

## ヤクシカの全島個体数及び地域別個体数の推定

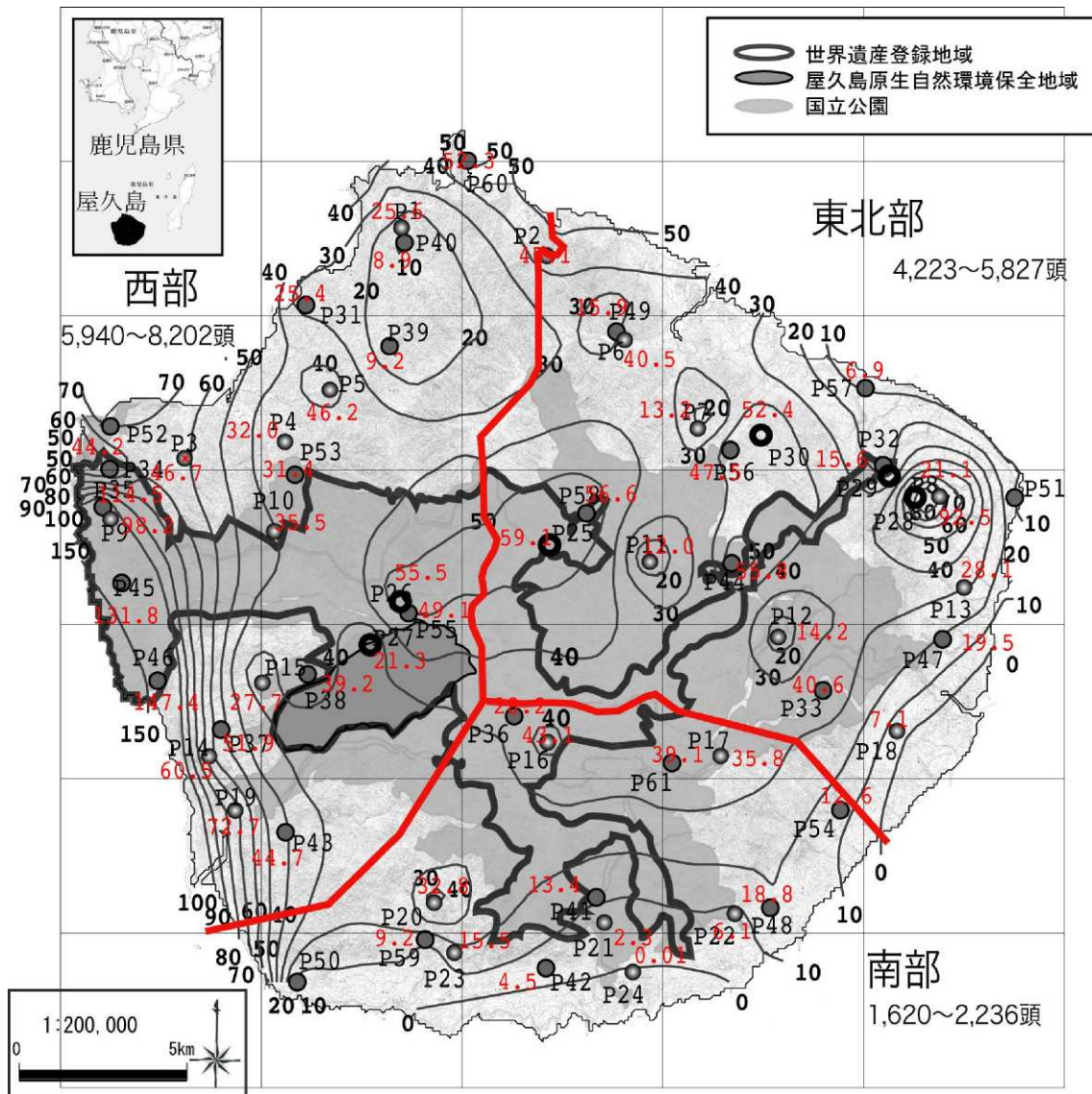
平成 20～21 年にかけて実施された全島 61 地点における糞粒調査 (30 地点) 及び糞塊調査 (31 地点: 幸田、揚妻ら) を元に、ガウシアン関数と逆相関関数の合成式を用

いた  $q = \frac{e^{-\mu d^2}}{(d^2 + \xi)}$  のモデルに従い、ヤクシカ密度に関する空間ポテンシャルの描画を

行った (図 1)。(q: 等値線の高さ (推定密度), d: 調査地点からの距離)

本モデルの採用は、屋久島の場合、広域な草地などと違い、複雑な地形や局所的な植生変化などで、密度のパターンがより斉一的ではないであると考えられるためである。

上記のモデルに基づき、さらに西部、北東部、南部の 3 地域別に個体数推定を行うために、500m×500m メッシュごとの個体数を算出し、その合計値から各地域の個体数を算出した。個々の空間ポテンシャルの合計から算定される推定個体数は、西部地域 5,940～8,202 頭、北東部地域 4,223～5,827 頭、南部地域 1,620～2,236 頭となった。合計値は上限で 16,264 頭であった。



●, 20年度調査, ●, 平成21年度調査, ●, 幸田良介・揚妻直樹・辻野亮・揚妻-柳原芳美・眞々部貴之(印刷中)屋久島全島における糞塊を用いたヤクシカの生息密度分布と全頭数推定. 財団法人日本自然保護協会編「屋久島世界遺産地域における自然環境の動態把握と保全管理手法に関する調査報告書」より。著者らのご厚意により元データから地図上に乗せたもの。

図1 61地点によるヤクシカ密度空間ポテンシャル及び3区域の推定個体数  
3地域の境界域は、矢原教授による資料よりインポーズした。