



お茶の始まり

HPより引用

お茶を飲んで よかった

神農

西暦500年前後に陶弘景(452-536)がまとめた『神農本草経』に「神農嘗百草、日遇七十二毒、得茶而解之」

達磨和尚

修行のとき、眠気を覚ますため、まゆげをそぎ落としたのが湯に入り、お茶になったと言われる。

お茶の別名は
めざまし草

日本にも
仏教とともに
伝来し、
文化的にも
大きく育
て上げて
きた

お茶は薬草

最古の薬書
(後漢1~2世紀)

神農本草経

Wikipediaより引用

茶は上薬
陶弘景は「神農本草経集注」により苦菜を茶とした

茶の医薬史
— 中国と日本 —

苦菜味苦寒主五藏邪氣厭穀胃痺久服安心益氣聰察少臥輕身耐老一名茶草一名遼生川谷

茶の味は味は苦く、性質は寒。効能は五臓、肝、心、脾、肺、腎の病氣、食へ過ぎによる胃のたれを治し、長く服用すれば氣分を安らかにし、元氣をまし、身軽くし、老にも耐えうる。

喫茶養生記

茶は養生の仙藥也、延齡之妙術也

喫茶養生記

茶は養生の仙藥なり、延命の妙術なり

- 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、喉の渇きをとおり、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。

チャの特質

チャが他の植物と異なる点

- ☆カフェイン
- ☆ガレート型のカテキン
- ☆テアニン
- ☆その他(フッ素、アルミ等)

お茶の種類

緑茶(不発酵茶)

蒸し製緑茶(日本式)

釜炒り製緑茶(中国式)

青茶「ウーロン茶」(半発酵茶)

紅茶(発酵茶)

黒茶「後発酵茶」(堆積茶)

白茶、黄茶

Young tea shoot

Green tea

Yellow tea

White tea

Oolong tea

Black tea

Dark tea

unoxidized

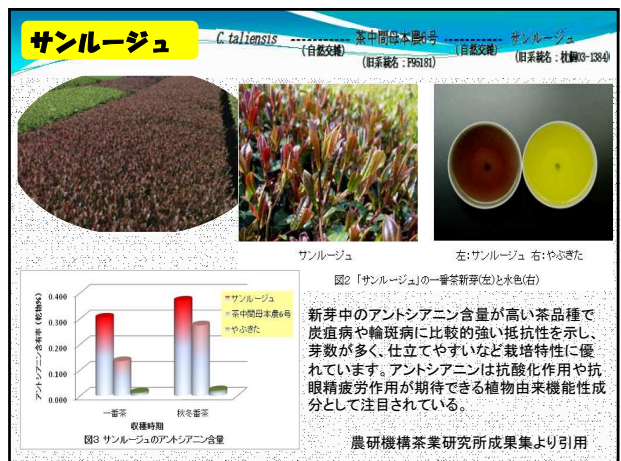
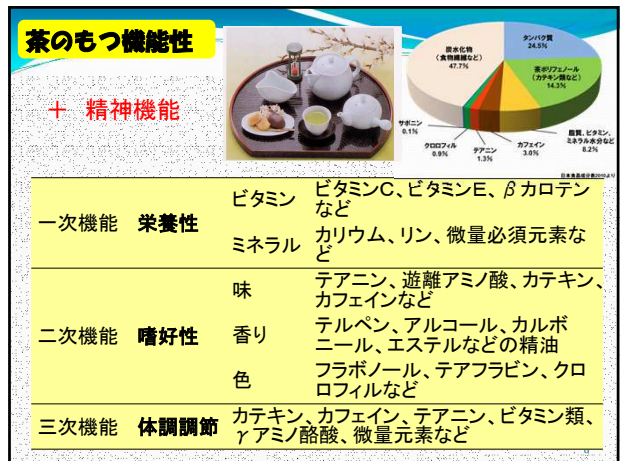
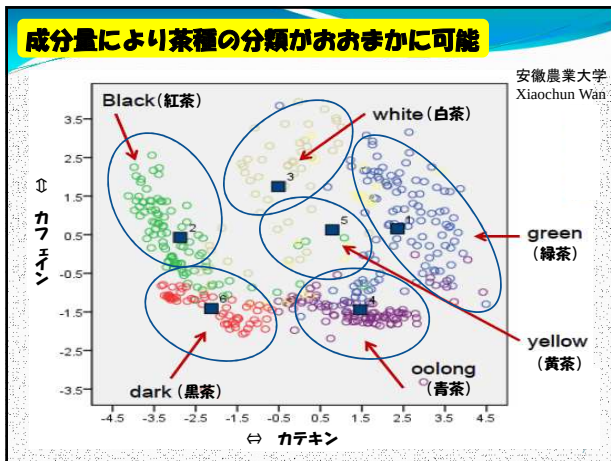
Partially oxidized

