

児童が主体的に取り組む「病気の予防」単元の開発

露木隆夫¹⁾, 神村圭吾²⁾, 杉崎弘周³⁾, 藤原昌太⁴⁾, 金本佐地子¹⁾, 物部博文¹⁾

Development of a learning unit on “Prevention of Disease” focusing on children’s proactive activities

TSUYUKI TAKAO, KAMIMURA KEIGO, SUGISAKI KOSHU, FUJIWARA SHOTA,
KANAMOTO SACHIKO, MONOBE HIROFUMI

1) 横浜国立大学 2) 相模原市立向陽小学校 3) 新潟医療福祉大学 4) 鎌倉女子大学

1. はじめに

小学校体育科保健領域, 中学校保健体育科保健分野, 高等学校保健体育科科目保健(以下, 保健とする)は, 児童生徒の「心と体を一体として捉え, 生涯を通じて心身の健康を保持増進するための資質・能力を育成すること」^{1) 2) 3)}を目標として実施される。言い換えるならば, 児童生徒のヘルス・リテラシー⁴⁾の形成を目指して, 「保健科」の授業は実践されると言えよう。

しかしながら, (公財) 日本学校保健会の保健教育推進委員会(旧保健学習推進委員会)による全国調査では, 児童生徒ともに「保健の学習は大切だ」という価値や「保健の学習をすれば, 私の今の生活に役立つ」という期待についての肯定的な割合は90%近くと高いものの, 「保健の学習はおもしろい」や「保健の学習は楽しい」などの感情についての肯定的な回答割合は, 過去の調査から継続的に50%程度に留まっており, 保健への感情に関する評価は低い状況が課題となっている⁵⁾。

このように保健に対する評価が低い背景として, 授業担当者の課題や配当時間の少なさなど様々な要因が指摘されている⁵⁾。また, 学習指導要領に示される内容と配当時間の関係から, 保健の授業の多くが1単位時間で完結する, いわゆる1回読み切り型の授業展開となる場合が多く, 他の教科や領域と異なり単元を通じた児童の主体的な学びに結びつきにくいこと, 「喫煙をしてはいけない」などのように, しつけないメッセージが児童生徒に伝わりやすい状況が保健授業の課題である。これらの課題を

解決するため, 本研究では, 小学校6年の保健で配当される「病気の予防」単元(8単位時間配当)を対象に, 単元を通じたプロジェクト的な学習として, 児童が主体的に取り組むような実証授業を開発・実施し, その成果と課題について明らかにすることを目的とした。

2. 学習指導要領の「病気の予防」単元の構成

小学校6年に配当される「病気の予防」単元では, まず, 病気の起こり方として「かぜ」などを取り上げ, 病気が病原体, 体の抵抗力, 生活行動, 環境などの要因によって生じることを学習する。つづいて, 病原体が主な要因となって起こる病気の予防では, 感染症の予防には, 病原体の発生源をなくすこと

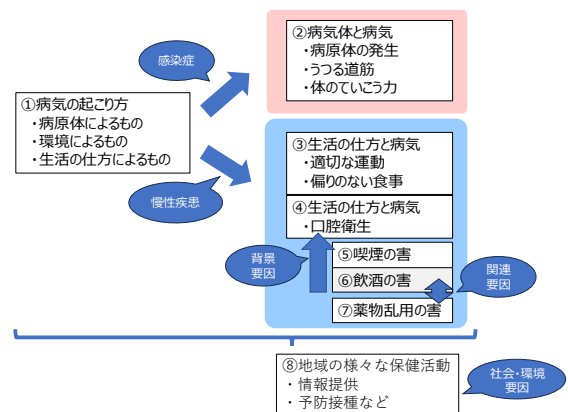


図1 「病気の予防」単元の構造と配当時間数
(感染源対策), 移る道筋を断ち切ることで体に入るのを防ぐこと(感染経路対策), 体の抵抗力を高めること(宿主抵抗性への対策)を学習する。また,

