

2.3 蓄積量

本市のスギ及びヒノキの単木の合計材積は約 560 万 m^3 あり、その ha 当たりの材積はスギで約 700 m^3/ha 、ヒノキで約 430 m^3/ha であった(表 2-7)。

表 2-7 樹種別の合計材積(単木材積の合計)

樹種	合計材積(m^3)	面積(ha)	ha 当たり材積(m^3/ha)
スギ	2,642,847.69	3,749.97	704.77
ヒノキ	2,978,750.16	6,918.16	430.57
総計	5,621,597.85	10,668.13	526.94

本市に分布するスギ及びヒノキの ha 当たり材積の区分別の面積割合グラフを図 2-30 に、面積集計を表 2-8～表 2-9 に示す。また、地域別の面積割合グラフを図 2-31～図 2-32 に示す。そして、市全域の ha 当たり材積区分図を図 2-33～図 2-34 に、地域別の区分図を図 2-35～図 2-48 に示す。

スギは 600 m^3/ha 以上 800 m^3/ha 未満の森林が多く、ヒノキでは 400 m^3/ha 以上 600 m^3/ha 未満の森林が多くみられた。

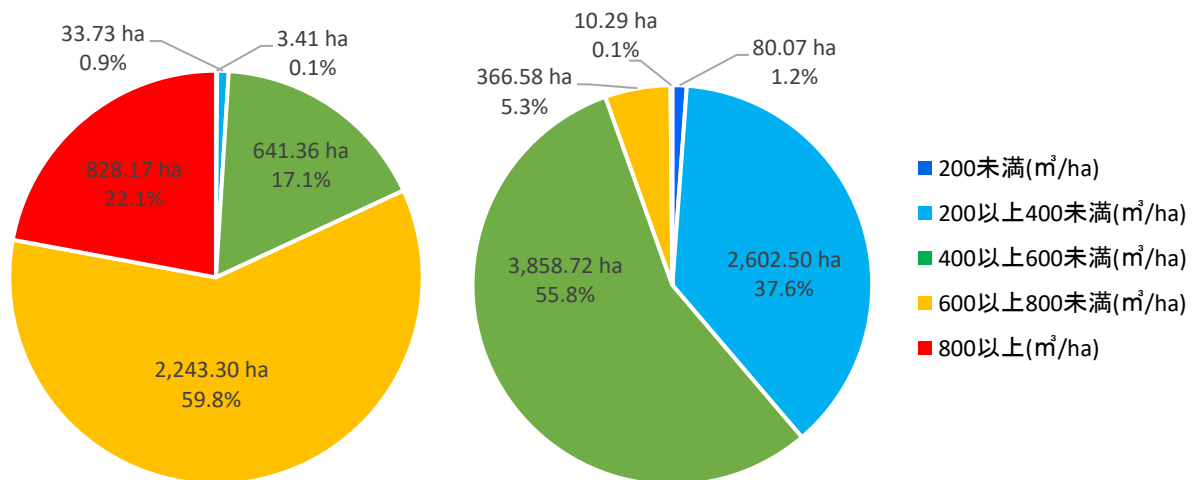


図 2-30 ha 当たり材積の区分別の面積割合(左:スギ、右:ヒノキ)(本市全域)

表 2-8 ha 当たり材積の区分別の面積集計表(スギ)

地域名	200未満 (m3/ha)		200以上400未満 (m3/ha)		400以上600未満 (m3/ha)		600以上800未満 (m3/ha)		800以上 (m3/ha)		総計
	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	
安芸地域	0.02	0.0%	1.56	2.4%	14.33	22.4%	40.83	64.0%	7.16	11.2%	63.90
伊尾木地域	0.09	0.1%	1.22	2.0%	16.46	26.8%	33.59	54.6%	10.13	16.5%	61.49
井ノ口地域	0.37	2.0%	0.30	1.6%	1.78	9.5%	12.21	65.8%	3.91	21.1%	18.57
赤野地域	0.04	0.8%	0.16	3.4%	1.80	37.9%	2.50	52.6%	0.25	5.3%	4.75
川北地域	0.00	0.0%	1.17	4.2%	7.79	28.1%	15.76	56.8%	3.02	10.9%	27.74
東川地域	0.69	0.0%	17.63	0.9%	411.23	21.1%	1022.69	52.6%	493.76	25.4%	1946.00
畑山地域	2.20	0.1%	11.69	0.7%	187.97	11.6%	1115.72	68.6%	309.94	19.0%	1627.52
合計	3.41		33.73		641.36		2243.30		828.17		3749.97

表 2-9 ha 当たり材積の区分別の面積集計表(ヒノキ)

地域名	200未満 (m3/ha)		200以上400未満 (m3/ha)		400以上600未満 (m3/ha)		600以上800未満 (m3/ha)		800以上 (m3/ha)		総計
	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	
安芸地域	2.79	1.1%	141.20	59.1%	84.27	35.3%	10.44	4.4%	0.13	0.1%	238.83
伊尾木地域	2.87	0.8%	230.24	62.1%	134.08	36.2%	3.15	0.9%	0.01	0.0%	370.35
井ノ口地域	0.54	0.6%	26.02	28.3%	62.29	67.8%	2.97	3.3%	0.02	0.0%	91.84
赤野地域	0.33	2.8%	6.09	51.0%	5.19	43.4%	0.33	2.8%	0.00	0.0%	11.94
川北地域	10.37	8.4%	64.92	52.7%	45.38	36.8%	2.58	2.1%	0.00	0.0%	123.25
東川地域	46.10	1.4%	1454.01	43.6%	1635.83	49.0%	193.35	5.8%	8.39	0.2%	3337.68
畑山地域	17.07	0.6%	680.02	24.8%	1891.68	68.9%	153.76	5.6%	1.74	0.1%	2744.27
合計	80.07		2602.50		3858.72		366.58		10.29		6918.16

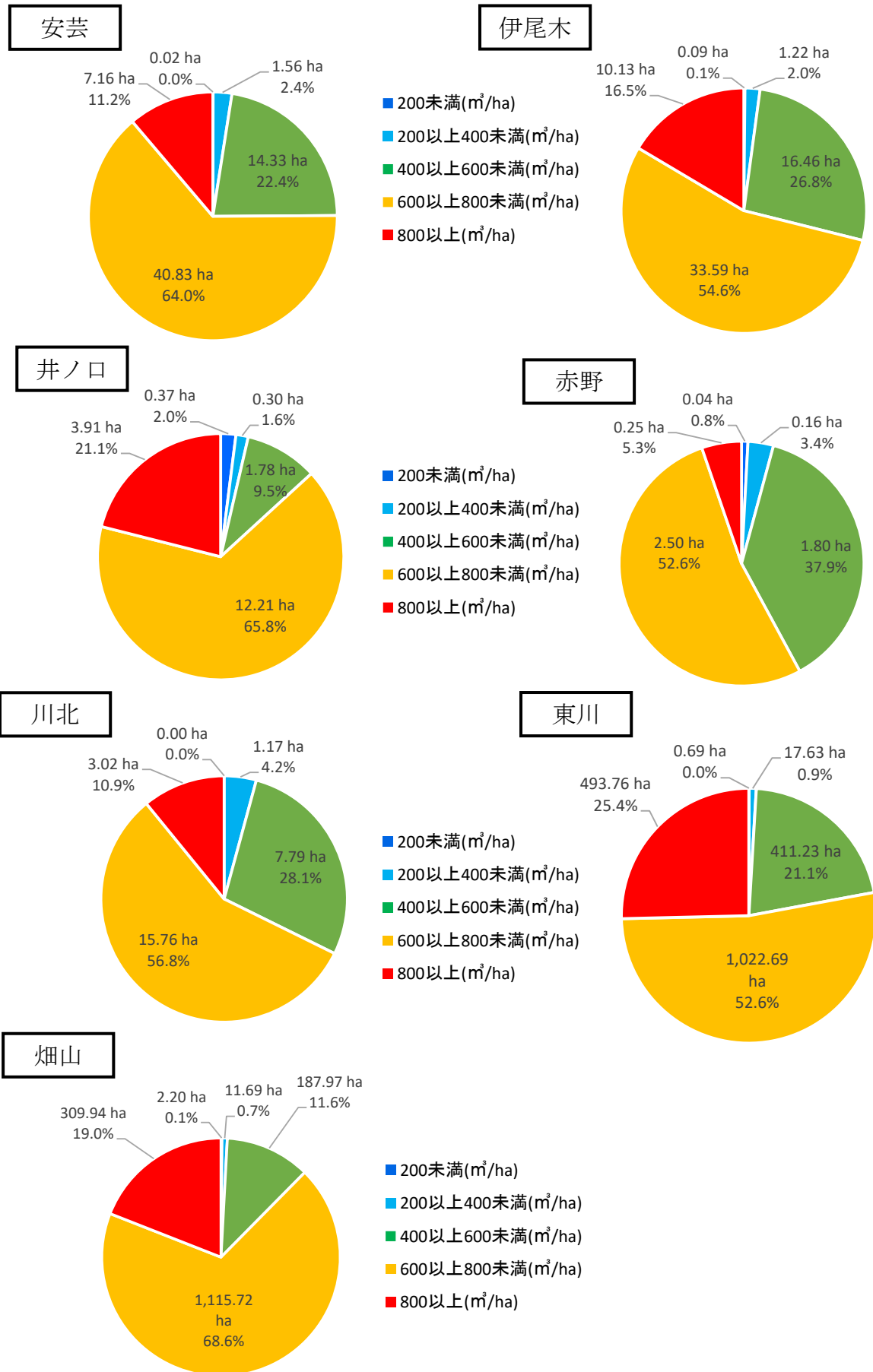


図 2-31 ha 当たり材積の区別の面積割合(スギ)(本市地域別)

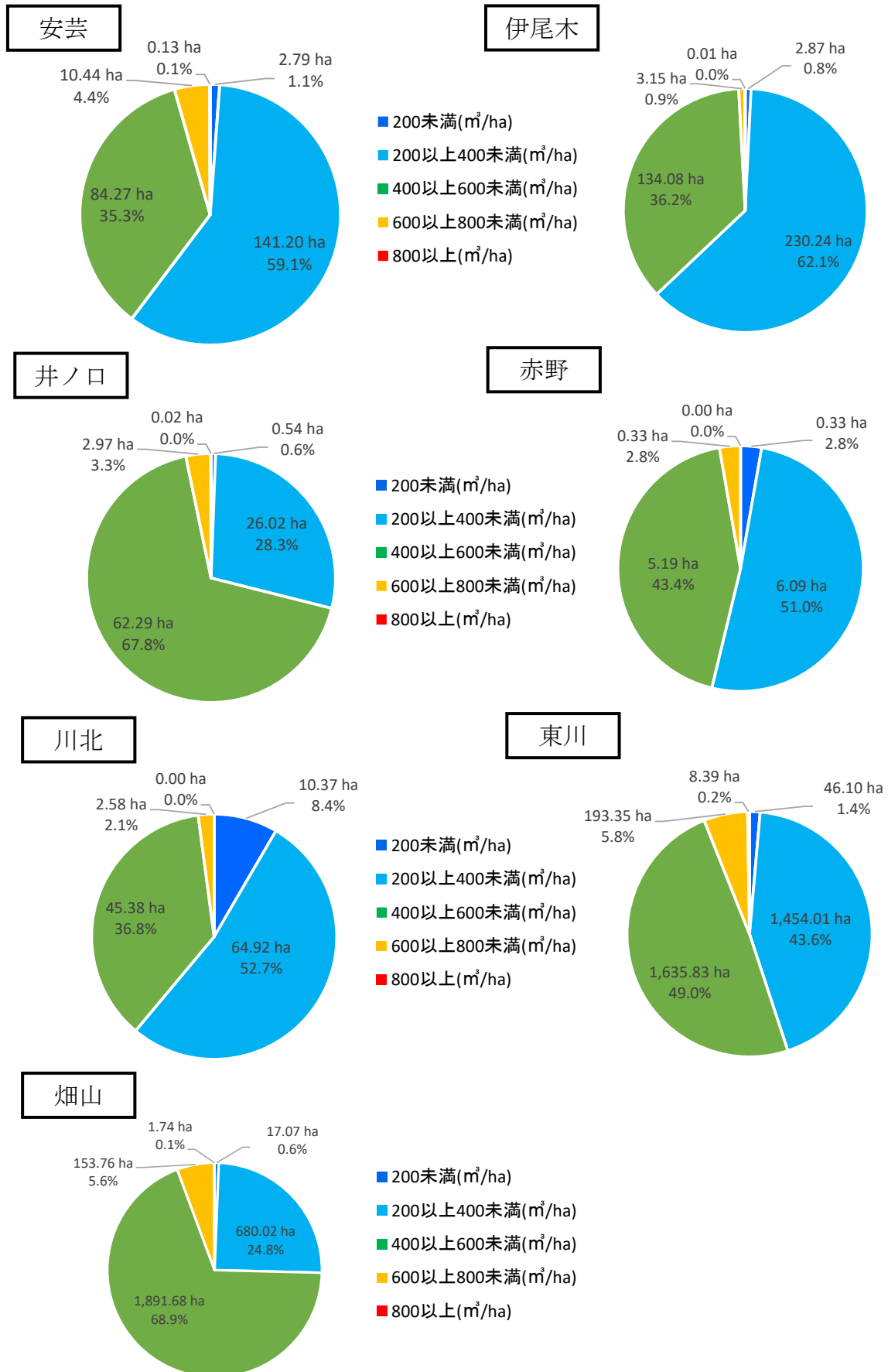


図 2-32 ha 当たり材積の区分別の面積割合(ヒノキ)(本市地域別)

