

第1章 福岡県や日本の地震の歴史

指導のねらい

- 過去に発生した自然災害を通して、これから先もこれまでに経験のない災害が起こる可能性があることを理解し、災害時に早めに避難することができるようになる。
- 災害発生時の関係機関の取り組みを理解する。
- 「釜石の奇跡」を題材に釜石市の小中学生の行動から、避難の3原則の重要性を理解し、災害時に周囲の意見に逆らっても、率先して命を守る行動がとれるようになる。
- 同年代児童生徒の被災経験を通して、改めて防災を見つめ直し、自分事として捉え、日頃から災害に備える行動ができるようになる。

学習指導要領

社会科

第4学年の内容

- (3) 自然災害から人々を守る活動について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア) 地域の関係機関や人々は、自然災害に対し、様々な協力をして対処してきたことや、今後想定される災害に対し、様々な備えをしていることを理解すること。
 - イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
 - (ア) 過去に発生した地域の自然災害、関係機関の協力などに着目して、災害から人々を守る活動を捉え、その働きを考え、表現すること。

第5学年の内容

- (5) 我が国の国土の自然環境と国民生活との関連について、学習の問題を追究・解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のような知識及び技能を身に付けること。
 - (ア) 自然災害は国土の自然条件などと関連して発生していることや、自然災害から国土を保全し国民生活を守るために国や県などが様々な対策や事業を進めていることを理解すること。
 - イ 次のような思考力、判断力、表現力等を身に付けること。
 - (ア) 災害の種類や発生の位置や時期、防災対策などに着目して、国土の自然災害の状況を捉え、自然条件との関連を考え、表現すること。

特別活動

学級活動の内容

- (2) 日常の生活や学習への適応と自己の成長及び健康安全
- ウ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成
 - 現在及び生涯にわたって心身の健康を保持増進することや、事件や事故、災害等から身を守り安全に行動すること。

■授業展開例(15分)

時間(分)	学習活動	指導上の留意点	副読本該当項目
0	家庭学習で「平成17年(2005年)福岡県西方沖の地震」「平成28年(2016年)熊本地震」「平成30年(2018年)大阪府北部の地震」「平成23年(2011年)東日本大震災」「そのときどうしたの?」を読んで、気づいたことや教訓となることをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> ●事前に家庭学習としてワークシートを提示しておく。 ●知識だけでなく、自分でリスクを判断し、避難できるスキルを身に付けるということを強調する。 ※ワークシートの例はp.28にあります。	<ul style="list-style-type: none"> ●p.1-2「平成17年(2005年)福岡県西方沖の地震」 ●p.3「平成28年(2016年)熊本地震」 ●p.3「平成30年(2018年)大阪府北部の地震」 ●p.4-5「平成23年(2011年)東日本大震災」 ●p.6「そのときどうしたの?」
2	1 日本は地震が多い国であることを理解し、学習課題を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> ●過去に発生した地震や津波について児童に問いかけ、児童に発表させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.0「福岡県内の小学校4年生・5年生・6年生のみなさんへ」
5	2 福岡県西方沖の地震がどんな災害だったか確認しながら、気づきや教訓を発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ●国内ならいつ、どこにいても地震が起きてもおかしくないことを理解させる。 ●消防、自衛隊など各種機関が災害時に救助活動や援助活動を行うことを理解させる。 ●これまで経験したことのないほどの災害が今後も起こることと、いつ起きても慌てずに済むように備えておくことの重要性を理解させる。 ●平成28年(2016年)熊本地震、大阪府北部の地震については感想を書かせるなどの対応をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.1-2「平成17年(2005年)福岡県西方沖の地震」 ●p.3「平成28年(2016年)熊本地震」 ●p.3「平成30年(2018年)大阪府北部の地震」
3	3 東日本大震災の「釜石の奇跡」から気づいたことや教訓を発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ●災害時に自分たちで考えて避難行動がとれて「すごい」と他人事ではなく、自分たちも同じように行動ができるようになることを理解させる。 ●同じように行動ができるようになるには、どうすればいいのか考えさせ、書かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.4-5「平成23年(2011年)東日本大震災」
3	4 実際に被災した小学生のインタビュー記事から気づいたことや教訓を発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ●地震が来たらどうするか、など事前に保護者と話し合っておくことが大事だと理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.6「そのときどうしたの?」
2	5 本学習を振り返る。		

