

帰化していく外来樹たち

生駒 さや*

外来樹を植える研究

「アフリカで外来樹を植える研究」と聞いた時、どのような印象をもつだろうか。森林減少が問題となっているアフリカにおいて、植林は非常に重要な研究テーマだと支持する人もいれば、外来樹の植林は現地の生態系に悪影響を与える危険性があると批判する人もいるかもしれない。確かに外来種は、競争、交雑、病害、あるいは生態系の基盤を改変させることなどによって、侵入先での在来種の絶滅の危険性を増大させる場合があり、生物多様性に最も深刻な影響を与える要因であるともいわれている [国土交通省 2013]。私自



写真1 林だった場所が全てトウモロコシ畑になっている
(調査村の高台で筆者撮影)

身も、学部生時代から生態学や環境学を学び、外来植物は悪い植物と長いあいだ教わってきたため、調査地に行く前は外来樹を植えるという行為を肯定的に受け入れることは難しかった。

私の調査地はタンザニア南西部、半乾燥地域にある農村だ。私が調査地に到着した8月半ば、村の高台に登ると、収穫が終わったトウモロコシ畑がどこまでも続いているのが見えた。一緒に同行した研究者は、この光景を眺めながら、「30年前に初めてこの村に来た時は、鬱蒼とした林が広がっていたのになあ」と呟いた。

タンザニアでは、発展する都市部と農村部の経済格差の拡大が問題となっている。経済成長に伴い物価が高騰する中、めぼしい産業の無い農村部では、林を伐って農地を拡大し、薪炭材や食糧の販売することで現金収入を得てきた [近藤 2016]。同様の背景で林が減少している調査地の村で、私は外来樹 *Toona ciliata* (センダン科) と在来樹を混交させた林をつくる研究を行なっている。この *T. ciliata* は東南アジア原産の外来樹で、タンザニアにはドイツ植民地期に持ち込まれたと

* 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

されている [伊谷 2023]。調査地の村に持ち込まれたのは 70 年ほど前だ。近所の教会で育てられていたこの樹の苗を、村人が持ち帰ったのが始まりで、現在も村内で自家消費用として小規模に育てられている。この樹は、環境条件が良ければ植林後 10 年で収穫可能な大きさに育つ早生樹であるのに加えて、家具をつくるのに最適な硬く美しい材がとれるという性質をもつ。この木と在来樹を混植して経済的価値のある林を広げることで、環境の修復を行ないつつ、村に林業という新たな生業基盤を構築するのが、研究の先にある目標だ。

この外来樹 *T. ciliata* は村のあちこちで育てられており、いまのところ、自然林への侵入や環境への悪影響などは確認されていない。村人からは「ウムレームワ」や「ムセンデレレ」と現地語（ニャムワンガ語）の名前がつけられ、机やドアなどをつくるために木材が利用されている。外来樹と聞くと“よそ者”という感じがするが、これほどまで



写真 2 製材中の *Toona ciliata*
(調査地で筆者撮影)

に村人に親しまれていると、よそ者というかんじは全くない。

「外来植物」の定義とその歴史

外来植物とは、在来植物に対する語で、外国から入ってきた本来自生していなかった植物 [沼田編 1988] を指す。渡り鳥などの野生動物が原因となって侵入した場合もあるが、人が持ち込んだケースも多い。その中には、人為的に持ち込まれた植物もあれば、海外からの船舶や航空機の積み荷に種が混入・付着しており、意図せずして持ち込まれた植物もある。

外来植物が世界的な問題として取り上げられるきっかけとなったのが、1993 年に発効された生物多様性条約だ。この条約の中には、「生態系、生息地若しくは種を脅かす外来種の導入を防止し又はそのような外来種を抑制若しくは撲滅すること」という締約国の義務が記されている (第 8 条 (h))。

