

防災リテラシー 受講状況

平成 29 年 3 月現在

防災リテラシー受講状況									
	明石高専	舞鶴高専	奈良高専	和歌山高専		大阪府大高専	神戸市立高専	近畿大学高専	計
				防災リテラシー	防災学概論				
平成24年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平成25年度	170	-	-	-	-	-	-	-	170
平成26年度	168	138	26	126	40	67	240	160	965
平成27年度	171	171	12	122	42	39	240	162	959
平成28年度	167	174	3	119	41	75	480	170	1229
計	676	483	41	367	123	181	960	492	3323

防災士資格取得状況（学生）

平成 29 年 3 月現在

防災士資格取得状況						
	明石高専	舞鶴高専	奈良高専	大阪府大高専	神戸市立高専	計
平成26年度	90	-	15	29	-	134
平成27年度	107	37	11	42	-	197
平成28年度				45	16	61
平成28年度末時点 資格取得者合計	197	37	26	116	16	392
防災士試験合格者（資格登録申請予定）	112	70	3	2	2	189
本事業資格取得者合計（暫定）	309	107	29	118	18	581

防災士資格取得状況（教員）

平成 29 年 3 月現在

防災士資格取得状況（教員）								
	明石高専	舞鶴高専	奈良高専	和歌山高専	大阪府大高専	神戸市立高専	近畿大学高専	計
平成24年度	9	2	0	2	2	7	2	24
平成25年度	7	4	0	2	1	6	2	22
平成26年度	1	-	1	-	1	-	-	3
平成27年度	2	-	-	-	1	2	2	7
計	19	6	1	4	5	15	6	56

平成28年度 シラバス 授業計画

防災リテラシー(Literacy for Disaster risk reduction)

担当教員名	太田 敏一、松野 泉	
学科, 科目詳細	全学科 1年 通年 専門科目 必修科目 2単位 講義	
学習・教育目標	(A) (B) (D)	
科目の概要	社会生活における様々な場面で、あるいは所属する組織において、減災・防災のリーダーとなるべく、災害を理解し減災・防災に関する知識・意識・技能を習得するとともに、希望者には防災士資格の取得を目指す。	
テキスト(参考文献)	「防災リテラシー」(森北出版)	
履修上の注意	災害が多発する先進国である日本で生きていくために、最低限知っておくべきことを学びます。現実の社会での出来事にも関心を持って学習し、将来、防災リーダーとして活躍してもらうことを期待しています。	
目標達成度(成績)の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	上記の他、定期試験(50%)、レポート・授業への取組み姿勢(50%)を総合評価し、60%以上を達成したものを合格とする。	
連絡先	ota@akashi.ac.jp, matsuno@akashi.ac.jp	

授業の計画・内容

第1週 大震災の後のできごと
第2週 災害とは
第3週 クロスロードゲーム
第4週 地震(1)
第5週 地震(2)
第6週 津波
第7週 台風, 豪雨災害, その他の自然災害(1)
第8週 中間試験
第9週 台風, 豪雨災害, その他の自然災害(2)
第10週 火災
第11週 災害と住宅(1)
第12週 災害と住宅(2)
第13週 ライフラインの被害と復旧(1)
第14週 ライフラインの被害と復旧(2)
第15週 災害情報
期末試験
第16週 復興計画および復興まちづくり(1)
第17週 復興計画および復興まちづくり(2)
第18週 南海トラフ巨大地震への備え
第19週 エネルギーと地球温暖化対策
第20週 原子力と災害
第21週 地域防災計画
第22週 中間試験
第23週 地域の防災マップづくり(1)
第24週 地域の防災マップづくり(2)
第25週 地域の防災マップづくり(3)
第26週 災害リスクマネジメント
第27週 事業継続計画
第28週 災害と法
第29週 災害に立ち向かう: ワークショップ(1)
第30週 災害に立ち向かう: ワークショップ(2)
期末試験

科 目 名	学年	期別・授業時間・単位数	教 員 名	
防災リテラシー Literacy for Disaster Prevention	1	後期・2単位時間/週・1単位	牧野・上杉・西山・金山・石川・加登	
科目到達レベル：☑1.知識・記憶 □2.理解 □3.適用 □4.分析 □5.評価 □6.創造			研究室 A棟2階(A-215)(加登)	
			内線電話 8895(加登)	
			e-mail: kato@maizuru-ct.ac.jp	
【概要】				
社会の様々な場で減災と社会の防災力向上のための活動ができるように、自然災害について理解し、防災・減災に対する意識・知識・技能を習得する。本講義は moodle を利用した eラーニングを中心とした講義形式とする。				
【到達目標】				
① 技術者を目指す者として持続可能な開発を通じて全ての人が安心して暮らせる未来を実現するために配慮することができる。	3 防災・減災について理解する。	4 復旧・復興について理解する。	5 技術が自然や社会に与える影響について理解する。	
2 自然災害について理解する。				
【学習・教育到達目標】				
(F) 技術が自然や社会に与える影響を理解し、技術者としての倫理観を身につける。				
【教科書、参考書等】				
教科書：太田敏一，松野泉著「防災リテラシー」				
【授業計画】				
期別・週	内 容	到達目標	教科書参照ページ	
前	第1週			
	第2週			
	第3週			
	第4週			
	第5週			
	第6週			
	第7週			
	第8週			
期	第9週			
	第10週			
	第11週			
	第12週			
	第13週			
	第14週			
	第15週			
後	第1週	シラバス内容の説明，ガイダンス	①	1～13
	第2週	地震災害	2～4	22～39
	第3週	地震災害	2～4	22～39
	第4週	土砂災害	2～4	68～73
	第5週	気象災害	2～4	52～73
	第6週	災害と情報	3～5	118～141
	第7週	南海トラフの地震と津波	2～4	162～169
	第8週	★復習と到達度確認		
	第9週	震災と住宅	①, 3～5	92～104
	第10週	津波防災とハザードマップ	①, 3～5	41～51
	第11週	エネルギーと地球温暖化対策	①, 3～5	170～163
	第12週	放射線概論と原子力防災	①, 3, 4	164～194
	第13週	災害リスクマネジメント	①, 3, 4	195～207
	第14週	災害時の合意形成	①, 3, 4	218
	第15週	事業継続計画 BCP	①, 3～5	208～217
★後期期末試験				
後期期末試験返却，到達度確認				
【成績の評価方法・評価基準】			【科目の位置付け】	
成績は定期試験によって評価する。到達目標に基づき、自然災害、防災・減災、復旧・復興、技術が自然や社会に与える影響など、各項目の理解についての到達度を評価基準とする。			先に履修する関連科目	
【備考】			後で履修する関連科目	
災害の多発する日本において、防災を学ぶことはとても重要なことです。この講義を受講した皆さんが、将来、防災のできる技術者として活躍することを期待しています。			創造演習（機械） 防災工学（建設）	

奈良工業高等専門学校

平成28年度

科目名 防災リテラシー 集中講義

単位数 1単位

※90分授業+途中5分休憩

研修回 全18回	実施日	時間		テーマ	概要	講師	所属
		開始	終了				
1	7月26日	開始	10:40	大震災の後のできごと	災害の種類、構造、対応の基本を学ぶ。時間の経過とともにどのようなことが起こるのかを理解する。	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:15				
2	7月26日	開始	13:00	地震の話	地震はなぜ日本に多いのか？プレート境界と活断層の地震の性質など	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	14:35				
3	7月26日	開始	14:40	火災	火災の性質、建物での火災、コンビナート災害など	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	16:15				
4	7月27日	開始	9:00	津波の話	津波の性質について	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	10:30				
5	7月27日	開始	10:40	台風、豪雨災害、その他の自然災害	台風および豪雨災害、等の発生メカニズムや、性質を知る。その被害の実態を知る。備えを知る。	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:15				
6	7月27日	開始	13:00	大和郡山市の防災対応	災害発生時の大和郡山市役所の役割・対応について	市民安全課 防災統轄係長	大和郡山市役所
		終了	14:00				
7	7月27日	開始	14:05	災害情報	災害時の情報、避難行動	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	15:35				
8	7月29日	開始	9:30	防災・防犯とは何か	あなたの思う防災とは何ですか	消防司令	大和郡山消防署
		終了	10:30				
9	7月29日	開始	10:40	エネルギーと地球温暖化対策	多様化するエネルギーと災害の関連性を学ぶ	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	12:15				
10	7月29日	開始	13:00	原子力と災害	原子力の基礎と原発事故災害を学ぶ	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	14:35				
11	7月29日	開始	14:40	クロスロードゲーム	災害の時、人はさまざまな岐路で選択を迫られる。それをゲームを通じて模擬的に体験し、自己と他、リーダーの役割などを学ぶ	濱 尚美	神戸クロスロード研究会
		終了	16:15				
12	8月1日	開始	9:30	気象災害	気象予報士による気象災害とエンジニアとして防災に携わる者に必要な観点を知る	難波良彰	一般財団法人 日本気象予報士会 近畿ブロック理事・関西支部幹事
		終了	10:30				
13	8月1日	開始	10:40	震災と住宅	災害の後の住まいの移りかわり、避難所～仮設住宅～恒久住宅	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:15				
14	8月1日	開始	13:00	ライフラインの被害と復旧	電気、電話、水道、下水、ガス、鉄道、道路の大災害での被害、復旧	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	14:35				
15	8月1日	開始	14:40	南海トラフの地震と津波	これから起こると考えられている南海トラフの地震について考えられていること	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	16:15				
16	8月2日	開始	10:40	災害と法	災害に関する法を学ぶ	山崎栄一	関西大学社会安全学部 教授
		終了	12:15				
17	8月2日	開始	13:00	災害リスクマネジメントとBCP	リスクについて対処する方法を科学的に考える(リダンダンシー、フェールセイフ、リスク評価、リスク移転など)、BCP(事業継続計画)について学ぶ。	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	14:35				
18	8月2日	開始	15:00	試験			
		終了	16:45				

科目名: 防災リテラシー(Literacy in Disaster Risk Reduction)

担当教員: 太田敏一、松野泉

履修年度: 平成28年度

開講期: 後期

時限: 知能機械工学科: 火曜日4限(14:35-16:05)、電気情報工学科: 金曜日3限(12:55-14:25)、物質工学科: 火曜日2限(10:35-12:05)

直接授業時: 水曜日4限(14:35-16:05)

