

# 慢性疾患の子どもを支援するための中学生に対する 改訂指導法の実施効果 — 1型糖尿病のケースを用いて—

竹鼻ゆかり<sup>\*1</sup>・佐藤 千史<sup>\*2</sup>

目的：本研究の目的は、研究者らが以前に作成した病気の子どもを理解し支援できるようになるための指導法を改訂し、その評価を行うことである。

方法：改訂の主たる点は、指導法の内容の精選、指導者の統一、対象の一般化、評価方法の簡素化、介入群・対照群における1ヵ月後の追跡調査の実施である。準実験研究デザインにより、公立中学校の2年生222名を対象とし、介入群には、授業の1週間前に調査を行った後、授業前日に1型糖尿病を簡単に説明したパンフレットを配布した。翌日に病気の理解を促す授業を行い、その直後と1ヵ月後に事前と同様の調査を行った。対照群には、授業を行わず介入群と同日に調査とパンフレットの配布を行い、すべての調査終了後に倫理的配慮として授業を行った。

結果：男子では「病気の理解」( $p=0.001$ )、「病気の支援」( $p<0.001$ )において、女子では「病気の理解」( $p=0.003$ )と「病気の支援」( $p=0.016$ )「共感性」( $p<0.001$ )において、事前より事後に有意に得点が上がっていた。また、一ヶ月後は男子の「病気の理解」( $p=0.041$ )、女子の「病気の支援」( $p=0.047$ )において、事前より一ヶ月後に有意に得点が上がっていた。

結論：慢性疾患の子どもを支援するための指導法の改訂版は、公立の中学生に対して効果があり、1型糖尿病などに罹患している子どもを支援するための指導法として活用できる可能性が示唆された。

[日健教誌, 2013; 21(3): 225-235]

キーワード：1型糖尿病, 慢性疾患, 保健指導, ケース, 改訂

## I はじめに

小児の慢性疾患は増加傾向にあり、我が国の小児慢性特定疾患事業の登録者数は10万人を超えている<sup>1)</sup>。また学校基本調査によれば、過去10年間、小中学校における長期欠席児童数は20万人ほどで推移するなか、病気を理由とする者は平成22年度には4万人程度であった<sup>2)</sup>。

長期にわたる医療が必要な子どもたちの多くは、

通院のための欠席や入院治療による長期欠席、安静維持のための体育見学や行事への不参加を余儀なくされる。この欠席や不参加により子どもたちは、学習の遅れや学習空白が生じるのみならず、友人と同じ学校生活を送れない阻害感を感じたり、友人関係に支障をきたしたりする場合もある。さらにこの子どもたちは、学校において病気を理解されないために、いじめにあたり、差別されたり、療養行動がうまくとれなかったりという課題を抱えながら生活している<sup>3-5)</sup>。

病気の子どもが通常の学校生活を送るうえで、友達とのかかわりは楽しみであり、成長発達のうちでも欠かせない<sup>6)</sup>。また病気の子どもにとって学校生活は、注射や薬の投与、発作などの緊急時の対応、運動・食事の制限など、治療や症状に応

\*1 東京学芸大学教育学部

\*2 前東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科

連絡先：竹鼻ゆかり

住所：〒184-8501 東京都小金井市貫井北町4-1-1

東京学芸大学芸術・スポーツ科学系養護教育講座

TEL & FAX : 042-329-7638

E-mail : takehana@u-gakugei.ac.jp

じた自己管理行動を行いながら、病気と共に生きることを体得する場とも成りうる。よって病気の子どもが充実した学校生活を送るためには、自分自身の努力のみならず、友達との理解と協力が必要である。

しかし、病気の子どもを理解するような教育は、一般校においてほとんど行われていない。さらに病気の子どもへの対応を分かりやすく書いた文献などは少ないため、教員は学校での対応に苦慮している<sup>4)</sup>。

一方、障害児に対する健全児の態度に及ぼす要因については、従来から多くの研究がなされており、なかでも障害児とのかかわりや知識などとの関連が着目されている<sup>7-9)</sup>。障害児と健全児との交流においては、事前に障害児に関する情報が与えられている子どもほど、知的障害児に対する好意的態度は良好になるとの指摘がある<sup>7)</sup>。また障害のある子どもに対する友達の態度については、障害のある友達がいるほど、障害の情報が与えられているほど、友達の生活が満たされているほど良好になることが示されており、障害を理解する教育プログラムの必要性が指摘されている<sup>8)</sup>。さらに精神障害者に関する知識や経験が豊富なほど、精神障害者に対する社会的距離が近くなり、好意的イメージを持つことも明らかとなっている<sup>9)</sup>。

