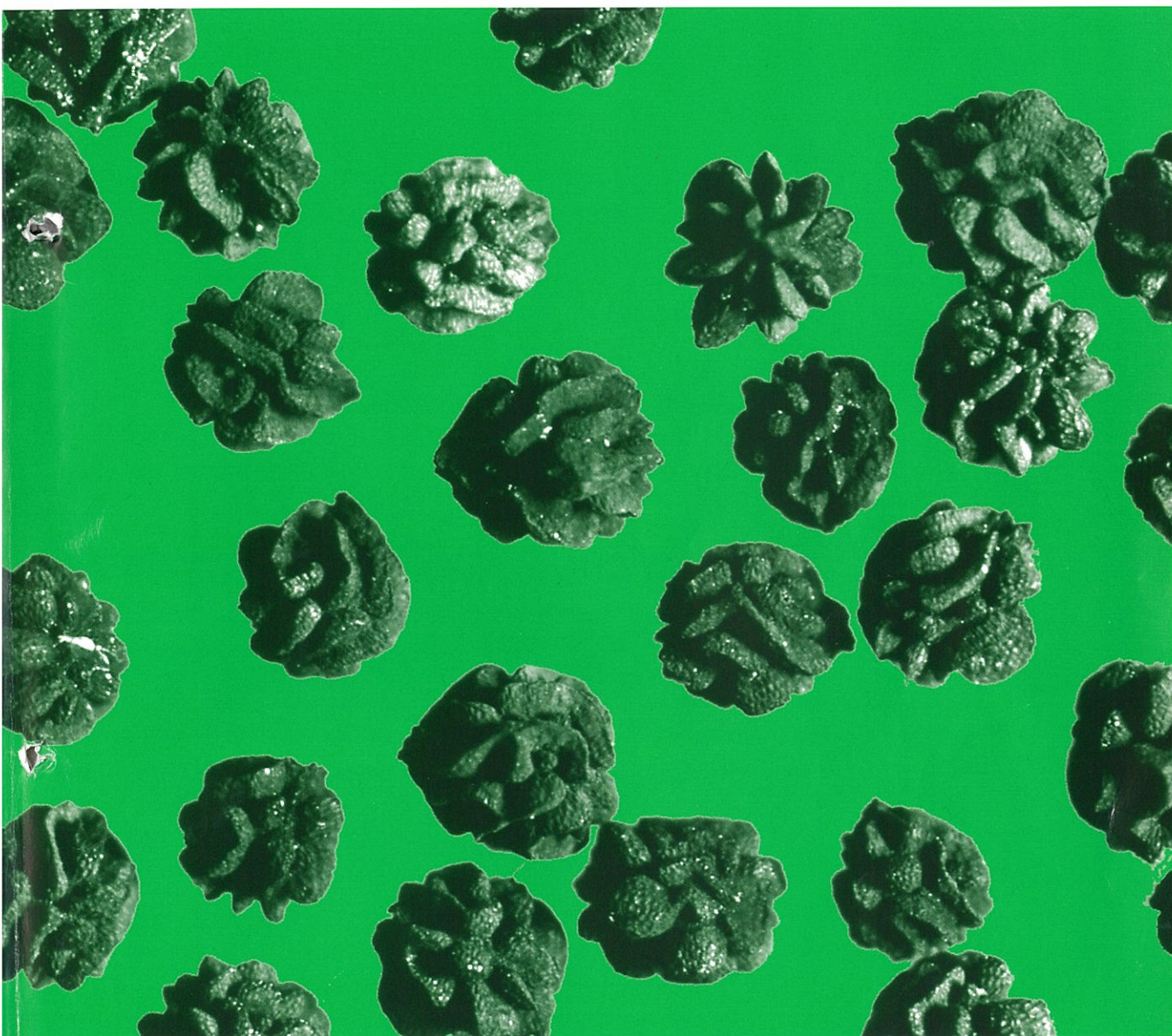


# 植調

第47巻第10号



ツタバウンラン (*Cymbaralia muralis* Gaertn., Mey. et Scherb.) 長さ0.6mm

公益財団法人

日本植物調節剤研究協会

<http://www.japr.or.jp/>

# より豊かな 農業生産のために。 三井化学アグロの除草剤



**キクンジャベZ**  
1キロ粒剤・ジャンボ・フロアブル

**イネキング**  
1キロ粒剤・ジャンボ・フロアブル

**クサトリ-DX**  
ジャンボH/L・1キロ粒剤75/51・フロアブルH/L

**シロノック**  
1キロ粒剤75・H/Lフロアブル・H/Lジャンボ

**クサトリ-B SX**  
1キロ粒剤75/51

**MICスラッシュ**  
粒剤・1キロ粒剤

**クサトッタ**  
粒剤・1キロ粒剤

**クサスイブ**  
1キロ粒剤

**MICスウィーブ**  
フロアブル

**オシオキMX**  
1キロ粒剤

**フォローアップ**  
1キロ粒剤

**クサファイター**  
1キロ粒剤

**MICザーバックスDX**  
1キロ粒剤

**MICザーバックスSM**  
粒剤・1キロ粒剤

**草枯らしMIC**



**三井化学アグロ株式会社**

東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター  
ホームページ <http://www.mitsui-agro.com/>

田植え中。  
でも、除草中。



**イノーバDXアップ**  
1キロ粒剤

イノーバDXアップなら、  
田植えと同時に除草ができる。

水稲用一発処理除草剤

**楽に、一発。**

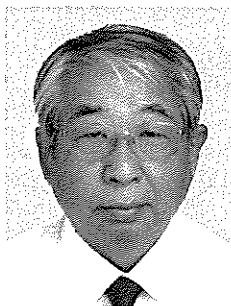
田植え後  
散布も  
できる!

SU抵抗性雑草+ノビエに効く



Bayer CropScience

バイエル Crop Science 株式会社  
[www.bayercropscience.co.jp](http://www.bayercropscience.co.jp)



## 巻頭言

# 大規模経営に向けた除草剤の開発

(公財)日本植物調節剤研究協会 専務理事 竹下孝史

昨年11月、コメの値崩れを抑えるとして減反の見直し政策が農林水産省から発表された。現在の10アール当たりの補助金15,000円を当面5,000円に減額し、2018年度からは減反を廃止しようとする政策である。補助金を5,000円に減らした場合、全体の支給額は約1千億円の減額が可能となり、農水省はその分を飼料米への補助金や共同活動への支援に向けるとし、後日、飼料米への補助金は10アール当たり最大105,000円と提示されたようである。

自由に作付していいとなれば生産量が増えて価格が下がりがかねない。コメ農家にとっては死活問題となり、結局は生産者側に生産調整が任せられたということであろうか。

平成24年の基幹的農業従事者数のなかで70歳代以上が46%を占めている。農水省によると「平成12年から22年にかけては、70代以上の減少のほかに、60代の定年後サラリーマンの帰農、50代以下の世代の微増が見られる状況」であり「今後もこの傾向が続いた場合、平成32年・42年には、60代以下の世代の人数は著しく減少すると予測される」とある。また高齢化率が高いほど耕作面積放棄地率も高いという。

このような状況下で大規模経営化がもうひとつの大きな課題である。「法人経営体数は年々増加しており、平成24(2012)年の法人数は、平成12(2000)年の5,272法人と比べて2倍以上の1万4,100法人」となり、また「法人経営体数の増加に伴い、農地面積全体に占める法人の農地利用面積の割合も上昇しており、平成24(2012)年の割合は6.2%」であるという。しかしこのなかで50ヘクタール以上の経営面積は50%を占めるが、経営体数としては7%程度でしかない。

この法人化、大規模化として避けられないのが、これまで以上に人件費や資材費のコスト低減であろう。或る生産組合によれば作付面積が拡大するにつけ、先ずは基本となる田植え作業を速やかに済ませることが第一であり、雑草防除はその次だと聞く。しかし全ての田植えが終わった後では雑草が大きくなり、除草剤の使用適期を逸してしまう。そのため田植え同時処理を導入し、加えて一発処理剤を使用することになるという。さらに防除困難な雑草が発生すればもう一度除草剤を散布することになる。

近年、4～6葉期の高葉齢のノビエ等の雑草に対し有効な除草剤が開発されつつある。

これらの除草剤は大規模経営の田植え後の時期でも除草効果が発揮できるのではないかと。規模拡大が進んでいる農家での作業は機械作業が主体となる。剤型を液剤タイプの製剤としトップスプレーすることにより、より安価な製剤コストで、より高い除草効果が期待出来ないものか。即ち雑草が生え揃った時期に幅広く雑草を一網打尽とし、例え僅かに雑草が残存したとしても要防除水準以下であればコストが優先するのではないかと。

また当協会では関係会社の協力の下、問題雑草を含めた新たな一発処理剤の開発を推進している。問題雑草であるクログワイ、オモダカ、コウキヤガラ等に有効な薬剤も順次開発されている。これらを効果的に利用することによりハードルは高いものの「新たなタイプの除草剤」が創生出来るのではないかと考える。

コメ栽培場面では今後、飼料米、米粉米そして直播栽培を含め様々な栽培が取り入れられることになろう。これまでの除草剤開発に加え、多様な栽培様式や栽培規模に答えられる除草剤開発の課題が未だ残されている。

# 目次

(第 47 卷 第 10 号)

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| 巻頭言                          | 平成 25 年度水稲関係生育調節剤試験判定結果 … 35 |
| 大規模経営に向けた除草剤の開発…………… 1       | < (公財) 日本植物調節剤研究協会 >         |
| < (公財) 日本植物調節剤研究協会           |                              |
| 専務理事 竹下孝史 >                  |                              |
| 第 24 回アジア太平洋地域雑草学会(インドネシア大会) | 平成 25 年度緑地管理関係除草剤・生育調節剤試験判定  |
| に参加して…………… 3                 | 結果…………… 37                   |
| < (公財) 日本植物調節剤研究協会           | < (公財) 日本植物調節剤研究協会 >         |
| 三浦 誠・岡本浩一郎・小川 奎 >            |                              |
| 除草剤の土壌における吸着・脱着(アトラジン・リニユ    | 平成 25 年度畑作関係除草剤・生育調節剤試験判定    |
| ロンを例に)…………… 12               | 結果…………… 55                   |
| < (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 本部     | < (公財) 日本植物調節剤研究協会 >         |
| 総合企画調整部 研究戦略チーム 江波戸宗大 >      |                              |
| 岡山における果樹の栽培とブドウの無核化 …… 24    | 「新刊書紹介」                      |
| < 岡山理科大学生物地球学部 久保田尚浩 >       | 水辺の生きもの…………… 61              |
|                              |                              |
| 研究の現場から                      | 「話のたねのテーブル」より                |
| 堤防、河川敷の役者…………… 33            | 気になる“植物の絶滅危惧種”(1) 1…………… 62  |
| < 井上信彦 >                     | < 廣田伸七 >                     |

**省力タイプの高性能  
水稲用初・中期  
一発処理除草剤シリーズ**

**問題雑草を  
一掃!!**

日濃 **イッポン** 日濃

この一本が  
除草を変える!

1キロ粒剤75・フロアブル・ジャンボ

日濃 **イッポンD**

田植え  
同時処理  
可能!  
(ジャンボを除く)

1キロ粒剤51・フロアブル・ジャンボ

**ダイナマンD**

1キロ粒剤51 フロアブル

投げ込み用  
**マサカリ**  
ジャンボ  
マサカリLジャンボ

**日本農薬株式会社**

東京都中央区日本橋1丁目2番5号  
ホームページ <http://www.nichino.co.jp/>

●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。●使用後の空容器・空袋等は燃焼などに放置せず、適切に処理してください。

## 第 24 回アジア太平洋地域雑草学会 (インドネシア大会)に参加して

(公財)日本植物調節剤研究協会 三浦 誠・岡本浩一郎・小川 奎

2013 年 10 月 22 日～25 日にインドネシアのバンドン市 (Kota Bandung) にあるパジャジャラン大学 (Padjadjaran University) で第 24 回アジア太平洋地域雑草学会 (Asian-Pacific Weed Science Society 以下 APWSS) が開催された。植調協会では、これに合わせて 6 日間のツアーを企画し、小川理事長を団長に当協会、公立研究機関、企業などの関係者 13 名が参加した。

10 月 21 日、成田空港から 12 時発のガルダ航空で、インドネシアに向けて出発。約 7 時間のフライトの後、ジャカルタのスカルノ・ハッタ国際空港に 17 時半 (日本時間 19 時半) に到着する。日本との時差は 2 時間である。降り立ったジャカルタの空気は意外に心地よく、気温は 23～25℃ほどで、湿度が低いので、過ごし易い。

現地ガイドのルキさんと合流し、チャーターしたバスで、一路バンドン市のホテルを目指す。到着まで 2 時間半と言われたが、ジャカルタ市内を走る高速道路は渋滞がひどく、一向に進まない。途中、スコールにも遭遇しながら、約 4 時間かけ、夜中の 24 時を過ぎる頃、宿泊先のホテルにやっと到着する。

### 1. インドネシアという国

インドネシアの正式な国名はインドネシア共和国である。東南アジアに位置し、東西 5,100km、

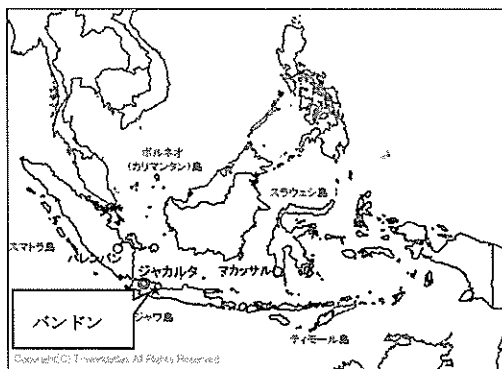


図-1 インドネシアの地図

南北 1,900kmにおよぶ大小 1 万 7 千以上の島々からなる群島国家である。国土は日本の 5 倍にあたる約 189 万平方キロメートルで、首都はジャワ島西部に位置するジャカルタである。

総人口は世界第 4 位の約 2 億 4,232 万人 (2013 年 WHO) で、大半がマレー系の民族である。約 300 の民族からなる多民族国家で、そのうちジャワ人が全体の 45%、スダ人が 14%を占める。公用語はインドネシア語であるが、各民族で会話言語が異なるため、日常、インドネシア語を話す人は 3,000 万人程度と少ない。ただ、仕事をする上では必須とされ、第二言語として話す人が多い。宗教はイスラム教が 88.1%、キリスト教が 9.3%、ヒンズー教、仏教、儒教がそれに続く (2010 年統計)。東南アジア諸国連合 (ASEAN) の盟主とされ、本部はジャカルタに置かれている。

通貨はルピアが単位で、最高の紙幣は100,000 ルピアである。為替レートは日本円の1円が約100ルピアで、千円を両替すると、10万ルピアにもなり、一時的に金持ちになった気持ちになる。

## 2. インドネシアの農業と稲作

気候は熱帯性気候に属し、気温は年間を通じ、21～33℃で、乾季が4月～10月、雨季は11月～3月である。今回訪れた時期は、雨季にさしかかる時期であった。多様な土地条件から、多彩な農業が営まれ、主要な農産物は米、キャッサバ、さとうきび等で、小規模農業が中心である。近年は経済成長に伴い、養鶏、肉牛を中心とする畜産が伸びている。一方、スマトラ島はオイルパームやゴムなどの商品作物が栽培される。

インドネシアの農林水産業の産出額は日本の約2倍で、GDPに占める割合も14.7%と日本の1.1%を大きく上回る。インドネシアは、中国、インドに次ぐ世界第3位のコメ生産国である。また、食料消費に占めるコメの割合は圧倒的に高く、摂取カロリーのうち48%をコメが賄い、コメは2億人を超える人口を支える重要な作物と位置付けられている。

水田面積は約800万haで日本の3.3倍であるが、二期作、三期作を行うため、収穫面積は1,100万haとなる。コメの収穫量は日本の7.8倍で、主食用米として、ほぼ自給を達成している。灌漑されている水田は簡易灌漑も含めて約60%で、残りは天水を頼りにしている。コメの総生産量の6割を担うジャワ島では、農地の約50%が水田で、灌漑施設が整備された水田が多い。しかし、水田面積の拡大も限界となるなか、生産性の高い水田が転用によって減少していることが問題となっている。今回の視察

でもジャカルタ周辺の平坦部の水田が工場用地に転用されている光景が見られる。

農業機械を見掛けることはほとんどない。イネの収穫作業もコンバインではなく、手刈りである。大面積の圃場でのイネの収穫風景を見ることができた。大勢の人々がバイクで出勤し、一斉に手刈りで収穫を行う。稲穂を高刈りするため、ほとんど腰をかがめない作業なので、刈り取られた稲穂は圃場内の一か所に集められ、脱穀機で籾すりされる。その籾を農家の中庭に広げて、天日干し乾燥をする。次のイネの作付けは、刈り取り跡のヒコバエが、自然に枯れ腐敗するのを数か月間待ってから行うようである。

## 3. APWSS

バンドン市は、市内に27もの大学があり、学園都市として有名である。10月22日、パジャジャラン大学内の講堂でAPWSSが開催され、開会セレモニーと基調講演が9時から行われた。

基調講演はオーストラリアのSteve W. Adkins氏による「アジア太平洋地域における雑草管理の現在の問題と将来へのアプローチ」であった。地球温暖化に伴う二酸化炭素と気温の上昇は南アジアおよび東南アジア地域におけ



写真-1 学会の会場（大学の講堂）



写真-2 会場内

る冬季、夏季の降雨量のバランスを乱し、強力な熱帯性サイクロンの潜在的な増加をもたらしている。その結果、熱帯性の雑草がさらに温暖な地域や標高の高い地域へ拡散しており、雑草問題が増加することになる。2050年まで90億人に達する人口の食糧を賄うためには、分子生物学、農業生態学および遺伝子組換作物など

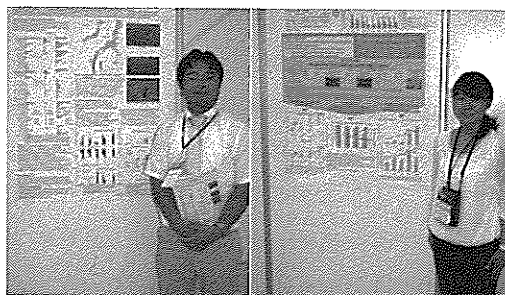


写真-3 ポスター展示 (大川氏、石橋氏)

のバイオテクノロジーによるアプローチと、コンピュータを利用した雑草の識別などの情報技術をもとに、多角的なアプローチが必要であるという内容であった。興味深いことにオーストラリアでは、農学生は減少傾向であるものの、雑草学を志す学生は増加傾向だという。

宮城古川農試の大川氏、石橋氏はポスター発表を行う。大川氏は「宮城県の津波被災農地における雑草植生の変化」、石橋氏は「宮城県の

表-1 APWSSの専門分科会 (Session) のテーマ

| 講演月日   | 専門分科会 | テーマ                                            | テーマ(日本語訳)         | 報告数 |
|--------|-------|------------------------------------------------|-------------------|-----|
| 10月22日 | 1     | Weed invasives and ecology                     | 侵入雑草と生態           | 4   |
|        | 2     | Weed management in rice                        | 水稻の雑草管理           | 6   |
|        | 3A    | Weed resistance and herbicide residues         | 抵抗性雑草と除草剤の残留      | 5   |
|        | 3B    | Herbicide residues                             | 除草剤の残留            | 4   |
|        | 4     | Allelopathy and allelochemicals                | アレロパシー(他感作用)と他感物質 | 4   |
|        | 5A    | Quarantine and special weed problems           | 検疫と特殊問題雑草         | 5   |
|        | 5B    | Quarantine and special weed problems           | 検疫と特殊問題雑草         | 5   |
|        | 6     | Economics and weed management                  | 経済と雑草管理           | 6   |
| 10月23日 | 7     | Weed invasives and ecology                     | 侵入雑草と生態           | 5   |
|        | 8     | Allelopathy and allelochemicals                | アレロパシー(他感作用)と他感物質 | 6   |
|        | 9     | New innovation in weed management              | 雑草管理の新改革          | 4   |
|        | 10    | Weed ecology and competition                   | 雑草の生態と競争          | 5   |
|        | 11    | Weed management in rice                        | 水稻の雑草管理           | 6   |
|        | 12    | Tillage practices in weed management practices | 慣行雑草管理での耕作        | 4   |
|        | 13    | Weed invasives and ecology                     | 侵入雑草と生態           | 5   |
|        | 14    | Weed management field crops                    | 農作物の雑草管理          | 5   |
| 10月25日 | 15    | Weed management field crops                    | 農作物の雑草管理          | 5   |
|        | 16    | Weed management in rice                        | 水稻の雑草管理           | 5   |
|        | 17    | Allelopathy and allelochemicals                | アレロパシー(他感作用)と他感物質 | 5   |
|        | 18    | Weeds as bioresources                          | 生物資源としての雑草        | 2   |
| 合計     |       |                                                |                   | 96  |

ダイズ栽培におけるベンタゾン液剤処理適期の再検討」というテーマである。その他、日本から6名のポスター発表があった。ポスターの掲載場所は、会場手前のスペースであったが、当日のキャンセルも多く、半数程度の空きがある。10時から30分程度設けられていたコーヒープレイクでは、軽食や紅茶、コーヒーなどが用意され、学会参加者はコーヒー、紅茶を片手に展示されたポスターを囲みながら、発表者と熱心な意見交換をする。大川氏、石橋氏も多くの質問者に取り囲まれる。

今回は日程が4日間と短いため、前回大会より少ない200名弱の参加者で、約100題近い講演が予定されていた。日本からは東京農工大学の藤井義晴氏、香川大学の加藤尚氏の招待講演があるが、一般講演へのエントリーはいない。

学会主催によるディナーには、100人強が参加し、ブッフェ形式の郷土料理に舌鼓を打ちながら、歌や民族楽器のショーを楽しむ。しかし、イスラム教のお国柄のため、アルコール類の用意は一切ない。少し肩すかしを食わされたかたちの我々は、ホテルに帰ってから、バーで飲み直すこととなる。

#### 4. 現地視察

##### (1) 西ジャワ南西部 ランチャバリ

10月23日バンドン市南西部に位置するチウィデイ (Ciwidey) にあるランチャバリ農園 (Rancabari) を視察する。

バンドン市の市街地を通り、水田地帯を過ぎると、勾配の大きい坂が延々と続く。約50kmの道程であるが、山肌が削られた場所もあり、道路の起伏も激しい。インドネシアの山間部では、信号機は少なく、交差点や行き交う多くの

バイク、対向車に注意しながら、運転しなければならないが、バスの運転手は慣れているためか、スピードが速い。そのため、日本の道路交通事情に慣れている私たちは非常に緊張する。その一方、車窓から見える異国の風景に目を取られ、カメラの写真の枚数はどんどん増えていく。出発から2時間ほどで、目的地に到着する。

##### イ. 紅茶園 (ランチャバリ)

ワリニ (Walini) という紅茶ブランドを持つ政府直営のPTPN 8 (PT.Perkubunan Nusantara VIII) の紅茶園は、標高1,800m付近に位置するため、気温は20℃前後と過ごし易い。バスを降り、農園のスタッフの案内で園内を見学する。農園の広さは350haにおよび、直営の温泉施設も併設されている。温泉を利用したプールもあり、観光農園を兼ねている。茶葉の栽培はオランダ統治時代から続いており、有機栽培を2～3年前から始めている。現在、オランダ統治時代に植えた木を更新し始め、古い木を切り倒し、苗木を植え替えている。更新中の広大な圃場には大勢の人夫が投入され、伐採は人力で行われている。

茶葉の収穫は週1回のペースで行われ、日本のように新芽を手摘み、または機械で収穫す



写真-4 茶畑の更新 (写真右側)



写真-5 お茶の樹に絡む蔓性雑草

る方法ではなく、大きな鎌で新芽を刈り、背負った麻袋に詰め込む方法である。有機栽培のため、除草剤は散布されておらず、枝にはツユクサらしき雑草や刺々しい蔓性雑草が枝に絡みついており、当然、刈取った茶葉には雑草が含まれているのではないかと思う。病害虫は雨季には少なく、乾季に多い傾向にあるが、大きな問題になっていないという。

#### ロ. 珍しいイチゴの土のう栽培

ランチャバリ周辺の山間地では、標高が高いため、いちご栽培が可能である。レストランに併設されている観光イチゴ農園を視察する。イチゴの品種は日本と同じものもあるようだが、大部分がオランダから持ち込まれた四季成り性



写真-6 いちご栽培

の品種で、酸味がきつく、甘みは少ない。その栽培は、肥料袋に土を詰めて1袋当たり4株植えるオランダ方式である。収穫期間は4ヵ月程で、その後3ヵ月は休ませ、再び収穫を繰り返し、一株は約3年程度栽培する。収穫したいちごを1パック1kg(50個程度)詰めて、約2.4～4万ルピア(240～400円)で販売している。

#### (2) 西ジャワ北東部

10月24日、学会主催のフィールドトリップに参加する。西ジャワ北東部(バンドン市の北側)にあるシンジェンタが管理運営する農場を目指す。高速道路を走り、小さな町を抜けて行く。行き交うバイクや車の数は多く、スピードも出ているため、バスが倒れでもしないかとヒヤヒヤする。約3時間で、パマヌカン(Pamanukan)地域のチカンペック(Cikampek)近くにある農場に到着する。バスを降りると30℃を越える暑さで、標高の高いバンドン市との気温差を痛感する。

#### イ. シンジェンタ研修農場

農場の規模は3～5a程度で、現地の農民に農業の使用方法や栽培方法を啓蒙するのが目的



写真-7 シンジェンタ農場

の展示, 研修用の農場である。当日も研修生らしき生産者を大勢見掛ける。水田を4ブースに分け, 技術の実証展示をしている。栽培されていた品種は Ciherang というインドネシアの普及品種で, 草丈は1mを超える。この農場で使用されている除草剤は, ロングラン 75 顆粒水和剤 (トリアスルフロン 75%) という日本では登録のない薬剤である。

まず, 『GroMore』という殺菌剤の AmistarTop (アゾキシストロピン), SCORE 250 EC (ジフェノコナゾール) や殺虫剤の PlenumWG (ピメトロジン) を核とした防除体系の実証試験の様子が紹介される。現地の農家レベルでは病害虫防除に農薬を使用することが少なく, 病害虫の防除体系の普及によって, 収量を安定させ, 増収効果が得られるとPRする。

次に, イネ収穫後にグラモキソン液剤 (パラコート) による刈り株処理が紹介される。イネの収穫は, 地際 50cm くらいの高さのところから鎌で刈り取る, 高刈りが一般的である。次の田植え作業を, 間隔を空けず行うためには, できるだけ早い時期に耕起をしたい。ところが, 年中, 地温が高いため, 稲わらの還元は早く, 次の移植時に水田が強還元になる可能性が高く, 障害を受ける。そこで, 収穫直後の刈株にグラモキソン液剤を散布すれば, 5日後には完全枯殺できるため, 直ちに自走式の機械 (写真-8) で耕起することができるので, 3期作の導入が容易になるという。

#### ロ. 紅茶園 (バンドン市北部)

シンジェンタ農場からバスを南に2時間走らせ, バンドン市北部にある PTPN 8 直営の紅茶園を訪れる。前日に訪れた同経営の紅茶園と比べると, 遥かに広い 3,000ha の茶畑を擁



写真-8 自走式の耕起機

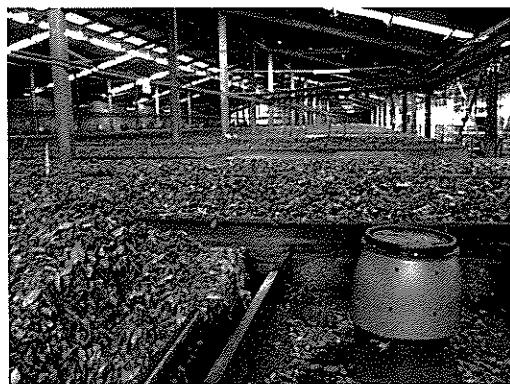


写真-9 茶葉の発酵場

する農園で, 製茶工場も併設している。今回は工場内を見学する。収穫された茶葉を発酵させるオートメーションの施設が稼働していたが, 茶葉の中に相当数の雑草が含まれていた。その後, どのように選別されるか気になったが, 完成した製品を見る限り, 雑草は確認できず, 何らかの方法で選別されたのかもしれない。見学後, 試飲した紅茶は美味しい。

また, この辺りの高原地帯はパインナップルの産地のようで, 道端にはパインナップルを飾りのように吊るした露店が立ち並ぶ。

しかし, パインナップル園は大規模ではなく, 茶園の一角に小規模な畑が点在する栽培のようである。



写真-10 露店で食事を済ませる人々



写真-11 民族楽器のアンクルン

## 5. その他

### (1) スーパーマーケット

ホテルから徒歩で10分の所にある地元スーパー（Indo Super）を訪れる。店内はやや暗めであったが、日本のスーパーマーケットに近い商品陳列で違和感は意外とない。商品の価格は日本より安く、米は10kg 1,000～1,100円程度で日本の1/3～1/4程度である。一方、卵や乳製品は高く、卵12個、牛乳1Lが約150円程度と割高である。インスタントラーメンやスナック菓子、清涼飲料は半額以下である。

