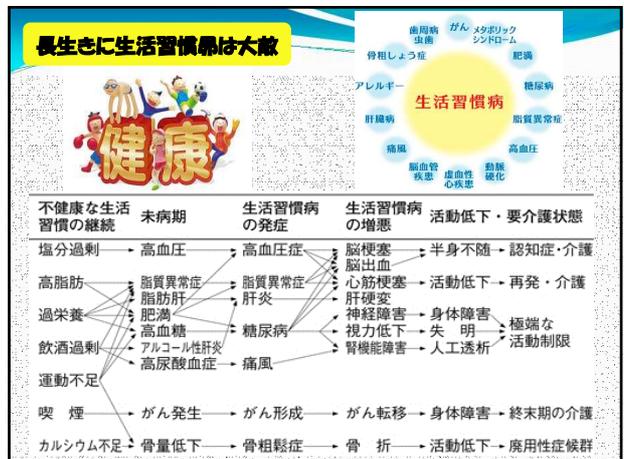
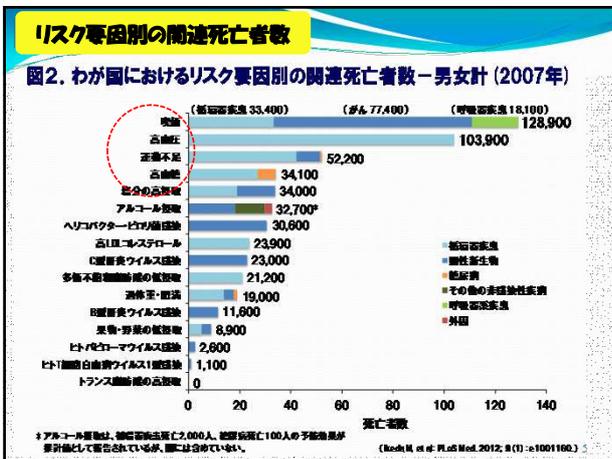
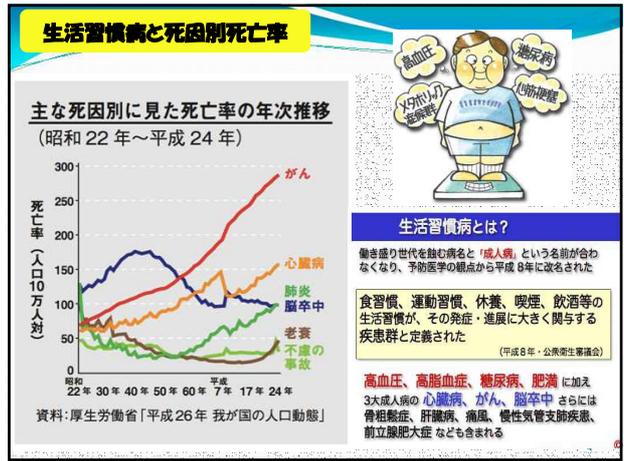
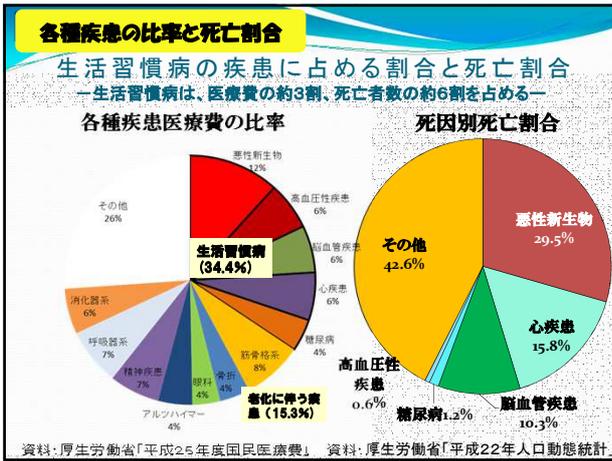




### 長生きをしどうな人の特徴

各種HPを覗いてみました

- 注意深い人
- 心が広い人
- 感情的に安定している人
- 人当たりがよい人
- ポジティブな性格な人
- 積極的な人
- 規則正しい生活の人
- ストレスをためない人
- 野菜中心の食生活の人
- 人とのつながりがある人
- ストレスがない人
- 真面目で誠実な人
- 打ち解けやすく開放的な人
- 感情の安定的な人
- フレンドリーな人
- 感情を表現できる人
- 興味を持ったことに対して前向きな人
- バランスよく食べていて、栄養のバランスが良く、偏っていない人
- 前向きに生きる力のある人
- 適度に運動している人





