

アメリカの野菜用奨励除草剤(2)

農林省野菜試験場育種部長 西 貞夫

4 ニューヨーク州の野菜用除草剤

前項で、アメリカでの野菜用除草剤使用例を 'Vegetable Grower' (1974, May) の記事紹介の形で述べてみた。記述の中で触れた様に、全体的に平均事例的な傾向が強く、取りあげられている野菜の種類にも、偏りがある様に感ぜられた。これは広大なアメリカの事であって、容易に全国的な記事は作りがたいというのが大きな原因と思われるので、次にニューヨークでの除草剤使用基準を紹介してみよと思う。

前報にも述べたように、これは、New York State Coll. でもある Coroell Univ. が、毎年出している 'Vegetable Production Recommendations' の1975年度版から、除草剤関係の部分抜き出し、配列したものである。この印刷物は、B4版・35ページで60セントで同大学の普及関係から販売されており、内容は、品種選定についての注意に始り、土壌の選定（ニューヨーク州は有名なマックソイル地帯をもっている）、土壌管理、カバー・クロップ、酸度調整、施肥設計、プラスチックマルチ、防風、かんがい、など野菜栽培に当っての一般的な原則がまず述べられており、ついで病害防除、除草、害虫防除、栽培管理の具体的な事例が記され、最後にそれらを個々の野菜に適用した場合のいわば栽培法各論がつづくという構成になっている。野菜はアルファベット順に

アスパラガスから始めてルタバガまで27種（もっともウリ類あるいはキャベツとカリフラワー、ブラッセルズブラウトの様な、類似のものは一括してあるので、項目としては17となっている）が取りあげられ、おのおのについて、州が推せんする品種、栽植の方法、施肥、雑草防除、病虫害防除、収穫・貯蔵などの具体的方法が記述されている。

最初の、除草一般の項には、ニューヨーク州で特に注意さるべき点の指摘が行われているが、その内容は次のとおりである。

(イ) 除草剤の土壌混和

エブタム、トリフルラリンなど、揮発性・蒸発性の薬剤が、土壌混和によって能力を発揮することを述べて、混入処理に当たっての注意点があげられている。土壌の多い土壌では不可であること、エブタムは余り土壌が湿潤だと過度に揮発性となり効果の減ずること、混和用機械にはむしろ古いタイプのコーン・ポテト・ウィーダーが、混入層を薄く保ちえて、有用なことなどが説明されている。

(ロ) 除草剤と他薬剤との混用

除草剤と他の薬剤あるいは肥料との混用が可能であれば、省力になるが、大部分の場合それは不可であるということが強調されている。多くは双方の効果を減ずるか、薬害を招来する結果となり、特に液肥と発芽後処理の除草剤との

混用は危険として、いましめられている。これに対して除草剤同志の混用については、積極的にすすめられており、薬量を減じ、有効草種を増す意味で有用と、強調されている。アメリカでは庭先混用が、きわめて盛んであるということは、よく知られていることであるが、栽培指針にもそれが明記されている。

(ハ) 耕種的防除法の奨励

除草剤はきわめて有効であり、労賃のかさむ現在、それへの依存度は増大の一方であるが、これのみで完全を期することはできないこと、除草剤一辺倒は、抵抗性草種の増勢をうながすことになることなどが記され、むしろ早期に行う1日の耕耘のほろが、より有効であると強調されている。また連作とそれに応じて連用される除草剤は、草種を偏向させるから、輪作を導入することによって、一挙にそれらを除去する可能性があると述べられてもいる。さらに、耕種的除草法の一つとして、雄草の種子を成熟させない努力も有用として特記されている。

