

## 第7章 クジャク生息調査

### 7.1 はじめに

平成 27～30 年度の当該事業において、黒島の生息数調査を実施した（沖縄県、2016, 2017, 2018, 2019）。クジャク対策の成果を評価するための指標として、平成 31 年度事業においても生息調査を実施した。なお、今後の県内の他地域での防除を見据え、昨年度多数の個体の生息が確認された小浜島でも同様の調査を実施した。

### 7.2 方法

#### (1) 調査期間および方法

調査は令和 2 年 3 月 3 日～5 日に黒島で、2 月 13 日～2 月 14 日に小浜島で実施した。なお、本調査は車および徒歩による目視調査とし（図 7.1）、クジャクの活動が活発になる朝および夕方を中心に行った。

また、黒島において車または徒歩による目視が困難な地域については、新規モニタリング手法として無人小型航空機（以下、「ドローン」という。）を使用して上空から、雌雄別の個体数をカウントした。なお、ドローンはクジャクが映像で確認できる高度 20m を平均時速 13.0km で運行させ、カメラ角度は 45 度を保って撮影した。



図 7.1 目視調査状況例（左）および使用したドローン（右）

#### (2) 調査ルート

調査ルートは昨年度と同様に黒島においては 31km、小浜島においては 50km の調査を行い、黒島についてはドローンにより、別途 20km の調査を行った（図 7.2）。

