

資 料
～信州カラマツの故郷～
佐久森林認証協議会
加盟者の森林

1 加盟者の森林

1-1-1 加盟者と森林管理区分

～信州カラマツの故郷～佐久森林認証協議会の加盟者の管理森林（FM 森林）は表 1-1、
図 1-1、資源構成は表 1-2

表 1-1 森林管理面積一覧

加盟者	森林管理（所有）区分	面積	
小諸市	小諸市有林	56.81	ha
佐久市	佐久市有林	1,642.26	ha
	湯原区佐久共有林組合	39.35	ha
	協和財産区	1,863.75	ha
	春日財産区	1,711.63	ha
	大沢財産区	272.54	ha
小海町	小海町有林	444.23	ha
	北牧財産区	892.24	ha
	本村・中村・土村財産区	195.23	ha
佐久穂町	佐久穂町有林	4,435.42	ha
川上村	川上村有林	3,858.77	ha
南牧村	南牧村有林	388.08	ha
	板橋財産区	77.03	ha
	平沢財産区	546.12	ha
	海の口財産区	198.96	ha
	海尻財産区	587.74	ha
	広瀬財産区	286.80	ha
南相木村	南相木村	1,173.05	ha
北相木村	北相木村	1,261.52	ha
立科町	立科町有林	3,345.73	ha
森泉山財産組合	森泉山財産組合	307.37	ha
長野県	県営林（県有林+県行造林）	1,649.54	ha
合 計		25,234.17	ha

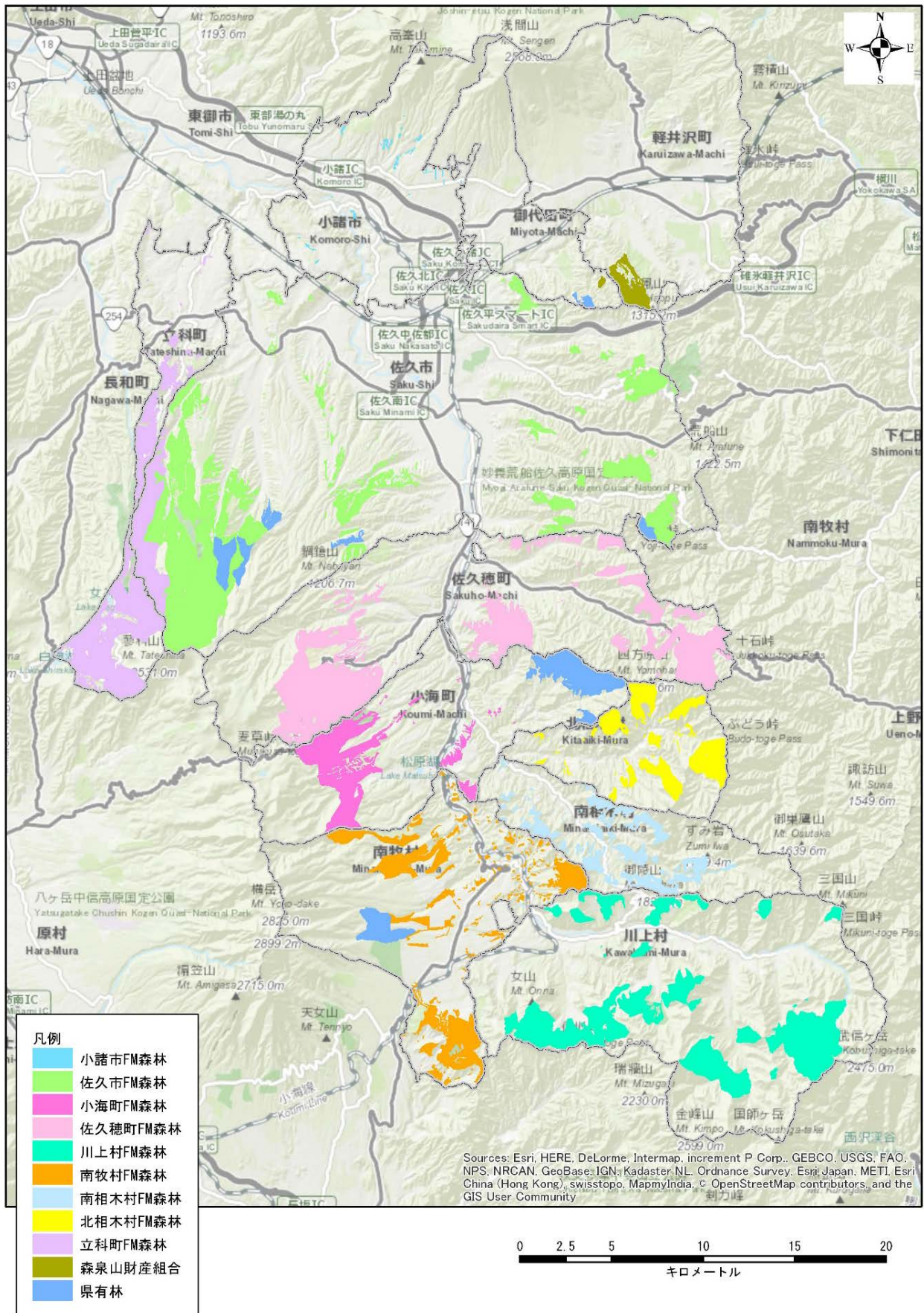


図 1-1 森林管理別の森林面積 (2017年4月1日現在)

