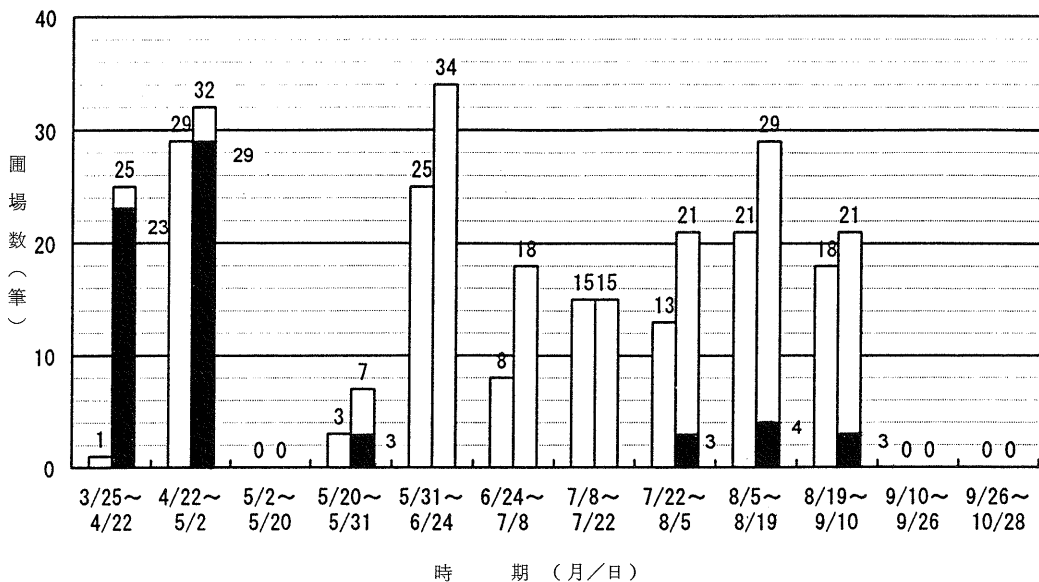


図-6 千葉県我孫子市北新田における時期別の畦畔除草を行った圃場数 (徐・高橋, 1997)⁶⁾

注1) 同一時期の左カラム: 年間の畦畔雑草をすべて草刈りでを行った圃場の場合。

同一時期の右カラム: 年間の畦畔除草に少なくとも1度除草剤を使用した圃場の場合。

□: 草刈り圃場 ■: 除草剤散布圃場

注2) 水田96筆の畦畔についての調査結果。

注3) 当地方の田植期: 4月下旬~5月上旬。

回目の畦畔除草は、大部分の場合田植前に行われている。これに対し、東北地方では、主たる田植時期は、宮城県では5月上旬、それ以外では5月中旬であり、また第1回目の畦畔除草は半数以上が田植後に行われている。とくに、青森・岩手・宮城では、その割合は70%を越えていた。したがって、このような前述の千葉と東北地方との間の田植を境とした第1回目の除草時期の違い、すなわち第1回目の除草を田植前にするのか、または田植後にするのかという違いが、年間の除草回数の違いをもたらしていると考えられる。両地域間において、田植を境とした第1回目の除草時期に大きな違いがある理由については、明確ではないが、以下のことが考えられる。①両者間において、田植時における水田畦畔雑草の種類および生育量が異なり、

田植時までの除草の必要性が異なる。②両者間で、畦畔で草刈りを行う場合の雑草の草高についての基準が異なる等、いろいろ推察されるが、この点については、さらに調査したい。なお、東北地方の中でも田植前の除草が、比較的多く行われている秋田や福島の除草回数は、そうでない県と比べ0.3回多い傾向がみられた。年間の除草が、草刈りのみで行われている場合、除草回数が少ない方が、多い場合に比べて、一般には草刈り時の雑草の草高や被度は高い。この点に関して、松原¹⁾は、年3回草丈100cmの草刈りを行うよりも、年6回草丈30cmの草刈りを行う方が、年間作業時間を5割短縮出来、さらに身体負担や安全面で優れていることを明らかにした。すなわち除草回数が増えることは、除草時間が増えることにはならないとしている。

水田畦畔に除草剤を使用しない農家の畦畔に除草剤を使用しない理由としては、除草剤の使用により、「畦が崩れる」、「水稻にかかる」などがあげられている⁵⁾。今回の調査における、理想的な畦畔除草剤としては、まずこれらをまったく裏返した「畦がくずれないもの」、「作物に安全性の高いもの」があげられ、つぎに「抑草期間の長いもの」、「草種幅(スペクトラム)の広いもの」があげられていた。除草剤は、その作用機構が大きく異なることから、「畦の崩れ」や「作物安全性」に対する反応も当然異なる。これらの危惧を払拭出来るかどうかは、除草剤をいかに上手に(除草剤の種類、濃度、散布量、散布時期、散布回数などの決定)使いこなすかにかかっている。東北地方における水田畦畔の雑草防除は、現在79%の農家が草刈りのみで行っている。今後、農村の高齢化や人手不足、また経営規模の大型化を考えると、本アンケート調査でも示唆されているように、除草剤の使用者は増大すると考えられる。このためにも、除草剤を効率良く用いた畦畔雑草防除技術の確立が望まれる。従来、水田内の雑草防除に関する研究は数多くあり、除草剤を用いた防除技術が確立されている。これに対し、畦畔の雑草防除については、これまでほとんど

注意が払われておらず、また研究例も少ない。こういう意味において、今回の著者らの調査結果が、今後の東北地方における省力的な水田畦畔雑草防除技術の確立のための基礎資料となれば幸いである。

謝辞 本稿のとりまとめに際し、御協力を頂いたアグレボジャパン(株)東北営業チームの澤口美穂さんに対し感謝致します。

引用文献

- 1) 松原寿子 1996. 畦畔管理時間の軽減と作業モデル. 雑草とその防除 33, 65~67.
- 2) 農林水産省情報部 1997. 平成8年耕地及び作付面積統計. 農林統計協会, 東京, pp 27.
- 3) 徐 錫元 1996. 千葉県柏市における水田畦畔の雑草防除の実態. 雑草研究 41 (別1), 110~111.
- 4) 徐 錫元 1996. 新潟県における水田畦畔・農道の雑草防除の実態. 雑草研究 41 (別1), 112~113.
- 5) 徐 錫元・高橋 聡・藤原雅美・植田靖彦・竹重誠一 1997. 東日本の各地における水田畦畔雑草防除の実態. 植調 30, 438~442.
- 6) 徐 錫元・高橋 聡 1997. 千葉県我孫子市および沼南町における水田畦畔の雑草防除の実態. 植物化学調節学会平成9年度大会研究発表記録集, 149~150.

● 訂正とお詫び

「植調」第31巻第8号33頁「平成8年度 冬作関係除草剤・生育調節剤中央判定および使用基準」
A. 除草剤 1. 小麦の表中、薬剤名 2. DPX-16®細粒・チフェンスルフロンメチル0.15%の行の処理時期の欄の表示で一部文字が不足しておりましたので、下記のように訂正してお詫びいたします。

播種後～小麦3葉期

雑草発生前

播種後～小麦3葉期

雑草発生前～雑草発生始期



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

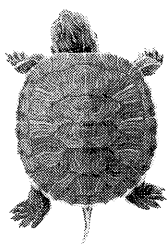
初・中期一発処理除草剤

フジクラ 1キロ粒剤

フジクラ普及会
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



少量化で省力化。



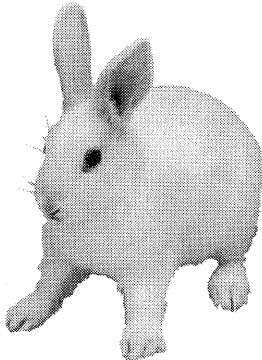
効き目はじっくり長く。
どんな雑草も手も足も出ません。



効き目の長い除草剤

タッチダウン

タンポポ、ギシギシなどの手ごわい雑草に!



すばやう的確。
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 / マイセツト

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

新 登 録 除 草 剤 一 覧

農林水産省農産園芸局植物防疫課

平成8年11月1日～平成9年10月31日

(1) 移植水稻

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
シメリン・ビラジキソフェン・プロレチクロール粒剤	ホソハート1キロ粒剤	2-メチルチオ-4,6-ビス(エチルアミノ)-S-トリアジン・・・1.0% 2-[4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチルピラゾール-5-イルオキシ]アセトフェノン・・・10.0% 2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアミド・・・3.0%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツバ、ネタイル、ウリハワ(東北、北陸)、ミズカヤヅリ(北海道を除く)、ヘラオモイ(北海道、東北)、ヒルムシロ(北海道、関東・東山・東海の早期栽培地帯)、アミトロ・藻類による表層剥離(北海道)	北海道	埴壌土～埴土 減水深2cm/日以下	移植直後～移植後8日(ノビE1.5葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 シメリンを含む農薬の総使用回数2回以内 ビラジキソフェンを含む農薬の総使用回数1回 プロレチクロールを含む農薬の総使用回数2回以内	石原産業(株)、ノバルティス アーロ(株)
						東北	埴壌土～埴土 減水深1.5cm/日以下				
						北陸	埴壌土～埴土 減水深1cm/日以下				
						関東・東山・東海の早期栽培地帯	埴土～埴土 減水深2cm/日以下				
						近畿・中国・四国の普通期栽培地帯	埴土～埴土 減水深1.5cm/日以下				
						九州の早期、普通期栽培地帯	砂壌土～埴土 減水深1cm/日以下				
ビフェノキサ・SAP粒剤	リーター1キロ粒剤	5-(2,4-ジクロロフェニル)-2-ニトロ安息香酸メチル・・・15.0% 0,0-ジイソプロピル-2-(4-ヘンセンズルホンアミド)エチルジチオホスファート・・・15.0%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツバ、ネタイル、ヘラオモイ、カミズカヤヅリ	北陸	砂壌土～埴土 減水深2cm/日以下	移植直後～移植後7日(ノビE1葉期まで)(移植後に使用する除草剤との体系で使用)	1kg	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 ビフェノキサを含む農薬の総使用回数2回以内 SAPを含む農薬の総使用回数2回以内	八洲化学工業(株)
						東北	埴土～埴土 減水深2cm/日以下				
					水田一年生雑草及びマツバ、ネタイル、ミズカヤヅリ	関東・東山・東海の普通期栽培地帯					

