

令和3年度 第1回 都民を対象としたテーマ別環境学習講座

## 「世界自然遺産登録10周年記念講座 いつか行く日のための小笠原講座」

- 実施日時 令和3年6月27日(日)  
15時00分～17時00分
- 実施方法 Zoomを使用したオンライン開催
- 受講者数 定員なし 受講申込者数490名  
見逃し配信申込者数35名



### □実施内容

#### ○第1部「小笠原諸島の地理と生活」

(講師) 東京都レンジャー 熊本 舞子氏

#### ●小笠原の地理

- ・東京から南に約1000km、沖縄とほぼ同じ緯度。
- ・小笠原諸島は聳島列島、父島列島、母島列島、火山列島からなる30の島々の総称。
- ・人が住んでいるのは父島と母島だけ。
- ・人口は父島が約2000人、母島が約500人。
- ・小笠原の平均気温を東京及び札幌と比較すると一番暑いときは札幌とそこまで変わらない。また、年中通して穏やかな気候。
- ・島への交通手段は船のみ、おがさわら丸は6日に一回しか来ない。

#### ●小笠原の生活

- ・島の食材事情入港日と出航中では品揃えが違う。パンは冷凍されてくる。
- ・日用品やガソリンなどの値段は内地と比較すると高い。
- ・島には食料品店、診療所、郵便局などはあるが、コンビニ、映画館、本屋、電気屋、ドラッグストアはない。
- ・インターネットで何でも購入することができるが日数がかかるため基本的には常温のもの以外送ることができない。
- ・島の特別な食べものとしてウミガメが食されている。ウミガメ漁が許可されているのは日本では八重山諸島と小笠原のみ
- ・南洋諸島から伝承された文化として南洋踊りがある。



なお、南洋踊りは東京都指定無形民俗文化財に指定されている。

- ・夏には盆踊り大会がある。去年と今年はコロナの影響で中止となってしまったが来年実施できたら是非観光で訪れた方々にも一緒に踊ってもらいたい。
- ・秋には相撲大会も実施される。小笠原は八丈島の方々によって開拓されたため八丈文化が色濃く残っている。
- ・小笠原は23年間アメリカの占領下にあり、1968年に日本に返還された。
- ・学校は小学校が2校、中学校が2校、高校が1校あるが母島には高校はないため父島の高校に通う。給食はなく、運動会は小中高連合で実施される。
- ・小学生181人、中学生77人で島の平均年齢は40歳と東京都内で一番若い。
- ・診療所で対応できない患者さんは海上自衛隊のヘリと飛行機で東京へ搬送される。
- ・小笠原の暮らしをまとめると、「とおい」が「おだやか〜」で「べんり」ではないが「ふべん」でもなく、ほぼほぼ「にほん」

## ○第2部「フィールドガイド」

### ●各所より中継及び動画紹介

- ・竹芝（東京）より 藤澤レンジャー
- ・東町（父島）より 比留間氏
- ・長崎（父島）より 田谷レンジャー・井上レンジャー  
右田レンジャー
- ・鮫ヶ崎（母島）より 竹中レンジャー・足立レンジャー  
向レンジャー



児童・生徒の数は？ 総人口は2591人

学年	人数	合計
1年生	23	小学生 181人
2年生	26	
3年生	25	
4年生	30	
5年生	25	
6年生	25	中学生 77人
7年生	21	
8年生	19	
9年生	17	
総人口	87	30

島の平均年齢は40歳！

2023年5月



### ○第3部「小笠原の自然と世界遺産」

(講師) 東京都レンジャー 宮川 五葉氏

#### ●小笠原の自然

- ・島はその成り立ちによって大陸島と海洋島に分けられ、小笠原は海洋島。海洋島は島ができたときには動物も植物もない島であるが、3つのW「Wave」「Wing」「Wind」によって生き物がやってきている。
- ・3つのWは世界自然遺産のロゴマークにデザインされている。
- ・偶然たどり着ける生物は少なく、在来の哺乳類はコウモリのみ。
- ・使える環境(ニッチ)が空いているため様々な環境に長い年月をかけて適応(進化)する。進化した子孫は固有種となる。
- ・小笠原にいる陸鳥9種のうち6種が固有種。小笠原は島によってさまざまな環境があり、進化できる環境が多いことから固有種が多くなる。

#### ●父島と母島の環境の違い

- ・父島と母島では標高が違う(父島326m、母島463m)
- ・父島は山頂の方のみ雲霧帯に入っているが母島では乳房山や石門が常に雲霧帯に入っており湿っている。そのため森林の植生が違う。(父島:乾性低木林、母島:湿性高木林)

