

「自転車安全利用五則」の周知徹底を!

—学校における自転車交通安全教育の充実に向けて—



(財)日本交通安全教育普及協会教育推進室主幹 **成迫 俊美**

はじめに

平成23年の交通事故死者数は4,612人で11年連続減少、ピーク時(昭和45年)の1万6,765人の3割以下となり、負傷者数も85万4,493人となる。しかし、自転車事故の割合は交通事故全体において約2割と微増傾向にあり、ここ数年では、自転車利用者が他人にけがを負わせる加害者になるケースが増え、見過ごすことのできない社会問題となりつつある。事故防止をするために自転車安全利用五則(平成19年7月10日交通対策本部決定)のルール・マナー等について周知徹底を図り、より安全で快適に自転車利用ができるように、あらためて自転車の安全な乗り方等の交通安全教育について意識を高めていかなければならない。

1. 自転車利用者の義務と責任

(1) 自転車が加害者となるケースが増えている

夜にライトをつけず、携帯電話を操作しながら片手運転で自転車に乗っていて歩行者に衝突。

自転車利用者は、これまでは自動車との事故で被害者になることが多かったが、ここ数年では自転車利用者が加害者になるケースが増えている。自転車に関連する交通事故は全事故の約2割を占めており、なかでも自転車どうしや歩行者との事故は、ここ数年で急増している。

そして、自転車利用者が加害者となる事故は、対歩行者3.6倍、対自転車4.4倍と、この10年間で急増している。交通ルールに違反して事故を起こし、他の人にけがをさせたとき、運転していた人は「加害者」になり、責任を問われることになる(次ページの表参照)。

(2) 加害者として責任を問われた「事例」

【刑事責任例1】

- ・ 事故の概要…自転車運転中、信号無視をして、横断歩道を横断中の女性をはね、死亡させた。
- ・ 判決…禁固1年10カ月

【刑事責任例2】

- ・ 事故の概要…無灯火・右側通行の自転車が正面から来た自転車と衝突、死亡させた。
- ・ 判決…禁固1年2カ月、執行猶予3年

【民事責任例】

- ・ 事故概要…女子中学生がライトをつけずに自転車を運転中、路側帯を歩行していた高齢者が電柱を避けて車道に出たときに正面から衝突、高齢者に障害が残る。
- ・ 判決…賠償金3,120万円

2. 自転車交通事故事例～なぜ起こったか!?

○事故の概要

夕方遅く、小学校4年生のA君は、自転車に乗って学習塾に向かう途中だった。A君は十字路の手前で停止して左右を確認し、車は来ないと思って十字路を通過しようとした。ところが、そのときBさんが運転する普通乗用車が十字路に接近していた。BさんはA君に気づいて急ブレーキをかけたが間に合わず、乗用車と自転車は衝突した。

○この事故から学ぶこと

小学生の交通事故では、低学年では歩行者事故が多く、高学年では自転車事故が多い。いずれの事故も学校が終わった時間から夕方にかけて多く発生している。学校が終わってから外出する場合には十分注意したい。A君もBさんも、事故が起こった十字路はよく通行する道路であったが、慣れている道路だからといって油断してはならない。

3. 知ってから乗ろう—「自転車の交通ルール&マナー」<自転車安全利用五則>

自転車に乗る場合には、守るべき交通ルールがある。自分が被害者にも加害者にもならないために、自転車利用者はしっかりと交通ルールを覚えておくことが大切である。なかでも、次にあげる「自転車安全利用五則」については十分に周知徹

底を図るようにしたい。

(1) 自転車は、車道が原則、歩道は例外

歩道と車道の区別のある道では、自転車は車道通行が原則。ただし、自転車通行可の標識がある場合などは、歩道を走ることができる。

歩道が通行できるのは、道路標識等で指定されたとき、13歳未満の子どもと70歳以上の高齢者、身体不自由な方、車道または交通状況からやむを得ないときや道路工事などでやむを得ないとき。

(2) 車道は左側を通行

自転車は車と同じように道路の左側に寄って通行しなければならない。右側通行は禁止されている。また、自転車は、歩行者の通行に大きな妨げとなる場合や白の2本線の表示のある場合を除き、路側帯を通ることができる。その場合は歩行者の通行を妨げないような速度と方法で進行しなければならない。

