

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

ゴマ種子利用の地域的特徴について

Cultural Studies on the Usage of Sesame as a
Dietary Material in the World (Part 1)A Characteristic Method of the Sesame Seed
for Cooking in Each Area

武田珠美* 福田靖子**

(Tamami Takeda) (Yasuko Fukuda)

This study clarifies the cooking methods used for sesame seeds throughout the world. Answers to a questionnaire were received from 252 persons in 38 countries during January-March 1993, and literature research was conducted on "Sekai no tabemono" published by Asahi (1980-1982) and on "Africa and Arab cooking".

In East Asia, both white and black seeds are used for cooking in the whole, rough ground or paste form. On the other hand, in the Near and Middle East, mainly the white seeds are used in the paste form. The difference in the usage of sesame between the two regions seems to principally depend upon the degree of grinding.

South Asian people often eat sesame seed, although its characteristic usages as a food was not clear from this examination. In North America, only the granular type of sesame seeds are used, while in Europe and South America, very little use of the seeds was found.

It is apparent from these investigations that the use of sesame depends on the dietary culture established in each area of the world.

キーワード: ゴマ種子 Sesame Seed; 調理 Cooking; すりゴマ Grinded sesame seed; 食文化 Food Culture

ゴマはゴマ科 (Pedaliaceae), ゴマ属 (*Sesamum*) の1年生草本で, 栽培種はほとんど *Sesamum indicum* である。ゴマの栽培は B. C. 3000 年以前にアフリカのサバンナ農耕文化の中で始まったとの説が有力であり¹⁾, 4大古代文明圏さらにその後の文明圏で貴重な食品として扱われ, 世界中に伝播した。その過程で遺伝子変異により環境適応種が生じ, 広く栽培が可能になった作物であり, 小林²⁾はその伝播経路およびゴマの起源について世界のゴマを植物遺伝学的に研究している。また山崎³⁾は香辛料の一種としてゴマの歴史を報告しているが, ゴマが世界各地において食品として利用されてきたことに関して詳細は不明である。

そこで, ゴマが各地域の生活の中でどのように使われ, どのようなゴマ食文化が築かれているかについて比較研究を行った。ゴマ種子およびゴマ油の食品とし

ての利用法に関して資料調査および質問紙調査を実施し, 本報ではゴマ種子に関するデータを地域別に分類集計し, 地域ごとに共通する独自の調理法を検討した。

研究方法

1. 資料調査

ゴマ種子は熱帯から温帯にあたる地域において栽培され, 広く食用されていると思われるが, 日常的な調理において主食でも副食でもなく, わき役的・調味料的な食品であるために, その調理法に関する資料は少ない。そこで, 資料として調理書および世界におけるゴマ種子の生産地と生産量を調査した。これらの結果を, 小林によるゴマ種子の伝播経路²⁾に基づいて世界の8地域(東アジア, 東南アジア, 東南アジア諸島, 南アジア, 中近東, アフリカ, アングロアメリカおよびラテンアメリカ)に分類集計し, 地域ごとに共通する利用法を調べた。

* 聖カタリナ女子短期大学

** 静岡大学教育学部

調理書として、編集当時の世界各地の食生活を網羅した週刊朝日百科『世界の食べもの』⁴⁾は現在の食事文化に通じる基本的な情報が記載されているものと考えられるので、その中からゴマ種子を使った料理や食品についてゴマの調理法を抜粋した。またそれらの記載の多かった地域については、詳しい情報を得るためにその地域の料理を総括した調理書等⁵⁻¹⁰⁾を資料にし、記載が認められなかった地域については研究誌等¹¹⁻¹⁴⁾を調べた。質問紙調査等の中でゴマ研究者から寄せられた情報も信頼がおけるものとして資料に加えた。日本については、1993年に出版された日本各県の聞き書である『日本の食生活全集』¹⁵⁾が、日常の食生活におけるゴマの利用を把握できる資料と思われる、49巻にあたる「日本の食事事典 1 素材編」のゴマの項目を基に、各県のゴマ料理についてその記載数および調理法を調べた。

ゴマ種子の生産量は“FAO Production Yearbook”¹⁶⁾により最近数年間のデータを調べた。輸出入量に関しては、“Oil World”¹⁷⁾を参照した。

2. 質問紙調査

質問紙調査はゴマの利用に関する全15項目の質問を設定し(表1)、英語の他中国語、スペイン語等に翻訳し世界の各地域における対象者に郵送等で依頼した。実施期間は1993年1~2月とした。対象者はゴマ研究者および研究者を通じての現地住民、日本への留学生、A食品会社の海外事業所を通じての現地住民、アフリカ中近東婦人会を通じての在日大使関係者とし、各地域における食生活が反映されるように出身地等に配慮した。今回、解析を行った質問内容は、ゴマ種子がどの程度世界に知られているか、食べられているか、家庭で使用する頻度とその調理、ゴマ種子を粒、すりゴマあるいはペーストとどのような形態で使用しているか、そのゴマ種子の色および焙煎の有無についてとした。調査結果は、前述した資料調査の分類にヨーロッパを加えて世界9地域について分類集計し、比較を行った。なお、オセアニアおよび旧ソ連諸国は回答が得られなかったため除いた。集計および解析は統計プログラム“HALBAU”¹⁸⁾によった。

