

## 6種の豆料理に対する嗜好性と調理意欲

——食品スーパーでの買い物客を対象とした質問紙調査より——

Preference and Cooking Motivation for Six Kinds of Bean Dishes :  
A Survey of Shoppers at a Food Supermarket

村井陽子

**要旨** 簡単でおいしい豆料理を普及させて、家庭での豆摂取を促進するため、食品スーパーでの買い物客を対象に、乾燥豆と豆素材製品を使用した6種の豆料理に対する嗜好性と調理意欲に関する質問紙調査を行った。「炊飯器で作る赤飯」は、食べたい豆料理として最も多く選択されたが、作りたい豆料理としては最下位という特徴を示した。また、「豆と野菜のサラダ」は、豆が好きな群で食べたい、作りたい豆料理として有意に多く選択された。豆摂取背景要因（年代、豆の嗜好、摂取頻度、調理頻度）との関連を検討したところ、豆素材製品使用献立の調理意欲は、豆摂取背景要因とは関係なく、乾燥豆使用献立の調理意欲より高いことが示された。さらに、豆の調理頻度が低い層で、豆素材製品使用献立が家庭での調理に結び付く可能性が示唆された。

**キーワード** 豆料理、嗜好性、調理意欲

### はじめに

豆（大豆および雑豆とする）は日本型食生活の中でたんぱく質源、エネルギー源として重要な役割を果たし、豆料理は伝統食として日本文化に欠かせない<sup>1)</sup>。さらに、食物繊維をはじめ、多様な機能性成分を含有し、急増する生活習慣病やがんの予防に効果が期待されている<sup>2)~6)</sup>。著者は、大阪市の学校給食への新たな豆の導入を機会に、児童数460名の小学校で、2003年から2005年にかけて、学校給食を通して豆について学び、進んで食べようとする態度を育てる食教育を行った<sup>7), 8)</sup>。その結果、児童の豆に対する知識や食べる意欲は向上したが、

家庭での豆の摂取頻度に向上は認められず、家庭での豆料理の提供が少ない実態が明らかになった。

そこで、2008年に、小学校の保護者を対象として豆摂取の背景要因を調べるための質問紙調査を実施した。その結果、豆摂取に対しては「豆料理を作る頻度」が最も影響し、豆料理を作らない家庭は惣菜の豆の利用も少ないことから、簡単でおいしい豆料理の普及と豆の栄養的認識の啓発の重要性が示唆された<sup>9)</sup>。また、その結果を受けて、2008年~2010年に、協力の得られた幼稚園、小学校の保護者を対象に、簡単な豆料理の調理実習と豆に関する講話を組み合わせた料理講習会を開催してきた<sup>10)</sup>。

講習会で実習した豆献立には、簡単な調理法

を重視しながら、伝統的な豆の炊き方と豆本来の味を伝えることを目的に、乾燥豆を使用した。しかしながら、講習会で同時に実施した参加者の豆摂取に関する調査によると、豆料理を作らない理由では「調理が面倒」、「調理に時間がかかる」という理由が、また豆の望ましいと考える調理作業では「水煮や蒸し煮した豆の素材製品（水煮・ドライパック）を利用する」が多くを占めたことから、家庭での調理に結びつけるため、乾燥豆とともに、豆素材製品の利用も検討していく必要性が示唆された。さらに、作らない理由に「作っても家族が食べない」という理由が多くみられたことから、提案する豆献立を多様化して選択肢を増やすことにより、家族に受け入れられる豆料理を提案していくことが求められた。

本研究では、食品スーパーの買い物客を対象に、乾燥豆と豆素材製品を使用した6種の豆料理に対する嗜好性と調理意欲の調査を行い、年代、豆の嗜好、摂取頻度、調理頻度との関連を検討して、家庭での豆の調理のきっかけとして提案する豆料理の多様化を図る基礎的な知見を得ることを目的とした。

