



ヒヨコマメ (Cicer arietinum L.) For a healthy eating* style #02

ヒヨコマメとフムス : حمص شائع و حمص بطحينة hummus bitahina wa hummus sha'ya

本シリーズの#01 で世界中に多数あるヒヨコマメ (Cicer arietinum L.) の呼び方をいくつかご紹介いたしました。起源の中近東で広く話されているもう一つの言語のアラビア語では common hummus (حمص شائع)^{2,3}、すなわち「普通のフムス」などと呼ばれているようです。そこで古くから作られてきた代表的な料理の一つにフムスがありますが、その主材料の一つであるヒヨコマメもまたフムスということになります (図 1)。



図 1. ヒヨコマメの一種

出典 2 より引用・改変

「伝統的なフムス」の栄養的価値

西欧の文化におけるヒヨコマメ消費は、多少なりともフムスの摂取が一翼を担っています。伝統的なフムスは、茹でて裏ごししたヒヨコマメにタヒーナ (練りゴマの一種。ちなみにフムスの正式名称は حمص بطحينة [フムス・ビ・タヒーナ] で⁴、凡そこのタヒーナが入ったヒヨコマメという意味です)、オリーブ油、レモン汁およびスパイスなどをブレンドした栄養価の高いディップまたはスプレッドのことを指します (図 2)。フムス・ビ・タヒーナに加え、伝統的なレシピに準じずにフムスと表示された豆ベースのディップなど、マーケットには多種多様なタイプの製品がみられるようになりました。

査読付きの研究論文やレビュー論文で発表されたデータは、圧倒的に上述した伝統的レシピで作られたフムスを試料として得られたものとされています。また、ヒヨコマメとフムスの栄養プロファイルは似ているものの、しばしば栄養学的に等価でない場合があることに注意する必要があります (表 1)。例えば、商業的なフムスの製造では、何種類かの栄養素のプロファイルやバイオアベイラビリティが変わる可能性があります⁵。

過去 10 年の間に米国のフムス・マーケットは大きな成長を遂げました。2013 年における販売ベースでの金額は 2010 年から 25% 以上も増え、5 億 3,000 万米ドルを超えるまでになりました。このことは、消費者のマメ科植物 (例、ヒヨコマメ) に対する認知度の上昇、また学術的には、そのようなマメ科植物の栄養学的な質の高さが部分的に起因していることが考えられます⁵。



図 2. 伝統的レシピで作られたフムス・ビ・タヒーナの一例

出典 4 より引用・改変

フムスは、材料にヒヨコマメが豊富に使われていることから、タンパク質のみならず食物繊維、難消化性デンプン、多価不飽和脂肪酸、ビタミン、ミネラルなども含んでおり、とりわけビタミン B 群の仲間である葉酸 (folate) やカルシウム、マグネシウム、カリウムのようなミネラルの豊富な供給源とされています。

伝統的なヒヨコマメをベースとしたフムスを 1 日に大さじ 4 杯 (100 キロカロリーほど) 取ることで、週に約 2 カップのマメ科植物の分量を満たしてくれます。これにより、多くの成人および子供の食事で不足しがちな栄養素の一つである食物繊維が約 25 グラム取れることとなります⁵。

* Healthy eating とは健康を維持し、快適に過ごし、またエネルギーを得るために必要な栄養素をもたらしてくれる多様な食品を取ることを意味します。これらの栄養素にはタンパク質、炭水化物、脂肪、水分、ビタミンおよびミネラルが含まれます¹。

