

特別支援学校小学部中学年生における身の回りの危険に対する認識

長畑拓海¹・村越 真²・河合美保²・森 真凜¹

(1 静岡大学附属特別支援学校、2 静岡大学教育学部)

Awareness of risks around the pupils in the middle grades of elementary school for special needs

Nagahata Takumi, Murakoshi Shin, Kawai Miho, Mori Marin

要旨

日常の危険への気づきを高め、日常での危険を予知し、回避する能力を高めるための授業を特別支援学校小学部中学年生を対象として7時間で実施するとともに、日常生活場面に関するKYT図版によるテストで危険への気づきや言語化について、授業の事前と事後で確認した。研究には3年3名4年3名の計6名の児童が参加した。結果として、授業前後での危険を高める行動を正しく選択できるかどうかには変化がなかったものの、授業後は、理由についての言語化が促進され、日常生活でも危険を高める行動をある程度抑制できるようになった。

キーワード： 危険認知、特別支援学校、生活安全、KYT（危険予知トレーニング）

1. 緒言

1.1 特別支援学校における安全上の課題

日頃、子どもたちが大半の時間を過ごす学校は基本的に安全で、子どもたちが守られている場所である。しかし、子どもたちの行動次第で、安全が失われ危険へと変化する可能性がある。学校や教員による安全管理によって基本的な安全は確保されているが、子どもの行動によっては危険な場面が発生することもある。教員が子どもたちの行動を逐一管理することはできないため、日常生活の安全／危険は、多分に子どもたちの行動にも依存している。このことは特別支援学校においても当てはまる。

スポーツ振興センターの医療費給付事故発生数の統計によれば、令和5年の特別支援学校全体でのけがの発生率は概ね1.5%であり、通常の小学校全体の4.7%程度と比べて低い水準にある。これは、特別支援学校では教員が児童生徒の安全について特段の注意を払っている成果だと考えられる。一方で、竹内ら(2022)では、特別支援学校におけるスポーツ活動中の外傷・障害発症を調べ、対象となる児童生徒数36376人に対して延31501件のスポーツ外傷・障害発生を認めており、これは発生率86.6%となっている。成長や発達のためには様々な活動は不可欠だが、積極的に行動すればけがの可能性が増すというジレンマも存在する。

1.2 当該校における安全教育の取り組み

活動時の安全を確保するために、児童の危険への意識を育てることが、学校教育では求められている。このため、当該校では学校教育の柱として「安心・安全」を掲げている(表1)。表1の柱を元に、R6年度は自

分の身は自分で守ることを前提に小学部から高等部まで危険予知の学習に取り組んだ。中学部や高等部では作業学習や職業の授業の中でKYTなどを利用して、どのような場面でどんな危険があるのか、そのような危険から自分の身を守るためにどのような行動を取ると最適なのかを日々の授業の中で取り入れた。

一方、小学部では児童によって体験の頻度が大きく異なっていた。家や放課後デイサービスで直接体験の多い児童は危険なことが分かっているため、「こうしたら、こうなる。」というイメージを持つことができる。しかし、直接体験が少ない児童では、危ないとはどういうことなのかを理解することが難しい状況であった。そのため、興味・関心や楽しさから高いところに乗ったりドアやレンガを使って遊び、自ら危険を高めてしまう姿が多く見られていた。今後の生活の中で自分たちの身は自分で守れるようになるためには、大きなけがに繋がる前に自分で危険に気づき、抑制していけるようにすることが必要になる。

以上の経緯から、R7年度の安心・安全に向けた内容として表2を設定した。また、上記の重点を受けて今年度は当該校の小学部中学年(3・4年生)を対象に危険予知に関する学習を行うこととなった。この学習

表1:R6年度の重点 <安心・安全>

～取り組み目標～	子どもが自ら育む健康で安心な生活づくり
～達成方法～	場に応じた指導や体験型研修会を通して、子ども自身の日常の防災意識や危険を予知する活動の推進
～評価項目～	子どもが日常生活の中で身近に潜む危険を見付けたり、対応策を考えたりする姿

表2:R7年度の重点 <安心・安全>

～取り組み目標～	子どもが自ら育む健康で安心な生活づくり
～達成方法～	場に応じた指導や防災学習を通して、自分の身を守る意識を高める活動の推進
～評価項目～	子どもが日常生活の中で自分の身を守る対応策を考えたり実践したりする姿

