

群 教 セ	G06-01
	平 14.209 集

Web ページ形式の教材

「生活しゅうかんくん」の作成

－ 自らの生活習慣を見つめるために －

特別研修員 石島 保（桐生市立広沢小学校）

《研究の概要》

本研究は、小学校 6 年生の体育・保健領域「生活のしかたが関係する病気の予防」において、児童が基礎的な知識を身に付け、自らの生活習慣を見つめることができる教材の作成に取り組んだものである。生活のしかたが関係する病気について「学習のページ」と「自らの生活を見つめるページ」に分け、文字や音声、静止画や動画等のメディアを用い、マウスで簡単に操作できる Web ページ形式の教材を作成した。

【キーワード：小学校 保健領域 生活習慣病 Web ページ】

主題設定の理由

小学校 6 年生の体育・保健領域では、現代社会における大きな問題となっている「生活のしかたが関係する病気の予防」について学習する。これは、生活習慣病と呼ばれ、食習慣、運動習慣、休養、睡眠、喫煙、飲酒等の生活習慣が長い時間をかけて健康に悪影響を及ぼし、発症する病気である。最近の小学生には、不規則な食事時間や偏食による栄養の偏り等の食生活の乱れ、家の中にいることが多く身体を動かすことを好まない等の運動不足、夜更かしの朝寝坊を中心とする不規則な生活時間など、望ましい生活習慣とは言えない生活を送っている児童が大変多い。

本校の児童もその例外ではなく、「生活のしかたが関係する病気」に対して、大きな危険因子をもって生活をしている児童が多いと考えられる。また、児童は一人一人異なる生活をしており、そこから生じる問題もそれぞれ異なる。一人一人の児童が、自らの生活を見つめることにより、個に応じた課題を見つけ、より健康的な生活を送ってもらいたいと考える。今までの「生活のしかたが関係する病気の予防」の学習は、教科書や掲示物、ビデオ教材等を用いた一斉授業の形で行われてきた。このような授業形態では、知識が一方的に提示され、内容も画一的になってしまう場合が多かった。児童はその提示された範囲内でしか自分の生活を見つめることができなかった。結果として、自分自身の生活習慣上の課題を把握しきれず、より健康的な生活をおくるための自分にあった予防策を講じられない場合が多かった。

そこで、「生活のしかたが関係する病気の予防」について、個々の実態に応じて必要なことを調べられ、自らの生活習慣を見つめることのできる教材の作成を考えた。この教材を、マウスで簡単に操作できる Web ページ形式で作成すれば、児童は繰り返し確認しながら学習に取り組み知識を身に付けることができる。また、文字や音声、静止画や動画等のメディアを用いれば、児童が内容を理解する際の手助けとなり、児童は意欲的に学習に取り組める。さらに、質問形式を取り入れれば、実態に即して自らの生活を見つめることができると考えた。そして、このような教材を作成し授業で使用すれば、児童は「生活のしかたが関係する病気の予防」について、自らの生活習慣を見つめることができるであろうと考え、本主題を設定した。

研究のねらい

小学校 6 年生の体育・保健領域の単元「生活のしかたが関係する病気の予防」において、児童が基礎的な知識を身に付け、自らの生活習慣を見つめることができる Web ページ形式の教材「生活しゅうかんくん」を作成する。

研究の見通し

次の様な工夫をすれば、ねらいに沿った教材「生活しゅうかんくん」を作成できるであろう。

- マウスで簡単に操作できる Web ページ形式で作成する。
- 資料を文字や音声、静止画や動画等のメディアを用いてまとめる。
- 「自らの生活を見つめるページ」に質問形式を取り入れる。

研究の内容

1 Webページ形式の教材「生活しゅうかんくん」の基本的な考え方

(1) 生活習慣病について

平成 8 年に厚生省の公衆衛生審議会から成人病の呼称について意見具申が出されて以来、これまでの成人病に変わって、生活習慣病という呼び名が使われるようになった。この「生活習慣病」は長い時間の生活習慣が関与して発症する病気であり、「食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒等の生活習慣が、その発症・進行に関与する疾病群」と定義された。