(3) 歩道は歩行者優先で、自転車は車道寄りを徐行

自転車が歩道を通行する場合は、車道寄りの部分を徐行しなければならない。歩行者の通行を妨げるような場合は一時停止しなければならない。

(4) 安全ルールを守る。危険な運転は厳禁

- ・ 自転車も飲酒運転は禁止
- ・ 2人乗りをしてはいけない。
- ・ 並進標識のある場所以外では並進禁止
- ・ 夜間は前照灯および尾灯（または反射器材）をつける。
- ・ 信号は必ず守る。人の形の信号のある信号機に歩行者・自転車専用と表示されている場合は、その信号に従う。
- ・ 一時停止の標識を守り、狭い道から広い道に出るときは徐行（平成21年7月1日から）
- ・ 傘をさし、物を担ぎ、物を持つ等視野を妨げ、安定を失うおそれのある運転はしてはいけない。
- ・ 携帯電話やメールをしたりしながらの運転はしてはいけない。

(5) 子どもはヘルメットを着用

保護責任者は、児童幼児を自転車に乗用させるときは、乗車中ヘルメットをかぶるようにさせる。

4. 新たな交通安全教育は、教え込む教育から体験を通して「自ら気づき、考える教育」へ

最後に交通安全指導の一例をあげる。

◆ねらい…危険感受性や危険回避能力と交通社会

〔表〕責任の問われ方

- 刑事責任…事故により相手を死亡させたり、けがを負わせてしまったりした場合、「過失致死傷罪」などの罪に問われる。
- 民事責任…加害者は、加害者に対する損害賠償の責任を負う。数千万円の賠償金を支払わなければいけない場合もある。
- 道義的責任…加害者となった責任の重さをかみしめ、被害者を見舞い、誠実に謝罪しなければならない。

人としての自覚を高める。

◆危険予測学習を取り入れ、危険についての知識を共有する。

- ・ 顕在危険（直接見えている危険）…例：交差点、信号機、歩行者、坂道、工事中、雨、等
- ・ 潜在危険（直接見えない危険、潜んでいる危険）…例：自分の中にある危険、他者の中にある危険、交通行動に伴う危険、死角に潜む危険

◆指導方法…教師主導型やグループ討議型、個別型などを適宜、児童や学習内容に合わせて選択。

◆5段階の学習過程の導入

- ①問題の把握（導入）…課題を自分のこととして意識する。
- ②場面の分析（展開1）…提示された問題場面について危険を予測する。（状況の把握・潜在危険の発見・事故予測）
- ③仮説設定（展開2）…どうすれば危険予測を回避し、安全に過ごせるかを考える。
- ④検証（展開3）…自分で考えた安全行動の適正を確かめる。
- ⑤適応（まとめ）…めあて（自己行動）を決めて実生活に活かす。

5. まとめ

自転車は免許のいらない最も身近な乗り物である。近年の健康志向とエコブームにのって、日常生活や通勤で自転車を積極的に利用する人も増えてきている。また、子どもたちも小学校高学年から自転車乗用の行動範囲が急激に広がることから、より安全でより快適に自転車を利用するための交通安全指導を再確認する必要がある。それには低学年から、交通ルールや、安全な歩行、自転車の乗り方、ヘルメット着用の意義などについて理解させ、安全に対する意識の向上に学校全体で取り組むことが大切である。

また、PTAや地域社会などとの連携活動も欠くことができない。さらに万一に備えての保険加入の検討などもしておきたい。

課題解決に向けて、よりよい意志決定・行動選択を促す指導の工夫

新潟県新潟市立大形小学校教諭 高橋 綾子



はじめに

学習指導要領では、保健学習において「知識を習得する学習を重視するとともに、習得した知識を活用する学習活動を積極的に行うことにより、思考力・判断力等を育成していくこと」と述べている。

私は、保健学習のめざすところは、このような授業づくりを通して、子どもに健康の保持増進のための実践力を身につけさせることと考える。「実践力」とは、

子どもが生きていくなかで立ち向かわなければならぬさまざまな健康課題の解決にあたって、自らよりよい意志決定や行動選択ができる力

ととらえる。

本実践では、単元「病気の予防」の指導から感染症であるインフルエンザを取り上げ、感染症の予防についての実践的な理解を通して、よりよい意志決定と行動選択を促し、実践力の基礎を培うことを意図した。

1. 意志決定や行動選択を促す指導の構想

実践にあたっては、次の3つの大きな構想を立て、それに基づいて授業を組み立てることにした。

(1) 児童に身近で具体的な課題を提示し、課題意識をもたせる

卒業を意識しはじめた6年生の子どもたちに「全員がインフルエンザにかからずに、元気に卒業式に出席するためには、どのような行動をとればよいか」という課題を提示する。このことにより、子どもは自分にとって切実な問題から予防の必要性に気づき、「予防するにはどのようなことを心がけなければならないのか」という課題意識をもつようになる。

