静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇）第38号（2007.3）103～112

教科体育における危険予測・回避判断スキル養成のためのカリキュラムに関する一考察

A Study of the Curriculum for Training Skills in Risk Assessment and Risk Avoidance in Physical Education

新保　淳
Atsushi SHIMBO

（平成18年10月2日受理）

1．緒言

「独立行政法人日本スポーツ振興センター静岡県支部」から発行された「学校安全」という冊子がある。これは静岡県下の幼稚園・保育園から高校・高等専門学校までの「災害共済給付状況」をもとに、災害発生率の推移に始まり、災害発生の場合別調、傷病の部位別比率、傷病別比率等がグラフ化されるとともに、重度の障害事故と死亡事故の状況が記されている。

平成14年版の「学校安全」から、その概況を記すとするならば、以下のようなことが言えるであろう。まず、ここ10年の災害発生率を見ると、発生率は多いほうから中学校、小学校、高等学校の順位は変わらず、小・中学校で昨年よりも多少下がっているものの、右肩上がりの増加傾向は続いていることがわかる。次に、災害発生の場合別を見ると、小学校では約54%が休憩時間中であり、中・高校においても約50%が課外指導の時に発生している状況である。また小・中・高校の授業中における災害発生率は全体の4分の1をしめているが、その中でも体育の授業中における災害の発生率が最も高く、小学校で約70%、中・高校で約90%が体育の授業中に発生していることがわかる。

小学校の指導要領にも記されているように、「体育科の目標」においては、健康で安全な生活を営む実践力及びたくましい心身を育てることによって「楽しく明るい生活を営む」ことにつながると思われるが、その体育を実践する中で前述のような比率で災害が発生することは、矛盾しているかの印象を与える。

しかしながら、「学校安全」に見られるデータは、昨今の子どもたちを取り巻く社会環境の大きな変化によって、家の「外」での遊びが限定され、いわゆる従来の「外遊び」という経験が減少するなかで、児童・生徒たちが学校内における「外」でしか思いっきり身体を動かすことができなくなっていることを示唆する傍証であるとも考えられる。

こうした状況認識に立つとき、我々教員養成の立場にあるもののなすべきことは、以下の二つのことが考えられるであろう。

一つは、従来の家の「外」遊びを学校内の「外」に移行しているという認識のもと、多少の「災い」は許容しつつ、それを母親的な愛で見守ることのできる教員の育成である[註1)]。もう一つは、許容できる範囲を超える「災い」を未然に防ぐことができる予想力（「危険予測・回避判断」）と、それに対する

毅然とした態度（父権主義＝パターナリズム）で、重度の障害が残ったり、あるいは死亡事故につながることが無いようにしていくことができる教員の育成である。

こうした視点から、昨年度の講義においては、主に教科体育を中心としたなかで、過去にどのような怪我を経験したかについて学生から自由記述によるアンケートを実施した。またその際に、その怪我の原因は何であったのかを推測してもらうことによって、そうした怪我の責任所在について被害者側からの視点から見つめなおしてもらうという作業を行った。またそこから、事故につながる危険を予測しそれを回避する教員養成プログラムづくりのための予備的調査とすることを目的とした。

このように昨年度においては授業内容の一部として、いわば単発的な「危険予測・回避判断のスキル向上」を扱ったが、本年度においては、実習前の3回の授業を有機的に関連させることによって、より「危険予測・回避判断のスキル向上」を発展させることができるのではないかと考えた。

そこで本研究においては、そうした教科体育において、危険予測・判断スキル把握のための課題作成とそれを生かしたスキル向上のための教員養成プログラム作成の一つとして、教育実習に参加する直前の学生に対して実施したカリキュラム構成と、実習後におけるカリキュラムに対する意義の学生調査を通して、より良い危険予測・判断スキル養成とその課題を明らかにすることを目的とした。また教科体育において、危険予測・判断スキル把握のための教材の一つとして、教科体育用の「危険予知トレーニング図版」[註2] の作成を行った。