■補足説明

①福岡県西方沖の地震の 主な被害状況と特徴

(消防庁発表、平成21年6月12日13時00分時点)

区分	件数	内訳
人的被害	1,187人	死者：1人、負傷者：1,186人
住家被害	9,680棟	全壊：143棟、半壊：352棟、 一部破損：9,185棟 ※うち建物火災：1棟

※福岡県のみ抜粋

マグニチュード7.0、最大震度6弱の地震だったにもかかわらず、過去の地震と比べると人的被害、建物被害が比較的少ないのが特徴です。これは、震源地が沖合の海上であったことや、阪神・淡路大震災以降に建物やライフライン等の耐震化が進められたこと等が要因だと考えられています。

②亡くなった方の死因

亡くなった方は福岡市内の高齢者の女性で、崩れてきたブロック塀の下敷きになって亡くなりました。

③玄界島の住民の避難行動

地震発生当時、玄界島のほとんどの男性は漁に出ていました。津波が来るかもしれないと島に残っていた女性と子ども、高齢者たちで声をかけ合い、高台や公民館の2階へ避難しました。住民同士のつながりが強く、避難所にいない住民の情報を持ち寄り、助けに行くなどしたそうです。その結果、10人の重軽症者はいましたが、死者は出ず、火災などの二次災害も防ぐことができました。

この行動を「共助」といいます。

④災害時の関係機関の対応

国→災害対策本部を設置し、被災地域の状況把握や被災地への人的・物的支援などを行

い、福岡県や各市町村などの関係機関と連携して復旧・復興に取り組みます。

※29ページ①のURLをご参照ください。

県→災害対策本部を設置し、被災地域の状況把握や被災地への人的・物的支援、自衛隊や消防の出動要請、国への支援要請などを行います。

※29ページ②のURLをご参照ください。

各市町村→災害対策本部を設置し、避難所の開設や運営、県や国への支援要請、ボランティアの対応などを行います。

警察→被害情報の収集、住民への避難広報・誘導、被災者の救出救助、行方不明者の捜索、交通規制等による交通の確保、パトロールによる被災地の犯罪の予防・取り締まり及び避難所での相談対応等、被災地の安全安心を確保するための諸活動を行います。

消防→災害発生後、ただちに現場に急行し、被害情報の収集、傷病者の病院への搬送、救助を必要とする人の救出活動や行方不

第1章

福岡県や日本の地震の歴史



平成17年3月福岡県西方沖地震後の玄界島

(((((((平成17年(2005年)福岡県西方沖の地震)))))) A



福岡県で震度6弱を観測した

平成17年3月20日10時53分、福岡県西方沖を震源とする地震(マグニチュード7.0)した。福岡市中央区・東区と前原市(今の糸島市)、佐賀県みやき町で震度6弱のゆれがあり、福岡県では1人が亡くなり、1,186人がけがをし、9,680棟の家が被害を受けました。

1

明者の捜索を行います。
福岡県西方沖の地震では、消防ヘリを使って玄界島へ行き情報収集や救出活動、支援物資の搬送を行いました。

自衛隊→災害派遣の要請があった場合に、逃げ遅れた人の救出救助や、行方不明者の捜索のほか、避難所などでの炊き出し、給水、物資の支援などを行います。
福岡県西方沖の地震では、避難所に風呂を設置し、避難者にとっても喜ばれていました。

