

樟原高校
地域創造探究 II

～あなたは何を探究するの？～

ガラパゴス化した日本茶が
いま世界の関心事 !!

静岡県立大学 茶学総合研究センター
センター長 中村順行

勉強って？ おもしろいですか？

勉強とは？（受動的？）

- ・ 学問や技術を学ぶこと
- ・ さまざま経験を積んで学ぶこと

**学ぶ ⇒ 自分のなかに知識として取り入れること
（能動的？） 感動を心に刻むこと**

教科書を覚えるだけが勉強ではない！ ⇒ 学ぶに変えろ！

教科書を覚えることだけでは話にならない ⇒ 第一歩でしかない
教科書にはラインを引いて何故なの？ と ？をつけるのが重要

なぜ学ぶのか？
人生を豊かにするため

満足を得るために、自らの知力や芸術的な力を磨く機会を持つため
自由に発想するため

過去について勉強し、既成の価値観がどうやってつくられたか理解すること、
新しい問題点が見つかる。その結果、自分らしいアイデアを生み出すため
人の役に立つため

将来の役に立つスキルを磨くため

なんで創造探究活動を行うの？ Happyになるため !!

どちらが正解？
 $1 + 1 = 2$
 $1 + 1 = 10$

**1 + 1 = 2 では
コンピュータが動かない**

創造とは 新しいものを初めて創り出すこと (Creation)
Imaginationではない

探究とは 物事の本質を解き明かそうとすること

地域創造探究

- ・ 地域にどのように喜んでもらえるか (貢献できるのか)？
- ・ 地域のなかで自分がどのように輝けるのか？
- ・ そのために、自分は何をしらよいか？
- ・ 地域に何か課題、問題はあるのか ⇒ 問題の解決
- ・ 地域がどのようになったら良いのか ⇒ 新たな創造

リサーチエッション ・ リサーチエッション
(探究のテーマ) 抽象論は探究のテーマに向かない
夢食う虫も好き好き

①リサーチエッション(研究課題)、②これまでに分かっていること、③新しいことへの仮説、④仮説を実証するための方法と材料、⑤研究(試験、調査)結果、⑥考察

研究

①真理の探究
②地域への貢献
③ヒトへの貢献(役立ち)

一番でなければならない
二番手は再現性の検討

なぜ二番では駄目なの
特許が取れない
フリースターにされない
おぼえてもらえない

富士山 北岳
琵琶湖 霧ヶ浦
北海道 鹿児島

☆個性あるみ～んなOnly One
☆**だれもが一番になれ(を探せ)**
ニッチを見つけて一番になれよ!!

研究とは 試験、調査ではない
新しい事実の解釈や発見 (一番であること)

新規性のない研究は(すでに発表されている研究)成果に対する確認にとどまる

研究題名：タイトル(内容を明確に示す)

はじめに(緒言)：・ これまでに分かっていること。既存の論文など
・ 関連研究の成果や背景、問題点、目的と意義
・ 仮説の提唱

材料及び方法：・ 研究を進めるための方法
・ 研究を行うための材料

結果：・ 調査、実験、分析などの結果
・ 得られたデータの解析

考察：・ 得られた結果に対する客観的な議論、検討
・ 仮説の成否に対する議論
・ 先行研究に対しての新規性、独自性

参考(引用)文献：本研究を行う上での参考、引用した文献など

研究は、新しい知識の発見のための探究を指す。
試験は、物事を評価するために行われる調査。

大学は 研究機関 > 教育機関

高校：教育機関、教えられる？、受動的
大学：研究機関、問題解決、能動的

・ 高校の先生は教育のプロ
・ 社会に出たら共育が必要
・ 大学の先生には誰でもなれる

正解のない、分からないことだらけの世界
☆研究
☆生き方
正解を自分で探し出すことを学ぶ

・ 大学4年間 ⇒ 研究の方法を学ぶ
・ 大学院 ⇒ 研究(自己実現)方法の表現を学ぶ
(論文の探し方、解釈の方法、自己表現の仕方)

大学に入ることが目標ではなく、社会に出てどのように生きていくのかの自分探しの旅を期待する
何事にもチャレンジ!! !!

