

概要

○沖縄県文化環境部が公表した「2007年度水質・ダイオキシン類測定結果」において、多良間村の一地点で硝酸性及び亜硝酸性窒素量が**環境基準値(10mg/L)を超えて検出**された。

○このため、沖縄県農林水産部宮古農林水産振興センター農業改良普及課では、平成20年度から、関係機関と連携し、多良間村における環境保全型農業の実践を目指し、普及活動を展開してきた。

○この結果、令和6年6月に**全さとうきび生産農家225戸が「島ごとエコファーマー」に認定**され、未来につながる持続可能な農業を展開している。

具体的な成果

1 島ごとエコファーマーの取組継続

■エコファーマー認定の継続

○H26.6月 島ごとエコファーマー認定 ○R1.6月 島ごとエコファーマー再認定

○R6.6月 島ごとエコファーマー再認定（沖縄県内初団体認定）

○エコ黒糖によるブランド化

■沖縄県農林漁業の受賞（農産部門）



地下水における硝酸性及び亜硝酸性窒素量の推移



令和6年度エコ認定書交付式
（県内初団体認定）



エコ黒糖による差別化販売

2 地下水質の改善

■硝酸性及び亜硝酸性窒素の低下

H23 10.7mg/L → R5 6.2mg/L

3 環境に配慮した農業の実践

■堆肥・緑肥活用面積の増加

H30年度 41.6ha → R6年度 57ha

■化学肥料由来窒素施用量の低減

夏植え：エコファーマー認定基準（多良間村限定）24.5kg/10a **取組後→19.4kg/10a (R5実績)**

株出し：エコファーマー認定基準（多良間村限定）21.7kg/10a **取組後→15.9kg/10a (R5実績)**

普及指導員の活動

平成20年度
～25年度

■ 農畜産業における窒素施用量の実態把握を行い、特にさとうきびにおいて、窒素施肥量の低減が地下水保全の観点から重要であることが明らかになった。

■ 平成21～23年度にかけ、さとうきび減肥栽培の確立を目指して農家慣行から3割減肥実証ほを設置し、生産量が確保出来たことから、環境保全型農業の取組をスタートさせた。

■ 合意形成を図るため、当農業改良普及課から村へ提案し、平成22年度に「環境保全型農業推進協議会」が設立された。

■ 村における地域慣行基準を設定するため、生産農家へ施肥量及び農薬使用回数を聞き取り調査し、エコファーマー認定に向けた地域慣行基準値を設定した。

平成24年度
～25年度

■ H24～25年度にかけてエコファーマー認定に必要な村内全さとうきび生産農家の土壌分析、申請書作成にかかるアンケートを実施し、エコファーマー認定に繋がった。

平成26年度
～31年度

■ 栽培講習会やエコファーマー運営会議、作業日誌作成のための個別巡回、実績報告書・再認定申請書の作成支援を行い、**エコファーマー再認定（1回目）**に繋がった。

令和元年度
～令和6年度

■ 栽培講習会やエコファーマー運営会議、作業日誌作成のための個別巡回、実績報告書・再認定申請書の作成支援等を行い、**エコファーマー再認定（2回目）**及び**県内初の団体認定、沖縄県農林漁業の受賞（農産部門）**に繋がった。

普及指導員だからできたこと

- ・ 島ごとエコファーマーの取組継続に向け、多良間島内外の関係機関を繋ぐコーディネーター役を担った。
- ・ 駐在普及員ならではの島での実証展示圃の設置や全さとうきび生産農家の土壌サンプルの採取、各種申請書の作成支援など

多良間村における環境保全型農業 (島ごとエコファーマー) に向けた取組

活動期間：平成 20 年～（継続中）

1. 取組の背景

多良間村におけるさとうきびは、県全体の含蜜糖生産量の約 3 割を占める重要な基幹作物として位置づけられており、村内で広く栽培されている。多良間村では、飲料水を含む生活用水を地下水に依存しているが、沖縄県文化環境部が公表した「2007 年度水質・ダイオキシン類測定結果」において、多良間村の一地点で硝酸性及び亜硝酸性窒素量が環境基準値(10mg/L)を超えて検出されたことから、地下水の水質改善が極めて重要な課題であり、特に主要産業である農業分野において、化学窒素肥料の使用低減を図る必要があった。

