青森県立保健大学大学院
健康科学研究科（博士前期課程）

修士論文･課題研究論文抄録集

第　19　巻

Master's Theses

Graduate School of Health Sciences
Aomori University of Health and Welfare

Vol.19(2023)

【　目　　次　】

≪保健・医療・福祉政策システム領域≫

医療的ケアを要する子どもの医療面に関する養育者と学校看護師による連携の実態調査―青森県の特別支援学校におけるインタビューより―

久保田　弘子　・・・・・1

音楽エクササイズを取り入れた小学生の心の健康教育プログラムの評価―自尊感情に焦点をあてて―

佐々木　純子　・・・・・3

子ども食堂への参加が母親に及ぼす影響について

藤林　秀　・・・・・5

健常若年者のスロートレーニングにおける求心性収縮と遠心性収縮の運動時間割合の違いが筋肥大・筋力・筋パワーに与える影響

遠藤　陽季　・・・・・7

離乳期の食事に対する母親の態度・行動、食生活リテラシーは児の「食べる力」に関連するか？

佐藤　真里子　・・・・・9

グアテマラ共和国農村部における 3～5 歳児の栄養状態評価と背景因子の検討

藤井　雅也　・・・・・１１

マラウイ共和国の栄養政策と農村部及び都市部における NCDs と
栄養状態の関連の実態について

安冨　藍　・・・・・１３

≪対人ケアマネジメント領域≫

重症心身障害児の二次障害に対する治療の決断における家族と看護師が築く
Shared Decision Making について

竹ヶ原　祐太　・・・・・１５

学校給食や学校の食育指導が子どもたちの食習慣に与える影響について

三澤　美菜　・・・・・１７

新しく考案した足部内在筋群エクササイズが足部機能に及ぼす影響

梅﨑　泰侑　・・・・・１９

バネのようなジャンプはバスケットボールにおけるジャンプシュートを効率的にするのか
-足部内側縦アーチの機能と下肢運動学・運動力学に着目して-

川村　大地　・・・・・２１

≪ＣＮＳコース（がん看護学領域）≫

がん薬物療法を受け外見変化が生じた高齢がん患者の社会生活における心理社会的問題

其田　華名子　・・・・・２３

終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援において
がん診療連携拠点病院の看護師が抱える困難感

山田　真奈美　・・・・・２５

医療的ケアを要する子どもの医療面に関する養育者と学校看護師による連携の実態調査　―青森県の特別支援学校におけるインタビューより―

保健・医療・福祉政策システム領域
学　籍　番　号　1981003
氏　　　　　名　久保田　弘子
指 導 教 員 名　大西　基喜

Ⅰ.はじめに

わが国の大きな社会問題である少子化の中で高齢出産と周産期医療を含めた医療の進歩による[1]ハイリスク児の出生増加の中で予後は向上し[2]、新生児死亡率は千対 0.9 と低値を示している[3]。一方で後障害から長期入院が増加したいわゆる「NICU（新生児集中治療室以下 NICU）満床問題」は、2006（平成 18）年にピークとなり、その後減少したものの 2010（平成 22）年以降再び増加傾向を示し[5]、医療的ケアを要しながら在宅療養するケースが急増した[2]。全国の特別支援学校において医療的ケアが必要な子どもは 2006 年の 5,901 名から 2016 年には 8,116 名[6]と増加している。医療的ケアを要する子どもの増加とともに特別支援学校に勤務する看護師の人数も、2006（平成 18）年の 707 名から 2016（平成 28）年には 1,665 名と 2 倍以上の増加がみられている[3]。医療的ケアを要する子どもは、多様な疾患、障がいの重度・重複化、体調が変化しやすいなどの特徴があり、教育を受ける際にも医療との連携が必要不可欠である。本研究では、医療的ケアを要する子どもの養育者と学校看護師が子どもの医療面について、どのような連携を図っているのか探索的に質的研究を用いて明らかにする。

Ⅱ.研究方法と対象

1.　研究デザイン・分析方法：質的（探索的）研究・修正版グラウンデットセオリーアプローチ

1）調査時期：：2021 年 9 月～12 月

2）養育者と学校看護師それぞれに対して、医療的ケアを要する子どもの医療面、ことに病状を把握し体調を管理する点において、一致、食い違いについて語ってもらう。

2.　研究参加者の概要

1）学校看護師の研究参加者は 6 名であった。年齢は、40 代から 60 代であり、小児科経験者は 3 名、障がい児看護の経験者は 2 名であった。インタビュー時間は平均 79 分（45～90 分）であった。実施している医療的ケアは学校での医療的ケアは主に胃ろうからの経管栄養と気管カニューレからの吸引であった。

2）養育者の研究参加者は 6 名であった。年齢は、30 代から 60 代であり、学校での医療的ケアは主に胃ろうからの経管栄養と気管カニューレからの吸引であった。インタビュー時間は平均 83 分（60～120 分）であった。

Ⅲ.結果

青森県の特別支援学校において、医療的ケアを要する子どもの養育者と学校看護師と医療面についてどのような連携を図っているのかということを目的に養育者と学校看護師にインタビュー調査を行った。カテゴリは【専門性】【情報共有】【教育と医療】【関係性】の 4 カテゴリが抽出された。

青森県の特別支援学校において医療的ケアを要する子どもの養育者および学校看護師の語りから抽出

された共通概念は、【学校看護師の存在】、【観察の観点】、【知識・技術のサポート】、【ケアの一任】、【ケアの引継ぎ】、【連絡ツールの有効性】、【生活背景の考慮】、【健康状態の認識】、【使命感】、【教育とケアのバランス】、【発達段階における教育】、【疎外感】、【距離感の適切性】、【関係構築への時間】の 14 概念であった。共通の概念以外で養育者から抽出された概念は【ケアの不満】、【双方向性の困難】、の 3 概念であった。学校看護師から抽出された共通概念以外の概念は、【データ重視の視点】、【体調の調整】、【意向の尊重】、【傾聴と共感】の 4 概念であった。以上の概念から構成された 4 つの共通カテゴリは、〈専門性〉、〈情報共有〉、〈教育と医療〉、〈関係性〉であった。

4 つのカテゴリについて、両者の概念を対比させながら養育者および学校看護師の語りについて、養育者の視点、学校看護師の視点、両者の比較を行い、両者の一致、不一致が明確になった。本研究において、養育者と学校看護師の連携には関係性を構築する時間が必要だという示唆を得た。

Ⅳ.考察

1）教育の現場で医療に関する連携のあり方

学校看護師は、教育の現場において唯一の医療職であるため、その役割は重要である。養育者と学校看護師が医療的ケアを要する子どもの医療面に関する連携を図るうえで、専門職である学校看護師であっても養育者の医療的ケアの方法と観察の視点を含めたケアの引継ぎを行い、連携を図る必要がある。

本研究において、学校看護師が、家族構成など生活背景を考慮した関わりをしており、医療器機の使い方を指導するなど報告があった。また、一晩中子どもの介護をしていた養育者に対して、学校で子どもを預かり養育者へレスパイト的な配慮をしていた。別所らの報告によれば、養育者にとって子どもの通学は、レスパイトの意味合いをもつと述べている。子どもならびに養育者の様子も、考慮した関わりは、子どもの教育と医療を支えるために、必要な連携である。医療的ケアを要する子どもは、健康状態を把握することが難しく、そのことは本研究においても、養育者と学校看護師間の健康状態の認識のズレとして明らかになった。子どもの健康に対する認識のズレは子どもの教育に影響することとなる。子どもの健康状態に対する予測の難しさがあるものの、養育者と学校看護師の認識のズレを少なくするために、連携を深めていくことが課題であると考える。

2）教育と医療の両立できる環境

医療的ケアを要する子どもの医療面に関する養育者と学校看護師による連携は、教育と医療を両立するにあたり、養育者と学校看護師の連携は、他職種では代えられない存在であるということが、本研究においても明らかになった。本研究における養育者および学校看護師の語りの中で、学校看護師による専門性の【知識・技術のサポート】のメリットは、養育者は、医療的ケアの経験年数が浅く、ケアの知識・技術について訪問看護師よりも、今現在、最も身近な医療職である学校看護師に些細なことも相談し、指導を受けられる環境にあった。教育と医療の両立できる環境について、養育者からの語りにも表れていたように、子どもの実態に合わせたものを養育者は連携要因として要望していた。子どもが寝ているならば、どのようにしたら授業を受けられるか、というところであると考えられるが、それには学校によって格差が生じていたことが明らかになった。

3）関係性の構築：コミュニケーションをどう図るのか

本研究において、養育者と学校看護師の関係構築をするうえで、【適切な距離感】が必要であることが明らかになった。養育者と学校看護師は、適切な距離が必要な理由として、子どもの教育の妨げになる場合がある。

音楽エクササイズを取り入れた小学生の心の健康教育プログラムの評価
―自尊感情に焦点をあてて―

保健・医療・福祉政策システム領域
学　籍　番　号　1981007
氏　　　　　名　佐々木　純子
指 導 教 員 名　反町　吉秀

Ⅰ　はじめに

青森県では2004年度から「地域づくり型自殺対策」の一環として、子どもの頃から心の健康についての知識や関心をもつことで、大人になっても心の健康を保つことができるようにするため、小学生を対象とする「心の健康づくり教室」(以下、「心の教室」) を実施してきた。「心の教室」は公認心理師による講話と作業学習、音楽療法士（青森音楽療法研究会所属）による音楽エクササイズで構成されている。音楽エクササイズは、指導上の留意点や注意点などの指導方法を含む指導プログラムで、音楽療法の理論や技法を取り入れている。音楽療法は、近年 Cochrane Library Reviews でその効果が徐々に認められてきてはいるが、メカニズムの解明には至っていない。

一方、児童の心の健康や適応行動を高めるためには、自尊感情・自己肯定感（Self-Esteem)の育成が不可欠とされ、先行研究では自尊感情と共有体験（コミュニケーション含む）の間に密接な関係があることが示唆されている。

そこで本研究では、音楽エクササイズが児童に共有体験をもたらし、自尊感情を向上させるのではないかという仮説を立て、音楽エクササイズを取り入れた「心の教室」が小学生の自尊感情にどのような変化をもたらすかに焦点をあて、音楽エクササイズ及び「心の教室」が心の健康教育プログラムとして適切か評価検討する。

Ⅱ　研究方法と対象

本研究は対照がない介入による前後比較研究である。調査期間は2022年10月21日から11月20日。

小学校４年生を対象に学級単位で「心の教室」を実施する県内の小学校４校６学級に調査１及び調査２を以下のように実施した。尚、対象が小学校４年生のため、倫理面への十分な配慮を心掛けた。（青森県立保健大学研究倫理委員会承認番号 22062）

【調査１】「心の教室」を担当する学級担任及び市町村の保健師を対象にした無記名自記式質問紙調査
基本情報：年代、職業、「心の教室」参加回数　**調査項目**：音楽エクササイズのプロセス評価（音楽エクササイズのセグメント毎の目標達成度 20 項目及び満足度２項目５件法）