2．教育実習前のカリキュラムの概要

実際に実施した授業構成と実施内容のシラバス等は、以下のとおりである[註3)]。

○授業構成

- **授業科目名：体育科教育法Ⅰb**
- **単位数：2単位**
- **学期：前期**
- **曜日・時限：金5・6時限**
- **対象学生：国語教育専修－10名、社会教育専修－8名、音楽教育専修－14名、美術教育専修－4名、保健体育教育専修－4名、英語教育専修－3名の計43名**
- **キーワード：安全教育、対象に応じた指導案の作成**
- **授業の目標：この時間枠では、実習前であることを踏まえて、体育の授業において必要となる「安全管理」について、まず学習します。（後略）**
- **学習内容：実習前には、体育授業時における安全管理の仕方について、教師の視点、留意すべき場所と器具の管理等について学びます。（後略）**
- **授業計画**

1．ガイダンス
2．安全管理（1）：ビデオからの観察
3．安全管理（2）：自らの実技における観察
4．安全管理（3）：ビデオからの観察
5．安全管理（4）：ビデオからの観察
6．教育実習における実践
7．教育実習における実践

8．教育実習における実践
9．教育実習における実践
10．教育実習における実践
11．教育実習において経験した「ヒヤリ、ハッと」の経験の共有
12．（略）
13．（略）
14．（略）
15．総括

○実施内容

・1時間目：まず、学校現場における子どもの傷害事故の状況について、村越真他（2006c）のデータをもとに、講義を行った。そこからいかに多くの子ども達が、傷害事故に遭遇しているかを、そしてデータとして顕現化してこないであろう、いわば「災害共済給付状況」という氷山の一角以外の「ヒヤリ」や「ハッと」があるであろうことについて説明を行った。また、学生各自が自らの傷害事故及び「ヒヤリ、ハッと」の体験を発表してもらい、いわゆる「体験の共有化」をはかった。またそこから、教師の傷害事故に対する責任についても言及した。

次に、VTR教材（NHKのTV番組「NHK特集：子どもの事故は半減できる」及び「クローズアップ現代（No.2260）：身近な事故が子どもに迫る」）を視聴し、学校外ではあるものの、子どもの事故の特性等について、認識を深めた。

・2時間目：次に、学生自身が実際に「体育実技（転がしドッジボールと順送球）」を行うことによって、危険認知及び予測の視点について実習を行った。ここでは、「日本アウトワードバウンド協会」によって実施されている「指導者のためのリスクマネジメント」[註4)]の「リスクの発見・把握シート」を用いて、リスクが「外的要因」にあるのか「人的要因」にあるのかを記述することによって、危険認知の視点の獲得を目指した。

・3時間目：教育実習前の最後の授業において、第2時間目において実施した「リスクの発見・把握シート」についての反省を行った。また教育実習中に経験した「ヒヤリ、ハッと」について記述してもらうための用紙を配布し、教育実習後の授業において、それぞれの経験とその共有を行うことを予告した。

3．教育実習後のカリキュラム

○実施内容

教育実習において経験した「ヒヤリ、ハッと」の経験の共有するために、学生各自の教育実習中の経験を発表した。また、今回の授業を受講してのアンケートを実施した。その結果を抜粋したのが、別表1である。また、この授業に対する要求事項についても記述してもらった。その結果を抜粋したのが別表2である。

最後に、「授業内容への要望」の中から、「怪我への対処法」について、初期治療としての「RICES処置の基本」（中山他、2003）の講義を行い、教師と保健室、保健室と医師・病院との普段からの連携の必要性について講義を行った。

4．保健体育科用の「危険予知トレーニング図版」の作成

村越（2006b）は、野外活動の場におけるハザードやリスクを適切に知覚するためのトレーニング図として、全国子ども会連合会の「危険予知トレーニング図版」を用いている。今回は、これを参考にして、これからの「体育科教育法Ｉb」において利用する、いわゆる教科体育用の「危険予知トレーニング図」を作成することとした。特に今年は、８月に静岡県教育委員会が主催する「静岡県教育職員免許法認定講習」において、筆者が「体育（教科法）」を担当することになっていたため、そこでも教科体育における危険予測、回避に関する内容を講義に取り入れることとした。そしてその際に、実践経験の豊富な教員に予めこちらで用意したリレーと器械体操を題材とした「危険予知トレーニング図」を示し、危険な箇所を見つけてもらうとともに、それらの中で危険の度合いが高いと思われるものから順位を付けてもらった。また、この「危険予知トレーニング図」における改善点を自由記述してもらった。それらをまとめたのが別表３である。またそれを受けて「危険予知トレーニング図」を修正した。修正前と修正後の「危険予知トレーニング図」について示したのが、図１から図４である。