生活行動が主な要因となって起こる病気の予防、すなわち生活習慣病の予防も扱われる。ここでは、適切な運動、偏りのない食事、口腔衛生の保持などが内容として示される。加えて、位置づけが難しいものの、喫煙、飲酒、薬物乱用と健康では、健康を損なう原因としての喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為を学習し、主として生活習慣の関連要因として位置づけられる。最後に、「病気の予防」単元の全体に関わる内容として、「地域の様々な保健活動の取組」では、人々の健康な生活に関わる情報提供や健康教育、予防接種などの活動が実施されている状況について学習する（図1）

本研究では、単元の内容を各時間に個別に担当するのではなく、単元全体を通して児童が主体的に学び続けることができるように単元計画を構成した。

加えて、倫理的な配慮をするとともに、学校長の許可を得て実施した。

3. 実証授業1：目指せハッピーライフ！～ゲームづくりを通して「健康」について考える～

3.1. 授業の構想に至った背景

児童は、新型コロナウイルス感染症の流行に伴うイベント等の中止、受験を前にした緊張状況という環境にある一方で、3年生時に総合的な学習の時間でボードゲームづくりを経験している

授業者は、生活習慣病や喫煙、飲酒の害など児童の今後の生活に関わるものの、他人ごとになりやすい学習内容を、人生をイメージしたボードゲーム（すごろく）づくりという活動に結び付けた。すなわち、児童自らがボードゲームをつくり、仲間と遊ぶ学習活動を通じて、感染症や生活習慣病といった健康を阻害する要因について自然に自分ごととして考えられるように単元構成を構想した。

3.2. 教材の説明

児童が作成したボードゲームの1例を図2に示した。曲がりくねったマスのつながりを人生にみたて、サイコロを振って出た数だけ進んで止まったマスで、自分の人生に起こる出来事について考えるゲームとなっている。図2で工夫された例では、「薬物に手を出してしまう」というマスに止まってしまった児童が独立した薬物乱用のループから容易に抜け出せない仕組みとなっている。



図2 ある児童が作成したボードゲーム

3.3. 実施時期

実証授業は、2021（令和3）年12月～2022（令和4）年1月の期間に実施した。

3.4. 学習展開

単元の構成時間毎のテーマと主な学習活動を表1に示した。

表1 目指せ！ハッピーライフの学習展開

時	テーマ と 主な学習活動
1 2	ハッピーライフゲームをやってみよう ・教師の作ったハッピーライフゲームを行う。 ・活動の見通しをもつ。
3 4	どんなゲームにするか考え、必要な内容を調べよう ・目的を明確にするために思いを共有する。 ・ゲームづくりに必要な情報を集める。
5 6 7	ハッピーライフゲームを作ろう ・調べた情報をもとにゲームづくりを行う。 ・病気だけでなく予防も入れるようにする。
8 9	それぞれのゲームをよりよくしていこう。 ・お互いのゲームを行い、自分のゲームの改善点や修正点を見つける。 ・「楽しさ」「自分の体験」「予防法」自分たちが調べた内容とのズレを感じ、交流することで内容についての理解を深める。

1時間目は、体育科の目標である「豊かなスポーツライフ」を捉えやすくするため、「ハッピーライフ」という言葉を伝え、教員の想いと児童の想いを互いに共有した。児童が「楽しそう」「やってみたい」という気持ちで学習を進められるように、学習内容とボードゲームの内容がつながって

いる教員作成のハッピーライフゲームを行った。2時間目は、児童と教員でハッピーライフゲームをふり返るとともに、授業参観していた養護教諭から授業の感想や児童の健康への願いを伝えてもらうことで、「作ってみたい」という前向きな気持ちをもてるようにした。3時間目は、児童が自分の作りたいハッピーライフゲームを共有することで、ボードゲームに必要となる内容を考えた。4時間目は、ゲームを作るために病気の種類や予防法についての調べ学習を実施した。5・6・7時間目は、タブレットを活用して、それぞれが調べたことをもとにしながらかゲームづくりを行った。8・9時間目は、お互いのゲームを行い、感想を伝え合ったり、内容について質問したりすることを通して、病気や喫煙、飲酒についての理解を深めた。

