

琉球王国時代の「抱護（ポーク）」が育む  
多良間島の持続的島嶼農業システム  
(沖縄県多良間地域)

日本農業遺産保全計画  
(第1期)

計画期間：令和7年4月～令和12年3月

多良間村農業遺産推進協議会

令和6年12月

## 目次

### 第1 はじめに

### 第2 課題への対応策

- 1 食料及び生計の保障
- 2 農業生物多様性
- 3 地域の伝統的な知識システム
- 4 文化、価値観及び社会組織
- 5 ランドスケープ及びシースケープの特徴
- 6 変化に対するレジリエンス
- 7 多様な主体への参画
- 8 6次産業化の推進

### 第3 モニタリング方法

### 第4 考察

## 第1 はじめに

多良間島は亜熱帯海洋性気候下にあつて、絶海の小さな孤島で地形が平坦なため、冬の北風と夏の台風の影響をもろに受けやすい島である。このような自然災害に対処するため、琉球王国時代から島を抱いて護る林帯の「抱護」が重層的に造成され、その中で農業生産と生活文化が育まれてきた。

この王国時代における「抱護」の配置構造は、明治時代から現代まで継承され、一部は保安林に形態変化して、今日、島の基幹産業であるサトウキビと肉用牛の生産環境の保全に寄与し、農業生物多様性を維持する環境保全型の島嶼農業システムを形成している。

しかしながら、280年前に造成された林帯の「抱護」には一部劣化がみられ、これらの修復と今後の保全管理のあり方が課題になっている。

加えて、今日、基幹産業を支える生産人口の減少化が進み、かつて3000人を越えていた島の人口は、現在1060人まで減少し、少子高齢化と同時に、農業生産や島の伝統文化を維持発展していく上で、厳しい社会経済問題に直面している。

さらに国内外の農業をめぐる動向は、これまでのような他律依存的な農業生産だけではなく、島民による創意工夫と地域の歴史や伝統にもとづく個性豊かな自立型島嶼農業の構築にシフトしてきている。この独自の島嶼農業システムが、島外の人々を魅了し、「関係人口」を引き寄せ、新しい島の発展につながるものとする。

このような島の存続にかかわる諸問題を克服し、さらなる発展を推進していくためには、島の自然・農業・文化の根底に内在する諸課題を抽出し、それを将来のビジョンに位置づけ、その解決の施策を具体的に探ることが求められる。

今回の農業遺産への認定は、これらの諸問題の根幹を明らかにし、その保全計画に基づく解決策への方向性を示すもので、今後の島の活性化につながるものと期待される。

今後、この「保全計画」に基づくシステムの保全・継承の取り組みを通して、農業遺産への認定を活かした特色ある島の振興を推進していく。

## 第2 課題への対応策

### 1 食料及び生計への保障

#### A 脅威及び課題の分析

- 1) 本地域の農業生産基盤を保全している「抱護」(村抱護・浜抱護)の植生遷移が進行し、その構造解析のための植生調査とギャップ箇所の補植、新たな農地防風林の造成が必要になっている。

- 2) 限られた農耕地で栽培されるサトウキビの生産増大と品質向上のためには、耕畜連携による堆肥生産の増大が課題となっている。今後、サトウキビ栽培やその他作物で必要とされる堆肥は、2,500 トンから 3,000 トンと見積もられている。
- 3) 人口の減少及び高齢化とともに、農業の担い手不足と高齢化が進み、農業再生産の維持に課題がある。

## B 脅威及び課題への対応策

### 1) 「抱護」の植生調査と欠落箇所への復元

#### ア 毎木及び植生調査

集落南側の村抱護（1.8km）と集落北側の「腰当て森」及び島を囲繞する「浜抱護」内に数カ所のプロットを設定し、毎木調査（樹高・胸高直径・分布）及び植生調査などを実施する。このような学術調査は過去に行われたことがなく、これによって、現在の植生構造が明らかとなり、今後の保全対策に貢献できる。保全計画第1期において、「村抱護」内の欠落箇所の補植も同時に行う。

