

図 3.4-38 中部山岳国立公園におけるニホンジカ密度分布図

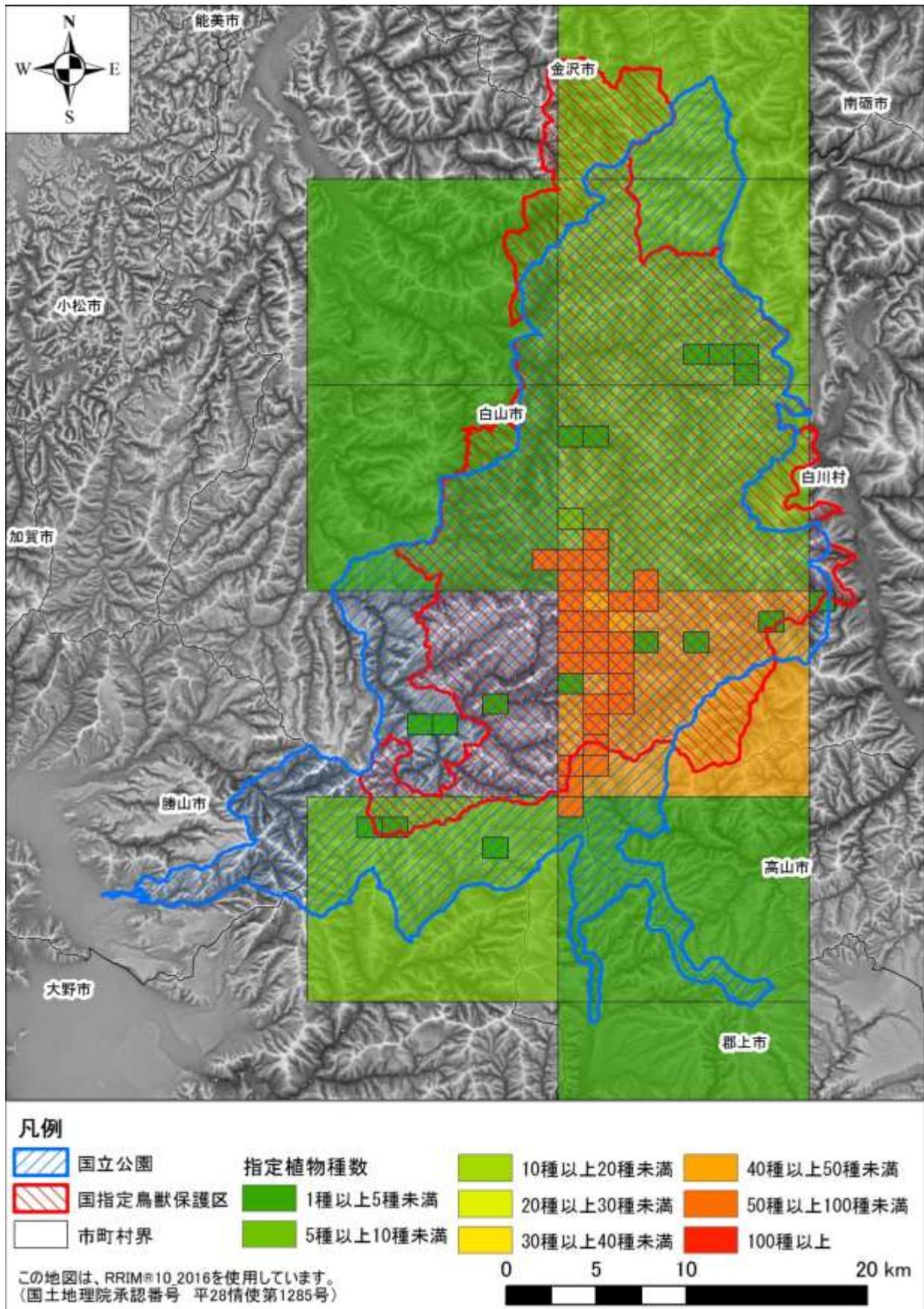


図 3.4-39 白山国立公園における指定植物の分布状況

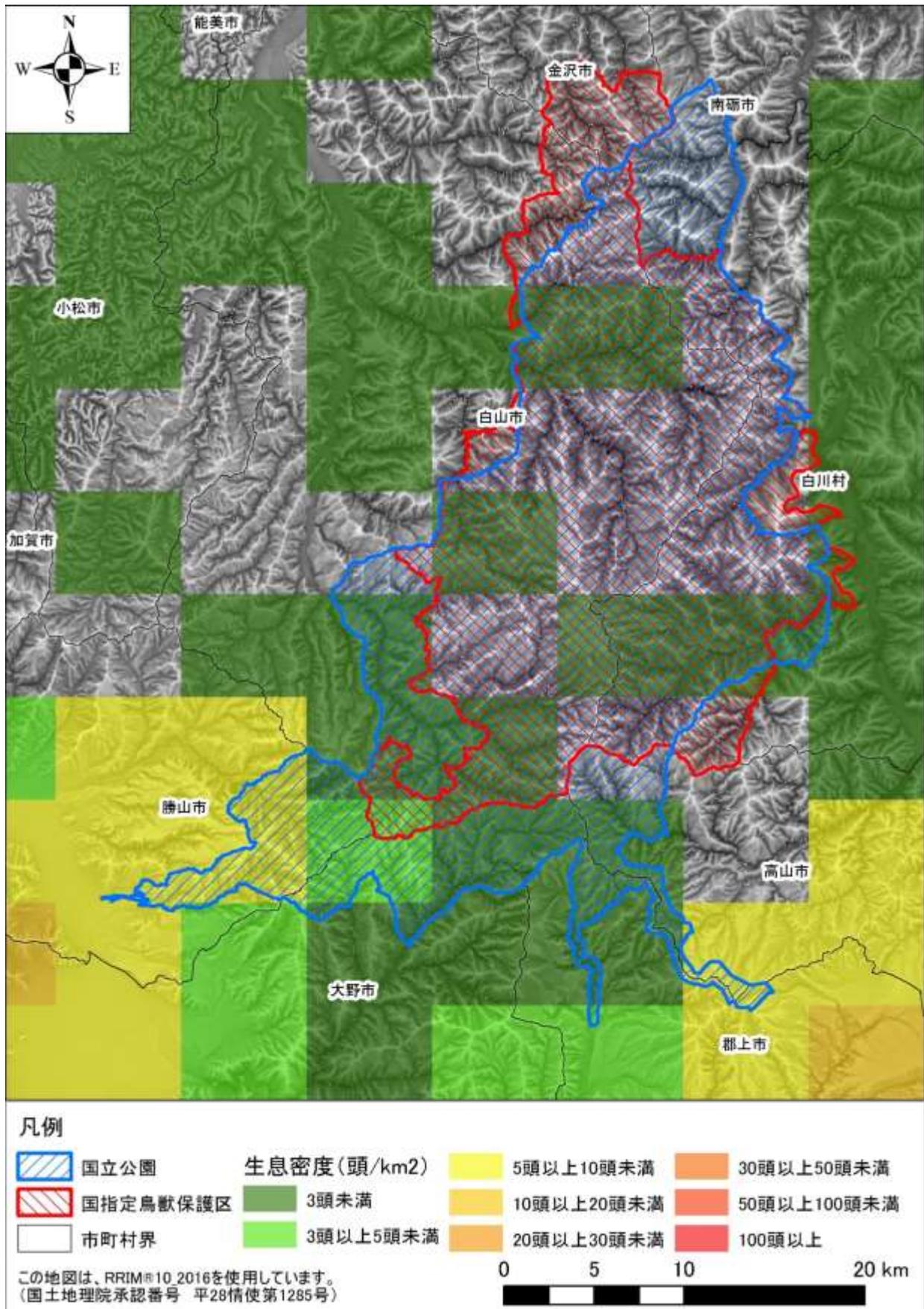


図 3.4-40 白山国立公園におけるニホンジカ密度分布図

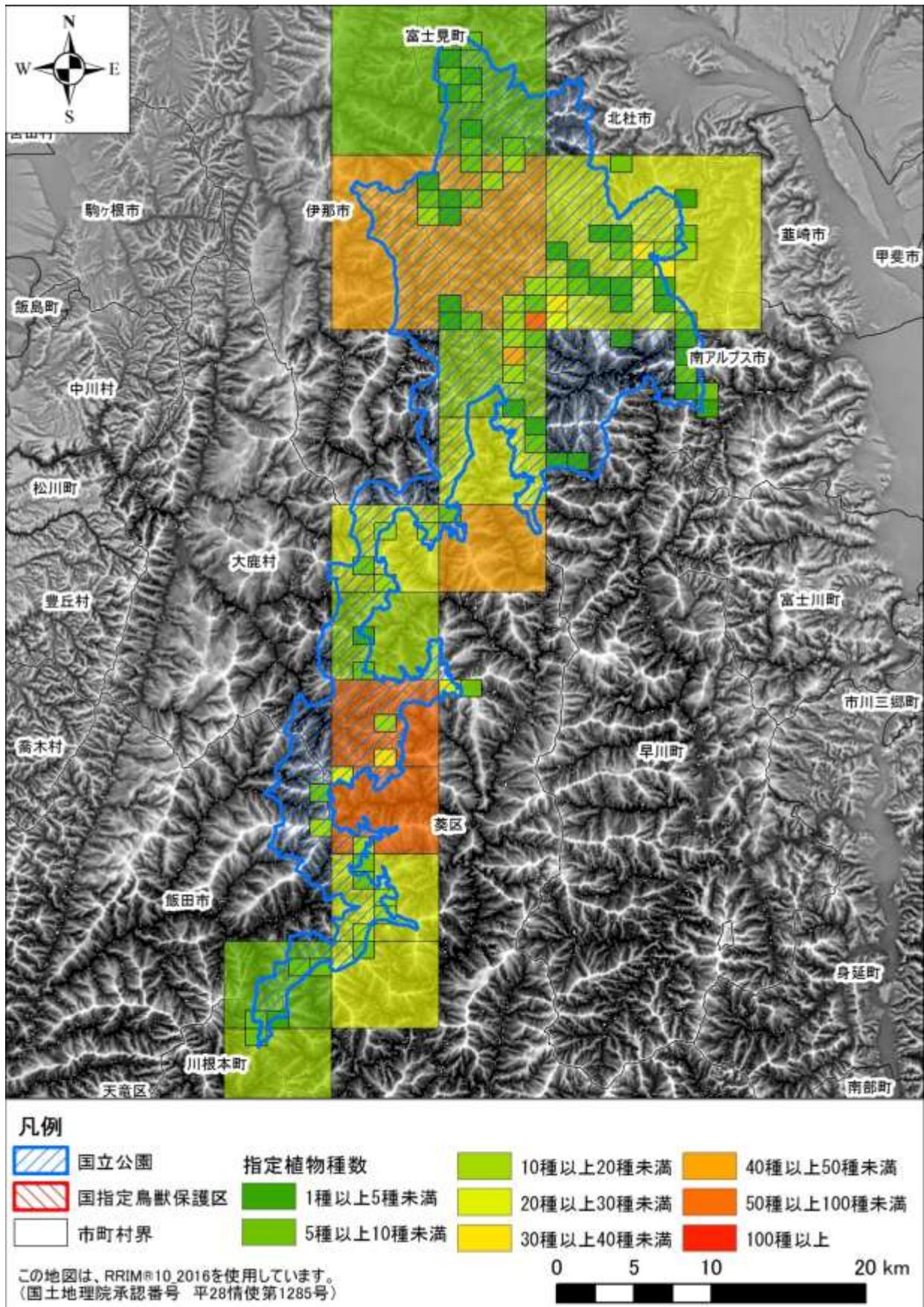


図 3.4-41 南アルプス国立公園における指定植物の分布状況

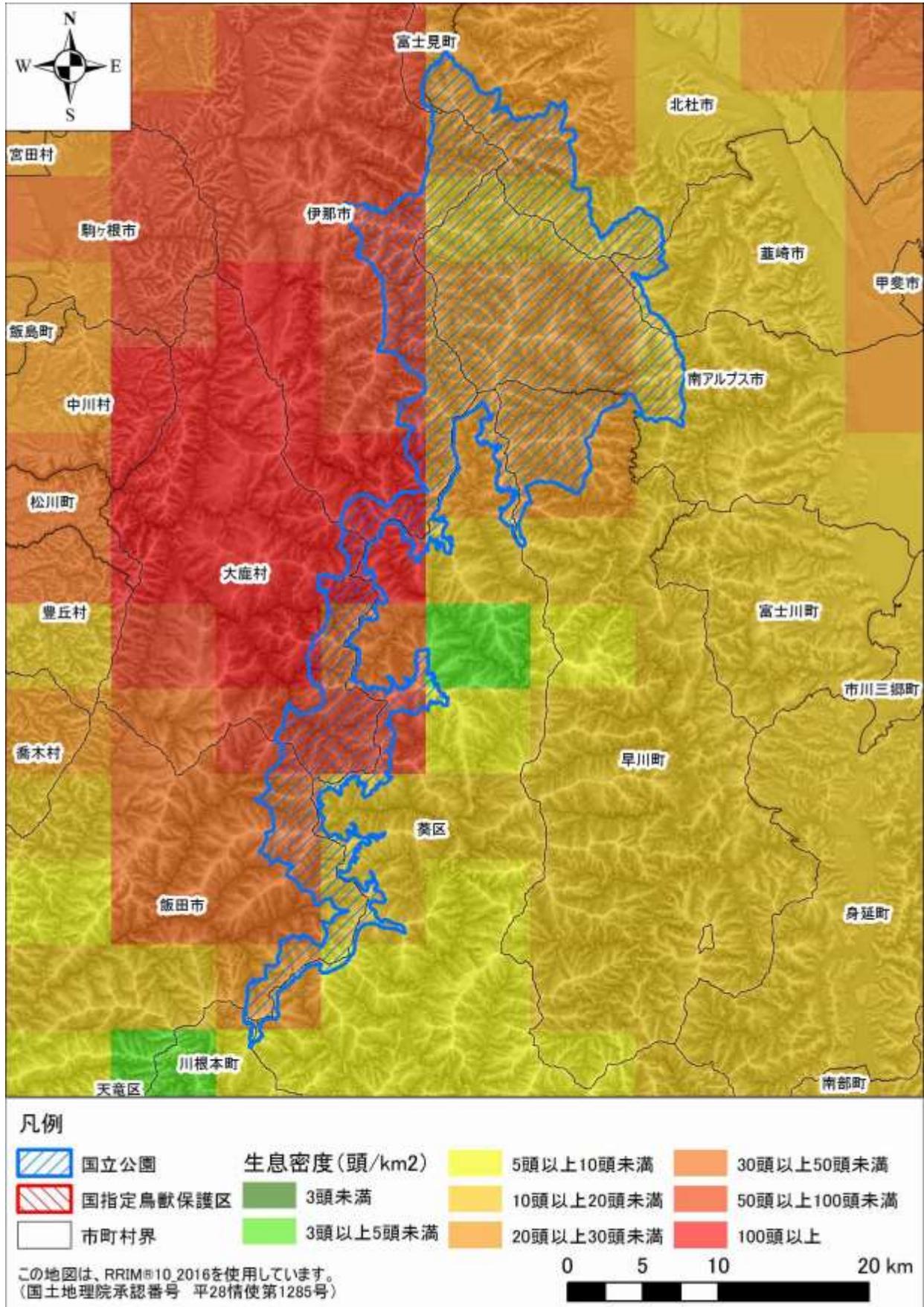


図 3.4-42 南アルプス国立公園におけるニホンジカ密度分布図

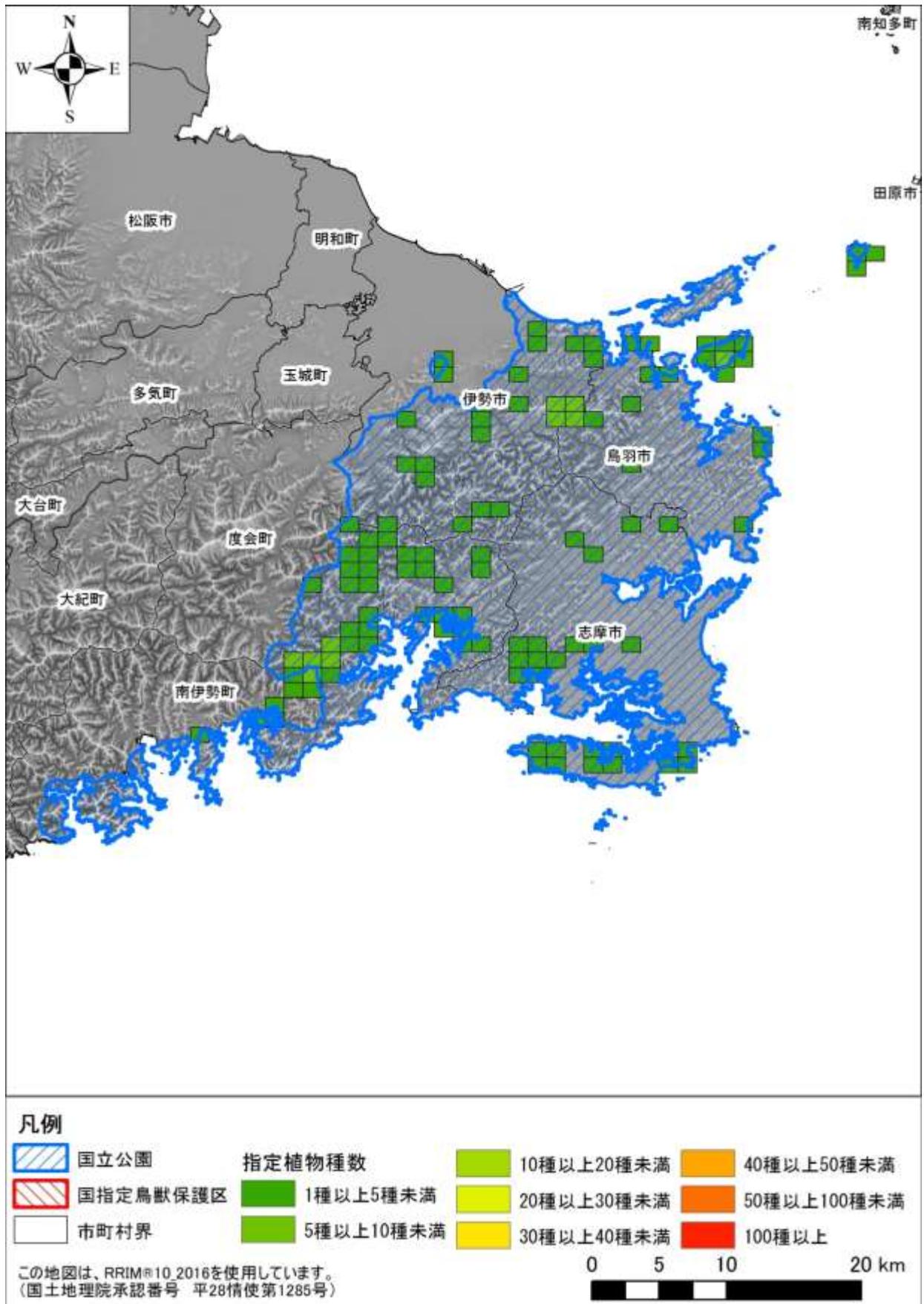


図 3.4-43 伊勢志摩国立公園における指定植物の分布状況

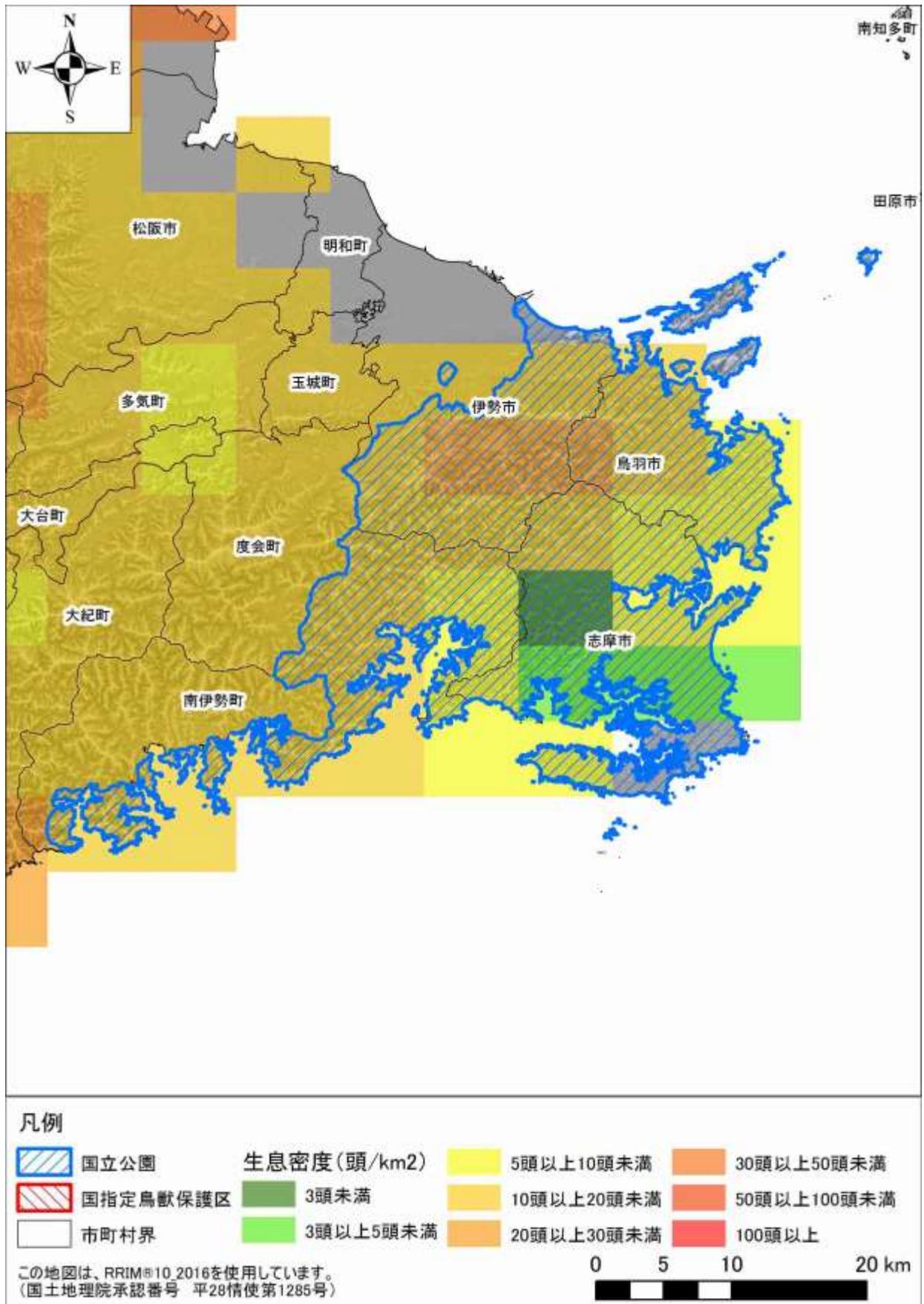


図 3.4-44 伊勢志摩国立公園におけるニホンジカ密度分布図

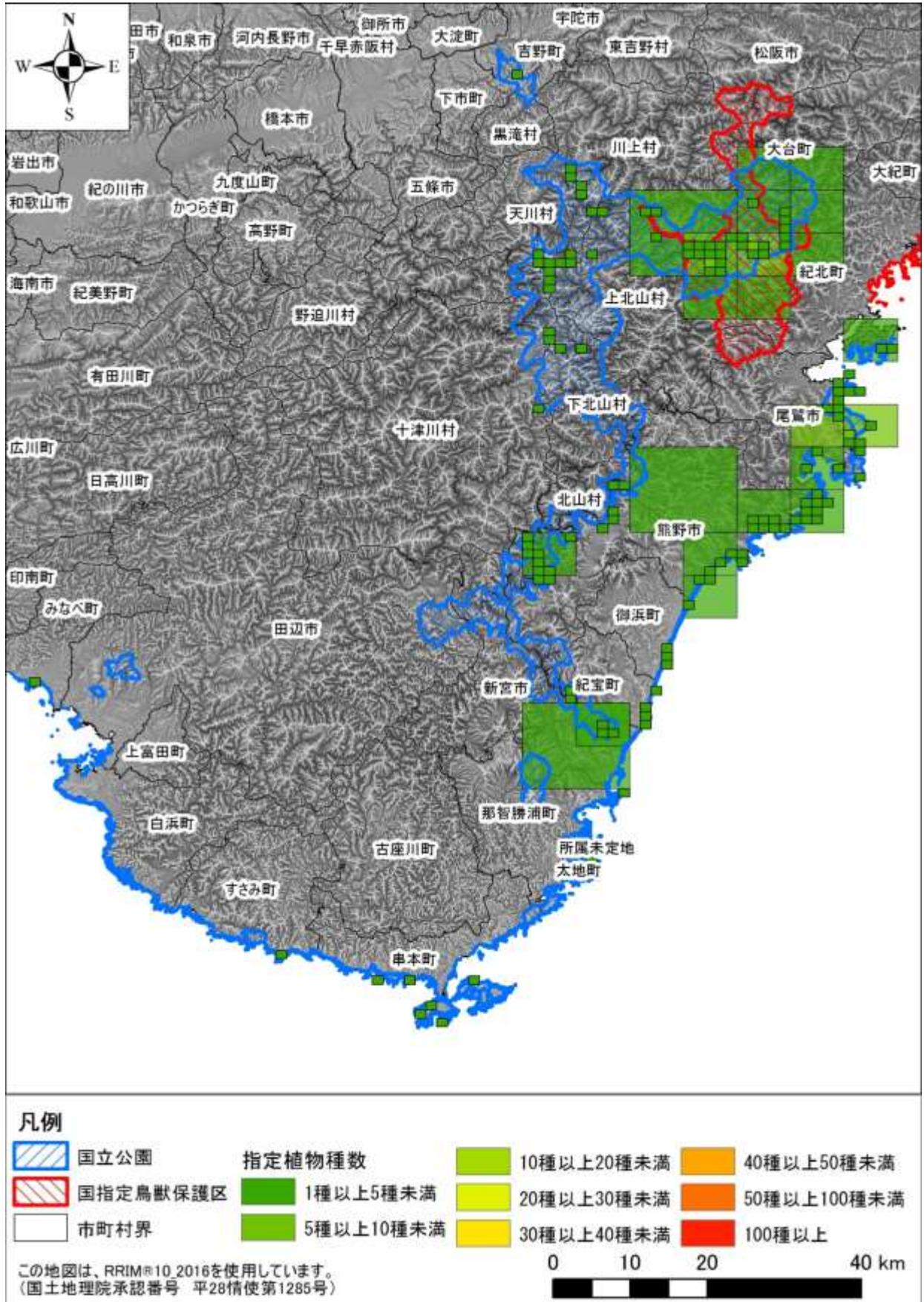


図 3.4-45 吉野熊野国立公園における指定植物の分布状況

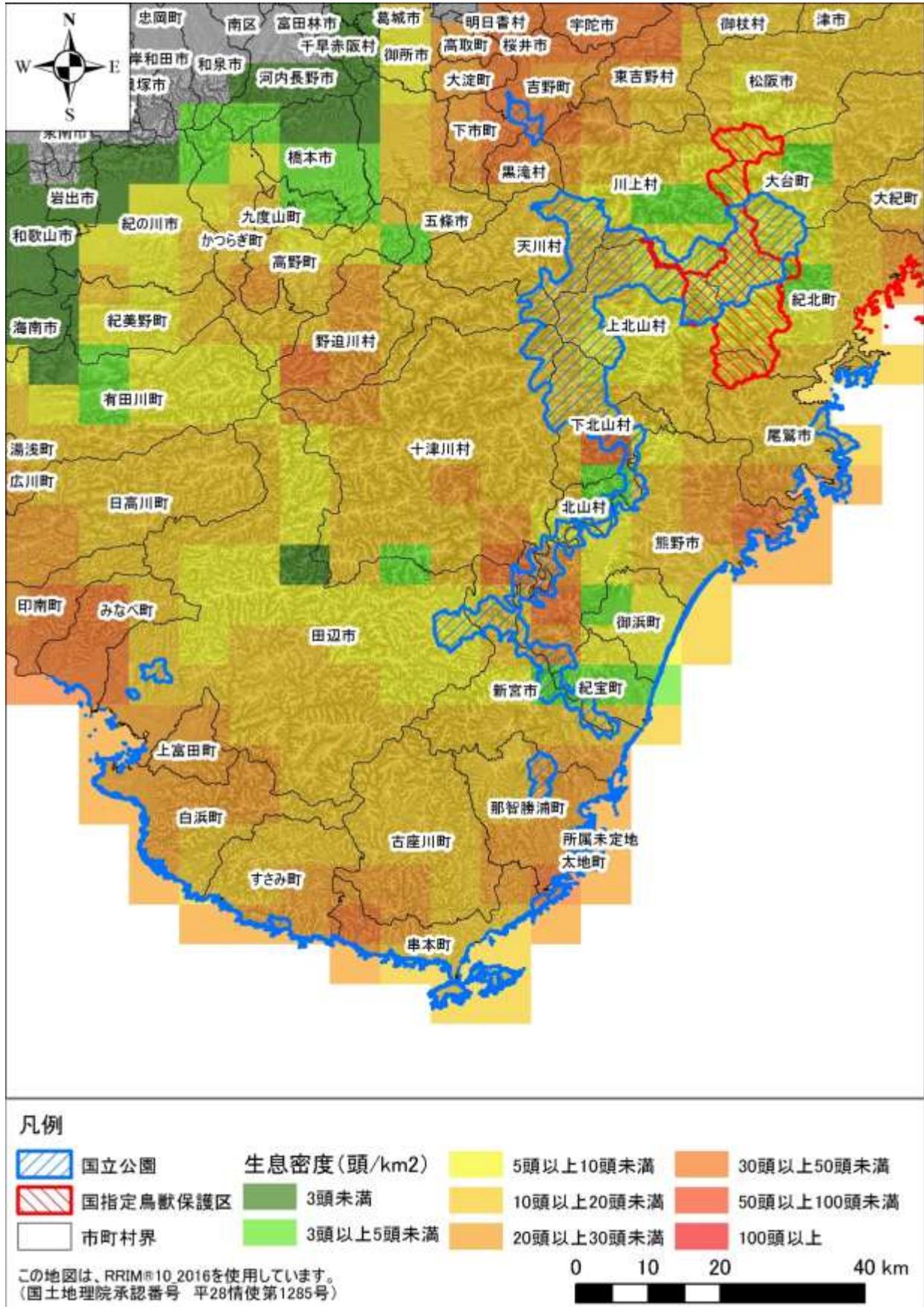


図 3.4-46 吉野熊野国立公園におけるニホンジカ密度分布図

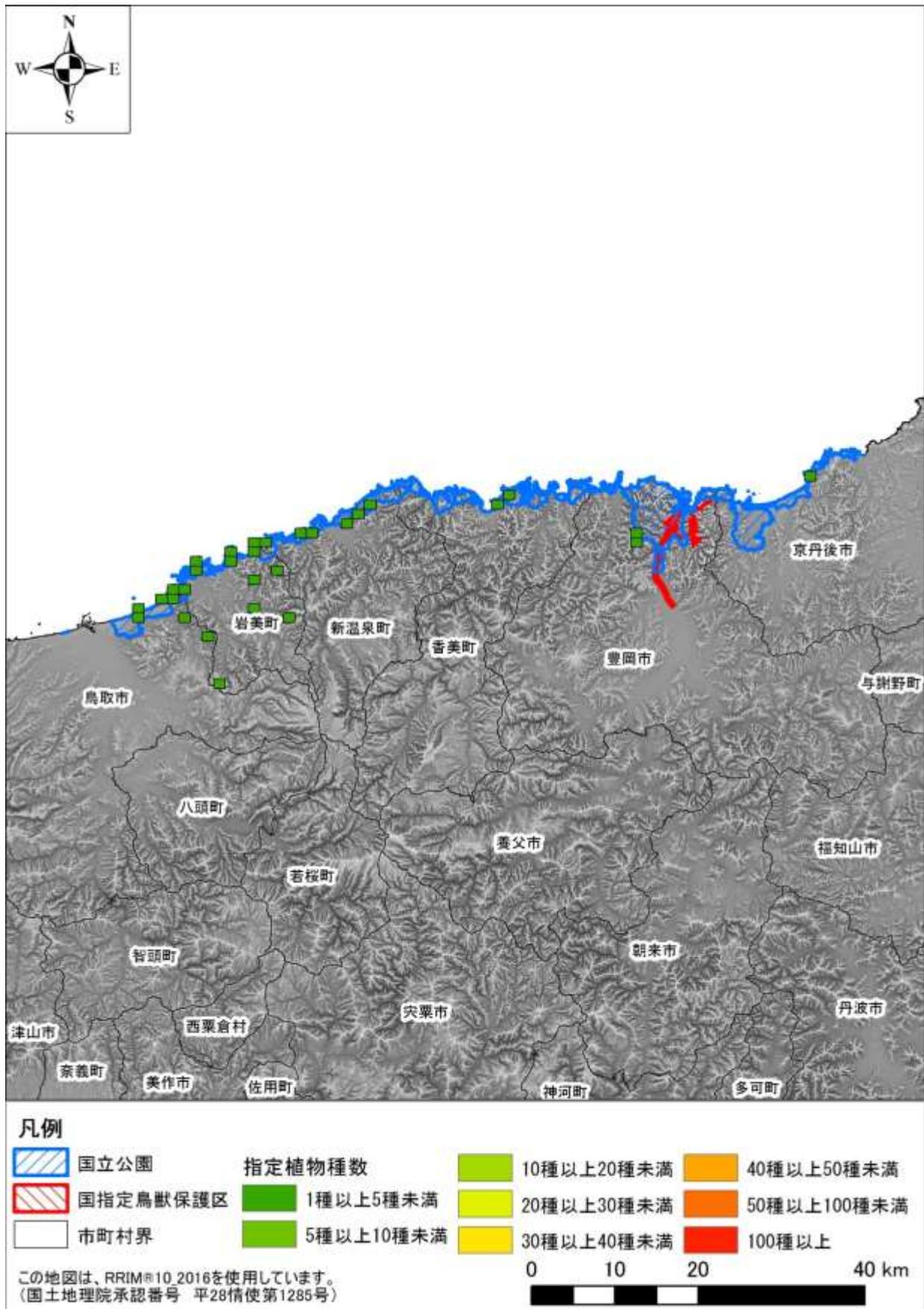


