



Japan Society of Gymnastics for All 日本体操学会第 23 回大会

「動きのある学校」から「動き豊かな生活」へ



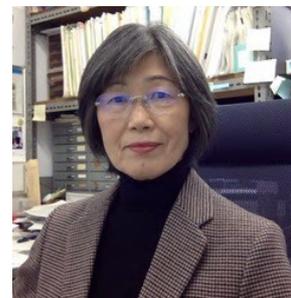
日時：令和 5 年 9 月 9 日（土）・10 日（日）

場所：駿河台大学飯能キャンパス

〒357-8555 埼玉県飯能市阿須 698

主催：日本体操学会

日本体操学会第23回大会の開催によせて – ご挨拶 –



日本体操学会
会長 後藤 洋子

日本体操学会第23回大会が、令和5年9月9日（土）、10日（日）に埼玉県飯能市の駿河台大学で開催されます。テーマは「動きある学校」から「動き豊かな生活」へです。コロナ禍で動きが制限され、制限が解かれた今でもその後遺症として運動不足による様々な体の不都合が指摘されています。学校生活においてもそれ以外においても、動き豊かな生活となることが求められます。体の調子を整えてよく動ける体をつくる事をねらいとする体操が貢献するのではないかと考えます。

さらに近年では異常気象の影響が看過できない状況にあります。こちらは私たちの努力では解決できない問題ですが、酷暑への対策の一つとして、体操を活用し、体の調子を整えて暑さに負けない体をつくることのできるのではないかと考えます。

一方、今年は第17回世界体操祭が7月30日—8月5日にアムステルダム（オランダ）で開催されました。参加された学会員の方も多いと思います。懇親会の場をはじめとして学会大会の集いの中で、世界の体操について情報交換や意見交換を通して活発に交流が行われ、今後の体操の方向性を探る手掛かりとなることを願っております。

最後になりましたが、この学会大会開催に向けて多大な時間と労力を費やして下さいました大会組織委員会、実行委員会をはじめ企画・運営に携わってこられたスタッフの皆様に対しまして、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

日本体操学会役員

名誉会長	古川 善夫	(北海道教育大学名誉教授)				
会 長	後藤 洋子	(三重大学)				
副 会 長	長谷川聖修	(筑波大学名誉教授)				
副 会 長	三宅 良輔	(日本体育大学)				
理 事 長	大塚 隆	(東海大学)				
副理事長	本谷 聡	(筑波大学)				
事務局長	亀田まゆ子	(東京藝術大学)				
常任理事	板谷 厚	(北海道教育大学 旭川校)				
	小柳 将吾	(日本体育大学)				
	鈴木 大輔	(社会福祉法人にじのいえ)				
	住本 純	(神戸女子大学)				
	高岡 綾子	(鹿児島県医療福祉専門学校)				
	檜皮 貴子	(新潟大学)				
理 事	荒木 達雄	伊藤由美子	上野 勤	金子 嘉徳	鹿野 哲也	
	鈴木 慶子	鈴木由起子	鈴木 幸光	早野 曜子	古屋朝映子	
	鞠子 佳香	宮尾 夏姫	吉中 康子			
監 事	沖田 祐蔵	田村 元延				

第 23 回大会実行委員会

実行委員長	鈴木 慶子
実行副委員長	小柳 将吾、檜皮 貴子
学会事務局	亀田まゆ子
受付・会計	鈴木 大輔、鈴木由起子、松浦 稜
広報・ホームページ	鈴木 幸光
大会号編集	鈴木 慶子 (兼)、菅野 宙斗
基調講演	長谷川聖修
特別講演	荒木 達雄
口頭発表	住本 純
ポスター発表	高岡 綾子
シンポジウム	大塚 隆
企画委員会プログラム	鈴木 大輔 (兼)
懇親会	本谷 聡
Gymnaestrada 報告会	三宅 良輔
記録	檜皮 貴子 (兼)、井上咲子、菅野宙斗 (兼)
施設・備品	鈴木 慶子 (兼)
運営補助	駿河台大学鈴木慶子ゼミ

大会テーマ：「動きのある学校」から「動き豊かな生活」へ

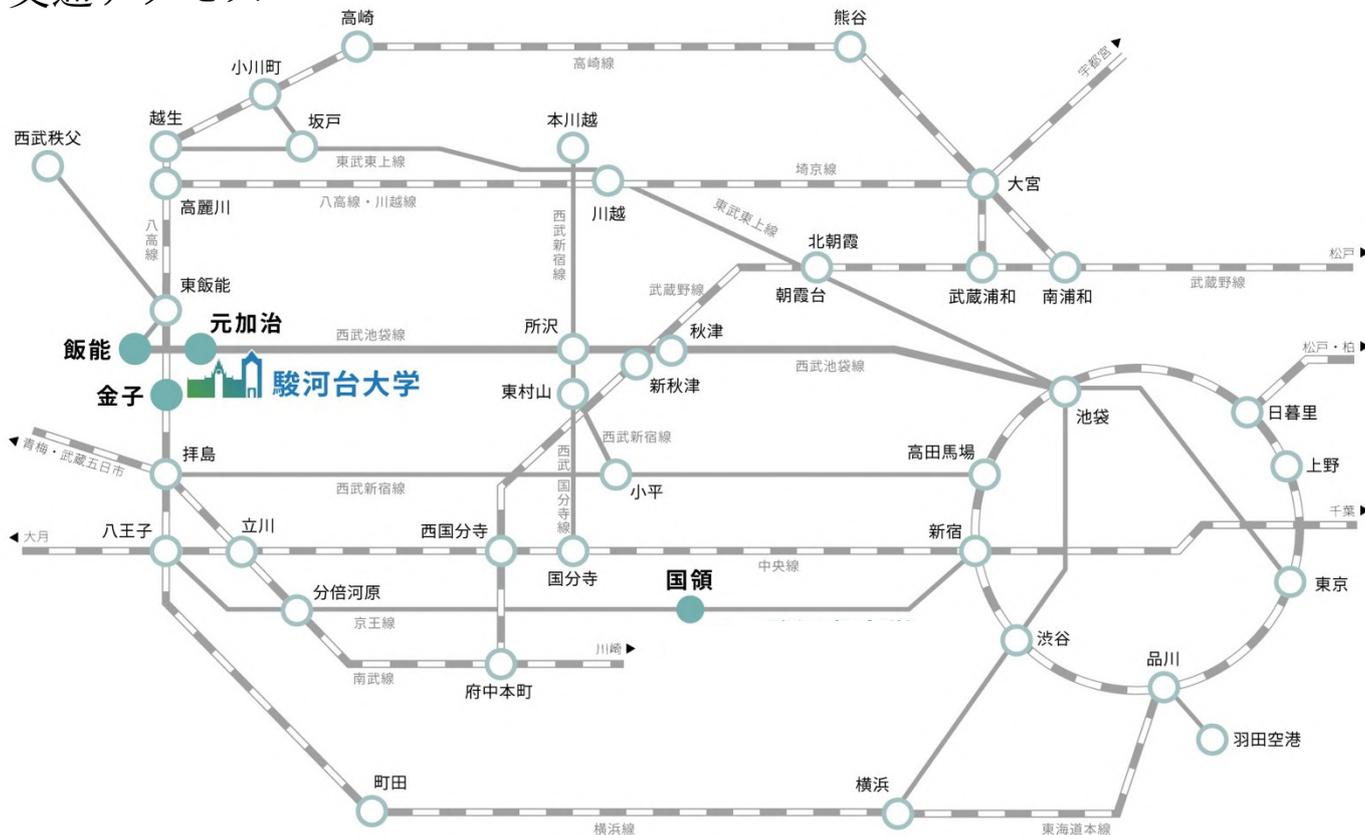
テーマ設定の趣旨

近藤ら（2013）は、「ドイツ語圏に目を向けてみると、『動きのある学校』（Bewegte Schule）という試みがあり（中略）、その基本理念は、学校教育全般にわたって、運動を取り入れながら学習を進めていくことであり、健康や体力の保持増進を狙う試みがあったり、一方で座学での集中力向上や学習それ自体を動的にしたりと、様々な目標がその射程にある」とその取り組みを報告している。本学会大会では近藤氏をお迎えして、海外の学校体育の動向から日本の体操界に期待できることを探りたい。

加えて、2023年はWorld Gymnaestradaがオランダで開催される年である。世界体操祭の動向について学会大会内で報告会を実施し、海外における「Gymnastics for All」の情報や経験をシェアすることで、日本の体操が動き豊かな生活を実現するために為すべき課題を検討したい。さらに、日本において集団演技や集団体操を指導されている先生方にその指導内容を示していただき、国内における体操の動向も確認したい。

以上のことから、本学会大会では、「動きのある学校」や国内外における施策・活動を知ることで、日本社会におけるより良い「動き豊かな生活」をつくるヒントを得ることをゴールとする。

交通アクセス



駿河台大学

〒357-8555 埼玉県飯能市阿須 698

主要駅からのアクセス

西武池袋線『飯能駅』南口下車 無料スクールバス約 10 分 (両日)

西武池袋線『元加治駅』下車 無料スクールバス約 5 分 (9 日のみ)

JR 八高線『金子駅』下車 無料スクールバス約 8 分 (9 日のみ)

※元加治駅、金子駅からタクシーをご利用の際は、駅前にタクシーが常駐していませんのでご注意ください。

お車でお越しの場合

駿河台大学に入り、坂を上ったところに守衛所がございますので、守衛の指示に従ってください。

キャンパスマップ

QR コードからご参照ください。

<https://www.surugadai.ac.jp/campuslife/map.html>



その他

- ・飯能駅付近にはファミリーマート、駅ビル（西武飯能ペペ）等があります。
- ・元加治駅付近にはローソンがあります。
- ・金子駅付近には歩いていけるコンビニ等はありません。
- ・9 日のみ、学内のセブンイレブン（8-16 時）と食堂（11-13 時半）がオープンしている予定です。

2023年度スクールバス運行表

夏期休業期間 土曜日 9月9日

駅へ			時	大学へ		
元加治行	飯能行	金子行		元加治発	飯能発	金子発
			8	20. 28. 39. 52	25. 40	45
09. 32	10. 40	30	9	07. 20. 41	20. 50	50
13. 33	10. 40	33	10	22. 42	20. 50	48
13. 43	10. 40	30	11	22. 53	20. 50	48
13. 43	10. 40	00. 30	12	22. 52	20. 50	18. 48
13. 43	10. 40	30	13	22. 52	20. 50	48
13. 43	10. 40	30	14	22. 52	20. 50	48
13. 43	10. 40	30	15	22. 52	20. 50	48
13. 42	10. 40	30	16	22. 52	20. 50	
11. 44	10. 40	58	17	22	50	
04. 34	10. 40	22	18		50	
	10. 40		19			

- ・飯能便はスロープ板付バスで運行します(法定点検時は除く)。車イス利用者は必ず介助者と同乗してください。
- ・混雑時には運行表以外に臨時便対応をしていますが、乗車しきれない場合もあります。ご了承ください。
- ・交通事情・道路・天候状況により、運行時間・経路を変更する場合があります。
- ・特別ダイヤ等につきましては掲示板及び本学ホームページ(<https://www.surugadai.ac.jp/>)でご確認ください。
- ・J R東日本及び西武鉄道のダイヤ改正により、バスダイヤに変更が生じる場合がありますのでご注意ください。