## 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 ECGg

13

## カテキン類による抗がん作用

がん死亡率の少ない市区町村  
※厚生労働省発表

	男性(死亡比)	女性(死亡比)
1 田分寺市	80.1	77.0
2 掛川市	80.7	80.3
3 藤枝市	81.0	81.0
4 飯田市	81.5	82.1
5 練馬区	81.6	84.0
6 三鷹市	81.9	84.9
7 浜松市	83.8	85.6

静岡県における市町村別がんSMR分布 (1969~1982)

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 2013 (静岡県経済産業部農林業局茶業農産課)

## 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

## カテキンによる抗糖尿作用

1. 糖尿病: 膵臓のβ細胞の破壊によるインスリン不足により、高血糖、糖尿病へと至る。  
2. 糖尿病: インスリンを産生するが、その分泌量が減少し、筋や脂肪組織へのブドウ糖の取り込み能が低下し、インスリン抵抗性が増大し、結果として血中のグルコースが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。

通常の糖質吸収パターン

お茶による糖質吸収阻害パターン

α-アミラーゼにより加水分解

α-グルコシダーゼにより糖鎖阻害により腸内で吸収される

カテキン: アミラーゼやグルコシラーゼ活性の阻害

## 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 ↑

活性酸素除去酵素 カタラーゼの増加 活性酸素 ↓

血圧 ↓

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 緑茶が効果的

### カテキンによる動脈硬化抑制作用

**動脈硬化の発症機構**

LDL → 酸化LDL → 単球 → 内皮細胞 → 内皮下 → 泡沫化細胞 → 動脈硬化

EGCGの作用部位: 血管内 (内皮細胞), 内皮下 (泡沫化細胞)

EGCGの作用部位: 内皮細胞, 内弾性板, 中膜平滑筋細胞

マクロファージは酸化LDLを際限なく食べ、泡沫細胞へと形質転換する。泡沫細胞はやがて壊死し、細胞外に脂質や細胞片を残し、内臓に脂肪斑を形成する。これらが大きくなり、内皮細胞を破壊させ、そこに血液凝固が起こり、血栓が形成され、それが完全に血管をふさぐと梗塞となる

### カテキンによる美肌効果

美肌とは「潤いがあり、キメが整ったしなやかな肌」、「弾力とハリのある生き生きとした肌」、「透明感があり、血色が良く、くすみやシミの無い肌」

**カテキンの抗酸化パワー**

カテキン	10,086
ビタミンC	5,993
ビタミンE	3,041
クローソル基のフラボノイド	1,588
大豆イソフラボン	1,498

茶カテキンはビタミンCの約2倍!!

図 カテキンの抗酸化性

加齢 → 酸化 → 糖化 → AGEs → 肌やカラダ

活性酸素の発生: 紫外線, 喫煙, ストレス

結果: シミ, コラーゲン破壊, ヒアルロン酸破壊

図 肌や体を与える主要ダメージ

図 活性酸素によるシミ、たるみ、しわの発生

### カフェインによる運動機能の向上

図4 カフェインは筋肉に対して運動に似た作用を及ぼす

PGC1α 増加速度 (相対増量率)	安静	運動	対照	カフェイン
PGC1α 増加速度 (相対増量率)	1.0	4.5	1.0	3.5

運動によるマウス骨格筋およびカフェイン処理による骨格筋増量細胞における PGC1α 遺伝子の発現量増加

カフェインは30分～1時間後に効き始めて... 3時間後にピーク! 3～5時間で効果は半減していく

効果: 覚醒作用, 大脳刺激作用, 疲労回復, 強心作用, 利尿作用

### 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
- 抗ストレス作用
- 記憶学習行動促進作用

図 テアニン投与によるドーパミン放出量の増加

10分後 20分後 30分後 40分後 50分後 60分後

0 Waves, 4.0, 8.0Hz, α 1 Waves, 8.0, 10.0Hz, α 2 Waves, 10.0, 13.0Hz

前頭部, 後頭部

Nippon.Nogekagaku.Kaishi.Vol.72.No.2.pp.153~157.1998

### テアニンにはストレス解消、寿命の延伸効果も

**テアニンによるストレス軽減**

Amylase, University, Subjective Stress, Pharmacy Practice

**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

ヒト試験によるテアニンに着目した低カフェイン茶の抗ストレス効果

### 震災時にもお茶の癒し効果発揮

静岡からお茶が届けられ非常に喜ばれた

震災後の被災地と、お茶を届けるボランティアの活動写真が掲載されている。

