

学校施設の防災力強化プロジェクト

「学校規模や地域特性等を踏まえた、
避難所開設・運営能力向上の検討」

成果報告書

平成 28 年 3 月

独立行政法人国立高等専門学校機構

和歌山工業高等専門学校

1. 事業の目的と方法	1
(1) 事業の目的	1
「学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所開設・運営能力向上の検討」	
(2) 事業の方法	1
目標 1	
目標 2	
目標 3	
目標 4	
目標 5	
2. 用語	3
(1) 防災に関する用語とその定義	3
1) 教育クラスター	
2) 緊急避難場所	
3) 避難生活所	
4) 点検	
5) 安全点検	
6) 点検チェックリスト	
7) 検証	
8) 評価	
9) 防災マニュアル	
3. 名田教育クラスターを周辺住民の避難所として発信する仕組みの構築（目標 1）	5
(1) 避難所開設訓練等の実施	5
(2) HUG の実施	5
(3) 避難所開設訓練の実施	7
4. 避難所訓練を効率よく実施するための訓練のパッケージ化（目標 2，目標 3）	9
(1) 避難所開設訓練	9
① 避難所施設開設前被災状況チェック訓練	
② 立入り禁止エリア設置訓練	
③ 避難者受付設営訓練	

④ 物資受付設営訓練	
⑤ ボランティア受付設営訓練	
⑥ パーティション設営訓練	
⑦ 簡易トイレ設営訓練	
⑧ 救護室設営訓練	
⑨ 情報掲示施設設営訓練	
⑩ 食料・物資搬入場所設営訓練	
⑪ 更衣室設営訓練	
⑫ 各施設設置場所選定訓練（トイレ、洗濯場、洗濯物干し場、相談室他）	
(2) 炊き出し訓練	14
① 園児と学生の合同訓練	
② 小中学生を対象とした年齢層縦割り班による訓練	
③ 様々な災害備蓄食品おn食味比較	

5. 避避難所としての緊急組織体制と支援ネットワーク協定締結	
（目標4）	17
(1) 避難所における有効な緊急組織体制	17
(2) 御坊市との災害支援協定について	17
(3) 名田教育クラスター及び御坊市との協定	17
6. 地域防災力強化のための防災研究会（目標5）	18
(1) 防災講演会	18
(2) 防災教育用教材の開発	20
(3) まとめ	21
7. 今後の防災力向上に向けて	22
おわりに	23

- 資料1 避難所設営訓練（被災状況チェック訓練）
- 資料2 避難所設営訓練（立入り禁止エリア設置訓練）
- 資料3 避難所設営訓練（避難者受付設営訓練）
- 資料4 避難所設営訓練（物資受付設営訓練）
- 資料5 避難所設営訓練（ボランティア受付設営訓練）
- 資料6 避難所設営訓練（パーティション設営訓練）
- 資料7 避難所設営訓練（仮設トイレ設営訓練）

- 資料 8 避難所設営訓練（仮設救護室設営訓練）
- 資料 9 避難所設営訓練（情報掲示板設営訓練）
- 資料 10 避難所設営訓練（食料・物資搬入場所設営訓練）
- 資料 11 避難所設営訓練（更衣室訓練）
- 資料 12 避難所設営訓練（各施設設置場所選定訓練）
- 資料 13 避難所設営訓練（駐車場選定訓練）
- 資料 14 災害時における避難所当施設利用に関する協定書（案）
- 資料 15 平成 27 年度 防災力強化実施委員会出席者名簿

1. 事業の目的と方法

和歌山工業高等専門学校は、和歌山県紀南地方における唯一の工学系高等教育研究機関である。在籍する学生や教職員の安全を確保することは当然のことながら、地域住民や行政、企業に対する地域貢献も重要な役割であることから、本校では数多くの研究調査・報告、防災講演会、公開講座、防災活動等々を積極的に実践している。

(1) 事業の目的

「学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所開設・運営能力向上の検討」

文部科学省では、これまで学校施設の防災機能強化の推進に関する支援事業を進められており、平成 24 年度から単年度事業として「学校施設の防災力強化プロジェクト」が開始された。

この事業は、学校施設の防災力強化の取組が一層促進されるよう、各地域の特性等を踏まえた実証的研究の実施を目的としており、平成 27 年度においては以下のいずれかの取組を実施し、その成果を取りまとめることとされたものである。

- ① 津波被害が想定される地域における学校施設の立地・安全対策の基礎的検討
- ② 学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所としての防災機能強化策の検討
- ③ 域内学生の学校施設の状況等を勘察した、非構造部材の耐震点検手法等の検討
- ④ 地震・津波災害・竜巻災害等に対応したソフト・ハード一体となった学校の防災対策の検討

これらのうち、本校は②の「学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所としての防災機能強化策の検討」を選択し、地震・津波や洪水災害時等の避難所運営の際の防災機能強化策について検討するものである。

(2) 事業の方法

本校は、平成 26 年度の学校施設の防災力強化プロジェクトの採択を受け、名田教育クラスターにおいて効率的な避難所を形成するための検討を実施したが、その中で、名田教育クラスターだけでなく県内の教育機関をはじめ多くの機関が、避難所の開設や運営の訓練経験がほとんど無く、また避難所がどのようなものを理解できていないことがわかった。実際、従来のような訓練であると体系的かつ大規模なものが計画され、必然的に高額な費用や多くの時間がかかるため、継続することは困難であると思われる。しかし、東海・東

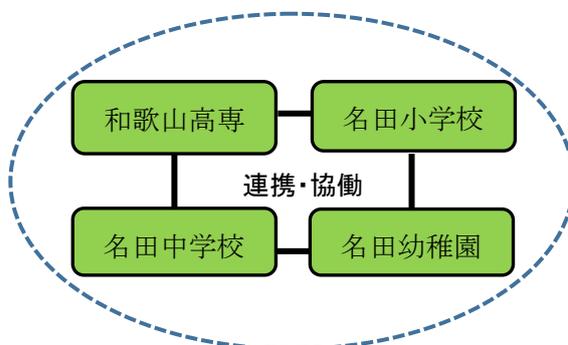


図1 名田教育クラスター

南海・南海連動沖地震が予想されている地域であるだけに、緊急の事態が発生したときの対処を各避難所が行えるようにすることが必要であり、そのために「費用をかけず、必要な訓練を、短時間で、簡単に実施」を可能とすることは、危急の課題といえる。また、高等教育機関として学校から地域へ発信する防災を含めた地域としての防災力強化、すなわち地域支援を含めた学校防災に取り組むことで、大規模地震や大雨洪水等への最適なりスク対策を具体的な目標の積み上げで構築するものである。

具体的な目標として以下の5項目を取り上げた。

- 目標 1 名田教育クラスターを周辺住民の避難所として発信する仕組みの構築
- 目標 2 避難所訓練を効率よく実施するための訓練のパッケージ化検討
- 目標 3 避難所訓練の出前講座を和歌山高専から発信
- 目標 4 避難所としての緊急組織体制と支援ネットワーク協定締結
- 目標 5 地域防災力強化のための防災研究会

なお、本事業実施にあたっては「御坊市避難所運営マニュアル（大規模避難所版）」ⁱ⁾を参考としながら、できるだけ簡便なより実効性のあるものとすることを目標とした。

2. 用語

(1) 防災に関する用語とその定義

防災に関する用語やその定義については、例えば避難場所、集合場所、避難所、避難地など類似の表現も多く、さらに一次、二次、一時などの接頭語がつくことでより複雑になっているのが現状である。本プロジェクトにおいては、平成24年度と平成26年度のプロジェクト実施時に重要と思われる用語の統一を行っており、ここに引用し再度定義する。

1) 教育クラスター

一般には、小学校、中学校、幼稚園など文教施設が近接している場合が多い。ここでは、それら文教施設を1つの学校施設グループとして機能することを意図して、教育クラスターと呼ぶ。

2) 緊急避難場所

災害などの緊急事態を受けてまず生命の危険を回避するために、避難する場所（オープンスペース）のこと。避難場所、避難地、一時集合場所などの呼び方があり、統一する必要があると考えられる。ここでは、南海トラフにおける巨大地震が想定される地域であることから、「緊急避難場所」と呼ぶ。ちなみに、名田小学校グラウンドが地域の緊急避難場所に指定されている。

