

4-2

継続的なコミュニティ防災力向上のために

防災・減災効果の向上に向けて

(1) 高校生が考える防災・減災

萩原 美香

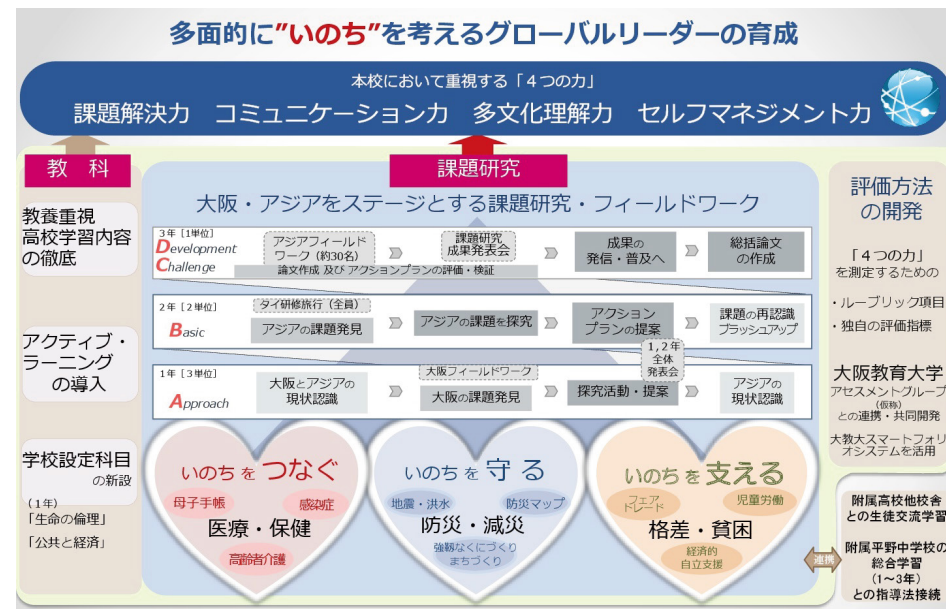
大阪教育大学附属高校平野校舎は、平成27年度に文部科学省の研究指定校であるスーパーグローバルハイスクール(SGH)に指定されました。将来、国際的に活躍できるグローバル・リーダーの育成を図ることを目的に、指定校はそれぞれ目指すべきグローバル人物像を設定し、国内外の大学を中心に、企業、国際機関等と連携を図り、グローバルな社会課題をテーマに横断的・総合的な学習、探究的な学習を行います。ここでは、本校がSGHとして取り組んでいる防災・減災の課題研究について紹介します。

本校におけるSGH構想

本校では「いのちをつなぐ、守る、支える」ことが

グローバルリーダーの使命であると考え、「多面的に“いのち”を考える」という包括的テーマのもと、「医療・保健」「防災・減災」「格差・貧困」の3つの領域で課題研究を行っています。1年生では大阪・日本における課題について研究し、2年生では、日本と社会的・文化的・経済的に深いつながりを持つアジアに視野を広げ、グローバルな視座からアジアにおける課題について研究を深めます。

防災・減災領域では、レジリエンスの視点から、有事・平常時におけるまちづくり・くにつくり・ひとづくりについて探求します。単にハード面の整備やシステム構築だけでなく、それらを有効に活用するためのソフト面の整備も含めて研究対象としています。



今年度(1年生)の学習活動

課題研究は「総合的な学習の時間」を活用して行います。1年生は4月から3領域の講義を受けた後、6月に自分の興味のある領域を選択します。今年度は1年生122名のうち42名が防災・減災領域を選択しました。1学期は講義の内容を受けて個人で課題を探り、問題点や研究方針をレポートにまとめて発表を行いました。(表1)がそのテーマ一覧です。

2学期からはその課題を持ち寄ったグループで新たに研究テーマを設定し、課題研究を行っています。

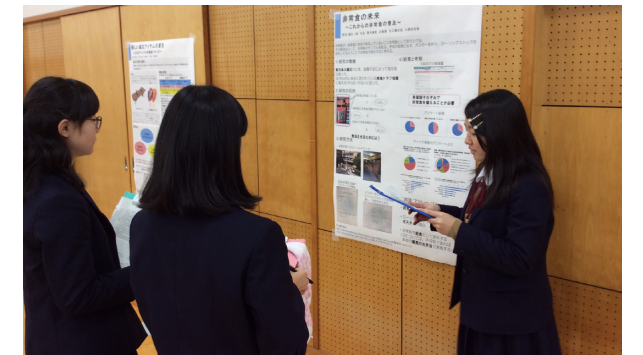


(表1) 防災・減災領域 個人テーマ(一部)

