

肢体不自由児の運動・スポーツプログラム作成に関する基礎的研究

河西 正博¹⁾

A Fundamental Study on Developing an Exercise Program for Children with Physical Disabilities

Masahiro KAWANISHI

Abstract

This study outlines the development of an exercise program for children with physical disabilities. The provision of physical education was examined through interviews with physical education teachers at special needs schools. Further, we conducted a questionnaire survey of personnel at sports centers for persons with disabilities, in which we asked about exercise programs for children with physical disabilities.

The interviews reveal that it is difficult for teachers at special needs schools to provide physical education because students' disabilities are severe and quite varied. The teachers experienced particular difficulty in providing group-based guidance and selecting exercise programs. The results of the questionnaire survey show that it is important to improve the staff's teaching skills and to develop programs appropriate for children with severe and varied disabilities.

Key words : special needs schools, physical education, sports centers for persons with disabilities, children with physical disabilities

キーワード : 特別支援学校, 体育, 障害者スポーツセンター, 肢体不自由児

1) 生涯スポーツ学科学科

1. はじめに

近年、パラリンピックに代表されるように、障害者スポーツの認知度は徐々に高まってきたが、一部のトップアスリートを除き、多くの障害をもつ人々にとってスポーツは身近なものとなっているとは言いがたい。また、障害者スポーツの普及振興や指導者養成、競技力向上等に関わる研究は近年増加してきているが、これらの多くは成人障害者を対象としており、障害児に関わるスポーツの状況については十分に検討されていない状況である。

障害児の学校体育の状況に関しては、普通学校および特別支援学級に在籍する障害児の体育授業に関する研究が進められてきている(藤田ほか, 2008/金山ほか, 2008/下村ほか, 2008/安井, 2007)が、先行研究の多くは「普通学校(特別支援学級を含む)」に在籍する障害児を対象としたものであり、「特別支援学校」に焦点を当てた調査はほとんどみられない。また、障害児の具体的な運動・スポーツプログラムの検討に関しては、その多くが知的障害児や発達障害児に焦点をあてたものであり(山田・船橋, 2012)(星・玉村, 2012)(加藤・安井, 2013)(村上, 2013)、肢体不自由児を対象としたものとして、松原ほか(1991)、和(2011)等があるが、運動・スポーツプログラム構成や展開をする上での要素や視点に関する検討はほとんどなされていない。

さらに、肢体不自由児の体育授業の実施状況に関しては、松尾ほか(2011)が全国の肢体不自由特別支援学校教員への体育授業の状況、意識に関する質問紙調査を実施し、児童・生徒の障害の重度化、重複化に伴う種目選定およびグループでの指導の困難性を指摘している。ほぼすべての肢体不自由特別支援学校に重度・重複学級が設置されており、重度・重複学級のみ設置されている学校もある中で、「どのような種目を実施してよいかわ

からない」「適度な運動量を確保することが難しい」といった指摘もあり、障害程度や種別に応じたプログラムの開発、教員向けの講習会の必要性、展開事例の情報提供やその共有等、さまざまな課題が提示されている。

以上のような肢体不自由児の運動・スポーツプログラムの検討を行うことは、障害児の体育授業および正課外活動の充実、卒業後の運動習慣の定着等に寄与するものと考えられる。また、障害児を対象に具体的な運動・スポーツプログラムを展開している主な拠点として学校や障害者スポーツセンターが挙げられる。そこで、肢体不自由児を対象としたプログラムがどのように展開されているのか、それらのプログラムはどのような点に主眼を置いて実施されているのか等について明らかにすることで、障害児を対象とした運動・スポーツプログラムの構成や展開をする上での重要な要素や視点が明らかになるのではないだろうか。

2. 目的

本研究では前述の議論を踏まえ、肢体不自由特別支援学校体育担当教員への聞き取り調査、および、全国の障害者スポーツセンターの指導員を対象とした質問紙調査を実施した。調査結果より、体育担当教員および障害者スポーツセンターの指導員が肢体不自由児の運動プログラムを作成する際にどのような点に主眼を置いているのか、その実践の際の工夫点、課題等を明らかにし、肢体不自由児向けの運動・スポーツプログラム作成の視点を抽出することを目的とした。

