

教育研究業績書

2017年05月29日

所属：食物栄養学科

資格：准教授

氏名：堀内 理恵

研究分野	研究内容のキーワード
幼稚園給食のマネジメント 「ふれあい昼食会」への介入 ライフステージ別食嗜好と食生活	給食・食育・食意識・行動観察・味覚・食行動・そしゃく力・行動変容
学位	最終学歴
博士（食物栄養学）、修士（家政学）	武庫川女子大学大学院 家政学研究科 食物栄養学専攻 修士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要

1 教育方法の実践例		
1. 給食経営管理実習の事前打ち合わせとディスカッション	2016年	大学の給食経営管理実習において100食の給食を作る前に、リーダー班と調理班と事前打ち合わせとディスカッションを行った。学生全員と話をすることにより、以前よりも理解度が深まったようである。
2. わかりやすい授業	2014年～現在	写真など具体例を示し、わかりやすい授業になるように工夫した。
3. 給食経営管理実習の事前打ち合わせとディスカッション	2014年～現在	短大の給食経営管理実習において100食の給食を作る前に、リーダー班と調理班と事前打ち合わせとディスカッションを行った。学生全員と話をすることにより、以前よりも理解度が深まったようである。
4. 給食経営管理実習の事前打ち合わせとディスカッション	2013年～現在	給食経営管理実習において100食の給食を作る前に、班長と事前打ち合わせとディスカッションを行った。学生にとって一定の効果がみられたようである。
5. 理解度を高める	2012年～現在	授業の最初の10分間、前回の授業の復習をすることにより理解度が高まったようである。

2 作成した教科書、教材		
1. 献立作成能力と調理技術の向上を目指した課題作成	2014年～現在	大学の給食経営管理実習において各自給与栄養量に基づき献立をたてる。その献立を家で調理し、改善点を見つける。学生にとって一定の効果がみられたようである。
2. 献立作成能力と調理技術の向上を目指した課題作成	2012年～現在	短大の給食管理実習にて、各自給与栄養量に基づき献立をたてる。その献立を家で調理し、改善点を見つける。学生にとって一定の効果がみられたようである。
3. 穴埋め式のプリント	2011年04月	重要ポイントを穴埋め形式にまとめたプリントを作成し空欄をうめながらの授業展開を実施。

3 実務の経験を有する者についての特記事項		

4 その他		
1. 兵庫県立東須磨高等学校 模擬授業 講師	2015年6月23日	食物栄養分野説明 2コマ
2. 大阪府立桜塚高等学校模擬授業 講師	2014年7月11日	
3. 大阪府立箕面高等学校 講師	2013年5月16日	
4. 大阪府立鳳高校 模擬授業 講師	2012年11月1日	
5. 滋賀県立長浜北高等学校 模擬授業 講師	2012年10月4日	
6. 大阪府立三島高等学校 講師	2011年7月14日	
7. 伊丹西高等学校 講師	2011年3月7日	
8. 鳴尾高校 講師	2010年7月9日	
9. 西宮市上ヶ原幼稚園 PTA対象 講演会 講師	2010年2月	
10. 附属幼稚園 親子料理教室および保護者対象料理教室講師	2009年～現在	

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要

1 資格、免許		
1. 管理栄養士	1988年12月10日	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1. 第12回日本給食経営管理学会学術総会 実行委員	2016年11月	公開講座 講師
2. 日本栄養改善学会学術総会 座長	2013年9月	
3. 明石市「おしゃもじ☆ごはん教室」 支援	2013年～現在	
4. 大阪夕陽丘学園短期大学	2009年3月	
5. 第4回日本栄養改善学会若手の会座長	2009年	

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
6. 幼稚園への給食指導	2009年～現在	給食時に園児の給食の残菜を測定し食行動を観察する。残菜はへらすため方策を検討する、さらに園児に食教育を行う。
7. ふれあい昼食会世代間交流 支援活動	2009年～現在	献立支援、栄養指導
8. 保育園の給食の支援	2009年～現在	献立のメニュー分析、ABC分析も行っている。一方で、残食の多い食材を使用したメニュー提案を行っている。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要

1 著書				
1. 給食経営管理論実習	共	2016年9月10日	医歯薬出版	管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム2015準拠、生産管理
2. 給食経営と管理の科学	共	2011年10月	給食経営と管理の科学p p. 75-87 pp. 291-293 322	井川聡子, 松月弘恵, 浅山清治, 石井香代子, 岡村吉隆, 神戸美恵子, 金高有里, 小山洋子, 角谷勲, 田淵真倫美, 樽井雅彦, 福本恭子, 堀内理恵, 和田早苗 管理栄養士養成課程教科書シリーズ, ガイドラインに準拠するものである。
3. 教えて幼児の食育Q&A	共	2010年12月	武庫川女子大学出版部	食育プロジェクトチーム 高齢者栄養科学研究センターと附属幼稚園で食育プロジェクトチームを立ち上げ、幼児期の食育の意義とあり方を模索したものです。

2 学位論文				
1. 乾燥オカラの機能性と食品への応用に関する研究 (査読付)	単	2008年10月		オカラには大豆タンパク質, イソフラボン, 食物繊維などの機能性物質が含まれているため, 生活習慣病予防食品素材としてオカラを利用することによって産業廃棄物の削減, 高付加価値食品の創製も可能になるので, オカラの機能性食品素材としての有効利用を本論文の目的とした。