単位数: 1単位

週	テーマ	概要	担当	授業形態	日程(A,C)	日程(B)
			主			
第1週	災害の実態を知る	オリエンテーション。阪神・淡路大震災、東日本大震災の写真や映像を見て、実態を知る。	太田	映像	10/4(火)	10/7(金)
第2週	災害とは	時間の経過とともにどのようなことが起こるのかを理解する。災害の種類、構造、対応の基本を学ぶ。	太田	映像	10/11(火)	10/14(金)
第3週	ライフライン	電気、電話、水道、下水、ガス、鉄道、道路の大災害での被害、復旧	太田	直接授業	10/19(水)	10/19(水)
第4週	地震(1)	地震はなぜ日本に多いのか?プレート境界と活断層の地震、活断層とは?など。	太田	映像	11/1(火)	10/28(金)
第5週	地震(2)	地震はなぜ日本に多いのか?プレート境界と活断層の地震、活断層とは?など。	太田	映像	11/8(火)	11/4(金)
第6週	津波	津波の性質、地形と津波、津波から命を守る	太田	映像	11/15(火)	11/11(金)
第7週	台風と豪雨(1)	台風および豪雨災害、等の発生メカニズムや、性質を知る。その被害の実態を知る。備えを知る。	太田	映像	11/22(火)	11/25(金)
第8週	台風と豪雨(2)	台風および豪雨災害、等の発生メカニズムや、性質を知る。その被害の実態を知る。備えを知る。	太田	映像	11/29(火)	12/2(金)
第9週	災害と住宅	災害の後の住まいの移りかわり:避難所~仮設住宅~恒久住宅	太田	映像	12/13(火)	12/9(金)
第10週	災害情報	災害時の情報、避難行動	松野	映像	12/20(火)	12/16(金)
第11週	南海トラフ巨大地震への備え	これから起こると考えられている南海トラフの地震について考えられていること	太田	映像	1/10(火)	1/13(金)
第12週	火災	火災の性質、建物での火災、コンビナート災害など	松野	直接授業	1/18(水)	1/18(水)
第13週	原子力と災害	原子力の基礎と原発事故災害を学ぶ	松野	映像	1/24(火)	1/27(金)
第14週	災害リスクマネジメント	リスクについて対処する方法を科学的に考える。(リダンダンシー、フェイルセーフ、リスク評価、リスクマネジメント、リスク移転など)	松野	映像	1/31(火)	2/3(金)
第15週	事業継続計画	災害被災時の企業の対応と復旧計画を考える	松野	映像	2/7(火)	2/10(金)

科目概要

社会の様々な場で減災と社会の防災力向上のための活動ができるように、自然災害について理解し、防災減災に対する意識・知識・技能を習得する。【明石高専単位認定科目】

テキスト

配布プリント

履修上の注意

- ・出席率2/3以上を単位認定条件とする。
- ・定期試験は期末試験1回のみとする。
- ・毎回、小テスト(授業終了後にmoodleによるテスト)を課す。
- ・評価は、毎回の小テストの合計を50点、期末試験を50点とし、合計60点以上を合格とする。

※ 第3週、第12週は、主担当による対面講義を行う予定である。

大阪府立大学高等専門学校

平成28年度

科目名 防災リテラシー 集中講義

単位数 1単位

研修回数 全18回	実施日	時間		テーマ	概要	講師	所属
		開始	終了				
1	8月24日	開始	10:30	大震災の後のできごと	災害の種類、構造、対応の基本を学ぶ。時間の経過とともにどのようなことが起こるのかを理解する。	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	11:30				
2	8月24日	開始	11:40	震災と住宅	災害の後の住まいの移りかわり:避難所～仮設住宅～恒久住宅	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:40				
3	8月24日	開始	13:30	地震・津波の話	地震はなぜ日本に多いのか?プレート境界と活断層の地震や津波の性質など	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	14:30				
4	8月24日	開始	14:40	災害情報	災害時の情報、避難行動	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	15:40				
5	8月24日	開始	15:50	火災	火災の性質、建物での火災、コンビナート災害など	松野 泉	明石高専特命教授
		終了	16:50				
6	8月24日	開始	17:00	地盤災害	降雨や地震による土砂災害と地盤沈下、これらと地質の関係や対策について学ぶ	新納 格	府大高専・教授
		終了	18:00				
7	8月25日	開始	10:30	災害と法	災害に関する法を学ぶ	山崎栄一	関西大学社会安全学部 教授
		終了	11:30				
8	8月25日	開始	11:40	ライフラインの被害と復旧	電気、電話、水道、下水、ガス、鉄道、道路の大災害での被害、復旧	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:40				
9	8月25日	開始	13:30	南海トラフの地震と津波	これから起こると考えられている南海トラフの地震について考えられていること	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	14:30				
10	8月25日	開始	14:40	台風、豪雨災害、その他の自然災害	台風および豪雨災害、等の発生メカニズムや、性質を知る。その被害の実態を知る。備えを知る。	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	15:40				
11	8月25日	開始	15:50	エネルギーと地球温暖化対策	多様化するエネルギーと災害の関連性を学ぶ	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	16:50				
12	8月25日	開始	17:00	原子力と災害	原子力の基礎と原発事故災害を学ぶ	松野 泉	明石高専・特命教授
		終了	18:00				
13	8月26日	開始	9:30	クロスロードゲーム(概論)	災害の時、人はさまざまな岐路で選択を迫られる。それをゲームを通じて模擬的に体験し、自己と他、リーダーの役割などを学ぶ	濱 尚美	神戸クロスロード研究会
		終了	10:00				
14	8月26日	開始	10:00	クロスロードゲーム(演習)		濱 尚美	神戸クロスロード研究会
		終了	11:30				
15	8月26日	開始	13:00	気象災害	気象予報士による気象災害とエンジニアとして防災に携わる者に必要な観点を知る	難波良彰	一般財団法人 日本気象予報士会 近畿ブロック理事・関西支部幹事
		終了	14:30				
16	8月26日	開始	14:45	試験(60分)			
		終了	15:45				
17	8月26日	開始	16:00	防災マップ(1)	自宅から避難所までの防災マップを作成する	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	18:00				
18	8月27日	開始	10:30	防災マップ(2)	自宅から避難所までの防災マップを作成する	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	12:30				
19	8月27日	開始	13:30	防災マップ(3)	自宅から避難所までの防災マップを作成する	太田敏一	明石高専・特命教授
		終了	16:30				

神戸市立工業高等専門学校

平成 28年度

科目名 高専生のための防災・減災入門

受講者数 前期 120名

後期 120名

(うち、希望者が防災士資格取得試験を受験予定)

研修回	研修日程 前期日程	研修日程 後期日程	テーマ	概要	担当	所属
1	4月20日	10月5日	大災害後のできごと	大きな災害が起こった後、時間の経過とともにどのようなことが起こっていくのか学ぶ	太田 敏一	明石工業高等専門学校 特命教授
2	4月27日	10月12日	自然現象と災害	地殻変動や気象変動など、地球の営み・自然の営みと災害発生メカニズムについて学ぶ	谷口 博	神戸市立工業高等専門学校 准教授
3	5月11日	10月26日	積乱雲に伴う 「激しい現象」に備える	短時間の強雨・強風・落雷など災害を引き起こす大気現象のメカニズム、危険性と防災・減災について学ぶ	中村 佳敬	神戸市立工業高等専門学校 准教授
4	5月18日	11月16日	風水害を知る	風水害(洪水、高潮)や津波による災害の危険性と防災・減災について学ぶ	宇野 宏司	神戸市立工業高等専門学校 准教授
5	6月1日	12月14日	地盤災害を知る	豪雨や地震による地盤災害の危険性と防災・減災について学ぶ	鳥居 宣之	神戸市立工業高等専門学校 教授
6	6月29日	1月11日	火災を知る	火災の歴史と性質、建物火災とコンビナート火災、及び防災・減災を学ぶ	松野 泉	明石工業高等専門学校 特命教授
7	7月6日	1月12日	大災害後の復旧・復興	大災害後の住宅、都市基盤、まちの復旧・復興について学ぶ	太田 敏一	明石工業高等専門学校 特命教授
8	7月13日	1月25日	リスク・コミュニケーション	実際の災害対応ではどのような判断を迫られるのか、災害対応ゲーム「クロスロード」を使って学ぶ	濱 尚美	神戸クロスロード研究会
9			救急救命講習	普通救命コース I 時間:3時間	西消防団 FAST, FAST 伊吹	西消防署 救急係

科目名： 防災リテラシー			
英文名： Literacy for disaster prevention			
担当者： 鈴木 隆 神田 毅 五十石 浩			
工学科： 総合システム	学年： 1	コース： 全	開講期： 通年
科目種別： 必修	単位数： 1		
授 業 計 画			
第1週 近年の自然災害に学ぶ 第2週 災害とは 第3週 地震の話 1 第4週 地震の話 2 第5週 地震の話 3 第6週 地震の話 4 第7週 津波災害 1 第8週 津波災害 2 第9週 津波災害 3 第10週 津波災害 4 第11週 震災と住宅 1 第12週 震災と住宅 2 第13週 震災と住宅 3 第14週 震災と住宅 4 第15週 ライフライン 1 第16週 ライフライン 2 第17週 ライフライン 3 第18週 ライフライン 4 第19週 巨大地震 1 第20週 巨大地震 2 第21週 巨大地震 3 第22週 巨大地震 4 第23週 台風と豪雨災害 1 第24週 台風と豪雨災害 2 第25週 台風と豪雨災害 3 第26週 台風と豪雨災害 4 第27週 災害情報 1 第28週 災害情報 2 第29週 演習 第30週 後期期末試験			
■授業概要・方法等 この授業は、平成24年度に採択された文部科学省大学間連携共同教育推進事業「近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築」の一環で、兵庫県南部地震をはじめとする大規模災害から復興した経験を持つ近畿地区7高専が協働で、国公立の垣根を越えて、災害時にリーダーとして活動できる防災技能をもった技術者教育を実施するものです。防災に関しては、行政との連携が重要であるため、三重県や名張市、近畿地区7高専と連携した授業とします。			
■学習・教育目標および到達目標 受講者は、この授業を履修することによって、 1. (B-G1)防災、減災に関する知識、技能を向上する。 2. (B-G2)地震等の災害に対し、学んだ防災リテラシーを実践的問題解決に応用する。 3. (D-G1)社会科学および自然科学の分野の基礎学力を広く身につける。 ことができるようになります。			
■教科書 防災リテラシーを配布します。			
■参考文献 テーマごとに映像および資料を上映します。			
■関連科目 なし			
■成績評価方法および基準 後期期末試験のみで評価します。 90点以上「秀」、80点以上～90点未満「優」、70点以上～80点未満「良」、60点以上～70点未満「可」、60点未満「不可」			
■授業時間外に必要な学修 授業で学んだ災害事例を踏まえて、災害を防ぐ方法を調べるとともにその理解を深めてください。			
■教員所在場所 鈴木：本館2階教務部 神田：図書館2階学習指導室 五十石：4号館2階都市環境教員室			
■授業評価アンケート実施方法 2月にweb classにて実施します。			
■メールアドレス 鈴木:t.suzuki@ktc.ac.jp 神田:kanda@ktc.ac.jp 五十石:isoishi@ktc.ac.jp			
■オフィスアワー 鈴木：火曜日8限 神田：月・火曜日12:25～12:55 五十石：木曜日8限			