3. 方法

1) 肢体不自由特別支援学校体育担当教員へのヒアリング調査

肢体不自由特別支援学校(5校)の体育担当教員7名に対して、それぞれ1時間程度、体育授業および、正課外の運動・スポーツ活動に関する聞き取り調査を実施した。調査は

半構造化面接で、調査対象者の許可を得てICレコーダーに録音をし、逐語の文章データを分析した。なお、E教師・F教師・G教師（表1参照）への聞き取りは、それぞれ20分程度となっており、録音をせず調査者のメモをもとに分析を行った。

主な質問項目は下記のとおりである。

- ・調査対象者属性（年齢、性別、教員歴、スポーツ関連資格の有無）
- ・担当授業の状況について（1週間あたりの授業時数、授業時の教員数、児童・生徒数、主な実施種目）
- ・授業の目標設定、ねらい
- ・正課外活動（クラブの有無、活動への参加状況）
- ・授業実施時の留意点（障害程度、種別に応じた対応、声掛け等）

2) 全国の障害者スポーツセンターの指導員に対する質問紙調査

全国の障害者専用および優先利用のスポーツ施設を対象に、郵送法による質問紙調査を行った。送付数、回収数および回収率は下記のとおりである。

発送：114ヶ所（回収数：69件／回収率：60.5%）

質問項目は以下のように設定した。

- ・肢体不自由児を対象としたプログラムの実施有無
- ・プログラムの参加人数、開催回数
- ・具体的なプログラム内容
- ・プログラムの指導体制および指導人数
- ・プログラムの周知方法
- ・プログラム作成時の参考資料の有無
- ・プログラム実施時の課題（種目選択、参加者募集、ボランティア確保、その他）

4. 結果および考察

1) 肢体不自由特別支援学校体育担当教員へのヒアリング調査

(1) 調査対象者属性

調査対象者の属性を表1に示した。

表1. 対象者属性

	地域	年齢	担当学部	担当学級	教員歴(年) (特任教員歴)
A教師	東海	36	中学部	重度・重複	12(12)
B教師	関東	30	高等部	普通	5(5)
C教師	関東	31	中・高	普通	5(5)
D教師	近畿	41	小学部	重度・重複	16(2)
E教師	九州	33	中学部	普通・重度	8(8)*常勤講師
F教師	九州	28	中学部	普通・重度	4(4)*常勤講師
G教師	九州	29	高等部	普通・重度	5(2)*常勤講師

*E教師・F教師・G教師は同一校

担当学級については、7人中5人が「重度重複学級」となっており、比較的障害程度の重い児童・生徒を担当する回答者が多くなっている。なお、E教師・F教師・G教師は普通学級・重度重複学級の兼任となっているが、普通学級の生徒が少数のため、ほぼすべての授業担当が重度重複学級のクラスとなっている。

(2) 授業の実施種目および児童・生徒の状況について

各校の体育授業における実施種目および、実施状況について、関係する記述を一部抜粋する。

*引用部分は「」で記載し、それ以外の記述については文言を一部修正している。引用はすべて原文のままを掲載している。

【A教師】

- ・1年生3名、2・3年生2名と高等部の生徒3名も合同で授業を行うことがある。
- ・「ストレッチャーに乗っていて医学的な管理が必要な生徒や、全体に障害が重い生徒が多い。」
- ・リズム体操、ムーブメント系の運動（パラバルーン、サーキット運動等）、ボッチャ、トランポリン、マット運動（寝返り、柔軟

体操)などを行っている。

【D教師】

- ・体調によって人数は変化するが、10人前後で授業を行っている。
- ・ほとんどの子どもたちがバギーやストレッチャーを使用している。
- ・1学期は風船遊びとプールをやり、2学期にはサーキット系の運動を考えている。

例) 三角マットをスクーターボードの上において、揺らしたりする。

以上の記述は小学部、中学部の違いはあるものの、両校とも重度重複学級での取り組みとなっており、具体的な種目というよりも、体操やムーブメント系の運動、サーキット運動等、体づくりや体ほぐしの運動を中心に行われている。