3 学術論文				
1. 幼稚園児の弁当の食材を制御する要因解析と食材を変えるための方策	共	2016年1月	日本家政学会誌, 67巻, 2号, p p. 81-89	堀内理恵, 高橋徹 母親に幼児期の栄養バランスの重要性を訴えることおよび短時間でできる魚介類の調理方法の提案が, 幼稚園児の弁当に魚介類の使用頻度を増加させ, それにより, 成人になった時の魚介類の嗜好を高める可能性がある。
2. Eating History Affects Food Palatability in Young Japanese Females (postprint)	共	2013年10月21日	The Open Nutraceuticals Journal, 6, p p. 117-123	Rie Horiuchi, Ram B. Singh, Fabien De Meester, Douglas W. Wilson, Lekh R Juneja and Toru Takahashi. The development of taste and diet choices at the university stage appeared to be influenced by the childhood diet during the kindergarten stage. Controlling food palatability in adults would change diet selection by promoting healthier eating habits, which may decrease the prevalence of noncommunicable diseases.
3. 栄養士養成課程学生の食生活状況および食行動・食意識との関連～食事バランスガイドの活用に向けての検討～ (査読付)	共	2011年12月	日本食生活学会誌22巻 p p. 250-261	堀内理恵, 藤井久美子, 横溝 佐衣子, 谷野 永和, 高橋 徹 食事バランスガイドによる食事調査を食生活の意識づけのために定期的に頻繁に実施し, 食物摂取頻度状況調査や食行動・食意識調査を組み合わせることで個人の問題点を抽出し, 各個人にあった実践的な栄養教育を実施していくことが必要であると思われる。
4. 食事バランスガイドを活用した女子学生の食生活の調査と食意識の変化 (査読付)	共	2010年12月	日本食生活学会誌21巻 p p. 211-216	堀内理恵, 北脇涼子, 西村侑子, 谷野永和, 横溝佐衣子 食事バランスガイドを用いた栄養教育は, 女子学生の食生活改善に役立つことが示唆された。さらなる栄養教育科目の充実, 授業時間数等の充実が必要と思われた。
5. 栄養士養成課程学生の目測能力および食意識 (査読付)	共	2009年12月	日本食生活学会誌20巻 p p. 230-238	堀内理恵, 大浦麻衣子, 藤井久美子, 北脇涼子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 高橋徹 一定期間後に目測能力・食意識・食生活行動は有意に改善された。目測能力の向上には, 秤を使って調理するという実践的演習だけでなく「規則正しい食事実践力」「バランスのよい食事実践力」が重要であることが示唆された。
6. 大豆乳酸発酵食品のラットにおける胆汁酸排泄促進効果 (査読付)	共	2008年09月	日本食品科学工学会55巻12号 p p. 597-601	高木尚紘, 北脇涼子, 西村侑子, 岩崎充宏, 都築公子, 堀内理恵, 福田 満 オカラ豆乳混合物は乳酸発酵するとアルカリに安定な多糖類が若干増加し, 胆汁酸吸着機能が増加した。乳酸発酵オカラ豆乳をラットに投与すると未発酵オカラ豆乳に比較して糞中胆汁酸量と盲腸重量は増加した。
7. オカラがラットの血中・肝臓脂質	共	2008年03月	武庫川女子大学紀要55	堀内理恵, 高木尚紘, 北脇涼子, 福田 満

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
およびアディポサイトカイン濃度 に及ぼす影響（査読付）			巻 p p. 41-46	高コレステロール食摂取ラットにオカラを投与したところ、血中総コレステロール濃度はオカラ投与群で低値傾向を示した。コントロール群でアディポネクチン濃度は有意に低下したが、オカラ群では低下は認められなかった。肝臓重量はコントロール群の方が若干重く、組織脂肪量には差はなかった。以上の結果からオカラには脂質代謝改善効果の傾向が示唆されるとともにメタボリックシンドローム予防効果が期待される。
8. 新規大豆ヨーグルトの機能性食品 としての有効性（査読付）	共	2007年06月	日本食生活学会誌18巻1 号 p p. 74 -77	北脇涼子, 高木尚紘, 堀内理恵, 福田 満 大豆ヨーグルト群ではラットの血中コレステロールが低下しアディポネクチン濃度は低下抑制され、肝臓コレステロール・中性脂肪濃度が低下を示した。脂肪酸の糞中排泄量が高値となり、大豆の乳酸発酵効果が認められた。大豆ヨーグルトは生活習慣病予防において有効な新規機能性大豆食品であることが示唆された。
9. 機能性食品に対する意識と食行動 との関連—母親と学生間および食 物系学科と他学科との比較—（査 読付）	共	2007年04月	日本食生活学会誌18巻1 号 p p. 32-42	堀内理恵, 北脇涼子, 高木尚紘, 福田 満 本調査から今後食物系学科以外の学生およびその母親に対して、バランスのとれた食事や必要な栄養素を摂取するために各自の食物摂取適正量について、また、普段の食生活を基本にした上、栄養補給目的で特定保健用食品などの機能性食品やサプリメントを上手に組み入れることの重要性など、健康・栄養についての的確な情報提供の必要性が示唆される。
10. オカラがラットの血中および肝臓 脂質濃度に及ぼす影響（査読付）	共	2006年04月	日本食品科学工学会53 巻 p p. 195-199	福田 満, 杉原好枝, 伊藤みどり, 堀内理恵, 浅尾 弘明 オカラの血中コレステロール上昇抑制効果、肝臓脂質蓄積抑制効果が明らかになり、脂質代謝調節機能を有する素材としてオカラの有効性が確認された。
11. 女子大生と母親のオカラの嗜好と 意識調査（査読付）	共	2006年03月	日本食生活学会誌16巻4 号 p p. 345-351	堀内理恵, 高木尚紘, 北脇涼子, 福田 満 オカラの嗜好について、大部分の女子大生とその母親にオカラは受け入れられていることがわかった。喫食形態は「卵の花」であるが、今後オカラを用いた多様な料理法が開発されれば、オカラの利用頻度は上昇すると思われる。
12. 給食管理実習における学生の献立 形成能力の要因	共	2005年12月	大阪夕陽丘学園短期大 学紀要49巻 p p. 29-34	堀内理恵, 福田 満 食品重量の目測では、ほとんどの食品を実測値より低く見積もった。塩分濃度は高く糖度は低く見積もる傾向にあり、正解率が低かった。
13. 栄養士教育課程の学生の食生活行 動と食物摂取頻度	共	2005年12月	大阪夕陽丘学園短期大 学紀要49巻 p p. 23-28	堀内理恵, 福田 満 栄養士教育課程の学生の栄養素摂取状況は全般的に充足率を下回っていた。家での食事作りに参加している者ほど健全な食生活を送っていた。
14. 乾燥オカラの加熱処理がオカラを 添加した食パンの比容積に与える 影響（査読付）	共	2005年09月	日本食生活学会誌16巻2 号 p p. 345-351	堀内理恵, 伊藤みどり, 杉原好枝, 福田 満 乾燥オカラを加熱処理することによりオカラの吸水性は低下した。HPLCによるタンパク質ゲル濾過溶出パターンでは、乾燥オカラの加熱温度が高い程分子量の小さいピークが多数発生した。これはタンパク質の変性およびアミノカルボニル反応によるものと思われる。食パンの比容積はオカラの加熱温度が高い程増大した。食パンの硬さが比容積とは逆にオカラの加熱温度が高い程減少し、凝集性は増加した。
15. 乾燥オカラが食パンの比容積に与 える影響（査読付）	共	2005年06月	日本食生活学会誌16巻1 号 p p. 31-38	堀内理恵, 伊藤みどり, 杉原好枝, 福田 満 ハイブロッチ・乳化剤併用で10%オカラ添加食パンの比容積は無添加食パンと同程度に回復した。ゲルろ過HPLCよりオカラ中の大豆タンパク質は、ハイブロッチ中の大豆タンパク質やグルテンと相互作用があったと示唆される。
16. 脂質代謝改善作用のある調理食品 —乾燥オカラを素材としたパンに ついて—	共	2004年09月	調理食品と技術8巻3号 p p. 1-8	福田 満, 堀内理恵 大豆タンパク質はコレステロールと胆汁酸の腸管吸収阻害作用、肝臓での脂肪酸合成抑制作用、コレステロールの異化上昇、コレステロール分泌抑制作用がある。大豆食品であるオカラを添加したパンでは、オカラ含有率が高いほど比容積は減少した。乾燥オカラの湯戻し熱湯量増加した方が、柔らかくなる傾向にあった。
17. 女子大生のオカラの嗜好と意識調 査	共	2004年03月	武庫川女子大学紀要52 巻 p p. 15-18	堀内理恵, 高木尚紘, 北脇涼子, 福田 満 オカラの嗜好について大部分の女子大生にオカラは受け入れられていることがわかった。オカラに対するイメージは1位「健康に良い」であった。喫食経験のある人は84.6%であったが、喫食頻度は低く年に1～2回が過半数であった。
18. 乾燥オカラ添加が製パン性に及ぼ	共	2004年03月	日本食生活学会誌14巻4	堀内理恵, 杉原好枝, 福田 満

