



Mount Fuji Research Institute
Yamanashi Prefectural Government

September, 2019

トピックス 夏の「親子森を楽しむ会」を行いました！

環境情報センター便り

研究紹介

● 富士北麓地域における観光客の周遊行動
藤野 正也 (環境共生科)

マツボックリ通信 U-15 理科学研究部

News Letter

トピックス 夏の「親子森を楽しむ会」を行いました！

研究所周辺の「剣丸尾の森」の自然を親子で楽しむ体験を提供する「親子森を楽しむ会」。今年度1回目、夏の会を6月22日(土)に開催しました。

今回は、森で集めた自然素材とアロマオイルを使った「アロマプレート」の工作と、親子で協力して楽しく活動するネイチャーゲーム「森の宝探し」を企画しました。定員を大きく上回る申し込みがあり、自然に親しむ活動への関心の高さがうかがえました。当日はあいにくの雨模様でしたが、参加予定のみなさん全員が出席し、屋外の活動は雨プログラムの「サケの川登り」ゲームに変えて実施しました。

全員が揃ったところで、お互いの気持ちの距離を縮めるためのアイスブレイクのゲームを2つ行いました。活動を通して笑いに包まれる様子も見られ、和やかな雰囲気の中イベントがスタートしました。

アロマプレート作りでは、最初に自分の作りたい型を決めて、そこへ飾るものを選びました。あらかじめスタッフが集めておいた「ノイバラの実」「カラマツのマツボックリ」「ドングリ」などの自然素材を、出来上りをイメージ

しながら自由に選んでいきました。親子で相談しながら楽しそうに選ぶ姿や、自分の思いを大切にしながら活動する様子に、出来上がりを楽しみにしていることが伺えました。その後、溶かしたパラフィンに型に入れ、そこへアロマオイルを垂らしました。どの香りにするのかラベンダーやシダー、パインなど用意したアロマオイルの中から、みなさん真剣に自分好みの匂いを探していました。

雨のため屋外での活動はできませんでしたが、少しでも剣丸尾の森を感じてほしいと考えて、森に生えている「ウリカエデ」の木を紹介したり(木の肌がまるでスイカかキュウリのような緑と黒のしま模様)、森に生息するヒメネズミを話題にしてみたりと工夫しました。「ウリカエデを見に行きたい!」「晴れたら森でゲームをしたい!」との声が上がります。森への興味が高まったようでした。

作品が固まるまで、「サケの川登り」ゲームを体験しました。川の匂いをたどって、生まれた場所まで戻るといったサケの習性をゲームにしたアクティビティです。ロープをたどって故郷の川まで進んでいきます。分かれ道では、2つ

の匂いを比べて、自分が進む方向を決めました。自然界の匂いの役割を感じながら、おとなも子どもも夢中になって匂いをたどりました。

最後に、出来上がった作品を手を、工夫したところやこだわりのポイントなど作品への思いを参加者一人一人が発表しました。そして、お互いの作品を見て回り、思いを分かち合うことができました。それぞれが納得のいく作品に仕上がったようです。

今回は雨のため、屋外で森を体験してもらうことはできませんでしたが、参加されたみなさんには、工作や活動を通して森のことや自然について考える機会を提供できたのではないかと思います。また、アンケートには、「森の中のしくみをもっと知りたい」「こんどは動物のことを知りたい」など、今後につながる貴重なご意見をいただくことができました。11月の秋の会に向けて準備を進めていく中で活かしていきたいと考えています。次回の「親子森を楽しむ会」をご期待ください!

剣丸尾の森をもういちど訪れたい…参加されたみなさんがそう感じてくれたら、うれしく思います。



素材えらび



サケの川登りゲームを体験



アロマプレートづくり



みなさんの作品

環境情報センター便り

研究員おすすめの本 ～藤野研究員のおすすめ～

研究員おすすめの本の第2回は藤野正也研究員です。藤野研究員は8月3日からの企画展「100年後の森を守るために…」の企画監修をしています。専門は林業経済学・環境経済学です。

藤野研究員一押しの一冊は半谷吾郎・松原始「サルと屋久島：ヤクザル調査隊とフィールドワーク」です。藤野研究員は屋久島でニホンザルの生態研究も行っており、この本はその調査チームの30年の歴史を振り返ったものです。野外調査のノウハウや、そこに集う人々のアヤシイ魅力が詰まっています。ヤクザル調査隊は専門家だけでなくも参加できるところに特徴があります。藤野研究員は人間の研究者ですし、著者の松原さんはカラスの研究者です(『カラスの教科書』は当センターの人気書です)。また、絵本作家のとうこうなりささん(『じよのかね』も学生時代に参加していました)。