何故、研究の道に進んだの？

マルクス 資本論
労働は楽しいものである

しかし、現実には
労働は商品として扱われ、労働力を売ることによってサラリーを得ている
労働者は再生産のために必要な最低限の費用（生活費）しか賃金として受け取れないため、貧困から抜け出せない。

お金のためでなく
ワクワクしながら働きたい、時間を使いたい

研究者、学校の先生が良いかな～
☆新しいものに出会える、感動
☆ワクワク ⇒ 共育が可能

公務員 ⇒ 全体の奉仕者、公僕？、給料は決まっている
お金をたくさんほしければ、公務員にはなるな！



これまで、どんな研究をしてきたの？

静岡県茶業試験場(現、茶業研究センター)時代

- I. 品種の育成に関して
- II. 茶の組織培養による大量増殖技術の確立
- III. 茶のポット育苗法の確立
- IV. その他
 - ・育種年限の短縮化に向けた早期検定法
 - ・耐病性(炭そ病、もち病、輪斑病、赤葉枯病)の品種間差異
 - ・近赤外分光分析法を用いた品質評価法
 - ・地域結集型プロジェクト(白葉茶、高香味発揚茶)

静岡県立大学 茶学総合研究センター

育種は高収量・高品質化に大きく貢献



実生による在来茶園から優良品種の育成と挿木による栄養繁殖茶園にすることで収量性・品質の向上に大きく貢献してきた

品種の育成

何故、育種？

☆新しいものが作れる ⇒ 夢の実現が可能
☆すべての分野に関係する ⇒ 何でもできる

茶業振興、ヒトへの貢献に大きく役立つ、緑の革命

「おくひかり」昭和61年
「さわみずか」平成7年
「山の息吹」平成9年
「香駿」平成12年
「つゆひかり」平成15年
「ゆめするが」平成24年
「しずかおり」平成27年度

交雑育種 ⇒ ゲノム育種に

しかし、研究とは少し異なる
⇒ 博士が取れない
医者⇔医学者

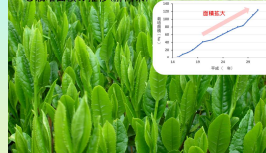
香りの品種「香駿」

キャッチフレーズ 香りを楽しむ品種
登録年 2000年
収量性 多
品質 独特の清涼感のあるハーブ系の香り



オールマイティ品種「つゆひかり」

〇栽培面積の推移(静岡県)



品種の普及 慣行挿し木の課題

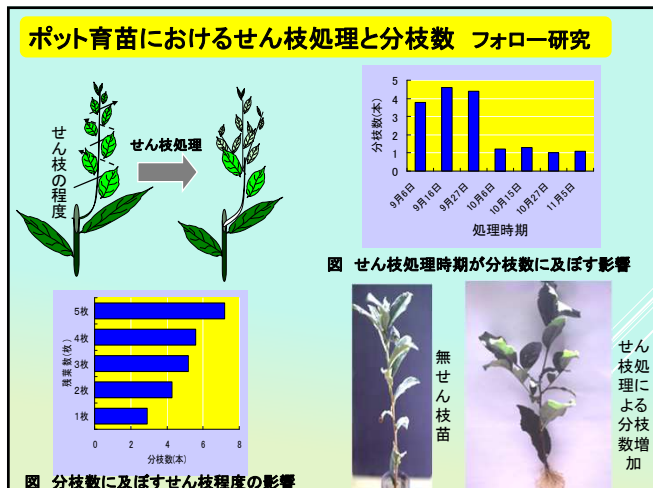
本園への定植



茶のポット育苗法の確立 課題の解決上の提案

慣行挿し木苗の問題点





静岡県立大学 茶学総合研究センター

社会への還元

セミナー情報

今秋の年度

今秋の年度

4本柱

①緑茶の機能性及び疫学に関する研究
②茶学教育と人材育成
③茶葉及び茶飲料の嗜好特性の解析
④茶の高付加価値化とマーケティング

論文の価値 引用、利用されることが重要

Yoriyuki Nakamura : Japanese Food Culture (WASHOKU) and Green Tea, 6th, Global Tea Initiative for the Study of Tea Culture & Science, 2021.1.21

Yoriyuki Nakamura : Characteristics and physiological effects of hydroponically grown tea plant (Camellia sinensis L.) in European J Med Plant, 13, 16-24, (2022).

Takachiro Tomimaga, Daiisuke Furushima, Keiko Ueno, Ikuko Sugiyama, Makoto Otsuki, Yoriyuki Nakamura, Hiroshi Yamada: An Exploratory Evaluation of a Low Dose Theanine Consumption on Improving Sleep in Middle-Aged and Older Males. Food Sci Nutr Res. 5, 1-7, (2022).

Keiko Ueno, Yukihiro Kiyoko, Hase Tadahito, Megumi Shimizu, Yoriyuki Nakamura: Coffee Polyphenol, Chlorogenic Acid, Suppresses Brain Aging and Its Effects Are Enhanced by Milk Fat Globule Membrane Components. Int J Med Sci. 21, 5832, (2022).

Keiko Ueno, Daiisuke Furushima, Yuya Tanaka, Takachiro Tomimaga, Hiromasa Nakamura, Hiroshi Yamada, Kyoko Taguchi, Tsukasa Goto, Yoriyuki Nakamura: Improvement of depressed mood with green tea intake. Nutrients 14, 2949, (2022).

