

学校安全総合支援事業報告書【防災に関すること】

学校名「熊本県立球磨工業高等学校」

住所：熊本県人吉市城本町 800 番地

電話：0966-22-4189

I 学校の基本情報

○生徒数：469 人（15 学級）

○職員数：75 人

○令和 2 年 7 月豪雨の状況

熊本県南部では、令和 2 年 7 月 3 日夜から 4 日にかけて発生した豪雨により、球磨川水系 13 カ所で氾濫・決壊し、多くの場所で浸水した。この豪雨災害によって、67 人の方々が犠牲にされた。

令和 2 年 7 月 4 日午前 5 時に、人吉市から本校へ避難所開設の要請があり、その要請を受けて、体育館を避難所として開設した。午前 6 時 20 分には約 50 人が避難された。午前 7 時の時点では、体育館に約 120 人、車内での避難者が約 50 人増加した。午前 10 時頃に雨が止むと、体育館内の気温が上昇し始め、体育館に設置していた扇風機では冷却が追いつかず、避難者の体調を考慮し、避難場所を体育館から冷房がある教室へ変更した。午前 11 時 30 分には隣接する小学校の避難者を本校避難場所に迎えたため、避難者の数が増えた。午後 12 時頃から外の様子が落ち着き始め、帰宅される方も出てきた。

II 取組の概要

1 安全教育手法の開発・普及

(1) 防災教育の実施

「学校防災教育指導の手引」、令和 3 年 4 月に熊本県から出された「くまもとマイタイムライン（防災行動計画）」を活用した防災教育を実施した。本県の災害の特徴及び災害時の避難情報の収集方法などを学習した。また、カリキュラム・マネジメントの視点を踏まえ、防災教育と避難訓練を関連付けた。

期日	取組内容
4 月 14 日	熊本地震に係る追悼
4 月 28 日	第 1 回避難訓練（地震～火災、事前周知型）
5 月 14 日	あさぎり町防災学習
5 月 26 日	防災教育学習（1 学年）
6 月 10 日	人吉市災害救援ボランティア養成講座
7 月 4 日	令和 2 年 7 月豪雨に係る追悼
9 月 22 日	防災教育学習（2 学年）
10 月 20 日	熊本シェイクアウト訓練
10 月 21 日	あさぎり町総合防災訓練
11 月 30 日	第 2 回避難訓練（地震～火災、ブラインド型）
2 月 19 日	防災教育学習（3 学年）

(2) 機能訓練を踏まえた実践的な避難訓練の実施

4 月 28 日に第 1 回避難訓練を実施、11 月 30 日に第 2 回避難訓練を実施した。

(3) 防災主任の資質・能力の向上と校内の連携体制の構築

期日	取組内容
5 月 16 日	防災主任研修会
8 月 25 日	推進委員会、防災主任研修会①
8 月 28 日	先進地視察（宮城県震災遺構等 ～30 日 見学、学校視察）
10 月 13 日	公開授業参観（球磨支援高校）
10 月 30 日	建設工学科主催防災教室
11 月 10 日	避難訓練参観（球磨支援高校）
11 月 15 日	公開授業および避難訓練参観 （球磨中央高校）
11 月 22 日	防災教育研究推進校研究発表会
12 月 4 日	推進委員会、防災主任研修会③

(4) PDCAサイクルに基づく、危機管理マニュアル及び学校安全計画の検証・改善

熊本県から出された危機管理マニュアル参考例、研修会で学んだ内容をもとに、本校の危機管理マニュアル及び学校安全計画の見直しを行った上で、全職員をはじめ、学校運営協議会委員、人吉市防災課担当者に見ていただいた。

