

広島大学学術情報リポジトリ

Hiroshima University Institutional Repository

Title	日常生活に生きて繋がる中学校「体育理論」領域の授業：「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」に着目して
Author(s)	藤村, 繰美; 阿部, 直紀; 合田, 大輔; 高田, 光代; 信原, 智之; 藤田, 歩; 椎原, 素哉; 藤井, 華香
Citation	中等教育研究紀要 / 広島大学附属福山中・高等学校, 63 : 79 - 90
Issue Date	2023-05-31
DOI	
Self DOI	10.15027/53939
URL	https://doi.org/10.15027/53939
Right	
Relation	



日常生活に生きて繋がる中学校「体育理論」領域の授業 －「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」に着目して－

藤村 繰美・阿部 直紀・合田 大輔・高田 光代
信原 智之・藤田 歩・椎原 素哉・藤井 華香

生徒へ日常生活に運動やスポーツを取り入れる力を育むことを目的とし、中学校「体育理論」領域における「運動やスポーツの意義や効果と学び方や安全な行い方」の教材開発及び授業実践を行った。先行研究より、①運動生理学を参考に理論学習を展開すること②理論と実践の往還を図ること③生徒自身が自己に適した運動プログラムを作成及び実施することを教材開発の視点とした。授業実践の結果、理論学習で学んだ知識と実際に自分の身体を介して気づいたことを関連付けたことで、学習の理解が深まった。加えて、運動による体の変化を知ることにより、これまでよりも入念に準備運動を行うことや日常生活で運動プログラムを行う生徒が増加した等といった生徒の行動に変容が見られた。本研究により、受講前よりも日常生活に運動やスポーツを取り入れることに繋がった。

1. はじめに

「体育理論」領域の重要性について、佐藤・友添(2011)は、運動やスポーツを知的なレベルでとらえ、できることと同時に、運動やスポーツの仕方、あるいは運動やスポーツの原理や法則そしてそれらの社会的な意味や文化的意義をわからせること、こういった体育授業が求められ、このような体育を実現していくには、「体育理論」領域が重視されなければならないと言及した。佐藤・友添が指摘するように、これからの体育は運動やスポーツを「する」ことだけでなく、子どもたちに社会的意味や文化的意義を伝え、「わかる」学習が必要となり、その知的な学習として「体育理論」領域が位置づくことと推測する。また、吉田(2017)は、これからの「体育理論」領域は、各運動領域での実技学習に共通する知識を習得するとともに、運動やスポーツの価値や意味を知的に学び、自己の豊かなスポーツライフを築いていくことの自覚やスポーツの継承・発展・創造の主体者としての自覚へと繋げる学習が期待されると示した。このことから、実技学習に共通する知識と運動やスポーツの価値や意味を知的に学べる「体育理論」領域の授業実践が求められていると考える。

ところが、「体育理論」領域の重要性が叫ばれているものの、学校現場において「体育理論」領域の授業はあまり実践されていない。例えば、藤村(2020)は、高校生648名に対して、「中学校時における『体育理論』領域の授業受講の有無について」のアンケート調査を実施した。その結果、「受講していない」と回答した生徒が約87%だった。この調査から、中学校の学校現場における「体育理論」領域の実施率の低さが窺える。このように「体育理論」領域の授業実践が低調な背景として、佐

藤(2015)は、内容の取扱い方、評価等に苦慮している事例があると示した。加えて、松本ら(2017)は、時間的条件が確保されていないことや教材開発が十分ではないこと等が挙げられると言及している。以上から、学校現場において「体育理論」領域の授業実践には多くの課題があり、授業改善も十分でないかと推測する。

一方、中学校「体育理論」領域に関する学術論文や研究はどうだろうか。CiNiiにおいて「中学校」「体育理論」とフリーワード検索を行うと約30件しかタイトルの掲載がみられない(2022年12月20日現在)。また、掲載されている研究内容は、オリンピック・パラリンピック教育に関するものが多く、他の単元に関する研究は少ない。また、コロナ禍において体力の低下や肥満の増加、うつ症状だと診断される子どもが増加している今だからこそ、運動やスポーツを行うことによる身体への効果を学ぶ価値が高いのではないだろうか。そのため、「体育理論」領域における「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」の教材開発及び授業実践が必要だと考える。

2. 研究目的

本研究の目的を次の2つとする。まず、中学校「体育理論」領域の「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」に着目し、先行研究から教材を開発する視点を検討及び教材の作成を行う。次に、作成した教材の授業実践を通して、教材の学習効果を分析し、生徒が日常生活に運動やスポーツを取り入れることに繋がる授業の在り方を検証することとする。

3. 研究の方法

3.1 教材開発の視点を検討及び整理

「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」の教材を開発するため、先行研究から教材開発に必要な視点を検討する。加えて、本単元に関連する題材について、教科書及び指導書から、目標と学習内容・指導内容を整理する。

3.2 開発した教材の検証

開発した教材の学習効果を分析するため、実証的授業を行った。その後、事後アンケートにおいて自由記述で得た回答から、教材の学習効果を分析する。次に、長期休暇中（夏休みと冬休み）の運動実施率・実施した運動の種類（データ）を比較し、生徒の行動変容から今後の「体育理論」領域における授業の在り方について検証を行う。また、実証的授業は、2022年11月上旬～12月中旬にかけて、広島大学附属福山中学校第2学年の女子生徒61名（AB組40名、C組21名）を対象に実施した。

4. 教材開発の検討及び単元計画

4.1 先行研究の検討と教材開発における視点の整理

教材を開発するためにどのような視点から開発すべきか先行研究から検討を行った。

出原（2000）は、自身の授業づくりの経験から、「体育理論」領域において重要な点を2つ指摘した。

①スポーツの創造、発展させてきた人たちのすばらしさ、及びその歴史や科学のすばらしさ・面白さに感動できる資料や教材を用意すること。

②身近な問題として、自分の体や自分たちの日常のスポーツと関係させて考えられる。体やスポーツについて新しい気づきがあり、これまでの考え方を再構築させられること。

このことから、生徒が身近な問題として捉えることができ、体育やスポーツについて新しい発見や考え方の再構築に繋がる教材の開発が求められていると考える。

また、松田（2018）は、「体育理論」領域の教材づくりを行う場合、重要なのは教育的な意図が明確であるのかということであり、学習者にどのような学力を獲得させ、育成して行くのかを教師は明確にし、教材づくりを進めていくことが望まれると述べた。松田が指摘するように、教師はどのような目的でどのような力を子どもたちに育みたいのかを明確にし、教材開発を行うことが重要だと考える。

以上から、「体育理論」領域における教材開発において、新しい発見や考え方の再構築、生徒に育みたい力を明確にする等の基本的な視点を踏まえ、生徒の学習意欲

を喚起できる教材を開発したいと考えた。

次に、「運動やスポーツに意義や価値と学び方や安全な行い方」大単元の教材を開発する上で、どのような視点から開発すべきか検討を行った。数見（2002）は、従前の学習指導要領において、生きる力の育成を重要視しているにもかかわらず、「人間のからだ」そのものの認識は抜け落ち、からだの学習が学校教育の中にまともに位置づけられていないと懸念を示した。重ねて、内山