なお、単元の中の1単位時間は総合的な学習の時間を活用した。

3.5. 学習における児童の様子

授業において、児童が病気などについて調べるときは主にタブレットを使って情報を収集した。タブレットを使うことで、自分の調べたい内容をピンポイントで調べることができた。例えば生活習慣病など、病気の内容によって、「この病気はもう少しすぐの後ろ半に入れよう」という対話や「1マス戻る、を1回休むに変えよう」と一緒に作っている友達と協働しながら取り組む姿が見られた。さらに、分業が可能なタブレットの利点を生かして分担をして各自で進めたり、自宅でそれぞれが編集を行ったりしていた。ライフステージ別に分かれて分担をしてゲームづくりをしたため、分担をしてゲームづくりをすることが多く、「赤ちゃんがなりやすい病気」、「20代からも生活習慣病になる」、「40～50代はかかる病気の種類が多い」というそれぞれの年代の特徴を捉えていた。

さらに、自分たちの経験を入れようというゲームづくりの視点があったので、自分の小さいころの出来ごとを思い出したり、友達とその経験について共有したりしながらゲームづくりをする様子も見られた。40～50代の病気などについては、「お父さんが甘いものを控えるように言われている」、「最近運動を始めた」、「薬を飲んでいる」などといった家族の様子などを話している姿も見られた。これまでの経験を思い出したり、身近な大人のことを考えたりすることで病気や人生などについて自分ごととして捉えていた。

ボードゲームは勝ち負けがつきものであり、その勝ち負けが没頭する楽しさを生むこともある。しかし、マスの数が多くなりすぎたり、ゲームのシステムにこだわりすぎてしまったり、病気の内容について偏りがあつたり、マスの内容を過激にすることでおもしろいと感じている面もあつたりと内容に目が向かなくなってしまう児童もいた。授業者としては、自分たちの気になることを調べ、ゲームで表現して欲しいという思いがある一方で、調べることを学習指導要領の内容から逸脱しないようにと合わせていくことが難しいという現実の側面もあつた。

3.6. 成果と課題

授業実践者として、保健の授業を児童がわくわくする楽しい授業にしたいという目標は達成できたと考えている。これまでの課題にあつたように、学習内容を理解させるだけの授業ではなく、自分たちで作っていこうという授業だったため、児童たちは自分から調べたいことを調べ、それを楽しいゲームづくりに生かす活動ができていた。また、児童にとって自分の人生や将来を想像する機会は少なく、また想像するのも苦手という状況もあつたが、ゲームづくりを通して、幸せな人生や自分のこれからの生き方などについて考えることができる。調べる内容についても、あえて何について調べるかを絞らなかつた状況が、児童の自分たちの知りたい内容、気になる内容をとことん調べる学習活動につながつた。広く調べるというよりは自分が気になっていることを詳しく調べ、ゲームづくりをしているメンバーと共有することで、健康や病気に関する知識が広がっていった。

その一方で、児童の調べた内容が事実であるかわからない内容も見られ、ゴシップネタのような、学習にふさわしくないような内容が出てきてしまい、学習とは関係ないことで盛り上がってしまうという状況もあつた。今回はゲームの形態からマスの内容など、グループで自由に決めて作っていたが、調べる内容を病気の種類とその予防などに絞ってゲームづくりをするという方法も必要かもしれない。ボードゲーム(すごろく)を一から作る学習は、児童たちは決まりきつた内容を調べるのではなく、本当に気になっていることを調べているという状況が印象的であつた。

4. 実証授業2 「コンパッションヘルスゲーム～わたしとあなた ともに これからも～」

4.1. 授業の構想に至った背景

事前アンケートでの、児童の保健の授業に対するイメージは、「話を聞いているだけ」「力だめし(=テスト)前に慌ててやっている」「大切なことだとは分かっているけど、知っている内容だしつまらない。」などと痛烈なものであった。また、保健の授業をどうしたらいいのかを聞いてみると、「先生から一方的に教えられる授業よりも、みんなで考える場面をもっと増やして欲しい。」「体育の授業のように、体を動かしたり、ゲームをしたりして楽しくやりたい。」という意見が出された。

そこで、児童の知的好奇心を刺激し、楽しい、好きを高め、ワクワク・ドキドキするものになって欲しい、自分のことを自分ごととしてきちんと捉え、考え、主体的に学び、自らの健康の創発につながるような授業にしていきたいと考えた。

