

平成18年度大倉尾根「花立植樹」のモニタリング結果

中西のりこ*・丹沢大山ボランティアネットワーク**

Transition of trees in 'Hanatate planted area' of the Tanzawa Mountains, 2006

Noriko NAKANISHI* and Tanzawa Oyama Volunteer Network**

I はじめに

花立は、丹沢でも主要な登山ルートのひとつ大倉尾根線上の標高1,300m付近に位置する(図1)。長年にわたる登山者の踏みつけにより、登山道付近の裸地化がすすみ、植生後退や土壌流出が問題とされてきた場所である。平成10年に、花立での植樹活動が丹沢大山保全計画に位置づけられて後、県民参加事業「丹沢の緑を育む集い」としての「花立植樹」が、平成15年までに10回開催された(参加者 1,971名、植樹本数 1,946本)。予定植樹エリアの植栽が終了した後、県民参加事業の活動の幅を拡充して、平成15年8月に、第1回「植栽エリアのモニタリング」が実施された(倉野, 2004)。

平成15年8月に引き続き、平成18年10月14日、第2回「花立植樹」モニタリングを丹沢大山ボランティアネットワークとの共働により実施したので結果を報告する。

II 調査方法

花立植樹「モニタリング」の位置を図1に示す。参加者を班分けし、第1回モニタリング時に設置した5箇所のコードラート(5m×5m)において、樹高10cm以上の樹木に対し毎木調査を行った。平成15年度の第1回モニタリングにならい、すべての調査対象

木にナンバーリングを行い、植栽木と侵入木の区分、樹種、樹高、生育障害について調査を実施した。

III 調査結果

表1～表5に各コードラートの調査結果を、表6に全コードラートの集計結果を示す。

各コードラートに出現する樹木本数は、すべてのコードラートで前回より増加した。出現種数も、No.5コードラートでミヤマイボタが1種消滅した以外は、各コードラートで1種から4種増加した。新規の出現種で主なものは、アカマツ、イヌシデ、リョウブであった。また、ウツギの侵入木が31本確認されたNo.4コードラートを除き、平均樹高が増加した。以上のように、樹木本数と出現種数、平均樹高に着目すると、森林再生が順調に進んでいることがうかがえた。

引き続き丹沢大山ボランティアネットワークとの共働により植栽エリアでのモニタリングを継続することで、森林再生のための基礎データを集積したい。

IV 引用文献

倉野 修 (2004) 大倉尾根「花立植樹」のモニタリング結果. 神奈川県自然環境保全センター報告1: 1-5.

* 神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部自然保護課 (〒243-0121 神奈川県厚木市七沢 657)

** 丹沢大山ボランティアネットワーク (〒243-0121 神奈川県厚木市七沢 657 内)



図1 花立植樹エリア位置図

注：『丹沢大山国定公園・県立丹沢大山自然公園、県立陣馬相模湖自然公園区域図
平成13年3月；神奈川県自然環境保全センター』から抜粋・改変。

H10.5植栽

表1 No.1コドラード調査結果表

樹種	出現 本数	平均 樹高 (m)	侵入木		摂食		折れ		生枯れ		障害		害上		葉量減少		傾き顕著	
			本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ヤシヤブシ	45	0.51	13	28.9	10	22.2	0	-	0	-	7	15.6	6	13.3	0	-	-	-
ニシキウツギ	32	0.65	5	15.6	5	15.6	0	-	0	-	2	6.3	2	6.3	0	-	-	-
ウツギ	17	0.58	2	11.8	8	47.1	3	17.6	1	5.9	0	-	5	29.4	1	5.9	-	-
ブナ	5	1.14	1	20.0	0	-	0	-	1	20.0	0	-	2	40.0	0	-	-	-
アセビ	4	0.45	0	-	0	-	2	50.0	0	-	0	-	3	75.0	0	-	-	-
イヌシデ	2	0.4	2	100.0	1	50.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
ケヤマハンノキ	2	1.3	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
アカマツ	1	0.3	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
リュウブ	1	0.3	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0	1	100.0
計	109	0.63	25	22.9	25	22.9	6	5.5	3	2.8	10	9.2	19	17.4	2	1.8	-	-

