

平庭高原の白樺林の再生を目指して

平成28年地域政策研究センター(地域提案型・前期) 採択課題

課題名：久慈市平庭高原におけるシラカンバ林の再生
 研究代表者：総合政策学部 准教授 島田直明
 課題提案者：久慈市山形総合支所産業建設課 谷地 彰
 研究メンバー：渋谷晃太郎（総合政策学部）
 技術キーワード：平庭高原、シラカンバ林、再生方法

▼研究の背景・目標

久慈市平庭高原のシラカンバ林は、地域の景観資源として重要であるが、次世代となる稚樹は認められない。シラカンバ林の効果的な再生手法を検討することが急務となっている。そこでここでは現況を調査し、伐採などの管理を行うことで、シラカンバ林の再生手法について検討を行う。



写真1 伐採区



写真2 白樺園

▼調査方法

- ①シラカンバ林現状調査: シラカンバ優占林3か所において、毎木調査を行い、林分構造を把握した。
- ②シラカンバ稚樹発生環境調査: 2016年8月にシラカンバ林を30m×30m伐採し、そのうち15m×30mについては、落葉層の除去を行った。掻き起こし区および無処理区に稚樹調査用のラインを設定し、調査を行った。同様に伐採を行っていない林分においても、稚樹調査を行った。
- ③平庭高原の景観変遷調査: シラカンバ林の成立過程を明らかにするために、旧版地形図を用いて、景観編成の調査を行った。

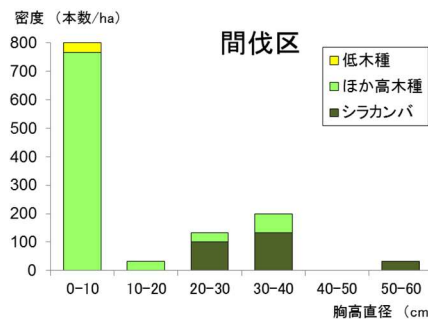
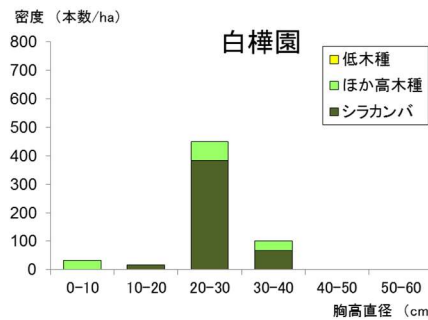
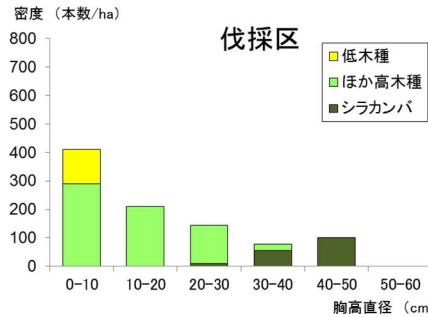


図1 毎木調査による林分構造

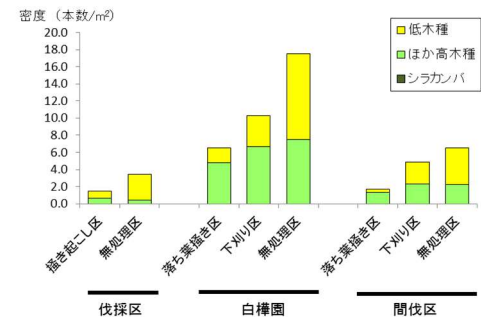


図2 稚樹の個体数密度

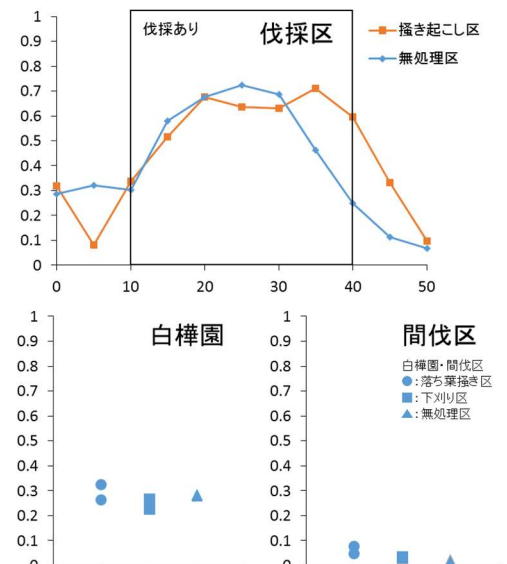


図3 相対光量子密度

▼結果・考察

- ① いずれの調査区においてもシラカンバは、直径が大きい個体が多く、小さい個体が見られない(図1)。
- ② 伐採や落葉層の除去を行ったが、シラカンバの稚樹は確認できなかった(図2)。
- ③ 稚樹は白樺園で多かった。これは、相対光量子密度が高かったことが原因であると考えられた(図3)。

▼おわりに

- ①現在の平庭高原のシラカンバ林には、次世代を担う稚樹は確認できず、このままではいずれ景観が大きく変化していく可能性が示唆された。
- ②伐採などを行い、シラカンバの再生を促す実験を行ったが、伐採後2か月では実生は確認できなかった。
- ③今後も継続的な調査を続け、シラカンバ林の再生手法について明らかにしていく予定である。