

「若者の豆に関する食と栄養」

その1～いんげんまめ～

谷口 亜樹子

はじめに

今回から4回に渡り、豆類の栄養や機能について述べるとともに、若者の豆に関する食について調査し報告する。

最近、日本人の若者の食生活は欧米化が進み、外国では日本型の食生活が見直されている。日本食は評価が高いにも関わらず、日本人の若者は動物性の脂肪を多く摂取するような食生活に変化し、日本型食生活から離れている。日本の正月料理などの行事食には豆がよく使われ、豆は日本食の代表的な食品材料といえるが、食の欧米化により若者の豆離れはさらに進み、食生活の変化と豆離れは大きな関係があると考える。

また、日本では豆料理の味付けは甘いものが多いが、アジア以外の外国、特に欧米では甘くした豆料理はあまり食べられていないようである。同じ豆料理でも味付けが異なり、日本と外国の食文化の違いを感じる。さらに、豆の特有な香りは外国人には好まれず、カレーやトマトソースなどの香辛料を使った豆料理が多いことも食文化の違いといえる。これらの文化が日本に入り、

若者の豆料理に対する意識が昔と異なる。

今回、この連載の企画をいただき、学生から情報をもらい、若者の豆に対する意識を調査し、豆類の利用法について考えていく。さらに四季にあった豆料理、豆加工品の開発を順次考えていく予定である。

いんげんまめについて

今回の第一回目は、「いんげんまめ」について調べたので、報告する。

いんげんまめの原産地は中央アメリカである。2012年FAOのデータによると生産量はアメリカで最も多く91万トンであり、日本の生産量は世界で第10位で、4万5千トンが生産されている。いんげんまめの名前の由来は隠元禪師が中国から日本に伝えたことからとされている。また、いんげんまめは「菜豆」「三度豆」とも呼ばれる。私は新潟出身であるが、田舎では小さい頃から豆を三度豆と呼んでいた。今になって、三度豆はいんげんまめを指すことを知った。三度豆の名の由来は1年間に何度も栽培できることからこの名がついたようだ。いんげんまめは種類がとても多く、また、食べ方も煮物、炒め物、和え物、酢の物、

吸い物、揚げ物など多様な利用法がある。

いんげんまめの栄養価

いんげんまめの栄養価は表1に示した通りである。これは日本食品成分表2010年のデータであるが、いんげんまめはタンパク質、脂質、炭水化物ともにバランスがよく、栄養価が高いことがわかる。また、炭水化物が多く、デンプンが多いことから、ホクホクした食感があり、煮豆などにするとおいしくなることが成分から推測できる。

ミネラルが豊富で、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、亜鉛ともに高い。各ミネラルともに機能性があり、身体の調節機能がある。カリウムは不足すると血圧が上昇するほか、浸透圧の調整、心臓機能や筋肉の機能に関与している。カルシウムは、血液中の濃度が一定に保たれないと骨から溶解し、骨からカルシウムが奪われてしまうと、骨粗鬆症の要因となるので、充分に取らなければならないミネラルである。マグネシウムは、エネルギー代謝の酵素に関与しているので、筋肉、心筋のエネルギーを得るためにも必要な成分といえる。骨の形成にも関与している。リンは、カルシウムの吸収に大きく関与しており、

歯や骨の形成、細胞膜の構成成分である。鉄は、体内の酸素の運搬や保持の役割を担っているほか、酵素構成成分である。亜鉛は、細胞に存在しており、タンパク質の合成や生体内の酸化還元などの多種の生体反応に関与している。銅やモリブデンは酵素の補助因子であり、これらも必要な栄養素である。このように身体に必要なミネラルがいんげんまめに多いことが確認された。

ビタミン類も表1からわかるように多く含まれており、特にビタミンK、ナイアシン、葉酸、ピオチンが多い。ビタミンKは、血液凝固に必要なビタミンで、ナイアシン、葉酸、ピオチンは酵素の補酵素として働く。