インドネシアの平均月収は16,270円（インドネシア統計局2011年）である。統計値に副業は含まれていないので、実際の収入はもう少し高いと思われるが、給与水準から物価を考えると、かなり割高に感じる。買い物に来ている人々は、現地の人たちであるが、数は少なく、日本のようにスーパーで食材を買い、家で夕食を作ることは一般的ではないのかと感じる。

屋外には至る所に露店があり、そこで食事を済ませている光景が街中で見られる。以前テレビで、海外で売られている日本茶は現地の嗜好に合わせて甘くしてあると紹介していたが、試しに購入し飲んでみると、本当に甘い。分かっていたが、顔をしかめるほど甘い。

### (2) 竹を使った伝統芸能

バンドン市内にあるウジョ竹楽器小屋（Udjo）で伝統芸能を鑑賞する。一人の人形遣いが操る民話を題材にした影絵芝居（ワヤン・クリッ）や民族舞踊に、西ジャワ島特産の竹製の伝統打楽器（アンクルン）による大勢の子供の奏者による合奏を鑑賞する。

アンクルンは2010年に無形文化遺産に認定される。当初は宗教的な儀式などに限定されていたが、現在では、ドレミ式の音階を奏でることのできるメロディアンクルンに改良されて、様々な曲が演奏できる。楽器は、斜めに削り取った竹筒を、1オクターブずつ高さの違う2～3本を組にして竹杵に吊るしたもので、揺ると澄んだ音を響かせる。

ショーの最後には、観客にもアンクルンが手渡され、指揮者の合図をもとに参加者全員で演奏する。指揮者から送られる指を使った合図に合わせ、自分が担当する音階のアンクルンを揺り、掛合いで合奏する。会場は一体化し、結構見事な演奏会となり、観客は大いに感動する。この楽器一式はお土産としても売っている。

### (3) 交通事情

インドネシアの自動車の多さに驚く。それも

ほとんどが日本車である。軽自動車は見かけず、ミニバンタイプの2,000CC以上の大型車種が中心を占める。全てがピカピカ新車同様に、さすが東南アジア最大の経済国である。因みに、アジアでの自動車保有台数はトップが中国で7,721万台、2位が日本で7,529万台、続いてインド、韓国に次いで、5位の1,582万台であるので、驚くには当たらない。

道路は自動車が通るところのようで、歩道は余り整備されておらず、歩いて移動する人は少ない。通勤にもほとんどが乗用車かオートバイ、さらには乗り降り自由のワゴンタイプのミニ乗合バスを利用しており、自転車などはほとんど見掛けない。特に、朝夕のラッシュ時には、道路に自動車とオートバイが溢れかえって大渋滞を引き起こしている様子は壮観である。

バンドン市内の道路は、信号機は余り設置されておらず、欧州のような環状交差点方式である。車の流れにのって自分の思う方面へ進むことができる。右折する時には、ボランティアの交通整理する人が現れ、車の流れを止めて、誘導してくれるので、混雑の割にはスムーズに右折できる。このような人に、なにがしかのお金を払うルールが定着している。

首都ジャカルタでは、信号機はきちんと設置されており、メイン道路には路面電車の軌道のようにバス専用レーンが整備されている。また、2人以上乗っていない乗用車の乗り入れ制限をしている道路もある。

日本と同じような巨大でモダンなショッピングモールもあるが、道路沿いには切れ目なく、色々なものを売る商店や屋台などが軒を並べ、

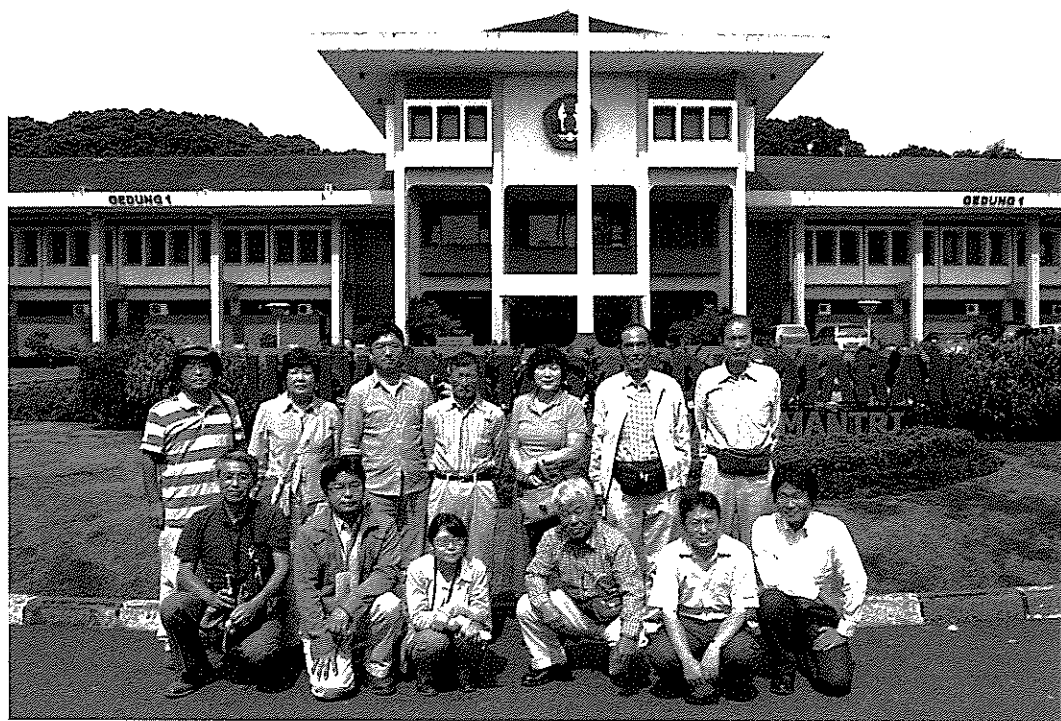


写真-12 バジャジャラン大学前にて（植調 APWSS ツアー参加者）

庶民経済の中心となっている。

インドネシアはアジアで唯一の OPEC 加盟産油国である。レギュラーガソリンは 60 円程度と日本に比べて安い。経済成長に伴い、自動車やバイクの台数が増加し、石油消費国となっている。そのため、排気ガスが社会問題となっている。

全員が無事帰国できたが、大半のメンバーが旅行中もしくは帰国後に下痢に見舞われ、大変な思いをした。原因が特定できる食中毒ではなく、いわゆる旅行者下痢症と呼ばれるもので、大事には至らず、程度の差はあれ、皆無事に回復したようである。

そのようなインドネシアではあるが、訪れた街では、人々が集まって会話する光景をよく見かけ、彼らの笑顔がとても印象的であった。また、呆れるほどの交通渋滞でも言い争うことはなく、そこには一定のルールもあるようで、争いを好まない穏やかな民族のようにも感じる。経済も農業も発展途上であるが、インドネシアは日本企業が多く、親近感を覚える国である。

このような貴重な体験をできたことは、ひとえに、ツアー参加者の皆様や学会関係者、現地で案内していただいた添乗員やガイドの方々、協会関係者の方々のお蔭であり、深く感謝したい。有難うございます (ティリマ カシ Terma Kasih)。

## 豊かな稔りに貢献する 石原の水稲用除草剤

SU抵抗性雑草に優れた効果を発揮

非SU系水稲用初期除草剤

**プレキープ®フロアブル**

・湛水直播の播種前後にも使用可能！

長期間安定した効果を発揮

石原  
**ドウジガード®**

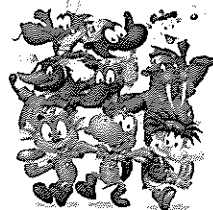
フロアブル/1キロ粒剤

- ・SU抵抗性雑草、難防除雑草にも優れた効果！
- ・クログワイの発根やランナー形成を抑制！
- ・田植同時処理が可能！

高葉齢のノビエに優れた効き目



フルセットスルフロン剤  
ラインナップ



**スライム** 1キロ粒剤

**アチャコ**  
1キロ粒剤・ジャンボ

**おジャマ子**  
1キロ粒剤

**アチャコ**  
1キロ粒剤

**おジャマ子**  
1キロ粒剤

そのまま散布ができる

乾田直播専用

**アチャコ**  
DF

**おジャマ子**  
DF

ISK 石原産業株式会社  
〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目3番15号

販売 ISK 石原バイオサイエンス株式会社  
〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号

# 除草剤の土壌における吸着・脱着 (アトラジン・リニュロンを例に)

(独)農業・食品産業技術総合研究機構 本部  
総合企画調整部 研究戦略チーム 江波戸宗大

## 1. はじめに

一言で農薬と言っても様々な種類があり、使用目的により分類されている<sup>1)</sup>。特に土壌との関係が密接なのは土壌に混和処理するタイプの除草剤で、この普及によって除草労働時間が大幅に減少した<sup>2)</sup>。土壌処理型の除草剤は土壌の種類により除草効果が左右されるため、土壌への吸脱着、移動性、拡散、作物による吸収、微生物による分解など、除草剤の性質として多くの調査・研究が行われてきた<sup>3,4)</sup>。しかし、それらの大多数は、農薬という吸着質の性質に焦点を当てているものが多い。除草剤の土壌への吸着・脱着現象は農薬学と土壌学の境界領域であり、吸着質の性質を評価したいか、吸着剤の性能を評価したいかで研究のアプローチ方法が異なる。今回は反対側からの視点である、土壌という吸

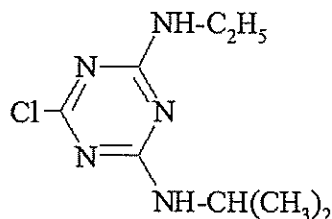
着剤から見た農薬、特に除草剤の挙動について紹介する。除草剤として、トリアジン系のアトラジン、ウレア系のリニュロンの2種類を用い、様々な種類の土壌について吸着・脱着の様子を比較検討した内容を解説する。

## 2. 吸着剤としての土壌を評価する指標の検討

### 1) 吸着割合 (Adsorption Ratio, AR)

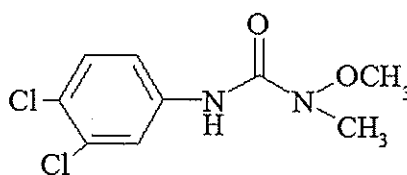
除草剤の土壌吸着を評価するのに、除草剤濃度を何水準か振って土壌への吸着実験を行うのが一般的であるが、この場合の指標として、 $K_d$  や  $K_{oc}$  等の分配係数が用いられる<sup>4)</sup>。この計算式は、 $K_d = (\text{土壌に吸着した除草剤濃度}) / (\text{平衡濃度 (水溶液中の除草剤濃度)})$  で、除草剤が土壌と水のどちらに行きやすいかを数量化したもの、すなわち除草剤の立場から見た指標

(1)



|                              |            |
|------------------------------|------------|
| $K_{oc}$                     | 39-173     |
| molecular weight             | 215.68     |
| melting point                | 171-174 °C |
| solubility in water at 25 °C | 70 ppm     |

(2)



|                     |          |
|---------------------|----------|
| $K_{oc}$            | 500-600  |
| molecular weight    | 249.11   |
| melting point       | 93-94 °C |
| solubility in water | 75 ppm   |

図1 (1)アトラジン、(2)リニュロンの化学構造および特性値

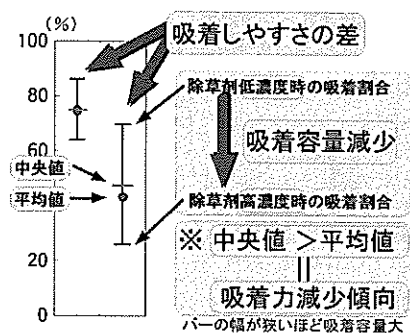


図-2 吸着割合分布 (DAR) 図の読み方

である。土壌という吸着剤から考えた場合、初期投入量に対する吸着量で評価した方が分かりやすいと考え、吸着割合 (AR)(%) = (吸着量) / (初期投入量) × 100 を定義した<sup>5)</sup>。除草剤濃度を何水準か振って AR を分布 (Distribution of Adsorption Ratio, DAR) させ、箱ヒゲ図のようにプロットしたのが図-2 である。吸着実験を行う際の除草剤濃度が低いと AR は高く、濃度が高くなるにしたがい、AR は低くなる。この時、AR 値が高い土壌ほど吸着しやすく、除草剤濃度を高くしても AR 値があまり変化しないものは吸着容量が大きいと評価できる。少し視点を変えて吸着剤である土壌の立場から見ると、容量の概念をあてはめることができるようになる。中央値が平均値よりも高い場合は AR の分布が下に偏ってきていると判断で

きる。このため、これ以上除草剤濃度を高くしても土壌表面に吸着できる除草剤量は増えない、吸着力が減少傾向にある。DAR から、このような情報を読み取れることから、除草剤の利かせ方を上手にコントロールするのに有効な指標として使えるのではないかと考えている。土壌処理型の除草剤は、土壌の方で吸着容量が大きすぎてしまうと土壌に吸着されたまま溶出されてこなくなってしまう可能性があり、除草剤の効果を発揮させるためには散布時の除草剤濃度を上げる、もしくは散布量を過剰に設定するなど、環境中に必要以上の量を使用しなければならぬ。土壌について予め吸着剤としての性質が判っていれば微妙な調整が可能となる。日本の代表的な土壌 42 点にアトラジンの吸着実験を行った結果について、クラスター分析によって DAR が近い土壌グループに分類したのが図-3 である。A グループから F グループに行くにしたがい、吸着しやすい土壌に分類されており、さらに、C グループや D グループのように吸着しやすくても容量が小さくて、DAR が幅広になっている土壌にもまとめられた。同様にリニユロンの吸着実験を行った結果について図-4 に示す。クラスター分析の結果、土壌のグルーピングはアトラジンの場合と全く同じに

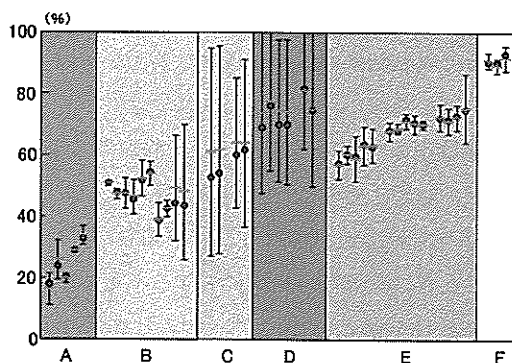


図-3 日本の代表的土壌 42 点のアトラジン吸着割合分布 (DAR) とクラスター分析による分類

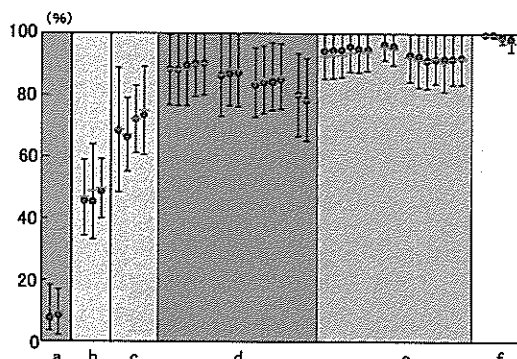


図-4 日本の代表的土壌 42 点のリニユロン吸着割合分布 (DAR) とクラスター分析による分類

はならなかったが、図-1のKocの値から分かるように、アトラジンよりもリニュロンの方が土壤に吸着しやすく、DARが高い位置にある傾向だった。Eグループとeグループはほぼ同じ土壤で構成されているが、DARの位置および幅はeグループの方が揃っており、リニュロンは吸着しやすさおよび容量が土壤の性質による差が出にくいことが明らかになった。

吸着しやすさと吸着容量が土壤のどのような性質に関係があるかを考察するため、土壤の一般理化学性データを基に因子分析を行った。一般理化学性データは相関が高い項目もあるので、多重共線性をなくすために主成分分析を行い、土壤の性質を、交換性塩基、有機物、土性、交換性酸度の4つの軸にまとめ(表-1)、アトラジンの土壤吸着時に分類された土壤グループごとに因子得点の分布を表示した(図-5)。吸着しやすさは有機物因子の得点が高くなるにしたがって高くなり、吸着容量が極端に小さいCグループやDグループでは交換性塩基因子の得点が高かった。近年、施設栽培等で塩類化が進んでいる土壤の存在が多数報告されており、このような土壤では吸着容量が小さく、除草剤の利きに影響している可能性が示唆された。

表-1 日本の代表的土壤42点の一般理化学性を基にした主成分分析結果

| 因子        | 固有値1以上<br>バリマックス回 |       |       |           |
|-----------|-------------------|-------|-------|-----------|
|           | 交換性<br>塩基         | 有機物   | 土性    | 交換性<br>酸度 |
| 交換性カリウム   | 0.80              | 0.10  | 0.15  | 0.07      |
| 交換性カルシウム  | 0.66              | 0.21  | 0.14  | 0.54      |
| 交換性マグネシウム | 0.90              | 0.16  | 0.05  | 0.05      |
| pH        | 0.79              | -0.18 | -0.32 | 0.30      |
| EC        | 0.85              | 0.16  | 0.08  | 0.03      |
| 全炭素量(%)   | 0.10              | 0.98  | 0.05  | -0.03     |
| 全窒素量(%)   | 0.10              | 0.95  | 0.02  | 0.15      |
| DOC       | 0.25              | 0.66  | 0.51  | -0.23     |
| 砂(%)      | -0.07             | -0.06 | 0.92  | 0.35      |
| シルト(%)    | -0.06             | 0.46  | 0.75  | 0.21      |
| 粘土(%)     | 0.13              | -0.24 | 0.68  | -0.59     |
| 交換性アルミニウム | -0.40             | 0.02  | 0.25  | -0.64     |
| 交換性水素     | -0.11             | 0.02  | 0.15  | -0.94     |
| 交換性ナトリウム  | 0.40              | -0.01 | -0.01 | 0.35      |
| 因子寄与率(%)  | 26.3              | 19.4  | 16.9  | 19.2      |

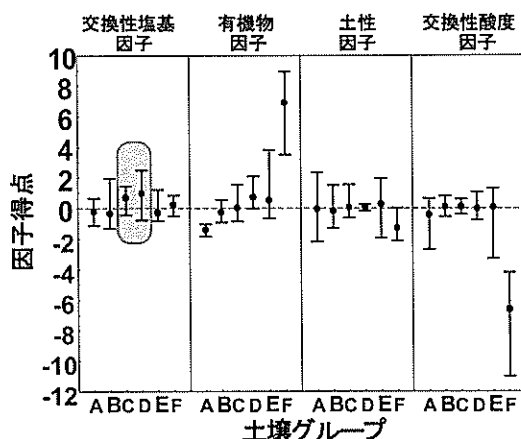


図-5 日本の代表的土壤42点の土壤の性質を表す各因子とDARによる土壤グループの因子得点

## 2) ヒステリシスに関する指標

吸着現象とは、吸着剤に対して吸着質が吸着と脱着を繰り返した後に平衡に達する「見かけの吸着」として観測される。したがって、吸着だけでなく、脱着に関する考察も必要である<sup>6-12)</sup>。吸着では吸着実験について吸着等温線がひとつしか考えられないが、脱着に関しては、図-6のように、初期除草剤濃度ごとや脱着実験回数ごとで脱着等温線の引き方が変わるので、どのような脱着現象を評価したいのかによって適宜使い分けをする必要があり、一筋縄ではなかなかうまくいかない。しかも、脱着実験は吸着実験後に引き続き、脱着操作を何回か繰り返すため、操作も煩雑で、時間がかかり、さらに実験結果の解釈も様々な要因を考慮しなければならない。

除草剤の土壤吸着現象では、除草剤の種類、土壤の種類、吸着条件、脱着条件によって吸着挙動と脱着挙動が異なることが知られている。このとき、除草剤の土壤に対する不可逆吸着をヒステリシスと言う<sup>12, 13)</sup>。このヒステリシスを定量的に評価できれば、除草剤の土壤からの脱着現象、特に「脱着しやすさ」について理解

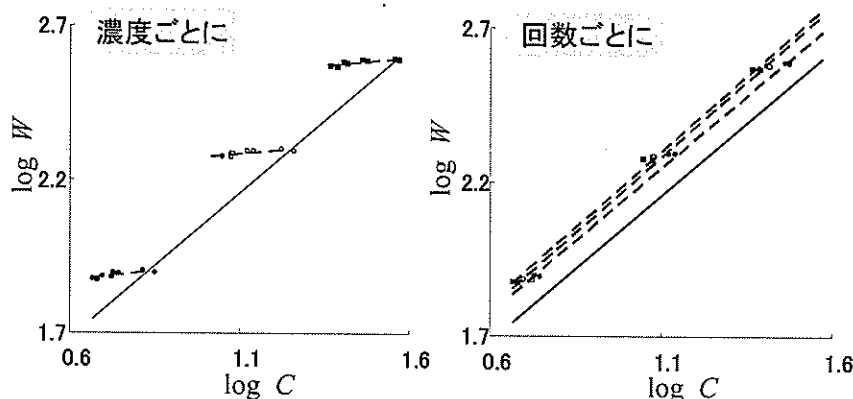


図-6 初期除草剤濃度ごと、また、脱着実験回数ごとの脱着等温線

が進み、吸着後の除草剤の除草効果について考察を展開できるのではないかと考えた。

脱着実験操作で交換する溶液量が分かれば、溶液中から取り除かれた除草剤量は計算できる<sup>14)</sup>。そこで、吸着実験を行った後に、脱着実験1回につき、溶液の25%を0.01M塩化カルシウム溶液に置換して、脱着実験を3回繰り返すことにした(図-7)。吸着実験後に溶液全量を除草剤フリーの溶液に交換してしまう脱着実験も見受けられるが<sup>6,15)</sup>、土壌によって保持される溶液量が異なるため、各土壌間での比較を行うことを考慮して、少しずつ平衡をずらして除草剤を脱着させることにした。この時、除草剤が溶液から取り除かれた割合(Removed

Ratio, RR)と脱着実験後に除草剤が脱着した割合(Desorbed Ratio, DR)が等しければ可逆平衡なので(図-8)、RRに対するDRの比(DR/RR)をヒステリシスの指標とした。DR/RR < 1であればヒステリシスであると判定される。

日本の代表的土壌21点(黒ボク土(農耕地)7点、黒ボク土以外の土壌(自然植生)6点、黒ボク土以外の土壌(農耕地)8点)についてアトラジンの吸着・脱着実験を行い、初期アトラジン濃度ごとにDR/RRを調査した(図-9)。

農耕地土壌では、黒ボク土はDR/RRが1よりはるかに小さい土壌もあり、ヒステリシスがきつかったが、黒ボク土以外の土壌はDR/RRが0.8以上のものが多く、黒ボク土とそれ以外

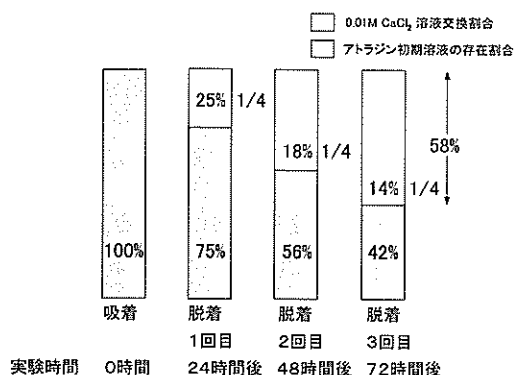


図-7 吸着実験後の脱着実験時に行われる溶液交換

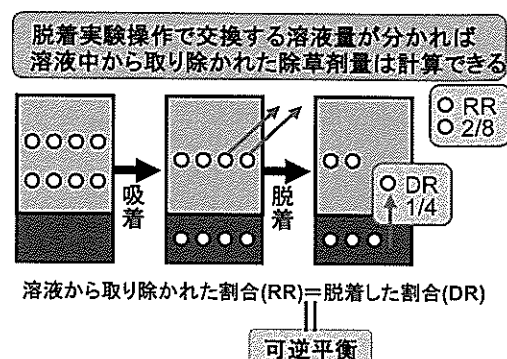


図-8 脱着実験を行った際の平衡状態の判定方法

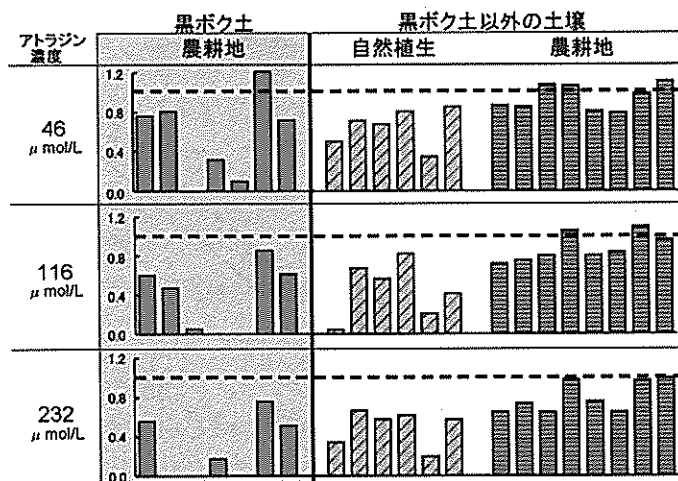


図-9 日本の代表的土壌 21 点の初期アトラジン濃度ごとの DR/RR 点線は DR/RR=1 黒ボク土 (農耕地) 7 点, 黒ボク土以外の土壌 (自然植生) 6 点, 黒ボク土以外の土壌 (農耕地) 8 点。

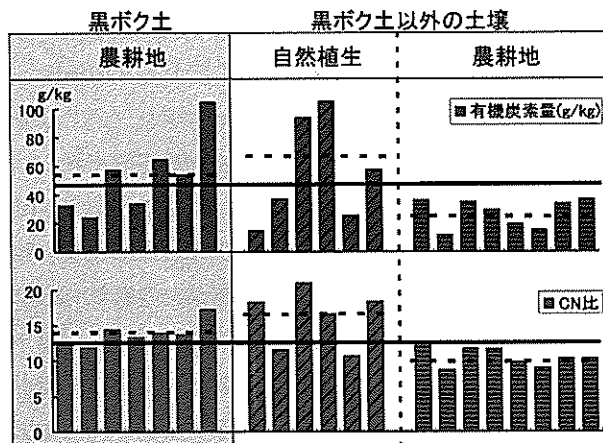


図-10 日本の代表的土壌 21 点の有機炭素量および CN 比  
黒ボク土 (農耕地) 7 点, 黒ボク土以外の土壌 (自然植生) 6 点, 黒ボク土以外の土壌 (農耕地) 8 点。  
実線は全体の平均値, 点線は各分類ごとの平均値

の土壌で傾向が大きく異なった。黒ボク土以外の土壌では、自然植生と農耕地の土壌の比較を行うと、自然植生の方がヒステリシスがきつい傾向であった。

ヒステリシスがきつくなる要因として、有機炭素量が多い土壌であることが分かった。しかし、黒ボク土の農耕地土壌の中には比較的有機物量が少ないにもかかわらず、ヒステリシスがきつい土壌もあり、このような土壌は CN 比

が高い傾向であった (図-10)。有機物の量だけでなく、有機物の質もヒステリシスに影響を与えていることが示唆された。

## 2. 除草剤の土壌吸着時における競合性

農耕地に対して複数種の除草剤を用いている散布していることもあり、除草剤の相互作用によってそれぞれの除草剤の挙動が変わってしまう可能性がある<sup>16, 17)</sup>。除草剤 1 種についての

土壌吸着に関する研究は数多くあるが、除草剤の競合性に関する研究は今までほとんど行われていないので<sup>18)</sup>、その評価方法の開発が必要である。除草剤を競合させることにより除草剤の性質の違いから土壌における吸着サイトの性質も明らかになる可能性がある。

除草剤の土壌吸着における競合性の検討方法として、除草剤の土壌吸着では、散布される除草剤溶液の濃度が異なる、すなわち、溶液中の除草剤分子数が異なると、吸着量や吸着割合が変化することが知られている<sup>2-4)</sup>。したがって、除草剤溶液中の総分子数すなわち総モル数が同じ条件下でのみ除草剤間の相互作用、競合性を評価することができると考えた。吸着実験条件として、アトラジンとリニュロンを用い、図-11のように、溶液中の除草剤分子数はほぼ同じになるようにアトラジン分子数割合を0、28、54、78、100%と5パターンで競合性を解析できるように設定した<sup>19)</sup>。アトラジンの分子数割合の増加に従ってリニュロンの分子割合は100、72、46、22、0%と減少する。除草剤の濃度は約50、100、200  $\mu\text{mol/L}$ の3水準で設定した。

初期溶液濃度間での違いを検討するために除草剤が土壌に吸着した割合についてグラフにし

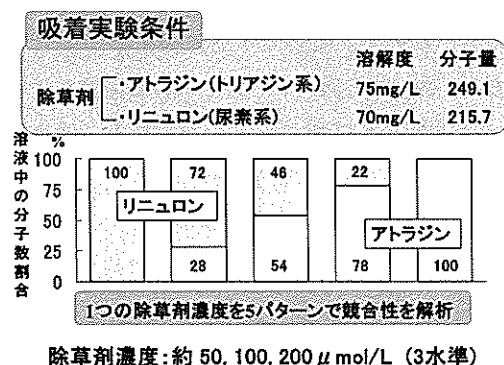


図-11 競合性検討のための吸着実験条件

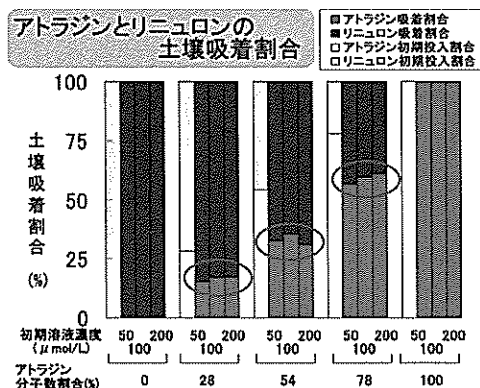


図-12 アトラジンとリニュロンの土壌吸着割合

た。図-12は農耕地の黒ボク土について吸着実験した結果である。アトラジンの土壌吸着割合はアトラジン吸着量を除草剤総吸着量で割った。縦軸に土壌吸着割合、横軸はアトラジン分子数割合ごとに、初期溶液濃度を左から50、100、200  $\mu\text{mol/L}$ の順で並べた。一番左の色違いは除草剤初期投入量の割合を示している。赤い丸で示してあるように初期溶液濃度間の違いはほとんどなかった。初期投入量と吸着量を比較すると、リニュロンの吸着量が多くなっているが、除草剤によって分配係数が異なるため、このグラフから競合性については判断できず、除草剤分子数割合が100%時の吸着量を基準にして計算することにした(図-13)。計算値