(ニ) 除草剤散布に用いる水量とノズルの圧力

除草剤の散布には、エーカー当り20～40ガロンの水量で、大部分の薬剤を散布できる。水量が少ないと、ノズルのつまりや風によって吹き流されるなどのことがあり、多すぎると積みこみその他に作業時間をとりすぎると指摘されている。ノズルの圧力は、平方インチ当り40ポンド程度が適当で、高圧の方が霧がよくできてよいが、反面ドリフトを増し、他の作物への被害を招いたりすること、反対にノズルの圧力が低いと水滴が大きくなり、液量を増して薬害を招くおそれがあることなどが、注意されている。

(ホ) 除草剤のキャリーオーバーと土壌残留

大部分の除草剤は、指示どおりの処理(量や

方法)がなされれば、次のシーズンあるいは翌年の作付けに影響を及ぼすということはない。例外としてアトラジンがあげられ、この薬剤は野菜用に用いると、翌年の作付けにまで悪い影響が残ると注意されている。同様にキャリーオーバーのおそれがある薬剤として、トリフルリン、ジフェナミド、エブタムの三つが特にあげられているが、これらがキャリーオーバーを起こすのは、過量処理した場合、処理時期がおそすぎた場合(5月～6月上旬に処理すべきものを、7月～8月上旬というように、おくれで処理した場合など)、混用処理の深さがすぎた場合などであって、指示を守ればそのようなことはないので、ラベルの標示を厳守すべきことが重ねて強調されている。

以上の様な一般的な注意が特記されているが、これらは、わが国の場合もすでに一般常識になっていることで、特別なものではない。しかし、除草剤の混用が積極的にすすめられていること、処理によるキャリーオーバーが特記されている点などは、若干異っているといってよいであろう。以下に各作物ごとにわけ、奨励されている薬剤と、処理上の注意事項などを紹介してみよう。わが国の場合と比較する為、各作物の末尾に、わが国で実用化と判定されている薬剤例を併記することとした。各薬剤の処理量は、成分のエーカー当りポンドで紹介されているので、前報と同様これを11.2g/aに換算して示した(〔 〕内は製品の処理量である)。

(1) アスバラガス

(一年生雑草)

diuron: 11.2 g/a (以下同)

[22.4 g Karmex 80% Wp]

広葉・イネ科雑草に有効。早春、スベアーの出る前と、収穫終了後に処理する。発芽後の雑草は除草後処理する。

simazine: 17.9g [22.4g Princep 80% Wp]
diuron と同様に処理する。

dalapon (Dowpon): 一年生イネ科雑草に有効。
処理は、永年生雑草の項参照。

(永年生雑草)

2,4-D: 5.6g [1 pt 4.0 lb/gal, EC]

広葉雑草に有効。収穫期前又は収穫後に処理する。植物体につけないこと、収穫後にも特別の防止具を用いて処理する。

dalapon: 145.6g [168.0g Dowpon 85% Wp]

カモジグサ、一年生イネ科雑草に有効。発芽前、早春に処理する。

(わが国で、実用化の除草剤): リニュロン水和剤, IPC 乳剤, CAT 水和剤, DCMU 水和剤, バラコート液剤, シメトリン水和剤, CNP 乳剤, NIP 乳剤, アトラジン水和剤, トリフルラリン乳剤。

(2) ビー ト

(一年生雑草)

boron: 83.6-56.9g [168.0-280.0g Solubor]

降雨時処理で、広葉雑草に有効。肥料として、あるいは肥料と混用して、定植時に施用する。

pyrazon: 39.2-44.8g

[44.8-56.0g Pyramin 75.5% Wp]

降雨時処理で、広葉雑草に有効。は種後処理とする。

Ro-Neet: 33.6-44.8g

[4-5pt Ro-Neet 6EC]

イネ科雑草、ブタクサとアブラナ科を除く
広葉雑草に有効。高温時・乾燥時には低薬量

とする。定植7~10日前に土壌混和処理し、
定植前に再度土壌を混和すると効果が増す。

(わが国で、実用化の除草剤): (テンサイ用
除草剤): IPC 乳剤, フェンメディファム乳
剤, EPTC 乳剤, 同粒剤, レナシル・PAC
水和剤

(3) インゲンマメ, ライマビーン

(一年生雑草)

