



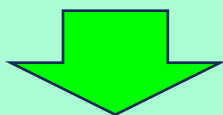
6 「サンゴの村」創り持続可能な赤土対策に係る取組

①-1 大和リース株式会社 沖縄支店 サンゴの村創りへの協力ツアー

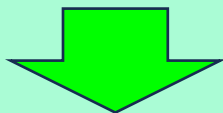
《サンゴの村》創りツアー 県内初企業様

大和リース株式会社沖縄支店様より、恩納村の赤土対策活動を耳にして「何かお手伝いが出来ないか？」ということで、「サンゴの村」創りツアーをご提案して、直ぐにご賛同いただいた。
令和4年度に4回もの活動にご参加頂いた！！

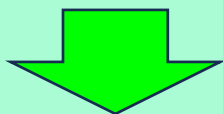
1回目 8月20日 サンゴの苗作り&恩納村の赤土対策



2回目 11月19日 恩納村サンゴの村創り赤土対策



3回目 1月29日 恩納村産業まつり蜜源花木の森づくり



4回目 3月5日 サンゴの日GREENCLEANと
蜜源花木の森づくり



メモをとってくれて、みんな真剣！！

企業が関わる「サンゴの村」創り！！
伝わってもらえたらいいな～！

講座からベチバー植え付け

《サンゴの村》創りツアー 県内初企業様

県内の企業様から、同じような内容で「なにか協力出来ないか？」と、問い合わせが増えている。しかし、実際に計画を立て日程調整を行い、現場に来てくれる方々は非常に少ない。休日にも関わらず、恩納村にお越し頂いている！

《1回目の内容》 サンゴの苗作り&恩納村の赤土対策



本気で予定を組んでくれました！
興味心だけではなく！

やってみると意外に大変！！
やっぱり、どう成長するかを見てみたい！

とても暑い中、お子さん参加で
楽しい体験になりました。

①- 1 大和リース沖縄支店 サンゴの村創りツアー

まずは、GREEN CLEAN！！
思ってもいなかったゴミも発見！

こども達とはとにかく楽しそう！！

継続的な活動を視野に入れていらっしゃる！ということで、こんなに嬉しいことはない。
では、気を使うことなく沈砂池クリーンアップを依頼した。いかがでしょうか。

《2回目の内容》 恩納村サンゴの村創り赤土対策

GREEN CLEAN → 沈砂池クリーン → 沈砂池の外来種駆除？

GREEN CLEAN = 陸域の
グリーン クリーン 清掃

手作業は大変すぎる！
だけど、やりがい、達成感最高！



楽しい体験になりました。

①-1 大和リース沖縄支店 サンゴの村創りツアー

サーフボード発見！！

体験する「サンゴの村」創り！！
広まってもらえたらいいな～！

《2回目の内容》 恩納村サンゴの村創り赤土対策

GREEN CLEAN → 沈砂池クリーン → 沈砂池の外来種駆除？

みるみる綺麗になっていく！！
流石に全部の土は出来なかった！
また、来年！！

どうでしょう！
こんなに綺麗に
していただきました。

3分の1の沈殿土を土砂上げしていただきました！！

《2回目の内容》恩納村サンゴの村創り赤土対策

GREEN CLEAN → 沈砂池クリーン→ 沈砂池の外来種駆除？

外来種駆除！？

グリーン クリーンと
沈砂池クリーン疲れたけど
最後に釣りができて疲れが取れた♪

《3回目の内容》産業まつり蜜源花木の森づくり

産業まつり植樹作業の6本の内1本の植樹作業を担っていただきました。
周辺の村有地には、蜜源木の防風林植栽としてイジュの木を植樹しました。



《4回目の内容》3月5日サンゴの日 GEEN CLEANと 蜜源花木の森づくり



大和リース様！ありがとうございました。



6 「サンゴの村」創り 持続可能な赤土対策に係る取組

①-2 営農支援活動企業コラボ ・ ・ 株式会社EFポリマ

ナラヤンCEO自ら全ての作業!!



《フィールド作業中心》

昨年度に引き続き営農支援重視型赤土対策の模索試験。有機栽培にすることで土の団粒化を促進させて赤土流出の抑制と並行して生産性の向上を目指す。サトウキビ生産での有機栽培に対する優位性は少ないが、EFポリマー効果と有機栽培時の微生物の量を計測し、団粒化に係る科学的根拠を探る。有機栽培ということで除草剤を使わない除草作業は想像以上に過酷な作業であった。



全面100%有機試験栽培!!



令和3年度 試験圃場作業内容 EFポリマー活用有機栽培

サトウキビの有機栽培は現実的ではない！
しかし、土づくりの指標にはなる！



4月26日

散布していく



牛家畜農家さんは、糞尿処理に困っている。循環型農業に取り入れたい。



肥料をまいてサトウキビを並べる。



液肥散布中

第1圃場



《サトウキビの有機栽培》

第一圃場は、100%有機栽培試験を行う。EFポリマーよりも注目すべきは、牛糞尿の残渣から作り上げる液体肥料。EFポリマーも液体肥料も土づくりに大きく役立ち、土の団粒化を促進させ耕土、赤土流出しにくい土づくりとなるうえ、農産物の生産性を高める。EFポリマーの使用方法は、牛糞堆肥に規定量のEFポリマーを混ぜて畝に散布し、その上にサトウキビを並べて覆土する。



除草作業中

1年間の有機栽培で土壌微生物の変化を調査する。



本日も発酵させた牛糞尿の液肥を掛けます。



化学製品は一切使わない。除草作業は、本当に大変。液肥は4回散布！

収量が化学肥料栽培と同量であった！化学肥料高騰問題の負担軽減にも繋がる。

令和4年度 昨年の圃場で引き続き有機栽培試験

《EFポリマー効果試験栽培》

昨年度の100%有機栽培第一試験ほ場を引き続き有機栽培して、土の団粒化と微生物の量についての計測を行った。





R4 年恩納村役場耕土団粒化試験委託 報告書

EF Polymer 株式会社

牛糞尿を原材料に作成した有機液体肥料を使用した、有機栽培耕土団粒化試験

委託期間 2022 年 8 月 1 日～2023 年 3 月 20 日

目的

耕土団粒による赤土流出削減効果検証試験

規模

サトウキビ有機栽培をしている圃場（およそ 250 平方メートル）

成果目標

昨年度から有機栽培により、耕土団粒化及び循環型農業の模索として村内の牛家畜農家の廃棄糞尿の液体肥料作成の検証試験などを行い、最終的に 2 年間の土壌分析を比較して有効性を探る。

長期的には、より広域で畜産業にて排出される廃棄物を有効活用し、農家に還元し農作物の生産性を向上させると共に、土壌微生物の多様性を向上させ、植物にとって健康な肥沃な土壌とすることで、赤土等の流出を軽減させることを目標とする。

実証

5 月 11 日に収穫後、株出しを行い、継続的に有機肥料を施肥し土壌の微生物の多様性を確認。6 月に牛糞堆肥（もとぶ 1 号）を 4 袋散布。その後 8 月に雑草の処理をし、液体肥料の散布をおこなった。散布の際は十分に発酵させた有機液体肥料を希釈し株元から畝に沿って全体に肥料が行き渡るように散布。9 月後半には丈が高くなり、中にはいっていく事が困難になり液体肥料の散布は合計 3 回であった。今回は収穫量の調査は計画に入っていないので詳細は調査は行わないが、目安として収穫袋 4 袋の収穫となった。

日程

2022 年 6 月 18 日 堆肥散布
8 月 22 日 液体肥料散布
9 月 2 日 液体肥料散布
9 月 27 日 液体肥料散布

2023 年 1 月 収穫
2 月 土壌診断

合計 4 回の施肥

土壌の診断

今回土壌診断に関して 2 つの方法で診断を行った。一つは前回利用した土壌微生物多様性の研究機関での検査。もう一つは弊社の、研究メンバーである微生物学の専門家 (microbiologist) による調査。

まず前回の土壌微生物多様性を調査したの研究機関に、有機肥料で育成したサトウキビ圃場の土壌を 2023 年 2 月 3 日に採取し送付した。微生物多様性の数値の偏差値で表される数値は 64.0 という結果になった。2022 年 5 月 30 日に採取した同じ圃場での土壌サンプルの偏差値は 49.7 で、昨年時点からおよそ一年で 14.3 の偏差値が上昇した。この結果より今回の施肥により土壌微生物の多様性が向上を確認することができた。

弊社の微生物学者による調査では、今回液体肥料を散布した圃場と、化学肥料を投入し続けている圃場との比較試験を行った。2022 年 11 月 11 日に試験区、対照区のサンプルを 3 箇所ずつ採取し混和したものを分析した。またより詳細な違いを確認するために 2022 年 12 月 20 日、2023 年 1 月 5 日の 2 回追加で採取し計 3 回の分析を行った。

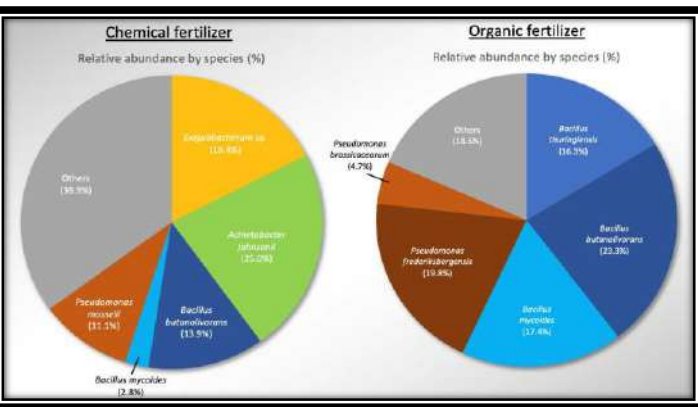
細菌の分析

土壌サンプルの細菌組成は、サンプルをバッファーに再懸濁し、再懸濁液を寒天プレートにプレーティングすることによって評価される。細菌のコロニーをカウントし、コロニーの形態とグラム染色分析に基づいてグループ化する。5 つの最も豊富な分離株は、それらの細菌ゲノムの DNA シーケンス分析によって種レベルで識別された。

結果

2つの試験区の土壌サンプルは、大きな質的な違いを示し、有機肥料を施肥した土壌はより深い茶色で、より硬い質感であることが確認された。またサンプル採取時には、化学肥料を施肥した区よりも有機肥料を施肥した区の方が掘るのに大きな力が必要であった。両方の土壌には約20%の水分が含まれていたため、この質感の違いは水分含量の違いによるものでない。

化学肥料を施肥された土壌で確認された最も豊富な5種は *Acinetobacter johnsonii*、*Exiguobacterium* sp.、*Bacillus butanolivorans*、*Pseudomonas mosselii*、*Bacillus mycoides*であった。有機肥料のみで育成したエリアの土壌は、*Bacillus*属と*Pseudomonas*属に属する種の優位性を示し、5つの最も豊富な種類は *B. butanolivorans*、*Pseudomonas frederiksbergensis*、*B. mycoides*、*Bacillus thuringiensis*、および *Pseudomonas brushicacearum*です。属別に分類すると、分離株の 57.0% と 24.5% がそれぞれ *Bacillus*属と *Pseudomonas*属に属している。これらの割合は、化学肥料を施した土壌よりもかなり高い数値となった（それぞれ 16.7% と 11.5%）。



