

ンムクジ作りと芋料理 ～子ども体験学習教室「芋とイモ料理づくり」の実践より～

仲 底 善 章

(沖縄県立博物館)

From Planting Seeds of Sweet Potatoes to Cooking

yoshiaki NAKASOKO

(Okinawa Prefectural Museum)

I. はじめに

これまで、当館では「沖縄の食文化」を子どもたちの体験学習の内容として意図的に取り組んできた。95年度は「豆腐づくり」、96年度は「カーサームーチづくり」、97年度は「豆とサトウキビづくり」で豆腐と黒砂糖づくりを行い。98年度は「芋とイモ料理づくり」を行ってみた。今年度の芋を使って料理は、サツマイモの葉から、葉茎・茎・芋までのすべてを使い尽くした先人の知恵の一端を体験するために企画・実施した。

この講座の主な体験内容としては (1)芋の渡来、品種、栽培方法等の学習、(2)芋の栽培体験 (3)芋掘り体験 (4)芋を使った料理づくりの4つの内容から構成され、付随として (1)ヘラづくり (琉球大学教育学部の学生の協力) (2)ンムクジスリーの製作 (3)ンムクジづくりを、博物館ボランティアの協力を得て行なった。

本稿では芋の栽培、ンムクジづくり、芋料理づくりを中心に報告します。本講座の芋栽培に関しては、新垣 明氏 (JAサンライズ西原指導)、ンムクジづくりに関しては新里洋子氏 (主婦:名護市出身) の協力を得て行われた。

II. 芋栽培に関して

食用芋 (甘藷)

(科名: ヒルガオ科、学名: *Ipomoea batatas* poir)

1. 由 来

芋の原産地は中南米のメキシコからペルーにかけての地域で、沖縄への渡来はいろいろな説がある。16世紀以降の2つのルートが有力である。一つはアメリカ大陸やカリブ海諸島などから太平洋に散在する島々を経てフィリピンに伝わり、それが北上して沖縄に入った説、1597年に宮古島に最初に伝わったという説もある (東ルート説)。もう一つはコロンブスによりアフリカ、インドを渡り、中国の福州から沖縄に伝わった説 (西ルート)。

当時の文献や記録などから、琉球芋や紅芋の祖先となる色のついた甘藷は東ルートから

もたらされた可能性が強く、野国総官の持ち帰った芋は西ルート伝来のもので、肉色が白か黄白色の唐芋であったといわれている。県内での普及は、北谷間切野国村出身の野国総官が1604年ごろ中国の福州に渡り、ハンス芋（中国で甘藷のこと）を見つけ、翌年の1805年、福州滞在中に学んだ栽培方法とハンス芋の苗を沖縄に持ち帰り、真和志間切儀間村出身の儀間真常らの協力を得て沖縄全土に広げ、人々を餓死から救ったといわれている。

2. 性状

芋はアメリカ大陸原産のヒルガオ科に属するつる性作物で、葉柄の節の両側に2本の根を出し、その根の1部が大きくなって、芋をつくる。花はロート状で色はうすべに色で、沖縄ではよく開花する。



3. 気象条件

(1) 生育温度

芋は熱帯性の高温作物です。生育に適する温度は15℃～35℃である。地温10℃以下では枯れてしまう。

開花した芋

(2) 日光

強い太陽の光を好む植物である。日照時間が少ないと芋の出来は大きくならない。

4. 土の条件

どんな土地でも育つことができ、砂質土から粘質土まで広く栽培できる。砂地では成長が早く、芋の形は丸形で粉質となる。水分が多いと細長くなる。粘質土では初めは成長は遅れるが、しだいに良くなり、収量も多くなる。水分が多いと芋の形は細長くなり、粉質になる。気温が乾燥するとしだいに丸形になり、食味もよくなる。土壤としては砂質土が最適である。土の酸度(PH)の適応範囲は広いが、中性からやや酸性を好む。

乾燥には強いが、芋が出来る根がはる時には適当な水分が必要である。水分が多くなると、根はたくさん出るが空気の出入りが悪くなり芋はあまり大きくならない。

5. 作型と品種

(1) 沖縄県での芋の栽培は年中は行うことができる。ただし、10月から2月の植え付けは収穫量が落ちる。作型は春植え、夏植え、秋植えの3つの作型になる。

(2) 品種の特性について

芋の作付けの品種選びについてはその利用目的によって異なり、食用及び飼料用、でん粉用に区別される。沖縄県内での食用品種の条件は、

- ① 品質が良く、細長いこと
- ② 多く収穫でき皮の色が紅、紫、濃紅であること
- ③ 肉色は紫または黄色に紫斑点（ウン）が入ったもの
- ④ 黄色等の甘味の高いことである。

