

沖縄と熊本におけるもやし栽培と在来豆類の現状

玉木 陸斗（東京農業大学大学院農学研究科）

Contemporary condition on bean sprout and domestic variety of food legume in Okinawa and Kumamoto prefectures

Rikuto Tamaki, Graduate School of Tokyo University of Agriculture

はじめに

沖縄におけるキビ、アワ、モロコシ、オオムギ、コムギ、マメ類などは農耕儀礼のお供え物として日頃の食生活に馴染んでいた。沖縄県の先島諸島は、沖縄本島から南西に300 km～約500 kmに位置し、大小44の島からなり、宮古島、池間島（いけま）、来間（くりま）、伊良部島（いらぶじま）、大神島（おおがみ）、多良間島（たらまじま）、石垣島（いしがきじま）、西表島（いりおもてじま）、竹富島、小浜島、波照間島（はてるまじま）2019年から先島諸島を中心に沖縄の農耕文化や伝統食文化について聞き取り調査を実施してきた。2020年には、熊本県の知り合いを通して、熊本の農耕文化と食文化について調査に訪れた。その際に、豆類について聞き取りを行うと、特徴的なもやし栽培について話を伺うことあった。

アワ栽培などの雑穀類については、2019年に雑穀研究第34号「八重山諸島におけるアワ栽培の現状と利用についての考察」、2020年雑穀研究第35号「宮古諸島における雑穀栽培の現状と将来展望」に寄稿しているが、豆類についても遺伝資源を分譲してもらい、聞き取り調査で情報が得られた。

雑穀類同様に、先島諸島では在来豆類の栽培も消滅が危惧される現状である。日本におけるもやし栽培の歴史は、平安時代に書かれた、平安時代に書かれた、日本で最も古い薬草の本「本草和名」に「毛也之」（モヤシ）として紹介されており、薬用として栽培されていたという。また、江戸時代には、『和漢三才図会』によると、黒豆

をもやしにして、芽が五寸ほどの長さになったところで乾燥させ、よく煎って服用すると、痺れや膝の痛み、筋のひきつりなどに効くと記されています。現代のもやし栽培の生産管理技術は世界トップレベルになっている。

もやしは天候に左右されず安定的に生産できるので、天候不順によって他の野菜の供給量が減ってしまう際には野菜不足を補うためにもやしの消費・生産量が増えている。農林水産省の食糧需給表年間470千トンになり、総務省の家計調査家計収支表では、年間支出金額も全国二人以上の世帯あたり、2020年は1,055円である。

現地調査は、先島諸島は2019年6月・12月・2020年2月・3月・9月・10月・12月熊本県は、2020年3月に行った。フィールド調査は、都市間は航空機、島嶼間は高速船、島内は、自転車、自動車及び村内は徒歩によって移動した。

調査地は、宮古諸島（城辺新城、城辺保良、城辺西里添、下地上地、池間島、大神島、狩俣、伊良部島佐良浜、多良間村）八重山諸島（石垣市白保、竹富町竹富、竹富町黒島、竹富町波照間、石垣市川平）で現地協力者や、宮古総合実業高等学校の調査チームとともに、地元精通している方や老人会の皆さんに、協力を得て聞き取り調査を実施した。

在来豆類を栽培している農家さんからは、貴重な種子を分譲していただき、持ち帰り保存を実施している。

宮古諸島の事例

① 宮古島市城辺新城

東京農業大学宮古亜熱帯農場の菊野日出彦教授の協力を得て A さん（女性 70 代）に 2019 年 6 月に実施。

もやし栽培は、リョクトウ *Vigna radiata*（方言名：タラママーミ）を使用していた。一晩水に漬け、ブリキ缶にバナナの葉やクワズイモ *Alocasia odor*（方言名：ヴィウガッサ）葉を敷いて、上にタラママーミを撒き、少し重しを置いて、3 日から 5 日でもやしができ大きくなると固くなり食べるのが、大変だった。

その他のマメ類は、ゲダイズ *Glycine max*（方言名：ウツマミ）を栽培していて、立春の頃に播種をして寒露の頃から収穫が始まった。

年中行事の十五夜には、十五夜には、ササゲ *Vigna unguiculata*（方言名：アズキ）をモチにまぶしてフキヤギ（豆もち）としていた。昔は、モロコシ *Sorghum bicolor*（方言名：ウプギャン）をまぶしていたが、アカマーミに代わり、現在ではクロマメ *Phaseolus vulgaris*（方言名：クロマーミ）になっている。