重要性

多くの土壌に生息するバクテリアが貴重な栄養素を提供し、植物の成長を促進することが知られている。特に *Bacillus* 属と *Pseudomonas* 属の種は、土壌中の主要な植物の成長を促進するバクテリアとして特定されており、植物の病気の予防をすることも確認されている。(Santoyo et al., 2012)。

B. thuringiensis は有機的に施肥された土壌でのみ豊富に特定されたが、このバクテリアには殺虫活性があり生物農薬として一般的に販売されています。(Yamamoto, 2012)。

Bacillus 属、*Pseudomonas* 属はエキソ多糖類（細胞外多糖類）を生産するのに重要なバクテリアであり、土壌の質と質感に大きな影響を与える可能性があります。エキソ多糖類は、土壌粒子を結合する役割を果たしていることが示されており土壌の硬さと耐浸食性を改善するのに役立ちます。(Alami et al., 2000) 我々が観察した有機的に施肥された土壌の質感は、改善されたバクテリア含有量のために土壌中のより多くのエキソ多糖類の増加によることが考えられる。

結論

この研究からサトウキビの圃場に適用される肥料の種類で、土壌の細菌含有量に大きな影響を与えることを確認。特に増加が見られた *Bacillus* 属および *Pseudomonas* 属のバクテリアの優位性を高めることで、植物成長に貢献すると共に土壌の質を改善し、病気の予防にも繋がる。*Bacillus* 属および *Pseudomonas* 属が増加することによりエキソ多糖類の含有量が向上することで土壌の硬さと侵食抵抗を改善する可能性がある。

Santoyo, G., Orozco-Mosqueda, M., Govindappa, M. (2012). Mechanisms of biocontrol and plant growth-promoting activity in soil bacterial species of *Bacillus* and *Pseudomonas*: a review, *Biocontrol Science and Technology*, 22:8, 855-872

Yamamoto, T. (2001). One hundred years of *Bacillus thuringiensis* research and development: Discovery to transgenic crops. *J. Insec. Biotech. Sericol.* 70, 1–23.

Alami, Y., Achouak, W., Marol C, Heulin, T. (2000). Rhizosphere soil aggregation and plant growth promotion of sunflowers by an exopolysaccharide-producing *Rhizobium* sp. strain isolated from sunflower roots. *Appl Environ Microbiol.*; 66:3393–3398.



協力してくださる畜産農家より牛糞尿を回収し、独自の配合で発酵させる



完成した液体肥料を希釈し、サトウキビ圃場へ散布





6 「サンゴの村」創り 持続可能な赤土対策に係る取組

①-3 営農支援活動企業コラボ ・ ・ 株式会社リュウクス

立派に育った、村産の大麦!!

県内の循環型環境問題解決農法に挑戦!!

《県内企業と循環型環境問題解決に向けて》

一昨年のOIST EFポリマー株式会社の実証実験に続いて県内企業との協同試験を行っている。県内のバイオマス火力発電から出る2次製品を活用した赤土流出対策で営農対策として大きな可能性があることが分かった。バイオマス燃焼灰を活用することで、土の酸度矯正とともに土の団粒化を促進させ流出しにくい土を作り、さらに生産物の収量を増加させることができるかの検証試験を行った。この試験にご協力いただいた方は、Honey & coral project メンバーの溝江氏である。精力的に様々な農産物生産を行っており、プロジェクトから始まった赤土対策の必要性にご理解を頂き、今回の試験にも全面的なご協力を頂いた。試験を行ったのは大麦と小麦で土づくりでの酸度矯正にも合致する点もあり、今後の展開が楽しみである。

豚糞ガジマルファーム発酵肥料!!

《 大地のガジマルファーム散布の流れ 》



《 持続的循環型の追求 》

カーボンニュートラルに向けた県内のバイオマス火力発電から出る2次製品を活用し赤土流出対策が実現できれば、大きなSDGs活動に繋がる。この成果は、恩納村だけの成果ではなく、県内や本土でも大きな成果が期待できる。来年に向けての予定も決まっている。



《 令和4年度 試験内容 》

赤土補助事業 ～恩納村 R4年9月～



《 実りに実った大麦！やはり相性が良い 》

3月28日



《 令和4年度 試験内容 》

12月26日
播種作業

1月11日

3月8日

4月13日

《 令和4年度 試験内容 》

サトウキビ栽培での試験にも挑戦!!



《全てが機械作業》

運搬から散布、耕耘作業まで全て機械（重機）作業となる。効果が確認できれば、作業の手順を整理して効率化

《村内で最大の農業面積》

サトウキビ栽培ほ場は、機械化が進み栽培面積が最大。機械化が進むことで効率的に裸地が出現する。広大な裸地は流出量が比例して増加する。このサトウキビ栽培での「大地のガジマルファーム」効果が確認できれば、県内のバイオマス火力発電から出る2次製品を活用し赤土流出対策が実現できる。これは、大きなSDGs活動に繋がる。この成果は、県内赤土流出対策の推進に寄与する。



《試験面に散布して耕運機で攪拌する》

《 令和4年度 試験内容 》

酸度矯正で成長促進＋土の団粒化!!



焼け畑農業の現代版??

《サトウキビが育たなかった》

この畑は、4年前にグリーンベルトベチバー設置をして頂いた畑。今でも全てではないがベチバーが設置されて、管理負担して頂いている。この畑の一角は、サトウキビが育たない部分があり、原因は強酸性土ということまで分かっている。



究極の営農支援型??

《 育たない部分に 》

大地のガジマルファームは、酸度矯正の力がある。長年成長不良に悩んでいた農家さんにお話をすると、試してみたいということになった。肥料分析があること、石灰より安価で、100%自然由来の灰であること。この要素が揃っているので、農家さんに紹介することもできる。

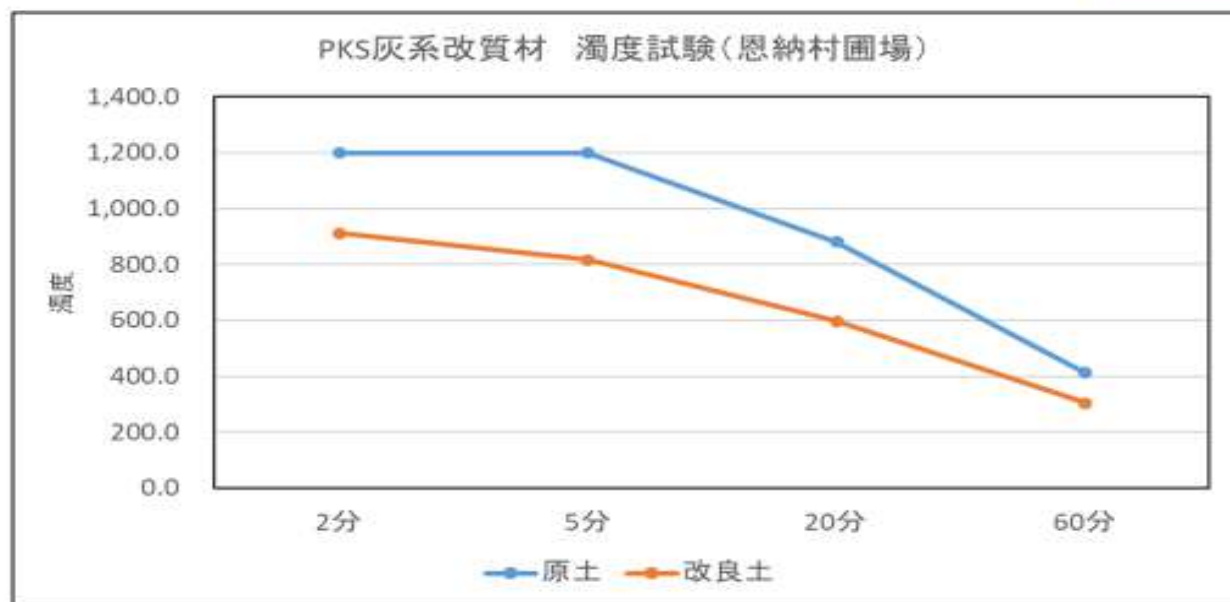
どのような結果になるのかは、いまのところ誰もわからない。

ドキドキする。面白い!!

夏ごろには成果が出るはずだ!!

《 農家さんのお悩み解決が赤土対策に 》

濁度結果(恩納村)



2023年4月 うるま市 牛舎堆肥作成実証実験の状況



《 ↑ 溝江氏の野菜栽培で試験を行った堆肥 》



6 「サンゴの村」創り 持続可能な赤土対策に係る取組

② Honey & coral project 「いち農家・いち養蜂」 による赤土対策促進&普及啓発活動



Honey & Coral Project

ハニークーラルプロジェクト



Honey & Coral Projectとは、**SDGs** 未来都市「サンゴの村」
恩納村らしい地域村づくりを行うプロジェクトです。

村内の農家さんに養蜂を普及し、住民や観光客が恩納村の
美しい環境と豊かな生態系
を感じられる魅力的な地域環境
を育み、採れたハチミツ等を用
いて地域経済に貢献していきます。

Honey は英語で
「ハチミツ」、
Coral は
「サンゴ」という
意味だよ！



1. Honey & Coral Project の経緯

平成 29 年度に恩納村赤土等流出防止対策地域協議会が設立され6年目に入った。順調に対策が進む中で持続可能な対策方法の模索が急務である。その模索の一つとなるハニーコーラルプロジェクトの始まりは、初年度の農業環境コーディネーター研修会での「NPO法人おきなわグリーンネットワーク」西原理事長の講演で耳にした緑肥からの採蜜の話であった。赤土対策支援のひとつ「緑肥カバークロープ対策」の花から採蜜を行うことで利益を得る仕組みのアイデアであった。このアイデアを実行したのが恩納村で養蜂を赤土対策に活用できないか試行を重ねてきた。一昨年度より「令和元年度ふるさと納税応援基金」を活用し本格的な養蜂普及活動を始めた。ミツバチは花と緑、きれいな水の豊かな場所でないと生存が難しいため、その地域の環境条件を計ることのできる「環境指標生物」のひとつで、授粉者として樹木の生育を助け植物多様性を広め、そこに鳥などの生物たちが集まることで生物多様性にも重要な役割を果たす。人間の食を担う農業にとっても大きな役割を果たし、農業経済効果に大きな役割を持つ。この特徴と環境保全がマッチすればさらに大きな活動の担い手になるし、県外修学旅行生や地域の子供たちに対する環境学習の主役としても大きなポテンシャルがある。行き詰る県内の赤土等流出防止対策に新しい形を提案し、赤土等流出防止対策を様々な環境保全活動の点と点を結びつけることで機運と周知力を高めることに繋がり、それがいつの間にか皆の意識の中に浸透していく事を狙うプロジェクトである。

2. スタートはミツバチプロジェクト！？

1) Honey & Coral Project に発展

4 年前のスタートは「ミツバチプロジェクト」という名称であった。

3年目にOIST（沖縄科学技術大学院大学）と協働で行う「Honey & Coral Project」に発展した。これは、「いち農家、いち養蜂」を合言葉に地元農家さんに養蜂を普及して村民が村民のために村の資源を利用して環境保全に関わることを目標とし、役場屋上に養蜂箱を3つ設置することからスタートした。その翌年には、ふるさと納税応援基金を活用して10名の方々に養蜂技術普及活動をスタート。農家さんや海人、商工会青年部や自営業の方々など農家さんを中心とした10名がプロジェクトメンバーとして活動しており、令和4年度から2期生を募集し6名の方々が増え総勢16名のメンバーになった。



