

インドクジャクは野鳥の敵なのか？～すべての生物が共に生きていける環境目指して～

宮古自然クラブ 宮古島市立 北中学校 2年 平良航大
宮古島市立平良中学校 2年 親泊千明

1. 動機・目的

大野山林にはたくさんの生き物がいて、とてもおもしろい。特に野鳥のさえざりや美しい姿は魅力的で夢中になって探し、見つけると見ているだけで癒された。

去年から、野鳥についての調査を始めた。記録をとって観察をしているが、去年と今年を比べただけでも、野鳥が減りインドクジャクがとても増えていると感じている。インドクジャクが増えると、野鳥がどんどん減っていくのでは？と不安になった。

大野山林の生き物全体の変化を知り、特に気になっているインドクジャクが大野山林の野鳥や周辺の農家にどんな影響を与えているか明らかにしたい。

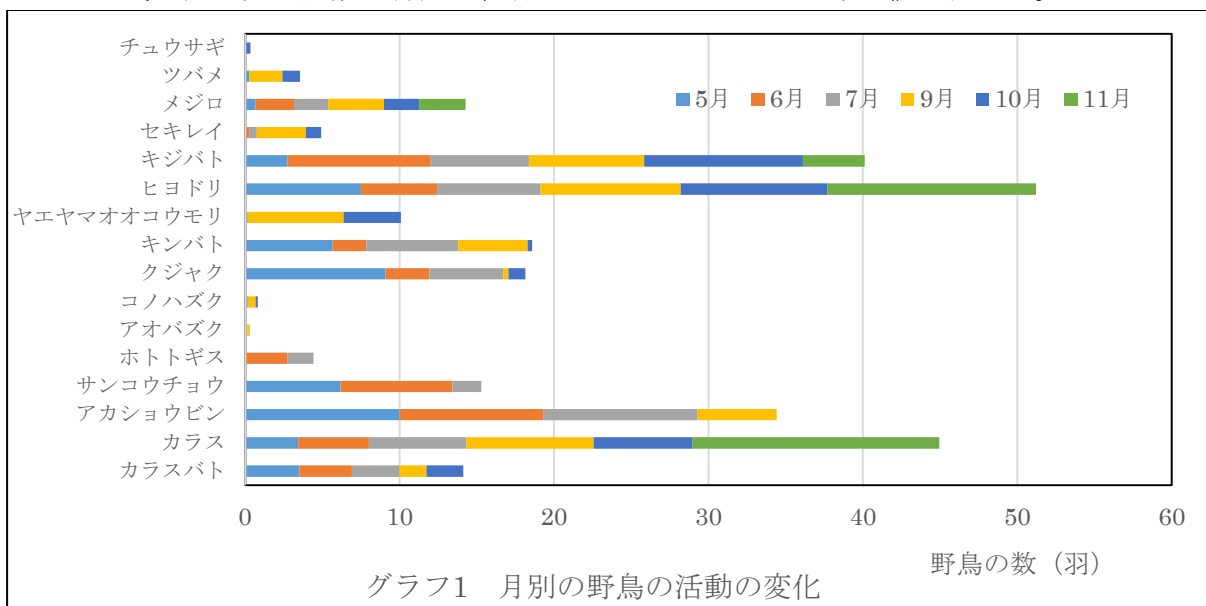
そのために大野山林の生き物を調べ、守る方法を考えていきたい。

2. 方法・内容

- (1) 野鳥の生息状況を調べるために、大野山林で野鳥の定点観察をする。週末に、日の出の時間から30分間目視した個体の数と鳴き声の回数を種類ごとに記録する。
- (2) 大野山林を散策し、どんな生き物がいるのかを調査する。
- (3) 現在の宮古島におけるインドクジャク（以下クジャクと表記）について行政機関、猟友会、農家などの地域住民から情報を収集する。大野山林周辺の家を回って、クジャクの日撃情報、その他クジャクについてわかることなどを聞き取り調査する。
- (4) 録音機を使って大野山林内のクジャクの生息数や生息域を調査する。
- (5) クジャクの食べ物を知るために胃の内容物を調べる。

3. 調査結果

- (1) 野鳥の定点観察結果をグラフ1に表す。大野山林内の100m離れた2点での観測結果の鳴き声と見た回数を合計し、各月ごとに一日当たりの平均値で表した。



定点観測をすることで、クジャクのように繁殖期によく鳴く鳥、アカショウビンのような渡り鳥がいることが確認できる。5月から9月までは野鳥の種類が多く、10月以降は段々と減っていくことがわかった。

- (2) 大野山林で見られた生き物を食物連鎖の関係で図1に表した。ピラミットの頂点には、大野山林の中で体が大きく数多くいて、ほかの生き物に影響が大きいと思われるものである。

