

群 教 セ	G06 - 02
	平15.216集

## Web 形式の学習支援教材

### 「安全みつけた」の作成

- 小学校5・6年生の保健「けがの防止」に視点をあてて -

特別研修員 萩原 啓司（高崎市立北部小学校）

#### 《研究の概要》

本研究では、小学校5・6年生の保健「けがの防止」において、児童が興味・関心を持ちながら意欲的に取り組む学習を支援する Web 形式の教材「安全みつけた」を作成した。特に、学習に意欲的に取り組みながら、理解が深められるように、教材の中に自分たちの学校生活の様子や自分たちが生活している地域といった、身近な素材を静止画や動画で多く取り込むようにした。

【キーワード：体育 小学校 保健 けがの防止 デジタル資料 自転車の安全】

#### 主題設定の理由

本校における、平成14年度の学校健康センター扱いの対象となる、通院が必要なけがの発生状況は、全校児童301人中18人であった。けがの様子はさまざまであるが、いくつか事例をあげてみると次のとおりである。

- ・廊下へ出ようとドアのところへ行ったとき、前にいた児童が閉めたドアで指をはさんだ。
- ・ブランコの近くでボールを取ろうとして、体がかがめたときに頭をぶつけた。
- ・ソフトボールのゲーム中、バッターが振ったバットが手をすり抜けてきてぶつかった。
- ・階段をのぼっているとき、前を歩いていた児童の手が目にあたった。
- ・滑り台で立ってすべり下りたために、バランスを崩して落下した。

これらのけがの中には気をつけていても防げないものもあるが、ほとんどの場合、児童の不注意な行動や危険に気づけなかったことなどが原因で起こっている。

小学校5・6年生の保健の第1章で「けがの防止」を学習する。ねらいとしては、「日常生活の中で、自分たちがいろいろな事故やけがを経験していることに気づき、けがの防止について関心と課題意識をもつ。」「けがは、人の行動や周りの環境がかかわって起こり、人の行動には心の状態や体の調子に関係していることがわかる」の二つがあげられている。学習項目としては、「けがが起こるのはなぜ?」「学校や地域社会でのけがの防止」「交通事故の防止」「けがの手当て」の四つで構成されている。これらの内容を十分に理解させ生活の中に生かせるようにしていくことで、事例であげたようなけがの防止につながっていくと考える。「けがの防止」の学習を進めるにあたって、一般的なけがの防止についての学習教材はあるが、事例のような自分たちの身の回りに潜むけがや危険、それに気づき防止していく力を育てていけるような学習教材は少ない。

そこで、児童の学校での様子や身近な地域の様子を撮影した動画や静止画、高崎市の交通事故の発生状況等に関する資料やグラフをデジタル資料としてコンピュータに取り込んだ Web 形式の学習支援教材「安全みつけた」を作成することにした。素材が児童の身近なものであることから、学習への興味・関心が高まるとともに、けがの防止についての理解も深まり、学校や地域でけがの防止を実践していこうとする態度が育てられると考え本主題を設定した。

## 研究のねらい

小学校5・6年生の保健「けがの防止」において、児童の興味・関心を高めながら理解を深めていくためのWeb形式の学習支援教材「安全みつけた」を作成する。

## 研究の見通し

小学校5・6年生の保健「けがの防止」において、学習内容にかかわる資料やグラフ、自分たちの学校・身近な地域の様子などを撮影した動画や静止画などのデジタル資料をWeb形式でまとめれば、児童が学習への興味・関心を高めながら理解を深めていく学習支援教材が作成できるであろう。