※29ページ③のURLをご参照ください。

国土交通省(九州地方整備局)→災害から国民の命と暮らしを守るため抜本的かつ総合的な防災・減災対策に取り組んでいる機関です。災害の危険が迫ったときには、防災情報を速やかに発信し、危機感を共有します。
また、発災時には、緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)が被災状況を調査するとともに災害対策用機械・機器を用いた緊急復旧を行う等、被災自治体に対し速やかな復旧活動の支援を行います。

気象庁(福岡管区気象台)→警報など、災害から命を守るための情報を発表します。発災時等に気象庁防災対応支援チーム(JETT)を県や市町村等へ迅速に派遣し、地震や津波の状況等、適時に解説・助言等を行います。

⑤避難所生活で困ったこと

全国から非常食や洋服などの支援物資が避難所に届けられました。しかし、小さな子どもがいる母親からは「オムツが足りない」などの声が上がリ、生活用品不足で困ったそうです。

⑥バラバラになった家族

かもめ広場の仮設住宅には子どもがいる家庭が住みましたが、多くの父親は漁師だったため、父親だけ玄界島に戻り、バラバラになる家族が多くいました。

福岡県で初めて、震度5以上を観測した

地震の観測を始めた明治37年から、震度5以上のゆれがあったのは初めてでした。福岡県は地震が少ないと言われていたので、多くの県民がこの地震におどろきました。



平成17年3月玄界島 (福岡県)

①



平成17年3月福岡市東区 (福岡県)

警察や消防、自衛隊による救済活動により、玄界島の島民が福岡市内に避難しました。避難に近い玄界島では、島のあちこちの家が被害を受けましたが、警察や消防、自衛隊の救助活動により、その日うちに島民全員がヘリコプターなどで福岡市内に避難しました。

②

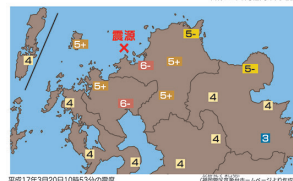
不安を軽くする支援が行われた

福岡市にあった福岡市九電記念体育館には、玄界島の住民443人が避難しました。不安を感じる子どもも多くいて、子どもの遊び場が設置されるなど、心のケアも行われました。



平成17年3月福岡市九電記念体育館 (福岡県)

③



平成17年3月20日10時53分の地震 (福岡県)

2

地震発生から約1か月後に仮設住宅が完成

4月24日と25日に、玄界島の住民のための仮設住宅が玄界島と福岡市のかもめ広場に建てられました。子どもがいる家庭はかもめ広場の仮設住宅に住み、子どもたちは福岡市内の学校へ通いました。

④

(((((((平成28年(2016年)熊本地震)))))))))

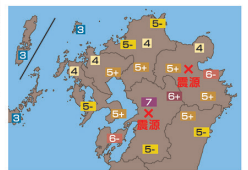
⑤



平成28年4月14日21時26分 (熊本県)

震度7の地震を2回観測した
平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方を震源とする地震(マグニチュード6.5)(前震)が起きました。

さらに4月16日1時25分により大きな地震(マグニチュード7.3)(本震)が起き、どちらも最大震度7を観測しました。



平成28年4月16日1時25分の熊本県熊本地方を震源とする地震(マグニチュード7.3) (熊本県)

避難生活が原因で多くの人が亡くなった
約8,600棟の家が修理不可能になった
熊本県では、建物の下じきになるなどし、50人が亡くなった他、避難生活の疲れから体調をくずすなどして、222人が亡くなりました。また、2,738人がけがをし、8,657棟の家が修理しても住めないほどの被害を受けました。

平成28年4月16日1時25分の熊本県熊本地方を震源とする地震(マグニチュード7.3) (熊本県)

(((((((平成30年(2018年)大阪府北部の地震)))))))))

⑥

鉄道が動かず、困った人がたくさんいた
平成30年6月18日7時58分、大阪府北部を震源とするマグニチュード6.1、最大震度6弱の地震が発生しました。関西地方の主な鉄道が止まり、中には夕方になっても動かない鉄道もありました。



