

第1章 福岡県の風水害の歴史

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。
- 同年代児童の被災経験を通して、過去の被災経験の有無にかかわらず、全ての児童が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。

理科

第5学年の内容

B 生命・地球

- (3) 流れる水の働きと土地の変化
- 流れる水の働きと土地の変化について、水の速さや量に着目して、それらの条件を制御しながら調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。
- ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。
 - (ア) 流れる水には、土を侵食したり、石や土などを運搬したり堆積させたりする働きがあること。
 - (ウ) 雨の降り方によって、流れる水の速さや量は変わり、増水により土地の様子が大きく変化する場合があること。

特別活動

学級活動の内容

- (2) 日常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29年7月九州北部豪雨」と「過去に経験してきた様々な災害」と「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着けるということを強調する。 	
2	1 「風水害」の言葉の意味を理解し、学習課題を把握する。	<ul style="list-style-type: none"> ●風水害という言葉から、どんな災害をイメージするか児童に問いかけ、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 平成29年7月九州北部豪雨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"> ●流れる水の働きによって土砂災害や洪水が起こったことを理解させる。 ●警察や消防、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。 ●朝倉市の降水量の説明のときにp.13の「雨の強さとふり方」を見せて、降水量が非常に多く危険な雨であったことを理解させる。 ●これまでに経験したことの無いほどの災害が今後も起こることと、早めの避難の重要性を理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.3「平成29年7月九州北部豪雨」 ●p.13「雨の強さとふり方」
3	3 過去に福岡・九州を襲った風水害を確認しながら、気づきや教訓を発表する。	<ul style="list-style-type: none"> ●近年、特に豪雨が頻発していることを理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.2「過去に経験してきた様々な災害」
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"> ●1または2のいずれかを取り上げ、取り上げなかった方は各自で読ませて感想を書かせるなどの対応をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●p.4-6「そのときどうしたの？.1」 ●p.7「そのときどうしたの？.2」
2	5 本学習を振り返る。		

第1章
福岡県の風水害の歴史



上原からとった写真。平成29年7月九州北部豪雨の被害の様子(福岡県)

1

補足説明

①平成30年7月豪雨の概要

平成30年7月豪雨とは、7月3日から4日にかけてやって来た台風第7号と、5日以降の大雨のことを指す。全国で亡くなった方は263人、負傷者は484人にのぼった。

②令和元年8月の大雨の概要

長崎県から佐賀県、福岡県にかけての広い範囲で、観測史上1位の値を更新する記録的な大雨となった。福岡県八女市で1人と佐賀県武雄市で3人が亡くなった。

③平成3年台風第19号の概要

平成3年台風第19号は「りんご台風」と呼ばれている。青森県で収穫間近だったりんごが軒並み落とされ、量にして388,000t、金額に換算すると741億円に及ぶ甚大な被害に見舞われた。全国で亡くなった方は62人、負傷者

過去に経験してきた様々な災害

豪雨

平成30年7月豪雨

A



平成30年7月3日福岡県北九州市

平成30年7月4日福岡県北九州市



平成30年7月3日福岡県北九州市



平成30年7月4日福岡県北九州市

西日本から関東地方にかけて広い範囲で大雨が降り、川の水があふれたり、土砂災害が起きて200人以上が亡くなりました。福岡県内でも4人が亡くなりました。

豪雨

B

豪雨

台風

C



令和元年8月1日福岡県



平成24年7月九州北部豪雨



平成3年台風第19号

福岡県・佐賀県・長崎県で大雨が降りました。佐賀県大町町では、工場の油が雨水と一緒に近くの田んぼなどに流れこみ被害が深刻化しました。

福岡県、熊本県、大分県、佐賀県で集中豪雨が観測されました。福岡県では泉ヶ丘を中心に記録的な大雨となり、5人が亡くなりました。

非常に強い台風が日本全国を通りすぎ、大きな被害をたらしました。福岡県では博多港の防波堤が崩壊し、4人が亡くなりました。

豪雨

平成29年7月九州北部豪雨



平成29年7月4日福岡県北九州市

避難できずに多くの人が亡くなった

亡くなった人の多くは、山手の川の近くで、また、自宅などの避難所以外の屋内で被害にあつたと考えられています。その原因は、集中豪雨が起ってから被害が発生するまでが短時間だったため、安全な場所へ避難することが難しくなったことだとされています。

