

発刊にあたって

「草と緑」が第12巻から電子版のみになることに伴い、第11巻までに含まれていた活動報告や会員投稿ページを、ニュースレターとして分離することになりました。年間4回、各数ページでの発行を予定しています。活動状況をできるだけタイムリーにお

知らせすることと、会員投稿ページを充実することが狙いです。1号は手探りの発行となりましたが、これを出発点に会員が知恵を出し合い、本研究所の活性化に役立つニュースレターに成長していくことを願っています。

目次

2020年度活動報告	1
草刈り・除草ワールド参加報告	3
会員投稿記事	4
草と緑第12巻(2021)記事抄録	6



2020年度活動報告

雑草インストラクタープロジェクト

2020年度の雑草インストラクター養成講座は、新型コロナウイルス流行の影響で中止することになりました。第一波の流行が収束に向かったところで、感染対策のガイドラインを作成し、一時は募集に踏み切りましたが、第二波の影響で残念ながら開催断念に至りました。受講者及び講師の安全を第一に考えた判断となります。この間、多数の受講希望者から問い合わせがあり、養成講座開催の可否や「今回はコロナの影響で参加できないが、収束したときには是非参加したい」との声をいただき、雑草インストラクターへの関心の高さ、期待の大きさを実感した次第で

す。今後、早く収束に向かうことは期待とし、オンライン開催なども検討し、安心できる環境下での開催実現を目指したいと考えております。

また、2019年度の雑草インストラクター認定者は6名、合計34名になりました。コロナ禍での活動は自粛モードですが、それぞれの持ち場において雑草管理分野でリーダーシップを発揮されていると思いますし、インストラクター間でも、水田100haを単位とした雑草管理ビジネスモデルの構築について、プロジェクトが立ち上がったことは今後の交流と活動の活性化のきっかけとなります。

(担当：中川 豪)

会誌「草と緑」の刊行

当法人の会誌として2009年に創刊されてから

2020年度版で第12巻となりました。今回からは、

原則オンラインのみによる刊行といたしました。なお、賛辞会員には4月に総会報告とともに印刷物の形でお届けいたします。記事は公的サイトであるJ-Stage（総合学術電子ジャーナルサイト）で公開していますので、12巻の刊行を本法人ホームページで告知しました。このニュースレターの6頁に記事抄録があります。昨年12月現在でのJ-Stage記事への総アクセス数は1730件（ほとんどが会員外、米国・中

国・香港・シンガポールなど国外からもある）で、最大の記事では200件でした。

第10巻の特集号として発行した「葛とクズ」の販売も順調で、約250部に達しています。クズは今日の大問題なので、皆様の周囲のご関係のありそうな方々にぜひご紹介ください。本法人ホームページまたは「田舎の本屋さん」サイトからお求め頂けます。

（担当：伊藤操子）

雑草ウォッチャープロジェクト

このプロジェクトの最重要課題は、生活圏に広がる雑草害を見える化し、その過程を通じて雑草の社会的・経済的リスクへの意識を高めて貰うことにあります。今回は、昨今頻発する豪雨被害で目にする土砂と雑草バイオマスごみ、豪雨と雑草管理の因果関係をはっきりさせ共有しておくことが大切と考え、雑草と豪雨災害の一連の事象との関係をアンケート様式で情報の収集を行いました。熊本県、岡山県、愛知県など被災地の雑草ウォッチャーからの情報も含

め、雑草管理の放置が豪雨被害を助長している状況が多数寄せられました。これらの事例・事実を整理し、問題点をしっかり把握しておくために「雑草リスク情報その3ー：豪雨災害と雑草管理」として「草と緑第12巻」に掲載しています。雑草と雑草管理に関わる立場の私たちは、今後ますます深刻になる気配の豪雨被害の減災・縮災対策に雑草管理の視点から何が提言できるか考える必要があります。是非、本報告をご参考ください。（担当：伊藤幹二）

研究・調査・研修等の受託

- 商品開発コンサルティング（三和油化工業株式会社から委託）：詳細は明らかにできませんが、「日常的にごく普通の化学物質をある配合比で処理すると草が枯れる」、この配合物の商品化に向けて必要なデータの作成と開発プロセスの指導を行っています。スクリーニング過程はほぼ終了し、応用開発に向けての試験段階にあります。作用特性はなかなかユニークです。この先、適用試験に進むと考えられますが、その際には、関係者のご協力が必要となりますので、よろしく願います。
- 社員研修（オーレック株式会社から委託）：受託