精神的問題を持った友達に対する態度を好意的に変化させるための介入プログラムの有効性を検証した結果もある<sup>10,11)</sup>。しかし、これらはいずれも障害や精神疾患の人々に対する調査や介入である。一般社会において病気とともに暮らす人への態度や考えはどのようなものであるか、理解や支援を促すためにはどうしたらよいかというような研究は、エイズ患者に対しては若干あるものの<sup>12,13)</sup>、その他は国内外においてほとんどみられない。

よって慢性疾患が増加する現代社会においては、今後一般の子どもに対して、病気の子どもを理解し支援するための啓発教育を行うことも必要になる。子どもに多い1型糖尿病<sup>14)</sup>を例にとると、この疾患は、インスリンがまったく作られなくなり、

絶対的なインスリン不足となる疾患であるため、生涯にわたるインスリン注射と血糖の自己測定が必要となる<sup>15)</sup>。そのため彼らは学校においてもインスリン注射と低血糖の予防や対処が必要となるにもかかわらず、友人や教員の理解不足のために、トイレで注射を打ったり補食を食べたり、それが原因でいじめを受けたりしている例もある<sup>4,5)</sup>。

つまり学校教育の場で、病気の子どもに対する理解や支援の取り組みが不十分であるために、必ずしもその子どもにとって十分な環境は保たれていない。病気の子どもが、日常生活のなかで疾患特有の症状や対応を有しながら充実した学校生活を過ごすためには、周囲の理解と支援が不可欠である。よって、病気や障害のある子どもを周囲の子どもたちが自然に支援し、共に生活できるようになるインクルーシブ教育<sup>16)</sup>が推進される現在、学校教育においても一般の子どもと病気の子どもが共に生きることについて学ぶ機会が必要となる。

そこで我々は以前、通常学級の中学生在が病気の子どもを理解し、病気の子どもに必要な支援を考えられるようになるため、集団生活において周囲からの適切な支援が求められる1型糖尿病の子どもの理解をテーマとした指導法を考案し、その介入効果を検討した<sup>17)</sup>。しかし、対象校のカリキュラム運営上、指導者と授業時間が統一できなかったこと、対照群の継続効果を検討できなかったこと、対象校は大学附属中学校であり、研究授業やグループワークに慣れているなどの対象バイアスの可能性があったことなどの課題が残された。

そこで本研究では、授業内容を改訂するとともに公立の中学生に対し同一科目で同一の指導者が授業を行い、さらに1か月後の継続効果を調査するなど、研究者らが以前に作成した病気の子どもを理解し支援できるようになるための指導法<sup>17)</sup>を改訂し、その効果を検討することを目的とした。

## II 方法

### 1. 対象と方法

対象は研究協力の得られた都内の市立中学校1

校の2年生全6クラスである。割り付けにあたっては学年主任が授業時間等を考慮して3クラスずつ介入群（111名）と対照群（111名）に割り付けた。研究の流れと人数の推移は図1に示した。

介入群には介入授業の1週間前（以下、事前）に調査を行った後、授業前日の読書の時間に1型糖尿病の簡単な説明と学校生活に必要な支援や低血糖の対処などが書かれたパンフレット<sup>18)</sup>を配布し、読むように指示した。さらに翌日の授業時間に介入授業を行い、その直後（以下、事後）と1ヵ月後（以下、1ヵ月後）に事前と同様の調査を行った。

対照群には、介入群と同日に調査（以下、事前）とパンフレットの配布を行い、介入群が授業を行った日の授業時間に調査のみを行った（以下、事後）。さらに1ヵ月後（以下、1ヵ月後）にも事前と同様の調査を行った。

## 2. 授業内容

介入群は2011年9月に、対照群は10月に、研究者1名が道德の時間を用いて1回のみ授業を行った。授業の目標は、先行研究<sup>17)</sup>と同様に病気があっても元気に暮らしている子どもがいることを理解できる（知識・理解）、病気の子どもの具合が悪くなったとき（1型糖尿病の子どもが低血糖になったとき）必要な支援が考えられる（思考・判断）、話し合いに積極的に参加できる（関心・意欲・態度）とした。