図 3.4-47 山陰海岸国立公園における指定植物の分布状況

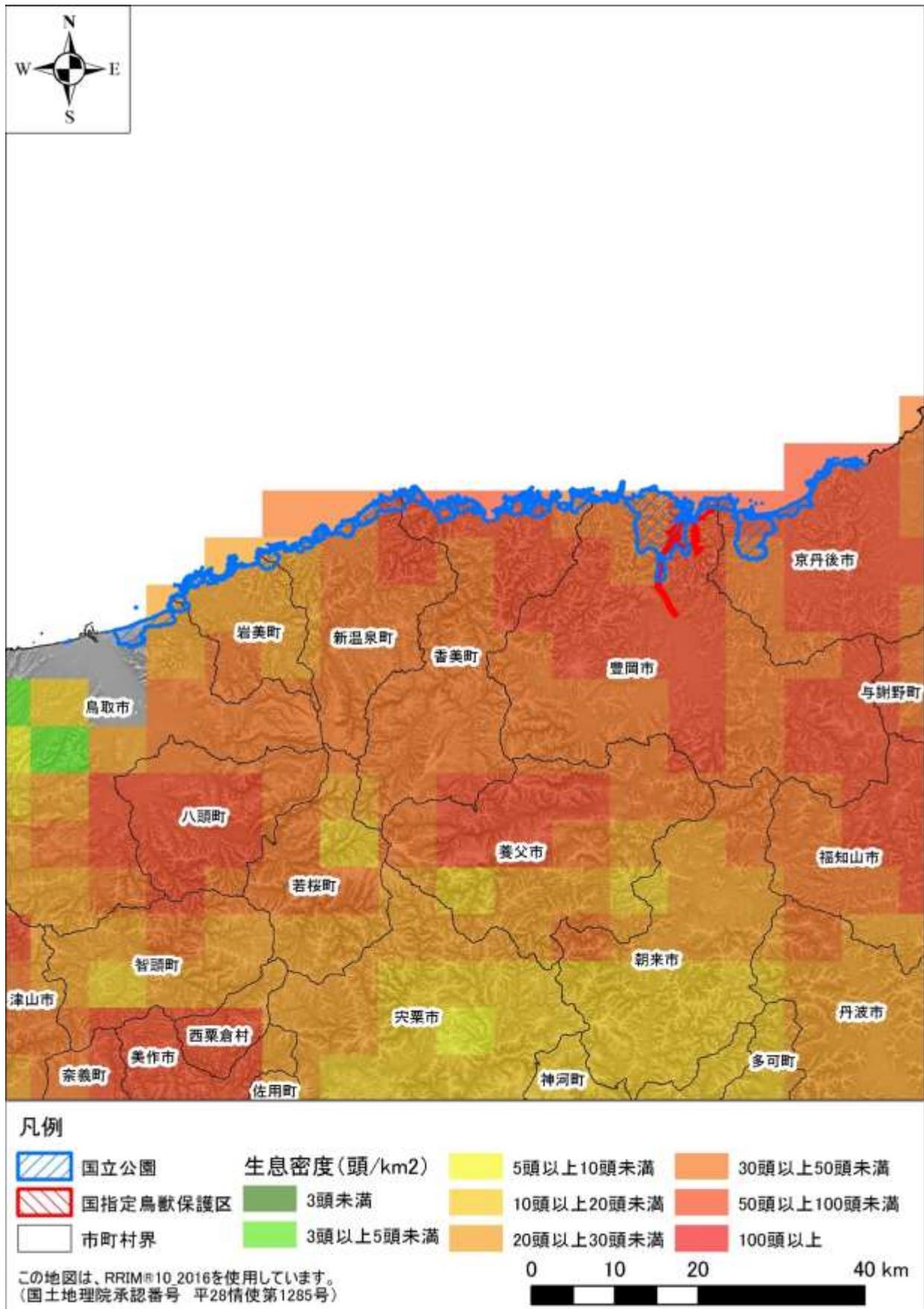


図 3.4-48 山陰海岸国立公園におけるニホンジカ密度分布図

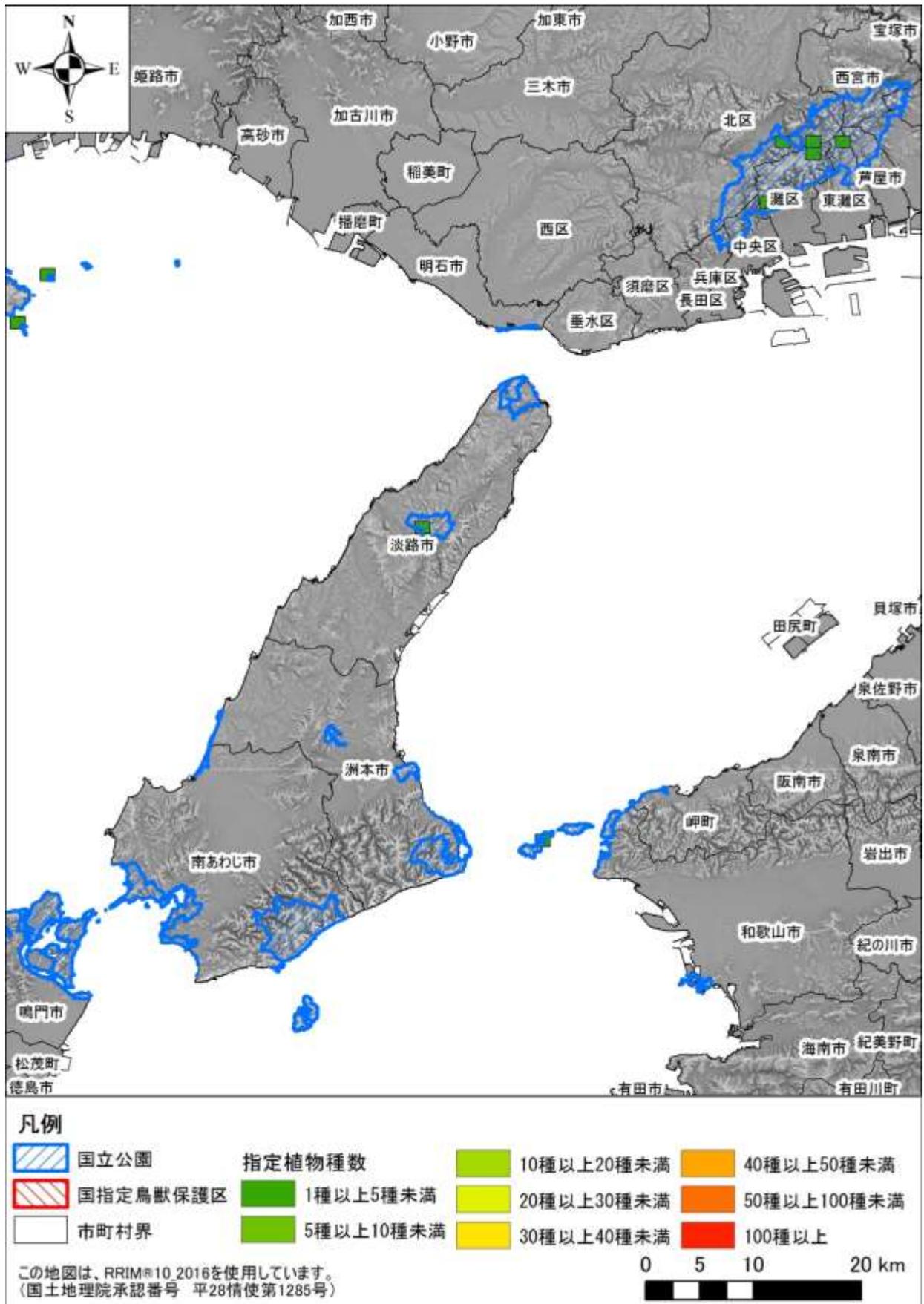


図 3.4-49 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (1)

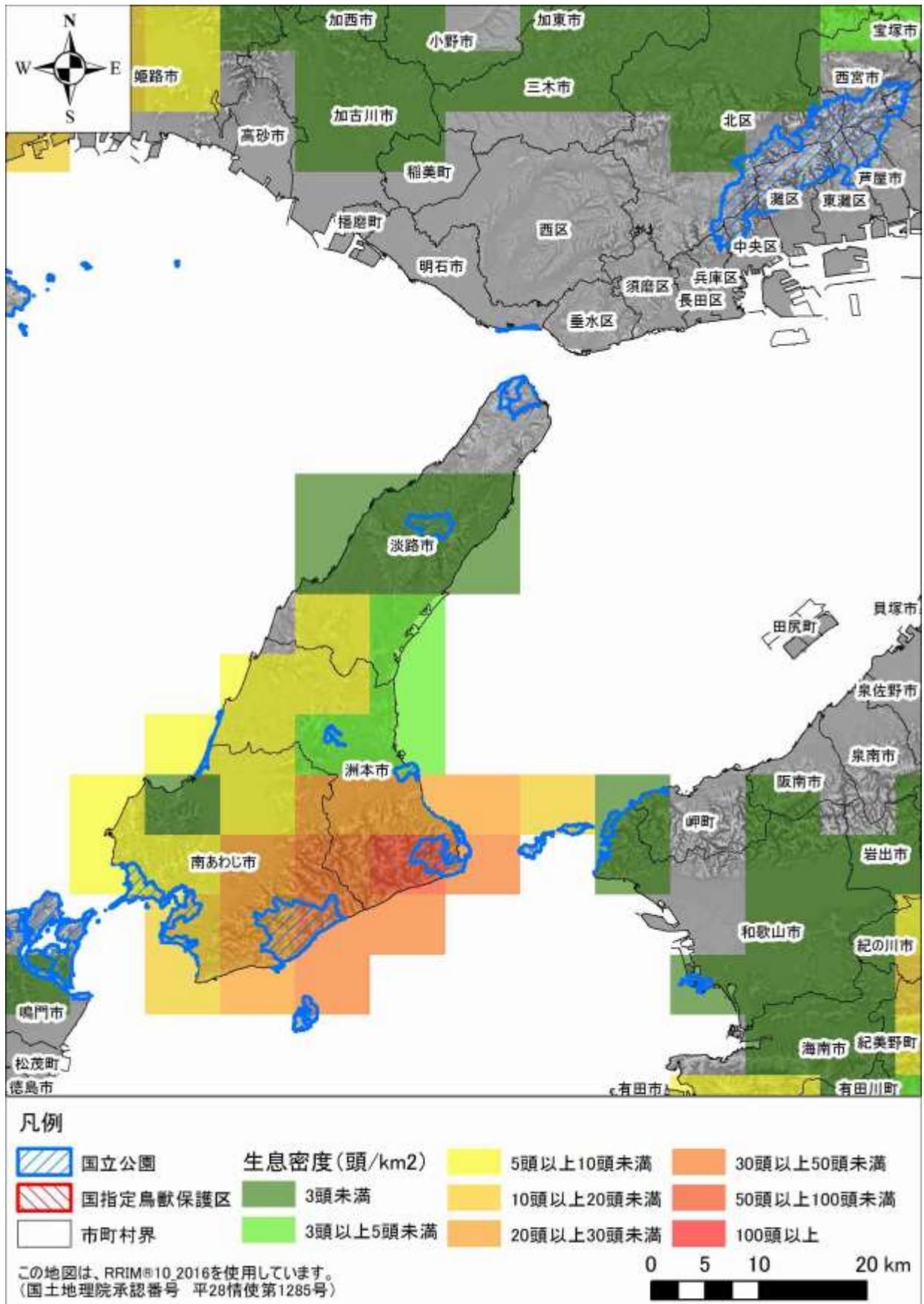


図 3.4-50 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (1)

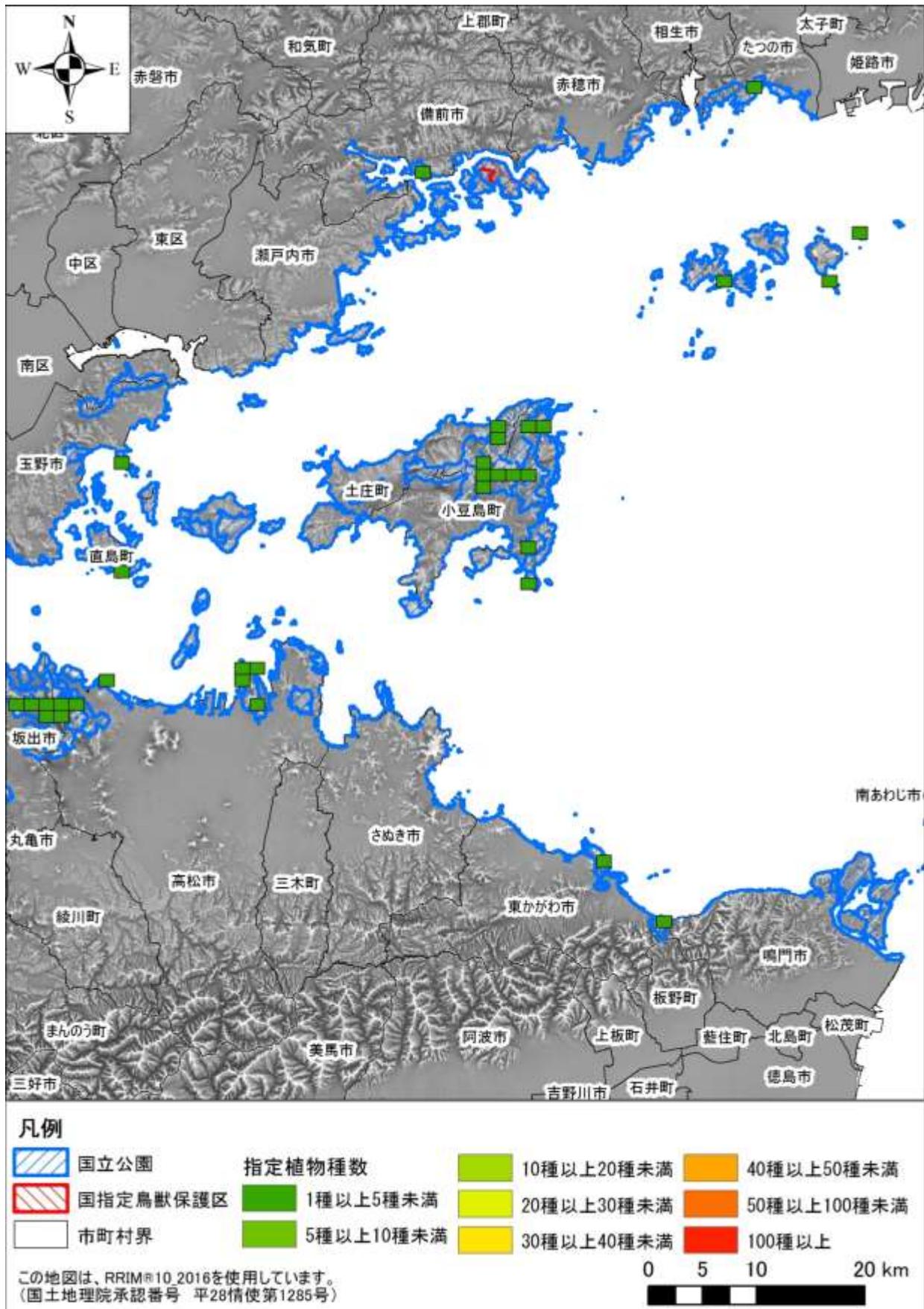


図 3.4-51 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (2)

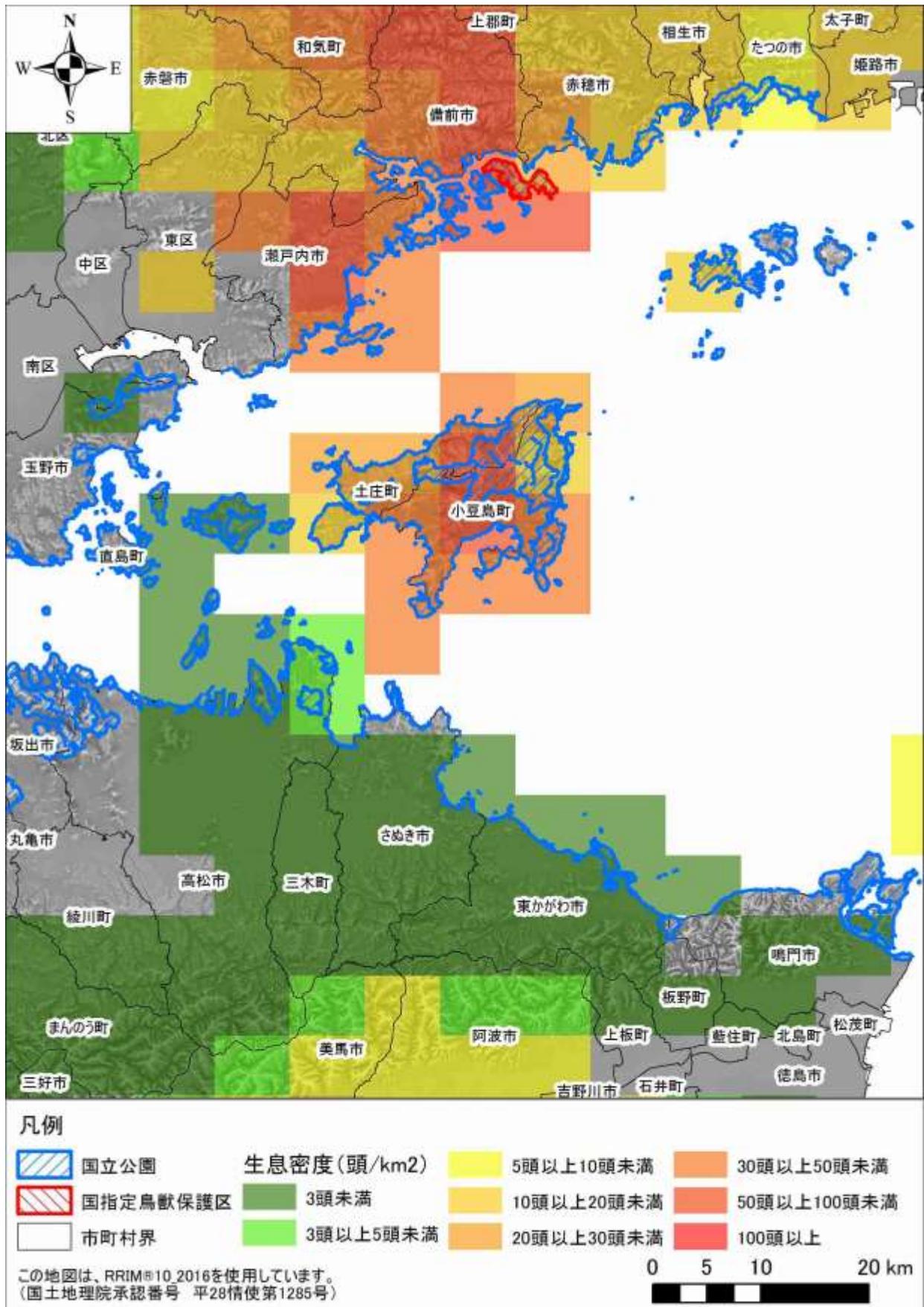


図 3.4-52 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (2)

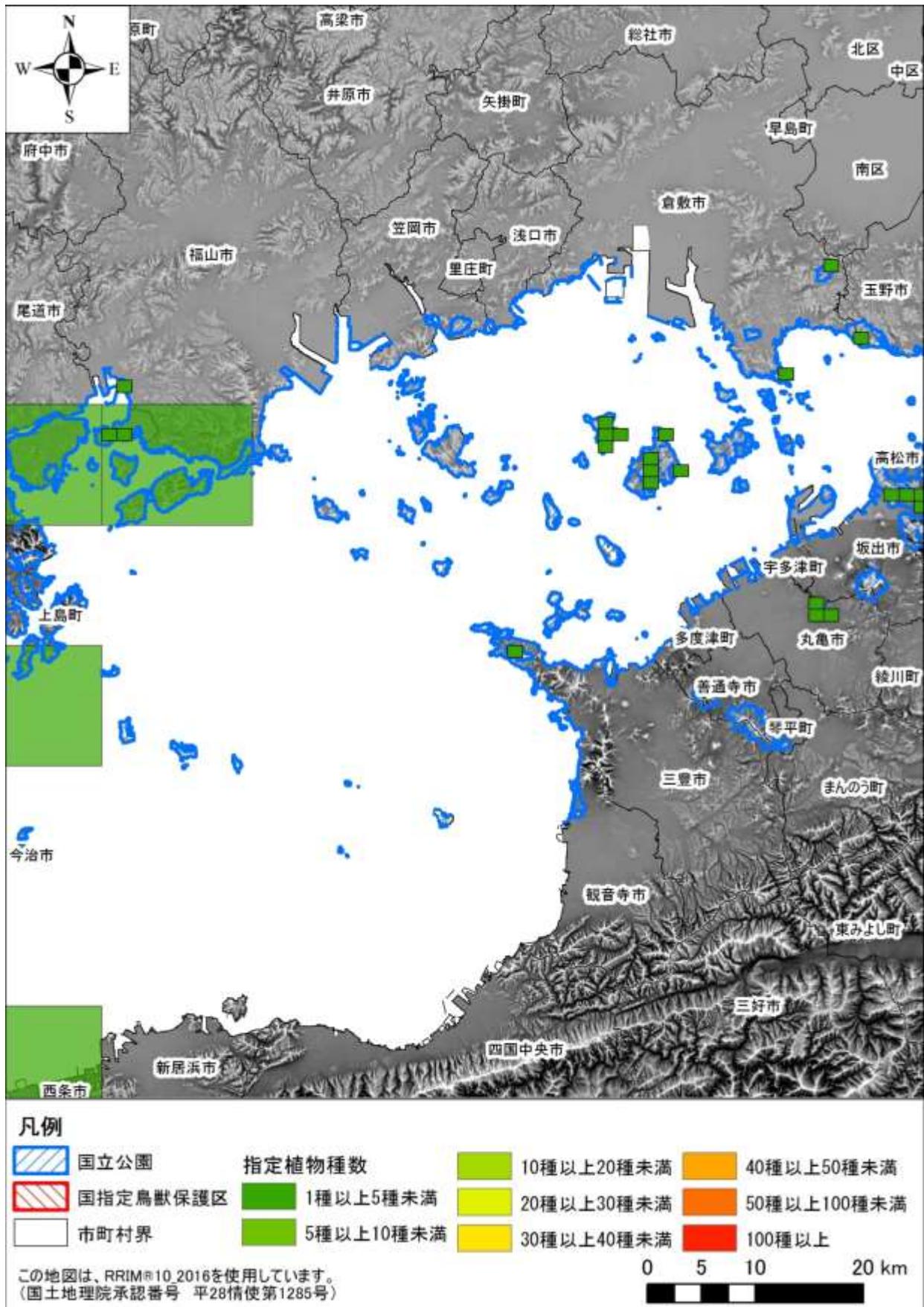


図 3.4-53 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (3)

