

2024 年度  
VERSTA ジュサラ椰子 AF によるブラジル大西洋沿岸林再生支援事業  
プロジェクト会議&技術交流会派遣活動報告書 Part.1

- I. 派遣期間：2024 年 8 月 19 日（月）～8 月 29 日（木）  
II. 派遣者：VERSTA 副理事長 近井昭夫、専務理事 小野瀬由一、理事 太田泰嗣  
III. 報告者：VERSTA 専務理事 小野瀬 由一

【活動 1】2024 年度ジュサラ椰子 AF プロジェクト会議報告

日時：2024 年 8 月 23 日（金）09:30～12:50

場所：サンパウロ州セテバラス市立老人ホーム内コミュニティホール

参加者数：(当日参加) 293 名

〈内訳〉リアル参加：134 名、YouTube 当日参加：159 名

◆進行司会（サンパウロ政府環境局環境研究所・顧問 Luis Alberto Bucci 氏）

1. 来賓祝辞・挨拶

1) 在サンパウロ日本国総領事 清水 亨 氏（動画）



第 10 回ジュサラ椰子 SAF プロジェクト会議の開催おめでとうございます。

NPO 法人 VERSTA のジュサラ椰子 SAF 活動は、13 年に亘り大西洋沿岸林再生支援活動を続けています。

このジュサラ椰子 SAF 活動は、地域の農民との協力により、持続可能な方法で環境保全に貢献し、リベラ川地域の耕作放棄された茶畑の新しい再生モデルにもなっています。また、この支援活動は、小規模農家の収入向上をもたらすと共に高品質のブラジル製品を生み出すことにより、地域経済活動の発展につながることを実証しています。

また、VERSTA ジュサラ椰子 SAF 活動は、国連が奨励している SDGs の持続可能な発展目標を達成するもの

でもあります。

未来のために、公的機関と民間と一緒に活動しなくてはなりません。このプロジェクトを遂行する VERSTA、地域住民、パートナーの皆さまに深く敬意を表します。より持続可能な世界を構築するために、日本政府として共に活動します。

この場を利用して、岸田首相とルーラ大統領との緑のパートナーとしての合意があったことをご報告します。今後も引き続き活動が拡大し、成功を取めることをお祈りします。

## 2) 独立行政法人国際協力機構 JICA ブラジル事務所 所長 宮崎 明博 氏 (動画)

P2.JICA ブラジル事務所

所長 宮崎 明博 氏 祝辞



この度、ジュサラ椰子 SAF プロジェクト会議を開催した ABJICA と VERSTA に対し、御礼申し上げます。

ブラジルには豊かな自然環境があります。住民がより良く過ごすためにその保全は重要です。森林農法 (SAF) は環境の改善、食物生産による収入の増加、人類と動物、環境間の関係の向上につながります。この会議でジュサラ椰子の SAF の重要な知識を共有しましょう。

JICA はアマゾンで長い間活動しています。SAF の導入は持続可能性のある活動です。SAF は種の保全、農業、地域の生活の質を向上に役立つでしょう。

SAF の知識を広め、このプロジェクトが短期的、長期的に知られていき、技術者や農家間のつながりの強化となるでしょう。

ブラジルの自然を守るために、今日セミナーで知識を得て欲しいと思います。

## 3) サンパウロ州セテバラス市市長 Dean Alves Martins 氏

P3.サンパウロ州セテバラス市

市長 Dean Alves Martins 氏 祝辞



本日は、私の友人である隣のレジストロ市市長 Nilton Hirota 氏、ABJICA 会長 Nanci Venacio 氏、VERSTA 副理事長近井昭夫氏をお迎えし、大変光栄に存じます。

