

近畿雑草研究会ニュースレター No.29

近畿雑草研究会

ご挨拶

代表 三浦 励一

今年は新型コロナウイルス感染症の拡大により、さんざんな年になりました。立場は違えど、皆さまそれぞれ大きな影響を被ったことと推察します。まずは、お見舞いを申し上げます。

次に、このニュースレターをお配りするのが大幅に遅れましたこととお詫びいたします。状況が刻々と変わる中で職務上の対応にかかりきりで、本会のほうは様子見のまま時間が過ぎてしまいました。

本会では従来、夏～秋期に勉強会や見学会、年末に総会・研究発表会を開催するパターンが多かったのですが、今年は庶務幹事とも相談の上、勉強会・見学会は開催しないことといたしました。現状では開催自体がリスクをはらむことと、会場や見学先の方々にご負担をおかけすることになることから、無理をすべきではないと判断しました。

一方、総会は開催しないと会務上不都合が生じますので、11月後半から12月前半を目途に、オンライン（Zoom）会議として開催することを検討中です。1か月前までには参加方法の詳細を含めてメールにてご案内しますので、よろしく願いいたします。その際、研究発表は準備労力に見合う効果が得られないのではないかと、いう予想のもとに、行わない方向で考えております。

以上のように、本年の研究会活動は、実質的に休眠状態となります。この状態で会員各位から会費をいただくことは適当とはいえませんので、本年度は会費を徴収しないことについても、総会でご審議いただきたいと考えております。

私事でいえば、勤務する大学では近々、後期の開始とともに授業が再開されます。実験・実習をはじめとする一部授業を対面で（大学で行う一方、大人数の講義はオンラインで提供する方向で、収容人数のシミュレーションなどぎりぎりまで調整が続きます。大幅に遅れている卒論・修論も頭の痛い問題です。

どの職場や学校においても、年度後半の挽回に向けてますますご多忙な日々が続くことと拝察します。新型コロナウイルス感染症の収束まで、みなさまが体調を崩されることなくお元気で切り抜けられますことを祈念しております。

1. 活動報告

(1) 勉強会

2019年7月27日（土）に京都大学において、帰化雑草の同定勉強会を開催した。講師に浅井元朗氏（農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター）と稗田真也氏（滋賀県立大）を迎え、前半は参加者に持ち寄ってもらった未同定の腊葉標本や生植物の同定および意見交換会を行った。講師以外にも植物に造詣の深い参加者も多く、活発な意見交換がされていた。

た。一方で、参加者全体での情報共有という観点からは、進行方向に課題も残った。後半は稗田氏に「外来植物における同定の面白さと重要性 -オオバナミズキンバイ（広義）を中心に-」とのタイトルで、外来植物の同定の重要性やその面白さについて講演していただいた。勉強会は除草剤抵抗性研究会との共催で開催し、40名近い参加者があった。



（2）研究会および総会

2019年度近畿雑草研究会を、2019年12月14日（土）に京都大農学部において開催した。総会では、振替口座の廃止とそれに伴う払込取扱票を用いた会費振込みシステムの廃止が承認された。今後は一般口座への送金を案内する。送金手数料は会員負担となる。

シンポジウム「水田雑草コナギの生物学最前線」を企画し、講師を横田 孝雄 氏（帝京大）、太田 健介 氏（住友化学）、谷垣 伸二 氏（京大）に依頼した。一般研究発表は1課題であった。30名以上の参加があった。

「シンポジウム」

微生物による水田雑草コナギの発芽促進

○横田孝雄（帝京大学理工学部）

水田にはコナギが繁茂することが知られている。本研究ではイネ組織に含まれるアミノ酸やリン酸などが土壌バクテリアの増殖を促進することを明らかにした。バクテリアはコナギの種皮を消化・破壊することによりその発芽を誘導

