

インクルーシブ教育の実現に資する イメージ生成指導法の提案と国際評価

—米国ハワイ州と本邦の比較—

百瀬 容美子

1. はじめに

現代社会における教育課題として、本邦では2007年に特別支援教育の制度が開始し、2016年には障害者差別解消法が施行され、障害児者への合理的配慮について考える契機となっている。そして共生社会の実現とインクルーシブ教育システムの構築が重要課題にされている。

共生社会とインクルーシブ教育の実現を目指して、視覚特別支援学校に在籍する先天全盲児童・生徒の体育授業に資するために開発されたイメージ生成指導法(百瀬, 2022)がある。ここでいう先天全盲とは、先行研究での定義(佐藤, 2014; Valvo, 1971; 鳥居・望月, 2000)、及び視覚障害者スポーツ現場での慣習に準じ、生後5歳以前の失明を指す。先天全盲児童・生徒は、人生上での視覚情報と視覚記憶がなく、モデリング学習経験を得ることができないことから、動作がぎこちなく(山本, 2016)、正確な運動スキルを獲得しにくいといわれてきた(佐藤, 2014)。さらに、実際の体育・スポーツ指導の現場では、晴眼指導者が使用する言語と視覚障害児童・生徒が受け取る内容との齟齬が生じやすいこと(文部省編, 1984)や指導者養成の困難さ(宮本ら, 2015)など苦慮が顕著である。こうした視覚障害者への動作指導上の課題に対し考案されたこの指導法は、表1に示す通りである。

表1. 運動イメージ生成指導法の概説

	姿勢	動作課題	ねらい
基礎 課題	座位, 膝たち, 立位	前後左右の重心移動動作	心身の軸と心的構え作り
	座位, 側臥位	軀幹ひねり動作	不当緊張の緩和
応用	動いてシミュレーション	当該動作(例: 投げる・蹴る, 演奏する, 歩く, 座る等)	当該動作のイメージ作り
ポイント	即時フィードバックする, 動きながらイメージを作る, 「意図-努力-身体運動」を意識して学習指導する		

基礎課題で動作法の要素を取り入れた動作課題である重心位置の確認と不当緊張の解消をし、応用課題で当事者が望むターゲット動作に的確に対応した動作を動きながらイメージ生成させる。こうした二構成で、様々な動作改善を促進できるため、健常大学生(Momose, 2022)、先天全盲児童(百瀬, 2020)、視覚障害生徒(百瀬・伊藤, 2019)を対象としたドリブル動作、そして算数の授業や音楽演奏(百瀬ら, 2023)にも、男女を問わずに奏功した実践報告がなされている。

動作法とは、肢体不自由児の動作訓練(成瀬, 1988)として開発・導入されて以来、発

達障害児者（飯嶋・星野，1994；田中，2020），精神障害者（上倉ら，2021），高齢者（中島，2012）や一流スポーツ選手（星野編，2003）など多岐にわたる効果が報告されており，健全者と障害者が共に学べる可能性を有すインクルーシブ性の高さが窺える。

さらには，このイメージ生成指導法が先天全盲児童・生徒向けに考案されたことから，視覚や言語・聴覚といった外的受容器に依存せずに，動作そのものに直接的にアプローチできるため，言語上の齟齬を回避できる。言語上の発話スキルや理解力に左右されないのであれば，日本語以外の言語圏の児童生徒にも適用可能なのではないかと着想した。本邦の教育現場では，外国人児童生徒が増加しており，公立学校における日本語指導が必要な児童生徒数（日本国籍含む）は2012年からの10年間で1.5倍となっている（文部科学省，2021）。こうした日本の教育事情も踏まえると，本指導法が日本語以外の言語圏でも有用なインクルーシブ性を備えた指導法の一つになり得るのか検証する価値は高い。