1-1-2 資源構成

FM 森林の林種構成は、人工林 16,527.25ha、天然林 8,014.13ha、その他 692.79haである（表 1-2）。

表 1-2 FM 森林の林種構成

加盟者	区分	人工林 (ha)	天然林 (ha)	その他 (ha)	面積合計 (ha)
小諸市	市有林 ^{※1}	41.30	14.50	1.01	56.81
佐久市	市有林	1,141.30	489.13	11.83	1,642.26
	湯原区佐久共有林組合有林	28.65	10.70	-	39.35
	協和財産区有林	1,383.04	458.79	21.92	1,863.75
	春日財産区有林	880.50	777.81	53.32	1,711.63
	大沢財産区有林	255.79	16.03	0.72	272.54
小海町	町有林	352.30	76.59	15.34	444.23
	北牧財産区有林	792.25	99.23	0.76	892.24
	本村・中村・土村財産区有林	155.81	38.47	0.95	195.23
佐久穂町	町有林	2,854.91	1,531.89	48.62	4,435.42
川上村	村有林	2,042.06	1,588.42	228.29	3,858.77
南牧村	村有林	316.67	68.39	3.02	388.08
	板橋財産区有林	31.83	42.18	3.02	77.03
	平沢財産区有林	334.96	178.27	32.89	546.12
	海の口財産区有林	89.78	109.18	0.00	198.96
	海尻財産区有林	355.48	219.00	13.26	587.74
	広瀬財産区有林	178.67	102.08	6.05	286.8
南相木村	村有林	690.68	418.88	63.49	1,173.05
北相木村	村有林	927.36	279.21	54.95	1,261.52
立科町	町有林	2,099.74	1,200.38	45.61	3,345.73
森泉山財産組合	森泉山財産組合有林	237.26	68.66	1.45	307.37
長野県	県営林 ^{※2}	1,336.91	226.34	86.29	1,649.54
FM 森林合計		16,527.25	8,014.13	692.79	25,234.17

※ その他は、更新困難地、岩石、竹林、崩壊地、未立木等

※1 小諸市有林は「小諸市滋野財産区、御牧ヶ原財産区、高峯財産区、古牧財産区」を含むが、管理を市が実施するため市有林として扱う

※2 県営林は佐久地域内の県有林と県行造林で、表記は県営林とする。

2 加盟者の森林

2-1 小諸市 FM 森林

(1) 小諸市 FM 森林

小諸市の FM 森林は、**56.81ha**で、市有林、小諸市滋野財産区、御牧ヶ原財産区、古牧財産区に区分されるが、管理は小諸市で行うため1区分として取り扱う。

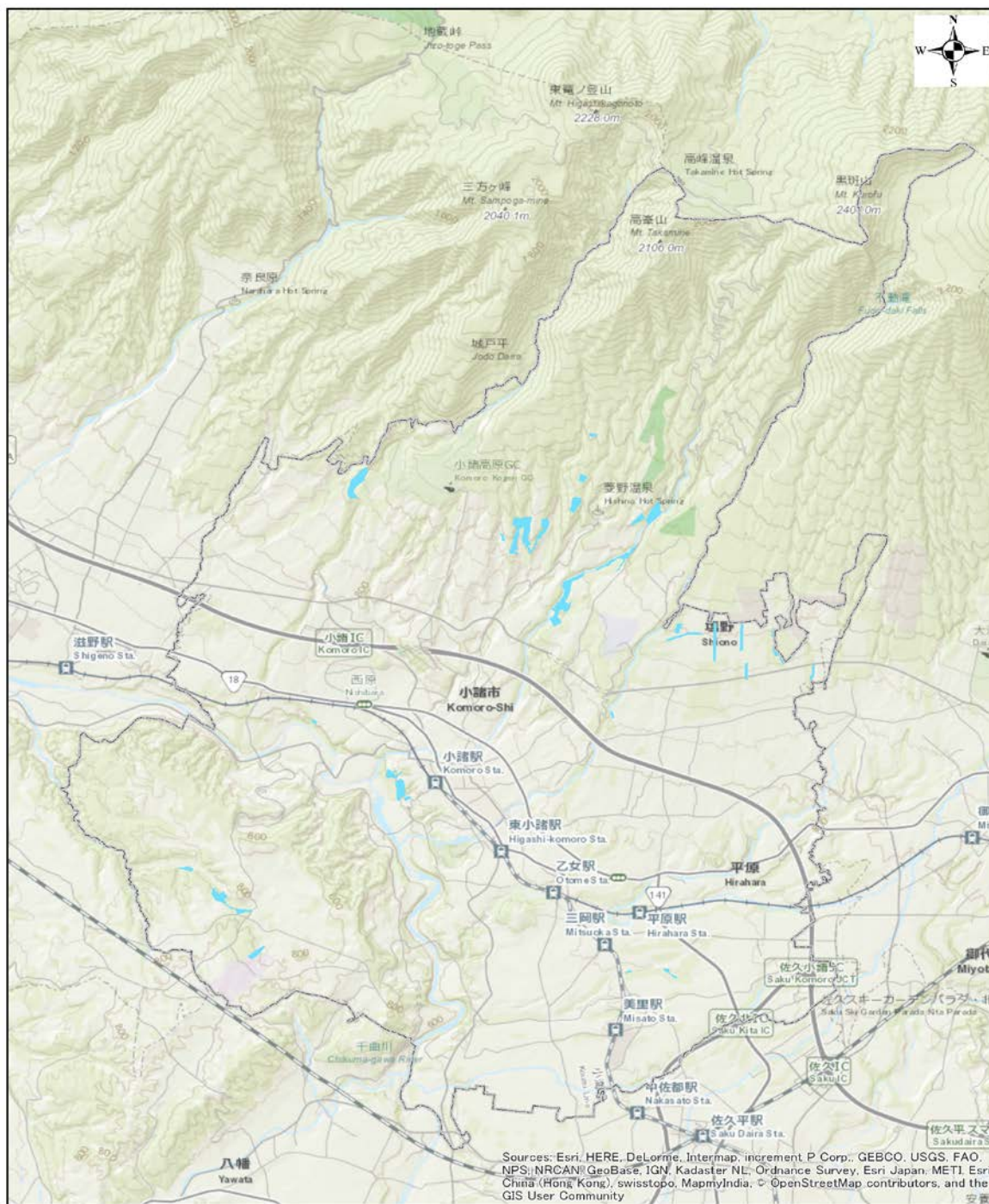


図 2-1 小諸市の FM 森林位置図 (基図 : Arc_ESRI Japn)

(2) FM 森林

①面積

FM 森林の面積は、**56.81ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 41.30ha、天然林 14.50ha、その他 1.01ha**である（表 1-2）。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 28.21ha（50.6%）を占め、次いでアカマツ 11.58ha（20.7%）である（表 2-1）。