※川越便については、終日運休となります。

※9月10日までは、従来通り「飯能・元加治・金子」の3路線での運行となります。

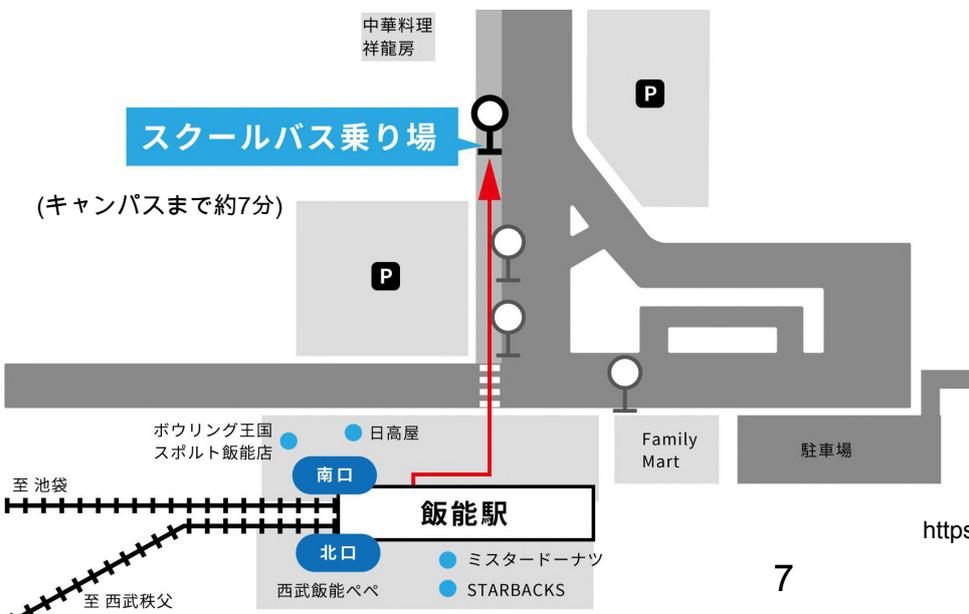
2023年度スクールバス運行表

日本体操学会 9月10日(日)

駿河台大学発		時	飯能駅南口発	
飯能駅南口行			駿河台大学行	
		8	20.40	
	20	9	00.30	
	20	10	30	
	20	11	30	
	20	12	30	
	20	13	30	
	50.20	14	30	
	50.20	15	00.30	
	50.20	16	00.30	
	20	17	30	

・すべての便は、日本体操学会第23回大会の実施に係る専用便となります。

・交通事情・道路・天候状況により、運行時間・経路を変更する場合があります。



スクールバス発着所



- ・ 飯能駅(南口)
- ・ 元加治駅
- ・ 金子駅
- ・ 東飯能駅(東口)

<https://www.surugadai.ac.jp/campuslife/bus.html#timetable>

大会スケジュール

【1日目】 9月9日（土）

時間	プログラム	場所
10:30	常任理事会	第二講義棟 7204 教室
11:30	実行委員会＋常任理事打ち合わせ	第二講義棟 7204 教室
12:00	受付開始	
13:00	開会式	第二講義棟 7401 教室
13:10	基調講演「『動きのある学校』から『動き豊かな生活』へ」近藤智靖先生（日本体育大学教授）	第二講義棟 7401 教室
14:20	特別企画「Detlef Mann さん講演」	第二講義棟 7401 教室
15:40	ポスター研究発表・ポスター実践報告	第二講義棟 15F ホール
17:00	懇親会（世界体操祭報告会）	第二講義棟 15F ホール
19:00	終了	

【2日目】 9月10日（日）

時間	プログラム	場所
09:30	公募研究プロジェクト報告	第二講義棟 7204 教室
10:15	口頭研究発表	第二講義棟 7204 教室
11:00	ワークショップ「集団演技の作り方」 小柳将吾先生（日本体育大学）	武道場（剣道場）
12:15	昼休み	第二講義棟 7401 教室
13:30	シンポジウム 「学校における集団体操を再検討する」 ・川端昭夫先生（中京大学教授） 「集団体操の歴史と変遷」 ・矢口浩幸先生（元武相中学/高等学校校長） 「集団行動の演技の創作方法」 ・大橋敏也先生（都内区立中学校教諭） 「集団体操指導の実際と課題」	第二講義棟 7401 教室
15:30	閉会式・学会大会終了	

基調講演：「『動きのある学校』から『動き豊かな生活』へ」

進行：長谷川 聖修

近藤 智靖氏

日本体育大学 教授
児童スポーツ教育学部 所属

【経歴】

東京都出身
宮城教育大学卒業
愛知教育大学大学院修士課程修了（教育学）
筑波大学大学院修士課程修了（体育科学）
筑波大学大学院博士課程修了（博士 体育科学）
ドイツ・ハンブルク大学研究生
白鷗大学勤務を経て 2011 年より日本体育大学勤務
2019 年度～2022 年度まで児童スポーツ教育学部長
2021 年度より学長室長
2022 年度より大学院教育学研究科研究科長

講演内容について

今回の講演では、ドイツの「動きのある学校」について主として話をさせていただきますが、世界ではドイツ以外にもこうした取り組みが各地でなされています。また、OECD は 2019 年に体育・保健に関する 18 カ国の国際調査結果を公表しており、その中で身体活動を学校の中で積極的に取り入れる例が紹介されています。こうした世界的な取り組みの紹介を通じて、学校における身体活動や体育の在り方についてお話ししたいと思います。



特別講演

日 時： 9月9日（土） 14：20～

会 場： 第二講義棟 7401 教室

講演者： Detlef Mann (ヨーロッパ体操連盟 一般体操委員会 元委員長)

Biography Detlef Mann, DTB

Born: 19.8.1944, widowed

2 Sons, 5 grandchild's



Born and grown up in village Gau-Odernheim, 70 km from Frankfurt.

Member of the local Gymnastics club from 1954 until today

Sport: Gymnastics on apparatus, member of a performance team, today Volleyball

At the age of 18 years Trainer of Kids for gymnastics on apparatus

DTB - Deutscher Turner-Bund (German Gymn. Federation) ドイツ体操連盟

1990: Member of the council Gymnastics for All 一般体操委員会 委員

1992: Leader task force "Fitness- and Health Sports" – new discipline in DTB

1995: responsible for large events: opening world gymn. Berlin 1995, Stadium Gala 1998
Munich, 2002 Leipzig, 2005 Berlin, 2009 Frankfurt.

2000: responsible Task Force „Choreografie, performance teams”

Frankfurt 2009 und Mannheim 2013: DTB coordination of the Japanese evening in co-
operation with Araki.

2023 – 2025: preparation of the great "International Gymnastics Show" at Internationales
Deutsches Turnfest 2025 in Leipzig.

Objective: best show teams from Europe and overseas, Nittaidai Gym Club will participate

Member of the DTB Task Force World-Gymnaestrada:

1999 Göteborg

2003 Lissabon

2007 Dornbirn

2011 Lausanne

2015 Helsinki

UEG – European Gymnastics Union – today EG =European Gymnastics ヨーロッパ体操連盟

1993-2013: member of TC GfA – 2005-2013 president 一般体操委員会 委員長

Development of the "Eurogym" (Gym Festival for youth) and "Golden Age Gym Festival"
(elderly people)

ワークショップ「集団演技の作り方」

日時： 9 月 10 日（日） 11：00～

会場： 武道場（剣道場）

講師： 小柳 将吾（こやなぎ しょうご）

【プロフィール】

2017 年より日本体育大学スポーツ文化学部 に所属し、大学必修科目である「体づくり運動（体操）」を中心に、「体操の指導法」、「スポーツ指導現場での組織づくり」、「海外でのスポーツ指導法」など国内外問わず指導できる指導者育成の授業に携わっている。また、日体大体操部監督、一般体操委員、日本体操協会公認体操コーチ 1 として老若男女を問わず体操の普及発展に尽力している。



「集団演技の作り方」ですが、一例の映像を鑑賞しながら 1 つの体操を皆さんで創作してみましょう。創作する為の手順がありますので、手順を踏まえながら楽しく創作します。「体操」を創作できれば「集団演技」もきっと創作できるようになっていきます。小も大も基本は同じです！

※ 動きやすい服装でご参加ください

シンポジウム：「学校における集団体操を再検討する」

進行：大塚 隆

【シンポジスト】

川端昭夫先生（中京大学教授） 「集団体操の歴史と変遷」
矢口浩幸先生（元武相中学/高等学校校長） 「集団行動の演技の創作方法」
大橋敏也先生（都内区立中学校教諭） 「集団体操指導の実際と課題」

【趣旨】

運動会や体育祭において集団で行う演技発表は、学校現場の先生方にとって毎年恒例の悩みといえる。白井（2020）は、小学校における運動会の集団演技について「現実的には小学校教師の表現運動や集団演技のための研修時間も限られ、地域性や小学校の伝統的な運動会の継承などの観点から、新しい表現運動を試み、実践することの不安も大きいと考えられる」と述べている。筆者も体操愛好家として集団体操や集団行動の演技を学校現場に指導しにいくことがあるが、例えば、理想とする演技のゴールと児童や生徒の実際の能力とのギャップに苦悩している現場の先生方の様子が伺えることがある。また、演技の完成を重視するあまり、過程における学習内容が軽薄なものになっている様子も散見される。

しかし、集団演技でしか得られることのできない達成感、みんなで動くことで感じる高揚感を我々日本体操学会に所属する会員は知っている。子どもたちにもその気持ちをぜひ味わってほしい。体操家の継続的な支援がなくても、現場の先生方によって動き豊かな集団演技を実施し続けてほしい。本シンポジウムでは、その可能性について探っていきたい。

【川端昭夫先生（中京大学教授）】

経歴 筑波大学体育専門学群卒業（昭和 57 年） 体操論、スポーツ運動学など
筑波大学体育科学研究科博士課程入学（昭和 57 年） バイオメカニクス
筑波大学体育科学研究科博士課程中退（昭和 61 年） 教育学修士
中京大学体育学部入職（昭和 61 年～） 体操（徒手体操）～基礎身体運動（体操）
中京大学体育学部教授（平成 16 年～） 基礎身体運動（体づくり運動）、体育実技指導法
コーチング論他

学会活動 日本健康スポーツ学会、体操学会、コーチング学会、体育史学会他

研究分野 体操(集団体操)、体育史、コーチング論、コーディネーション、身体運動学(バイオメカニクス)他

体操活動 筑波大学大学院時代第 7 回世界体操祭チューリッヒに参加出場し、世界の体操に魅了された。その後中京大学赴任時から、春山先生、荒木先生とのお誘を受け、世界体操祭（多数回）、フィンランド体操祭 2～3 回、ドイツ体操祭多数、デンマーク体操祭 2～3 回などを視察及び演技をし、各国の体操情報収集や交流に努めまた報告書を作成している。

集団体操（マスゲーム）は、第7回世界体操祭の開閉会式のマスゲームに感動して以来、大学赴任後、第9回世界体操祭アムステルダム、第10回ベルリン、第14回ローザンヌ、第16回ドーンビルン大会の開閉会式などは必ず視察し記録に留めている。また、平成6年わかしゃち国体の式典後演技（中京大学男女1500名）の作成指導を4年間手がけて、演技と人文字（4500名）の経験は、集団体操研究への契機になっている。

その他、現在まで職場体操（三つ葉体操、らくらくフルーツ体操など）、消防局体力つくり体操、交通安全体操、伝統芸能さなげ棒の手体操の作成指導を手掛けている。

【矢口浩幸先生（元武相中学/高等学校校長）】

- 1961年 東京都江東区生まれ、茨城県土浦育ち。
- 1983年 日本体育大学体育学部体育学科卒、体操部で広く一般体操を学ぶ。同時に、学生寮で「集団の可能性」をテーマに「集団行動」について実践・研究を重ねる。幼稚園から大学生に至るまで、行動様式の紹介・指導をする。
- 1984年 学校法人武相学園 武相中学・高等学校 体育科教師として就任。バレーボール部の顧問としても35年間、中学・高校生に指導。
- 2014年 ソチパラリンピックの開会式演技のヘッドコーチとして、1ヶ月間ロシアに滞在し、125名のロシアダンサーに集団行動を指導、世界に生放送される。
- 2015年 埼玉県の西体育研究会では、80名をこえる小学校の先生方に集団行動の指導法を紹介。
- 2015年～ 海老名市の小学校体育部研修会では「集団演技のヒント」として、組体操やマスゲームの基本を紹介。
- 2016年 スイスでは「バーゼル・タトゥー」という、世界の軍楽隊が集まるフェスティバルに招待を受け、集団行動の全構成指導を担当、その観客動員数は10万人を超える。
- 2020年 学校法人武相学園 武相中学・高等学校 学校長就任。
- 2023年 1期任期満了に伴い退任、明日9月11日より横浜で「大人の女性のためのくつろぎの空間」をテーマとしたカフェBARをオープン。

