【青森県】

青森県立名久井農業高等学校

環境研究班 FLORA HUNTERS AQUA

高校生ボランティア・アワード2023

世界の農業と環境のための
活動は今年で**10周年**。

途上国のために開発した技術は日本の
先人の知恵がヒントです。
共通するキーワードは
どこでも・誰でも

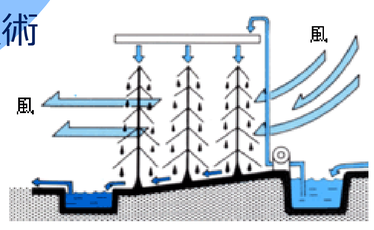
Ancient Technology

For The World

FLORA HUNTERS AQUA

富栄養化湖沼
液肥化プロジェクト

肥料の世界的高騰に苦しむ農家。私たちは途上国向けに富栄養化湖沼を濃縮して液肥にする技術を考案しました。開発のヒントは古い製塩技術
枝条架法です！



塩害抑制システム

乾燥地で発生している農地の塩害。地下に小石の層を設けることで塩水の上昇を食い止め、農地に戻す技術の開発に成功しました。開発のヒントは
古墳の技術です！

赤土流出抑制技術

降雨で沖縄の農地から赤土が流出。そこで消石灰で土を固化させる簡易堤防技術を開発しました。地元の人たちとボランティア活動を実施中！
開発のヒントは日本家屋の土間に使う
三和土工法です！

生活雑排水再利用技術

気候変動で進む砂漠化。乾燥地では水と肥料不足で緑化が遅延気味です。私たちは家庭の生活雑排水を浄化して緑化に活用する技術を開発しました。
可能にしたのは
三和土の除菌浄化力です！

いにしえの工法で世界の食と環境問題に挑む！

Challenging the World's Food and Environmental problems with Ancient Technology.

■活動概要

地球温暖化による世界的な気候変動。人口増加に伴う食糧と水不足。世界の農業や環境問題はますます深刻になっています。私たち研究班は視点を世界に向け、開発途上国の持続的農業に貢献できる技術開発に取り組んでいます。開発のポイントは「どこでも、誰でも活用できる技術」。それを支えているのが古墳の漏水防止技術や日本家屋に用いる三和土（たたき）などの「いにしえの伝統工法」なのです。開発した技術は世界に発信するのはもちろん、沖縄の方々と連携しながら自ら環境保全のボランティア活動に取り組むなど、積極的に活動しています。また次なる担い手を育てる人材育成プロジェクトにも取り組んでいます。かけがえのない暮らしを守る。
農高生ならではSDGs活動に邁進中です！

■明日のためのその１
乾燥地の塩害抑制システム

乾燥地では地下水が蒸発する際、塩分が地表に蓄積するため塩害が発生している。そこで除塩する水がない地域のために古墳の漏水技術キャピラリーバリアを応用した抑制法を考案した。土壌に埋設した礫層は塩水の上昇を止め、さらに礫に混合した木灰のCaがNaを水から追い出し、塩害土を農地に変えることを実証。この技術は2022年水の国際大会で世界に公開され大いに話題となった。

■明日のためのその２
沖縄の赤土流出抑制活動

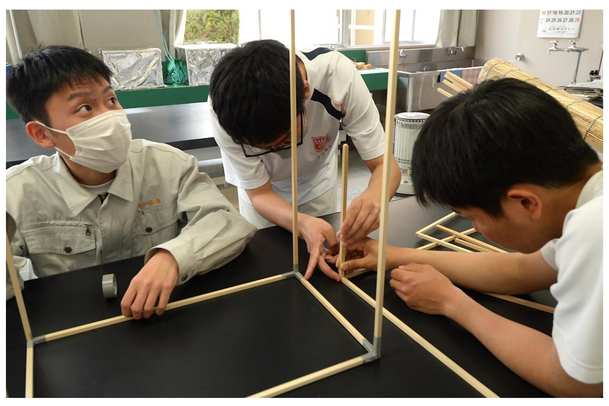
世界自然遺産の沖縄の美ら海が、赤土流出で脅かされている。私たちは水の国際大会で披露した三和土を活用した簡易堤防を石垣島の皆さんたちと連携して作る活動に取り組んでいる。沖縄の赤土はもろいため新製法を開発する必要があったが、試行錯誤の結果、開発に成功した。りんごの国とパイナップルの国が結ぶ2000km離れたネットワークが今注目されている。

■明日のためのその３
生活雑排水で砂漠を緑化

乾燥地は水と腐植が少なく砂漠化が進んでいる。緑化に必要なのは水と栄養分。私たちは風呂や炊事等で毎日排出される生活雑排水を三和土で殺菌浄化するシステムを考案した。肥料分を含んだ生活雑排水で育てるのは、樹木ではなく生育の早い牧草。被覆して砂漠化を防ぐとともに家畜の飼料にもなるので一石二鳥である。現在は最終試験中で、まもなく公開される予定である。

■明日のためのその４
富栄養化池沼の肥料化

途上国では富栄養化し、藻類が異常発生した池沼が多く存在する。私たちは、かつて行われていた太陽で濃縮する枝条架製塩法を応用して栄養分の濃縮化に挑戦中。また水草で過剰な栄養分を吸収させ、水草を肥料にする技術開発にも取り組んでいる。いずれもいにしえの伝統工法であり日本の文化。どこでも、誰でも使える先人の知恵で世界に貢献しようと今日も汗を流している。



FLORA FUNTERS AQUA

2014年に青森県立名久井農業高校環境システム科で結成した農業技術開発チーム。持続的農業に貢献する環境に優しい技術の開発に取り組んでいる。10年間で水の国際大会に3度日本代表として出場し、技術を積極的に世界へ発信している。

Japan. Committed to SDGs
第4回JAPAN SDGs AWARD
内閣官房長官賞受賞