

バナナのドメスティケーションに関する民族植物学的研究

The Ethnobotanical Studies on the Domestication of Bananas

研究代表者 山口大学教育学部国際文化教室 常勤講師

北西 功一

Department of Cross-Cultural Studies, Faculty of Education,

Yamaguchi University, Assistant Professor, Koichi KITANISHI

和文アブストラクト

バナナは東南アジアで栽培化された作物であるが、紀元前にアフリカに到達し、大航海時代には中南米にも伝播し、現在では全世界の熱帯地域において重要な作物となっている。しかし、多国籍企業による大規模プランテーションにおける栽培以外のローカルなバナナ栽培、品種、利用に関する資料はこれまで乏しかった。本研究では起源地である東南アジアからインド、アフリカにいたる各地のバナナ栽培および利用に関するデータを収集し、それらを比較した。これにより、それぞれの歴史、自然、社会環境に合わせたバナナ栽培と利用が各地でおこなわれていることが明らかになるとともに、バナナの伝播の歴史を再構成するために基礎的な資料を得ることができた。これは地域間の交流の歴史をも再構成することにつながるだろう。また、公開シンポジウムの開催やホームページの作成、ラジオの出演などにより一般の人にもバナナについての関心を持ってもらった。

Abstract

Bananas were domesticated in the Southeast Asia, and are distributed throughout the tropical area of the world now. In this research, we collected and compared the data of banana cultivation, varieties and utilization in the Southeast Asia, India and Africa. We revealed the diversity of banana cultivation culture. We obtained basic data to reconstruct the history of prevailing bananas from Asia to Africa. We held the international symposium with foreign researchers for collaboration. We also made symposium opened to the public and the homepage of our activities and research to increase the public concern with banana issues.

1. 研究目的

バナナはローカルな要素とグローバルな要素を併せ持つユニークな栽培植物である。バナナは5000年から10000年前に東南アジアの湿潤地帯で栽培化され、現在では全世界の熱帯地域で栽培されている。野生種からの栽培化、伝播、交雑、体細胞突然変異、人為選択などのドメスティケーションの過程を通して、バナナの品種、栽培法、利用、価値付けは多様化し、各地でさ

まざまなバナナ栽培文化が生み出されてきた。

本研究の目的はバナナのドメスティケーションの過程の探求によって、人間と植物の相互作用システムと多様性を生み出す自然観・自然認識を解明することである。そこで、まず、アジア・アフリカ地域のバナナ栽培文化について、栽培、品種、利用の観点から現地調査をおこない、それらの比較を通じてバナナの伝播と栽培の歴史を再構成する。次に、各バナナ栽培文化

における品種の維持と創出のプロセスやそこで培われる在来知を明らかにしようとする。

2. 研究経過

私たち研究グループは1999-2000年度において日本学術振興会の「熱帯生物資源研究助成」を受け、タンザニア、インドネシア、マレーシア、ベトナムでバナナ栽培文化に関する調査をおこなった。これらの実績をもとに、日産学術研究助成により、2001年度にはインド南部ケララ州（北西、埜、小松）、フィリピン・ミンドロ島およびミンダナオ島（北西、埜）、インドネシア・ジャワ島（ナスティオン・現地研究者）で、2002年度にはタンザニア・ザンジバル島（北西、丸尾）、インドネシア・スラウェシ島（小松）、インド北部・アッサム州（埜、丸尾）、マレーシア（ジャマルディン・現地研究者）、フィリピン（エスピノ・現地研究者）において現地調査をおこなった。調査では、バナナの栽培法、品種（栽培および野生）、利用法について共通のフォーマットに従ってデータを収集した。ここでは、紙幅の関係もあり、インド・ケララ州、フィリピン、タンザニア・ザンジバル島について簡単に述べた後、全体を比較してみたい。

3. 研究成果

3.1 インド南部ケララ州

ケララ州では、南部のティルバナタプラムと中部のトリチュールの市場で品種の調査をおこない、またトリチュール地域の農村であるティルムディクム村で品種、利用、栽培法の集中調査をおこなった。