② 宮古島市城辺保良

保良でも、新城同様に協力を得て B さん（女性 70 代）に 2019 年 6 月に実施。タラママーミでもやしを作っていた。ソーキ（竹で編まれた丸箕）に浸して置いたタラママーミをリュウキュウイトバシヨウ *Musa balbisiana* やクワズイモの葉っぱを敷いた上に撒き、その上にもかぶせる。仕上がり期間は夏 3 から 5 日程度、冬は夏より時間がかかるので、あまり作っていなかった。他の用途は、アマガシ（押し麦とタラママーミを砂糖で煮る）を夏場に食べることが多かった。他の在来豆類は、クロマーミ栽培をしていたが、いつからか覚えていないが、アカマーミが姿を見せなくなっている。

年中行事の十五夜には、フチャギを作って食べるが、まぶすマメは、昔はアカマーミであったが、20 年ぐらい前からクロマメになり現在では、今は栽培と加工の容易であるクロマメを使っている。

ウツマミは、地元の小学校で昔の暮らしをテーマにしての講座をして小学生たちと栽培から加工まで実施した。昔、豆類を栽培すると、よくカタツムリ（方言名：ナンヨーナ）がよく集まり、駆除するのが大変だったが、採ってきたカタツムリを昔は湯がいて食べていたという。

③ 宮古島市下地上地

農家の C さん（男性 93 歳）から聞き取りを行った。もやし栽培は、タラママーミを用いて栽培していた。

栽培方法は、一晩水に浸漬したタラママーミを金属製のバケツに入れ、乾燥しないように、リュウキュウイトバシヨウの葉で覆い観察しながら乾き気味なら加水をした。時期によるが 7 日ほどで、収穫に至る。2 度も収穫できるが、2 度目は硬くて、好んでは食べなかった。その他の豆類については、クロアズキ・クロマメを現在でも栽培している。

クロアズキは、旧暦 9 月の十五夜の供えものである、フカギとして食べることが主である。クロマメは、数年前に知り合いの農家から栽培が容易と進められて、栽培を始めた。（図 1）粒径が大きく、栽培後に脱莢作業が容易であり、JA に出荷しても人気で売り切れる。後作に作るスイカは、大きくて甘いスイカができる。



図1. 2019年10月 クロマメ (下地)

④ 伊良部島佐良浜

伊良部島東部の佐良浜地区で、長年にわたってアワ栽培を行っているDさん(女性70代)より2019年6月、11月に聞き取り調査を実施。タラママーミでもやしを作っていた。もやしの作り方は、バケツやミーゾーキ(竹製の丸箕)に、カンナやクワズイモ、バナナの葉を敷いて、浸しておいたタラママーミを撒いて、下に敷いたものを上にも同じく掛ける。他の利用用途は、アマガシである。

現在では、タラママーミは作っていないが、アカマーミとクロマーミは栽培を行っている。クロマーミは、蔓になり収穫が大変で、収穫が遅になると裂莢する。クロマーミの用途は、年中行事の十五夜のフキヤギになる。昔は、アカマーミを使っていた。現在では、集落内ですこし栽培しているおうちがある。

旧暦9月ごろ行われる、「ユークイ」の中にある、願い項目の中で、アカマーミに対する感謝を伝える御嶽(願い場所)がある。昔のように、集落全体大掛かりに農耕祭祀儀礼を執り行うことが、高齢化や人口減少に伴い、簡素化されている。

一方で、伊良部島はほとんどの地区で、畑かん(畑地かんがい整備事業)を実施している。実施前までは野良映えで在来ラッカセイ *Arachis hypogaea*(方言名:ズマミ)が生えていた。子実は、小さく小指ぐらい、

一つの莢に、4つほど入っている。収穫したズマミは、塩ゆでにして食べていたという。ウツマミを栽培している農家もあった。ユイ(相互補助)で、クルマンボー(唐竿)で叩き脱莢し、シンメナービ(四枚鍋)で煮て潰して味噌を作っていた。地区で栽培されている貴重なアカマーミの種子を分譲いただき、増殖と保存を行っている。(図2)現在では、日本一早い露地茶豆を栽培して、生産組合が結成されて、本州のホテルやスーパーを販路としている。