いんげんまめは、水溶性食物繊維、不溶性食物繊維ともに豊富に含まれており、特に不溶性食物繊維が多い。いんげんまめは、大豆、小豆、えんどうなど他の豆より食物

表1 いんげんまめの栄養価

栄養成分	生	茹で	栄養成分	生	茹で
タンパク質g	19.9	8.5	ビタミンK μ g	8	3
脂質g	2.2	1	ビタミンB ₁ mg	0.5	0.18
炭水化物g	57.8	24.8	ビタミンB ₂ mg	0.2	0.08
灰分g	3.6	1.4	ナイアシンmg	2	0.6
カリウムmg	1500	470	ビタミンB ₆ mg	0.36	0.09
カルシウムmg	130	60	葉酸 μ g	85	33
マグネシウムmg	150	47	パントテン酸mg	0.63	0.14
リンmg	400	150	ピオチン μ g	9.4	3.8
鉄mg	6	2	飽和脂肪酸g	0.25	0.11
亜鉛mg	2.5	1.1	一価脂肪酸g	0.19	0.08
銅mg	0.75	0.32	多価脂肪酸g	0.79	0.36
モリブデン μ g	110	27	食物繊維水溶性	3.3	1.5
γ -トコフェロールmg	2	1.3	食物繊維不溶性	16	11.8
σ -トコフェロールmg	0.1	0.1	食物繊維総量	19.3	13.3

繊維が多いのが特徴といえる。水溶性食物繊維は胃で膨潤して容積を増やし、粘性があるので消化吸収を遅らせ、血糖値や血清コレステロール濃度を急激に上昇させない機能がある。また、腸内細菌の生育を促し、腸内環境を良好に保つ効果がある。不溶性食物繊維は水を吸収して排出を促し、腸管の有害物質の排出も促進する効果があり、腸をきれいにしてくれる。

このようにいんげんまめには機能性成分が多く含まれており、普段の料理に使うことにより、身体に良い成分を摂取することができ、さらに食事の内容を豊かにしてくれる。ミネラルが豊富で、食物繊維が多い万能食材であり、美容にもよい食品といえる。若年層は食事を与えられて食べる年齢から、自分で作ってまたは自分で選んで食べる年齢である。この栄養成分からも是非、若者にいんげんまめを選んで、食べてもらいたい食材と考える。

いんげんまめに関する調査

いんげんまめについて、実際に若年層がどのくらい食べているか、調査した。調査の内容は表2に示した。回答者は21～22歳

の女子20名である。この調査の結果を若者の率直な意見と捉えて考えていきたい。

○いんげんまめが好きか

いんげんまめが好きか好きでないか尋ねたところ、8割が「好き」と答えたが、2割は「好きでない」と答えている。これは、生まれ育った食環境、地方性などが関与していると考えられたが、実際に好きでない理由を尋ねると、豆の食感が好きでないことが確認できた。

いんげんまめはホクホクして美味しいと思うが、そのホクホク感、口の中の水分をうばわれるような食感が、若者は好きでないようだ。水分と一緒にとらないと食べにくく、飲み込むような感覚があり好まれないようだ。若者の食事の取り方は早食いが多く、デンプン質が口にまとわりつくような食感がにがてなのかもしれないと思った。現代社会は仕事や情報などの速さが勝負であるが、食生活にも影響しており、食に関わる時間も短縮傾向で、早食いの時代と変わっているのかもしれない。

○いんげんまめを普段よく食べるか

この調査から、いんげんまめは若者にはあまり人気がなく、9割が「普段は食べな

表2 調査質問項目

1. インゲン豆は好きですか。
2. インゲン豆は普段よく食べますか。
3. インゲン豆を食べる頻度はどのくらいですか。
4. 次の3種類のインゲン豆の中でどれを一番食べたいと思いますか。
金時豆、うずら豆、白いんげん豆（大福豆）
5. インゲン豆以外の豆で始めに思い浮かべるのは何豆ですか。
6. インゲン豆料理でよく食べる方法はどんな方法ですか。
7. こんなインゲン豆料理があったらよい、食べたいと思うものを書いてください。
8. インゲン豆を材料に使って、新商品の加工品を作るとしたら、何を作りますか。

い」と答えた。この結果は、若者はいんげんまめを食べる習慣がないことが明らかとなった。調査すると、まず自分で料理をせず、調理済み食品、加工食品の利用が多いことがわかる。豆の調理済み食品、加工食品はあまり購入しないのかもしれないと感じた。また、豆の調理済み食品は値段が高いことも豆離れの原因ではないかと考えられた。