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
す影響（査読付）			号 p p. 328-338	オカラ添加率の増加に伴いオカラ繊維および大豆タンパク質の影響で食パンのグルテン形成が抑制され、比容積は減少した。食パンの加水量を増加させることにより比容積が増加し硬さが減少した。
その他				
1. 学会ゲストスピーカー				
2. 学会発表				
1. ふれあい昼食会の献立内容、高齢者の味覚と食生活の変化	共	2016年9月9日	第63回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集, p. 337	眞木優子, 小山達也, 横溝佐衣子, 谷野永和, 堀内理恵, 家庭で作る汁物の塩分濃度の測定、濃度の異なる塩分濃度の閾値調査、五味の官能評価におけるフィードバックを行ったことで、適正な塩分濃度の汁物を好むようになったり、塩分の高い食品の摂取を控える人が増えたことが示唆された。一方、体脂肪が増加したことから油脂の摂取を控えた調理法の提案および身体活動を増やす指導が必要であると考える。本研究では対象者の数や、調査回数も少なく、限定的な結果となった。今後は対象者を増やし、連続した年で比較することで年次推移の様子を明確にし、より正確な値に近づいた研究結果となることが望まれる。
2. 認定こども園と保育園の給食の献立の比較分析	共	2016年9月9日	第63回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集, p. 331	堀内理恵, 眞木優子, 小山達也, 北村真理, 管理栄養士の配置の保育園の方が主食や食材の種類が多く、調理法も多岐にわたっていた。今回の調査は兵庫県内の2園と対象数が少ないため、今後他の地域で対象の園の数を増やして検討する必要があると思われる。
3. 連関規則を用いた、女子学生とその母親の料理の嗜好及び食物摂取頻度の類似性の検討	共	2016年9月9日	第63回日本栄養改善学会学術総会講演要旨集, p. 312	小山達也, 眞木優子, 鎌田智英実, 高木尚紘, 森永八江, 成瀬祐子, 堀内理恵, 料理の嗜好と食物摂取頻度において、女子学生とその母親に中程度の類似性が認められた。
4. 高齢者における疲労自覚と食習慣・塩分嗜好との関連	共	2016年5月15日	第70回日本栄養・食糧学会大会要旨集, p 284	小山達也, 眞木優子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 堀内理恵 対象者の平均年齢（±標準偏差）は70.8±6.0歳であり、body mass indexが18.5kg/m ² を下回る者はいなかった。すまし汁の塩分濃度が0.6%、0.9%、1.2%を最もおいしいと回答したものは、それぞれ25人、5人、1人であった。嗜好飲料の摂取頻度が高い者ほど、塩分濃度の高いすまし汁を好む傾向があった。規則的な時間に食事をとるよう心がけている、市販の味噌汁・スープ類は味付けが濃いと思う、嫌いなものがない者ほど塩分濃度の低いすまし汁を好んだ。また、嗜好飲料の摂取頻度が高い者ほど不安定感の自覚症状があり、規則的な時間に食事をとるよう心がけている、主食・主菜・副菜の揃った食事をしている者ほど不安定感の自覚症状がなかった。規則正しい食生活・食習慣をすることが疲労自覚症状の軽減につながることを示唆された。
5. 食育実施や食育実施意欲、幼児の食物摂取頻度における幼稚園と保育所の比較		2016年11月27日	第12回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集, p54	小山達也, 辻由美, 櫻木さやか, 黒田奈緒子, 堀内理恵 保護者の幼児に対する食育の実施、実施意欲については幼稚園の方が高く、幼稚園の保護者の方が、保育所の保護者に比べ比較的時間に余裕があるためと考えられた。保育所の幼児の方が望ましい食物摂取頻度であった。保育所では給食が実施されているが、幼稚園では実施されていないことと関係していると考えられた。
6. 給食の提供方法が残菜率と給食中の行動に与える影響	共	2016年11月27日	第12回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集, p51	堀内理恵, 眞木優子, 小山達也, 徳永美樹, 山本裕子, 槻木恵一, 高橋徹, 二元配置分散分析の結果、嫌いな食材が含まれていると残菜率が高いことが示された（P<0.001）。席を立つ行動については、外部搬入給食の方が自園調理給食よりも長い時間観察された（P=0.01）。ベイジアンネットワークの結果、給食の提供形態は、残菜率、席を立つ行動、よそみを制御していることが示された。嫌いな食材が入っているか否かは、残菜率、席を立つ行動を制御していることも示された。以上より、席を立つ行動やよそみを制御するためには自園調理給食にすることが効果ある一方で、残菜率を減らすためには園児の好き嫌いをなくすよう指導することが有効であることが示唆された。
7. 保育園給食のメニュー分析と料理の提案	共	2016年11月27日	第12回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集, p 39	眞木優子, 小山達也, 堀内理恵 保護者への情報提供として紹介することで、家庭での好き嫌いの克服に活用が期待できると示唆された。
8. クックフリーズシステムを用いた	共	2016年11月27日	第12回日本給食経営管	谷野永和, 横溝佐衣子, 堀内理恵, 福尾恵介