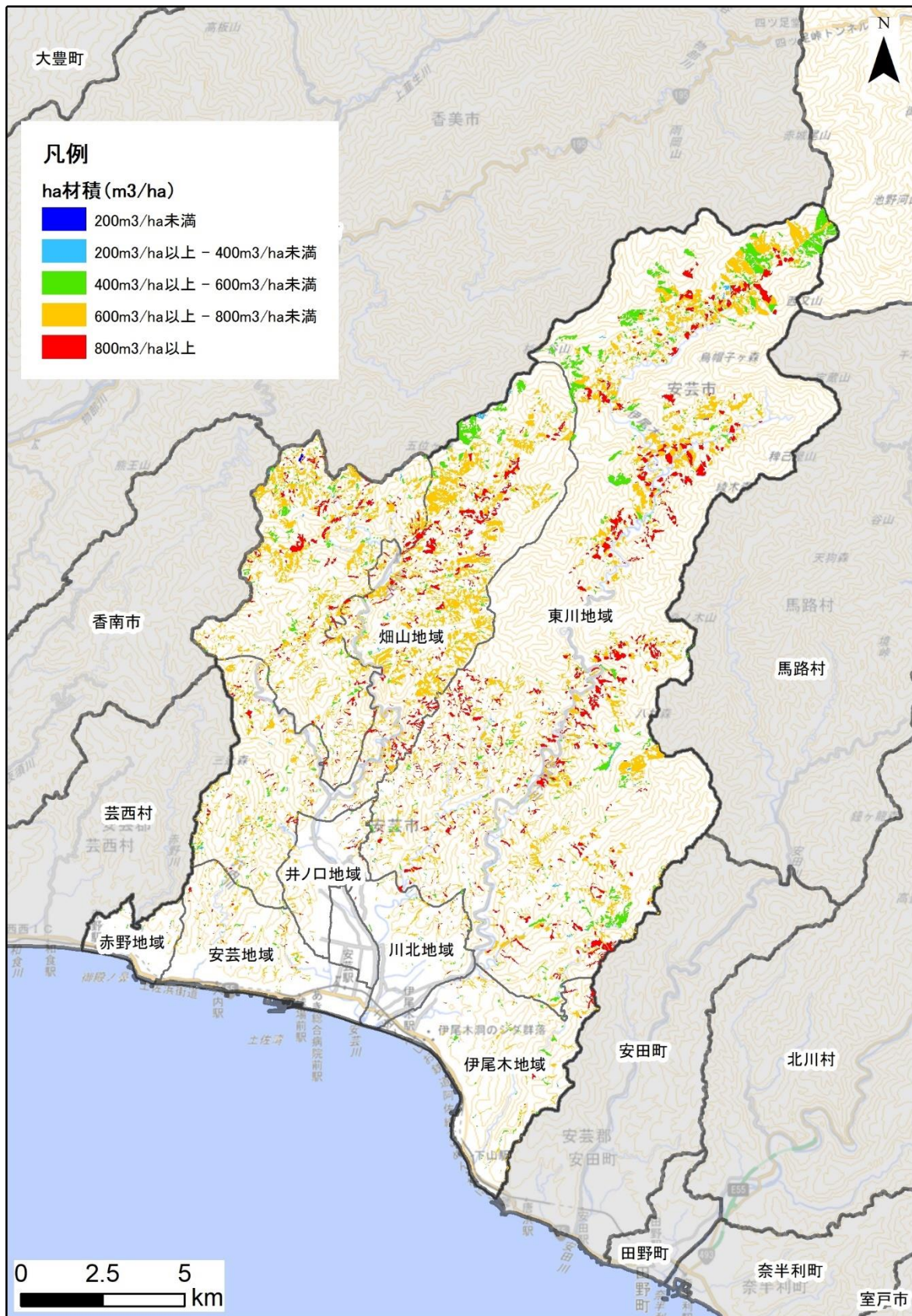


図 2-33 本市全域の ha 当たり材積区分図(スギ)

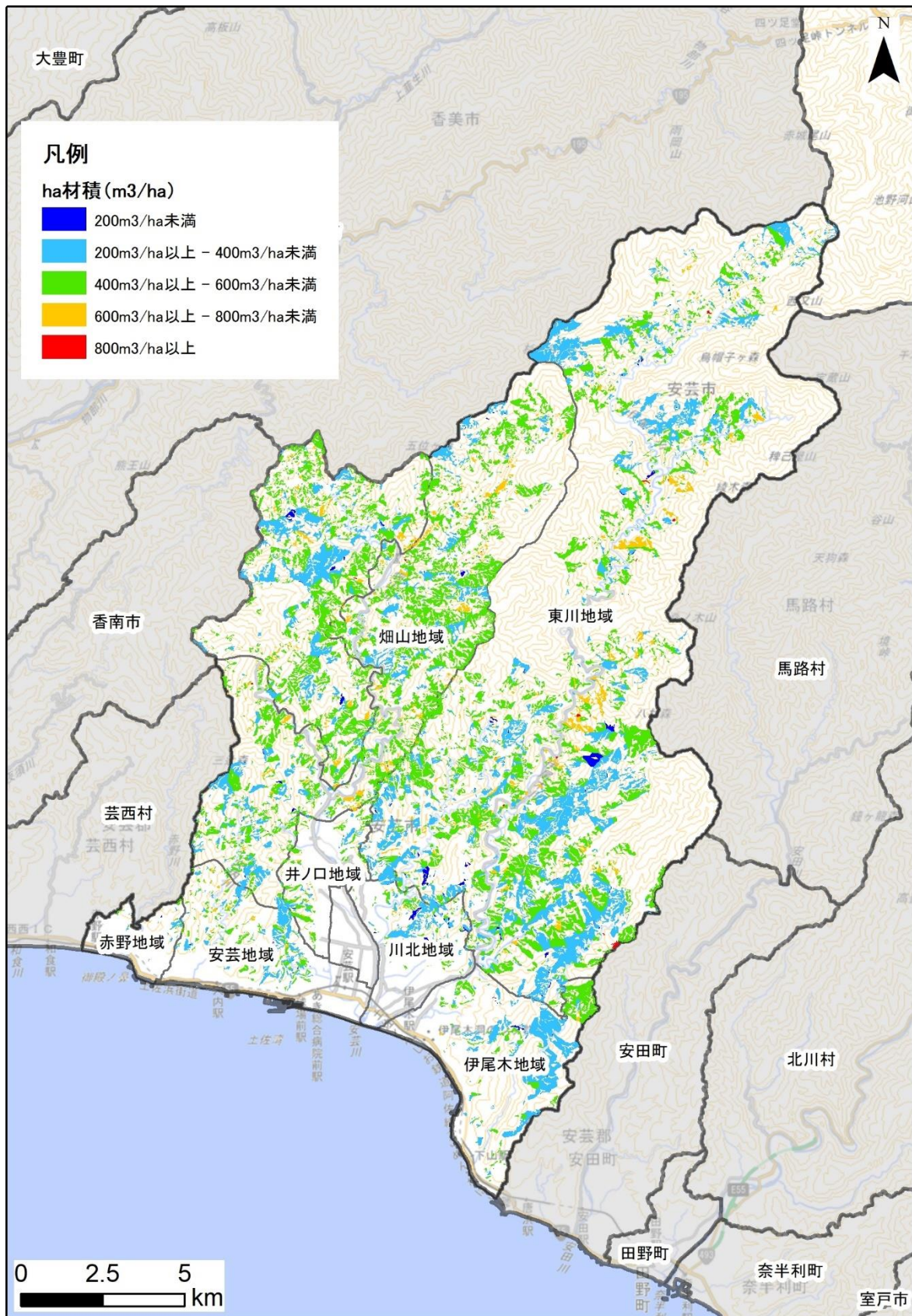


図 2-34 本市全域の ha 当たり材積区分図(ヒノキ)

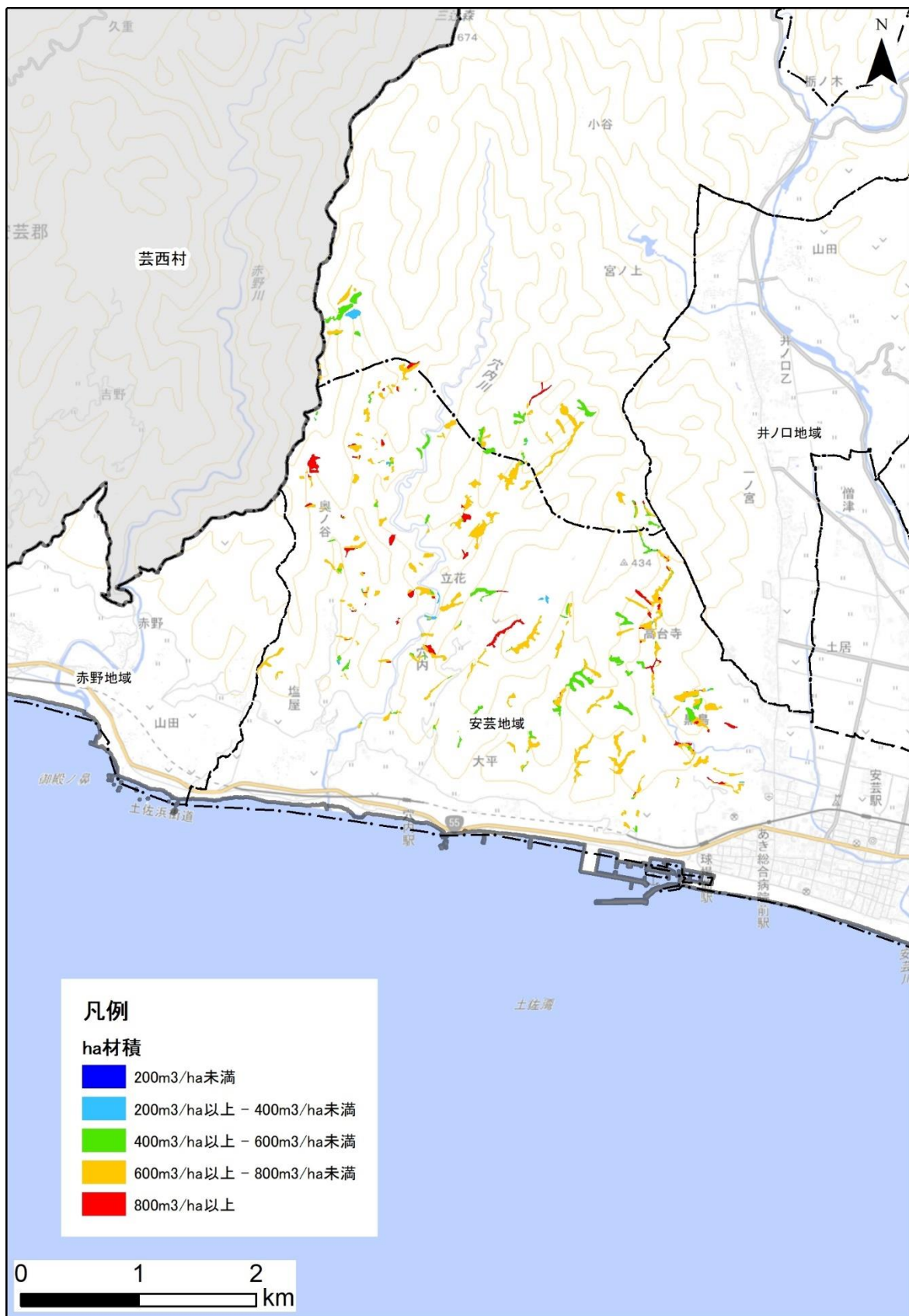


図 2-35 ha 当たり材積区分図(スギ)(安芸地域)

