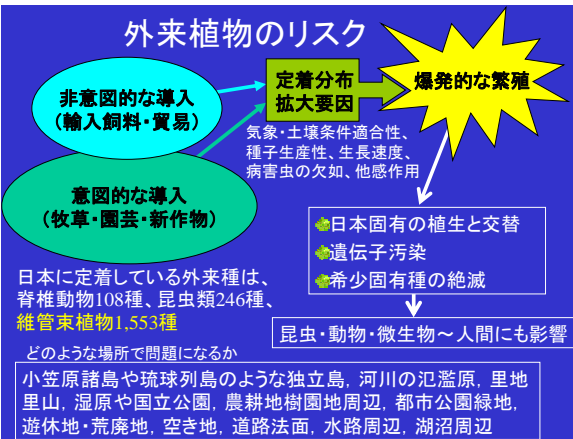


外来植物のリスク評価と蔓延防止策

生物多様性研究領域 藤井義晴・山本勝利・池田浩明・田中幸一
平舘俊太郎・楠本良延・小沼明弘・芝池博幸

生物多様性へ悪影響を及ぼす外来植物の蔓延要因と実態を把握し、外来植物に対するわが国独自の生態系影響リスク評価法を策定します。防除・忌避すべき植物を特定し、「特定外来生物被害防止法」に貢献します。防除すべき植物の駆除法・本来の植生への復元技術を開発しています。



アレロパシー(他感作用) Allelopathy

植物から放出される天然化学物質が、他の植物・微生物・昆虫・動物等に、阻害・促進、あるいはその他の何らかの影響、を及ぼす現象

農環研では、これまでに、3600種の植物のアレロパシーを検定
→ データベースに蓄積。12個の新規生理活性物質を同定
→ 4件の特許を取得 (生物検定→物質同定→特許)

小笠原の天然林の多様性に脅威を与えるアカギ

小笠原に侵入したアカギ

巻き枯らしも効果なし(容易に再生)

根元には他の植物が生えない

小笠原で採取した植物のアレロパシー活性のSW法による比較

アレロパシー活性の強い外来植物の侵略性が高い

西表島に侵入したギンネム (藤井ら、2005)

有毒物質を含む外来植物の問題

有毒成分を含む植物は動物や昆虫の食害を免れ繁殖しやすい

Protoanemonin (キンポウゲ科)
(+)-Cocaine (トクニンジン)
Hyoscyamine (チョウセンアサガオ)
Galegine (ガレガ(ゴーツル))

有毒物質は、ごく少量でも、生態系における他の生物や人間への影響が大きい
→ 有毒物質の同定を行う

ドクニンジン
カラクサナズナ
チョウセンアサガオの類
ヨクシュヤマゴボウ

セイヨウタンポポにおける遺伝子汚染の事例

セイヨウタンポポだと思われていたもののうち85%は雑種だった(葉緑体DNA)

種/雑種名	分布域				
	北海道	北東北	東北	関東	九州
日本産タンポポ				←	→
4倍体雑種			←		
3倍体雑種			←		
雄核単為生殖雑種	←				
セイヨウタンポポ	←				

外来植物は近縁の在来植物と交雑し遺伝子汚染を引き起こしやすい

雑種の変異 (井手・芝池ら、2004)



- ①生態系に悪影響を及ぼす外来植物は何か、なぜ悪いのかが明らかとなる。
 - ②日本各地で問題となっている外来植物を駆除する方法が明らかになる。
- 成果の詳細は：http://www.niaes.affrc.go.jp/project/plant_alien/ を参照下さい