

# 教育研究業績書

2018年05月14日

所属：食物栄養学科

資格：准教授

氏名：北村 真理

研究分野	研究内容のキーワード
栄養教育、食教育、衛生学	食教育、食育、微量元素、食事調査
学位	最終学歴
博士（医学）、修士（学術）、学士（栄養学）	大阪市立大学大学院 医学研究科 社会医学系専攻 博士課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 教育方法の実践例</b>		
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
1. 合格ラインに到達する管理栄養士国家試験対策	2013年9月	
2. マスター 栄養教育論	2011年5月	
3. NEXT 栄養教育論実習	2010年4月	
4. 食物と栄養科学シリーズ 栄養教育論	2010年3月	
5. 新栄養科学シリーズ 栄養教育論	2008年3月	
6. 管理栄養士養成施設校 新カリキュラム対応教科書シリーズ 公衆衛生学	2004年09月	
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>1 資格、免許</b>		
1. 管理栄養士		
<b>2 特許等</b>		
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		

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
<b>1 著書</b>				
1. 合格ラインに到達する管理栄養士国家試験対策	共	2013年9月	化学同人	栄養士養成過程を卒業した人が管理栄養士国家試験を合格に向けての参考書として発行された。小野廣紀、吉澤みな子、北村真理（他13名12番目）（p351-338）第8章 栄養教育論
2. マスター栄養教育論	共	2011年5月10日	建帛社	逸見幾代、佐藤香苗、北村真理（他10名、7番目）（p155-162）第1章 食環境づくりと栄養教育
3. NEXT 栄養教育論実習	共	2010年4月20日	講談社サイエンティフィック	4. 片井加奈子、川上貴代、北村真理（他10名、7番目）NEXT 栄養教育論実習（p50-57）3.2 集団討議法
4. 食物と栄養科学シリーズ 栄養教育論	共	2010年3月25日	朝倉書店	田中敬子、前田佳予子、北村真理（他11名、7番目）（p43-48、126-133）4 栄養教育のためのアセスメント 10 食環境づくりにおける栄養教育
5. おしえて！幼児の食育Q&A	共	2010年	武庫川女子大学出版部	蓬田健太郎、水谷孝子、北村真理（他25名、7番目）
6. 新 食品・栄養科学シリーズ 栄養教育論	共	2008年03月	化学同人	中山玲子、宮崎由子、北村真理 他
7. 実践臨床栄養学・実習	共	2007年04月	建帛社	熊代千鶴恵、田中俊治、藤原政嘉、北村真理 他
8. 管理栄養士養成施設校 新カリキュラム対応教科書シリーズ 公衆衛生学	共	2004年08月		圓藤吟史、徳留信寛、荒川泰昭、有園孝司、北村真理 他
<b>2 学位論文</b>				
1. Cysteine enhances clastogenic activity of dimethylarsinic acid	共	2002年05月	Applied Organometallic Chemistry	北村真理、黒田孝一、圓藤陽子、圓藤吟史 ジメチルアルシン酸（DMA）とチオール化合物であるシステインを複合することによって細胞に対する毒性をv79細胞を用いて検討した。結果、分裂指数はDMA単独投与時に比べて、複合投与時で上昇した。また