を通して、危険なこと・もの・場所が分かり、自分の意識や使い次第で安全であると思っていたものも危険なものに変化するということを理解することを目的とした。

1. 3 安全を守る心理的能力

危険に対して適切に対応できることは生物として必須の能力である。しかし、この能力は危険となる対象の性質によっても発揮できるかどうかは異なる。自分に向かってくる猛スピードの動物や車は分かりやすい危険だが、日常にはより潜在的な危険もある。安全が確保されているはずの学校環境でも少なくない数の事故やけがが発生している。児童の行動によっても、確保された安全が損なわれる可能性も生じる。これらは顕在化した時には既に対応が手遅れな場合が多い。転落や廊下での衝突などはいずれもそのような危険である。このような危険は将来的に起こる可能性があり、しかもそこに不確実性があるという意味で、リスクと同義である。

村越(2022)は、リスクのある場面での事故発生のメカニズムを、リスク累加要因という概念によってモデル化している。またリスク累加から実際の損害発生までに本人や周囲の関係者により制御が難しいリスクを急襲的リスクと呼んでいる。このモデルに準拠すれば、急襲的リスクのリスク累加要因に気づき、それを事前に回避する能力が、けがの回避には必要だと考えられる。

潜在性や不確実性というリスクの性質を踏まえると、けがの防止のためには、危険だとは感じられない段階でリスク累加要因を感知し、その後発生する危害を予測する必要がある。これは安全工学で提案されているSituation Awareness(状況認識:Endsley, 1995)に似た心理的プロセスだと考えられる。SAでは、変化するリスクに対して適切かつタイミングよく対応するためには、リスクに関連する要素の知覚、それがリスク累加要因や兆候であることへの理解、理解に基づく予測が必要とされている。また、このような理解と予測の背後には事態の進行に関する一般的な知識、すなわちスキーマが利用されていると考えられる。

SAの考え方を援用すれば、児童生徒がけがをしないように日常生活を送るためには、本稿冒頭で漠然と危険への意識と呼んだ心的メカニズムは、リスク累加要因の知覚と理解、それに基づく予測ということになる。またそれが可能になるためには、リスク累加による損

害の発生についてのスキーマ的知識を持つ必要があると考えられる。国際的には、知的障害者を対象にした安全教育のプログラムが実施され、効果を挙げていることが報告されている(例えば、Alwell, & Cobb, 2009)が、このような心理的メカニズムを前提とした安全教育やその能力の把握についての研究は十分ではない。

1. 4 目的

以上の検討から、本研究では、知的障害を伴う特別支援学校の小学部中学年を対象として、日常生活で遭遇するリスクへの気づきの実態を明らかにすると同時に、教育的介入の効果を検討することを目的とする。ここでリスクへの気づきとは、リスク累加要因によってけがの可能性が高まっていることに気づけることを意味している。緒言で検討したように、リスク累加の要因に気づき、それによってリスクが高まっていることを理解できることは、リスク回避や低減を通じたけがの防止に有用だと考えられるからである。

2. 方法

知的障害児に対する安全教育を検討したレビュー論文によれば、安全教育は中程度以上の効果を持ち、その方法としてBST(Behavioral Skill Training/行動スキル訓練)、IST(In Situ Training/現場での訓練)に効果があることが示されている(例えば、Baruni, & Miltenberger, 2022; Trevor, Park, & Blair, 2021)。抽象的思考や言語化能力の課題から、知的障害児では具体的な危険の提示が有効なのだと考えられる。そこで本研究でも、授業実践では学校内で実際に当該の場所を見ながら危険の確認をする活動を取り入れるとともに、テストでも学校現場で予め確認された危険が潜在する場所の写真を撮り、それを利用してリスク累加の有無のみが異なる図版を対提示する形で実施した。