小学校 6 年生は、ちょうど自らの病気の予防を意識する時期として適していると考えられる。この時期に「生活のしかたが関係する病気の予防」を学習することは、児童が生活習慣病になる原因とその予防について基礎的な知識を身に付け、より健康的な生活を送るために、自らの生活を見つめるよい機会といえる。

(2) Web ページ形式の教材「生活しゅうかんくん」について

本教材は、小学校の体育・保健領域において児童が自らの生活習慣を見つめるための教材である。そこで児童が、繰り返し確認しながら学習できるように、図 1 のような Web ページ形式の教材を考えた。本教材を利用することで、児童が意欲的に生活習慣病とその予防策について調べ、自らの生活習慣を見つめることができるようにする。

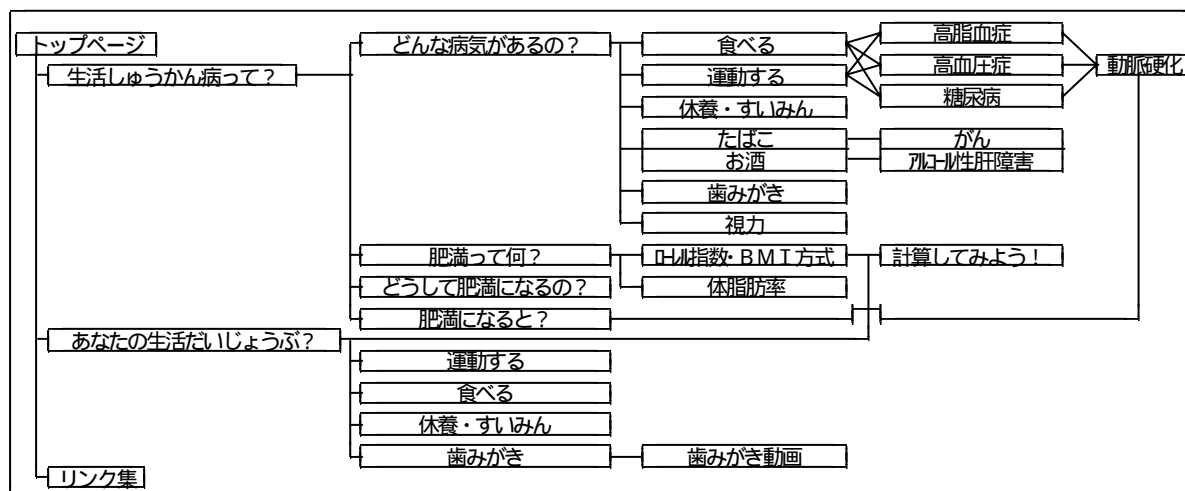


図 1 Webページ形式の教材「生活しゅうかんくん」の構成

作成に当たっては、次の点に配慮する。

- 児童の理解を助け、意欲的に学習に取り組めるように、文字や音声、静止画や動画等を取り入れたり、アニメーション GIF やロールオーバー等の視覚的な変化をつけたりする。
- 児童の操作ミスをできるだけ少なくするように、音声ガイドを加える。また、クリック操作のみでできるように 1 画面ごとに表示し、スクロールなしで使えるようにする。
- 児童が生活習慣病について、基礎的な知識を身に付け、自らの生活を見つめることができるように、生活習慣病について学習するページ「生活しゅうかん病って？」と、自らの生活を見つめるページ「あなたの生活だいじょうぶ？」に分ける。
- 実態に即して自らの生活を見つめることができるように、「あなたの生活だいじょうぶ？」では、自らの食習慣をチェックする「食べる」、Yes・No を選択しながら進む「運動する」、自らの睡眠時間や休日の過ごし方をチェックする「休養・すいみん」、歯みがきの方法を視覚的に捉えられるように動画等で紹介する「歯みがき」に分けて作成する。
- さらに深い知識、さらに広い知識を得ようとする児童のために、関連する Web サイトへのリンク集を作成した。