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
<b>2 学位論文</b>				
、複合投与で染色体の異常構造が観察された。結果よりシステインを添加することによってジメチアルシメチン酸単独時に比べて、毒性が増強されたと考えられ、この増強はDMAが5価から3価へ変化したことにより生じたことと示唆された。				
<b>3 学術論文</b>				
1. ミネラルおよび微量元素摂取量のモニタリング指標としての1日尿中排泄量の有効性	共	2015年5月	Trace Nutrients Research	吉田香、伊藤志保里、清水陽子、中村友佳里、西野寿美伶、北村真理 32, 44-48 概要 カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、マンガンの摂取量と尿中排泄量に相関があるかを調べ、簡易モニタリング指標として利用できる可能性があるかを調査した。さらに、摂取食品群によって尿中排泄量が影響を受けるかを調べ、1日尿中排泄量が消化・吸収率を加味したミネラル・微量元素摂取量のモニタリング指標として使用できるかを検討した。
2. サプリメントによる檳榔元素過剰摂取の可能性について—サプリメントの使用実態・意識調査—	共	2013年12月	Trace Nutrients Research	吉田香、桐木麻紀、久保田祐子、上甲有利、北村真理 30, 74-78 概要 一般人を対象として、サプリメントの利用状況を把握し、サプリメント摂取と健康意識および食生活との関係をあきらかにすることを目的として行った。結果、健康に気を使って食事をするの方がサプリメントを飲用していることが明らかとなり、サプリメント摂取による微量元素を始めとする栄養素の過剰摂取の可能性が示唆された。
3. 献立作成能力向上への取り組み—献立作成お役立ちツールの作成—	単	2013年	武庫川女子大学 紀要 (自然科学編)	61, 11-20, 概要 学生の献立作成能力の低さが問題となっている現状ふまえ、栄養士養成課程の学生が、調理や食材に関する知識を確認でき、献立作成に活かすことができる資料が必要であると考えた。本研究では、本校の栄養士養成課程の学生の献立作成に対する意識や問題点を調査し、その結果を基に、調理や食材に関する知識を掲載した学生が献立を作成する際に役立つ資料を作成し、学生の献立作成能力の向上につなげることを目的とした。
4. サプリメントの摂取状況調査およびアルミニウムとマンガンの慢性曝露がラットの記憶能力に及ぼす影響	共	2010年	BIOMEDICAL RESEARCH ON TRACE ELEMENTS	吉田香、北村真理、飯田佳奈子、北岡伽予、寺本敬子 21巻 2号 p.101 概要 人の微量元素の過剰摂取の可能性を調べるためにサプリメントの摂取状況調査および意識調査、Al、Mnの長期曝露がラットの記憶能力に及ぼす影響について調べた。結果、サプリメントを摂取している人は健康に気を使って食事をしていく人が多く、天然原料のものを使用している人が多かった。ラットにおいてはMnと投与群において用量依存的に記憶能力の低下が見られ、天然由来のサプリメントの摂取量によっては記憶に多少の影響がみられるかもしれない。
5. サプリメント摂取による微量元素の過剰摂取の可能性について	共	2010年	BIOMEDICAL RESEARCH ON TRACE ELEMENTS	北村真理、吉田香 21(2), 140 概要 日常のサプリメント摂取による微量元素の過剰摂取の可能性について検討した。結果、今回の調査からはサプリメントの使用頻度は低かったが、サプリメントの使用に対しては肯定的な意見が多く、種類によっては長期間の定期的な利用により過剰摂取につながる可能性も考えられた。
6. 若年者におけるサプリメント摂取に関する現状について	共	2009年1月	BIOMEDICAL RESEARCH ON TRACE ELEMENTS	北村真理、吉田香 20巻2号 p.186 概要 若年者がサプリメント摂取をどのようにとらえ、日常の食生活とサプリメント摂取がどのように関連しているかを知ることを目的とした。結果、サプリメントを摂取している人は身体によいと言われていたサプリメントを内容を気にせず何となく摂取している状況であることが示唆された。
7. Dimethylarsinous Acid Disturbs Cytokinesis	共	2009年1月	Bull Environ Contam Toxicol	Mari Kitamura, Koichi Kuroda, Ginji Endo 83巻1号 pp.15-18 概要 強い発がん性を持つと報告されている3価ジメチルヒ素 (DMA III) が細胞分裂時に生じる異常のメカニズムを解明することを目的とした。その結果倍体および多核を誘導し、それはアクチンフィラメントに作用し、それにより分裂過程における収縮環の阻害などの分裂阻害が起き、多核が形成されると考えられた。
8. 種々のミネラル・微量元素摂取の現状と課題	共	2008年1月	Biomedical Research On Trace Elements	北村真理、吉田香、黒田孝一 19巻4号 pp.325-329 概要 種々のミネラル、微量元素の真の摂取量を把握するために食事調査による摂取状況把握に加え、調理による損失状況も調査した。また、知識、意識調査も併せて行い、これを踏まえて各ミネラル、微量元素摂取状況について把握した。その結果、マグ

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
<b>3 学術論文</b>				
9. サプリメントに含まれる微量元素に関する研究	共	2007年11月	JOURNAL OF HEALTH SCI ENCE	ネシウム、銅、亜鉛の摂取に体する知識はほとんどなく、その中でもマグネシウム摂取傾向を示し、ミネラル、微量元素の中でも適切なマグネシウム摂取にむけての取組みが必要であると示唆された。 吉田香、渋谷美佐、北村真理 53巻 p.166 概要 サプリメント中にはアルミニウム濃度が非常に高いものがあることから、様々なサプリメントについて微量元素量を測定した。その結果、植物や動物などの天然原料由来のサプリメントで微量元素量が高いものが多かった。植物などの土壌汚染による影響と考えられ、それらを原料に製造されたサプリメント中の微量元素量も高くなっていると考えられ、サプリメントの過剰摂取による健康障害に注意する必要がある。
10. 食物中の微量元素量に影響を与える要因について	共	2007年11月	生活衛生	吉田香、梅澤真紀子、北村真理、黒田孝一 51巻6号 pp.385-390 概要 市場から購入した食品、一般的な調理方法により繰り返し使用された調理器具を用いて調理し、食物中の微量微量元素量を調べ、影響について検討した。その結果、食物中の微量元素量はそれらの食材が生育した環境や使用する調理操作、器具によって大きく影響を受けることが明らかになった
11. 3価ジメチルヒ素の多核形成メカニズムについて	共	2006年10月	JOURNAL OF HEALTH SCI ENCE	北村真理、黒田孝一、圓藤吟史 52(5)巻 p.162 概要 3価ジメチルヒ素 (DMAIII) はヒ素の中間代謝産物として高い毒性を示す。このDMAIIIが細胞分裂時にアクチンフィラメントの正常な集合を阻害し、その結果、倍数体および多核を誘導する結果を得た。これはDMAIIIはアクチンフィラメントに作用し、それにより分裂過程における収縮環の阻害などの分裂阻害が起き、多核が形成されると考えられた。
12. ダイエット行動からみるこれからの栄養教育	単	2004年04月	大阪青山短期大学紀要	29巻 pp.47-53 概要 摂食障害とボディイメージやセルフイメージなどの体意識の実態、ダイエット行動の関係性について興味をもち、調べた。若い女性のダイエットを行う背景には単に食べないということでは済まされない大きな社会問題が隠れている。これからは摂食障害のように単に食べることだけに焦点を当てた栄養指導、栄養教育を行うだけでは解決されない疾患に対する真の栄養教育について考えなければならぬ。
13. 食餌中のシステインおよび腸内細菌がヒ素の代謝に与える影響	共	2004年01月	生活衛生	吉田香、翁昌子、北村真理、周榎、鰐淵英機、圓藤吟史、黒田孝一 in vitroおよびin vivoの実験により、システインと腸内細菌がヒ素代謝に与える影響を明らかにすることを目的とした。結果、食餌中のCysはヒ素のメチル化や大腸菌による未知ヒ素代謝物生成に大きく関わっている。このためCys濃度によりヒ素の毒性が強められたり、軽減されたりする可能性がある。さらに生体内でCysが与えるヒ素の毒性について詳しく調べる必要がある。
14. ヒ素と発ガン	単	2003年04月	大阪青山短期大学紀要	29巻 pp.47-53 概要 摂食障害とボディイメージやセルフイメージなどの体意識の実態、ダイエット行動の関係性について興味をもち、調べた。若い女性のダイエットを行う背景には単に食べないということでは済まされない大きな社会問題が隠れている。これからは摂食障害のように単に食べることだけに焦点を当てた栄養指導、栄養教育を行うだけでは解決されない疾患に対する真の栄養教育について考えなければならぬ。
15. Cysteine enhances clastogenic activity of dimethylarsinic acid	共	2002年5月	Appl. Organometal. Chem	Mari Kitamura, Koichi Kuroda, Yoko Endo, Ginji Endo 16巻7号 pp.391-396概要 有機ヒ素化合物であるジメチルアルシン酸 (DMA) とチオール化合物であるシステインを複合することによって細胞に対する毒性をv79細胞を用いて検討した。結果、分裂指数はDMA単独投与時に比べて、複合投与時で上昇した。また、複合投与で染色体の異常構造が観察された。結果よりシステインを添加することによってジメチルアルシン酸単独時に比べて、毒性が増強されたと考えられた。また、この増強はDMAが5価から3価へ変化したことにより生じたことと示唆された。
16. 非糖尿病制慢性腎不全患者における栄養食事療法により腎機能が安定した1例	共	2002年1月	栄養学雑誌	北村真理、堀内幸子、塚田定信、藤原政嘉、岡本幹夫 60巻1号 pp.25-28 概要 腎機能の安定化を図ることができた症例を取り上げ、食事摂取パターンを検討した。栄養指導開始後、1年間のたんぱく質摂取量はばらつき、多くは指示量より上回り、エネルギー摂取量は指示量の90%程度であった。初診時の1/CREは0.4であった。その後、質の高いたんぱく質の単位配分の増加、たんぱく質を含まないエネルギー源となる食品の使用などを行った。結果、摂取した

