

ブナ植栽木のモニタリング(H19~H24)
 春季(6月)・・・獣害・雪害の程度確認
 秋季(10月)・・・樹高・直径等サイズ測定

- 山採苗は育苗苗と比べ枯死率が高い。
- 高植え・斜植え区は土壌良く成績良い。
- 育苗苗は枯死率低い。

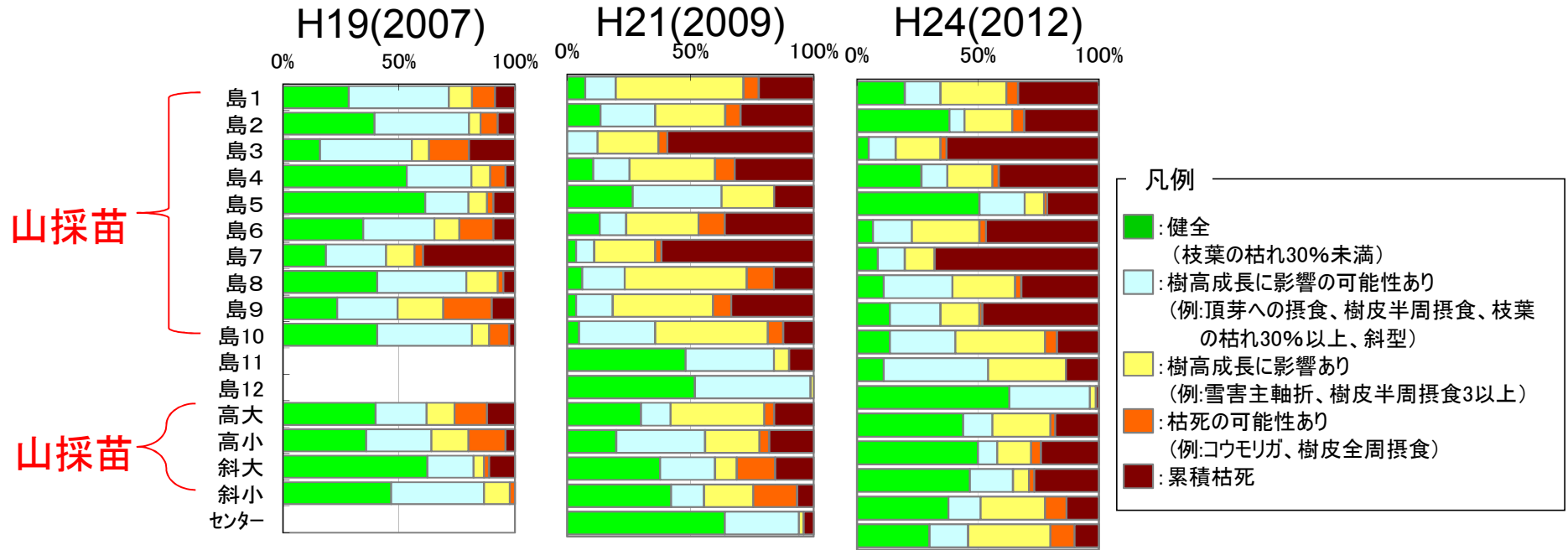


図1 島状植栽地別の健全度の推移(H19~H24)