VERSTA には長年にわたり、リベラ川流域においてジュサラ椰子 SAF 普及支援を進めて頂き大変感謝しております。

このプロジェクトは、サンパウロ州立森林公園、森林財団、森林研究所等と VERSTA により運営されており、リベラ川流域市町村の多くの農家が参加しています。

セテバラス市には多くの日系移民が在住し、農業に携さわると共に日本文化発信を行っています。中でも、ジュサラ椰子 SAF は日本の VERSTA 支援によるもので今後の成長が大いに期待されます。セテバラス市農協は農業技術の普及と共にジュサラ椰子果実パルプの商品化も行っています。

こうした一連の農業開発は、リベイラ川流域市町村のエコツーリズムの導入・成長にも寄与しています。

本日のプロジェクト会議の大きな成果を期待します。

#### 4) サンパウロ州レジストロ市市長 Nilton Hirota 氏

P4.レジストロ市

市長 Nilton Hirota 氏 祝辞



本日は、会場へ来賓されたレジストロ市 Dean Martins 市長、ABJICA 会長 Nanci Venacio 氏、VERSTA 副理事長近井昭夫氏、並びにプロジェクトに参加されているセテバラス市農家、レジストロ市農家、リオ・プレット、ツパミリン、環境保護活動家、環境警察、学生の皆様へ御礼申し上げます。

セミナー10年、アビジャイカとは40年という長い繋がり知識を共有しています。

持続可能性は全てです。金があったセチバラスが無ければ、レジストロはありませんでした。我々は強い繋がりがあります。

私自身も日系で日本に行ったこともあります。子供たちが学校の掃除をすることや交通マナーなど、日本の文化に驚きました。

インディオの文化や多くの水を保有しているという特色のあるこの地域はサンパウロのアマゾンです。

ジュサラにはアサイの1.5倍のアンチエイジング機能があり、ジュサラの薬用利用を研究している会社もあります。

この森林農法は他の地域でも導入しようとしたが上手くいかず、この地域で10年かかり根付きました。学生たちは日本で豊かな文化的な経験を積むとよいでしょう。

#### 5) NPO 法人 VERSTA 副理事長 近井 昭夫 氏

P5.NPO 法人 VERSTA 副理事長

近井 昭夫 氏 挨拶



本日は、病気のため急遽来伯出来なかった向井地純一理事長に替わり挨拶をさせていただきます。

先ず、この会議に来賓として出席されたセテバラス市 Martins 市長、レジストロ市 Hirota 市長、ABJICA 会長 Venacio 氏、および本日は欠席ですが山添先生へ厚く御礼申し上げます。

また、会議の講演者、VERSTA プロジェクトへ関わる皆様、来場された皆様へ重ねて御礼申し上げます。

私は14年ぶりにこの地に来て、予想以上に大きくなっているプロジェクトと参加農家の熱心さに驚きました。

プロジェクトは資金だけでは成功しません。参加農家の絶えまない勉強と努力が必要です。

この後の講演で成果が発表されると思いますが、VERSTA は日本から出来る限りの支援は行うので、今後共皆さまのご協力とご支援を宜しくお願い申し上げます。

## 6) ABJICA 会長 Nanci Venacio 氏

P6. ABJICA 会長

Nanci Venacio 氏 挨拶



学生、多くの若者、参加してくれた方に感謝します。JICA は日本政府独立行政法人の国際協力機構です。ABJICA は、元 JICA 留学生の OB 組織です。JICA は、日本で得た知識で貢献することを目的としています。JICA の奨学金でブラジル人は様々な分野を日本で学び、社会へ貢献しています。ABJICA は数年をかけて 40 周年記念の本を完成させました。我々は教育者として、環境教育に関心を持っています。このプロジェクト活動によって、植物相、動物相の保護に対するブラジルの価値がさらに高まると思われます。本日の来賓者及び VESTA へ 40 周年の本を寄贈します。

