

バナナ栽培文化のアジア・アフリカ地域間比較

— 品種多様性をめぐって —

小 松 かおり,* 北 西 功 一,** 丸 尾 聡,***
埴 狼 星****

Comparative Study of Banana-Farming Cultures in Asia and Africa: With Special Reference to the Diversity of Local Cultivars

KOMATSU Kaori,* KITANISHI Koichi,** MARUO Satoshi*** and HANAWA Rosei****

This paper aims to describe and analyze the diversity of indigenous banana-farming cultures in Asia and Africa, focusing on the variation in local cultivars. First, we describe local cultivars, cropping systems, and uses in 13 research areas and then characterize each banana-farming culture by the cultural and economic importance of the crop. Second, we map the distribution of genome types and the relationships between uses and genome types.

We found clear differences in the distributional patterns of genome types between Asia and eastern coastal Africa, and inland Africa; the former has a wide range of genome types with a relatively small number of local cultivars within each genome type, while the latter has many local cultivars within a limited number of genome types. The areas also differ with regard to the economic and cultural importance of bananas. Bananas are regarded as a staple food or staple material in Africa, whereas in Asia they are regarded as an ingredient for snacks, cakes or medicines.

A comparison of the banana-farming cultures indicates that the diversity of local cultivars arises from a balance among such actors, as farmers, traders, and consumers in urban areas or the northern countries, who have little idea of the abundant local cultivars produced in the south.

* 静岡大学人文学部, Faculty of Humanities and Social Science, Shizuoka University

** 山口大学教育学部, Faculty of Education, Yamaguchi University

*** 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科, Graduate School of Asian and African Area Studies, Kyoto University

**** 同志社大学工学部, Faculty of Technology, Doshisha University

2005 年 7 月 6 日受付, 2006 年 2 月 21 日受理

1. 序

バナナは、世界中の湿潤熱帯全域で栽培され、1 億トンを超える生産量を誇る作物である。¹⁾ プランテーションで栽培されるバナナは温帯地域に輸出され、輸出用作物として生産国の経済に貢献している。日本人にとってのバナナは生食するデザートであるが、生産地の多くでは、バナナは主食として、また菓子や軽食の材料としても重要であり、特にアフリカの湿潤地帯では、バナナを主食とする人びとも多い。アジアを起源とするバナナは、現在、アフリカの重要な食料のひとつとなっているのである。

最近日本の店先でも、果皮が赤いバナナや非常に小さいバナナなど見た目の異なるバナナも登場しているが、日本でみられるバナナのほとんどは、キャベンディッシュ (Cavendish) と呼ばれるひとつの品種群に属する。キャベンディッシュは日本ばかりでなく、世界中で輸入されるバナナの多くを占めているが、実は、キャベンディッシュが世界を席巻したのはここ 50 年ほどのことである。それ以前は、グロスミッCHEL (Gros Michel) と呼ばれる品種がやはり世界中で売られていた。輸出用プランテーションで栽培されていたグロスミッCHEL がパナマ病で大打撃を被り、かわりに世界中のプランテーションで栽培されだしたのがキャベンディッシュである。

このような輸出用品種の特化に対して、生産国内で小農によって栽培されるバナナは、驚くほど多様である。バナナの品種は世界中に何百とあり、しかも、一地域に数十の品種がある例も少なくない。隣接した地域では、同じ品種と言えるような品種がある一方で、全く異なる品種もみられ、その組み合わせは地域固有のものである。そして、品種の多様性を生みだす来知のあり方も、地域によって異なっていると考えられる。

バナナは、栄養体繁殖をする植物なので、子株はクローンであり、基本的には親株と同じ遺伝子を受けついでいる。品種が多様であることは、稔性の種子をもつ野生種や栽培種の交雑によるもの以外は、突然変異によって生じた形質の変異を人間が見分けて変異株を保存するか、地域単位でみれば、外部からの新品種の導入によって起こるほかはない。にも関わらず、生産性や味覚の変化だけでは語れないこれだけ多くの品種が生まれていることは、人間のバナナに対する深い興味を示すものであろう。地上部の大きさと、不思議な形をした果実のインパクトの強さも、バナナに対する興味に貢献している。また、果実がたわわになる光景や、親子を連想させる株分けの性質からも、各地でさまざまな象徴的な言説が生みだされている。²⁾

バナナのもうひとつの特徴は、多目的性である。マレーシアやインド南部を旅した人なら、

1) FAOSTAT ホームページ (<http://faostat.fao.org/>) による 2002 年の bananas と plantain の総生産量。同年のオレンジ生産量は約 6,400 万トン、リンゴは約 5,700 万トンである。

屋台や家庭の食事の取り皿としてバナナの葉を見た人も多いであろう。また、沖縄の芭蕉布の原料はリュウキュウイトバショウ (*Musa balbisiana*) から取る繊維であり、この植物が後述するように食用バナナの祖先のひとつである。さらに、葉柄を縄にする、果皮を焼いて灰を調味料にする、果実から酒を醸造する、種子を薬用にするなど、さまざまな利用法が各地で見られる。

栽培法も多様である。株の管理、除草、施肥や古葉の除去など手間隙をかけて非常に高い土地生産性を達成している地域もあれば、ジャングルと見間違えるような畑で、ほとんど放置されたまま収穫だけされるような地域もある。手をかけたらそれだけ収量が高くなる、かけなくてもそれなりに十分穫れる、というありがたい作物がバナナである。

われわれが調査地で感心したのは、どこへ行っても、バナナに関する熱い語りに出会ったことである。「バナナの調査に来た」と言うと、バナナを育てる人びとが、地域の品種とその特性、育て方、利用法まで滔々と話し続けてくれるのである。これらの行動と語りを生み出すバナナという素材に、調査者としてのわれわれもどんどん引き込まれていった。

世界における農耕文化の起源と伝播、現在の分布については綿々と研究の成果があるが、中尾佐助は、バナナを東南アジアで発生した根栽農耕文化の中心的な作物として扱い、最も品種改良の進んだ作物として将来性の高さに言及している [中尾 1966]。旧大陸起源の根栽農耕文化は、東南アジアから東は太平洋地域へ、西は、インドを經由して西アフリカまで広がっている。東アジアから南アジアに至る地域では、歴史的には、この中に陸稲が取り入れられ卓越したり、水稻栽培が主となるというように、人口支持力の高い稲への特化がさまざまなパターンで進んできた [佐々木 1989]。それに対して、西・中部アフリカ、太平洋地帯では、いまだに根栽農耕が地域の主要な農耕パターンとして生き続けている ([中尾 1993; Miracle 1967; Yoshida and Matthews 2002] など)。特定の作物を対象とした根栽農耕の比較研究としては、アフリカ全土におけるキャッサバ農耕文化の比較研究をおこなったジョーンズ [Jones 1959]、国立民族学博物館を中心とする根栽農耕文化グループの一連の研究 ([Yoshida and Matthews 2002] など)、南西諸島からオセアニアに至るタロイモ文化を比較した橋本の研究 [橋本 2002] などがある。

しかし、熱帯湿潤帯全域でさまざまな位置づけで栽培されているバナナをめぐるのは、バナナ研究の見取り図を描いたシモンズらの研究以来、アジア・アフリカなどの単位を超えた比較研究は十分とは言えない [Simmonds and Shepherd 1955; Stover and Simmonds 1987]。特定

2) たとえば、セラム島では、人間の形が決まっていなかった昔、不死の石と子を産むバナナがそれぞれ人間は自分になるべきだと主張し、戦いに勝ったバナナのように人間も子を産む存在になった、という伝説があるという [須田 1999]。また、スラウェシ島のマンダールの人びとは、家の新築の儀礼に、バナナとココヤシとサトウキビを供える。この際、バナナは、日々の糧を象徴しているという。

の作物は、各地の農耕文化を比較する際の基準となり得る。バナナは栽培地域の広さと品種の多様性から、基準として有効であり、特に、アフリカとアジアの湿潤地帯における農耕文化の比較に適した素材であると言えるだろう。バナナの研究に関しては、これまで、植物体と方名を元にして、東南アジア、アフリカなどの大きな枠で品種群の分布を扱った研究 [Rossel 1998; Valmayor *et al.* 2000], エンセーテと比較したアフリカのバナナの重田の研究 [重田 2002] などがあるが、本稿では、アジアとアフリカの数地点について、ゲノムタイプ（遺伝子型）のレベルで比較することを試みる。

本稿の目的は、東南アジアからアフリカにかけてバナナの品種、利用法、栽培法を比較することによって、在来のバナナ栽培文化の多様性を概観し、品種の多様性の変異について考察することである。まず、調査地各地で観察された品種、利用法、栽培法を基礎資料とし、これに食生活と地域経済におけるバナナの位置づけを加えて、それぞれの地域におけるバナナ栽培文化の特徴を記述する。次に、各地の品種のゲノムタイプ別割合とその利用法を資料として、アジアとアフリカの品種と利用の分布を概観する。そのうえで、それらが生みだされてきた条件を整理し、地域による品種の多様性の差異を考察する。

品種の多様性を生みだし、保持してきたのは、各地の小農であり、彼らの培ってきた在来知である。本稿では、個人が多様性を生みだすミクロな視点からではなく、多様性の分布というマクロな視点から品種の多様性を分析する。また、比較の単位は、数値化して比較できるゲノムタイプであり、ゲノムタイプ以下の異同については簡略に記載するにとどめる。

2. バナナという作物

バナナは、栄養体繁殖する多年生草本であり、バショウ科 (Musaceae) バショウ属に属する複数の種の野生植物から栽培化された作物である。³⁾ バショウ属の中でも、現在食用に栽培されているバナナの多くはバショウ節 (*Eumusa*) に含まれ、それらはムサ・アクミナータ (*Musa acuminata*) とムサ・バルビシアーナ (*Musa balbisiana*) の 2 種の野生種のどちらか、もしくは両方を祖先としている。⁴⁾ 栽培バナナの大きな特徴は、単為結果性をもっているため種子からではなく栄養体から繁殖することである。栽培バナナのゲノムタイプは、ムサ・アクミナータ (AA) とムサ・バルビシアーナ (BB) のゲノムの組み合わせにより、AA, AB(2 倍体), AAA, AAB, ABB(3 倍体) などと表される。

3) 近縁の植物に同じバショウ科エンセーテ属に属するエンセーテがある。

4) ニューギニアや太平洋諸島に分布するもうひとつの栽培バナナ群がある。これらのバナナは *Australimusa* 節に属し、一般にフェイバナナと呼ばれる。バショウ節のバナナの果房が概して下を向くか水平であるのに対して、フェイバナナは、果房が直立するなどの特徴をもつ。本稿では、ニューギニア、太平洋、16 世紀以降アフリカから持ち込まれたと考えられる中南米のバナナは対象としない。

バナナは、北緯 30 度から南緯 30 度までの広い地域で栽培され、広範囲な気象条件に適応している。最適な栽培条件は、明瞭な乾季をもたず、降水量が 2,000 ミリメートルに近く、月間降水量が 75 ミリメートルを下回る月が 3 ヶ月以上ない地域である。また、結実期の平均気温は 29°C から 30°C が望ましい [Stover and Simmonds 1987]。

栽培バナナの起源地は特定されていないが、一般的にはマレー半島周辺と考えられている。これは、野生のムサ・アクミナータの自生地分布中心がマレー半島であることなどから推測された結果である [Stover and Simmonds 1987]。⁵⁾ ムサ・アクミナータの自生地は、マレー半島、インドネシア、フィリピンなどで、ムサ・バルビシアーナの自生地は、インド北東部、フィリピンなどである。野生のムサ・アクミナータが、突然変異により、単為結果の種なし果実となったのが 2 倍体の栽培種 (AA) の起源と考えられる。バナナの場合、栽培化というのは、人間が偶然みつけた種なしバナナを栽培し、その株を代々管理することによって成立したと考えられる。また、これらのアクミナータ同質 2 倍体を元にして、その同質 3 倍体 (AAA) やバルビシアーナとの交雑系統 (AB, AAB, ABB など) が生みだされた。⁶⁾

バナナの品種の起源と分布は未だ完全に把握されていないが、シモンズらは起源と品種多様性のセンターについて次のような見取り図を描いた。マレー半島周辺が、アクミナータ同質 2 倍体の栽培バナナ (AA) の起源地であり、東アフリカ沿岸部とニューギニアが品種多様性の第 2 次センターである。アクミナータ同質 3 倍体のバナナ (AAA) の品種多様性の中心地もマレーシアであり、第 2 次センターは東アフリカ高地帯である。交雑 2 倍体 (AB) はインド起源の小グループであるとされる。交雑 3 倍体のうち、AAB タイプについては同様にインド起源の系統が多く、一部の系統は東マレーシアを起源として太平洋の島々へと広まり、多様な品種群が生みだされたと考えられる。また、ABB タイプについても、多くがインド起源で、東マレーシア起源のものもあるという [Stover and Simmonds 1987]。シモンズらはなぜかフィリピンにおけるバルビシアーナ同質 3 倍体 (BBB) を軽視しているのであるが、交雑系統の起源については、独自の ABB タイプ、BBB タイプの品種が多く、ムサ・バルビシアーナの野生種も存在するフィリピンを重視する見方もある [中村 1991]。先行研究を総合すると、交雑系のバ

5) 他の地域で独立にバナナ栽培が発生した可能性、特にバナナの品種の変異が大きいニューギニアでの栽培化の可能性などについて、諸説ある ([東京農大バプアニューギニア 100 の素顔編集委員会 2001] など)。

6) 3 倍体がどのようにして生みだされたかについては諸説ある。ひとつの説明は、稔性のある 2 倍体における染色体の分離の異常により 4 倍体 (AAAA) が生まれ、4 倍体と 2 倍体の交配の結果生まれたのが同質 3 倍体 (AAA) であり、同様に 4 倍体のムサ・アクミナータが 2 倍体のムサ・バルビシアーナと交雑して 3 倍体 (AAB) ができるなど、4 倍体を通じてさまざまな交雑品種群ができたという考えである [中村 1991]。また、2 倍体のアクミナータどうしの染色体の減数分裂の異常で 3 倍体が生まれたという説明もあり、多くの概説書ではこの説明が用いられている ([Simmonds and Shepherd 1955; 堀田ほか 1989; 大東 2000] など)。後者の根拠は、野生の 4 倍体が非常に稀なことである。また、BB は、種ありで稔性が残ったまま栽培化され、アクミナータ系統 3 倍体の生まれた仮説のどれかと同じ経路で BBB が生みだされた。

ナナの起源は、AAB と AB がインド、ABB がインドとフィリピンを起源とする仮説が有力である。また、フィリピンは、バルビシアーナ 3 倍体 BBB の起源地でもあると考えられる。つまり、マレー半島周辺で栽培化されたアクミナータ (AA) は、インドとフィリピンでバルビシアーナ (BB) と交雑し、西はアフリカへ、東はニューギニア、太平洋の島々へと広がり、大航海時代までに、アメリカ大陸を除く湿潤な熱帯・亜熱帯の各地に拡散したということになる。⁷⁾

現在の分布状態からバナナの品種群の移動の軌跡を追うことは、ごく一部の地域に限っても、非常に長い期間にわたって品種群が移動し続けてきたこと、品種群と方名の移動が一致しないこと、移動の方向の推定が難しいことなどが障害となって非常に困難である。バナナのアフリカへの伝播に関しても諸説がある。バナナの伝播が数回の波状であったことは多くの研究者が同意するところであるが、意見が分かれるのは、これらの入り口がエチオピアなどアフリカ北部であったのか、東部の海岸沿いであったのか、インドネシアからマダガスカル経由であったのかという経由地の問題と、それらの伝播はいつであったのか、というその時期に関する問いである。これらの仮説については、Rossel [1998] に詳しい。アフリカにおけるバナナの分布について最も特徴的なことは、品種の分布が地域によって 3 タイプに大別できることである。アクミナータ 3 倍体 (AAA) の料理用品種に特化した東アフリカ高地帯と、AAB のプランテン・サブグループ⁸⁾ に特化した中部アフリカから西アフリカ、さらに、さまざまなゲノムタイプが少しずつ存在する東アフリカ沿岸部が、それぞれ全く異なるバナナ栽培文化を保持している。

また、同じゲノムタイプのバナナの中でも、形質にはさまざまな変異がみられる。長い間バナナを栽培してきた人びとは、形態、味覚、結実期などの微細な差異も見分けてそれらに方名を付与してきた。本稿では、「品種」という用語を、遺伝的に安定で農学的に確立された分類としてではなく、栽培や消費に直接関わる人びとが差異化し、命名している在来分類単位として使用する。⁹⁾ 一方で、形質的な類似性からシモンズらが分類した品種のグループを、「品種群」と表す。有名な品種群として、上述のキャベンディッシュやグロスミッチェルのほか、

7) しかし、最近、起源地をニューギニア、インドネシア、フィリピンと考える研究も現れている [De Langhe and De Maret 1999]。

8) 「プランテン」という分類には、2 種類の使い方があり、一般的な用語として使用される場合、料理用バナナの総称であることが多い（「バナナとプランテン」という場合など）。また、AAB のゲノムタイプをもつバナナの中のひとつのサブグループとして使用されることもある。このサブグループは、細長く弓なりな果実など特徴的な形質をもち、さらに、ホーン・プランテン、フォールス・ホーン・プランテン、フレンチ・プランテンの 3 群に細分類される [Stover and Simmonds 1987]。本稿の「プランテン」は後者の意味で使用する。

