

3-4 森林資源情報の活用データ整理

森林資源解析、現地調査結果を基に、森林資源情報を活用するためのデータ整理を実施した。データ整理手法については、中部森林管理局発注「令和4年度航空レーザを活用した森林資源調査実証業務（森林資源解析等）」の成果を踏まえて行った。

3-4-1 林小班・林相区分の樹種・成林状況整理

林相区分図と森林資源解析対象外ポリゴンを活用して、森林調査簿上の樹種、成林状況と解析結果の整合を整理した。また、成果品として、1)と2)の分類結果を森林調査簿に追加し、森林調査簿更新資料を整備した。

1) 樹種の整合の分類

樹種の整合の分類フローを図3-62に示す。樹種の整合は小班単位で整備し、森林調査簿の樹種と80%以上整合している場合はA.整合、樹種の整合率が20%以下の場合はB.林小班区画全体の樹種の誤り、AまたはB以外で、樹種境界が明瞭で区分する面積が0.5ha以上の場合はC.林小班内で樹種が混交、A,B,Cのどれにも属さない場合はD.林小班内で樹種が混交（樹種境界は区分不可）の4つに分類し、整合結果を整理したエクセルデータ及びCについてのポリゴンを作成した。

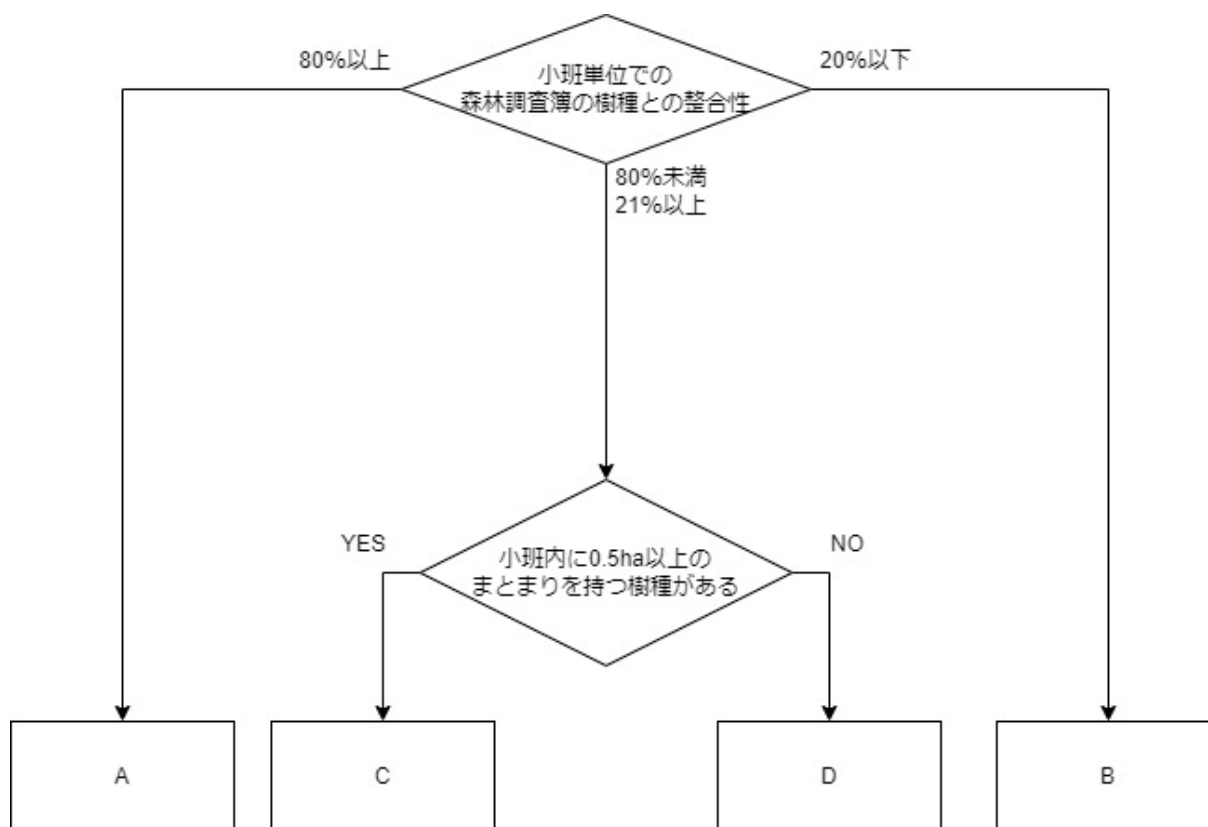


図 3-62 樹種の整合の分類フロー

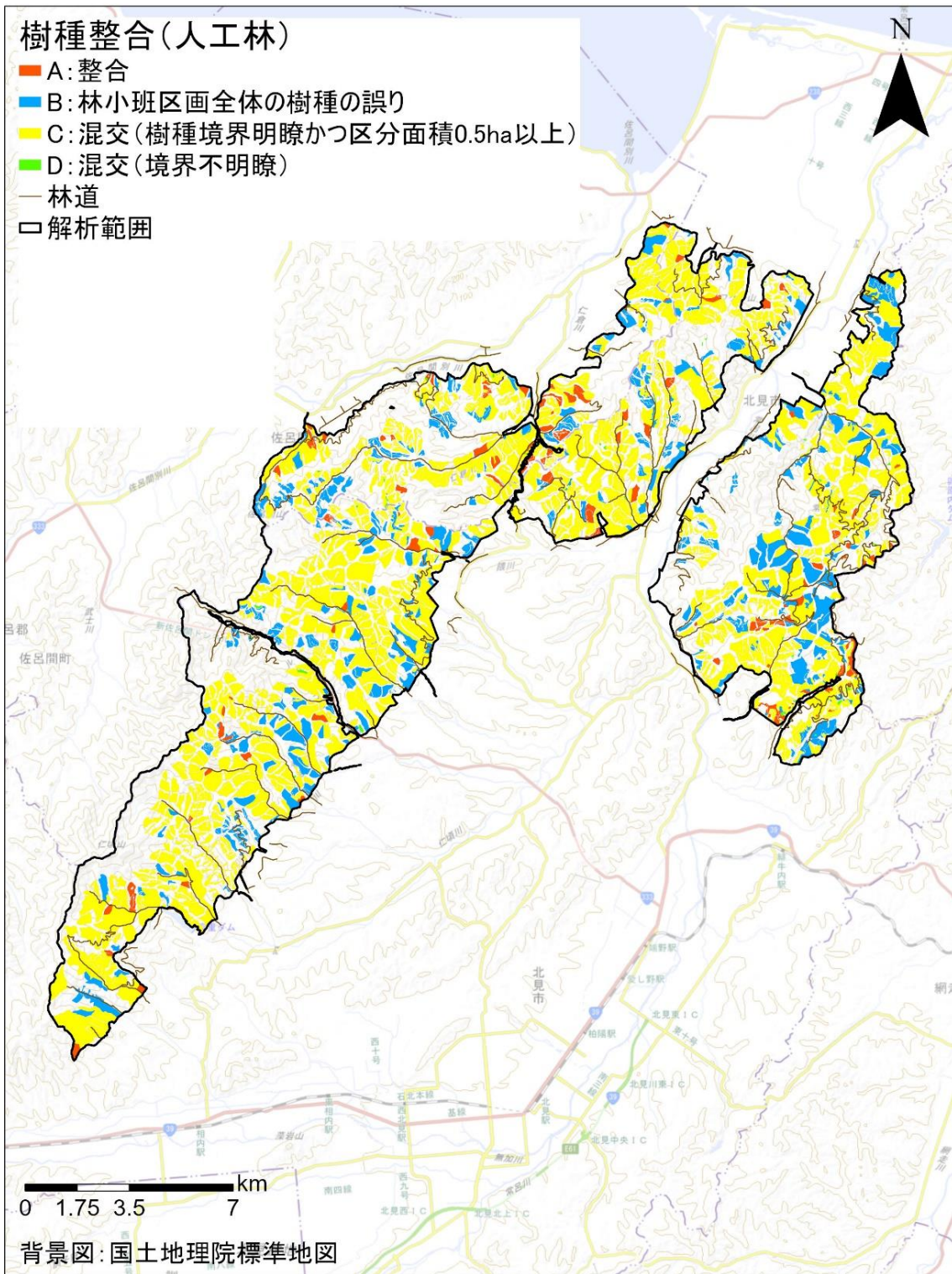


図 3-63 樹種の整合状況_人工林 (網走中部)