(2) 話し合い学習を重視する

当校の授業研修テーマを受け、「『自分』発～『友達』経由～『自分』着」という学習過程で授業を展開する。

『自分』発とは、まず課題に対して自分の考えをもつこと。『友達』経由とは、自分の考えと友達の考えを交流すること。『自分』着とは、友達経由を通して、また、教師のはたらきかけにより、自分の考えに自信をもったり、修正・補足したりすることである。

また、付箋紙を活用し、話し合い学習を活性化させる(写真1)。付箋紙の効果は2つある。1つは、付箋紙1枚に1つの考え(予防法)を書くことで、より多くの考えを引き出せること。もう1つは、各自が考えを書いた付箋紙をグループで集約・整理する際、異同や関連という視点から重ねたり動かししたりすることができることである。

(3) ワークシートを活用する(写真2)

本時のねらいである感染症の予防三原則「病原体をなくす・減らす」「感染経路を断つ」「体の抵抗力を高める」を理解させるために、絵図で三原則を表したワークシートを活用する。このシートを使って、子どもの考えた予防法と三原則を関連づけさせることで、なぜこの予防法なのかを具体的に理解させることができるとともに、他の感染症の予防にも一般化することができる。

2. 本時の実際「病気の予防」(2/8時間)

(1) ねらい

○インフルエンザを予防するための行動を「病原体をなくす・減らす」「感染経路を断つ」「体の抵抗力を高める」の三原則に照らし合わせ、意味づけをしながら分類することを通して、インフルエンザなどの感染症の予防法の原則について理解することができる。

(2)展開 (概略)

	主な学習活動
導入	①「インフルエンザ月別罹患患者数」のグラフを読みとる。 ②学習課題を確認する。
展開	③インフルエンザの予防法について、自分の考えを付箋紙に書く。 ④グループで考えを集約・整理し、予防法を発表し合う。 ⑤ワークシートにより、インフルエンザの「予防三原則」を知る。 ⑥グループで考えた予防法の意味を考えたがら予防三原則に分類する。 ⑦感染症の予防法を全体で確認する。
まとめ	⑧本時の学習を振り返り、自分の考えをまとめる。 (意志決定・行動選択を促す)

(3)授業の実際

①課題意識をもつ

導入で、当校の昨年度のインフルエンザ罹患率のグラフを提示した。子どもは「インフルエンザにかかるのは2月にピークを迎えるが、3月でも全校児童の約1割が感染している」ということを読みとり、驚きを表した。そこで、「全員そろって卒業式を迎えるにはどうしたらよいか」と投げかける。子どもは全員「インフルエンザを予防しなければ、卒業式に出席できない」という強い課題意識をもった。

②経験・知識から予防法を考える

子どもは付箋紙に自分の考えた予防法を書いた。家庭で実践していることなど多くの予防法が見られた。その後、グループ内で付箋紙を集約し、異同や関連を話し合いながら整理した(写真1)。

③「予防法三原則」を確認し、

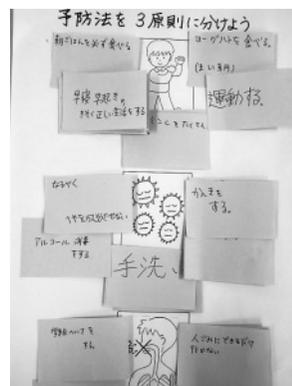
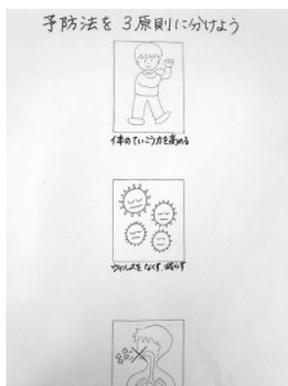
グループの予防法を分類する

初めに、ワークシートで感染症予防のための3つの原則を確認した。そして、子どもたちは、図示された三原則に沿って予防法の効果を考え、分類していく。「マスクをすることで、『感染経路を断つ』のだから、この絵の横でいいね」と意味づけしながら付箋紙を動かしていた(写真2)。

分類すると『感染経路を断つ』ための予防法が



【写真1】付箋紙に書かれた予防法をグループで集約・整理



【写真2】ワークシートと分類された予防法

多いことに子どもは気づく。そこで、『感染経路を断つ』ためだけの予防法をすればよいのかと子どもたちに問いかけた。子どもたちは、「手洗い」のように、『感染経路を断つ』と『病原体をなくす・減らす』の両方に当てはまる予防法もあり、3つが相互に関連することで予防法として最も効果があることを理解した。