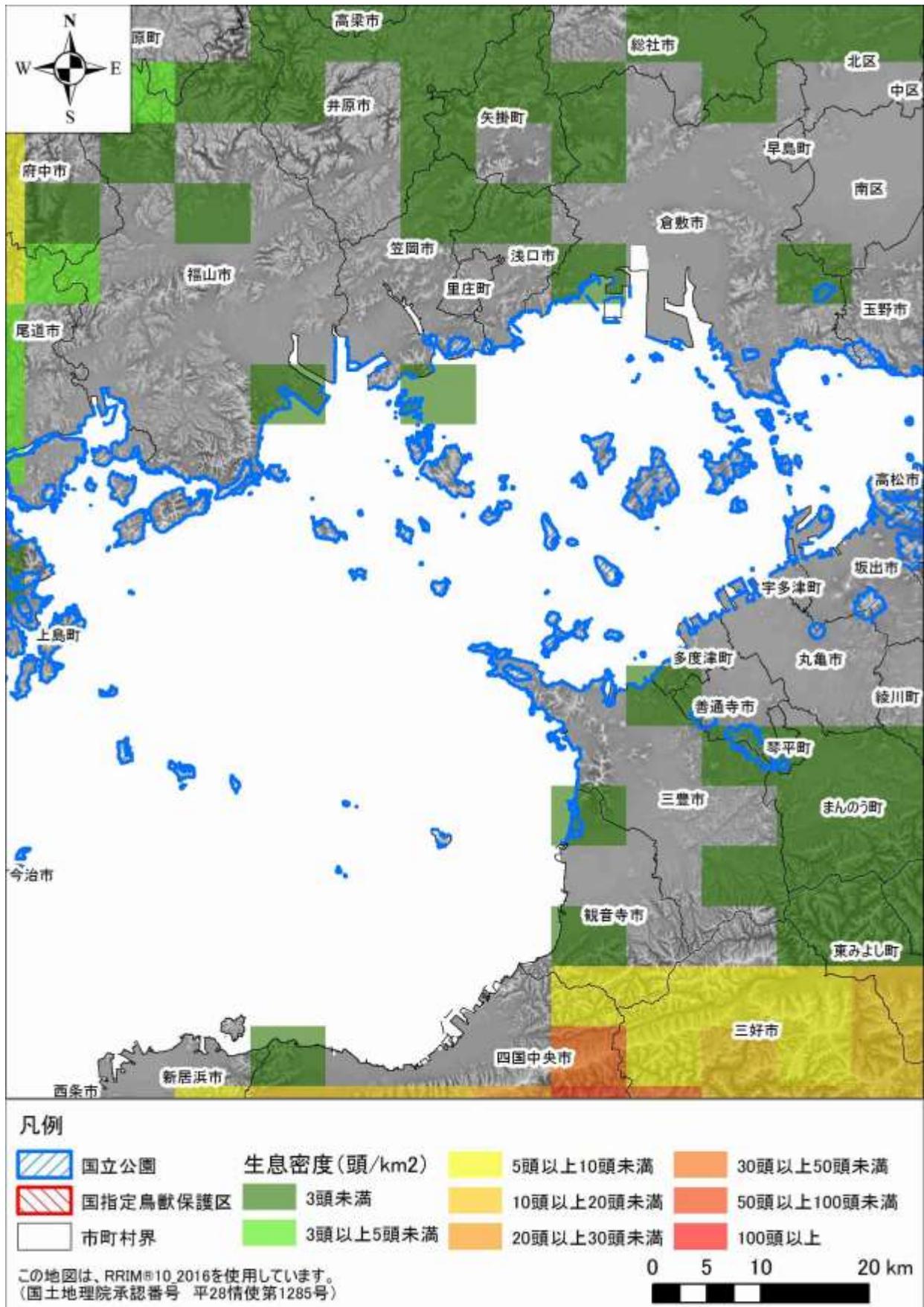


図 3.4-54 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (3)

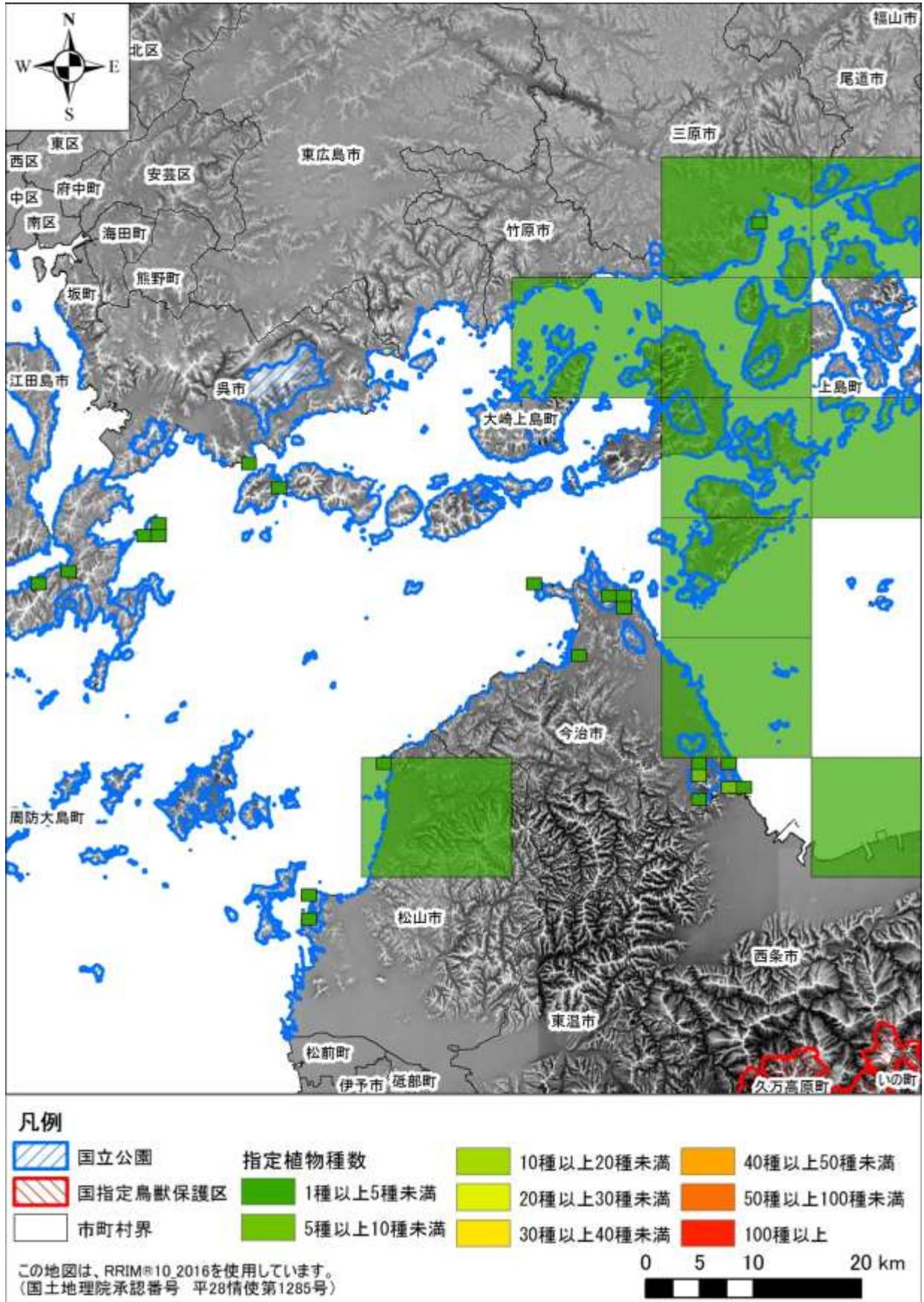


図 3.4-55 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (4)

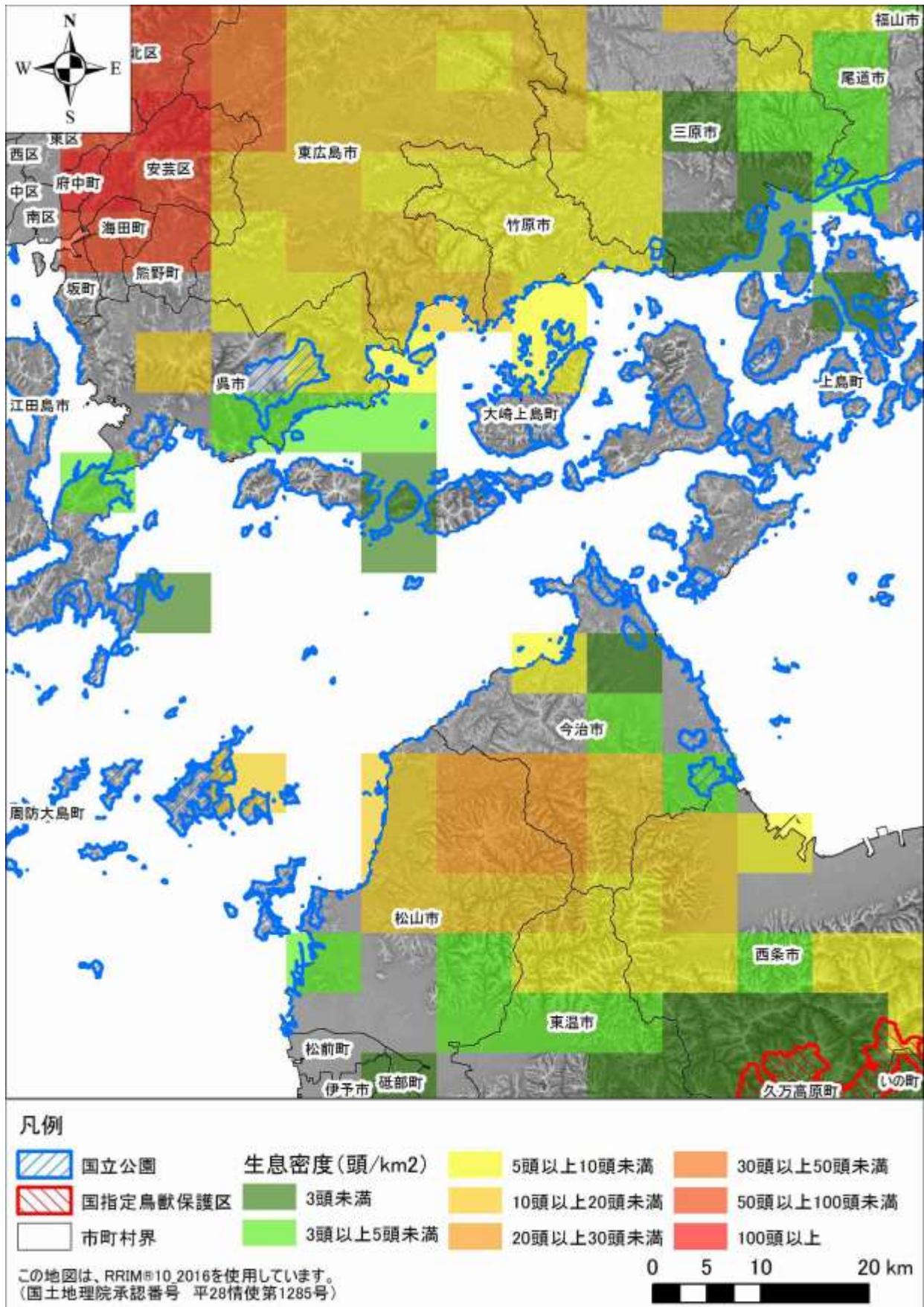


図 3.4-56 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (4)

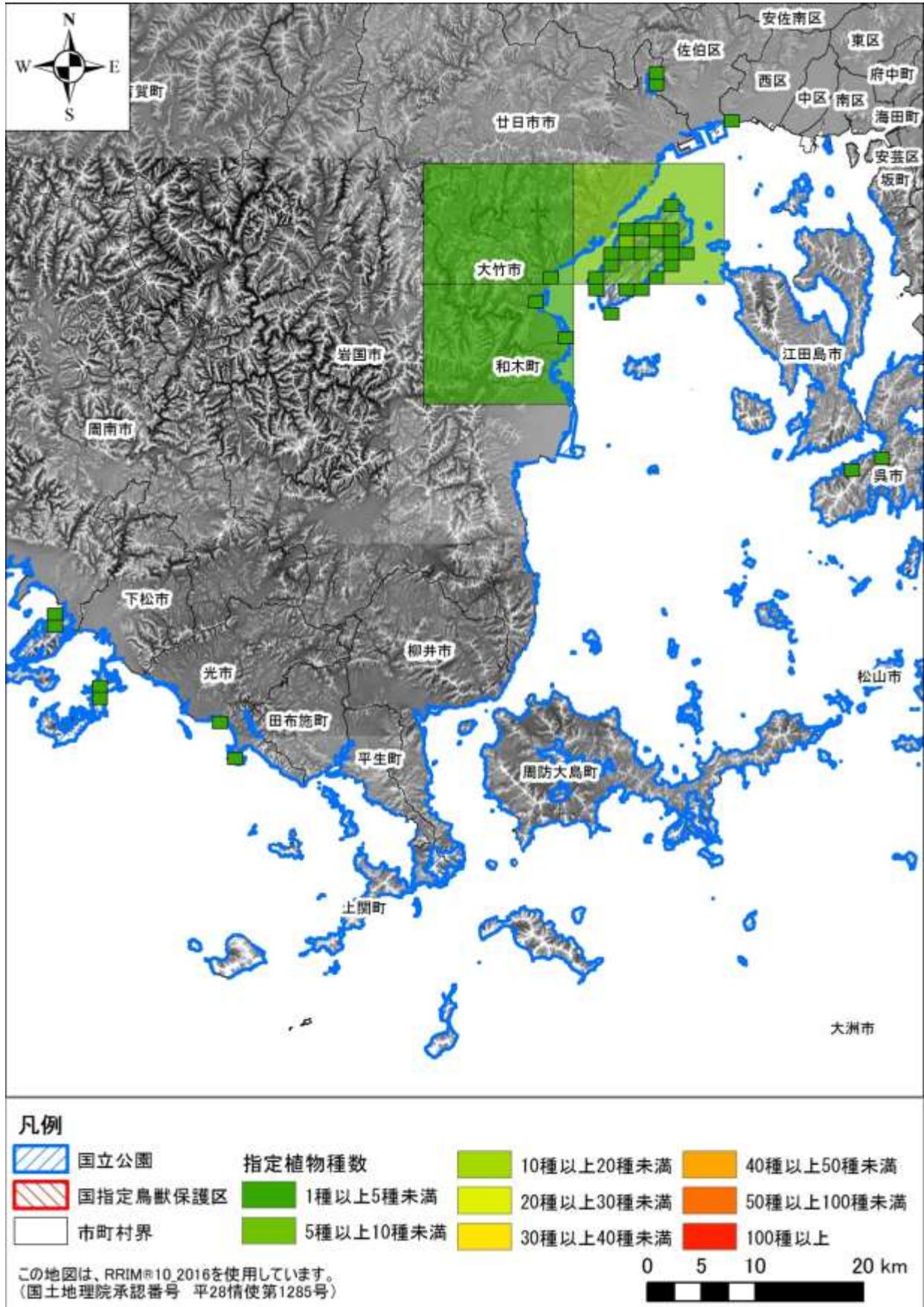


図 3.4-57 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (5)

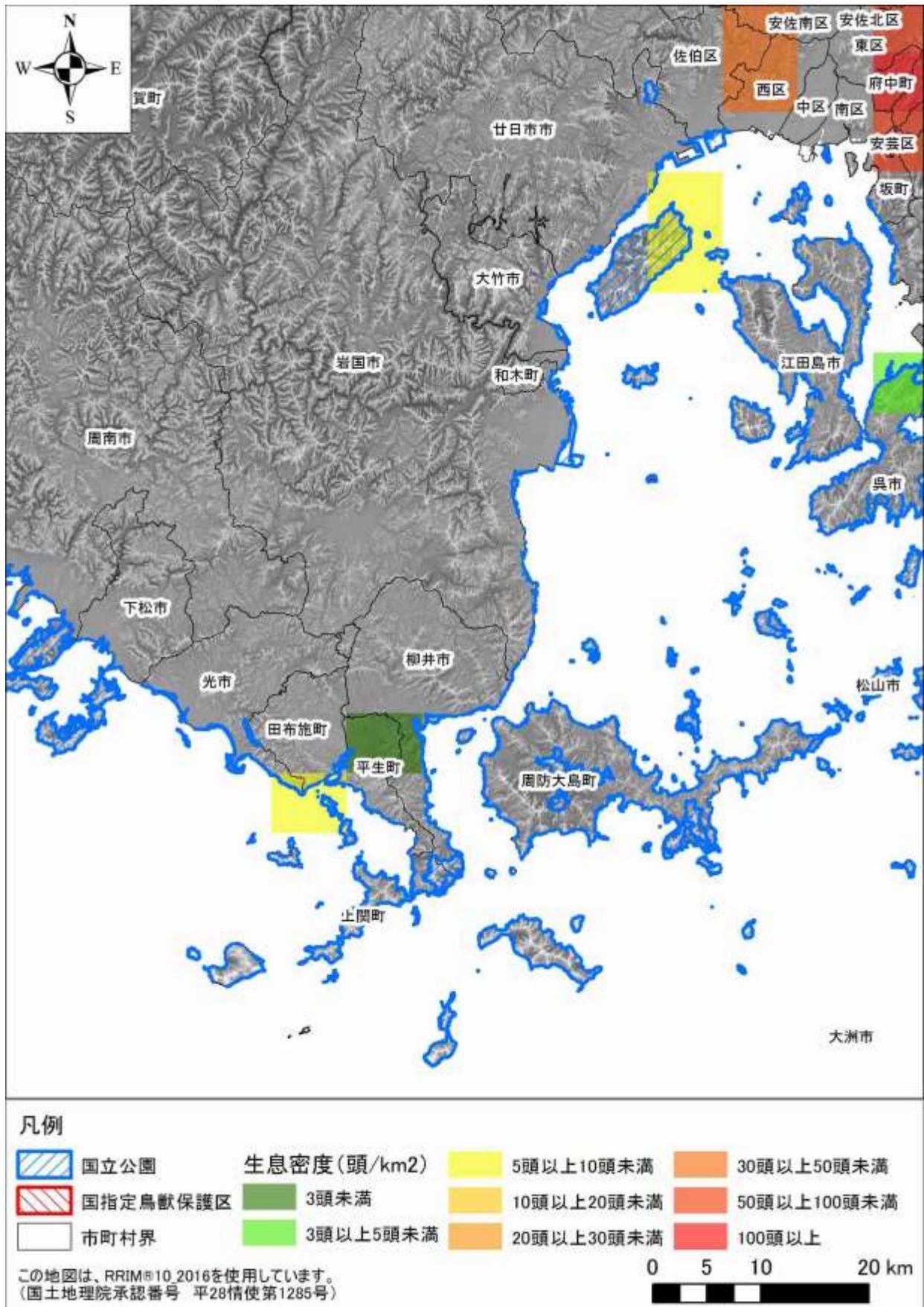


図 3.4-58 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (5)

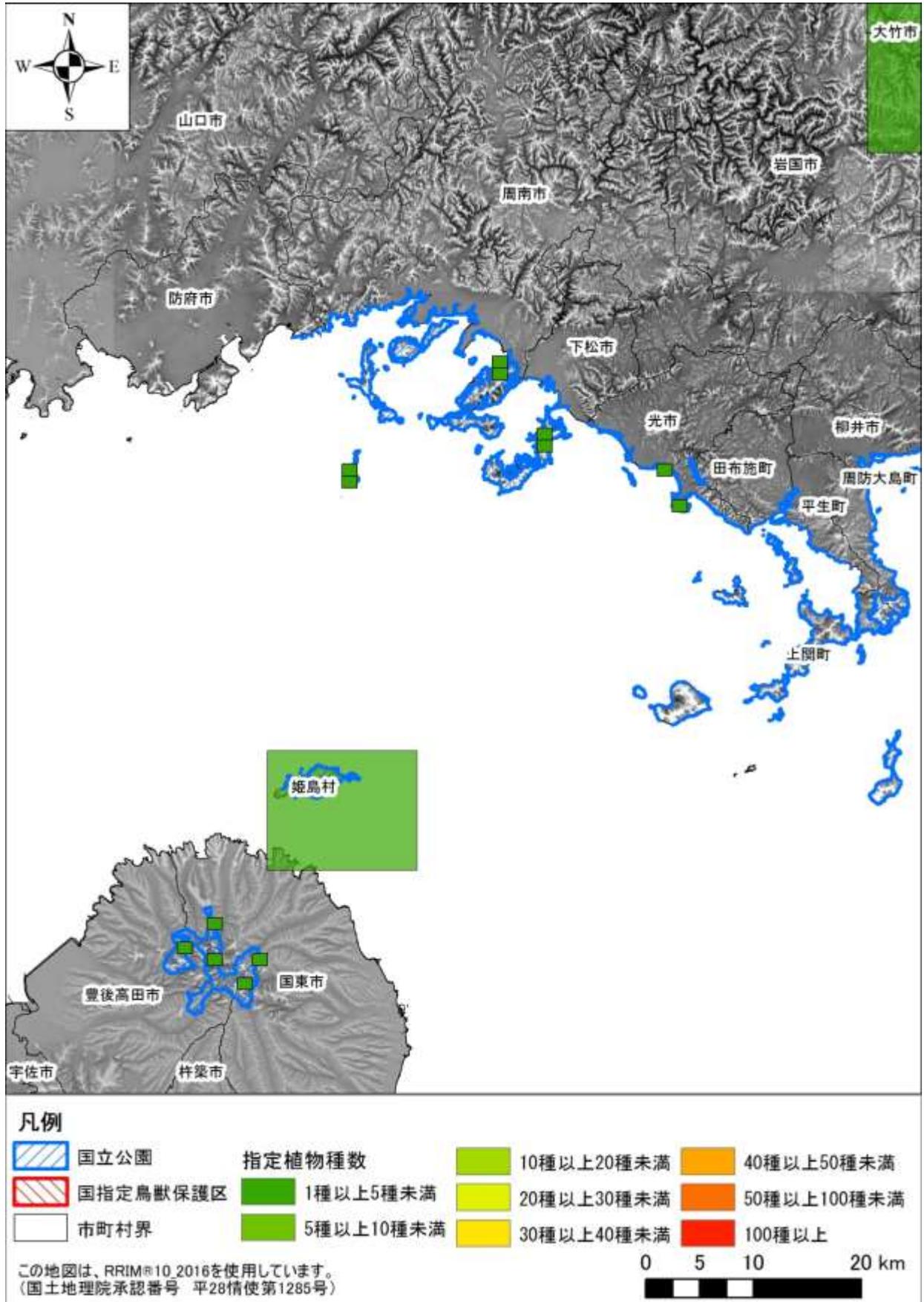


図 3.4-59 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (6)

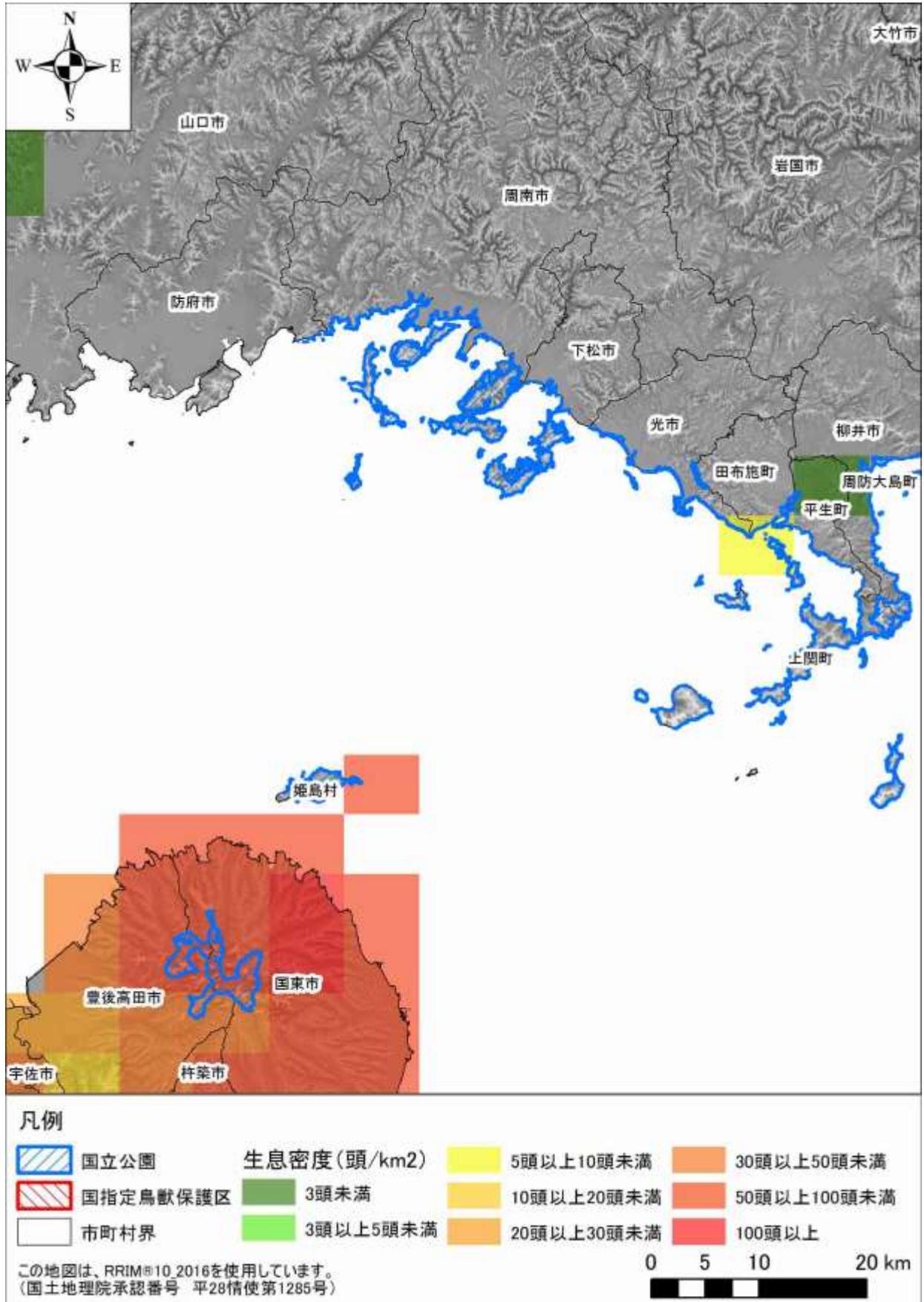


図 3.4-60 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (6)

