

1 課題名 幼児の食事における雑豆の活用に関する研究

2 研究者 西村実穂(東京未来大学) 徳田克己(筑波大学) 水野智美(筑波大学) 西館有沙(富山大学)

3 成果概要

(1) 調査の目的

豆類はたんぱく質を多く含む大豆・落花生と炭水化物を主成分とするあずき、いんげん、えんどうなどの雑豆類に分けられる。豆類のなかでも大豆は栄養価の高さや入手のしやすさから保育所での食事に多用されている。一方で、食物繊維や鉄分を多く含み、大豆同様に栄養価の高い雑豆類は年々消費量が減少している。年代別の雑豆類消費量を見ると、他の年代と比較して幼児の雑豆類の消費量が少ない(土居下,2011)。しかし、先行研究では幼児の雑豆類の消費量が減少している理由や雑豆類を幼児がどのような形で食べているのかといった幼児の食事における雑豆類の利用のされ方についての調査はみられない。そこで本研究では、幼児の食事に焦点をあて、保護者に対する質問紙調査(調査 1)、保育所調理担当者に対する質問紙調査(調査 2)、給食担当者に対するヒアリング調査(調査 3)を実施し、家庭の食事と保育所給食場面における雑豆類の使用頻度、調理を担当する保護者や給食調理担当者の雑豆類についての考えを明らかにすることを目的とする。

(2) 調査 1 保護者に対する質問紙調査

目的：幼児のいる家庭の食事における雑豆類の使用状況および保護者の雑豆類についての考えを明らかにする。

方法：2016 年 2 月に X 県内の私立保育所を通じて幼児のいる保護者に対して質問紙を配布し、郵送により回収した(103 名からの回答を得た)。調査項目は雑豆類の使用頻度、雑豆類の調理時の配慮、子どもが好む／苦手とする雑豆料理、雑豆類についての考えの計 20 項目であった。

結果：回答者は子どもの母が 98%(母数は有効回答数 103 名)、回答者の年齢は 20 歳代 9%(9 名)、30 歳代 68%(70 名)、40 歳代 22%(23 名)、60 歳代以上 1%(1 名)であった。代表的な雑豆としていんげん、あずき、えんどうを挙げ、それぞれの使用頻度を尋ねた。使用頻度はすべての種類の豆において月 1 回未満と答えた者の割合が最も高かった(いんげん 58%、あずき 64%、えんどう 65%)。雑豆についての考えを非常にあてはまる(5 点)から全くあてはまらない(1 点)として 5 件法で尋ね、平均値を算出したところ「献立が思いつかない」(いんげん 3.91 : あずき 3.86 : えんどう 3.64)、「栄養が豊富である」(いんげん 3.75 : あずき 3.66 : えんどう 3.65)、「調理方法が限られている」(いんげん 3.44 : あずき 3.77 : えんどう 3.40)の平均値が高く、「子どもが好む味である」(いんげん 2.97 : あずき 3.19 : えんどう 2.89)、「子どもが食べ慣れている」(いんげん 2.74 : あずき 2.98 : えんどう 2.78)の平均値が低かった。献立を決める際に重視していることを非常に重視している(5 点)から全く重視していない(1 点)として 5 件法で尋ね、平均値を算出したところ「子どもの食べやすさ」(4.17)「食材の入手しやすさ」(4.06)、「子どもの好み」(4.05)、「調理にかかる手間」(4.02)、「調理にかかる時間」(4.01)の順に平均値が高かった。

具体的にどのような料理として食べているかを選択式で尋ねたところ、「赤飯(あずき使用)」(71%)、「どら焼き(あずき使用)」(62%)が多く、「かしわもち(あずき使用)」(38%)、「甘煮(金時豆使用)」(30%)が続いた。

考察：幼児の食事において雑豆の使用頻度が低いことが確かめられた。幼児の食事における雑豆の使用頻度は低いことが確かめられた。その理由として雑豆を使用した献立を思いつかないこと、雑豆類を調理しづらく子どもが好む味ではない食材とらえていることが挙げられる。またそもそも献立が思いつかない場合には、家庭で雑豆類を食べる機会が減少する。その結果子どもにとって食べ慣れない食材となり、さらに献立に取り入れづらくなると考えられる。

(3) 調査 2 保育所調理担当者に対する質問紙調査

目的：保育所調理担当者の雑豆類の使用状況および雑豆類についての考えを明らかにする。

方法：2015年8月にX県内の保育所調理担当者(以下、調理担当者とする)に対して郵送による質問紙調査を実施した(201名からの回答を得た)。調査項目は回答者の属性、雑豆類の使用頻度、雑豆類の調理時の配慮、子どもが好む／苦手とする雑豆料理、雑豆類についての考えの計19項目であった。

