



一般社団法人マナティー研究所

2018 年度

活動報告書

社) マナティー研究所 2018 年度 活動報告書

対象期間：2018 年 4 月 6 日～2019 年 3 月 31 日の活動を中心に，次年度に向けた活動，予定などについて記載しています。

作成日：2019 年 4 月

もくじ

1. ごあいさつ	3
2. 団体の概要	4
3. 調査・研究	5
4. 環境教育ワークショップ	6
5. その他，イベント参加	8
6. クラウドファンディング	9
7. 助成金等	10
8. 今後のスケジュール	11
9. ミニコラム（団体設立裏話）	12

1. ごあいさつ

研究者目線から脱皮して、新しい・面白い環境教育の実現へ

代表理事 菊池 夢美

2018年4月6日に一般社団法人マナティー研究所を設立し、試行錯誤しながら1年間の活動を順調にすすめることができました。活動にご協力いただいた方々に感謝いたします。これまでに、講師としてみなさんに研究内容をご紹介します機会はありませんでしたが、一緒に考えたり、作ったり、会話のキャッチボールをしたりすることには慣れていませんでした。また、私の目線は大いに研究者よりになっていたようで、みなさんに興味を持ってもらえるワークショップのテーマ選びには大変苦労しました。ワークショップの内容を教育に寄せようと努力した結果、言いたいことをしっかり伝えられなかったこともありました。私はものごとを多面的に捉えることが重要だと考えています。しかし、学校教育ではそうした機会が少ないのでしょうか。環境問題を学んだ正義感の強い子供ほど、例えば木を切ること=悪いこと、のように一方向から理解しすぎてしまっているように感じました。様々な視点から物事を捉えて考えるイマジネーションが必要です。それができる機会をもっと提供して行きたいと考えています。

私は、アイデアが浮かんだらまず一歩踏み出してみたいのです。そして進みながら軌道修正したり行き先を変えたりします。まるで泳ぎを止められないカツオのような私の行動に協力してくださる理事メンバーにはとても感謝しています。ワークショップ作りでは試行錯誤を繰り返し、経験者の方たちからのアドバイスもいただいて、少しずつ自分が理想とするものへと近づいているように感じております。研究成果や経験を環境教育に生かせるように、今年も1年間、歩き続け考え続け、進化していきます。これからも、私たちの活動にご理解とご支援をどうぞよろしくおねがいいたします

2. 団体の概要

一般社団法人マナティー研究所は、日本でたった一人のマナティー研究者が様々な分野のメンバーと立ち上げた学術団体です。主な調査地はアマゾン川、ここで研究を行う中で、動物とそれを取り巻く自然から学んだことを国内外の多くの人に伝えたいと思い、活動を開始しました。私たちは「知ること、考えること、伝えること」さらに「行動すること」ができる新たな環境教育を開発、実践することを目指します。

■ミッション

「希少生物の生態把握，その成果を活用した新しい環境教育を開発，実践する。」

希少生物の生態を正しく把握するための調査・研究を展開します。主な対象は世界的な希少動物として保護されている大型水生ほ乳類マナティーです。残念ながらマナティーの研究はほとんど行われておらず、彼らの生態は未だに謎に包まれています。より多くの人にマナティーの現状について知ってもらうよう、研究成果を国内外に発信します。

日本では子供の頃から環境問題を授業でも扱いますが、どこか自分とは離れた場所で起きていることとして考えていて、自分たちの日々の生活がそれらにどう繋がっているのか、起きている問題を目の前のこととして認識していないように感じます。私たちはこうした事実を知る機会を設けて、さらにそれを皆さん自身に考えてもらうような環境教育を実践します。そのために研究成果やフィールド経験を生かした環境教育を開発、実践します。こうした学びが日々の生活の中で自ら行動していくことに繋がっていくような環境教育を目指します。

■活動テーマ

- ・研究によって、マナティーの生態を正しく理解する
- ・マナティーについて多くの人に知ってもらう
- ・「知る、考える、伝える、行動を起こす」環境教育を開発、実施する



3. 調査・研究

ブラジルのアマゾンマナティー調査報告 (菊池 夢美)

2018年3月30日から4月3日までに、ブラジルの国立アマゾン研究所 (INPA) でアマゾンマナティーの野生復帰事業が行われました。私は川に放流するマナティーへデータロガーの装着を行いました。アマゾンマナティーが餌を食べる音や鳴き声、遊泳行動や三次



元の行動データを取得するためのデータロガーを装着しています。放流地はピアガス・ブルス保護区、大型船で川を1日半移動したところです。合計10頭のマナティーがアマゾン川へと放流されました。



データロガーの他にも、尾びれのベルトにはVHF発信機が取り付けられていて1年以上の追跡調査が行われます。2016年から現地の漁師の協力を得ていて、彼らは毎日交代でマナティーの追跡調査をしています。

