

公 益 財 団 法 人

# 下中記念財団

The Shimonaka Memorial Foundation

---

## 下中科学研究助成金取得者研究発表

---

研究発表一覧は下記からご覧いただけます。

<https://www.shimonaka.or.jp/3s-grant-contest/>

# 災害資料を教材とした道徳授業の開発

鹿児島市立甲東中学校

原口 栄一

## 1. はじめに

私たちは忘れてはいないだろうか。日本列島は、太平洋プレート、北米プレートなど4枚のプレートで構成されており、そのため有史以来でも火山や地震が大変多い国に住んでいることを。また、有史以前には、とてつもなく大きな火山噴火も起きているということを知っている人はどれくらいいるだろうか。

工学博士である畑村洋太郎氏が書かれた「未曾有と想定外」（講談社現代新書）に『人は忘れる』という大原則がある」とある。その項では「ある記憶について個人では3日で飽き、3月で冷め、3年で忘れる。組織は30年で途絶える。地域は60年で忘れる。社会では300年でなかったことに、文化としては1200年で起こったことなど知らないということになるのである。」と要約できる。

例を挙げると、次のようなことである。

- ・ 組織が途絶える
  - 1959年 伊勢湾台風襲来
- ・ 地域が忘れる
  - 1923年 関東大震災
  - 1888年 会津磐梯山噴火
- ・ 社会から消える
  - 1783年 浅間山噴火
  - 1707年 富士山噴火
- ・ 起こったことを知らない
  - 887年 仁和地震
  - 869年 貞観地震
  - 734年 天平地震
- ・ 一部の研究者しか知らない有史前

|          |          |
|----------|----------|
| 7300年前   | 鬼海カルデラ噴火 |
| 26000年前  | 始良カルデラ噴火 |
| 85000年前  | 阿蘇カルデラ噴火 |
| 112000年前 | 洞爺カルデラ噴火 |

これらは、多くの死者や地域に大被害をもたらした災害である。有史前の災害も現在起きれば、数十万単位の死者が出るであろう。

物理学者で名随筆家である寺田寅彦が書かれた「災害と人間 地震・津波・台風・火災の科学と教育」（仮説社 2015年）に次のような言葉がある。「自然は過去の習慣に忠実である。地震や津波は新思想の流行などには委細かまわず、頑固に、保守的に執念深くやって来るのである。紀元前二十世紀にあったことが紀元二十世紀にも全く同じように行われるのである。科学の方則とは畢竟（ひっきょう）『自然の記憶の覚え書き』である。自然ほど伝統に忠実なものはないのである。」と。

つまり、二人の博士の言葉をまとめると、「どんな大災害であろうと人や地域は忘れていく。しかし、災害は忘れた頃に再び起こる。」ということである。

近年起きた2011年の東日本大震災や2016年の熊本地震が発生した時は、マスコミが一斉に報道し、日本中が注目した。被災者に対しての義援金やチャリティー活動も加熱した。しかし、月日の経過とともに人々は忘れていく。また、過去を忘れたために、これらの地震では、大きな被害をもたらしている。その一例として、東日本大震災時

に、歴史上津波が頻繁にくる三陸の人々でさえも「どうせいつものように数十センチだろう。この堤防があれば大丈夫。」と油断し、命を落とした方も多かった。石碑に「これより下に住んではいけない」という意味があつたにもかかわらず、便利さゆえに居住していた町が壊滅した。熊本地震では、一度目の大きな揺れをやり過ごした後は、これ以上大きな揺れは来ないだろうと考え、倒壊しなかった家の中に戻り、二度目の大きな揺れで家屋が倒壊して命を落とした方も少なくない。

まさしく人々が忘れた頃に災害がやってきたのである。では、人々が忘れないようにするにはどうすればよいのか。

教育である。繰り返し教えていくことである。そこで、中学校教諭として「災害資料を教材とした道徳授業の開発」を行うことにした。

## 2 道徳の時間における災害資料の意義

平成28年度に入手可能な全国販売されている副読本8社9誌を調べてみた。その結果は次のようになった。

各副読本には35時間分の読み物を中心とした資料が教材として掲載されている。その中で、3年間を通した災害資料掲載数は、光村図書「きみが いちばん ひかるとき」と日本標準「みんなで生き方を考える道徳」の2社が5本、学研「中学生の道徳 かけがえのないきみだから」、東京書籍「明日をひらく」の2社が4本、あかつき「中学生の道徳」と日本文教出版「あすを生きる」、文部科学省「私たちの道徳 中学校」の3社が3本、正進社「道しるべ」が2本、正進社「キラリ☆道徳」は0本であつた。また、内容の傾向は、東日本大震災は12本、阪神・淡路大震災5本、「稲村の火」3本の順で教材を見つけることができた。他にも

パキスタン大地震や関東大震災、第2室戸台風などを扱った教材も見つけられた。

次に各誌3学年分ごとの災害教材掲載割合（3学年分の道徳の時間105時間のうち何時間分の教材があるか）を調べてみると、次のようになった。

- ・「きみが いちばん ひかるとき」（光村図書） 約5%
- ・「中学生の道徳 かけがえのないきみだから」（学研） 約4%
- ・「中学生の道徳」（あかつき） 約3%
- ・「みんなで生き方を考える道徳」（日本標準） 約5%
- ・「あすを生きる」（日本文教出版） 約3%
- ・「私たちの道徳 中学校」（文部科学省） 約3%
- ・「明日をひらく」（東京書籍） 約4%
- ・「道しるべ」（正進社） 約2%
- ・「キラリ☆道徳」（正進社） 約0%

各学校が選択する副読本により、災害を扱う道徳授業を行える幅が異なることがわかる。それでも多くて5%、少ないと0%である。日本では、地震・火山噴火等による大災害は必ず起こるのである。それゆえに少なくとも10%、できれば20%は災害について多面的に考えられる教材があると良い。それゆえに現状の副読本資料だけでは少ないので、教師が開発していくべきなのである。災害については、理科や社会で行えば良いという考えもあるだろう。しかし、教科の特性もあり、災害の事実を科学的・社会的に教えることはできても、災害時の人間の動きや感情については触れるゆとりがない。

