

二次草地における希少野生植物の生育環境復元に向けた
環境評価マップの作成
小串重治・楠上輝彦・鎌田磨人(徳島大・工)

1. 調査地の概要・研究の背景、プロジェクトの紹介
2. 研究成果報告
ススキ・ミヤマクマザサと草本植物の種多様性の関係
環境評価マップの作成
3. まとめ



調査対象地: 徳島県東祖谷山村 落合峠

標高約1600mの稜線部。
「徳島県観光案内マップ」
でススキ草地の名所
として紹介されていた。

調査対象地の経年変化

1960年代
ススキ草地

現在
ミヤマクマザサ

将来？

ウラジロモミ、ダケカンバ
ブナ、ミズナラの侵入
樹林化の進行

植物相としては・・・1983年の総合学術研究で・・・

徳島県版のレッドデータブック あるいは
全国版のレッドデータブック
掲載種 89種が確認記録がある

そのうち、草性植物として
イワキンバイ、オオナンバンギセル
キツネノカミソリ、クルマユリ
ネバリノギラン、トモエソウ、
マツムシソウ、オミナエシ
ノビネチドリ等
の確認が報告されている。

マツムシソウ

出典: 『落合峠周辺』(徳島県自然保護協会, 1983)

過去の落合峠を知る学識者の意見では……



リンドウ



ヤマラッキョウ



シモツケソウ

クマユリは絶滅？
マツムシソウ、リンドウ、タカネオトギリ
ヤマラッキョウ、シモツケソウ等の
草地性植物の個体数は激減した

稜線部のススキ草地の消失に伴って生じる問題

- 草地性生物の生息地の減少.
- 資源としてのカヤ(ススキ)および技術の喪失.
- 観光資源としての価値の低下.



マツムシソウ
高尾山(旧市)
落合峠(舊)



国指定・重要文化財「小浜家住宅」(東根谷山村曹生)

ススキ草地の復元・維持管理、
環境・観光資源として利活用
を念頭に置いた地域の活性化
の支援

ススキ草地の目標像を明確にした上で
実現可能な管理指針の検討する必要がある

二次草地の保全に向けた施策立案のための
学際的・保全生態学的プロジェクト

<落合峠をモデル地区として多様な視点からの研究展開>

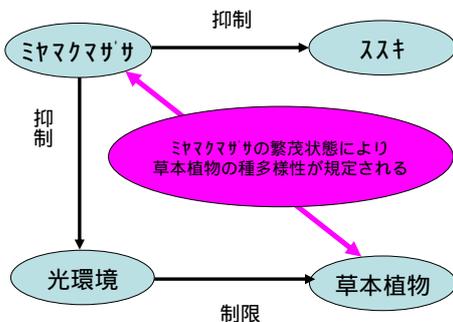
- 風景・景色としての価値
- 草地はいつ頃成立したのか？
- 植生の変化方向の解明、草地の消失速度の推定
- 火入れや採草が生物多様性の維持に果たす役割
- ミヤマクマザサ・ススキと生物多様性の関係
- 各種計画検討のため……環境評価マップの作成