研究成果は12月の南米水生ほ乳類学会で発表されました (Souza D.A, da Silva V.M.F,

Kikuchi M, Fonseca Neto J.A "Reintroduction and monitoring of *Trichechus inunguis* in Brazil: Difficulties and lessons", Society Latin American of specialists in Aquatic mammals (SOLAMAC), 2018, Valparaíso, Chile). そして、これまでのマナティー放流事業に関する報告書が公開されました (IUCN global reintroduction perspectives: 2018. "Reintroduction of captive-raised Amazonian manatees in Brazil". p187-192, D. A. de Souza, V. M. F. da Silva, R. S. Amaral, M. Kikuchi, J. A. d’Affonseca Neto, F. C. W. Rosas.).



4. 環境教育ワークショップ

親子向けから大人対象のイベントを企画・実施しました（実施件数：5件，参加者数：137名）。

1回目のテーマに選んだのはアマゾンの生物の生態です。アマゾンの特徴的な生物の生



態を学んだ後、アマゾンの環境を思い浮かべて自由に生物の絵を描き、描いた生物を紹介してもらいました。「学び、発想力、説明」の流れは、まさに研究と同じプロセスです。

3回目のワークショップでは「食」を体験するものになりました。アマゾンの先住民族ヤノマミ族は森でキノコを採取して食べる食文化を持っています。参加者はヤノマミ族が食べているのと同じキノコを試食して、日本のキノコとの製造過程の違いを考え、自然との共存のためにどんな行動を取れるのか考えました。年度末の大型イベントとして、ジュゴン研究者の市川光太郎氏を招いて、海牛類について学ぶワークショップを親子向け、大人向けそれぞれ実施しました。両者の違い、そして人魚のモデルと言われる歴史的背景を紹介



しました。大人向けの「海牛祭り」ではブラジル料理の軽食を食べながらトークを聞くサイエンスバーのようなスタイルにしました。トークの内容を楽しんでもらえるように様々な話題を考えました。

ワークショップ一覧

実施日	ワークショップ名	講師・協力団体等	参加人数
8/19	かんがえてみよう！アマゾンのふしぎな生物の生態	菊池夢美（京大）， 池田武秀（京大）， 富田明広（横浜市立小）， 富永一（中央区議会議員）	22
9/22	国際的に活躍する“希少性の高い人材”となるために今からできることは？	菊池夢美（京大） 市山 拓（JICA） 小平 英紀（立命館大） 石田 光南（東北大院）	22
12/15	アマゾンに暮らす人たちから自然を学ぼう	菊池夢美（京大）， Noemia Ishikawa（INPA）， 富田明広（横浜市立小）， 富永一（中央区議会議員）， 八重洲とよだ	22
3/23	人魚はどっち？マナティー・ジュゴン博士がとことん解説	菊池夢美（京大）， 市川光太郎（京大）， 藤本亜子（GEOC）	29
3/23	海牛祭り～マナティーvs ジュゴン～	菊池夢美（京大）， 市川光太郎（京大）， 芦刈治将（サンシャイン水）， 佐々木仁（(株)アルファ企画）	42

5. その他, イベント等参加

当団体の活動の告知や, マナティー関連の情報を伝えるために各種イベントへ参加しました。小学校への出前授業では, アマゾン川やマナティーの動画を紹介して見て楽しめるものを心がけました。そして, 実際に調査で使ったデータロガー用のタグ, ピラルクの鱗, ピラルクの舌の骨など持っていき, 自由に触れられるようにしました。アマゾン関連のものは持ち出し禁止のものも多く, また, 日本で簡単に見られる場所がすくないため, 少しでも雰囲気伝えられるよう心がけました。

実施日	イベント名	内容, タイトル	参加人数	主催
10/23	マナティー会	JAMES イベント告知	42名	ダイビングシヨップ・マナティーズ
11月	Chart プロジェクト, デザイン展示	アマゾンマナティー野生復帰事業の紹介	NA	ひとしずく株式会社
11/15	ごごラジ! 木曜	マナティー全般	NA	NHK ラジオ
11/20	キャリア教育出前授業	研究者～マナティー編～	約 140名	横浜市立宮谷小学校
12/18~3/14	クラウドファンディング*	アマゾンを実際に観察できる VR 教材を作りたい	48名 (サポーター)	アカデミスト株式会社

*詳細は「6.クラウドファンディング」をご参照ください

6. クラウドファンディング

日本で初めての研究費獲得に特化したクラウドファンディング・プラットフォーム

Academist (<https://academist-cf.com/>) の担当者からお声がけいただき、クラウドファンディングへと挑戦することになりました。団体設立後すぐにアイデアとしてあがっていた「VR を利用した環境教育の教材」を開発するための資金獲得を目指しました（プロジェクトタイトル：アマゾンを実際に観察できる VR 教材をつくりたい！）。