【調査２】「心の教室」に参加する児童を対象にした実施前後で対応のある無記名自記式質問紙調査
基本情報：①性別（男/女/答えたくない)、②音楽が好きか（５件法）　調査項目：①自尊感情尺度については自尊感情測定尺度（東京都版）を使用（下位尺度：Ａ自己評価/自己受容、Ｂ関係の中での自己、Ｃ自己主張/自己決定、22 項目４件法)、プロセス評価として②音楽エクササイズの目標達成度（５項目５件法)、「心の教室」への感想として③フェイススケールによる「今の気持ち」④「心の教室」の満足度（３項目５件法）⑤「心が元気になる４つの約束」への取り組み意欲（失敗しても挑戦

したい／ 家族やお友達をほめたい／相談できる人をつくりたい／自分を大事にしたい　４項目５件法）の合計35項目を先行研究に準じ測定した。

　データ分析は単純集計後、要約統計量を算出した。「今の気持ち」は要約統計量をそのまま前後比較した。自尊感情尺度、「心が元気になる４つの約束」への取り組み意欲はWilcoxonの符号付順位検定を行い前後比較した。また、性差についてはMann-Whitney検定、音楽が好きか否かについてはKruskal-Wallis 検定を行った。統計解析には、IBM SPSS Statistics ver.27を使用（有意水準はｐ＜0.05）

Ⅲ　結　　果

【調査１】対象となる学級担任及び市町村の保健師12名全員が同意。回収率 100%・有効回答率 100%

基本情報：学級担任と保健師がそれぞれ６名、年代は20代が６名、30代５名、40代１名。
参加回数は、初めて参加５名、２～４回参加４名、５回以上参加３名。

調査項目：音楽エクササイズのプロセス評価において、目標達成度20項目中「とてもそう思う/そう思う」の割合は、9項目が100％(12名)、9項目が84~92％(10~11名)、1項目が75％（9名）だった。満足度2項目は100％(12名)だった。

【調査２】対象校在籍児童133名のうち、当日出席者130名で同意を得られた数117名から欠損値を除外した95名を有効回答として分析。回収率90％・有効回答率は81.2％

基本情報：①性別：男子53.7％（51名）女子46.3％（44名）「答えたくない」0％（0名）
②「音楽が好きか」：とてもそう思う(45名)　そう思う(35名)　どちらでもない(10名)　そう思わない(４名)　全くそう思わない(１名)

調査項目：①自尊感情：３つの下位尺度すべてにおいて統計的に有意に高まった。性別及び音楽が好きか否かについては、統計的な差が見られなかった。②音楽エクササイズの目標達成度：すべての項目で「とてもそう思う/そう思う」が87％以上を占めた。③「今の気持ち」の変化：「ドキドキしている/やる気がでない/イライラしている」は15.8％（15名）から2.2％（2名）に減少。「ふつう」は44.2%（42名）から17.9%（17名）に減少。「すごく楽しい/楽しい」は23.2%（24名）から64.2%（61名）に増加。④「心の教室」の満足度：３項目とも「とてもそう思う/そう思う」が87％（83名）以上を占めた。⑤「心が元気になる４つの約束」へ取り組む意欲：４項目すべてにおいて統計的に有意に高まった。また、性別及び音楽が好きか否かについては、統計的な差が見られなかった。

Ⅳ 考　　察

　本研究では、音楽エクササイズを取り入れた心の健康教育により、児童の自尊感情の向上が示唆された。音楽エクササイズを取り入れた小学生の心の健康教育は、「心の教室」を担当する学級担任及び市町村の保健師と「心の教室」に参加する児童の双方により心の健康教育の指導プログラムとして肯定的に評価された。

　本研究の限界として、本研究が対照群を持たない介入前後比較研究であるため、音楽エクササイズのみの効果を明らかにできない。また、本研究の調査が介入の直前と直後のみのため、一時的な自尊感情の高まりについては確認できたが、効果の持続については明らかではない。

　今後、効果の持続性に関する検討により、適切な開催頻度が明らかになると考えられる。また、児童や事業関係者の負担などを考慮しながら、研究デザインや測定尺度を検討することにより、「小学生の心の健康づくり教室」が児童のSelf-Esteemプログラムとしての可能性が示唆されると考えられる。

子ども食堂への参加が母親に及ぼす影響について

保健・医療・福祉政策システム領域
学　籍　番　号　2081003
氏　　　　　名　藤林　秀
指 導 教 員 名　反町　吉秀

Ⅰ　はじめに

子ども食堂とは安価な料金あるいは無料で、子どもや親子に食事を提供する場である。

先行研究では、運営者に対する調査において、子ども食堂に期待される機能が検討されているが、参加者に対する実証的な研究は極めて限られている。また、子ども食堂の参加による影響に焦点を当てた研究は限られており、特に母親の子ども食堂参加による影響に焦点をあてた研究は見られない。

川崎は、「母親に効果をもたらす地域活動機能評価尺度」（Community Activity Function Evaluation Scale for Mothers 、以下 CAFES と略）の開発を行った。子ども食堂も母親に対する域活動の一つとして捉えられる。子ども食堂に参加する母親への影響を検討する上で、川崎の研究は参考になる。

本研究では、共食活動を伴う子ども食堂に参加する母親には、どのような影響があるのかを検討する。

Ⅱ　研究方法と対象

【調査１】子ども食堂の運営概要に関する自記式質問紙調査

対象：青森県社会福祉協議会に登録している子ども食堂、一般社団法人みらいねっと弘前に参加している子ども食堂の運営者のうち、閉鎖・休止が判明していた子ども食堂を除外した 46 団体の運営者

調査内容：共食活動の有無、共食活動以外で行っている活動、子ども食堂の開始時期、開催頻度・時間、運営主体、活動内容、子ども、大人、運営者の参加人数、代表者の職種

分析方法：それぞれの質問項目において記述疫学的検討を行う。

【調査２】共食活動を伴う子ども食堂に参加している母親に対する自記式質問紙調査

対象：共食活動を行っており、かつ運営者から母親への調査に承諾が得られた子ども食堂に参加している母親

調査内容：　1)属性:母親の年齢、世帯構成、居住年数（市町村単位)、経済状況、就労状況、子どもの人数、子どもの所属（乳児、幼児、小学生、中学生)、通院の有無、参加期間、参加回数　2)子ども食堂に参加することによる影響に関する質問については、CAFES と先行研究を参考に、本研究と関連がある項目と、実践者から提案された調査項目を追記した。

分析方法：1)属性　2)子ども食堂に参加することによる影響に関する質問　それぞれについて記述疫学的検討を行った。ついで、共食以外の様々な活動の有無による母親への影響の違いについて Fisher の正確確率検定を用いて検定した。統計処理には EZR を使用した。

【調査３】共食活動を伴う子ども食堂に参加している母親に対する個別インタビュー調査

対象：【調査２】の協力に応じた子ども食堂のうち、調査時点で共食活動を行っており、運営者の協力が得られた子ども食堂に参加しており、承諾が得られた母親。

調査方法：子ども食堂に参加した経緯と参加により受けた影響等について、半構造化面接による個別

インタビューを行った。

分析方法：収集したデータについては逐語録を作成し分析データとする。分析にはSCAT(Steps for Coding and Theorization)を用いた。

Ⅲ 結　果

【調査１】有効回答率72%、共食を行っていた子ども食堂は15カ所（45%）であった。

【調査2】回収は30部、有効回答率90%であった。就労状況は、フルタイムとパート・アルバイトを合わせて８割を占めた。経済状況について「ややゆとりがない」「ゆとりがない」と回答した母親は４割を占めた。子ども食堂に参加している母親は、「母親としてのプレッシャーから解放される」と感じている母親は33人(87%)、「自分も何か役に立つことができる」と感じている母親は36人(66%)であった。食材・お弁当提供活動の有無による影響の違いについては、「地域が身近に感じられますか？」の質問において統計的に有意差が見られた。学習支援の有無による影響の違いについては、「他の母親とのつながりができたと感じられますか？」の質問において、統計的に有意差が見られた。

【調査3】協力が得られた母親は12人(57%)であった。ストーリーラインとして（構成概念は[　]で示す）[ママ友からの誘い]で活動の存在を知り[活動への興味]が沸いた、[子どもにとっての楽しみ]、[他児を見る機会の減少]により自分の子育ての参考にする情報が得られないため、子ども食堂に参加することによる地域の遊び場等を含めた[情報提供への感謝]を感じている、等が生成された。

Ⅳ 考　察

本研究では共食活動を伴う子ども食堂に参加する母親たちは様々な影響を受けていることが示唆された。また、共食活動以外の諸活動の有無によって、参加する母親への影響に差がある可能性が示された。

川崎の研究と比較すると、共食活動を伴う子ども食堂に参加している母親は、世帯構成、就労状況、経済状況から社会経済的な階層が異なっている可能性が考えられた。「母親としてのプレッシャーから解放される」「自分も何か役に立つことができる」と答える割合が高かった。

質的検討においては、子ども食堂活動の参加のきっかけとして、運営者からの誘いや、他の母親からの声掛けがあることが示唆された。子ども食堂に参加し続ける理由について、子どもにとっての楽しみになっていると母親が認識することが示唆された。子ども食堂に参加することによる子育てのプレッシャーの変化については、他児を見ることによって育児の参考にできること、が示唆された。子ども食堂での母親同士のつながりについては、子ども食堂で顔見知りになる事で母親同士の会話のきっかけになり、会話が行われ、カタルシスを得ていることが示唆された。

本研究では、新型コロナウィルス感染症の感染拡大により、悉皆的な調査ができず、全ての活動を休止している子ども食堂及び、何らかの活動はしているが共食活動を休止している子ども食堂を除外した対象に対する調査にとどまった。さらに、共食を行っている子ども食堂15カ所のうち、調査２を行うことができたのは、７カ所(47%)にとどまった。そのために子ども食堂として、また、共食活動に参加している母親としても代表性に問題があり、選択バイアスがかかっている可能性がある。共食以外の活動の有無による母親への影響の違いの検討については、交絡因子や暴露要件等を検討できていないため、本当に共食活動以外の活動の有無で影響があるかは明らかではない。

健常若年者のスロートレーニングにおける求心性収縮と遠心性収縮の運動時間割合の違いが筋肥大・筋力・筋パワーに与える影響

保健・医療・福祉政策システム領域
学　籍　番　号　2181001
氏　　　　　名　遠藤　陽季
指 導 教 員 名　川口　徹

Ⅰ　はじめに

レジスタンストレーニング（以下、トレーニング）とは、筋に抵抗を加えて筋肥大、筋力、筋パワーの向上を目的とした運動の総称である。アメリカスポーツ医学会では、トレーニングに関する指針を提示している。しかし、理学療法や介護予防の現場では推奨通りにトレーニングを実施できないことが多い。そのため、安全かつ効果的なトレーニング方法を開発することは重要な課題である。近年、低負荷を用いながら 1 回反復時間をゆっくりとするスロートレーニングと呼ばれる方法が開発された。スロートレーニングは高負荷で行うトレーニングと同等の筋量・筋力の増加が期待できるが、筋パワーは改善しないと報告されている。しかし、スロートレーニングに関する先行研究ではトレーニング負荷、反復回数、1 回反復時間といったレジスタンストレーニング変数を統一した検討は行われていない。また、1 回反復時間は求心性収縮時間と遠心性収縮時間の合計時間にも関わらず、各収縮時間が筋機能に与える影響について検討されていない。よって、本研究では健常若年者へのスロートレーニングにおける求心性収縮と遠心性収縮の運動時間割合の変化が筋肥大・筋力・筋パワーに与える影響を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ　研究方法と対象