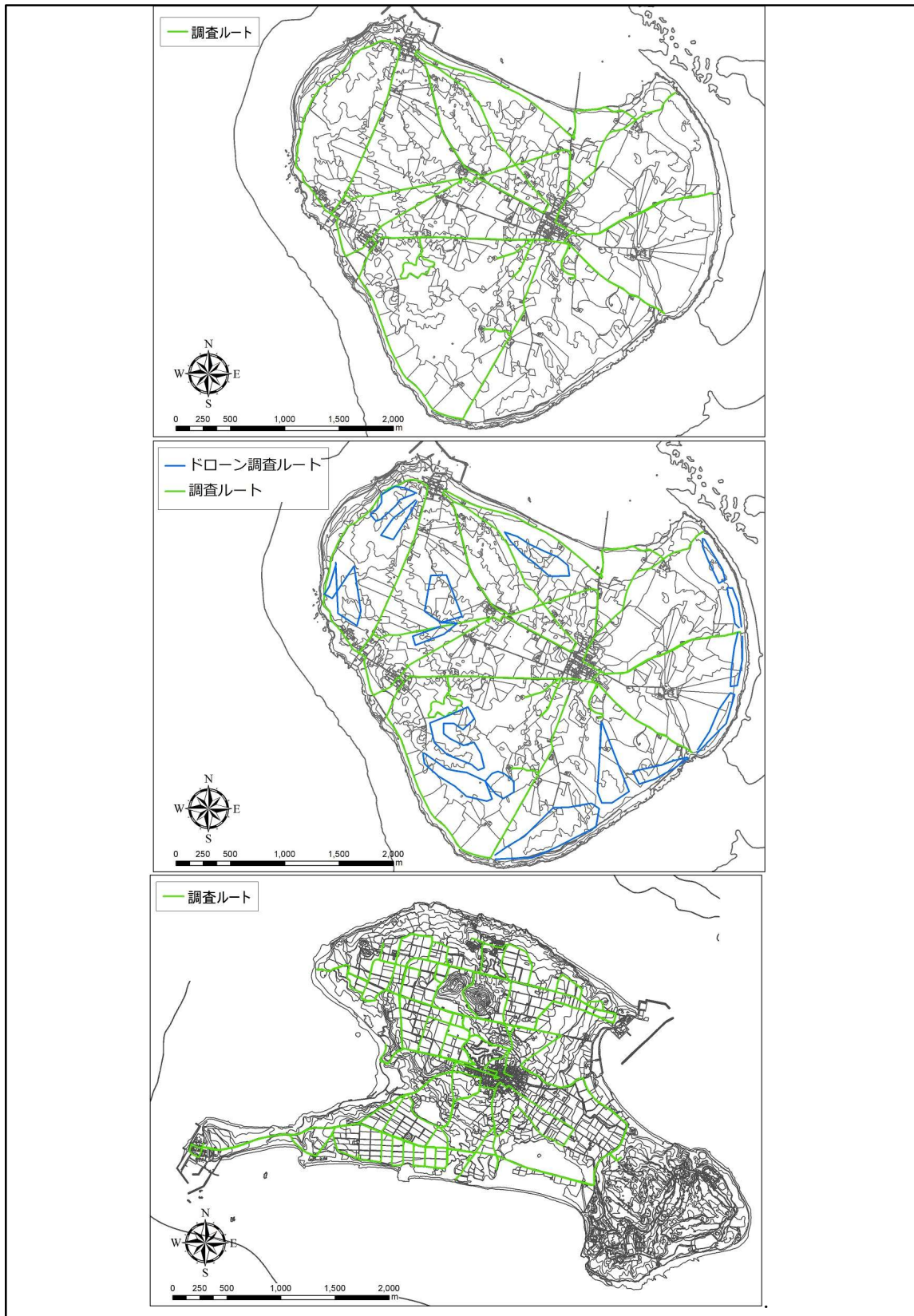


図 7.2 黒島（上）、黒島目視+ドローン（中央）、小浜島（下）の生息調査ルート

## 7.3 調査結果

### (1) 黒島（目視による調査結果）

黒島においては21地点で合計70羽（オス43羽、メス27羽）の生息を確認した（図7.3）。確認数は昨年度の57羽と比較すると増加したが、これは黒島の森林地域の土地改良による伐採（後述図7.6）で昨年度まで林内に生息していた個体が視認できる範囲まで移動してきたことが大きい。また、本調査では31.0kmの調査を行い、平均目視幅は200m（昨年度までの150mから森林域の伐採により増加）とすると、センサス実施面積は6.20km<sup>2</sup>となる。黒島の面積は10.02km<sup>2</sup>であることから、センサス実施率は島の約62%であり、生息確認数を0.62で除すると、黒島の推定生息数は約113羽と算出された。なお、同様の解析を過年度のデータをもとに実施すると平成27・28・29・30年度の同時期の推定生息数はそれぞれ約369・325・192・122羽であると推測できることから、生息数は減少傾向にあると考えられる（図7.4）。なお、オスのディスプレイは黒島でねぐら踏査時の2/26に確認されており（図7.5）、例年通り（沖縄県、2019）に繁殖活動が開始されているものと推測できる。