表1. 質問紙調査の内容(原文)

Questionnaire

(Please write words in [] and check in (✓))

- Please write your country []
- Please write your age: [] years old, () male, () female
1. Do you know the sesame seed?
() Yes () No
 2. Do people cultivate the sesame seed in your country?
() cultivate in old times, but nowadays not
() cultivate both in old times and nowadays
() cultivate as a new crop
() do not cultivate
How much is the sesame seed produced in your country?
[] ton /year
 3. Do people eat sesame seed in your country?
() usually have a stock at home, often use it in cooking
() usually have a stock at home, but not often use it in cooking
() usually have a stock at home, but rarely use it in cooking
() not have a stock at home, but eat food containing the sesame seed, perhaps purchased
() not have a stock at home, nor eat sesame seed
() if any other case, please write it in detail
[]
 4. In what cooking do people use the sesame seed in your country?
(multiple answers)
() saled, () stew, () dressing, () roasting,
() paste, () baking, () other cooking
 5. What color of the sesame seed does people mainly use?
() black, () white, () brown, () light brown, () mixture,
() other color
 6. In case of cooking, do people use raw or roasted seed?

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

- () only raw seed, () raw or roasted seed, () only roasted seed
7. If you answer "raw or roasted seed" in the above question, please answer which seed is used in the following cookings.
 salad: () raw, () roasted, stewing: () raw, () roasted,
 dressing: () raw, () roasted, paste: () raw, () roasted,
 other []
8. If roasted sesame seed is used in your country, what is the way of roasting it (if possible, please illustrate the way by a picture)
 () some kind of pan
 () oven
 () other way
9. Do people use the sesame seed for another purpose except for food in your country?
 () medicinal use, () feed of livestock
 () other []
10. Do people use sesame oil as edible oil in your country?
 () usually have a stock at home, often use it in cooking
 () usually have a stock at home, but not often use it in cooking
 () usually have a stock at home, but rarely use in it cooking
 () not have a stock at home, but eat either processed food or dishes in restaurant cooked with sesame oil
 () not have a stock at home and not use it at all
 () other []
11. What color is the sesame oil in your country?
 () no color, () light brown, () brown, () dark brown,
 () other []
12. How do people use sesame oil for cooking in your country?
 () deep fat frying, () baking, () pan frying, () salad dressing,
 () other []
13. How is the oil cake from the sesame seed used in your country?
 () mainly as food, () as both food and animal feed,
 () mainly as animal feed, () not used
14. What kind of edible oil and fat are used in your country?
 1) edible oil
 frequent use (◎), occasional use (○)
 () soybean, () canola (or rapeseed), () corn, () sunflower,
 () safflower, () peanut, () coconut, () palm, () olive,
 () sesame, () rice bran () other oil []
- 2) edible fats
 frequent use (◎), occasional use (○)
 () butter, () margarine, () lard, () head,
 () other fats []
15. Is the sesame seed or oil found in a local market in your country?
 () both sesame seed and oil
 () only sesame seed
 () only sesame oil
 () neither found in a market
 () found as the product of sesame seed
 please write the name of product []
 () found as the product of sesame oil
 please write the name of product []

Thank you very much for your cooperation.
 (Please return before 28 February 1933)

調査結果および考察

1. 資料調査

『世界の食べもの』を中心に、主要な調理書に記載されているゴマ種子の調理について、表2にまとめた。またゴマ種子の生産量についてはここ数年来大きな変動が認められなかったことから、1994年のデータを表

3に示した。東アジア次いでエジプトなどアフリカ北部および中近東においてゴマ種子を利用した調理の記載件数が多く、とくに東アジアでは黒ゴマ、白ゴマ共に粒、粉碎そしてペーストというさまざまな形態でゴマが利用されていた。『中国名菜譜』⁸⁾ および『中国名菜集錦』⁹⁾によれば、中国においてはゴマ油の利用がゴマ種子より圧倒的に多く、加熱媒体としてよりも最後の

