

2-3 シカの生息状況等調査

2-3-1 調査対象地域における生息数の推定（霧島山地域）

平成 21 年度業務において、霧島山地域全体を網羅する形で 2.5 km×2.5 kmあたり調査地点 1 地点を設け、26 地点+別途設けた巨樹巨木の森 6 地点の合計 32 地点で糞粒調査を行った。その調査結果から密度推定プログラム「FUNRYU Pa ver. 1」（岩本ら, 2000）を用いて得られた各調査地点の生息密度を基に調査対象国有林周辺 27 地点分のデータの平均密度 86.3 頭/k m²に、九州森林管理局の森林情報データによる調査対象国有林の天然林及び人工林の合計面積 97.88k m²（生息可能植生面積）を乗じて値を求め生息数の推測を行った。また、95%信頼限界による範囲計算は StatView「統計ソフト」を用いて算出を行なった。その結果、推定個体数は 8443 頭（95%信頼限界によるレンジ、5713～11173 頭）であった。

2-3-2 生息状況調査（霧島山地域、白髪岳地域、傾山地域）

糞粒調査結果とその調査地点をそれぞれの地域の 2 万 5 千分の 1 地形図に重ね合わせ、生息密度の分布図を作成した。各地域における生息密度分布図は図 2-3-2- 1～図 2-3-2- 3 に示すとおりである。

補間にはクリギング法を用いて表現した。クリギング法は連続的に広がる対象を、規則的もしくは不規則に設けた複数の測定箇所での属性値を用いて、任意の位置での属性値を予測する手法（間瀬・武田, 2001）である。

調査地点の位置とその地点の生息密度を及び今回調査で得られた各地域の行動圏を使って、ArcGIS の Kriging というツールを使って計算を行うことを試みた。しかし、今回得られた行動圏があまりにも狭く、ArcGIS による計算が不可能であった。そのため、今回は矢部ら（2001）が得た椎葉の九州大学演習林でのキュウシュウジカの行動圏約 2.01k m²（半径 800m）を用いた。ArcGIS の Kriging で出てくる値は、調査地点間の生息密度を予測（＝補間する）する値である。

生息密度の高い地点同士で挟まれた空間は、値が高くなり、生息密度が高いと予測される。高いところと低いところで挟まれた空間は、低いところに向かって次第に生息密度が低くなると予測されるというものである。