2. 1 対象児

対象児童は特別支援学校の小学部中学年で、3年生男子1名、女子2名、4年生男子2名、女子1名の、いずれも知的障害をもつ児童である。基本的に6名全員が言語を使ってコミュニケーションを取ることができ、聴き取りにくい場合には筆談やジェスチャー等も使いながらコミュニケーションをしている。学習には積極的に取り組むことができるが、楽しかったり、調子に乗ったり、集中したりすると周りが見えなくなり危険な行動を取ることがある。過去の宿泊活動の際には、調理に集中してしまい包丁で指を切りそうになったり、だめだと分かっている歯ブラシや割り箸をくわえながら歩く児童の姿も見られた。教師に注意をされるとその場はやめるが、教師の目が離れると同じ事を繰り返してしまい、安全行動の生起が他律的な実態であった。研究への参加に関しては、学校長と確認の上、可否を保護者に口頭で説明・確認し、承諾を得た。



図 1a:利用されたKYT図版例(下段の囲みのレンガの上に乗っている／乗っていない)

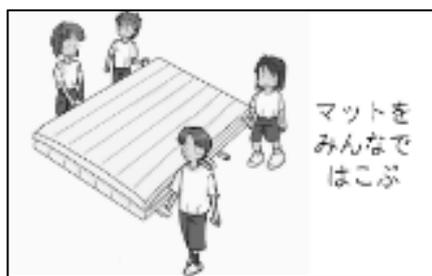


図 1b:利用されたKYT図版例(マットを一人で運ぶ／みんなで運ぶ)

表3:授業計画

	本時目標	学習内容
第1時	・安心について分かり、「安心？危険？どっちゲーム」で日常生活の場面を安心な場面と危険な場面に分類することができる。(思考力・判断力・表現力等)	「安心ってどんなこと？」として、子どもたちにどんな時に安心するのかをイラストや写真を提示した。安心のポイントは以下の4つである:①怖い気持ちがないこと、②痛いところがないこと、③笑顔でいられること、④自分で自分を守れること 安心のポイントを確認した上で、パワーポイントに移されたイラストや写真が危険なのか、安心なのかをゲーム形式で分類した。 最後のまとめでは、今後単元を貫く課題として重視される「使い方・やり方次第で“安心”は“危険”に変わることがある。」という押さえをした。
第2時	・安心について分かり、「安心？危険？どっちゲーム」で日常生活の場面を安心な場面と危険な場面に分類し、どうして危険なのかを言葉やサインを使って伝えることができる。(思考力・判断力・表現力等)	第1時の安心とはどのようなことかを振り返り、本単元を貫く課題である、使い方・やり方次第で「安心・安全」は、「危険」にも変化することがあることを押さえたうえで、調査項目に示すテストを「どちらが“あんしん？”“さけん？”ゲーム」として実施した。
第3・4時	・小学部棟と中学部棟の危険な場所探しを通して、危険な場所を見つけて、レベル1とレベル2に分けることができる。(思考力・判断力・表現力等) ・高等部棟と集中作業棟、体育館の危険な場所探しを通して、危険な場所を見つけて、レベル1とレベル2に分けることができる。(思考力・判断力・表現力等) ・学校内の安全に興味をもち、友達や教師と一緒にどこが危険なのか積極的に見付けようとする。(主体的に学びに向かう力、人間性等)	①安心とはどういうことかを振り返る。その上で危険にはレベルがあることを押さえる。レベル1は、みんなが気を付ければ、使い方次第で大丈夫な状態のもの(黄色い危険マーク)、レベル2は、直さないといけない場所・もの、そのもの自体が危ないもの(赤い危険マーク)。 ②2つのレベルを確認した上で、イラストや写真を提示してレベルはどっちゲームを行った。 ③レベル分が定着した上で、実際に学校の中を探検しながら、どっちのレベルになるのかと一緒に話をしながら確認した。子どもたちが、通り過ぎてしまった場所には、教師が時々立ち止まりながら「こうしたらどう？」など危険な使い方を見せて、使い方次第で危険になることに気付けるようにした。1時間では、全ての学部を回ることは難しいため、小学部と中学部、高等部と体育館と集中作業棟に分けて探検した。
第5・6時	・身近なものから危ない物を知り、どちらの使い方が危ないのかを写真や実演を見て、選ぶことができる。また、危ない使い方をするとどうなるのかを考えることができる。(思考力・判断力・表現力等) ・身近なものから危ない物に興味をもち、友達や教師と一緒にどちらが危ないのか、どうして危ないのかを積極的に見付けたり、話しあったりしようとする。(主体的に学びに向かう力、人間性等)	①安心の定義を押さえるうえで、本単元を貫く課題である使い方次第で、やり方次第で「安心・安全」は「危険」に変化することがあるということを確認する。 ②あぶないものとはどのようなものなのかを児童に聞いて子どもたちが危ないと思うものは何かを確認する。どっちの使い方危ないかゲームを行う。 ③第5時では、実演として包丁、はさみ、レンガを扱った。刃物を人に向けてどうなのか、レンガを一度にたくさん運ぶとどうなるのかなど実演を通して、子どもたちの危険認知に関する理解を確認した。 ④第6時では、実際に場所に行き子どもと一緒に道具を操作して使い方を確認した。扱ったものは、机、マット、跳び箱の3つにした。危ない運び方と安全な運び方を子どもたちと一緒に確認をした。そのうえで、体育の準備を安全な運び方で行った。
第7時	・今までの学習を想起して、安心について分かり、「安心？危険？どっちゲーム」で日常生活の場面を安心な場面と危険な場面に分類し、どうして危険なのかを言葉やサインを使って伝えることができる。(思考力・判断力・表現力等)	今まで学習をしたことを踏まえて、ポストテストを行った。実施方法は第2時と同じである。

