

兵庫県立松陽高等学校 学科間・産学・高大連携事業

あなたにとって災害とは…？

本校は兵庫県教育委員会から**防災教育推進校として指定**を受け、3年目を迎えました。そこで「高校生である私たちにできる地域貢献には何があるのか？」を商品開発の授業で考え、あることに注目しました。

それは、日本は世界有数の地震国であり、近年、地震だけではなく大規模災害が非常に多く起きており、**いつ誰が被災者になってもおかしくない状態である**ということです。



阪神・淡路大震災
平成7年1月17日



東日本大震災
平成23年3月11日



西日本豪雨災害
平成30年7月8日



台風19号
令和元年10月12日

※上記の4つの写真はGoogleの検索による引用

熊本地震での被災地支援で被災された高齢者の方の話を聞くことができました。



- ・過去にこのような災害を体験していなかった…
 - ・まさか、私たちが被災するとは思っていませんでした…
 - ・備蓄食や災害に対する考え方が甘かった…
 - ・そのせいで多くの大切な人を失った…
- 涙ながらに語ってくれました…

ひとつ

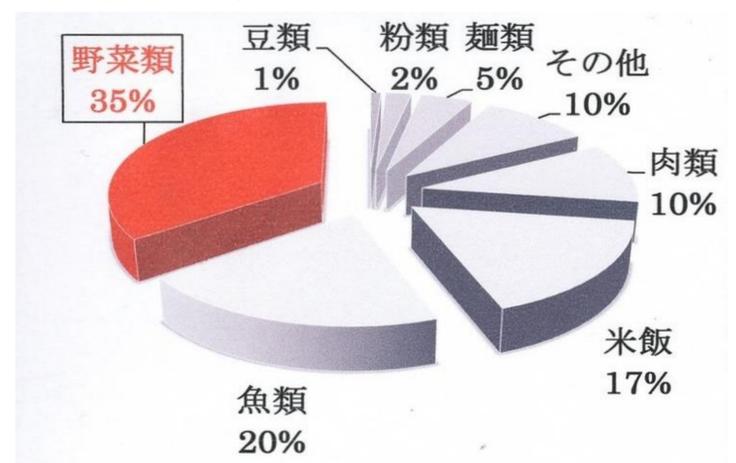
そこで、私たちは「**他人事**」を「**自分事**」だと感じ・行動していただくために、災害に備え準備をし「**減災**」に取り組むことが大切だと考え、このプロジェクトに取り組んできました。

地元企業と連携した商品開発の企画

また、災害時には**食物繊維の不足・ストレス**等が原因で体調不良になる方々が多数出ることが、私たちが経験したボランティア活動や新聞記事からも分かっています。

阪神・淡路大震災の発生後、一番食べたかった食材名を一つ答えてもらったところ
(1995年4月避難生活者9カ所270人) 最も多かったのは「野菜類」でした(図1)。

図1 阪神・淡路大震災の避難所で被災者が最も食べたかった食品群
奥田和子著『震災下の食』NHK出版 1995. 4.



避難生活者は、野菜不足のため体調を崩し風邪をひきやすくなり、40%が便秘になりました。そこで神戸市は配給食に野菜ジュース、カット野菜を付け加えました。
東日本大震災時、岩手県野田村役場の栄養士による調査では、避難所で便秘を訴えた人にサプリメントや野菜ジュースなどを配って対応した結果、便秘率が減少しました。



そして、それらの**課題を解決**するために下記の**コンセプト**を考えました。

災害食に必要な5つのコンセプト

- (1) いつでも食べられる(賞味期限が長く、災害時・病気の時でも)
- (2) どこでも食べられる(容器が災害に強く、衛生状態が維持できる)
- (3) 誰でも食べられる(乳幼児・高齢者の方にも)
- (4) すぐに食べられる(お湯がなくても水でも)
- (5) 美味しく食べられる(兵庫県産の特産物・栄養価の高い食材を使用)

私たちのSDGs Project



平成31年度 高砂市「夢のシロ」補助金対象

食材としてブルーベリーを採用することになりました。アメリカではブルーベリーが「スーパーフード」と呼ばれており、下記の効果があることが研究結果で報告されています。

- ・心臓血管機能の向上・がん細胞増殖の抑制
- ・腸内フローラを整える・肉体疲労の回復

そして、地元企業との産学連携により賞味期限が37か月の地元の卵を使用した災害食「松の陽だまりパン」が2年の歳月を掛けて商品化しました!!



災害食を備蓄する大切さを伝えるために...