続いて、普通学級での実施種目および実施状況についてみていく。

【B教師】

- ・高校1年生と3コース(知的代替の課程)が14人、高校2年生が10人、高校3年生が9人で、学年ごとに授業を行っている。
- ・3年生9人のうち、7人が電動車椅子を使用していて、他の学年は車椅子を自走できる子どもたちが多い。
- ・陸上、水泳、マット、ハンドサッカー、ボッチャ等の種目を中心に実施している。

【C教師】

- ・高校3年生の普通学級13名を担当している。電動車椅子を使用している生徒が多い。
- ・基本的には学習指導要領に沿う形で、陸上(スラロームを含む)、投てき種目(ボッチャ、ピーンバック投げ等)、水泳、球技(ハンドサッカーが中心)等を行っている。

両教員とも普通学級を担当しており、基本的には学習指導要領に基づいた種目が実施さ

れている。ただし、球技の中でハンドサッカーや、投てき種目としてボッチャを実施するなど、生徒の障害に応じた種目選択も一部行われている。

- (3) 授業実施時のねらい・目標設定について
 体育授業実施時の各教員の目標設定および工夫点に関する記述を一部抜粋する。

【A教師】

- ・「本人の動きを最大限に使って何ができるかということに重点を置いていて、ストレッチャーに乗っているような最重度の生徒であっても、(ボッチャの場合*筆者補足)かろうじて動く指で、少しでもボールをはじくことができればそれでよしとしている。」

【B教師】

- ・「同単元異目標というか、そういう形でやるほうがいいんじゃないかなあって。ある子に、このへんの目標でみんな近づけさせるっていうのだと、ある子はいいけどある子はできなくて、満足感が得られなくて、体育楽しくないってなっちゃうと嫌だなあと。なのでやっぱ自分の中で、ちょっと上の目標というか、そういうものをちょっとずつ達成していったら、その子なりの楽しみ方とか、動き方とか、満足感とか、そういうのが味わえていけるといいのかなって。」
- ・「卒業するまでにひとつは続けられるスポーツを持ってたらいよいよねって。で、その、まあ動きうんぬんじゃなくて、その、楽しいものとして、自分のやり方として、動き方として持ってたらいよいよねってということ、で、そのために体育があるんだよねって。だから小学部からいろんなスポーツを経験させて、どういうものが自分ではできるのかなあってというのが段々わかっていて、それから、これはやれるとか、そういうものを見つけていければいいのかな。」

【D教師】

・「個々によって目標は違ってくると思うんですが、先生とのやり取りというコミュニケーションの部分と、体はどうやる……彼らが動ける範囲で動きを引き出すということになってくると思うんですね。」

以上の3教員の言葉に共通するのは、個々の目標設定が意識化されているという点である。B教師の「同単元異目標」という言葉に象徴されるように、同一種目を行うとしても、評価は画一的なものせず、個々の達成目標を設定しているものと推察される。

一方で、普通学級、重度重複学級間の目標設定の違いも一部みられる。A教師、D教師は重度重複学級を担当しているが、両教員とも種目に対する習熟度や技術の向上よりも、児童・生徒一人ひとりの動きを引き出すということに主眼を置いている。また、B教師の記述については、上述の両教員と同様に、個々の目標設定の重要性が意識化されているが、同時に、「卒業するまでにひとつは続けられるスポーツを持てたらいいよね」という言葉に象徴されるように、生徒の体力向上や健康づくりのみならず、卒業後のスポーツ習慣の定着も意識化されている状況がみられた。

(4) 授業実施時の課題・工夫点について

授業実施時の課題に関する記述を一部抜粋する。

【A教師】

・パルスオキシメーター（酸素飽和度を測定する機器）を付けている子や、自発呼吸が弱く気管切開をしているような子どもがいる中で、正直なところ授業以前に、看護師等の医療関係者と連携を取りながら、いかにその子たちに健康で安全に学校生活を送ってもらうかが重要であると思う。

【B教師】

・「健康面で問題のある子もいますし、できる回数の中で、だからいかにこう、効率のいい指導ができるかっていうのは考えてますね。基本もう肢体不自由なので、反復はできないなと思っているんですね。自分の中では。」