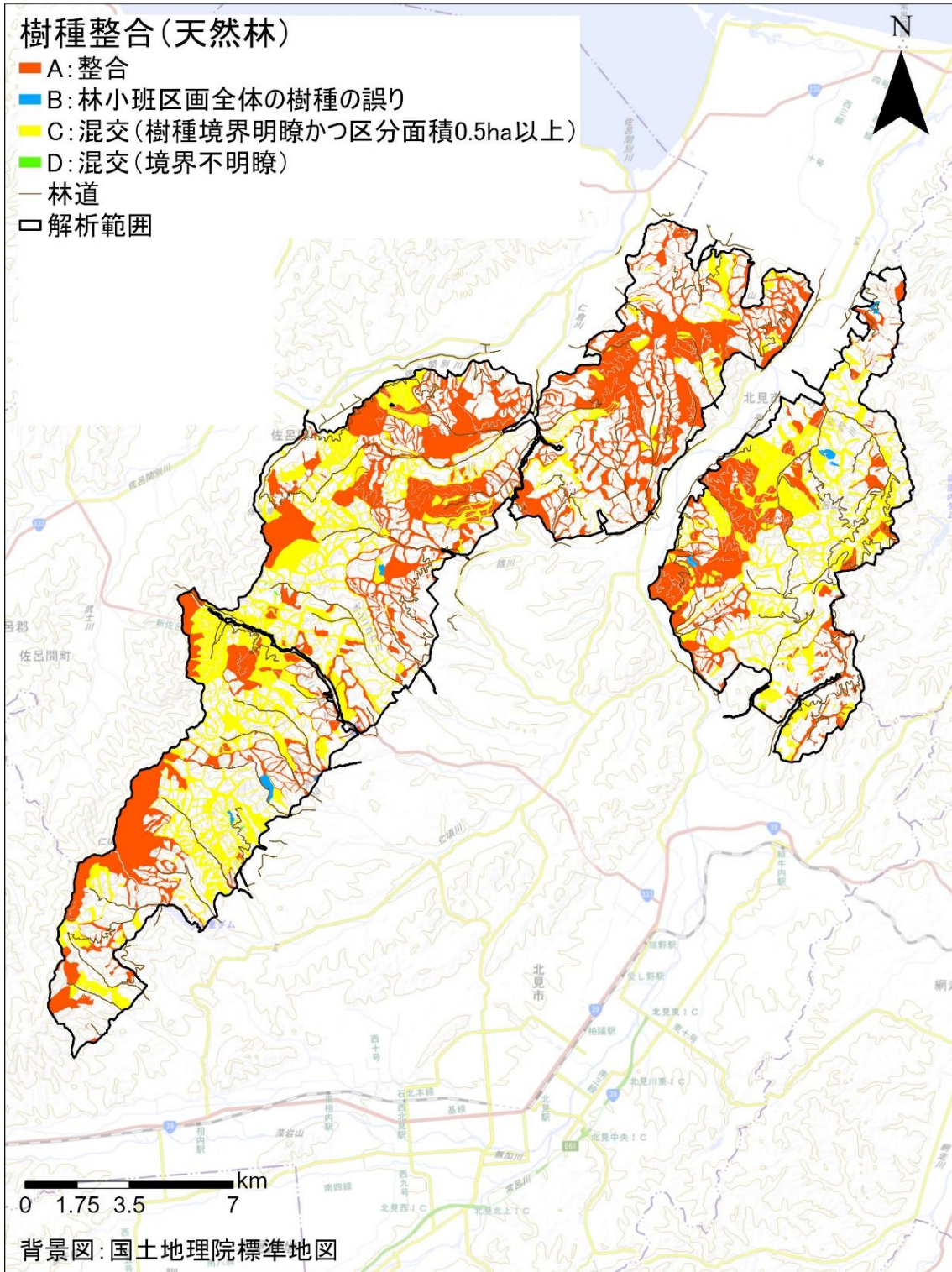


図 3-64 樹種の整合状況_天然林(網走中部)

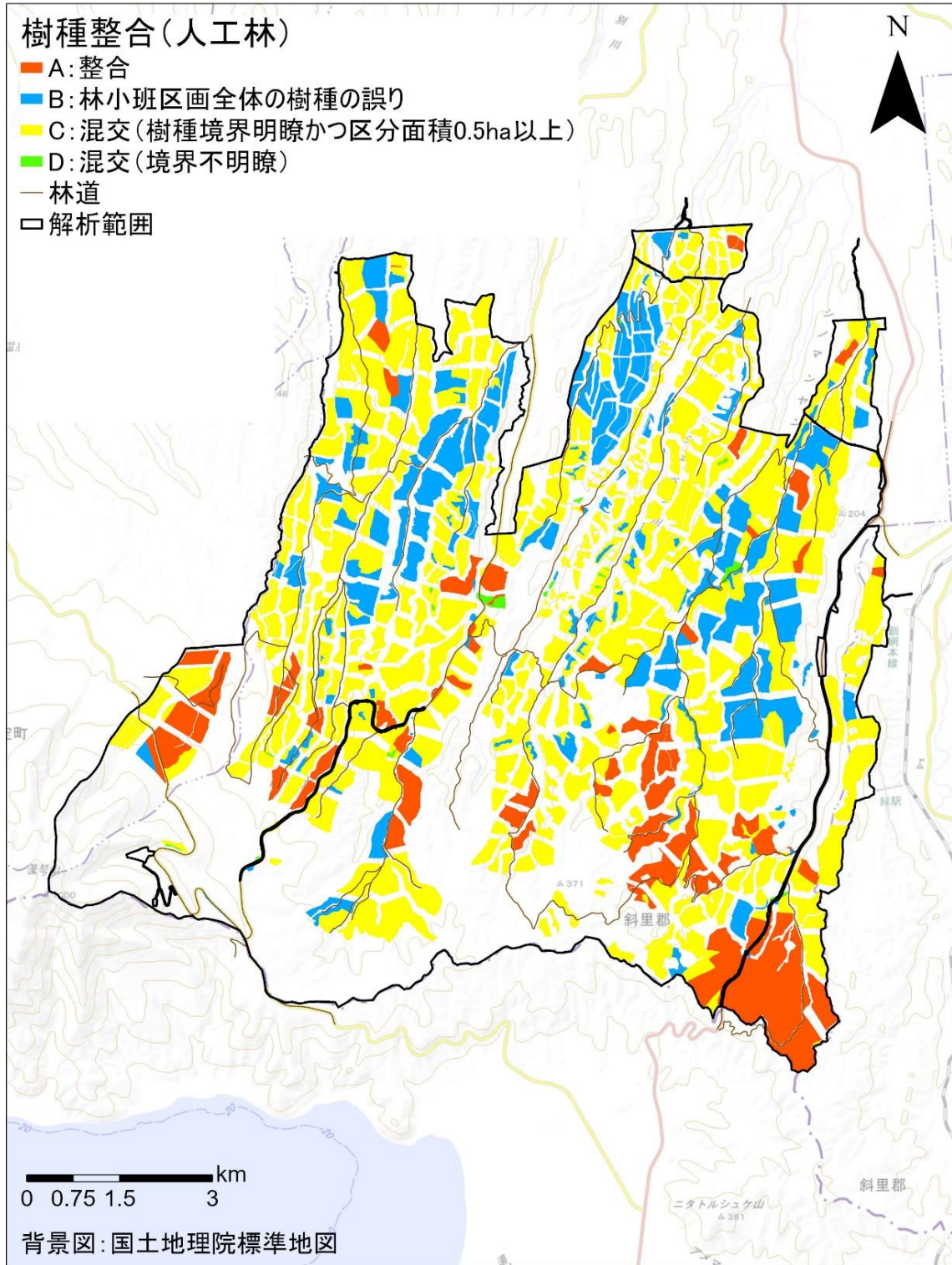


図 3-65 樹種の整合状況_人工林 (網走南部)

