

平成29年度

防災教育を中心とした 実践的安全教育総合支援事業

～「主体的に行動する態度」の育成を目指して～

栃木県では、平成27年度から文部科学省の委託事業である「防災教育を中心とした実践的安全教育総合支援事業」を実施し、地震や竜巻、火山噴火など、さまざまな自然災害に対する教育プログラムの開発・活用を通して、自らの命を守り抜くための「主体的に行動する態度」の育成を図ってきました。

平成29年度は、県立盲学校、県立今市特別支援学校を実践校に指定し、昨年度までの成果や課題を踏まえ、各学校の障害種に応じた実践的な防災教育の展開について研究しました。

本リーフレットは、各学校が児童生徒の発達の段階に応じた防災教育を実施する際に参考となるよう、実践校の取組事例や成果等を掲載しました。



◆ 県立盲学校の取組

1 取組内容

◇校内防災体制の整備

- 緊急地震速報受信システムの導入
- 盲学校防災委員会

事業の趣旨及び取組内容の確認、システムの設定と操作方法等の研修

◇年間指導計画の見直し

- 地震に対応するための避難訓練(従来の訓練)とショート訓練(事前予告と全員集合を行わず、簡略化した訓練)の効果的な実施時期、実施内容、実施回数等の検討

◇学習指導の改善

- アンケートの実施
地震及び対応についての知識に関するアンケートを全学部を対象に実施
- 防災教育に関する事前学習
初期対応についてのアンケートと事前指導を学部、寄宿舎ごとに実施
- 避難訓練・ショート訓練及びその事前・事後学習のあり方の検討
- ショート訓練から避難経路の安全確認及び笛を使った応援要請の訓練
- 評価の工夫

◇教職員研修の充実

- 学校防災アドバイザーによる校内研修の実施



2 成果と課題

①児童生徒の変容

- 幼児児童生徒は地震発生時の初期対応姿勢(だんごむしのポーズ)を習得して、速やかに行動できるようになりました。また、緊急地震速報受信システム発報時、周囲の環境を考えて自ら身を守る対応を取ることができる幼児児童生徒も増えてきました。
- 学校のショート訓練で身に付けた初期対応行動を自宅での災害時避難に反映させるため、児童生徒が初めて利用するADL(日常生活動作訓練)室を活用した訓練に発展させました。「今、地震が起こったらどう避難しよう」という観点で、室内の食器棚やガスレンジ、テーブル、洋服ダンス等を触察し危険箇所を確認し合ってからショート訓練を実施しました。児童生徒は指導者の指示がなくても、自らテーブルの脚をつかんで、だんごむしのポーズをとることができました。
- 本校生は、教室や廊下など慣れた環境での対応行動は取ることができるようになってきましたが、移動教室や屋外、初めての場所において周囲の安全確認と初期対応にまだ課題があります。



②年間指導計画の見直しについて

- 今年度は従来型の避難訓練と簡略化したショート訓練を本事業の計画に沿って回数を増やして実施してきたことで、幼児児童生徒の避難行動の向上や教職員の指導等の円滑化が見られました。一方で、行事の精選を視野に入れ、効果的かつ幼児児童生徒の負担にならないよう展開していく必要があります。
- 本事業を通し、学部や寄宿舎における指導目標及び指導内容の整理が図られました。

③学習指導の改善について

- 幼児児童生徒が教室内で過ごしている時間帯に限らず、休み時間に移動したり、比較的自由に行動したりしている時間帯にもショート訓練を実施しました。これは、教職員が幼児児童生徒の実態を把握するとともに、幼児児童生徒にとっては、教室以外の場でも置かれた環境で主体的に考え、避難行動を取ることの意義を学ぶ良い機会となりました。
- ADL(日常生活動作訓練)室を活用した訓練を行うことで、児童生徒は自宅等での災害時避難に活かすことができることや、どこにいても初期対応行動を取るために日頃から意識しておくことの重要性に気付くことができました。