県内ではたくさんの品種の芋が植え付けられており、在来種から自然交配したものなど様々な品種がある。イモゾウムシの駆除がなされていないので生での県外出荷ができない事が生産者の悩みである。県内では全地域で栽培されており、読谷村ではイモ生産部会を通じて様々なイモ商品を開発、売り出している。

(3) 県内で主な食用奨励品種及び栽培品種

- ・ 宮農36号（紅イモ×ハワイ）・・・・今回の講座で植え付けた。

1947年、沖縄県宮古農業試験場で研究、誕生した品種である。イモの収量は沖縄100号の60～80%程度で低く、成長は遅い。でんぶんの歩留まりも同じ位かやや低い。

芋の皮色は赤紫、肉色は紫、肉質は粉質、食味（甘味）は良好である。つるはよく繁り、つる収量は高い。（食用、食品加工用）

- ・ 備瀬（びせ）来歴不明 ・・・・今回の講座で植え付けた。

芋収量はやや低い。でんぶんのぶどまりは普通。皮の色は白、肉の色はこゆい紫色をしている。食味（甘味）は良好である。

- ・ ハワイ種 ・・・・・・・今回の講座で植え付けた。

ハワイよりの移入種。宮農36号の親芋。形は丸形に近く、皮は白色で、果肉が紫色をしており、切り口の輪郭に特徴がある。食味は良い。

- ・ 宮農7号（八重山赤粉×甘日露）

芋の収量は沖縄100号と同じかやや多い。芋の成長は遅くなる性質がある。でんぶんのぶどまりは高い。芋の皮の色は紅色、肉の色は薄い黄色で味は良い。つるはよくしげり、つる当たりの収量は高い。（食用）

- ・ 沖縄100号（七福×潮州）

多く収量ができる。熟度は非常に早い。芋の皮色は淡泊、肉色はうす黄色で形は細長く下の方が大きくなる。味は良好で美味である。（食用）

- ・ オキユタカ（九州58号×平安山7号）

オキユタカは泥灰岩土壤やさんご石灰岩土壤とも収量は高い。でんぶんぶどまり

も高く、単位面積当たりでんぶん量は沖縄100号に対して夏、秋植えとも30%以上の増収である。(食用、飼料用などにも良い。)

- ・ アジマサリ (64-533×コガネセンガン)

芋収量は沖縄100号に対して夏植えでは20~33%の増収が期待できる。秋植えでは大差はない。芋の皮の色は紅褐色であり、肉色は黄色をしている。食味は甘味が高く良好である。(食用)

6. 育 苗

(1) 種芋

種芋は次の点に注意をして選ぶと良い。

- ・ 品種の特性を持った種を選ぶこと。
- ・ 大きさは中くらい (1個当たりの重量200g~250g)
- ・ 病害虫の被害のなく、健全な物を選ぶ。
- ・ 芋が適度の成熟している物を選ぶ (過熟、未熟は除く)
- ・ 収穫時に表皮に傷がない物を選ぶ。

(2) 苗床つくり

※ 沖縄県内ではほとんど行われていない。

苗床(なえどこ)は北風を避け、陽当たりが良く、耕土は深く、水はけが良く、前作が芋作地でない、手入れの便利な所に設ける。うね幅は120cmとする。苗床の長さは短冊形として、床と床の間には30cmの通路を設ける。肥料は完全堆肥1aあたり500kgを整地の際に完全に入れる。秋に設置する苗床はマルチ・トンネルを設置するといい。

(3) 種芋の伏せ込み

※ 沖縄県内ではほとんど行われていない。

伏せ込み量は1aあたり840個(165~210kg)、苗床面積は本畑10aにつき1aを標準とする。伏せ込む方法は条間40cm間かく、深さ10~15cmの植え込み用の穴をほり、株間30cm頭をそろえて植え付ける。伏せ込み時期は春植え10月、夏植え3月、秋植え6月に伏せ込む。

(4) 管 理

水かけは苗床の乾きぐあいをみて行う。追肥は苗の生育状態応じて行う。1回目の追肥は1aあたり、硫安2kg、過石2kg、塩化カリ2kgを標準としてまく。2回目の追肥は1回目の半分を入れる。芽かき及び摘心(てきしん)は芽が15cm程度伸びた時に行ない、4~5本仕立てにして展開葉1枚を付けて摘心を行うことよい。