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
ムース食導入時の作業効果の検討		7日	理学会学術総会講演要 旨集、p. 47	クックフリーズシステムを用いたムース食の導入は、延作業時間は増加するが、在庫品としての取り扱いが可能となることや素材としての新たな運用も期待できる。
9. 女子大学生における料理の嗜好性 パターンと肥満度の関係	共	2015年9月26 日	第62回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 318	小山達也、眞木優子、鎌田智英実、高木尚紘、森永八江、堀内理恵 本調査のBMIが高い女子大学生においては肉料理をあまり好まないことが示唆された。
10. 高齢者の食生活が疲労の自覚症状 および澄まし汁の塩分濃度の嗜好 に与える影響	共	2015年9月25 日	第62回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 303	北川麻衣子、眞木優子、横溝佐衣子、谷野永和、堀内理恵 本調査の結果から、嗜好飲料の摂取を控え、規則正しい食生活を送ることが澄まし汁において薄味嗜好となり、疲労の自覚症状の軽減につながると示唆された。高齢者を対象に、心身の健康の維持増進のために、望ましい食習慣の必要性を普及させることが重要であると考えられる。
11. 認定こども園と保育園の給食の残 菜率に影響する要因検索	共	2015年9月24 日	第62回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 260	堀内理恵、眞木優子、北川麻衣子、北村真理、高橋徹 残菜率を下げるためには、「箸でおかずを切り取る ところから嚙下まで」の持続時間を長くすることが 関わっている可能性がある。
12. 保育園給食のマネジメントの実態	共	2015年9月24 日	第62回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 260	眞木優子、北村真理、堀内理恵 作業性より、きのこピザとしめじとトマト入り麻婆 豆腐が給食の献立に取り入れられた。しめじ料理を 保護者に紹介することで、家庭での乳幼児の好き嫌 いの克服に活用が期待できると示唆された。
13. 若年成人の食嗜好と身体状況・味 覚・咬合力・食生活との関係	共	2015年11月2 9日	第11回日本給食経営管 理学会学術総会講演要 旨集、p. 41	眞木優子、城越幸一、堀内理恵 幼児期の嗜好と現在の嗜好に関連が認められ、食嗜 好が味覚や咬合力、骨密度に影響を与えることが考 えられることから幼児期から健康情報を提供し、継 続した食教育の必要性が示唆された。
14. 栄養士養成課程の学生における食 品重量の目測学習実施頻度違いに よるによる効果の検討	共	2015年11月2 9日	第11回日本給食経営管 理学会学術総会講演要 旨集、p.45	北川麻衣子、眞木優子、横溝佐衣子、谷野永和、堀 内理恵 今後は実習の中で、目測が難しい食品は特に目測を 強化する等、能力向上を意識した授業展開の必要 性が示唆された。
15. 学内製造調理済み冷凍食品の持ち かえり想定時の食品の中心温度	共	2015年11月2 9日	第11回日本給食経営管 理学会学術総会講演要 旨集、p. 48	谷野永和、横溝佐衣子、堀内理恵、福尾恵介 調理済み冷凍食品は安全な温度帯で自宅までの持ち かえりが可能と推察される。
16. 給食の提供方法が残菜率と給食中 の行動に与える影響	共	2015年11月2 9日	第11回日本給食経営管 理学会学術総会講演要 旨集、p.41	堀内理恵、徳永美樹、眞木優子、北川麻衣子、高橋徹 自園調理給食の場合のみ調理師の指導があったこ とから、調理師の指導が「よそみをする」「食具で 遊ぶ」や「席を立つ」の行動を減少させて、残菜率 を下げた可能性が考えられる。
17. 幼稚園給食の指導の検討	共	2014年8月22 日	第61回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 361	眞木優子、高橋徹、堀内理恵 ビデオ観察による園児の行動と食指導との関連につ いて、「残さず食べる指導」と「おしゃべり」、「手 を使わず食具で食べる指導」と「肘をつく」間で有 意な負の相関がみられた。また、ビデオ観察による 園児の行動の経時的変化では、もぐもぐ、よそみ、ぼ ーっとする、食べ遊びの行動の持続時間が2～3月より5 ～6月で短くなった。喫食時間は2～3月と比べ弁当給 食で短くなった。また、残菜率はパン給食で低下して いた。食事の声かけは積極的にやっていることから、 園児の食行動に改善がみられた点は指導の結果に よるものであると示唆された。しかし、指導内容や 達成度の評価は幼稚園教諭の主観的評価であり、今 後検討する必要がある。
18. スポーツ科高校生の嗜好と食事歴	共	2014年8月21 日	第61回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 271	堀内理恵、眞木優子、北川麻衣子、高橋徹 コレスポネンズ分析の結果から、幼児期の食生活 が高校生期の食生活に影響していることが示唆され た。よく噛むことが咬合力を向上させると考えられ る。嫌いな食べ物は、体脂肪率を低く保てるかもしれ ない。
19. 高齢者の味覚と食嗜好との関連性 の検討	共	2014年8月21 日	第61回日本栄養改善学 会学術総会講演要旨集、 p. 278	北川麻衣子、眞木優子、横溝佐衣子、谷野永和、堀内 理恵 本調査で、食嗜好と食生活の関連に相関性が示唆され た。濃い味の汁物を好む者は、普段摂取している汁物 の塩分濃度が高く、塩分の過剰摂取に繋がることが推 察された。高齢者を対象に、健康維持増進のための食 生活の情報普及させることが重要であると考えられ る。
20. 水の拡散係数、自由水含量および 粘度がモデル消化管内容物中のグル コース拡散に与える影響	共	2014年6月1 日	第68回日本栄養・食糧 学会	高橋徹、丹羽政美、谷村織江、堀内理恵、徳永美希 拡散係数は、セルロース50g/L添加群が最も低く (p<0 .05)、次いでセルロース30g/L添加群 (p<0.05)、ペ クチン8.3 g/L添加群 (p<0.05)、ペクチン5.6 g/L 添加群、対照群の順になった。モデル内容物中のグル