そこで、教科で科学的・社会的真実を学ぶことにして、道徳の時間では、人々の人生やその時の心情を知ること、今までの災害で起きた様々な出来事を深く理解でき

る。そのことが自らの生命について考え、守ることにもつながり、また、これらを伝えることで、後世の人々の生命を守るためにも大変意義のあることだと考える。

### 3 教材開発のための資料収集

災害を多面的に考えるためには、多くの資料が必要である。第一にできることは、災害時の新聞、雑誌の購入。テレビニュースの録画である。次に災害後一ヶ月くらいから出版され始める書籍購入である。新聞の縮刷版や被災者の声などが掲載されている体験記やマンガ、DVD、特に大型写真集は大切な資料となる。

第二に現地取材である。現地に行き、その土地の空気を感じ実物を見ることで、報道資料ではわからなかったことや勘違いしていたこと、新しい発見などがある。災害直後は現地の迷惑にもなりかねないので、落ち着いた頃に訪ねるようにしている。今までのいくつかの取材記を次に示す。

#### (1) 鹿児島県桜島取材

桜島については、近くなのでよく行く。県立博物館や市立科学館、桜島ビジターセンターで桜島について資料を見たりしている。黒神の埋没鳥居の見学や噴火によってできた新島に上陸したり、有村の溶岩等の実物に触ったり火山噴出物を採集して資料を収集している。特に京都大学の火山観測所で伺った話は桜島大噴火関連の授業を開発する際に大変役に立った。

#### (2) 兵庫県神戸市・淡路島取材

1 日目は北淡震災記念公園の野島断層保存館見学。野島断層(写真1)が保存されていた。

2 日目は神戸港の被害状況を保存した「震災メモリアルパーク」、震災の経験と教訓を後世に継承するための施設「人と



写真1 野島断層 (2005. 8. 20)

防災未来センター」に行く。阪神大震災について映像や実物から学ぶことができた。阪神大震災関連の授業を開発する際に参考になった。

#### (3) 福島県浜通り取材

東日本大震災から2年後の4月下旬の朝、福島駅に降り立つ。鹿児島県で測定した空間放射線量は $0.1 \mu\text{Sv/h}$ 、鹿児島県全体もこれくらい。しかし、福島市に降り立ってからは $0.3 \mu\text{Sv/h}$  前後で約3倍であった。福島駅近くの福島市立三河台小学校にて科学教室の講師を行う。午後は、土湯温泉近くで観光した。ここでの空間放射線量は低く、鹿児島とあまり変わらなかった。福島県でも全土が空間放射線量が高いわけではないということがわかり、この感覚が教材開発に役立つことになる。

次の日は、被災地に近づく。自動車で行ったが、遠くでも福島第一原子力発電所に近づくにつれて空間放射線量は上がっていく。葛尾中学校のモニタリングポストでは $0.4 \mu\text{Sv/h}$  前後であった。さらに道を西に進むと、どんどん数値が上がっていった。浪江町に入り、あるバス停付近では、簡易放射線測定器は $9.99 \mu\text{Sv/h}$  を示し、測定不能になった。高性能



**写真2 放射線量の高い地域 (2013. 4. 28)**

の測定機器では、 $30.0 \mu\text{Sv/h}$ を示していた。この数値を見たときは、大変緊張した。これが高い放射線量にさらされるということかと。体は何も感じることはないが、線量計の値は確実に上がっていく恐怖である（写真2）。

その後、浪江市街地に入ると地震の爪痕がまだあちこちに残っていた。海岸部は津波のために、果てしなく平たくなっており、コンクリートでできた建物がぼつんと残っているくらいであった。道路脇や小学校のそばには車や建物の瓦礫がまだ残っていた。この地で見たこと感じたことは、理屈では分かっていたのだが、実際に暮らしている子どもたちの姿を見た上で、汚染の現実、立ち入り制限のための柵などを見ることで原子力発電所事故や津波被害についてさらに深く考える



**写真3 石巻市街 (2016. 8. 5)**

ことができたと思う。

#### (4) 宮城県石巻取材

仙台から石巻(写真3)に移動して、最初に訪れたのが日和山公園である。ここは、震災当日に大勢の人たちが避難した場所として有名である。公園からの眺めは報道で流されていた石巻を思い出すことができる眺めであった。きれいでもあり、未だ残っている地震の爪痕を見るようであった。次に、震災のために津波と火災の大被害を受けた門脇小学校を見ることができた。

その後、しばらく車に乗り、着いたのが教師児童共に多くが犠牲になった大川小学校である。ここは、絶対に来なかった場所である。もう二度と、この学校のような悲劇を繰り返してはいけない、そのためにはどう伝えれば良いか、どのような教材を作れば良いのかを考える。現地で新たに理解できることや再考することも多かった。

最後は、石ノ森萬画館や復興まちづくり情報交流館中央館に行き、震災関連の写真や図書を購入した

#### (5) 東京都両国取材

最初に江戸東京博物館に行き、関東大震災の概要について学ぶ。関東大震災前の東京や震災後の復興などを調べる。その後、少し歩いて横網公園の復興館(写真4)



**写真4 復興館 (2011. 8. 5)**



を訪れる。ここは震災遺構や遺品などが数多く展示してあり、学べるところである。とにかく火災の被害が大きかった関東大震災だとわかる。また、震災イチョウや上野大仏等の震災遺構も見学した。