【大橋敏也先生（品川区立富士見台中学校主任教諭）】

- 1984年 新潟県柏崎市出身
- 2003年 日本体育大学入学 男子第一学生寮に入寮。集団行動のメンバーとして、日本体育大学体育研究発表実演会（代々木第一）・地方実演会（北海道）に出演。部活動は軟式野球部、ゼミは体育哲学研究室（瀧澤康二先生 元FIG副会長）
- 2007年 日本体育大学大学院体育科学研究科体育学専攻（スポーツ文化・社会学系）に進学。
- 2008年 ケルン体育大学に交換留学（2年間）ドイツブンデスリーグ1部 ケルンカーディナルスでプレー、少年チームのコーチも務める。
- 同時期にドイツに派遣されていた三宅先生にお声掛けいただき、世界体操祭（フランクフルト）にお一どボーイズとして参加。一般体操の魅力や集団体操の面白さを知る。
- 2011年 東京都の中学校教員に。保健体育科として、東京都の体力向上や健康教育の研究指定を受け、実践を行う。体育祭で、学年ごとの集団体操の演技。全校生徒での集団体操を実施。動きのある授業づくりの実践研究やウェルビーイングを取り入れた授業デザインなども行なっている。

口頭発表者およびポスター発表者へのお願い

●口頭発表者へのお願い：

- 1) 口頭発表は研究発表のみとなっています。
- 2) 発表時間は10分、質疑応答は5分とさせていただきます。
- 3) 8分で1ベル、10分で2ベルとします。スムーズな進行にご協力ください。
- 4) パソコンをご利用の場合は、出来るだけご自身のパソコンをお使いください。会場では、Macパソコンのご用意しかできません。ご協力をお願いします。

●ポスター発表（研究発表および実践報告）者へのお願い

- 1) ポスターの掲示は9月9日（土）の12:30（受付後）より可能です。
- 2) 第2講義棟の15階ラウンジの指定場所に掲示して下さい。
- 3) パネルのサイズは、縦160cm × 横120cmです。
- 4) テープなどの貼る道具に関しては大会事務局が準備します。

【パネルサイズ】

縦160cm × 横120cm



※ 9日の特別講演後に、ポスター発表者はそれぞれ1分間のインパクトプレゼンテーションをお願いいたします。また、発表時間内は16時30分までポスターの前で待機をお願いいたします。

研究発表一覧

【9月9日】 ※事前のインパクトプレゼンテーション（1分間）の順に並べてあります。

● ポスター発表（研究発表）

	名前	所属先	共同研究者	発表タイトル
1	金子 嘉徳	女子栄養大学	田畑佑佳 鈴木大輔	あいぼう体操を実施する運動教室に通う後期高齢者の骨密度 —S市D団地運動教室参加者の5年間の骨密度変化—
2	鈴木 大輔	社会福祉法人 にじのいえ	川崎洋平 大浦絢子 藤元直美 今井菜津美 戸塚寛子	60歳以上のシニアに対する運動・学習プログラムの効果 —月1回の介入が運動習慣化にもたらす影響—
3	大塚 隆	東海大学	大田実優	実生活に生かす運動の計画の授業づくり試案 —グループでの体操の構成—
4	檜皮 貴子	新潟大学	井上咲子	体づくり運動における専門実技内容に関する検討 —教員養成課程保健体育専修の学生を対象に—

● ポスター発表（実践報告）

	名前	所属先	共同研究者	発表タイトル
1	伊藤 敦子	健康体操教室 ハローフレンズイノア		「瞑想体操」
2	狩野 莉奈	筑波大学	本谷聡 堀口文	世界体操祭 2023 における活動報告 筑波大学体操部“Creative Gymnastics”
3	早野 曜子	自由学園		体操を通じた国際理解 17 th World Gymnaestrada 参加報告
4	大友 康幹	日本体育大学大学院	山口剛史 青木秀並	小学校体育行事における組体操・組立体操の事例報告 —安全性を踏まえた指導を通して—
5	中村 賢	日本体育大学大学院	大友康幹 金澤昂	「関節パキッと体操」 —関節感覚を目覚めさせる準備運動の試案—

● ポスター発表（公募研究報告）

	名前	所属先	共同研究者	発表タイトル
1	野上 展子	神戸医療未来大学		ラジオ体操の効果 —筋硬度と気分尺度に着目して—
2	鈴木 慶子	駿河台大学	小柳将吾 三宅良輔	BREAKLETICS が気分を与える影響

【9月10日】 ※発表順に並べてあります。

● 口頭発表（公募研究報告）

	名前	所属先	共同研究者	発表タイトル
1	早野 曜子	自由学園	三橋綾子 有川愛弓 松浦早希 山田恵子	日本におけるデンマーク体操の普及と変遷について 実践校のデンマーク体操の特徴と培われる身体知

● 口頭発表（研究発表）

	名前	所属先	共同研究者	発表タイトル
1	井上 咲子	新潟大学大学院	檜皮貴子	大学生のロコモティブシンドローム予防を目的とした靴下体操の 介入効果検証 ーロコモ該当者の動作に着目してー
2	今井 菜津美	日本体育大学大学院	三宅良輔	児童期からの健康教育に向けた「児童向けのラジオ体操」の創作 ーラジオ体操の楽曲制作の試みー
3	当山 倫子	株式会社 RiToLu	苫米地里香 嶋田嘉寛	体操史研究における記譜法の開発 ーLanguage of Dance (LOD) に着目してー
4	諏訪部 和也	流通経済大学	大津卓也	マーカーレス動作分析システムを用いた体幹回線動作の評価開発

あいぼう体操を実施する運動教室に通う後期高齢者の骨密度 ～S市D団地運動教室参加者の5年間の骨密度変化～

○ 金子嘉徳・田畑佑佳（女子栄養大学）鈴木大輔（社会福祉法人 にじのいえ）

学会コード 705（運動効果）

キーワード 骨密度、オリジナル体操、運動教室

I. 目的

S市D団地の後期高齢者を対象に、2018年から継続的に運動教室を開催し、年齢と体力に幅のある参加者を対象に、体力と骨密度の維持を目的とした生活の中でも安全に行うことのできる運動を「あいぼう体操」を中心に紹介して、日常生活でも運動に取り組みやすいように支援した。この運動教室参加者の5年間の骨密度の変化から、「あいぼう体操」と運動教室の取り組みの効果を検証することを目的とした。

II. 方法

(1) 運動教室の実施

高齢化の進む埼玉県S市D団地の自治会館において、2018年より、団地の高齢者を対象とした運動教室「さわやか運動サロン」を月2回開催してきた。平均的な参加者数は65歳から90歳までの約20名で、年齢や体力に幅のある高齢者でも安全に実施できるようなプログラムになるよう考慮した。毎回運動前には健康チェックを実施し、40分の運動実施の後は、30分程度のお茶の時間を設けて、参加者同士の交流も促してきた。2020年4月からは新型コロナウイルスによる緊急事態宣言が発令され、感染防止のために対面での運動教室の開催が困難になったが、適切な換気をするためにCO₂濃度を測定しながら運動教室を継続した。また、2020年からは、筆者の開発したオリジナル体操用具「あいぼう」を使った「あいぼう体操」を取り入れ、さらに「あいぼう」を参加者に貸し出すことによって、家での運動継続を促した。

(2) あいぼう体操

高齢者の運動実施の中で、特に気をつけなければならないのが転倒である。高齢者の骨密度や平衡性を維持増進する運動には、片足立ちのような不安定な形になるものもあるが、あいぼうを両手に持って身体を支えることで、しっかりとした体操の動きが可能となり、運動の効果も上がると考えられる。特に骨密度の維持に効果的だと考えられるあいぼう体操の動きについてまとめた。

(3) 骨密度の測定

骨密度の測定には超音波骨密度測定装置（A-1000Express：GEヘルスケア・ジャパン）を使用し、骨密度の指標としてスティフネス値を用い5年間で4回測定

した。継続的にスティフネス値のデータを得ることのできた11名について、5年間の変化を分析した。分析にはExcel（Microsoft365）を使用し、有意水準を0.05未満とした。

【対象者】埼玉県S市D団地の「さわやか運動サロン」に2018年から2023年まで継続的に参加し、4回の骨密度測定に参加した男性4名（77～81歳）、女性7名（75～87歳）、計11名（※年齢は2023年時、男性2名については測定値の欠損あり）。

【測定日】2018年8月、2019年3月、2022年11月、2023年2月の計4回

【その他】2023年5月に家での運動状況について簡単な聞き取り調査を実施した。

【倫理的配慮・COI】口頭で本研究の趣旨を説明し、個人情報特定されることはないこと、調査結果は研究以外の目的で使用しないことを説明し承認を得た。また本研究には、開示すべきCOI関係にある企業などはない。

III. 結果及び考察

男性のスティフネスは2018年78.0±18.5、2023年87.0±20.9、女性のスティフネスは2018年78.1±13.0、2023年84.3±16.7で、男女とも有意に増加する傾向がみられた（*：P<0.05）。

2020年4月から新型コロナウイルスの緊急事態宣言が発令され特に感染予防のために高齢者は外出を控え、それまでより不活発になる傾向になったと考えられるが、2020年と2023年のスティフネスを比較しても、全体としての低下はみられなかった。しかし個人別をみると個人差があり、低下が認められた者もいた。また、運動教室以外でも、ウォーキング、太極拳、ストレッチ、グランドゴルフ、体操などを行っている者もあり、そのような運動習慣が骨密度の低下を押さえたものと考えられる。さらに、食生活の面でも、カルシウムの摂取に気をつけるなど意識して食事をしている様子がみられた。特に後期高齢者の女性では、骨密度の低下がQOLを下げる原因となるため大きな課題となっている。しかし今回の対象者の女性はほとんどが80歳以上の後期高齢者であるが、5年間維持できていた。このことから、強い運動強度でなくとも、骨密度の維持に留意した運動を、継続して行うことで骨密度の維持できる可能性が示唆されたと推察される。

60歳以上のシニアに対する運動・学習プログラムの効果 ～月1回の介入が運動習慣化にもたらす影響～

○ 鈴木大輔（社会福祉法人にじのいえ）、川崎洋平（日本赤十字看護大学）
大浦絢子（一般社団法人学術・教育総合支援機構）、藤元直美（全国ラジオ体操連盟）
今井菜津美（日本体育大学大学院）、戸塚寛子（簡易保険加入者協会）

学会コード 709 日常的運動習慣の変化

キーワード：運動・スポーツの習慣化、高齢者、運動プログラム、認知機能、ラジオ体操

I. 研究目的

本研究は、地域ベースの運動プログラムが運動・スポーツへの意欲、運動習慣の形成、および各種健康指標に与える影響を評価することを目的とした。

東京都狛江市在住の60歳以上の高齢者を対象に、60名の参加者に対して6ヶ月間（月1回）の運動教室を実施し、定期的にアンケートを実施した。

II. 研究方法

(1) プログラムと内容

本研究は、東京都狛江市在住の60歳以上の高齢者を対象に、令和4年9月～令和5年2月までの6ヶ月間（月1回）運動教室を実施。教室の目的は、楽しく身体を動かしながら記憶力や集中力を向上させ、健康を促進及び運動の習慣化を促すこと。教室は各回、専門家によるミニ講座を含み、理解を深めながらアタマとカラダを元気にする方法を学びました。また、参加者には活動量計、元気ドリル、記録表等を活用し、自宅での運動習慣化を促した。