人工林は、カラマツが最も多く 28.21ha（68.3%）を占め、次いでヒノキ 5.26ha（12.7%）である（表 2-2）。

天然林は、アカマツ 7.49ha（51.7%）と、その他広葉樹 7.01ha（48.3%）である（表 2-3）。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 6.13ha で、全て人工林となっている（表 2-4）。

表 2-1 小諸市有林の資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	2.44	5.26	1.30	11.58	28.21					7.01	55.80
割合 (%)	4.4	9.4	2.3	20.7	50.6	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	100

表 2-2 小諸市有林の人工林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	2.44	5.26	1.30	4.09	28.21						41.30
割合 (%)	5.9	12.7	3.2	9.9	68.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

表 2-3 小諸市有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				7.49						7.01	14.50
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	51.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	48.3	100

表 2-4 小諸市有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	ナラ類	その他広	合計
人工	6.13					6.13
天然						
総計	6.13					6.13

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）60.8 年生で、森林資源データの最高齢林は人工林スギ林の 147 年生である。このうち人工林は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）58.6 年生、天然林は 15 齢級以上が最も多く、平均（面積加重平均）67.1 年生である（表 2-5）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、3 齢級から 6 齢級の範囲にある（表 2-6）。

表 2-5 小諸市有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4				
5-6	0.80	1.62	2.42	4.3
7-8	1.93		1.93	3.5
9-10	10.21	0.90	11.11	19.9
11-12	9.95	0.05	10.00	17.9
13-14	11.47	5.58	17.05	30.6
15 上	6.94	6.35	13.29	23.8
合計	41.30	14.50	55.80	100

表 2-6 小諸市有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢(年)	11	18	19	20	21	23	25	26	合計
人工	0.36	1.34	0.25	0.85	0.46	1.21	0.40	1.26	6.13
天然									
総計	0.36	1.34	0.25	0.85	0.46	1.21	0.40	1.26	6.13

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 15.00ha、山災_土保が 5.23ha、保健_レクが 4.73ha、木材生産が 29.89ha となっている（表 2-7）。

表 2-7 小諸市有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	11.55	3.83		1.55		25.13	42.06	76.7
天然林	3.45	0.84		3.18		4.76	12.23	22.3
その他		0.56					0.56	1.0
合計	15.00	5.23	0	4.73	0	29.89	54.85	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 3.51ha、土砂流出防備保安林が 5.94ha、土砂崩壊防備保安林が 0.24ha、合計面積は 9.69ha で、FM 森林に占める保安林率は 17.1%である（表 2-8）。

その他の制限林はない。

表 2-8 小諸市有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	3.51	36.2
土砂流出防備保安林	5.94	61.3
土砂崩壊防備保安林	0.24	2.5
保安林実面積計 (A)	9.69	100
対象森林全体(B)	56.81	
比率(A/B : %)	17.1	