#### (6) 群馬県浅間山取材

「火山フィールドワーク」講習を受講する。1日目は、草津セミナーハウスにて群馬大学の早川教授の講義を受け、浅間山(写真5)と草津白根山の基礎知識を立体模型作成も含めて学ぶ。2日目は浅間山のフィールドワーク。峰の茶屋、鬼押し出し、鎌原観音堂等を回り、特に江戸時代に起きた浅間山大噴火の被害地を回る。3日目は草津白根山のフィールドワークで湯釜まで行く。本物の資料を通して浅間山大噴火のことなどを専門家から直に学ぶ貴重な機会であった。それゆえに深く理解でき、浅間山噴火の際の出来事を元にした授業を開発できた。



写真5 浅間山 (2016. 8. 23)

#### 4. 道徳授業における4つの重点項目と授業の開発

災害資料を収集し、教材研究をした結果、次の4つの重点項目を設定することにした。

- (1) 災害の可能性ー我々のおかれている事実を考える。
  - (2) 災害時の対応1ー自分にできるこ

と、すべきことは何かを考える。

(3) 災害時の対応2ーしてはいけないことは何かを考える。

(4) 災害後の生き方ー起きた後、どう生きるかを考える。

これらの項目について、それぞれ道徳授業を複数開発した。それらを一ずつ紹介する。

#### (1) 災害の可能性ー我々のおかれている事実を考える。

##### 実践1 桜島爆発と祖先からのメッセージ

###### ●ねらい

歴史上の火山災害の規模を知り、自然に対して畏れの気持ちを持ち、防災意識を育てる。＜自然愛・畏敬の念＞

###### ●授業の実際（中学2年で実施）

「この絵を知っていますか」と言って、ムンクの『叫び』のカラー画像を提示し、最初の発問をした。

#### 質問1 この中に大きな災害の影響が描かれています。何かわかりますか。

ムンクの『叫び』というのは、有名な絵ゆえにわかる生徒は多かった。赤い空が影響ではないかと考える生徒もいたが、何の災害の影響かまでわかった生徒はいなかった。赤い空は単なる夕焼けで、バックの青いところが津波を受けていると答えた生徒の方が多かった。

「赤い空がその影響なのです。バックは夕焼けの空なのですが、赤すぎる異常な空なのです。ちなみにこの場所は北欧ノルウェーの首都オスロが見える場所です」と言って地図で示した。「これは火山噴火の影響なのです」と説明した。

#### 質問2 どここの火山が爆発した影響なのでしょう。

わかる人は地図を指しに来るよう、指示をした。

「実は、ここなんです」と言って、インドネシアのジャワ島とスマトラ島の間、スンダ海峡を指した。「1883年クラカタウ火山噴火です」と説明すると、生徒は大変驚いていた。

「インドネシアで爆発した火山が世界中に影響を及ぼすということがあるのですね」と補足した。

「次は日本で考えてみましょう。日本で現在、毎日のように噴火している火山を知っていますか」と言うと、生徒からすぐ「桜島！」という発言が出た。鹿児島県以外の多くの生徒は知らないと思われるので、答えをすぐに教えるとよい。桜島の写真を提示して、「桜島は、毎日のように噴火・爆発していますが、島民が避難したり死んだりケガをしたりするようなことはありません」と言って、次の発問をした。

**質問3 桜島は、今年から100年前までの間に島民がケガをしたり死んだりしたような大噴火があったでしょうか。**

半分ほどが「ある」と知っていた。

鹿児島県でない学校の生徒ならば、「ない」の方が多くなると思われる。

写真を提示し、「これは鹿児島市黒神町にある黒神埋没鳥居（くろかみまいぼつとりい）です。大正3年(1914年)1月12日の大爆発は、黒神一帯を火山灰、軽石等で埋めつくしました。その際、原五社神社の鳥居は上部だけを残して埋まってしまうました」と説明した。

**質問4 桜島は、今年から100年後までの間に島民がケガをしたり死んだりしたような大噴火があると思いますか。**

ほとんどが「ある」に挙手をした。

「2011年2月13日の南日本新聞（または、西日本新聞）によると、京都大学防災研究所火山活動研究センターはこれまでの観測で、蓄積マグマ量が既に1914年の大正大噴火時の約9割近くまで達しているとみているそうです。井口正人准教授は『長期的な活発化へのステージに向かっている状態』と指摘し、警戒を促しているそうです」と説明した。

「可能性はあるということですね。さて、この桜島には、いくつかの石碑があります。大噴火を忘れないようにということで石碑にされているのです」と説明して、桜島爆発記念碑の写真を提示した(写真6)。



**写真6 桜島爆発記念碑 (2009. 12. 12)**

**質問5 石碑には何が書かれていると思いますか。**

写真を提示して、「当時の東桜島村長は、桜島の異変から、測候所に問い合わせ、『桜島の噴火はない』という回答を信じ、住民に避難しないように通達したが、その後大爆発を起こし、測候所の回答を信用した人が逃げ遅れて被害にあった。村長は、このことを悔い、『住民は桜島の異変を知ったら理論を信頼しないで直ちに避難せよ』との教訓を残すために記念碑を

建立されたのです。(みんなの桜島＜南方新社＞のp 42～p 44を読んでまとめた。)

現代なら「まず落ち着いて TV・ラジオなどの情報を得て、周りの状況と見比べて自分で判断して避難をしていきましょうということでしょうか」と説明をした。

終末で感想を書かせて授業は終了した。

#### ○生徒の感想

- ・知らないことが多かったので、ためになった。桜島噴火が起きたらどうしようと思ったが、今はテレビや携帯などもあるので、それらの情報と桜島の異常を見比べながら判断していこうと思う。
- ・私は、今まで火山が爆発するとすごいなあとしか思っていなかったけれど、今日の授業で、すごく大変で命にも関わると言うことがわかりました。帰ったら家族にいろいろ教えたいです。

