

学位論文要旨

競走を基軸とした長距離走授業プログラムの
開発に向けた実証的研究

— 生徒の長距離走に対する態度に着目して —

広島大学大学院人間社会科学研究科
教育科学専攻 教師教育デザイン学プログラム
健康スポーツ教育学領域

D200667 松本 佑介

【 論文要旨 】

第1章では、研究の背景及び問題の所在を整理したうえで、研究の目的、研究の方法、本論文の構成について論じた。研究の背景及び問題の所在を概説すると、ランニングは行うだけでなく、見たり支えたりするといった関わり方が容易な側面を有しているために、生涯スポーツ社会の実現において、大きな役割を担っている。他方で、体育授業で取り扱われる運動種目のうち、児童生徒に嫌われる種目の代表格として、しばしば持久走及び長距離走が挙げられる（小山，2010；佐藤，2018）。授業において児童生徒が持久走及び長距離走を楽しむことができれば、今以上にランニング文化が成熟し、日常的にランニングに親しむ人々の増加につながる（佐藤・田口，2015）。これらのことを踏まえると、児童生徒の持久走・長距離走嫌いを改善させるような内容の授業が求められる。その中でも、児童生徒の持久走・長距離走嫌いは、小学生よりも中学生の方がより深刻であるため（佐藤・藤田，2009）、中学校から学習が始まる長距離走に焦点化することが重要であると考えられる。

このような背景を踏まえつつ、長距離走授業の改善を意図した先行研究を概観すると、とりわけ、生徒の長距離走に対する態度が重点的に検討されてきたことが窺える（例えば、小磯・小山，2012；佐藤・田口，2015）。一方で、長距離走授業に関する先行研究の課題には、以下の2点が挙げられる。1点目は、信頼性・妥当性が検証された尺度を用いて態度に関する調査が実施されていない点である。そのような中、小磯ほか（2018）は、因子分析等を用いて長距離走に対する態度尺度を開発した。この尺度は、一定の信頼性・妥当性が担保されていると考えられる。また、小磯ほか（2018）は、「意欲」、「成果」、「協働」、「好感」、「不快」、という長距離走に対する態度の5因子の改善に向けたプロセス、あるいは、その改善に関与する要因を、実践において実証する必要があると主張している。したがって、生徒の長距離走に対する態度の改善に資する実証的な研究を蓄積していく価値は高いと考えられる。2点目は、中学校及び高等学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省，2018，2019）に記載されている長距離走の2つの目標のうち、記録の向上に主眼をおくものがほとんどであり（高嶋ほか，2017）、競走^{注1}に焦点を当てた研究はこれまでほとんど実施されていない点である。競い合うことを通して、連携及び協力といった相互作用の仕方を学習することができる（坂西，1997；山本，2016）といった競争の教育的価値を鑑みると、競走を基軸とした長距離走授業の実践事例を蓄積していくことは意義深いと考えられる。

ここで、スポーツにおける競争の種類に目を向けると、競争者同士に相互作用がある直接的競争と、直接的な相互作用のない間接的競争に分類することができるという（Eisenberg and Thompson, 2011；南，1957）。本論文では、長距離走における競走について、同時にレースを走る集団内で順位や着順を競い合う形式を「直接の競走」、競走者同士が直接的に順位や着順を争わない形式を「間接の競走」と定義する。これら「直接の競走」と「間接の競走」において勝利するために、それぞれ求められる技能や戦術は異なる（高嶋ほか，2017）。また、体育授業における競争では、その構造や環境の違いによって、生徒の体験が異なる場合がある（Bernstein et al., 2011）。以上のことから、「直接の競走」と「間接の競走」を基軸とした長距離走授業では、生徒の長距離