5．結果及び考察

以上、今回の一連の授業構成の検討から得られたことは以下の通りである。

1）主に実習前の学生は、児童・生徒との触れ合いや、自分が実施する授業内容、構成に目が行きがちであるが、「（講義を受けて）実習中にも「ヒヤリ」「ハッと」することがあるだろうという心構えができた（No.10)」、「休み時間などにも『ここでこういう事をしてしまったら危険だな』ということも考えていっしょに遊ぶことができたと思います（No.７)」そして「命に関わることに対して、敏感になることができた（No.19)」という感想に見られるように、授業の前提である「実際に活動する児童・生徒を対象とする」ことから、彼ら彼女らの安全を保障した上で授業実践がなされるということが教育活動であり、それは実習生であったとしても求められることを事前に学ぶことができていると考えられる。

2）また、体育以外にも、理科、技術、家庭など傷害事故の多い実技教科や、休み時間中における傷害事故の多さに対して、「体育の時間以外にも、危険予測で事故を事前に防ぐことができた（No.12)」や「小学校では体育時間だけでなく、休み時間の子どもたちの行動を『危険があるだろう』という目で見られるようになった（No.15)」ことは、危険予測が学校生活全般に関わる問題であることを意識化したものと捉えられよう。

3）さらに「ハッとする場面でパニックにならずに済んだ。危険を予測して予め注意を促すことができた（No.１)」、「『ひやり』と思うだけで終わってしまうのではなく、その『ひやり』が大きな事故へとつながらないためにも、教師としてどんなことができるのかについても考えさせられたし、行動にうつすこともできました（No.４)」、「大学でやった危険を予測する実習授業と同様のことが体育の時間に生じた。最小限の怪我でもって切り抜けることができた（No.18)」、「実際に危険を予測して、子ども達の環境を整備することができた（No.21)」に見られるように、講義と実習を交えたカリキュラム構成にすることによって、危険予測の視点とその回避判断を実践しうる能力の「芽生え」を把握することができたと言えよう。というのも、こうした「危険予測と回避判断のスキル」は、常に質的な高まりが求められると考えられ、今後、教員として採用され、教育実践の中で経験されそしてそれへの反省が繰り返されることによって、教員個人としての「危険予測と回避判断のスキル」の

向上がなされていくことを期待したい。

いずれにしても、今回の3時間という短時間の中でも、「危険」に対する意識の高まりとその予測への視点が喚起されたこと、そしてそれが教育実習という短期間の教育実践においても有効に機能したと考えられる。今後は、「授業内容への要望」にもあるように、「運動種目によって生じやすい事例をまとめ（No. 8）」る等の教科体育における独自の「危険予測と回避判断のスキル」を高めることによって、「体育科教育法Ｉｂ」の教育内容をより充実させる必要があると考えられる。

付記

本研究は、平成17年度科学研究費補助金萌芽研究（課題番号17653116）を受けて実施された。

6．註及び引用・参考文献

註1）村上は、こうした事故が起きるに至るプロセスとその防止方法について、以下のように述べている。

可能な出来事の時系列上の連鎖を「事象の木（event-tree)」と呼び、実際に起こった事故の分析は、このような「事象の木」のなかで、ある特定の一つ一つが実現したために起こった、という形でことの経過を辿ります。事故という最終の出来事を導いた出来事の連鎖は「ミスの木（fault-tree)」と呼ばれます。ここで「事象の木」のなかのこれ（ミス）が選択されなかったら、こんな事故にはならなかったかもしれないのに、ということを特定していく事故の事後分析は、もし今後同じような事故が起こりかけたときに、事故という最終結果まで辿りつかないように、どこで、どのような手を打てばよいか、ということを示唆してくれる大切な材料になります（村上、p.152)。

