

カラマツ人工林からの経線別素材生産予測(第2報)

菅野 弘一 石河 周平

An Output Forecast of Each-Diameter-Group Logs from a Larch Plantation ()

Hirokazu KANNO Shuuhei ISHIKO

北海道のカラマツ人工林は、面積で495千ha、蓄積で50,586千m³(昭和58年4月)と報告されている。このうち民有林が面積で72%、蓄積で79%を占めており、また支庁別分布では十勝、網走、上川の3支庁で面積60%、蓄積55%と半数以上になり、この3支庁で主生産地を形成している。

前報¹⁾で十勝支庁管内のカラマツ人工林からの、径級別素材生産量の予測を行った。道内カラマツ人工林の主生産地である網走、上川両支庁管内についても予測を試みたので報告する。

前報の十勝支庁管内は、地位指数を平均化して20(2等地)で推計したが、今回の網走、上川については第1表に示した市町村別地位指数を用いて推計した。

造林面積は網走109,528ha、上川52,807haで、これらの所有者別造林面積を第2,3表に示したが、その大部分は民有林で網走76%、上川82%である。推計に用いた造林面積は、民有林は道森林計画課、道有林は道有林管理室業務課で、それぞれ作成した資源構成表を用いた。国有林については1983年4月に管内営林署に依頼調査を行い、報告を受けたものを用いた。また、国有林、道有林はそれぞれで生産計画を持っていると思うが、ここでは管内民有林と同じ条件で推計した。結果を第3,4表に示した。

なお、今回の予測では林分の再造林及び昭和57年以

第1表 網走、上川支庁管内市町村別地位指数

市町村名	地位	市町村名	地位	市町村名	地位
網走		丸瀬布町	20	愛別町	20
斜里町	20	白滝村	24	上川町	20
清里町	20	上湧別町	16	上富良野町	24
小清水町	20	湧別町	16	中富良野町	24
東藻琴村	24	紋別市	16	富良野市	24
女満別町	24	滝ノ上町	20	南富良野町	20
網走市	20	興部町	16	占冠村	20
美幌町	24	西興部村	20	和寒町	20
津別町	24	雄武町	16	剣淵町	20
端野町	24			朝日町	20
北見市	24	上川		士別市	20
訓子府町	24	旭川市	20	風連町	20
置戸町	24	鷹栖町	20	名寄市	20
留辺蘂町	24	比布町	20	下川町	20
佐呂間町	24	東神楽町	24	美深町	16
常呂町	24	美瑛町	24	音威子府町	16
生田原町	24	東川町	24	中川村	16
遠軽町	20	当麻町	20		

後の造林からの量は見込まれていないし、主伐期40年での予測のため、41年以上の林分が網走509ha、上川535haあるが、今回の予測計算からは除外されている。

今回予測にあたり、国有林の造林面積について網走、上川支庁管内の各営林署に多大な御協力を戴きました。ここに深く感謝の意を表します。

第2表 網走支庁管内カラマツ人工造林面積

—民有林— (1981年) (ha)

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	158.60	184.08	198.76	458.92	797.60
2	936.24	1,669.92	2,320.40	3,383.60	4,279.64
3	5,496.16	7,048.92	6,670.24	6,518.64	5,513.76
4	5,561.04	5,373.68	5,416.84	2,299.16	2,941.84
5	3,028.32	2,255.00	2,000.88	1,367.16	1,470.44
6	1,555.80	1,242.52	1,204.28	586.44	486.20
7	379.36	127.88	136.52	36.52	40.36
8	53.00	43.52	68.00	37.56	34.16
9	41.92	9.60	12.92	2.28	0.76
10	8.96	2.72	1.40	1.12	1.84
11	0	0.56	8.44	3.60	2.24
12	3.68	0.28	0	0	0

第3表 上川支庁管内カラマツ人工造林面積

—民有林— (1981年) (ha)

