

高齢広葉樹林(ナラ類、シイ・カシ類)の 萌芽更新技術の確立

(平成28~32年度)



林業試験場 森林管理研究室

広葉樹林の林齢構成

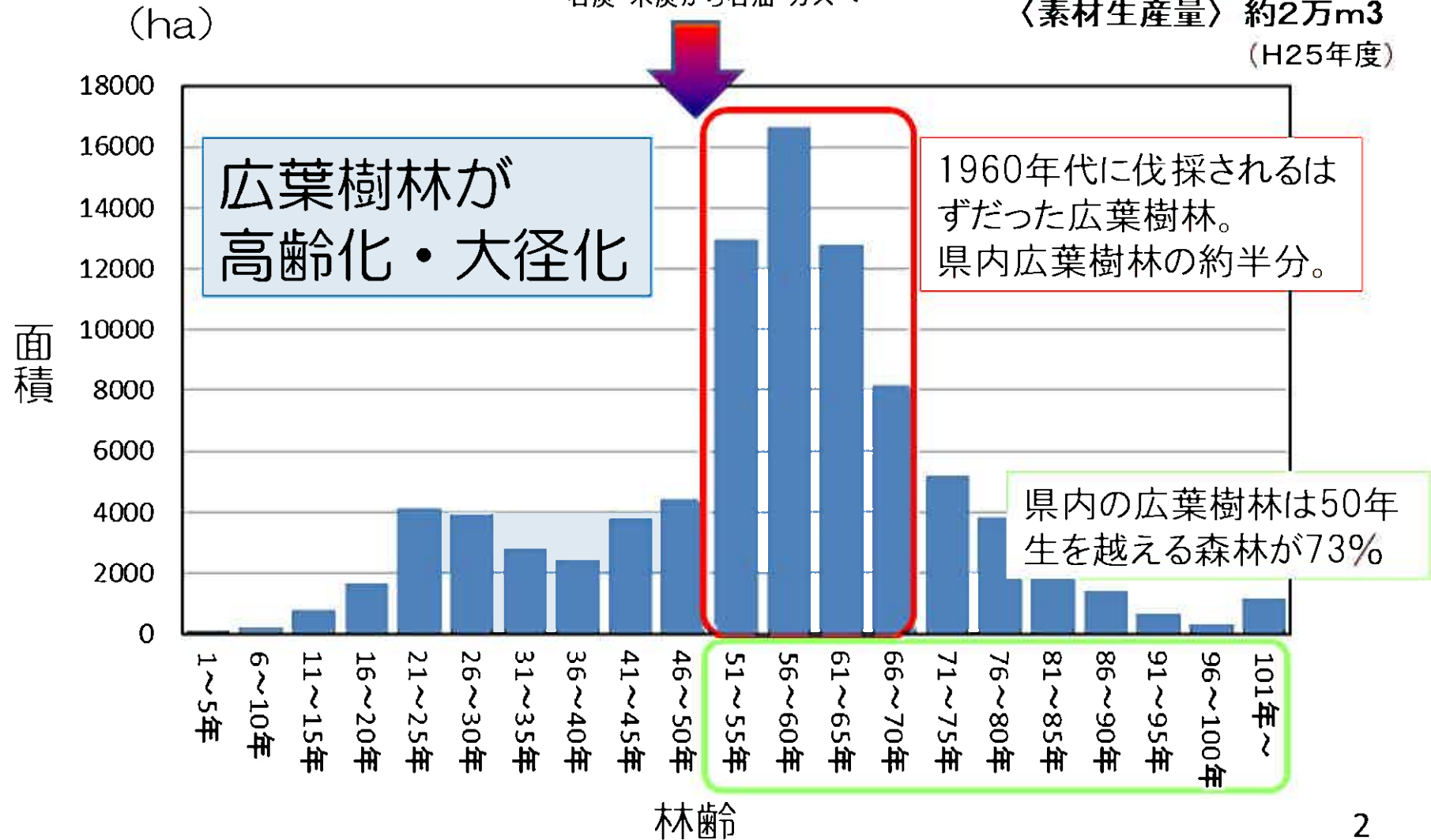
(鳥取県・H25)

エネルギー革命
石炭・木炭から石油・ガスへ

〈面積〉 約9万ha

〈素材生産量〉 約2万m³

(H25年度)