表2. 「世界の食べもの」等に記載のゴマ種子を利用した調理

地域	国名	ゴマの形態	色	記載件数	記載調理名あるいは調理法
東アジア	日本	種子のまま	白	2	ぼらの茶漬け・よもぎ餅のかま焼き
		種子のまま	黒	2	きりせんしょ・いわしのゴマ漬け
		磨砕	白	2	ゴマ豆腐・ゴマさば
		磨砕	黒	1	酢うどの黒ゴマまぶし
	中国	種子のまま	白	6	肉末焼餅・快味鶏塊・笑口棗・鳳城魚滑・面茶・胡餅
		磨砕	白	4	元宵・曇豆卷・快味鶏塊・鶏仔餅
		磨砕	黒	4	寧波湯団・杏仁粉包湯・芝麻糊*・芝麻餅*
		ペースト	白	11	芝麻醬・芝麻丸子・芝麻涼糕・棒棒鶏絲・麻醬蹄筋・夫婦肺片・成都担担麵・頼湯元・江北堤絲發・片皮乳猪・沙茶醬
	大韓民国	磨砕	?	3	団子類・ヤンニョム・ソンビョン
		磨砕	黒		ケシヨク
		磨砕	白		ナムルなど各種調理****
	台湾	粒	?	1	調理にふる
モンゴル	種子のまま	白	1	ハルバ	
東南アジア	ビルマ(現ミャンマ)	?		1	タミンジン
	タイ	粒	?	1	Sweet dessert***
東南アジア諸島	インドネシア	磨砕	?	1	ケーキ
南アジア	インド	磨砕	?	4	ムルク・Chikki***・Laddoo***ELLU URUNDAI***
	ブータン	種子のまま	?	1	ザウ
中近東	イスラエル	種子のまま	白	1	ペイゲル
		ペースト		3	Tahina・Hummus・Halva
	トルコ	種子のまま	白	1	スミット
		ペースト	白	4	Halva*・Helva**・Helva Sweet**・TAHIN**
	レバノン	ペースト	白	1	Tahini
	ヨルダン	ペースト	白	3	Moutabal**・Semak be Salset El**・Tahina
アフガニスタン	種子のまま	白	1	ナーン	
アフリカ	アラブ首長国連邦	磨砕	?	1	ファテイル
		ペースト	?	2	Tahina Paste・Hummus Bi Tahina
	エジプト	ペースト	白	6	ターメイヤ・アイシフィーノ・タヒーナ・ゴマソース・Tehinia***・Halaw*
	ソマリア	ペースト	?	1	Sesame Candy*
	ナイジェリア	磨砕	?	1	煮込む
		ペースト	?	1	
アングロアメリカ	アメリカ合衆国	種子のまま	白	1	ハンバーガー
ラテンアメリカ	メキシコ	ペースト	?	1	オアハカ風黒いモレ

* ラルース料理百科事典⁵⁾** アフリカ・アラブの料理⁷⁾

*** ゴマ研究者の質問紙調査回答より

**** 朝鮮料理全集¹⁰⁾

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

表3. 世界各地域のゴマ種子の生産量 (1000t/年)

地域	1994年生産量	内訳(1万t以上の国)
東アジア	568	中国 540 韓国 28
東南アジア	70	タイ 30 ベトナム 28
東南アジア諸島	2	インドネシア 2
南アジア	1,039	インド 800 ミャンマ 187 バングラディシュ 48
中近東	152	トルコ 34 パキスタン 32 アフガニスタン 24 イラン 20 イラク 15 イエメン 12
アフリカ	569	スーダン 221 ウガンダ 75 ナイジェリア 50 エチオピア 31 中央アフリカ共和国 29 エジプト 28 タンザニア 25 ソマリア 22 ザール 16 カメルーン 16 チャド 13
ヨーロッパ	0	
アングロアメリカ	0	
ラテンアメリカ	149	メキシコ 50 グアテマラ 26 ニカラグア 17 ブラジル 13 エルサルバドル 12 コロンビア 10
合計	2,548	31 개국

日本 0.5×1,000t/年

仕上げに加えるという調味料的な使われ方が多かった。ゴマ種子は粒のまま装飾的な、またペースト状の芝麻醬など調味料的な利用の記載があった。韓国においては、『朝鮮料理全集』¹⁰⁾に記載されている調理の約半数がゴマ油単独あるいはゴマ油と半ずりにしたすり

ゴマを併用している調理であった。中でもナムルなど野菜料理における使用頻度は高く、すりゴマを仕上げにふりかけたり、調味液に混ぜた使い方であった。日本へはゴマ種子が韓国経由で縄文時代に伝播したとされ²⁾、『日本の食生活全集』にはゴマ種子を用いた調理