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
<b>3 学術論文</b>				
				んばく質量、エネルギー量ともにほぼ指示量に安定して1/CREは0.7まで上昇し、安定した。
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. 学校給食等を活用した食育の推進について	単	2017年2月28日	伊丹市教育委員会 平成28年度第3回食育担当者会	学校現場において、教育活動全般における食育の推進を図る中で、学校給食を生きた教材として効果的に活用するための具体的な事例や、食に関する正しい知識と意識のこうようを目指すことを目標とし、講演を行った。
2. 塩分とカラダの関係	単	2017年1月27日	B-fit スポーツクラブ 鶴見緑地店	スポーツクラブ会員を対象に「塩分摂取とカラダの関係」について講演を行った。
3. 豊かな味覚を育てる食事	単	2016年11月17日	学校法人千歳学園松秀幼稚園	幼稚園保護者を対象に「子どもの味覚を育てる食事」について講演を行った。
4. 行動変容につながるアプローチ法とは	単	2011年2月15日	宝塚市地域活動栄養士研修会 講演	栄養士を対象に「行動変容につながるアプローチ法」について講演を行った。
5. 変化のステージモデルってなに？～行動を科学的に見てみませんか～	単	2009年3月17日	高槻市保健所 平成20年度給食施設栄養業務担当者研修会	栄養士及び栄養業務担当者などに対して「変化のステージモデルってなに？～行動を科学的に見てみませんか～」の講演会を行った。
<b>2. 学会発表</b>				
1. 1,2歳幼児食の味付けに関する食育ツールの作成	共	2017年9月	第64回日本栄養改善学会学術総会	北村真理、戸田遥子 概要1-2歳の食事は、離乳食が完了し、幼児食への移行期といわれ、個人差が大きく、各家庭でもどのように展開していくか悩む時期でもある。味覚形成などに影響を及ぼす、この時期に適切な味付けがなされた食事を摂取することは重要である。しかし、市販されている幼児食本や提供される情報は食事形態（食材の大きさや分量など）やレシピ紹介が多く、1、2歳の幼児食の味付けに関する情報は少なく、曖昧（「大人の食事より薄味」でなどの表現）である。各家庭においても意識の高い保護者が個人の塩梅で味付けを行っている状況であり、具体的な方法や指標となるものの提供が必要である。このような背景を受け、保育所、家庭、大学が協同して、家庭での幼児食の適切な味付けをサポートすることを目的とし、実施した。
2. 認定子ども園と保育園の給食の献立の比較分析	共	2016年9月	第63回日本栄養改善学会学術総会	堀内理恵、眞木優子、小山達也、北村真理、 概要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性があると思われる。
3. 日常保育での食育活動に役立つ食育ツールの開発	単	2016年10月	第75回日本公衆衛生学会総会	子どもたちへの食育では保育現場での取り組みも重要である。しかし、保育現場での食育活動には多くの課題が挙げられ、その一つに保育者の食育活動を行う上での知識、情報量不足が報告されている。また、食育の重要性は認識されつつも、イベント的な食育活動が主流である。日常保育での食育活動の定着には、食育は日々の保育に様々な形で簡単に取り入れられるという意識や知識を保育者に持ってもらうことが重要である。この現状を踏まえ、日常保育での食育活動に役立つツールの開発が必要であると考え、研究に至った。結果、今回作成した食育と絵本の読み聞かせを結び付けた「たべものえほんずかん」は、日常保育での食育ツールとして有効であることが示唆された。
4. 認定子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	第62回日本栄養改善学会学術総会	堀内理恵、眞木優子、北川麻衣子、北村真理、高橋徹 概要 残菜率を下げるためには、「箸でおかずを切り取る ところから嚥下まで」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。
5. 保育園給食のマネジメントの実態	共	2015年9月	第62回日本栄養改善学会学術総会	眞木優子、北村真理、堀内理恵 概要 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。
6. 献立作成に対する苦手意識の改善への取り組み ―献立作成ツールの有効性の検証―	共	2014年9月	第61回日本栄養改善学会学術総会	北村真理、戸田遥子 概要 学生の献立作成に関する報告では、献立作成能力の低さが課題となっている。学生からは献立を作成する際に必要な情報が記載された資料を望む声も多い。本研究では、学生アンケートを基に献立を作成する際に役立つ教育ツールを作成し、昨年度、報告した。今回は作成したツールを実際の献立作成時に使用することで、ツールの有効性を検討した。結果、本ツールは献立作成時の補助ツールとして有効であり、多くの使用者が今後の使用も希望した。しかし、実際に使用することで「メニューの数を増

