

## 妊婦・乳幼児の栄養指導・食育介入の効果に関する文献レビュー

研究分担者 祓川摩有（聖徳大学 児童学部児童学科）

### 研究要旨

【目的】妊婦、乳幼児およびその保護者を対象とした栄養指導・食育介入に関する先行研究レビューを実施し、知見を整理することを目的とした。

【方法】論文の抽出には、データベースによる検索を行い、医学中央雑誌（以下、医中誌）及びCiNiiを使用した。データベース検索により抽出された論文の、タイトル、抄録、本文を読み、栄養指導・食育の介入研究かを判断した。

【結果・考察】平成30年3月時点において、妊婦5編、乳幼児23編を採択論文とした。妊婦は、妊娠糖尿病や肥満などに対する栄養指導に関する報告が多く、健康な妊婦を対象とする論文は少なかった。一方、乳幼児を対象とした栄養指導・食育の内容は、咀嚼、朝食摂取、偏食、食具に関するものが多く、教材開発や調理体験を実施しているものも見られた。保護者に対しては、食育だよりなどでアプローチしているものが多かった。実施場所は、幼稚園や保育所が多く、栄養指導・食育介入の実施後、食行動、意欲・関心等が高まったという報告が多かった。

### A. 研究目的

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイドの作成のためには、妊娠期からの乳幼児期までの栄養指導・食育介入の状況を把握することが重要である。そこで、妊娠期、乳幼児期およびその保護者を対象とした栄養指導・食育介入に関する先行研究レビューを実施し、目的、対象者、教育内容、教育の場、栄養指導者、効果を整理することを目的とした。

### B. 研究方法

論文の抽出には、データベースによる検索を行い、医学中央雑誌（以下、医中誌）及びCiNiiを使用した。医中誌の検索式は、妊婦が、((妊娠/TH or 妊娠/AL) or (妊産婦/TH or 妊婦/AL) or (胎児/TH or 胎児/AL) or (周産期/TH or 周産期/AL)) and ((栄養指導/TH or 栄養指導

/AL) or 食教育/AL or (栄養指導/TH or 栄養教育/AL) or (食育/TH or 食育/AL)) で、乳幼児が、((乳児/TH or 乳児/AL) or (幼児/TH or 幼児/AL) or 乳幼児/AL or (小児/TH or 小児/AL) or 園児/AL)) and ((栄養指導/TH or 栄養指導/AL) or 食教育/AL or (栄養指導/TH or 栄養教育/AL) or (食育/TH or 食育/AL))を使用した。採択基準は、①栄養指導又は食育に関する介入研究であること、②査読のある学術雑誌の論文であること（紀要は除外）③原著、短報、資料、実践報告であること（総説、解説は除外）④対象が日本人の健常妊婦および乳幼児であることとした。データベース検索により抽出された論文を、タイトル及び抄録から判断し、さらに本文を読み、栄養指導・食育の論文かを最終判断した。

## C. 研究結果

平成 30 年 3 月時点において、データベースの検索の結果、妊婦は、医中誌が 790 件、CiNii が 190 件だった。乳幼児は、医中誌が 2322 件、CiNii が 856 件だった。その中から、妊婦は 5 編<sup>1)5)</sup>、乳幼児は 23 編<sup>6)28)</sup>を採択論文とした(図 1)。研究デザインは、多くが非無作為比較試験か前後比較研究であった。

妊婦の栄養指導の効果として、栄養バランス、体重増加量が示されていた。乳幼児を対象とした研究報告は、乳児を対象としたものは 1 編、乳幼児が 2 編、幼児が 20 編だった。乳幼児だけでなく、食育だよりなどで保護者に対してもアプローチしているものが多かった。栄養指導・食育の内容としては、乳児では、食塩摂取量、含糖食品の摂取、虫歯予防、咀嚼、偏食予防に関することがみられた。幼児期では、咀嚼、朝食摂取、偏食、食具に関するものも多く、調理体験や教材を開発し、実施しているものが多かった。実施場所は、幼稚園が 9 編、保育所が 9 編、児童館が 2 編、保健所 1 編で、幼稚園・保育所が最も多かった。指導者は、管理栄養士・栄養士、保育士、幼稚園教諭が多くみられた。栄養指導・食育介入の評価項目としては、食事内容、食べ方(咀嚼、楽しく食べる等)、食事マナー(食具、挨拶含む)、お手伝い等が多く見られ、食行動、意欲・関心等が高まったという報告が多かった。

## D. 考察

妊婦は、妊娠糖尿病や肥満などに対する栄養指導に関する報告が多く、健康な妊婦に対する論文は 5 編と少なかった。妊娠期は、週数によって付加量が変わること、つわりや、妊娠糖尿病、妊娠高血圧症候群、肥満など、個別対応の栄養指導が多いことから、研究報告が少なかったことが推察される。