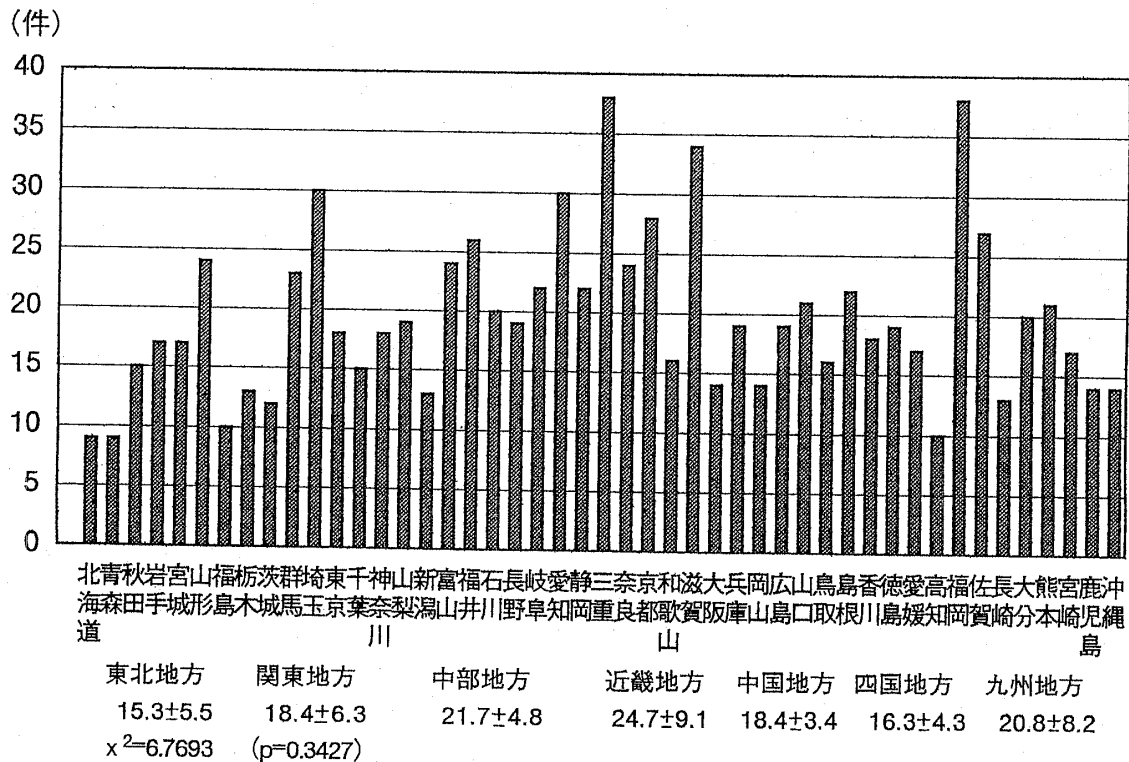


図1. 日本におけるゴマ種子を使った調理名の出現回数 (農山漁村文化協会『日本の食生活全集より』)

が911件取り上げられ、すべての県において記載が認められた。地方別の平均値を求めて X^2 検定を行ったところ、有意差は認められなかったことから、全国的にゴマを利用した調理があることが伺えた(図1)。和えものが半数近くを占めていること、すりゴマの利用が約60%と多く、すり加減が多様であることが特徴的であった。さらに日本は年間約14万トンのゴマ種子を輸入していること、中国は世界第2位の生産量で輸出は20%程度にすぎないこと、また韓国では自国での生産に加え輸入も行っていることが、いずれの国においてもゴマの需要が多いことを裏付けていると思われる。

東南アジアおよび東南アジア諸島においてゴマ種子を生産している国は外貨獲得のために半分程度を輸出しており、自国においても利用されていると考えられるが、中国系の住民がゴマを使用しているとの記述があった他は、もともとの地域住民による独自の利用法は判明しなかった。南アジアにおいてはインドのゴマ種子の生産量は世界一であり、輸出量もその2.5%であって多くのゴマを自国で消費し、ゴマ油をマッサージ油として使用するなど食用以外の用途はあるが、調理書への記載はわずかであり、ゴマ種子の食品としての独自の利用法は不明であった。

一方、中近東ではゴマ種子をペースト状にして利用する調理が圧倒的に多く、さまざまな調理のベースに用いられるタヒーナ(Tahina)、それに砂糖を加えた固形菓子であるヘルバ(Helva)が調査資料および質問紙調査の回答に多数記載があった。中近東に隣接するアフリカのアラブ首長国連邦やエジプト、またソマリアなどにおいてもタヒーナ等のペースト状での利用が目立ち、中近東と共通するゴマ食文化の存在が認められた。古代エジプトでは、ナイル川流域のパピルスでつくった紙の医薬書にゴマの効用が象形文字で記されていることが、1875年ジョージ・モリッツ・エバースによって明らかにされている²⁾。古代ギリシャにおいてもヒポクラテスをはじめとする医者が食養生を説きゴマの高栄養を述べ、さらに古代オリエントでゴマ種子の栽培がアラビア全土に広がり、アラビアンナイトに登場する「開けゴマ」に象徴されるように、ゴマが大量に消費されるようになった²⁾。このあたりの亜熱帯地域で乾燥気候がゴマの生育に好適であったことから古代の文明が発祥して以来、現在まで引き続きゴマが生産され、利用されるという古い歴史があり、しかもゴマが栄養価の高い貴重な食品と認識されていたことが、手間をかけてペースト状にしたゴマ種子をふんだ

んに使う調理へと導いた背景にあるものと考えられた。

アフリカ南部においては、ゴマがほとんど生産されていなく、また調理書への記載も認められないことやゴマ種子を知らないとの後述の質問紙調査の結果もあることから、あまり食用されていないと考えられた。ゴマがサバンナ地帯から南方へ伝播していたとしても地理的あるいは気候的な条件のために生育できなかった可能性が高いと考えられた。

アングロアメリカには、17世紀以降にゴマ種子が伝播したとされており²⁾、皮むきゴマという、機械文明の産物といえる新規形態を開発したが、伝統的な食事にゴマが組み込まれるには至っていないと考えられた。ラテンアメリカでは、気候的にはゴマ種子の生産に適し、グアテマラ、ベネズエラ、メキシコ、エルサルバドル、ニカラグア、コロンビアなど主要輸出国であるが、外貨獲得のための作物であると思われ、当地における利用状況は不明であった。