（2013）は、中央教育審議会（2005）において、からだの仕組みに関する具体的な学習について明記が見られなかったと述べ、基礎的な知識がないと真の理解が得られず、からだの仕組みやその機序がわからなければ、心肺蘇生や応急処置も正確に行うことは難しいと示した。数見や内山が指摘したことから、からだの仕組みやメカニズム等を生徒に理解させなければ、日常に生きて働く知識にはならないのではないかと考える。そのため、本研究においては、運動によって身体がどのような変化を生じるかという現象と仕組みを学ぶために、運動生理学を参考に理論学習を展開することとする。運動生理学を参考にする理由として、中学校学習指導要領（2017）の

「運動やスポーツの意義と効果・学び方・安全な行い方」に示されている学習内容を整理すると、身体の発達やその機能の維持、ストレスの解消、発達段階に応じた運動強度・時間・頻度に配慮した計画の作成、適切な休憩や水分補給等がキーワードとなっている。これらについて理論学習を行う際、運動生理学を参考に科学的根拠となるデータを収集し、からだの仕組みやメカニズムを学ぶことで、学習の理解度が高まると考えた。具体的な指導内容は、運動による骨・筋肉・臓器の発達、運動と自律神経の関係、筋温とパフォーマンスの関係、運動と心拍数・RPEの関係を取り扱うこととした。

さらに、稲垣ら（2020）は「体育理論」領域として実施する知識の学習を実技と関連させて行うことで、技能や記録を向上させることができるだけでなく、「わかる」から「できる」へと成長していく事を生徒が実感することができるとし、理論と実技の関連を図ることに意義があると示した。この研究から、生徒自身が「わかる」から「できる」への成長を実感できるような理論と実践の往還を図る単元を開発したいと考えた。そのため、「体づくり運動」領域の持久走単元（以下、持久走と示す）との関連を図ることとする。その理由として、「走る」ことは手軽に行いやすく日常生活にも取り入れやすいと考えたからである。加えて、理論学習で学んだ内容を「走る」という運動によって実感しやすいのではないかと考えた。そのため、一定のペースで走ることを目標とし、理論学習で学んだことと関連させながら、体の動かし方（フォーム）や呼吸法等を実践していく。ま

た、日常生活に運動やスポーツを取り入れる動機付けとして、生徒にHR ActivityTracker (ActinoWB001) やスマートウォッチ活動量計 (IP6) 等の活動量を計測できるものを貸し出すこととした。それらを生徒が所有するスマートフォンや Ipad にアプリをダウンロードすると、1日の歩数や走行距離、消費カロリーなどのデータが管理できる。これらの機器を活用し、生徒が自身の運動量を可視化できることで、運動やスポーツを実施することや継続して取り組むことのきっかけとしたい。

最後に田邊 (2021) は、運動習慣を身につけるために大切なのは、一人ひとりの健康状態や体力に合った運動を行うことであると述べた。このことから、生徒自身が自己の体力や運動・スポーツに対する愛好度等をもとに、自己に適した運動プログラムを作成する体験が、運動習慣を身に付けることに繋がるのではないかと考えた。具体的には理論学習において、運動やスポーツの安全な行い方を学び、継続して運動やスポーツを実施するために運動の種類や時間 (回数)、強度等といった知識をいかして自身に適した運動プログラムの作成を行う。加えて、作成したプログラムが形骸化しないよう、実際に行い、自己に適したプログラムか検討を行うこととした。

上述してきたことをまとめると、先行研究の検討から本研究では、生徒に運動やスポーツを日常生活に取り入れる力を育むことを大きなテーマとし、①運動生理学を参考に理論学習を展開すること②理論と実践の往還を図ること③自己に適した運動プログラムの作成及び実践を行うことの3点を教材開発の視点とした。

4. 2. 単元計画及び授業の実際

本研究では、「体育理論」領域を計6時間 (表1)、持久走を計8時間 (表2) で計画した。まず「体育理論」領域の単元計画及び授業の実際について示す。

第1時 (次ページ表3) では、自身の経験を振り返り活動を通し、運動やスポーツを行うことで体や心への効果があるだけでなく、技能や社会性にも効果を与えることを理解できるようにすることを目標とした。まず「運動やスポーツを行うことによる体と心への効果」について、グループ (4~5人) に分かれ、Jamboard を活用し、整理させた (図3)。各グループの Jamboard を共有した上で、「なぜ運動が必要なのか」について、友添 (2014) が示す運動の便益 (身体的便益、技能に関わる便益、認識に関わる便益、社会的便益、情意に関わる便益) (図4・5) について取り上げた。



図1 第1時 授業風景

表1 「体育理論」領域の単元計画

時間	体育理論	学習内容
1	オリエンテーション 体と心への効果	単元のねらい 夏休み課題の振り返り 運動の便益について
2	安全な行い方	準備・整理運動の重要性 熱中症や傷害の防止
3	自己の体力分析・課題発見 課題に応じたプログラム を実施	自己の課題に応じ、実際に体を 動かしながら、どのような運動 プログラムを作成するか検討 する
4	運動プログラムの作成	参考文献をもとに、継続できそ うな運動を選択する
5	作成した運動プログラムの 実施	グループに分かれて実施・検討
6	まとめ	学習の振り返り

表2 持久走の単元計画

		学習内容
	オリエンテーション	単元のねらい
	ペース走 (2Km)	<ul style="list-style-type: none"> 準備・整理運動の重要性 心拍数・RPEとの関係 フォーム 呼吸法 自己に適したペース配分
	チャレンジ走 (3Km)	心地よく感じるペースで走る
	まとめ	学習の振り返り

表3 第1時の授業展開

段階	学習の内容と学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 夏休み課題から課題を見つける 運動実施率、種類、強度、時間について 2. 言葉を整理する 「身体活動」・「運動」・「生活運動」の違い	・夏休み課題の運動を行うことの大切さを理解していても、実行に移すことに壁があることに気づかせる ・体育理論では、「運動」に焦点を当て、学習を進めていく
展開	3. 運動やスポーツをすると、体や心はどのように変化するのであろうか ・Jamboardを活用し、心身への効果を整理する 4. 運動の便益について理解する ①体への効果について ・体の発育や機能の向上 ・体力の向上 ・健康の増進、食生活の改善と肥満防止 ②心（情意）への効果について ・達成感が得られる ・自信がつく ・ストレスの軽減 ・リラックス効果 ③技能の向上について ・体の動かし方がわかる ・スキルの向上 ④社会性への効果 ・ルールやマナーを尊重する ・よい人間関係を築く ・仲間とコミュニケーションをとる ・良いプレイを称賛する 5. Jamboardに整理した中で、「悪かったことや悔しかったこと」について ・必要充足と欲求充足について	・グループ分け（4～5名）を行う ・「良かったことや嬉しかったこと」「悪かったことや悔しかったこと」について、それぞれに対し1人2つずつ挙げる ・出た意見を、以下(a～c)の3つの視点でカテゴリ分けをする a 体への影響 b 心への影響 c どちらかわからない ・整理したことを全体で共有する ・Jamboardに整理した意見を整理しながら、運動やスポーツの便益について説明を行う ・年齢による骨密度の変化や、ベットのレストとトレーニングの心臓容積への影響、筋肉量の変化などに関するデータを用いて、10代のうちから運動を取り組むことの大切さに気づかせる ・運動と自律神経の関係から、精神疾患を患う患者に運動を勧めるケースもある ・ランナーズハイについて説明を行う ・サッカーの大会で「エスコードキッズ」が導入された背景から、フェアプレイについて考えさせる ・資料「筋肉痛って実は良いこと？」を読ませる ・運動やスポーツは、必要充足から年齢やライフスタイルに応じて欲求充足へ変わっていく
整理	6. 柔軟性は必要なのか？	・夏休みに多くの生徒が実施したストレッチの必要性や体が硬いとどのようなことが起こるのか考えさせる