2-2 佐久市 FM 森林

(1) 佐久市 FM 森林

佐久市の FM 森林は、**5,529.53ha**で、市有林、湯原区佐久共有林組合有林、協和財産区有林、春日財産区有林、大沢財産区有林に区分される。

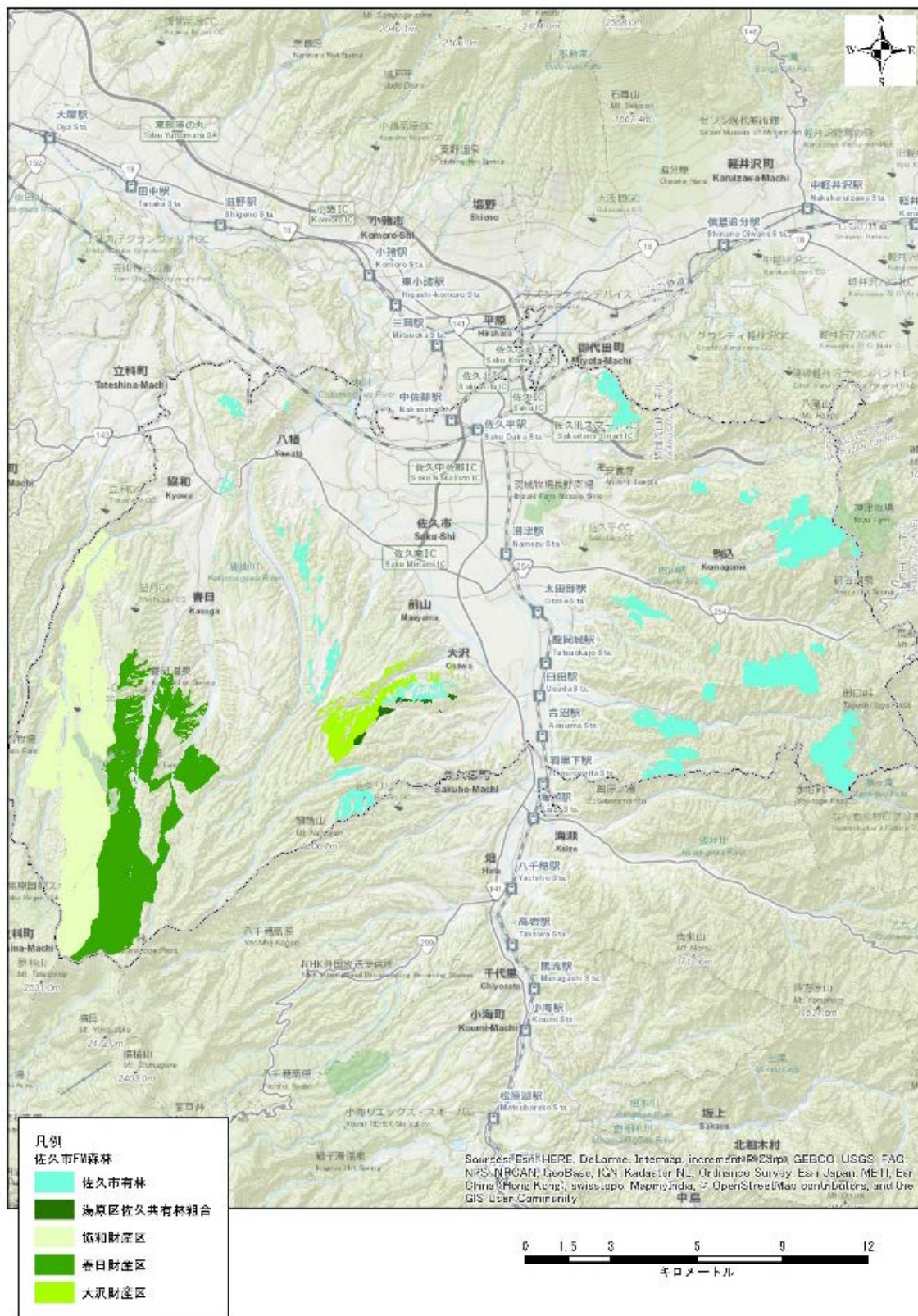


図 2-2 佐久市の FM 森林位置図 (基図 : Arc_ESRI Japn)

(2) 佐久市有林

①面積

FM 森林の面積は、1,642.26haである。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、人工林 1,141.30ha、天然林 489.13ha、その他 11.83haである (表 1-2)。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 879.62ha (54.0%) を占め、次いでその他広葉樹 372.83ha (22.8%) である (表 2-9)。

人工林は、カラマツが最も多く 879.62ha (77.1%) を占め、次いでアカマツ 136.45ha (12.0%) である (表 2-10)。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 365.20ha (74.7%) を占め、次いでアカマツ 73.31ha (15.0%) である (表 2-11)。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 10.33ha で、全て人工林となっている (表 2-12)。

表 2-9 佐久市有林の資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	44.32	67.39	0.08	209.76	879.62	11.01			45.99	372.26	1,630.43
割合 (%)	2.7	4.1	0.0	12.9	54.0	0.7	0.0	0.0	2.8	22.8	100

表 2-10 佐久市有林の人工林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	44.32	67.39	0.08	136.45	879.62	2.50			3.88	7.06	1,141.30
割合 (%)	3.9	5.9	0.0	12.0	77.1	0.2	0.0	0.0	0.3	0.6	100

表 2-11 佐久市有林の天然林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				73.31		8.51			42.11	365.20	489.13
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	1.7	0.0	0.0	8.6	74.7	100

表 2-12 佐久市有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	スギ	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他広	合計
人工	0.31	10.02				10.33
天然						
総計	0.31	10.02				10.33

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）56.1 年生で、森林資源データの最高齢林は人工林カラマツ林の 104 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）53.7 年生、天然林も 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）61.6 年生である（表 2-13）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、6 齢級の範囲にある（表 2-14）。

表 2-13 佐久市有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2	3.74		3.74	0.2
3-4	6.35	1.71	8.06	0.5
5-6	2.51	9.14	11.65	0.7
7-8	91.52	5.80	97.32	6.0
9-10	342.73	48.23	390.96	24.0
11-12	472.37	192.12	664.49	40.8
13-14	167.90	78.58	246.48	15.1
15 上	54.18	153.55	207.73	12.7
合計	1,141.30	489.13	1,630.43	100

表 2-14 佐久市有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢(年)	26	29	合計
人工	3.71	6.62	10.33
天然			
総計	3.71	6.62	10.33

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 816.58ha、山災_土保が 11.43ha、保健_レクが 34.09ha、木材生産が 1,608.17ha となっている（表 2-15）。

表 2-15 佐久市有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	301.27	8.51		6.88		1,134.42	1,451.08	58.7
天然林	509.70	1.84		27.21		461.92	1,000.67	40.5
その他	5.61	1.08				11.83	18.52	0.8
合計	816.58	11.43	0	34.09	0	1,608.17	2,470.27	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 772.95ha、土砂流出防備保安林が 11.43ha、干害防備保安林が 43.55ha、合計面積は 827.93ha で、FM 森林に占める保安林率は 50.4%である (表 2-16)。その他の制限林は、国定公園第 1 種特別地域として 5.03ha が指定されている。

表 2-16 佐久市有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	772.95	93.3
土砂流出防備保安林	11.43	1.4
土砂崩壊防備保安林		
干害防備保安林	43.55	5.3
保安林実面積計 (A)	827.93	100
対象森林全体(B)	1,642.26	
比率(A/B : %)	50.4	

(3) 湯原区佐久共有林組合有林

①面積

FM 森林の面積は、39.35haである。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、人工林 28.65ha、天然林 10.70ha、その他はないである (表 1-2)。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 26.41ha (67.1%) を占め、次いでアカマツ 6.38ha (16.2%) である (表 2-17)。

人工林は、カラマツが最も多く 26.41ha (92.2%) を占め、次いでアカマツ 1.73ha (6.0%) である (表 2-18)。

天然林は、その他広葉樹 6.05ha (56.5%) と、アカマツ 4.65ha (43.5%) である (表 2-19)。

表 2-17 湯原区佐久共有林組合有林の資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)		0.51		6.38	26.41					6.05	39.35
割合 (%)	0.0	1.3	0.0	16.2	67.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	100

表 2-18 湯原区佐久共有林組合有林の人工林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)		0.51		1.73	26.41						28.65
割合 (%)	0.0	1.8	0.0	6.0	92.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

表 2-19 湯原区佐久共有林組合有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				4.65						6.05	10.70
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	43.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.5	100

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）53.4 年生で、森林資源データの最高齢林は人工林カラマツ林の 78 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）54.7 年生、天然林は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）49.9 年生である（表 2-20）。

表 2-20 湯原区佐久共有林組合有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4	0.24	3.03	3.27	8.3
5-6	0.17	0.47	0.64	1.6
7-8	1.03		1.03	2.6
9-10	3.03		3.03	7.7
11-12	20.86		20.86	53.0
13-14	1.81	6.32	8.13	20.7
15 上	1.51	0.88	2.39	6.1
合計	28.65	10.70	39.35	100

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 6.29ha、木材生産が 39.35ha となっている（表 2-21）。

