

# パッションフルーツエキスBG™ [化粧品原料]

南の島をイメージしたポリフェノール含有の美肌エキス

沖縄産のパッションフルーツを使用

アンチエイジング(抗酸化)  
GABA(アロマ・保湿成分)含有

学名 *Passiflora edulis* Sims  
和名 クダモノケイソウ  
英名 passion fruit



# パッションフルーツ *Passiflora edulis* Sims (トケイソウ科)

和名:クダモトケイソウ 常緑、つる性の木質の多年草

## ● 原産地および生産の状況

パッションフルーツはブラジル南部の原産で、17世紀初期にスペイン人宣教師に発見され、その後世界中の熱帯および亜熱帯地域に伝播しました。現在では、オーストラリアや東南アジア、台湾などで産業的に栽培されており、日本では沖縄県以外にも、奄美諸島、小笠原諸島、最近では東北などでも栽培が行われています。沖縄で栽培されている主な品種は、紫種の奄美系、黄色種、八重山で選抜されたキングルビーを主力に多くの品種が栽培されています。

## ● 名前の由来

パッションフルーツを「情熱の果物」と考える人が多いのですが、実は「キリスト受難の実」というのが正解です。「passion」という単語には「情熱」の他に「受難」の意味があります。

パッションフルーツの花とキリスト受難の関係は、南米に渡った宣教師がトケイソウの花を見て、かつてアッシジの聖フランチェスコが夢に見たと伝える「十字架上の花」と信じ「受難の花 (Passiflora)」と呼んだことに由来するようです。

彼らは、この花を原住民が改宗を待ち望んだ印と信じ、誠意をもって布教につとめ、多数の入信者を獲得したとされています。

トケイソウの花をどう「受難の花」に見立てたかと言うと、葉はユダがキリストを売った代金の30枚の銀貨、5本のオシベはキリストが受けた5つの傷、巻きひげはムチ、脂肪柱は十字架、3本の柱頭は釘、副冠はイバラの冠、5枚の花弁と萼(がく)は合わせて10人の使徒を、それぞれ象徴すると見たことによるものだそうです。

一方、日本では、花の形は「時計」に見立てられ「トケイソウ」となりました。そのうち果実がつくものを「クダモトケイソウ」と呼びます。





**果**実には独特の香りと酸味があり、カロテノイドを多く含むなど(1100  $\mu$ g/100g)、他の果実には見られない特徴があります。また、約12mg/100gのビタミンCを含むことが知られています。

栄養成分豊富な沖縄の特産品として市場に並んだり、ジュースやワインに加工され出荷されます。



**パ**ッションフルーツは本州でも宿根草として栽培可能で、鉢植えや庭植えにてその花を楽しむことができますが、果実を充実させるのはやや困難です。

## パッションフルーツエキスに含まれる有用成分と薬理作用

### 有用な成分

ルテオリンとその配糖体、 -アミノ酪酸(GABA)

