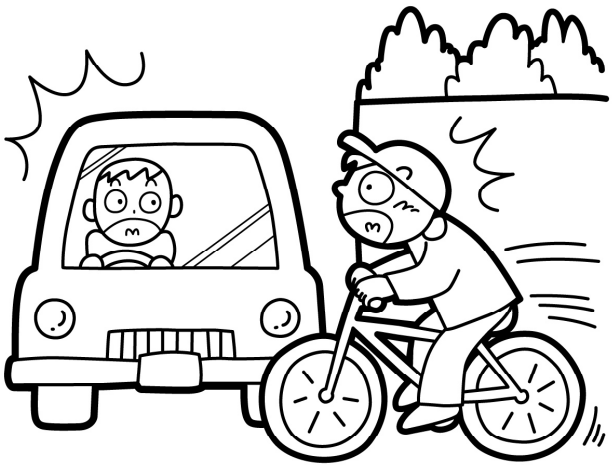
危険予測学習

自転車ＫＹＴ教材集

小学生版

交通災害から児童一人ひとりの命を守る



平成２１年２月

山口県教育委員会

目　次

H21.2　学校安全・体育課

★ 危険予測学習「自転車ＫＹＴ教材集」

○　はじめに

○　はじめにお読みください！

１　危険予測学習の進め方 ---------- １

２　本県児童等の自転車事故状況等 ---------- ５

＜教　材＞

教材①　「信号機のある交差点の危険」 ---------- ８

教材②　「踏切横断の危険」 ---------- １０

教材③　「停車中の車両間の横断の危険」 ---------- １２

教材④　「右側通行の危険」 ---------- １４

教材⑤　「一時停止線無視の危険（坂道走行の危険）」 ---------- １６

教材⑥　「無灯火運転の危険」 ---------- １８

教材⑦　「歩道走行の危険」 ---------- ２０

教材⑧　「停車車両の追い越しの危険」 ---------- ２２

教材⑨　「減速した車両の左側を追い抜く危険」 ---------- ２４

教材⑩　「グループ走行の危険」 ---------- ２６

＜資　料＞

１「危険予測学習ＫＹＴ」ワークシート ---------- ３０

２ 教材（イラスト）の作り方 ---------- ３１

３ 実践事例「県立宇部中央高等学校 －ＬＨＲを活用したＫＹＴ学習－」 ３２

４ 改正道路交通法の主な要点について ---------- ３９

５ 自転車の安全な利用に関する法令等（抜粋） ---------- ４１

・交通の方法に関する教則（国家公安委員会告示） ---------- ４１

・道路交通法等（関係法令） ---------- ４５

６ 知っていますか？自転車の事故（(社）日本損害保険協会） ---------- ５１

は　じ　め　に

現代社会において自動車や二輪車等は、私たちの生活になくてはならないものとなっていますが、他方で、多発する交通事故が大きな課題となっており、事故の未然防止に向け、学校における交通安全教育は大変重要であります。

本県におきましても、昨年度、児童生徒の交通死亡事故が４件発生したほか、生徒が加害者となる重大事故も１件発生しており、尊い命を守り、被害者にも加害者にもならないよう、交通安全教育の一層の充実が求められています。

交通事故防止に向けては、幼児児童生徒一人ひとりが、「自分の命は自分で守る」という高い安全意識を育み、かけがえのない自他の命を尊重し、正しい交通ルール・マナーの実践に努める必要があります。

このため、現在、交通安全教育については、幼児児童生徒が自らの安全を自ら確保しようとする主体的な態度の育成をめざす教育へと、質的な変換が求められており、具体的な事故事例や危険箇所情報等に基づいた安全指導の徹底とともに、自転車教室や通学路の安全マップづくり等の体験的な学習や、危険予測学習（ＫＹＴ）を活用し、幼児児童生徒の危険予測・回避能力を育むことが大切であると考えられています。

特に、危険予測学習は、幼児児童生徒が、自他の行動の変化に伴い、身の回りの道路や交通の状況も変化することに関心をもつことで、自ずと危険を予測し、自ら安全に行動する力を育むことができる大変有効な学習方法であります。

つきましては、この度、危険予測学習による自転車交通安全教育教材をまとめましたので、是非、御活用いただき、交通安全教育の一層の充実を図っていただきますとともに、学校安全・学校危機管理の強化に努められ、安心・安全な学校づくりを積極的に推進していただきますようお願いします。