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	120.48	203.48	228.68	403.20	470.60
2	748.64	1,050.64	1,320.92	2,192.00	2,771.12
3	3,196.88	3,034.60	2,450.32	1,866.88	2,101.88
4	2,123.48	2,133.36	2,003.40	1,608.16	1,156.52
5	1,081.44	1,231.00	953.76	734.68	778.64
6	1,025.00	1,141.48	1,247.84	907.08	691.60
7	472.72	270.48	229.64	156.80	103.68
8	159.76	143.12	199.92	167.76	142.76
9	144.48	90.52	43.08	14.64	16.72
10	3.80	0.88	4.16	0	1.32
11	1.72	0.44	0.40	0.32	0.36
12	4.32	0	1.04	0	1.28

—国有林—

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	463.87	331.89	167.39	255.08	141.73
2	303.45	482.40	531.88	732.83	950.81
3	1,178.35	1,178.88	1,202.16	948.90	1,219.61
4	1,618.85	1,584.69	1,350.93	1,531.51	1,026.89
5	931.10	430.56	660.91	304.84	378.28
6	150.31	413.34	337.87	262.12	30.29
7	9.56	0	0	0	0
8	0	0	0	3.51	0
9	0	0	0	0	29.00
10	0	0	3.74	9.57	9.52
11	4.97	8.49	2.71	21.45	13.12
12	0.82	8.65	6.32	139.40	147.72

—国有林—

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	8.59
2	0	17.99	53.25	31.20	159.94
3	258.70	165.49	408.85	324.76	1,531.22
4	472.72	435.60	738.17	1,427.07	3,851.26
5	848.66	586.48	501.16	473.24	2,482.79
6	15.10	21.00	93.16	43.73	221.97
7	19.59	8.00	0	0.91	30.30
8	0	0	0	0	1.49
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0.84
11	0	0	28.18	47.97	76.61
12	0	17.57	59.75	30.76	128.08

—道有林—

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	14.24	32.48	33.92	34.56	39.52
2	63.04	59.52	104.96	88.16	52.16
3	63.20	69.28	91.04	141.44	135.20
4	107.36	148.96	40.32	228.96	469.92
5	374.40	294.40	317.44	130.72	156.00
6	92.80	148.64	367.04	390.72	192.16
7	32.96	7.04	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0.96

—道有林—

齡級	林 齡				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	19.68	129.92
5	127.52	135.56	176.48	40.80	38.24
6	11.20	49.44	6.72	114.88	91.04
7	4.16	4.64	0.80	7.36	0
8	0	0	0	0	0

第4表 網走支庁管内の所有者別、年別及び径級別カラマツ素材生産量予測

年	所有者	径級 (cm)					計	
		6	8	14	20	30	比率 (%)	生産量 (千m ³)
1982 ∩ 1985	民有林	16.7	43.3	30.3	8.9	0.8		1,228
	国有林	16.4	49.1	30.2	4.3	0.0		284
	道有林	7.5	34.8	44.1	13.6	0.0		81
	計	16.2	43.9	31.0	8.3	0.6	100	1,593
1986 ∩ 1990	民有林	7.2	36.6	41.3	14.2	0.7		2,248
	国有林	8.3	40.2	40.0	11.5	0.0		530
	道有林	4.0	21.3	45.9	28.6	0.2		166
	計	7.2	36.4	41.3	14.5	0.6	100	2,944
1991 ∩ 1995	民有林	3.1	21.8	38.5	32.5	4.1		3,580
	国有林	3.6	24.2	37.6	30.4	4.2		822
	道有林	1.0	10.9	25.5	50.9	11.7		470
	計	3.0	21.2	37.1	33.9	4.8	100	4,872
1996 ∩ 2000	民有林	1.6	14.4	33.7	43.2	7.1		4,607
	国有林	1.9	16.8	35.5	39.4	6.3		1,133
	道有林	0.7	9.8	26.7	51.8	11.0		407
	計	1.7	14.9	34.0	42.5	6.9	100	6,147
2001 ∩ 2005	民有林	0.8	10.7	27.9	50.3	10.3		7,528
	国有林	0.8	10.2	27.2	50.6	11.2		2,365
	道有林	0.5	7.3	20.0	57.5	14.7		465
	計	0.8	10.4	27.4	50.7	10.7	100	10,358
2006 ∩ 2010	民有林	0.6	9.2	23.8	53.8	12.6		10,613
	国有林	0.7	9.7	26.3	51.7	11.6		2,109
	道有林	0.4	6.8	19.8	58.1	14.9		206
	計	0.6	9.2	24.1	53.5	12.5	100	12,928
2011 ∩ 2015	民有林	0.6	9.3	24.3	53.6	12.2		5,312
	国有林	0.6	9.2	25.9	52.6	11.7		1,231
	道有林	0.3	6.5	18.3	59.1	15.8		136
	計	0.6	9.2	24.5	53.5	12.2	100	6,679
2016 ∩ 2020	民有林	0.6	9.9	25.3	52.7	11.5		769
	国有林	0.6	9.0	25.8	52.6	12.0		390
	道有林	0.3	6.7	17.6	59.3	16.1		69
	計	0.6	9.4	25.0	53.0	12.0	100	1,228