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
21. クックフリーズシステムを利用した高齢者への食事支援体制の構築 (第2報) 調理済み冷凍食品の判別と官能評価	共	2014年11月30日	第10回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集、p. 37	コースの拡散係数との相関は高い順に、水の拡散係数 ($r=0.93, p<0.0001$), 自由水量 ($r=0.88, p<0.0001$), 粘度 ($r=-0.74, p<0.0001$) であった。食後血糖と関連が深い小腸内容物中の糖の拡散は、水の拡散や自由水含量に影響を受ける可能性が示唆された。
22. 食品重量の目測に関する大学生・短大生の学習効果	共	2014年11月30日	第10回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集、p. 41	北川麻衣子, 眞木優子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 堀内理恵 短大生において、2回目の目測演習で約半数の食品に改善が見られた。これは、給食管理実習及び関連科目の効果があったと考えられる。今後、教育効果を上げる為の項目として、目測誤差が小さいグループには苦手な項目の重点的な指導を行うことで一層の能力向上を目指し、目測誤差が大きいグループには目測に慣れさせるなど、グループ別の課題が示唆された。
23. 保育園給食のマネジメント	共	2014年11月30日	第10回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集、p. 44	堀内理恵, 北村真理, 眞木優子 メニュー分析の結果、主菜におけるたんぱく質源の種類は、離乳食では魚類が最も多かった。幼児食では肉類が多く、メニューの広がりや栄養的な面からも魚類を使用したメニューを増やすことが望ましいと考えられる。調理法は主菜では煮ると焼く、副菜では茹でると和えるが多く、偏りが見られた。他の調理法を増やすことでメニューの幅が広がるのではないかと示唆された。ABC分析では牛乳, 魚, 米が順に上位に挙げられた。これらの仕入れ価格を検討することで、食材料費を抑えることが可能なのではないかと示唆された。かぼちの克服メニューはかぼちの肉巻きの評価が高かった。
24. スポーツ科高校生と普通科高校生の味覚と食嗜好	共	2014年11月30日	第10回日本給食経営管理学会学術総会講演要旨集、p. 52	眞木優子, 堀内理恵 スポーツ科の高校生は身長, 体重, 筋肉量, 体脂肪率, 骨密度が、普通科高校生より有意に高値であった。料理の嗜好では主食一品・肉料理嗜好, 野菜料理嗜好でスポーツ科が低値となった。食物摂取状況と野菜と穀類摂取ではスポーツ科が低値となり、嗜好・加工食品ではスポーツ科が高値となった。また、生活状況では食意識, 精神的要素, 認知度で有意な差が見られ、スポーツ科が低値であった。外食頻度はスポーツ科が高く、家で作る弁当を持参する頻度は普通科で高かった。3食食べる時間が決まっている割合も普通科で高かった。味覚の認知閾値はスポーツ科の方が高値であり、欠食があると塩味の感度が低くなった。スポーツ科高校生の食事はトレーニング効果を高めるために重要な役割を持っている。スポーツ科高校生には、継続的な食教育や寮・学食における食環境の整備が必要であることが示唆された。
25. 高齢者の味覚と食生活との関連性の検討	共	2013年9月14日	第60回日本栄養改善学会学術総会要旨集 p 325	北川麻衣子, 眞木優子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 堀内理恵 本調査で、普段飲んでいる汁物の塩分濃度が低いものほど規則的な時間に食事をとっており、良い食習慣を持っている人は健康的なその他の食習慣への関心にもつながっていることが示唆された。閾値と食生活の関連に相関性が示唆されたことから、高齢者を対象に規則正しい食生活の必要性を普及させることが重要であると考えられる。
26. 高校生の食嗜好と味覚・咬合力・体形・食生活との関係	共	2013年9月14日	第60回日本栄養改善学会学術総会要旨集 p 386	堀内理恵, 眞木優子, 高橋徹 インスタント食品の摂取を控え、バランスの良い食生活をするように心がけることで、味覚感度をあげることが示唆された。高校生が食に対する関心を高め、食知識を身につける教育の機会を増やす必要であると思われる。
27. 幼稚園児への栄養教育の効果	共	2013年9月13日	第60回日本栄養改善学会学術総会要旨集 p 202	眞木優子, 高橋徹, 堀内理恵 パン給食, 弁当給食の主菜や副菜では「食材が嫌い」, デザートでは「食材が嫌い」「満腹」という理由が多く、自分が好まない魚や野菜が出るとその料理を食べるのを後回しにして残していることがわかった。また、食教育実施後の園児の態度について、苦手な料理(食材)を食べる努力をするようになった、給食を楽しみにする園児が増えたと感じる指導者が多い傾向があった。1度の実施であるが効果があったため、継続して食教育を実施しフィードバックすることで食に対する園児の意識は高まるのではないかと示唆される。
28. 地域独居高齢女性の食生活の検討	共	2013年9月13日	第60回日本栄養改善学会学術総会要旨集 p. 313	横溝佐衣子, 堀内理恵, 谷野永和, 福尾恵介 作り置き料理内容や保存方法を含め詳細な検討を