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
<b>2. 学会発表</b>				
7. 各家庭での「楽しい食卓づくり」をめざした取り組み	共	2014年9月	第61回日本栄養改善学会学術総会	<p>やす」「料理の作り方を記載する」など再検討すべき点も指摘された。今回の調査ではツールの使用により、献立の質が向上したかの検討までには至っておらず今後の検討である。</p> <p>戸田遥子, 北村真理 近年, 食育が積極的に推進されている一方で子どもたちの朝食欠食・孤食が問題となっている。平成23年に策定された「第2次食育推進基本計画」では, 家庭において家族が揃って共食することを推進するため, 新たな重点課題として「家庭における共食を通じた子どもへの食育の推進」が定められた。しかし, 現在はライフスタイルの変化により家族関係が多様化しているため, 家族が揃って食事をする機会は減少傾向にあり, 子どもが一人で食事することも少なくない。このような背景から家庭での共食をすすめるため, 各家庭での「楽しい食卓づくり」の調査および支援することを目的とし研究を行った</p>
8. 保育園給食のマネジメントの実態	共	2014年11月	第10回日本給食経営管理学会学術総会	<p>堀内理恵, 北村真理, 眞木優子 概要 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。かぼちゃの克服メニューはかぼちゃの肉巻きの評価が高かった。</p>
9. 食材料量把握における手づかみ法の有効性の検討	共	2013年9月	第60回日本栄養改善学会学術総会	<p>藤本理那, 北村真理, 伊豫田奈津子, 竹村友美, 蓬田健太郎, 林宏一 概要 簡便に食事量把握を行うツールの開発を目的とし, 「手づかみ法」が食材料量把握の指標となりうるかを検討した。結果, 1つかみ量には食材の切り方や水分, 握力が影響する可能性があり, 考慮が必要である。手の大きさと1つかみ量の間には正の相関があり, 個々の体位に合った食材料量は「手づかみ法」を活用することで把握が可能であると考えられた。日常的な1つかみ量を決定する際には, 家庭における調理作業時環境での調査が必要であることが示唆された。「手づかみ法」を確立することで, 対象者自身が食事に使用した食材料量を効率よく, 分かりやすく点検することができ, 栄養教育の場においても食材料量の確認, 教育に活用できる可能性が示唆された。</p>
10. 献立作成に対する苦手意識の改善への取り組み ―献立作成お役たちツールの作成―	共	2013年9月	第60回日本栄養改善学会学術総会	<p>北村真理, 竹村友美, 藤本理那 概要 学生の献立作成に関する多くの報告では, 献立作成能力の低さが課題となっている。学生が作成した献立は, 栄養価計算上は基準を満たしていても, 一人分の重量として好ましくない値が見られるなどの報告もあり, 学生からは献立を作成する際に必要な情報が記載された資料を望む声も多い。本研究では, 献立を作成する際に役立つ教育ツールを作成し, 学生の献立作成に対する苦手意識の改善につなげることを目的とした。結果, 今回のツールは献立作成が苦手な人が求めるニーズを取り入れられたものであると考えられる。また, 調理頻度の少ない人でもわかりやすく, 献立作成, 調理操作時に役立つ栄養教育ツールとしての可能性も秘めていることが示唆された。</p>
11. 保育者を目指す学生の食育活動に対する意識について	共	2012年9月	第59回日本栄養改善学会学術総会	<p>北村真理, 藤本理那 概要 保育現場において子どもたちに食育を実践するには, 保育者の食に関する知識や意識の高さが重要であり, 学生時代からの食に対する興味, 食育活動の経験などが関係すると考えられる。本研究では, 将来, 保育者を目指す学生に日常保育での食育活動についてどのようにとらえているか知ることを目的とし, 調査を行なった。結果, 食育に対する興味, 関心はあるが, 主体的に食育活動を実践することには消極的な姿勢がみられた。食育活動を行うための自信や知識, 実践力, 周囲の協力があれば, 保育者は積極的に日常保育に食育を取り入れられると推察される。そのためには学生のうちから実践につながる食に関する知識を身につける機会, 食育活動を経験・実践できる環境が重要であり, その経験が保育現場での積極的な食育活動につながると考えられる。</p>