Yasuyuki Yoshitake, Tomokazu Ohnishi, Yoriyuki Nakamura, Ryuta Fukutomi, Noriyuki Miyoshi: Anti-Cancer Effects of Dietary Polyphenols via ROS-Mediated Pathway with Thea Modulation of MicroRNA. Anticancer 27, 3816, (2022).

Manuwa Iemura, Moana Perwin, Keiko Ueno, Keiko Saito, Yoriyuki Nakamura: Health Effects of Tea Consumption. In: Nutrition Guide for Physicians and Related Healthcare Professionals Third Edition (Ted Wilson, Norman Temple, George A. Bray eds.), pp. 303-308. Humana Press, Cham, Switzerland. ISBN 978-3-030-82514-4, (2022).

Keiko Ueno, Yoriyuki Nakamura: Role of Green Tea in Brain Aging. In: Current Topics on Chemistry and Biochemistry, vol. 2 (Charles Miguel Haddad Kary ed.), pp. 131-154, BP International (India), (2022).

Keiko Saito, Yoriyuki Nakamura: Development of green tea with reduced caffeine and its properties. 22ND IUNS-ICN (International Congress of Nutrition) Dec. 2022. (Tokyo)

Keiko Ueno, Yoriyuki Nakamura : Green tea suppresses brain aging. Neurological Disorder Summit 2022 (Virtual Meeting)

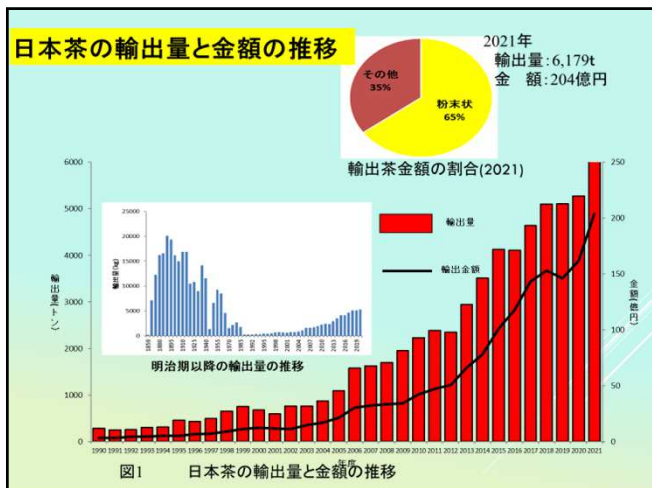
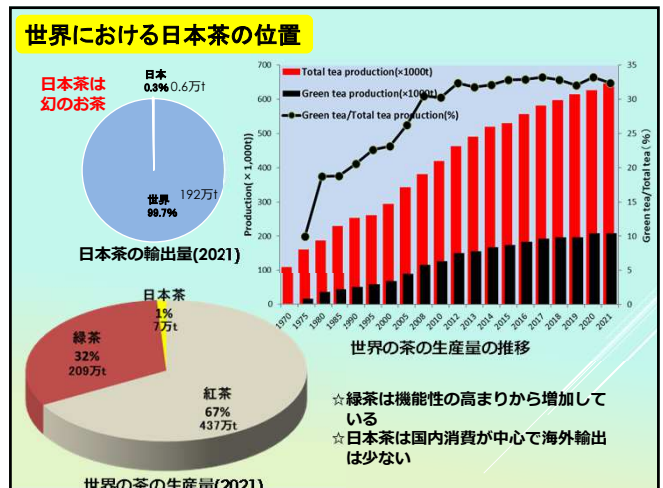
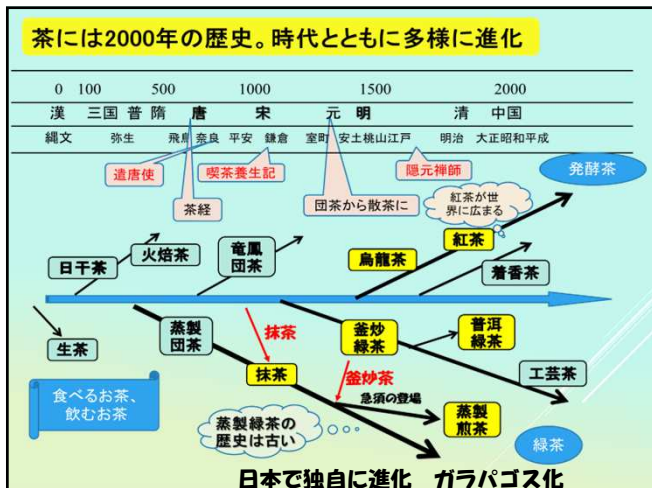
Keiko Saito, Yoriyuki Nakamura: The Blooming Flowers of Tea Plants and Their Honey. Journal of Scientific Research and Reports, vol.29, no.44 (2023)

Keiko Saito, Masahiko Hodo: The Effect of Free Radical Scavenger Tea-Buy-1-6-Phenylamine (PBN) : A study on a Stroke Model Rat. Novel Aspects on Pharmaceutical Research, vol.9, 80-89 (2023)

Keiko Ueno, Kyoko Taguchi, Tomokazu Ohnishi, Makoto Otsuki, Yoriyuki Nakamura: Theanine, a Tea-Led-Sensitive Amino Acid, Alleviates Stress through Modulation of Nqaf Expression in Group-Housed Older Mice. Int J Med Sci. 24, 3983 (2023).