④本時の学習を振り返る

子どもたちの感想から。

- 自分が思っていたよりもたくさん予防法がありました。自分が今まで知らなかった予防法もあったので、今度から実践したいです。
- 今日の授業で予防法は1つだけやってもダメで「病原体をなくす・減らす、感染経路を断つ、体の抵抗力を高める」の3つができて、はじめて予防になるということがわかりました。私は、夜寝るのが遅くて、いつも寝不足になるので、気をつけたいと思います。

おわりに

今回の授業実践を通して、子ども自らが課題の解決をめざし、よりよい意志決定や行動選択を促すような保健学習にすることが、自らの健康を保持増進する実践力を身につけることにつながると、あらためて子どもの学びの姿から実感した。

(たかはし・あやこ)

※勤務校は平成24年3月時点のものです。

子どもが主体的に豊かな健康観をもつことができる授業づくり

—たくまし科「体育・保健・食育」の実践を通して—

福岡県福岡市立塩原小学校教諭／研究主任 下田 一郎



はじめに

現在わが国では、体力低下や食習慣の乱れをはじめ、飲酒喫煙・薬物乱用の低年齢化など、子どもを取り巻く環境は厳しいものがあり、まさに生涯を通じた健康の自己管理は、社会的な緊急課題として取り上げられています。

本校では、以上のような教育課題に対して学校教育でいかに対応していくべきか、10年前より「健康教育」を研究の中心に取り組んできました。今回は簡単ではありますがその一端を紹介させていただきます。

1. 本校の研究の基本的な考え方

(1) 豊かな健康観について

健康教育で重要なことは「健康の価値」を子ども自身に認識させることです。また、それには学習が知識注入型ではなく、子どもにとって必要感を感じさせるような主体的な学習であることが必要です。

そこで本校では「豊かな健康観」を「今ある自分を見つめ直し、さらに健康的な自分の姿をとらえ、前向きに生活していこうとする態度」と位置づけ、この豊かな健康観をもつための、めざす子どもの姿を「主体的に自己管理（セルフケア）に取り組んでいる姿」と設定しました。

この具現化に向け、研究の仮説を「学習過程と指導の工夫」とし、「体育」「保健」「食育」の3領域に分け、総称を「たくまし科」として子どもの実態とそれぞれの教科の特性をふまえ、子ども自身が豊かな健康観をもつことができる授業づくりを考えました。

(2) 主な研究内容

① 学習過程

子どもの実態とそれぞれの教科の特性をふまえ、今後高めたい姿を設定し、単元構成を考え、特に

どの学年で何をおさえるべきか、系統性を図っていきました。

② 指導の工夫

子どもの主体的な課題解決の定着へ向け、おさえるべき内容を整理し、教材教具や発問、板書の工夫などを行いました。

2. 授業づくりから

(1) 体育

体育では運動体験の二極化や体力低下などの課題を受け、体育科学習においていかにして運動のもつ楽しさにふれさせていくかを研究の主題とし、課題解決における指導の工夫の中でも、特に「教師の言葉かけ」「解決に向けての資料提示」「振り返りの仕組み方」を中心に実践を重ねてきました。

「教師の言葉かけ」では、子どものめあてをもとに確かな見とりに裏づけられた具体的な言葉かけを、「資料提示」（写真1）では子どもの意欲づけや解決のためのポイントを視覚的に示したものを、「振り返り」では書く活動や発言のさせ方、広げ方の指導を行いました。

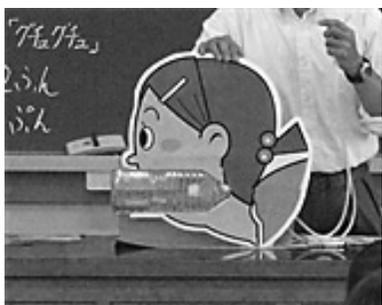
(2) 保健

保健では、さまざまな健康課題に対して「病気になるから」ではなく「より健康な自分になるために」どうすべきかに主眼をおき、主体的に考え行動できる意識が高まる授業づくりを考えました。そのために、主に体験・話し合い・振り返りを中心に指導の工夫を行いました。

特に体験活動では、活動すること自体が目的で終わることのないように、話し合いから確かな振り返りへとつながる教材提示（写真2）や活動のしくみ方を工夫していきました。



【写真1】「振り返り方」の提示（体育）



【写真2】うがい人形による指導検証（保健）



【写真3】実際に給食メニューを作る（食育）



【写真4】体育館でのトライトイム



【写真5】運動場でのトライトイム



【写真6】腰骨立てで、まっすぐ背筋

(3)食育

食育では日常の食習慣から課題を見つけ、豊かな食生活を送ろうとする意識が高まるように、給食を学習教材に取り上げ、給食から自分自身の日常の食生活を考え、見直し、実践していこうとする流れの授業づくりを考えました。