例えば，日本語以外の言語として英語は，本邦の小学校教育以降に学習機会が設けられている（文部科学省，2017）。英語圏の中でも米国は，日本の教育に強い影響を与えてきた国である。米国は，障害者をはじめとするマイノリティの人権や福祉に関する法整備が早い段階で達成されており，障害の有無に限らず特別な教育ニーズがある子どももインクルージョンの対象とされてきた（堀家ら，2018）。その全米で最も文化的多元主義が浸透している州がハワイ州である（田中，2004）。もし本指導法を題材にして，米国ハワイ州を取り上げれば，日本の共生社会とインクルーシブ教育の実現に向けた工夫，苦慮とその解決策に関する情報収集ができ，且つ，教育指導法の開発を推進していく上での有用資料となり得る。

そこで本稿では，百瀬（2022）のイメージ生成指導法を題材とし，米国ハワイ州と本邦の特別支援教育の専門家から評価を得て，共生社会とインクルーシブ教育の実現に向けた取り組みや考え方について考察することを目的とした。

2. 方法

回答者は，米国ハワイ州にある障害研究センター（Center on Disability Studies，以下CDSと称す）の国際的活動をする実践研究者3名，日本の県立特別支援学校の教諭3名，及び障害学生支援機関に従事する実践研究者1名であった。評価を得るにあたり，先天全盲児童・生徒のために開発されたイメージ生成指導法（百瀬，2022）について，スライドを用いた口頭プレゼンテーションを行った。詳細は，後述の事例ごとに記載した。

3. 結果

（1）米国ハワイ州CDSでのセミナーを通して得た回答

CDSは，共生社会とインクルーシブ教育の実現を掲げた国際会議や国際セミナーを主催する先駆的な実践・研究機関である。そのCDSでInternational seminars（以下，セミナーと称す）が開催された。このセミナーは「Impact through Outreach across Asia-Pacific」と題され註），先天全盲児童・生徒のために開発されたイメージ生成指導法（百瀬，2022）について1時間程度の口頭プレゼンテーションと30分程度のディスカッションが行

われた。その後、参加者の要望を受け、15分程度の本指導法の突発的な体験機会が設けられた。なお、この指導法の体験の際には、動作法における「意図－努力－身体運動」図式(星野編, 2003; 成瀬, 1988)を学習者にあえて意図して動きを実現させるように「Intend your movement and strive to make it work.」と促した。同時に、ゆっくりと動きを味わってイメージ生成してもらえよう「Slowly」と声かけをした。また、英語圏でも同様に、視覚障害スポーツ指導の基本的教授法(香田, 2014)である動きに関して言語教示すること、身体にタッチして運動感覚情報を提示すること、及び生じられた動作の良し悪しを即時フィードバックした。

口頭プレゼンテーションと体験機会の後には、google フォームによる記入を求めた。google フォームでは、(1) 本指導法に対する評価について「Tell me your reaction, suggestion to apply to my research and teaching.」、(2) 現場導入への可能性について「Would you like to collaborate with me on research?」、(3) 共生社会とインクルーシブ教育の実現について「How do you think about the realization of diversity and inclusive education for learners with disabilities?」、(4) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への要点について「What do you think is important for the realization of diversity and inclusive education for learners with disabilities?」、(5) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への障壁について「What do you think about as the main barriers to the realization of diversity and inclusive education for learners with disabilities?」と質問し、テキスト回答を求めた。

倫理的配慮として、任意回答であること、回答から得たデータを用いて学会発表あるいは報告書による成果公表を行うこと、回答者の個人情報保護は遵守することを、口頭およびgoogle フォーム内で説明し、同意を得た。なお、セミナー名の公表も許可されている。

結果として得られた回答は、表2に示す通りである。回答者からは、「Very interesting」

表2. 国際的活動をする実践研究者を対象としたCDSでのセミナーを通して得た回答

	(1) 本指導法への評価	(2) 現場導入への可能性は?	(3) 共生社会とインクルーシブ教育への貢献	(4) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への要点は?	(5) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への障壁は?
実践研究者, 教授, Ph.D.	Very interesting research! The direct intervention resulting in positive results is significant.	yes	The music application is of most interest to me.	The enhanced inclusion can result from direct intervention. This is not widely understood	Time for application of the intervention
実践研究者, 教授, Ph.D.	Your research is innovative and has even more potential for cross-disciplinary implementation.	yes	I think it's something more people need to be trained on to reach more people with disabilities.	It provides a way for individuals to enhance their athletic and physical performance. It's important that all learners feel empowered.	Lack of direct interaction with people with disabilities at inclusive events.
実践研究者, 教授, Ph.D.	It is very interesting research	Maybe	It is very critical to realize including people with disabilities	Making people aware about including people with disabilities are so important	There are few awareness in the society

