様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成 22 年 3 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007～2009
課題番号：19592565
研究課題名（和文）
知的障害者・児の肥満予防および改善プログラムの開発に関する研究
研究課題名（英文）
A Study on Prevented Obesity Program with intellectual disability peoples

研究代表者
尾ノ井　美由紀　（ ONOI MIYUKI ）
兵庫医療大学・看護学部・講師
研究者番号：70324788

研究成果の概要（和文）：
(1)幼児期の知的障害児の健康問題は、「持病の問題」や「心理的問題」が 7 割以上を占め、肥満問題はまだ顕在化していないことが明らかになった。
(2)特別支援学校と特別支援学級での知的障害児の健康問題は、「肥満」と「やせ」と違うことから、就学先により肥満改善および肥満予防と指導内容の変更の必要性が明らかになった。しかし、肥満指導時に養護教諭が「保護者が問題に対処できない」ことや「児童への教育が行い難い」と感じていたことから、保護者への教育や知的障害児への対応など専門家の不足が明らかになった。
(3) 児童デイサービスでの肥満指導では、今まで指導を受けた保護者は 1 割程度であり、今回指導を受けることで、児童の問題点を認識することが、児童の肥満予防や改善につながる契機となったことが立証された。また、日常の身体活動量が、定型発達児の運動量の 3 分の 1 程度であり、夏季休暇中に著しく身体活動量が低下する傾向が見られた。

研究成果の概要（英文）：(1) Among the health problem of intellectual disability Children in the early childhood was the chronic disease and psychological disease, of each was 70 percent or more. Evidently, the obesity problem had not yet become tangible.
(2)Since the health problem of special school and special classes were “obesity” and “getting thin”, it is necessary to change the contents of the health education, as far as school guidance towards obesity goes. However, during obesity guidance, the teacher for handicapped of special school and special classes felt that “The guardian is unable to deal with the problem”, and “It is not easy to teach the child”. This means there is clear lack of Specialist.
(3)Guardians who have so far received obesity guidance from the child day-care were about 10 percent. It has been proved that, receiving new guidance; they recognized children’s problems and thereby improved their skills in children’s obesity education.
Moreover, physical activity during the daytime is about one third of that of regularly-developed children, with a marked tendency to decrease during summer vacation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2007年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総　計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：医歯薬学
科研費の分科・細目：看護学・地域・老年看護学
キーワード：知的障害児、肥満予防、プログラム開発

１．研究開始当初の背景

知的障害児の肥満実態や肥満と生活習慣との関連について先行研究は少なく対策には至っていない。中・重度の知的障害児の肥満実態調査において、年齢の上昇と共に定型発達児より肥満児の割合が増加し、学童後期において高度肥満をきたしていることが立証されたところである。肥満の関連要因としては、学童後期の運動不足やストレス発散行動の１つとしての過食など定型発達児と同様であった。

また、当該研究者の平成15年から17年度の学童期の肥満実態調査結果においても、年齢の上昇と共に定型発達児より肥満児の割合が高く、女児では学童前期より肥満傾向をきたし、男児では学童後期に高度肥満を示すことが立証された。

肥満指導への取り組みは医療機関を中心に個別指導の効果が現れ始めたところである。当該研究者の結果からも知的障害児への介入は知的障害の程度やコミュニケーションの要因はもとより、障害特有の行動への対応の重要性が明らかになった。知的障害児の行動変容困難さからも幼児期からの肥満予防および改善プログラムの必要性が示唆されたところである。

２．研究の目的

軽度知的障害を含む知的障害児を対象とする幼児期および学童期の肥満指導実態を把握することと、幼児期の知的障害児の保護者を対象とした健康的生活習慣獲得教育の実施評価を行うことから、幼児期および学童期の知的障害児の肥満予防プログラムガイドラインの展開に繋げることを目的とした。

３．研究の方法

(1) 平成19年９～11月に全国の知的障害児通園施設の健康管理者を対象に、郵送法にて知的障害児の肥満指導実態について自己記入式アンケート調査を実施した。回収率は54.6%（131人）であった。

(2)全国の特別支援学校小学部および近畿地区小学校の養護教諭を対象に、郵送法にて知的障害児の肥満指導実態について、自己記入式アンケート調査を行った。それぞれ回収率は51.9%（222人）と37.6%（127人）であった。

(3) 近畿地区A市における学童期の知的障害児児童デイサービス参加児の保護者を対象に、知的障害児の日常身体活動量実態調査を実施すると共に、生活習慣改善個別指導を行った。

(4) 近畿2府2県下の学童期の知的障害児通園施設の保護者を対象に、健康的生活習慣獲得教育を実施し、教育前後比較およびコントロール群との比較により教育効果を分析する。

