

琉球大学学術リポジトリ

沖縄本島北部におけるホームガーデンの利用に関する調査研究：国頭村安田集落を事例として

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2017-05-31 キーワード (Ja): キーワード (En): home garden in Okinawa, land use in Yambaru, traditional vegetables 作成者: 藤井, 理子, 仲間, 勇栄, 陳, 碧霞, Fujii, Riko, Nakama, Yuei, Chen, Bixia メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/36747

沖縄本島北部におけるホームガーデンの利用に関する調査研究

—国頭村安田集落を事例として—

藤井理子¹・仲間勇栄*²・陳碧霞³

¹2013 年度琉球大学農学部森林政策学研究室卒業生

²琉球大学名誉教授, ynakama@agr.u-ryukyu.ac.jp

³琉球大学農学部亜熱帯地域農学科助教

Crops Cultivated in Home Gardens in North Mainland Okinawa: A Case Study of Ada Hamlet in Kunigami Village

Riko FUJII¹, Yuei NAKAMA^{2*}, Bixia CHEN³

¹Former student, Department of Subtropical Agriculture, the Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus

²Emeritus Professor, University of the Ryukyus, ynakama@agr.u-ryukyu.ac.jp

³Assistant Professor, Department of Subtropical Agriculture, the Faculty of Agriculture, University of the Ryukyus

Abstract:

A typical home garden in Ada hamlet falls into one of the following categories: a garden inside a residence, a garden inside an empty house, or a garden on reclaimed land. Crops cultivated in the first two garden types are generally grown for self-consumption, while crops grown on reclaimed land are often used for self-sufficiency and for sale. The majority of Ada hamlet residents cultivate crops to take care of land inherited from their ancestors. In such instances, any vegetable surplus is shared among relatives and neighbors. In this study, 16 households did not have a home garden, but they received vegetables from neighbors. Only 17 households grew crops inside their residence, and approximately 80% of all households in Ada hamlet used less than 20% of their residence area for a home garden. Approximately 41 empty houses—nearly all empty houses in the hamlet—were used as home gardens. One vacant residence was maintained and managed by all of the residents in order to sustain their hamlet. A total of 48 types of crops, including four types of starchy root vegetables, three types of beans, 16 types of leafy vegetables, three types of root and tuberous vegetables, and nine types of industrial plants, were found in the home gardens. Of these, 23 (48%) were traditional crops. Crops cultivated in summer consisted mostly of traditional leafy vegetables and fruit vegetables, while other leafy vegetables, as well as root and tuberous vegetables, were cultivated in winter. Crop transplantation was mostly conducted from March to May, and from September to November. In winter, crops were cultivated in seedbeds and harvested after three months. This cultivation knowledge was obtained from the elders who are familiar with crop plantation. Reflective of this knowledge, vegetables that don't attract insects were planted. Pesticides are not used on Ada hamlet home gardens.

The survey of home gardens inside residences and empty houses found that vegetables were planted in multistory to effectively use solar energy and to allow crops sensitive to strong sunshine to adapt to harsh summer weather. In winter, gardens were divided into small sections to accommodate as many vegetable types as possible. In summary, Ada hamlet home gardens serve four purposes: (1) to transfer traditional vegetable cultivation knowledge from generation to generation; (2) to provide emergency food supplies; (3) to provide safe, pesticide-free food; and (4) to maintain and manage land in empty houses across the hamlet. It is often said that today's era of food safety and security is chaotic. The fact that so many lives entirely depend on food sources outside their communities poses a great concern for human survival. We believe it is important for individuals and communities to acquire skills to produce enough food to support themselves—not only to improve food security, but also to regenerate regional communities and to improve the wellbeing of humanity as a whole.

Keyword : home garden in Okinawa, land use in Yambaru, traditional vegetables

I 序論

1. 研究の背景

沖縄には古くからアタイと言われるホームガーデンの一

種がある。アタイの定義は「屋敷内にある野菜畑のことをいう。自給自足を目的とし、おもに家の後ろ側と左右に設ける。炊事をしながら利用できる近さにあり、大根・ニンジン・シマナー（タカナ）・ネギ類・豆類などを植えた。アタイが広

い場合はトウガ、サトイモなども植える。」(沖縄大百科事典、1983)とされる。アタイという言葉は「【(家の) 辺り】(屋敷内の) 畑 [菜園]」(半田、2000)が語源になっている。

沖縄は亜熱帯島嶼地域に属し、たびたび台風や干ばつなどに見舞われる過酷な自然環境下にある。そのようなとき、アタイは非常時の天然の食料保管の供給機能をも果たす。このようにアタイは、地域の住民が日常の食生活を支えて行くための大事な土地利用の1つでもある。

アタイは自作自食が原則である。その栽培方法には歴史的に伝承された先人の知恵が内在する。いざというときの食の拠り所として、アタイを評価するなら、その栽培方法の知恵を学ぶ価値は大いにある。

2. 先行研究

沖縄県におけるホームガーデンに関する唯一の研究事例として、「沖縄県国頭村奥地区における家庭菜園の実態」(木村ら、2005)があげられる。この論文ではホームガーデンについて、担い手、家庭菜園の利用形態、栽培種、作物の利用目的、化学農薬・肥料の使用の有無、健康への影響、菜園面積、菜園面積と栽培種数の関係、健康や地域社会への影響などの面から明らかにしている。

ホームガーデンの研究は、熱帯地域ではアグロフォレストリーの1形態として、よくなされてきた課題である。その成果も多い(Peter Huxley、1999)。しかし、亜熱帯島嶼地域におけるアグロフォレストリーやそれに付随したホームガーデンの研究は、まだその個別研究が十分に進んでいるとは言えず、今後、各地域の事例研究の進展とその体系化が望まれているのである。本研究はそのような研究史の中に位置づけられるべき意義を有しているといえよう。

3. 研究の目的と方法

本研究では、沖縄県国頭村安田集落における、ホームガーデンの利用実態を明らかにすることを目的とした。

沖縄県国頭村は、森林地域であることや孤立地域で情報の出入りが少ないこと、長寿者が多いことから、古い情報が良く残されているところである。国頭村安田は、県道の開通が遅れたため長年“陸の孤島”と呼ばれ、地理的な孤立による資源の制約が強かった。「ホームガーデンは資源の制約により、自給的土地利用システムが優勢になって発展する」(渡辺、1998)と言われる。地理的・資源的な制約により自給的性質が強いことから、伝統的なホームガーデンが残っていると考えられるため、国頭村安田集落を調査地として選定した。安田集落のホームガーデンの詳細については、これまでほとんど報告事例がない。