平成30年6月18日大阪府高槻市 (大阪府)



平成30年6月18日大阪府高槻市 (大阪府)

たおれたブロック塀で小学生が亡くなった

小学生がたおれてきたブロック塀の下じきになって亡くなりました。他にも大阪府ではこの地震により5人が亡くなり、384人がけがをし、20棟の家が修理しても住めないほどの被害を受けました。

⑦

平成31年4月18日(大阪府)

3

㊤平成28年(2016年)熊本地震の被害状況と特徴

(熊本県発表、令和2年6月12日16時30分時点)

区分	件数	内訳
人的被害	3,010人	死者：272人、負傷者：2,738人
建物被害	211,733棟	<p><住家></p> 全壊：8,657棟、 半壊：34,493棟、 一部破損：155,176棟、 床上浸水：114棟、 床下浸水：156棟
		<p><非住家></p> 公共建物：467棟、 その他：12,670棟

※熊本県の被害状況のみ

家屋被害の多くは耐震基準の古い木造住宅でした。前震では倒壊しなかったけれども、本震で倒壊してしまった住宅も多くありました。

また、死者272人の内、約8割にあたる222人が震災関連死であることも特徴です。

㊦大阪府北部の地震の被害状況と特徴

(消防庁発表、令和元年8月20日13時00分時点)

区分	件数	内訳
人的被害	390人	死者：6人、負傷者：384人
建物被害	58,790棟	<p><住家></p> 全壊：20棟、半壊：471棟、 一部破損：57,586棟 床上浸水：3棟、 床下浸水：3棟
		<p><非住家></p> 公共建物：702棟、 その他：23棟
火災	3件	

※大阪府のみ抜粋

地震の周期が短く、継続時間も短かったため、建物の倒壊が比較的少なく済みました。しかし、ブロック塀の倒壊が目立ち、倒壊したブロック塀の下敷きになって2人が亡くなりました。

過去の学びを忘れずに活かそう

大きな被害をもたらした地震

平成23年(2011年)東日本大震災



津波にまきこまれた多くの人が亡くなった

この震災で1万9,729人が亡くなり、その約9割は津波にまきこまれたことが原因とされています。

また、12万1,996棟の家が修理しても住めないほどの被害を受け、今も、2,559人が行方不明です。さらに、津波や地震により福島第一原子力発電所から放射性物質が放出し、今でも、その影響で家に帰れない人もいます。

巨大な地震と津波が日本をおそった

平成23年3月11日14時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード9.0、最大震度7の地震が発生しました。

東北地方を中心に日本の広い範囲でゆれ、最大で40.1m(およそビル13階)の津波も起こり、広い範囲が津波の被害を受けました。



日ごろの訓練が発揮されて、多くの小中学生が助かった

岩手県釜石市では、日ごろから津波が来ることを考えた避難訓練が行われ、小中学生も真剣に取り組んできました。そのため、地震発生後すぐに避難することができ、市内の小中学生のうち約3,000人が助かりました。

この出来事は「釜石の奇跡」と言われています。



高い場所へ、さらに高い場所へ避難した

釜石東中学校の生徒は地震発生後すぐに高い場所へ走りました。それを見た駒住居小学校の児童や近所の人にも後が続きました。しかし、最初に避難した場所がけがが崩れそうだったため、高学年の子は低学年の子の手を引き、さらに高い場所へ走り、命が助かりました。



