

平成23年度卒業研究概要

## ハザードマップ作りによる児童の防災及び地域認識の変化

初等教育教員養成課程 社会選修 長嶺 知慶

2011年3月11日に発生した東日本大震災は甚大な被害を出し、人々の防災意識に大きな影響を与えた。現在、教育現場において防災教育のより一層の充実が求められている。本研究は児童のハザードマップ作りの活動を通し、児童たちの地域認識、災害認識、地図を活用する能力について、どのような学習効果が得られるのかをアンケート調査の結果や授業実践、及びハザードマップ作成中の発言の様子などから考察した。なお、本研究における授業実践及びハザードマップ作成の活動は愛西市立立田南部小学校の第三学年の全児童を対象に行った。

ハザードマップ作りは防災についての学習と地図についての学習の二つの内容を含んでいる。まずは防災と地図について小学校学習指導要領との関連性を述べるとともに、ハザードマップ作りの有用性を明らかにした。ハザードマップ作りを行うことはその地域における山や川、土地利用の様子、土地の高低など地域の地理的特色を学ぶことにつながる。また、地域の地理的特色や社会事象の相互的な関連性についてより実感をもって考えることができる。

ハザードマップ作りの過程では実際にその地域の避難経路を歩き、調査・観察して気づいたことを既存の地図に書き込んでいくことが必要である。その際、避難経路の途中にある土地利用の様子、避難所となる学校や公民館、市役所などの公共施設の位置を把握する。従来、授業でおこなわれる「まちたんけん」は土地利用の様子や特色ある建築物や公共施設の位置の把握にとどまっていたが、さらにハザードマップとしての要素を加えることで地図に示された地域全体の高低の様子を視覚的に理解することができる。

授業を実践するにあたって、まず児童に対して、愛西市、地図学習、洪水等についてアンケート調査を行った。その結果、愛西市は「田畑が多い」

というイメージが多く、自分の身近な土地利用の様子が愛西市のイメージにつながっていることが分かった。ただ、「なぜ田畑が多いのか」という土地とその土地利用の関係について多くの児童は知らなかった。洪水については、親からの話やテレビの情報によって、どういった災害であるのかを十分にイメージできていることが分かった。地図は多くの児童にとって身近なものであることがわかったが、地図を使うことに苦手意識を持つ児童も多く、地図学習に課題を残していることがわかった。避難の仕方は、学校の避難訓練によって身につけていることが分かった。

ハザードマップ作りを行う前の事前学習では、世界地図や町内地図、鉄道路線図など様々な地図を児童に紹介し、地図の役割や使い方について考えさせた。そして、たくさんある地図の中の一つとして、ハザードマップを紹介するとともにその役割や使い方について考えさせた。その後、ハザードマップを自分たちで作成することを提案し、作成方法を説明した。

ハザードマップ作りではまず児童一人ひとりに B4 サイズの地図を配布し、自分の通学路を避難経路として安全だと思う場所、危険だと思う場所、避難所になりそうな場所、家の人に聞いたことなどを地図上に書き込ませる活動を行わせた。その後、模造紙サイズの地図に全員がそれぞれの地図に記入してきたことを書き込ませて、ハザードマップの情報を 1 枚に集約した。また、地図上に書かれた土地の高低を表す数字を読み取らせることで土地の高い場所と低い場所を色分けさせた。これらの活動を通して学区全体のハザードマップが完成した。

ハザードマップ作りの活動について、7 割の児童が楽しく学習できたと回答し、実際に歩いたり、書き込んだりといった体を使った活動が児童の学習意欲を掻き立てるのに有効であるということが確認できた。しかし、地図を使うことに苦手意識を持つ児童やハザードマップ内の高低を表す数字の読み取りが難しかったという児童もあり、第三学年の学習状況に合わせた地図の簡素化が必要である。

自分たちの暮らす市のイメージについて、ハザードマップ作成後、「田畑が多い」というイメージが一番多かった。しかし、事前調査の際には、田畑が多い理由については答えられない児童が多かったが、事後調査では、

「川や用水が多く、暮らすには危険であったため、田畑が多い」「家がたくさんあるところは堤防だった所で、昔から安全だったから家が集まるようになった」というように、なぜその土地の利用の仕方が増えたのか、というところまで考えることができている児童が数人見られた。

また、ハザードマップ作成後「土地が低い」「洪水の被害にあいやすい」といったイメージを抱く児童も多くみられるようになり、市に対するマイナスイメージを持たせてしまった。土地が低いから市にはどのような特徴が見られるのか、洪水の被害にあいやすいから市にはどのような工夫や取り組みがあるのか、先人はどのような工夫をしていたかなどの内容につながられるような工夫が今後において求められる。

地図の読図の様子から考察すると、一枚に集約したハザードマップの読み取りから学区の土地利用のようすや河川、施設の位置の把握に加え、土地の高低の様子までを視覚化し、理解することができたと考えられる。

「まちたんけん」をして地図づくりを行う際に、ハザードマップ作成を取り入れることによって、自分のまちの土地利用のようすや施設などの位置関係を把握するとともに、完成した地図の読み取りから土地の高低などの地形の特色との相互性を考えさせることができると考えられる。