3) 避難生活所

家屋の倒壊、焼失などで被害を受けた方または被害を受ける恐れのある方を一時的に受け入れ、保護するために開設する学校、公民館などの建物をいう。表現上、避難場所と避難所の区別がつきにくいことから、ある期間避難生活を送るということに鑑み、一般に「避難所」と呼称されているものを本報告書においては「避難生活所」と呼ぶこととする。ただし、避難所運営ゲーム（HUG）の研修に関する部分については、「避難所」と呼称することとする。

4) 点検

診断において構造物等のハード、システム、マニュアルおよび人の行動等のソフトなどに異常がないか調べる行為の総称。

5) 安全点検

構造物が使用者や周辺の人々の生命を脅かすような異常がないか調べる行為。

6) 点検チェックリスト

点検項目を漏れなくリストアップし、レ点記入して進めることで点検を確実に行うためのリスト。

7) 検証

構造物等のハード、システム、マニュアルおよび人の行動等のソフトにおける機能があらかじめ定められた判定基準に適合しているか否かを判定する行為。

8) 評価

構造物や部材などの性能、システム、マニュアル、人の行動等の機能を所定の項目・基準・方法に基づいて有効性を明らかにする行為。

9) 防災マニュアル

災害の発生に対しては人の生命や財産を脅かさないために適切かつ迅速に行動することが重要である。学校防災の充実を図り、効果を高めるために実状に即してどのように対応すべきか具体的行動内容を取りまとめたもの。これを確実に実行することで所要の成果は得られる。ただし、これまで経験したことのない想定外の事態発生については、それぞれが判断して行動する必要があることから、ガイドラインと併せて理解しておく必要がある。

3. 名田教育クラスターを周辺住民の避難所として発信する仕組みの構築（目標1）

机上の議論だけでは、実際に南海トラフ巨大地震の発生に際して実効性のある避難活動・救援活動が行えるとは限らない。本プロジェクトの計画エリアである名田教育クラスターの地形や地盤条件、道路条件等の実状を踏まえた防災マニュアルの作成ならびに防災訓練等を行う必要がある。

(1) 避難所開設訓練等の実施

避難所を運営する上で重要なのは、何よりも経験である。避難所として自治体から指定される施設はそれぞれの地域の施設であることから、その地域での立地条件や施設の利用状況等に応じた運営方法を作っておかなければならない。

本校の施設はキャンパスが大学並みに広く、避難所として考えた場合、通常避難所として指定される小中学校または公民館よりも使える施設も多いことから、その運営には多くのスタッフが必要となることが想像に難くない。何よりも施設をよく知っている本校の教職員が運営の中心になる必要があるが、これまで本校が避難所として運用したことがないことから、避難所運営を指揮可能なスタッフとしてだけでなく、避難所利用の際の施設管理者として対応できる教職員は皆無であった。同様に、名田教育クラスター各校だけでなく教育委員会、そして地元区においても、教職員の実質的な避難所の運営経験は無いとのことであった。

小中学校・幼稚園の教職員は県内の職場異動があるため、このことは、県内の小中学校・幼稚園の関係者がほとんど避難所の運営に携わったことがないことを裏付けていることを全プロジェクトで考察したところであるが、逆に異動のほとんど無い高専の教職員がHUGをはじめ多くの研修を受け、経験を積み重ねることで避難所運営の先達となれること、また入れ替わる周辺小中学校等の教職員を対象として研修を数多く実施することが、県下教職員の経験を少しずつ向上させることができるともいえる。

また、小中学校の教職員が研修に参加することで、児童・生徒に間接的に避難所に関する教育をしていただき、その家族への浸透を狙うだけでなく、地域住民へ研修の門戸を開くことで、避難所に関する情報を地域に普及させる効果があると思われる。

(2) 「HUG」の実施

HUG（避難所運営ゲーム）とは、静岡県防災センターが開発した避難所の運営の際の問題や苦労などを疑似体験するシミュレーションゲームの一種である。本校においては、平成26年度のプロジェクト実施時にHUGを導入し、本年度においても実施した。

避難所運営に対処するに必要なものは経験と考えられるため、少しでも運営のイメ

ージを持ってもらうため有効な手段として「HUG」の実施を定例化することとした。

HUG の実施で理解できることの一つとして、単に避難所と言っても様々な機能や部署が必要となるということがある。部署は、運営本部、受付班、救護班、物資班等、必ず配置される機能と、避難所の規模や機能によって必要となる機能がそれぞれ配置されることとなる。



写真1 HUG の研修を受ける学生の様子

様々な災害のうちもっとも被害が甚大となると想定される南海トラフの地震により津波が発生した場合、御坊市の中心地はその標高の低さから被災は免れないと考えられる。御坊市役所は市北部の中心地に位置する。これは、災害発生直後には自治体自体が被災することから、また御坊市中心地域は大規模に被災する可能性が高く救援活動をしなくてはならなくなるのが想定されることから、災害直後には頼れないことを意味する。実際、避難所運営に関して自治体に問い合わせたところ、少なくとも72時間、つまり3日間は学校職員での対応をしてほしいとのことであった。和歌山県では、県沿岸地域全域が津波の被災対象となることを想定すると、御坊市だけでなく、和歌山県及び自衛隊等の救援が速やかに到着することは望めないと考えられ、72時間以上の期間で避難生活所は学校職員が対応しなければならないことが想像に難くない。

ところで、名田教育クラスター各校は本校を除き配置されている教職員は多くない。幼稚園に至っては、施設規模から避難所に指定されていない。しかし、前述したように、名田教育クラスターの各校の位置関係は非常に近接しており、歩いて行ける距離にある。このことはつまり、災害時には4校がまとまった一つの避難施設として機能させることで、施設の的にも人員的にも補完が可能であり、無駄な役割分担が無くなり、各校の負担がなくなるとともに受け入れる避難者の統括ができることにつながると考えられる。HUG 研修に各校教職員の参加を定例化し、今後、災害発生時には名田教育クラスターとして避難生活所を開設するための経験を少しでも向上させることを継続していきたい。

なお、実施して分かったことであるが、教職員等大人のグループと、学生のグループとを比べた場合、相互に様子が異なることがわかった。大人は全体のバランスをとるように比較的総合的に考えようとするのに対し、学生は大人に無い発想をしており、出てきた問題に対し模範的で常識的な大人の対応ではない、面白い発想の対応をするを見て取れた。常識に凝り固まった当たり前の答えとは別の答えがここにあり、大人

と学生の混成チームによる研修を行うと、面白い結果が生まれそうであり、今後、そのような研修を実践してみたいと考える。(写真 1)

(3) 避難所開設訓練の実施

避難所開設訓練は、通常は大規模に行われるものであり、学校や地域住民で訓練を実施しようとは考えつつも、その規模と費用などに気圧されてなかなか実践に踏み込めないことが多いと思われる。今回のプログラムは、そのような実施に踏み切れないような大規模の訓練ではなく、時間があるときに気軽にできるような、小分けされて選択できる簡易な訓練手法を検討した。

小規模な訓練をメニュー化したものを名田教育クラスター各校だけでなく、地域住民にも配布することで、訓練の気軽さを受け入れてもらうことを進め、今後合同訓練を企画していきたいと考えている。

また、名田教育クラスター各校と地域住民には、過年度に各校の避難所としての各役割の色分けを提案してきたところであるが、これにはわかり易い配布物等が必要であり、今後開発を進めたい。各校の役割について、ここに整理しなおすこととする。

① 和歌山高専

名田教育クラスター全体を避難生活所とする場合の拠点。

避難生活所の受け入れる被災者区分については、被災者全般とする。

施設的には、

- ・ 支援物資及びボランティア等の輸送の発着拠点（大型車両）
- ・ ヘリポート利用
- ・ 屋外及び車両での避難生活スペースとしての利用
- ・ ソーラーパネル等による電源確保
- ・ 大規模寮食堂等のガス燃料確保
- ・ 工具・道具類の確保
- ・ ペットの持ち込み可能
- ・ 下水処理場を利用した仮設トイレの利用