2 Webページ形式の教材「生活しゅうかんくん」の内容

(1) トップページ

トップページでは、生活習慣病についての学習するページ「生活しゅうかん病って？」、自らの生活を見つめるページ「あなたの生活だいじょうぶ？」、生活習慣病関連のホームページにリンクできる「リンク集」へと、リンクを設定する。児童が興味関心を持って取り組めるよう、開くと聞こえる音声や児童の画像を取り入れたり、ロールオーバー等の視覚的变化を設定する(図2)。



図2 トップページ

(2) 生活しゅうかん病って？

このページでは、児童にとって、一番身近な生活習慣病の要因「肥満」について特に詳しく学習する。「どんな病気があるのかな?」「肥満(ひまん)って?」「どうして肥満になるの?」「肥満になるとどうなるの?」へとリンクを設定する。初めて操作する児童でも戸惑わないように音声でも操作の仕方を説明する。また、難しい言葉には読み方や説明を加える。児童が興味を持って取り組めるように、ガイド役として犬のお医者さんを各ページに入れる(図3)。

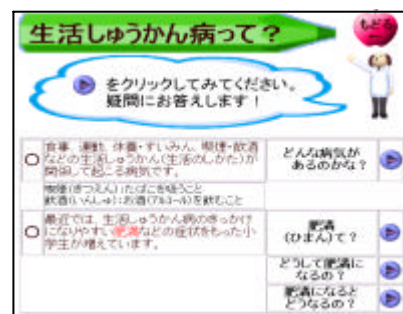


図3 学習のページ

「どんな病気があるのかな?」からは「食べる」「運動する」「やすむ」「たばこ・お酒」「歯みがき」「視力」へとリンクを設定する(図4)。それぞれのリンク先では、音声によって生活習慣上、気をつけることを説明し、引き起こされる代表的な症状をあげる。さらに、それぞれの代表的な症状のページへとリンクを設定する。症状の種類によっては、要因が重なり発症することがわかるようにし、どの症状も、最終的には、動脈硬化から心臓病や脳血管疾患という命にかかわる病気へとつながることが分かるようにする。



図4 生活習慣の選択

(3) あなたの生活だいじょうぶ？

このページでは、「きみの肥満度は？」「運動」「食事」「休養・すいみん」「歯みがき」の五つのページにリンクを設定し、それぞれのページで自らの生活を見つめることができるようにする（図5）。

「運動」のページでは、Yes・Noの選択をすることにより、次画面へと進み、最終的に自らの運動習慣について見つめることができるようにする（図6）。さらに、好ましい運動習慣の在り方を示す。

「食事」のページでは、質問に対して当てはまる場合 Yes をクリックすると、自らの食習慣が健康に及ぼす影響を知ることができるページへとリンクを設定し、自らの食習慣を見つめることができるようにする。さらに、好ましい食習慣の在り方を示す。