乳幼児は、教材開発や調理体験の効果を見ているものが多く、栄養指導・食育介入の結果、食行動が改善され、意欲・関心等が高まっている報告が多かった。評価項目については、食事内容、食べ方、食事マナー、お手伝い等様々な指標が用いられていた。乳幼児期においては、個別の栄養指導・食育ではなく、集団を対象とした報告が多く、実施場所としては、幼稚園、保育所が多かった。乳幼児の場合、同じ年齢でも、1 年近い差は、発達に大きく影響する。その差が評価に影響する可能性も高く、集団指導の場合、評価指標の選定や評価の仕方も難しいことが予想される。また、乳幼児の食の困りごとは、発達や家庭環境が影響するため、個別で対応していくことも重要である。本研究のレビューでは、個別指導の論文があまりみられなかったため、個別指導の研究もさらに進めていく必要がある。

## E. 結論

国内における妊娠期、乳幼児期の栄養指導・食育介入の文献レビューを行った結果、乳幼児は、幼稚園・保育所で実施していることが多く、食行動、意欲・関心等が高まったという報告が多かった。

### 【参考文献】

- 1) 藤間和美他、妊婦の体重管理における栄養相談の効果、共済医報 2013;62(1):62-65
- 2) 平田美沙子他、妊婦への食事バランスシートを用いた食生活指導の効果、日本看護学会論文集：母性看護 2012;42:3-5
- 3) 林芙美他、妊産婦のための食事バランスガイド”を活用した栄養教育及びセルフモニタリングについて”、栄養学雑誌 2010;68(6):359-372
- 4) 松枝睦美他、妊娠・産褥期における栄養指

- 導の検討、母性衛生 2000;41(1):138-144
- 5) 桑原和男他、体重増加妊婦に対する個別栄養指導の妊娠・分娩・産褥経過への影響、母性衛生 1999;40(4):421-425
  - 6) 會退友美他、保育所における保育士と管理栄養士との連携による食事のマナーに関する食育プログラム 食具の持ち方と正しい姿勢に関する実践、栄養学雑誌 2016;74(6):174-181
  - 7) 上田由香理他、幼児の咀嚼機能発達支援を通じた口腔機能発達をめざす食育プログラムの効果、日本食育学会誌 2016;10(3):171-184
  - 8) 上田由香理他、幼児の咀嚼に関わる食育介入プログラムの実施と評価、日本食育学会誌 2016;10(2):97-108
  - 9) 堀田千津子、幼稚園児と父親に対する食育活動 調理体験教室における効果、日本食育学会誌 2014;8(1):19-27
  - 10) 上田由香理、幼児期からの生活習慣病予防を目的とした母子を対象とする栄養教育の試み—食事バランスガイド診断を活用して—、日本栄養士会雑誌 2013;56(5):355-63
  - 11) 佐藤ななえ他、幼児の咀嚼行動にかかわる教育プログラムの開発とプロセス評価、栄養学雑誌 2013;71(5):264-74
  - 12) 堀田千津子、幼稚園児と母親に対する食育活動 調理体験教室における効果、日本食育学会誌 2013;7(2):119-28
  - 13) 佐々木タ貴他、園児に対する自記式チェックカレンダー・食育カルタを用いた食育活動「早寝・早起き・朝ごはん」の有効性、日本未病システム学会雑誌 2012;18(1):75-9
  - 14) 砂見綾香他、幼稚園児および保護者に対する食育プログラムが両者の食生活に及ぼす影響、日本食育学会誌 2012;6(3):265-72
  - 15) 堀田千津子、小児生活習慣病予防の食育食育通信による間食指導の効果、日本食育学会誌 2012;6(2):231-36
  - 16) 菅原千鶴子他、就学前の子どもを育てる母親に対する継続食育教室の効果、日本食育学会誌 2012;6(2):183-96
  - 17) 會退友美他、社会的認知理論を活用した幼児の偏食に関するプログラムの実践—保護者の関わり方について—、栄養学雑誌 2012;70(6):337-45
  - 18) 會退友美他、幼児の偏食に対する保護者の関わり方に関する教材開発と実践のプロセス評価—社会的認知理論を活用したパネルシアター—、日本健康教育学会誌 2012;20(4):288-96
  - 19) 今井具子他、園児に対する自記式チェックカレンダーを用いた「早寝・早起き・朝ごはん」食育活動の有効性、日本未病システム学会雑誌 2010;15(2):312-6
  - 20) 高尾優他、保育園児への食育介入および保護者への教育介入の有効性に関する検討、日本栄養士会雑誌 2010;53(3):246-251
  - 21) 堀田千津子他、幼稚園児と育児担当者に対する「食育だより」を活用した食育の効果、日本食育学会誌 2009;3(4):335-346
  - 22) 大浦裕二他、給食情報開示システム導入に伴う保育園児及び保護者の食意識・食行動の変化、農林業問題研究 2008;44(1):176-80
  - 23) 矢倉紀子他、乳幼児期の食体験と保健指導効果に関する縦断的研究、小児保健研究 2001;60(1):75-81
  - 24) 吉田隆子他、幼児における実践体験型食教育の試行—味覚識別能、食習慣との関連性—、小児保健研究 2000;59(1):65-71