## 研究の内容

### 1 学習支援教材「安全みつけた」の概要

#### (1) 基本的な考え方

本教材は小学校5・6年生保健の「けがの防止」において、児童が興味・関心を高めながら理解を深めていく学習を支援するものである。

そこで、本教材を作成するにあたっては、以下のような点に配慮する。

けがの防止についての理解を深めるための資料やグラフ、動画や静止画などのデジタル資料を多く取り入れる。

取り入れるデジタル資料については、学習したことが日々の生活の中で実践され生かされるように、実際の自分たちの学校での様子や身近な地域にあるものを使うようにする。

児童が興味・関心をもって学習が進められるように、各画面の配色やレイアウトを考えて明るくわかりやすくするとともに、楽しく見ていけるように構成する。

一斉学習を中心に個別学習、調べ学習などで活用できるような内容にする。

#### (2) 教材の構成

本教材の構成は以下のとおりである。

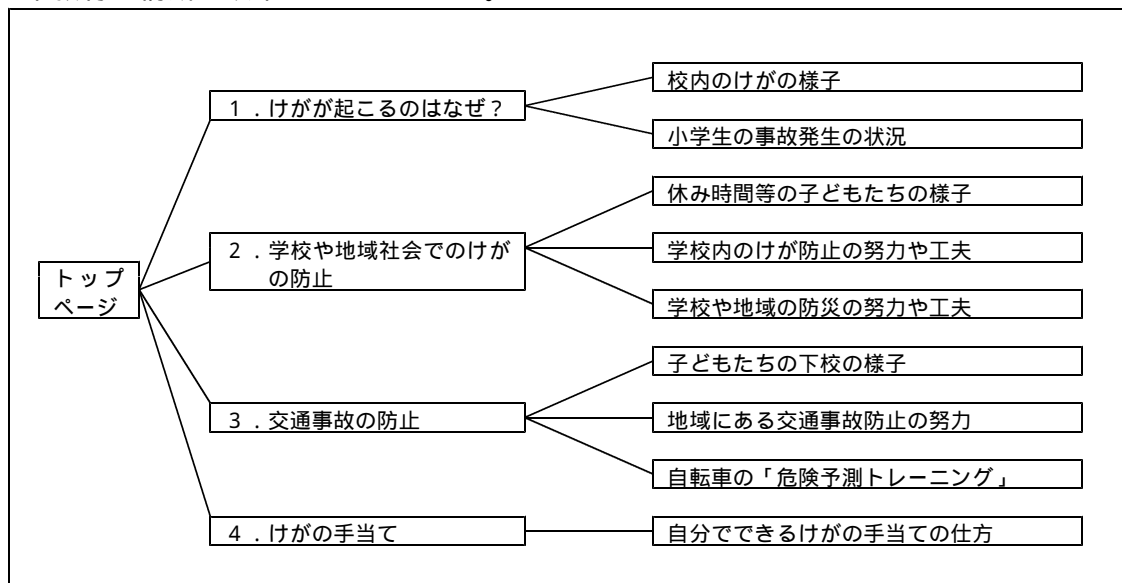


図1 「安全みつけた」の構成

## 2 学習支援教材「安全みつけた」の内容

### (1) トップページ

トップページに「けがの防止」で学習する四つの小単元「けがが起こるのはなぜ?」「学校や地域社会でのけがの防止」「交通事故の防止」「けがの手当て」をのせ、学習する内容のページへ進めるようにリンクを設定する(図2)。反対に四つの小単元のページから、トップページへ戻れるようにリンクを設定する。

### (2) けがが起こるのはなぜ?のページ

教科書以外の補助資料として「校内のけがの様子」「小学生の事故発生の状況」を学習するページへ進めるようにリンクを設定する(図3)。

#### ア 校内のけがの様子のページ

本校で平成14年度に発生したけがの種類や発生場所を、「予想させるグラフ」と「確かめをするグラフ」(図4)を掲載する。グラフはけがの種類別、けがの発生場所別に色分けした円グラフであらわす。「予想させるグラフ」で、児童にけがの種類や発生場所を予想させた後に、「確かめをするグラフ」で、校内で起こりやすいけがの種類やけがが発生しやすい場所を確認させる。

#### イ 小学生の事故発生の状況のページ

このページでは、高崎市の平成15年度の1月から6月までの、小学生の交通事故発生件数を学年別で示したグラフと交通事故が発生したときの状況(徒歩・自転車)のグラフを掲載する。これらのグラフをとおして、身の回りで実際にたくさんの児童が交通事故にあっている現状や、小学生の場合は、歩いているときより自転車に乗っているときの方が交通事故にたくさんあっていることを理解させる。

### (3) 学校や地域社会でのけがの防止のページ

このページからは、「休み時間等の子どもたちの様子」「学校内のけがの防止のための努力や工夫」「学校や地域の防災のための努力や工夫」のページへ進めるようにリンクを設定する(図5)。

#### ア 休み時間等の子どもたちの様子のページ

自分たちの学校での休み時間等の様子を動画で見られるようにする。場面としては、校庭で遊んでいる様子、教室で遊んでいる様子、階段で遊んでいる様子、廊下を走っている様子、給食のワゴンをもどしに行くときの様子などの9場面で、それぞれの場面へ進めるように、リンクを設定す

