

“阿蘇小規模崩壊地復元プロジェクト”

草原再生への活用を目指したススキ種子現地採取の試み —採取から性状調査まで—

○ 吉原敬嗣 (紅大貿易株式会社)・入山義久 (雪印種苗株式会社)・内田泰三 (九州産業大学)
 小野幸菜 (東興ジオテック株式会社)・田中 淳 (国土防災技術株式会社)・津田その子 (中部電力株式会社)
 橋 隆一 (東京農業大学)・今西純一 (大阪府立大学)・中村華子 (緑化エラボ)・中島敦司 (和歌山大学)

概要

- 日本緑化工学会 生態・環境緑化研究部会では、生物多様性に配慮した緑化の推進、地域性種苗の活用や普及等に取り組んでいる。
- 2017年からは「阿蘇小規模崩壊地復元プロジェクト」を立ち上げ地域性種苗利用工のモデルケースとして阿蘇カルデラの草原に生育する植物資材の活用と、小規模な表層崩壊地復旧を兼ねた活動に取り組んでいる。
- 今回は、これまでの活動の概要として、現地での種子採取から緑化資材としての配布、これらの経験を踏まえた地域性種苗の普及における課題を紹介する。

経緯と背景

- 2016年4月の熊本地震により、阿蘇地域では表層崩壊などの様々な被害が発生した。
- 本研究部会では、地域の自然再生について議論するため、2017年3月に熊本県で現地見学会とシンポジウム「熊本地震災害から学ぶ“緑”の役割とその再生」を開催した。
- 現地で活動する“なみの高原やすらぎ交流館”や“中江牧野組合”と出会い、草原の植物の活用について相談いただいたことが、本プロジェクトの発足に繋がった。
- 本プロジェクトの事例が、各地の地域性種苗利用工のモデルケースとなることを目指している。

2017年度の活動

熊本市波野にてススキの穂を採取

2017/11/10~11

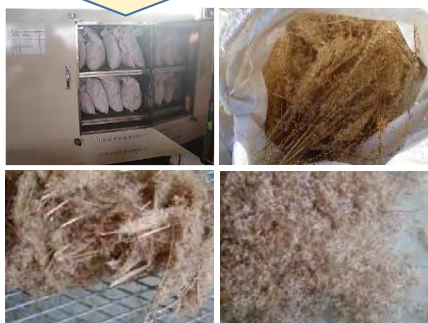
- ・採取量: 約34kg
- ・採取効率: 0.553 kg/人・時間



採取した穂を乾燥 2017/11/15~約2ヶ月

乾燥した穂を篩選 2018/1/10~25

- ・精選後種子量: 約23kg
- ・精選歩留まり: 67.0%



種子性状の先行調査 2018/1/26~2/16

- ・純度83.4%, 種子粒数1,486粒/g
- ・発芽率87%*30-20°C, 84%*25-15°C, 82%*20°C

精選種子の品質確認 2018/2/22~3/15

- ・純度85.9%, 種子粒数1,653粒/g, 発芽率53.0%

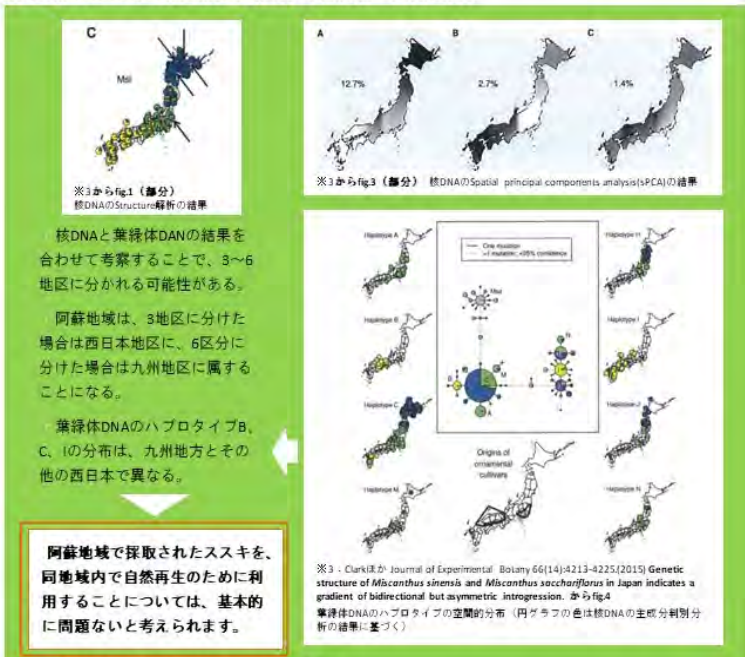
※発芽試験は顕果



地域性種苗の普及における課題

遺伝的な地域区分の明確化

◎ 最新のススキの遺伝的地域区分 (北海道~九州地方)



早期の緑化計画の立案

植物資材の確保等に時間がかかるため、工事を発注する主体は、緑化工事の発注内容を早期に決定する必要がある。

市場単価方式

地域性種苗は市場流通がなく時価で取引されることが多いため、市場単価では対応できず、通常の緑化工事よりも高コストになる。

計画的な種苗の発注

施工時期より前に種子の採取を行うため、計画的な種苗発注ができる仕組みを作る必要がある。

在庫

種苗会社では過剰在庫の観点から、地域性種苗はリスクが高く通常流通品のような見込み在庫ができない。

品質や規格の自由化

これまでの造園工事のように品質や規格が限定されていると、それに合う地域性種苗が入手できない可能性がある。

2018年度の活動

- 阿蘇の草原再生の一環として、九州地方環境事務所、阿蘇自然環境事務所、(公財)グリーンストックなどと連絡を取り合い、地域の景観保全に寄与する活動となるよう取り組む。
- 2018年も10月下旬に、2017年と同様に阿蘇市波野にてススキ穂の採取を予定している。
- 発注、計画に携わる主体と協力し、課題解決に取り組む。

※ 2018年7月現在の科学的知見に基づいた、ススキについての見解です。
 ※ ススキは同一の山においても標高の高さによって開花時期が異なるという報告もあるため、できる限り最適な立地条件下から採取したものを採用することが望ましいとされています。