

## 報 告

## 院内学級入級児に対する食育の取り組み

～野菜栽培の体験学習を通して～

深見 沙織<sup>1)</sup>, 朱宮 哲明<sup>1)</sup>, 中村 崇仁<sup>2)</sup>  
白石 真弓<sup>2)</sup>, 西村 直子<sup>3)</sup>, 尾崎 隆男<sup>3)</sup>

## 〔論文要旨〕

当院こども医療センターに長期入院し院内学級に入級中の児24名を対象に、食育活動の一環として野菜の種蒔き・苗植え、栽培、収穫、調理までの過程の体験学習を実施した。野菜栽培体験前の野菜の嗜好と収穫後に調理された野菜の摂取状況を調査し、さらに、体験学習後の感想文から本体験学習後の食に対する意識の変化を観察した。院内学級入級児の39% (9名/23名) が野菜嫌いであったが、体験学習後はほとんどの児が収穫された野菜の料理を喜んで完食した。多くの感想文の中に「いつも残している野菜をおいしく感じる事ができた」という記載がみられた。野菜栽培の体験学習は院内学級入級児の嗜好性に影響を与えた。

Key words : 食育, 野菜栽培, 体験学習

## I. 諸 言

近年、わが国では栄養バランスの偏りや不規則な食事という食生活の変化に伴い、子どもにおける生活習慣病の増加が起こっている<sup>1,2)</sup>。また、食を大切にす心の欠如や、「食料」の海外への依存、伝統ある食文化の喪失等、食を取り巻くさまざまな問題も生じている<sup>3-5)</sup>。それらの問題の解決策として、食を通じた子どもたちの健全育成、すなわち「食育」が必要と考えられている。

昨今、教育機関における食育活動はカリキュラムとして確立され、地域社会においても食育が重要視され各方面で取り組まれているが、「疾病」、「健康」と密接に関係している医療機関においては、健診などの二次予防には積極的に取り組んでいるが、「食育」等の

一次予防の分野は他機関に比べ進んでいないのが現状である。

当院では、「病院での食育活動」に取り組んでおり、その第1段として2010年2月より、幼児の嗜好の改善を目的とし、入院中の幼児食を喫食する1～5歳の子どもとその保護者を対象に食育の取り組みを開始した。栄養バランスが良く、子どもたちが好き嫌いなく食べられるように工夫した「お子様ランチ」という新メニューを作り、その提供を通して子どもと保護者への食育に活かしている<sup>6)</sup>。

この度、「病院での食育活動」第2段として、小中学生の嗜好の改善を目的とし、食育活動を開始した。学童期に「食」の大切さを学び、選食力を養うためには、実際に食物を育て、調理する過程を体験することが大切と考える。今回、当院こども医療センターに長

Dietary Education for Pediatric Inpatients Who Go to the Nosocomial School  
— Through Learning to Grow Vegetables —

Saori FUKAMI, Tetsuaki SHUMIYA, Takahito NAKAMURA  
Mayumi SHIRAIISHI, Naoko NISHIMURA, Takao OZAKI

1) 江南厚生病院栄養科 (管理栄養士)

2) 江南厚生病院栄養科 (調理師)

3) 江南厚生病院こども医療センター (小児科医師)

別刷請求先: 深見沙織 愛知県厚生連江南厚生病院栄養科 〒483-8704 愛知県江南市高屋町大松原137番地  
Tel: 0587-51-3333 Fax: 0587-51-3300

[2487]

受付 12.11.29

採用 13. 9. 7

期入院中の子どもを対象に、食育活動の一環として野菜の種蒔き・苗植え、栽培、収穫、調理までの過程の体験学習を実施し、嗜好性に与える影響を検討した。

## II. 対象と方法

### 1. 対象

2011年10月1日～2012年9月30日に、当院こども医療センター（一般病床51床、NICU + GCU 18床）併設の院内学級（小学校：たんぼぼ学級、中学校：ふじ学級）に入級した入院児のうち、野菜栽培（水やりのみ参加の児も含む）および、調理実習を体験した24名（男児9名、女児15名、平均年齢 $9.8 \pm 2.7$ 歳）を対象とした。学年別人数は、小学校低学年10名、中学年8名、高学年2名、中学生4名であった。在院日数は24～249日（中央値：52日）、主な疾患は紫斑病性腎炎、心身症、ネフローゼ症候群等であった（表1）。