結果：雑豆についての考えを非常にあてはまる(5点)から全くあてはまらない(1点)までの5件法で尋ね、平均値を算出した。雑豆についての考えとして「栄養が豊富である」(いんげん4.02:あずき3.95:えんどう3.88)、「日々の献立に利用したい」(いんげん3.56:あずき3.26:えんどう3.38)の項目の数値が高い。しかし、実際の使用頻度は「月に1日未満」が最も多い(いんげん41%、あずき66%、えんどう62%)。ここから給食担当者は雑豆類の栄養価の高さを認識しており、献立に取り入れたいと思っはいるものの、実際には雑豆類を給食に取り入れていないことがわかる。

次に、給食の献立立案の際に参考にする情報源について尋ねたところ、「過去の献立」64%(128名。母数は有効回答数201名)が最も多く、「研修で得た情報」40%(81名)、「栄養士向けの雑誌」25%(50名)が続いた。また、調理担当者が献立を決める際に重視することを非常にあてはまる(5点)から全くあてはまらない(1点)までの5件法で尋ね平均値を算出したところ「栄養のバランス」(4.62)が最も数値が高く、「旬の食材を使う」(4.56)、「献立同士の組み合わせ」(4.47)、「子どもの食べやすさ」(4.32)、「調理にかかる時間」(4.14)、「調理にかかる手間」(4.02)、「食材の入手しやすさ」(3.99)、「子どもの好み」(3.86)、「予算」(3.80)の順に値が高かった。

考察：献立を決める際には、栄養バランスが最も重視されていた。雑豆類の主成分である炭水化物はごはんなど他の食材から摂取できる。さらに、炭水化物は過剰摂取が問題視されている栄養素である。雑豆類を献立に取り入れると炭水化物の摂取量が過剰となり、栄養バランスが崩れてしまう。そのため雑豆類を給食に取り入れにくいのではないかと考えられる。また、献立立案の際には過去の献立を参考にする者が多いが、過去の給食で雑豆を使用していなければ、今後も雑豆を献立に取り入れない可能性が高い。従来、成人の食生活において雑豆類の消費量が減少している原因として、調理のしづらさや献立が思いつかないことが指摘されてきた。しかし、保育所給食においては子どもが好む味ではないことや食べづらさ、子どもが食べ慣れていないことが給食献立に雑豆類を取り入れにくい原因となっていると考えられる。

#### (4) 調査3 保育所調理担当者に対するヒアリング調査

目的：実際の事例について調査を行う

方法：給食献立に雑豆を使用した料理が登場する保育所を17ヶ所を対象として、2015年7月～2016年2月に調理担当者に対するヒアリング調査を実施した。調理担当者に雑豆類を使用する理由、子どもの反応、献立立案の方法について尋ねた。

結果：調査対象は17ヶ所(私立保育所10ヶ所、公立保育所7ヶ所)であった。献立立案の方法を尋ねたところ、市町村で作成された献立を使用している保育所が11ヶ所、保育所独自の献立を作成している保育所が4ヶ所、市町村で作成された献立を参考に園でアレンジを加えている保育所が2ヶ所であった。ヒアリング調査から調理担当者のなかでも雑豆類を積極的に給食に取り入れたいと考えている保育者とそうではない保育者がいることが明らかになった。積極的に給食に取り入れたいと考えている保育者は、子どもたちに多様な食材を知ってほしいこと、雑豆類の栄養価の高さを主な理由として挙げていた。また、雑豆類の生産量が多い地域の保育所では、地域の食材について子どもたちに知ってほしいという思いを持ち、食文化の伝承という観点から、雑豆類を使用したいと考えている者がいた。一方、積極的に取り入れようと思わない調理担当者の意見として、雑豆類は入手が困難である(近隣の食材業者で扱っていない)、他の食材で栄養素を補うことができるため、あえて入手しづらい雑豆類を使用しなくてもよい、入手しやすい大豆を使用すればよいと考えている、雑豆類を使用した献立を出したところ、残食量が多かったといった意見が挙げられた。

また、保育内容と関連させて雑豆を使用した献立を出している保育所があった。ある園では「世界」をテーマにした行事の際に世界各国の料理を給食献立に取り入れ、いんげん豆を使用したブラジルの郷土料理「フェイジ