註2）「危険予知トレーニング図版」については、例えば、村越（2006b、p.278）を参照。

註3）なお、静岡大学の場合、教育実習が5月の連休後に実施されるため、その前の3週間が、安全教育カリキュラムの実施が可能であった。

註4）日本アウトワードバウンド協会から講師を招き、この「リスクの発見・把握シート」を用いて、実習を行った。

1）村上陽一郎（2005)：安全と安心の科学、集英社新書

2）村越　真（2006a)：自然体験活動における意思決定と危機管理、静岡大学教育学部附属教育実践センター紀要、No.12、pp.165-174

3）村越　真（2006b)：野外活動場面における児童の危険認知の特徴、体育学研究、Vol.51, No.3、pp.275-285

4）村越　真他（2006c)：小中学校における傷害の実態とその要因について、静岡大学実習安全学プロジェクト報告書

5）中山明善、荻田剛志（2003)：実践スポーツケア、山海堂

6）内山　源（2005)：学校安全教育の課題とその改善、茨城女子短期大学紀要、第32巻、pp.57-72

表1　講義を受講しての感想

1	ハッとする場面でパニックにならずに済んだ。危険を予測して予め注意を促すことができた。
2	子どもたちはこちらが考えもしなかった行動を突然行うのでハッとしたりひやりとしたりする場面がよくあると思った。そのような場面はなかなか問題としてとりあげられないと講義の中であったが、実習に行って、本当にそうだと思った。
3	これは怪我につながるかつながらないか予測できたこと。予測できるものは先に生徒に注意しておくなど、生徒の意識の中に安全への配慮を入れておくことが大切だと思った。
4	実際にこの「リスクマネージメント」という言葉を知った上で、子どもを観察した時、意外にもたくさんの「ひやり」や「はっ」、「あぶない」と思うことがあることに気がつき、驚きました。そして「ひやり」と思うだけで終わってしまうのではなく、その「ひやり」が大きな事故へとつながらないためにも、教師としてどんなことができるのかについても考えさせられたし、行動にうつすこともできました。
5	実習中、児童・生徒の様子を観察しているときに「危ない」と思えるようになった。授業中・休み時間に関わらず、どこかで危険な要因を探す目を持つことができた。また体育について、新たな視点から見ようとする姿勢もやしなえたと感じる。
6	以前なら「ちょっと危ないな」だけだったとしたら、「○○が危ない、私だったら××するのに」など、具体的に考えることができるようになっている様な気がしました。また、人的なものと物理的なものがありますが、勉強することで、その区別もつくようになりました。
7	休み時間などにも「ここでこういう事をしてしまったら危険だな」ということも考えていっしょに遊ぶことができたと思います。
8	管理能力や対処能力までは、まだ身に付けていないが、予測能力に関しては意識できるようになった。
9	今回の実習で一番役に立ったことはリスクマネージメントということを知っていた、ということです。そのおかげで生徒、児童の行動に対する私の活動、つまり指導の方法の選択肢が1つ増え、その分、気持ちにも余裕が出てきました。
10	(講義を受けて) 実習中にも「ヒヤリ」「ハッと」することがあるだろうという心構えができた。それによって「危険を感知するアンテナ」のような、「これは危険につながるかもしれない」と考えるための基準のようなものを、自分の中で持って実習に取り組めたことがよかった。
11	口での指示だけでなく、教師の立ち位置や、マットの並べ方、準備体操、運動の内容や行い方までにも気をつかうことの必要性を感じた。
12	実習中、この講義を受講してあったことによって、危険に対して敏感であった。体育の時間以外にも、危険予測で事故を事前に防ぐことができた。
13	子どもたちへの対応に対する意識が高まり注意することができた。
14	実習中に予め危険を予測するよう心がけることができた。
15	小学校では体育時間だけでなく、休み時間の子どもたちの行動を「危険があるだろう」という目で見られるようになった。
16	指導者の予測能力、管理能力が高ければ未然に防げる事故、ダメージを和らげることが可能であることを学んだ。危険意識が持てるようになった。
17	実習中にリスクマネージメントについて意識することができた。将来役立つ授業内容であると思う。
18	大学でやった危険を予測する実習事業と同様のことが体育の時間に生じた。最小限の怪我でもって切り抜けることができた。
19	命に関わることに対して、敏感になることができた。
20	大きな視野で周りの環境をみることができた。
21	実際に危険を予測して、子ども達の環境を整備することができた。

