

昭和47年度春夏作芝関係除草剤・ 生育調節剤試験成績概要

財団法人 日本植物調節剤研究協会

昭和47年度春夏作芝関係除草剤・生育調節剤の試験成績検討会は昭和47年11月21日(火曜日)、13時00分～17時00分に東京港区芝罘平町にある三和銀行虎ノ門支店会議室)において、各試験担当者、専門調査委員、委託会社担当者等多数参集のもとに開催されたが、検討の結果は表に見る通りである。

今回は、除草剤8薬剤(28点)、生育調節剤2薬剤(6点)計10薬剤(34点)につき、全国14ヶ所で行われた試験の結果が報告、検討、審査された。

その結果、昨年度より継続して試験されている除草剤B-3356乳剤、レナシル水和剤、NIP水和剤、生育調節剤RH-531水溶剤の4薬剤および新規の除草剤A-820乳剤、トレクサン液剤、(生育調節剤)ポーサン液剤の3薬剤は委託者と植調との協約*の成立という条件つきで、合計7薬剤に対して、1部あるいは全体を通して継続の要ありとしつつも、実用化出来るものと判定された。各薬剤に対する試験成績の概要は以下の通りである。

昭和47年度春夏作芝関係除草剤・生育調節剤試験成績判定表

I 除 草 剤						
№	薬 剤 名	剤 型	有効成分化学名および含有率	委 託 者	判 定	判定理由または内容
1.	A-820	乳 剤	N-Se-c-ブチル-4-ter- -ブチル-2,6-ジニトロアニ リン 48%	2,4-D協議会 { 石 原 産 業 日産化学工業	実・継*	実:雑草発生前100cc/a 全面(土 境)処理 継:適用範囲、処理時期について再検 討(対象雑草幅と発生後処理)
2.	Bas-3510 (S-04) [ペンタゾン]	水和剤	3-イソプロピル-1H-2,1, 3-ベンゾチアジアジン-(4)3 H-one-2,2-ダイオキサ イド 50%	住友化学工業 (バーディエ)	継	単剤として除草効果劣る ①薬量アップ ②2回以上処理 ③処 理時期 ④草種 ⑤混剤化等々の再検 討
3.	B-3356 [ベンチオカーブ] [ランレー]	乳 剤	S-(2-クロルベンジル)N, N-ジエチルチオールカーバメ イト 50%	クマアイ化学工業	実・継	実:イネ科1年生雑草、発生前100 ~120cc/a 全面(土境)処理 継:広葉雑草に対する効果の向上 { (1)薬量アップ (2)混剤化(ホルモン型との組合せ)
4.	I en a e i l [H-634] [レンザー]	水和剤	3-シクロヘキシル-5,6-ト リメチレンウラシル 80%	デュポン・ファイ ースト 日本支社(丸和 バイオケミカル)	実・継	実:イネ科雑草発生前15~30g/a 全面(土境)処理 継:広葉に対する効果の向上

№	薬 剤 名	剤 型	有効成分化学名および含有率	委 託 者	判 定	判定理由または内容
5.	n i t r o f e n 〔 N I P 〕 〔 ニ ッ プ 〕	水和剤	2,4-ジクロロフェニル-4- ニトロフェニルエーテル 50%	三 洋 貿 易	実・継	実：〔前年通り〕雑草発生前50～ 150g/a 全面土壌処理（イネ 科優占地 継：広葉に対する効果の向上 〔混剤化による効果向上〕
6.	P o - S A N 〔 ポ - サン 〕 〔 スズメノカタ ビラの穂の形成 登熟、出穂等の 抑制効果 〕	液 剤	A液：モルファクチンetc12.5% B液：ジエタノールアミンソ ルトオブ6-ハイドロキシ -3(2H)ピリダジ ン 2.20%	マリンクロット・フ ァーイースト・コー ポレーション	実・継	実：スズメノカタビラの花芽分化期～ 出穂期の幼穂形成期を中心とした 時期（必ずしもこだわらず）に 200cc～300cc（A+Bで100 cc+100ccから150cc+150 cc）全面散布 継：使用時期、濃度につき十分に再検 討
7.	S S H - 3 6 〔 アシュラム・ アイオキシニ ル誘 〕	液 剤	アイオキシニル誘導体〔A〕 アシュラム：メチル-4-ア ミノベンゼンスルホニル カーバメイトナトリウム塩〔B〕 〔A〕+〔B〕 23%	塩 野 義 製 薬	継	試験年次不足〔効果不一致、点数不足〕 につき、目的を明確にし再検討（A剤 とB剤との混合比は？）
8.	T R E X - S A N 〔 2,4-PA・ MCP P・M D B A 〕 〔 トレクサン 〕	液 剤	2,4-D：2,4-ジクロルフェ ノキシ酢酸 3.207% MCP P：2-(2'-メチル4' -クロルフェノキシ)プロピオ ン酸 1.612% バンベルD：3,6-ジクロル- 2-メトキシ安息香酸 4.04%	マリンクロット・フ ァーイースト・コー ポレーション	実・継	実：広葉雑草発生始期～盛期30cc～ 40cc/a（スポット処理を中心 に）雑草処理 継：①多年生等草種への効果の検討 ②薬害の軽減