### 2. 方法

対象者に対し、食育の取り組みとして、野菜栽培、調理実習、アンケート調査を開始した。各入院児の院内学級への入級時期は異なっており、アンケート調査および体験学習の開始時期はそれぞれ異なっている。

#### ①野菜栽培

院内のリハビリ庭園の花壇（畑）を利用し、院内学級入級児、院内学級の教師、小児科医師、看護師、理学療法士、保育士、調理師、管理栄養士が参加し、野



図1 収穫の風景

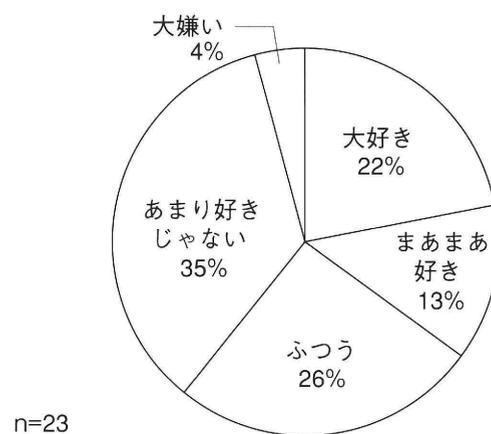


図2 野菜の嗜好調査成績

菜の種蒔き・苗植えを行った。院内学級入級児が毎日交代で水やりを行い、観察記録を付けた。収穫も院内学級入級児が行った（図1）。

#### ②調理実習

収穫した野菜を使用し、院内学級入級児、院内学級の教師、管理栄養士および調理師により調理実習を行った。院内学級入級児は学年に応じた調理作業を行い、共同で野菜料理を作った。治療食を喫食中の院内学級入級児には、各児の食事療法に沿った調理法で調理した。調理後、試食会を開き、野菜料理を喫食した。収穫日に調理実習が実施できない日は、調理師および管理栄養士が野菜を調理し、昼食の時間に配膳し喫食した。

#### ③アンケート調査

体験学習の効果を確認するため、野菜栽培体験学習前の野菜の嗜好と収穫後に調理された野菜の摂取状況を調査した。また、体験学習後の院内学級入級児による感想文から、本体験学習後の食に対する意識の変化を観察した。

表1 対象となった入院児の主病名

病名	(名)
シェーンライン・ヘノッフ紫斑病、紫斑病性腎炎	7
心身症	4
ネフローゼ症候群	3
急性糸球体腎炎	3
潰瘍性大腸炎	2
全身性エリテマトーデス	1
外転神経麻痺	1
I型糖尿病	1
脂肪肝／小児肥満	1
若年性特発性関節炎	1
計	24

なお、本体験学習は当院治験臨床研究審査委員会の承認を得ており、院内学級入級児および保護者の同意の下に行った。

### Ⅲ. 結 果

1年間に13種の野菜栽培（ピーマン、トマト、ほうれん草等）を行い、種蒔き・苗植えを2回、収穫13回、調理実習は4回実施した。院内学級入級児は平均3.7種の野菜の栽培・調理・喫食の体験学習に参加した。

体験学習前に行った、野菜の嗜好のアンケート調査（24名中23名に実施）では39%（9名/23名）の院内学級入級児が「野菜はあまり好きじゃない」、「大嫌い」と回答した（図2）。体験学習後に、栽培した各野菜を使った料理を喫食した院内学級入級児の各野菜の嗜好調査成績と平均喫食率を図3、4に示す。一部の料