#### (2) 災害時の対応 1－自分にできること、すべきことは何かを考える。

##### 実践 2 火山を買った男

###### ●ねらい

真理を愛し、理想の実現を目指して自己の人生を切り拓く気持ちをもつ。＜自己の実現＞

###### ●授業の実際(中学1年で実施)

**質問 1** <ある人物>の人生をたどっていきます。この人は、明治時代の日本で、地方の郵便局長をしている父の元で生まれました。この人が小さいころから持っている夢がありました。「進学して軍人に」「絵描き」など。しかし、突然父が「郵便局をついでくれ」と言いました。あなたならどうしますか。

A：なんとかお願いして中学進学したい！

B：なんとかお願いして絵描きになる道に進みたい。

C：父の頼みならと、しぶしぶ郵便局に勤める。

生徒の選択数と主な理由は、次の通り。

A－12人

- ・中学校に行って勉強したいから

B－11人

- ・小さい頃の夢だから
- ・自分のしたい仕事をしたい。

C－13人

- ・小さい頃から親の背中を見ているから

「この人物はCを選びました。」と言い、次の文章を提示した。

郵便の仕事は広い山や谷のある地域を回らないといけなくて大変です。

その一方で、慶應義塾出身の父からは、いろいろな学問を教えてもらい、好きな絵や猟も学ぶ機会があり、休みの日はよく山の中に狩りに行きました。楽しい生活です。

そして、8年後、郵便局長になりました。

そんな穏やかな生活を打ち壊すような出来事が起きたのです！！

**質問 2** この人に何が起きたのでしょうか。

ひょっとしたら皆さんが想像できないようなことかもしれませんよ。

生徒からは「交通事故」「父が死ぬ」

「地震が発生」「火事」「強盗に遭遇」「犯罪を犯してしまった」等が出された。

次の文章を提示した。

地震が起き、郵便の配達で回っていた地域の集落が突如、皿のような山になったのです！！



そして、激しい噴火！！

火山弾は家を壊し、火山灰は周りの土地に厚くつもり、農作物を全滅させます。

**質問3** 生まれた火山から2.5km離れている郵便局。火山灰は降ってきますが、あなたならどうしますか。

- A：うーん、生まれ育った土地だから、ここにいるぞ。
- B：爆発が怖いから、早く逃げよう。
- C：郵便局の仕事があるので逃げられないなあ。（戦争中だから軍の命令もあり）

生徒の選択数と主な理由は次の通り。

- A－6人
- B－24人
- ・何より自分の命が大切
- C－6人
- ・仕事をほったらかしにしたら手紙を待っている人が困る。

「この人物はCを選びました。」と言った。普通ならBの選択が多い。それゆえに主人公の選択の意外性が際だつ。そして、次の文章を提示した。

戦争中なので、通信網を確保することは絶対的な命令でした。運の良いことに、ここまでの大きな被害はなかったこともありました。

**質問4** さて、とどまらねばならないと決まったら、みなさんなら何をしますか。

生徒からは「それでも逃げる」「じっとしておく」「その仕事に専念する」「人のために力を尽くす」等が出された。「まずは、いつでも逃げ出せるよう

に非常袋や生活用水の確保などするのはないでしょうか。家の補強なども。」と言い、次の文章を提示した。

さて、この人物は少々準備はしたでしょうが、火山の観察に力を入れたのです。地震計、測量器械、カメラのフィルムだって、なかなか入手できない。軍も「すべて内密。役に立たないことをするな。」で妨害。郵便局の仕事もね、もちろん忙しい。その間に二人の息子も戦病死。悲しみと苦難の中、さらに観察に情熱をかけます。観察道具は手作り、人力で行います。

「このような観察結果は、みんなに認められたかな。」と聞き、何人かが答えたところで、次の文章を提示した。

一つの火山の誕生が一枚の図面に記録されたことは世界にも例がなく、貴重な資料としてでも、国際火山学会でもすばらしいと評価されたのです。

戦争も終わり、畑は山になったけれど、火山活動も収まり、このまま栄光を残したまま、人生を終えられると思っていたが・・

**質問5** 戦後の物不足から、できた山の硫黄を削り取ろうとする者などが出て、山の形が変わり、なくなってしまう可能性もあった。こんな状況だが、あなたならどうします。

- A 仕方がない。ほっておく。
- B 他の考え
- 生徒の選択数は次の通り。
- A－32人 B－4人

「なんと、Bで元は畑なので地主がいました。その地主から買ったのです。親戚

などは大反対でした。」と説明し、次の選択肢を提示した。

- ①自然保護・学術資料の保存
- ②山と私との間に芽ばえてきた不思議な感情・友情
- ③若くして亡くなった我が子の生まれ変わり

「どれも購入した理由なのですが、何が一番大きい理由だと思いますか。」と問うと、生徒たちは③だと考えた。主人公の心情を考えさせた。

そして、火山の名前は「昭和新山」であり、＜ある人物＞の名前は「三松正夫さん」とであると発表した。最後に次の文章を提示した。

世界で唯一の火山所有者でした。購入後もいろいろと火山のことで苦労はあったのですが、一生、火山を愛した人生でした。1977年満89歳で亡くなりました。今はお孫さんが相続しています。三松さんのような方がいるから、日本の火山や地震の研究は進んでいくのです。

「授業の感想を書いてください。」と言って、授業を終えた。

○生徒の感想

・今まで、聞いたことのなかった話なので、驚きの連続でした。その人は火山が噴火したのに逃げずに火山の観察をしたのです。私ならパニックになって逃げ出してしまうと思います。今日はとても楽しい授業でした。