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
29. 幼稚園における外部搬入式弁当給食と自園式給食に見られる問題検索（研究助成発表）	共	2013年11月9日	第9回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 34	行う必要があり、身体状況や摂取頻度の把握を継続的に実施することで、低栄養のリスクの軽減につなげたいと考える。 堀内理恵、眞木優子、廣瀬聡弥、高橋徹 自園式給食実施幼稚園の方が、主菜から主食、あるいは副菜から主食や主菜などへの行動が多くみられた。今回は2園の調査にとどまりこの結果がすべての幼稚園にあてはまるとは言い難い。今後、対象幼稚園を増やし検討する必要がある。
30. 嫌いな食材を克服するメニュー開発の試み	共	2013年11月10日	第9回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 45	眞木優子、堀内理恵 「嫌いな野菜を感じさせない味」「調理の楽しさ」「目で楽しむメニュー」をコンセプトとしたピーマン餃子が最も人気があった。様々な形の包み方を行うことによって「調理の楽しさ」を知り、幼児の食べる意欲が湧いたと考えられる。
31. 食品重量の目測に関する学習効果	共	2013年11月10日	第9回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 48	北川麻衣子、眞木優子、横溝佐衣子、谷野永和、堀内理恵 実習の献立作成で、目測誤差が大きかった食品の出現を増やす等、目測能力向上の指導を強化する必要性が示唆された。
32. クックフリーズシステムを利用した地域ひとり暮らし高齢者への食事支援体制構築の取り組み（第1報）	共	2013年11月10日	第9回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 53	谷野永和、横溝佐衣子、堀内理恵、福尾恵介 クックフリーズ食品は今後ひとり暮らし高齢者への食事支援に有効な食品と考えられる。
33. 外部搬入式幼稚園給食における内容検討及び幼児の食嗜好	単	2012年9月14日	第59回日本栄養改善学会学術総会講演集, p. 333	メニューの広がりや栄養面からも肉類だけでなくその他のたんぱく源をバランスよく使用するよう改善が必要である。調理法は油を使用した方法が多く全体の約6割を占め、脂質の割合も30%を超えている事が多く配慮が必要と考えられる。魚や大豆を使用した給食メニューの普及のためのメニュー提案、園児が好き嫌いをなくすための給食指導を行う必要性が示唆された。
34. 幼児の食に関する保護者の意識と幼児の食生活の実態	共	2012年9月13日	第59回日本栄養改善学会学術総会講演集, p. 270	成瀬祐子、眞木優子、高橋 徹、堀内理恵 普段の食事作りで栄養を最も重視している保護者でも知識は乏しく、幼児の朝食内容や菓子、嗜好飲料などの摂取頻度も他と変わらないことが明らかとなった。幼児の食生活改善のためには、保護者に子どもの適正な食品摂取量や好ましい食生活などに関心を持たせる必要があると考えられた。
35. 地域における独居高齢者の食生活の検討	共	2012年9月13日	第59回日本栄養改善学会学術総会要旨集, p. 291	横溝佐衣子、堀内理恵、谷野永和、福尾恵介 主菜を中心に手軽に作れる料理の紹介や保存方法など、食事作りを介して栄養に関する理解と社会的なつながりを深める支援が必要であることが示唆された。
36. 中学生男女の食嗜好および食行動の検討	共	2012年9月13日	第59回日本栄養改善学会学術総会講演集, p. 277	眞木優子、高橋 徹、堀内理恵 男子はお菓子で満腹になっている傾向が高く、女子はダイエットなどにより食事量を少なくしていることがわかった。これより、家庭科の授業などで食事の重要性を理解してもらい食事に関心を持たせることや生活習慣病予防のための食品選択の教育が必要であると考えられる。また、男女どちらも何らかのストレスを感じている生徒が多かった。ストレスは摂食行動の乱れにつながるので精神面でのサポートも行う必要がある。
37. 三世代を対象とした食嗜好と食生活の実態調査報告	共	2012年11月25日	第8回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 38	成瀬祐子、眞木優子、高橋徹、堀内理恵 洋食好きの多い学生世代に対して和食を推奨することは、食生活改善の一助になると考えられる。高齢者では望ましい食品摂取量を知っていることよりも食生活点検の習慣が料理の組み合わせを考えて食べるなどの行動に結びついていた。母親世代や高齢者には、適切な塩分量の料理を体験することや食生活点検を習慣づけることなどが食生活改善に有効であることが示唆された。
38. 料理写真を用いた食品重量の目測における学習効果	共	2012年11月25日	第8回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 40	眞木優子、横溝佐衣子、谷野永和、堀内理恵 実習を通じて目測能力が向上したことから生鮮食品以外に調味料や乾物の目測力向上の指導を強化する必要性が示唆された。
39. 自園式給食における実態調査及び内容検討	共	2012年11月25日	第8回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 33	堀内理恵、眞木優子、成瀬祐子、廣瀬聡弥、高橋徹 現場の栄養士・幼稚園教諭と連携し、給食時間を利用した給食指導や食教育を行う必要性が示唆された。
40. 幼稚園児のお弁当に関する調査	単	2011年9月10日	第58回日本栄養改善学会学術総会 p. 234,	弁当の回数が少ないと母親は嗜好を重視し、キャラクター弁当が多かった。
41. 女子中学生の食嗜好と食生活について	単	2011年11月5日	第7回日本給食経営管理学会学術総会講演集, p. 31	食事作りに参加しているかについては全くしない、月2回以上している割合が約7割を占め、参加する頻度が低いことが分かった。今後正しい食習慣・知識