《 Honey & Coral Project の流れ 》



3. 環境保全と経済活動

Honey & Coral Project  最大の目標は環境問題を経済活動に結びつけて恩納村のSDG s 達成に貢献していく事である。初めてのミツバチプロジェクトでの試験的な採蜜では約 9 kg。翌年のHoney & Coral Project の役場屋上の養蜂箱からは約 30 kg。令和3年度には、村内の農家さんを中心とした一期生10名のプロジェクトメンバーが選出され、50kgのハチミツを採蜜した。この蜂蜜を販売し農地での赤土対策費用に係る農家負担を軽減し更に、ブランドハチミツとして村内企業が加工商品を販売することで地域連携が図られ、最終的に村内赤土対策を全体的に周知することで好循環を生み出す狙いがある。

この趣旨に賛同いただき、プロジェクト蜂蜜を取り扱いたいという企業さんが現れた。世界的なホテル事業を行う「ハイアットリージェンシー」様である。今年からはリザンシーパークホテル谷茶ベイ様もご賛同いただき、蜂蜜の購入が決定。環境保全活動から産まれたブランドハチミツということで沖縄県産蜂蜜の卸価格平均単価 1 kg/5,000 円のところ 1 kg/10,000 円という価格での取引が決まった。更に、内地企業さんで恩納村とゆかりの深いモズク加工業者の方からの購入依頼も頂き、同じ条件での取引で結果的に令和3年度の成果である 50 kgの収穫のうち 32 kgを販売、32 万円の売り上げとなり、令和4年度に大きな期待が持たれた。しかし、令和4年度の成果は「なんと2 kg！！」自然相手の農業の難しさを実感した。今年度の目的は100kgが、まさかの2kg！地道に根付くプロジェクトにするために着実に養蜂技術の習得と普及活動を進めて行きたい。

4. 「ミツバチを利用したむらづくり」に繋げる

① 村内緑化活動「蜜源花木の森づくり」が赤土対策活動支援参加に繋がる

- 赤土対策緑肥からの採蜜の蜜源量には限界があるため、村内に蜜源になる草木の植樹祭を開催する。
- 植樹祭を行うことが、赤土流出対策に協力する農家さんの蜜源となり農家さんの収益に繋がり赤土対策負担軽減となることから、植樹祭参加が誰でもできる赤土対策協力活動になる。

○ 植樹祭をする際には「森のゴミ拾い（Green Clean/グリーンクリーン）」を行う。

《 Honey & Coral Project から派生する陸域環境保全活動 》

- 海域の環境保全活動として誰でも参加でき、みんなが参加したことのあるビーチクリーンの陸域版を創り上げることで陸域環境保全を定着させる。

② 蜜源が広がることで観光景観が増加

- リゾートエリアとして質の高い景観造成に繋がる。
- 「サンゴの村」として持続的な海洋保全とそれに伴う陸域保全の景観を再生・維持し、リゾートエリアを印象づける景観を整備する。
- ホテルや飲食店等と連携し、ハチミツという商品を通して赤土流出防止を広報するとともに対策活動にも参加し、賑わいがにじみ出するようなイベントの工夫やブランド商品開発を推進する。
- ホテルの緑化やボランティア花壇等、さらに蜜源の森づくりと現行の取組を一層推進し、華やかで親しみのある恩納村陸域景観の形成を図る。

③ ESD 教育として幼小中学校の総合学習で「陸と海を繋げた環境学習」

※ ESD (Education for Sustainable Development) とは？

ESD は Education for Sustainable Development の略で「持続可能な開発のための教育」と訳されています。今、世界には気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大等人類の開発活動に起因する様々な問題があります。ESD とは、これらの現代社会の問題を自らの問題として主体的に捉え、人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、身近なところから取り組むことで問題の解決につながる新たな価値観や行動等の変容をもたらし、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動です。つまり、ESD は持続可能な社会の創り手を育む教育です。

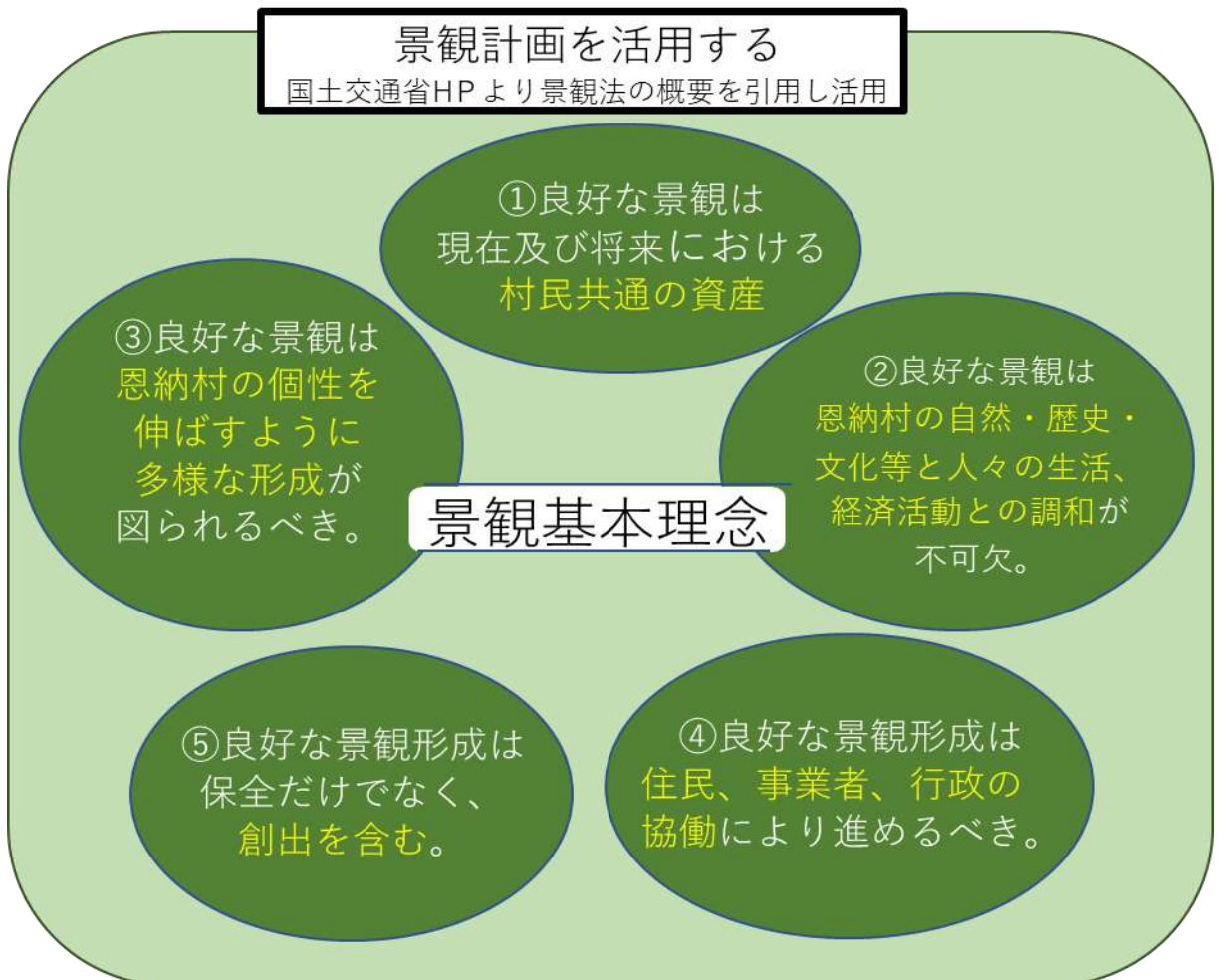
- SDG s の達成は ESD 教育が鍵。将来の恩納村を担う人材が環境問題と経済の好循環に関することを学ぶことが、10 年後の SDGs 達成に繋がる。
- 幼小中学校から SDG s 未来都市サンゴの村の環境学習カリキュラムを推進。
- 体験学習としての赤土対策体験、ミツバチ自然環境学習、森づくり植樹祭体験は非常に取り組みやすく全国的にも多くの成功事例があり根付く可能性が高い。

5. 養蜂推進に関わる課題

5年ほど活動している中で大きな課題がある。それは、家畜として飼育することで提出が必要な飼育届及び飼育規制についてである。詳細すべては書ききれないが、養蜂飼育届は飼育者の現住所がある役所の家畜担当課に届を提出する。家畜担当者は、予定飼育場所から半径 2km 以内にいる既存養蜂家に、新しい飼育者が養蜂群をいくつ設置するが、承諾するかを確認を行う。既存養蜂家が承諾しない場合は、担当者は双方を紹介して当事者同士で調整することとなる。このような飼育環境規制から場所取り合戦のような状況があり、恩納村では Honey & Coral Project にむけて、村独自の規則を作り村長の許可を条件とした。しかし、あくまで規則なので法的な強制力としては弱い状況にある。一昨年より、沖縄養蜂は全国で交配用蜜蜂生産が日本一位になっており今後も場所取り合戦が過熱し問題化するの間違いはない。OIST との協働研究からも飼育環境の整備がダニやウィルスの制御に役立つのも間違いはない。県の養蜂担当とも少しずつ飼育環境規制についての話し合いを進める予定である。緑化推進に大きな影響を及ぼす力を持つ蜜蜂たちの飼育環境を整えていく事も大きな緑化運動のひとつである。

6. 今後の方向性

《 Honey & Coral Project 蜜源花木の森づくり 》



HCP蜜源花木の森づくりでは、陸域の清掃活動

「Green Clean / グリーン クリーン」

をセットで行います!