表 2-21 湯原区佐久共有林組合有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	2.64					28.65	31.29	68.6
天然林	3.65					10.70	14.35	31.4
その他								
合計	6.29	0	0	0	0	39.35	45.64	100

⑤保安林

保安林はなし。

その他の制限林は、国定公園第 2 種特別地域として 87.29ha、国定公園第 3 種特別地域として 485.02ha が指定されている。

(4) 協和財産区有林

①面積

FM 森林の面積は、**1,863.75ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 1,383.04ha、天然林 458.79ha、その他 21.92ha**である (表 1-2)。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 1,123.00ha (61.0%) を占め、次いでその他広葉樹 255.22ha (13.8%) である (表 2-22)。

人工林は、カラマツが最も多く 1,094.90ha (79.2%) を占め、次いでアカマツ 164.85ha (11.9%) である (表 2-23)。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 254.14ha (55.4%) を占め、次いでその他針葉樹 128.80ha (28.1%) である (表 2-24)。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 41.54ha で、全て人工林となっている (表 2-25)。

表 2-22 協和財産区有林の資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)		104.57	3.86	190.80	1,123.00	141.62	0.18		22.58	255.22	1,841.83
割合 (%)	0.0	5.7	0.2	10.4	61.0	7.7	0.0	0.0	1.2	13.8	100

表 2-23 協和財産区有林の人工林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)		104.57	3.86	164.85	1,094.90	12.82			0.96	1.08	1,383.04
割合 (%)	0.0	7.5	0.3	11.9	79.2	0.9	0.0	0.0	0.1	0.1	100

表 2-24 協和財産区有林の天然林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				25.95	28.10	128.80	0.18		21.62	254.14	458.79
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	5.7	6.1	28.1	0.0	0.0	4.7	55.4	100

表 2-25 協和財産区有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他針	その他広	合計
人工	39.68		0.05	1.81		41.54
天然						
総計	39.68		0.05	1.81		41.54

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）63.7 年生で、森林資源データの最高齢林は天然林その他針葉樹林の 118 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）54.6 年生、天然林は 15 齢級以上が最も多く、平均（面積加重平均）91.1 年生である（表 2-26）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、5 齢級から 8 齢級の範囲にある（表 2-27）。

表 2-26 協和財産区有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4	11.07	2.00	13.07	0.7
5-6	139.75	4.54	144.29	7.8
7-8	43.14	1.97	45.11	2.5
9-10	199.43	12.34	211.77	11.5
11-12	492.48	30.04	522.52	28.4
13-14	387.55	30.55	418.10	22.7
15 上	109.62	377.35	486.97	26.4
合計	1,383.04	458.79	1,841.83	100

表 2-27 協和財産区有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢(年)	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	合計
人工	14.78	3.90	1.29	2.61	3.75	3.50	2.98	3.59	0.48	2.74	1.32	0.60	41.54
天然													
総計	14.78	3.90	1.29	2.61	3.75	3.50	2.98	3.59	0.48	2.74	1.32	0.60	41.54

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 956.60ha、山災土保が 11.97ha、保健レクが 11.45ha、木材生産が 1,852.30ha となっている（表 2-28）。

表 2-28 協和財産区有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	601.61	7.18		11.45		1,371.59	1,991.83	70.3
天然林	341.11	4.72				458.79	804.62	28.4
その他	13.88	0.07				21.92	35.87	1.3
合計	956.60	11.97	0	11.45	0	1,852.30	2,832.32	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 912.86ha、土砂流出防備保安林が 10.07ha、土砂崩壊防備保安林が 1.90ha、合計面積は 924.83ha で、FM 森林に占める保安林率は 49.6%である（表 2-29）。

その他の制限林は、国定公園第 2 種特別地域として 352.63ha、国定公園第 3 種特別地域として 0.60ha 指定されている。

表 2-29 協和財産区有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	912.86	98.7
土砂流出防備保安林	10.07	1.1
土砂崩壊防備保安林	1.90	0.2
干害防備保安林		
保安林実面積計 (A)	924.83	100
対象森林全体(B)	1,863.75	
比率(A/B : %)	49.6	

(5) 春日財産区有林

①面積

FM 森林の面積は、**1,711.63ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 880.50ha、天然林 777.81ha、その他 53.32ha**である（表 1-2）。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 675.85ha（40.8%）を占め、次いでその他広葉樹 628.48ha（37.9%）である（表 2-30）。

人工林は、カラマツが最も多く 675.64ha（76.7%）を占め、次いでアカマツ 167.89ha（19.1%）である（表 2-31）。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 628.48ha（80.8%）を占め、次いでその他針葉樹 108.92ha（14.0%）である（表 2-32）。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 1.05ha で、全て人工林となっている（表 2-33）。

表 2-30 春日財産区有林の資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クスギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	2.04	12.85	21.68	189.43	675.85	109.32			18.66	628.48	1,658.31
割合 (%)	0.1	0.8	1.3	11.4	40.8	6.6	0.0	0.0	1.1	37.9	100

表 2-31 春日財産区有林の人工林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クスギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	2.04	12.85	21.68	167.89	675.64	0.40					880.50
割合 (%)	0.2	1.5	2.5	19.1	76.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

表 2-32 春日財産区有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クスギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				21.54	0.21	108.92			18.66	628.48	777.81
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	14.0	0.0	0.0	2.4	80.8	100

表 2-33 春日財産区有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	ナラ類	その他広	合計
人工			1.05			1.05
天然						
総計			1.05			1.05

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 15 齢級以上が最も多く、平均（面積加重平均）67.3 年生で、森林資源データの最高齢林は天然林その他針葉樹林の 148 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）52.3 年生、天然林は 15 齢級以上が最も多く、平均（面積加重平均）84.3 年生である（表 2-34）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、16 齢級の範囲にある（表 2-35）。

表 2-34 春日財産区有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4	3.40	2.55	5.95	0.4
5-6	58.80	18.00	76.80	4.6
7-8	99.14	23.12	122.26	7.4
9-10	222.41	57.92	280.33	16.9
11-12	302.20	33.09	335.29	20.2
13-14	102.81	131.44	234.25	14.1
15 上	91.74	511.69	603.43	36.4
合計	880.50	777.81	1,658.31	100

