

ブナ自然林等の再生に関する調査研究



調査位置図

方法と期間

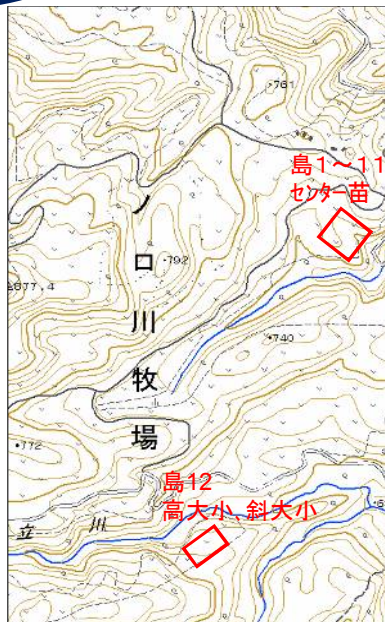
植栽：2006年秋

調査期間：

2007～2014年

・春季（6月）…
 獣害、雪害の程度
 確認

・秋季（10月）…
 樹高・径の計測、樹
 型の確認、獣害、虫
 害の程度確認



表一 調査区の仕様

	苗規格	植え方	堆肥種
島1	山探 小	単	バ、完
島2	山探 小	単	バ
島3	山探 小	単	完
島4	山探 小	3本	バ、完
島5	山探 小	3本	バ
島6	山探 小	3本	完
島7	山探 大	単	バ、完
島8	山探 大	単	バ
島9	山探 大	単	完
島10	山探 小	単	無
島11	育苗 極小	単	バ、完
島12	育苗 極小	単	バ
高大	山探 大	単	耕耘
高小	山探 小	単	+
斜大	山探 大	単	十
斜小	山探 小	単	粉設
センター	育苗 極小	単	無
大	:100-200cm		
小	:30-50cm		
極小	:20-30cm		
3本	:3本寄せ植え		
バ、完	:パーク堆肥5kg 完熟堆肥10%		
バ	:パーク堆肥10kg		
完	:完熟堆肥20%		
2006秋植栽	:島1～10、高大小、斜		
2007秋植栽	:センター苗		
2008春植栽	:島11		
2008秋植栽	:島12		

結果 ① 獣害

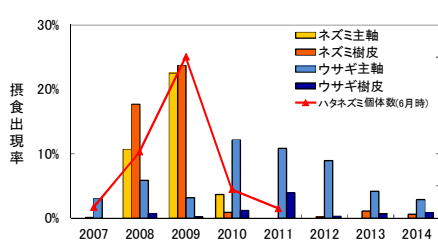


図 獣害の出現割合とハタネズミ個体数の推移

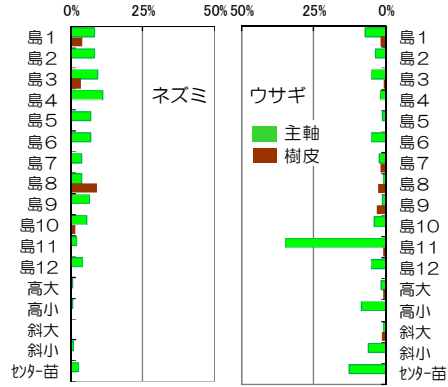


図 2007-14年の獣類摂食率

- 獣害は全体に減少傾向
- 08~09はネズミ (増加要因不明)
- 近年はウサギ

- ウサギ食害率が高くなる要因
苗木高 小>大 (積雪期は林内に生息、
落葉期は木本を摂食)
林縁からの距離 近>遠

結果 ② 雪害

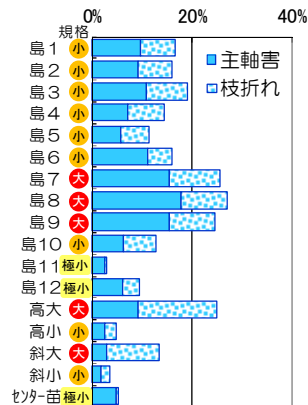


図 2007-14年の雪害率

- 雪害率
苗木高大>小
単木植え>3本植え
通直植え>斜め植え

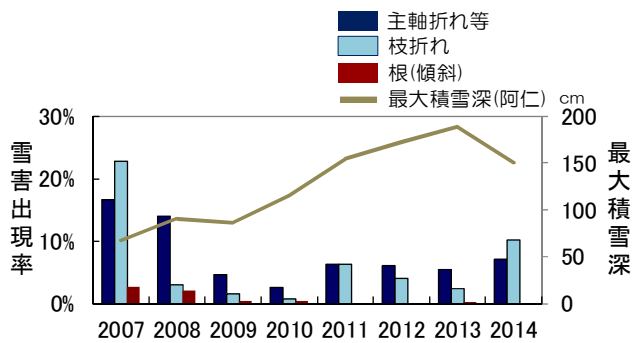


図 雪害出現割合の推移

- 雪害の発生は減少傾向
- しかし、近年やや増加
- 積雪量の増加が原因か?