４．研究成果

(1) 健康管理者はクラス担任が4～6割と最も多く、看護師などの医療職の割合は低かった。施設定員数が30人未満の規模の施設が半数を占めていた

が、施設の規模による医療職の配置数に差は見られず、医療職との連携を踏まえた健康管理者への肥満予防意識の向上の必要性が示唆された(図1)。

また、健康管理者が日頃よく遭遇する健康問題として、「持病の問題」や「心理問題」が7割以上を占めていた。「肥満」は3割で、肥満指導の実施はその半数であったことから、幼児期では肥満が顕在化していないことが明らかになった(図2)。

肥満指導の内容としては、肥満の原因やリスクと栄養摂取量について行っているところが半数を占め、運動消費量や運動関連因子などに関する指導は2割に満たなかった。

小規模：定員30人未満
大規模：定員30人以上

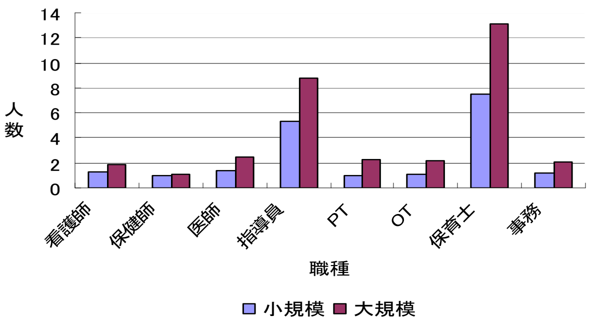

図1　規模別職種別平均職員数

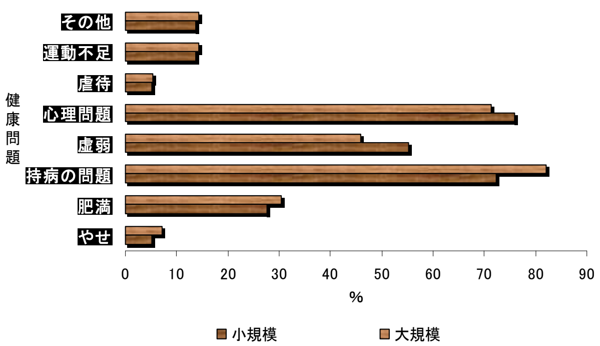

図2 日頃よく遭遇する健康問題

(2)養護教諭が日頃良く遭遇する健康問題は、それぞれ「肥満」と「やせ」が最も多く、次いで「持病の問題」と「学習問題」であった。日頃直面している健康問題の違いから、特別支援学級での知的障害児への肥満指導実施率が低いことが明らかになった(表1)。

肥満指導内容では、特別支援学校、特別支援学級とも肥満原因やリスクについての指導は高率に実施されており、心理的因子も半数が実施されていたが、運動関連因子や消費量について実施されていたのは3割以下であった。

肥満指導時の問題として、特別支援学校も特別支援学級共、保護者が問題に対処できないことや児童への教育の行い難さを感じており、保護者への教育指導と知的障害児への対処方法などについて専門家の不足を感じていた(表2)。

表1. 日頃よく遭遇する問題
＊＊＊p＜0.001

	特別支援学校 n=209	特別支援学級 n=89	全数 n=298	
やせ	7.7	35.4	17.8	***
肥満	93.2	7.1	61.9	***
持病の問題	91.4	0	58.2	
虚弱	18.5	0	11.7	
心理問題	73.0	0	46.4	
虐待	1.4	19.7	8	***
学習問題（不登校、集中できない等）	6.8	24.4	13.2	***
その他	9.9	0	6.3	
肥満指導実施	86.3	41.3	69.9	***

表2. 肥満指導時の問題

	特別支援学級 n=189	特別支援学校 n=52	全数 n=241	
肥満指導内容がわからない	11.6	1.9	9.5	*
知的障害児の把握が十分できない	9.0	9.6	9.1	
児童への教育が行いにくい	51.9	34.6	48.2	*
保護者が問題を理解できない	45	15.4	38.6	***
保護者が問題に対処できない	65.6	32.7	58.5	***
指導する亜職員が足りない	9.5	7.7	9.1	
専門家がいない	18.0	3.8	14.9	*
その他	16.9	9.6	15.4	

*p<0.05 ***p<0.001

(3) 平成19年度より児童デイサービスの利用者（知的障害児7歳～11歳）を対象に、生活習慣実態調査および保護者へ生活・食事指導を実施した。

結果、半数の児童に肥満傾向が見られ、運動に関心のある児童は半数であったにも拘わらず、児童デイサービス以外に放課後の余暇活動を過ごす場所が無く、保護者も困っていたことが明らかになった。食生活については不

安を持っていたが、今まで指導を受けた保護者は１割程度であり、今回指導を受けることで、児童の問題点を保護者が認識することが、児童の肥満予防および改善につながる生活習慣を身につける契機となったことが立証された。

また、ライフコーダープラス（スズケン）を活用した日常の身体活動量の測定を開始したが、日常の身体活動量が定型発達児の運動量の３分の１程度であること、夏季休暇中に著しく身体活動量が低下する傾向が見られ、データ集積継続中である。