- 25) 岡崎光子他、幼児における咀嚼訓練を伴った栄養教育の評価－咀嚼能力の向上及び教育内容の定着度から－、栄養学雑誌 1999;57(5):271-281
- 26) 岡崎光子他、幼児の咀嚼能力の向上を意図して咀嚼訓練をとり入れた栄養教育の効果、小児保健研究 1999;58(5):575-586
- 27) 徳安通子、乳幼児栄養指導に用いた食料構成例とその効果に関する考察、栄養学雑誌 1983;41(5):275-283
- 28) 森主宜延他、乳児検診時からの歯科保健指導とその効果について、小児歯科学雑誌 1982;20(3):396-401

#### **F. 研究発表**

##### 1. 論文発表

なし

##### 2. 国際会議・シンポジウム

なし

#### **G. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

##### 1. 特許取得

なし

##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

表1 妊婦、乳幼児とその保護者を対象とした栄養指導・食育に関する研究のエビデンステーブル

| タイトル   | 学術誌名、巻号                       | 著者                               | 目的  | 対象者   | 教育内容  | 栄養教育の効果  |
|--|-------------------------------|----------------------------------|---|---|---|--|
| 1 妊婦の体重管理における栄養相談の効果   | 共済医報<br>2013;62(1):62-65      | 藤間和美、山根梢、中村友紀、高山みな子、齋藤かしこ        | 体重増加の著しい妊婦や、妊娠前の体格が肥満及びやせの妊婦に対し、適正な体重増加や食生活をすることを目的に栄養相談を行い、その効果を検討した。          | 横須賀共済病院で分娩した妊婦761名(相談群338名、非相談群423名)。                 | 適正な体重増加や食生活をすることを目的とした栄養相談を実施する群と栄養相談を実施しない群に分け、それぞれ体重増加量を非妊時の体格別で比較し検討した。  | 妊娠中の過剰な体重増加は、体重が増加し始めた早い時期から栄養相談することにより抑制効果が上がると考えられた。   |
| 2 妊婦への食事バランスシートを用いた食生活指導の効果                                  | 日本看護学会論文集・母性看護<br>2012;42:3-5 | 平田美沙子、大西奈美、岡青木麻美、岡島真理子、吉岡光子、佐藤友美 | 妊婦への食生活指導に食事バランスシートを用い、その効果を検討した。   | A病院で妊婦健康診査を受診した妊婦23名、(初産婦8名、経産婦15名)。                  | 3日間の食事内容を、食事バランスガイドを用いたシートに記入後、管理栄養士がチェックし個別指導を行う。                          | 食事バランスシートを用いることで、それまでの食事の偏りに気づくことができ、食生活の改善につなげることができたが、肥満妊婦の体重コントロールは難しく、個々に合わせた指導をする必要があると考えられた。   |
| 3 妊産婦のための食事バランスガイドを活用した栄養教育及びセルフモニタリングについて                   | 栄養学雑誌<br>2010;68(6):359-372   | 林美美                              | 2つの異なる指導法による栄養教育を実施し、栄養指導が食物摂取状況等に与える影響を継続的に検討した。                               | 東京都内の大学附属病院産科外来で健診を受けた妊婦42名(基礎疾患及び合併症のない妊婦16週目までの妊婦)。 | A群:「日本人の食事摂取基準」に基づいて妊産婦の望ましいエネルギー量および栄養素量を指導<br>B群:「妊産婦のための食事バランスガイド」を用いて指導 | B群でのみ副菜の摂取量が有意に増加し、姿勢ステータジやセルフエフィカシーに有意な変化が認められた。「妊産婦のための食事バランスガイド」は継続的セルフモニタリングに適したツールであり、妊産婦の望ましい食生活の確率において有効であることが示された。   |
| 4 妊婦・産褥期における栄養指導の検討  | 母性衛生<br>2000;41(1):138-144    | 松枝睦美、高橋香代、佐藤美恵、金重恵美子             | 妊娠初期から産後1ヶ月にかけて、継続的に栄養指導と食生活への意識の調査を実施し、栄養指導の評価を行った。                            | 岡山市内病院産婦人科外来に受診した妊婦43名。                               | 妊娠食はつわりへの対応、中期は食事バランス、野菜摂取、カルシウム摂取、鉄摂取、減塩、後期は中期の指導項目に加えて体重管理の指導。            | 栄養指導内容に応じて食生活に意識は向上し、摂取エネルギー・カルシウム・VitC・食物繊維の摂取量は増加していたが所要量には足らなかった。減塩は守られていたが、鉄の摂取は所要量の半分に足らなかった。食事の援助者の有無により、妊婦の栄養摂取量は左右された。   |
| 5 体重増加妊婦に対する個別栄養指導の妊婦・分娩・産褥経過への影響                            | 母性衛生<br>1999;40(4):421-425    | 桑原和男、老田桂、前野寿子、山際三郎、安江こず江、野村朱子    | 1ヶ月間の体重増加が2kg以上の妊婦に対して、個別栄養指導を行い、その効果を検討した。                                     | 岐阜県立下呂温泉病院産婦人科で分娩した妊婦30名。                             | 個別指導  | 体重増加停止が2名、暫増が28名となり、ウエイトコントロールが促された。妊婦とその家族の嗜好の偏りを矯正した。  |
| 6 保育所における保育士と管理栄養士との連携による食事のマナーに関する食育プログラム食具の持ち方と正しい姿勢に関する実践 | 栄養学雑誌<br>2016;74(6):174-181   | 赤友美、松利恵                          | 保育士と管理栄養士が連携し、スプーン・フォークと箸の正しい持ち方、食事中の正しい姿勢を身につけることをねらいとしたプログラムを実施し、その結果課題を検討した。 | 東京都の保育所に通う3~5歳児32名                                    | 幼児:スプーン、箸の練習、5歳児のみセルフモニタリング   | 食事の姿勢、スプーン・フォークや箸の持ち方について、保育士から「まったくできな」と評価される子どもの数が少なくなった。また、保護者も子どもの前向きな変化を感じていた。保育士対象の様子のみならず「子どもが楽しんで参加できた」という肯定的な回答がみられた一方で、「子どもが飽きずに参加できるように教室の内容に変化をつける必要がある」など、いくつかの改善点があげられた。 |
| 7 幼児の咀嚼機能発達支援を通じた口腔機能発達をめざす食育プログラムの効果                        | 日本食育学会誌<br>2016;10(3):171-184 | 上田由香理、村元由佳利、松井元子、大谷貴美子           | 幼児の咀嚼機能発達支援を通じて、口腔の機能発達を促す食育プログラムの効果を検討した。                                      | 大阪府T町の公立(幼稚園27名、保育所23名、認定こども園23名)に通う4~5歳児とその保護者。      | 幼児:2回の体験型授業、ガムを用いた咀嚼トレーニング、「かみかみセンサー」を用いた咀嚼に対する意識づけ<br>保護者:4回の食育通信          | 最大咬合力、咀嚼力、舌の動き、構音、口腔機能の遅れの検出等に関し、介入に一定の効果認められ、本プログラムは幼児の口腔機能発達に活用できる可能性が示唆された。   |