ヨーロッパにおいてはゴマを利用した調理の記載は見あたらず、またゴマ種子の生産および輸入もなく、香辛料を使う肉食文化にゴマ種子はあまり受容されなかったと推定される。旧ソ連諸国においてもゴマを利用した調理の記述はなく、ゴマ種子の生産や輸入もされておらず、日常的に食用されていないと考えられた。

オセアニアにおいてはオーストラリアで、世界中で最も遅れて1940年以降ゴマ種子が栽培されるようになり、現在も研究段階である¹¹⁾。年間5千トンのゴマ種子を輸入し、タヒニ(Tahini)やパン、菓子などに皮むきゴマを利用している^{12~14)}。既存の中近東におけるゴマペーストの文化およびアメリカにおける皮むきゴマの文化の影響を受けている可能性が高いと考えられた。

今回の資料調査により、ゴマ種子はヨーロッパおよび旧ソ連諸国を除く世界各地において、調理や食品として使われていることがわかった。東アジアにはゴマ種子の色とその磨砕状態を粒、粉およびペーストと調理により変化させた、さまざまな利用形態が存在していた。中近東、アフリカ北部においてはペーストという共通する調理が存在し、アングロアメリカにおいては皮むきゴマという利用形態に特徴がみられた。

2. 質問紙調査

質問紙調査の回答数は、252件で38か国におよんだ(表4)。回答者の年齢は20歳代38.6%、30歳代30.9%、40歳代20.3%、50歳代8.1%、60歳代1.7%および70歳代0.4%で平均年齢は34.95歳であり、食習慣

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

表4. 質問紙調査の地域別回答数およびその内訳

東アジア	51	中国	29	留学生 16, ゴマ研究者を通しての現地住民	
		韓国	16	留学生	
		台湾	6	留学生	
東南アジア	38	タイ	13	A 食品会社海外事業所を通じての現地住民	
		ミャンマ	1		
		シンガポール	1		
		ベトナム	23		
東南アジア 諸島	49	マレーシア	3	留学生	
		インドネシア	25	留学生 4, A 食品会社海外事業所を通じての 現地住民	
		フィリピン	21		
南アジア	5	インド	4	ゴマ研究者を通しての現地住民	
		ネパール	1		
中近東	9	イスラエル	3	ゴマ研究者を通しての現地住民, 日本中近東 アフリカ婦人会を通じての現地出身者	
		レバノン	1		
		トルコ	3		
アフリカ	15	エジプト	4	日本中近東アフリカ婦人会を通じての現地出 身者	
		ナイジェリア	2		留学生
		ソマリア	2		
		ガーナ	4		
		スーダン	1		
		コートジボアール	2		
ヨーロッパ	46	イタリア	6	A 食品会社海外事業所を通じての現地住民	
		オランダ	1		英会話教師
		ドイツ	4		A 食品会社海外事業所を通じての現地住民
		スペイン	2		
		フランス	4	A 食品会社海外事業所を通じての現地住民	
		イギリス	7		
		オーストリア	20		
		スロバキア	1	ゴマ研究者	
		ハンガリー	1		
アングロア メリカ	8	アメリカ	7	A 食品会社海外事業所を通じての現地住民 5, ゴマ研究者	
		カナダ	1		ゴマ研究者を通じての現地住民
ラテンアメ リカ	31	ブラジル	13	A 食品会社海外事業所を通じての現地住民, ブラジル移民 2 世	
		ペルー	16		
		アルゼンチン	1	留学生	
		チリー	1		
合 計	252	38 か国	252		

がほぼ確立している年齢層であって、調査対象として問題ないと判断された。また男子が48.1%、女子が51.9%で、性別による偏りはないと思われた。

2-1. ゴマ種子の知名度と食用割合

まず、ゴマ種子の知名度とゴマ種子を食用としている割合を図2にまとめた。全回答者のうち、ゴマを知っている人は96.0%、ゴマ種子を食用としている人は87.6%という高い割合を占めた。地域別にみると、中近東、アジア全般において、ゴマの知名度および食用としている割合ともに90~100%と高かった。アングロアメリカにおいても知名度は100%であったが、食用割合は90%をわずかに下回った。ヨーロッパにおいても知名度が97.8%と高く、食用割合は76.1%であり、ラテンアメリカの食用割合も77.5%でヨーロッパと同程度であった。アフリカとくに南アフリカにおいて知名度が最も低かったが、66.6%という食用割合で