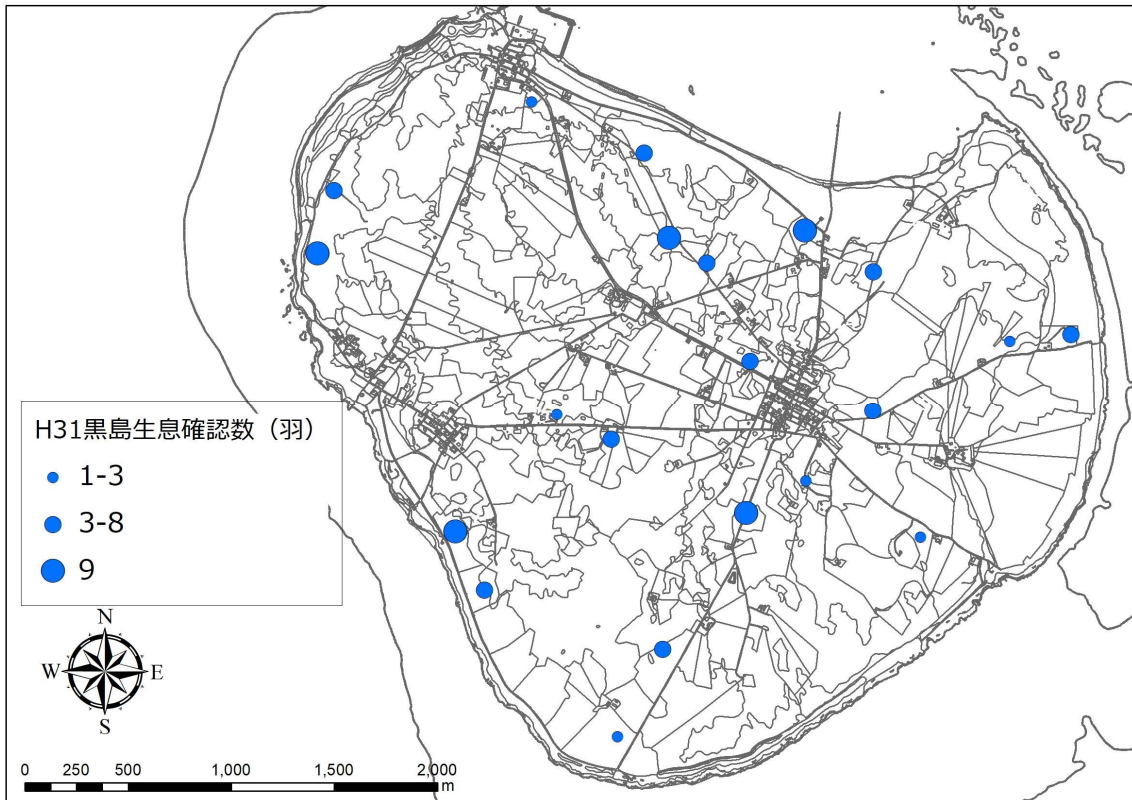


図 7.3 平成 31 年度黒島における生息確認位置図

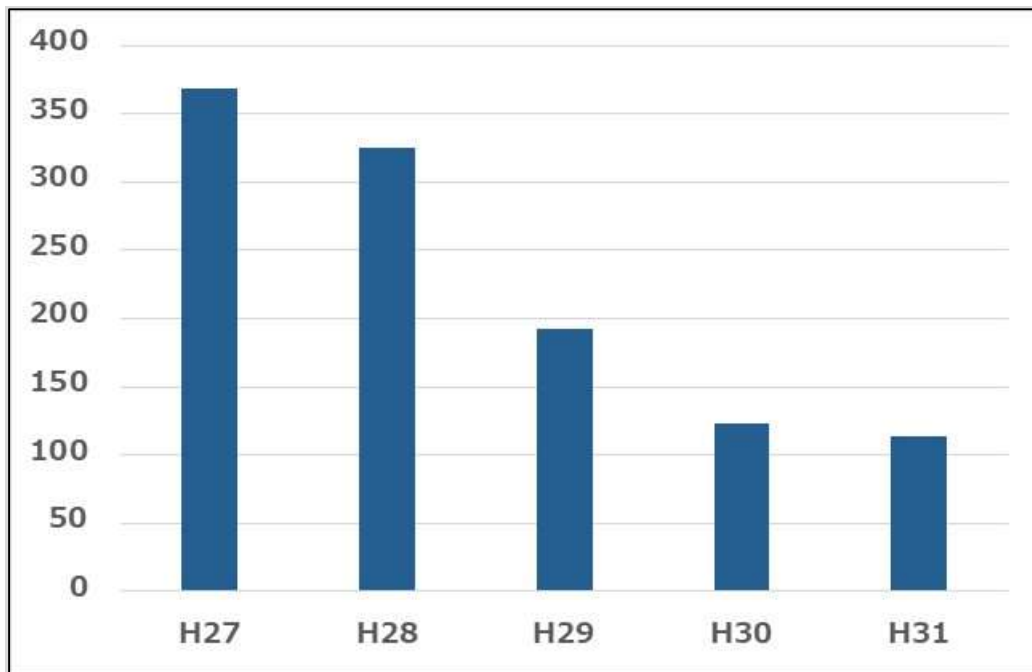


図 7.4 黒島にけるインドクジャク推定生息数の推移



図 7.5 黒島におけるオスのディスプレイ（中央道路上）

## (2) 小浜島（目視による調査結果）

小浜島においては 37 地点で合計 117 羽（オス 53 羽、メス 90 羽）の生息を確認した（図 7.6）。本調査では 50.0km の調査を行ったが、今年度の平均目視幅を 100m とすると、センサス実施面積は 5.00km<sup>2</sup>となる。小浜島の面積は 7.84km<sup>2</sup>であることから、センサス実施率は島の約 64%であり、生息確認数を 0.64 で除すると、小浜島の推定生息数は約 224 羽と算出された。なお、同様の解析を昨年度のデータをもとに実施すると平成 27・28・29・30 年度の同時期の推定生息数はそれぞれ約 410・325・291・229 羽であると推測できることから、生息数は減少していると考えられる（図 7.7）。これは、竹富町が実施している探索犬による営巣卵の駆除によって新規個体の創出が減少し、銃器駆除を実施していること（竹富町、2019）に起因すると考えられる。しかしながら、減少傾向は黒島においてより顕著であり、本事業での営巣卵および生体の駆除の成果がクジャクの個体数の減少に大きく寄与していると推測できる。なお、オスのディスプレイは今年度は確認されなかった。