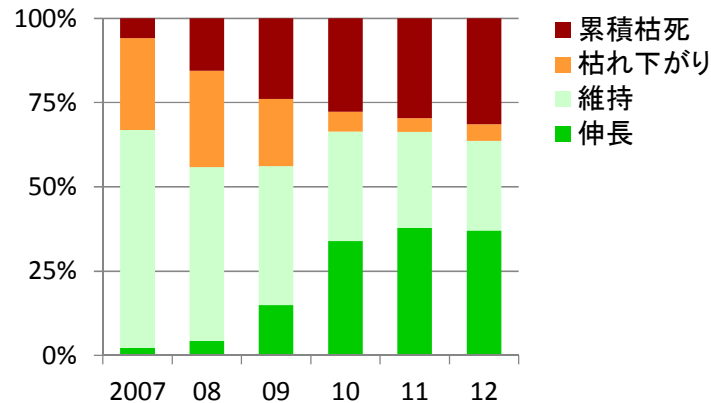


図2 前年比の伸長・枯死等の年推移

- 枯死木発生は年々減少。
- 3年間が勝負！
- 活着不良、雪害、ネズミ害が要因。

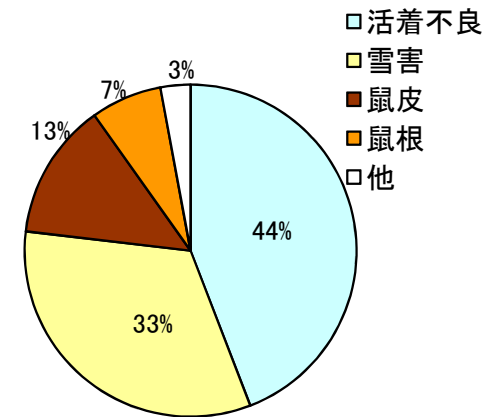


図3 枯死木の枯死要因

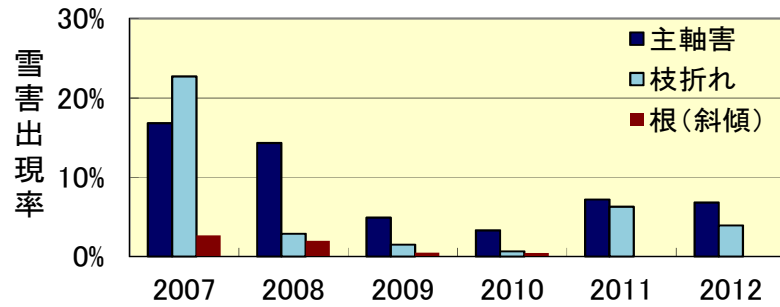


図4 雪害出現割合の変移

- 雪害は減少傾向で推移。
- しかしH23(2011)年以降豪雪により増加。

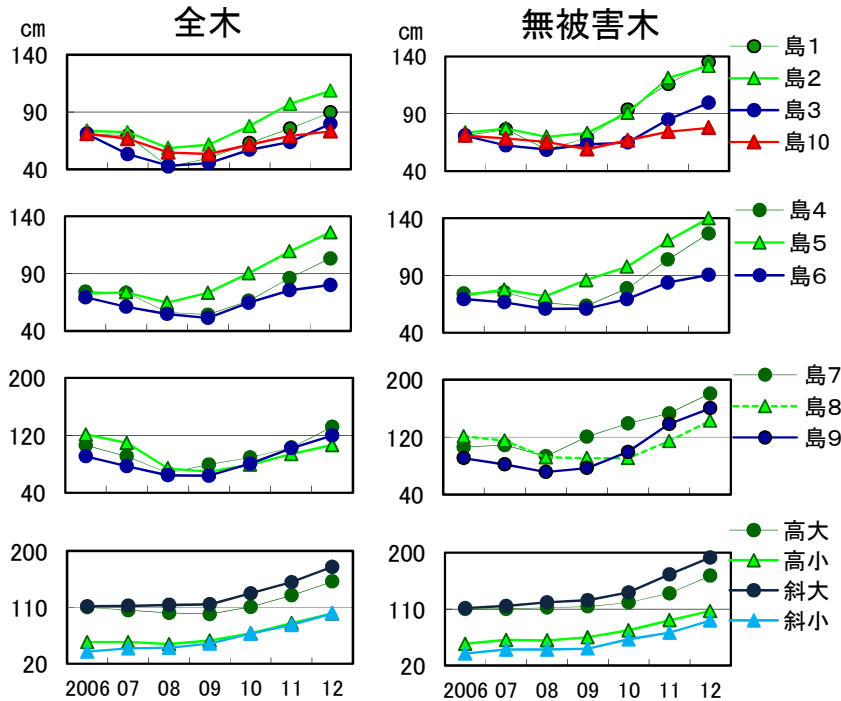


図6 樹高の変移

- 3年程度は成長見られず。
- 5年目ぐらいからプラス成長。

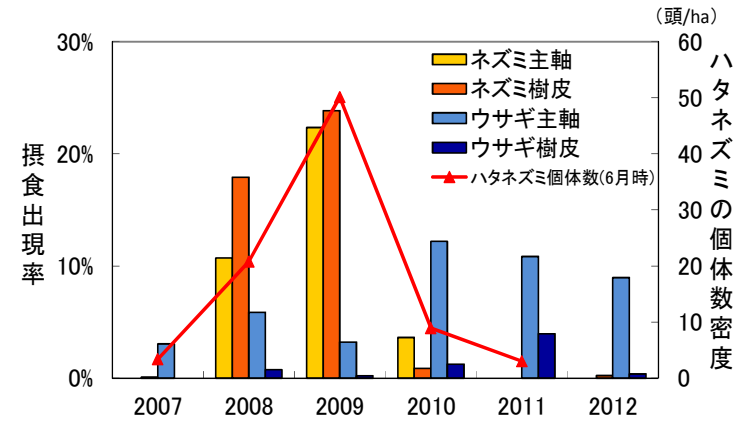


図5 ハタネズミの個体数と獣害出現割合

- 獣害はネズミ→ウサギへ移行

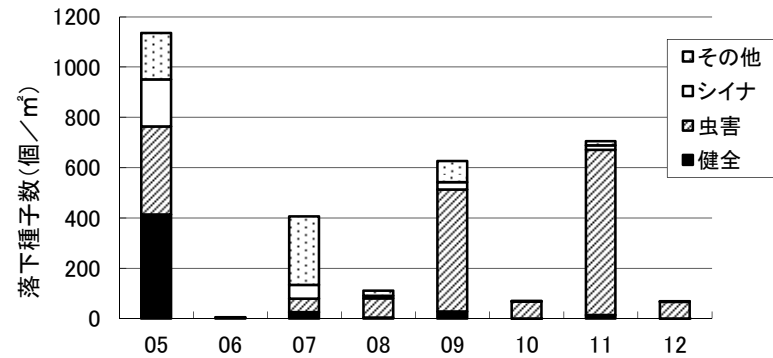