内容は、「草と共に生きる」をブランドコンセプトに掲げる農業機械メーカーとして、雑草科学を基にしたアプローチ「草をいかに刈るか」を確立し発信できる基礎を創りたい。目標は、ブランドコンセプトの本質を見極める、草の最良管理を研究開発する、草の管理において社会・環境・経済的重要性を発信することができる日本唯一の農機メーカーとなる、の3点です。研修期間は一年、計6回に分けて行う予定で開始しましたが、新型コロナ状況から2回で中断しています。

（担当：伊藤幹二）

広報活動

広報活動として一番大きなものは前年度に引き続

き参加した草刈り・除草ワールドへのセミナー協力

とブース出展でした。詳細についてはあとの「草刈り・除草ワールド 2020 への参加報告」をご覧ください。

ホームページの方は、草と緑のオンライン化に伴い上部メニュー「資料・刊行物」を「会誌-草と緑」に修正し、リンク先も編集しています。ホームページは 24 時間 365 日営業をしてくれる非常にすぐれた

営業マンですが、インターネットで検索した際に上位に出てこないその意味をなしません。そこで皆様にお願ひがあります。当協会のホームページを閲覧する際ブックマークから直接アクセスするのではなく、「緑地」や「雑草」などのキーワードからアクセスいただくと徐々に検索上位にあがってきますのでひと手間ですがご協力いただけますと幸いです。

(担当：竹内健司)

事務局だより

毎年3月に開催していましたが、2020年は集合しない形式での実施となりました。今年の総会も現在の情勢から鑑み、書面表決形式での実施を計画しています。

また、例年は総会とあわせて開催しておりました緑地雑草科学講演会について、昨年の総会の報告の中では折を見て開催すると報告していましたが、残念ながら新型コロナウイルスの流行も収まらず、結局1年間その機会は作れませんでした。そこで、今年はオンラインの手法を用いての講演会開催を計画しています。講演会のテーマ、日程など概要が決まりましたら随時ご案内していきます。

さて、2020年の環境の変化は皆さんの生活にも大きな影響があったことと思います。ただ、身の回りには相変わらず雑草があり、雑草への関心やお困りごともあり続けます。前年および当年に開催された草刈り除草ワールドでも参加者の関心の高さが伺え、当 NPO の活動に賛同いただく会員の方々も、個人会員 141 名 (9 名増)、賛助会員 55 件 (8 件増) と順当に数が伸びています。今後、新型コロナの流行が早期に終息することを願うばかりですが、これまでと異なったやり方も取り入れ、情報発信や意見交換に努めていければ、と考えています。

(事務局長 佐治健介)

草刈り・除草ワールド参加報告

竹内健司 (株式会社ファームプロ)

昨年 11 月に雑草管理をテーマに掲げた国内最大の展示会、草刈り・除草ワールドが東京ビッグサイト青梅展示棟にて開催されました。今回も当 NPO が展

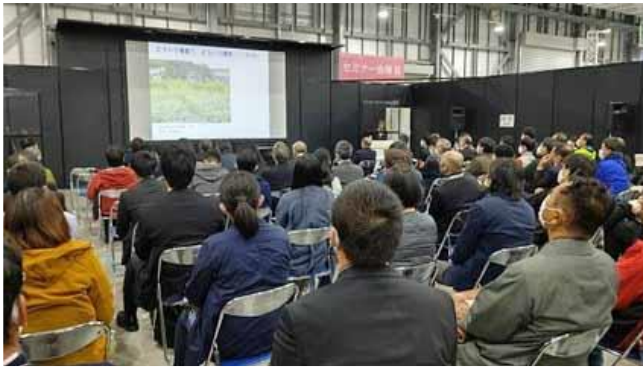
示会内で行うセミナー企画・講演の面で全面的に協力し以下 6 テーマについてセミナーを行いました。

- ・ 鉄道の雑草問題について～むかし・いま・これからの対策について考える～ (池村淳*)
- ・ 水田畦畔の管理に対する提言 (豊田吉之*)
- ・ 難防除大型多年生雑草への対処：地下で広がる草の様相と防除のポイント (伊藤操子)
- ・ 河川における植生の現状と堤防管理における課題 (山本嘉昭)
- ・ 除草の人手不足を嘆く前に雑草管理技術を学んでみては？ (伊藤幹二)
- ・ 太陽光発電所の雑草管理 (川村英範*)