④指導上の工夫

- 視覚に障害のある幼児児童生徒に対しては、イラストや模倣による指導は困難なので、初期対応姿勢(だんごむしのポーズ)を習得させる際、一人一人が正しい姿勢をとれるまで、体育館等広い安全な場所でも度々練習を重ねました。
- 周囲の環境把握のためには、地震発生時を想定しながら教室や廊下の壁や机、本棚等を実際に手で触れて危険箇所の確認をさせました。

⑤学校環境の工夫及び校内防災体制の整備について

- 緊急地震速報受信システムを本校舎の職員室と寄宿舎事務室の2箇所に配備し、夜間でも避難対応ができるようにしました。
- 廊下や通路に物品を置かない、机・椅子など教室の備品を移動しない等、普段励行している決まり事を徹底しました。
- 平日の夜間には寄宿舎に宿泊している児童生徒がいるため、災害が発生した際に地域との連携がスムーズに図れるよう、寄宿舎の行事(納涼祭、クリスマスコンサート等)に地域の方々を招待し、交流を深めています。

⑥教職員の意識

- 幼児児童生徒に地震発生時の正しい対応を指導することで、教職員自身も初期対応行動の重要性和、視覚障害児の災害避難について考える契機となり、「自らの命を守り抜く」という教育目標をより理解するようになりました。
- ショート訓練及び避難訓練を通して、肢体不自由を併せ有する生徒や、こだわりが強く教職員の指示が通りにくい児童生徒の避難に際しては、教職員が常時携行している笛を活用して援助依頼を行う案や、初期対応行動から避難指示までの間に幼児児童生徒の不安を解消するための言葉かけ案など、教職員から現実的な提案が出されるようになりました。
- 緊急災害時を想定し、教室及び周辺環境整備、さらに普段から地域と交流することの重要性に対する意識が高まったことで、学校や寄宿舎行事の計画の中に地域連携の観点が増えました。



◆ 県立今市特別支援学校の取組

1 取組内容

◇校内防災体制の整備

- 緊急地震速報受信システムの導入

◇年間指導計画の見直し

- 地震に対応するための避難訓練(従来の訓練)とショート訓練(事前予告と全員集合を行わず、簡略化した訓練)の効果的な実施時期、実施内容、実施回数等の検討
- 地震災害に対する小学部、中学部、高等部各段階における指導目標及び指導内容の整理

◇学習指導の改善

- 避難訓練・ショート訓練及びその事前・事後学習のあり方の検討
- アンケートの実施
- 評価の工夫

◇教職員研修の充実

- 学校防災アドバイザーによる校内研修の実施



2 成果と課題

①児童生徒の変容

- 事業の当初は、「放送を聞き、その後、自主的に身を守る」行動を取ったことがなかったため、教職員からの指示がないと、どうして良いかわからず周囲を見回したり、指示を求めるように教職員に視線を向けたりするなどの行動が多く見られました。
- 火災の避難訓練の際にも机の下に潜り、身を守る行動を取った児童生徒が散見されました。
- 学級の中でも比較的障害の程度が軽度の児童生徒が、早い段階で主体的な避難行動が円滑に取れるようになりました。他の児童生徒も避難行動を徐々に模倣するようになり、現在では、大多数の児童生徒が自ら机に潜り、だんごむしのポーズをとることができるようになってきました。

②年間指導計画の見直しについて

- 今年度は従来型の避難訓練と簡略化したショート訓練を本事業の計画に沿って回数を増やして実施してきたことで、児童生徒の避難行動の向上や教職員の指導等の円滑化が見られました。一方で、今後も学校行事の精選を視野に入れ、効果的かつ児童生徒の負担にならないよう展開していく必要があります。
- 本事業を通し、地震の際の避難行動等に関しては小学部・中学部・高等部各段階における指導目標及び指導内容の整理が図られました。また、各学部の習熟度に応じた内容についても整理できました。今後は、他の自然災害や人的災害等に関する見直し、整理にも取り組みたいと考えています。

