

# 児童自ら考え判断し、安全な行動を目指す防災教育

～ICTを活用した学習活動を通して～

つくば市立桜南小学校

〒305-0043  
茨城県つくば市大角豆789-1

<http://www.tsukuba.ed.jp/~ounan/>

## 1. 研究の背景

文科省「東日本大震災を受けた防災教育・防災管理等について関する有識者会議」の報告から、災害発生時に、自ら危険を予測し、回避するための「主体的に行動する態度」を育成し、支援者となる視点から、安全で安心な社会づくりに貢献する「共助・公助」の精神を育成する防災教育の重要性が示された。そこで本校の課題を、次の3つととらえた。

- (1) 現在の学校教育においては、防災を含めた安全教育の時間数は限られており、主体的に行動する態度を育成するには不十分である。各学校においては、関連する教科等で指導の時間を確保できるよう検討する必要がある。
- (2) 防災を含めた安全教育について、系統的に指導できる時間を確保すること、「つくばスタイル科（総合的な学習の時間）」の学習活動内に位置付けること、体育・保健の授業を充実させることなどの方策について、検討を行う必要がある。
- (3) 小学校における各発達段階（低・中・高学年）に応じた学習の目的や方法の確立
  - ・低学年では、教職員や保護者など近くの大人の指示に従うなど適切な行動ができるようにする。
  - ・中学年では、災害の時に起こる様々な危険について知り、自ら安全な行動ができるようにする。
  - ・高学年では、日常生活の様々な場面で発生する災害の危険を理解し、安全な行動ができるようにするとともに、自分の安全だけでなく、他の人々の安全にも気配りができるようにする。以上これらの課題を解決するために、ICTを活用し、災害時に児童一人一人が適切に安全な行動ができるようにしていくことが必要であると考えた。

## 2. 研究の目的

東日本大震災の経験から、学校以外の場所において災害に遭遇した場合でも、学年段階に応じて自らの判断で安全に行動できるよう、防災教育を一層充実させることが必要である。そのためにはICT機器を活用し、地域の方々にも情報発信できるようにする。

### 3. 研究の方法

- (1) 研究計画をもとに、本研究の共通理解を図る。
- (2) どのような授業や活動で ICT を効果的に活用できるかを話し合い、ICT 機器を活用した授業研究を 実践・検証をしていく。
- (3) 実践・検証から、成果と課題を明確にし、修正・改善を行う。
- (4) 本研究の成果と課題をまとめる。

### 4. 研究の内容・経過

年度初めの校内での話合いの結果、今年度は、次の2つの視点を重点的に取り組むこととした。

- ① 体験したことのない実際の災害について、映像を通して自然災害の恐ろしさを感じ取る。
- ② 地域の人々（保護者等）や専門家（警察官、消防士等）との関わりをもちながら、よりよい避難のしかたや行動を考えるために ICT を活用する。

本校第4学年における、つくばスタイル科「防災!! わたしたちにできること」での実践である。

これまでの災害時に困ったことを振り返ることから、日頃から準備しておくことの必要性を認識する。非常時に持ち出しする用品を「マイ防災バッグ」として準備する活動を通して、日頃から心がけていなければならないことを再確認していく。また、調べてまとめたことを保護者や地域の人へ発信したり意見交換をしたりすることで、地域の人とかかわる大切さや地域の一員であることに気付くとともに、地域全体の防災意識を高めていく。

#### (1) 災害（地震・台風）のメカニズムについて知る。

災害に関するDVDやインターネットを活用した映像を児童が見ることで、災害の恐ろしさだけでなく、災害から自分の命を守る必要性を感じることができるようにした。

また、インターネットを利用して身の回りで災害が起きたときに、自分の命を守るために必要な観点（資料1）を割り出し、自らの課題の発見に努めた。

#### 資料1 災害のときに必要なこと

- ・電気が止まってしまったらどうするか
- ・水道が止まってしまったらどうするか
- ・食べるものはどうするか（調理したり温めたりできないか）
- ・寝る場所は確保できるか
- ・暑さ寒さへの対応はどうか 等

#### (2) 「マイ防災バッグ」を作成する。

自分が被災したときに、防災バックに何を入れればよいのかを児童に考えさせた。

##### ① 個人で防災バックに入れるものを考える。

担任が用意した3つの防災バックの中身を、実物投影機で映した（写真1）。防災バックの大きさを知ることで、後の「マイ防災バッグ」作りをする際に、入れることができる量に見通しをもつことができた。また、バッグに入っていたものの用途を、個人や友達同士で話し合いながらまとめ、発表することができた。（写真2）



用意した防災バックの中身を映している様子  
(写真1)

② グループ内で友達と意見交換をする。

個人で考えた防災バッグを、今度はグループでひとつ作るようにした。個々で考えたものを、理由を付けながら話し合い、それが本当に必要なのか、他のものと用途が重なっていないかなど、画用紙に絵をかきながら、整理・整頓した。「防災バッグの中身」を決定する際に、周りの人と協働してよりよい方向性を見つけ解決することができた。