毎月配布される給食献立表から栄養バランスやカロリーはもちろん、行事食や他国の料理などの工夫に気づき、さらに子どもたち自身が深く追究する活動をしくんだり、給食の先生との対話や実際に給食献立を作ったりする活動などを取り入れていきました（写真3）。これらの学習から子どもたちは、給食を通して食への関心はもちろん自らの課題にも目を向けていきました。

3. 日常の取り組みから

さらに本校では授業のほか、日常の取り組みとして位置づけている「トライトイム」と「腰骨立て」があります。

(1)トライトイム

トライトイムでは、毎週2回朝の時間を使い、自分でめあてを立てて活動をしています。この時間は全校が体を動かす時間として位置づけており、主に豊かな心の育成、運動への親しみ、体力の向上をねらいとしており、教師もともに体を動かしながら指導しています（写真4・5）。

(2)腰骨立て

腰骨立ては、全校毎日8時30分から健康観察に合わせて行います。この腰骨立てを習慣化することにより、健康はもちろん学習規律にも効果を及

ぼし、現在は8時半前には全員が腰骨を伸ばして席に座り、静かに落ち着いて1日のスタートを切る姿が定着しています（写真6）。また、朝の時間だけでなく、学習の前後やその他の教育活動の中にも取り入れ、今や「こしばね」の言葉は本校の代名詞とまできています。

4. 研究の成果と今後の課題

(1)研究の成果

健康についての意識が一層高まり、実生活につながる姿が出てきました。特に健康に関するさまざまな学習を通して、自分自身の健康を今まで以上に具体的に見つめることができるようになったことは大きな成果であるといえます。

(2)今後の課題

学習したことを実生活で生かすために、日常化へ向け、より実態に応じた単元の取り入れ方や評価、さらには家庭・地域とのさらなる連携を深めた取り組みのあり方などがあげられます。

おわりに

現在我が国においては健康に関する課題は未だ数多く残されています。今後子どもたちを取り巻く社会的な状況はますます厳しさを増す傾向にもあります。このような時代であるからこそ、これからの時代を担う今の子どもたちに「心と体をしっかりと見つめ、たくましく生きる」ための資質や能力をつけていくことが、学校教育はもちろん我々大人の責務ともいえるのではないのでしょうか。

（しもだ・いちろう）

※勤務校は平成24年3月時点のものです。

こんなときは？

教えて！保健学習の ギモン・シツモン

回答者 東京都三鷹市立三鷹第三小学校主任教諭

小島 大樹

3年生の「けんこうな生活」単元で学んだことを、毎日の生活で実践させていくための有効な手立てがありましたら教えてください。

(女性：教師歴5年)

「学んだらすぐに実践できる」と考えず、授業をきっかけにとらえ、日常的に指導していくようにしましょう。

保健で学習したことが、ふだんの実生活でなかなか実践されないことはよくあります。授業で学んだからといって行動に移すことは難しいことです。それは、大人でも同じことがいえます。例をあげるとしたら、「禁煙」がわかりやすいかもしれません。たばこが健康に悪影響を及ぼすことは理解していても、すぐに禁煙が成功するかというとそうはいきません。身につけてしまった生活習慣を変えることは、なまはんかなことではありません。子どもだったら、なおさらです。「教えたからできるようになっているはず！」と考えるのは、教師の希望的観測です。「できるようになっていたらラッキー」くらいに考えたほうが子どもにとっても教師にとってもいいことかもしれません。

しかし、授業の中で教えるからには、やはり日常生活で取り組んでほしいと願うのは教師として当然のことです。私自身も子どもたちに「健康な生活を送ってほしい。是非、ふだんから実践してほしい」と考えて授業を行っています。そこで、「けんこうな生活」の手洗いのしかたを例に、授業編と日常編とに分けて、私がオススメする方法を紹介します。

【授業編】

教科書等でも取り上げられていますが、手洗い実験を実際にやってみましょう。簡便な方法としては、手洗い実験用のハンドクリームやブラック

ライトが販売されているので、それを利用するといいでしょう。

学校に器具がない場合は、パンを使った実験がオススメです。教師が児童の前で食パンに手を押し付けます。そのパンを1週間ほど置いておくと、カビが生えてきます。児童の前で行った実験ですので、インパクト十分です(『こどもと保健』66号掲載)。

どちらの実験も児童に「こんなにひどいんだ」と思わせれば成功です。児童によっては、これだけでも日常生活でしっかりと手洗いをするようになります。しかし、それで全員がしっかりと手洗いを行えるようになるかという点、そうとはいえません。日常生活の中でも継続した指導をしていく必要があります。