③学習指導の改善について

- 事前・事後学習の指導については、学級の実情に応じて、生活単元学習や日常生活の指導に位置付けて実施しました。事前学習においては、「地震が起きた際にどのような危険が生じるか」「どのように危険を回避したら良いか」などについて、児童生徒の実態に沿った教材教具を作成しました。特に、視覚的支援となるような具体物・動画等については重点的に取り入れました。また、事後学習においては、知的障害の程度が軽度の児童生徒を中心に避難訓練を振り返るためのワークシートへの記入を実施し、自分の行動を客観的に評価できるようにする機会としました。
- 知的障害の程度が重度である児童生徒については、学級担任や副担任が動画の撮影や丁寧な観察を行い、それを記録したものの変容を捉えて評価しました。また、特に避難行動等の評価については、AからEまでの評価段階を設定した様式を作成し、教職員がそれに記入したものを資料として積み上げ、以後の指導に役立てました。



- ショート訓練については、児童生徒が教室内で過ごしている時間帯に限らず、休み時間に児童生徒が移動したり、比較的自由に行動したりしている時間帯にも実施しました。これは、教職員が児童生徒の実態を把握するとともに、児童生徒にとっては、教室以外の場でも置かれた環境で主体的に考え、避難行動を取ることを意義を学ぶ機会となりました。

- 学習指導案については、小学部低学年用、小学部高学年用、中学部用、高等部課程Ⅰ用、高等部課程Ⅱ用を基本に作成しました。学級や児童生徒の実態に応じて、今後も修正を加えながら活用していきます。

- 学習の積み重ねにより、障害の程度が中度から軽度の児童生徒を中心に、主体性の芽生えや音への過敏反応の減少など行動に変化が見られるようになってきていますが、障害の程度が重度の児童生徒については、避難時の支援度の高さなどから「主体性」の判断が難しい傾向があります。指導や観察・評価の仕方を更に検討する必要があります。

④指導上の工夫

- 自閉症のある児童生徒が避難行動について理解しやすくなるよう、一般に普及している合い言葉である「おかしもち」の肯定形「おあしすに」と、円滑な避難行動を促すための合い言葉「あついだんど」を考案し、授業に活用しています。
- 事前学習では「①教室やその他の場所における危険なことは何か考える(物が倒れる、落ちる、動く)。②緊急放送を聞いたなら身を守る行動を取る。③体の中でも特に頭を守る。」という3点を中心に学習をしました。身を守る行動については、頭を守る動作「だんごむしのポーズ」を分かりやすく伝えるため、プレゼンテーションソフトを活用して図示したり、自作のビデオ教材を用いたりして繰り返し指導を行いました。
- 事後学習では、事前学習で学習した3点を振り返りながら、「あついだんど(あたまをまもり つくえのしたに いちにのさんで だんごむし)」という本校考案の合言葉を使って身を守る行動の大切さを説明しました。
- また、避難訓練を実施するたびに毎回児童生徒の様子を録画・再生、主体的に避難行動が取れているかをチェックシートで評価し、それぞれの児童生徒の習熟度を客観的に把握した上で、足りないところについて個別に指導を行いました。



⑤学校環境の工夫及び校内防災体制の整備について

- 緊急地震速報受信システムが導入され、校内災害対策委員会において、その活用方法等について検討を行い、全教職員に共通理解を図りました。システムの導入については児童生徒・保護者及び一部の近隣住民にも周知しました。本校は、山間部に居住し、災害の程度によっては帰宅困難となる児童生徒が在籍していることから、学校が二次的避難所になる可能性を想定した体制等を家庭や地域住民と連携して整備していくことが課題です。
- システムの導入により校内の防災体制が強化され、また、効果的な避難訓練の実施が可能になりましたが、システムが感知しない直下型地震等が起きることも想定した防災体制について今後も検討する必要があります。
- 般化が難しい児童生徒が、学校内だけでなく、家庭や通学途中など多様な場面で適切な行動が取れるようにする必要があります。

⑥教職員の意識

- 学校防災アドバイザーによる講話とワークショップを実施し、緊急地震速報受信システムの概要を学んだり、グループ単位で学習指導案について検討したりする活動を通して、本校の防災体制や防災教育について共通理解を図りました。特別支援学校における防災教育の拠点校を目指すという自覚を、一人一人の教職員が新たにする契機ともなりました。