#### ●世界遺産

- ・小笠原諸島が世界自然遺産に登録されたのは「生態系」に関する基準を満たしたため。特に「進化の過程が見られる」ことが評価されている。「進化の過程が見られる」というのはもともと1種類だった生きものが色々な種類に分かれていったことがわかるということ。
- ・小笠原の固有種の割合「植物」36%、「昆虫」80%、「カタツムリ(陸生貝類)」92%と群を抜いて「カタツムリ」が多い。
- ・雲霧帯にのみ生息する「オガサワラオカモノアラガイ」という変わったカタツムリもいる。
- ・小笠原の固有種の特徴は3W(風Wind、翼Wing、波Wave)によって島に渡ってくるため固有種は多いが生き物の種類は少ない。その結果、餌や生存環境をめぐる生存競争が少ない。
- ・海洋島と大陸島の生き物を比較すると海洋島の生態系

陸鳥9種(父島・母島で繁殖してる鳥)



「進化の過程が見られる」とは…?



こんなのもいます  
オガサワラオカモノアラガイ

- ・標高が高く(300m~)霧がかかる「雲霧帯」のみに生息
- ・常に湿度の高い雲霧帯に適応し、乾燥対策である殻が小さくなる進化をした
- ・餌が限に入らない



は非常にもろくて弱い。

●外来種

- ・アカギとグリーンアノールについての動画紹介
- ・外来種問題は小型化・非意図的化しているためより駆除や対策が大変になっている。その対策としては「侵入させないことが一番の近道」であり、小笠原を訪れる人全員で行う必要がある。
- ・いつか行く日のためにできることとして、「荷物のチェック」「服・靴・靴のチェック」「心のチェック」を。

○第4部「都レンジャーの保全活動」

●東京都レンジャー

(講師) 東京都レンジャー 熊本 舞子氏

- ・レンジャーと聞いて浮かぶイメージのなかで一番近いものは「Park Ranger」＝「国立公園で自然環境保護を行う職員」
- ・都レンジャーは「東京の自然の保護」と「適正な利用の担い手」として設立された。
- ・都知事の任命を受け、以下の項目について実施している
  - (1) 国立公園に立ち入る観光客等の利用者に対するマナーの普及啓発
  - (2) 国立公園における植物の盗掘、無許可の開発等の法令に違反する行為の監視及び是正指導
  - (3) 指導標、歩道等の自然公園施設の点検及び危険箇所応急補修
  - (4) 父島及び母島において旅客船が発着する際に実施する観光客に対する動植物の持込み及び持ち出しの有無の検査、旅客船の乗船者又は下船者への靴底洗浄等の実施による外来種対策の実施
  - (5) 観光業者などへの自然環境の保護及び利用の促進に係る指導及び助言
  - (6) 東京都版エコツアーリズムの順守状況の調査及び是正指導
  - (7) その他業務を担当する課長が必要と認める土木課の業務の補助
- ・上記の内容をまとめると「普及啓発」「違法行為の監視」「施設の点検補修」「旅客船の立会い」「南島・石門関係」「その他の依頼」となる。
- ・安全に利用できるように危険木の処理や歩道の土砂搔

いつか来る日に私たちにできること

- ・**荷物のチェック**  
雑草の種など、入り込んでいませんか？  
そのついでなもの、持ってきていませんか？
- ・**服・靴・カバン**のチェック  
内靴・天箱、又は一母島で靴に土はついていませんか？  
服やカバンに植物の種ついていませんか？  
移動のたびにチェック！
- ・**心のチェック**  
自分が小笠原の自然を壊していないか、外来種を広げる人になっていないか、希少な動植物を撮らなくていいか、聞いてみてください。

Park Ranger  
国立公園で自然環境の保護をするために働いている職員

都レンジャー  
東京の自然の保護と適正な利用の担い手

よく外を歩く仕事です

都レンジャーの業務

- これやっぺちやうだい♡
- (1) 国立公園に立ち入る観光客等の利用者に対するマナー普及啓発活動
  - (2) 国立公園における植物の盗掘行為の監視及び是正指導
  - (3) 指導標、歩道等の自然公園施設の点検及び危険箇所補修
  - (4) 父島及び母島において旅客船が発着する際に実施する観光客に対する動植物の持込み及び持ち出しの有無の検査、旅客船の乗船者又は下船者への靴底洗浄等の実施による外来種対策の実施
  - (5) 観光業者などへの自然環境の保護及び利用の促進に係る指導及び助言
  - (6) 東京都版エコツアーリズムの順守状況の調査及び是正指導
  - (7) その他業務を担当する課長が必要と認める土木課の業務の補助