② 名田幼稚園

乳幼児や妊婦の避難生活ブロック。

③ 名田小学校

生活道路に面していること、個人経営のクリニックに近接しているから、地域の病弱者、高齢者を中心とした避難者の受け入れを中心とする。

④ 名田中学校

標高が高い位置（50m）で他3校との行き来に若干難があるため、地域の健常者や旅行者を中心とした避難者の受け入れを中心とする。

ただし、想定を超える津波が発生した場合は、標高が最も高いことから名田中学校が最終的な避難場所となる。

(4) まとめ

名田地域だけでなく、ちょうど通りかかった地域外の被災者、あるいは名田地域より北部のおそらく被害が甚大になる地域からの避難者には、どこに避難して良いかわからず、場合によっては一部の学校へ集中してしまうことが想定される。今回の役割分担を、名田教育クラスター自身がよく理解し、地域住民及び域外住民へ周知ができれば、効率的な避難とその後の対応が可能となることから、各校の役割をより明確にして周知を図る方法を模索したい。

4. 避難所訓練を効率よく実施するための訓練のパッケージ化 (目標2, 目標3)

避難所開設訓練を始めとする避難所関連の訓練を、小規模なグループでも実施可能なように、安価な経費で短時間に効率良く訓練を実施するために、訓練のパッケージ化を行った。各パッケージの内容は、訓練の評価を反映して継続的に改善されるものとした。以下、検討の結果をまとめた。

(1) 避難所開設訓練

避難所開設訓練は、通常大規模でそれぞれの部門が平行・連携して実施されるものであるが、その準備を始め、参加する人員が多くなければそれぞれの体制を維持して実施できないこと、丸一日かけるような長時間の訓練が多いこと、そのため実施費用が多額となる恐れがあることなど、学校規模で小規模に訓練をしたい場合には良い方法がなかった。そのため、そのような小規模での訓練を希望する機関用に、訓練を小分けにして実施可能とするパッケージ化を進めることとした。

今回、パッケージ化の検討を行ったのは、次の訓練である。

- ・ 避難所施設開設前被災状況チェック訓練
- ・ 立ち入り禁止エリア設置訓練
- ・ 避難者受付設営訓練
- ・ 物資受付設営訓練
- ・ ボランティア受付設営訓練
- ・ パーティション設営訓練
- ・ 簡易トイレ設営訓練
- ・ 救護室設営訓練
- ・ 情報掲示施設設営訓練
- ・ 食料・物資搬入場所設営訓練
- ・ 更衣室設営訓練
- ・ 各施設設置場所選定訓練（トイレ、風呂、洗濯場、洗濯物干し場、相談室他）
- ・ 駐車場選定訓練（避難者用、運営関係者用、来客用、マスコミ用他）

① 避難所施設開設前被災状況チェック訓練

避難者を受け入れるための施設、例えば体育館、武道場、教室など、被災して倒壊の危険がある場合には避難所として利用できない。利用の可否について、避難者を受け入れる前に、建物のチェックリストに基づきチェックを行い、問題が無ければ避難所として開放することとなる。

訓練は、自治体の避難所マニュアルなどに基づいたチェックリストを準備し、判

断が偏らないよう3人から5人程度の班を編成して、速やかにチェックを行うこととした。チェックに必要とする時間は、避難者が発災後まもなく集まってくることを想定し、30分程度で完了することを目標とする。

地震など継続的な余震が発生し、避難所として開放した後に建物が危険な状態になることも考えられるが、それは自治体や自衛隊などに判断を任せることとし、まず初期の受入れ判断ができるよう、訓練を行う。(資料1)

② 立ち入り禁止エリア設置訓練

学校が避難者を受け入れる場合、体育館など避難者の住居施設として利用する施設のみの利用が原則であるが、それ以外でキャンパス内の数多くある他の施設への立ち入りなど、人の出入りはある程度は避けられない。しかし、危険物や大事な資料などを保管している部屋や、一定期間経過後の学校運営再開を見越して利用不可としたいエリアなど、立ち入り禁止区域の設定をする必要がある。

訓練の主軸は、施設に応じて予め立ち入り禁止エリアの決定と、発災後の立ち入り禁止エリアの設営である。立ち入り禁止エリアの設営には、予め決めておいた資料に基づく設置と、発災後にガラス窓等施設の破損により危険と判断された場所を区切る設置との2種類あるが、その両方が必要と想定した訓練を行う。(資料2)

③ 避難者受付設営訓練

避難所の入口には、避難してきた被災者を受け入れるための受付を設営する。発災後、学校が避難所として利用可能と判断されたあとに設営するもので、避難者受付時の名簿作成が主軸となる。この受付作業は、被災者の安否確認、避難所の受け入れ人数、許容される人数確認、食料・物資の必要数算定など、避難所運営上必要な基本情報であるので、受入れ時は必ず記載してもらうこととなる。

訓練では、受入れ時の様々な条件が記載されているHUGのカードを利用するとよい。受付では、避難者の条件をカードに記載するとともに、避難者の受入れ場所の判断ができるように訓練を行う。(資料3)

④ 物資受付設営訓練

避難所の入口とは別の、物資搬入に適した施設入り口を確保し、物資を受け入れるための受付を設営する。発災後、学校が避難所として利用可能と判断されたあとに設営するもので、避難者受付時の名簿作成が主軸となる。この受付作業は、被災者の安否確認、避難所の受け入れ人数、許容される人数確認、食料・物資の必要数算定など、避難所運営上必要な基本情報であるので、受入れ時は必ず記載してもらうこととなる。

訓練では、受入れ時の様々な条件が記載されているHUGのカードを利用するとよ

い。受付では、避難者の条件をカードに記載するとともに、避難者の受入れ場所の判断ができるように訓練を行う。(資料4)

⑤ ボランティア受付設営訓練

避難所の施設とは離れた施設をボランティアセンターとし、その入口にボランティア受付を設営する。発災後、学校が倒壊の危険なく利用可能と判断され、ボランティアセンターが必要となった場合に設立されるものであるが、必ずしも学校に設置されるものではない。多くは福祉センターなどに設置されるが、名田教育クラスターの場合のように周辺に福祉センターなどが無い場合に、あえて避難所とは別の位置に設置することが必要なケースを想定し、設営の訓練を行う。

避難所と異なり、ボランティアの名簿作成が主軸となる。ボランティアのコントロールは、自治体やボランティアグループのリーダーが行うため、訓練には入れないこととする。(資料5)

⑥ パーティション設営訓練

避難所の生活スペースに、避難所として機能するように通路とパーティションによる家族単位の区分けの設営を行う訓練を行う。訓練に先立ち、体育館等の施設を、通路や生活スペースの大区画の配置をおおよそ決めておき、設営はその配置計画をもとに行う。

配置の際に気を付けておく点として、通路幅は人が二人並べる幅をとること、物資配給用スペースを設けること、高齢者や体の不自由な避難者は入口付近または出入りしやすい配置とすること、などがある。訓練では、それらの点に注意しながら、できるだけ予め与えられたスペースを無駄にしないよう、設置を行う。(資料6)

⑦ 簡易トイレ設営訓練

避難所となった施設の付近に、簡易トイレを設置する訓練を行う。発災後、施設内のトイレは、断水及び停電が発生しておらず、下水管の破損がない場合において利用可能とするが、それらのどれか1つでも発生していた場合は利用できない。そのような場合を想定して訓練を実施する。

簡易トイレは、第1に設置する場所の選定、第2にトイレの組み立て、の



写真2 簡易テントと組立式トイレの例

2つの訓練を行うこととする。設置場所については、校舎内のトイレ施設の破損が無ければそれを利用することが一番良い。断水等でトイレが利用できなくても、個人スペースが確保されており、なおかつ丈夫であるため、便器に組み立てトイレを設置するだけで良い。校舎内トイレが利用できない場合は、避難所となった体育館等の近くにテントと共に設置することとなるが、臭いが避難所に流れ込まないように、また離れすぎて防犯上問題が生じない様に気を付けて場所を選定する。

組み立てについては、テント及び組み立て式トイレにより訓練を行う。どのような構造か、短時間で組み立てられるか、などに注意して行う。(資料7)