### 3. 講演

#### (1) 「VERSTA 大西洋沿岸林再生支援活動 14 年の軌跡と今後の活動計画」

【講師】 VERSTA 専務理事 小野瀬 由一 氏

皆さんおはようございます。

本日は環境農業を勉強している沢山の学生を含め多数お集まり頂き誠に有難うございます。

本日は VERSTA の 14 年にわたるプロジェクト支援活動について、画像と映像を中心に紹介します。

#### 1) 太陽フレア活動の活発化と地球環境の危機

近年、地球の気象環境は太陽フレア活動の活発化により危機的に変化しております。今回の訪伯では、サンパウロが冬季なのに高温化していることに驚きました。今年 5 月には、日本の私の生まれ故郷である山形県鶴岡市由良（北緯 38 度）でオーロラが観測されました。オーロラはカナダのイエローナイフ（北緯 62 度）などの高緯度地域で見える現象で、低緯度の日本で観測された事は、地球の気象環境の変化を裏付けています。

国連 IPCC 第 6 次報告書では、地球を取り巻く CO<sup>2</sup> など温室化ガスは、18 世紀後半の産業革命後に急増し、さらに、20 世紀後半には中国・インド・アフリカ等の人口増加により急増しており、今日の気候変動の原因となっていると報告しています。

地球を取り巻く CO<sup>2</sup> など温暖化ガスの地球上の吸収源は、地球 7 割の海と地球 3 割の陸の森林（地球 9%）が半々を占めており、地球温暖化防止のためには森林の再生・保全が極めて重要であるといえます。

#### 2) NPO 法人 VERSTA の概要

VERSTA は、SAF の普及支援により地球温暖化防止に貢献することを活動理念としています。ビジョンは、UNESCO 世界自然遺産認定地であるブラジル大西洋沿岸林を、同沿岸林原生種ジュサラ椰子 SAF により再生し持続可能な地球環境保全を図ることです。ミッションは 5 つの事業によりビジョン達成を目指すことです。VERSTA の組織は、会員 20 名（理事・監事 18 名、一般会員 2 名）、賛助会員 2 社です。

また、VERSTA は、名誉顧問や特別顧問として、多くのブラジル人政治家や実業家が参画しています。

#### 2) NPO 法人 VERSTA 支援活動 14 年の軌跡

##### ① 2009 年支援活動

NPO 法人 VERSTA は 2009 年に設立し、サンパウロ州大西洋沿岸林を支援地とし、同沿岸林原生種ジュサ

ラ椰子を主樹とする SAF 活動を提案したのは、サンパウロ州政府環境局森林院元総裁山添源二先生でした。

## ②2010 年支援活動

2010 年にジュサラ椰子 SAF について、最初に訪問して相談したのは、サン・カルロス連邦大学環境科学学部で環境農業を専攻する Fernando Silveira Franco 教授でした。

## ③2011 年支援活動

2011 年に最初の支援地として手を挙げたセチバラス市リオプレット村 6 農家の圃場調査を実施しました。

## ④2012 年支援活動

2012 年は環境省管轄独立行政法人環境再生保全機構「地球環境基金」入門助成（1 年間）を獲得し、セチバラス市におけるジュサラ椰子 SAF 活動を開始しました。

## ⑤2013 年支援活動

2013 年は VERSTA 自己資金により、セチバラス市リオプレット村でのジュサラ椰子 SAF 支援活動を行いました。

## ⑥2014 年～2016 年支援活動

この 3 年間は、「地球環境基金」の一般助成（200 万円×3 年間）を獲得し、ジュサラ椰子 SAF モデル圃場拡大とフォローアップ指導体制の整備を行いました。この間、メディア活動を活発化し、ニッケイ新聞やサンパウロ新聞ではインタビュー記事を組んで頂きました。TV-BAND では山添源二氏のインタビュー番組（20 分）や私のインタビュー-NEWS を放映して頂きました。また、2016 年のリオ・オリンピックでは、入場式の各国選手団を子ども達がジュサラ椰子苗木を持って先導し、ジュサラ椰子が注目されました。さらに、2016 年には、Fernando Silveira Franco 教授によるジュサラ椰子 SAF 栽培マニュアルが完成しました。