2022年度 2年 体育理論 教師用 NO.1

1. 運動やスポーツの体や心への効果
(1) 身体活動・運動の定義
(2) 運動やスポーツの効果
① 体にはばす効果
② 心（情意）にはばす効果
③ 技能に関わる効果
④ 「社会性」にはばす効果

資料1 筋力量の変化
資料2 筋肉痛のメカニズム
資料3 ベットレストとトレーニングの心臓容積への影響

図2 第1時の学習資料

1班

体への影響 心への影響 どちらかわからない

体力をすく消費してまうこと 筋肉痛がつらい 結果が出るまでの過程 達成感がある 友達とたくさん話せた できることが増えたこと

夜、安眠できる 汗が出るからハタハタする 試合で負けて悔しい 気分転換に使うことができる 頑張ったら頑張った分だけ結果につながる

たくさんご飯を食べられるようになる 怪我をしてしまう お菓子を食べすぎたときの罪悪感が増える チームの中でけんかしてしまった 部活のあとの量は集中できない

図3 Jamboard（一部）

こういった場面を見たことがある？

なぜ子どもと手を繋いで入場するの？

図4 スライド資料（一部）

④社会性に及ぼす良いこと

- ルールやマナーを尊重する
- 良い人間関係をつくる
- 仲間とコミュニケーションをとる
- 良いプレイを称賛する

行動としてのフェアプレイ + フェアプレイ精神 (フェアな心 <たましい>)

図5 スライド資料（一部）

第2時(表4)では、①準備・整理運動の必要性について理解できるようにする②運動やスポーツを安全に行うために、運動前・中・後に注意すべき事について理解できるようにする、の2つを目標とし展開した。まず、夏休みに多くの生徒がストレッチを行っていたため、「柔軟性の必要性」について問い、体育の授業時に必ず

行う準備・整理運動の意義や必要性に関連付けながら考えさせた。その上で、運動やスポーツを安全に行うために、運動前・中・後に分けてそれぞれの場面で注意すべきことを説明した。その際、運動と心拍数の関係について触れ、心拍数の変化から運動強度を読み取れることを取り上げた。

表4 第2時の授業展開

段階	学習の内容及学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 「柔軟性」はなぜ必要なのか ・柔軟性とは何か、生まれつき決まっているのか?	・体が硬いとどのような事が起こるのか考えさせる ・新生児の映像を提示し、現在の柔軟性と比較させる
展開	2. 柔軟性が低下する原因はなにか ○資料1「年齢と体力や身体機能の変化」を読み取る ・加齢だけではなく、体に備わった機能を普段から使っていない(不活動)が原因であることを理解する ○ストレッチの意義について ・ストレッチの種類や効果や実施する時の注意点 3. 準備運動・整理運動の必要性 ○なぜ体育の授業時に準備・整理運動を行うのか ・怪我の防止について・パフォーマンスの向上について ・疲労回復について 4. 安全に運動やスポーツを行うために 〔運動前〕自分に合った計画を作成する ・運動強度、時間、頻度 ・運動と心拍数の関係 ○その日の体調や服装、施設、用具について 〔運動中や運動後〕休憩と水分補給をこまめにとる ・資料「熱中症による緊急搬送人員と死亡者数」、 「熱中症はなぜ起こるのか」を読む	・柔軟性に大きな差がつくのは、主に成長過程の小学生から大学生の間 ・資料「年齢と体力や身体機能の変化」から、持久力とバランス力は年齢とともに低下するが、握力と柔軟性がそれほど低下しないことを理解させる ・意識的に体を動かすことによって、柔軟性は高まっていく ・日常生活の中で、握力や柔軟性を維持できる動きがあることに気付かせる ・動的・静的ストレッチについて説明し、実施時の注意点を踏まえ、その場でストレッチを実践する ・中学生期は、骨が著しく成長しその成長に筋肉が追いつかず、怪我を起こしやすくなる ・筋温が1度上昇することで、パフォーマンスが2〜5%向上する ・乳酸を取り除くことや炎症を抑えること、酸素不足を解消するといった効果 ・運動を行うことによって、心拍数上がるのは体が酸素を必要としており、体により多くの血液を送り、運ばれた酸素を使って筋肉を動かすエネルギーを生み出すため ・目的としている効果を得るためには、最大心拍数の○%の運動を実施すべきかなどのがかりになる ・動画「『マスクして運動』に医師『心肺機能に影響を与える可能性もある』」(2021.6.11)を視聴し、マスクを付けたまま行う危険性を理解させる
整理	5. まとめ	・安全に行うために、運動前・中・後における注意点を配慮すること

図6 第2時の学習資料

図7 スライド資料(一部)

図8 スライド資料(一部)

図9 スライド資料(一部)

第3時(表5)では、①自己のスポーツテストの結果を分析し、課題を発見する②課題を解決するために、体力を高める運動の中から、どの運動を行うとよいか理解することを目標とした。この時間は、教室ではなく体育館にて授業を行った。1年次と2年次のスポーツテストの記録をレーダーチャートに記入させ、昨年度の記録や全国平均と現在の記録を比較することで、自己の体力分析を行わせた。特に欠けている種目が体力の構成要素の

何に当たるのかを考え、自己の課題を解決するために、4つの体力を高めるための運動(体の柔らかさを高める運動、巧みな動きを高めるための運動、力強い動きを高めるための運動、動きを持続する力を高めるための運動)から1つ選択をさせた。その後、同じ運動を選択した者同士でグループを作り、教師が事前に作成しておいた4つのモデル運動プログラムを各グループで行った。

表5 第3時の授業展開

段階	学習の内容と学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 既習事項の確認	・運動を行う際に、準備・注意すべきことについて
展開	2. 体力の分析するために必要な視点を学ぶ ・レーダーチャートを作成 ・運動の実施状況、運動への愛好度について ・課題(高めたい体力)を見つける	・全国平均値や1年次のスポーツテストの記録と2年次の記録を比較し、高まった項目や欠けている項目がどこなのか分析をさせる
	3. 体力を高める運動について ①体の柔らかさを高めるための運動 ②巧みな動きを高めるための運動 ③力強い動きを高めるための運動 ④動きを持続する能力を高めるための運動	・体力とは何か考えさせる ▷日常生活において「楽しく運動をする」「集中して物事に取り組む」「自分の身を守る」「健康を保つ」などのために必要な力 ①体の柔らかさを高めるための運動 関節の動く範囲が広がる、筋肉が柔らかくしなやかになる、動きがなめらかになる ②巧みな動きを高めるための運動 動きを正確に行う力、状況を素早く、性格に捉えることができる力、素早く動き始めることができる力、集中力 ③力強い動きを高めるための運動 重い物を動かす力、瞬間的に大きな力を出す力 ④動きを持続する能力を高めるための運動 心臓や肺の働きを高める、長い運動時間に耐えられるような筋力と気力、むだな動きを省き、動きに自分のリズムを作り出す力 ・体力を高める運動が同じメンバーで集合させる ・モデル運動プログラム実施させる
整理	4. 提示された運動プログラムを実施する ・高めたい体の動きごとで集合し、グループ(4~5名)程度でグループを作る ・モデル運動プログラムを実施する 5. 実施してみる(感想記入)	・生徒の様子を観察し、運動を工夫する視点を示す言葉かけを行う。また、ねらいの動きから逸れてしまった生徒に対する言葉かけなども行う ・同じ運動の内容でも、時間や回数を増減することによって、効果や影響が異なる
	6. 次回は、運動プログラムを作成する	・作成する際に、日常生活で継続して取り組むことができる運動を選択するよう促す