図2. 2021年11月佐良浜由来のアカマーミ 厚木にて栽培

⑤ 多良間

多良間村観光協会と産業経済課の協力を得て、Eさん(女性 80代前半)に2020年2月に実施した。タラママーミは、昔はよく栽培していた。もやしは、浜に行つて穴を掘り、一晚漬けていたタラママーミを入れて、バショウなどの大きな覆えるような葉を利用して、大きくなると、硬くて食べにくかった。他の用途は、他の地区同様にアマガシである。豆類や雑穀類の脱穀は、箆を敷いて乾燥させた豆類を置き、2人で交互にフリ°マボーを回し叩く、ある程度叩いたら、もう一人の人が枝をひっくり返すためのボーを入れて天地返しをする。その後は、ウプユリ°(竹で作った目の粗い篩)で大きな莢などのごみを取り除き、その後ムイジョウキ(竹製の丸箕)を使い選別を

する。そのような農具は、多良間村ふるさと民俗学習館に収蔵されている。

フジマメ *Lablab purpureu* (方言名：フアイマミー) は、キビ *Panicum miliaceum* L (方言名：クン) の後に植えていて、未熟な莢を収穫し白米に入れて炊いて食べる。また、完熟した子実を粉砕して、正月などハレの日の豚肉を炊くときに一緒に入れて煮るとおいしく作れる。



図 2. 2019 年 6 月 宮古島黒アズキ (多良間村仲筋地区) にて撮影

アカマーミもよく栽培していたが、大量に作りすぎると、収穫が大変なので漉き込んで緑肥にしていた。島の特産品としてクロアズキ栽培に力を入れており、離島フェアなどの催しものに出品している。

⑥ 宮古島下地来間

F さん(女性 92 歳)と G さん(女性 100 歳) から聞き取りを 2019 年 12 月に実施した。タラママーミ、ウツマミ、フマミ、アカマーミ、ズマミが食されていた。タラママーミは、もやしとアマガシに使用していた。ウツマミは、撒いてから収穫までの期間が長く、小さい粒を拾うのが大変だったが、ウツマミで作る味噌がおいしかった。1965 (昭和 40) 年ごろから大きなダイズが入ってきて、それを平良地区まで買いに行き、味噌を作ったこともある。なんでも作業は、ユイで行い、ブスヌイ (作業をしたお宅が賃金の代わりにみんなにあげる食べ物や分

ける与える) という習慣が楽しかった。豆類の脱穀は専用のマミ打棒があり、それを使い、筵の上で叩いて脱穀をユイで行った。お昼や夕方に、ミーゾーキ (丸い竹製箕) を使ったりして選別を行っていた。

⑦ 池間島

現地協力者の協力を得て、祭祀役職経験者の H さん (女性 83 歳)、現地協力者 1 さん夫婦 (30 代) より 2019 年 12 月に聞き取り調査実施。

池間島は佐良浜地区と歴史的に近い血縁関係であり、農耕儀礼祭祀については、同じものが多い。そのため、栽培されていた作物も類似している。ウツマミを栽培し、収穫後はよく乾燥させて、マミ・タツパウ (唐竿) で叩いて脱莢していた。利用用途は、主に味噌を作っていた。昔は、みんなで集まり味噌を作っていた。タラママーミの栽培も経験あるがそこまで、多くは作っていなかった。よくアマガシにして食べ、また豆ごはんを作って食べた。

ズマミは 12 月末から 2 月にかけて播種し、6 月から 7 月に収穫できる。油味噌西たち、黒糖と一緒にあえ子供のおやつにしていた。フマミも栽培は今もつづいているが、アカマーミが消えていっている。と話す。ダイズも昭和初期に入ってきていたが、粒が大きくて栽培が、ウツマミよりは収穫が良かった。

⑧ 城辺西里添

宮古総合実業高等学校の方言調査チームと国立民族学博物館人類基礎理論研究部林由華外来研究員の協力を得て、J さん (男女 80 代後半 8 人) から聞き取りを 2020 年 2 月に実施した。もやしは、タラママーミからバーキ (竹籠) に入れて作っていた。子供は、もよしの水加減を調整するのが、栽培中は日課であった。大きくなると繊維が出てきておいしくないという。たくさんとれた時は、もやしチャンプルーだったと話す。

