学生×企業　協創プロジェクト

ベチバーでつなぐ循環型農業

～廃材を地域の資源に変える新たな挑戦～

チームA



1．なぜこの企業テーマを選んだのか

沖縄の美しい海を守るベチバー対策が、農家さんの負担になっている課題を知りました。「環境保全」のために「地域産業」を犠牲にするのではなく、農家さん自身にも利益や価値が生まれる持続可能な仕組みづくりに興味を持ったからです。

2．プロジェクト概要（背景・課題・ゴール）

沖縄の特産品を育てるのに欠かせない沖縄の赤土ですが、大雨等による海への流出が深刻な海洋の汚染を引き起こしています。流出防止に有効な「ベチバー」の植栽は、刈り取りや処理の手間が農家の大きな負担となり、持続的な活動体制が整っていません。そこで「赤土流出防止」と「農家への還元・負担軽減」を両立する仕組みを提案し沖縄の美しい海を未来へつなぎたいと私たちのグループは考えています。

３．既存の取り組みについて

①第１回MTGで分かったこと

現状　激しい雨や剥き出しの土壌など様々な要因が重なることで赤土流出が深刻化し、海洋汚染や土壌資源の流出による被害が問題となっている。

対策　成長が早く外来種問題にもなりにくい「ベチバー（イネ科）」を使ったグリーンベルトを植栽することで赤土の流出を軽減させている。

糸満市の取り組み　ベチバーを実際に植栽し、赤土流出対策を行っている。

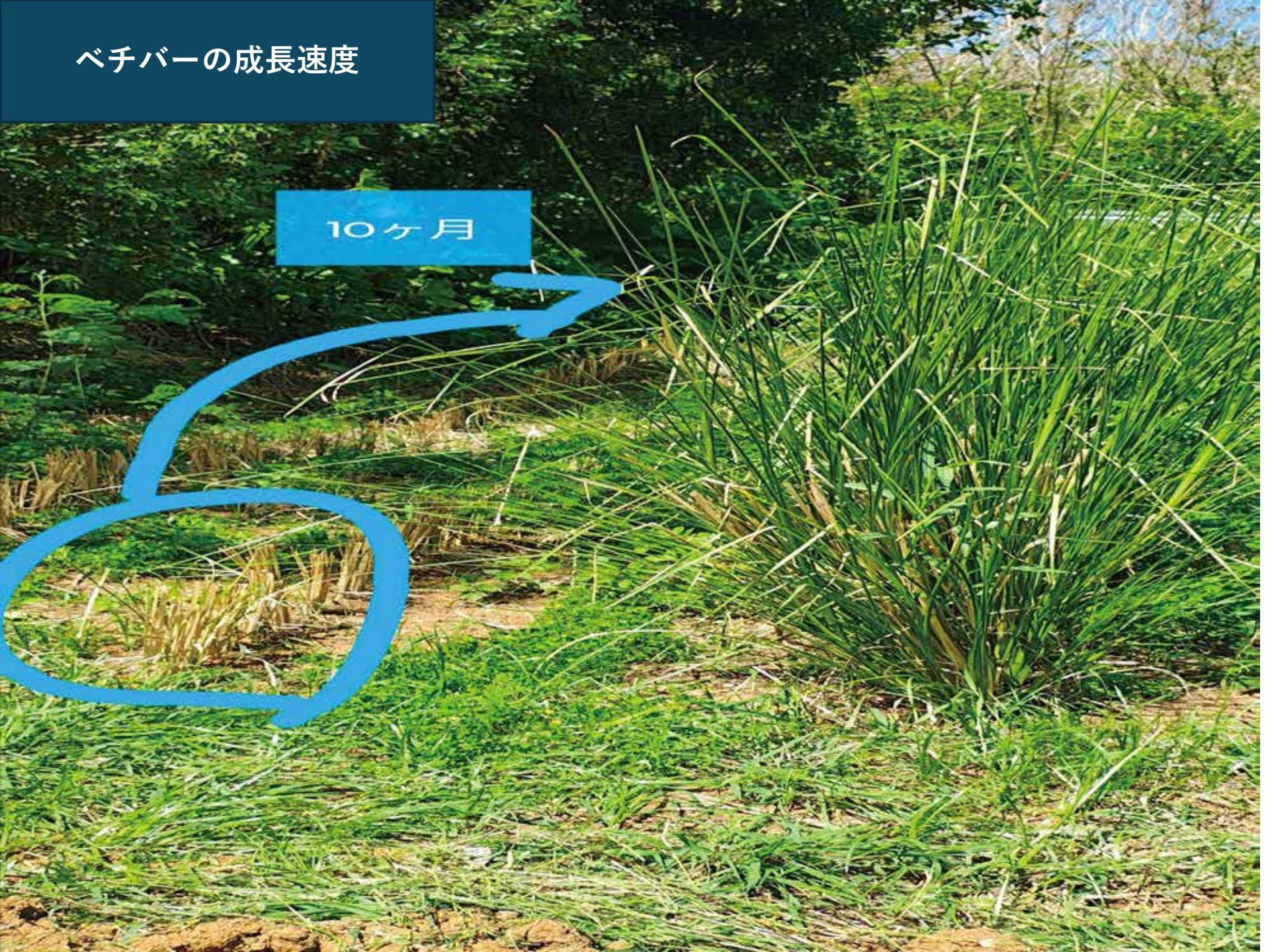
体験したこと　NPO法人グリーンネットワークの西原さんを中心に事前学習とベチバー刈り取り作業の体験を行った。

