



Title	中城本「御膳本草」における"くわんそう"の活用
Author(s)	上江洲, 榮子; 禰覇, 綾子; 山城, 奈津美; 高間, 愛; 嘉手苅, 英子; 上江洲, 香代子
Citation	国際琉球沖縄論集 = International Review of Ryukyuan and Okinawan Studies(1): 1-8
Issue Date	2012-03-30
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/30154">http://hdl.handle.net/20.500.12000/30154</a>
Rights	

【研究論文】

中城本「御膳本草」における“くわんそう”の活用

上江洲榮子\*・禰覇綾子\*\*・山城奈津美\*\*・高間愛\*\*  
嘉手苺英子\*\*\*・上江洲香代子\*\*\*\*

Utilization of *Akinowasuregusa* (*Hemerocallis fulva* L. var. *sempervirona* M. Hotta) in Gyozen Honzo Nakagusuku-bon

UEZU Eiko, NEHA Ayako, YAMASHIRO Natusumi, TAKAMA Ai  
KADEKARU Eiko, UEZU Kayoko

要旨

ハワイ大学マノア校ハミルトン図書館、坂巻・宝玲（ホーレー）文庫にて調査を行い、沖縄の古い食療書『御膳本草』（渡嘉敷親雲上通寛、1832）中城本に記載されている「くわんそう」の効用について調べた。その中で、「黄疸を除ける」「久しく食へば身を軽くして目あきらかなる」という記述に着目し、花のカテロイドを測定したところ、クリプトキサンチンとβ-カロテン高含量が確認された。花16g入りのスープを2週間連続して摂取した1名の被験者の血液において、β-クリプトキサンチンとβ-カロテンの濃度ではなく、ビタミンAと総抗酸化能が増加した。

はじめに

くわんそう（学名：*Hemerocallis fulva* L. var. *sempervirona* M. Hotta、和名：アキノワスレグサ）は、沖縄において不眠症に効果があると伝承されており、動物実験においてその効果を確認した [Uezu E. 1998]。一方、沖縄の古い食療書『御膳本草』（渡嘉敷親雲上通寛 1832）においては不眠症に関する記載はみられず、「くわんさう」は萱草なり、苗花は気味、甘、涼、毒なし……黄疸を除け、

\* 琉球大学教育学部健康栄養学講座教授、琉球大学国際沖縄研究所併任教員 Professor, Department of Health and Nutritional Science, Faculty of Education. International Institute for Okinawa Studies, University of the Ryukyu.

\*\* 琉球大学教育学部健康栄養学講座 Department of Health and Nutritional Science, Faculty of Education.

\*\*\* 沖縄県立看護大学 Okinawa Prefectural College of Nursing.

\*\*\*\* 活水女子大学健康生活学部食生活健康学科 Department of Nutritional Health, Faculty of Wellness Studies, Kwassui Woman's University.

久しく食へば身を軽くして目あきらかなるなり」との記載だけである〔上江洲 1997〕。『御膳本草』は渡嘉敷親雲上自身によって書かれたもの以外に、写本もいくつか残されているようであり〔上江洲 1997〕、その過程で若干の変更が加えられた可能性がある。

浦添為宗によって編集・発行された『家庭医書御膳本草綱要』（1931年）は1832年に編作された『御膳本草』の複製と位置付けられているが、不眠症を治すとの記載が認められる。中国（北京）にて勉強した御典医渡嘉敷親雲上の時代から1931年に『家庭医書御膳本草綱要』が編纂されるまでの間、他のいずれかの地域の伝統医療の影響を受けた結果であるのか、あるいは相互に影響しあった地域があるのか、記載の根拠について、文献と伝承に関する調査を継続して来た〔上江洲 1997,2008〕。

