

ヤンバルクイナ保護増殖事業の概要（環境省）

沖縄島北部のやんばる地域のみに生息するヤンバルクイナは、近年、ジャワマングース（以下「マングース」という。）やノネコの影響等により、その生息域や生息個体数が大きく減少し、近い将来の絶滅が危惧されている。平成 16～18 年（2004～2006 年）に（財）山階鳥類研究所が行った調査によると、その生息個体数は 1000 羽前後と推定されており、環境省レッドリスト（2006）では、最も絶滅のおそれの高い絶滅危惧ⅠA類として記載されている。

平成 16 年（2004 年）に策定したヤンバルクイナ保護増殖事業計画では、ヤンバルクイナの生息状況等の把握を行い、本種の生息に必要な環境の維持及び改善並びに生息を圧迫する要因の軽減及び除去等を図るとともに、野外の個体数の急激な減少に備えて人工繁殖技術を確立し、適切な方法による人工繁殖個体の再導入を検討すること等により、本種が自然状態で安定的に存続できる状態とすることを目標としている。

上記の目標達成に向け、環境省では調査、飼育下繁殖、普及啓発等を実施している。

Ⅰ. 平成 19 年度事業の概要

1. 生息状況及び生態把握調査等

本種の危機的な状況を踏まえ、分布域や生息密度等の生息状況を把握するための調査及び定期的なモニタリングが必要であること、また、基本的な生態について十分把握されていない点が多いことから、以下の調査等を行っている。

（１）生息状況調査

今後、ヤンバルクイナの保護対策を効果的に進めていくためには、その生息状況を継続的に把握する必要がある。

ヤンバルクイナの生息域の調査はこれまで（財）山階鳥類研究所が主に行っており、2007 年には同様の調査を環境省事業として実施した。

調査内容及び結果の概要は以下の通り。

- ・ 調査期間：平成 19 年（2007 年）
11 月 14 日～11 月 21 日
- ・ 調査方法：プレイバック法

※ヤンバルクイナが通常よく鳴く時間帯の主として夕方から夜間（24 時頃まで）、音声再生装置を用いて本種の鳴き声を再生し、その反応を確認した。

・ 調査結果

平成 19 年（2007 年）の調査結果は図 1 の通り。
推定個体数は約 1000 羽となった。

平成 17 年（2005 年）以降の調査結果と比較すると、連続分布域の南限ラインや推定個体数に大きな変動は見られないが、南限周辺では生息確認メッシュが分断されて点在するような傾向が続いている。

