

カラマツ・トドマツ造林地における下刈り年数の詳細な統計情報

中川 昌彦

Statistical information on weeding-duration of Japanese larch and Sakhalin fir plantation in Hokkaido

Masahiko NAKAGAWA

要旨

道内の一般民有林のカラマツ造林地およびトドマツ造林地における下刈り年数について、地域別の詳細な統計値について報告する。

キーワード：カラマツ, トドマツ, 人工林, 下刈り年数, 統計

はじめに

第二次世界大戦後の戦後復興期や高度経済成長期には大量の木材が必要となり、天然林を伐採して成長の速い樹種を植林して人工林を造成するいわゆる拡大造林が大々的に行われ、北海道でもカラマツやトドマツの人工林が大々的に造成された。現在、カラマツ人工林では既に収穫適期を迎えて皆伐される場所が出てきているが、今後トドマツ人工林も収穫適期を迎えることになる。

しかし、伐採後に再造林をしても採算に不安があると考えられる森林所有者もいる。伐採後の再造林を促すためにはできるだけ正確な費用対効果の検討を行い、再造林に経済的な価値があることを示す必要があるが、これを地域に応じて計算することで、地域ごとに、より現実に近い費用対効果の検討が可能になると考えられる。そこで筆者は、育林作業のうち下刈りについての検討を行うこととし、北海道の人工林の主要造林樹種であるカラマツとトドマツについて、環境条件に基づく下刈り年数モデルを作成するとともに (NAKAGAWA 2011; 2013), 旧支庁別の平均下刈り年数を報告した (中川 2012; 2014)。ところが平均だけでなく、中央値や最頻値、標準偏差、頻度分布なども重要な統計値であり、今後の再造林の促進や最適な施策展開に資するため、本研究資料でこれらの統計値を公開する。

公開した統計値

統計値の算出に用いたのはNAKAGAWA (2011; 2013) や中川 (2012;2014) で用いたデータで、平成8年度に道内の一般民有林で植栽されたカラマツおよびトドマツ造林地における下刈りの補助金申請状況に関するデータを、北海道水産林務部森林整備課より提供していただいたものである。下刈り年数モデルの作成時や旧支庁別の平均下刈り年数の報告時と同様に、補助金の申請期間と下刈り年数が等しく、下刈り作業はちょうど必要な期間だけされていると仮定した。

表-1に旧支庁別のカラマツ造林地の下刈り年数に関する詳細な統計値を、表-2にトドマツ造林地のそれを示した。

引用文献

- NAKAGAWA, M. (2011) A weeding-duration model for *Larix kaempferi* plantations in Hokkaido, northern Japan. *Journal of Forest Research* 16: 319-324.
- 中川昌彦 (2012) カラマツ造林地の下刈り年数は地域や環境条件によってどう違うか. *光珠内季報*166: 3-5.
- NAKAGAWA, M. (2013) A weeding-duration model for *Abies sachalinensis* plantations in Hokkaido, northern Japan. *Journal of Forestry Research* 24: 131-136.
- 中川昌彦 (2014) 地域や環境条件による下刈り年数の違いートドマツ造林地の場合ー. *光珠内季報*170: 9-13.

Summary

Statistical information on weeding-duration of Japanese larch and Sakhalin fir plantation in Hokkaido is reported.

Key words

Larix kaempferi, *Abies sachalinensis*, plantation, weeding-duration, statistics

表－1 旧支庁別のカラマツ造林地の下刈り年数に関する統計値

旧支庁	小班数	平均	標準偏差	最頻値	中央値	下刈り年数の頻度分布 (小班数)								
						1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	
渡島	1	3.0	---	--	3			1						
檜山	12	5.8	1.42	6	6				4		4	3	1	
後志	18	6.1	1.88	7	7			2	4		1	6	5	
胆振	39	3.5	1.00	3	3		1	25	7	4	1	1		
日高	56	4.3	1.02	4	4		1	9	30	7	8	1		
石狩	1	6.0	---	--	6						1			
空知	33	4.9	1.14	6	5			5	7	9	11	1		
上川	69	4.3	1.10	4	4		2	12	33	12	7	3		
留萌	15	5.0	1.00	6	5			1	4	4	6			
宗谷	9	5.8	0.83	6	6				1	1	6	1		
網走	139	4.3	1.14	5	4	2	2	32	34	55	9	5		
根室	63	4.8	0.55	5	5			4	4	54	1			
釧路	193	4.1	1.33	5	4		24	44	45	58	11	11		
十勝	325	4.1	1.00	5	4		16	89	76	138	4	2		
計/平均/全道	973	4.3	1.19	5	4	2	46	224	249	342	70	34	6	

表－2 旧支庁別のトドマツ造林地の下刈り年数に関する統計値

旧支庁	小班数	平均	標準偏差	最頻値	中央値	下刈り年数の頻度分布 (小班数)										
						1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年	11年
渡島	112	6.9	1.73	8	7	1		4	7	13	13	23	38	10	3	
檜山	102	7.5	1.68	9	8			1	2	12	13	21	17	25	11	
後志	94	8.4	2.14	10	9		2		6	6	6	4	9	19	42	
胆振	47	6.4	1.64	7	7	1		1	3	7	11	12	10	1	1	
日高	98	5.9	1.79	7	6		7	3	4	23	16	37	2	1	5	
石狩	14	9.2	2.22	11	10				1		1	3	2		7	
空知	60	8.2	2.45	10	9			1	5	4	8	5	5	5	14	
上川	27	7.6	1.80	9	8			1		2	5	3	6	6	4	
留萌	94	8.5	1.85	10	9				5	9	1	5	10	28	36	
宗谷	13	8.9	0.76	9	9								4	6	3	
網走	43	6.4	1.76	5	6			2	2	12	6	8	9	1	3	
根室	14	7.2	1.76	8	8			1		2		3	5	3		
釧路	33	4.9	1.65	5	5		2	5	7	8	4	5	2			
十勝	35	4.7	1.30	5	5		1	5	10	13	2	3	1			
計/平均/全道	786	7.2	2.17	7	7	2	12	24	52	111	86	129	121	107	122	20