

2024年度 緑地管理研究会 現地見学会 開催報告

公益財団法人日本植物調節剤研究協会
技術部企画課

当協会は、水田畦畔、農道等の農耕地周辺、道路法面、鉄道沿線などを対象として、それぞれの管理目的に応じて植生を適切に維持するための薬剤とその利用技術の開発に、関係機関や農薬会社等とともに取り組んでいる。また平成19（2007）年度からは、薬剤使用者（鉄道、高速道路、電力会社等の公共性の高い分野における現場の管理者）、農薬会社、そして行政・公的研究機関などの関係者を参集して緑地管理研究会を開催し、緑地の管理方法や薬剤の利用について情報の共有を図っている。

本年の現地見学会は、2024年9月3日（火）に山口県内の一般道やスポーツ施設における除草剤やロボット除草機を活用した雑草管理現場の見学を目的に開催された。参加者は薬剤使用者が32名、農薬会社関係者が44名、その他、農研機構・大学・植調協会等関係者などが14名の総計89名であった。

当日は、山陽小野田市民活動センター「Aスクエア」に集合し、13時15分から会議場で見学内容説明会を1時間行った後、大型バス2台に分乗して国道、県道の中央分離帯や路肩、法面など、および野球場の芝地における除草剤やロボット除草機を用いた雑草管理状況などを見学し、最後にAスクエアへ戻り懇親会を行った。

以下、その概要について報告する。

見学内容説明会

現地見学を前に、一般道の雑草管理に関して植調協会と管理会社である株式会社晃栄から2題の話題提供があり、その後見学コースの説明があった（図-1）。

1) 一般道路における雑草発生状況とそのリスクについて

（植調協会 技術部企画課）

既に薬剤による雑草管理が普及しつつある高速道路と異なり、一般道においては薬剤を使用した雑草管理は未だほとんど行われておらず、人手不足や労務単価の高騰により年に1～2回程度の刈り取りしか行われなため、大きく生育した雑草が中央分離帯や歩道周りに認められる状況にある。一般道での雑草繁茂には、視界不良や車両・歩行者の通行妨害、道路表面の劣化といった道路の安全性低下の他にも、排水機能の低下、火災発生、蚊やダニなどの害



図-1 室内での見学内容説明会の様子

虫や花粉症の発生源となり住民や通行人に対する健康被害の発生など、様々なリスクが考えられることから、適切な雑草管理の実施が望まれる。

今回の見学地となった山口県では、以前より一般道路での薬剤を用いた雑草管理が行われていることから、その効果を確認するとともに導入の経緯や用いられている散布技術、さらには新たに導入されているロボット除草機と除草剤の組み合わせ技術などについて見識を広めたい。

2) 山口県における一般道路等での薬剤を用いた雑草管理技術導入の経緯について（株式会社晃栄 井上 雄治 氏）

山口県内で一般道路などの維持管理業務を広く請け負っている(株)晃栄は、設立時から工場内の維持管理に除草剤を用いており、これを公共場面である道路の維持管理に利用するため3～5年かけて試験等を繰り返し、その効果や安全性について行政担当課との協議や地域住民への説明を重ねた結果、40年前に正式に道路維持管理業務として採用された。現在は県西部の4つの土木建築事務所から除草剤散布の業務委託を受けている。

舗装部分・縁石目地などでは、現在は茎葉処理で主にラウンドアップマックスロード、広葉雑草に対してデスティニー、サーベルを加用し、土壌処理でエスプラネードライト、グラフティ、ウィードチョップなどを用いている。

一方、法面などではセイタカアワダチソウ、クズ、スス



図-2 国道の縁石回り、路肩（見学説明会資料より）

キなどに対し、当初は除草剤による半枯らし状態を狙ったものの枯れ上がって法面の土壌が流出する場合もあったため、約30年前からは植物成長調節剤のグリーンフィールドを冬季処理して、法面を保護しつつ草丈を長期間抑制している。最近ではショートキープ、サーベル、デスティニーなどによりセイタカアワダチソウやクズを防除してイネ科草種への転換を図った管理も行っている。

道路維持管理の上で、除草剤散布は、刈り取りに比べ軽労化や交通規制時間の短縮、刈り草処分の減量などからコストが削減され、機械作業中の事故やケガの回避、多年生雑草が防除され地下茎による舗装や構造物の破損がない、人手不足や酷暑による施行遅れが生じにくいなどの利点がある。半面、周辺住民や通行人が感じる農業への抵抗感や散布後の立ち枯れに対する心理的不安、薬液の飛散による農作物や有用植物への被害発生が課題である。周辺への薬液の飛散は、作業者の散布技術や現場での状況判断に起因するものが多いと考えられ、これまでの経験をもとに散布技術の向上や適切な状況判断がされており、被害を回避できている。