### 土壌吸着時における除草剤の競合性評価方法

計算値=100%時の吸着量×初期濃度中の分子数割合  
除草剤それぞれについて計算

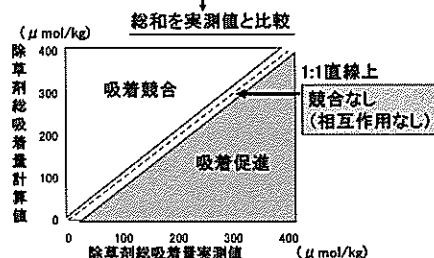


図-13 土壌吸着時における除草剤の競合性評価方法

は100%時の吸着量×初期濃度溶液中の分子数割合で、アトラジン、リニュロンそれぞれについて計算し、その計算値の総和を実測値と比較した。横軸に実測値、縦軸に予測値で、点線は1:1直線である。この線上にプロットされれば競合性（相互作用）はないと考えられる。点線より左上の範囲は除草剤同士が吸着サイトで競合している、一方、点線よりも右下の範囲は除草剤が余分に吸着している、すなわち吸着促進が起きていると判断できる。

図-12の結果をこの競合性評価方法で検討すると、図-14のように点線上にプロットされており、吸着サイトをめぐる競合は起きていなかった。これ以外にも、農耕地の黒ボク土2点、褐色森林土2点、農耕地の灰色低地土3点について検討したが、どれも吸着サイトをめぐる競合は起きていなかった。

土壌吸着割合については黒ぼく土と褐色森林土で異なっていた（図-15）。赤い丸で示しているように、黒ぼく土の方がリニュロンの土壌吸着割合が多い傾向だった。土壌サンプル数が少ないため統計処理による解析はできなかったが、吸着サイトの性質に関する知見が得られる可能性があると思われた。

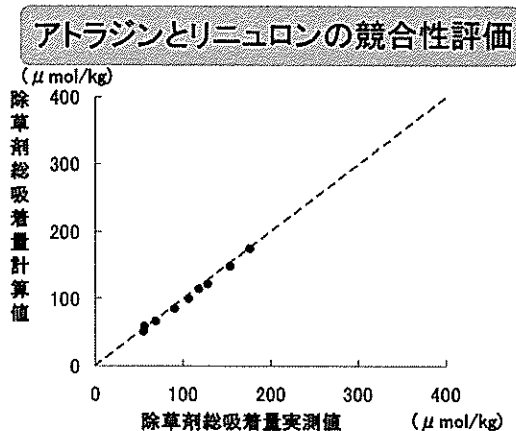


図-14 アトラジンとリニュロンの競合性評価

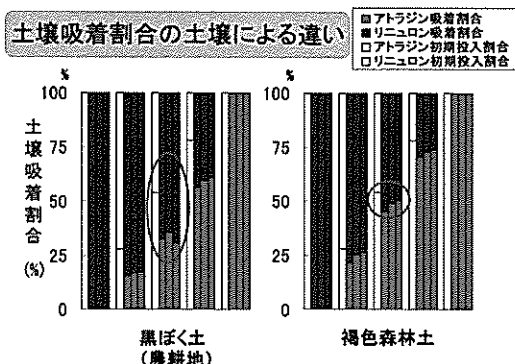


図-15 土壌別のアトラジンとリニュロンの土壌吸着割合

アトラジンとリニュロンでは土壌吸着で競合しないという、いささか面白味に欠ける結果ではあったが、その原因として、(1)除草剤分子数よりも吸着サイト数が圧倒的に多い、または(2)除草1分子が土壌吸着した上にさらに別の除草剤がせいぜい1分子程度吸着できる（土壌に吸着した除草剤1分子の上に別の除草剤が2分子、3分子と数珠つなぎのように吸着できない）、と考えられた。

土壌によって吸着割合が異なる点について、アトラジンとリニュロンの分子形状に関して分子軌道法（MOPAC 97<sup>20, 21)</sup>を用いた計算を行った（図-16、図-17）。3次元を2次元表示しているため見にくいですが、図-16と図-17それぞれの左図は双極子モーメントの向きが紙面の裏から表で、吸着サイトに吸着する向きである。図-16と図-17それぞれの右図は左図を90度左回転して横からみた図である。周りの赤と青の点は荷電状態を表し、赤がプラス、青がマイナスである。土壌表面はマイナスに帯電しているため、アトラジンは吸着サイトに対して2点で吸着する感じになる。一方、リニュロンはただ1点だけで吸着するようになる。さらにリニュロンは分子の形状がアトラジンよりも

## アトラジン分子の形状

双極子モーメント 3.614 debye

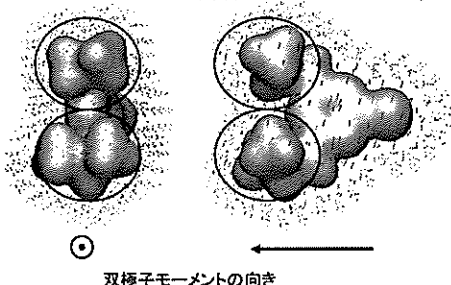


図-16 MOPAC97 によるアトラジンの分子形状および荷電特性

## リニユロン分子の形状

双極子モーメント 4.048 debye

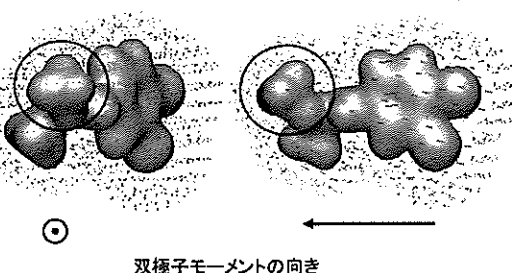


図-17 MOPAC97 によるリニユロンの分子形状および荷電特性

スリムで、双極子モーメントの値が大きいため、相対的にリニユロンの方がアトラジンよりも土壌表面に吸着しやすい傾向が見られた。今回用いた黒ボク土と褐色森林土では、黒ぼく土の吸着サイトの形状や大きさがリニユロンの吸着に有利に働いたことも考えられる。分子形状や荷電状態が異なる除草剤を組み合わせることで、土壌表面の吸着サイトの性質や特性の解明に役立つ可能性を見いだせた。

### 3. 堆肥施用量が異なる場合の主要雑草9種の アトラジン感受性評価

除草剤の土壌吸着に関する研究だけでは、実際の除草効果が評価できない。そこで、飼料畑への有機物投入量の違いに応じた、主要外来雑草の除草剤感受性を評価し、土壌理化学性の変化が除草剤吸着特性におよぼす影響を明らかにする試みを行った。

飼料生産現場では1980年代後半から外来雑草の侵入による被害が著しく、飼料作物を生産する意欲を減退させる一要因になっており、外来雑草の効果的防除法が求められている。飼料畑の管理方法が雑草の発生具合を左右するという知見があり、除草剤の効果が飼料畑の管理方法で異なることが予想できる。土壌処理型の除

草剤は散布されると直ちに土壌に吸着されるが、除草剤の土壌吸着は土壌有機物の量と質に大きく影響されることから、飼料畑管理方法の中で飼料畑に投入される有機物量の違いに着目した。

除草剤はアトラジンを、供試土壌は黒ボク土と褐色低地土に牛糞たい肥0, 1, 2, 4, 10t/10a相当量を混和して用いた。外来雑草の除草剤感受性試験は、1/5000aワグネルポットに外来雑草9種を播種し、アトラジン水和剤100ml/10a相当量を施用した後、本葉2枚以上展開した個体を残存個体として計数した。個体残存率(%)=(残存個体数)/(播種数×発芽率)×100

雑草は遺伝的に多様であるため、ポット試験

表-2 供試土壌の理化学性および有機物添加処理方法

| 種類       | 土地利用 | pH   | EC   | 全炭素   | CN比  |
|----------|------|------|------|-------|------|
|          |      |      |      | mS/cm | %    |
| 黒ボク土(A)  | 山林   | 5.87 | 0.10 | 8.3   | 17.3 |
| 褐色低地土(B) | 畑    | 6.52 | 0.09 | 3.7   | 12.2 |

有機物混入量を5水準設定

有機物:完熟おがくず牛ふん堆肥  
(pH 8.43 EC 5.00mS/cm)

混入割合: 0, 1, 2, 4, 10t/10a

供試土壌: A-0t, A-1t, A-2t, A-4t, A-10t  
B-0t, B-1t, B-2t, B-4t, B-10t (計10点)

### 主要雑草のアトラジン感受性評価方法

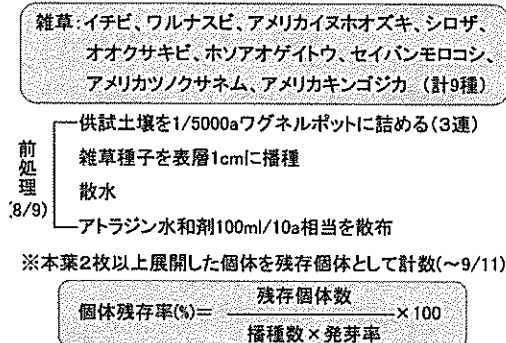


図-18 供試した雑草の種類とアトラジン感受性評価方法

を3連で行っても主要外来雑草の個体残存率は大きくばらついたが、雑草種によって残存パターンに一定の傾向が見受けられ、土壌の種類や有機物施用量の違いが雑草の定着に影響していることが明らかになった(図-19)。興味深いのは、雑草種によって、黒ボク土だけで効果があったり、褐色森林土だけで効果があったりする例が見られたことである。

アトラジン初期濃度 6 水準(7.4 ～ 47.6ppm)についてパッチ法で吸着実験を行い、HPLCでアトラジン平衡濃度を測定し、アトラジン初期濃度と平衡濃度の差からアトラジンの土壌吸着量を求めた。アトラジンの土壌吸着特性は、各アトラジン初期濃度における吸着割合を分布の

形にまとめて評価した(図-20)。

両土壌におけるアトラジン吸着特性は、1t/10aの有機物施用で吸着しやすさが最大になり、有機物施用量が増加するにつれ、吸着しにくくなる傾向であった。黒ボク土と褐色低地土のアトラジン吸着特性を比較すると、黒ボク土の方がアトラジンを吸着しやすく、また、有機物施用量が増加するにつれ、吸着容量が大きくなった。有機物施用量の増加に伴う土壌理化学性の変化について検討すると、両土壌とも全炭素量やC/N比の変化はわずかであったが、黒ボク土では交換性塩基量(CEC)と塩基飽和度が著しく増加しており(表-3)、有機物施用

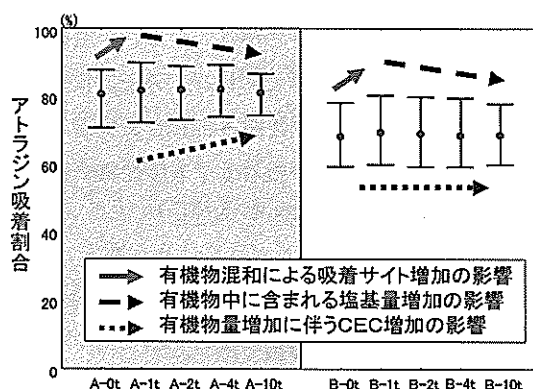


図-20 有機物施用量を増やしていった場合のアトラジンの吸着割合分布 (DAR)  
A：黒ボク土，B：褐色低地土

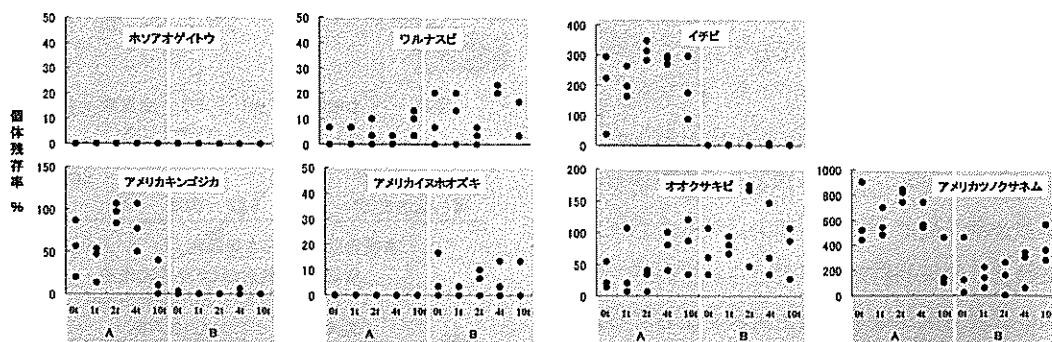


図-19 有機物施用量を増やしていった場合の主要雑草に対するアトラジン感受性  
A：黒ボク土，B：褐色低地土

表-3 有機物施用量を増やしていった場合の供試土壌の理化学性的変化 A: 黒ボク土, B: 褐色低地土

|       |                         | A-0t | A-1t | A-2t | A-4t | A-10t | B-0t  | B-1t  | B-2t  | B-4t  | B-10t |
|-------|-------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| pH    | 土液比1:5                  | 5.87 | 5.42 | 5.46 | 5.57 | 5.68  | 6.52  | 6.53  | 6.54  | 6.52  | 6.55  |
| EC    | mS cm <sup>-1</sup>     | 0.10 | 0.12 | 0.13 | 0.17 | 0.33  | 0.09  | 0.11  | 0.13  | 0.17  | 0.29  |
| 全炭素   | %                       | 8.3  | 8.4  | 8.5  | 9.1  | 8.7   | 3.7   | 4.0   | 3.9   | 4.0   | 4.2   |
| C/N   |                         | 17.3 | 17.5 | 17.3 | 17.4 | 17.0  | 12.2  | 12.4  | 12.2  | 12.4  | 12.6  |
| CEC   | cmol(+)kg <sup>-1</sup> | 17.1 | 19.7 | 19.2 | 22.4 | 22.8  | 14.7  | 13.8  | 15.0  | 14.1  | 15.3  |
| 塩基飽和度 | %                       | 20.2 | 19.9 | 26.1 | 31.2 | 49.5  | 125.2 | 144.3 | 137.0 | 155.3 | 161.4 |

量の増加によってアトラジンが吸着しにくくなる理由の裏付けが取れた。

#### 4. おわりに

除草剤の土壌吸着に関する研究では、有機物の量と質が影響するという結果が多かった。しかし、土壌という吸着材の立場から除草剤の土壌吸着現象を考察すると、除草剤の吸着挙動を左右する大きな要因として、有機物だけでなく、交換性塩基類の影響を詳細に表すことができた。どのように除草剤をコントロールするか？という問題を解決する上で、吸着だけでなく、脱着や土壌表面の状態を評価し、実際に土壌の性質を考えて、除草剤を環境にやさしく使用できるような技術に結びつけられるようにすることは重要である。除草剤の種類は多く、問題は山積しているが、現場で起きている除草剤の除草効果を解釈するのに少しでも役立てば幸いである。

#### 引用文献

赤塚尹巳: 新農業学概論, 本田博ら編, 朝倉書店, pp.1-13, 1993.  
 金澤純: 農業の環境科学, 合同出版, 東京, 1992.  
 H. H. Cheng (ed): "Pesticides in the Soil Environment: Process, Impacts, and Modeling", SSSA, Madison, 1998.

鍛塚昭三, 山本広基: 土と農薬, 社団法人日本植物防疫協会, 東京, 1998.

M. Ebato, K. Matusmura, and K. Yonebayashi (2002) J. Pestic. Sci. 27, 337-346.  
 E. Barriuso, D. A. Laird, W. C. Koskinen, and R. H. Dowdy (1994) Soil Sci. Soc. Am. J. 58, 1632-1638.  
 R. Celis and W. C. Koskinen (1999) Soil Sci. Soc. Am. J., 63, 1659-1666.  
 S. A. Clay, R. R. Allmaras, W. C. Koskinen, and D. L. Wyse (1988) J. Environ. Qual., 17, 719-723.  
 S. A. Clay and W. C. Koskinen (1990) Weed Sci., 38, 262-266.  
 J. M. Gonzalez and L. Ukranczyk (1996) J. Environ. Qual., 25, 1186-1192.  
 R. Grover (1975) Can. J. Soil Sci., 55, 127-135.  
 L. Ma, L. M. Southwick, G. H. Willis and H. M. Selim (1993) Weed Sci., 41, 627-633.  
 B. T. Bowman and W. W. Sans (1985) J. Environ. Qual., 14, 270-273.  
 M. Ebato and K. Yonebayashi (2003) Soil Sci. Plant Nutr., 49, 677-683.  
 C. A. Seybold and W. Mersie (1996) J. Environ. Qual., 25, 1179-1185.  
 S. U. Khan: "Developments in Soil Science 8 Soil Organic Matter," Elsevier Scientific Publishing, New York, pp. 137-171, 1978.

R. Calvet: "Interactions between Herbicides and the Soil," Academic Press, New York, pp. 1-30, 1980.

S. Tan and M. Singh (1995) J. Environ. Qual. 24, 970-972.

M. Ebato and K. Yonebayashi (2005) J. Pestic. Sci. 30, 220-224.

J. J. P. Stewart: MOPAC97, Fujitsu Ltd, Tokyo, 1998.

Fujitsu Ltd: WinMOPAC Ver.2.1, Fujitsu Ltd, Tokyo, 1998.

江波戸宗大ら (2005) 日本農薬学会第 30 回大会講演要旨集, 57

◆救荒雑草とは、我々が日常食べている農作物が、干ばつ・冷害・水害などのために稔らなかった凶作の年に、飢えを凌ぐのに役立った雑草のことです。

◆とかく駆除の対象となりがちな雑草の中には、薬草や食用となる種が多く存在します。本書では、それらの中から史実上記載のある種(救荒雑草)をまとめて掲載しました。

◆飽食の時代といわれる今日、戦中～戦後の食糧危機時を経験した世代が少数となり、救荒植物への興味が薄れ、スーパーや八百屋で販売されるものしか食べない世代へ変わりつつあり、食の歴史を考える上でも救荒植物として史実に残った植物を後世に残したい思いでつづった植物誌です。

◆身近な雑草を起点として救荒植物と接することができるように、草本植物を主に取りあげ、記載しました。

**全国農村教育協会**  
<http://www.zennokyo.co.jp>  
 〒110-0016 東京都台東区台東1-26-6  
 TEL.03-3839-9160 FAX.03-3833-1665

**救荒雑草** [飢えを救った雑草たち]  
 著者/佐合 隆一  
 A5判 192ページ  
 (内カラー口絵32p)  
 本体価格1,800円

## Quality & Safety

消費者・生産農家の立場に立って、安全・安心な  
食糧生産や環境保護に貢献して参ります。

### SDSの水稲用除草剤有効成分を含有する「新製品」

ホットコンビフロアブル(テニルクロール/ベンゾビシクロン)

ナギナタ1キロ粒剤(ベンゾビシクロン)

ライジンパワー1キロ粒剤/フロアブル(ベンゾビシクロン)

ブルゼータ1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル(ベンゾビシクロン)

ツインスター1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル(ダイムロン)

月光1キロ粒剤/フロアブル(カフェンストロール/ダイムロン)

銀河1キロ粒剤/ジャンボ(ダイムロン)

イネヒーロー1キロ粒剤(ダイムロン)

フルイニング/ジャイブ/タンボエース1キロ粒剤/ジャンボ/スカイ500グラム粒剤  
(カフェンストロール/ベンゾビシクロン)

シリウスエグザ1キロ粒剤/ジャンボ/顆粒(ベンゾビシクロン)

### 「ベンゾビシクロン」含有製品

#### SU抵抗性雑草対策に! アシカキ、イボクサ対策にも!

シロノック(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

オークス(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

サスケ-ラジカルジャンボ

トビキリ(1キロ粒剤/ジャンボ/500グラム粒剤)

イッテツ(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)/ボランディアジャンボ

テラガード(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル/250グラム)

キチット(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

スマート(1キロ粒剤/フロアブル)

サンシャイン(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

イネキング(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

ピラクロエース(1キロ粒剤/フロアブル)

忍(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

ハーディ1キロ粒剤

カービー1キロ粒剤

ハイカット/サンハンチ1キロ粒剤

ダブルスターSB(1キロ粒剤/ジャンボ/顆粒)

シリウスターボ(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

シリウスいぶき(1キロ粒剤/ジャンボ/顆粒)

半蔵1キロ粒剤

プラスワン(1キロ粒剤/ジャンボ/フロアブル)

プレスステージ1キロ粒剤

フォーカード1キロ粒剤

イネエース1キロ粒剤

ウエスフロアブル

フォーカスショットジャンボ/プレッサフロアブル

フレキーフフロアブル

**株式会社 イス・デー・イス バイオテック**

〒103-0004 東京都中央区東日本橋一丁目1番5号 ヒューリック東日本橋ビル  
TEL.03-5825-5522 FAX.03-5825-5502 <http://www.sdsbio.co.jp>

## 岡山における果樹の栽培とブドウの無核化

岡山理科大学生物地球学部 久保田尚浩

### はじめに

岡山には『「果物王国」岡山』という言葉がある。その意味するところは、岡山が全国でも有数の果樹産地だということである。たしかに、岡山県は古くはモモとブドウの産地として全国に名を馳せていた。しかし、その生産は昭和40年頃から減少し続けているにも関わらず、『「果物王国」岡山』という言葉が使われなくなる気配はない。ここでは、岡山の果実生産の概略を述べた後、ブドウ栽培の歴史と特徴、およびジベレリン(GA)を始めとする植物成長調整剤による無核化技術を紹介する。

### 1. 岡山のくだもの

「果物王国」岡山という言葉が生まれたのは、次のような理由によると思われる。昭和30年代、戦後復興により果実は生産すれば売れると

いった状態で、贈答品としての需要も増加しはじめた。岡山県の果実生産も隆盛期で、当時のモモの生産量は全国一、ブドウの生産量も第2位で、しかも生産される果実は高級なものが多かった(三宅1975)。そこで、岡山のモモとブドウのさらなる生産振興と品質向上を図るため、農業団体あるいは県の農林部あたりが「果物王国」岡山という言葉キャッチフレーズにしたと思われる。しかしその後、国民の果実消費量の減少とともに岡山の果実生産も衰退し、現在ではモモが全国第5位、ブドウが第4位にまで低下した。このような状況にも関わらず、「果物王国」岡山という言葉が使われる理由は、岡山産のモモとブドウがブランド品として高く評価されているからである(写真-1)。すなわち、モモ、ブドウともに多くの品種があるわけであるが、モモの中では最も品質が優れ、贈答



写真-1 「果物王国」岡山を代表するモモとブドウ

左からモモ「清水白桃」と「おかやま夢白桃」、ブドウ「マスカット・オブ・アレキサンドリア」と「ピオーネ」

品としての利用が多い‘清水白桃’に代表される白桃系品種の生産は岡山県が全国一であること（約5割のシェア）、ブドウの中では最も高級とされる‘マスカット・オブ・アレキサンドリア’（以下‘マスカット’）は95%以上が岡山で生産され、また近年栽培面積の急増した‘ピオーネ’の生産も岡山が4割を占めている（表-1）。このため、岡山で生産された果実は価格が高く、モモとブドウの平均単価はそれぞれ他産地の2～3倍と1.5～2倍である。このように、高級な果物の生産はいまも岡山が全国有数の地であるというある種の自負のようなものがあるのかも知れない。もちろん、「果物王国」岡山という言葉を使うことによって、生産者の向上心を喚起するといった意味合いもあるように思われる。

## 2. ブドウ栽培の特徴

### (1) 品種特性

ブドウは原産地の違いから欧州系品種と米国系品種に大別される。日本で栽培されている品

種のうち‘マスカット’や‘甲州’は欧州系、‘デラウエア’や‘キャンベル・アーリー’は米国系である。明治以降多くの品種が欧米から導入され、栽培が試みられるとともに農林省果樹試験場（現在（独）農研機構）や地方の試験場、さらには民間の育種家によって新品種が育成されてきた。我が国で最も主要な‘巨峰’は欧州種と米国種の交雑によって育成された四倍体品種である。‘ピオーネ’、‘藤稔’、‘安芸クイーン’、‘翠峰’などは同じ仲間では巨峰系品種と呼ばれ、いずれも‘巨峰’と同様に果粒が大きい。近年の消費嗜好として果粒が大きい、糖度が高い、種子を含まないなどの特性を好む傾向にあるが、我が国では商品性のある無核品種がいまだ育成されておらず、このため有核品種にGAを処理して無核果を生産することが行われている。

ブドウは、果皮色の違いから白色（緑色）系（‘マスカット’、‘ネオマスカット’、‘ロザリオ・ピアンコ’など）、赤色系（‘デラウエア’、‘甲

表-1 岡山県におけるブドウの品種別栽培面積とその全国比、およびジベレリン(GA)処理の有無（農水省特産果樹生産動態調査 2010 年より）

| 品種                | 栽培面積<br>(ヘクタール) | 全国比<br>(%) | GA 処理<br>の有無 |
|-------------------|-----------------|------------|--------------|
| ピオーネ              | 972.0           | 40.0       | 処理           |
| マスカット・オブ・アレキサンドリア | 87.0            | 96.3       | 無処理          |
| オーロラ ブラック         | 62.0            | 100.0      | 処理           |
| マスカット・ベリーA        | 57.0            | 14.0       | 処理           |
| 瀬戸ジャイアンツ          | 45.0            | 72.0       | 処理           |
| シャイン マスカット        | 41.0            | 20.0       | 処理           |
| 安芸クイーン            | 18.0            | 21.7       | 処理           |
| ネオ マスカット          | 16.0            | 21.9       | 無処理          |
| グロー コールマン         | 14.0            | 93.3       | 無処理          |
| その他 <sup>z</sup>  | 33.0            |            |              |
| 計                 | 1,345.0         | 8.6        |              |

<sup>z</sup> ‘翠峰’、‘紫苑’、‘デラウエア’、‘キャンベルアーリー’など（‘翠峰’、‘紫苑’、‘デラウエア’はGA処理）

州'、'赤嶺'、'安芸クイーン' など), および黒色系 ('キャンベル・アーリー'、'マスカット・ベリー A'、'巨峰'、'ピオーネ' など) に分けられる。赤色系や黒色系品種は着色不良が問題になりやすく、特に岡山県の南部では成熟期の夜温が高いため着色しにくい。岡山で育成された黒色系の四倍体品種 'オーロラ・ブラック' は比較的着色しやすい。果樹試験場安芸津支場で育成された 'シャイン・マスカット' (白色系) は二倍体品種であるが、果粒が大きく糖度が高いので、近年岡山だけでなく全国で栽培面積が急増している。

ブドウの生産量は山梨県が最も多く、次いで長野県、山形県の順で、岡山県は第4位であるが、栽培されている品種は県によって大きく異なる。栽培面積、生産量ともに全国一の '巨峰' は山梨県や長野県が主産地で、岡山県での栽培は皆無に等しい。'デラウェア' (栽培面積全国第2位) や '甲州' (同8位) は山梨県に多いのに対し、'マスカット' や 'ピオーネ' (同3位) は岡山県が全国一の産地である (表-1)。岡山で育成された '瀬戸ジャイアンツ' は、栽培面積は小さいものの GA 処理によって無核に

なり、果皮が薄く皮ごと食べられるため新しいタイプのブドウとして注目されている。'キャンベル・アーリー' や 'ナイアガラ' は北海道や東北地方など寒冷地での栽培が多い。

## (2) 'マスカット' の栽培

'マスカット' は、"ブドウの女王" や "緑の真珠" などとも呼ばれ、95%以上が岡山県で生産されている。比較的果粒が大きく、独特のマスカット香を有して風味がよい。岡山には明治9年に導入されたが、乾燥気候の地中海沿岸が原産地のため雨の多い日本では病気が多発し、うまく栽培できなかった。そこで、片屋根式のガラス室で雨を遮断して栽培したところ、明治21年(1888)に初めて収穫できた。これが 'マスカット' 栽培の始まりで、その後加温栽培も行われるようになり、種々の作型が開発された。戦後は、ハウスが大型化し被覆資材もプラスチックの利用が増え、棚も傾斜棚から平棚に変わってきた。昭和31年に天皇・皇后両陛下が 'マスカット' 栽培を見学されたのを記念して、発祥の地である岡山市郊外の津高地区にガラス室が復元されている (写真-2)。し