品種の調査では、これまでに調べた東南アジア地域と共通するものに加えて、インド独自の品種が数多く観察された。しかし、市場や畑な

どで観察された品種数は20未満で、東南アジアに比べて少ない。これは地域経済の発達や政府の農業部門などの指導によって、市場価値のある品種に栽培が限定されている傾向があるためであると考えられる。ただし、現地研究者によるとインド全体では100以上の品種が存在し、それらは研究所で保存され、農学的な研究がおこなわれているということであった。

利用法についてはすべてを利用しつくすというのが特徴である。フルーツと雄果序を食用にすることは他地域でも見られるが、ここでは偽茎の髓までもが食べられ、また、物質文化においても偽茎や葉がさまざまな形で利用されていた。さらに、ヒンドゥ教やキリスト教の儀礼においてバナナが用いられていた。

栽培においては、人口密度が高いため、牛糞などを肥料として集約的な栽培がおこなわれていた。また、商業用品種の苗が販売されており、これを利用する農民も多い。

バナナに関する新しい動きとして、コチの修道院が主催する女性自立センターでバナナの繊維を用いたバックなどを生産し、フェアトレードによって販売している。

3.2 フィリピン・ミンドロ島、ミンダナオ島

日本が輸入しているバナナの多くはフィリピン・ミンダナオ島の大規模プランテーションで生産されている。しかし、フィリピンでは自給用もしくはローカル・マーケット用の小規模な栽培も盛んで、ローカルなバナナ栽培文化も存在する。調査においてはこの点を踏まえ、ミンダナオ島で日本に輸出されている大規模なバナナのプランテーションや中規模の国内むけのプランテーション、またミンドロ島では山岳少数民族タジャワンのバナナ栽培を調査した。

フィリピンに存在する品種数は 100 弱あり、エスピノ博士らによってその記載がなされている。フィリピンには他の東南アジアの国々と比較して数多くの品種が存在する。野生種がフィリピンに存在しており、交雑などにより新しい品種が生まれた可能性がある。特に BBB タイプはフィリピンが起源地であると思われる。

一方、市場で観察される品種数は 5 つ程度と少なく、また、フィリピン全土で同一の品種であった。これは、フィリピンが島国であるにもかかわらず、国全体で一つの市場になっているためである。つまり、マニラを中心として、国全体で同一品種を大量に生産し大量に流通させているのである。そのため、品種面でローカルな特徴は見出しにくい。ただし、国内で消費されるバナナの品種は日本で消費されているバナナと異なっており、輸出用のバナナは海外の大規模資本に支配されている。

最も重要な利用法は食用であり、生食に加えて、さまざまな形に料理される。料理に用いられるのは BBB タイプのサバである。街角の屋台では banana cue と呼ばれるバナナの串揚げがある。いろいろな味付けで煮ることも多い。加工品としてはバナナ・ケチャップがある。

物質文化としては他の地域と同様に葉の利用が盛んであった。フィリピン独特のものに、バナナの繊維を材料にした布で作られた服バロン・タガログがある。これは男性の礼服である。

栽培についてはプランテーションにおける栽培をミンダナオ島で、小規模な栽培をミンドロ島で観察した。

ミンダナオ島では国内出荷用のラカタンを地元資本のプランテーションで栽培している。苗は組織培養したものを植えている。肥料には化学肥料と有機肥料を合わせて用いている。現在、

もっとも大きな問題は病気で、私たちが観察した畑では紐で囲いを作って人が入らないようにした場所をいくつも観察した。靴底などを通してバクテリアが拡散するのを防ぐためである。

ミンダナオ島の大規模プランテーションでは海外資本のプランテーションでキャベンディッシュを栽培している。バナナを畑から箱詰め用の建物に運ぶのがワイヤーを通して自動化されており、また建物では流れ作業で洗浄から選別、箱詰め、トラックへの積みこみがおこなわれ、港まで運ばれていた。きちんとした洗浄と厳しい選別が特徴である。農薬が使われているためか、病気の発生は見られなかった。