写真3 身障者が入室可能な仮設トイレと汚物運搬用袋の例

⑧ 救護室設営訓練

避難所となった施設の中あるいは隣接して、避難所で生活しているときに具合の悪くなった避難者を介抱するための救護スペースが必要となる。発災直後の怪我人等は、DMATや自衛隊など、本格的医療行為ができる集団でなければできないことから任せることとし、避難所が稼働してからの軽度な怪我や具合の悪い方を一時的に介抱するための救護施設を想定して、設置訓練を行う。

また、学校には保健室があるが、保健室は他の避難者とは隔離しなければならない、怪我人や病人を扱うこととし、救護室では相談や軽度の病人・怪我人を介抱する。

救護室には、診察スペースとしてのテント、簡易ベッド、看護師用の机・椅子、災害時用救急セット、嘔吐物・感染症対処用セット、筆記用具など、設営する。

なお、訓練の際は、学校であれば看護師に立ち会ってもらいと、より効果的と思われる。(資料8)



写真4 救護室の内装の一例

⑨ 情報掲示施設設営訓練

避難所となった施設の中あるいは通行の多い施設の一角に、避難者の情報をはじめとする避難所で発信したい情報を掲示する場所、あるいはインターネットが利用可能であればその利用できる場所は必要である。

避難者やボランティアなど、人通りの多く、なおかつ掲示板やホワイトボードなどの設置が可能な場所の選定を行うことが第一で、次に必要な備品を設置する。可能であれば、受付の近くに設置できれば情報のやり取りがよりしやすくなると考えられる。(資料9)

⑩ 食料・物資搬入場所設営訓練

自治体やボランティア等から届けられた救援物資の一時保管場所を設営する。できるだけ物資搬入口から近い場所とし、まとまった量が搬入できる教室などを選定する。やむを得ず廊下などに積み置く場合は、通行エリアと物資仮置きエリアを分けるよう、太めで視認性の良いテープなどで床に目印を貼り付けることとする。

訓練では、食料、毛布、簡易トイレ等、物資に応じた適切な場所を選定すること、選定場所が分かりやすいよう表示すること、廊下利用を想定した区画分けなどを実施する。(資料10)

⑪ 更衣室設営訓練

避難所にはプライベートエリアは無いといえる。着替えはもとより、風呂が無い場合に体をふく場合、乳児に授乳する場合など、特に女性用に更衣室は必要となる。学校内に更衣室となる適切な場所を選定するとともに、簡易な更衣室用テントを避難所内にも設置する必要がある。

訓練では、可能な教室等施設の選定と、避難所内更衣室とするテントの設営を行う。また、その際には、利用しやすく、防犯を考慮した場所となるよう、配慮する。(資料11)

⑫ 各施設設置場所選定訓練(トイレ、風呂、洗濯場、洗濯物干し場、相談室他)

避難所には、避難者を受け入れる避難所そのもの以外にも、仮設トイレを始め、風呂、洗濯場、洗濯物干し場、相談室など、さまざまな設備の設置が必要となってくる。それらの設備の設置場所について、設備固有の性質に合わせて、キャンパス内から選定する訓練を行う。

例えば、洗濯物干し場については、単に洗濯場から近い日当たりのよい場所というだけでなく、男女を分けることや、女性用については人目にさらされない場所とするなど、固有の配慮が必要となる。

訓練では、設備固有の性質をよく考え、後々問題が発生することを極力無いよう、

場所の選定ができるよう、配慮する。(資料 12)

⑬ 駐車場選定訓練(避難者用, 運営関係者用, 来客用, マスコミ用他)

避難所には, 徒歩で避難してくる被災者だけでなく, 車で避難してくる被災者がおり, さらに避難所ではなく車中で避難生活を送りたいとする場合がある。また, 避難所を運営する関係者やボランティア, 視察に来る来客やマスコミの車両も想定した駐車場を用意する必要がある。

避難者の車両は, 避難所として利用する体育館の周辺となるため, 多くは校庭がその役割を担うこととなり, それ以外の車両は, 物資運搬や緊急用車両の通行に支障のないような場所を選定する。できるだけ, 恒常的に利用される車両と一時的となる来客やマスコミの車両は分けて考えて選定するよう訓練を行う。(資料 13)

(2) 炊き出し訓練

炊き出し訓練は, 災害時用備蓄食品を準備し避難してきた被災者へ効率良く配給するための訓練であると同時に, 災害時用備蓄食品がどういったものか, どのように食べたらいいものか, ひいては災害時の対応などを考えるきっかけとなるような啓蒙も視野に入れて実施するものである。

備蓄食料を準備し, それを配給するという一般的な炊き出し訓練をこれまで実施したが, 配給だけなら訓練無しでもある程度はできると考えられ, 今後は炊き出し訓練をベースに, 災害時食品の体験, 常時の備蓄品を考えるきっかけ, 食品分量の適量配給の判断, 栄養価のバランスを考えるきっかけ, 配給後の飲食の指導, などを啓蒙することを検討した。

実際に実施した訓練の一例を参考にあげる。

① 園児と学生の合同訓練

幼稚園を会場とし, 園児, 学生, 教職員とともに, 災害備蓄米の炊き出し訓練を行った。訓練は, 幼稚園の給食の時間に合わせて炊き出しを行うこととし, それに合わせて配膳できるよう, 準備を行った。

訓練の目標は, 園児たちに災害備蓄米を実際に食べて知ってもらうこと, 学生も参加し, 災害時には家族や幼稚園の先生だけでなく, 「他人」もいることを知ってもらうことなどとした。

園児たちには, 災害備蓄米を自分たちでおにぎりにして食べてもらったが, 食味は美味しいと好評であった。合同炊き出し訓練は2回目となったが, 前回は園児たちの



写真5 園児と学生の炊き出しの様子

食事の量がわからず、大分余らせてしまったが、今回は園児たちの食べる量を想定し、丁度よい分量が準備できた。汁物等を併せて配膳することを考えて分量を考えるなど、対象となる人たちの年齢層などを考慮することは、貴重な備蓄食料を配膳する上で、大事なことだと考えさせられた。

また、園児の食事に際し、本校の学生に間に入ってもらったが、幼稚園の先生方は人数が少なく配膳で手一杯となることもあり、園児の食事の心配を取り除き、食事を楽しくする場の雰囲気作りなど、大変に活躍してくれた。食事の後は、園児と学生と一緒に戯れるなど、よく打ち解けていたことから、園児のストレスを取り除くことにも一役担えることに、一つの可能性が見いだせた。



写真6 園児と学生の炊き出しの様子

② 小中学生を対象とした年齢層縦割り班による訓練

小学校を会場とし、避難訓練と合わせて災害時備蓄米の炊き出し訓練を行った。訓練は、避難訓練の後に災害備蓄米の試食ができるように準備を行った。

訓練では、小学生に災害備蓄米を実際に食べてもらい知ってもらうことと、配膳を小学生自身に任せ、自分達で分け合うことを学んでもらうことを目標とした。

小学校では、同学年でなく1年生から6年生までの年齢層が混ざり合う班を編成することをしており、配膳はその混成班により行ってもらったが、実施してみると、上級生が下級生の分についても与えられた食料を均等に分け与え、一緒に食べ、片付けるということができていた。限られた食料を分ける行為が自然と学んでいるようであった。

実際に試食した感想でも、意外と美味しいというものだけでなく、いつも食べているご飯よりも美味しいなどといったものもあるくらいであった。



写真7 小学生の試食の様子

③ 様々な災害備蓄食品の食味比較

被災者が支援を受ける配給食品は、日常的な食品からかけはなれ、同じようなメニューが続く、栄養バランスも偏り、ストレスも多くそれが続くと食欲も無くなり、健

康も害していくケースがある。様々な食品をかわるがわる配給することも、配給を受ける側にとっては大きな問題である。

災害時用アルファ米に限って言えば、近年種類が増えており、メーカーにもよるが白米だけでなく様々な種類のものが販売されている。食生活を少しでも改善するためには、多くの種類を備蓄し、食事に飽きが来ないようにすることが方法の一つである。