Ⅱ 生育調節剤

№	薬 剤 名	剤 型	有効成分化学名および含有率	委 託 者	判 定	判定理由または内容
1.	P O - S A N 〔 生育抑制剤 〕 〔 ポ - サン 〕	液 剤	A液：モルファクチン 1.25% B液：ダイエタノールアミンソ ルト オブ6-ハイドロキシ-3(2 H)ピリタジン 2.20%	マリンクロット・フ ァーイースト・コー ポレーション	継	〔芝の生育を抑制し、刈込回数等芝管 理の作業量の軽減を計る〕 試験年次不足〔点数不足、効果に対す る明確な方法の確立、薬害の検討〕
2.	R H - 5 3 1 〔 生育抑制剤 〕	水溶剤	3-カルボキシ-1-(パラ クロロフェニル)-4,6-ジメ チル-2-ピリドン 9.1%	三 洋 貿 易	実・継	〔目的は同上〕 実：春期芝萌芽前期50～100g/a 全面散布処理 継：時期、芝生の種類等再検討（除草 剤との混剤の検討）

* 印は委託者と植調との協約の成立により、当判定が出たもの。

I 除 草 剤

1. A-820乳剤

この薬剤はコウライシバ（静岡はノシバ）を
対象に、東京農試、静岡農試、柏ゴルフクラブ

植調研究所の4場所にて、メヒシバを主要な対
象雑草として、アール当り50cc、100ccの
2薬量、対照薬剤SAP（ロンパー）乳剤300
ccで試験が実施された。

東京農試ではメヒシバ、スズメノカタビラ等
イネ科一年生雑草並びに広葉雑草に対する効果

について試験されたが、100cc区でイネ科を対象にすればSAP乳300ccと同等の効果があり、広葉に対してはむしろSAPよりも有効と見られる効果があった。雑草発生防止効果が極めて高く、一年生雑草対象にかなりの期待が出来るものとみている。

静岡農試ではメヒシバの他、ヨモギ、ヘラオオバコ、ハコベ、スギナ、オオアレチノギク、ドクダミ等広葉の一年生、多年生雑草に対して、植付後、生育期2期の3時期について、試験がなされた。イネ科のみならず広葉の一年生雑草の発生前処理ではかなりの効果があり、多年生雑草に対しても抑制の効果がみられたが、特に高濃度散布区（アール当り100cc区）で効果が高く、薬害が観察されないことから今後薬量アップの高濃度試験での再検討が望まれ、また環境要因（主に気温）と効果、薬害の関係等、除草体系内での組合わせ試験も今後の課題となるだろうとしている。

柏ゴルフクラブではアール当り100cc区で対照のSAP300ccと同等かそれ以上の効果が見られ、芝の葉が黄に変色（処理後1週間で消え、後影響なし）したが、100ccで実用化出来る（50ccではやや劣る）ものと見ている。

植調研究所では人工気象室なども用いながら、主にメヒシバを中心に試験したが、薬害がみられず、アール当り100cc処理区では効果の発現も早く（5～7日）、15～20日で殆んど枯死したことから実用化出来るとしている。それに50ccでもかなりの効果が期待でき、有望であるとしている。

したがって、このような結果から、新規薬剤ながら、前述「協約」成立により、雑草発生前、アール当り100cc処理で実、対象の雑草幅等適用範囲の拡大、発生後処理等の処理時期につ