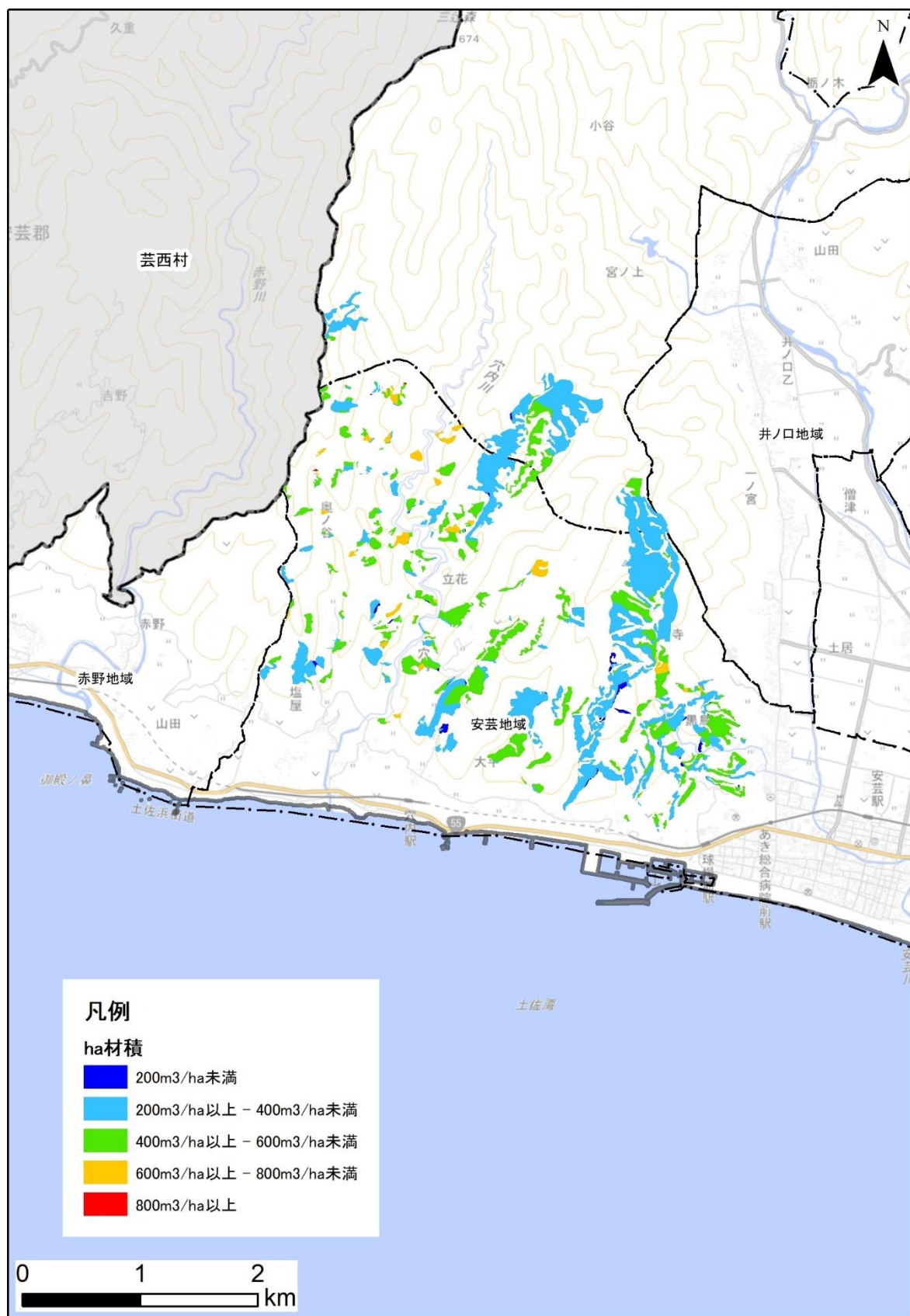


図 2-36 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(安芸地域)

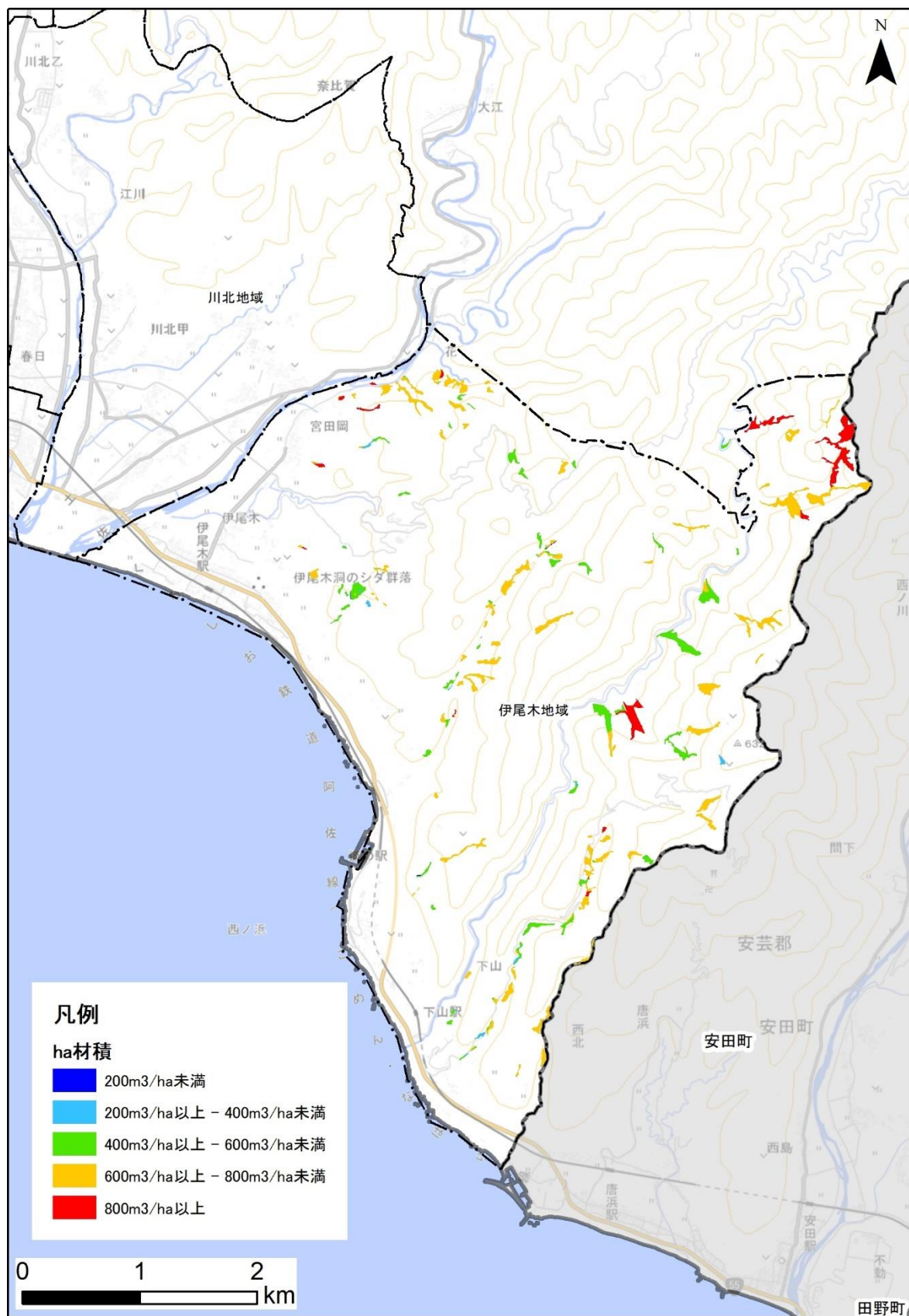
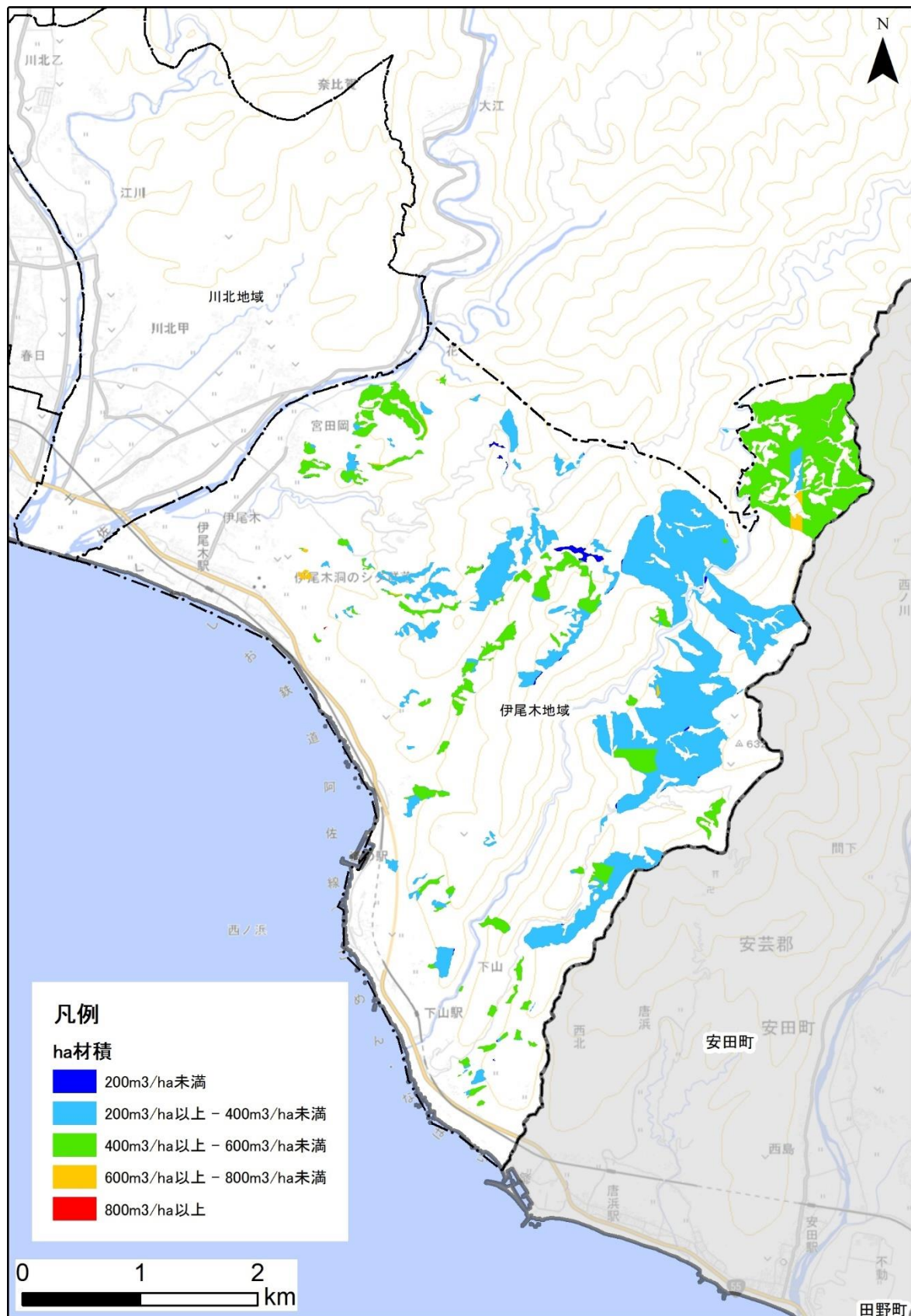