平成２１年２月

山口県教育委員会教育長　　藤 井 俊 彦

はじめにお読みください！

危険予測学習とは

①　危険予測学習とは　？

学習者が、教材である絵や写真などに潜んでいる危険を予想し指摘しあうことで、現実生活の危険に気付き、危険に遭遇しないためにはどのように行動するのかを考え、自ら安全な行動がとれるよう安全意識を高めることを目的とする学習活動です。危険予知訓練とも呼ばれています。

「危険予測学習」は、学校安全の３領域である「防犯を含む生活安全・交通安全・災害安全」すべてでの活用意義が認められています。

②　どのような教材を使うの　？

以下のような、絵(イラスト)や写真を使い、現実に起こりえる事故場面を想定し学習します。

絵は、内閣府「交通安全総合ネットワーク『Cross Road』」等を活用したり、写真は、近隣の危険箇所などを撮影し教材とします。

③　どのような効果が期待されるの　？

交通安全教育においても、子どもたち自身が主体的な学習によって、危険に気付き、自ら安全意識を高めていくことが期待されています。

この点で、自分で考え、グループで話し合い、望ましい行動を自ら選択決定する「危険予測学習」ほどふさわしい活動はありません。

「危険予測学習」に取り組む過程で、交通ルールの理解や遵守、横断歩道や踏切の渡り方、幼児や高齢者等への安全配慮、自転車の安全運転の徹底等について、子どもたちの十分な実践力を育んでください。

⇨ ２～３頁　参照

学校での取組は

①　本教材集は、どのように活用すればいいの　？

子どもたちの交通安全意識を高め、様々な交通場面における危険予測・回避能力を育むためには、計画的な交通安全教育に取り組むことが必要です。

このため、学期に一度以上、様々な機会を捉えて本教材集を活用するなどして「危険予測学習」に取り組むことが望まれます。

②　短い学習時間で取り組むことはできるの　？

短い学習時間で取り組むことができるよう、本教材集の指導案は、起承転結で展開する「４ラウンド法」を採用しています。

学級活動（ロングホームルーム）はもちろん、朝の会などでも取り組むことができます。一教材を数度に分けて実施することも可能です。

なお、本教材を活用するに当たっては、学習時間に合わせ、質問を工夫したり、子どもたちの活動を工夫したりしてください。

⇨ １～２頁　参照

③　どのような教材が掲載されているの　？

典型的な事故事案をもとに、以下の教材を掲載しています。

教材	事　例	頁
①	信号機のある交差点の危険	８
②	踏切横断の危険	１０
③	停車中の車両間の横断の危険	１２
④	右側通行の危険	１４
⑤	一時停止線無視の危険（坂道走行の危険）	１６
⑥	無灯火運転の危険	１８
⑦	歩道走行の危険	２０
⑧	停車車両の追い越しの危険	２２
⑨	減速した車両の左側を追い抜く危険	２４
⑩	グループ走行の危険	２６

※　本教材集は、②「踏切横断の危険」以外は、内閣府･政策統括官付交通安全対策担当が管理･運営するWeb頁「交通安全総合ネットワーク『Cross Road』」に掲載されている絵を活用しています。

※　幼稚園の学習教材として、「ひらくとわかる！こうつうルール」（財団法人日本交通安全教育普及協会発行）があります。

１　危険予測学習の進め方

（１）危険予測学習（ＫＹＴ）とは

危険予測学習は、危険予知訓練とも言う。1970年代に労働省関係の中央労働災害防止協会や日本企業が、ヨーロッパにおいて交通安全教育に使われていたシートに注目し、工場での製造作業等の事故発生を未然に防ぐことを目的に、その作業に潜む危険を事前に予想し、指摘しあう訓練として発達してきた。呼称として、危険予知訓練のローマ字表記である「Kiken Yochi Training」の頭文字をとってＫＹＴ（ケーワイティー）とも呼ばれる。

その後、社会人の交通安全教育での活用も広がり、文部科学省は平成１４年３月に「交通安全に関する危険予測学習教材（小学校４～６年生用）『次はどうなる？』」をまとめ、全国の小学校に配付した。

現在では、学校安全の３分野である「防犯を含む生活安全・交通安全・災害安全」における安全教育での活用意義が認められており、簡単な学習を通じ、幼児児童生徒（以下「児童等」という。）が危険性を主体的に学び、事前に予測できる事故や災害の発生を未然に防止できる有効な手法とされている。

（２）活動手法

短い時間を活用した危険予測学習の活動手法として以下に示す「４ラウンド法」が一般的である。

企業などでは、作業にかかる前、ミーティングの中で、その作業に潜む危険を短時間で話し合い、「これは危ないなぁ」と危険に気付き、これに対する対策を決め、行動目標を立て、一人ひとりが実践するという取組を行っている。

