

**【タイトル】**

**クマイザサエキスのダイエットストレス誘発不定愁訴改善と BMI 指標改善をヒト試験で検証**

論文タイトル：ダイエットストレス誘発不定愁訴および BMI 指標に対する「SanSTAGE」摂取の効果

**【概要】**

「クマイザサエキス」の摂取により、ダイエット中で不定愁訴の自覚症状がある 25 歳以上 40 歳以下の女性の不定愁訴の自覚症状と体脂肪量、体重、BMI が有意に改善することが確認されました。

**【機能性成分の説明】**

- ・ 熊笹は大型のチシマザサ、中型のクマイザサ、小型のミヤコザサ、スズタケの 4 種に大別されます。その中でも特にクマイザサは、古くから神に米を奉げる時に用いられてきた神聖な植物として知られてきました。
- ・ クマイザサはイネ科の植物で、殺菌作用が強く様々な保存食に利用され、民間伝承はもちろん、古典薬物書の 1 つである「本草綱目」にも収められ、伝承素材として用いられてきました。
- ・ クマイザサエキスは、北海道の天然クマイザサを沸騰しない温度で抽出（非沸騰水抽出）後、さらに低温熱水で 12～15 時間かけてじっくりと成分を抽出し、フィルタープレス濾過にカートリッジ濾過（1 ミクロン）も加え、不純物を完全に除去したものです。

**【研究の背景】**

- ・ クマイザサの熱水抽出（非沸騰水抽出＋低温熱水長時間抽出）エキスについては水拘束ストレス誘発胃粘膜損傷に対して有効であることが確認されています<sup>1)</sup>。
- ・ 今回、クマイザサエキスの抗ストレス特性をより明確にするために、ダイエットストレスで誘発される不定愁訴への影響を確認するヒト臨床試験を実施しました。

**【研究の方法と結果】**

**<方法>**

試験品の摂取前と摂取 2 週後の比較試験（オープン試験）としました。

対象者（23 名；全員女性）にクマイザサエキス（表 1）を 1 回約 1ml 少量の湯に溶かして、1 日 2 回朝・夕に摂取させました。測定・調査項目としては身体計測・自覚症状等とし、自覚症状に関しては、試験品の摂取前および摂取 2 週間におけるアンケート調査を実施しました。

表 1 試験品（クマイザサエキス）の成分と含有量

成分名	含有量
水	47.5 g
炭水化物	33.5 g
ナトリウム	514 mg
たんぱく質	7.0 g
脂質	0.1 g 未満

100 g 当たり

※本誌 表 1 に基づき作成

<結果>

身体計測値の推移を表 2 に示します。結果、体脂肪量、体重、BMI は摂取前に比べて、摂取 2 週後で有意に低くなりました。

表 2 身体計測値の推移

測定項目	単位	摂取前	摂取2週後	
			値	p値
筋肉量	kg	41.1±4.9	41.1±4.9	p=0.772
骨量	kg	2.47±0.22	2.47±0.22	p=0.842
除脂肪量	kg	43.6±5.1	43.6±5.1	p=0.810
体脂肪量	kg	20.7±8.5	20.3±8.1	p=0.038*
体重	kg	64.3±11.8	63.9±11.4	p=0.016*
体脂肪率	%	31.3±6.8	31.0±6.7	p=0.105
腹部脂肪率	%	86.4±6.7	86.3±6.7	p=0.604
BMI	—	25.1±4.0	24.9±3.9	p=0.016*
基礎代謝量	kcal	1343±132	1342±130	p=0.743

平均値±標準偏差 (n = 23)  
 摂取前と摂取 2 週後について対応のあるt検定を行った。\*: p<0.05

※本誌 表 2 に基づき作成

不定愁訴・心身状態の自覚症状の推移を表 3 に示しました。「イライラ感」、「意欲減退」、「倦怠感」、「不眠」、「便秘」、「腹部膨満感」、「頭痛」、「下痢」、「腹痛」、「食欲不振」、「めまい」、「嘔吐」、「軟便」は摂取前に比べて、摂取 2 週後に有意な改善が認められました。