**大学間連携共同教育推進事業
「近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築」
新聞掲載一覧**

題名	掲載日	新聞名
1 「釜石」の教訓など講演 和専・次世代テクノサロン	2013.2.2	わかやま新報
2 気仙沼にウッドデッキ 明石高専生 仮設住宅の交流の場に	2013.5.31	神戸新聞
3 被災者に憩いの場を 気仙沼の仮設住宅で明石高専生ら	2013.5.31	神戸新聞(明石)
4 外付け階段使いスムーズに 和田小学校で避難訓練	2013.11.28	紀州新聞
5 「集水リヤカー」考案 断水時の生活用水運搬に	2014.1.30	神戸新聞
6 明石チームに最優秀 近畿の高専生 災害時の車考案	2014.2.3	神戸新聞
7 技術や法規など学ぶ 災害時に活躍アマチュア無線セミナー	2014.6.22	神戸新聞
8 高専授業で防災士に 国立明石 受験資格講座に初認証	2014.7.27	京都新聞
9 授業で防災士受験資格 災害知識持つ技術者養成	2014.7.28	徳島新聞
10 津波への知識深める 串本署 専門家招き講演会	2014.9.5	紀伊民報
11 リスク管理のあり方講義 奈高専で防災リテラシー授業	2014.9.10	奈良新聞
12 防災士の知識 技術系学生に	2014.10.1	神戸新聞
13 若い人のボランティア増やそう 和専で地域防災講演会	2014.10.11	日高新報
14 奈高専 15人、防災士へ	2014.10.29	奈良新聞
15 マンホールで避難誘導 全国プログラミングコンテスト	2015.1.14	神戸新聞
16 藤井さん(和専)にポスター賞 高専シンポジウムin函館	2015.1.24	日高新報
17 奈良自慢のロボットの技披露 奈良高専	2015.1.31	朝日新聞デジタル版
18 災害時も活躍する技術者目指し 明石高専生「防災士」に	2015.4.8	神戸新聞
19 寮内からの出火を想定 和専学生寮で避難訓練	2015.5.8	紀州新聞
20 人形で心臓マッサージ 和専学生寮で救命講習	2015.5.10	日高新報
21 「防災士」資格活用を 合格の93人活動内容を議論	2015.6.18	神戸新聞
22 住民と意見交わしながら 明石高専生が防災マップ	2015.7.14	神戸新聞
23 震災30年へ 体験伝承「若者から、さらに若い世代へ」主題	2015.12.26	神戸新聞
24 震災30年へ 若者が継ぐ 教訓 学生が小中学生に	2016.1.6	日本経済新聞
25 次の世代へ教訓継承へ 被災者聞き取りなど 成果を報告	2016.1.10	神戸新聞
26 神戸の知恵 ゲームに満載 明石高専防災団制作 分かりやすく教訓学ぶ	2016.1.12	産経新聞
27 次世代の安心 我らが 震災後生まれの奮闘	2016.1.16	毎日新聞
28 災害情報どう発信 近畿7高専生 研究成果を発表	2016.1.17	神戸新聞
29 地理により異なる傾向 地震に次いで不安な災害はー	2016.1.20	神戸新聞
30 防災授業 全国に広がり 映像公開、教科書も出版へ	2016.1.22	神戸新聞
31 奈良高専ロボ性能競うー学内コンテストー	2016.2.12	読売新聞
32 「命守る技術向上を」 熊本地震現地調査 教授2人が特別授業	2016.4.29	紀伊民報
33 教授が見た被災地 和専で学生らへの速報会	2016.5.1	日高新報
34 「防災士」の明石高専生 熊本支援へ街頭募金	2016.5.14	神戸新聞
35 アマチュア無線の技術学ぶ セミナーに30人が参加	2016.6.19	神戸新聞
36 住民と明石高専生が作成 防災マップで避難経路確認	2016.6.27	神戸新聞
37 明石高専生107人が防災士に 必須科目で関心高まる	2016.7.7	神戸新聞
38 人とまち守る技術者目指す 舞鶴高専生防災士に	2016.7.20	京都新聞
39 高専 防災意識を常に心に 初の防災士誕生	2016.7.22	舞鶴市民新聞
40 東二見の住民と高専生ら 地域を歩き防災マップ	2016.11.13	神戸新聞
41 明石高専にフロンティア賞 ぼうさい甲子園 県内から4校受賞	2016.12.10	毎日新聞
42 楽しく学ぶ防災、共助 明石高専生が考案のゲーム 小中学生が体験	2016.12.19	神戸新聞
43 教訓継承に若い感性 人防 ゲーム、カレンダー作り報告	2017.1.8	読売新聞
44 教訓 言葉でどう伝える	2017.1.8	毎日新聞(神戸版)
45 ゲーム通じ 災害考えて	2017.1.9	毎日新聞
46 防災講義の種 芽吹く	2017.1.14	朝日新聞
47 防災 私たちの備え	2017.1.17	朝日新聞
48 明石高専生が考案 防災ゲーム 市議に披露	2017.1.19	神戸新聞
49 高専生開発 防災ゲーム体験	2017.1.19	毎日新聞
50 まちの減災目指し訓練 住民50人参加、避難経路を確認	2017.1.30	神戸新聞
51 高専生と減災訓練	2017.1.30	毎日新聞
52 授業の議論一目瞭然 その場でまとめる「グラフィックレコード」	2017.2.8	神戸新聞
53 自転車担架に“変身” 災害時に役立つ乗り物コンテスト 明石高専などが発表	2017.2.12	神戸新聞
54 自助、共助 命守るため 災害時の備え報告19小校区住民「防災カフェ」	2017.3.12	神戸新聞
55 「ふるさと あしたへ」若い力 地域守る 自助・共助取り組み 高齢社会に安心と活気	2017.3.16	読売新聞

資料

その他メディア掲載一覧

番組名等	概要	放送日	局名等
1 奈良の情報満載 ゆうドキッ!	防災リテラシー講義について	2014.9.5	奈良テレビ
2 奈良の情報満載 ゆうドキッ!	企業などに成果発表 奈良高専 ロボットコンテスト	2015.1.31	奈良テレビ
3 ニュースリアルKANSAI	D-PRO135° (明石高専防災団)の活動	2016.1.12	テレビ大阪
4 時間です! 古田編集長	D-PRO135° (明石高専防災団)の活動	2016.1.15	ラジオ関西
5 あの日を伝える新しいカタチ～震災を語り継ぐ～	D-PRO135° (明石高専防災団)の活動	2016.1.17	NHKラジオ
6 ひょうご“ワイワイ” 特集「若いチカラで未来に“活かす”」	D-PRO135° (明石高専防災団)の活動	2016.1.24	サンテレビジョン

論文一覧

	論文タイトル	発表者/執筆者	日付等
1	災害時要援護者の避難に関する研究	大塚毅彦, 永坂美晴, 藤江徹, 梶紀久代, 石内鉄平	第18回高専シンポジウムin仙台 講演要旨集, vol.18, p.254, 2013年1月
2	地域社会との連携による災害時要援護者支援に関する研究	大塚毅彦, 石内鉄平, 石田祐	平成25年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表会, AK23_2_1, 2013年8月
3	防災をテーマにした機械工学科におけるエンジニアリングデザイン教育	尾崎純一, 黒住亮太	日本工学教育協会工学教育研究講演会講演論文集, pp.228-229, 2013
4	機械工学科における防災のためのエンジニアリングデザイン教育の取り組み	尾崎純一, 黒住亮太	日本機械学会2013年度年次大会講演論文集, S201015-1-S201015-3, 2013
5	地震・津波を学ぶ防災教育教材の開発	加登文学, 玉田和也, 尾上亮介	第19回高専シンポジウムin久留米 講演要旨集, p.593, 2014年1月
6	地域住民を対象とした防災意識及び災害対策の現状把握	小畑沙梨花, 石内鉄平, 石田祐, 大塚毅彦	第19回高専シンポジウムin久留米 講演要旨集, vol.19, p.510, 2014年1月
7	機械工学科における防災をテーマにした実習授業の取り組み	尾崎純一, 黒住亮太	第19回高専シンポジウムin久留米 講演要旨集, vol.19, p.582, 2014年1月
8	土木・建築系のための振動・耐震関連授業支援教材の開発	辻原治	論文集「高専教育」, 第37号, pp.317-322, 2014年3月
9	大阪府立大学高専における防災教育とものづくり教育の実践 防災時に役立つ乗り物コンテストへの参加	土井智晴, 藪谷安正, 笠井三男, 東田卓	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会'14 講演論文集, 1P2-R02 (CD-ROM)(2014年5月)(ポスター発表)
10	災害対応技術を修得する若きエンジニアを育てるカリキュラムについて - 防災リテラシー, 防災コンペティション, 防災機器開発	土井智晴, 藪谷安正	第57回連合講演会講演論文集, 2B01-1 (2014年11月)
11	揺れに対する感覚的理解を支援する卓上振動実験装置の開発	辻原治, 中谷優一, 山村猛	土木学会論文集A1, Vol.70, No.4, pp.1_1052-1_1060, 2014
12	DEVELOPMENT OF EASY SIMULATION SYSTEM OF EMERGENCY EVACUATION BEHAVIOR	Osamu TSUJIHARA and Terumasa OKAMOTO	Proc. of Tenth U.S. National Conference on Earthquake Engineering Frontiers of Earthquake Engineering, Paper No. 374, pp.1-11, 2014
13	実写映像を援用した避難シミュレーションの可視化について	辻原治, 前田陽亮, 伊藤秀幸, 岡本輝正	第14回日本地震工学シンポジウム論文集, pp.3538-3543, 2014
14	防災意識の向上とファシリテーションスキルの獲得をめざした創造ものづくり教育	西山等, 篠原正浩	平成26年度全国高専教育フォーラム教育研究活動発表会概要集, pp.43-44, 2014
15	DIGを用いた防災コンテストの実施	岩野優樹, 石内鉄平	第20回高専シンポジウムin函館 講演要旨集, vol.20, E-8, 2015年1月

