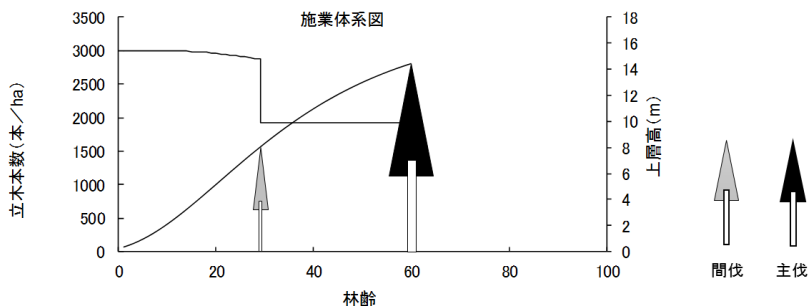


林齡	上層高		主副林木(間伐前)				主林木(間伐後)		副林木						總收穫		幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量	
			平均		/ha		/ha		/ha						/ha		/ha		/ha	
			幹材積	胸高直徑	立木本數	幹材積	立木本數	幹材積	立木本數	本數比率	幹材積	材積比率	胸高直徑	副林木積	主材積	主副合計	主林木	主副合計	總收量	
m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
5	1.0	0.000	1.0	3000	0.1								0.1	0.1			0.0			
10	2.2	0.001	1.9	2998	1.7							1.7	0.8			0.2				
15	3.6	0.003	3.4	2987	8.5							8.5	2.5			0.6				
20	5.2	0.009	5.1	2962	25.6							25.6	4.9			1.3				
25	6.8	0.019	6.8	2918	55.2							55.2	7.2			2.2				
29	8.1	0.030	8.1	2872	86.2	2154	64.7	718	25.0	21.6	25.0	86.2	8.2	2.2	3.0	3.0				
30	8.4	0.034	8.5	2154	72.9							94.4	8.4			3.1				
35	9.8	0.054	10.1	2154	116.7							138.2	9.0			3.9				
40	11.0	0.075	11.5	2154	161.7	1723	129.3	431	20.0	32.3	20.0	183.2	8.8	3.2	4.0	4.6				
45	12.1	0.101	12.9	1723	173.4							227.3	8.1			5.1				
50	13.0	0.124	13.9	1723	213.4							267.3	8.0			5.3				
55	13.8	0.144	14.8	1723	248.2							302.1	6.2			5.5				
60	14.4	0.161	15.4	1723	278.0							331.9	5.8			5.5				
65	15.0	0.176	16.0	1723	304.0							357.9	4.4			5.5				
70	15.4	0.188	16.4	1723	324.6							378.5	3.7			5.4				
75	15.8	0.198	16.7	1723	341.7							395.6	3.0			5.3				
80	16.1	0.206	17.0	1723	355.8	0	355.8	1723	100.0	355.8	100.0	409.7	4.4	4.4	4.4	5.1				

○地位指数 11・植栽本数 3000 本・伐期 60 年

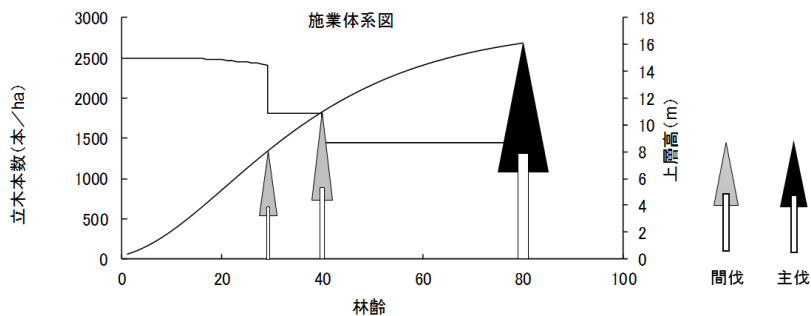


		林齢(年)	
		29	60
間伐前	上層高(m)	8.1	14.4
	平均直径(cm)	8.1	15.2
	立木本数(/ha)	2872	1924
	材積(m ³ /ha)	86	300
間伐 (主伐)	回数(回)	1	主伐
	本数(/ha)	948	1924
	本数率(%)	33	100
	材積(m ³ /ha)	28	300