災害時用アルファ米は保存が良く種類も多くなっており、備蓄しやすい食品の一つであるが、アルファ米だけではいかに種類が多くとも単調となり、またカロリーは取れても栄養バランスはあまり良いとはいえない。贅沢を言えば、生鮮食品を少しでもとるようにできれば良いが、野菜などは周辺農家との契約などがなければ手に入れることが難しく、支援物資に頼らざるを得ない。実質、多くの入手は難しいと思われる。

そのためにも、普段から多くの種類の食品備蓄ができると良い。主食についても、アルファ米だけでなく、パンやパスタなどの麺類、副食については災害時用だけでなく一般に販売されている缶詰なども備蓄品として可能である。

備蓄食品には多くの種類があること、一般の食品でも備蓄品となりうること、バランスよく飽きのこないメニューが長期間の避難生活では必要となることなどから、日頃から災害時用の備蓄食料の啓蒙を進め、試食を兼ねた食味比較のイベントなどを実践していくことが、食品の備蓄を身近なものとし、いざ発災したときの行動つながるものとして必要であると考えられる。

5. 避難所としての緊急組織体制と支援ネットワーク協定締結

(目標4)

(1) 避難所における有効な緊急組織体制

過去のプロジェクトにより、避難生活所の運営には危機意識が大事であり、自分だけの学校だけでなく常に関係機関との連絡が取れる体制を持つことが必要であることは確認している。

本校の場合、避難生活所として連携する名田教育クラスターの各校、そして御坊市の防災課を筆頭とする各部署との連絡網及び協力体制であるといえる。また、避難者の受入れに協力していただくためには、名田地区の区長等との連絡網も必要である。

さらに、地域住民含む自治体や防災士組織、各種ボランティア団体、医療福祉団体、エネルギー供給団体、道路や公共インフラ維持管理団体はじめ名田教育クラスター関連組織との事前の有効な緊急組織体制の整備が重要である。

本来、いつ起こるかわからない大災害のためにも、これら全て一度に進めたいところであるが、実際は相手方との適切な協議が必要であるため、一つでも現実にするため、整備を進めたい。

(2) 御坊市との災害支援協定について

前述の協力体制について、まず第一歩として進めたものに、地元自治体である御坊市との連携協定がある。プロジェクト実施中に締結は完了できなかったが、その直前の草案作成まで相互に調整を進め、締結の最終段階となっている。

まずは包括的な協定を締結後、高専として技術力が提供できるような新たなステップが踏み出せるよう、さらに協議を進めることとしたい。

(3) 名田教育クラスターとの協定

名田教育クラスターは、連携各校同士で防災関係だけでなく様々な分野で相互協力を行っている。しかし、身近過ぎる故に、特に協定などは結ばずに様々な協力を行ってきた。今後、災害時の適切な協力を相互に行うために、それぞれの学校で何をするか、何が行えるかを明確にしておくことが重要であり、そのために早期の協定締結のための調整を進めたい。

特に避難生活所関連については、連携校各校の役割について明記したものを進めたい。

6. 地域防災力強化のための防災研究会（目標5）

南海トラフ巨大地震による被害想定が最悪の最悪を考えたものであるとはいえ、従来の想定を遙かに超える地震動や津波高さであることから、地域では諦めにも似た意見もある。しかしながら、知恵と技術すなわち、ソフトならびにハードで対応することで被害を大幅に低減することが出来るとして、各方面で取り組みが進められている。

本校においては、本校の知恵と技術を地域に発信していく方法として、防災講演会、公開講座や研究会などによる情報発信により、正しい知識の伝達と避難活動の重要性の認識ならびに防災活動への参画の啓発等を行うことで「決してあきらめない近助」が実現する地域の防災力を強化することが有効と考えている。

（1）防災講演会

本委員会が行った防災講演会のそれぞれの概要を実施順に以下に示す。

1) 田辺市商工会議所での防災講演会

平成27年8月21日、田辺商工会議所からの要請で、「和高専で行っている地盤災害教育～地形図と空中写真の活用～」と題し、地盤災害を地形図から分析する教育について講演会を実施した。講師として、本校の環境都市工学科の地盤工学を専門とする教員を派遣した。聴講者の関心は高く、講演後に非常に活発な質疑応答が行われた。

2) 串本市での防災講演会

平成27年10月20日、串本市からの要請で田辺市の地域住民を対象に防災意識向上のための防災講演会を開催した。講師として、本校の環境都市工学科の津波工学を専門とする教員を派遣した。

3) 御坊市での防災フリーディスカッション

平成27年10月21日、御坊市民文化会館において、「災害時のトイレ問題とともに話し合おう」と題して、自治体、自主防災会関係者、一般市民を対象にフリーディスカッション形式の講演会を実施した。（写真7）

講師として、特定非営利活動法人日本トイレ研究所研究員の平澤恵介研究員をお招きし、講演をお願いした。



写真7 御坊市でのフリーディスカッション

4) 御坊市での親子防災教室

平成 27 年 10 月 22 日，御坊市民体育館において，本校と御坊市教育委員会及び御坊市内の 4 つの幼稚園と共同で，園児とその保護者を対象に親子防災教室を開催した。（写真 8）

講師として，前半を特定非営利活動法人 日本トイレ研究所研究員の平澤恵介研究員が，後半を本校事務職員が担当し，園児に向けて，トイレの話，災害時トイレの作り方，新聞紙スリッパの作り方，卵のカラでガレキ体験を実施した。

園児と保護者は熱心に聞き入り，体験コーナーでは興奮して歓声が上がっていた。



写真 8 御坊市幼稚園 4 園の親子防災教室

5) 御坊市立名田小学校での防災講演会

平成 27 年 11 月 5 日，名田小学校の避難訓練に併せ，防災知識向上のため小学生と小学校教員を対象に防災講演会を開催した。（写真 9）講師として本校の環境都市工学科の津波工学を専門とする教員を派遣した。講演は，小学生向きにわかり易い内容で，対話方式をとり，長時間をとらないように配慮した。



写真 9 名田小学校での防災講演会

6) 御坊市での地域防災リーダー育成講座

平成 27 年 12 月 6 日，和歌山県が主催する「紀の国防災人づくり塾」地域防災リーダー育成講座に，講師として本校の環境都市工学科の津波工学を専門とする教員を派遣した。

7) 和歌山市での地域防災リーダー育成講座

平成 27 年 12 月 13 日，和歌山県が主催する「紀の国防災人づくり塾」地域防災リーダー育成講座に，講師として本校の環境都市工学科の津波工学を専門とする教員を派遣した。

8) 御坊市での防災講演会

平成 27 年 12 月 16 日、御坊商工会議所において、「南海トラフ大地震を生き抜く『避難力』～そこが決断の時～」と題して、自治体、自主防災会関係者、一般市民を対象に講演会を実施した。（写真 10）

講師として、松山大学 人文学部社会学科の森岡千穂准教授をお招きし、講演をお願いした。



写真 10 御坊市での防災講演会

9) 御坊市での防災講演会

（和高専次世代テクノサロン）

平成 27 年 12 月 17 日、御坊市内において、一般市民を対象に防災講演会を実施した。講演は 2 つ実施し、1 つめに「ポーラスコンクリートを活用した法面防災技術の提案」と題し、河川堤防を主とした防災技術に関して、本校の環境都市工学科の地盤工学を専門とする教員が講演、2 つめに「防災と観光を融合する QR コードを用いたスマートフォンアプリの提案」と題し、防災情報とインターネット技術を融合した技術に関して、本校の電気情報工学科の情報工学を専門とする教員が講演した。（写真 11）



写真 11 御坊市での防災講演会

聴講者の関心は高く、講演後に非常に活発な質疑応答が行われた。

（2）防災教育用教材の開発

本校において数多くの講演会を実施して来たことから、それらの講演のために作成したパワーポイントデータ、配付資料、ならびにビデオ撮影した映像データを本プロジェクトにおいて管理している。これらの資料を講演者の了解と共に著作権や知的財産等に注意しながら、防災教育用教材として整理を行った。