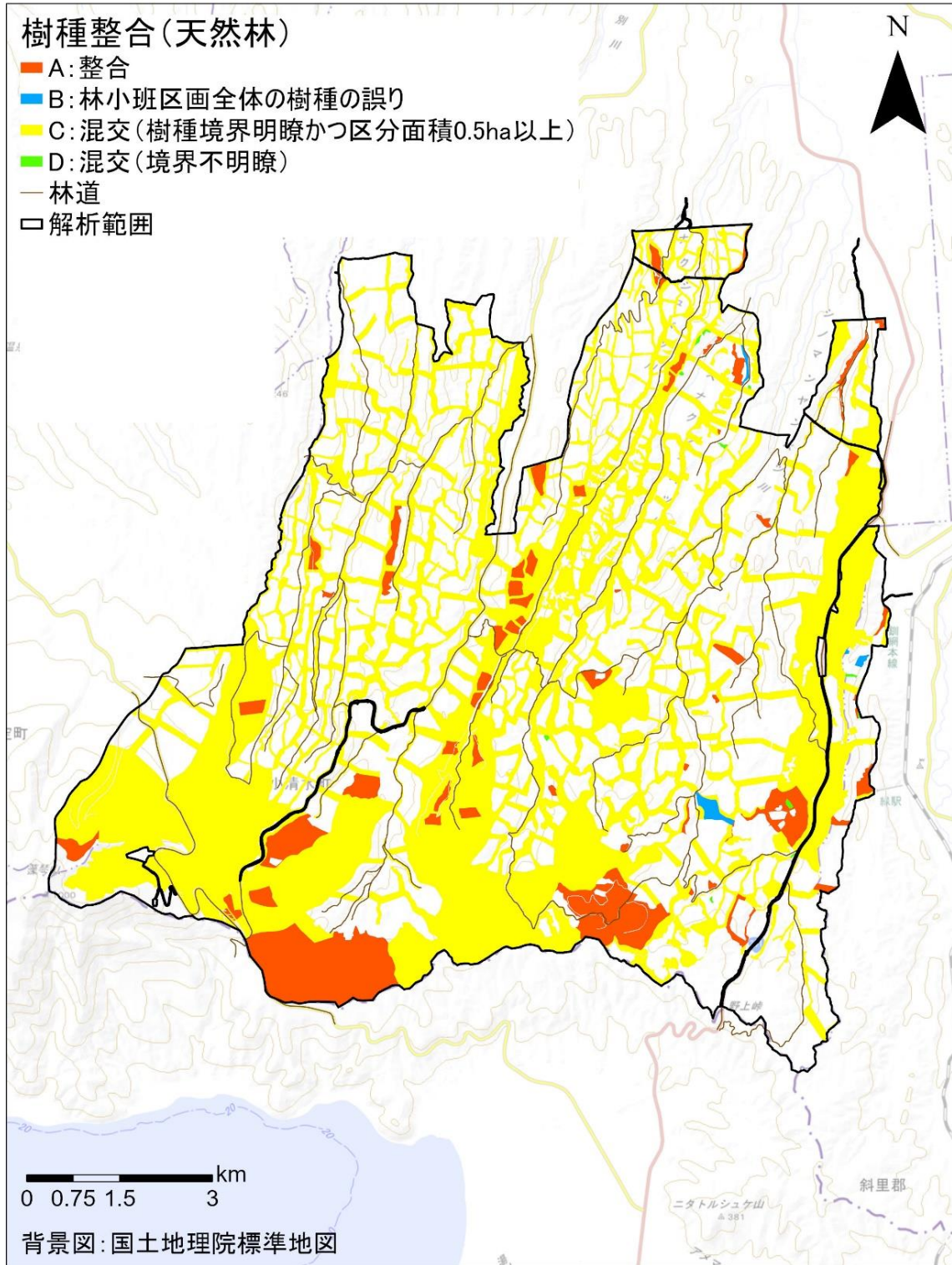


図 3-66 樹種の整合状況_天然林(網走南部)

2) 成林状況の分類

成林状況の分類フローを図 3-67 に示す。成林状況は林相ポリゴン単位で整備し、林相が「その他」のポリゴンは A. 林小班から除外すべき雑地 (0.04 ha 以上)、これ以外のポリゴンで針葉樹の場合、期待される樹高が 20%を下回るもしくは、期待される密度が 20%を下回る場合に未達ポリゴンとし、小班内の未達ポリゴンの面積割合が 80%以上だった場合は B. 林小班全体が期待される樹高・立木密度に未達、80%未満でポリゴンの面積が 0.5 ha 以上ある場合は、C. 林小班の一部が期待される樹高・立木密度に未達とし、エクセルデータ及び A・C についてのポリゴンを作成した。なお、期待される樹高および密度については、収穫予想表の林齢と樹高、胸高直径、本数密度の関係から回帰式を作成し、各林齢時に期待される樹高と本数密度を計算した。使用した回帰式を表 3-38 に示す。