【F教師】

・体力向上や健康づくりを目標に授業を積み上げようとしても、欠席する生徒もおり、スムーズな授業展開が難しい。

上述のコメント以外にも、児童・生徒の障害に起因する継続的な取り組みの難しさが数多く指摘されていた。前述のように、個々の目標やねらいが達成できる前提として、児童・生徒がある程度継続的に授業に取り組むことが必要であるが、児童・生徒の障害や体力的な問題等によって、目標へのアプローチが困難になるケースも多くみられることが示唆された。このような課題に対して、A教師は以下のようにコメントしている。

「指導の工夫として、例えば自分のやった運動を振り返らせたりとか、言葉に置き換えさせたりとか、そういうことで定着をはかったりとか、で、言葉の指導じゃわかんないから、ちょっと感覚的な指導というか、触って動かしてとか、そういういろんな言葉と感覚と、なんていうのかな……いろんな感覚を使って、運動の仕方っていうのを定着させてあげるといいのかなあっていうふうに、回数こなせないで、いかに早く、上手くさせるかっていうのは、ちょっと考えてやっていきたいところですね。」

上述のように生徒一人ひとりにさまざまな運動制限がある中で、聴覚や視覚、触覚等、さまざまな感覚を上手く活用することで、運動頻度や活動量の少なさを補おうとする発想は示唆に富むものである。重度・重複学級を

担当するD教師も、児童がスクーターボードに乗った状態で揺さぶることで、「立ち直り反応とか平衡反応を引き出す」と述べており、A教師と同様の発想で、授業時に多様な刺激を児童に与えることを主眼にしているものと推察された。

肢体不自由児の運動・スポーツにおいては、障害程度に個人差はあるものの、それぞれに何らかの運動制限が生じることから、単純な身体活動のみならず、多様な感覚を活用することが重要であるといえよう。

2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

(1) 障害者スポーツセンターの分類について

障害者スポーツセンターはその設置根拠によって、「身体障害者福祉センター（A型）」、「旧・勤労身体障害者体育施設」、「旧・勤労身体障害者教養文化体育施設（現・サン・アビリティーズ）」、上記3ヶ所以外の「その他の施設」、以上の4つに部類することができる。

身体障害者福祉センター（A型）は、建築面積2,700㎡以上で、体育館、プール、機能訓練回復室（トレーニング室）のほかに、会議室、研修室を備えなければならないという設置基準が定められており、体育館、プールの他にセンターごとに様々な設備を備えた複合型施設で、全国に36カ所設置されている。以上のA型センターを除く、他の3施設（78カ所）については、40カ所が体育館のみ、プールのみといった単独の施設のみをもつセンターとなっている（笹川スポーツ財団, 2013）。

(2) 回答者の施設区分

回答者の施設区分を図1に示した。

身体障害者福祉センターが33.3%と最も多く、以下、旧・勤労身体障害者教養文化体育施設（29.0%）、旧・勤労身体障害者体育施設（23.2%）、その他（14.5%）となっており、この割合は全国の障害者スポーツセンターの施設区分とほぼ同様となっている。

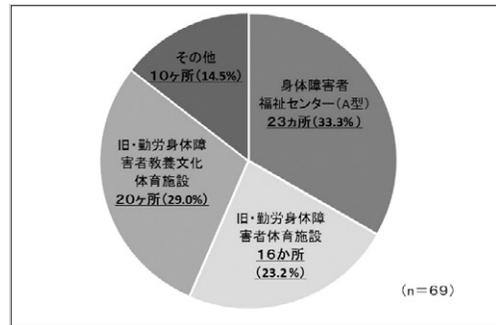


図1. 施設区分について

(3) 肢体不自由児を参加対象としたスポーツ事業の実施状況

肢体不自由児を対象とした各種スポーツ事業の実施状況を図2に示した。

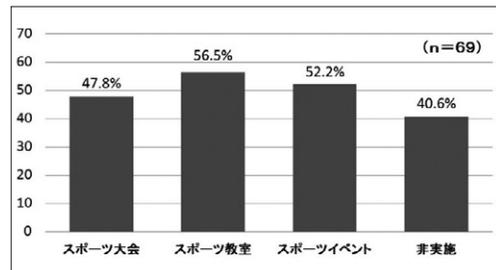


図2. 肢体不自由児を対象としたスポーツ事業について（実施予定を含む、複数回答）

28カ所（40.6%）のセンターが、肢体不自由児を対象としたスポーツ事業は実施していないと回答しており、実施している（実施予定の）センターについては、スポーツ教室（56.5%）、スポーツイベント（52.2%）、スポーツ大会（47.8%）という状況であった。