図7 ブナの開花・結実の年変動 (H17(2005)~H24(2012))

- 開花は隔年。
- H24(2012)年は凶作で7年間豊作なし。
- H25(2013)年秋も凶作予想。

表-1 調査区の仕様

	苗規格	植え方	堆肥種
島1	山採小	単	バ、完
島2	山採小	単	バ
島3	山採小	単	完
島4	山採小	3本	バ、完
島5	山採小	3本	バ
島6	山採小	3本	完
島7	山採大	単	バ、完
島8	山採大	単	バ
島9	山採大	単	完
島10	山採小	単	無
島11	育苗極小	単	バ、完
島12	育苗極小	単	バ
高大	山採大	単	耕耘
高小	山採小	単	+ 籾殻
斜大	山採大	単	
斜小	山採小	単	
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 : バーク堆肥5kg
完熟堆肥10kg

バ : バーク堆肥10kg

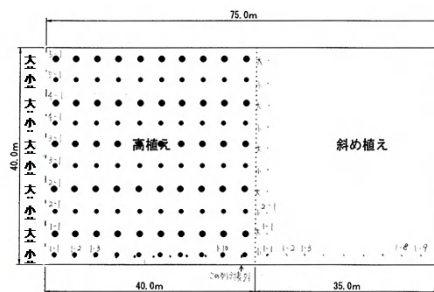
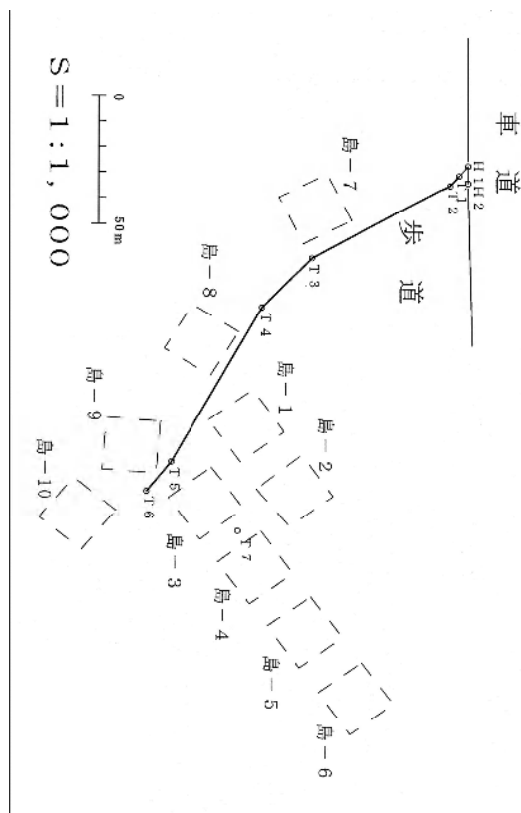
完 : 完熟堆肥20kg