- ・熊本地震から考える地震対策
人の命を守る耐震基準
- ・洪水を防ぐ貯水槽・放水路
- ・災害への意識を高めるための世代を問わず見やすいハザードマップ製作
- ・地震災害時に人々を救う多機能ベンチの開発・普及
- ・訪日外国人を災害弱者にしないための対策
- ・人の怪我の被害を減らす10年後のハザードマップ
- ・ばね、電磁石を利用した建造物の耐震化
- ・モリアンヒートパックを活用した非常食の開発
- ・現代の日本社会における災害弱者の増加への配慮と対策
- ・日本の副首都構想について
- ・避難計画の認知度・理解度の向上
- ・海岸への植林による津波被害の縮小
- ・非常時に備える地域コミュニティの強化
- ・“予知”それは地震という脅威から身を守る唯一の手段
- ・大和川での洪水とその対策
- ・被災後の情報の混乱を減らすには
- ・災害用多機能商品の普及率とニーズに合った商品の開発

(表2)のように12の多岐にわたったテーマで、各グループが12月に中間発表(口頭発表・ポスター発表)を行いました。

課題研究においては、課題解決に向けたアクションプランを提案・実践することを目標としていますが、発表を見ていただいた方からは課題発見やアクションプランの提案において、高校生らしい自由な発想を評価していただきました。しかしアクションプランの実践のためには更に多くの課題解決が必要であることを学ぶ場ともなりました。



(表2) 防災・減災領域 グループ課題研究テーマ

- ・地震被害減少に向けた新しい免震構造の提案
- ・串本防災計画 ～横畑くんのお婆ちゃんの家を守る～
- ・非常食の未来—これからの非常食の普及
- ・地震による倒壊家屋数0を目指して
- ・水害から町を守る
- ・ライト付きラジオに必要な機能を
- ・柱による建物の保護
- ・地震の危険性をどの世代の人にも知ってもらうための現在のハザードマップの広報活動についての現状と課題
- ・新しい減災アイテムの普及
～かまどベンチと多機能ミサンガ～
- ・新・日本副首都構想
～A new alternative capital city plan～
- ・外国人への災害の配慮に対する現状とその対策
- ・災害時における高齢者の方への対応
助ける人向けのシステム作り

大阪での防災・減災フィールドワーク

SGHの学習活動においては、課題研究のテーマに関する国内外のフィールドワークを実施し、生徒自身の目で見聞を広げ、挑戦することが求められます。1年生では自分が選択した研究領域に関する知識や情報を広げて課題研究に生かすため、8月下旬に全員参加のフィールドワークを行います。今年度は大阪市立大学CERD副所長の三田村宗樹先生にご協力いただき、8月30日(火)に3コースで実施しました。

1) 平野防災まち歩き(喜連瓜破周辺)

本校がある平野の町を実際に歩きながら、三田村先生から災害リスクのお話を伺ったり、瓜破霊園では平野区役所の方に実際に災害用トイレやかまどベンチを設置して見せていただいたり、防災という新たな視点から改めて町を見つめ直す機会となりました。



2) 住吉防災まち歩き(住吉大社周辺)

住吉大社周辺を実際に歩くことで、海岸に向かう低地や上町台地との高低差などを体感することができました。また石碑や道標などを実際に見ながら三田村先生の解説を聞かせていただき、歴史的な側面から防災研究をすすめるというアプローチの仕方も学ぶことができました。



3) Eディフェンス見学

課題研究を始めた4月に熊本地震が発生し、建物の倒壊による被害が大きく報道されたことを受けて、耐震・免震構造に生徒の関心が集まったことから、兵庫耐震工学研究所センターの実大三次元震動破壊実験施設(Eディフェンス)の見学を行いました。

生徒達はフィールドワーク後に、それぞれ写真報告書(図1)を作成し、情報交換を行いました。



(図1)フィールドワーク写真報告書

今後の学習活動

1年生での課題研究を生かして、2年生ではグローバルな視野を持ってアジアでの防災・減災の課題解決に向けて研究を進めていきます。アジアでの課題研究においては、大阪・日本の問題を考える以上に、専門的な知識も必要になってきます。今年度はCERDの皆様をサポートしていただき、大変感謝しております。この場を借りて篤くお礼申し上げます。今後とも各団体、専門家、地域の皆様など多方面からのご支援、ご指導を賜りながら、生徒達の研究が実社会と繋がった実りある深いものとなるよう、努力していきたいと思っています。