サンゴの村づくり

○ 海の掃除
ビーチクリーン



○ 山の掃除
グリーンクリーン

海と陸を繋げた環境保全活動

6. パートナiershipに向けて

恩納村では、住民、事業者、関係団体等が連携した美化活動（除草、植栽、掃除等）が実践されており、村全体で良好な環境・景観づくりに向けて取り組んでいる。しかし、長期的に活動を推進するために、ふるさと納税に変わる新たな資金源の開拓が課題である。そこで、恩納村赤土等流出防止対策地域協議会が進める Honey & Coral Project と連携することで持続的な活動方法を模索する。

恩納村はホテルや飲食店などの事業所が多いことから、環境保全活動から生まれたブランドハチミツを活用することで、その売上げから資金源が得られる可能性がある。更に「恩納村ローカル認証制度」導入に向けた活動も進んでおり、地域問題を地域資源で解決する方法を次々に創出している。

7. SDG s 未来都市「サンゴの村」持続発展型環境保全赤土対策

上記で説明してきた内容を踏まえ、赤土等流出防止対策のひとつとして出たアイディアの養蜂（ミツバチ）をサンゴの村づくりの「お手伝い役」に迎え、そのミツバチの住みやすい環境を我々が整えることで我々自身の生活環境が変わっていく仕組みを創り。そこには、大きな経済活動に発展する可能性もあり、持続可能な未来都市が創出する。それが、Honey & Coral Project である。



6

「サンゴの村」創り 持続可能な赤土対策に係る取組

②-1 Honey & coral project メンバー

《いち農家・いち養蜂》

村内農家さんへの副業養蜂普及を大前提とし一期生では、商工会青年部や女性の参加、漁業者や加工自営業者など今後の展開を考慮した人選！！2期生6名が加わったが全て女性！！とても力強い！

サンゴの村
恩納村

1期生



2期生



真栄田岬

養蜂指導者
池宮氏

2期生6名が1年目のスタート！慣れない手つきで少し怖い！！プロジェクトが目指す自然養蜂飼育方法を習得する楽しみ！！ **ワクワクがいっぱい！**

Honey & Coral Project の大きな目標「ミツバチを利用したむらづくり」として始り4年目。一期生9名、2期生6名の総勢16名のメンバーで活動中！村内メンバーで新たな農業の輪が生まれ出している。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

景観緑肥花畑緑化
Honey & Coral Project



《 緑肥畑でみんなで迷路 》

HCP景観緑肥花畑緑化に向けて奮闘中！

蜜も採るけど迷路もできた！！

《 笑顔で赤土対策 》



仲泊区で長年、自然の中で生活していた養蜂群を採取。
Honey coral BEE



赤土対策&副業養蜂学習会



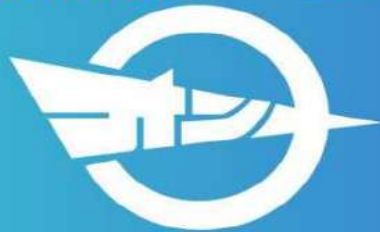
フィールド養蜂指導



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-2 Honey & coral project 森づくり

SDG s 未来都市・サンゴの村



恩納村SDG s 活動 「陸域の蜜源花木森づくり」

2030年に向けて・・・

目指す目標が大きすぎる！？
でも、始めなくては始まらない！

お忙しい中、たくさんの関係者の方々に集まって頂いた！
ありがとうございました。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



ぎっくばらんな話し合い！！

《 村全体的なSDG s 達成へ 》

村内ホテル

- 体験型環境保全企画
- SDG s 目標達成に向けた連携
- ・ 植樹活動プラン
- ・ アクティビティプラン創出
- ・ ハニーコーラルプロジェクト体験
- ・ SDG s プラン創出

陸域のアクティビティ



- 体験型環境保全フィールド
- ・ 植樹活動
- ・ 養蜂見学
- アクティビティの創出
- ワークションの場
- オーバーツーリズム解消活動



OIST/OKEON



- 地域連携活動の創出
- 森づくりへの指導
- 森づくりの科学的分析
- 外来種への対応など検討
- 高度教育の連携など検討

保育所での環境教育

- 幼い頃からの環境保全学習
- サンゴの村学習
- 森づくりの体験

行政サイド・恩納村役場



- 地域連携活動の創出
- ハニーコーラルプロジェクト蜜源花木の森づくり
- 森づくり緑化推進
- グリーンクリーン活動
- 博物館の新しいコンテンツ
- 質の高い教育の連携

プロジェクト推進&体験指導



行政サイド・県家畜担当

- 村役場家畜担当との連携
- 養蜂組合事業との連携
- 行政管理体制の整備

SDG s 「生物圏」 ◎ 生活の基盤となる自然環境は、人類の歴史の中で常に技術的・文化的発展の土台

《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

《 ご参加いただいた皆様 》

Honey & Coral Project 蜜源木の森づくり ざっくばらんなお話し

参加者（敬称略）

所 属	役 職	氏 名
OIST から視察	Manager, Media Relations Section	大久保知美
OIST	環境科学セクション	小笠原昌子
OIST	環境科学セクション	吉村 正志
OIST	学生	長谷川のんの
公益社団法人沖縄県緑化推進委員会	常務理事	生沢 均
沖縄キリスト教短期大学	理科教育支援プロジェクト委員 農学博士	照屋 建太
首里新垣養蜂店	養蜂家	新垣 伝
Honey Bee 蜂優	養蜂家	池宮 崇
恩納村農林水産課	農林係 家畜担当	桑江 篤史
恩納村農林水産課	苗畑管理人	伊芸 竜二
恩納村博物館	学芸員	後藤 法宣
恩納村農林水産課	農政係 赤土協議会 事務局	渡久地大志
恩納村赤土協議会	農業環境コーディネーター	桐野 龍
恩納村赤土協議会	コーディネーター補助員	稲嶺 幸人
沖縄県森林管理課		
沖縄県農林水産部畜産課	生産環境基盤班	本田 祥嵩
ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド	エンジニア部長	金城 靖
ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド	広報担当マネージャー	酒井 宏彰
ハレクラニ沖縄	植栽・修繕マネージャー	野村 英政

《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

蜜源花木の森づくり Honey & Coral Project

R4、06.08 第2回 ざっくばらんな話し合い まとめ



本日のまとめ 桐野

植樹について

- ◎ まず、第一に場所の選定が非常に大切である。恩納村役場としては村有地の選定を進めているが、その案だけではなく民間の土地やホテル敷地内でもいい。森林などを切り開き植樹するイメージは良くないと感じるのでどのようなスタイルで進めるのかは肝心。
- ◎ 場所より大切なのが植樹した後の管理にも気を配って進める必要がある。必ず管理が容易な場所の選定が重要。先日、OIST 内での植樹があったが村内で行う植樹をこの蜜源花木にしていける可能性はある。在来種のクロヨナやサルスベリなどは問題ないが、やはり樹木の選定はとても重要。在来種を利用する森づくりは必要だが、在来種を増殖させて森づくりに繋げるシステムが存在なしのが現状。
- ◎ 恩納村では、ホテルが点在し集客活動の必要がない。そのうえ、県民の森という施設があり効率的な利用方法が問題となっている。植樹の森づくりというテーマにとってまたとない環境は整っている。

教育と森づくり

- ◎ 恩納村では、幼児教育から環境教育を取り入れており、小学校から中学校まで SDGs 教育を始めている。この流れは非常に重要で SDGs 達成の 2030 年に向けて定着させるべきである。教育機関の連携で質の高い環境学習をハニーコーラルプロジェクトで行うことは可能である。

今後の理想

- ◎ OIST でのミツバチ研究環境がないために科学的根拠が示せないのも、その環境が欲しい。
- ◎ 県も推奨する「量より質」の観光業に繋げるためのコンテンツにしていきたい。蜂蜜自体も最高質のブランド蜂蜜にしていく必要がある。
- ◎ ホテルや住宅では蜂に刺される被害を想定しながら、山の中では本来外来種である蜂を認識したゾーニングが必要で、中間のゾーンでの養蜂活動が理想なのかもしれない。
- ◎ ハニーコーラルプロジェクトの目標は蜂蜜の採蜜量などを目標にすると方向性を見失う可能性があるのも、目標づくりは慎重にするべきで、何を目標にしていくのかを明確にする。
- ◎ 国頭村の森には入れなくなる可能性が出てくるため、やんばるの森を恩納村で再現できれば大きな環境保全活動と観光資源を同時に創り上げることができる。
- ◎ 「ハニーコーラルプロジェクト蜜源花木の森づくり」は今が一番の肝時期、集まった方々の知恵を絞りあって創り上げていきましょう。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

蜜源花木の森づくり Honey & Coral Project

R4.06.08 第2回 ざっくばらんな話合い アンケート集約



部門別意見 ホテル関係者様

御社が担える役割やご提案

- ◎ 蜜源植樹の応援、森づくりの手伝い。 ◎ 蜜源植樹の場所の提供(要相談)。
- ◎ ホテルスタッフやゲストに対してのアクティビティを通じての活動の参加。
- ◎ 自社で養蜂に参加する。 ◎ 現在、緑化を実施しており特に花・花木・果実植物の植え付けを実施している。 ◎ 蜜源花木の森づくりに少しでも力になれば。。

参加する御社の利点

- ◎ ホテル全体の更なる緑化計画へのアイデアが得られるのは大きなメリット。
- ◎ 地域貢献 × 2 ◎ 恩納村や地域の方々との交流の場となる。
- ◎ 恩納村内の自然環境・生態系の保全活動へのかかわり。
- ◎ 村内産ハチミツの活用

参加する御社の欠点や弊害

- ◎ 万が一ゲストが蜂に刺されるリスク ◎ 収穫までのプロセスが不安
- ◎ 養蜂で育てる技術がないので指導していただければ幸いです。
- ◎ 事前のスケジュール調整が必要。を実施している。

次回開催に対する提案など

- ◎ 外来種・在来種と今後どう付き合っていくのか。 ◎ 現在、沖縄県全体でどのような外来種がいて、どのようなことが起きているのか(植物・生物・花など)・・・別の視点での話も聞きたい。
- ◎ 時間(終了)を明確にいただけると助かります。
- ◎ 座談会を定例化していった方がいいと思いました。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

蜜源花木の森づくり Honey & Coral Project

R4、06.08 第2回 ざっくばらんな話合い アンケート集約



部門別意見 教育関係機関 様

御社が担える役割やご提案

- ◎ 幼児期からの環境保全学習 ◎ OIST & OKEON としてサポート。
- ◎ 科学研究による裏付け ◎ 土地の提供 ◎ 広報活動
- ◎ 生物多様性データに基づくアイデアの提供を実施している。
- ◎ 社会教育施設としての教育普及活動

参加する御社の利点

- ◎ 博物館講座などになる新しいコンテンツ
- ◎ OKEON 美ら森プロジェクトが目指す沖縄 SDGs への貢献
- ◎ 恩納村さんや村内の各企業・団体さんとの協働機会。 ◎ SDGs への取組
- ◎ 人材育成に協力できる。

参加する御社の欠点や弊害

- ◎ 行政とのかかわり、一般市民へミツバチを理解してもらう。
- ◎ 外来種と在来種の共存

次回開催に対する提案など

- ◎ 観光協会／企画課 さんも誘う。 ◎ 本日提案された問題に対しての考え方。
- ◎ 話し合いが振り出しに戻らないようにまとめの配布。
- ◎ 沖縄県の担当者の参加



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

蜜源花木の森づくり Honey & Coral Project

R4、06.08 第2回 ざっくばらんな話し合い アンケート集約



部門別意見 養蜂・緑化関係機関 様

御社が担える役割やご提案

- ◎ ミツバチが訪花する木をお勧めできる。
- ◎ 緑化の支援

参加する御社の利点

- ◎ 森づくりも含めた活動に参加できる。
- ◎ 新しい養蜂スタイルに挑戦できる。

参加する御社の欠点や弊害

- ◎ 蜂が分蜂(逃げたとき)に直ぐ対応できない。

次回開催に対する提案など

- ◎ 植栽リストの作成
- ◎ 植栽マッピングの作成
- ◎ ストーリーの共有



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



Honey & Coral Project 蜜源花木の森づくり

②- 3 メイン蜜源花木植樹祭 「恩納村コープサングの森連絡会」



記念すべきメイン蜜源花木

《 大きな企画が動き出した 》

10数年、恩納村漁協と里海保全活動を推進してきた「恩納村コープサングの森連絡会」の皆様。その活動が「サングの村」宣言に繋がり、陸域の環境保全活動「恩納村赤土等流出防止対策地域協議会」発足の引き金。赤土協議会設立時より、赤土対策講座開催やベチバー植え付け体験、Honey & Coral Project 蜂蜜購入と全面的なご協力を頂いてきた。いの一番に「蜜源花木の森づくり」にご賛同頂いたのもコープ関係の方々だ！