他の在来豆類は、ズマミ、アカマーミ、クロマーミ、大粒のダイズ、ウツマミ、があったというが、他の地域とほとんど変わらなかった。

⑨ 大神島

城辺西里添と同様の調査メンバーで夫婦（89歳）90代前半女性から2020年2月に実施。大神島は、宮古島の中で小さい島になる、漁業が盛んで、畑作は、自給用のみであった。そのため、渡し場である、狩俣や島尻集落との交流が多くあった。もやし栽培は、タラマーミを使っていた。直接手伝ったことはなかったが、よく食卓にもやしと並んだのを覚えている。ダイズも栽培していたことがあったが、大粒の品種だったと話す。

⑩ 狩俣

集落を歩いていた時に出会った、たばこ農家のMさん（男性 82歳）から2020年3月に実施した。25年以上前までは、タラマーミを少量栽培していて、自家用でもやしを作っていた。しかし、多く作りすぎると、隣近所にお裾分けをしていた。他の在来豆類は、アカマーミがあって、フキヤギまぶして食べていた。最近では、他の地区で生産されたクロマーミ貰い、フキヤギにして食べている。

八重山諸島の事例

① 石垣市白保

地元の農家に紹介してもらい白保 Oさん（女性 80代）に2019年2月に聞き取りを実施。クモマーミ（小浜マーミ）でもやしを作った、もやしを食べたことは記憶にあるが、リョクトウの方が美味しかった。ラッカセイもあったが、いつしか見えなくなっているとはなす。集落を散策していると、不思議なササゲを見つけた。粒が極小で裂莢しやすく、無限伸育性である変わったササゲを見ることができた。バナナが植

えているだけの畑の片隅に、耕されず生き延びていた。採種をして、栽培してみるとやはり極小のササゲである。そこで、ササゲなどを研究している研究者の方に分譲し、現在は、NARO-GBに収蔵されている。（図. 3）



図 3. ササゲ白保 2020年2月

② 波照間島

日本最南端の有人島であり、かつてはコメ、ムギ、アワの栽培が盛んな地域であった。圃場整備をすることで農業に従事しやすくなっている。1990年代か特産化としてのもちキビ生産が増大している。有機農業でもちキビ生産に従事しているPさん（男性 70代）に取材した。クマミは、ご飯に混ぜて食べ。ご飯に混ぜて食べると、砂利みたいに硬いクマミがあり、それが波照間のクマミの特徴という。時々アマガシで食べるという。

昔は、自家消費用でもやしを作り、作り方は、水に浸したクマミをカンナやクワズイモの葉を敷いているバーキ（竹かご）に撒いて作っていた。近所の人々がクマミを栽培しているとのことで、後日種子を分譲受

けた。(図4)



図4. クマミ (波照間島北地区)

また、もちキビ生産農事組合のQさん(70代 男性)からも聞き取りを実施。クロマメ種子を沖縄本島の読谷村(よみたんそん)の農家から導入した。クロマメは、ご飯に入れて炊くと柔らかくて食べやすい。昔のアズキよりは、収穫も容易で、脱莢も簡単で、仕事ははかどる。ササゲは、収穫作業が大変であることと、収穫が遅れることで、裂莢してロスが多くなり、手が回らない。

フジマメ *Lablab purpureus* (方言名：ブマミ)畑の境界線や屋敷の石垣沿いに植えて、若い莢を収穫してご飯と一緒に炊く(図.5)。

他には、ムクナがあり、昔から緑肥としての栽培が行われ、莢が固いので種子を取り出すのが大変である(図.6)。種子を取ってまで栽培する人は少なくなった。休耕地に野良生えして大変である。そこから種子用をもらってくる。地域に埋もれる、未利用資源であるために、緑肥以外の活用法ができないかと模索している。新たな活用法が見つかって、島で昔から親しまれてきたものが、観光客などに知ってもらいたいと話す。



図5. 若いブマミの莢 2019年2月



図6. ムクナの莢 2019年2月

③ 竹富島仲筋

竹富町商工会の協力を得て、Qさん(90代 男性)に2019年2月に聞き取り調査を実施。サンゴが隆起して島が成り立ち、石灰岩の破碎が多く混じり、農作物を栽培しにくい島であった。この聞き取りの一部は、雑穀研究34号に記載しているが、ここでも関連するものがあるので、もう一度表記する。栽培歴には、24節候を用いている。