22	授業内容優先の中で、リスク・マネージメントについて意識を高めることができた。
23	危ない、危ないかもしれないということに意識が持っていけた。
24	安全面に気をつけながら実習に臨むことができた。
25	子ども達の行動に気を配ることができた。
26	小学生は危険を予測する能力が低いし、楽しいところ（少しのスリル）が最高の遊び場所、道具なんだと改めて認識した。
27	実習を通してリスクに対する意識を高めることができた。
28	実際の実技で体感することができた。ビデオに似た状況で遊んでいる子どもを注意することができた。常に危険に対して敏感になれた。
29	危険について感じようとはしていなかったが、安全を第一に考えて子どもたちと関わることができた。
30	最初の準備体操を念入りにするよう心がけたことも、この講義を聞き１回でもはっとしたことを減らそうと思ったから。
31	他の人の経験談も聞くことができたので、自分では気づきにくいような部分も知ることができた。
32	講義の内容と実習での経験を通して、子ども達に迫る危険は教師の手によってある程度は取り除くことができるということ、教師は活動時にどんな危険の可能性があるかということを把握しておかなければならないことを理解しました。
33	実習中に、「子どもたちのケガ」という点に目がいくことが多く、意識することができました。この授業を受け実習にのぞんだからこそ見えてきたこともありました。それは子どもがケガをしたときに、自分が落ち着いて臨機応変に対応してあげ、子どもを安心させてあげることが大切であるのにもかかわらず、その場になったら、あせってしまい、逆に子どもたちを不安にさせてしまうという場面があり、自分の勉強不安、経験不安を感じたことでした。この授業を受け、予備知識があったことで自分のダメなところが発見しやすく、見えてくることで、自分へのプラスにつながっていくことがすごくよかったと思いました。
34	「転んで初めて滑る場所が危険とわかる」ような失敗からの教訓も、生徒自身の中で必要なのかもしれないけれど、その「失敗」が明らかに生徒の身体を傷つけてしまうようなことなら、やっぱりそういった生徒と接する上での「責任」のようなものを感じることができました。
35	用具の配置や運動への取り組みの支援の仕方など事前に危険を予想しなければいけない、という考えが持てた。
36	自分は、危険を予測できたし、高いところから落ちた時のために補助の手が自然と差し出すことができた。
37	生徒たちを危険から守るという意識が常にあったし、高かったと思う。ただ、どのように注意すれば、より効果的に子供達を危険から守れるのか分からなかった。
38	常に生徒の安全に気を配ることができた。
39	改めて安全への意識を持つことができ、危ない場面に意識的に対処することができた。

表2 授業内容への要望

1	様々な実技から学ぶことが必要
2	怪我をした後の対応がわからない。
3	事故への対処法
4	対処できる防げるリスクへの具体的な対応などの映像や実技を通して学びたい。
5	体育館での場面だけでなく多くの体験をするほうが実習中の事故を防止できるのでは。
6	実技をもう少し増やすべきでは。
7	リスクマネージメント能力をあげる方法が知りたい。
8	運動種目によって生じやすい事例をまとめて教えてほしい。
9	より注意しなければならないことを聞きたかった。
10	事例の紹介を年齢や場所に類型化して提示してほしい。
11	注意だけでなく、対処法。
12	信じられない事例を教えてもらうと危機意識が高まると思う。
13	他人の経験についてもう少し考える時間が必要だと思う。
14	事例を挙げた上でそれに対する対処方法を皆で考える時間が必要。
15	「危ないよ」という注意以外（以前の）防御方法が知りたい。
16	危険に対する対処法が知りたい。
17	遊んでいる子どもに、どこまで注意すべきか
18	事前に予想されないような行動をされた場合うまく対処ができなかった。
19	その場その場で状況判断ができるようなことをもっと知りたい。
20	怪我の対処法
21	体育館やグランドなどで、実践的なことを経験したかった。