そんなヤクザル調査隊は毎年4月に調査員を募集し、8月に調査を行っています。参加してみたい、という方は「ヤクザル調査隊」で検索するか藤野研究員までお問合せ下さい。



富士北麓地域における観光客の周遊行動

藤野 正也 (環境共生科)

はじめに

富士北麓地域(山中湖村、忍野村、富士吉田市、富士河口湖町、鳴沢村:図1)は年間約1,800万人が来訪する山梨県の主要な観光地です。富士山や北口本宮富士浅間神社をはじめとした世界文化遺産構成資産・構成要素が点在するとともに、自然、文化、観光レクリエーション施設が集積しています。そのような中、近年では富士急行線河口湖駅や新倉山浅間公園・忠霊塔で多くの観光客を目にするようになりました。観光客が増えることは地域経済にとっては良いことですが、特定

の場所に人が集まると、渋滞やごみ問題などが発生し、住民の生活に支障が生じます。これは「観光公害」と呼ばれ、日本各地の観光地で問題視されています。当地域全体の活性化を考えるには、地域の様々な場所を訪れてもらう「周遊」の促進が重要であるといえます。そこで、富士北麓地域の観光客の特徴を調査し、どのような人達が活発に周遊しているのかを分析しました。

まず、観光客の実態を知るべく、2018年8月3日～5日に、富士山吉田口登山道泉ヶ滝、富士山吉田口五合目広場、富士急行線河口湖

駅、道の駅なるさわの4カ所でアンケート調査を実施しました。調査対象は観光客とし、地元住民および別荘地滞在者による当地域内の観光も対象としました。主な調査項目は旅行日数、同行者、旅行目的、訪問場所、移動手段です。

調査票の回収方法は、通常、1種類だけを用意しますが、今回は現地回収(その場で回収)、郵送回収、Web回収(Web上のアンケートフォームに入力)の3種類を用意しました。現地回収の場合は紙の調査票のみ、郵送回収は紙の調査票と返送用封筒、Web回収はアンケートフォームへアクセスするためのURLおよびQRコードを記したカードをそれぞれ配布しました。なお、どの回収方法とするかは無作為とし、調査項目はいずれの回収方法でも同じです。

調査では2,690人に回答を依頼し、1,925人が調査票またはカードを受け取りました。このうち895人から回答がありました。このうち、質問項目にすべて回答した人(有効回答)は657人でした。したがって、回収率は46%(895人÷1925人)、有効回答率は73%(657人÷895人)でした。

主な集計結果

図2は回答者の旅行日数を、図3はどのような人と旅行したのか(同行者)をそれぞれ集計した図です。旅行日数は2日間(全体の45%が回答。以下同様。)が最も多く、同行者は家族(49%)が最も多くなりました。訪問場所を答えてもらい、それをもとに訪問市町村を数えたと

