様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月　 ９ 日現在

機関番号：３２６６７
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2011～2014
課題番号：２３５９３１０６

研究課題名（和文）子どものヘルスプロモーションのための食育推進：母子支援方法の探索研究

研究課題名（英文）Progress in dietary education to promote children's health: an exploratory study to help children and mothers

研究代表者
田村　文誉（Fumiyo, Tamura）

日本歯科大学・生命歯学部・教授

研究者番号：６０２９７０１７

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,900,000円

研究成果の概要（和文）：東京都、千葉県、山梨県、沖縄県の保護者576名を対象としたアンケートの結果、食事に関する悩みは多くの母親に共通し、悩みの傾向はこどもの成長と共に変化していき、こどもの成長に伴い母親の育児負担度は減少することが示唆された。一方、摂食指導を受けている摂食嚥下障害児の母親の場合、子供が年長になるに従い育児負担は増加した。平成24年度に行った摂食相談を希望した８名において、東京都と千葉県の計７名は摂食機能に関すること、沖縄県の１名は歯に関する相談であった。東京都の３名中１名はその後、専門医療機関へ繋がった。千葉県の３名は既に専門医療機関に受診中であった。沖縄県の１名は相談のみで問題が解決した。

研究成果の概要（英文）：A questionnaire conducted in 576 parental guardians living in Tokyo, Chiba, Yamanashi and Okinawa Prefectures revealed that many mothers have children with eating problems. It was also suggested that the problems tend to change with time, and the child care burden of mothers decreases as the child grows up. On the other hand, in mothers who have children with dysphagia and under eating guidance, the child care burden increases as the child grows up. In dietary counselling conducted in fiscal year 2012, seven out of eight clients living in Tokyo and Chiba Prefectures had a problem with eating function, and one living in Okinawa had a problem with teeth. Out of the three clients living in Tokyo, one was referred to a specialist after counselling. The three clients living in Chiba were already receiving treatment in specialized institutions. The one client living in Okinawa was successfully treated with counselling only.

研究分野：摂食嚥下リハビリテーション

キーワード：食育　育児負担　摂食嚥下障害

１．研究開始当初の背景

平成 17 年に食育基本法が制定されて以来、我が国では乳幼児期からの食に関する教育や支援が高まっている。その後平成 18 年に開催された食育推進会議において、食育基本計画として、①国民の心身の健康増進と豊かな人間形成、②食に関する感謝の念と理解、③食育推進運動の展開、④子供の食育における保護者・教育関係者の役割、⑤食に関する体験学習と食育推進活動の実践、⑥伝統的な食文化、環境と調和した生産等への配慮および農山漁村の活性化と食料自給率の向上への貢献、⑦食品の安全性の確保等における食育の役割、が決定されている。このように、食育とは様々な側面から取り組まれるべきものであるが、ヒトの一生に関わる摂食・嚥下機能の獲得においても、食育での取り組みは不可欠であるといえる。よって、摂食・嚥下の基本的機能が獲得される乳幼児期は、機能発達のみならず、栄養面、心理面等、多面的で適切な療育が必要と考えられる。

しかしながら、乳幼児期の育児の多くは母親にゆだねられることがほとんどであり、母親にかかる負担は少なくない。鈴宮による産後の母親への調査 [1]において、年々、育児が疲れると答える者が増加していることが報告されている。また、育児にとまどう母親では、とまどいの上位に子供の病気、母乳、離乳食、幼児食に関するものを挙げられることが多く、育児の中で食に関する悩みは大きいことがうかがわれる。食の大切さを頭では理解していても、それを上手に実践することができず、そのために食育の考え方を受け入れられない母親も多い。正常な発達過程を呈していると思われる小児においても、少食や偏食、拒食といった食行動の異常が現れることもある。厚生労働省が実施している乳幼児栄養調査では、子供の食事の困りごとのうち、偏食の順位は 2005 年には第 2 位となっており、その割合は全体の 34%に上っていた。偏食には、親の対応を変えることや、本人の精神発達がなされることにより次第に改善する場合もあるが、なかには発達障害傾向が疑われるような場合、強固に偏食が残ったり、拒食に至るなど、深刻なケースもある。食事が進まないことに対し、周囲から親の育児能力の問題と判断されることも多く、親への心理的、物理的負担は大きいと考えられる。地域において子育て支援センター等、体制は整えられているものの十分ではなく、実際、申請者らの臨床において、保育士や保健師より、親の育て方が悪いから子供の摂食機能発達が進まないと指摘され、深刻な状況に陥っているケースがみられている。このように、時として誤った指導によりさらに摂食の問題が複雑化し、時に虐待など深刻な問題に発展する場合も見受けられることから、適切な支援体制が急務であると考えられる。