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
<b>2. 学会発表</b>				
12. 幼児期の食育における手づかみ法の検討	共	2012年5月	第66回日本栄養食糧学会大会（宮城）	藤本理那、北村真理 他 概要 手の大きさを指標とし、手ばかり法をより実用的なもの改良するため「つかみ取り」により、日常的に使用される食材料と摂取基準量との比較を行った。結果、食事量を考える際に身長を用いて値を算出することから身長と相関関係のある手の大きさをを用いて食事量の目安を作成することは可能であることが確認された。「つかみ取り」から考えられた手づかみ法は調整する際に食材を手でつかむ点に着目したより実践しやすい方法であると示唆された。
13. 幼児期における双方向性食育プログラムの検討	共	2012年5月	第66回日本栄養食糧学会大会（宮城）	伊豫田奈津子、伊藤沙央里 北村真理 他 概要 管理栄養士と幼稚園教諭との連携のもとに保護者との双方向性の食育の確立に向けた「食育プログラム」の検討を目的とした。ワークブック（食育ノート）を作成し、年2回実施した。結果、ワークブックを実施することにより自らの食生活の問題点を自覚した保護者は94.4%であり、自らの改善点を自覚した保護者は42.6%であった。ワークブックのさらなる充実のためには食べた量を正確に把握する方法についての検討などが必要である。
14. 中年男性を対象とした携帯電話のカメラ機能を補助的に利用した24時間思い出出し法の妥当性に関する研究	共	2011年9月	第58回日本栄養改善学会学術総会（広島）	北村真理、古川曜子、伊達ちぐさ 他 概要 食事調査において、対象者の負担を軽減し、記憶の漏れを補う方法として携帯電話のカメラ機能を補助的に用いた24時間思い出出し法を開発し妥当性を検討した。結果、携帯思い出し法と秤量記録法の料理数の平均はともに16.6個と一致していた。栄養素等摂取量では亜鉛、銅、ビタミンCは携帯思い出し法で有意に低かった。料理個数、栄養素等摂取量はおおむね一致しており、携帯電話のカメラ機能を補助的に利用することで、対象者の記憶の漏れを画像により補うことが明らかになった。
15. 教育実習生における食教育についての意識調査	共	2011年09月	第58回日本栄養改善学会学術総会（広島）	北村真理、石川天子、藤本理那 概要 教育実習生の食教育に関する意識調査を行い、学校現場におけるこれからの食教育のあり方について検討した。その結果、食教育に関心があるかという項目に「非常に関心がある」「関心がある」と答えた者の割合が54%であった。食教育に関心がある学生は多いが、それを深める機会は少ないことがわかった。そのため食に関する知識が不十分であり、実際に教育現場で食教育に関わる場合もどのように行う、関わればよいかわからず不安を感じるという意見が多く見られた。学生時代から「食教育」「食に関する指導」の理解を深める機会、実際に展開できる機会の提供は重要であり、その経験が教育現場における教職員全員での食教育につながっていくと示唆された。
16. 保育現場での食育活動定着に向けての取り組み	共	2011年05月	第5回日本食育学会総会（神奈川）	北村真理、石川天子、上部紗知、本多那奈子、崎山ゆかり 概要 日常の保育で実際に取り入れることができる雑豆を使用した食育プログラムを保育士自身に体験してもらい、日常保育で食育を取り入れてもらうことで、保育現場での食育活動定着に繋げていくことを目的とした。各保育士に自園でプログラムを実践してもらった結果、子どもたちだけでなく、保育士も豆に興味を持ち、楽しみながら取り組んでいる姿が多数報告された。保育士が日常の保育で食育を行うことで、自園の子どもたちに合わせた形でプログラムを提供することが可能となり、より効果的に食育活動を行うことができ、日常保育での食育の重要性が示唆された。
17. 保育者を対象とした豆を使った食育プログラムの試行	共	2011年05月	第65回日本保育学会大会	崎山ゆかり、北村 真理 概要 、豆を使った食育プログラムの保育現場での汎用を目指し、常に子どもと接する保育者自身による食育の支援を目的として考案した食育研修プログラムを実施し、教材の妥当性や今後の保育現場での食育の在り方を検討した。その結果、保育者はプログラム体験を活かし、現場で多様な取り組みを広げていった。日常の保育の流れの中に組み込まれたプログラムは、子どもたちの育てる、収穫する、食べる、遊ぶなどの体感できる体験から豆をより身近に感じていた。保育現場での食育には、テーマとなる食材の体感によるイメージの深化こそが、子どもの日常に織り込まれ継続した食育の取り組みになる。つまり専門家は、そのためのプログラムのヒントを保育者に伝えることが求められていると思われる。
18. 食生活改善行動を促す情報提供の評価	共	2010年11月	第69回日本公衆衛生学会総会（東京）	上田 由喜子、北村真理 他4名 概要 食物選択と社会のつながりを理解させることは、彼らの食に対する認識を刺激し食生活改善行動へと導く有効なアプローチとして成り立つと仮定し、情報提供の有効性を評価する尺度について検討した。結果、開発した5因子から成る尺度は個人の食物選択にかかわる社会