「休養・すいみん」のページでは、睡眠時間と休日の過ごし方についていくつかの選択肢から当てはまるものを選びクリックすると、その選択肢にあったアドバイスを表示する。

「歯みがき」のページでは、正しい歯みがきの仕方を視覚的に捉えられるように動画で提示する（図7）。

「きみの肥満度は？」のページでは、JavaScript を用いて、身長、体重を入力するとローレル指数と BMI 方式（肥満度数）が算出されるようにする（図8）。

それぞれのページでは、内容をよく理解できるよう、音声による説明も加える。



図5 生活を見つめるページ

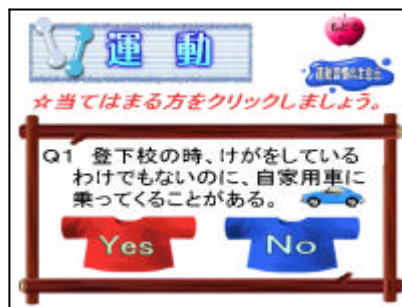


図6 質問形式のページ



図7 歯みがきの動画

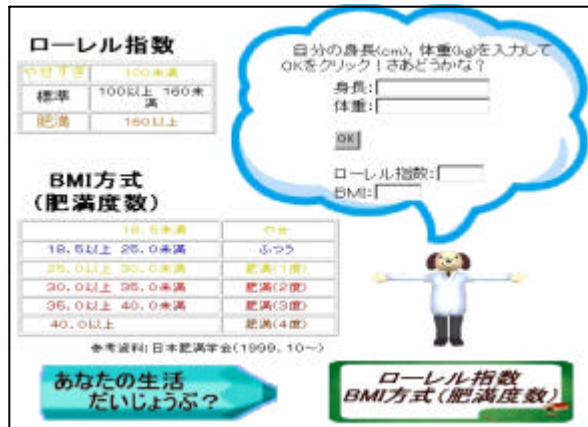


図8 JavaScript挿入のページ

(4) 生活習慣病に関連する Web サイトへのリンク集

このページでは、「生活のしかたが関係する病気の予防」に関連する Web サイトへのリンク集を作成する。生活習慣病について、さらに深い知識、さらに広い知識を得ようとする児童のために、小学生にも理解できる Web サイトへとリンクを設定する。

3 授業実践

(1) 授業実践の内容

- 題材名：小学校6年「生活のしかたが関係する病気の予防」
- 対象：広沢小学校6年3組（男子17名女子13名、計30名）

○ 指導計画：2 時間予定（コンピュータは二人で 1 台）

	学 習 内 容	支 援 及 び 評 価
第 1 時	0 1 生活習慣病について知っていることを発表する。 ・知っている生活習慣病を挙げる。 ・どうして「生活習慣病」と呼ぶのか。 ・自分の生活を振り返って、生活習慣病を考える。	○ 知っていることや、考えたことを自由に発表させる。 ※ 関心をもって、自分の生活を振り返っている。
	10 2 生活習慣病とはどんな病気なのか知る。 「生活しゅうかんくん」を使用しての一斉指導 ・高血圧症 ・高脂血症 ・糖尿病 ・動脈硬化 ・がん など	○ 児童の発表をもとに、生活習慣病を整理し、確認する。 ○ プロジェクタを用い「生活しゅうかんくん」を使用して確認させる。また、使用方法も紹介し、学習内容 3，4 へとスムーズに移行できるようにする。
第 2 時	0 3 生活習慣病のきっかけになる要因を、教科書や Web 形式の教材「生活しゅうかんくん」を参考に考え、隣どうし話し合 って発表する。 「生活しゅうかんくん」を使用しての個別学習 ・偏った食生活（砂糖・食塩・脂肪の摂り過ぎ） ・運動不足 ・睡眠不足、疲労 など	○ いくつかの生活習慣病との関連について話し合い、発表をもとに因果関係をわかりやすく整理し、確認させる。 ※ 生活習慣病になる原因がわかる。
	10 4 自分の生活を見つめ、生活習慣病にならないためにはどう したらよいか考え、実行計画を立てる。 「生活しゅうかんくん」を使用しての個別学習	○ 友達の考えを参考にしたり、教師に質問してもよいことを知らせるとともに、机間指導をして、必要に応じて支援し、意欲的に課題に取り組めるように配慮する。 ※ 自分自身の問題としてとらえ、課題を発見し、その解決策を考えることができる。
	20 5 本時のまとめ ・実行計画に対し、意欲を持って実践する気持ちを持つ。	○ 課題の異なる数名の児童に発表させ、自分と比較し、参考にさせる
	30 40 45	○ 一人一人の実行計画を認め、実践に意欲を持たせるにする。その際には、継続が大切なこと、修正が必要なことを知らせる。

第 1 時「生活習慣とはどんな病気なのかを知る」の学習では、児童の基本的な知識習得のために本教材をプロジェクタでスクリーンに大きく投影し、一斉指導を行った（図 9）。児童は、「知っている生活習慣病の病名」や「どうして生活習慣病というのか」に質問に対し活発に発表したが、「風邪は生活習慣病だろう」や「習慣的になるから生活習慣病だと思う」など間違いも目立った。それらの発表を基に、本教材で生活習慣病の症状や病名について間違いを修正し、基礎的な知識の確認した。また、本教材の操作の仕方を説明し、第 2 時でスムーズに操作できるように配慮した。