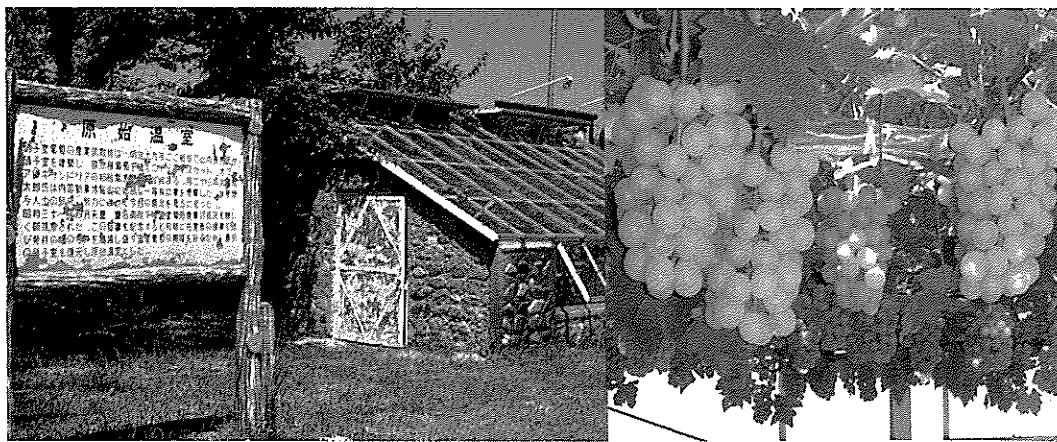


写真-2 'マスカット・オブ・アレキサンドリア' の施設栽培  
(左: 復元された片屋根型の原始温室, 右: 近年のプラスチックハウスでの平棚栽培)

かし、約 200 ヘクタールもあった栽培面積は、GA 処理により無核化が可能な‘シャイン・マスカット’の普及などにより、近年著しく減少している。

大正 10 年頃岡山に導入された‘グロー・コールマン’は、10 月～1 月に収穫される最も晩生の品種で、ほとんどが岡山で生産されている。豊産性であるが病気が発生しやすいため、‘マスカット’と同様ハウスで栽培されている。岡山では、‘マスカット’と‘グロー・コールマン’を一緒にして温室ブドウと呼んでいるが、‘グロー・コールマン’が加温栽培されることはない。‘マスカット’の加温栽培も燃料高騰のため著しく減少している。

### (3) ニンニク汁液による休眠打破

‘マスカット’に代表されるようにブドウは施設化が最も進んだ果樹で、総面積の約 30% で施設栽培が行われている。施設内で加温促成する場合、休眠状態にある芽を何らかの方法で覚醒させる必要がある。そのような作用を引き起こす物質、すなわち休眠打破剤として我が国では石灰窒素 ( $\text{CaCN}_2$ ) の水浸出液が一般的であった。その後、欧米ではシアナミド ( $\text{H}_2\text{CN}_2$ ) が開発され、現在、アメリカ南部を始めとして低温要求量が満たされない地帯での休眠打破に最もよく利用されている。ところが岡山では、 $\text{CaCN}_2$  の利用が始まったのとはほぼ同じ頃、ニンニクの汁液に‘マスカット’の休眠を打破する働きのあることがわかり、それ以来休眠の深い時期から加温する作型では、休眠を打破するため剪定直後の切り口にニンニク汁液の塗布が行われてきた。有効成分は、ニンニクに多く含まれる二硫化ジアリルを中心とした揮発性のイオウ化合物である。

### (4) ‘ピオーネ’の栽培

岡山には‘巨峰’の栽培はないが、‘マスカット’の他にもう一つ重要なブドウとして‘ピオーネ’がある(写真-1)。イタリア語で開拓者を意味する‘ピオーネ’は、‘巨峰’と‘マスカット’の四倍体枝変わり品種の交雑によって育成され、昭和 48 年に登録された。岡山には昭和 46 年前後に導入されたが、当時は‘キャンベル・アーリー’や‘マスカット・ベリーA’全盛の時代で、結実性のよくない‘ピオーネ’の評価は低かった。しかし、昭和 55 年(1980)から岡山県農業試験場(現在岡山県農林水産総合センター農業研究所)を中心に精力的に栽培技術の開発が行われ、岡山県独特の剪定法である短梢剪定によって新梢を旺盛に成長させ、かつジベレリンを処理することで粒の大きい種子のない果粒が生産できることがわかった。並行して花穂整形の時期や方法も検討され、そして無核果栽培の技術が確立された。これにより栽培面積が飛躍的に増大し、現在全国一の規模(約 1,000 ヘクタール)で栽培が行われている(表-1)。「ピオーネ」は、その後山梨県を始めとする他のブドウ産地でも広く栽培されるようになり、生産量は‘巨峰’、‘デラウエア’に次ぐまでになった。なお、ジベレリン処理の詳細については次項で述べる。

### (5) 整枝・剪定

岡山におけるブドウ栽培の特徴の一つに剪定と整枝がある。ブドウの剪定は大別して短梢剪定と長梢剪定に分けられ、前者は結果枝上の芽を 1～2 芽だけ残して短く切りつめるのに対し、後者は 5～10 芽を残して剪定する方法である。山梨県を始め全国的には長梢剪定が一般的であるが、岡山ではいずれの品種や作型でも

短梢剪定が行われている。剪定の仕方によって整枝法も異なる。すなわち、長梢剪定ではX字型に樹冠を広く拡大させるのに対し、短梢剪定では‘マスカット’についてはバルメット整枝、‘ピオーネ’その他の品種についてはH字型あるいはWH字型に整枝するのが一般的である(写真-3)。長梢剪定では発芽後の新梢成長が弱いのに対し、短梢剪定では旺盛である。このため、有核栽培には長梢剪定、無核栽培には短梢剪定が適するとされている。なぜなら、短梢剪定だと同化養分や植物ホルモンが新梢の旺盛な成長に用いられて種子が形成されにくいためである。後述するように、岡山以外の産地でも四倍体品種をジベレリン処理して無核化する場合短梢剪定が推奨されている。

### 3. ジベレリン (GA) 処理によるブドウの無核化 (1) ‘デラウエア’ の無核化

植物ホルモンの一種であるGAは1940年代に日本人研究者によって発見され、その後世界各国で利用方法が検討された。アメリカでは1950年代に無核ブドウ品種の果粒肥大に適用され、また我が国では1950年代後半に‘デラウエア’の裂果防止の研究から無核化の可能性

が示唆され、無核果生産技術が確立された(田村他1980)。すなわち、‘デラウエア’は小さい果房に粒が密着しているため成熟期が近づくと果粒が相互に圧迫して裂果しやすい。そこで、伸長促進作用のあるGAを処理して花穂を伸ばし、裂果を防ぐ試験を行っていたところ、無核(種なし)果ができることがわかった。1960年代には無核果生産のためのGA処理の時期、濃度、方法などが検討され、満開10～14日前(1回目)と満開約2週間後(2回目)にGAの100ppm溶液を処理する技術が開発された。1970年代にはこれとほぼ同様の方法で‘マスカット・ベリーA’でも無核果生産が行われるようになった。処理は、花(果)穂をGA溶液に浸漬するか花(果)穂にGA溶液を噴霧することによっている。この際、1回目の処理を確実なものとするため、GA溶液に食紅(色粉)を混入することもある。

### (2) ‘ピオーネ’ の無核化

1980年代になると、岡山県では強剪定で新梢が旺盛な成長を示す‘ピオーネ’について、GA処理による無核化技術が開発された(岡山県特産果実1992)。しかし、花穂の整形やGA

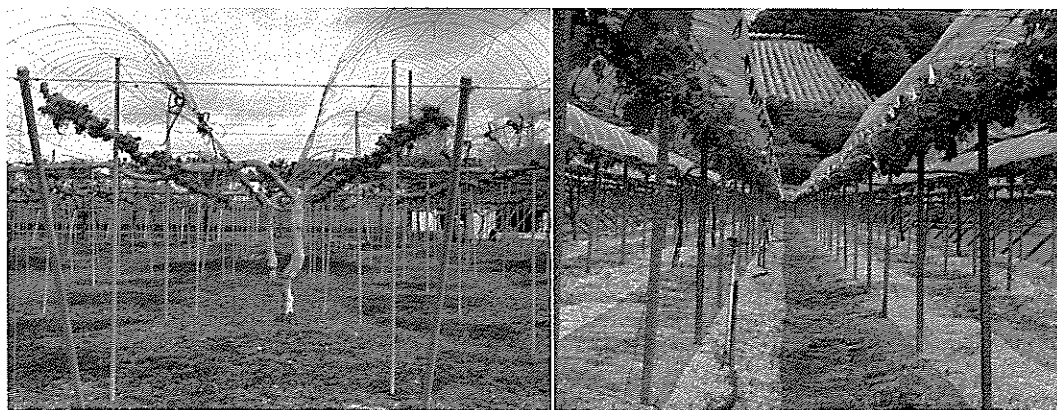


写真-3 岡山県のブドウ栽培で一般的な短梢剪定・H字型平行整枝による‘ピオーネ’のトンネル栽培  
(左：休眠期、右：生育期)

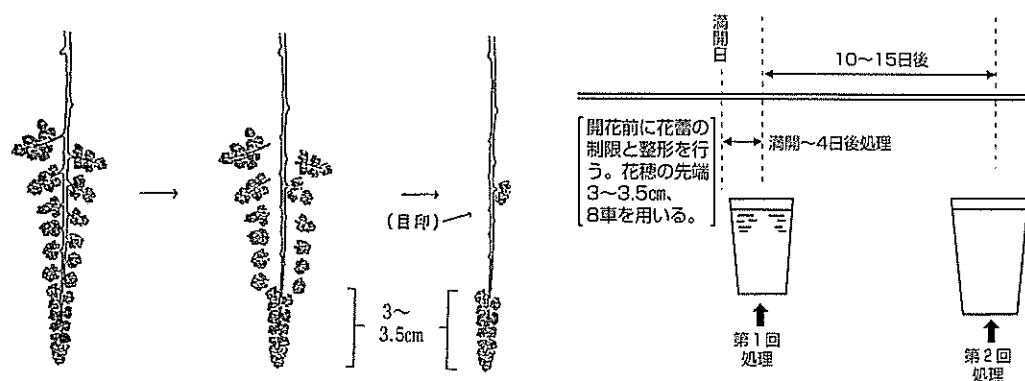


図-1 ‘ピオーネ’における無核果生産のための花穂整形(左)とジベレリン2回処理(右)の方法  
(岡山県特産果実 1992)

処理の方法は‘デラウエア’などとは大きく異なる。すなわち、図-1に示したように‘ピオーネ’では開花3日前～開花始めに花穂の先端3～3.5cmを残して他の小花穂(第2次花穂)をすべて切除する(ただし、第1次花穂の先端部分は切らない)。また、GA処理は1回目を満開～満開4日後、2回目を満開10～15日後に行い、いずれも花(果)穂を25ppmか12.5ppm溶液で浸漬するか噴霧する。2回目のGA処理までに1房に40粒程度を残して摘粒し、さらに果粒肥大後は仕上げ摘粒によって35粒/房程度にする。これにより、花(果)穂管理が著しく省力化でき、1房550g前後の果房が生産できる。こうして種子をなくしたものはニューピオーネとして販売されている。岡山県において‘ピオーネ’で開発されたこの無核化技術は、山梨県を始めとする全国のブドウ産地に広く普及し、また‘巨峰’、‘藤稔’、‘安芸クイーン’などの四倍体品種だけでなく‘シャイン・マスカット’や‘瀬戸ジャイアンツ’などの二倍体品種にも適用されるようになった。

(3) 適用品種の拡大とGA以外の植調剤の利用  
平成18年(2006)、ブドウに対するジベレリンとフルメットの適用範囲が拡大され、それまで品種ごとに定められていたのが反応の類似する品種をグループ化して登録する方式に変わった。すなわち、ジベレリンに対する反応性が強い順に、①巨峰系四倍体品種、②欧州系二倍体品種、③米国系二倍体品種、および④GA処理を必要としない三倍体品種の4つに区分されることになった。このため、岡山で栽培されている‘ピオーネ’、‘オーロラ・ブラック’、‘安芸クイーン’、‘翠峰’などは①巨峰系四倍体品種、‘マスカット’、‘グロー・コールマン’、‘瀬戸ジャイアンツ’、‘紫苑’、‘ネオマスカット’、‘シャイン・マスカット’などは②欧州系二倍体品種、および‘デラウエア’、‘マスカット・ベリーA’、‘スチューベン’などは③米国系二倍体品種に属する。このことによって多くの品種でジベレリン処理が行われるようになった(表-1、写真-4)。ただし、‘マスカット’、‘グロー・コールマン’および‘ネオマスカット’ではGA処理は行われていない。

フルメットは、ホルクロルフエニユロン

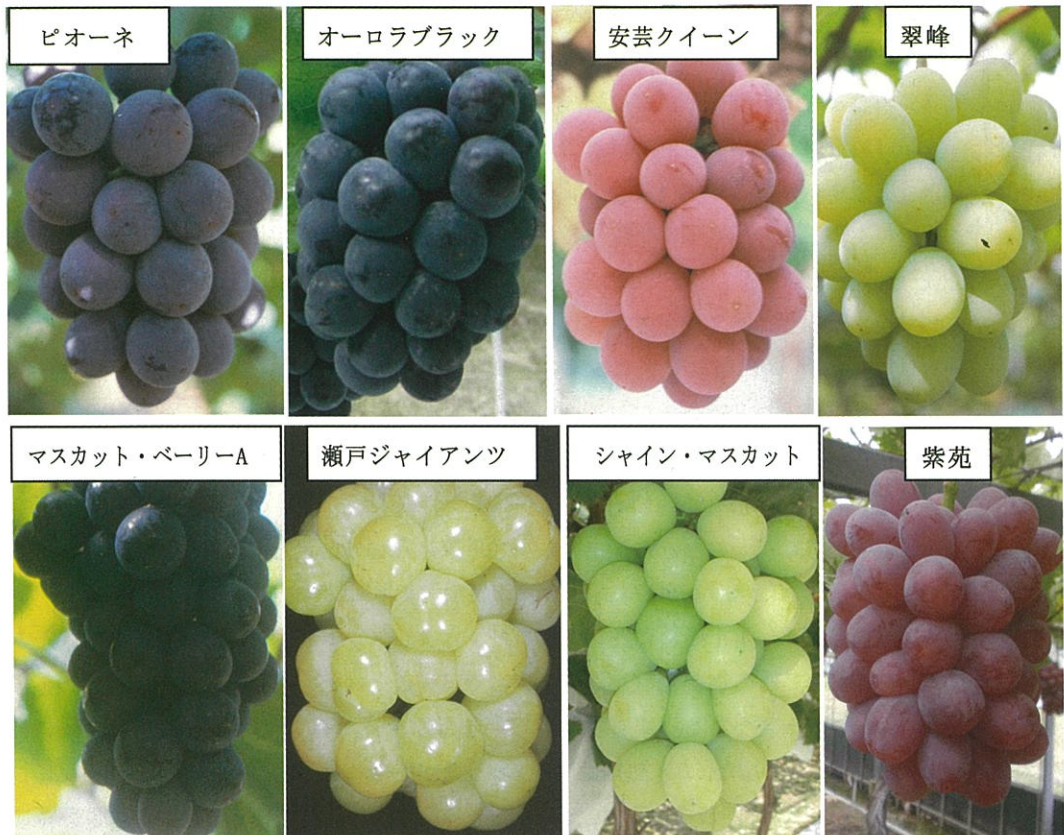


写真-4 岡山県でジベレリン処理が行われている四倍体(上段)と二倍体(下段)の主なブドウ品種  
 上段左から‘ピオーネ’，‘オーロラ・ブラック’，‘安芸クイーン’，‘翠峰’  
 下段左から‘マスカット・ベリーA’，‘瀬戸ジャイアンツ’，‘シャイン・マスカット’，‘紫苑’

(CPPU)を有効成分とする化合物の商品名で、強いサイトカニン活性を示し、細胞の分裂や伸長、単為結果の誘起などの働きがある。ブドウに適用できるのは着粒増加と果粒肥大で、特に花振るいの防止と果粒の肥大に顕著な効果を示す。しかし、‘巨峰’や‘ピオーネ’に高濃度のフルメットを処理すると、着粒数の著しい増加により糖度低下や着色不良が生じるので注意する必要がある。‘ピオーネ’や‘オーロラ・ブラック’などの四倍体品種、および‘シャイン・マスカット’や‘瀬戸ジャイアンツ’などの二倍体品種では1回目処理に2.5ppmを加用することが多い。2回目の処理をジベレリンの

代わりにフルメットで行うことがあるが、品種によっては小果梗が硬化して脱粒しやすくなる。抗生物質の一種であるストレプトマイシンは、1回目処理の処理期拡大や無核果率向上に有効で、品種や産地によっては必須作業とされている。岡山の場合、200ppm液を‘マスカット・ベリーA’では1回目処理時にGA溶液に混用、‘シャイン・マスカット’や‘紫苑’では満開14日前～開花始めに単用で処理することが推奨されている。

#### (4) 満開期1回処理

先に述べたように、‘ピオーネ’の無核果生

産では GA 処理を満開～満開 4 日後（1 回目）と満開 10～15 日後（2 回目）の 2 回行うのが基本である。ところが近年、GA を 1 回目だけ処理して 2 回目は処理しない方法が開発された。これは、満開期 1 回処理と呼ばれ、従来の 1 回目処理で GA25ppm とフルメット 10ppm の混液を処理する方法である（岡山県農総セ 2002）。なお、花穂整形の時期や方法は従来通りである。処理時期は満開 3～4 日後が最適で、これよりも遅いと果粒肥大と着色が劣る。この方法では、混用するフルメットの濃度が品質に大きく影響する。従来の GA 単用では、果皮の着色はよいものの果粒が小さく、果肉が軟らかく、脱粒しやすい欠点があったが、フルメットの混用によりこれが改善され、特に着色がよくなった。この方法の大きな利点は、作業の省力とコストの低減が可能で、慣行の 2 回処理に比べて労働時間が 4 割程度少なくなる（表-2）。特に、露地栽培のような生育のよく揃った作型では適期の一斉処理が可能で、著しく省力になる。また、従来の GA 単用や低濃度のフルメットの混用処理では、開花していない花穂の穂軸が湾曲したり、花振るいが生じたりしていたが、満開期 1 回処理ではこのような問題がなく、品質もこれまでの 2 回処理と遜色ない。ただし、フルメットを混用すると着粒がよく、小果梗も幾分短くなるため摘粒に多くの時間を要するので摘粒を早くから行う必要がある。こ

表-2 ‘ピオーネ’におけるジベレリンの 2 回処理と満開期 1 回処理の労働時間  
（岡山県農総セ 2002）

| 区         | 労働時間<br>(h/10a) |
|-----------|-----------------|
| 満開期 1 回処理 | 3.6             |
| 慣行（2 回処理） | 5.4             |

の方法は、‘ピオーネ’以外の巨峰系四倍体品種にも適用できるが、果粒肥大や着色には品種間に多少の違いがある。

#### (5) 無核果形成の機構

ジベレリン処理によるブドウの無核果栽培では、通常、GA 処理を 2 回行う。1 回目は無核果形成、2 回目は果粒肥大が目的である。無核果は、種子が形成されないためジベレリンの濃度が低く、果粒肥大が劣る。このため、再度 GA を処理して果粒肥大を促している。‘デラウエア’の場合、1 回目の GA 処理により花粉の発芽能力が低下するとともに、開花が早くなって開花時の胚のうの発達が遅れるため受精できず、結果として無核になると考えられている。1 回目の処理を開花前に行う‘デラウエア’や‘マスカット・ベリー A’ではこの考えで問題ないが、開花後に処理する‘ピオーネ’などの品種ではうまく説明できない。そこで、GA 処理により花粉管の成長が抑制されるために受精できないとの説が提唱された。ところが先に述べたように、‘ピオーネ’や‘巨峰’は、元来種子形成の能力が低いために無核果が生じやすく、しかも新梢成長が旺盛なほど無核になりやすい。このため、これらの品種を無核果生産する場合は、短梢剪定により樹勢を強く維持することが推奨されている。これらのことから、開花期以降に GA を処理する‘ピオーネ’などの無核化は、元々種子を形成しない‘トムソン・シードレス’や‘パーレット’にジベレリンを 1 回だけ処理して果粒肥大を促しているアメリカの種無しブドウの生産と同じ機構で達成されていると考えられる。

謝辞：本稿をとりまとめるに当たり、岡山県備中県民局農林水産事業部副参事平松竜一氏の支援を得た。記して謝意を表する。

#### 引用文献

三宅忠一 1975. 続岡山の果樹園芸史，岡山県経済農協連。

田村三郎他 1980. 奇蹟の植物ホルモン（協和発酵株式会社編），研成社。

岡山県特産果実振興対策推進本部 1992. 果樹栽培指針，山陽印刷。

岡山県農業総合センター総合調整部技術普及課 2002. ピオーネの種なし処理の省力化，農業総合センター技術情報 23。

## 雑草・病害・害虫の写真 15,000点と解説を 無料公開

病害虫・雑草の情報基地として  
インターネットで見られます。  
ご利用下さい。




**電子ブックで公開**

—— **日本植物病害大事典** ——  
農業分野で重要な植物病害を写真と解説で約 6,200 種収録した最大の図書を完全公開。(1,248 ページ)

—— **日本農業害虫大事典** ——  
農作物、花卉、庭木、貯蔵植物性食品を含む、害虫 1,800 種を専門家により、写真と解説で紹介した大事典を完全公開。(1,203 ページ)

—— **ミニ雑草図鑑** ——  
水田・水路・湿地から畑地・果樹園・非農耕地に発生する 483 余種の雑草を幼植物から成植物まで生育段階の姿で掲載。(192 ページ)

<http://www.boujo.net/>

病害虫・雑草の情報基地

検索

全国農村教育協会 〒110-0016 東京都台東区台東 1-26-6  
<http://www.zennokyo.co.jp>

## 研究の現場から

## 堤防、河川敷の役者

散歩コースにしている河川敷で春には菜の花、秋にはコスモスが栽培されて摘み取りまでできる一帯がある。やや殺風景な堤防の景色がほんの少しの期間ではあるが華やいだ雰囲気になり、散策にはもってこいの場所であり、管理している団体の粋な計らいに感謝している。

ところが、スーパー堤防とまではいかないが、堤防強化工事がはじまり、その一角は無愛想なフェンスに囲まれて立ち入り禁止になってしまった。工事現場の柵の中は、今までの管理体制化とは異なり、タデ、チガヤあるいはメヒシバなどが勝手に生える荒地となったが、雑草発生の自然状態での経過を観察できる格好の場所になった。

河川敷は川の流れに身を任せた植物がたどつくすみかであること、堤防の法面の土は各地から調達されるであろうことから、在来、帰化植物を問わず、いろんな雑草が発生してくる。ノビル、ワルナスビ、ミヤコグサ、オオバコなど取り上げるときがないが、いつのまにか優占雑草が決まってくるものだ。雑草だけではなく上流から持ち込まれたであろう桑、サワグルミや柳が定住の地としている一帯もある。さらには自然発生の雑草に加えて新たに土壤侵食防止のために植え付けられるアカツメクサ、シロツメクサ、ギョウギシバなども加わってくる。

一時的ではあるが放置されてしまう工事現場では、まず種子発芽が容易なイネ科雑草が優占していたかに見えたがタデ科などが目立つようになり、さらには前のすみかで勢力を張っていたかと思われるセイタカアワダチソウなどに遷移していくようである。管理されなければ畑や空地は浮気っぽいもので、居住者の植物を取っ替え、引っ替えるなんて人間味があるものだ。

堤防工事をきっかけに昔習った雑草の遷移の状況を復習し、観察するチャンス到来と思い

きや、工事の日程はこちらの都合にはあわせてはくれない。この場所はそのままにして、隣接の、すでに完成された張芝堤防の中からどんな雑草が発生してくるかも追跡することにした。管理のために植え付けられた芝生だけではなく、自ら役割分担を申し出たかのような深根性のいろんな雑草が発生してくれることで土壤侵食防止になっていて嫌われ者の草も汚名返上の舞台になっているようだ。



カヤツリグサ



ハルタデ



タイヌビエとケイヌビエ

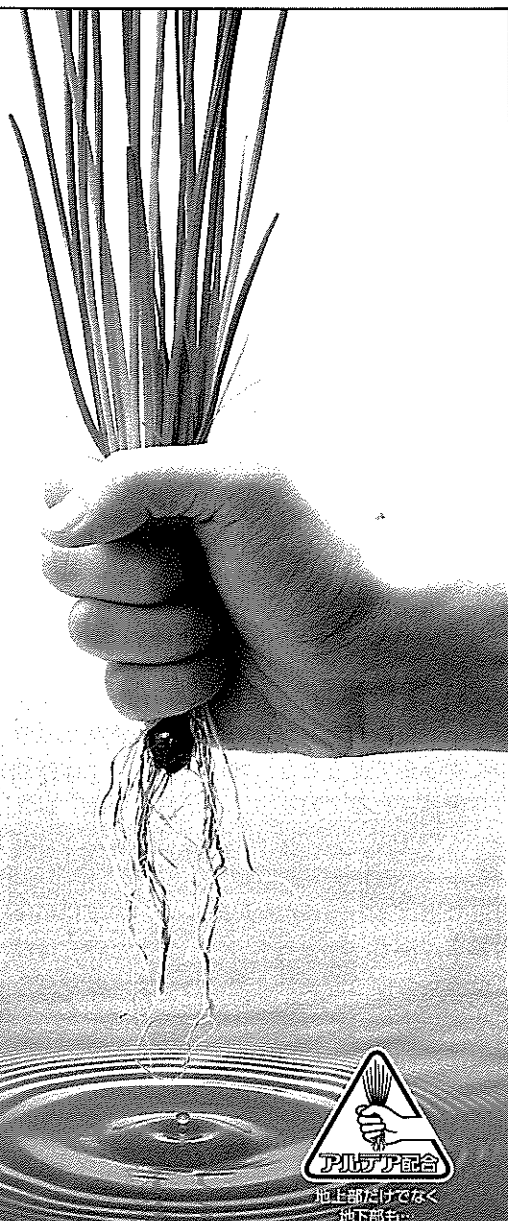
(文とカット 井上信彦)

# クログワイ\*の 根も止める！ 塊茎も減らす！

問題雑草・クログワイ\*をはじめ、ホタルイ  
など多年生雑草の地上部を枯らすだけで  
なく、翌年の発生原因となる塊茎の形成  
も抑えることができる。新成分「**アルデア**」<sup>※</sup>  
配合の水稻用除草剤シリーズが新登場。  
未来につながる雑草防除を、お勧めします。

\*剤型・地域によって登録雑草は異なります。  
詳しくは、製品ラベルに記載されている適用表をご覧ください。  
※アルデアはメタソルフロン<sup>®</sup>の登録商標です。

誕生！ 多年生雑草も抑える新成分、  
「**アルデア**」配合の除草剤シリーズ。



## ツインスター

1キロ粒剤/フロアブル/ジャンボ<sup>®</sup>

**問題雑草に強い**

(アルデア + ダイムロン)

## 月光

1キロ粒剤/フロアブル/ジャンボ<sup>®</sup>

**ノビエにより長く**

(アルデア + カフェンストール + ダイムロン)

## 銀河

1キロ粒剤/フロアブル/ジャンボ<sup>®</sup>

**抵抗性雑草により強く**

(アルデア + ピラクロニル + ダイムロン)

## コメット

1キロ粒剤/ジャンボ/顆粒

**抵抗性雑草に効果アップ**

(アルデア + テフリトリオン + ピラクロニル)



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 TEL: 03 (3296) 8141

<http://www.nissan-agro.net/>

Ⓔは登録商標 #SU(スルホニルウレア)抵抗性雑草

## 平成25年度 水稻関係生育調節剤試験判定結果

公益財団法人日本植物調節剤研究協会

平成25年度水稻関係生育調節剤試験成績検討会は、平成25年12月6日、ホテルラングウッドにおいて開催された。

本年は、健苗育成・直播での苗立ち安定を目的としたもの5剤(作用性4点、適用性20点)、登熟向上を目的としたもの4剤(適用性11点)、倒伏軽減を目的としたもの2剤(適用性15点)について試験成績の報告および検討が行われた。