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
<b>2. 学会発表</b>				
19. 大学生のサプリメント摂取に関する意識調査と今後の教育課題について	共	2010年09月	第57回日本栄養改善学会学術総会(埼玉)	心理的側面を評価する指標として活用できることが示された。 北村真理、吉田香 概要 一般大学生のサプリメント摂取に関する意識調査を行い、今後の教育資料とした。結果、サプリメントを実際に利用している人は24%程度であり、興味はあるが、使用していない人が多いが多かった。しかし、サプリメント摂取対して「どちらでもよい」と回答した人の割合が高く、サプリメント摂取行動はこれからの生活、食環境に大きく影響を受ける可能性が示唆された。
20. サプリメント摂取による微量元素の過剰摂取の可能性について	共	2010年07月	第21回日本微量元素学会学術総会(京都)	北村真理、吉田香 概要 日常のサプリメント摂取による微量元素の過剰摂取の可能性について検討した。結果、今回の調査からはサプリメントの使用頻度は低かったが、サプリメントの使用に対しては肯定的な意見が多く、種類によっては長期間の定期的な利用により過剰摂取につながる可能性も考えられた。
21. サプリメントの摂取状況調査およびアルミニウムとマンガンの慢性曝露がラットの記憶能力に及ぼす影響	共	2010年07月	第21回日本微量元素学会学術総会(京都)	吉田香、北村真理 他3名 概要 人の微量元素の過剰摂取の可能性を調べるためにサプリメントの摂取状況調査および意識調査、Al、Mnの長期曝露がラットの記憶能力に及ぼす影響について調べた。結果、サプリメントを摂取している人は健康に気を使って食事をしている人が多く、天然原料のものを使用している人が多かった。ラットにおいてはMnと投与群において用量依存的に記憶能の低下が見られ、天然由来のサプリメントの摂取量によっては記憶に多少の影響がみられるかもしれない。
22. 管理栄養士養成課程学生の生活習慣と食行動の変化	共	2009年9月	第56回日本栄養改善学会学術総会(北海道)	東根裕子、北村真理 概要 管理栄養士課程の学生の食生活、生活習慣などを入学直後と3年次に進んだ時点とで比較し、どのような意識変化があり、実際の食生活に影響しているかを調査した。結果、1年次に比べ3年次で情報や知識が豊富になり、意識は高く持つ傾向がみられたが、実際の行動変容には結びついていない項目もみられた。
23. 若年者におけるサプリメント摂取に関する現状について	共	2009年7月	第20回日本微量元素学会学術総会(東京)	北村真理、吉田香 概要 若年者がサプリメント摂取をどのようにとらえ、日常の食生活とサプリメント摂取がどのように関連しているかを知ることを目的とした。結果、サプリメントを摂取している人は身体によいと言われているサプリメントの内容を気にせず何となく摂取している状況であることが示唆された。
24. 種々のミネラル・微量元素との比較によるマグネシウム摂取の現状	共	2008年7月	第19回日本微量元素学会学術総会(東京)	北村真理、吉田香、黒田孝一 概要 種々のミネラル、微量元素の真の摂取量を把握するために食事調査による摂取状況把握に加え、調理による損失状況も調査した。知識、意識調査も併せて行い、これを踏まえて各ミネラル、微量元素摂取状況について把握した。その結果、マグネシウム、銅、亜鉛の摂取に体する知識はほとんどなく、その中でもマグネシウム摂取傾向を示し、ミネラル、微量元素の中でも適切なマグネシウム摂取にむけての取組みが必要であると示唆された。
25. 若者におけるマグネシウム摂取状況についての検討	共	2007年9月	第54回日本栄養改善学会学術総会(長崎)	北村真理、吉田香 概要 マグネシウムの日常の摂取量、調理による損失を加味することにより、真のマグネシウム摂取量を把握することを目的とした。結果、日常の摂取量は男性245mg、女性230mgと推定平均必要量に達しておらず、様々な調理操作によっても減少した。このことからまたマグネシウム摂取不足の可能性はより高く、適切な摂取のための栄養教育派不可欠である。
26. サプリメントに含まれる微量元素に関する研究	共	2007年10月	2007衛生薬学・環境トキシコロジー(大阪)	吉田香、渋谷美佐、北村真理 概要 サプリメント中にはアルミニウム濃度が非常に高いものがあることから、様々なサプリメントについて微量元素量を測定した。その結果、植物や動物などの天然原料由来のサプリメントで微量元素量が高いものが多かった。植物などの土壌汚染による影響と考えられ、それらを原料に製造されたサプリメント中の微量元素量も高くなっていると考えられ、サプリメントの過剰摂取による健康障害に注意する必要がある。
27. 食物および飲料水中の微量元素量に影響を与える要因について	共	2006年10月	第92回日本食品衛生学会学術講演会(名古屋)	吉田香、北村真理、黒田孝一 概要 一般的な調理方法により、日常使用している調理器具を用いて食品を調理、食物中の微量元素量の変化を調べた。結果、食物中の微量元素量が食品成分表や文献値から計算したものと大きく異なるものがあった。調理後では銅、マンガン、亜鉛量が増加していた。また、アルミ鍋を使用した際の食物へのアルミニウムの溶出、移行は認められなかった。
28. 3価ジメチルヒ素の多核形成メカ	共	2006年10月	2006衛生薬学・環境ト	北村真理、黒田孝一、圓藤吟史 概要 3価ジメチル