9) 「種」「品種」は非常に不明確な単位である。植物の「種」は、類縁の深い（同系の遺伝子をもつ）個体を一括した分類学上の基本単位であるが、どの範囲までを類縁が深いと判断するかは、最終的には研究者に委ねられる [中村 1991]。また、「品種」という概念が「種」の下位区分であることは明確であるが、ヒト-植物関係の中で成立してきたものであり、一概に定義することが困難な概念である [重田 1995]。

Mysore (AAB) や Bluggoe (ABB) などがある。品種群には、その中に多くの変異を含むことが認められているものから、変異が非常に少ないものまである。

品種は、上記のように現地でバナナを栽培・利用する人びとによって見分けられる非常に微細な差異に基づくため、それぞれのバナナ栽培文化の文化的特徴を反映する。また、世界的なバナナの移動を考えるとときには、品種単位では細かすぎるため、ゲノムタイプと品種群が分析の単位として有効である。

このように、地域ごとに、さまざまなゲノムタイプ、品種群を組み合わせたバナナのセットを有しており、これらの分布は、バナナの伝播の歴史と、利用してきた各地の人びとの農耕文化や食文化を反映している。

なお、バナナの種とゲノムタイプ、品種群名の使用法は研究者や論文によって非常に異なっている。本稿では、種とゲノムタイプの記述に関しては、シモンズら [Stover and Simmonds 1987] にならってゲノムタイプで記述する。¹⁰⁾

3. 調査地と調査方法

調査地は、7カ国の13地域である（図1）。国名のあとの括弧内は、調査地域と対象集団のエスニシティである。¹¹⁾ 調査期間と調査地域、調査内容は以下のとおりである。

1) マレーシア（クランタン州・ムラユ）

調査期間は、2000年3月の10日間（予備調査）と2001年3月の3週間。調査地域は、州都コタバルと近郊、ジェリ県のダボン近郊、グアムサン県のグアムサン近郊。コタバルとグアムサンの市場における品種調査。対象集団はムラユ。補足として、東海岸各地の市場における品種調査。

2) インドネシア（ジャワ島・スンダ）

調査期間は、1999年8月の約1週間（予備調査）と、2000年3月の約2週間。調査地は、西ジャワ州、ボゴールとチバダッを結ぶ幹線道路沿い、主調査村はパルクダ村。対象集団はスンダ。

3) インドネシア（スラウェシ島・マンダール）

調査期間は、1999年8月の10日間、2000年8月の4週間、2002年8月の約3週間。主調査地域は南スラウェシ州ティナンブン村周辺を中心に、マムジュからポレワリに至る海岸線の数カ所と後背地。対象集団は、マンダール。海岸各地の常設市と定期市における品種調査。

10) 交雑系統は *Musa x paradisiaca* と記述されることもある [Valmayor et al. 2000]。

11) エスニックグループの定義と適用については文化人類学の中で多くの議論があるが、本稿ではそれらの議論には立ち入らず、エスニックグループを言語集団とほぼ同義に扱う。また、当該地域に複数のグループが混在しているなどの理由で、エスニックグループとして特定することが困難である地域については、その旨記載した。

補足として、州都マカッサルと南スラウェシ州各地の市場における品種と流通の調査。

4) フィリピン（ミンドロ島・タジャワン）

2002 年 3 月の 3 週間。主調査地域は、ミンドロ島中央東部の山岳地域にあるグランヴィダ村。対象集団は、タジャワン。村の畑における品種調査。補足として、首都マニラ、ミンドロ島カラバン、ミンダナオ島ダバオの市場およびスーパーマーケットにおける品種調査。

5) ベトナム（タイニン省・キン）

2001 年 3 月の約 3 週間。調査地は、州都タイニンを中心とするタイニン省各地。対象集団はキン。村の畑および市場における品種調査。補足として、ホーチミンにおける品種調査。

6) インド（アッサム州）

調査期間は、2003 年 3 月の約 3 週間。主調査地域は、アッサム州グワハティ周辺のハティヤナ村と近隣の村。対象集団のエスニシティは特定できない。補足調査として、メガラヤ州における野生バナナの調査。

7) インド（ケララ州）

調査期間は、2001 年 9 月の約 4 週間。調査地域は、ケララ州トリチュール地区とエルナクラム地区。対象集団のエスニシティは特定できない。補足的に、ティルパナンタプラム地区周辺の市場における品種調査。

8) タンザニア（ザンジバル）

2000 年 9 月の約 2 週間（予備調査）、2002 年 8 月の約 1 週間。主調査地域は、ウングジャ島北ウングジャ州ノース B 県のドンゲ・ンビジ村。対象集団のエスニシティは特定できない。また、ウングジャ州ストーンタウンと対岸のダル・エス・サラームの市場における品種調査。

9) タンザニア（モロゴロ州・ルグル）

2000 年 8 月の 2 週間。主調査地域は、モロゴロ州ムクユニ村。対象集団はルグル。

10) タンザニア（ムベヤ州・ニャキュウサ）

2001 年 8 月の 10 日間。主調査地域は、ムベヤ州ルングウェ県イテテ郡カベンベ村。対象集団は、ニャキュウサ。

11) タンザニア（カゲラ州・ハヤ）

1999 年 8 月から 9 月にかけて約 1 ヶ月。¹²⁾ 主調査地はカゲラ州ブシンゴ村。対象集団はハヤ。

12) カメルーン（東部州・バンガンドゥ）

調査期間は 2001 年 1 月の約 2 週間。調査地は、東部州ブンバ・ンゴコ県モルンドウ郡バティカ村と、バティカ村を南北に走る道路沿いとその脇道、約 50 キロメートルの沿道沿い。

12) 調査者である丸尾は、それ以前にブシンゴ村において農耕システムに関する約 6 ヶ月の調査をおこなっている。

対象集団はバンガンドゥ。

13) カメルーン（東部州・バカ）

2000 年 8 月から 10 月にかけて約 3 ヶ月。調査地は、東部州ブンバ・ンゴコ県モルンドウ郡ドンゴ村周辺。対象集団は、バカ。

各地で、品種・栽培法・利用法に関する共通の資料を収集した。品種に関しては、方名、方名の由来、エスニシティ、起源地と導入時期、頻度、生息環境、植物学的特徴、利用法、価格などについて、共通のフォーマットを用いて調査した。ゲノムタイプの推定は、シモンズによるアクミナータ系統とバルビシアーナ系統の交雑割合の評価リストを基本とし、現地のカウンターパートの評価、当該地域についての既存の文献などを参考にした。¹³⁾

本稿では、ABB と BBB の区別は明確ではない。調査の前半は、当該品種が BBB である可能性を重視せずにゲノムタイプを推定したためである。したがって、図表では、これらのゲノムタイプを一括して ABB として記載する。また、調査以降に文献によって異なるゲノムタイプである可能性が高くなった品種については、注記した。

各地の資料は、調査期間、調査人数、言語を含む現地に関する知識の蓄積などが異なるため、質は必ずしも一定ではない。特に、品種数に関しては、調査期間と調査地域の広さによって偏りがあると考えられる。しかし、どの地域でも、最低でも数日を農村での品種調査にあてており、その地域に存在する品種は、希少種を含めてかなりの程度集めることができたと考えている。

4. 各地におけるバナナの品種と利用

4.1 マレーシア（クランタン州・ムラユ）

マレー半島には、野生のムサ・アクミナータが自生し、栽培バナナの発祥の地の有力候補と考えられている [Stover and Simmonds 1987]。半島東部は、中国系住民によるアブラヤシなどのプランテーションが多くを占めるものの、西部に比べて、小規模なバナナ栽培が比較的多く残っている。バナナの特徴的な栽培法は、果樹との混作である。25 品種が観察され、ゲノムタイプの内訳は、AA (6), AAA (5), AAB (4), ABB (3), BB (1) である¹⁴⁾ (内訳にはゲノムタイプの推定ができなかった品種は除く。以下の調査地も同じ)。代表的な品種は、

13) シモンズの分類法は、15 のチェック項目についてそれぞれ 1 から 5 点の評価をおこない、その合計点によって、ゲノムタイプを推定する方法である。シモンズらは、15 点～23 点をアクミナータ系統 (AA, AAA, AAAA), 26 点～46 点を AAB, 49 点を AB, 59 点～63 点を ABB, 67 点を ABBB と推定する基準をつくった。筆者らの評価リストによるゲノムタイプ推定と、文献、または現地のバナナ研究者の同定の一致度を調べたところ、チェック項目 15 ポイント中 10 ポイント以上を評価した場合一致する確率が高かった。また、15 ポイント中 10 ポイントが、雄花序に関するものであり、推定の精度を上げるためには雄花序の観察が必要である。

14) Silayoi らがおこなったタイの品種に関する形態学的な分類と比較すると、今回著者らが BB と記載した品種は ABBB の可能性が高い [Silayoi *et al.* 2005]。未熟な果実を野菜として利用、葉を包みとして利用する商業用品種。

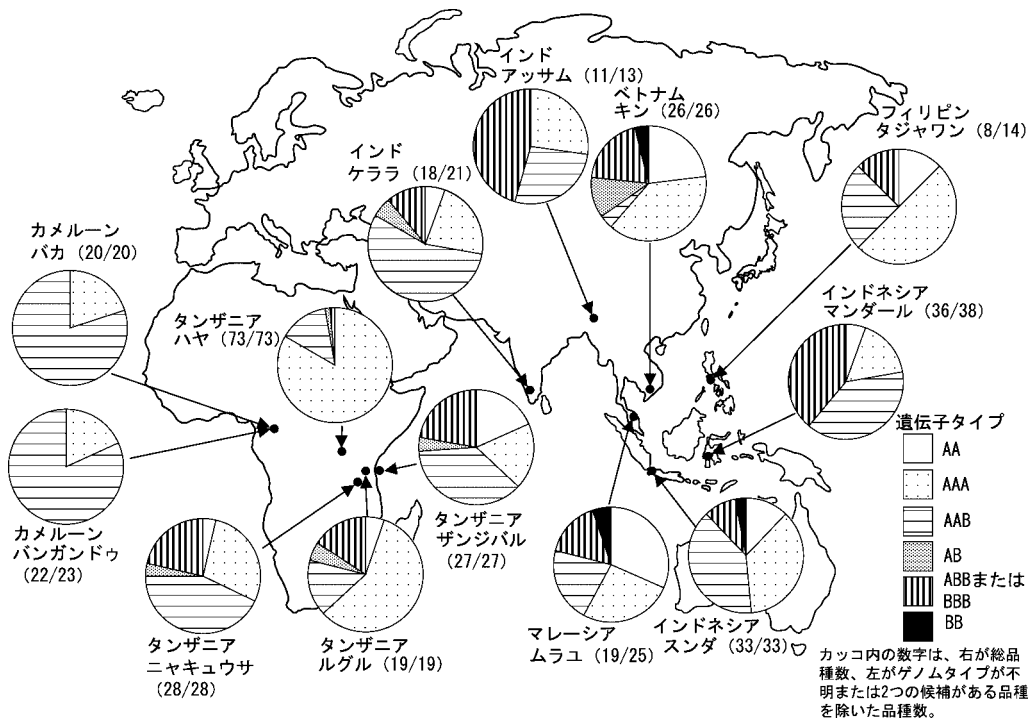


図 1 調査地と品種数、ゲノムタイプ別の品種数の割合

pisang mas (AA), *pisang jelai barangan* (AAA), *pisang nangka* (AAB), *pisang kebatu* (ABB). 多くのゲノムタイプがまんべんなく存在することが特徴であり、逆に、世界中に最も多くみられる商業品種群であるキャベンディッシュ (AAA) がみられない。アクミナータ系統の品種は生食を中心に、交雑系の品種は料理用に用いられることが多いが、アクミナータ系統の品種は料理用との兼用も多い。この地域の主食はコメであり、バナナは、軽食や菓子として多用され、¹⁵⁾ 雄花序も食用となる。州内のローカル・マーケットが発達しており、マーケット向け栽培もさかんである。

4.2 インドネシア (ジャワ島・スンダ)

調査地は、人口密度が高いジャワ島の中でも首都ジャカルタまで 100 キロメートル以内の距離にあり、近郊農業としてのバナナ栽培の調査地として調査をおこなった。屋敷地内での栽培から、水田の畦での栽培、単作に近い商業用栽培まで、栽培法は多様である。33 品種が観察され、ゲノムタイプ別内訳は、AA (4), AAA (12), AAB (13), ABB (3), BB (1) であ

15) 主食とは、1 日のうちでメインと考えられている食事に用いられるか、副食を伴って供される料理を示す。軽食とは、それ自体に味付けをするなどして、単体で食べられる料理を示す。

る.¹⁶⁾ AA, AAA の多くが生食用であるのに対して, AAA の中で非常に人気の高い品種 (*cau bangkawulu*) をはじめ, AAB, ABB のほとんどが生食・料理用兼用である. 代表的品種は *cau bangkawulu* (AAA), *cau ambon* (AAA), *cau nangka* (AAB), *cau galek* (AAB) である. マレーシアのクランタン州と同一と推定される品種が少なくない. 利用法は, 軽食, 菓子としての利用と包装材としての葉の利用が主であり, 軽食, 菓子には多くの調理法がある. また, BB の果指を生のまま輪切りにして野菜のようにサラダに加える. 儀礼時の装飾用にジャカルタ向けに植物体全体を出荷する. 食用果実の出荷は近隣のローカル・マーケットが主体であるが, ジャカルタやボゴールなど都市向けの出荷もある [北西ほか 2000].

4.3 インドネシア (スラウェシ島・マンダール)

マンダールの人びとは, 米食に特化した周囲の集団から, 「バナナ食い」と評され, 品種数, 利用法などが非常に発達している. 平地の少ないマンダール地域では, コメの自給が難しく, 近年まで食生活におけるバナナの重要性が高かったと考えられる. 栽培は, 家の周囲での栽培と, ココヤシ, カカオなどとの混作畑が多い. 38 品種が観察され, ゲノムタイプ別内訳は, AA (2), AAA (6), AAB (14), ABB (14) であった. 3 倍体交雑系統, 特に ABB の品種の多さと頻度の高さが特徴的である. また, 山間部で AAB の品種が多い. 代表的品種は, *loka loka* (AA), *loka tira* (AAA), *loka balambang* (AAB), *loka manurung* (ABB) の 4 品種であり, 特に後者 2 品種の頻度が高い. 利用法は, 軽食, 菓子類としての利用が多く, 特に菓子類は非常に多彩な調理法をもつ. また, 副食を伴う主食としての利用法も観察された. 雄花序も食用に利用する. また, マンダール固有の儀礼, イスラムの儀礼に関わらず, 各種の儀礼にバナナが欠かせない. 利用法は, アクミナータ系統が生食用, 交雑系統が料理用という傾向が明確である. バナナの多くは小規模栽培で, 定期市などのローカル・マーケットで販売されるが, 専用トラックを用いた州都マカッサルへの出荷もある [北西ほか 2000].

4.4 フィリピン (ミンドロ島・タジャワン)

フィリピンは, ムサ・アクミナータとムサ・バルビシアーナの野生種がともに存在し, 交雑系統の栽培化に大きな役割を果たしたと考えられる. 南部のミンダナオ島では, 日本を中心に輸出されるキャベンディッシュ (AAA) の大規模なプランテーションと国内出荷用の *lakatan* (AAA) のプランテーションが発達している. タジャワンは, プロト・マレー系山岳民で, 低地のマレー系民族とは異なる文化を保持している. バナナは従来は焼畑移動耕作で栽培されていたが, 近年では, 土地不足とバナナの商品作物化のため常畑化している. 14 の品種名が収集され, ゲノムタイプ別内訳は, AAA (4), AAB (2), BBB と AA (各 1) である. ただし, 調

16) Silayoi らがおこなったタイの品種に関する形態学的な分類と比較すると, 今回 BB と記載した品種は AB BB の可能性が高い [Silayoi *et al.* 2005].