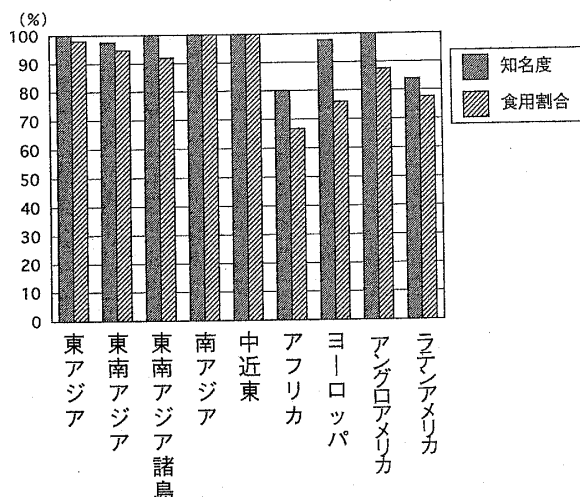


図2. ゴマ種子の知名度および食用割合

あった。前述の資料調査結果とともにこの調査からも、ゴマ種子は世界的に知られ、そして利用されている食品であることが明らかになったといえる。今回の調査対象者の年齢の平均が35歳であり、この結果は世界における現時点の食生活を反映しているものと思われる。

2-2. ゴマ種子の利用について

次にゴマ種子の具体的な利用について解析を行った。家庭調理における利用頻度また加工品や外食で摂取するか否かの質問に対して、家庭調理でよく利用しているのは南アジアの60.0%、次いで東アジアの52.9%であり、中近東で44.4%、アフリカで33.3%であった。ヨーロッパや東南アジア、東南アジア諸島においてはよく利用している回答者がわずかであり、両アメリカにはいなかった(表5)。また家庭調理においてたまに利用するとしたのは、東アジアの29.4%が最も高く、先のよく利用する数と併せると、回答者の82.3%が家庭調理に利用していることがわかった。一方、アングロアメリカで25%、ラテンアメリカで9.7%がたまに利用するという結果であった。この家庭調理での利用があまりなかった東南アジア、東南アジア諸島、ヨーロッパ、アメリカにおいては、ゴマ種子の加工品あるいは外食としての摂取が60%前後で比較的高かった。逆にゴマ種子の家庭調理における利用が多かった東アジアにおいては加工品や外食としてゴマ種子をとることはきわめて少なかった(表5)。

実際ゴマ種子が使われている調理について表6にまとめた。家庭調理での利用が多い地域においては、まず東アジアでは焼き物、パンをはじめ、いろいろな調理に幅広く使われていて、ゴマが多く調理の調味に

表5. 世界各地におけるゴマ種子の使用状況

(%)	家庭に常備調理によく使う	家庭に常備調理にたまに使う	家庭に常備調理にほとんど使わない	ゴマ種子の加工品、外食で食べる	食べない
東アジア	52.9	29.4	3.9	11.8	2.0
東南アジア	10.5	15.8	2.6	65.8	5.3
東南アジア諸島	4.1	12.2	10.2	65.3	8.2
南アジア	60.0	0	20.0	20.0	0
中近東	44.4	11.1	11.1	33.3	0
アフリカ	33.3	13.3	6.7	13.3	33.4
ヨーロッパ	10.9	2.2	4.3	58.7	23.9
アングロアメリカ	0	25.0	25.0	37.5	12.5
ラテンアメリカ	0	9.7	6.5	61.3	22.5

数字は回答数/その地域の全回答数×100(%)

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

表6. 世界各地域におけるゴマ種子を利用した調理

(%)	サラダ	煮物	ドレッシング	焼き物	ペースト	パン	その他
東アジア	33.3	29.4	35.3	64.7	29.4	52.9	23.5
東南アジア	28.9	7.9	36.8	44.7	44.7	55.3	34.2
東南アジア諸島	14.3	6.1	26.5	24.5	8.2	55.1	57.1
南アジア	20.0	4.0	20.0	100	20.0	40.0	80.0
中近東	11.1	11.1	11.1	55.6	77.8	88.9	22.2
アフリカ	20.0	0	6.7	20.0	40.0	33.3	40.0
ヨーロッパ	34.8	8.7	19.6	13.0	8.7	80.4	6.5
アングロアメリカ	50.0	0	50.0	25.0	12.5	87.5	25.0
ラテンアメリカ	9.7	12.9	16.1	6.5	9.7	83.9	19.4

数字は回答数/その地域の全回答数×100(%)

欠かせない役割を担っていると考えられた。南アジアでも各種の調理に利用されていたが、東アジアに比べると焼き物の100%以外は低い数字であった。中近東では、他地域よりも圧倒的にペーストが多いことが特徴であり、パンや焼き物への利用もかなり多く認められた。一方、加工品等の利用が多かった地域をみると、ヨーロッパや南アングロアメリカ、そして東南アジアではパンへの利用がとくに多いことがわかった。またアングロアメリカではサラダやドレッシングに、ヨーロッパではサラダに、東南アジアではペーストや焼き物にも比較的多く使われていた。世界の中ではゴマを食用としている割合が低かったアフリカにおいては、ペーストとしての利用が多く、次いでパンであった。

これらの結果は、資料調査の結果とほぼ一致するものであった。『世界の食べ物』等に記載されていた調理数は多くはなかったが、世界各地域におけるゴマ種子の代表的な使い方が集約されていることが確認された。また『世界の食べ物』の刊行から10数年経過しているにもかかわらず、ゴマ種子の使い方は現在も変わらないことから、ゴマ種子はその地域の日常的な食事の中に定着していることを裏付けていると思われる。

