

令和 5 年 6 月 5 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K11814

研究課題名(和文) 伝統的文化を背景とした植物利用が地域性の形成と地域環境に与える影響に関する研究

研究課題名(英文) Effect of traditional plant utilization on the creation of regionality and the environment.

研究代表者

大野 朋子 (ONHO, TOMOKO)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授

研究者番号：10420746

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)： 伝統工芸である八重山上布の材料となる苧麻は、現在は多くの栽培地が無くなり、一部の小規模栽培が残る状態にある。また、管理放棄された栽培苧麻は環境への影響は少ないが、一度失った良質な材料を再び手に入れることは困難で、伝統工芸の継承には影響を与える。植物利用の需要と資源の確保の難しさはある時代の地域性を喪失、変容させることを明らかとした。

一方、ネパールではマリーゴールドは、住む人々の生活様式に合わせて植栽され、野生化したものも地域の植物景観の要素となっている。文化的生活のために大量の植物資源が確保され、地域性は担保される代わりに外来種の導入、逃げ出しなど自然環境に与える影響は強くなる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2つの事例を通しての伝統的利用と資源確保の実態から文化的背景を持つ植物資源が地域性と地域環境に及ぼす影響について明らかにした。伝統文化をはじめとする地域性は、自然資源への依存度が高いとその担保は難しくなり、逆に依存度が弱ければ地域性の担保とともに自然環境への影響が強く表れる可能性がある。

本研究は文化人類学や地域学、緑地保全学術上の成果になったとともに今後の自然環境に配慮した特色あるまちづくりにも寄与でき、地域住民の豊かな生活環境の創出と維持に貢献するものである。

研究成果の概要(英文)： Ramie (*Boehmeria nivea*), the material used for the traditional craft of Yaeyama high-quality plain-woven hemp cloth, has lost many of its cultivation sites, and only some small-scale cultivation remains. In addition, although the cultivated Ramie that has been abandoned has little impact on the environment, it is difficult to reacquire high-quality materials once lost, which affects the continuation of traditional crafts. The demand for plant use and the difficulty of securing resources revealed the loss and transformation of the local character of a certain period. On the other hand, in Nepal, marigolds (*Tagetes* spp.) are planted according to the lifestyles of the people who live in the area, and those that have gone wild have become elements of the local flora landscape. Although a large amount of plant resources are secured for cultural life and local characteristics are ensured, the introduction of exotic species and their escape have a strong impact on the natural environment.

研究分野：緑地環境

キーワード：祭祀植物 伝統工芸 屋上庭園 植物資源 外来種 栽培植物 地域景観 資源量

### 1. 研究開始当初の背景

これまで、人間生活は住む地域の自然資源を基本として成り立っていた。とりわけ生態系サービスとしての植物利用は、衣食住の確保のみならず高次の精神的行為にまで及ぶ。利用できる植物資源は、地域の気候や土壌、標高など自然環境に依存するが、文化的成熟は、資源確保のための栽培化や他地域からの導入も行うようになる。これらも合わせた地域の資源を利用し、適正に維持していく行為が地域性を担保し、さらには新たな地域性の創造への重要な要素の一つになると考えている。

近年、急速にグローバル化が進行しており、文化的な交流は日常的なものになりつつある。また、経済的発展も相俟って、人々の暮らしは快適で合理的なものになったが、同時に地域独自の習慣や風習は薄れ、文化融合を行いながら、画一的なものになってきている。豊かな暮らしは利便性の追求だけでなく、多様な文化がもたらす精神的な充足も必要である。伝統的な習慣や芸能、工芸など、地域の文化を見直し、地域性の保存、継承する動きがみられるが、多様な文化は知識や技術、場所、扱う人だけでなく、それを支える多様な植物資源の確保が必要である。しかし、利用される植物は時代の変遷とともに変化する場合や植物そのものが消失してしまうこともあり、さらには栽培化された植物や他地域からの導入植物の場合では、利用頻度の変動で、逃げ出し、野生化が起り、地域植生への影響も懸念される。特に植物利用が習慣や慣習の枠を超えて産業にまで広がった場合、資源確保は量的にも困難となり、時代の社会的背景も関連してより複雑化すると同時に、地域環境に与える影響も大きくなることが予想される。