○本事業を通して、児童生徒の避難行動については「教職員の指示に従って安全に避難する」という受動的な視点から、「知的障害を有していても、自分の身は自分で守る」という主体性に目を向けた視点に移行しました。指導する際に、これまでの「目を掛け、言葉を掛け、手を掛ける」姿勢から、「見守り、足りないところを補う」姿勢に移行したことで、児童生徒の行動をより客観的に評価し、評価結果を次の指導に生かせるようになりました。また、何よりも児童生徒の変容を目の当たりにし、障害の軽重にかかわらず、地道な指導を意識的に継続的に実践することの価値を実感できました。

○教職員の危機管理行動については、ショート訓練の導入により柔軟性が見られるようになってきました。しかし、避難訓練がマニュアルどおりでなかったり、避難訓練時に指示がなかったりすることに困惑する教職員も見られます。また、担任している学級の児童生徒を守ることだけにとらわれ過ぎると、教職員間で役割分担するなどの行動が十分に取れないことも予想されます。教職員間での臨機応変な連携や、有事に備えて自分が何をすべきか現実的なイメージを描いておくことなどが課題です。実際の災害時に備え、教職員がそれぞれの場面で危険を見極め、適切な連携を図るための「教職員の主体性を育む訓練」も必要だと感じました。

◆ 実践校以外での特別支援学校での取組

「緊急地震速報を活用した防災教育」を県内特別支援学校へ普及・定着させるため、実践校の取組と並行して、富屋特別支援学校、足利中央特別支援学校、益子特別支援学校及び宇都宮大学教育学部附属特別支援学校に協力をいただき、防災教育の実践と学習効果の分析を行っています。

協力校の4校では、実践校と同様に、教職員研修によって、防災教育プログラムをベースとした学習指導の進め方や訓練方法等について共通理解を図り、事前の指導（防災授業）と緊急地震速報チャイム音を利用した対応行動訓練に取り組み、協力校においても、自分の判断で自分の身を守る意識を持ち、その場の状況に応じた適切な対応行動が取れる児童生徒の増加を確認することができました。

課題としては、実践校でも同じように、児童生徒の防災意識（学習効果）を維持・向上させるためには、訓練と振り返りの回数を増やすことが必要であることがわかりました。年間計画を作成する際、校庭避難まで行う年1回の避難訓練のほかに、その場での対応行動を確認する「ショート訓練」を複数回組み込むなど、児童生徒の考える力・行動する力を少しでも高めることが重要です。



教職員研修（益子特別支援学校）



学習指導の進め方検討
（宇都宮大学教育学部附属特別支援学校）



事前学習（足利中央特別支援学校）



緊急地震速報訓練（富屋特別支援学校）

◆ 県の取組

○学校防災アドバイザーの活用

本事業で取り組む防災教育では、自然災害による危険を具体的にイメージする防災学習と、自分の判断で自分の身を守る意識を持ち、その場の状況に応じた適切な対応行動がとれる児童生徒の育成を目指しています。

今年度も宇都宮地方気象台と連携を図り、実践校で取り組む「緊急地震速報を活用した防災教育」を支援するため、学校防災アドバイザー（気象台職員）を各実践校に派遣しました。



（幼小部の教職員とのミーティング・県立盲学校）

学校防災アドバイザーは、防災教育の必要性・重要性について共通理解を図るための教職員への研修をはじめ、防災教育プログラムを活用した児童生徒への学習指導の進め方を整理・検討する演習を支援しました。

また、緊急地震速報受信システムを利用した訓練方法の提案、学習効果を検証するための専門家と連携したアンケート分析、学習効果向上に必要な教職員とのミーティング等、実践校の取組が円滑に進み、設定した事業目標が達成できるよう、必要な支援や助言を行っています。

さらに、県総合教育センター主催の各種研修において、学校防災アドバイザーを派遣し、教員自らの危機意識を高め、学校の教育活動全体を通して行う学校安全についての研修を行いました。