適用性試験での薬剤・目的別の判定結果は、次表の通りである。

適用性試験での薬剤・目的別の判定結果は、次表の通りである。

## 平成25年度 水稻関係生育調節剤試験 供試薬剤および判定・使用基準一覧

## (健苗育成)

| No. | 薬剤名<br>有効成分及び含有量<br>[委託会社]                               | 試験目的                                             | 試験実施場所                            | 判定       | 使用基準                                                                                     | 継続の内容           |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1   | NGR-073粒<br>イソプロチオラン:12.0%<br>クロロランニプロール:0.75%<br>[日本農薬] | [作用性]<br>・播種時覆土後における健苗育成効果(根の伸長および発根促進効果)の検討     | 新潟<br>植調福井<br>植調岡山倉敷              | —        |                                                                                          |                 |
| 2   | NGR-1301粒<br>イソプロチオラン:12.0%<br>既知殺虫剤成分A:1.5%<br>[日本農薬]   | [適用性]<br>・健苗育成(根の伸長および発根促進効果)の適用性の検討             | 神奈川<br>植調山口<br>鹿児島                | 継        |                                                                                          | 効果・被害の確認        |
| 3   | NF-1717プロアブル<br>ピカルブトラゾクス:10%<br>[日本曹達]                  | [適用性]<br>・育苗箱処理(播種時)による根の生育促進、移植時の発根および活着促進効果の確認 | 新潟<br>神奈川<br>滋賀<br>植調山口<br>鹿児島    | 継        |                                                                                          | 効果・被害の確認        |
|     |                                                          | [適用性]<br>・育苗箱処理(発芽後)による根の生育促進、移植時の発根および活着促進効果の確認 | 新潟<br>植調福井<br>植調岡山倉敷<br>鹿児島       | 継        |                                                                                          | 効果・被害の確認        |
| 4   | NF-171粉<br>ピカルブトラゾクス:0.7%<br>[日本曹達]                      | [作用性]<br>・土壌混和(播種前)による根の生育促進、移植時の発根および活着促進効果の確認  | 植調研                               | 継        |                                                                                          | 効果・被害の確認        |
|     |                                                          | [適用性]<br>土壌混和(播種前)による根の生育促進、移植時の発根および活着促進効果の確認   | 新潟<br>植調福井<br>滋賀<br>植調岡山倉敷<br>鹿児島 |          |                                                                                          |                 |
| 5   | CAL-88粉粒<br>過酸化カルシウム:16%<br>[保土ヶ谷UPL]                    | [適用性]<br>・乾田直播での粉衣量2倍への拡大                        | 植調石川<br>兵庫<br>植調岡山                | 実・継<br>実 | 乾田直播での水稻発芽率の向上、苗立歩合の安定<br>・全域<br>・播種前浸種後<br>・乾燥種粒重量の等倍量～2倍量<br>・湿粉衣<br>注:播種後早期入水条件で使用する。 | 2倍量粉衣での効果・被害の検討 |

## 〈登熟向上等〉

| No. | 薬剤名<br>有効成分及び含有量<br>〔委託会社〕                               | 試験目的                                       | 試験実施場所              | 判定                 | 使用基準                                        | 継続の内容                              |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | NGR-072粒<br>イソプロチオラン:12%<br>エチプロール:1.5%<br>〔日本農業〕        | 〔適用性〕<br>・高温登熟下での登熟向上、品質向上(白未熟粒発生軽減等)効果の検討 | 山形 水田<br>植調兵庫<br>福岡 | 継                  |                                             | 効果・被害の確認                           |
| 2   | NGR-073粒<br>イソプロチオラン:12.0%<br>クロントラニプロール:0.75%<br>〔日本農業〕 | 〔適用性〕<br>・育苗期苗箱処理における登熟向上効果の検討             | 神奈川<br>大阪           | 継                  |                                             | 効果・被害の確認                           |
| 3   | NGR-1202シヤンボ<br>イソプロチオラン:36%<br>〔日本農業〕                   | 〔適用性〕<br>・登熟向上効果の検討                        | 植調福島<br>山梨<br>大阪    | 継                  |                                             | 効果・被害の確認                           |
| 4   | イソプロチオラン1kg粒<br>イソプロチオラン:36%<br>〔日本農業〕                   | 〔適用性〕<br>・高温登熟下での登熟向上、品質向上(白未熟粒発生軽減等)効果の検討 | 山形 水田<br>植調青梅<br>福岡 | 実・継<br>(前年<br>どおり) | 実)登熟向上効果<br>・出穂10～20日前<br>・1kg/10a<br>・湛水散布 | ・年次変動の確認<br>・高温登熟下での登熟向上、品質向上効果の確認 |

## 〈倒伏軽減〉

| No. | 薬剤名<br>有効成分及び含有量<br>〔委託会社〕                            | 試験目的                                         | 試験実施場所                                  | 判定 | 使用基準 | 継続の内容    |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|----|------|----------|
| 1   | SSDF-27粒<br>ウニコゾールP:0.004%<br>N-P-K=27-10-7<br>〔住友化学〕 | 〔適用性〕<br>・直播水稻での側条施用における倒伏軽減効果および被害の検討       | 植調研<br>兵庫<br>熊本<br>*自社(油日アグロ)           | 継  |      | 効果・被害の確認 |
| 2   | SSDF-28粒<br>ウニコゾールP:0.003%<br>N-P-K=28-10-7<br>〔住友化学〕 | 〔適用性〕<br>・移植水稻での全面施用土壌混和処理における倒伏軽減効果および被害の検討 | 植調兵庫<br>愛媛(普)<br>宮崎(普)<br>*自社(宇都宮大)     | 継  |      | 効果・被害の確認 |
|     |                                                       | 〔適用性〕<br>・移植水稻での側条施用における倒伏軽減および被害の検討         | 兵庫<br>*自社(宇都宮大)<br>" (信州大)<br>" (油日アグロ) | 継  |      | 効果・被害の確認 |
|     |                                                       | 〔適用性〕<br>・直播水稻での側条施用における倒伏軽減効果および被害の検討       | 植調研<br>兵庫<br>*自社(油日アグロ)                 | 継  |      | 効果・被害の確認 |

# 平成 25 年度緑地管理関係 除草剤・生育調節剤試験判定結果

公益財団法人日本植物調節剤研究協会

平成 25 年度緑地管理関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成 25 年 10 月 24 日 (木)～25 (金)に浅草ビューホテルにおいて開催された。

この検討会には、試験場関係者 26 名、委託関係者 92 名ほか、計 131 名の参集を得て、裸地管理 57 薬剤 (274

点)、緑地維持 4 薬剤 (28 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 25 年度緑地管理関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定一覧

注) アンダーラインは新たに判定された部分を示す

| A. 裸地管理 (I) 一般                                                               |           | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別      | 試験担当場所<br>◇は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                         |                                                        | 備 考          | 判定                                                                                | 判定内容 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率 (%)<br>[委託者]                                         | 適用性       |                               |                          | ねらい                                                                                                                                                                                                                | 試験設計 等                                                 |              |                                                                                   |      |
| 1. CH-900 フロアブル<br>カフエントロール:40%<br><br>[エス・ディー・エス パイオテック]                    | 適用性<br>継続 | 植調研<br>関西G研<br>新中国G研<br>J福岡   | (4)                      | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>0.25mL <200mL><br>0.375mL <200mL><br>0.5mL <200mL><br>対) ケアプロック顆粒水和剤 雑草発生前<br>0.24g <100mL>       | 展着剤は不要。処理後経過を見ながら処理後30、60日で調査。                         | 実            | 実) [一年生/科雑草]<br>・発生前<br>・0.25～0.5mL<200mL>/㎡<br>・土壌処理                             |      |
| 2. ELH-201 粒<br>イソキサベン:0.5%<br>トリフルラン:2%<br><br>[タケノコ日本]                     | 適用性<br>新規 | 植調研<br>関西G研<br>新中国G研<br>福岡 豊前 | (4)                      | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>6g<br>10g<br>15g<br>対) デイコロン乳剤 雑草発生前<br>0.15mL <100mL>                                           | 調査は薬剤散布90日後を目安に行う。                                     | 継            | 継)<br>・効果の確認                                                                      |      |
| 3. HCW-201 フロアブル<br>DCMU:50%<br><br>[旧DCMU フロアブル]<br><br>[保土谷UPL,<br>北興化学工業] | 適用性<br>継続 | 東日本G研<br>関西G研<br>新中国G研        | (3)                      | ねらい<br>対象<br>雑草<br>ゼニコク/生育期/土壌/一般<br>一年生/科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 ゼニコク<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉兼土壌処理 ゼニコク生育期<br>0.5mL <100mL><br>0.5mL <200mL><br>1mL <100mL><br>対) デイコロン微粒剤 ゼニコク生育期 10g | 防除効果の発現は遅いため、薬剤処理40日後を目安に調査を行う。その後の土壌処理効果(抑草期間)の確認も行う。 | 実・継<br>従来どおり | 実) [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・1～2mL<100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>継)<br>・ゼニコクに対する効果の確認 |      |
| 4. MAH-1201顆粒水和<br>DCMU:80.0%<br><br>[マテシム・アサシ・シヤバ]                          | 適用性<br>新規 | 東日本G研<br>J埼玉<br>関西G研<br>新中国G研 | (4)                      | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>1g <200mL><br>1g <100mL><br>2g <100mL><br>対) 一任                                                  | 処理後60日程度で調査を行う。                                        | 継            | 継)<br>・効果の確認                                                                      |      |

## A. 裸地管理 (I)一般

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                              | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>◇は試験中など<br>(数)                    | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 備 考                                        | 判定  | 判定内容                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. RGH-1301顆粒水和<br>既知化合物:85%<br><br>[理研グリーン]                     | 作用性<br>新規                | 植調研<br>(1)                                  | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理 雑草発生前<br>0.05g<100~200mL>, 0.1g<100~200mL>, 0.2g<100~200mL><br>雑草発生前 全般<br>0.05g<100~200mL>, 0.1g<100~200mL>, 0.2g<100~200mL><br>雑草生育初期<br>0.05g<100~200mL>, 0.1g<100~200mL>, 0.2g<100~200mL><br>対) 一任 | 処理時期別除草効果、殺<br>草スペクトラムおよび残効期<br>間の確認を行う。   | 継   | 継)<br>・効果の確認                                                                                                                                                                              |
|                                                                  | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>新中國G研<br>自社試験<br>(3)               | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理 雑草発生前<br>0.075g<100~200mL><br>0.1g<100~200mL><br>0.2g<100~200mL><br>対) 一任                                                                                                                                | 調査は処理60~90日後<br>に実施。                       |     |                                                                                                                                                                                           |
|                                                                  | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>新中國G研<br>自社試験<br>(3)               | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理 雑草発生前<br>0.075g<100~200mL><br>0.1g<100~200mL><br>0.2g<100~200mL><br>対) 一任                                                                                                                                | 薬剤散布は雑草発生前<br>期までに実施し、調査は<br>処理60~90日後に行う。 |     |                                                                                                                                                                                           |
| 6. SB-222 フロアブル<br>トリブチルアミン:30%<br><br>[エス・ディー・エス パイオテック]        | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>新中國G研<br>J福岡<br>(3)                | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理 雑草発生前<br>0.1mL<100mL-200mL><br>0.15mL<100mL-200mL><br>0.2mL<100mL-200mL><br>対) カブロッツ 雑草発生前 0.24g<100mL>                                                                                                  | 展着剤は不要。<br>処理後経過を見ながら<br>処理後90日前後まで調<br>査。 | 実   | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・0.1~0.2mL<100~200mL>/m <sup>2</sup><br>・土壌処理                                                                                                                       |
|                                                                  | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>J埼玉<br>関西G研<br>香川 府中<br>J福岡<br>(5) | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>茎葉処理 雑草生育期(草丈50cm以下)<br>0.04g<200mL><br>0.04g<100mL><br>0.08g<100mL><br>対) ケー・エー・DF 雑草生育期(草丈50cm以下)<br>0.005g<100mL>                                                                                        | 調査は処理後60~90日<br>程度まで。                      | 実・継 | 実) [一年生広葉雑草、多年生広葉雑<br>草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・0.04~0.08g<100~200mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>[ケイ]<br>・生育期<br>・0.06~0.12g<100~200mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>継)<br>・草丈30~50cmでの効果の確認 |
| 7. AEH-002顆粒水和<br>ヨート スルホンナトリウム<br>塩:10%<br><br>[パ・イスクロップ・サイエンス] | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>関西G研<br>J福岡<br>(3)                   | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>茎葉処理 雑草生育期<br>0.06g<200mL><br>0.06g<100mL><br>0.12g<100mL><br>対) ケー・エー・DF 雑草生育期 0.01g<100mL>                                                                                                                | 7~8月処理を希望。<br>調査は処理後60~90日<br>程度まで。        |     |                                                                                                                                                                                           |
|                                                                  | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>関西G研<br>J福岡<br>(3)                   | ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>茎葉処理 雑草生育期<br>0.06g<200mL><br>0.06g<100mL><br>0.12g<100mL><br>対) ケー・エー・DF 雑草生育期 0.01g<100mL>                                                                                                                | 7~8月処理を希望。<br>調査は処理後60~90日<br>程度まで。        |     |                                                                                                                                                                                           |

## A. 裸地管理 (1)一般

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                 | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                              | 備 考                                                                                                              | 判定  | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. AEH-002顆粒水和<br>つづき                               | 適用性<br>新規<br>(H24)       | J福岡 (1)                  | ねらい<br>クス/生育期/茎葉/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 クス<br>設計<br>薬量 雑草生育期<br><水量> 0.06g <200mL><br>/㎡ 0.06g, 0.12g <100mL><br>対) 4-6% DF 雑草生育期<br>0.01g <100mL>                                         | 7~8月処理を希望。<br>調査は処理後60~90日<br>程度。                                                                                |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8. BAH-1021 液<br>イマザビリン26.7%<br>[BASFジャパン]          | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>関西G研<br>新中國G研   | ねらい<br>クス/生育期/茎葉/兼土壌/一般<br>(散布水量拡大)<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/広葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量 茎葉兼土壌処理 雑草生育期 (草丈50cm以下)<br><水量> 0.8mL <50mL><br>/㎡ 1.4mL <50mL><br>0.8mL <100mL><br>比) 7-セチル液剤 雑草生育期 0.8mL <60mL> | 草丈50cm程度で散布。<br>調査は処理後90~120日<br>の間に行う。<br>比較薬剤との効果発現<br>の速さについても調査<br>する。<br>多年生(イネ科、広葉)雑草<br>主体の場所でも試験を行<br>う。 | 実・継 | 実) [一年生雑草、多年生雑草]<br>・生育期(草丈50cm以下)<br>・0.8~1.4mL<40050~150mL>/㎡<br>・茎葉兼土壌処理<br>継) 一年生雑草、多年生雑草に対する<br>水量50mL処理での効果の年次変動の<br>確認<br>・クス、サに対する効果の確認                                                                                                                                                           |
|                                                     | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡      | ねらい<br>クス/生育期/茎葉/兼土壌/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 クス<br>設計<br>薬量 茎葉兼土壌処理 クス生育期<br><水量> 1mL <50mL><br>/㎡ 1mL <150mL><br>1.4mL <50mL><br>比) 7-セチル液剤 クス生育期 1mL <60mL>                               | 調査は処理後90日~120<br>日の間に行う。また茎葉<br>処理効果の完成時でも<br>調査を行う。<br>比較薬剤との効果発現<br>の速さについても調査<br>する。<br>6月頃処理する。              |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>新中國G研<中間><br>J福岡  | ねらい<br>ササ/生育期/茎葉/兼土壌/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 ササ<br>設計<br>薬量 茎葉兼土壌処理 ササ生育期<br><水量> 1mL <50mL><br>/㎡ 1mL <150mL><br>1.4mL <50mL><br>比) 7-セチル液剤 ササ生育期 1mL <60mL>                               | 処理後90日前後で調査<br>を行う。<br>比較薬剤との効果発現<br>の速さについても調査<br>する。<br>新芽発生時期に処理す<br>る。<br>ササ主体で試験を行<br>う。                    |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9. HG-1010 液<br>クサリオーストイソフロンロビン<br>塩:41.0%<br>[ハート] | 適用性<br>継続                | 新潟 畜産研<br>新中國G研<br>福岡 筑後 | ねらい<br>ササ/生育期/茎葉/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 ササ<br>設計<br>薬量 雑草茎葉処理 生育期 (草丈20~30cm程度)<br><水量> 2mL <25mL><br>/㎡ 2mL <50mL><br>対) 一任                                                               | 展着剤不要。<br>効果最大時(処理後10~<br>20日を目安とする)での<br>調査および抑草期間の<br>調査を行う。<br>翌春の調査は不要。<br>散布水量25mL/㎡は、専<br>用ノズルを使用する。       | 実・継 | 実) [一年生雑草、多年生雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・0.5~1mL<25~100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>[ササ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・2mL<25~50mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>[ササ]<br>・生育期(草丈50cm以下)<br>・1~2mL<25~100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>[クス]<br>・生育期<br>・1~2mL<25~100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>注) 25~50mL/㎡散布は専用ノズルを使用<br>する<br>継) 草丈50cmでの効果の確認<br>・ササ、ササに対する効果の確認 |
|                                                     | 適用性<br>継続                | 新潟 畜産研<br>J埼玉<br>J福岡     | ねらい<br>ササ/生育期/茎葉/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 ササ<br>多年生/広葉 -<br>その他<br>設計<br>薬量 雑草茎葉処理 生育期 (草丈50cm以下)<br><水量> 1mL <25mL>, 1mL <100mL><br>/㎡ 2mL <25mL>, 2mL <100mL><br>対) 一任                                          | 展着剤不要。<br>効果最大時(処理後10~<br>20日を目安とする)での<br>調査および抑草期間の<br>調査を行う。<br>翌春の調査は不要。<br>散布水量25mL/㎡は、専<br>用ノズルを使用する。       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                     | 適用性<br>継続                | 新潟 畜産研<br>J埼玉<br>J福岡     | ねらい<br>クス/生育期/茎葉/一般<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 クス<br>その他<br>設計<br>薬量 雑草茎葉処理 生育期<br><水量> 1mL <25mL>, 1mL <100mL><br>/㎡ 2mL <25mL>, 2mL <100mL><br>対) 一任                                                     | 展着剤不要。<br>効果最大時(処理後10~<br>20日を目安とする)での<br>調査および抑草期間の<br>調査を行う。<br>翌春の調査は不要。<br>散布水量25mL/㎡は、専<br>用ノズルを使用する。       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## A. 裸地管理 (I) 一般

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                      | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)                                          | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                            | 備 考                                                        | 判定               | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. HGW-1206 液<br>グリホサートイソプロピルアミン塩:34.0%<br>MCPAイソプロピルアミン塩:6.5%<br>[ハート] | 適用性<br>継続                | 東ベークンGC<br>新潟 畜産研<br>東日本G研<br>J埼玉<br>関西G研<br>島根<br>香川 府中<br>福岡 筑後 | ねらい 一年生・多年生/生育期/茎葉/一般<br>対象 雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 全般<br>その他<br>(8) 設計 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>薬量 1mL <50mL><br><水量> 1mL <100mL><br>1.5mL <50mL><br>対) 一任                                                                  | 展着剤不要。<br>効果最大時での調査および抑草期間の調査を行う。                          | 実                | 実) [一年生雑草、多年生雑草、スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・1~1.5mL<50~100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                          | 適用性<br>継続                | 東ベークンGC<br>新潟 畜産研<br>植調研<br>福岡 筑後                                 | ねらい スギナ/生育期/茎葉/一般<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 スギナ<br>(4) 設計 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>薬量 1mL <50mL><br><水量> 1mL <100mL><br>1.5mL <50mL><br>対) 一任                                                                      | 展着剤不要。<br>効果最大時での調査および抑草期間の調査を行う。                          |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11. LNS-001顆粒水和<br>フルベイトスルホン:50%<br>[エス・ティ・イー・エス・バイテック]                  | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>関西G研<br>福岡 八女                                            | ねらい 一年生広葉・多年生広葉/生育初期/茎葉兼<br>土壌/一般<br>(3) 対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 全般<br>その他 -<br>設計 茎葉兼土壌処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>薬量 0.03g <100~200mL><br><水量> 0.045g <100~200mL><br>0.06g <100~200mL><br>対) モニタリ顆粒水和剤 生育初期<br>0.006g <200~250mL> | 展着剤加用。<br>処理後経過を見ながら<br>30,60日で調査する。                       | 実                | 実) [一年生広葉、多年生広葉]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・0.03~0.06g<100~200mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉兼土壌処理<br>注) 展着剤を加用する。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. MBH-021 液<br>アミシクロピラクロル:21.2%<br>[丸和バークランド]                          | 適用性<br>新規<br>(H24)       | 植調研 (I)                                                           | ねらい 雑草かん木/立木注入/一般<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 雑草木<br>設計 注入処理 雑草木生育期<br><水量> 0.2mL/穴、0.4mL/穴 <原液><br>0.6mL/穴、1.2mL/穴 <3倍液><br>対) フラントアップ マックスロード 雑草木生育期<br>原液:1mL/穴 7~8cm間隔                                            | 雑草木の根元に処理する。<br>雑草木の根元の周り10<br>cm間隔で薬液を注入する。<br>年内効果を確認する。 | 実・継<br>従来ど<br>おり | 実) [スギ、雑草かん木]<br>・生育期<br>・0.1~0.2mL<100~200mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>継) 雑草かん木に対する立木注入処理での効果の確認<br>〈参考〉<br>・効果の確認された樹種:<br>ハコギリ、マツナギ、アジ                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13. NH-007 フロアブル<br>グリホサートイソプロピルアミン塩:30.0%<br>ピラフルフェンエチル:0.16%<br>[日本農薬] | 適用性<br>継続<br>(H24<br>翌春) | 東日本G研<br>新中国G研<br>福岡 筑後                                           | ねらい スギナ根絶/生育期/茎葉/一般<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 スギナ<br>(3) 設計 茎葉処理 スギナ生育期(草丈30cm以下)<br>2mL、3mL、4mL <100mL><br>対) フラントアップ マックスロード 雑草生育期<br>1.5~2mL <50~100mL>                                                          | ・展着剤は不要。<br>・処理後当年度の除草効果と翌春のスギナ根絶程度の調査を行う。                 | 実・継<br>従来ど<br>おり | 実) [一年生雑草、多年生雑草(スギナを除く)]<br>・生育期(草丈50cm以下)<br>・0.5~1mL<100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>[スギナ]<br>・生育期(草丈20cm程度)<br>・1~2mL<100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>[スギナ:根絶効果]<br>・生育期(草丈20cm程度)<br>・3~4mL<100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br>[スギナ:根絶効果]<br>・生育期(秋期)<br>・10~20mL/個体(原液)<br>・注入処理<br>〈参考〉<br>・効果の確認されたスギナ:マツナギ、ナシタケ<br>継) スギナに対する根絶効果の3~4mLでの年次変動の確認<br>・スギナに対する2mL処理での根絶効果の確認 |

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率 (%)<br>〔表記者〕                                                                     | 試験の<br>種 類<br>・ 確 別      | 試験担当場所<br>◇は試験中など<br>(枚)      | ねらい、試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                                       | 備 考                                                                                                  | 判定                     | 判定内容                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. RGH-1105 液<br>イサビル®:25%<br><br>[理研グループ]                                                              | 適用性<br>継続<br>(H24<br>翌春) | 東日本G研<br>新中国G研<br>J協同<br>自社試験 | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生科 全般<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 <水量><br>/㎡<br>塗布処理 伐採後<br>10倍液 , 5倍液<br><切り口全体に十分量を塗布><br>対) 一任                                                                                                                           | ・年内効果及び翌春の抑制効果を確認する。<br>・切り株の直径と葉液塗布量を記録する。<br>・処理時の切り口の状態を記録する。                                     | 実・継<br>実<br>従来どおり<br>1 | 実) 【雑かん木;根絶効果】<br>・伐採直後<br>・10〜5倍液<切り口全体に十分量を塗布><br>・切り株塗布処理<br>継)――<br>――翌年の抑制効果の確認<br>〈参考〉<br>・効果の確認された樹種:<br>モミジ、イチゴ、スズナギ、コトコ、ヤマブキ、クサヤ、コナリ、ハリエンジュ、オウゴン、アザミ、フタバタ |
| 15. SB-211 フロップ®<br>グリアートインゾノロビン®<br>塩:20%<br>カルフェントラチン®:2%<br><br>[エヌ・ディー・エス パイテク]<br>[エヌ・ディー・エス パイテク]  | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>福岡 豊前                | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>多年生科/生育期/茎葉/一般<br>一年生科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生科 全般<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 <水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(30cm以下)<br>1mL <100mL><br>1. 5mL <100mL><br>2mL <100mL><br>対) ハスタ 雑草生育期(30cm以下) 1mL <100mL><br>対) ラウンドアップ マックスード®<br>雑草生育期(30cm以下) 1mL <100mL> | 展着剤は不要。<br>できるだけ多くの草種で効果を確かめる。<br>処理後30日程度で調査を行う。<br>効果の発現を確認するため処理後5日程度で、さらに、抑草期間を確認するため60日後まで調査する。 | 実・継<br>実               | 実) 【一年生雑草】<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・0.5〜1mL<100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・1〜2mL<100mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>継)――<br>――多年生科雑草に対する効果の確認             |
| 16. SB-221 フロップ®<br>グリアートインゾノロビン®<br>塩:20%<br>カルフェントラチン®:10%<br><br>[エヌ・ディー・エス パイテク]<br>[エヌ・ディー・エス パイテク] | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>新中国G研                | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生・多年生・スギナ/生育期/茎葉/一般<br>一年生科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量 <水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(30cm以下)<br>0. 5mL <100mL><br>1mL <100mL><br>1. 5mL <100mL><br>対) ラウンドアップ マックスード®<br>雑草生育期(30cm以下) 1mL <100mL>                      | 展着剤は不要。<br>できるだけ多くの草種で効果を確かめる。<br>処理後30日程度で調査を行う。<br>抑草期間を確認するため90日および120日後に調査する。                    | 継                      | 継)<br>・効果の確認                                                                                                                                                       |

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率 (%)<br>【委託者】                                       | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>◇は試験中など<br>(数)         | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                   | 備 考                                      | 判定  | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. GG-145 粒<br>ヘキサジノン:1.0%<br>DBN:0.7%<br><br>【保土谷アグロテック】                  | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>J埼玉<br>福岡 八女<br>(3)     | ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br><br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br><br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) カワロン粒剤2.5 17g<br>/m <sup>2</sup>           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。 | 実・継 | 実) 〔一年生雑草〕<br>・発生前<br>・7.5～15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>〔一年生雑草〕<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15～30g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>〔多年生広葉雑草、スサナ〕<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・30～50g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(スサナ、セイヨウアサガリ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・多年生(科)雑草に対する効果の確認<br>・発生前処理での一年生雑草に対する効果の確認 |
| 2. GG-162 粒<br>シメタジノン:2.0%<br>DCMU:4.0%<br>MCPPナリウム4.0%<br><br>【保土谷アグロテック】 | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>島根<br>新中国G研<br>(4) | ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>(低薬量拡大)<br><br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br><br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 5g, 7.5g, 10g<br>対) カワロン粒剤2.5 17g<br>/m <sup>2</sup> | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。 | 実・継 | 実) 〔一年生雑草〕<br>・発生前<br>・4.5～15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>〔多年生広葉雑草、スサナ〕<br>・発生前～生育初期<br>(草丈20cm以下)<br>・15～30g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(スサナ、セイヨウアサガリ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・発生前の7.5g処理での効果について年次変動の確認<br>・発生前の一年生雑草に対する5g処理での効果について年次変動の確認                                           |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                                    | 試験の<br>種・類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)             | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                            | 備 考                                                             | 判定                    | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. GG-164 粒<br>ターベシム:1.5%<br>DBN:1.0%<br><br>[保土谷アグロテック]                             | 適用性<br>継続                | 泉パームタウンGC<br>東日本G研<br>新中國G研<br>福岡 豊前 | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生/雑草 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/雑草 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) オゾン粒剤 2.5 17g          | 調査は処理後45~60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継                   | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5~15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、<br>スギナ]<br>・発生前~生育初期(草丈20cm以下)<br>・15~30g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・生育初期処理での効果の年次変動<br>の確認<br>・発生前処理でのスギナに対する年<br>次変動の確認<br>・発生前の一年生雑草に対する7.5~<br>10g処理での効果について年次変動<br>の確認 |
| 4. GG-184 粒<br>シタリジン:2.0%<br>アワダチソウ:0.8%<br>DBN:2.0%<br>DCMU:4.0%<br><br>[保土谷アグロテック] | 適用性<br>継続                | 泉パームタウンGC<br>東日本G研<br>新中國G研<br>福岡 豊前 | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生/雑草 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/雑草 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 5g, 7.5g, 10g<br>対) オゾン粒剤 2.5 17g           | 調査は処理後45~60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継                   | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・5~15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、スギ<br>ナ]<br>・発生前<br>・7.5~15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・発生前の一年生雑草に対する5g処<br>理での効果について年次変動の確認                         |
| 5. GG-190 粒<br>シタリジン:0.8%<br>アワダチソウ:1.5%<br>DBN:1.5%<br><br>[保土谷アグロテック]              | 適用性<br>継続                | 島根<br>福岡 筑後                          | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生/雑草 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/雑草 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) オゾン粒剤 2.5 17g          | 調査は処理後45~60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継<br>実<br>従来ど<br>おり | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、<br>スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)=<br>・7.5g処理での効果について年次変動<br>の確認                                                                                 |
| 6. GG-200 粒<br>ベキシン:1.5%<br><br>[保土谷アグロテック]                                          | 適用性<br>継続                | J古川<br>福岡 筑後                         | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生/雑草 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/雑草 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 一年生雑草生育期(草丈30cm以下)<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) ラーチ粒剤 10g | 調査は処理後60~75日<br>まで行う。効果発現まで<br>の日数を観察する。有用<br>植物から離して試験を<br>行う。 | 実・継<br>実<br>従来ど<br>おり | 実) [一年生雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・7.5~30g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[多年生雑草、スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・30~60g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)=<br>・7.5~10g処理での一年生雑草に対<br>する効果の年次変動の確認                                                                           |