## 方 法

### 1. 調査対象および方法

調査は、2012年2月11日（土）の10時から16時にかけて、大阪市内の食品スーパーの買い物客を対象として行った。調査員が買い物客に声を掛け、調査の目的、個人情報の保護、また調査協力は任意であることを説明した上で協力を依頼し、協力が得られた者に対して質問紙調査を実施した。6種の豆料理についての嗜好性と調理意欲を調べるため、1枚のパネルにそれぞれの豆料理の出来上がり写真、材料、作

り方をまとめ、6種のパネルを並べて展示した。回答者には、あらかじめ展示された6種の豆料理のパネルを見ながら回答することを求めた。質問紙は無記名自記式であるが、対象者の希望があれば、調査員が回答を聞き取って記入を行った。質問紙はその場で回収した。

### 2. 調査内容

調査する6種の豆料理は、乾燥豆を使用した「炊飯器で炊く赤飯」、「大豆五目ご飯」、「金時豆の甘煮」、豆の素材製品（水煮・ドライパック）を使用した「豆まめオープンオムレット」、「豆と野菜のサラダ」、「豆のミネストローネ」とした。「炊飯器で炊く赤飯」は乾燥豆の小豆、もち米、米を用いて、祝い事に欠かせないものとして伝えられてきた赤飯を炊飯器で炊くように工夫した。「大豆五目ご飯」は水に浸けた大豆を、米、他の具とともに炊き上げる炊き込みご飯、「金時豆の甘煮」は手作りの伝統的な煮豆で、2種ともに乾燥豆を使用し、簡単な調理法を重視した先行研究の講習会の実習豆献立である。一方、今後の検討課題として豆の素材製品を使用した簡単に調理できる3種の豆料理を調査献立に加えた。「豆まめオープンオムレット」は、ミックスビーンズの水煮またはドライパックとベーコン、玉ねぎを具にし、卵液を入れて丸く焼いたスペイン風オムレットである。「豆と野菜のサラダ」は大豆の水煮またはドライパックとトマト、きゅうり、玉ねぎを手作りのフレッシュドレッシングで和えたもの、「豆のミネストローネ」は同じく大豆の素材製品をベーコン、たまねぎ、にんじん、キャベツとともにコンソメとトマトジュースで煮込んだ具だくさんのスープで、豆と野菜がしっかりと食べられる献立である。豆素材製品は、調査を実施した食品スーパーで購入できるものを使用した。

主な調査項目として、6種の豆料理から、食べたいと思う豆料理と作りたいと思う豆料理を選んでもらい、それぞれの嗜好性と調理意欲を調べた。選択にあたっては、いくつ選んでもよいこととする一方、「なし」という選択肢も加えた。また、回答者の属性として性別、年代を調べた。さらに豆の嗜好として「好き」、「ふつう」、「嫌い」から、豆の摂取頻度として「週に4日以上」、「週に1~3日」、「月に2~3日」、「ごくまれに」、「食べない」から、豆の調理頻度として「週に4日以上」、「週に1~3日」、「月に2~3日」、「ごくまれに」、「作らない」から1つを選んでもらい、年代とともに豆摂取背景要因とした。本調査は食品スーパー前で買い物客を対象に実施したものであり、調査項目は必要最小限に絞った。

### 3. 乾燥豆使用献立および豆素材製品使用献立の調理意欲得点

乾燥豆使用献立と豆素材製品使用献立に分けて調理意欲を検討するため、それぞれ3種の献立から作りたい豆料理として選んだ料理数を、乾燥豆使用献立および豆素材製品使用献立の調理意欲得点（得点範囲：0~3）とした。

### 4. 統計処理

男性（15名）は豆調理頻度が少ないため除外し、完全な回答を得た123名を解析対象とした。 $\chi^2$ 検定またはFisherの直接法を用いて6種の豆料理に対する嗜好性と調理意欲の豆摂取背景要因（年代、豆の嗜好、摂取頻度、調理頻度）による差を検定した。対象者が少数であるため、豆摂取背景要因は特徴を考慮して小度数のカテゴリーを併合し、年代は「50歳未満」と「50歳以上」、豆の嗜好は「好き」と「ふつう・嫌い」、豆の摂取頻度（調理頻度）は月に