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
タイムロソ・ビフェノックス粒剤	タイムロソ1キロ粒剤	1-(α , α -ジメチルベンゾイル)-3-(β -トリル)尿素・・・15.0% 5-(2,4-ジクロロフェニル)-2-ニトロ安息香酸メチル・・・15.0%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ・イ、ホタルイ、ウリカワ、ミズカヤヅリ(北海道を除く)、ヘラオモタカ(北海道、東北、北陸)、ヒルシロ、セリ、アミト・ロ・藻類による表層剥離	関東・東山・東海の普通期栽培地帯	壤土～埴土 減水深2cm/日以下	移植直後～移植後5日 (β -E1葉期まで) (移植後に使用する除草剤との体系で使用)	1 k g	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 タイムロソを含む農薬の総使用回数2回以内 ビフェノックスを含む農薬の総使用回数2回以内	八洲化学工業(株)、石原産業(株)
イマゾスルフロンのシメタメリン・タイムロソ・ブ・レチカロール粒剤	ハヤ1キロ粒剤	1-(2-クロロイミダゾール[1,2-a]ピリジン-3-イルスルホニル)-3-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)尿素・・・0.90% 2-メチルチオ-4-エチルアミノ-6-(1,2-ジメチルプロピルアミノ)-s-トリアジン・・・0.60% 1-(α , α -ジメチルベンゾイル)-3-(β -トリル)尿素・・・15.0% 2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロポキシエチル)アセトアミド・・・4.5%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ・イ、ホタルイ、ウリカワ、ミズカヤヅリ(北海道を除く)、ヘラオモタカ(北海道、東北、北陸)、ヒルシロ、セリ、アミト・ロ・藻類による表層剥離	北海道 東北、北陸、関東・東山・東海及び近畿・中国・四国の普通期栽培地帯	砂壤土～埴土 減水深2cm/日以下 但し砂壤土では減水深1.5cm/日以下	移植後3日～10日 (β -E1.5葉期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 イマゾスルフロンの含む農薬の総使用回数2回以内 シメタメリンを含む農薬の総使用回数2回以内 タイムロソを含む農薬の総使用回数2回以内 ブ・レチカロールを含む農薬の総使用回数2回以内	武田薬品工業(株)、(株)エス・ディー・エス・ハ・イテック、ハ・ル・リス・ア・ロ(株)、トモ・ア・リ・カ(株)、明治製菓(株)
シハロキア・ア・チル・ヒラ・ゾ・スルフロンのチル・メフェナセツト粒剤	リホ・ル・ハ・1キロ粒剤	ア・チル(R)-[4-(4-シアリ-2-フルオロフェニル)-2-フルオロフェニル]ア・チル・オ・ト・・・1.5% エチル=5-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)スルホニル-1-メチルピラゾール-4-カルボキシアミド・・・0.30%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ・イ、ホタルイ、ウリカワ、ミズカヤヅリ、ヘラオモタカ(北海道、東北)、オモタカ(北海道を	北海道 東北	埴土～埴土 減水深2cm/日以下 埴土～埴土 減水深1cm/日以下	移植後7日～25日 (β -E3葉期まで) 移植後7日～20日	1 k g	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 シハロキア・ア・チルを含む農薬の総使用回数2回以内	日産化学工業(株)、日本ハ・イ・エル・ア・ロ・ケム(株)

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
シロキア [®] プチル・ヒラゾスルフロニエチル・メフェナセト粒剤 つづき		2-ベンゾチアゾール-2-イルオキシ-N-メチルアセトアミド・・・7.5%			除く)、ヒルムシロ、セリ、クログワイ(北海道を除く)、アミト・ロ・藻類による表層剥離	北陸、関西以西の普通期及び九州の早期栽培地帯	減水深 1.5cm/日以下 砂壤土～埴土 減水深 2cm/日以下	(/ヒ [®] E3葉期まで)		ヒラゾスルフロニエチルを含む農薬の総使用回数1回メフェナセトを含む農薬の総使用回数2回以内	
シロキア [®] プチル・シメタトリン・ヒラゾスルフロニエチル・フレンチラコロール粒剤	ネクト1粒剤	ア [®] チル(R)-[4-(4-シアノ-2-フルオロフェニル)フェニル]プロピオン酸・・・1.8% 2-メチルチオ-4-エチルアミノ-6-(1,2-ジメチルプロピル)ピリジン-2-イルカルバモイルスルファモイル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート・・・0.60% エチル=5-(4,6-ジメトキシ)リジン-2-イルカルバモイルスルファモイル)-1-メチルピラゾール-4-カルボキシラート・・・0.30% 2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(2-プロピル)アセトアミド・・・4.5%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツバノイ、ネムシ、ウリカワ、ミズカヤヅリ、ヘラモダカ(北海道、東北)、オモダカ(東北、関東・東山・東海の普通期及び早期)、ヒルムシロ、セリ、クログワイ(東北、関東・東山の普通期)、アミト・ロ・藻類による表層剥離	北海道、東北、北陸 関西以西の普通期及び早期栽培地帯	砂壤土～埴土 減水深 2cm/日以下 砂壤土～埴土 減水深 1.5cm/日以下	移植後 5日～20日 (/ヒ [®] E3葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 シロキア [®] プチルを含む農薬の総使用回数2回以内 シメタトリンを含む農薬の総使用回数2回以内 ヒラゾスルフロニエチルを含む農薬の総使用回数1回 フレンチラコロールを含む農薬の総使用回数2回以内	日産化学工業(株)、ノバルティスファーマ(株)、塩野義製薬(株)
エトベンチニド・ヒラゾスルフロニエチル粒剤	サンウエル1粒剤	既登録薬剤に同じ									八洲化学工業(株)
アジメスルフロニカフェンストロール・グァイメロン・ベンズルフロニメチル粒剤	ウィートレスA1粒剤36	1-(4,6-ジメトキシ)ピリジン-2-イル)-3-[1-メチル-4-(2-メチル-2H-チオコナゾール-5-イル)ピラゾール-5-イルスルホニル]尿素・・・0.0060% N,N-ジエチル-3-メチルスルホニル-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキシラート・・・3.0% 1-(α,α-ジメチルベンゾイル)-3-(ヘラトリル)尿素・・・6.0% メチル=α-(4,6-ジメトキシ)ピリジン-2-イルカルバモイルスルファモイル)-0-トールアト・・・0.30%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツバノイ、ネムシ、ウリカワ、ミズカヤヅリ、ヒルムシロ、セリ、アミト・ロ・藻類による表層剥離(東北を除く)	北海道 東北 北陸	埴土～埴土 減水深 2cm/日以下 砂壤土～埴土 減水深 2cm/日以下	移植後 5日～15日 (/ヒ [®] E2葉期まで) 移植後 5日～12日 (/ヒ [®] E2葉期まで) 移植後 5日～15日 (/ヒ [®] E2.5葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 アジメスルフロニカフェンストロールを含む農薬の総使用回数1回 グァイメロンを含む農薬の総使用回数1回 ベンズルフロニメチルを含む農薬の総使用回数2回以内	デボソ(株)、三共(株)、永光化成(株)
					水田一年生雑草及びマツバノイ、ネムシ、ウリカワ、ミズカヤヅリ、ヒルムシロ、セリ、アミト・ロ・藻類による表層剥離	関東・東山・東海、九州の普通期及び早期栽培地帯	埴土～埴土 減水深 1cm/日以下				