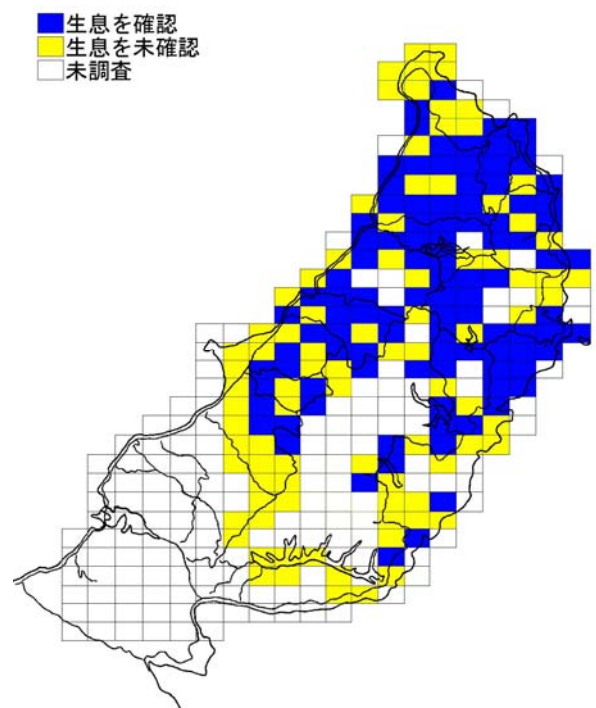


図 1 2007 年の生息確認メッシュ

・ 分布域の経年比較

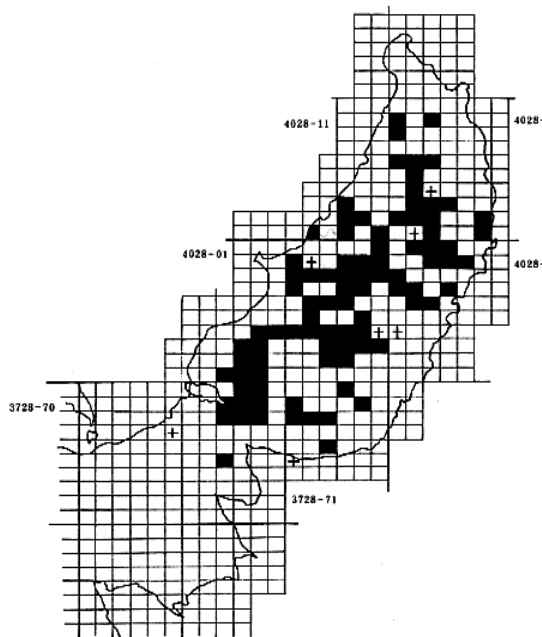


図 2 1985-86 年の生息確認メッシュ
(環境庁特殊鳥類調査)

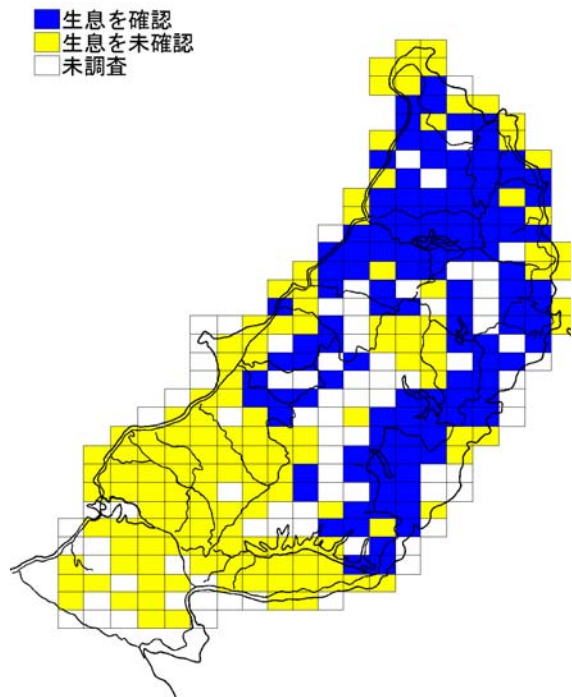


図 3 2000-01 年の生息確認メッシュ
(（財）山階鳥類研究所)

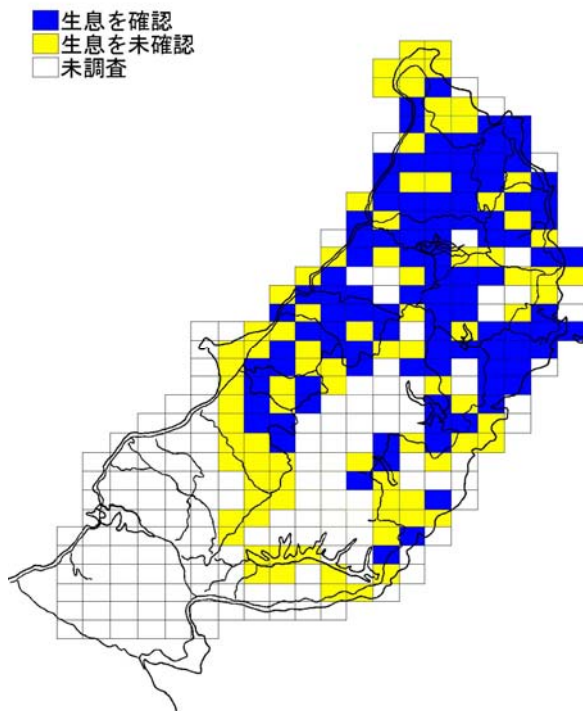


図 4 2007 年の生息確認メッシュ

※平成 16 年度 共生と循環の地域社会づくりモデル事業（やんばる地域）ーヤンバルクイナとの共生ー報告書、平成 19 年度ヤンバルクイナ生息状況及び生態等把握調査業務報告書より