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



H19(2007)年植栽木の5年後の生育状況（固定調査区以外）

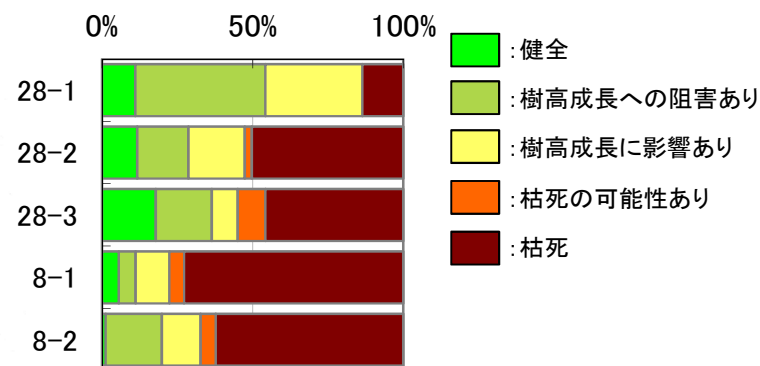


図8 樹型割合

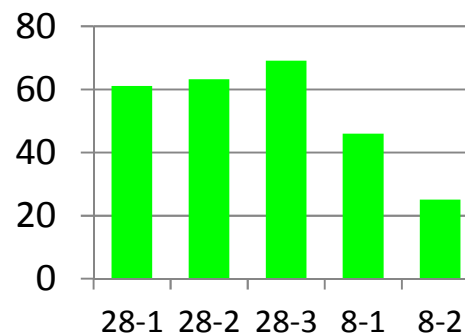


図9 各植栽区の平均樹高

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	大	中	小	大	中	小	土	大	中	小	大	中	小
2	中	小	大	中	小	大	土	中	小	大	中	小	大
3	小	大	中	小	大	中	土	小	大	中	小	大	中
4	大	中	小	大	中	小	土	大	中	小	大	中	小
5	中	小	大	中	小	大	土	中	小	大	中	小	大
6	小	大	中	小	大	中	土	小	大	中	小	大	中
7	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
8	大	中	小	大	中	小	土	大	中	小	大	中	小
9	中	小	大	中	小	大	土	中	小	大	中	小	大
10	小	大	中	小	大	中	土	小	大	中	小	大	中
11	大	中	小	大	中	小	土	大	中	小	大	中	小
12	中	小	大	中	小	大	土	中	小	大	中	小	大
13	小	大	中	小	大	中	土	小	大	中	小	大	中

土 : 表土のみまたは幼稚樹を含むブロック。

大 : 大苗を含むブロック。

中 : 中苗を含むブロック。

小 : 小苗のみのブロック。

※大・中・小は現地の苗の大きさから相対的に判断。

(大は1.5m前後、中は1.0m前後、小は0.5m程度)



土壌ブロックの堀採・植付け

W0.5×L 0.5×D 0.3m



図10 土壌ブロック配置図

表2 土壌ブロック植栽結果

調査年月	大苗ブロック						中苗ブロック					
	ブロック数	全個体数	ブナ以外 (内数)	平均本数 (/ブロック)	平均樹高 (cm)	生存率 (%)	ブロック数	全個体数	ブナ以外 (内数)	平均本数 (/ブロック)	平均樹高 (cm)	生存率 (%)
2011秋	48	179	2	3.7	97.4	100	48	159	1	3.3	70.0	100
2012秋	48	179	7	3.7	92.1	100	48	157	2	3.3	72.3	99

調査年月	小苗ブロック						無苗ブロック					
	ブロック数	全個体数	ブナ以外 (内数)	平均本数 (/ブロック)	平均樹高 (cm)	生存率 (%)	ブロック数	全個体数	ブナ以外 (内数)	平均本数 (/ブロック)	平均樹高 (cm)	生存率 (%)
2011秋	48	134	2	2.8	48.6	100	25	1	0	0.0	13	100
2012秋	48	133	4	2.8	51.5	99	25	2	0	0.1	24	200