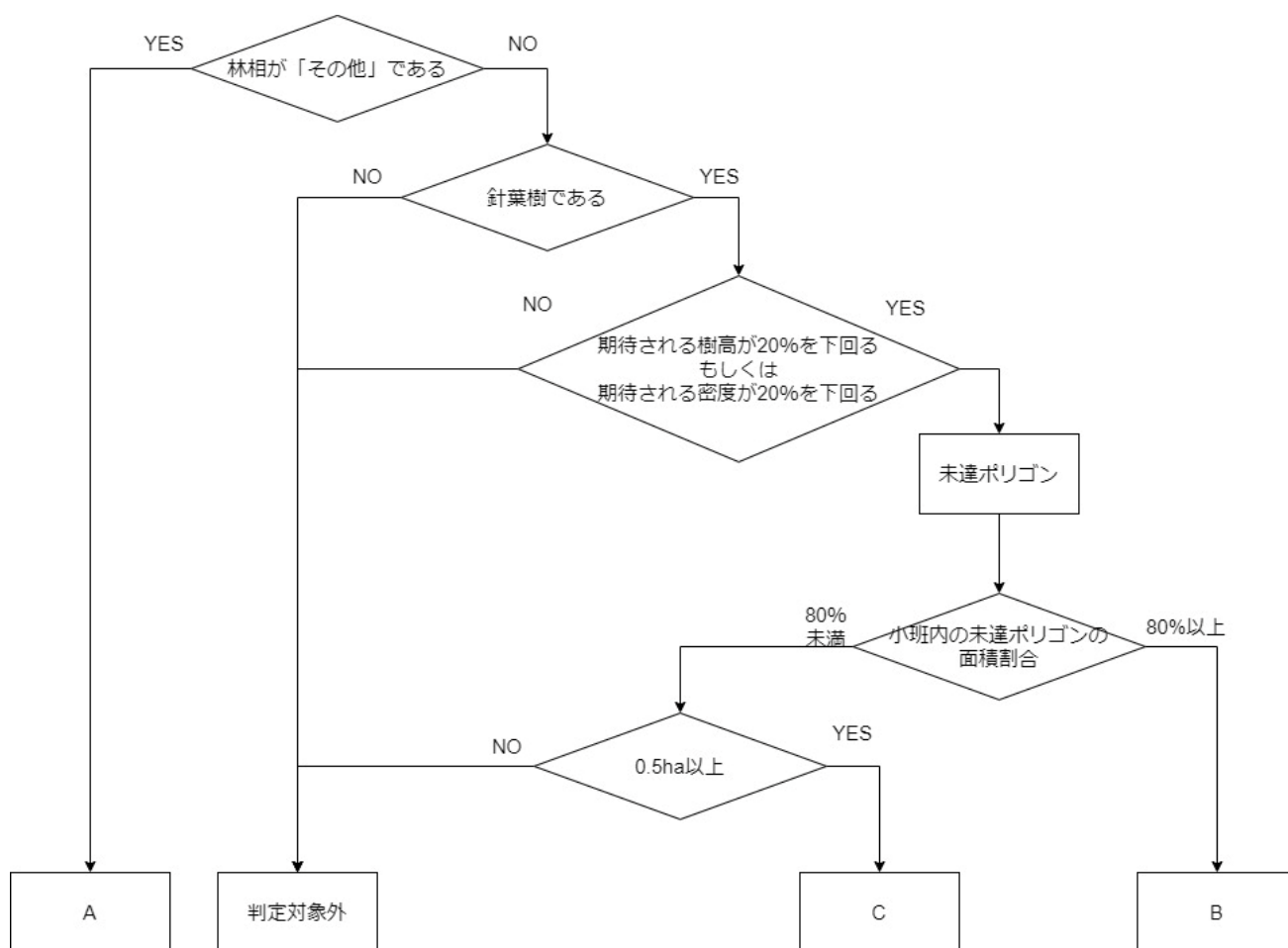


図 3-67 成林状況の分類フロー

表 3-38 期待される樹高・胸高直径・立木密度の回帰式

	地位	トドマツ		エゾマツ		カラマツ	
		a	b	a	b	a	b
樹高 = $a \times \ln(\text{林齢}) - b$	特	14.267	-36.168	11.766	-31.589	12.558	-21.294
	1	13.487	-35.936			11.069	-18.754
	2	12.802	-35.103			9.653	-16.354
	3	12.018	-33.836			8.0849	-13.621
胸高直径 = $a \times (\text{樹高}) + b$	—	1.4316	1.1431	0.634	2.0584	1.202	0.2464
立木密度 = $a \times b^{\text{DBH}}$	特	2529.05	0.9477	2375.666	0.9463	3206.867	0.9306
	1	2201.074	0.952			3121.255	0.9307
	2	2037.202	0.9553			2229.315	0.967
	3	1892.894	0.9586			2155.612	0.9746