2022年度 2年 体育 女子 NO.3

3. 自己の体力分析・運動プログラムをつくらう
ねらい: 自己の体力を分析し、課題を見つけ、日常的に継続できる運動プログラムを作成する

(1) 自己の体力分析
①スポーツテスト(2年生)の結果を、以下のレーダーチャートに記入しましょう。
全国平均や過去の記録と比較しよう

○ 過去の記録から、得意が同じだったもしくは高まった項目は?

○ 全国平均や過去の記録と比較して得意が低くなった項目は?

○ 高めたい体力は?

○ 運動の実施状況・運動への愛好度について
○ 何日に1回のペースで運動をしていますか? (体育授業以外)

○ 運動に対する愛好度は? ○をつけよう 好き 普通 あまり好きではない 嫌い

(2) 運動プログラムをつくらう
① 自己の課題を解決するために、以下のA~Dの中から高めたい力を選択する
A: 体の柔らかさを高めるための運動 B: 巧みな動きを高めるための運動
C: 力強い動きを高めるための運動 D: 動きを持続する能力を高めるための運動

② スライドにて、運動プログラムを作成する (Googleドライブで作成作成をさせる)
【作成する前に配慮すべきこと】
・運動の種類や回数・回数を選択すること
・目的に応じた回数となるような運動の種類・回数・回数とすること
・健康づくりのための目安: 10分/回
・運動強度: 最大心拍数の50~60% となるようなプログラムを作成すること
・5つ以上の種類を選択し、計10分程度(時間(回数)・休憩時間を含め)の運動プログラムを作成すること
※ Classroomに提示されているサイトや以下の資料を参考に作成しましょう。

③ スライド提示

運動項目	体力要素
長座体前屈	柔軟性
反復横跳び	敏捷性
立ち幅跳び	瞬発性、瞬発力
ハンドボール投げ	巧緻性、瞬発力
握力	筋力
上体起こし	筋力 筋持久力
50m走	スピード
持久走	全身持久力

資料2 ゾーンピラミッド 活用: いまから始める心拍トレーニングBOOK

図10 第3時の学習資料(表面)

ー 体力ってなに? ー

① みんなが高める体力とは次の4つを言います。
①体の柔らかさ ②巧みさ ③力強さ ④動きを持続する

体力は日常生活で「楽しく運動する」「集中して物事に取り組む」「自分の身を守る」「健康を保つ」などのために必要な力です。

① 体の柔らかさ
→ 体の各部位を前もって緊張したり、意識的に緩めたりすることによって、体の各部位の可動範囲を広げることができるといわれる運動

1 関節の動く範囲が広がる
2 筋肉が柔らかくしなやかになる
3 動きがなめらかになる

② 巧みさ
→ 自分自身で、あるいはひとや物の動きに対してタイミングよく動くこと、バランスをとって動くこと、リズムよく動くこと、力を調節して素早く動くことができる能力を高めることをねらいとして行われる運動

1 動きを正確におこなう力
- 自分の体を正確に操る力
- それぞれの場面が必要な力を出せる力
- 状況に応じて、タイミングよくできる力
2 状況に早く、正確にとらえることができる力
- 「読み」「フタ」とよばれる予想する能力
- 一度できた動きを、何度も繰り返しておこなうことができる力
3 素早く動きを始めることができる力
- 必要に応じて、素早く動きを切り替えることができる力
4 集中力
- 正確さや素早さを続けて発揮することができる力

③ 力強さ
→ 自己の体重、人や物などの抵抗を負担して、それを動かしたり、移動したりすることによって、力強い動きを高めることをねらいとして行われる運動

1 重い物を動かす力
- 持ち上げる力
- 押す力
- 引く力
- 支える力
- 運ぶ力
2 瞬間的に大きな力を出す力
- カーブ投げなどに使う力

④ 動きを持続する力
→ 一つの運動または複数の運動を組み合わせて、一定の時間に連続して行ったり、一定の回数を反復して行ったりすることによって、動きを持続する能力を高めることをねらいとして行われる運動

1 心臓や肺の働きを高める
2 長い運動時間に耐えられるような筋力と気力
3 無駄な動きを省き、動きに自分のリズムを作り出す

◎ 実践した運動プログラムに○を付けよう → 体の柔らかさ 巧みさ 力強さ 動きを持続する

◎ 実践後の心拍数は? (拍/分)
◎ 運動プログラムを実際におこなってみて...
キーワード: 体の心への効果、社会性、心拍数、運動強度、運動時間(回数)、運動頻度、日常生活に運動を取り入れる など

図11 第3時の学習資料(裏面)

第4時(表6)は、運動プログラムを作成することを目標に展開した。これまでの学習を振り返り、運動プログラムを作成するポイントとして、①運動の種類、時間(回数)を明記すること、②運動強度が最大心拍数の50~60%となるようなプログラムとすること、③週2~3回、継続して取り組めるプログラムとすることとした。これらのポイントは、「保健」分野の教科書に示されている内容とゾーンピラミッド(山と溪谷社(2013)「いまから始める心拍トレーニングBOOK」)を参考にした。ゾーンピラミッドとは、運動時の心拍数が最大心拍数の何%になるかによって得られる効果が異なるということを示したものである。例えば、最大心拍数の50%~60%は、運動不足の解消、体力の回復といった効果が期待できる。また、第3時と同じグループで集まり、

意見交換をしながら一人ひとつプログラムの作成を行わせた。その際、自己に適した運動を選択できるように、体を動かしながら学習できる環境を整えるため、教室の椅子を撤去し机の数を減らした場で活動を行った。

第5時(表7)は、作成したプログラムを実施し、継続できる内容か検討することを目標とした。高めたい動きが異なるグループに組み直し、作成したプログラムを各グループで実践した。実践後には、プログラムを作成するポイントをもとに、改善点を見つけさせた。

第6時(表8)は学習のまとめとして、「日常生活に運動やスポーツを取り入れていくためには?」と問いを立て、実生活のどのような場面だと継続して実践ができそうか想起させ授業を終えた。

表6 第4時の授業展開

段階	学習の内容と学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 前時・既習事項の振り返り	・これまでの理論学習や前時に行った運動プログラムの実践をしている様子の動画を視聴し、「運動やスポーツが心身に与える効果」を動画から観察させる
展開	2. 運動プログラムの作成をする ・自己の課題を解決できることに繋がること、継続して取り組めることを念頭に運動プログラムを作成する 3. プログラムを他グループのメンバーと共有し、どのような視点で作成しているのか考える 4. 他グループの運動プログラムをみて、自身が作成している運動プログラムを検討する	・自己に適した運動プログラムを作成させる ・運動プログラムを作成する際のポイントについて ・グループ内で体を動かしながら、どこか部位にかかわる運動か、運動の時間(回数)について考えさせる ・他のグループはどのような運動の種類を組み合わせで作成しているのか看取る ・プログラムを作成するポイントをもとに再度検討をする
整理	5. まとめ	・次時は、体育館で作成した運動プログラムを実施するため、体育服で集合