表 2-35 春日財産区有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢(年)	76	合計
人工	1.05	1.05
天然		
総計	1.05	1.05

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 696.95ha、山災_土保が 25.57ha、木材生産が 1,711.63ha となっている（表 2-36）。

表 2-36 春日財産区有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	143.52	10.58				880.50	1,034.60	42.5
天然林	517.04	14.47				777.81	1,309.32	53.8
その他	36.39	0.52				53.32	90.23	3.7
合計	696.95	25.57	0	0	0	1,711.63	2,434.15	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 559.56ha、土砂流出防備保安林が 24.37ha、土砂崩壊防備保安林 0.73ha 及び干害防備保安林 116.23ha、合計面積は 700.89ha で、FM 森林に占める保安林率は 40.9%である（表 2-37）。

その他の制限林は、国定公園第 2 種特別地域として 329.71ha が指定されている。

表 2-37 春日財産区有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	559.56	79.8
土砂流出防備保安林	24.37	3.5
土砂崩壊防備保安林	0.73	0.1
干害防備保安林	116.23	16.6
保安林実面積計 (A)	700.89	100
対象森林全体(B)	1,711.63	
比率(A/B : %)	40.9	

(6) 大沢財産区有林

①面積

FM 森林の面積は、**272.54ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 255.79ha**、**天然林 16.03ha**、**その他 0.72ha**である（表 1-2）。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 230.00ha（84.6%）を占め、次いでアカマツ 17.59ha（6.5%）である（表 2-38）。

人工林は、カラマツが最も多く 230.00ha（89.9%）を占め、次いでアカマツ 13.02ha（5.1%）である（表 2-39）。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 7.33ha（45.7%）を占め、次いでアカマツ 4.57ha（28.5%）である（表 2-40）。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 20.21ha で、全て人工林となっている（表 2-41）。

表 2-38 大沢財産区有林の資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	1.02	11.75		17.59	230.00				4.13	7.33	271.82
割合 (%)	0.4	4.3	0.0	6.5	84.6	0.0	0.0	0.0	1.5	2.7	100

表 2-39 大沢財産区有林の人工林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)	1.02	11.75		13.02	230.00						255.79
割合 (%)	0.4	4.6	0.0	5.1	89.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

表 2-40 大沢財産区有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クスギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				4.57					4.13	7.33	16.03
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	45.7	100

表 2-41 大沢財産区有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	ナラ類	その他広	合計
人工	20.21					20.21
天然						
総計	20.21					20.21

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 9～10 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）52.7 年生で、森林資源データの最高齢林は天然林アカマツ林の 98 年生である。このうち人工林は 9～10 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）52.4 年生、天然林は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）58.3 年生である（表 2-42）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、3 齢級から 18 齢級の範囲にある（表 2-43）。

表 2-42 大沢財産区有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4	12.44		12.44	4.6
5-6	0.08	1.05	1.13	0.4
7-8	17.90		17.90	6.6
9-10	100.35	4.37	104.72	38.5
11-12	76.71	3.32	80.03	29.4
13-14	13.31	4.78	18.09	6.7
15 上	35.00	2.51	37.51	13.8
合計	255.79	16.03	271.82	100

表 2-43 大沢財産区有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢 (年)	11	25	28	32	86	合計
人工	2.99	0.11	2.67	3.89	10.55	20.21
天然						
総計	2.99	0.11	2.67	3.89	10.55	20.21

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 8.14ha、山災_土保が 0.13ha、木材生産が 272.54ha となっている（表 2-44）。

表 2-44 大沢財産区有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	7.62					255.79	263.41	93.8
天然林	0.52	0.13				16.03	16.68	5.9
その他						0.72	0.72	0.3
合計	8.14	0.13	0	0	0	272.54	280.81	100

⑤保安林

保安林は、土砂崩壊防備保安林 0.13ha のみで、FM 森林に占める保安林率は 0.0%である（表 2-45）。

その他の制限林は、急傾斜地崩壊危険区域として 0.37ha が指定されている。

表 2-45 大沢財産区有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林		
土砂流出防備保安林		
土砂崩壊防備保安林	0.13	100
保安林実面積計 (A)	0.13	
対象森林全体(B)	272.54	
比率(A/B : %)	0.0	

