

カラマツ不成績造林地調査結果（2015年度）

1. 調査結果

各林小班において、設置した標準地の調査結果を下記に示す。

林分	立木度			密度			多様度指数 (SimpsonのD)			出現 種数
	下層	中層		下層	中層		最大	最少		
A	6.6	5.1	1.5	5,100	5,050	50	0.66	0.83	0.49	11
B	3.3	3.3	0	3,250	3,250	0	0.55	0.61	0.48	7
C	7.1	7.1	0	7,050	7,050	0	0.71	0.79	0.63	15
D	3.8	3.5	0.3	3,550	3,450	100	0.71	0.73	0.70	10
E	5.9	5.3	0.6	5,450	5,250	200	0.62	0.65	0.59	10

植栽木のカラマツが確認された小班は 20 林班 64 小班と 65 小班のみであったが、全ての小班において、広葉樹を含めた立木度が3を上回っており、北海道にて作成している「天然更新完了基準書」において立木地であると判定された。

多様度指数 (Simpson の D^{*}) は 0.55~0.71 の範囲にあり比較的高い数値であり、かつ、確認された種数は7~15種と多かった。また、調査地に生育していた広葉樹の個体数と出現した標準地数を下記に示す。

樹種	合計本数	出現標準地数
タモ類	80	10
イタヤカエデ	196	9
ミズナラ	60	8
ニレ類	16	6
サウシバ	17	5
カンバ類	15	5
エンジュ	18	4
ヤマモミジ	19	3
ミズキ	7	3
ヤナギ類	20	2
シナ類	7	2
ホオノキ	7	2
カラマツ	6	2
ハンノキ	6	2
アズキナシ	4	2
ハリギリ	2	2
クルミ	2	2
アサダ	9	1
キタコブシ	3	1
サクラ類	2	1
カツラ	1	1

■…萌芽更新が期待できる樹種、□…萌芽更新が期待できない樹種

出現した標準地数が多い樹種としてタモ類、イタヤカエデ、ミズナラが挙げられるが、これらの樹種は萌芽更新によって更新した個体が多かった。

※…異なる 2 つの個体を選んだ時に種類が異なる確率であり、生育する樹種の多様度を測る指数。0～1 までの数値で示され、数値が大きいほど多様度が高い事を表している。

2 まとめ

今回調査を実施した小班において、植栽したカラマツの殆どが枯死等により消失したが、天然更新により種数、個体数ともに今後天然林として管理するために十分な広葉樹が生育していた。更新した広葉樹に着目すると、萌芽による更新木が多く観測された事から、伐採前から小班内に生育していた広葉樹の個体数と伐採時期が現在の状況に関係している事が示唆された。

伐採後に植栽した植栽木の生育状況が芳しくない場合、伐採前の小班内に多くの萌芽力の強い広葉樹が多く生育していた小班においては、木材生産を主目的とした人工林として管理する事から水源涵養等の公益的機能を主目的とした天然林として管理する事へと方針を変換する事も可能であると考えられる。

今後、調査を実施した小班についてはカラマツ人工林から天然林へと管理方針を変更するとともに、5 年毎に標準地調査を行い多様な樹種が生育する天然林へ誘導する事が可能か評価する。