表7 第5時の授業展開

段階	学習の内容と学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 提示されたグループで集合する	・自己の課題から、高めたい体力が異なるメンバーでグループを編成し、提示する
展開	2. 運動プログラムを実施する ①体の柔らかさを高める運動 ②巧みな動きを高める運動 ③力強さを高める運動 ④動きを持続する力を高める運動 3. 整理運動	・実施後には、感想を書くよう促す。その際に、継続してこの運動は行えそうか、運動の強度はどうであったか等の視点が記入するよう説明をする ・互いの距離を保った状態で実施させる ・運動プログラムの実施順は、徐々に心拍数を上げていくために、「体の柔らかさ」「巧みな動き」「力強い動き」「力強さ」「動きを持続する力」の順で実施させる ・ストップウォッチやコーン等が必要な場合は、事前に準備をさせておく ・整理運動を行い、心拍数を徐々に落としていくよう促す
整理	4. まとめ、次時の説明 ・実際に自分が作成した運動プログラムを実施し、日常生活の中に取り入れられる内容であったか振り返る	・友達が作成した運動プログラムを実施し、他の体力もバランス良く高めていくためには、どのような運動がありその行い方を知ることができたのか、もし継続して取り組むのであれば、運動の時間や回数を自己に適したものに改良し、実施することも検討していくことを伝える

表8 第6時の授業展開

段階	学習の内容と学習活動	教師の指導・支援
導入	1. 前時・既習事項の振り返り	・これまでの学習を振り返る
展開	2. 作成した運動プログラムの検討 3. 事後アンケートの実施	・実際に行ってみて、継続できそうな運動であったかを検討する ・「体育理論」領域の授業に関するアンケートに回答を入力・提出させる
整理	4. 日常生活の中に運動やスポーツを取り入れることの大ささについて考える	・運動やスポーツを日常生活に運動を取入れることで、体や心へさまざまな効果があり、豊かな人生を築くことに繋がる

次に、持久走の単元計画と「体育理論」領域との関連について示す(表9)。

第1時では、オリエンテーションとして、単元のねらいを説明した。主には、一定のペースで走るることによる心地よさや楽しさ、合理的なフォームを身につけ、軽快に楽しく走ること等とした。その後、一人ひとつスマートウォッチを貸し出し、運動前後の心拍数の変化を知るために、2Kmを走りタイムを計測した。

第2時では、第1時におけるタイムの平均タイムを基準として2つのグループを作り、ペアでノートの記録をとりながら、1周あたりのラップタイムを記入させた。そしてラップタイムをグラフ化し、どのようなペースで2Kmを走っているのか分析を行った(図11)。

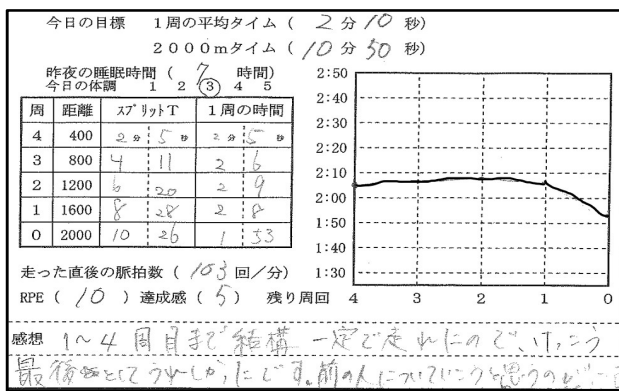


図11 持久走でのラップタイムの分析

第3時では、合理的なフォームを身につけるため、「腕の振り方」「目線」「呼吸法」をキーワードとし、第2時と同様の流れで2Kmを走った。また、「体育理論」領域の第1時の学習との関連を図るため、走り終わった後に心身へどのような変化があるのかを問い、理論学習で学んだことを関連付ける場を設けた。

第4時~第6時では、「体育理論」領域の第2時を受講した後の授業として実施した。「体育理論」領域の第2時では、準備・整理運動の必要性・種類や運動と心拍数・RPEとの関係、筋温とパフォーマンスの関係について学習したため、持久走の第4時では、準備運動に加え動的ストレッチを十分に行う場合と怪我が起こらない程度の準備運動を行う場合とで、体や心にどのような変化が起こるのかを実験させながら取り組ませた。

第7時では、チャレンジ走として3Kmを走った。その際に、いつもより長い距離を走るためペース配分を考慮した上で実施させた。

第8時では、持久走のまとめとして、第1回から第6回までの2Km、チャレンジ走(3Km)のタイムや1周ごとのラップタイムをグラフ化し、自己のペース変化やその時の心身の状態、体の動かし方(フォーム)や呼吸法で工夫したことや難しかったことなどをプリントにまとめさせた。

表9 「体育理論」領域と持久走の関連について

	体育理論 (座学)	体育理論 (実技)	持久走
学習内容・指導内容	体と心への効果 ・体の発達や機能の向上 ▶筋力, 呼吸器, 骨密度の変化 ・年齢とともに筋肉量が減少 ・体力が高まる(行動・防衛体力) ・技能の向上 ・交感神経, 副交感神経と運動の関係 ・社会性の向上		オリエンテーション ・心拍数と運動の関係 ・達成感や爽快感について
	安全な行い方 ・準備・整理運動の必要性 ・ストレッチの意義 ・パフォーマンスの向上 筋温との関係 ・自己に適した計画の作成 強度, 時間(回数), 頻度 ・心拍数と運動の関係 ・マスクを付けたままの運動	体力の構成要素 自己に適した運動プログラムを作成 ・強度, 時間(回数), 頻度 ・週2~3回程度で行えるプログラム	心地よいペースで走る ・一定のペースで走るために ・フォーム, 呼吸法の改善
	・自己の体力分析 ・体の動きを高める運動(4つ)	運動プログラムの実践 ・他の体の動きを高める運動プログラムも行う ▶自身が作成したプログラムとどのような違いがあるのか, どのような運動の種類があるのか等を知る	準備・整理運動の重要性 ・準備運動と動的ストレッチを入念に行う場合と, 怪我をしない程度に準備運動を行うことによる体や心への違い ・動的ストレッチの行い方 ・静的ストレッチの行い方 心拍数との関係について
	日常生活に運動やスポーツを取り入れていくためには		

5. 結果と考察

5. 1 事後アンケート（生徒記述）から

「体育理論」領域の第6時に、事後アンケートを実施し、自由記述から得られた回答の中から特徴的な記述の事例をもとに考察した。ここでは、運動生理学を参考に理論学習を展開したこと、理論と実践の往還を図るために持久走との関連を図ったこと、運動プログラムの作成・実施したこと、「体育理論」領域全体に関する内容といった4つの視点で考察を行う。