課題　ベチバーは成長が早く、農家が定期的に刈り取る時間等の負担がある。ベチバーの管理と普段の農作業との両立が、利益なしでは難しい。

グリーンベルトの役割



ベチバーの成長速度



ベチバーの刈り取り

総勢十名ほどで刈り取りを行ったベチバーの苗畑



鎌で刈り取ったベチバー

②第２回MTGで分かったこと

活動内容

琉球大学工学部の先生にご指導いただき、刈り取って乾燥させたベチバーの葉を粉砕し熱プレスを行うことで新素材として活用するしまベチバーサーキュラーズの取り組み体験させていただいた。

この体験を通してベチバーの新たな活用法や、作られた素材の細かい性質・特徴を実感できた。また、琉球大学では、他の企業の方と協力し、未活用資源の活用を行っていると知った。

課題

一方で、ベチバー対策は農家の作業負担や費用が大きく、手間に対する賃金バランスの悪さが障壁となっている点やベチバーを新素材に加工するための高額な費用、多くの関係者と円滑に連携をとっていく難しさが課題となっているのではないかと考えた。

粉末状に加工したベチバーを圧縮機にかける



実際に制作したベチバーのプレート

工学部の方が制作したコースター



体験を通して制作したプレート



4．課題

このプロジェクト全体を通して見えてきた課題

農業従事者の課題：人手不足のなかでベチバーの刈り取りにかかる農家の手間や負担が大きいことや、費用に対してすぐには利益に結びつかずコスパが悪い点が挙げられる。

漁業従事者の課題：漁業従事者の方々からすれば赤土は自分たちの活動圏外から流れ来て漁場を荒らす災害のようなもので、どうやって自分の漁場を守るのかが課題となる。現場の負担が大きい農業従事者との関係性や意識の違いが人間関係の衝突にもつながる事例があったようなのでお互いの状況を把握し、両方向から課題解決に向かう姿勢を整えていけたら良いと考える。

私たちが特に解決したい課題（その課題を選んだ理由）

課題：農家さんにとってのベチバーを植えるデメリットが大きい

選んだ理由：農家さんの仕事は作物を育てることであり、ベチバーを植えることに農家さんにとってのメリットはない。メリットのない労働に労力を使うのは難しいが、ベチバーに育てるメリットがあれば労力を割いても良いと考えていただけるかもしれない。

５．提案

提案タイトル「需要品に変換！」

内容：ベチバーの葉を使って使い捨て割り箸を作る

課題と目的：消耗品である割り箸をベチバーで作れれば、材料としてベチバーが大量に必要になるためベチバーに需要が生まれるのではないかと考えた

協力してほしい人・団体：琉球大学工学部、おきなわグリーンネットワーク

6．私たちが考える「未来の沖縄の姿」

海を護り、地域を育む
ベチバーがつなぐ持続可能な沖縄の姿

※AI作成