走に対する態度に及ぼす効果が異なる可能性が推察される。したがって、それぞれの競走形式を基軸とした長距離走授業に関する知見を蓄積していくことが求められる。

以上を踏まえ、本論文では、生徒の長距離走に対する態度の改善に資する、競走を基軸とした長距離走授業プログラムの開発に向けた基礎資料を得ることを目的とした。この目的を達成するために、以下の3点の研究課題を設定した。

1. 先行研究において明らかにされている長距離走授業の成果及び課題を、生徒の長距離走に対する態度の視点から整理する。
2. 「直接の競走」を基軸とした長距離走授業が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果を明らかにする。
3. 「間接の競走」を基軸とした長距離走授業が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果を明らかにする。

研究の方法について、競走を基軸とした長距離走授業を設計するための枠組みとして、逆向き設計論（ウィギンズ・マクタイ、2012）を用いた。また、調査方法として、研究課題1では、文献調査を、研究課題2及び研究課題3では、質問紙調査を採用した。加えて、調査内容として、小磯ほか（2018）の長距離走に対する態度尺度を用いた。

第2章では、長距離走授業に関する先行研究のレビューによって、生徒の長距離走に対する態度の視点から、これまでに蓄積されてきた成果及び課題を整理することを目的とした。研究の方法について、まず、CiNii Articlesを用いた先行研究の検索とスクリーニングを実施し、19編を抽出した。次に、スノーボールサンプリングによって、先行研究7編を追加し、計26編を分析対象とした。そして、小磯ほか（2018）の長距離走に対する態度の5因子である「意欲」、「成果」、「協働」、「好感」、「不快」、の視点から、先行研究において実施された長距離走授業の成果及び課題を体系的に整理した。

結果として、まず、「意欲」に関わる成果の要因には、走法の学習やLSDトレーニングといった工夫された【学習内容・方法】などが影響している可能性が示唆された。また、その課題の背景には、〈ドリル的な授業進行による挑戦意欲の減退〉といった【学習内容・方法】などが考えられた。次に、「成果」に関わる成果の要因には、学習した内容を自己の走りに生かす機会の設定といった【学習内容・方法】などが考えられた。また、その課題として、【ねらいの一貫性】が挙げられた。続いて、「協働」に関わる成果の要因には、〈駅伝の導入〉や〈ペア学習におけるラップ表の活用〉といった【グループ学習】・【ペア学習】などの関与が窺われた。また、その課題には、〈教員による走者に対するアドバイスの視点の明確化〉といった【教員の働きかけ】が関わっていると考えられた。そして、「好感」に関わる成果の要因には、〈記録・体力の向上及び競走の楽しさの実感〉といった【学習指導要領における長距離走の目標】の達成などが考えられた。また、その課題の背景には、〈グループ内の走力差〉や〈体力水準に応じた運動強度の設定〉といった【学習内容・方法】などが考えられた。最後に、「不快」に関する態度を生じさせなかった要因には、〈生徒同士の対等な関係性の保障〉及び〈仲間との連帯感〉といった【仲間との肯定的な関わり

合い】が考えられた。

第3章では、中学生を対象に「直接の競走」として位置付けた競走相手との駆け引きを主題化した長距離走を実施し、その授業実践が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果について、事例的に検討することを目的とした。研究の方法について、本授業実践は2019年2月に実施された。対象者はX中学校に在籍する1年生80名（男子40名、女子40名）であった。なお、単元は全6時間で構成された。本授業実践におけるレースは、1周200mのトラックにおいて実施された。このトラックに、自己の前を走る競走相手の追い越しを制限しない「自由区間」（齊藤ほか、2019, p.87）、自己より先にその区間に到着した競走相手の追い抜きを禁止する「制限区間」（高嶋ほか、2017, p.57）をそれぞれ2箇所ずつ設定した。また、男女混合の走力別グループを6グループ編成した。加えて、各レースの結果に応じて、レース毎に競走するグループを再編成する昇格降格ルール（齊藤ほか、2019）を用いた。さらに、走力別6グループからそれぞれ1名ずつ選出し、チームを編成したうえで、レースの順位をチームで合計、その値の小ささをチーム間で争うチーム選手権を取り入れた。調査方法及び調査内容について、単元前後に、小磯ほか（2018）の長距離走に対する態度尺度を用いた質問紙調査を実施した。また、5因子を構成する各質問項目に対し、4件法で回答を求め、対応のあるt検定を用いて分析した。