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
アジマスフロ ン・カフェン スト ロン・グ イ ム ン ・ベ ン ス ル フ ロ ン メ チ ル 粒 剤 つ づ き					層剥離	近畿・ 中国・ 四国の 普通期 及び早 期栽培 地帯	埴壌土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
アジマスフロ ン・ベ ン ス ル フ ロ ン メ チ ル ・ ベ ン ソ ノ カ ー ブ ・ メ フ エ ナ セ ット 粒 剤	ウルフェースA1 キ粒剤36	1-(4,6-ジ ⁺ メトキシ ビ ⁺ リミジ ⁺ ン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラゾリ ン-5-イル)ビ ⁺ ラソ ⁺ - ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% メチル=α-(4,6-ジ ⁺ メトキシ ⁺ ビ ⁺ リミジ ⁺ ン-2- イルカルハ ⁺ モイルスルホニ ル)-o-トルアト・・・ 0.30% S-(4-クロロベンジル)-N,N-ジ ⁺ エチルチオカ ーハ ⁺ メト・・・15.0% 2-ベンゾチアゾ ⁺ ル- 2-イルオキシ-N-メチルア セトニリト・・・4.5%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツバ ⁺ イ、 ネグイ、ウリ ワ、ヘラオモ カ、ヒルシロ、 エゾノササカ クサ、セリ、ア オミ ⁺ ロ・藻 類による 表層剥離	北海道	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し 砂壌土 は1.5 cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (ノビ ⁺ エ2葉 期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジマスフロ ンを含む農薬 の総使用回 数1回 ベ ⁺ ン ス ル フ ロ ン メ チ ル を 含む農薬 の総使用回 数2回以内 ベ ⁺ ン ソ ノ カ ー ブ を 含む農薬 の総使用回 数1回 メフエナセ ットを含む農薬の 総使用回数 2回以内	デ ⁺ モ ⁺ ン (株)、ミ ア イ 化 学 工 業 (株)、日 本 バ イ オ リ ン ガ ム (株)
					水田一年 生雑草及 びマツバ ⁺ イ、 ネグイ、ウリ ワ、ミズカ ⁺ ヤ ツリ、ヘラオ モカ(東北)、オモ ⁺ カ (北陸、近 畿・中国・ 四国を除 く)、ヒルシ ロ、セリ、ク ロクワイ、ス イ(東北)、 アオミ ⁺ ロ・ 藻類による 表層剥離	東北、 北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (ノビ ⁺ エ2.5 葉期まで)			
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯	砂壌土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下				
						九州の 普通期 栽培地 帯	砂壌土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
アジマスフロ ン・ジ ⁺ メ タ リ ン ・ブ レ チ ア ロ ン ・ ベ ン ス ル フ ロ ン メ チ ル 粒 剤	ゴ ⁺ ル ⁺ 本 ⁺ A1 キ粒剤36	1-(4,6-ジ ⁺ メトキシ ビ ⁺ リミジ ⁺ ン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラゾリ ン-5-イル)ビ ⁺ ラソ ⁺ - ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% 2-メチルチオ-4-エチルア ミノ-6-(1,2-ジ ⁺ メチ ル ⁺ ロビ ⁺ ル ⁺ アミノ)-s- トリアゾ ⁺ ン・・・0.60% 2-クロロ-2',6'-ジ ⁺ エチル-N-(2-フ ⁺ ロホ ⁺ キシエチル)アセトニリト ・・・4.5% メチル=α-(4,6-ジ ⁺ メトキシ ⁺ ビ ⁺ リミジ ⁺ ン-2- イルカルハ ⁺ モイルスルホニ ル)-o-トルアト・・・ 0.30%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツバ ⁺ イ、 ネグイ、ウリ ワ、ミズカ ⁺ ヤ ツリ(北海 道を除く)、 ヘラオモ カ(北海道 、東北)、 ヒルシロ、セ リ、コキガ ⁺ ラ (東北、九 州)、ス ⁺ イ (東北)、ア オミ ⁺ ロ・藻 類による 表層剥離	北海道	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し 砂壌土 は1.5 cm/日 以下	移植後 3日～ 10日 (ノビ ⁺ エ1.5 葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジマスフロ ンを含む農薬 の総使用回 数1回 ジ ⁺ メ タ リ ン を 含む農薬 の総使用回 数2回以内 ブ ⁺ レ チ ア ロ ン を 含む農薬 の総使用回 数2回以内 ベ ⁺ ン ス ル フ ロ ン メ チ ル を 含む農薬 の総使用回 数2回以内	デ ⁺ モ ⁺ ン (株)、武 田 薬 品 工 業 (株)、ノ バ リ イ ス ア グ ロ (株)
						北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通期 及び早 期栽培 地帯	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土				

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用地帯	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
アジメスルフロ ン・シメタメ リソ・ブレン クロル・ヘン スルフロメチル 粒剤つづき						中国・ 四国の 早期栽 培地帯	減水深 1cm/日 以下				
						九州の 普通期 及び早 期栽培 地帯	砂壌土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下				
アジメスルフロ ン・タムロン ・ヘンスルフロ ンメチル・メフ ナセット粒剤	サードDA1+ ロ粒剤36	1-(4,6-ジメチル ピリミジン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラゾリ -ル-5-イル)ヒテゾ- ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% 1-(α , α -ジメチル ベンジル)-3-(ハテ トリル)尿素・・・4.5% メチル- α -(4,6-ジ メチルピリミジン-2- イルカルバモイルスルホ ニル)-オートルート・・・ 0.30% 2-ベンジルチアゾール- 2-イルオキシ-N-メチルア セトリド・・・10.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツバ イ、ホ ウライ、ウ リハ ワ、ミズ ガヤ ツリ(北海 道を除 く)、ヘ チマ、モ カ(北海 道、東北)、 オ モダ(北 海道、北 陸を除 く)、ヒ メシロ、 セリ、ク ロウ イ、コ ウキガ ラ(東北)、 シズイ(東 北)、エ ソノ サヤカ、サ (北海 道)、ア ボトリ ロ・薬 類によ る表層 剥離	北海道	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し 砂壌土 は1.5 cm/日 以下	移植後 5日～ 20日 (/ヒ・エ2.5 薬期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジメスルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数1回 タムロンを含 む農薬の総 使用回数 2回以内 ヘンスルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数2回以内 メフナセ ットを含む 農薬の総 使用回数 2回以内	デ・エ ン(株)、 ミ ヤ 化学工業 (株)、日 本 ハ イ セ ン グ ラ ム (株)、三 共 (株)、(株) エ ス ・ デ ィ ー エ ス ・ ハ イ セ ン グ ラ ム
						東北、 北陸	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 20日 (/ヒ・エ3薬 期まで)			
						関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (/ヒ・エ2.5 薬期まで)			
						関東・ 東山・ 東海の 早期栽 培地帯	埴土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 及び早 期栽培 地帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						九州の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						九州の 早期栽 培地帯	砂壌土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				

種類名	商品名	有効成分の 種類および 含有量	剤 型	適用作 物名・ 場所	適用雑草	適 用 地 帯	適 用 土 壌	使用時期	10a 当り 使用量	使用方法	登録会社
アジマスフロ ン・シハロフ ン・フチル・テ ニル・クロル・ ヘンソルフロ ン・メチル 粒剤	ハビカ1キ ロ粒剤	1-(4,6-ジメチル ピリミジン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラゾリ ン-5-イル)ピラゾ ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% フチル(R)-2-[4- (4-シアノ-2-フルオロ エノキシ)フェニル]ア ミド・・・1.8% 2-クロロ-N-(3-メチ ル-2-テニル)-2',6' -ジメチルアミノニト ・・・2.1% メチル=α-(4,6-ジ メチルピリミジン-2- イルカルバモイルスル フィニル)-オロアト ・・・0.30%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ イ、ホ タルイ、ウリ ハ、ミズカ ヤヅリ(北海 道)、ヘ ラオモ タ(北海 道、東北) 、クロ クワイ(東 北、近 畿・中国 ・四国 の普通 期)、ホ タ(東北 ・近畿・中 国・四 国の普 通期)、 ヒルシ ロ、セ リ、ア ミド ロ・藻類 による 表層 剥離	北海道	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 25日 (ノビエ3 葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジマスフロ ンを含む農 薬の総使用 回数1回 シハロフ ンを含む農 薬の総使用 回数2回以 内 フェニル を含む農薬 の総使用回 数2回以 内 ヘンソルフロ ンを含む農 薬の総使用 回数2回以 内	デモン(株)、日本 農薬(株)、北興化 学工業(株)、(株) トヤマ
						東北	壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下	移植後 5日～ 20日 (ノビエ3 葉期まで)			
						北陸	砂壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						関東・東 山・東 海の 早期栽 培地帯	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						関東・東 山・東 海の 普通期 栽培地 帯	壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下				
						近畿・中 国・四 国の普 通期及 び早期 栽培地 帯	壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						九州の 普通期 栽培地 帯					
アジマスフロ ン・エス ル フロ ン・ヘン ソ ル フロ ン・メ チ ル 粒 剤	アジマスA 1キロ粒剤	1-(4,6-ジメチル ピリミジン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラゾリ ン-5-イル)ピラゾ ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% S-ヘンソルル=1,2- ジメチルアミノニト ル(エチ ル)カルバモイルスル フィニル)-オロアト ・・・21.0% メチル=α-(4,6-ジ メチルピリミジン-2- イルカルバモイルスル フィニル)-オロアト ・・・0.30%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ イ、ホ タルイ、ウリ ハ、ミズカ ヤヅリ(北海 道を除く) 、ヘラオモ タ(北海道 、東北)、 ホタ(北海 道、東北) 、クロ クワイ、 コナ ヤヅリ(東 北、九州) 、エノ ノヤ カヅ(北 海道)、 シ ズイ(東 北) 、ア ミド ロ・藻類 による 表層 剥離	北海道	砂壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し 砂壤土 は1.5 cm/日 以下	移植後 5日～ 20日 (ノビエ2.5 葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジマスフロ ンを含む農 薬の総使用 回数1回 エスル フロ ンを含む農 薬の総使用 回数1回 ヘンソルフロ ンを含む農 薬の総使用 回数2回以 内	デモン(株)、日本 農薬(株)、 セネカ(株)
						東北	埴土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下	移植後 5日～ 15日 (ノビエ2.5 葉期まで)			
						北陸、 関東・ 東山・ 東海の	砂壤土 ～埴土 減水深				