- ・大雪の頃、アワを播種する。
- ・寒露の頃、ムギを播種する。
- ・冬至の頃、クモマーミ(ダイズ)播種
- ・立春の頃、シン(キビ)を播種
- ・雨水の頃、アカマーミ(アズキ)播種
- ・清明の頃、ゴマを播種
- ・穀雨の頃、クモミ(リョクトウ)を播種

ダイズは、カタツムリがよくつくので、学校に行く前に、草取りとカタツムリを取

るのが小さい時の手伝いだった。畑が空かないように工夫して栽培している。種子取祭の5日目に儀礼食として作られている、イーヤチ（もちアワともち米、アズキを材料にして作られるモチ）にアカマーミを入れていた。によれば、煮たアズキを使用（賀納 2007）。筆者はアカマーミのことである感じる。

④ 黒島

戦後までは、水不足に悩まされる島であった。そのために、先島一のアワ栽培地域であったが、1978（昭和53）年の西表島からのパイプラインがつけられ、水不足から解消しアワ畑から牧草地に変化を遂げた。

老人会の協力を得て、Rさん（男性 82歳）に2019年2月に聞き取り調査を実施。黒島の五穀は、イモ・アワ・キビ・アカマメ（アズキ）・アオマメ（緑豆）であった。豆類は、畑が空くときに栽培をしていた。栽培すると、カタツムリが多くて大変で、毎朝バケツ一杯になった。と話す。2013年より老人クラブのメンバーが中心となって、黒島小中学校の敷地内に五穀を栽培可能な畑を造成した。そこでは、黒島の五穀を栽培している。実際に栽培していたのは、アー（アワ）、モロコシ、ンム（カンショ）、アカマーミ（アズキ）であった。児童生徒が中心となって播種から収穫までの一連の作業を行っている。また収穫も老人クラブのメンバーが昔ながらの手法を子供たちに伝えていきながら協力して行っており、最終目標は、五穀を結願祭（けつがんさい）や種子取祭に奉納することだ（玉木 2019）（図.7）。



図7. 黒島小中学校五穀園 2019年2月

⑤ 石垣市川平

石垣市農林水産商工部 農政経済課の協力を得て、Sさん兄妹（83歳 女性、64歳 男性）を紹介してもらい聞き取り調査を実施。川平の五穀は、アワ、クヌ（もちキビ）コメ、イモ（カンショ）を結願祭に供納する。アオマーミを利用して、もやしを栽培していた。一晩水に漬けたアオマーミを適度な穴をあけて置いたところにクロツグ *Arenga engleri* Becc.（方言名：マーニ）を敷いた上にアオマーミを撒く。1週間では出来上がるが、乾きすぎると成長しなくて食べることができなくなる。と話す。戦後は、大粒のダイズが入っていてそれを栽培したこともある。

⑥ 小浜島

サンゴ礁が隆起してできた島であるが、水が豊富な島である。戦前は、水のたまるところは、ほとんど水田であった。水の溜まらないところは、カンショ *Saccharum officinarum* L.（方言名：アーコン）や小浜固有のダイズを栽培していた。米価が下落すると更なる換金作物に切り替えた、それはサトウキビである。昔から小浜種栽培が盛んで、豆腐や味噌、醤油の原料として使われていた。小浜種が姿を消したのは、農産物の自由化が行われた1961（昭和36）年ごろであり、そのころにサトウキビ作付

けも拡大のダブルパンチで、ダイズ栽培は隅にやられ、小浜種だけではなく他の在来ダイズも途絶えていった。復活に当たっては、小浜島出身の方が、Uターンして農業を営んでいて、祖父が栽培していたダイズが忘れられなかったという。そこで、小浜種を探しているときに、元琉球大学農学部新垣真保教授が遺伝資源として保存していた、小浜種〔白「紫」を譲り受けた（竹富町史2018, 小浜島）〕。

前述したように、小浜島での在来ダイズは無事に復活を遂げている。民俗学者であった、増田昭子先生もコハマダイズとして収集をしている。筆者も種子を分譲受けて栽培を実施している（図.8）。



図 8. クモマーミ白花の種子 2020年
厚木での栽培

熊本県小国町の事例

世界農業遺産阿蘇の公式HPより在来種の検索をしていると、小国町の幻の黒大豆が出てきた。2020年3月にダイズを研究している同期とイネの研究していた同期と探索に出かけた。阿蘇地域の道の駅や農産物直売所を訪ねて、Tさん（女性 70代）を教えてもらった。