表 3 自覚症状の推移

症 状	程 度	摂取前		p値	症 状	程 度	摂取2週後		p値
		人数	人数				人数	人数	
イライラ感	まったく感じない	0	3	0.001***	かゆみ (湿疹)	まったく感じない	11	15	0.188
	ほとんど感じない	0	11			ほとんど感じない	5	4	
	どちらともいえない	1	6			どちらともいえない	4	2	
	少し感じる	15	3			少し感じる	2	2	
	非常に感じる	7	0			非常に感じる	1	0	
意欲減退	まったく感じない	0	3	0.001***	嘔 吐	まったく感じない	14	21	0.023*
	ほとんど感じない	1	10			ほとんど感じない	4	1	
	どちらともいえない	8	7			どちらともいえない	3	1	
	少し感じる	9	3			少し感じる	2	0	
	非常に感じる	5	0			非常に感じる	0	0	
食欲不振	まったく感じない	8	11	0.015*	下 痢	まったく感じない	8	16	0.003**
	ほとんど感じない	7	10			ほとんど感じない	5	1	
	どちらともいえない	4	1			どちらともいえない	6	6	
	少し感じる	4	1			少し感じる	4	0	
	非常に感じる	0	0			非常に感じる	0	0	
倦怠感	まったく感じない	0	4	0.001***	軟 便	まったく感じない	7	12	0.032*
	ほとんど感じない	0	10			ほとんど感じない	4	4	
	どちらともいえない	1	5			どちらともいえない	3	3	
	少し感じる	16	4			少し感じる	6	4	
	非常に感じる	6	0			非常に感じる	3	0	
不 眠	まったく感じない	1	10	0.001***	硬 糞	まったく感じない	4	11	0.001***
	ほとんど感じない	4	6			ほとんど感じない	0	5	
	どちらともいえない	4	3			どちらともいえない	3	5	
	少し感じる	8	3			少し感じる	9	1	
	非常に感じる	6	1			非常に感じる	7	1	
頭 痛	まったく感じない	2	11	0.001***	腹部膨満感	まったく感じない	1	12	0.001***
	ほとんど感じない	5	4			ほとんど感じない	5	5	
	どちらともいえない	3	2			どちらともいえない	7	1	
	少し感じる	11	4			少し感じる	9	5	
	非常に感じる	2	2			非常に感じる	1	0	
頭 暈	まったく感じない	13	16	0.136	腹 痛	まったく感じない	4	15	0.001***
	ほとんど感じない	4	3			ほとんど感じない	7	5	
	どちらともいえない	1	2			どちらともいえない	5	2	
	少し感じる	5	2			少し感じる	7	1	
	非常に感じる	0	0			非常に感じる	0	0	
めまい	まったく感じない	2	11	0.022*	(n=23) 摂取前と摂取 2 週後について Wilcoxon の符号付き順位検定を行った。 *: p<0.05    **: p<0.01    ***: p<0.001				
	ほとんど感じない	7	3		※本誌 表 3 に基づき作成				
	どちらともいえない	3	1						
	少し感じる	9	8						
	非常に感じる	2	0						

肥満者においては、脂肪細胞の増大あるいは肥大に TNF- $\alpha$  の発現が関与しているとの報告があり<sup>2)</sup>、TNF- $\alpha$  の異常産生を抑制するクマイザサエキスの特性が BMI 指標の改善に関与している可能性が考えられます。今回の試験で、クマイザサエキスはダイエットに効果があるばかりではなく、ダイエットのストレスで引き起こされる様々不定愁訴を改善する、ユニークな機能性素材であると考えられます。

【引用文献】

- 1) Food Function. 2006, 2 : 54-57.
- 2) 日本抗加齢医学会雑誌. 2005, 1 : 316-331.

【原文タイトル】

ダイエットストレス誘発不定愁訴および BMI 指標に対する「SanSTAGE」摂取の効果.

【掲載誌情報】

新薬と臨床, 2006, 55(7) : 1200-1206

【著者情報】

小池田 崇史<sup>(a)</sup>、斎藤 安弘<sup>(b)</sup>、八木 勇三<sup>(c)</sup>、原 高明<sup>(c)</sup>

(a) 芝パレスクリニック

(b) 株式会社総合健康開発研究所

(c) 株式会社ユニアル

【実施試験の情報】

- ・試験デザイン：オープン試験
- ・対象者：便秘傾向の健常成人女性 23 名（25～40 歳）
- ・試験食：クマイザサエキス 1ml/回（1 日 2 回摂取）

【実施済みの安全性試験の情報】

- ・遺伝毒性試験：復帰突然変異試験（Ames 試験）
- ・遺伝毒性試験：小核試験
- ・単回投与毒性試験
- ・反復摂取毒性試験

【本研究に関するお問い合わせ先】

株式会社ユニアル 商品企画開発室  
TEL : 03-5248-7566

<平成 26 年 2 月 14 日作成>