

沖縄県多良間村では地下水保全の観点から、「多良間村黒糖（含蜜糖）エコ生産推進協議会」において、さとうきび作の化学肥料（窒素）及び化学合成農薬の3割減を目指し、さとうきび農家全体でエコファーマー認定の取得に向けて取り組んだ。平成26年6月に252戸のさとうきび農家がエコファーマー認定を受けるに至り、栽培管理改善の結果、認定後は地下水の窒素含有量の基準値超えは確認されていない。令和3年現在の認定農家数は225戸となっている。

取組主体の概要

- 所在地：沖縄県多良間村
- 取組主体：多良間地区さとうきび生産組合
- 取組農家数：225戸（令和3年現在）

品目	面積 (ha)	化学肥料・ 化学農薬の 低減割合	認証関係			
			有機 JAS	特別 栽培	GAP	エコ ファ ーマー
さとうきび	531	化学肥料3割減 化学農薬3割減				○

取組の経緯等

沖縄県が公表した「2007年度水質・ダイオキシン類測定結果」において、多良間島の一部地域の地下水から、硝酸態窒素と亜硝酸態窒素が環境基準値（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同村では、地下水の水質改善は重要な課題であり、特に、主要産業である農業分野において、化学肥料（窒素）の使用低減を図る必要があった。

取組内容と成果

生産に関する取組

同村のさとうきび栽培における地域慣行基準を定め、農家慣行から3割減肥してもさとうきび単収を確保できることを実証。また、アオドウガネ成虫防除を目的に村全域に誘殺灯を設置し、化学合成農薬の使用回数を低減。

【定量的な成果】

（H25/26年期からR2/3年期）

生産量：21,221t→26,420t

流通・加工に関する取組

全さとうきび栽培農家がエコファーマーの認定を受けたことで、製糖工場（含蜜糖（黒糖））で生産される黒糖にエコファーマーマークを使用することが可能になった。

【定量的な成果】

（H25/26年期からR2/3年期）

エコ黒糖生産量：0t→3,531t

消費に関する取組

宮古製糖株式会社多良間工場が生産・販売する個人消費向け商品にエコファーマーマークを使用することで、他地区との差別化と農家の取組周知に取り組んでいる。

【定量的な成果】

（H25/26年期からR2/3年期）

エコ黒糖出荷量（個人消費分）：
0t/年 → 149.2t/年

その他の取組

平成24年度以降、地下水の硝酸態窒素と亜硝酸態窒素が環境基準値（10mg/L）を超える値は検出されていない。

今後の展望

多良間産エコ黒糖販売を通じて、さとうきび農家の取組を島内外にPRするとともに、さらなるさとうきびの生産振興と地下水保全につなげていく。

成功のポイント

課題となった点

地下水における窒素類（硝酸態窒素、亜硝酸態窒素）の含有量を低下させるためには、栽培面積が57%（2007年）を占める、さとうきび栽培由来の化学窒素施肥量の低減が必要であった。

課題としては、

- ①慣行施肥量の把握、改善策（量）の提案
- ②改善策の実証、実証データの周知
- ③全体として取り組むための合意形成が挙げられた。



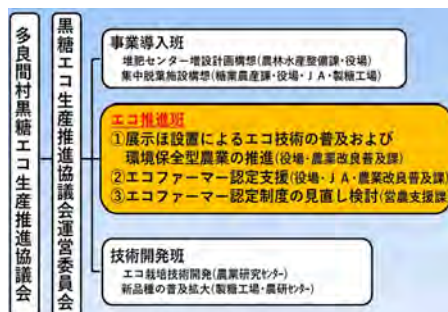
地下水における硝酸性および亜硝酸性窒素量の推移

解決に至るプロセス

村内の慣行施肥量の調査と並行し、関係機関の認識を共有することを目的に、2010年に「環境保全型農業推進協議会」を設立、支援体制を整備した。

また、環境保全型農業の推進による地下水の水質改善とともに黒糖のブランド化に取り組むことを目的に、2011年度に「多良間村黒糖エコ生産推進協議会」を設立。

そのほか、エコファーマー制度の周知・意識向上を図るため、複数の展示圃や栽培講習会、地域懇談会、村広報誌への情報掲載等で情報・認識の共有を図った。



多良間村黒糖エコ生産推進協議会体制図

工夫した点

地下水中の窒素類が飲用基準値を超えたことから、「実態把握」「改善策の提案（実証展示圃設置）」から取り組み、農家・関係機関で認識を共有するため、【島ごとエコファーマー認定】の目標を設定。「講習会や地域座談会を通した情報提供・共有」「村民全体への周知（村広報誌等）」など、歴代駐在普及員を核とした関係機関の弛まぬ連携で取り組んだ結果、多くの農家にも認識が共有されるようになった。