2. 活動内容（詳細）

沖縄県農林水産部宮古農林水産振興センター農業改良普及課（以下「農業改良普及課」という）では、平成 20 年度より、多良間村役場をはじめ、多良間地区さとうきび生産組合や製糖工場、JAなどと連携しながら、多良間村における環境保全型農業の実践を目指し、以下の推進方向を掲げ、普及活動を展開してきた。

(1) 化学施肥量に関する実態調査及び減肥栽培の実証

平成 19 年当時の多良間村における経営耕地面積は、さとうきび(57%)と採草地(24%)を合わせて全体の 8 割を占めていた。この状況を踏まえ、農畜産業における窒素施肥量の実態調査を行った結果、さとうきび栽培における窒素施肥量の低減が地下水保全の観点から効果的である事が明らかとなった。さとうきび減肥栽培の確立を目指して、平成 21～23 年度にかけて実証展示圃を 10 箇所設置した。慣行区は N:32.4kg/10a、実証区は慣行比 3 割減の N:22.7kg/10a に設定し生産性を調査した。結果、懸念されていた減肥による生産量の低下は見られず、講習会や懇談会で農家や関係機関に情報提供を行う事で環境保全型農業の取組みをスタートさせた。

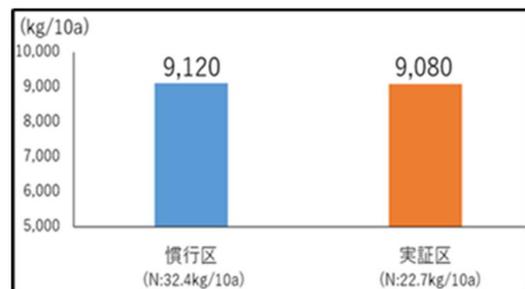


図 1. 実証展示圃における収量結果(1例)

(2) 合意形成を図る為の組織設立

環境保全型農業の推進にあたっては地域の合意形成を図る必要がある。当普及課では、平成 20 年に「多良間村における環境保全型農業の推進について」

提案を行い、平成 23 年には「黒糖ブランド化」と「地下水の水質改善」を目指し「多良間村黒糖エコ生産推進協議会」（以下「協議会」）が設立された。

(3) エコ栽培普及に向けた展示圃の設置と技術の普及

平成 24～25 年度にはエコ栽培の普及に向けて、減肥栽培の展示圃を 22 箇所設置し、現地検討会を通じて生産性向上に有効である事を農家や関係機関で共有した。また、平成 24～30 年度にかけて、村主体で減化学農薬を目指し島内全域にフェロモンチューブ（イネヨトウ交信攪乱法）を設置した。

(4) 全さとうきび生産農家でのエコファーマー認定

エコファーマー申請においては、平成 24～25 年度に全さとうきび生産農家 252 戸の土壌分析及び聞き取り調査を実施し、認定申請を支援した。その結果、平成 26 年 6 月に多良間地区さとうきび生産組合 252 戸が「島ごとエコファーマー」として県知事より認定を受けた。



エコファーマー認定に向けた様々な取組み

(5) 堆肥・緑肥を活用した土づくりの推進

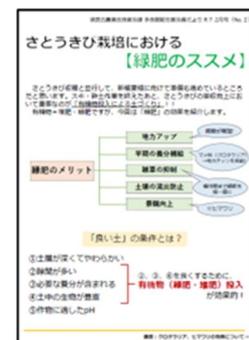
平成 26 年度に初めてエコファーマー認定を受けた後、堆肥・緑肥を活用した土づくりを推進するため、エコファーマーへの取組の中で、土づくり講習会の開催や、堆肥活用実証ほの設置、堆肥・緑肥活用にかんするパンフレットの作成・配布を行い有機質資材の投入による環境に配慮した循環型の土づくりを推進した。