査地はタジャワンの地域の中では比較的交通のアクセスがよいため、さらに奥の村では品種数ももう少し多く残っている可能性がある。代表的品種は, *bangaran* (AAA), *saba* (BBB) であり, ついで, *solo* (AA), *banguran* (AAA), *tolodani* (AAB) が多い。これらはすべて商業用品種であり, 全国各地の市場やスーパーでみられる代表種と一致している。タジャワンの主食は購買するコメであり, バナナは軽食としての利用が多い。BBB の *saba* は料理用であるが, その他のほとんどのバナナは生食用である。また, バナナが自然と文化の二項対立において文化の象徴として扱われる儀礼があるという [小幡 1999]。週に一度低地からバナナの買い付け商人が来訪し, マニラに向けて出荷する。*Saba* は, 自家消費にあてられることが多い。

4.5 ベトナム (タイニン省・キン)

ベトナムは, 歴史的に中国の影響を強く受けたとみられ, 他の東南アジア各国とは異なるバナナの利用と, 東南アジア各国と似た栽培の形態を併せもち, 独自のバナナ栽培文化を発達させている。バナナ栽培は, 単作畑や果樹園における商業用の栽培と, 屋敷地や水田の畦における多様な品種の栽培などさまざまな形式がある。26 品種が観察され, ゲノムタイプ別内訳は AA (6), AAA (10), AAB (1), AB (3), ABB/BBB (5), BB (1) である。アクミナータ系統の品種が多い一方で, AAB タイプは 1 品種のみである。代表的品種は, *chuối cao* (AA), *chuối già* (AAA), *chuối bôm* (AAA), *chuối xù* (ABB), *chuối hột* (BB), *chuối chà bột* (AB) であり, なかでも, *chuối xù* (ABB) が量的に圧倒している。アクミナータ系統のバナナは生食されるが, 最も重要な品種である *chuối xù* (ABB) は, 料理に用いられるだけでなく, 過熟させたのち生食される。果実は, 未熟で, または熟してから軽食または菓子として利用され, 特に, コメと組み合わせた料理が発達している。雄花は米麺の具として食べる。また, ベトナムに特有の利用法として, *chuối hột* (BB, 種ありバナナ) の果実, 種, 樹液などが薬用に利用される。地域内でのバナナの流通は盛んで, *chuối xù* と *chuối già* が代表的な商業品種であるが, 他にも多様な品種が市場で販売されている。ただし, ホーチミンの市場では 2, 3 品種しか販売されていない。

4.6 インド (アッサム州)

インド北部には, ムサ・パルビシアーナが自生しており, 交雑系統の栽培バナナの誕生地のひとつと考えられている。筆者らの調査では, ムサ・アクミナータの野生種と思われるバナナを発見しており, バナナの品種の産出に従来考えられていたより大きな役割を果たした可能性がある。調査地では, バナナは家の周囲で粗放的に栽培されている。13 品種が観察され, ゲノムタイプ別内訳は, AAA (3), AAB (3), ABB (5) であり, 代表的品種は, *jahaji* (AAA), *malbuhoog* (AAB), *jurmunkol* (ABB), *athiakol* (BBまたはBBB) である。ABB の 1 品種のみが料理に用いられ, 他の品種は生食のみ利用される。雄花序も食される。利用で特徴的なのは, *athiakol* (BB または BBB) で, 果実が生食用と薬用に利用されるほか, 偽茎の灰汁が調味料として, 吸芽の髓が食用としてなど多様に利用される。また, 果実・葉・植物体がヒンズー

教の儀礼用に欠かせない。ローカル・マーケットは多く存在するが、調査村では自給用の栽培が中心である。

4.7 インド（ケララ州）

ケララ州は、インド南西部に位置し、アラブの交易を通じたバナナのアフリカへの伝播の通路となった。また、インドの中では、小農によるバナナの生産が盛んであり、作付け面積が最も多い州（1984–1985）である一方、単位面積あたりの生産量が他の主要生産地に比して低い [Shanmugavelu *et al.* 1992]。調査地では、バナナはココヤシやビンロウなどとの混作が多く、畝たてをしたマメ類とキャッサバとの列状混作などもみられ、商業用に栽培されることが多い。研究機関による品種の改良が進んでおり、商業用品種の植え付け用の塊茎が幹線道路沿いで販売されている。21 品種が観察され、ゲノムタイプ別内訳は、AA (1), AAA (4), AAB (10), AB (1), ABB (2) であり、代表的品種はいずれも AAB タイプの *paren kodan*, *poovan*, *nendraka* である。AA は生食用、ABB は料理用であるが、AAB は生食専用のものと生食と料理の兼用種に分かれ、代表的な種類の *paren kodan* と *nendraka* は兼用の品種である。料理用品種は、軽食、副食、菓子などに利用され、雄花序や偽茎の髄も副食料理に用いられる。ヒンズー教とキリスト教の儀礼には、宗教的アイデンティティの表現として、それぞれ *pooja kadali* (AA) と *poovan* を用いる。ローカル・マーケットは州内で非常に発達しており、生産組合による競りもみられた。

4.8 タンザニア（ザンジバル）

ザンジバルは、古くからアラブとアフリカの交易の玄関であるが、バナナもまた、ザンジバルを含む東アフリカ沿岸部からアフリカにもたらされた品種が多いと考えられる。ラングらは、この地域の品種を「インド洋複合」地域と考え、ゲノムタイプの多様性の高さとゲノムタイプ別の品種数の少なさをあげている [De Langhe *et al.* 1994]。調査地では、バナナは屋敷地か常畑で他の作物と混作されるが、イネやキャッサバ、他の換金作物に比べると重要性は低い。27 品種が観察され、ゲノムタイプ別内訳は、AA (5), AAA (5), AAB (10), AB (1), ABB (6) であった。交雑系統の割合の高さ、特にアフリカの中では少ないプランテン以外の AAB と ABB タイプの多さが目立つ。代表的品種は、*kijakazi* (AAB), *mzuzu* (AAB), *koroboi tungu* (ABB), *bukoba* (ABB) であるが、島の中心地であるストーンタウンの市場における頻度の高さとはい致しない。交雑系統は料理に用いられることが多いが、アクミナータ系統の品種 (AA, AAA) の多くも料理用であることが特徴的である。主食の多くはコメであるが、バナナも副次的に、ココナツミルク煮、茹でバナナまたはシチューとして主食に用いられる。他地域にみられるような物質文化としての利用は、ココヤシにその座を譲っている。生食用品種の一部やプランテンなどの料理用品種はストーンタウン向けに出荷されているが、全体としては自給用の栽培が中心である。

4.9 タンザニア（モロゴロ州・ルグル）

モロゴロ州は、ザンジバルと同じく「インド洋複合」地域に区分される。また、首座都市ダル・エス・サラームなどにバナナを供給する産地であり、自給用よりむしろ販売目的の栽培が盛んである。バナナは屋敷地で栽培されるか、混作もしくは単作の常畑で栽培されており、稀ではあるが単品種の畑もみられる。栽培法は、ハヤに比べると簡便である。19 品種が観察され、ゲノムタイプ別内訳は、AA (1), AAA (11), AAB (3), AB (1), ABB (3) である。このうち、古くからあるのは、AAA のゲノムタイプをもつ 6 品種を中心とした 9 品種であるという。代表的品種は *mwanza* (AAA), *mtwike* (AAA), *mzuzu* (AAB)。アクミナータ同質 3 倍体は、生食用、料理用、兼用など用途がさまざまであるが、兼用の品種の頻度が高い。ルグルの主食はトウモロコシやコメであり、バナナは副次的な主食、軽食などに利用される。嗜好品として、プランテン・サブグループの *mzuzu* の乾燥果皮の茹で汁をタバコに混ぜた改良噛みタバコが存在する。調査地からは週 2 回の定期市をとおしてバナナが買い付けされ、州都モロゴロや首座都市ダル・エス・サラームに運ばれる。市場では、7 品種程度が扱われ、これら 7 品種は、他のマイナーな品種の 10 倍ほどの値で取引される。

4.10 タンザニア（ムベヤ州・ニャキュウサ）

バナナが最も重要な主食作物であり、東アフリカでは非常にめずらしく、プランテンタイプの品種を中心としたバナナ栽培をおこなっている。バナナは、屋敷地でコーヒーなど換金用の樹木作物と混作される。28 品種が観察され、ゲノムタイプ別内訳は、AA (1), AAA (8), AAB (12), AB (1), ABB (6) であり、このうち、東アフリカ高地系統の AAA とプランテン・サブグループの AAB が古くからあるという。出現頻度が圧倒的に多いのは、*itooki sege* (AAB) と呼ばれるプランテンであり、次いで *kambani* (AB), *gulutu* (ABB) の頻度が高い。利用法をみると、プランテンの AAB と ABB には料理用品種が多いが、AAA には料理用と生食用のどちらにも利用される品種が多く、概して、生食用と料理用の区別は品種間であまり明確にされていない。また、AAB と AB のすべての品種は、醸造用にも利用される。利用法で特徴的なのは、葉柄の繊維を利用した各種の敷物であり、これには、ABB と AB の品種が用いられる。また、歴史の語りの中で、食文化としてだけではなく、社会の繁栄の象徴としてバナナが登場する。プランテンの品種を中心に、調査村のバナナは州都のムベヤ向けに盛んに出荷されている。

4.11 タンザニア（カゲラ州・ハヤ）

ウガンダからタンザニアに至るビクトリア湖湖畔地帯は「東アフリカ高地バナナ」と呼ばれる独特な AAA 品種群で知られ [De Langhe *et al.* 1994; 佐藤 2004], 高人口密度という環境下で非常に集約性の高い栽培法が発達している。バナナは、屋敷地で栽培され、綿密に管理される。品種は調査地の中で最も多い 73 品種を数え、うち、圧倒的に多いのが上述の AAA (61)

であり、以下、AAB (10), AB (1), ABB (1) である。代表的品種は、料理用 AAA の *enyoya*, *enchoncho*, *enshakala lwakigazi*, *entobe* などと、酒造用 AAA の *embirabire*, 生食用 AB の *akanana*, 酒造用 ABB の *ekisubili* である。AAA は、料理用と醸造用が約 2 対 1 の割合で、品種によって利用法が特化している。AAB はプランテンで、基本的に軽食に用いられる。ハヤの第一の主食はバナナであり、インゲンマメと煮込んだり、バナナを茹でてつぶした料理が一般的である。古くから醸造酒がつくられてきたが、近年では、違法ながらこれを蒸留した酒の生産・販売もおこなわれている。また、日常生活のさまざまな場面で葉と偽茎、葉柄などバナナの植物体を、屋根材や雨樋など多様な形で利用することも特徴である。バナナはハヤ文化の中心的存在である。近年、近郊都市向けの料理用バナナの出荷が増えており、バナナやバナナ酒を重要な現金稼得源とする世帯も調査村ではみられる [丸尾 2002]。

4.12 カメルーン（東部州・バンガンドゥ）

カメルーンは、コンゴ盆地の西北端に位置する熱帯雨林地帯であり、コンゴ共和国から西アフリカに続くプランテン (AAB) 地帯の一部である。圧倒的に多くの品種 (18) は AAB のプランテン・サブグループに属しており、少数の AAA (4) がある。代表的品種も、*boi*, *botoko*, *ndjoku* などプランテンが多い。形質、生長速度、味覚などで細かく分類された多数のプランテンの品種がみられる。料理用の品種は焼畑移動耕作による混作畑で、生食用の品種は屋敷地で栽培されることが多く、どちらも植え付け後の管理はあまりみられない。利用法は、プランテンが主食に、AAA が生食にそれぞれ特化している。バナナが最も重要な主食作物であり、サハラ以南のアフリカの主食に多くみられるように、茹でて団子状に搗いて供することが多い。一部に販売用のバナナ畑がみられるが、畑は一般的に自家用で、余ったバナナを首都方面へ行く木材伐採トラックの運転手に売る程度である [四方 2004]。

4.13 カメルーン（東部州・バカ）

調査地は上記のバンガンドゥの調査地と直線距離で 50 キロメートル程の距離で、栽培法、品種、利用法などは類似点が多い。バカは、1950 年代まで、森の中を数週間から数ヵ月単位で移動しながら狩猟採集生活を営んでいたが、近年では、道沿いの農耕民集落と隣接した定住集落で年の半分以上を暮らし、自分の畑をもつようになり、現在ではバナナが最も大きなカロリー源である。調査地のバカは、隣人のバンツー系農耕民バベレから焼畑移動耕作をはじめとする農耕技術の多くを学んだと考えられる。品種は AAB のプランテンが多く (16)、少数の AAA (4) がある。¹⁷⁾ バナナの収穫果実の 60%以上を、*tetendo* (AAB) が占めている。利用法は、プランテンタイプが料理用、AAA が生食用に特化している。料理用はほとんどが主食として

17) また、プランテン以外の交雑系統のある可能性がある。形質的にバルビシアナ系統の特徴をもち、生食用に利用される *tota kunda* という品種である。

利用され、その多くが蒸し煮であり、利用法のバラエティは小さい。物質文化としての利用は、森林内の他の野生植物の利用が発達しているためか、さかんではない。栽培は自給用である [北西 2002]。

5. 品種と利用法の比較

各地の栽培バナナにおけるゲノムタイプの割合を図 1 に示した。品種数は、最少のタジャワン (14 品種) から最多のハヤ (73 品種) までであるが、多くは 23 品種から 38 品種の間にある。¹⁸⁾ 品種数の多いハヤについては、それらの品種のほとんどが東アフリカ高地系と呼ばれる AAA の中の一群であり、品種の分類の細かさが際立っている。また、比較的品種数の少ないのは、アッサム州 (13 品種)、タジャワン (14 品種)、ルグル (19 品種)、バカ (20 品種)、ケララ州 (21 品種) である。これらのうち、アッサム州とバカを除いた 3 地域で、自給用ではなく、販売用栽培が中心である。また、バカでは、自分自身の畑を拓くようになったのは早くても 1950 年代以降であることが、同地域におけるバンガンドウの栽培品種数より少ないことに影響している可能性がある。

ゲノムタイプの割合で最も目立つ相違は、東南アジアから東アフリカ沿岸部までと、ハヤ、バンガンドウ、バカの内陸部アフリカの間にある断絶である。前者においてはゲノムタイプの多様性が高いが、後者においては、AAA と AAB が品種のほとんどを占めている。その中で、ハヤでは AAA、バンガンドウとバカでは AAB への特化が著しく、これらがいずれも 75% 以上を占めている。ゲノムタイプの構成において、ケララ州からザンジバル、ニャキュウサが類似した傾向を示している。ムラユとスンダの間では、品種名の一致もみられるが、ゲノムタイプもまた、同じインドネシアのスンダとマンダールより、スンダとムラユの方が近い傾向を示す。また、それ以外のタジャワン、マンダール、キン、アッサム州は、ゲノムタイプの分布が近隣の地域と類似する傾向が認められない。ただし、ゲノムタイプの割合は、日常的にどのゲノムタイプが最も重要であるかは必ずしも一致しない。最も高い割合のゲノムタイプの中のさらに 1 種類が飛び抜けて重要性が高いニャキュウサの *itooki sege* (AAB) のような例もあるが、一方で、品種割合は AAA が高いものの *chuối xù* (ABB) という 1 品種が圧倒的に利用頻度の高いキンのように、日常的な印象とゲノムタイプの割合がずれる地域もある。

各地のバナナの品種を、利用法別の割合で表したのが図 2 である。この分布図でも、東南アジアから東アフリカ海岸部までの地域は生食用と兼用の品種が多く、ハヤ、バンガンドウ、バカの内陸部アフリカでは料理用が多いという差がある。ただし、この場合、ザンジバルは料

18) マンダール (38 品種)、キン (26 品種)、ムラユ (25 品種) は、他の地域に比べると調査地域が広く、品種数が多少多く見つかった可能性はある。

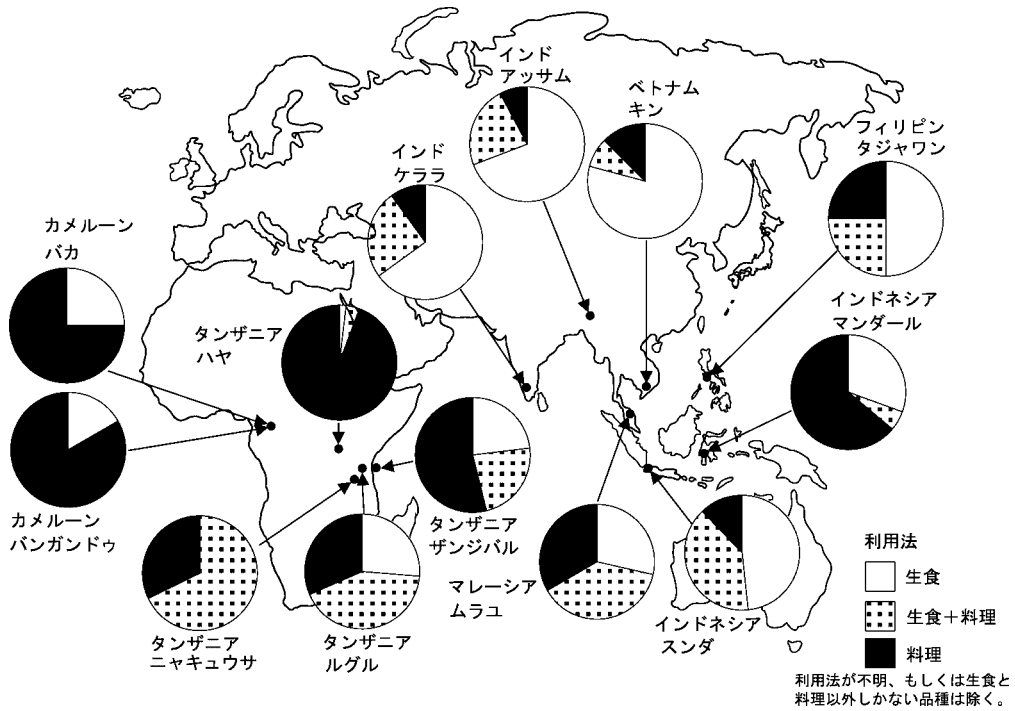


図2 利用法別の品種数の割合

理用品種の多さでアフリカ内陸部に近い割合となっており、ニャキュウサは、生食用の品種がないという特殊な割合を示しているため、ゲノムタイプほど確実な線は引けない。

さらに、ゲノムタイプと利用法の組み合わせを示したのが、図 3 である。すべての地域を出すとは煩雑なため、アジアの 3 地域とアフリカの 3 地域に絞って検討する。一般的に、アクミナータ系統 AA, AAA と交雑系統の AB は生食されることが多く、交雑系統の AAB, ABB とバルビシアーナ系統の BB が料理用に用いられることが多い。しかし、詳細にみると、ほとんどのゲノムタイプが、地域によって異なる利用をされている。例外は、どこでもほぼ生食される AB と、どこでも料理用にしか用いられない BB であるが、このふたつは非常にマイナーなゲノムタイプで、ひとつの地域で 2 品種以上存在することはない。つまり、メジャーなゲノムタイプである AAA, AAB, ABB は、地域によって生食と料理用の割合がかなり異なるということである。もっともその差が激しいのは、AAA である。ハヤのように、ほとんどが料理用に用いられる地域と、マンダールやバンガンドウのように、すべて生食に用いられる地域、その中間があり、ゲノムタイプと利用法が互いを限定しているわけではないことがわかる。ゲノムタイプと利用法の組み合わせは、むしろ、非常に細かい食感の好みで決まることがある。タンザニアの 3 地域では、バナナの一般的な料理法として、豆や肉、野菜などをバナ