|    |  |                                 |   |   |  |  |  |
|----|--|---------------------------------|---|---|--|--|--|
| 8  | 幼児の咀嚼に関わる食育介入プログラムの実施と評価                           | 日本食育学会誌<br>2016;10(2):97-108    | 上田 由香理、<br>村元 由佳利、<br>松井 元子、<br>谷 真美子   | 幼児における咀嚼力向上、望ましい咀嚼行動(よくかんで食べる)形成をめざし、食育プログラムを実施し、その効果を検討した。   | 大阪府の公立幼稚園に通う32名(介入群)、京都府の私立幼稚園に通う21名(対照群)とその保護者。   | 幼児:3回の体験型授業、6回のゲームによる咀嚼トレーニング、給食時の単位時間あたりの咀嚼回数、給食時の咀嚼機能発達を考慮した食事作りへの意識の高まりが示唆された。  | 咀嚼力は、介入群で有意に増加したのに対し、対照群は、変化がなかった。給食時の咀嚼回数も有意に増加した。保護者の子どもの咀嚼機能発達を考慮した食事作りへの意識の高まりが示唆された。                                      |
| 9  | 幼稚園児と父親に対する食育活動 調理体験教室における効果                       | 日本食育学会誌<br>2014;8(1):19-27      | 堀田千津子   | 父親の食育活動を推進し、園児の生活に調理体験の場を広げ、園児が調理に対する関心・態度の向上を図ること、また、魚に興味を持たせ魚介類の料理への関心を持たせることを目的に、幼稚園調理体験教室を試み食育活動を実施し、その効果を検討した。 | 三重県鈴鹿市の幼稚園に通う152名(参加群32名、非参加群122名)の年長児およびその父親。   | 調理体験教室1ヶ月後に、非参加群より参加群の園児は、家庭で「盛り付け」行動が有意に多くなった。参加群の父親は「調理をするのは楽しい」と約7割が感じるようになった。  | 調理体験教室1ヶ月後に、非参加群より参加群の園児は、家庭で「盛り付け」行動が有意に多くなった。参加群の父親は「調理をするのは楽しい」と約7割が感じるようになった。  |
| 10 | 幼児期からの生活習慣病予防を目的とした母子を対象とする栄養教育の試みー食事バランスガイドを活用してー | 日本栄養士会誌<br>2013;56(5):355-63    | 上田由香理   | 幼児期を持つ母親を対象として、母子のニーズアセスメントに基づき、早期生活習慣病予防を目的とした集団栄養教育を企画、試行・評価した。   | 大阪府A区の子育てサロンに在籍する園児150名およびその保護者。3施設各1クラス(69名)では、幼稚園でのみで実施する基本プログラムを実施した(K群)。1施設3クラス(81名)では、教材及び家庭での実践を追加するプログラムを実施した(KH群)。 | 栄養教育の結果、食事バランスガイドを用いた献立作成演習において、7割の母親が適量の1食分の献立を立てられた。   | 栄養教育の結果、食事バランスガイドを用いた献立作成演習において、7割の母親が適量の1食分の献立を立てられた。   |
| 11 | 幼児の咀嚼行動にかかわる教育プログラムの開発とプロセス評価                      | 栄養学雑誌<br>2013;71(5):264-74      | 佐藤ななえ、林実美、吉池信男  | 幼児期に望ましい咀嚼習慣を身につけさせるための行動変容を促した教育プログラムを開発し、実際の教育現場での実施可能性や満足度等を検討し、プログラムの改善方策を検討した。                                 | 岩手県内幼稚園4施設に在籍する園児150名およびその保護者。3施設各1クラス(69名)では、幼稚園でのみで実施する基本プログラムを実施した(K群)。1施設3クラス(81名)では、教材及び家庭での実践を追加するプログラムを実施した(KH群)。   | 保護者から見た児の咀嚼行動変容は、KH群では、有意にK群よりも顕著であった。   | 保護者から見た児の咀嚼行動変容は、KH群では、有意にK群よりも顕著であった。   |