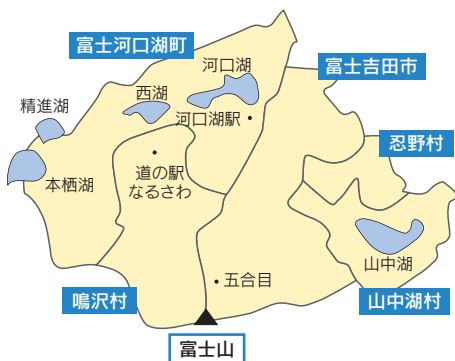


図1 富士北麓地域

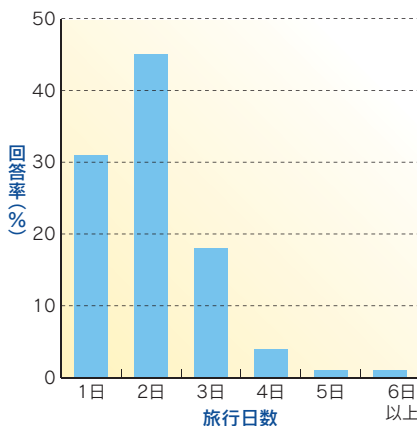


図2 旅行日数

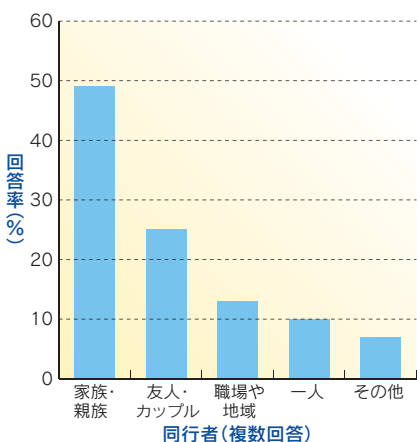


図3 同行者

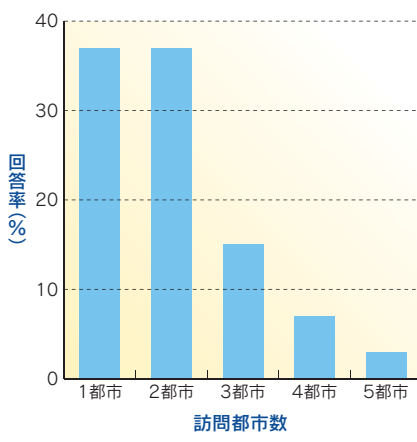


図4 訪問都市数

ころ、訪問都市は富士河口湖町(59%)、富士吉田市(53%)、鳴沢村(52%)が多く、山中湖村は22%、忍野村は18%が訪問していました。山中湖村と忍野村の訪問が少ないのは、両村では調査していないことが影響している可能性が考えられます。この結果を元に訪問都市数を集計したものが図4です。訪問都市数は1都市が全体の37%であり、63%の回答者が2都市以上を訪問していました。図5は、旅行目的別の調査結果を示しており、この図から旅行目的は富士登山(29%)、家族親睦(23%)、自然観光(23%)の回答が多かった反面、世界遺産の回答はわずか7%でした。また、移動手段はマイカーが半数でした(55%)。

訪問都市数(周遊)が多い人の特徴

訪問都市数が多い人の特徴を明らかにするために、訪問都市数(1都市~5都市)を被説明変数とする順序ロジットモデルによる分析を行いました。分析方法は複雑であるため、説明は省略します。表1はその結果ですが、係数が正の場合は周遊都市数が増え、負の場合は減ることを意味します。また、数値が大きいほど訪問都市数が増えます。これを見ると、旅行日数が増えると訪問都市数も増えることがわか

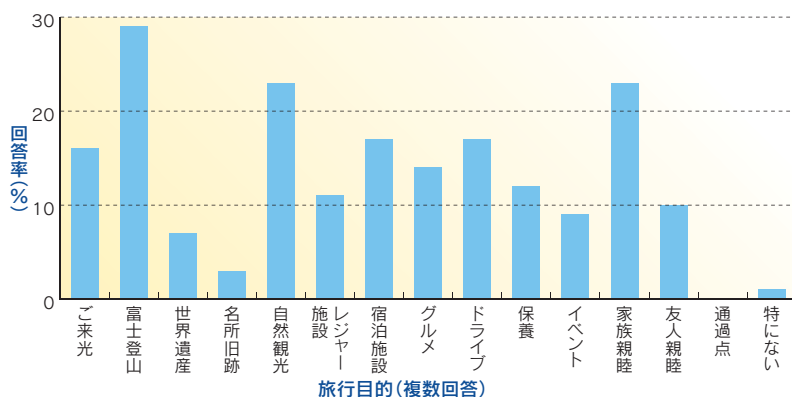


図5 旅行目的別回答率

りました。また、旅行目的が世界遺産以外の名所旧跡、世界遺産、自然名所、グルメなどの観光であったり、家族親睦であったりする場合、訪問市町村数が増えることがわかりました。一方、ご来光や富士登山の場合は訪問都市数が減ることがわかりました。さらに、移動手段がツアーバスやマイカーである場合は訪問都市数が増えることがわかりました。一方、子供の有無や所得の多少は訪問都市数に関係ないことがわかりました。

どうしたら周遊が増えるのか？

集計の結果から、富士北麓地域での旅行は家族旅行が多いことが明らかとなりました。分析の結果からは、家族親睦を目的としている人は訪問都市数が多いことが明らかとなりました。従って、家族旅行は周遊に効果的であり、当地域に最も来てもらいたい旅行形態であると考えられます。