非実施の28カ所の内訳を見ると、旧・勤労身体障害者体育施設が9ヶ所、旧・勤労身体障害者教養文化体育施設が12ヶ所となっており、両施設が大多数を占めているが、これらの施設は、施設の貸し出しのみを主たる業務とし、主催事業を行わない施設が多いことから、非実施の割合が高いものと考えられる。

(4) 各スポーツ事業の対象者別の実施状況

各スポーツ事業の対象者別の年間平均実施回数を表2に示した。

表 2. スポーツ事業の年間平均実施回数
(参加対象別)

	肢体不自由児のみ	肢体不自由児・者	全障害児・者	障害の有無を問わず
スポーツ大会	2.0	2.6	3.7	4.5
スポーツ教室	5.4	16.7	71.5	73.6
スポーツイベント	—	2.4	4.6	5.6

全体的な傾向を見ると、「スポーツ教室(巡回教室を含む)」が最も実施頻度が高いことがわかる。また、対象別で見ると、全障害児・者を対象としたスポーツ教室(71.5回)、障害の有無を問わず参加可能なスポーツ教室(73.6回)が他の項目に比べて突出しており、障害種別を限定しない、もしくは障害の有無を問わず参加できる教室が中心に行われていることが明らかとなった。

また、「スポーツ教室」の実施種目(複数回答)について、肢体不自由児のみ、肢体不自由児・者に関しては、同様の傾向がみられ、特定の種目ではなく、体操やストレッチ、マットを使った活動、各種レクリエーション等、体ほぐしや体づくりの活動が多く行われている状況となっている。全障害児・者を対象とした教室では、水中運動、ボッチャ、卓球、バドミントン、フライングディスクが比較的多く実施されている。

各教室の1回当たりの平均参加者数については、肢体不自由児のみ(8.9人)、肢体不自由児・者(12.2人)、全障害児・者(27.7人)となっており、肢体不自由児単独の教室における参加者は少数に留まっている。

(5) スポーツ教室実施時の課題について

スポーツ教室実施時の課題について図3に示した。

教室実施時の課題については、指導員のスキルアップ(43.5%)が最も多く指摘されていた。これはプログラム内容(34.8%)にも関連するところであるが、スポーツ教室の多くが肢体不自由児のみを対象とするのではなく、「全障害児・者」を対象としており(表2参照)、異年齢でなおかつ多様な障害をもつ参加者に応じたプログラム作成の困難性があ

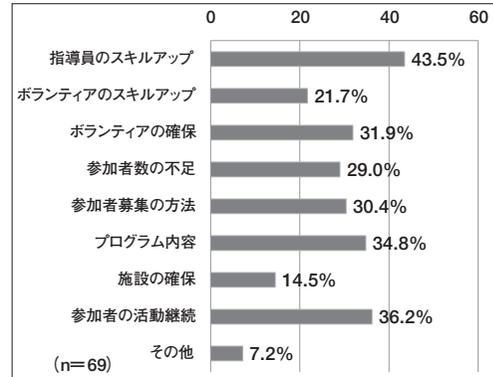


図 3. 教室実施時の課題について(複数回答)

るものと推察される。それに付随して、多様な参加者を指導する指導員のスキルアップが意識化されているものと考えられる。

また、指導員のスキルアップに次いで多かったのは参加者の活動継続(36.2%)であるが、参加者数の不足(29.0%)も含めて、背景にはセンターへの移動の問題があるものと考えられる。送迎には保護者やボランティア、ヘルパー等の協力が必要となり、移動の都合で教室への参加を断念せざるを得ないケースもあるものと考えられる。また、センターが都市部を中心に設置されており、地域によっては近隣にセンターがなく、十分に参加者が集まらないという状況も想定される。