結果として、まず、「意欲」の得点は有意に向上した。この要因として、チーム選手権の導入によって、生徒の中でチームの仲間のために頑張ろうという意識が芽生えたことが挙げられた。次に、「成果」の得点は有意に向上した。この要因として、レースで勝つことを重視した場合の長距離走における戦術理解が進んだことが考えられた。続いて、「協働」の得点は有意に向上した。この要因として、チーム選手権におけるチーム内の話し合いが推察された。そして、「好感」の得点は有意に向上した。この要因として、レースにおいて「勝敗の未確定性」（小田・原、2016, p.53）が担保されており、誰もが「勝ち負けの間のドキドキ」（梅澤、2016, p.37）を楽しむことができたことが挙げられた。一方、「不快」の得点は有意な変化が認められなかった。この要因として、小学生までの持久走授業の経験が考えられた。

第4章では、高校生を対象に「直接の競走」として位置付けた競走相手との駆け引きを主題化した長距離走を実施し、その授業実践が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果について、事例的に検討することを目的とした。研究の方法について、本授業実践は2018年12月に実施された。対象者はY高等学校に在籍する2年生5クラス199名（男子88名、女子111名）であった。なお、単元は全3時間で構成された。本授業実践で用いたトラックは1周およそ300mであり、先述した自由区間と制限区間がそれぞれ3箇所設置された。また、3時間目に体育館で実施されたレースにおいては、1周100mのコース内に40mの自由区間と60mの制限区間が1箇所ずつ設置された。また、男女それぞれで走力別のグループを4グループずつ編成した。加えて、先述した昇格降格ルールを採用した。調査方法及び調査内容、並びに、分析方法については、第3章と同様であった。

結果として、まず、「意欲」の得点は有意な変化が認められなかった。この要因として、対象者

が元々有していた長距離走授業に対する強固な非意欲的な態度が挙げられた。次に、「成果」の得点も同様に、有意な変化が認められなかった。この要因として、競走に勝つことを重視した場合の駆け引きを体系的に教えることができなかったことが考えられた。一方、「協働」の得点は有意に向上した。この要因として、駆け引きを表出させるために行った指導上の工夫、特に走力別グループの設定、昇格降格ルール適用、授業中に教員が行った他者との関わり合いを促す指導の影響が推察された。また、「好感」の得点も有意に向上した。この要因として、本授業実践を通して、生徒が長距離走の駆け引きの楽しさを実感したことが挙げられた。最後に、「不快」の得点は有意な変化が認められなかった。この要因として、多くの生徒が勝敗の結果に拘っていたことが考えられた。

第5章では、中学生を対象に「間接の競走」を基軸としたイーブンペースの長距離走を実施し、その授業実践が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果について、事例的に検討することを目的とした。研究の方法について、本授業実践は2020年1月から2月にかけて実施された。対象者はX中学校に在籍する1年生80名（男子40名、女子40名）であった。なお、単元は全7時間で構成された。本授業実践の中心となるイーブンペース走では、最大心拍数の65%から78%程度の強度であり、ランニングを行う基礎を築く際に最適なペースである「イーージーランニングペース」（ダニエルズ、2016、p.50）を設定ペースとした。また、本授業実践においては、設定したペースと実際の疾走ペースの誤差をグループ間で競い合うという、イーブンペースで走る技能の集団ゲーム化を用いた。調査方法及び調査内容、並びに、分析方法については、第3章及び第4章と同様であった。

