東日本大震災における津波被災小・中学校の状況と理科教育

○北林雅洋 A、大西歩実 B
KITABAYASHI Masahiro，OONISHI Ayumi
香川大学教育学部 A、香川大学大学院教育学研究科 B

【キーワード】　想定、実感、避難、CST、野田村保育所

１．はじめに

香川 CST 事業では、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災から学び、理科授業実践力の向上に活かしていくことも重視してきた。そのため、事業の一環として被災地の現地調査を実施してきた。調査はこれまでに岩手県と宮城県について 7 回実施し、70 校の津波被災小・中学校（一部保育所を含む）を現地調査することができた。調査結果は学校ごとにまとめて、香川 CST のホームページに掲載している。本報告ではその一部を紹介するとともに、それらをふまえて「想定」に関して理科教育として重視すべき点を示す。

２．「想定」をめぐる問題

震災以降、「津波から命を守る避難三原則」の一つとして「想定にとらわれるな」が強調されている[1]。ハザードマップはあくまでも想定に過ぎない点を強調してのことではあるが、字句通りに受けとめられてしまうと、理科を学ぶ意義を否定することになりかねない。今回の震災において、津波から命を守ることができた事例の中には、適切な想定に基づいて行動したことによるものも含まれている。津波被災の実際をふまえて、理科を学ぶことと「想定」との関係を、改めて検討しておく必要がある。

３．野田村保育所の避難

2014 年 4 月 12 日に、所長（震災当時は主任保育士）に聞き取り調査をした。

当日は 0 歳児も含めて 100 名弱の園児がいて、全員が無事に避難することができた。それは、通常の避難訓練通りの避難ができた結果であった。震災後のテレビ報道では、通常の避難訓練のルートとは別ルートで、農家の畑を突っ切って避難して助かったとされていたが、そうではなかった。通常の訓練でも、少し高台にある農家にまず避難し、そのあとさらに先へということであった。そのことは保護者にも十分周知してあった。高台の農家まで 15 分以内にという目標で訓練していたが、当日は最後尾の保育士で 11 分だった。2 歳児以上の子どもは歩いて、それ以下の子どもは避難カーに入れて保育士が押して避難した。日常の保育では普通の散歩の他に、速足散歩（手をつながず話をせず走らず）も行って訓練していた。

４．実感を伴った理解の重要性

釜石東中学校では、公認された「想定」（ハザードマップ）を超えた想定をして、避難訓練を実施していた。

科学者に公認された想定についても、実感を伴った理解を図ることが重要である。自分の感覚を通したうえでの想定にしておくのである。また、想定が不確実さを含むことも理解し、次の対応、更にその次の対応まで考えられるようにしておく必要がある。普段の理科授業において、実感を伴った理解を重視し、そのような理解を積み重ねておくことが、これらの基盤となっていく。

注

[1] たとえば、片田敏孝『子どもたちに「生き抜く力」を―釜石の事例に学ぶ津波防災教育―』フレーベル館、2012 年。