【日常編】

①保護者と協力

授業の中で取り組んだことを保護者に知らせ、保護者の協力を得るようにしましょう。学級だよりなどに手洗い実験の写真や実験後の児童の感想を載せて、保護者に発信しましょう。子どもに「手を洗いなさい」とは言っても、子どもの手の洗い方まで見ている保護者は多くはありません。子どものふだんの手洗いの様子を見てもらうことをお願いするだけでなく、正しい手洗いのしかたを載せることも効果的です。子どもにどのように声をかければよいか分かり、保護者にも喜ばれます。

実験器具がある場合は、保護者会で手洗い実験を実際に行ってもよいでしょう。意外と大人もしっかりと手を洗えていないことがわかり、子どもへの声かけも具体的な声かけができるようになります。

②掲示物でひと工夫

学校の水道の蛇口の前に、手洗いのしかたを掲示しましょう。具体的な手の洗い方をイラストや写真で載せておくとしっかりと手洗いをするようになります。本校では、正しい手洗いのしかたを子どもたちの好きな歌の替え歌にして水道前に掲示しています。

休み時間後に手を洗わずにそのまま教室に入ってきてしまうような児童がいます。そのような場合は、教室のドアに「手あらいは？」と書いたコメントやイラスト等を掲示してもいいでしょう。

習得した知識を活用する学習活動を行い、思考力・判断力を育てるためには、どのような授業展開を心がければいいのでしょうか？

(男性：教師歴6年)

難しく考えず、「学んだ知識を使う場面を設定すること」と考えて授業を組んでみましょう。

知識を身につけるためには学んだことを「意識的に使うこと」が大切だといわれています。つまり、教科書を読ませて、「はいっ、わかったね！」と教師が自分自身に言い聞かせているような授業では、知識は身につけにくいということです。短期的には覚えていても、使われない知識はどんどん錆びていきます。せっかく得た知識を定着させるには、積極的に使わせることが重要です。

では、実際に学んだ知識を使う授業とはどのようにすればいいのか、私自身が行った授業をもとに紹介していきましょう。

■単元例…けがの防止（5年生：1/5）

【ねらい】

学校や地域におけるけがの起こり方を通して、基礎的な知識である「けがの原因」を知る。

【授業の実際】

教師「今日のテーマは『どうしてけがが起こるのかな？』です。ところで、今までにけがをしたことはあるかな。そのとき、どんなところで、どんなことをしていたのかな？」

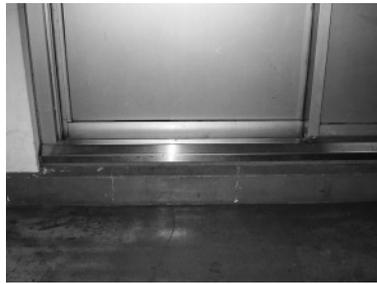
児童「休み時間に人がいっぱい校庭で鬼ごっこをしていてぶつかった」

教師「夢中になって鬼ごっこをしていた、というのは人の行動だね。そして、人がいっぱいの校庭、というのは環境だね。そんな状況のなかで、人とぶつかってけがをしてしまったんだね」

(このように、教師は児童の発言を「人の行動」と「環境」に分けて板書していきます)

教師「けがをしてしまう原因には『人の行動』と『まわりの環境』の2つがあります。それでは、教科書を使って確認してみましょう」

(教科書の事例を使って全員で「人の行動」と「まわりの環境」に分けてけがの原因を考えさせ、さらに、人の行動には、夢中になっていたなどの心の状態や、寝不足・かぜ気味など体の状態などがあることをおさえ、それを共有していきます)



◀屋上に出る出入口口で、段差がある。早く遊びたいから、気づかずにけがしてしまう。



◀手を洗ったあとに手をふかないでいると、廊下が水でぬれて、滑って転んでしまう。

教師「では、学校内のどんなところでけがが起きそうか、事故の起こりやすい場所を見つけて写真撮ってきましょう。設定は、授業が終わってすぐの中休みです」

アミかけになっている部分が知識を活用する学習活動ととらえています。全体で共有した知識(人の行動と周囲の環境)が教科書以外の場面でも適用できるのか探っていきます。学習前には、けがが起こりそうな場所を感覚的にしかなかった子どもも、「人の行動」と「周囲の環境」というフィルターを通して、学校の中を見ることができるようになります(子どもたちが実際に撮影した写真と理由を上に乗せていますので、参考にしてください)。つまり、知識を意図的に使えるようになっていくのです。

習得した知識を活用する学習活動を行う際に注意しなければならないのは、学習活動が先行してしまわないことです。

「おもしろそうな活動があるからやってみよう」と、はじめに「学習活動ありき」の考え方になってしまうと、本当にこの学習活動で使える知識を身につけさせることができたのかわからないという状況に陥りかねません。必ず、学習活動はねらいを達成するために行うべきものということを忘れずに実践していくことが必要でしょう。