(6) プログラム作成時の工夫・課題について

スポーツ教室のプログラム作成時の工夫点、および課題について(自由記述)、それぞれに共通するのは、多様な障害、運動能力の差に対する対応の重要性である。以下にプログラム作成時の工夫に関する回答を抜粋する。

- ・ひとつの教室の中で、全体としてのプログラムと個々の子どもの障害の種類や程度等に合わせたプログラムを作成するようにしている。
- ・参加者(肢体不自由の方)の運動範囲を事前に調べ、どの程度の運動が適しているかを判断し、プログラムを実施している。
- ・障害の程度や現状を把握することを目的

に、事前に申込書等に記入してもらう。

これらの記述からみえてくるのは、プログラム作成前のアセスメントの重要性と、プログラム実施時の「個」と「集団」のバランスへの配慮である。「個々の子どもの障害の種類や程度等に合わせたプログラムを作成している」という記述が数多く見られたが、そこで重要と考えられるのは、上述のような事前の参加者情報の把握である。年齢、障害種別・程度、運動経験等、参加者の多様性の質を見極めた上でプログラム作成を行っているものと推察される。

また、プログラム実施時には「個別の対応」「参加者全体で楽しめるように」といった記述が多くみられ、個々に応じたプログラムに終始してしまうのではなく、参加者全体で楽しめるプログラムについても配慮がなされているものと考えられる。

以上の工夫点に加えて、以下にプログラム作成時の課題に関する回答を抜粋する。

- ・申込書の基礎データのうち技術レベルや障がいについて記載されていても、「どのように行う」かにおいては実際に行ってみないとわからないので、プログラムの修正が必要。
- ・個々の障害や身体的狀況で、「できること」「できないこと」に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある。しかし、日ごとのリハビリや訓練が1対1で行われることが多いため、教室ではできるだけ参加者が「一緒に活動できるもの」を取り入れるようにしている。

以上の記述からは、前述の工夫点が一方では課題でもあるという状況を読み取ることができる。工夫点の部分では、事前に参加者情報を把握した上で、プログラムを作成することが重要であるとされていたが、実際の指導場面では、プログラムを適宜修正しなければ

ならないこともあると指摘されており、指導者がどれだけ柔軟性をもって指導できるかということが問われているといえよう。前節の「教室実施時の課題」において指導者のスキルアップが最上位になっていた背景には、このような指導時の困難性があるものと考えられる。

また、プログラムの選定に関しては、「参加者が『一緒に活動できるもの』を取り入れるようにしている」一方で、「『できること』『できないこと』に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある」と述べられており、グループでのプログラムを優先したいと考えながらも、障害が多様であるがゆえに葛藤が生じている状況も看取された。

5. まとめ

上記の2つの調査から得られた主な結果及び知見は下記のとおりである。

1) 肢体不自由特別支援学校体育担当教員へのヒアリング調査

保健体育科の授業実施時のねらいや目標設定については、普通学級、重度重複学級ともに「同単元異目標」という言葉に象徴されるように、同一種目を実施したとしても、個々に達成目標を設定していることが明らかになった。

また、授業時の課題については、両学級ともに、児童・生徒の障害や体力的な問題等によって、継続的な体育の取り組みが難しく、個々の目標達成へのアプローチの困難性が指摘されていた。このような状況の中で、児童・生徒の聴覚や視覚、触覚等、さまざまな感覚を上手く活用することで、運動頻度や活動量の少なさを補おうとする取り組みについても述べられており、純粋な身体活動のみならず、多様な感覚を活用することの重要性が示唆された。

2) 全国の障害者スポーツセンターに対する質問紙調査

プログラム作成時の工夫・課題については、障害程度のアセスメントの重要性を指摘する記述がみられたと同時に、プログラム実施時の「個」と「集団」のバランスへの配慮が多く指摘されており、年齢、障害程度、運動経験等を見極めた上でプログラム作成を行っているものと推察された。一方で、プログラムの選定に関しては、『『できること』『できないこと』』に大きな差があり、プログラムの内容や種目の選択に苦慮することがある」と述べられており、グループでのプログラムを優先したいと考えながらも、障害が多様であるがゆえに葛藤が生じている状況も看取された。