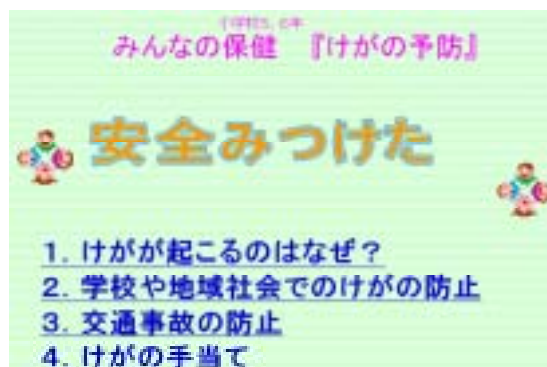


図2 トップページ

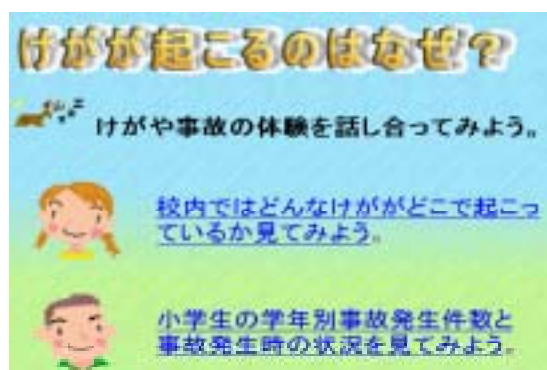


図3 けがが起こるのはなぜ?

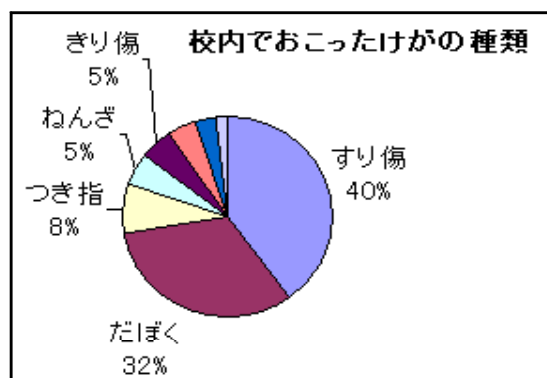


図4 確かめをするグラフ



図5 学校や地域社会でのけがの防止

る（図6）。それぞれの場面では、画面上をクリックすることで児童の様子を撮影した動画を再生できるようにする。場面をとおして、けがに結びくような危険な行動や状況に気づけるようにする（図7）。

#### イ 学校内のけが防止の努力や工夫のページ

このページでは、自分たちが生活している学校では、けがを防止するために、どのような努力や工夫がなされているのかを静止画で見られるようにする。それぞれがどんな役割を果たしているのかを考えさせる。画面上をクリックすると大きく拡大されるようにして見やすくする。このページで示したものを参考にして、ほかにはどんなものがあるのか考えさせるようにする。

#### ウ 学校や地域の防災の努力や工夫のページ

自分たちの学校や地域では防災のためにどんな努力や工夫をしているのか、静止画で見られるようにする。ここでも、それぞれがどんな役割を果たしているのか考えさせる。

#### (4) 交通事故の防止のページ

このページからは、「子どもたちの下校の様子」「地域にある交通事故防止の努力」「自転車の危険予測トレーニング」のページへ進めるようにリンクを設定する（図8）。

#### ア 子どもたちの下校の様子

このページでは、児童の実際の下校時の様子を撮影した動画を見られるようにする。動画をとおして、児童の歩き方にどんな危険な様子が見られるか話し合わせたりする。動画は画面上をクリックすることで再生ができればよい（図9）。

#### イ 地域にある交通事故防止の努力のページ

児童が日頃から通学等で利用している道路にある道路標識・道路標示やガードレールなどの施設を静止画で見られるようにする。静止画をとおして、それぞれがどんな意味や役割をもっているのかを考えさせ、日々の交通安全に対する意識を高めるようにする。それぞれの静止画は画面上をクリックすることで、拡大して見られるようにする。