| 12 | 幼稚園児と母親に対する食育活動 調理体験教室における効果                       | 日本食育学会誌<br>2013;7(2):119-28     | 堀田千津子   | 園児のみが調理体験を実施し、母親は園児を見守る形式とした参加を取り入れ、園児の調理体験を確保し、母親には食知識や意識を高め、園児の健康増進が促されるよう情報提供を行い、その教育効果と内容評価の検証。                 | 三重県鈴鹿市の幼稚園に在籍する5～6歳の園児の母親126名。活動内容評価の対象は、園児が通う幼稚園教諭8名と教室に参加した母親46名。  | 食育効果は、多くの母親が間食の内容や適量について理解を深め栄養学的な知識の向上、園児に調理の機会が期待できた。調理体験1ヶ月後の食育効果は、「間食時に手洗いしている」園児が参加群に増加傾向を示した。また、参加群の母親は栄養表示に関心を持つようになった。 | 食育効果は、多くの母親が間食の内容や適量について理解を深め栄養学的な知識の向上、園児に調理の機会が期待できた。調理体験1ヶ月後の食育効果は、「間食時に手洗いしている」園児が参加群に増加傾向を示した。また、参加群の母親は栄養表示に関心を持つようになった。 |
| 13 | 園児に対する日記式「早寝・早起き・朝ごはん」の有効性                         | 日本未病システム学会雑誌<br>2012;18(1):75-9 | 佐々木夕貴、<br>木村幸子、<br>下田麻未、<br>今井具子、<br>寺嶋正治                                       | 日記式「早寝・早起き・朝ごはん」をテーマにした参加型食育活動の効果を検討した。   | 愛知県近郊の4つの保育所・幼稚園に通う園児と保護者、133名。  | 園児:「早寝早起き朝ごはん」に関するお便りおよび自分で自由に記録するカレンダーの配布、食育カレンダーを用いたカルタ取り大会。   | 園児:「早寝早起き朝ごはん」に関するお便りおよび自分で自由に記録するカレンダーの配布、食育カレンダーを用いたカルタ取り大会。   |
| 14 | 幼稚園児および保護者に対する食育プログラムの効果と影響                        | 日本食育学会誌<br>2012;6(3):265-72     | 砂見綾香、<br>多田由紀、<br>二階堂邦子、<br>井上久美子、<br>大西芽衣、<br>乳井恵美、<br>吉崎真大、<br>日田安寿里、<br>日田安寿 | 「親子で一緒に元気になろう」をテーマにした幼稚園児および保護者に対し、食育を行い、その有効性を食物摂取状況の変化によって評価を検討した。  | 東京都内にある私立M幼稚園に通う園児の母親54名。  | 食育プログラムの実施により、保護者の野菜類摂取量は有意に増加し、菓子類からのエネルギー摂取量は有意に減少した。また、園児では、菓子類からのエネルギー摂取量が有意に減少し、苦手を食べ物に挑戦するようになるなど、食に対する関心が高まった。          | 食育プログラムの実施により、保護者の野菜類摂取量は有意に増加し、菓子類からのエネルギー摂取量は有意に減少した。また、園児では、菓子類からのエネルギー摂取量が有意に減少し、苦手を食べ物に挑戦するようになるなど、食に対する関心が高まった。          |