これらの教材は今後も蓄積し、本校で企画する講演や講座で再利用するだけでなく、防災教育のため学生及び教職員から要請があれば貸し出すよう準備している。

また、本プロジェクトにおいて収集した防災関連書籍や、シンポジウム等で収集した情報などをもとに、防災関連知識のチェックテストのような教材開発を今後検討したい。

(3) まとめ

地域住民の防災への関心の高まりもあり、本校発信による防災力強化に向けた取り組みについて、多くの参加と協力を得ることが出来た。また、本校へいろいろな要望も寄せられたことから、対応可能なものについて対応することに努めてきた。その結果として、多くの活動を行うことが出来たと考えている。

7. 今後の防災力向上に向けて

本プロジェクトを推進するに当たり、訓練のパッケージ化はある程度構築できたが訓練の積み重ねで継続的な改善を行い、今後も必要な訓練をまとめていきたいと考えている。

一方で、現地調査をある程度進める中で、避難所を実際に開設しても、形だけの開設になってしまうことも多々あることを耳にした。つまり、外形だけの避難所に目が行ってしまい、とにかく避難所を開設しさえすればよい、ということに陥ってしまうというものである。

現地でこの問題に悩んだ当事者からすると、避難者の立場に立った避難所が作られていないというものである。具体例としては、災害弱者、いわゆる高齢者、乳幼児、妊婦、病人、けが人、身障者、女性など、被災者としては立場が弱い方への対応、避難者同士のトラブル、似せボランティアの出現、ペット対策、などである。そのような被災者の立場から考えた「被災者に優しい避難所」がどういったものか、考えていく必要がある。

もう一つ、避難所はいずれ閉鎖しなければならないことである。避難者が定住してしまうと、何もできない避難者が出来上がってしまうことの問題、また学校が避難所となる場合、学校本来の機能再開も考えなければならない。そのため、開設の段階で閉鎖のことを念頭におくこと、または避難者の自立を考えた避難所運営を目指すことが欠落しているとの意見もいただいた。

今後は、このような視点から見た避難所の構築について、模索していきたいと考える。

おわりに

本プロジェクトは 8 ヶ月間という短い期間ではありましたが、避難生活所として指定されている本校を含め周辺校の関係者が、地域住民とともにその役割を見直す機会を持つことができました。また、今回のプロジェクトを進めるに際し、和歌山県、御坊市、御坊市教育委員会、名田中学校、名田小学校、名田幼稚園、名田町区長、地元住民等々の参画を頂くとともに、防災士会、技術士会、NPO、研究機関等々のご協力を頂き、相応の成果を得ることが出来ました。

各位のご協力に深甚なる感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 平成 24 年度文部科学省「学校施設の防災力強化プロジェクト」和歌山工業高等専門学校報告書（平成 25 年度 3 月）
 - 2) 平成 26 年度文部科学省「学校施設の防災力強化プロジェクト」和歌山工業高等専門学校報告書（平成 27 年度 4 月）
 - 3) 御坊市避難所運営マニュアル（大規模避難所版）（平成 25 年 3 月）
-

避難所設営訓練（被災状況チェック訓練）

●備品の確保

- ・被災状況確認チェックリスト
- ・施設図面
- ・立ち入り禁止テープ
- ・ヘルメット
- ・筆記用具

●訓練指揮担当者

訓練指揮担当者は、①事前に被災例を図面に設定、②訓練の司会進行、③チェック訓練中の指導、④チェック訓練後の評価、以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所の入口に備品を準備する。
- ②避難施設として利用する施設の位置と資料を確認する。
- ③避難施設をチェックするチーム（1チーム3人～5人）を編成する。
- ④避難施設のチェックを開始する。
- ⑤被災場所が確認された場合には、立ち入り禁止テープを貼る。
- ⑥チェック後、施設が避難所利用可能か判定する。
- ⑦それぞれの様式の目的や改良案など、意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し、設営完了後に講評を行う。

- ① 資料確認・チェック時間
- ② チェック作業の様子
- ③ チェック作業の感想を参加者に聞く。
- ④ 様式の使いやすさ、改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして、本パッケージの内容の追記が必要であれば、改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（立入り禁止エリア設置訓練）

●備品の確保

- ・被災状況確認チェックリスト
- ・施設図面（壁貼り用大図面，チェック用小図面）
- ・立ち入り禁止テープ
- ・ヘルメット
- ・筆記用具

●訓練指揮担当者

訓練指揮担当者は，①事前に立入り禁止エリア及び被災例を図面に設定，②訓練の司会進行，③チェック訓練中の指導，④チェック訓練後の評価，以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所の入口に備品を準備する。
- ②施設の位置と資料を確認する。
- ③施設をチェックするチーム（1チーム3人～5人）を編成する。
- ④施設のチェックを開始する。
- ⑤予め，施設の立入り禁止エリアと設定した場所について，立入り禁止テープを貼る。
- ⑥被災場所が確認された場合には，危険と判断した範囲に立ち入り禁止テープを貼る。
- ⑦立入り禁止区域としたエリアについて，図面上に印をつける。
- ⑧それぞれの様式の目的や改良案など，意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 資料確認・チェック時間
- ② 現地作業の様子
- ③ 作業の感想を参加者に聞く。
- ④ 様式の使いやすさ，改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（避難者受付設営訓練）

●備品の確保

- ・ テーブル, イス
- ・ 模造紙
- ・ 養生テープ
- ・ 受付用様式類
- ・ HUG（避難所運営ゲーム）の避難者カード または 避難者の事例資料
- ・ 筆記用具

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は、①設営訓練の司会進行、②設営訓練中の指導、③避難者受付の事例訓練、④訓練後の評価、以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所の入口にテーブル及びイスを配置する。
- ②テーブルに受付用様式類を配置する。配置する様式は別途示す。
- ③全体を、受け付け班と避難者班に分ける。
- ④HUGのカードを利用した避難者を事例として、受付のシミュレーションを行う。
- ⑤全員受付したら、受付班と避難者班を交代してシミュレーションを行う。
- ⑥それぞれの様式の目的や改良案など、意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し、設営完了後に講評を行う。

- ① 設営時間
- ② 受付対応の様子
- ③ 設営及び受付シミュレーションの感想を参加者に聞く。
- ④ 様式の使いやすさ、改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして、本パッケージの内容の追記が必要であれば、改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（物資受付設営訓練）

●備品の確保

- ・ テーブル, イス
- ・ 模造紙
- ・ 養生テープ
- ・ 物資受付用様式類
- ・ 物資搬入事例資料（HUG（避難所運営ゲーム）のカードが良事例）
- ・ 筆記用具

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は、①事前に物資搬入のシュミレーション事例の作成、②設営訓練の司会進行、③設営・受付訓練中の指導、④訓練後の評価、以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①物資受付施設の入口にテーブル及びイスを配置する。
- ②テーブルに受付用様式類を配置する。配置する様式は別途示す。
- ③全体を、受け付け班と物資搬入班に分ける。
- ④資料をもとにして様々なケースの物資搬入の条件を想定し、受付のシュミレーションを行う。
- ⑤受付が全て終了したら、受付班と物資搬入班を交代してシュミレーションを行う。
- ⑥それぞれの様式の目的や改良案など、意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し、設営完了後に講評を行う。

- ① 設営時間
- ② 受付対応の様子
- ③ 設営及び受付シュミレーションの感想を参加者に聞く。
- ④ 様式の使いやすさ、改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして、本パッケージの内容の追記が必要であれば、改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（ボランティア受付設営訓練）

●備品の確保

- ・ テーブル, イス
- ・ 模造紙
- ・ 養生テープ
- ・ 受付用様式類
- ・ 筆記用具

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は、①設営訓練の司会進行、②設営訓練中の指導、③避難者受付の事例訓練、④訓練後の評価、以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①ボランティア施設の入口にテーブル及びイスを配置する。
- ②テーブルに受付用様式類を配置する。配置する様式は別途示す。
- ③全体を、受け付け班とボランティア班に分ける。
- ④ボランティア受付のシミュレーションを行う。
- ⑤全員受付したら、受付班とボランティア班を交代してシミュレーションを行う。
- ⑥それぞれの様式の目的や改良案など、意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し、設営完了後に講評を行う。

- ① 設営時間
- ② 受付対応の様子
- ③ 設営及び受付シミュレーションの感想を参加者に聞く。
- ④ 様式の使いやすさ、改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして、本パッケージの内容の追記が必要であれば、改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（パーティション設営訓練）