学校の安全教育においても、同様な活動が考えられ、交通安全教育の活用例として「（４）交通安全ＫＹＴの展開例」を示す。

段階	活動目標	活動内容
現状把握	どんな危険が、潜んでいるか	・どのような危険が潜んでいるか、問題点を指摘させる。 ・問題点の指摘は自由に行わせ、他のメンバーの指摘内容を批判するようなことは避ける。
本質追究	これが、危険のポイントだ	・指摘内容が一通り出揃ったところで、その問題点の原因などについてメンバー間で検討させ、問題点を整理する。
対策樹立	あなたなら、ど	・整理した問題点について、改善策、解決策な

	うする	どをメンバーにあげさせる。
目標設定	私たちは、こうする	・あがった解決策などをメンバー間で討議、合意の上、まとめさせる。 ・合意結果は、掲示したり、ミーティングなどで情報交換したりして、メンバー間の共通認識として情報を共有し、事前の危険回避を図る。 ・このような活動を定期的に行ううちに、日常の作業をただ流すだけでなく、常に、何か危険は潜んでいないかと各自に考える習慣を身につけさせることも期待できる。

（３）交通安全ＫＹＴのねらい

交通安全教育における危険予測学習のねらい等について、大阪大学名誉教授、長山泰久氏が以下のように語っている。

「車を運転する場合にも、歩く場合にも、安全上、今の状況から『次はどうなるか』が読めている必要がある。

危険予測は、今日、強調されている参加型教育を行うにあたっての最良の教材である。事態はどのように展開し、どのような危険がおこり得るか各人が話し合うことで、自分が考えてもいなかったことを人の意見から学び取ることができる。

今後の危険予測教育の課題を考えるにあたって、運転者教育から歩行者・自転車の教育へ、ヒューマンファクターレベルの危険要因を用いた教育への展開などが考えられる。

幼児段階では『次はどうなるのでしょう？』『何をしたがっているのでしょう？』と、危険予測のもととなる心の働かせ方を訓練しておく必要がある。小学校・中学校・高等学校と進むにつれて、歩行中、自転車乗車中、原付運転中と訓練し、いつも次の状況を考え、そこで出会う人の心を読む習慣が身についた人作りを試みる必要がある。

事故発生要因を分析してみると、事故原因となる運転者が犯すヒューマンエラーの背後には、ヒューマンファクターといわれる人間の心理に基づく問題が多いことが明らかになる。

例えば、『深夜だから車も人も通らない』と思い込んでいると安全確認は行われない。安全確認を怠ることがエラーであり、車も人も通らないとの思い込みがヒューマンファクターである。思い込み以外にも、興味・関心対象への脇

見、急ぎの気持ちなどがヒューマンファクターレベルの危険要因である。これらの人間が陥る落とし穴であるヒューマンファクターレベルの危険源に関しての危険予測を採用することが必要である。」
（社団法人日本損害保険協会「予防時報」2002年7月号から抜粋・要約）

また、文部科学省作成「交通安全に関する危険予測学習教材（小学校４～６年生用)」後書きには、以下のようにある。

最近、交通安全教育の新しい教育内容・方法として「危険予測」が提起されてきています。今回作成した、小学校４～６年生対象の交通安全に開する危険予測学習教材「次はどうなる？」が、各学校で活用されることによって、交通安全教育の大きな質の転換が期待されます。

道路上を歩き、自転車に乗り、また自動車に同乗するなど、子どもたちはさまざまな形で交通社会に参加しており、道路交通の中で安全に行動するためには、交通ルールを守るとともに、行動の経過にともない状況がどう展開し、変化するかについて関心をもつことが非常に重要です。例えば、その場面に即して「次はどうなるか？」「あの人の気持ちは？」ということを常に考え、その展開を読める（予測できる）力を身に付けることにより、「危険予測」は危険に対処するとともに、人の心を理解し、読む（予測する）というような人間の感性を磨くことに繋がります。

本教材は、危険を含んだ場面のイラストを元に、子どもたちがそこで生じ得る危険状況をイメージし、皆で考えを述べ合い、その危険に対してどのように対応すればよいかを話し合う参加型学習ができるように工夫しています。

また、危険予測の訓練（学習）は頭の中で「こういう場面・状況ではこのように事態は展開する」というイメージを描くところから始まり、具体的にイメージを描く訓練によって、イメージ豊かな人間が形成されます。

