

# 知的障害者に対する健康・運動についての自己意識向上に関する実践研究

水内 豊和・熊田 美和\*・松倉 可奈\*\*

## Practical Study of the Teaching Self-Awareness About Own Health for Persons with Intellectual Disabilities

Toyokazu MIZUUCHI, Miwa KUMADA & Kana MATSUKURA

### 摘要

地域生活を送る知的障害者は、運動機会が乏しくまた生活習慣の観点からも健康的ではないという生活実態が報告されている。本実践では、4名の知的障害者に対して、健康・運動面の自己意識を高めるために、定期的な運動機会としてのスペシャルオリンピックス(SO)に加えて、万歩計装着による日常的な運動への動機付けを高める支援と、食を中心とした健康に関する指導を行った。その結果、障害特性に起因する自己意識・自己理解の弱さの側面が見られたものの、本指導実践により、日々の生活の中で自分の健康について意識し、また日常的な軽運動が定着する者も見られた。

キーワード：知的障害者，健康，運動，自己意識，スペシャルオリンピックス

Keywords : persons with intellectual disabilities, health, self-awareness, physical activity, special olympics

### I. はじめに

水内らは2007年に富山県内における地域で生活する知的障害養護学校卒業生(軽度知的障害者、発達障害者を含む)に卒業後の生活実態を探ることをねらいとする「生活実態アンケート」を実施した。その結果、知的障害者の生活実態として、養護学校(現特別支援学校)卒業後は、学校段階までに獲得してきた様々な運動の取り組みや健康に対する習慣が維持されているとは言い難い状況であった。具体的には、食生活においては高カロリーな間食が習慣化されていること、余暇の面ではテレビ観賞などの静的・受動的な活動が多く、運動・スポーツなどの動的・能動的な活動はほとんどなく、余暇活動が単調なものになっている傾向があること、そして、運動・スポーツでは特に家庭における運動・スポーツの習慣が確立されていないことが明らかとなった(武蔵・水内, 2009)。

そこで本論では、スペシャルオリンピックスに参加している、肥満体型のアスリート4名に対し、定期的な体重測定や万歩計測定、生活振り返りシートの自己記入、支援者による健康指導などを行い、自分の体型や普段の生活を振り返ったり、健康に関する学習をしたりすることで本人の運動や健康への意識を向上させた実践を報告する。そして、保護者や支援者から言われるのではなく、本人が自ら食事面や運動面などにおいて健康的な生

活を求められるようになるにはどうすればよいのか考察した。

### II. 方法

スペシャルオリンピックス(以下SO)の夏季プログラムである卓球(全8回+競技会)に参加しているアスリート4名に対し、毎回プログラム前の約20分間を利用して、筆者と学生とが健康意識を高める特別な指導を行った。指導の実施過程について表1に示す。

#### 1. 対象者

T県のSOに所属している、養護学校高等部卒業以上で平成X年度夏季プログラムの卓球に参加しているアスリート4名を対象者とした。対象者の選定に際しては、学業期を終えていること、小集団の形態で一斉指導による指導が行える能力を有すること、本指導実施について保護者の了承を得られることを基準とした。

##### ・A男(男性, 18歳, 知的障害)

BMI指数は31.0でこれは「2度の肥満」(標準は18.5~24)、体脂肪率は30.1%でこれは「太め」(男子の標準は13~17%)にあたる。今までの参加プログラムはボウリングとフロアホッケーである。積極的にプログラムに参加しており、活動的に動いている姿が目立つ。活動

\* 社会福祉法人セナー苑

\*\* 富山県立ふるさと支援学校

表1 指導スケジュール

スペシャルオリンピックス富山の夏季プログラムである、卓球プログラム(約4か月間、全8回)時に行う。

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	競技会	
	6/15	7/6	7/13	8/3	8/10	8/24	9/14	9/28	10/5	11/15
	第1期		第2期			第3期			第4期	
体重・体脂肪測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
万歩計	←→		←→			←→			←→ 11/29まで	
運動や食事の指導		○				○	○			○
インタビュー	○								○	

時間の長いゲーム等の際には最後まで体力が続かないことがある。高等学校在学時に卓球部に所属しており、今回新しく卓球プログラムが始まることをとても楽しみにしている様子である。