改訂した指導案を付録1に示した。改訂した授業の主たる活動は、病気のことを知らない友人がチョコレートを食べている病気の子どものいじめる場面を書いたケース（付録2）を各自読み、質問に対する回答を用紙に記入した後、グループでケースに対する各自の考えを発表することである。この間教師は机間指導し、生徒個人の考えを尊重しながら意見交換ができるようアドバイスを加えた。グループワークの後、教師は指名した生徒の発言を板書し、病気の子どもの支援と理解について必要な点を示した。

なお、指導法の改訂にあたっては対象校の学年

主任に協力を求め、修正を重ねて作成した。

## 3. 評価方法

### 1) 調査票

介入群には、授業の事前、事後、1ヶ月後に、対照群には同時期に、自記式質問紙による調査を行った。内容は、属性として性別、今までに病気をしたことがあるか（既往歴の有無）、今までに病気の治療をしたことがあるか（病気の治療の有無）、今まで病気の友達がいたことがあるか（病気の友達の有無）、その友達が病気のことによって困っていたときの手助けをした経験があるかを訪ねた。

また、「友達の病気を理解しようと思うか（以下、病気の理解）」「病気の友達を助けようと思うか（以下、病気の支援）」の2項目について、「まったく思わない」から「とても思う」の回答を100 mmのVisual Analog Scale (VAS) によって尋ねた。さらに、熊本らによって作成された「認知的共感性質問紙（以下、共感性）」<sup>19)</sup>（6項目「まったくあてはまらない」から「とてもよくあてはまる」までの4件法）を回答してもらった。

### 4. 分析

属性については記述統計を行った。VAS2項目と共感性尺度については、一変量の線型モデルを用い、事前の値（ベースライン値）を共変量として調整し、事前と事後、1ヶ月後の介入群と対照群の得点の変化の大きさ（得点差）を検討した。

分析は統計ソフトSPSS 16.0 for Windows (SPSS Inc.) によって行い、有意水準は5%以下とした。

### 5. 研究における倫理的配慮

研究の実施にあたり、東京学芸大学倫理審査委員会の承認（東学芸教研第206号）を得た。さらに、対象校の管理職ならびに教職員に対して口頭と文書により研究の趣旨を説明し、同意を得た。対象の生徒に対しては学級担任より研究の趣旨を説明し、研究の参加ならびに中断における個人の自由意思の尊重、調査において個人は特定できず、また研究で得たデータは成績評価には反映しないことを周知した。なお授業は1型糖尿病の子どもがクラスに在籍していないことを確認して実施し

