





### 喫茶養生記

茶者養生之仙藥也 足跡之妙術也

茶は養生の仙薬なり 延命の妙術なり

- ①茶は身体衰弱、意志消沈のときは、気力を強くする。
- 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茶は小便秘の通しが良く、喉の渇きをとり、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

時代とともに飲用茶も大きく変化してきた

#### 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

### 日本においてお茶の文化が醸成された

Discover Japan

# 茶

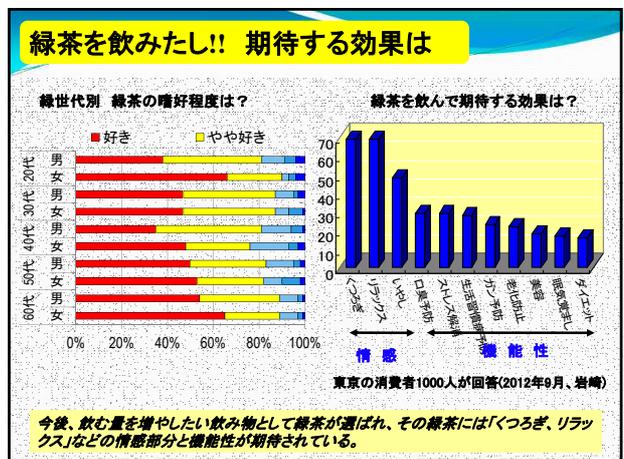
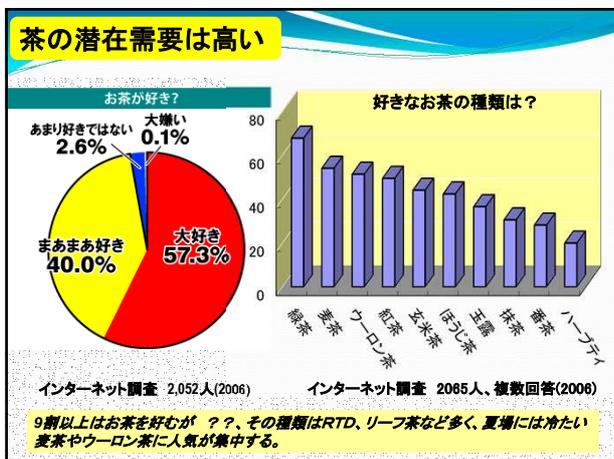
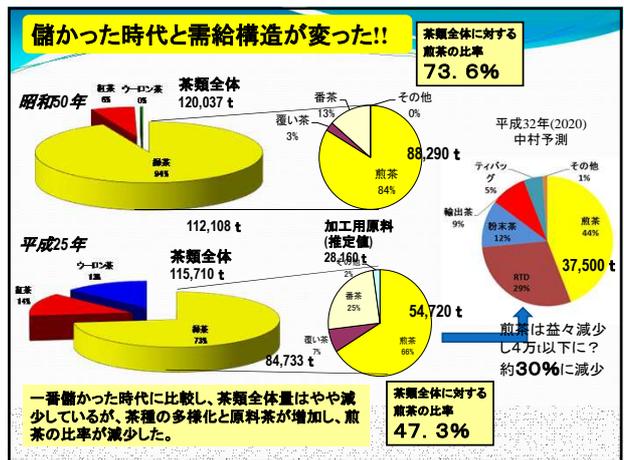
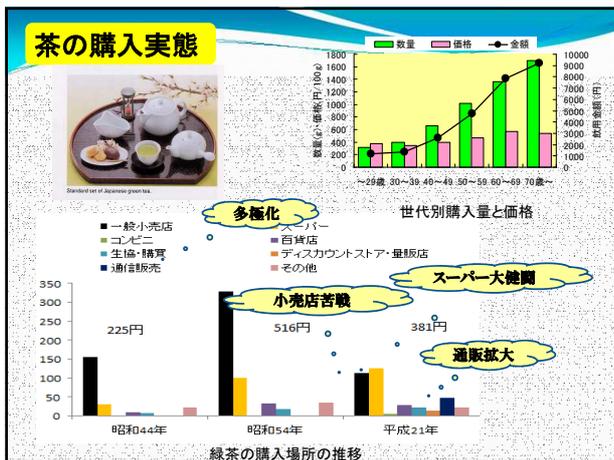
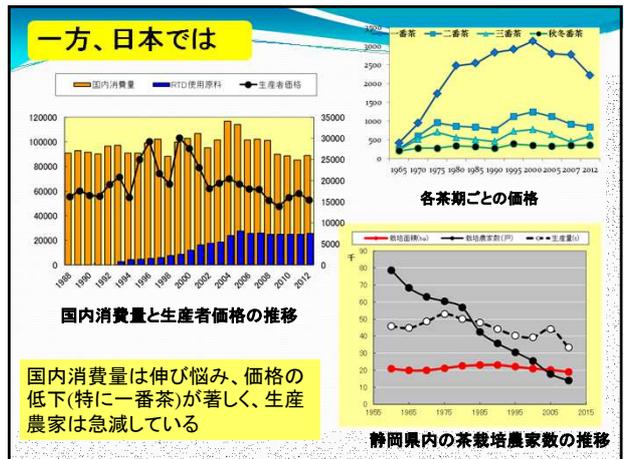
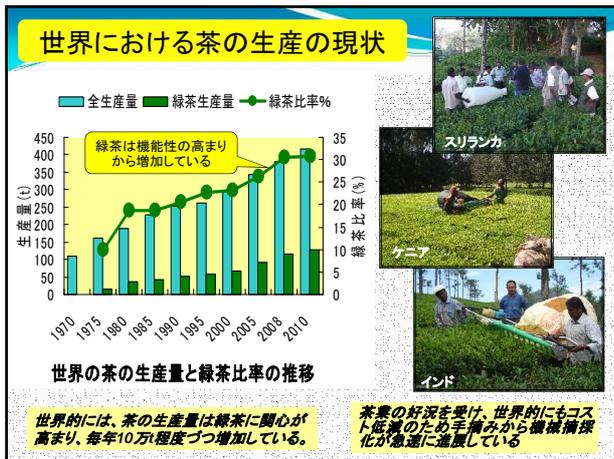
一茶	茶筒	茶飯事
茶うけ	茶碗	茶化
茶話	茶話会	茶菓
茶番	茶色	茶湯
茶堂	海老茶	茶飲
仲間	茶目つけ	浮世茶屋
目茶	目茶目茶	
茶托	減茶苦茶	無茶苦茶
日常茶飯事		
茶番劇	茶髪	茶巾
茶目	お茶の子	茶腹
お茶の間	茶草	
番茶	茶尻	茶坊主