いて再検討が必要で継続の判定がなされた。

2. BaS-3510 (S-04) 水和剤

当薬剤の試験については、同年度の春夏作とは別な連絡試験として単剤、混合剤の適用効果試験について行われたものの後を受けて、単剤での効果の確認を主目的に、試験設計を出来るだけ一致させて今後の同薬剤の試験の方向をさぐるために、程ヶ谷カントリークラブ、大相模カントリークラブの2場所にて実施されたものです。試験にあたり2場所間で、前回問題のあった水量（濃度）をアール当り10ℓ、20ℓの2量とし、対象雑草も一年生広葉雑草の、クローバー、チドメグサ、オオバコ、カタバミ、ヨモギ、ヒメジオン等を統一させて、アール当り60、90、120gの3薬量にて実施するよう話し合いが行われている。

程ヶ谷カントリークラブではノシバを対象に試験されたが、上記6種の草種の他、ジシバリ、イヌタデ、ニシキソウ、コニシキソウ、スギナについても調査している。イヌタデ、ニシキソウ、コニシキソウ、ヒメジオンなどに効果はみられるものの、他の草種に対しては殆んどみられない程だった。薬量の違いによる差も効果のあるものではみられるが、他では無く、水量の差（濃度差）についてはわずかに濃度の高い、少水量の区ほど効果が大きい様な傾向が出ている。薬害は無いが、以上の結果からすると、気象条件、散布器具等散布時の諸条件を考慮しながら、なお、草種、濃度（水量）、処理時期などの再検討が必要であるとしている。

大相模カントリークラブではコーライシバを対象に、ホオコグサ、ザクロソウなども対象雑草に含めながら試験を実施したが、薬害及び生育抑制はなかったものの、ホオコグサ、ザクロ

ソウを除けばほとんど除草、抑草の効果はなかった。水量は10ℓよりも20ℓの方がよく、薬量も多い程効果は大きい傾向があったが、薬量等で尚検討が望ましいとしている。

したがって、①BaS-3510単剤、1回処理の理合、薬量アップ、②2回以上の重複散布（ある一定期間をもって）、③処理時期、④草種、⑤他の薬剤との混剤化などの検討事項が考えられ、更に継続にするとの判定がなされた。

3. B-3356乳剤

この薬剤は千葉農試、日本緑営、スリーハンドレットクラブ、大相模カントリークラブの4場所において、コーライシバ、メヒシバ等一年生雑草を対象の芝と雑草とし、アール当り80cc、100cc、120ccの3薬量、SAP乳剤200ccを対照薬剤として試験された。

千葉農試ではメヒシバに対する効果が極大であり、SAP同様広葉に対する効果がほとんどなかった。薬害はないので、メヒシバ等一年生イネ科雑草の優占する芝地でなら実用化出来るものとみている。

日本緑営では、広葉雑草に効果が少なく120cc以上でなければ充分な除草効果の発揮がないとし、薬害は考えられないので、120cc以上の試験と広葉に対する効果の向上を考えて薬量アップの検討が必要であるとしている。

大相模カントリークラブではメヒシバの他にアキメヒシバ、オヒシバ、ジシバリ、ニガナ、エノコログサ、カヤツリグサをも対象とし、試験されたが、オヒシバを除くイネ科、広葉の雑草には極大の効果を示した。オヒシバに対する効果の不足などからすれば尚検討の予知があるが、十分期待出来るとしている。

スリーハンドレットクラブではメヒシバ、ヒ

メジオンを対象とすることになったが、効果にバラツキがみられ薬量に対する判別が出来ない等のために再検討を要するものとしている。薬害がなく、抑制効果の点で広葉<イネ科の傾向がみられる。

以上の結果より、メヒシバには効果があり、広葉雑草に対する効果も充分考えられるが、結果が不一致なので、これだけでは判断しがたい。しかし、昨年度の試験を考え合わせ、またこの薬剤は昨年度実用化出来るものと判定されたB-3015（サターン）乳剤に化学的にも、作用的にも、除草効果等の点でもきわめて近似した化学物質であることからして、イネ科雑草を対象にアール当り100～120ccの処理で実用化出来るものと判定された。なお、広葉に対する効果の向上等について再検討が必要であるとされた。