調査は2013年8月から12月に、屋敷内17世帯を対象にアタイに関する聞き取りを行い、それらのデータにもとづいて、作物を定期的に栽培している典型的な事例を抽出し、屋敷内4世帯と空屋敷2箇所を選定した。調査は実測面積、配置、栽培作物などに焦点をあて、それらに関する情報を収集

し記録した。同時に自給用作物栽培に詳しい古老から作物の栽培時期などについて聞き取り調査をし、データの補足を行った。

II 調査地の概要

国頭村安田集落は沖縄本島北部東海岸部に位置し、集落の内陸部には伊部岳(標高352m)がそびえる。集落の三方は山で囲まれ、それらの山並みを縫うように河川域が発達し、その下流域に集落が広がっている。

2010年の国勢調査によれば、人口は182人、世帯数は87戸である。その多くは60歳以上の比較的高齢者で占められるが、同地域にはまだ、15歳未満の人口が18人(10%)いて、小中学校も存在している。ちなみに65歳以上は53人(約29%)となっている。その後、同地域の人口は減少し、調査した2013年12月15日時点では、世帯数が50戸まで減っていた。

ソデイカ漁を中心とした漁業と、肉牛肥育を中心とした畜産が主な産業である。農業では、サトウキビ作のほか、柑橘類なども栽培されている。しかしながら生産年齢人口は減少傾向にあり、農業、漁業ともに衰退しつつある。民泊事業に取り組み者もおり、労働形態は変化しつつある。

安田集落には、山原で一般的にみられる集落で共有し運営する共同売店が存在し、地域の生活用品の販売を担っている。住民の多くは、食材は自家栽培の作物でまかない、その他の生活必需品は共同売店から購入している。

安田集落は山のシヌグ祭りでも有名である。このシヌグ祭りは、豊年予祝儀礼としての山の伝統行事で、旧暦7月の初亥の日に行われる。このシヌグ祭りは1978年5月に国指定の重要無形民俗文化財に指定されている。

昔は山への依存度が大きく、一般庶民の生活は山稼ぎに頼っていた。山は多くの意味で、安田の生活の生命線であり、現金収入の大半が山に依存していた。現在は昔ほど山への依存は少なくなったが、シヌグ行事や野生植物の採取などで、山との結びつきは今でも続いている。

安田集落は戦後の1955年頃までは、“陸の孤島”と言われていた。当時は国頭村与那・安田間の山道が唯一の陸路の生活道になっていた。現在は県道70号の一周線と与那・安田間の横断線が開通し、往来は以前より便利になっている。

III 結果及び考察

1. アタイという概念

安田集落においてアタイという言葉は、屋敷内での野菜畑、または、空屋敷での野菜畑のことを意味する。果樹はアタイには含まれず、その収穫は重要視されていなかった。アタイの面積が小規模の場合は、語尾にグワー(guwa:)つけ、アタイグワー(アタイ小)の呼び方をする。

2. ホームガーデンの利用形態

土地利用から見たホームガーデンの利用形態には、集落内では屋敷内と空屋敷、集落から離れたところには開墾畑が見られた。『広辞苑』によれば、屋敷、空屋敷、宅地などは、次のように定義されている。屋敷とは、家屋の敷地、家を造

るべき地所、家屋を構えた一区域の地、田畑・在家も含めていう。空屋敷とは、人の住んでいない屋敷、建物のない宅地である。宅地とは、家屋の敷地、家屋の建築用に供せられる土地、屋敷、建造物の敷地として登録または登記された土地である。

表1. 屋敷内、空屋敷、開墾畑での作物栽培の有無

屋敷No	屋敷内での作物栽培		空屋敷での作物栽培		開墾畑での作物栽培		
	有り	無し	有り	無し	有り		無し
					自給用	販売用	
1	○			×			×
2		×		×			×
3	○		○			○	
4		×		×			×
5		×	○				×
6		×		×			×
7		×		×	○		
8	○			×			×
9	○			×			×
10		×	○				×
11		×		×			×
12		×	○		○		
13	○			×			×
14	○		○		○		
15	○		○				×
16		×	○				×
17		×	○				×
18		×	○			○	
19		×	○				×
20	○			×			×
21		×		×			×
22		×		×			×
23	○			×			×
24	○			×	○		
25	○			×			×
26		×	○				×
27	○		○			○	
28		×		×			×
29		×		×	○		
30	○			×	○		
31		×		×			×
32		×	○		○		
33		×		×			×
34		×		×	○		
35		×		×			×
36	○			×			×
37		×	○			○	
38		×	○			○	
39	○			×			×
40		×		×			×
41		×	○			○	
42	○		○				×
43		×	○		○		
44		×		×			×
45		×		×			×
46		×		×			×
47		×		×			×
48		×	○		○		
49	○			×			×
50		×		×		○	
計	17	33	19	31	10	7	33

注: 聞き取り調査より作成。

本研究では、宅地の登録、登記は考慮せず、集落内における人の住んでいない、または建物のない敷地を空屋敷として取り扱った。

2013年12月15日時点の安田集落の全世帯50戸の屋敷内、空屋敷、開墾畑の利用状況を表1に示した。屋敷内で作物栽培をしているところは17世帯、空屋敷で作物栽培をしているところは19世帯であった。開墾畑を利用しているところは17世帯であった。開墾畑利用の内、10世帯は自給目的の利用で、7世帯は販売目的の利用であった。

利用形態の組合せをみると、屋敷内のみ利用しているところが10世帯、空屋敷のみを利用しているところが11世帯、開墾畑のみを利用しているところが3世帯、屋敷内と空屋敷を利用しているところが4世帯、屋敷内と開墾畑を利用しているところが2世帯、空屋敷と開墾畑を利用しているところが3世帯、屋敷内と空屋敷と開墾畑を利用しているところが1世帯、全く利用していないところが16世帯であった。自給用の作物栽培をしていないところは、周辺住民から余剰分をもらっていた。

多くの空屋敷は周辺住民が手入れをしていた。手入れが行き届かない空屋敷や開墾畑には、甘藷を茂らせて、雑草の繁茂を防ぎ、必要なときは葉や芋を食用にしていた。空屋敷では、果樹のみ、または甘藷のみを栽培した利用もあった。集落内で利用されている空屋敷は41箇所あった。