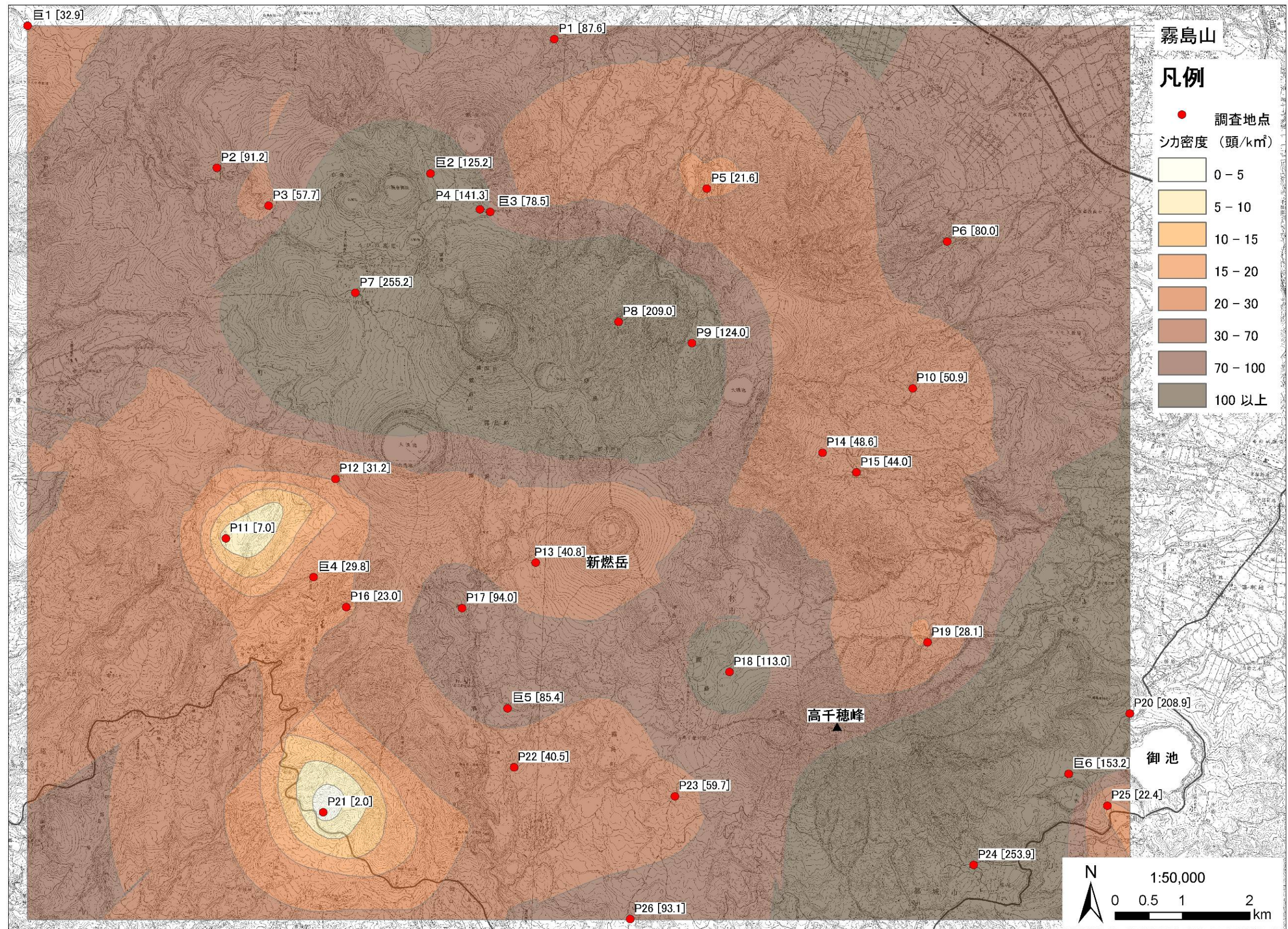
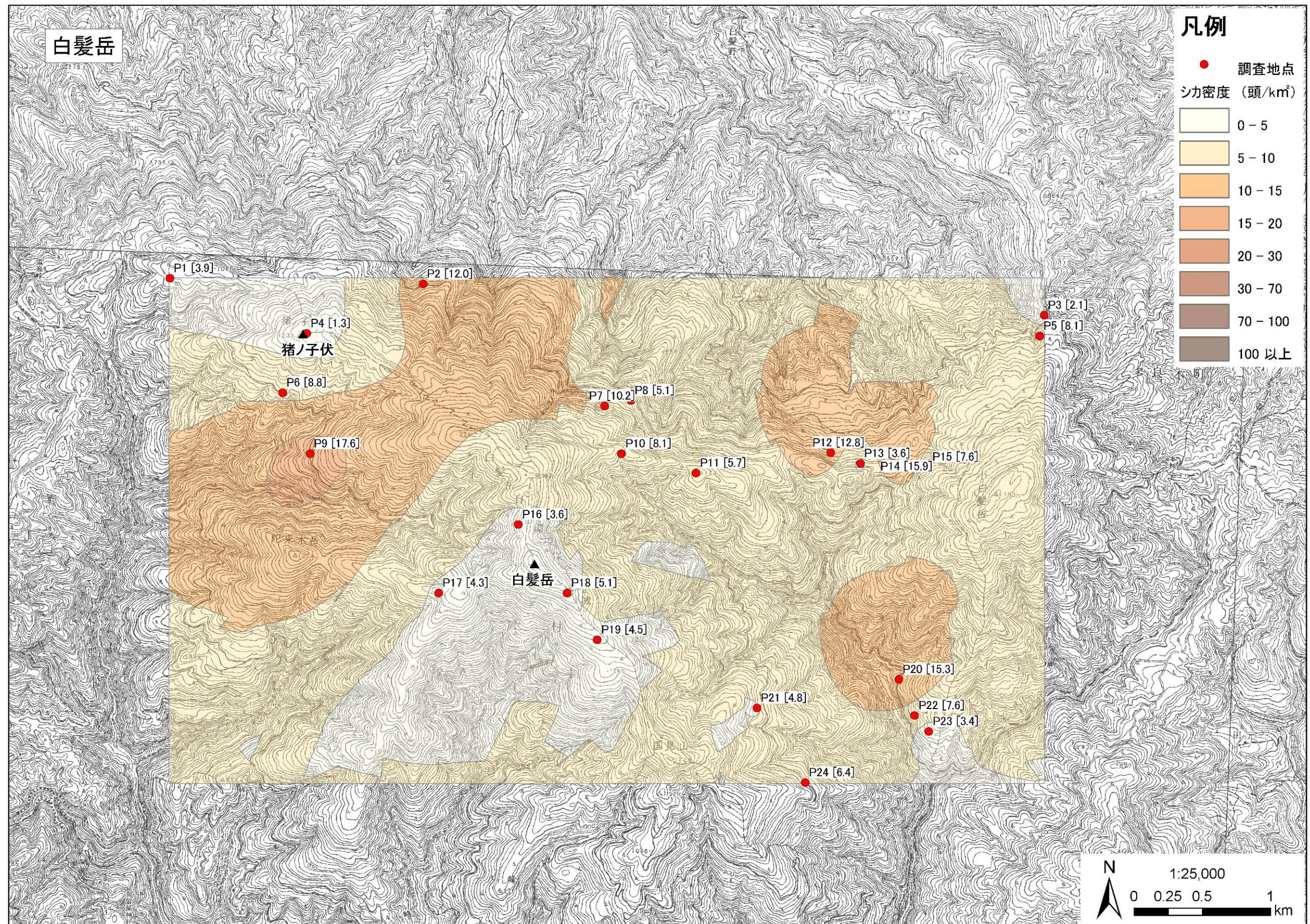