2. 2 調査

学習効果を調べるために、イラスト KYT (危険予知テスト) を作成し、事前テストと授業後の事後テストとして実施した。イラスト KYT の作成にあたっては、第1および第2著者が対象となる学校内を回り、子どもの行動によってリスクが高まる可能性がある場所とリスクを累加する行動を確認し、それを元に第3著者が図版を作成した。図版は、Nikiforidou (2017) と村越・高山 (2025) を参考に作成された。その場所の写真に対して、リスクを累加する行動ないしそれに比べて安全だと思われる行動を書き加えた一対の図版を用意し、対象児にどちらがより危険かを尋ね、その後回答理由を尋ねることで行われた。ポストテストの一部の図版 (図 1b) は、同じ行為を別のやり方で実施している様子をイラスト化した2枚の図版を対として作成した。図版は全部で22セット用意されたが、このうちプレテストに8枚、ポストテストに9枚が利用された。共通の図版は3枚であった (図 1)。

聞き取りは第1、第2著者により授業の一環として行われた。著者が対象児と1対1で一対の図版を見せながら、どちらがより危険かを聞いた上で、回答後その理由を尋ねた。一人当たりの実施時間は概ね10分程度であった。

2. 3 授業計画

授業は2025年の9月から10月にかけて実施された。単元は7時間から構成されており、生活科の単元「安心を守るためには・・・」として実施した。単元目標や授業計画の概要は以下のとおりである。

①単元目標

単元目標として、①学校内の危険な場所を探したり、危険な場所を比較したりすることができる (知識及び技能)、②安心と危険について知り、危険なものに関心をもち、危険なものに対して、自分や相手が安心して利用したり、扱ったりしようとする (思考力・判断力・表現力等)、③学校の安全に関心をもち、教師の援助を求めたり友達と協働的に活動したりして、安全な生活に取り組もうとする (主体的に学びに向かう力、人間性等)、とした。

②授業計画 (表 3)

授業計画は表 3 のとおりであった。

3. 結果

3. 1 授業における子どもの現れ

第1時では子どもたちが日常生活の中で怖いと感じたり苦手と感じていると考えられる場面をスライドで提示をした。「あんしん? きけん? どっちゲーム」では、表 4 のような児童の発言が見られた。具体的な場面を想定して提示することで、子どもたちも自分の日常生活とリンクさせながら発言する姿が多く見られた。第2時では、プレテストを実施した。具体物や見て分

かる物に対しては、危ない理由を回答することができるが、子どもたちにとってあまりなじみのない場面のイラストでは、危ない理由を伝えることが難しい様子が観察された。第3・4時は実際に学校の中を歩いて、危険を二つ (表 5) に分ける活動を行った。子どもたちはみんなやる気満々で活動を行っており、特に、Bさん (3年:女) が積極的に活動を行っていた。自分から、いろいろな教室に入り、「先生、これは黄色の危険」「こっちは、わかんないから赤の危険」と、積極的に教師に伝える姿が多く見られた。他の子どもたちも学校内の危険を赤と黄色に分類することができていた。