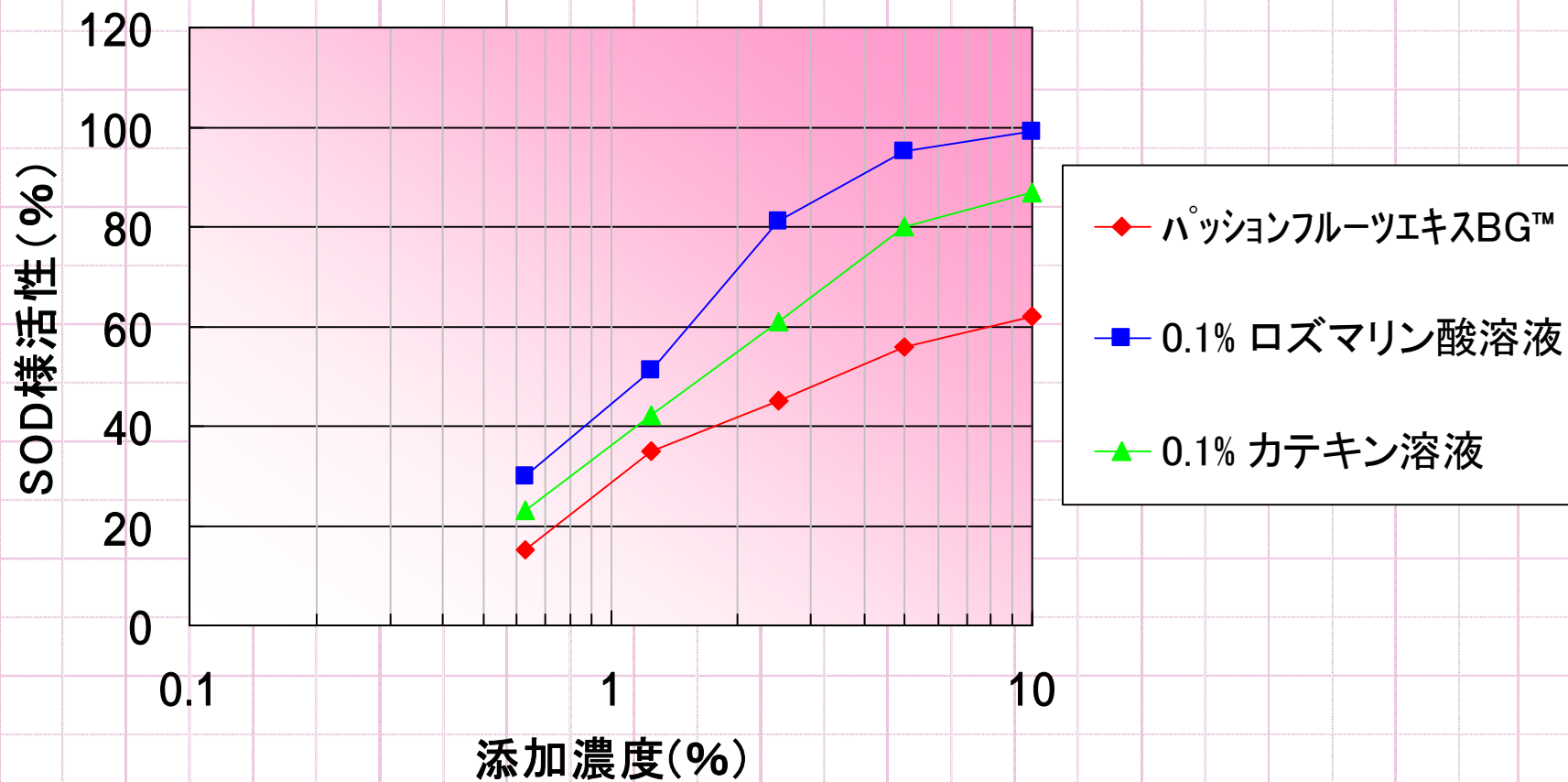
### 有用な作用

- SOD様活性
- DPPHラジカル消去活性
- 血圧効果作用
- エンドセリン-1産生抑制

沖縄県工業技術センター 鎌田先生  
産業技術総合研究所 丸山進先生

降圧作用の可能性のある生物資源として選択されたパッションフルーツの果皮に関し、アンジオテンシン変換酵素(ACE)阻害活性の評価技術を用いて降圧作用成分の分析を行った。その結果、パッションフルーツ果皮中のACE阻害物質の性質として、分子量1,000以下の成分で、親水性が強く、且つ亜鉛とキレート化する物質だと推定された。また、パッションフルーツ果皮抽出物は動物試験において血圧降下作用を有し、その作用はACE阻害活性(上記の性質の成分)、エンドセリン産生抑制活性(ルテオリンとその配糖体)および -アミノ酪酸による神経生理作用などの複合作用による効果であると推察された。