16	舞鶴高専におけるeラーニングを活用した防災リテラシー科目の整備	加登文学, 三川譲二	第20回高専シンポジウムin函館 講演要旨集, P4-3, 2015年1月
17	加速度計を利用したバーチャル振動台実験システムの開発	辻原治	高専教育, vol.38, pp.601-606, 2015年2月
18	災害時に役立つ乗り物コンテスト	関森大介, 松野泉, 大森茂俊, 鍋島康之, 西山等, 篠原正浩, 土井滋貴, 佐野和男, 土井智晴, 尾崎純一, 黒住亮太, 浅川貴史	高専教育, vol.38, pp.601-606, 2015年3月
19	防災教育ツールとしてのアマチュア無線の活用	新井 イスマイル, 松野泉, 中井優一	高専教育, Vol.38, pp.607-610, 2015年3月
20	防災アンケート調査をふまえた災害に対する事前準備に関する研究	小畑沙梨花, 石内鉄平	平成27年度土木学会関西支部年次学術講演会講演概要集, No.27, IV-55, 2015年5月
21	Emergency Evacuation Simulation Visualized by Mobile Mapping System	Osamu TSUJIHARA, Hideyuki ITO and Terumasa	Implementing Innovative Ideas in Structural Engineering and Project Management, ISEC Press, pp.1309-1314, 2015.11
22	Experiment System by Virtual Shaking Table Using Accelerometer	Terumasa OKAMOTO and Osamu TSUJIHARA	Implementing Innovative Ideas in Structural Engineering and Project Management, ISEC Press, pp.995-1000, 2015.11,
23	災害対応技術を修得する若きエンジニアを育てるカリキュラムについて 第2報: 防災リテラシー、防災コンペティション	土井智晴, 葭谷安正	第16回(社)計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, 311-1, (2015年12月)
24	錦浦小学校校区連合自治会を対象とした防災意識に関する研究	田中ゆい, 石内鉄平	第21回高専シンポジウムin香川 講演要旨集, vol.21, B-12, 2016年1月
25	防災教育のための小型斜面崩壊装置の製作	齋藤翔馬, 加登文学	第21回高専シンポジウムin香川 講演要旨集, Pa-135, 2016年1月
26	モバイルマッピングシステムの避難行動学習への応用	辻原治, 伊藤秀幸, 岡本輝正	土木学会論文集F3, Vol.71, No.2, pp. II_47- II_55, 2016.3
27	地域の危険箇所認知における防災マップおよび防災CGの比較に関する研究	石内鉄平, 林良美	Japan AT フォーラム 2016 in 明石 講演論文集, pp.51-52, 2016年9月
28	災害対応技術を修得する若きエンジニアを育てるカリキュラムについて 第3報: 防災リテラシー、防災コンペティション	土井智晴, 葭谷安正	第16回(社)計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会講演論文集, 2F3-5, (2016年12月)
29	安全・安心まちづくりを目指した地域の危険箇所認知に関する研究-防災マップおよび防災CGに着目して-	石内鉄平, 稲継健伍, 林良美	第22回高専シンポジウムin三重 講演要旨集, vol.22., P-107, 2017年1月
30	防災リテラシー教育の学習成果について	鍋島康之, 渡部守義, 石内鉄平, 山尾有美	第22回高専シンポジウムin三重 講演要旨集, vol.22., P-122, 2017年1月
31	ドローン空撮画像による3Dモデリングと防災分野への活用	加登文学, 前田翼, 平野尚也	第22回高専シンポジウムin三重 講演要旨集, P-105, 2017年1月

資料

取組年表

年度	月	取組名称	取組校	
平成 24 年度	9 月	・ 大学間連携共同教育推進事業 採択	全体	
	10 月	・ 学内連絡会議	明石高専	
	11 月	・ 連絡協議会	全体	
		・ (名張市と共同) 防災講座	近畿大学高専	
	12 月	・ 作業部会 (コンペティション)	全体	
		・ 防災リーダー研修 (気仙沼市)	明石高専	
		・ 全学避難訓練	和歌山高専	
	1 月	・ 第 18 回高専シンポジウム	全体	
		・ 和高専・次世代テクノサロン (地域住民向け防災講演会)	和歌山高専	
	2 月	・ (名張市と共同) 防災講座	近畿大学高専	
3 月	・ 近畿地区 7 高専連携シンポジウム、災害時に役立つ乗り物コンテスト (ブレ大会) ・ 有識者懇談会 ・ 作業部会 (防災リテラシー教育) ・ 作業部会 (コンペティション) ・ 作業部会 (救急救命講習) ・ 作業部会 (防災リーダー研修) ・ 防災リーダー研修	全体 明石高専		
平成 25 年度	4 月	・ 淡路島地震被害調査	明石高専	
		・ 学生寮避難訓練	和歌山高専	
	5 月	・ 救急救命講習 ・ 防災リーダー研修 (気仙沼市) ・ 学生寮救急救命講習	明石高専 和歌山高専	
		6 月	・ アマチュア無線講習 ・ 連絡協議会 ・ 作業部会 (遠隔講義システム)	明石高専 全体
			7 月	和高専・次世代テクノサロン (地域住民向け防災講演会)
	8 月		・ 淡路島地震被害調査 ・ 防災リーダー研修 (気仙沼市) ・ 土砂災害現場視察 (新潟県長岡市) ・ アマチュア無線講習 ・ 第 13 回レスキューロボットコンテスト (成果発表)	明石高専 明石高専・大阪府大高専・ 神戸市立高専
		9 月	・ ISATE2013 (ポスター発表) ・ 予告無し避難訓練 ・ 1 年生対象防災講演会 ・ 3 年生対象防災講演会 ・ 和高専・次世代テクノサロン (地域住民向け防災講演会) ・ 第 1 回防災講演会 ・ 名張市総合防災訓練への学生参加	明石高専 和歌山高専 大阪府大高専 近畿大学高専
			10 月	・ 作業部会 (防災リテラシー教育) ・ 学生寮夜間避難訓練
	11 月			・ 災害時に役立つ乗り物コンテスト・予選 ・ (名張市と共同) 防災講座
			12 月	・ 近畿地区 7 高専産学官マッチングフェア (ポスター発表) ・ クロスロード (和坂公民館、地域連携) ・ 全学避難訓練
	1 月			・ 連絡協議会 ・ 第 19 回高専シンポジウム ・ 第 2 回防災講演会
		2 月		・ 近畿地区 7 高専連携シンポジウム、災害時に役立つ乗り物コンテスト 2014 ・ 有識者懇談会 ・ 第 3 回防災講演会
			3 月	・ 7 高専単位互換協定の締結

取組年表

年度	月	取組名称	取組校
平成 25 年度	3 月	・クロスロード（和坂小学校コミセン、地域連携）	明石高専
平成 26 年度	4 月	・神戸市大容量送水管見学会	明石高専
		・学生寮避難訓練	和歌山高専
		・人と防災未来センター見学	神戸市立高専
	5 月	・連絡協議会	全体
		・救急救命講習	明石高専
		・学生寮救急救命講習	和歌山高専
	6 月	・ぼうさいボランティアトークカフェの開催 ・アマチュア無線講習	明石高専
	7 月	・和坂地区納涼祭（乗り物コンテストの作品、ポスター展示）	明石高専
	8 月	・第 14 回レスキューロボットコンテスト（成果発表）	明石高専・大阪府大高専・ 神戸市立高専
		・第 4 回防災講演会	大阪府大高専
	9 月	・竹の台地区防災計画策定に向けてのワークショップ	明石高専
	10 月	・2 年生対象防災講演会	和歌山高専
		・学生寮夜間避難訓練	
		・防災士試験	大阪府大高専
	11 月	・作業部会（教科書編集委員会）	全体
		・明石市総合防災訓練への協力	明石高専
		・名田小学校での防災講演会	和歌山高専
		・災害時に役立つ乗り物コンテスト・予選	大阪府大高専
		・名張市総合防災訓練への学生参加	近畿大学高専
	12 月	・三宮雨水対策工事現場見学会	明石高専
・神戸市専門研修（災害復旧）への講師派遣			
・大学 ICT 推進協議会（成果発表）		奈良高専	
・全学避難訓練 ・和高専・次世代テクノサロン（地域住民向け防災講演会）		和歌山高専	
1 月	・近畿地区 7 高専連携シンポジウム、災害時に役立つ乗り物コンテスト 2015	全体	
	・名田幼稚園との合同炊き出し訓練	和歌山高専	
	・第 5 回防災講演会	大阪府大高専	
2 月	・有識者懇談会	全体	
	・避難所設営体験訓練	和歌山高専	
	・第 6 回防災講演会	大阪府大高専	
	・（名張市と共同）防災講座	近畿大学高専	
3 月	・第 3 回国連防災世界会議パブリックフォーラム（ポスター展示） ・アマチュア無線講習 ・救急救命講習 ・防災士試験	明石高専	
平成 27 年度	4 月	・大学間連携共同教育推進事業 中間評価（面接評価）	全体
		・学生寮救急救命講習	和歌山高専
	5 月		
	6 月	・アマチュア無線講習 ・救急救命講習	明石高専
	7 月	・D-PRO135°（明石高専防災団）結成	明石高専
	8 月	・全国高専フォーラム（成果発表） ・救急救命講習	明石高専
		・第 15 回レスキューロボットコンテスト（成果発表）	明石高専・大阪府大高専・ 神戸市立高専
		・第 7 回防災講演会	大阪府大高専
	9 月	・連絡協議会	全体
		・近畿地区 7 高専マッチングフェア（ポスター展示）	明石高専
・防災士試験		奈良高専	
10 月	・学生寮夜間避難訓練	和歌山高専	

資料

取組年表

年度	月	取組名称	取組校
平成 27 年度	10 月	・地域防災・減災講演会	和歌山高専
		・親子防災教室	
		・名田幼稚園との合同炊き出し訓練	
	11 月	・防災士試験	大阪府大高専
		・都市減災プロジェクト「リテラシー HUB」にて授業映像公開（～平成 29 年 3 月まで）	明石高専
		・青少年のための科学の祭典 2015（ポスター展示）	和歌山高専
		・救急救命講習	
		・名田小学校での防災講演会	
		・放課後避難訓練	大阪府大高専
	・全学避難訓練		
	12 月	・災害時に役立つ乗り物コンテスト・予選	大阪府大高専
		・名張市総合防災訓練への学生参加	近畿大学高専
		・救急救命講習	明石高専
	1 月	・2 年生対象防災講演会	和歌山高専
		・和高専・次世代テクノサロン（地域住民向け防災講演会）	近畿大学高専
		・（名張市と共同）防災講座	
		・第 21 回高専シンポジウム	全体
2 月	・近畿地区 7 高専連携シンポジウム、災害時に役立つ乗り物コンテスト 2016	和歌山高専	
	・避難所運営研修（HUG）		
	・第 8 回防災講演会		
3 月	・第 9 回防災講演会	大阪府大高専	
	・第 1 回構造体講演会		
3 月	・教科書「防災リテラシー」出版	全体	
	・防災士試験	明石高専	
	・防災士試験	舞鶴高専	
平成 28 年度	4 月	・学生寮指導寮生・クラブ代表者救急救命講習	和歌山高専
		・学生寮避難訓練	
		・熊本地震調査結果速報会	
	5 月	・連絡協議会	全体
	6 月	・アマチュア無線講習	明石高専
	7 月	・名田幼稚園での防災講演会	和歌山高専
		・名田中学校での避難所開設訓練	神戸市立高専
	・防災士試験		
	8 月	・第 16 回レスキューロボットコンテスト（成果発表）	明石高専・大阪府大高専・神戸市立高専
		・全国高専フォーラム（オーガナイズドセッション）	明石高専
		・第 10 回防災講演会	大阪府大高専
	9 月		
	10 月	・防災士試験（大阪府大高専で受験）	奈良高専
		・学生寮夜間避難訓練	和歌山高専
		・鳥取地震緊急地震速報に関するアンケート	大阪府大高専
		・防災士試験	全体
	・連絡協議会		
・ひょうご安全の日推進県民大会（発表）	明石高専		
・名田小学校での防災講演会	和歌山高専		
・津波防災の日 シェイクアウト訓練	大阪府大高専		
・名田幼稚園との合同炊き出し訓練			
・全学避難訓練			
11 月	・災害時に役立つ乗り物コンテスト・予選	大阪府大高専	
	・名張市総合防災訓練への学生参加	近畿大学高専	
	・2 年生対象防災講演会	和歌山高専	
12 月	・第 2 回構造体講演会	大阪府大高専	

取組年表

Table with columns: 年度 (Year), 月 (Month), 取組名称 (Activity Name), 取組校 (Partner School). It lists various disaster response activities from January to March across the Heisei 28th year.