研究の背景

カシナガは落葉ナラ類の辺材部で繁殖
広葉樹林の放置による高齢化・大径化に伴い
「ナラ枯れ被害」が拡大



広葉樹チップの需要



高齢広葉樹林の
伐採拡大が予想
される。



パルプ工場等

※県内の製紙工場は、
現在、広葉樹のみ受入れ

広葉樹林は従来萌芽 更新により再生

萌芽更新のメリット

■萌芽は成長が早い

⇒ 植栽・下刈りの手間・経費が省ける

〈萌芽〉 1年目の成長 : 150cm程度

〈実生〉 " : 20cm程度

※ 人工造林の植栽・下刈り経費 (林野庁資料)

〈植栽後 5年間〉 約100万円

〈 " 10年間〉 約150万円



広葉樹の更新不良で、「ササ山化」した林



近年、広葉樹林の皆伐の増加傾向がみられる

【原因】

- **高齢林**であった
- 萌芽更新適期(季節)を外れた伐採であった



萌芽しなかったコナラ

研究の課題

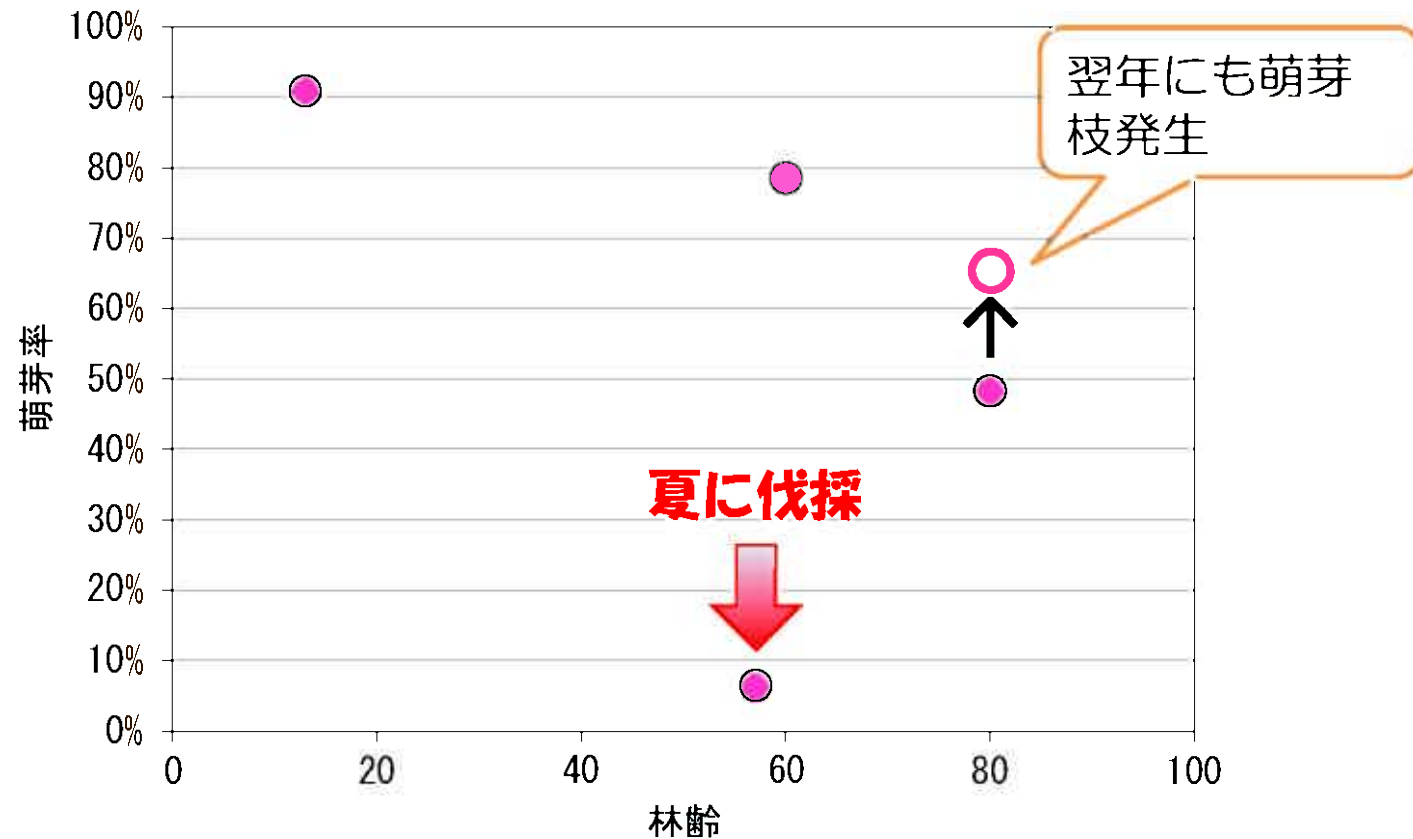
- ① 広葉樹林の高齢・大径化に伴い、萌芽力が低下している
- ② 萌芽の不適期にも伐採を実施
(高齢林では、萌芽枝の減少・枯死など特に更新への影響が大きい)