Eptam: 33.6g

[2 qt Eptam 6EC or 336g 10G]

イネ科およびハキダメギク・ブタクサ・ア
ブラナ科を除く広葉雑草に有効。処理後直ち
に土壌混和するが、は種7~10日前に処理
し、は種前に再度混和すると効果が増す。低
温時、高湿の土壌、処理1~2日後に大雨の
ある時などは、効果が減ずる。ライマビーン
には薬害があるので用いない。

trifluralin:

軽い土 5.6g [1 pt Treflan 4EC]

重い土 8.4g [1.5 pt Treflan 4EC]

処理後数時間内に土壌と混和する。Eptam
とは反対に、乾燥条件で効果が減ずる。

Eptam: 33.6g [2 qt Eptam 6EC] +

Trifluralin 5.6g [1 pt Treflan 4EC]

スベリヒユ、オアビユの優占する場合は、
この混用が有効である。土壌混和処理する。

Planavin:

軽い土 8.4g [1.5 pt Planavin 4EC]

重い土 11.2g [2 pt planavin 4EC]

有効草種は Eptam と同様で、は種前処理
で2インチ以内に土壌混和する。は種後処理
の場合は、雑草の発芽前処理とする。処理後
降雨のある場合に効果が增加する。

dinoseb: 50.4g [1.5 gal Premerge 3 lb/

gal] を、は種時に、又は 33.6 g [1 gal Premerge 3 lb/gal] を作物の発芽直前に処理する。

発芽期の広葉雑草に有効で、乾燥時などで雑草の発芽がおくれると、効果がなくなる。

(多年生雑草)

Eptam: ハマズグヤヒメカモジグサに有効。

(わが国で、実用化の除草剤): (菜豆用除草剤): CAT 水和剤, トリフルラリン乳剤, DNB P 水溶剤, リニユロン水和剤, IPC 乳剤, プロメトリン水和剤, DCMU 水和剤, バラコート乳剤, リニユロン・IPC 水和剤, DNB PA 水溶剤, EPTC 乳剤。

(4) キャベツ, ハナヤサイ, ブロッコリー,
コモチキャベツ

(一年生雑草)

Dacthal: 89.6-112 g

[118.7-149.0 g Dacthal 75% Wp]

イネ科雑草および、ハキダメギク, ブタクサ, アブラナ科, ナズナを除く広葉雑草に有効。は種又は定植前後に処理する。定植前処理の時は、2-3 インチの深さに土壌混和する。処理後のかん水、降雨は効果を助長する。

trifluralin:

砂土の時 5.6 g [1.0 pt Treflan 4EC]

粘質土の時 8.4 g [1.5 pt Treflan 4EC]

効果は、Dacthal と同様、処理後数時間以内に土壌混和する。発芽後しばらく、生育が抑制されるが、間もなく回復する。

TOK: 発芽前処理 44.8-67.3 g [2-3 gal

TOK E-25 or 8-12 lb TOK 50% Wp]

発芽後処理 22.4-33.6 g

[4-6 lb TOK 50% Wp]

雑草の発芽前・後処理が、ともに可能であ

るが、発芽直後処理の方が、薬量が少なくてすむ。E-25 液剤と 50% Wp 剤とがあり、液剤の方が効果が大きい、薬害の可能性も大きい。

アブラナ科については、Dacthal か trifluralin を、定植前土壌混和処理し、その後に必要であれば TOK 50% Wp を、発芽後処理するというのが、有効な処理法である。

(わが国で、実用化の除草剤): CAT 水和剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, IPC 乳剤, CNP 乳剤, NIP 乳剤, 同粒剤, プロメトリン水和剤, SAP・プロメトリン乳剤, バラコート乳剤, PCP 尿素, プロメトリン+NIP, アラクロール乳剤, シアン酸塩水溶剤。

