

■ビオトープ・サロン 生物多様性保全 ～特定外来生物防除活動にも市民参加～

去る3月12日、管理士会徳島支部会員5名で「ナルトサワギク県民一斉駆除の日」の活動に参加しました。会員同士久々の顔合わせの機会ともなりました。何よりも、特定外来生物の防除における現状や課題を実践的に学ぶ良い機会となり、この活動が発展し継続されることを願いつつ、簡単ですが報告します。(編集局)

【ナルトサワギク県民一斉駆除の日の活動に参加して】



↑ 作業前に主催者からレクチャアを受ける。

← 成果：67袋(70L/袋)
422kg/84人/h
(主催者発表)



課題山積、対策は！？
近くの喫茶店で、ささやかに“ふりかえり” →

1. 活動概要…目標達成の鍵は監視と継続にあり

小松海岸、沖洲人工海浜、吉野川河口干潟の三箇所で開催され、わが管理士会は小松海岸に会員8名(スタッフ含む)が参加しました。実施主体4機関、協力団体4団体、一般参加を合わせ84名で422kgを除去できました。しかし、どれだけ除去できたかと同時に、**どれだけ残っているか**という視点が重要だと思いました。

オーストラリアでは発芽後**6~10週間**で最初の花が咲くという知見から、これを目安に、**目標を定めた活動の継続**が期待されます。ということで、今回の結果を検証し、次回に活かしたいですね。

現況把握(分布図)→対策の検討(戦略)→実施→検証→改善→継続

2. ふりかえり…結局のところ原因は人間活動にあり

ナルトサワギクが繁茂している場所は、いずれも**本来の土地を攪乱あるいは変化した開発地**で、**生態系に悪影響**^{*1}を及ぼすのは外来生物以前に、原因の全ては私たち人間で、本来の生態系を壊して外来生物の**生育地を提供**しているかのようです。これをしっかりと自覚し、対処しなければならぬと思いました。

生物多様性や生態系保全のためには、まず、**科学的知見**…検証と見える化、**予防原則**…疑わしきは罰する、**順応的管理**^{*2}…PDCAサイクルによる継続的改善等が共通の課題と言えます。

生態系の中で**生産を担うのは唯一植物**です。地域やその**土地本来の植物が生育する場所**としてのビオトープの保全無くして生態系を保全することはできません。**生物多様性の本質の理解**が問われている思いがしました。ナルトサワギクについては、次頁の「雑学コーナー」にも整理しましたので、以下とともにご参照ください。

※1. 生態系に悪影響 (どんなことかと考えてみると)

生態系とは、太陽光をエネルギーとして、大気、水、土壌、生物をめぐる物質循環で、生産、消費、分解を多様な生物が担って繰り返す自然の仕組みと言えます。この仕組みは、地域や土地ごとの多様な生物の食物連鎖でそれぞれに固有の系を成し、緩やかな変化の範囲で安定しています。しかし、そこに本来存在しない生物が侵入し定着することで、その仕組みのバランスが崩れ、その地域の生態系に影響が及びます。そして、それは連鎖していきます。

つまり、生態系に悪影響とは、①繁殖が旺盛で、本来そこに生育すべき外来種を排除し生育地を占拠する。②地域由来の植物につながるのある動植物の生息・生育に影響が及び。③結果として、地域の生態系(自然の仕組み)に悪影響が及び。④ひいては、生態系サービス(自然の恵み)を受ける人間にも及び。…ということかと推察します。

※2. 順応的管理 (EIC ネット [環境用語集] より転載)

野生生物保護管理の対象は、①基本的な情報が得られない不確実な系であり、②絶えず変動し得る非正常系であり、③境界がはっきりしない解放系である。そのため、当初の予測がはずれる事態が起こり得ることを、あらかじめ管理システムに組み込み、常にモニタリングを行いながらその結果に合わせて対応を変えるフィードバック管理(順応性)が必須となる。また、施策は多くの場合リスクを伴うので、その説明責任を果たす義務も必要となる。順応性と説明責任を備えた管理を順応的管理と言うが、その実施にあたっては合意形成の努力も必要となる。