胸高直径別立木本数(/ha)・材積(m ³ /ha)		※径級10cm未満は合計本数・材積に含まれない													
林齢 (年)	cm以上 cm未満	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	合計
		29	間伐前本数	802	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	材積	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46
	間伐後本数	538	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	538
	材積	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
60	主伐前本数	417	537	497	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1597
	材積	30	80	129	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	293
	主伐後本数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	材積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

林齡	上層高		主副林木(間伐前)				主林木(間伐後)				副林木				總收穫		幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量		總收穫量
			平均	胸高直徑	立木本數	幹材積	立木本數	幹材積	立木本數	本數比率	幹材積	材積比率	胸高直徑	副林木材積	主副林木材積	主副合計	主林木	主副合計			
年	m	m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	
5	1.0	0.000	1.0	3000	0.1									0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	
10	2.2	0.001	1.9	2998	1.7									1.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.2	
15	3.6	0.003	3.4	2987	8.5									8.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	0.6	
20	5.2	0.009	5.1	2962	25.6									25.6	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	1.3	
25	6.8	0.019	6.8	2918	55.2									55.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	2.2	
29	8.1	0.030	8.1	2872	86.2	1924	57.8	948	33.0	28.5	33.0	8.1	28.5	86.2	8.2	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
30	8.4	0.034	8.5	1924	66.0									94.4	8.4					3.1	
35	9.8	0.057	10.4	1924	109.8									138.2	9.0					3.9	
40	11.0	0.080	11.8	1924	154.8									183.2	8.8					4.6	
45	12.1	0.103	13.0	1924	197.6									226.1	8.1					5.0	
50	13.0	0.123	13.9	1924	236.5									264.9	7.2					5.3	
55	13.8	0.141	14.6	1924	270.6									299.0	6.2					5.4	
60	14.4	0.156	15.2	1924	299.8	0	299.8	1924	100.0	299.8	100.0	15.2		328.3		5.0				5.5	

○地位指数 11・植栽本数 2500 本・伐期 80 年

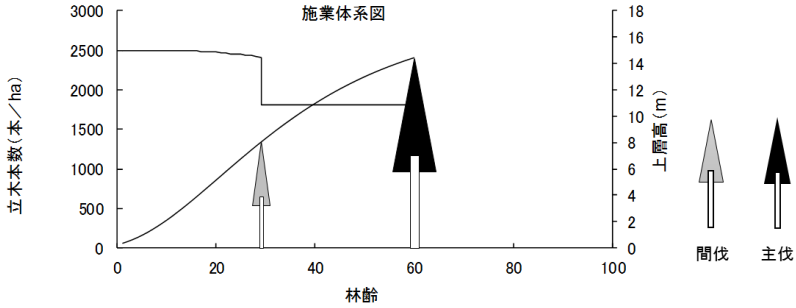


		林齢(年)		
		29	40	80
間伐前	上層高(m)	8.1	11.0	16.1
	平均直径(cm)	8.3	11.8	17.7
	立木本数(/ha)	2414	1811	1449
	材積(m ³ /ha)	76	146	335
(主伐)	回数(回)	1	2	主伐
	本数(/ha)	604	362	1449
	本数率(%)	25	20	100
	材積(m ³ /ha)	19	29	335

胸高直径別立木本数(/ha)・材積(m ³ /ha) ※径級10cm未満は合計本数・材積に含まれない															
林齢(年)	cm以上 cm未満	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	合計
		29	間伐前本数	727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	材積	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
	間伐後本数	545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545
	材積	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
40	間伐前本数	637	552	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1237
	材積	45	79	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134
	間伐後本数	509	441	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	990
	材積	36	63	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107
80	主伐前本数	223	311	353	302	91	0	0	0	0	0	0	0	0	1280
	材積	16	47	93	125	51	0	0	0	0	0	0	0	0	331
	主伐後本数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	材積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