(5) ニンジン, パースニツブ

(一年生雑草)

stoddard solvent: 60-75 gal/acre

イネ科雑草およびブタクサ, ホトケノザ, ハキダメギクを除く広葉雑草に有効で、雑草が1インチ以下の時に処理する。ニンジンの根が鉛筆の太さ以上になったら、処理はしないこと(異臭がつく)。

linuron: 5.6-11.2 g

[11.2-22.4 g Lorox 50% Wp]

イネ科・広葉雑草に広く有効。ニンジンが8インチ以下の時処理すると薬害が出る。従って、は種前又は早期の発芽後処理には他剤を用いること。感受性に品種間差があるので、感受性品種には低薬量処理とする。

trifluralin: 5.6-11.2 g

[1-2 pt Treflan 4EC]

有効草種は前述のとおりで、は種前に混和処理をする。重粘土では薬量をますが、マツク・ソイルでは効果がない。(ニンジンのみ)

TOK:は種後発芽前処理

44.8 g (2 gal TOK E-25)

ニンジンが2本葉以上、雑草生育時処理

44.8 g (89.0 g TOK 50% Wp)

マック・ソイルでは効果がない。

(わが国で、実用化の除草剤):リニュロン水和剤、プロバジン水和剤、IPC乳剤、プロメトリン水和剤、トリフルラリン乳剤、同粒剤、石油系、CMMP乳剤、CNP乳剤、NIP乳剤、同粒剤、同微粒剤、SAP・プロメトリン乳剤。

(6) セルリー

多数の薬剤が、有用としてラベルに記載しているが、コーネル大学では試験をしていないので、奨励できない。

(わが国で、実用化の除草剤)(バセリ、セルリー用)リニュロン水和剤、トリフルラリン乳剤、プロバジン水和剤、NIP乳剤、CMMP乳剤。

(7) キュウリ、マスクメロン、スイカ

(一年生雑草)

① plastic mulchをしない直はん栽培

Dyanap (22.4 g Alanap+11.2 g dinoseb/gal) 1.0-1.5 gal Dyanap/acre は種後処理。

キュウリのみを使用。かん水あるいは処理

1~2日後に降雨の予定される時に有効。

Prefer: は種は 50.4g (3 qt Prefer 6EC)

または作物の発芽直前

33.6g (2 qt Prefer 6EC)

イネ科雑草と若干の広葉雑草に有効。降雨

またはかん水の伴う時に効果あり。

chloramben: 22.4 g (1 gal Vegiben 2E)

キュウリとマスクメロンに使用する。は種後処理で、処理1~2日後に、降雨またはかん水のある時に有効。

② clear plastic mulchをする移植栽培

dinoseb: 13.4-22.4 g

(3-5 pt Premerge 3 lb/gal sol.)

マルチ下で用いると草種を問わずに有効。

上記の量を、処理して直ちに mulch する。

処理後晴天の予想される時は低薬量でよい。

黄色が消えてから定植するが、曇天・低温時であると、約2週間かかる。キュウリは特にこの薬剤に敏感であるから注意する。

Dyanap: (22.4 g Alanap+11.2 g dinoseb/gal)

①と同様で、dinosebと同様に処理する。

Daethal: 89.6g (123.2 g Daethal 75% Wp)

処理については、前述のとおりで、処理後十分に土壌混和しておく。混和後直ちにマルチをし、定植することができる。

chloramben: 22.4 g (1 gal Vegiben 2E)

メロンにのみ用いる。処理後すぐに定植することができる。

③ black plastic mulch 栽培

早熟・多収という点では clean に劣るが、一年生雑草に決定的な効果がある。除草剤は用いない。

④ mulch と mulch の間は、Dyanap か chloramben で、処理する。

(多年生雑草)

Black plastic mulch は多くの多年生雑草にも有効である。イネ科の多年生雑草のはびこる所では、mulch をなるべくゆるく張って、破られない様に管理する。

(わが国で、実用化の除草剤)

