



### 喫茶養生記

茶者養生之仙藥也 延齡之妙術也




- ①茶は身体衰弱、意志消沈のときは、氣力を強くする。
- ②茶は人を愉快な気持ちにさせ、酒の酔いを醒まし、睡気を起こさない。
- ③茶は小便の通じが良く、喉の渇きをとりさり、消化不良をなくす。
- ④茶は身を軽くし、脚氣によい。
- ⑤茶は精神を整え、内臓を和らげ、身体の疲労をやすらかに除く。

### 日本における主要な茶の推移

**茶種の変遷**

平安時代	団茶	上流階級
鎌倉時代	抹茶	武士、上流階級
江戸時代	抹茶、煎茶、釜炒り茶	上流階級
	番茶	庶民
明治時代	煎茶、番茶	
	輸出用各種茶	輸出用
現在	機械製煎茶	国内用






### お茶によって飲み方も異なる



### 茶の潜在需要は高い

お茶が好き?

あまり好きではない	2.6%
大嫌い	0.1%
まあまあ好き	40.0%
大好き	57.3%

インターネット調査 2,052人 (2006)

9割以上はお茶を好むが??、その種類はRTD、リーフ茶など多く、夏場には冷たい麦茶やウーロン茶に人気が集まる。

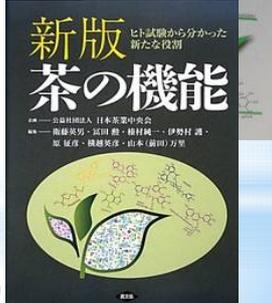
緑茶を飲んで期待する効果は?

リラックス	70%
イライラ	65%
口臭予防	55%
ストレス解消	45%
生活習慣病予防	40%
がん予防	35%
老化防止	30%
美容	25%
腸内環境	20%
ダイエット	15%

感情 ← 機能性 →

### 茶の機能に関する代表的書籍





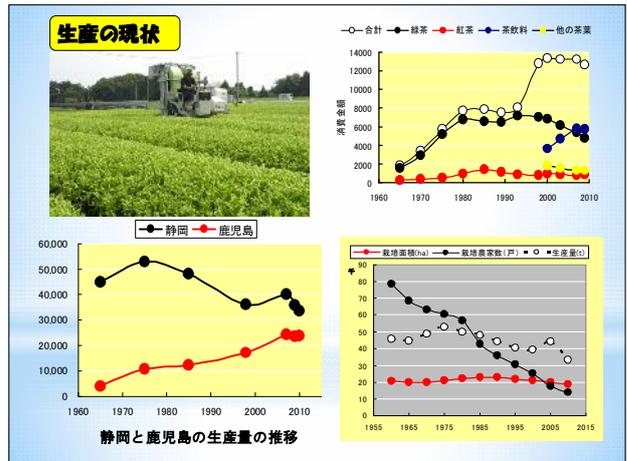
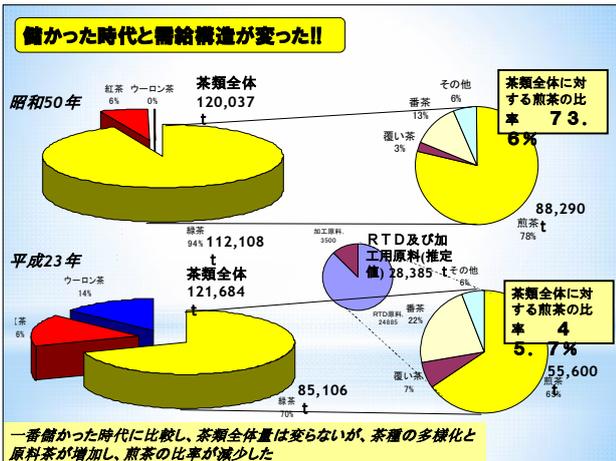
### 緑茶を好む人は多いが? 飲用は少ない

平成23年 インターネット調査 静岡、東京100名

緑茶の嗜好性

緑茶の飲用頻度

- > 緑茶を好む人は年代、性別を問わず約8割と非常に多い。
- > しかしながら、急須で淹れる緑茶を毎日飲む人は、60代は約6割、40代は約4割、20代は2割程度と若い年代ほど緑茶の飲用頻度が低い。
- > 緑茶の飲用意識と飲用頻度にはギャップがあるが、若い年代も緑茶の潜在需要は