7. 植え付け準備

(1) 整 地

本畠は深く耕し、土のかたまりは碎いてならす。堆肥（たいひ）は植え付け2週間前までに決められた量を本肥として畠前面にすき込む。

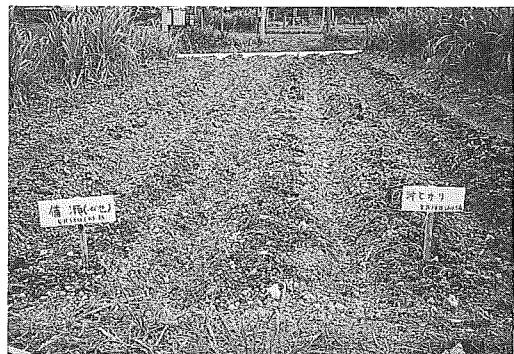
(2) 植え付け準備

うね立ては、うね幅75cm～100cmにし、元肥（もとごえ）はうねの中央になる部分に施し、みぞになるべき両側の土を盛り上げて30cmぐらいの高いうねとする。土の深さによってうねの高さは加減する。

8. 植え付け

(1) 植え付け時期

芋の植え付けは、県内では年中行われているが、植え付け時期によって収量に大きな違いがある。作付け形としては春植えが3～5月、夏植えが6～8月、秋植えが9～10月を基準とする。秋植えは10月の初めには終えるようにする。



植え付け直後の苗

(2) 苗の取り方

苗の善し悪しは収量との関係が非常に大きいので次ぎ点に注意する。品種の特徴を持った物を選ぶ。病害虫の被害を受けていない良く充実した節間の短い物を選ぶ。苗の長さは25～27cmぐらいで、本葉を6～7枚つけて鋭いカマで刈り取ると良い。

(3) 土に植え込む方法

うねと同じ方向にして苗の先端を6cm程度、地上に出し、1列に平底植え=水平植えとする。

(4) 植え付け苗の本数

本数は10a当たり5,000～5,500本とする。

(5) 栽培法

・ 平植え

平植えは、沖縄県内では以前よく行われた植え付け方法で手間がかからない。干ばつの影響は受けにくいが収穫作業には手間がかかる。

・ うね立て植え

うね立て植えは簡単に収穫ができる、芋そろいも大変良い。干ばつの影響は非常に受けやすい。

・ マルチ栽培

マルチ栽培はうね立てをして、その植えに黒いマルチをかぶせて行う栽培方法である。除草効果、保水維持に優れ、芋の皮の色や形が良く、収穫もしやすい。秋植えでは収量が上がる。

9. 栽培管理

(1) 補 植

植え付け後、枯れた苗があれば早めに替わりの苗を植え付けるようにする。

(2) 中耕除草

中耕除草は土を柔らかくし、土の通気性、雨水の浸透性を高める。また芋が出来根の成長を高め、雑草による肥料の吸収を防止する効果は非常に大きい。その為、草取りは管理作業の中では非常に大切な作業である。第1回目は植え付け後20日後、第2回目は植え付け後40日頃に様子を見ながら行うと良い。

10. 病害虫防除

(1) 縮芽病（しゅくが病）

この病気は高温多湿の時期及びしめた場所や日陰などに多く発生する。干ばつの時期など乾燥時には発生が少ない。病原菌は茎や葉などについて、次の年に発病させる。防ぐ方法としては健全な良い苗を選んで植え付け、畠の排水を良くする。



除草前のイモ畠

(2) 帯状粗皮病

この病気はモモアカアブラムシなどによって媒介される。アブラムシは5～7月に多く発生し、夏季は高温と乾燥のために少くなり、秋季には再び多くなる。1番の感染源はつる苗からである。そのため防除の最大のポイントは病気のない健全な苗を選ぶことである。健全な苗つくりの為の苗の育成と植え付けの更新が必要である。

(3) ナカジロシタバ

この病気は春夏期の雨の多い年に発生する傾向が多い。老令幼虫になると薬による防除はむつかしくなるので早期発見につとめ、若令幼虫のうちに防除を行うこと。

(4) イモコガ

この病気は年数回の世代交代を行い、各態のものが年中見られる。成虫は夜、葉脈

にそって1粒ずつ産卵する。幼虫は葉を2つにわざわざつづり合わせてその中に葉に害を及ぼす。4月下旬から6～7月にかけて発生が多い。

(5) サツマイモトリバ

この病気も年中いろいろな形態をしたもののが見られる。特に9～10月にかけて発生し被害を与えることがある。成虫は夕方より活動し、葉の裏側に卵を産みつけ、昼間は葉の間に隠れている。幼虫は十分に開かない新しい葉に害を与える。