#### イ 村抱護と連結した農地防風林の造成

農地全体の防風林の整備はこれまで行われてきたが、まだ未整備の圃場が内陸部の東側に残されている。この未整備圃場の防風林を整備することで、島を囲繞する抱護と連結して農地全体の防風効果がさらに高まることになる。

◎成果目標：「抱護」の植生調査及び補植

調査箇所：5箇所 補植面積：890 m<sup>2</sup>

農地防風林の造成面積：1.5 ha

◎貢献度：「抱護」の保全・農業生産基盤の保全

◎実施者：村、県、研究者

◎予算等：村

### 2) 「抱護」の維持・管理

#### ア 抱護の現状と保全についての作業内容、人員体制

抱護の維持・管理については、字有地になっている所は、字（仲筋字・塩川字）が管理主体となり、各字の区（仲筋字・塩川字共に4区）で分担エリアを決め、年に1回ほど維持・管理作業を行っている。各区の作業範囲については、集落からの近隣箇所、区の人口規模等を考慮して各区の作業範囲を決めている。

村は両字に財政支援し実際の維持・管理作業は各字の区が担う仕組みになっている。

各字を構成する4区に役務が割り振られ、字長が統括し、各区の区長の指揮のもと、それぞれの分担箇所で行われている。

主な作業内容は、道路沿いにはみ出した雑草の除去、抱護内の投棄物（空き缶・ペットボトル等）の清掃、台風後の倒木などの除去などである。

今後、抱護の適正な維持・管理を継続していく上で、植生管理のあり方と後継者をどう確保していくかが課題となっている。

およそ280年前に造成された抱護の植生は、当初、フクギとテリハボクを中心に植栽されたが、その後、遷移の進行に伴って、タブノキ・リュウキュウコクタン・モクダチバナ・リュウキュウガキ・ガジュマルなどの樹種が自然更新し、その土地本来の植生構造に移行しつつある。

本地域では、抱護を守り育てるため、毎木・植生調査を行った。

人間が植えた木は人間が適宜管理しなければ、目標とする植生構造は変わってしまう。現在の村抱護内における亜高木層以下の樹種には、主林木であるフクギやテリハボクの後継樹が育ちつつある。これらの樹種を優占種として育てていくためには、高木層上にマント群落を形成するツル植物や、ガジュマル・アコウ・ハマイヌビワなどの「締め殺しの木」を除去する必要がある。すでに村抱護内にはガジュマルによるフクギの締め殺しが至る所に見受けられ、今後、その選択的除去作業が必要になってきている。

現在の抱護の維持・管理は年1回程であるが、令和7年度からは、字民の保全意識の向上も含め、春・秋の年2回実施して行きたい。

#### イ 抱護の保全活動への子供たちの参画と現在の活動状況

多良間村には、「多良間村子ども会育成協議会」がある。

村育成協議会は、仲筋字（4区）と塩川字（4区）の合計8つの子供会が組織化されている。しかし、子ども会による「抱護の保全活動」は行われていない。現在の活動を例にあげると、子ども会でのジャガイモ等の植付けや収穫体験などが行われている。また、SDGsの取組みの一環としてCGG運動（クリーン・グリーン・グレイヤス）を毎年12月に実施し、大人から子どもまで大勢の村民が参加して集落内のゴミ拾い、村内美化活動を行っている。

今回の日本農業遺産申請を契機に抱護の清掃と維持・管理などを通して、ポグ（抱護）の歴史やその存在意義について学びながら、環境教育の一環として

◎成果目標：「抱護」の維持・管理 〈総延長L=1.8km〉

各字の維持・管理回数：年1回 → 年2回

子どもたちの参加回数：年0回 → 年2回

◎貢献度：「抱護」の保全と保全意識の向上

◎実施者：仲筋字（土原区、天川区、津川区、宮良区）、各子ども会  
塩川字（嶺間区、大道区、大木区、吉川区）、各子ども会

◎予算等：村

「抱護の保全活動」を大人と将来の担い手子どもたちが一緒になって参画する取組を進めていきたい。

3) サトウキビの生産増大と品質向上及び飼育牛増頭

ア 堆肥生産増大と牧草の収穫増加

現在使用されている堆肥は、牛糞と葉ガラ（キビの葉殻）を材料に、村営の堆肥センターで生産されている。堆肥増産のためには、材料の回収率を上げるとともに、肉用牛を増やし、牛糞量の生産増大を図ることが必要である。併せて、牧草の収穫量の増加を図る必要がある。