都レンジャーの業務

- これやっぺちやうだい♡
- 普及啓発
  - 違法行為の監視
  - 施設の点検補修
  - 旅客船の立会い
  - 南島・石門関係
  - その他の依頼

近自然工法を用いた階段作り



おがさわらの自然を伝える



き、楽しく利用できるように施設の補修や歩道の補修を実施している。

- ・事前質問であった近自然工法を用いた補修について、階段作りをタイムラプスにて紹介
- ・小笠原の自然を守るために船の立会い、外来種駆除、海鳥の調査、兄島Cラインの管理、植物調査、レンジャーの取組みを伝えることを行っている。

### ●母島レンジャーの保全活動

(講師) 東京都レンジャー 宮川 五葉氏

- ・オガサワラシジミとオガサワラカワラヒワについて紹介  
この2種の共通項は「絶滅」
- ・オガサワラシジミは小笠原固有のチョウ類であり1980年代から激減し、父島では絶滅したと考えられている。現在は母島でのみ見ることができるとされてきたが、去年は確認されていない。
- ・レッドリストのカテゴリーは絶滅危惧種IA類CR。
- ・オガサワラシジミを守るために都レンジャーは生息域内(小笠原)においては、定期的なモニタリング、密猟者のパトロール、餌木の植樹や生育状況の改善、普及啓発を実施しており生息域外(内地)においては、多摩動物公園等での飼育繁殖の協力を行っている。
- ・生息域外個体群については2020年8月に繁殖途絶が発表された。実はその発表の3週間前に延べ100人以上によるオガサワラシジミの搜索も実施されていたが確認できなかった。
- ・今後も定期的にモニタリングは実施する。
- ・オガサワラカワラヒワはオガサワラシジミと同じくレッドリストの絶滅危惧種IA類CRに分類されており、母島と周辺属島、火山列島にのみ生息している。来年9月に日本で11番目の固有種になる予定。
- ・令和最初の絶滅の鳥になるかもしれないと言われており、現在の推定個体数は200羽程度とされている。
- ・オガサワラカワラヒワを守るために都レンジャーは生息域内において、定期的なモニタリングと普及啓発を行っている。



#### オガサワラシジミを守るための活動

- | 生息域内 (=小笠原)  | 生息域外 (=内地)  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的なモニタリング</li> <li>密猟者のパトロール</li> <li>餌木の植樹や生育状況の改善</li> <li>普及啓発</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>飼育繁殖施設の確立</li> <li>多摩動物公園等での飼育繁殖</li> <li>生態研究</li> <li>遺伝子解析</li> <li>普及啓発</li> </ul> |



#### オガサワラカワラヒワを守るための活動

- | 生息域内 (=小笠原)   | 生息域外 (=内地)  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>定期的なモニタリング</li> <li>天敵(ネズミ・ノネコ)の駆除</li> <li>生育状況の改善</li> <li>普及啓発</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>飼育・繁殖施設の確立</li> <li>飼育・繁殖</li> <li>生態研究</li> <li>普及啓発</li> </ul> |

## ●父島レンジャーの保全活動

(講師) 東京都レンジャー 熊本 舞子氏

- ・ 兄島 C ライン点検
- ・ グリーンアノールはもともと日本には生息していない生き物だが戦後に運搬された物資に混入したりペットとして飼われていたものが遺棄されたり、脱走したりした個体が帰化していると言われている。
- ・ グリーンアノールの問題は食べられた虫がいなくなることによって虫媒花が成立しなくなり、乾性低木林がなくなってしまうことである。
- ・ グリーンアノール対策としては物理的に数を減らすことが重要であり、アノールトラップで捕獲している。また、入れない、広げないことも重要であるため、柵（Cライン）によって拡散・侵入を防いでいる。
- ・ Cラインを越えてしまうと弟島にも進出してしまう可能性。月1回点検している。
- ・ Cライン特徴は、①傾斜が急。（距離を短くするため。また、在来種の繁茂している区画を避けたため。）②日陰が全くない。（アノールは枝から柵を渡ってしまうことからCラインの前後は木を伐採しているため。）
- ・ 2019年10月21日に直撃した台風により一度崩壊するも2020年3月には完全復旧した。
- ・ 兄島Cラインまとめとして、日陰のないラインはとても暑く、外来種駆除は簡単ではない。また、柵を作ることも維持管理することも莫大なお金がかかるため外来種をこれ以上増やさない意識と諦めない強い心を持ち続けることが大切。
- ・ 兄島Cライン動画紹介