昔から、栽培をしているが、生産者はTさん一人である。利用用途は、もやしや煮豆にする。もよしの作り方は、2016年の熊本地震の前までは、集落内にある中尾熱田神社境内にある、お湯が沸き出る池がある。ご由緒略記には、熱田神社の御神徳のより湧き出るお湯は、春夏・秋冬に関わらず、大

雨ににごることなく炎暑にかれず、約20℃前後の温かく清らかなご霊泉。

流水は、西里区の水田を潤し、もやし栽培・淡水魚、貝類の養殖など農林水産物の生育に恵をお受けくださる。と記述されている。実際にTさんも2016年の熊本地震の前までは、お湯が沸き出していたが、地震後お湯が沸く出なくなり、お湯を使ったもやしづくりが中断している。でも、世界農業遺産に認定されているダイズなので、栽培を続けている。梅雨明けの頃に、播種してから蔓が無限に伸びる（無限伸育性）ので、9月ごろに刈り込みを実施し、11月ごろに手作業で収穫をする。収穫した豆は天日で乾燥し、からや茎などを取り除き、1粒ずつ大きさを揃える仕事も、手作業でていねいに行っています。

生鮮野菜が不足する時期の冬季に生産を行っていた。もやしづくりで余った黒大豆は、味噌を仕込むという。

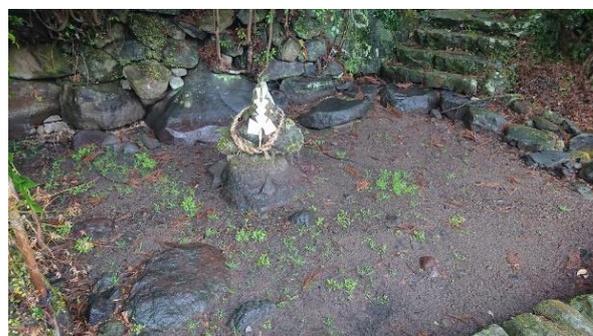


図 9. 中尾熱田神社 ご霊泉 2020年3月
写真：諏訪泰永氏

先島諸島の在来豆類の現状

先島諸島における在来ダイズについては、宮古島地域では、ゲダイズ（ウツマミ）、アカマーミ、宮古島黒アズキ、クロマメ、タラママーミの栽培が各地で見受けられる。八重山地域では、クモマーミ、クロマメ、アカマーミ、クマミの栽培が行われている。両方の地域で共通するのは、在来ラッカセイ

栽培が途絶えている。

また、沖縄で最も古くから栽培されている大豆は、下大豆で、間引きして飼料用としても利用されるが、緑肥として用いられることもある。明治の終わりごろから、各地のダイズを集めてまた、他県、台湾から集めた品種の中から優良系統として選ばれたのが、低アンダー、高アンダー、青ヒグーであると（下地町史 1989）に記載されている。

小浜種については、白花と紫花がある。それらは台湾から伝来したのではないかと思われる。青ヒグーは、沖縄の在来ダイズにしては、成長が早くて早く収穫できる、早生種である。南九州からの系統でないか（新垣 1959）。

宮古島では、年中行事である十五夜には、フカギ（行事食のもち）には、昔はモロコシを粉にしてもち粉と混ぜてふかして食べていた。現在では、もち粉を使って作ったモチに、宮古島黒アズキに煮豆にしてまぶしてフカギにして食べるのがポピュラーになっている（池間島、伊良部島佐良浜、来間島、宮古島市城辺西里添、宮古島市狩俣、宮古島市下地上地）。（図 10）



図 10. 宮古島黒アズキを使ったフチャギ（2019年9月撮影）

八重山地域では、フチャギはアカマーミを用いて食べている。もやし栽培については、

物流と人の物流が活発になり、工場で作られたもやしを購入できる。そのため、もよしの栽培が途絶えている。

農業の現状として従事者は、換金性が高く、安定した収入を得られる単一作物の、サトウキビ、パイナップル生産に、従事してしまいう傾向がある。時代の変化と共に農耕儀礼の中心である、種子取祭や豊年祭などの行事内容が変化し、衰退したと考えられる。

教育現場での取り組み

筆者が農高生だったころには、在来ダイズ3系統を播種していた。復活させて、加工品を作ることを目標としていた。その時の品種は、高アンダー、青ヒグー、ウフチジャーであった。栽培した中で、高アンダーと青ヒグーは生育がよく収穫できた記憶がある。ウフチジャーだけが、発芽しなかった。