いんげんまめを食べる頻度は、4割が「ほとんど食べない」と答え、「月1、2回」「週に2、3回」「週1回」がそれぞれ2割であった。このように、いんげんまめを食べない食習慣となっている結果をみて、健康にもよいいんげんまめをもっと食べて欲しいと思った。この結果から、料理の美味しさは大切であるが、いんげんまめの栄養価、機能性を全面に出した食品があってもよいのではないかと考えた。例えば、食物繊維が豆には多く含まれるが、いんげんまめは他の豆よりもっと多いので、「栄養のバランスの良い、腸をきれいにし肌の調子も調べてくれるいんげんまめ料理」などと現代の健康志向にあった、機能性をうたった豆商品があると もっと食べる頻度が高まるかもしれない。

○いんげんまめの食べたい種類

いんげんまめは種類が多いが、今回は特に外皮の色の異なる3種類の金時豆、うずら豆、白いんげん豆（大福豆）について、若者の好みを聞いた。6割が「金時豆」を最も好み、一番食べたという結果であった。3割が「白いんげん豆」、1割が「うずら豆」

であった。うずら豆は珍しいようで、初めて見たという感想を得ている。うずら豆は煮てしまうと、あまりウズラの模様がめだたなくなり、金時豆と似た外見となるため、見分けがつかず、初めて見たということになるかもしれない。



調査質問項目4の3種類のいんげんまめ

○いんげんまめ以外の豆類

いんげんまめ以外の豆ですぐに思い浮かべる豆の種類を聞いたところ、8割が「大豆」と答えた。他は小豆、そらまめ、えんどう、ピーナッツであった。この企画で、大豆についても同じような項目を調査し、いんげんまめと大豆との比較をして報告したいと考えた。また、今回あげられた小豆、そらまめ、えんどう、ピーナッツについても検討していきたい。

○いんげんまめの料理でよく食べる方法

いんげんまめ料理で最もよく食べる方法は、9割が「煮豆」で、他は、スープであった。この結果から、料理のレパートリーが少なく、いんげんまめをあまり食べない理由にもつながると考えた。

○どんないんげんまめ料理を食べたいか

いんげんまめスープが最も多く、他はいんげんまめゼリー（以下、いんげんまめを豆と略す）、豆てんぷら、豆せんべい、豆カレー、豆のから揚げ、豆のパスタ、豆肉そぼろ三色丼があげられた。5割が「スープ」と答え、この結果からいんげんまめはデンプンが多く、デンプン粒が大きいことから、そのまま粒の形で食べるより、流動食の方が食べやすいのかもしれないと思った。若者はしっかり噛み砕くより、流動食のように食べやすいほうが好む傾向にあった。

○いんげんまめ加工食品の新商品の考案

いんげんまめの加工食品について、学生に新商品を考えてもらったところ、以下の商品があげられた。

豆スープ、豆を練り込んだパスタ、豆を練り込んだラーメン、豆パン、豆炊き込みご飯、おこわ、コロッケ、いんげんまめの肉料理レトルト、パスタの具、ポテトサラダのようなもの豆バージョン、いんげんまめ豆腐、いんげんまめの入ったかまぼこ、ふりかけ、豆入りパンケーキ、スイートポテトのような洋菓子、豆を潰した揚げお菓子、スナック菓子、いんげんまめ大福、いんげんまめクッキー、菓子クリームサンドにいんげんまめのペースト、まんじゅう、たい焼きの餡などである。

新商品の考案も食べたい料理と同様に、スープが最も多く、次に、いんげんまめはデンプンが多いことから、麺やご飯など主食となる食品があげられた。他におかずも

多かったが、いんげんまめは煮豆など甘いイメージからか、菓子の考案が多かった。また、餡として利用する商品があげられた。どれも作ってみたい商品である。若者は、簡単に食べられる菓子にいんげんまめを利用して食べたいという意見が多かった。全体的に、豆の形がわからない食品が多く、見た目は豆が入っているとはわからない商品が多かった。

今回の若者を対象とした調査から、いんげんまめ料理は美味しく、かつ現代社会にマッチした短時間で早く食べられ消化のよい料理を考案するとよいと考えた。また、手軽に食せる菓子の新商品が好まれる傾向にあった。現在、市販されているいんげんまめ料理の調理済み食品は少なく、また、豆料理は価格が高いイメージもあり、これらは今後の課題と考えられた。いんげんまめ料理のレパートリーを多くし、若者がもっと好んで食べるような食材にしていかなければならないと考える。