3. 屋敷内における作物栽培面積

屋敷内で作物栽培をしていたところは17軒であった。表2は屋敷内における作物栽培面積、屋敷面積、屋敷内における作物栽培面積の割合である。作物栽培面積は159.3~4.0㎡と屋敷によって大きく異なっていた。屋敷内における作物栽培面積の割合は40~50%未満の屋敷が2軒、20~30%未満の屋敷が1軒、10~20%未満の屋敷が6軒、10%未満の屋敷が8軒となった。屋敷内での栽培面積の割合が20%未満の世帯は約8割であった。聞き取り調査の中で、安田集落では以前、屋敷内に2世帯分の母屋と豚舎を設けていたが、経済発展や人口減少により屋敷内に1世帯分の母屋のみ設けるように変化したことがわかった。母屋が小さい昔ながらの屋敷ほど作物栽培面積が広がっていると考えられる。

図1は利用形態と栽培面積を表示したものである。

屋敷における作物栽培面積の割合が40~49%の屋敷を赤色、20~29%の屋敷を橙色、10~19%の屋敷を黄色、10%未満の屋敷を緑色、作物栽培に利用されている空屋敷を水色、集落の中心における作物栽培に利用されていない空屋敷を灰色とし、安田集落の住宅地図に色付けをした。

作物栽培がされていない空屋敷に着目すると、集落内の中心に25箇所もあるのにも関わらず、部落内の外側の土地を利用していることが分かる。また、空屋敷は遠方に住む親戚などではなく住民によって維持管理がされていた。先祖から受け継いだ土地を荒らさないために耕作している世帯も多いことなどから、安田集落に暮らし続けるために住民が協力

して土地を維持管理していると考えられる。

表2. 屋敷内における作物栽培面積、屋敷面積、栽培面積割合

屋敷名	作物栽培面積(㎡)	屋敷面積(㎡)	栽培面積割合(%)
A	159.3	386.1	41.2
B	145.3	357.4	40.7
C	99.8	597.9	16.7
D	91.9	349.7	26.3
E	88.6	703.1	12.6
F	60.7	343.4	17.7
G	55.1	318.6	17.3
H	54.6	580.5	9.4
I	52.0	311.3	16.7
J	50.8	290.1	17.5
K	26.9	574.0	4.7
L	22.7	323.4	7.0
M	20.4	292.3	7.0
N	13.8	247.9	5.6
O	11.0	345.3	3.2
P	9.8	291.7	3.4
Q	4.0	258.7	1.5

注:実測調査より作成。



図1. 利用形態と栽培面積

4. 作物の栽培目的

集落内の屋敷と空屋敷における作物栽培の目的は自給用であった。集落外の開墾畑での作物栽培は自給用と販売用に分かれた。先祖代々受け継いできた土地を荒らさないために、耕作しているという意見も多く見られた。そのため作っても自家消費しきれず、周辺住民や親戚への譲渡分として活用していた。聞き取り調査の中で、販売用の作物栽培には農薬を用いるが、自家用の作物栽培には農薬を用いていないことがわかった。

5. 屋敷内における栽培作物

表 3 は安田集落における屋敷ごとの屋敷内の栽培作物を整理し、作物ごとの栽培頻度をまとめたものである。

作物の種類には芋類が 4、豆類が 3、野菜の葉茎菜類が 16、根菜類が 3、果菜類が 8、果樹が 9、工芸農作物が 5、計 48

種類が見られた。葉茎菜類が 33%、果菜類が 18%、果物が 17% であった。葉茎菜類が多かったのは、芋類と根菜類より面積に対する収量が多いことや、果菜類よりも手間がかからないことが理由だと考えられる。

表 3. 屋敷内における栽培作物種

栽培種		屋敷名																	合計 屋敷 数	栽培 頻度 (%)
和名	方言名	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q		
芋類																				
サツマイモ	カンダバー、ウム	○	○		○				○	○		○						○	7	41
ジャガイモ			○		○											○			3	18
ダイジョ	ヤマウム		○	○															2	12
ミズイモ	タウム				○														1	6
豆類																				
シカクマメ	ウリズン							○		○									2	12
エンドウ	エンドー							○											1	6
インゲンマメ								○											1	6
野菜																				
葉茎菜類																				
ニラ	チリピラ		○		○		○	○	○			○	○	○		○			9	53
ネギ	ピラ		○		○				○			○	○	○		○	○		9	53
カラシナ	シマナー	○	○		○	○		○				○			○	○			8	47
レタス	チシャ		○	○	○					○			○	○				○	7	41
ホソバワダン	インジャナバー		○		○		○						○	○	○				6	35
ホウレンソウ			○		○	○								○	○				5	29
ヨモギ	フーチバー		○		○	○								○	○				5	29
シュンギク			○		○	○						○							4	24
キャベツ	タマナー		○		○	○													3	18
ヨウサイ	ウンチェーバー		○		○														2	12
シソ			○												○				2	12
スイゼンジナ	ハンダマ								○	○									2	12
ブロッコリー						○	○												2	12
ミズナ																○			1	6
ニンニク	ピルー														○				1	6
ボタンボウフウ	チョウメイソウ						○												1	6
根菜類																				
ダイコン	デークニ		○		○		○					○							4	24
ニンジン			○		○										○				3	18
ラッキョウ	ガツチョウ				○	○						○							3	18
果菜類																				
ツルレイシ	ゴーヤ	○	○		○	○	○					○		○		○			8	47
パパイヤ		○			○	○		○				○	○		○	○			8	47
キュウリ	モーウィ	○	○			○	○			○									5	29
ヘチマ	ナーペーラ	○			○		○					○		○					5	29
ナス								○				○				○			3	18
オクラ						○			○			○							3	18
トマト			○															○	2	12
ピーマン										○								○	2	12
スイカ			○																1	6
果物																				
バナナ	バサナイ	○	○	○		○	○					○							6	35
ヒラミレモン	クガナ	○	○		○									○				○	5	29
ヒモサボテン	ドラゴンフルーツ	○			○	○		○											4	24
バンジロウ	バンシルー	○	○		○														3	18
タンカン	ミカン				○													○	2	12
ヤマモモ	ミジムム		○					○											2	12
アセロラ																		○	1	6
タチバナアデク	ピタンガ					○													1	6
工芸農作物																				
トウガラシ	コーレーグース			○		○	○	○	○			○			○				7	41
アロエ						○				○						○			3	18
メボウキ	バジル									○									1	6
ハッカ	ミント									○									1	6
レモングラス																○			1	6
屋敷ごとの栽培種数		10 24 3 5 30 12 9 14 4 1 9 9 10 12 4 5 7																		