表 1. 米国農務省（USDA）のデータベースでみるヒヨコマメおよびフムスの 100 g あたり栄養プロフィール

栄養素	単位	DV ^a	ヒヨコマメ、乾燥 [16056] ^b	ヒヨコマメ、調理済 [16057] ^b	フムス [16158] ^b
多量栄養素					
エネルギー	kcal	2,000	378	164	166
タンパク質	g	50	20.47	8.86	7.90
脂肪	g	78	6.04	2.59	9.60
炭水化物	g	275	62.95	27.42	14.29
食物繊維	g	28	12.2	7.6	6.0
飽和脂肪酸	g	20	0.603	0.269	1.437
一価不飽和脂肪酸	g	ND	1.377	0.583	4.039
多価不飽和脂肪酸	g	ND	2.731	1.156	3.613
ミネラル類					
カルシウム	mg	1,300	57	49	38
鉄	mg	18	4.31	2.89	2.44
マグネシウム	mg	400	79	48	71
リン	mg	1,000	252	168	176
カリウム	mg	4,700	718	291	228
ナトリウム	mg	2,300	24	7	379
亜鉛	mg	15	2.76	1.53	1.83
銅	mg	2	0.656	0.352	0.527
マンガン	mg	2	21.306	1.030	0.773
セレンウム	μg	70	0	3.7	2.6
ビタミン類					
ビタミン A	IU	5,000	67	27	0
ビタミン D	μg	20	0	0	0
ビタミン E	mg	30	0.82	0.35	NR
ビタミン K	μg	80	9.0	4.0	NR
ビタミン B1	mg	1.5	0.477	0.116	0.180
ビタミン B2	mg	1.7	0.212	0.063	0.064
ビタミン B3	mg	20	1.541	0.526	0.582
ビタミン B5	mg	10	1.588	0.286	0.132
ビタミン B6	mg	2	0.535	0.139	0.200
ビタミン B12	μg	6	0	0	0
葉酸	μg	400	557	172	83
コリン	mg	550	99.3	42.8	NR

^a daily value: 1 日のカロリー摂取量 (2,000 kcal) に基づいた数値、^b USDA Food Composition Databases における Nutrient Database Number (NDB No.)、ND=no data、NR=not reported、出典 5 より引用・改変

米国人のための食生活指針 [The 2015-2020 Dietary Guidelines for Americans (2015-2020 DGA)] では、野菜の摂取量を増やし、エネルギーが密の食品を栄養素が密の食品に置き換えることを提唱しています。地中海式ダイエットおよびこの 2015-2020 DGA の両方が推奨している healthy eating パターンの裏付けとなる食品の中にヒヨコマメやフムスが含まれています⁵。

2003 年から 2010 年までアメリカで実施された全国健康栄養調査（NHANES）は、ヒヨコマメやフムスを消費している人は、そうでない人と比べて、野菜全体、濃緑色・橙色野菜および全穀粒に関する健康食指数（Healthy Eating Index 2005）の小成分スコア（subcomponent scores）が優れていることを示しています⁶。太古より人類が栽培・利用してきたヒヨコマメ（*Cicer arietinum* L.）。このマメ科植物が現在社会を生きる私たちにどのような恩恵をもたらしているのか、さらに詳しく見てみたいと思います。

出典

1. http://www.breastcancer.org/tips/nutrition/healthy_eat [最終アクセス日：2018 年 4 月 18 日]
2. https://ar.wikipedia.org/wiki/حمص_شائع [最終アクセス日：2018 年 4 月 25 日]
3. <http://context.reverso.net/translation/arabic-english/%D8%AD%D9%85%D8%B5+%D8%B4%D8%A7%D8%A6%D8%B9> [最終アクセス日：2018 年 4 月 25 日]
4. https://ar.wikipedia.org/wiki/حمص_بطحينة [最終アクセス日：2018 年 4 月 25 日]
5. Wallace TC, Murray R, Zelman KM. The Nutritional Value and Health Benefits of Chickpeas and Hummus. *Nutrients*. 2016 Nov 29;8(12). pii: E766.
6. Carol E O'Neil*, Theresa A Nicklas and Victor L Fulgoni III. Chickpeas and Hummus are associated with Better Nutrient Intake, Diet Quality, and Levels of Some Cardiovascular Risk Factors: National Health and Nutrition Examination Survey 2003-2010. *J Nutr Food Sci* 2014, 4:1.

免責事項：本書に記載した情報につきましては正確であるよう最善を尽くしておりますが、内容についていかなる保証もするものではありません。また、それらの情報の利用によって生じる損害・不利益に対して一切の責任を負うものでもありません。記載内容は時間経過または国により実際と一致しなくなる場合がありますことをご承知おきください。

株式会社 光洋商会

www.koyojapan.jp/

東京本社 〒104-0061 東京都中央区銀座1-19-7 銀座一丁目イーストビル3F
Tel: 03-3563-7531 Fax: 03-3563-7538

大阪支店 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F
Tel: 06-6341-3119 Fax: 06-6348-1732

作成日 : 2018 年 04 月 24 日
最終改訂日 : 2018 年 04 月 27 日