|    |   |                               |                                  |   |   |  |
|----|---|-------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| 15 | 小児生活習慣病予防の食育指導の効果<br>小児生活習慣病予防に関する食育活動(間食指導)の一環として、園児の食生活の機会と母親の食生活QOL向上を期待した「手作り間食(おやつ)の促進」、間食の家庭管理の実践に向けた「栄養成分表示を利用」の2つを「食育通信」の柱にして情報提供を試み、その効果を検討した。 | 堀田千津子                         | 日本食育学会誌<br>2012.6(2):231-236     | 三重県鈴鹿市の幼稚園に在園する5～6歳の園児の母親410名。  | 母親:手作り間食(おやつ)の促進、栄養成分表示の利用の内容を「食育通信」で配布。<br>園児:野菜のぬり絵、野菜のクイズ、食事のバズル、食べ物なぞなど。<br>母親:健康づくり、主食・主菜・副菜、家族揃った食卓、食事の楽しさ、食文化、野菜の摂取、栄養バランス、子どもの食事、咀嚼、朝食に関する講話。 | 「食育通信」配布後に、間食の内容(品物)を決めている母親が有意に増加し、園児と一緒に間食を作ることを望むようになり、園児と一緒に間食を作っている母親が有意に増加した。  |
| 16 | 就学前の子どもを育てる母親を対象にした食育教室が母親の食意識と子どもと母親の食行動に及ぼす効果の検討および、幼稚園・保育園と協力して行う母親対象の食育教室の効果  | 菅原千鶴子、清水谷きよ子、榎本水やよい、堀本浩司、荒川義人 | 日本食育学会誌<br>2012.6(2):183-96      | 札幌市内の幼稚園と保育園に通う4～5歳児およびその母親で、「食育教室」参加と「アンケート調査」に同意した母親が24名(食育教室参加グループ)、「アンケート調査」のみ(対照グループ)が38名(対照グループ)。 | 幼稚園:野菜のぬり絵、野菜のクイズ、食事のバズル、食べ物なぞなど。<br>母親:健康づくり、主食・主菜・副菜、家族揃った食卓、食事の楽しさ、食文化、野菜の摂取、栄養バランス、子どもの食事、咀嚼、朝食に関する講話。  | 食育教室参加グループでは「食品の安全性」「栄養のバランス」「食品に含まれる栄養素」「地産地消」に対する関心度が高まり、食行動の「食事は仲つくりとよくかんで食べる」「栄養のバランスを考へて食べる」「食事のマナーをまもる」で改善がみられた。   |
| 17 | 社会的認知理論を活用した幼児の偏食に関するプログラムの実践—保護者の関わり方について—   | 會退友美、赤松利恵                     | 栄養学雑誌<br>2012.70(6):337-45       | 都内幼稚園3園の園児86名、児童館2館の幼児クラブに通う子ども49名とその保護者  | 幼児:保護者:偏食に関するパネルシアターおよび食育たより  | 子どもが食べないことに対する不安、苦手を食べ物を食卓に出す頻度、子どもが食べない頻度は、事前事後で統計的に有意な変化はみられなかった。しかし、子どもが食べない際の保護者の関わり方では、過去の成功体験を思い出させる方法”は、幼稚園で用いている者が増加した。その他、子どもの偏食に対する不安が軽減されたと回答している者もあった。 |
| 18 | 幼児の偏食に対する保護者の関わり方に関する保護者の関わり方に関するプログラムの実践—ロセス評価—社会的認知理論を活用したパネルシアター   | 會退友美、赤松利恵                     | 日健教誌<br>2012.20(4):288-96        | 都内幼稚園3園の園児86名、児童館2館の幼児クラブに通う子ども49名とその保護者  | 幼児:保護者:偏食に関するパネルシアターおよび食育たより  | プロセス評価の結果、ほとんどの者が内容に興味深かった、わかりやすかったと回答した。また、自由記述において、幼稚園の保護者では、偏食のプレッシャーが軽減したなど、教材に対する肯定的なコメントが得られた。   |
| 19 | 園児に対する自記式チャックカレンダーを用いた「早寝・早起き・朝ごはん」食育活動の有効性   | 今井具子、加藤美樹、金城安裕奈、近藤彩乃、園田悠真     | 日本未病システム学会雑誌<br>2010.15(2):312-6 | 愛知県近郊の保育園・幼稚園に通う園児と保護者、71名。   | 幼児:「早寝早起き朝ごはん」に関するお便りおよび自分で自由に記録するカレンダー   | 食育活動後、機嫌良く起きる、食欲がある、食事中心によく話す、食事中にテレビをあまり見ない、おやつや時間の量や時間を決めて決めている、栄養バランスを考へて食品・料理を選ぶ対象者の割合が有意に増加した。  |