また、受験を間近に控え、人間関係が希薄になりやすい時期でもあるので、保健の授業を通じて、自分自身の健康を振り返ることはもちろんだが、利己的に健康を追求するのではなく、相手と共にいるよさを感じられるような授業にしていくことを考えた。

コンパッションヘルスゲームは、自分自身の病気を予防し治していくのではなく、相手の病気を協力して予防し治していくミッション達成型のトリックテイキングゲームである。「病気の予防」単元の学習内容に関する養護教諭との対話の後の製作過程で、それぞれの気になる病気・トラブルに対して調べていくことになる。完成したゲームを実施する際は、相手に必要なカード(予防や対処・処置)を慮りながら、自分の健康と相手の健康について思いを馳せていくことになる。自分だけの健康だけではなく、相手も健康になっていく事を追求めていく、ともに成長していく児童の姿を目指したい。

4.2. 教材の説明

児童が作成したカードゲームの1例を図3に示した。自分たちの気になる病気について予防カードと対処カードを使い、仲間の病気を協力して適切に解決していく構成となっている。図3の例では、糖尿病に対処するために、「血糖降下剤」カードと「適度な運動」カードを集めていく。予防と対処カードを集めることで、解決する仕組みとなっている。また、図4は、ミッションカードの「ミミズの体操」をみんなで行い、クリアすることで自分の手札を増やしている様子である。



図3 児童が作成したカードゲームの1例



図4 ミッションカードに取り組む児童の様子

4.3. 実施時期

実証授業は、2021(令和4)年12月~2023(令和5)年1月に実施した。

4.4. 学習展開

単元の構成時間毎のテーマと主な学習活動を表2に示した。

1時間目は、今までの保健の授業との違いとを意識できるように教師の作ったコンパッションヘルスゲームを行い、単元の見通しをもち易くした。間違っている内容も入れることで、次時の養護教諭へのつながりを意識した。2時間目は養護教諭と児童の対話を通して、保健の学習内容である「病気の予防」単元の基本知識を押さえるとともに、養護教諭の健康に対する思いにも触れられるようにした。3時間目は、自分の気になる病気・トラブルを考える時間とし、自分の知りたい病気を中心に予防法や対策を調べ、3年生の内容である運動・食事・休養が健康な身体を作るための最低条件であることを思い出せるようにした。4・5時間目は、お互いの気になることを基にペアで考えを寄せ合いながらゲームづくりを行った。6・7時間目は、ペアチームでお互いのゲー

ムを行い、視点に沿って感想を伝え合ったり、内容について対話したりすることを通して、理解を深めた。8時間目は、友だちのゲームを楽しむことで、健康について考えるようにした。

表2 コンパッションヘルスゲームの学習展開

時	テーマ と 主な学習活動
1	コンパッションヘルスゲームをやってみよう。 ・教師の作ったコンパッションヘルスゲームを行う。 ・活動の見直しをもつ。
2	ゲームを作るための基本的な知識を知ろう。 ・養護教諭との対話を通して、病気の原因や予防法、地域の保健活動について知る。
3	オリジナルコンパッションヘルスゲームを作ろう。
4	・ゲームづくりに必要な情報を集める。
5	・調べた情報をもとにゲームづくりを行う。
6	・ペアチームと試して、自分のゲームの改善点や修正点を見つけ、よりよいゲームに修正していく。
7	
8	友達のゲームを楽しんでみよう。 ・それぞれのゲームで遊ぶことを通して、健康について考える。

4.5. 児童の様子

1時間目のゲームのふり返りでは、「意外と自分が知らない病気があって、対処法が分からなかったのので、次の授業でしっかりと対処法を知りたい」と「病気によっても対処法が異なることが分かった。ワクチンなどが効かない病気などもしっかりと確認してカードを作っていきたい」など、自分の健康につながるように考えている姿が見られた。