研究成果の統合・住民と合意形成を図りつつ、
実現可能な計画策定 実証 計画論の確立

ススキ・ミヤマクマザサと
草本植物の種多様性の関係



ススキ・ミヤマクマザサと草本植物の種多様性の
関係把握にあたっての仮説



調査内容

植生調査

2m x 2mの方形区を設置
春季、夏季に各1回・110地点で実施

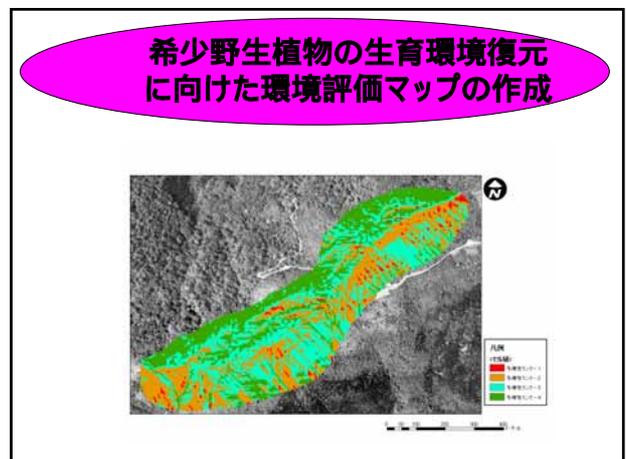
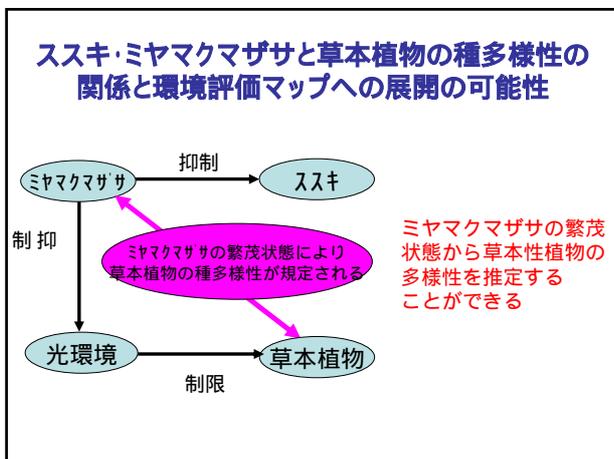
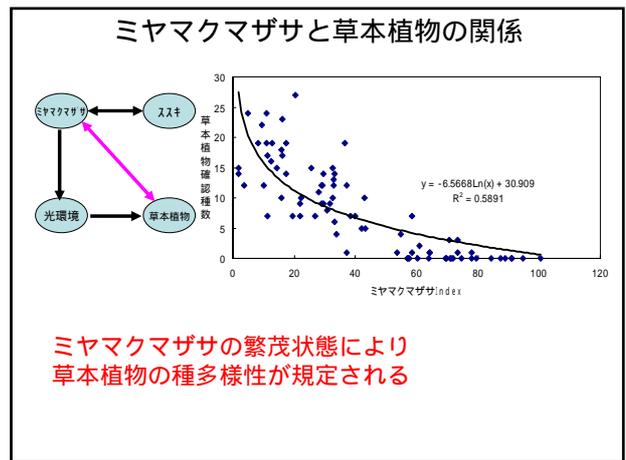
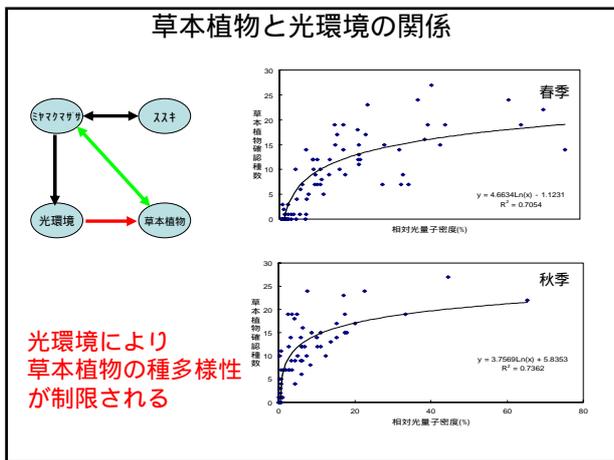
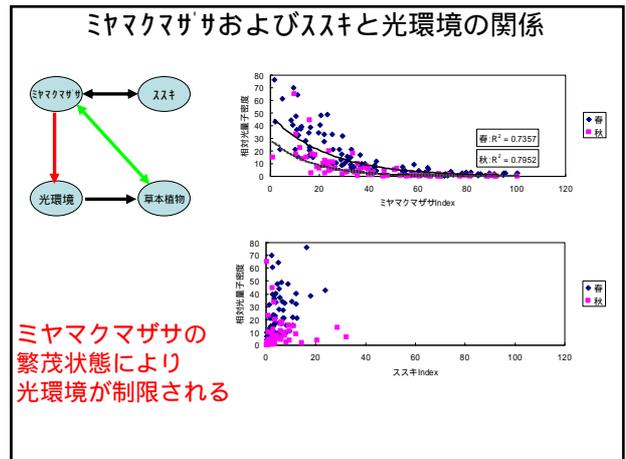
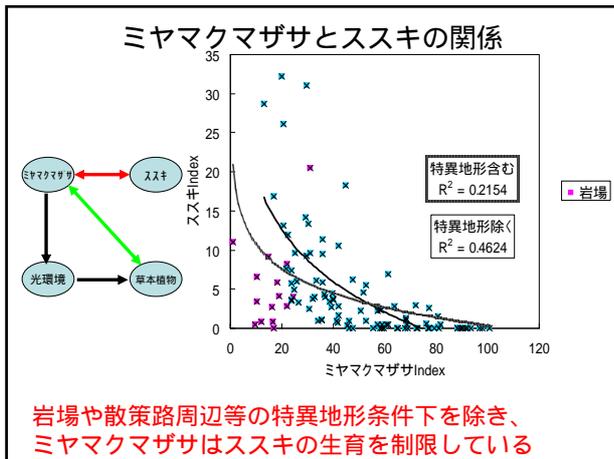