## ⑦2017 年～2019 年支援活動

この 3 年間は、「地球環境基金」のひろがる助成（200 万円×3 年間）を獲得し、ジュサラ椰子 SAF モデル圃場は 2017 年 9 農家・栽培面積 2 ha、2018 年 12 農家・栽培面積 8ha となり、フォローアップ指導のほか、セチバラス市立コルディオ・デ・ファリス将軍学校（小中一貫校）にける SFA 環境学習やエコツーリズム資源調査を行いました。

## ⑧2020 年～2022 年支援活動

この 3 年間は、三井物産環境基金（3 年間 433 万円）及びイオン環境財団（3 年間 531 万円）を獲得し、2020 年に到来した新型コロナ禍の中で、VERSTA のジュサラ椰子 SAF モデル圃場は、2021 年 20 農家・栽培面積 34ha、2022 年 27 農家・栽培面積 46ha、2023 年 41 農家・栽培面積 59ha（東京ドーム 12 館分）・栽培本数 5 万 6 千本に達しました。しかし、新型コロナ禍の影響により、2020 年から計画していた VERSTA 学生会員のジュサラ椰子 SAF モデル圃場研修は 2 年間見送り、ようやく 2023 年 2 月に学生 7 名の引率研修が実現しました。

## ⑨2023 年支援活動

この年は、VERSTA ブラジル代表山添源二氏の病気やケガのため、VERSTA ブラジル指導体制の見直し期間とし、VERSTA ブラジル指導体制は、サンパウロ政府環境局環境研究所・顧問 Luis Alberto Bucci 氏とサン・カルロス連邦大学 Fernando Silveira Franco 教授の共同代表体制にする見直しを行いました。

## 3) NPO 法人 VERSTA の SDGs 活動

VERSTA の SDGs アクションモデルは、SDGs 4（質の高い教育）+8（働きがいも経済成長も）+15（陸の豊かさを守ろう）+17（パートナーシップで目標を実現しよう）=13（気候変動に具体的な対策を）となっています。

VERSTA の SDGs2030 年ゴールは、ジュラ椰子 SAF 栽培面積 103ha（東京ドーム換算 22 館分）、栽培本

数 10 万本に設定しています。

4) 今後の VERSTA ジュサラ椰子 AF 等支援計画 (まとめ)

VERSTA のジュサラ椰子 SAF 支援プロジェクトは、2012 年から 2019 年まで政府系助成の地球環境基金、2020 年から 2023 年まで民間の三井物産環境基金及びイオン環境財団の助成資金を得て活動しました。

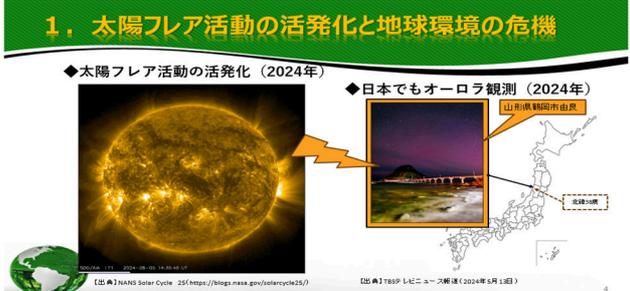
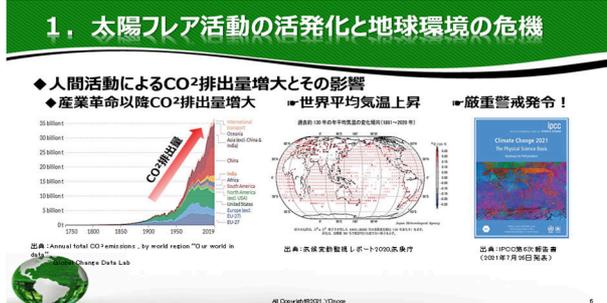
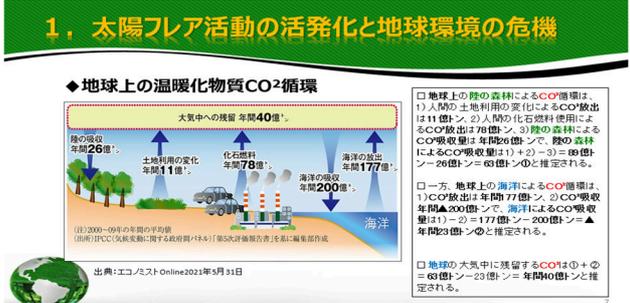
2024 年は、イオン環境財団 (1 年間×275 万円) を獲得し、ジュサラ椰子 SAF 会議派遣、ジュサラ椰子 SAF モデル圃場面積拡大 (10ha) & フォローアップ指導、ジュサラ椰子 SAF 環境学習等を行う計画です。