4. Lenacil 水和剤

この薬剤はコーライシバとメヒシバ他一年生雑草を対象に、アール当り15g、30gの薬量CAT水和剤30gとSAP乳剤200ccを対照薬剤として、千葉農試、日本緑営、程ヶ谷カントリークラブ、江戸崎カントリークラブの4場所にて試験が実施された。

千葉農試では、15g区、30g区のいずれにおいてもメヒシバ、ヒメジオンに対する効果は極大であり、この限りでは対照薬剤のCATと同等以上の効果といえるが、他の広葉雑草に対してはやや劣る。多少フレはあるがイネ科に効果大であり、メヒシバ等イネ科雑草の優占する芝地であるものと判断している。

日本緑営では、30gなら90日まで無処理の20%以下の抑草効果があるので、4月上旬頃の処理で十分実用化出来るものとみている。

薬害は認められず、砂質土壌等の条件を除けば4月上旬処理では芝生に対して影響はほとんどないものと見ている。

程ヶ谷カントリークラブでは、メヒシバの他に、スズメノカタビラ、アレチノギク、ヒメジョオンが主要雑草となるが薬害がなく15gでCAT30gと同程度、30gでCATよりややすぐれていたという結果であった。イネ科と広葉の雑草に対しては、非選択的に、中程度の効果をもつものとみられるが、今回だけの試験では判断出来ない所もあり再検討が必要であるとしている。

江戸崎カントリークラブでは、イネ科雑草対象なら15gで対照のCATと同程度、30gでは大と、芝地内のメヒシバ防除用として15g程度でも充分に実用可能という。薬害が見られず、一年生雑草のヤハズ草に対する効果が期待出来るとしている。

以上の結果より、イネ科雑草を対象に、発生前アール当り15～30g処理で実用化に出来るものと判定、広葉に対する効果の向上という点で継続し再検討することとした。

5. NIP水和剤

この薬剤は春夏雑草、コーライシバ対象に、アール当り50、100、150gの3薬量、CAT水和剤30gを対照薬剤に、程ヶ谷カントリークラブ、江戸崎カントリークラブ、新沼津カントリークラブの3場所で試験が行われた。

程ヶ谷カントリークラブでは、メヒシバ、スズメノカタビラ、アレチノギク、ヒメジョオンが対象の主要雑草であったが、イネ科特にメヒシバに対して各薬量区とも極大の効果を示した。広葉雑草に対してはその効果は中以下であり、したがって薬害のないことから広葉対象の場

合は薬量アップで試験をする必要があろうということだった。

江戸崎カントリークラブでは、メヒシバ、ヤハズソウが対象雑草となり試験されたが、イネ科雑草に対してCATと同程度の効果が得られた。広葉(ヤハズソウ)では100～150gの両区でCATよりややまさる効果が出ているものの、広葉雑草に対する効果として期待出来る成績ではないという。薬害はなく、いくぶん試験成績にバラツキが見られるが、イネ科雑草に対して実用化可能であり、広葉雑草に対する抑制作用と芝の生育に及ぼす影響などについては検討を要するとしている。

新沼津カントリークラブでは、対象芝はティフトンで、試験を行った。主にメヒシバに対する効果を見る試験となったが、NIP1回処理ではあまり効果を期待出来ず、処理回数をふやし、薬害のないことから、使用量をアップして処理すれば実用性の期待もあるだろうということであった。

したがって、今年度もまたイネ科優占地で雑草発生前50～150gで実用化出来るものと判定を受け、なお混剤化等を検討し、広葉に対する効果の向上をはかるという点で継続することとなった。

6. Po-SAN液剤

この薬剤は、主成分モルファクチン等にみられるように、生育抑制効果を持つもので、スズメノカタビラを主な対象とし、最終的にこの雑草の量を芝地より漸減させようとの目的をもった試験である。生育調節剤として扱う方がよいのかもしれないが、最終目的が除草なので、除草剤として取り上げることにした。試験は那須ゴルフクラブ、日本緑営(自主)、スポーツ

日本カントリークラブ、植調研の4場所で実施された。

那須ゴルフクラブでは、ノシバ、ケンタッキープルーグラスを対象にアール当り100cc, 200cc, 300cc (A液+B液では50cc+50cc, 100cc+100cc, 150cc+150cc)の3薬量で試験、スズメノカタビラの開花、結実に対して若干の抑制効果が見られた。300cc>200cc>100ccの傾向はあるようだがはっきりしない。薬害はほとんどみられず、昨年度と同試験では200cc~300ccで効果があったので、実用化には有望である。が、処理時期、処理法等の決定について更に正確データが必要なので再検討の余地があるということであった。