2-3日以上「高群」とごくまれに、食べない（作らない）の「低群」の2段階に分類して、検討した。豆摂取背景要因による乾燥豆使用献立、豆素材製品使用献立調理意欲得点の差の検定にはMann-WhitneyのU検定を用いた。さらにそれぞれの群における乾燥豆と豆素材製品使用献立の調理意欲得点の差をWilcoxonの符号付順位検定を用いて検討した。解析にはIBM SPSS Statistics 20（日本IBM）を用いた。検定はすべて両側検定とし、有意水準は5%とした。

## 結 果

### 1. 食べたい豆料理と作りたい豆料理

解析対象者123名はすべて女性で、50歳以上が約7割を占めた。6種の豆料理のうち、食べたい豆料理、作りたい豆料理として半数以上に選択される料理はみられなかった（図1）。「炊飯器で作る赤飯」は、食べたい豆料理として最も多い42%に選択されたが、作りたい豆料理としては17%で最も低位であった。作りたい豆料理としては、「豆まめオムレツ」、「豆のミネストローネ」がそれぞれ37%、33%で

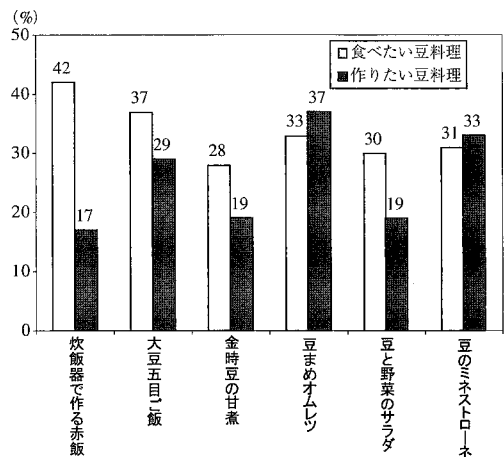


図1 食べたい豆料理と作りたい豆料理

高い選択率を示した。

## 2. 食べたい豆料理と豆摂取背景要因の関連

食べたい豆料理を年代別にみると、50歳未満では「大豆五目ご飯」が42.9%で最も多く選ばれ、50歳以上では「炊飯器で作る赤飯」が44.3%で最多であった(表1)。「豆と野菜のサラダ」は、50歳以上で36.4%、50歳未満で14.3%に選択され、この料理にのみ年代2群で有意な差を認めた。豆の嗜好別にみると、豆が好きな群で、「大豆五目ご飯」と「豆と野菜のサラダ」が、ふつう・嫌いな群より有意に多く選択された。一方、豆がふつう・嫌いな群では、「炊飯器で作る赤飯」が55.6%と高率で選択された。食べたい豆料理と豆の摂取頻度との関連はみられず、豆の調理頻度では、「豆のミネストローネ」のみ食べたい豆料理として高群(39.1%)で低群(22.0%)より有意に多く選択

された。

## 3. 作りたい豆料理と豆摂取背景要因の関連

作りたい豆料理は、年代別にみると、50歳未満では「豆のミネストローネ」が48.6%で、50歳以上では「豆まめオムレツ」が42.0%で最も多く選ばれた(表2)。「豆のミネストローネ」は50歳未満で50歳以上より、逆に「豆まめオムレツ」は50歳以上で50歳未満より有意に多く選択されていた。豆の嗜好では、豆の好きな群で「豆と野菜のサラダ」が22.9%に作りたい豆料理として選ばれたが、ふつう・嫌いな群では有意に少なく3.7%のみであった。豆の摂取頻度に関しては、低群で「豆のミネストローネ」が作りたい豆料理として44.4%に選ばれ、高群の31.4%より多くみられた。「豆と野菜のサラダ」は豆の摂取頻度高群で、「大豆五目ご飯」は調理頻度高群で、それぞれの低群

表1 食べたい豆料理と豆摂取背景要因の関連 (%)