(6) サツマイモメイガ

この病気は年数回の世代交代を行い、各態のものが年中見られ、4～5月と9～10月に多く発生する。幼虫は地面ぎわの根本から入り込み、侵入された部分は太くなり、木質化して折れやすくなる。成虫は夕方より活動し、葉の裏側に卵を産みつけ、昼間は葉の間に隠れている。

11. 収 穫

収穫時はイモの種類によって多少のズレはある。夏植えで植え付け後、5～6ヶ月である。今回の体験学習では、宮農36号、備瀬、ハワイ種の3品種を5月13日（水）に植え付け、10月24日（土）に収穫を行った。ハワイ種と備瀬は収穫時であったが、宮農36号は6ヶ月後が収穫時のようなである。

III. ンムクジづくりに関して

ンムクジの作り方はンムクジシリ（芋擂）を使ってイモを擂（す）ったのち水に溶かし、木綿布をかけた桶で水を加えながら澱粉を濾（こ）す。その後、水を満たし一晩寝かし、澱粉を沈殿させる。翌朝、うわ水をこぼし再度、水を入れ沈殿しているンムクジ（でんぶん）をかき混ぜる。その後、又一晩寝かせ、うわ水捨て、沈殿したンムクジーを採り、カラカラになるまで日干をする。保存は水気のない乾燥した場所で行う。

今回は、自作した竹製ンムクジシリ、ブリキ製のンムクジシリとモーターを利用した擂り機でその善し悪しを検証してみた。

自作の竹製芋擂でも充分に澱粉擂りを行うことができ、先人の工夫に遺沢感動した。但し、この場合だと製作するのかなりの労力を要するので、手軽に製作できるブリキが出るとほとんど作らなくなった。ブリキ製のイモ擂でも、プラス（+）形に釘で穴を開けた場合とマイナス（-）形に穴を開けた場合とでは、澱粉擂りに大きな違いができた。マイナス形だと擂った粉が平たい紐状になるのに対し、プラス形はより粉状に擂ることができた。一方、モーターを利用した擂り機は突起が小さく、高速回転で芋を潰していくので、澱粉擂りの状態はより細かく擂ることができ、機械化による効率性を垣間みることができ

た。擂りイモを利用したモチ作りの際には、なるべく細かくイモを擂ったものを使用したほうが良い。

※ ンムカシの利用

ンムクジを取った後のンムカシは小さく俵形ににぎったり、そのままばらばらと大きな竹のスノコに広げ天日に干して乾燥させ、飢饉の時の食べ物やおやつの材料として大事に保存したり、豊作の時には家畜の餌にした。また味噌こうじにして利用することもあったとのこと。