今回、ハワイ大学マノア校ハミルトン図書館、坂巻・宝玲（ホーレー）文庫にて調査を行い、種々の手本となったと考えられる中城本「御膳本草」を閲覧することができた。許可を得てその一部を掲載した。述べられている“くわんさう”の効用と測定した栄養成分値〔上江洲 2008,2011；上江洲他 2009〕および沖縄の近代の薬草関係図書〔多和田他 1985〕を参考にして、容易に利用可能な料理レシピを考案し、食した人から得られた血液成分値と御膳本草において述べられている効能と対比させ考察してみたい。

## 研究方法

### 1-1. 文献調査

ハワイ大学マノア校ハミルトン図書館坂巻・宝玲（ホーレー）文庫にて沖縄の民間療法、薬草、食文化および医食同源の思想と関連のある文献について調査した。

### 1-2. レシピの作成

すでに報告した栄養成分値〔上江洲 2008,2011；上江洲他 2009〕と薬草関係図書〔多和田他 1985〕を参考にして、アキノワスレグサ花と鶏胸肉を主成分とした、レシピを作成した。

### 1-3. 摂取方法

作成したレシピに準じて作成した料理を、1名の被験者が連続4週間夕食として摂取後、採血（11月16日）し、血液成分を測定した。摂取開始前に採血（9月16日）・測定した結果と比較した。アキノワスレグサ花の栄養成分値〔上江洲 2008,2011；上江洲他 2009〕として抗酸化ビタミンが特徴的であったため、血液の抗酸化能に着目した。その後、実験食の摂取を中止し、さらに4週間基礎食

を摂取し採血・測定した。

被験者はその食習慣として、8-11月の夕食は、野菜としてヘチマ 200g、玉ねぎ約 50g、ヨモギ 5g を毎日摂取し、朝食昼食は大根、キャベツ、小松菜、もやし、ネギで1日摂取量が 350g となるよう調整していた。台風の影響でヘチマが入手不可能の場合はナスを摂取した。期間中合計 50g 以上のニガウリを摂取していなかった。タンパク質源として豚肉、魚、豆腐などを適宜変化させて摂取した。朝食時、乳製品を摂取した。鶏卵は週 1 個までとしていた。主食は米、麺類、パン、ジャガイモ、サトイモであった。単調であり、食材の種類は 1 日 30 食品に達しない状況であった。調理はタジン鍋を模した器具で行い、食用油はほとんど加えることなく、食材の肉類や缶詰類の油脂を活用した。使用する場合は、オリーブオイル 10g 以内とした。週 1 回ほどバター 10g が使用された。塩や醤油を使用する習慣はなかった。塩コショウは少々振りかけられた。醤油は刺身に少々使用された。味噌はヘチマ料理に食塩 1g 相当使用された。レバー類を摂取する習慣はなかった。

以上の内容を基礎食とし、実験期間の 4 週間、ヘチマ 16.5g がアキノワスレグサ花に置き換えられ、豚肉、魚、豆腐などが鶏胸肉 30g に置き換えられた。実験区間及び対照値のための摂取前採血に先立つ 4 週間、 $\beta$ -カロテンやクリプトキサンチン含有量の高い野菜ジュースやトマト、ニンジン、ホウレンソウ、カボチャ、柿、トウガラシ、パパイア熟果及び柑橘類は 1 日に 5g 以上摂取しないこととした（市販の弁当を食べるときは、計量した）。飲み物は市販のペットボトル入り各種ブレンド茶と水であった。脂溶性サプリメントは摂取しなかった。ビタミン B 群は 1 週間に 1 回程度摂取された。