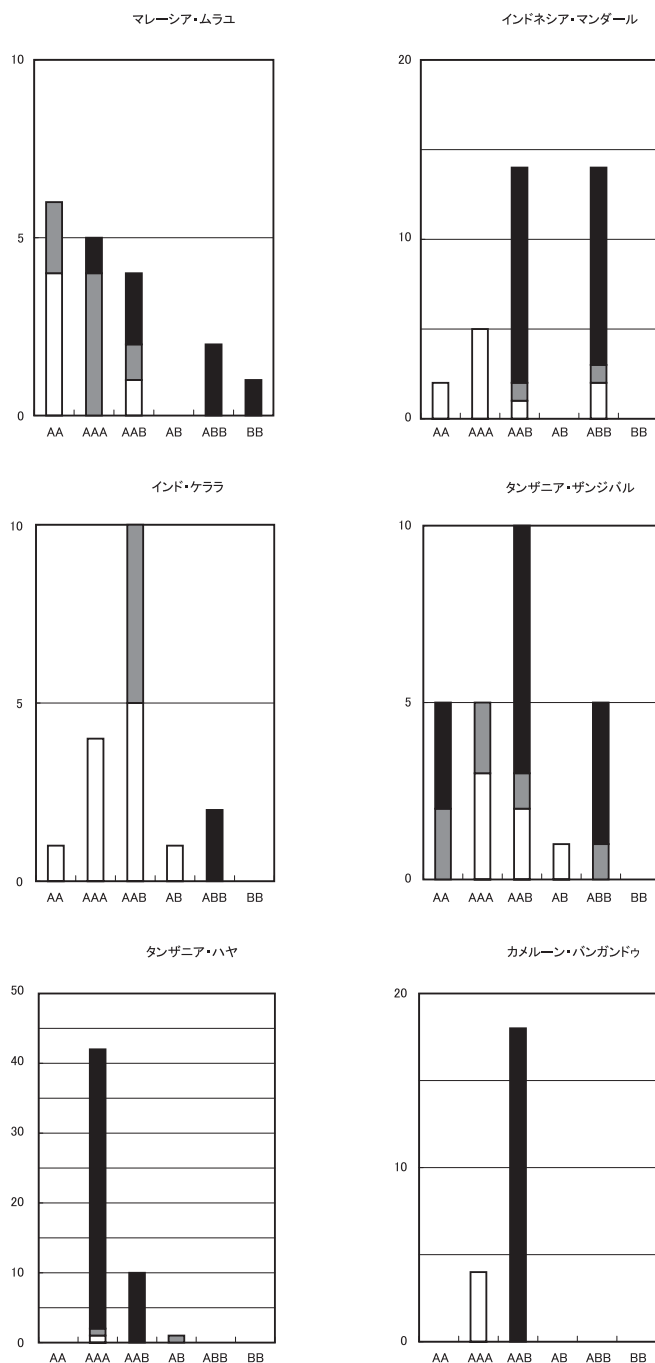


図 3 6 地域におけるゲノムタイプと利用法の組み合わせ

ゲノムタイプが不明または 2 つの候補がある品種と、利用法が不明、または食用外しかない品種は除く。
 ■ 料理, ■ 生食+料理, □ 生食

表 1 地域におけるバナナの位置

国	地域	エスニシティ	主作物	バナナ栽培様式	主食材料	バナナ食用利用	栽培目的*	マーケット規模**
1 マレーシア	クランタン州	ムラユ	アブラヤシ	屋敷地・樹木作物と混作	コメ	生食・菓子・軽食	B-C	a-b
2 インドネシア	ジャワ島	スンダ	コメ	屋敷地・水田の畦・単作	コメ	生食・菓子・軽食	B-C	a-c
3 インドネシア	スラウェシ島	マンダール	バナナ・ココヤシ	屋敷地・樹木作物と混作	コメ	生食・菓子・軽食	B-C	a-b
4 フィリピン	ミンドロ島	タジャワン	バナナ	常畑	コメ・バナナ	生食・軽食	C	c
5 ペトナム	タイニン省	キン	コメ	屋敷地・水田の畦・単作・樹木作物と混作	コメ	生食・菓子・軽食	B-C	a-b
6 インド	アッサム州	—	コメ	屋敷地	コメ	生食・軽食	B	?
7 インド	ケララ州	—	コメ	屋敷地・樹木作物と混作・一年生作物と混作	コメ	生食・軽食	C	b
8 タンザニア	ザンジバル	—	コメ・キヤッサバ	屋敷地・樹木作物と混作・一年生作物と混作	コメ・キヤッサバ・バナナ	生食・軽食・主食	B	b
9 タンザニア	モロゴロ州	ルグル	バナナ	屋敷地・常畑	コメ・バナナ	主食・軽食	C	c
10 タンザニア	ムベヤ州	ニャキユウサ	バナナ・コーヒー	屋敷地の常畑で樹木作物と混作	バナナ	主食・(生食・醸造)	B-C	b
11 タンザニア	カゲラ州	ハヤ	バナナ	屋敷地の常畑で樹木作物と混作	バナナ	主食・醸造・(生食)	B-C	b
12 カメルーン	東部州	バンガンドウ	バナナ	焼畑で混作	バナナ	主食・(生食)	B	c
13 カメルーン	東部州	バカ	バナナ	焼畑で混作	バナナ	主食・(生食)	A	—

* 栽培目的 A. 自給用栽培, B. 自給用の余剰を販売, C. 販売目的で栽培

** マーケット規模 a. 定期市やキオスクなど小規模なマーケット, b. 中小都市の常設市など中規模なマーケット, c. 首都圏など大都市の大規模マーケット

ナと茹でるが、ハヤでは茹でると柔らかい品種が好まれるのに対し、ルグルでは茹でてからも固めの品種が好まれるため、同じ AAA でも異なった品種がこの料理用に選択されるという。なお、ザンジバルでは、固さや熟度、ゲノムタイプにこだわらずにこの料理に用いる。また、ケララ州やキンのように 1 種類の兼用品種がほとんどの料理の材料になるところもあり、利用法と品種、ゲノムタイプの関係は、地域によって非常に変異がある。

各地の農業や利用におけるバナナの位置づけを示したのが表 1 である。商品作物に特化していない場合の栽培法は、東南アジアから東アフリカ沿岸部にかけて、ココヤシを中心とする果樹との混作と、屋敷地における趣味的な栽培の組み合わせが一般的である。また、水田地帯では、水田の畦にバナナが植えられることも多い。それに対して、アフリカ内陸部では、バナナを主体とした混作畑における栽培が主であるが、東アフリカのハヤにみられる非常に集約的な栽培と、中部アフリカのバンガンドウやバカにみられる粗放的な栽培に二極化している。利用法では、アジアでは、主食のコメに対して補足的に、軽食・菓子としてのバナナが組み合わせられる。また、料理においては、どの地域でも、ココナツとの取り合わせが非常に多い。それに対して、アフリカ内陸部の調査地では、主食としてバナナが最も重要である。東アフリカ海岸部は、ニャキウサでは最も重要な主食材料であり、ザンジバルでは軽食用であり、ルグルでは生食用の商業品種であるなど、変異が大きい。

バナナの栽培目的は、その地域の平均的農家の栽培を、A. 自給用栽培、B. 自給用の余剰を販売、C. 販売目的で栽培、の各段階で評価した。栽培規模の大きなところでも、バナナの一部は自給用に用いられる。また、マーケットの規模によって、a. 定期市やキオスクなど小規模なマーケット、b. 中小都市の常設市など中規模なマーケット、c. 首都圏など大都市の大規模マーケット、で評価した。バカを除けば、すべての地域で、自給用の余剰を販売するか販売目的で栽培している。しかし、販売するマーケットの規模は近所の定期市から首都の常設店までさまざまである。栽培規模においてもマーケットの規模においても商品化の程度が非常に高いのは、フィリピンのミンドロ州とタンザニアのモロゴロ州であり、インドのケララ州がそれに続いている。

6. 品種多様性の保持と減少のダイナミズム

品種数、ゲノムタイプの割合、利用法の割合、ゲノムタイプと利用法の対応の比較を検討すると、調査地ごとの変異は大きい。調査地を大きくふたつのグループに分類することが可能である。東南アジアから東アフリカ沿岸部にかけての地域と、アフリカ内陸部である。バナナの分布域は、アジアとアフリカという大陸で区分するよりも、海との関係で区分したほうが適当であるといえる。

人間がバナナとの関係の中で多様性を生みだすとき、ふたつの方向性が考えられる。ひとつ

は、外部から手持ちのものとは異なると認識する種類の個体を受け入れることであり、もうひとつは、手持ちのバナナの中から差異を見いだし、新たな品種として認知することである。

東南アジアから東アフリカ沿岸部にかけての地域では、ゲノムタイプの多様性は高いが、それぞれのゲノムタイプの中での品種数は比較的少ない。品種の第一次センターと考えられているマレー半島、インド、フィリピンなども、この傾向を示している。これらの地域では、海の交易ルートを通じた品種群の移動が多かったと考えられる。海の移動は、陸の移動に比べて一度に遠距離を移動することが容易であり、隣接する地域を飛び越えた飛び地的な移動も可能である。¹⁹⁾ また、アジアはゲノムタイプの交雑が起こった地域であり、そもそも地域内のゲノムタイプが多様である。これらの地域では、基本的には新品種の受け入れによって品種が多様化し、その中に差異を見いだすことによってさらに多様性が助長されたと考えられる。一方、アフリカ内陸部では、ゲノムタイプの多様性は明らかに低い、それぞれのゲノムタイプ内の多様性が非常に高い。品種の第二次センターと考えられている東アフリカ高地帯と中部アフリカがこのタイプに含まれる。この地域における移動ルートは川と陸である。川は陸よりは遠距離移動が可能であるが、線上の移動であり方向性が限られるうえ、飛び地的な移動は起こらない。陸の移動は面で起こるが、海の移動よりはるかに速度が遅い。また、起源地から遠いため、あるゲノムタイプが起源地から到着するまでに脱落する可能性が高い。移動が相対的に困難なそのような条件の中で、変異に対する認識の高さに強く依存して多様性を生み出してきたと考えられる。アジアとアフリカの両地域において共通するのは、個体を単位とした園芸的な栽培法と頻繁な地域内での株の交換であり、これが地域内における多様性を増加させる基本的な要因となっている [Hanawa *et al.* 2005]。各地におけるゲノムタイプの多様性は歴史的な伝播の経路などを反映しているのに対して、ゲノムタイプ内の品種の多様性は、近い過去から現在にかけての、当該地域における人間のバナナに対する関わり方を示していると考えられる。

バナナは東南アジアで生まれた根栽農耕文化の重要な主食作物であるが [中尾 1966]、歴史の中でその地位が低下してきた地域も多い。佐々木 [1989] によれば、東南アジアの根栽作物を混作するタイプの焼畑は、根栽作物が雑穀に置き換えられ、その中の陸稲が卓越し、水田耕作に変化するという道筋を辿ることが多かったという。また、根栽作物中心の農耕が続いてきた地域でも、商業栽培用のアブラヤシやゴム、果樹に作付け面積の多くを譲った地域も多い。主食の自給を基本としていた時期に比べ、現在では流通が発達して、域外から自分たちは

19) 田中は、東南アジア島嶼部、マダガスカルへの稲作の伝播を論じる中で、海の道の伝播速度の重要性と伝播の速さについて指摘しているが [田中 1993]、バナナについても、伝播における移動形態の違いは大きな意味をもったと考えられる。

生産しない主食作物を購入する地域が格段に増えている。東南アジアでは現在、コメを主食としている地域が圧倒的に多い。それに呼応して、これまで自給用に栽培してきたバナナを主に商品作物として栽培するようになったタジャワンのような例もある。しかし、その地域でバナナが主作物、もしくは主要な主食材料でない場合も、バナナはほとんどの地域で小規模ながらも栽培され、品種数がある程度保っている。バナナは、果樹園や屋敷地などで他の作物と混作されたり、水田の畦や周囲で副次的に栽培するなど隙間的に栽培され続けている。イネとココヤシとバナナは、東南アジアの各調査地で、畑においても食卓においてもセットで登場した。このような作付けシステム、または食文化における組み合わせの強靱さが、バナナの位置づけを保証しているとも考えられる。また、特にアジア各地では、屋敷地での主生業ではない半分趣味的な栽培が、品種を保つことに大きく貢献している。インドネシアのスラウェシでは、特定の希少品種をもつ家を人びとがよく理解しており、その家に案内してくれることが多かったし、ベトナムのタイニン省では各地に、「バナナ翁」とでも呼べそうな、多くの希少品種をもつ老齢の男性がいる。このように経済効果とは関わりないところでの品種の保存が、アジア全体での品種の多様性に役立っている。

中部アフリカの湿潤地帯では、現在人口の中心を占めるバンツー系言語を話すグループが進出してきたときから、主作物としてバナナを携えていたと考えられ [Vansina 1990]、現在に至るまで、根栽作物を中心とした非集約的な農耕文化が生き続けている。しかし、16 世紀以降、奴隷貿易とともに南米からキャッサバが持ち込まれ、生産性の高さと保存性の高さによってアフリカ一帯に広まった。中部アフリカでは、現在、バナナよりキャッサバの重要性が高い地域が増えている [Johnston 1958]。²⁰⁾ このように、キャッサバの重要性が増した地域において、バナナの品種多様性がどのように変化するかについては、研究は十分ではない。キャッサバ、バナナ、イネの品種数がそれぞれ 30 品種、29 品種、21 品種を数える東部ザイール（現コンゴ）のソンゴラの例 [安溪 1981] など、キャッサバとバナナが共存して品種数があるレベルに保たれている例もあるが、主作物がほとんどキャッサバに置き換えられた地域も多い [佐藤 1984; 武田 1987]。このような地域でも、東南アジアのように作物の経済的重要性とは別に品種数が保たれるのか、品種数が明らかに減少するのは興味深い点である。

東アフリカ高地帯では高人口密度の条件下で集約的なバナナ栽培が発達してきた。家屋を囲む常畑で、施肥や子株の管理など、バナナが徹底して管理されているのである。この地域で

20) FAOSTAT ホームページ (<http://faostat.fao.org/>) によれば、2002 年のコンゴ民主共和国におけるキャッサバの生産量は約 1,492 万トン、プランテン（料理バナナの意味と考えられる）が約 120 万トン、同様に、コンゴ共和国がキャッサバ約 86 万トン、プランテンが約 7 万トン、カメルーン共和国がキャッサバ約 190 万トン、プランテンが約 120 万トンであるという。ただし、この地域の統計はかなり信憑性が低いので、相対的な数字として考えるべきである。

は、ハヤでみるように、群を抜いた品種数が認識され、管理されている [Karamura 1999; 丸尾 2002; 佐藤 2004]。一方中部アフリカでは、管理を最低限しかしない方法で、しかもプランテン・サブグループが品種の大半を占める状態で、数十種類もの分類をおこなっている [四方 2004]。バナナは、アフリカの東部と中部において、集約と非集約のそれぞれの極ともいえる農法によって栽培されているにも関わらず、どちらの農法においても品種の多様性が保持されており、集約と多様性の関係について考える素材となり得る。そして、集約性と非集約性のそれぞれの元での多様性のあり方について考えることは今後の課題のひとつである。

では、このように各地において品種の多様性を維持するメカニズムはどこから生まれるのであろうか。これまで多様性は、収穫時期がずれること、異なる味が楽しめること、ひとつの品種が不作でも他の品種で補えることなどによって説明され、それが生産性の高さや危険回避などの科学的な言説で擁護されてきた。しかし、個別の社会における実用的な「説明」はありうるが、実用的な理由だけで説明できるとは考えられない。これらの多様性は、生産者が個別のバナナと直接関わる中で生まれた差異であり、実用性では計れない存在としての価値をその差異に見いだしてきたものである。

品種の多様性を保持、または増大させる生産者の力に対して、多様性を減少させる力も働いている。その力は、大規模な市場経済であり、国家の管理である。

商品化とおそらくそれに伴う単作化が進んでいる地域では、アジア、アフリカに関係なく品種数が少ない傾向にある。タジャワン（14 品種）、ルグル（19 品種）、ケララ州（21 品種）などが商品化の力を強く受けている。

フィリピンでは販売のための栽培が盛んであり、また、首都マニラを中心として国全体がひとつの流通圏をなしており、その流通圏で評価される限られた品種のバナナの生産が全国的に盛んである。フィリピン国内では市場経済の最も周辺部に位置する山岳少数民族のタジャワンにおいてさえこれがあてはまり、その結果、栽培される品種数は少ない。インドにおいては、フィリピンほどではないものの州都などの大都市を中心とした流通圏が形成されている。