その結果、目標金額 50 万円に対して 676,400 円（達成率 135%）のご支援をいただくことができました。サポーターの皆様からのメッセージもたくさん受け取り、大変嬉しい結果となりました。今後は、教材化に向けてソフトウェアの導入、ペルーのイキトスへ取材、VR 映像の編集など進めてまいります。

7. 助成金等

平成 31 年度地球環境基金助成金へ申請し「はじめる助成」に採択されました。カメルーンの南西部にある自然保護区では、アフリカマナティーの生息する水域に漁場が設けられているため、漁網へのマナティーの混獲が問題となっています。体の大きいマナティーは漁網を破って逃げる場合があります。漁師の平均年収 23 万円に対して、漁網の修理代が年間 3 万円かかってしまいます。そのため漁師たちはマナティーを害獣とみなして積極的に捕獲、食用に利用するようになってしまいました。

アフリカマナティーは絶滅危急種に指定されていて保護の対象となっています。しかしほとんど研究されていないため、その生態がわかっていません。漁師の漁網を壊すのが本当にマナティーなのか、どうしたら混獲を回避できるのか、漁師たちの理解を得ながら対策を考えなければいけません。社) マナティー研究所は、アフリカ海生ほ乳類保護団体と協力して、アフリカマナティーの混獲を回避するための新しい漁法の導入を目指します。同時に、環境教育によって正しい情報を伝えて、アフリカマナティー保全への理解を深めることを目指します。そして、アフリカマナティーを観光資源とすることで、将来的に生物保全と地域経済の活性化が両立するような事業を提案します。

アフリカでの活動にはわからないことがたくさんありますが、共同研究者とは学会で何度か会っているため、協力して進めていきたいと思います。こうして、マナティー 2 種を対象に活動できることになりました。近い将来、ウェストインディアンマナティーへと活動の幅を広げ、マナティー科全種を網羅した研究、活動ができるかもしれません。

活動名：カメルーン南西部の保護区で絶滅の危機に瀕する大型水生ほ乳類マナティーと漁業の共存を目的とした、混獲対策および密漁回避のための ESD の実施。

助成金額：2400 千円

助成期間：2019 年 4 月 - 2020 年 3 月

8. 今後のスケジュール

今年初めての試みとして準備を進めているのが6月に予定しているサイエンスカフェです。代表理事の菊池夢美が野生動物の研究を行っていることから、フィールド調査を行なっている研究者のコミュニティーに呼びかけて準備を進めています。サイエンスカフェは様々な分野の研究者たちに出会える場であり、最先端の知見を学ぶだけでなく、研究者と気軽にディスカッションできる良い機会です。当団体では、従来の「聞く」サイエンスカフェから一歩踏み出した「議論する」サイエンスカフェを作ろうと考えています。そこで、今回選んだテーマは「研究でまだわかっていないこと」です。わかっていないことを正しく伝えることも、研究者の重要な仕事だと考えています。わかっていないこと、をどうしたら解明できるのか。参加者の皆様には自由な発想力で、研究者と一緒に議論していただきたいと思います。

そしてもう一つ新しい試みとして準備しているのが、夏休みの子供向けイベントです。

「本物の博士と一緒に研究できる」楽しいワークショップを目指しています。研究には発想力が重要です。生物の研究をしている博士と一緒に、子供達自身が自由な発想力で考察できるようなワークショップを目指します。

時期	内容	対象
6月	サイエンスカフェ（計5回）	大人
7～8月	研究ワークショップ（計5回）	子供
冬季	「海牛祭り」第2弾	子供の部と大人の部 それぞれ実施予定

9. ミニコラム

マナティー研究所スタートアップ～サイドストーリー～

理事 富田 明広

菊池さんとの出会いは本当に偶然、たまたまだったんです。たまたまの出会いがマナティー研究所の設立理事に至るとは、まさか自分でも思いもよらないことでした。

ぼくは、希少な動物や熱帯雨林に特別興味を持っていたわけではありませんでした。小学生の頃は「わくわく動物ランド」という番組を欠かさずみていましたが、それはブラウン管の向こうの話で、現実世界で希少動物を守りたいと思うほど、意識は高くなかったです。夢だった教師になってから考えるようになったことは「子どもたちのお手本になりたい」ということでした。人生を楽しんでいるし、友達を大切にできるし、もちろん自然環境も守れる。小学校で教えていると「自然を守りましょう」「ゴミを減らしましょう」

「自分の住む地域や国、世界を大切にしましょう」という言葉によく出会います。でも、若かったぼくは、子どもたちにそんな言葉を熱っぽく語りながら、一方で自然を守る活動なんて忙しくて手が届かず、多くの紙や生ごみを毎日たくさん出し、そして自分のことしか考えずに生活するような、そんな裏と表の顔を持つ自分に、なにか嫌な気持ちをもっていました。そんな数年後、ある先生がぼくに1枚のビラをくれました。それが「JICA 横浜 教師海外研修 ブラジル」だったのです。