スポーツ日本カントリークラブではコーライ芝を対象に、50cc, 100cc, 150cc, 200ccの4薬量で試験を行ったが、芝地での調査が未了のため報告出来ず、ポット試験の成績を中心に考察を提出した。また目的は出穂抑制、個体の矮化ではなく、不稔性を増大させF₁以降の個体数を減少させることにおいたが、スズメノカタビラには30日~40日で顕著な生育抑制効果と矮化効果が認められスズメノカタビラの発芽にも影響がみられ、その不稔化効果は200cc>150cc>100cc>50ccの順であった。芝生に対する影響、薬害はこの濃度の範囲では見られなかった。即時的効果を要求しない限り、雑草の生態性に合致させた施用が更に検討されるならば、これまでの除草剤にないすぐれたいくつかの点があるので充分実用化の有望な薬剤であると見ている。

植調研究所では、コーライシバを対象にアール当り100cc, 200ccの2薬量で、生育抑制(スズメノカタビラの伸長抑制)を目的とし

て試験が行われた。効果は100ccでも認められるが200ccの方が著しい効果があった。1部に葉先枯れのした所もあり、生育抑制効果では有望であるが、薬害については更に検討する必要があるとしている。

自主試験としての日本緑営では、ベントグラスを対象に、アール当り100cc, 200cc, 300ccの3薬量にて試験が実施された。草丈の伸長抑制を目的に行われたが、その効果は300cc>200cc>100ccの順で効果があった。200cc, 300ccの両区では、スズメノカタビラに対して濃度障害的な症状が表われたが、処理後3週間余りで出穂、開花が認められ、出穂、開花の抑制がないように思われるが、これは処理時期に問題があり、すでに幼穂が形成されていて、出穂直前であったためと推定している。

したがって、植調委託の試験としては初年度で、まだまだ使用時期、濃度等につき検討すべきところも多いが、スズメノカタビラに対する生育抑制剤として充分使えるものとの判断され、協定のもとに、実・継の判定がなされた。実用化出来るとみられる内容は必ずしも明確ではないが、今後の試験によって充分補えるものとみられた。

1. SSH-36液剤

本薬剤は、一年生雑草、コーライシバを対象とし、DCPA(スタム)乳剤50ccを対照剤として、千葉農試、大相模カントリークラブ、スリーハンドレットクラブの3場所で試験された。当初は関西ゴルフ連盟グリーン研究所でも試験実施の予定だったが、種々の都合で中止となった。

千葉農試ではメヒシバ、ヒメジオンを主な対

象雑草とし、コーライシバに対して冬雑草に対してアール当り150cc, 200cc春雑草に対して60cc, 80cc, 100ccの2時期5薬量で行われた。冬雑草に対しては両区とも越年したあるいは既に発生したヒメジオンには効果が大きかったが、処理後発生した雑草には認められなかった。メヒシバに対しても効果が小さかった。薬害は認められなかったが、除草効果が小さく、あまり期待出来なかった。春雑草に対しては、各処理区とも中程度の除草効果であったが、メヒシバ、ヒメジオンへの効果は大きかった。また広葉>イネ科の傾向が認められた。いずれにしても、薬害がなくヒメジオン、メヒシバに対しては効果が認められたが、他草種に対していちじるしく劣るので、更に効果と薬量、薬害の関係につき検討が必要であるとしている。

大相模カントリークラブでは冬雑草としてヒメジオン、メヒシバ、エノコログサ、カヤツリグサ等7種を対象にし、アール当り150cc, 200ccの2薬量で、春雑草としてはジシバリ、ニガナ、メヒシバ等7種を対象に、アール当り60cc, 80cc, 100ccの3薬量で試験が実施された。冬雑草については2区共にイネ科、広葉の抑制効果極大で、薬害無かったが、150ccで充分実用可能とし、春雑草について、除草効果の点からは、100cc>80cc>60ccの順で大きく、特に100ccではイネ科、広葉共に極大で、80cc~100ccで実用化出来るものと見られた。