乳幼児の食行動の問題について Morris ら [2]は、食事のみならず、生活全体での療育的な対応が必要であるとしている。偏食や拒食は過敏性と関連があることも述べている [2]が、これは申請者らの研究（日本摂食・嚥下リハビリテーション学会 2009、日本静脈経腸栄養学会 2010、国際障害者歯科学会 2010 において発表）でも同様の結果が得られた。また向井ら [3]、岩間ら [4]により、少食や、口にためて飲み込まないなどの食行動の異常は、母子関係や友人関係の問題と関連していることが示された。このように、全ての子供が健やかに育つため食の支援は非常に重要であるが、現実には専門的な相談の場、あるいは療育の場は極端に不足しており、必要としている全ての子供と保護者に対し、未だ効果的な支援体制は確立されていない。よって、子供の健康増進を図る方策として、食べることの問題を抱えている母子への支援を確立するための研究が必要であると考えた。

２．研究の目的

平成 23 年度～25 年度

近年、食育の重要性や子育て支援の重要性が叫ばれているが、食べる機能に問題を抱える乳幼児について、有効な支援策が十分であるとはいえない現状にある。そこで本研究では食機能獲得期にある乳幼児の保護者を対象に、摂食機能の発達促進を中心とした親子支援の必要性を明らかにすることを目的として、アンケート調査を行った。また、アンケートに記載された保護者からの質問に対して個別に書面で回答する形式で支援を行った。

平成 26 年度

最終年度は、摂食嚥下障害のある子供を持つ母親が，どのような育児負担を感じているかを明らかにすることを目的として調査を行った。また 4 年間の総括を行った。

３．研究の方法

平成 23 年度～25 年度

東京都、千葉県、山梨県、沖縄県にある幼保一体型保育施設 1 か所、幼稚園 4 か所、療育センター1 か所、療育サークル 1 か所に協力を求め、これらに通う子供の保護者 576 名を対象とした。食に関する支援ニーズの調査として、対象者の基本情報調査および実際に保護者が求めている支援について、食事に関する質問、中島ら [5]の育児負担感尺度（表 1）、について調査した。アンケートに記載された個別の相談内容に書面で回答した。これらの取り組みの効果を検証するため、2 年後の平成 25 年度に、沖縄の対象者に介入後のアンケート調査を実施した。

また地域での支援システムの構築として、平成 23 年度の対象者の中から摂食相談を希望した 8 名に対し、歯科医師による個別相談を実施した。

表 1．育児負担に関する質問

①　子供の世話のためにかなり自由が制限されていると感じることがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
②　子供の世話が自分で責任を負わなければならない家事などの仕事と比べて、重荷になっていると感じることがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
③　子供のために自分には望ましい私生活（プライバシー）がないと感じる。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
④　子供がいるために、趣味や学習、その他の社会活動などに支障を来していると感じる。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
⑤　子供とのかかわりで、腹を立てることがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
⑥　子供にやってあげていることで、報われないと感じることがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
⑦　子供のやっていることで、どうしても理解に苦しむことがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある
⑧　子供とのかかわりの中で、我を忘れてしまうほど頭に血が上ることがある。
1:まったくない　2:たまにある　3:時々ある　4:しばしばある　5:いつもある

平成 26 年度

摂食嚥下障害のある子供を持つ母親の育児負担を調査するため、日本歯科大学口腔リハビリテーション多摩クリニックで摂食指導を受けている 18 歳以下の患児の母親に対し、食嚥下障害と育児負担感に関するアンケートの協力を求め、それらのうち記載内容が十分であった 34 名の結果について検討した。育児負担尺度は、中嶋らの尺度を用いた。アンケートは、「子育てについて」「食事について」「育児についての悩み」「摂食指導について」の４つのカテゴリーからなり、その中から、子供については月齢、性別、出生順位、兄弟姉妹の有無、家族形態、摂食嚥下障害の原疾患、常用薬の有無、経管栄養の有無（既往含む）、気管切開の有無（既往含む）、摂取食形態、食事の自立度、摂食機能不全段階[6]を, 回答者については、回答者は誰か、年代、相談相手の有無、について、中嶋ら[5]の育児負担感との関係を検討した。