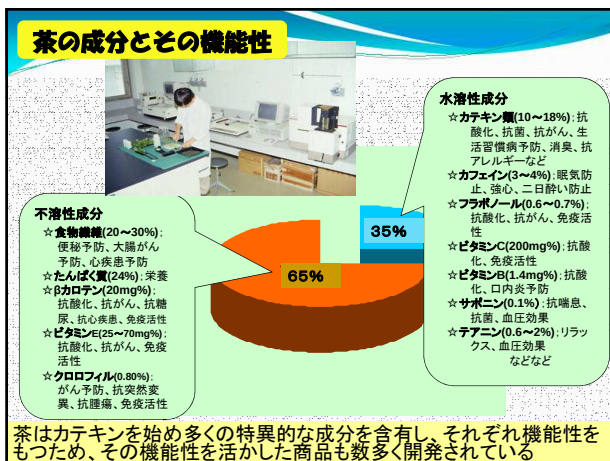
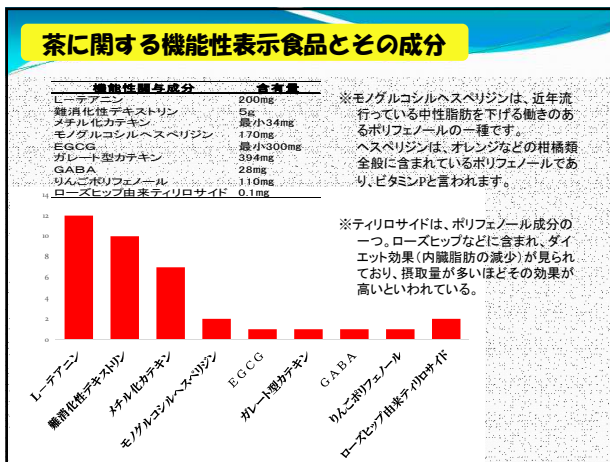
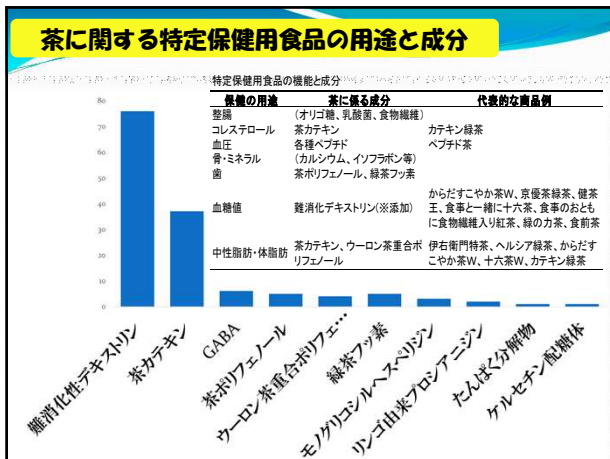
Fully oxidized

Post oxidized by microorganism

Oxidation level (Approximate)

0-5% 10-20% 10-30% 10-60% 55-90% 60-95%





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 EGC ECG EGCG

19

カテキン類による抗がん作用

HPより引用

図1 EGGGによるアポトーシス誘導のメカニズム

EGCGが細胞表面のEGF受容体に結合すると、その信号によりカスパーゼが活性化され、最終的にDNAの分断、細胞の断片化が起こり、細胞が死ぬ。

図2 カテキン類によるDNA修復作用

正常細胞 (発がん開始) → 突然変異細胞 (発がん促進) → 癌細胞増殖 (悪性化) → 転移 (2次がん)

茶カテキン類による阻害 (アポトーシス (がん化細胞消失))

茶カテキンによる促進 (がん組織の血管新生 (栄養の補給路確保))

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 201の比較調査する方法 (静岡県経済産業部農林業局茶業農産課)

前向きコホート研究: まだ病気になる前に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

カテキン類による抗体脂肪抑制作用

HPより引用

茶カテキンの体脂肪に対する効果

体脂肪量 (kg)

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> <腹部内臓脂肪量>

茶カテキンの継続摂取による体脂肪低減効果あり

腹部X線のCT写真

内臓脂肪量+皮下脂肪面積 (cm²)

皮下脂肪量+皮下脂肪面積 (cm²)

内臓脂肪量+内臓脂肪量+皮下脂肪面積 (cm²)

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。

22

カテキンによる抗糖尿作用

1. 膵臓のβ細胞の破壊によるインスリン欠乏により、高血糖、糖尿病へと至る。

2. 膵臓のβ細胞の生存率が減少し、筋肉、脂肪組織へのブドウ糖の取り込み能力が低下し、肝臓や脂肪組織でグリコーゲンとして貯蔵されず、血中のグルコースが正常範囲を逸脱して高い血糖値となり、糖尿病となる

α-グルコシダーゼにより加水分解

α-グルコシダーゼにより糖鎖とグリコーゲンとが腸内で吸収される

カテキン: アミラーゼやグルコシラーゼ活性の阻害

血糖値

時間

境界型糖尿病患者への緑茶カテキン投与試験 (空腹時血糖値、投与量500mg/日)

境界型糖尿病患者への緑茶カテキン投与試験 (空腹時血糖値、投与量500mg/日)

カテキンによる抗高血圧作用

緑茶ポリフェノール

一酸化窒素の増加 血管平滑筋収縮抑制 血管拡張 血圧 ↓

活性酸素除去酵素 カタラーゼの増加 活性酸素 ↓

緑茶ポリフェノールの血圧上昇抑制作用

血圧が高めの方に

健康緑茶

24