このように侵入の防止や撲滅が訴えられている外来植物だが、意外にも身近にたくさん生息している。たとえば、近所の鴨川を散歩すれば、シロツメクサ、ハルジオン、オオイヌノフグリなどの外来草本植物や、ニワウルシ、ニセアカシアなどの外来樹を至るところで見ることができる。シロツメクサは、小さい頃に 4 つ葉のクローバーを探したり、花冠をつくったりした経験のある人も少なくないだろう。このように一部の外来植物は、もはや日本の自然景観の一部とっていいくらい馴染んでしまっている。

外来植物の帰化

シロツメクサのように、「人力によって、意識的にせよ、無意識的にせよ、ひとつの植物が本来の生息地から、そのものが自生していない新しい地域にもたらされて、野生化して繁殖し、その植物の歴史を知らなければその土地本来の自生種と一見区別のつかないようになっている状態」[小倉 1968]の植物を帰化植物という。多くの日本人が在来樹と認識しているであろう梅や桃の樹、茶の樹も、実は中国から人為的に持ち込まれた帰化植物だ。タンザニアでは、約6世紀に持ち込まれた中南米原産のパンヤノキ *Ceiba pentandra* [Blench and Dendo 2006] や、10世紀に持ち込まれたインド原産のマンゴー *Mangifera indica* [Yadav and Singh 2017] が帰化植物の例として挙げられる。

ここで気になるのが、私が調査地に植えた *T. ciliata* は外来植物なのか、帰化植物なのか、という点だ。聞き取り調査は行っていないため具体的な比率は不明だが、村人の半数以上は在来樹と認識しているようだった。村に持ち込まれてから既に70年も経過しており、村のあちこちで育てられ、さらに現地語の名までつけられた *T. ciliata* は、外部者の私の目では村の自生種と一見区別がつかないことから、帰化しつつある外来樹といえる。

村人がその名を知らない樹々たち

話は変わるが、私は調査の一環として、村内の植生を把握するために樹木の標本収集を行っていた。村中の樹の枝葉を集め、新聞紙に挟んで乾かす。そして、その樹のニヤム



写真3 調査地に生育するパンヤノキの巨木とマンゴーの樹々
(調査地で筆者撮影)

ワング語の名と利用法、花の時期などを村人に聞いて調べる。さすが日常的に林を利用しているだけあって、どの村人も樹々の名前や利用法に詳しい。しかし、それらの樹種の中には、どの村人にも名前を知られていない樹々があった。

それは、ヒペリカム *Hypericum* spp. と *Stereospermum kunthianum* だ。ヒペリカムは黄色い可愛らしい花を、*S. kunthianum* はピンク色の花の綺麗な花を咲かせる。おそらく観賞用樹木として近隣の村から運ばれてきたのだろう。いつ、誰が村に運んだのかは不明だが、ニヤムワング語の名がまだつけられていないこと、加えて、村内には数本しか生育していないことから、*T. ciliata* よりも比較的最近になって、村に持ち込まれたと予想される。

このように、国内の生物であったとしても、本来分布していない地域に導入された生物は「国内由来の外来生物」として、問題視されている [環境省 2016]。しかしながら、村人たちが他の地域から樹種を持ち込むのを

止めるのは不可能だろう。木材として有用な樹や、美しい花を咲かせる樹、美味しい果実をつける樹を村に持ち帰って育てたくなるのは当たり前だ。これらの樹種が自然林に侵入し、環境に悪影響を及ぼすようなことが無いよう注意深く観察することが、唯一できることだと考える。

外来樹をどのように見るべきなのか

以上より、起源に着目して調査地の樹々を大まかに分類すると、次の4種類に分けられる。

- a) 在来樹：調査地にもともと生育する東アフリカ原産の樹種
- b) 帰化植物：数世紀前に導入されタンザニアに定着している樹種 (E.g. *C. pentandra*, *M. indica*)
- c) 帰化しつつある外来樹：村人によって村に持ち込まれ、既に約70年経過しており、在来樹と一見区別がつかない樹種。ニャムワンガ語の名がつけられている (E.g. *T. ciliata*)
- d) 国内由来の外来樹：村に持ち込まれてからそれほど期間が経っておらず、まだニャムワンガ語の名がつけられていない樹種 (E.g. *Hypericum* spp., *S. kunthianum*)

