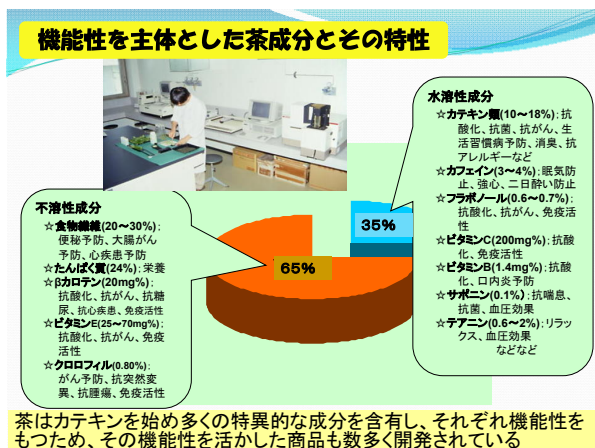
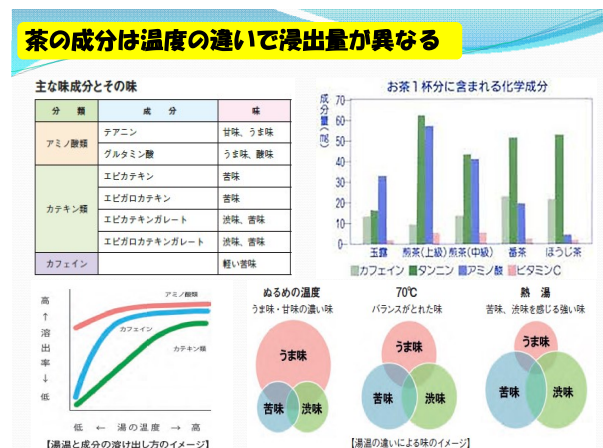
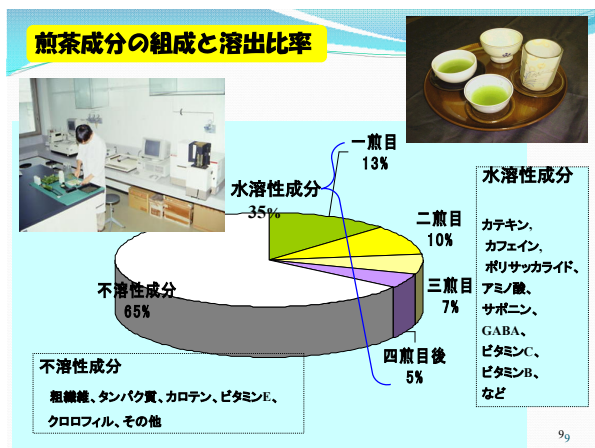
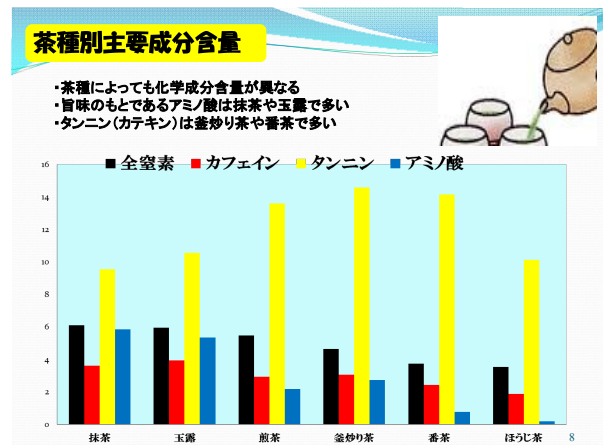
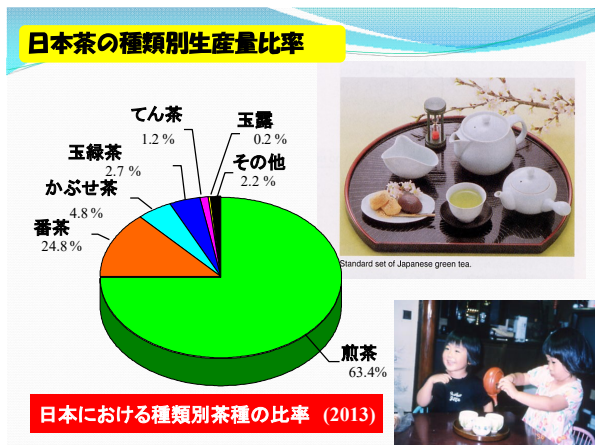