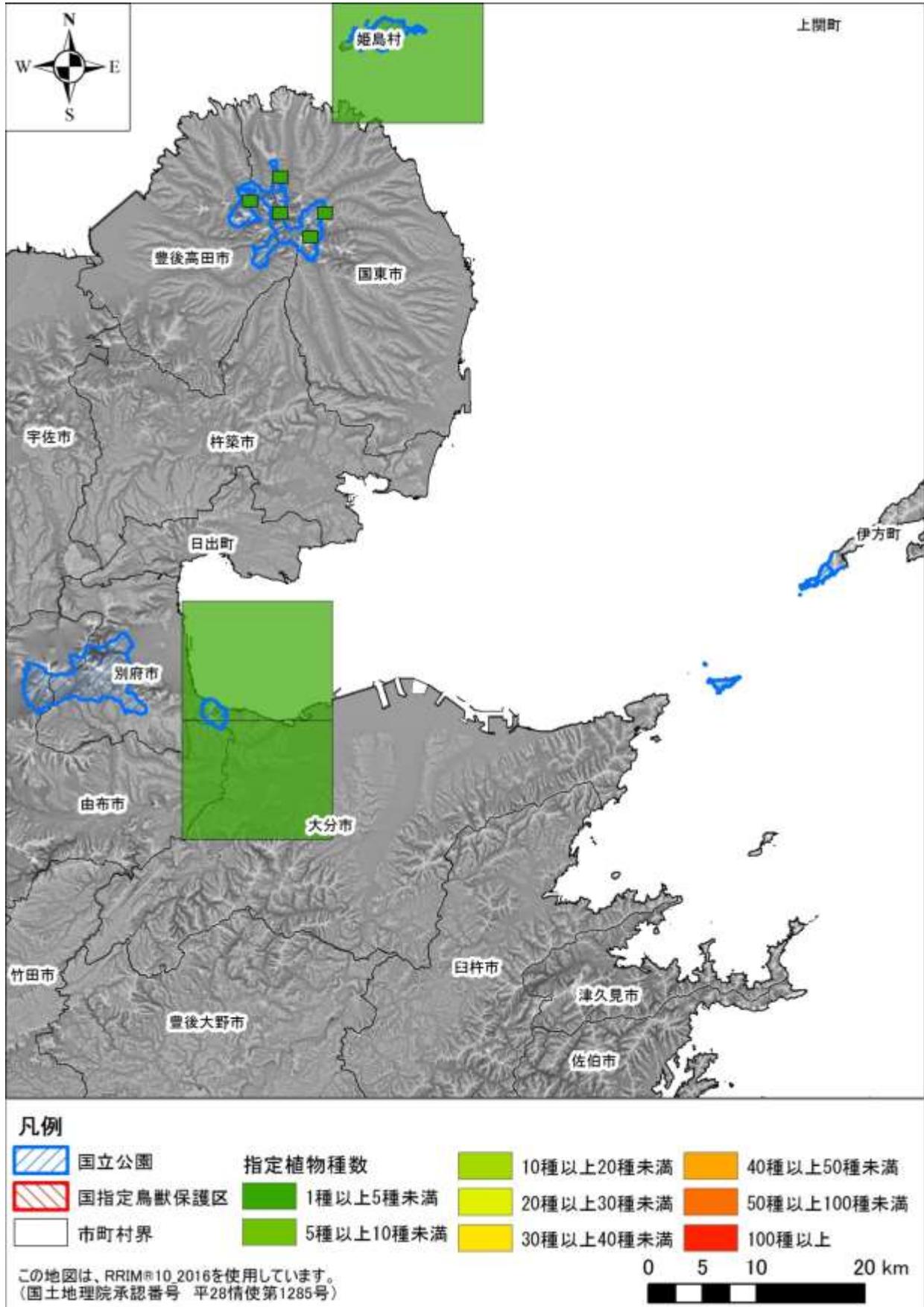


図 3.4-61 瀬戸内海国立公園における指定植物の分布状況 (7)

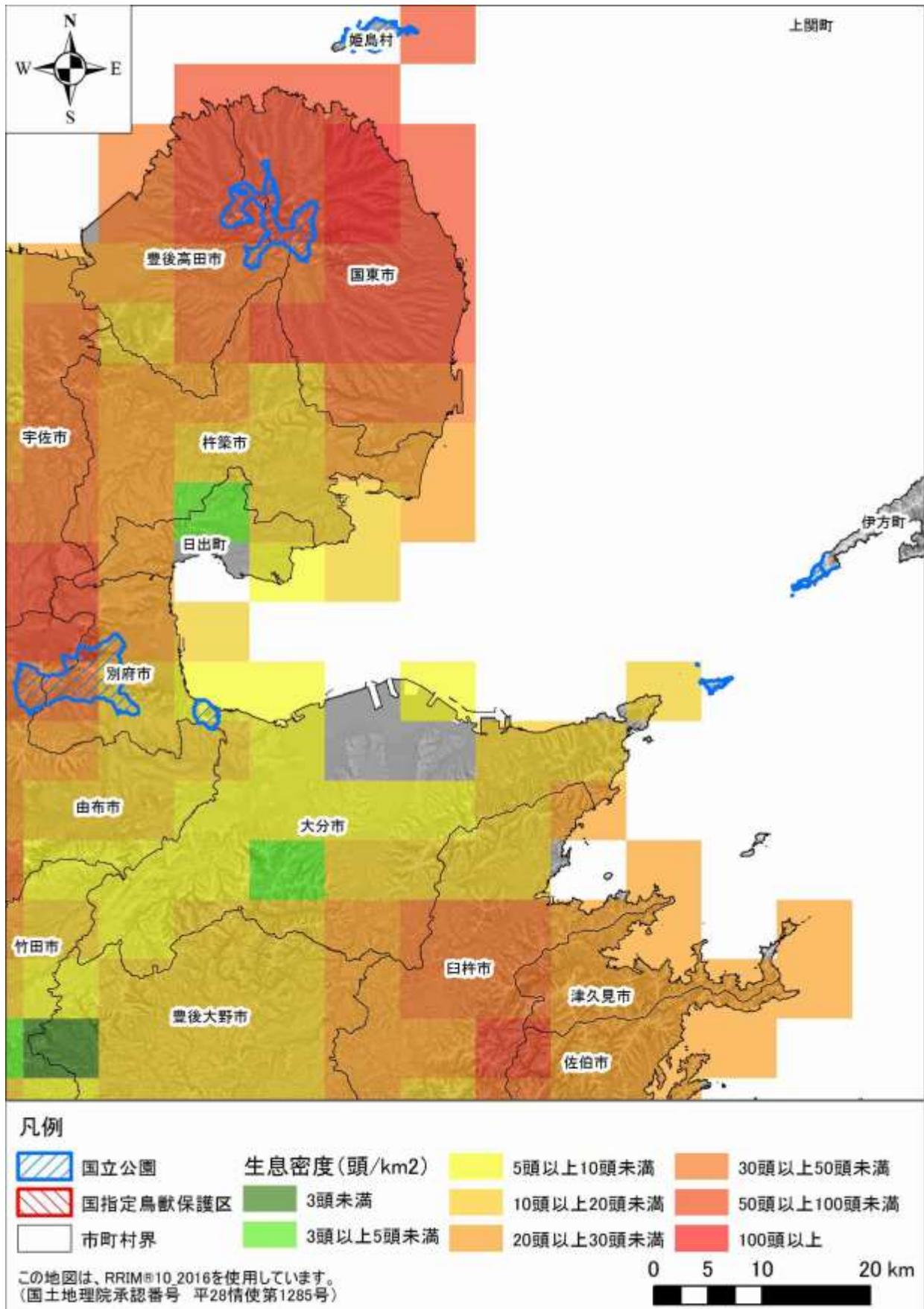


図 3.4-62 瀬戸内海国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (7)

