

## 外来植物図鑑と第7回公開セミナー 「外来植物のリスクを調べてその蔓延を防止する」

外来生物による被害を防止するために、平成17年6月に「外来生物被害防止法」が施行されました。農業環境技術研究所では、この法律の円滑な実施に貢献するために、平成17年7月から、文部科学省科学技術振興調整費・重要課題解決型プロジェクト「外来生物のリスク評価と蔓延防止策」という競争的資金によるプロジェクトを実施しています。この成果を、植物図鑑にまとめ、これまでに7回公開セミナーを実施してきましたので簡単に紹介します。

### (1) 外来植物図鑑

これまでの成果をまとめ、写真1のような「『特定外来生物』に指定された植物たち」という下敷き型の資料を作成し、下記の公開セミナー等で配布しています。この資料には、これまでに指定された12種の植物が一目で見分けられるように写真・特徴を紹介しています。なお、特定外来生物とは、環境省が指定する特定の生物で、栽培（飼育）・運搬・輸入が禁止され、これに違反すると最高で個人では300万円以下の、企業では1億円以下の罰金、3年以下の禁固刑となるものですが、一般にはほとんど知られていません。

また、環境省では、特定外来生物以外にも、環境へのリスクが懸念される生物を「要注意外来生物」として提示しています。そこで、これらの植物を中心に、その他にも注意を要する植物を加えた「外来植物ミニ図鑑—環境に影響するおそれのある外来植物」を作成しました（写真2）。さらに、要注意外来植物の情報に、含まれる有毒・有害成分の情報を加えた「外来植物と化学成分—特異的に含まれる生理活性物質や有害成分」を作成し（写真3）、

これまでに公開セミナー等で配布してきました。

### (2) 第7回公開セミナー

この研究のアウトリーチ活動として、これまでに公開セミナーを、第1回つくば市（2005年12月18日）、第2回倉敷市（2006年3月5日）、第3回岡山市（2006年8月5日）、第4回福岡市（2006年10月21日）、第5回東京・国際フォーラム（2006年12月10日）、第6回つくば市（2006年12月12～14日、国際セミナー）と6回開催しました。本年度は最終年度にあたり、これまでに開催していなかった北海道地区で第7回公開セミナーを、8月4日に北海道大学理学部で開催しました。

今回のセミナーでは、これまでに得られた成果を発表するだけでなく、とくに北海道地域で問題となる牧草や飼料由来の外来植物、今後問題となりそうな緑化植物に重点を置き、北海道から全国に広がったとされるセイヨウタンポポや園芸植物から逸脱する可能性のある外来植物の取り扱いについても論議しました。

まず、7名の研究者が研究成果を報告しました。最初に、北海道大学の山田敏彦教授が、「北海道における牧草栽培とその雑草化」と題して、牧草は重要な作物であるがその全てが外来種（環境省の定義する明治元年以降に導入された外国の植物）であり、イネ科の多くは要注意外来生物リストに挙げられていること、牧草なくしては畜産業は成り立たないことを話され、研究面では細胞質雄性不稔（細胞質の遺伝子によって引き起こされる雄しべや花粉の異常で種子ができない現象）の牧草品種が育成されていることが紹介されました。



写真1 特定外来植物下敷き



写真2 外来植物ミニ図鑑

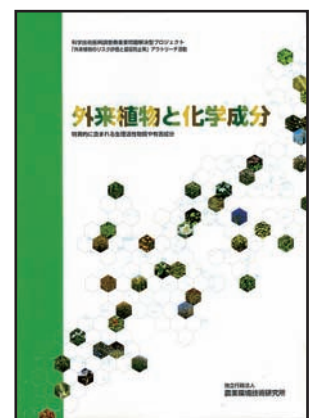


写真3 外来植物と科学成分

次に、農環研の保谷彰彦特別研究員が、「北海道のタンポポと外来種タンポポの関係」と題して、当研究所で明らかにした、従来外部形態からセイヨウタンポポとされていた個体が、実は日本のタンポポとの雑種であり、しかもその割合は、8割を上回る高いものであることを紹介しました。しかし、北海道には本土にはまれな純粋なセイヨウタンポポが分布しており、雑種性タンポポの定着は低いこと、北海道在来種のとくに高地性の2倍体タンポポは雑種をつくりにくいことも紹介しました。