5. 1. 2 運動生理学を参考に理論学習を展開したことについて

ここでは、事後アンケートで「今回の体育理論の授業を受講して、座学の授業に対しどのような印象を持ったか」という問いに対し得られた回答を分析・考察する。

表 10 座学の授業に対する回答（一部抜粋）

・今の年齢にどういった運動が適しているか、運動を何故するのか、自分が運動したときに感じる事など、ただ体を動かすのではなく考えてみることで、違った視点で体育を意識できたと思う。自分は運動のこんなところが好きなんだとか、嫌なんだとか、新しい発見もできた。

・準備運動の大切さや気持ちを上げるための運動というか、体温を上げることで活動しやすくなるのかを学べることができた。また、体を動かすことの大切さや動かすことでどんな症状を予防する効果があるなどの座学の授業は面白かった。

・普通の授業とは違って運動の適切な強度や方法を学ぶことができるため、とても興味深かった。

・いつもの運動に役立てそうな情報が得られて本能で運動する、から科学的に運動するに意識が変わった。

・運動には体の柔らかさ・巧みな動き・持久力などのいくつかの種類があるのだと知った。今まで日常の中に運動というと、ジョギングしか思い浮かばなかったが、今回の授業を通して自分の選択肢の幅を広げることができた。

・自分に何の運動が足りないのか、どの運動がどの部位に効いているのか知ることができ、面白かった。また具体的に知ることにより自分の運動を高めることができると感じた。

・思っていたより日常に運動は取り入れやすいと思った。また、何気ない動作が運動に繋がっているということも分かった。

・運動をすることへの意義や必要性がわかり、苦手だけど運動を始めてみようかなという気にさせてくれた。

表 10 に、これまで本能で運動するというイメージがあったが、科学的に運動をするという意識が変わったとあるように、からだの仕組みを科学的に学べたことが、生徒の知的好奇心をくすぐり、授業に興味を持たせることができたと考える。また、運動をすることへの意義や必要性がわかり、苦手だけど運動を始めてみようかなという気にさせてくれたという記述から、授業を通じて日常生活に取り入れようとしている様子が見受けられた。

以上から、運動生理学を参考に理論学習を展開したことで、生徒の考え方を再構築できたことや新たな発見があったこと、日常生活と関連を持たせることができたと考える。

5. 1. 3 理論と実践の往還について

次に、事後アンケートにおいて、「体育理論の授業と持久走の授業を受講する中で感じたこと」という質問に対し、得られた自由記述を分析・考察する。

表 11 「体育理論」領域と持久走の関連（一部抜粋）

・体育理論の授業で学んだ動的ストレッチの意味を、持久走の授業でも思い出しながら取り組んだことで、以前よりも丁寧に準備体操や整理運動をするようになった。

・体育理論で学んだように、ちゃんと体を伸ばしていたら、走っていたらいつもよりも足は痛くなく感じられたし、ひどい筋肉痛にはならなかったりしたので、準備体操や整理体操が如何に大切なのか身を持って感じられた。

・体育理論の授業を受けて、走った後どのような状態になるのかを知れたので、終わった後の立ちくらみや筋肉痛を軽減できた。走り終わったあとにゆっくり呼吸と心拍数をととのえるために歩くことの大切さがわかった。

・体育理論で学んだこと（動的ストレッチなど）が持久走にいかせたり、持久走で感じたことが体育理論で論理的？に説明されたりしたのがおもしろかった。

・歩数を見て今日は運動したなど実感できたり心拍数が上がっているのが分かりやすかったのでモチベーションに繋がった。

・今までは持久走は絶対走らないといけなくてあまりいいイメージを持っていなかったが、体育理論の授業で必要性を学ぶと、自分の体のため、健康のためにしていると思えることができて、持久走への見方が変わった。

・持久走は疲れてしんどいだけだと思っていたが、体育理論の授業で、運動をすることによる体への影響だけでなく、ストレス発散などの心にも影響するということを学び、苦手意識が薄れるきっかけになった。

表 11 の事例にもあるように、走り終えた後すぐに座り込んだり、倒れ込む生徒が減り、生徒同士で「急に止まったらしんどいよ。歩こう」と声を掛け合う様子が多く見受けられた。これは理論学習において、クールダウンの必要性を取り上げたからだと考える。具体的には、運動中は心拍数や筋温、筋肉への負荷が上昇・増加している状態で、運動をやめて急に止まってしまうと心拍数が急激に低下し、血液が体の末端に溜まってしまいうため、脳に血液を送ることが難しくなる。その結果、筋肉や血管の損傷や炎症、酸素不足に陥り、めまいや失神などに繋がることがあると説明をした。生徒の記述から理論学習で運動中・後のからだの仕組みを学び、実践の場において実感させることで、生徒の行動を変容させることに繋がったと考える。また、持久走は疲れてしんどいだけだと思っていたが、体育理論の授業で運動をすること、ストレス発散になるといった心にも影響するということを知り、苦手意識が薄れるきっかけになったという記述から、これまで走ることに苦手意識を持っていた生徒が、理論学習と関連させながら実施したこと、持久走に対する意識の変容にも繋がった。

以上から、理論と実践の往還を図ることによって、学習内容・指導内容の理解が深まったことで、生徒の行動や意識が変容したと考える。

5. 1. 4 運動プログラムの作成・実施について

次に、「運動プログラムの作成・実施があることによって、どのようなことを感じたか」という質問に対し、得られた自由記述の回答を分析・考察する。

表 12 運動プログラムの作成・実施（一部抜粋）

・スライドを作成するのが楽しかった。友達と作ったプログラムを実際に試してみたのが良い。実際に試してみて、このときに初めて話をした人がいたので、友達の輪を広げていくことも出来ることに気がついた。

・実際に体を動かすことによって、自分にあった運動の内容、質、時間などがわかりやすく、座学に加えることで、より楽しくなったと感じた。

・自分で実際に体を動かすことで、運動強度の実感がわかりやすかった。体を動かすと友達との会話が弾んで、新しい意見も出やすかった。

・作成した運動プログラムを実施することで、もう少し強度を高めたり、時間を長くしてもいいなという事がわかったので、日々の生活でのストレッチに役立ちそうだと感じた。

・自分にあった運動や、回数、自分がしたいと思う運動を選んで行うのは良かった。最初に作ったプログラムと比較して、今後自分がやってみたいと思った運動も取り入れて、時間や回数を増やしていこうと思った。長く続くように、丁度いいプログラムにしていきたいと思った。また、いろんなグループのプログラムをしてみて、いろんな種類の体を動かす方法があって楽しいと感じられた。

・学んだこととかを実際に生かして更に学びを深めるという形がなんだか好きだった。運動プログラムの作成についてはやっぱり体を動かしながらできたので楽しかった。座学よりもよく覚えられたのがちょっと不思議だった。

・身体を動かす時間があるのはいいな、と思った。例えば、自分なりの運動プログラムを作ると、自分の身体について、改めて考える良い機会になる。またそのプログラムを周りの人と共有することで、改善点が生まれたり、新たな視点から見直すことができた。保健の授業だけでは、できないことが多くあるので、体育理論の時間は必要だなと感じた。

・誰かに言われて運動するより自分のつけたい力や目標を達成するために自分で考えて体を動かすプログラムを作ったほうが楽しかったし、続けてやってみようと思った。

・ストレッチを数分行うだけでスッキリしたり、体がやわらかくなったと感じることができ、こんなに簡単だったら私でも毎日続けることができると思った。



図 12 第 5 時の授業風景

表 12 にあるように、プログラムを作成する際、理論学習で学んだことを実感している様子が見受けられた。例えば、理論学習の第 1 時に取り上げた運動の便益の「社会性」について触れている生徒がいた。授業では、