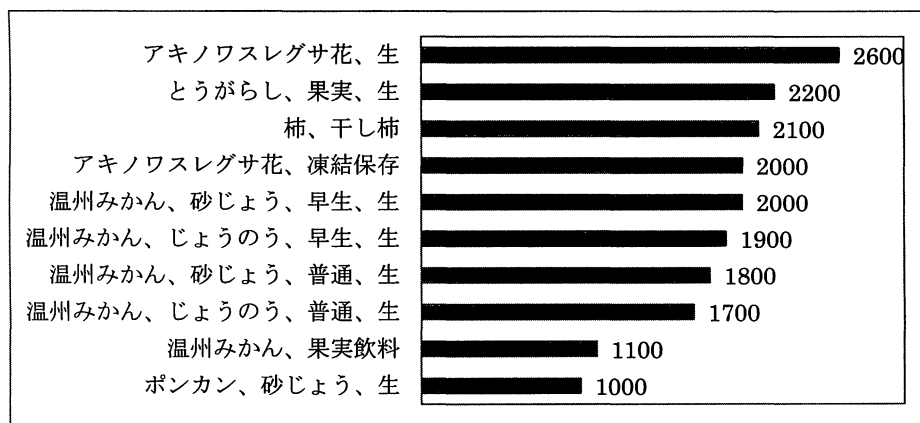


図 1：食品の  $\beta$ -クリプトキサンチン含有量 ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ )

アキノワスレグサ花の値は測定値 [上江洲 2008, 2011; 上江洲他 2009] であり、クリプトキサンチンの  $\alpha$ -、 $\beta$ -、 $\gamma$ -を区別することはできなかった。他は五訂増補日本食品標準成分 [文部科学省政策課資源室 2004] より採録した。

## 結果

“くわんそう”について記載された 中城本『御膳本草』の一部を図 2 に示した。今回作成されたレシピと栄養成分値について図 3 に示した。図 3 に示したスープを 4 週間摂取後の血液成分値を図 4 に示した。β-クリプトキサンチンと β-カロテンは摂取前に比較して摂取後は若干低下した。一方、ビタミン A、ルテイン+ゼアキサンチン、α-トコフェロール、PAO（総抗酸化能）は摂取後において増加した。さらに 4 週間実験食中止した後に測定されたこれらの値は、低下した。

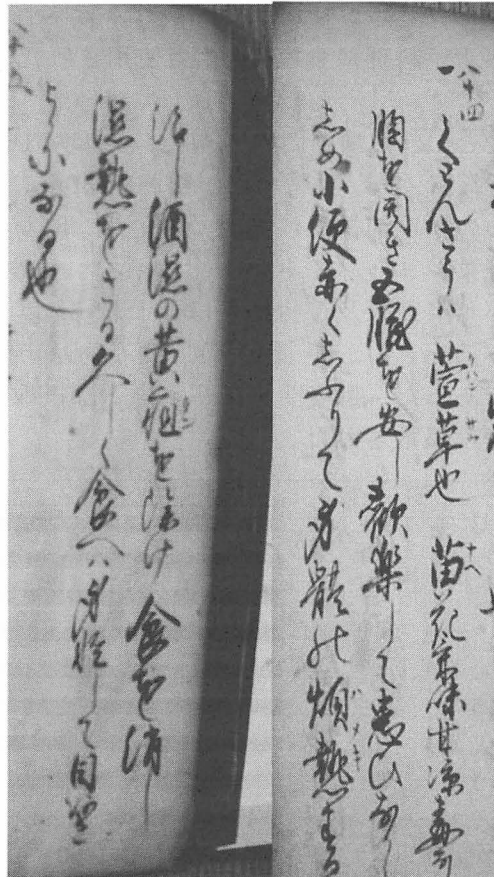


図 2：中城『御膳本草』における“くわんさう”

実物はハワイ大学マノア校ハミルトン図書館坂巻・宝玲（ホーレー）文庫所蔵である。

	重量	補足事項
アキノワスレグサ生花弁部	16.5g (4輪)	平成22年9月採取。 冷凍保存。 自然解凍し使用(花汁含む)。
鶏胸肉	30g	沖縄県産。皮無し胸肉。 SA中城店より購入。
ボタンボウフ抽出液	2cc	エタノール抽出。
味噌	9g (食塩相当量 1.062g)	名称：米みそ 原材料名：大豆、米、食塩、かつお節粉末、かつおエキス、昆布エキス、酒精、調味料(アミノ酸等) 製造者：MK株式会社
水	200cc	