ヤンバルクイナの分布域の変遷をとくにその南限に注目してまとめると、1985-86 年の時点では、南限は塩屋ー平良ラインより南にあったとされるが、次第に北上してきている。2000-01 年には国頭村比地ー東村大泊となり、近年は南限付近では生息確認メッシュが分断されて、点在するような傾向が見られている。

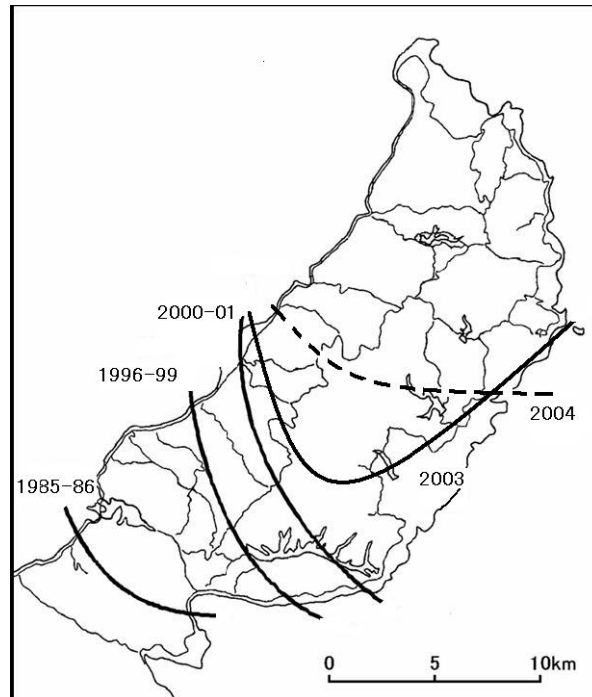


図5 ヤンバルクイナの分布域南限の変化（尾崎, 2005）

※平成16年度 共生と循環の地域社会づくりモデル事業（やんばる地域）
ーヤンバルクイナとの共生ー報告書より

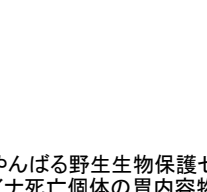
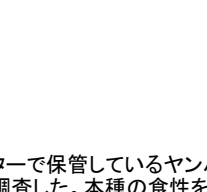
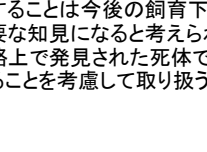
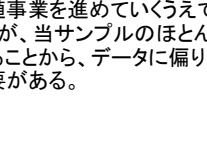
（２）集落周辺に生息するヤンバルクイナのラジオテレメトリー調査

ヤンバルクイナに発信機を装着し、継続的に追跡することにより、本種の生態を調査することができる。ヤンバルクイナの発信機装着による追跡調査は（財）山階鳥類研究所により、奥山にて行われてきた。一方、安田集落など一部の集落周辺（人里）でも生息が確認されており、本種の生態を解明し、保全を進めていくには集落周辺での調査も重要と考えられる。

このことから、環境省では本種の集落周辺における環境選択性、繁殖生態、食性、行動圏、峙、個体分散過程等の生態を解明することを目的に、平成 19 年（2007 年）2 月より発信機装着個体の追跡調査を行っている。データについては現在解析中。

(3) 胃内容物調査

やんばる野生生物保護センターで保管しているヤンバルクイナ死亡個体の胃内容物を調査した。当サンプルのほとんどが路上で発見された死体であることから、データに偏りがあることを考慮して取り扱う必要があるが、本種の食性を調査することは今後の飼育下繁殖事業を進めていく上でも重要な知見になる。調査結果は以下の通り。