自分たちで考えて避難した

釜石小学校の6年生9人組は、放課後、遊んでいる時に地震が起きたので、大人がいるビルに避難をしました。

津波の弱いを見て、さらに高い場所へ避難したほうがよいと大人たちに言いましたが、避難しないので、自分たちでさらに高い場所へ避難し、命が助かりました。



- 釜石市の小学校で教えられていた「避難の3原則」
- ①「想定にとられるな」
 - ②「その状況下で最善を尽くせ」
 - ③「率先避難者たれ」だよ。



- ①は想定で危険がないと言われていても安心しただけ
- ②はもう大丈夫と安心せず全力で逃げ続ける
- ③は真っ先に逃げる人になれ、ということですね。



した。

小学生がブロック塀の下敷きとなり亡くなったことを受けて調査をしてみると、建築基準法施工令に違反していることがわかりました。そこで文部科学省が全国の幼稚園と小中高校のブロック塀の調査を行い、撤去されたブロック塀もあります。

①釜石市 避難の3原則

①想定にとられるな

釜石東中学校の生徒は、最初、あらかじめ決めておいた避難所(グループホーム)へ避難しました。その場所は、ハザードマップでは津波の浸水区域外でした。しかし、建物の裏山の崖が崩れそうだったため、さらに高台にある介護福祉施設を目指し、最終的にはそれよりも高台にある石材店まで避難しました。避難所になっていたグループホームは津波に巻き込まれました。

ハザードマップを信じて、グループホームに留まっていたら、多くの命が亡くなっていました。ハザードマップは、あくまでその地域の土地の成り立ちや災害の素因とな

る地形・地盤の特徴、過去の災害履歴、避難場所・避難経路などの情報から想定したものです。想定にとられなかったからこそ、釜石の奇跡は起きたのです。

②その状況下で最善を尽くせ

その場でできる精一杯のことをしなさい、という意味です。

③率先避難者たれ

いざというときは、周りの意見に逆らっても自分の命を守るために最初に避難できる人でありなさい、という意味です。

④長期避難しつつ通学した村上美咲さん

地震当時に村上美咲さんが住んでいたのは、A棟からE棟まで5棟に分かれたアパートでした。本震で4つの棟が倒壊しました。村上さんの部屋があったE棟は最も新しく向きも違っていたため、倒壊を免れました。そんなひっ迫した状況があったため、隣の住人がすぐに助けに来てくれたそうです。ベランダから逃げたのも、逃げる途中の建物の倒壊を恐れてのことです。本震の後にも震度5以上の地震が連続して発生しました。立ってられないような揺れが幾度も襲い、美咲さんは恐怖と不安の中母親と合流し、避難所へと向かいました。

倒壊はしませんでしたでしたが、美咲さんが住んでいたE棟も半壊判定となり、住むことができなくなりました。美咲さんはランドセルと勉強道具を、母親は生活に必要なものを持ち出し、母親の実家へ避難しました。しかし、実家がある熊本市の西区は海に近い地域のため、続けておこる地震が来るたびに出来る津波警報によって、車中避難を余儀なくされたこともありました。

学校は5月初めに再開しましたが、美咲さんが益城町で暮らし始めることができたのは8月になってからでした。その間、美咲さんはお母さんの実家から、約1時間をかけて学校に通いました。

じっさい ひがひ
実際に被害を受けた小学生に聞いてみました

そのときどうしたの? J

平成28年(2016年)熊本地震と益城町立飯野小学校
大きな被害をおよぼした平成28年(2016年)熊本地震ですが、益城町ではとくに大きなゆれが観測されました。

益城町立飯野小学校
6年生
(当時2年生)
村上 美咲さん

地震発生時の状況を教えてください。

とりに住むおじさんが、ベランダの窓から私をだきかえて逃がしてくれました。お母さんが外に出てくるのを待ち、いっしょに町の公民館に避難しました。避難所では、物資の配布や炊き出しの支援がありました。避難所が2日間ほど過ごし、熊本市内のお母さんの実家で避難生活を始めました。8月に益城町でまたくらし始めるまでは、町外から小学校に通いました。

地震の経験から気づけたことは何ですか。

反省点は、ちゃんと備えていた非常持ち出し袋を、タンスがたおれたことで持ち出せなかったこと、持ち出しやすいところに置いておくことや、家族全員が、どこにあるかを口頭から分かっておくことが大事だと思います。また、水が出ない人は生きていけないし、本当に大切だと学びました。今後の災害に備え、また地震が来たらどう行動するかを、お母さんと決めたことは良かったと思います。