里海保全活動が陸域の環境保全活動に広がった！



恩納村との連携の歴史が長い。





《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



Honey & Coral Project 蜜源木の森づくり

②-3 メイン蜜源花木植樹祭 「恩納村コープサンゴの森連絡会」

まだ収まらないコロナ過にも関わらず、透き通る晴天の中、
メインとなる蜜源木が植えられた。



サルスベリ3本・クロヨナ1本が綺麗に並んだ！

メイン木のすぐ下には、養蜂箱があり養蜂群の視察と蜂蜜の試食！！



自然養蜂指導者
池宮崇！

恩納村の色と香りが出るハチミツ！

《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



Honey & Coral Project 蜜源花木の森づくり

②-4 メイン蜜源花木植樹祭 「恩納村美ら海産直協議会」



記念すべきメイン蜜源花木 **ゴールデンシャワー3本**

《 海域と陸域を繋げた環境保全活動が動き出した 》

恩納村漁協とパルシステム、(株)井ゲタ竹内様で成り立つ「恩納村美ら海産直協議会」の皆様。
陸域に広がる環境保全活動「恩納村赤土等流出防止対策地域協議会」の応援を発足からご支援頂いている。

毎回の蜂蜜試食は欠かせない！

里海保全活動と陸域の環境保全活動が止まらない！



いっぱい蜂蜜にな～れ！

恩納村長よりお礼のご挨拶！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-5 ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド沖縄

昨年度から継続的なご支援を頂いている！



ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド
HCP恩納村ブランド蜂蜜購入イベント

《メンバー初の採蜜イベント》

いち農家・ひと箱から始まったプロジェクト！昨年度の成果としての採蜜イベント、蜂蜜購入希望のハイアットリージェンシー瀬良垣アイランドより総支配人村尾様やシェフが視察に見えられた。長浜村長にも足を運んでいただき、恩納村ブランド蜂蜜の生産状況をお伝えすることができた。昨年度の目標生産量の50kgを達成する量を採蜜することに成功!! 今年度の目標は 100kg である。

蜂蜜満タシ!



みんなワクワク!



ハイアットリージェンシー村尾総支配人と
長浜村長も遠心分離機で採蜜体験!

※ 関係資料 1

《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

関係資料1



報道関係者各位

2021年8月10日
ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄、
恩納村の「Honey & Coralプロジェクト」と連携、
村内で採れたはちみつを使ったスイーツやドリンクを新発売
～SDGsに向けたサンゴが棲む海の環境を守り、豊かな自然を次世代に受け継ぐための取り組み～



美しい海に囲まれた恩納村・瀬良垣島に位置するハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄（総支配人：村尾 茂樹）は、「サンゴの村宣言」を行った恩納村がSDGsの取り組みのひとつとして実施している、赤土流出防止対策とはちみつの採取による持続可能な地域づくりを目的とした「Honey & Coralプロジェクト」の趣旨に賛同し、恩納村で採蜜されたはちみつを使用した商品（恩納はちみつシュー、ハニーブレッド、ハニーソーダ）を2021年7月よりホテル館内のレストラン、マーケットにて販売しております。

「Honey & Coralプロジェクト」とは

沖縄では、収穫が終わり土壌を休ませている農地から大雨により赤土が海へ流出し、海に生息するサンゴの育成や美しい海の景観に悪影響を及ぼす、赤土流出対策が大きな課題となっています。恩納村が取り組む本プロジェクトでは、赤土の流出を防ぐため畑をベチバーなどの植物で囲うグリーンベルトに加え、農閑期の畑にひまわりなど花の咲く緑肥作物を植えて赤土をカバーし、同時にその花を蜜源としてはちみつを採取することで農家の副収入を生み、その収入を使って翌年以降も持続的な赤土対策を可能にすることを指しています。2021年のはちみつの出来高は50kgとなり、来年の2022年にはプロジェクトへの参加を希望する農家を増やして100kgの採蜜を目標としています。

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄は本プロジェクトの趣旨に賛同し、恩納村で採蜜されたはちみつを購入し、商品開発と販売を行うこととなりました。この連携を通じ、恩納村の豊かな自然環境保全に寄与するとともに、ホテルを訪れたお客様が地元の味を楽しんでいただく機会を生み出すことができると考えております。



ミツバチの状態を週に2回チェック



赤土が流出した海（恩納村役場提供）

今年度、採蜜が出来なくご迷惑をお掛けしています！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



HYATT REGENCY™

SERAGAKI ISLAND
OKINAWA

「Honey&Coralプロジェクト」で誕生した3つのはちみつ関連商品

「Honey&Coralプロジェクト」で採蜜されたはちみつを使用して誕生した3つの商品を販売致します。恩納はちみつシュー、ハニーブレッドは館内1階のマーケットにて、ハニーソーダは「オールデイダイニング セラール」にて、2021年8月より販売いたします。また、恩納はちみつシューは、「沖縄県産素材を生かした2021年夏の沖縄スイーツ」のラインナップとして、既に販売を開始しております。

※2021年夏の沖縄スイーツに関するリリース: <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000048.000034203.html>



恩納はちみつシュー



ハニーブレッド



ハニーソーダ

【商品概要】

販売開始: 2021年7月～ ※販売開始時期は商品によって異なります。

場所: 恩納はちみつシュー ¥400(税込) 1階マーケットにて販売。

ハニーブレッド ¥400(税込) 1階マーケットにて販売。

ハニーソーダ ¥900円(税・税込) 1Fオールデイダイニング セラールにて販売。

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄では様々なSDGs達成への取り組みを行っています。

詳しくはこちらの資料をご参照ください:

https://hyattregencyseragaki.jp/activity/wp-content/uploads/2021/08/SERAGAKI_SDGs.pdf

<ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄について>

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄は、沖縄本島屈指のリゾートである恩納村の美しい海に囲まれた瀬良垣島と、沖縄本島が一本の橋で繋がったひとつのリゾートを構成する、ユニークなロケーションを特徴としたリゾートホテルです。「元気になるホテル」として、身体と心に元気が満たされるリゾート体験を満喫ください。詳しくはホテルの公式サイト (hyattregencyseragaki.jp、右記QRコード) もしくは Facebook (<https://www.facebook.com/HyattRegencySeragaki/>) Instagram (<https://www.instagram.com/hyattregencyseragaki/>) をご確認ください。



<安心してご利用いただくためにグローバル基準の感染症対策>

当ホテルではお客様と従業員の安全と安心のため、ハイアットグループの新衛生基準となる「グローバルケア&クリーン」対策に沿って、様々な新型コロナウイルス感染症に対する予防対策を講じています。

ハイアットグループ「グローバルケア&クリーン」対策: <https://www.hyatt.com/ja-JP/info/global-care-and-cleanliness-commitment>

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄 感染防止ガイドライン hyattregencyseragaki.jp

本件に関するお問い合わせ先

◆ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄 PR事務局 担当: 平井、山崎
TEL: 03-5572-7334 / 080-4269-5358 (平井携帯)
Email: hyatt_regency_seragaki@vectorinc.co.jp



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

関係資料2



5/24(火)

報道関係者各位

ハイアットリージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄



土日限定販売の恩納村産はちみつ入り食パン「恩納はちみつパン・ド・ミ」

ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド沖縄（恩納村、村尾茂樹総支配人）は、恩納村産のはちみつを使用した新商品「恩納はちみつパン・ド・ミ」を土日限定で販売している。

恩納村は赤土流出対策として花の咲く緑肥作物を植えており、その花を蜜源としてはちみつを採取している。

今年度、採蜜が出来なくご迷惑をお掛けしている！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-5 ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド沖縄

《 新しい取り組み 》



HYATT REGENCY™

SERAGAKI ISLAND
OKINAWA

ミツバチがサンゴを守る？ Honey & Coralプロジェクト X 蜜ろうラップ作り ワークショップ

- ・開催日：2022年8月15日（月）
- ・時 間：1部 10:00～11:15 / 2部 13:00～14:15
- ・会 場：ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド沖縄 2階宴会場「テラスI & II」
- ・人 数：1回につき10組まで（3歳以上、小学生以下のお子様は保護者同伴）
- ・参加費：おひとり¥2,200（税込）
※蜜ろうラップキット1セットを含む。付き添いの方は無料。
- ・服 装：汚れても良い服装でお越しください
- ・予 約：予約フォーム（<http://～>）または右記のQRコードからご予約ください。



<pokke104・池城由紀乃> イラストレーションを主とし、壁画、ライブペイント、グラフィックデザイン、テキスタイルデザイン、CDジャケットなど、その作品は多岐にわたる。生まれ育った沖縄の原風景「海、山、里、いのちのループ」をテーマにワクワクを日々製作中。



<新垣伝> 1954年創業の「新垣養蜂園」の3代目。首里で養蜂活動をする傍ら、「首里まちづくり研究会」にて蜜蜂を通じた環境活動に取り組んでいる。



2.ミツバチがサンゴを守る？ Honey & Coralプロジェクト X 蜜ろうラップ作り（8月15日）

恩納村では2019年09月より、サンゴ礁保全のための赤土流出防止対策とはちみつの採取による持続可能な地域づくりを目的とした「Honey & Coralプロジェクト」を行ってきました。今回は「恩納村赤土等流出防止対策地域協議会」の協力を得て、恩納村農林水産課の桐野龍氏がプロジェクトについてレクチャー、また養蜂家の新垣伝氏にミツバチの特性や蜜ろうについてお話しいただきます。

イベント後半では、参加者の方々に「蜜ろうラップ作り」を体験していただきます。蜜ろうラップとは、布に蜜ろうを染み込ませて作る自然素材のラップで、最近では地球に優しいラップとして注目を集めています。沖縄県産の蜜ろうを用い、ラップ作りのデモンストレーションをしていただくのは、沖縄出身のアーティスト「pokke104」として活動している池城由紀乃氏。今回は沖縄の「山・川・海」に棲む小さな生き物たちの命の繋がりを描いた、pokke104オリジナルデザインの生地を使ってラップ作りを行います。



Honey & Coral Project





《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-5 ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド沖縄

ゴージャスな会場！



恩納村の
赤土対策を学ぶ！

蜜ろうを作る！

布に蜜ろうを配る！

アイロンで
蜜ろうを塗る！

恩納村産
蜜ろうラップができる！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-5 ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド沖縄

《 新しい取り組み 2 》

ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄 恩納村と観光客を繋ぐSDGs体験プログラム「世界一サンゴに優しい村・恩納村を自転車で巡り、学ぼう!」を2022年12月1日(木)から提供開始



美しい海に囲まれた恩納村・瀬良垣島に位置するハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄(総支配人: 村尾 茂樹)は、電動自転車に乗って「サンゴ」をキーワードに恩納村内の農園や施設を巡り、村内の持続可能な開発目標(SDGs)への取り組みを楽しみながら学べる体験プログラム「世界一サンゴに優しい村・恩納村を自転車で巡り、学ぼう!」を2022年12月1日(木)から提供を開始しました。

「世界一サンゴに優しい村・恩納村を自転車で巡り、学ぼう!」の背景と概要

恩納村は風光明媚な自然環境にめぐまれた日本屈指のリゾート地ですが、その自然環境を守ることが地域発展につながると考え、2018年に「サンゴの村宣言」を行い、世界一サンゴにやさしい村づくりを目指し、行政・村民・事業者が一体となって様々な取り組みを進めています。