なお、アンケートは連結可能匿名化とし、実際の摂食指導に役立てるため記名の自記式とした。記載はあくまでも回答者の意思決定を尊重し、拒否した場合も不利益を被らないこと、守秘義務を遵守すること、この調査結果を摂食指導の目的以外で使用しないことを文書で説明し、厳封した封筒の提出をもって承諾を得た。

統計学的有意差の検討は，統計解析ソフト PASW Version 20 を用い、育児負担感の社会的制限と子供への負の感情の比較には Wilcoxon 検定、育児負担感と子供の月齢、母親の年代については Pearson の相関係数、その他の各因子については Man-Whitney U 検定を行い、危険率 5%未満を有意差有り、とした。

本研究は、日本歯科大学生命歯学部倫理委員会の許可を得て行われた（承認番号 NDU-T2010-32）。

４．研究成果

平成 23 年度～25 年度

回答者は母親が 556 名と圧倒的に多かった。保護者の年代は、30 代が最も多く、次いで 40 代、20 代であったが、50 代および 60 代の父親も数名みられた。家族形態は核家族が 506 家庭と多かった。また主たる育児従事者は母親 530 名、父親 123 名と親が圧倒的多数であるが、祖母 58 名、祖父 16 名もみられた。子供の年代は 5 歳が 206 名、6 歳が 144 名、4 歳が 116 名であり、摂食機能の基本的獲得期である 3 歳以前は、3 歳が 56 名、2 歳と 1 歳が各 27 名と、少なかった。

子供の食事についての悩みが現在または過去にあったかという問いについては、ある 346 名、ない 225 名と、ある者が過半数を超えていた。しかし一方、子供の食事について相談できる人がいると答えた者は 485 名、いないと答えたものは 79 名であり、さらに子供の食事について支援は必要かという問いに対しては、必要が 165 名、必要ないが 405 名であり、悩みを抱えた経験があっても、支援してくれる人が存在する場合が多く、現時点において他の支援を必要とする者は少ない傾向にあった。ただし、必要と答えた 165 名の中には、摂食機能に関する支援を求めている者のほか、食物アレルギーや栄養に関する支援の必要性を訴えているケースも多くみられた。また中には、実際に摂食指導を受けた経験のある者も 27 名存在したが、多くは相談先がないことを訴えていた。子供の食べ方について歯科医に相談したことのある者は 27 名と少なく、相談したことがない者が 522 名、他の職種に相談した者が 18 名であった。摂食機能に関して歯科医に相談するという認識は、一般的に低いと思われた。

食事についての心配事では、集中できないが 185 名で最も多く、次いで食べるのが遅い 169 名、ばっかり食べ 158 名、好き嫌いが多い 138 名、偏食 107 名、あまり噛まない 105 名であった。嚥下障害や経管栄養を行ってい

ると回答した者もみられた。

育児負担感 8 項目と、子供の食事について悩みがある、相談できる人がいない、食事の支援が必要、子供に大きな病気の経験がある、離乳トラブルがあった、の５項目との関連について χ 二乗検定を行ったところ、子供の食事について悩みがある場合、全ての育児負担感と有意な関連が認められた（$p < 0.05$）。哺乳方法は、母乳と人工乳併用が 289 名と最も多く、次いで母乳のみ 185 名であった。離乳トラブルの経験があった者は 82 名であった。この 82 名について、育児負担感 8 項目との関係を検討したところ、自由が制限されていると感じる $p = 0.048$、子供の世話が重荷 $p = 0.025$、プライバシーがない $p = 0.01$、社会生活に支障を感じる、$p = 0.0001$、と有意な関連が認められた。子供の食事について悩みがある場合、全ての育児負担感と有意な関連が認められた（$p < 0.05$）。以上より、育児負担感には食の問題が占める可能性が大きく、摂食指導を中心とした親子支援の必要性が示された。また、離乳期における支援の重要性がうかがわれた。