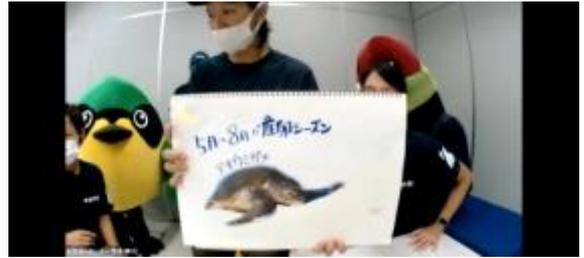


## ○第5部「質疑応答」

東京都レンジャー全員

### ●事前質問

- ・「ウミガメの産卵は見られますか？」  
田谷レンジャー回答「5～8月がアオウミガメの産卵シーズン」
- ・「小笠原のベストシーズンは？」  
田谷レンジャー回答「6月下旬から7月上旬が海がとてもきれい。冬もおすすめでザトウクジラも見られる。」
- ・「野鳥観察のシーズンは？」  
田谷レンジャー回答「陸鳥は通年見ることができる、冬には小笠原ではあまり見ることができない鴨、鴨、千鳥も飛来する。」
- ・「小笠原の固有種で一番かわいい生き物は」  
足立レンジャー回答「オガサワラクマバチのオス」
- ・「レンジャーが個人的に好きな場所、おすすめの場所は」  
竹中レンジャー回答「石門と乳房山。特に馬の背の景色が一番好き。」  
熊本レンジャー回答「電信山線歩道と高山。高山は南方の展望台とハートロック方向の景色が好き。」
- ・「胡椒の栽培はできますか？」  
右田レンジャー回答「農家の中で作っている方がいる。補足として小笠原でメジャーな香辛料は島唐辛子。レンジャー的には胡椒と聞くとシマゴショウが浮かぶ。」
- ・「南島の沈水カルスト地形は何がすごいの？」  
井上レンジャー回答「沈水カルスト地形とは、カルスト地形を形成した後、地殻変動の影響で沈下した地形。海の中でもカルスト地形が見られたり、地上部でもカルスト地形で形成された岩などが見られる。南島自体は数千年前まで森が形成されていた場所であり、その痕跡を見ることができる。」
- ・「世界自然遺産に登録された10年前と比べて現在の自然環境はどのように変化した？登録から10年の間で変わったことがあれば教えてほしい。」  
向レンジャー回答「島民の方々が自然に対して興味を持つようになったり、興味を持つ機会が増えた。自然環境の変化については、10年というスパンでは変化を感じる機会が少ないが、大規模な干ばつや大型台風の発生など大きく環境が変化する要因が増えてきている



ように感じる。」

●当日質問

- ・「平均年齢が低い原因は子供が多いから？それとも高齢者になると生活できないから？」

宮川レンジャー回答「両方。病院に定期的に通うのが難しいため健康である必要がある。」

- ・「最近お仕事中にヒヤッとしたことはありますか？」  
田谷レンジャー「高いところが苦手ですいつもヒヤッとします」

宮川レンジャー「ヒヤッとしないように安全対策は講じているが環境が環境であるためにヒヤッとすることはある。」

熊本レンジャー「AEDや救命法のトレーニングを実施し、ヒヤッとしないようにしている。」

- ・「都レンジャーにはどういったらなれますか？」  
井上レンジャー回答「受験資格としては、環境系の勉強や実務経験の有無。小笠原レンジャーに関しては100m泳げること。都のHPを見ていると時々募集要項が掲載されているのでぜひご覧ください。」

- ・「西之島の状況が気になる」

向井レンジャー回答「2012年までは都レンジャーも上陸していた。2012年の時点では湖や植物もあったが2019年時点では噴火の影響で火山灰に埋まっている。そこからさらに噴火し、写真のような状況になっている。」

- ・「活動するうえで一番大切にしていることは？」  
井上レンジャー「利用者の安全。在来植物等の現況を傷つけないこと。」

- ・「都レンジャーとして現在一番力を入れて取り組んでいることは何でしょうか？」

宮川レンジャー「普及啓発。小笠原に来る人の意識を変えていくことが大事であると考えている。」