① キュウリ: SAP・プロメトリン乳剤、

NPA乳剤、トリフルラリン乳剤、同粒剤、C

A T 水和剤, N I P 乳剤, バラコート液剤。

② スイカ・マクワウリ・メロン：N P A 乳剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, N I P 乳剤, C A T 水和剤。

③ スイカ・メロン：N P A 乳剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, N P A 液剤, N I P 乳剤, C A T 水和剤。

④ スイカ：N P A 乳剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, N I P 乳剤, S A P・プロメトリン乳剤, バラコート液剤, P C P 水溶剤, 同粒剤。

(8) ナ ス

機械除草, 黒マルチのほかはすすめない。

(わが国で, 実用化の除草剤)：トリフルラリン乳剤, 同粒剤, C A T 水和剤, C M M P 乳剤, バラコート液剤, クレダジン水和剤, N I P 乳剤, ジフェナミド水和剤, S A P・プロメトリン乳剤。

(9) レタス、エンダイブ

(一年生雑草)

Vegadex：22.4—33.6 g

[2—3 qt Vegadex 4EC]

は種後処理で, 処理後1—2日以内に降雨またはかん水の可能な時有効。マック・ソイルでは量を増し, 砂質が増すにつれて減量する。

Vegadex + C I P C：おのおのを

22.4 g (2 qt 2EC)

は種後処理する。砂質土では半量とする。高温時には, 除草剤処理による薬害をうけやすいので, その時は, は種床を作って処理を行い, 24—48時間後に, は種すること。

(わが国で, 実用化の除草剤)：S A P・プロ

メトリン乳剤, ベスロジン乳剤, N I P 乳剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, C A T 水和剤, I P C 乳剤, レナシル水和剤, C N P 乳剤, バラコート乳剤。

(10) タ マ ネ ギ (マック・ソイル地帯の

bulb onion 栽培)

(一年生雑草)

Radox：67.2 g (1.5 gal Radox 4EC)

イネ科雑草および, ハナタデを除く広葉雑草に有効。高温・高湿条件の時は, 処理後数日間気化が激しく, 目や皮膚を刺激するので, 畑に入らないこと。発芽前に処理し, 発芽後エーカー当たり125 galの水量で再度処理する。雑草の発芽前又は発芽直後は, 液剤の方が効果は大きく, 粒剤は発芽前のみ有効。収穫前の処理が許される日数は, 粒剤で30日, 液剤で45日である。

C I P C：44.8—67.2 g

[4—6 qt C I P C 4EC]

スベリヒユ, ノミノフスマ, ハナタデなど特別の広葉雑草, イネ科雑草に有効。タマネギおよび対象とする雑草の発芽時に処理する。多くの場合 Radox と組み合わせて処理されているが, C I P C 散布の前後5日以内に散布してはならない。又両剤を混合して処理してはならない。

chloroxuron：22.4—33.6 g

[44.8—67.2 g Tenoran 50% Wp]

多くの広葉雑草, 特にナズナ, アブラナ類に有効。この薬剤は, 時に原因不明の薬害を起こすことがある。タマネギの本葉3枚以下の時, 大雨のあとなどに被害が大きい。収穫30日以前までに処理すること。

TOK：11.2—22.4 g

〔22.4-44.8 g TOK 50% Wp〕

効果は前出のとおりで、Wp型はきわめて安定した効果をもっている。E-25液剤は効果は大きい、薬害も大きい。雑草の生育初期で、タマネギが本葉2枚以上の時に処理する。反復処理が必要となることが多いが、殺菌剤と組み合わせて処理する時は、薬量を下げて施用する。

(わが国で、実用化の除草剤)：リニュロン水和剤、トリフルラリン乳剤、同粒剤、IPC乳剤、MCC粒剤、PAC・BIPC水和剤、シメトリン水和剤、NIP乳剤、CAT水和剤、カーバム液剤、臭化メチルクン蒸剤、DCMU水和剤、IPC・DCMU水和剤、SAP・プロメトリン乳剤、IPC+CAT。