1．対象

対象は、健常男子大学生 34 名（年齢 20.0±1.1 歳、身長 171.0±4.8 ㎝、体重 62.4±7.6kg）とした。また、対象者は求心相と遠心相が同じスロー群（以下、NS 群：9 名）、求心相が長いスロー群（以下、CS 群：9 名）、遠心相が長いスロー群（以下、ES 群：8 名）、スクワットトレーニングを行わず普段通りの生活を送ってもらうコントロール群（以下、N 群：8 名）の 4 群に無作為に分類した。

2．方法

1)研究内容

運動課題は両上肢を胸部の前で組んだ状態で行うフルスクワット動作とした。スクワットトレーニングは 8 週間・週 2 回の頻度で実施し、トレーニングプロトコルは表 1 の通りに設定した。

表 1：トレーニングプロトコルの詳細

期間	1 回反復時間	負荷	反復回数	セット数	セット間休息	総運動時間
1～2 週目	10 秒	自体重	10 回	3 セット	60 秒	300 秒
3～5 週目			13 回			390 秒
6～8 週目			15 回			450 秒

2)データ収取方法

介入前後で身体組成、筋肥大、筋力、筋パワーの変化について各測定機器を用いて測定を行った。

また、介入期間中にはトレーニングによる疲労感を主観的運動強度を用いて測定した。

・身体組成：体成分分析装置（InBody720、インボディ・ジャパン社製、日本）を用いて、体重（kg）、骨格筋量（kg）、体脂肪量（kg）を測定した。

・筋肥大：Bモード超音波画像診断装置（SONIMAGE HS1、コニカミノルタ株式会社、日本）を用いて、大腿四頭筋筋厚を測定した。

・筋力：等運動性筋力測定装置（Biodex Medical Systems3, Biodex社製、アメリカ）を用いて、膝伸展運動による最大等尺性筋力、最大等運動性筋力（60°/s、180°/s、300°/s）を測定した。

・筋パワー：Opto Jump Next（MICROGATE社製、イタリア）を用いて、スクワットジャンプ（以下、SJ）、カウンタームーブメントジャンプ（以下、CMJ）時のジャンプ高を測定した。

・主観的運動強度：修正Borg scaleを用いて、各トレーニングの疲労感を測定した。

3)統計解析

身体組成、筋厚、筋力、SJ高、CMJ高について各群の介入前後の比較を対応のあるt検定を用いて分析した。主観的運動強度は、各トレーニング群のトレーニング疲労感の違いをSteel-Dwass法による多重比較法を用いて分析した。統計解析は、IBM SPSS Statistics Ver27 for WindowsとR4.2.2（CRAN）を利用し、統計学的有意水準を5%未満とした。

Ⅲ 結　果

すべての群で身体組成、大腿四頭筋筋厚に有意な差は認められなかった。一方で、膝伸展筋力は、NS群とN群では介入前後で有意な変化は認められなかったが、CS群では最大等尺性筋力、180°/s、300°/sの最大等運動性筋力、ES群では最大等尺性筋力、300°/sの最大等運動性筋力が介入前後で有意に向上した。ジャンプ高はNS群でSJ高が有意に増加し、ES群はCMJ高が有意に低下した。また、主観的運動強度は全てのトレーニング群の中でCS群が最も有意に高かった。

Ⅳ 考　察

スロートレーニングは、1回反復時間を長くすることでトレーニング負荷が減少するが、総運動時間が増加することにより運動負荷量が保たれ筋肥大効果が得られると考えられている。本研究ではトレーニング負荷を自体重、1回反復時間を10秒、総運動時間を300～450秒に設定しスロートレーニングを実施した。しかし、運動負荷量が足りなかったために筋肥大効果は認められず、自体重のような低負荷で筋肥大効果を得るためには総運動時間を450秒以上に長くする必要があることが示唆された。一方、自体重を用いたスロートレーニングでも求心性収縮時間を長くするか遠心性収縮時間を長くすることで筋力増強効果が認められた。そのため、筋肥大が生じない運動負荷量であっても求心性収縮あるいは遠心性収縮の筋収縮持続時間を増加させることで神経系の改善が促され筋力増強効果につながったと考えられた。また、遠心性収縮時間に比べて求心性収縮時間が長い運動は主観的運動強度が有意に高くなることが認められた。遠心性収縮は求心性収縮に比べて筋力発揮に有利であり代謝産物の生成が少ないことから、遠心性収縮時間を長くすることはトレーニング疲労感を抑えてトレーニングを実施するのに有効な手段であると考えられた。しかし、遠心性収縮時間を長くした場合のみでCMJ高の低下を認めた。CMJは反動動作を利用するジャンプ動作であるため、速い遠心性収縮と遠心性収縮から求心性収縮の素早い切り替えを行う能力が求められる。しかし、意図的に遠心性収縮時間を長くすることは効率的に反動動作を利用する能力を阻害し、筋パワーの低下を引き起こす可能性があるため、遠心性収縮時間の設定には配慮する必要があることが示唆された。

離乳期の食事に対する母親の態度・行動、食生活リテラシーは
児の「食べる力」に関連するか？

保健・医療・福祉政策システム領域
学 籍 番 号 2181003
氏 名 佐藤 真里子
指導教員名 吉池 信男

Ⅰ．はじめに

離乳期の食事では、「いつ、何を、どれだけ食べるか」ということに加えて、「どのように食べるか」という視点も重要である。しかし、離乳期の児が「どのように食べるか」ということに対する、母親の態度や行動についての研究は十分ではない。一方、国外では、離乳期の児の食べ方、母親の育児スタイル、態度・行動についての研究が進み、国などから具体的な推奨も示されている。また、ヘルスリテラシー、特に食生活リテラシー（以下 HEL)は、母親の児の食事に対する態度や行動に影響する可能性があるが、わが国の先行研究では主に幼児期の児の食事内容や食習慣との関連といった限定的な検討に留まっている。そこで本研究では、①離乳期における児の食事に関わる母親の態度・行動（以下、母親の態度・行動）について実態を記述し、②母親の HEL 及び③「児の自ら進んで食べる力」との関係性（図 1）を明らかにすることを目的とする。

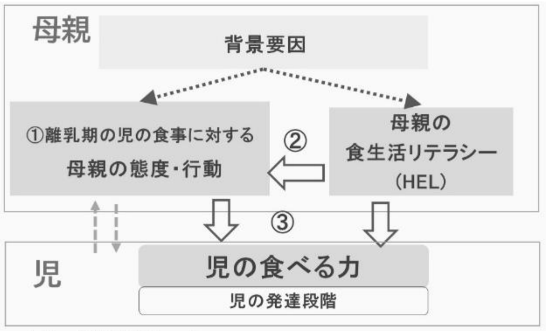

図1. 本研究のフレーム

Ⅱ．研究方法と対象

1. 研究デザイン：横断研究
2. セッティング・対象、倫理的配慮：対象者は、モニター管理会社が保有する全国のモニター登録会員であり、登録情報に基づき 20～49 歳女性、7,600 人を一次標本とした。スクリーニング調査により、①１歳０か月～1 歳６か月の子どもがいる、②子どもが食べることや飲み込む機能に問題がない、③食物アレルギー等の食べ物の制限がないことを確認し、さらに本研究の同意を得られた者を二次標本とした。目標とする標本の大きさを 300 とし、それに達した時点で調査を打ち切った。インターネット調査会社に委託し、2022 年 9 月に実施した。青森県立保健大学倫理委員会の承認（No.22015）の後、調査を実施した。
3. 調査項目：基本属性（教育歴、経済的ゆとり感などを含む)、児の身体状況等（9 問)、母親の態度・行動（11 問；5 件法)、高泉らの HEL 尺度（5 問；5 件法)、児の食べる力（「現在お子さんは自ら進んで食べていますか」)（1 問； 5 件法）の 26 項目である。母親の態度・行動に関する設問は、わが国の授乳･離乳の支援ガイド､国外の推奨事項(responsive feeding 等)､既存の評価指標(child feeding questionnaire 等)、並びに質的研究の内容等、国内外で先行して示されている概念を踏まえ作成し、離乳食開始から調査時点に至るまでの期間に実際に行っていた行動について尋ねた。児の「食べる力」は、楽しく食べるこどもに～食から始まる健やかガイド（2004 年）における、離乳期に育てたい食べる力である「見て、触って、自分で進んで食べようとする」という推奨を元に作成し、調査時点での児の状況について尋ねた。
4. 統計解析：R version 4.2.2 (2022-10-31) 及び RStudio 2022.12.0+353 を使用し、以下の解析を実施した。有意水準は p=0.05(両側検定)とした。目的①の母親の態度・行動の実態の記述には探索的

因子分析を実施した。目的②に対しては、①で抽出された因子を元に各個人の因子得点を算出し、母親の態度･行動の2つの因子に対する因子得点と母親のHELの合計得点(5－25点)を用いてSpearmanの順位和相関係数を求めた。目的③に対しては、児の食べる力（高・低2群）を従属変数、母親の態度・行動に関する因子と母親のHEL（低・中・高3群）を独立変数としたロジスティック回帰分析を用いた。単変量解析の後、交絡因子として考えられる因子を共変量としてモデルに加えた。

Ⅲ. 結　果

1. 対象者の属性

解析対象者（n=300）の年齢は中央値33歳［レンジ：21～46 歳］、母親の学歴は大学卒以上が53%、出生順位は第一子58%、第二子以降42%であった。

2. 離乳期の児の食事に対する母親の態度・行動の実態の記述

因子分析の結果、2因子が抽出され11項目中9項目が残った。第1因子は「子どもの食べたいまたは食べたくないという反応に気を配っていた」「子どもが手でつかんで食べることのできる食事を与えていた」「食事の時間は子どもと会話し、目を合わせるようにしていた」等の6項目で、国内外の推奨事項を含む項目の因子負荷量が高かった。第2因子は、「子どもと過ごす食事の時間にテレビやスマートフォンに夢中になっていた」「子どもが食事以外で時間に関係なく甘い飲み物を飲むことを許していた」「子どもがお腹をすかせていそうなときは食事の時間にかかわらず食事を与えていた」の3項目で、国外で推奨されてない項目の因子負荷量が高かった。<u>第1因子を「体験させる、反応に応える」</u>、<u>第2因子を「時間に縛られず、放任傾向」</u>と命名した。

3. 離乳期の児の食事に対する母親の態度・行動と母親のHELとの関係

「体験させる、反応に応える」と HEL 得点では中等度の正の相関がみられた($r=0.40, p<0.01$)。一方、「時間に縛られず、放任傾向」とHEL得点では有意な相関はなかった。また、母親の背景要因と母親のHELにおいても有意な相関はなかった。