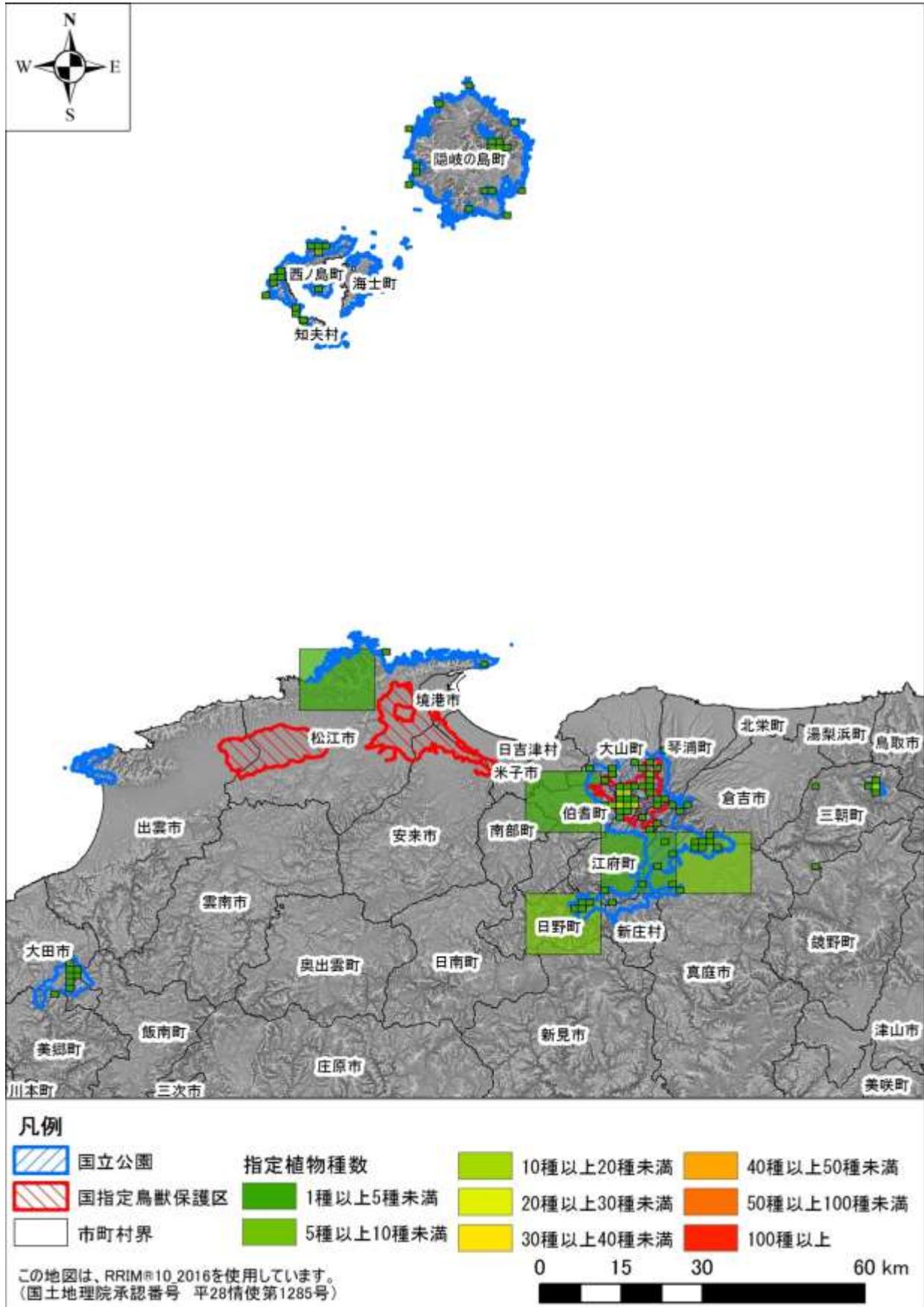


図 3.4-63 大山隠岐国立公園における指定植物の分布状況

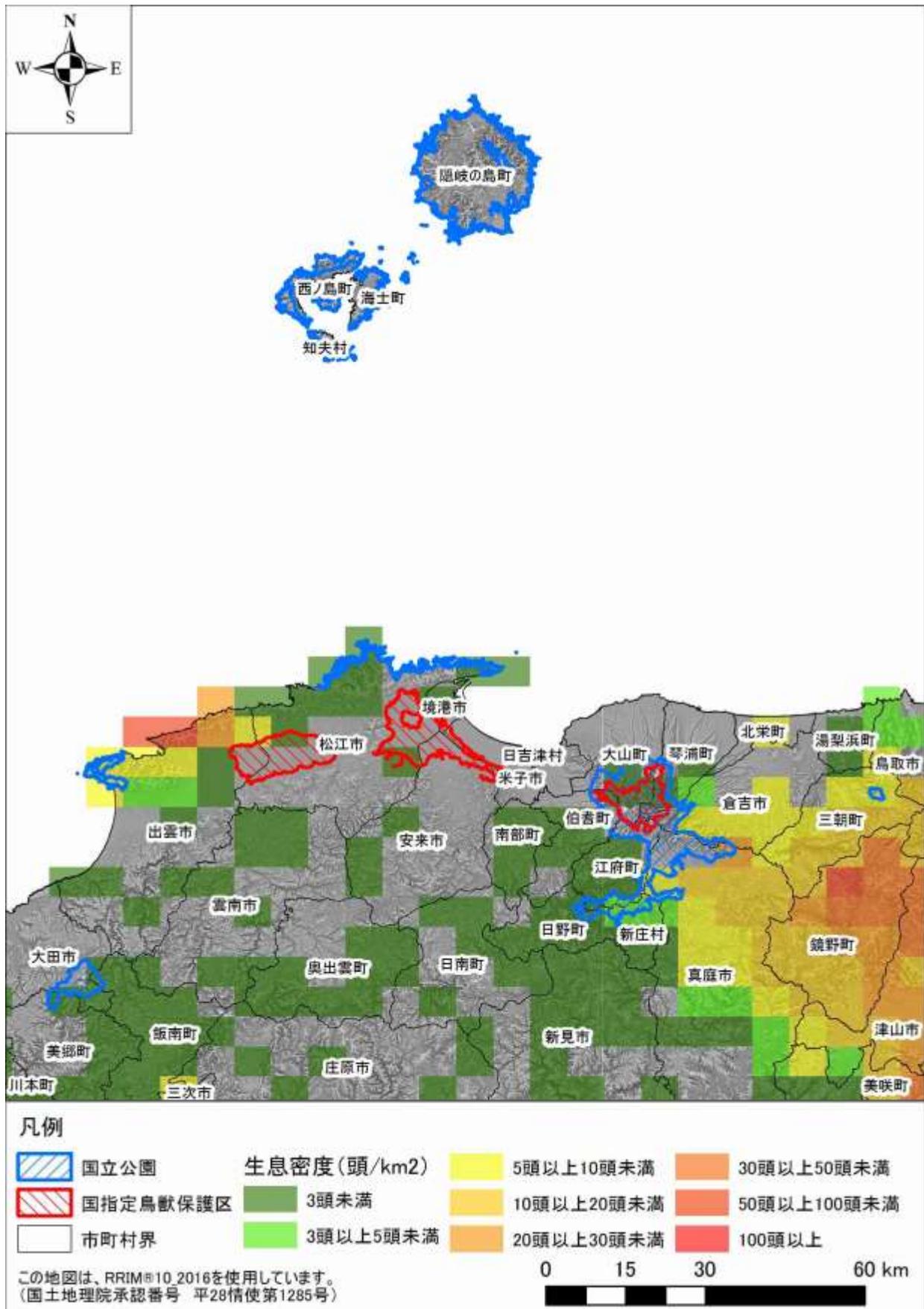


図 3.4-64 大山隠岐国立公園におけるニホンジカ密度分布図

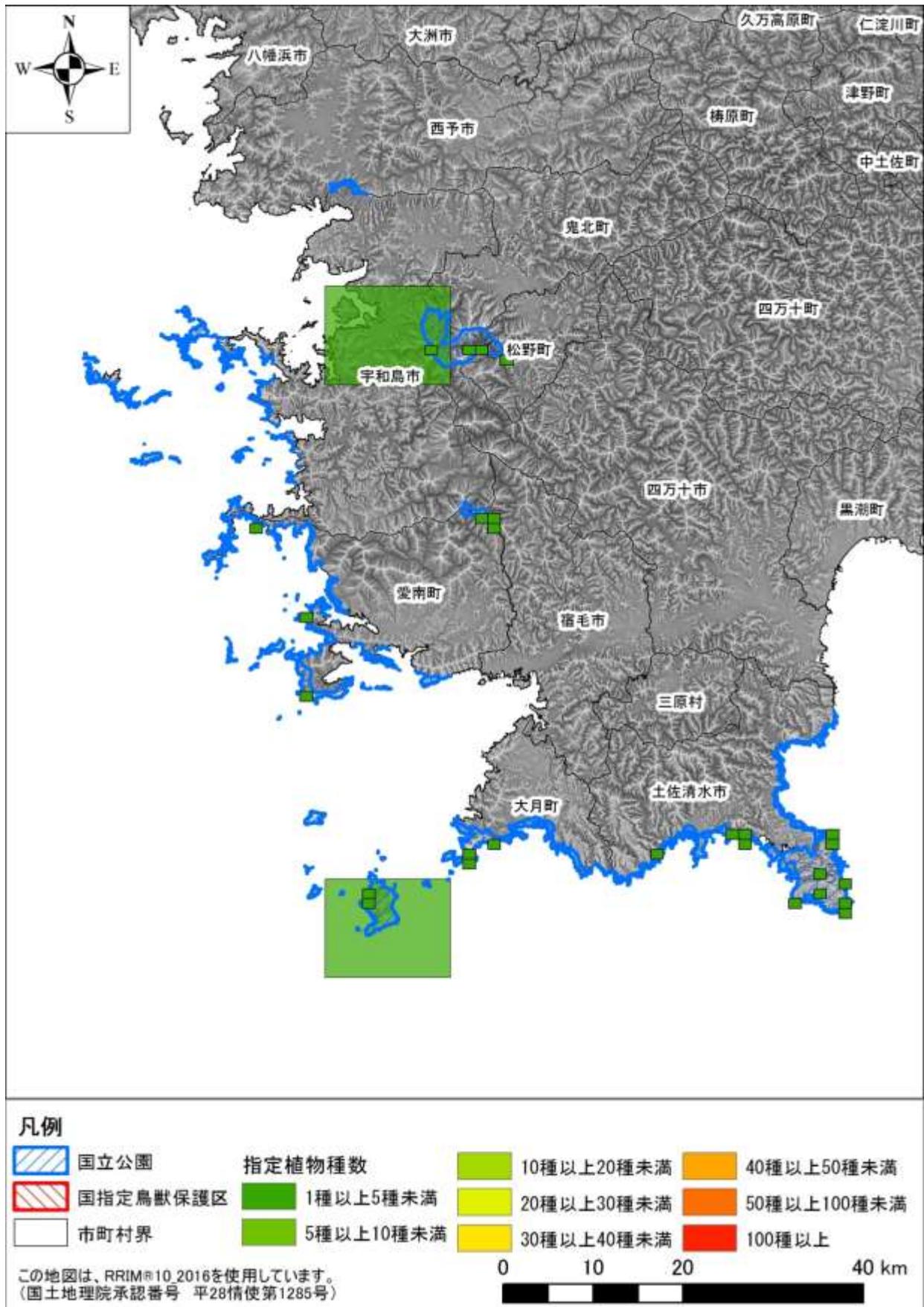


図 3.4-65 足摺宇和海国立公園における指定植物の分布状況

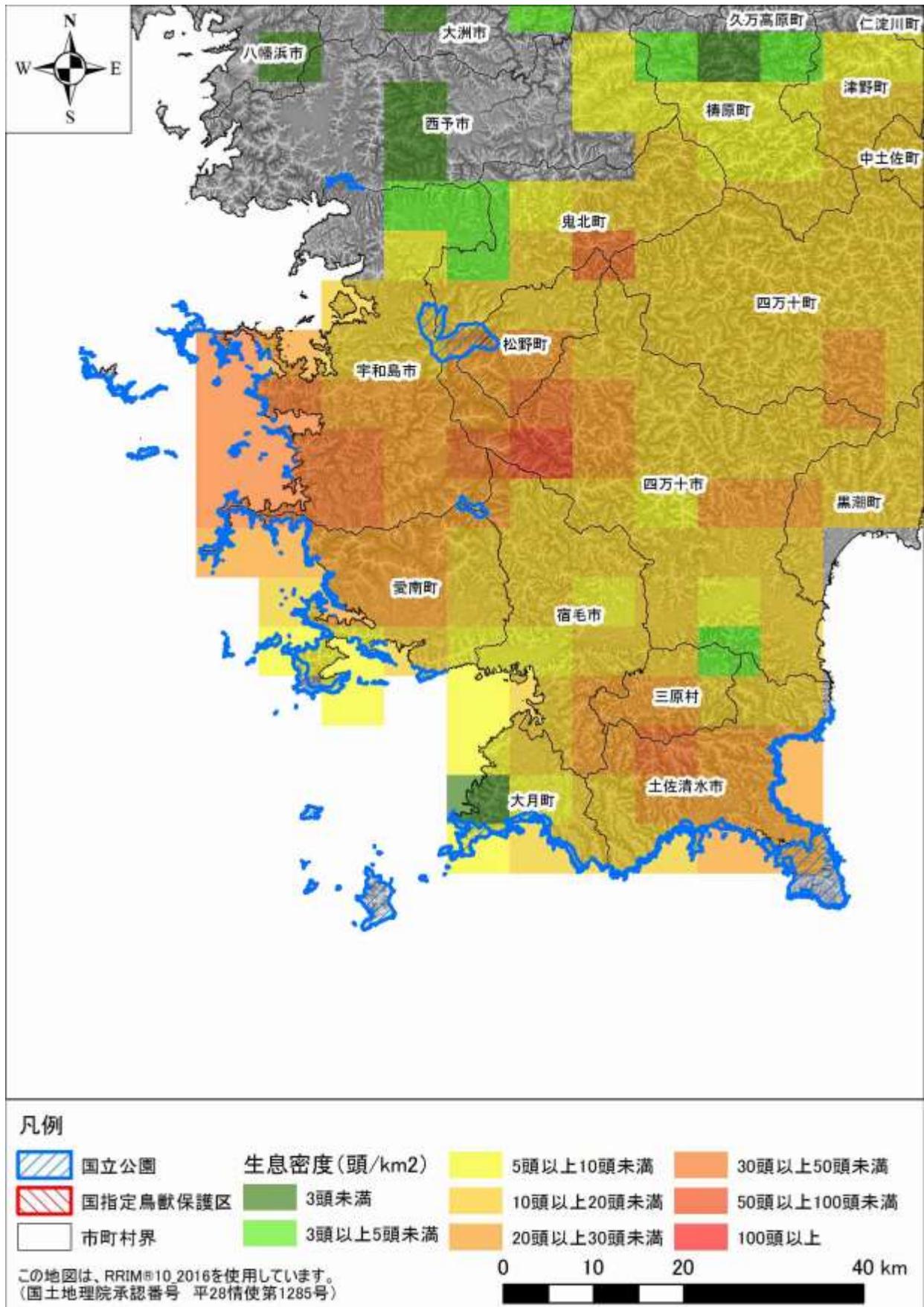


図 3.4-66 足摺宇和海国立公園におけるニホンジカ密度分布図

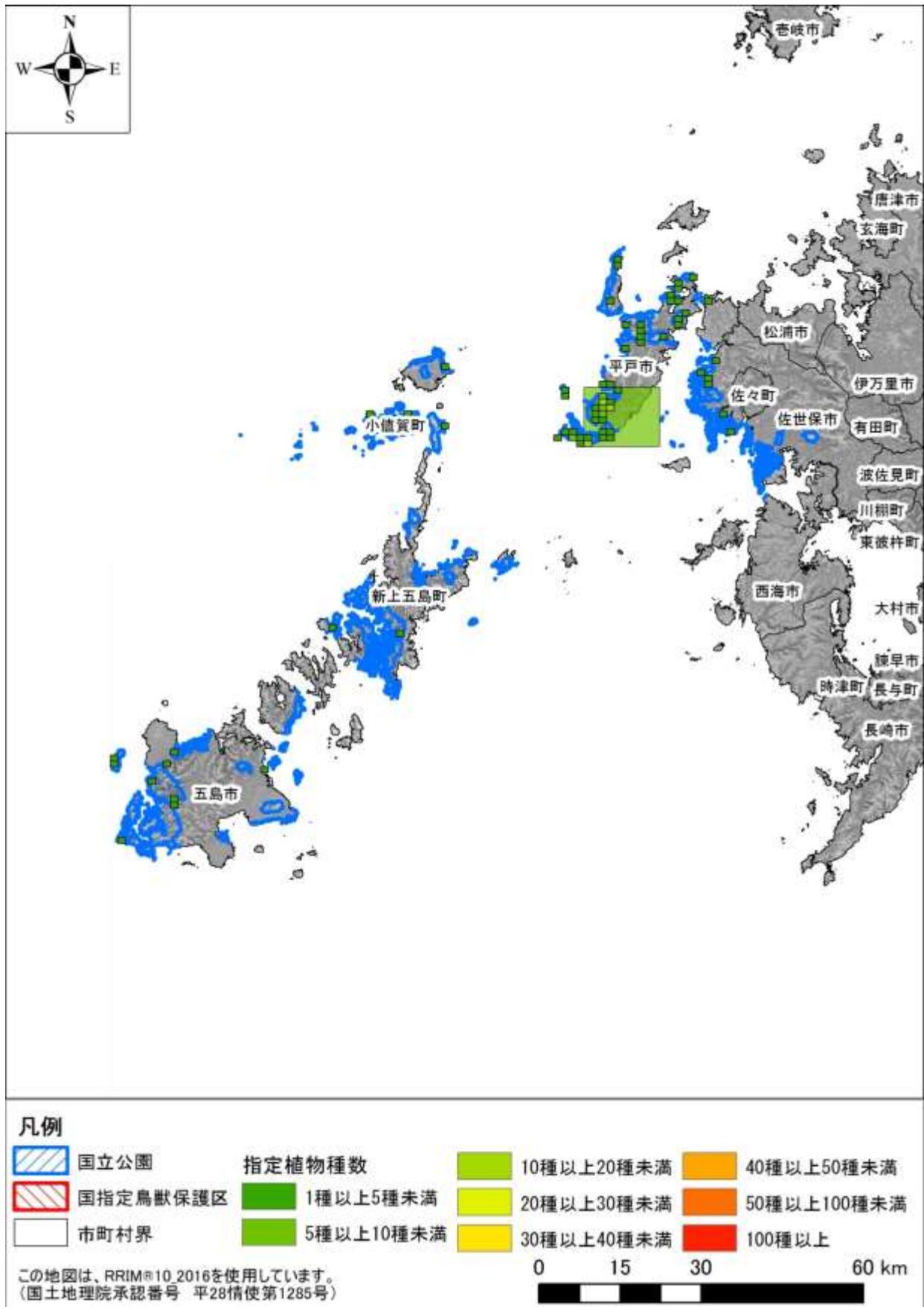


図 3.4-67 西海国立公園における指定植物の分布状況

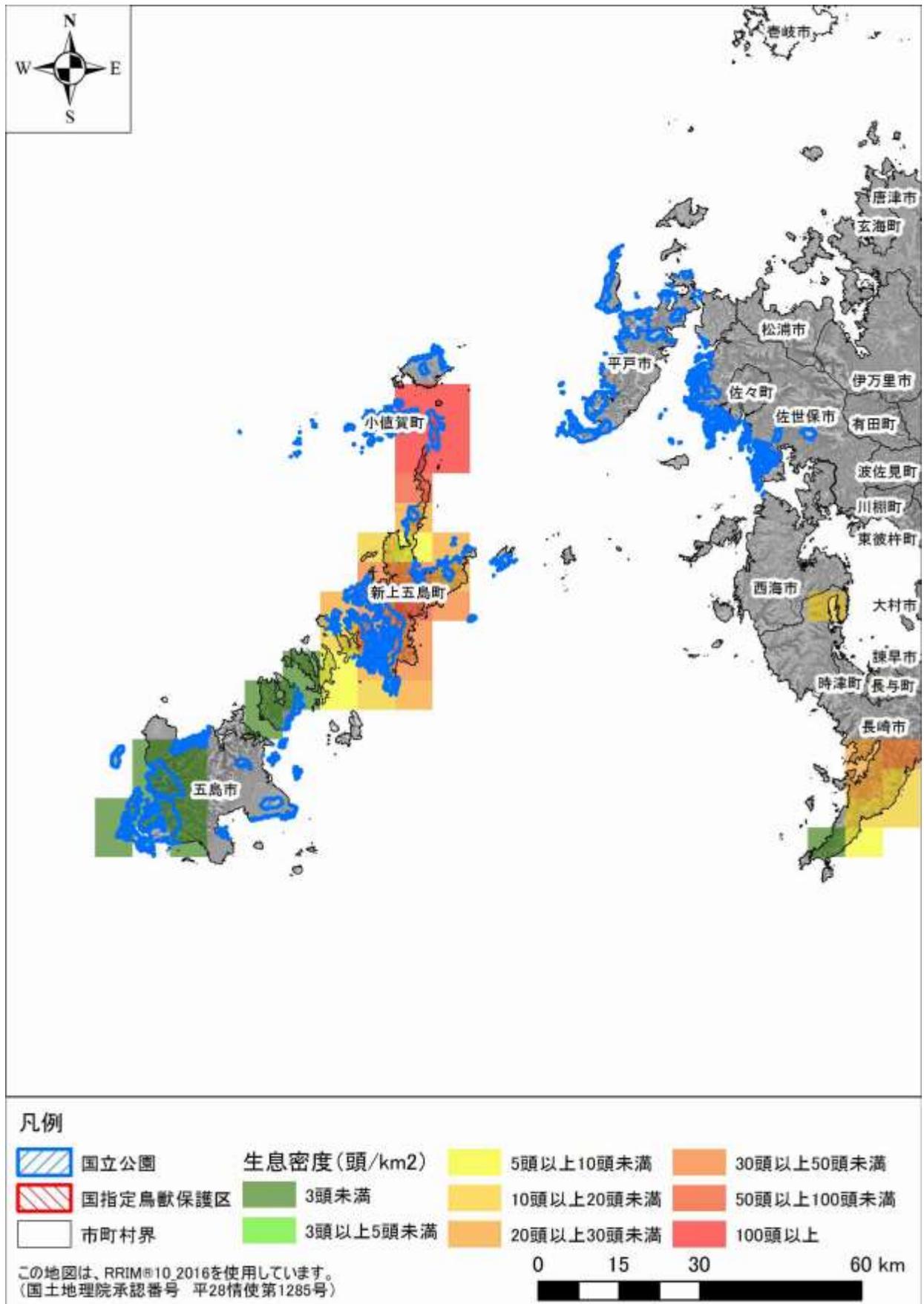


図 3.4-68 西海国立公園におけるニホンジカ密度分布図

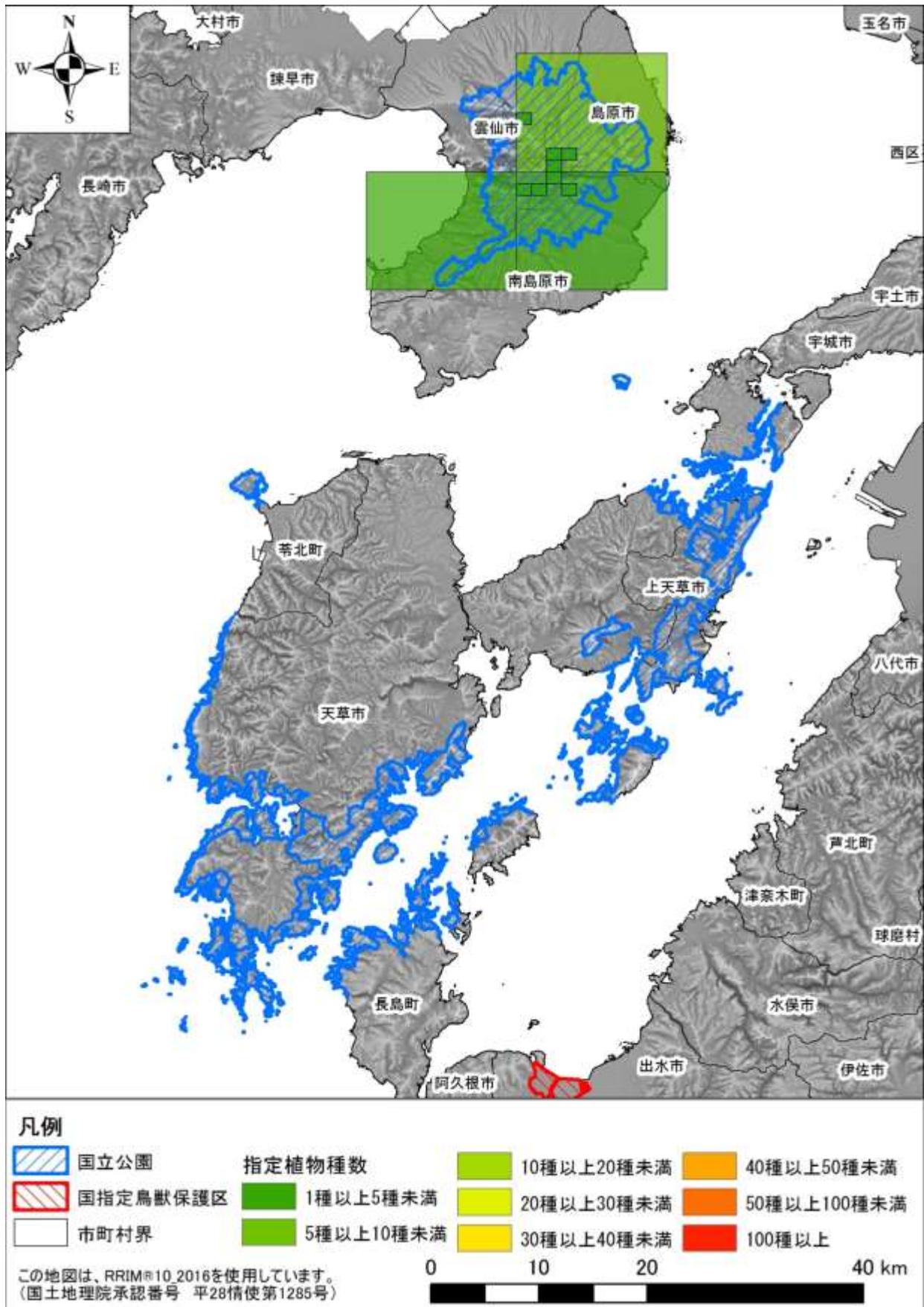


図 3.4-69 雲仙天草国立公園における指定植物の分布状況

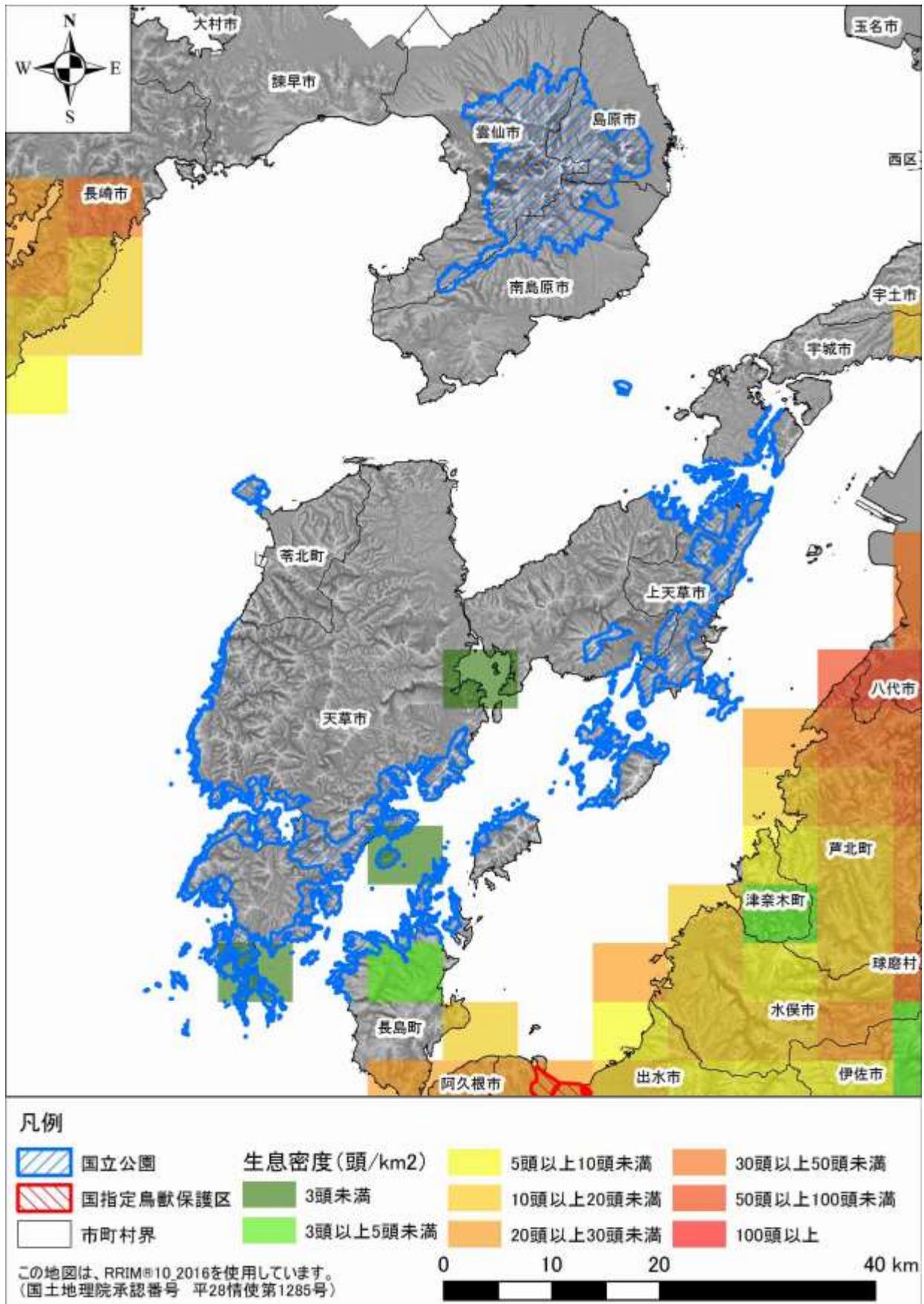


図 3.4-70 雲仙天草国立公園におけるニホンジカ密度分布図

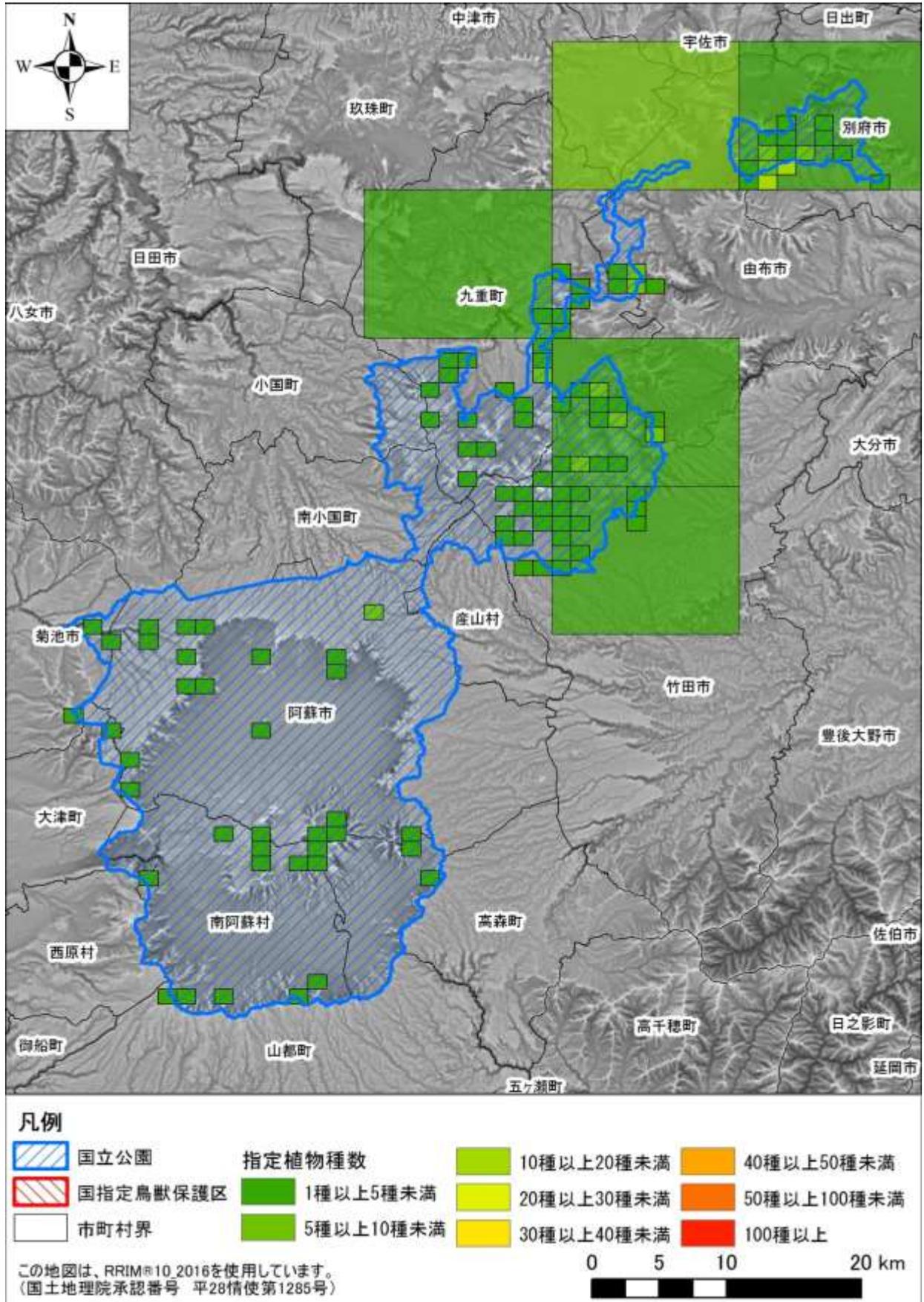


図 3.4-71 阿蘇くじゅう国立公園における指定植物の分布状況

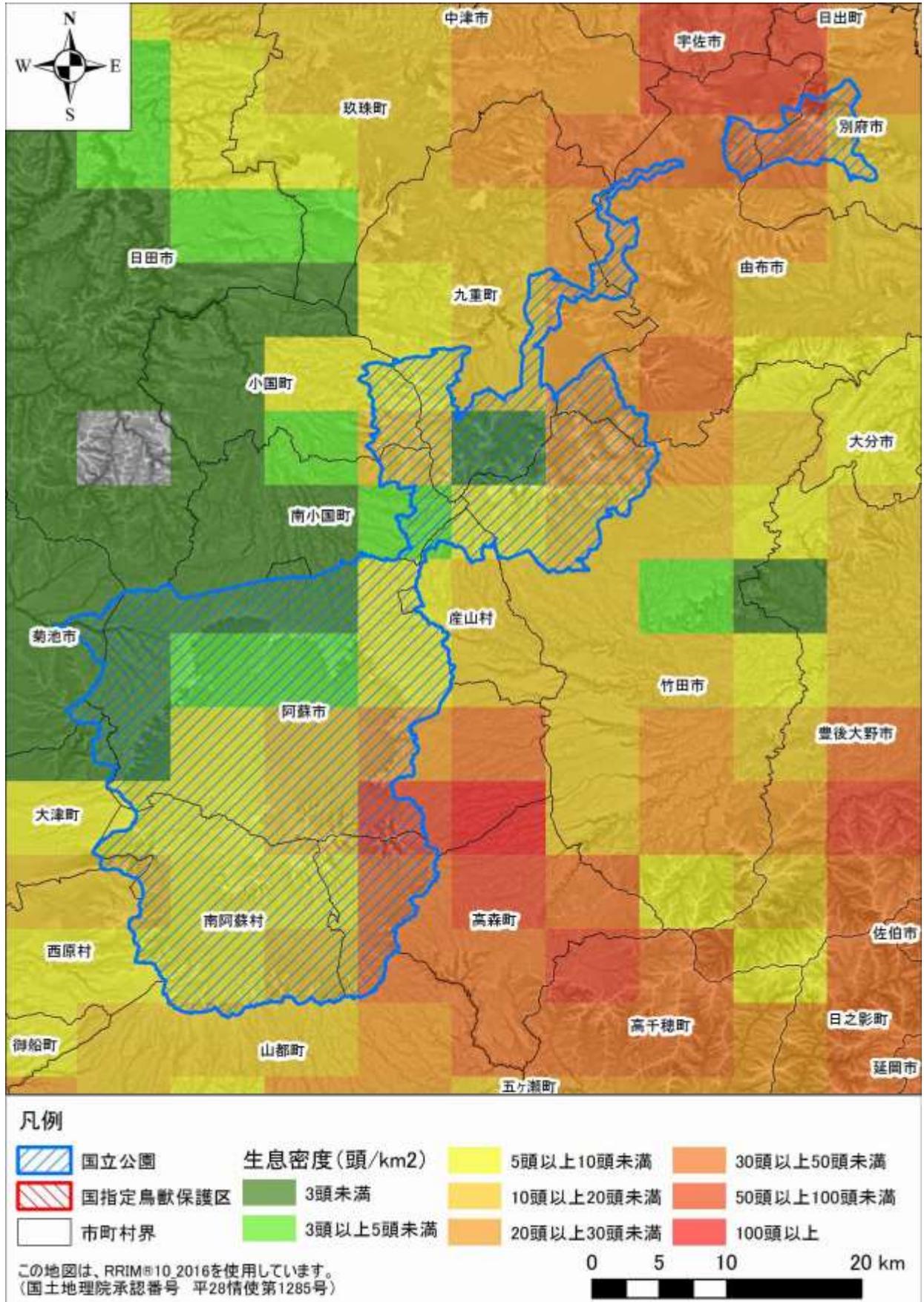


図 3.4-72 阿蘇くじゅう国立公園におけるニホンジカ密度分布図



図 3.4-73 霧島錦江湾国立公園における指定植物の分布状況

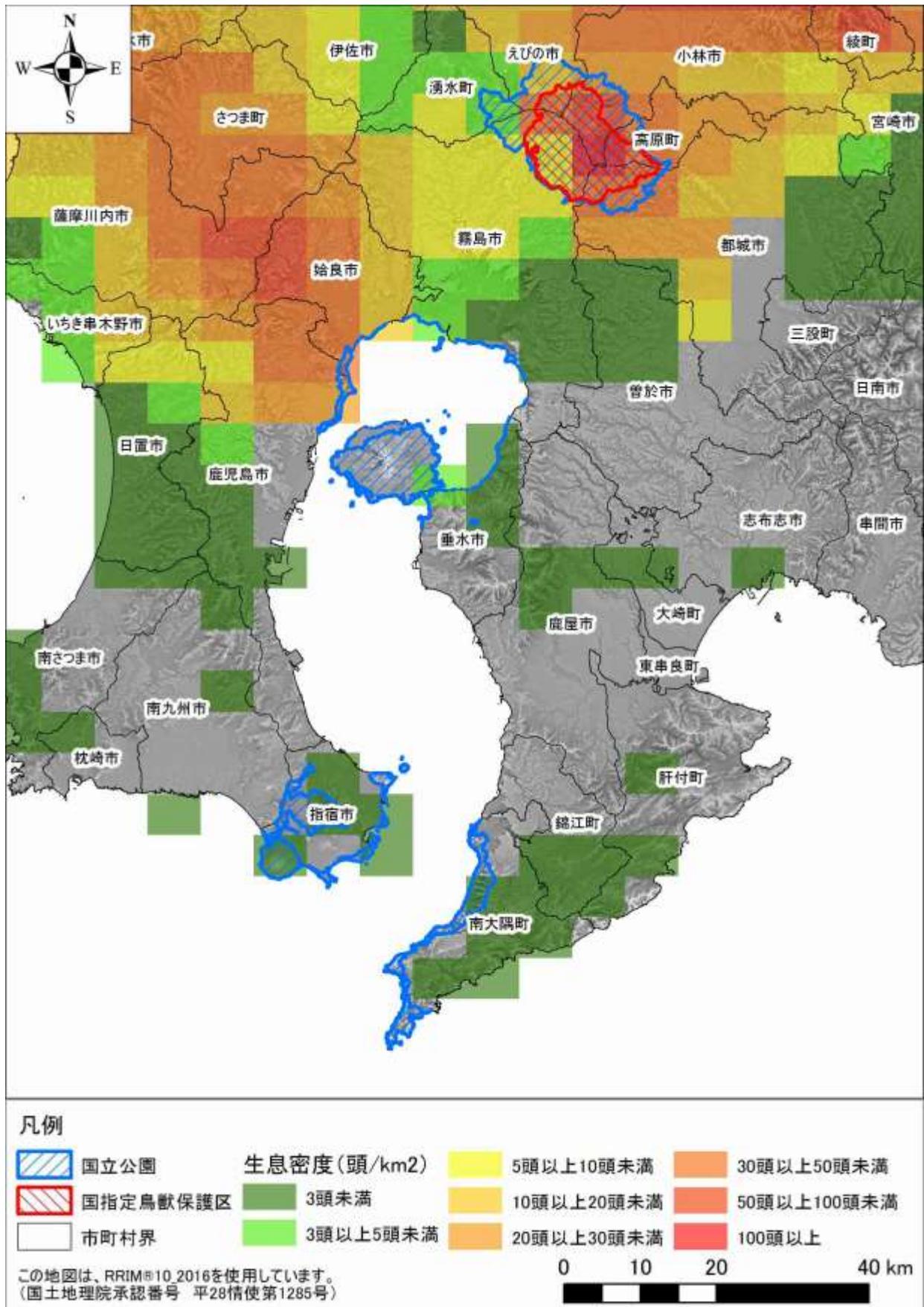


図 3.4-74 霧島錦江湾国立公園におけるニホンジカ密度分布図

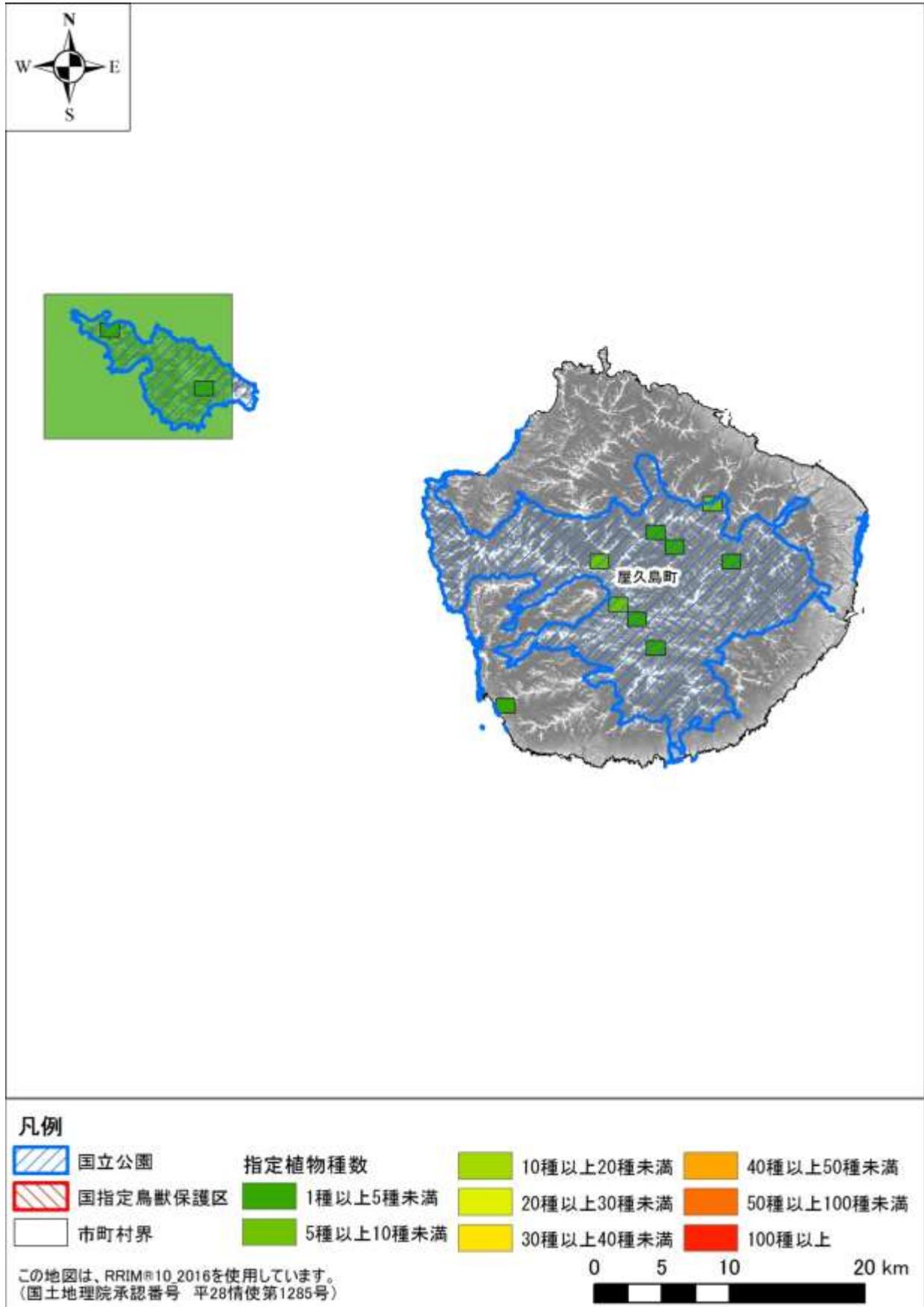


図 3.4-75 屋久島国立公園における指定植物の分布状況

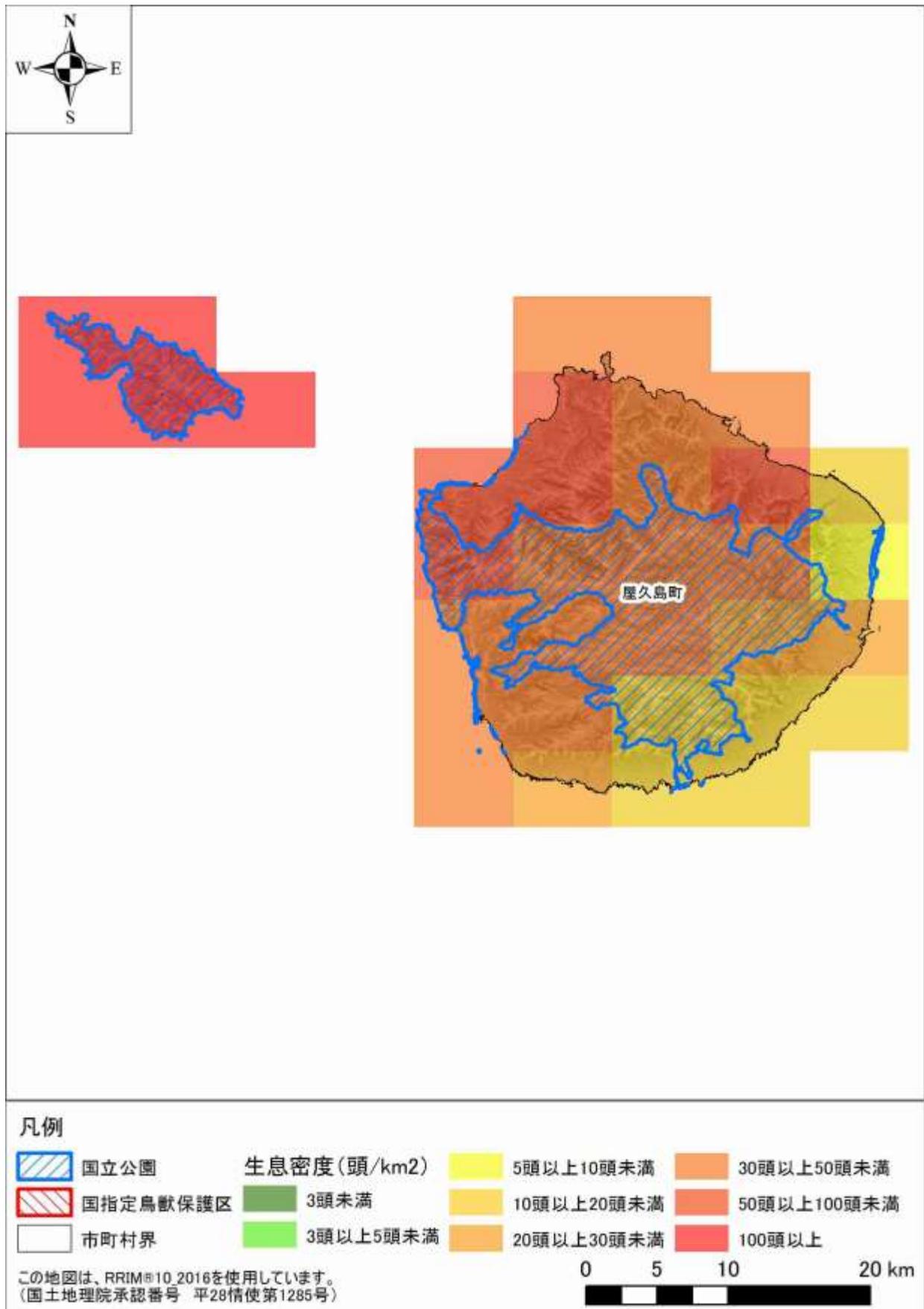


図 3.4-76 屋久島国立公園におけるニホンジカ密度分布図

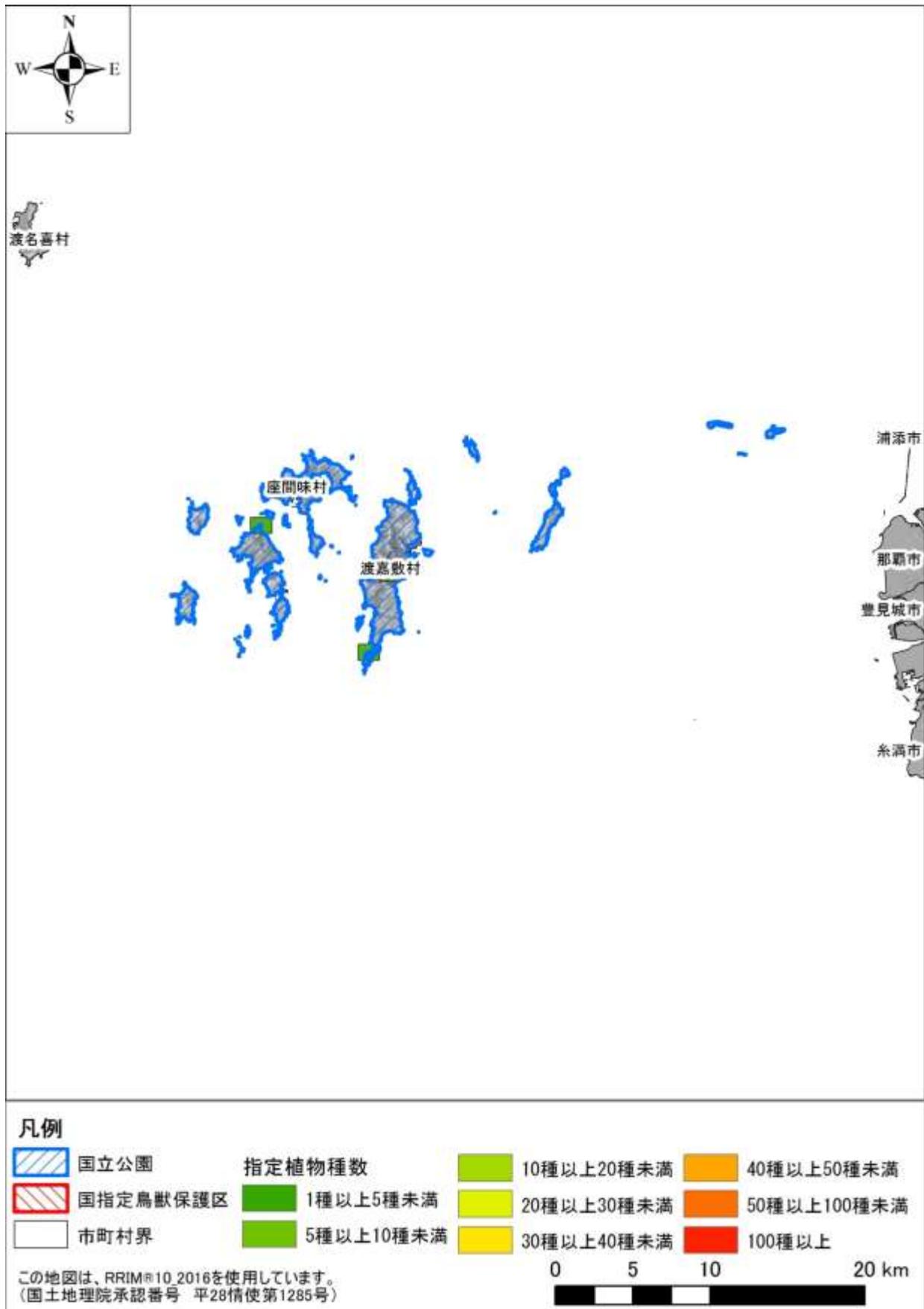


図 3.4-77 慶良間諸島国立公園における指定植物の分布状況 (1)

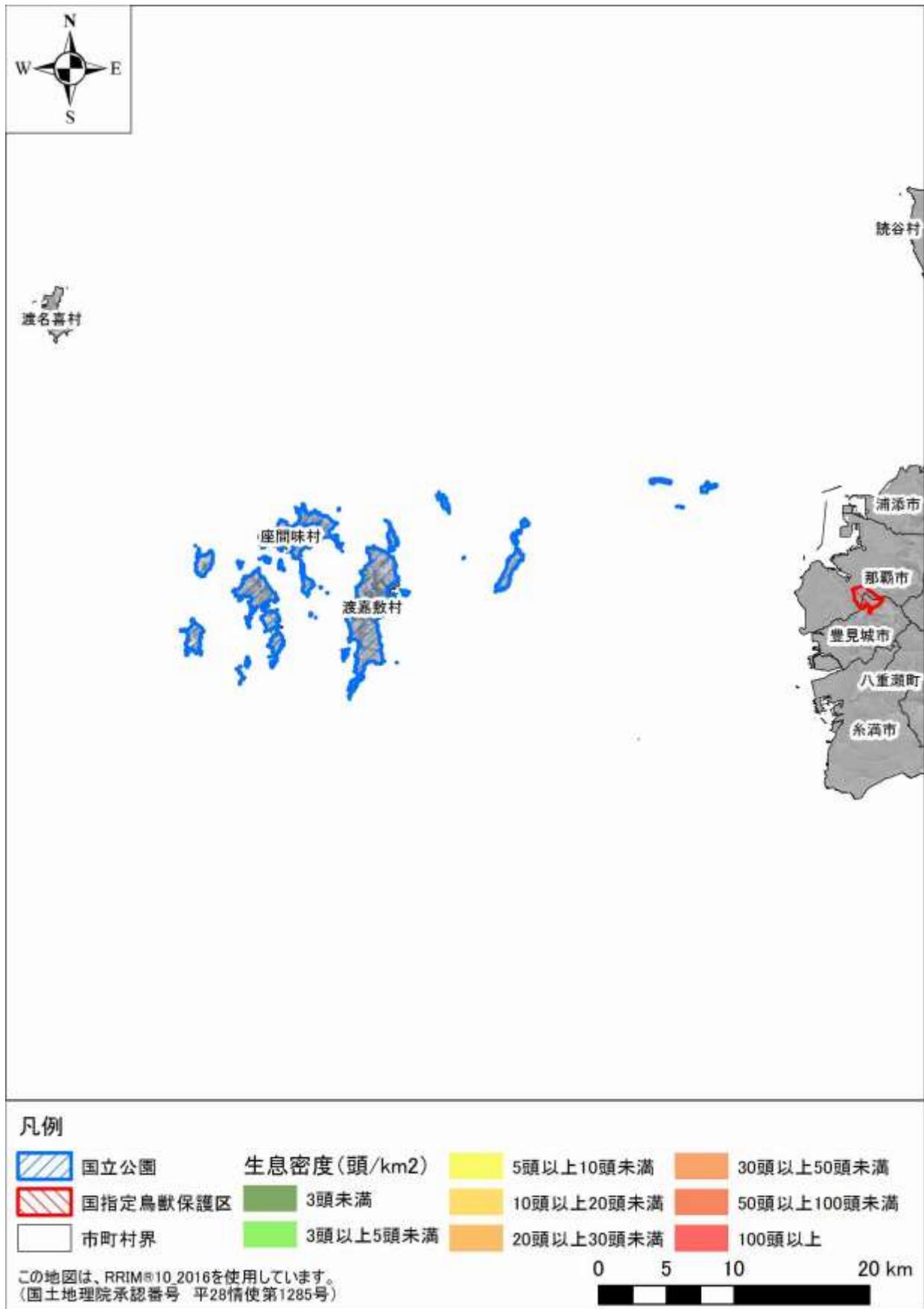


図 3.4-78 慶良間諸島国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (1)

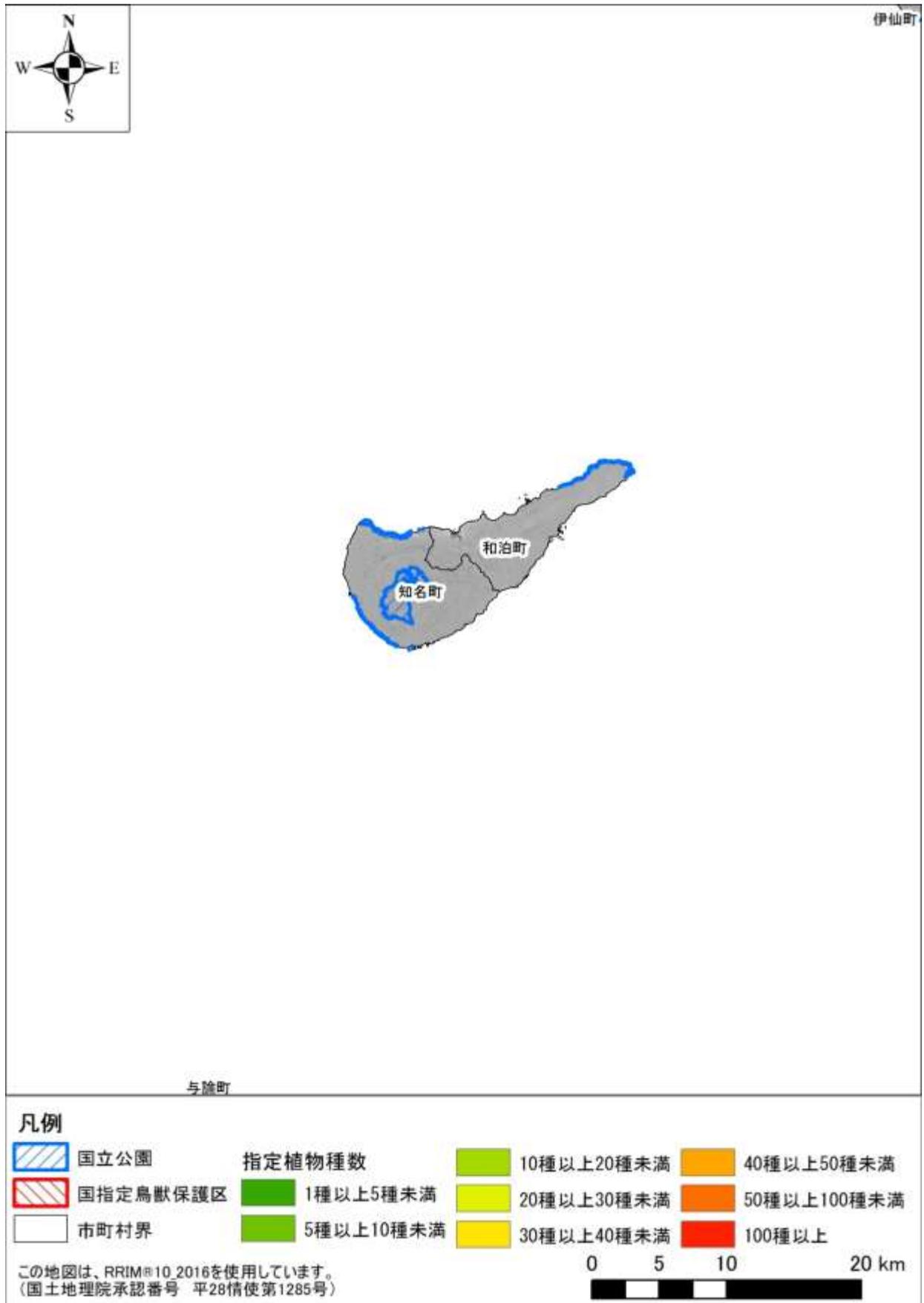


図 3.4-79 慶良間諸島国立公園における指定植物の分布状況 (2)

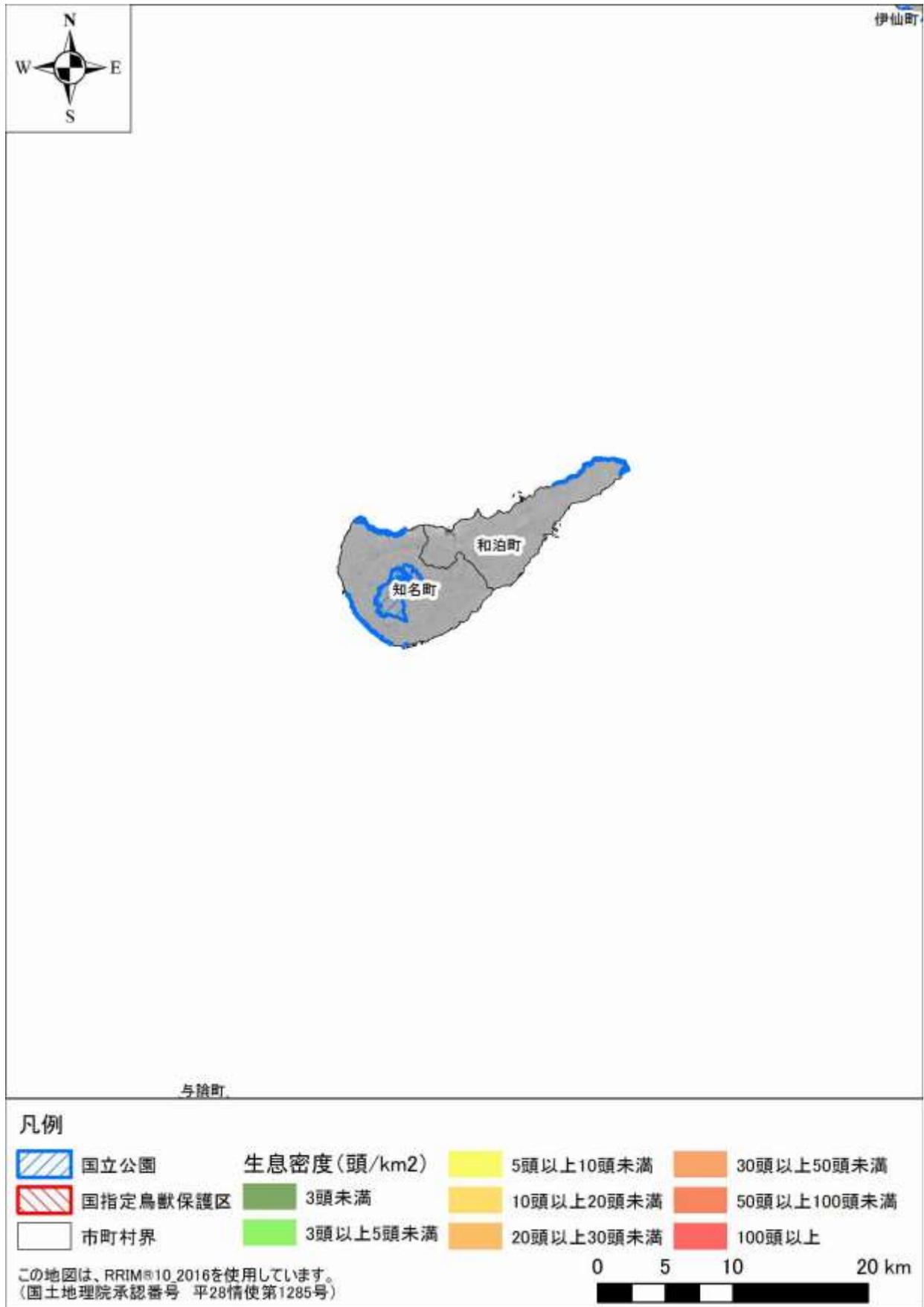


図 3.4-80 慶良間諸島国立公園におけるニホンジカ密度分布図 (2)

3.5 指定植物の選定方針

指定植物の選定方針

平成 27 年 8 月 3 日

環境省自然環境局国立公園課

1. 経緯及び目的

国立・国定公園には、自然の風景地の保護と利用の 2 つの側面があり、その保護の面から、風致を維持するため公園区域内に特別地域が指定される。特別地域内においては、風致を維持するうえで支障となる可能性がある一定の行為については許可を受けなければしてはならないものとされており、これらの行為は、自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）第 20 条第 3 項に規定されている。同項の第 11 号では、「高山植物その他の植物で環境大臣が指定するものを採取し、又は損傷すること」が、国立公園にあつては環境大臣の、国定公園にあつては都道府県知事の許可を受けなければしてはならないものとして定められており、指定植物制度の根拠となっている。

指定植物制度は昭和 32 年の自然公園法制定時に創設され、同年に第一次の指定が、昭和 40 年に第二次の指定がなされたが、指定された植物の多くは高山植物であること、属指定も多く不必要な規制がかかる種があること、全国一律の指定であったことなどの問題があった。そのため、昭和 51 年から指定植物の改定に係る調査研究を実施するとともに、昭和 54 年には「指定植物改定検討会」を設置し、現行の選定方針（選定範囲、選定理由等）が策定され、これに基づき昭和 55、56 年に国立・国定公園ごとの指定がなされた。しかし、この指定以降、選定方針の改定は行われておらず、指定植物の見直しも、新規指定や分離独立等を行った一部の公園を除き行われていない。

さらに、平成 21 年 6 月の自然公園法の改正により、目的規定に「生物多様性の確保への寄与」が新たに加えられた。国立・国定公園は、従来から他の関係制度と密接に連携しつつ国土の自然環境を体系的に保全してきたが、国土の生物多様性保全の屋台骨として、さらに保全施策の拡充・強化を図っていくことが求められている。こうした状況の中で、指定植物制度にも、我が国全体の生物多様性を保全するために、より積極的な役割を担うことが期待されている。

これを踏まえ、平成 25、26 年度に指定植物選定方針等改定検討会を設置し、指定植物の選定方針を見直すための検討を行ったところである。本選定方針は、この検討の結果とりまとめられたものであり、この方針に定められた基準によって選定された植物が指定されることにより、風致の維持上重要な植物の保全の強化及び新たに自然公園法の目的に規定された生物多様性の確保に資することを目的とする。

2. 指定植物の選定範囲

指定植物の選定範囲は、原則として維管束植物とし、草本及び低木である種とする。ただし、木本のうち高木、小高木である種及び維管束植物以外の分類群であっても、風致の維持上又は生物多様性の保全上重要であり、かつ、採取・損傷により風致の維持や生物多様性の保全に著しい影響を与えるおそれのある種については、各公園で必要に応じて選定の対象とする。