注: 聞き取り調査より作成。

伝統的農作物は23種類(48%)であった。屋敷内で作物栽培している17戸の中で、5戸以上の屋敷で栽培されていた作物は、ニラ、ネギ、カラシナ、ツルレイシ、パパイヤ、レタス、サツマイモ、トウガラシ、ホソバワダン、バナナ、キュウリ、ヒラミレモン、ヘチマ、ハウレンソウ、ヨモギであった。このうち、伝統的農作物は9種類(カラシナ、ツルレイシ、パパイヤ、サツマイモ、トウガラシ、ホソバワダン、ヒラミレモン、ヘチマ、ヨモギ)であった。

6. 作物の栽培時期

図2は安田集落全体の屋敷内における作物栽培時期をカ

レンダーにしたものである。住民は自家用作物栽培に詳しい特定の古老から、作物の栽培時期について情報を得ながら、各家庭で作物栽培をしていた。野菜は、夏は伝統的な葉茎菜類と果菜類の栽培、冬はその他の葉茎菜類と根菜類の栽培が多いことがわかった。植え替えが3~5月と9~11月に集中していた。冬には収穫したら苗床から定植するサイクルを繰り返すため、3カ月ほど同じ作物を収穫することができていた。果物は通年収穫できるように栽培されていた。サツマイモ、ダイジョ、ミズイモは、行事の際に利用するため12月に収穫されていた。ホソバワダンは11~12月に花をつけ種子が獲れるため、あまり収穫されていなかった。

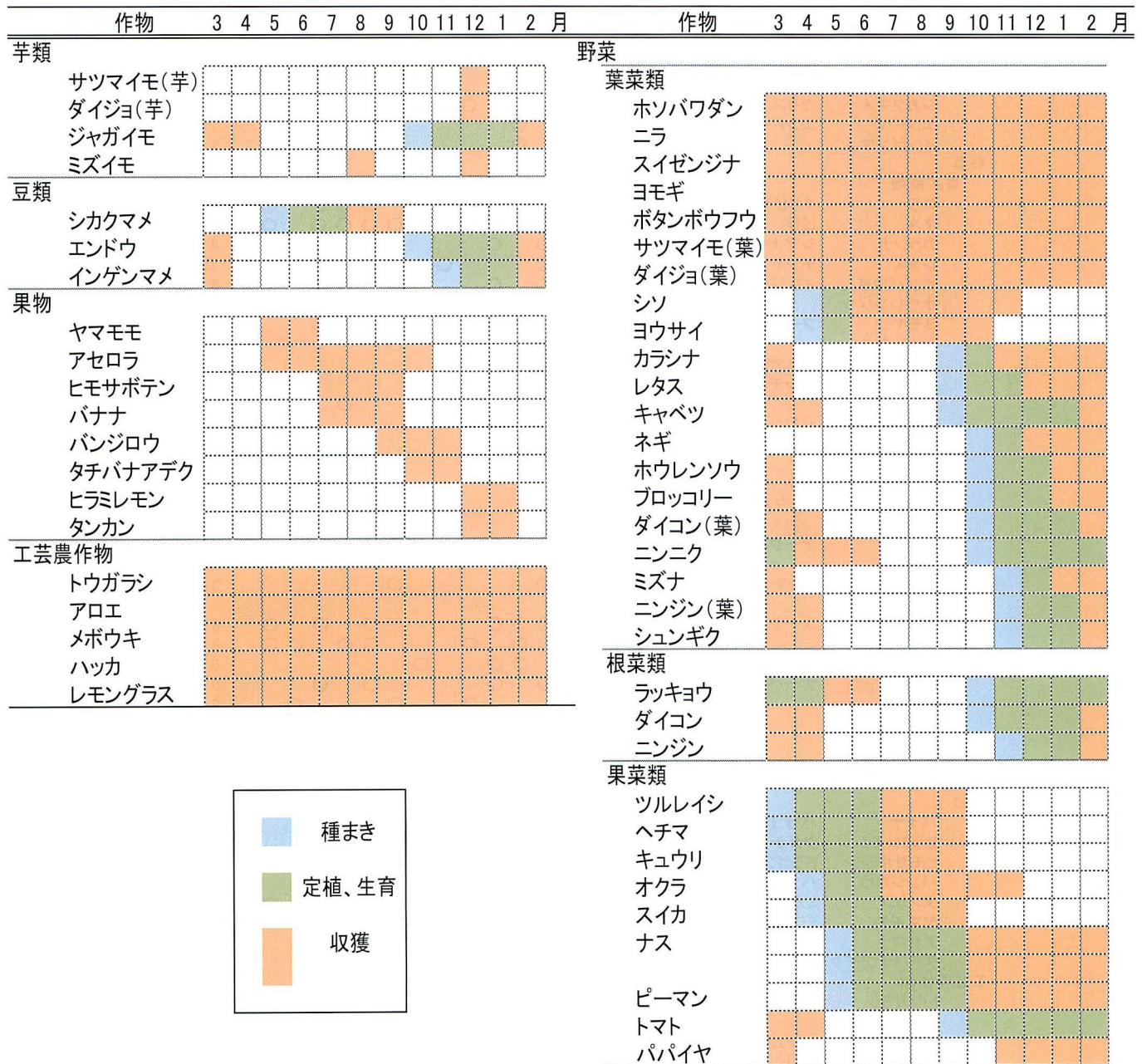


図2. 屋敷内における栽培作物の栽培時期

7. 栽培事例

1) 季節ごとの栽培事例

8月中旬と12月中旬に屋敷内(屋敷B)と空屋敷の実測調査を行った。

図3は8月中旬の屋敷内の実測調査結果である。栽培作物はサツマイモ、ダイジョ、ホソバワダン、ニラ、ヨウサイ、シソ、ヨモギ、ツルレイシ、キュウリ、トマト、スイカ、バナナ、ヒラミレモン、バンジロウ、ヤマモモの15種類で、野菜は主に伝統的な葉茎菜類と果菜類が栽培されていた。トマトやツルレイシなど広い栽培面積を必要とする蔓性の果菜類を、棚を用いて立体的に栽培していた(写真1)。中央のツルレイシは縁側の日よけの役割を果たしていた(写真2)。バナナの樹高は約2mのものから約1mのものまで様々であった。ヒラミレモンの樹高は約1m、ヤマモモの樹高は約4m、バンジロウの樹高は約5mであった。サツマイモは葉を食用としていた。休耕地となっている面があり、作物栽培は活発でないことが伺えた。伝統的農作物以外はほとんど枯れてしまっていた(写真3・4)。