平成29年7月5日の早ごころから夜にかけて、朝倉市、葉森村、藤田町を中心に集中豪雨が降り、川の水があふれたり、土砂災害が発生しました。

福岡県では、37人が亡くなり、2人が行方不明(平成30年6月防衛)になりました。また、約2,500戸の家などの建物が被害を受けました。



平成29年7月4日福岡県北九州市



平成29年7月4日福岡県北九州市

九州で初めて大雨特別警報を発表

気象庁は福岡県に「これまでにない危険がせまっているから、命を守る行動をとって」と、九州で初めて大雨特別警報を発表しました。

朝倉市の雨の量を調べると、7月6日から6日にかけての雨の量が前々から一番多い量でした。

避難所や消防、自衛隊によるけんめいな救助活動や全国からの支援

多くの被害があつたため警察や消防、自衛隊などが救助や復元活動にあたりました。

また、全国各地の人からの物資の提供やボランティア活動が行われました。

朝倉市の雨の量

1日間の雨量	平成29年7月九州北部豪雨		それより一世代前の平均	
	mm	日付	mm	日付
1日間の雨量	129.5	7/5	74.5	2008/07/6
3時間雨量	261.0	7/5	132	1983/07/6
24時間雨量	545.5	7/6	293.0	2012/07/4

気象庁発表(2017年7月6日現在)

※気象庁発表(2017年7月6日現在)

2

3

は1,261人にのぼった。

九州北部の山林で大規模な倒木が発生し、全九州の内およそ36%に当たる約210万戸で停電になった。また、博多湾では韓国籍の貨物船が沈没し、乗組員4人が死亡した。

◎福岡県の主な被害状況

(福岡県発表、平成29年12月28日16時00分現在)

区分	件数	内訳
人的被害	55件	死者:37人、負傷者:16人、 行方不明者:2人
家屋被害	2,502件	[住家] 全壊:274件、半壊:830件、 一部破損:39件、床上浸水:22件、 床下浸水:587件 [非住家] 公共施設:7件、その他:743件
道路被害	640件	損壊:514件、埋没:126件
橋梁被害	95件	橋流:29件、橋損:66件
河川被害	474件	溢水:9件、決壊:3件、施設・設備損壊:462件
土砂災害	221件	がけ崩れ:219件、地すべり:2件

◎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・復興に取り組む。

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う。

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う。

※29ページ①②のURLをご参照ください。

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・取締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う。

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明者の捜索を行う。

浸水や土砂災害により消防車両が進入出来ない地域では、救命ボートや消防防災ヘリコプター等を使って救出救助・捜索を行う。

自衛隊→災害派遣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、避難所などでの給水や救援物資の支援などを行う。

※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)→災害の危険が迫った時には、防災情報を速やかに発信し、避難等呼びかける。

また、発災時には、緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)や災害対策用機器により被災状況を把握し、緊急復旧を行うとともに自治体等の支援を行う。

なお、平常時には洪水や高潮・津波による被害軽減のため河川・ダム・港湾等を整備・管理し、防災・減災の取組みを行う。

気象庁(福岡管区気象台)→雨や風を観測し、警報などの命を守るための情報を発表する。

また、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、気象状況等、適時に解説・助言等を行う。

◎特別警報の概要

特別警報は、予想される現象が特に異常であるため、重大な災害の起こるおそれが著しく大きい旨を警告する防災情報である。ただちに避難するなどの適切な行動をとることが必要である。

◎降水量の意味

降水量とは、降った雨がどこにも流されずに、そのまま溜まった場合の水の深さのことである。「1時間で100mm」は、たとえば底が1㎡の桶に、1時間で100mmの水が溜まるということ。つまり、1時間で100L(重さにして約100kg)の雨が降るということである。

$$1\text{ m} \times 1\text{ m} \times 100\text{ mm} =$$

$$100\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 10\text{ cm} =$$

$$100,000\text{ cm}^3 = 100\text{ L}$$

※29ページ④のURLをご参照ください。

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？.1

朝倉市立 久高小学校、柘木小学校、松木小学校、平成29年7月九州北部豪雨

各地に被害をもたらした平成29年7月九州北部豪雨ですが、朝倉市柘木地区は特に大きな被害を受けました。

朝倉市立柘木小学校
5年生
(当時4年5学期)