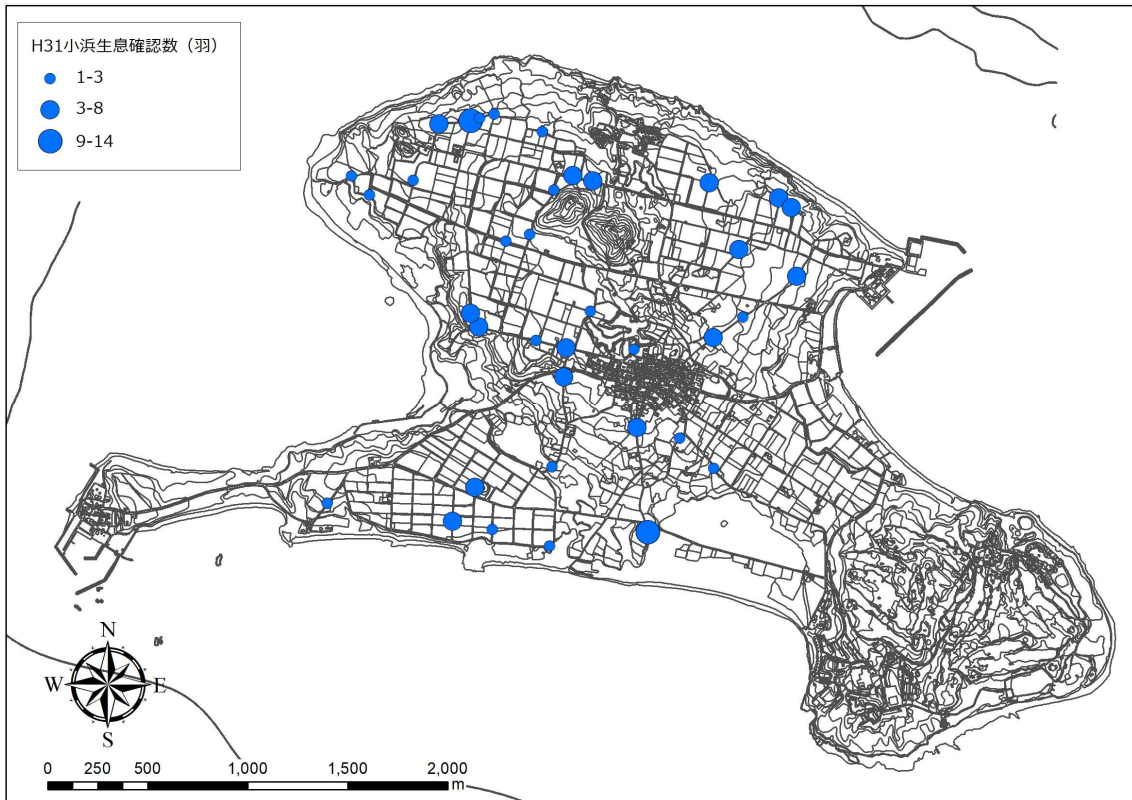


図 7.6 平成 31 年度小浜島における生息確認位置図

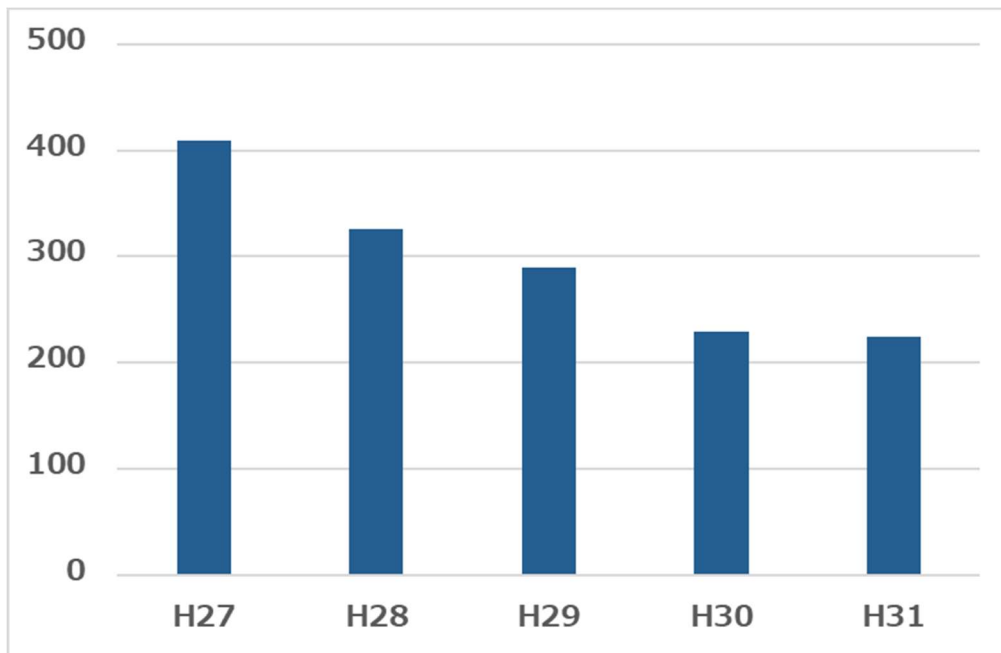


図 7.7 小浜島における平成 27 年度から平成 31 年度までの推定生息数の推移  
 グラフ縦軸の数字の単位は「羽」

### (3) 黒島におけるドローンを用いた生息調査結果（目視およびドローンによる調査結果）

ドローンによる調査では、14 地点でオス 19 羽、メス 18 羽の合計 37 羽を確認した（図 7.8）。黒島の生息数については、先述の 6.3（1）で示したデータと統合すると、目視調査により 31. km、ドローン調査で 20.0km の合計 51.1km の調査を行い、平均目視幅をどちらも 200m とすると、センサス実施面積は 7.60km<sup>2</sup> となる。黒島の面積は 10.02km<sup>2</sup> であることから、センサス実施率は島の約 76% であり、生息確認数を 0.76 で除すると、黒島の推定生息数は約 88 羽と算出された。当該数値は目視による調査での推定生息数よりも低い値を示しているが、ドローンを利用することでより広範囲に生息数を把握することが可能であることが要因であると考えられる。



図 7.8 ドローンにより確認された個体（赤丸）

#### 7.4 引用文献

- 沖縄県 (2016) 平成 27 年度外来種対策事業 (クジャク対策) 報告書.
- 沖縄県 (2017) 平成 28 年度外来種対策事業 (クジャク対策) 報告書.
- 沖縄県 (2018) 平成 29 年度外来種対策事業 (クジャク対策) 報告書.
- 沖縄県 (2019) 平成 30 年度外来種対策事業 (クジャク対策) 報告書.
- 竹富町 (2019) 平成 29 年度竹富町クジャク駆除業務委託 (探査犬・熱感知カメラ) 報告書.