緩効性肥料（ゼロカリ）
+ 堆肥活用 展示ほ調査



土づくり講習会



駐在だより

(6) エコファーマー認定後の取組み

平成 26 年度の初認定後も令和元年の 1 回目再認定、そして令和 6 年度の 2 回目の再認定と。現在まで講習会や懇談会、エコファーマー運営会議、作業日誌作成の為の個別巡回、土壌分析等の実施、制度の周知や地下水質の情報提供、申請書の作成支援等、環境保全型農業の推進に努めている。

3. 具体的な成果（詳細）

(1) 化学肥料及び農薬使用量の低減

令和 6 年度にエコファーマー認定を受けたさとうきび生産農家の栽培日誌の集計から、R5/6 年産における各作型における施肥量と農薬使用回数の確

認を行い、その結果を表1に示した。各作型において、化学肥料由来窒素施用量、農薬使用回数ともに多良間村エコファーマー認定基準以下となっており、長年の取組により、生産農家におけるエコ栽培技術及び意識の定着が見られた。

表1. H29/30及びR4/5年産における作型ごとの窒素施用量及び農薬使用回数

作型	化学肥料由来窒素成分量			化学合成農薬使用回数		
	多良間村エコ認定基準値 (kg/10a)	H29/30平均実績値 (kg/10a)	R4/5平均実績値 (kg/10a)	多良間村エコ認定基準値(回)	H29/30平均実績値 (回)	R4/5平均実績値 (回)
夏植え	24.5	23.6	19.4	8	6	3.8
株出し	21.7	16.1	15.9	6	3	3
春植え	17.5	12.2	16.9	6	3	4.4

(2) 地下水の水質改善

エコファーマー取得の発端となった地下水質について硝酸性及び亜硝酸性窒素量の推移をみると、平成19年度に指摘のあった仲筋第1ボーリングと村内4か所の原水採水箇所平均値において、平成24年度以降、環境基準値(10mg/L)を超える値は検出されていない(図1)。これは、村内全さと

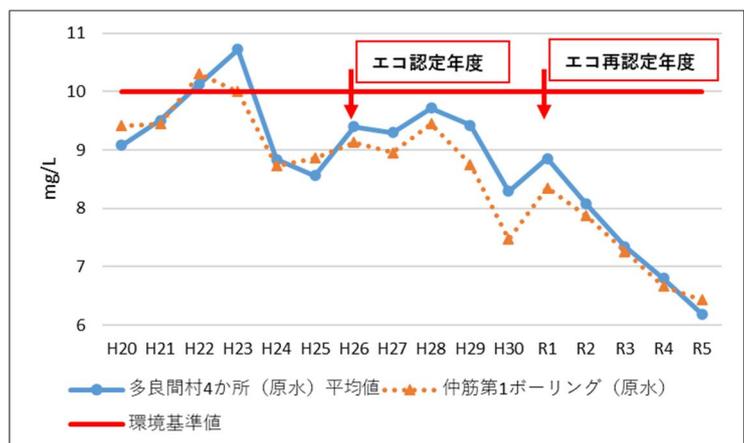


図1. 地下水における硝酸性及び亜硝酸性窒素量の推移

うきび生産農家をはじめ、関係機関が一体となって環境保全型農業に取り組んできた成果だと考えられる。

(3) 堆肥・緑肥活用面積の増加

村内では基幹作物である、さとうきび、肉用牛からそれぞれ排出される収穫残さ、牛糞を用いた堆肥が村内堆肥センターにて製造・販売されており、村単独事業や堆肥センター施設・機械の充実により農家の堆肥活用を支援している。また、村による緑肥種子の配布を行った結果、堆肥・緑肥等の有機質資材の投入による循環型の土づくりが農家へ広がっている。当普及課においても堆肥