「ブラジルって、今年オリンピックがある国!？」まったく普通の日常を送っていた私も、その年にブラジルでオリンピックが開かれることぐらいは知っていました。そこで思いついたのが「ブラジルにいったら「世界を大切にしよう!」と薄っぺらで言っていた言葉に少しは厚みが生まれるかもしれない。」ということでした。教師海外研修で得た体験や知識から教材や学習を作って、子どもたちにブラジルを知ってもらうことが研修の目的の一つでした。ブラジルといえばやっぱりアマゾン川でしょ!ピラニアとかワニとか、恐怖の肉食生物が目目を光らせて獲物を狙っている!絶対に子どもたちはアマゾン川に食いつくにちがいない。そんな気持ちでブラジルへのながいフライトに旅立つのでした。

さて、長いフライトの後によくマナウスへ。くたくたな体に刺すような熱帯の太陽の光が重い。そしてすぐに向かったのが、国立アマゾン研究所（通称 INPA）というアマゾンに関する調査・研究を行っている施設です。JICA の関係者がいるということで行ったのですが、「ちょうどいい人が偶然いる！」という感じで呼ばれてきたのが、当団体の代表理事の菊池さんでした。そう、菊池さんはたまたま INPA で研究中だったから案内役を頼まれた人だったのです。そして、ここでぼくは初めてアマゾンマナティーという生き物に出会います。なんだこのゆるキャラみたいな動物は！？と思いましたが、つるっとして意外にかわいい。「うん。これも悪くないかも。」

菊池さんとはそれ以来メールのやり取りを頻繁に行い、マナティーのこと、熱帯雨林のこと、そして自然環境のことについてたくさんの意見を交換するようになりました。日本に帰ってから進めた学習の中で、子どもたちの博士になってもらい、マナティーや熱帯雨林を知るために情報を提供する役になりきってもらうことにしたのです。それ以来ぼくは、菊池さんのことを「菊池博士」と呼ぶようになりました。菊池博士は、ぼくのクラスの子どもたちとも親交を深め、手紙や写真のやり取りをしたり、こどもたちが熱帯雨林を守るための劇を行ったりして、大変お世話になりました。それについてはマナティー研究所のブログをご覧ください。

菊池博士もこの経験を生かして、日本やブラジル、世界中の子どもたちにむけて、マナティーを始め、熱帯雨林や自然環境について学習を支援できるような組織を作りたいと考えていて、ぼくに声をかけてくれました。それが、今のマナティー研究所設立につながっています。これで「子どもたちのお手本になりたい」と思っていた若い頃の自分に示しがつくかは分かりませんが、子どもたちに少しでも胸を張って、自分のやっていることについて話ができるようになってきています。マナティー研究所を通して、地球を守ることと同時に、自分自身も成長できたらいいなあと思い、がんばっているところです。

2018年度 活動計算書
2018年4月6日から2019年3月31日まで

[単位: 円]

科 目		収支計算
(収入の部)	I 経常収益	
	1. 受取会費	0
	2. 受取寄付金	429,102
	3. 事業収益	0
	経常収益計	429,102
(支出の部)	II 経常費用	
	1. 事業費	
	(1) 人件費	
	臨時雇賃金	
	人件費計	0
	(2) その他経費	
	通信費	4,885
	会議費	102,112
	旅費, 交通費	63,993
	広告宣伝費	10,899
	事務用消耗品	662
	新聞図書費	12,349
	租税公課	3,050
	支払い手数料	25,000
	消耗品費	22,586
	雑費	44,633
	預り金支出	2,819
	その他経費計	292,988
	事業費計	292,988
	2. 管理費	
	(1) 人件費	
	役員報酬	0
	人件費計	0
(2) その他経費		
租税公課		
雑費		
その他経費計	0	
管理費計	0	
	経常費用計	292,988
(当期収支差額)	当期正味財産増減額	136,114
(前期繰越収支差額)	前期繰越正味財産額	0
(次期繰越収支差額)	次期繰越正味財産額	136,114

団体名：一般社団法人マナティー研究所

2018年度 貸借対照表
2018年4月6日から2019年3月31日まで

[単位: 円]

科 目		金 額		
I 資産の部				
1 流動資産				
	現金預金	136,114		
	未収金			
	流動資産合計		136,114	
	資産合計			136,114
II 負債の部				
1 流動負債				
	前受金			
	未払金			
	短期借入金	130,333		
	流動負債合計		130,333	
	負債合計			130,333
III 正味財産の部				
	前期正味財産		0	
	当期正味財産増減額		136,114	
	正味財産合計			5,781
	負債および正味財産合計			136,114