これまでの研究では、文化的背景のもとに利用される植物は民族の固有性を表すものであり、人間がトレガーとなって植物が拡散していき、地域固有の植生景観を形成することを実証してきた。しかし、これらの事象は地域的には小規模なものであり、過去と現在の資源確保の形態がほとんど変化していなかった。人間の植物利用が伝統を超え、産業にまで発展させたマクロスケールで起こる現代社会において、周辺環境に配慮した持続的な地域性の担保や創造のためには、過去から現在に至る植物利用と資源確保の実態を詳細に明らかにし、材料の植物学的把握が必要である。

### 2. 研究の目的

本研究は、植物資源を利用した伝統文化が産業にまで発展した場合に着目し、地域の伝統的習慣や文化、伝統工芸の継承は、植物資源の確保に依存していることを実証し、その資源の需要と供給のバランスが地域性の担保と創造、自然環境の保全に影響を及ぼしていることを明らかにすることを目的としている。具体的には、従来の伝統的な植物利用によって地域性を担保、維持するケースとして沖縄の苧麻利用をモデルにし、他地域からの導入植物を文化的背景のもとに利用し、時代に相応した新しい地域性を創造しているケースとしてネパール中央部におけるマリーゴールドの利用をモデルに植物利用の実態と導入、管理維持について明らかにする。

### 3. 研究の方法

沖縄の苧麻 (*Boehmeria nivea*) は日本をはじめアジアの広い地域で分布しており、日常品から伝統工芸である八重山上布や宮古上布の材料としても幅広く利用される植物である。石垣島で伝統的苧麻栽培の有無とその逃げ出した苧麻の確認がすでにできていることから、苧麻については石垣島を主な調査対象地として現地住民から栽培、利用方法等の聞き取りを行い、さらに栽培地での苧麻の形態的特徴について調査した。一方、祭祀植物として文化的利用が行われている

マリーゴールド (*Tagetes spp.*) は、ネパールカトマンズを中心に現地調査を行い、苧麻同様に聞き取り調査するとともに市場調査を行った。また、アーカイブ写真を用いて過去のマリーゴールドの使用について把握した。これら2つの対象から伝統的利用と資源確保の実態を明らかにし、文化的背景を持つ植物資源が地域性と地域環境に及ぼす影響について考察、実証する。

#### 4. 研究成果

##### 4-1. 石垣島の苧麻栽培をモデルとした地域性の担保と地域環境への影響

沖縄県八重山地域では、伝統工芸品として八重山上布が織られている。かつては、人頭税としてこの八重山上布を納めていた経緯があり、各家々で上布の材料となる苧麻を栽培し、女性によって作られていた。人頭税の廃止、ライフスタイルの変化とともに八重山上布は衰退していくこととなるが、現在では伝統文化の維持、継承活動が行われている。

八重山上布に適した苧麻は、選抜されて株分け、挿し木などによって代々受け継がれていった。調査対象地域では、苧麻を栽培する民家は非常に少なくなっているが、現存する栽培地を調査した結果、高い塀で囲まれた民家庭園や畑の一区画、墓地の外壁に囲まれた空間など、小規模栽培が多かった。これらの栽培地で収穫される苧麻は、主に日用品の材料に使用されており、一部の上質なものは繊維の販売を行うところも見られた。いずれの苧麻も手入れされており、周辺での逃げ出し個体は見られなかった。一方、以前は比較的大きな面積で苧麻栽培がおこなわれており、現在は牧草地として使用されている場所には、かつて栽培されていたと思われる苧麻が生育していたが、管理された栽培苧麻とは形状が異なり、葉はやや硬く、鋸歯の丸みも葉の裏にある白い軟毛も少ない。栽培苧麻は草丈 100 cm程度だが、ここでの苧麻はそれよりも低く、野生のものに似ていた。

現在の八重山上布は、一般個人が作成するものではなくなっている。材料の栽培から上布になるまでが人々の暮らしの一部であったが、織り手の減少、技術的な衰退と同じく、材料の入手も困難となった今日では、主に石垣市織物事業協同組合に所属する大手の工房で管理、販売されている。