本校の商業科・生活文化科が学科間連携、兵庫大学との高大連携事業で様々な啓発活動・販売実習・松の陽だまりを寄付する活動を実践しました。

小中学生が災害食を調理・試食 福祉やボランティア活動学ぶ



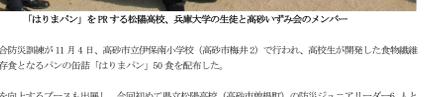
高砂の高校生がパンの缶詰「はりまパン」開発 防災訓練で配布



同企画は、夏休みに合わせて毎年行われているもので、今年も小学生8人とその保護者、高齢者5人が参加した。

今年も小学生8人とその保護者、高齢者5人が参加した。今年も小学生8人とその保護者、高齢者5人が参加した。今年も小学生8人とその保護者、高齢者5人が参加した。

「はりまパン」をPRする松陽高校、兵庫大学の生徒と高砂市伊保町のメンバー



防災意識を向上するブースも出陣し、今回初めて県立松陽高校（高砂市伊保町）の防災ジュニアリーダー6人と商業科の生徒で開発した保存食「はりまパン」を配布、食べた感想などを兵庫大学（加古川市平岡町）の現代ビジネス学科の生徒と協力アンケート調査を行った。

このパンは、防災ジュニアリーダーが7月、豪雨災害に見舞われた岡山県に災害ボランティアとして訪問した時に「野菜を食べることができない、便秘がひどくなった」など、被災者から寄せられた意見を取り入れパンに野菜を入れることを発案。市内のパン製造店と協力し、カボチャを練り込み3年間保存できるパンの缶詰「はりまパン」を開発した。

松陽高校の田中由美さん（2年）は「被災地を訪れた後、自分たちには何かできるかを考え災害食を開発した。想像以上においしいと言われてうれい」と話す。北川英一教授は「『はりまパン』の開発で地域との関わりが増え、生徒たちのコミュニケーション能力も上がった」と語る。

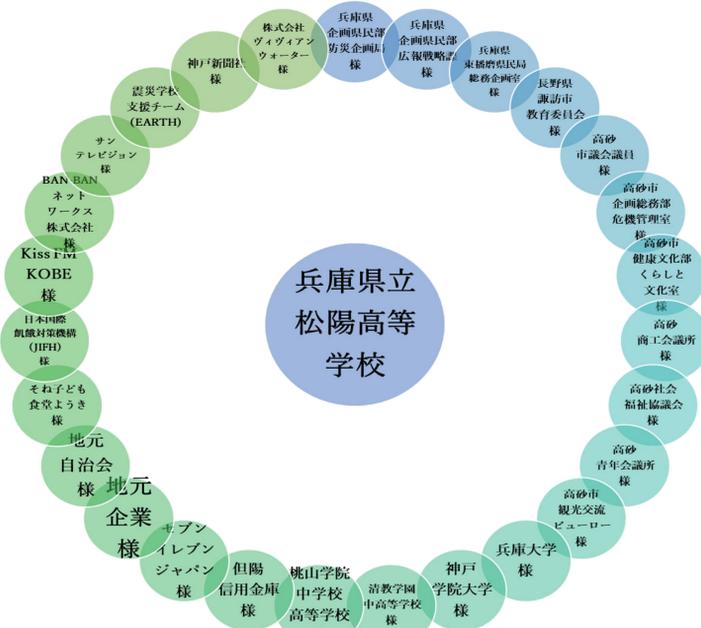
松陽高校の取り組みは保存できる「にゅうめん」の高品質も検討中で、高砂市伊保町のメンバーが抜き出し、調理して「にゅうめん」も配布した。



このように、地域やメディアの方々にも年間45回の発表を行ったことで、これだけ多くの方々との繋がりができました。

大会・コンペティション等 出場一覧

日程	場所	大会名	内容
令和元年5月	高砂市社会福祉協議会	福祉教育推進事業	補助金を受領
令和元年7月	兵庫県公館	令和元年度 ひょうごユニバーサル社会づくり賞	団体部門 ユニバーサル社会づくりひょうご推進会議会長賞
	兵庫県	震災25年若者キャンペーンプロジェクト	補助金を受領
令和元年8月	パシフィコ横浜	高校生ボランティアアワード2019	奨励賞
	神戸市総合教育センター	兵庫県産業教育振興会会報誌	兵庫県産業教育振興会会報誌「ひょうご産業教育」に掲載
令和元年9月	高砂商工会議所	高砂商工会議所会報誌	高砂商工会議所会報誌「なびつま」に掲載
	兵庫県民会館	令和元年度 あしたのまちづくり活動賞	県奨励賞
令和元年12月	神戸市立新長田勤労市民センタービブレホール	第20回 商業高校生徒研究発表会 近畿地区大会	優良賞
	兵庫大学	現代ビジネスプランコンペ2019	優秀賞
令和2年1月	神戸国際会議場	第23回 ボランティアスピリット・アワード	全国表彰式に出場
	東京大学	第7回 高校生ビジネスプラングランプリ	ベスト100
令和2年2月	兵庫県公館	令和元年度 ぼうさい甲子園	教科アイデア賞
	兵庫県庁	阪神・淡路大震災の追悼行事	阪神・淡路大震災の追悼行事での災害食の試食として採用
令和2年2月	SUN TV	兵庫県広報番組「ひょうご発信!」	防災教育の取り組みが放送
	KISS FM KOBE	ハイスコアノオト	防災教育の取り組みが放送
	BAN-BAN ネットワークス	BAN-BAN TV	防災教育の取り組みが放送



そこで、私たちはこのプロジェクトを継続していくために、SDGs(エスディージーズ Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標))世界を変えるための17の目標に基づいて、生活困窮者に無償で商品を提供・子ども食堂での孤食を防ぐ・カンボジアの食糧環境の支援等、食品を本当に必要とする方々を支援しています。



松の陽だまりパン ローリングストックプロジェクト