大地震対応マニュアル (明石高専版)

Earthquake response manual for Akashi College of Technology. Includes sections for disaster occurrence, daily preparation, emergency evacuation items, and school evacuation methods. Features QR codes for emergency kits and contact information.

Earthquake response manual for Akashi College of Technology. Includes sections for disaster occurrence, daily preparation, emergency evacuation items, and school evacuation methods. Features QR codes for emergency kits and contact information.

大地震対応マニュアル (和歌山高専・英語版)

Earthquake response manual for Wakayama College of Technology (English version). Includes sections for disaster occurrence, how to be prepared, emergency kits, and how to contact the college. Features QR codes for emergency kits and contact information.

Earthquake response manual for Wakayama College of Technology (English version). Includes sections for disaster occurrence, how to be prepared, emergency kits, and how to contact the college. Features QR codes for emergency kits and contact information.

平成24年度「大学間連携共同教育推進事業」選定取組 近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築

防災リーダーをめざして NEWS LETTER

2013年（平成25年）8月8日 第1号

発行：明石工業高等専門学校 総務課 教育・研究プロジェクト支援室

明石高専では、近畿地区の高専（舞鶴高専、奈良高専、和歌山高専、大阪府大高専、神戸市立高専、近畿大高専）と連携し、防災教育に取り組んでいます。これまでの取り組みのいくつかを紹介いたします。関心のある方は担当教員、または教育・研究プロジェクト支援室までお問い合わせください。

防災士の紹介

明石高専の教職員が防災に関する資格である『防災士』を取得しています。8月8日現在、資格を取得された先生方を紹介します。

関森 大介（機械工学科）岩野 優樹（機械工学科）鍋島 康之（都市システム工学科）渡部 守義（都市システム工学科）石内 鉄平（都市システム工学科）平石 年弘（建築学科）中川 肇（建築学科）後藤 太之（一般科目）太田 敏一（大学間連携特命教授）松野 泉（大学間連携特命教授）玉田 浩之（サチ・アドミニストラー）〔担当：鍋島康之〕



防災士を取得した先生方

防災リテラシー科目の開講

今年4月に防災の基礎を学ぶことを目的とする「防災リテラシー」（1年全学科必修科目）を開講しました。これまでの高専にはないユニークな教科で、地震、津波、台風、豪雨などの自然災害の仕組みや災害後の対応など防災の基本的なことから幅広く学べる内容としています。また、講義だけでなく、災害時のジレンマを体験するクロスロード・ゲームなど、参加型の演習も行っています。後期には、地域の防災計画や防災マップづくり、事業継続計画など防災・減災に関する内容を展開する予定です。

講義や演習は毎回ビデオカメラで撮影し、明石高専のサーバーより近畿地区7高専にオンデマンドで配信しています。〔担当：太田敏一・松野 泉〕



講義のオンデマンド画像



防災リテラシー講義風景



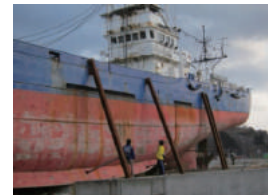
クロスロード・ゲームを体験

被災地支援の活動

東日本大震災で建設された仮設住宅は52,620戸にのぼります。自力で住宅再建が困難な場合は復興公営住宅建設を待つことになりますが、膨大な数の住宅建設には時間がかかります。仮設住宅入居者が復興公営住宅に移れるまでは短くて数年間は仮設住宅に住む必要があります。

宮城県気仙沼市を中心に被災地支援活動を行っているNPO法人アプカスが現地での住民、行政との調整の窓口となり、仮設住宅のさまざまな問題について明石高専が解決策を提案し、学生が施工を行っています。これまでに、夏の暑さ対策、園芸を通じたコミュニティーの形成のための菜園やウッドデッキの製作などを行ってきました。

被災体験を風化させないための活動や復興への取組も始まっています。被災地の今を知るため、現地の視察や交流も行っています。〔担当：平石年弘〕



東北の被災地を視察



敷地の測量を実施



デッキの完成後にくつろぐ学生たち



イスとテーブルを設置

救急救命講習

5月21日、24日、28日に明石市消防署のご協力をいただき、「救急救命講習会」を武道場にて実施しました。この講習会は、防災教育の一環として、保健体育の授業で学生の応急救護・救助等に必要知識・技術を向上させ、クラブ活動時や災害時の支援活動に活かすことを目的として実施しました。

今回の講習会には1年生170名が参加し、一次救命処置の流れを学んだうえで、受講者全員が心肺蘇生法、AEDの取り扱い等の実技を経験し、万が一に備えて冷静に対応できるように真剣に取り組みました。〔担当：後藤太之〕



消防士より心肺蘇生術を学ぶ

人とのつながり再生

被災時における災害弱者の避難支援のため、地域住民のつながり再生の支援に取り組んでいます。昨年は錦浦校区の5自治会とともに合同避難訓練を行いました。今年は防災に対する住民意識、共助の意識の実態把握に向けて、複数の自治会の協力のもとアンケート調査に取り組んでいます。〔担当：石内鉄平・石田 祐〕



合同避難訓練の様子

レスキューロボットコンテスト

阪神・淡路大震災後、「技術を学び 人と語り 災害に強い世の中をつくる」という理念の実現を目指して、災害救助を題材としたロボットコンテストが毎年行われています。今年も8月10日・11日に神戸市サンボーホールで開催されます。興味のある方は是非参加してください。〔担当：岩野優樹〕



レスキューロボットコンテストポスター

災害時緊急無線講習

通信インフラが年々充実しているとはいえ、3.11当時は、災害時は携帯電話の音声通話は119、110が優先されるため、ほぼ不通になり、パケット通信も輻輳が頻発し満足には使えていませんでした。まだまだ別チャンネルが必要といえるでしょう。災害発生時における避難所間の通信にはアマチュア無線が有効です。災害時の通信確保できる技術者の養成という観点から無線講習会を開催しています。第1回講習会の受講生が7月14日にアマチュア無線3級を受験し、17名が合格しました。次回、第2回講習会は8月11日（日）に行います。〔担当：新井スマイル〕

災害時に役立つ乗り物コンテスト

今年3月2日に明石市立産業交流センターにて「災害時に役立つ乗り物コンテスト」のプレ大会を行いました。この競技はチーム毎に乗り物のアイデアについてプレゼンテーション・デモンストレーションを行い、審査員が以下の6項目を評価して、順位を決定します。評価の項目は、①必要性②アイデア③実現性④操作性⑤日常的な利用性⑥完成度の六つです。

来年2月にコンテストの本大会を開催します。興味のある方は奮って応募・参加してください。〔担当：関森大介〕



レコーダーを搭載したラジコン



審査員の質問に答える出品者



災害時に役立つツールを装備



作品を実演披露する高専生

NEWS LETTER

防災リーダーをめざして

文部科学省平成24年度「大学間連携共同教育推進事業」選定取組
近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築



vol. 2

2014 | Winter-Spring



ステークホルダーをお迎えして防災教育事業について報告

有識者懇談会を開催しました

平成26年2月25日に明石工業高等専門学校にて本事業のステークホルダーをお迎えし、平成25年度の防災教育事業に関する意見交換を行いました。プロジェクトリーダーの鍋島康之教授より今年度の事業全体の実施状況を報告し、各校代表より地域の特性を踏まえて取り組んでいる教育内容について報告がありました。その後、ステークホルダーとしてご参加いただきました兵庫県明石市、和歌山県御坊市、兵庫工業会からそれぞれご意見を頂戴しました。地域防災力の向上

のために高専と自治体の連携協力の取り組みを増やしていくのはどうか、自治体の防災訓練に企画段階から参加し、共同開催することが可能ではないかなど、数多くの貴重なご意見をいただきました。兵庫工業会からは民間企業で必要とされるリスクマネジメントや事業継続計画（BCP）などの講義が既に展開されていることを高く評価していただきました。有識者懇談会でいただいたご意見をふまえて、引き続き、防災教育の推進、教育内容の改善を図ってまいります。

NEWS

防災リテラシー教育が始まりました



明石高専における防災リテラシーの講義の様子

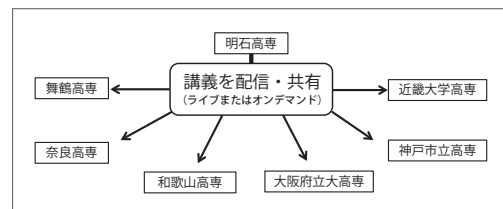
平成25年4月より明石高専で「防災リテラシー」の講義が開始されました。講義は自然災害の仕組みや対応策を学べる内容となっています。エンジニアリング教育の一環としてリスクマネジメントや事業継続計画（BCP）など、企業就職時に役立つ知識も学べる構成となっています。座学以外にもクロスロードゲームやまち歩きによる防災マップづくりなど演習系の授業も取り入れており、学生自身の能動的な学習を促す工夫もされています。講義とは別に、地元消防局の協力を得ながら救急救命の講習も行っており、高専生の災害時の対応力を高める教育を実践しています。明石高専で行われた「防災リテラシー」の講義は校内サーバに蓄積し、遠隔地講義システムを利用して、講義映像を近畿地区の7高専に配信しています。近畿地区7高専に在学する学生はインターネットを利用し、自由に受講することができます。

防災士の受験資格が得られるようになります

平成26年度4月より明石高専で行われる「防災リテラシー」科目は1年間受講し単位を取得すると、日本防災士機構の防災士試験の受験資格が得られる認定プログラムとなります（ただし遠隔地講義システムによる受講者は対象外です。受験までに普通救命講習を修了する必要があります）。