「innovative」「potential for cross-disciplinary implementation」と評価された。また共生社会とインクルーシブ教育の実現に向けて、「direct intervention」「all learners feel empowered」と直接的な実践的介入により全学習者がエンパワーされることが重要だと回答された。障壁になるのは、「Lack of direct interaction with people with disabilities at inclusive events」「awareness in the society」と障害者と健常者が共に学習する機会と社会での認識の乏しさだと回答された。

その他、口頭でのディスカッションでは、本指導が「simple」で「High versatility」な点で、特別支援学校だけでなく通常学校でも、インクルーシブな場面でも、適用可能だという意見があった。特に、毎時の授業前に導入として取り入れることで、児童生徒の気分状態への奏功を期待できると語られた。気分状態に対する「emotional training」は授業進行上で極めて重要で、あらゆる科目に奏功すると評された。本指導法による「emotional training」としての奏功は、児童生徒に向けた授業実践だけでなく教諭に対する研修会としても導入できると強く勧められた。

(2) 現職の教諭を対象とした日本の教育講演を通して得た回答

現職の教諭を対象とした教育講演において、本指導法の紹介を口頭プレゼンテーション

表3. 現職教諭を対象とした日本の教育講演を通して得た回答

	(1) 本指導法への評価	(2) 現場導人への可能性は？	(3) 共生社会とインクルーシブ教育への貢献	(4) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への要点は？	(5) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への障壁は？
県立特別支援学校教諭：知的障害	自分自身の考え方や特性をしっかり認知することが、自分の可能性を広げる第一歩だと思いました。	誰にとっても、実際をイメージしてから、行動することは、大変有意義なことだと感じました。	その人の能力に合わせた、レベルの目標や課題が大切だと思いました。	障害者にとって、どこまで自分のことをイメージできるのか未知なところがあります。知能が高い人は何でもこなせそうですが、結局、低くなってしまうと、色々難しいのではないかと思います。	指導者がどれだけ育つか。
県立特別支援学校教諭：自閉症スペクトラム障害、LD, ADHD, 知的障害	普段の授業でメタ認知させることの難しさを知ることができました。	理解が遅いためすごく難しいと思います。	その障害の特性を知ることが大切だと思いました。	授業の進行速度が遅くなる。	理解能力の速さの違いや、児童生徒間での差別が起きてしまう。
県立特別支援学校教諭：自閉症スペクトラム障害、LD, ADHD	私は通常の学級で担任をしていますが、発達支援に関わる子供がたくさん在籍しています。そういった子供も含め、メタ認知能力を鍛えることが有意義だということを感じました。	初めてその言葉（イメージ生成）と意味を知りました。比較的取り入れやすいと思いました。	繰り返し行っていくことだと思います。	子供に合わせて段階を踏んでいく必要があると思いました。	個々に合わせた指導が必要になると思います。1クラスの人数が多く大変です。

した。その後日、教育講演に参加した県立特別支援学校教諭に、google フォームによる記入を求めた。google フォームでは、(1) 本指導法に対する評価について、(2) 現場導入への可能性について、(3) 共生社会とインクルーシブ教育の実現について、(4) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への要点について、(5) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への障壁について質問し、テキスト回答を求めた。なお、倫理的配慮は、前出の米国ハワイ州の事例と同様である。