2-3. ゴマ種子の色および焙煎の有無について

世界各地域において利用されているゴマ種子の色を図3に示した。日本において黒ゴマに対して白ゴマという呼び方をするために、回答群の中にwhiteという言葉を用いた。ところが実際のゴマ種子の色は真っ白ではないために、白とライトブラウンの区別等、回答者の主観に左右されたものと考えられる結果となった。しかし、ライトブラウンを白系と考えると世界的には白ゴマが多く、黒ゴマの利用は東アジア、東南ア

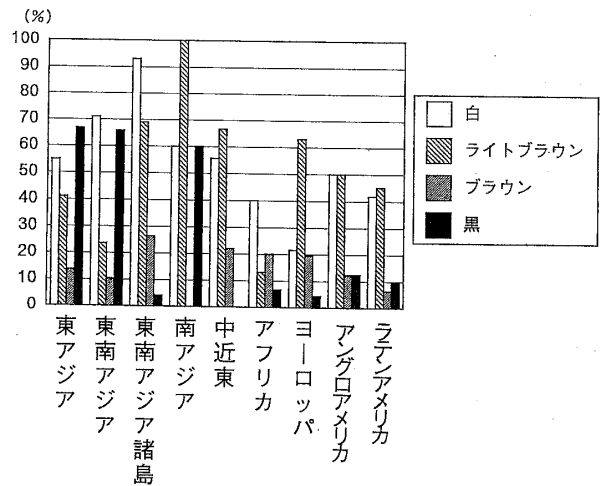


図3. 世界各地における食用ゴマ種子の色

表7. 世界各地域におけるゴマ種子の焙煎の有無について

(%)	焙煎しない	焙煎する	両者を使い分ける
東アジア	2.0	66.7	31.4
東南アジア	5.3	44.7	44.7
東南アジア諸島	12.2	32.7	51.0
南アジア	0	20.0	80.0
中近東	33.3	22.2	44.4
アフリカ	6.7	13.3	40.0
ヨーロッパ	13.0	23.9	41.3
アングロアメリカ	0	50.0	37.5
ラテンアメリカ	0	41.9	29.0

数字は回答数/その地域の全回答数×100(%)

ジアおよび南アジアにほぼ限定されていることがわかった。

ゴマ種子を焙煎すると独特の香りが生じることはす

で知られている¹⁹⁾。そこでこのゴマ種子の焙煎の有無とゴマ種子の調理上の利用形態あるいは調理性との関連性を明らかにする目的で、調理に際してゴマ種子を焙煎しているか、いないかを調べた(表7)。必ず焙煎するとしたのは、東アジアで最も多くて回答者の66.7%を占め、次いでアングロアメリカの50.0%であった。また東南アジアやラテンアメリカにおいても40%以上は常に焙煎するようであった。一方、常に焙煎しないとしたのは、中近東で多く、回答者の33.3%であり、他地域においては若干程度であった。東南アジア、東南アジア諸島、南アジア、中近東、アフリカ、ヨーロッパにおいては調理により焙煎する、しないを使い分けるとした回答者が多数を占めた。ゴマ種子の焙煎香を必ずしも調理に利用していないことが察せられる結果であり、視覚的な効果や磨砕により発現するテクスチャー等もゴマ種子の調理性として重視されていることが考えられた。とくに中近東では洗いゴマをそのまま調理に用いるとの回答もあり、比較的多量のゴマ種子を完全に磨砕したペーストの場合、焙煎により生じる香りがないか、あるいはごく弱い程度の方が適合するものとも考えられた。今回の調査において、ゴマ種子の焙煎についての質問の設定がややあいまいであったために、Roastという解釈が的確にされていない懸念が残った。たとえばパン生地洗いゴマをつけて、オーブンで焙焼する場合、ゴマを焙煎するという解釈と洗いゴマを使用することから焙煎しないという解釈があると考えられた。回答のばらつきにもこのあたりが影響している可能性があるが、世界的にみるとゴマ種子を焙煎する、また焙煎しないで利用する二通りがあることは明らかであると思われた。

ゴマ種子の栽培がサバンナ農耕文化時代に始まり世界中に伝播する過程で、ゴマがその地域の食生活に根付き既存の食文化に取り入れられてゴマ食文化を発展させた地域と、ゴマ種子を食品として利用しているが独自の利用法は認められない地域が存在することが明らかになった。そしてゴマ食文化はゴマ種子の磨砕という調理操作に地域的な特徴を有することが判明したと思われる。中近東あるいはアフリカ北部で多用されていたゴマペーストはゴマを十分に磨砕し組織を破壊することで油分を分離した均一系であり、東アジアの特徴的利用法のひとつであったすりゴマは油分が組織に留まっているかあるいはわずかに分離した状態の不均一系であり、ゴマ種子はその磨砕程度によりさまざまな調理性を発現すると考えられる。この磨砕程度との関連でゴマ種子の焙煎程度が自ずから定まったとい

うことも考えられる。

現在、播鉢等の磨砕道具に関する考古学的な研究²⁰⁾もすすめられており、ゴマ種子の焙煎の有無、その焙煎に用いる調理道具との関連あるいはゴマ油の利用等を検討し、さらにその地域における食生活と宗教や医学などの文化的側面を総合的に把握できると、各ゴマ食文化の成立した背景が明らかにされると思われる。