選定における分類単位は、原則として種、亜種又は変種とし、品種及び雑種は各公園において選定する必要がある場合に扱うこととする。

3. 指定植物選定基準

指定植物は、以下の①から⑧のいずれかの選定基準を満たし、風致の維持上又は生物多様性の保全上、その採取・損傷について規制する必要がある種*とする。

*原則として種、亜種又は変種を含み、品種、雑種は選定する必要がある場合に含むものとする。「指定植物の選定範囲」参照。以下同

①分布の特殊性を有する種

- a 分布の範囲が当該国立公園、国定公園及びその周辺に限定されている種
- b 隔離分布を呈する種
- c 当該国立公園、国定公園が国内における分布の東西南北の限界（もしくはそれに近い地域）となっている種

②絶滅危惧種及び希少種

- a 環境省レッドリストの絶滅危惧種
絶滅危惧Ⅰ類（CR、EN）Ⅱ類（VU）の種
- b 地域的に特に個体数が少ない種

③希少な動物の生息に必要な種

希少な動物（高山蝶等）の生息域にあって、当該動物と密接な種間関係（食草等）にある種

④特殊な栄養摂取を行う種

- a 食虫植物
- b 腐生植物（菌従属栄養植物）
- c 寄生植物

⑤特殊な条件の立地に生育する種

以下のいずれか又は複数を主要な生育地とする種

a 火山

スコリアを主とする崩壊斜面、溶岩地等の不安定な立地において、移動砂礫、降灰、噴出ガス、地熱、温泉などの複合された環境に耐性を持つ植物が生育する。

b 岩壁、岩隙地

岩隙に堆積したわずかな土壌と上方から流下する雨水に含まれる養分等により生育する。

c 特殊岩石地

石灰岩地、超塩基性岩地（かんらん岩地・蛇紋岩地等）は土壌層の発達が悪いため、母岩の含有成分による化学的条件の影響を受けやすく、生理・生態的に適した植物が生育する。

d 崩壊性砂礫地

高山帯の荒原や雪崩による崩壊斜面等、風化した岩屑の多い不安定な立地に適した植物が生育する。

e 雪崩斜面

融雪によって不安定で湿潤な環境となった雪崩斜面に、雪圧に抵抗力がある木本や高茎草本が生育する。

f 海岸断崖、砂丘

海からの強風、海水のしぶき、波浪等の影響を受けるため、発達した根系とクチクラ層で覆われ肥厚した茎葉をそなえた、耐塩・耐乾構造をもつ特殊な植物が生育する。

g 風衝地

風衝地は植物の蒸散作用に著しい影響を与えるため、蒸散を防ぐ巻き込んだ葉を持つ矮性常緑低木や低茎草本といった、乾燥と風圧に適応した形態をもつ植物が生育する。

h 風穴

一年を通し洞窟内から流出する冷気によって、高地性の植物が生育する。

i 雪田

多量の積雪が夏季遅くまで残る雪田地帯では、短い生育期間に適応した植物が生育する。比較的早く融雪する立地では乾燥に耐える矮性常緑低木、融雪後も湿潤な立地では低茎草本、極めて生育期間が限られ土壌が未発達な雪田底の砂礫地では蘚苔類やごく低茎の草本が特徴的に見られる。

j 高層湿原、中間湿原、湧水湿地

土壌は常に水によって飽和され、酸素の供給が少ないため、樹木の侵入は限られ、湿原に特有な草本植物が生育する。高層湿原や中間湿原は泥炭が発達し酸性土壌であり、周辺部からの無機塩類の流入が少なく貧養である。湧水湿地は不透水層の上を流れる湧水によって涵養され、貧養で粘土質又は砂礫質の土壌となる。それぞれに特有な植物が生育する。

k 池塘、流水縁

亜高山の高層湿原、中間湿原や、雪田周辺の凹地に形成される池塘は、雨水や湿原から浸出した水によって涵養され、酸性で低温・貧養な水質に特有な浮葉性の水草が生育する。一方、湿原の中を流れる川は低温であるが酸素と無機塩類に恵まれ、水中には流水に適応した沈水性の水草が、水辺には湿潤環境に適応した特徴的な植物が生育する。

l 塩沼地

泥湿地において、定期的な海水の干満を受ける場所に生育する植物は、海水の浸漬に耐えられる少数の塩生植物が生育する。

m 減水裸地（水位低下により一時的に生じる湿った裸地）

湖沼や河川等の水際で、水位が低下することにより季節的に裸地となる場所であり、減水期を待って発芽、開花する植物が見られる。

n 溪岸

河川周辺のうち、上流の狭い谷底や斜面では水流の影響が絶えず加わり、増水や転石があり、大雨で溪岸が崩れる、流されるなどの攪乱が起きる。溪岸は、過湿な環境となり、そのような環境を生育適地とする種々の蘚苔類、草本、低木が生育するほか、水流に適応し、特化した形態をもつ植物が見られる。

o 雲霧帯

小笠原諸島や南西諸島の一部の島ではほぼ常時雲や霧に覆われる場所が見られる。空中湿度が高いことから、蘚苔類やシダ、ランなどの着生植物が生育する。

p 樹幹、樹上

樹幹や枝などに着生する植物が生育する。

⑥季観を構成する特徴的な種

季節的な変化を見せる植物群落の構成種で特徴的な種

⑦園芸業者、薬種業者、マニア等の採取対象となる種

商品的価値がある種又は収集の対象となる種

⑧その他各公園の実情に応じて選定する種

選定基準①～⑦で選定されないが、学術的な観点や公園利用の観点、その他により各公園で特別に選定する必要がある場合に、本基準で選定する。

4. その他

指定植物は原則として公園単位で選定する。ただし、島嶼と本州等にまたがる公園において、特に詳細な区分けが必要であることが明らかな場合には、その区域のみを対象とした指定植物を選定する。

3.6 既存の生態系維持回復事業計画及び周辺地域における目標

ニホンジカを対象とした生態系維持回復事業計画及び、都道府県における目標について整理した。都道府県における数値目標の達成状況を確認することで、国立公園周辺におけるニホンジカの生息状況等の予測にも活用できる場合がある。既存の生態系維持回復事業計画で設定された目標を表 3.6-1 に、都道府県の特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）で設定されている目標を表 3.6-2 に示す。