結果として得られた回答は、表3に示す通りである。回答者からは、「誰にとっても、

表4. 大学生を対象とした日本の教育講演を通して得た回答

	(1) 本指導法への評価	(2) 現場導入への可能性は？	(3) 共生社会とインクルーシブ教育への貢献	(4) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への要点は？	(5) 共生社会とインクルーシブ教育の実現への障壁は？
障害学生支援室、准教授：自閉症スペクトラム障害、LD, ADHD, 身体障害、精神障害	私は普段、障害学生支援コーディネーターとして、発達面の凸凹に関して不得意を克服しようとするのではなく、得意なことをアピールポイントにして社会に巣立ってほしいと願いながら学生と接しています。障害のある学生が社会に移行していくなかにおいて、地域資源の中に能力を伸ばすための職業能力開発のプログラムがあれば、企業などにおいて多様な特性のある人が、他人が思いつかないような奇抜な発想や着眼点を発揮することで社会のイノベーションにつながるのではというのが私の思いです。授業を拝聴させていただき、インクルーシブ教育、イメージ生成指導、障害のある人への能力開発、卓越した人材の創出、社会の活性化という流れで、共生社会の実現は人々の埋もれた能力を社会に還元できるチャンスなのだということを、説明できる根拠になればと思いました。	メラビアンの法則において、人と人とのコミュニケーションにおいて、言語情報が7%、聴覚情報が38%、視覚情報が55%のウェイトで影響を与えるとされていますが、このことは別々の見方ととらえるのではなく、人は相手に対して視覚から自然と得られる情報でおおよそのことはイメージできるだろうと無意識に思ってしまうことにつながっているのではと考えます。教育やスポーツの指導においても、学習者自身の視覚情報に頼っている面もあるとするならば、イメージ生成指導は、先天性盲の人はもちろんのこと、視覚からの情報処理が苦手な特性を持つ人にとっても、伝えるべき本質部分を上手に言語化することで、イメージが生成され、その人の有する聴覚情報や想像する力、空間認知など長けている能力に刺激を与え、視覚情報だけでは使われることなかった自身の能力が生かされてくるのではと思いました。	モデリング学習のように動作を真似する代わりにして、教育や指導方法の本質部分を多角的な指標で言語化することが重要だと思いました。例えば、ゴルフボールの日本トップ選手が、ボールや相手選手の位置を俯瞰的に上から見下ろすようなイメージができていたように、一見、必要が無いような予備的な言語情報があればあるほど、それらの情報が頭で処理され有機的に結びつくことで、全体をイメージする力につながるのではと思いました。	障害のある学習者の自己理解と指導する側の障害理解がマッチすることが重要であると考へます。相手への共感、伝えようとするマインドの部分と、その人自身の長けている能力、苦手な能力をお互いに客観的に理解しているか否かで、指導の力が発揮されるかどうか分かれるのではと思います。	職人のように「背中をみて学ぶ」「真似して覚える」というような固定観念を越えていくために、教える側の言語教示のスキルであり、教育内容の本質やスポーツ科学のさらなる理解が求められるため、それらが教育者や指導者に課される新たな負担ではなく、誰しもがわかりやすい指導方法につながるという動機につながられるかがポイントになると感じます。

実際にイメージしてから、行動することは、大変有意義なことだと感じました」「初めてその言葉（イメージ生成）と意味を知りました。比較的取り入れやすいと思いました」といった意見を得た。そして、インクルーシブ教育が行われると「授業の進行速度が遅くなる」ことや「個々に合わせた指導が必要になると思います。1クラスの数が多いと大変です」「理解能力の速さの違いや、児童生徒間での差別が起きてしまう」ことへの懸念、「指導者がどれだけ育つか」という課題があげられた。

(3) 大学生を対象とした日本の教育講演を通して得た回答

大学生を対象に開講された共生社会とインクルーシブ教育に関連する講演において、本指導法について1時間程度の口頭プレゼンテーションと15分程度の本指導法の体験機会を設けた。その後日、授業に同席した実践研究者1名に、googleフォームによる記入を求めた。googleフォームで問うた内容と倫理的配慮は、前出の米国ハワイ州の場合と日本の現職教員向けの講演を通じた場合と同様である。

結果として得られた回答は、表4に示す通りである。本指導法は、「インクルーシブ教育、イメージ生成指導、障害のある人への能力開発、卓越した人材の創出、社会の活性化という流れで、共生社会の実現は人々の埋もれた能力を社会に還元できるチャンス」になり得ると評価された。そして、インクルーシブ教育機会を提供する際には「障害のある学習者の自己理解と指導する側の障害理解がマッチすることが重要」だと回答され、「固定概念を超え」た「誰しもがわかりやすい指導方法」が求められるという意見を得た。