ミンドロ島の山岳部では山岳少数民族タジャワンが焼畑農耕でバナナを栽培している。バナナは自給用であるとともに、低地に出荷され、現金収入源となっており、彼らの生活に欠くことのできないものである。土地不足と現金収入の重要性の増大により、少なくとも村の近くでは十分な休閑期間をおけず、ほぼ常畑となっており、今後の土壌の疲弊が心配である。

3.3 タンザニア・ザンジバル島

ザンジバル島はアフリカのバナナの分布によると Indian Ocean Complex に含まれ、アジアからのバナナの伝播の入り口にあたる。この地域ではアジアとの交流により AA、AAA、AAB、AB、ABB といった多様な遺伝子タイプのバナナが存在し、この点が大陸部アフリカとの相違点である。

バナナの利用では私たちが普段生で食べているバナナを完熟前に収穫し煮て食べている。ココナッツミルクとともに煮込んだ料理が多く、米、とうもろこし、キャッサバと並んで主食の一つである。一方、アジアでは主に料理用とし

て用いられている ABB タイプのバナナの一部が生食用として利用されている。これは甘みに加えて酸味があり、またモチモチした食感が特徴的である。

典型的なバナナ栽培はココヤシとクローブとの混作である。バナナとココヤシという組み合わせはインドネシアやインドでも見られるアジア的な風景であり、この点でも大陸部アフリカとははっきり異なっている。

3.4 バナナ栽培文化の比較

まず、品種を比較しよう。アフリカ大陸部は東アフリカで AAA、中部、西アフリカで AAB といった重要な遺伝子タイプが決まっているのに対して、アジアやアフリカのインド洋沿岸部では多様な遺伝子タイプのバナナが栽培されている。海を介した盛んな交流と、内陸部における限定された伝播が見て取れる。

利用法については各地でそれぞれ独自の利用法が観察された。生食用バナナでも各地で品種が異なっているが、程度は違うものの私たちが食べるキャベンディッシュに比べると、甘さや酸味が濃くてモチモチしているものが好まれている。現在、バナナが主食となっているのはアフリカの一部であるが、さまざまな料理法が発達しているのはアジア地域のほうである。主食では大量に食べるためあっさりとした味付けとなり、手の込んだ調理をしないのかもしれない。

栽培においては粗放的なアフリカ熱帯雨林の焼畑農耕から、インドやフィリピンにおける集約的農法まで存在し、バナナという作物の柔軟性が伺える。集約的な農法は人口密度や商品作物化の度合いと対応している。これら地域では栽培品種が商業用品種に限られるという点と、研究所が品種を維持管理している点が共通して

いる。一方、自給的もしくはローカル・マーケットに一部出荷する程度のインドネシア、マレーシア、ベトナム、アフリカ各地では多くの品種が栽培されており、農民によって品種の多様性が維持されている。

このように、品種、利用、栽培法には共通点と相違点が存在し、それぞれの歴史、自然、経済、社会環境が影響していることが見て取れる。

4. 今後の課題と発展

今後はこれまで集めた資料を分析し、各地の比較をおこない、その成果を著書、論文、学会、研究会などで公表していく。また、各地で築いた外国人研究者とのネットワークをもとに 2002 年 9 月に京都で国際シンポジウムを開催したが、今後協力関係をさらに発展させる。各地で集めたバナナの標本については、植物の DNA 専門家に分析を依頼し、それにより、バナナの伝播の歴史をかなり確定的な形で再構成することができると思われる。2003 年 3 月には実際にバナナにかかわっている日本人を集めて、一般向けのシンポジウムをおこない、バナナの持つ可能性を一般の人たちにアピールした。今後ともホームページや本などでこのような試みを継続していきたい。

5. 発表論文リスト

1. 北西功一、埴狼星、小松かおり、丸尾聡、2000 . 「インドネシアにおけるバナナ文化の予備的報告 - スラウェシ島のマンダールとジャワ島のスダの比較から」『山口大学教育学部研究論叢』50(1): 29-48 .
2. 北西功一、2002 . 「中央アフリカ熱帯雨林の狩猟採集民バカにおけるバナナ栽培の受容」『山口大学教育学部研究論叢』52 (1): 51-69 .