種類名	商品名	有効成分の 種類および 含有量	剤 型	適用作 物名・ 場所	適用雑草	適 用 地 帯	適 用 土 壌	使用時期	10 a 当り 使用量	使用方法	登録会社
アジメスルフロ ン・エスア [®] 助 力 [®] ・ヘ [®] ス ルフロンメチル 粒剤つづ き						普通期 栽培地 帯	2cm/日 以下				
						関東・ 東山・ 東海の 早期栽 培地帯	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯	砂壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 早期栽 培地帯	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						九州の 普通期 栽培地 帯	砂壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
アジメスルフロ ン・シ [®] メ [®] ヘ [®] レート・ヘ [®] スルフロンメチ ル・ヘ [®] ソフレ ート粒剤	レインジ [®] ・A 1粒剤3 6	1-(4,6-ジ [®] メトキシ ビ [®] リミジ [®] ソ-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラコナソ ール-5-イル)ピ [®] ラゾ [®] - ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% S-1-メチル-1-フェニル エチル=ヒ [®] ヘ [®] リジ [®] ソ-1 -カルボ [®] チオア [®] ート・・・ 15.0% メチル=α-(4,6-ジ [®] メトキシビ [®] リミジ [®] ソ-2- イルカルバ [®] モイルスルホニ ル)-O-トルア [®] ート・・・ 0.30% 2,3-ジ [®] ヒト [®] ロ-3,3 -ジ [®] メチルヘ [®] ソ [®] フ [®] ラソ -5-イル=エタ [®] スルホニ ト・・・4.5%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ [®] イ、 ホタルイ、ウリガ リ、ミス [®] カ [®] ヤ フリ(北海 道を除く)、ヘ [®] ラオ [®] タ [®] カ(北海道 、東北)、セ リ(九州を 除く)、ホ タ [®] カ(北海 道を除く)、 ヒルムシロ、 クロク [®] ライ、コ ウヤカ [®] ラ(東 北)、エ ゾ [®] ノサヤカ [®] ク [®] ス(北海 道)、ジス [®] イ (東北)、ア オミ [®] ト [®] ロ [®] 藻 類による 表層剥離	北海道	砂壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し 砂壤土 は1.5 cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (/ビ [®] エ2薬 期まで)	1 k g	潜水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジメスルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数1回 ジ [®] メ [®] ヘ [®] レ ートを含む農薬 の総使用回 数1回 ヘ [®] スルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数2回以内 ヘ [®] ソフレ ートを含む農薬 の総使用回 数2回以内	デ [®] ホ [®] ン(株)、北興 化学工業(株)、ロー マ [®] ・ブ [®] ・ラン油 化 [®] ア [®] ロ(株)
						東北	壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下	移植後 5日～ 15日 (/ビ [®] エ2.5 薬期まで)			
						北陸	埴壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国、 九州の 普通期 栽培地 帯	砂壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下				
						関東・ 東山・ 東海、 近畿・ 中国	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日				

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
つづき						四国の早期栽培地帯	以下				
アジメスルフロ ン・ビ [®] リミ ン・メチル・ ベンズルフロ ン・メチル・ メチル・メフェ セット粒剤	ア [®] ロスバ [®] -A 1キロ粒剤3 6	1-(4,6-ジ [®] メトキ ビ [®] リミ [®] ン-2-イル)- 3-[1-メチル-4-(2- メチル-2H-テトラコナソ [®] -ル-5-イル)ヒ [®] ラゾ [®] - ル-5-イルスルホニル]尿 素・・・0.0060% メチル=2-(4,6-ジ [®] メ トキ [®] ビ [®] リミ [®] ン-2-イ ルオキシ)-6-(1-メトキ ジイミエチル)ベンゾ [®] エ ト・・・0.30% メチル=α-(4,6-ジ [®] メトキ [®] ビ [®] リミ [®] ン-2- イルカルバ [®] モイルスルホニ ル)-o-トルアト・・・ 0.30% 2-ベンゾ [®] チアゾ [®] -ル- 2-イルオキシ-N-メチルア セトア [®] ニト [®] ・・・4.5%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ [®] イ、 オタカイ、ウリガ リ、ミス [®] カ [®] ヤ ツリ(東北) 、ヘラオモ タ [®] カ(東北) 、ヒルムシロ、セ リ、アオモト [®] ロ ・藻類に よる表層 剥離	北海道	壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 10日～ 25日 (ノビ [®] エ3葉 期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 アジメスルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数1回 ビ [®] リミ [®] ン・メ チルを含む農 薬の総使用 回数1回 ベンズルフロ ンを含む農薬 の総使用回 数2回以内 メフェセット を含む農薬の 総使用回数 2回以内	ア [®] イ化学 工業(株) 、チ [®] エホ [®] ノ (株)、日本 ハ [®] エ [®] 町 [®] カ ヤ [®] ム(株)
						東北		移植後 5日～ 20日 (ノビ [®] エ3葉 期まで)			
						北陸、 関東・ 東山・ 東海の 早期及 び普通 期栽培 地帯	砂壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯、九 州の早 期栽培 地帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 早期裁 培地帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
ビ [®] フェノックス 粒剤	モー [®] ダ [®] ウ [®] 1キ ロ粒剤	5-(2,4-ジ [®] クロ [®] フェ ノキシ)-2-ニトロ安息 香酸メチル・・・16.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ [®] イ、 オタカイ、ヘラ オモタ [®] カ	北海道 、北陸 及び近 畿・中 国以西 の普通 期栽培 地帯	砂壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下 但し、 近畿・ 中国以 西は 1cm/日 以下	植代後～ 移植前 4日 又は 移植直後 ～移植後 5日 (ノビ [®] エ1葉 期まで)	1 k g	湛水散布 (土壌処理) 本剤及び ビ [®] フェノックスを 含む農薬の 総使用回数 2回以内	ロ [®] ス [®] ・フ [®] -ラ ン [®] 油化 [®] ア [®] ロ [®] (株)、北 興化学工 業(株)、 八洲化学 工業(株)
						東北及 び関東 ・東山 ・東海 の普通 期栽培 地帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下 但し、 東北は				

— 30 —

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
つづき						中国・四国の普通期栽培地帯	2cm/日以下	(/t ² 13 葉期まで)			
カネストロール・タ・イムロン・ヘ・ンスルフロメチル水和剤	ラクタ [®] -Lフロア [®] ル	N, N-ジ [®] エチル-3-メシチルスルホニル-1H-1, 2, 4-トリアゾ [®] -ル-1-カルホ [®] キザミト [®] ・5.5% 1-(α , α -ジ [®] メチルペン [®] ジ [®] ル)-3-(β -ラトリル)尿素・10.0% メチル α -(4, 6-ジ [®] メトキシ [®] リミジ [®] ン-2-イルカルハ [®] モイルスルファモイル)- α -トルア [®] ト [®] ・1.0%	水和剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ [®] イ、ネタ [®] イ、ウリワ [®] リ、ミズ [®] カ [®] ヤツリ、ヒル [®] シロ(北陸を除く)、セ [®] リ(九州を除く)、ア [®] ミ [®] ド [®] ・藻類による表層剥離(北陸、九州を除く)	北陸・近畿・中国・四国の早期栽培地帯 関東・東山・東海の普通期栽培地帯 近畿・中国・四国の普通期栽培地帯 九州の普通期栽培地帯	壇壤土～壇土 減水深1cm/日以下 砂壇土～壇土 減水深2cm/日以下 壇土～壇土 減水深1.5cm/日以下 壇土～壇土 減水深2cm/日以下	移植後3日～15日 (/t ² 2.5 葉期まで)	500ml	原液湛水散布又は水口施用(水口施用は九州を除く)本剤のみを使用する場合の使用回数1回 カネストロールを含む農薬の総使用回数1回 タ [®] イムロンを含む農薬の総使用回数2回以内 ヘ [®] ンスルフロメチルを含む農薬の総使用回数2回以内	三共(株)、永光化成(株)、デ [®] キ [®] ン(株)
カネストロール・タ・イムロン・ヘ・ンスルフロメチル粒剤	ウィート [®] レス1キ [®] ロ粒剤51	N, N-ジ [®] エチル-3-メシチルスルホニル-1H-1, 2, 4-トリアゾ [®] -ル-1-カルホ [®] キザミト [®] ・3.0% 1-(α , α -ジ [®] メチルペン [®] ジ [®] ル)-3-(β -ラトリル)尿素・6.0% メチル α -(4, 6-ジ [®] メトキシ [®] リミジ [®] ン-2-イルカルハ [®] モイルスルファモイル)- α -トルア [®] ト [®] ・0.51%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ [®] イ、ネタ [®] イ、ウリワ [®] リ、ミズ [®] カ [®] ヤツリ、ヒル [®] シロ(北陸を除く)、セ [®] リ(九州の早期及び普通期栽培地帯を除く)	北陸・関東・東山・東海の普通期栽培地帯、九州の早期及び普通期栽培地帯 近畿・中国・四国の早期栽培地帯 近畿・中国・四国の普通期栽培地帯	壇壤土～壇土 減水深2cm/日以下 壇土～壇土 減水深1cm/日以下 砂壇土～壇土 減水深1cm/日以下	移植後5日～15日 (/t ² 2.5 葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 カネストロールを含む農薬の総使用回数1回 タ [®] イムロンを含む農薬の総使用回数2回以内 ヘ [®] ンスルフロメチルを含む農薬の総使用回数2回以内	三共(株)、永光化成(株)、デ [®] キ [®] ン(株)
カネストロール・タ・イムロン・ヘ・ンスルフロメチル粒剤	クサトリエースH [®] シ [®] ンホ [®]	N, N-ジ [®] エチル-3-メシチルスルホニル-1H-1, 2, 4-トリアゾ [®] -ル-1-カルホ [®] キザミト [®] ・7.0% 1-(α , α -ジ [®] メチルペン [®] ジ [®] ル)-3-(β -ラトリル)尿素・15.0% メチル α -(4, 6-ジ [®] メトキシ [®] リミジ [®] ン-2-	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草及びマツハ [®] イ、ネタ [®] イ、ウリワ [®] リ、ミズ [®] カ [®] ヤツリ(東北)、ヒル [®] シロ(北海道)、セ [®] リ(北海道)	北海道東北	壇壤土～壇土 減水深1cm/日以下	移植後3日～15日 (/t ² 2 葉期まで)	小包装(ハ [®] ッ [®] ク)10個(300g)	水田に小包装(ハ [®] ッ [®] ク)のまま投げ入れる 本剤のみを使用する場合の使用回数1回 カネストロールを含む農薬	三共(株)、永光化成(株)、デ [®] キ [®] ン(株)