林齡	上層高	主副林木(間伐前)				主林木(間伐後)				副林木				總收穫				幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量	
		平均		/ha	/ha		/ha		/ha	/ha		/ha		/ha		/ha	/ha	/ha	/ha	/ha	
幹材積	胸高直徑	立木本數	幹材積		立木本數	幹材積	立木本數	本數比率		幹材積	材積比率	胸高直徑	副林木材積	主副林木材積	主副合計						主林木
年	m	m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		
5	1.0	0.000	0.0	2500	0.1								0.1	0.1					0.0		
10	2.2	0.001	1.9	2498	1.4								1.4	0.6					0.1		
15	3.6	0.003	3.4	2492	7.1								7.1	2.1					0.5		
20	5.2	0.009	5.1	2475	21.9								21.9	4.3					1.1		
25	6.8	0.020	6.9	2446	47.9								47.9	6.5					1.9		
29	8.1	0.031	8.3	2414	75.7	1811	604	25.0	18.9	25.0	8.3	18.9	75.7	7.4	2.0	2.6	2.6	2.6	2.8		
30	8.4	0.035	8.6	1811	64.2								83.1	7.7					3.5		
35	9.8	0.058	10.4	1811	104.3								123.2	8.4					3.5		
40	11.0	0.081	11.8	1811	146.2	1449	362	20.0	29.2	20.0	11.8	48.2	165.1	8.3	2.9	3.7	4.1	4.1	4.1		
45	12.1	0.109	13.3	1449	158.5								206.6	7.7					4.6		
50	13.0	0.135	14.4	1449	196.1								244.3	7.4					4.9		
55	13.8	0.159	15.3	1449	230.1								278.3	6.0					5.1		
60	14.4	0.179	16.0	1449	259.0								307.2	5.7					5.1		
65	15.0	0.196	16.6	1449	284.3								332.4	4.3					5.1		
70	15.4	0.210	17.1	1449	304.4								352.6	3.6					5.0		
75	15.8	0.222	17.4	1449	321.1								369.3	3.0					4.9		
80	16.1	0.231	17.7	1449	334.9	0	1449	100.0	334.9	100.0	17.7		383.1	4.2	4.2	4.2	4.8	4.8	4.8		

○地位指数 11・植栽本数 2500 本・伐期 60 年

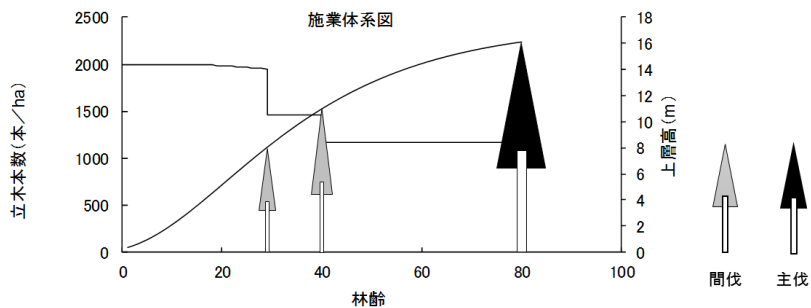


		林齢(年)	
		29	60
間伐前	上層高(m)	8.1	14.4
	平均直径(cm)	8.3	15.3
	立木本数(/ha)	2414	1811
	材積(m ³ /ha)	76	285
間伐 (主伐)	回数(回)	1	主伐
	本数(/ha)	604	1811
	本数率(%)	25	100
	材積(m ³ /ha)	19	285

胸高直径別立木本数(/ha)・材積(m ³ /ha)		※径級10cm未満は合計本数・材積に含まれない													
林齢(年)	cm以上 cm未満	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	合計
29	間伐前本数	727	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	727
	材積	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
	間伐後本数	545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545
	材積	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
60	主伐前本数	389	503	468	146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1506
	材積	28	75	121	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	279
	主伐後本数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	材積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