■ビオトープ・ナビ Q&Aコーナー ～どこからともなくやってくるインバーダー～

本紙086で紹介しました【Q：何という草でしょうか？ MKさん】について調べてみました。植物分類の専門家ではないので、あくまでも参考としてください。やはり、外来種で有毒のようです。即ち薬にも！(編集担当)

【A：チャボタイゲキ-トウダイグサ科-地中海沿岸原産-有毒-創傷治療に有用】

日本原色雑草図鑑から**トウダイグサ科**の雑草と推察、掲載種のトウダイグサ、ナツトウダイ、タカトウダイ、ノウルシなどが形態的には類似しましたが、同定には至らず、ネット検索した結果、**チャボタイゲキ**に酷似していました。

チャボタイゲキは、**地中海沿岸が原産**で、現在は広く世界中に帰化しているそうです。有毒で、**烏骨鶏が食べない**のはこのことをちゃんとわかっているのでしょうか。そして、チャボタイゲキの**生き残り戦略**ということですね。しかし、コアラが有毒のユーカリを食すように、また、毒のある植物を食べて自らが毒を蓄積し身を守る生物もいます。原産地ではチャボタイゲキを主食とする生物が居て、食い分けて共存しているかもしれませんね。

トウダイグサ科の草本は**創傷治療に有効な成分**が抽出できるそうで、中でもチャボタイゲキは、抗癌性を有するインゲノールアングレートが単離でき、**光線性角化症および非黒色皮膚癌の短期局所投与による処置に有効**とのこと。

■ビオトープ・ナビ 雑学コーナー ～特定外来生物も地球規模では生物多様性の一員～

ナルトサワギクは、なぜ特定外来生物として駆除されなければならないか、この理解無くして駆除活動の動機づけにつながりにくいですね。また、駆除という目標達成の見込みがなければ意欲も向上せず、持続すら困難な状況に陥ってしまいます。そこで、[ナルトサワギク県民一斉駆除の日]に配布された資料、[河川における外来植物対策の手引き-国交省河川環境課]から要約し紹介します。日本では厄介者ですが、原産地では生態系の一員であり、相応の役割を果たしていることでしょう。ナルトサワギクをモデルに外来種問題を理解する機会にしたいですね。(編集局)

【ナルトサワギクが駆除されるのは…なぜ! ?】

1. 特定外来生物とは?

外来生物のうち、地域の生態系に大きな影響を与えたり、農林水産業に被害を与えたりするものを外来生物法に基づき国(環境省)が「特定外来生物」として指定しています。特定外来生物の拡大を防ぐために、生きている状態(植物の場合は種も)では、次のことが法によって禁止され、これを侵すと罰せられます(懲役または罰金)。①飼うことと栽培することの禁止。②保管することの禁止。③運搬することの禁止。④輸入することの禁止。⑤譲り渡すことや譲り受けることの禁止。⑥放したり、植えたり、蒔いたりすることの禁止。

2. ナルトサワギクとは?

- ①マダガスカル原産で、一年中花を咲かせ、タンポポのような冠毛のある種を飛ばし、急速に分布を拡大している。
- ②1976(昭和51)年、日本で初めて鳴門市で確認。臨海埋立地の緑化資材の種子に混入したと考えられている。
- ③河川における拡大経路は、緑化用吹付種子として持ち込まれたものが野外に逸出し定着したと考えられている。
- ④生育環境は、臨海埋立地、空地、路傍、河川敷等、開発地や開放空間で、日当たりの良い場所で広く分布する。