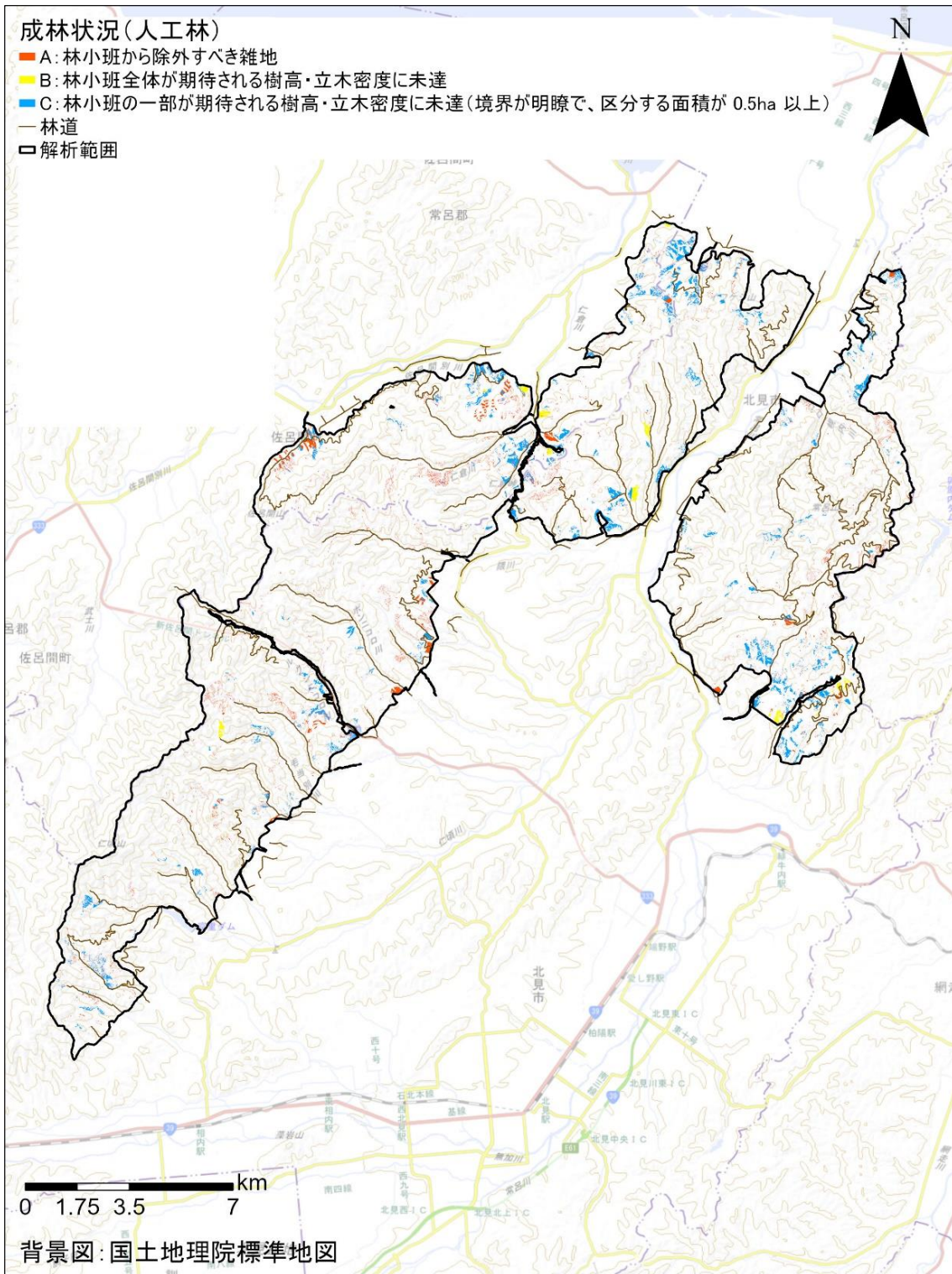


図 3-68 成林状況_人工林 (網走中部)