これらの地域では、おもに大都市を中心とした流通圏で流通するバナナに対応して、リング・フランカとして用いられるようになった共通品種名がある。流通から生まれたこの「ブランド」は、消費者の認知を形づくることになり、いったんブランドが確立したあとでは、消費者の要求として、流通業者をととして生産の現場における栽培品種を限定する力をもっている。「ブランド」が必ずしも多様性を減少させるとは限らないが、現段階でのフィリピンやインドのバナナについては、より広い市場経済への生産者の参加は、それぞれの生産地の豊かなバナナ栽培文化を均質なものと変えていく傾向をもっているといえるだろう。

インドネシアの南スラウェシ州では、生産者の栽培する多様な品種と流通業者の求める「ブランド」との関係が複雑に絡み合っている興味深い地域である。この地域では、村や地方の小

都市に向けた流通と、州都に向けた流通は異なるルートをもっており、州都に向けた流通ルートでは、集荷場から州都の売り場に至るまで、村の方名とは異なる共通名で取り扱われる。州都とその周辺では販売されるバナナがほぼ 4 種類の名称で呼ばれるものに限定されているのであるが、州都に向けて出荷される場合、村では複数の品種名で呼ばれるバナナが同じ共通名を与えられ、4 つの共通名にあてはまるもののみが州都の市場に向けて出荷されるのである。その結果、州都に売却するバナナを中心に栽培する地域では相対的に品種数が少なく、州都で販売される 4 種類に対応する品種が多く栽培される。それに対して、マンダールのように近隣の定期市での小規模売買が発達しているところでは州都で販売される品種からの自由度が高く、栽培品種数が多い傾向がみられた。大都市への流通と生産地近隣での流通ルートが異なることによって、個々の地域の稀少品種を含めた多様なバナナ品種の栽培が維持されているといえる。

また、生産国内の「ブランド」と国際的なブランドの間には断絶がある。国内で形成される「ブランド」は、必ず用途や味覚の異なる複数の種類から成り立っている。国際的なブランドであるキャベンディッシュは必ずしも国内ブランドとはならず、フィリピンでみられるように他の「ブランド」に比べて低い評価を与えられることもある。国際ブランドは流通業者が主導権をもち、バナナの生産現場と栽培品種を知らない消費者に対して一方的に特定の品種を与えるものであるのに対して、国内「ブランド」は、地域経済史の中で、多くの在来品種の中から消費者の嗜好も反映して成立してきたものである。そのため、生産国内で全国的なバナナの流通が盛んになっても、輸入国のように単一の品種にまで多様性が局限されることはありえない。

それでは、公的な機関が品種の保護や新品種の開発を奨励している地域では、品種の多様性はどのように変化しているのだろうか。調査地の中で、インドとフィリピンは、バナナの品種を収集する大規模な研究所を擁している。

インドのタミル・ナドゥ州には国立バナナ研究所があり、インドの在来品種を集中管理しつつ改良品種の普及を進めている。インドでは、研究所で開発された改良品種の株が大規模に流通し、品種多様性の減少に影響している可能性がある。ケララ州の調査地では、幹線道路沿いで改良品種の塊茎が山積みになって売られている光景をみた。また、民家のキッチンガーデンに、研究所で開発されたという 4 倍体品種が植えられていた。

公的な作物研究所の目的のひとつは、作物の品種の保護・研究・開発であるが、「改良」品種の普及活動によって、在来品種が減少する結果をもたらしている可能性がある。ただし、生産者は必ずしもそのような指導にしたがっているとは限らない。1984 年から 1985 年にかけての資料で、ケララ州ではインド全体のバナナ栽培面積の 14.4%を占めているが、バナナ生産量では 6.6%にすぎない。その理由のひとつとして、面積あたりの収穫量が低い在来品種の

nendran が広く栽培されていることが指摘されている [Shanmugavelu *et al.* 1992].

フィリピンでは、ミンダナオ島にあるダバオ国立作物研究開発センターで、国内外のバナナの品種を体系的に収集し、学術的な品種の研究が進んでいる [Valmayor *et al.* 2002]. ただし、フィリピンにおける研究の主目的は病虫害の防御であり、一部、新品種の開発が進められているが、その品種が各地域の農民に普及している状況ではない。フィリピンにおける栽培品種数の少なさは流通の発達によるところが大きい。

このように、各地におけるバナナの品種の多様性は、消費者でもある生産者の力と、流通を担う個人や企業、経済資源を運用する国家、ときには在来品種の多様性を知らない消費者との力のバランスの中で成り立っていると言える。もちろん、それぞれの地域の栽培品種数が単純にこれらの関係だけで決まるわけではない。地域の歴史、生態環境、社会構造、文化的価値観などを反映している。実証には個々の地域での品種数の変化を検証する必要があるが、商品化の程度と品種数の関係を共時的に比較すると、上記のような力学がみえてくるのである。

ところで、作物品種の多様性の保護と新品種の開発は、現在、大きな国際政治の争点でもある。多国籍アグリビジネス企業が開発した高収量品種は、農薬や肥料の持続的な供給を必要とし、種子から農薬・肥料の全体をアグリビジネスに頼ることを求めるシステムである。さらに、これらの多国籍企業は、現在、彼らが実験室で「開発」した遺伝子だけでなく、その遺伝子がもたらす形質についても特許を求め、そのいくつかはすでに認められている [シヴァ 2003]. 1992 年に締結された「生物多様性に関する条約」は、作物を含む自国領土内の動植物遺伝資源の経済的価値を確保しようとする第三世界各国と、それらの資源を共通資源と位置づけ、実験室で開発された遺伝形質などにものみ占有的な知的所有権を認める立場の先進国との攻防であったと言われる。その成果に対する評価はさまざまであるが [磯崎 2000; シヴァ 2003], 国家間の攻防のはざまで、実際に在来品種の多様性を保持してきた生産者の権利がどのように認められるのかが生産国内での問題になるであろう。

このような状況の中では、品種の多様性を維持してきた在来知のあり方が理解され、多様性が経済的な意味だけではなく存在として評価され、生命の多様性を共有財産として保護してきた生産者が正当に位置づけられる必要がある。バナナの品種多様性においても、歴史的な経緯と現在の文化・社会・経済的環境における各地の位置づけを試み、人間と植物との関係の「多様性」の意味自体を問い直すことが求められているのではないだろうか。

謝 辞

本稿の元になる調査には、多くの機関と関係者の援助を受けた。調査地 1) 2) 3) 8) 9) 11) における調査は、日本学術振興会・熱帯生物資源研究助成事業による助成（「バナナ栽培文化の多様性に関する農業生態学的、民族学的研究」代表者：北西功一）、調査地 3) 4) 6) 7) 8) における調査は、日産科学振

興財団・日産学術研究助成による助成（「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」代表者・北西功一）を受けた。調査地10）における調査は文部科学省科学研究費助成金（基盤研究（A））による「中・南部アフリカにおける在来農法の持続性評価に関する環境農学的研究（代表者：荒木茂，課題番号：11691186）」，調査地 12）と 13）は，同「生活環境としてのアフリカ熱帯雨林に関する人類学的研究（代表者：市川光雄，課題番号：12371004）」の資金援助を受けた。また，論文のとりまとめの一部は，同（若手研究（B））による「中央アフリカ熱帯雨林地域における農耕と食文化に関する地域研究（代表者：小松かおり，課題番号 16710172）」による。

調査の遂行には多くの方のご協力をいただいたが，京都大学名誉教授の高村奉樹先生（所属は調査当時，以下の方も同じ），京都大学東南アジア研究所の田中耕司先生と山田勇先生に特にお世話になった。また，研究をまとめるにあたり，東京大学東洋文化研究所の松井健先生と，重田真義先生，荒木茂先生をはじめとする京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科の皆さんに，有益な助言をいただいた。また，バナナ研究の先輩である東京農業大学の天野實先生，インドネシア・ボゴール植物園のナスティオン先生，マレーシア・MARDI のジャマルディン先生，フィリピン・UPLB 農業大学のエスピノ先生には，私たちの主催したシンポジウム“Rethinking Banana Domestication: Cultural Perspectives”にもご参加いただき，多くのご教示をいただいた。そして，わたしたちのバナナ研究仲間である，京都大学大学院農学研究科の四方簪さん，大学院アジア・アフリカ地域研究研究科の佐藤靖明さんは，調査後の議論に貢献してくれた。

すべてのお名前をあげることができないが，各調査地で調査にご協力いただいた方々と，ホストファミリーの皆さんに深く感謝する。

最後に，わたしたちのカウンターパートであり，調査の途中で急逝されたタンザニア・ソコイネ農業大学のルンクラティレ先生に，感謝と哀悼の意を表したい。

引 用 文 献

- 安溪遊地. 1981. 「ソンゴラ族の農耕生活と経済活動—中央アフリカ熱帯雨林下の焼畑農耕」『季刊人類学』12 (1): 96-183.
- 大東 宏. 2000. 『バナナ』国際農林業協力協会.
- De Langhe, E., R. Swennen and D. Vuylsteke. 1994. Plantain in the Early Bantu World, *Azania* XXIX-XXX 147-160.
- De Langhe, E. and P. De Maret. 1999. Tracking the banana: its significance in early agriculture. In Gosden, C. C. and J. Hather eds., *The Prehistory of Food: Appetites for change*. London: Routledge, pp.377-396.
- Hanawa, R., K. Kitanishi, K. Komatsu and S. Maruo. 2005. An Essay on the Culture of Banana Cultivation. In Matsui, T. and S. Aungmyethazan eds., *Multiply Useful Plants: Uses and Usefulness*. Tokyo: Research Institute for Language and Cultures of Asia and Africa, Tokyo University of Foreign Studies, pp.75-93.
- 橋本征治. 2002. 『海を渡ったタロイモ—オセアニア・南西諸島の農耕文化論』関西大学出版部.
- 堀田 満・緒方 健・新田あや・星川清親・柳 宗民・山崎耕宇編. 1989. 『世界有用植物事典』平凡社.
- 磯崎 博. 2000. 「生物多様性に関する法制度」吉田集而編『JCAS 連携研究成果報告 3 熱帯林における生物多様性の保全と利用』国立民族学博物館地域研究企画交流センター，29-48.
- Johnston, B. F. 1958. *The Staple Food Economies of Western Tropical Africa*. Stanford: Stanford University Press.
- Jones, W. O. 1959. *Manioc in Africa*. Stanford: Stanford University press.
- Karamura, D. A. 1999. *Numerical taxonomic studies of the East African highland bananas (Musa AAA - East Africa) in Uganda*. Rome: International Plant Genetic Resources Institute.
- 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) 別冊: 51-69.
- 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—スラウェシ島マンダールとジャワ島スンダの比較から」『山口大学教育学部研究論叢』50 (1): 29-48.
- 丸尾 聡. 2002. 「アフリカ大湖地方におけるバナナ農耕とその集約性—タンザニア北西部・ハヤの事例—」『農耕の技術と文化』25: 108-134.
- Miracle, M. P. 1967. *Agriculture in the Congo Basin*. Madison, Milwaukee and London: The University of Wisconsin Press.
- 中村武久. 1991. 『バナナ学入門』丸善.
- 中尾佐助. 1966. 『栽培植物と農耕の起源』岩波書店.
- . 1993. 『農業起源をたずねる旅—ニジェールからナイルへ』岩波書店.
- 小幡 荘. 1995. 「フィリピン山地民と動物の関係 II—タジャワンの狩猟・儀礼・世界観」『青葉学園短期大学紀要』第 20 号: 95-104.
- . 1999. 「供養してともに食らう—タジャワンの共食儀礼」『国際関係学双書 16 ことば・文化・社会』静岡県立大学国際関係学部.
- Rossel, G. 1998. *Taxonomic-Linguistic Study of Plantain in Africa*. Leiden: CNWS Publications.
- 佐々木高明. 1989. 『東・南アジア農耕論—焼畑と稲作』弘文堂.
- 佐藤弘明. 1984. 「ボイエラ族の生計活動—キャッサバの利用と耕作」伊谷純一郎・米山俊直共編『アフリカ文化の研究』アカデミア出版会, 671-697.
- 佐藤靖明. 2004. 「人とバナナの織りなす生活世界—ウガンダ中部ブガンダ地域におけるバナナの栽培と利用」『ビオストーリー』2: 106-121.
- Shanmugavelu, K. G., K. Aravindakshan and S. Sathiamoorthy. 1992. *Banana-taxonomy, Breeding and Production Technology*. New Delhi: Metropolitan Book Co. Pvt. Ltd.
- 重田眞義. 1995. 「品種の創造と維持をめぐるヒト—植物関係」福井勝義編『講座 地球に生きる 4 自然と人間の共生』雄山閣, 143-164.
- 四方 篤. 2004. 「二次林におけるプランテインの持続的生産：カメルーン東南部の熱帯雨林帯における焼畑農耕システム」『アジア・アフリカ地域研究』4 (1): 4-35.
- シヴァ, V. 2003. 『生物多様性の危機—精神のモノカルチャー』明石書店.
- Silayoi, B., C. Babpraserth, K. Wanichakul and K. Suvitavat. 2005. Banana Genetic Resources in Thailand. In Matsui T. and S. Aungusmalin eds., *Multiply Useful Plants: Uses and Usefulness*. Tokyo: Research Institute for Language and Cultures of Asia and Africa, Tokyo University of Foreign Studies, pp.100-112.
- Simmonds, N. W. and K. Shepherd. 1955. The taxonomy and origins of the cultivated bananas, *The Journal of the Linnean Society of London* LV (359): 302-312.
- Stover, R. H. and N. W. Simmonds. 1987. *Bananas*. Harlow: Longman.
- 須田郡司. 1999. 『聖なる石に出会う旅—Voice of Stone』新紀元社.
- 武田 淳. 1987. 「熱帯森林部族ンガンドウの食生態—コンゴ・ベリーズにおける焼畑農耕民の食性をめぐる諸活動と食物摂取傾向—」和田正平編『アフリカ：民族学的研究』同朋舎.
- 田中耕司. 1993. 「マレー型稲作の西遷」佐々木高明編『農耕の技術と文化』集英社, 47-65.
- 東京農大パプアニューギニア 100 の素顔編集委員会編. 2001. 『伝統農耕と植物資源の宝庫 パプアニューギニア 100 の素顔—もうひとつのガイドブック』東京農業大学出版会.
- Valmayor, R. V., S. H. Jamaluddin, B. Silayoi, S. Kusumo, L. D. Danh, O. C. Pascua and R. R. C. Espino. 2000. *Banana Cultivator Names and Synonyms in Southeast Asia*. Rome: International Plant Genetic Resources Institute.

- Valmayor, R. V., R. R. C. Espino and O. C. Pascua. 2002. *The wild and cultivated bananas of the Philippines*. Los Banos: Philippine Agriculture and Resources Research Foundation Inc.
- Vansina, J. 1990. *Paths in the Rainforests, Toward a History of Political Tradition in Equatorial Africa*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Yoshida, S. and P. J. Matthews eds. 2002. *JCAS Symposium Series 16, International Area Studies Conference VII, Vegeture in Eastern Asia and Oceania*. Suita: The Japan Center for Area Studies.