・どれだけ環境のためにがんばったのかわかった。この人はすごく火山を愛していることがわかりました。こういう人が他にもいればいいなあと思いました。

・突然の悲劇にびっくりしたけれど、乗り

越えてすごいなあと思いました。

### (3) 災害時の対応 2－してはいけないことは何かを考える。

#### 実践3 流言

##### ●ねらい

ものごとを正しく判断して、望ましい行動がとれるようにする。＜自主性＞

##### ●授業の実際（中学1年で実施）

導入として次のクイズをした。

#### 【歴史の年代当てクイズ】

「☆ 645 年＝ (a) の改新

☆ 1192 年＝ (b) 幕府が始まる

☆ 1600 年＝ (c) の戦い

では、日本の災害の歴史です。

1776 年＝ (d) の大爆発

次に、これはわかるかな？

1914 年＝ (e) の大爆発

9 年後の 1923 年 9 月 1 日には (f) も起こりましたね。この日は、現在「防災の日」になっています。

解答

a=大化 b=鎌倉 c=関ヶ原 d=富士山

e=桜島 f=関東大震災

「さて、e の桜島の大噴火についての授業です。」と言い、桜島大噴火の説明を以下のようにした。

「1914 年 1 月 12 日、午前 10 時ごろ、まず桜島引の平付近で、ついで鍋山付近で爆発が起こり、高さ 7 千メートルに及ぶ大噴煙を上げ、噴煙は遠くカムチャツカ半島まで届いたといわれています。また、流れ出た溶岩は鳥島を埋没させ、瀬戸海峡が埋められ、桜島はこの時初めて大隅半島と陸続きになりました。流れ出た溶岩の量は、30 億トンともいわれています。焼けたり、埋まったりした家は 1 万 2 千戸に及びました。積もった灰は深い所で 3 メートル近くもありました。このため、1 万 6 千名ほどが桜

島からの移住を余儀なくさせられました。鹿児島市内で火山噴火に伴い、震度5～6の大地震が発生した。この地震のため、石垣、煙突、家屋などが崩壊し、あちこちで死傷者がでたため、市内は大混乱におちいりました。」

**質問1 「津波が来るぞ」「毒ガスが発生するぞ」という声が聞こえてきた。さて、皆さんならどうしますか。**

・「逃げる」が多し。

「市民はどんどん避難を始めました。国道は避難する市民や、その家財道具を積んだ馬車などで満ちあふれ、延々と長い行列が続きました。桜島から避難していた人々も、市民と同じようにさらに奥地へ避難し始めました。」と説明した。

参考文献『桜島大噴火』にある写真を大きくしたものを見せると良い。

○照国神社境内に避難してきた人々 (p103)

○荷物を背負ってさらに安全なところを求めて避難 (p106)

「ところが、鹿児島市民の多くは県内各地へ避難していたが、津波襲来や毒ガス発生が（ ）であることを知り、1月15、16日になって次第に自宅へ復帰し始めました。」と説明し、次の発問をした。

**質問2 さて、（ ）に入ることは何だと思いますか。**

・「嘘」や「デマ」などが出た。「流言」という言葉は誰も知らなかった。

「流言」といいます。意味は根拠の無いうわさ。デマ。「一蜚語（ひご）」（だれ言うとなく世間に広がる、いいかげんなうわさ）。そして、「約80年後・・・」と言って次に進む。

**質問3 では、阪神淡路大震災（1995年1月17日）では、流言があったでしょうか。**

**次の3つから選び、理由も書きます。**

A：そのために多くの人が死ぬようなひどいものがあった。

B：人を不安にさせるようなものがあった。

C：ほとんどなかった。

A－18名 逃げる途中の混乱で死亡した

B－14名 実際体験した親戚に聞いたから

C－4名 現代は進んでいるので、もうありえない

・参考として阪神淡路大震災の説明をここで資料とともに入ると効果的である。

「答えは、実際に阪神・淡路大震災記念人と未来防災センター(<http://www.dri.ne.jp/>)に問い合わせたところ、人を殺すようなものはなかった（記録に残っていない）、とのことでした。しかし、次の資料を読んでください。」と言い、資料1、2を読んだ。

#### ●資料1

このことについては、震災時の関東と神戸では「差別的なことはしないという一般市民の教育レベルに違い」があると某ボランティア団体のリーダーは分析しています。一方で下記の記事のように「外国人窃盗団が荒らし回っている」という流言がありました。朝鮮人からアジア人へ差別（？）対象が変わったのかもしれないとあります。（『流言蜚語』－平成7年（株）ニューズワーク 阪神大震災取材チームP160）。

#### ●資料2

流言 不安が生む“外国人窃盗団”  
震災報道（メディア）

阪神大震災の被災地で、流言が広がっている。大まかに分けると、大地震の再

発と仮設住宅への入居、それに「震災泥棒」の三種類だ。「外国人の窃盗団が荒らし回っている」という根拠のはっきりしないというわさも拡大している。事態が深刻なほど、信頼性のある明確な情報が乏しいほど、流言は伝わりやすい。関東大震災の際には、デマが引き金になって各地で多くの朝鮮人が虐殺された。今回の震災では、そうした悲劇は起きていないが、流言をくい止めるには、行政から市民に向けた直接の情報提供が有効だという。  
(千葉光宏、佐藤孝之) <朝日新聞  
1995年1月26日東京朝刊>

「地震後、Bー<人を不安にさせたようなもの>はありました。」と説明した。

**質問4 地震直後に、見ず知らずの人に「あなたの家族もたぶん津波にやられたさ」などと言われ、不安になりました。さて、家族と連絡を取る方法としてベストは、どれでしょうか。次から選んでください。**

- A：携帯電話で会話する。
- B：携帯電話でメールする。
- C：近くの家や会社の電話を借りて電話する。
- D：公衆電話を見つけて家に電話する。
- E：その他（ ）

- ・ A…1名、B…8名、C…5名、  
D…1名、E…9名（家まで走る、犬で見つけるなど）

「伝言ダイヤルを使いましょう。身近でいつ、災害が起きるかもしれません。公衆電話を見つけて、伝言ダイヤルするのが一番でしょう。理由は、災害時は通常の数十倍の通話が殺到し、NTTでは、通常の電話に対して、発信規制をかけます。かけても話中状態になります。大きな災害では、当

日いっぱい、つながらない人が6割以上になります。緊急通話以外は控えるのが原則となります。では、災害時にどんな電話が強いでしょうか」と尋ねた。そして下記の情報を板書した。