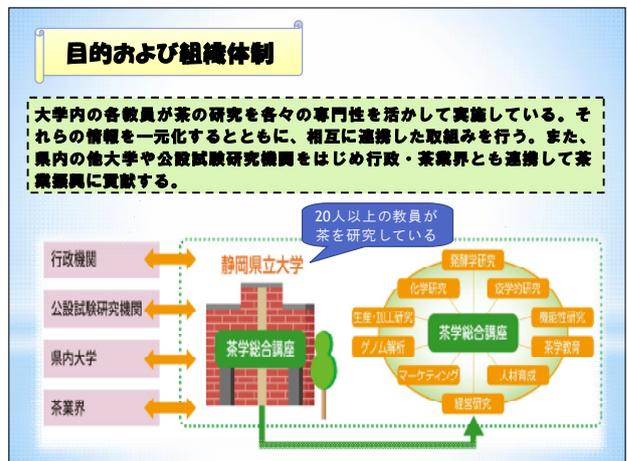


### 茶の栽培加工から機能性、販売、経営手法まで総合的に科学する!!

## 5月より 茶学総合講座の開設

統括 中村順行 特任教授  
 顧問 伊勢村 護 客員教授(名誉教授)  
 所轄 小林裕和 食品栄養環境科学研究院長

静岡県立大学 SHIZUOKA UNIVERSITY



## 目指す研究内容



- 1 緑茶の機能性及び疫学に関する研究**  
緑茶の機能性の強化と各種疾病との関連を調査する
- 2 茶学教育と人材育成**  
茶の都を牽引し、お茶の総合的知見を有する人材を育成する
- 3 茶葉及び茶飲料の嗜好特性の解析**  
品質特性の評価と嗜好性の解析により販売促進戦略を構築する
- 4 茶の高付加価値化とマーケティング**  
消費者視点に立った緑茶のマーケティング戦略を調査研究する

## 強力(連携)スタッフ

**茶学総合講座の強力メンバー**

- 中村 眞行 (農学博士)**  
香川県立大学茶葉茶葉科学部教授、食品科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 伊勢崎 順 (理学博士)**  
静岡国立大学名誉教授、食品科学部茶葉茶葉科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 小林 裕昭 (農学博士)**  
京都府立大学茶葉茶葉科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 船野 けい子 (医学博士)**  
愛媛大学医学部(健康増進学)教授、茶学総合講座副学長  
・茶の健康効果とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 船橋 邦彦 (農学博士)**  
京都府立大学茶葉茶葉科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 陽原 聖 (工学博士)**  
京都府立大学茶葉茶葉科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 佐野 義明 (理学博士)**  
京都府立大学茶葉茶葉科学部教授、茶学総合講座副学長  
・茶の特性とマーケティング  
・茶の健康効果とマーケティング
- 緑 美留子**  
茶学総合講座副学長

## 1. 緑茶の機能性及び疫学に関する研究

本県が「健康長寿日本一」であることと「緑茶飲用」との関連を機能性及び疫学面より調査し、科学的なエビデンスを明らかにする。

### 緑茶の抗ストレス性の解明

- ・緑茶成分、特にテアニンの抗ストレスに及ぼす影響を調査する
- ・白葉茶のヒト試験による抗ストレス作用を解明する



### 緑茶摂取量と各種疾病発生率との関連

茶の消費に主眼をおき、食生活と健康に対する関係を明らかにする



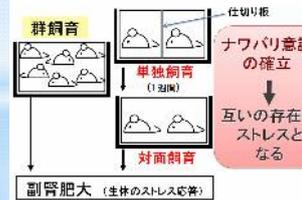
## 緑茶の抗ストレス性の解明

### 1. 緑茶成分の抗ストレス作用に関する検討

薬学部 海野けい子

目的：緑茶の旨味主要成分であるテアニンの抗ストレス効果を明らかにする  
実験方法：対面飼育による副腎肥大で評価する

### 社会心理的ストレスの影響



**結果：**  
テアニンの抗ストレス効果は薄くても見られるが、単純にテアニンを濃くしてもカフェインやカテキンとの相互作用により抗ストレス作用は相殺される

## 緑茶の抗ストレス性の解明

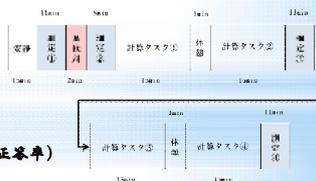
### 2. 白葉茶摂取前後の唾液CgA濃度変化による抗ストレス効果の検証

食品栄養科学部 陽東 藍

目的：高アミノ酸含有茶である白葉茶の抗ストレス効果を明らかにする  
実験方法：白葉茶の飲用における計算タスクストレスをCgA、POMSで評価する

### ストレス

計算タスク(内田クレベリンテスト)  
(15分×4回)