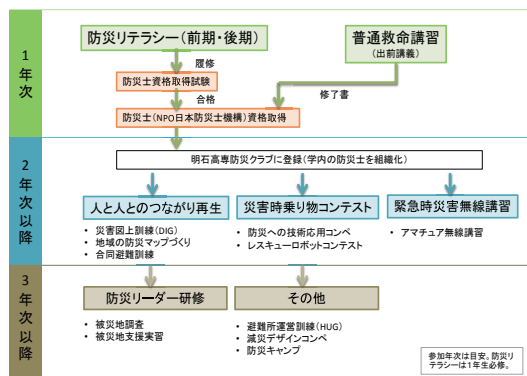
明石高専が配信する防災リテラシーのオンデマンド画面



講義配信ネットワーク概念図

回	講義内容	回	講義内容
1	ガイダンス	1	火災
2	大震災後のできごと	2	エネルギーと災害1
3	地震の仕組みと被害1	3	エネルギーと災害2
4	地震の仕組みと被害2	4	復興計画と復興まちづくり1
5	津波の仕組みと被害	5	復興計画と復興まちづくり2
6	震災と住宅1	6	地域防災計画
7	震災と住宅2	7	地域の防災マップづくり1 まちあるき調査
8	(中間試験)	8	(中間試験)
9	クロスロードゲーム	9	地域の防災マップづくり2 作業作業
10	ライフラインの被害と復旧1	10	地域の防災マップづくり3 発表と講評
11	ライフラインの被害と復旧2	11	リスクマネジメント
12	南海トラフの地震と津波	12	事業継続計画
13	台風、豪雨災害、その他自然災害1	13	災害と法
14	台風、豪雨災害、その他自然災害2	14	災害に立ち向かう ワークショップ
15	災害情報と避難	15	災害に立ち向かう 発表・講評
課外実習 8月中旬	普通救命講習(3時間コース) (防災士登録に必要)	資格試験 2月末	防災士認定試験(希望者のみ)

平成26年度防災リテラシー講義案



防災教育の展開例（明石高専）

防災教育事例

■クロスロードゲーム

災害時には短い時間のあいだに、さまざまな決断を下しながら対応していかなければなりません。このゲームは、そうした災害時の判断を体験する防災ゲームとして、阪神・淡路大震災のときの被災地の自治体職員や被災者の体験をもとに開発されました。今年度は「防災リテラシー」のなかで、神戸クロスロード研究会の浜尚美さんにファシリテーターをお願いし、実施しました。学生はゲームを通して、災害後のジレンマをとまなう判断の難しさを学びました。



問いに対してYesかNoを示し、なぜそのように判断したのかをお互いに話し合う。

■防災マップづくり

防災リテラシーの授業の一環で、防災上、危険なところや安全を確保できるところなどを自分で発見し、地図にする学外演習を行いました。学校周辺の地域を複数の班に分かれて歩き、マップ作りに取り組みます。出来上がったマップは授業中に発表し、さまざまな分野の先生方に採点と講評をしていただきました。防災マップづくりを通じて、まちを見るポイントや、実際のまちにおいて、防災をどのように考えるかを学ぶ機会とすることができました。



左上：学校周辺のまちを歩き、危険な箇所を確認。左下：建築学科の班が作成したマップ。右：まち歩きで確認した内容を白地図に落とし込む。

■防災ワークショップ

防災リテラシーのまとめとして「ワールドカフェ」という手法を用いて防災ワークショップを開催しました。テーマは「いつ大きな災害に襲われるかも知れない現在、私たちは今何をすべきか？」とです。模造紙を前に各自意見を書き留め、これまで防災リテラシーで学んだことを振り返りました。ホストとなる学生以外はテーブルを移動し、各班で出た話題を伝え、自分の意見を述べる作業を繰り返します。人々の意見に耳を傾けながら、自分の意見を述べる訓練にもなっています。



ワールドカフェ方式で行った防災ワークショップの様子。自分の意見を模造紙に書き出す。

NEWS

災害時に役立つ乗り物コンテストを開催しました



災害時に役立つ乗り物コンテストの様子

防災・減災の教育は、土木・建築系では従来から行われていましたが、機械・電気電子・情報系の学科では行われていませんでした。高専生が広く防災に関連したものづくりについて考え、制作に取り組む機会を提供するため、昨年より災害時に役立つ乗り物コンテストを企画し実施しています。前回のプレコンテストに引き続いて数多くの高専生が参加し、アイデアを競いました。最後に兵庫工業会常務理事の荒木俊光氏よりご講評をいただきました。



株式会社ケイテック取締役の荒木健氏によるレスキュービークルに関する講演会の様子。欧米の乗り物開発の現場が紹介されました。

<災害時に役立つ乗り物コンテスト募集要項>

設計条件

- ・災害時に役立つ乗り物（自転車、バイク、自動車等）およびこれに関連する機器を対象
- ・災害時だけでなく、平常時でも活用できるもの
- ・実スケール、縮小モデル（模型）のどちらでも可
- ・危険でなく、安全性に十分配慮されているもの

審査項目

- ①必要性：災害時のニーズがあるか
- ②アイデア：アイデアとしてユニークであるか
- ③実現性：アイデアの実現性があるか
- ④操作性：特別な訓練を必要とせず、誰でも操作可能か
- ⑤日常的な利用性：非常時以外にも、日常的に利用可能なものか
- ⑥完成度：成果物の完成度はどの程度か

審査員長	株式会社ケイテック	荒木 健
審査員	兵庫工業会	荒木俊光
	舞鶴高専	篠原正浩
	奈良高専	土井滋貴
	和歌山高専	佐野和男
	大阪府立大学高専	土井智晴
	神戸市立高専	黒住良太
	近畿大学高専	浅川貴史
	明石高専	松野 泉

WORKS

<各校の作品>



【最優秀賞】明石高専 集水リヤカー

災害時の生活用水の問題を解決することを目指したりヤカーの提案。明石市周辺に数多く分布する「ため池」に、断水時の生活用水の水源を求め、その利用を可能にするリヤカーをデザインしています。地域的な条件を活かして災害時の問題を解決しようとするアイデアが高く評価されました。



兵庫工業会の荒木俊光氏による講評の様子



【優秀賞】神戸市立高専 災害救助くん

災害に移動が可能で様々な機能を持つ椅子を提案。アイデアが優れていると評価されました。



【優秀賞】大阪府立大学高専 人力車～第4のエコカー～

乗り心地の工夫・改善をはかった人力車の提案。実現可能な乗り物として高く評価されました。



舞鶴高専 ロープで降下不降下



和歌山高専 災害時に役立つ杖



近畿大高専 災害時用車いすサーバ

NEWS

シンポジウムの開催



京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授の矢守克也氏による基調講演の様子

防災教育報告会

近畿地区7高専では、本事業のコアとなる防災リテラシー教育について検討を進めるとともに、各校で地域的な問題に配慮した防災教育に取り組んでいます。これまでに各校で実施してきた教育内容の情報交換を行うため、近畿地区7高専連携シンポジウムを開催しました。各校の代表教員による報告の後、京都大学防災研究所の矢守克也教授をお招きし「暮らしの中の防災・減災：＜生活防災＞のすすめ」と題してご講演いただきました。高知県や東北地方で実践されている自主防災の活動や防災教育の事例をご紹介します。



各校の防災教育の成果を報告

学生成果報告会

シンポジウムでは、防災関連の研究に取り組んでいる学生の発表する機会を設けています。今年度は14件の発表がありました。発表終了後、各校の代表教員によって審査を行い、優秀発表賞を2名選出しました。



学生成果発表会の様子。防災に関する調査・研究を報告

Ⅰ 人とのつながり再生

被災地における災害弱者の避難支援のため、地域住民の連携が必須です。希薄化した地域住民の関係を再生し、各地域の実情にあった連携体制モデルを高専教員・学生が中心となって提案することを目的としています。東日本大震災を教訓として、災害時において住民の助け合いの中で災害時の要援護者避難誘導を行うことのできる援護者をどのようにして増やすのかは地域の課題といえます。今後、南海トラフの巨大地震により津波が発生した場合、明石市には約100分で津波が到達すると予測されるなか、災害時要援護者は避難行動を取ることが難しいため、日頃から災害時要援護者を想定した避難訓練の実施や避難マニュアルの作成が求められています。人とのつながり再生プロジェクトでは、地域住民とともに避難訓練を企画・実施し、地域で求められる共助の精神と仕組み、現場で求められるニーズについて学ぶ取り組みを進めています。



地域住民のニーズを掴むためのアンケート調査を実施



明石市和坂の地域住民と合同で防災ワークショップを開催。自治会の方々の中に若い高専生が入ることで、意見が出やすくなるという相乗効果もみられました。

Ⅱ 災害時緊急無線講習

通信インフラが年々充実しているとはいえ、3.11当時は災害時は携帯電話の音声通話は119、110が優先されるためほぼ不通になり、パケット通信も輻輳が頻発し満足には使えていませんでした。まだまだ別チャンネルは必要であり、災害発生時に避難所間の通信などにはアマチュア無線が有効です。災害時の通信確保という観点から無線講習会を開催しています。

【講習会スケジュール】

10:00～10:30 災害と無線

10:40～12:00 無線工学の基礎・受験のコツ

13:00～13:45 電波法規

13:55～14:55 無線工学

15:05～15:50 電波法規（モールス含む）

16:00～17:00 無線工学

講習会を6/30（日）と8/11（日）に開催。受講者のうち教員2名、学生29名がアマチュア無線3級に合格しました。



ボランティア講師をお招きして無線の基礎知識を学ぶ

Ⅲ 救急救命講習

防災教育の一環として救急救命講習を実施しています。学生の応急救護・救助等に必要な知識・技術を向上させ、クラブ活動時や災害時の支援活動に活かすことを目的として実施しています。救急救命講習は、一次救命処置の流れを学んだうえで、受講者全員が心肺蘇生法、AEDの取り扱い等の実技を経験できるようなプログラムとなっており、万が一に備えて冷静に対応できるようになります。内容と時期については各校の実施担当にお問い合わせください。

INFORMATION

大地震対応マニュアルを発行

災害時にどのような対応を取ったらよいか、事前に考えておく必要があります。大震災がおこったときに高専生がとるべき行動や対処方法を明示したマニュアルを作成しました。通学生と寮生に分けて落ち着いて行動できるように簡潔に要点を記載しています。携帯しやすくするため、定期入に入るサイズでデザインされています。現在、和歌山高専版と明石高専版が発行されており、各校のホームページから閲覧・印刷することができます。是非一度ご覧ください。



資料

近畿地区7高専間で単位互換協定を結びました

平成26年3月末に近畿地区7高専間で単位互換協定を結びました。単位互換の対象は、明石高専が開講する「防災リテラシー」になります。今年4月より近畿地区の高専に所属する学生は、明石高専の講義（集中講義や遠隔地講義）を受講して単位認定を受けることができます。詳しくは、下記窓口までお問い合わせください。

明石高専 総務課 教育・研究プロジェクト支援室
 TEL: 078-946-6148 FAX: 078-946-6041
 E-mail: kk-project@akashi.ac.jp

7高専で防災リテラシー科目が開講します

平成25年4月に明石高専では防災の基礎を学ぶことを目的とする「防災リテラシー」を開講しました。1年生が地震、津波、台風、豪雨などの自然災害の仕組みや災害後の対応など防災の基礎を学び、災害時のシミュレーションを体験するクロスロード・ゲームや防災マップづくりなど、参加型の演習も体験しました。平成26年4月からは、近畿地区の7つの高専で「防災リテラシー」の科目が整備される予定です。防災の専門家や外部の講師で構成された講義が受講できるようになります。（開講時期と内容は各校で異なりますので、教務窓口でご確認ください）。