- 公衆電話→停電時には無料で利用可
- ポケベル→台数減で意外に通じやすい
- 災害用伝言ダイヤル→全国に分散
- 災害時優先電話→規制を受けない
- △携帯電話→通じにくい
- △携帯メール→固定、携帯よりはやや通じやすいが、やはり直後はつながりにくい

(「災害情報とメディア」より)

今日の授業の感想を書かせて授業を終えた。

《生徒の感想》

- ・ そんなことで、人が殺されているので、すごい時があったもんだと思った。
- ・ 流言は、恐ろしいものだと思った。今は正確で、多くの情報があるから、まったくくないと思った。
- ・ やはり、日本人は差別というのが昔からあるんだなと分かった。
- ・ 今は、だいぶ流言は減ってきたと思うけど、友達の悪い噂などはよくあるので、注意したい。
- ・ 噂はこわいと思った。噂なんかで苦しみたくないと思った。反対に苦しめないようにしたいと思った。

**(4) 災害後の生き方ー起きた後、どう生きるかを考える。**

#### 実践4 鎌原観音堂

##### ●ねらい

人は絶望的な状況からでも立ち直れると信じられる気持ちを育てる。<困難に屈しない>

##### ●授業の実際（中学2年で実施）

鎌原観音堂の写真を掲示する。



写真7 鎌原観音堂 (2016. 8. 23)

**質問1** この写真を見てください。何が写っていますか。いくつでもあげてください。

・お寺・階段・お墓・観音さま・橋

**質問2** これは「鎌原観音堂」(写真7)といいます。さて、この橋の下には何があるでしょうか。

・水・池・川・谷・土

「橋の下には水はなく、階段があります。」と言い、以下を説明した。

ここは長い間、土の中に埋もれていた昭和54年から56年にわたって、この観音堂がある鎌原村の発掘調査が三度にわたって行われた。そのとき、二人の遺体が鎌原観音堂の石段から発掘された。

現在、鎌原観音堂石段は上部15段のみが残されているが、その50段あたりに折り重なるようにして二人の親子と思われる女性の遺体が発掘された。おそらく娘が母親を背負って観音堂へ逃げ上ろうとした途中で二人とも死亡したものである。あと30段くらい上がれば助かつ

ていたのだが。

**質問3** さて、この親子が土の中に埋もれるように死亡したのは、ここで何が起きたからでしょうか。

・洪水・土砂崩れ・わからない

#### 1783年 浅間山大噴火

4月9日から始まった浅間山の噴火が甚大な被害をもたらしたのは、それから4カ月後の7月8日午前10時。浅間山は大爆発し溶岩は秒速百メートルの火砕流となって5分後には鎌原村を埋め尽くし、村人597人のうち、466人が死亡した。観音堂に避難した93人は奇跡的に助かった。鎌原村は、一瞬にして地上から姿を消した。被害は55カ村に及ぶ。(一次被害)

**質問4** 二次被害として、この後、どういうことが起きたのでしょうか。

・火山灰・溶岩流・わからない

鎌原村を埋め尽くした土砂なだれはさらに利根川の支流・吾妻川に流れ込んで川をせき止めた。突然、自然に作られたダムが出現したのだ。大きな岩と土砂で作られたダムは、ほどなく決壊し、鉄砲水となって下流の村々を襲っていった。(二次被害)

**質問5** 三次被害として、この後、どういうことが起きたのでしょうか。

・大地震・寒くなる・わからない

天明の大飢饉が起きた！！



天高く舞上がった火山灰が、日照をさえぎり、田畑を萎えさせ、全国的飢饉を巻き起こしていった。「日本災異誌」によれば、津軽一藩だけで、天明三年から四年にかけて、餓死は十万人、疫死は三万人、他へ移った者二万人、全家の死に絶えたもの三万五千件であったという。農民は生きるために百姓一揆を起し、都市では、打ちこわし起きた。

**質問6** ところで、鎌原村は、土砂の下に完全に埋もれたのですが、しばらくして、ある祝い事が行われました。それは何でしょうか。

・火山噴火〇年記念日

こんな所で祝い事ができるわけないという生徒もいた。

村の埋没と凶作のダブルパンチの中で、生き残った鎌原村の人たちは、生き残ったもの同士が集まり家族を再構成した。100日法要を終えた10月24日、7組の新郎新婦が集団結婚式をあげた。最も変わっていたのは、新郎新婦のいずれもが、あの日に夫を失い、妻を失った者たちだったことである。そして、夫を亡くした妻は生き残った男性を、子供を亡くした親は、親を亡くした子供を引き取って新しい家族がスタートした。

**質問7** もし、あなたたちの町が廃墟になったとき、もう一度復興させたいと考えますか。

以下、( ) は生徒数である。

ア. 鎌原村のように自分の故郷なので、時間はかかっても元のように復活させたい。(6名)

イ. 次の火山爆発が起きても大丈夫なように安全面を強化して復活させる。

(12名)

ウ. 廃墟だと不便なので引っ越す。(6名)

エ. 火山爆発で、また廃墟になったら困るのでこんな危険なところからは引っ越す。(4名)

オ. その他(1名) 一何もしない

「火山で埋没してしまった例はポンペイが有名です。でも、鎌原の場合は住民がその後の飢饉などにも負けず、この土地で復興しているのです。」と補足した。

**質問8** 現在、鎌原村のように火山災害のために住民が避難しているところがあります。皆さん、知っていますか。

半分くらいの生徒が三宅島と答えた。「そうですね。その場所は、三宅島です。」と告げた。しかし、月日が経つに連れて、忘れている生徒も多くなってきているようであった。(2004年当時のものである。現在なら発問を変えて「地震災害または原子力事故のために住民が避難しているところ」とする。)