|    |                                   |                               |                     |   |  |  |  |
|----|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------|---|--|--|--|
| 20 | 保育園児への食育介入および保護者への教育介入の有効性に関する検討  | 日本栄養士会雑誌<br>2010;53(3):246-51 | 高尾優、足立奈緒子、松本麻衣、池本真二 | エプロンシアター等の参加型教育媒体を用いて食育の効果の検討をした。                           | 東京都A区の公立保育所(6園)における園児(186名)およびその保護者  | 幼児: 早寝早起き朝ごはん、虫歯・食中毒予防、3色食品群、食事マナー<br>保護者: 幼児への食育の内容をリーフレットで配布。  | 園児への食育介入により、園児の知識が増しただけでなく、園児の生活に対する態度・行動に影響を与えたことが確認された。加えて、76%の保護者が「園児が家庭において食育のことについて話頭にした」と回答しており、20%の保護者が「保護者の生活面で変化があった」と回答し、22%の保護者が「保護者の食事面で変化があった」と回答していた。                                    |
| 21 | 幼稚園児と育児担当者に対する「食育」を活用した食育の効果      | 日本食育学会誌<br>2009;3(4):335-46   | 堀田千津子、内木村友子、内藤通孝    | 幼稚園児と育児担当者に対する「食育」を活用した食育の効果を検討した。                          | 三重県鈴鹿市の幼稚園に在園する園児の育児担当者、563名(介入群245名、対照群228名)  | 幼児・保護者: 食育たより(食育の必要性、早寝早起き、朝ごはん、楽しく食べる、栽培、料理づくり、食文化、お手伝い、地域の食材、食生活を営直す、食塩・脂肪、かせ予防、レシピ紹介、園児に対するチェック表)を配布。 | 介入群の園児は、対照群に比べて、「食事時の挨拶を自分からした」、「三食の食事をした」、「郷土料理・行事食・地域の食材を食した」、「配膳・後片付けに参加した」、「料理つくりに参加した」者が増加した。   |
| 22 | 給食情報開示システムに伴う保育園児及び保護者の食意欲・食行動の変化 | 農林業問題研究<br>2008;44(1):176-80  | 大浦裕二、山本淳子、中嶋直美、河合幹裕 | 保育園において食に関する情報を提示した場面に、保育園児及び保護者の食意欲・食行動がどのように変化するかを定量的に把握。 | 茨城県T市にある私立の保育所(園児約130名)に通う園児およびその保護者95名。   | 幼児・保護者: 給食情報開示システム(給食の献立やレシピ、使用された生産履歴)<br>母親: 文書で、食塩、シヨ糖の摂取量の多いものに対して注意。                                | システム導入後の園児では、食べ物について話す機会が増えていたが、食べ物を残す量が増えたなどの項目については、あまり変化がみられなかった。保護者の食に対する関心が高まることになった。それまで献立等と比べて関心の低かった地元農産物への関心を特に高め、購買行動にまで変化をもたらすことが明らかになった。   |
| 23 | 乳幼児期の食体験と保健指導効果に関する縦断的研究          | 小児保健研究<br>2001;60(1):75-81    | 矢倉紀子、笠置綱清、南前恵子      | 乳児の1日あたりの食塩、シヨ糖の摂取量を測定を行い、その結果についてその都度保健指導を行い、指導効果を検討した。    | 鳥取県西部の境港市在住者で4ヶ月児健診会場に参加した乳児を持つ母親40名に保健指導を実施した。対照群は同地域在住者で生後6、8、11、18、24、30ヶ月を持つ母親とした。 | 母親: 文書で、食塩、シヨ糖の摂取量の多いものに対して注意。   | 保健指導効果は離乳期には有効であったが、離乳完了期以降では効果が認められなかった。幼児期への移行とともに味付けを含めた食事作りの母親の配慮がゆるむことが明らかとなった。また生後18ヶ月で高頻度の外食習慣を持つ者の塩分摂取量が有意に多くなった。  |
| 24 | 幼児における実践体験型食教育の試行・味覚識別能・食習慣との関連性  | 小児保健研究<br>2000;59(1):65-71    | 吉田隆子、甲田勝康、中村晴信、竹内宏一 | 実践体験型の食教育の試みが、幼児の味覚や、幼児およびその家庭の食習慣とどのように関連しているのかの検討をした。     | 静岡県O郡のM保育所児19名および保護者に食教育を実施し、静岡県O郡のH保育所児19名は対照群として、食教育は実施しなかった。                        | 幼児: 食材をパラソルよく摂取すること(ランチョンマット、絵本を使用)、消化吸収排泄の生理の講義。料理教室。父親クッキング<br>保護者: 父親クッキング、園児への食育の内容を保育園だよりに掲載。       | 実践体験型の食教育を受けた児は対照児に比べて、甘味および酸味において有意に味覚識別能が高く、塩味、および苦味においても高い傾向にあった。実践体験型の食教育を受けた幼児、およびその家庭においては、料理の仕方や食品の取り方に気をつけているなどの回答が多かった。   |
| 25 | 幼児における咀嚼訓練を伴った栄養教育の評価             | 栄養学雑誌<br>1999;57(5):71-81     | 岡崎光子、高橋久美子、奥恒行      | 訓練用チューインガムを使用した咀嚼訓練を取り入れた栄養教育の効果を検討した。                      | 東京都墨田区内の私立A保育所児(44名)にのみ、栄養教育を実施し(栄養教育実施群)、同区立B、C保育所児(73名)は、対照群として栄養教育は実施しなかった。         | 幼児: チューインガムを用いて嚙むトレーニング、食品の名前、色、形、栄養素の働き、身体の仕組み、よく噛んで食べることの大切さの講話。<br>保護者: 園児への栄養教育の内容をプリントを配布。          | 食物や食べることに関する質問、及び嚙む回数に関する質問などの正解率は高かった。栄養教育開始時には、栄養教育実施群と対照群間の咀嚼能力に有意差は認められなかったが、終了時には実施群の咀嚼能力は有意に向上した。対照群の幼児では、母乳栄養法により育てられた幼児の咀嚼能力が最も大きかった。離乳期以降、母親が嚙みこたえのある食品を積極的に選択し食べさせた園児では、咀嚼能力は栄養教育により有意に向上した。 |