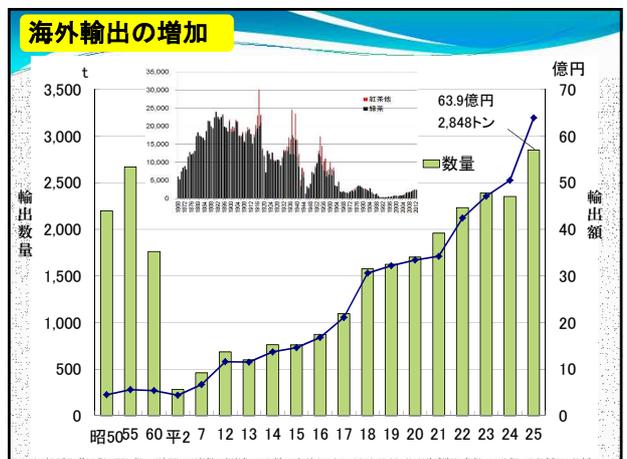
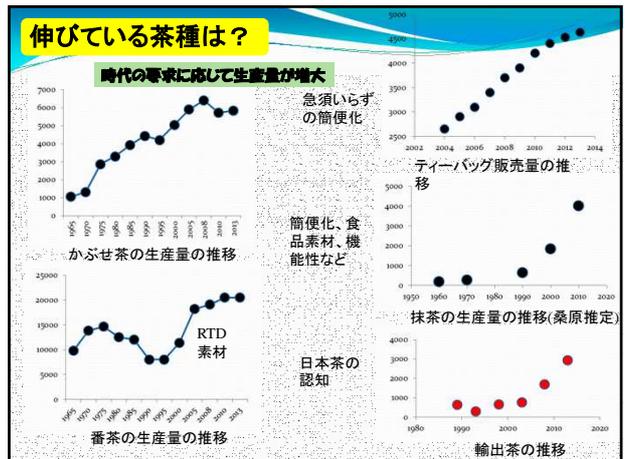
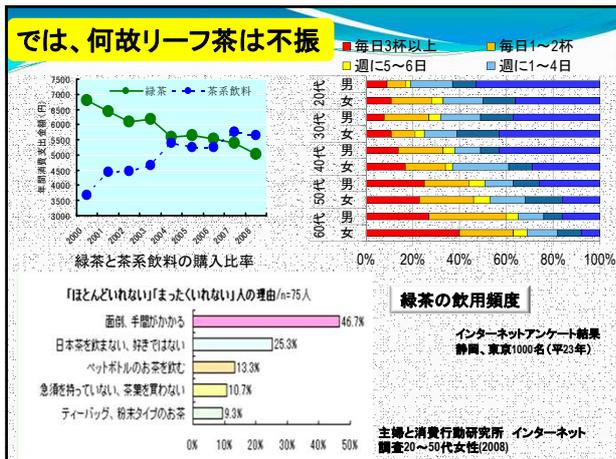
日本文化には仏教と茶を切り離して語れない