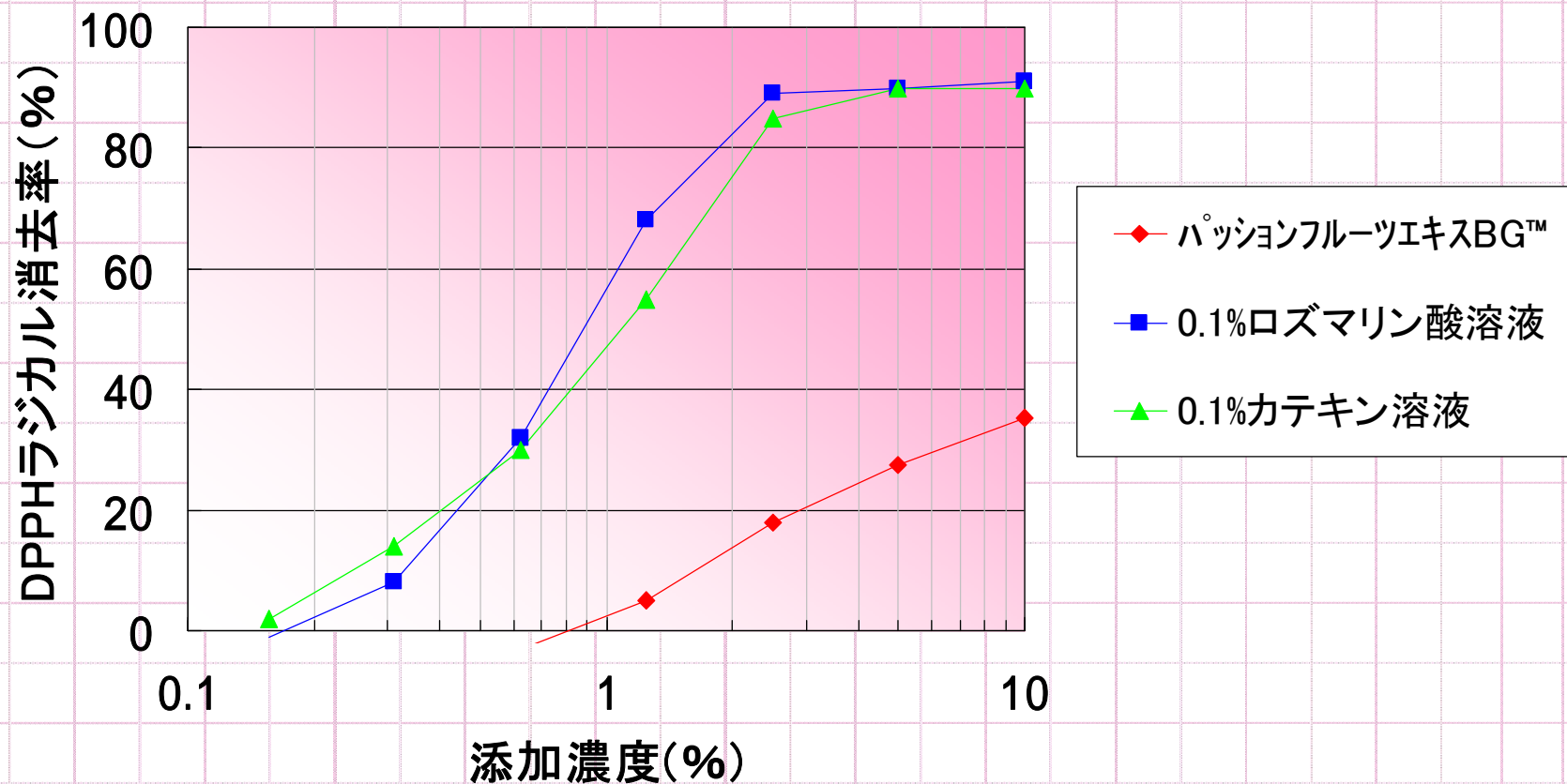
## パッションフルーツエキスBG™の抗酸化活性（SOD様活性）



ロズマリン酸と(+)-カテキンの0.1%溶液(50%エタノール溶液)を比較対照試料とした。  
SOD Assay Kit-WST(同仁化学研究所製)を使用し、濃度希釈は精製水で行った。