本プログラムでは、恩納村内をホテルのインストラクターと電動自転車で巡り、村のサンゴ保全や美しい海を未来へつなげる活動を見学していただきます。プログラムには、赤土浸食からサンゴ礁を守る「Honey & Coralプロジェクト」に参加している農家を訪問、ミツバチとサンゴの意外な関係を学べる『養蜂農家見学プログラム』、サンゴ礁を保全するために、サンゴの養殖と植え付けに取り組んでいる恩納村だからこそ体験できる『サンゴ苗作り体験プログラム』、世界レベルの科学技術の研究を行う沖縄科学技術大学院大学(OIST)にてサンゴや海に関わる研究について学ぶ『OISTキャンパスツアー(2023年1月中旬開始予定)』をご用意いたします。



車移動が多い沖縄旅行ですが、車では通りすぎてしまう場所に、まだまだ知られていない魅力がたくさんあります。本プログラムはそんな地元の人しか知らないスポットや風景を楽しみながら、巡っていただきます。自転車を利用することにより、自動車から排出されるCO2の削減にもつながり、普段あまり自転車に乗らない方でも、沖縄の風を感じながら自力で見学地に向かうので、その達成感もひとしおです。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

②-5 ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド沖縄

■ミツバチがサンゴを守る 養蜂農家見学プログラム

恩納村が行っている、赤土等流出防止対策の取り組み「Honey&Coralプロジェクト」に賛同している農家を訪問し、普段は公開していない地元の畑で養蜂活動や、赤土対策の様子、季節ごとに育つ野菜や花を見学するプログラム。養蜂がなぜサンゴを守ることにつながるのか、など地元の農家の方から直接話を聞くことができる貴重な機会です。時期によっては、採れたてのはちみつのご試食もお楽しみいただけます。

開催日：月曜日、火曜日、金曜日（除外日あり）

開催時間：①9:00～ / ②14:30～

所要時間：90分（移動時間含む）

料金：大人 6,215円 / 小人（8歳～11歳）4,972円

参加人数：2名～5名



※参加当日、晴れていても赤土や泥がつくので、汚れてもよい服装や靴でお越しください。また、日焼けや虫が気になる方は日焼け止めや虫よけスプレーなどをご持参ください。

※雨天時は中止となります。

「Honey&Coralプロジェクト」とは

沖縄では、収穫が終わり土壌を休ませている農地から大雨により赤土が海へ流出し、海に生息するサンゴの育成や美しい海の景観に悪影響を及ぼす、赤土流出対策が大きな課題となっています。恩納村が取り組む本プロジェクトでは、赤土の流出を防ぐため畑をベチバーなどの植物で囲うグリーンベルトに加え、農閑期の畑にひまわりなど花の咲く緑肥作物を植えて赤土をカバーし、同時にその花を蜜源としてはちみつを採取することで農家の副収入を生み、その収入を使って翌年以降も持続的な赤土対策を可能にすることを指しています。

■サンゴ苗作り体験プログラム

サンゴ礁は恩納村にとって漁業や観光業の重要な資源ですが、近年は赤土の流出、海水温の上昇に伴う白化現象、オニヒトデの食害などの影響により、減少している状況です。そのため恩納村漁協では、サンゴの養殖や植え付け方法を独自に開発し、サンゴ礁の保全に積極的に取り組んでいます。本プログラムでは、恩納村の海域に植え付けられるサンゴの苗作りをしていただきます。苗作りをする前にはサンゴ保全のレクチャーを受け、美しい海を未来に残すための取り組みも学んでいただきます。

《 積極的なご協力に感謝 》

ハイアットリージェンシー瀬良垣アイランド様には、蜂蜜収穫が滞ってご迷惑をお掛けした。蜂蜜商品化にとどまらず、2つの新しい取り組みを実施して頂いた。村内企業様とパートナーシップを築き上げながら、地域との繋がりの中に、持続可能な恩納村を見出していきたい。



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》

昨年度から継続的なご支援を頂いている！

令和3年度 株式会社 井ゲタ竹内様 HCP恩納村ブランド蜂蜜採蜜&販売イベント

《メンバーの採蜜イベント》

プロジェクトでは、支援メンバーに蜂蜜販売支援を行っており、その支援に協力して頂けるHCP恩納村ブランド蜂蜜購入希望企業が増えてきている。恩納村の「サンゴの村づくり」として赤土対策促進につながるHCP恩納村ブランド蜂蜜は、県産の蜂蜜平均相場の約2倍の販売価格で付加価値が付いている。このブランド価格で蜂蜜をご購入していただき商品化していただくことで、副業養蜂を行う農家さんの大きな支援に繋がる。企業さんが、蜂蜜を購入して商品化し販売すればするほど農家さんの支援に繋がり、赤土対策の負担軽減に！！



商工会青年部も引き続き活動中
恩納村ブランド蜂蜜！
海岸沿いに養蜂箱を設置
しており他の蜂蜜と味が違う。
地域商工会での
商品開発を願う！！





《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



②-6 令和4年度 恩納村産業まつり



採蜜スタート！
遠心分離を回す体験ができる。

周りに蜂蜜の匂いが充満！いい匂い！

ハニーコーラルちゃん！

たくさんの方々が集まる中で採蜜イベントを開催！

《 産業まつり出展・展示・体験ブース 》

久しぶりに開催された恩納村産業まつりに参加！コロナ過も地道に活動を続けてきた甲斐があって、展示ブースは様々な催しや、たくさんの協力者で賑わった。今年度は今までにない不作の蜂蜜だが、メンバーの木田様のご協力で採蜜イベントを開催することができた。生きたままの蜂たちも展示することで多くの方々に足を運んで頂き、恩納村の赤土流出対策について宣伝することができた。



○IST学生チーム
蜂蜜商品開発で参加！

赤土対策VR視聴
いつでも大人気！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



②-6 令和4年度 恩納村産業まつり

赤間運動場前からサンゴの村蜜源花木植樹帯！

OIST関係者

大和リース株式会社様

農振協会長

赤土協議会副会長

井ゲタ竹内様

村長

サンゴの村蜜源花木

テイキンサクラ3本 モクセンナ3本



OIST学生チーム
家族と参加！思い出になれ！

《令和5年の1月に植付した6本》
来年には花が付き、蜜をいっぱい出す
だろう！赤間運動場にこられる方々の
心を癒しながら、陸域環境保全活動に
も大きな貢献をしてくれる。動植物が住
みやすい環境を創ることは人にも優しい。

《 蜜源花木の防風林 》

サンゴの村蜜源花木の6本とは別に、周
辺の畑の防風林の植樹作業も行った。た
だの防風林ではなく、「蜜源花木の防風
林」としてイジュの木の植樹を行った。サン
ゴの村にちなんで、35本を植え付けた。
大きく育て！！



村内のいろいろなスペースで開催したい！



《 R4 Honey & Coral Project イベント 》



②-7 令和5年 3月5日「サングの日」陸域環境保全活動



恩納村長より開会のご挨拶！

《 GREEN CLEAN (グリーン クリーン) と蜜源花木の森づくり 》

4年目となる「サングの日」の陸域環境保全活動！昨年度より、ハニーコーラルプロジェクトの活動内容になっている。昨年植えたさくらとイッペーは、花が咲くほどに成長している。年々の活動を確認しながら作業を行えることに、参加者からの評判が良い☆



GREENCLEANの成果もすごい！

サングの村蜜源花木

さくら20本 イッペー=15本
合わせて35本



斜面に植付するのはかなり難しい！

横には昨年植付した木達が元気に成長している！

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》



6 「サンゴの村」創り 持続可能な赤土対策に係る取組

③ ベチバー2次活用を模索し、ベチバー商品化実施

誰もが驚くほどの
多種多様な作品とクオリティアップ！

恩納村産業まつり！



商品化目前！値段設定に苦しむ毎日！趣旨に賛同頂ける企業さん大募集！
商品として利用して頂くことで赤土対策促進に大きな影響を与えます。

4年目を迎え急速に広がり始めた！！

しめ縄作りから始まって4年が経つ。話題が話題が呼び製作者が増え、様々な作品が生まれ恩納村の「なかゆくい市場」では、継続的に商品の販売が行われている。そもそも、**なぜ？ベチバーを商品にするのか？**それは、**赤土対策の産業化**である。グリーンベルトベチバー設置は、農家さんにとって負担のみが増えメリットが少なすぎる。負担が多い場合はどうしても畑からの撤去あるいは、雑草などに紛れて無くなってしまう。メリットの少ない対策資材では農家さんを責めることはできない。そこで、産業化を目指すべく「**ベチバーを生産物**」にしてしまうという発想の転換である。この発想の転換が持続可能な県内循環型の赤土対策支援となり得る！綱引き資材やしめ縄作り、クラフトや農業資材まで、様々な可能性がある！

赤土対策の支援協力をお考えの方々からの知恵を是非、お貸し頂きたい！

沖縄県としての大きなSDGs活動に繋がる！！

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》



6 令和3年度 継続資料 (昨年の内容)

県内の綱引きイベント採用に向けて始動！

県の担当者やコンサルタント企業様と
那覇大綱引き保存会を訪問！

《初めての調査》

県内では、各地域で綱引きイベントが開催されている。もともと地方における農村行事としての綱引きは“綱を引くことで豊年を引き寄せる”とされ、豊漁・豊作祈願・厄払い・害虫よけ・雨乞いの意味が込められ、勝負の結果で吉凶を占ってきた。『那覇大綱挽』、『糸満の大綱引』、『与那原の大綱曳』が有名で沖縄県の伝統行事となっている。その伝統行事に新しい企画を持ち込むことの難しさを感じたが、伝統は時代に合った行事に移行させ、その時代に合った意味合いが込められることで持続的な社会生活を想像することに繋がると思う。

大量のベチバー材料が必要となり県内のベチバーの2次活用として大きな役割となる！！

沖縄県としての大きなSDGs活動に繋がる！！

ベチバー商品化に向けた試作品作成材料確保の取組

ベチバーの2次活用について

持続的な赤土対策を目指し、4年前よりベチバーしめ縄を作成し販売することでベチバーに商品価値を生み出して生産物にすることで農家さんが自らグリーンベルトベチバーに興味を持って頂ける可能性を見出している。このしめ縄商品化は、県の担当課からも持続的対策を模索する案として評価を受け、更なる可能性を探るべくベチバー縄を作り、地域で行われる綱引き行事で活用できないかの段取りを進めている。令和3年度には、村内でベチバーしめ縄から始まった商品化に興味を示して頂いた恩納村社会福祉協議会や福祉施設谷茶の丘、わら細工を趣味にする婦人の方々からベチバークラフト商品化に向けた活動を行いたいという要望を受けた。今後に向けて、村内でのベチバー産業化「2次活用」に向けた企画を提案していきたい。

ベチバー束買取について

村内の要望や県のコンサル「沖縄イニシアティブ」の依頼でベチバー束の作成を「希望ヶ丘」に依頼した。この依頼は、ベチバー商品化に向けた試作品を作るための支援資材とし新しく¥50,000を確保したいと考えている。初めての取り組みで一束の量や金額は手探りの状態である。

ベースに出来るのは、しめ縄の販売実績である。しめ縄の販売価格は¥3,500で、希望ヶ丘に依頼して作成して頂いた一束から3つほどができる量で束ねて頂いた。かなり単純計算であるが、しめ縄 $3,500 \times 3 = 10,500$ 材料費として¥500でベチバー束を購入しても¥10,000の利益が出る計算である。協議会としては、しめ縄3つ分の束ねた一束で¥1,000を目指したい。なぜならば、ベチバー商品化の最大の目的は農家さんにとって「ベチバーが売れる！」というインセンティブが生まれることである。綺麗に束ねれば直接農家さんが¥1,000で販売することも可能で、綺麗に選別する時間が無い農家さんは収穫したままの雑な束を¥200~¥300で売るという可能性もある。