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
<b>2. 学会発表</b>				
ニズムについて			キシコロジー（東京）	ヒ素（DMAⅢ）はヒ素の中間代謝産物として高い毒性を示す。このDMAⅢが細胞分裂時にアクチンフィラメントの正常な集合を阻害し、その結果、倍数体および多核を誘導する結果を得た。これはDMAⅢはアクチンフィラメントに作用し、それにより分裂過程における収縮環の阻害などの分裂阻害が起き、多核が形成されると考えられた。
29. 非職業性ヒ素曝露者における形態別尿中ヒ素濃度の調査	共	2006年03月	第76回日本衛生学会学術総会（山口）	畑明寿、中嶋義明、池部麻衣子、圓藤陽子、北村真理 他2名 概要 日本人は海産物をよく摂取するため、それによりヒ素濃度は上昇すると考えられる。このことを踏まえ、職業性のヒ素曝露のバイオマーカーの再評価を行うため、化学形態別尿中ヒ素濃度測定を行った。結果、海産物を多食する我が国のヒ素曝露作業者のバイオマーカー値としてACGIH、DFGの基準値をそのまま用いることができないことが判明し、検討の必要性が示唆された。
30. LC-ICP-MSを用いた20歳前後の女性の尿中ヒ素化合物定量	共	2005年11月	第12回ヒ素シンポジウム（岩手）	畑明寿、北村真理、池部麻衣子、Md. Ahsan Habib、井上嘉則、圓藤吟史 尿中ヒ素化合物はヒ素曝露量を反映することが知られており、ヒ素曝露の指標として用いられている。今回、我々の研究室で確立された分析法して定量を行った。大阪近郊在住の20才前後の女性38名を対象に尿サンプリングと海産物摂取アンケートを行った。結果、16種類のヒ素化合物が尿中から検出され、うち9種類は未知ヒ素化合物であり、大部分がDMAとAsBeであった。これらは海産物摂取由来のものであると考えられた。
31. 高校生の食生活、食に対する意識について	共	2005年09月	第52回日本栄養改善学会学術総会（徳島）	北村真理、日下光子、小林鮎美、小林恵美、谷岡友紀 近年、若者の食生活の乱れ、意識の変化が多く報告されている。今回、現代の高校生の食生活や食に対する意識調査を4地域で行い、地域による食生活の違い、男女による違いなどを検討した。結果、平日における朝食の1回以上の欠食率は25.3%であり、休日になると42.9%と欠食率は2倍に増えた。地域による差では都心に近い地域（境、伊丹）煮比べて都心から離れている地域（丹後、篠山）では外食率が低下し、有意な差がみられた。
32. 慢性腎不全の栄養管理（とくに低リンによる栄養管理について）	共	2004年10月	第51回日本栄養改善学会学術総会（石川）	北村真理、藤原政嘉、堀内幸子、塚田定信、渡邊佐智子、池田聖子 概要 軽度の減たんぱく質食で低リンの食事療法を継続することで腎機能への影響、食事療法の効果、継続の可能性を検討した。結果、低リンを意識した食事療法の継続性はこまめな指導、変化のある食生活をもたらすことにより継続は可能であった。食事療法開始後半年間は腎機能の安定が観察されたが、その後腎機能の低下が観察された。これより低リンを意識した食事療法を取り入れることは効果的であるが、長期間、減たんぱく質で行うことには今回の症例からは疑問が残る。
33. 学生の料理展開能力の実態	共	2004年03月	第2回日本栄養改善学会近畿支部学術総会（大阪）	北村真理、漆谷裕子、灰原みどり、野々村瑞穂 概要 学生に食品群に対する料理展開能力を調査し、今後どのような食品群や調理法を重点的に指導していくべきかなどについて検討を行った。結果、1年次生より2年次生で料理解答数が多かった。食品群では料理のバリエーションが豊富な魚、卵、大豆、野菜類で1年間の教育による有意な差がみられた。蒸す、焼く、炒めるにおける学年間に有意な差がみられた。実習や受領で取り上げられた料理形態、食品群は料理展開能力に大きく影響すると考えられ、展開能力を育てる上で形態的な料理展開を意識した受領、実習を積極的に行うことが重要であると考えられた。
34. 実践能力向上への取り組みについて	共	2004年03月	第2回日本栄養改善学会近畿支部学術総会（大阪）	漆谷裕子、北村真理、灰原みどり、野々村瑞穂 概要 栄養指導を実践できる能力を在学中から養うため、効果的な方法について検討を行った。10のテーマで発表を行いその発表能力の向上度を評価した。評価方法は声の大きさ、内容の充実、態度表情、話術、原稿を見る頻度の5項目にポイントと置き、評価を行った。結果、前期の実習では一人平均当たり1.7ポイント上昇が見られ、後期の実習では2.4ポイントの上昇がみられた。また発表能力の向上が見れた学生は全体の95%であった。
35. ジメチルアルシン酸関連物質の毒性	共	2003年10月	第11回ヒ素シンポジウム（北海道）	黒田孝一、吉田 香、北村真理、翁 昌子、M. A. Habib、圓藤陽子、圓藤吟史 概要 in vitroおよびin vivoの実験により、ジメチルアルシン酸の関連物質の毒性を検討した結果を報告した。ジメチルアルシン酸（DMA）はチュプリンの正常な集合を阻害し、その結果正常な紡錘体形成を阻害することによって、分裂中期捕足活性を發揮し、チュプリンGTPase活性