しかしながら、当プロジェクトの持続可能性を高めるためには、VERSTA からの資金助成に依存しなしい自立的なジュサラ椰子 SAF 栽培体制を実現する必要があります。

当プロジェクトでは、栽培後 7~8 年を経過した参加農家ではジュサラ椰子果実の収穫が可能となっており、日伯両国の企業によるジュサラ椰子果実の付加価値商品化の実現を急ぐことが課題となっております。

本日参加の皆様のご理解とご協力をお願いします。

【小野瀬由一氏講演主要 PP】

|  |   |
|--|---|
| <p>P7.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆プレゼン資料表紙</p>                          | <p>P8.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆太陽フレア活動活発化と日本でオーロラ観測</p>          |
| <p>P9.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆人間活動による CO<sup>2</sup>排出拡大とその影響</p>  | <p>P10.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆地球上の温暖化物質 CO<sup>2</sup>循環</p>  |
| <p>P11.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆VERSTA 活動理念</p>                     | <p>P12.小野瀬 由一 氏講演 PP<br/>◆VERSTA2010 年支援活動</p>            |

P13.小野瀬 由一 氏講演 PP

◆VERSTA2017 年支援活動

### 3. NPO法人VERSTA支援活動14年の軌跡

◆2017年支援活動

- ◆ブラジルカンパニー1組によるリオデジャネイロ州東部の農家栽培指導
- ◆地味環境基金支援金200万円による種苗・肥料等の購入支援＋モデル圃場建設＋フォローアップ指導＋AF研修学習会＋ジュサラ椰子AF普及セミナー開催

P17. 2017年5月1日ジュサラ椰子AFの25周年記念の研修学習会  
 P18. 2017年5月1日ハッピー村 WAMAMAMAのAF研修学習会  
 P19. 2017年5月1日DOVERA農場の2014年秋収穫祭  
 P20. 2017年2月1日ハッピー村でのジュサラ椰子の栽培セミナー  
 P21. 2017年2月1日ジュサラ椰子栽培教室での中2生へのAF研修学習会  
 P22. 2017年3月1日3日イロ・アマリス研修生支援教室でのAF研修学習会

P14 小野瀬 由一 氏講演 PP

◆VERSTA2022 年支援活動

### 3. NPO法人VERSTA支援活動14年の軌跡

★2022年支援活動

- ◆三井物産環境基金(200万円)＋イオン環境財団(75万円)からの助成金支援
- ◆ブラジルカンパニー1組によるジュサラ椰子AF・二次林モデル圃場拡大とフォローアップ指導
- ◆日ESD-Ga.環境教育交流協会を2022年10月、大学生ジュサラ椰子AF栽培研修を2022年2月に実施

新型コロナウィルス・パンデミックがやや沈静化・世界中で経済立て直し進む!