●資材の確保

- ・ 段ボールパーティション
- ・ 災害用敷きマット，ブルーシート，アルミブランケット
- ・ 養生テープ
- ・ メジャー（50m）2 から 3 個
- ・ 設営図面

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は，①設営訓練の司会進行，②設営訓練中の指導，③設営訓練後の評価，以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①大ブロック 1 カ所につき 4 名程度の設営グループにスタッフを分ける。
- ②設営図面に基づき通路を確保，間仕切りエリアの大ブロックを寸法取りする。
- ③グループ毎にシートとパーティションの部材を大ブロックに搬入する。
- ④ブルーシートを敷き，パーティションを組み立て，世帯毎に間仕切りする。
- ⑤世帯毎に災害用敷きマットを敷く。
- ⑥世帯毎のエリアに入り，座ったり横になったりして空間の大きさを感じ取る。
- ⑦世帯毎のエリアから通路に出入りし，周辺世帯との間隔を感じ取る。

●設営後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 設営時間
- ② パーティション組み上げの段取り
- ③ チームワーク
- ④ 設営についての感想をチームに聞く
- ⑤ 世帯毎の空間，隣接世帯との距離感など，生活感についての感想を聞く

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（仮設トイレ設営訓練）

●備品の確保

- ・組み立て仮設トイレ
- ・簡易トイレ
- ・トイレ用テント
- ・トイレダスト回収バッグ，トイレダストキャリー
- ・バケツ，養生テープ
- ・消毒液，消毒液用机，ウェットティッシュ
- ・タオル

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は，①設営訓練の司会進行，②設営訓練中の指導，③設営訓練後の評価，以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所周辺に仮設トイレのエリアとして適切な場所を選定する。
- ②トイレ用仮設テントを設営する。
- ③テント内に仮設トイレを設置する。
- ④バケツ及び消毒液を配置する。
- ⑤テント外にトイレダスト回収バッグ，トイレダストキャリーを設置する。
- ⑥設営完了したら，トイレの空間やトイレ自体の利用感などを感じ取る。
- ⑦仮設トイレの場所や女性利用時の問題点など，意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 設営場所
- ② 設営時間
- ③ 設営及びトイレの感想を参加者に聞く。
- ④ 仮設トイレの問題点，改良案などを参加者に聞く。
- ⑤ 衛生を保つにはどうしたらよいか，参加者に考察してもらい，意見を聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（仮設救護室設営訓練）

●備品の確保

- ・ 救護室用テント
- ・ 折りたたみベッド
- ・ テーブル, イス
- ・ 救護セット, 嘔吐物除去セット, 感染症対策セット
- ・ 簡易担架
- ・ バケツ, 消毒液, 消毒液用机
- ・ タオル, ウェットティッシュ, ティッシュペーパー

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は, ①設営訓練の司会進行, ②設営訓練中の指導, ③設営訓練後の評価, 以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所内に仮設救護エリアとして適切な場所を選定する。
- ②救護室用仮設テントを設営する。
- ③テント内に折りたたみベッド, テーブル, イスを設置する。
- ④救護セット, バケツ及び消毒液を配置する。
- ⑤設営完了したら, 救護室の空間や利用感などを感じ取る。
- ⑥仮設救護室の場所や乳幼児や女性利用時の問題点など, 意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し, 設営完了後に講評を行う。

- ① 設営場所
- ② 設営時間
- ③ 設営及び利用上の感想を参加者に聞く。
- ④ 仮設救護室の問題点, 改良案などを参加者に聞く。
- ⑤ 看護師等とともに, どういった患者が対応可能か, またそのためにはどのような設備・物資が必要か参加者に考察してもらい, 意見を聞く。
- ⑥ 衛生を保つにはどうしたらよいか, 参加者に考察してもらい, 意見を聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして, 本パッケージの内容の追記が必要であれば, 改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（情報掲示板設営訓練）

●備品の確保

- ・ テーブル, イス
- ・ 模造紙
- ・ 養生テープ
- ・ ホワイトボード または 掲示板
- ・ 筆記用具（マジックペン, ホワイトボード用ペン, 付箋紙等）

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は, ①設営訓練の司会進行, ②設営訓練中の指導, ③設営訓練後の評価, 以上を行うものとする.

●設営訓練手順

- ①避難所の入口付近に情報コーナーを確保する.
- ②情報コーナーに, テーブル, イス, ホワイトボードまたは掲示板を配置する.
- ③条件が許せば, インターネット環境が複数用意できることを想定した配置を行う.
- ④テーブルに筆記用具を配置する.
- ④情報として掲示する案件を考え, 実際に掲示をしていく.
- ⑤掲示した情報を基に, 情報の出し方, コーナーの利用しやすさなどについて, 意見交換を行う.

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し, 設営完了後に講評を行う.

- ① 設営時間
- ② 設営についての様子
- ③ 設営及び情報掲示の方法などについての感想を参加者に聞く.
- ④ 情報掲示の改良案などを参加者に聞く.

●見直し改訂

評価結果を活かして, 本パッケージの内容の追記が必要であれば, 改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく.

避難所設営訓練（食料・物資搬入場所設営訓練）

●備品の確保

- ・施設図面（壁貼り用大図面，チェック用小図面）
- ・搬入場所明示用貼り紙，搬入エリア明示用テープ
- ・筆記用具

●訓練指揮担当者

訓練指揮担当者は，①訓練の司会進行，②訓練中の指導，③訓練後の評価，以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①物資搬入場所の入口に備品を準備する。
- ②施設の位置と資料を確認する。
- ③施設を確認するチーム（1チーム3人～5人）を編成する。
- ④物資搬入予定場所の候補選定を行い，それを基に現地の確認を開始する。
- ⑤いくつかの候補から物資搬入場所を選定し，張り紙またはエリアを明示する。
- ⑥物資搬入場所として選定した場所について，図面上に印をつける。
- ⑦物資搬入場所の利用しやすさや問題点など，意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 資料確認・チェック時間
- ② 現地作業の様子
- ③ 作業の感想を参加者に聞く。
- ④ 理想的な場所などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（更衣室設営訓練）

●備品の確保

- ・更衣室用テント
- ・筆記用具

●設営指揮担当者

設営指揮担当者は、①設営訓練の司会進行、②設営訓練中の指導、③設営訓練後の評価、以上を行うものとする。

●設営訓練手順

- ①避難所周辺に更衣室の設置エリアとして適切な場所を選定する。
- ②更衣室用仮設テントを設営する。
- ③設営完了したら、更衣室内の必要物品や、女性用として利用する場合の問題点について、意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し、設営完了後に講評を行う。

- ① 設営場所選定経過・時間
- ② 設営時間
- ③ 設営した更衣室の感想を参加者に聞く。
- ④ 更衣室の男女それぞれの利用上の問題点、改良案などを参加者に聞く。
- ⑤ 衛生を保つにはどうしたらよいか、参加者に考察してもらい、意見を聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして、本パッケージの内容の追記が必要であれば、改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（各施設設置場所選定訓練）

●備品の確保

- ・施設図面（議論用大図面，確認用小図面）
- ・筆記用具

●訓練指揮担当者

訓練指揮担当者は，①訓練の司会進行，②訓練中の指導，③訓練後の評価，以上を行うものとする。

●訓練手順

- ①キャンパス全体を俯瞰し，避難所を意識しつつ，各施設の設置場所を検討する。
- ②検討の際，避難所やインフラとの位置関係，女性用として考慮しなければならない施設の場合には目隠しや防犯など，利用のしやすさも条件において，仮選定を行う。
- ③選定の施設例として，仮設トイレ，風呂，洗濯場，選択物干し場，相談室，休憩所，談話室，児童の遊び場など。
- ④仮選定の後，実際に現地を確認し，設置しても問題ないかの判断を行う。
- ⑤選定が完了したら，それぞれの施設の必要物品や，女性用として利用する場合の問題点等について，意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 設営場所選定経過・時間
- ② 選定した施設の場所について，感想を参加者に聞く。
- ③ 施設の利用上，男女それぞれの問題点，改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