結果として、まず、「意欲」の得点は有意に向上した。この要因として、評価基準の明確さと達成可能性の高さが挙げられた。次に、「成果」の得点は有意に向上した。この要因として、フォームや呼吸法に関する学習が考えられた。続いて、「協働」の得点は有意に向上した。この要因として、集団ゲーム化により、グループで活動する場面が増え、生徒同士の相互作用が多く生じたことが推察された。そして、「好感」の得点は有意に向上した。この要因として、1) 集団による「間接の競走」、2) 各授業における距離の短さとペース設定、の2つが挙げられた。最後に、「不快」の得点は有意に低下した。この要因として、生徒同士の肯定的な相互作用の発生が考えられた。

第6章では、高校生を対象に「間接の競走」を基軸としたペース変化の長距離走を実施し、その授業実践が生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果について、事例的に検討することを目的とした。研究の方法について、本授業実践は2020年10月から11月にかけて実施された。対象者はZ高等学校2年生13名（男子10名、女子3名）であった。なお、単元は全8時間で構成された。本授業実践では、無酸素性作業能、スピード、ランニングの経済性を高める目的で実施する「レペティショントレーニングペース」（ダニエルズ、2016、p.64）、最大酸素摂取量を向上させる目的で実施する「インターバルトレーニングペース」（ダニエルズ、2016、p.59）、血中の乳酸を除去し十分処理できる濃度の抑える効力を高める目的で実施する「閾値ランニングペース」（ダニエルズ、2016、p.55）を設定ペースとした、ペース変化の長距離走を実施した。また、第5章にお

ける授業実践と同様に、集団ゲーム化を取り入れた。調査方法及び調査内容、並びに、分析方法については、第3章、第4章、第5章と同様であった。

結果として、まず、「意欲」の得点は有意に向上した。この要因として、これまでの長距離走授業にはなかった「間接の競走」という目新しさが挙げられた。次に、「成果」の得点は有意に向上した。この要因として、フォームや呼吸法に関する学習が考えられた。続いて、「協働」の得点は有意に向上した。この要因として、集団ゲーム化による生徒同士の相互作用の発生が推察された。さらに、「好感」の得点は有意に向上した。この要因として、ペース変化への焦点化が挙げられた。最後に、「不快」の得点は有意に低下した。この要因として、「協働」の得点が向上した要因と同様に、生徒同士の相互作用の発生が考えられた。

第7章では、第2章から第6章までの結果から、生徒の長距離走に対する態度に影響を及ぼす要因を整理した。そのうえで、本論文で対象とした生徒を想定して、生徒の長距離走に対する態度の改善に資する、競走を基軸とした長距離走授業プログラムの一事例を以下のように提案した。まず、中学校1年生及び中学校2年生の段階では、第5章の「間接の競走」を基軸としたイーブンペースの長距離走を実施することが望ましいと考えられた。また、単元の前後に記録測定を行い、各授業では、心拍数測定の習慣化、ビデオによる走法に関する自己分析の実施、自己評価と相互評価の導入を図ることが推奨された。次に、中学校3年生及び高等学校1年生では、単元前後の記録測定、並びに、単元最後の記録測定における目標記録を達成するペースでの「間接の競走」を基軸としたイーブンペースの長距離走を中心に、「直接の競走」を基軸とした長距離走も取り入れていくことが重要であることが窺えた。また、画一的な授業展開では生徒の「意欲」に否定的な影響を及ぼす可能性があるため、高等学校2年生以降における学習を見越しつつ、「直接の競走」を基軸とした駆け引きの長距離走の学習を始めることも必要であると考えられた。最後に、高等学校2年生及び高等学校3年生では、「間接の競走」を基軸としたペース変化の長距離走と、「直接の競走」を基軸とした駆け引きの長距離走の両輪で単元を構成する必要性が窺えた。また、高等学校3年生では多くの学校において長距離走授業が実施されていない可能性が考えられたため、6年間の学びの集大成として、体育的行事において駅伝大会を実施することが提案された。