P25. 2022年9月1日伊豆の森自然塾の森塾ジュサラ椰子AF説明会の様子  
 P26. 2022年10月1日日ESD-Ga.環境教育交流協会研修(信州大学)の様子  
 P27. 2022年2月1日ジュサラ椰子AFの25周年記念の研修学習会  
 P28. 2022年2月1日ジュサラ椰子AFの25周年記念の研修学習会  
 P29. 2022年2月1日ジュサラ椰子AFの25周年記念の研修学習会  
 P30. 2022年2月1日ジュサラ椰子AFの25周年記念の研修学習会

P15. 小野瀬 由一 氏講演 PP

◆VERSTA のSDGs 活動計画

### 4. NPO法人VERSTAのSDGs活動

◆VERSTAのSDGs 活動計画

【凡例】A:モデル圃場栽培本数 B:モデル圃場面積

| 2017年 (KPI)                        | 2019年 (KPI)                          | 2023年 (KPI)                            | 2030年 (KG)                           |
|------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| A: 5,246本<br>B: 4.72ha (東京ドーム1.6畝) | A: 36,282本<br>B: 34.25ha (東京ドーム7.7畝) | A: 49,292本<br>B: 159.13ha (東京ドーム12.6畝) | A: 100,000本<br>B: 103ha (東京ドーム22.6畝) |

P16. 小野瀬 由一 氏講演 PP

◆VERSTA ジュサラ椰子 SAF 課題と対応策

### 5. 今後のVERSTAジュサラ椰子AF等支援計画 (まとめ)

◆VERSTAジュサラ椰子AF & 二次林支援PJの課題と対応策

| 課題  | 対応策  | 高付加価値化 |
|---|--|--------|
| ①UNESCO世界自然遺産認定地であるブラジル大西洋沿岸林の再生を促進するため、VERSTAジュサラ椰子AFと二次林支援PJの認知度の向上 | ①カウンターパート組織のTV-BAND報道やラジオ州森林樹匠伝報等によるVERSTAジュサラ椰子AFと二次林支援PJの情報発信                                |        |
| ②ブラジル大西洋沿岸林の違法伐採防止を促進するため、支援地におけるAF研修学習会の成果の向上                        | ②ジュサラ椰子AF学習会の参加生徒によるジュサラ椰子AFソール作成・発信、移動式種自採を用いた参加生徒によるジュサラ椰子苗木育成・栽培の実験                         |        |
| ③支援地農家の自立を促進するため、ジュサラ椰子果実類による健康食品や化粧品等開発支援による高付加価値                    | ③ジュサラ椰子果実のアンチエイジング成分(トータルアントシアニン&AGEs※1)＋ホルモン促進成分(イエローレボノイド※2)によるサプリメント開発・化粧品開発等による支援地農家の自立化支援 |        |

(注)※1 AGEsは抗酸化作用により肌の弾力強化防止作用を有する。※2イエローレボノイドは女性ホルモン促進作用を有する。

(2)「農民家族農業におけるアグロエコロジー農業林業システムによる参加型研究」

【講師】サン・カルロス連邦大学環境科学学部教授 Fernando Silveira Franco 氏

本日は、これから説明する森林農法 (SAF) の手法を技術者や専門家から、まだそれを知らない農家へと教えて欲しいと考えています。

1) 拡散主義的手法と参加型手法

拡散主義的手法は、技術者と農家が一緒になって活動するものです。

2) 参加型研究と地域への拡張

参加型研究はパウロ・フレイレの考え方から来ています。ノルウェーに銅像があるほど、パウロ・フレイレはブラジルで高名な教育学者です。海外で知られているほど、国内ではそれほど重要視されていません。

銀行型の知識とは、先生が一方的に払い込むような勉強法ですが、彼は違う。それぞれ違う知識があることや農家についても、良く知っています。

3) 参加型アグロフォレストリー計画

14年前に始めたプロジェクトの例を挙げます。ジュサラ椰子 AF は既にできているものではありませんでした。多くの話し合いと圃場を実際に歩くことによって構築されました。一緒にデザインをし、ずっと監視をすることによって作り上げられたのです。

4) リオ・プレット村とラポーザ村のコミュニティ

アグロフォレストリー研究は実際に農家が実施することが必要です。研究者だけで行うものではなく、農家と研究者が一緒に行います。

VERSTA プロジェクトはリオ・プレット村のコミュニティから開始し、その後ハッピーザへ村へと広がりました。

## 5) 参加型アグロフォレストリー計画の進め方

VERSTA プロジェクトを始める際には、実際の土地の問題や伐採をどう回復させるか、どう収入を得るかを話し合います。

## 6) 感性の段階

リオ・プレット村の場合は元パウミット伐採用の畑でした。その地域の多くの農家では、違法なパウミット伐採が主な収入源となっていました。ジュサラ椰子は現在絶滅危惧種になりました。現在はジュサラ椰子の収穫はパウミットではなく果実を取るようになりました。