「フェイジョア」を出し、子どもたちに献立について説明する(写真 1)、園だよりを使って保護者に作り方を紹介する(写真 2)といった保育実践を行っていた。このほかいんげんの栽培活動を行い収穫して食べる、そらまめの登場する絵本を読み聞かせた後、そらまめに触れる、さやむきをする、ゆでて食べるという実践が挙げられた。

考察：食材を仕入れる業者で扱っていない、少量しか入手できないといった場合には使用しづらい食材となり使用しなくなる。雑豆類を給食献立に取り入れるためには、雑豆類を安定して供給ができる環境が必要であると考えられる。さらに、保育所では献立と保育内容と関連させ、保育所から雑豆類を使用した献立を保護者に向けて発信していた保育所があった。保護者に雑豆類の新しい食べ方を知らせる機会となるとともに、子どもにとっては多様な種類の豆を知るきっかけになる。



写真 1.給食に出されたたブラジル料理「フェイジョア」(写真左)いんげんを使用

### ☆ きょうこ先生のWORLDレシピ ☆



#### ～ フェイジョア～ (ブラジル)

材 料 (4人分)

作り方

乾燥赤インゲン豆	40g	① 赤インゲン豆は水で戻しておく。
豚小間肉	100g	② ベーコンスライス1cmくらいに切る
ベーコンスライス	2枚	③ ジャがいもは食べやすい大きさに、玉ねぎはスライス切り、人参はいちょう切にする。
ジャがいも	150g	④ 鍋にオリーブ油を熱し、にんにくを炒め、豚肉を加え塩コショウする。
玉ねぎ	200g	⑤ 豚肉に火が通ったら、ジャがいも、玉
人参	50g	
乾パセリ	少々	
オリーブ油	大きさ1/2	

(中略)

### ☆ フェイジョアはブラジルの家庭料理で、ご飯にかけて食べます。

写真 2.フェイジョアの作り方を紹介している園だより

## (5)保護者と保育者の雑豆についての考えの違い

調査 1、調査 2 より、調理担当者と保護者の雑豆に対する考えを比較すると「日々の献立に利用したい」、「栄養が豊富である」、「調理しやすい」、「献立が思いつかない」の項目において平均値に有意差があった(表 1)。保護者よりも調理担当者の方が「日々の献立に利用したい」、「栄養が豊富である」と強く感じており、保護者は調理担当者に比べて「献立が思いつかない」、「調理しづらい」と強く感じていた。

表 1. 調理担当者と保護者の雑豆に対する考え

	いんげん 平均値(SD)			あずき 平均値(SD)			えんどう 平均値(SD)		
	調理担当者 n=136	保護者 n=100	t 値	調理担当者 n=136	保護者 n=100	t 値	調理担当者 n=136	保護者 n=100	t 値
日々の献立に利用したい	3.56(0.80)	3.15(0.99)	3.46**	3.26(0.95)	2.92(0.97)	2.65**	3.38(0.81)	3.18(0.99)	1.74
栄養が豊富である	4.02(0.68)	3.75(0.87)	2.67**	3.95(0.74)	3.66(0.95)	2.68**	3.88(0.71)	3.65(0.91)	2.19*
調理しやすい	3.42(0.82)	3.13(1.02)	2.40**	3.22(0.91)	2.80(0.86)	3.50**	3.29(0.89)	2.93(0.95)	2.93**
献立が思いつかない	3.14(0.78)	3.91(1.03)	6.40**	3.24(0.79)	3.86(0.93)	5.49**	3.25(0.81)	3.64(1.10)	3.11**

\*\*: $p < 0.01$ , \*: $p < 0.05$  (非常にあてはまる 5 点から全くあてはまらない 1 点として平均値を算出)

## (6)まとめ

調査 1、調査 2 より、家庭においても保育所給食においても雑豆類の使用の頻度は低かった。しかし、保護者と調理担当者では使用頻度が低い理由が異なることがうかがえた。保護者は調理担当者に比べて、雑豆類の栄養価の高さを認識していない。また献立が思いつかないために食事に取り入れていない。しかし調理担当者は献立が思いつかないわけではなく、雑豆類の栄養価の高さも認識している。献立に取り入れたいとは思っているものの、栄養のバランスがとりづらいことや子どもが好まない、入手が困難などの理由から雑豆を献立に取り入れていないと考えられる。幼児の食事における雑豆類の消費増大のためには、保護者に対しては雑豆類が栄養価の高い食材であることが認識できる情報発信や雑豆を使用した献立についての知識の提供を行う、調理担当者に対しては雑豆を入手しやすい環境の整備と雑豆を使用したメニューを含む 1 日分の給食献立案を提案するというように保護者、調理担当者それぞれに応じたアプローチが必要である。