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
ガフェンストロール・タ・イムロン・ヘンソスフロメチル粒剤つづき		イルカハ・モイルスルファモイル・オ・トルアト・・・2.5%								の総使用回数1回 タ・イムロンを含む農薬の総使用回数2回以内 ヘンソスフロメチルを含む農薬の総使用回数2回以内	
ガフェンストロール・タ・イムロン・ヘンソスフロメチル粒剤	クサトリエスH シ・ンホ	N, N-ジ・エチル-3-メチル スルホニル-1H-1, 2, 4- トリアゾール-1-カルボ キミド・・・7.0% 1-(α , α -ジ・メチル ペンツル)-3-(ハ トリル)尿素・・・ 15.0% メチル- α -(4, 6-ジ メトキシ)リミジノ-2- イルカハ・モイルスルファモ イル・オ・トルアト・・・ 1.7%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ・イ、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ・カ・ヤ リ	北陸	壇土 ～壇土 減水深 1cm/日 以下	移植後 3日～ 15日 (ノ・エ12葉 期まで)	小包装(ハ・ ッ)10個 (300g)	水田に小包装 (ハ・ッ)のまま 投げ入れる 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 ガフェンスト ロールを含 む農薬の 総使用回 数1回 タ・イムロ ンを含む 農薬の 総使用回 数2回以内 ヘンソス フロメチ ルを含む 農薬の 総使用回 数2回以内	三共(株) 、永光化 成(株)、 デ・ホ・ン (株)
ジ・メタトリン ・ヒ・ヘ・ロホス 粒剤	アビ・ロザン粒 剤	既登録薬剤に同じ									ハ・ル・ティ ス・ロ(株)
ジ・メタトリン ・ヒ・リフ・チ ル・フ・レ チ・ラ・ロー 水和剤	農将軍フロ アブル	2-メチルチオ-4-エチル シノ-6-(1, 2-ジ・メチ ル7・ロビ・ル7・ミノ)-s- トリアゾール・・・0.50% 0-3-tert-7・チル エニル-6-メトキシ-2- ヒ・リシ・ル(メチル)チカ ルハ・マト・・・10.0% 2-クロロ-2', 6'-ジ エチル-N-(2-7・ロホ キエチル)アセトアニト ・・・5.0%	水 和 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ・イ、 ホタルイ、ヘ ア、ホタルイ、 モ・カ(北 海道、東 北)、アミ ト・ロ・薬類 による表 層剥離	北海道	壇土 ～壇土 減水深 2cm/日 以下	移植直後 ～移植後 10日 (ノ・エ11葉 期まで)	500ml	原液湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 ジ・メタトリ ンを含む農 薬の総使用 回数2回以 内ヒ・リフ ・チル・フ を含む農薬 の総使用回 数2回以内 7・レ・チ ラ・ロー を含む農薬 の総使用回 数2回以内	八洲化学 工業(株) 、ノ・ハ・ル ・ティ・ス ・ロ(株) 、大日本イ ソ化学工 業(株)
ガフェンストロール・タ・イムロン・ヘンソスフロメチル水和剤	ラクタ・Hフロ アブル	N, N-ジ・エチル-3-メチ ルスルホニル-1H-1, 2 、4-トリアゾール-1-カ ルボキミド・・・5.5% 1-(α , α -ジ・メチル ペンツル)-3-(ハ トリル)	水 和 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ・イ、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ・カ・ヤ リ(東北)	北海道	壇土 ～壇土 減水深 2cm/日 以下	移植後 3日～ 20日 (ノ・エ2.5 葉期まで)	500ml	原液湛水散布 又は水口施用 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回	三共(株) 、永光化 成(株)、 デ・ホ・ン (株)

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用塩	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
カフエントロー ル・サ・イムロン ・ヘンズルフロ ンメチル水和 剤つづき		トリル尿素・・・・ 10.0% メチル- α -(4,6-ジ メトキシヒ)リミジソ-2- イルカハ・モイルスルファ イル)-o-トルアト・・・ 1.4%			、ヒルムシロ、ハ ラモサ・カ、セ リ(北海道)、アモミ ・藻による表層剥 離(北海道)	東北		移植後 3日～ 15日 (/ヒ ² エ2.5 葉期まで)		カフエントロー ルを含む農薬 の総使用回 数1回 サ・イムロン を 含む農薬の 総使用回数 2回以内 ヘンズルフロ ンメチル を含む農薬 の総使用回 数2回以内	
ビ・ス・リハ ックナトリウム 塩液剤	ノミニ液剤	2,6-ビス(4,6-ジ メトキシヒ)リミジソ-2- イルカハ・安息香酸 ナトリウム・・・2.0%	液 剤	乾田直播 水稲	水田一年 生雑草	全域(北 海道、 九州を 除く)の普 通期裁 培地帯	塩土 ～塩土	播種後 10日～ 40日 (/ヒ ² エ3～ 5葉期) (入水前)	100～200ml 希釈水量 100l	雑草茎葉散布 本剤及びビ ス・リハ・ック ナトリウム塩 を含む農薬 の総使用回 数1回	アミ化学 工業(株)
ナフ・ロニリ ト・ブ・ロセ ブ・チト・メ ナセト粒 剤	シナザン1キ ロ粒剤	既登録薬剤に同じ									三井化学 (株)
カフエントロー ル・シハロホッ プ・ア・チル ・タ・イムロン ・ヘンズルフロ ンメチル水和 剤	シ・ヨイスター ・L フロアール	N, N-ジエチル-3-メ チルスルホニル-1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-カ ルボキサイド・・・4.2% ア・チル(R)-[4-(4- ジメチル-2-フルオロフェ ニル)フェニル]7-ロビ オート・・・3.0% 1-(α , α -ジメチル ヘンズル)-3-(ハ トリル)尿素・・・8.0% メチル- α -(4,6-ジ メトキシヒ)リミジソ-2- イルカハ・モイルスルファ イル)-o-トルアト・・・ 1.0%	水 和 剤	移植水稲	水田一年 生雑草及 びマダバ イ、ホタル イ、ウリ ア、ミズ カキ、ヤ ツリ、ハ ラモサ・ カ(北陸)、ヒル ムシロ、 セリ、コ ウキヤ ガ(九州 の普通 期)、ア モミ・ 藻類に よる表 層剥離 (九州 の普通 期を除 く)	北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通 期栽培 地帯	砂塩土 ～塩土 減水深 2cm/日 以下	移植後 3日～ 20日 (/ヒ ² エ3葉 期まで)	500ml	原液湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 カフエント ロールを含 む農薬の 総使用回 数1回 シハロホッ プ・ア・チ ルを含む 農薬の総 使用回数 2回以内 タ・イム ロンを含 む農薬の 総使用回 数2回以 内 ヘンズル フロ ンメチル を含む農 薬の総使 用回数2 回以内	アミ化学 工業(株) 、永光化 成(株)、 デ・ホ ン(株)、 タ・カ ミ・日本 (株)
カフエントロー ル・シハロホッ プ・ア・チル ・タ・イムロン ・ヘンズルフロ ンメチル水和 剤	クサライト1キ ロ粒剤	N, N-ジエチル-3-メ チルスルホニル-1H-1, 2, 4-トリアゾール-1-カ ルボキサイド・・・4.2% 1-(4,6-ジメトキシ ヒ)リミジソ-2- イル)-3-[2-(2-メ トキシヒ)フェニル スルホニル]尿素・・・・ 0.18% 1-(α , α -ジメチル ヘンズル)-3-(ハ トリル)尿素・・・4.5%	粒 剤	移植水稲	水田一年 生雑草及 びマダバ イ、ホタル イ、ウリ ア、ミズ カキ(北 海道、東 北、北陸)	北海道	砂塩土 ～塩土 減水深 2cm/日 以下 但し、 砂塩土 は1.5 cm/日 以下	移植後 5日～ 10日 (/ヒ ² エ1.5 葉期まで)	1kg	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 カフエント ロールを含 む農薬の 総使用回 数1回 シハロホッ プ・ア・チ ルを含む 農薬の総 使用回数 1回 タ・イム ロンを含 む農薬の 総使用回 数2回以 内	ハ・ワ イス ア・ロ (株)、 永光化 成(株)
						東北、 北陸	塩土 ～塩土 減水深 2cm/日 以下				
						関東・ 東山・ 東海の	砂塩土 ～塩土				