表 3.6-1 既存の生態系維持回復事業計画における目標

事業計画名称	関連する国立公園	策定年度	計画期間	目標	2014年度当初のニホンジカ 推定生息密度データ ^{※1}	
					生息密度の平均 (頭/km ²)	生息個体数 (頭)
知床生態系維持回復事業計画	知床国立公園	平成27年度	平成27年4月1日から 目標が達成されるまで	エゾシカの個体数調整等を通じて、エゾシカの急激な増加が起こる前の1980年代初頭の植生を回復させることを当面の目標とする。なお、将来的には近代的な開拓が始まる前の生態系の回復を目指す。	6.90 ^{※3}	2671 ^{※3}
阿寒生態系維持回復事業計画 (旧計画)	阿寒国立公園	平成25年度	平成25年3月12日から 平成29年3月31日まで	阿寒国立公園におけるエゾシカによる影響の把握、周辺地域も含めた情報収集等を行い、早急にエゾシカによる自然環境への影響を低減するための効果的な対策を検討し、実施することで、本公園の生態系の維持及び回復を図ることを目標とする。	9.50 ^{※4}	9052 ^{※4}
阿寒生態系維持回復事業計画 (新計画)	阿寒国立公園	平成29年度	平成29年4月1日から 目標が達成されるまで	当初計画に引き続き、阿寒国立公園におけるエゾシカによる影響の把握、周辺地域も含めた情報収集等を行うとともに、特にエゾシカによる自然環境への影響を低減するための効果的な対策を検討・実施することで、本公園の生態系の維持及び回復を図ることを目標とする。	9.50 ^{※4}	9052 ^{※4}
釧路湿原生態系維持回復事業計画	釧路湿原国立公園	平成28年度	平成28年4月1日から 目標が達成されるまで	エゾシカによる影響を低減することを通じて、釧路湿原国立公園における生態系の維持又は回復を図ることを目標とする。なお、本事業で維持又は回復を図る生態系とは、ラムサール条約登録以前の状態とする。	7.80 ^{※2}	2240 ^{※2}
尾瀬生態系維持回復事業計画	尾瀬国立公園	平成26年度	平成26年4月1日から 目標が達成されるまで	ニホンジカの防除等によって、尾瀬国立公園を構成する主要な生態系である周辺低木林を含む湿原生態系及びオオシラビソ、ブナを主体とする森林生態系に対するニホンジカの影響の低減を図り、尾瀬国立公園の原生的な生態系の維持又は回復を図ることを目標とする。	2.53	945
富士箱根伊豆国立公園 箱根地域生態系維持回復事業	富士箱根伊豆国立公園	平成29年度	平成29年10月2日から 目標が達成されるまで	将来的に箱根地域において、平成29年現在と比較して植生劣化が起きない程度にニホンジカの密度を維持するほか、外来生物の防除も含めて生物多様性の保全を図るとともに、観光業及び農林業への影響が最小限になるようにすることを目指す。以上の長期目標を見据え、今後、5年間を目途に現状を把握した上で、目標個体数を含む具体的な数値目標等を設定する。また、当面は保護すべき植物群落について植生保護柵や外来植物の排除等により保護対策を講じ、特に仙石湿原についてはニホンジカの影響の完全排除を目指すことを目標とする。	14.22	17,307
南アルプス生態系維持回復事業計画	南アルプス国立公園	平成28年度	平成28年4月1日から 目標が達成されるまで	ニホンジカの影響が及ぶ以前の植生である1980年代の植生を目安として、南アルプス国立公園の生態系の維持又は回復を図ることを目標とする。	36.54	12,965
霧島生態系維持回復事業計画	霧島錦江湾国立公園	平成29年度	平成28年4月1日から 目標が達成されるまで	ニホンジカの個体数調整や植生の保護対策等を通じてニホンジカの影響が及ぶ以前と考えられる1990年代半ばの植生を目安として、霧島地域の生態系の維持又は回復を図ることを目標とする。	22.63	8,409
屋久島生態系維持回復事業計画	屋久島国立公園	平成28年度	平成28年4月1日から 目標が達成されるまで	ヤクシカの生息状況や植生等の被害状況・回復状況をモニタリングしながらその結果に応じて個体群管理や被害防除等の対策を進めることにより、ヤクシカ個体群の維持にも配慮しつつ、絶滅のおそれのある種等を含む多様な植生及び森林等の更新の維持又は回復を図ることを目標とする。	48.18	12,128

※1: 2014年度当初のニホンジカの推定生息密度データから、各国立公園の生息密度を算出し、国立公園の面積を乗じて生息個体数を算出した。

※2: 環境省釧路自然環境事務所(2017)による報告から4地区(82.54km²)における確認頭数から密度を算出した。

※3: 稲富ら(2012)による報告から2009年における生息密度を参照し、生息個体数を算出した。

※4: 環境省釧路自然環境事務所(2018)による報告から2015年における生息密度を参照し、生息個体数を算出した。

表 3.6-2 (1) 第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）における都道府県の目標

行政区分	事業計画	地域区分	管理目標					数値目標				
			存続・絶滅回避	軋撃軽減	個体数削減	生態系保全	その他	種類	目標密度	目標個体数	その他	
北海道	北海道エゾジカ管理計画(第5期)	東部地域	○	○	○	○	有効活用の推進	個体数指数	25(平成5年度を100)	65,000頭	管理水準を大発生水準、暫定目標水準、許容下限水準と設定。	
		西部地域							75(平成12年度を100)			85,000頭
		南部地域							未設定			未設定
青森県	青森県第二種特定鳥獣管理計画(第1次ニホンジカ)	青森県全域	○	○	○	○	定着の防止	生息密度	【三八地域】 平均1.07糞塊/km以下 【その他の地域】 平均0糞塊/km		12アール以下に抑える	
								農作物被害面積				
岩手県	第5次シカ管理計画	岩手県全域(国指定鳥獣保護区を除く) 1)奥羽山脈地域 2)北上高地北部地域 3)北上高地南部地域	○	○	○	○	県独自の個体数推定の算出					
宮城県	宮城県ニホンジカ管理計画	管理地域 侵出抑制地域	○	○	○	○		生息密度・個体数 10頭/km以下 生息密度 1頭/km以下	1,000頭以下			
秋田県	秋田県第二種特定鳥獣管理計画(第1次ニホンジカ)	秋田県全域(国指定鳥獣保護区を除く)	○	○	○	○		狩猟登録者数		2000人(平成33年度の狩猟登録者数)		
福島県	福島県ニホンジカ管理計画	1)個体数管理を行う地域 2)防除保を行う地域 3)監視を行う地域	○	○	○	○		捕獲頭数	800頭/年間			
								捕獲頭数	50頭/年間			
								捕獲頭数				
栃木県	栃木県ニホンジカ管理計画(六期計画)	栃木県全域	○	○	○	○	分布拡大防止	個体数・捕獲頭数	11,300頭 8,000頭/年間			
群馬県	群馬県ニホンジカ適正管理計画(第二種特定鳥獣管理計画・第四期計画)	群馬県全域 1)日光・利根地域個体群 2)関東山地地域個体群	○	○	○	○	市街地等への出没抑制	個体数・捕獲頭数	22,700頭 10,000頭/年間			
								目撃効率			県内目撃効率0.6以下	
埼玉県	第2次埼玉県第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)	3管理ユニットに区分(A/B/C)	○	○	○	○		捕獲頭数	3,000頭/年間			
								被害額			農業被害額(10,000千円以下)	
千葉県	第3次千葉県第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)	保全調整地域	○	○	○	○		生息密度・個体数	3~7頭/km	645頭		
		農業優先地域						生息密度・個体数	3頭以下/km		590頭	
		拡大防止区域						生息密度・個体数	0頭/km		0頭	
東京都	第5期東京第二種シカ管理計画	生息環境管理エリア	○	○	○	○		生息密度	1~3頭/km	目標とする生息範囲を設定。 平成16年のシカ分布の推定線から西の範囲		
		被害防除対策エリア						生息密度	0~1頭/km			
		分布拡大防止エリア						生息密度	0~1頭/km			
神奈川県	第4次神奈川県ニホンジカ管理計画	保護管理区域 自然植生回復エリア	○	○	○	○	定着の防止	林床植生の植被率		林床植生の植被率が50%以上の地点数 現状14/25地点→目標21/25地点		
		保護管理区域 生息環境管理エリア						林床植生の植被率		林床植生の植被率が25%以上の地点数 現状10/27地点→目標15/27地点		
		保護管理区域 被害防除対策エリア						被害防除対策に取り組んでいる地区数		県や市町村の支援により地域ぐるみの被害防除対策に取り組んでいる地区数 現状8地区→目標地区数増加		
		定着防止区域										
新潟県	新潟県ニホンジカ管理計画	新潟県全域(佐渡市を除く)	○	○	○	○						
富山県	富山県ニホンジカ管理計画(第2期)	富山県全域	○	○	○	○	分布拡大防止 定着の防止	個体数・捕獲頭数	988頭以下 177頭/年間以上			
石川県	第2期石川県ニホンジカ管理計画の概要	石川県全域	○	○	○	○	分布拡大防止					
福井県	第4期福井県第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)	福井県全域	○	○	○	○		生息密度	3~5頭/km	特定鳥獣保護・管理計画作成のガイドライン(ニホンジカ編・平成27年度)(環境省,2016)を参照		
		1)嶺南地域						糞塊密度・捕獲頭数・ 農作物の被害面積	23.6個/km		8,000頭/年	農作物の被害面積を平成27年の被害面積(12.47ha)の半分程度まで軽減させる。
		2)嶺北地域						7.9個/km	4,800頭/年		シカによる農林業被害を軽減させる。特に農作物の被害面積を平成27年の被害面積(3.72ha)の半分程度まで軽減させる。	
山梨県	第2期山梨県第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	農林業ゾーン 共生ゾーン 生態系保全ゾーン	○	○	○	○		生息密度・個体数	1頭/km 2~4頭/km 1~3頭/km	4,700頭		
長野県	長野県第二種特定鳥獣管理計画(第4期ニホンジカ管理)	長野県全域	○	○	○	○		生息密度	【農林業を優先する地域】 1~2頭/km 【個体群保護の優先地域】 3~5頭/km	最終目標:800~1,500頭 最終目標:2,900~5,200頭 最終目標:2,700~4,800頭 最終目標:個体の排除		
		管理ユニット:関東山地						個体数	6,000~16,000頭			
		管理ユニット:ハケ岳						34,000~76,000頭				
		管理ユニット:南アルプス						2,700~4,800頭				
		管理ユニット:その他						2,000~13,000頭				
岐阜県	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)第2期	岐阜県全域	○	○	○	○		生息密度・捕獲頭数・ 農業被害額	5頭/km	15,000頭/年間	農業被害額を平成26年度の被害の50%程度にまで半減させる	
静岡県	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)第4期	伊豆地域	○	○	○	○		個体数		5,000頭		
		富士地域						個体数		5,000頭		
		富士川以西地域						生息密度	5頭/km			
愛知県	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)管理	1)重点管理エリア 2)被害防止エリア	○	○	○	○	分布縮減	個体数・捕獲頭数		8,476頭 5,000頭/年間		
三重県	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)第4期	三重県全域	○	○	○	○		生息密度・個体数	3頭/km	32,500頭		
滋賀県	滋賀県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画(第3次)	湖北地域	○	○	○	○	生息環境の管理	捕獲頭数	5,787頭/年間	H29年度の捕獲目標(成獣メスを含む)。		
		湖東地域							4,703頭/年間			
		湖西地域							5,773頭/年間			
		湖南地域							3,043頭/年間			
京都府	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)	京都府全域(国指定の冠鳥・沓鳥鳥獣保護区(舞鶴市)は除く)	○	○	○	○		生息密度・個体数・捕獲頭数	3~5頭/km	10,000~17,000頭 15,000頭/年(メス) 11,000頭/年(オス)		
大阪府	大阪府シカ第二種鳥獣管理計画	大阪府全域	○	○	○	○		生息密度・捕獲頭数・ 農業被害強度	10頭/km	1,400頭以上/年間	農業被害が深刻な地域である「農業被害強度4を越える地域」をなくすことを目標とする。	
兵庫県	第二期ニホンジカ管理計画	兵庫県全域	○	○	○	○		目撃効率・農業被害強度 度・下層植生衰退度		長期目標(平成38年度) ・目撃効率0.5以下 ・農業被害の「深刻」な集落の割合4%以下、「大きい」集落の割合7%以下 ・約2割の林分で下層植生の回復 短期目標(平成33年度末) ・目撃効率1.0以下 ・農業被害の「深刻」な集落の割合12%以下、「大きい」集落の割合32%以下 ・約97%の林分で下層植生衰退度の進行が防止		
奈良県	奈良県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画 第6次計画	奈良県全域(奈良市を除く) 1)北西部 2)東部 3)南部	○	○	○	○	狩猟資源としての利用	個体数・捕獲頭数		25,000頭以下 10,000頭/年間	将来的な目標生息数は6,500頭。平成35年度までに25,000頭以下にすることを当面の目標とする。	
和歌山県	和歌山県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画	和歌山県全域	○	○	○	○		個体数 捕獲頭数		約22,647頭以下 17,000頭/年		
鳥取県	第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	鳥取県全域	○	○	○	○		捕獲頭数		9,000頭以上/年間		
鳥根県	第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	出雲北山地域(生息の森)	○	○	○	○		生息密度/個体数	5頭/km	180頭	出雲北山地域全体で180頭を設定。	
		出雲北山地域(共存の森) その他地域(ただし隠岐島及び国指定鳥獣保護区を除く)							1頭/km			

表 3.6-3 (2) 第二種特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）における都道府県の目標

行政区分	事業計画	地域区分	管理目標					数値目標				
			存続・絶滅回避	軋轢軽減	個体数削減	生態系保全	その他	種類	目標密度	目標個体数	その他	
岡山県	第2期ニホンジカ保護管理計画	1)備前県民局管内 2)美作県民局管内	○	○				分布拡大防止	生息密度・各種指標	1個体/km ²		各方法で得た現在の推定値、及びルートセンサスの結果などの指標を100として、約50%の水準に相当する個体数の管理目標とする。
広島県	第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画(島しょ部を除く地区)(第4期)	広島県全域(島しょ部を除く)	○	○		○			生息密度	【農林業生産を優先する地域】 1~2頭/km ² 【保護を優先する地域】 5頭/km ²		
山口県	第4期 第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	山口県全域	○	○	○	○	分布縮小	個体数・捕獲頭数			16,000頭 5,200頭/年間	
徳島県	第二種特定鳥獣管理計画 第4期徳島県ニホンジカ適正管理計画	徳島県全域	○	○	○			捕獲頭数	生息密度・個体数	3頭/km ²	10,000頭	半数をメスとする
		1)吉野川北部ユニット								138頭/年間		
		2)吉野川南東ユニット								2,622頭/年間		
		3)吉野川南西ユニット								4,968頭/年間		
		4)那賀川ユニット								3,450頭/年間		
5)海辺ユニット		2,622頭/年間										
香川県	ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画	小豆島	○	○	○		分布拡大防止	生息密度・個体数・農業被害強度	8.6頭/km ²	1,000頭以下	平成35年度までの目標 最終的な目標は生息密度4.3頭/km ² 、生息頭数500頭 被害対策目標として、平成26年度の被害集落数を現状から年間10%減少させる。	
		本土部						生息密度	0.36頭/km ²		現状の水準の維持	
愛媛県	第二種特定鳥獣管理計画「第3次愛媛県ニホンジカ適正管理計画」	愛媛県全域		○	○	○			捕獲頭数		11,000頭/年間	
高知県	第4期高知県第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	高知県全域	○	○	○			捕獲頭数	個体数		30,000頭/年間	半数をメスとする
		A管理ユニット								15,000頭/年間		
		B管理ユニット								500頭/年間		
C管理ユニット		14,500頭/年間										
福岡県	福岡県第二種特定鳥獣(シカ)管理計画(第5期)	犬鳴・英彦山地域	○	○			分布拡大の抑制	個体数・捕獲頭数			3,000頭	
		その他の地域									9,000頭/年間	
長崎県	第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	長崎市八部岳周辺	○	○			人とシカの棲み分けによる共存	個体数			1,000頭	
		対馬市									3,500頭	
		五島列島									1,500頭	
		県北地域									地域からの徹底排除	
熊本県	第二種特定鳥獣管理計画(ニホンジカ)【第5期】	保護地域	○	○	○	○	分布拡大の抑制	生息密度			5頭/km ²	
		調整地域									2頭/km ²	
		生息拡大地域									0頭/km ²	
大分県	第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画【第2期】	大分県下全域(姫島村を除く)		○	○	○	分布拡大の抑制	生息密度	3頭以下/km ²			
宮崎県	宮崎県第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画	宮崎県全域	○	○				生息密度	保護地域 5頭/km ² コントロール地域 2頭/km ²			
鹿児島県	第4期第二種特定鳥獣(ニホンジカ)管理計画【第5期計画】	出水山地 八重山山地 国見・霧島山地 南薩地域 大隅地域 種子島	○	○				生息密度	自然公園等の保護地域 5頭/km ² その他の地域 2頭/km ²			

3.7 既存の生態系維持回復事業計画及び周辺地域におけるモニタリング調査

ニホンジカを対象とした生態系維持回復事業計画及び、都道府県におけるモニタリング調査について整理した。国立公園のシンボルとなる保全対象動植物やニホンジカの影響の程度も異なることから、目標達成状況がわかるモニタリング指標は国立公園ごとに設定し、モニタリング調査により、事業及び対策の効果を監視する必要がある。

周辺の自治体で実施されているモニタリング調査の結果を参考とすることで、地域におけるニホンジカの動向を把握することもできる。

既存の生態系維持回復事業計画で実施されているモニタリング調査を表 3.7-1 に、自治体の特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）で実施されているモニタリング調査を表 3.7-2 に示す。

表 3.7-1 既存の生態系維持回復事業計画におけるモニタリング調査の実施状況

事業計画名称	関連する国立公園	策定年度	シカの生息状況の把握									植物の生育状況の把握							その他の調査	
			周辺の捕獲情報収集	航空機カウント調査	ライトセンサス調査	糞粒調査	痕跡調査	自動撮影	リモセンによる痕跡調査	捕獲個体分析	発信機装着・追跡	植生の被害状況に関する調査	森林群落における毎木調査	木本葉の現存量調査	林床植生調査	海岸性植物群落、高山植物群落、湿原等脆弱な環境における植生調査	植生攪乱、採食植物の種類等を経年的に調査	絶滅のおそれのある植物種の分布生育状況調査	柵内外植生調査	土壌浸食
知床生態系維持回復事業計画	知床国立公園	平成27年度	●	●	●					●	●		●	●	●			●	●	・生態系の維持・回復の指標とするため、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類等の調査を行い、生息状況を把握。
阿寒生態系維持回復事業計画 (旧計画)	阿寒国立公園	平成25年度	●		●					●	●					●				
阿寒生態系維持回復事業計画 (新計画)	阿寒国立公園	平成29年度	●		●					●	●					●				
釧路湿原生態系維持回復事業計画	釧路湿原国立公園	平成28年度	●						●	●				●	●			●		・生態系の維持、回復の指標として鳥類、両生類等の調査を実施
尾瀬生態系維持回復事業計画	尾瀬国立公園	平成26年度	●		●				●	●						●				
富士箱根伊豆国立公園 箱根地域生態系維持回復事業	富士箱根伊豆国立公園	平成29年度	●			●				●				●				●		・侵略性の高い外来植物の侵入、状況等の監視。 ・柵の設置前、設置後に植生調査を実施する。その際に、設置後に中小型ほ乳類の行動が制限されていないかも併せて検討。
南アルプス生態系維持回復事業計画	南アルプス国立公園	平成28年度	●						●	●				●				●	●	・ニホンジカの採食圧、分布域の拡大等による生態系への影響を把握するため、動物相の変化、動物の生息状況等の調査を実施
霧島生態系維持回復事業計画	霧島錦江湾国立公園	平成29年度	●		●	●				●			●	●						
屋久島生態系維持回復事業計画	屋久島国立公園	平成28年度	●		●	●				●				●		●		●	●	

表 3.7-2 特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）における都道府県のモニタリング調査実施状況

No.	行政区分	個体数・密度に関わるモニタリング						その他のモニタリング及び調査研究				
		捕獲報告 ^{a)}	航空機 ^{b)}	ライト ^{c)}	区画法 ^{d)}	糞塊法	糞粒法	分布	捕獲個体 ^{e)}	発信機 ^{f)}	生息環境 ^{g)}	被害 ^{h)}
1	北海道	○	○	○				○	○		○	○
2	青森県	○		○		○		○				○
3	岩手県	○			○	○		○	○		○	○
4	宮城県	○		○	○	○					○	○
5	秋田県	○						○				○
6	福島県	○			○	○				○	○	○
7	栃木県	○			○	○					○	○
8	群馬県	○							○			○
9	埼玉県	○							○		○	○
10	千葉県	○		○	○		○	○	○		○	○
11	東京都	○			○			○	○		○	○
12	神奈川県	○			○	○		○	○		○	○
13	新潟県	○						○				○
14	富山県	○						○				○
15	石川県	○				○		○	○		○	○
16	福井県	○				○					○	○
17	山梨県	○				○		○			○	○
18	長野県	○			○		○	○	○		○	○
19	岐阜県	○										○
20	静岡県	○					○	○	○		○	○
21	愛知県	○		○	○			○	○			○
22	三重県	○					○	○				○
23	滋賀県	○			○	○			○		○	○
24	京都府	○				○		○				○
25	大阪府	○						○	○		○	○
26	兵庫県	○				○			○		○	○
27	奈良県	○				○			○			○
28	和歌山県	○				○	○		○		○	○
29	鳥取県	○				○	○	○	○		○	○
30	島根県	○						○	○			○
31	岡山県	○		○								○
32	広島県	○				○		○	○		○	○
33	山口県	○						○				○
34	徳島県	○				○						
35	香川県	○				○						○
36	愛媛県	○			○	○	○				○	○
37	高知県	○										○
38	福岡県	○					○					○
39	長崎県	○					○		○		○	○
40	熊本県	○					○		○	○		○
41	大分県	○					○	○	○			○
42	宮崎県	○					○	○	○			○
43	鹿児島県	○					○	○	○			○
	合計	43	1	6	10	19	13	23	25	2	22	42

^{a)}捕獲報告：狩猟カレンダーや個体数調整捕獲の報告による属地別の捕獲数、捕獲効率あるいは目撃効率などの調査。

^{b)}航空機：ヘリコプターを用いた密度調査。

^{c)}ライト：ライトセンサスとよばれる夜間カウント調査。

^{d)}アンケートによる分布調査。

^{e)}捕獲個体：捕獲個体を用いた年齢構成や繁殖率、栄養状態などに関する調査。

^{f)}発信機：ラジオテレメトリ・GPSを用いた移動・生息地利用あるいは要因別死亡率などに関する調査。

^{g)}生息環境：植生調査、採食圧の影響調査など。

^{h)}被害：人工林被害調査、アンケート調査など。

3.8 既存の生態系維持回復事業計画及び周辺地域における対策

ニホンジカを対象とした生態系維持回復事業計画及び、都道府県における対策について整理した。都道府県における対策の実施状況を確認することで、国立公園周辺におけるニホンジカの対策の役割分担等を検討することができる。既存の生態系維持回復事業計画で設定された対策を表 3.8-1 に、都道府県の特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）で設定されている対策を表 3.8-2 に示す。

表 3.8-1 既存の生態系維持回復事業計画におけるニホンジカ対策

事業計画名称	関連する国立公園	策定年度	生態系の維持又は回復に支障を及ぼすおそれのある動植物の防除			動植物の生息環境又は生育環境の維持又は改善		生態系の維持又は回復に必要な動植物の保護増殖	生態系の維持又は回復に資する普及啓発
			シカの捕獲個体の捕獲処理	樹皮生保護ネットの防設置柵	その他	樹皮生保護ネットの防設置柵	その他		
知床生態系維持回復事業計画	知床国立公園	平成27年度	●	● 柵管理含む	・外来生物の防除		・海岸性植物群落等の改善手法の検討・実証試験 ・シカの越冬環境の改変	絶滅のおそれのある植物種について、栽培等の保護増殖のための技術開発及び生育域外保全の取組み	インターネット等を活用した地域住民及び公園利用者への普及啓発
阿寒生態系維持回復事業計画(旧計画)	阿寒国立公園	平成25年度	●		・シカの採食環境抑制を目的とした防鹿柵の設置推進の為に連携強化	●			●
阿寒生態系維持回復事業計画(新計画)	阿寒国立公園	平成29年度	●		・シカの採食環境抑制を目的とした防鹿柵の設置推進の為に連携強化	●			●
釧路湿原生態系維持回復事業計画	釧路湿原国立公園	平成28年度	●	●		●	・エゾシカの嗜好性植物による法面緑化		●
尾瀬生態系維持回復事業計画	尾瀬国立公園	平成26年度	●	●	・移動経路を分断する仕切り柵を設置し、効率的な捕獲に努める。		・効果的な生育環境の改善手法についての検討		●
富士箱根伊豆国立公園箱根地域生態系維持回復事業	富士箱根伊豆国立公園	平成29年度	●	● 柵管理含む	・外来植物の除去、外来植物種子除去マット設置		・植物の生育環境の維持又は回復を図る。		●
南アルプス生態系維持回復事業計画	南アルプス国立公園	平成28年度	●	●			・土壌侵食等への対策 ・ニホンジカの増加につながる環境の改善	必要に応じて、生息域外保全及び野生復帰等の取り組みを検討し、実施する。	●
霧島生態系維持回復事業計画	霧島錦江湾国立公園	平成29年度	●	●			・特に霧島地域の生態系を特徴づける植物の一つであり、ニホンジカによる採食圧が減少の要因の一つとされているノカイドウについて、調査・監視の状況等を踏まえ、効果的な生育環境の改善手法等を検討し、実証試験を行う。	・ニホンジカによる採食圧等が減少の主因の一つである、絶滅のおそれのあるノカイドウ等の植物種について、栽培等の保護増殖のための技術開発及び生育域外保全の取組を行う。 ・なお、宮崎県及び鹿児島県において、ノカイドウの生育域外保全が行われているため、これらの関係機関と連携、協力し、より効果的な取組を推進する。	●
屋久島生態系維持回復事業計画	屋久島国立公園	平成28年度	●	● 柵管理含む	・外来植物の除去等		・絶滅のおそれのある植物種をはじめとする当該地域に生育する、生態系を特徴づける植物の生育環境の維持又は回復を図る。	・ヤクシカによる採食圧等により絶滅のおそれのある植物種について、栽培等の保護増殖のための技術開発及び生育域外保全の取組を実施する。 ・また、絶滅のおそれのある植物種については、埋土種子等を覆う周辺地域の表土の移植、生育地における木竹、落葉、落枝の除去等による発芽環境及び生育環境の改善を実施する。	●

表 3.8-2 特定鳥獣管理計画（ニホンジカ）における都道府県のニホンジカ対策

No.	自治体	数の調整に関する事項											被害防除に関する事項				生息地の保護及び整備に関する事項			その他の事項		
		捕獲目標の設定	狩猟期間の延長	くくり罠の規制の解除	狩猟頭数制限の緩和	鳥獣保護区における捕獲	特例休猟区の活用	有害鳥獣捕獲の推進	個体数調整の推進	狩猟者の育成・確保	捕獲技術の研究	指定管理鳥獣捕獲等事業	防護柵の設置推進	林業被害対策の推進	土壌浸食対策の推進	地域ぐるみの被害防止体制の整備	市街地等への出没抑制	生息環境の保護・保全	生息環境の整備	シカの利活用	広域連携	計画の検証
1	北海道							●	●	●	●	●	●	●		●	●		●		●	
2	青森県		●					●		●	●	●	●		●			●		●	●	
3	岩手県		●					●		●	●	●	●		●			●		●	●	
4	宮城県	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
5	秋田県							●	●	●	●	●	●					●		●	●	
6	福島県	●	●		●	●				●	●	●	●			●		●		●	●	
7	栃木県	●	●	●				●		●	●	●	●					●	●	●	●	
8	群馬県	●	●			●				●	●	●	●		●			●	●	●	●	
9	埼玉県	●	●		●			●	●	●	●	●	●				●	●		●	●	
10	千葉県									●	●	●	●				●	●		●	●	
11	東京都		●		●					●	●	●	●				●	●		●	●	
12	神奈川県		●		●				●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	
13	新潟県									●	●	●	●					●	●	●	●	
14	富山県	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
15	石川県		●			●	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
16	福井県	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	
17	山梨県		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	
18	長野県	●	●	●	●					●	●	●	●				●	●	●	●	●	
19	岐阜県	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
20	静岡県		●	●	●				●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	
21	愛知県	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	
22	三重県		●	●	●			●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
23	滋賀県	●	●		●					●	●	●	●				●	●	●	●	●	
24	京都府	●	●	●	●			●		●	●	●	●					●	●	●	●	
25	大阪府	●	●	●	●			●		●	●	●	●					●	●	●	●	
26	兵庫県									●	●	●	●		●			●	●	●	●	
27	奈良県	●	●	●	●					●	●	●	●				●	●	●	●	●	
28	和歌山県	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	
29	鳥取県	●		●	●				●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
30	島根県	●	●	●	●				●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
31	岡山県		●	●	●			●		●	●	●	●		●			●	●	●	●	
32	広島県		●	●	●			●		●	●	●	●		●			●	●	●	●	
33	山口県		●	●	●			●		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	
34	徳島県	●	●	●	●					●	●	●	●				●	●	●	●	●	
35	香川県		●	●	●		●	●		●	●	●	●		●			●	●	●	●	
36	愛媛県	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	
37	高知県	●		●	●					●	●	●	●					●	●	●	●	
38	福岡県	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●					●	●	●	●	
39	長崎県		●	●	●			●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
40	熊本県		●	●	●		●	●		●	●	●	●					●	●	●	●	
41	大分県		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	
42	宮崎県		●	●	●			●	●	●	●	●	●					●	●	●	●	
43	鹿児島県		●	●	●			●	●	●	●	●	●				●	●	●	●	●	
合計		21	36	25	30	3	12	24	18	42	21	39	42	23	3	14	3	20	38	26	27	28