仕事は会社で食材の下処理の仕事をしており、自家用車を運転して通っている。仕事から歩くことが多く運動量はある程度確保されている。勤務体制は3日勤務して1日休暇というようになっているため、土曜日、日曜日に必ず休めるわけではない。そのためSOプログラムの出席回数はプログラム全8回中3～4回である。

・B男(男性, 24歳, 知的障害)

BMI指数からみると24.8で「普通」ではあるが、体脂肪率は19.3%であり「すこし太め」に属する。今までの参加プログラムは陸上、サッカー、ボウリング、フロアホッケーである。SOのアスリートの中ではリーダー的な存在で、積極的にプログラムに参加している。能力が高く、陸上プログラムでは人より多く走るなど運動量の多い活動を好む傾向がある。

仕事はリサイクル資源の回収をしており、仕事から歩き回ることが多く運動量はある程度確保されている。勤務体制は週休2日制で土曜日、日曜日が休みである。

・C子(女性, 26歳, ダウン症)

BMI指数からみると25.8で「1度の肥満」(標準は18.5～24)、体脂肪率は31.2%で「太め」(女子の標準は17～25%)に属する。今までの参加プログラムはボウリング、バスケットボール、陸上、フロアホッケーである。人懐こく、明るい性格である。運動への意欲はあるが、俊敏性が低く、練習のウォーミングアップ時に行うジョギングの際に歩いてしまうなど、体力も少ない。

仕事は作業所で箸入れや箸の袋の糊づけ、箱折を行っている。通勤時は月に1、2回バスで通うこともあるが、母親に車で送迎してもらうことが多く、仕事では座っての作業が多いため普段の生活で歩く場面が少ない傾向がある。勤務体制は週休2日制で土曜日、日曜日が休みである。

・D子(女性, 25歳, 自閉症)

BMI指数は33.4でこれは「2度の肥満」、体脂肪率は37.9%でこれは「太め」にあたる。今までの参加プログ



図1 体重変化を記すグラフ



図2 体脂肪率変化を記すグラフ

ラムはボウリング、バスケットボール、フロアホッケーである。運動への意識は割と高く、率先して練習に参加している場面が見られるものの、俊敏性が少し低い。また運動量が高くかつ長時間続くような試合の場面などでは体力が続かずとまってしまうことが多く見られる。現在、肥満のため定期的に病院に通っており、脂肪肝の疑いがあるため、SOのほかに、ほぼ毎日フィットネスクラブへ行き30分程運動を行っている。仕事はパン屋に勤務しており、勤務体制は週休2日制で土曜日、日曜日が休みである。仕事場へは徒歩や自転車通勤しているため、日常的にある程度の歩数は歩いている。

2. 体重・体脂肪率測定

体重や体脂肪率を継続的に測り、本人が記録し変化を見ることでそれらの値を目安に健康を意識できることを目的に、毎回の卓球プログラム時の練習前に測定と記録を行った(図1・2)。測定器にはOMRON社の体重体組成計「カラダスキャンHBF-362」を用いた。この測定器では一度の測定で体重、体脂肪率が測れ、体のどの部位にどのくらい脂肪が多く付いているかも分かる上、骨格筋量、皮下脂肪率、体年齢なども測ることができ、さまざまな側面から体について知ることができる。測定後