#### ウ 自転車の危険予測トレーニングのページ

小学生の交通事故は歩行中より自転車に乗っているときの方が多いため、高崎市教育委員会から安全指導用に各学校に配布された危険予測トレーニングを本教材に取り入れ、これを使って安全な自転車の乗り方を学習できるようにする。この危険予測トレーニングでは、信号のある交差点・見通しの悪い交差点・飛び出し・二人乗り・傘さし・無灯火など12場面で、自転車に乗っている状況にさしかかったとき、どんな危険が予測できるかを考え、次に起こりうる事故をアニメーションで再現して見られる。これ



図6 休み時間等の様子



図7 ブランコで遊んでいる様子

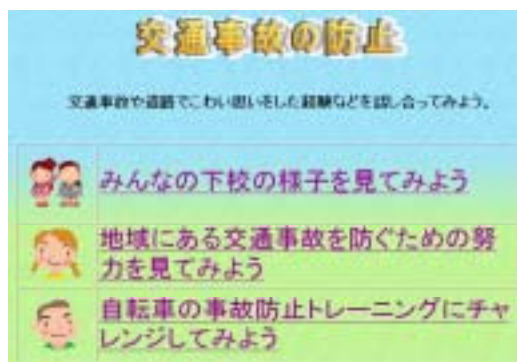


図8 交通事故の防止



図9 子どもたちの下校の様子

を本教材に取り入れることにより、実践的な危険予測の力を身に付けさせる。

(5) けがの手当てのページ

このページからは、日頃から児童の生活の中で起こりやすい、すり傷、きり傷、つき指、鼻血、やけど、ねんざの六つのけがについて、手当ての仕方を学習するページへ進めるようにリンクを設定する(図10)。それぞれのページでは、けがの種類に応じてどのように手当てをしたらいかを、わかりやすく説明した動画で見られるようにする。何度も繰り返し見て見ることで、適切な手当ての仕方を覚えられるようにする。



図10 けがの手当て

### 3 実践の結果と考察

(1) 授業の実践

本校の5年2組を対象に、保健の時間にコンピュータールームで学習指導計画の第3時、交通事故の防止を中心に本教材を活用しながら1時間の授業実践を行った。授業中の児童の様子やアンケートから、けがの防止の学習における本教材の有効性を検証した。

学習指導計画(太字は授業実践での本教材の活用場面を示す。)

時	学 習 の ね ら い	教材を活用する場面
1	<p>けがが起こるのはなぜ？</p> <p>日常生活の中で、自分たちがいろいろな事故やけがを経験していることに気づき、けがの防止について関心と課題意識をもつ。</p> <p>けがは、人の行動や周りの環境がかかわって起こり、人の行動には心の状態や体の調子に関係していることがわかる。</p>	<p>自分たちの学校ではどのようなけがが起こっているのか、校内のどこでけがが起こりやすいのかを質問形式にしたグラフで理解させる。高崎市の小学生の学年別の事故発生状況と事故発生時の状況(歩行中・自転車)がどのようになっているのかをグラフで理解させる。</p>
2	<p>学校や地域社会でのけがの防止</p> <p>第1次と同じ内容</p>	<p>休み時間等のさまざまな様子の動画を通して、危険な行動に気づかせる。校内でのけがの防止や学校や地域の防災の工夫や努力には、どのようなものがあるか、静止画をとおして理解させる。</p>
3	<p>交通事故の防止</p> <p>さまざまな交通場面に隠れている危険を見つける能力を身に付ける。</p> <p>交通事故を防ぐには、次に起こるかもしれないことを予測して行動することが大切であることがわかる。</p> <p>交通事故を防ぐためには、環境を整えておくことが大切であることがわかる。</p>	<p><b>下校時の様子の動画をとおして、どんな危険が潜んでいるか気づかせる。地域にある交通事故防止の工夫にはどのようなものがあるか静止画をとおして理解させる。自転車での事故防止のための、「危険防止トレーニング」をとおして、危険を予測する能力を身に付けさせる。</b></p>
4	<p>けがの手当て</p> <p>けが人が出たときは、落ち着いて観察する、正しく通報するなど適切に対処する必要があることがわかる。</p> <p>すり傷、きり傷、だぼく、鼻血、やけど、つき指など、けがをしたときの簡単な手当てができる。</p>	<p>日常の学校生活で起こりやすいけがについて、自分でできる手当ての仕方を動画をとおして理解させる。</p>