○生徒の感想

・鎌原村の大災害などの死者の多さにビックリしました。大飢饉の時に人の肉を食べたって聞いて驚いたけれど、そんな中で生きていくためにはしょうがないことだと思います。観音堂の橋の下にあった親子の死体は子どもが母を守ったと言っていたのですごいと思いました。

・火山が噴火したら、何日か苦労するかと思っていましたが、何年も被害が出るとは思ってもいなかった。

・火山噴火で一次被害から三次被害までつながっていくのは信じられなかった。だけど、自分たちの近くにも火山があるので人

ごとじゃないと思った。

・自然災害の恐ろしさを改めて知ることができた。鎌原村のように一つの山が噴火しただけで日本中を苦しめるくらい自然の力は強大だと思い、その自然のことをよく理解し共存していくことが大事だと分かった。

他にもオリジナル授業実践があるので、重点項目ごとに作成した授業をまとめると次のようになる。なお、括弧内は教材化した災害である。

**(1) 災害の可能性ー我々のおかれている事実を考える。**

- ・桜島爆発と祖先からのメッセージ（桜島大正噴火）
- ・人類が消えた世界（人類なしでは維持できない現在の世界について）

**(2) 災害時の対応1ー自分にできること、すべきことは何かを考える。**

- ・火山を買った男（昭和新山）
- ・災害時の判断（鹿児島大水害）
- ・東京ディズニーランドのすごいできごと（東日本大震災）
- ・命を守る授業（CO中毒死・福知山脱線事故）
- ・東日本大震災の支援をしてくれた国と友だち（東日本大震災）

**(3) 災害時の対応2ーしてはいけないことは何かを考える。**

- ・流言（桜島大正噴火・阪神淡路大震災・導入で関東大震災時の朝鮮人虐殺を入れたバージョンもあり）
- ・人の命を守る仕事（阪神淡路大震災）
- ・釜石の奇跡と悲劇（東日本大震災）

**(4) 災害後の生き方ー起きた後、どう生きるかを考える。**

・鎌原観音堂（浅間山噴火）

・大きな出来事の後には、ゴミを出さない、ゴミにしない（台風18号）

・九州新幹線CMが元気を与える（東日本大震災）

以上、13本である。

**5. 研究の成果**

数年間にわたる現地取材といくつかのクラスにおける授業実践を経て今年度「災害資料を教材とした道徳授業の開発」として災害を扱った道徳授業群をまとめることができた。どの授業も生徒の評価は高い。これらを副読本資料等とあわせて計画的に実践していけば、生徒の関心が高まる災害を考えることができる。

そこで、成果の一つである最新授業「釜石の奇跡と悲劇」の実践報告を模擬授業として行ってみた。

時と場所は毎年、東京で行っている中学校道徳授業改革セミナーの中である。このセミナーは、2004年から毎年のように東京で行っており、13回目である。そのうち12回は講師を勤めており、多面的に道徳授業の講座を行っている。今年度は、「災害資料を教材とした道徳授業の開発」の成果を発表した（写真8）。

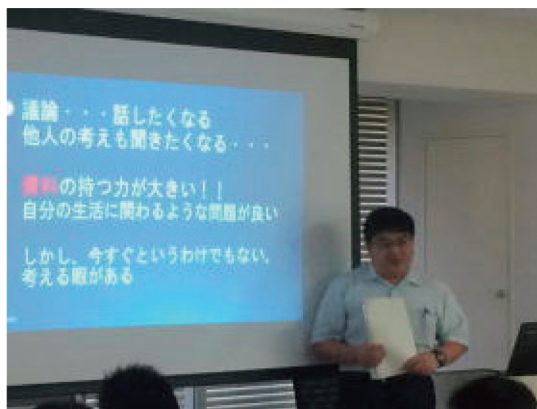


写真8 講座のようす（2016.8.7）

参加した先生方は全国から42名。授業後のアンケートは次のようなものであった。

- ・防災教育と関連づけて、命を大切にすることを最優先にして仕組まれた授業が見事だと思いました。情報量が多いので、何回かに分けて実践してみたいです。

- ・災害について詳しい知識が無いので、もっと深めないといけないと思いました。

- ・防災教育に関心があるので是非やってみます。

- ・今、一番考えたい内容でした。

- ・釜石の現実の事例からの学びを自分たちの土地でどのように活かしていけば良いかを考えられていて、勉強になりました。

- ・絵本（昨年のセミナーでは、漫画でしたね。）を資料に授業を行うことで資料に引き込まれる生徒も多くいるのだろうと感じました。生徒を引き込む資料の準備、そして範読の仕方など学ばなければと感じました。

- ・詳しい資料や人数などが、出てくることで、資料に引き込まれました。具体的であるほど、生徒は自分のこととして考え、議論できるのだと感じました。

- ・東日本大震災のことは、子どもたちに忘れさせない授業として、私自身もやっていきます。

- ・実際に現地に出かけられて授業を作られている点、本講の教員にも伝えたいと思います。

- ・先生の講義は、いつも資料が工夫されていてすごいと思いました。資料収集の方法やご苦労されていることなど、是非聞きたいです。

- ・防災を題材にすることは、とても難しいと感じていましたが、良いお手本を見せていただきました。

- ・彼方での出来事を「他山の石」とするのではなく、生徒も自分も、そこから学び教訓とする授業を組み立てていきたいと思い

ます。

- ・道徳を通して、生きる力を育むことができると気づかされました。地域特性について、まず知ることが大切だと思いました。

授業時の生徒の評価と以上の先生方の反応からも「災害資料を教材とした道徳授業の開発」災害の道徳について、必要性があると感じた。

## 6. 研究の課題

これからも多くの災害を授業化していきたいと考えているが、現在、一番教材化しなければならないと考えているのが、東日本大震災における学校最大の悲劇を起こした石巻市立大川小学校(写真9)を取り上げることである。



写真9 大川小学校(2016.8.5)