ミヤマクマザサ・ススキの生育実態調査

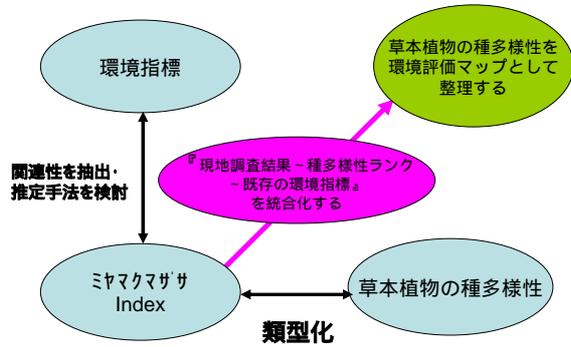
$$Volume\ Index = \text{草丈}(cm) \times \frac{\text{植被率}(\%)}{100}$$

光環境調査

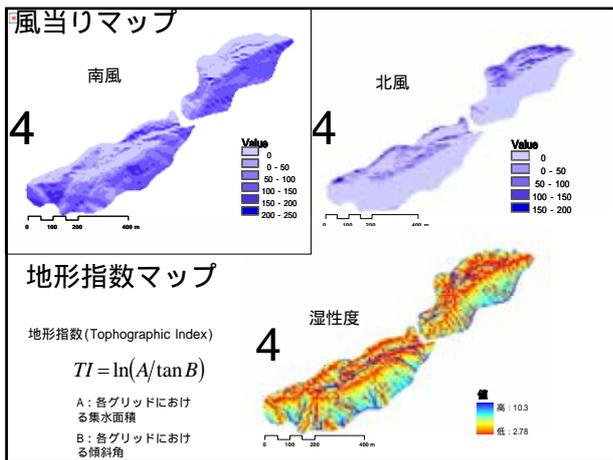
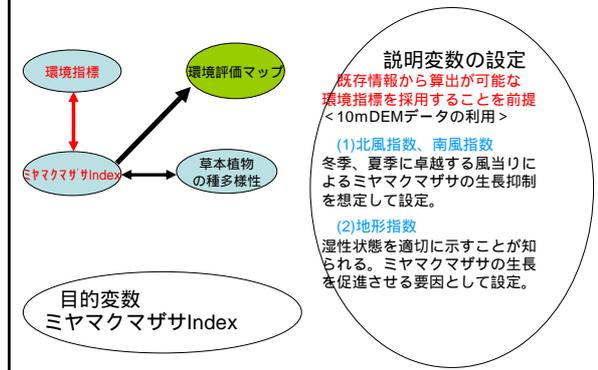
$$\text{相対光子密度}(\%) = \frac{\text{裸地部の光子密度}(\mu\text{mol} * \text{m}^{-2} * \text{s}^{-1})}{\text{方形区内地際部の光子密度}(\mu\text{mol} * \text{m}^{-2} * \text{s}^{-1})}$$



環境評価マップ作成にあたっての仮説・考え方



環境指標によりミヤマクマザサの繁茂状態を推定



環境指標によりミヤマクマザサの繁茂状態を推定