### 飲用方法にも変化が

現在の生活の中ではお茶を飲む風景も激変しています ⇒ 生産されるお茶も変わります

番茶 ⇒ せん茶 ⇒ 茶素材





## これからの茶生産

### 笑顔で パワーを生産者に!!

- ① 労力がかけられない、大変(というおじさんには)  
⇒ 散布回数を減らしたら
- ② お茶が無くなると地域が崩壊する  
⇒ 他事例の紹介(あそこではこんなことしてるよ)
- ③ 私たちの健康のためにもお茶を作って  
⇒ お茶の持つ機能性



## 安定供給のためには病害虫の制御も必要

### 茶の病害虫の種類

病害 49種類 (日本植物病名目録(2000年))  
害虫 昆虫 103種類  
タニ 9種類  
土壌線虫 13種類 (農林有害動物・昆虫名鑑(2006))



農薬による防除をしなかった場合の減収率 (資料: 農林産省)



## フェロモン利用による散布回数の削減

表2 傾斜地茶園におけるチャノココクモンハマキに対するハマキコン-Nの効果

幼虫世代	巻葉数(枚/m <sup>2</sup> )					
	平成16年		平成16年		平成17年	
	設置区	無設置区	設置区	無設置区	設置区	無設置区
第1世代	0.0*	0.2	0.0*	0.1	0.0**	2.0
第2世代	0.0*	0.2	0.0**	0.7	0.0**	6.4
第3世代	0.0*	0.4	0.0*	0.3	0.8**	10.0
第4世代	0.0	0.3	0.0*	0.0	2.0**	6.2

注)1. 両区ともチャノココクモンハマキに対し、化学薬剤による防除を実施した。  
2. 無設置区と比較して有意差あり (Welch's t-test, \*: p<0.05, \*\*: p<0.01)。



従来品 150~250本/10a(90g/250本製剤)  
ロープ製品 30m/10a (54g/30m製剤)  
本剤を枝にかけると「ロープ」状製剤の場合、支柱等をして、対象作物の上部に張り渡す

## プルトの適正使用による散布回数の削減

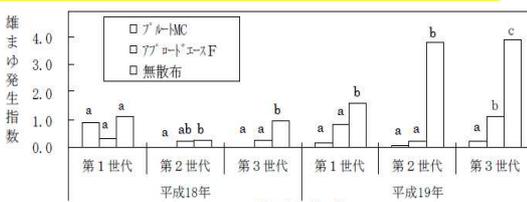
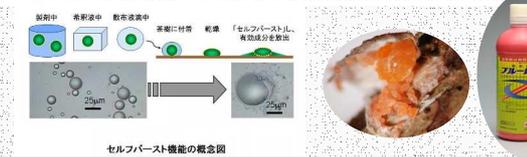
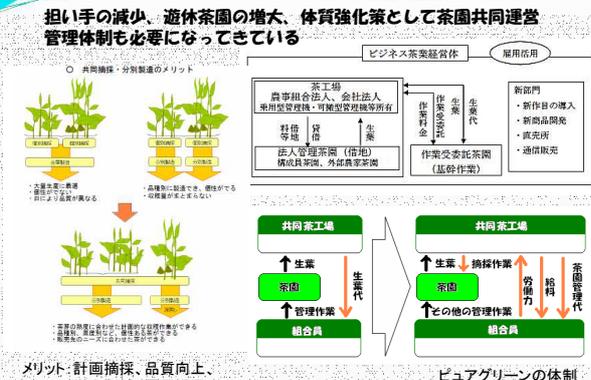