## パッションフルーツエキスBG™の抗酸化活性（DPPHラジカル消去能）

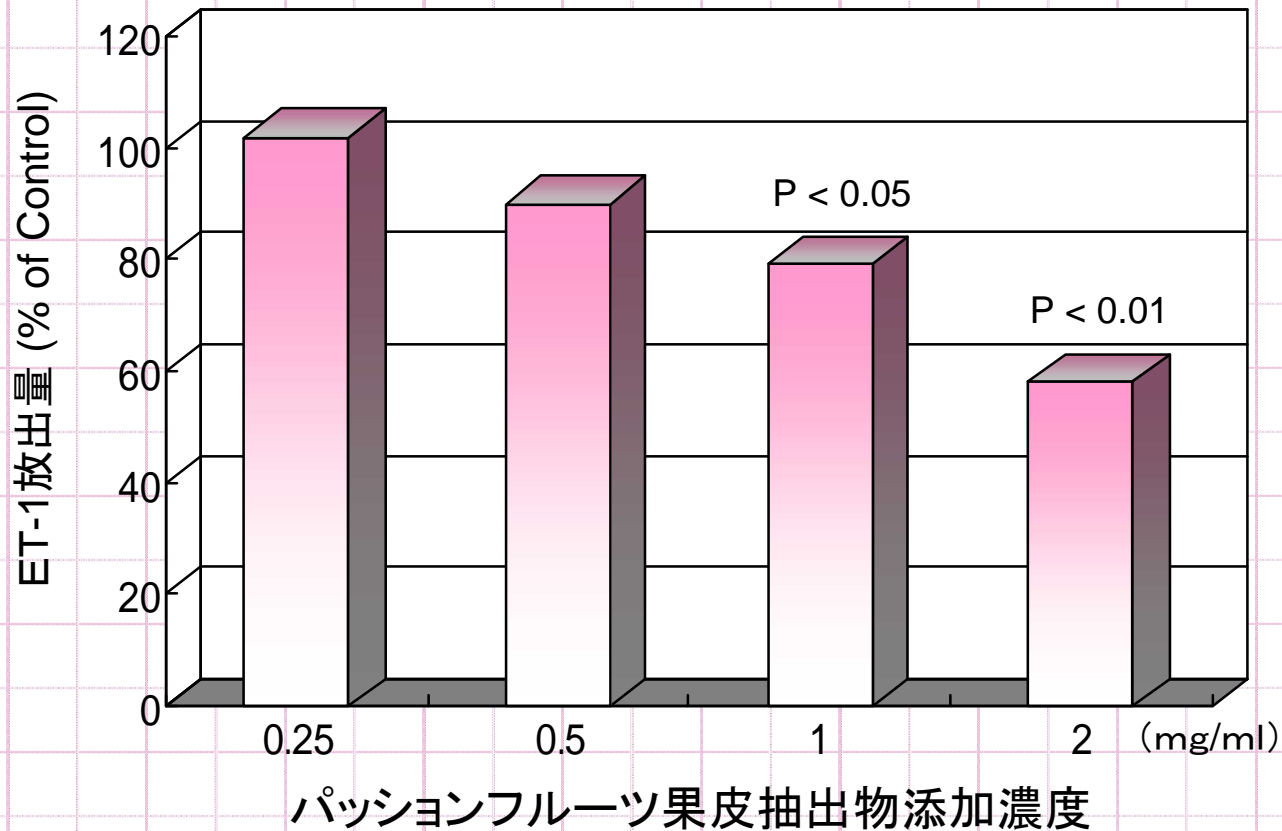


DPPH : 1,1-ジフェニル-2-ピクリルヒドラシル

DPPHラジカル消去能は抗酸化性の指標として広く用いられ、ポリフェノール含量との相関性が高いとされる。

パッションフルーツエキスBG™は優れたラジカル消去活性を示す。

## パッションフルーツエキスのエンドセリン-1 産生抑制作用



本製品は、(独)産業技術総合研究所との共同開発品で、下記特許の実施権を取得しております  
「エンドセリン-1産生抑制剤」  
特開2005-75766

各濃度のパッションフルーツ果皮抽出物を培養ブタ大動脈内皮細胞に添加、3時間の間に溶液中へ放出されたエンドセリン-1量をELISA法にて定量した。  
蒸留水添加時のエンドセリン-1量を100%として比較した値で示した。  
独立行政法人産業技術総合研究所 取得データ

## パッションフルーツエキスBG™の安全性試験一覧

試験項目	濃度	結果	条件
経口毒性試験	100%	LD <sub>50</sub> >2g/kg、死亡率=0%	ラット
皮膚一次刺激性試験	100%	わずかな刺激、P.I.I.=0.83	ウサギ
眼粘膜刺激性試験	100%	軽度の刺激 最大平均刺激値=5.3(1h)	ウサギ、非洗浄
皮膚感作性試験	誘導:100% 惹起:100%	陰性	モルモット (Maximization Test)
光毒性試験	100%	陰性	モルモット
光感作性試験	誘導:50% 惹起:50%	陰性	モルモット
連続皮膚刺激性試験	100%	刺激反応なし	ウサギ
変異原性試験	~5000ug/plate	陰性	Ames試験、5菌株
ヒトパッチテスト	100%	全例刺激反応なし	41名、24時間閉塞



## パッションフルーツエキスBG™ 表示名称

### 【表示名称】

成分名	表示名称	INCI Names	CAS No.	配合率(%)
1,3-ブチレングリコール	BG	BUTYLENE GLYCOL	107-88-0	59.3
水	水	WATER	7732-18-5	39.5
パッションフルーツ エキス	クダモノケイソウ果皮 エキス	PASSIFLORA EDULIS PEEL EXTRACT	91770-48-8	1.2

# パッションフルーツエキスBG™ 製品規格

## 【製品規格】

規格項目	規格値
性状	淡褐色～赤褐色の液で、わずかに特異なにおいがある
確認試験(1)アミノ酸	液は、青色～紫色を呈する
確認試験(2)還元糖	赤色の沈殿物を生じる
純度試験(1)重金属	20ppm以下
純度試験(2)ヒ素	2ppm以下
pH	4.0～6.0
蒸発残分	0.7～1.7w/v%

## 【製品入目】

1kg、2kg（褐色ビン入り 外装ダンボール）



製造発売元：日油株式会社  
油化事業部 H・B開発営業部  
〒150-6019  
東京都渋谷区恵比寿4-20-3  
TEL：03-5424-6690 FAX：03-5424-6810

本資料中に記載の商品名は、日油株式会社の商標です。