第5・6時の危険なものを探す授業で、一番多く発表されたのは「包丁」であった。子どもたちは前期に、当該校の宿舎で宿泊学習を行っていた。宿泊当日の夕食は、自分たちでカレーライスを調理した。その際、教師が何度も「包丁は手が切れてしまうから、絶対に猫の手で切るんだよ。」と言っていたため、子どもたちは覚えていたと考えられる。その後、全部で7つの物を紹介して、「どちらの使い方が安心? 危険? ゲーム」を行った (表 6)。表 6 の1、2、4については、「刃を人に向けるのはだめ。」「刃が刺さったら死んじゃう。」「転んだら鉛筆が刺さっちゃう。」など、どちらが危険なのかをすぐに選ぶことができ、さらに理由も明確に答えることができた。ただし、3に関しては女子はひとつずつ運ぶ方が“安心”と答えたが、男子は一度に複数運ぶ方が“安心”と答えていた。次の日の生活科で花壇のレンガを運ぶ活動を実際に行った際、前日に学んだことを踏まえてレンガを運ぶようにした。実際にレンガを持って何往復もしているうちに、男子たちが「ひとつずつの方が安心。」「ひとつずつ持って行った方がいい。」と発言していた。その発言以降、子どもたちはみんなひとつずつ運んでいた。

表4:第1時での発言より

T:(スライドで)うるさいときは場所を変える。

これは、みんなにとって安心? 危険?

A:これは自分にとっては危険。だって、うるさい音が聞こえると、すごくいやなんだよ。

T:確かに。いつもA君はうるさい声が聞こえるといやだって言っているもんね。

T:他の人は?

他:安心。

表5:危険のレベルについて

レベル1:みんなが気をつければ、使い方次第で大丈夫な状態 (黄色の危険)

レベル2:直さないと危ない場所・もの

そのものの自体が危ないもの (赤の危険)

※この危険レベルを子どもたちと一緒に学校内を

歩く前に確認をした。(レベルは長畑が作成)

表6:5・6時で扱ったもの

1. 包丁:人に包丁を向ける	タオルで包む。
2. ハサミ:刃を手で隠す	人に刃を向ける
3. レンガ:ひとつずつ運ぶ	一度に複数運ぶ
4. 鉛筆:口にくわえる	手で持つ
5. つくえ:一人で運ぶ	二人で運ぶ
6. マット:一人で運ぶ	二人で運ぶ
7. 跳び箱:一人で運ぶ	二人で運ぶ

※1～3は教師同士で実演を行った。

5は教室 6～7は体育館で行った。

3. 2 プレテスト・ポストテストの結果

プレおよびポストテストの結果は、リスクが累加している方の図版を選んだ場合を正答とし、正答数、場面毎の正答数、対象者毎の正答数を集約した。また、理由付けについては、リスク累加によりけがしやすい状況になっているかが理解できているかという観点から、表7のように6段階でコーディングした。複数の理由が述べられている場合には、上位の数字でのコーディングとした。上位のランクほど、けがに関する結果予測とその要因が理解できていると考えられ、危険に対する気づきが高いと考えられる。

コーディングは、第2、第3著者が独立して約15%の記述についてコーディングした後に、 κ 係数を求めたが十分に高くならなかった。これを2回繰り返したものの、十分高い κ 係数が得られなかったので、改めて第2、3著者で合議の上、その記述のランクとした。

さらに理由についてKHcoder(樋口, 2001)によるテキストマイニングを行い、外部変数も含めた共起ネットワークを生成して、彼らの理由付けの特徴を検討する材料とした。

表7: 児童の危ない理由の評価基準

判定	内容
0	無回答
1	罰や不安感による選択
2	理由や状況を明記しないルールや規則による選択
3	直接的な結果の記述(場面の現状に関する記述)
4	この先起こりうる結果の予測の記述
5	危険であることの理由を記述できる

1) 正答率について

児童が危険な図版か危険ではない図版かを正しく選択できているかどうかを検討した。まず、事前/事後の回答総数について正答率を比較したのが表8である。また、事前テストに不参加であった1名の児童を除いた5名の児童について、学習効果を検討するために事前・事後テストで共通問題であった3問について回答