結果 ③樹高成長

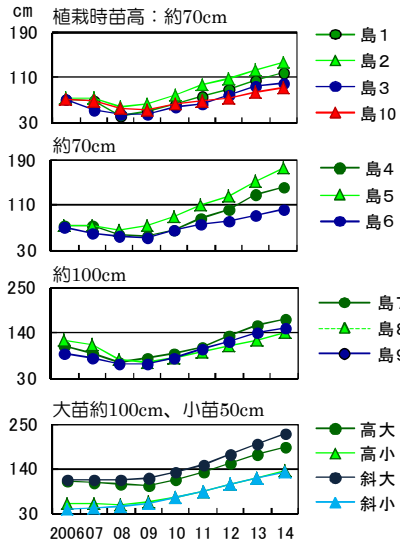


図 樹高成長の推移

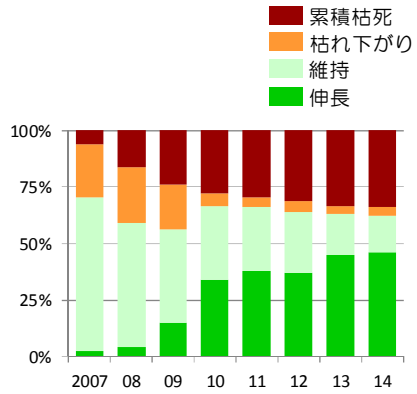
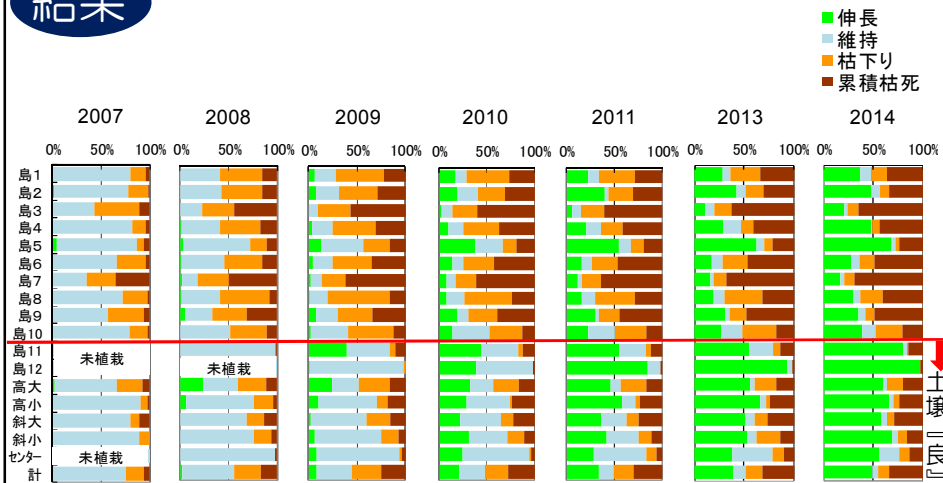


図 前年比の伸長・枯下り・枯死の年変移

- 樹高成長は4年停滞
- その後は順調に成長

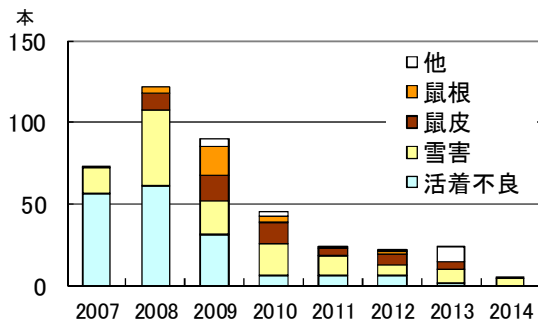
結果



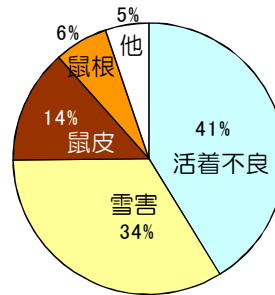
図一 植栽時と比較した樹高成長変化

- 全般に、土壌環境の良い島（高植、斜植）と育成苗木使用区（島11,12,センター）で成績が良い
- 土壌と苗木の質が活着に影響することが示唆される

結果 ④ 枯死率と要因



図一 枯死要因別年変移



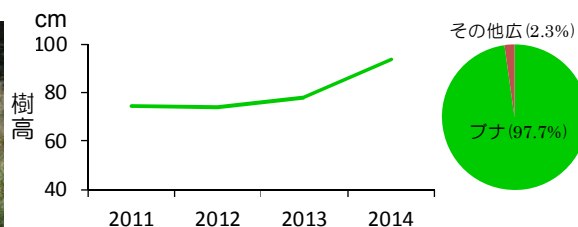
図一 枯死要因割合

- 枯死木発生は4～5年で落ち着く傾向
- 活着不良、雪害、ネズミ害が3大要因
- 活着率向上がカギ

結果 ⑤ 土壌ブロック移植地

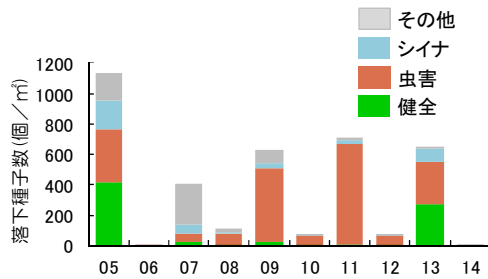


移植作業の様子(2011年)



- 個体数は維持 (枯死木が極めて少)
- 平均樹高は3年目から増加傾向
- 植栽区と比較し、順調に推移

結果 ⑥ブナの結実状況



- 森吉は隔年開花が明瞭
- 2004年の落下種子量はほぼ無
- 次年度は『並作』予想

⑦島への広葉樹侵入

- 一部の島に広葉樹が定着
- 島12の例, ウダイカンバ等



集計	本数/400m ²	本数/ha	平均樹高
ウダイカンバ	433	10,825	38.90
ベニイタヤ	341	8,525	11.36
ハリギリ	22	550	12.59
その他	12	300	18.17
合計	808	20,200	