(2) 統計解析

記述的分析を主に行い、各項目の平均値、標準偏差、頻度などを算出した。また、カイ二乗検定やt検定を用いて、事業実施前後の数値変化を比較した。全ての解析は統計ソフトウェア JMP Ver. 16 を用いて行った。統計的検定においては、 $p < 0.05$ を有意差の閾値と定めた。

III. 結果

(1) 運動・スポーツ無関心層の取込率

事前アンケートで「週に1回以上運動を実施していなかった」と回答した者が16名、そのうち事後アンケートで「新たに運動・スポーツを実施するようになった」人数は12名だった。取込率の達成度は計画時の目標値75%を達成した。また、狛江市内の体育施設の利用率についても、実施前はほぼ毎日利用している人が0%だったが、実施後には3.4%になり、週1回以上利用している人の割合が上昇した。

(2) 運動・スポーツへの意欲

事業終了時の調査では、「今後も(は)運動やスポーツを定期的に行いたいと思いますか。」という質問に対して、「はっきりそう思う」「そう思う」と回答した人の割合が81.7%で、計画時の目標値75%を上回った。運動への興味関心度は、興味関心度が高い人の割合が15.6%上昇した。

(3) 運動・スポーツ実施率（運動・スポーツの習慣化）

「週1日以上」と回答した人は事業開始時全体の75.9%、事業終了時は84.3%と顕著に増加した。

(4) 運動・スポーツを通じた健康関連指標

主観的健康観は「健康だと思っている」人の割合が69.9%から72.4%まで上昇した。ADL およびロコモ得点は、統計的有意差は認められなかったものの実施前後で平均得点の改善がみられた。認知機能得点は実施前後で大幅な改善が認められた ($p < 0.05$)。

IV. 考察

本研究では、運動プログラムに参加した非運動層の取り込み率、運動への意欲、運動の実施率（習慣化）及び運動を通じた健康関連指標の改善を評価した。結果として、各項目は計画値を達成または超過した。

V. 結論

本研究では、運動プログラムに参加した非運動層の取り込み率、運動への意欲、運動の実施率（習慣化）及び運動を通じた健康関連指標の向上を評価した。運動・スポーツ無関心層へのアプローチが新たな運動習慣の形成に貢献したことは、地域ベースの運動プログラム（月1回）がこのような層に対する影響力を示す貴重な結果である。これらの結果は、運動プログラムの導入と継続が、地域社会の健康促進に大きな役割を果たすことを示しており、公衆衛生の観点からも重要な示唆を提供している。

実生活に生かす運動の計画の授業づくり試案

— グループでの体操の構成 —

○ 大塚 隆（東海大学） 大田 実優（東海大学大学院）

学会コード 1007（運動方法学的検証）

キーワード：実生活に生かす運動の計画、グループ、体操の構成

I. 研究目的

これまで筆者らは、オンラインでの授業を余儀なくされたコロナ禍において、体づくり運動領域「実生活に生かす運動の計画」の実践例として、クラウド学習環境システム（Open LMS）を利用した運動の計画（体操）の動画提出を試みた¹⁾。そこでは、他者との接触を極力避けるという環境から、提出された体操は一人でやっているものがほとんどであった。しかし、学生からは「もっと多くの人の意見を聞くのが良いと考えた」として、グループワークによる構成を試みたいという意見があった。2023年5月、新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置付けが5類感染症に移行されたことを受け、本学での体づくり運動の授業はすべて対面での実施が可能となった。

そこで本研究は、一斉指導による「実生活に生かす運動の計画」の授業として、グループでの体操の構成を試み、体づくり運動授業の基礎資料を得ることを目的とした。

II. 研究方法

対象とする授業は、2023年度春学期T大学体育学部で開講された「体づくり運動理論及び実習」（2コマ）であった。各授業は定員60名、100分14回で構成される。最終授業である14回目のテーマを「実生活に生かす体操の構成」として、以下の通り実施した。

- ① 過去の動画を視聴し、運動構成のイメージをつくる
- ② 2~4名のグループをつくる（メンバーは任意）
- ③ 体操テーマを決定し運動を構成する（6~8運動）。1運動は8呼吸4小節を基本として、音楽に合わせる。体育館の音響施設を使用し、同一音楽を使用する。
- ④ 2グループ1ペアとし、お互いが撮影・アドバイスし合う
- ⑤ 1回目動画撮影後に動きや運動構成を見直し、2回目の撮影動画を提出する
- ⑥ 授業終了後、動画及び体操解説（タイトル、各運動の名称とねらい、実生活で生かす場面、体操をつくった感想をOpen LMSより提出

授業終了後、Open LMSによって提出された39グループによる動画、112名による体操解説について考察した。

III. 結果

提出された39動画のタイトルは、「健康に生活するための体力の向上」（以下、健康体力）5件（12.8%）であり、

「日常生活の中」「休日の自宅」で行うというものであった。「運動を行うための体力向上」（以下、運動体力）34件（87.2%）はすべて「運動前」の活動、つまりスポーツの動きを取り入れた準備体操としての運動構成であった。

体操をつくった感想の中で述べられていた「良かったこと」「難しかったこと」は以下の通りであった（複数回答）。

【良かったこと】運動のねらいが再認識できた：48名、仲間からアイデアがもたらえた：24件、音楽に合わせた運動は楽しい：23件、仲間と一緒に動くのは楽しい：12名、軽いから重い運動への工夫ができた：10名、他のグループの運動が参考になった：2名、主体的に運動の計画を立てることが大切だと思った：2名

【難しかったこと】ねらいに応じた運動を考えること：23名、音楽やリズムに合わせて動くこと：17名、仲間と意見を調整すること：2名

IV. 考察

100分の授業の中で、体操のテーマ決定・構成・見直し・完成、そして動画撮影まで完結することができた。仲間とアイデアを出し合うことで、多様な運動を工夫する楽しさがあると考察される。特に運動体力を選択した学生については、専門とするスポーツ種目の動きをヒントにすることで、運動のバリエーションが容易に広がっていくことが推察される。また、自ら運動を計画するという経験が、運動とそのねらいを明確する意識を促すことも明らかとなった。加えて、音楽に合わせるたり、仲間と一緒に動いたりすることは、運動をより楽しくさせることが考察された。

一方で、難しかったという回答においても「ねらいに応じた運動」「音楽やリズムに合わせて動くこと」が挙げられており、ねらいに応じた多様な運動を経験すること、それらを組み合わせること、音楽と運動のカウントを一致させる意識など、本授業のさらなる課題も明らかとなった。

グループでの体操の構成は、自己のねらいに応じた「実生活に生かす運動の計画」の授業づくり（高校2・3年次）にも有効である可能性が示唆された。

V. 参考文献

- 1) 大塚隆(2022)体づくり運動領域における体操の可能性、日本体操学会第22会大会号
- 2) 文部科学省（2017）中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 保健体育編、東山書房

体づくり運動における専門実技内容に関する検討 ： 教員養成課程保健体育専修の学生を対象に

○ 檜皮 貴子（新潟大学），井上 咲子（新潟大学大学院）

学会コード 805（実施者関連）

キーワード：紙面調査，体ほぐしの運動，体の動きを高める運動

I. 研究目的

学校体育では，平成 10 年改訂の学習指導要領より体操は体づくり運動に領域名が変更された。約四半世紀が経過した現在もなお，領域の実施率や実施内容への課題が指摘されている。それらの課題を解決するための一つの方策として，教員養成課程における実技内容の充実が挙げられる。

そこで本研究は，教員養成課程の体づくり運動の受講者を対象に実技受講前後における領域へのイメージの変化や実技内容に関する内省を明らかにすることで，体づくり運動の実技内容について検討することを目的とした。

II. 研究方法

対象者：N 大学 R5 年度体づくり運動受講生 19 名（18.2 ± 0.5 歳）。

期間：2023 年 4 月 6 日～6 月 1 日（全 8 回）。

調査日：事前調査は，体づくり運動受講前の 4 月 6 日，事後調査は，体づくり運動受講後の 6 月 1 日に実施した。

調査内容：事前調査 1) 領域名の認知 2) 中学校・高等学校での実施状況 3) 実施内容 4) 体づくり運動のイメージ 事後調査 1) 体づくり運動の領域解釈 2) 面白かった実技内容 3) 自身が指導できそうな運動教材 4) 体づくり運動のイメージ

実技内容：授業で実施した内容は表 1 のとおりであった。

表 1 授業内容と運動教材

	内容	運動教材
第1回	ガイダンス，体ほぐしの運動	ペアチェンジの運動
第2回	体ほぐしの運動	ペアの運動（やってみよう），シングルサークルでの運動
第3回	体ほぐしの運動，体の動きを高める運動（体の柔らかさ）	ラジオ体操
第4回	体の動きを高める運動（体の柔らかさ・力強い動き）	ペアラジオ体操
第5回	体の動きを高める運動（巧みな動き）	短縄を用いた運動
第6回	体の動きを高める運動（動きの持続）	長縄を用いた運動
第7回	体の動きを高める運動（巧みな動き）	徒手体操
第8回	体の動きを高める運動（巧みな動き，力強い動き）	Gボールを用いた運動

III. 結果

1. 事前調査

受講前に体づくり運動の領域名を知っていた学生は 19 名中 9 名（47.4%）であった。次に，中学校または高等学校で体づくり運動を実施した者はそれぞれ 3 名（15.8%）であった。体づくり運動のイメージは，「筋トレ」や「ストレッチ」や「体操」という回答が多数得られた。

2. 事後調査

実技内容で最も面白かった運動は，G ボール 6 名（31.6%）徒手体操 4 名（21.1%），長なわ 3 名（15.8%），ペアラジオ体操 3 名（15.8%）等が挙げられた。さらに，自身が指導できそうな運動教材（複数回答可）は表 2 の通りであった。体づくり運動のイメージについては，「気分良くできる。楽しめる。適度な運動」や「体を無理に動かすわけではなく，基礎的な動きが多いので誰でもやりやすい運動」などの回答が得られた。

表 2 自身が指導できそうな運動教材（件）

体ほぐしの運動（やってみよう）	13
長なわを用いた運動	10
短なわを用いた運動	9
ペアラジオ体操	8
体ほぐしの運動（ペアチェンジの運動）	7
Gボールの運動を用いた運動	7
徒手体操	5

IV. 考察

大学に入学するまでに体づくり運動に親しんだ経験を持つ学生は少なかった。大学での 8 回の実技を通して，自身にとって面白く感じる運動や指導できそうな教材に出会うことができ，そのことが体づくり運動に対するイメージの変化にも繋がったと推察される。

V. 結論

体づくり運動の経験がなかった学生が，本研究で計画した実技内容を実施することで，自身が教えられそうな教材に出会うことができ，体づくり運動のイメージについても「楽しさ」や「手軽さ」という言葉が示されるようになった。教員養成課程における専門実技では，体づくり運動の領域特性を伝えつつ，学生にとって自身も指導が可能と感じられる運動教材を展開する重要性が示された。



図 1 授業の様子と実技内容の映像

『瞑想体操』

伊藤 敦子（健康体操教室ハローフレンズイノア）

<やり方>

目を閉じて、自分の骨を頭に映像として映し出し、その動きを観察しながら（見ながら、想像しながら）ゆっくりと自由に動きます。関節の一つ一つを体と頭の中の映像ではっきり認識します。動いているのはあくまでも骨です。思考はすべて骨に集中するので、まるで瞑想をしているようです。