ルールやマナーを尊重することに加え、良い人間関係の構築やコミュニケーションの 1 つとなること等を挙げた。それらを学んだことで、体を動かしながらグループのメンバーと関わり合い、友達の輪を広げることができたと感じたのだと考える。また、プログラム作成時に体を動かしながら取り組んだことで、継続できそうな運動を選択でき、運動やスポーツに対する意識も変わったのではないかと考える。そして、得た回答の中には、自分なりの運動プログラムを作ると、自分の身体について、改めて考える良い機会になる。またそのプログラムを周りの人と共有することで、改善点が生まれたり、新たな視点から見直すことができた。保健の授業だけでは、できないことが多くあるので、体育理論の時間は必要だなと感じたと記述しており、「体育理論」領域の授業は生徒にとって有意義な時間であったと推測する。

5. 1. 5 「体育理論」領域全体に対する回答について

最後に、事後アンケートにおいて「体育理論」領域全体に対して回答している回答がいくつか見られた。これらの回答は、授業の改善を行う上でも重要な視点だと考えたため、以下に示す。

表 13 「体育理論」領域全体に関する回答（一部抜粋）

・今までになかった授業だったので新鮮で楽しかった。座学で体育を学ぶということをもっとやってみたい。

・体育は大変で疲れるというようなマイナスなイメージが大きかったが、少しプラスなイメージに変化した。

・実際にどのような運動がどのような力を伸ばすのか、1年間全体の体育の授業を通して知りたいと思った。

・持久走関連以外のことについても学んでみたいと思った。

・体育理論の座学では、普段の保健の授業とあまり変わらない気がした。運動の重要性や、種類、効果などについては体育理論によって深く学ぶことができたが、保健の生活習慣病について学んだときとあまり違いを感じなかった。

・静的ストレッチと動的ストレッチの方法とかをみんなで覚えてみんな各自で必要そうなのを考えて毎日続けて、記録の変化とか見てみたかった。

表 13 にあるように、これまで積極的に体を動かすことが難しかった生徒にとって、体育や運動・スポーツへの見方が変わる一助になったのではないかと考える。このような体験の積み重ねが、運動やスポーツを「わかる」ことから、「する」・「できる」ことへ繋がり、生涯スポーツの主体者になっていくのではないだろうか。

しかし、「体育理論」領域の授業と「保健」分野の授業との違いをあまり感じなかった様子もあった。今回の「体育理論」領域では、中学 1・2 年次で学習した「保健」分野の学習内容と共通する部分がある。共通する部分においては、既習事項として取り扱うよう展開したが、50 分という限られた時間の中では、指導内容の精選を行うことが必要だと感じた。さらに、「体育理論」

領域と持久走の関連だけでなく、他の体育領域との関連について学びたいと回答している記述があったため、今後は、他の領域との関連を図っていきたい。

5. 2 長期休業中における「運動・スポーツ日誌」の比較から

次に、長期休業中（夏休みと冬休み）における運動実施率や実施した運動の種類について、「運動・スポーツ日誌」（図13）の比較を行った。なお、この日誌は、生徒の主体的取り組みになるよう、授業で学んだことをもとに運動しようという思いをサポートするためのものであるという説明をし、配布・回収した。

2022年度 2年生 夏休み課題																															
日常の中に運動を～運動・スポーツ日誌～																															
ねらい：健康に生活するための体力の維持・向上をはかる 取り組み方：その日に行った運動やスポーツの種類、強度、時間等を記入する。																															
<table border="1"> <tr> <th>指標</th> <th>目標</th> <th>心拍数(回/分)</th> </tr> <tr> <td>20</td> <td>もうだめだ</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>非常にきつい</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>かなりきつい</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>きつい</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>ややきつい</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>楽に感じる</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>かなり楽に感じる</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>非常に楽に感じる</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>安静</td> <td>60</td> </tr> </table>	指標	目標	心拍数(回/分)	20	もうだめだ	200	19	非常にきつい	180	18	かなりきつい	160	17	きつい	140	16	ややきつい	120	15	楽に感じる	100	14	かなり楽に感じる	80	13	非常に楽に感じる	60	12	安静	60	<p>*「強度」については、資料主観的運動強度を参考に記入すること。 *メモ欄には、運動やスポーツを行ったことで得られた影響(良いもの・あまり良くないもの)、実施後の心拍数を記入しよう。</p> <p>○平常時の脈拍数： 61回/分</p>
指標	目標	心拍数(回/分)																													
20	もうだめだ	200																													
19	非常にきつい	180																													
18	かなりきつい	160																													
17	きつい	140																													
16	ややきつい	120																													
15	楽に感じる	100																													
14	かなり楽に感じる	80																													
13	非常に楽に感じる	60																													
12	安静	60																													
月日	曜	実施した運動・スポーツの種類	強度	時間	睡眠時間	体重(kg)	実施前	実施後	メモ																						
7.18	月	ストレッチ	11	0.5h	8h	55	55		体が軽くなった。102回/分																						
7.18	月	ジョギング	15	0.5h	〃	55	55		心地よいペースで走れた。110回/分																						
7.19	火	剣道(クラブ)	19	3h	7h	55	54.5		体がだるく感じた。155回/分																						
7/21	金	ラジオ体操Ⅰ	8	0.05h	8h	48.5	48.5		リラックスできた。79回/分																						
7/23	土	ラジオ体操Ⅰ	9	0.05h	8h	48.5	48.5		85回/分																						
7/27	水	ラジオ体操Ⅰ	9	0.05h	9h	48.4	48.4		82回/分																						
7/28	木	ラジオ体操Ⅱ	10	1/15h	8h	48.5	48.3		少しきつかった。101回/分																						

図13 夏休み「運動・スポーツ日誌(一部抜粋)

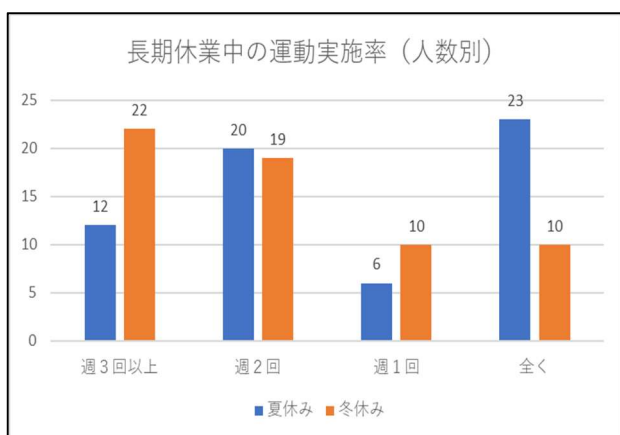


図14 長期休業中(夏休みと冬休み)の運動実施率(人数別)

長期休業中(夏休みと冬休み)における運動実施率の比較(図14)をみると、授業受講後の冬休みの方が、運動実施率が高まっていることがわかる。運動実施率が高まった要因として、2点挙げられる。まず1点目に、