さらに、そこから一歩進んで、イラストと同様な、そして類似の現実の場面で、観察・体験学習に発展させ、事実をよく理解することが必要です。そして学んだことを現実の場面で実践し、いつも安全－危険を考えながら行動できる力の基盤を身に付けることにより、生涯にわたって安全な生活が可能となるのです。

（４）交通安全ＫＹＴの展開例

通学路等の何気ない日常の風景を写真に撮ったり、イラスト図として書いたりして、それらを児童等の前に提示し、以下の展開で学習する。

なお、学習時間は、１単位時間を使う活動、朝の会・終わりの会など短い時間での活動の両方が想定される。

学習内容	指導上の留意事項等
①交通状況の読み取り （個人～発表）	・自らがイラスト中の歩行者の立場となって、状況を詳しく把握させる。 ・言葉で表現し、発表させる。
②危険の予測と、重大な危険の選定 （発表～話し合い）	・この場面で起こり得る危険を発見・予測し、その根拠を述べさせる。 ・どのような意見でも肯定的に受容する。 ・「見えている危険」と「見えていない危険」に分けて板書するのもよい。
	・最も危険な項目を２～３選定する。
③回避方法の考察 （話し合い）	・どのようにしたら危険が回避できるか、話し合わせる。 ・自己、他者が陥りやすい心理特性なども考えて、最もふさわしい方法を話し合わせる。 ・回避方法の根拠を明らかにさせる。
④まとめ	・自分の言葉でまとめさせる。 自分が取る行動の危険性 危険予測の重要性「自分の命は自分で守る」 危険回避の具体的行動の明確化 人命尊重の意識の醸成

※　学習内容の②を「危険の予測」と「重大な危険の選定」の２段階と捉え、全体を５段階で展開する方法もある。

※　資料は印刷したり、プロジェクター等で提示したりするとよい。

※　学級活動の１単位時間や朝の会等を活用し実施する。

※　一斉学習だけでなく、導入後、４、５人のグループに分けて、①②③の活動を行い、最後にグループごとにまとめを発表させる方法もよい。

※　グループで進める場合は、簡単なワークシートを作成し記入させるとよい。

※　イラストの代わりに、学校周辺の危険な場所の写真等を用いるなど、各校の実情に応じて工夫するとよい。

２　本県児童等の自転車事故状況等

（１）過去の自転車事故状況

県教委への交通事故報告件数や、それに含まれる自転車事故件数の推移等について分析する。

報告件数は、１４年度１１４件から１９年度６７件へと大幅に減少しており、今年度もほぼ同様な傾向である。

しかし、自転車事故件数は、横ばい傾向であり、全報告件数のうちの割合が高まっており課題が残る。特に、図３に示したように、中学生は報告件数の７割弱が自転車事故であり、対策が急務である。

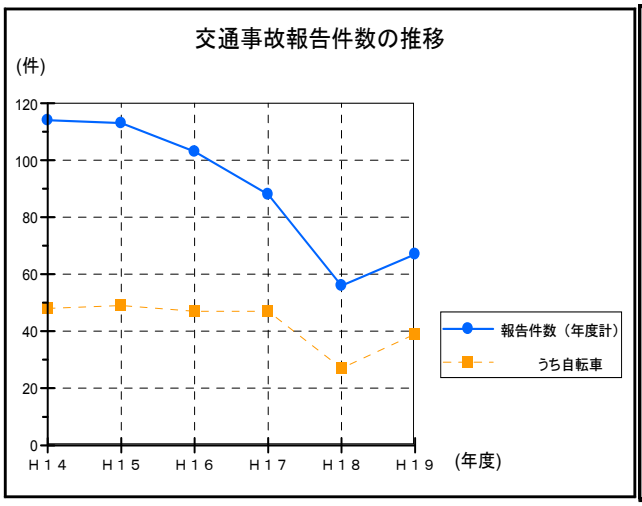
また、近年、自転車運転中の死亡事故が増加するとともに、昨年度は、自転車による加害死亡事故も発生するなど、自転車安全教育の充実が喫緊の課題である。