まずは体の末端（手指→手首→肘→肩、脚は座位や仰臥位で足指→足首→膝→股関節）を、それから脊柱を動かします。脊柱は一つ一つ尾骨から数を数えながら最初は前後、そして左右、さらにねじりも含めてだんだん自由に動きます。続いて脊柱の動きに肩甲骨や胸郭の動きを加えていきます。このようにして身体中の関節をすべて意識して（脳と筋肉の結びつきを深める）動かしていきます。だんだん、体中がまるで紐が動いているようにうねうねした感じになります。

<効果>

終わって背伸びをしたり、腕を挙げたりしてみると、あーら不思議、関節可動域が増えて、とても動きやすい体、滑らかな体になっています。準備運動として行くと、本運動が安全に気持ちよくできます。動き方に決まりがない（自由な動き）ので、高齢者でも初心者でも、想像力さえ働かすことができたらすぐにできます。

また、終わった後に気持ちが安らいだという人もいます。これが瞑想の力かもしれません。

日本体操学会 実践報告

世界体操祭 2023 における活動報告：筑波大学体操部 “Creative Gymnastics”

○狩野莉奈（筑波大学）、本谷 聡（筑波大学）、堀口 文（筑波大学大学院）

2023 年 7 月 30 日から 8 月 5 日にかけて、アムステルダムにて第 17 回世界体操祭（17th World Gymnaestrada in Amsterdam）が開催された。筑波大学体操部は総勢 16 名で参加し、メイン会場となるライ・コンベンションセンターにて行われた 3 回のグループ発表ならびに日本の夕べにおいて体操演技を披露した。そのグループ発表における体操演技については、全体のテーマを「Creative Gymnastics」とし、これまで取り組んできた基本的な動きを重視するとともに、新たな動きを発想して加えた、創造的な 3 つの体操作品で構成した。1 つ目の作品は、布を用いて、ドイツ体操における「動きの基本練習」にあげられている「振りやはずみ」といった動き、また「Haltungsschulung」の課題に着目し、後半部分では、それぞれの布の端を張り合わせ、大きな布へと変化させて一体感のある動きへと展開した。続いて、2 つ目の作品は、「Bewegungsspiel」をテーマにし、浮き輪を用いた大学生の豊かな発想力を生かした独自の動きを創作して構成した。最後の 3 つ目の作品は、筑波大学体操部の代名詞とも言える G ボール作品で、四半世紀にもおよび積み上げてきた連続バウンドに加え、新たに 3 人組の動きを盛り込み、創造的で迫力のある演技に構成した。このように作品ごとにテーマや課題内容を変える一方で、作品の間で構成が途切れることがないよう繋がりを持たせたり、フィナーレでは 3 作品のハイライトを組み入れる工夫をしたりと 15 分間を通した一連の体操を構成した。

体操を通じた国際理解 17th World Gymnaestrada 参加報告

○早野曜子（自由学園）

自由学園はオランダで開催された 17th World Gymnaestrada に参加した。参加学生は、普段部活で体操をしているわけではないが、4年間体操が必修で、学生は中等科または高等科入学以来体操を実施している。体操が得意な人もいれば、海外に行きたいという希望で参加した学生もいた。

F I G は Gymnastics for all としてこの大会を主催しており、Gymnastics for All の 4 つの信条は (Fun, Fitness, Fundamental and Friendship)」としている。

自由学園は、日常の中で体操を実施しその延長として「世界中から体操愛好家が集まりそれぞれの色を出し合い、互いを認め一つとなる大会に参加すること。体操を通し自己理解と国際理解を深めること目的として大会に参加した。

演技タイトルは「わ」日本を表す「和」の他、平和、調和、対話など多様な意味を持つ。

昨年 12 月まで学園で体操指導をしていたハンナが現地で加わり一緒に発表した。演技は 7 部構成で 3 パートはハンナが考え、4 パートは学生達と相談しながら考えた。私たちの文化的所作や祭での踊りの型も動きに取り入れ、全体が和と洋のハーモニー（調和）になるよう構成した。

ほとんどの学生とり初めての海外体験であった。準備期間の様子、大会を通じた体操への気づき・発見、そして国際理解についてどのように変化したかを報告する。

小学校体育行事における組体操・組立体操の事例報告

-安全性を踏まえた指導を通して-

○大友 康幹（日本体育大学大学院）

山口 剛史（埼玉県小学校教諭） 青木 秀並（千葉県小学校教諭）

組体操・組立体操(以下、組体操とする)は学校現場において長い歴史を持つ。昭和 26 年学習指導要領を見ると「それを実施することによって豊富な器用さを身につける」として巧技の運動領域において組体操に関する内容が記載されていた(文部科学省, 1951)。次の改訂以降では組体操に関する表示はないが、学校現場では運動会や発表会として存在し続けていた(濱田, 1998)。ところが、2010 年代に入ると多くの組体操の事故が顕在化し、スポーツ庁の事故防止に関する連絡等によって安全上の問題が指摘された(スポーツ庁, 2016)。

これまで組体操の実施自体の問題性は注目されたものの、安全性を踏まえた実践として明確に報告されているものは少ない。そこで今回、体育行事に組運動・組体操を取り入れる埼玉県 0 小学校 3 年生、千葉県 H 小学校 6 年生に向けて安全性を踏まえた実践を行い、その手続きを報告することを目的とした。

実践においては学校教員と内容の協議を行い、児童の発達段階に応じて「①過去の授業や体育行事の内容を取り入れる」「②実態に応じた運動の選定」「③安全性を踏まえた指導」という点を考慮した。実際の授業では教員とともに指導を行い、学校体育行事における練習と発表を行った。

「関節パキッと体操」
—関節感覚を目覚めさせる準備運動の提案—

○ 中村 賢・大友康幹・金澤 昂
(日本体育大学大学院)

学校体育における準備運動に関する先行研究^{1,2)}では、主運動に応じた準備運動の内容を検討する必要性が指摘されている。こうした背景の下、筆頭発表者である中村は、主に器械運動の準備運動での活用を目的とした「関節パキッと体操」を開発した。この体操では、主運動に必要な関節ごとに指を当て、曲げる際に「パキッ」「ギュー」と声を出しながら関節の曲げ伸ばしを行う。器械運動では、関節感覚（曲げ伸ばしのメリハリの付け方）を身に付けることが特有の動きや姿勢を形づくる上で重要となる³⁾。授業では、「準備運動→基礎運動→主運動」の学習過程で関節感覚の活用を通し、器械運動の動きを学習することができる。今年度(令和5年度)は、1学期に東京都内の公立小学校1校および中学校1校における全学年の器械運動の授業で実施した。2学期以降、さらに中学校9校で実施する予定である。

(文献)

- 1) 高嶋 渉・夏堀俊光 (2019) 体育授業における準備運動の現状および効果の実感に関する調査. 八戸学院大学紀要, 58.
- 2) 林 陵平・後藤洋基 (2020) 小学校体育授業における準備運動の実態. 教育医学, 65(4).
- 3) 中村 賢 (2020) 「脚のつけ根軸」でコントロール! みんなができる! 器械運動の指導. 東洋館出版社.

ラジオ体操の効果 - 筋硬度と気分尺度に着目して -

○野上 展子 (神戸医療未来大学)

学会コード 706 (心理的効果 (動機付け・意識性))

キーワード: 僧帽筋, ラジオ体操, 気分尺度

I. 研究目的

厚生労働省まとめの国民生活基礎調査 (2022) における有訴者率 (人口千対) をみると、有訴者率の上位症状は、男性、女性とも腰痛が1位、肩こりが2位と報告されている。これらの疾患の原因は、様々なことが考えられ、ストレスからくる心因性の要因や、日常的な姿勢不良、また、運動不足による血行不良などが挙げられる。森本ら¹⁾は、本態性の肩こりは、不良姿勢、筋力低下、上肢反復作業、寒冷、精神的緊張などにより惹起され、筋肉が過度の負荷を受けると末梢神経のNa⁺チャンネルが増加し、その過剰興奮が筋・筋膜を貫いている脊髄神経後枝を刺激する。よって、反動的に運動神経や交感神経への下行性インパルスが生じ、結果として筋緊張やこりが生じると報告している。

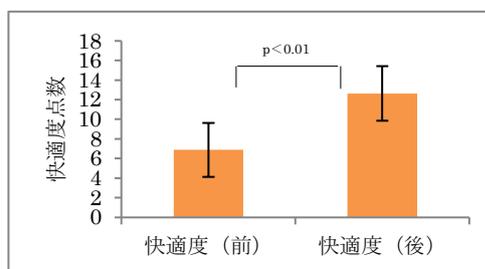
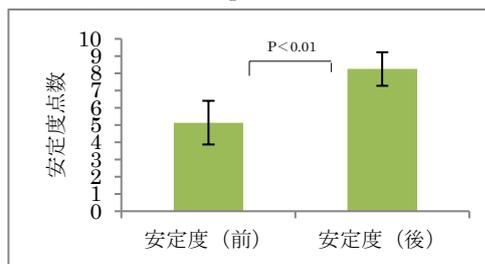
これらのこりの軽減に影響をおよぼす事からして、征矢ら²⁾は軽運動をあげ、その効果は、運動時に活性化する海馬神経に連関して血流が増加することから (神経-血管連関)、その力で血中のホルモン作用が高まる可能性を想定している。一方、鞠子ら³⁾は大型ボールを使用した運動の心理的効果について、運動前後での快適度と覚醒度の値は有意に増加したと報告している。本研究では、誰もが知っているラジオ体操を用い、ラジオ体操前後の筋硬度と気分尺度に着目した。比較的筋の退行変性が生じていない男子大学生を対象に、運動前後で頸部周辺の筋の変化を観察し、また、質問紙を利用した心理的側面について観察をすることで、ラジオ体操の効果について検討を行うものとする。

II. 研究方法

研究は横断的に行う。対象は、頸部や肩に疾患のない20代前半の健康成人男性8名 (21±0歳, 171.8±6.9cm, 79.9±15.7kg) とする。アンケートを利用し、年齢、身長、体重、肩こりの有無および症状の部位を調査した。安静坐位のまま僧帽筋の筋硬度を測定した。その後、立位にてラジオ体操第一を行い、直後に同じ座位を取り、僧帽筋の筋硬度を測定した。測定者は同一人物が測定を行った。また、実験前およびラジオ体操終了後の気分について、いずれも筋硬度測定後に二次元気分尺度を用い心理的側面について観察を行った。取得したデータの統計学的分析は、対応のあるt検定を行い、有意水準は5%とした。

III. 結果

僧帽筋の筋硬度は試技前後で比較すると、有意な差を示さなかった (p=0.19)。一方、気分尺度は、ラジオ体操前とラジオ体操後で比較すると、安定度と快適度が有意に増加する結果となった (p<0.01)。



IV. 考察・結論

本研究は、ラジオ体操を用い、試技前後で僧帽筋の筋硬度および二次元気分尺度の変化を観察した。僧帽筋における筋硬度の変化は見られず、二次元気分尺度において安定度と快適度に有意差を認めた。このことは、ラジオ体操が気分を与える影響を示しており、軽運動を行うことで血中ホルモン作用の増加の可能性を報告した内容と一致する。

本研究において、ラジオ体操は心理的効果に影響を及ぼすことが示唆された。

V. 引用及び参考文献

- 1) 森本昌宏 肩こりの臨床—適切な診断と治療のために 近畿大医誌 35 (3) : 151-156, 2010
- 2) 征矢英昭 岡本正洋 征矢茉莉子 島孟留 陸彰洙 海馬の可塑性を高める軽運動効果: 新たな運動プログラムの開発をめざして 日本生物学的精神医学会誌 26 (1) : 59-63, 2015
- 3) 鞠子桂香 金子嘉徳 長谷川千里 大型ボールを使用した運動の心理的効果に関する研究 - 二次元気分尺度による運動前後の気分変化に着目して- 体操研究 10 : 1-8 2013