2-3 小海町 FM 森林

(1) 小海町の FM 森林

小海町の FM 森林は、**1,531.70ha**で、町有林、北牧財産区有林、三区・本村・中村・土村財産区有林に区分される。

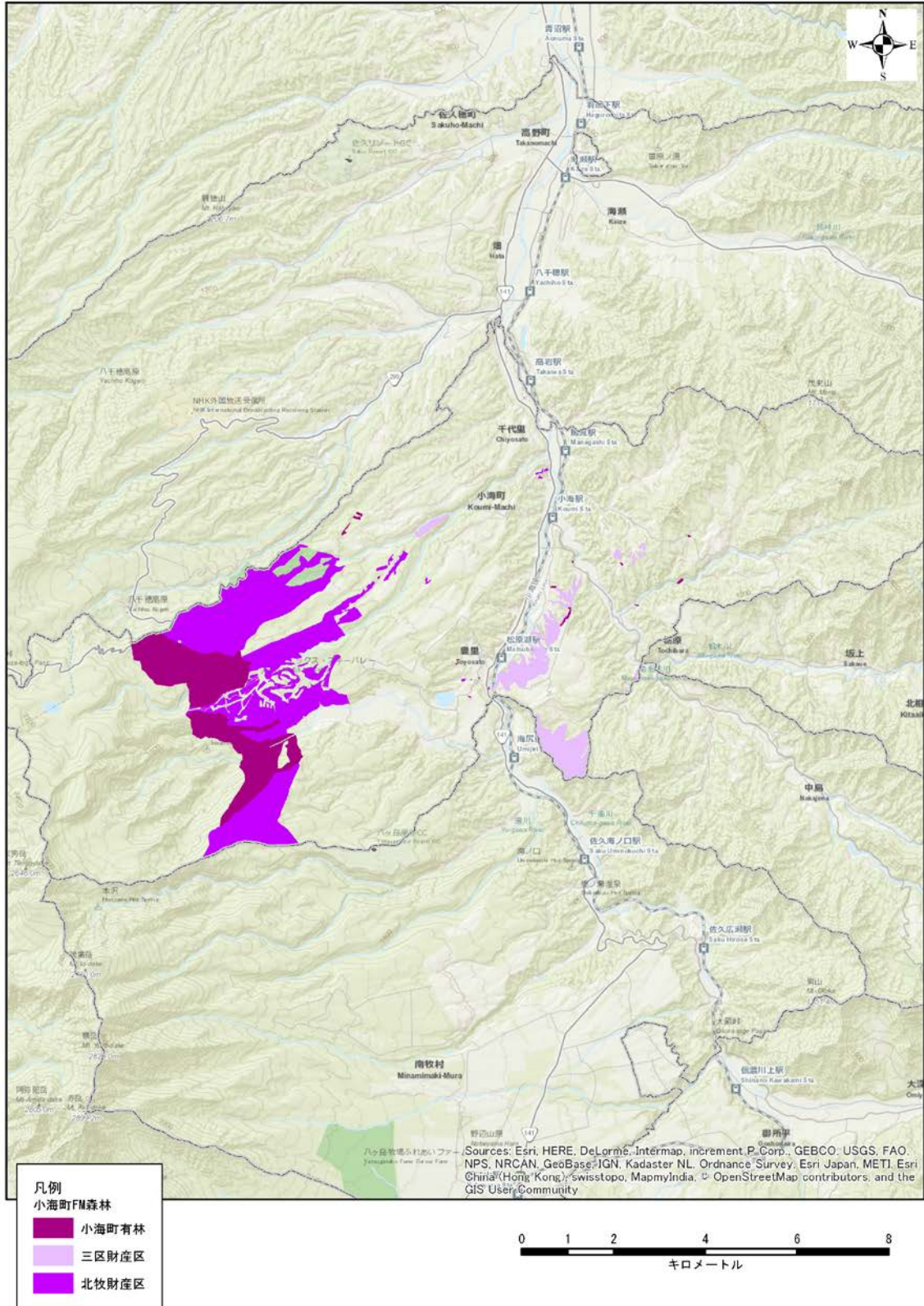


図 2-3 小海町の FM 森林位置図 (基図 : Arc_ESRI Japn)

(2) 小海町有林

①面積

FM 森林の面積は、**444.23ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 352.30ha、天然林 76.59ha、その他 15.34ha**である（表 1-2）。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 352.00ha（82.1%）を占め、次いでその他広葉樹 76.69ha（17.9%）である（表 2-46）。

人工林は、カラマツ 352.00ha（99.9%）と、その他広葉樹 0.30ha（0.1%）である（表 2-47）。

天然林は、その他広葉樹 76.39ha（99.7%）と、ナラ類 0.20ha（0.3%）である（表 2-48）。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 1.00ha で、全て人工林となっている（表 2-49）。

表 2-46 小海町有林の資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)					352.00				0.20	76.69	428.89
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	82.1	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	100

表 2-47 小海町有林の人工林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)					352.00					0.30	352.30
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	100

表 2-48 小海町有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)									0.20	76.39	76.59
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	99.7	100

表 2-49 小海町有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	アカマツ	カラマツ	その他針	その他広	合計
人工				1.00		1.00
天然						
総計				1.00		1.00

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）59.7 年生で、森林資源データの最高齢林は天然林その他広葉樹林の 198 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）57.2 年生、天然林は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）71.2 年生である（表 2-50）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、5 齢級の範囲にある（表 2-51）。

表 2-50 小海町有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4		0.19	0.19	0.0
5-6		0.22	0.22	0.0
7-8		1.99	1.99	0.5
9-10	96.62	0.18	96.80	22.6
11-12	132.60	16.16	148.76	34.7
13-14	90.23	29.26	119.49	27.9
15 上	32.85	28.59	61.44	14.3
合計	352.30	76.59	428.89	100

表 2-51 小海町有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢（年）	22	合計
人工	1.00	1.00
天然		
総計	1.00	1.00

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 441.97ha、山災_土保が 119.92ha、木材生産が 46.84ha となっている（表 2-52）。

表 2-52 小海町有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	351.26	69.17				40.03	460.46	75.6
天然林	75.37	39.88				3.41	118.66	19.5
その他	15.34	10.87				3.40	29.61	4.9
合計	441.97	119.92	0	0	0	46.84	608.73	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 346.95ha、土砂流出防備保安林が 22.38ha、合計面積は 369.33ha で、FM 森林に占める保安林率は 83.1%である（表 2-53）。

その他の制限林は、国定公園第 3 種特別地域として 236.68ha、文化財保護法史跡名勝天然記念物として 2.97ha が指定されている。

表 2-53 小海町有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	346.95	93.9
土砂流出防備保安林	22.38	6.1
土砂崩壊防備保安林		
保安林実面積計 (A)	369.33	100
対象森林全体(B)	444.23	
比率(A/B : %)	83.1	

(3) 北牧財産区有林

①面積

FM 森林の面積は、**892.24ha**である。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、**人工林 792.25ha、天然林 99.23ha、その他 0.76ha**である（表 1-2）。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 722.80ha（81.1%）を占め、次いでその他広葉樹 117.27ha（13.2%）である（表 2-54）。

人工林は、カラマツが最も多く 722.80ha（91.2%）を占め、次いでその他広葉樹 30.97ha（3.9%）である（表 2-55）。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 86.30ha（87.0%）を占め、次いでナラ類 6.70ha（6.7%）である（表 2-56）。

複層林のうち、上層、下層の階層区分が明確な二段林を構成する林分面積は 44.88ha で、全て人工林となっている（表 2-57）。

表 2-54 北牧財産区有林の資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				29.58	722.80	4.81			17.02	117.27	891.48
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	3.3	81.1	0.5	0.0	0.0	1.9	13.2	100