4. 考察

百瀬（2022）のイメージ生成指導法を題材とし、米国ハワイ州と本邦の特別支援教育の専門家から評価を得たところ、インクルージョン先進国の米国の中で最も文化的多元主義が浸透しているハワイ州（田中，2004）でも本邦でも、実践研究者らは、取り入れるタイミングやシンプルに導入できるかを重視しており、既に導入すること自体を前提に回答されていた。実践研究者らが主張するニーズに対し、本指導法は「simple」で「High versatility」「誰しもがわかりやすい指導方法」だと評価されており、共生社会とインクルーシブ教育の実現に向けた教育指導法の一つとして提案できると解釈された。

それに対し、本邦の特別支援学校の教諭からは「誰にとっても、実際にイメージしてから行動することは、大変有意義なこと」「比較的取り入れやすい」という肯定的な回答が得られた一方で、「授業の進行速度」や「個々に合わせた指導」をするには集団指導が困難になること、「児童生徒間での差別」が起こるのではないかという懸念、指導者養成の困難さが認識されていた。このように、実践研究者と特別支援学校教諭では、国内外を問わず共生社会とインクルーシブ教育の実現に向けた認識の差が生じていると窺えた。

この現状に対し、実践研究領域と教育現場が情報共有して、双方の相互発展につながるような現職教諭向け研修会や教員養成の機会に、実際の「inclusive events」を設けることは喫緊課題だと考えられた。そして、もし実際の「inclusive events」として本指導法を導入できれば、障害種や障害の有無を問わず、教科も横断でき、さらには使用言語をも超えた学習機会になり得ると期待された。

その上、イメージ生成に着目したことも功を奏したと考えられた。視覚特別支援教育で

は、視覚による情報収集の困難に対し、算数科（高村，2018）でも、的確な概念形成と具体的なイメージ生成が希求されてきた。また文部科学省（2018）による特別支援学校学習指導要領解説（平成30年）でも、観察や実験，操作活動などを通じた直接体験によって具体的なイメージを形づくったり，見学・調査などの体験的な学習などによって経験の拡充を図ったりすることが必要だと記載されている。また日本の教育現場では，主体的・対話的で深い学びに向けた授業改善（文部科学省，2021）が求められ，中でもメタ認知に注目が集まっている。メタ認知とは自分の頭に浮かんだ考えを客観的に問い直すこと（三宮，2020）を指し，学習場面で有効となるイメージ生成過程そのものだといっても過言ではない。このように，本イメージ生成指導法は，多様な教育場面でのニーズに応じ得ると考えらえた。

ただし，本稿では，米国ハワイ州と本邦の特別支援教育の専門家から得た少人数データからの考察を試みており，事例的見解にとどまったことは否めない。独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（2020，p2）が『諸外国におけるインクルーシブ教育システムに関する動向』で記載しているように，「全ての答えを持っている国は1つとしてないが，多くの国が革新的で明確な好事例を有している」ことを踏まえると，引き続いて国内外の取組みやインクルーシブ観を聴取して有益な示唆を得ることが必要だ（石橋，2020）と思われる。そのため，国内外の取組みやインクルーシブ観に関するデータ収集を継続しつつ，このイメージ生成指導法が障害種，障害の有無，教科横断，ジェンダー，使用言語を超えて奏功を示すのか，様々な教育場面に実践導入して検証することが今後の課題である。

註) 米国ハワイ州で行われたセミナーについては，Center on Disability StudiesのHPにあるNews and Announcements内の <https://cde.hawaii.edu/news/upcoming-seminars-impact-through-outreach-across-asia-pacific/>（2023年12月28日取得）の通りである。

謝辞

本稿で報告した情報収集にあたり，科学研究費補助金挑戦的研究（開拓）（研究代表者：百瀬容美子，課題番号20K20518）の助成を受けました。心より感謝申し上げます。