令和4年度日本体操学会公募研究プロジェクト報告書

研究題目 BREAKLETICS が気分にも与える影響

○鈴木慶子（駿河台大学）、小柳将吾（日本体育大学）、三宅良輔（日本体育大学）

学会コード 1001（体操実施効果の検証）

キーワード：HIIT トレーニング，体づくり運動

I. 研究目的

本研究で注目したのは、BREAKLETICS（ブレイクレティクス）である。BREAKLETICS はドイツのブレイクダンサーPeter Sowinski によって考案されたフィットネス・エクササイズで、ブレイクダンスの基本的な動きを取り込んだものとされている。BREAKLETICS はファンクショナルトレーニング、HIIT トレーニングなどの要素を含んでいる。BREAKLETICS のプログラムはBREAKLETICS 社オリジナルの音楽で構成されていて、クラスの音楽もエクササイズ同様に自由に構成することができる。音楽に合わせて行う BREAKLETICS は大学生にも受けられやすい運動だと推察することができる。音楽を使って動く点については、体操愛好家が行う体操の授業やレッスンと共通することもあると考えられ、体操の発展のためのヒントがあるとも予想する。

そこで BREAKLETICS プログラムを体験する大学生を対象とし、気分を測る検査である二次元気分尺度（Two-dimensional Mood Scale-Short term ; TDMS-ST）を実施して心理状態の変化について分析することで、BREAKLETICS 発展の可能性について探ることとした。

II. 研究方法

A 大学スポーツ科学部において、「専門実技 I（体づくり運動）」を履修している大学生約 200 名を対象とした。対象の学生らは、2022 年 9 月に BREAKLETICS JAPAN のインストラクターによる BREAKLETICS プログラムを体験した。

二次元気分尺度は自身の心理状態についてセルフモニタリングを通して、8 項目の質問に回答することで、4 種類の心理状態を簡易的に測定することができるものである。尺度の信頼性と妥当性が確認されており、8 項目の質問に答える事で測定時の心理状態を数値化する事ができる（坂入ら、2003）。二次元気分尺度を BREAKLETICS プログラムの実施前、1 回目の休憩時間、2 回目の休憩時間、プログラム終了後に記入してもらい、気分の変化を観察することとした。

III. 結果および考察

活性度について、プログラムの実施前の平均値は 0.51、1 回目の休憩時間の活性度の平均値は 3.16 となり、減少し

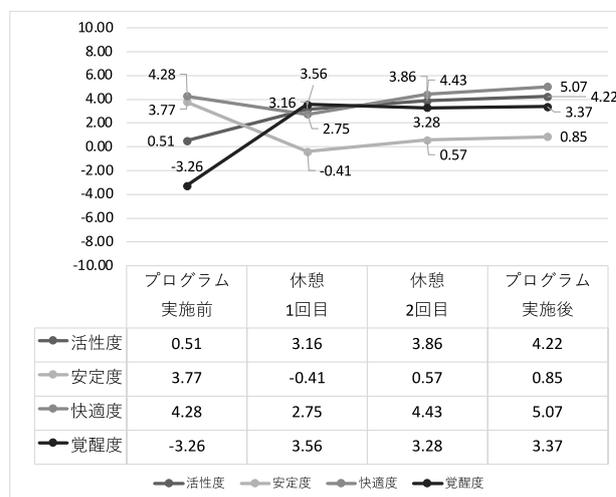
た。その後、2 回目の休憩時間では 3.86、プログラム実施後は 4.22 となった。BREAKLETICS プログラムが始まって 1 回目の測定である休憩 1 回目からプログラム実施後になるにつれて数値が上がっており、イキイキとして活力がある状態になっていることが示唆されている。

安定度については、プログラムの実施前の平均値は 3.77、1 回目の休憩時間の活性度の平均値は 0.41 となり、減少した。その後、2 回目の休憩時間では 0.57、プログラム実施後は 0.85 となった。高強度な HIIT トレーニングである BREAKLETICS が身体的疲労度を高め、パフォーマンス低下や暑いという不快な気持ちを僅かにもたらしたと考えられる。

快適度について、プログラムの実施前の平均値は 4.28、1 回目の休憩時間の快適度の平均値は 2.75 となり、減少した。しかしその後の 2 回目の休憩時間では 4.43、プログラム実施後は 5.07 と数値は上昇した。プログラムの終了後に近づくにつれて徐々に安心感が得られたり、運動に慣れてきたりしたことが影響している可能性がある。

覚醒度について、プログラムの実施前の平均値は 3.26、1 回目の休憩時間の平均値は 3.56 となり、減少した。その後、2 回目の休憩時間では 3.28、プログラム実施後は 3.37 となった。覚醒度は休憩 1 回目が一番高く上がっており、興奮して活発な気分の状態であったことがわかった。

以上の結果と考察から、BREAKLETICS プログラムは短い時間の間に、活発で心理的にも負荷を与えられる効果をもたらす可能性があることが示唆された。



日本におけるデンマーク体操の普及と変遷について 実践校のデンマーク体操の特徴と培われる身体知

○早野曜子（自由学園） 三橋綾子（玉川大学） 有川愛弓（神村学園）
松浦早希（神戸市立葺合中学校） 山田恵子（自由学園）

学会キーワード 107

キーワード：デンマーク体操 特徴 伝承 身体知 間身体性

I. 研究目的

本研究は日本でデンマーク体操がどのように伝承されて来たかについて現在「デンマーク体操」を実施している3校を中心に、デンマーク体操の特徴を明らかにし、教育的意義を新たな視点で探求することを目的とする。

II. 研究方法

玉川大学、自由学園、神村学園の教師と児童・生徒・学生、および地域でデンマーク体操を教える指導者を対象に質問紙と Google フォームによるアンケート調査を2022年9月-10月に実施した。

対象：指導者15名、神村学園（小学4-6年、中学・高校）玉川大学1年、自由学園（小学4-6年、中学・高校・大学部）の小学生138名、中学生377名、高校生582名、大学生196名、合計1,234名から回答を得た。ユーザーローカル テキストマイニングツールを用い、自由記述の出現語頻度・傾向を分析した。回答者の体操経験は1年目422(15.9%) 2年目317(25.7%)3年目以上452(36.6%)であった。

III. 結果と考察

体操で伝えたいことについて教師は「自分の体を知り向き合うこと」「仲間とのコミュニケーション」「楽しさ」を挙げ、社会体育指導者は「柔軟性・バランス感覚」など体操の具体的な内容が示された。体操実践者の「デンマーク体操を通して得られたもの」では、「仲間との一体感」57%「人と合わせる協調性」57%「意識と動きを連動させる能力」48%などの他に「仲間との協力」「音楽に合わせて動く楽しさ」「新しい体の使い方」「羞恥心を捨てる」等記

述があった。デンマーク体操の特徴について「リズムカルな動き」93%「競争ではなく、協力して作り出す動き」92%「みんなでリズムや動きを揃えて動く楽しさ」90%「体操している人と観ている人が共に楽しめる」84%の他「柔軟な動き、表現」「正解がない、気持ちの表現」等取り組み方で異なる特徴が出た。

「あなたにとってデンマーク体操とは？」では3校共通の出現単語として「楽しい・表現・仲間・美・リズム・教える」等が抽出された。玉川学園、自由学園共に1931年よりデンマーク体操を行なっている¹⁾²⁾。玉川学園は幼稚園生から教職課程をとる学生が体育祭での演技を実施、また授業や朝の体操など日々の教育活動で実践している。またデンマーク体操部（小6から大学4年）においても伝統が継承されている。体操の特徴として「伝統・協調」等が頻出単語で抽出された。神村学園は、幼稚園年中から高校まで発達段階に合わせ神村学園独自のデンマーク体操を用いた体づくり運動を取り入れている³⁾。「憧れ・一体感・集団意識」等が頻出単語として抽出された。自由学園も幼児から大学部学生までが体操を行っている「デンマーク体操とは」では、「気持ち良い」など出現傾向が見られた。

IV. 結論

デンマーク体操は各学校で独自の身体文化として伝承され、その特徴は表現・仲間・リズム・美を育む身体知である。新たな教育的意義として「自己と他者が協働し表現する」過程において感得される間身体性が示唆される。

大学生のロコモティブシンドローム予防を目的とした靴下体操の介入効果検証

— ロコモ該当者の動作に着目して —

○ 井上 咲子 (新潟大学大学院) 檜皮 貴子 (新潟大学)

学会コード 1001 (体操実施効果の検証)

キーワード: 介入運動, ロコモ度テスト

I. 研究目的

我が国の超高齢社会に伴い、加齢による運動器疾患患者が増加傾向であることを踏まえ、日本整形外科学会は、2007年に運動器の障害のために移動機能の低下をきたした状態を「ロコモティブシンドローム (以下「ロコモ」と略す)」と提唱した (日本臨床整形外科学会, online)。

昨今、ロコモについては高齢者に限らず他の世代においても問題となっている。林ら (2017) は約4割の児童が運動器機能不全であったと報告した。さらに、大学生においても約1~2割がロコモと判定され (山本ら, 2017; 遠藤ら, 2018), 約3~4割がロコモのリスクがある状態であるという報告もある (小林ら, 2017; 渡辺・柳, 2017)。そのため、さらなる高齢化に伴う要支援・要介護者の増大が予測される我が国において、若い頃からロコモ予防に取り組むことの重要性が高まっていると考えられる。

そこで、本研究は大学生を対象としたロコモ予防体操を試案し、介入前後及び介入終了1か月後におけるロコモ該当者のロコモ度テスト、子どもロコモ基本動作チェック及び動作の変化を明らかにすることで、試案した体操のロコモ予防効果について検討することを目的とした。

II. 研究方法

対象者: N 大学に在籍し、体操介入研究に参加した18名の内、ロコモに該当した4名 (19.3±0.8歳)。

体操実施期間: 2022年10月13日から11月2日の3週間、1日1回以上を目標に毎日体操を実施させた。

体操プログラム: 「ロコチェック」にある「片脚立ちで靴下が履けるか」

という項目に着目し、ハイソックスを用いて片脚立ちを基本としたバランス運動や下肢筋力向上を目的とした運動、ストレッチによる柔軟性向上を目的とした運動など16種類の運動からロコモ予防体操を構成した。音楽は「The Loco-Motion/Kylie Minogue」を使用した。

対面での体操指導日: 2022年10月13日, 20日, 22日, 27日, 29日の計5回。

測定内容: 1) ロコモ度テスト (立ち上がりテスト, 2ステップテスト) 2) 子どもロコモ基本動作チェック (しゃがみ込み, 肩挙上, 体前屈) 3) 手足の機能チェック (手のグー・パー, 足のグー・チョキ・パー) 4) 長座体前屈

測定日: 体操介入前が2022年10月13日, 介入直後が11月3日, 介入終了1ヶ月後が12月1日の計3回。

III. 結果

ロコモ度テストで日本整形外科学会が設けたロコモの基準に1つでも該当した者及び子どもロコモ基本動作チェックで1つでもできない項目があった者をロコモ該当者とし、本研究では4名が該当した (表1)。

表1 介入前のロコモ該当者内訳と介入直後の変化

該当者	介入前にできなかった項目	介入直後の変化
A	立ち上がりテスト (片脚40cm)	片脚40cm成功
B	子どもロコモ (肩挙上, しゃがみ込み)	なし
C	子どもロコモ (肩挙上)	なし
D	子どもロコモ (体前屈)	なし