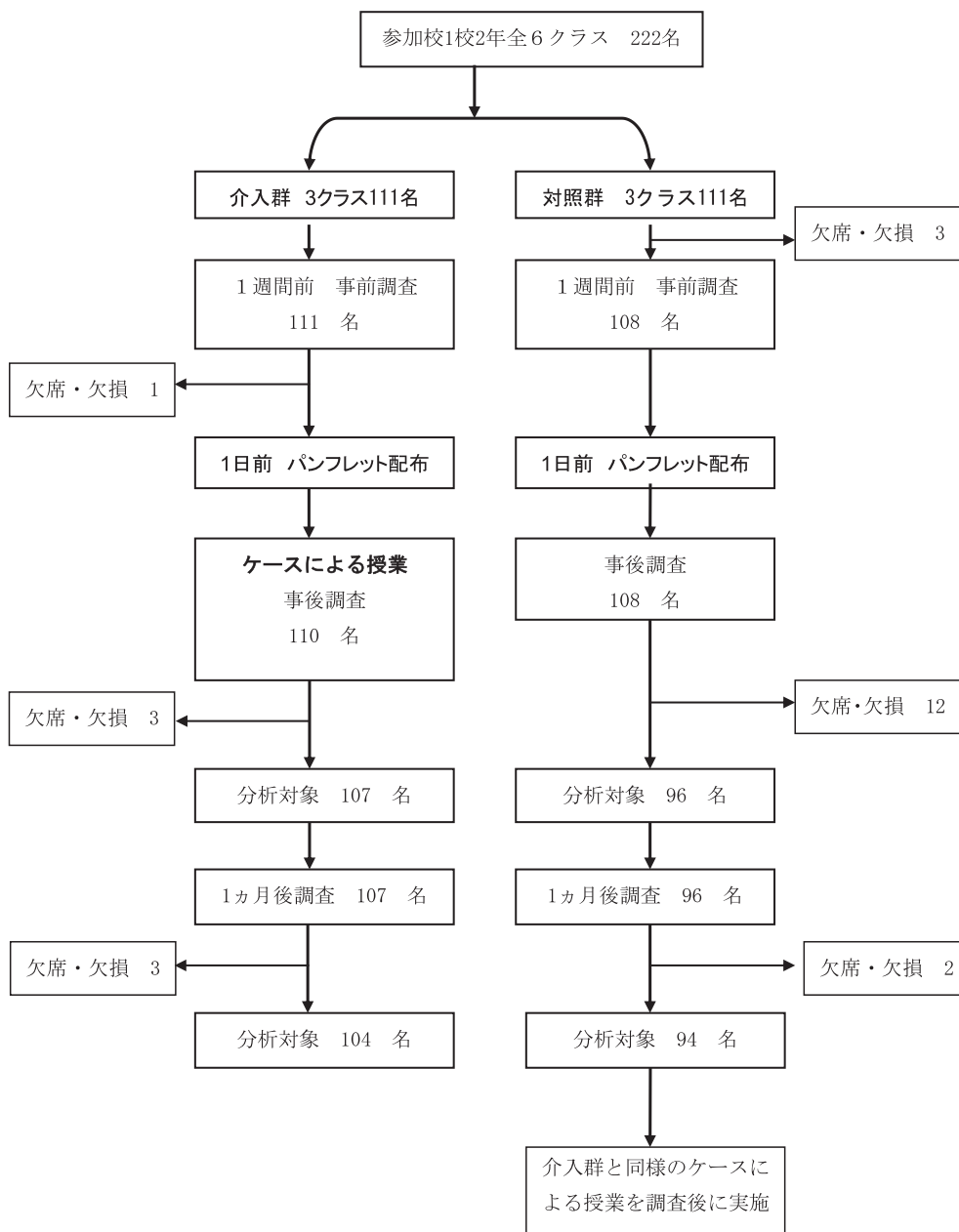


図1 研究の流れ

た。また、教育の平等性を確保するため、すべての調査終了後に対照群に対して介入群と同じ授業内容を実施した。

### Ⅲ 結 果

#### 1. 対象の属性

分析対象は、介入群では事前111名、事後107名、1ヵ月後104名、対照群では事前108名、事後96名、1ヵ月後94名であった。対象の属性は表1に示す

とおり、両群ともに概ね病気や治療の経験がなく、また病気の友達も1割程度であった。病気の理解、病気の支援、共感性については、介入群と対照群とで差は見られなかったものの、男子より女子のほうがすべてにおいて得点が高かった。

#### 2. 介入群と対照群における事前と事後の得点変化の比較

ベースライン値を調整した事前と事後の介入群と対照群の得点の変化は表2に示すとおり、男子

表1 対象者の事前調査時の基本属性及び評価指標の得点

男子	介入群 (n=46)		対照群 (n=50)		p 値 <sup>b</sup>
一般属性	人数	%	人数	%	
既往歴 あり <sup>a</sup>	9	20.0	8	16.0	0.79
治療 あり <sup>a</sup>	6	13.6	2	4.0	0.14
病気の友達 あり <sup>a</sup>	9	22.0	13	26.0	0.81
病気の友達が困っていたときの手助け あり <sup>a</sup>	2	25.0	0	0.0	0.15
評価指標	平均値	SD	平均値	SD	
病気の理解 VAS 得点	68.7	22.4	67.5	22.6	0.79
病気の支援 VAS 得点	68.6	23.4	70.8	20.4	0.63
共感性 6項目4件法得点	16.0	2.9	15.7	2.8	0.59
女子	介入群 (n=65)		対照群 (n=58)		p 値 <sup>b</sup>
一般属性	人数	%	人数	%	
既往歴 あり <sup>a</sup>	4	6.2	6	60.0	0.51
治療 あり <sup>a</sup>	1	1.5	2	3.4	0.60
病気の友達 あり <sup>a</sup>	4	6.3	9	15.5	0.60
病気の友達が困っていたときの手助け あり <sup>a</sup>	3	100.0	3	37.5	0.18
評価指標	平均値	SD	平均値	SD	
病気の理解 VAS 得点	85.6	13.2	83.1	16.2	0.37
病気の支援 VAS 得点	88.5	13.3	86.3	16.7	0.43
共感性 6項目4件法得点	18.2	2.6	18.2	2.3	0.95