しかし、2019年の母校での教育実習においても、八重山農林高等学校から分けてもらったクモマーミを栽培していた。ウフチジャーの種子があること生徒から教えてもらい、授業に導入できないかと模索した。しかし、ウフチジャーが発芽せず、高アンダーのみの発芽となったために、発芽率の教材としては向いておらず、種子の保存の仕方では発芽に変化があることについての授業を展開した。（図 11）左側は、ウフチジャー採種 2010 年ごろの種子（常温保存）100 粒播種、右側は高アンダー 2018 年産種子（冷蔵保存）100 粒播種を実施。

このように、発芽率の違いがみられた。



図 11. 保存条件の違いによる種子の状態
(2019年6月)

沖縄におけるもやしの疑問と実践

沖縄の市場では、おばあー達がユンタク（おしゃべり）しながらもやしの髭を取っている光景がよくみられる。2021年11月に農連市場に朝出向き、もやし屋さんを訪ねた。そこでは、大量に大きなポリ袋に入ったもやしを運んでいる人がいる。そこで、市場内にあるもやし屋さんを訪ねた(図12)。



図 12. もやし屋さんでの髭取りの様子
(2021年11月 農連市場にて)

もやしについての質問を投げかけてみると、「昔は自分たちでマーミナを作っていて、できたら髭を取って料理をしていたさあ。昔は髭が固くて食べるのが大変だったんだよ。もやしは、髭を取った方がおいしいさあねえと話す。なぜちぎっているのか。と

質問を投げかけると昔自家用でもやしを作っていた時の名残ではないか」という。

本土に上京してから、もやしのひげを取らないということに衝撃を覚えた。それが、沖縄だけにある残された文化なんだと思われ知らされた。百聞は一見に如かずということで、聞き取りで得た情報でもやし栽培に挑戦した。材料は、右上からリョクトウ(外国産を購入)、クモマーミ(2020年厚木産)、右下は熊本の小国黒ダイズ(2020年厚木産)、ゲダイズ(2020年厚木産)を使用した(図13)。3品種のダイズ種子に関しては、厚木での増殖を依頼している、ダイズを研究している諏訪泰永氏から分譲いただいた。



図 13. 一晩浸水した在来ダイズ (2021年10月30日撮影)

聞き取り調査で得た情報をもとに、一晩水に漬けてもやし栽培をスタートする条件で開始し、手ごろなブリキ缶やミーゾーキなどがなかったために、近代的であるがプラスチック容器を使用し、水分が飛ばないように銀バナナの葉をかぶせた。蒸散が激しく、1日に2回観察を行い、乾き気味になると加水をした。栽培2日目からさらに、ダイズ自体が膨らみ始めたが、小国の黒ダイズはアントシアニン色素が溶脱し、リョクトウに関しては、幼根が出始めている。5日目からは、小国黒ダイズのも出根しは始めている。6日目には、クモマーミ、ゲダイ

ズも発根した。しかし、リョクトウには赤カビが生え、異臭がするため実験を中止した（図14）。



図14. もやし栽培開始から6日目（2021年11月4日撮影）

初夏の時期に、もやし栽培を実施し、どのような硬さなのかということを確認したいと思う。

遺伝資源の保全の取り組みと課題

東京農業大学宮古亜熱帯農場菊野日出彦教授らの協力を得て、筆者が収集した地方在来雑穀類と在来豆類の増殖と保存を実施している。実際に、宮古島では農家がウツマミについて興味を持つ農家が増えているが、収穫が大変なために、収穫体験から加工までのイベントをおこなっている人もいる。また、タラマーマミも栽培を復活させたいという機運が高まり、調査をしたときに他の農家が栽培をスタートさせた。

八重山地域ではコハマダイズのように、地域に根付き栽培が盛り上がってきている。竹富島での大手ホテルとの地域の在来作物と食文化を伝える取り組みについては、地域との交流も図ることができている。

一方で、学校教育現場での在来種の復活栽培がなされて、地域とコラボしてのプロジェクト学習や生徒たち自らに在来種を残すためにどのような取り組みをしたらよいかを検討し、新たな加工品開発や普及の仕方についても理解を深めている。

現在でも多様な在来豆類が存在する沖縄において、利用用途も多岐にわたっていることを書きとめることができ、学校教育現場でも復活栽培に力を入れて後世にしっかりと伝える体制が構築されていると考える。