エコファーマー認定に向けた様々な取り組み

アドバイス・メッセージ等

主役は農業者ですが、関係者が「冷めない熱意」を共有し続けることが大事かと思います。

本取組の問い合わせ先

- ・多良間村 産業経済課 TEL：0980-79-2503
- ・沖縄県 農林水産部 営農支援課 TEL：098-866-2280

島ごとエコファーマー さとうきび作型別 肥培管理一覧

平成 26 年 12 月作成



夏植え	基肥 (芽出し肥)	追肥 1 回目	追肥 2 回目
時 期	植付時もしくは 植付後 1～2 ヶ月	平培土時期 (11～12 月)	高培土時期 (3～4 月)
化学肥料 施肥量	化成 804 反当たり 2 袋	化成 804 反当たり 1.5 袋	春きび一番 反当たり 2.5 袋
農薬使用回数	栽培期間中 8 回以内(除草剤、粒剤含む)		

春植え	基肥(芽出し肥)	追肥 1 回目
時 期	植付時もしくは 植付後 1～2 ヶ月	平培土時期(～4 月)
化学肥料 施肥量	化成 804 反当たり 2 袋	追肥名人 反当たり 2 袋
農薬使用回数	栽培期間中 6 回以内(除草剤、粒剤含む)	

株出し	基 肥	追肥 1 回目
時 期	株出し管理時期 (2～3 月)	平培土時期(～5 月)
化学肥料 施肥量	化成 804 反当たり 2 袋	追肥名人 反当たり 2.5～3 袋
農薬使用回数	栽培期間中 6 回以内(除草剤、粒剤含む)	

※使用する資材や管理時期は一例です。
こちらを参考に きびの生育具合や天候等にあわせて適期・適切に取り組ま しょう。

参考：肥料 1 袋に含まれるチッ素分の早見表

肥料名	1 袋重 (kg)	1 袋に含まれる量 (kg)		
		チッ素	リン酸	カリ
化成 877	20	3.6	1.4	1.4
化成 804		3.6	2.0	2.8
春きび 一番		4.4	1.6	1.6
夏きび 一番		4.4	1.6	1.6
追肥名人 470		4.8	1.4	2

多良間村の島ごとエコファーマーでは
反当たりの化学肥料由来のチッ素量を

夏植えで **24.5kg 以下**

春植えで **17.5kg 以下**

株出しで **21.7kg 以下**

となるよう取り組みます。
たとえば、夏植え 24.5kg のチッ素を
化成 804 にすべておきかえると

$24.5\text{kg} \div 3.6\text{kg/袋} = 6.8 \text{ 袋}$
約 7 袋を肥培管理に用いることになります。

参考 2: さとうきび栽培に用いる農薬の特性

平成 26 年 12 月現在

メイチュウ類による芯枯れ、折損被害が毎年のように発生しています。適期防除に努めて
被害が多発する前に対処しましょう。下の表は、近年利用が拡大している農薬の一部です。

農薬名	規格	使用回数	使用方法
プリンスベイト	3kg/袋	1 回	土壌混和
オンコル OK 粒剤	3kg/袋	1 回	株元散布または土壌混和
サムコルフロアブル 10	200ml/本	3 回以内	5000 倍希釈
ヨトウコン-I (フェロモンチューブ)	50m/巻	-	畑内、周囲に設置