(11) エンドウマメ

(一年生雑草)

trifluralin: 5.6 - 8.4 g

〔1-1.5 pt Treflan 4EC〕

イネ科雑草および、アブラナ科、ブタクサ以外の広葉雑草に有効。処理数日以内に混和処理すること。

Ramrod: 33.6 - 44.8 g

〔50.4-67.2 g Ramrod 65% Wp〕

は種後処理で、処理後2-3日以内に降雨のある場合、草種を問わず効果を発揮する。

dinoseb: 33.6 g

〔1 gal Premerge 3 lb/gal solu.〕

発芽前および発芽後処理で、特に広葉雑草に有効。は種後処理をするが、処理後の予想温度に合わせて、薬量を調節する。①85°F (45.5°C)以上は処理せず、②80-85°F (42.7-45.5°C) 2pt、③70-80°F (37.0-42.7°C) 3pt、④70°F (37.0

°C)以下 4 pt (1 ptは1/8 gal)。処理量に関係なく、エーカー当り25gal以上の水を用いて、50 lb以下の圧力で散布する。なお dinoseb 剤は、エンドウマメに限らず、処理した植物体を飼料用にしないことという注意事項がつけられている。

(わが国で、実用化の除草剤)(子実用エンドウ)：CAT水和剤、DCMU水和剤、トリフルラリン乳剤、クロロクソン水和剤、DNBP水和剤、DNBP A水和剤、リニュロン水和剤、IPC乳剤、SAP・プロメトリン乳剤。

(12) ピーマン(トウガラシ)

(一年生雑草)

diphenamid: 22.4 g〔28.0 g Dymid 80% Wp, or 44.8 g Enide 50% Wp〕

は種又は定植前処理し、2インチ程度に土壌混和する。イネ科雑草および、アブラナ科、ハキダメギクを除く広葉雑草に有効。流亡のはげしいので、大雨があった時は再処理する。

trifluralin: 軽い土壌 5.6 g

〔1 pt Treflan 4EC〕

重粘土壌 11.2 g

〔2 pt Treflan 4EC〕

処理後数時間以内に2インチ程度に土壌混和する。移植栽培のみに適用する。薬量をますと薬害が出る。

(わが国で、実用化の除草剤)：トリフルラリン乳剤、同粒剤、ジフェナミド水和剤、パラコート液剤、PCP尿素、CMMP乳剤、クレダジン水和剤、ジクワット液剤、アラクロール乳剤。

(13) カボチャ

現在、全品種に安全かつ有効という薬剤はな

い。したがって、選択的に安全とされる品種以外は、少量を用いて試験した後に処理すること。

(一年生雑草)

dinoseb : 33.6 g

[1 gal Premerge 3 lb/gal solu.]

土壌湿度が適当であれば、大部分の広葉雑草に有効である。定植直後処理とする。

chloramben : 22.4 - 33.6 g

[1-1.5 gal Amiben 2 lb/gal solu.]

処理1~2日後に降雨が期待できる時は、草種を問わず有効である。Boston Marrow種は、感受性大で薬害をうけるが、他の大部分の品種は耐性をもっている。

(わが国で、実用化の除草剤) : CAT水和剤, トリフルラリン粒剤, 同乳剤, NPA液剤, NIP乳剤, ジクワット乳剤。

(14) ホウレンソウ

(一年生雑草)

Vegadex : 22.4 - 33.6 g

[2-3 qt Vegadex 4EC]

は種後処理で、草種を問わず大部分の雑草に有効。処理後の降雨か、かん水が、効果を発揮するのに必要。マック・ソイルでは使用しない。暖候で、2~3日以内に発芽する時には、薬害がある。

Ro-Neet : 28.0 - 33.6 g

[3-4 pt Ro-Neet 6EC]