調査数24羽(単位:羽)				
植物	カンヒザクラ種子	5		
	不明ブナ科果皮	2		
	スダジイ?果皮	1		
	不明種子(5.5mm)	1		
	不明種子(3.5mm)	2		
	不明マメ科種子(4.5mm)	1		
	不明マメ科種子(2.5mm)	1		
	不明種子(1mm)マメ科?	1		
	不明種子(ゴマ粒大)	3		
	不明種子(黒色)	2		
	不明種子(1.5mm)	1		
	不明種子(1mm)イチゴ類?	1		
	小石(グリッド)	21		
	オキナワハンミョウ	1		
昆虫類	マルエンマコガネ	1		
	オオミイデラゴミムシ	1		
	オキナワコアオハナムグリ?	1		
	アオウバタマムシ	1		
	不明コガネムシ類幼虫	1		
	不明コウチュウ目	2		
	不明コウチュウ目(ゴミムシ類?)	1		
	不明コウチュウ目(エンマコガネ類?)	1		
	不明昆虫(コガネムシ幼虫?)	1		
	不明昆虫(コウチュウorカメムシ)	1		
	不明ゴミムシ科	1		
	不明チョウ目幼虫(ヨトウガ類?)	1		
	不明カメムシ目	1		
	不明ハエ目幼虫	2		
貝類	不明アリ類	1		
	不明アリ類	1		
	不明ハチ目(ハチ類)	1		
	不明バッタ目	1		
	不明昆虫(ゴキブリ類?)	1		
	不明昆虫	4		
	不明タニ類(タカサゴキラマダニ?)	1		
	オカダンゴムシ	2		
	不明ムカデ類	3		
	アマビコヤスデの一種	1		
	ヤンバルトサカヤスデ	2		
	不明カニ類	1		
	不明ヤドカリ類	1		
	ケハダヤマトガイ	2		
その他断片	オキナワウスカワマイマイ	1		
	シュリマイマイ?	2		
	オキナワヤマタニシ(種)	7		
	オキナワヤマタニシ(亜種)	1		
	オキナワヤマタニシ(種)?	2		
	パンダナマイマイ	1		
	パンダナマイマイ?	1		
	不明カタツムリ類(キセル貝稚貝?)	1		
	不明カタツムリ類	6		
	ミミズ類	2		
	ミミズ類?	1		
	不明ウジ状生物	1		
	カタツムリ類貝殻片	8		
	植物片	9		
不明昆虫?断片	1			
不明骨片?	1			
不明断片	3			

やんばる野生生物保護センターで保管しているヤンバルテナガサツムリガイ死亡個体の胃内容物を調査した。本種の食性を調べることは今後の飼育下繁殖事業を進めていくうえで重要な知見になると考えられるが、当サンプルのほとんどが路上で発見された死体であることから、データに偏りがあることを考慮して取り扱う必要がある。

やんばる野生生物保護センターで保管しているヤンバルクイナ死亡個体の胃内容物を調査した。本種の食性を調査することは今後の飼育下繁殖事業を進めていくうえでも重要な知見になると考えられるが、当サンプルのほとんどが路上で発見された死体であることから、データに偏りがあることを考慮して取り扱う必要がある。

（４）交通事故対策

平成 19 年（2007 年）は確認されているだけで 23 羽のヤンバルクイナが交通事故に遭い、21 羽が死亡しており、平成 18 年（2006 年）の 13 羽を大きく上回る結果となった。平成 20 年（2008 年）は 5 月 23 日現在で既に 4 件の事故が発生し、3 羽が死亡している。

ヤンバルクイナの交通事故については、やんばる地域におけるロードキル発生防止に関する連絡会議を中心に情報共有し、各機関で取り組む他、走行車への呼びかけを目的としたキャンペーンを実施している。

やんばる野生生物保護センターでは、平成 19 年（2007 年）5 月～平成 20 年（2008 年）4 月にかけてヤンバルクイナの路上への出現状況を調査しており、平成 20 年度からは事故多発地点や路上への出現が多いポイントへの簡易看板の設置を行っている。