初めての企画で手探りではあるが、商品開発者を増やし商品化を促進させることで今後の展開が見えてくる。
そのきっかけを創造するための取り組みである。

ベチバー商品化に向けた試作品作成材料確保の取組体系

グリーンベルトベチバー対策



ベチバー収穫 (生産物&継続的な管理)



ベチバー商品化

綱引き縄



しめ縄



リースや籠など
クラフト商品



⑥

最大の理想は、農家さんが
収穫し自ら商品を販売する。

村内生産者の方々



⑤



ベチバー持続的管理体制づくり

農家さんが収穫して福祉
施設等(案)に販売
例:手で持てる束で200円

農家さんが収穫して選別
作業を行い④まで行うこと
が理想。

ベチバーほ場管理&生産物



現在は、安住の郷「希望ヶ丘」
で試作作業を依頼中。
一連の作業工程の確認と束の
質や量、値段などの設定に向
けてご協力を頂いている。

農家さんが選別作業を好ま
ない場合、このような施設
への販売が可能になること
を望むが課題が多い。

ベチバー資材束



現在では、試作品として
一束を500円に設定して
施設から買い取り、生産
物を創り上げるために生
産者に無償提供、ベチバー
工作体験という形でイベ
ントを開催中。
県からの依頼でベチバー綱
の注文を受ける方々に向け
ても試作品製作支援として
束を無償提供している。

生産物が整ってきた時点で
試作品を依頼していた希望
が丘と一束の値段設定を行
う予定で、協議会からの希
望は一束1000円という値段
設定を行いたい。

初の試みなので値段設定は
流動的である。

目標とする形は、生産者
が④を買い取る形。

持続的管理体制構築のため
生産物としての形が整うま
では、材料支援として無償
提供する。

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

ベチバー縄制作への挑戦！！
手紬い編

1メートルを刈り取って軽量！
干してからどの程度の縄ができるかな？

1メートル

1メートルの重量

手紬いで制作！

5メートル綱が完成！
重量が半分以上になる。

《手紬い難しい》
相当な技術&時間
が必要で、手紬い
でのイベント使用
は不可能か！！

乾燥期！

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

〈令和3年資料〉

ベチバー縄制作への挑戦！！
縄織い機械編

戦後の文化財といってもいい品物！
精度はとても上等！！

恩納村内で発見！！
協力体制ができた！

材料ベチバー確保活動！！

《綱引きは目の前》

ベチバー縄の束が完成した！綱引き用の綱以外にも様々な商品の開発が可能となる。大きな一歩が進んだ！

恩納村内の方々の協力で！！
ベチバー綱が完成してしまった！

約10kg！！

別の方々のご協力！！
現行の中国製縄織い機！
癖があり、しっかりとした
縄が織えるまでには改良と
時間がかかりそう。
これで、織えれば機械を
増やすことができる。

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

ベチバー縄制作への挑戦！！
縄紬い手作業編

渾身の作業！！

縄紬い機で出来上がったベチバー縄！！
ここから手作業で太い綱引き用綱を作成！！

《綱引きは目の前》

綱引き用ベチバー縄が完成した！この綱は、産業まつりで護得久栄昇先生が子ども達と行った綱引き大会で利用された。

綱引き利用として全く問題なく利用出来て、掴み心地もとても良い！実用的には、強度何トンまで大丈夫かの検証は必要である。いろいろなご協力を頂いている方々の創作意欲には頭が下がる。日々、良いものを作るために試行錯誤して頂き、毎回驚きの連続で楽しそうに作業してくれる姿にこちらも励まされるばかりである。また、大きな一歩が進んだ！

実はこれが2本目！1本目は初めてでゆるゆるの縄であった！今回は完璧！

手首、肩、腕がパンパンになる！！

ベチバークラフト商品化に全面的にご協力下さっている「合同会社ヌバル」様の方々！！
縄紬い機も所有している！
しめ縄作り、クリスマスリース、コースター、ベチバーサンのお守りなどなど更なる、新商品を開発中！！

綱引き用
ベチバー綱が完成！

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》



恩納村産業まつり！

ベチバーでもの作ってどんなね！
次から次へといろいろなもの作りたくなつてたまらない！



ベチバー綱引き！
だ〜いっちゃんど〜！

《3年連続で護得久栄昇先生来る！》

毎年赤土対策広報部隊として来てくださる護得久栄昇先生！今回のベチバークラフトにはビックリされていた！

今回の先生の一言

「県内の綱引きイベントは！
全部ベチバー使いなさい！わかるよね〜！」



ベチバーと護得久栄昇先生！

綱引きもクラフト商品も似合ってる！次回はベチバーセカンドバックプレゼント致します。

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

恩納村社会福祉協議会！

昨年度から、地域の方々とのイベントでベチバー活用を精力的に行っている！



《恩納村では、ベチバーがみんなを繋ぎパートナーシップ》

4年前より、販売が進んでいる「サンゴの村しめ縄」ベチバーしめ縄を中心に、パートナーシップ活動が活発化している。恩納村社会福祉協議会との連携活動が大きく進んでいる！昨年度から公民館での婦人会、老人会に向けてベチバークラフトを広めて頂き、正月前には「ベチバーしめ縄作り」を企画して頂いている。村内でのベチバー利用に向けて社会福祉協議会の方々のご協力は、大きな貢献となっていく！！

今年度は準備が素晴らしい！

様々な飾りや道具があり、誰でも楽しく綺麗に作る事のできる準備が出来上がっていた！材料も福祉施設から購入して頂き、ベチバー2次活用の企画に沿った流れが出来ている。



《新しい取り組みもスタート》
緑肥ヒマワリの種の回収作業。咲き終わったヒマワリから種を取り、その種を緑肥ヒマワリとして買い取る。この取り組みも増やして行きたい。



《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

障がい者就労支援事業所「希望ヶ丘」！

ベチバーの増殖、植付作業のプロフェッショナル！更にベチバー資材作成に着手！

バラバラ、バラバラ！
かなりの騒音、手を巻き込まないように！！

《 新たな商品開発 ベチバーチップ農業資材 》

5年前より、ベチバーの増殖作業から始まった「農福連携赤土対策」。有力な職員2名のお陰で植付作業も連携が進み、恩納村のグリーンベルトベチバー設置作業は、この「希望ヶ丘」施設がないと進まない状況までになっている。ベチバーの2次活用が進むにつれてベチバー束の商品化に挑み、見事に販売もスタート！！次の商品化として農業資材の「ベチバー敷き草チップ」に取り掛かっている。

《 ベチバー敷き草チップ商品化 》

これもまた、値段設定が難しい。一般的に販売される藁のチップより油分が多いベチバーは分解される速度が遅いために、チップ資材として有力。更に、種子が無いベチバーは雑草化しないために敷く草資材として最適である。農業資材として補助対象にすることで赤土対策の促進にもつながり好循環型が形成される。

ベチバーをバラバラに砕く
エンジン式チョッパー！



商品になったベチバーチップ！

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

おんなの駅「なかゆく市場」様ご協力！

ベチバー商品の販売スペースをご提供いただき様々な商品化が進んだ！



大きな売り場を確保して頂き感謝！
地域の方々や県内関係者より売り場問い合わせが多い！！

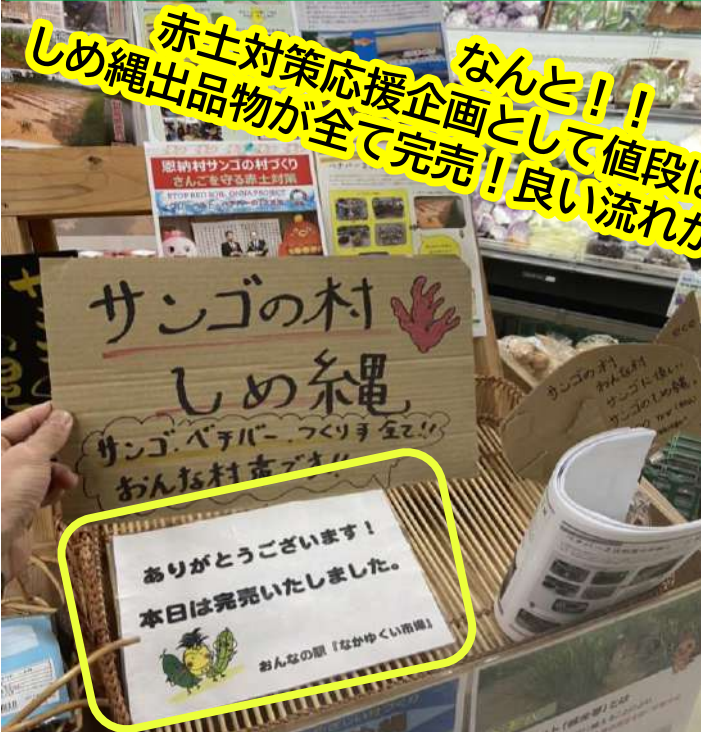
《恩納村の特産品化》

いよいよベチバークラフトでの利益が本格化！
恩納村の特産品として認識されつつある。この売り上げが農家さんの直接利益となり、赤土対策を行うための負担軽減に繋がれば「おんなの駅」としての売り場は非常に有用的な場となるに違いない。

様々なクラフト商品が並ぶ。
ベチバーコーナーが定着しつつある！

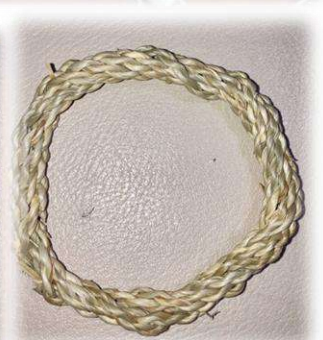


なんと！！
赤土対策応援企画として値段は少々高いが
しめ縄出品物が全て完売！良い流れが出来てきている。



《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

ベチバークラフト商品の一部紹介



《ベチバー2次活用の商品化 イベント》



《お声が掛かり感銘》

葉がらマルチング対策から交流が始まり、昨年度からこの大しめ縄にベチバーを使用して頂いている。

こんなに嬉しいことはない！！
毎年恒例の材料になるように、提供していきたい。



真栄田漁港

真栄田漁港の竜宮神を祭るしめ縄で利用されている。

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

ベチバーの穂！！
ゴールドにペイントすると装飾品になる！



昨年の花いっぱいプロジェクトとコラボレーション！
第2弾、「華絵」様の正月飾り！

役場のサンゴの村しめ縄
今年のしめ縄



真栄田区の
安富祖 氏



しめ縄作りのプロが村内の真栄田区にいる

ベチバーしめ縄作成の発起人！4年前に「おんなの駅」店長さんのご協力のもとスタートした。
4年が経ち、様々な商品化に発展。これも、安富祖さんのお陰である。安富祖さんはクラフト商品以外にベチバー商品化に向けて試行錯誤中。今後の展開にも深い興味を示して頂いている。