図2 薬剤散布年と翌年のクワシロカイガラムシ雄まゆ発生量の推移 (平成18~19年)



## 担い手不足により茶工場の経営が危うい

### 担い手の減少、遊休茶園の増大、体質強化策として茶園共同運営管理体制も必要になってきている



メリット: 計画摘採、品質向上、労力削減、雇用活用

ピュアグリーンの体制

## 地域の活性化のために

### 6次産業化もひとつの道

プロダクトアウト: 自社のこだわり(主観)  
マーケットイン: 消費者の意見・市場調査(客観)

二次元的に考え(る)のではなく、四方で考える

時代性・トレンド

新しい価値・オンリーワン

6次産業化・地産地消法 (事業内容)

自らの生産等に係る農林水産物等をその不可欠な原材料として用いて行う新商品の開発、生産又は需要の開拓  
自らの生産等に係る農林水産物等について行う新たな販売の方式の導入又は販売の方式の改善 (経営の改善)  
農林水産物等及び新商品の売上高が5年間で5%以上増加すること  
農林漁業及び関連事業の所得が、事業開始時から終了時まで向上し、終了年度は黒字となること

基本的には、ヒトが必要とするものは何でもお金になる

お金にできるからきないかは販売者次第!

酒がそう!! 地域資源

足助の寒茶

## 地理的表示法の活用 茶には素材が多い

### 制度の大枠

- ① 「地理的表示」を生産地や品質等の基準とともに登録。
- ② 基準を満たすものに「地理的表示」の使用を認め、GIマークを付す。
- ③ 不正な地理的表示の使用は行政が取締り。
- ④ 生産者は登録された団体への加入等により、「地理的表示」を使用可。

### 効果

- 製品の品質について国が「お墨付き」を与える。
- 品質を守るもののみが市場に流通。
- GIマークにより、他の産品との差別化が図られる。
- 新設等の負担なく、自分たちのブランドを守ることが可能。
- 地域共有の財産として、地域の生産者全体が使用可能。



特別 梅ヶ峯の幻の銘茶を守り、お届けします



掛川紅茶



## グリーンティリズムは如何

### グリーンティリズム



5月3日(祝・水)  
グリーンティリズム  
12時～14時  
12時～18時  
時間 12時～18時  
場所 ラグーンバに  
参加費 無料  
お問い合わせ先  
掛川市観光協会

## 縁側カフェにより集落に人を



大瀬産創み茶カフェ開業地域図



## ふるさと宅配便も盛ん ふるさと納税への対応も

ふるさと 宅配便

ふるさと納税 5000円

- ① 5000円 ぼんちセット
- ② 5000円 高山産茶セット
- ③ 5000円 高山産茶セット



## 地域のこだわり茶にチャレンジ

### 基石茶 H.Pより



## 阿波番茶 H.Pより



### 足助の寒茶

H.Pより

足助の寒茶は、H.P.より採れた茶葉を、伝統的な製法で加工された茶葉です。茶葉は、茶園で採れた後、蒸気釜で蒸らされ、その後、茶葉を乾燥させ、茶葉を揉むことで、茶葉の風味を引き出します。

### 私たちの健康のためにもお茶を

#### 茶の主な成分の機能性の分類

一次機能	栄養性	ビタミン	ビタミンC、ビタミンE、βカロテンなど
		ミネラル	カリウム、リン、微量必須元素など
二次機能	嗜好性	味	テアニン、遊離アミノ酸、カテキン、カフェインなど
		香り	テルペン、アルコール、カルボニール、エステルなどの精油
		色	フラボノール、テアフラビン、クロロフィルなど
三次機能	体調調節		ポリフェノール、カフェイン、ビタミン類、γアミノ酪酸、微量元素など

### 機能性を主体とした茶成分とその特性

**水溶性成分 (65%)**

- ★カテキン類(10~18%): 抗酸化、抗菌、抗がん、生活習慣病予防、消臭、アレルギーなど
- ★カフェイン(3~4%): 眠気防止、集中・二日酔い防止
- ★フラボノール(0.6~0.7%): 抗酸化、抗がん、免疫活性化
- ★ビタミンC(200mg%): 抗酸化、免疫活性化
- ★ビタミンB(1.4mg%): 抗酸化、免疫活性化
- ★サポニン(0.1%): 抗喘息、抗腫、血圧効果
- ★テアニン(0.6~2%): リラックス、血圧効果など