ブタクサ、アブラナ科以外の広葉雑草に有効。砂土では低薬量とし、高温時・乾燥時にも薬量を下げる。もし可能であれば、は種の7~10日前に土壌混和処理し、は種時に再度混和をし直すこと。

(わが国で、実用化の除草剤) : CAT水和剤, レナシル水和剤, IPC乳剤, PCP水溶剤,

アラクロール乳剤。

(15) スイト・コーン

(一年生広葉雑草)

atrazine : は種後処理 17.9 g

[22.4 g AAtrex 80% Wp]

雑草発芽時処理 8.9 g

[11.2 g AAtrex 80% Wp]

雑草の発芽前又は早期の発芽後処理で、適当な降雨があれば、すべての広葉雑草に有効である。本剤はキャリーオーバーが問題となるので、後作が何であるかによって、薬量を考慮・決定することが必要である。通常、1ポンド(11.2g)では、余りキャリーオーバーはなく、2ポンドが限度であり、3ポンドでは危険性が大きい。適当な降雨と排水のよい土壌、生育期間の長いことなどは、キャリーオーバーの機会を減ずるとされている。

atrazine+special adjuvant 補剤:

5.6-11.2g [7.0-14.0g AAtrex 80%

Wp]+1 qt of Booster E or Tronic など

残効を残させない為に、補剤(佐薬)を添加する。発芽時の雑草に有効で、発芽してしまったものには効果がおちる。他剤との混用は不可である。

Bladex : 22.4g [2 qt Bladex 4EC]

triazine type の薬剤で、定植後処理で多くの広葉雑草に有効である。土壌中の分解が早いので、キャリーオーバーの心配はない。品種によって、薬害が出るので、注意を要する。薬量を厳守すること。

(一年生イネ科雑草)

alachlor : 22.4 - 33.6 g

[2-3 qt Lasso 4EC]

各草種ともに有効。は種後処理をするが、

発芽後のコーンには、この薬量では安全でない。

Bladex: 処理法は前と同様で, fall panicum(ヌカキビ)などに効果がある。

(一年生イネ科・広葉雑草)

キャリアオーバーと薬価とが問題でないならば、アトラジンとアラクロールを、は種後処理するのがよい。処理時期と補剤を適当に選べば、もっと薬量を下げてもよいが、処理適期は、コーンの spike stage が、最初の第2本葉を出している時期、雑草の発芽直前又は発芽中に当る。処理量は、5.6 g atrazine + 8.4 g alachlor + 1 qt Bōoster E がよい。

(永年生雑草): (特に、ヒメカモジグサ)

atrazine: 2 2.4 g [2 6.9 g AAtrex 80% Wp]

耕耘前に処理して、生育開始時再度処理する。再処理の時は、補剤の添加が有効である。

(永年生雑草): (特にハマスグ)

Sutan: 3 3.6 - 4 4.8 g [4-5 pt Sutan 6EC]

植付け前処理し、3~4インチに土壌混和する。地温が上り、tuber が動き始めてから処理する方がよい。

alachlor: 2 2.4 - 3 3.6 g

[2-3 qt Lasso 4EC]

前出と同様に処理するが、降雨が伴うと適度に効果を発揮する。

atrazine: 1 7.9 - 2 2.4 g

[2 2.4 - 2 6.9 g AAtrex 80% Wp]

+ 1 qt Booster E

ヒメカモジグサ(Quackgrass)と同様に処理すると、きわめて有効であるが、その量ではキャリアオーバーのおそれがある。したがってハマスグが6インチのところに、上記の薬量で処理する。スイートコーンは、どの生

育段階でも薬害をうけることはない。

(わが国で、実用化の除草剤)(トウモロコシ用除草剤): PCP水溶剤, PCP粒剤, MCP水溶剤, PCP・リニュロン水和剤, リニュロン+アトラジン, アイオキシニル乳剤, DC MU水和剤, リニュロン水和剤, アトラジン水和剤, CAT水和剤, 同粒剤, DNBP A水和剤, SAP・プロメトリン乳剤, プロメトリン水和剤, トリフルラリン乳剤, バラコート液剤, NIP乳剤, MCC水和剤, プロメトリン入りフィルム, 同ホーリーシート。