写真 簡易看板

（５）集落周辺におけるヤンバルクイナ生息状況把握調査

ヤンバルクイナの生息が確認されるやんばる地域東部及び北部のうち 6 集落において、住民参加型のプレイバック調査を実施し、地域住民への普及啓発を図りながら各集落周辺における本種の生息状況を調査した。本調査は平成 18 年（2006 年）より毎年 2～3 月頃に行っている。

・調査内容と方法

集落周辺におけるヤンバルクイナの生息状況を把握することを目的に、集落内に設置されている防災無線（集落内スピーカー）を用いて録音されたヤンバルクイナの鳴き声を流し、それに対する野外の個体の反応を地元の小中学生と一緒に確認した。

再生するヤンバルクイナの鳴き声が届く範囲はスピーカーより 400～500m の圏内とし、一定間隔で 5 回再生した。あらかじめ集落内の 4～5 カ所に配置した調査員、小中学生、教職員らが、周辺から聞こえるヤンバルクイナの鳴き声の方向や時間を記録した。

調査実施にあたっては、事前に実施集落の区長から了解を得ると共に、住民に対しては調査通知文を全戸配布した。また、各小中学校では、調査の前後にヤンバルクイナの現状、調査手法について解説を行った。

・実施集落

調査は、以下の 6 集落、5 校区で実施した。

辺戸集落（国頭村）	-----	：	北国小学校
宜名真集落（国頭村）	-----	：	北国小学校
奥集落（国頭村）	-----	：	奥小学校
安田集落（国頭村）	-----	：	安田小学校
安波集落（国頭村）	-----	：	安波小学校
高江集落（東村）	-----	：	高江小中学校

(6) 外来生物防除事業

平成 20 年度も引き続き環境省と沖縄県によりマングースの防除事業を実施している。平成 19 年度は、両事業あわせて 1284 頭を捕獲した。以下にこれまでの捕獲状況を示す。

