

下刈りの回数が与える影響

大嶋 輝

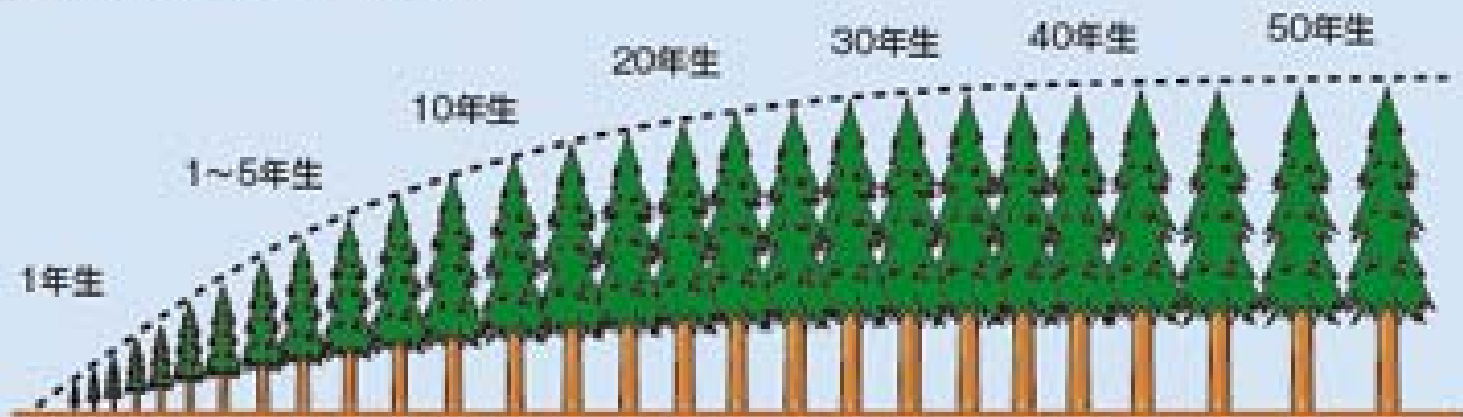
下刈りとは

- 下刈りとは植栽した苗木が健やかに育つように、下層部に生える雑草や雑木を除去するための作業



下刈りの費用・・・60万弱

図 I-6 スギ人工林の造成に要する費用



齢 級	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
費用(万円/ha)	102	49	17	27	10	12	11	9	6	5

資料：農林水産省「平成18年度林業経営統計調査報告」（平成21(2009)年12月公表）

林業がもうからない→下刈りのコストが高い



じゃあどうすればよいのか？



解決策として

- 下刈りの回数を減らす

下刈りは毎年やるのが主流



やらなくていい年はあるのでは？

下刈り実施パターンの違い が植栽木に及ぼす影響

金城智之・寺岡行雄・芦原誠一・竹内郁雄・井倉洋二

対象：スギ林分（植栽後3年間）

表－1．下刈り実施パターン

試験区	斜面方位	植栽密度 (本/ha)	面積 (ha)	下刈り実施年		
				2007年 (1年目)	2008年 (2年目)	2009年 (3年目)
1500－①	北向き	1,500	0.40	○	○	○
3000－②		3,000	0.18	○		○
1500－③		1,500	0.25		○	
3000－④		3,000	0.33		○	○
1500－⑤		1,500	0.16			○
3000－⑥		3,000	0.18			
3000－①	南向き	3,000	0.19	○	○	○
1500－②		1,500	0.18	○		○
3000－③		3,000	0.21		○	
1500－④		1,500	0.17		○	○
3000－⑤		3,000	0.09			○
1500－⑥		1,500	0.20			