一方、今回の調査では世界遺産や名所旧跡巡りを目的とした人は少数でした。しかし、分析の結果、これらを目的としている人は多くの都市を周遊する傾向にありました。そのため、今後はこれらの旅行形態を増やすための対策が重要であると考えられます。

また、富士登山客は周遊しない傾向が見られました。富士登山は少なくとも1泊2日の旅行日数になります。登る前に各所を観光するよりは体力を温存しておきたいですし、降りてくると疲れ果てているので、どこにも行きたくなくなります。このため、周遊という観点からは富士登山には対策が必要であると考えられます。

最後に

今回の研究から、旅行目的は家族親睦、世界遺産、名所旧跡巡りなど、移動手段はツアーバスやマイカーが周遊の鍵であることがわかりました。同時に旅行日数が多いと訪問都市数が増えることもわかりました。しかし、ゴールデンウィークやお盆など、同じ時期にみんなが旅行に出かけるので、富士北麓地域内で渋滞が発生し、あまり周遊できない、という問題が生じています。そのため、地域内の渋滞が解消されるとどれくらい周遊が増えるのか、渋滞解消でどれくらい観光客が増えるのか、といった研究を行い、富士北麓地域がよりよい観光地になるための提言を行っていきます。

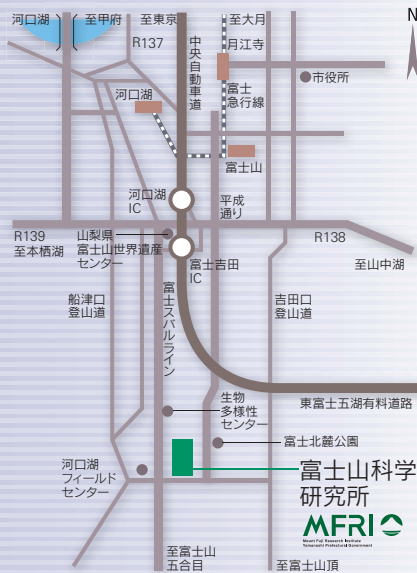
表1 分析結果

変数	係数	標準誤差	
旅行日数	0.40	0.07	**
目的_ご来光	-0.99	0.27	**
目的_富士登山	-0.55	0.22	*
目的_世界遺産	0.77	0.29	*
目的_名所旧跡	0.97	0.46	*
目的_自然名所	0.60	0.19	**
目的_グルメ	0.56	0.21	*
目的_家族親睦	0.80	0.19	**
目的_特にない	-3.44	1.57	*
移動_ツアーバス	0.81	0.25	**
移動_マイカー	0.64	0.18	**

注:有効回答数657、対数尤度-775、疑似決定係数0.10。
**、*はそれぞれ1%、5%水準で係数が有意であることを意味する。



access map



■アクセス ●富士急行線河口湖駅より
●富士急行バス富士山五合目行き(季節運転)
●中央自動車道河口湖ICより5Km

■開館時間 午前9時～午後5時

■休館日 年末年始、館内点検日

■休止日 環境教育事業…
【12月～3月】月曜日(祝日を除く)

山梨県富士山科学研究所

富士山火山防災研究センター

〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田字剣丸尾 5597-1

- 代表 0555-72-6211
- 教育 0555-72-6203 (環境教育プログラム受付)
- 情報 0555-72-6202 (図書貸出等)
- 広報・交流 0555-72-6206
(出張講義・富士山相談総合窓口)
- FAX 0555-72-6204
0555-72-6183 (環境教育プログラム等申し込み)

URL <http://www.mfri.pref.yamanashi.jp/>
Facebook Mt.FUJI.research.institute
E-mail www-admin@mfri.pref.yamanashi.jp

※ニュースレターのバックナンバーは
ホームページでご覧になれます

発行・令和元年9月

当研究所では、研究員の研究成果を踏まえた科学的知見をもとに、様々な年代に合わせた教育プログラムを開発、提供しています。

「U-15理科研究部」は、小学4年生から中学3年生を対象に年2回開催している教育プログラムです。

参加者が研究員から直接研究プロセスを学ぶことで、富士山周辺の自然への興味・関心を高め、今後の学習につなげられるよう実施しています。

6月29日、植物生態学の中野研究員が講師となり、16名の参加者と共に同じ植物が日なたと日陰で葉の大きさや色を変える不思議について研究しました。

光の当たり方や、葉の傾き、大きさや厚さなどのデータを自分たちで集め、それをもとに、植物が場所によって形を変える理由について考えました。顕微鏡を使って、日なたと日陰の葉では気孔の数が違うことを観察した子どもたちからは、驚きの声が上がっていました。そして、自由に移動できない植物が、形を変えることで環境に適応している仕組みを知って感心していました。