主要茶成分の機能性

表 茶の主要三次機能(機能性)成分の特性と用途

成分	機能性	用途
カテキン類	抗酸化、抗突然変異、抗がん、コレステロール低下、血圧上昇抑制、血糖上昇抑制、血小板凝集抑制、抗菌、抗ウイルス、虫歯予防、抗アレルギー、消臭	食品酸化防止、抗菌剤、脱臭剤、抗虫剤など
フラボノール	毛細血管抵抗性増加、抗酸化、血圧低下、消臭	脱臭剤
カフェイン	中枢神経興奮、睡眠防止、強心、利尿、抗喘息、代謝亢進	眠気防止剤、感冒剤、強心剤、アレルギー軽減剤
ビタミンC	抗酸化作用、抗がん予防	酸化予防剤
ビタミンE	抗酸化、がん予防、抗不妊	酸化防止剤
γアミノ酪酸	血圧上昇抑制、抑圧性神経伝達	ギャバロン茶
テアニン	興奮抑制、リラックス効果、血圧低下、脳・神経機能調節	神経機能調節剤

次々にヒトで明らかにされる機能性

インフルにカテキンの力

東立大グループ
感染抑制新化合物

病気になるリスク 緑茶で最大4割減

東大など10都県9万人追跡調査

毎日の緑茶 認知症予防

米科学誌に発表
発症率3分の1

カテキン類による多様な機能性

- ◆ 抗酸化
- ◆ 抗突然変異
- ◆ 抗がん
- ◆ 酸化防止
- ◆ 抗動脈硬化
- ◆ 血中コレステロール抑制
- ◆ 脂肪吸収抑制
- ◆ 抗菌、抗ウイルス
- ◆ 虫歯予防
- ◆ 腸内フローラ改善
- ◆ 消臭
- ◆ 血圧上昇抑制 などなど

Crystals of tea catechins

EC, ECG, ECGg

カテキン類による抗がん作用

図1 ECGGによるアポトーシス誘導のメカニズム
ECGが細胞表面のEGFRと結合すると、その発号によりカスパーゼ8が活性化され、最終的にDNAの断片化、細胞の崩壊が引き起こされ、細胞が死ぬ。

カテキンなどによるDNA修復作用

図1 茶カテキン類による発がん過程の抑制効果

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(伊勢村健)

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 201の比較調査する方法

がんと緑茶に関する疫学的調査

静岡県における市町村別がんSMR分布図 (1969～1982)

地域別食品摂取頻度

がん死亡率の少ない市区町村

	男性(死亡比)	女性(死亡比)
1 国分寺市	80.1	77.0
2 掛川市	80.7	80.3
3 藤枝市	81.0	81.0
4 磐田市	81.5	82.1
5 焼津市	81.6	84.0
6 三島市	81.9	84.9
7 浜松市	83.8	85.6