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用土壌	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
つづき					藻類による表層剥離(北陸を除く)	通期栽培地帯及び九州の早期栽培地帯	減水深 2cm/日 以下			2 回以内 ベ [®] ソルフロ [®] メチルを含む農薬の総使用回数 2 回以内	
テニクロール・ビ [®] フェノックス乳剤	7 [®] レオット乳剤	既登録薬剤に同じ									八洲化学工業(株)
シクロスルファミロン粒剤	イデソマルシ [®] オン [®] 60	1-[2-(シクロ [®] ロ [®] ピ [®] ルカルホ [®] ニル)ア [®] ニ [®] ルホ [®] ニル]-3-(4,6-ジ [®] メトキシ [®] ピ [®] リミジ [®] ン-2-イル)尿素・0.60%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草(イネ科雑草を除く)及びマ [®] ハ [®] イ、ホ [®] タイ [®] ル、ウ [®] リ [®] カ [®] 、ミ [®] ス [®] ガ [®] ヤ [®] ツ [®] リ、ヒ [®] ム [®] シ [®] ロ、ア [®] ミ [®] ト [®] ロ・藻類による表層剥離	北海道東北 北陸、関東・東山・東海の普通期栽培地帯 近畿・中国・四国の普通期栽培地帯 九州の普通期栽培地帯	壇 [®] 壤土 [®] ～壇土 [®] 減水深 2cm/日 以下 壇土 [®] ～壇土 [®] 減水深 2cm/日 以下 砂壇土 [®] ～壇土 [®] 減水深 1cm/日 以下 壇 [®] 壤土 [®] ～壇土 [®] 減水深 1cm/日 以下	移植後 5 日～ 15 日 (ノ [®] ビ [®] エ [®] 2葉期まで) 移植後 5 日～ 10 日 (ノ [®] ビ [®] エ [®] 2葉期まで)	小包装(ハ [®] ッ [®] ク)20個 (1kg)	水田に小包装(ハ [®] ッ [®] ク)のまま投げ入れる 本剤及びシクロスルファミロンを含む農薬の総使用回数 1 回	日本サ [®] イ [®] ワ [®] ミ [®] ツ [®] (株)
シクロスルファミロン粒剤	イデソマルシ [®] オン [®] 60	1-[2-(シクロ [®] ロ [®] ピ [®] ルカルホ [®] ニル)ア [®] ニ [®] ルホ [®] ニル]-3-(4,6-ジ [®] メトキシ [®] ピ [®] リミジ [®] ン-2-イル)尿素・0.30%	粒剤	移植水稻	水田一年生雑草(イネ科雑草を除く)及びマ [®] ハ [®] イ、ホ [®] タイ [®] ル	北海道東北 北陸、関東・東山・東海の普通期栽培地帯 近畿・中国・四国の普通期栽培地帯 九州の普通期栽培地帯	壇 [®] 壤土 [®] ～壇土 [®] 減水深 2cm/日 以下 壇土 [®] ～壇土 [®] 減水深 2cm/日 以下 砂壇土 [®] ～壇土 [®] 減水深 1.5cm/日 以下 壇 [®] 壤土 [®] ～壇土 [®] 減水深 1cm/日 以下	移植後 5 日～ 15 日 (ノ [®] ビ [®] エ [®] 2葉期まで) 移植後 5 日～ 10 日 (ノ [®] ビ [®] エ [®] 2葉期まで)	小包装(ハ [®] ッ [®] ク)20個 (1kg)	水田に小包装(ハ [®] ッ [®] ク)のまま投げ入れる 本剤及びシクロスルファミロンを含む農薬の総使用回数 1 回	日本サ [®] イ [®] ワ [®] ミ [®] ツ [®] (株)

種類名	商品名	有効成分の 種類および 含有量	剤 型	適用作 物名・ 場所	適用雑草	適 用 地 帯	適 用 土 壌	使用時期	10 a 当り 使用量	使用方法	登録会社
カフェンストロー ル・シクロスル 7Mロン・タ ^イ ムロン粒剤	ネビ ^ロ ス ^イ キ 粒剤	N, N-ジ ^イ エチル-3-メ チルスルホニル-1H-1, 2 , 4-トリアゾ ^ル -6-1-カ ルボ ^キ サミト ^ル ・・・3.0% 1-[2-(シクロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ ルカルボ ^ニ ル)ア ^ニ リノスル ホニル]-3-(4, 6-ジ ^イ メトキシ ^ロ リミジ ^ン -2- イル)尿素・・・0.60% 1-(α , α -ジ ^イ メチル ヘ ^ン ジ ^ル)-3-(ハ ^ラ トリル)尿素・・・6.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ ^イ 、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ ^カ ヤ ヅリ、ヘ ^ア オモ ダ ^カ (北海 道、東北、 北陸)、ヒ ムシロ、セ リ(近畿・中 国・四国、 九州の早 期を除く)、 ア ^ミ ミト ^ロ ・ 藻類によ る表層剥 離(九州の 早期を除く)	全域の 普通期 及早 期栽培 地帯	砂壌土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (ノ ^ビ エ2葉 期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 カフェンストロー ルを含む農薬 の総使用回 数1回 シクロスル7M ロンを含む農薬 の総使用回 数1回 タ ^イ ムロン ^ロ ン ^ロ を 含む農薬の 総使用回数 2回以内	日本サ ^イ フ ミド ^ロ (株) 、永光化 成(株)
カフェンストロー ル・シクロスル 7Mロン・タ ^イ ムロン粒剤	ネビ ^ロ ス ^イ キ ンホ ^ン	N, N-ジ ^イ エチル-3-メ チルスルホニル-1H-1, 2 , 4-トリアゾ ^ル -6-1-カ ルボ ^キ サミト ^ル ・・・3.0% 1-[2-(シクロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ ルカルボ ^ニ ル)ア ^ニ リノスル ホニル]-3-(4, 6-ジ ^イ メトキシ ^ロ リミジ ^ン -2- イル)尿素・・・0.60% 1-(α , α -ジ ^イ メチル ヘ ^ン ジ ^ル)-3-(ハ ^ラ トリル)尿素・・・6.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ ^イ 、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ ^カ ヤ ヅリ、ヘ ^ア オモ ダ ^カ (北海 道、東北、 北陸、関東・ 東山・東海 の普通期 栽培地帯	北海道 東北 北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (ノ ^ビ エ2葉 期まで)	小包装(ハ ^ッ キ)20個 (1 k g)	水田に小包装 (ハ ^ッ キ)のまま 投げ入れる 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 カフェンストロー ルを含む農薬 の総使用回 数1回 シクロスル7M ロンを含む農薬 の総使用回 数1回 タ ^イ ムロン ^ロ ン ^ロ を 含む農薬の 総使用回数 2回以内	日本サ ^イ フ ミド ^ロ (株) 、永光化 成(株)
エス ^フ ロカル ブ ^ロ ・シクロスル 7Mロン粒 剤	シ ^イ カリキ ^イ キ 粒剤	S-ヘ ^ン ジ ^ル 1, 2- ジ ^イ メチル ^ア ロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ (エチ ル)チ ^イ カル ^ロ ハ ^マ ト ^ル ・・・ 21.0% 1-[2-(シクロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ ルカルボ ^ニ ル)ア ^ニ リノスル ホニル]-3-(4, 6-ジ ^イ メトキシ ^ロ リミジ ^ン -2- イル)尿素・・・0.60%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ ^イ 、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ ^カ ヤ ヅリ、ヘ ^ア オモ ダ ^カ (北海 道、東北、 北陸、関東・ 東山・東海 の普通期 を除く)、ア ^ミ ミト ^ロ ・藻 類による 表層剥離 (九州の 普通期を 除く)	北海道 東北 北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 20日 (ノ ^ビ エ2.5 葉期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 エス ^フ ロカル ブ ^ロ を含む農薬 の総使用回 数1回 シクロスル7M ロンを含む農薬 の総使用回 数1回	日本サ ^イ フ ミド ^ロ (株) 、大塚化 学(株)
エス ^フ ロカル ブ ^ロ ・シクロスル 7Mロン粒 剤	シ ^イ カリキ ^イ キ 粒剤	S-ヘ ^ン ジ ^ル 1, 2- ジ ^イ メチル ^ア ロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ (エチ ル)チ ^イ カル ^ロ ハ ^マ ト ^ル ・・・ 21.0% 1-[2-(シクロ ^ロ ロ ^ロ ロ ^ロ ルカルボ ^ニ ル)ア ^ニ リノスル ホニル]-3-(4, 6-ジ ^イ メトキシ ^ロ リミジ ^ン -2- イル)尿素・・・0.60%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツハ ^イ 、 ホタルイ、ウリ ワ、ミズ ^カ ヤ ヅリ、ヘ ^ア オモ ダ ^カ (北海 道、東北、 北陸、関東・ 東山・東海 の普通期 を除く)、ア ^ミ ミト ^ロ ・藻 類による 表層剥離 (九州の 普通期を 除く)	北海道 東北 北陸、 関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 15日 (ノ ^ビ エ2.5 葉期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 エス ^フ ロカル ブ ^ロ を含む農薬 の総使用回 数1回 シクロスル7M ロンを含む農薬 の総使用回 数1回	日本サ ^イ フ ミド ^ロ (株) 、大塚化 学(株)

種類名	商品名	有効成分の 種類および 含有量	剤 型	適用作 物名・ 場所	適用雑草	適 用 地 帯	適 用 土 壌	使用時期	10 a 当り 使用量	使用方法	登録会社
エス7 [®] ロカル 7 [®] ・シクロス 7 [®] ファミロン粒 剤つづく						培地帯 ・九州 の普通 期栽培 地帯	1cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯、九 州の早 期栽培 地帯	砂壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 早期裁 培地帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
エス7 [®] ロカル 7 [®] ・ビラソ スルフロエチル ・ビ [®] リ7 [®] チ ル7 [®] 粒剤	ビ [®] ノス1キロ 粒剤	S-ヘ [®] ソジ [®] ル=1, 2- ジ [®] メチル7 [®] ロビ [®] ル(エチ ル)チオカルバ [®] マート・・・ 15.0% エチル=5-(4, 6-ジ [®] メ トキシビ [®] リミ [®] ン-2-イ ルカル [®] モイルスル7 [®] チ ル)-1-メチルビ [®] ラソ [®] - ル-4-カル [®] キシラート・・・ 0.30% 0-3-tert-7 [®] チル7 [®] ニル=6-メトキシ-2- ビ [®] リジ [®] ル(メチル)チオカ ル [®] マート・・・6.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツバ [®] イ、 ネタ [®] イ、ウリカ 7 [®] 、ミス [®] カ [®] ヤ 7 [®] リ(北海 道を除く)、 ヒル [®] シロ、 セリ、アミド [®] ロ [®] 藻類に よる表層 剥離	北海道	埴壤土 ～埴土 減水深 2cm/日 以下	移植後 5日～ 20日 (ノビ [®] 2.5 葉期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 エス7 [®] ロカル7 [®] を含む農薬 の総使用回 数1回 ビ [®] ラソ [®] スルフロ エチルを含む 農薬の総使 用回数1回 ビ [®] リ7 [®] チル7 [®] を含む農薬 の総使用回 数2回以内	日産化学 工業(株) 、セ [®] 林(株) 、大日本 イ [®] 化学 工業(株) 、塩野義 製薬(株)
						東北、 北陸	埴壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下	移植後 5日～ 15日 (ノビ [®] 2.5 葉期まで)			
						関東・ 東山・ 東海の 普通期 栽培地 帯	埴壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						近畿・ 中国・ 四国の 普通期 栽培地 帯	埴土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
						九州の 普通期 栽培地 帯	砂壤土 ～埴土 減水深 1cm/日 以下				
ジ [®] メタトリ ・ビ [®] ラソ [®] レー ト7 [®] レチラ クロ [®] ・ヘ [®] ソ レト粒剤	リ [®] ス1キロ 粒剤	2-メチルオチ [®] -4-エチル ミ [®] 6-(1, 2-ジ [®] メチ ル7 [®] ロビ [®] ル(エチル))-s- トリアジ [®] ン・・・0.60% 4-(2, 4-ジ [®] クロロヘ [®] ソ [®] イル)-1, 3-ジ [®] メ チル-5-ビ [®] ラソ [®] リル-p -トリエン [®] ルネート・・・ 18.0% 2-クロロ-2', 6'-ジ [®] エチル-N-(2-7 [®] ロビ [®] キシエチル)アセト [®] ニ [®] ト [®] ・・・3.0%	粒 剤	移植水稻	水田一年 生雑草及 びマツバ [®] イ、 ネタ [®] イ、ウリカ 7 [®] 、ヘ [®] オモ [®] ガ カ、ヒル [®] シロ、 エソ [®] ノサ [®] カ グ [®] 、アミ ド [®] ロ [®] 藻類 による表 層剥離	北海道	砂壤土 ～埴土 減水深 1.5cm/ 日以下	移植後 3日～ 15日 (ノビ [®] 2葉 期まで)	1 k g	湛水散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 ジ [®] メタトリ ンを含む農 薬の総使用 回数2回以 内 ビ [®] ラソ [®] レー トを含む農 薬の総使用 回数1回	北海三共 (株)