近畿地区7高専

- 明石工業高等専門学校
- 舞鶴工業高等専門学校
- 奈良工業高等専門学校
- 和歌山工業高等専門学校
- 大阪府立大学工業高等専門学校
- 神戸市立工業高等専門学校
- 近畿大学工業高等専門学校

ステークホルダー

- 兵庫県 明石市
- 神戸市 寝屋川市
- 大和郡山市 御坊市
- 舞鶴市 名張市
- 公益社団法人兵庫工業会



近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築 ニュースレター 第2号

2014年（平成26年）3月30日発行
 編集・発行：明石工業高等専門学校 総務課 教育・研究プロジェクト支援室
 URL: <http://www.akashi.ac.jp/csee/>
 E-mail: kk-project@akashi.ac.jp TEL: 078-946-6148



NEWS LETTER

防災リーダーをめざして

文部科学省平成24年度「大学間連携共同教育推進事業」選定取組
近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築



vol.3

2015 | Spring-Summer



明石高専にて防災士取得の記念撮影

明石高専・奈良高専・大阪府立大学高専の学生134名 防災士に

本事業の「防災リテラシー」教育を受講した学生135名が防災士試験に合格、防災士となりました。

明石高専では、平成25年度より「防災リテラシー」科目を開講しています。この科目は「災害時にリーダーとして活動できる防災技能をもった技術者の教育」を目的として開講しており、地震、津波、台風、豪雨などの自然災害の仕組みや災害後の対応など、防災の基本的なことがらについて幅広く学んでいます。

この科目を受講した学生は、日本防災士機構の防災士試験の受験資格を得ることができます（普通救急救命講習の修了が必要となります）。今年6月、この講義を受講した学生のうち90名の明石高専生が防災士となりました。明石高専では、奈良高専および大阪府立大学高専においても「防災リテラシー」の集中講義を実施しており、昨年度、この講義を受講した両校の学生のうち、44名が防災士試験に合格。3校で計134名の防災士が誕生しています。

防災士アイデアワークショップを開催

6月17日、明石高専にて防災士を取得した学生を対象とした「防災士アイデアワークショップ」を開催しました。ワークショップには17名の学生が参加し、防災士として今後どのような活動ができるのか、グループに分かれてアイデアを出し合いました。「防災人生ゲームを作る」「防災漫画など、子どもでも楽しみながら学べるものを作成したい」など様々なアイデアが出揃い、活発な意見交換が行われました。このワークショップをきっかけに、防災士を取得した学生主体の有志団体が立ち上がりました。

■ワークショップを終えて■

防災士資格を取得しても、その知識を防災活動に役立てていかなければ意味がありません。そこで明石高専の防災士みんなと、学生主体の防災組織を作ります。地域や企業と連携した活動も行いたいです。災害に向けて、技術と知識を身につけていきます。

（明石高専 機械工学科2年 渡部さん）



NEWS

災害時に役立つ乗り物コンテスト

2月1日、明石市立産業交流センターで行われた「近畿地区7高専連携シンポジウムー阪神・淡路大震災から20年ー」において、「災害時に役立つ乗り物コンテスト」が開催されました。このコンテストは、高専生が防災に関連したものづくりについて広く考え、制作に取り組む機会を提供するため、平成25年より実施しています。実施3回目となる今年は、これまで以上に実用的で完成度の高い作品が出品されました。



【最優秀賞】

明石高専 ルーフストレッチャー

災害時には瓦礫の発生などによって道幅が狭くなり、自動車の通行が困難になるため、機動性の高い2輪バイクを用いて負傷者や物資の運搬を行えるようにデザインしています。平常時はリヤカーの部分を屋根として使用することができ、屋根付きバイクとして使用できます。必要性、アイデア、実現性の項目で高く評価されました。

▶平常時は
屋根付きバイクとして
使用できます。



【優秀賞】 和歌山高専 ベンチ de ハコブネ

水害時にはハコブネとして物資の運搬などができるベンチを提案。必要性・アイデアが評価されました。



【優秀賞】 近畿大学高専 合体ストレッチャー

避難所にある車いすと担架を組み合わせ、高齢者や体の弱い人でも簡単に人がの搬送などができるデザインを提案。

有識者懇談会を開催しました

明石高専にて2月5日、本事業のステークホルダーをお招きし、本事業に関する有識者懇談会を行いました。プロジェクトリーダーの鍋島康之教授より平成26年度の事業報告が行われ、続いて各高専からこれまでの取組状況を報告し、有識者の方からご意見を頂戴しました。有識者の方からは、学生に考える力をつけさせないといけない、防災士資格取得の促進を目指す、資格取得後、学生に地域の防災訓練やワークショップなどで実践力を高めてもらうことが重要ではないかなど、数多くの貴重なご意見をいただきました。いただいたご意見をふまえて、今後も本事業の促進、教育内容の改善を図ってまいります。

国連防災世界会議に参加しました

3月14日から18日まで、仙台市において第3回国連防災世界会議パブリックフォーラムが開催されました。本事業に関わる数名の教員が参加した他、本事業についてのポスター発表も行いました。

この世界会議に合わせて数多くのパブリックフォーラムや、展示会が開催されました。中でももっとも中心的なものは「東日本大震災総合フォーラム」で、内閣府、消防庁、復興庁、国土交通省、文科省、JICAなどの主催により開催されました。震災から4年が経ち、まだまだ東北地方は復興途上ですが、そのなかでも先進的な取り組みや現時点での課題などが報告され、東日本大震災被災地の現状をよく理解することができました。

NEWS

シンポジウムを開催しました

1月31日から2月1日にかけて、「近畿地区7高専連携シンポジウム－阪神・淡路大震災から20年－」を開催しました。シンポジウムでは、防災・減災に関する学生成果発表会、防災教育報告会、滋賀大学教育学部の藤岡達也教授による特別講演、および災害時に役立つ乗り物コンテストを実施しました。

学生成果発表会では、学生と教員による10件の防災教育成果報告があり、そのうち3件が優秀発表賞に選ばれました。優秀発表賞は、神戸高専「地震による共振現象の教材開発」、和歌山高専「ゲーム学習による防災教育の効果について」、明石高専「流域対策工の模型を用いた総合治水計画の普及と推進」でした。

防災教育報告会では、平成26年度から近畿地区7高専全体で行われている防災リテラシー科目に関して、7高専の取組担当者より途中経過が報告されました。

特別講演では、藤岡教授より、「持続可能な社会をつくる防災教育の展開－阪神淡路大震災から東日本大震災を踏まえたこれからの防災・減災－」と題してご講演いただきました。阪神・淡路大震災から東日本大震災までの防災教育の変遷についてご説明いただき、これからの防災教育の方向性についても大変示唆のあるお話をされ、来場者は熱心に耳を傾けていました。



シンポジウム1日目の様子



学生による成果発表も行われました

中間評価結果公表 A評価をいただきました

本事業は平成24年度に「大学間連携共同教育推進事業」に選定され、今年で4年目を迎えました。事業開始から3年が経過したことを受け、進捗状況や成果、事業の継続・発展性等を評価し、教育の質の保証と向上を図るとともに、その成果を公表し、全国的な波及につなげることを目的とした、中間評価が実施され、その結果が公表されました。

評価結果はS、A、B、C、Dの5段階で評価され、本事業は「A：計画どおりの取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目的を達成することが期待できる。」との評価を頂きました。近畿地区7高専で防災リテラシー科目を創設し、防災士の資格試験合格という客観的指標により質保証を行い、多数の合格者を輩出している点や、地方自治体と連携し、自治体職員の高専の教育への直接参画、地域住民への防災教育の実施等、具体的な取組の実践によってステークホルダーとの連携強化が図られている点などが評価されました。

一方で、外部評価について、「現段階では個別の専門家への意見聴取にとどまっているが、今後は多様な視点からの評価を受け、指摘事項を事業の発展に取り入れる工夫が必要である」とご指摘頂きました。今後は指摘された点に留意し、改善を図ってまいります。

地域との協働 防災マップづくり

明石市地域防災計画では、「市民力を生かした地域防災力の向上」を防災理念として掲げています。市民、地域が自覚を持って主体的・積極的に取り組むことが不可欠とされる中、本活動では、金ヶ崎地区の自助・共助体制の強化を目指して同地区の防災マップづくりに取り組んでいます。

自治会役員や消防団、PTA等の方々ともちあるきや意見交換会を繰り返し、防災士を取得した2年生とともに地域の実情に即した実用性の高い防災マップの完成に向けて、現在も住民とのディスカッションを継続して実施しています。この取り組みは、平成27年7月14日発行の神戸新聞でも紹介されました。



学生と地域住民の方々との意見交換会の様子

NEWS

平成 27 年度 「防災リテラシー」 開講

4月13日より、今年度の明石高専「防災リテラシー」が開講しました。防災の基礎知識を学ぶ内容となっており、座学以外にもクロスロードゲームや防災マップづくりなど、学生の能動的な学習を促すカリキュラムも予定されています。

この講義は毎週ビデオカメラで撮影し、明石高専のサーバーより遠隔地講義システムを利用して近畿地区7高専に配信しています。近畿地区7高専に在学する学生はインターネットを利用して受講することができます。

本事業では、平成26年度より他の近畿地区6高専においても防災基礎教育を行っており、今年度も引き続き7高専が連携しながら防災教育を実施します。



明石高専「防災リテラシー」の授業の様子

平成 26 年度 近畿地区 7 高専における防災教育実施状況
高専名、講義名、学年・学科、選択・必修、講義形式、受講人数の実績を表記

<p>明石高専 「防災リテラシー」 1 年生・全学科 / 必修科目 通年・講義形式 受講人数：168 名</p>	<p>舞鶴高専 「防災リテラシー」 1 年生・全学科 / 選択科目 後期・e-learning と講義 受講人数：138 名</p>	<p>奈良高専 「防災リテラシー」 全学年・全学科 / 選択科目 集中講義形式 受講人数：26 名</p>	<p>和歌山高専 ①「防災学概論」 1 年生・環境都市工学科 必修科目 後期・講義形式 受講人数：40 名</p>
<p>大阪府立大学高専 「防災リテラシー」 全学年・全学科 / 選択科目 集中講義形式 受講人数：67 名</p>	<p>神戸市立高専 「高専生のための防災・ 減災入門」 1 年生・全学科 / 選択科目 前後期クラス別・講義形式 受講人数：240 名</p>	<p>近畿大学高専 「防災リテラシー」 1 年生・全学科 / 必修科目 通年・講義形式 受講人数：160 名</p>	<p>②「防災リテラシー」 1 年生・環境都市工学科 以外の全学科 / 選択科目 後期・e-learning と講義 受講人数：126 名</p>