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                        | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                           | 備 考                                                             | 判定       | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. HAT-101 粒<br>ベキシン/ソ:1.0%<br>DCBN:1.0%<br>ターパシル:1.0%<br><br>[保土谷アグロテック]  | 適用性<br>継続                | 新中国G研<br>福岡 豊岡           | (2)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br>多年生/科/生育初期/土壌/家庭用<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 全般<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15g, 20g, 30g<br>対) ノンワード粒剤 15g            | 調査は処理後60～90日<br>まで行う。効果発現まで<br>の日数を観察する。有用<br>植物から離して試験を<br>行う。 | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・5～15g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、<br>スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチ草、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・生育初期での多年生/科雑草に対<br>する効果の確認                                         |
| 8. HAT-102 粒<br>ベキシン/ソ:1.0%<br>DCMU:2.0%<br><br>[保土谷アグロテック]                | 適用性<br>継続                | J古川<br>東日本G研<br>J福岡      | (3)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) ノンワード粒剤 2.5 17g                    | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチ草、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・発生前処理での一年生雑草に対<br>する効果の確認<br>・発生前での一年生雑草に対する15g<br>処理での効果の確認                     |
| 9. HAT-103 粒<br>DCMU:1.0%<br>DBN:0.5%<br>アワダチ草:0.7%<br><br>[保土谷アグロテック]     | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>新中国G研<br>福岡 八女    | (3)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>(7.5g処理での効果の確認)<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 20g<br>対) ノンワード粒剤 2.5 17g | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・407.5～20g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生広葉雑草、多年生広葉雑草、<br>スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチ草、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・発生前処理での一年生雑草に対<br>する効果の確認<br>・発生前での一年生雑草に対する15g<br>処理での効果の確認 |
| 10. HAT-201 粒<br>ベキシン/ソ:0.5%<br>MCPP:0.1%<br>ターパシル:1.0%<br><br>[保土谷アグロテック] | 適用性<br>継続                | J古川<br>新中国G研<br>J福岡      | (2)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br>一年生/科/生育初期/土壌/家庭用<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15g, 20g, 30g<br>対) ラーチ粒剤 10g              | 調査は処理後60～75日<br>まで行う。効果発現まで<br>の日数を観察する。有用<br>植物から離して試験を<br>行う。 | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・30～60g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチ草、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・発生前処理での一年生雑草に対<br>する効果の確認<br>・生育初期処理での一年生/科雑草<br>に対する効果の確認       |
| 10. HAT-201 粒<br>ベキシン/ソ:0.5%<br>MCPP:0.1%<br>ターパシル:1.0%<br><br>[保土谷アグロテック] | 適用性<br>継続                | J古川<br>新中国G研<br>J福岡      | (3)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br>多年生/広葉・スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>30g, 40g, 60g<br>対) ラーチ粒剤 15g       | 調査は処理後60～75日<br>まで行う。効果発現まで<br>の日数を観察する。有用<br>植物から離して試験を<br>行う。 | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・30～60g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチ草、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・発生前処理での一年生雑草に対<br>する効果の確認<br>・生育初期処理での一年生/科雑草<br>に対する効果の確認       |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                     | 試験の<br>種 類<br>新・確 別                                    | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)                          | ねらい・試験設計 等            | 備 考                                      | 判定                                                              | 判定内容               |     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| 11. HAT-302 粒<br>ターバ・シル:0.8%<br>DCMU:2%<br><br>[保土谷アグロテック]              | 適用性<br>新規                                              | 植調研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(3)                    | ねらい                   | 一年生/発生前/土壌/家庭用                           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 継<br>(継)<br>・効果の確認 |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | その他                                      |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         | 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                 | 土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤2.5 17g   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
|                                                                         | 適用性<br>新規                                              | 植調研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(3)                    | ねらい                   | 一年生/生育初期/土壌/家庭用                          | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        |                    |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
| その他                                                                     |                                                        |                                                   |                       | -                                        |                                                                 |                    |     |
| 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                                  | 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15g, 20g, 30g<br>対) ラーチ粒剤 10g |                                                   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
| 適用性<br>新規                                                               | 東日本G研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(3)                       | ねらい                                               | 多年生広葉・スギナ/生育初期/土壌/家庭用 | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。 |                                                                 |                    |     |
|                                                                         |                                                        | 対象<br>雑草                                          | 一年生/科                 |                                          |                                                                 | -                  |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 一年生広葉                 |                                          |                                                                 | -                  |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 多年生/科                 |                                          |                                                                 | -                  |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 多年生広葉                 |                                          |                                                                 | 全般                 |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | その他                   |                                          |                                                                 | スギナ                |     |
| 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                                  | 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>30g, 40g, 50g<br>対) ラーチ粒剤 10g |                                                   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
| 12. HAT-303 粒<br>ターバ・シル:1.5%<br>DCBN:1.5%<br>DCMU:3%<br><br>[保土谷アグロテック] | 適用性<br>新規                                              | 東日本G研<br>J埼玉<br>J福岡<br><br>(3)                    | ねらい                   | 一年生/発生前/土壌/家庭用                           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 継<br>(継)<br>・効果の確認 |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | その他                                      |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         | 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                 | 土壌処理 雑草発生前<br>5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤2.5 17g     |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
|                                                                         | 適用性<br>新規                                              | 東日本G研<br>J埼玉<br>J福岡<br><br>(3)                    | ねらい                   | 一年生・多年生・スギナ/生育初期/土壌/家庭用                  | 調査は処理後60～75日<br>まで行う。効果発現まで<br>の日数を観察する。有用<br>植物から離して試験を<br>行う。 |                    |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
| その他                                                                     |                                                        |                                                   |                       | スギナ                                      |                                                                 |                    |     |
| 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                                  | 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15g, 20g, 30g<br>対) ラーチ粒剤 10g |                                                   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
| 13. HPW-109 粒<br>シアナゾン:10%<br>DCBN:5%<br><br>[保土谷UPL]                   | 適用性<br>継続                                              | 東日本G研<br>福岡 豊前<br><br>(2)                         | ねらい                   | 一年生・多年生・スギナ/発生前/土壌/家庭用(スギナに対する効果の確認)     | 雑草発生前で散布する。<br>調査は、薬剤散布60日を<br>目安に行う。その後の抑<br>草期間の確認も行う。        | 実・継<br>従来と<br>おり   |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | その他                                      |                                                                 |                    | スギナ |
|                                                                         | 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                 | 土壌処理 雑草発生前<br>10g, 15g, 20g<br>対) カノン粒剤 雑草発生前 20g |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
|                                                                         | 適用性<br>継続                                              | 東日本G研<br>関西G研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(4)          | ねらい                   | 一年生/発生前/土壌/家庭用                           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継                |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
| その他                                                                     |                                                        |                                                   |                       | -                                        |                                                                 |                    |     |
| 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                                  | 土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤2.5 17g        |                                                   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
| 14. HW-112 粒<br>カルブ・チレート:1.2%<br>DBN:2.0%<br><br>[保土谷アグロテック]            | 適用性<br>継続                                              | 東日本G研<br>関西G研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(4)          | ねらい                   | 一年生/発生前/土壌/家庭用                           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継                |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | その他                                      |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         | 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                 | 土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤2.5 17g   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |
|                                                                         | 適用性<br>継続                                              | 東日本G研<br>関西G研<br>新中國G研<br>J福岡<br><br>(4)          | ねらい                   | 一年生/発生前/土壌/家庭用                           | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。                        | 実・継                |     |
|                                                                         |                                                        |                                                   | 対象<br>雑草              | 一年生/科                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 一年生広葉                                    |                                                                 |                    | 全般  |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生/科                                    |                                                                 |                    | -   |
|                                                                         |                                                        |                                                   |                       | 多年生広葉                                    |                                                                 |                    | -   |
| その他                                                                     |                                                        |                                                   |                       | -                                        |                                                                 |                    |     |
| 設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡                                                  | 土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤2.5 17g        |                                                   |                       |                                          |                                                                 |                    |     |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>【委託者】                                       | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)            | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                   | 備 考                                                 | 判定                    | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. HW-113 粒<br>カブチレート:1.2%<br>DBN:3.0%<br>DCMU:5.0%<br><br>【保土谷アグロテック】   | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>関西G研<br>新中国G研<br>J福岡       | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生/生<br>一年生広葉<br>多年生/科<br>多年生広葉<br>その他<br><br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>5g, 7.5g, 10g<br>対) ラーチ粒剤 10g    | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。            | 実・継                   | 実) [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、ススキ、セイタカアワダチソウ等多年生<br>広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～20g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・草種について<br>・一年生雑草に対する5～7.5g処理で<br>の効果について年次変動の確認                                                      |
| 16. HW-123 粒<br>メトリアクション:0.7%<br>DBN:3.0%<br>DCMU:5.0%<br><br>【保土谷アグロテック】 | 適用性<br>継続                | 泉パークワンGC<br>東日本G研<br>J埼玉<br>新中国G研   | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生/生<br>一年生/科<br>一年生広葉<br>多年生/科<br>多年生広葉<br>その他<br><br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>5g, 7.5g, 10g<br>対) カノン粒剤 2.5 17g  | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。            | 実・継                   | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草]<br>・発生前～生育初期(草丈20cm以下)<br>・7.5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～20g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・多年生広葉雑草、スギナに対する発<br>生前処理での効果の確認<br>・発生前での一年生雑草に対する5g<br>処理での効果について年次変動の確認 |
| 17. HW-992 粒<br>テブチロン:0.8%<br>DBN:2.0%<br><br>【保土谷アグロテック】                 | 適用性<br>継続                | 島根<br>福岡 豊前                         | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生/生<br>一年生/科<br>一年生広葉<br>多年生/科<br>多年生広葉<br>その他<br><br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>7.5g, 10g, 15g<br>対) カノン粒剤 2.5 17g | 調査は処理後45～60日<br>までお願いいたします。<br>有用植物から離してご<br>試験下さい。 | 実・継<br>実<br>従来と<br>おり | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5～15g/㎡<br>・土壌処理<br><br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～15g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・発生前～生育初期(草丈20cm以下)<br>・15～30g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・発生前処理での一年生雑草に対す<br>る低薬量での効果の年次変動の確認                                                   |
| 18. HW-993 粒<br>テブチロン:0.8%<br>DBN:3.0%<br>DCMU:6.0%<br><br>【保土谷アグロテック】    | 適用性<br>継続                | 泉パークワンGC<br>東日本G研<br>新中国G研<br>福岡 豊前 | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生/生<br>一年生/科<br>一年生広葉<br>多年生/科<br>多年生広葉<br>その他<br><br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>土壌処理 雑草発生前<br>5g, 7.5g, 10g<br>対) カノン粒剤 2.5 17g  | 調査は処理後45～60日<br>まで行う。有用植物から<br>離して試験を行う。            | 実・継                   | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・7.5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草]<br>・発生前～生育初期(草丈20cm以下)<br>・7.5～10g/㎡<br>・土壌処理<br><br>[多年生広葉雑草、スギナ]<br>・発生前～生育初期(草丈20cm以下)<br>・10～20g/㎡<br>・土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br><br>継)<br>・発生前での一年生雑草に対する 5g<br>処理での効果について年次変動の確認                                |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率 (%)<br>[委託者]                                     | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>続 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                          | 備 考         | 判定           | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. MBH-031 粉粒<br>プロモシド: 1%<br><br>[丸和パ・イナミル]                            | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>J埼玉<br>福岡 筑後    | (3)<br>ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 10g, 15g, 20g<br>対) タイロノ微粒剤 雑草発生前 10g                                   | 抑草期間の調査を行う。 | 実・継<br>実     | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15~30g/m <sup>2</sup><br>・茎葉兼土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br>継)<br>・発生前処理での効果の確認                                                                                                                     |
| 20. MBH-034 粒<br>プロモシド: 1%<br>DCMU: 3%<br><br>[丸和パ・イナミル]                 | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>新中国G研      | (3)<br>ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) 草退治V 雑草発生前 10g                                     | 抑草期間の調査を行う。 | 実・継<br>従来どおり | 実) [一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注) ・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br>継)<br>・発生前での一年生雑草に対する効果の確認                                                                                                           |
| 21. MBH-091 粉粒<br>プロモシド: 1.5%<br>MCPP: 0.7%<br><br>[丸和パ・イナミル]            | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>新中国G研      | (3)<br>ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>(低薬量拡大)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 7.5g, 10g, 15g<br>対) 草退治V 雑草発生前 10g                          | 抑草期間の調査を行う。 | 実・継<br>実     | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・40.7.5~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br>継)<br>・生育初期処理でのスギナに対する効果の確認<br>・発生前での一年生雑草に対する7.5g処理での効果について年次変動の確認                                                                    |
| 22. MBH-093 粒<br>プロモシド: 1.5%<br>DCMU: 3%<br>MCPP: 1.5%<br><br>[丸和パ・イナミル] | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>J埼玉<br>新中国G研    | (3)<br>ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草発生前<br>(水量) 5g, 10g, 15g<br>対) 草退治V 雑草発生前 10g                                       | 抑草期間の調査を行う。 | 実・継<br>実     | 実) [一年生雑草]<br>・発生前<br>・40.5~15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・15~30g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する<br>継)<br>・スギナに対する効果の確認<br>・発生前処理での効果の確認<br>・生育初期での一年生雑草に対する10~15gでの効果について年次変動の確認<br>・生育初期での一年生雑草に対する5g処理での効果の確認<br>・生育初期での多年生(科)雑草に対する効果の確認 |
|                                                                          | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>福岡 筑後             | (2)<br>ねらい<br>一年生/生育初期/土壌/家庭用<br>(低薬量拡大)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>(水量) 5g, 7.5g, 10g<br>対) 草退治V<br>雑草生育初期(草丈20cm以下) 20g | 抑草期間の調査を行う。 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                          | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>J埼玉<br>新中国G研    | (3)<br>ねらい<br>多年生(科)/生育初期/土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生広葉 -<br>多年生(科) 全般<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>(水量) 15g, 20g, 30g<br>対) タイロノ微粒剤<br>雑草生育初期(草丈20cm以下) 20g       | 抑草期間の調査を行う。 |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                           | 試験の<br>種 類<br>新・旧<br>の 別 | 試験担当場所<br>◇は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                            | 備 考                              | 判定 | 判定内容         |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|--------------|
| 23. MBH-131 粒<br>アミカルベ「グン」:0.5%<br>プロモシム:1.0%<br><br>[丸和ベ「イサミル」]              | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>J埼玉<br>福岡 筑後    | (3) ねらい 一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計 土壌処理 雑草発生前<br>薬量 7.5g<br><水量> 10g<br>/㎡ 15g<br>対) 草退治V 雑草発生前 10g                                            | 抑草期間の調査を行う。                      | 継  | 継)<br>・効果の確認 |
|                                                                               | 適用性<br>新規                | J古川<br>東日本G研<br>新中国G研    | (3) ねらい 一年生・多年生広葉・スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>薬量 15g<br><水量> 20g<br>/㎡ 30g<br>対) 草退治V<br>雑草生育初期(草丈20cm以下) 15g      | 抑草期間の調査を行う。<br>また、スギナへの効果の確認を行う。 |    |              |
| 24. MBH-132 粒<br>アミカルベ「グン」:0.5%<br>プロモシム:1.0%<br>DCMU:3.0%<br><br>[丸和ベ「イサミル」] | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>J埼玉<br>福岡 筑後    | (3) ねらい 一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計 土壌処理 雑草発生前<br>薬量 5g<br><水量> 7.5g<br>/㎡ 10g<br>対) コツキ「エーXX」 雑草発生前 7.5g                                       | 抑草期間の調査を行う。                      | 継  | 継)<br>・効果の確認 |
|                                                                               | 適用性<br>新規                | J古川<br>東日本G研<br>新中国G研    | (3) ねらい 一年生・多年生広葉・スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>薬量 10g<br><水量> 15g<br>/㎡ 20g<br>対) コツキ「エーXX」<br>雑草生育初期(草丈20cm以下) 10g | 抑草期間の調査を行う。<br>また、スギナへの効果の確認を行う。 |    |              |
| 25. MBH-133 粒<br>アミカルベ「グン」:0.5%<br>プロモシム:0.5%<br><br>[丸和ベ「イサミル」]              | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>J埼玉<br>新中国G研    | (3) ねらい 一年生/発生前/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 -<br>設計 土壌処理 雑草発生前<br>薬量 10g<br><水量> 15g<br>/㎡ 20g<br>対) カソロン2.5 雑草発生前 17g                                          | 抑草期間の調査を行う。                      | 継  | 継)<br>・効果の確認 |
|                                                                               | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br>J埼玉<br>新中国G研    | (3) ねらい 一年生・多年生広葉・スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>対象 一年生/科 全般<br>雑草 一年生広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計 土壌処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>薬量 20g<br><水量> 30g<br>/㎡ 40g<br>対) カソロン2.5<br>雑草生育初期(草丈20cm以下) 20g   | 抑草期間の調査を行う。<br>また、スギナへの効果の確認を行う。 |    |              |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                                              | 試験の<br>種・類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)     | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                 | 備 考                       | 判定                | 判定内容                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26. SB-219 粒<br>アミカルバチン:1%<br>カルブチレート:2%<br>メコプロップ Pカリウム塩<br>:1.5%<br><br>[エス・ティ・イー・エス パイオテック] | 適用性<br>継続                | J古川<br>東日本G研<br>新中國G研<br>J福岡 | ねらい<br>一年生・多年生・スギナ/発生前/土壌/家庭用<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生(葉) 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>土壌処理 雑草発生前<br>5g, 7.5g, 10g<br>対) カリ/DX 雑草発生前 7.5g                           | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継               | [一年生雑草、多年生雑草]<br>・発生前<br>・5~10g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(スギナ、セイヨウアサガサ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する         |
|                                                                                                | 適用性<br>継続                | J古川<br>東日本G研<br>新中國G研<br>J福岡 | ねらい<br>一年生・多年生・スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>(5)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生(葉) 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>土壌処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>10g, 15g, 20g<br>対) カリ/DX 雑草生育初期(20cm以下) 15g         | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継               | [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(スギナ、セイヨウアサガサ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する |
| 27. SB-576 粒<br>カルブチレート:1.5%<br>メコプロップ Pカリウム塩<br>:1.5%<br><br>[エス・ティ・イー・エス パイオテック]             | 適用性<br>継続                | 泉パナソニックGC<br>福岡 豊前           | ねらい<br>一年生/生育初期/土壌/家庭用<br>(年次変動の確認)<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) -<br>多年生(葉) -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>土壌処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>10g<br>15g<br>20g<br>対) こっぴみじん<br>雑草発生前(20cm以下) 15g | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継<br>実<br>従来どおり | [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[一年生雑草、多年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(スギナ、セイヨウアサガサ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する |
|                                                                                                | 適用性<br>継続                | 泉パナソニックGC<br>福岡 豊前           | ねらい<br>スギナ/生育初期/土壌/家庭用<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生(葉) -<br>多年生(科) -<br>多年生(葉) -<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>土壌処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>20g<br>30g<br>40g<br>対) カリ/ジェン 雑草発生前(20cm以下) 20g                 | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継               | [一年生雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[多年生(科)雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・40~60g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(スギナ、セイヨウアサガサ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する          |
| 28. SB-5581 粒<br>カルブチレート:2%<br><br>[エス・ティ・イー・エス パイオテック]                                        | 適用性<br>継続                | 関西G研<br>新中國G研                | ねらい<br>一年生/発生前/土壌/家庭用<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) -<br>多年生(葉) -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>土壌処理 雑草発生前<br>5g, 10g, 20g<br>対) カリ/DX 雑草発生前 7.5g                                        | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継<br>従来どおり      | [一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・20~40g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br><br>[多年生(科)雑草]<br>・生育初期(草丈20cm以下)<br>・40~60g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(スギナ、セイヨウアサガサ、イタドリ等)を対象としない場面で使用する  |
|                                                                                                | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>福岡 筑後               | ねらい<br>一年生広葉・スギナ/生育初期/茎葉/家庭用<br>(スギナに対する効果の確認)<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) -<br>多年生(葉) -<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>茎葉処理 雑草生育初期(雑草丈15cm以下)<br>0.1mL <100mL><br>0.2mL <100mL>       | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継               | [一年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈15cm以下)<br>・0.1~0.2mL<100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br><br>[多年生広葉雑草への効果の確認(高薬量)]<br>・スギナへの効果の確認(低薬量)<br>・一年生広葉雑草に対する効果の年次変動の確認                                           |
| 29. F-8426 (L) 乳<br>カルフェントラゾニエチル<br>:6.4%<br><br>[石原ハイテックス]                                    | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>福岡 筑後               | ねらい<br>一年生広葉・スギナ/生育初期/茎葉/家庭用<br>(スギナに対する効果の確認)<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生(葉) 全般<br>多年生(科) -<br>多年生(葉) -<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/ml<br>茎葉処理 雑草生育初期(雑草丈15cm以下)<br>0.1mL <100mL><br>0.2mL <100mL>       | 処理後経過を見ながら<br>90日前後で調査する。 | 実・継               | [一年生広葉雑草、スギナ]<br>・生育初期(草丈15cm以下)<br>・0.1~0.2mL<100mL>/m <sup>2</sup><br>・茎葉処理<br><br>[多年生広葉雑草への効果の確認(高薬量)]<br>・スギナへの効果の確認(低薬量)<br>・一年生広葉雑草に対する効果の年次変動の確認                                           |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                                      | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)                                            | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                      | 備 考                                                                           | 判定       | 判定内容                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30. HAT-104 液<br>ヘキサチフル:0.4%<br><br>[保土谷アグロテック]                                        | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>香川 府中<br>福岡 (3)                                            | ねらい<br>一年生/生育期/茎葉/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>葉量 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 10mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 20mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 草退治/アグロ 20mL                                | 効果の発現日、茎葉処理<br>効果の完成時に調査を<br>行う。                                              | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・20~40mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br><br>[一年生雑草、多年生雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・40~80mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉兼土壌処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する |
|                                                                                        | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>香川 府中<br>福岡 (3)                                            | ねらい<br>一年生・多年生・スギナ/生育期/茎葉兼土壌<br>/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>葉量 茎葉兼土壌処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 40mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 60mL <希釈せずそのまま散布><br>80mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 草退治/アグロ/アグロ 40mL | 効果の発現日、茎葉処理<br>効果の完成時に調査を<br>行う。土壌処理効果につ<br>いて確認する。                           |          | 継)<br>・一年生雑草に対する10mL処理での<br>効果の確認。<br>・スギナに対する効果の確認。                                                                                                                                                                   |
| 31. HGAL-12 液<br>グリホサートイソプロピルアミン<br>塩:1.0%<br><br>[ハート]                                | 適用性<br>継続                | 島根<br>福岡 筑後 (2)                                                     | ねらい<br>一年生/生育期/茎葉/家庭用<br>(低薬量での効果の確認)<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 -<br>設計<br>葉量 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 20mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 30mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 一任                   | 展着剤不要。<br>効果最大時(処理後10~<br>20日を目安とする)での<br>調査および抑草期間の<br>調査を行う。<br>専用ボトルを使用する。 | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・20~40mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br><br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する                                                                          |
|                                                                                        | 適用性<br>継続                | 島根<br>福岡 筑後 (2)                                                     | ねらい<br>多年生/生育期/茎葉/家庭用(低薬量での効果の確<br>認、多年生イネ科に対する効果の確認)<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 全般<br>多年生/広葉 全般<br>その他 -<br>設計<br>葉量 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 20mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 30mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 一任   | 展着剤不要。<br>効果最大時(処理後10~<br>20日を目安とする)での<br>調査および抑草期間の<br>調査を行う。<br>専用ボトルを使用する。 |          | 継)<br>→20mLでの一年生雑草、多年生雑草<br>に対する効果の確認<br>→30~40mLでの一年生雑草、多年生広<br>葉雑草に対する効果の年次変動の確認<br>→多年生イネ科雑草に対する効果の確認                                                                                                               |
| 32. HGHWAL-12 液<br>グリホサートイソプロピルアミン<br>塩:1.3%<br>MCIPAイソプロピルアミン<br>塩:0.25%<br><br>[ハート] | 適用性<br>継続                | 泉パークG研<br>新潟 畜産研<br>植調研<br>関西G研<br>島根<br>香川 府中<br>福岡 八女<br>鹿児島大 (8) | ねらい<br>一年生・多年生/生育期/茎葉/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/広葉 全般<br>その他 -<br>設計<br>葉量 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 20mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 30mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 一任                             | 展着剤不要。<br>効果最大時での調査お<br>よび抑草期間の調査を<br>行う。<br>専用ボトルを使用する。                      | 実        | 実) [一年生雑草、多年生雑草、スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・20~40mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br><br>注) 大型多年生雑草(ススキ、セイタカアワダチソウ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使<br>用する                                                                            |
|                                                                                        | 適用性<br>継続                | 泉パークG研<br>新潟 畜産研<br>植調研<br>福岡 八女 (4)                                | ねらい<br>スギナ/生育期/茎葉/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 -<br>一年生/広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/広葉 -<br>その他 スギナ<br>設計<br>葉量 雑草茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br><水量> 20mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 30mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 一任                                   | 展着剤不要。<br>効果最大時での調査お<br>よび抑草期間の調査を<br>行う。<br>専用ボトルを使用する。                      |          |                                                                                                                                                                                                                        |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                    | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)           | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                 | 備 考                                              | 判定                           | 判定内容                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. MBH-096 液<br>ペラゴン酸:2.5%<br><br>[丸和パ・イナシム]                          | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>植調研<br>福岡 八女              | (3) ねらい コケ類/生育期/茎葉/家庭用<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 コケ類<br>設計 茎葉処理 コケ生育期<br>薬量 100mL <希釈せずそのまま散布><br><水量> 150mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 対) オランジパリー コケ生育期<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                                                   | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。セー<br>ゴキ以外で効果の確認を<br>行う。 | 実・継<br>従<br>来<br>ど<br>お<br>り | 実) [一年生雑草、多年生雑草、<br>スギナ・ゴキ]・<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・100~150mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>注) 大型多年生雑草(ススキ、イカリソウ、<br>イカリ等)を対象としない場面で使<br>用する<br>継)<br>・コケ類に対する効果の確認  |
| 34. MBH-098 乳<br>ペラゴン酸:40%<br><br>[丸和パ・イナシム]                           | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>植調研<br>福岡 八女              | (3) ねらい コケ類/生育期/茎葉/家庭用<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生広葉 -<br>その他 コケ類<br>設計 茎葉処理 コケ生育期<br>薬量 5mL <100mL> 5mL <150mL><br><水量> 7.5mL <100mL><br>/㎡ 対) オランジパリー コケ生育期<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                                                   | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。セー<br>ゴキ以外で効果の確認を<br>行う。 | 実・継<br>従<br>来<br>ど<br>お<br>り | 実) [一年生雑草、多年生雑草、<br>スギナ・ゴキ]・<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・5~7.5mL <100~150mL>/㎡<br>・茎葉処理<br>注) 大型多年生雑草(ススキ、イカリソウ、<br>イカリ等)を対象としない場面で使<br>用する<br>継)<br>・コケ類に対する効果の確認        |
| 35. MBH-124 液<br>グリホサートイソプロピルアミン<br>塩:1%<br>ペラゴン酸:2%<br><br>[丸和パ・イナシム] | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡<br>自社試験        | (4) ねらい 一年生・多年生/生育初期/茎葉/家庭用<br>対象 雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他<br>設計 茎葉処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>薬量 15mL <希釈せずそのまま散布><br><水量> 20mL <希釈せずそのまま散布><br>30mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 対) 草退治ソウ 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布>        | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                         | 実・継                          | 実) [一年生雑草、多年生雑草、<br>スギナ]・<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・50~150mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、イカリソウ、<br>イカリ等)を対象としない場面で使<br>用する<br>継)<br>・生育初期処理での効果の確認 |
|                                                                        | 適用性<br>継続                | J古川<br>東日本G研<br>植調研<br>関西G研<br>J福岡 | (5) ねらい 一年生・多年生・スギナ/生育期/茎葉/家庭用<br>対象 雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計 茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>薬量 50mL <希釈せずそのまま散布><br><水量> 100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 対) 園芸用ソウ 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布> | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                         |                              |                                                                                                                                                                     |
|                                                                        | 適用性<br>継続                | J埼玉                                | (1) ねらい 多年生/科/生育期/茎葉/家庭用<br>対象 雑草<br>一年生/科 -<br>一年生広葉 -<br>多年生/科 全般<br>多年生広葉 -<br>その他<br>設計 茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>薬量 50mL <希釈せずそのまま散布><br><水量> 100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>/㎡ 対) 園芸用ソウ 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布>              | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                         |                              |                                                                                                                                                                     |