(5) AEDを用いた心肺蘇生法

救急隊が到着するまでのAEDの取扱方法、胸骨圧迫及び気道確保・人工呼吸の一連の流れを保健の授業の中で実際に行った。

(6) その他

防災活動において、公助に関わる方々との連携や各部署の現況把握が必要であると考え、5月頃に関係部署を訪問して、人吉・球磨地域の防災に係る部署(市町村役場、警察署、消防署)の担当者と意見交換を行った。また、令和2年7月豪雨での被害を受けて、人吉市より高台にある本校を第一避難所に指定予定である打診を受けており、その計画策定中である。

Ⅲ 取組の成果と課題

1 安全教育手法の開発・普及

(1) 防災教育の実施

ア 成果

1学年は、通学路や通学手段が変わることも踏まえて、出水期となる梅雨前にくまもとマイタイムライン作成の授業を行った。カリキュラム・マネジメントの観点から教科横断の一つとして、事前にデジタル地図のハザードマップに関する授業を地理総合で実施した上で、マイタイムライン作成に取り組んだ。

2学年は、本校の特色であるものづくりの技術を生かして、自然災害発生時、電気やガス等のライフラインが使用できない際に温かい食事を作ることができる、空き缶や紙パック等を利用した「サバイバル飯炊き(空き缶を使って

簡易飯盒を製作し、ご飯を炊く)」の学習に取り組んだ。

3学年は、卒業後に全国各地へ就職や進学をする3学年の生徒が、自然災害発生時にどこに赴任しても自身の身を守る避難行動やその準備ができるようになって欲しいという目的から、熊本県球磨郡あさぎり町役場の危機管理監・橋本啓之様(本校0B、電気科19期生)を講師にお招きし、①卒業を直前に控えた3年生に伝えたいこと、②災いから身を守るためには、③令和2年7月豪雨の教訓、④公助の役割について講話をしていただいた。

各学年で、時季や生徒の状況、本校の特色を生かした防災教育を実践することで、防災をより身近に感じることに繋がった。

イ 課題

今年度実践した各学年での防災教育が、防災主任が代わっても継続して実践できるように引き継ぐ必要がある。

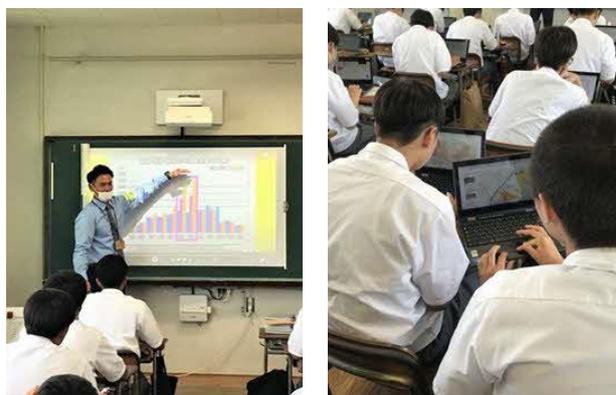


写真1、写真2 地理総合での事前授業(1学年)



写真3 サバイバル飯炊き(2学年)



写真4 防災教育講話（3学年）

（2）機能訓練を踏まえた実践的な避難訓練の実施

ア 成果

本校では避難訓練を年2回実施している。

1回目は入学してきた1年生の学校内の場所の把握も兼ねて、避難経路確認のための避難訓練を事前に周知して行った。2回目は緊急地震速報を用いてシェイクアウト訓練を行った後、電源喪失及び火災が発生したという想定でブラインド型の避難訓練を行った。下球磨消防組合より、スモークマシンをお借りし、火災現場から疑似の煙を焚き、臨場感を演出して、生徒自身が適切な避難経路を考えながら避難できる成果があった。

2回目の訓練の際には、①本などを使って頭を守りながら避難する、②階段を降りる際は、手すりを触りながら、確実に一段ずつ降りる、③地震後の二次災害として火災が発生する可能性もあり、煙による被害防止のため、ハンカチやタオルで口や鼻を押さえる、出血箇所を押さえるなどを行う、④落下物等の危険リスク、⑤二次災害による出火場所、⑥風向きなど状況に応じて、各個人が安全な避難ルートを選択するなどの事前指導を行い、いざという時に自分の身は自分で守る能力の育成ができた。2回目の訓練では実践的な訓練ということを考慮して計画を最低限で立てた結果、生徒の安否確認が取れなかったり、防火シャッターが下がったりと様々なイレギュラーが発生し、より実践的な訓練となった。

