

大台ヶ原の自然環境の現状分析

横田 岳人 (龍谷大学理工学部)



2001年大台ヶ原山植生図 (中村伊秋 2002)



正木峠周辺の変化



1989.8.28 菅沼孝之博士撮影



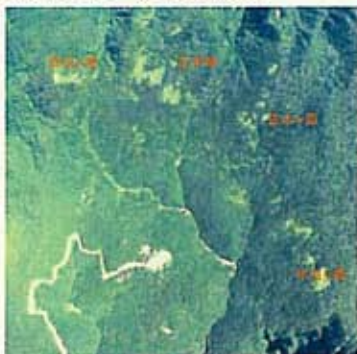
1996.10.17 菅沼孝之博士撮影



2003.8.13

空中写真によるミヤコザサ草原拡大の状況解析

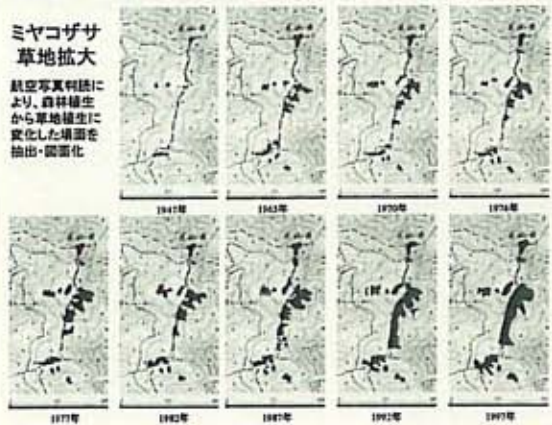
- 1947年～1997年に撮影された航空写真 (合計9枚)
- 実体境を用い、草地部分を地形図上にプロット
- パソコン上で草地部分の面積を計算 (Lis32 for Windowsを利用)