表8: 事前事後テストにおける正答率

	危険 (正答)	危険ではない (誤答)
事前	38 (95.0%)	2 (5.0%)
事後	40 (88.9%)	5 (11.1%)

表9: 事前事後テスト共通問題における正答率

テスト No.	事前テスト		事後テスト	
	危険	危険ではない	危険	危険ではない
5	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
6	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
8	80.0%	20.0%	80.0%	20.0%
合計	93.3%	6.7%	93.3%	6.7%

の変化について検討を行ったが、回答の変化は認められた児童は一人もいなかった(表9)。

2) 学習前後の危ない理由の変化について

1)と同様に被協力児が6名と少人数のため、事前テスト・事後テストそれぞれの累積度数を比較した(図2)。事前テストでは4(未来予測として危険を理解している)の回答が多かった(12.5%)が、事後では5(何故危険なのかという原因や因果関係を述べる)の割合が増えている(27.3%)。また1や2といった危険行為そのものに目が向かずに「怒られてしまう」とか「決まり事だから」という、不快感や恐怖感、あるいは理由を挙げられない指示やルールのみに基づく回答が事前よりも事後ではかなり減少していた(計12.5%から3.6%へ)。

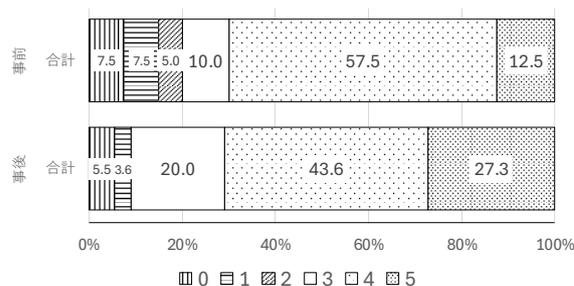


図2: 事前事後テストにおける、危ない理由の評価

3) 共起ネットワークについて

図版における危険な理由として得た自由記述について、各状況を示すのに特徴的な言葉が現れているかどうかを検討するために、共起ネットワークを作成した。(a) 事前テスト・事後テストとの対応(図3)

丸点線で囲まれた範囲が事前事後で表出した単語である。事前のみで表出したものは「登る」の1つに留まったが、事後のみ表出した単語が多かった。共通に表出した度数の多い単語としては、「落ちる」「危ない」「転ぶ」「挟まる」「けが」があげられる。

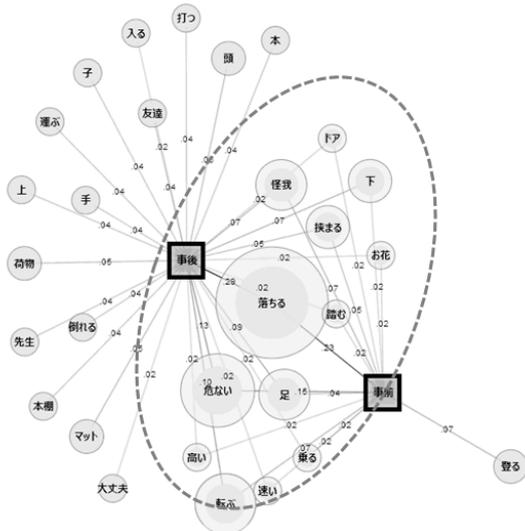


図3：事前テスト・事後テストとの対応

(b) 選ばれた図版の正誤との対応 (図4)

危険な図版 (正答) と危険でない図版 (誤答) を選んだ場合で表出する言葉に特徴があるかを検討した。共通の言葉として「落ちる」「危ない」「転ぶ」「子」がみられたが、危険ではない図版を選択した場合には、それ以外に頻度の高い共起語はみられなかった。一方で、危険な図版を選んだ場合には、多くの他の単語 (個別図版における危険となる物や発生する動きが多く表出している) が共起していた。

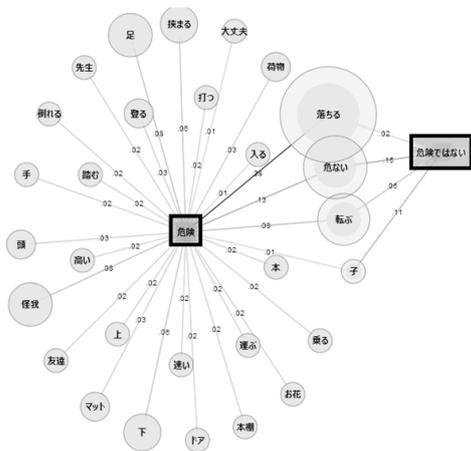


図4：危険／危険ではないとの対応

(c) 協力者との対応 (図5)