イヌ、ネコ、カラス、クジャク、イタチ

図1 大野山林内の食物連鎖
(赤字は外来種)

鳥類：メジロ、サンコウチョウ、アカショウビン、キンバト、カラスバト、ヒヨドリ、ホトトギス、ヤエヤマオオコウモリ、キジバト、アオバズク、コノハズク、セキレイ、ズアカアオバト、オオクイナ、セッカ

小動物：ネズミ、シロアゴガエル、サキシマスジロ、ヒメアマガエル、ミヤコヒキガエル、ミヤコヒバア、キシノウエトカゲ、ミヤコカナヘビ、セマルハコガメ、イシガメ、ミシシッピアカミミガメ、ネクラヘビ、クマネズミ

昆虫類：マダラコオロギ、カマキリ、バッタ、クモ、ホタル、アフリカマイマイ、ヒラクワガタ、ミヤコニイニイ、クマゼミ、イワサキクサゼミ

植物類：クワズイモ、ホテイアオイ、宮古ぜんまい、イヌマキ、オオタニワタリ、ガジュマル、アカギ、テリハボク、オオタニワタリ、クロトン、アダン、ゲットウ、リュウキュウマツ、モクマオウ、ホンダ、キンネム、オキナワスズメウリ、フクギ、アカギ、タブのキ、ボタンキクサ、アメリカハマダルマ、アメリカセンダングサ

(3) 聞き取り調査結果

- ① 市役所の農政課では、クジャクの駆除数などを教えてもらった。平成19年から駆除を開始し、平成27年度までには1113羽(年平均約130匹)を駆除したと報告があった。駆除は、野菜農家からの苦情に対応して県の費用で行っている。
- ② 市役所のみどり推進課では、クジャクの駆除の様子を教えてもらった。駆除した数は、鶏冠の部分で数を数えている。これまで、みどり推進課が駆除を担当していたが28年度から農政課に担当が変わったので最近の情報は持っていない。
- ③ 宮古島のクジャクの駆除を担当している猟友会の会長さんに、駆除の現状を教えてもらった。実際の駆除数は、市役所からの情報よりも多く、毎年200羽以上である。池間島、来間島、多良間島には生息していないが、クジャクの生息範囲は宮古全域に広がっている。伊良部島にも生息していて、伊良部島のクジャクも駆除をしている。最近は、主に友利から北海岸に向かっての一周道路から、崖下の木に止まっているクジャクを駆除している。クジャクが生息している海岸沿いの崖は人が入れないような場所なので、猟銃による駆除では、絶滅させるのは難しい。大野山林での駆除は、4、5年前にやったが最近は行ってない。大野山林内には保健所が野犬のわなを仕掛けているが、クジャクはそのわなにはかからない。現在は、竹富町で探査犬を使ってクジャクの卵を駆除しているが、宮古島ではまだ導入していない。クジャクの体重は、メスは平均2kg、オスは5~7kg。
- ④ 大野山林周辺農家への聞き取り調査の結果(約30軒) 図2参照
 - ・平成7年から姿が見られるようになった
 - ・路地栽培では被害にあっているがビニールハウス栽培では、被害が出ていない
 - ・エンサイ、サトウキビへの被害はない
 - ・カボチャについての被害は、発芽した芽、育った苗の新芽や花芽を食べる。実った小さい柔らかい実を突く、足踏んで傷つけなどである。
 - ・福山のピンフ岳周辺では10年前からクジャクが現れ、5年ほど前までは林に面した畑のカボチャやナンコウの被害がひどかったが、今年はまだ被害にあっていない。
 - ・以前まで被害があった農家のほとんどが今は被害にあっていない。

- クジャクの姿が見えるのは山林から100m以内の道や畑
 - 繁殖期は、周辺のキビ畑までクジャクの声が聞こえるが、夏以降は森の中でしか声を聞くことができない。
 - 山林に面した民家の庭にも羽が落ちていた。
 - 葉野菜農家では、アブラナ科の新芽や葉、ブラジルスベリヒユも食べられた
- ⑤ 大阪市立大学の野鳥の研究をする大学院生からの聞き取り結果
- アカショウビンの体重は、約100g。食べ物は、2割がカマキリなどの昆虫類、4割が両生類、爬虫類、4割がネズミ、カニ、鳥のヒナ。
 - キンバトの体重は、約120g。食べ物は、クワズイモの実、オタマジャクシ
 - サンコウチョウの体重は、約18グラム。食べ物は、蝶の幼虫、マダラコオロギ



図2
被害状況

(4)録音調査の結果

クジャクが目撃された場所で、大野山林からの距離を決め(0m、150m、300m)日没前後30分間録音機を設置した。だが、繁殖期(2月~6月)を過ぎていたため鳴き声がほとんど録音されず生息数や生息域を推測することはできなかった。