敬称略、 *雑草インストラクター

この展示会は2019年に行われたものと同じく、アグロ・イノベーション2020、鳥獣対策・ジビエ利活用展などと併せて開催されたものです。草刈り・除草ワールド2019のセミナーが非常に好評だったことから今回は2テーマ増やし、6テーマで開催されました。今年はコロナ禍ということもあり来場者数・出展数共に2019に及んでいないとのことでしたが、このような情勢の中参加された方の熱量は高く、ブースの場所もよかったこともあってか訪れた方は昨年とほぼ変わりなかったように思います。

ブースについては昨年と異なり、感染対策のため実際に手に取ってご覧いただくことは難しいことか



密を避けての会場だったが、当研究所講師による講演はいつも満員。

ら試読はおかず、セミナーの講演要旨の配布、ポスターの掲示を中心に感染に気を付けご質問にお答えする形で臨みました。会期中通してブースで対応しましたが、足を止める方はポスターを見て、ブースにいる会員に積極的に質問等をしており一人当たりの滞在時間は試読がなかったにもかかわらず長かったように思います。

次回から九州でも開催予定ということで多くの方が雑草に関心を持ち情報を集めようとしている中、当NPOの活動にも注目が集まることと思います。今後も主催者と協力関係を結びながら会を盛り上げていければと考えます。

今回も多くの関心を引いたブースの展示タペストリー。緑地雑草の起こす問題・リスクを紹介



会員投稿記事

畦畔管理技術の現状と求められる雑草管理水準

平成20年における1億2808万4千人を人口ピークに、日本は人口減少社会に突入しました。社会構造改革として、平成18年迄に実施された「平成の市町村大合併」等は記憶に新しいところです。関連して、畦畔管理の省力化も、農村における喫緊課題となり、近畿中国四国農研センター（現、西日本農研センター）が、「在来草種への植生転換と多段テラス造成による畦畔法面の省力管理マニュアル」

伏見昭秀（農研機構・西日本農業研究センター）

を提案したのは、平成20年1月です。前後して、畦畔管理に関わる技術開発は、県、市町村、JA、企業、個人を問わず、様々なところで行われ、令和3年の現在も技術開発は続いています。わたしの知る限りでも、シバザクラ、防草シート、センチピートグラス、シバ、抑草剤、近年のスマート農業による新型除草機など、提案された技術に枚挙の暇がありません。しかし、誰でも、どこでも、いつでも、簡

単にできる！というような畦畔管理技術は、残念ながら見あたりません。理由は、対象とする畦畔が、農地に含まれるとはいえ、水田や畑周辺の構造物としてあまりに複雑であることが挙げられます。例えば、隣の圃場との高低差が大きい場合は法面が形成されたり、水路や農道が畦畔と組み合わさっていることが多く、同一圃場の周りの畦畔でも形状が異なる場合が多い等、各種技術の適用場面の選択が難しいことが大きな要因です。さらに、生産者や営農集団の規模、構成員、社会的背景によって、畦畔管理に対する意識も様々で、ステークホルダーも千差万別ということも挙げられます。また、管理の対象である草や木も地域や場所で異なることです。すなわち、様々な技術の開発が進み提案されているものの、実際には手順書に従ったマニュアル対応できる場合は極めて少なく、生産者や営農集団等が様々な取り組みで、工夫しながら対応していることが現状です。次に、畦畔管理の意味と目的および求

められる雑草管理水準を簡単に紹介します。畦畔の形成、整形および補修作業についてはトラクタ搭載式等の畦塗り機等で行われるため、作業上の課題はほとんど見あたらず、現在の畦畔管理は畦畔上の雑草管理を意味します。畦畔の雑草管理の目的は、水稲作等の関わりから病害虫防除、作業道の確保が挙げられます。畦畔上の雑草管理には、一部の地域では除草剤を用いる場合もありますが、除草剤は裸地化による畦畔の崩壊や漏水および、景観を損ね易いため、肩掛け式草刈り機を用いた草刈り作業で行なわれることが多いです。