H14.5植栽

表2 No.2コドラード調査結果表

樹種	出現 本数	平均 樹高 (m)	侵入木		摂食		折れ		生枯れ		障害		害上		葉量減少		傾き顕著	
			本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ニシキウツギ	24	0.45	3	12.5	3	12.5	0	-	4	16.7	0	-	0	-	0	-	0	-
ブナ	14	0.74	0	-	5	35.7	0	-	2	14.3	0	-	2	14.3	0	-	-	-
ヤシヤブシ	13	1.12	0	-	1	7.7	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
ウツギ	10	0.49	1	10.0	0	-	0	-	1	10.0	0	-	0	-	0	-	-	-
シバヤナギ	4	0.33	3	75.0	0	-	0	-	0	-	0	-	1	25.0	1	25.0	-	-
ヤマボウシ	4	0.55	0	-	1	25.0	0	-	1	25.0	0	-	0	-	0	-	-	-
アカマツ	1	0.90	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
ケヤキ	1	0.70	0	-	0	-	0	-	1	100.0	0	-	0	-	0	-	-	-
ケヤマハンノキ	1	1.20	0	-	0	-	0	-	1	100.0	0	-	0	-	0	-	-	-
マルバウツギ	1	0.40	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
ミズナラ	1	0.50	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
ミヤマイボタ	1	0.60	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	-
計	75	0.66	9	12.0	10	13.3	0	-	10	13.3	0	-	3	4.0	1	1.3	-	-

H12.5植栽

表3 No.3コドラード調査結果表

樹種	出現 本数	平均 樹高 (m)	侵入木		摂食		折れ		生枯れ		障害		害上		葉量減少		傾き顕著	
			本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ニシキウツギ	26	0.68	7	26.9	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ウツギ	25	0.64	3	11.5	0	-	1	3.8	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ウラジロモミ	16	0.69	0	-	0	-	0	-	2	12.5	0	-	0	-	0	-	0	-
ヤマボウシ	16	0.90	0	-	0	-	6	37.5	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ブナ	12	0.86	0	-	0	-	4	33.3	1	8.3	0	-	3	25.0	1	8.3	-	-
ケヤキ	7	0.46	0	-	0	-	3	42.9	1	14.3	0	-	3	42.9	1	14.3	-	-
ヤシヤブシ	7	1.91	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ミヤマイボタ	5	0.50	3	60.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ナツグミ	2	1.25	2	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	50.0
アオダモ	1	0.25	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
アセビ	1	0.40	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
イヌシデ	1	0.20	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
計	119	0.73	17	14.3	0	-	0	-	4	3.4	1	0.8	1	0.8	0	-	-	-

H12.11植栽

表4 No.4コドラード調査結果表

樹種	出現 本数	平均 樹高 (m)	侵入木		摂食		折れ		生枯れ		障害		害上		葉量減少		傾き顕著	
			本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ウツギ	43	0.36	31	72.1	6	14.0	7	16.3	8	18.6	0	-	2	4.7	0	-	-	-
ヤシヤブシ	20	1.44	1	5.0	9	45.0	2	10.0	1	5.0	0	-	4	20.0	0	-	-	-
ニシキウツギ	20	0.28	13	65.0	3	15	3	15	1	5	0	-	0	-	0	-	-	-
ヤマボウシ	13	0.83	0	-	11	84.6	4	30.8	2	15.4	0	-	0	-	0	-	-	-
ブナ	10	0.69	0	-	6	60.0	7	70.0	3	30.0	0	-	0	-	0	-	-	-
ウラジロモミ	8	0.41	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ケヤキ	4	0.26	0	-	3	75.0	1	25.0	2	50.0	0	-	0	-	0	-	1	25.0
ミズナラ	3	0.75	0	-	2	66.7	2	66.7	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
イヌシデ	3	0.05	2	66.7	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
イボタノキ	2	0.45	2	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
アカマツ	1	0.35	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ハッコヤナギ	1	0.35	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
フサザクラ	1	0.32	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ウリハダカエデ	1	0.20	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
クマシデ	1	0.08	1	100.0	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
計	131	0.46	54	41.2	40	30.5	26	19.8	17	13.0	0	-	6	4.6	1	0.8	-	-