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
42. 独居高齢者対象ふれあい昼食会の 内容検討	共	2011年11月5 日	第7回日本給食経営管理 学会学術総会講演集, p.39	を身につけ、自ら食事を選択できる力をつけるため 栄養教育の必要性が示唆された。 眞木優子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 堀内理恵 昼食会で提供されている食事は、基準値に比べると エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物、塩分全 てが高値となった。献立作成を行うボランティアの 地域住民に献立に対するアドバイスを行う必要性が 示唆された。
43. ふれあい昼食会参加ひとり暮らし 高齢者の身体計測値と喫食記録の 関連	共	2011年09月1 0日	第58回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p. 328	谷野永和, 横溝佐衣子, 山本遥菜, 前田佳予子, 堀 内理恵, 福尾恵介 独居高齢者は加齢によって体重、骨密度の減少率 が高くなるが握力は関連しなかった。簡便なカレン ダ方式での喫食記録は回答率の高い群、喫食率の高 い群ともに体重・BMI・握力との関連が推察され 低栄養予防のツールとしての効果が期待された。
44. 幼稚園給食における実態調査及び 内容検討	共	2011年09月1 0日	第58回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p. 328	眞木優子, 蓬田健太郎, 堀内理恵 油を使用する料理を減少させメニューの広がり・栄 養面からも、肉類以外のたんぱく源をバランスよく 使用し、調理法にも配慮する必要がある。また、パ ン給食の平均食材数は、ご飯給食の約半数である事 から、食材数を増やし、一定の食品に偏らず多くの 食品を食べるようにする事が大切であると考えられ る。
45. 幼稚園給食の内容検討	共	2010年10月3 0日	第6回日本給食経営管理 学会学術総会講演集, p.31	堀内理恵, 横溝佐衣子, 谷野永和, 蓬田健太郎 周りの環境によっても園児の食行動は大きく影響を 受けると考えられる。早く食べ終わる園児にも、「 よく噛んで食べよう」などの指導や、食事に集中で きる環境作りなども大切であるとする。また、先 生に声をかけられることで、残さずに喫食できた園 児も多くみられたため、今後も先生方の声掛けや、 その日のメニューや食材をテーマにした給食指導な どが重要であると示唆された。
46. 食事バランスガイドを活用した女 子学生の食生活状況と食行動	共	2010年09月1 2日	第57回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p. 341	堀内理恵, 藤井久美子, 横溝佐衣子, 谷野永和, 高 橋徹 食事バランスガイドを用いた栄養教育は、女子学生 の食意識を向上させ、食生活改善に役立つことが示 唆された。さらなる栄養教育科目の充実、授業時間 数等の充実が必要と思われた。
47. 女子学生に対する食事バランスガ イドを媒体とした教育効果の検討	共	2009年3月8 日	第7回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p. 48	堀内理恵, 北脇涼子, 西村侑子, 福田 満, 女子学生に対する食事バランスガイドを媒体とした 教育有効性が示唆された。
48. 独居高齢者の主食、主菜調理状況 と身体計測値の検討	共	2009年09月3 日	第56回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p. 275	谷野永和, 萩里早紀, 横溝佐衣子, 堀内理恵, 前田 佳予子, 福尾恵介 本研究において、独居高齢者調理頻度は性差が大き く、穀類エネルギー低値群は身体計測値も低値であ り、筋力低下も大きい。主菜調理頻度の違いによ っても身体計測値に違いがみられ、独居高齢者の低 栄養予防には調理状況も重要リスク項目であること がわかった。
49. 目測能力を指標とした給食管理実 習の教育効果	共	2008年11月3 0日	第4回日本給食経営管理 学会学術総会講演集, p.47	堀内理恵, 大浦麻衣子, 湯上久美子, 北脇涼子, 福 田 満 目測誤差率は、実習後に有意に改善され、目測能力 は上昇していた。また、調理能力は有意に上昇し、 食生活管理能力、目測能力など栄養士スキルや栄養 士としてのモチベーションも向上した。給食管理実 習において、学生自身の行動変容も視野にいれ、実 践的教育方法を検討することも重要な課題である。 本調査で、実習後に学生の目測能力は上昇してい ることが明らかとなり、実習の教育効果判定の指標 となることが示唆された。
50. 給食管理実習の教育内容の検討～ 学生の食事内容に焦点をあてて～	共	2008年11月3 0日	第4回日本給食経営管理 学会学術総会講演集, p .49	大浦麻衣子, 堀内理恵 今後は学生に対して朝食を中心に食行動変容を促す 指導、目測能力向上に関する指導、栄養士としての 就業意欲を高めるような授業内容等、食生活管理能 力向上に結びつく指導について検討する必要がある と思われる。また、授業の中で定期的に食事調査を 行い、個々の食生活を見直す機会とし、食行動変容 に結びつけられるよう経過観察の必要性が示唆され た。
51. 乳酸発酵豆乳の代謝改善作用	共	2007年11月7 日	平成19年日本栄養・食 糧学会中国・四国・近 畿支部合同大会講演集 , p.29	西村侑子, 高木尚紘, 北脇涼子, 堀内理恵, 福田 満 乳酸発酵した豆乳の代謝への影響を動物実験で調べ たところ、体重・脂肪組織重量に有意差はなかった が、血中コレステロール濃度および肝臓重量・肝臓 脂質量は発酵豆乳群で有意に低下した。
52. 目測能力を指標とした給食管理実 習の教育効果	共	2006年12月1 0日	第5回日本栄養改善学 会学術総会講演集, p.49	堀内理恵, 湯上久美子, 福田 満 実習の教育効果を測定するのは難しいが、本調査に