Appendix 1 品種

- ・頻度：1 非常に多い 2 一般的 3 少ない 4 稀少
- ・利用タイプ (実)：A 生食用 B 料理用 C 飲物 D その他
- ・スコアの () 内はチェックポイント。最大 15 ポイント

Appendix 1-1. 品種 マレーシア (クランタン州・ムラユ)

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
MAKL01001	<i>pisang mas</i>		AA	1	A, B, C	24.2 (13)
MAKL01002	<i>pisang jelai barangan</i>		AAA	1	A, B, C	21.8 (11)
MAKL01003	<i>pisang nangka</i>		AAB	1	B	35.8 (13)
MAKL01004	<i>pisang kebatu</i>		ABB	1	B	53.1 (13)
MAKL01005	<i>pisang kapas</i>		AA	2	A	18.8 (8)
MAKL01006	<i>pisang jelai bunga</i>		AAA	2	A, B	21.0 (12)
MAKL01007	<i>pisang raja</i>		AAB	2	A, B	37.5 (12)
MAKL01008	<i>pisang kelat klin</i>		AAB	2	A	41.3 (12)
MAKL01009	<i>pisang kelat lega</i>		ABB	2	B, C	55.5 (10)
MAKL01010	<i>pisang lemak manis</i>		AA	3	A, B, C	19.1 (11)
MAKL01011	<i>pisang gaso</i>		AA	3	A	23.1 (13)
MAKL01012	<i>pisang kapal</i>		AAA	3	A, B	25.0 (13)
MAKL01013	<i>pisang kage</i>		AAA	3	A, B	20.7 (10)
MAKL01014	<i>pisang tanduk</i>		AAB	3	B	48.8 (4)
MAKL01015	<i>pisang galo1</i>		BB?	3	B	75.0 (2)
MAKL01016	<i>pisang galo2</i>		— ³	4	B	70.0 (3)
MAKL01017	<i>pisang perak</i>		AA	4	A	17.3 (13)
MAKL01018	<i>pisang jari buaya</i>		AA	4	A	18.0 (10)
MAKL01019	<i>pisang kelat jambi</i>		AAB or ABB	4	A	33.5 (13)
MAKL01020	<i>pisang kelat air</i> ¹		AAA or AAB	4	-	20.0 (12)
MAKL01021	<i>pisang raga</i>		AAA	4	B	23.8 (12)
MAKL01022	<i>pisang kebatu abu</i> ²		ABB	4	—	60.0 (2)
MAKL01023	<i>pisang raja hijau</i>		AAA or AAB	4	—	20.0 (1)
MAKL01024	<i>pisang grasil</i>		AAA or AAB	4	—	20.0 (1)
MAKL01025	<i>pisang aleng</i>		-	4	A, B	15.0 (1)

1：葉のみ葉用に利用

2：雄花序のみ食用

3：果軸が水平に出ているため、Australimusa であると考えられる

Appendix 1-2. 品種 インドネシア（ジャワ島・スンダ）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
INSU00001	<i>cau regang</i>	Cibadak	AA	3	A	20.0 (15)
INSU00002	<i>cau lampung</i>	Cibadak	AA	2	A	18.2 (14)
INSU00003	<i>cau emas</i>	Cibadak	AA	3	A, B	22.0 (15)
INSU00004	<i>cau kemban</i>	Cibadak	AA	4	A	18.8 (4)
INSU00005	<i>cau jepang</i>	Cibadak	AAA?	4	A	22.5 (2)
INSU00006	<i>cau medan</i>	Cibadak	AAA	2	A, B	18.2 (14)
INSU00007	<i>cau ambon lumut</i>	Cibadak	AAA	2	A, B	16.1 (14)
INSU00008	<i>cau hudang</i>	Cibadak	AAA	4	A	15.0 (3)
INSU00009	<i>cau papan</i>	Cibadak	AAA	3	A, B	16.2 (13)
INSU00010	<i>cau perecet</i>	Cibadak	AAA	3	A	30.0 (3)
INSU00011	<i>cau barangang</i>	Cibadak	AAA	4	A	15.0 (1)
INSU00012	<i>cau raja garing</i>	Cibadak	AAA	2	A	—
INSU00013	<i>cau segli</i>	Cibadak	AAA	4	A	60.0 (3)
INSU00014	<i>cau bangkawulu</i>	Cibadak	AAA	1	B	21.9 (13)
INSU00015	<i>cau ambon</i>	Cibadak	AAA	1	A	19.3 (14)
INSU00016	<i>cau badak</i>	Cibadak	AAA	3	A	15.0 (4)
INSU00017	<i>cau raja bulu</i>	Cibadak	AAB	2	A	43.9 (14)
INSU00018	<i>cau kastroli</i>	Cibadak	AAB	4	A, B	27.9 (14)
INSU00019	<i>cau angleng</i>	Cibadak	AAB	3	A	27.9 (14)
INSU00020	<i>cau rebu</i>	Cibadak	AAB	3	A, B	26.8 (14)
INSU00021	<i>cau nangka</i>	Cibadak	AAB	1	A, B	23.6 (14)
INSU00022	<i>cau gembor</i>	Cibadak	AAB	4	A, B	24.6 (14)
INSU00023	<i>cau keladi</i>	Cibadak	AAB?	3	A, B	20.0 (3)
INSU00024	<i>cau galek</i>	Cibadak	AAB	1	B	56.3 (4)
INSU00025	<i>cau lampeneng</i>	Cibadak	AAB	3	A, B	31.1 (14)
INSU00026	<i>cau sisir</i>	Cibadak	AAB	4	A	25.7 (14)
INSU00027	<i>cau raja medan</i>	Cibadak	AAB?	3	B	30.0 (1)
INSU00028	<i>cau kapas</i>	Cibadak	AAB	3	B	33.5 (13)
INSU00029	<i>cau raja sereh</i>	Cibadak	AAB	3	A	—
INSU00030	<i>cau banggala (kosta)</i>	Cibadak	ABB	3	A, B	60.0 (4)
INSU00031	<i>cau apu (siem)</i>	Cibadak	ABB	2	A, B	55.7 (14)
INSU00032	<i>cau kepok</i>	Cibadak	ABB	2	A, B	55.9 (11)
INSU00033	<i>cau batu</i>	Cibadak	BB?	4	A	51.8 (11)

Appendix 1-3. 品種 インドネシア（スラウェシ島・マンダール）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
INMT99001	<i>loka tulang</i>	Tinambung	ABB?	3	A	—
INMT99002	<i>loka bara(n)gang</i>	Tinambung	AAA	2	A	35.0 (3)
INMT99003	<i>loka pere</i>	Tinambung	AAB	3	A, B	45.0 (2)
INMT99004	<i>loka bulawan</i>	Tinambung	ABB	4	A	45.0 (2)
INMT99005	<i>loka tira</i>	Tinambung	AAA	1	A	16.1 (14)
INMT99008	<i>loka dadi</i>	Tinambung	AA	3	A	—
INMT99009	<i>loka kappal</i>	Tinambung	AAA	4	A	15.0 (3)

INMT99010	<i>loka balambang</i>	Tinambung	AAB	1	B	45.0 (3)
INMT99011	<i>loka balendang</i>	Tinambung	ABB	2	B	60.0 (3)
INMT99012	<i>loka tumarra</i>	Tinambung	ABB	2	B	65.0 (3)
INMT99013	<i>loka balanda</i>	Tinambung	ABB	3	B	65.0 (3)
INMT99014	<i>loka lasse</i>	Tinambung	ABB?	4	B	60.0 (2)
INMT99015	<i>loka nippa</i>	Tinambung	ABB	3	B	65.0 (3)
INMT99016	<i>loka pulu</i>	Tinambung	AAB	4	B	—
INMT99017	<i>loka rombia</i>	Tinambung	—	3	A	—
INMT99018	<i>loka lamboko</i>	Tinambung	AAB?	3	B	35.0 (3)
INMT99019	<i>loka sallessorang</i>	Tinambung	AAB	4	A	43.8 (13)
INMT99020	<i>loka manurung</i>	Tinambung	ABB	1	B	60.0 (2)
INMT99021	<i>loka lero</i>	Tinambung	ABB	3	B	60.0 (2)
INMT99022	<i>loka tayau</i>	Tinambung	ABB	3	B	52.5 (2)
INMT99023	<i>loka beru-beru</i>	Tinambung	—	3	—	—
INMT99024	<i>loka batu</i>	Tinambung	ABB?	3	B	—
INMT99026	—	Tinambung	AAA	?	—	—
INMT99028	<i>loka loka</i>	Tinambung	AA	1	A	30.0 (3)
INMM99001	<i>loka balowo</i>	Majene	ABB?	2	A, B	60.0 (3)
INMM99002	<i>loka kayyang</i>	Majene	AAB	3	B	60.0 (2)
INMM99003	<i>loka cumi</i>	Majene	AAB	3	B	30.0 (3)
INMM99004	<i>loka lopa</i>	Majene	AAB	3	B	40.0 (3)
INMM99005	<i>loka tandu</i>	Majene	AAB	4	B	40.0 (3)
INMJ000801	<i>loka jonjo</i>	Mamuju	ABB?	3	B	45.0 (2)
INMJ000802	<i>loka kodo</i>	Mamuju	AAB?	3	B	37.5(2)
INMJ000803	<i>loka kamumu</i>	Mamuju	AAA	4	A	—
INMK000801	<i>loka balambang tembaga</i>	Kalukku	AAB	3	B	24.5 (11)
INMB000801	<i>loka dadi manurung</i>	Balanipa	ABB	3	B	60.0 (3)
INMS000801	<i>loka cappu</i>	Mosso	AAB	4	B	22.5 (2)
INMS000802	<i>loka taro'da</i>	Mosso	AAA	2	A	22.5 (2)
INMS000803	<i>loka jepang</i>	Mosso	AAB	2	B	41.3 (4)
INMC000801	<i>loka bombo</i>	Campalagian	AAB	4	B	18.6 (4)

Appendix 1-4. 品種 フィリピン (ミンドロ島・タジャワン)

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
PHTA0001	<i>saba</i>	Granvida	BBB	1	B	70.0 (12)
PHTA0002	<i>bangaran</i>	Granvida	AAA	1	A	—
PHTA0003	<i>solo</i>	Granvida	AA?	2	A	19.1 (11)
PHTA0004	<i>banguran</i>	Granvida	AAA	2	A	16.3 (12)
PHTA0006	<i>tolodani</i>	Granvida	AAB?	2	A, B	33.0 (5)
PHTA0007	<i>morado pula</i>	Granvida	AAA	3	A, B	15.0 (2)
PHTA0008	<i>morado puti</i>	Granvida	AAA	3	A	21.0 (10)
PHTA0009	<i>tindok</i>	Granvida	AAB	4	B	—
PHTA0010	<i>molako (white)</i>	Granvida	—	—	—	—
PHTA0011	<i>molako (red)</i>	Granvida	—	—	—	—
PHTA0012	<i>ababred</i>	Granvida	—	—	—	—

PHTA0013	<i>saging amo</i>	Granvida	—	—	—	—
PHTA0014	<i>tagotai</i>	Granvida	—	—	—	—
PHTA0015	<i>panoksok</i>	Granvida	—	—	—	—

Appendix 1-5. 品種 ベトナム（タイニン省・キン）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
VIKI00001	<i>chuối hạt rìng</i>	Tây Ninh	AA?	4	D	—
VIKI00002	<i>chuối hạt</i>	Tây Ninh	BB	1	D	54.5 (13)
VIKI00003	<i>chuối bôm</i>	Tây Ninh	AAA	1	A	16.1 (14)
VIKI00004	<i>chuối xù</i>	Tây Ninh	ABB?	1	A, B	39.6 (14)
VIKI00005	<i>chuối cao</i>	Tây Ninh	AA	1	A	24.0 (4)
VIKI00006	<i>chuối mật</i>	Tây Ninh	BBB	2	A	37.2 (14)
VIKI00007	<i>chuối chà bô</i>	Tây Ninh	AB	1	A	24.6 (14)
VIKI00008	<i>chuối già</i>	Tây Ninh	AAA	1	A	21.5 (13)
VIKI00009	<i>chuối si mon</i>	Tây Ninh	AB?	2	A	36.9 (13)
VIKI00010	<i>chuối nàg tiên</i>	Tây Ninh	AAA	2	A	20.7 (14)
VIKI00011	<i>chuối sá</i>	Tây Ninh	BBB	2	B	60.0 (4)
VIKI00012	<i>chuối cao tiên</i>	Tây Ninh	AA	4	A	20.6 (4)
VIKI00013	<i>chuối lư</i>	Tây Ninh	AAA	3	A	15.0 (1)
VIKI00014	<i>chuối cao bôm</i>	Tây Ninh	AA?	4	A	15.0 (2)
VIKI00015	<i>chuối già Cấn Thơ</i>	Tây Ninh	AAA	3	A	15.0 (10)
VIKI00016	<i>chuối Hồng Ngủ (tao qua)</i>	Tây Ninh	ABB?	4	B	56.3 (4)
VIKI00017	<i>chuối già lùn</i>	Tây Ninh	AAA	4	A	15.0 (3)
VIKI00018	<i>chuối trăm nải</i>	Tây Ninh	AAB	3	B	36.0 (10)
VIKI00019	<i>chuối vong</i>	Tây Ninh	AB?	3	A, B	44.3 (5)
VIKI00020	<i>chuối lá</i>	Tây Ninh	AAA	3	A	24.6 (7)
VIKI00021	<i>chuối già hưng</i>	Tây Ninh	AAA	4	A	15 (4)
VIKI00022	<i>chuối xù lùn</i>	Tây Ninh	ABB	3	A	58.3 (9)
VIKI00023	<i>chuối com</i>	Tây Ninh	AAA	3	A, D	16.7 (13)
VIKI00024	<i>chuối tiêu</i>	Tây Ninh	AA	4	A, D	22.5 (12)
VIKI00025	<i>chuối cao mẩn</i>	Tây Ninh	AA	3	A	—
VIKI00026	<i>chuối móng chín</i>	Tây Ninh	AAA	4	A	15 (3)

Appendix 1-6. 品種 インド（アッサム州）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
IDAG03001	<i>athiakol</i>		BB or BBB	1	A, B	63.0 (13)
IDAG03002	<i>jahaji</i>		AAA	1	A, B	—
IDAG03003	<i>shilong jahaji</i>		AAA	3	A, B	—
IDAG03004	<i>chini champa</i>		AAB	2	A	27.0 (13)
IDAG03005	<i>malbuhoog</i>		AAB	1	A	35.0 (13)
IDAG03006	<i>podmakol</i>		AAB?	2	A	5.0 (2)
IDAG03007	<i>kaskol</i>		ABB	2	B	53.0 (13)
IDAG03008	<i>jurmunikol</i>		ABB	1	A	43.0 (11)
IDAG03009	<i>bogimuni</i>		ABB	2	A	55.0 (13)
IDAG03010	<i>kesulepakol</i>		ABB?	3	A	11.0 (3)

IDAG03011	<i>bhattakol</i>	ABB?	4	A	11.0 (3)
IDAG03012	—	AAA	4	A	18.0 (13)
IDAG03013	<i>shillong malbuhoog</i>	—	2	A	—

Appendix 1-7. 品種 インド (ケララ州)

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
IDKT01001	<i>paren kodan1</i>		AAB	1	A, B	30.0 (14)
IDKT01002	<i>poovan</i>		AAB	1	A	26.5 (13)
IDKT01003	<i>nendraka</i>		AAB	1	A, B, C	38.1 (13)
IDKT01004	<i>paren kodan2</i>		AAB	2	A, B	42.5 (12)
IDKT01005	<i>pooja kadali</i>		AA	2	A	20.4 (14)
IDKT01006	<i>robsta1</i>		AAA	2	A	15.0 (4)
IDKT01007	<i>kannan</i>		AAB	2	A, B	33.5 (13)
IDKT01008	<i>nyali poovan</i>		AAB	3	A	38.1 (13)
IDKT01009	<i>chara poovan</i>		AAB	3	A	37.5 (2)
IDKT01010	<i>karpuravally</i>		AAB	3	A	43.8 (12)
IDKT01011	<i>chari poovan</i>		AAA	3	A	21.3 (12)
IDKT01012	<i>kanyastry poovan</i>		AAB	4	A	35.0 (3)
IDKT01013	<i>robsta2</i>		AAA	4	A	15.0 (3)
IDKT01014	<i>manjeli nendraka</i>		AAB	4	A, B, C	45.0 (3)
IDKT01015	<i>kuzhy poovan</i>		AAA	4	A	—
IDKT01016	<i>kintel vazhac</i> ¹		—	4	A	—
IDKT01017	<i>malapuram kannu</i> ¹		—	4	—	—
IDKE01001	<i>parachi</i>		ABB	2	B	—
IDKA01001	<i>rasa kadali</i>		AA or AAA	2	A	—
IDKA01002	<i>nei poovan</i>		AB	2	A	—
IDKA01003	<i>peyan kai</i>		ABB	2	B	—

1: 株のみ観察

Appendix 1-8. 品種 タンザニア (ザンジバル)

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
TAZA00001	<i>mjenja</i>	Donge	AA	3	B	20.8 (13)
TAZA00002	<i>mjenja tongo</i>	Donge	AA	3	B	19.6 (13)
TAZA00003	<i>paka</i>	Donge	AA	3	B	21.3 (12)
TAZA00004	<i>paka nyekundu</i>	Donge	AA?	4	A, B	22.5 (12)
TAZA00005	<i>bukoba mtwike</i>	Donge	AAA	4	AB	18.5 (13)
TAZA00006	<i>paji</i>	Donge	AAA	3	A	21.9 (13)
TAZA00007	<i>kiguruwe</i>	Donge	AA	4	A, B	22.5 (4)
TAZA00008	<i>mzungu nyeupe</i>	Donge	AAA	3	A	24.2 (13)
TAZA00009	<i>mzungu nyekundu</i>	Fuasini	AAA	3	A	32.5 (12)
TAZA00010	<i>mtwike</i>	Fuasini	AAA	2	A, B	17.1 (14)
TAZA00011	<i>pukusa</i>	Donge	AAB?	2	A	42.7 (13)
TAZA00012	<i>kikonde</i>	Donge	AAB	2	A	50.8 (13)
TAZA00013	<i>kijakazi</i>	Donge	AAB	1	A, B	51.9 (13)
TAZA00014	<i>mporomoka</i>	Donge	AAB	4	B	41.3 (4)

TAZA00015	<i>mzuzu</i>	Donge	AAB	1	B	46.4 (11)
TAZA00016	<i>allihassan</i>	Donge	AAB	3	B	35.0 (9)
TAZA00017	<i>mzuzu nyekundu</i>	Donge	AAB	2	B	38.2 (11)
TAZA00018	<i>kichaazi</i>	Donge	AAB	3	B	54 (10)
TAZA00019	<i>mkono moja</i>	Donge	AAB	3	B	40.0 (3)
TAZA00020	<i>msinyore</i>	Donge	AAB	3	B	55.0 (3)
TAZA00021	<i>kisukari</i>	Donge	AB	3	A	28.8 (13)
TAZA00022	<i>koroboi bapa</i>	Donge	ABB?	2	B	60.0 (14)
TAZA00023	<i>koroboi nyeupe</i>	Donge	ABB?	2	B	60.0 (14)
TAZA00024	<i>koroboi tungu</i>	Donge	ABB?	1	B	67.5 (14)
TAZA00025	— (<i>koroboi</i>)	Donge	ABB?	4	?	51.7 (9)
TAZA00026	<i>koroboi kochako</i>	Donge	ABB?	4	B	70.4 (13)
TAZA00027	<i>bukoba</i>	Donge	ABB?	1	AB	56.8 (14)