このうち、問題のある外来樹の持ち込みは一体どれだろうか。人間による自然への影響をなるべく無くそうとする自然保護の観点から見れば、樹種bもcもdも全て排除すべ

きなかもしれない。調査地の村に来たばかりの頃の私であれば、樹種bはともかく、樹種cとdは村から排除すべきだと言っていただろう。

しかし、村で生活しながら村人と樹との関わりを観察する中で、私は外来樹に対する見方が変わり、やや肯定的に捉えるようになった。最初は“よそ者”と村人たちから認識されていた外来樹は、徐々に村人に受け入れられ、名前をつけられ、長い時間をかけて村の景観の一部となっていく。このような人間による外来樹の移動と定着は、千年以上前から現在まで世界中で行なわれてきたことであり、自然なことだといえる。近年、渡り鳥やサルなどの野生生物による種子散布が植生回復や生物多様性の維持に貢献していると評価されているが、それらの野生動物と同様に、人間が種子散布という役割を果たしているという見方もできるのではないだろうか。

しかしながら、人間による外来樹の移動を全面的に容認するのは難しい。人間による外来樹の移動は、野生生物に比べて、移動距離が長いうえ、一度に大量の植物が持ち込まれる傾向にある。そのため、外来樹が持ち込まれた際、その土地環境に与える影響は必然的に大きくなってしまう。

簡単な問題ではないが、人間による外来樹の移動に関しては、禁止と容認のあいだにある妥協点があっても良いのではないだろうか。と私は考えた。

引用文献

伊谷樹一. 2023. 「新しい生態系をつくる」伊谷

- 樹一編『つくる・つかう』京都大学学術出版会, 165-200.
- 環境省. 2016. 生態系被害防止外来種リスト. <https://www.env.go.jp/nature/intro/2outline/files/gairai_panf_a4.pdf> (2023年5月18日)
- 国土交通省. 2013. I 外来植物対策の考え方. <https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kankyo/gairai/pdf/tebiki03.pdf> (2023年5月18日)
- 近藤 史. 2016. 「半乾燥地域の林業を支える火との付き合い方—タンザニア南部, ベナの農村の事例から」重田真義・伊谷樹一編『争わないための生業実践』京都大学学術出版会, 181-213.
- 沼田 真編. 1988. 『生態学辞典』築地書館.
- 小倉 謙. 1968. 『植物の事典』東京堂出版.
- Blench, Roger and Mallam Dendo. 2006. The intertwined history of the silk-cotton and baobab. Paper presented at: 4th International Workshop for African Archeobotany. Groningen.
- Yadav, D. and SP. Singh. 2017. Mango: History Origin and Distribution. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 6(6): 1257-1262.

インド北部・写本調査ガイド

森 口 遥 平 *

本稿では、2022年夏にインド北部のウッタラプラデーシュ州の2都市で実施した写本調査について報告する。報告者の研究テーマはスーフイズム（イスラームの神秘主義）であり、目下のところ、17世紀ムガル帝国で活躍したチシュティー教団サービリー派スーフイー（スーフイーは、イスラーム神秘主義に基づいて修行や思弁をおこなう人のこと）、ムヒブラー・イラーハーバーディー（Muhibb Allāh Allāhābādī (Ilāhābādī)）（1648年歿）の思想を研究している。同思想家は多作で知られたが、その著作のほとんどは出版されておらず、21世紀になって今なお、手書きで記された写本がインド各地の図

書館などに所蔵されている状態である。そのため、彼の思想を研究するためには、通常の実験研究（西洋哲学など）と異なり、まず手始めに、テキストそのものをインドで収集する必要がある。本報告が、今後インドでの写本調査を計画している学生や研究者のお役に立てば光栄である。なお、記載された情報は、全て2022年夏時点のものである。

①アリーガル（Aligarh）

報告者が最初に訪れたのは、首都デリーから電車で2、3時間ほどの小都市アリーガルである。この地には、アリーガル・ムスリム大学という総合大学があり、イスラーム関連

* 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科