**不溶性成分 (35%)**

- ★食物繊維(20~30%): 便秘予防、大腸がん予防、心疾患予防
- ★たんばく質(24%): 栄養
- ★βカロテン(20mg%): 抗酸化、抗がん、抗糖尿病、抗心疾患、免疫活性化
- ★ビタミンE(25~70mg%): 抗酸化、抗がん、免疫活性化
- ★クロロフィル(0.80%): がん予防、抗突然変異、抗腫瘍、免疫活性化

茶はカテキンを始め多くの特異的な成分を含有し、それぞれ機能性をもつため、その機能性を活かした商品も数多く開発されている

### 次々にヒトで明らかにされる機能性

「静岡新聞」の記事によると、緑茶の摂取は、がんの発症率を3分の1に低下させる効果があることが明らかになった。また、緑茶の摂取は、心臓病のリスクを最大4割減らす効果があることも示された。

「毎日」の記事によると、緑茶の摂取は、認知症の予防に効果的であることが示された。また、緑茶の摂取は、がんのリスクを最大4割減らす効果があることも示された。

### 静岡県の健康寿命

静岡県は健康寿命日本一

健康寿命とは、健康上の問題で日常生活が制限されることなく生活できる期間

図1 健康寿命(男性)の府県別順位

徳島県	70.6
静岡県	71.6
千葉県	71.2
茨城県	71.2
山梨県	71.2
長野県	71.2
鹿児島県	71.2
福井県	71.2
石川県	71.2
群馬県	71.2

図2 健康寿命(女性)の府県別順位

静岡県	74.2
群馬県	74.2
徳島県	74.2
沖縄県	74.2
香川県	74.2
宮城県	74.2
茨城県	74.2
石川県	74.2
鹿児島県	74.2

### 健康寿命と茶との関係

図3 健康寿命(男性)と茶との関係

茶類購入金額と健康寿命(男性)の関係:  $r=0.4445(p<0.01)$

図4 健康寿命(女性)と茶との関係

茶類購入金額と健康寿命(女性)の関係:  $r=0.3238(p<0.05)$

図5 茶類の消費金額の推移

1980年から2010年までの茶類消費金額の推移を示す折線グラフ。総消費額は増加傾向にあるが、緑茶の消費額は減少傾向にある。

## がんと緑茶に関する疫学的調査研究のまとめ

表1 がんと緑茶に関する疫学調査研究(伊勢村護)

がんの部位	前向きコホート研究		症例対照研究	
	リスク軽減あり	リスク軽減なし	リスク軽減あり	リスク軽減なし
大腸	3	6	4	3
肺	0	4	2	3
胃	2	6	8	8
食道	0	2	4	5
乳房	3	5	3	0
前立腺	2	1	2	0
卵巣	1	0	2	0
すい臓	0	2	2	1
腎臓、膀胱	0	1	1	4
肝臓	1			
子宮内膜			2	1
甲状腺	1	1		
血液	1			

データは、～緑茶と健康のメカニズム～ 機能効用ナビゲーション2013 (静岡県経済産業部農林業局茶業農産課)

## 胃がんに着目した緑茶との関係

～緑茶と健康のメカニズム～ 機能効用ナビゲーション2013 毎月 静岡がん研究センター) 津金昌一郎がん予防検診研究センター) より引

緑茶と胃がん ～日本人を対象とした「前向きコホート研究」のまとめ～

文 献	年 代	期 間	性 別	対 象 人 数	年 齢	死 亡 文 献	死 亡 文 献 数	調 査 的 効 果
Natschi 他	2000	1986～1999	男性・女性	8,552	40+	死亡	140	
Tsubino 他	2001	1964～1999	男性	11,902	40+	罹患	296 ↑	
Hoshiyama 他	2002	1988～1997	男性	30,570	40～79	死亡	240	
Sasaki 他	2004	1990～2001	男性	24,832	40～59	罹患	666	
Khan 他	2004	1991～2002	男性	1,524	40+	死亡	36	
Sarveit 他	2005	1980～1999	男性・女性	38,576	34～98	罹患	1,270	
Kuriyama 他	2006	1995～2001	男性	19,669	40～79	死亡	136	
Kuriyama 他	2006	1995～2001	女性	21,470	40～79	死亡	55	
Suzuki 他	2009	1999～2006	男性・女性	12,251	65～84	死亡	68	