図 2-37 ha 当たり材積区分図(スギ)(伊尾木地域)



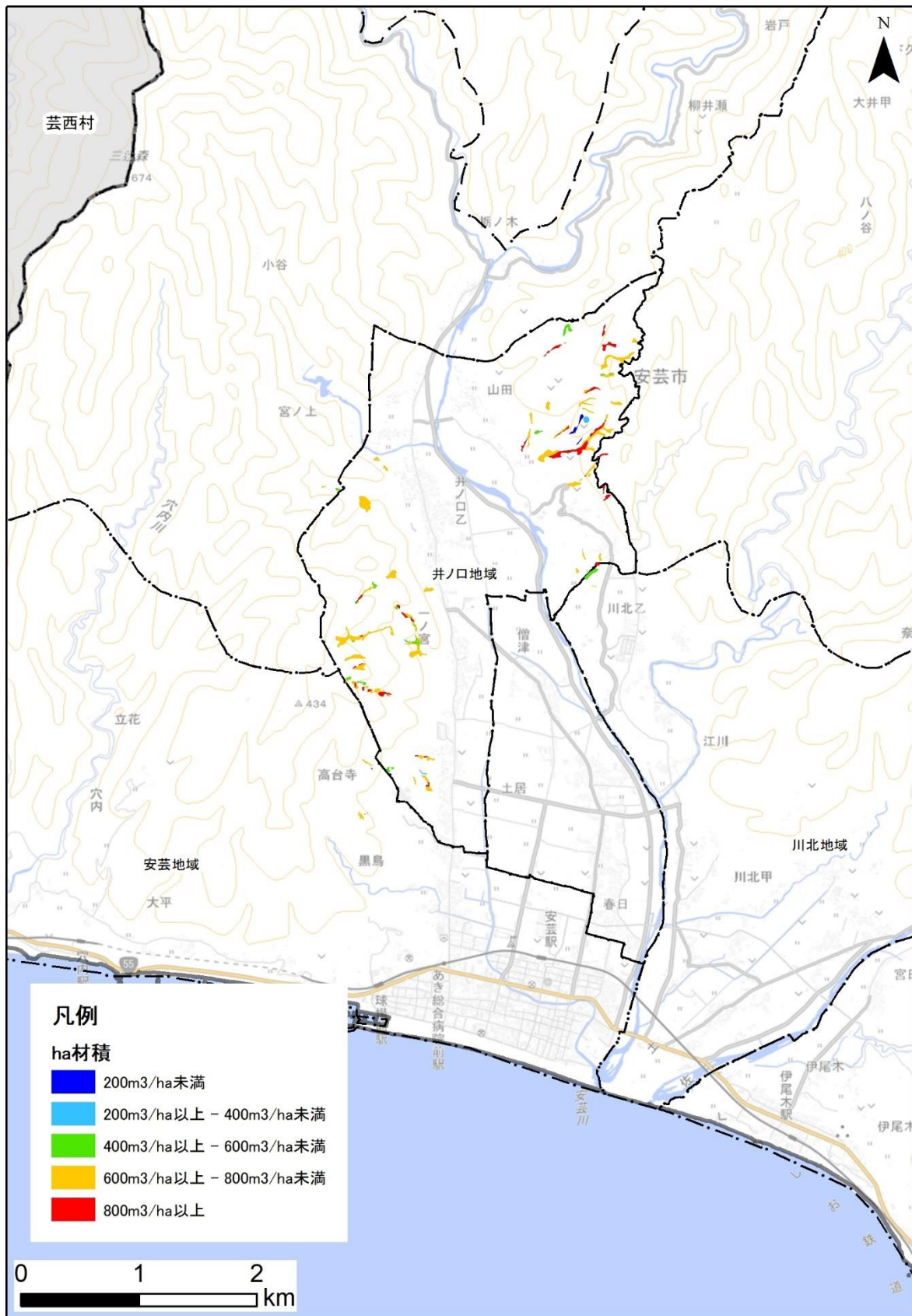


図 2-39 ha 当たり材積区分図(スギ)(井ノ口地域)

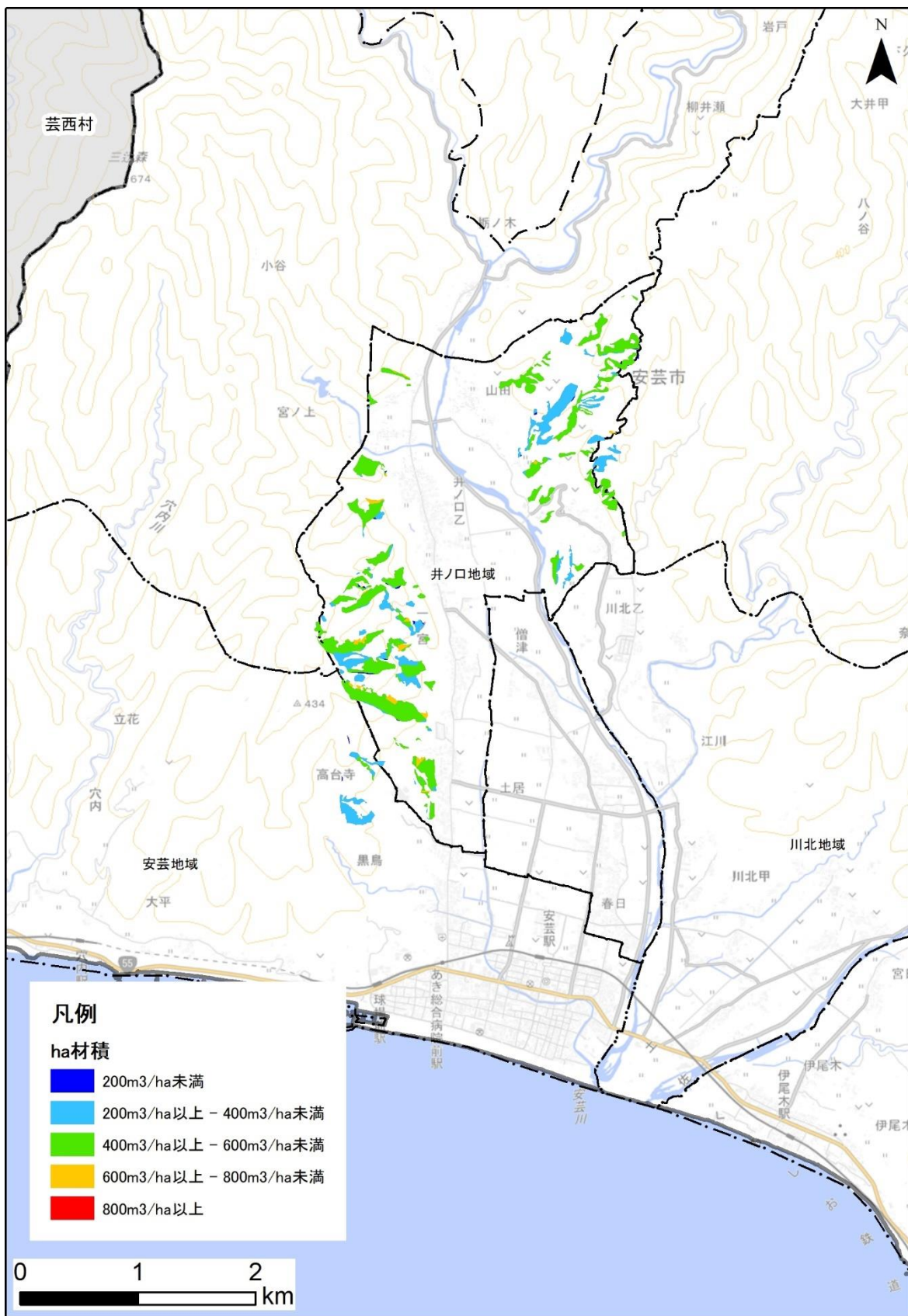


図 2-40 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(井ノ口地域)

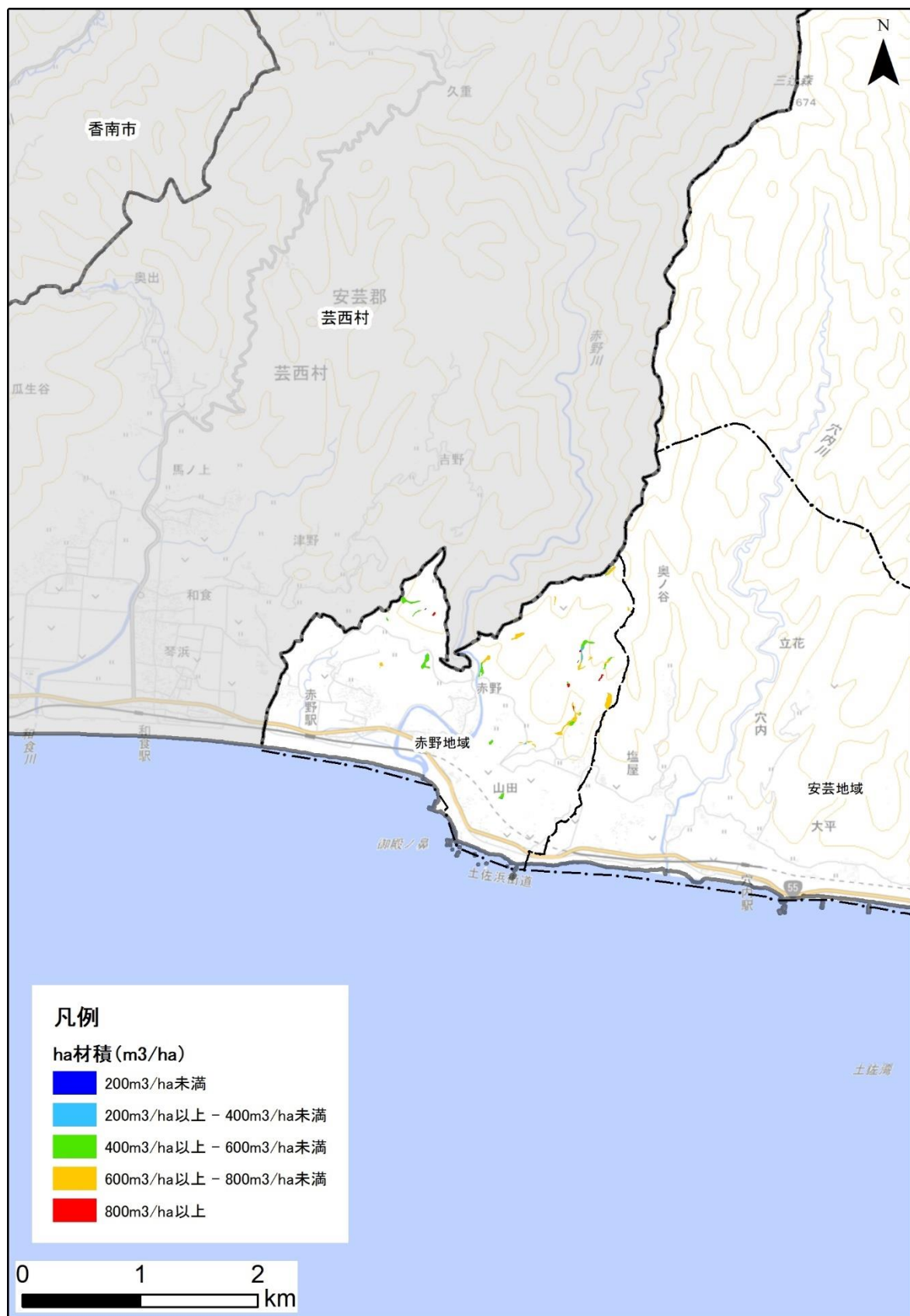


図 2-41 ha 当たり材積区分図(スギ)(赤野地域)