表3 教員から出された修正意見

	リレー
1	待機している児童のあらわれが細かいので、その部分は例をしぼって場作りの要因をあげた方が良い。
2	指導の不徹底からくる危険な行為と教師の場の設定の不手際からくる危険とが一緒になっていてはっきりしない。
3	バトンの持ち方がはっきりしない。
4	スタートラインより後ろの子ども達が何をしているのかはっきりしない。
	器械運動
1	児童の様子による危険度に目が行きがちであるが、用具や配置の危険性にもっと着目すべき。
2	絵がやや多いため、焦点化しにくい。
3	跳び箱の上部が円型になっている。
4	マットと跳び箱を一緒にやっていること。
	共通
1	児童の態度が悪すぎて、授業の雰囲気ではない。
2	教師が描かれておらず、立位置を加えて考えさせるべき。

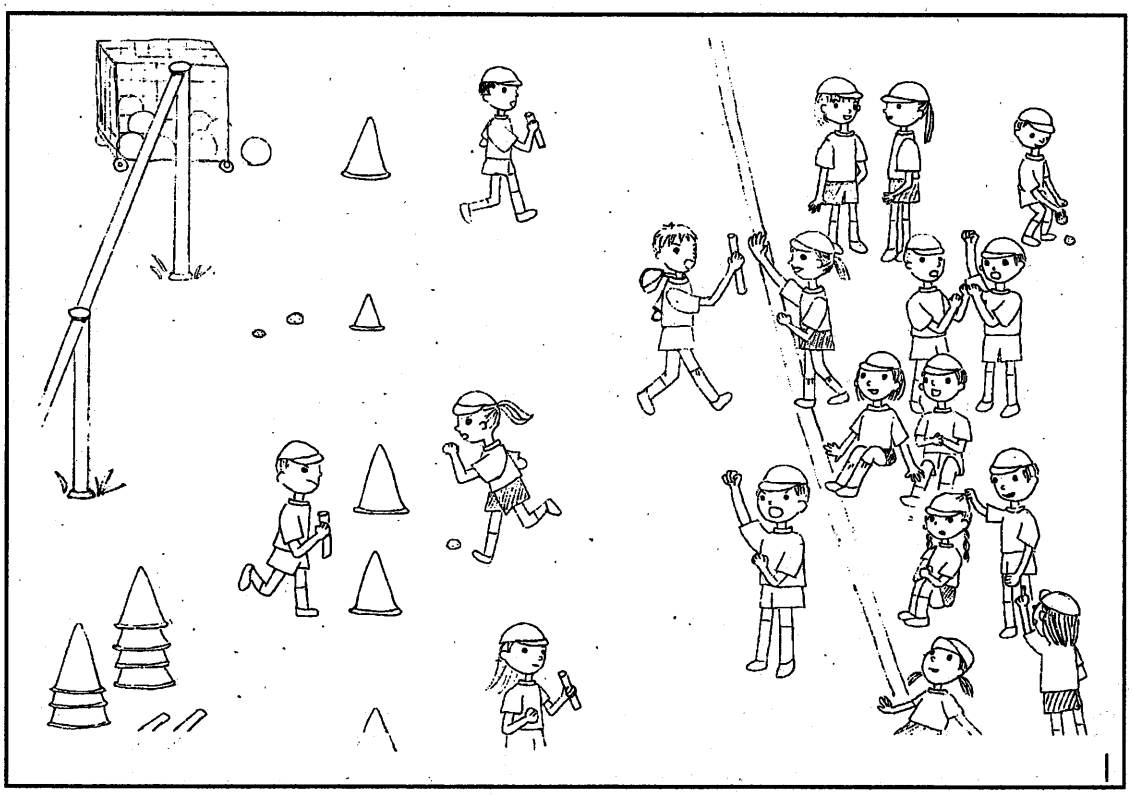

図１　修正前のリレーの危険予知トレーニングシート