スリーハンドレットクラブでは、春雑草に対してのみ試験され、ノシバ、コーライシバの二種の芝とヤハズソウ、チドメグサ、カタバミ、オオアレチノギク、タンポポ、クローバー、カヤツリグサ、メヒシバ等を対象に、アール当り60cc, 80cc, 100ccの3薬量にて試験

された。タンポポ、アレチノギク、カタバミ等1部広葉雑草に対して中~大の効果であったが、メヒシバ等イネ科、カヤツリグサそれにチドメグサに対しては効果は小さかった。対照のDCPAより効果発現がやや遅いようだが、80cc~100cc区では同等以上の効果があった。ノシバでわずかに光沢が失われることはあったが回復、薬害とみられるものはなかった。80cc~100ccで実用化出来ると考えられるが、処理時期、薬量、2回処理等について更に検討が必要であるということであった。

以上の結果、一応春処理80~100ccで期待出来るものの試験の成績は必ずしも一致しておらず、アイオキシニルとアジュラムとの混合によって対象草種や処理適期などの幅の拡大等の目的は分る様な気がするが、1試験内にあまりに多くの内容を要求するのは焦点をぼかすだけに除草効果そのものさえも明確にならない。今までの成績を整理の上、対象雑草、処理時期等目的をしぼって再検討する必要があるということになった。

8. TREX-SAN液剤

この薬剤は、広葉雑草対象除草剤の2,4-D, MCP P, パンペル-Dの3薬剤の混合剤なので、対象は当然広葉雑草であり、日本芝に対して、東京農試、日本緑営、西日本グリーン研究所の3場所にて試験が実施された。

東京農試ではアカザ、カタバミ、スベリヒユ等の広葉雑草にイネ科のメヒシバをも含めて対象にし、アール当り30cc, 40ccの2薬量、対照薬剤MCP P 50cc, 処理時期5月17日、6月24日の2時期(別々)として試験された。広葉に対しては枯殺力は極めて高く、イネ科には効果はなかった。薬害、生育抑制はほとんど

なく、広葉雑草のみを対象にすれば、30～40cc雑草茎葉処理で実用化出来るものと見られた。

日本緑営ではヒメコウライシバ内のオオバコ、ヒメジオン、アレチノギク等の広葉雑草を対象に、アール当り60cc、80cc、対照薬剤MCPP50ccで試験が行われたが、MCPPより効果が大きかった。オオバコ、ヒメジオンに対する効果が思ったより小さく芝に対する薬害、生育抑制が若干あること等から、薬量と薬害、草種等の関係について検討する必要があるという。

西日本グリーン研究所では、コウライシバ内のヤハズソウ対象に30cc、40ccの2薬量、MCPP40ccを対照薬剤として、またカタバミ・ヒメスイバ対象に50cc、60ccの2薬量、DSCP〔DSMA・MCPP〕200ccを対照薬剤にして試験が実施された。ヒメスイバ、カタバミに対する50cc、60ccの処理はきわめて有効と考えられるが、ヤハズソウの30cc、40ccの処理は効果が小さかった。50cc、60ccの薬量では芝の葉先に黄変をまねいたが、後回復し、ほとんど支障がないと考えられ、実用化可能であろうとのことだった。

したがって、既知3薬剤の混合剤であり、しかも広葉雑草に対する効果には定評のあるものばかりなので、広葉に限り30cc～40cc雑草生育期茎葉処理で実の判定、多年生に対する効果など草種薬害、薬量等の点においてなお継続して検討が必要であるということになった。

II 生育調節剤

1. PO-SAN液剤

この薬剤は、除草剤の項にもあるように、生

育抑制的な効果をもつものである。その特性をいかに、芝族に対して処理することにより刈取回数の軽減など作業体系の簡略化をめざすとともに、シバの出穂を迎えてシバそのものの生存年限を伸ばすとともにゴルフ場の景観保持等にも役に立つものと考えられ、那須ゴルフクラブ（自主試験）、日本緑営（自主試験）、植調研究所の3場所で試験が実施された。