第5表 上川支庁管内の所有者別、年別及び径級別カラマツ素材生産量予測

年	所有者	径級 (cm)					計	
		6	8	14	20	30	比率 (%)	生産量 (千m ³)
1982 ∩ 1985	民有林	12.8	35.5	28.7	19.5	3.5		773
	国有林	12.9	55.5	28.8	2.7	0.0		117
	道有林	17.8	65.1	16.9	0.2	0.0		10
	計	12.9	38.4	28.6	17.1	3.0	100	900
1986 ∩ 1990	民有林	7.0	32.2	36.2	21.8	2.8		1,360
	国有林	5.9	49.7	39.0	5.1	0.2		212
	道有林	3.4	43.3	43.0	9.3	0.4		16
	計	6.8	34.7	36.7	19.4	2.4	100	1,588
1991 ∩ 1995	民有林	2.4	19.0	32.8	38.4	7.4		2,475
	国有林	2.6	27.5	41.8	25.0	3.1		232
	道有林	1.6	23.0	43.2	31.3	0.9		79
	計	2.4	19.8	33.8	37.1	6.9	100	2,786
1996 ∩ 2000	民有林	1.6	15.4	33.7	41.8	7.5		2,492
	国有林	1.4	14.4	35.4	41.4	7.4		738
	道有林	1.3	18.9	40.5	36.8	2.5		108
	計	1.5	15.4	34.3	41.5	7.3	100	3,338
2001 ∩ 2005	民有林	0.8	10.1	27.9	50.3	10.9		3,223
	国有林	0.7	9.7	29.6	49.8	10.2		1,324
	道有林	1.1	16.5	41.2	39.4	1.8		65
	計	0.8	10.1	28.6	50.0	10.6	100	4,612
2006 ∩ 2010	民有林	0.7	8.9	25.0	53.0	12.4		4,237
	国有林	0.6	9.3	28.8	50.7	10.6		530
	道有林	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0
	計	0.7	8.9	25.4	52.7	12.2	100	4,767
2011 ∩ 2015	民有林	0.5	8.3	24.2	54.1	12.9		3,355
	国有林	0.5	8.4	27.9	51.9	11.1		121
	道有林	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0
	計	0.5	8.3	24.4	54.0	12.8	100	3,476
2016 ∩ 2020	民有林	0.5	8.1	24.7	54.1	12.6		631
	国有林	0.5	8.7	29.0	51.2	10.5		2
	道有林	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0
	計	0.5	8.1	24.8	54.0	12.6	100	633

文献

- 1) 菅野弘一, 石河周平; カラマツ人工林からの径級別素材予測, 林産月報, 379, 8 (1983)

- 試験部 経営科 -
(原稿受理 昭58.12.5)