食べたい豆料理 <sup>1)</sup>	年代		p 値 <sup>2)</sup>	豆の嗜好		p 値 <sup>2)</sup>
	50歳未満 (n=35)	50歳以上 (n=88)		好き (n=96)	ふつう・嫌い (n=27)	
	炊飯器で作る赤飯	34.3	44.3	0.308	37.5	55.6
大豆五目ご飯	42.9	34.1	0.362	41.7	18.5	0.027*
金時豆の甘煮	34.3	25.0	0.299	29.2	22.2	0.476
豆まめオムレツ	31.4	33.0	0.871	34.4	25.9	0.408
豆と野菜のサラダ	14.3	36.4	0.016*	35.4	11.1	0.015*
豆のミネストローネ	34.3	29.5	0.608	30.2	33.3	0.756

食べたい豆料理 <sup>1)</sup>	豆の摂取頻度		p 値 <sup>2)</sup>	豆の調理頻度		p 値 <sup>2)</sup>
	高群 (n=105)	低群 (n=18)		高群 (n=64)	低群 (n=59)	
	炊飯器で作る赤飯	41.9	38.9	0.810	42.2	40.7
大豆五目ご飯	38.1	27.8	0.401	43.8	28.8	0.086
金時豆の甘煮	26.7	33.3	0.575	25.0	30.5	0.495
豆まめオムレツ	31.4	38.9	0.532	34.4	30.5	0.647
豆と野菜のサラダ	29.5	33.3	0.745	35.9	23.7	0.140
豆のミネストローネ	31.4	27.8	0.757	39.1	22.0	0.041*

<sup>1)</sup> 複数回答による。

<sup>2)</sup> 検定または Fisher の直接法による。\* p<0.05

表2 作りたい豆料理と豆摂取背景要因の関連 (%)

作りたい豆料理 <sup>1</sup>	年代			豆の嗜好		
	50歳未満 (n=35)	50歳以上 (n=88)	p値 <sup>2</sup>	好き (n=96)	ふつう・嫌い (n=27)	p値 <sup>2</sup>
	炊飯器で作る赤飯	14.3	18.2	0.604	19.8	7.4
大豆五目ご飯	34.3	27.3	0.441	30.2	25.9	0.666
金時豆の甘煮	17.1	19.3	0.780	20.8	11.1	0.252
豆まめオムレツ	22.9	42.0	0.046*	37.5	33.3	0.691
豆と野菜のサラダ	11.4	21.6	0.192	22.9	3.7	0.024*
豆のミネストローネ	48.6	27.3	0.024*	32.3	37.0	0.644

作りたい豆料理 <sup>1</sup>	豆の摂取頻度			豆の調理頻度		
	高群 (n=105)	低群 (n=18)	p値 <sup>2</sup>	高群 (n=64)	低群 (n=59)	p値 <sup>2</sup>
	炊飯器で作る赤飯	18.1	11.1	0.736	23.4	10.2
大豆五目ご飯	30.5	22.2	0.477	37.5	20.3	0.037*
金時豆の甘煮	20.0	11.1	0.521	20.3	16.9	0.633
豆まめオムレツ	38.1	27.8	0.401	43.8	28.8	0.086
豆と野菜のサラダ	21.9	0.0	0.023*	23.4	13.6	0.160
豆のミネストローネ	31.4	44.4	0.279	34.4	32.2	0.799

<sup>1</sup>複数回答による。<sup>2</sup> $\chi^2$ 検定または Fisher の直接法による。\*  $p < 0.05$ 

表3 乾燥豆、豆素材製品使用献立の調理意欲得点と豆摂取背景要因の関連

調理意欲得点 <sup>1</sup>	得点範囲	年代			豆の嗜好		
		50歳未満 (n=35)	50歳以上 (n=88)	p値 <sup>2</sup>	好き (n=96)	ふつう・嫌い (n=27)	p値 <sup>2</sup>
		乾燥豆 使用献立	0~3	0.66±0.64	0.65±0.76 <sup>+3</sup>	0.684	0.71±0.74 <sup>+</sup>
豆素材製品 使用献立	0~3	0.83±0.62	0.91±0.75 <sup>+3</sup>	0.690	0.93±0.76 <sup>+</sup>	0.74±0.53	0.350