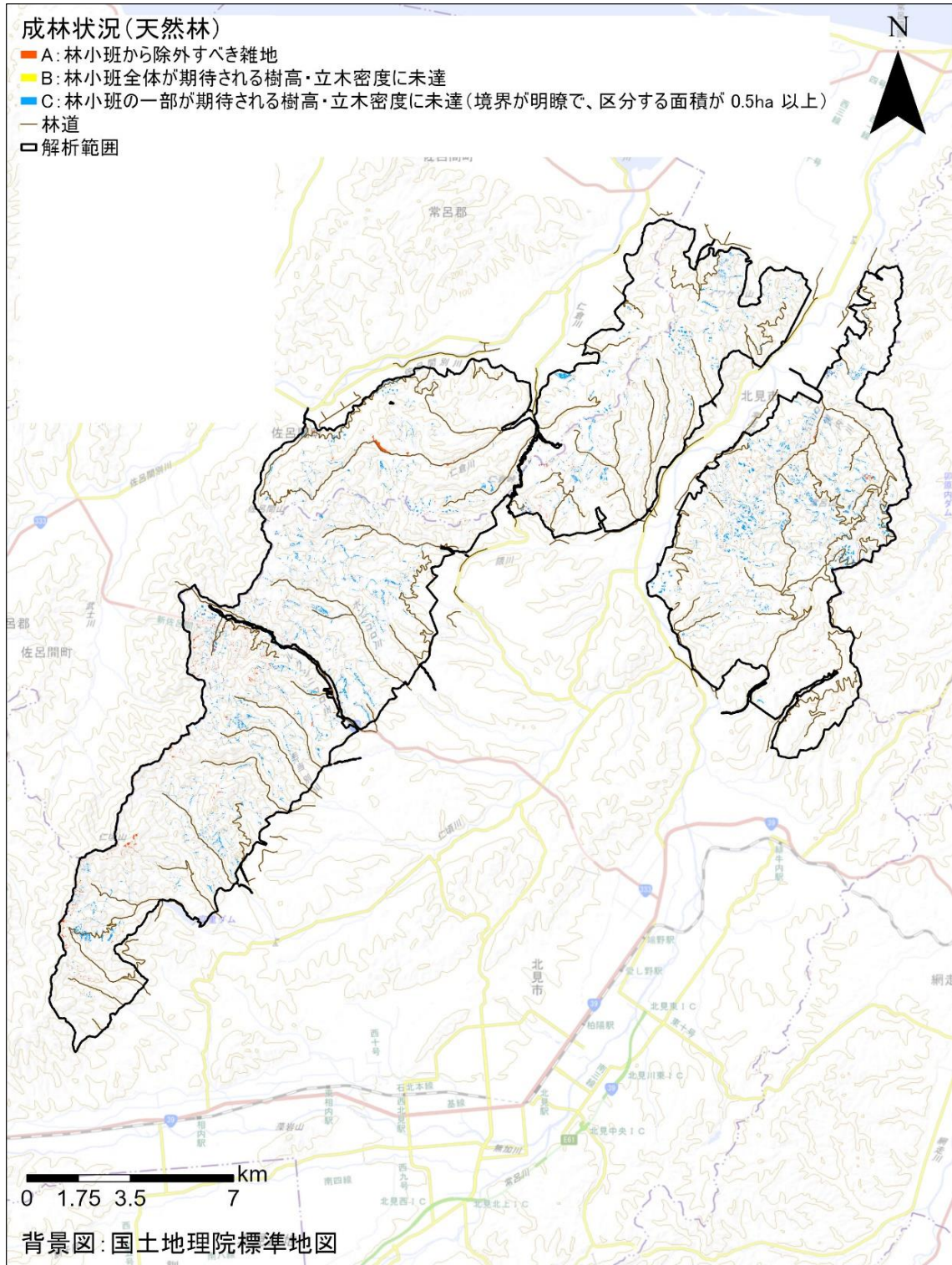


図 3-69 成林状況_天然林 (網走中部)