図4は12月中旬の屋敷内の実測調査結果である。栽培作物はサツマイモ、ダイジョ、ジャガイモ、ニラ、ネギ、カラシナ、シュンギク、ホウレンソウ、レタス、ホソバワダン、ダイコン、ニンジン、バナナ、ヒラミレモン、バンジロウ、ヤマモモの16種類で、野菜は主に伝統的ではない葉茎菜類と根菜類の栽培がされていた。平面を細かく区分けし、栽培面を隙間なく利用していた(写真5)。ニンジン、シュンギク、カラシナは苗床を用いた栽培をしていた。また、サツマイモは主に葉を食用にしており、12月の「ムーチーの日」に芋を必要分だけ利用していた。

屋敷Bでは、観賞植物にアマリリス、オオタニワタリ、ガジュマル、シマグワ、ハイビスカス、ハリツルマサキ、ヒカンザクラ、ブーゲンビリア、マサキ、リュウキュウマツ、リュウキュウコクタンなどが見られた。屋敷の入り口は南東を向いていた。

図5は8月中旬の空屋敷の実測調査結果である。栽培作物はサツマイモ(写真6)、ミズイモ、キャッサバ、シカクマメ、ニラ、ヨモギ、ヨウサイ、シソ、スイゼンジナ、ホソバワダン、ラッキョウ、ショウガ、ツルレイシ、ヘチマ、トウガン、ナス、オクラ、ピーマン、シシトウ、バナナ、ヒラミレモン、トウガラシ、ニッケイの23種類で、野菜は主に伝統的な葉茎菜類と果菜類の栽培であった。棚でツルレイシを、棚下で

トウガンを栽培していた(写真7)。もう1つの棚でヘチマを栽培し、棚下では複数の伝統的でない作物を栽培していた(写真8)。シカクマメはフェンスに蔓を伝わらせて栽培していた。バナナの樹高は約3m、ヒラミレモンの樹高は約1m、トウガラシの樹高は約1.5m、ニッケイの樹高は約1mであった。ミズイモとキャッサバは、栽培はしているが収穫はしていなかった。

バナナを屋敷林に沿って栽培することで、台風被害を受けないように保護されていた(写真9)。休耕地となっている面があり、作物栽培は活発でないことが伺えた。直接日光に当たっている伝統的でない作物はほとんど枯れてしまっていた。また、スベリヒユが所々に自生しており、作物が取れない際の非常食とされていた(写真10)。

図6は12月中旬の空屋敷の実測調査結果である。栽培作物はサツマイモ、ミズイモ、キャッサバ、ニラ、ネギ、ヨモギ、レタス、カラシナ、ホウレンソウ、ニンニク、キャベツ、ホソバワダン、ヨウサイ、ダイコン、ニンジン、ラッキョウ、ナス、ピーマン、バナナ、ヒラミレモン、トウガラシ、ニッケイの22種類で、野菜は主に伝統的ではない葉茎菜類と根菜類の栽培がされていた。

葉茎菜類は、平面を細かく区分けして栽培されていた(写真11)。キャベツのみに防虫用ネットがかけられていた。レタスは苗床を用いた栽培をしていた(写真12)。サツマイモの芋は、12月の「ムーチーの日」に必要分だけ収穫していた。夏に使っていた棚は撤去されていた。

空屋敷では、屋敷林にアカテツ、クロトン、シマグワ、ハイビスカス、フクマンギなどが見られた。入口は南東と北西の2箇所であった。

これら屋敷内、空屋敷の8月と12月の栽培事例から、以下のことが言える。

夏は棚を用いた立体的な栽培をすることがわかった。棚を用いた栽培により、①日光を緩和し比較的日光に弱い作物を棚下に栽培をする、②面を効率的に利用するという2つのことが可能になる。このようにして、沖縄の夏の厳しい環境に適応していることがわかった。