2時間目の養護教諭との対話の後には、「私は8から10時間睡眠でしっかり寝ているし、一日三食も守れているが、野菜が大嫌いで朝食は菓子パンかトーストぐらいで、給食じゃないときの昼食はチーズトーストかコンビニの鶏五目おにぎりや揚げ物セットであまり栄養をとれていないから少し心配になりました。野菜が嫌いなのは頑張れば治せることだし、チャレンジしてみよう」とふり返りから分かる通り、今を見つめ直し、これからの自分を考え始めている子が見られた。また、「私の家族はタバコを吸っていたが、子どもが生まれた時に止めたと言っていた。タバコを吸うのを止めるというのは、タバコ好きな人にとって難しいことで、どんどん吸い過ぎてしまう事もある。でも、私たちのために止

めてくれた」とお家の人に自分が大切にされているということに思いを馳せる姿も見られた。

3時間目に児童たちの気になった病気・トラブルとして調べたもののなかで複数挙げられたのは、糖尿病、新型コロナウイルス、がん、インフルエンザ、水痘、はしか、高血圧、肥満、血管疾患、うつ病などがあつた。その後のふり返りでは、「今日調べて分かったことは、毎日の生活が関わってくるという事を知りました。小さいころ、予防接種をやったり、水を飲んだり、野菜をいつも食べたりをして、病気にならないためにも、生活習慣を見直した方がいいと思います。」「溶血性連鎖球菌感染症という病気は、薬でしか治せないという事に驚きました。だから、いつもの免疫力作りが大事だと分かりました。そうする事で、重症化しないようになる。普段の生活が大事だと思えました。」とふり返っている様に、自分の気になる病気を調べることを通して、自分自身の生活をふり返ることに繋がっていた。

4時間目以降は、くじ引きで決めたペアでゲームづくりを行った。「保健所カードも作ることができた。休んでいた友達と作業を分担したことにより、速く進んだ。スプレッドシートの方をしっかりと完成させられたので、ゲームに進めたい。調べている間にさらに、知識がついたと思う。」とふり返っていたように、ペアにすることで、会話が進み活動を楽しんでいる姿が見られた。普段の授業では、あまり交わるイメージのない二人が、ゲームづくりを通して、お互いがより自分ごととして、カードの内容を考え直し、より良いものにしていこうとする姿が見られた。また、「病院カードをためてみたり、軽く実際にやってみたりした。今回試してみて、やってみると『きつい』や『逆に不健康になりそう』などアドバイスがあつたので、色々改善した。やっぱり、その病気に適したものをおこなわないとあまり意味が無く、逆効果になると改めて思った。」や「今日は、もう1回ゲームをした。やっぱり、直す所がたくさんあつた。直して、気が付いたが、ストレス解消って人によって違うのではないかと考えた。私は考えて、寝たら完全復活だからいいけど、他の人はどうやったら解消できるのか気になります。帰って、家族に聞いたり、人に聞いたりして、またカードに追加しようと思います。」とあつたように、ゲームを行うことで見えてくる改善点や修正点に気が付くことができていた。授業後のふり返りには、「自分の考えを使える保健なんて珍しい。でも、いつもの教科書をなぞるような保健より、楽しさを感じた。やはり、ゲーム要素があると楽しい。」

「退屈なイメージだったけれど、自分で考えてゲームを作ろうというのが、新鮮で面白かった。」などとあったように、保健の授業のイメージが少し変わっていることが分かった。

4.6. 成果と課題

今回の実践を通して、保健の授業に対する児童たちと授業者自身の意識の変化があった。体育で体を動かす事が大好きな児童たちにとっては、保健の授業という「えー」という声が出てくるが、実証授業を進めていくうちに、その声が聞こえなくなってきたように感じた。それは、今までの教科書ベースの保健の授業から、自分の興味関心を軸に、健康について考える事ができていたからではないかと考えている。授業者自身も、教科書の内容を基に授業を構成していくよりも、児童たちの考えや想いに寄り添いやすくなった気がする。ただ、体育科保健領域の年間標準配当時間の8時間程度では、この活動を収束させることが難しいと感じた。ゲームを試して作り直す過程にこそ、真正な学びが生まれてくるはずだった。じっくりと取り組みたい子やもう少し深く調べたい子にとっては時間が短かったかもしれない。また、調べ学習もインターネットがメインになってしまったため、情報の取捨選択や確認を児童だけで行うことが難しい所もあった。本単元では、養護教諭に毎時間協力してもらったが、養護教諭などの専門家あるいは専門機関によるバックアップ体制を構築することの重要性に再び気づかされた。また、本単元では、市販の協力型トリックテイキングゲームを参考にしたが、目の前の児童にどの様なゲームデザインで行うのがいいのか吟味していく必要もあると感じた。今後も保健の授業をより楽しく自分ごととして健康に向き合い、自分らしく生きていくことができる子が育っていくような実践を児童と共に重ねていきたい。