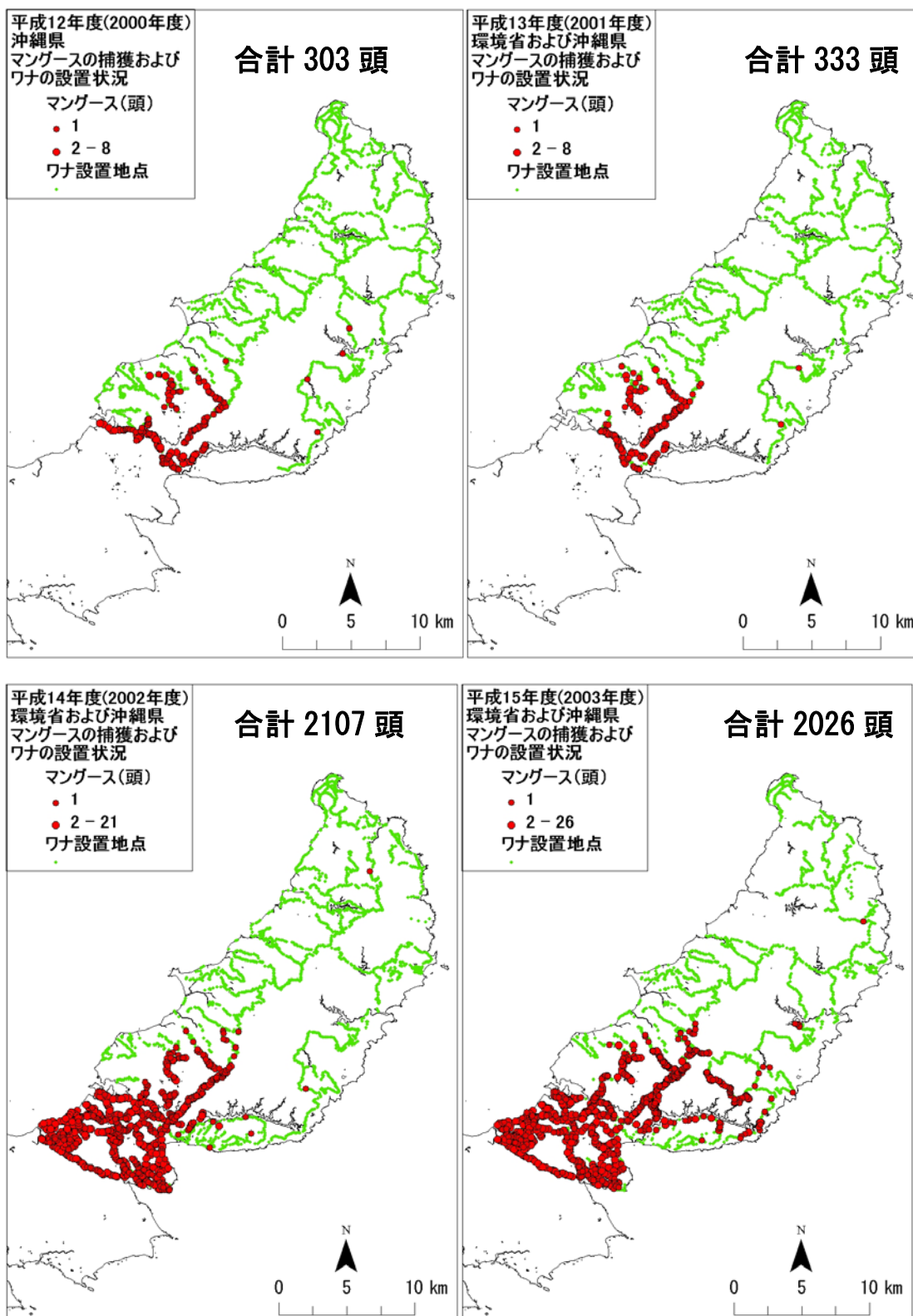


図6 環境省および沖縄県事業における年度別のマングースの捕獲およびワナ設置状況 1

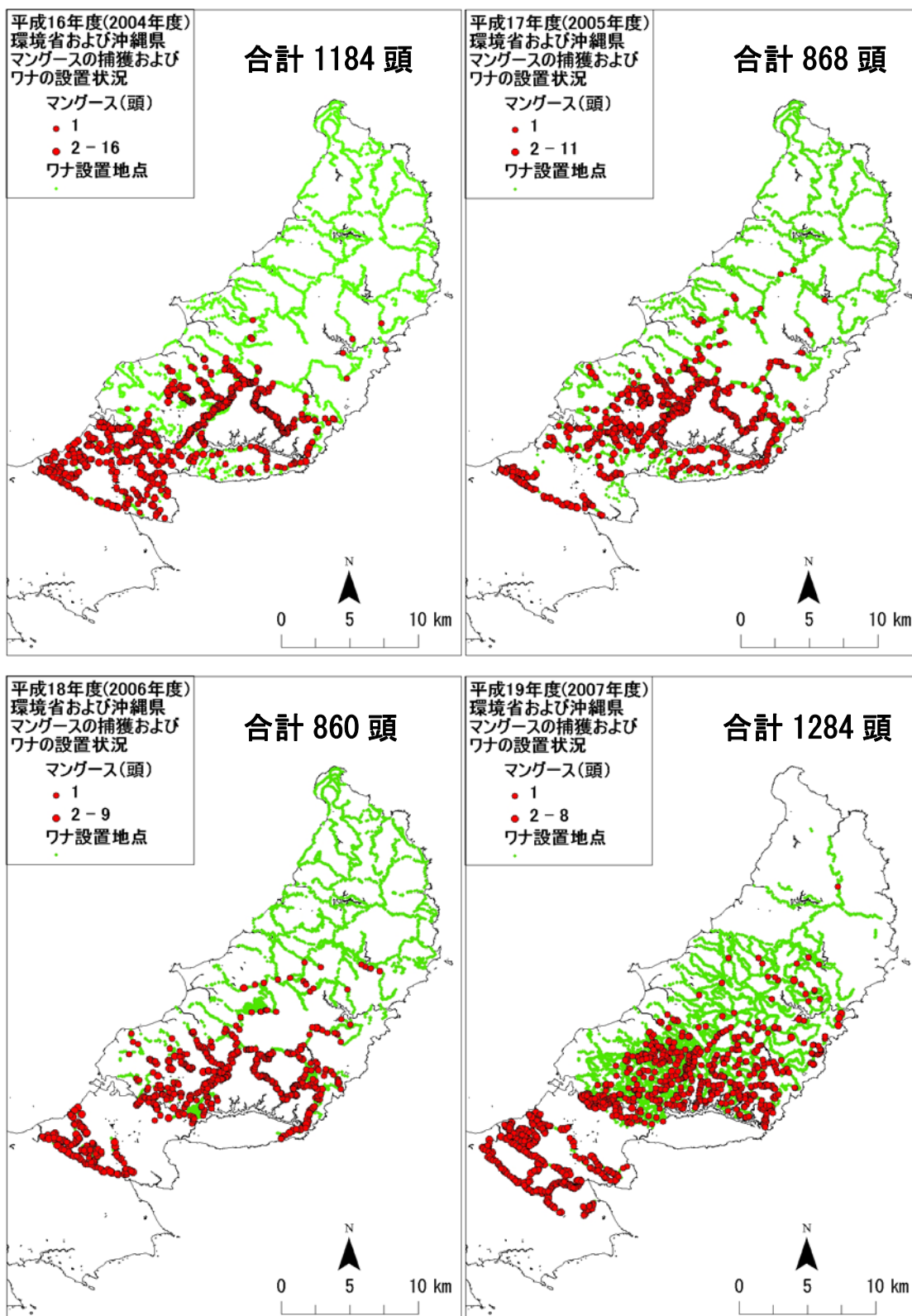


図7 環境省および沖縄県事業における年度別のマングースの捕獲およびワナ設置状況 2