冬は平面を細かく区分けして多品目を栽培していることがわかった。

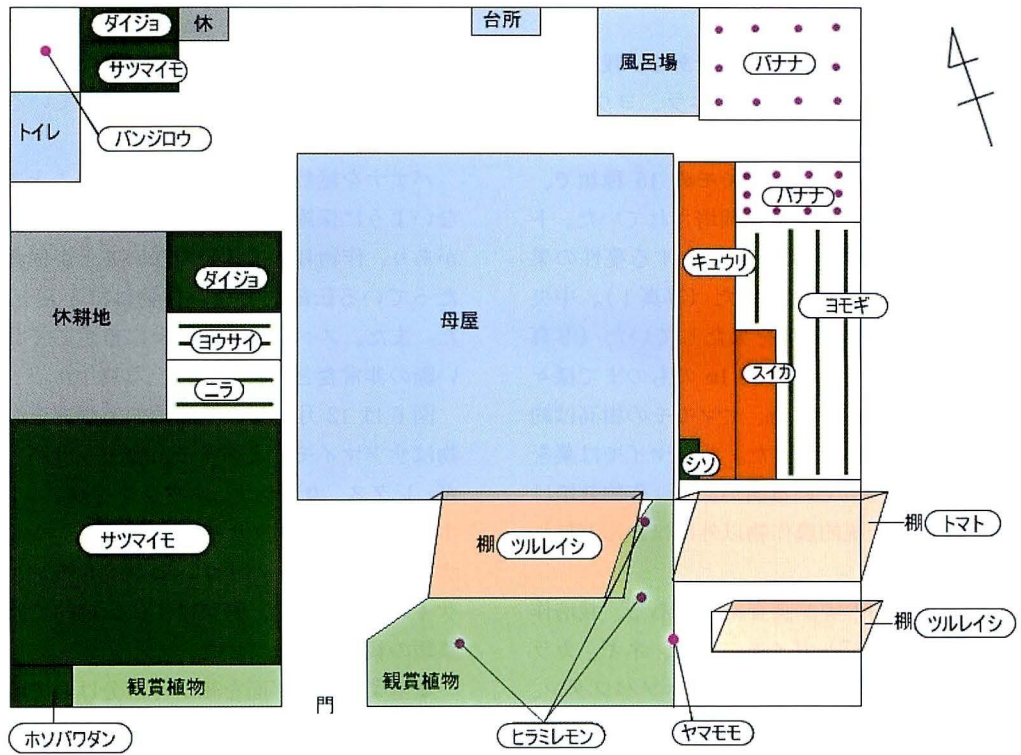


図3. 屋敷内（屋敷B）の夏の栽培事例

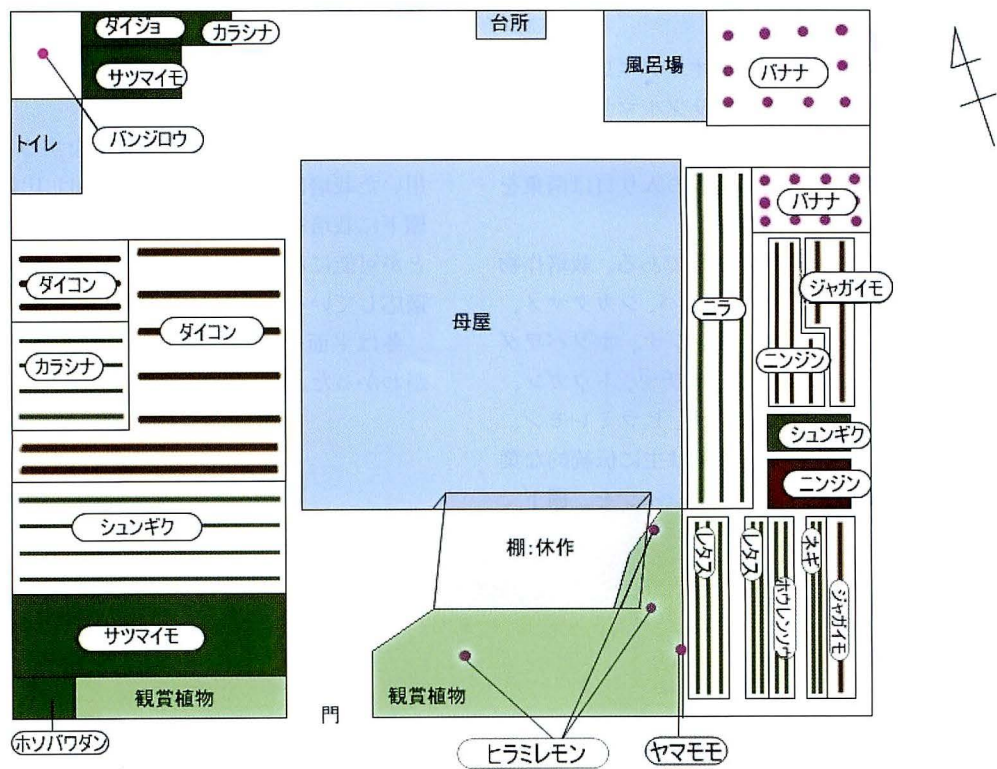


図4. 屋敷内（屋敷B）の冬の栽培事例



図 5. 空屋敷の夏の栽培事例

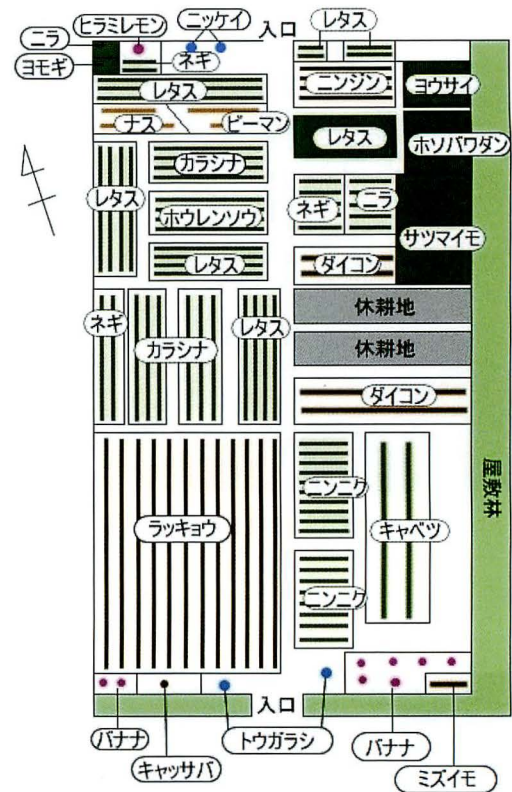


図 6. 空屋敷の冬の栽培事例



写真 1. トマトの棚を用いた栽培



写真 2. ツルレイシによる縁側の日よけ



写真3. 屋敷Bの西側（夏）



写真6. 屋敷Bの西側（冬）



写真4. 屋敷Bの東側（夏）



写真7. ツルレイシの棚栽培



写真5. 細かく分けられた栽培（屋敷B）



写真8. ヘチマの棚栽培と棚下の日陰での作物栽培



写真 9. 屋敷林に抱護されているバナナ



写真 12. レタスの苗床を用いた栽培 (冬の屋敷)



写真 10. スベリヒユ



写真 11. 細かく分けられた葉茎菜類の栽培 (冬の空屋敷)

2) 利用形態による栽培事例

12月中旬に1世帯(屋敷F)で利用している屋敷内と空屋敷の実測調査を行った。

屋敷内には観賞植物の栽培面積を多く設け、使わない豚舎跡も残しており、作物の栽培面積の割合は17.7%であった。屋敷内での栽培作物はエンドウ、インゲンマメ、ヨモギ、キャベツ、ブロッコリー、パパイヤ、バナナ、ヒモサボテン、トウガラシの9種類であった。空屋敷での栽培作物はミズイモ、エンドウ、レタス、シュンギク、ネギ、ターサイ、タイサイ(体菜)、ハウレンソウ、ニンニク、キャベツ、ダイコン、ニンジン、カブ、ラッキョウ、ゴボウ、トマト、ヒモサボテン、トウガラシの18種類であった(図7・8)。