終了後のアンケートでは、全ての参加者から「楽しかった」という回答が得られました。

参加者の声

- とても面白かったです。また来たいです。
- 植物は、自分でエネルギーを作れることがわかった。
- 葉っぱの口みたいのがおもしろかった。
- 調べる物がもらえたので自由研究などに使いたい。
- 葉にも呼吸する口があると分かった。
- 顕微鏡で見るのが楽しかった。
- グループで協力してやったところが楽しかった。
- 日の当たり方によって、植物がどういふうに変化するのかわかった。
- 今日は楽しかったです。特に、実際に外に行つて葉を採取して実験をしたのでよかったです。



イベント情報

森のガイドウォーク

研究所敷地内の森の中を歩きながら、溶岩の上でできた森の成り立ちや動植物の特徴などをボランティアガイドが解説し、観察します。

- 期間…9月1日から10月27日までの土日祝日
- 時間…①10:00～ ②11:00～ ③13:00～
④14:00～ ⑤15:00～ (各回約50分)

※参加無料 どなたでも参加できます。
※予約不要(10名以上の場合は、要予約)

富士北麓秋の親子自然観察会

- 日時…9月28日(土)9:00～11:30
- 対象…小学生とその保護者 定員30名
(未就学児の同伴不可)
- 申込み…8月24日(土)10:00～
電話にて受付 先着順

富士山火山観察会

- 日時…10月6日(日)8:30～16:30 定員40名
10月10日(木)8:30～16:30 定員20名
- 対象…小学4年生以上(中学生以下のみでの参加は、不可。昨年度の参加者も不可)
- 申込み…8月31日(土)10:00～
電話にて受付 先着順

もりのおはなしかい

幼児～小学校低学年を対象に、絵本の読み聞かせや森の観察などをとおして自然と触れ合い、興味や関心を伸ばします。会の前にはおりがみ教室も開催、プレゼントもあります。

- 開催日…9月8日(日)、10月20日(日)
- 時間…10:30～、14:00～ 各約40分
- ※申込み不要

富士山科学講座

富士山の自然、自然と人との関わりについて、研究成

果をわかりやすくお伝えする全6回の連続講座です。秋からは【応用編4～6】を開催します。

- 開催日…9月14日(土)「噴火史」、
10月12日(土)「登山」、11月9日(土)「草原」
- 時間…13:30～16:00 申込不要

親子森を楽しむ会(秋)

ネイチャーゲームや工作などをとおして、自然への興味や関心を伸ばします。

- 日時…11月16日(土)9:00～12:00
- 対象…小学生とその保護者 定員30名
※詳細は、お知らせのチラシ、ホームページにて御確認下さい。
- 申込み…10月14日(祝) 10:00～
電話にて受付 先着順

U-15理科研究部

理科が好きな人、科学に興味がある人、研究員になってみたい人を対象とした、研究員による体験イベントです。

- 日時…12月7日(土)9:30～12:00
- 対象…小学4年生～中学3年生 定員10名
- 費用…無料
- 申込み…11月2日(土) 10:00～
電話にて受付 先着順
※詳細は、お知らせのチラシ、ホームページにて御確認下さい。

企画展 100年後の森を守るために…
～森を守る社会のしくみ～

森に関わる社会の仕組みを知りながら、100年後の森のために、わたしたちができることについて考えましょう。

- 期間…8月3日(土)～11月10日(日)
9:00～17:00(最終入場16:30)

- 各イベント・事業は、見学地入場料等を除き無料です。
- 日時や内容などを予告なく変更することがあります。
- 休館日以外は、サイエンスラボ、企画展示、環境情報センターをご利用いただけます。

スタッフボイス mini staff voice mini

7月1日から吉田口(ルート)が開山しましたが、7月中旬になっても曇りや雨が続き、なかなか富士山が顔を出してくれませんでした。令和元年の梅雨明けは7月29日頃で平年差は8日でした。梅雨明け後から急な暑さが続き、

突然の雷雨などもあり、天候が不安定ではありますが、夏登山やイベント、研究員による本格的な調査や情報収集が始まったので、天候とも上手にお付き合いしながら夏を乗り切りたいと思います。