この流れを途絶えさせるわけにはいかず、適切な栽培技術の確立や新たな利用方法、種子の供給などの課題を解決するには、収集した遺伝資源は公的機関や筆者が現在システムを構築中である琉球弧ローカルシードバンクに移譲をして、公共財としての利用を推進し遺伝資源の利用による新遺伝育種素材の開発などに寄与できると考えられる。そのために豆類などの在来作物から地域コミュニティの形成・活性化、生きた食の文化財として後世に継承していくことが使命であると考えられる。

謝辞

今回の現地調査にあたり、沖縄県の調査では、大阪学院大学竹井恵美子教授、東京学芸大学木俣美樹男名誉教授、東京農業大学宮古亜熱帯農場菊野日出彦教授、東京農業大学農学部河瀬眞琴教授、垣内仁准教授、沖縄県立宮古総合実業高等学校、八重山農林高等学校、沖縄県立南部農林高等学校、石垣市農業振興課、宮古島市農林水産部農政課、竹富町商工会、多良間村観光協会、国立民族学博物館人類基礎理論研究部林由華外来研究員、ヤラブの木、NPO 法人来間島大学まなびや一、竹富町立黒島小中学校、熊本県の調査では、和田浩哉氏、諏訪泰永氏など数多くの方に、ご指導・ご協力いただきました。なお、本研究の一部は、一般財団

法人沖縄美ら島財団の助成金を受けて実施しました。記して感謝申し上げます。

引用文献

- 竹井恵美子. 1993. 南西諸島の雑穀の特性と民族植物学的研究. 京都大学.
- 玉木陸斗. 2019. 八重山諸島におけるアワ栽培の現状と利用についての考察. 雑穀研究 34:pp14-18.
- 玉木陸斗. 2020. 宮古諸島における雑穀栽培の現状と将来展望. 雑穀研究 35:pp33-39.
- 賀納章雄. 2007. 南島の畑作文化－畑作穀類栽培の伝統と現在－. 海風社. pp133-180.
- 竹富町役場. 2018. 竹富町史第7巻波照間. 南山舎. pp437-447, pp593-595.
- 竹富町役場. 2011. 竹富町史第三巻 小浜島. 南山舎 pp293-300, pp390-395.
- 竹富町役場. 2011. 竹富町史第二巻竹富島. 南山舎. pp428-433, pp495-513
- 白保村史調査編集委員会. 2009. 白保村史. pp21-38
- 川平村の歴史編纂委員会. 1976. 川平の歴史. 川平公民館. pp50, pp208-209.
- 野口武徳. 沖縄池間島民俗誌. 未来社. 1972, pp115-120.
- 琉球農業全書刊行会. 1977. 琉球農業全書. pp35-40.
- 伊良部村役場. 1978. 伊良部村史. pp471
- 新垣真保. 1965. ダイズ(大豆)の話－琉球に適するダイズの検討－. 琉大農家便り(119): 5-9.
- 新垣真保. 1964. ダイズ(大豆)の話(性状・来歴・用途). 琉大農家便り(108): 4-10.
- 新垣真保ら. 1967. 琉球に適する大豆品種選定の研究: 播種期別収量, 1日当生産量, 生育日数(農学科). 琉球大学農学部学術報告No.14 p. 144-150.
- もやし生産者協会
<http://www.moyashi.or.jp/whats/2021年12月20日最終アクセス>
農林水産省食料需給表
<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/zyukyu/index.html> 2021年12月22日最終アクセス
総務省統計局家計調査
<http://www.stat.go.jp/data/kakei/2.htm> 1、2021年12月22日最終アクセス
おぐに黒大豆 天空の豆畑
<https://masanakashima.com/works/%E3%81%8A%E3%81%90%E3%81%AB%E9%BB%92%E5%A4%A7%E8%B1%86-%E5%A4%A9%E7%A9%BA%E3%81%AE%E8%B1%86%E7%95%91/> 最終アクセス 2021年12月23日
世界農業遺産阿蘇オフィシャルサイト
<https://www.giahs-aso.jp/2016/03/25/%E3%81%8A%E3%81%90%E3%81%AB%E9%BB%92%E5%A4%A7%E8%B1%86%EF%BC%88%E5%B0%8F%E5%9B%BD%E7%94%BA%EF%BC%89/> 最終アクセス 2021年12月23日