第 2 時「生活習慣病になるきっかけの要因を考える」と、「自分の生活を見つめ、生活習慣病にならないためにはどうしたらよいか考える」の学習では、児童が個に即し、お互いに客観的に意見交換をしながら自らの生活習慣を見つめられるように、コンピュータを二人で 1 台使用し、個別学習を行った（図 10）。



図 9 一斉指導の様子



図 10 個別学習の様子

(2) 結果と考察

本教材「生活しゅうかんくん」を小学校6年生の体育・保健領域で使用した結果、児童は学習に対し興味・関心を持って意欲的に取り組むことができた。特に本教材をプロジェクタを用いスクリーン表示したときは興味深い表情が見られ、実際に自分で操作し始めたときは喜々とした表情が見られた。また、自分の生活を見つめる場面では、「自らの生活をチェックするページ」を用い熱心に取り組む姿が見られた。

授業終了後、本単元についてのアンケート調査を行い、基礎的な知識理解ができたか、生活習慣を見つめられたか否かを自己評価させた。また、本教材について思ったことを書かせた。

ア 基礎的な知識について

生活習慣病についての基礎的な知識が、身に付いたかをワークシートを基に考察する。ワークシートは、授業中に児童が、それぞれ自分の言葉でまとめ、記入したものである。覚えた生活習慣病の症状あるいは病名の数、多い児童で7、少ない児童で1、平均3.4であった。生活習慣病という呼び名の由来について知ることができた児童は92%、生活習慣病になるきっかけについて知ることができた児童も92%であった。

また、授業後、アンケートの「生活習慣病のことがわかりましたか」という質問に「よくわかった・わかった・どちらとも言えない・わからなかった・全然わからなかった」の5つの選択肢で自己評価させた結果、「よくわかった」16%、「わかった」76%、合計92%の児童がわかったと答えた（図11）。

これらのことから、多くの児童に生活習慣病についての基本的な知識が身に付いたと考える。

イ 自らの生活習慣を見つめることについて

自らの生活習慣を見つめることができたかをワークシートを基に考察する。見つめなければならない生活習慣を一人三つ挙げさせたところ、全員が三つ挙げ、「運動」「食事」「休養・睡眠」「歯みがき」「視力」と多岐にわたった。児童によって「運動」「食事」「休養・睡眠」と三つの生活習慣にまたがる者、また、一つの生活習慣で三つの見直し点を挙げる者など様々であった（図12）。自ら挙げた生活習慣に対する対策は、全ての児童が把握できていた。これは、児童が個々の生活習慣を見つめられた結果と考える。さらに、授業後の感想では「私は運動不足だと思うから、こからは運動するようにしようと思った」「自分の生活などを見つめて、必要なことやいけなかったことがたくさんわかった」「自分の生活を見つめてみると、みだれているのがわかった特に早寝をしなければいけないと思った」「今までの生活に生活習慣病になる

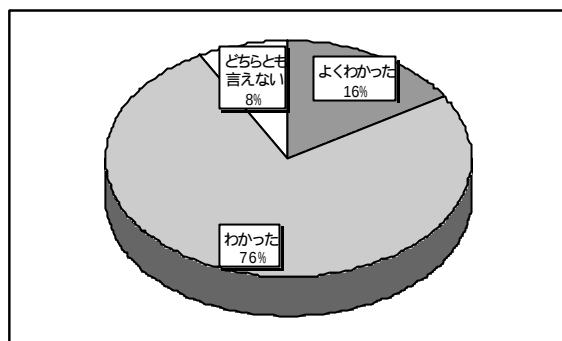


図11 生活習慣病についての理解 (自己評価)