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・ 共著書別	発行又は 発表の年月	発行所、発表雑誌等 又は学会等の名称	概要
2. 学会発表				
53. 女子大生の機能的食品に関する意識と食行動調査	共	2006年03月1日	第4回日本栄養改善学会近畿支部学術総会講演集, p. 44	<p>において食材料の目測能力において若干の教育効果がみられた。栄養士としての実務能力を向上させるには、学生自身に栄養士として働きたいというモチベーションを向上させるかが重要になってくる。日頃実習を通して、いかに学生の意識改革を行うかが今後の課題である。</p> <p>堀内理恵, 高木尚紘, 北脇涼子, 福田 満 オカラは健康イメージが高いが「インフラボンが豊富に含まれること」「産業廃棄物として処理されていること」に対する認知度はそれほど高くない。オカラの栄養情報について認知度が高いものほど喫食頻度が高い傾向にあり、今後オカラに関する情報の普及により認識向上が期待される。</p>
54. オカラと魚油投与によるラット血中脂質濃度上昇の抑制と肝臓脂質蓄積の抑制	共	2005年08月31日	日本食品科学工学会第52回大会要旨集, p. 114	<p>ラットへのオカラ・魚油投与により顕著な血漿総コレステロール上昇抑制効果、血漿中性脂肪濃度低下作用があった。飼料10%以上のオカラ置換によって血中脂質濃度抑制作用が示され、5%以上置換で肝臓脂質蓄積の抑制効果が示された。</p>
55. 女子大生とその母親のオカラに関する嗜好調査	共	2005年03月19日	第3回日本栄養改善学会近畿支部学術総会講演集, p. 68	<p>堀内理恵, 伊藤みどり, 杉原好枝, 福田 満 オカラの嗜好について、大部分の女子大生とその母親にオカラは受け入れられていることがわかった。喫食形態は「卵の花」であるが、今後オカラを用いた多様な料理法が開発されれば、オカラの利用頻度は上昇すると思われる。</p>
56. オカラと魚油のラット脂質代謝に及ぼす影響	共	2004年09月3日	日本食品科学工学会第51回大会, p. 55	<p>福田 満, 伊藤みどり, 杉原好枝, 堀内理恵 ラットへのオカラと魚油の組み合わせ投与により顕著な血漿総コレステロール上昇抑制効果があった。しかしオカラ単独投与効果よりも肝臓蓄積に対する抑制効果は低下した。</p>
57. オカラ添加が食パンの比容積に与える影響	共	2003年09月5日	日本調理科学会平成15年度大会, p. 2	<p>堀内理恵, 伊藤みどり, 杉原好枝, 福田 満 オカラ添加によりドウのガス発生が促進された。オカラ添加パンの水分量は無添加食パンに等しく保水効果は認められなかった。乳化剤とグルテンの併用で10%オカラ添加パンでは、無添加食パンに等しくなるまで比容積が回復した。乳化剤とグルテンの併用で10%オカラ添加パンでは、官能検査ですべての項目で普通以上となった。</p>
58. 乾燥オカラの脂質代謝改善と食品素材としての応用	共	2003年09月13日	日本食品科学工学会第50回大会, p. 62	<p>福田 満, 伊藤みどり, 杉原好枝, 堀内理恵 ラットへのオカラ投与により血漿総コレステロール上昇抑制効果と肝臓脂質含量特にトリグリセリドの蓄積抑制効果が認められた。一方、オカラ含有食品の官能検査およびテクスチャー測定から、小麦粉の20%までの置換であれば、食品素材としての適用性が食パン、蒸しパン、シリアル等に認められた。</p> <p>管理栄養士の配置の保育園の方が主食や食材の種類が多く、調理法も多岐にわたっていた。今回の調査は兵庫県内の2園と対象数が少ないため、今後他の地域で対象の園の数を増やして検討する必要があると思われる。</p>
3. 総説				
4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
6. 研究費の取得状況				
1. ベージアンネットワークを用いた肥満関連因子の解析と肥満予防の教育プログラムの開発	単	2016年4月	科学研究費 基盤研究(C)	<p>幼児期と現在では、炒める料理と煮込む料理をよく摂取し、幼児期の食生活が現在に影響していることがわかった。また、よく噛んで食べる者、骨格筋量が多い者、菓子類の摂取頻度が低い者ほど咬合力が高かった。体脂肪率が高い者、菓子の摂取頻度が高い者、外食をする者は嫌いな食べ物が多かった。幼児期から継続した食教育の必要性が示唆された。</p>
2. 体格コントロールを目的とした食嗜好に関わる決定要因解析		2016年3月	学内奨励金	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
6. 研究費の取得状況				
3. 成人期の食嗜好形成に関わる決定要因検索と食嗜好コントロールに関する研究	単	2014年3月	学内奨励金	嫌いな食べ物がある者ほど体脂肪率が高く、食意識は低かったことから、幼児期に健全な食生活を送り、好き嫌いをつくらない教育を検討していくことも重要である。
4. 中高年の食行動をコントロールする幼少期の食体験の年齢階層的要因検索	単	2012年3月	学内奨励金	若年期に和食で飼育されると高齢期に和食に回帰すると動物実験で示唆されているが、ヒトでは証明されていない。本研究では子供のころの食体験が中高年の食環境にどう影響するのかを明らかにすることを目的とし行った。高齢者の食嗜好は、小さい時よく食べていて、馴染み深い調理法が現在も好まれ、好きな調理法に強く影響していることが明らかになった。
5. 幼稚園における外部搬入式弁当給食と自園式給食に見られる問題検索	単	2012年10月	給食経営管理学会助成金	給食は、直接的栄養指導と言われ、幼稚園での給食は理想的な給食が提供されることが望ましい。しかし、幼稚園では給食の義務はないため、すべての幼稚園が給食を実施しているわけではない。給食を実施している園でも外部搬入式弁当給食で幼稚園に栄養士や管理栄養士がいないことが多く、模範的な給食が提供できていない、あるいは栄養管理がなされていない等の問題がある可能性がある。外部搬入式弁当給食の場合、栄養のバランスに問題があり栄養指導においても十分でないことが予想されるが、その際、給食を喫する態度にも影響を及ぼす可能性が考えられる。給食中の園児の態度は給食時間や残食量に影響を及ぼし、時として成長をも阻害することが予想される。そこで、メニュー分析、残食量、食事量、身体計測および行動観察から外部搬入式弁当給食、自園式給食の評価をすることを目的とする。

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2006年4月～現在	日本栄養改善学会
2. 2006年～現在	日本給食経営管理学会
3. 2003年4月～現在	日本食生活学会
4. 2002年4月～現在	日本調理科学会
5. 2001年4月～現在	日本家政学会