4. 母親の態度・行動及び母親のHELと児の食べる力との関連

児の月齢、出生順位、就労状況を調整したロジスティック回帰分析において、「体験させる、反応に応える」の中群（OR=2.92, 95%CI 1.42-6.17）及び高群（OR=4.12, 同2.06-11.14）、母親のHELの中群（OR=3.03, 同1.57-6.02）及び高群（OR=3.31, 同1.50-7.60）において、児の食べる力の高さと有意な関連が認められた。

Ⅳ. 考　察

離乳期の児の食事に対する母親の態度･行動には「体験させる、反応に応える」と「時間に縛られず、放任傾向」2つの重要なスタイルがあることがわかった。国外では、支配的、自由放任主義、反応的、食べることへの圧力等様々な用語を用いて表現されているが、わが国ではこれらのような態度・行動の実態の記述をした研究はなく、新たな概念を導き出すことができた。さらに、「体験させる、反応に応える」は母親のHELと有意な関連を認め、母親が「体験させる、反応に応える」という態度・行動をより多く実践し、母親のHELが高いほど、児の食べる力が高いことに関連があることがわかった。先行研究では、母親の反応的な行動と乳児のエネルギー摂取量には望ましい正の関連や、食品多様性スコアが高い幼児の保護者では一緒に食事をすることに気を付けていることが明らかになっている。

以上より、「体験させる、反応に応える」を実践する母親は食べるものに対しても注意を向けている可能性が示唆され、児が自ら進んで食べるという「食べる力」だけではなく、より望ましい食習慣の形成に寄与している可能性が考えられた。また、今後、HEL向上を目的とし、妊娠期等の早期からの情報提供や教育介入プログラムの開発とその検証も必要と考えられた。

グアテマラ共和国農村部における3～5歳児の栄養状態評価と背景因子の検討

保健・医療・福祉政策システム領域
学 籍 番 号　2181004
氏　　　　名　藤井　雅也
指 導 教 員 名　三好　美紀

Ⅰ　はじめに

グアテマラ共和国（以下、グアテマラ）では、中米諸国の中でも特に母子保健指標の改善が遅れており、妊産婦死亡率や乳幼児死亡率などは周辺国と比較して全てが高い。また 5 歳未満児の約半数が発育阻害（以下、stunting）の状態であり、低体重（以下、underweight）は全国平均 12.4％である。

グアテマラでは、5 歳未満児の栄養状態の特徴として、地域や社会断層等により著しく異なる。政府が 2014 年-2015 年に実施した調査によると、5 歳未満児の stunting の割合は、地域で比較すると、都市部 34.6％、農村部 53.0％であり、民族での比較は、先住民 61.2％、非先住民 34.5％であった。以上のことから､グアテマラでは特に農村部に住む先住民に 5 歳未満児の stunting の割合が多く見られる。

これらの点を踏まえて、同国農村部の幼児の栄養状態評価とその背景因子（特に乳児期の離乳食の摂取状況）を検討した。また､母親への聞き取りによる質問紙調査においては KAP 調査の手法を取り入れ、母乳・離乳食や栄養法に関する知識（knowledge)、態度（attitude)、行動（practice）の把握を目的にした。これらにより、対象地域の幼児の栄養課題を明らかにすることを目指した。

Ⅱ　研究方法と対象

１．対象者及び調査方法

本研究の対象地はグアテマラ西部山岳地帯に位置するケツァルテナンゴ県サンマルティンサカケペテス市（首都グアテマラシティより公共交通手段（バス）で 4 時間）とした。

2022 年 9 月 12 日～9 月 28 日（うち調査実施日数：11 日）に同市にある保健所 1 施設及び保健ポスト 2 施設に幼児（3～5 歳）の予防接種に来た母子を対象とした。母親に依頼文書を用いて説明し同意を得られた母親には同意書に記入いただいた。その後、幼児の身体測定を実施し、母親に対して質問紙を用いて聞き取り調査を（食事調査を含む）を行った。

また、対象者への聞き取り調査に用いる言語はスペイン語のみならず現地語のマム語であることから、研究者（藤井）が対象者へ測定と聞き取りを実施する際に、必要に応じて、保健所勤務の現地看護師の協力を得た。

2．調査項目

調査項目は身体測定幼児を対象に身長は立位の身長計(Seca Leicester Portable Height Measure. Seca)で測定し、体重はデジタル式体重計(体重体組成 Pietra＋、dretec)で測定した。母親に対して質問紙を用いて､離乳食に関する知識･態度及び実践状況､母乳育児の実践状況についての聞き取り調査､母親に対して、対象児の食物摂取状況について 24 時間思い出し法（1 日分）および食物摂取頻度調査法（過去 1 ヶ月分）(FFQ ：Food Frequency Questionnaire)により聞き取り調査を行った。

3．倫理的配慮

本研究は、青森県立保健大学研究倫理委員会の審査・承認を得て実施した（承認番号 22032）。

4. 解析方法

質問紙から得られたデータは Excel に入力し、EZR を用いて統計解析を実施した。各質問項目について未回答の項目があった場合は欠損値として取り扱った。身体測定のデータは WHO Anthro に入力し、栄養状態(stunting)の判定を行った。食事調査では中米で用いられている食品成分表を基に栄養摂取状況を分析した。幼児を、height for age Z score (HAZ)の中央値をカットオフ値とし、その値の下の群を A、上の群を B として 2 群に分けた。その 2 群間で摂取エネルギーと栄養摂取量については T 検定を用いて、また母親の母乳・離乳食や栄養法に関する知識(knowledge)、態度、(attitude)、行動(practice)（名義尺度）については Fisher の正確確率検定を用いて解析を行った。有意水準はそれぞれ p＜0.05 とした。

Ⅲ 結　果

保健所 1 施設及び保健ポスト 2 施設にて調査協力を依頼した 26 名のうち 25 名より承諾を得ることができた。有効回答は途中辞退 2 名を除く 23 名であった（回答率 88.5%、うち 2 名は父親からの回答）。

対象児の性別は、男児 7 名(30.4%)、女児 16 名(69.6%)であった。年齢は、36～47 ヶ月 4 名(17.4%)、48～59 ヶ月 10 名（43.5%)、60～71 ヶ月（39.1%）であった。平均年齢は全体 54.0±10.9 ヶ月、男児 53.8±4.9 ヶ月、女児 48.3 ヶ月±11.3 ヶ月であった。母親の平均年齢は、31.2±5.3 歳であった。父親の年齢は 2 名とも 47 歳であった。

stunting 判定が可能であった 36 ヶ月から 60 ヶ月の 16 名を幼児のうち、stunting（HAZ<-2）が 11 名（68.8%)、no stunting（HAZ≧-2）が 5 名（31.3%）であった。このうち、重度の stunting（HAZ＜3）は女児 1 名であった。HAZ がプラスの値の幼児は 1 名、HAZ 中央値は－2.29 であった。

平均摂取エネルギーは A 群（n=8）709.8±190.4kcal、B 群（n=8）573.8±255.2kcal であった。中米の 3～5 歳児の推定エネルギー必要量(kcal/日)である 1500kcal(5 歳以上の男児 1700kcl,女児 1650kcal)と比較してみると、エネルギーは 16 名（100.0%）全員が推定エネルギー必要量を満たしていなく、充足率は 22.5～72.3%であった。カルシウムの摂取量は A 群 213.1±111.6mg、B 群 164.7±94.0mg、16 名（100%）全員が目標量（500mg）を満たしていなく、充足率は 8.4%～76.0%であった。次いで、亜鉛、鉄、ビタミン C、レチノール活性当量、の順に充足率を満たしている幼児の割合は少なかった。

なお、母親（父親含む）の KAP と幼児の stunting に関連する要因（Fisher の正確確率検定）について、2 群間で比較した結果、各項目で有意差（p＜0.05）は見られなかった。

Ⅳ 考　察

幼児の stunting 割合が 68.8%と先行研究よりも高い割合となった。HAZ の値がプラスの幼児は 1 名しかいなかった。このことにより、no stunting であっても、栄養状態が良好とは言えなく、全体的に望ましくない状態であった。

食事に関しては、摂取エネルギーは全体的に低く推定エネルギー必要量の半分にも満たしていなく、栄養素ではカルシウムと亜鉛が不足していた。このことにより、特に摂取エネルギーを確保するために（市場へのアクセス及びコミュニティ内の両面から）食料へのアクセス改善する必要性が示唆された。

対象地域の幼児の栄養状態（stunting）を改善するためには、一部の両親だけに働きかける（ハイリスクアプローチ）よりも全体の両親に働きかける（ポピュレーションアプローチ）で行う必要性が示唆された。(以前と比べて父親も少しずつではあるが育児に参入してきている)

マラウイ共和国の栄養政策と農村部及び都市部におけるNCDsと栄養状態の関連の実態について

保健・医療・福祉政策システム領域
学 籍 番 号　2181005
氏　　　　名　安冨　藍
指 導 教 員 名　三好　美紀

Ⅰ　はじめに

全世界の死亡率の約7割は非感染性疾患（non-communicable disease: NCDs）が占め、NCDsによる死亡の約77％は低・中所得国によるものであり、サブサハラアフリカ（Sub-Saharan Africa: SSA）では過去20年間にNCDsが急増している。NCDsの重要なリスクファクターの1つに肥満があり、肥満の割合は世界的に増加し続け、肥満者は低・中所得国で最も多い。肥満は人生の早い時期に始まる事が多く、5歳以下の小児肥満の大部分（87％）が低・中所得国で生活し、SSAにおいても増加している。多くの低・中所得国は栄養不良の急速な減少を伴っておらず、栄養の二重負荷に直面している。SSAの最貧国の一つであるマラウイにおいても女性の肥満と小児肥満が認められ、今後増加すると推定されている。一方でstuntingやwastingも依然として認められ、マラウイにおいても栄養の二重負荷の問題がみられている。医療資源が限られた国だからこそ、NCDs の発症を抑え、重症化しないよう対策が求められる。マラウイの栄養政策の中に、栄養関連NCDsについては予防を中心に戦略が定められ、適切な食事の摂取の促進について述べられているが、マラウイでは一般的に食事摂取量に関するデータが不足しており、マラウイのNCDsや小児肥満と食事の関連に対する報告も少ない。

本研究では、マラウイにおける小児肥満及び成人女性のNCDsを予防するため、適切な食事の摂取の観点から、農村部及び都市部における子ども及び母親の食事摂取量を比較し、集団における食品消費の要因を理解するため、食事摂取との関連についての実態及び要因を人々の意識との関連と共に明らかにすることを目的とした。

Ⅱ　研究方法と対象

本研究は、調査１「フォーカスグループインタビューによる質的研究（以下、FGI)」と調査２「24時間思い出し法、食物摂取頻度調査、アンケート調査、身体測定、血圧測定による横断研究（以下、アンケート調査及び食事調査)」に分けて実施した。本研究は青森県立保健大学倫理委員会の承認(22057、22077）及びマラウイ社会科学・人文科学分野の研究に関する国家委員会（National Committee on Research in Social Sciences and Humanities）の承認を得て実施した。