林齡	上層高	主副林木(間伐前)			主林木(間伐後)			副林木						總收穫			幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量		
		平均		/ha	/ha		/ha	/ha						/ha		/ha		/ha			
		幹材積	胸高直徑		立木本數	幹材積		立木本數	立木本數	本數比率	幹材積	材積比率	胸高直徑	材積木	主材積木	主副合計	主林木	主副合計	總收量		
年	m	m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		
5	1.0	0.000	0.0	2500	0.1																
10	2.2	0.001	1.9	2498	1.4																
15	3.6	0.003	3.4	2492	7.1																
20	5.2	0.009	5.1	2475	21.9																
25	6.8	0.020	6.9	2446	47.9																
29	8.1	0.031	8.3	2414	75.7	1811	56.8	604	25.0	18.9	25.0	8.3	18.9	75.7	7.4	2.0	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
30	8.4	0.035	8.6	1811	64.2																
35	9.8	0.058	10.4	1811	104.3																
40	11.0	0.081	11.8	1811	146.2																
45	12.1	0.103	13.0	1811	186.7																
50	13.0	0.124	13.9	1811	223.9																
55	13.8	0.142	14.7	1811	256.7																
60	14.4	0.157	15.3	1811	285.0	0	285.0	1811	100.0	285.0	100.0	15.3		304.0	6.0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	5.1

○地位指数 11・植栽本数 2000 本・伐期 80 年



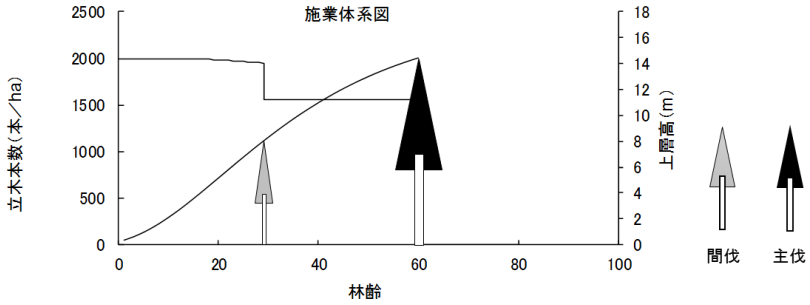
林齢(年)		29	40	80
間伐前	上層高(m)	8.1	11.0	16.1
	平均直径(cm)	8.4	12.2	18.6
	立木本数(/ha)	1948	1461	1169
	材積(m ³ /ha)	64	128	308
間伐 (主伐)	回数(回)	1	2	主伐
	本数(/ha)	487	292	1169
	本数率(%)	25	20	100
	材積(m ³ /ha)	16	26	308

胸高直径別立木本数(/ha)・材積(m³/ha) ※径級10cm未満は合計本数・材積に含まれない

林齢 (年)	cm以上 cm未満	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	合計
		29	間伐前本数	631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	材積	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
	間伐後本数	473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	473
	材積	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29
40	間伐前本数	489	461	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1030
	材積	35	66	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119
	間伐後本数	391	369	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	824
	材積	28	53	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
80	主伐前本数	160	227	267	252	141	1	0	0	0	0	0	0	0	1049
	材積	12	34	70	105	84	1	0	0	0	0	0	0	0	305
	主伐後本数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	材積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

林齡	上層高		主副林木(間伐前)				主林木(間伐後)				副林木				總收穫		幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量	
			平均		/ha		/ha		/ha				/ha		/ha		/ha			
			幹材積	胸高直徑	立木本數	幹材積	立木本數	幹材積	立木本數	本數比率	幹材積	材積比率	胸高直徑	副林木材積	主副林木材積	主副合計	主林木	主副合計	總收穫量	
m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³			
5	1.0	0.000	0.0	2000	0.1															
10	2.2	0.001	1.9	1999	1.1															
15	3.6	0.003	3.4	1995	5.8															
20	5.2	0.009	5.2	1986	17.9															
25	6.8	0.020	7.0	1968	39.9															
29	8.1	0.033	8.4	1948	63.9															
30	8.4	0.037	8.8	1461	54.4															
35	9.8	0.062	10.7	1461	89.9															
40	11.0	0.087	12.2	1461	127.8															
45	12.1	0.120	13.7	1169	140.2															
50	13.0	0.150	15.0	1169	174.8															
55	13.8	0.176	15.9	1169	206.3															
60	14.4	0.201	16.8	1169	234.8															
65	15.0	0.221	17.4	1169	258.9															
70	15.4	0.238	17.9	1169	278.3															
75	15.8	0.252	18.3	1169	294.4															
80	16.1	0.263	18.6	1169	307.7															
						0	307.7	1169	100.0	307.7	100.0									