以上が、本研究から得られた主な知見であるが、調査対象である肢体不自由特別支援学校教員および、障害者スポーツセンター指導員に共通するのは、障害が多様であるがゆえの指導の困難性、グループでの指導時の「個」と「集団」のバランスへの配慮が意識化されているという点である。

先行研究の多くは、障害をもつ児童・生徒、障害者スポーツセンターの利用者等、運動・プログラム実施時の「参加者」に焦点が当てられており、その傍らにいる指導者・支援者に着目した研究は少数に留まっている。本研究は、肢体不自由児を対象とした運動・スポーツプログラムの構成や展開をする上での要素や視点を抽出することを主な目的としたが、これまであまり焦点化されてこなかった、指導者・支援者の意識や指導時の課題等を明らかにした点に一定の意義があると考えられる。

6. おわりに

本研究によって、肢体不自由児を対象とした運動・スポーツプログラム作成における視点として「アセスメント」、「同単元異目標」、

「多様な感覚の活用」、「プログラムの柔軟性」、「『個』と『集団』のバランス」等の重要性が示唆された。

今後は、本研究で得られた知見である、プログラム作成時の「アセスメント」や「同単元異目標」といった視点をより精緻化すると同時に、事例検討を積み重ねていく中で、「プログラムの柔軟性」、「『個』と『集団』のバランス」に留意したプログラムのあり方について検討を進めていきたいと考えている。

引用文献

- 加藤琢也・安井友康 (2013) 知的障害を伴う自閉症生徒に対する動作模倣に着目した運動指導の方略：授業実践と評価の分析から。北海道教育大学紀要. 教育科学編, 64(1)：71-79.
- 金山千広・齊藤まゆみ・稲嶋修一郎 (2008) 中学校における障害のある児童生徒の体育授業に関する研究-全国の実態調査から。聖和大学論集. A・B, 教育学系・人文学系, 36：49-59.
- 笹川スポーツ財団 (2013) 「健常者と障害者のスポーツ・レクリエーション活動連携推進事業」報告書
- 下村雅昭・金山千広・山崎昌廣 (2008) 中学校における障害のある生徒の体育授業に関する研究：近畿地区の実態調査から。京都女子大学生活福祉学科紀要, 4：19-25.
- 和史朗 (2011) 重度障害者を対象としたアダプテッド・スポーツの試み－肢体不自由特別支援学校における野球指導を通して－。北翔大学北方圏生涯スポーツセンター年報, 2：57-62
- 藤田紀昭・寺田恭子・山崎昌廣 (2008) 東海地区小学校における障害のある児童の体育授業に関する研究。日本福祉大学社会福祉論集, 120：61-73.
- 星幸敏・玉村公二彦 (2012) 特別支援学校高等部における体育の授業づくり：重度知的障害児に対する球技教材の教育的価値の検討。奈良教育大学紀要. 人文・社会科学, 61(1)：69-80.
- 松原豊・松浦孝明・石川紀宏 (1991) 肢体不自由児と身体運動。筑波大学附属桐が丘養護学校研究紀要, 27：43-60.
- 松尾哲矢・依田珠江・安松幹展・及川晋平・河西

- 正博 (2012) わが国における障害児のスポーツ環境構築に関する基礎的研究. 笹川スポーツ政策研究, 1(1) : 242-250.
- 村上祐介 (2013) 自閉症スペクトラム障害児の運動特性と指導法に関する研究動向. 筑波大学体育学紀要, 36 : 5-14.
- 山田和広・船橋篤彦 (2012) サーキットトレーニングにおける知的障害児の運動指導 : 身体を動かすことの楽しさを育てる支援の検討. 障害者教育・福祉学研究, 8 : 25-34.
- 安井友康 (2007) 小中学校における障害のある児童生徒の体育授業に関する研究 : 北海道における実態調査から. 北海道教育大学紀要. 教育科学編, 58(1) : 165-179.