Keiko Ueno, Yoriyuki Nakamura: Green Tea Suppresses Brain Aging. Molecules 26, 4897 (2021).

茶の機能性研究では日本一世界でも10番程度



ガラパゴスの何が悪い!!

ガラパゴスの強み

- ☆オリジナリティに富んだ進化
- ☆環境に適合した進化
- ☆ニッチな世界に適合した進化

ガラパゴスの弱み

- ☆競争に弱い
- ☆環境の急激な変化に弱い
- ☆グローバル化に対して適応しにくい

強者の選択とガラパゴスの選択

強者の戦略

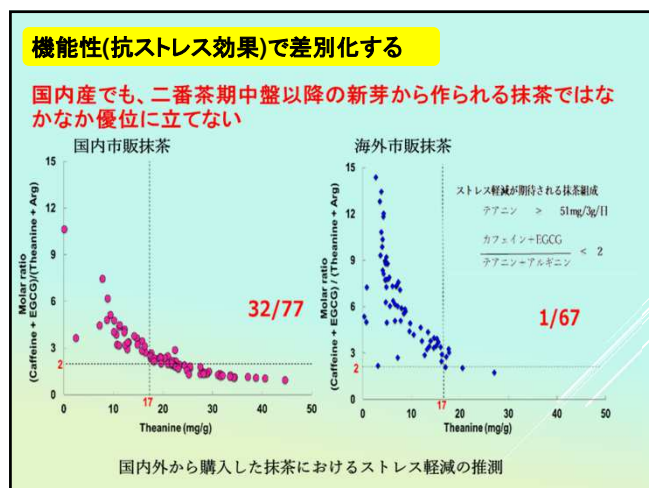
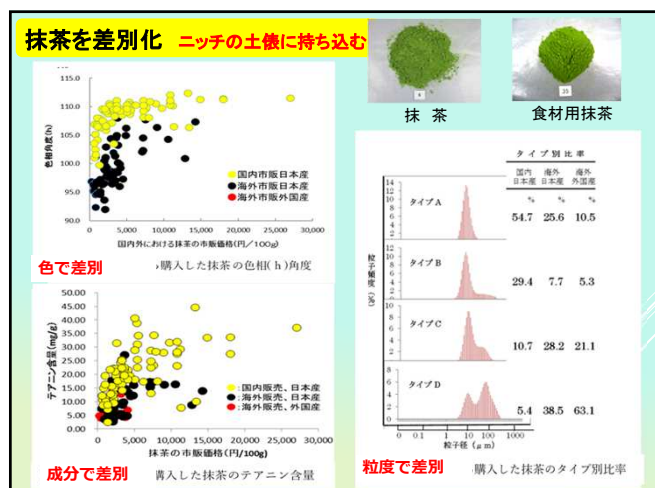
- ☆環境が安定しているときにはイケイケドンドン
- ☆グローバル化した中で力を発揮
- ☆均一化
- ☆支配

ガラパゴスの戦略

- ☆アナログ、技術力
- ☆ローカルのなかで力を発揮
- ☆個性
- ☆戦わない

グローバル化のなかでニッチ(土儀)を探す

- ☆No.1にやる
- ☆差別化を図る
- ☆大量生産しない



これから研究(探究)をしていく皆様に

心を自由にして、全てのものに感動しよう

そのために、さあ、これから自分探しの旅に出よう!!

テストで点数を取りたいければ出題されることを覚えれば良い
⇒大したことはない

覚えるためのテクニック

- 教科書に書いてあることはメモする必要がない、見ればわかる
- 授業中に教科書に質問を書け
- テストに出題されるようなKeywordは授業中に頭に入れる
- ノートは取らなくても良い? 集中! 集中!

最近の大学入試でも
深く細かな知識を必要とする問題が減り、論述力や課題解決力を問う出題が増えている
これまでは単に多くの知識を持っていることが評価
変化が激しく、膨大な情報社会ではいらぬものを捨て、新しいものを取り込める能力、ほんものを見分ける力、新しいものを創造する力が試される

だから、すべてに何故と疑問を持ち、考え、驚きを持ってください