3. 被害またはその恐れ

- ①繁殖力が旺盛で、競合する植物に届く太陽光を遮りその生育を阻害し、地域の在来種を排除し置き換わる恐れ。
- ②茎や葉にアルカロイドの一種である有毒な成分を含み、牧草地に侵入し家畜が食べると中毒症状をおこす恐れ。

4. 生活史

- ①発芽: オーストラリアでは、温暖な時期(15~27℃)に発芽し、6~10週で最初の花が咲くという知見がある。
- ②成長: 地際に倒れ、多数枝分かれして大きな株を作りながら直立し、成長すると草丈30~70cmになる。
- ③開花・結実: 開花期はほぼ周年で、2cm程度の黄色の頭花をつけ、種子は長さ約2mmで白い冠毛があり、風で飛散する。オーストラリアでは、頭花一つ当たり約100、一株当たり10,000以上の種子を生産することが知られている。永続的土壌シードバンクの形成可能性についてはさらなる研究が必要とされている。

5. 対策手法

生態的特徴や除去に関する情報は十分に得られておらず、対策に際しては事前に十分な検討が必要で、今後の知見の蓄積が期待されるが、対策を実施する際には、専門家の指導を受けるなどして慎重に取り組む必要がある。

■ビオトープ・セミナー 資格試験に挑戦して基礎知識を修得しよう!

ビオトープ管理士資格試験過去問題 出展: (財)日本生態系協会主催「ビオトープ管理士セミナー」のテキストより
無断転載禁止: 本紙は公益財団法人日本生態系協会の許可を得て転載しています。(編集局)

【施工部門の択一問題: 正答と解説は次号で紹介】

問088: 多自然川づくりの一環としての空石積みづくり方に関する次の文のうち、誤っているものはどれですか。

- 1. 石積みを安定させるため、球状の石材は、立方体に加工しておくことが望ましい。
- 2. 石積みの裏側には、崩落を抑えるために、砂利や小石を詰めて安定させる必要がある。
- 3. 積み上げていく石の目地の一部には、土壌を詰めて植物が自然定着しやすいようにすることが望ましい。
- 4. 石の間の隙間をすみかとして利用している様々な大きさの生物のため、使う石の大きさも大小様々なものを使うことが望ましい。
- 5. 使う石は、できるだけ施工地の近く、同じ流域で採取されたものを使用することが望ましい。

■前号087(計画部門の択一問題)の正答「1」

緑の基本計画は、都市計画制度に基づく施策と、都市計画制度によらない施策や取り組みを体系的に位置付けた緑のオープンスペースに関する総合的な計画で、①住民に最も身近な地方公共団体である市町村がイニシアチブをとって地域の実情に応じた施策を講じることが基本であることから、策定主体は市町村とされています。②市町村の都市計画に関する基本的な方針に適合した内容とする必要があります。③都市における緑地の適正な保全及び緑化の推進に関する措置で、主として都市計画区域区域内において講じられることが義務付けられています。④緑の基本計画の策定にあたっては、法律で、公聴会の開催など住民の意見を反映する措置を講じることが義務付けられています。⑤地域の実情を十分に勘案するとともに、施設の管理者や住民等の協力を得つつ、官民一体となって緑地の保全及び緑化の推進に関する施策や取組を総合的に展開することを目的としています。

2級はどなたでも受験でき、四国の受験会場は「徳島大学工学部」です。自然環境の保全に関わる方には、是非とも取得していただきたい資格です。詳しくは、<http://www.ecosys.or.jp/> (公益財団法人 日本生態系協会HP)

■編集後記

ビオトープに関するお役立ち情報のもとより、皆様の生活や活動やお仕事等、日常を通じて見たり感じたりしたこと、身近な自然の春夏秋冬や喜怒哀楽のご寄稿をお待ちしております。ふるってご参加ください! 編集局【ご意見・お問い合わせはE-mail: kanv@nifty.com へ】【バックナンバーはURL: <http://biotopetokushima.yu-yake.com> から】