調査項目

- 樹高
- 根元直径
- 相対照度

結果：樹高 根元直径

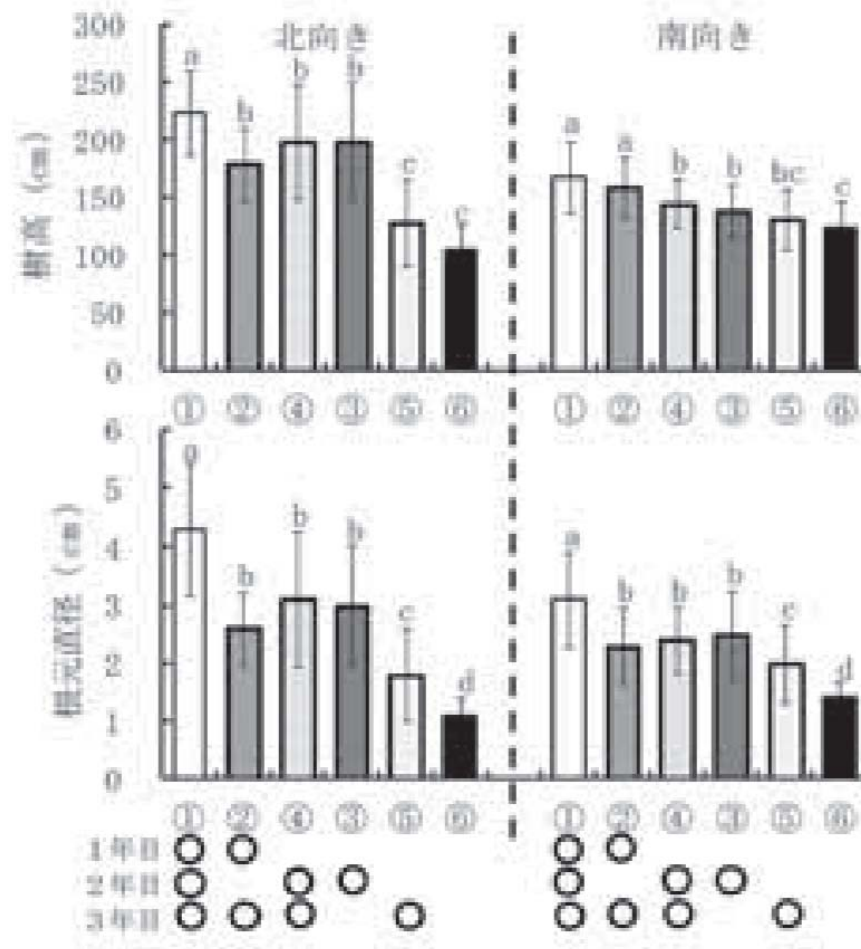


図-2. 樹高と根元直径

結果：連年成長量

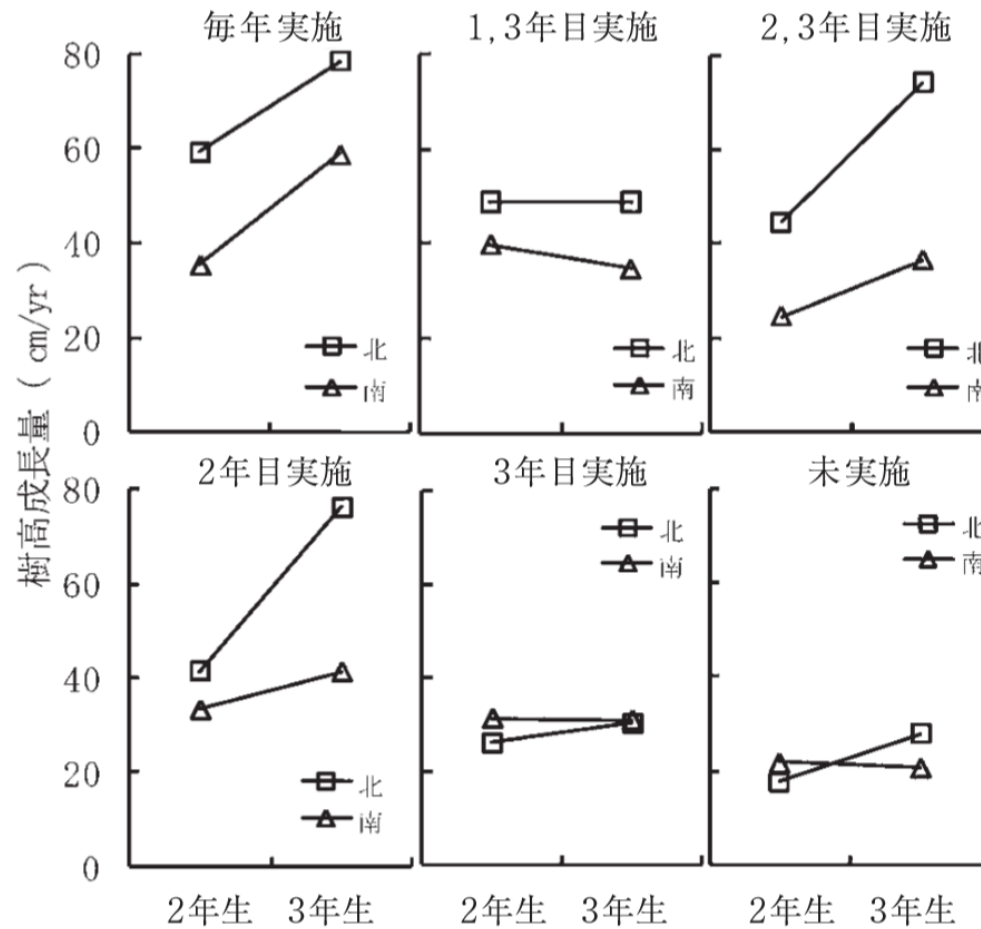


図-3. 樹高の連年成長量

結果：相対照度

表－2. 樹高成長量, 相対照度, 群落高

	樹高成長量 (cm/yr)	相対照度 (%)	群落高 (cm)
毎年実施	78.4 ^a	81 ^a	125.0 ^a
1, 3年目実施	49.0 ^b	22 ^b	231.5 ^b
2, 3年目実施	74.3 ^a	77 ^a	177.1 ^c
未実施	28.0 ^c	4 ^c	262.9 ^d

※異なるアルファベットは平均値に差があることを示す
多重比較検定, $p < 0.05$

考察

- 下刈り回数を省略することによって、樹高、根元直径の成長が悪くなった
- 下刈りは翌年の樹高成長に寄与する
- もっと長い期間の調査が必要

参考文献

- 下刈り実施パターンの違いが植栽木に及ぼす影響(金城 2011)
- 林野庁