○地位指数 11・植栽本数 2000 本・伐期 60 年



		林齢(年)	
		29	60
間伐前	上層高(m)	8.1	14.4
	平均直径(cm)	8.4	15.6
	立木本数(/ha)	1948	1559
	材積(m ³ /ha)	64	261
間伐 (主伐)	回数(回)	1	主伐
	本数(/ha)	390	1559
	本数率(%)	20	100
	材積(m ³ /ha)	13	261

胸高直径別立木本数(/ha)・材積(m ³ /ha)		※径級10cm未満は合計本数・材積に含まれない													
林齢 (年)	cm以上 cm未満	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	合計
		29	間伐前本数	631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	材積	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
	間伐後本数	504	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	504
	材積	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
60	主伐前本数	319	417	405	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1311
	材積	23	62	105	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256
	主伐後本数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	材積	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

林齡	上層高	主副林木(間伐前)				主林木(間伐後)				副林木						總收穫		幹材積連年成長量		幹材積年平均成長量		總收量	
		平均		/ha	立木本數	/ha	立木本數	幹材積	/ha	立木本數	本數比率	幹材積	材積比率	胸高直徑	/ha	副林木材積	主副林木材積	/ha	主副合計	主林木	主副合計		
		幹材積	胸高直徑																				幹材積
年	m	m ³	cm	本	m ³	本	m ³	本	%	m ³	%	cm	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³		
5	1.0	0.000	0.0	2000	0.1											0.1	0.1	0.1	0.1			0.0	
10	2.2	0.001	1.9	1999	1.1											1.1	1.1	0.5	0.5			0.1	
15	3.6	0.003	3.4	1995	5.8											5.8	1.7	1.7	1.7			0.4	
20	5.2	0.009	5.2	1986	17.9											17.9	3.6	3.6	3.6			0.9	
25	6.8	0.020	7.0	1968	39.9											39.9	5.5	5.5	5.5			1.6	
29	8.1	0.033	8.4	1948	63.9	1559	51.2	390	20.0	12.8	20.0	8.4	12.8	63.9	70.4	6.5	6.5	1.8	2.2			2.2	
30	8.4	0.037	8.8	1559	57.6											7.5	6.7	1.8	2.2			2.3	
35	9.8	0.060	10.5	1559	93.1											7.5	6.7	1.8	2.2			3.0	
40	11.0	0.084	12.0	1559	131.0											105.9	6.7	7.5	7.6			3.6	
45	12.1	0.108	13.2	1559	168.3											143.8	7.2	7.6	7.6			3.6	
50	13.0	0.130	14.2	1559	202.9											181.1	7.2	7.6	7.2			4.0	
55	13.8	0.150	15.0	1559	233.9											215.7	6.5	6.5	6.5			4.3	
60	14.4	0.167	15.6	1559	260.8	0	260.8	1559	100.0	260.8	100.0	15.6	273.6	246.7	273.6	5.7	5.7	4.3	4.3			4.5	
																							4.6

編集関係者

< (地独) 北海道立総合研究機構森林研究本部 >

(所属・部・グループ等)		(職名)	(氏名)	
林業試験場	森林資源部	部長	対馬俊之	
		経営グループ	研究主幹	大野泰之
		主査(育林)	滝谷美香	
		研究職員	竹内史郎	
	保護グループ	研究主幹	明石信廣	
		主査(病虫)	徳田佐和子	
		研究主任	小野寺賢介	
	森林環境部	部長	佐藤 創	
		環境グループ	主査(森林保全)	阿部友幸
	道南支場		研究主任	津田高明
林産試験場	利用部	資源・システム	研究主幹	渡辺誠二
		グループ	研究主任	村上 了

アカエゾマツ人工林施業の手引

発行日	平成 30 年 3 月
編集・発行	地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 森林研究本部林業試験場 〒079-0198 美唄市光珠内町東山 TEL 0126-63-4164 FAX 0126-63-4166
印刷	社会福祉法人 北海道リハビリ-