イ 課題

生徒が所在不明だったときの職員の動きについて、どこに探しに行くかなど、役割分担を行う必要があると感じた。また、防火シャッターが下りたのを初めて経験する生徒、職員が多かったため、建築物の構造の周知、熟知が大切だと感じた。



写真5 頭を守りながら避難する生徒



写真6 火災場所の防火シャッターが下りた様子

（3）防災主任の資質・能力の向上と校内の連携体制の構築

ア 成果

推進委員会及び防災主任研修会、先進地視察、各校での公開授業及び避難訓練参観、建設工学科3年生による防災教室、人吉・球磨地域での避難訓練や防災学習への参加を通して、突発的な災害への事前準備や発災直後の対応などの知見を得ることができた。また、令和2年7月豪雨で得た教訓を風化させることなく、人吉・球磨地域や本校の特色を生かしながら、防災教育の推進のための方策を考える事ができた。

イ 課題

今年度の研修等で学んだ内容を共有して、地域及び学校の実情に応じた取組の検討が必要である。また、防災主任が代わっても継続して実践できる体制づくりが必要となる。

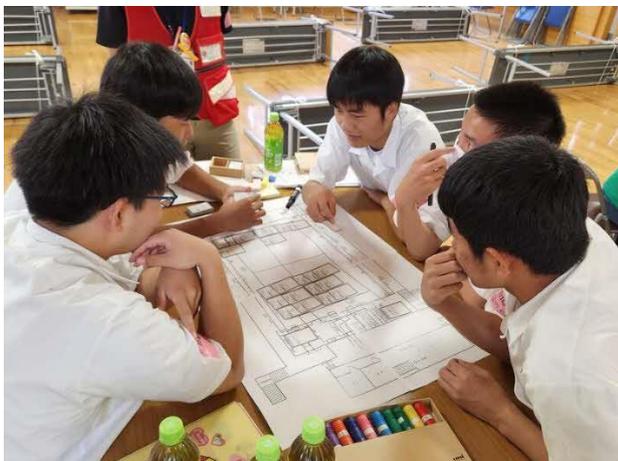


写真7 人吉市災害救援ボランティア養成講座
(避難所運営ゲームHUGを行う様子)



写真8 あさぎり町の総合防災訓練の様子



写真9 建設工学科3年生による人吉西小5年生
を対象とした「防災教室」

(4) PDCAサイクルに基づく、危機管理マニュアル及び学校安全計画の検証・改善

ア 成果

危機管理マニュアル及び学校安全計画を見直したものを全職員や学校運営協議会委員の方々に見てもらい、改善を行った。

イ 課題

災害発生時はマニュアルを見る時間はないため、ペーパー1～2枚程度の誰が見ても分かりやすいマニュアルづくりが必要である。

(5) AEDを用いた心肺蘇生法

ア 成果

保健の心肺蘇生法実習で、教具としてAEDトレーニングキットを用いた指導を行うことで、生徒一人ひとりが心肺蘇生法の手順や重要性の認識を深め、理解を促進することが出来た。

イ 課題

実際に心停止した傷病者と遭遇した場合でも、パニックにならずに冷静に対応出来る力を育成するためトレーニングの機会を増やしていく必要がある。

(6) その他

ア 成果

人吉・球磨地域の防災に係る部署(市町村役場、警察署、消防署)の担当者と意見交換を行うことで、防災についての知見と理解が深まり、関係部署と共通理解のもと、一体となった取組の重要性を再認識した。

イ 課題

高台にある本校が避難所としての機能を十分に発揮出来るために、ハード面及びソフト面の整備・拡充が必要である。