調理意欲得点 <sup>1</sup>	得点範囲	豆の摂取頻度			豆の調理頻度		
		高群 (n=105)	低群 (n=18)	p値 <sup>2</sup>	高群 (n=64)	低群 (n=59)	p値 <sup>2</sup>
		乾燥豆 使用献立	0~3	0.69±0.74 <sup>+3</sup>	0.44±0.62	0.190	0.81±0.77
豆素材製品 使用献立	0~3	0.91±0.74 <sup>+3</sup>	0.72±0.58	0.362	1.02±0.75	0.76±0.65 <sup>+</sup>	0.055

平均値±標準偏差で示す。

<sup>1</sup>調理意欲得点は、それぞれ3種の乾燥豆使用献立、豆素材製品使用献立から、作りたい豆料理として選んだ料理数。<sup>2</sup>Mann-Whitney の U 検定による。\*  $p < 0.05$ <sup>3</sup>各群の乾燥豆および豆素材製品使用献立の調理意欲得点間で、Wilcoxon の符号付順位検定の結果、有意差を認めた項目を示す。<sup>+</sup>  $p < 0.05$

より作りたい豆料理として有意に多く選択された。

#### 4. 乾燥豆および豆素材製品使用献立の調理意欲得点と豆摂取背景要因の関連

6種の豆料理を、乾燥豆を使用した3種と豆素材製品を使用した3種に分け、それぞれから作りたい豆料理として選んだ料理数を乾燥豆、豆素材製品使用献立の調理意欲得点とし、豆摂取背景要因との関連を検討した(表3)。乾燥豆、豆素材製品使用献立の調理意欲得点は、年代、豆の嗜好、摂取頻度との関連はなく、豆の調理頻度に関してのみ、乾燥豆使用献立の調理意欲得点が高群で低群より有意に高い値を示した。豆摂取背景要因により分類したいずれの2群においても、豆素材製品使用献立の調理意欲得点は乾燥豆使用献立の調理意欲得点より高く、50歳以上の群、豆が好きな群、豆摂取頻度高群、豆調理頻度低群では、豆素材製品使用献立と乾燥豆使用献立の調理意欲得点間で有意な差を認めた。

## 考 察

本研究では、簡単でおいしい豆料理を普及させて、家庭での豆摂取を促進することを目指してきた。先行研究<sup>9), 10)</sup>では、「調理が面倒」、「調理に時間がかかる」という理由で豆料理を作らないという意見が多く、また水煮や蒸し煮した豆の素材製品(水煮・ドライパック)の利用が望ましいと考える回答者が多数を占めた。そこで、今回の調査では、豆素材製品を使用した献立の受け入れ状況を調べることを一つの目的とした。その結果、豆素材製品使用献立の調理意欲は、年代、豆の嗜好、摂取頻度、調理頻度とは関係なく、乾燥豆使用献立の調理意欲よ

り高いことが示された。特に豆料理の普及が望まれる豆の調理頻度低群では、高群と比べて、乾燥豆使用献立の調理意欲は有意に低かったものの、豆素材製品使用献立の調理意欲では有意な差はみられなかった。また豆の調理頻度低群においては、豆素材製品使用献立の調理意欲が乾燥豆使用献立の調理意欲より有意に高かったことから、豆素材製品使用献立が家庭での調理に結び付く可能性が示唆された。