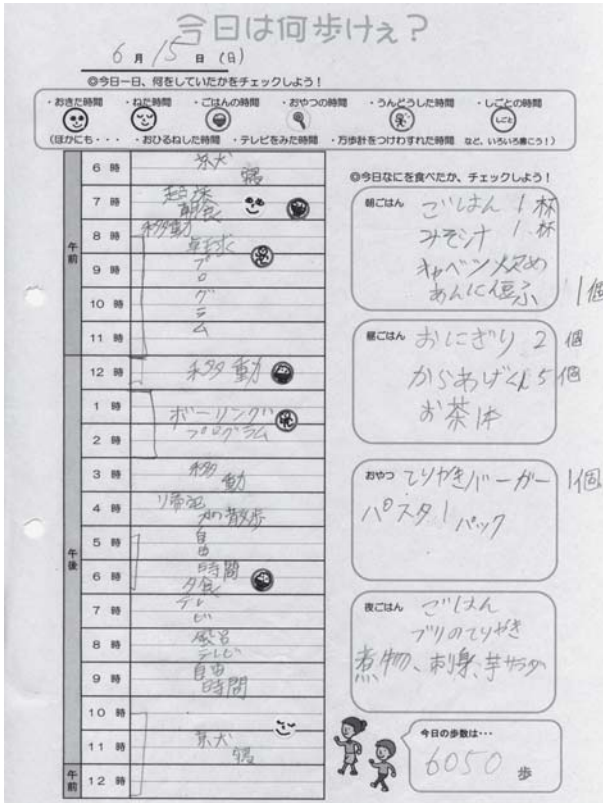


図3 「今日は何歩けえ？」

には後述する「今日は何歩けえ？」のファイルに綴じてある表に、体重と体脂肪率の測定値を各々折れ線グラフで記入し変化を自分で意識させた。なお、書き方が分からない対象者には筆者や対象者と仲の良い学生ボランティアコーチがサポートに入り一緒に値の増減を確認した。

### 3. 万歩計測定・生活振り返りシート「今日は何歩けえ？」

普段、運動というものは数値として見る事ができないが、万歩計を使うことで運動量のひとつの指標として数値で見ることが可能となる。万歩計にはKONAMI社の「e-walkylife2」を用いた。これは、365日分の記録（総歩数、歩いた歩数、走った歩数、消費カロリー）を自動的に保存する上に、本体そのものがUSB形状のため、PCにつなぐとこれまで保存されているデータを表としてみる事ができる機能が付いている。またこの万歩計単体でも、本体の画面では14日分の記録を毎日見ることができ、毎日紙と鉛筆を用意して書きとらなくてもよいため、本人は装着するだけで気楽にウォーキングに楽しく取り組めると考えこの万歩計を選んだ。指導中の2週間～3週間のうちの火・木・日曜日に万歩計の測定を行った。それと同時に、期間中に本人が自分の生活のなかで、どれくらい運動をしているか、どれくらい食事や間食をしているかなどを振り返るために、「今日は何歩けえ？」という生活振り返りシート（図3）に、その日一日何をしたか、何を食べたかを本人に記録してもらっ

た。その際、記入があまり負担にならないように「起床、就寝、食事、間食、運動、仕事」という毎日あるライフイベントに関しては筆者が作成したシールをはるという形式にしている。万歩計測定および一日の記録に関しては、プログラム第1回から第2回、第4回から第5回、第7回から第8回、プログラム終了後の2週間（11月15日から11月29日まで）の計4回行った。

### 4. 食事・運動指導

卓球プログラム①第2回、②第6回、③第7回の時に健康についての指導を以下のような内容で計三回行った。練習前の約20分間に対象者4人に対しパワーポイントを用いてクイズを多く取り入れて、みんなで楽しんで学べるようにしている。

- ①理想的な歩数・体脂肪率 ～自分のからだを知ろう～
- ②摂取カロリー ～発見！太りにくいおかし～
- ③消費カロリー ～体を動かし脂肪をもやせ！～

#### (1) 理想的な歩数・体脂肪率 ～自分のからだを知ろう～

2週間の万歩計測定および生活振り返りをした後、第1回目の健康指導を行った。歩数と体重・体脂肪率の二つを主なテーマとし、現在の本人の状況を振り返った上で理想的な数値を知り、目標を立てるという流れで指導を行った。歩数については自分の一日の歩数はどれくらいだったかについて表に書き、次に健康であるために一日に歩いたらよい歩数を支援者と一緒に考え、一日の目標歩数をそれぞれ決めた。その際目安として各自の普段の一日の平均歩数に約2,000歩足した歩数を提示した（表2）。

体重・体脂肪率については、初めに体脂肪率という言葉の意味を学び、それから体脂肪率によって「やせ・ふつう・すこし太め・太め」の4段階に分かれている表を見て、自分がどの段階にいるのかを確認した。ただし数値だけではどのくらいで何段階なのかイメージしにくいと考え、筆者や対象者全員が知っているコーチを例に出し、「○○コーチはふつう」、「△コーチはすこし太め」というように大体のイメージを持てるようにした。その後本人の体重と体脂肪率の数値をそれぞれ折れ線グラフに書き、これから毎回変化を見ていくことを伝えた。