平成 25 年度はさらに、前年度までの解析からさらに進め、3 歳未満の子供、片親家庭、回答者が母親以外の家庭から得た回答（回収率 64.7%）について検討した。子供の食事に関する悩みに関する質問として，Morris ら[2)]の Parent Mealtime Questionnaire-Eating and Drinking Skills-，2 因子 26 項目をもとに，研究者独自の項目を加え抽出し、①「食事に関するマナー」の 9 項目、②「口に関わらない食事のマナー」の 3 項目、③「食事摂取量」の 4 項目、④「偏食」の 5 項目、⑤「全身の健康状態」の 6 項目からなる計 27 項目を抽出した。また中島の育児負担尺度について、子供に対する「否定的感情の認知」4 項目と、育児に伴う母親自身の「社会的活動制限の認知」4 項目それぞれ分類し、子供の食事に関する悩みとの関連を検討した。その結果、食に関する悩みの 5 つのカテゴリーでは、4 歳児から 6 歳児のそれぞれの年代ですべて、「食事に関するマナー」が最も多く選ばれた。(4 歳児－52%、5 歳児－59%、6 歳児 55%)。子供の年齢別での母親の育児負担を比較したところ、4 歳児と 6 歳児の間に有意な差を認めた($p=0.002$)。以上の結果より、食事に関する悩みは、多くの母親に共通するものであり、悩みの傾向はこどもの成長と共に変化していき、こどもの成長に伴い母親の育児負担度は減少することが示唆された。

平成 25 年度に行った沖縄の対象者への介入後アンケートの結果では、158 名がアンケートに参加した。それらのうち、子供の食事の心配事が以前あった者は 69 名、なかった者は 63 名であった。以前心配事があった者 69 名のうち、今も心配がある者は 32 名、心配がなくなった者は 37 名、わからないが 26 名であった。一方、以前は心配事がなかった者 63 名のうち、今は心配がある者は 8 名、今も心配はない者は 54 名であった。

具体的な支援についての結果としては、平成 24 年度に行った摂食相談を希望した 8 名に対する歯科医師による個別相談の希望者の内訳は、東京都 4 名、千葉県 3 名、沖縄県 1 名であった。東京都と千葉県の計 7 名は摂食機能に関すること、沖縄県の 1 名は歯に関する相談であった。東京都の 3 名中１名はその後、専門医療機関へ繋がった。千葉県の 3 名は既に専門医療機関に受診中であった。沖縄県の 1 名は相談のみで問題が解決した。

平成 26 年度

育児負担感について、社会的制限と子供に対する負の感情に分類して検討した。育児負担感 8 項目について社会的制限 4 項目の合計点数、負の感情 4 項目の合計点数について差を検討したところ、社会的制限 11.1±5.2 点、負の感情 8.6±3.7 点であり、両者に有意な差が認められた（$p < 0.01$）。子供については、社会的制限において月齢が有意な正の相関を示した（$r=0.385$, $p=0.025$）。