イ 飼育牛の頭数増大

目標とする今後の堆肥必要量を確保するため、少なくとも現在の飼育牛の頭数を1割目標に増やしていきたい。これによって堆肥の安定生産が図られ、農地及び草地への還元が進み、エコファーマーの取り組みも進

- |                                              |
|----------------------------------------------|
| ◎成果目標：堆肥生産 2,500t→3,000t、飼育牛頭数 3,200→3,500 頭 |
| ◎貢献度：農業及び草地生産性の向上                            |
| ◎実施者：村、県、JA                                  |
| ◎予算等：村、県、IA                                  |

展する。

4) 農業後継者の育成

ア 独立就農の支援

農業後継者の育成にあたっては、特に独立就農を支援することによって、次世代の農業後継者を養成する。

イ アの政策、取り組み主体及び支援体制の構築・維持

後継者の育成にあたっては、就農支援の窓口である県農業改良普及センターが中心になって、村、農協などと連携して支援していく。

- |                                      |
|--------------------------------------|
| ◎成果目標：新規認定農業者（年度実績） 23人（R6）→30人（R11） |
| ◎貢献度：農業従事者の維持・拡大                     |
| ◎実施者：村、県、JA                          |
| ◎予算等：村、県、IA                          |



## 2 農業生物多様性

### A 脅威及び課題の分析

- 1) 戦前・戦後のサトウキビ栽培は、豆類・麦などとの輪作、畝間における野菜や穀類などの間作などで、作物の多様性が維持されていた。このような作付け体系は現在では減少しつつあり、サトウキビ栽培との組み合わせによる作物の多様性を回復させて農業生物多様性を高めることが課題になっている。
- 2) 生物多様性の現状把握  
島の自然環境が保全されることによって、農業生物多様性も維持され、自然と共生した生産活動も継続される。これらの指標となるのが島内における絶滅危惧種の存在である。島内にはタラマハヤシウマ・キシノウエトカゲ・サシバ・ヤシガニなどの絶滅危惧種が確認されているが、それらの生態はあまり知られていない。そのため乱獲され絶滅の危機に瀕している。今回、これらの中でも浜抱護を住处とし、村の保護条例にも指定されているヤシガニの生態調査を実施する。
- 3) 農家や子供達を含めた島民に、農業と生物多様性への理解が浸透していないため、地域固有の生物多様性の保全が進んでいない。島民参加による島の自然観察及び専門家と子供達を含めたシンポジウムの開催を通して、農業生物多様性の現状への認識を高める必要がある。

### B 脅威及び課題への対応策

#### 1) 農業生物多様性の維持・回復

##### ア 作物の多様性の維持

サトウキビ以外の作物では、葉タバコ、カボチャ、ニンニク、ノニ（ヤエヤマアオキ）、トウガラシ、ベニバナ（島名：タラマバナ）、ササゲ（黒小豆）などが栽培されている。現在、これらの作物は生産組合や生活研究会及び保存会などの小組織で栽培研究されている。ベニバナは別名タラマバナとも称され、昔から染料・薬用として島内で栽培され、琉球王国時代の貢納品でもあった。現在、「タラマバナ保存会」のメンバーによって、その栽培と商品開発が試行されている。とくにササゲについては、ポリフェノール含有率が国内で最も高いことが学術的に実証されており、今後、島独自のブランド商品として開発できる可能性を秘めている。これらの作物にかかわる組織を支援することで、島内における作物の多様性の維持を図っていく。

- ◎成果目標：カボチャ・ニンニク・ノニ・トウガラシ・タラマバナ・ササゲなどの栽培面積の拡大と商品化支援  
現在の面積 5.8 ha→目標面積 8.5 ha
- ◎貢献度：作物の多様性の維持、新規商品開発
- ◎実施者：村、県、JA、各生産組合、生活研究会・保存会
- ◎予算等：村、県、JA