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適地	用帯	用土	用壤	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
MCPAイソフロピルミン塩液剤つづき				道路・宅地・公園・運動場・堤とう・のり面等						雑草生育期(生育中期まで)	1~2 l 希釈水量 150~200 l	用回数 3回以内	
DCMU粉粒剤	家庭園芸用ダクロン微粒剤、家庭園芸用ジクロン微粒剤	既登録薬剤に同じ											保土谷7グロ(株)、タタ園芸(株)、トモナグロ(株)
ビアラネスエゾル	泡の除草剤	L-2-アミノ-4-[(ピロキシ)(メチル)ホスフィイル]アチル-L-アラニル-L-アラニンのナトリウム塩・・・1.25%	液剤	公園・庭園・堤とう・道路・駐車場・宅地・運動場・のり面等	一年生及び多年生雑草					雑草生育期 (草丈30cm以下)	8~10ml/m ² (1秒間の噴射量は約 1ml)	雑草茎葉噴射	明治製薬(株)、ファマリー(株)
グリサートイソフロピルミン塩液剤	ラントマスターフロ	イソフロピルアゾネキム=N-(ホスホメチル)グリサート・・・12.0%	液剤	公園・庭園・堤とう・駐車場・運動場・宅地・のり面等	一年生及び多年生雑草					雑草生育期	3~5 l	雑草茎葉散布本剤及びグリサートを含む農薬の総使用回数 3回以内	日本センバト(株)
ビフェノキサ・ヒリフチカル水和水和剤	トップランター水和水和剤	5-(2,4-ジクロロフェニル)-2-ニトロ安息香酸メチル・・・40.0% 0-3-tert-ブチルフェニル-6-メチル-2-ヒリフチカル(メチル)チオハート・・・20.0%	水 和 剤	日本芝	一年生雑草					芝生育期(雑草発生前)	600~1000g 希釈水量 200~300 l	全面土壌散布 本剤のみを使用する場合の使用回数 2回以内 ビフェノキサを含む農薬の総使用回数 2回以内 ヒリフチカルを含む農薬の総使用回数 2回以内	八洲化学工業(株)、ロース・フーリン油化7グロ(株)
ジフルフェニオン・トリフルラリン乳剤	カレース乳剤	2',4'-ジフルオロ-2-(α , α , α -トリフルオロ-メトリルオキシ)ニコチンニリト・・・3.7% α , α , α -トリフルオロ-2,6-ジニトロ-N,N-ジフロピル-パートルジソン・・・37.0%	乳 剤	小麦(秋播) 大麦(秋播)	畑地一年生雑草	全域		全土壌(砂地を除く)	播種後発芽前(雑草発生前)	200~250ml 希釈水量 100 l	全面土壌散布 本剤のみを使用する場合の使用回数 1回 ジフルフェニオンを含む農薬の総使用回数 1回 トリフルラリンを含む農薬の総使用回数 1回	ロース・フーリン油化7グロ(株)、塩野義製薬(株)、タカギカ日本(株)	
ジフルフェニオン・DBN水和水和剤	サックラー水和水和剤	2',4'-ジフルオロ-2-(α , α , α -トリフルオロ-メトリルオキシ)ニコチンニリト・・・4.0% 2,6-ジクロロヘニル・・・30.0%	乳 剤	小麦(秋播) 大麦(秋播)	畑地一年生雑草	全域		全土壌(砂地を除く)	播種後発芽前又は麦2~3葉期(雑草発生前~発生始期)	200~250g 希釈水量 100 l	全面土壌散布 本剤のみを使用する場合の使用回数 1回 ジフルフェニオンを含む農薬の総使用回数 1回 DBNを含む農薬の総使用回数 1回	ロース・フーリン油化7グロ(株)	

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適地	適土	適土	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
チフェンスフロ ンメチル・IPC 乳剤	タイマックスD EW	メチル=3-(4-メトキシ- 6-メチル-1, 3, 5-トリ アジノ-2-イルカルバモ イルスルファミル)-2-テ ィアト・・・2.0% イソプロピル-N-(3- クロロフェニル)カルバメ ト・・・30.0%	乳 剤	あずき	畑地一年 生広葉雑 草	北海道	全土壌 (砂地を 除く)		播種後 2 ～5日	100～150ml 希釈水量 100～150 1	全面土壌散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 チフェンスフロ ンメチルを含む農 薬の総使用 回数1回 IPC を含む農薬 の総使用回 数1回	北海三共 (株)
				いんげん まめ、 だいず					播種後発 芽前	150～200ml 希釈水量 100～150 1		
				小麦(秋 播)	畑地一年 生雑草				播種後 2 ～5日又 は麦2葉 期	200ml 希釈水量 100 1	雑草茎葉散布 又は全面土壌 散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 チフェンスフロ ンメチルを含む農 薬の総使用 回数1回 IPC を含む農薬 の総使用回 数1回	
プロビサミ ド水和剤	アグロマックス 水和剤	既登録薬剤に同じ										アグリト (株)
ザントセス キノンベ ストリス 液剤	キノンベ ストリス 液剤	ザントセス キノンベ ストリス N・ソル エ・・・2×10 ¹¹ CFU /ml	液 剤	日本芝(コ ラシイハ)、 西洋芝(ク ラシイハス)	スズメノカタ ビエ				芝生育期 (春～夏 期)(スズメ ノカタビエ生 育期)	200ml 希釈水量 200 1 400ml 希釈水量 400 1	刈り込み後雑 草茎葉散布 本剤及び ザントセス キ ノンベ ストリスを 含む農薬の 総使用回数 1回	日本たば こ産業 (株)
イマツスフロ ン・プロシ アミン水和 剤	イマツスフロ ン・プロシ アミン水和 剤	1-(2-クロロイミダゾ [1, 2-a]ピリジン- 3-イルスルホニル)-3-(4, 6-ジメチルピリ ジン-2-イル)尿素・ ・・・20.0% 5-ジプロピルピ リジン-α, α, α-トリフル オロ-4, 6-ジニトロ- ピリジン・・・22.0%	水 和 剤	日本芝	一年生雑 草 多年生広 葉雑草 ヒメクサ、 ハマスガ				芝生育期 (雑草発 生前～雑 草生育初 期)	200～300ml 希釈水量 200～300 1	雑草茎葉散布 又は全面土壌 散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数3回以内 イマツスフロ ンを含む農薬 の総使用回 数3回以内 プロシアミン を含む農薬 の総使用回 数3回以内	日産化学 工業(株) 、(株)エス デー・エス バ・イテック
ジクワット液 剤	レガロックス	既登録薬剤に同じ										ゼ・初(株)
ナフロハミ ド水和剤	ナフロハミ ド水和剤	既登録薬剤に同じ										ゼ・初(株)
グリサート ソフ・ロ シ塩液剤	グリサート ソフ・ロ シ塩液剤	イソプロピルア ミノ-N-(ホスホ メチル)グリ サート・・・41.0%	液 剤	公園・庭 園・堤と う・駐車 場・道路 ・運動場 ・宅地・ のり面等	一年生雑 草				雑草生育 期 (草丈50 cm以下)	500ml 希釈水量 100 1	雑草茎葉散布 本剤及びグ リサートを含 む農薬の総使 用回数 3回以内	(株)マルゼ ン化工、 マスト(株)
					多年生雑 草					1000ml 希釈水量 100 1		