一般雑草の管理水準を見てみると、緑地の種類に関わらず、雑草による害、機会損失が大きい集約的植栽地ほど、高い傾向です。農林緑地の中では、畦畔の管理水準は相対的に低い管理に含まれ、果樹園・茶園・桑園よりも低く、牧草地・人工林より高い程度と考えられます(表1)。

皆様が関わる緑地との関わりでは、畦畔の雑草管理水準はどの位置に入りますでしょうか？

表1 雑草管理水準からみた畦畔の位置づけ

	農林緑地	公共緑地	特殊・産業緑地	自然緑地
高い	水田、畑作、野菜、 工芸作物、林業種苗 栽培芝	庭園、競技場 運動場	ゴルフ場 史跡、屋敷林 商業遊園地 集合住宅地 工業団地	
管理水準	果樹園、茶園、桑園 畦畔 牧草地、人口林	都市公園 基地、飛行場 墓地 学校、病院他 保安林、防災林	在来鉄道 高速道路 高速鉄道 一般道路	森林公園 河川・湖沼 水路、海浜 河岸、湖岸 山林、原野
低い	耕作放棄地 施業放棄林		所在者不明地	自然公園

注) 伊藤操子. 2020. 多年生雑草対策ハンドブック. 農文協より作成した。

投稿募集

本記事についてのご感想・ご意見、また「畦畔雑草」に関する日ごろの困りごとや管理の工夫等々何でも、ぜひお寄せください。どんな短いものも歓迎です。2号(6月号)にまとめて掲載できればいいなと考えています。ご投稿先：ito-km@yk2.so-net.ne.jp (伊藤あて)。ワードファイル、メール添付で。

草と緑第 12 巻記事抄録

雑草害の拡大防止に防草シートをどう活かすか

佐治健介（株式会社白崎コーポレーション/雑草インストラクター）

ここ数十年来の雑草繁茂の増大は、種々のインフラ施設における土地利用の阻害、植栽の劣化、生活環境の悪化、生態系サービスの低下などに大きく影響している。今日の日本では、雑草対策のためのツールは防草シートをはじめ各種のマルチ材、除草機器、除草剤など豊富にそろっているものの、これら技術の機能を十分に生かし統合した科学的思考に基づく雑草管理はほとんどなされていない。防草シートによるマルチは、一度の施用により長期にわた

って雑草植生を抑えることのできる手段である。本稿では、雑草管理に関わる人々が防草シートの機能を理解してより適所適材的に活かすこと、および関係者に本資材についての知識があらためて共有されることを目的に、活用場面、要求機能や構造、施用方法とその留意点などについて解説し、雑草害の拡大防止に向けて防草シートをどう活かしていくか、今後の展望について考察した。

公園緑地の雑草発生状況と管理の課題－広域実態調査からみえること－

伊藤操子・伊藤幹二・小西真衣・佐治健介(特定非営利活動法人緑地雑草科学研究所)

都市・市街地に存在する個々の公園の緑地は、そのさまざまな機能が公園利用だけでなく周囲の住環境保全にも重要なものとして、生活者に無くてはならない社会的資産である。しかし、近年は増大する雑草の猛威と非科学的かつ粗放な管理の横行で劣化が進行している。本稿では、まず都市公園の整備実態、公園緑地の機能等について概説し、次いで関東・関西地方を中心に 77 公園で実施した、雑草の繁茂状況と管理に対する現場調査の結果および調査過程で知り得た関連の事実を紹介した。そして、これを踏まえた公園緑地の雑草管理における課題について考察した。記録された発生雑草種数は 333 種にわたり多様であったが、広域的に多くの発生が見られた種には植栽の種類による特徴がみられた。公園緑地の主要部分を占める広場芝生（広場施設）と景観

芝生（修景施設）では、共通的にスズメナカタビラ、シマズメノヒエ、メヒシバ、オヒシバ、シロツメクサ、オオバコが主要草種であったが、単立木株元ではこれらの他多年生大型種が、低木植込みでは多年草やつる性雑草が目立った。地域による大きな差異は見られなかったが、整備時期が新しい公園で大型多年草の繁茂が多かった。管理は芝地を中心に年間 2～4 回の刈取りで行われていたが、調査公園の 86%が管理のすべて～一部を外部委託していた。結論として、公園管理責任者の地方公共団体と現場の実施者との乖離という体制的不備と関係者の植物（植栽および雑草）への意識レベルの改善が、雑草を知って管理の適切化を図る以前の課題であることが分かった。