協力者を外部変数として共起ネットワークを生成し、理由に表出される単語が子どもによる特徴があるかを検討した。全協力者と関連が深く頻度が大きな単語群として、「落ちる」「危ない」「けが」「挟まる」「転ぶ」「足」がえられた。一方で、日常的に語彙力が少ないB、C、D、Eではそれ以外の単語との共起は限られていたが、語彙が豊富なA、Fはけがに関連すると思われるそれ以外の単語との共起も見られた。

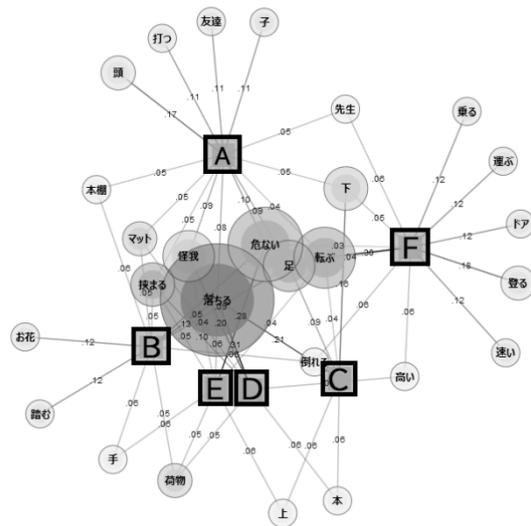


図5：協力児との対応

4. 考察

4.1 危険への気づきの実態

テストや授業で提示した危険／安全の判断では、子どもたちは基本的に危険が高まる行動とそうでない行動を区別することができていた。学校内の場面を写真や現場で提示したこと、それをゲームとして行ったことにより子どもたちが楽しく活動に取り組むことができ、自分にとっては「安心」なのか「危険」なのかを判断しながら選択することにも繋がったと考えられる。これらは、ISTでの教育成果を見いだしている先行研究と整合的な結果であった。

一方で課題もあった。理由の言語化については、授業により進んだと考えられるものの、描かれたリスク累加要因に合わせて危険な理由を指摘できた割合は低く、事前で12.5%、事後でも27.3%にすぎなかった。また、事前事後とも起こり得る結果の指摘に至らない回答 (レベル3以下) も30%程度あった。テキストマイニングの共起ネットワークでの協力児との関係では、日常的に語彙が少ない児童では個別の単語との共起はあまり見られなかったのに対して、日常的に語彙が豊富な児童では、イラストを実際に自分が体験したことと一致させることができるため、けがに関連すると思われるその他の単語との共起が見られた。以上から、子どもは要因が加わることによってリスク (危険性) が高くなることが理解できているものの、その理由を言語化することにハードルがあり、特に経験したり実際に見ていたりすることができない場合や、語彙が豊富でない場合にそれが難しいと考えられる。

4.2 授業による変化

授業前の時点でも、概ねどの児童も正答率は高く、全体としても約90%で正しい方の図版を指摘できていた。授業を行う前からどんな行動が危険なのか、行動

による危険の変化を分かっている児童が多かったといえる。また、事後でもやはり概ね正しい図版を選択できていた。2択なので、それらの中には偶然正しかった回答もあることが考えられる。しかし、回答の様子からも、事前・事後ともに正しくリスクが累加した方を示すことができていると考えられる。

理由付けの分析からは、直接的な結果についての発言や、リスク累加要因に言及した結果に関する発言が増えていた。現在の状況が危険のなんらかの原因になっていることやリスク累加要因によって危険度が高まっていることの理解とその言語化が進んだと考えられる。さらにテキストマイニングの共起ネットワークの分析では、事前と事後の単語との対応の差も見られた。事前では表現されなかった場面内の詳細な部分が事後では表出されていた。けがに関係する具体物の指摘や体の部位の指摘もより多く共起していた。