(5)胃の内容物を調べた結果

宮古島の猟友会の方に同行して、クジャクを駆除現場を見学した。(平成28年10月23日と11月19日)二回に分けて城辺の吉野部落で計3匹のメスのクジャクを駆除することができた。大野山林内で行う予定だったが、山林内に多くの人が入っているため銃を発砲するのは危険なため、今回は城辺の個体で調査した。駆除したクジャク3匹は、胃と砂肝だけを摘出し、アルコールに浸して消毒した後、胃袋と砂肝を解剖用はさみで切り開き内容物を調べた。

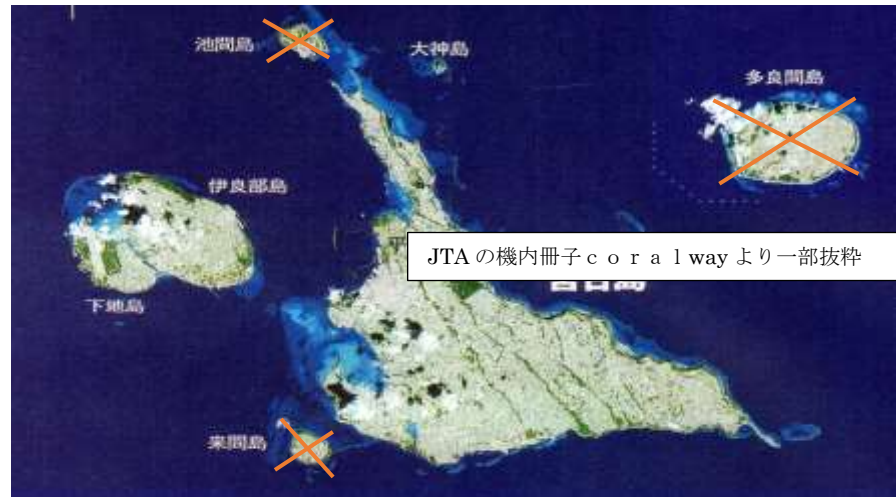
内容物	メス1(2kg)	メス(1.5kg)	メス3(1.5kg)
トウガラシの断片	1個		
なんこうの実	9個		
球根(約1cm)	20個		
黒色の種	27粒		
イネ科の植物の種子	150粒	12個	150粒
葉	3片	38片	81枚
オキナワスズメウリ		5個	8個
クモ(体長1cm)		1匹	
昆虫の足		1本	
クロトンの葉		5片	40片
イヌビワの実		36粒	38粒
ギンネムの種		2粒	5粒

表1 クジャクの胃の内容物 ※葉は断片(1cm以上)だけでも1片と数えた。

クジャクは昆虫や爬虫類を中心に食べていると予想していたが、今回の個体は実や種、葉などの中心だった。また、捕獲した場所によって食べている植物の種類が違っていた。

4. 考察

クジャクの駆除に同行したことや聞き取り調査から、クジャクの生息域が宮古島の写真の緑の全域に広がっていることを知ることができた。また城辺の畑では、まだ被害があるものの、大野山林周辺では被害がなくなっていることがわかった。野菜農家の方々が周辺で路地栽培しなくなったことやビニールハウスを利用する農家が増えたことが原因だと思われる。



インターネットで調べたところ小浜島では、絶滅危惧種のトカゲなどを捕食しているとの情報があったので、絶滅危惧種のミヤコカナヘビなどもクジャクに捕食されたのではと仮説を立てたが、胃の内容物を調べても植物中心だったので仮説は立証されなかった。だが、大野山林に生息しているクジャクではなかったことや、栄養が必要な繁殖期ではなかったこと、3匹ともメスだったことなども関係しているのかもしれないので引き続き調査して、捕食された可能性があるのかを調べたいと思う。

ほかの鳥類に及ぼす影響については、食べ物が同じである場合、体の大きなクジャクがサンコウチョウやアカショウビンなどに影響しているのではないかと考えていたが、大野山林のクジャクの胃を調べていないので、まだ明らかにできていない。しかし、もしも、仮説が正しくて、食べ物が同じ場合、体重で比較するとクジャクのオス1匹でサンコウチョウ330匹分、アカショウビン50匹、メス1匹で、サンコウチョウ110匹、アカショウビン20匹分のエサが食べられていることになるので、影響は大きいと予測される。