(こじま・だいき)

※勤務校は平成24年3月時点のものです。

子どもにきかせたい話

小学生から知っておきたい『がん』のこと

(独)国立がん研究センター
がん対策情報センター がん統計研究部

片野田 耕太

● 2人に1人がなる病気

『がん』という病気について、小学生の教育には関係がない、と思われている人も多かもしれません。表1は、10歳の子どもが、将来がんになる確率を推計したものです。30歳までは0.5%以下ですが、50歳までには2～5%になり、70歳までには20%、一生のうちでは男子の54%、女子の41%、つまりおよそ2人に1人ががんになることとなります。がんは、日本人のだれもがなる可能性のある病気で、小学生であっても、親や家族などががんになることはけっして少なくありません。

● 日本人に多いがんの種類

日本では1年間に約70万人が新たにがんになると推計されています¹⁾。そのうち最も多いのは『胃がん』、次いで『大腸がん』『肺がん』『乳がん』『肝臓がん』の順で、これら5種類のがんが全体の約6割を占めています。男女別で見ると、男性では『前立腺がん』、女性では『子宮がん』も上位に入ります。

● がん細胞は遺伝子のコピーミス

がんは、体の中で異常な細胞が増えてしまう病気です。ヒトの体は60兆個ともいわれる膨大な数の細胞でできています。新しい細胞は古い細胞が分裂することによってできますが、この分裂のときに、遺伝子の一部が書き換わってしまうことで『がん細胞』ができます。私たちの体には、遺伝子のコピーミスを修復したり、ミスが生じた細胞が死んでしまうように誘導したりして、がん細胞ができるのを防ぐ仕組みが備わっています。しかし、遺伝子のコピーミスが修復できずにいくつも重なってしまうと、がん細胞が体の中に残ってしまいます。

【表1】日本人のがんになる確率（2006年）

	20歳まで	30歳まで	40歳まで	50歳まで
10歳男子	0.1%	0.3%	0.8%	2%
10歳女子	0.1%	0.5%	2%	5%

	60歳まで	70歳まで	80歳まで	一生のうち
10歳男子	7%	19%	37%	54%
10歳女子	10%	16%	25%	41%

〔表1～3の出典はいずれも
(独)国立がん研究センターがん対策情報センター〕

ここで『遺伝子』という言葉が出てくるので『がんは遺伝する』という印象を与えるかもしれませんが。しかし多くの場合、がんの原因となる遺伝子の異常は、親から子へ遺伝することはありません。遺伝するタイプのがんもありますが、がん全体に占める割合は5%以下と考えられています。

● がん細胞が増える仕組み

がん細胞の特徴は、『増殖が止まらない』という点です。正常な細胞は、ある程度増殖すると細胞分裂が停止しますが、がん細胞はこの増殖が無限に続きます。がんの研究に用いられている細胞で、ヒラ細胞と呼ばれるものがあります。この細胞は、1950年代にある患者さんから摘出されて以来、研究用の細胞として世界中で培養され続け、60年以上たった今でも細胞分裂を続けています。

どんながんでも、初めはたった1つのがん細胞から始まります。性質の悪い（悪性の）がん細胞は、長い年月をかけて増殖して固まりとなり、正常な組織の働きを妨げたり、必要な栄養を奪ったりして、しだいに病気としてのがんになっていきます。さらにがん細胞が血液やリンパ液に入ると、離れた臓器にも広がります。これは『転移』と呼ばれています。

● がんは予防できる病気

がんの多くは、生活習慣で予防できます。日本人の場合、がん死亡の原因のうち約60%が予防可能であるといわれています²⁾。そのうちの、最も大きなものが『たばこ』です。たばこの煙には約60種類の発がん物質が含まれていて、これらの発がん物質の多くは、肺から体の中に吸収され、血液などを通して全身に行き渡り、いろんな臓器で遺伝子のコピーミスを引き起こします。その結果、肺がんだけでなく、食道、喉頭、胃、肝臓、すい臓、膀胱、子宮（頸部）など、体のさまざまな部位のがんの原因となります。たばこの害は喫煙者本人にとどまりません。周りの人がたばこの煙を吸わされる『受動喫煙』でも、肺がんの危険性が高まることがわかっています。がんの予防で最も大事なのは、たばこの煙を吸わないことです。