<u>調査１．FGI</u>

2022年10月に、リロングウェ県都市部及びムジンバ県北部（Kaweche, Mpherembe）の病院及びヘルスセンターへ乳幼児健診や予防接種のために来た2歳以上5歳未満の母親に調査に承諾を得た後、FGIを各2回、1回につき6～12人を対象とし実施した。本調査の解析は、インタビューは録音データからすべて文字に起こし、現地語から英語、そして日本語へ変換した。質的データ分析ソフトフェア（NVivo）を用いて分析し、得られたデータから内容分析法を用いてコーディングとカテゴリー化を行い、重要カテゴリーを設定した。

<u>調査２．アンケート調査及び食事調査</u>

2022年11月～12月に、それぞれ調査１を実施した病院及びヘルスセンターへ乳幼児健診や予防接種のために来た2歳以上5歳未満の子どもを持つ母親に調査に承諾を得た後、身体測定、血圧測定、アンケート調査及び食事調査を実施した。現地協力者には事前にトレーニングを行った。本調査の解析はExcel2019に入力し、解析には統計ソフトIBM SPSS Statistics26を使用した。対象者の属性及び調査項目について記述統計にて分布を示した。2歳以上5歳未満の子どもの体重、母親のBMIにおいてShapiro-Wilk検定にて正規性を確認した結果、正規分布が認められなかったため、Willcoxonの符号順位検定により分析をした。分析方法は、「都市部（リロングウェ中心部)」と「農村部（ムジンバ北部郊外)」の2群に分けて実施した。各地域において「BMI＜25」と「BMI≥25」の2群に分け、NCDsに関連する要因に関してχ^2検定またはFisherの正確確率検定を用いて解析を行った。

Ⅲ 結　果

調査１．FGI

食品選択に影響を与える要因として、「金銭的な理由による影響」、「選ぶ余地がない」「季節による影響」の3つが導き出された。子どもに与える食事として、主食、おかず、果物、炭酸飲料、「栄養があるものを食べさせたいが、できない現状」も抽出された。子どもに与えない食事として、卵と肉（豚肉）が共通して挙げられた。健康について、衛生面での回答が多く、感染症予防に留意しながら生活している様子が示された。健康的な食事とは、については「様々な食品群の食品を食べる」、「身体に力を与え、病気を防ぎ健康をつくる」、「良い状態で調理する」の３つが導き出された。NCDsに影響するとされる食品について、ジュースの意見があった。インタビューから抽出された食品及び食品群をもとに調査２の質問表を作成した。

調査２．アンケート調査及び食事調査

解析対象者は都市部94組（平均年齢子ども38.6 ±10.8ヶ月、母親28.6 ±7.4歳、有効回答率93.1%)、農村部125組（子ども40.1 ±10.4ヶ月、母親29.5 ±8.1歳、有効回答率97.7%）であった。子どものOverweight（WHZ≥3）は都市部7名（7.8%、男子5.6%、女子9.2%)、農村部3名（2.4%、男子1.6%、女子3.2%)認められ、都市部の女子にOverweightが特に認められた。母親の平均BMIは都市部23.7 ±4.0、農村部24.0±3.4であった。母親のOverweight（BMI≥25）は都市部31 名(33.0%)、農村部49名（39.2%）であった。母親の理想体型において、都市部農村部共に約半数が過体重以上を選択した。食物摂取頻度調査において、アフリカンケーキ（Chikondamoyo)、豆、ミルク粥、キャベツ、バナナ、マンゴー、ドーナツ(Mandasi)、炭酸飲料、エナジードリンクで有意差がみられ、農村部が都市部に対して高かった。24時間思い出し法における摂取は、母子共に都市部が農村部と比較して多かった。MDDスコアは、子ども（都市部50.5、農村部56）も母親（都市部78.5、80.8）と食の多様性がみとめられた。NCDsに関連する要因に関して解析を行った結果、「家族のNCDs既往」及び「母親の自覚体型」において有意差がみられた。

Ⅳ 考　察

母親の理想体型で都市部・農村部ともに過体重以上が半数を占め、母子のOverweightの背景要因である可能性がある。そして都市部においては、店までのアクセスの近さ、収入や食費の多さが食糧消費に影響し、一方で農村部では、菓子類、果実類及び嗜好飲料の摂取頻度の高さがOverweightの要因として考えられた。NCDsに関連する要因に関して「家族のNCDs既往」に関連がみられ、栄養政策においてもNCDsに関して予防のみならず、栄養面からの治療や介入が幼児期から必要と示唆された。

重症心身障害児の二次障害に対する治療の決断における家族と看護師が築く Shared Decision Makingについて

対人ケアマネジメント領域
学　籍　番　号　　2182001
氏　　　　　名　　竹ヶ原　祐太
指 導 教 員 名　　谷川　涼子

Ⅰ　はじめに

重症心身障害児は、重度の肢体不自由と知的障害が重複した状態の子どもであり、成長の過程で脊柱の変形、呼吸や嚥下機能の悪化による二次障害が出現し、成長に合わせて複数の医療的な処置が必要となる。家族は、子どもへの治療を選択し決断するまでに、治療による効果と失われる機能とで葛藤し苦悩を抱えている。意思決定支援の一つである Shared Decision Making（以下、SDM）は、何をしたら最も良い臨床的結果を期待できるのかわからないという状況に対し、患者と医療者が一緒に治療について考えることで患者にとって最良の選択を模索することができる。しかし、重症心身障害児の治療においてSDM の観点から、家族が子どもの治療の決断までに抱く思いに対し、子どもの身近な医療者である看護師がどのように受け止め治療への意思決定支援をしているのか、お互いがどのように影響し子どもへの治療決定をしているのか、ほとんど明らかにされていない。そこで、家族と看護師のSDMに至るまでのお互いの関わりを明らかにすることで、家族の意思決定が促され、子どもの最善の利益のある治療の決定となるとともに、家族の精神的負担の軽減につながることが期待される。以上から、重症心身障害児の二次障害に対して、家族と看護師がどのようにSDMを行い子どもの治療を決定しているのか明らかにする。

Ⅱ　研究方法と対象

1. 研究デザイン

質的記述的研究

2. 研究対象者

子どもの二次障害への治療を意思決定したことのある家族と、二次障害の治療について家族への説明や対応の経験がある看護師である。

3. データ収集方法

青森県内の重症心身障害児（者）療養施設にポスターを掲示し研究対象者を募集した。研究への協力が得られた対象者にKristonの医療者と患者が意思の共有をして意思決定に至るまでの９ステップを参考に作成したインタビューガイドをもとに半構造化面接を実施した。インタビュー内容は、家族は子どもの治療においてどのような過程で治療への意思決定をしているかである。また、看護師は、どのように家族へ意思決定支援を行っているかである。対象者の希望に応じて対面でのインタビューが困難な場合は、リモートまたは電話や質問紙での調査とした。

4. データ分析方法

家族と看護師が経験した子どもに関する基本属性からマッチングを行った。そして、インタビューデータから逐語録を作成し研究対象者の事例ごとに繰り返し精読し、家族と看護師の意思決定に焦点を当て、文脈を損なわないように文節を取り出しコード化して、概念の抽象度を上げ、サブカテゴリー、カテゴリーを抽出した。

5.　倫理的配慮

本研究は青森県立保健大学研究倫理委員会の承認（承認番号：21096）を得て実施した。

Ⅲ　結　　果

1. 家族と看護師のマッチング

本研究へ参加した対象者は、重症心身障害児を持つ家族２名と看護師４名であり、マッチングの結果２組が一致した。また、看護師１名が適合する家族がいなかったため、データを除外した。

2. 家族と看護師によるSDMにおける子どもへの治療の意思決定

マッチングした２組の分析結果から、家族は5カテゴリーと15サブカテゴリー、看護師は7カテゴリーと18サブカテゴリーに集約された。家族のカテゴリーを【 】サブカテゴリーを〈 〉、看護師のカテゴリーを〖 〗サブカテゴリーを〔 〕で示す。

家族は、〈看護師は頼りになる存在〉と認識しており【看護師との信頼関係】を築いていた。看護師においては〔家族関係の把握〕や〔普段の会話による信頼関係の構築〕を行い、〔家族にとって相談しやすい身近な医療者〕であるようにしており〖意思決定支援するための信頼関係〗を築いていた。そして、看護師は〔患児の状態が不安定であることを実感〕をし〖患児の体調悪化の認識〗をすることで家族へ説明していた。家族は、実際に子どもの状態を見て〈子どもの体調が不安定であることを実感〉をし【子どもの体調悪化の認識】をしていた。子どもの体調悪化に伴い家族は〈子どもの些細な体調変化についての情報収集〉〈看護師からの情報提供〉〈多職種による治療説明〉などの治療について【意思決定するための情報収集】を行っていた。一方で看護師は、〔治療に関する家族の理解度の把握〕や〔家族の情報収集活動の把握〕を行い、〔患児の体調が悪化する前に家族へ説明〕〔家族の理解を促進する説明〕〔患児の治療による効果について説明〕を行い、〖家族が意思決定できるための情報提供〗をしていた。また、〔看護師と主治医による連携〕を行い医療者間で家族の理解度について共有するなど〖多職種との連携による一貫性のある対応〗をしていた。看護師は、治療に対し〔患児のQOLを守りたいという思い〕〔家族の決断を尊重したい思い〕という〖意思決定支援するための考え〗を持ち、〔治療決断することに迷う家族への寄り添い〕や〔家族が治療効果を期待する思いを汲み取る〕〔家族が患児の治療を決断するまでの時間の確保〕に配慮し〖意思決定に揺れ動く家族の心情へ寄り添う〗支援していた。そして、家族は子どもの治療について〈子どもの治療を行う上での要望〉を抱き、〈医療者からの意思決定への配慮〉を感じ、看護師と治療への思いを話し合うことで【子どもの治療を意思決定する覚悟】を決めていた。

治療後は、子どもの回復した状態を見ることで家族は【家族自身が選択した意思決定の評価】をし、看護師は子どもや家族の様子から〖看護師自身が行った意思決定支援への評価〗を行い、子どもが治療を乗り越えたことで家族関係が深まっていることを感じていた。

Ⅳ 考　察

重症心身障害児の二次障害に対する治療のSDMにおいて、看護師は家族に子どもの支援が必要となる前から信頼関係を築きSDMのステップを行っていた。家族と看護師が互いに対等な関係であることで、家族は看護師から子どもの情報を得て、子どもにとって最善の利益を考え円滑に意思決定をしていた。そのため、看護師は面会時に家族とコミュニケーションを図り、対等な関係を構築していくことが重要である。

意思決定支援の中で看護師は、子どものQOLを守りたいという思いを抱いており、家族の意思決定への思いを確認しながら、言葉で苦痛を表現できない子どもの様子を家族に伝え、家族の意思決定のための情報を提供していた。先行研究において、治療選択の結果を最も被るのは子どもであり、家族と医療者は子どもに関する知識を共有し、互いの価値観から子どもの幸せについて徹底的に話し合うことの必要性が示唆されている。本研究においても互いに子どもへの治療についての思いを話し合うことで、それぞれの治療に関する思いが影響し子どもにとって最善の利益のある治療の選択に至っていたと考える。看護師の意思決定支援するための考えは、家族の意思決定の過程に影響している可能性があるため、看護師は自身の考えを一方的に押し付けることなく家族の気持ちを理解しようとしているのか自分自身が行った意思決定を振り返ることの必要性が示唆された。