Appendix 1-9. 品種 タンザニア（モロゴロ州・ルグル）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
TALU00001	<i>msbale</i>	Mkuyuni	AA	3	A, B	17.1 (14)
TALU00002	<i>malindi</i>	Mkuyuni	AAA	2	A, B	24.6 (14)
TALU00003	<i>bukoba</i>	Mkuyuni	AAA	3	B	17.1 (14)
TALU00004	<i>parapara</i>	Mkuyuni	AAA	4	B	20.8 (13)
TALU00005	<i>kigoma</i>	Mkuyuni	AAA	3	B	19.6 (13)
TALU00006	<i>muwanza</i>	Mkuyuni	AAA	1	A, B	22.5 (14)
TALU00007	<i>mtwike</i>	Mkuyuni	AAA	1	A, B	19.3 (14)
TALU00008	<i>mzungu nyekundu</i>	Mkuyuni	AAA	3	A	27.9 (14)
TALU00009	<i>mzungu nyupe</i>	Mkuyuni	AAA	3	A	18.2 (14)
TALU00010	<i>kitombo</i>	Mkuyuni	AAA	3	A	22.5 (14)
TALU00011	<i>ndosa</i>	Mkuyuni	AAA	4	A, B	20.4 (14)
TALU00012	<i>bolu jinga</i>	Mkuyuni	AAA	4	A	15.0 (4)
TALU00013	<i>mzuzu</i>	Mkuyuni	AAB	1	B	56.8 (14)
TALU00014	<i>mzuzu kikozi</i>	Mkuyuni	AAB	3	B	54.6 (14)
TALU00015	<i>mkono wa tembo</i>	Mkuyuni	AAB	3	B	56.3 (4)
TALU00016	<i>kisukali</i>	Mkuyuni	AB	3	A	46.1 (14)
TALU00017	<i>mchaga</i>	Mkuyuni	ABB?	3	A, B, C	51.9 (13)
TALU00018	<i>boko</i>	Mkuyuni	ABB	3	A, B	61.1 (14)
TALU00019	<i>boko maskati</i>	Mkuyuni	ABB	3	A, B	64.3 (14)

Appendix 1-10. 品種 タンザニア（ムベヤ州・ニャキウサ）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
TANY00001	<i>ndyali</i>	Kabembe	AA?	2	A, B	22.5 (14)
TANY00002	<i>jamaika</i>	Kabembe	AAA?	4	A, B	22.5 (14)
TANY00003	<i>muwamunyi</i>	Kabembe	AAA	3	A, B	21.4 (14)
TANY00004	<i>muwamunyi</i> (green-red)	Kabembe	AAA	2	A, B	33.2 (14)
TANY00005	<i>mutwika</i>	Kabembe	AAA	2	A, B	21.4 (14)
TANY00006	<i>kaluma</i>	Kabembe	AAA	3	A, B	24.2 (13)
TANY00007	<i>buganda</i>	Kabembe	AAA	2	A, B	18.2 (14)

TANY00008	<i>siilya</i>	Kabembe	AAA	2	A, B	17.3 (13)
TANY00009	<i>sasala</i>	Kabembe	AAA	3	A, B	18.5 (13)
TANY00010	<i>ngego</i>	Kabembe	AAB	2	A, B	55.7 (14)
TANY00011	<i>itooki kapale</i>	Kabembe	AAB	3	A, B	40.7 (14)
TANY00012	<i>itooki mbundya</i>	Kabembe	AAB	4	B	50.4 (14)
TANY00013	<i>itooki mwandilile</i>	Kabembe	AAB	4	A, B	60.0 (4)
TANY00014	<i>itooki mwandilile</i> (green-red)	Kabembe	AAB	4	B	57.7 (13)
TANY00015	<i>itooki mwandumbya</i>	Kabembe	AAB	2	B	52.5 (14)
TANY00016	<i>itooki ndondwa</i>	Kabembe	AAB	4	A, B	63.8 (4)
TANY00017	<i>itooki ndondwa</i> (red stem)	Kabembe	AAB	4	B	53.6 (14)
TANY00018	<i>itooki ngongobe</i>	Kabembe	AAB	2	B	55.9 (11)
TANY00019	<i>itooki ngongobe</i> (green-red)	Kabembe	AAB	3	B	55.7 (14)
TANY00020	<i>itooki sege</i>	Kabembe	AAB	1	A, B	51.4 (14)
TANY00021	<i>itooki sogoso</i>	Kabembe	AAB	3	A, B	56.3 (4)
TANY00022	<i>kambani</i>	Kabembe	AB	1	A, B, C	39.6 (14)
TANY00023	<i>gulutu</i>	Kabembe	ABB	1	A, B, C	51.4 (14)
TANY00024	<i>halale</i>	Kabembe	ABB	2	B, C	63.2 (14)
TANY00025	<i>halale</i> (black stem)	Kabembe	ABB	4	A, B, C	56.8 (14)
TANY00026	<i>halale kibuluko</i>	Kabembe	ABB	4	B, C	64.3 (14)
TANY00027	<i>halale bukoba</i>	Kabembe	ABB	3	A, B	67.5 (14)
TANY00028	<i>halale ipyana</i>	Kabembe	ABB	4	B, C	64.3 (14)

Appendix 1-11. 品種 タンザニア (カゲラ州・ハヤ)

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
TAHA99001	<i>embirabire</i>	Busingo	AAA	1	C	18.5 (13)
TAHA99002	<i>enshansha</i>	Busingo	AAA	1	B	16.2 (13)
TAHA99003	<i>enshakala kishunshu</i>	Busingo	AAA	2	B	17.1 (14)
TAHA99004	<i>entaliyo</i>	Busingo	AAA	2	C	17.3 (13)
TAHA99005	<i>enjunjuzi</i>	Busingo	AAA	2	B	19.6 (13)
TAHA99006	<i>enjurumuki</i>	Busingo	AAA	2	B	17.3 (13)
TAHA99007	<i>enjubo</i>	Busingo	AAA	1	B	16.1 (14)
TAHA99008	<i>entobe</i>	Busingo	AAA	1	B	19.6 (13)
TAHA99009	<i>entaba</i>	Busingo	AAA	3	C	19.1 (11)
TAHA99010	<i>ekisubili</i>	Busingo	ABB	1	C	52.5 (14)
TAHA99011	<i>enyoya</i>	Busingo	AAA	1	B	23.1 (13)
TAHA99012	<i>empembe</i>	Busingo	AAA	2	B	21.9 (13)
TAHA99013	<i>enchoncho</i>	Busingo	AAA	1	B	20.8 (13)
TAHA99014	<i>enkonjwa yagaani</i>	Busingo	AAB	3	B	60.0 (4)
TAHA99015	<i>enkira</i>	Busingo	AAA	4	C	18.8 (4)
TAHA99016	<i>eyojwa</i>	Busingo	AAA	3	C	20.8 (13)
TAHA99017	<i>enshaka</i>	Busingo	AAA	3	C	26.8 (14)
TAHA99018	<i>ekisharuka</i>	Busingo	AAB?	2	B, C	51.4 (14)
TAHA99019	<i>enkunku</i>	Busingo	AAA	2	C	20.4 (14)
TAHA99020	<i>basig'ekyo baizile</i>	Busingo	AAA	3	C	21.4 (14)
TAHA99021	<i>enshakala lwezandila</i>	Busingo	AAA	2	B	24.6 (14)

TAHA99022	<i>enkonjwa nshakala</i>	Busingo	AAB	2	B	48.2 (14)
TAHA99023	<i>enshakala enzilahabima</i>	Busingo	AAA	2	B	19.3 (14)
TAHA99024	<i>embwairuma</i>	Busingo	AAA	2	B	28.9 (14)
TAHA99025	<i>empiigi</i>	Busingo	AAA	2	B	19.3 (14)
TAHA99026	<i>entundu</i>	Busingo	AAA	3	C	24.6 (14)
TAHA99027	<i>mtwishi kitoke</i>	Busingo	AAA	4	B	26.3 (4)
TAHA99028	<i>mtwishi mbire</i>	Busingo	AAA	2	C	22.5 (4)
TAHA99029	<i>entaragaza</i>	Busingo	AAA	3	B	22.5 (14)
TAHA99030	<i>ekikonjwa moshi</i>	Busingo	AAB?	4	B, C	53.6 (14)
TAHA99031	<i>enjoge</i>	Busingo	AAA?	2	B, C	28.9 (14)
TAHA99032	<i>ejorwa</i>	Busingo	AAA	3	C	21.9 (13)
TAHA99033	<i>enshakala bwara</i>	Busingo	AAA	1	B	17.1 (14)
TAHA99034	<i>enshakala lwakigazi</i>	Busingo	AAA	1	B	18.2 (14)
TAHA99035	<i>enkonjwa kyabiyange</i>	Busingo	AAB?	3	B	52.5 (4)
TAHA99036	<i>akanana</i>	Busingo	AB	1	A, C	34.3 (14)
TAHA99037	<i>engagara</i>	Busingo	AAA	3	B	15.0 (3)
TAHA99038	<i>enjooga</i>	Busingo	AAA	4	B	18.2 (14)
TAHA99039	<i>enzinga</i>	Busingo	AAA	4	B	20.8 (13)
TAHA99040	<i>emamba</i>	Busingo	AAA?	4	B	27.9 (14)
TAHA99041	<i>enkonjwa kyayaya</i>	Kashekula	AAB	2	B	46.5 (10)
TAHA99042	<i>msbale</i>	Kashekula	AAA?	3	B, C	26.5 (13)
TAHA99043	<i>endekula</i>	Busingo	AAA?	4	B	—
TAHA99044	<i>malindi</i>	Kashekula	AAA	3	—	—
TAHA01045	<i>entundu kitoke</i>	Busingo	AAA?	2	B	—
TAHA01046	<i>embirabir'ekitoke</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01047	<i>enshakala entandala</i>	Busingo	AAA?	2	B	—
TAHA01048	<i>enkunku kitoke</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01049	<i>enshansha enfumbo</i>	Busingo	AAA?	2	B	—
TAHA01050	<i>entaama</i>	Busingo	AAA?	3	C	—
TAHA01051	<i>enkukumuwa</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01052	<i>enyoya mbire</i>	Busingo	AAA?	3	C	—
TAHA01053	<i>kintu</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01054	<i>nyabweogora</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01055	<i>enshaka kitoke</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01056	<i>enshansha bwara</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01057	<i>kimpoma</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01058	<i>kyabumbire</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01059	<i>enchoncho mbire</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01060	<i>enganda</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01061	<i>enshakala enshasi</i>	Busingo	AAA?	4	B	—
TAHA01062	<i>enshansha mbire</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01063	<i>enyita bunyonyi</i>	Busingo	AAA?	3	B	—
TAHA01064	<i>enyita bunyonyi mbire</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01065	<i>enzinga mbire</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01066	<i>kibuzi</i>	Busingo	AAA?	4	B	—
TAHA01067	<i>nyabushera</i>	Busingo	AAA?	4	B	—

TAHA01068	<i>embwelima</i>	Busingo	AAA?	4	B, A	—
TAHA01069	<i>entobe mbire</i>	Busingo	AAA?	4	C	—
TAHA01070	<i>enkonjwa nsbakala bwara</i>	Busingo	AAB?	2	B	—
TAHA01071	<i>enkonjwa nsbansha</i>	Busingo	AAB?	3	B	—
TAHA01072	<i>enkonjwa njunjuzi</i>	Busingo	AAB?	4	B	—
TAHA01073	<i>enkonjwa nyoya</i>	Busingo	AAB?	4	B	—

Appendix 1-12. 品種 カメルーン（東部州・パンガンドウ）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア
CABG01001	<i>atona dio</i>	Banana	AAA	2	A	22.5 (2)
CABG01002	<i>atona njim</i>	Banana	AAA	2	A	30.0 (13)
CABG01003	<i>banana</i>	Mbatika	AAA	2	A	19.6 (13)
CABG01004	<i>bodouma/gbongili</i>	Mbimbe	AAB	2	B	39.4 (8)
CABG01005	<i>boi</i>	Mbatika	AAB	1	B	34.5 (10)
CABG01006	<i>botoko</i>	Mbatika	AAB	1	B	33.0 (5)
CABG01007	<i>dingedinge</i>	Mangbele	AAB	3	B	30.0 (8)
CABG01008	<i>dokokou</i>	Mbimbe	AAB	2	B	30.0 (2)
CABG01009	<i>dokundu</i>	Mbimbe	AAB	2	B	38.2 (11)
CABG01011	<i>madimadi</i>	Mbimbe	AAB	3	B	35.6 (8)
CABG01012	<i>mbidi</i>	Mangbele	AAB	3	B	37.5 (2)
CABG01013	<i>medo</i> (white tipe)	Mbimbe	AAB	2	B	41.7 (9)
CABG01014	<i>medo</i> (red type)	Mbongoy	AAB	2	B	42.3 (11)
CABG01015	<i>mondele</i>	Mbongoy	AAB	3	B	38.2 (11)
CABG01016	<i>nangiya</i>	Mbimbe	AAB	2	B	30.0 (2)
CABG01017	<i>ndenge</i>	Mbatika	AAB	3	B	32.1 (7)
CABG01018	<i>ndjoku</i>	Mbimbe	AAB	1	B	40.0 (9)
CABG01019	<i>ndoumou</i>	Mbatika	AAB	3	B	41.3 (4)
CABG01020	<i>ngombo</i>	Dioula	AAB	3	B	41.7 (9)
CABG01021	<i>nomba</i>	Ngolla	AAA(?)	2	A	33.8 (8)
CABG01022	<i>songue</i>	Mbongoy	AAB	2	B	40.0 (3)
CABG01023	<i>wekundu toa</i>	Mangbele	AAB	4	B	22.5 (2)
CABG01024	—	Mbatika	—	4	B	45.0 (1)

Appendix 1-13. 品種 カメルーン（東部州・バカ）

ID ナンバー	方 名	所在地	ゲノムタイプ	頻度	利用タイプ	スコア ¹
CABK00001	<i>tetendo</i>	Ndongo	AAB	1	B	
CABK00002	<i>kwaja</i>	Ndongo	AAB	3	B	
CABK00003	<i>meduma</i>	Ndongo	AAB	2	B	
CABK00004	<i>libele</i>	Ndongo	AAB	2	B	
CABK00005	<i>mba</i>	Ndongo	AAB	2	B	
CABK00006	<i>ndumu</i>	Ndongo	AAB	2	B	
CABK00007	<i>pilepile</i>	Ndongo	AAB	4	B	
CABK00008	<i>mbe, bai</i>	Ndongo	AAB	4	B	
CABK00009	<i>bai</i>	Ndongo	AAB	4	B	
CABK00010	<i>mboko</i>	Ndongo	AAB	3	B	

CABK00011	<i>medo</i> (red type)	Ndongo	AAB	4	B
CABK00012	<i>medo</i> (green type)	Ndongo	AAB	4	B
CABK00013	<i>ngua</i>	Ndongo	AAB	4	B
CABK00014	<i>malongo</i>	Ndongo	AAB	3	B
CABK00015	<i>mobili</i>	Ndongo	AAB	4	B
CABK00016	<i>tota kunda</i>	Ndongo	AAB?	3	A
CABK00017	<i>tota ngengele</i>	Ndongo	AAA	2	A
CABK00018	<i>tabu</i>	Ndongo	AAA	4	A
CABK00019	<i>ngubu</i>	Ndongo	AAA	4	A
CABK00020	<i>esuba</i>	Ndongo	AAA	4	A

1：スコアはすべて未カウント

Appendix 2 利用法

- ・分類：A 食用 B 薬用 C 物質文化 D 儀礼 E 間接利用 F 野生動物による利用
- ・利用部位：a 果実 b 生葉 c 乾葉 d 仮茎 e 雄花序 f 苞 g 根茎 h その他

Appendix 2-1. 利用法 マレーシア（クランタン州・ムラウ）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
焼きバナナ	<i>pisang bakar</i>	A	a	主に <i>p. nangka</i> , <i>p. kelat lega</i> , <i>p. kebatu</i>
茹でバナナ	<i>pisang rebus</i>	A	a	主に <i>p. nangka</i> , <i>p. kelat lega</i> , <i>p. kebatu</i>
蒸しバナナ	<i>pisang kukus</i>	A	a	主に <i>p. nangka</i> , <i>p. kelat lega</i> , <i>p. kebatu</i>
揚げバナナ	<i>pisang goreng</i>	A	a	主に <i>p. nangka</i> , <i>p. kelat lega</i> , <i>p. kebatu</i>
カレーの具	<i>kali</i>	A	a	<i>p. galo</i>
ココナツミルク入り酸味シチューの具	<i>acar</i>	A	a	<i>p. galo</i>
スライスした蒸しバナナの budu ソース添え	<i>ulam</i>	A	a	<i>p. galo</i>
魚・野菜・バナナのサラダ	<i>kelabu</i>	A	f	<i>p. nangka</i> , <i>p. galo</i> 以外（苦くないもの）
スライスしたバナナのココナツソース添え	<i>pengat pisang</i>	A	a	主に <i>p. nangka</i> , <i>p. kebatu</i> , <i>p. jelai barangang</i> , <i>p. mas</i>
椰子砂糖とクローブ添え茹でバナナ	<i>sira pisang</i>	A	a	主に <i>p. jelai barangang</i> , <i>p. jelai bunga</i> , <i>p. nangka</i> , <i>p. kebatu</i>
バナナ添えパンケーキ	<i>murtabak pisang</i>	A	a	主に <i>p. emas</i>
揚げバナナ菓子	<i>jem put</i>	A	a	主に <i>p. emas</i>
バナナ菓子	<i>kek pisang</i>	A	a	主に <i>p. emas</i> , <i>p. jelai barangang</i> , <i>p. jelai bunga</i>
バナナプディング	<i>lepat pisang</i>	A	a	主に <i>p. emas</i> , <i>p. jelai barangang</i>
バナナチップ	<i>kerepek</i>	A	a	主に <i>p. kelat lega</i> , <i>p. kebatu</i> , <i>p. jelai barangang</i>
乾しバナナ	<i>pisang ripi</i>	A	a	?
離乳食（マッシュした茹でバナナ = <i>pisang rebus</i> ）	?	A	a	<i>p. kebatu</i>
子供の誕生時の湯浴み（薬用植物と煎じる）	<i>tresak</i>	B	b	<i>p. kelat air</i>
調理用具・皿・包装	<i>daun pisang</i>	C	b	<i>p. galo</i> がよい