駆除現場を見学して、撃たれた瞬間のもがく様子を見て、とても悲しくなった。たとえ、外来種であっても命を簡単に奪うのはいけないのではないかと思った。クジャクは元々小学校やホテルが飼っていて、逃がしてしまったことが原因で増えたことが、博物館の文献により分かったので、人間が責任を持った行動をとるべきだと感じた。そして、もしクジャクが害を及ぼしていないのであれば共生することも考えたので継続して研究していきたいと思う。だが、害を及ぼしていると分かった場合は全滅する必要がある。猟銃だけでは、絶滅をすることが困難なので、竹富町のように探査犬を導入する必要があると思う。だが、宮古島の場合、海岸沿いの崖になっている部分に繁殖しているため竹富町と全く同じ方法では駆除は難しいと思う。宮古島特有の駆除方法を考えていく必要がある。今後の課題として、これまでの調査を継続し、1年間を通しての野鳥の活動の変化とクジャクとの関係を調べていきたい。

5. 大野山林について私たちが考えたこと

宮古島は、緑が豊かだと思っていたがクジャクの研究をしているうちに、屋久島などほかの島と比べて緑がとても少ない気がついた。その中で大野山林が、一番林が多いが、大野山林も航空写真を見てわかるようにとても小さい。宮古島の緑はどんどん減っているのだろうか？

宮古島の山林が少ないために良いこともある、渡り鳥がわたってくると、林が少ないので、高確率で野鳥を見つけたり、写真をとることができる。実際に、島外から来た大きなカメラを持った人によく出会う。観光客がたくさん来れば宮古島の収入になるのではないかな？大阪市立大学大学院の学生や、立教大学の上田恵介さんも調査にも同行して、大野山林は貴重な林であり、島の在来種が多く生息している場所であるとわかった。特に、サンコウチョウやアカショウビンなどの渡り鳥が高確率で見られる数少ないポイントの一つでもある。大野山林にいる野鳥は貴重な存在で、注目されていることがわかり、私たちも、野鳥に興味が出てきた。

しかし、その大野山林には、抱える問題が多くあることを調査しながら感じた。

- 山林の中に道路がたくさんあり、生き物が轢かれる、車の音がうるさい、排気ガスがくさい、不法投棄の原因になる。私が、行った屋久島では、自然を守るために森に車が入れないようになっていた。宮古島では、どうすべきか考えていきたいと思った。
- ノラ犬の数が多く、獰猛で危ない。
- 不法投棄によるごみが多く、生き物にストレスを与えたり、食べてしまったり、観光客や、市民も汚いから来なくなってしまうのではないかな？
- 山林が削られ、展望台や植物園、サッカー広場などを作ったため、鳥が巣を作る木がなくなり、カラスなどから隠れられなくなるのではないかな。そうすると繁殖できなくなるので、宮古島を繁殖場として選ばなくなってしまっていて貴重な渡り鳥が見られなくなってしまうのではないかな。

これ以上大野山林の林を減らさないでほしい

私は、大野山林で四歳の頃から観察会に参加して、多くの時間を大野山林で過ごしてきた。私達が山林で過ごしたかけがえのない時間を、これからの子どもたちにも同じように体験してほしい。私が小さい頃に、ひょうたん池でそこから飛び立つ大きな鳥を見たり、水の中に何がいるのかと探したり、ワクワクする思い出と、水面いっぱいホテイアオイが繁殖してしまい、鳥が降りる水面がなくなってしまうことを心配して取り除く作業をしたことがあります。それが、私にとって林の環境について考えるきっかけとなった。ひょうたん池に今水はありませんが、水があることで子供たちが自然に興味をもつきっかけになるでしょう。

クジャクが、宮古島全域に広がっていることも、もしかしたら在来の生物に影響を与えているかもしれないことも、林が少ないこともみんなは、知らないと思う。同級生が全然興味を示さないから、みんなわかっていないのではないかなと思う。ぜひ、宮古島に住んでいるのなら皆さんに知ってもらいたい。そのために、私たちは琉球新報のサイエンスクラブと、この宮古島エココンテストで発表しています。

また、私たちがエコガイドをやって、研究で分かったことや大野山林にいる生き物の貴重さ、自然に触れることの楽しさを伝えたいと思いました。実現のためのアドバイスやそのような機会を与えてほしいです。

内 容：	・生きものと触れ合うことの楽しさ ・山林内のごみについて ・山林内の池や道について ・研究でわかったこと
時 期：	5月～8月
時間帯：	夕方日没前
コース：	3つの池を回るコース
対 象：	だれでも

6. 参考文献 小浜島におけるインドクジャクの状況について（ホームページより）
宮古島に持ち込まれた動物たち（宮古島市総合博物館発行）

7. お世話になった方々 宮古島市役所 みどり推進課 農政課 図書館北分館
宮古猟友会 宮古島の農家の方々 琉球新報サイエンスクラブ
琉球大学資料館佐々木先生 沖縄美ら島財団