屋敷内では主に豆類と果樹を栽培していた(写真13)。バナナの樹高は約3mであった。空屋敷では主に葉茎菜類と根菜類を栽培していた(写真14)。屋敷内の栽培面には柵を設置しており、夏に立体的な栽培をしていることがわかった(写真15)。トマトと豆類は支柱を用いた栽培をしていた(写真16)。聞き取り調査で、冬に豆類を植えている場所には、夏には何も植えてないことがわかった。空屋敷では苗床を用いた栽培をしていた。屋敷Fの屋敷内と空屋敷の屋敷林はほとんどがフクギであった。

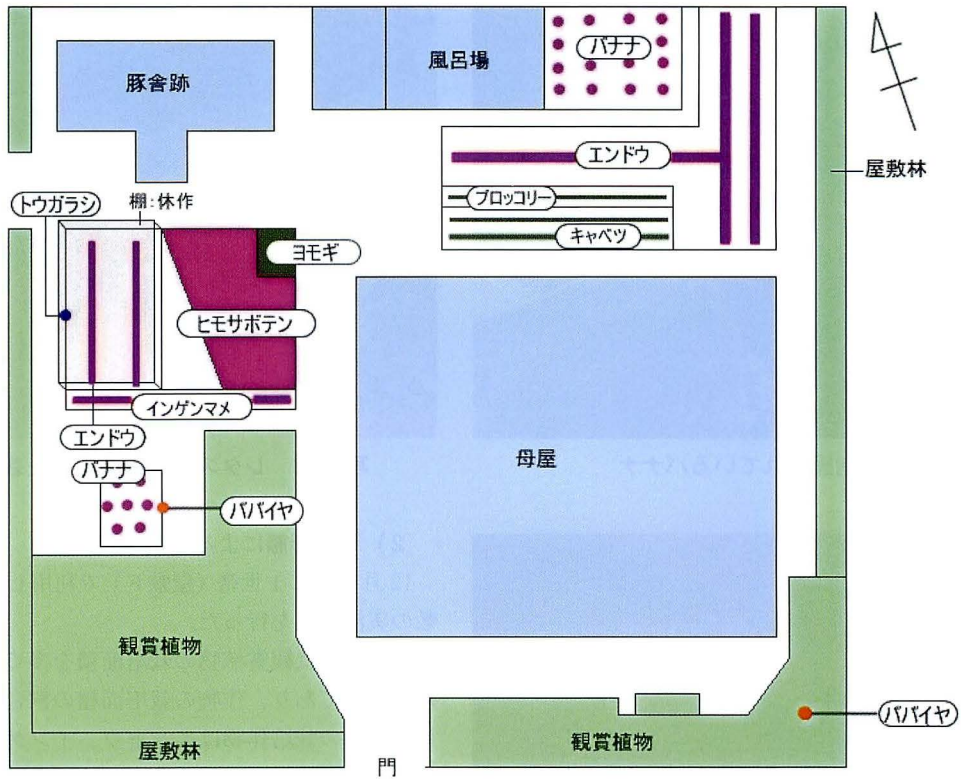


図 7. 屋敷内と空屋敷を同時に利用している事例－屋敷内

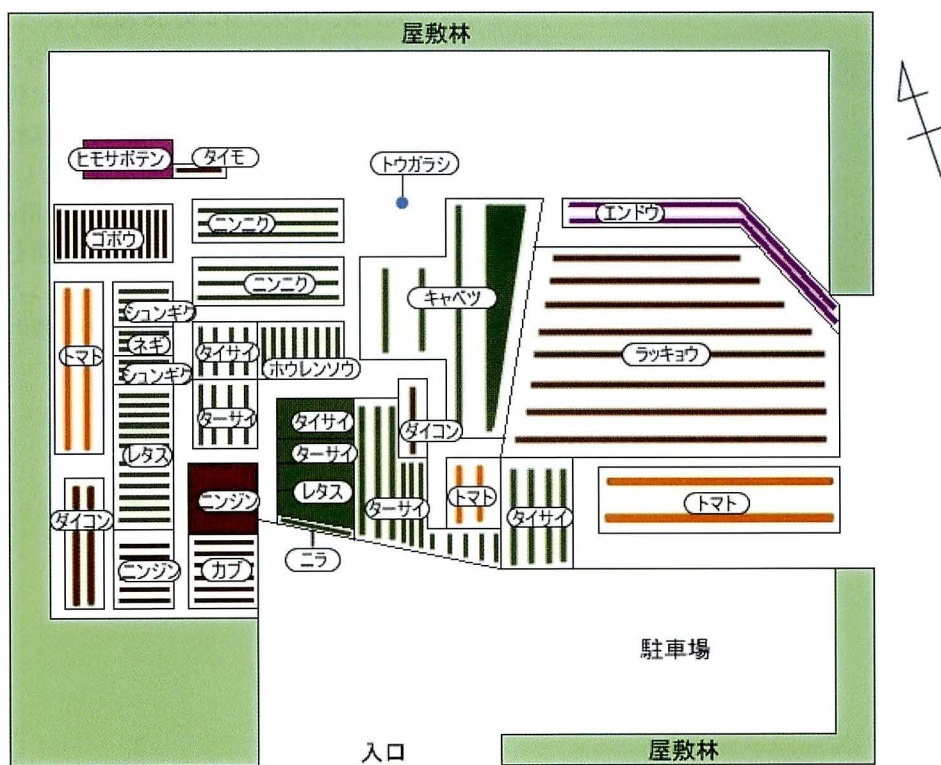


図 8. 屋敷内と空屋敷を同時に利用している事例－空屋敷



写真 13. 豆類と果樹の栽培



写真 16. トマトと豆類の支柱を用いた栽培



写真 14. 葉茎菜類と根菜類の栽培



写真 15. 夏に利用する棚

3) 農畜複合形態をとる栽培事例

12月中旬に安田集落内で唯一、農畜複合形態をとるところ（屋敷E）の屋敷内の実測調査を行った。栽培作物はジャガイモ、ミズイモ、ニラ、ネギ、ホウレンソウ、キャベツ、ブロッコリー、ボタンボウフウ、カラシナ、レタス、シュンギク、ニンジン、ラッキョウ、パパイヤ、バナナ、ヒラミレモン、バンジロウ、ヒモサボテン、タンカン、タチバナアデク、トウガラシ、アロエの22種類であった（図9）。