(16) トマト

(一年生雑草)

diphenamid: 2 2.4 g [2 8.0 g dymid 80%
or 4 4.8 g Enide 50% Wp]

有効草種は前出のとおりで、定植以前に処理して、2インチ程度に土壌混和する。流亡が大きいので、処理後大雨があった時は、再処理する。処理した土壌に、は種しても異常は出ない。

trifluralin: 5.6 - 1 1.2 g

[1-2 pt Treflan 4EC]

有効草種は前と同様で、定植以前に土壌混和処理をする。処理後数時間以内に2インチ程度に土壌混和することが必要であるが、処理した土壌に、直接は種してはならない。

(多年生雑草)

Tilam: 前出と同様に処理する。

(わが国で、実用化の除草剤): SAP・プロメトリン乳剤, CMMP乳剤, トリフルラリン乳剤, 同粒剤, ジフェナミド水和剤, CAT水和剤, クレダジン水和剤, バラコート液剤, NIP乳剤, アラクロール乳剤。

(17) カブ、ダイコン、ルタバガ

これらのアブラナ科野菜には、適当な薬剤を奨励することができない。

(わが国で、実用化の除草剤)

① カブ：プロメトリン水和剤，SAP・プロメトリン乳剤，CNP乳剤，NIP乳剤，ト

リフルラリン乳剤，同粒剤，アラクロール乳剤

② ダイコン：CAT水和剤，プロメトリン水和剤，SAP・プロメトリン水和剤，CNP乳剤，NIP乳剤，同粒剤，アラクロール乳剤，トリフルラリン乳剤，同粒剤。

茶の栽培と植物生育調節剤

農林省茶業試験場栽培部 青野英也

・ は じ め に

茶は採葉作物であるため、その栽培は肥料を施し、でてきた新芽の病害虫を防ぎ、適期になればその新芽を摘むという単純な作業とみられがちである。しかし実際に茶を栽培し、良質の新芽をできるだけ多く収穫するためには、良い品種の苗の育成から始まって、栽植、仕立て、気象災害防止などを含めた、きわめて多面的な知識と技術を必要とし、よそからみるほど簡単なものではない。

これらのそれぞれについて、最近の試験研究の成果から、新しい技術の進展も顕著なものがあるが、そのなかには生育調節剤の応用場面も少なくないので、従来得られた試験結果を中心に、茶栽培における生育調節剤の利用法を紹介してみたい。ただそれぞれ実用化し得る段階に入っているものでも、実際の利用場面では、問題なしとしない点も少なくないので、こうした問題点も指摘しつつ述べることにする。

(A) さし木繁殖における発根促進剤の利用

茶は古くから種子によって繁殖し、現在わが

国で栽培されている茶園も、その60～65%が、こうした種子繁殖による実生園である。しかし茶は元来他花受精性の植物であるため、遺伝的にも雑ばくで、こうした実生園では1株ごとに新芽の萌芽期や生育量も異なり、また品質も異なるため、良質多収の新芽を得ることが困難であった。こうした欠点を改善するため1940年代からさし木や取木の栄養繁殖が行なわれるようになり、1950年代に入って漸くこれら栄養体の分生苗、特にさし木繁殖によるいわゆる品種茶園が造成され始めた。その当時からすでに30年近く経過し、現在わが国の茶園のおおよそ35%が、こうした品種茶園となっている。

この前提となったさし木繁殖技術も、現在ではきわめて簡単な技術として、誰でも成功し得るものとなっているが、初期のころにはさし木の床土、さし穂など、発根のための適条件が設定できず、失敗の多い困難な技術とされていた。こうした状況のなかで、さし木の発根を促進させるため、当時かなり出回っていたNAAを