○安全教育指導者研修会

学校管理下での事故災害、交通事故、地震等の自然災害及び学校内外での犯罪の被害等により、児童生徒を取り巻く状況は深刻化していることから、公立小・中学校、義務教育学校、県立学校の教職員を対象に、安全教育の充実に資する研修を通して今後の各学校における安全教育についての研修を行いました。

◆ 今後の取組

○緊急地震速報を活用した避難訓練の実施

実践校での緊急地震速報を活用した避難訓練の映像やワークシート等を各学校へ配布し、より実践的で実効性のある避難訓練となるよう支援します。

○教職員研修の充実

公立小・中学校、義務教育学校、県立学校の教職員を対象に、安全教育の充実に資する研修及び安全管理・危機管理に関する研修を実施します。また、学校安全を専門とする大学等に教員を研究生として派遣し、その研究成果を各学校に普及することにより、安全管理体制の充実に図ります。

○危険等発生時対処要領（危機管理マニュアル）の見直し

各学校が危機管理マニュアルを見直すにあたり必要となる、学校安全の考え方や留意点などのポイントが分かるよう、専門家による助言、監修を受けながら整理し、手引きとしてまとめ、各学校を支援します。

○ヒヤリハット事例の収集及び共有

学校事故に係るヒヤリハット事例の収集に努め、これらの事例を共有するとともに、重大事故を未然に防ぐための対策に活用するなど、安全管理・危機管理の徹底を図ります。

○家庭・地域と連携した防災訓練

今回の事業の成果にもありましたように、学校における避難訓練は、実施する時間や児童生徒のいる場所、活動状況等を組み合わせ、さまざまな条件下で実施することで、児童生徒の主体的に行動する態度の育成につながっています。特に、障害のある児童生徒については、障害の種類及び程度に応じて、保護者等との連携を図りながら具体的な対策を講じておくことが必要です。また、学校として地域での防災訓練等に積極的に参加することや、学校を拠点とした防災教育プログラムを、地域住民と協働して実施することも重要です。

◆ 防災教育プログラム(宇都宮地方気象台)

防災教育プログラムとは、自然災害に関する正しい知識を習得し、起きた災害(危険)を迅速に認知し、状況に応じた適切な判断によって、自分の身を守る行動がとれるよう、授業と訓練によって「認知・判断・行動のパッケージ化」を学ぶことを学習目的とした防災教育用の教材です。

プログラムは3種類の自然災害に対応しており、『緊急地震速報を活用した訓練』を体系的に実践するための「地震防災教育プログラム」、竜巻災害に対応する「竜巻防災教育プログラム」、御嶽山噴火災害を教訓とした那須岳(活火山)登山に対応する「火山防災教育プログラム」があります。

いずれのプログラムも、授業に必要な学習指導案、ワークシート、視覚教材、自己評価シートで構成しており、防災教育や理科を担当していない先生でも、総合的な学習の時間や学級活動等を活用して防災教育を実践することができます。

今年度の実践校では、地震防災教育プログラムをベースに、先生による自校化によって、児童生徒の障害特性に合わせた防災教育・訓練の実践によって、学習効果の向上を確認しました。

プログラムは、気象台ホームページ「防災教育支援ページ」から入手することができ、先生によって自由にカスタマイズできるファイル形式で提供しています。各学校の状況に合わせた防災教育の実践にご活用願います。

(気象台ホームページ <http://www.jma-net.go.jp/utsunomiya/bousaikyouiku/index.html>)

◆ 推進委員会

○推進委員

宇都宮大学教育学部長(委員長)／宇都宮大学教育学部 教授
宇都宮大学地域デザイン科学部 准教授／作新学院大学 特任教授
宇都宮地方気象台 次長／宇都宮地方気象台 地震津波防災官
兵庫県立大学環境人間科学部 准教授／栃木県危機管理課 総括
栃木県立盲学校 教頭／栃木県立今市特別支援学校 教頭
事務局：栃木県教育委員会事務局学校教育課・特別支援教育室