③ グループで決めた「マイ防災バッグ」の中身を発表する。

グループでまとめた防災バッグの中身を絵で表現し、実物投影機で映し、理由を紹介しながら発表した。(写真3) 発表を聞いた児童は、「本当にそれは必要なのか」、「どの位の量がちょうどいいのか」、「バッグのどの位置に入れば良いのか」など、話し合いの中でバッグを完成させるために必要な視点が増えていった。

④ 個人で情報を集め、よりよい防災バックを完成させる。

個人とグループで学習してきたことをもとに、「マイ防災バッグ」を完成させた。

この段階まで来ると、児童はひとつのものでも、多様な用途があることも発見できた。たとえば、新聞紙一束で、「火をつけられる。」、「寒いときに被れば防寒具になる。」、「シーートの代わりになるかな。」などである。最後に絵でかいてまとめた「マイ防災バッグ」を写真で撮り、スタディノートのスタンプ機能でまとめた。

(3) 課題ごとにグループに分かれて調べ、わかったことをまとめる。

校内や通学路などの身近な危険箇所や災害時にとるべき行動をグループで新聞記事、 図書、インターネット、インタビュー等など様々な方法で調べ、わかったことを資料やグループウェア(スタディノートのポスター機能)を使ってまとめた。

(4) グループでまとめたことを発表し合う。

電子黒板を使って各グループで発表し、感想や意見、新たな発見、課題などについて話し合い、中間発表として情報を共有した。(写真4) 地震が起きたときを想定して「大きなテレビを見ているとき」、「理科室で実験をしているとき」、「図書室で本を選んでいるとき」、「下校のとき」の4つのグループに分かれた。その時どのような危険が起きるか、自分たちはどのような行動を取るべきか、わかったことを劇



ものの用途を考え、発表する様子  
(写真2)



グループで考えた防災バッグの中身を発表する様子  
(写真3)



グループで調べたことを発表する様子(写真4)

化して発表した。（写真5）また、消防署の方にゲストティーチャーとして参加いただき、助言をいただいた。（写真6）この話し合いをもとに、発表内容の見直しや訂正・修正を行い、さらにわかりやすく仕上げる事ができた。

**(5) 学んだことを発信する。**

中間発表をもとに修正した内容を、パソコンとプロジェクターを活用して、授業参観のときに保護者に発表した。発表した内容を保護者と一緒に考え、話し合うことで、親の視点から防災バッグの中身や自分の身を守る行動についてのアドバイスをいただいた。

子どもたちの命を大切に考える保護者の思いが、児童にも伝わり、家族や地域としても防災の意識を高め、知識を深める事ができた。



地震発生時を劇化した様子（写真5）



ゲストティーチャーに質問する様子（写真6）

**5. 研究の成果**

本研究では、ICT 機器を随時取り入れて防災教育を行った。表1は、「ICT 機器を活用した防災教育による児童の変容の観点」を表した物である。ひとつは「防災に対する意識」、もうひとつは、「災害時に自分の命を守るための知識」である。

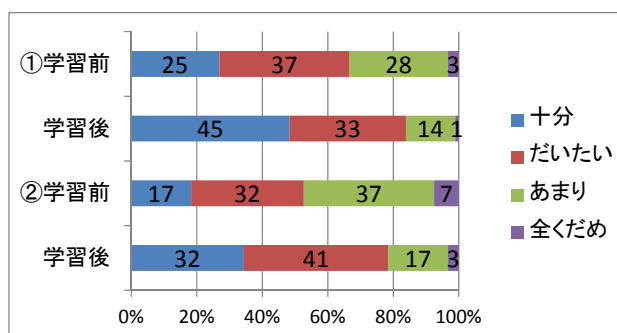
意識調査の結果から、①「防災に対する意識」の調査では、学習前に「十分」、「だいたい」と答えた児童は、約67%。一方で学習後では、「十分」、「だいたい」答えた児童は、約84%と、17ポイント上昇した。また、②「災害時に自分の命を守るための知識」の調査では、学習前に「十分」、「だいたい」と答えた児童は約53%。学習後では約78%と、学習をする前より25ポイント上昇した。

以上のことから、ICT 機器を活用して防災教育を進めていくと、児童の防災に対する意識が高まるとともに、自らの命を守るために必要な知識深めるために有効であることがわかった。その他にも話し合いや発表の際、ICT 機器をひとつのツールとして利用することで、お互いの意見を引き出し易くすることができる。そのため、課題を解決するための協働力も育てるために有効であることもわかった。

表1 ICT 機器を活用した防災教育による児童の変容の観点

- ①防災に対する意識
- ②災害時に自分の命を守るための知識

図1 ICT 機器を活用した防災教育による児童の変容



## 6. 今後の課題・展望

本研究を通して、ICT 機器を活用して防災に関する意識や知識を高めることがある程度できたが、さらに工夫をしていくことで、効果を上げることができると考える。また、今後は協働力を高めることに視点を置き、ICT 機器を有効に活用できるように研修を進めていきたい。

## 7. おわりに

本研究を通して、ICT 機器の活用が防災教育の効果を向上させる大きな手段になることがわかった。これもひとえに貴教育財団からの研究助成のおかげである。心から感謝したい。防災教育において、より効果的な ICT 機器の活用を工夫していけるよう研修に励んでいきたい。