そのとき学校は? K L

先生に聞いてみました

地震のあとすぐに体育館が避難者でいっぱいになりました。グラウンドピアノがさかさまになったことに驚きました。避難者の方々がまだ生活している中で学校がはじまり、学びの場と避難者の生活の場をしっかりと分けて対応しました。その後、運動場が仮設住宅用の敷地として提供されました。

6

㊦飯野小学校の対応と課題① 避難者と児童の交流が鍵

平成28年(2016年)熊本地震は、前震も本震も夜間に発生したため、授業中の児童たちが学校で被災することはありませんでした。しかし本震後、小学校に様々な課題をもたらしたのが、地域住民の避難生活と、できるだけ早く再開する必要があった子どもたちの学校活動との両立です。

体育館は避難所となり多くの人々がそこで寝起きを続けていました。学校を再開できることとなった5月になっても、多くの住民が体育館を寝泊まりの頼りとしていました。そこで飯野小学校では、避難者が使用するトイレは児童たちの使用を制限するなど、避難生活と学びの場をできる限り分け、避難者のプライバシーに配慮しました。また、発災・避難直後から「青空教室」という名で子どもたちが遊びや学びを再開ただけでなく、高齢者の肩もみをするなどの活動も実施しました。これらの活動により避難者と児童の交流が深まり、避難者がいる場所での学校の再開もスムーズに行うことができました。

㊧飯野小学校の対応と課題② 避難訓練を見直し

もう一つ課題となったのが、仮設住宅の敷地として運動場が提供されたことです。仮設住宅を建てられそうな校区内の場所は浸水のリスクがあったため、飯野小学校の運動場が提供されました。一時避難とは違い、長期にわたり子どもたちの運動場を使用することには反対意見も想定されましたが、地域住民の理解により仮設住宅が作られました。学校は積極的にメディアの取材等を受けることで、学校と仮設団地住民の良好な関係を発信することに努めました。

さらに飯野小学校は、それまでの避難訓練の見直しを行いました。災害発生時の行動に対するマニュアルは必要ですが、何よりも「自分の命は自分で守ること。そのために、自分で考え判断すること」の大切さを子どもたちに教えています。また、平成28年(2016年)熊本地震と同規模の被害をもたらした明治22年の熊本地震が、熊本でほとんど語り継がれていなかったことを踏まえ、教育の現場として熊本地震を「語り継ぐ」ことにも力を入れています。自分の体験を語ることは心のケアにもなると考え、子どもたちにも語る機会を積極的に設けています。

板書例

・命を守るために、災害のときやふだんからどんな行動をとるかを考えよう。
・国や地域の人がどんな取り組みを行っているかを知ろう。

<平成17年(2005年)福岡県西方沖の地震で気づいたこと>

- ・この地震より大きな地震がこれから起きるかもしれない。
- ・避難できなかった人を救助しているのが、消防や自衛隊の人とは知らなかった。
- ・人によって必要なものはちがうから、自分が必要なものは備えておくことが大切。

地震は、いつ、どこで起きてもおかしくない！
ふだんから地震に備えておくことが大切！

<「釜石の奇跡」から気づいたこと>

- ・今まで地震が起きたら、親や先生の言うことを聞けばいいと思っていた。
- ・自分で自分の命を守らないといけないと思った。
- ・〇〇小学校でも、工夫した避難訓練をやりたいと思った。
- ・学校にいるときや友達と遊んでいるときに地震が起きたら、どこに避難したらいいのか考えたことがなかった。

釜石市 避難の3原則

- ①想定にとられるな
- ②その状況下で最善を尽くせ
- ③率先避難者たれ

<まとめ>

- ・いつ地震が起きてもあわてないように、ふだんから必要なものを準備したり、どこへ避難するか考えておく。