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
<b>2. 学会発表</b>				
36. 糖尿病食事療法におけるカルシウム摂取量の問題点	共	2003年09月	第50回日本栄養改善学会学術総会（岡山）	にも影響を及ぼすことがわかった。DMAにシステイン添加することにより毒性が強まることがわかった。これはDMAIII値に変化したためと考えられた。また、食餌中のCysはヒ素のメチル化や大腸菌による未知ヒ素代謝物生成に大きく関わっていることが分かった。
37. 3価ジメチルヒ素の核に及ぼす影響	共	2003年07月	第14回日本微量元素学会総会（大阪）	北村真理、藤原政嘉、堀内幸子、伊達ちぐさ、片山洋子 概要 糖尿病患者におけるカルシウム摂取量と他の主要栄養素との関係を明らかにするために調査を行った。結果、カルシウム摂取量との相関関係は0.630、カルシウム摂取量とたんぱく質摂取量との相関関係は0.693、カルシウム摂取量と脂質摂取量との相関関係は0.739であった。糖尿病の食事療法で指示量がエネルギー指示量より1685kcal、蛋白質67g、脂質57g以下に設定されている場合、カルシウムの食事摂取基準である600mgを摂取できない可能性が示唆された。
<b>3. 総説</b>				
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
1. 子どもの「食べる」を考える～「食べることは「生きること」～	単	2016年12月	尼崎市教育委員会事務局 社会教育課 市民啓発冊子	子どもにとって「食べること」の重要性、共食の重要性、家庭、地域における共食の取り組み事例の紹介などを通して、市民に子どもにとっての共食の重要性を啓発することを目的に執筆した。
2. Kyoshoku means "eating together" in Japanese.	単	2013年12月	DINE ( Division of International Nutrition Education) NEWSLETTER Winter	日本での食育活動の紹介として、保育現場での共食お鳥食い、重要性についてまとめた
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 微量元素の組み合わせ過剰摂取と高脂肪食が老人性神経障害に及ぼす影響	共	2017年	日本学術振興会科学研究費 基盤研(C) (一般) 代表 同志社女子大学 吉田香	平成29年度～31年度 概要 本研究では認知症と関連が注目されている亜鉛、銅、マンガン、鉄を中心としたその組み合わせ摂取や高脂肪食が脳神経障害に与える影響に焦点を当てる。北村担当分はヒトにおける微量元素摂取量のモニタリング法として、尿中排泄量が消化吸収率を加味した有効な方法であるかを検証する。
2. 保育現場における食育の評価指標に関する研究	共	2017年	日本学術振興会科学研究費 基盤研(C) (一般) 代表	平成29年度～32年度 概要 保育現場に実施されている食育の評価指標の整理を行い、目安となる共通の評価指標を開発、確立する。確立した評価指標を用いて系統的な食育の実践につなげることで、保育現場における食育の質の向上に貢献する。
3. 微量元素の過剰摂取と欧米型食生活が老人性神経障害に与える影響	共	2014年	日本学術振興会科学研究費 基盤研(C) (一般) 代表 京都光華女子大学 吉田香	平成26～28年度 概要 本研究では、銅、亜鉛、マンガン、鉄の過剰摂取と高脂肪食の組み合わせが脳神経系に及ぼす影響に焦点を当て、広角的に検討していく。北村担当分ではヒトの微量元素摂取量を簡易に調べるモニタリング手法の開発及び共存成分による腸管吸収の違いを調べる。
4. 微量元素の過剰摂取が老人性神経障害に与える影響及び摂取量のモニタリング方法の開発	共	2011年	日本学術振興会科学研究費 基盤研(C) (一般) 代表 京都光華女子大学 吉田香	平成23年度～25年度 概要 本研究では、長期間投与により自発行動、記憶能の低下が示唆されたMnおよび脳神経変性疾患への関与の可能性が報告されているZn、Cu、Feに焦点を当て、脳神経変性の関連性を多角的に調べる。北村担当分ではサプリメント常用者の食生活の調査と市場より購入したサプリメント中に含まれる微量元素量より、過剰微量元素摂取を換算する。また、実際の微量元素の体内摂取量を簡単に推定できるモニタリング指標の開発を行う。
5. 「からだもこころも元気に育つ、雑豆食育プログラムの提案」	共	2009年	雑豆需要促進研究情報事業委託	平成21年度 概要

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
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
6. 「サプリメント摂取による微量元素の過剰摂取が老人性神経障害に及ぼす影響」	共	2008年	代表 武庫川女子大学 北村真理  日本学術振興会科学研究費 基盤研(C) (一般)	幼児体育を融合させ、食と運動遊びの両方からのアプローチで雑豆を使用した食育プログラムの構築を目指すことを目的とした。国外の雑豆に関する幼児向けの食育の現状を把握した上で、国内での雑豆に対する知識の普及と幼児向けの遊具としての身近さを実感できるような包括的な雑豆の消費拡大を視野に加え、保育現場で保育者が手軽に雑豆を通じた食育指導の実践と運動遊びのプログラムを開発を行った。  平成20～22年度 概要 長期間のサプリメント摂取による各種微量元素の組み合わせ摂取により老人性神経障害が起こる危険性がある。そこで、本研究ではまず栄養調査によりサプリメント使用の現状を明らかにした上で、サプリメント中に含まれるアルミニウム、マンガン、鉄などの微量元素量を調べた。さらに、化学形態によりその生体内での吸収・分布・毒性が異なる可能性があるため、微量元素の化学形態別分析方法を開発した。また、微量元素の長期にわたる過剰摂取が神経系に及ぼす影響を行動試験や病理組織学的検査により調べた。

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. ～現在	日本栄養食糧学会
2. ～現在	日本栄養改善学会
3. ～現在	日本微量元素学会
4. ～現在	Academy of Nutrition and Dietetics
5. ～現在	The Society for Nutrition Education
6. ～現在	日本公衆衛生学会
7. ～現在	日本健康教育学会