本論文の限界性及び今後の課題として、1) 対象者が偏っていた点、2) 第3章から第6章の実証研究において、ほとんど全ての授業者を筆者が務めた点、3) 生徒の長距離走に対する態度の分析が、対象全体に留まった点、4) 縦断的に調査を実施できなかった点、5) 小学校・中学校・高等学校の体づくり運動領域における持久走との接続や関連、発育発達段階に適したプログラムについて検討できなかった点、6) 長距離走における競走を「直接の競走」と「間接の競走」に二分して検討した点、7) 対象となった生徒が、質問紙調査において、長距離走授業一般ではなく、本論文において経験した競走を基軸とした長距離走を想定して回答した可能性が考えられる点、が挙げられた。

注

- 1) 本論文では、中学校及び高等学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省，2018，2019）に依拠して，一般的な勝敗や優劣を競い合う行為については，「競争」と表記し，その中でも一定距離を走り，その速さやペースの正確さを競い合う行為については，「競走」と表記した。

文献

Bernstein, E., Phillips, S. R. and Silverman, S. (2011) Attitudes and perceptions of middle school students toward competitive activities in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30(1): 69-83.

ダニエルズ：篠原美穂訳（2016）ダニエルズのランニング・フォーミュラ．ベースボール・マガジン社：東京．

Eisenberg, J. and Thompson, W. F. (2011) The effects of competition on improvisers' motivation, stress, and creative performance. *Creativity Research Journal*, 23(2): 129-136.

小磯透・小山浩（2012）中学校長距離走授業におけるイーブンペース走学習の成果．*発育発達研究*，（55）：11-22.

小磯透・岡出美則・西嶋尚彦（2018）小中高生の体育における持久走と長距離走の態度の因子構造とその変化．*発育発達研究*，（79）：1-24.

小山浩（2010）中学3年間を見据えた実践—主に第1学年でのペア&グループ，ペース学習を中心とした長距離走の授業実践から—．*体育科教育*，58（13）：46-50.

南博（1957）*体系社会心理学*．光文社：東京．

文部科学省（2018）*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：京都．

文部科学省（2019）*高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説保健体育編*．東山書房：京都．

小田成一・原祐一（2016）*グッドルーザーを学ぶ*．*体育科教育*，64（2）：52-55.

齊藤一彦・松本佑介・濱本想子（2019）競走を主題化した長距離走授業の成果と課題—中学生の長距離走に対する愛好的態度の変容に着目して—．*学校教育実践学研究*，25：85-92.

坂西友秀（1997）「競争」の教育力—競争の意味と価値を考える—．*体育科教育*，45（3）：10-14.

佐藤善人（2018）義務教育期におけるランニングのカリキュラムに関する研究—小学校と中学校の接続に注目して—．*ランニング学研究*，29（2）：143-156.

佐藤善人・藤田勉（2009）持久走・長距離走に対する態度に関する研究—小学生と中学生の比較を中心にして—．*岐阜聖徳学園大学教育実践科学研究センター紀要*，（9）：241-248.

佐藤善人・田口智洋（2015）中学校における長距離走に関する研究—「達成」の喜びを味わうためのペース走の実践—．*ランニング学研究*，27（1）：1-12.

高嶋香苗・渡辺輝也・周東和好（2017）競走相手との駆け引きを学ぶ長距離走の新しい学習指導過程の提案．*体育学研究*，62（1）：49-70.

梅澤秋久（2016）競争が教育的意味を持つ条件．体育科教育，64（2）：36-39．

ウィギンズ・マクタイ：西岡加名恵訳（2012）理解をもたらすカリキュラム設計—「逆向き設計」の理論と方法—．日本標準：東京．

山本裕二（2016）スポーツの“競い合い”を科学する．体育科教育，64（2）：10-12．