#### イ 生物多様性の現状把握

今回、絶滅危惧種の中でも浜抱護を住处とするヤシガニの生態調査を実施する。今回の調査対象となるヤシガニ（島名：マクガン）は、昔から食用として、あるいは島外への持ち出しの為に乱獲され、現在、絶滅の危機に瀕している。

- ◎成果目標：ヤシガニの生態を調査しデータベース化する。併せてヤシガニ条例の一部改定を行い、ヤシガニ保護に努める
- ◎貢献度：絶滅危惧種（ヤシガニ）の分布、学術的解明
- ◎実施者：村、県、研究者等

#### ウ ヤシガニ等の生態調査に基づくシンポジウム・講演会

絶滅危惧種のヤシガニ生態調査の成果について専門家を交えてシンポジウム・講演会を通して村民に報告して啓蒙普及を図る。

- ◎成果目標：シンポジウム・講演会の開催（年：1回程度）
- ◎貢献度：生物多様性に関する啓蒙普及を図り乱獲防止効果を高める
- ◎実施者：村、県、研究者、村民
- ◎予算等：村、県

### 3 地域の伝統的な知識システム

#### A 脅威及び課題の分析

- 1) 農業担い手の減少や高齢化により、昔から受け継がれてきた多様な作物栽培の技術や、植物の薬用・食用などの民俗利用などの継承が困難な状況になってきている。今後、これらの伝統的な知識を次世代にどう伝えていくべきか、大きな課題になっている。

#### B 脅威及び課題への対応策

- 1) 伝統的な知識の継承

##### ア 島の農耕文化や植物民俗誌の整理と普及

これまで多良間島について調べられた学術調査資料などから、農耕文化や植物民俗に関する知識を整理し、小中学生、村民へ普及啓発していく。

- ◎成果目標：島の農耕文化及び生物・植物民俗誌 (R6) → (R11) 作成
- ◎貢献度：島の歴史や文化に関する知識及び教育的効果が高まる
- ◎実施者：村、県、研究者、小中学校の学生と保護者
- ◎予算等：村、県

### 4 文化、価値観及び社会組織

#### A 脅威及び課題の分析

- 1) 島内には御嶽信仰と関わる豊年祭・スツウプナカなどの祭祀行事が多数存在する。これらの行事は各字を中心に村落共同体の「ゆいまーる」(相互扶助)によって行われ、島民の文化(舞踊・料理)や価値観に大きな影響を及ぼしている。しかしながらこれらの祭祀行事も、高齢化や人口流出などの影響を受け、その存続のあり方が問われている。

#### B 脅威及び課題への対応策

- 1) 伝統行事を通じた関係人口の増大

##### ア 祭祀行事の記録と普及

島内で行われている祭祀行事に関わる一連の全プロセスをビデオに収録保存し、これを広く島民(小中学生など)や島外の郷友会などにPRし、島の置かれている現状や魅力を再認識してもらう。これによってI・U・Jターンの観光客の誘致に貢献できる。

- ◎成果目標：全祭祀行事の記録 (R6) → (R11) DVD作成
- ◎貢献度：祭祀文化の記録、「関係人口」の増大や観光客の誘致
- ◎実施者：村、県、JA、塩川字・仲筋字、研究者
- ◎予算等：村、県、JA

## 5 ランドスケープ及びシースケープ

### A 脅威及び課題の分析

- 1) 島のランドスケープ及びシースケープは、280年前に造成された「抱護」の景観が基本になっている。前述の「1 食料及び生計への保障」で、「村抱護」や「浜抱護」の植生調査と修復の対応策が図られているが、今一つ残された課題が「屋敷抱護」の復元・活用の仕方である。仲筋字にはフクギの「屋敷抱護」に取り囲まれた空き屋敷が数多く存在する。今後、これらのフクギ「屋敷抱護」の歴史景観をどのように保存・活用すべきか、複数の地権者との地道な対応も含め、これからの課題である。