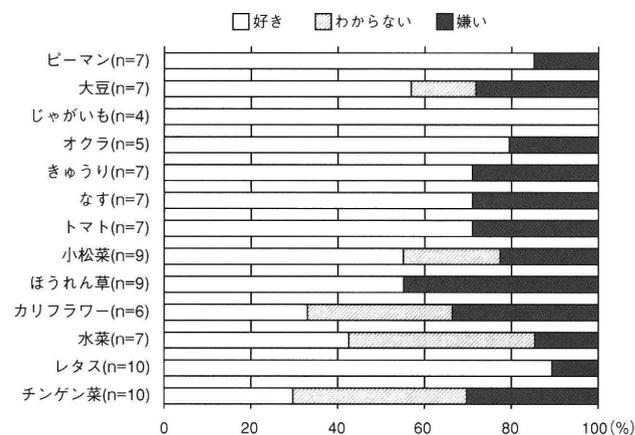


図3 体験学習前の各野菜の嗜好調査\*成績

\* n数の違いは、各院内学級入級児の入級時期が異なっており、各児の入級時に栽培中または今後栽培予定の野菜についてアンケート調査を実施したことによる。

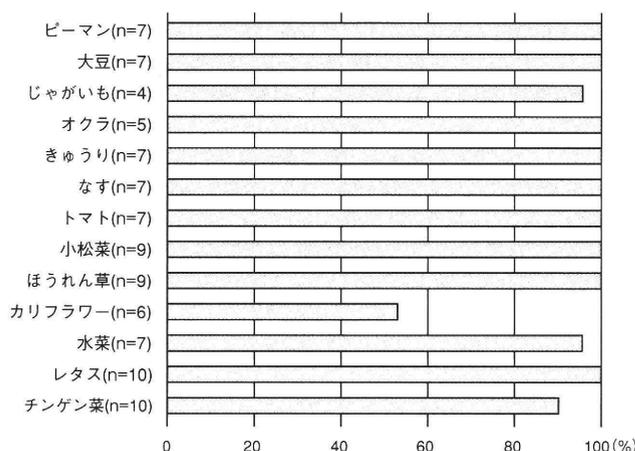


図4 体験学習後の各野菜を使った料理の平均喫食率\*\*  
\*\*同じ野菜を複数回喫食している場合、個々の平均喫食率を求めた後、対象児の平均喫食率を求めた。

表2 感想文の意見一部抜粋

肯定的意見	否定的意見
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ぼくはやさいがきらいだけどそだてたやさいはたべれました。おかかあえが1ばんおいしかったです。やさいをそだててうれしかったです。おかかさんにもおかかあえをつくってもらいたいです。(小1男児)</li> <li>・ 一番作っておいしかったのは、ちんげんさいのソテーです。食べたらかーばしくておいしかったです。かか和えもおいしかったですよ。レタスも生で食べてもおいしかったですよ。(小3男児)</li> <li>・ おいしかったです。野さいのせわをしてほんとうによかったです。これからいっぱい水やりをしておいしくしたいです。(小3男児)</li> <li>・ 野菜ののりまきがおいしかったです。これからもっとやさいを食べたいです。水やりをちゃんとやってそだてます。楽しみにしています。(小4女児)</li> <li>・ やさいはきらいだけどここで食べたのはおいしかったです。これからもきちんと育てようと思います。(小5女児)</li> <li>・ 最初はくえないと思っていたけどなにか知らんけど食べました。レタスは初めて生で食べました。(小5男児)</li> <li>・ 野菜はきらいだけど、やっぱり自分でとった野菜だと思うと食べられました。いつも残している野菜もおいしく感じることができました。これからは人が作った野菜だと思って少し食べてみようと思います。(小5男児)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ レタスはあじがなかったからあまりおいしくなかったです。(小1男児)</li> <li>・ レタスはあまりあじがしませんでした。(小5女児)</li> </ul>

理を除き、ほとんどの院内学級入級児が完食することができた。家庭で野菜を食べる頻度は「よく食べる」、「まあまあよく食べる」を合わせて65%（15名/23名）であった。家庭で料理の手伝いをしている児は65%（15名/23名）であった。

体験学習後の感想文の中には肯定的な意見が多かった。感想文の意見を表2に示す。

### Ⅳ. 考 察

食育とはさまざまな経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践できる人間を育てることである。そのためには、栽培、調理、喫食という人間らしい食の営みを子どもたちの目に見える形で取り戻す<sup>7)</sup>ことが必要と考える。新潟県の調査では<sup>8)</sup>、幼児肥満は5歳に増加するため、