## 7) SAF デザイン段階

バッラ・ド・クルボ地区でも成功しました。まずは地域を研究し、その後、農家と一緒に何を植えるか実際に絵を描いてデザインをしました。

## 8) SAF 導入段階

その後、バナナ、ププーニャ、アラサ、ジャキチなどさまざまな果実種を植えます。その時は地域の農家が集まって一緒に仕事をします。仕事の後は一緒に会食を行います。この地方で特産のカタイヤの入ったカシャッサを飲むこともあり、交流の機会となり農家が交互に助け合います。

## 9) SAF 監視段階

放棄茶畑の例を挙げます。計画は茶木を覆う樹木を刈り、新しい茶木の苗を植えることでした。茶木は良く手入れをしたため、とても良く再生され、全体では15ヘクタールの茶畑が森林の中にあります。

監視では、農家に指標を教えて、どのように監視するかを伝えています。学生たちも研究と一緒にしており、雑誌などへ研究の様子を掲載しています。

### 10) SAF マッピング

マッピングの例として、SAFで植える樹種の例を上げます。

植える樹種の多くは果実の実る自生種です。果実の苗木の多くはVERSTAの協力で肥料と共に買いました。農薬や化学肥料は使用しません。樹木は地球温暖化対策になるだけでなく、多くの役割を持ちます。すなわち、樹木は果実を実らせ、バイオマスを作り、肥料も作ります。枝や葉は肥料になります。茶畑などの茶木の葉や枝は肥料になっていて、化学肥料は使いません。

### 11) ベラ・ビスタ農園とイパネマ・イペロ

普段はソロカバのサン・カルロス連邦大学で活動をしています。森林工学は森林と農業生産が結びついた学問で、全国から学生が集まり、地域の農家とも森林農法(SAF)を研究しています。

イパネマ・イペロという自然保護地区の隣でのケースです。土地なし農民の活動によって得た土地で、180家族が住んでいます。農家と一緒に地域と土地の研究をしました。地質の検査も行いました。カンピーナスでも活動しました。何ができるかの研究を行い、農家を訪問し、一緒に苗木の植え付けもしました。実際に森に住んでいる人の知識を引き出し、一緒に知恵を出し合いました。

### 12) SAF の変更監視

SAFによって農家収入を向上させることだけでなく、環境もより良くなります。計画だけを作って、他の責任の全てを農家に抱えさせてはいけません。栽培したものを買取るなど公的機関の助けも必要です。今は、小規模農家から買い取って給食へ出しています。

スマレ村の例では何もない土地から始まり、2017年にはバナナなどが植えられています。

その他の例はソロカバです。土地の検査をしました。多くの果樹があり、全てオーガニックです。2017年に植えた材木にするアフリカモグノは2020年には大きくなっています。その他に柑橘系やショウガも植えています。

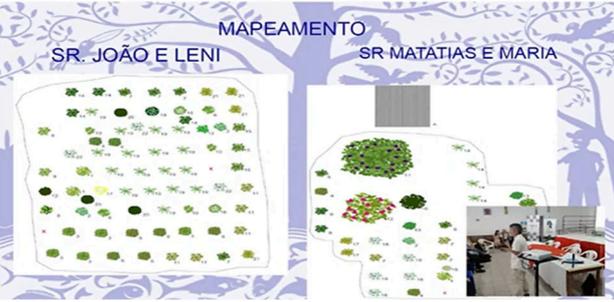
1 0) SAF からの学び

SAF では、環境を回復させ、自然の中で森林がしている果実を生産することができます。自然保護区でも、小規模農家が果実を収穫をすることができます。

我々は、SAF が農家に評価されていないことを知っています。農家は変わらなければいけません。大規模農家は大豆を生産し、輸出し、家畜のえさにしており、これは、我々の食事ではない。小規模農家が食事を生産しているのです。