3.9 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律の体系及び枠組み

ニホンジカの影響段階に基づき対策を検討するが、ニホンジカの生息密度を低減させるためには、その捕獲も検討しなければならない。捕獲を実施するには鳥獣保護管理法と整合を図る必要がある。鳥獣保護管理法の施策体系を図 3.9-1 に、その枠組みについて図 3.9-2 に示す。

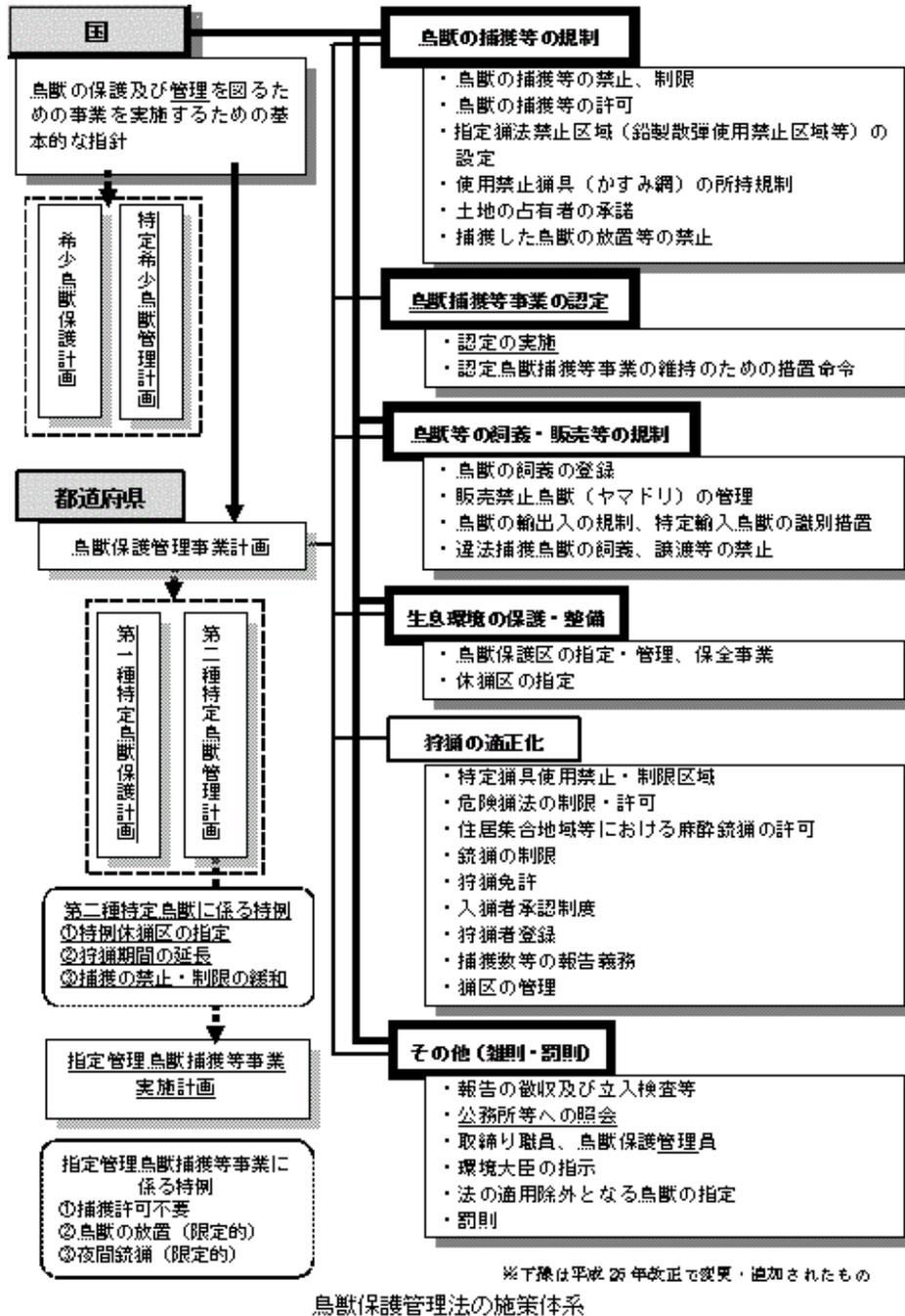
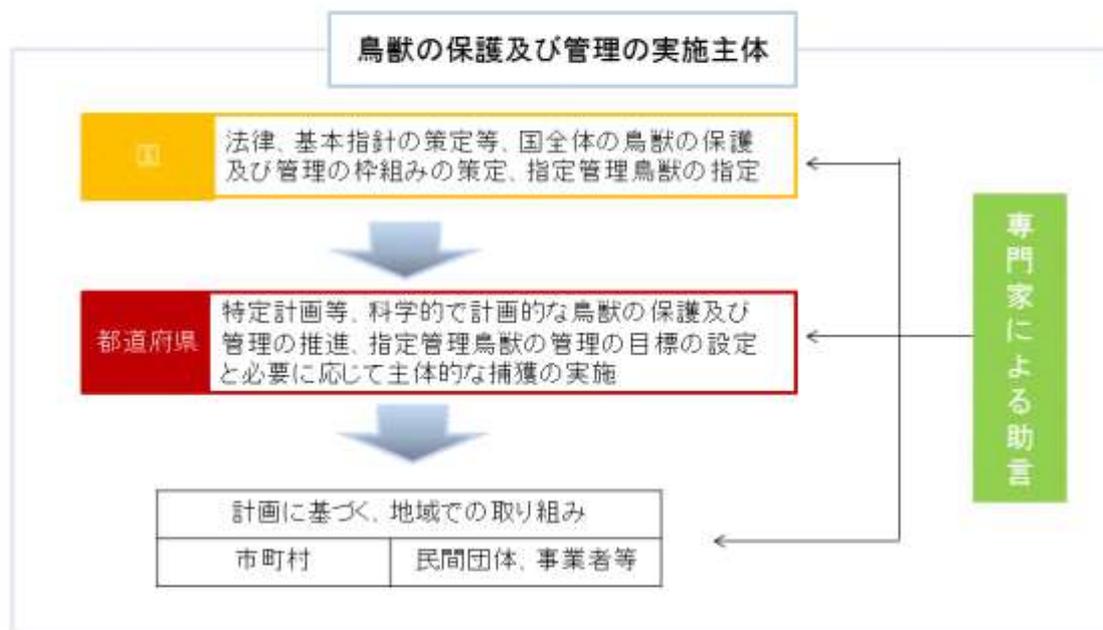


図 3.9-1 鳥獣保護管理法の施策体系



出典：環境省 野生鳥獣の保護及び管理 鳥獣保護管理法の概要

<http://www.env.go.jp/nature/choju/law/law1-1.html>

図 3.9-2 鳥獣保護管理法における枠組み

3.10 効果的な捕獲手法の紹介

3.10.1 誘引狙撃法

誘引狙撃法とは、「餌等で誘引した個体をライフル銃で狙撃する手法」であり、給餌地点近くに設置したブラインド等から狙撃する「定点式誘引狙撃法」と給餌地点に車両で接近し狙撃する「流し猟式誘引狙撃法」とがある。

1) 実施場所や従事者に求められる条件

狙撃可能な範囲内（概ね 100m以内）で、高確率でシカを視認できる状況を創出・維持できることが必要となる。そのため、シカの警戒心が高くブラインドや車両が過度に恐れられる地域では適用が困難である。米国では、警戒心の高まったシカをスマート・ディアと呼び、誘引狙撃法を成功させるための秘訣として、このようなシカを産生させないための配慮が不可欠とされる。

したがって、可猟区や狩猟者依存型の有害鳥獣捕獲が行われている地域では、既に警戒心が高められている可能性があり、誘引狙撃法の効果的な活用は期待できない。逆に捕獲圧がかかっていないことで警戒心が低く保たれている鳥獣保護区や国立公園地域等は、その適地と見なすことができる。ただし、開始時点では適地と判断されたとしても、従事する者の人選を誤るとスマート・ディアが量産され、せつかくの高効率捕獲の機会と場所が失われる可能性がある。技能の未熟さに起因する不適切な発砲や失中の多発が予測されるためである。そのため「確実に捕獲できる個体以外には発砲しない冷静な態度や自制心」を有する者が従事者の必須条件となる。

2) 地形と環境に係る条件

「出現したシカを視認し易い」ならびに「最初の狙撃後も、2頭目以降の狙撃を可能とする空間的・時間的余裕を確保できる」ことが地形と環境に関わる条件となる。したがって、下層植生や灌木が少ない見通しの良い地形であることが望ましく、森林に隣接する広い草地（牧草地やスキー場など）は好適地となる。また、安全性確保の観点から、矢先（射撃する方向）には斜面や盛り土など、銃弾を止めるバックストップが存在していることが必要条件としてあげられる。

3) 給餌と誘引に関わる諸注意と留意点

給餌地点は、足跡や食痕が多くシカの利用頻度が高い場所を選択しなければならない。シカ道が形成されている場合には、その上もしくは付近に給餌をすることで早期の餌付けが可能となる。餌付け地点は一般に複数設けられるが、各地点の間は最低でも見通しの利かない程度に離すべきである。理由として、捕獲実施の際に、その影響が隣接する給餌地点に及ばないようにするためである。捕獲を特定の給餌場所で連日実施すると、その周辺のシカの警戒心を高める恐れがある。そのため、捕獲作業は複数の給餌地点をローテーション方式で展

開することが望ましい。

シカの行動を確実に条件付けるため、給餌は「同一人物が、同じ服装で、同一時間に、同一の方法で、毎日」実施することが求められる。餌は出現が想定される頭数などを考慮して、少量ずつ分散して置くのが良い。大量の餌をまとめて置くと、その地点に多数のシカを集結させる可能性がある。このような状況では、狙撃したシカを貫通した銃弾が後方にある個体の「致命傷とならない部位」に着弾する恐れがあり、それによる群れの攪乱が群れ全体の警戒心を高める可能性がある。

圧片コーンは強い誘引力を有する餌である反面、イノシシやサル等の目的外の動物が餌付いてしまうリスクをとらなうため、現状はヘイキューブを用いている場合が多い。また、餌による誘引効果は、植物量や積雪量などの影響を強く受けるため、選択する餌の種類や量などについては一定の試行錯誤が不可欠である。

4) 発砲ならびに狙撃における準備と諸注意

発砲に際し、人の生命・財産に対する安全確保は最重要課題と位置づけ、現場に来訪する可能性のある市民や地域住民に、掲示や回覧板、防災無線等を通じ「銃器の使用」を事前周知しておくことが不可欠である。さらに、実施地域へのアクセスルートや入り口には掲示や警備などを配置し、想定外の来訪者の侵入にも備えておく必要がある。

狙撃地点には、給餌開始前にブラインド等を設置する。ブラインドは地面若しくはやぐらの上に置くこととなるが、安定した射撃ができるよう、可能な限り平坦な場所を選定することが望ましい。ブラインド内にはライフル・レスト（銃を委託する台座）を置くための机や椅子を設置すると、さらに安定した射撃が可能となる。バックストップが狭い場所では、ブラインド等はやぐら上など高所に設置した方が無難とされる。「撃ち下ろし」の発砲となるため、地面がバックストップとして機能させることができる。

狙撃の際には、シカを即倒させる目的から、原則として脳もしくは脊髄を撃つことが求められる。シカの場合、心臓などの致命的部位に着弾したとしても即倒せず、しばしば数十メートルにも及ぶ逃走が認められることがある。この逃走行為は他個体の逃走を誘発し、2頭目以降の狙撃を著しく困難にしてしまう。なお、脳など中枢への狙撃によりシカは瞬時に意識を喪失するため、動物福祉の観点からのメリットも指摘されている。

狙撃地点と給餌地点との間は、確実に頭部に命中させるため遠くても100メートル以内とすべきである。ただし、近すぎるとシカに気配を察知されるため、可能であれば50メートル以上とすることが望ましい。また、給餌地点を林縁から多少離しておくこと、最初の狙撃後に警戒による動きを始めた他の個体を狙撃できるチャンスが増大する。見通しの利かない林内に移動した個体の狙撃は、事実上不可能であるためである。

高密度生息地では、多くのシカが給餌地点に集中する場合がある。このような群れに無理に発砲すると、どうしても「撃ち残し」の個体を生じさせる。狙撃から逃れた撃ち残し個体

は警戒心が昂進し、以降の捕獲が困難となる可能性が高い。そのため、一定数以上のシカが出現していた場合には、捕獲は見送った方が無難である。たとえば知床世界自然遺産地域や富士山国有林で実施された事業では、原則として3頭もしくは4頭以下の小さな群れに対してのみ狙撃を行うこととしている。

水利科学 No. 336 2014 より抜粋

シカ捕獲事業における体制論と手法論

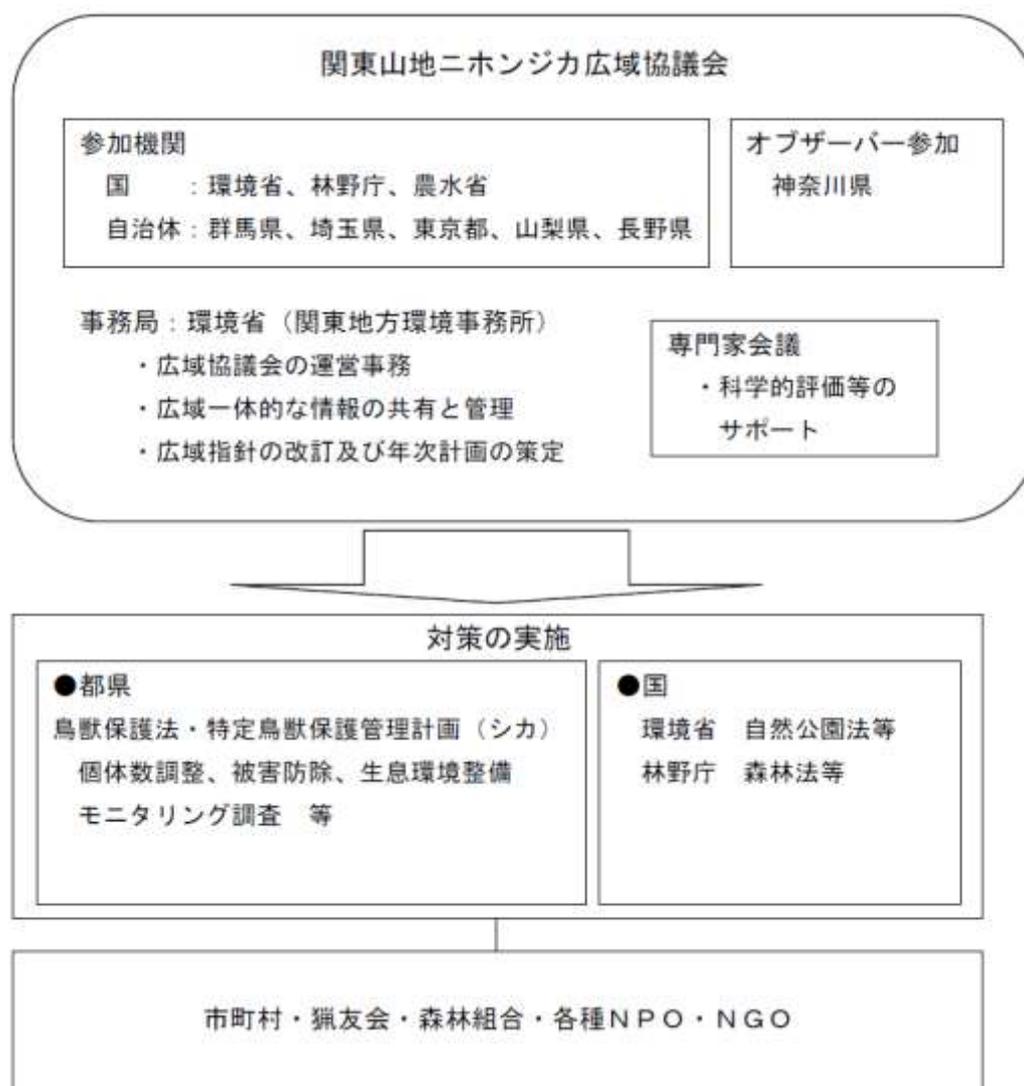
—シャープシューティングをめぐる考え方の整理—

鈴木正嗣：岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科野生動物医学研究室

八代田千鶴：(独) 森林総合研究所関西支所 生物多様性研究グループ

3.11 都府県境界を越えたニホンジカ対策の取り組み事例

都府県境界を越えた広域協議会の事例として、関東地方環境事務所が事務局を務める関東山地ニホンジカ広域協議会における対策の実施体制を図 3.11-1 に示す。関東山地ニホンジカ広域協議会では、秩父多摩甲斐国立公園を含む一都四県（東京都、埼玉県、群馬県、長野県、山梨県）と協力して情報共有、広域一体的な課題の設定、指針に基づく役割分担等を推進しニホンジカ対策を協力して進めており、情報収集のプラットフォームを形成した。現地で実行するための体制や意思決定を進める仕組みの構築が十分ではなく、実施主体の役割分担が今後の課題となっている。



出典：関東山地ニホンジカ広域保護管理指針（関東山地ニホンジカ広域協議会, 2017）

図 3.11-1 関東山地ニホンジカ広域協議会と対策の実施体制

4. 引用文献

- 明石信廣, 藤田真人, 渡辺修, 宇野裕之, 荻原裕 (2013) 簡易なチェックシートによるエゾシカの天然林への影響評価. 日本森林学会誌 95 : 259-266.
- 藤木大介 (2012) ニホンジカによる森林生態系被害の広域評価マニュアル. 「兵庫県におけるニホンジカによる森林生態系被害の把握と保全技術」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 4号 : p. 2-16.
- 藤木大介 (2017a) 兵庫県本州部の落葉広葉樹林におけるニホンジカの影響による下層植生衰退度の変動と捕獲の効果 (2010年~2014年). 「兵庫県におけるニホンジカによる森林生態系被害の把握と保全技術Ⅱ」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 9号 : p. 1-16.
- 藤木大介 (2017b) 落葉広葉樹林における適正な立木密度管理のための土壌浸食リスク早見表. 「兵庫県におけるニホンジカによる森林生態系被害の把握と保全技術Ⅱ」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 9号 : p. 110-117.
- 藤木大介 (2017c) 兵庫県におけるニホンジカの嗜好性植物・不嗜好性植物リスト. 「兵庫県におけるニホンジカによる森林生態系被害の把握と保全技術Ⅱ」, 兵庫ワイルドライフモノグラフ 9号 : p. 118-134.
- 深谷肇一 (2016) 状態空間モデルによる時系列解析とその生態学への応用. 日本生態学会誌 66 : 375-389.
- 古林賢恒, 山根正伸 (1997) 丹沢山地長尾根での森林皆伐後のニホンジカとスズタケの変動. 野生生物保護 2 : 195-204.
- 羽太博樹 (2014) 丹沢山地におけるニホンジカ保護管理~ワイルドライフレンジャー導入の事例~. 特定鳥獣の保護及び管理に係る研修会 (平成 26 年度), 応用研修 (シカについて) 講義資料.
- 橋本佳延, 藤木大介 (2014) 日本におけるニホンジカの採食植物・不嗜好性植物リスト. 人と自然 *Humans and Nature* 25 : 133-160.
- 濱崎伸一郎, 岸本真弓, 坂田宏志 (2007) ニホンジカの個体数管理にむけた密度指標 (区画法, 糞塊密度および目撃効率) の評価. 哺乳類科学 47 : 65-71.
- 兵庫県 (2016) シカ管理計画 平成 28 年度事業実施計画.
- 伊吹山自然再生協議会 (2015) 平成 27 年度第 3 回伊吹山自然再生協議会資料.
- 飯島勇人 (2018) 特定鳥獣管理計画に基づく各都道府県のニホンジカ個体群管理: 現状と課題. 保全生態学研究 23 : 19-28.
- 稲富佳洋, 宇野裕之, 高嶋八千代, 鬼丸和幸, 宮木雅美, 梶光一 (2012) 阿寒国立公園におけるエゾシカ生息密度の低下に伴う林床植生の変化. 保全生態学研究 17 : 185-197.

- 梶光一 (2006) エゾシカの個体数変動と管理. 世界遺産をシカが喰う シカと森の生態学 : 40-64p.
- 梶光一 (2014) 第 45 回大会公開シンポジウム記録「北陸地方における森林動物の分布拡大とその影響」ニホンジカの分布拡大と生態系へのインパクトについて. 森林野生動物研究会誌 39 : 29-31.
- 株式会社野生動物保護管理事務所 (2012) 平成 23 年度森林環境保全総合対策事業—森林被害対策事業—野生鳥獣による森林生態系への被害対策技術開発事業報告書.
- 株式会社野生動物保護管理事務所 (2014) 食痕履歴法マニュアル～森林・樹木の状態をみて、シカ影響度を判定する～ (試作版) .
- 神奈川県 (2017) 第 4 次神奈川県ニホンジカ管理計画.
- 神奈川県 (2018) 平成 30 年度神奈川県ニホンジカ管理事業実施計画.
- 環境省 (2009) 特定鳥獣保護管理マニュアル (種別編) ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル. Pp36.
- 環境省 (2015) 環境省報道発表資料 改正鳥獣法に基づく指定管理鳥獣捕獲等事業の推進に向けた全国のニホンジカの密度分布図の作成について (お知らせ) .
- 環境省関東地方環境事務所 (2017) 平成 28 年度尾瀬国立公園ニホンジカ捕獲手法検討業務報告書. pp67.
- 環境省関東地方環境事務所 (2018a) 平成 29 年度尾瀬国立公園ニホンジカ植生被害対策検討業務報告書.
- 環境省関東地方環境事務所 (2018b) 平成 30 年度南アルプス国立公園高山植生保護活動業務報告書.
- 環境省釧路自然環境事務所 (2013) 釧路湿原自然再生協議会第 13 回森林再生小委員会 会議資料. 83-89p.
- 環境省釧路自然環境事務所 (2017a) 平成 28 年度知床生態系維持回復事業エゾシカ航空カウント調査業務報告書. pp42.
- 環境省釧路自然環境事務所 (2017b) 平成 28 年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. pp100.
- 環境省釧路自然環境事務所 (2018) 釧路湿原国立公園釧路湿原生態系維持回復事業実施計画 (第 1 期) . pp16.
- 環境省釧路自然環境事務所, 林野庁北海道森林管理局, 北海道 (2017) 第 3 期知床半島エゾシカ管理計画. pp27.
- 環境省九州地方環境事務所 (2018) 平成 29 年度屋久島国立公園におけるヤクシカ保護管理対策推進業務報告書. pp83.

- 環境省自然環境局（2011）平成 22 年度自然環境保全基礎調査 特定哺乳類生息状況調査及び調査体制構築検討業務報告書. 45-48.
- 環境省自然環境局（2016）平成 27 年度国立公園シカ対策における目標設定等のための植生に係る既存情報収集・分析業務報告書.
- 環境省自然環境局（2018）平成 29 年度国立公園等におけるニホンジカ対策の目標設定のための地理情報活用業務報告書. pp144.
- 環境省自然環境局国立公園課（2017a）国立公園等におけるニホンジカ対策事例集. pp159.
- 環境省自然環境局国立公園課（2017b）平成 28 年度国立公園等ニホンジカ対策事例収集整理業務報告書. pp210.
- 環境省中国四国地方環境事務所（2016）平成 27 年度国指定剣山山系鳥獣保護区等におけるニホンジカ対策調査業務報告書.
- Marc Kéry, Michael Schaub（2012）Bayesian Population Analysis using WinBUGS : A Hierarchical Perspective . New York : Elsevier. (マーク・ケリー, マイケル・シャープ (著), 飯島勇人, 伊東宏樹, 深谷肇一, 正木隆 (訳) (2016) BUGS で学ぶ階層モデリング入門 : 個体群のベイズ解析. 共立出版)
- 村松弘規, 富士田裕子（2015）エゾシカが釧路湿原の高層湿原植生に及ぼす影響. 植生学会誌 32 : 1-15.
- 名取睦, 杉村尚, 須藤健二, 岩城光, 戸田光彦, 笹渕紘平（2014）野生生物の分布の地図化とその問題点. 景観生物学 19 : 105-109.
- 前迫ゆり, 高槻成紀（2015）シカの脅威と森の未来 シカ柵による植生保全の有効性と限界. pp247.
- 宮川森林組合（2012）鳥獣保護管理のあり方検討小委員会（第 2 回）宮川森林組合説明資料.
- 大橋春香, 星野義延, 大野 啓一（2007）東京都奥多摩地域におけるニホンジカ (*Cervus nippon*) の生息密度増加に伴う植物群落の種組成変化. 植生学会誌 24 : 123-151.
- 酪農学園大学, 地方独立行政法人北海道立総合研究機構, 釧路公立大学（2017）環境省環境研究総合推進費終了研究等成果報告スライド 環境省 環境研究総合推進費（4-1405）釧路湿原にて超高密度化状態となったシカの管理を成功させる戦略と戦術. https://www.env.go.jp/policy/kenkyu/special/houkoku/data_h28/4-1405.html.
- 静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センター 森林育成科 イノシシシカ研究チーム（2016）シカ捕獲ハンドブック くくりわな編. pp40.
- 植生学会企画委員会（2011）ニホンジカによる日本の植生への影響—シカ影響アンケート調査（2009～2010）結果一. 植生情報 15 号 : 9-30.
- 田村淳, 入野彰夫, 山根正伸, 勝山輝男（2005）丹沢山地における植生保護柵による希少植物のシカ採食からの保護効果, 保全生態学研究 10:11-17.

- 田村淳, 藤森博英, 末次加代子, 永田幸志 (2013) 丹沢全域の相対的な植生指標としての植生劣化レベルと林床植被レベル. 神奈川県自然環境保全センター報告 11 : 37-43.
- 高田研一 (2014) シカの生息環境管理の考え方と手法を考える-食痕履歴法-. NPO 法人森林再生支援センターニュース No. 35:pp5-7.
- Uno H, Ueno M, Inatomi Y, Osa Y, Akashi N, Unno A, Minamino K. 2017. Estimation of population density for sika deer (*Cervus nippon*) using distance sampling in the forested habitats of Hokkaido, Japan. *Mammal Study* 42: 57-64.
- 横畑泰志, 山崎裕治, 玉手英利, 江成広斗, 村瀬香, 仲谷淳 (2018) 2017 年度大会公開シンポジウム記録 イノシシ・シカの「北上」を考える. *哺乳類科学* 58 : 79-81.
- 依光良三 (2011) シカと日本の森林. pp226.

ニホンジカに係る生態系維持回復事業計画策定ガイドライン Ver. 1.0

2019年3月

発注者：環境省自然環境局国立公園課

〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2

TEL: 03-5521-8279 / FAX: 03-3595-1716

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作成しています。