現在、裁判が進行中なので、公開することが難しいと思われるが、次のような案で考えている。

まず、大川小学校の立体地図を作成して生徒に見せることから始める。大川小学校の名前は伏せて、まったく同じ条件の架空の学校を設定し、大きな地震が来た時にこのような学校の場所ならどうするかを考えさせたい。

- ・逃げるとしたらどこに逃げるか。

- ・大人達は話し合っている、どうしてすぐ

に動けないのか。

・その理由として、もし、変なところに避難して何も無かったときにケガなどさせてしまったらどうするか、などの責任を考えているのか。

・そうであるならば、何を大切に考えるべきか。

・大災害時、命を守る合理的な判断ならば、ケガをしても何も文句を言わないような、責任を問わないような社会を作ったらどうか。

・先日（2016年8月1日）、東京で震度7の警報が一部出て、電車が止まった。このことをどう考えるか、みんなが激しく文句を言ったら次から止まらないかも知れない。でも、本当に地震が起きていたらどうなったか。

このように、大川小学校の悲劇を全国の学校でしっかり考えさせ話し合わせることで二度とこのような悲劇を作らないことにつながると考える。また、上記のような発問は、生徒たちが議論し深く考えられる道徳の時間になり得る。

他にも関東大震災や伊勢湾台風、古代のカルデラ噴火についての道徳授業も構想中である。災害の中でそれに遭遇した人々が何を考え、どう行動したかを道徳授業として残しておくことは、日本の災害や未来を考える上で大切なことだと思う。ゆえに、現在の13本の授業群では、まだ足りないであろう。各地の災害記録を掘り起こして教材化し、多くの生徒たちに身近なこととして考えられるようにしたい。今後も研究を続けていく。

## 【参考文献】

- (1) 畑村洋太郎「未曾有と想定外ー東日本大震災に学ぶ」(講談社現代新書) 2011年
- (2) 桃崎剛寿編著「中学校編 とっておきの道徳授業X」(株式会社日本標準) 2012年
- (3) 桃崎剛寿編著「中学校編 とっておきの道徳授業VI」(株式会社日本標準) 2008 年
- (4) 桃崎剛寿編著「中学校編 とっておきの道徳授業IV」(株式会社日本標準) 2006年
- (5) 桃崎剛寿編著「中学校編 とっておきの道徳授業III」(株式会社日本標準) 2005年

他に p 39～40の囲い込み文章については、下記の文献を参考に、まとめました。

- ・渡辺尚志「浅間山大噴火」(吉川弘文館) 2003年
- ・「再現日本史」第91号(講談社) 2001年
- ・浅間山埋没村落調査会・東京新聞編集局特別報道部「孀恋・日本のポンペイ」(東京新聞出版局) 1980年



原口 栄一先生  
(はらぐち えいいち)

### <略歴>

- 1962年 大阪府豊中市生まれ
- 1986年 鹿児島大学水産学部海洋環境学専攻卒業
- 1987年 鹿児島県中学校教諭に採用  
以後、中学校勤務29年
- 2014年 4月より鹿児島市立甲東中学校教諭  
現在に至る

### <研究歴>

#### ・書籍

- 1998年 「教職員の実践講座 子どもの瞳が輝く授業のとりくみ」(鹿児島県教職員出版部)に「『楽しい授業』をめざして」執筆
- 2003年 「中学校編 とっておきの道徳授業」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に4本の道徳授業実践執筆
- 2004年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅱ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に5本の道徳授業実践執筆
- 2004年 「チャレンジ! 学校クイズ王101 ③なんでも世界一」(横山駿也著・株式会社ほるぷ出版)に執筆協力
- 2005年 「中学校編 とっておきの道徳授

業Ⅲ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に5本の道徳授業実践執筆

- 2006年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅳ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に6本の道徳授業実践執筆
- 2007年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅴ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に5本の道徳授業実践執筆
- 2008年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅵ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に4本の道徳授業実践執筆
- 2009年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅶ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に6本の道徳授業実践執筆
- 2010年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅷ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に4本の道徳授業実践執筆
- 2010年 「もう一度 中学理科」(左巻建男編著・日本実業出版社)に「11章 大地」執筆
- 2010年 「最新中2理科授業完全マニュアル」(左巻建男／青野裕幸編著・株式会社学研教育出版)に「天気の変化⑭～㉔」執筆
- 2011年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅸ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に4本の道徳授業実践執筆
- 2011年 「大災害の理科知識 Q&A250」(左巻健男＋RikaTan編集部(新潮社)に執筆協力
- 2012年 「中学校編 とっておきの道徳授業Ⅹ」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に3本の道徳授業実践執筆
- 2012年 「楽しい授業はこう創る」(国語教育研究所・さくら社)に「言語活動を重視した楽しい放射線実験」執筆
- 2014年 「中学校編 とっておきの道徳授業11」(桃崎剛寿編著・株式会社日

- 本標準)に2本の道徳授業実践執筆
- 2014年 自著「中学理科授業が必ず成功するアイデア～すぐできるちょっとの工夫65～」(明治図書)刊行
- 2015年 「中学校編 とっておきの道徳授業12」(桃崎剛寿編著・株式会社日本標準)に2本の道徳授業実践執筆

・論文

- 2010年 「中学校における放射線教育と道徳教育の連携の試み」(「放射線教育」Radiation Education Vol. 14, NO. 1, 49-58 (2010))
- 2013年 「桜島大噴火の火砕流シミュレーション実験～1/25000鹿児島県立体積層模型の活用を通して～」(「鹿児島県地学会誌」2013. 3 NO. 102)

・実践発表

- 2006年 「学校の放射線と原子力」(「平成17年度自然環境・放射線 Web 測定実践報告書」(財)日本科学技術振興財団 2006年3月)
- 2010年 NPO 法人放射線教育フォーラム  
2010年度第2回勉強会(2010年11月20日(土))にて「放射線教育と道徳教育」発表

<勤務校>

鹿児島市立甲東中学校  
〒892-0845 鹿児島県鹿児島市樋之口町4-38  
電話 099-224-7401