【引用文献】

- 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（2020）． 諸外国におけるインクルーシブ教育システムに関する動向—令和元年度項別調査から—． 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所インクルーシブ教育システム推進センター（国際担当）．
- 堀家由紀代・原田琢也・林美輝（2018）． 米国ハワイ州におけるインクルーシブ教育に関する研究． 佛教大学教育学部紀要（17），89-104．
- 星野公男編（2003）． スポーツ選手のための動作法—基礎・実践・研究． 高文堂出版社．
- 飯嶋正博・星野公夫（1994）． 動作法によるダウン症児の姿勢と運動能力の改善． 順天堂大学保健体育紀要，36，42-46．

- 石橋由紀子 (2020). 海外の特別支援教育の現状. 湯浅恭正著, よくわかる特別支援教育, ミネルヴァ書房, pp.8-9.
- 上倉安代・大川一郎・益子洋人 (2021). コロナ禍における統合失調症者を対象とした触れない動作法の試み. 心理学研究, 92 (5), 428-434.
- 香田泰子 (2014). 視覚障害者のスポーツにおける指導と支援. バイオメカニズム学会誌, 38 (2), 117-122.
- 宮本俊和・河合純一・齊藤まゆみ (2015). ブラインドアスリートの発掘と育成に関する現状と課題. 筑波大学ブラインドパラスポーツ・ミーティング パラリンピック研究会紀要, 5, 43-51.
- 百瀬容美子 (2020). ブラインドサッカー初学児童に対する1回の運動イメージ生成指導の影響に関する事例研究—先天性視覚障害児童のボールキック動作スキルと運動イメージ生成スキルの変化に着目して—. 教科開発学論集, 8, 127-134.
- 百瀬容美子 (2022). 先天全盲児者の運動イメージ生成指導法と評価法の開発. 風間書房.
- Momose, Y. (2022). Effect of Image Training on Motor Imagery and Soccer Dribble Skills among Novice Female Students. *Studies in Subject Development*, 10, 103-109.
- 百瀬容美子・伊藤宏 (2019). ブラインドサッカー選手に対する運動イメージ生成指導法の実践. スポーツパフォーマンス研究, 11, 320-338.
- 百瀬容美子・今岡多恵・馬場由香 (2023). 先天全盲児者向け運動イメージ生成指導法の汎用可能性に関する一考察—音楽演奏に着目したインクルーシブ教育および教科横断型学習プログラムの提案に向けて—. 常葉大学教育学部紀要, (43) 219-229.
- 文部科学省 (2017). 小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 外国語活動・外国語編. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_011.pdf (2023年12月29日取得)
- 文部科学省 (2018). 特別支援学校学習指導要領解説 (平成30年). https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/02/04/1399950_3.pdf (2023年12月1日取得)
- 文部科学省 (2021). 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/senseiouen/mext_01500.html (2023年12月29日取得)
- 文部科学省 (2021). 外国人児童生徒等教育の現状と課題. 総合教育政策局国際教育課. https://www.mext.go.jp/content/20210526-mxt_kyokoku-000015284_03.pdf (2023年12月29日取得)
- 文部省編 (1984). 視覚障害児の発達と学習. ぎょうせい.
- 成瀬悟策 (1988). 自己コントロール法. 誠信書房.
- 中島健一 (2012). 高齢者動作法. 誠信書房.
- 佐藤泰正編 (2014). 視覚障害心理学. 学芸図書.
- 三宮真智子 (2010). 教育心理学. 学文社.
- 高村明良 (2018). 数学: イメージを大切にしたい一次方程式の指導—計算が機械的処理になりがちな生徒に向けて—. 視覚障害教育ブックレット, 32, 30-35.
- 田中圭治郎 (2004). 多文化社会ハワイ州における教育の実態と展望. 佛教大学教育学部

論集, 15, 43-55.

田中信利 (2020). 動作法における自閉症スペクトラム障害児の課題動作の「パターン化」について— 他者理解の発達の観点からの理論的考察 —. リハビリテーション心理学研究, 46 (1), 51-61.

鳥居修晃・望月登志子 (2000). 先手盲開眼者の視覚世界. 東京大学出版会.

Valvo,A. (1971). Sight restoration after long-term blindness: The problems and behavior patterns of visual rehabilitation. American Foundation of the Blind.

山本夏幹 (2016). 視覚に障害のある児童・生徒の運動経験に関する検討. 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科修士論文.