<sup>a</sup> 欠損値有りの項目<sup>b</sup> 度数は $\chi^2$ 乗検定, 得点は独立したt検定を用いた

表2 介入群と対照群における事前と事後の得点変化の比較

男子	群	n	事後と事前の得点の差		95%信頼区間		p 値 <sup>a</sup>
			推定周辺 平均値	SE	下限	上限	
病気の理解	介入群	44	8.85	2.10	4.68	13.02	0.001
	対照群	42	-1.55	2.15	-5.82	2.71	
病気の支援	介入群	44	10.03	1.97	6.10	13.96	<0.001
	対照群	42	-1.48	2.02	-5.50	2.54	
共感性	介入群	44	1.01	0.34	0.34	1.67	0.480
	対照群	42	0.66	0.34	-0.02	1.34	
女子							
病気の理解	介入群	63	6.18	1.18	3.85	8.52	0.003
	対照群	54	0.96	1.28	-1.57	3.48	
病気の支援	介入群	63	2.62	1.25	0.14	5.10	0.016
	対照群	54	-1.89	1.35	-4.57	0.79	
共感性	介入群	63	1.30	0.25	0.81	1.80	<0.001
	対照群	54	-0.11	0.27	-0.64	0.43	

<sup>a</sup> 各指標のベースライン値を調整した1変量の線型モデルを用いた

では「病気の理解」(p=0.001), 「病気の支援」(p<0.001)において, 女子では「病気の理解」(p=0.003)と「病気の支援」(p=0.016)「共感性」(p<0.001)において, 事前より事後に有意に得点が上がっていた。

### 3. 介入群と対照群における事前と一カ月後の得点変化の比較

ベースライン値を調整した事前と一カ月後の介入群と対照群の得点の変化は表3に示すとおり, 男子では「病気の理解」(p=0.041)において, 女子では「病気の支援」(p=0.047)において, 事前より一カ月後に有意に得点が上がっていた。

### 4. ケースに対する記述内容

介入群の授業において, 生徒たちは興味深そうに病気の話を聞き, さらにケースを読んだ後に, 真剣に自分の考えを記述していた。またグループで個人の考えを発表する場面では, 特に混乱することもなく, さまざまな考えに聞き入っていた。

ケースに対する記述内容について, 春日さんをいじめた湯島君に対しては「春日さんは1型糖尿病で, 低血糖のときはチョコなどの補食を食べな

いと命にかかわるから, 分かってあげよう」「何でそういうこと言うの? 春日さんはとっても辛いんだから, 湯島君もその気持ちになってあげなよ」など, 病気を理解するよう促したり, 相手の立場で考えさせたりしようとする記述が多かった。春日さんに対しては「湯島君の言うことなんて気にしないほうがいいよ」「湯島君は春日さんの病気を知らなかっただけだから, 気にしなくていいよ」などと励ます言葉が多かった。さらに「気にしなくて大丈夫だよ。湯島君には, ちゃんと病気のことを話してわかってもらおうね」など, 病気のことを話したほうがよいという記述も多かった。

また, 「春日さんが元気で楽しく学校を過ごすために, あなたは何ができるでしょうか」という問いに対しては, 「クラスのみんなで病気のことを理解し, 春日さんが辛くなったらみんなで助けてあげる。病気のせいでひどいことをしない」「相手のことをしっかりと理解して, 春日さんのような病気の人がいたら, その人に気を配ってあげて, 困っていることがあったら相談に乗ったり, 助けたりする。しかし, 特別扱いせずに普通の友達と

表3 介入群と対照群における事前と一カ月後の得点変化の比較

男子	群	n	事後と事前の得点の差		95%信頼区間		p値 <sup>a</sup>
			推定周辺 平均値	SE	下限	上限	
病気の理解	介入群	44	3.00	2.13	-1.23	7.23	0.041
	対照群	42	-3.31	2.18	-7.64	1.02	
病気の支援	介入群	44	0.76	1.92	-3.05	4.57	0.830
	対照群	42	0.16	1.96	-3.75	4.06	
共感性	介入群	44	0.30	0.33	-0.36	0.95	0.600
	対照群	42	0.55	0.34	-0.13	1.22	
女子							
病気の理解	介入群	60	1.09	1.49	-1.85	4.04	0.290
	対照群	52	-1.22	1.60	-4.38	1.94	
病気の支援	介入群	60	1.33	1.40	-1.45	4.11	0.047
	対照群	52	-2.82	1.51	-5.81	0.17	
共感性	介入群	60	0.46	0.29	-0.10	1.03	0.100
	対照群	52	-0.23	0.31	-0.83	0.38	