次に、農環研の平館俊太郎主任研究員が、「外来植物が好きな土、在来植物が好きな土」と題して発表し、在来植物は土壌酸性が強く養分の少ない日本の本来の土壌に適応しており、外来植物は中性で養分の多い畑に改良した土壌に生育しやすいという仮説を提示し、この実証にむけて蓄積中のデータを提示しました。また、農環研の小沼明弘主任研究員が、「非意図的に輸入穀物や飼料に混入してくる外来雑草の問題」と題して発表し、輸入穀物に混入して侵入する雑草の種類とその対策について紹介し、特に外国で生じた強い除草剤抵抗性をもつ雑草が侵入してくるものの危険性を指摘しました。次に、農環研の楠本良延主任研究員が、「現在、日本にはどのような外来植物が蔓延し、何が問題となるか」と題して、当プロジェクトで明らかにしつつある外来植物の蔓延状況について、とくに問題となる植物について紹介しました。ナガエツルノゲイトウなど、既に特定外来生物に指定されている植物の危険性が高いことを明らかにしています。次いで、農環研の藤井義晴上席研究員が、「アレロパシーや毒性が強く、侵入すると問題となる外来植物」と題して発表し、外来植物でとくに注意すべき、有毒植物や、生物間相互作用の一種であり、植物に含まれる成分が他の生物に影響を及ぼす現象であるアレロパシーの強い外来植物が生態系におよぼす影響に関する研究を紹介しました。とくに北海道で雑草化しているコンフリーに含まれる肝臓毒性物質と他の植物を抑制する他感物質の同定、北海道でも蜜源植物として重要であるが、旺盛な生育のため要注意外来生物に指定されているニセアカシアにシアナミドが含まれることを本プロジェクトで明らかにしたことを紹介しました。最後に、地元の雪印種苗北海道研究農場の入山義久研究員が、「北海道の在来野草を利用した外来植物の防除と植生回復法の検討」と題して、ノコギリソウやエゾノコンギク、エゾヨモギなど7種の北海道在来野草を利用した植生復元試験について紹介しました。

講演のあと、引き続き、フィールドセミナーとして、北海道大学北方生物圏フィールド科学センターの荒木肇教授・近藤哲也教授、附属植物園の富士田裕子助教授・持田大技官の案内で北海道大学構内と附属植物園において、具体的に問題となっている外来植物を観察し、管理・防除法についても紹介されました。熱心な参加者からの質疑応答があり、充実したセミナーになりました。

当日は珍しく北海道に台風が接近し終日雨模様でしたが、定員100名の会場がほぼ満員になる盛況であり、引き続き行われたフィールドセミナーにも70名の参加者がありました。

この外来植物のリスク評価に関する研究は本年度で終了します。生態系影響評価を調べるには時間がかかり、本研究を開始後2年半で終了するのは残念であり、やっと軌道に乗ったとの思いが強いのですが、これまでの研究成果は学術論文にして速やかに公表し、これまでの公開セミナーで頂いたご意見も加えて、今後の環境省や農水省における政策立案にも提言していきたいと考えています。来年2月下旬につくば市あるいは東京で最後の公開セミナーを予定しております。これまでご参加になれなかった皆様は、ぜひこの機会にお越し下さい。また、平成19年10月13日に「外来生物のリスク管理と有効利用」というテーマで日本農学会シンポジウムが東京大学弥生講堂で開催され、本研究プロジェクトの成果の一部も紹介されました。(http://www.ajass.jp/)

なお、本研究プロジェクトの成果、これまでの公開セミナーの内容や質疑応答等の紹介については、下記のホームページで紹介しておりますので、ご参照下さい。

(http://www.niaes.affrc.go.jp/project/plant\_alien/)



公開シンポジウムの様子

(生物多様性研究領域 藤井 義晴)