H13.5植栽

表5 No.5コドラード調査結果表

樹種	出現 本数	平均 樹高 (m)	侵入木		摂食		折れ		生枯れ		障害		害上		葉量減少		傾き顕著	
			本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ウツギ	42	0.50	6	14.3	0	-	0	-	3	7.1	0	-	0	-	0	-	0	-
ニシキウツギ	31	0.36	15	48.4	0	-	0	-	5	16.1	0	-	0	-	0	-	1	3.2
ヤシヤブシ	19	1.87	0	-	0	-	1	5.3	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ケヤマハンノキ	11	0.52	4	36.4	0	-	2	18.2	2	18.2	0	-	0	-	0	-	0	-
ブナ	7	0.86	0	-	0	-	1	14.3	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ミズナラ	5	0.64	0	-	0	-	0	-	1	20.0	0	-	0	-	0	-	0	-
アカマツ	3	0.88	1	33.3	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ヤマボウシ	2	0.20	0	-	0	-	0	-	1	50.0	0	-	0	-	0	-	0	-
ノイバラ	1	0.40	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
計	121	0.69	26	21.5	0	-	4	3.3	12	9.9	0	-	0	-	0	-	1	0.8

表6 全コドラート集計結果表

樹 種	出 現 木			侵 入 木			摂 食		折 れ		生 育		障 害		木 葉量減少		傾き顕著	
	本数	割合(%)	平均樹高 (m)	本数	割合(%)		本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)	本数	割合(%)
ウツギ	137	24.64	0.51	43	31.4		14	10.2	11	8.0	13	9.5	0	0.0	7	5.1	1	0.7
ニシキウツギ	133	23.92	0.48	43	32.3		11	8.3	3	2.3	10	7.5	2	1.5	2	1.5	1	0.8
ヤシヤブシ	104	18.71	1.37	14	13.5		20	19.2	3	2.9	1	1.0	7	6.7	10	9.6	0	0.0
ブナ	48	8.63	0.86	1	2.1		11	22.9	12	25.0	7	14.6	0	0.0	7	14.6	1	2.1
ヤマボウシ	36	6.47	0.56	1	2.8		13	36.1	11	30.6	5	13.9	1	2.8	1	2.8	1	2.8
ウラジロモミ	24	4.32	0.55	0	0.0		0	0.0	0	0.0	2	8.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ケヤマハンノキ	14	2.52	0.86	4	28.6		0	0.0	2	14.3	3	21.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ケヤキ	12	2.16	0.36	0	0.0		3	25.0	4	33.3	4	33.3	0	0.0	3	25.0	2	16.7
ミズナラ	9	1.62	0.70	0	0.0		2	22.2	2	22.2	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
アカマツ	6	1.08	0.57	4	66.7		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ミヤマイボタ	6	1.08	0.55	3	50.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
イヌシデ	6	1.08	0.13	5	83.3		1	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
アセビ	5	0.90	0.43	0	0.0		0	0.0	2	40.0	0	0.0	0	0.0	3	60.0	0	0.0
シバヤナギ	4	0.72	0.33	3	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	1	33.3	1	33.3
ナツグミ	2	0.36	1.25	2	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	50.0
イボタノキ	2	0.36	0.45	2	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
マルバウツギ	1	0.18	0.40	1	8.3		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ノイバラ	1	0.18	0.40	0	-		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
バッコヤナギ	1	0.18	0.35	1	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
フサザクラ	1	0.18	0.32	1	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
リョウブ	1	0.18	0.3	1	5.0		1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0	1	5.0
アオダモ	1	0.18	0.25	1	25.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
ウリハダカエデ	1	0.18	0.20	1	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
クマシデ	1	0.18	0.08	1	100.0		0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
計	556	100.00	0.51	132	23.7		76	13.7	51	9.2	47	8.5	11	2.0	35	6.3	9	1.6