治療後には、家族と看護師がそれぞれ治療に関する評価をしており、家族は子どもが治療を受けたことで子どもと関わりを強く持とうとする様子が見られた。SDMにおいて自分が行った意思決定支援について評価することは、子どもや家族にとって、今後の生活や意思決定に関係する可能性があり重要であることが示唆された。

学校給食や学校の食育指導が子どもたちの食習慣に与える影響について

対人ケアマネジメント領域
学　籍　番　号　2182002
氏　　　　　名　三澤　美菜
指 導 教 員 名　鹿内　彩子

Ⅰ　はじめに

世界子供白書 2019 によると世界は栄養不良の三重苦（低栄養，過体重，微量栄養素の不足）の問題に直面し，高所得国でも同様の問題がみられ，青森県内でも肥満児傾向の割合は全国平均より高い傾向が続いている．これらの問題に取り組むためには，幼い頃から望ましい食習慣を形成することが重要であり，フードシステムがその重要な役割を担うと注目されている．給食・学校給食もフードシステムの一端を担っている．そこで，学校給食や学校の食育指導が子どもの食習慣に与える影響を行動変容段階，食習慣，食物摂取頻度について把握し，関係について検討・考察することとした．

Ⅱ　研究方法と対象

青森県 A 市の 1 中学校，B 市の 2 中学校及び C 市の 1 中学校の 4 つの中学校に通う 1 年生を対象として，2022 年 7 月～9 月に「小学生のころの学校給食や食に関する指導について」（以下，給食と食育の質問紙）と「エクセル栄養君　食物摂取頻度調査新 FFQg Ver.6」（以下，FFQg）の 2 種類の無記名自記式質問紙調査を実施した．給食と食育の質問紙では，基本属性（9 項目），学校給食について（9 項目），学校の食育について（4 項目），行動変容段階（1 項目），健康的な食生活リテラシー尺度（HEL，5 項目），食生活（13 項目）を質問した（表 1）．研究の対象者は 221 名（A 市 43 名，B 市 66 名，C 市 112 名），回収数は給食と食育の質問紙は 74 名，回収率 33.5%，FFQg は 71 名，回収率 32.1%であった．

表1.質問項目一覧

説明変数	
基本属性（9項目）	性別，出身小学校，小学校の通学手段及び通学時間，給食委員会への所属，料理クラブへの所属，栄養の先生の有無，学校給食の形態　など
学校給食について（9項目）	給食の嗜好，給食の完食，献立表を見る頻度，献立だよりを見る頻度，苦手克服体験，食育による苦手克服の役立ち感　など
学校の食育について（4項目）	食育の授業の記憶及び授業を担当した先生，食に関する知識の認知度，習った後に取り組んだ食生
目的変数	
行動変容段階（1項目）	適切な食生活に関する意識について
健康的な食生活リテラシー尺度（5項目）	情報を集める，情報を選び出す，情報を判断できる，人に伝える，計画行動の決定
食生活（13項目）	朝食の摂取，噛むこと，手洗い，好ききらいしない，三食食べる，栄養のバランス，多品種，甘い飲料，お菓子，しょっぱいもの，乳製品，緑黄色野菜，三角食べ
FFQg	28の食品グループと10種類の調理方法の摂取目安量と摂取頻度

なお，本研究は青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号　22041）．

Ⅲ　結　　果

分析対象者は，給食と食育の質問紙は 65 名（男性 33 名，女性 32 名，有効回答率 29.4%），FFQg は 54 名（男性 29 名，女性 25 名，有効回答率 24.4%）とした．分析対象から除外した者は，同意が得られなかった者，身長もしくは体重が未記入であった者，過少報告あるいは過大報告と疑われる者とした．集団(65 名)特性として，ほぼ全員が完全給食であり，3 校において生徒は栄養の先生が所属していたと認識していた．また，食育の授業を担当した先生は，栄養の先生 72.6&，保健室の先生・家庭科の先生 25.8%の順であった．また，目的変数は，先行研究と比較すると，行動変容段階，HEL が低い傾向，食生

活は同様の傾向がみられた．栄養素摂取量は，日本人の食事摂取基準（2020 年版）と比較すると，たんぱく質，脂質，飽和脂肪酸，食塩相当量の摂取量が高く，食物繊維総量の摂取量が低かった．

分析は FFQｇも用いることができた 54 名の給食や食育と行動変容段階，HEL，食生活，栄養素摂取量との関連について，「各質問項目についての単変量解析(網羅的な分析)」，「要約スコアを用いた分析（総合的な分析)」，最後に，多変量解析の 3 段階に分けて分析を行ったので，それぞれについて示す．

（１）各質問項目についての単変量解（網羅的な分析）

授業を担当した先生（その他）を除いて，各質問項目と各仮説にて有意な差を確認できた．特に，保健室の先生と習った後に取り組んだ食生活では，行動変容段階，HEL，食生活，栄養素摂取量と関連が多くみられた．

（２）要約スコアを用いた分析（総合的な分析）

総合的な分析は，網羅的な分析で関連がみられた説明変数を「学校給食の経験」と「学校の食育の経験」の２つの要約スコアにし，更に２つの要約スコアを「総合的な小学校における経験」の要約スコアにまとめて分析した．分析の結果，学校給食という食べる体験（食べ物へのアクセス)，献立表や献立だよりの項目（情報へのアクセス）や苦手克服体験の項目を通して，HEL，食生活，栄養素摂取量で関連がみられた．

３．多変量解析

この解析では，類似した体格の者同士の 2 群を設定した．「総合的な学校における体験」で，食生活や食習慣など行動に関する項目で有意な差が確認でき，行動変容段階や栄養素摂取量では有意な差が確認はできなかった．

Ⅳ 考　　察

１．行動変容段階では，苦手克服体験のある生徒や望ましい食習慣を継続したり，取り組んだりした生徒は，自ら習慣を変更したことが行動変容と連動し，行動変容段階が高かったと考えられる．この背景には，保健室の先生との関連もみられた．

２．HEL では，食情報類に学校給食や食育が該当し，望ましい食習慣を継続したり，取り組んだりでした生徒は HEL 総得点が高いことが分かった．学校給食を食べる（食物へのアクセス）及び献立表や献立だよりをみる（情報へのアクセス）の両者の関係が見られ，食環境による影響が伺えると考えた．

３．食生活では，関連がみられ項目では，その背景に学校給食や学校の食育指導が関連していることが考えられ，特に保健室の先生による食育の効果の可能性が示唆された．

４．栄養素摂取量では，望ましい食習慣を継続したり，取り組んだりした生徒，献立表や献立だよりを見る頻度で関連がみられ，栄養素摂取量が背景には学校の食育や学校給食の経験が関連している可能性が示唆された．

Ⅴ 結　論

本研究の結果より，望ましい食習慣を継続したり，取り組んだりした生徒は，行動変容段階が高く，望ましい食習慣を習得しており，栄養素摂取量も高いことが明らかとなった．以上より学校における学校給食や学校の食育指導が子どもたちの食生活に影響を与えている可能性が示唆された．

「栄養の先生」は統計学的に差がみられた項目はなかったが，「栄養の先生」を選択していた生徒が最も多かった．また，「保健室の先生」というワードが出てくることも多く，学校給食や食に関する指導を進めていくためには，保健室の先生との連携が必要であることが示唆された．複数の限界点はあるが，学校給食や食に関する指導と子どもたちの食生活に与える影響について，一部関係することが示唆された．

新しく考案した足部内在筋群エクササイズが足部機能に及ぼす影響

対人ケアマネジメント領域
学　籍　番　号　2183001
氏　　　　　名　梅﨑　泰侑
指 導 教 員 名　篠原　博

Ⅰ　はじめに

足部は弓なりのアーチ構造を呈しており、そのひとつに内側縦アーチ（Medial-longitudinal arch 以下、MLA）があり、バネのような特性を持つとされている[1-3]。MLA の支持には足部外在筋群および足部内在筋群が関与している。足部内在筋群は、足部の安定性を高め、足部の動きの土台となる重要性から足部内在筋群をより効果的に鍛えることが重要である。

従来から MLA 支持に寄与する足趾屈筋群の筋力増強運動にタオルギャザーエクササイズが行われている。ジャンプや走行などの動作時における推進力として機能する足趾屈曲筋は、立位かつ前足部荷重で活動する必要がある。しかし、立位におけるタオルギャザーエクササイズは、荷重下であるものの、踵に体重をかけた状態でのエクササイズになっており、MLA の支持に対するエクササイズ効果を最大限高めることができていない可能性がある。そこで新しく、前足部にも荷重した状態で足趾を屈曲させるゆびだし法を考案した。本研究では、新しく考案したゆびだし法により足趾屈曲筋が収縮することで得られる MLA 支持機能を表面筋電計や三次元動作解析システムを使用して検証する。加えて、従来行なわれているタオルギャザーエクササイズの効果を再検討することを目的とした。

Ⅱ　研究方法と結果

本研究は、下肢に整形外科的疾患や疼痛などがない健常成人を対象に、3 つの実験から構成され、青森県立保健大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（第 21003・22013 号）。

【実験 1】従来法とゆびだし法における足部内在筋群および外在筋群の筋活動の検討

成人男性 12 名 23 肢を対象とし、測定課題は、立位での足趾最大屈曲時の筋活動を測定した。条件は、従来のタオルギャザーエクササイズのように足趾まで接地した立位姿勢での足趾屈曲（従来法）および MTP 関節より遠位の足趾を台から出した立位姿勢での足趾屈曲（ゆびだし法）とした。筋活動の測定には表面筋電計を使用し、測定対象は足関節内反筋群および短趾屈筋、母趾外転筋の計 3 筋とした。各筋の最大随意性等尺性収縮（Maximal Voluntary Contraction 以下、MVC）を徒手筋力検査法に準じて測定し、MVC で正規化した（%MVC）。従来法とゆびだし法での足部 MTP 関節屈曲に伴う各筋の筋活動を比較した。

結果は、足関節内反筋群の筋活動は従来法 39.98±20.13％MVC、ゆびだし法 47.47±18.54％MVC となり、ゆびだし法の方が有意に高かった。母趾外転筋においては従来法 22.00±17.72%MVC、ゆびだし法 18.53±15.67%MVC、短趾屈筋においては従来法 55.70±23.26％MVC、ゆびだし法 54.02±17.24％MVC であり、足部内在筋群はともに有意な差を認めなかった。ゆびだし法は、足部外在筋群の筋活動を高めるエクササイズである可

能性がある。しかし、足部内在筋群は健常人でも随意的な収縮が難しい筋の 1 つとされており、特にゆびだし法は日常的に実施する頻度が少ない動作であるため、練習効果を検証したのちに、結論づける必要がある。