循環型緑地管理における植物発生材マルチの活用

角龍市朗（保土谷 UPL 株式会社）、伊藤幹二・伊藤操子（マイクロフォレストリサーチ株式会社）

私たちの生活空間を潤す緑地は、その維持管理作業から毎年大量の剪定枝や刈草といった植物発生材を‘みどりの廃棄物’として系外へ排出し続けている。

本来、これらは、土壌に還元することによって表土形成を担う重要な機能を有しているが、これを無下に行っている現状は低炭素社会へ向けての行動に逆行す

る。本稿では、炭素循環・環境保全の側面で持続可能な緑地管理技術として、植物発生材を系内でマルチ資材として活用することを提案する。まずは、木本から草本に及ぶ 16 種類の植物発生材マルチの雑草制御効果を評価し、その効果には遮光・被圧の影響のほかに資材から溶脱する生理的要因があることを見出した。次に植物発生材マルチが地温、土壤水分含量、土壤硬度に及ぼす影響を明確にし、土壤固化を防ぐ機能を認めた。そして有機物の還元について把握し、

表土からの有機物の流亡や分解の抑制に寄与していることを確認した。これらの結果に基づき、実際のマルチ資材としての活用を視野に入れた指針ならびに他の事例から導いた留意点を説明した。さらに、植物発生材マルチを 15 年間活用している集合住宅の事例とその実情を紹介した。本稿の趣旨が緑地に関わる住民、事業者、行政者に共感、実践されることを期待する。

雑草リスク情報—その3：豪雨災害と雑草管理

伊藤幹二（NPO 法人緑地雑草科学研究所／マイクロフォレストリサーチ株式会社）

昨今日にする水害の現場には、例外なく散乱・滞積する土砂と雑草バイオマスごみが残されている。雑草と豪雨災害の一連の事象との関係について、因果関係をはっきりさせ問題点をしっかり把握・共有し、雑草管理の視点から何が提言できるのかが求められる。そこで、雑草が豪雨被害の発生要因にどのように関わっているのかを検証するために、雑草ウォッチャーによる情報収集を行った。回答総数 152 の 53% が豪雨前に目にする雑草の繁茂状況に関するものであった。河床や堤防には必ずと言ってよいほどに雑草の繁茂がみられ、川幅の 2/3 や 3/4 を雑草が占めている光景から、用水・排水・放水路の内側や両サイド、とくにグレーチングで守られた排水溝を埋め尽くす雑草など、それらの機能が大きく損なわれている様子がかがわれた。次いで回答総数の 32% が豪雨後の雑草ごみに関わるものであった。ここで

は掃流雑草木による橋桁崩壊や護岸工作物崩落の助長、雑草ごみによる排水・放水機能の阻害、土砂・雑草バイオマスごみ量と処理費用、雑草ごみの散乱と景観の悪化などが指摘された。この他鉄道、道路、太陽光発電施設では、斜面崩壊、土砂崩れなど斜面雑草に関わる被害が寄せられた。これらの雑草害は、河川管理、用水・排水路管理、斜面植生管理に関わることであるが、雑草問題は 1) 河川敷・道路敷・鉄道敷における雑草の異常繁茂、2) 豪雨による土砂と雑草繁殖体の流出・拡散、3) 雑草バイオマスの増加と雑草管理の欠如、4) 雑草害の軽視による豪雨被害の助長、5) 豪雨後の土砂・雑草ゴミの清掃に整理することができる。以上の結果から、今後、生活圏のインフラ維持の現場で豪雨災害と雑草害の負のスパイラル拡大を止めるには、雑草対策を優先して取り組む必要性が明らかになった。



春の到来を告げるオオイヌノフグリ
花期は2～5月と長い

編集後記

今回の1号は、時期的に2020年度の活動報告が中心になりました。総会資料では見えにくい活動実態を読み取って頂ければ幸甚です。2号（6月刊行）には、「畦畔管理」に関しての意見交換や、ご所属の「企業・団体」の紹介記事（2019年度からの継続）などもどうかと考えています。いずれにしても、会員の皆様のご意見・ご希望を踏まえ、「走りながら考える」ということになりそうです。コロナ禍のなかでも雑草は生え育ちます。皆様のご協力よろしく申し上げます。（伊藤操子 記）