- ① 高齢大径林を中心に、萌芽力を明らかにする必要がある
- ② 萌芽枝の枯損防止技術が必要
- ③ 萌芽後の成長過程を明らかにする必要がある



林齢と萌芽率の関係



伐採後の萌芽



最近の研究で、既報の研究より高齢広葉樹の高い萌芽力が確認



高齢広葉樹からの萌芽更新が期待

実生の稚樹



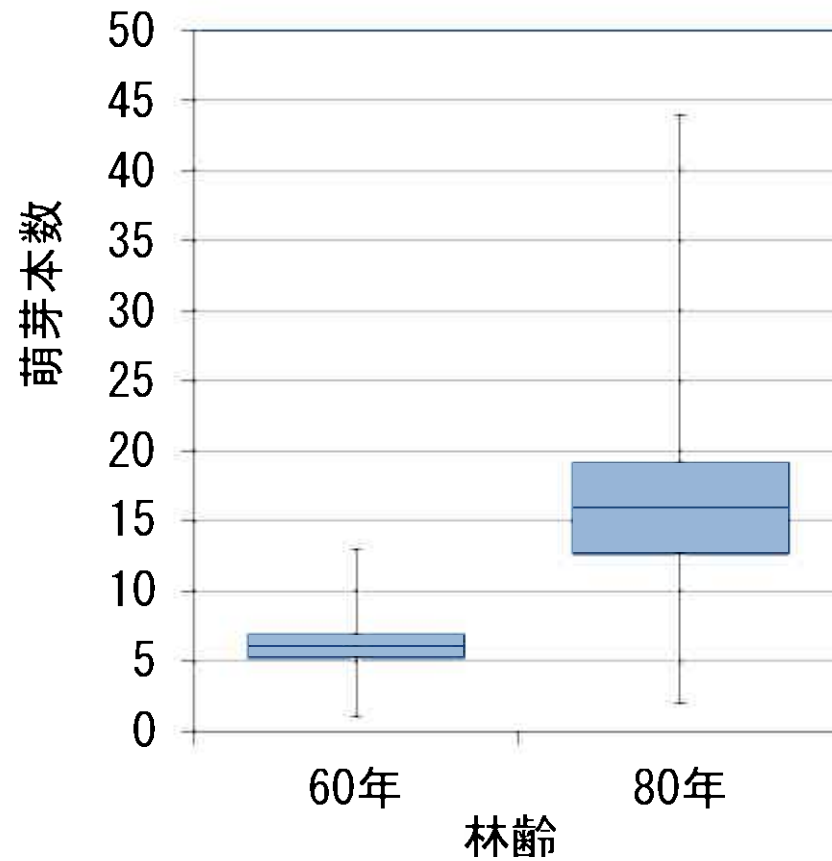


多量に萌芽する
場合

少数しか萌芽
しない場合

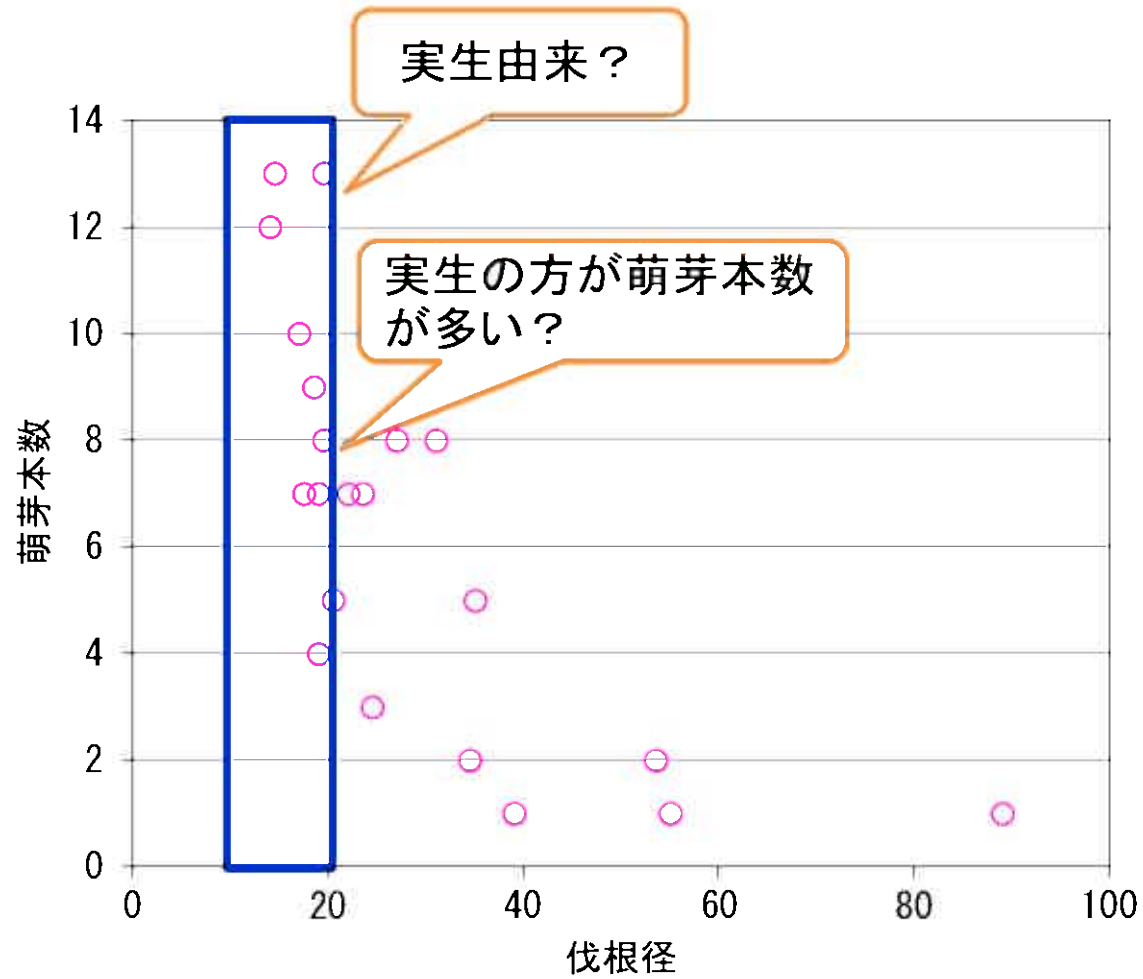


林齢と萌芽本数