## A 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                   | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)               | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 備 考                                                                                    | 判定       | 判定内容                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36. MBH-125 液<br>グリホサートイソプロピルアミン塩: 1.5%<br>ベアラコロン酸: 0.5%<br>[丸和パティファ] | 適用性<br>継続                | J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡<br>自社試験            | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>一年生・多年生/生育初期/茎葉/家庭用<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布><br>20mL <希釈せずそのまま散布><br>30mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 草退治シワ雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布>                            | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                                                               | 実・継      | 実) [一年生雑草、多年生雑草、<br>スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・50~150mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイヨウアサガサ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br>継)<br>・生育初期処理での効果の確認                                                 |
|                                                                       | 適用性<br>継続                | J古川<br>東日本G研<br>植調研<br>関西G研<br>J福岡     | ねらい<br>(5)<br>対象<br>雑草<br>一年生・多年生・スギナ/生育期/茎葉/家庭用<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布><br>100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 園芸用シワ雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布>                     | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                       | 適用性<br>継続                | J埼玉                                    | ねらい<br>(1)<br>対象<br>雑草<br>多年生/科/生育期/茎葉/家庭用<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 -<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 -<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布><br>100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 園芸用シワ雑草生育期(草丈30cm以下)<br>50mL <希釈せずそのまま散布>                                  | 効果の発現時、効果の完<br>成時の調査を行う。                                                               |          |                                                                                                                                                                                                                        |
| 37. MRS-199L 液<br>グリホサートイソプロピルアミン塩: 0.5%<br>[ニユーファム]                  | 適用性<br>継続                | 植調研<br>新中國G研                           | ねらい<br>(2)<br>対象<br>雑草<br>一年生・多年生/生育期/茎葉/家庭用(多年<br>生/科に対する効果の確認)<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 全般<br>その他<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>30mL <希釈せずそのまま散布><br>45mL <希釈せずそのまま散布><br>60mL <希釈せずそのまま散布><br>対) 園芸用シワ雑草生育期(草丈30cm以下)<br>100mL <希釈せずそのまま散布>          |                                                                                        | 実・継<br>実 | 実) [一年生雑草、多年生広葉雑草(ス<br>ギナを除く)]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・30~60mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイヨウアサガサ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する<br>継)<br>・一年生雑草、多年生広葉雑草に対<br>する効果について、年次変動の確認<br>・多年生/科雑草に対する効果の確認 |
| 38. NC-636 液<br>グリホサートイソプロピルアミン塩: 0.96%<br>ベアラコロン酸: 2%<br>[日産化学工業]    | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>植調研<br>関西G研<br>新中國G研<br>福岡 豊前 | ねらい<br>(5)<br>対象<br>雑草<br>一年生・多年生/生育期/茎葉/家庭用<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 全般<br>多年生/葉 全般<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理(全面茎葉処理)<br>雑草生育期(草丈30cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布><br>20mL <希釈せずそのまま散布><br>30mL <希釈せずそのまま散布><br>対) ラウンドアップ マックスロード AL<br>雑草生育期(草丈30cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布> | 1年生/科、広葉及び多<br>年生/科、広葉の各科、1<br>草種以上での評価、最終<br>効果は効果最大時で調<br>査を行う。                      | 実        | 実) [一年生雑草、多年生雑草]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・15~30mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>[スギナ]<br>・生育期(草丈30cm以下)<br>・75~90mL/㎡<br>(希釈せずそのまま散布)<br>・茎葉処理<br>注)<br>・大型多年生雑草(ススキ、セイヨウアサガサ、<br>イタドリ等)を対象としない場面で使用<br>する                |
|                                                                       | 適用性<br>継続                | 植調研<br>関西G研<br>新中國G研<br>福岡 豊前          | ねらい<br>(4)<br>対象<br>雑草<br>スギナ/生育期/茎葉/家庭用<br>一年生/科 -<br>一年生/葉 -<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/㎡<br>茎葉処理(全面茎葉処理)<br>スギナ生育期(草丈30cm以下)<br>75mL <希釈せずそのまま散布><br>90mL <希釈せずそのまま散布><br>対) ラウンドアップ マックスロード AL<br>雑草生育期(草丈30cm以下)<br>75mL <希釈せずそのまま散布>                           | スギナ優先圃(草丈20cm以<br>下)で試験を行う。効果<br>の発現日(散布1~3日<br>後)の調査を行う。最終<br>効果の確認は処理後30<br>~60日に行う。 |          |                                                                                                                                                                                                                        |

## A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬 剤 名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                                  | 試験の<br>種 類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)                       | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                                               | 備 考                                                                                                                                                            | 判定  | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39. NC-637 液<br>クナキニトカリム塩<br>:0.96%<br>7.8%ナリム:0.25%<br><br>[日産化学工業] | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>植調研<br>関西G研<br>新中国G研<br>J鹿児島大岡<br>(5) | ねらい<br>一年生・多年生/生育期/茎葉兼土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉兼土壌処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>15mL <希釈せずそのまま散布><br>20mL <希釈せずそのまま散布><br>30mL <希釈せずそのまま散布><br>40mL <希釈せずそのまま散布><br>対) フロントアブマックスAL<br>雑草生育期(草丈30cm以下) 15mL | 雑草調査は対照薬剤と<br>比べて土壌処理効果が<br>明確に確認できる時期<br>の調査(目安として薬剤<br>処理後、60~90日)を行<br>う。処理は雑草草丈30cm<br>以下で行う。1年生(科、<br>広葉及び多年生(科、広<br>葉の各、1草種以上で<br>の評価。春処理(4~5月<br>頃)を希望。 | 実   | 実) [一年生雑草、多年生雑草]<br>・ 生育期(草丈30cm以下)<br>・ 15~40mL/m <sup>2</sup><br>(希釈せずそのまま散布)<br>・ 茎葉兼土壌処理<br><br>[ナリム]<br>・ 生育期(草丈30cm以下)<br>・ 75~90mL/m <sup>2</sup><br>(希釈せずそのまま散布)<br>・ 茎葉兼土壌処理<br><br>注)<br>・ 大型多年生雑草(ススキ、セトウグサ、<br>イナズナ等)を対象としない場面で使用<br>する |
|                                                                      | 適用性<br>継続                | 東日本G研<br>植調研<br>関西G研<br>新中国G研<br>(4)           | ねらい<br>スギナ/生育期/茎葉兼土壌/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生広葉 -<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉兼土壌処理 スギナ生育期(草丈30cm以下)<br>75mL <希釈せずそのまま散布><br>90mL <希釈せずそのまま散布><br>対) フロントアブマックスAL<br>雑草生育期(草丈30cm以下) 75mL                                                | スギナ優先圃(草丈20cm以<br>下)で試験を行う。雑草<br>調査は処理後30~60日<br>に行う。                                                                                                          |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 40. SB-922 EW<br>d-ナリム:15%<br><br>[エス・ディー・エス・パ・イテック]<br>]            | 適用性<br>継続                | 植調研<br>関西G研<br>新中国G研<br>J福岡<br>(4)             | ねらい<br>一年生・多年生・スギナ/生育初期/茎葉/家<br>庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>75mL、100mL、150mL <希釈せずそのまま散布><br>対) わずかAL 雑草生育初期(20cm以下) 100mL                                                          | 接触型の除草剤のため、<br>雑草全体にむらなく散<br>布する。調査は、処理後、<br>1日、7日、14日、28日程度<br>まで行う。また、低薬量<br>(75~100mL)散布区にお<br>いては、一年生雑草を中<br>心に調査願います。                                     | 実・継 | 実) [一年生雑草、多年生広葉雑草]<br>・ 生育初期(草丈20cm以下)<br>・ 75~200mL/m <sup>2</sup><br>(希釈せずそのまま散布)<br>・ 茎葉処理<br><br>注) 大型多年生雑草(ススキ、セトウグサ、<br>イナズナ等)を対象としない場面で使用<br>する<br><br>継)<br>・ 多年生(科)雑草、スギナに対する効果<br>の確認                                                     |
| 41. SB-927 EW<br>d-ナリム:5%<br>既知化合物:5%<br><br>[エス・ディー・エス・パ・イテック]<br>] | 適用性<br>新規                | 植調研<br>新中国G研<br>(2)                            | ねらい<br>一年生・多年生・スギナ/生育初期/茎葉/家<br>庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 スギナ<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉処理 雑草生育初期(20cm以下)<br>100mL、150mL、200mL <希釈せずそのまま散布><br>対) オレンジパワー 雑草生育初期(20cm以下)<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                                       | 接触型の除草剤のため、<br>雑草全体にむらなく散<br>布する。調査は、処理後、<br>1日、7日、14日、28日程度<br>まで行う。                                                                                          | 継   | 継)<br>・ 効果の確認                                                                                                                                                                                                                                       |
| 42. MBH-096E 乳<br>ペラコニ酸:2.5%<br><br>[丸和パ・イテック]<br>]                  | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br><J福岡><br>(2)                          | ねらい<br>一年生・多年生/生育期/茎葉/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) 全般<br>一年生広葉 全般<br>多年生(科) 全般<br>多年生広葉 全般<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>対) オレンジパワー 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                                      | 効果発現時、効果の完成<br>時の調査を行う。                                                                                                                                        | -   | (試験中)                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      | 適用性<br>新規                | 東日本G研<br><J福岡><br>(2)                          | ねらい<br>コナ/生育期/茎葉/家庭用<br>対象<br>雑草<br>一年生(科) -<br>一年生広葉 -<br>多年生(科) -<br>多年生広葉 -<br>その他 コナ類<br>設計<br>薬量<br>(水量)<br>/ml<br>茎葉処理 コナ生育期<br>100mL <希釈せずそのまま散布><br>150mL <希釈せずそのまま散布><br>対) オレンジパワー コナ生育期<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                                                                 | 効果発現時、効果の完成<br>時の調査を行う。<br>ゼニコを含めたコナ類で<br>の効果確認。                                                                                                               |     |                                                                                                                                                                                                                                                     |

A. 裸地管理 (2) 家庭用

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]            | 試験の<br>種類・種<br>の別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                        | 備 考                                              | 判定 | 判定内容  |
|----------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|-------|
| 43. MBH-09SE 乳<br>ペフルン酸・30%<br><br>[丸和ベイネカル] | 適用性<br>新規         | ＜東日本G研＞<br>J福岡           | (2)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br><br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>茎葉処理 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>6.7mL <100mL><br>6.7mL <150mL><br>10mL <100mL><br>対) オシロイバナ 雑草生育期(草丈30cm以下)<br>150mL <希釈せずそのまま散布> | 効果発現時、効果の完成<br>時の調査を行う。                          | —  | (試験中) |
|                                              | 適用性<br>新規         | ＜東日本G研＞<br>J福岡           | (2)<br>ねらい<br>対象<br>雑草<br><br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>茎葉処理 コシ生育期<br>6.7mL <100mL><br>6.7mL <150mL><br>10mL <100mL><br>対) オシロイバナ コシ生育期<br>150mL <希釈せずそのまま散布>                     | 効果発現時、効果の完成<br>時の調査を行う。<br>ゼコキを含めたコシ類で<br>の効果確認。 |    |       |

B. 緑地維持 (1) 抑草

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]            | 作物名         | 試験の<br>種類・種<br>の別  | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数) | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                | 備 考                                                                                   | 判定 | 判定内容            |
|----------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------|
| 1. NGR-1101 液<br>フルメタリミド・48.1%<br><br>[日本農業] | シラカシ        | 適用性<br>継続          | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>1mL/穴、幹周り7cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔                                                                                     | ・専用処理機を用い<br>て樹幹に直接注入す<br>る(処理時立ち合い)<br>・樹木の幹周り7～<br>10cm間隔で、一穴当<br>たり1mLを樹幹注入す<br>る。 | 継  | 継)<br>・効果、被害の確認 |
|                                              | マテバシ        | 適用性<br>新規          | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>1mL/穴、幹周り7cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔                                                                                     | ・可能であれば幹周り<br>40cm程度(以上)の樹<br>木を選抜し試験を行<br>う。                                         |    |                 |
|                                              | カスノキ        | 適用性<br>新規          | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>1mL/穴、幹周り7cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔                                                                                     | ・伸長抑制程度の調<br>査対象新梢は高位<br>(地上3m程度以上)と<br>する。<br>・効果被害調査時<br>には可能であれば写真<br>を撮影する。       |    |                 |
|                                              | カイワレカ<br>ブキ | 適用性<br>新規          | ＜自社試験＞                   | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>1mL/穴、幹周り7cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔                                                                                     |                                                                                       |    |                 |
|                                              | モシバ<br>ワ    | 適用性<br>新規          | ＜自社試験＞                   | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>1mL/穴、幹周り7cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔                                                                                     |                                                                                       |    |                 |
|                                              | シラカシ        | 作用性<br>継続<br>(H24) | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>H24処理の2年目効果の確認<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期開始前(3月上旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔<br>樹木新梢伸長期開始前(3月下旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔<br>樹木新梢伸長期(4月下旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔 | 本年の新梢伸長抑<br>制程度、樹高の調査<br>を行う。                                                         |    |                 |
|                                              | マテバシ        | 作用性<br>継続<br>(H24) | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>H24処理の2年目効果の確認<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期開始前(3月上旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔<br>樹木新梢伸長期開始前(3月下旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔<br>樹木新梢伸長期(4月下旬)<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔 |                                                                                       |    |                 |
|                                              | シラカシ        | 適用性<br>継続<br>(H23) | 福岡 林業                    | (1)<br>ねらい<br>設計<br>薬量<br>＜水量＞<br>/㎡<br>新梢伸長抑制/樹幹注入<br>H23処理の3年目効果の確認<br>樹幹直接注入(専用器具使用)<br>樹木新梢伸長期<br>0.5mL/穴、幹周り10cm間隔<br>1mL/穴、幹周り10cm間隔<br>2mL/穴、幹周り10cm間隔 (倍量区)                                       | 本年の新梢伸長抑<br>制程度、樹高の調査<br>を行う。                                                         |    |                 |

## B. 緑地維持 (2) 特定植生の維持

| 薬剤名<br>有効成分および<br>含有率(%)<br>[委託者]                       | 作物名          | 試験の<br>種・類<br>新・継<br>の 別 | 試験担当場所<br>△は試験中など<br>(数)   | ねらい・試験設計 等                                                                                                                                                                                                                                                                           | 備 考                                                                       | 判定  | 判定内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. BEH-507 フォアアール<br>インダシブラム: 19.1%<br>[ハ・エム・アール・ケイ・エス] | センビード<br>グラス | 適用性<br>新規                | 植調研<br>J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡 | (4) ねらい<br>センビードグラス生育期/一年生/発生前/<br>土壌<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理<br>雑草発生前、センビードグラス生育期<br>0.02mL <200mL><br>0.02mL <100mL><br>0.05mL <100mL><br>対) シバケンDF 雑草生育初期、<br>センビードグラス生育期 0.02g <100mL> | 処理後30, 60, 90日<br>程度で調査を行う。<br>センビードグラス種子<br>の播種前後や張り<br>芝前後での試験は<br>避ける。 | 継   | 継)<br>・効果、薬害の確認                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. HAT-213 粒<br>DCBN: 2.0%<br>[保土谷アグロテック]               | センビード<br>グラス | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡 | (4) ねらい<br>センビードグラス播種時/一年生/発生前/<br>土壌<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理 センビードグラス播種時 雑草発<br>生前<br>7.5g, 10g, 15g                                                                                      | 最終調査は処理後<br>90日程度で行う。                                                     | 実・継 | 実) 特定植生の維持; センビードグラス<br>[一年生/科雑草]<br>・センビードグラス播種後、雑草発生前<br>・15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生/葉雑草]<br>・センビードグラス播種後、雑草発生前<br>・7.5~15g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生/科雑草]<br>・センビードグラス生育期、<br>雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>・20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生/葉雑草]<br>・センビードグラス生育期、<br>雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>・10~20g/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>継)<br>・一年生/科雑草発生前7.5g、10g処<br>理での効果の確認<br>・一年生/科雑草生育初期10g、15g<br>処理での効果の確認 |
| 3. HW-T62 水和<br>DCBN: 50%<br>[保土谷アグロテック]                | センビード<br>グラス | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡 | (4) ねらい<br>センビードグラス播種後/一年生/発生前/<br>土壌<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>土壌処理<br>センビードグラス播種後 雑草発生前<br>0.25g <200mL><br>0.5g <200mL><br>0.75g <200mL>                                                       | 最終調査は処理後<br>90日程度で行う。                                                     | 実・継 | 実) 特定植生の維持; センビードグラス<br>[一年生/科雑草]<br>・センビードグラス播種後、雑草発生前<br>・0.75g <200mL>/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生/葉雑草]<br>・センビードグラス播種後、雑草発生前<br>・0.5~0.75g <200mL>/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>[一年生/雑草]<br>・センビードグラス生育期、<br>雑草生育初期(草丈20cm以下)<br>・0.5~1.0g <200mL>/m <sup>2</sup><br>・土壌処理<br>継)<br>・一年生/科雑草発生前0.25g <200mL>、<br>一年生/科雑草発生前0.5g <200mL>処<br>理での効果の確認。                                                         |
|                                                         | センビード<br>グラス | 適用性<br>継続                | 植調研<br>J埼玉<br>新中國G研<br>J福岡 | (4) ねらい<br>センビードグラス生育期/一年生/生育初期<br>/土壌<br>対象<br>雑草<br>一年生/科 全般<br>一年生/葉 全般<br>多年生/科 -<br>多年生/葉 -<br>その他 -<br>設計<br>薬量<br><水量><br>/m <sup>2</sup><br>茎葉兼土壌処理<br>センビードグラス生育期 雑草生育初期<br>0.5g <200mL><br>0.75g <200mL><br>1.0g <200mL>                                                   | 最終調査は処理後<br>90日程度で行う。                                                     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# 平成25年度畑作関係 除草剤・生育調節剤試験判定結果

公益財団法人日本植物調節剤研究協会

平成25年度畑作関係除草剤・生育調節剤試験成績検討会は、平成25年12月3日(火)～4日(水)に浅草ビューホテルにおいて開催された。

この検討会には、試験場関係者57名、委託関係者55名ほか、計128名の参集を得て、除草剤50薬剤(238点)、

生育調節剤3薬剤(14点)、展着剤1薬剤(2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25年度畑作関係除草剤・生育調節剤試験供試薬剤および判定一覧

A. 除草剤 注1) アンダーラインは拡大部分 注2) 判定のアンダーラインは、新たに実用化可能としたもの

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                          | 作物名        | 判定              | 使用基準                 |        |                                |                       |            | 使用上の注意    | 継続の内容                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|------------|-----------------|----------------------|--------|--------------------------------|-----------------------|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |            |                 | 対象雑草                 | 処理法    | 処理時期                           | 使用量<br>(/10a)         | 適用土壌       | 適用地域      |                                                                               |
| 1.AC-263 液<br>イマザモックスアンモニウム塩:0.85%<br>[BASFジャパン]                 | いんげんまめ(菜豆) | 実・継             | 一年生広葉雑草              | 茎葉兼土壌  | 菜豆いんげんまめ出芽直前～出芽期(雑草発生始期～本葉展開期) | 200～500mL<水量100L>     | 全土壌(砂土を除く) | 寒地<br>北海道 | ・畦間処理での効果、葉害の確認<br>・手亡類での効果、葉害の確認                                             |
| 2.AH-01 液<br>グルホネートPナトリウム塩:11.5%<br>[Meiji Seika ファルマ<br>北興化学工業] | そば         | 実・継             | 一年生雑草、多年生雑草          | 茎葉     | 耕起または播種7日前雑草生育期(草丈30cm以下)      | 300～500mL<水量100～150L> | 全土壌        | 全域        | ・播種前処理での葉害の確認<br>・畦間処理での効果、葉害の確認<br>・雑草の草丈30cmまでの時期に散布する。<br>・作物にかからないよう散布する。 |
|                                                                  |            |                 | 一年生雑草                | 茎葉(畦間) | そば生育期、雑草生育期                    |                       |            |           |                                                                               |
| 3.AK-01 液<br>グリホサートイソプロピルアミン塩:41%<br>[TAC普及会]                    | ばれいしょ      | 実               | 一年生雑草                | 茎葉     | 耕起または植付前、雑草生育期(草丈30cm以下)       | 250～500mL<水量100L>     | 全土壌        | 全域        |                                                                               |
| 4.AL-513 乳<br>アラクロール 30%、<br>リニロン 12%<br>[日産化学工業]                | 大豆         | 実・雑<br>実(従来どおり) | 一年生雑草                | 土壌     | 播種後出芽前、雑草発生前                   | 400～600mL<水量100L>     | 全土壌(砂土を除く) | 全域        | ・ツユクサに対する年次変動の確認                                                              |
|                                                                  |            |                 | ツユクサ                 |        |                                | 600～800mL<水量100L>     |            |           |                                                                               |
| 5.ALH-0831 乳<br>カレンド 24%<br>[アリスライフサイエンス]                        | ばれいしょ      | 実・継<br>(従来どおり)  | 一年生イネ科雑草             | 茎葉     | ばれいしょ生育期、イネ科雑草3～6葉期            | 50～75mL<水量100L>       | 全土壌(砂土を除く) | 全域        | ・低薬量ではスズメノカタビラに効果が劣る場合がある<br>・効果、葉害の年次変動の確認(東北以南)                             |
|                                                                  | てんさい       | 実               | 一年生イネ科雑草             | 茎葉     | てんさい生育期、イネ科雑草3～5葉期             | 35～50mL<水量100L>       |            | 寒地<br>北海道 | ・イネ科雑草優占圃場で使用する<br>・体系処理、広葉雑草対象の既登録土壌処理剤を使用する                                 |
|                                                                  |            |                 | 多年生イネ科雑草(シバムギ、レドトップ) |        | てんさい生育期、多年生イネ科雑草3～5葉期          | 50～75mL<水量100L>       |            |           |                                                                               |

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                                           | 作物名            | 判定                  | 使用規準                            |            |                                  |                                  |            |                    |                                                   | 継続の内容                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|--------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   |                |                     | 対象雑草                            | 処理法        | 処理時期                             | 使用量<br>(/10a)                    | 適用土壌       | 適用地域               | 使用上の注意                                            |                                                                         |
| 6.ANK-553(改)乳<br>ベンデメタリン:30%<br><br>[BASFジャパン]                                    | いんちんこ<br>う     | 実                   | 一年生雑草                           | 土壌         | 定植後、雑草発生前                        | 300mL<br><水量<br>100L>            | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・キ科、ツクサには効果が劣る                                    |                                                                         |
|                                                                                   | とうき            | 実                   | 一年生雑草                           | 土壌         | 定植後、雑草発生前                        | 300mL<br><水量<br>100L>            | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・キ科、ツクサには効果が劣る                                    |                                                                         |
|                                                                                   | びやくし           | 実                   | 一年生雑草                           | 土壌         | 播種後出芽前、雑草発生前                     | 300mL<br><水量<br>100L>            | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・キ科、ツクサには効果が劣る                                    |                                                                         |
| 7.BAH-0805乳<br>ジメテナミドP<br>19.7%、<br>ベンデメタリン<br>23.1%<br><br>[BASFジャパン]            | ばれいしょ          | 実・継<br>実            | 一年生雑草                           | 土壌         | 植付後萌芽前、雑草発生前                     | 200～<br>400mL<br><水量<br>100L>    | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・一過性の縮葉が生じる場合がある                                  | ・年次変動の確認<br>(北海道)                                                       |
| 8.BAH-1114 乳<br>ジメテナミドP:6.7%<br>ベンデメタリン:6.5%<br>リニユロン:11.4%<br><br>[BASFジャパン]     | 大豆             | 実・継<br>実(従来ど<br>おり) | 一年生雑草                           | 土壌         | 播種後出芽前、雑草発生前                     | 400～<br>600mL<br><水量<br>100L>    | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 |                                                   | ・年次変動の確認<br>(北海道)                                                       |
| 9.BAS-656乳<br>ジメテナミドP 64%<br><br>[BASFジャパン]                                       | いんげんま<br>め(菜豆) | —                   |                                 |            |                                  |                                  |            |                    |                                                   |                                                                         |
| 10.BCH-0817フロ<br>アブル<br>シフルフェニカン 8.4%<br>フルフェナセト 33.6%<br><br>[ハイエルクロップサイ<br>エンス] | 春播小麦           | 実・継                 | 一年生雑草(スズメナ<br>タビラ、イヌカ<br>ミルを含む) | 茎葉兼<br>土壌  | 播種後～小<br>麦3葉期、イ<br>ネ科雑草1葉<br>期まで | 60～80mL<br><水量<br>100L>          | 全土壌(砂土を除く) | 北海道                | ・葉に白斑や黄化、褐変を生じる場合がある。                             | ・散布水量70L/10a<br>での効果、葉害の確認                                              |
| 11.DAH-1201 フ<br>ロアブル<br>プロピザミド:36%<br><br>[タウ・ケミカル 日本]                           | てんさい<br>(移植)   | —                   |                                 |            |                                  |                                  |            |                    |                                                   | (作用性)                                                                   |
| 12.HCW-2017フロ<br>アブル<br>DCMU 50%<br><br>[保土谷UPL、<br>北興化学]                         | さとうきび<br>(株出し) | 実・継<br>(従来ど<br>おり)  | 一年生雑草、多年生<br>広葉雑草               | 土壌         | さとうきび萌芽前、雑草発生前                   | 160～<br>200mL<br><水量<br>100L>    | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・ムラサキカタハミには効果が劣る場合がある                             | ・さとうきび萌芽前、<br>雑草発生始期での<br>除草効果、葉害の<br>確認                                |
|                                                                                   | さとうきび<br>(春植え) | 実・継<br>実            | 一年生雑草、多年生<br>広葉雑草               | 茎葉兼<br>土壌  | さとうきび生育期、雑草<br>生育期(草丈<br>15cm以下) | 100～<br>150mL<br><水量<br>100L>    | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・ムラサキカタハミには効果が劣る場合がある                             | ・さとうきび萌芽前、<br>雑草発生始期での<br>効果、葉害の確認                                      |
|                                                                                   | さとうきび<br>(夏植え) | 実・継<br>(従来ど<br>おり)  | 一年生雑草、多年生<br>広葉雑草               | 茎葉兼<br>土壌  | さとうきび生育期、雑草<br>生育期(草丈<br>15cm以下) | 100～<br>150mL<br><水量<br>100L>    | 全土壌(砂土を除く) | 全域                 | ・ムラサキカタハミには効果が劣る場合がある                             | ・多年生広葉雑草に<br>対する効果につい<br>て年次変動の確認<br>・さとうきび萌芽前、<br>雑草発生始期での<br>効果、葉害の確認 |
| 13.HMB-0901 フ<br>ロアブル<br>フェンメデフィアム:9%<br>メタミロン:27%<br><br>[ホクサン]                  | てんさい<br>(直播)   | 継                   |                                 |            |                                  |                                  |            |                    |                                                   | ・効果、葉害の確認                                                               |
| 14.Hoe-866 液<br>グルホシネート:18.5%<br><br>[ハイエルクロップサイ<br>エンス]                          | かんしょ           | 実・継                 | 一年生雑草                           | 茎葉<br>(畦間) | 挿苗後、雑草生育期                        | 200～<br>300500mL<br><水量<br>100L> | 全土壌        | 温暖地、<br>暖地<br>東北以南 | ・雑草の草丈20cmまでの<br>時期に散布する。<br>・作物にかからないよう散<br>布する。 | ・薬量500mL/10a処<br>理での年次変動の<br>確認                                         |

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                                                   | 作物名            | 判定       | 使用標準                        |     |                                      |                                  |                |      |                                                                                                    | 継続の内容                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------------------------|-----|--------------------------------------|----------------------------------|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           |                |          | 対象雑草                        | 処理法 | 処理時期                                 | 使用量<br>(/10a)                    | 適用土壌           | 適用地域 | 使用上の注意                                                                                             |                                                                                                                     |
| 15.HSW-062<br>フロアブル<br>インダノファン 10.1%<br>ジフルフェニカン 4.0%<br><br>[ホクサン]                       | 春播小麦           | 継        |                             |     |                                      |                                  |                |      |                                                                                                    | ・効果、葉害の確認                                                                                                           |
| 16.KUH-112 乳<br>ビロキサスルホン:<br>0.88%<br>ヘンチオカーブ:<br>57.7%<br>リニロン:10.5%<br><br>[クミアイ化学工業]   | 大豆             | 寒        | 一年生雑<br>草                   | 土壌  | 播種後出芽<br>前、雑草発<br>生前                 | 500～<br>600mL<水<br>量70～<br>100L> | 全土壌(砂<br>土を除く) | 東北以南 |                                                                                                    |                                                                                                                     |
| 17.KUH-112 細<br>粒<br>ビロキサスルホン:<br>0.1%<br>ヘンチオカーブ:<br>6.6%<br>リニロン:1.2%<br><br>[クミアイ化学工業] | 大豆             | 継        |                             |     |                                      |                                  |                |      |                                                                                                    | ・効果、葉害の確認                                                                                                           |
| 18.MAH-1001フロ<br>アブル<br>プロバキザホップ<br>10%<br><br>[マクテシム・アガン・<br>ジャパン]                       | 大豆             | 寒        | 一年生イネ<br>科雑草                | 茎葉  | 大豆生育<br>期、イネ科雑<br>草3～6葉期             | 100～<br>150mL<水<br>量80L>         | 全土壌            | 北海道  | ・スズメノカラビラを除く                                                                                       |                                                                                                                     |
| 19.MAH-1201<br>顆粒水和<br>DCMU:80.0%<br><br>[マクテシム・アガン・<br>ジャパン]                             | さとうきび<br>(株出し) | 寒・継<br>※ | 一年生雑<br>草                   | 土壌  | さとうきび萌<br>芽前、雑草<br>発生前               | 100～<br>150g<br><水量<br>100L>     | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   |                                                                                                    | ・年次変動の確認<br>・萌芽前、雑草発生<br>前での年次変動の<br>確認                                                                             |
|                                                                                           |                |          | 一年生広<br>葉雑草、多<br>年生広葉<br>雑草 | 茎葉  | さとうきび生<br>育期、雑草<br>生育期(草丈<br>15cm以下) |                                  |                |      |                                                                                                    |                                                                                                                     |
|                                                                                           | さとうきび<br>(春植え) | 寒・継      | 一年生雑<br>草                   | 土壌  | さとうきび萌<br>芽前、雑草<br>発生前               | 100～<br>150g<br><水量<br>100L>     | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   |                                                                                                    | ・植付覆土後、雑草<br>発生前での効果、葉<br>害の確認<br>・さとうきび生育期、<br>雑草生育期での除<br>草効果の確認<br>・さとうきび生育期、<br>雑草発生期での多<br>年生広葉雑草に対<br>する効果の確認 |
|                                                                                           |                |          | 一年生広<br>葉雑草                 | 茎葉  | さとうきび生<br>育期、雑草<br>生育期(草丈<br>15cm以下) |                                  |                |      |                                                                                                    |                                                                                                                     |
| 20.MBH-118乳<br>(旧KUH-959)<br>フルチアセットメチル 5%<br><br>[丸和バイオケミカル]                             | 飼料用とう<br>もろこし  | 寒・継      | イネ                          | 茎葉  | とうもろこし4<br>葉以上、イ<br>チビ3～5葉期          | 5～10mL<br><水量<br>100L>           | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   | ・イネ科雑草対象の土壌処<br>理剤と体系処理する<br>・処理時の葉に過性の<br>白斑を生じる場合がある<br>・処理時の葉に葉害(黄<br>斑、褐斑、穴あき、折損)が<br>生じる場合がある | ・年次変動の確認<br>(北海道)<br>・一年生広葉雑草に<br>対する除草効果の<br>確認                                                                    |
|                                                                                           |                |          |                             |     | とうもろこし4<br>葉以上、イ<br>チビ5～8葉期          | 10mL<br><水量<br>100L>             |                |      |                                                                                                    |                                                                                                                     |
| 21.MBH-135 乳<br>フルチアセットメチル 2%<br><br>[丸和バイオケミカル]                                          | 大豆             | 継        |                             |     |                                      |                                  |                |      |                                                                                                    | ・効果、葉害の確認                                                                                                           |