【実験 2】従来法およびゆびだし法における練習前後での各筋の筋活動の比較

成人男女 17 名 33 肢を対象に、実験 1 の 2 条件のエクササイズ練習前後での筋活動と足趾把持力を比較した。練習プロトコルは、3-5 分間で、1 回あたり最大 5 秒間の収縮を繰り返すことによって構成され、被験者自身が最大筋力を発揮しているという主観的感覚が得られるまで実施した。従来法とゆびだし法における練習前後での各筋の筋活動と足趾把持力を比較した。

結果は、足関節内反筋群の筋活動量は従来法で練習前 34.11±12.86％MVC、練習後 38.90±17.60％MVC、ゆびだし法で練習前 40.52±17.26％MVC、練習後 47.69±18.04％MVC となり、2 条件ともに練習後およびゆびだし法の方が有意に高かった。母趾外転筋において従来法で練習前 20.53±15.77％MVC、練習後 19.35±10.87％MVC、ゆびだし法で練習前 20.17±14.17％MVC、練習後 24.20±14.55％MVC となり、ゆびだし法は練習後の方が有意に高かった。短趾屈筋において従来法で練習前 52.43±19.53％MVC、練習後 51.26±18.09％MVC、ゆびだし法で練習前 49.66±19.96％MVC、練習後 51.1±19.83％MVC となり、有意な差を認めなかった。ゆびだし法は、練習をすることで、足部外在筋群に加えてさらに足部内在筋群に対しても活動を高めるエクササイズであることが分かった。

【実験 3】従来法およびゆびだし法における運動学・運動力学的分析

成人男女 16 名 32 肢を対象に、実験 1 の 2 条件の足趾屈曲エクササイズを観察した。三次元動作解析システムを用いて母趾屈曲角度(HALpf)、内側縦アーチ角度(MLAa)、MLA 高、MLA 長、足関節角度、足圧中心（COP）および股関節中心位置を計測し、足趾屈曲の中 3 秒間の平均値を測定値とした。静止立位時と 2 条件における足趾屈曲中の測定値の差の検定を行った。

結果は、従来法では後方重心かつ足関節背屈を伴い MLA が低下していた。一方、ゆびだし法では重心位置および足関節角度に有意な差を認めず、静止立位時と同様の姿勢で足趾屈曲を可能とし、MLA を上昇させる結果となった。

Ⅲ 考　　察

実験 1 では 2 条件の足趾屈曲エクササイズにおける足趾屈筋群の寄与率の差を検証し、ゆびだし法では足部外在筋群をより活動させる屈曲エクササイズである可能性が示された。実験 2 では、ゆびだし法の練習の有効性を確認し、動作を見据えたエクササイズとしては、足部外在筋群に加えて、足部内在筋群の筋活動を高めるゆびだし法の方が有効である可能性が示唆された。実験 3 では、運動学的特性からゆびだし法ではエクササイズ中に MLA を上昇させることが示された。ゆびだし法は、MLA に関与する足趾屈筋群をより活動させ、MLA の支持に寄与する運動学的特徴があり、足部のパフォーマンスの向上につながる可能性が期待できるエクササイズであることが示唆された。

バネのようなジャンプはバスケットボールにおけるジャンプシュートを効率的にするのか
−足部内側縦アーチの機能と下肢運動学・運動力学に着目して−

対人ケアマネジメント領域
学 籍 番 号　2183002
氏　　　　名　川村　大地
指 導 教 員 名　篠原　博

Ⅰ　はじめに

ジャンプ動作はバスケットボールやバレーボール、サッカーなど様々なスポーツで多用される動作である。ジャンプの離地場面ではアスリートのパフォーマンス向上、着地場面は障害予防の観点から研究がされている。離地場面において、弾むような少ない反動で素早く、正確な上方へのジャンプは「バネ」のようなジャンプと例えられることがある。人は足部が地面に唯一力を加えることができ、また地面からの衝撃をはじめに受ける部位でもあることから足部の機能はジャンプ動作を効率的にすると考えられる。足部には内側縦アーチ（Medial Longitudinal Arch；MLA）が存在し、その機能は衝撃を吸収する機能と推進力を生成する機能があることから、ジャンプ動作の離地場面及び着地場面においては足部を考慮した下肢の複合的な運動が重要であると考えた。本研究は「バネ」のようなジャンプ動作の特徴を筋電図や三次元動作解析装置を使用し、その特徴を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ　研究方法と結果・考察

研究 1　足部形態とジャンプについて

対象は Foot Posture Index-6（FPI-6）で分類した回内足群と正常足群とした。課題動作として、連続 20 回の Single Leg Hop Jump（SLHJ）、Counter Movement Jump（CMJ）を行った。SLHJ は表面筋電図（Telemyo DTS EM-801、NORAXON 社製、米国）、標点位置計測装置（PrimeX 13、Optitrack 社製、米国）6 台、OptoJump Next（MICROGATE 社製、イタリア）を使用した。測定項目は大腿直筋、腓腹筋内側頭、足部外在筋、足部内在筋の筋活動、SLHJ 中の MLA 高、ジャンプ高、地面接地時間、Reactive Strength Index（RSI）とし、SLHJ の前半、中盤、後半に分けて経時的な変化と足部形態間での違いを比較した。CMJ は標点位置計測装置 8 台（Vicon MX T-20、VICON 社製、米国）、床反力計（OR6-6-2000、AMTI 社製、米国)8 枚を使用した。着地動作では着地後の床反力垂直方向成分を利用し、最大値（PF）、最大値に達するまでの時間（TPFL）、衝撃吸収機能（LR）、着地時の下肢 Stiffness（SAL）、各下肢関節モーメント最大時の下肢関節角度、関節モーメント、関節パワー、関節モーメントが最大に到達するまでの時間を足部形態間で比較した。離地動作においてはジャンプ高、離地前の床反力垂直方向成分を利用し、最大値（Peak VGRF）、最大値に達するまでの時間（TPF）、動作開始から最大値に達するまでの力の立ち上がり率（RFD）、離地時の下肢 Stiffness（LS）、各下肢関節パワー最大時の下肢関節角度、関節モーメント、関節パワー、足趾伸展角度、MLA 角、MLA 角相対値を足部形態間で比較した。結果は回内足群で SLHJ 中の筋活動、MLA 高、ジャンプ高が正常足群と同程度であったが、地面接地時間は有意に時間が長く、ジャンプ効率を示す指標である RSI が低下していることが示された。CMJ の着地で回内足群における足関

節背屈角度と足関節底屈モーメントが正常足群よりも大きく、股関節伸展モーメントと負の股関節パワーは正常足群よりも小さい値を示していた。離地において回内足群は、すべての変数で正常足群と同程度の値を示していた。これらのことから着地において回内足群は正常足群と比較して股関節での衝撃吸収よりも足関節での衝撃吸収を行っていることが明らかとなった。また離地においては、ジャンプパフォーマンスは正常足群と同等であり、足部形態やMLAはジャンプの離地と関連がないことが明らかとなった。

研究2　「バネ」のようなジャンプの運動学・運動力学的特徴について

研究1で足部形態がジャンプの離地パフォーマンスに影響を与えないことが示唆された。そのため本研究における対象者は足部形態を分類せず 27 名の健常大学生を対象とした。使用機器、測定課題についてはCMJの方法と同様とした。「バネ」のようなジャンプの「少ない反動で素早く、正確に上方へ」という特徴を運動力学的変数にて表現した。抽出項目はジャンプ高、「少ない反動で素早く」という点をLS、Peak VGRF、TPF、RFD、動作開始から離地までの総運動時間（TMT）を指標とし、「正確に」という特徴は左右方向での質量中心（COM）に対する床反力作用点の総変化量（COP X）、前後方向でのCOMに対する床反力作用点の総変化量（COP Y）を指標とした。これら指標の相関関係を確認したのちに、バネ群と対照群に分けて各下肢関節の最大パワー出現時における関節角度、関節モーメント、関節パワー、各関節パワーが最大に達するまでの時間を比較した。結果は、LSはTPFやTMTと正の相関関係があり、結果的に時間的変数を含むRFDが向上することが示唆された。またTPFはCOP Xと負の相関を認めた。その後、LSが高く、COP Xの変化量が小さいものをバネ群とし、対照群と比較した結果、下肢関節の運動学・運動力学的変数に有意な差は認めなかった。しかし、各関節の関節パワーが最大値に達するまでの時間で有意な差を認めた。本研究の結果から下肢の運動学・運動力学的変数にバネ群、対照群では有意な差はなかったことから、ジャンプの効率性を高めるには反動時間を短くし、左右へのズレを減らすために両下肢への均等な荷重が重要であることが考えられる。

Pilot 研究ージャンプシュートのジャンプ離地前における質量中心のズレがシュートパフォーマンスに影響を及ぼすのかー

実験室で得られた「バネ」のようなジャンプの特徴が競技場面を想定した環境でも反映されるのかを探るべく、バスケットボールのジャンプシュート時のジャンプ動作を解析することとした。

対象はバスケットボール競技歴が 3 年以上の男子大学生 14 名とした。本研究ではジャンプシュートを連続 50 本行なった結果からジャンプシュート成功率にて上位群 7 名と下位群 7 名に分類した。シュート位置はバスケットゴールから5.49mの位置とし、標点位置計測装置（PrimeX 13、Optitrack社製、米国）を6台使用してジャンプシュート動作の測定を実施した。動作開始から離地直前までを解析対象区間とし、ジャンプ高、遠心性局面時間、求心性局面時間、動作開始時からCOMが最下点になるまでのCOMの垂直方向の変化量（COM Z）、動作開始から離地までの左右方向へのCOMの総変化量（COM X）を解析項目とした。ジャンプシュート成功率上位群と下位群で2群間の比較を行った。結果は上位群と下位群でいずれの項目においても有意な差を認めなかった。バスケットボールにおけるジャンプシュートはCMJ と類似性があるとされているが、実験室で確認された事象はシュート成功率の違いによる差は見られなかった。しかし、CMJ と比較してジャンプシュート時のジャンプ高は低値であることや下肢の配置がCMJと異なる点が見出され、今後このような特徴も加味した上で実験室、競技環境間での実験を行いジャンプシュート時の下肢の特徴を検証していく必要があると考えられる。

がん薬物療法を受け外見変化が生じた高齢がん患者の社会生活における心理社会的問題

CNS コース（がん看護学領域）
学 籍 番 号　2184001
氏　　　　名　其田　華名子
指 導 教 員 名　鳴井　ひろみ

I. はじめに

現在日本では、超高齢化社会に伴い、治療を受けながら社会生活を送る高齢がん患者の増加が予測される。現在はがん医療の進歩により高齢がん患者であってもがん薬物療法による生存期間の延長や QOL の向上が期待され（高平，飯野，2016)、がん薬物療法が実施されるケースが増えてきており、身体的・心理社会的影響への主体的な対処が必要となっている。がん薬物療法による多様な副作用の中でも、脱毛や皮膚障害、爪の変化など外見に現れる副作用は医療の中では直接生命に関わらないことから軽視され、予防・治療法も科学的に検証されてきたとはいえない（日本がんサポーティブケア学会，2021)。しかし、外見の苦痛は症状を通して今後生じるであろう他者との関係性の変化の悩みであり（野澤，藤間，2017)、社会生活において心理社会的に大きな影響を及ぼしていると考えられる。特に、高齢がん患者は様々な要因で生活基盤や心身機能が脆弱となっている場合も多く、がん薬物療法による外見変化の影響が加わり多様な心理社会的な問題が生じていることが予測される。そのため、地域で社会生活を送りながら治療継続する高齢がん患者ががん薬物療法を受け外見変化したことで生じる心理社会的問題を明らかにすることは、高齢がん患者がその問題へ主体的に対処し、その人らしく社会生活を継続するために重要であると考える。

