多高通信

2016年(平成28年)3月18日 金曜日

宮城県多賀城高等学校
多賀城市笠神2-17-1
発行 防災教育担当

平成27年度 防災教育特集号

小泉政務官来校！

復興庁も本校の防災教育活動に期待

平成27年度も様々な防災・減災教育活動に取り組んだ。また、28年度に開設される「災害科学科」の準備も進められ、各教科・科目で先行授業が行われた。

震災を後世へ伝える取り組みとして、津波標識設置活動の他、新たな取り組みも次々と始まっている。

これらの取り組みは復興庁や文部科学省からも注目され、小泉進次郎政務官(当時)が来校されたほか、高木毅復興大臣も、本校の活動に対し期待を寄せた。

7月9日午前、小泉進次郎・復興大臣政務官兼内閣府大臣政務官(当時)が来校し、阿部拓人生徒会長はじめ代表生徒と交流した。はじめに生徒から本校の防災・減災活動の取組についてや、国連防災世界会議、多賀城減災市民会議の様子など、地域と密着した活動の様子を説明した。政務官は、特に津波標識設置活動の様子を熱心に聞き入り、活動の苦労話などを生徒に質問していた。また、震災前とその後の自分自身の行動がどう変わったかなど、生徒一人ひとりと懇談を交えながら意見交換を行った。交流の最後に政務官からは、開設される「災害科学科」への期待を述べられるとともに、生徒たちへも、「高校生をはじめとした若い力が復興の本当の力となり、将来の社会の核となっていくんだ」という力強い言葉をかけていただいた。その後、いくつかの教室の授業を参観し、受験を控えている3年生にエールを送るなど、生徒一人ひとりに対し真剣かつ和やかに接していただいた。

小泉進次郎政務官と意見交換を行った生徒

平成28年度開設 災害科学科

普通科で先行授業スタート！

平成28年度開設される災害科学科のカリキュラムは、普通科の科目をベースに地学や生物、地理や情報、保健、家庭科などの科目を防災・減災という視点から学習する内容になっており、27年度は普通科の各授業や課外授業の中で先行授業が行われた。

つくば研修は2年目

各研究施設での実習・実験

9月27、28日の2日間、第1学年の希望者33名が茨城県つくば市の「産業技術総合研究所地質標本館」、「JAXA(宇宙航空研究開発機構)筑波宇宙センター」、「防災科学技術研究所」を訪れ研修を行った。「つくば研修」2年目となる今年は、「科学的な視点で自然災害を学び、災害から命やくらしを守る力を身につけること」を目的とし、「自然災害を科学し、行動する～高校生の私にできること～」というテーマで実施された。産業技術総合研究所地質標本館では活断層や火山などの地質研究、調査・観測について、また、日本列島周辺の震源分布、地震による液状化現象などの解説を受けた。防災科学技術研究所では、手作り地震計の作成や雨粒の実験、竜巻の気象実験も行われ、大型耐震実験施設と大型降雨実験施設なども見学した。これら生徒の現地までの交通費は、国や県から研究費として助成され、災害科学科開設後も継続される。

ペットボトルでの地震計製作

大型耐震実験施設の見学

牡鹿半島等での野外実習

JAMSTEC・東北大学　連携授業

7月19日、20日の2日間、海洋探査船「しんかい6500」などを保有するJAMSTEC(海洋研究開発機構)から講師を招き、2年生の希望生徒23名が塩竈市浦戸諸島野々島で野外実習を行った。講師の小俣珠乃研究員からプレートテクトニクスの理論と世界に広がる造山帯に関する説明を受けたあと、iPadを駆使しそれぞれの地点で露頭(地層)の観察、走向傾斜の計測や記録を行った。