- 高齡な方が萌芽しやすい？
- 伐根が大きい方が萌芽枝が多い？

伐根径と萌芽本数





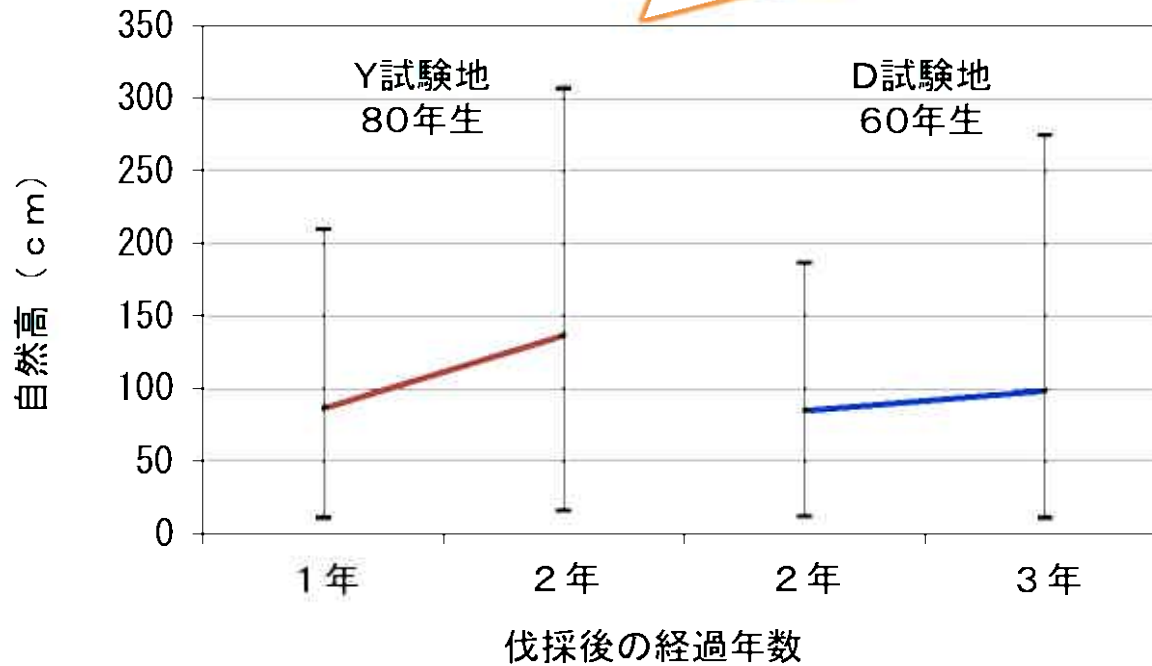
風で根元から折れる場合も

原因不明で萌芽枝が全て枯れる場合も



萌芽枝の成長状況

林齢の違い？
地位の違い？
生存率は？
萌芽更新に適した成長は？



今後の予定

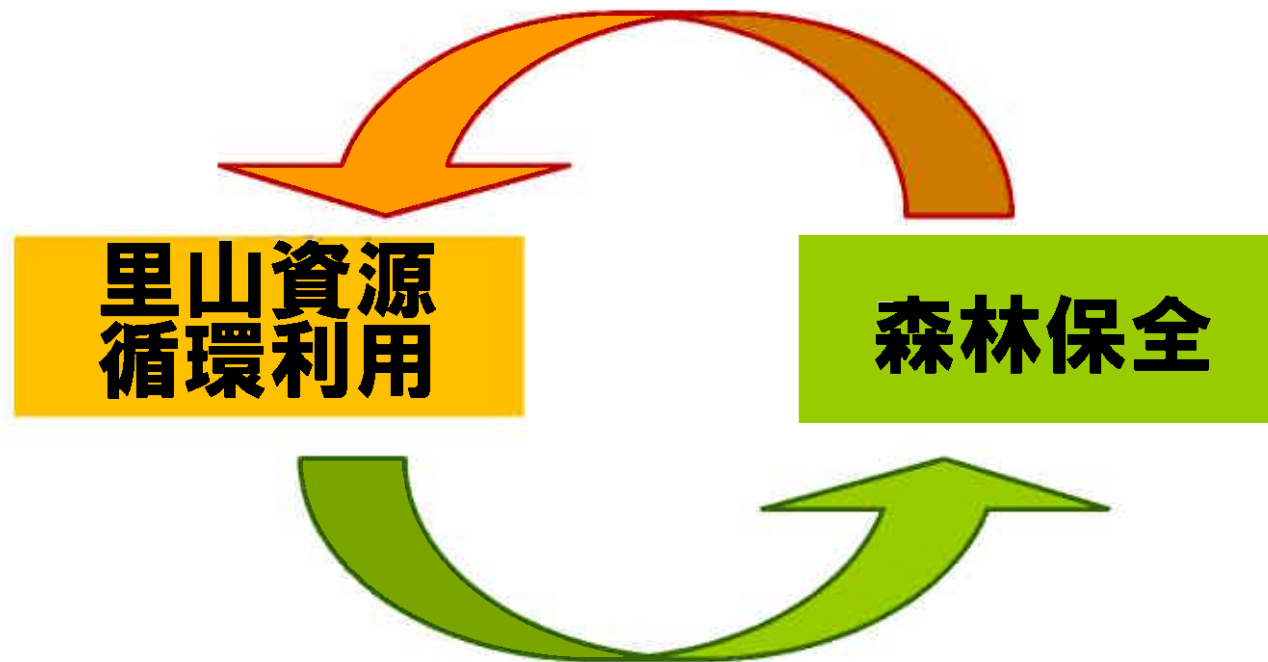
- ❖ 調査地数を増やす
 - ❖ 萌芽しやすい要因の解明
 - ❖ 適切な成長量
 - ❖ 立地、地位、根系等の調査
- ❖ 固定試験地で調査を継続
 - ❖ 萌芽枯損防止方法の検討
 - ❖ 適切な萌芽促進施業法の検討
- ❖ ナラ林の現状調査
 - ❖ 伐採前の高齢林調査
 - ❖ 萌芽、実生の状況
 - ❖ 実生の生育状況
- ❖ カシナガの影響は？

低コストで簡単な枯損防止方法
アイデア募集！

研究の効果

里山の広葉樹林を

地域資源(木材、木質燃料、キノコ栽培など)として循環利用することで適切な森林保全(里山保全)に繋げることができる



■雇用・ビジネスへの波及効果

- ・地域外にお金が逃げていかない
- ・地域内でお金が回る
- ・地域に仕事(雇用)が生まれる