子どもロコモ基本動作チェックのロコモ該当者3名 (B,C,D) は体操介入による動作の改善は見られなかった。加えて、全員が手足の機能チェックにおいて、体操介入前より手首の背屈が90°に満たず、且つ足のグー・パー動作が不明瞭で、介入直後においても変化は示されなかった。

一方で、ロコモ該当者Aは、介入直後に片脚で40cmの台から立ち上がることができ、非ロコモとなった。加えてCにも顕著な改善が見られた。具体的には、介入前に40cmの台からの立ち上がりが限界だったが、介入直後に10cmの台から片脚で立ち上がることができるようになった。

長座体前屈の結果は、介入前よりも介入終了1か月後において有意に値が向上した ($p < 0.01$, 図3)。

IV. 考察

長座体前屈の値が有意に向上したことに加え、立ち上がりテストにおいて2名に動きの改善が示された。片脚の立ち上がり動作では前屈姿勢を保持しながら脚に力を入れる必要があるため、長座体前屈における柔軟性の向上が立ち上がり動作の改善に寄与したと考えられる。しかしながら、子どもロコモ基本動作チェック及び手足の機能チェックについては対象者の動作改善が見られなかったことから、ロコモ該当者における手首や足首、股関節などの柔軟性向上のためには、体操の内容や実施方法の再検討が必要であると考えられた。

V. 引用文献

- 1) 遠藤慎也・熊野陽人・小西康仁・宮崎彰吾・小泉綾 (2018) 女子学生におけるロコモ度判定と体力テスト結果との関連について。湘北紀要, 39: 135-142.
- 2) 林承弘・柴田輝明・鮫島弘 (2017) 子どもロコモと運動器検診について。日本整形外科学会雑誌, 91: 338-344.
- 3) 小林知未・金田直子・新野弘美 (2017) 若年者におけるロコモティブシンドロームと食習慣や食行動、ストレス状況との関連について。人間科学部研究年報, 19: 124-133.
- 4) 日本臨床整形外科学会 (online) ロコモ: <https://jcoa.gr.jp/%e3%83%ad%e3%82%b3%e3%83%a2/>. (閲覧日2023年1月5日)
- 5) 渡辺律子・柳宏 (2017) 青年期以前の運動器機能不全の原状と子どもロコモ体操。教育学部紀要, 51: 133-142.
- 6) 山本陽平・阿部障浩・康徳龍・小林量作 (2017) 若年者におけるロコモ度テストの該当率とその要因についての検討 アンケート調査及び運動機能検査の分析。第52回日本理学療法学術大会抄録集, 44(2): 165.



図1 靴下を用いた大学生対象のロコモ予防体操



図2 ロコモ予防体操の運動例

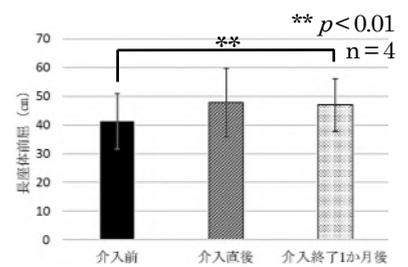


図3 長座体前屈の変化

児童期からの健康教育に向けた「児童向けのラジオ体操」の創作

ーラジオ体操の楽曲制作の試みー

○今井 菜津美（日本体育大学大学院） 鈴木大輔（社会福祉法人にじのいえ）

戸塚寛子（簡易保険加入者協会） 三宅良輔（日本体育大学）

I. 研究目的

一般財団法人簡易保険加入者協会が全国 2,437 校を対象に実施した「小学校におけるラジオ体操の実態調査（2020 年）」によると、63.2%にあたる 1,539 校が現在も何かしらの形でラジオ体操を行っていることが分かった。しかし、ラジオ体操を実施する意義は感じられている一方、「児童にとって楽しい活動である」には 63.9%、「児童はラジオ体操をすすんで実施すると思う」には 61.2% が否定的な回答であることが明らかになった。これらの現状から、児童がラジオ体操に積極的に取り組むためには、単なる準備運動ではなく「楽しく」取り組むことができる工夫が必要である。

本実践研究では、音楽に着目し前述の課題を解決するために児童向けのラジオ体操として楽曲制作を行い、効果を検証することを目的とした。

II. 研究方法

楽曲の編曲に向けて作曲家と体操専門家でチームを構成して進めた。

(1) 動きの特徴に合わせた効果音の挿入

楽曲制作において、ラジオ体操の主旋律は変えないこと、運動に合わせた効果音を入れることを条件とし、効果音は運動に合ったイメージの効果音を考え編曲を検討した。

(2) ピアノ伴奏から様々な楽器を使った伴奏曲へ

ピアノ伴奏のみでなく、児童の興味を引く音楽にするため、様々な楽器を重ねた。また、間奏を挿入し、指導者によって児童に合わせてアレンジ可能な自由度を持たせた。

III. 結果

東京都 A 区の運動教室に通う小学 1～6 年生計

45 名を対象に、児童向けラジオ体操を実施した。指導の際、間奏部分では駆け足や跳躍運動を行った。終了後に口頭で感想を聞き、心理的効果に関する内容として、「ゲームの音楽みたいで面白かった」「走るところ（＝間奏部分）が楽しかった」、身体的効果に関する内容として、「汗をかいた」「暑くなった」「いつものラジオ体操より大きく動くことが意識できた」という感想が得られた。

IV. 考察

所感としてラジオ体操の 13 個の動きに関して、「楽しそう」という印象は受けなかった。新たに加えた間奏部分での駆け足や跳躍運動では、友達と笑い合ったり競争したりして、表情がにこやかになった。竹中ら(2015)は、子どもの運動に重要な要素は「プレイフルネス」という概念であると述べている。その説明に、走ること、飛び跳ねること、スキップすることなどが挙げられている。今回の児童向けラジオ体操では、ラジオ体操の 13 個の各運動だけでなく、リズムカルな間奏を入れたことにより駆け足や跳躍運動が加わり楽しさにつながったものと考えられる。

V. 結論

今回の楽曲制作では、様々な楽器の音や、効果音、間奏部分を挿入して新たに児童向けラジオ体操の音楽を制作した。現場での実践により、児童が楽しんでラジオ体操を行うために有用であることが分かったとともに、効果音や音楽に合わせて運動を工夫することで、より「楽しさ」を引き出せる可能性があることが分かった。

体操史研究における記譜法の開発 — Language of Dance (LOD) に着目して —

○当山倫子（株式会社 RiToLu） 苜米地里香（北海道大学大学院） 崎田嘉寛（北海道大学）

学会コード 204（近代（明治～昭和））

キーワード：ノーテーション、国民保健体操（初代ラジオ体操第1・2）、動きの比較

I. 研究目的

日本では1930年代後半から1940年代前半にかけて、100近い体操が創案されている。この戦前期の体操を対象とした歴史研究では、文献資料に基づき、体操の普及過程やその背景に関する史実が蓄積されてきた（佐々木、2016）。一方で、体操の動き（運動）については、図解資料と文章による説明によって、その内容が提示されてきた（石橋・佐藤、1966；木下、2015）。また、筆者らは、映像資料に基づいて、消失した戦前期における体操の学術的再現とその定量的測定を試みている。しかし、図解資料は作成者によって動きの提示方法が異なり、またすべての体操の映像資料が現存するわけではない。

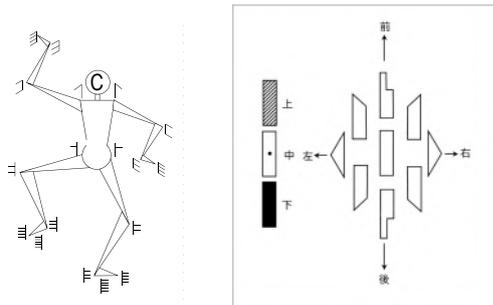
本研究では、戦前期の体操の動きを学術的に記述することが可能な手法を開発することを目的とする。

II. 研究方法

まず、体操の動きを記述するにあたって、舞踊・ダンス領域で考案・体系化されてきたノーテーションの応用を検討する。次に、戦前期の体操の動きを対象に記譜することを試みる。最後に、試作した記譜法について考察し、体操史研究への貢献可能性を提案する。

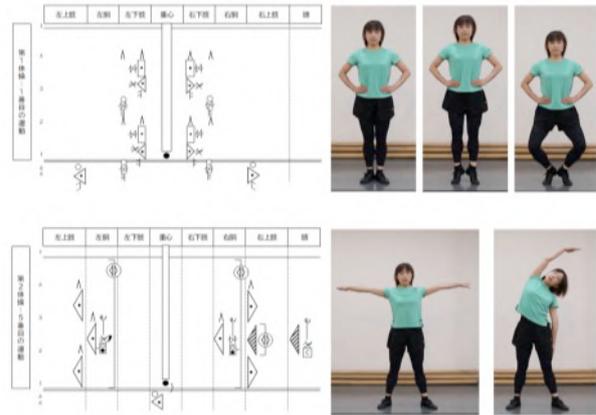
III. 結果

舞踊・ダンス領域で考案・体系化されたいくつかのノーテーションを検討した結果、Language of Dance (LOD) をベースとして、ラバノーテーションの要素を組み入れることが、体操の動きを記述するのに適していると判断した。理由は、LODの簡略化された記号を用いることで体操の動作との親和性が高くなる一方で、ラバノーテーションの身体区分の要素を取り入れることで視認性と記号の可読性が向上するためである。体の部位記号と方向の記号を下図に示す。



次に、筆者らが映像資料に基づいて再現した国民保健

体操（初代ラジオ体操）の第1・2を記譜した。この結果の一部を下図に示す。



IV. 考察

本研究で試作した体操の記譜法は、図解資料よりも詳細に体操の動きを記述することができたと判断される。他方で、映像資料では体操を他者視点で見ざるをえず、比較するためのデータ収集にも労力を要し比較も限定的となる。例えば、筆者らは、映像に基づいて同体操を再現し、モーショントラッキングで測定したが、関節運動における角度変位の平均値（関節運動データ）の比較に留まっている。そのため、本研究で試作した記譜法では、各体操における動きの特徴（体の重心位置、各部位の屈曲や伸展、ねじりの方向や深さ、動きの強弱、リズムなど）の比較が平面上で容易に可能になることが示唆された。ただし、記譜から動きを再現することは、検討の余地がある。

V. 結論

体操を記譜するという試みは、管見の限りなされていない。敗戦を契機として消散した戦前期の体操を、図解資料等に基づいて再現し記譜することで、動きを視点とした新たな体操史研究を構想することが可能であろう。

VI. 引用及び参考文献

- 1) 佐々木浩雄（2016）体操の日本近代：戦時期の集団体操と〈身体の国民化〉。青弓社。
 - 2) 石橋武彦・佐藤友久（1966）日本の体操：百年の歩みと実技。不昧堂出版。
 - 3) 木下秀明（2015）体操の近代日本史。不昧堂出版。
- 〈付記〉本研究は、2023年度研究助成「学問の未来を拓く」（サントリー文化財団）の助成を受けたものである。

マーカース動作分析システムを用いた体幹回旋動作の評価法開発

諏訪部和也（流通経済大学）、大津卓也（筑波大学）

学会コード 905（バイオメカニクスの研究）

キーワード：姿勢、体を捻る運動、脱力、マーカース動作分析

I. 研究目的

何事にも「知ることから始めよう」と言われるが、体操において「自分の体を知る」ことは容易ではない。例えば、ラジオ体操の「体をねじる運動」において、どれだけ体幹が捻れているかは分かりづらい。また、自分ではまっすぐ立っているつもりでも、背中が丸まっていたり重心が後ろに偏っていたりすることは珍しいことではない。さらに、過度な「力み」は全身的・律動的な動きを妨げる要因になり得るが、「力み」を自覚することは難しく、その克服は初心者にとって難しい課題である。