成分	スープ中に含まれる アキノワスレグサの成分量(16.5g中)
水分	14.83g
ビタミンA	
β-カロテン当量	267.3μg
α-カロテン	3.3μg
β-カロテン	100.7μg
クリプトキサンチン	330μg
レチノール当量	22.3μg
総アスコルビン酸(総ビタミンC)	5.0mg
ビタミンE	
α-トコフェロール	4μg
β-トコフェロール	8.3μg
γ-トコフェロール	5.0μg
δ-トコフェロール	1.7μg

図3：アキノワスレグサスープ(1人前)：材料(上段)とその中に含まれる抗酸化ビタミン(下段)

[上江洲 2008, 2011; 上江洲他 2009]を参考にして算出された。[多和田他 1985]においては、不眠症に対して、“アキノワスレグサ葉、ネズミモチ、クコ、カワラヨモギを煎じて1日3回服用する”あるいは黄疸に対して、“アキノワスレグサ根適量と母鶏を煮て食する”と記載されている。ネズミモチとヨモギの代わりにヨモギに近い抗酸化能を有する[上江洲他 2005]ボタンボウフウ(長命草)抽出物を活用した。

## 考察

資料調査においてハワイ大学マノア校図書館所蔵の中城本「御膳本草」の実物を確認することができた。この資料に記載された“くわんそう”の効用には沖縄において伝承されている不眠症を治すという記述は認められなかった。しかし「黄疸を除ける」、「身を軽くする」、「目をあきらかにする」ことから肝臓、全身、視覚に関する効能が推測され、これらは測定された栄養成分、なかでも特に抗酸化ビタミン [上江洲 2008,2011；上江洲他 2009] によってよく説明できると考えられる。これらのことを念頭に置き、沖縄の近代の薬草関係図書の一つである沖縄の薬草百科 [多和田他 1985] における食し方「黄疸に対して、アキノワスレグサの根適量と親鶏を煮て食する」を参考にしながら、現代生活において日常的に活用できるレシピを考えた (図 3)。沖縄の薬草百科 [多和田他 1985] においてアキノワスレグサ根が使用されているが、根は腫瘍や腫痛にも効果があるとされおり、中城本『御膳本草』の「苗花は……」を取り入れ、花を使用した。骨を含まず、比較的安い価格で購入できるとの理由から、親鶏の代わりに鶏胸肉を使用した。最近、鶏胸肉抽出物には抗酸化活性を示す抗疲労物質の存在が報告されている [西谷他 2009]。β-クリプトキサンチンにも抗疲労効果が示唆されている [向井 2011]。

項目 (μg/dl)	摂取前	摂取後	中止後	参考値
βクリプトキサンチン	12.1	10.9	8.6	98.9 以下 μg/dl
βカロテン	36.1	19.4	11	96.4 以下 μg/dl
ビタミン A	70.7	76.6	46.4	32.7-78.2 μg/dl
ルテイン+ゼアキサンチン	102.9	108	89.2	13.0-78.2 μg/dl
αトコフェロール	682	771	452	1225 以下 μg/dl
PAO(総抗酸化能)	1107.8	1183.1	1227	924.0-1214.0 μmol/l

図 3: 図 2 に示した材料にて作成したアキノワスレグサスープを 4 週間摂取した 1 名の血液成分値

レシピに準じて作成した料理を、1名の被験者が連続 4 週間夕食として摂取後、採血 (11 月 16 日) し、血液成分を測定し、摂取開始前に採血 (9 月 16 日)・測定した結果と比較した。アキノワスレグサ花の栄養成分値 [上江洲 2008, 2011；上江洲他 2009] として抗酸化ビタミンが特徴的であったため、血液の抗酸化能に着目した。その後、実験食の摂取を中止し、さらに 4 週間基礎食を摂取し採血 (12 月 18 日)・測定した。