<sup>a</sup> 各指標のベースライン値を調整した1変量の線型モデルを用いた

同じように接する」など、病気を理解し、できることを助けるとともに、普段は普通に接するという記述が多かった。

#### IV 考 察

先行研究で行った病気の子どもを理解し、必要な支援を考えられるようにするための指導法<sup>17)</sup>を改訂した結果、表2に示したとおり、病気全般をさす項目である「病気の理解」と「病気の支援」、共感性尺度の得点が直後に変化していた。さらに表3に示したとおり、効果は減っていたものの1カ月後に効果のあった項目もあった。よって改訂した指導法の効果が示唆された。

指導法の改訂点は、授業科目と指導者の統一、公立中学生での実施、指導法の内容の精選、評価方法の簡素化である。加えて本研究では、介入群・対照群における1カ月後の追跡調査も実施した。

改訂した指導法では指導者を統一し、1人の教師が道德の時間に授業を行ったため、授業内容が均一化できた。授業内容については、グループ活動の簡略化を図ったことにより、意見の集約がしやすくなり、授業目的を押さえられた。先行研究<sup>17)</sup>では、授業中のグループ活動で意見を発表した後にグループでの意見をまとめる作業を行った。しかし各人の意見をまとめる作業が難しかったり、話し合いができなかったりした。そのため改訂では、グループにおいては各人の発表のみに留め、クラス全体で数人が発表して教師がまとめるという方法をとった。

継続効果について検討の余地はあるものの、一ヶ月後の効果が男女一項目ずつ見られた。よって、今後は1回のみでの授業ではなく、数回の連続したプログラムを作成すること、グループ活動やフィードバックの方法を検討することにより、効果の定着を図る必要がある。

なお先行研究も<sup>17)</sup>今回も、ベースラインにおいて男子より女子の得点が高かった。女子は障害者への態度が良好であることが指摘されている<sup>20)</sup>こ

とから、病気の子どもに対しても同様の傾向にあることが示された。

評価指標については、今回の調査項目によって介入効果が示されたため、本研究に用いた項目は評価指標として活用可能である。先行研究<sup>17)</sup>においては評価指標として、事前と事後、1カ月後に、糖尿病の病態生理と低血糖の予防と対処を説明したプリントを読ませ、それに対してどのような支援ができるかを記述させ、その記述内容を比較した。しかし効果指標として明確な結果が得られなかったため、今回は用いなかった。

今後、より効果のある指導法を作成するためには、生徒の継続効果を図るプログラムとともに、教員側の指導マニュアルが必要となる。今回は病気の知識を有した研究者が授業を行ったが、一般の教員が病気の子どもの授業を行ううえで、教員に病気の知識が乏しければ、充実した指導内容は望めない。そのため指導マニュアルには、病気の子どもが何に困っているのか、何を支援する必要があるのかなど、その子どもの生活を重視した内容を記載するとよい。今後、共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育<sup>16)</sup>を推進する視点からも、病気や障害をもった子どもと周囲の子どもが自然に触れ合う機会を設けることや、本研究のようなケースを提示した授業が行われることが望ましい。

なお本研究の限界は以下のとおりである。学校教育の場においてランダム化によるサンプリングは難しい。そのため今回は、以前から協力関係のある地域の公立中学校に研究協力を依頼し、病気の子どもが所属していない2年生を対象として行った。よって先行研究<sup>17)</sup>よりも本結果で介入効果が見られた点については、指導法の違いによるものか対象の違いによるものかを言及することはできない。また本研究は1型糖尿病の子どもに関する話題に留まっている。そのため本結果が特別な疾患の理解に関するものか、個別の事例を通して慢性疾患全般の普遍的な理解が得られたのかどうかは明らかではない。また、病気の理解と支援、共感性については、既往歴の有無や類似体験の有

無が少なからず影響を与えると予測されるため、各々について男女間での比較は必要であるが、介入群、対照群ともに対象数が少なかつたため、今回は検定できなかった。

しかしこれらの限界はありながらも、改訂した指導法を実施した結果、1型糖尿病という個別の事例を通して慢性疾患に対する普遍的な理解の得られたことが示唆された。

## V 結 論

改訂した指導法は公立の中学生に対して効果があり、病気の子どもを支援するための指導法として活用できる可能性が示唆された。

## 謝 辞

調査にご協力いただきました皆様、東大和市立第四中学校 澤井裕一先生、小平市立第六中学校、澤矢康宏先生、池田涼子先生にお礼申し上げます。

## 付 記

本研究は、平成21～23年度科学研究費基盤研究(C)「1型糖尿病を持つ子どもの学校生活を支援するための教育プログラムの開発」(研究代表者：竹鼻ゆかり)の一貫として共同で遂行、執筆された研究成果の一部である。