幼児期後半から適切な発育の見守りと食育などの支援が重要と考えられている。また、味覚の発達には3～9歳までに確立すると言われていたことから<sup>9)</sup>、幼児期後半から学童期に「食」の大切さを学び、選食力を養うことが必要である。農作業体験は、農業への理解、食べ物や命を大切にすることを高め、その結果、食べ残しの減少等の食行動の改善が期待されている<sup>10)</sup>。海外においても学校菜園活動プログラムが多く行われており、菜園活動への参加は、児童の野菜や果物の摂取量を増加させると報告されている<sup>11-13)</sup>。

今回の体験学習により、種蒔き・苗植え前に「野菜作ったら食べなきゃいけないから嫌だー!」と言っていた野菜嫌いの児が、種蒔き・苗植え後の感想文に「早く食べたいな」と記していたことや、収穫時には目を輝かせ、調理実習ではどの児も進んで取り組んでいたことから、体験学習は院内学級入級児の行動面に良い効果をもたらしたと考えられる。慢性疾患の入院児には食事療法を必要とする児も多い。調理実習を行う際には、各児の食事内容を考慮し、栄養士と調理師が児と一緒に調理をすることで、児が自らの食事内容を実際に体験し、理解、納得することができた。食事療法が退院後も必要な場合、自らの食事内容を理解することは治療の一環としても大切である。

本体験学習は、各児の院内学級への入級時期および入院期間が異なっていたことから、1つの作物で種蒔き～栽培～収穫～調理～喫食という連続した過程を体験できた児は少なかったが、異なる種の野菜だが、栽培、収穫、調理、喫食という各過程を断片的に体験した。

院内学級入級児の39% (9名/23名) が野菜嫌いであったが、体験学習後はほとんどの児が収穫された野菜の料理を喜んで完食した。「一気に食べたらもったいないから、味わって少しずつ食べるんだよ!」と嬉しそうに話す児や、嫌いな野菜を恐る恐る口に運ぶ児もいた。本取り組みから、野菜の嗜好性に与える影響は、栽培～喫食までの連続した過程の体験ではなくとも、食物と“ふれあう”機会が重要ということが示唆された。今回、カリフラワーの料理の喫食率のみ少なかった。カリフラワーは収穫時期の遅れから調理師および管理栄養士が収穫と調理を行った。このことから、体験学習における各過程の中で、野菜の収穫および調理の過程は、野菜の嗜好性に与える影響が強いと考えられる。

近年、どの野菜も季節を問わず年中手に入るように

なり、野菜の季節感がなくなっている。旬の野菜は栄養価が高く、甘味も強い<sup>14)</sup>。嫌いな野菜<sup>6)</sup>、苦い野菜の代表であるピーマンも収穫直後では苦みも少なく、全員の児が完食できた。朝収穫した野菜を午前中に調理することで、野菜本来の持つ甘味、旬の味わいを感じることができ、採れたて野菜の魅力を実感する良い機会にもなった。近年、「地産地消」が見直されているが、野菜栽培は究極の「地産地消」である。また、野菜の実のつき方を知らない児も多く、野菜栽培という過程は、普段食卓に上る野菜の育ち方を知る機会となり、野菜に興味を持つきっかけになった。このことが野菜の嗜好性に影響を与えたとも考えられる。

家で料理をあまり手伝わない、ほとんど手伝わないと回答した児は35% (8名/23名) であったが、調理実習後はどの児も「楽しかった! またやりたい!」と話していた。取り組みを続けていく中で、「おやつ (15時の補食) 野菜でもいいよー!」との声も聞かれるようになった。体験学習後の多くの感想文の中に「いつも残している野菜もおいしく感じることもできた」という記載が見られた。入院時には食べず嫌いで病院給食で提供される野菜料理には一切手をつけなかった児らが、体験学習後は、「この野菜は食べられる!」という自信が付き、病院給食で提供される同野菜料理もほとんどの児が完食できるようになった。本体験学習は体験という行為により、食べてみようという意志を持つきっかけとなり、食べず嫌いを克服し、児の嗜好面に変化が見られたと考えられる。これらの院内学級入級児の反応から、野菜栽培と調理実習の体験学習を通して、「食」の大切さを学ぶことができたと考える。

医療機関における食育活動には、入院期間中という制限があるが、院内学級入級児に食育を考える機会を提供できたと考える。食育とは、家庭、教育の場を越え、地域やわれわれのような医療機関も含め全ての社会において考えていくべき課題である。今後もお子様ランチの提供、野菜栽培の体験学習、地域に向けた情報発信などの取り組みを通し、病院における食育活動を継続していきたい。