そこで本研究では、高齢がん患者ががん薬物療法を受け外見変化が生じたことによる社会生活における心理社会的な問題を明らかにし、高齢がん患者ががん薬物療法を受けながら自分らしく社会生活を継続するための支援について検討することを目的とする。

II. 研究方法と対象

1. 研究デザイン：質的記述的デザイン
2. 研究対象者：外来通院でがん薬物療法を受けている 65 歳以上の患者。がん薬物療法を受け、毛髪の変化、皮膚障害、爪の変化などの外見変化が生じる経験をした者。病状が安定しており、精神的動揺や混乱が生じておらず、コミュニケーションに問題なくインタビューに答えられる者。
3. 用語の定義

<u>外見変化</u>：殺細胞性薬剤と分子標的治療薬の有害事象として脱毛や皮膚障害、爪の変化など他者から見える部分に生じた見た目の変化でボディイメージの変化を伴う。

<u>心理社会的問題</u>:今までの生きてきた中で築いてきた人間関係の中で体験している支障や悩み、不安。

<u>社会生活</u>：今までの生きてきた中で築いてきた人間関係の中で、健康維持・人との交流・趣味や社会貢献など生活の場や余暇の場で自分らしく行動すること。

4. データ収集方法：インタビューガイドを用いた半構造化面接と調査用紙に沿った診療記録の閲覧。
5. データの分析方法：質的帰納的方法

6. 倫理的配慮：青森県立保健大学研究倫理委員会の承認(承認番号：22011)と対象病院倫理委員会の承認(承認番号 2022-3)を得て行った。

Ⅲ. 結　果

1. 対象者の概要

対象者は 5 名で、全員女性であり、平均年齢は 71 歳（65～76 歳）であった。がんの部位は、卵巣がん、盲腸がん、乳がん、直腸がん、膵体尾部がんで、病期はⅡB～Ⅳ期であり、がん薬物療法以外の治療は全員手術療法を受けていた。がん薬物療法の治療歴は平均 4 年 11 か月であった。全員ががん治療におけるアピアランスケアガイドライン 2021 年版（がんサポーティブケア学会，2021）における脱毛を生じやすい薬剤を使用しており、頭部の全脱毛（Grade2）を体験している。家族形態は夫婦世帯が 3 名と子供・孫との同居世帯が 2 名であった。

2. がん薬物療法を受け外見変化が生じた高齢がん患者の社会生活における心理社会的問題

分析の結果 73 のコード、23 のサブカテゴリー、6 のカテゴリーに集約され、それらは、＜見た目が変わりいつもの自分の顔だと思えない＞＜親しい人が自分の姿を見ても気づかないことにショックを受ける＞等の**【変化した自分を受け入れがたい】**、＜髪が抜けたことで自分ががんだと実感する＞＜がんの治療を優先に考えるので見た目にかまっていられない＞等の**【命を優先しなければならない】**、＜変わってしまった自分の姿を人前に出したくない＞＜髪が抜けたことで友人に気を遣わせている＞等の**【人との距離のとり方に慎重になる】**、＜会う人や場に合わせて被るものを使い分ける＞＜脱毛した髪や眉毛を整えるのが面倒になり外に出ない＞＜まつ毛・鼻毛の脱毛後の症状に常に対処をしなければならない＞等の**【人前に出るための準備に苦心する】**、＜医療者と話ができる関係がもてない＞＜親身になってくれない家族には相談できない＞＜身近に髪が抜けた自分をわかってくれる人が必要になる＞の**【よき理解者の存在を求める】**、＜見た目の変化に対処するための心構えができない＞＜脱毛後のケアやメイクは素人では上手くできない＞等の**【見た目の変化に自分だけで対処しきれない】**であった。

Ⅳ. 考　察

がん薬物療法を受け外見変化が生じた高齢がん患者の社会生活における心理社会的問題は 2 つの様相を呈すると考えられた。1 つ目は【変化した自分を受け入れがたい】【命を優先しなければならない】【人との距離のとり方に慎重になる】の問題から、治療による急激な外見変化により、これまでの自身の身体に対しての感情や考えへの影響および外見変化によって自己を脅かす「がん」という病気が想起されること、また他者から今までと異なる反応を受けることにより自己像がゆらぎ変化したことで、これまで培ってきた自己価値がゆるがされ自己像を再構築しようとしているという様相を呈する問題であると考えられた。2 つ目は【人前に出るための準備に苦心する】【よき理解者の存在を求める】【見た目の変化に自分だけで対処しきれない】の問題から、人とのつながりを維持するために今まで以上に身だしなみに気を遣い、苦心しながらも主体的に人前にでるための準備を継続し、自分の心身のよりどころとなる重要他者の存在や医療者・同病者からのより具体的な支援を必要としていたことから自律して社会とのつながりを維持しようとしているという様相を呈する問題であると考えられた。

以上のことより、新たな自己価値を見出すための支援、自律して社会とつながることができるための支援が必要であることが示唆された。

終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援において がん診療連携拠点病院の看護師が抱える困難感

CNS コース（がん看護学領域）

学　籍　番　号　2184002

氏　　　　　名　山田　真奈美

指 導 教 員 名　鳴井　ひろみ

Ⅰ　はじめに

がん診療連携拠点病院では、がん薬物療法などの積極的治療が困難になると、患者は治療の中断と同時に療養場所を移行することが提示され、がん診療連携拠点病院から地域医療機関へ転院することが多く、今後も増加していくと予測される(小野ら,2013)。転院などの療養場所の移行をする終末期がん患者は、さまざまな課題を抱え、治療中断と転院への覚悟を決めつつもショックや寂しさなどを感じながら過ごしている(白澤,2016)。そのため、終末期にある患者は、このような中で今後の方向性を見据えながら、医療やケア、療養生活に関して意思決定していく必要があり、患者の身近な存在である病棟看護師は、その支援を行う重要な役割を担っている。しかし、終末期がん患者の転院において、看護師は、支援の必要性を認識しているものの、時間的制約や自信のなさなどから支援に困難感を抱え踏み込めずにいる状態（石原ら,2014）である。このように、がん診療連携拠点病院において、終末期がん患者の転院への支援が不十分である場合、転院後のケアにも悪影響を与える(横浜ら,2013)。よって、転院前からの終末期がん患者の支援を充実させ、継続看護を促進していくことが必要であると考える。

そこで、本研究は、終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援においてがん診療連携拠点病院の看護師が抱える困難感を明らかにし、終末期がん患者の転院に向けた看護師への支援の示唆を得ることを目的とする。

Ⅱ　研究方法と対象

１．研究デザイン：質的記述的研究

２．研究対象者：X県内のがん診療連携拠点病院の看護師経験年数が5年以上で地域医療機関へ転院する終末期がん患者の転院に向けた支援を経験したことがある看護師

３．用語の操作的定義

<u>終末期</u>:複数の医師が客観的な情報を基に治療により病気の回復が期待できないと判断する状態（全日本病院協会,2016)。

<u>がん診療連携拠点病院</u>：都道府県がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院とする。

<u>地域医療機関</u>：病院、診療所、かかりつけ医などであり、がん診療連携拠点病院を含まない。

<u>転院</u>：治療により病気の回復が期待できないと判断され、終の棲家としての病院の移動。

<u>困難感</u>:終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援において感じたり考えたりする大変さ、悩み、難しさ、困ったことなど。

４．データ収集方法：地域医療機関へ転院する終末期がん患者の転院に向けた支援における困難感につ

いて半構造化面接を行った。

５．データ分析方法：質的帰納的分析

６．倫理的配慮：青森県立保健大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号：22012)

Ⅲ 結　果

１．対象者の概要

対象者は3施設5名で、全員女性であり、平均年齢20～30歳代、臨床経験平均年数は8.2年(6年～10年)であった。平均面接時間は67.6分(49分～100分)であった。

２．終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援においてがん診療連携拠点病院の看護師が抱える困難感

分析の結果、82のコード、31のサブカテゴリー、9のカテゴリーが得られた。それらは、1)【拠点病院の役割に対する医療者と患者・家族との認識にズレがある】、2)【転院と自宅退院の条件の判断に悩む】、3)【患者の希望を叶えるための転院先との情報共有に受け身になる】、4)【医師と転院方針の考えを共有できない】、5)【医療者間で療養に対する意向確認を共有できない】、6)【転院先で患者が安らかに過ごせる転院時期の見通しの判断に悩む】、7)【転院に納得できるまでの各専門職者との調整が難しい】、8)【限られた状況の中で患者・家族間の療養に対する意向の調整に悩む】、9)【治療の目標が叶わないことによる後ろ向きな思いに触れることへ躊躇する】であった。

Ⅳ 考　察

分析の結果から、終末期がん患者の地域医療機関への転院に向けた支援においてがん診療連携拠点病院の看護師が抱える9つの困難感は、1) 2) から終末期の拠点病院の役割に囚われることによる困難感、3) 4) 5) 6) から終末期の療養生活を支援する看護師の主体性が発揮できないことによる困難感、7) 8) から患者・家族の終末期である現状理解が難しいことによる困難感、9) から患者の新たな希望を見いだすためのコミュニケーションにおける困難感、の4つに分類されると考えられた。

終末期の拠点病院の役割に囚われることによる困難感および終末期の療養生活を支援する看護師の主体性が発揮できないことによる困難感は、看護師が、地域医療機関への転院を、終末期がん患者の療養生活の支援のための転院というより、日々の業務に追われ、がん診療連携拠点病院の管理的視点を意識した療養の場の移動のための転院として捉えることで、終末期がん患者の療養生活を支援するという看護師の本来の役割を見失うことで生じていると考えられた。また、患者・家族の終末期である現状理解が難しいことによる困難感および患者の新たな希望を見いだすためのコミュニケーションにおける困難感は、看護師自身が患者に対して新たな希望を見いだせなくなることで、患者が希望を見いだしていく力を持っていることを信じることが難しくなり、看護師が患者の希望を見いださなければならないと感じ、患者・家族と向き合うことができないことで生じていると考えられた。

以上のことから、終末期がん患者の転院に向けた看護師への支援として、がん診療連携拠点病院の看護師が地域医療機関への転院において本来看護師が果たすべき役割を再認識できるための支援、診断時や治療期などの早期から患者・家族を全人的に捉え、患者が最期まで希望を見いだす力を持っていることを信じ、患者・家族と向き合うことができるための支援が必要であると示唆された。