那須ゴルフクラブでは、ケンタッキーブルーグラス、クロバー、スイートバーナルグラス、ベントグラス、ケンタッキー31フェスクを対象にPO-SAN（A液+B液で）アール当り100cc、200cc、300cc、400ccの4薬量で試験を行ったが、伸長抑制とクロバーの開花抑制にかなりの効果がみられた。ベントグラスで薬害がみられたが、他ではそれほどでもなかった。100ccより400ccの方が良いというような、薬量と効果の一定の方向はみられなかった。またAnnual bluegrassの出穂抑制試験が実施され、アール当り50cc、100cc、200cc、300ccの4薬量で行われたが、300ccではかなりの効果があった。処理適期は3月下旬から4月上旬の気温が⊖から⊕になる頃と思われるが、その時期に処理すれば100cc区や200cc区でも充分効果は期待出来ると見られている。

日本緑営ではベントグラスに対する抑制効果を見るために、アール当り100cc、200cc、300ccの3薬量で試験が行われたが、草丈においても草重においても、300cc>200cc>100ccの順にみごとに抑制されている結果を示した。ただし、200cc、300cc区では濃度障害がみられ、葉色が淡緑色から暗紫色になり、回復せずそのまま枯死するものもみられた。

植調研究所では、コーライシバを対象に、アール当り 1 0 0 cc, 2 0 0 cc の 2 薬量で試験を行ったが、1 0 0 cc 区ではやや作用が弱い、2 0 0 cc 区では顕著な効果が認められた。しかし一部に芝の葉先枯れが生じたことから薬害について更に検討を要するものとしている。

したがって、芝の種類によるが、アール当り 2 0 0 cc ~ 3 0 0 cc 程度の薬量で草丈(草重)、出穂の抑制に対する試験としてかなり期待出来るが、薬害の軽減や実際の必要性からくる目的ごとの試験例数の不足などにより処理方法の確立をめざす必要があり継続して試験を行う必要があるということになった。

2. RH-531 水溶剤

この薬剤も目的は P o - S A N と同様である。ヒメコーライを対象にアール当り 5 0 g , 1 0 0 g , 1 5 0 g , 5 0 g 2 回と 4 処理区にて、日本緑営、程ヶ谷カントリークラブ、大相模カントリークラブの 3 場所で試験が実施された。

日本緑営では、抑制効果はかなりあるものの、葉先枯れ、萎縮等の薬害が問題で、その傾向は薬量が多くなり濃度が高くなるにつれて著しくなる。芝種と薬効、薬量についてなお検討が必要としている。

程ヶ谷カントリークラブでは、抑制効果は大きい、葉色の退色(2ヶ月で回復)、葉先枯れの薬害があり、刈取り後の散布、薬量の増加等がそれを大きくしているものと思われるので、この点から尚検討を要するとしている。又水平生長とターフの密度の限界の調査、野芝等に対する効用という面で更に検討する必要ありとする。

大相模カントリークラブでは、効果の面では 1 5 0 g , 5 0 g 2 回処理区で有望であるが、

切口からの薬剤侵入と思われる葉先枯れが生じた。薬害の点から尚検討を要するが、葉先枯れも差支えない場所なら 1 5 0 g 1 回処理で実用化出来るものと考えられた。

したがって、昨年度の試験成績等も参考にすると、春季、萌芽揃期アール当り 5 0 g ~ 1 0 0 g で実用化可能、処理時期、芝の種類、濃度、除草剤との混剤化による処理幅の拡大等で更に継続検討が必要であるとした。

Ⅲ おわりに

芝地内の薬剤による雑草防除、その処理方法等が次第に確立されていく過程で、その中から提起される問題も多い。前回出された土壌残留性の問題もそのひとつであるが、そのように結果として出てくる問題でなくとも、処理法の確立の過程に於いて、まだ十分整理されていないことから起ってくる問題、またその試験の実施にあたって出てくる問題もある。散布時期をつかむための種々の雑草の、それも各地域ごとの発生する時期の整理、薬効、薬害による薬量、濃度の明確な作用特性との関係の整理等残されている問題は大きい。実際に会議の中で言われた、雑草の発生時期の区分として使用される「発生始期、盛期、終期」の意味、内容、定義付等々の用語の整理などもまだまだなされていない。もっと直接的な問題として雑草防除という点からみる目土の問題、試験に供する雑草確保のための雑草種子の入手、確保、管理等実際試験を実施している中からの疑問も多い。さて我々がどのくらいまでこれらの疑問なり問題なりに答を与え得るかは分らないが、少なくとも我々の努力によって除々に解決されねばならないだろう。