運動プログラムの作成及び実践したことである。具体的には、理論学習で安全な運動の行い方を学び、得た知識を活用して、自己に適した運動プログラムを作成したことで、生徒の運動に対する意欲を高めることができたと考える。また、自身の体力分析から欠けている部分を知り、どの力を高めると良いかを把握した上で、継続可能な運動プログラムの作成及び実践を行ったことも運動実施率の向上の繋がったと考える。2点目に、様々な運動を知ることによって実施しようという意欲を高られたことが挙げられる。運動プログラム作成時には、教師が作成したモデル運動プログラムだけでなく、ストレッチやトレーニングが書かれている書籍を用意し、それらに示されている運動を実際に行いながらプログラムの作成をした。また、61名が作成したプログラムをClassroomに掲示することで、友達が作成したプログラムも行えるようにした。その結果、冬休みの「運動・スポーツ日誌」から4つの動きを高める運動をバランス良く行う様子が見受けられた。これらの要因から日常生活に運動やスポーツを取り入れることに繋がったと考える。

しかしながら、全く運動していないという生徒は夏休みの時より減少したものの、冬休みでも10名いる。今後こういった生徒に対してアンケート調査を行い、運動やスポーツを継続して実施するためにどのような手立てが必要か分析・考察し、教材の改善を行っていきたい。

次に、長期休業中において実際に行った運動の種類データを分析・考察する。

表14 長期休業中に実施した運動の種類

順	夏休み	割合	冬休み	割合
1	ストレッチ	29%	クラブ(部活動)	23%
2	クラブ(部活動)	25%	ストレッチ	16%
3	ウォーキング	13%	運動プログラム	13%
4	自転車を漕ぐ	13%	ウォーキング	11%
5	筋力トレーニング	4%	ジョギング・ランニング	10%
6	ジョギング・ランニング	4%	自転車を漕ぐ	9%
	その他	12%	その他	18%

表14に示すように、夏休みにおいては多くの生徒が、ストレッチやウォーキングといった特定の種類を選択していた。しかし、宮下(1986)が中学生期は、粘り強さ(全身持久力)や力強さ(筋力)が高まる時期であると示すように、それらの能力が高まるような運動の種類や強度を選択する者は少なかった。しかし、冬休みではジョギングやランニングを選択する生徒が増加した。この要因として、持久走に対する意識の変容が大きく関わっていると考えられる。理論学習と持久走を関連させなが

ら展開したことで、苦手意識を持っていた生徒の意識が変容し、日常生活に取り入れやすくなったのではないかと推測する。また、夏休みにはストレッチ・筋力トレーニングを選択している生徒が多かったが、冬休みでは運動プログラムとして実施している様子が見受けられた。

7. まとめと課題

本研究は、「体育理論」領域の教材開発の不十分さ、授業実施率の低さといった問題意識のもと、中学校「体育理論」領域における「運動やスポーツの意義や価値と学び方や安全な行い方」大単元に着目し、教材開発及び授業実践を行った。その結果、生徒は受講前よりも日常生活に運動やスポーツを取り入れることに繋がった。本研究の成果として、主に次の2点が挙げられる。

1点目は、理論と実践の往還を図ることで、運動やスポーツの意義や価値をより深く理解できたことである。「体育理論」領域で学んだ知識（形式知）と、持久走や運動プログラムで実際に自身の身体を介して気づく知識（暗黙知・実践知）の両方を関連づけたことによって、学習内容や指導内容の理解に繋がったと考える。2点目に、運動生理学を参考に理論学習を展開したことにより、運動やスポーツに対する意識や行動の変容に繋がったことである。運動前・中・後におけるからだの内実について科学的根拠を示すことにより、生徒は日常生活と結びつけやすくなったのではないかと考える。その結果、持久走を行う際、入念に準備・整理運動を行うことや走り終えた後の行動が変容したと考える。

以上から、本研究の成果より見出せた「体育理論」領域における授業の在り方として、「体育理論」領域で学んだ知識を日常生活に生きて繋がるものにするため、理論と実践の往還を図ることや運動生理学を参考に理論学習を展開することが望ましいと考える。

しかしながら、課題として次の2点が挙げられる。1点目は、理論学習において取り扱う内容の精選である。今回、「保健」分野の学習内容と重なっている部分があった。そのため、「保健」分野と「体育理論」領域の関連を図りながらも、学習内容・指導内容の棲み分けを行う必要があると考える。2点目に、理論と実践の往還を図る際に、技術的な内容の関連が不十分だったことである。今回「体育理論」領域と持久走との関連を図りながら、授業を展開した。持久走では、一定のペースで走ることを目標に行ったが、授業時数の関係で、理論学習での技術的な指導との往還が不十分であった。そのため、理論学習での内容を精選し、往還を図っていきたい。また、持久走だけでなく、他の実技種目との関連を踏まえた展開を行っていききたいと考える。

最後に本研究を通して、「体育理論」領域で生徒にどのような力を育みたいかを明確にし、生徒が楽しい・面白いと感じられる体験を積み重ねていくことで、生徒自身が運動やスポーツへの多様な関わり方を見出せるのと感じた。そのため、今後は開発した教材の改善をするだけでなく、他単元の教材開発にも励んでいきたい。

<引用・参考文献>

- 1) 出原泰明 (2000) 教室でやる体育-「体育理論」の授業づくり-中学校編-. 創文企画.
- 2) 稲垣徳馬 他 (2020) 実技と知識の学習を関連させた体育授業プログラム作成の試み～陸上競技 (短距離走・リレー) における事例～. 宮崎大学教育学部紀要第 95 号. pp. 41-54.
- 3) 内山有子 (2013) 保健体育科教諭をめざす大学生のからだの仕組みや疾病に関する知識について. 日本女子体育大学紀要. 43 巻. pp. 99-105.
- 4) 数見隆生 他 (2013) 「からだ学習」のカリキュラムづくりの試み. 日本教育保健学会報 13 号. pp. 97-103.
- 5) 佐藤豊・友添秀則 (2011) 楽しい体育理論の授業をつくろう. 大修館書店. p. 3.
- 6) 佐藤豊 (2015) 体育理論領域. 体育科教育学研究. 31(1):72.
- 7) 田邊愛子 (2021) 運動習慣を身に付けるための運動処方の実践と効果の検討. 地域総合研究第 23 号. pp. 127-129.
- 8) 友添秀則 (2014) 学校カリキュラムにおける体育領域の位置と役割-これからの体育を考えるために-. 体育科教育学研究. 30(2):65-72.
- 9) 藤村繰美 (2020) 高等学校「体育理論」領域における授業作成の試みに関する研究-「スポーツと経済」単元に着目して. 福山平成大学大学院. pp. 19-21.
- 10) 松田広 (2015) 高等学校「体育理論」領域における授業作成の試みに関する研究-ドーピングとスポーツ倫理」の授業評価尺度の開発を通して. 福祉健康科学研究. 13(1).
- 11) 松本真 他 (2017) 初等中等体育の指導における実践的課題. 埼玉大学紀要教育学部, 66(2).
- 12) 宮下充正 (1986) 発育・発達パターンと年齢別運動強化方針. 子どものスポーツ医学.
- 13) 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領解説保健体育編・体育編 (平成 29 年告示). 東山書房.
- 14) 吉田文久 (2017) 求められる「体育理論」の授業の充実と発展-停滞する体育理論の実践から脱却し、次のステージへ-. 体育科教育 10 月号. pp. 39-41.
- 15) 山と溪谷社アウトドア出版社 (2013) いまから始める心拍トレーニング BOOK. pp. 18-25.