図 2-3-2- 1 生息密度分布（霧島山）



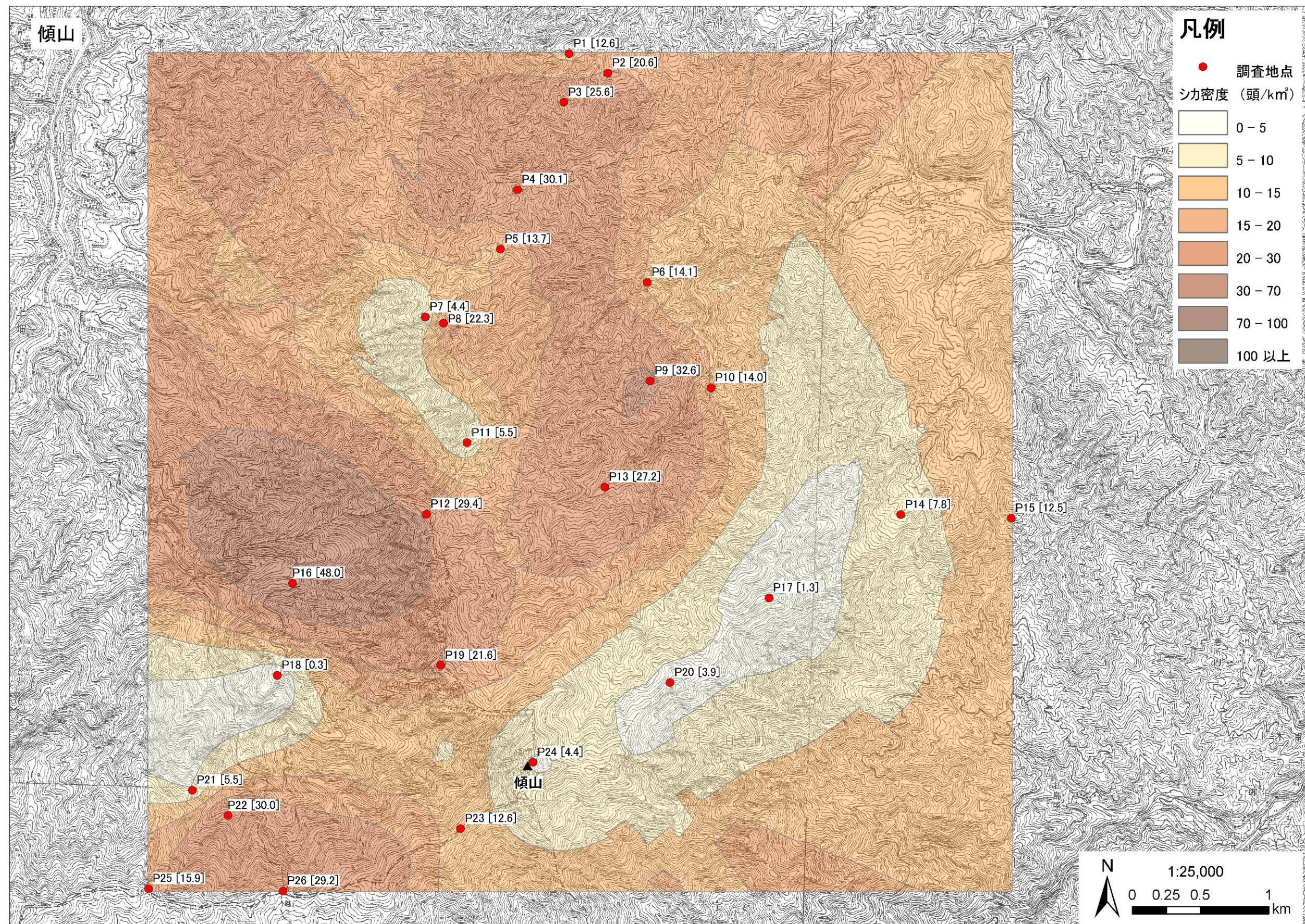


図 2-3-2- 3 生息密度分布（傾山）