最近の新しい取り組みとして、バックホウ式ハンマーナイフモア導入による路肩や法尻の刈り取りや、ロボット除草機（自動芝刈り機）による中央分離帯等の刈り込み、除草剤散布後の立ち枯れによる心理的不安を与えないよう土壌処理剤の活用、法面の芝生化により芝用除草剤散布のみで刈り取りゼロの管理などを行っている。

3) 見学場所の概要について（株式会社晃栄 井上 洋希氏）

バスの車窓から見学する山陽小野田市から美祢市まで往復65kmほどのコースと、途中の国道や県道の中央分離帯、法面、縁石回り、路肩など6か所で行われている管理や薬剤導入に向けた試験施工の概要について、経過状況の写真を交えて説明があった（図-2）。山陽小野田市の市営野球場ではバスから降車して外野とスタンドの芝生で自動芝刈り



図-3 野球場における省力維持管理の見学の様子

機を視察した後、Aスクエアへ戻り駐車場で散布器具の展示と水による散布の実演を見学する。

現地見学会

1) 走行中のバスの車窓からの見学

約6,000㎡の広い中央分離帯のノシバ芝生に2台設置した自動芝刈り機は、全天候型で作動音が静かなため雨天や夜間の稼働も問題なく、毎日24時間刈り続けるため刈りカスが出ない。課題は、刈り高2cmでも生育するスズメノヒエやヤハズソウの対策、エリア境界部の幅20cmは除草剤や刈り取りが別途必要、大雨や台風時には引き上げて水没を避けることなどがある。付随的に、稼働エリア内へのイノシシの侵入がなくなった。近隣住民からは可愛がられており、トラブル発生時は自動でスマートフォンアプリへ連絡が入るが、住民からも心配して連絡があるとのことだった。

国道法面のクズ対策として、サーベルDF 0.02g/㎡（展着剤サーファクタントWK 200倍加用）によりクズを枯殺した地点では、無処理区は歩道脇の柵の際までクズの茎葉が盛り上がっているのに対し、処理区は路肩まで見通し良く維持されていた。

国道の縁石・亀裂、県道の路肩では、ラウンドアップマックスロード 1mL/㎡にデスティニー 0.05g/㎡とエスプラネードライト 0.1mL/㎡を同時散布し、長期間雑草の発生を抑えることにより隔年散布で維持可能とのことだった。

インターチェンジ入口の緑地帯は、2022年にはセイタカアワダチソウやチガヤが全面に繁茂していたが、上記と同じ管理で裸地状態を保っていた。

2018年からエスプラネード導入に向けて試験を行った県道の歩道内亀裂・法尻は、現在も隔年散布で管理を続けていた。

2) 降車しての見学

市営野球場を見学した（図-3）。外野の芝地約8,000㎡に



図-4 野球場での自動芝刈り機の実演

自動芝刈り機（図-4）を2台、傾斜のある外野スタンドの芝地約1,500㎡には駆動力の大きい機種を1台設置している。球場使用時は格納するが、夜間に稼働できるため毎日刈り込むことができ、省力的な維持管理ができています。

最後に、散布器具の展示と実演を見学した（図-5）。歩道の縁石周りに用いる手押し型散布器（縁石の上を進む車輪の左右にノズルを設置）を用いて、効率よく縁石の両面に葉液を散布しているとのことだった。

見学会終了後の懇親会には、80名の参加があり盛況のうちに終了した。

出発地の山陽小野田市は瀬戸内海に面した古い干拓地であり、平坦で住宅地に近く広い中央分離帯や植栽のある緑地帯

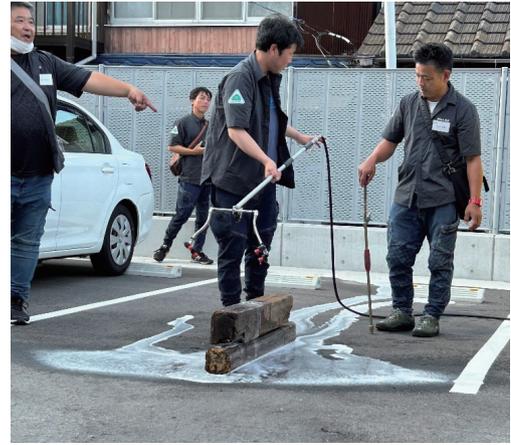


図-5 道路縁石の両面に効率よく散布する散布器

も散見された。その北に位置する美祢市は中山間で、道路に切り土、盛り土の法面が隣接しておりカーブや狭い路肩が多い場所だった。昨年見学した高速道路と比べ、一般道では管理すべき場所の状況が様々あり、それぞれの場の面積は小さいものの総延長は膨大であることが実感された。

道路や河川などの雑草管理における薬剤の利用は未だこれからの部分が多い状況だが、農薬会社や薬剤使用者などが互いの要望や知識、技術、経験などを共有し合い、新たな技術の開発や利用促進に役立ててもらえるよう、今後もこのような場を設けていきたいと考える。

最後に、今回の見学場所のご提供と当日のご案内など多大なご協力をいただいた株式会社晃栄様には、この場を借りて改めて深く感謝申し上げます。