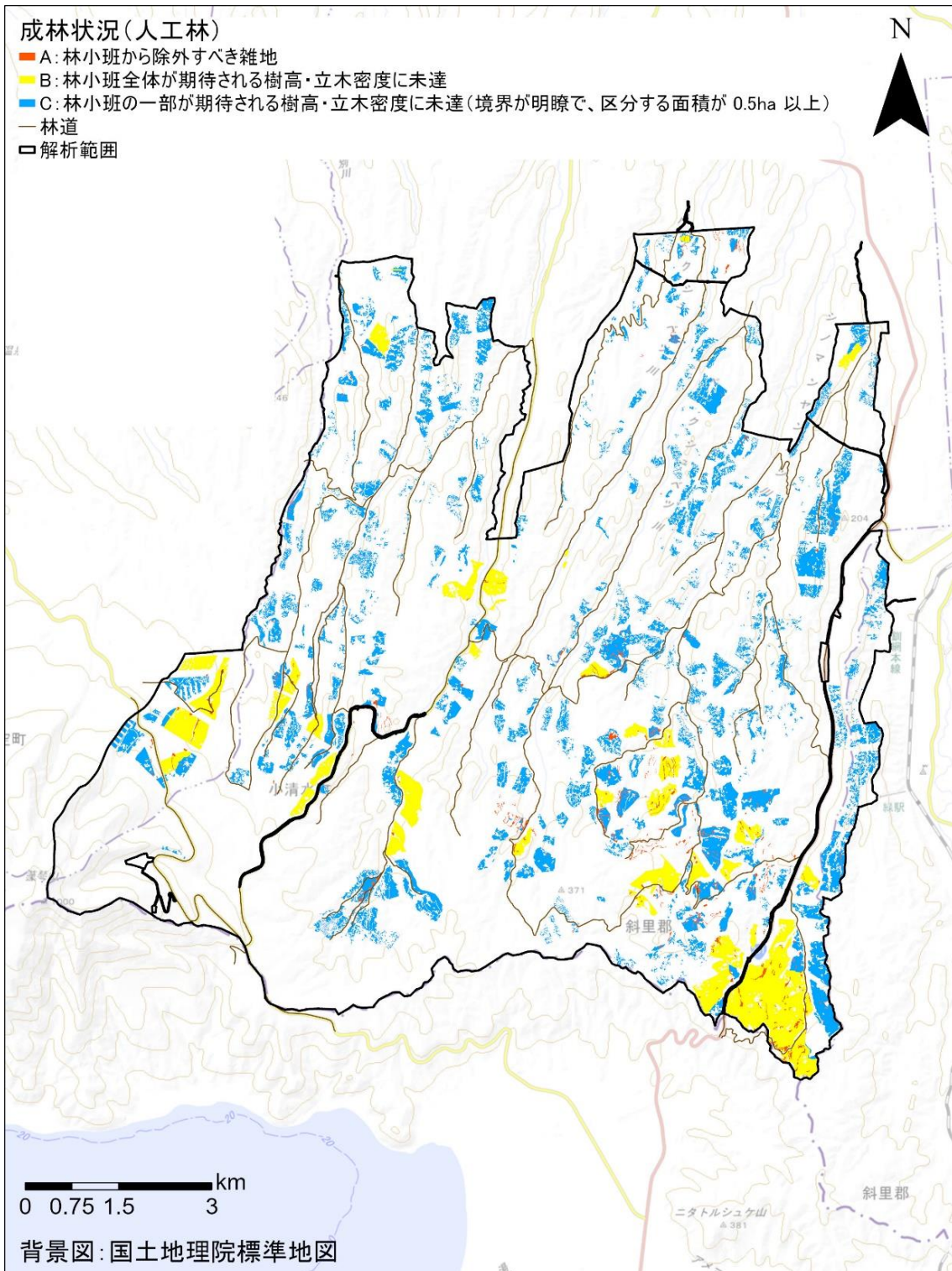


図 3-70 成林状況_人工林 (網走南部)

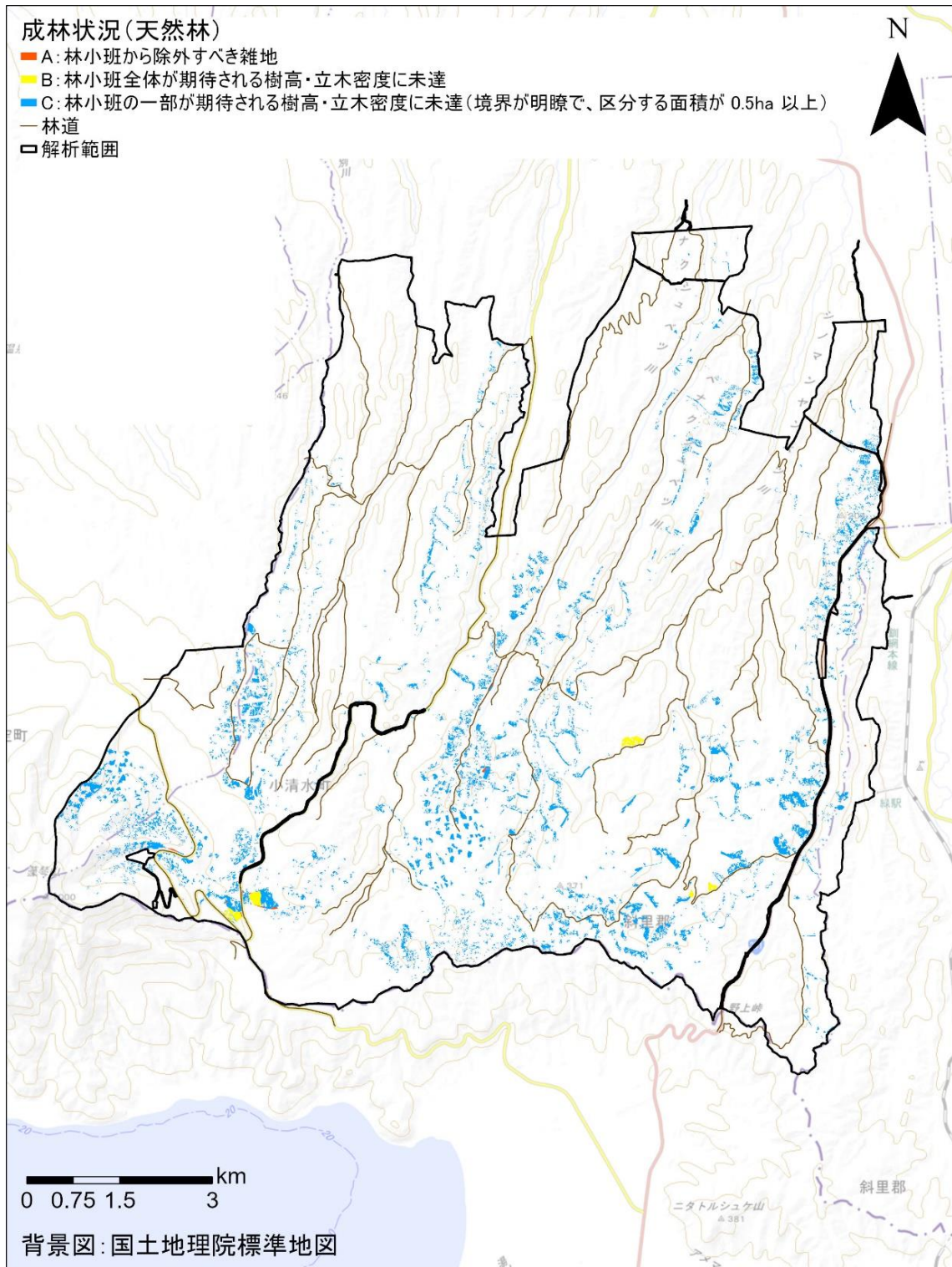


図 3-71 成林状況_天然林 (網走南部)