表2 対象者の日常歩数と目標歩数

	日ごろの歩数	目標歩数
A男	12000～13000	14000～15000
B男	平日：5000, 休日：12000	休日：7000
C子	5000～6000	7000～8000
D子	5000～6000	7000～8000

#### (2) 摂取カロリー ～発見！太りにくいおかし～

対象者は全員家族と同居しており食事は母親がつくっ





図4 摂取カロリーの指導の一例



図5 消費カロリーの指導の一例

ているという現状の、食事について制限するには保護者の協力が必要となる。今回は本人が他の協力を得ないでやろうと思えば本人のみで行える食事指導ということで「お菓子」に焦点をしばって指導を行った。図4に指導教材の内容例を示す。はじめに「カロリー」とは何かについて実際にある市販のお菓子を取り上げ、どこにカロリーが表示されているのか、その数値が高いと太りやすいのだということを勉強するとともに、高カロリーのお菓子や低カロリーのお菓子を紹介し、太らないためにはどんなお菓子がお勧めか、またどういふ食べ方をするとういかにについて指導し、第6回目のプログラムのあったその日を合わせ計4回、一日のお菓子についての記録を各自で行った。

(3) 消費カロリー ～体を動かし脂肪をもやせ！～

「消費カロリー」とは何かについて学んだ後、同じ運動でも続ける時間が長いほうが消費カロリーが高いこと、また似たような運動の場合は同じ時間でも、より激しい運動の方が消費カロリーが高くなることを学び、普段の生活の中ではどのようにして消費カロリーを高めることができるかいくつかの例を提案した。図5に指導教材の内容例を示す。C子は、この図5の設問の選択肢の

うちで体脂肪率のことを、字義通りに本気で「からだか死亡(しばう)すること」と捉えていた。

Ⅲ. 取り組みの結果と考察

1. 各対象者の変化

(1) A男

プログラム初回時に90.6kgだった体重が競技会時には88.3kg(−2.3kg)になり、30.1%だった体脂肪率が29.9%(−0.2%)になり体重・体脂肪率ともに減少するという結果となった。初めは万歩計の歩数をB男と見せ合うなど興味を示していたが、段々とつけ忘れることが多くなり、興味が長く続かなかった様子であった。仕事が忙しいという理由から「今日は何歩けえ？」ファイルについては負担となってしまった様子であった。本人が自ら書きたいと思えるよう、内容やチェック方法や特典を工夫したり、ファイルへ記入する必要性を感じさせるような健康指導を行ったりするなどして改善する必要がある。

歩数において、平日は十分な運動量があるので、休日の余暇を充実させ運動量をあげることが望まれる。A男の場合3日勤務して1日休みがあるというように休日の曜日が決まっていないため、SOへの参加も8回のプログラム中3回〜4回ほどであった。そのため、SOの活動だけでなく個人で取り組むことのできる軽運動を見つけられればと考える。

(2) B男

プログラム初回時に78.6kgだった体重が競技会時には78.2kg(−0.4kg)になり、19.3%だった体脂肪率が20.4%(+1.1%)になった。体型に大きな変化はなかったといえる。今回の取り組みでは対象者の中で最も万歩計に興味を示しているようであった。つけ忘れることもなく、筆者と会うと毎回歩数についての話題が彼の方から出た。これは対象者の中や同時期に万歩計をつけていた筆者や学生ボランティアの中で飛びぬけて歩数が多く(平均20,000歩以上、時に30,000歩以上)、賞賛される機会が多かったこと、歩数を言い合うことによってゲーム感覚で取り組めたことがよかったのではないかと考える。また他の対象者よりも知的レベルが高いこと、機械の操作に慣れていることも要因として考えられる。

研究期間を終え、データを確認して万歩計をB男に返したところ「待ってました」と喜んでおり、筆者が「また3万歩いったら教えてね」というと、「いいよ、毎回教えるね」と言っていた。今後もB男が気に入った万歩計というツールを通して、自分の運動量を数字で見ることで健康を意識できればと考える。

(3) C子

プログラム初回時に62.9kgだった体重が競技会時には64.1kg(+1.2kg)になり、31.2%だった体脂肪率が30.9%(−0.3%)になった。万歩計測定やファイル記