避難所設営訓練（駐車場選定訓練）

●備品の確保

- ・施設図面（議論用大図面，確認用小図面）
- ・筆記用具

●訓練指揮担当者

訓練指揮担当者は，①訓練の司会進行，②訓練中の指導，③訓練後の評価，以上を行うものとする。

●訓練手順

- ①キャンパス全体を俯瞰し，避難所を意識しつつ，駐車場の設置場所を検討する。
- ②検討の際，避難者の車両，避難所を運営する関係者及びボランティアの車両，来賓等の車両，マスコミ車両などその目的も勘案した，仮選定を行う。
- ④仮選定の後，実際に現地を確認し，設置しても問題ないかの判断を行う。
- ⑤選定が完了したら，様々なトラブルも想定した問題点等について，意見交換を行う。

●訓練後の評価

評価は訓練中の以下の点について観察し，設営完了後に講評を行う。

- ① 設営場所選定経過・時間
- ② 選定した駐車場用の場所について，感想を参加者に聞く。
- ③ 車両の特性毎に，駐車場の利用上の問題点及び0改良案などを参加者に聞く。

●見直し改訂

評価結果を活かして，本パッケージの内容の追記が必要であれば，改訂をしながら防災訓練の継続的改善を図っていく。

災害時における避難所等施設利用に関する協定書（案）

御坊市（以下「甲」という。）と独立行政法人国立高等専門学校機構和歌山工業高等専門学校（以下「乙」という。）は、御坊市内に発生した地震その他による災害（以下「災害」という。）時において、御坊市地域防災計画に基づく、拠点避難所及び津波の指定緊急避難場所（以下「避難所等」という。）としての施設利用に関して、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、災害時において甲が乙の管理する施設の一部を、避難所等として利用することについて、必要な事項を定めることを目的とする。

（避難所等として利用できる施設）

第2条 甲が避難所等として利用できる施設（以下「施設」という。）は、原則次のとおりとする。

避難所等の区分	施設名
拠点避難所	第1体育館、第2体育館、 武道場
津波の指定緊急避難場所	図書館前広場

（避難所等の開設）

第3条 甲は、災害が発生し避難所等を開設する必要がある場合は、前条において定められた施設の被害状況に応じて避難所等として開設することができる。

2 甲は、前項による避難所等を開設する場合、乙の総務課職員または門衛所守衛へ口頭通知によって施設を利用可能とする。

（開設の通知等）

第4条 甲は、施設を避難所等として開設する場合は、事前に乙に対しその旨を避難所等開設通知書（第1号様式）又は口頭で通知するものとする。

2 甲は、避難所等の開設に緊急を要するときは、前項の規定にかかわらず、施設を避難所等として開設することができる。この場合、甲は、乙に対し速やかに開設した旨を通知するものとする。

3 乙は、甲が避難所等を開設する以前に住民が避難してきたことを現認した場合は、甲へその旨通知するものとする。甲は、乙から通知を受けた場合は速やかに職員を派遣するものとする。

（避難所等の管理）

第5条 災害時の避難所等の管理運営は、甲の責任において行うものとする。

2 避難所等の管理運営について、乙は甲に協力するものとする。

3 必要に応じて甲は、日常生活用品、食料及び医薬品、医療材料等の必要な物資の調達に努めるものとする。

（物資の貸与）

第6条 甲は、災害後速やかに避難所等を開設するために、乙に対し、災害が発生していない平常時の間から、避難所等の運営に必要な物資を貸与するものとする。

（費用負担）

第7条 避難所等の管理運営に係る費用は、甲が負担するものとする。

(開設期間)

第8条 避難所等の開設期間は、災害発生の日から7日以内とする。ただし、災害の状況により、期間を延長する必要がある場合は、甲は、乙を通し和歌山工業高等専門学校長に対し、避難所等使用許可期限延長申請書(第2号様式)により、期間の延長を申請するものとする。

(避難所等解消への努力)

第9条 甲は、乙が早期に教育活動を再開できるよう配慮するとともに、当該避難所等の早期解消に努めるものとする。

(避難所等の終了)

第10条 甲は、施設について避難所等としての利用を終了する際は、乙に避難所等使用終了届(第3号様式)を提出するとともに、その施設を現状に復し、乙の確認を受けた後、乙に引き渡すものとする。

(協定の有効期間)

第11条 この協定の有効期間は、平成28年 月 日から平成29年3月31日までとする。ただし、期間満了の3か月前までに甲、乙いずれからも申出がないときは、更に1年間延長されたものとみなし、以後この例による。

(協議)

第12条 この協定の各条項の解釈について疑義が生じたとき、又はこの協定に定めのない事項については、甲乙協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙それぞれ記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成28年 月 日

甲 御坊市藪350番地
御坊市長 柏木 征夫

乙 御坊市名田町野島77
独立行政法人国立高等専門学校機構
和歌山工業高等専門学校
校長 堀江 振一郎

第1号様式（第4条関係）

第 年 月 日 号

和歌山工業高等専門学校長 様

御坊市長

㊟

避難所等開設通知書

「災害時における避難所等施設利用に関する協定書」に基づき、災害時における避難所等として、下記のとおり開設することを通知します。

記

開設日時	年 月 日 時から 年 月 日 時まで
使用施設	
利用対象者等人数	
その他	

※連絡先：

課 担当

電話

第2号様式（第8条関係）

第 年 月 日 号

和歌山工業高等専門学校長 様

御坊市長

印

避難所等使用許可期限延長申請書

このことについて、下記のとおり避難所等開設使用許可期限の延長をお願いします。

記

使用施設	
延長日時の予定	年 月 日 時から 年 月 日 時まで
利用対象者等人数	
延長の理由	

※連絡先：

課 担当

電話

第3号様式（第10条関係）

第 年 月 日 号

和歌山工業高等専門学校長 様

御坊市長

㊟

避難所等使用終了届

「災害時における避難所等施設利用に関する協定書」に基づく災害時における避難所等の使用について、下記のとおり終了します。

なお、協定書に基づき、施設を現状に復し、引き渡します。

記

終了日時	年 月 日 時まで
引渡し予定日時	年 月 日 時まで

※連絡先：

課 担当

電話

平成 27 年度 防災力強化実施委員会出席者名簿（計 21 名）

氏 名	所属及び役職	居 所	出席状況	
			第 1 回	第 2 回
伊藤 裕香	御坊市立 名田幼稚園園長	和歌山県御坊市 名田町野島1-3	○	○
大川 秀樹	御坊市市民福祉部 防災対策課長	和歌山県御坊市 菌350	○	○
佐々木 俊明	地元住民	和歌山県御坊市 名田町	○	○
清水 公洋	御坊市 教育委員会総務課長	和歌山県御坊市 菌367	○	×
高木 浩一	地元住民	和歌山県御坊市 名田町	○	○
長尾 全庸	和歌山県日高振興局地域振興部 総務県民課長	和歌山県御坊市 湯川町財部651	○	×
橋本 光	御坊市立 名田小学校教頭	和歌山県御坊市 名田町野島326	○	×
山本 一也	御坊市立 名田中学校校長	和歌山県御坊市 名田町上野1348-15	○	○
堀江 振一郎	和歌山工業高等専門学校 校長	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
中本 純次	和歌山工業高等専門学校 副校長・教授・プロジェクトリーダー	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
土井 正光	和歌山工業高等専門学校 地域共同センター長・教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
小池 信昭	和歌山工業高等専門学校 環境都市工学科准教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
早坂 良	和歌山工業高等専門学校 知能機械工学科助教	和歌山県御坊市 名田町野島77	×	×
謝 孟春	和歌山工業高等専門学校 電気情報工学科教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	×
綱島 克彦	和歌山工業高等専門学校 物質工学科准教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
重松 正史	和歌山工業高等専門学校 総合教育科教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	×	○
小川 忠繁	和歌山工業高等専門学校 技術支援室技術職員	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	×
田中 勇次	和歌山工業高等専門学校 プロジェクトリーダー・特命教授	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	×
外山 和延	和歌山工業高等専門学校 総務課長	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	×
黒田 茂友	和歌山工業高等専門学校 総務課課長補佐（施設担当）	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
吉野 眞一	和歌山工業高等専門学校 事務局 総務課長補佐（総務担当）	和歌山県御坊市 名田町野島77	○	○
			19	13

(○印：出席・×印：欠席・－印：対象外)