種類名	商品名	有効成分の種類および含有量	剤型	適用作物名・場所	適用雑草	適用地帯	適用環境	使用時期	10a 当り使用量	使用方法	登録会社
779*スルフロ ン水和剤	カサ顆粒 水和剤	1-(4,6-ジ*メトキシ ヒ*リミシ*ン-2-イル)- 3-(3-トリフオロメチル -2-ヒ*リジ*ルスルホニル)尿素・・・25.0%	水和 剤	さとうき び(春植 え、夏植 え)	畑地一年 生雑草	九州	全土壌 (砂地 を除く)	雑草発生 盛期～雑 草生育始 期(草丈 5cm以下)	15～20g 希釈水量 100 l	雑草茎葉散布 本剤及び 779*スルフロ ンを含む農薬の 総使用回数 1回	石原産業 (株)
779*スルフロ ン水和剤	カサ水和 剤	1-(4,6-ジ*メトキシ ヒ*リミシ*ン-2-イル)- 3-(3-トリフオロメチル -2-ヒ*リジ*ルスルホニル)尿素・・・10.0%	水和 剤	ぶどう	一年生及 び多年生 雑草		全土壌 (砂地 を除く)	秋冬期～ 春期(降 雪期を除 く)雑草 生育期(草丈20cm 以下)(収 穫30日前 まで)	50～100ml 希釈水量 100～150 l	雑草茎葉散布 本剤及び 779*スルフロ ンを含む農薬の 総使用回数 2回以内	石原産業 (株)
			桑園					春期萌芽 前夏切後 萌芽前雑 草生育期 (草丈10c m以下)	75～100ml 希釈水量 100～150 l		
			すぎ、ひ のき(床 替床)					春期～夏 期雑草生 育期(草 丈10cm以 下)	30～50ml 希釈水量 100～150 l		
			公園・庭 園・堤と う・駐車 場・道路 ・運動場 ・宅地・ のり面等	一年生及 び多年生 雑草(但 し、多年 生雑草は 伸長抑制 効果)				雑草生育 期(草丈3 0cm以下) 夏期刈取 後(草丈1 0cm以下)	200～400ml 希釈水量 100～150 l		
ジ*メテミド ・リニロン乳 剤	エコトップ [®] 乳 剤	(RS)-2-クロロ-N-(2,4-ジ*メチル-3-チエ ニル)-N-(2-メトキシ- 1-メチルエチル)アセト ミド・・・14.0% 3-(3,4-ジ*クロロフェ ニル)-1-メトキシ-1-メ チル尿素・・・12.0%	乳 剤	だいず とうもろ こし	畑地一年 生雑草	全域(北 海道を除 く)	全土壌 (砂地 を除く)	播種後発 芽前(雑 草発生前)	500～600ml 希釈水量 100 l	全面土壌散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数1回 ジ*メテミド [®] を含む農薬 の総使用回 数1回 リニロン を含む農薬 の総使用回 数1回	日産化学 工業(株) 、(株)エス ディー・エ ス ハイテック 、デ・ボーン (株)、丸和 パ・イタミ (株)
DCMU・DPA ・MCPAトリ カ塩粒剤	トルソ [®] 粒 剤	3-(3,4-ジ*クロロフェ ニル)-1,1-ジ*メチル 尿素・・・4.0% 2,2-ジ*クロロ*ロヒ ン酸ナトリウム・・・ 10.0% 2-メチル-4-クロロフェ ニル酢酸ナトリウム一 水化物・・・5.0%	粒 剤	公園・庭 園・駐車 場・道路 ・運動場 ・宅地等	一年生及 び多年生 雑草			雑草生育 初期～生 育期(草 丈30cm以 下)	20～30 kg	全面均一散布 本剤のみを 使用する場 合の使用回 数3回以内 DCMU [®] を含む農薬 の総使用回 数3回以内 DPA [®] を含む農薬 の総使用回 数3回以内 MCPA [®] を含む農薬 の総使用回 数3回以内	日産化学 工業(株)

植 調 協 会 だ よ り

◎ 第71回役員会開催

平成9年12月5日(金)、植調会館3階会議室において第71回役員会が開催され、次のとおり任期満了に伴う役員改選が行われた。

退任理事 及川道彦(石原産業㈱)
 “ 鬼形秀樹(三井化学㈱)
 “ 梶原敏宏(㈱日本植物防疫協会)
 “ 高柳 淳(塩野義製薬㈱)
 “ 徳島秀一(農薬工業会)
 新任理事 溝井正彦(石原産業㈱)
 “ 渡辺重行(三井化学㈱)
 “ 菅原敏夫(㈱日本植物防疫協会)
 “ 山中一寛(塩野義製薬㈱)
 “ 望月信彦(農薬工業会)

再任理事 石田良晴, 今井良衛, 上垣隆夫,
 上野 勇, 岡本英誠, 奥平洋巳,
 小澤啓男, 笠井 勉, 片岡一男,
 栗田年代, 鈴木博和, 高橋昌一,
 高橋莊二, 田口俊郎, 千坂英雄,
 仲野博之, 西尾隆雄, 則武晃二,
 萩本 宏, 真板道夫, 宮本 聡,
 村井敏信, 若森堇熙,

再任監事 木下 傳, 堂本勝巳

会長理事, 専務理事の互選が行われ以下のとおり選出された。

会長理事 千坂英雄(再任)

専務理事 小澤啓男(再任)

◎ 会議開催日程のお知らせ

・平成9年度リンゴ関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会

日時:平成10年1月26日(月), 10:00~16:00

場所:土浦第一ホテル

茨城県土浦市港町1-8-26

☎0298-22-4111(代)

・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

日時:平成10年1月27日(火), 10:00~17:00

場所:サンレイク土浦

茨城県土浦市港町3-30-23

☎0298-22-2001(代)

・平成9年度非農耕地関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会

日時:平成10年2月3日(火), 10:00~17:00

場所:植調会館3階会議室

東京都台東区台東1-26-6

☎03-3832-4188(代)

・平成9年度常緑果樹関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会

日時:平成10年2月5日(木), 10:00~16:00

場所:静岡ステーションホテル

静岡県静岡市南町8-5

☎054-281-7300(代)

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)

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

平成9年12月発行 定価420円(送料270円)
 植調第31巻第9号 (本体400円,消費税20円)

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(有)

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

ホクト® 1キロ粒剤

チバガイギー

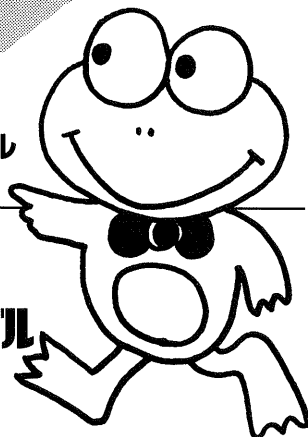
ユニハーブ® フロアブル

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

新刊

昆虫産業

地上最大の未利用資源の活用

梅谷献二/ 編著 A5判 360頁 定価〔本体5,000円＋税〕

昆虫を利用する技術は農業・医学・工学など広範な分野で有望であるとの認識が世界的に高まっている。本書では昆虫を使った天敵利用、医薬品・希少有用物質の生産、マイクロマシンの開発、など多岐の分野にわたる昆虫産業化研究の現状と展望を第一線の研究者が解説したものである。

第1部 総論

1. 昆虫とはなにか
2. 昆虫の産業的利用とその展望

第2部 各論

I. 昆虫の生体の利用

1. 天敵昆虫の利用
2. 花粉媒介昆虫の利用
3. 食糞性昆虫による家畜排泄物の処理と再資源化

II. 昆虫の作る物質の利用

1. ミツバチ産生物質とその利用
2. 絹タンパク質の多目的利用
3. 昆虫の信号物質の研究と利用の展望

目次

4. 昆虫ホルモンの利用
5. 昆虫抗菌性タンパク質の研究と利用
- III. 昆虫の生理・生態機能の利用
1. 昆虫の形質転換技術の現状
2. 昆虫の細胞培養技術とその応用
3. 昆虫の脳神経機能の工学的応用
- IV. 昆虫の関連微生物の利用
1. 天敵微生物の生物農薬としての利用
2. 昆虫の共生微生物の研究と利用の展望
3. 昆虫関連微生物による有用物質の生産

付録 主要用語解説 索引 等

日本原色

虫えい図鑑

湯川淳一・薄葉 重/編

A5判 本体価格14,000円

虫やダニなどの寄生者と寄生植物との相互作用により形成される虫えいは多方面から注目されている。

本書では600余種の虫えいを鮮明なカラー写真とともに解説。

●日本原色植物ダニ図鑑

江原昭三/編著 A5判 本体価格12,622円

●日本原色カメムシ図鑑

陸生カメムシ類

友国雅章/監修 A5判 本体価格9,030円

〔本体価格には消費税・送料は含まれておりません。〕
〔内容見本をさし上げます。〕

全国農村教育協会

〒110 東京都台東区台東1-26-6
TEL03-3833-1821 Fax03-3833-1665

一発除草剤は「新時代へ」



田植直後から使える

楽らく快適! 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

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

ゴーサイン®粒剤 **ハヤテ®粒剤**

▲ 武田薬品工業株式会社
アグロカンパニー
〒103 東京都中央区日本橋二丁目13番10号

自信の選択。



水田除草、新時代。

水田除草に新しい時代をひらいたDPX-84剤*

ウルフエース ザーク® フジワラス®
プッシュ® ゴルボ® レインジャー®
カルショット® クサメッツ®

*DPX-84の一般名はベンスルフロンメチル



デュポン株式会社 農業製品事業部

〒153 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコ・タワー TEL.(03)5434-6116

新しい流れ、 時代は1キロ、軽量化!!



10アール当り
1kgの散布



1キロ粒剤
の特長

- ①10アール(1反)当たり1kgの散布で安定した除草効果
- ②軽量なので作業が楽
- ③散布効率が向上
- ④軽量、小型なので持ち運びが楽
- ⑤最新技術で工夫した製剤
- ⑥省資源を目指した製剤

1キ

水稲用一発処理除草剤

ウルフエース 1キロ粒剤 51・75



JAグループ

農協



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：東京都台東区池之端1-4-26 電話110-91

いのちの輝きを見つめる
Meiji



非選択性茎葉処理型除草剤
(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



明治製薬株式会社

104東京都中央区京橋2-4-16