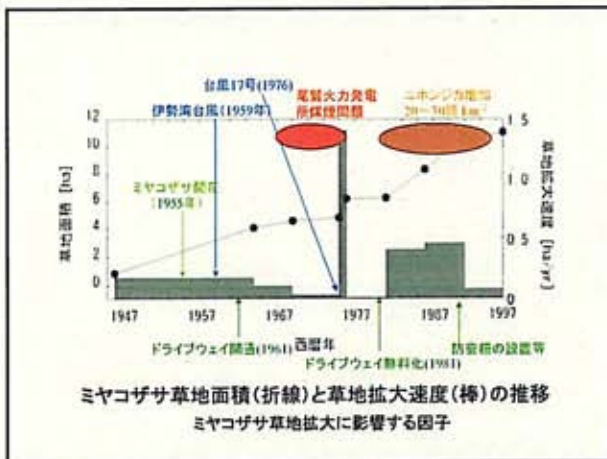


1976年 撮影

ミヤコザサ草地拡大

航空写真判読により、森林植生から草地植生に変化した場面を抽出・図面化

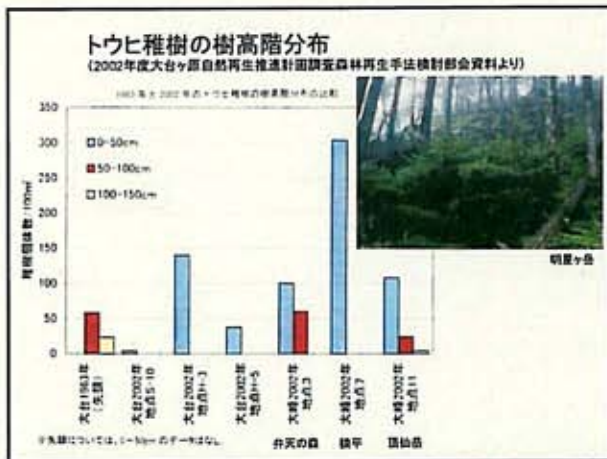




トウヒ林群落構造の変化

- 2001年調査と1983年調査(菅沼・内山 1984)を、群落レベル(イトスゲトウヒ群落)で比較した。
- **イトスゲトウヒ群落の変化**
 - イトスゲ、トウヒともに、出現比率には変化なし、ただし、被度が大きく低下。
 - 林床は全てミヤコザサで覆われ、コケ型林床のプロットがほぼ消失。
- **ニホンジカの影響**
 - ニホンジカが食べつけないミヤマシキミの出現比率が増加。
 - ニホンジカが好むミヤマノキ、フルアジサイ等のユキノシタ科植物は減少傾向。
- **攪乱された植分の増加**
 - 高木層の被度が減少傾向。
 - リョウブの出現比率の増加、タラノキ、ミヤマニガイチゴ等の陽性植物の侵入。
 - プロット内出現種数が増加。
- **隣接群落の影響**
 - ブナ、ミズナラ、タンナサワフタギなど、隣接するブナ林の構成種が増加傾向。
 - 林内が明るく周辺からの侵入が容易。

⇒ 攪乱された植分が多く、多くの種の侵入と消失が繰り返されている可能性がある。



ブナ林群落構造の変化

- 2001年調査と1983年調査(菅沼・内山 1984)を、群落レベル(ウラジロモミ-ブナ群落)で比較した。
- スズタケとミヤコザサの分布境界があいまいになっている。分布境界域で競争が展開される。
- スズタケ被度の減少が著しい。
- ミヤマシキミの増加(特にスズタケ亞群落)
- ⇒ ニホンジカの食害の影響。
- 特定の樹種(カマツカ、コバノネリコ、リョウブ、コシアブラ、ミズメ、等)が増加し、広く分布する。西大台の何処にでもある状態。
- シノブカグマ、オオカメノキ、ツタウルシ、ツクシヤクナゲなどの消失および減少。
- ⇒ 種組成の単純化、均一化
- ⇒ 多様性の減少

1972年調査時(公平)の出産個体数(分科別調査・生育調査)

分科区分	計産個	広葉樹	落葉樹	つる	草本類	個体数	計
シダ類							0
樹子類	0						0
子		31	18	0	22	77	
樹							20
類		0	23				48
樹							78
類							183
計	0	37	41	0	22		100

調査地点数: 199

2001年調査時(調査)の出産個体数(分科別調査・生育調査)

分科区分	計産個	広葉樹	落葉樹	つる	草本類	個体数	計
シダ類							0
樹子類	0						0
子		37	18	7	10	70	
樹							11
類		0	13				32
樹							0
類							113
計	0	43	31	7	20		187

調査地点数: 187

2002年度大台ヶ原自然公園管理計画調査委員会森林再生手法検討部会資料を一部改定

大台ヶ原の森林の問題

- 林床植生の荒廃
 - 背の低いササ類・シダ類など、単一の種類で覆われる。
 - 林床植被が失われる森林も多い。→表土流出
- 次世代を担う後継樹の不在
 - 1.5m以下の樹木葉層の消失
- 多様性の減少
 - 生物間相互作用系の崩壊

↓

食痕や痕跡(糞)などから、多くはニホンジカの影響。
近年増加(?)



- シカだけが荒廃をもたらしているのではない!!
- 登山者(利用者)モラルの問題
 - 登山道を歩かない登山者たち
 - ゴミ投棄(たいぶ減少したが.....)
 - 紅葉狩り(折り取り)や苔採取
 - 希少種の盗掘
 - ドライブウェイからの森林への入り込み
 - 犬・猫などのペットの投棄、犬の散歩
- 大台の利用者にどのように利用してもらうか?
 - 保健休養、景観探勝
 - 自然や歴史の教育、修行鍛錬
 - 経済効果
- 荒廃を自分の目で確かめ対策を考える。
 - 森林の将来予測、復元再生
 - 利用制限、マナー教育、等