Aさん

朝倉市立柘木小学校
5年生
(当時柘木小学校4年生)



Bさん

朝倉市立柘木小学校
5年生
(当時柘木小学校4年生)



Cさん

朝倉市の柘木小学校は、平成30年4月に5年1学期、5年2学期、5年3学期、5年4学期の4つに分けて新しく建てられました。

豪雨のときの様子や気持ちを教えてください。

お母さんが帰ってこられなかったの、お姉ちゃんと同じアパートの友だちといっしょに家にいました。わたしの家はアパートの2階でしたが、1階から大人の二人が避難してきたので、いっしょに朝までいました。「だいじょうぶだよ」と言ってもらえて、少し安心しました。

足の悪いおばあちゃんと二人で家にいたら、お父さんから「津波があって家に居られない」とれんらくが入り、とてもこわかったです。玄関先まで川の水が入ってきたので、お父さんから電話で避難するように言われて公民館に避難しました。その後、水がかなり溢れてきたようで、家は全壊でした。あのときに避難してよかったです。

わたしはまだ学校にいましたが、先生に「雨がひどくて教がむかえに来れないから学校にとまります」と言われて不安でした。最初は体育館にいたけれど、もっと高い校舎の3階に避難したら、学校の近くに住んでいる人たちも避難してきて、ますます不安になりました。

4

次の日の様子はどうでしたか？ その様子を見て、どう思いましたか？ また、被害を受けたあと、気を付けていることはありますか？

次の日は、どろだらけの道を危険なものがないか木のぼうでさぐりながら避難所に行きました。今は、被害を受けたときに人人が、良かったとため、どうやったら自分で安全に避難所まで行けるのかを調べています。

住んでいた所は、節の要がわからなくらい、変わり果てていました。家は全壊でしたが、いる人々に助けをもらって、すぐに新しい家に住むことができ感謝しています。今までは災害を見て他人事でしたが、社会の一員として考えていかなければいけないと思うようになりました。少しでも、困っている人の役に立てようになりたいです。

次の日になったら、大雨前の様子が思いだせなくらい被害がひどくびっくりしました。他の県などの自然災害も他人事と変わず、「自分だったら」と考えることが大事だと感じました。今は、大雨がぶつて避難勧告が出たら、いつでも避難できるように荷物をまとめるようにしています。

そのとき学校は？

特に被害が大きかった松木小学校では、午後からの大雨で登壇に川の水が溢れ、濁流がどんでん返りや校庭に流れこんできました。残っていた11人の児童と地域の避難者約50人が校舎の3階に避難しました。電気や水道はストップし、濁流の音や音がくずれる音などが聞こえる中で一夜を過ごしました。翌日の午前11時に、ようやく避難所となっていた柘木中学校まで避難することができました。



H

5

朝倉市立 大瀬小学校 平成29年7月九州北部豪雨

学校の近くの荷原川が決壊し、校庭が水につかりました。自宅に帰ることができなかった児童が3階の図書室に避難しました。

朝倉市立大瀬小学校
8年生
(当時4年生)



田中里奈さん

朝倉市立大瀬小学校
5年生
(当時3年生)



師岡幸汰さん

田中さん、師岡さんは自宅で被害を受けました。

豪雨のときの様子や気持ちを教えてください。

ぼくは家の中で、停電している中でリビングにいました。水が家の中に入ってきたので、くつや野球用具などを2階の自分の部屋に運び、2階に避難しました。「ほやく雨が止まないかな」と不安だったし、外の自転車なども心配でした。

被害を受けたあと、気を付けていることはありますか？

自然災害のおそろしさを感じ、大雨がぶると不安やきょうろを感じます。天気が悪そうなときは天気予報を確認するようになったし、非常食や懐中電灯などを用意しています。お父さんやお母さんが帰ってこられなかったのでも心配したことから、今は家族や友だちをもっと大切にしたいと思うようになりました。

そのとき学校は？

午後3時過ぎに保護者にお知らせをされ、自宅が近くの児童が避難して図書室に避難しました。午後6時には校庭までが溢水して校舎が孤立し、また帰宅することができなかった児童約20人は図書室に避難しました。辛い電気も水も使え、午前0時には避難勧告などの避難物資を持ってきてもらえましたが、外に出られたのは翌朝の午前10時でした。