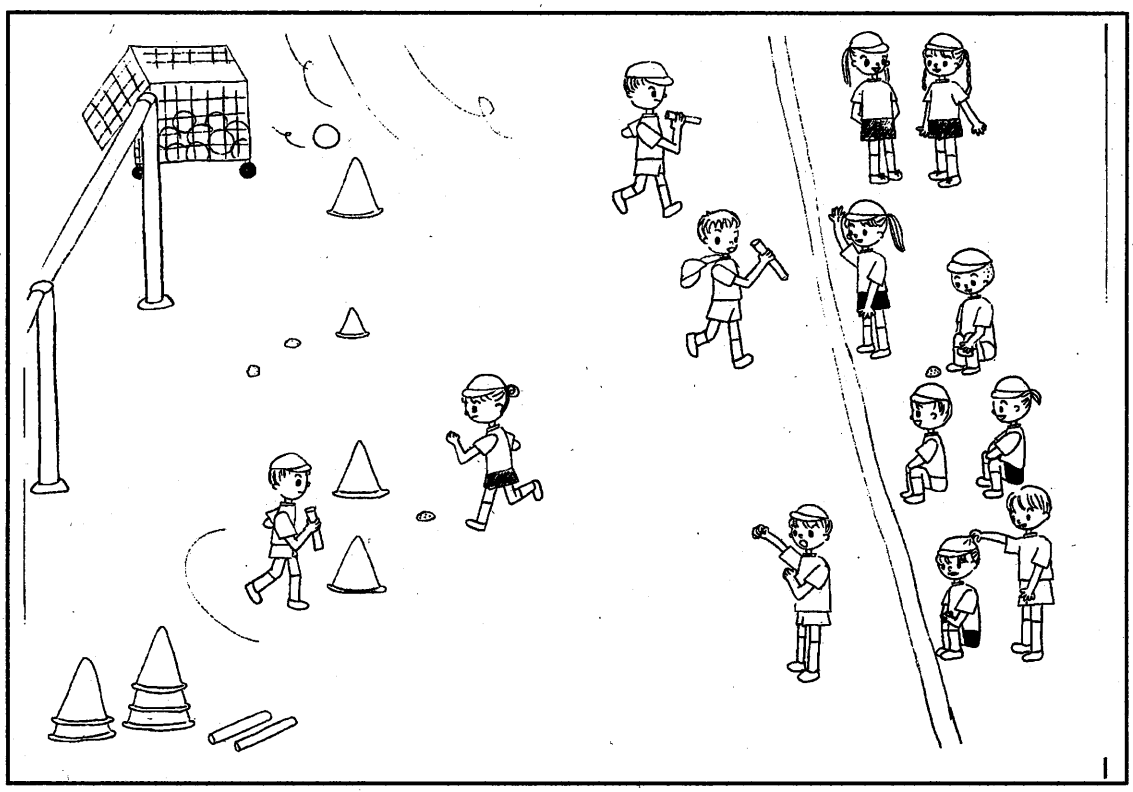

図２　修正後のリレーの危険予知トレーニングシート

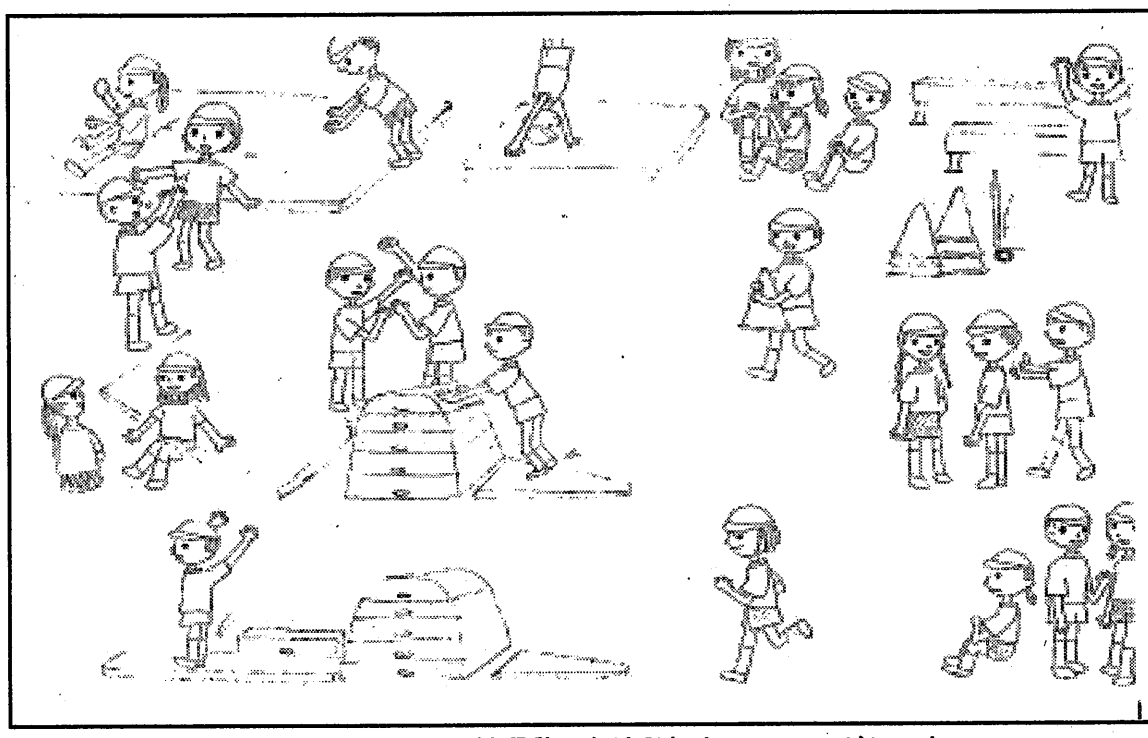

図３　修正後の器械運動の危険予知トレーニングシート

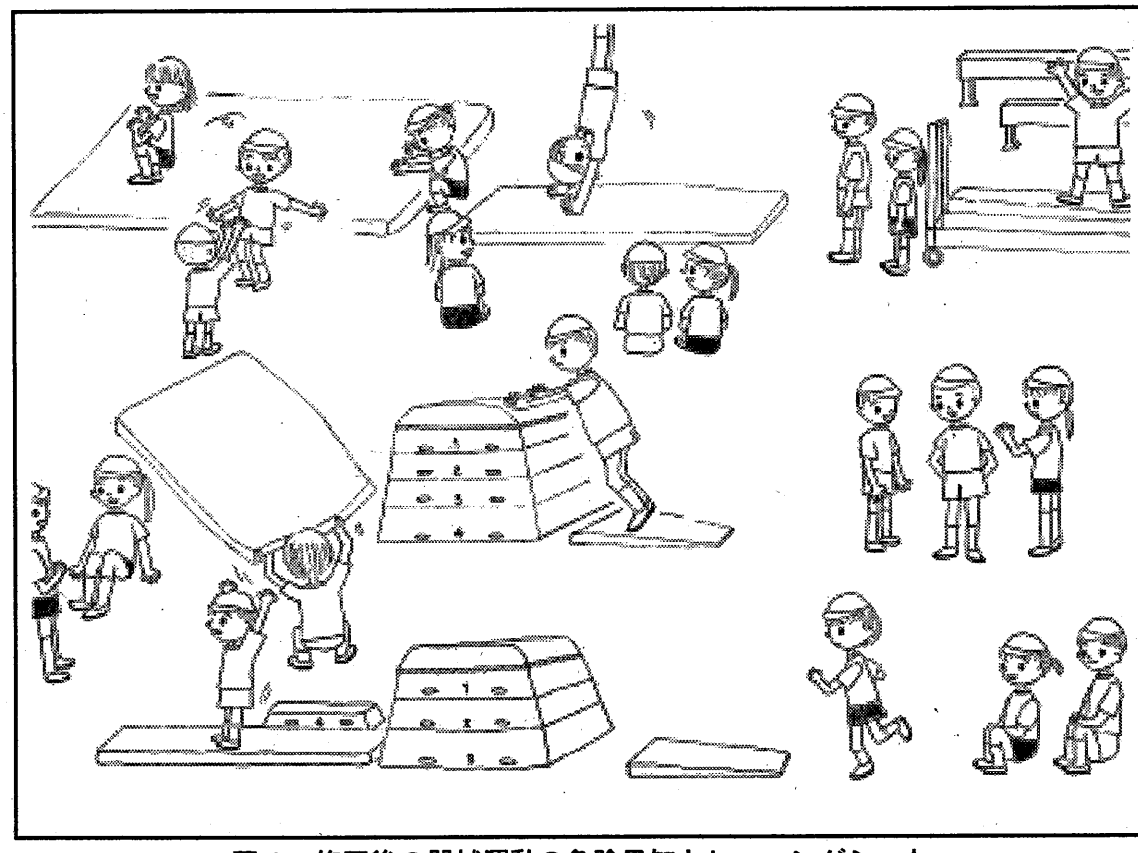

図４　修正後の器械運動の危険予知トレーニングシート