5. 本研究の課題

ゲームの要素を取り入れながら単元を通して、「病気の予防」単元に取り組む2つの実証授業を通して、以下のことが明らかになった。

まず、成果としては、児童が主体的に対話を通じた学習活動に取り組める単元であったという点が挙げられる。児童がゲームづくりや作成したゲームに前のめりで行き詰る姿を教員、大学教員が観察したり、授業後の省察を通したりするなかで、児童の面白い、楽しいといった情意面の向上があったと考えられた。石井らの性に関するカードゲーム教材の

開発・評価に関する研究では、授業の感想の共起ネットワークから、新しい発見、意見の交換を通じた勉強と同時にカードゲームの楽しさが抽出されている^{7) 8)}。保健の教材を開発する際に授業のねらいにあっていれば、ゲームの要素を取り入れた教材を活用することも有効であろう。

また、検証授業2では、教室の中で安全にできる身体活動を盛り込むなど、保健と体育の関連性の可能性についても認められた。学習指導要領においても心の健康単元と体ほぐしの運動など、保健と体育の関連性についても明示されているが、実際の授業実践において、相互に関連付けながら学習を展開した事例は比較的少ない^{9) 10) 11)}。そのような観点からみると、本検証授業では「病気の予防」単元においても体育との関連性を見出せる結果となった。

しかし、その一方で、多くの課題も生じた。例えば、児童の調べ活動による情報収集では、科学的な信頼性の乏しい情報が引き出されまったり、単に面白いという理由だけで偏った情報に児童の興味関心が集まってしまうたりするなど、不確かな情報へのグループ別・個別の対応の難しさが確認された。また、学習指導要領解説に示される例示を全児童が学べたか否かという点についても検証できていない。

今後は、これまでの実証授業の成果を踏まえつつ、生じた課題を改善できるような単元構想や授業研究の方法論についても検討し、児童にとってわくわくする楽しい保健の授業について、探究する必要がある。

文献

1. 文部科学省『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説体育編』, 東洋館出版社, 2018.
2. 文部科学省『中学校学習指導(平成29年告示)要領解説保健体育編』, 東山書房, 2018.
3. 文部科学省『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, 2019.
4. Health Literacy in Healthy People 2030 Available at: <https://health.gov/healthypeople/priority-areas/health-literacy-healthy-people-2030> Accessed September 20, 2023
5. (公財) 日本学校保健会『保健教育推進委員会報告書 第4回全国調査(CBTによる児童生徒対象)の結果』, 2022.
6. 14. 高橋浩之: 現在の保健教育の課題を整理する, 学校保健研究, 63: 33-36, 2021.

7. 石井里佳ら：性に関する対話的学びの展開に向けた学習者からみたよりよい保健授業の特徴—学生の既習状況および学習ニーズに着目して—, 保健科教育研究, 4, 21-30, 2019. .
8. 石井里佳, 木山慶子, 霜触智紀他：高校科目保健における性に関する効果的な語り合いを促す授業—「CROSSOPINION」の開発と授業実践および評価—, 保健科教育研究, 5 : 2-14, 2020.
9. 鈴木一成:保健と体育の関連を図る授業実践(コロナ禍での「手軽な健康教材」の開発と実践), 教材学研究, 32 : 17-24, 2021.
10. 川上亜美、物部博文、梅澤秋久：コロナ禍に取り組む保健と体育を関連させたプロジェクト学習(1), 体育科教育, 68 (12) : 74-77, 2020.
11. 川上亜美、梅澤秋久、物部博文：コロナ禍に取り組む保健と体育を関連させたプロジェクト学習(2), 体育科教育, 69 (1) : 64-67, 2021.