ヤンバルクイナについては、平成 19 年度はマングースのワナにより 16 羽が捕獲され、7 月以降に捕獲された 11 羽を飼育下に導入した（うち 1 羽は死亡）。

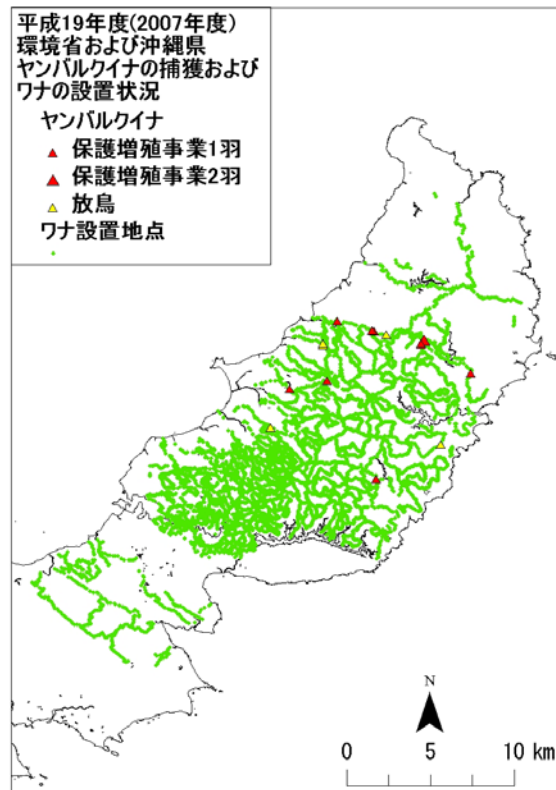


図 8 平成 19 年度ヤンバルクイナ捕獲状況
(黄：放鳥 赤：捕獲)