本日会場に集まっている学生の皆さんが、SAF について誰かに話しをするためには、学ばなければいけません。そして学んだことを広報をしてほしいと思います。

【Fernando Silveira Franco 教授講演主要 PP】

|   |  |
|---|--|
| <p>P17. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆プレゼン資料表紙</p>                         | <p>P18. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆参加型アグロフォレストリー (SAF) 計画</p>            |
|    |    |
| <p>P19. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆リオプレット村とハッピーザ村の SAF 展開</p>           | <p>P20. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆SAF デザイン段階</p>                        |
|  |  |
| <p>P21. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆ SAF デザイン段階</p>                      | <p>P22. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP<br/>◆SAF 導入段階</p>                          |
|  |  |

P23. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF 導入段階



P24. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF 導入段階

| #  | nome popular   | nome científico             | Família botânica | origem  | funcionalidade      |
|----|----------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| 1  | gingerina      | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 2  | fruta-de-cacau | <i>Theobroma cacao</i>      | Malvaceae        | América | produção de semente |
| 3  | gingerinha     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 4  | pitanga        | <i>Eugenia uniflora</i>     | Myrtaceae        | América | produção de fruta   |
| 5  | ipê-roxo       | <i>Platonia volubilis</i>   | Leguminosae      | América | produção de fruta   |
| 6  | arroz-de-rio   | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 7  | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 8  | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 9  | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 10 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 11 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 12 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 13 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 14 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 15 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 16 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 17 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 18 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 19 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 20 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 21 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 22 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 23 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 24 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 25 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 26 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 27 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 28 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 29 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 30 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 31 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 32 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |
| 33 | passiflora     | <i>Passiflora ligularis</i> | Passifloraceae   | América | produção de fruta   |

P25. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF マッピング



P26. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF マッピング



P27. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF の変更監視

**Monitoramento das mudanças: 変更の監視:**

- Ambientais: Cobertura do solo, diversidade, consórcios, elemento arbóreo, estratificação, sucessão natural. Aplicação desses princípios em outras áreas.  
環境: 土壌被覆、多様性、間作、樹木要素、層別、自然遷移。これらの原則を他の分野に適用します。
- Sociais: organização dos agricultores, autonomia e empoderamento na tomada de decisão de iniciar e avançar a transição agroecológica.  
社会: アグロエコロジー移行を開始し、推進するための農民の組織を支援し、決定における自主性と権限付与。
- Econômicas: grupo de consumo, feira, geração de renda.  
経済: 消費者グループ、公正、農業からの収入の創出。

P28. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF の変更監視



P29. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF からの学び

**APRENDIZADOS 学び**

- Agroflorestas em Áreas de Preservação Permanente – Estratégia de restauração socio-ambiental para agricultores familiares.  
永久保存地域のアグロフォレスト – 家族農家のための社会環境回復戦略
- Potencial das Agroflorestas contribuir no processo de transição agroecológica permitindo o redesenho dos agrossistemas, baseado na dinâmica ecológica e social das famílias.  
アグロフォレストは、家族の生態学的および社会的方策に基づいて農業生態系の再設計を可能にすることで、農業生態学的移行プロセスに貢献する可能性があります
- Ganhos alcançados são atribuídos, fundamentalmente, à construção, ressignificação e apropriação do saber, na compreensão dos princípios agroecológicos pela participação das agricultoras e agricultores.  
達成された利益は、基本的に、農民の参加を通じたアグロエコロジー原則の理解における知識の構築、再構築、適用に起因すると考えられます
- Trabalhos acadêmicos e continuidade das ações.  
学術活動と活動の継続性

P30. Fernando Silveira Franco 教授 講演 PP

◆ SAF による未来イメージ