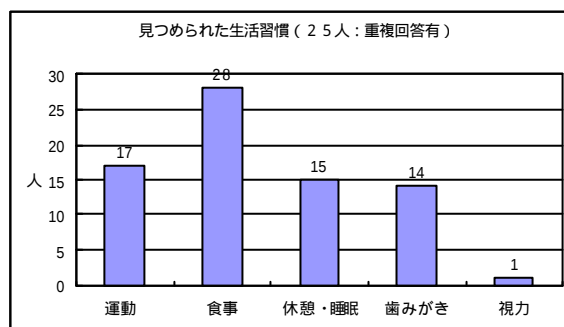


図12 ワークシートより

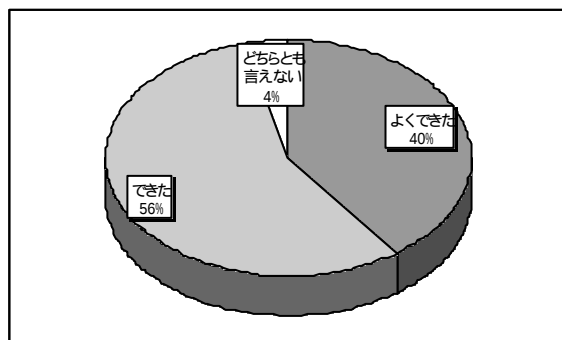


図13 生活習慣を見つめる (自己評価)

原因があったことに気が付いた」などが挙げられた。

また、授業後のアンケートの「自分の生活習慣を見つめることができましたか」という質問に「よくできた・できた・どちらとも言えない・できなかった・全然できなかった」の5つの選択肢で自己評価させた結果「よくできた」40%、「できた」56%、合計96%の児童が自らの生活習慣を見つめることができた と答えた（図13）。

これらのことから、児童は自らの生活習慣を見つめることができた と考える。

ウ Web形式の教材「生活しゅうかんくん」について

授業後の感想で、「音声で説明してくれてわかりやすかった」13名、「Yes・Noの質問に答えしていくことで自分のいけないところが見つめられた」8名、「教科書に載っていないことがくわしく載っていた」8名、「クイズ形式で自分の生活を楽しく見つめられた」8名、「文字による説明がわかりやすかった」7名、「パソコンを使い、絵や図が入っていたのでわかりやすかった」7名、「ビデオでの歯みがきの説明がわかりやすかった」5名、「生活習慣が分かれていてわかりやすかった」4名であった。その他に「コンピュータを使ってやったので、何回も確認しながらできた」「自分の生活に当てはまるものがあった」「自分の行きたいページに自由にいった」「吹き出しや大切なところは文字の色が変えられていてわかりやすかった」「計算しよう！で自分の肥満度数が分かって参考になった」などの意見が挙げられた。これらは、児童が意欲的に調べ、見つめることができるように本教材を作成する上で配慮したこととほぼ一致する。

このことから、本教材は自らの生活を見つめるために有効であった と考える。

研究のまとめと今後の課題

本研究では、資料を文字や音声、静止画や動画等のメディアを用い、児童が自らの生活を見つめることのできる教材の作成に取り組んだ。本教材を使用した授業のワークシートや授業後のアンケート結果等から、以下のことが明らかになった。

- マウスで簡単に操作ができる Web ページ形式にしたことにより、児童は繰り返し確認しながら学習することができた。
- 文字や音声、静止画や動画等のメディアを用いたことにより、児童の理解の手助けとなり、意欲的に生活習慣病の学習を行うことができた。
- 質問形式を用いることにより、児童は個々の実態に即して生活を見つめることができた。

以上のことから、本教材「生活しゅうかんくん」は、小学校6年生の保健「生活のしかたが関係する病気の予防」の学習において、基礎的な知識を身に付け、自らの生活を見つめることができる教材となった と考える。

今後の課題として、授業後のアンケートで児童の要望として挙げられた「言葉の説明やふりがなが欲しい。」「質問内容をもう少し広げて欲しい。質問に対する選択肢がもっとあるとよい。」等の解決をしていきたい。また、個々の生活を見つめるために、さらに広く深く資料の整備をしていく必要がある と考える。今後も児童や他の教員の意見を参考に工夫していき、本教材を充実させていきたい。

< 参考・引用文献 >

- ・「新しい保健5・6 教師用指導書 病気の予防」 東京書籍（2002）
- ・香川 靖雄 著 「生活習慣病を防ぐ-健康長寿をめざして-」 岩波新書（2000）
- ・瀬在 幸安 監修 「図解 症状からわかる からだの病気」 株式会社法研（2001）
- ・番組スタッフ編 「発掘！あるある大辞典 あるある健康チェック」 扶桑社（1999）