（4）平成 21 年 6 月末より 12 月上旬に、近畿圏下２府２県の知的障害児通園施設に通園する保護者 57 人を対象に健康的生活習慣獲得教育を実施した。同時に、教育効果を見るためにコントロール群 76 人に自己記入式質問紙調査を実施した。以下研究プロトコールである。

介入群

ベースライン調査 身体計測 質問紙調査	健康教育 1・2	3ヶ月 →	追跡調査 身体計測 質問紙調査

コントロール群

ベースライン調査 身体計測 質問紙調査	― 3ヶ月 →	追跡調査 身体計測 質問紙調査

1. 教室内容：
   1回目―子どもの成長・発達と生活習慣についての講話および個別相談
   2回目―子どもの栄養・食行動と児の特性とその対処スキルについての講話および個別相談
2. 調査項目：対象者の背景、身体指標（身長、体重）日常生活リズム（起床・就寝時間、運動時間・内容、食行動など）、自己効力感、行動変容ステージ、教育終了時の行動目標である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計９件）

① Harumi S, Miyuki O, Yukiko Y, Study of Intervention for Prevention and Improvement of Obesity of Children with Disabilities
First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education, Abstract Book, 2009, review,p523 査読有

② Miyuki O, Kazuo H, The Eating Behavior and The Daily Physical activity of Obese Children with Intellectual Disability
First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education, Abstract Book, 2009, review,p499 査読有

③ 尾ノ井美由紀、早川和生、知的障害児通園施設における健康管理実態調査―肥満指導に焦点をあてて―、第 12 回日本地域看護学会学術集会講演集、2009、査読有、ｐ105

④作田はるみ、尾ノ井美由紀、米倉祐希子、児童デイサービスを利用する知的障害児の肥満予防と改善における介入方法の検討、第７回日本栄養改善学会近畿支部学術集会講演集、2009、査読有、ｐ58

⑤作田はるみ、尾ノ井美由紀、米倉祐希子、知的障害児の体格と体脂肪率―1 年間の継続調査―、第 30 回日本肥満学会肥満研究 15、2009、査読有、ｐ267

⑥ 尾ノ井美由紀、早川和生、学童期知的障害児の肥満指導に関する研究、第 28 回日本看護科学学会学術集会講演集、2008、査読有、ｐ537

⑦ 尾ノ井美由紀、早川和生、山川正信、発達障害児の肥満指導実態調査、第 55 回日本学校保健学会講演集、2008、査読有、ｐ427

⑧ 尾ノ井美由紀、～「すっきりボディ」大作戦を通して～大東市健康教育普及推進事業報告書、2008、査読無、p1－87

⑨ 尾ノ井美由紀、知的障害児の肥満予防教育の健康指標に関する研究―学童期健康実態調査から―、日本健康教育学会誌（特別号）第 15 号、2007、査読有、p186－187

〔学会発表〕（計７件）

① 児童デイサービスを利用する知的障害児の肥満予防と改善における介入方法の検討　作田はるみ、尾ノ井美由紀、早川和生　他、第７回日本栄養改善学会近畿支部学術総会　平成 22 年３月８日　大阪樟蔭女子大学（東

大阪市）
②知的障害児通園施設における健康管理者実態調査－肥満障害に焦点をあてて－　尾ノ井美由紀、早川和生、第 12 回日本地域看護学会学術集会、平成 21 年 8 月 8 日、幕張メッセ（千葉市）

③Miyuki O, Kazuo H, et al
The Eating Behavior and The Daily Physical activity of Obese Children with Intellectual Disability
First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education.平成 21 年 7 月 19 日、幕張メッセ（千葉市）

④Harumi S, Miyuki O, et al
Study of Intervention for Prevention and Improvement of Obesity of Children with Disabilities.
First Asia-Pacific Conference on Health Promotion and Education.平成 21 年 7 月 19 日、幕張メッセ（千葉市）

⑤　児童ディサービスを利用する知的障害児の保護者を対象とした肥満予防教育に試み　作田はるみ、尾ノ井美由紀　第 7 回日本栄養改善学会近畿支部学術総会　平成 21 年 3 月 8 日　大阪松陰女子大学
⑥学童期知的障害児の肥満指導に関する研究　尾ノ井美由紀　第 28 回日本看護科学学会学術集会　平成 20 年 12 月 13, 14 日福岡国際会議場（福岡市）
⑦発達障害児の肥満指導実態調査
尾ノ井美由紀、第 55 回学校保健学会、平成 20 年 11 月 14 日～16 日　愛知学院大学（名古屋市）

６．研究組織
(1)研究代表者
尾ノ井　美由紀（ONOI　MIYUKI）
兵庫医療大学看護学部・講師
研究者番号：70324788
(2)研究分担者
早川　和生（HYAKAW KAZUO）
大阪大学大学院・医学系研究科・教授
研究者番号：70142594
（H19→H20・21　：連携研究者）
山川　正信（YAMAKAWA MASANOBU）
大阪教育大学大学院・教育学研究科・教授
研究者番号：70110567
（H19→H20・21　：連携研究者）