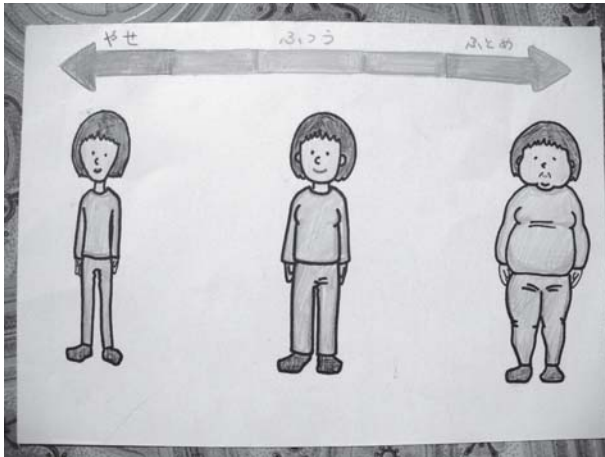


図6 ボディイメージを確認するシート

て目に見える形であらわすため、運動量をはかったり、歩数を目標にして運動する機会をふやしたりすることをねらいとして取り入れた。同時期に対象者4名と筆者、対象者が参加している卓球プログラムに参加している学生ボランティア2名が同じ万歩計をつけており、お互いに歩数を言い合えたことはとても効果的であった。一人では誰も歩数の話を共有することはできず、段々と飽きてしまうが、同時期に複数名で万歩計をつけることで互いの歩数を聞いたり、負けたくないという意識をもったりとゲーム感覚で楽しむことができたと考えられる。対象者の保護者の中には同じ万歩計を購入し付けている者もあり、家庭でも歩数の話題を共有できるという良い傾向もみられた。

### (3) 健康指導

健康指導を第1回目は「理想的な歩数・体脂肪率～自分のからだを知ろう～」、第2回目は「摂取カロリー～発見！太りにくいおかし～」、第3回目は「消費カロリー～体を動かし脂肪をもやせ！～」という内容でパワーポイントを用いてクイズ形式で対象者全員に対し一斉に行った。これはTVが好きな対象者が多かったため、「おもいきりテレビ」のような要領で3択問題を多く取り入れたことにより、全体的に楽しんで取り組めている様子がみられた。

また、生活の随所に、健康を意識している様子うかがえるようになった。第2回目の健康指導で行った「300kcal以下のお菓子を選ぼう」という言葉が定着しており、それ以来300kcal以上のお菓子を控えているとD子から報告してきており、この時もじゃがりこ（300kcal以上）を我慢しているようであったが、筆者から「スナックは一人で食べるなら却下、二人で食べるなら？」と言

うと、「賛成！！」というように答えており、健康指導で学んだことを実践することができた。また、カロリーを普段の生活から気にするようになっており、指導が生活に定着している様子うかがえた。

## IV. おわりに

今回の健康指導を終えて、より効果的な指導は次のようなものだと考えられる。すなわち、わかりやすく、興味を持てるようにするために、言葉よりも絵や写真を多く用いること、また、抽象的な話よりもより生活に沿った具体的な話をする事、指導を行った後にすぐ取り組めるような課題を明確にすることが大切であると再認識した。

内容的には、軽運動や間食についてなど、本人が一人でもできることを中心に指導内容を考え、どんなことをしたら良いかを提案してきた。しかし、そもそも本人がなぜしなければならないかという部分を自覚することのできるような指導がより一層求められると考える。たとえば、太ると体にどのようなことが起こるのか、食べ過ぎると体はどうなるのかなど、自分のこととして健康を意識する必要性を考えられるような内容を取り上げていく必要がある。

そして、こうした健康・運動意識が、支援する人が変わっても場所が変わっても、維持・継続して取り組めるように、地域生活を送る上でどのようなサポートを活用できるか、改めて本人を中心としたオーダーメイドの支援を考えていく体制づくりのあり方について検討していく必要があるだろう。

## 附記

本論を執筆するにあたり、A男、B男、C子、D子さん本人と保護者、そしてスペシャルオリンピックス日本・富山に協力をいただいた。ここに記して感謝申し上げる。

## 引用文献

武蔵博文・水内豊和（2009）知的障害者の地域参加と余暇活用に関する調査研究。富山大学人間発達科学部紀要, 3(2), 55-61.

(2010年8月31日受付)

(2010年10月6日受理)