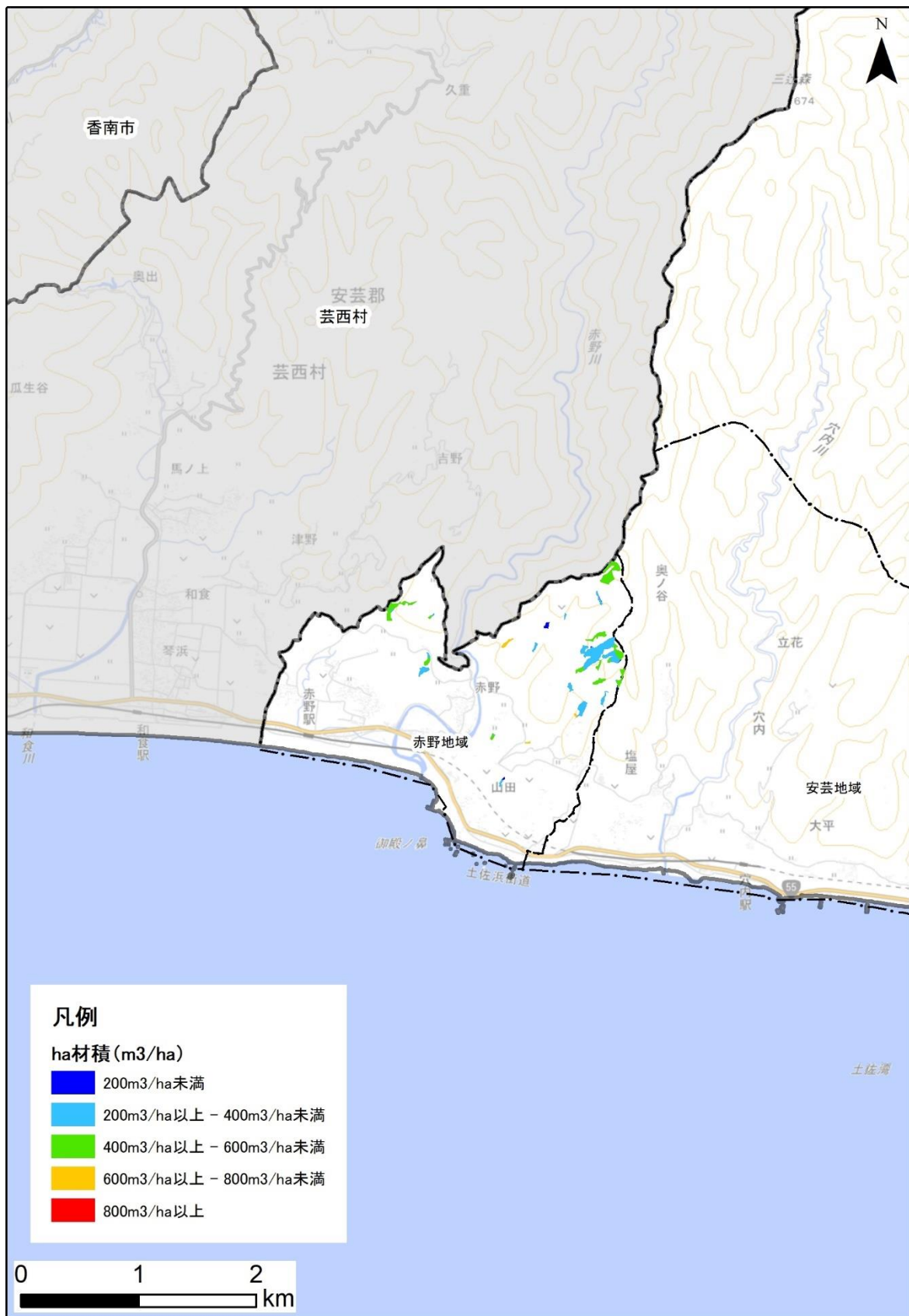
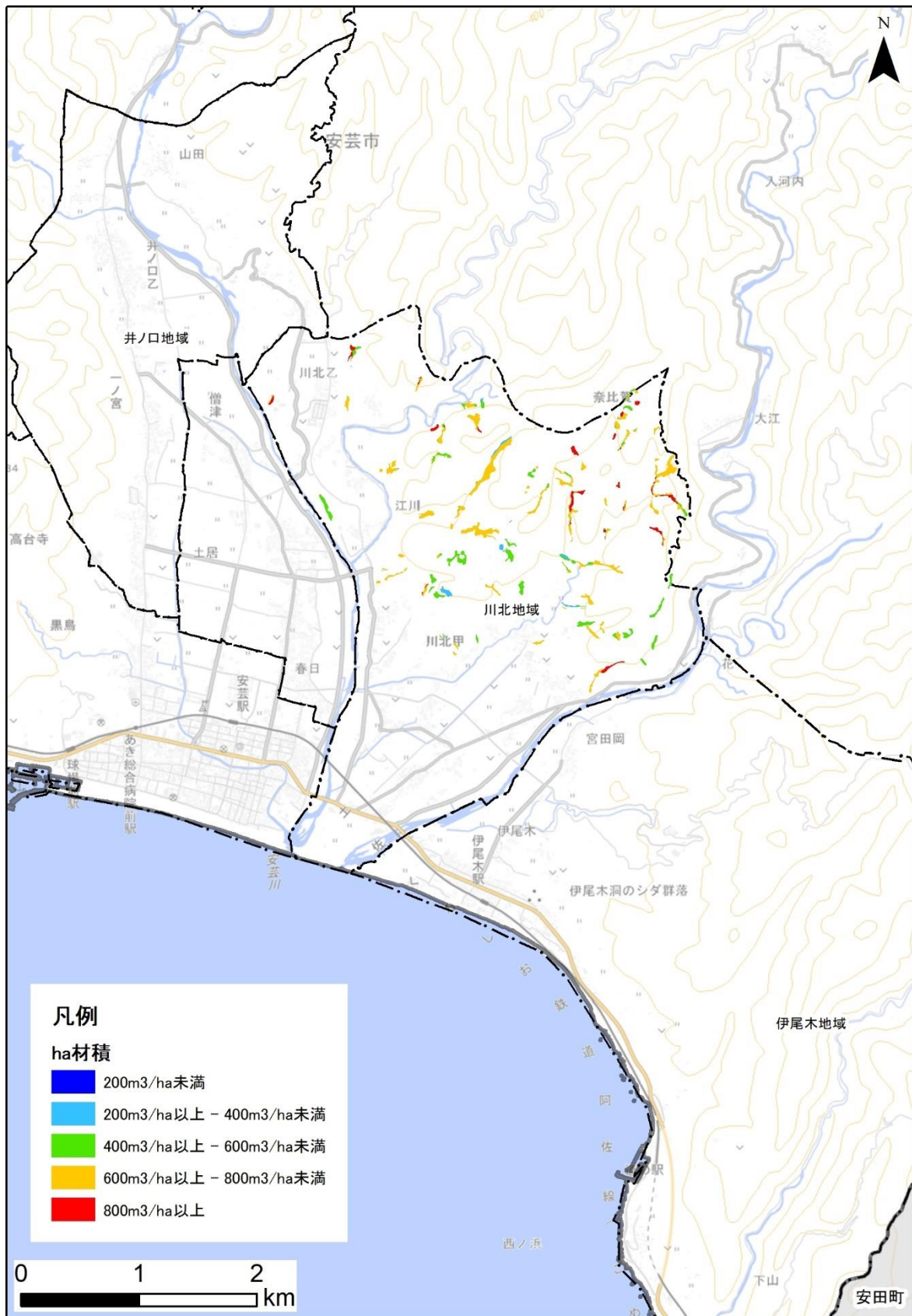


図 2-42 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(赤野地域)



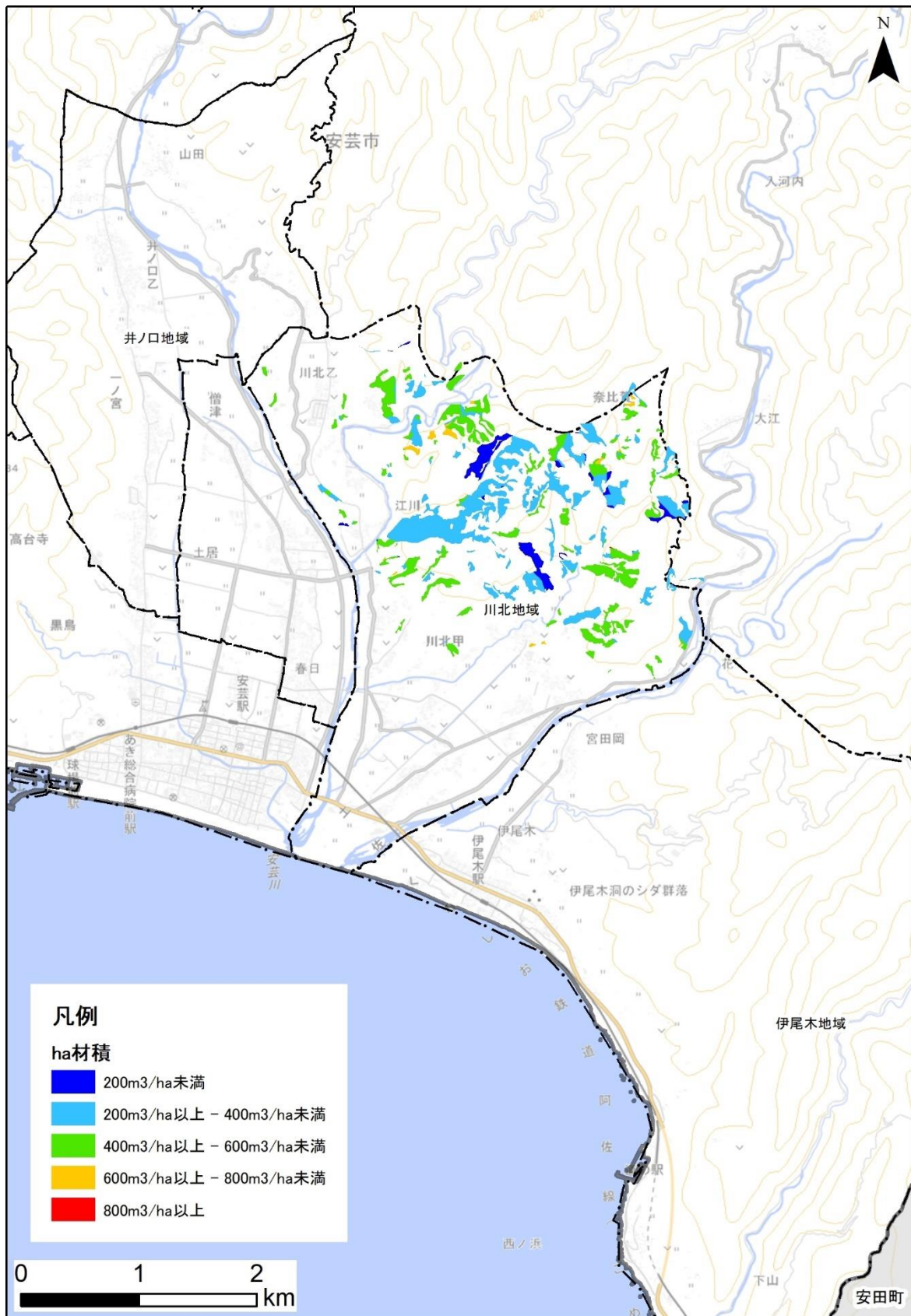


図 2-44 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(川北地域)