※一部抜粋したものです。袋や容器のラベルをよく読み正しい使用を行いましょう。

各農薬の特徴と注意点

- プリンスベイト... 農薬の成分に虫が好むエサを配合しているため、害虫をおびき寄せて効果を発揮します。そのため、**植付時に用いると効果的です。**
- オンコルOK 粒剤... 根から吸い上げた薬剤の成分がさとうきび全体に浸透し効果を発揮します。そのため、**培土時や株出し管理時期に用いると効果的です。**
- サムコルフロアブル10... 長期残効性をもつため**早めの散布を行うことで予防的にイネヨトウの防除を行うことができます。**また 5000 倍で使えるため経済的です。
- ヨトウコン-I ... イネヨトウの合成フェロモンを放出し、成虫の交信をかく乱することで密度を低下させます。**地域全体で設置すること、直接的に虫を殺す薬剤ではないことに留意しましょう。**

エコファーマーに
ついての
問い合わせ先

TEL:0980-79-2503
多良間村役場 産業経済課 / 農業改良普及課 多良間駐在



たらぴんと学ぶ！

～多良間村の島ごとエコファーマー～

平成26年6月に多良間地区さとうきび生産組合がエコファーマーとして認定されました。
新聞等のマスメディアでもその話題は取り上げられ、その認知度は着実に広がっています。
このパンフレットでは、島のゆるキャラであるたらぴんと一緒にエコファーマーについて解説していきます。



最近、島で『エコファーマー』ってよく耳にするけど
エコファーマーってなんのことなのかなあ…？

やあたらぴんくん。エコファーマーのことが知りたいかい？



知りたい！…けどきみはだれ？？

わたしは多良間のエコファーマーを見守るエコマーくんだよ。よろしくね。
エコファーマーというのは、“沖縄県持続性の高い農業生産方式の導入に関する指針に基づき作成する「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」の県知事認定を受けた農業者”のことだよ。難しく感じるかもしれないけど具体的には、

- ①堆肥などの有機質資材による土づくり
- ②化学肥料の使用の3割低減
- ③化学合成農薬の使用の3割低減

というような**環境にやさしい農業（環境保全型農業）**に取り組むことで、環境への悪影響をできるだけおさえながら安全・安心な農産物をつくる農家のことなんだ。



なんだかむずかしそうだね・・・
要するに肥料や農薬を使い過ぎると環境に良くないから少し減らそうねってことかな？そのエコファーマーの取り組みをするとどうなるの？

そうだね。じゃあ、たらぴんくんは化学肥料や農薬を適正に使われたさとうきびと必要以上に使われたさとうきびとではどちらを食べたいかい？
それに、**環境に悪影響を与える農業を続けていると畑やその周りだけじゃなくて地域の生活環境にも影響があるかもしれない。そうなると農業自体が続けられなくなってしまいうからね。**



たしかに安全安心なさとうきびが食べたいなあ！
でもなぜ多良間村でエコファーマーに取り組むの？



そうだったんだ…ぼくたちの多良間村はいつまでも
キレイでいてほしいなあ。



それはすごいね！ぼくもさとうきびを作ってみたいなあ！
どのくらい肥料と農薬は使っているの？



あがいたんでいー！
エコマーくん、色々教えてくれてありがとう！

エコファーマーの取り組みを通じて**安心して農業が続けられる、安全安心な農産物を作ることができる**という、農家も農産物を食べる人も安心できることが大事なんだよ。

わたしたちが住む多良間村は**沖縄県でつくられる黒糖の約40%**を生産しているさとうきびの盛んな地域なんだ。でもその一方で、**ほかの地域より化学肥料を多く使いすぎている**地域でもあるんだよ。
それと、平成20年には地下水の水質調査で水質の悪化が報告され、その原因の一つとしてさとうきびの肥料養分が流れ出ている可能性があったんだ。

地域の産業を支えてきたさとうきびが地域の環境に悪影響を与えてはいけない！
その思いで、農家や製糖工場、役場などの関係者みんなが協力してエコファーマーの取り組みにつながったんだよ。
ちなみに**さとうきびのエコファーマーは県内初**なんだよ！

さとうきびには**夏植え、春植え、株出し**っていう3つの作り方があるんだけど、エコファーマーの取り組み方はそれぞれで少しずつ違うんだ。
詳しくは裏面をみてね！その前にたらぴんくんは畑を持っているの？

裏面ではエコファーマーの施肥例について記載しています⇒