さらに塩川字に残されているフクギとサンゴ石灰岩に囲まれた古い屋敷について、王国時代に系譜をもつ伝統的な「屋敷抱護」のモデルとして整備する。

### B 脅威及び課題への対応策

- 1) 「抱護」の多重構造の保全

#### ア 伝統的なフクギ屋敷林の整備

塩川字区には、フクギと石灰岩で囲まれた伝統的な屋敷が残されている。このような屋敷の形態は、近世風水村落に系譜をもつもので、今では数少ない文化遺産である。この屋敷を1箇所抽出し、典型的な近世村落のモデルとして整備する。

◎成果目標：近世風水村落の典型的な屋敷林のモデル復元（R6）→（R11）

◎貢献度：観光資源として活用

◎実施者：村、県、塩川字

◎予算等：村、県、国

## 6 変化に対するレジリエンス

### A 脅威及び課題の分析

- 1) 本地域は亜熱帯海洋性気候下にあり、また絶海の孤島で平坦な小さな島であるため、冬の季節風や夏場の台風による風害・塩害などの自然災害を受けやすい。これらの自然災害を減災するため、琉球王国時代から島を幾重にも囲む諸「抱護」(浜抱護・村抱護・畑抱護・屋敷抱護)を造成し、農業生産や生活環境を保全するレジリエンス機能が維持されてきた。これらの諸「抱護」の機能を維持・強化していくためには、定期的な植生の保全管理や災害後の手入れ作業などが必要不可欠である(再掲)。
- 2) 本地域の基幹作物であるサトウキビについては、これまで多収で収穫作業に優れた品種の開発と、台風などの災害に強い品種の選抜育種が行われてきたが、今後、連作に伴う品種の劣化に対応して、より島の自然環境に適する品種の持続的な開発が課題になっている。

### B 脅威及び課題への対応策

#### 1) 諸「抱護」のレジリエンス機能充進

##### ア 諸「抱護」の維持・管理による保安林面積の保全

諸「抱護」のギャップ部分の補植をはじめ、とくに台風後の倒木などの処理を行い、諸「抱護」のレジリエンス機能を高める。

◎成果目標：台風後の諸「抱護」(保安林)における被害木の処理

(R6、保安林面積 295ha) → (R11、295ha)

◎貢献度：諸「抱護」のレジリエンス機能の保全

◎実施者：村、県、塩川字・仲筋字

◎予算等：村、県、国

#### 2) 作物品種改良による環境への適応

##### ア サトウキビ品種の開発

現在の栽培品種は、多収で収穫作業に優れた Ni27 (77%) が主流である。その他に、Ni22 (17%) と RK97-14 (3%) が栽培されている。長年の連続栽培による品種の劣化等に対応するため、県と連携してより島に適した栽培品種の開発を行う。

- |                                            |
|--------------------------------------------|
| ◎成果目標：島の環境に適応した品種の開発（R6）→（R11）             |
| ◎貢献度：島の持続的な農業生産性の向上                        |
| ◎関与者：村、県、国、沖縄県農業研究センター<br>農研機構九州沖縄農業研究センター |
| ◎予算等：村、県、国                                 |

## 7 多様な主体の参画

### A 脅威及び課題の分析

- 1) 本地域における農業遺産に向けた資源循環型島嶼農業システムに関する成立経緯、その地域的特徴及び意義などについて、「村農業遺産推進協議会」の関係者以外への理解を深めていく必要がある。とくに島民及び島外の郷友会組織（宮古島・石垣島・沖縄本島・東京及び関西）などとの連携及び協力関係の構築が課題になっている。

### B 脅威及び課題への対応策

- 1) 農業遺産に関わる島嶼農業システムの周知

#### ア シンポジウム・講演会等の開催

島民及び郷友会組織などを対象に、島内における諸「抱護」の歴史とその意義、農業生物多様性、ランドスケープ及びシースケープ、島の農業史及び民俗文化などについて、テーマを変えながらシンポジウム・講演会などを開催することにより、多様な活動主体との情報を共有する。これらの情報を村の広報誌やホームページ、沖縄離島フェアなどを通じてPRしていく。

- |                              |
|------------------------------|
| ◎成果目標：シンポジウム・講演会開催：年1回（200人） |
| ◎貢献度：多様な主体との交流と課題への取り組み強化    |
| ◎実施者：村、農業遺産推進協議会、県           |
| ◎予算等：村、県、国                   |