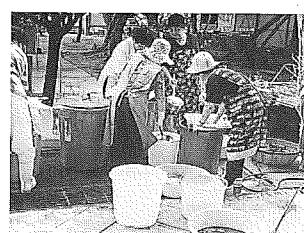
ウムクジ作りの実際



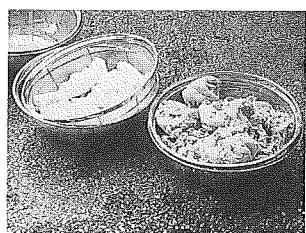
① 洗った芋の皮むき



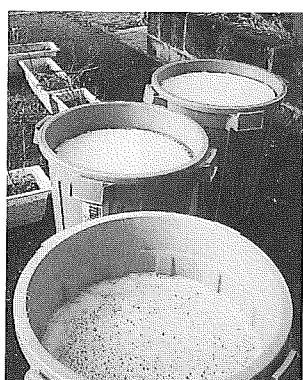
② ンムクジスリー



③ 布で澱粉を濾し取る



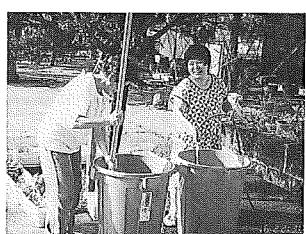
④ 澱粉を取った粕



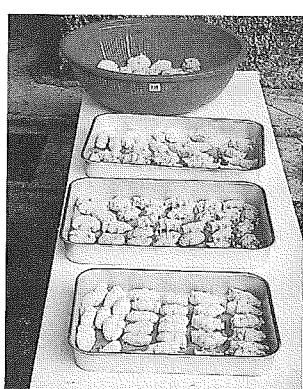
⑤ 一晩寝かせた後



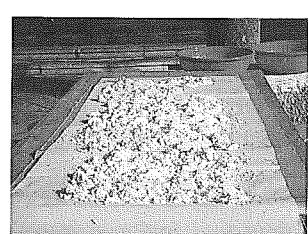
⑥ 底に沈殿した澱粉



⑦ 再び水を入れて攪拌



⑧ 乾燥中のイモ粕



⑨ 乾燥中のンムクジ

このようにして出来たンムクジは着物の糊付けからクズモチ料理など様々な使い方がある。水を溶かして砂糖を混ぜたクズ水は船酔いや健康不良の際の回復剤である。(沖縄の民具：上江州均著より)

IV. イモ料理に関して

沖縄の芋料理はサツマイモ、田イモ、サトイモ、ヤマイモが主で、加工品としてサツマイモのでんぶん（ンムクジ）も広く使われている。サツマイモは戦前までは庶民の主食の座を示していて、手をくわえない素朴な家庭料理が多かった。古くなったモチを利用して、イモといっしょに煮つぶして作るンムニーはその代表例である。外にンムクジアンダーギー やンムクジブットルーなどでんぶんを使った料理も多い。田イモは祝料理には欠かせないもので、田芋田楽、ドルワカシー、カラ揚げなどが多く作られる。ヤマイモは行事料理のなどの煮物として多く使われ、サトイモはジューシーなどによく用いられていた。地域によってさまざまな調理法がある。(沖縄大百科辞典より引用)

1. 芋（ンム）料理の分類（加工の違いによる利用方法）

- (1) 生ンム・・・ 煮いも、ンムメー、ンムユ、ンムイリチャ一、ンム汁（ンムワカシ一）、ンムニー、ンムテンプラ、イモムチ
- (2) ヌムクジ・・・ ヌムクジテンプラ、ヌムクジチャンプルー、ヌムクジブットルー（芋でんぶん） ヌムクジナントウ、クジムチ、ヌムクジヒラヤヤチャ一、ウムクジソーメン
- (3) ヌムカシ・・ヌムカシナントウ、ヌムカシポーポー、ヌムカシターチーメー（芋かす）

2. 今回調理予定のイモ料理

- (1) カンダバージューシー

サツマイモの葉の雑炊のこと、カンダバー（イモの葉）をあらかじめ油で炒めておき、米・豚肉（茹で済み）を混ぜ、だし汁を入れて煮込み、沸騰直前に油で炒めておいたカンダバーを追加して煮込む

- (2) ヌムニー

煮た芋の皮をむき、温かいうちにつぶしてにぎる。そのまま食べたり、味噌などと合わせて食べたりした。焼き



カンダバー（イモの葉）の収穫

魚等と合わせて食べると非常においしい。

(3) シム汁

芋の皮をむき、水と人参、大根など季節の野菜を入れて、とろとろになるまで煮て、味噌汁にする。冬の寒い日などには体が温まり大変おいしく、いもの味がひきたつ。

(4) カンダバーヌフニイリチャー

イモの葉の茎の皮をむいて、その他の野菜や肉類と混ぜ合わせて炒めた料理。材料の比率はイモの葉の茎を多めに使うと良い。

(5) シムテンプラ

生イモの皮を向き、輪切りして、そのまま油で揚げたり、衣をつけて揚げる調理法

(6) シムムーチー

シムクジシリーを使って生芋をすり、それをよくもんでサンニン（月桃）やバショウの葉で包み、蒸し器に載せて、蒸して作る。簡単で手軽にできる芋料理の一つである。甘味がたりない場合は砂糖を加えても良い。この場合のシムクジシリーはさらに細目のものを使用すると良い。