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                                             | 作物名            | 判定       | 使用規準                             |            |                                                      |                                  |                |      |                                                                                 | 継続の内容                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|----------------------------------|------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                |          | 対象雑草                             | 処理法        | 処理時期                                                 | 使用量<br>(/10a)                    | 適用土壌           | 適用地域 | 使用上の注意                                                                          |                                                                                                    |
| 22.NC-331水和<br>ハロスルフロメチル<br>5%<br>[日産化学工業]                                          | 飼料用とう<br>もろこし  | 実・雑      | イチビ                              | 茎葉         | とうもろこし3<br>～5葉期、<br>イチビ2～5葉<br>期                     | 50～100g<br>＜水量<br>100L＞          | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   | ・スズノカタビラを除く<br>・体系処理・広葉雑草対<br>象の土壌処理剤を使用す<br>る<br>・少量散布(25L)の場合<br>は専用ノズルを使用する。 | ・ハロスルフロメチルに対する効<br>果の確認<br>・暖地での効果の確認<br>・一年生広葉雑草に<br>対する効果の確認<br>・イチビに対する年<br>次変動の確認              |
|                                                                                     |                |          | ショコウガヤツリ                         |            | ショコウガヤツリ<br>2～5葉期                                    |                                  |                | 東北以南 |                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                     |                |          | キクイモ                             |            | とうもろこし5<br>葉期、<br>キクイモ生育期                            | 50～75g<br>＜水量<br>100L＞           |                | 北海道  |                                                                                 |                                                                                                    |
| 23.NC-360フロア<br>ブル<br>キサロップエチル 7%<br>[日産化学工業]                                       | そば             | 実        | 一年生イネ<br>科雑草                     | 茎葉         | そば生育<br>期、イネ科雑<br>草3～6葉期                             | 200～<br>300mL＜水<br>量25～<br>100L＞ | 全土壌            | 全域   | ・スズノカタビラを除く<br>・体系処理・広葉雑草対<br>象の土壌処理剤を使用す<br>る<br>・少量散布(25L)の場合<br>は専用ノズルを使用する。 |                                                                                                    |
| 24.NH-007 フロア<br>ブル<br>グリホサートイソプロピ<br>ルアミン塩:30.0%<br>ピラフルフェンエチ<br>ル:0.16%<br>[日本農薬] | 大豆             | 実・雑      | 一年生雑<br>草                        | 茎葉         | 耕起または<br>播種10日以<br>前、雑草生<br>育期(草丈<br>30cm以下)         | 400～<br>600mL<br>＜水量<br>100L＞    | 全土壌            | 東北以南 |                                                                                 | ・播種後出芽前処理<br>での年次変動の確認<br>(東北以南)<br>・多年生雑草に對す<br>る効果の確認(東北<br>以南)<br>・畦間処理での効<br>果、葉害の確認(東<br>北以南) |
|                                                                                     |                |          |                                  |            | 播種後出芽<br>前、<br>雑草生育期<br>(草丈30cm<br>以下)               |                                  |                |      |                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                     |                |          |                                  | 茎葉<br>(畦間) | 大豆生育<br>期、雑草生<br>育期                                  |                                  |                |      | ・雑草の草丈30cmまでの<br>時期に散布する。<br>・作物にかからないよう散<br>布する。                               |                                                                                                    |
| 25.NK-1101 水<br>和<br>S-トラクロー<br>ル:24.8%<br>プロパリン:26.6%<br>[日本化薬]                    | 大豆             | 実・雑      | 一年生雑<br>草                        | 土壌         | 播種後出芽<br>前、雑草発<br>生前                                 | 225～<br>300g＜水<br>量70～<br>100L＞  | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   |                                                                                 | ・年次変動の確認<br>(北海道)                                                                                  |
|                                                                                     |                |          | いんげんま<br>め(菜豆)                   | 土壌         | 播種後出芽<br>前、雑草発<br>生前                                 | 225～<br>300g＜水<br>量70～<br>100L＞  | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   |                                                                                 | ・年次変動の確認<br>(北海道)                                                                                  |
|                                                                                     |                |          | べにばな<br>いんげん                     | 土壌         | 播種後出芽<br>前、雑草発<br>生前                                 | 225～<br>300g＜水<br>量70～<br>100L＞  | 全土壌(砂<br>土を除く) | 全域   |                                                                                 |                                                                                                    |
| 26.NP-55乳<br>セキシジム 20%<br>[日本曹達]                                                    | いんげんま<br>め(菜豆) | 実・雑<br>実 | 一年生イネ<br>科雑草(ス<br>ズノカタビラ<br>を除く) | 茎葉         | 菜豆いんげ<br>んまめ生育<br>期、イネ科雑草3<br>～5葉期                   | 150～<br>200mL<br>＜水量<br>100L＞    | 全土壌            | 全域   | ・イネ科雑草優占圃場で使<br>用する<br>・スズノカタビラを除く<br>・体系処理・広葉雑草対<br>象の土壌処理剤を使用する               | ・イネ科雑草6～8葉<br>期処理での年次変<br>動の確認(北海道)                                                                |
|                                                                                     |                |          |                                  |            | 菜豆いんげ<br>んまめ生育<br>期、イネ科雑<br>草6～8葉期<br>(草丈30cm<br>以下) | 200mL<br>＜水量<br>100～<br>150L＞    |                |      |                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                     | そば             | 実・雑<br>実 | 一年生イネ<br>科雑草(ス<br>ズノカタビラ<br>を除く) | 茎葉         | そば生育<br>期、イネ科雑<br>草3～5葉期                             | 150～<br>200mL<br>＜水量<br>100L＞    | 全土壌            | 全域   | ・イネ科雑草優占圃場で使<br>用する<br>・スズノカタビラを除く                                              | ・イネ科雑草6～8葉<br>期処理での年次変<br>動の確認<br>・イネ科雑草6～8葉<br>期、散布水量<br>150L/10aでの効<br>果、葉害の確認                   |
|                                                                                     |                |          |                                  |            | そば生育<br>期、イネ科雑<br>草6～8葉期<br>(草丈30cm<br>以下)           | 200ml<br>＜水量100<br>～150L＞        |                |      |                                                                                 |                                                                                                    |
|                                                                                     | とうき            | 雑        |                                  |            |                                                      |                                  |                |      |                                                                                 | ・効果、葉害の確認                                                                                          |
|                                                                                     | みしまさい<br>こ     | 雑        |                                  |            |                                                      |                                  |                |      |                                                                                 | ・効果、葉害の確認                                                                                          |

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                              | 作物名                      | 判定               | 使用規準                              |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    | 使用上の注意                                                                                                                                               | 継続の内容                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-----------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                          |                  | 対象雑草                              | 処理法 | 処理時期                                                                                                 | 使用量<br>(/10a)                                                                                                                                   | 適用土壌               | 適用地域               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
| 27.NP-65液<br>トブラモニン 3.6%<br>[日本曹達]                                   | とうもろこし<br>(飼料用)          | 実・継              | 一年生雑<br>草                         | 茎葉  | とうもろこし3<br>～5葉期、雑<br>草3～5葉期<br><br>とうもろこし5<br>～7葉期、雑<br>草5～7葉期                                       | 100～<br>150mL<br><水量100<br>～150L><br><br>150mL<br><水量100<br>～150L>                                                                              | 全土壌                | 全域                 |                                                                                                                                                      | ・とうもろこし6～7葉<br>期での年次変動の<br>確認                                                                                                           |
| 28.S-482顆粒水<br>和<br>フルミオキサジン 50%<br>[住友化学]                           | ばれいしよ                    | —                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | (作用性)                                                                                                                                   |
| 29.SB-920 乳<br>d-リモネン 70%<br>[エス・ディー・エス・バ<br>イオテック]                  | 大豆                       | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |
| 30.SL-236(L)乳<br>フルアジホップP<br>17.5%<br>[石原バイオサイエン<br>ス]               | 大豆                       | 実・継              | 一年生イ<br>ネ科雑草<br>(スズメノカタ<br>ビラを除く) | 茎葉  | 大豆生育期<br>イネ科雑草3<br>～5葉期<br><br>大豆生育期<br>イネ科雑草5<br>～8葉期<br><br>大豆生育期<br>イネ科雑草8<br>～10葉期(草<br>丈30cm以下) | 75～<br>100mL<br><水量25<br>～100L><br><br>100～<br>200mL<br><水量25<br>～100L><br><br>100～<br>125200mL<br><水量25<br>～100L><br><br>200mL<br><水量<br>100L> | 全土壌                | 全域<br><br><br>東北以南 | ・イネ科雑草優占圃場で使用<br>する<br>・スズメノカタビラを除く<br>・体系処理・広葉雑草対<br>象の土壌処理剤を使用す<br>る<br>・高温条件では高年齢の<br>イネ科雑草に低薬量で効<br>果が劣る<br>・少水量散布(25～50L)<br>の場合は専用ノズルを使用<br>する | ・少水量(25～50L)<br>散布での効果の確<br>認(草丈30cm以下)<br>・薬量200mL、水量<br>25Lでの効果の確認<br>(草丈30cm以下)<br>・薬量100～<br>125mL、水量25Lで<br>の年次変動の確認<br>(草丈30cm以下) |
|                                                                      | ばれいしよ                    | 実・継<br>害         | 一年生イ<br>ネ科雑草<br>(スズメノカタ<br>ビラを除く) | 茎葉  | ばれいしよ生<br>育期<br>イネ科雑草3<br>～8葉期(草<br>丈30cm以下)                                                         | 75～<br>100mL<br><水量25<br>～100L>                                                                                                                 | 全土壌                | 全域                 | ・イネ科雑草優占圃場で使用<br>する<br>・スズメノカタビラを除く<br>・体系処理・広葉雑草対<br>象の土壌処理剤を使用す<br>る<br>・少水量散布(25～50L)<br>の場合は専用ノズルを使用<br>する                                       | ・イネ科雑草6～8葉<br>期での年次変動の<br>確認                                                                                                            |
|                                                                      | とうもろこし<br>(飼料用お<br>よび食用) | 実・継              | 一年生雑<br>草                         | 茎葉  | とうもろこし3<br>～5葉期、雑<br>草生育期(草<br>丈15cm以下)                                                              | 30～<br>50mL<水<br>量100L>                                                                                                                         | 全土壌                | 全域                 |                                                                                                                                                      | ・年次変動の確認<br>(北海道)                                                                                                                       |
|                                                                      | 大豆                       | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |
| 32.SL-1201<br>フロアブル<br>マトロムロン<br>(SL-1101) 42.1%<br>[石原バイオサイエン<br>ス] | 小豆                       | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |
|                                                                      | いんげんま<br>め(菜豆)           | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |
|                                                                      | ばれいしよ                    | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |
|                                                                      |                          |                  |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
| 33.SYJ-100 乳<br>プロスルホカルブ<br>78.4%<br>[シンジエンタジャハ<br>ン]                | とうもろこし<br>(飼料用お<br>よび食用) | 実(従<br>来ど<br>おり) | 一年生雑<br>草                         | 土壌  | 播種後出芽<br>前 雑草発<br>生前                                                                                 | 400～<br>500mL<br><水量<br>100L>                                                                                                                   | 全土壌<br>(砂土を<br>除く) | 全域                 | ・低薬量ではイネ科雑草に<br>効果が劣る場合がある                                                                                                                           |                                                                                                                                         |
|                                                                      | ばれいしよ                    | 実(従<br>来ど<br>おり) | 一年生雑<br>草                         | 土壌  | 植付後萌芽<br>前 雑草発<br>生前                                                                                 | 400～<br>500mL<br><水量<br>100L>                                                                                                                   | 全土壌<br>(砂土を<br>除く) | 全域                 |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |
|                                                                      | 大麦                       | 継                |                                   |     |                                                                                                      |                                                                                                                                                 |                    |                    |                                                                                                                                                      | ・効果、葉害の確認                                                                                                                               |

| 薬剤名<br>有効成分及び<br>含有率(%)                                | 作物名          | 判定                 | 使用規準        |                      |                                            |                                 |                    |      |                                       | 継続の内容                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|--------------|--------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |              |                    | 対象雑草        | 処理法                  | 処理時期                                       | 使用量<br>(/10a)                   | 適用土壌               | 適用地域 | 使用上の注意                                |                                                                                                 |
| 34. UPH-002<br>フロアブル<br>フェンメディファム 16%<br><br>[保土谷UPL]  | てんさい<br>(直播) | 実(従<br>来ど<br>おり)   | 一年生広<br>葉雑草 | 茎葉                   | てんさい2葉<br>期以降、<br>雑草発生揃<br>期               | 400～<br>600mL<br><水量<br>100L>   | 全土壌                | 全域   | ・低薬量では効果が劣る<br>場合がある                  |                                                                                                 |
| 35. トリフルリン 乳<br>トリフルリン:44.5%<br><br>[ダウ・ケミカル日本]        | かのごそう        | 実                  | 一年生雑<br>草   | 土壌                   | 植付後萌芽<br>前、雑草発<br>生前                       | 300mL<br><水量<br>100L>           | 全土壌(砂<br>土を除く)     | 全域   | ・ツクサ科、カヤツクサ科、キク<br>科、アブラナ科には効果が<br>劣る |                                                                                                 |
|                                                        | 大豆           | 実・継<br>(従来<br>どおり) | 一年生雑<br>草   | 土壌<br><br>土壌<br>(畦間) | 播種後出芽<br>前 雑草発<br>生前<br><br>中耕培土後<br>雑草発生前 | 200～<br>300mL<br><水量<br>100L>   | 全土壌<br>(砂土を<br>除く) | 全域   | ・ツクサ科、カヤツクサ科、キク<br>科、アブラナ科には効果が<br>劣る | ・中耕培土後の、畦<br>間・株間処理での効<br>果、葉害の確認<br>・播種後出芽前処理<br>について北海道で<br>の年次変動の確認<br>・土壌湿和処理での<br>効果、葉害の確認 |
| 36. フェンメディファム<br>乳<br>フェンメディファム<br>14.7%<br><br>[ホクサン] | てんさい<br>(直播) | 実・継<br>(従来<br>どおり) | 一年生広<br>葉雑草 | 茎葉                   | 中耕除草<br>後、雑草発<br>生揃                        | 500～<br>600mL<水<br>量50～<br>80L> | 全土壌(砂<br>土を除く)     | 全域   | ・前処理後発生した雑草<br>を対象とする。                | ・子葉展開期での効<br>果、葉害の確認                                                                            |

## B.生育調節剤

| 使用規準                                                             |       |    |              |     |      |               |      |      |        | 継続の内容     |
|------------------------------------------------------------------|-------|----|--------------|-----|------|---------------|------|------|--------|-----------|
| 薬剤名<br>有効成分及び含<br>有率(%)                                          | 作物名   | 判定 | 対象作物<br>使用目的 | 処理法 | 処理時期 | 使用量<br>(/10a) | 適用土壌 | 適用地域 | 使用上の注意 |           |
| 1.AF-1 くん蒸<br>1-メチルシクロプロペ<br>ン 3.3%<br><br>[ローム・アント・ハース<br>ジャパン] | ばれいしよ | 継  |              |     |      |               |      |      |        | ・効果、葉害の確認 |
| 2.NGR-1201 乳<br>ビラフルフェンエチル<br>0.8%<br><br>[日本農薬]                 | ばれいしよ | 継  |              |     |      |               |      |      |        | ・効果、葉害の確認 |

## C.展着剤

| 薬剤名<br>有効成分及び含有率(%)                                    | 作物名          | 判定 | 試験された使用法 |     |      |               |      |      |        | 継続の内容 |
|--------------------------------------------------------|--------------|----|----------|-----|------|---------------|------|------|--------|-------|
|                                                        |              |    | 対象雑草     | 処理法 | 処理時期 | 使用量<br>(/10a) | 適用土壌 | 適用地域 | 使用上の注意 |       |
| 1.HSK-001 展着剤<br>ポリオキシエチレントデシルエーテル 78.0%<br><br>[ホクサン] | てんさい<br>(移植) | —  |          |     |      |               |      |      |        |       |

## 新刊書紹介

## 水辺のいきもの

浅間 茂・田中正彦  
柄澤保彦・岩瀬徹著



本書は谷津（やつ）に棲む生物を対象としている。近年、谷津の生物は水面の埋め立て、基盤整備による水田の乾燥化、水路のコンクリート化、水質の悪化、耕作放棄による群落の遷移の進行、外来種の繁殖など、さまざまな変化によって生活が圧迫され、水辺環境の保全をどうするかが、現在、大きな課題となっている。

本書は、5部から構成され、まず1部では水辺の生きものの生活の場としての植物を抽水植物（ヨシやガマなど地下茎が水底の中をはい、茎の下部が水に浸かり上部が高く伸びて葉を広げる形をしている植物）、ミゾソバ、イヌホタルイ、チゴザサなど湿地・休耕田・水路の植物、藻類やヒシなどの水草に分けて40種を紹介している。

2部はトンボ編で、主要なトンボ50余種について山地の溪流、川の中流域、平地の池沼、樹林に囲まれた湿地、草が茂った湿地、水田・休耕田・用水路、汽水域などの生息場所別に取り上げ、トンボの特徴、分類、生活史を解説する。

また生物学的な話題だけでなく、神話に登場するトンボ、トンボの童謡や唱歌、洋の東西にみるトンボ観といった文化的側面についても幅広く紹介している点がユニークである。

3部カエル編では、両生類の特徴からスタートし、身近に見られるカエル12種の形態、分

類、分布、生態を解説する。続く「カエルの生活」では代表的なカエルであるアズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエル、ウシガエルの生活史、繁殖、成長、減少した理由について多くの写真を使って詳述する。トンボ編同様、カエルの文化的側面についても紹介している。

4部はメダカ編。「世界のメダカ・日本のメダカ」でメダカについて概観したあと、メダカの一生（産卵、孵化、成長、越冬、寿命、移動）について解説する。続いてメダカと外来種のカダヤシ・グッピーの見分け方に言及し、「メダカがすむ環境」の項では悪化する現状を考察する。さらにタモロコ、モツゴ、フナ、タナゴ、ドジョウ、ナマズなどメダカとともにくらす魚たちの分類・分布・生態についても解説している。

最後の5部は4人の著者による座談会形式で、谷津の自然環境の変化に対する生きものの変化、農業活動の変化によるいきものへの影響、環境保全活動、環境教育などについて意見交換をしている。いわば本書の総まとめともいえる部分で、なかなか一筋縄では解決しない谷津の保全や復活という問題について、その解決のヒントを模索する。

本書の著者陣はいずれも千葉県生物学会の会員で、長年にわたり千葉県を舞台に調査・研究を行い、同時に生物教育、環境教育に携わってきたベテラン揃いである。したがって、フィールドも千葉県の谷津が中心になっているが、水辺のある他の地域でも十分に参考になる普遍的な内容を含んでいる。

本体価格 2,400 円、発売：全国農村教育協会  
(TEL03-3839-9160, FAX03-3833-1665,  
メール hon@zennokyo.co.jp)。

## 「話のたねのテーブル」より

## 気になる“植物の絶滅危惧種” (1)

廣田伸七

急速な都市化で自然が少なくなるにつれて、野生植物の絶滅種、絶滅危惧種、危急種が増えている。これらの植物は、環境の変化に弱い植物が多い。たとえば、湿地や湿原に生育する食虫植物が代表的なものである。

## イシモチソウ&lt;モウセンゴケ科&gt;

絶滅危惧種。多年生の食虫植物。やや湿った原野や湿地に生育する。地中に塊茎があり、茎が直立し高さ10～30cm。葉身は三日月形で長さ2～3mm、表面と縁に腺毛があり、粘液を分泌して虫を捕食する。5～6月に茎先に白色の花をつける。葉で地面をこすると小石が付着することから石持草と名付けられた。

## ナガバノイシモチソウ&lt;モウセンゴケ科&gt;

絶滅危惧種。1年生の食虫植物。湿地や

原野に生育する。地中に塊茎はない。茎は直立し、高さ7～15cm。葉は長さ4～6cmの細い線形で表面に腺毛が密生し、これで虫を捕食する。7～8月に茎に花柄を出して白色の花をつける。

## コモウセンゴケ&lt;モウセンゴケ科&gt;

絶滅危惧種。多年生の食虫植物。湿り気のある原野や湿地に生育する。葉は短い柄があり、束生してロゼット状になり、毎年古い葉の上に新葉を出すので、多いものは六重～八重になる。葉身はへら形、長さ1.5～2.5cmで全縁。葉の両面に長い腺毛を密生し、粘液を分泌して虫を捕食する。3～6月に高さ5～15cmの花茎を直立し、先に白色の花を総状につける。

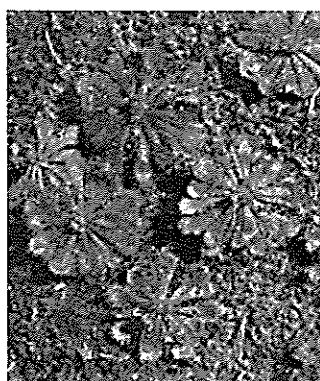
(話のたねのテーブル No.227 より)



▲イシモチソウ



▲ナガバノイシモチソウ



▲コモウセンゴケ

公益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 (03) 3832-4188 (代)  
FAX (03) 3833-1807  
<http://www.japr.or.jp/>

編集人 日本植物調節剤研究協会 理事長 小川 奎  
発行人 植調編集印刷事務所 元村 廣司

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 (03) 3833-1821 (代)  
FAX (03) 3833-1665

平成26年1月発行定価 525円 (本体500円 + 消費税25円)  
植調第47巻第10号 (送料270円)

印刷所 (株) ネットワン

私たちの多彩さが、  
この国の農業を豊かにします。



®は登録商標です。

大好評の除草剤ラインナップ

新登場! **ゼータコン** 1400粒/ジャンボフロアブル

新登場! **メガゼータ** 1400粒/ジャンボフロアブル

新登場! **オサキニ** 1キロ粒剤

新登場! **ショウリョクS** 粒剤

**アワード** フロアブル

**イッテツ** 1100粒/ジャンボフロアブル

**キックバイ** 1キロ粒剤

**クラッシュEX** 粒剤

**シェリフ** 1キロ粒剤

**忍** 1キロ粒剤/ジャンボフロアブル

**ショウリョク** ジャンボ

**テイクオフ** 粒剤

**ドニチS** 1400粒

**バトル** 粒剤

**ヨシキタ** 1400粒/ジャンボフロアブル

会員登録中 農業支援サイト i-農力 <http://www.i-nouryoku.com>

お客様相談室 0570-058-669

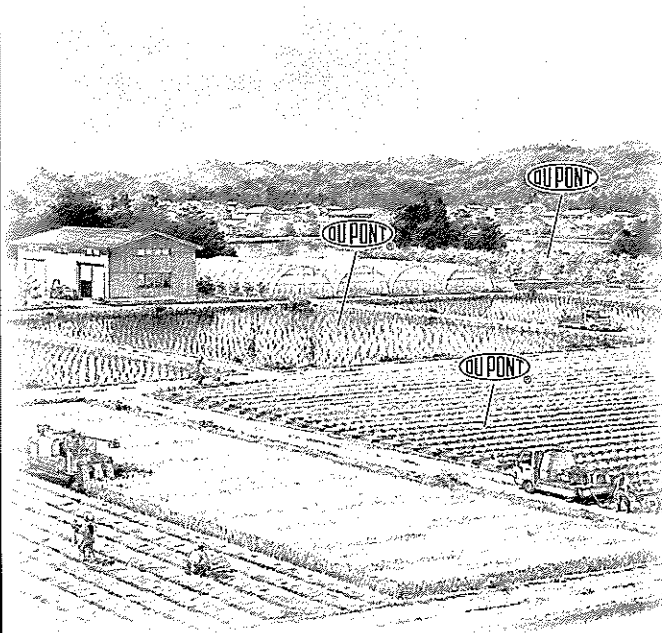
SCG GROUP

住友化学

住友化学株式会社



powered by  
**RYNAXYPYR**



日本の米作りを応援したい。

全国の水稲農家の皆さまからいただく様々な声をお聴きして、これまで「DPX-84混合剤」はSU抵抗性雑草対策を実施し、田植同時処理、直播栽培など多様な場面に対応した水稲用除草剤を提供してまいりました。そしてさらに雑草防除だけでなく、育苗箱用殺虫剤「フェルテラ®」で害虫防除でも日本の米作りを応援したいと考えています。  
—— 今日もあるあなたのそばに。明日もあるあなたのために。



The miracles of science™

デュポン株式会社 農業製品事業部 〒100-6111 東京都千代田区永田町2-11-1 山王パークタワー

デュポンオパール®、The miracles of science™、フェルテラ®、RYNAXYPYR®は米国デュポン社の商標および登録商標です。

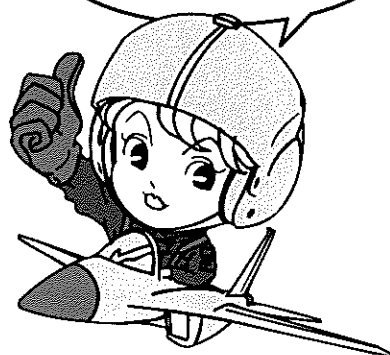
# 実績で選ぶ!!信頼で決める!!

水稻用初・中期一発除草剤

# トップガン®

直播水稻にも

(トップガンジャンボを除く)



250グラム(豆つぶ剤)・フロアブル・GT1キロ粒剤・ジャンボ剤

- 一年生雑草から多年生雑草まで幅広い除草効果を発揮します。
- SU剤抵抗性ホタルイ及び一年生広葉雑草にも高い効果があります。
- ノビエに対して3葉期まで防除できます。(フロアブル・GT1キロ粒剤)
- 水稻に対して安全性が高い薬剤です。

トップガン普及会



JAグループ  
農 協 | 全 農 | 経済連  
登録商標 第4702318号

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 〒110-8782 TEL:03-3822-5036  
ホームページ: <http://www.kumiai-chem.co.jp>

平成 二十一年 一月 発行  
植調第四十七巻第十号(通巻第五百四十九号)

meiji  
Meiji Seika ファルマ

温州みかんの栽培に新技術  
GPテクノロジー

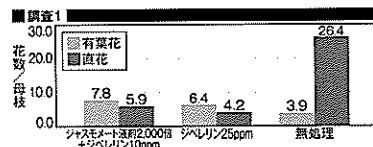


花芽抑制

## 収量安定に!!

花芽調査

愛知県農業総合試験場  
2008年  
【処理日】  
1月15日(収穫7日後)  
【調査日】  
5月15日  
【供試作物】  
青島温州 12年生樹



調査2

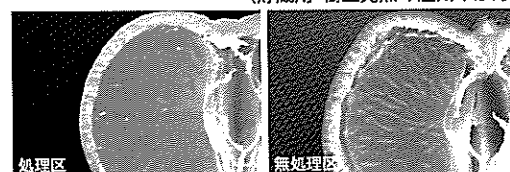
|           | ジャスモート液2,000倍<br>+ジベレリン10ppm | ジベレリン25ppm | 無処理 |
|-----------|------------------------------|------------|-----|
| 着果率(%)    | 23.0                         | 28.0       | 4.9 |
| 新梢数(本/母枝) | 4.2                          | 4.3        | 1.4 |
| 新葉数(枚/母枝) | 25.6                         | 27.7       | 7.1 |

直花の開花を抑制することで、適切な着果率・新梢数・新葉数を確保し、樹勢が維持された結果、翌年も安定した収量が見込めます。

浮皮軽減

## 品質向上に!!

(貯蔵用・樹上完熟の温州みかん)



着色前～着色期における適期散布の結果、浮皮が軽減され品質の向上につながります。

農林水産省登録 第8004号(ジベレリン明治) 第21051号(ジャスモート液剤)  
ジャスモートは日本ゼンに株式会社の登録商標です。

◎使用前に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。◎使用後の空瓶、空容器は用水路などに放置せず、適切に処理してください。  
【製品お問合せ】 Meiji Seika ファルマ株式会社 〒104-8002 東京都中央区京橋2-4-16 TEL 03-3273-0177 <http://www.meiji-seika-pharma.co.jp/>