八重山上布の材料となる苧麻は、先人たちによって優れたものを選択、維持されてきたことが資源確保に繋がった。八重山地域、石垣島での苧麻栽培が創り出す景観は、かつての時代的背景と相俟って苧麻がその地域に暮らす人々にとって必要であったからこそ成立するものである。苧麻の需要が低下した現在では、身近に栽培する必要はなく、管理されなくなった栽培苧麻の逃げ出しは見られるものの、環境に影響を与えるものではないと思われる。しかし、一度失った良質な材料を再び手に入れることは困難で、伝統工芸の継承に影響を与える。植物利用の需要と資源の確保の難しさはある時代の地域性を喪失、変容させることは明らかとなった。

##### 4-2. ネパール中央部のマリーゴールド栽培と祭祀利用をモデルとした地域性の創造と地域環境への影響

ネパールのカトマンズ、ゴルカ、ポカラ地域の集落での現地調査を行った。マリーゴールド栽培の状況は、カトマンズ市内など都市部では現代的住居構造のベランダや屋上にコンテナ栽培されており、郊外では、伝統的住居の中庭でのコンテナ栽培と居住地前庭の路地栽培および大規模なマリーゴールド畑が見られた。特に、郊外では、逃げ出しと見られるマリーゴールドの存在が多数確認でき、それらの花序もまた採取され、利用された形跡が見られた。

どの地域でも人口の集中する場所では、個人の居住スペースは限られ、庭の所有は難しい。そのため、人々は住居のベランダや屋上に植物をコンテナ栽培することが主流で、都市部の一般的なアパート型居住地を調査した結果、屋上にはマリーゴールドの他に観賞用のバラやキク、ゼラ

ニュームなど園芸植物の栽培も多く見られた。特にマリーゴールドは、種子で自然繁殖したものも良くみられる。現在のネパールの暮らしには、宗教行事用のマリーゴールドの存在がまだ目立つものの、観賞用園芸植物の導入も進んでいる。一方、これらの植物が創り出す景観がいつ頃から出来上がってきたのかを探るため、過去の様相を中尾佐助データベースのアーカイブ写真より調査した結果、約40年前のネパールのカトマンズ周辺地域には園芸植物の栽培はほぼ見られず、屋上やベランダでの植栽も見当たらないことが分かった。また、当時の祭壇の供花には黄色のキク科植物がわずかに存在する程度で、現在のような過剰ともいえるマリーゴールドの使用は無く、少なくとも40年前には、このマリーゴールドの景観は存在していないことが分かった。

現在、ネパールの都市部では、アパートメント状の住居が主流となっている。レンガ材で建築された住居は1棟あたり4~5階建て、およそ3世代が同居する。居住者が増えれば、その都度、上階を増築するが、敷地面積を広げるわけではないため、植栽スペースは増加しない。また、1981年のカトマンズの住居屋上の様子と比較すると住居の密集程度は現在と大差はないが、屋上空間はトタン屋根で閉じられており、現在の屋上やベランダでのマリーゴールド他、鑑賞植物の栽培はほぼ無い。一方、大都市郊外の地域では、低層階の居住地に庭の存在もみられ、より広い植栽スペースを有している。つまり、カトマンズのような大都市では狭い土地に人口が集中するため、植栽スペースが必然的に屋上やベランダなどになり、さらにカースト、民族、様々な文化、歴史的背景が住宅の相続方法や住環境と関わった結果としてネパールカトマンズの現在の景観を形成したこと考えられる。この空中庭園型の植栽・都市景観は、大都市圏、カトマンズの景観であることが分かった。