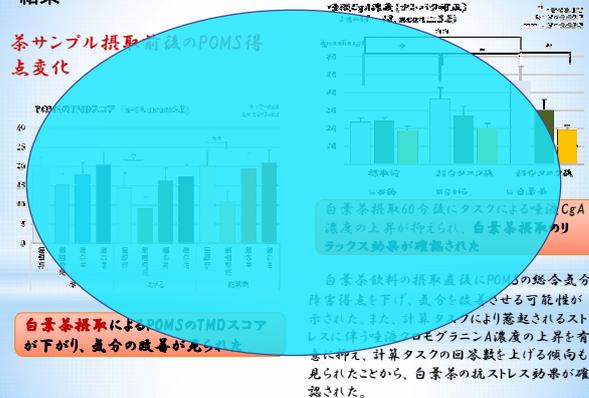


### 測定項目

- クロモグレニンA(CgA)
- 主観評価(POMS、VAS)
- 計算タスクパフォーマンス(正答数、正答率)

## 結果

### 計算タスク前後の唾液CgA濃度



白葉茶摂取によるPOMSのTMDスコアが下がり、気分が改善された。

白葉茶飲料の摂取直後にPOMSの総合点や障害点を下げ、気分を改善させる可能性が示された。また、計算タスクにより惹起されるストレスに伴う唾液クロモグレニンA濃度の上昇を有意に抑え、計算タスクの回数を上げる傾向も見られたことから、白葉茶の抗ストレス効果が確認された。



### 茶業関係者の経営能力向上のためのセミナーの開催

お茶ビジネスは活性化  
時代は変わっていないか?

Land use and development  
of the tea industry in  
the foot of Mt. Fuji, Shizuoka  
Prefecture

25.3 茶の品種改良とその課題  
25.5 白い芽のお茶  
25.6 Land use and development of tea industry in the foot of Mt. FUJI, shizuoka p.  
25.6 香芽向上を目指した茶栽培・加工工程への光技術などの活用と実用化に関する研究  
25.6 新しい時代の茶への展開を目指して～県立大に茶産地産連携を推進～  
25.6 静岡県における富士山麓の土地利用と茶業の発展(日本語版)  
25.6 茶学総合講座の開設  
25.8 これからの茶業について  
25.8 激化する茶業!!! 今後の方向は  
25.8 静岡県・静岡市地域経済振興プログラム最新情報 白葉茶  
25.9 お茶と健康について  
25.9 お茶ビジネスは活性化!! 時代は変わっている  
25.11 養生茶(健康茶)とがんとの関係を統計学的に考える  
25.11 茶の健康について

これからの茶業について!!!

- 明日への一歩は誰が踏み出すか?
- 茶の産地から見て
- 誰が何を時代を切り開くか?
- 茶業発展のKey wordは?
- 誰が何を担うのか?

### 県民への茶に関する総合相談窓口の開設

月に7件程度の相談件数あり

★産学連携室と密接に連携

産学連携室 ← 茶学総合講座

業種別相談件数(5月～11月)

内容別相談件数(5月～11月)

### 3. 茶葉及び茶飲料の嗜好特性の解析

本県各地の銘茶や新品種についてそれらの製法とともに商品としての完成度の向上、販売促進戦略などを支援する。

#### 高アミノ/酸含有白葉茶の最適溶出条件

白葉茶はアミノ酸含量が普通煎茶の2~3倍高い。アミノ酸の種類により溶出速度が異なるため「茶量」、「浸出時間」、「浸出液の温度」を組合せ、消費者が飲んで美味しいと感じる最適溶出条件を明らかにする

普通のお茶とは異なった淹れ方が必要かな??

遮光率と新芽のアミノ酸含有量の比較

#### 高アミノ/酸含有白葉茶の最適溶出条件

	アミノ酸	カフェイン
白葉茶	1780	1385
玉露	1403	3207

	アミノ酸	カフェイン
白葉茶	1256	1133
玉露	458	1020

	Thea	Glu	Arg	Asp	Gln	Ser	Ala	Asn	Total
白葉茶	676	110	421	179	152	69.4	25	152	1788
玉露	578	240	102	216	142	60.8	31.3	23.1	1403

	Thea	Glu	Arg	Asp	Gln	Ser	Ala	Asn	Total
白葉茶	468	71.9	326	118	103	41.4	15.7	11.1	1256
玉露	277	41.8	43.7	28.7	12.3	5.11	5.21	4.58	458