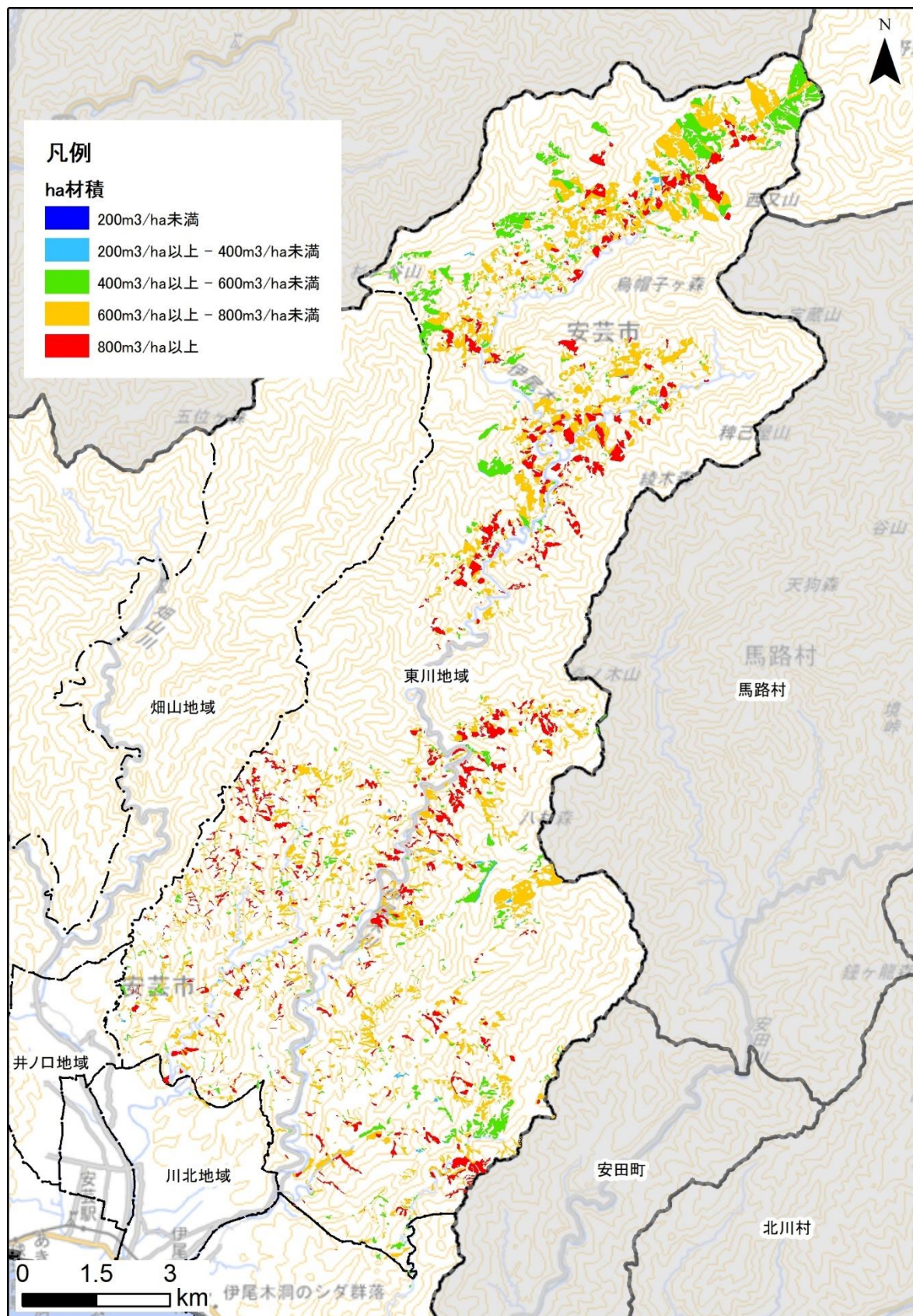


図 2-45 ha 当たり材積区分図(スギ)(東川地域)

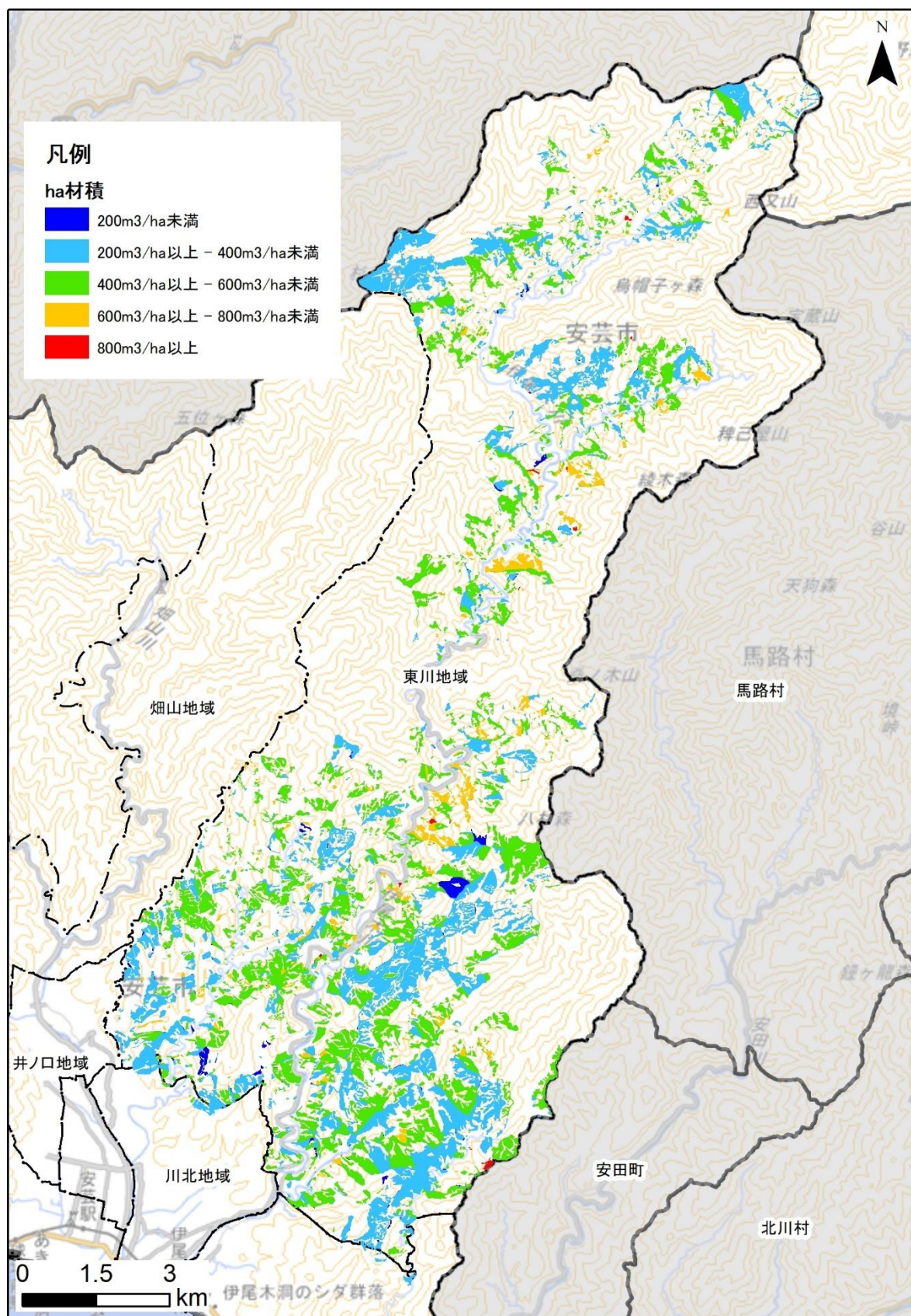


図 2-46 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(東川地域)

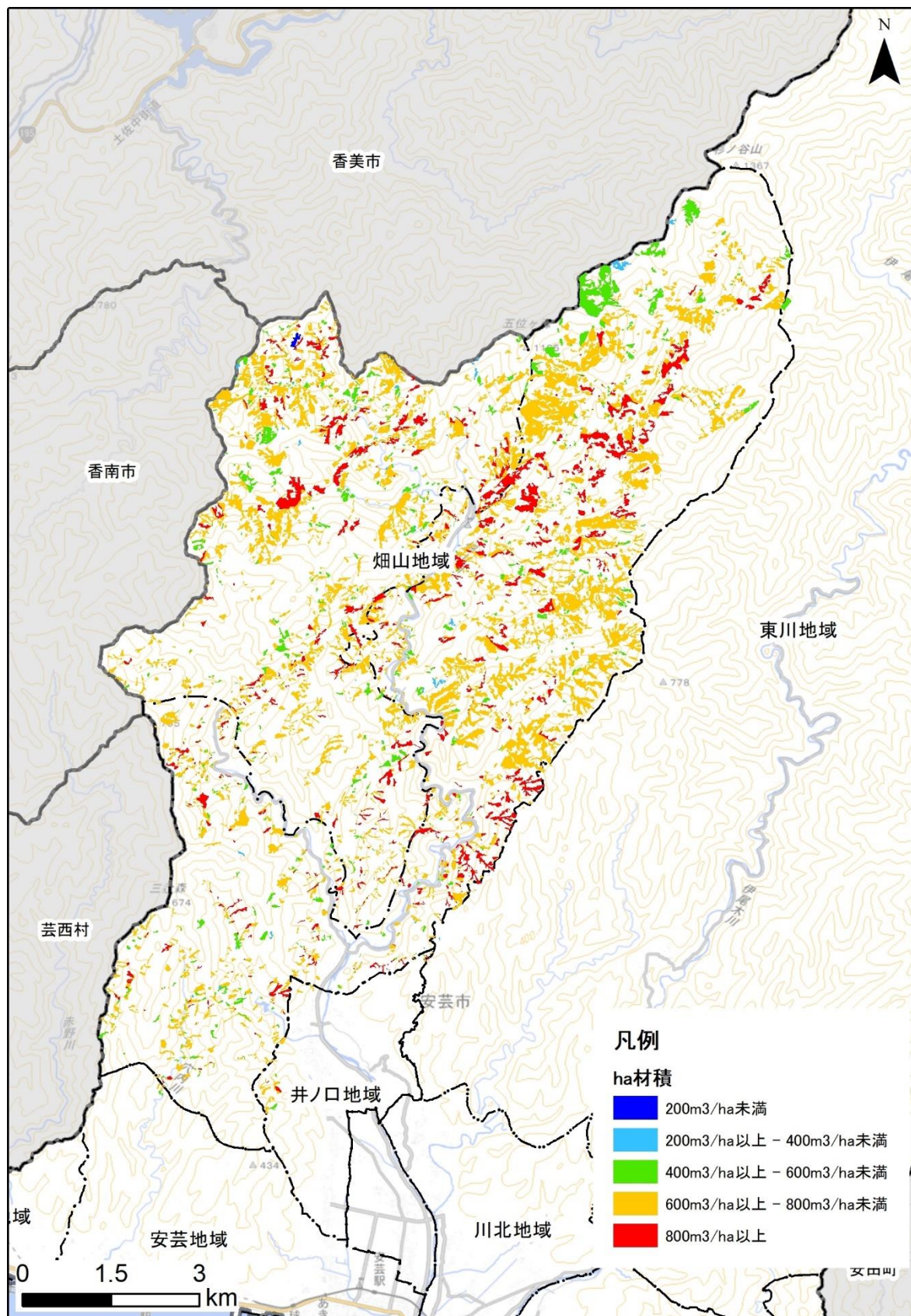


図 2-47 ha 当たり材積区分図(スギ)(畑山地域)