調査した6種の豆料理のうち、「炊飯器で作る赤飯」は、食べたい豆料理として最も多く選択されたが、作りたい豆料理としては最下位という特徴を示した。赤飯は小豆の赤色に魔除け等の神秘的な力があると信じられ、無病息災を願って祝い事には欠かせないもの<sup>11)</sup>として伝えられてきた。しかし、2003年に実施された30~59歳の既婚女性362人の調査では、赤飯をお祝いに食べるという伝統はもはやイメージしか残されていないと報告されている。一方、2011年に策定された第2次食育推進基本計画<sup>12)</sup>では「伝統的な食文化の継承」が基本方針の一つとして掲げられた。炊飯器で比較的簡単に作ることができる赤飯は、伝統的な食文化を伝える意味で普及させたい豆料理ある。また、「豆と野菜のサラダ」は、豆が好きな群で食べたい、作りたい豆料理として有意に多く選択された。豆摂取を促進するためには、伝統的な豆料理に加えて、食べ慣れている献立に食材の一つとして豆を加えるという利用法<sup>7), 13)</sup>を提案していくことも一手段と考える。サラダは、材料やドレッシングをさらに検討して、豆が嫌いな層にも受け入れられる身近な献立にしていく必要がある。

今回の調査は、幅広い年齢層の結果を得るため、食品スーパーの買い物客を対象に実施したが、協力が得られた対象者には、約7割が50

歳以上、約8割が豆好きという偏りがみられた。さらに6種の豆献立に対する調査であり、結果の一般化には限界がある。しかしながら、今回の調査では、豆素材製品を使用した献立の受け入れ状況が良好であることが示唆された。今後は、特に若年層に豆料理を普及させていきたいという目標に沿って、小学生の保護者を対象とした調査を実施し、豆料理の受け入れ状況を検証していきたい。

本研究の一部は科学研究費補助金（基盤研究C）課題番号23500981「家庭における豆摂取を促進するための豆料理のあり方－調理講習会を通して－」によるものである。

#### 参考文献

- 1) 相馬暁ら編：豆類百科，日本豆類基金協会，東京，p9-21, 37（2007）
- 2) Nagata C, Takatsuka N, Kawakami N, Shimizu H：A prospective cohort study of soy product intake and stomach cancer death, *Br J Cancer*, **87**, 31-36（2002）
- 3) Mejia EG, Bradford T, Hasler C：The anticarcinogenic potential of soybean lectin and lunasin, *Nutr Rev*, **61**, 239-246（2003）
- 4) Finley, J. W., Burrell, J. B., Reeves, P. G.：Pinto bean consumption changes SCFA profiles in fecal fermentations, bacterial populations of the lower bowel, and lipid profiles in blood of humans, *J. Nutr.*, **137**, 2391-8（2007）
- 5) Mejia EG, Pase, M. P., Grima, N. A., Sarris, J.：The effects of dietary and nutrient interventions on arterial stiffness：a systematic review, *Am. J. Clin. Nutr.*, **93**, 446-54（2011）
- 6) Kouki, R., Schwab, U., Hassinen, M., et al.：Food consumption, nutrient intake and the risk of having metabolic syndrome：the DR's EXTRA Study, *Eur. J. Clin. Nutr.*, **65**, 368-77（2011）
- 7) 村井陽子，奥田豊子：小学校における食に関する指導の展開－「豆」についての取り組みを中心として－，*日本食生活学会誌*，**16**, 60-67（2005）
- 8) 村井陽子，奥田豊子：小学生の豆類摂取を促す指導の教育効果および豆等の摂取頻度と児童の健康状況の関連，*日本食生活学会誌*，**17**, 231-238（2006）
- 9) 村井陽子，奥田豊子：家庭における豆摂取の背景要因，*栄養学雑誌*，**68**, 95-103（2010）
- 10) 村井陽子，巽 和枝：幼稚園保護者と小学校保護者の豆摂取に関する特性比較，*相愛論集*，**28**, 247-260（2012）
- 11) 生活情報センター編集部編：日本人の食生活を読み解くデータ総覧2004，生活情報センター，東京，p42（2004）
- 12) 内閣府：第2次食育推進基本計画，食育白書（平成23年版），p.37（2011）
- 13) 高橋徳一：新しい豆食需要への期待，*豆類時報*，**46**，日本特産農産物協会，東京，p.10-13（2007）