(7) その他

・ 県道 2 号線の自動撮影カメラによるモニタリング

平成 18 年（2006 年）1 月より、県道 2 号線近くに自動撮影装置カメラを設置し、野生動物のモニタリングを実施している。現在 14 地点に設置中。

・ 国頭村ヤンバルクイナ保護シェルター内の個体識別

国頭村ヤンバルクイナ保護シェルター内に生息しているヤンバルクイナを個体識別するため、捕獲及び足環の装着を試みた。平成 19 年（2007 年）11 月に実施し、2 羽（オス若鳥 1 羽、メス若鳥 1 羽）を捕獲し足環を装着した。

2. 飼育下繁殖事業

ヤンバルクイナの野外における生息域内保全のみで野生個体群の維持は確実に達成可能とは言い難い状況であることから、平成 20 年度より飼育下繁殖事業を開始するため、平成 19 年度は飼育下繁殖試験を実施した。実施にあたっては、NPO 法人どうぶつたちの病院及び社団法人ネオパークオキナワの協力のもとで行った。

(試験の目的)

- ・飼育下繁殖のファウンダとなる個体の確保
- ・飼育及び飼育下繁殖等技術の確立に向けた知見の収集
- ・飼育下個体群の適切な管理体制の構築に係る知見の収集

(飼育数)

平成 20 年 3 月時点で、計 31 羽を飼育。うち、捕獲個体 10 羽、救護個体 7 羽、保護された卵からの人工孵化個体 5 羽、飼育下繁殖個体 9 羽。

3. 普及啓発

- ・下敷き「ヤンバルクイナを守ろう」を国頭村・大宜味村・東村の全小中学生に配布
- ・「2007 那覇市環境フェア」や「第 13 回 国場川 水あしび」等においてヤンバルクイナの P R を実施

Ⅱ. 平成 20 年度事業予定

平成 20 年度事業の実施予定を以下に示す。

1. 生息状況及び生態把握調査等

- ・ 生息状況調査
- ・ 集落周辺に生息するヤンバルクイナのラジオテレメトリー調査
- ・ 交通事故対策
- ・ 集落周辺における生息数把握調査
- ・ 県道 2 号線の自動撮影カメラによるモニタリング
- ・ 国頭村ヤンバルクイナ保護シェルター内の個体識別

2. 飼育下繁殖事業

平成 20 年度より飼育下繁殖事業を開始。本年度は、飼育及び飼育下繁殖並びに飼育下個体群の適切な管理に関する経験の蓄積、これらに係る施設、技術、体制に関する知見の収集を主な目的として行っていく予定。

また、以下の整備計画概要の通り、飼育下繁殖施設を整備する。

<ヤンバルクイナブリーディングセンター整備計画概要>

・ 施設の機能

NPO 法人どうぶつたちの病院及びネオパークオキナワの各施設と連携しつつ飼育下繁殖事業を実施していくため、本施設では以下の機能を果たすものとする。

(1) ファウンダー候補個体の飼育及びファウンダーとなり得るペアの形成

NPO 法人どうぶつたちの病院が有する検疫施設において検疫が終了した個体を収容し、飼育下環境への馴化を行うとともに、ペアを形成するための集団飼育等を行う。

(2) 遺伝的多様性も考慮した飼育下繁殖及び健全な飼育下個体群の維持

個体群管理ソフトによる解析等から、90%の遺伝的多様性を保持するため、10 ペアのファウンダーにより飼育下繁殖を開始し、10 年後に 200 羽を飼育下個体群として確立し、その後維持することが必要と判断された。

(1) の飼育において形成されたペアについて、年度毎の実施計画等に基づき、NPO 法人どうぶつたちの病院及びネオパークオキナワと分担、連携して飼育、繁殖を実施する。また、ペアの繁殖によって得られた個体についても同様に分担、連携して飼育を行う。

(3) ヤンバルクイナに関する普及啓発

基本的な普及啓発はやんばる野生生物保護センターにおいて実施する。

ブリーディングセンターにおいては、地域の学校等、環境教育の観点から必要性が高いと判断される場合においてのみ、視察等を実施する。当面、本施設において普及啓発のための整備は困難であることから、飼育個体で繁殖、野生復帰が困難と判断される個体等の普及啓発への活用について、関係機関と協議していく。

- ・飼育室