【表2】日本のがん生存率（2000-2002年）

がんの種類	5年相対生存率	
	全体	初期のがん
がん全体	56.9%	86.4%
胃がん	64.3%	95.9%
大腸がん	68.4%	94.8%
肝臓がん	27.1%	37.5%
肺がん	29.0%	74.2%
乳がん(女性)	87.7%	97.4%
子宮頸がん	72.2%	93.1%
子宮体がん	79.2%	92.1%
前立腺がん	84.6%	99.7%

【表3】受診が勧められているがん検診

がんの種類	勧められている検診の方法	勧められている人・時期
胃がん	胃のX線（レントゲン）	40歳以上の男女毎年
大腸がん	便潜血検査	40歳以上の男女毎年
肺がん	胸のX線 喫煙者は痰も調べる	40歳以上の男女毎年
乳がん	医師が乳房の状態を眼と指で確認し マンモグラフィ（X線）で調べる	40歳以上の女性 2年に1回
子宮がん (子宮頸がん)	子宮の細胞をとって調べる	20歳以上の女性 2年に1回



上記冊子ご希望の方は下記まで
国立がん研究センター 片野田
kkatanod@ncc.go.jp
FAX: 03-3546-0630

日本人のがんの原因として、たばこの次に大きいのが『感染』です。『ヘリコバクターピロリ』という名前を聞いたことがあるかもしれません。これは胃がんの原因となる菌です。ほかにも、肝臓がんは『肝炎ウイルス』が、子宮頸がんは『ヒトパピローマウイルス』が原因となっています。公費助成が行われている子宮頸がん予防ワクチンは、『ヒトパピローマウイルス』の感染を予防するものです。2012年度は中学1年生（自治体によっては小学6年生）の女子が公費助成の対象になっています³⁾。感染という言葉を知ると「がんはうつるの？」と思うかもしれませんが、がんという病気自体が人にうつることはありません。菌やウイルスが原因のがんでも、病気のがんになるまでには他のさまざまな要因が長い年月をかけてかかわっています。病気のがんが直接人にうつることはありません。

『飲酒』と『食事』も、がんの予防には大事なものです。お酒に含まれるアルコールは、体の中で分解されて『アセトアルデヒド』という発がん物質に変わります。人の体には『アセトアルデヒド』をさらに分解する能力がありますが、日本人の場合、その能力が弱い人が多いことが知られています。お酒を飲めない人は飲まないのがいちばんですし、飲める人でも節度のある飲酒を心がけるのがよいでしょう（ビールなら1日大瓶1本633ml程度）。食事で大事なものは、『食塩をとりすぎない』ことと『野菜・果物をしっかりとる』ことです。食習慣の多くは大人になってから変えるのは困難です。がんの予防のためには、子どものころからバランスのよい食生活を身につける必要があります。

●がんは治る病気

がんは治らない病気だと考えている人が多いかもしれませんが、多くの場合、それは事実と異な

ります。表2は、がんの生存率をまとめたものです。『5年相対生存率』とは、がんの治りやすさを示す指標で、がんと診断された人が、一般の人に比べてどれだけ生きやすいかを%で表し、100%に近いほど生きやすい（つまり治りやすい）ことを示します。がん全体では、5年相対生存率は57%ですので、がん患者は一般の人と比べて約6割の生存率です。しかし、初期のがん（がんが発生した臓器にとどまっているもの）では、5年相対生存率は86%です。胃がん、大腸がん（結腸がんと直腸がん）、乳がん、子宮がん、前立腺がんでは、初期のがんの5年相対生存率は90%を超えています。つまり、がんは、早く見つけて治療すれば治る病気だといえるのです。

●がんを早く見つけるには『がん検診』

がんを早く見つけるには、どうすればよいのでしょうか。がんは、早い段階では症状が出ないことがほとんどです。症状が出てから見つかるがんは、治療が難しくなることが多くあります。そこで症状がなくてもがんを早く見つけられる方法、それが『がん検診』です。

表3は、現在受診が勧められているがん検診の一覧です。多くのがん検診の対象年齢が40歳以上で、ちょうど小学校高学年の保護者の世代にあたります。子どもの近い将来にかかわってくるのが子宮がん検診で、ワクチンの接種有無にかかわらず、20歳になると2年に1回受けることが勧められています。

●最後に

がんは、だれもがなる可能性のある病気です。がんの多くは生活習慣で予防することができ、早く見つけて適切な治療をすれば治すことができます。大人はもちろん、子どものころからがんのことをよく知って、社会全体でがんと向きあえるようになればと願っています。（かたのだ・こうた）

1) 国立がん研究センターがん対策情報センター <http://ganjoho.jp/public/statistics/pub/statistics01.html>
 2) 国立がん研究センターがん予防・検診研究センター予防研究部 http://epi.ncc.go.jp/can_prev/evaluation/2832.html
 3) 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/index.html>