アイロンスムーサー (葉でアイロンを拭く)	<i>daun pisang?</i>	C	b	?
影絵 (wayang krit) 台	<i>batang pisang?</i>	D	d	?
イスラム割礼の台 (伝統的スタイル)	<i>batang pisang?</i>	D	d	?
仮茎繊維のロープ	?	C	d	すべて

Appendix 2-2. 利用法 インドネシア (ジャワ島・スンダ)

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
蒸しバナナ	<i>seupan cau</i>	A	a	<i>c. apu (siem), c. bangkawulu, c. kepok</i>
揚げバナナ	<i>goreng cau</i>	A	a	<i>c. galek, c. nangka, c. apu(siem), c. bangkawulu, c. kepok, c. kapas</i>
バナナ菓子	<i>papais</i>	A	a, b	<i>c. nangka, c. bangkawulu, c. kepok, c. kapas</i>
揚げ春巻き	<i>molan</i>	A	a	<i>c. nangka, c. bangkawulu</i>
菓子用揚げバナナ	<i>sale</i>	A	a	<i>c. apu(siem), c. bangkawulu</i> など
バナナ・チップ	<i>kiripik</i>	A	a	<i>c. galek, c. nangka, c. apu (siem)</i>
菓子用茹でバナナ	<i>kolak</i>	A	a	<i>c. galek, c. nangka, c. apu (siem), c. bangkawulu, c. raja bulu</i>
バナナ・ボール	<i>cimplung</i>	A	a	<i>c. ambon lumut, c. medan</i>
バナナ・ライス	<i>tutug</i>	A	a	<i>c. galek, c. nangka, c. apu (siem)</i>
雄花序のサラダ	<i>pais jantung</i>	A	e, f	<i>c. apu (siem)</i>
青バナナ入りサラダ	<i>lujak</i>	A, B?	a	<i>c. batu</i>
包装	名称なし	C	b	すべて (AAB や ABB のゲノムタイプの品種が最適)
儀礼用装飾	名称なし	C	a, b, d, e, f	<i>c. raja</i> タイプ (<i>c. raja bulu</i> が最適). <i>c. lampung</i> も可

Appendix 2-3. 利用法 インドネシア (スラウェシ島・マンダール)

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
バナナ菓子	<i>ke lapis</i>	A	a	不明
ココナツミルク煮	<i>loka satta</i>	A	a	<i>l. balanbang, l. manurung, l. tayau</i>
揚げバナナ	<i>loka janno</i>	A	a	不明
雄花序の和え物	<i>lawar puso</i>	A	e, f	<i>l. manurung</i> のみ
バナナ菓子	<i>roko-roko unti</i>	A	a	<i>l. manurung, l. balanbang</i> のみ
蒸し物の包み	名称なし	C	b	不明
バナナ菓子	<i>loka gollay</i>	A	a	<i>l. manurung</i> が最もよいが <i>l. balanbang</i> も可
焼き魚の包み	名称なし	C	b	不明
蒸し器の蓋	名称なし	C	b	不明
茹でバナナ	<i>loka piapi</i>	A, B	a	<i>l. pulu, l. balanbang, l. manurung, l. pele, l. balowo</i> など
焼きバナナ	<i>loka epe</i>	A	a	<i>l. manurung</i> が最適
酸味スープ	<i>do'ayu maissang</i>	A	a	<i>l. pere</i> が最もよい. <i>l. manurung</i> も可能
乾しバナナ	<i>dappo loka</i>	A	a	<i>l. manurung and l. balanbang</i> が最適 <i>l. lero, l. tayau, l. balanda</i> も可
バナナ・チップ	<i>karoppo loka</i>	A	a	<i>l. balendang</i> .
揚げ乾しバナナ	<i>dappo janno</i>	A	a	<i>l. manurung</i> か <i>l. balanbang</i> が最適 <i>l. lero, l. tayau, l. balanda</i> も可

バナナペースト（主食用）	<i>loka lambu/tumbu</i>	A	a	<i>l. manurung, l. balanbang</i>
供物	名称なし	D	a	不明
儀礼用装飾	名称なし	D	a, d	不明

Appendix 2-4. 利用法 フィリピン（ミンドロ島・タジャワン）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
茹でバナナ	不明	A	a	主に <i>saba</i>
バナナとタロ（芋・茎・葉）、香辛料、ココナツミルクの煮物	<i>soklob (taklob)</i>	A	a	<i>saba</i>
雄花序の食用	<i>puso</i>	A	f	<i>pakil, saba</i>
包装	不明	C	b	¹
狩猟開始儀礼 (<i>pangguyud</i>) (仮茎を輪切りにして投げる) ²	不明	D	d	<i>guyud</i>
紛争終結請願儀礼 (<i>agpatangay sa busungaan</i>) (供物を盛りつける) ²	不明	D	b	<i>bangurun</i>

1：すべての品種で可能だが、バルビシアーナ系、特に野生の *pakil* が堅くてよい。

2：小幡 [1995, 1999] の記載による。利用品種は今回の調査では未確認のため品種の表には含まない。

Appendix 2-5. 利用法 ベトナム（タイニン省・キン）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
生春巻きの具（非常に薄くスライスした果肉）	<i>gỏi cuốn</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
米粉の団子の包み ¹	<i>bánh ít</i>	C	b	
バナナと餅米の団子 ²	<i>bánh tét</i>	A, C	a, b	<i>chuối xír</i>
バナナ、キャッサバ、タピオカ、緑豆のシチュー ³	<i>chè chuối</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
揚げバナナ（平たく潰した果実を米粉で包んで揚げる）	<i>chuối chiên</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
バナナと米粉のういろ ⁴	<i>bánh chuối nước cốt dừa</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
凍りバナナ（平たく潰したバナナをココナツミルクと凍らせる） ⁵	<i>kem chuối</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
バナナ菓子（粉・砂糖・牛乳・ココナツミルク・バター入り）	<i>bánh chuối nướng</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
焼きバナナ（炊いた米でくるみ、バナナの葉で包んで焼く）	<i>chuối nướng</i>	A	a	<i>chuối xír</i>
食用雄しべ（もやしと同じように利用）	<i>bắp chuối bào</i>	A	f (雄しべ)	<i>chuối xír, chuối hạt, chuối lá</i>
妊娠と出産のための薬用生食	不明	B	a	<i>chuối lá</i>
腰痛・疲労用薬用酒（天日干し果実を伝統蒸留酒に漬ける）	<i>rượu chuối hạt (hạt rừng, tiêu)</i>	B	a	<i>chuối hạt, chuối hạt rừng</i>
薬用茶（干した種を搗って白い粉状にし水に漬ける）	不明	B	種	<i>chuối hạt, chuối hạt rừng</i>
薬用樹液（カットした偽茎から採取）	<i>nước chuối hạt</i>	B	樹液	<i>chuối hạt,</i>
薬用酒（ローストした果実を伝統蒸留酒に漬ける）	<i>rượu chuối cơm</i>	B	a	<i>chuối cơm</i>
薬用未熟果実	不明	B	a	<i>chuối tiêu</i>
仏教, Cao Đài, Chàm Pa 寺院の供物	不明	D	a	<i>chuối xír, occasionally, chuối cao</i>

1：具はココナツフレークと挽いた緑豆。

- 2：餅米でくるまれたバナナの果実をバナナの葉に包んで茹でる。ラードを餅米に混ぜることも。
 3：砂糖とココナツで味付け。
 4：砂糖、ココナツミルク、ロースとして砕いたピーナツで味つけ。
 5：ローストして砕いたピーナツをトッピング。

Appendix 2-6. 利用法 インド（アッサム州）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
生食	不明	A	a	kaskol 以外のすべて
茹でバナナ	不明	A	a	kaskol のみ
揚げバナナ	不明	A	a	shillong jahaji, jahaji, kaskol
茹で吸芽	不明	A	吸芽	athiakol のみ
茹で苞	不明	A	f	すべて
灰塩	kolahal	A	h	athiakol のみ
離乳食	不明	A	a	不明
くしゃみの薬	kolahal	B	h	athiakol のみ
赤痢の薬	不明	B	a	athiakol のみ
葉の皿	不明	C	b	不明
仮茎の皿	duna	C	d	athiakol
供物入れ	不明	D	b	不明
牛の餌	不明	E	d, h	kaskol
ヒンズー寺院の絵のモチーフ	不明	D	a, b, d	不明

Appendix 2-7. 利用法 インド（ケララ州）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
生食	pazham	A	a	すべて
蒸しバナナ	pazham puzhungiyatu	A	a	nendraka
スライスバナナ、米粉、ココナツフレークの筒蒸し	puttu	A	a	nendraka
バナナと豚のシチュー	porkum kayum	A	a	nendraka
苞茹で	vazha kadapan	A	e	paren kodan, nendraka
バナナ・チップ	kayavaruthatu	A	a	nendraka
仮茎の髓の煮物	thoran	A	d	paren kodan, nendraka
バナナと豆のシチュー	mezhukuperatty	A	a	nendraka
バナナ、米粉、ココナツミルク、椰子酒の蒸し菓子	kahappam	A	a	nendraka?
揚げバナナの椰子砂糖、ショウガ粉、カルダモン、揚げ米粉添え	sarkarapuratty	A	a	nendraka
揚げバナナ	pazhampori	A	a	nendraka
米粉の焼き菓子・蒸し菓子の包み	ada	C	b	paren kodan, poovan

Appendix 2-8. 利用法 タンザニア（ザンジバル）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
ココナツミルク煮	ndizi na nazi	A	a	AAA の品種群が中心
茹でバナナ	ndizi ya kuchemsha	A	a	ほぼすべての品種
揚げバナナ	ndizi kukaanga	A	a	プランテン (AAB) の品種群
牛肉とバナナのシチュー	ndizi na nyama	A	a	特定の品種なし

敷物	特になし	C	b	特定の品種なし
鍋ぶた	特になし	C	b	特定の品種なし
鍋ぶた	特になし	C	b	特定の品種なし

Appendix 2-9. 利用法 タンザニア（モロゴロ州・ルグル）

利用法	方名	分類	利用部位	利用品種
牛肉とバナナのシチュー	<i>ndizi na nyama</i>	A	a	<i>bukoba</i> , <i>mtwike</i> , <i>mwanza</i> , <i>kigoma</i> (AAA) が中心
バナナケーキ	<i>mkate wa ndizi</i>	A	a	<i>mchaga</i> (AAB?), <i>boko</i> , <i>boko maskati</i> (ABB)
揚げバナナ	<i>ndizi kukaanga</i>	A	a	<i>mkono wa tembo</i> , <i>mzuzu</i> (AAB)
改良嗜好タバコ	<i>mzuzu na sigara</i>	B	h(果皮)	<i>mzuzu</i> (AAB) のみ
頭に乘せるクッション	<i>ngata ya mgomba</i>	C	d	特定の品種なし
干しレンガのカバー	名称なし	C	b, c	特定の品種なし
水溜のしきり	名称なし	C	d	特定の品種なし
樋	名称なし	C	d	特定の品種なし
敷物	名称なし	C	b	特定の品種なし
バナナの粥	<i>mtori (uji wa ndizi)</i>	A	a	<i>bukoba</i> (AAA) が主
バナナの醸造酒	<i>mbege</i>	A	a	<i>mchaga</i> (AAB?) のみ

Appendix 2-10. 利用法 タンザニア（ムベヤ州・ニャキウサ）

利用法	方名	分類	利用部位	利用品種
バナナ（とマメ）のシチュー	<i>mbalaga (n'endima)</i>	A	a	<i>itooki sege</i> (AAB) を中心にプランテンの品種。他に <i>buganda</i> (AAA) や <i>gulutu</i> (ABB) など
バナナの固粥	<i>bunyangwa bwa matooki</i>	A	a	<i>itooki sege</i> (AAB) を中心にプランテンの品種。他に <i>buganda</i> (AAA) や <i>gulutu</i> (ABB) など
揚げバナナ	<i>matooki</i>	A	a	不明
揚げバナナケーキ	<i>fitumbula</i>	A	a	<i>gulutu</i> (ABB) が多く、他に <i>kambani</i> (AB) や <i>halale</i> (ABB) も可
醸造酒	<i>mbege</i>	A	a	<i>gulutu</i> (ABB) が多く、他に <i>kambani</i> (AB) や <i>halale</i> (ABB) も可
醸造酒	<i>kindondwa</i>	A	a	<i>halale</i> (ABB) タイプ
嗅ぎタバコ	<i>ngambo ja muwombulo</i>	C	h	すべての品種。特に、 <i>itooki sege</i> などプランテンの品種
家畜の飼料	不明	G	a, b, d, f	特定の品種なし
頭上運搬用クッション	<i>ngata</i>	C	d	特定の品種なし
大きなござ	<i>bulili (or bulili nkwele)</i>	C	c, d	かつて <i>halale</i> (ABB), 今日では <i>kambani</i> (AB) や <i>gulutu</i> (ABB)
小さなござ	<i>luteefu</i>	C	c, d	かつて <i>halale</i> (ABB), 今日では <i>kambani</i> (AB) や <i>gulutu</i> (ABB)
目の粗いござ	<i>ipuku</i>	C	c, d	かつて <i>halale</i> (ABB), 今日では <i>kambani</i> (AB) や <i>gulutu</i> (ABB)
葉の覆い	不明	C	b	特定の品種なし
屋根葺き	不明	C	c	特定の品種なし

Appendix 2-11. 利用法 タンザニア（カゲラ州・ハヤ）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
揚げバナナ	<i>gonja</i>	A	a	軽食用グループ (<i>enkonjwa</i>)
蒸しバナナ	<i>bitooke</i>	A	a, (b)	主食用グループ (<i>ebitooke</i>)
マッシュ・バナナ	<i>omubumbo (matoke)</i>	A	a	主食用グループ (<i>ebitooke</i>)
醸造酒	<i>omuramba/orubisi</i>	A	a	酒造用グループ (<i>embire</i>)
菓子	<i>baragara</i>	A	a	<i>akanana</i> (AB)
駆虫剤	名称なし	B	e	<i>nyabweogora</i> (AAA)
動物型のおもちゃ	名称なし?	C	a	すべての品種、若いもの
包装	名称なし?	C	b	すべての品種
屋根葺き	名称なし?	C	d	すべての品種
包装（仮茎部位）	名称なし?	C	d	すべての品種
重し	名称なし	C	d	すべての品種
頭上運搬用クッション	名称なし	C	b	すべての品種
雨樋	名称なし	C	d	すべての品種
傘	名称なし	C	b	すべての品種
プラスチック・タンクの栓	名称なし	C	f	すべての品種
洗濯ひも	名称なし	C	d	すべての品種
スプーン	名称なし	C	b	すべての品種
心を操る	名称なし	D	g	<i>enzinga, emamba</i> (AAA)
シロアリ塚の罠	名称なし	C	b	すべての品種

Appendix 2-12. 利用法 カメルーン（東部州・バンガンドウ）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
生食	不明	A	a	すべての料理用品種
蒸しバナナ	<i>weya kondu/mboka kondu</i>	A	a	すべての料理用品種
茹でて搗いた団子状バナナ	<i>kima</i>	A	a	<i>nangiya, ndenge</i> 以外の料理用品種
茹でて叩いた団子状バナナ	<i>kpambu</i>	A	a	<i>nangiya, ndenge</i> 以外の料理用品種
皮付き茹でバナナ	<i>bongaku</i>	A	a	すべての料理用品種、特に <i>ndenge, atona njim</i>
完熟乾しバナナのトウガラシ 和え（軽食）	<i>bondo</i>	A	a	すべての料理用品種
スライス乾しバナナ （保存用）	<i>mkuta</i>	A	a	すべての料理用品種
キャッサバの葉、ブランテン、 トウモロコシ、マカボの砂 糖煮	<i>sosoku koko</i>	A	a	すべての料理用品種
焼きバナナ	不明	A	a	すべての料理用品種
揚げバナナ	不明	A	a	すべての料理用品種、熟したものがよい
スポンジ	<i>gbede kondu</i>	C	d	すべての品種
背当てクッション	<i>dumo</i>	C	b, c	すべての品種
結社の結果	不明	D	h	<i>atona dio</i>
頭上運搬用クッション	<i>kale</i>	C	b, c	すべての品種

Appendix 2-13. 利用法 カメルーン（東部州・バカ）

利 用 法	方 名	分類	利用部位	利 用 品 種
焼きバナナ		A	a	すべての <i>ndo</i> (料理用品種)
茹でバナナ	不明	A	a	すべての <i>ndo</i> (料理用品種)
茹でて搗いた団子状バナナ	<i>kimo</i>	A	a	すべての <i>ndo</i> (料理用品種)
クッキングシート		C	b	すべて
家の壁		C	b	すべて
乳児のあやし道具		C	d	すべて