## (2) 結果と考察

初めて使う教材であるため、本時で使用する場面まで進めていく段階で、操作上でとまどった児童も見られたが、下校の様子動画を見た瞬間に、「これ、ちゃんだ。」「この場所、すぐそこじゃない。」などと声があがった。教師の「様子を見てどんな危険に気づいたか」という問いかけに対しても、「あんなに道に広がっていると危険だ。」「後ろを向いて歩いている子もいてあぶない。」など、活発に意見が出された。学習後の感想でも、「教科書だと動かないからわかりづらいけど、今日のは音があったり動くから、危険な歩き方をしていることがよくわかった。」といった意見が多く見られた。

交通事故を防ぐための努力や工夫にはどのようなものがあるかを学習する場面でも、信号機や横断歩道など児童の知っているもののほかにも、たくさんの施設や標識等があることを静止画を見ることで知り驚いていた。児童はコンピュータ画面を見ながら、「あ～、これ見たことがある。」「ここ、のところだ。」などと言いながら、たくさんの静止画を見ていた(図12)。また、いくつかの標識や標示について、どんな意味や役割をもっているのか話し合った。「行き帰りに意識なく見ていたけど、いろいろな標識があっっておどろいた。」と、感想を書いた児童もいた。



図12 画面に見入る子どもたち

高崎市の小学生の交通事故発生状況のグラフを見た児童は、「こんな身近にも事故はあるんだとおもいました。」と、実際に自分たちの周りで起こりうることでとらえることができた。自転車の安全な乗り方について、自転車の危険予測トレーニングを体験させたところ、「このままだと、ぶつかっちゃう。」とか「前の車が曲がってくるとあぶないね。」などと、状況に応じて危険を予測することに真剣に取り組んでいた。

授業後のアンケート結果は図13のとおりである。アンケートから、この教材がけがの防止の学習において、理解を深めたり興味・関心を高めたりすることに役立ったと言える。動画や静止画が見られたり、音楽が流れたりすることで、学習をわかりやすく楽しくしたと言える。また、教材の扱い方もマウスのクリック操作が中心なので、比較的簡単に学習を進めることができた。

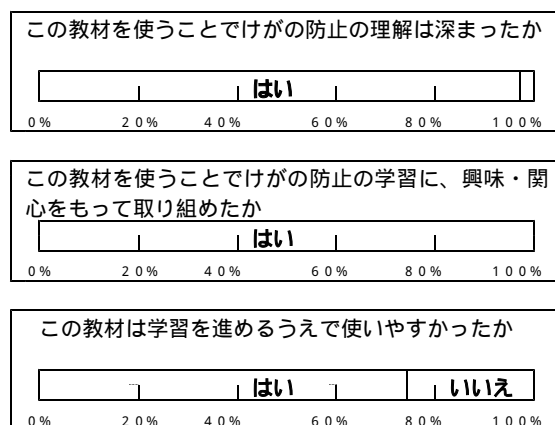


図13 授業後のアンケート

### 研究のまとめと今後の課題

本研究では、小学校5・6年生の保健「けがの防止」の学習において児童が学習への興味・関心を高めながら理解を深めていく学習支援教材を作成し、その有効性を授業実践をとおして検証した。成果は次のとおりである。

児童の休み時間の様子や下校の様子などを実際に撮影した動画で見られるようにしたこと、けがや事故に結びつくような危険な行動に気づくことができるようになった。

学校内や身近な地域の安全を守る努力や工夫などを、自分たちの学校や地域の様子といった身近な動画や静止画を用いたことにより、児童は関心と課題意識をもって「けがの防止」

の学習に取り組むことができた。

Web 形式にしたことにより、操作が容易になり、児童にとって学習が進めやすかった。以上のことから、本教材は、児童の興味・関心を高めながら「けがの防止」の学習の理解を深めていくのに有効であることがわかった。

今後の課題としては、児童にとってわかりやすい教材、使いやすい教材になるようにさらに工夫を加えていくとともに、本教材の授業の中でのより効果的な活用場面・活用方法を探っていきたい。

#### 参考・引用文献

- ・ 研究報告書 第203集【教育情報課】 群馬県総合教育センター（2002）
- ・ 学校安全 日本学校健康センター（現在は、日本スポーツ振興センター）群馬県支部（平成14年9月）
- ・ みんなの保健5・6年 文部科学省検定済教科書 小学校体育科 学研
- ・ 自転車利用者視聴覚教材「危険予測トレーニング」 群馬県教育委員会保健体育科