浸出時間、温度、茶量、湯量

白葉茶	120秒	50℃	5g	100ml
玉露	150秒	50℃	8g	60ml

浸出時間、温度、茶量、湯量

白葉茶	5分間	90℃	3g	180ml
-----	-----	-----	----	-------

#### 高アミノ/酸含有白葉茶の浸出温度別評価結果

白葉茶を30、50、70、90℃の湯温で抽出した場合の味の評価結果

味覚センサーによる味の評価

アミノ酸、カフェイン、カテキン含有量

旨味 渋味 苦味 甘味 こく

専門家による官能評価

### 4. 茶の高付加価値化とマーケティング

緑茶の高付加価値化とともに、「消費者が買いたくなるお茶」についての市場調査とその活用を図るなど緑茶のマーケティングの推進を支援する

#### 大消費地の消費者を対象としたアンケートとその解析

- 緑茶への顕在ニーズの把握および、潜在的ニーズの把握
- 異業種の連携による価値創造の可能性の探索(茶×観光、茶×スイーツ、等)
- 静岡駅、飲食店などをメディアとした茶産地マーケティングの方向性の探索

#### 消費者の購買行動の解析

「消費者が買いたくなるお茶」。特に、店頭において手に取りたくなる要因(パッケージ、中味、値段等々)について、さまざまな階層の消費者を対象に調査を重ねる。

インターネット調査 2,052人

**緑茶、農産物のマーケティングに関する実証的研究**



**お茶散歩** 岩崎邦彦

「緑茶」を販売する三つの店があります。あなたはどの店で緑茶を買いたいですか？  
 A店...緑茶、しいたけ、海苔（のり）を売る店  
 B店...緑茶、和菓子を売る店  
 C店...緑茶、コーヒーを売る店

全国千人の消費者調査の結果から、A店を選んだ人は19%、B店は67%、C店は14%。圧倒的に多いのがB店です。それは、緑茶と和菓子の組み合わせが、緑茶のある生活という「コト」を提案しているからです。

緑茶を飲みたい気持ちを喚起するためには、「モノ」ではなく「コト」を提案することが欠かせません。茶業界は茶葉を売るというよりも、「緑茶のある生活を提案する」ビジネスなのです。

第1章「緑茶と南港の融合によるイノベーション」

**5. 他部門との連携の強化**

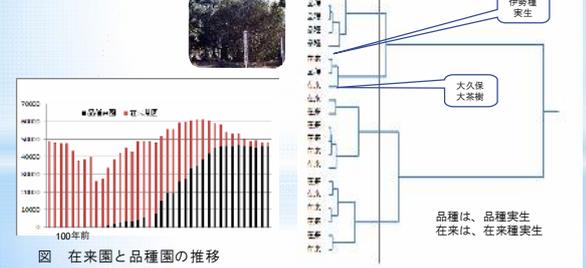
★静岡産業大学、静岡大学、静岡県立大学  
**樹齢百年を超えるチャ在来種を活用した新しいタイプの低カフェイン茶「百年番茶」の製法の確立による中山間地茶葉の活性化に関する研究**  
 (大学ネットワーク静岡学術研究助成事業)

★日本食茶の会、茶業関係者、静岡県立大学  
**茶利用の歴史的検証と茶ベジ・ベジ茶にみる技術開発に関する試み**  
 (茶需要拡大技術確立推進実証事業)

★静岡茶共同研究会、静岡県立大学  
**静岡の茶業と茶文化の共同研究と発信による地域振興**  
 (財)サントリー文化財団地域文化研究助成事業)

★静岡産業大学、静岡大学、静岡県立大学  
**樹齢百年を超えるチャ在来種を活用した新しいタイプの低カフェイン茶「百年番茶」の製法の確立による中山間地茶葉の活性化に関する研究**  
 (大学ネットワーク静岡学術研究助成事業)

1. 茶樹の年代測定法の開発
2. 百年番茶の製法の開発
3. 百年番茶の成分特性



★日本食茶の会、茶業関係者、静岡県立大学  
**茶利用の歴史的検証と茶ベジ・ベジ茶にみる技術開発に関する試み**  
 (茶需要拡大技術確立推進実証事業)

香り豊かでポリフェノール含量の高い、後発酵茶の製造方法の開発と丸ごと摂取可能な食べる茶の開発。発酵には、日本人に馴染み深い麹菌と乳酸菌を用い、秋冬番茶を殺青、発酵後、食べる茶をはじめとした商品試作を行う



★静岡茶共同研究会、静岡県立大学  
**静岡の茶業と茶文化の共同研究と発信による地域振興**  
 (財)サントリー文化財団地域文化研究助成事業)

静岡の茶業と茶文化を研究することにより、日本茶の拠点としての静岡を再興する。その一つとして、深蒸し茶に焦点を当て、その歴史、背景、発展の経過、今後の方向を考察する



**最後に (ホームページの開設)**