## V. 結 論

「病院での食育活動」として、野菜栽培の体験学習を通して院内学級入級児の食育に取り組んだ。野菜栽培の体験学習は、院内学級入級児の嗜好性に影響を与えた。

## 謝 辞

本研究の実施にあたり、ご協力くださいました院内学級の先生方、リハビリテーション技術科の皆さまに心より感謝し、御礼申し上げます。

本研究は愛知県食育推進事業助成金を受けて行った。

なお、本論文の要旨は、第59回日本小児保健協会学術集会（平成24年9月、岡山市）にて発表した。

## 文 献

- 1) 岡田知雄. 小児の肥満・メタボリックシンドロームの現状—病院と疫学を中心に—. 日小医会報 2009 ; 37 : 9-17.
- 2) 有坂 治. 小児肥満の現状と問題点—とくに生活習慣との関連について. 臨床栄養 2007 ; 110 (7) : 812-818.
- 3) 服部幸應. 食育基本法とさまざまな取り組み. 服部幸應の食育インストラクター養成講座—食育の基礎知識—テキスト1. 東京：がくぶん総合教育センター, 2006 : 33-37.
- 4) 丸谷宣子. なぜ、いま食育なのか—食育のニーズと実践のための基礎的教育理論. 臨床栄養 2006 ; 108 (3) : 262-267.
- 5) 饗場直美. 食育の現状～問題点とこれからの課題～. 食生活 2007 ; 101 (5) : 16-21.
- 6) 深見沙織, 中村崇仁, 柳田勝康, 他. 入院児と保護者に対する食育の取り組みとそのアンケート結果. 日本農村医学会雑誌 2011 ; 60 (2) : 96-103.
- 7) 大村直己. 「栽培する, 料理する, 共に食べる」を取り戻す. 学校給食 2011 ; Apr. : 76-77.
- 8) 横尾美和子. 幼児期は発育の見守りから食育へ. 小児保健研究 2011 ; 70 (2) : 213-216.
- 9) 竹下和男. 台所に立つ子どもたち. 初版. 東京：有限会社自然食通信社, 2008.
- 10) 農林水産省. 教育ファーム（農業体験）の効果について. [http://www.maff.go.jp/hokuriku/safe/farm/pdf/3kyogikai\\_2.pdf](http://www.maff.go.jp/hokuriku/safe/farm/pdf/3kyogikai_2.pdf) (2012年9月15日)
- 11) McAleese JD, Rankin LL. Garden-Based Nutrition Education Effects Fruits and Vegetable Consumption in Six-Grade Adolescents. J Am Diet Assoc 2007 ; 107 : 662-665.
- 12) Lautenschlager L, Smith C. Understanding gardening and dietary habits among youth garden program participants using the Theory of Planned Behavior. Appetite 2007 ; 49 : 122-130.
- 13) Berti PR, Krasevec J, Fitz Gerald S. A review of the effectiveness of agriculture interventions in improving nutrition outcomes. Public Health Nutrition 2004 ; 7 : 599-609.
- 14) 服部幸應. これからの食育のために. 服部幸應の食育インストラクター養成講座—食育の基礎知識—テキスト1. 東京：がくぶん総合教育センター, 2006 : 17-32.

## 〔Summary〕

We conducted lessons in growing vegetables, from planting seeds and seedlings, to growing, harvesting and cooking, with 24 long-term inpatients who went to the nosocomial school in Department of Pediatrics, Konan Kosei Hospital, as part of a dietary education program. We surveyed the participating children about their vegetable preferences prior to their vegetable growing experience, and about their intake of vegetables after harvesting and cooking them. We also examined changes in thinking about food following their learning experiences, through participants' written essays. Of the 23 pediatric inpatients, 39% (9/23) previously disliked vegetables, but after the vegetable growing experience almost all children happily finished the vegetables they had harvested. Most of their essays included sentiments along the lines of, "I found the vegetables I used to leave uneaten to be delicious". We found this vegetable growing experience influenced taste of food of these children.

## 〔Key words〕

dietary education, growing vegetables, learning experiences