いんげんまめを用いた春の豆料理

いんげんまめの中から調査で最も人気が高かった金時豆を用いて、春を感じさせる簡単にできる料理を3種考案したので、最後のページに紹介する。

「金時豆と桜塩漬け炊き込みごはん」は花見のおにぎりにもマッチすると考え、考案した。色合いもよく、桜の塩漬けと金時豆の味が調和してとても良くできた。「金時豆と春キャベツのサラダ」は金時豆と甘味のある春キャベツとの相性がよく、トマ

トの酸味とさっぱりしたヨーグルト味のドレッシングとよく合った。彩りも良かった。「金時豆の伊達巻きたまご」は卵と金時豆の色が良く合い、学期始めのお弁当にぴったりである。今回は、菓子類がなかったので、今後は簡単に食べられる菓子を作ること検討している。

最後に

今回の調査で、いんげんまめ料理の調理方法は煮豆が最も多かったが、学生から意見を聞くと、まずは煮る操作が面倒で、いんげんまめ料理をしないという意見が出された。今回紹介した春の豆料理は煮豆を用いたが、すべていんげんまめを炊飯器で炊いており、簡単に煮豆ができた。水につけておいたいんげんまめはご飯と一緒に炊くと面倒ではなくホクホクした食感があり美味しかった。乾燥しいんげんまめを煮る時は、炊飯器で二度炊きすれば簡単に食べられる状態になった。豆は水をたくさん吸収するので、水は豆の高さの3倍量と目安を入れて炊けばよい。炊飯一度目の煮汁はアクがあるので、捨てて、水を変えて、もう一度水を多く入れて炊くとおいしく出来

上がる。豆の簡単な煮方を知るともっと食べる人が増えるかもしれない。学生に豆の簡単な煮方を教え、もっといんげんまめを食べてもらいたいと考えた。

いんげんまめはデンプン質が多いことから、カロリーが高い食品というイメージがある。今回調べてわかったが、実際には食物繊維が多いので、摂取したデンプン質がすべて吸収されるとは限らず、太るなどのイメージがある場合は違うということがいえる。いんげんまめの食物繊維量を考えると、摂取したデンプン質が全て吸収されるとは考えにくく、排出されて、デンプンも腸をきれいにするのに役立っているように思う。

一般の若者にもっといんげんまめの栄養価と機能についての情報を広め、さらに簡単に調理できるコツを知ってもらうことにより、若者が面倒でなく、食べやすい食品材料として、いんげんまめを利用してもらいたい。簡単に食べられる豆料理、加工食品をこれからも考案し、情報を提供して、食品材料として価値を高めていきたいと考える。

いんげんまめを用いた春の豆料理



金時豆と桜塩漬け炊き込みごはん

材料：金時豆200g・米5合・桜の塩漬け適量

作り方：

1. 金時豆をよく水洗いし、半日、水に漬ける。
2. 米の炊飯時に水に漬けた金時豆、さくらの塩漬けを入れ、炊飯する。

栄養計算（一人当たり）：

エネルギー332kcal、たんぱく質8.6g、脂質1.1g、炭水化物69.4g、カルシウム30mg、鉄1.8mg、V.B₁0.16mg、V.B₂0.06mg、食物繊維4.2g、塩分相当量1.0g



金時豆と春キャベツのサラダ

材料：茹で金時豆80g・キャベツ適量・ミニトマト5個

作り方：

1. 春キャベツ、ミニトマトをよく水洗いする。
2. 煮た金時豆をトッピングし、ヨーグルトドレッシングをかける。

栄養計算（一人当たり）：

エネルギー161kcal、たんぱく質5.6g、脂質7.0、炭水化物20.0g、カルシウム62mg、鉄1.8mg、V.B₁0.16mg、V.B₂0.06mg、食物繊維4.2g、塩分相当量1.0g



金時豆の伊達巻きたまご

材料：茹で金時豆50g・卵2個・ごま油適量

作り方：

1. ごま油をひいたフライパンにとき卵を入れ、そこに煮た金時豆を混ぜる。
2. 金時豆を中に入れるようにして、焼いた。

栄養計算（一人当たり）：

エネルギー79kcal、たんぱく質8.3g、脂質7.0、炭水化物9.4g、カルシウム62mg、鉄1.8mg、V.B₁0.16mg、V.B₂0.06mg、食物繊維4.1g、塩分相当量1.0g