また、これまでは危ないということが分かっているも行ってしまうことがあったが、授業で取り扱ったことに関しては以前ほど行わなくなった。たとえば、以前は、ドアを閉める時にもスピードを考えずに閉めたり、楽しいかもしれないということでレンガの上に乗っていたが、授業後は行う頻度が減少した。また、低学年などが危険な行動をしている時には「危ないよ。」

「落ちるよ。」「怪我するよ。」などとほかの人にも声を掛けたり、危険なものを見付けると「危険！」と教師に伝えようとする姿、あるいは、体育の授業でマットと跳び箱を準備する際には、一人で引きずって行くのではなくマットを持つことができる人数を自分から呼んで子どもたちどうして協力をして体育の準備と片付けをすることができるようになった。これらのことから、授業によって言語化が促進され、それが安全に関する協働にもつながったと考えられる。

4. 3 今後の安全教育への示唆・課題

本研究では、児童による行動によってより危険になることを理解しているかどうかを日常場面を題材とした図版によるテストと現場で問いかけることで、どうなるとより危険になるかについての気づきを高める授業を実施した。結果として授業前でもどのような行動が危険を高めるかは概ね理解しているものの、授業後は、それを言語化することがよりできるようになった。また、日常生活でもある程度は生かした行動ができるようになった。

具体的な場面を使って危険を確認した方法の有効性は、これまでの障害児への安全教育に関する研究結果とも整合的であり、彼らの潜在的なリスクへの気づきを確認する上では有効な方法であったと考えられる。また、リスク累加要因のみの違う具体的な図版を対比させて危険の理解度を把握する方法は、彼らの潜在能力を確認するテストとしてだけでなく、教育手法としても有効だと考えられる。

現実生活の中では、運搬の危険性（表6の5～7）は、子どもたちの体の大きさや力の強さで変化するとと言える。例えば、机では、体の大きい子は一人で運んでも安全だが、体の小さい子は前が見えなかったり、足がおぼつかなかったりして一人で運ぶことは危険である。さらに体の小さい子の場合、二人で運んでもまだ安全とは言えない。そのため、ものの危険については、年齢や体の大きさ、力の強さなども考慮することが必要である。そうした、より複雑なリスク累加要因も交えた危険への気づきについても、更に実践研究を進める必要がある。

実際の生活ではわかっているにもかかわらずやらないといった行動が抑制されることについても指摘したが、十全ではない。理解をさらに行動につなげることが今後も課題といえる。また、危険が分かり、できるようになったからこそ自分たちだけで行動しようとしてしまうことがある。基本は大人が見ているところで行動することを常に意識できるようにしていくことが小学部段階では必要だった。また、子どもたちの能力や発達段階等も配慮した上で、危険なもの・ことへの接し方を学んでいくことが今後必要である。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費補助金によって行われた（課題番号：24K00415）。

文献

Alwell, M., & Cobb, B. (2009). Functional life skills curricular interventions for youth with disabilities: A systematic review. *Career Development for Exceptional Individuals*, 32(2), 82-93.

Baruni, R. R., & Miltenberger, R. G. (2022). Teaching safety skills to children: A discussion of critical features and practice recommendations. *Behavior Analysis in Practice*, 15(3), 938-950.

Endsley, M. R. (1995). Measurement of situation awareness in dynamic systems. *Human factors*, 37(1), 65-84.

樋口耕一(2001)KHcoder. (<https://khcoder.net/>).

村越真(2022)自然環境での個別的リスクに対するリスクマネジメントの枠組みの提案. 野外教育研究, 25, 19-35.

村越真・高山陽佳(2025). 幼児は遊び場面の危なさの違いを理解できているのか? —イラストの対比較による検討—. 教科開発学論集, 14, 57-63.

Nikiforidou, Z. (2017). 'It is riskier': preschooler's reasoning of risky situations. *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(4), 612-623.

竹内亮・植木章三・岩岡研典・金山千広・田中信行・三木由美子・山寄昌廣 (2022). 特別支援学校におけるスポーツ活動中の外傷・障害発症と安全管理体制の実態. 大阪体育学研究, 60, 73-83.

Trevor, M., Park, E. Y., & Blair, K. S. C. (2021). A meta-analysis of safety skills interventions for individuals with intellectual disabilities. *Education and Treatment of Children*, 44(4), 309-331.