## 文 献

- 1) 国立成育医療センター研究所. 小児慢性特定疾患治療研究事業. <http://www.nch.go.jp/policy/shoumann.htm> (2012年4月23日にアクセス).
- 2) 文部科学省. 学校基本調査. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm) (2012年4月23日にアクセス).
- 3) 竹鼻ゆかり, 朝倉隆司, 高藪学他. 糖尿病を持つ子どもに対する養護教諭の支援の課題. 日本健康相談活動学会誌 2008; 3: 48-67.
- 4) 竹鼻ゆかり, 朝倉隆司, 高橋浩之. 1型糖尿病を持つ子どもの学校生活における現状と課題. 東京学芸大学紀要芸術・スポーツ科学系紀要 2008; 60: 233-243.
- 5) 竹鼻ゆかり, 朝倉隆司, 高橋浩之, 他. 1型糖尿病の中・高校生における学校生活の充実に関する心理

- 社会的要因. 学校保健研 2010; 51: 395-405.
- 6) 中野綾美, 益守かづき. 第IV章病児のケアの継続と在宅ケア4慢性病と共に生きる学童期の子どものノーマライゼーション. 及川郁子監. 病いと共に生きる子どもの看護. 東京: メヂカルフレンド社, 2005: 297-308.
  - 7) 益山篤子, 東原文子, 河内清彦. 通常学級における知的障害児に対する級友の態度に及ぼす接触および性別の影響について. 障害科学研究 2008; 32: 1-10.
  - 8) Celine V, Emmanuelle G, Mariane S, et al. Determinants of students' attitudes towards peers with disabilities. Dev Med Child Neurol 2009; 51: 473-479.
  - 9) 毛呂裕子, 島谷まき子. 精神障害者に対する社会的態度—精神障害者に対する知識・経験・その他の要因からの検討—. 昭和女子大学生生活心理研究所紀要 2010; 12: 87-97.
  - 10) Milica PM, Dušica LT, Lazar T, et al. Changing attitudes of high school students towards peers with mental health problems. Psychiatria Danubina 2009; 21: 213-219.
  - 11) Paul BN, Helen AC, Stephen JW, et al. Impact of a mental health teaching program on adolescents. Br J Psychiatry 2009; 194: 365-370.
  - 12) 渡部基, 野津有司. ピアデュケーションプログラム開発の展望—中学生・高校生を対象としたプログラムの比較—. 日本健康教育学会誌 2005; 13: 68-76.
  - 13) 高本雪子, 深田博巳. HIV感染者・AIDS患者に対する態度に及ぼすエイズ教育の影響. 広島大学大学院教育学研究科紀要第3部 2004; 54: 267-276.
  - 14) International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Fifth edition. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012> (2013年2月22日にアクセス).
  - 15) 日本糖尿病学会. 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン, 2013. 東京: 文光堂, 2013: 233-241.
  - 16) 文部科学省. 共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告)平成24年7月23日初等中等教育分科会 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm) (2013年2月22日にアクセス).
  - 17) 竹鼻ゆかり. 学校における慢性疾患の子どもを支援するための指導法の評価—1型糖尿病の子どもの支援を中心に—. 学校保健研 2012; 54: 4-15.
  - 18) 竹鼻ゆかり, 朝倉隆司, 正木賢一他. 1型糖尿病の子どもの学校生活を支援するための啓発パンフレットの作成と評価. 東京学芸大学芸術スポーツ科学系紀要 2010; 62: 47-53.



- 19) 熊本万里子, 山崎勝之. 第12章非行防止プログラム. 佐藤正二, 相川充編. 実践! ソーシャルスキル教育中学校. 東京: 図書文化, 2006: 168-181.
- 20) Rosenbaum P, Armstrong R, King S. Determinants

of children's attitude toward disability: a review of evidence. *Child Care Health* 1988; 17: 32-39.  
(受付 2012.10.26. ; 受理 2013.7.10.)