次にネパールで主に利用されているマリーゴールドの品種について現地調査をもとに整理した。2014年以降のネパールでのフィールド調査写真では、フレンチ種でオレンジ色のマリーゴールドが最も多く利用されており、黄色の花の利用も見られる。特に花序を紐で連結させたものは、ティハール祭での家屋の装飾、祝いの対象への首飾り（マラ）に用いられ、花序の直径2.3cm~3.5cmの小ぶりのものが一般的に多い。この傾向はカトマンズやパタンなどの大都市に比べて地方都市に多い。一方、商業施設やホテルでは、花序の直径4.5~7.8cmのアフリカン種の利用が多く見られ、このアフリカン種は鉢植えでの装飾も多く、ガーデニングにも用いられていた。カトマンズ、パタンの市場や路上、商店では花序が大きく花の数も多いアフリカン種の販売が大部分を占めていた。全体的にネパールでのマリーゴールドの利用は切花ではなく、花序を使用した飾りが多いが、曼荼羅やサラソウジュの葉に載せるお供えにはフレンチ種のオレンジ色、黄色の舌状花を使用する。この場合、花序の見栄えよりもお供え等に対する色が重視されていると思われる。オレンジ色が好まれるのは富や豊穡の女神ラクシュミに因み黄金を連想させるとも聞いているが、祭祀に使用される植物はオレンジ色のものばかりではなく、ジャスミンの白い花やセンニチコウのピンクの花も多用される。マリーゴールドはアフリカン種で白花（バニラ）が存在するが、ネパールでは一部の鉢植えで見られたものの、祭祀での利用はされていない。

さらに祭祀に利用される植物として、どのような要素が重視されているのかを調査するため、マリーゴールドの花期全盛期である秋以外の時期でその様相を察した。冬の時期となる2月のネパールカトマンズ地域においてマリーゴールドの状況を現地調査した結果、カトマンズ市内では、常時マリーゴールドの販売は行われていたが、秋時期に比べて量としては少なく、販売価格も高い。また、秋時期には多く見られたマリーゴールドの鉢植え栽培や民家の屋上、路傍などの隙間等で野生化したものはほとんど見られなかった。この時期に使用されていたマリーゴールドは一般的に購入したものであり、その栽培地は市内から離れたカトマンズ盆地内にある。そこでは年中路地栽培がおこなわれ、市場に出荷される。

ネパールの人々は常時、神々への供物として植物を必要とするが、特にマリーゴールドの黄色の花序は重宝される。供給量の少ないこの時期にはマリーゴールドに加えて、中国原産の植物であるオウバイ (*Jasminum nudiflorum*) の黄色い花序の利用も多く見られた。近縁種にはヒマラヤ原産のヒマラヤソケイ (*Jasminum humile* var. *revolutum*) が存在するが、開花時期が異なり、冬の時期には手に入りにくい。ヒマラヤソケイはネパールでは宗教上の意味を持つ植物とされ、伝統的に利用されているが、この冬時期のカトマンズ市内では、形態的に非常によく似た外来種のオウバイを利用していたことが分かった。マリーゴールドとともにオウバイの例を通じて、本研究の重要な課題の一つであった文化的背景を伴う植物利用の種の選択と地域への定着要因の一つは、形態的類似と供給の容易さであることを明示できた。

以上、2つの事例を通しての伝統的利用と資源確保の実態から文化的背景を持つ植物資源が地域性と地域環境に及ぼす影響について明らかにした。苧麻を利用した沖縄の伝統文化の継承を見れば、代替えの無い植物資源への強い依存が存在する場合は、自然環境への影響よりも地域文化への影響が強いと言える。一方、ネパールのマリーゴールドの利用を見れば、大量かつ安定的な資源確保のためには、植物資源への緩やかな依存にならざるを得ない。しかし、この場合は環境への影響は大きなものになると予想される。地域の人々のライフスタイルは時代とともに変化するものであり、地域性の担保には、利用する人々の資源と文化への知識と理解が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 田畑 智博、縄井 あゆみ、大野 朋子	4. 巻 32
2. 論文標題 ネパール地震における建物の復旧状況の調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 環境科学会誌	6. 最初と最後の頁 164 ~ 168
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11353/sesj.32.164	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 大野朋子
2. 発表標題 近年のネパールの住居構造が創る園芸文化と地域景観
3. 学会等名 照葉樹林文化研究会 2020 in Zoom
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大野朋子
2. 発表標題 中尾スライドからみるネパールの植物利用の過去と現在
3. 学会等名 照葉樹林文化研究会 2019 in Osaka（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大形徹
2. 発表標題 芋についての文献学的考察
3. 学会等名 照葉樹林文化研究会 2019 in Osaka
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大野 朋子
2. 発表標題 「鬼の目」
3. 学会等名 第13回市民フォーラム「辟邪 まよけ」
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大形 徹  (Ohgata Tohru)  (60152063)	大阪府立大学・人間社会システム科学研究科・教授    (24403)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------