負の感情においては、出生順位が一番目の方がその他よりも有意に点数が高かった（$p < 0.05$）[20]（図 1）。

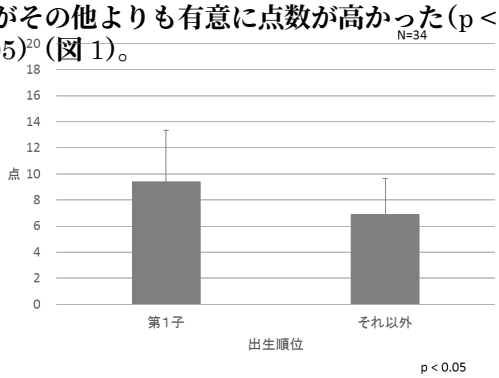

図1. 負の感情と出生順位との関係

性別、きょうだいの有無、摂食嚥下障害の原疾患、常用薬、経管栄養、気管切開、摂取食形態、食事の自立程度、摂食機能不全段階においては、有意な関連はみられなかった。

回答者については、社会的制限において相談相手のいない者はいる者と比較して点数が有意に高かった（$p < 0.01$）（図 2）。

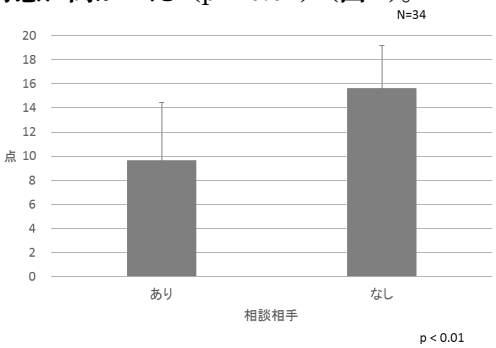

図2. 社会的制限と相談相手の有無との関係

母親の年代は、いずれの因子とも有意な関連はみられなかった。

子供に関する各因子と育児負担感について、社会的制限では月齢、負の感情では出生順位に関連が認められた。月齢（年齢）が低いほど子育てに手がかかり、育児負担感が高いと予測していたが、逆に、月齢の増加とともに、社会的制限の育児負担感が高くなるという結果であった。定型発達の乳幼児では成長とともに摂食嚥下機能の獲得が進み、やがては自分で食べられるようになっていくため育児負担が軽減すると推測されるが、摂食嚥下障害のある子供では、年長になっても機能障害が解決しない場合も多く、それが育児負担感を増長させていくものと考えられた。一方出生順位について、一般に第一子の子育てや核家族という環境下では、母親の育児不安が強いことが報告されており[7-9]、本対象者においても同様の傾向がみられた。

回答者に関する各因子と育児負担感については、社会的制限と相談相手の有無のみに関連が認められた。これらを総合すると、一般的な育児のみならず障害に関する心配事がより多い状況にある本研究対象者で、第一子が初めての子育てとなる要因、また相談相手の無い孤独な状況が、育児負担感の促進因子であることがうかがわれた。

本研究で質問項目に挙げた、子供の摂食嚥下障害に関する各因子について我々は、母親の育児負担感に影響すると仮説を立てていたが、検討した結果、いずれも関連はみられなかった。特に、摂食嚥下機能獲得不全段階において、経口摂取準備不全や嚥下機能獲得不全など、摂食嚥下障害が重度な場合の方が、自食をしている者よりも育児負担が高いのではないかと予測していたが、実際には，摂食嚥下障害が軽度な者でも育児負担が高い例や、重度であっても育児負担が低い例がみられた。母親の育児負担の要因は、子供の摂食嚥下障害の重症度よりも、それぞれの家族の置かれている環境など、多要因が関与しているものと推測された。

以上の結果より、母親が個々に抱えている育児負担の感じ方は、医療者がデータとして得られる情報だけでは推し量れず、多面的な対応が必要と考えられた。

子供の摂食嚥下障害は、母親の育児負担に影響を及ぼしていた。障害児への摂食指導を行う上では、対象患児の出生順位や母親の孤立状態への配慮が必要と考えられた。

参考文献

1. 鈴宮寛子: 出産前後の子育てサポート～お母さんのメンタルヘルスと地域の子育て支援～, チャイルドヘルス, 9: 323-326, 2006.
2. Morris SE, 他著, 金子芳洋訳: 摂食スキルの発達と障害原著第 2 版. 医歯薬出版, 東京, 2009.
3. 向井美惠ほか:保健所における「食べ方相談」の試み, 口衛誌, 49：568-569, 1993.
4. 岩間一実ほか: 食べ方に問題を訴える小児の関連要因の分析—保健所の「食べ方相談」来所児について—, 小児歯誌, 40: 409, 2002.
5. 中嶋和夫ほか: 母親の育児負担感に関する尺度化、厚生の指標, 46(3) ;11-18, 1999.
6. 向井美惠：摂食機能療法　—診断と治療法—障歯誌, 16: 145-155, 1995
7. 谷口美智子, 小倉由紀子, 高田理衣: 第一子乳幼児を育てる母親の育児不安と育児支援の現状, 中京学院大学看護学部紀要, 4(1): 89-89, 2014.
8. 西出弘美, 江守陽子: 育児期の母親における心の健康度(Well-being)に関する検討 —自己効力感とソーシャルサポートが与える影響について—, 小児保健研究, 70(1): 20-26, 2011.
9. 茂本咲子, 奈良間美保, 浅野みどり: 母親が認識する乳児の状態と育児困難感の特徴とその関連, 小児保健研究, 69(6): 781-789, 2010.