I

6

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？.2

筑前町立 中牟田小学校 平成30年7月豪雨

平成30年7月豪雨により、近くのため池が決壊して、学校が水につかり一部の児童が学校から離れなくなりました。

筑前町立中牟田小学校
5年生
(当時5年生)



松尾侑太さん



避難したときの様子や気持ちを教えてください。

最初は「だいじょうぶだろう」と思っていたのに、どろ水がどんでん返って校舎から出ることができなくなりました。まだ保護者がかえに来ていない人は、3階の多目的ホールに避難しました。家や家族のごとも心配でしたが、仲のいい友だちが何人か帰っていたのは、心強かったです。

被害を受けたあと、気を付けていることはありますか？

今まではテレビで災害のニュースを見るでもどじか他人事でしたが、今はとても大変だということがわかります。あれから、天気予報ちゃんとも見るようになりました。ぼくの家は学校から近いので、学校閉りに大雨がぶつたら、学校の近くのおばあちゃんの家で避難することになっています。

そのとき学校は？

はげしい雨で、午後3時過ぎに近くのため池が決壊しました。学校にどろ水がみるみるおし寄せ、わずか数分で学校周辺の水位は腰の高さになりました。まだ残っていた生徒約80人と教員の保護者が、3階の多目的ホールに避難しました。午後6時過ぎには水位もさがり、引かれたのを再確認しました。



J

7

㊦松末小学校における被災時・被災後の対応

松末小の被害は甚大なものであった。刻一刻と迫る危険の中で、一人ひとりの職員が臨機応変に対応しながら生徒と地域の住民を避難させることができた。ライフラインもストップし、孤立した中で、子どもたちや避難者を安心させることに努め、外部の保護者や行政とは職員の携帯電話で連絡を取った。

被災後は、子どもたちの心のケアを第一に考え、職員がアイデアを出し合って被災を「学び」にかえられるように取り組んできた。そして小学校合併後は、被災時の備えや行動をより具体的にマニュアル化し、毎月5日を杷木小防災の日として、防災の視点を入れた学習や避難訓練に取り組んでいる。



松末小学校から杷木中学校へ避難する人々

①大福小学校における被災時・被災後の対応

避難所にした図書室に畳を運び、保健室から毛布を持ってきて休めるようにした。低学年の子も多かったので、不安にならないように常に職員が付き添った。幸いにも電気や水が使える、調理員も残っていたので、夜には給食室のお米を炊き非常食とすることができた。

被災後は、保護者引き渡しの、より具体的な内容をマニュアル化したり、給食費の一部から非常食を備蓄したりと、今回の経験を踏まえた上で災害に備えている。

㊧中牟田小学校における被災時・被災後の対応

雨が激しく、早めに保護者引き渡して下校させたものの、途中で濁流が押し寄せて校内に避難した。水位が急速に上がっている原因もわからず不安だったが、職員は慌てず、それぞれが自主的に動きながら、保護者の協力もあり、無事に避難させることができた。

被災後は、集団下校の方法や緊急災害時の対応を、今回の経験を活かしてより具体的に適切なものへと作りかえ、災害時には「想定外のことが起きる」とした上で避難訓練等を行っている。

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てみよう。
- 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29年7月九州北部豪雨で気づいたこと>

- 大雨でこう水や土砂災害が起こる。
- これからも九州北部豪雨よりひどい大雨がふるかもしれない。
- 大雨がふるとわかったら、ひなんする。
- ひなんできなかつ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つた。

	10～20mm	20～30mm	30～50mm	50～80mm	80mm～
やや強い雨	強い雨	激しい雨	非常に激しい雨	猛烈な雨	猛烈な雨
傘が濡れる	濡れる	濡れる	濡れる	濡れる	濡れる
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ
濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ	濡れ濡れ

<過去の災害で気づいたこと>

- 福岡県でもさまざまな災害が起きている。
- 福岡や九州だけでなく、日本全国が被害にあった大きな台風があつた。
- これからも、もっと大きな台風や大雨があるかもしれない。
- 最近では豪雨が多い。

<まとめ>

- 今まで大丈夫だったから、今回も大丈夫とは限らない。
- 親が家にいないときや学校からの帰りにはげしい雨がふったときにどうすればいいか、家族と話し合う。
- 天気予報を気をつけて見て、大雨がふるときは「水につかるかもしれない」と考えて、備える。