## 付録1 指導法改訂版

過程	時間	学習活動と生徒の様子 *発問 ○教師 ■生徒	指導上の留意点
導入	10分	(1) 1型糖尿病の説明 ○アレルギーや喘息を含め、子どもの慢性疾患は増えていることを説明する。 ○この授業では、1型糖尿病の話をしなが、病気の子どもについて考えることを説明する。 ○掲示物を示しながら、1型糖尿病の病態、血糖測定と自己注射の必要性、低血糖の予防と対処など説明する。	・事前に配布されているパンフレットを出す指示。 ・掲示物の提示
展開	30分	■5～6人のグループを作る。 (2) ケースを読んで、状況を考える。 ○ケースを配布し、生徒にケースを読ませる。 ○その際、湯島君は春日さんの病気を知らない、学校に春日さんはお菓子をもってくるのを許されているという設定を伝える。  *発問1「あなたなら、湯島君と春日さんに、なんと言いますか」  ■各自の考えを用紙に記入した後、グループで自分の考えを紹介する。 ・何人かに発表させ、その発言を板書し、湯島君に病気を理解させるような内容、春日さんを支援する内容を支持する。  (3) 病気の子どもへの支援を考える  *発問2「春日さんが元気で楽しく学校を過ごすために、あなたは何かができるでしょうか」  ■各自の考えを用紙に記入する。 ○何人かに発表させ、その発表を板書し、望ましい発言を支持する。	・ケースとグループ記入用紙の配布  ・湯島君を攻撃しないような言い方を考えるよう促す。 ・病気とともに頑張っている春日さんの気持ちを考えるよう促す。
		○本時のまとめ ①病気とともに生活している子どもが楽しく学校生活を送れるように考える。 ②各自が社会に出て、病気とともに生活している人に接したり、その人のことを考えたりしたとき、自分には何かができるかを考える。 ○分析用ケースと調査票の配布と記入の指示をする。 ○記入後、回収	・調査票の配布

\*下線部は改訂した箇所である。

## 付録2 授業で用いたケースの概要

中学2年生の春日凛子<sup>りん</sup>さんは、1型糖尿病ため学校では保健室で、昼食の前に血糖測定とインスリン注射をしています。あるとき春日さんは、昼食の前の体育の授業中に低血糖を起こし、ぐったりして座りこんでしまいました。そこで小学校から一緒のクラスだった友達の小石川さんが、春日さんのかばんから、いつも持ち歩いているチョコレートを持ってきて、春日さんに食べさせました。

すると湯島君が、「なんで授業中にお菓子食ってんだよ。小石川も仲良しだからって春日を甘やかすなよ」「こいつ、この前の昼休みも校則をやぶってお菓子食ってたんだぞ」と言ったので、春日さんは泣き出してしまいました。

質問① あなたは、春日さんや湯島君と同じクラスの仲間です。この様子を見ていたあなたは、湯島君や春日さんに何と言いますか。

湯島君に……

春日さんに……

質問② 春日さんが元気で楽しく学校を過ごすために、あなたは何かができるでしょうか

# Evaluation of revised instruction to junior high school students toward supporting children with a chronic disease: Examining the case of type 1 diabetes

Yukari TAKEHANA<sup>\*1</sup> and Chifumi SATO<sup>\*2</sup>

## Abstract

**Objective:** This study was conducted to evaluate revised instruction to promote understanding and support of children with chronic diseases, especially those with type 1 diabetes, among peers.

**Methods:** Primary aspects of the revised instruction to be evaluated encompassed simplifications in the instruction content, valuation method, and leader's unification. This study also assessed the program's execution in a public junior high school, including subsequent implementation of a follow-up survey.

Participants were 222 second-year students of a public junior high school. All students read a pamphlet about type 1 diabetes, after which instruction was delivered to intervention classes in lesson format. Lessons were designed to promote understanding and support of children with chronic diseases, especially type I diabetes. Intervention classes were assessed immediately before and after the lesson, and again one month later. Control classes were also evaluated at each of these intervals.

**Results:** Male students' scores on "understanding an ailing friend" ( $p=0.001$ ), and "supporting an ailing friend" ( $p<0.001$ ), and female students' scores on "understanding an ailing friend" ( $p=0.003$ ), "supporting an ailing friend" ( $p=0.016$ ), and "cognitive and sympathy questions" ( $p<0.001$ ) increased after receipt of the revised instruction. Assessed 1 month later, male students' scores on "understanding an ailing friend" ( $p=0.041$ ) and female students' scores on "supporting an ailing friend" ( $p=0.047$ ) remained higher than before.

**Conclusion:** These results suggest that this mode of revised instruction is useful for improving understanding and support of children with chronic diseases.

[JJHEP, 2013 ; 21 (3) : 225-235]

**Key words:** type 1 diabetes, chronic disease, health education, program evaluation, adolescent, students

---

<sup>\*1</sup> Tokyo Gakugei University

<sup>\*2</sup> Former Graduated School of Health Sciences, Tokyo Medical and Dentist University