

○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。

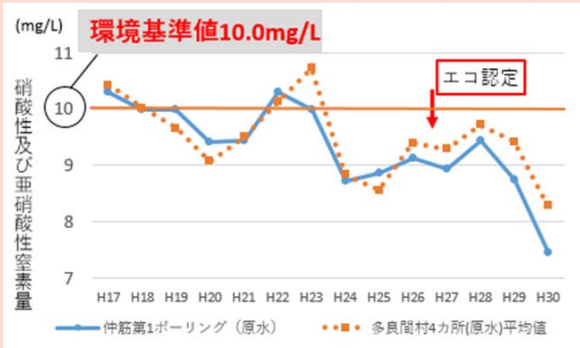
○このため、沖縄県農林水産部宮古農林水産振興センター農業改良普及課では、平成20年度から、関係機関と連携し、多良間村における環境保全型農業の実践を目指し、普及活動を展開してきた。

○この結果、令和2年3月時点で、全さとうきび生産農家227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.地下水の水質改善

- 硝酸性及び亜硝酸性窒素量の低下
H23 10.7mg/L → H30 8.3mg/L



2.さとうきび生産量の増加と経費の削減

- 生産量の増加
H26/27年期 20,939t → H30/31年期 24,956t
- 施肥経費の削減
夏植え 慣行 19,284円/10a → エコ 13,518円/10a
株出し 慣行 17,097円/10a → エコ 11,928円/10a



3.全さとうきび生産農家によるエコファーマー認定と継続

- H26.6 島ごとエコファーマー初認定
- R元.6 島ごとエコファーマー再認定
- R2.3時点で全さとうきび生産農家227戸認定



普及指導員の活動

1.農畜産業における窒素施肥量実態把握

特に、さとうきび栽培において、窒素施肥量を低減していくことが、地下水保全の観点から重要であることが明らかとなった。

2.さとうきび減肥栽培の実証

平成21～23年度の生産性調査において、農家慣行から3割減肥しても生産量を確保できることが明らかとなった。

3.合意形成を図るための組織設立

当農業改良普及課で、村に提案を行い平成22年度に「環境保全型農業推進協議会」が設立された。

4.エコファーマー認定に向けた地域慣行基準の設定

村における地域慣行基準を設定するため、生産圃場調査時に、生産農家へ施肥量と農薬使用回数聞き取り調査を実施した。

5.全さとうきび生産農家でのエコファーマー認定

平成24～25年度にかけて、エコファーマー認定に必要な生産農家252戸分の土壌分析を実施。平成25年の農家懇談会時には、申請書作成に係るアンケート調査を実施しエコファーマー認定に繋げた。

6.エコファーマー認定後の取り組み

平成26～31年度にかけて、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に繋げた。

普及指導員だからできたこと

■エコファーマー取得に向け、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場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

沖縄県

多良間村における環境保全型農業の取組み ～さとうきび全農家による島ごとエコファーマーへの挑戦～

活動期間：平成20年度～（継続中）

1. 取組の背景

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。飲料水を含む生活用水を地下水に依存している村では、その水質改善に取り組む事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、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

ア 農畜産業における窒素施肥量の実態調査

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。

イ さとうきび減肥栽培への取組み

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)。

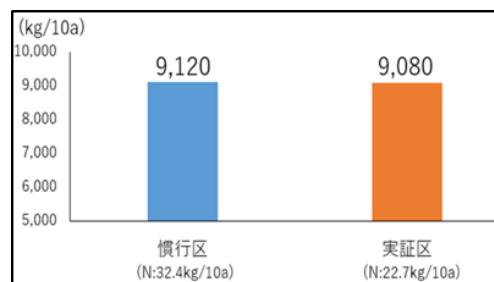


図1. 実証展示圃における収量結果(1例)

（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。



写真 1. エコファーマー認定に向けた様々な取組み

（５）エコファーマー認定後の取組み

認定後も令和元年 12 月現在まで、講習会や懇談会、運営会議、作業日誌作成の為の個別巡回、土壌分析、JA 前での個別説明会等を実施し、制度の周知や地下水質の情報提供、申請書の作成支援に努めている。

3. 具体的な成果（詳細）

（１）「島ごとエコファーマー」による地下水の水質改善

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 2)。これは、村の全さとうきび生産農家が思いを一つに、環境保全型農業に取り組んできた成果と考えられる。

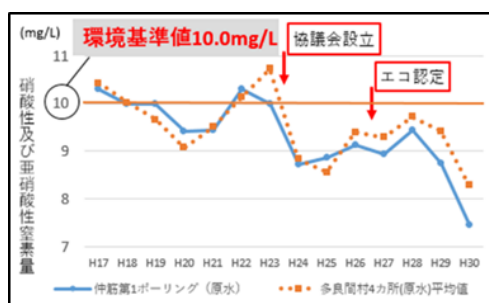


図 2. 地下水における硝酸性及び亜硝酸性窒素量の推移

(2) さとうきび生産量の増加と経費の削減

村で環境保全型農業に取り組み始めた平成 23 年度以降、さとうきびの生産量と単収は増加傾向にある。これは気象要因もあるが、島ぐるみでエコ栽培が実践されている事を踏まえると資材代等の経費削減に繋がっており、結果的に生産農家の所得向上に寄与していると考えられる(図3)。

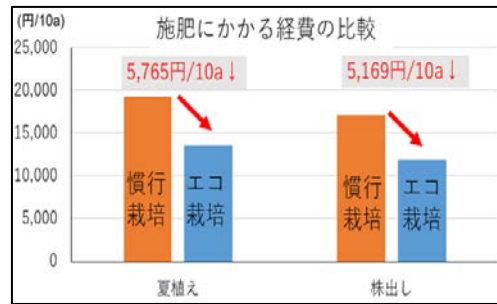


図3. エコ栽培による施肥経費の削減

(3) 全さとうきび生産農家によるエコファーマー認定と継続

協議会を中心にエコファーマー取得に取り組み、平成 26 年 6 月に多良間地区さとうきび生産組合 252 戸が県知事より認定を受けた。その後は、耕作者変更や採草地転換による増減を含め、令和元年 6 月には 203 戸の再認定が行われ、12 月時点で 227 戸が認定を受け「島ごとエコファーマー」が継続している。



写真 2. エコファーマー再認定交付式 (令和元年 6 月)

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 T 氏)

平成 26 年度の島ごとエコファーマー初認定以降、生産農家によってエコ栽培が実践され、多良間島の地下水水質が改善されています。県内黒糖生産量の 3～4 割を占める多良間島において全さとうきび生産農家で島ごとエコファーマーを取得できたことは、非常に意義のある取り組みであり、ますます今後のさとうきび作りに責任と誇りを感じている所です。

5. 普及指導員のコメント

(農業改良普及課 普及指導員)

平成 20 年度より、5 名の普及員が継続して、多良間村内外の関係機関と連携しながら、全さとうきび生産農家でのエコファーマー認定を目指し、普及活動を展開してきた。結果、島ごとエコファーマーの認定・継続が達成され、加えて「地下水の水質改善」にも繋がったことは、農業分野のみならず、多良間島の安全安心な生活を守る非常に意義のある取り組みであると感じている。

6. 現状・今後の展開等

今後も、多良間村において環境保全型農業を継続していくためには、関係機関の役割分担と協力体制を強化し、環境面の情報提供、エコ栽培環境の整備、エコマークの有効活用等に取り組む必要がある。また、多良間産エコ黒糖を県内外へPRし、さとうきびの生産振興と農家の所得向上に繋げていく。