体操のコーチングでは、このような姿勢や動きの質に関しての評価が不可欠であるが、客観的な評価法は未開発であり、指導現場でのフィードバックは指導者の力量に委ねられているのが現状である。そこで、本研究はマーカース動作分析システムを用いた体操の姿勢評価・フィードバックシステムの開発に向けて基礎的な知見を得ることを目的とし、徒手体操の基本動作である体幹の回旋（捻転）動作を題材に①体幹の回旋、②正しい姿勢（地面に対して垂直）、③過度な「力み」、の3つの観点について、体操指導の専門家による評価と適合する動作マーカースを探索した。

II. 研究方法

龍ヶ崎市と流通経済大学の連携事業として行われた「スローエアロビック教室」（月2回）に参加した高齢者24名（ 71.8 ± 5.7 （62-84）歳、男性6名）を対象とした。体幹の回旋動作（体をねじる運動）を90拍分のテンポのドラム音に合わせて、左右16往復（約21秒間）行わせ、2台のカメラにより正面と真横の2方向から撮影した。マーカースの3次元座標推定が可能な動作分析システム（VisionPose、ネクストシステム社）を用いて、全身30点の骨格上の座標点を推定した。

①体幹回旋の評価は、両肩の回旋角度のピーク値を左回旋・右回旋についてそれぞれ平均値を算出し、その差を算出した。②姿勢の評価は、両肩の midpoint と左右臀部の midpoint を結んだ線と鉛直軸との角度を算出し、評価区間全体の平均値を算出した。③脱力の評価は、反時計回り回旋時における両肩が正面に並行の時点での右手首の回旋角度の平均値を算出した。

評価者は、5年以上のスローエアロビック指導歴を有す

る運動指導の専門家5名とした。①「体幹部（肩から骨盤）をしっかりと捻ることができている」、②「まっすぐに立ち垂直軸を中心に回旋できている」、③「無駄な力が入らずリラックスして動いている」の3つの観点について、「全く当てはまらない」から「よく当てはまる」の5段階でそれぞれ評価した。評価は別日に2回実施した。評価者内信頼性及び評価者間を検討したのち、信頼性が確認された評価者の平均値を評価得点として用いた。

評価得点を独立変数、各動作マーカースを従属変数として回帰分析を行い、決定係数（ R^2 ）を算出した。

III. 結果

①肩回旋角度が体幹回旋の評価得点を予測する精度は $R^2 = 0.52$ であり、良い精度であった。②体幹・鉛直軸角度が姿勢の評価得点を予測する精度は $R^2 = 0.36$ であり、精度の高い結果は得られなかった。③肩並行時点での手首回旋角度が脱力の評価得点を予測する精度は $R^2 = 0.51$ であり、良い精度であった。

IV. 考察

体幹の回旋と脱力は、高い精度で予測することができた脱力について、うまく脱力ができていない人ほど手が肩に先行して回旋しており、これが指導者の脱力評価の観点と一致した可能性が考えられる。また、姿勢の評価では体幹部だけでなく、頭部の位置なども加味することで予測精度を向上できるかもしれない。本研究で用いた動作分析システムは、高価なカメラは必要とせず（Webカメラ可）、リアルタイム分析が可能なため、今後フィードバックシステムを構築することで、指導現場での活用が期待できる。

V. 結論

体幹回旋動作における①体幹の回旋、②姿勢、③脱力の3つの観点について、体操指導者による評価と適合する動作マーカースを探索した。その結果、体幹回旋と脱力については、指導者の評価と精度良く予測できる動作マーカースを得ることができた。これは簡便かつ客観的な評価指標として体操のコーチングに役立てることができる。

VI. 引用及び参考文献

1) 諏訪部和也「今すぐ実践！動脈スティフネス運動プログラム」体育の科学、2023年2月

*本研究は公益財団法人スズキ財団2021年度研究助成を受けて実施されました。

モダントレーニング研究会

『第43回動きのトレーニングセミナー』

開催日時： 2023年11月26日(日) 10:00~16:00(予定)

会場： 東京都23区内

(お申込み後、ご参加確定の方へお知らせします)

内 容：

体操実技

アムステルダムでのギムナストラダ発表作品の一部を
取り上げて体操的に効率的な運動は何かを実践します



スポーツ経営研究発表

スポーツ経営学専門の研究者による
最新情報です



第17回ギムナストラダ報告

デンマークはオレロップ体操アカデミーでの研修に
参加したメンバーから日本体操学会大会とは異なる視点でお話しをします

参加費： 3,000円



問合せ・参加申込先：モダントレーニング研究会

砂田(スナダ) sunaneko.0510@icloud.com

第3回フィットネスレガシー2023

つながりエクササイズ動画コンクール

スポーツくじ



私たちはスポーツ振興くじ助成を受けています。

主催

(公社)日本フィットネス協会

共催

(公財)健康・体づくり事業財団
(公社)日本エアロビック連盟

後援



「フィットネスレガシー」は、指導者団体間のつながり、指導者と参加者のつながり、国民と健康増進のつながりに寄与することを目指しています。



★「つながりエクササイズ動画コンクール」の実施
★入賞作品(動画)のインターネット公開

(誰でもいつでも視聴・実施できる環境を整備し、国民の健康づくりに貢献)

～音楽とエクササイズ、人と人… その「つながり」をカタチに～

人々を元気にする

『つながりエクササイズ』 動画を大募集!

対象者や運動効果を考え、曲調を活かした楽しい『つながりエクササイズ』を創ってください!

●フィットネスレガシーWEBサイトから楽曲をダウンロードし、「つながりエクササイズ」をイメージしたエクササイズ動画を応募してください。

●入賞作品は、フィットネスレガシー2023 WEBサイトにて紹介し、右記の賞を授与します。

応募部門 「指導者部門」「一般部門(やってみた部門)」

賞

- ①厚生労働大臣賞 1作品(指導者部門)
- ②スポーツ庁長官賞 1作品(指導者部門)
- ③(公財)健康・体づくり事業財団 理事長賞 全応募作品の中から3作品
- ④(公社)日本エアロビック連盟 会長賞 全応募作品の中から3作品
- ⑤(公社)日本フィットネス協会 代表理事賞 全応募作品の中から3作品
- ⑥特別賞 全応募作品の中から若干数
- ⑦奨励賞 全応募作品の中から30作品程度

9月1日～12月15日 応募受付(WEBサイトの応募フォームにて受付)
2024年2月 入賞作品の発表

『つながり
エクササイズ』
とは?

音楽を使用した楽しく行える
「健康づくり」へつながるエクササイズ

参加者と指導者が、
強い絆でつながるエクササイズ

自然に笑顔になり、
みんなの心がつながるエクササイズ

「楽しそう!」「やってみよう!」
という気持ちにつながるエクササイズ

詳細はフィットネスレガシーのWEBサイトへアクセス!

www.fitness-legacy.jp



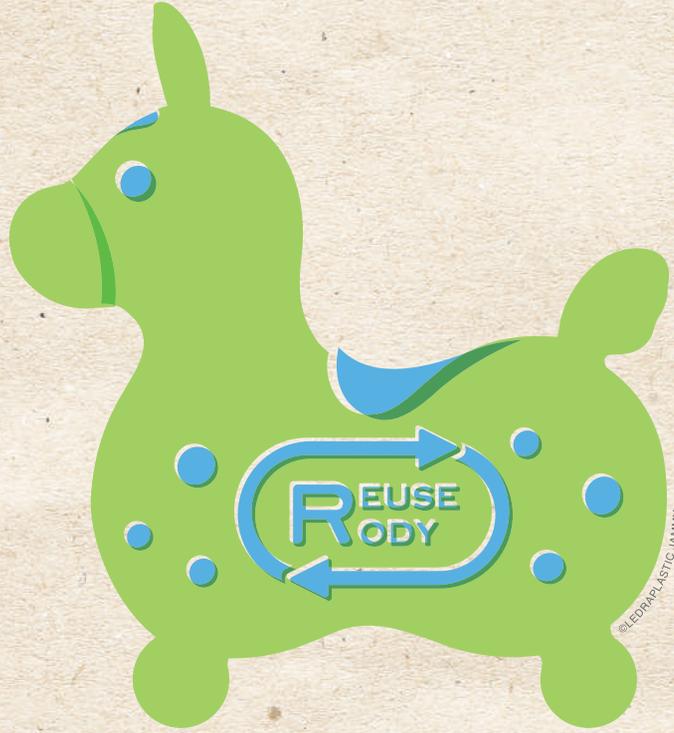
gymnic[®]
THE WAY TO MOVE



www.gymnic.com



REUSE
Rody
Web Site

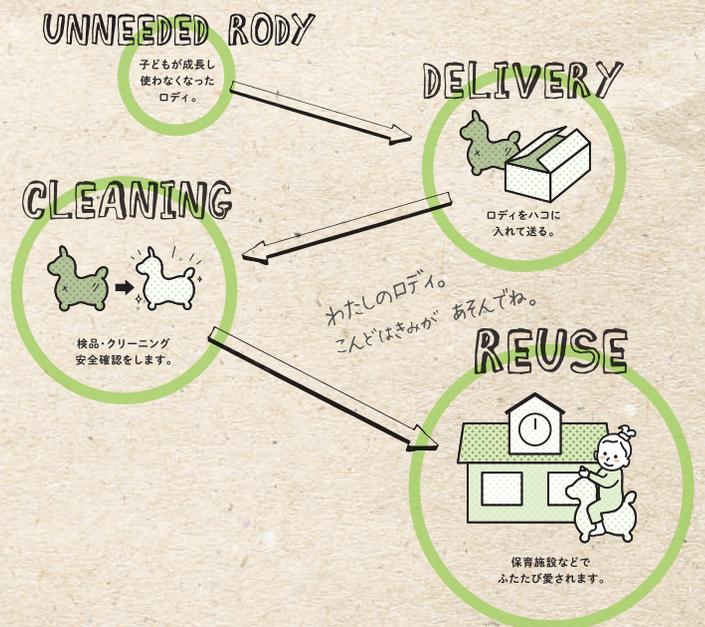


「使わなくなったら捨てる」は、もうやめよう。

ロディで遊んだ子どもたちが成長し、
次の世代の子どもたちへつないでいく。
リユースプロジェクトをはじめます。

リユース
Reuseとは、くりかえし使うこと。

子どもたちが成長し遊ばなくなったロディにセカンドライフを。
子どもたちに笑顔をお届けしてみませんか？ピカピカの新しいロディ
でなくても、そのロディを必要としている子どもたちがたくさん
います。そして、まだ使えるものを「捨てる」選択をせず「寄
付する」という選択をして「くりかえし使う」ということを、こ
れからの未来を生きる子どもたちにも日常の習慣となるよう伝え
ていく活動でもあります。未来の環境や社会と一緒に学び共に
成長していく優しい世界になっていきますように。



誰でもかんたん & 楽しく 使えるボール



ソフトギムニクって
どんなボール?

座っても
大丈夫

耐荷重は200kg
あります!

準備・片付けが
簡単

空気を抜くのは3秒!
膨らますのも簡単!

触り心地が
ソフト

身体に当たっても
痛くありません!

レベルに
合わせた
空気圧にできる

空気を半分程にすれば
片手でつかめます!

バ
ラ
ン
ス
感
覚



投
げ
る
力



リードラプラスチック社製SOFT GYMNIC (ソフトギムニク)



NPO法人 日本Gボール協会
<https://g-ball.or.jp>



NEW TYPE

表面に凹凸がないフィット感のあるタイプ



BASIC TYPE

表面に凹凸がある手触りの良いタイプ



 **gymnic.**
THE WAY TO MOVE
GYMNIC BALANCE.

団体会員



株式会社 スポーツタイガー



賛助会員