※関連の強さ: 上向き矢印はリスクを上げ、下向きは下げる。

緑茶と胃がん ～日本人を対象とした「症例対照研究」のまとめ～

文 献	年 代	期 間	性 別	対 象 人 数	対 照 人 数	調 査 的 効 果
Tajima 他	1985	1961～1983	男性・女性	40～70	93	198 ↓
Kono 他	1988	1979～1982	男性・女性	20～75	139	198 ↓
Inoue 他	1998	1990～1993	男性・女性	40+	893	2118 ↓ ↓ ↓

※関連の強さ: 上向き矢印はリスクを上げ、下向きは下げる。

前向きコホート研究: まだ病気になるっていない人達を対象に調査し、数年後の追跡で発病を調査する方法

症例対照研究: 特定の病気が発症した人を対象に、健康人との比較調査する方法

## カテキン類による抗体脂肪抑制作用

カテキン類の機能: ポリフェノール類

ヘルプア群中に含まれるカテキン類は、摂食・体脂肪減少、血糖・血圧低下、自律神経安定など多くの健康効果をもたらすと考えられています。

茶カテキンの体脂肪に対する効果

摂取前	2ヶ月摂取後	摂取中止後2ヶ月
23.4	21.9	21.2

＜体重＞

0週	4週	8週	12週
0	-0.5	-1.0	-1.5
0週	0	0	0

＜腹部内臓脂肪量＞

0週	4週	8週	12週
0	-1.0	-2.0	-3.0
0週	0	0	0

※測定方法は、日本肥満学会の肥満症の診断基準に基づいて実施しました。

## テアニンの機能性

- 血圧降下
- 脳神経機能調整
- 血管性痴呆症予防作用
- 抗腫瘍剤効果増強
- 肝がん細胞浸潤抑制作用

Effect of theanine on mean blood pressure in normal and spontaneous hypertensive rats (SHR).

SH: Yokogoshi, et al. *Bioact. Biotechnol. Biochem.* 55, 615-618 (1998) (Japanese Green Tea, 2001)

図: M5076腫がんマウスの肝転移に対するDOXの作用とテアニンの併用効果(スコア: 0:正常～5:75%以上)

図: 脳線維体へのテアニン投与によるドーパミン放出量の増加

## テアニンにはストレス解消、消寿命の延伸効果も

テアニンによるストレス軽減

Amylase

University	Phyto	Low stress
Phyto	40	40
Low stress	40	40

Subjective Stress

Phyto	Low caffeine
Phyto	4
Low caffeine	4

Pharmacy Practice

Phyto	Low caffeine
Phyto	40
Low caffeine	40

ヒト試験による低カフェイン茶の抗ストレス効果

テアニンによる寿命の延長

水: 13.57 ± 1.45

テアニン: 17.89 ± 1.36

※p < 0.05

## ストレスの解消から寿命の延伸を

### 高齢者・次世代向けお茶の開発

- ☆ 睡眠の質の改善
- ☆ ストレスの緩和

低カフェイン茶を、水出しにする

水出し煎茶の特質

- ・ 苦渋みが少ない
- ・ ガレート型カテキンの溶出が少
- ・ カフェインが少ない
- ・ 甘味が強い
- ・ アミノ酸の溶出比率が高い

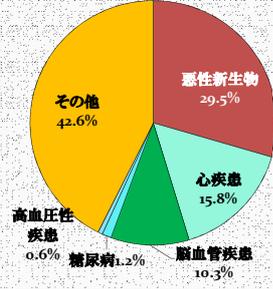
免疫機能の強化

カテキン、カフェイン、テアニンの抗ストレス効果の相互作用

カテキン	カフェイン	テアニン	対照煎茶(7日経)
-	-	20	40
-	20	-	40
20	-	-	40
20	20	-	40
-	-	200	40
-	200	-	40
200	-	-	40
200	200	-	40
-	-	30	40
-	30	-	40
30	-	-	40
30	30	-	40

# 各種病害による死亡割合

死因別死亡割合



資料：厚生労働省「平成22年人口動態統計」