また、9月26日からの2日間、牡鹿半島で東北大学学術資源研究公開センターの西弘嗣先生と高嶋礼詩先生を講師に招き「野外観察を通じて地学の調査法や考え方、私たちを取り巻く地球環境を理解する」というテーマで調査・研究を行った。両実習とも、翌日は学校に戻り、測定した走向傾斜を地図上にプロットする作業や地質構造の確認をした。また、地層観察から地球の地殻変動や海水準変動などについて考察し、研究成果を学会等で発表した。

牡鹿半島鮎川港付近での地層調査

JAXA連携授業

宇宙から防災を考える

7月14日、JAXA(宇宙航空研究開発機構)との連携では、大木真人開発員を講師に迎え、人工衛星の画像処理とその利用についての授業があった。防災・減災、環境問題、地形形成などの学習に発展させるもので、高校の授業でリモートセンシング技術を扱うのは先進的な試み。また、10月28日には、地球観測衛星データを自然災害対策や環境問題にどう活用するかを考える授業も行われた。この内容の授業は28年度から「情報と災害」「自然科学と災害」で行われる。なお、JAXAとは衛星画像を用いた教育についての共同研究を行う。

JAXA筑波宇宙センター見学

人工衛星画像を用いたJAXAとの連携授業

東北学院大学 東北工業大学 連携授業

防災ワークショップ

東北学院大学の和田正春先生とその学生を招きワークショップを行った。地域構想を学ぶ学生がファシリテーターとなり「なぜ避難は避難計画通りに進まないのか」「近隣の助け合いは期待できるのか」「住民が望まない防波堤が造られるのはなぜか」などのテーマで話し合いを行った。対話を通した「合意形成づくり」を目的に、コミュニケーション能力を高める試みが行われた。このような能力は、新大学入試等でも求められており、今後も「総合的な学習の時間」で行われる。

ワークショップの様子

講義「住まいの安全」

東北工業大学ライフデザイン学部から菊地良覺先生、中島敏先生、伊藤美由紀先生を招き、家庭科の授業において、「安全な住まいのデザイン」「身近な家具の安全点検」「災害時に備える看護学」について実習形式の講義が行われた。10分の1サイズの振動模型を用いた実験ではグループ毎に作成した「突っ張り棒」で模型の本棚を固定し、その効果を確かめた。

28年度からは保健と家庭科の合科科目「くらしと安全」の中で行われる。

住宅模型をもとに説明する菊地先生

海上保安庁・消防

水難事故防止・救急救命講習

8月26日、海上保安庁宮城海上保安部の潜水士15名を招き、「海上保安庁水難事故防止講習」が行われた。靴を履き着衣のまま、力を抜いて浮き続ける「背浮き」を練習。水中に転落したときは、体力の消耗を防ぐため浮いたままで救助を待つのが鉄則、と説明があった。空のペットボトルを浮きにしての「背浮き」では、簡単に浮くことができたと、驚きの声も上がった。最後に、いわゆる「海猿」と呼ばれる特殊救難隊員が水難救助のデモンストレーションを披露し、生徒たちから拍手を浴びていた。講習後隊員からは、海上保安大学校に進学して、海上保安官を目指してほしいと期待を込められた。

また、1月26日には多賀城消防署の署員を招き救急救命法の授業を行った。人工呼吸の方法やAEDの使用法など説明を受けた後、グループ毎に実際の場面を想定した実習を行った。この授業の内容は28年度から「くらしと安全」の中で行われる。

「背浮き」の練習

「海猿」のデモ

消防署員の説明

AED実習

課題研究 ポスターセッション

28年度から「総合的な学習の時間」で、普通科も含め課題研究が行われる。1年生ではその試行として、防災をテーマにグループで研究し、まとめたものを発表する「ポスターセッション」が行われた。生徒は「災害ボランティアについて」「震災風化防止のための取り組み」「津波発生のメカニズム」など様々なテーマで自分たちの研究テーマについて発表した。

課題解決力やプレゼンテーション能力を養い、将来の大学での学びや課題解決学習にも対応できるよう、一層充実したプログラムを目指す。

自分たちの研究を発表するポスターセッション