近畿地区 7 高専

明石工業高等専門学校
舞鶴工業高等専門学校
奈良工業高等専門学校
和歌山工業高等専門学校
大阪府立大学工業高等専門学校
神戸市立工業高等専門学校
近畿大学工業高等専門学校

ステークホルダー

兵庫県 明石市
神戸市 寢屋川市
大和郡山市 御坊市
舞鶴市 名張市
公益社団法人兵庫工業会



近畿地区 7 高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築 ニュースレター 第3号

2015年(平成27年)8月1日発行

編集・発行：明石工業高等専門学校 総務課 教育・研究プロジェクト支援室

URL: <http://www.akashi.ac.jp/csee/>

E-mail: kk-project@akashi.ac.jp TEL: 078-946-6148

NEWS LETTER

防災リーダーをめざして

文部科学省平成24年度「大学間連携共同推進事業」選定取組
近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築

vol.4

2016 | Spring



上：兵庫県合同明石市総合防災訓練、下左：防災マップづくり、下中央：防災マップまちある歩き、下右：住民アンケート

地域の防災訓練に参加

兵庫県立大学明石看護キャンパスにて、兵庫県合同明石市総合防災訓練が開催されました。明石高専からは、防災士取得者を含む8名の学生が負傷者役として訓練に参加しました。

演習授業で防災マップづくり

「防災リテラシー」の演習授業にて防災マップづくりを実施しました。各班にわかれて実際に魚住のまちを歩き、防火施設や、救急救命の機器、避難場所として役立ちそうな所を写真撮影して、位置を地図上に落とし込みました。これまで学んできた知識を生かしながら防災マップを制作し、授業の最後には班ごとに発表しました。

防災に関する住民アンケート実施

石内鉄平准教授（明石高専 都市システム工学科）と、専攻科1年の田中ゆいさんが、魚住町の西部に位置する錦浦小学校区全16自治会を対象とした災害に関する住民アンケートを行いました。住民アンケートは、防災における自助・共助意識・事前準備の現状把握を目的として実施しました。

アンケートの結果から、同じ小学校区内でも地域によって不安を感じる災害が異なっていることや、地域で孤立している高齢者が一定数存在する現状などが、明らかになりました。本取り組みは、平成28年1月20日の神戸新聞でも紹介されました。

NEWS

舞鶴高専にて地域の特色を活かした防災リテラシーの講義を実施

平成 28 年 1 月 21 日に地域の特徴に基づいた防災リテラシーの授業の一つとして、石川一平准教授（舞鶴高専 電子制御工学科）による「放射線概論と原子力防災」が開講されました。福井県には 13 基の商用原子炉があり、再稼動を予定していた高浜原発は、舞鶴高専の避難区域内に位置しています。今回の講義では、放射線がどのようなものなのかイメージをつかむことで、いざという時のために冷静に対処できる知識を身につけることを目的としました。

石川准教授は、昨年、既存のプラスチック板を利用して放射線飛跡を手軽に観察できる放射線測定用のプラスチックを開発されています。全員に放射線測定器を配布して放射線を測定したり、可視化した放射線を実際に顕微鏡で観察する機会を設けたりと、実演が盛り込まれた講義に学生は興味津々でした。



左：放射線飛跡を観察する様子、右：授業風景

防災講義映像を限定公開

防災リテラシーの授業映像を Web サイト「Literacy HUB」にて限定公開を開始しました。Literacy HUB は、一般市民・災害対応従事者が、防災リテラシーを身につけるための学習プログラムを Web 上で整理体系化したサイトです。

Web サイト <http://www.drs.dpri.kyoto-u.ac.jp/ur/hub/program/lh004/>



授業をする鍋島教授（中央）と舞鶴高専生（右下）

防災リテラシーの遠隔講義を実施

平成 28 年 11 月 5 日、明石高専から舞鶴高専生約 170 名に向けて、リアルタイム配信で防災リテラシーの授業を実施しました。担当したのは鍋島康之教授（明石高専 都市システム工学科）で、「近畿地方の豪雨災害と土砂災害への対応策」について講義を行いました。授業の最後には、舞鶴高専生からの質問にその場で答えるなど、双方向コミュニケーションをとりながら理解を深めました。



森岡千穂准教授による講演

防災教育講演会を開催

和歌山高専 2 年生を対象として、平成 27 年 12 月 16 日に社会心理学の立場から災害時の避難行動の課題と類型化について、森岡千穂准教授（松山大学人文学部社会学科）にご講演いただきました。講演では、実際の被災事業者の避難行動の違いでその後の災害対応犠牲者の発生率、安否確認の難易、支援活動などに差が出ることや、どの時点で避難するか一瞬の差が生死をわけてしまうことを被災者本人が撮影した映像を教材として「避難のタイミング」についてお話いただきました。



難波良彰氏による講演

気象予報士による講演を開催

平成 28 年 1 月 28 日、大阪府立大高専「気象防災を考える技術者とは」をテーマに難波良彰氏（日本気象予報士会近畿ブロック理事の気象予報士）にご講演いただきました。難波氏は、元日産自動車のエンジニアをされており、技術者と気象災害に対する防災について学生にわかりやすくご講演いただきました。平成 25 年度から開催している本講演会は、DVD に収録して近畿 7 高専内で教材として使用しています。

NEWS

シンポジウムを開催しました

平成 28 年 1 月 16 日,17 日の 2 日間、明石市立産業交流センターで、今年度 4 回目となるシンポジウムを開催しました。1 日目には、学生成果発表会、防災教育報告会ならびに特別講演を実施しました。学生成果発表会では、津波・水害などの自然災害からハザードマップや要援護者の災害時支援まで幅広いテーマについて発表がありました。防災教育報告会では、「東北地域の産業復興を行う技術者人材育成（震災復興高専プロジェクト）」の代表者である内海康雄副校長（仙台高専）からプロジェクトのねらいと活動内容についてご報告いただきました。また、特別講演として、亀井克之教授（関西大学社会安全学部）からはリスクマネジメントについて、大西勝也町長（高知県黒潮町）には、地域に密着した防災活動についてご講演いただきました。

災害時に役立つ乗り物コンテスト

2 日目は、土木・建築系だけでなく、機械・電気電子・情報等の学科の学生にまで幅広く防災に関連したものづくりについて考える機会として、コンテストを開催しました。特別講演では、西村元彦氏（川崎重工業（株）技術開発本部水素チェーン開発センター 副センター長）に「水素チェーン構想と安全への取り組み」と題してご講演いただきました。



シンポジウムの様子



【最優秀賞】 ないすとれっちゃ〜

和歌山高専

椅子がストレッチャーになり、災害時には負傷者を寝かせ、備えつけられたキャスターで運ぶことができる。必要性・アイデア・実現性・日常的な利用性の項目で特に高い評価を得た。



【優秀賞】 バイク SUN

明石高専

コンセント充電を必要としない長距離移動、重量物の運搬、電源の供給が可能な電動自転車。



【優秀賞】 cassette barella

大阪府大高専

平常時は一般的な荷物運搬台車として使用。災害時には担架として負傷者を運ぶことができる。

有識者懇談会の開催

平成 28 年 2 月 2 日、今年度の活動報告を近畿地区 7 高専から行い、有識者から意見やコメントをいただきました。有識者からは、本事業は軌道に乗り着実に実績をあげていると評価していただきました。また、本事業を通して高度な専門人材の育成を期待するとの意見や、時代に沿った防災教育の内容を取り入れており社会に貢献することを期待しているとのコメントがあり、近隣の自治会からは地域の様々なニーズと密着した連携を期待しているとの意見をいただきました。これらの意見を参考に、最終年度の活動に反映させるとともに、近畿地区以外の高専へも広げていきたいと考えています。

異なる専攻の学生が協力

- 「防災」の課題解決に挑戦 -

神戸高専では、専攻科 2 年生を対象に、異なる専攻（機械・電気電子・応用化学・都市）の学生が混合グループとなり、「防災」をテーマに、構想力、専門的知識や技術を統合して課題に取り組む演習を実施しています。この演習では、実現可能な解を見つけ出していくための能力を養うことを目的としており、本演習にて開発された緊急時自転車式揚水濾過装置が今年度の本事業シンポジウムにおける学生成果発表会にて優秀発表賞を受賞しています。

NEWS

震災復興と人材育成を考えるシンポジウムで基調講演

平成28年1月21日に仙台商工会議所で開催された「震災復興と人材育成を考えるシンポジウム」において、鍋島康之教授（明石高専 都市システム工学科）が基調講演を行いました。

本シンポジウムは平成23年度文部科学省大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業「東北地域の産業復興を行う技術者人材育成」の一貫として実施され、仙台高等専門学校が代表校となっています。

講演では、「近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築」の目的や活動内容を報告するとともに、平成27年4月に受信した中間審査の審査結果について講演を行いました。



防災意識を次世代につなぐ

平成28年1月9日、昨年度「防災リテラシー」の授業を受講した明石高専生が、「災害メモリアルアクションKOBEBE2016」にて防災活動を報告しました。報告会に参加したのは、学生たちが有志で立ち上げたD-PRO135°（明石高専防災団）。現在15名で活動しています。昨年7月に有志が集まり、防災活動アイデアワークショップを実施しました。そこで出たアイデアの中から、防災ゲームを開発することに決定しました。人と防災未来センターに既存のゲームを調査、福島を視察、被災者にヒアリングを行いながら、ゲームの開発を進めています。「SECOND HAZARD」と命名されており、大災害が発生した後、二次災害を乗り越えてゴールの避難所を目指すゲームです。来年度、新メンバーを迎える彼らのさらなる活躍を期待します。



被災者へのヒアリング



明石高専防災団が開発した防災ゲーム

防災リテラシー教科書出版

本事業のオリジナルテキスト「防災リテラシー」が、教科書として出版されました。個人レベルでの防災対策だけでなく、災害直後から復興に向けての自治体への対応や、災害に強いインフラ整備やまちづくりなどについて、実際の事例をもとに説明しています。

書名：防災リテラシー
 出版社：森北出版株式会社
 著者：太田敏一、松野 泉



近畿地区7高専

- 明石工業高等専門学校
- 舞鶴工業高等専門学校
- 奈良工業高等専門学校
- 和歌山工業高等専門学校
- 大阪府立大学工業高等専門学校
- 神戸市立工業高等専門学校
- 近畿大学工業高等専門学校

ステークホルダー

- 兵庫県 明石市
- 神戸市 寝屋川市
- 大和郡山市 御坊市
- 舞鶴市 名張市
- 公益社団法人兵庫工業会



近畿地区7高専連携による防災技能を有した技術者教育の構築 ニュースレター 第4号

平成28年3月1日発行

編集・発行：明石工業高等専門学校 総務課 教育・研究プロジェクト支援室

URL: <http://www.akashi.ac.jp/csee/>

E-mail: kk-project@akashi.ac.jp TEL: 078-946-6148