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　8　件）

1. 田村文誉，水上美樹，町田麗子，児玉実穂，保母妃美子，白潟友子，元開早絵，高橋賢晃，菊谷武：摂食嚥下障害児の母親の育児負担感と摂食指導.日摂食嚥下リハ会誌、19 巻投稿中
2. 水上美樹, 田村文誉, 松山美和, 菊谷　武, ダウン症候群児の粗大運動能と摂食に関わる口腔異常習癖との関連，障歯誌，2015，36：17-24.
3. 田村文誉：②安全で上手に食べられるようになるには，佐々木洋監修，口から育つこころと身体～21 世紀の小児歯科のパラダイムとミッション～，チャイルドヘルス，17（12）：8−11，2014.
4. 田村文誉：知ってほしい！障害児への地域連携の課題，ザ・クインテッセンス，33（4）:152-157，2014.
5. 田村文誉：病院・重症児病棟などではどう育てるか，千木良あき子編，重症心身障害児から軽度発達障害児までを含めた摂食・嚥下機能発達の基本　発達療法を基本とした対応が患者にもたらすもの，小児看護８，36（9）：1203-1208，2014.
6. 田村文誉、戸原雄、西脇恵子、白潟友子、元開早絵、佐々木力丸、菊谷武：成人知的障害者の身体計測と身体組成からみた栄養評価.障歯誌、34：637-644,2013.
7. 田村文誉，保母妃美子，児玉実穂，白潟友子，高橋賢晃，町田麗子，西脇恵子，

花形哲夫，八重垣 健，菊谷 武：子供の食事の問題と親の育児ストレスに関する基礎的検討，日本口腔リハビリテーション学会誌， 25(1)：16-25, 2012.

8. Tamura F, Kikutani T, Machida R, Takahashi N, Nishiwaki K, Yaegaki K. Feeding therapy for children with food refusal. International Journal of Orofacial Myology, 37: 57-68, 2011.

〔学会発表〕（計 3 件）

1. Tamura F, Genkai S, Hobo K, Kikutani T, Yaegaki K: Only dysphagia therapy is not enough to reduce the burden of mothers with dysphagia children, Spec Care Dentist, 34(5):239-240, 2014. April 12 2014 Chicago, Il
2. Tamura F, Kodama M, Yanai C, Hamura A: The first specialized dental clinic for pregnant women. The 24th Annual Meeting on Special Care Dentistry, April 27 2012 Scottsdale, AZ
3. Tamura F, Hobo K, Machida R, Takahashi N, Kodama M, Shirakata T, Nishiwaki K, Yaegaki K, Kikutani T: Relationship between the children's feeding difficulty and parent's burden. 60th Annual Meeting of the Japanese Association for Dental Research, Program and abstracts of papers: 74, 2012(第60回国際歯科医学会日本部会, 2012年12月 新潟)

〔図書〕（計 3 件）

1. 田村文誉、保母妃美子著、青天目信、伊藤雅之編著：14 嚥下障害 2 よくある症状の開設と対処法，レット症候群診療ガイドブック、大阪大学出版会、大阪、2015、pp171-182
2. 田村文誉、水上美樹著、田角勝、向井美惠編著：①Down 症候群と摂食嚥下障害、Ⅲ症例提示編、３．染色体異常、奇形症候群と摂食嚥下障害、小児の摂食嚥下リハビリテーション第２版、医歯薬出版、東京、2014, pp247-25
3. 田村文誉（分担執筆），根ヶ山光一，外山紀子，河原紀子（編）：子供と食 食育を超える，東京大学出版会，東京，39-41, 2013.

〔産業財産権〕

○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

６．研究組織

(1)研究代表者

田村文誉（Fumiyo Tamura）
日本歯科大学・生命歯学部・教授
研究者番号：60297017

(2)研究分担者

八重垣 健（Ken Yaegaki）
日本歯科大学・生命歯学部・教授
研究者番号：40166468

西脇恵子（Keiko Nishiwaki）
日本歯科大学・生命歯学部・講師
研究者番号：20398879

菊谷 武（Takeshi Kikutani）
日本歯科大学・生命歯学部・教授
研究者番号：20214744

(3)連携研究者

（ ）

研究者番号：