|    |                                  |                               |                     |  |   |   |  |
|----|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|--|---|---|--|
| 26 | 幼児の咀嚼能力の向上を意図して咀嚼訓練をとり入れた栄養教育の効果 | 小児保健研究<br>1999;58(5):575-86   | 岡崎光子、高橋久美子、奥恒行      | よく噛むことを習慣化させ、幼児の咀嚼能力を向上させることを目的に栄養教育を実施したその効果を検討した。                  | 東京都墨田区内のA私立保育所児32名および区立B、C保育所児48名およびその保護者のみに、栄養教育を実施し(栄養教育実施群)、同区立3保育所児57名およびその保護者には実施しなかった(対照群)。 | 幼児: チューインガムを用いて噛むトレーニング。咀嚼(重要性、身体への効果)の講話。<br>保護者: 幼児への栄養教育の内容をリーフレットで配布。 | 増齢とともに咬合力は増加したが、栄養教育介入群の幼児の咬合力は対照群に比較し、1年後には有意に増加した。また、栄養教育介入群の幼児の97%は、食品(料理)を噛む時には20回以上、噛むことが習慣づけられてきた。 |
| 27 | 乳幼児栄養指導に用いた食料構成例とその効果に関する考察      | 栄養学雑誌<br>1983;41(5):275-83    | 徳安通子                | 著者独自の食料構成に基づいて、5か年間、栄養指導を実施した効果を検討した。                                | 0歳児が5歳児に育つまでの乳幼児、5か年間栄養指導継続グループ15名、0歳から1歳経過までの1年間栄養指導実施後、本人の意志により栄養指導が中断したグループ28名を対象に、5歳児に評価を行った  | 母親: 食料構成例、咀嚼、虫歯予防、偏食防止、1日3食おやつ2回の献立のモデルカード、栄養価に関する栄養指導                    | 離乳時期には、継続者は約20%、中断者は約50%の者が軽度の離乳障害を起こした。その後の指導の結果これらについては、改善をみているといえる、離乳食における栄養指導の重要性を示していると考えられた。       |
| 28 | 乳児検診時からの歯科保健指導とその効果について          | 小児歯科学雑誌<br>1982;20(3):396-401 | 森主百延、松野俊夫、深田英朗、井上昌一 | 乳児検診に歯科保健指導を組み入れ、1歳6か月健診時に、歯科保健指導を受けた回数別に齲蝕罹患状況および歯科保健状況について、比較検討した。 | 東京都杉並区西保健康所において乳児検診を受診した母子。   | 母親: 含糖食品の摂取に関する注意などの食事指導、歯の萌出に伴う歯口清掃、習慣                                   | 乳児検診時1回のみの指導では、十分な指導効果は得られず、3回以上の指導の継続が、有効な歯科保健指導には必要であることが示され、食生活関係の項目において、指導による改善の傾向が認められた。            |