## 8 6次産業化の推進

### A 脅威及び課題の分析

- 1) これまで多良間島では6次産業化への取り組みによって、黒糖、パナパンビン、タラマンポー、たらまささげ（黒小豆）、ヤギ汁などの商品が開発されてきた。これらの商品の多くは島外のスーパーマーケットなどで販売されているが、類似商品が出回るようになり、今後、既商品のブランド化をどのように図っていくべきか、大きな課題に直面している。
- 2) 多良間島を訪れた観光客へのアンケート調査によると、「魅力的な土産品が少ない」、料理に「地元の食材が提供されていない」などを、主な不満足の理由にあげている。これらのニーズに対応していくためには、島の食文化と新たなアイデアを混合した多様な新規商品の開発が求められる。

### B 脅威及び課題への対応策

#### 1) 特産品の商品化とブランド化

##### ア 女性パワーを活かした新規商品の開発と既商品のブランド化

島内には昔から島内の食材を活かした食文化がある。これらの中には現在でも村落祭祀や生活文化との関わりで生き続けているものもあるし、またすでに消滅したものもある。このような島独自の食文化の価値を見直し、これを現代に蘇らせて観光産業に活かすことも1つの方策である。

##### イ 女性たちによる「ンマシャヌ会」（仮称）の発足

島の食文化を支えるのは女性たちである。彼女たちのパワーとアイデアを活かした商品開発を行政側から支援することで、島独自の新たな食文化の発見と創造が期待できる。

◎成果目標：「ンマシャヌ会」の発足と新規商品の開発及びブランド化

既商品5種類（R6）→8種類（R11）

◎貢献度：農家所得の向上、観光産業への寄与

◎実施者：村、農業遺産推進協議会、県

◎予算等：村、県、国

### 第3 モニタリング方法

本農業遺産推進協議会（以下「協議会」）は行政側をはじめ、村内の事業団体、字会、農業・漁業生産組合、農漁村生活研究会、教育機関など、28団体によって構成されている。これらの組織を束ねるのが協議会の事務局で、本保全計画に関わる事業計画及び予算、モニタリングの評価などについては、事務局が主催する総会において決定される。

総会は原則として年に1回行い、その間緊急議案が生じたときは、随時、総会を開催する。本保全計画で示された方策等の実行を確実に遂行するため、毎年度、各実施団体からの報告を事務局が受け、総会でその進捗状況、成果の検証、課題及び今後の対応策などについて検討し、その結果をホームページなどで公表する。

本協議会では、保全計画の目標達成に向けて、計画の改善や取り組みの見直しを図り、計画の最終年には、5年間の取り組み状況と成果を評価して、次期保全計画策定に活かしていく。

#### 第4 考察

本地域の農業システムにおける最大の課題は、今後、人口の総体的な減少に伴って、農業の担い手不足と農業人口の高齢化が進んでいくことである。このような状況に対して取り得る方策は、農業所得を向上させることで島での生活基盤を安定させ、さらに魅力ある生活文化環境を整備して、島からの人口流出抑止と「関係人口」などの推進事業を図ることにより、島内人口の滞留と島外からの人口流入を推進することである。

農業所得の向上については、本農業遺産認証を契機として、現在のサトウキビ生産と畜産業の安定化を進め、さらに新規商品の開発とブランド化を図りながら、6次産業の発展に寄与できるシステムづくりをする。

人口問題への対応方策としては、「村民所得の安定と子育て教育環境の充実」をコンセプトに、自然と文化が共生する村づくりを進め、子供の教育環境に最適な安心して暮らせる生活環境を創造していく。このような生活文化環境を更に高めていくために、今回の農業遺産認証による生計の保障、農業生物多様性、伝統文化、ランドスケープ等の維持・継承を推進し、「関係人口」の誘致に活用していく。これらの情報を村のホームページやインターネットを使い発信していく。

当該地域における島嶼農業システムの取り組みの仕方が、同様な自然社会環境にある地域の課題解決手法のモデルとして参考になることを期待する。