猪2頭と山羊4頭を飼育していた（写真17、写真18）。畜糞を耕作地や作物の根元に施肥していた（写真19）。山羊の畜糞は食物繊維が多く、猪の畜糞より肥料としての効果が大きいということだった。猪は食す予定だが、ヤギは周辺の農家に引き渡す予定であった。作物と家畜による、循環的な混合農業がされていた。聞き取り調査でこの屋敷内の作物は成長が非常に早く、作物の出来が非常に大きいということがわかった。

屋敷E（写真20）の屋敷林にはドラセナ、ヤコウボク、ハリツルマサキ、キバナタイワンレンギョウなどが見られた。

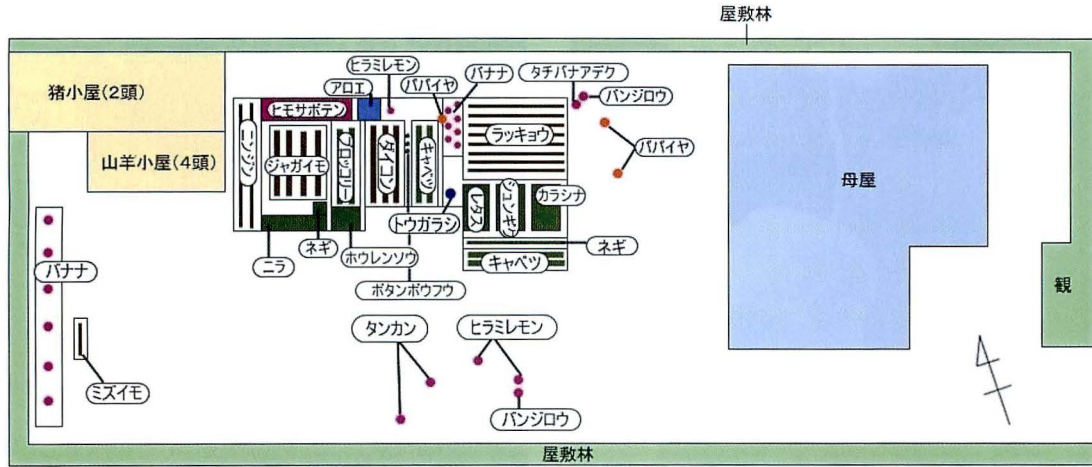


図9. 農畜複合形態をとる事例



写真17. 屋敷Eの猪



写真18. 屋敷Eの山羊



写真19. 畜糞の施肥(中央右)



写真 20. 屋敷Eの畑

IV 結論

安田集落における土地利用から見たホームガーデンの利用形態は屋敷内、空屋敷、開墾畑に分けられた。屋敷内と空屋敷では自家消費を目的に作物栽培がされていた。開墾畑では自給用と販売用に分かれた。先祖から受け継いだ土地を荒らさないために耕作している世帯も多く、余剰分は親戚や周辺住民への譲渡分として活用していた。ホームガーデンを全くしていないところは16世帯あり、周辺住民から作物をもらっていた。屋敷内で作物栽培しているところは17世帯のみで、屋敷内における作物栽培面積の割合が20%未満の世帯は約80%であった。空屋敷は41箇所利用されており、集落を全体的に利用していた。空屋敷は住民によって維持管理がされており、安田集落に暮らし続けるために、住民が協力して土地を利用していた。

屋敷内の栽培作物の種類は芋類4、豆類3、葉茎菜類16、根菜類3、果菜類9、果樹9、工芸農作物5の計48種類であった。その内、23種類(48%)が伝統的農作物であった。季節ごとに見ると、野菜の栽培は、夏は主に伝統的な葉茎菜類と果菜類を、冬は主にその他の葉茎菜類と根菜類を栽培していた。植え替えは3~5月と9~11月に集中していた。冬は苗床を用いた栽培で、3カ月ほど同じ作物を収穫することができていた。安田集落の住民は自家用作物栽培に詳しい特定の古老から作物の栽培時期を聞き、各々の作物栽培をしていた。虫の寄らない作物が多く、農薬を使用せずに栽培していた。

屋敷内と空屋敷の実測調査から、夏は棚を用いた立体的な栽培をすることで、比較的日光に弱い作物の栽培を可能にし、また面の効率的な利用をして、沖縄の厳しい環境に適応していた。冬は細かい区分けで多品目の栽培をしていた。

以上のことから、安田部落におけるホームガーデンは以下

の4つの存在意義を持つと考えられる。①伝統的農作物の栽培技術の伝承に繋がっていること。②非常時の救荒作物の供給地となること。③無農薬の安心安全な食材が入手できること。④集落内の空屋敷の土地の維持管理に繋がっていること。

現代は食の安定供給や安全性の面でカオスの時代を迎えているとも言える。生きる糧を外の社会にすべて依存する生活は、人間の生存にとって最大の不安要素である。自分で自分を養う自作自食の術を身につけることは、食の安定だけではなく、地域起こしや生活福祉の面からも、その意義と価値が再考されるべき課題だと考える。

謝 辞

調査にあたっては、安田区民の方々に大変お世話になった。とくに調査の趣旨をご理解され、調査の便宜を図っていただいた安田区長をはじめ屋敷所有者の方々に、厚く御礼を申し上げます。また調査に同行し測定作業などに協力してくれた研究室の皆さまに、感謝の意を表したいと思います。

参考文献

1. 国頭村役場. 1983. 国頭村史. 718頁.
2. 佐藤みやび. 2004. 沖縄本島北部における野生及び栽培植物を使った伝統料理に関する調査研究—安田集落を事例にして—, 2004年度卒業論文.
3. 木村正典・宮田正信・豊原秀和. 2005. 沖縄県国頭村奥地区における家庭菜園の実態.
4. 比嘉敬. 1983. 沖縄大百科事典上巻. 沖縄タイムス社. 1014頁.
5. 半田一郎. 2000. 琉球語辞典. 大学書材. 968頁.
6. Peter Huxley. 1999. Tropical Agroforestry. Blackwell Science Ltd. London.
7. P. K. R. Nair. 1996. アグロフォレストリー入門(抄訳). 熱帯林情報No. 4. 財団法人国際緑化推進センター.
8. 宮城定盛. 1972. 国頭村安田の風土誌. 49頁.
9. 久保田尚浩・小合龍夫・宇都宮直樹. 1992. ジャワ島のホームガーデンにおける有用植物の利用.
10. 渡辺弘之. 1998. アグロフォレストリーハンドブック. 国際農林業協力協会. 102頁.