《 ベチバー2次活用の商品化 イベント 》

今年度の
サンゴの村しめ縄

ハレクラニ沖縄様



今年度から「**桃原農園**」様の
サンゴの村しめ縄の取り扱いがスタート！
これは、いままでの流れで最有力！
今後の展開は、桃原農園様が主軸で進めば
ベチバー2次活用の商品化は発展するに違いない！

村内のホテル様の利用が始まっている！！
リザンシーパークホテル様
ハイアットリージェンシー瀬良垣様
ルネッサンスリゾートオキナワ様



井ゲタ竹内様/CO・OP 様



池袋サンシャイン水族館

《 サンゴの村しめ縄 バリオスリース 》

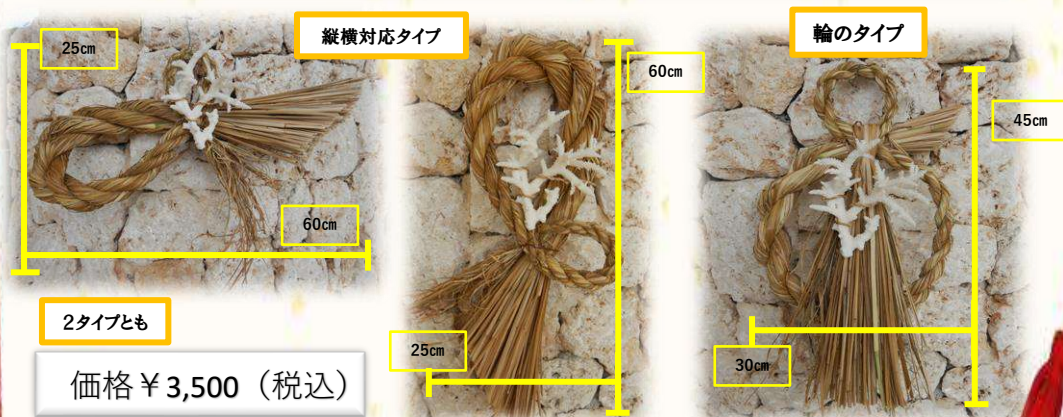
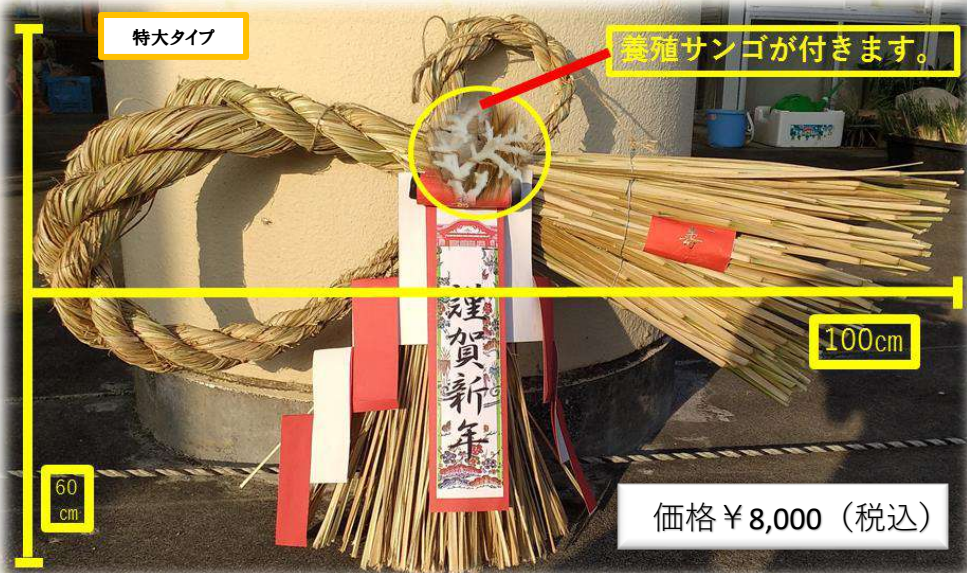
3年目のご利用になる池袋サンシャイン水族館様と
本土コープ関係者様と井ゲタ竹内様。趣旨を深くご
理解いただきしめ縄のエシカル消費をして頂いてい
る。しめ縄販売は地域信仰などに関わるために通常
販売は難しい。そこで、クリスマスリースとしての
エシカル商品を提案。クリスマスが終わり、飾りつ
けを変えることでしめ縄としてのご利用も可能にな
る。使いまわしという印象も根強いが、循環型の一
つとしての有効活用のような・・・。無理やり感
があるが、ベチバー資材の利用は赤土対策を推進さ
せる。

定番商品

赤土等流出防止対策

恩納村産

ベチバーしめ縄



令和4年度 取り扱い企業様！

・桃原農園様／村内ホテル様／株式会社 井ゲタ竹内様
琉球新報社 OSP関係者様／サンシャイン水族館様

※サンゴは、恩納村で養殖している物です。天然サンゴの採取は法律で禁じられています！！

令和4年度商品

赤土等流出防止対策

ベチバークラフト 多様な バリオスリース

価格 ¥ 3,500 (税込)



サンゴの村リース

アレンジリース

リースに地域の風習に
合わせた飾りつけ！



サンゴの村クリスマスリース

アレンジリース



サンゴの村しめ縄

クリスマスリース
↓
しめ縄リース
↓
季節変わりのリース

※サンゴは、恩納村で養殖している物です。天然サンゴの採取は法律で禁じられています！！

販売品はベチバーリースと養殖サンゴのセットになります。
飾りつけ雑貨は季節に合う飾りをお付けいただき季節ごとにお楽しみください。

《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

◎様々なイベントに参加

沖縄総合事務局
観光産業×地場生産者の情報交易会
沖縄観光の魅力向上と観光消費の域内循環率向上による地域経済の活性化を目指した観光産業事業者と沖縄地域の生産者による情報交易会「果報庭（かふうな）」を今年も開催いたします。

果報庭

うちにはこんな技術があるんだけどな...
こんな商品・サービスがあったら是非活用したいのに...

目指す効果
①観光消費の域内循環率向上 → 所得の向上
②県産品使用率の向上 → 観光地としての魅力の向上
③生産事業者のビジネス力向上 → 稼ぐ力・生産性の向上

2023
日時 3/2 (木)
13:00~18:00
場所 琉球ホテル&リゾート名城ビーチ
大宴会会場・中宴会会場（北棟2階）
（糸満市名城9-6-3）
対象 県内宿泊事業者（観光関連事業者も含む）
内容 ビジネスピッチ・展示・商談・情報交換会
第一部13:00~14:00 ビジネスピッチ（中宴会会場）
第二部14:00~18:00 展示・商談・情報交換会（大宴会会場）
（主催）内閣府沖縄総合事務局、中小企業基盤整備機構沖縄事務所（後援）沖縄県
（お問い合わせ先）電話：098-886-1785（沖縄総合事務局中小企業部）

詳細はこちら！
https://www.pref.okinawa.jp/press/2023/03/01/20230301_01.html



ビビリ、ピッチ！

《大企業が勢揃い》

県内の観光産業の方々が集まる交易会で自信を持ってベチバークラフト商品を紹介。この商品に興味を持って頂けるのかッ！緊張と緊張とワクワク！

県内！大商談会！

このような素晴らしい会場にベチバークラフト商品!?



《ベチバー2次活用の商品化 イベント》

◎様々なイベントに参加

《琉球新報本社前》



《地域おこし協力隊 中村さん》

ベチバークラフト商品化で大変お世話になってる中村さん。おんなの駅に常駐し、恩納村の農産物生産物の価値の創生に尽力なさっている。ベチバークラフト商品化が前進したのは中村様のご協力が最大の鍵！ベチバー2次活用の商品化の意義を一番理解し、企業様にお伝えし拡大している。



様々な商品を出品！なぜか売れる！
中村さんが販売員だと売り場が華やぐ！

Honey & Coral Project



恩納村
Onna Village



OIST

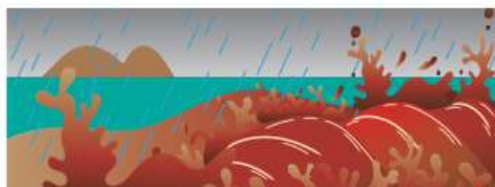
持続的海洋環境保全共同養蜂プロジェクト

この箱は何？

これは養蜂箱です。中にミツバチの巣があります。恩納村役場と沖縄科学技術大学院大学（OIST）がミツバチを使って農地から流出する赤土等からサンゴ礁を守る新たな共同プロジェクト Honey & Coral Project のために設置しています。



赤土が流出して起こる問題って？



雨が降って畑などの赤土が河川に流れ込み、さらに海にまで流れ出ると、サンゴが光合成できにくくなってしまい、そこに住む魚などにも影響が出ます。赤茶く染まった海は、観光や漁業・水産業へも影響を与えることが心配されています。

Honey & Coral Project とは？

Honey & Coral Projectは、SDGs 未来都市「サンゴの村」恩納村らしい地域まちづくりを行うプロジェクトです。村内の農家さんに養蜂を普及し、住民や観光客が恩納村の美しい環境と豊かな生態系を感じられる魅力的な地域環境を育み、採れたハチミツ等を用いて地域経済にも貢献していきます。

恩納村赤土等流出防止対策地域協議会が行うHoney & Coral Projectは、ふるさと納税応援基金を利用しています。

Honeyは英語で「ハチミツ」、Coralは「サンゴ」という意味だよ！

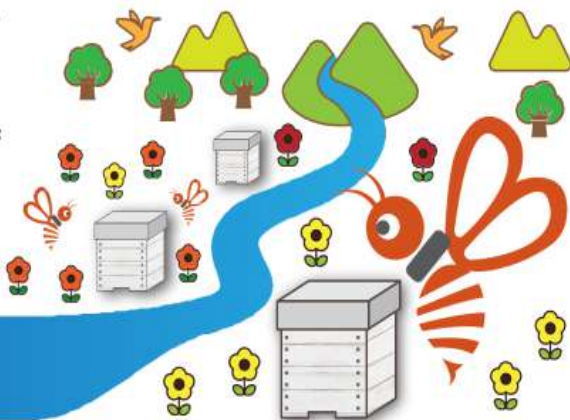


ミツバチを利用したまちづくり

ミツバチは、花と緑、きれいな水が豊かな場所でないと生きていくことが難しいので「環境指標生物」とも呼ばれています。つまり、ミツバチが元気に活動できる村は、それだけ緑が豊かでクリーンな環境だということ！

また、ミツバチが授粉に役立った樹木には、実を食べようと、鳥など他の生き物が集まって生物多様性に大きな役割を果たします。

ミツバチを介して、大人も子どもも自然と共生する環境学習ができます。



Honey & Coral Project の蜜源の森づくり実施体制

恩納村赤土等流出防止対策地域協議会

Honey & Coral Project の実施

養蜂業関係者

- 蜜源の確保についての実施
- 養蜂飼育環境の整備
- 村内副業養蜂指導支援

サンゴの村

SDGs 未来都市

「サンゴの村」恩納村を、ミツバチも暮らしやすい、花いっぱい村にしよう！



恩納村役場・地域農家・養蜂農家

沖縄科学技術大学院大学（OIST）

- 環境・科学セクション及び OKEON美ら森プロジェクトがミツバチの村づくりに協力。
- PCDプロジェクトで学生が環境教育を実施。

村内ホテル関係者

- ハニーコーラルプロジェクト蜂蜜の販売
- 蜜源の森づくり
- 陸域のアクティビティ創造
- オーバーツーリズム解消の実施