(7) シムクジブットルワー

シムクジで作る味噌味のきいたお好み焼きのようなもの。シムクジをだしと味噌でとき、豚の三枚肉、かまぼこ、ニラなどをませ、多めのラードで炒める。

- ① ポールにシムクジを入れ、だし汁を少しずつ注ぎながらウムクジの粒を手でとき、その他材料を入れて混ぜ合わせる。
- ② ちょっとなめてみて、甘いようであれば塩をつぎ足す。
- ③ 厚手の鍋に油をたっぷり入れ、熱くなってきたらをはしでかきませながら少しづつ入れる。
- ④ 油を十分に吸わせ、残り油は別に移す。
- ⑤ 再び火にかけ、少しとこげ目をつける。材料はウムクジ1に対し
て出し汁1～1.2、味噌おおさじ1の割合に調味料、
- ⑥ シムクジに水を少しずつ加え、シムクジがどろっとする程度に溶かし、それにつぶした芋を混ぜ合わせる。この混合比は1：2の割合が良い。
- ⑦ 混ぜ合わせた後、芋を小判状に



シムクジテンプラを揚げる

形を整える。

⑤ この後、油を熱したなべで揚げる。ンムクジがぷつとふくれて浮き上がってきたら、焼きぐあいを見て取り出す。

(9) ヌムクジムーチー・・・・・・蒸し物の一種。作り方は

- ① 煮た芋の皮をむいてつぶし、水でといたウムクジを混ぜてよくもむ。
- ② 黒砂糖で甘く煮たえんどう豆やはったい粉と黒砂糖を湯でねったあんを作る。
- ③ ②で作ったあんを入れ、丸く形作りをする。
- ④ 湯気の上がったシンメーナベで蒸す。※ あんなしで作ってもよい。
- ⑤ きな粉などをつけて大皿に盛りつけてめしあがると良い。

(10) ヌムクジナントゥ

ヌムクジナントゥは、ヌムクジにジーマーミー（落花生）をヒハチ（ヒハツモドキ）、黒砂糖やもち粉を入れて手でよく混ぜ合わせ、サンニー（月桃）の葉の裏側に広げて、かまぼこ形に形づくりして、白ゴマを散らして30分ほど蒸して作る。

表面が乾いたら出来上がり。



出来上がったイモ料理の品々



料理づくりおつかれさま

V. おわりに

県民のほとんどが、芋を主食とする時代から離れてほぼ40年。芋は庶民の食卓から薄れ、石焼き芋など一部の調理法が見られる今日の状況である。沖縄への導入後ほぼ400年、県民の穀物として重要な役割を果たしてきた芋（甘藷）を見直すべく以上の実践を行った。

芋は現在も自給用として県内で広く栽培され、年寄りのいる家庭では良く利用している。芋料理の豊かさは、台風や旱魃に強い芋を余すことなく広く利用した先人の知恵の結晶ではなかろうか。

今回、実践に関わったほとんどの方がはじめての体験で、手探りの状態で始めた。芋栽培と芋料理づくりについては、私自身、幼少の頃に親の手伝いなどを通して多少の経験は

あったが、ンムクジづくりについては初めての体験でした。感想としては、ンムクジ擂り機を使用したので容易に出来たが、従来のンムクジスリーだけではとても時間を要する作業の連続ではなかろうか。先人の苦労がしのばれる。

今回の子ども体験学習教室では、イモの葉先から、葉茎・茎・芋までのすべてを使い尽くした先人の知恵の一端を体験するという当初の計画に従って、九品目の芋料理を調理した。やはり人気のあったのはンムクジテンプレーで、揚げ立てを参加者でいただいた。

同じ芋料理でも呼び名に地域差が出たり（ンムクジテンプレーをティーパンパンと呼ぶ）、素材利用の面で地域差が見られことの発見等、企画・立案の段階では気づかなかった実りの多い事業であった。

今後とも当博物館では、沖縄の食文化についての楽しい講座を企画・提案していきたい。

最後に本講座を側面から支えていただいた博物館ボランティアの皆さん、体験農場の耕耘と芋栽培に協力をいただいたJAサンライズ西原の喜屋武正光さん・新垣明さん、ンムクジ擂り機を提供していただいた宮城徳重さん、ウムクジづくりの協力者の新里洋子さんなど、紙面を借りてお礼を申し上げます。

参考文献

- 「沖縄大百科事典」 沖縄タイムス社編、「沖縄の民具」：上江州均著 未来社
- 民俗文化双書「琉球諸島の民具」：上江州均ほか著 未来社
- 「紅芋の味」 読谷村農業協同組合、「紅芋の味」 ゆいな農業協同組合読谷支所
- 「花作り・庭づくり 沖縄園芸百科」 新報出版
- 「パープルスウィトポテト」 読谷村役場経済振興課
- 「沖縄でつくる楽しい家庭菜園」：喜久山守良著 沖縄出版
- 鹿児島文庫「サツマイモ・伝来と文化」：山田尚二著 春苑堂出版