アキノワスレグサスープのレシピを作成(図3)し、被験者に提供した。被験者は自ら調理し約4週間摂取の後に血液検査を行った。図4に示されたように、摂取前と摂取後ではβ-クリプトキサンチン、β-カロテンが減少し、一方でビタミンA、ルテイン+ゼアキサンチン、α-トコフェロール、PAO(総抗酸化能)は摂取後増加した。アキノワスレグサ花にはβ-クリプトキサンチンが大量に含まれている(図3)ため、摂取後には増加するであろうという予想に反していた。この原因として、対照区間以前(すなわち対照値のための採血前の4週間を対照区とすれば対照区以前とは8月以前を指す)の被験者の日常的なβ-クリプトキサンチン、β-カロテンの摂取量は実験食としてのアキノワスレグサから摂取される値よりも多く、脂溶性であるため代謝が遅く、9月まで影響したと考えられる。

β-クリプトキサンチンやβ-カロテンは体内でビタミンAや(ルテイン+ゼアキサンチン)に変化して視覚作用を発揮する。ビタミンAや(ルテイン+ゼアキサンチン)が維持または若干の増加を示している事から(図4)、ここで用いたアキノワスレグサの量は最低限の役割を果たしていると考えられる。この推測は、実験食中止後アキノワスレグサを全く摂取せず4週間経過して採血した血中のこれらの値は低下していたことによって裏付けられ、「久しく食べば身を軽くして目あきらかなるなり」という記述との関連性が示唆される。抗酸化ビタミンを含んだ食材に恵まれた現代とは異なり、『御膳本草』が書かれた時代においては重要な食材であったと想像される。

### 【謝辞】

資料の掲載許可を頂きました、ハワイ大学マノア校図書館に深謝致します。ハワイ大学における調査研究に際しまして、琉球大学国際沖縄研究所より旅費の助成(2010年度)に深く感謝いたします。

### 【参考文献】

- Uezu E. (1998) Effects of *Hemerocallis* on sleep in mice. *Psychiatry Clin Neurosci.* Apr;52(2), pp.136-137.
- 上江洲榮子(1997)「萱草の効用について」『琉球大学教育学部紀要』第一部・第二部(通号51号)、pp.231-238、沖縄。
- 上江洲榮子(2008)「睡眠改善作用を示す可能性のある生物資源について(Ⅱ)―文献調査とアキノワスレグサの人に対する効果の症例報告―」『島嶼科学』第2号、pp.36-45、沖縄。
- 上江洲榮子(2011)「沖縄におけるアキノワスレグサの利用について」、前門晃・梅村哲夫・藤



- 田陽子・廣瀬孝編『太平洋の島々に学ぶ－ミクロネシアの環境・資源・開発－』彩流社、pp.99-108、東京。
- 上江洲榮子ほか（2009）「アキノワスレグサ(*Hemerocallis fulva L. var. sempervirona M. Hotta*) に含まれる抗酸化ビタミンについて」『第63回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集』p.119、長崎。
- 多和田真淳・大田文子（1985）『沖縄の薬草百科』新星図書出版、pp.99-108、沖縄。
- 上江洲榮子・山口春奈・石川香織・玉城優子・崎浜美智子・内間ゆかり・山川房江（2005）「沖縄で入手可能な野菜の抗酸化力：エタノール抽出について」『琉球大学教育学部紀要』67号、pp. 215-229、沖縄。
- 文部科学省政策課資源室編（2004）『五訂増補 日本食品標準成分表』国立印刷局、東京。
- 西谷真人・宗清芳美・杉野友啓・梶本修身（2009）「新規抗疲労成分」『日本補完代替医療学会誌』vol.6 No,3、pp.123-129、石川。
- 向井克之（2011）「うんしゅうみかん由来-β-クリプトキサンチンの抗疲労食品への応用」『食品工業』（特集：抗疲労食品）、vol.54 No, 14、pp.59-65、東京