すると考えられ、これがコナギの大量発生の誘因の一つであろうと結論できる。

スルホニルウレア系除草剤抵抗性コナギに関する研究：*in vivo* および *in vitro* 薬量応答試験から得られた知見

○太田健介（住友化学）

水稲作における代表的な強害雑草であるコナギについて、日本各地でSU剤に対する抵抗性生物型の発生が確認されている。その抵抗性機構について、過去には、SU剤の作用点であるALSの遺伝子レベルでの研究が数多くなされてきた。一方で、*in vivo* 植物体レベルでの研究や *in vitro* 酵素レベルでの研究事例は少なく、ALS 遺伝子における作用点変異のバラエティーと、植物体レベルおよび酵素レベルでの抵抗性プロファイルとの関係については不明な点が多かった。そこで、筆者らは、SU剤抵抗性コナギについて、様々な作用点変異を持つ材料を集め、植物体レベルおよび酵素レベルでの薬量応答試験を行った。本発表では、それらの薬量応答試験から得られた知見を紹介する。

コナギにおける ALS 多重遺伝子ファミリーに見出される変異と除草剤抵抗性の進化

○谷垣伸二（京都大学農学研究科）、内野彰、大川茂範、三浦恒子、濱村謙史朗、松尾光弘、好野奈美子、上野直也、外山祐介、福見尚哉、来島永治、増田太郎、下野嘉子、富永達、岩上哲史

ALS 抵抗性雑草の多くはALSのアミノ酸置換により抵抗性を獲得している。コナギは機能型と推定されるALS遺伝子を4種持つと考えられている（ALS1、ALS2、ALS3、ALS5）。これらはすべて幼植物で転写が認められるにも関わらず、これまでに発見されたALS阻害剤抵抗性コナギでは、そのうち2つの遺伝子（ALS1および

ALS3) でしか抵抗性変異が発見されていない。
本研究では国内で発見された除草剤抵抗性コナギ約 60 集団について遺伝子間の抵抗性変異の頻度を比較するとともに、抵抗性進化への制約について、各遺伝子の機能や発現量の観点から解析したので、その結果を報告したい。

「一般研究発表」

雑草ハウズキ類に含まれる昆虫摂食阻害物質
○綱木海成、栗山美鈴、森本正則（近畿大・農）

2. 会計報告等

2019 年 12 月 14 日（土）に京都大農学部で開かれた近畿雑草研究会総会において承認された 2018 年度の収支決算報告・会計監査報告ならびに 2019 年度の予算案を以下に転載します。

(1) 2018 年度収支決算報告

(会計年度：2018 年 4 月 1 日
～2019 年 3 月 31 日)

収入の部	
科目	金額（円）
前年度繰越金	185,621
会費	31,000
本学会助成金	0
合計	216,621
支出の部	
科目	金額（円）
講演会講師旅費・謝金	2,700
事務・通信費	1,595
振込手数料	900
合計	5,195

差引残高 211,426 円。

残金は次年度に繰り越します。

上記の通り、相違ありません。

2019 年 12 月 14 日

庶務・会計幹事

大橋善之 ㊟

(2) 2018 年度会計監査報告

2018 年度の近畿雑草研究会の会計に関し、会計帳簿、証拠書類（領収書、会費受付記録等）および預金通帳を検査照合した結果、収支とも適正に執行され、決算書に適正に表示されていることを認めます。

2019 年 12 月 14 日

会計監査 下野 嘉子 ㊟

会計監査 鳥塚 智 ㊟

(3) 2019 年度予算案

(会計年度：2019 年 4 月 1 日
～2019 年 3 月 31 日)

収入の部

科目	金額（円）
前年度繰越金	211,426
会費	23,000
本学会助成金	0
合計	234,426

支出の部

科目	金額（円）
講演会講師旅費・謝金	50,000
事務・通信費	2,000
振込手数料	1,000
予備費	181,426
合計	234,426

以上

発行 近畿雑草研究会

代表 三浦 励一（龍谷大学農学部）

庶務・会計幹事 岩上 哲史（京都大学農学部）

E-mail : iwakami.satoshi.2v@kyoto-u.ac.jp

事務局 京都大学大学院農学研究科

雑草学分野

〒606-8502

京都市左京区北白川追分町