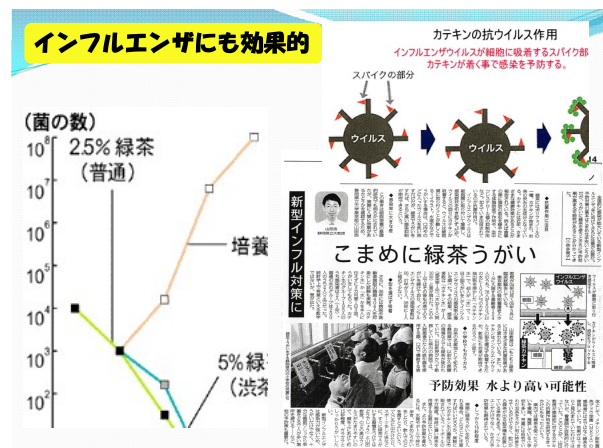
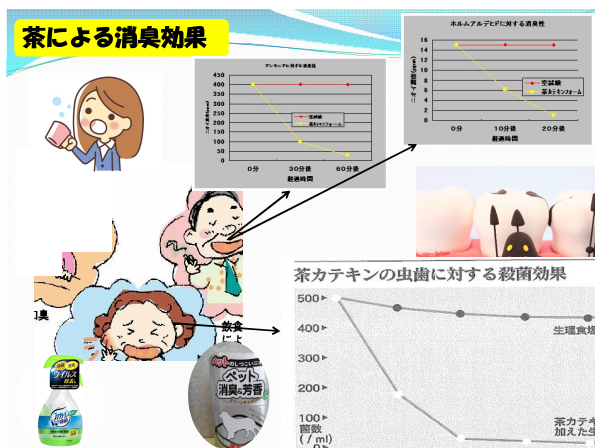
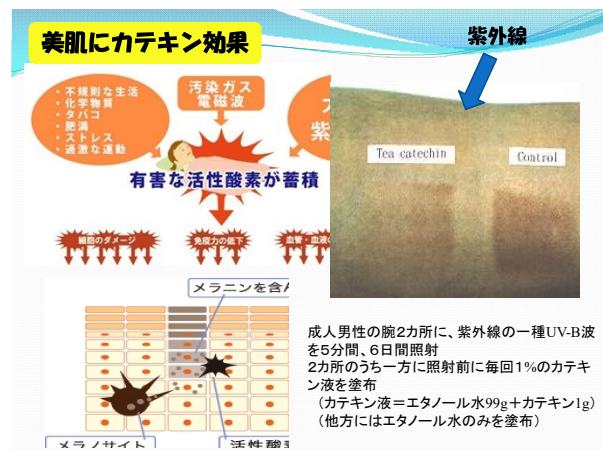
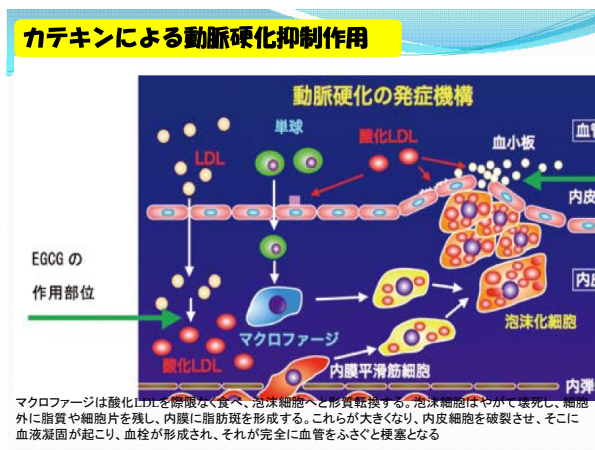
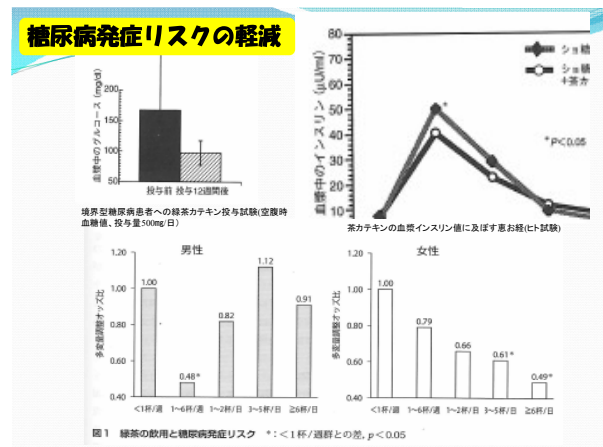
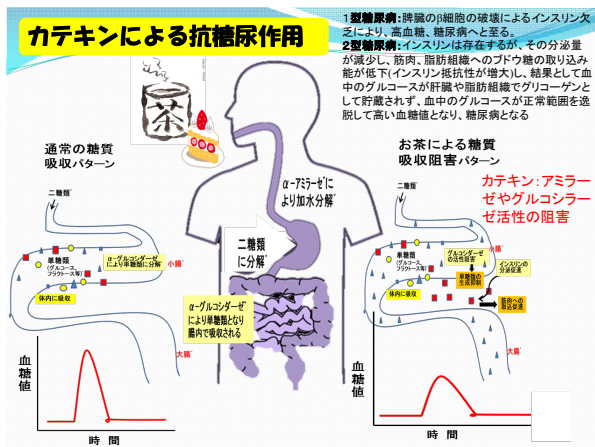
カテキン類による抗体脂肪抑制作用