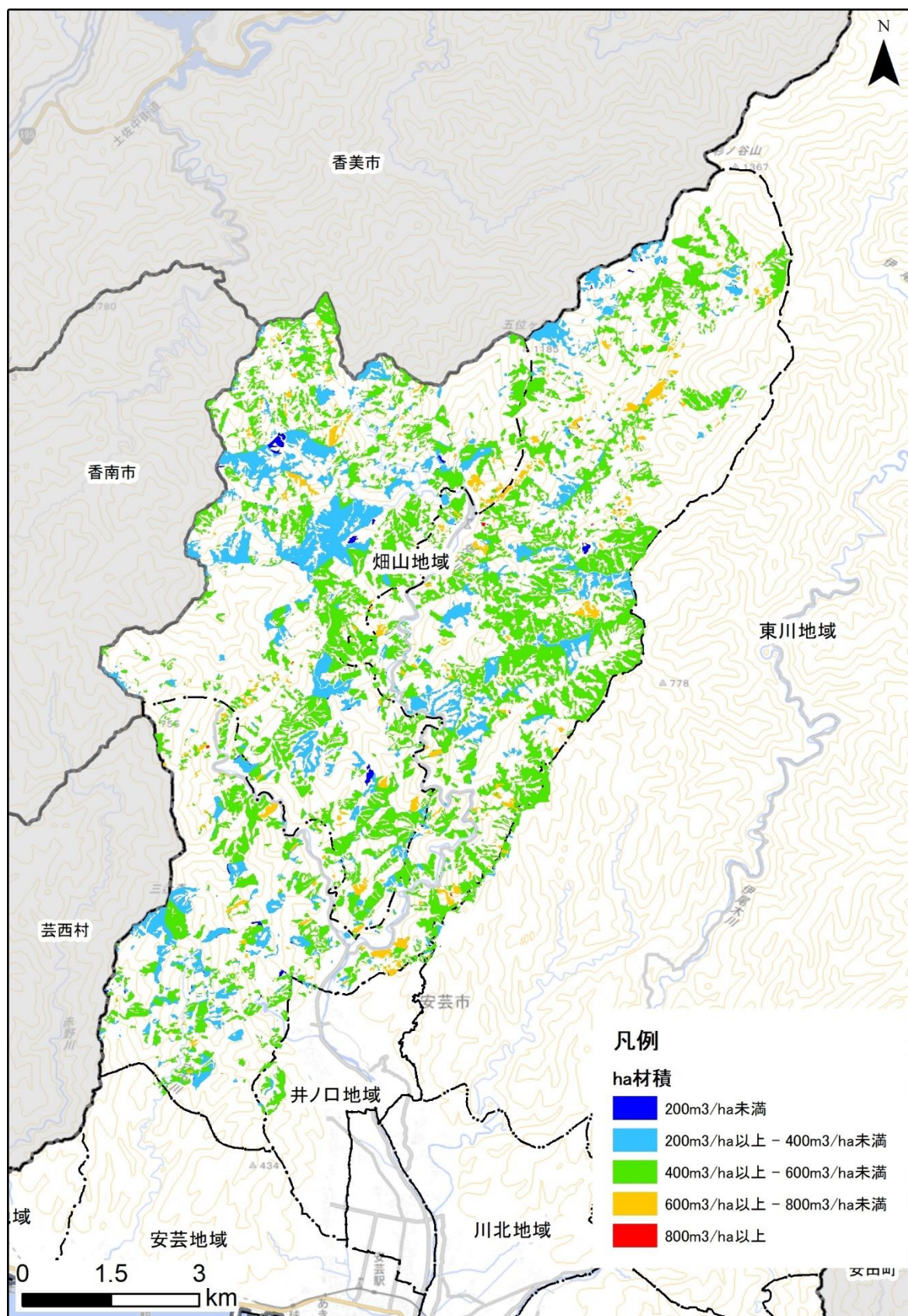


図 2-48 ha 当たり材積区分図(ヒノキ)(畑山地域)

2.4 本市の要整備森林の評価

本項では本市の人工林(スギ)の収量比数、相対幹距比、形状比、樹冠長率の4項目についての評価結果をとりまとめた。

2.4.1 収量比数による評価

(1) 収量比数とは

収量比数は、ある樹高における理論上最も密に生育している場合の蓄積量に対する、現実の森林の蓄積量(材積)の割合である。林分の混み具合の指標である。

一般に収量比数が0.7前後で健全、0.8を超えた林分では、間伐が必要とされている。収量比数が1.0に近づくと林内は暗く被圧木が自然枯死するような状態となる。一般的に使われる収量比数と混み具合の関係を表2-10に示す。

表 2-10 収量比数と林分の混み具合の関係

区分	数値
過密	0.9 以上
密	0.8~0.9
中庸	0.7~0.8
疎	0.6~0.7
	~0.6

(2) 収量比数の評価結果

収量比数の区別の面積割合グラフを図 2-49 に、面積集計を表 2-11～表 2-12 に示す。また、本市地域別の面積割合グラフを図 2-50～図 2-51 に示す。そして、本市全域の収量比数区分図を図 2-52～図 2-53 に示す。

間伐が必要と評価された林分(収量比数 0.8 以上とした場合)は本市全域で約 3,226ha(約 30%)であった。

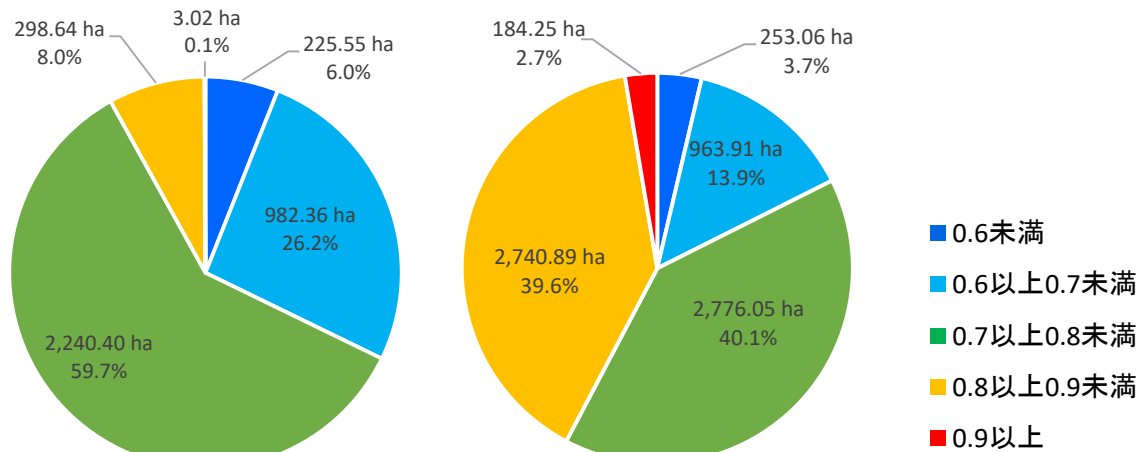


図 2-49 収量比数の区別面積割合(左:スギ、右:ヒノキ)(本市全域)

表 2-11 収量比数の区別面積集計表(スギ)

地域名	0.6未満		0.6以上0.7未満		0.7以上0.8未満		0.8以上0.9未満		0.9以上		総計
	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)
安芸地域	7.50	11.7%	22.17	34.7%	33.16	51.9%	1.07	1.7%	0.00	0.0%	63.90
伊尾木地域	6.29	10.2%	20.14	32.8%	34.29	55.8%	0.77	1.2%	0.00	0.0%	61.49
井ノ口地域	1.77	9.5%	4.62	24.9%	9.68	52.1%	2.50	13.5%	0.00	0.0%	18.57
赤野地域	0.90	19.0%	1.64	34.5%	2.21	46.5%	0.00	0.0%	0.00	0.0%	4.75
川北地域	4.10	14.8%	9.10	32.8%	13.62	49.1%	0.92	3.3%	0.00	0.0%	27.74
東川地域	142.60	7.3%	593.47	30.5%	1,049.09	53.9%	159.40	8.2%	1.44	0.1%	1,946.00
畑山地域	62.39	3.8%	331.22	20.4%	1,098.35	67.5%	133.98	8.2%	1.58	0.1%	1,627.52
合計	225.55		982.36		2,240.40		298.64		3.02		3,749.97

表 2-12 収量比数の区別面積集計表(ヒノキ)

地域名	0.6未満		0.6以上0.7未満		0.7以上0.8未満		0.8以上0.9未満		0.9以上		総計
	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合	面積 (ha)
安芸地域	14.71	6.2%	74.72	31.3%	102.42	42.9%	46.17	19.3%	0.81	0.3%	238.83
伊尾木地域	17.87	4.8%	33.83	9.1%	209.02	56.5%	107.67	29.1%	1.96	0.5%	370.35
井ノ口地域	1.61	1.7%	7.88	8.6%	36.93	40.2%	44.54	48.5%	0.88	1.0%	91.84
赤野地域	1.21	10.1%	0.74	6.2%	6.20	51.9%	3.66	30.7%	0.13	1.1%	11.94
川北地域	22.52	18.3%	16.93	13.7%	58.21	47.2%	24.38	19.8%	1.21	1.0%	123.25
東川地域	140.43	4.2%	618.76	18.6%	1,261.63	37.8%	1,232.15	36.9%	84.71	2.5%	3,337.68
畑山地域	54.71	2.0%	211.05	7.7%	1,101.64	40.1%	1,282.32	46.7%	94.55	3.5%	2,744.27
合計	253.06		963.91		2,776.05		2,740.89		184.25		6,918.16

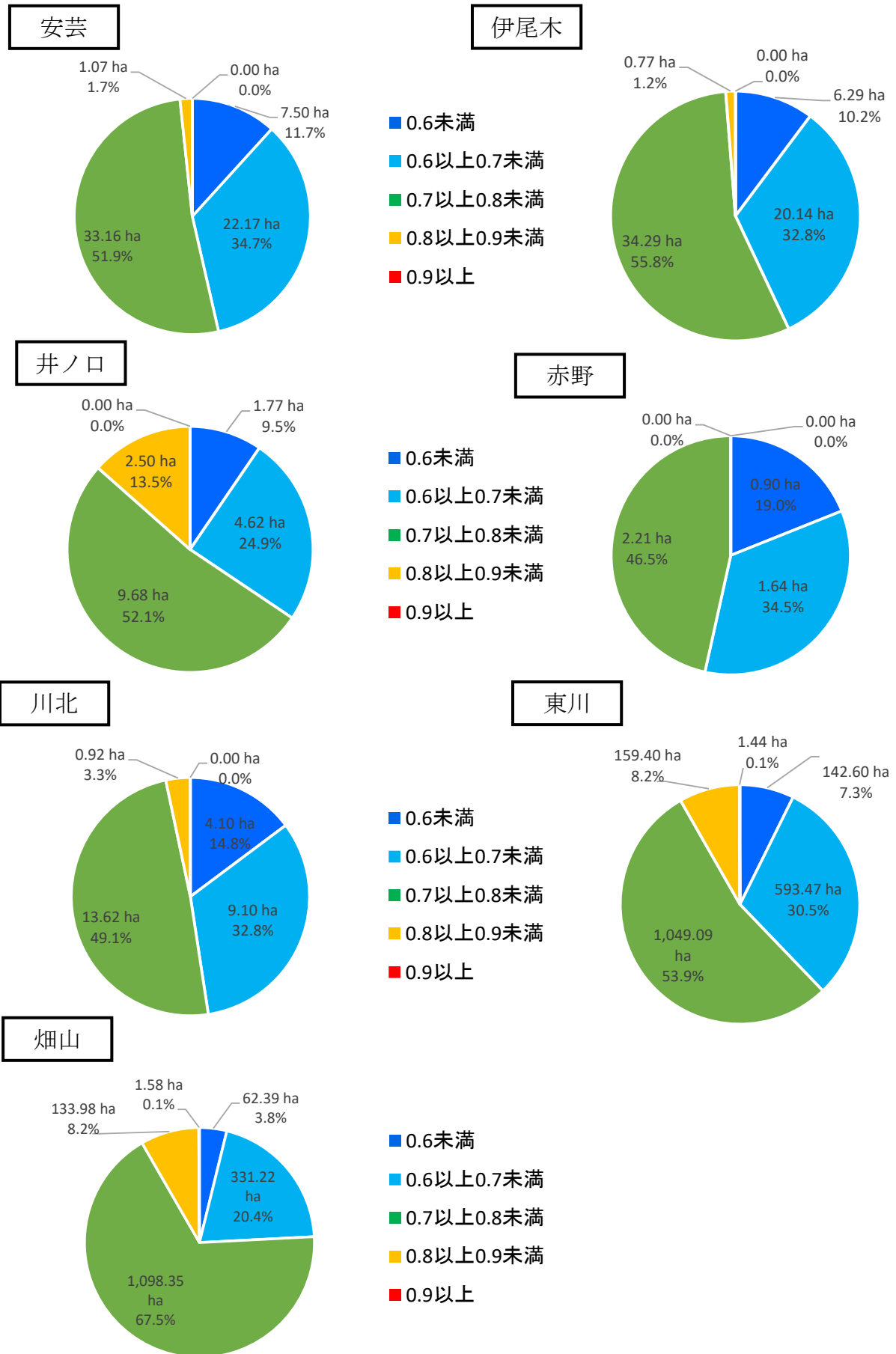


図 2-50 収量比数の区別面積割合(スギ)(本市地域別)