堆肥散布の様子

を活用した実証ほの設置や、パンフレットの作成・配布により、堆肥・緑肥を活用した土づくりを推進している。

(参考) H30 年度 41.6ha → R6 年度 57ha

(4) 島ごとエコファーマー認定の継続

平成 26 年度からの取組開始以来、農家・関係機関が一体となって島ごとエコファーマー認定の取組を継続し、令和 6 年 6 月 13 日に多良間地区さとうきび生産組合 225 戸が沖縄県知事よりエコファーマー認定を受けた（再認定 205 戸、新規認定 20 戸）。また、みどりの食料システム法が令和 4 年 7 月に施行され、令和 5 年から新法による認定が始まっており、多良間地区さとうきび生産組合が沖縄県初の団体認定（2 回目の再認定も兼ねる）となった。



令和6年度エコ認定書交付式
(県内初団体認定)

(5) 沖縄県農林漁業賞の受賞（農産部門）

令和 7 年 1 月 18 日、奥武山総合公園で開催された「おきなわ花と食のフェスティバル 2025」において、令和 6 年度沖縄県農林漁業賞表彰式が行われ、多良間地区さとうきび生産組合が表彰された。沖縄県では、本県農林漁業振興と発展に寄与することを目的として、農林漁業の経営改善、技術の近代化及び協業化の推進等で成果をあげ、農林漁家の模範となる実績をおさめた農林漁業者及び農林漁業生産者集団の中から、特に優秀なものを選定して「沖縄県農林漁業賞」を表彰しており、多良間地区さとうきび生産組合による「島ごとエコファーマー」の取り組みが主な功績として認められ、表彰に至った。



R6年度農林漁業賞表彰式

(6) エコ黒糖販売による環境保全型農業の PR

平成 26 年度にエコファーマー認定後、多良間地区さとうきび生産組合と宮古製糖多良間工場との間で黒糖製品にエコファーマーマークを使用するための協定が結ばれ、平成 27 年 1 月には小袋にエコファーマーマークが付されたエコ黒糖が初出荷された。



エコ黒糖による差別化

黒糖製品にエコファーマーマークを付すことが可能になったことで、消費者に対して安心・安全な多良間産黒糖の PR や、他産地黒糖と差別化した販売ができ、有利販売につながっている。

4. 農家等からの評価・コメント

(多良間地区さとうきび生産組合 役員)

平成 26 年度の島ごとエコファーマー初認定以降、生産農家によるエコ栽培が実践され、堆肥や緑肥を活用した土づくりにより化学肥料の使用量や経費が低減され、さとうきびの品質の向上に繋がっている。また、病害虫や雑草の早期防除や、機械による除草への意識が根付き、農薬の使用量が低減され、多良間島の地下水水質が改善されている。今後も、さとうきび生産農家、関係機関が一体となって「島ごとエコファーマー」へ取り組み、持続可能なさとうきび生産を行っていききたいと思う。

5. 普及指導員のコメント

(宮古農林水産振興センター 農業改良普及課多良間駐在 春島大河)

村役場に席を置き、日頃から役場をはじめとした関係機関と意見交換を密に行うことで、村内の課題・農家のニーズを正確かつ早急に把握し、島内外の関係機関を繋ぐコーディネーター役を担い、関係機関の連携・情報共有をスムーズに行うことで、こまめな支援を行うことが出来ている。

6. 現状・今後の展開等

平成 26 年度に初めて多良間地区さとうきび生産組合がエコファーマー認定を受け、令和 6 年度に沖縄県内初の団体認定、2 回目の再認定を受けたことにより、エコファーマーへの取組が 10 年の節目を迎えた。本取組は国の施策にも合致し、県内外でも先進的なものであることから、引き続き、堆肥・緑肥を活用した土づくり等による化学肥料・化学農薬使用量の低減等、環境に優しい農業を関係機関と連携して支援していく。