茶カテキンの体脂肪に対する効果

＜体重＞

＜腹部内臓脂肪量＞

※測定方法は、日本肥満学会の肥満症の診断基準に従って測定しました。



健康と茶との関係

二次機能
味質、香りなどの嗜好性成分

三次機能
生理活性成分など

精神文化
茶の重みなど

茶

外部環境ストレス

内部環境ストレス

健康維持, 増進

若さ
老化

茶葉購入金額

$r=0.4445(p=0.01)$

茶葉購入金額

$r=0.3288(p=0.05)$

健康寿命(女性)

茶の新需要の事例	
区 分	需 要 分 野 と 応 用 例
茶として利用	水出し茶、各種発酵茶、新香味茶、ギャバロン茶、低カフェイン茶、濃縮茶、混合茶 など
飲用・形態を変えて利用	ドリング茶、ティバッグ、インスタントティ、粉末茶、微粉末茶(食用、即席飲用、酒割用)、カード茶、錠剤茶、カプセル茶、茶ワイン、緑茶酒、スポーツ飲料、カテキン粉末など
食品・食用として利用	☆ 形態を変えてそのまま食用として利用 ☆ 食品素材として利用 ☆ 「素材」「食品」「菓子類」「その他」健康補助食品
飲 食 料 以 外 に 利 用	☆ 衣料用など ☆ 医療用 ☆ 化粧品、石鹸用など ☆ 消臭剤、脱臭剤など ☆ 日用品など ☆ 建材、家具、家電用品など ☆ 家庭用ペット用品 ☆ 植物活性用 ☆ その他

茶は飲用だけでなく、食品素材として、さらには機能性成分を活かした様々な飲食物以外にも利用され、新しいビジネスを創出している。

健康寿命の延伸には

健康長寿の理由

- ・ 地域の食材が豊富で食生活が豊か
- ・ 日ごろからたくさんお茶を飲む
- ・ 元気に働いている高齢者が多い
- ・ 温暖な気候からくる穏やかな県民性



山は富士

お茶と食材 日本一

いきいき長寿の

ふじのく

☆ うち達者度が長い市町の特徴は、運動習慣がある人、大豆製品を食べる人、緑茶を飲む人が多く、喫煙経験がある人や肥満に該当する人が少ない。

☆ 世代間の交流が多く、二世帯以上の人が多い

☆ 「運動」「食生活」「社会参加」が長生きにつながると思える。

また、「緑茶」をよく飲む人ほど、長生き。

33

飲食料以外に利用
～衣料、医療、化粧品など～

衣料用：シーツ、タオル、シャツ、靴下、寝具、のれん など
医療用：消臭シーツ、消臭カバー、紙おむつ、マスク など
化粧品：化粧品、化粧水、スキンケア、洗顔
パック、石鹸、シャンプー、リンス、入浴
剤、歯磨き粉、虫歯予防剤 など

飲食料以外に利用
～消臭剤、脱臭剤、日用品など～

消臭、脱臭剤：トイレ用、冷蔵庫用、消臭スプレー、除菌シート等
日用品など：ノート、ティッシュ、トイレットペーパー、うちわ、スリッパ等

飲食料以外に利用
～建材、家具、ペット用品、その他

建材、家具、家電用品；塗料、ワックス、抗菌量、空気清浄機、布団乾燥機
家畜、ペット用品；ペット用飼料、卵、豚、さなかの肉質改善、脱臭剤
その他；植物活性用、植物活力剤、土壌改良剤、酸化防止剤など