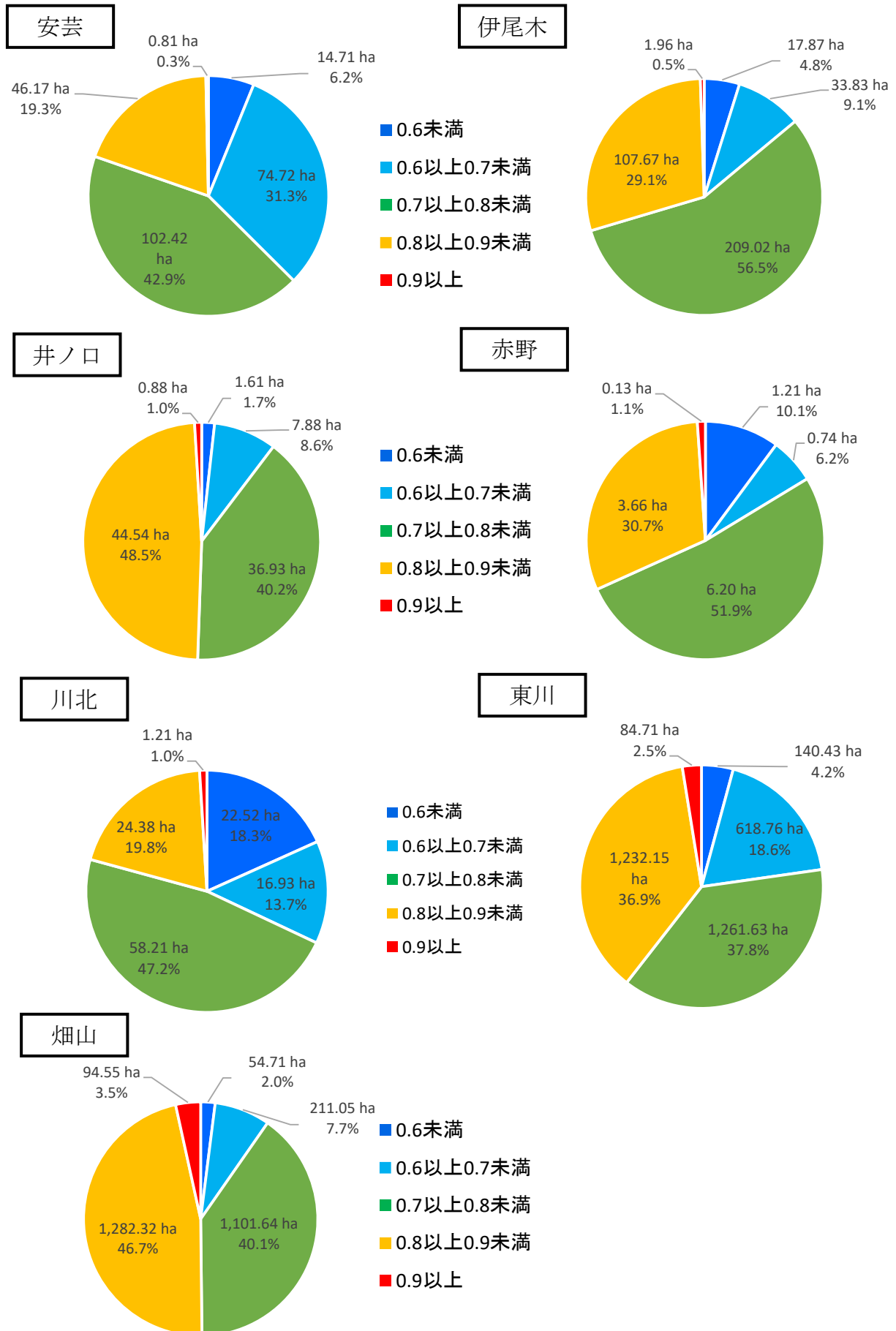


図 2-51 収量比数の区分別面積割合(ヒノキ)(本市地域別)

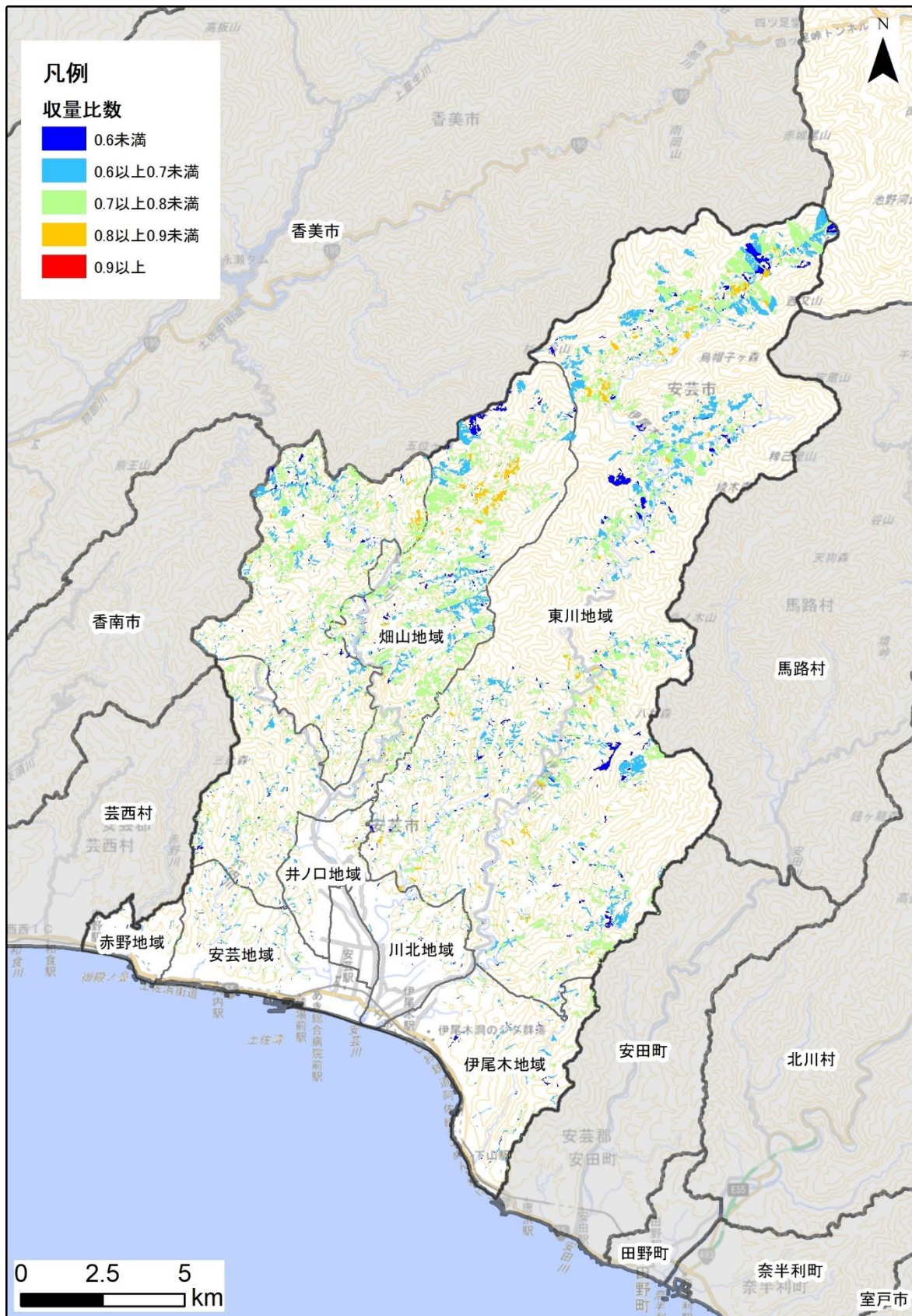


図 2-52 本市全域の収量比数区分図(スギ)

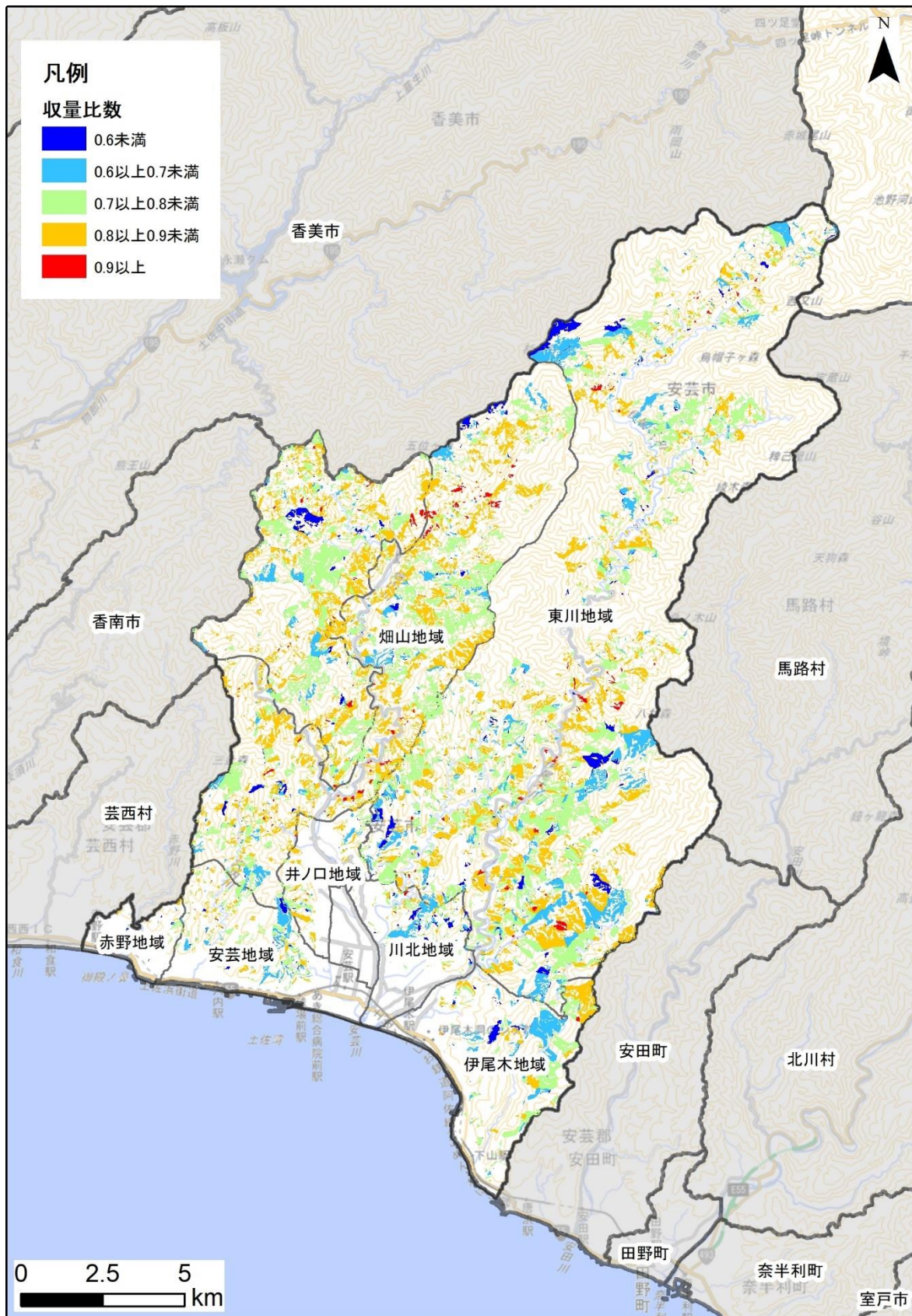


図 2-53 本市全域の収量比数区分図(ヒノキ)