表 2-55 北牧財産区有林の人工林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				23.92	722.80	4.24			10.32	30.97	792.25
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	3.0	91.2	0.6	0.0	0.0	1.3	3.9	100

表 2-56 北牧財産区有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				5.66		0.57			6.70	86.30	99.23
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	5.7	0.0	0.6	0.0	0.0	6.7	87.0	100

表 2-57 北牧財産区有林の複層林（二段林）の下層樹種構成

	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	合計
人工	5.33	5.78			33.77	44.88
天然						
総計	5.33	5.78			33.77	44.88

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）58.0 年生で、森林資源データの最高齢林は人工林カラマツ林の 98 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）57.2 年生、天然林は 13～14 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）64.2 年生である（表 2-58）。

二段林の下層構成樹種の林齢は、4 齢級から 7 齢級の範囲にある（表 2-59）。

表 2-58 北牧財産区有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4	4.57		4.57	0.5
5-6	4.24		4.24	0.5
7-8	9.82	0.46	10.28	1.1
9-10	84.76	2.46	87.22	9.8
11-12	462.03	29.81	491.84	55.2
13-14	166.95	42.48	209.43	23.5
15 上	59.88	24.02	83.90	9.4
合計	792.25	99.23	891.48	100

表 2-59 北牧財産区有林の二段林下層構成樹種の林齢面積

林齢(年)	20	21	22	23	29	30	31	合計
人工	3.26	5.00	3.00	2.00	14.42	3.70	13.50	44.88
天然								
総計	3.26	5.00	3.00	2.00	14.42	3.70	13.50	44.88

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 834.58ha、山災_土保が 56.49ha、文化が 0.13ha、木材生産が 1.04ha となっている（表 2-60）。

表 2-60 北牧財産区有林の森林の内容（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	747.29	44.43			0.13	0.40	792.25	88.8
天然林	86.74	11.85				0.64	99.23	11.1
その他	0.55	0.21					0.76	0.1
合計	834.58	56.49	0	0	0.13	1.04	892.24	100

⑤保安林

保安林は、水源涵養保安林が 542.25ha、土砂流出防備保安林が 55.93ha、合計面積は 598.18ha で、FM 森林に占める保安林率は 67.0%である（表 2-61）。

その他の制限林は、国定公園第 3 種特別地域として 110.02ha が指定されている。

表 2-61 北牧財産区有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林	542.25	90.6
土砂流出防備保安林	55.93	9.4
土砂崩壊防備保安林		
保安林実面積計 (A)	598.18	100
対象森林全体(B)	892.24	
比率(A/B : %)	67.0	

(4) 本村・中村・土村財産区有林

①面積

FM 森林の面積は、195.23haである。

②資源構成

FM 森林の林種構成は、人工林 155.81ha、天然林 38.47ha、その他 0.95haである (表 1-2)。

FM 森林の樹種構成は、カラマツが最も多く 145.80ha (75.0%) を占め、次いでその他広葉樹 27.50ha (14.2%) である (表 2-62)。

人工林は、カラマツ 145.80ha (93.6%) と、アカマツ 10.01ha (6.4%) である (表 2-63)。

天然林は、その他広葉樹が最も多く 27.50ha (71.5%) を占め、次いでアカマツ 10.45ha (27.2%) である (表 2-64)。

表 2-62 本村・中村・土村財産区有林の資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				20.46	145.80				0.52	27.50	194.28
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	10.5	75.0	0.0	0.0	0.0	0.3	14.2	100

表 2-63 本村・中村・土村財産区有林の人工林資源構成 (単層林、複層林の上層構成樹種)

人工林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クヌギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				10.01	145.80						155.81
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	6.4	93.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100

表 2-64 本村・中村・土村財産区有林の天然林資源構成（単層林、複層林の上層構成樹種）

天然林	スギ	ヒノキ	サワラ	アカマツ	カラマツ	その他針	クスギ	ブナ	ナラ	その他広	合計
面積 (ha)				10.45					0.52	27.50	38.47
割合 (%)	0.0	0.0	0.0	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	71.5	100

③林齢構成

FM 森林の林齢構成は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）58.6 年生で、森林資源データの最高齢林は天然林アカマツ林の 88 年生である。このうち人工林は 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）58.2 年生、天然林も 11～12 齢級が最も多く、平均（面積加重平均）60.4 年生である（表 2-65）。

表 2-65 本村・中村・土村財産区有林の林種別齢級別面積

齢級	面積(ha)			構成比(%)
	人工林	天然林	計	
1-2				
3-4				
5-6	0.16	0.94	1.10	0.6
7-8	0.66	2.50	3.16	1.6
9-10	19.06	0.63	19.69	10.1
11-12	89.12	16.72	105.84	54.5
13-14	42.64	9.24	51.88	26.7
15 上	4.17	8.44	12.61	6.5
合計	155.81	38.47	194.28	100

④機能類型別面積

機能類型別の構成（重複含む）は、水源涵養林が 7.09ha、山災_土保が 36.44ha、木材生産が 158.79ha となっている（表 2-66）。

表 2-66 本村・中村・土村財産区有林の森林の内容
（人天別面積、森林タイプ別面積等森林）

	機能類型区分 (ha)						合計(ha)	割合 (%)
	水涵	山災_土保	快環	保健_レク	文化	木材生産		
人工林	6.61	25.28				130.53	162.42	80.3
天然林	0.48	11.06				27.41	38.95	19.2
その他		0.10				0.85	0.95	0.5
合計	7.09	36.44	0	0	0	158.79	202.32	100

⑤保安林

保安林は、土砂流出防備保安林が 1.41ha のみで、FM 森林に占める保安林率は 0.7%である（表 2-67）。

その他の制限林は、砂防指定地として 1.35ha が指定されている。

表 2-67 本村・中村・土村財産区有林の保安林の指定状況表

保安林種	面積 (ha)	割合 (%)
水源涵養保安林		
土砂流出防備保安林	1.41	100
土砂崩壊防備保安林		
保安林実面積計 (A)	1.41	
対象森林全体(B)	195.23	
比率(A/B : %)	0.7	