まとめ

世界におけるゴマ種子の利用を資料調査および質問紙調査で調べた結果、ゴマ種子は世界各地域で利用されていることが明らかになり、その利用法については地域ごとに特徴がみられた(表8)。ゴマ種子をホール(粒状)でのみ利用していた地域はアングロアメリカだけであり、他の地域はゴマ種子を磨砕した使い方が共存していた。とくに東アジアの中国においては寧波湯団や芝麻糊のようにすりゴマがあり、また芝麻醬、棒棒鶏絲などに用いるゴマペーストがあり、ゴマ種子を磨砕することにより発揮される調理性を包括した利用法がみられた。そしてゴマ種子を焙煎することで豊かな風味を醸成させており、独自の優れたゴマ食文化を築いていると思われた。日本は中国あるいは韓国からのゴマ食文化の流れを汲みながらも、ペーストに至らない磨砕段階のすりゴマを用いる食文化を築いていることが推定された。

表8. 世界各地域におけるゴマ種子の特徴的な利用法

	ゴマ種子の利用法
東アジア	白系ゴマ同様黒ゴマを炒って利用する。形態は粒のまま、播り潰した状態、ペースト状と多様である。各種の家庭調理における調味料的な利用が多い。
南アジア	白系のゴマが多く、各種の家庭調理に用いるが、菓子類が多い。炒らないこともある。食用以外に宗教的あるいは医薬的な用途がある。
中近東	白系ゴマでタヒーナと称するゴマペーストを家庭調理あるいは食品として利用する。パンへの利用も多い。ゴマを炒らない場合もある。
アフリカ北部	白系のゴマペーストを家庭調理に利用する。ゴマを炒らない場合もある。
アングロアメリカ	家庭調理での常用は少なく、加工品や外食で白系の皮むきゴマを食する。
ヨーロッパ	加工品や外食で白系の皮むきゴマを食する。

世界におけるゴマ食文化 (第1報)

一方、ゴマペーストを盛んに利用していたのは中近東や北アフリカであり、焙煎しないかまたは軽く焙煎した、ゴマ種子を用いたハルバ、タヒーナなどは独自のゴマ食文化の所産であると思われた。南アジアにおいてもゴマ種子の利用が多かったが、今回の解析からは特徴的な使い方が判明しなかった。

本研究は平成3年度(第3回)の財団法人味の素食文化センターの研究助成を受けて行われたものである。質問紙調査には、味の素株式会社海外事業部部長小林陽一氏ならびに同社海外事業所の方々、日本中近東アフリカ婦人会会長重光綾子氏ならびに各国の担当の方々、さらに世界のゴマの研究者および在日留学生の方々等多大な御協力をいただきました。厚くお礼を申し上げます。

また研究のご指導をいただきましたお茶の水女子大学島田淳子教授に深謝いたします。

文 献

- 1) 中尾佐助：栽培食物と農耕の起源，岩波書店，1976
- 2) 小林貞作：ゴマの来た道，岩波新書，1990
- 3) 山崎峯次郎：香辛料，エスビー食品，1976
- 4) 週刊朝日百科 世界の食べ物，全14巻，朝日新聞社，1980～1982
- 5) ラルース：料理百科事典，三洋出版貿易株式会社，1976
- 6) 辻 静雄：世界料理材料事典，講談社，1990
- 7) 日本中近東アフリカ婦人会編：アフリカ・アラブの料理，日本中近東アフリカ婦人会，1991
- 8) 中山時子訳：中国名菜譜，柴田書店，1977
- 9) 北京市友誼商業服務総公司他・主婦の友社：中国名菜集錦，主婦の友社，1982
- 10) 全鎮植，鄭大聲：朝鮮料理全集，柴田書店，1985
- 11) Beech Donald F: Proceeding of Sesame Workshop 21～23 March 1995 Darwin and Katherine, Northern Territory, pp. 19～33
- 12) Raymond L. A.: Proceeding of Sesame Workshop 21～23 March 1995 Darwin and Katherine, Northern Territory, pp. 217～225
- 13) Alex Simmons and Christine Julius: Proceeding of Sesame Workshop 21～23 March 1995 Darwin and Katherine, Northern Territory, pp. 227～236
- 14) 二谷則彦：Sesame Newsletter, No. 7, pp. 6～7, pp. 38～43 日本ゴマ科学会，1995
- 15) 日本の食生活全集全50巻，農山漁村文化協会，1993
- 16) FAO: FAO Production Yearbook, 国際食糧農業協会，1994
- 17) Oil World: Oil World annual, 1994
- 18) 柳井晴夫，高木廣文：多変量解析ハンドブック，現代数学社，1988
- 19) Mervat M. Soliman, Seiko Kinoshita and Tei Yamanishi: *Agr. Biol. Chem.*, **39** 973 (1975)
- 20) 荻野繁春：助成研究の報告5, pp. 1～7 味の素食文化センター，1995

(平成7年12月15日受理)