〔表１：交通事故報告件数の推移〕

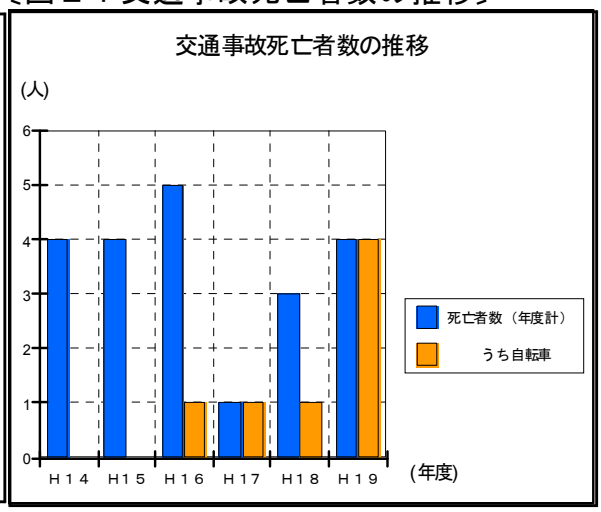
	H14			H15			H16			H17			H18			H19		
	小	中	高	小	中	高	小	中	高	小	中	高	小	中	高	小	中	高
報告件数	56	28	30	56	34	23	62	18	23	36	22	30	23	17	16	29	24	14
	114			*113*			*103*			*88*			*56*			*67*		
自転車事故件数	22	14	12	14	26	9	24	14	9	13	15	19	12	9	6	12	17	10
	48			*49*			*47*			*47*			*27*			*39*		
死亡被害者数	1	1	2	4	0	0	3	0	2	0	1	0	2	1	0	1	2	1
	4			*4*			*5*			*1*			*3*			*4*		
傷者数	55	28	28	55	34	24	59	18	23	36	21	30	22	16	16	28	22	13
	111			*113*			*100*			*87*			*54*			*63*		

※ 本件数は、交通事故により１週間以上の加療を要する児童等の事故報告。特別支援学校も含む。

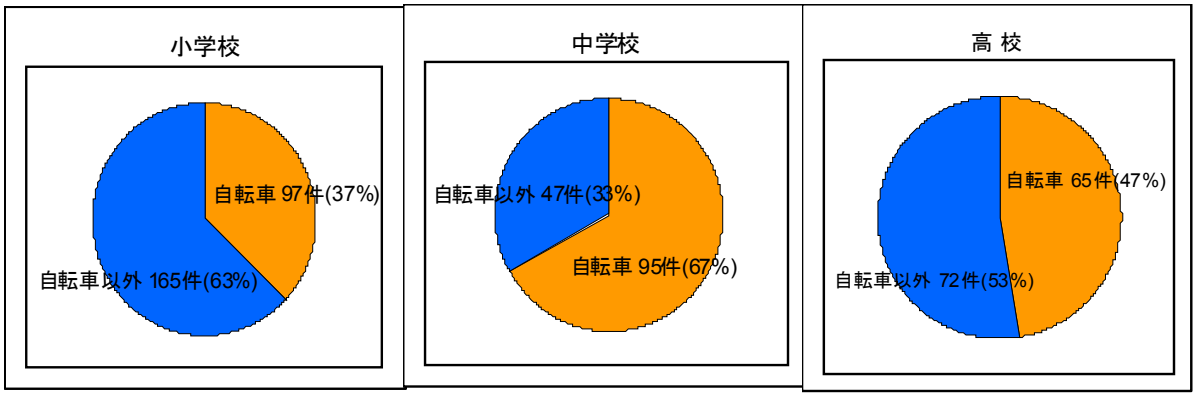
〔図１：交通事故報告件数の推移〕



〔図２：交通事故死亡者数の推移〕



〔図３：交通事故件数に占める自転車事故の割合〕



（２）自転車の事故事例

以下は、本県児童等の過去４年間の自転車に係る死亡事故を分析したものである。

①	・交差点横断歩道上（横断歩道信号は青）で、左折車に巻き込まれる	２件
	・時差式信号で片側が赤になった際、上下線とも赤と勘違いし交差点に侵入	１件
②	・手前車線を車が通過した直後、道路を横断、次の車線の車と衝突	２件
③	・見通しの悪い下り坂カーブを右側通行し、カーブで車と衝突	１件
④	・踏切で列車にはねられる	１件
⑤	・歩道上での接触（加害事故）	１件

交差点横断歩道上での危険

道路の右側通行による危険

一般的に、自転車事故は、車道では突然の横断や右側通行、横断歩道では右左折車の巻き込み、歩道では歩行者との接触が多いと言われている。本県の重大事故も、多くが典型的であり、日々の交通安全教育の積み重ねが大切であることが分かる。

特に、児童等が、自ら、交通ルールを遵守するとともに、横断歩道信号が青になった場合も左右確認を行うなど、実技訓練や危険予測学習により、高い安全意識を育む必要がある。