

# 県立銚子高校の学校設定教科「防災の学び」と 「総合的な探究の時間」を活用した協働的な探究学習の実践

## 1. はじめに

本校は千葉県北東部、銚子市に位置しており、周囲を太平洋、利根川に囲まれた自然豊かな環境で日々の教育活動に励んでいる。銚子市はジオパークに認定されており、犬吠埼や屏風ヶ浦など、地質学的に重要な対象が身近な場所に数多く存在している。

そして、本校は平成26年度から、「県立学校改革推進プラン」第1次実施プログラムにおける「社会のニーズに対応した教育」として、学校設定教科「防災の学び」を実施している。古くから災害と向き合ってきた日本という国で、これからの未来を担う高校生に、「自助・共助」の精神を養うとともに、地域の防災リーダーを育成することを目的として、学習を深めてきた。

また、学習指導要領の改訂に伴い、「総合的な探究の時間」が先行して実施され、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を育成することを目指すこととなった。本校では「防災の学び」を中心とした防災教育や、SDGsの理念を踏まえて自らの生き方を考察するキャリア教育を柱とし、生徒自身及び地域の課題を設定・探究し、成果発表会「県銚アカデミア」で自らの考えを発表することで、表現力・発信力の育成に取り組んできた。

それらを含めた安全教育及び安全管理に関する取り組みが評価され、令和2年度には「令和2年度学校安全表彰～文部科学大臣表彰～」を受表彰し、令和3年度は内閣府等主催の「防災教育チャレンジプラン」に採択され、より一層、学習内容の充実を図っている。

## 2. 目的

東日本大震災から10年を迎え、東北の被災地とともに、銚子市や隣接する旭市も復興を遂げてきた。生徒並びに教職員はこの10年間、地域住民、各市町村の関係者が復興を支えている姿を目にしてきた。そこで、「防災の学び」と「総合的な探究の時間」を活用し、探究学習の課題を見つけ、地域住民や生徒同士の協働的な学びをとおして、自分の勉強したいことや自分の強みに気付かせる。

## 3. 取組

### (1) 防災の学び

生徒:「防災の学び」をとおして、災害について漠然としていた知識がより具体的なものとなった。

積層図を作成し、ジオツアーを行うことで、地域の危険箇所を知ることができた。

教員:講義中心の授業から、主体的・探究的な活動を中心とした授業に転換したことにより、生徒の生き生きと学ぶ姿が見られた。

地域の教育資源を活用し、教育の質を向上させることができた。

## 積層図作成

積層図は東日本大震災で津波の被害が大きかった地域に加え、銚子の危険箇所を選んで作成した。



## ジオツアー

ジオパークと協働し、作成した積層図の範囲を歩き、どのような場所が危険か考えさせた。



特別授業「津波の行動科学」 首都大学東京 教授 市古 太郎 先生



生徒：津波避難行動の調査で見えてきたことについて知ることができた。今後、課題研究にいかしたい。

双葉小学校、銚子中学校での防災プレゼンテーション



生徒：緊張したけど、小・中学生の役に立ててよかった。

避難場所体験学習（実施予定）

不足した食料をどのようにして分かち合うか等考えさせ、災害時の人権問題について探究学習を行い、人権を尊重した行動をとれるようにする。

## (2) 総合的な探究の時間

### 県銚子アカデミア（課題研究発表会）

助言者・審査員として千葉科学大学・ジオパーク・銚子市危機管理室の方々を招くとともに、地域住民の方々に参加していただいた。

生徒が付箋に書いた意見や感想を「課題探究の樹」に貼付けた。

生徒：地域の方々から情報を受け取るだけでなく、発信することが必要であることに気付いた。

課題研究及び発表会を実施することで、思考力・表現力が身に付いた。

筋道を立ててわかりやすく伝える力が不足していることに気付いた。



## 確かな学びの早道「読書」事業と連携した探究学習



生徒：図書館を利用する機会が増えた。

## ビブリオバトル校内大会



生徒：本選では、伝えたいことの7割くらいしか話せなくて残念だった。

## 出前授業「EUがあなたの学校にやってくる」

ドイツ外務省アジア・太平洋局長 イナ・レーベル 先生  
(千葉県教育委員会 魅力発見! 令和元年9月10日掲載)



生徒：EUやドイツについて、身近に知ることができた。

オランダ王国大使館 二等書記官 マルヨレイン・イエヘリングス 先生  
(千葉県教育委員会 教育フォトニュース 令和2年11月24日掲載)

(県立銚子高校)講師:オランダ王国駐日大使館 マルヨレイン・イエヘリングス二等書記官



マルヨレイン先生のプレゼンテーションを聴いた生徒たちから「オランダに行ってみよう!」という声があがりました。



「私たちはSDGs\*の学習に取り組んでいるが、オランダのSDGsに関する取り組みを教えてください。」などの質問がありました。

自立のための夢授業 「女浪曲師誕生秘話」 玉川 奈々福 先生  
同窓会と協働し、キャリア教育の一環として生徒の職業観・勤労観を育んだ。

防災教育チャレンジプランに採択 『復興』をテーマにした学習の実施  
令和4年1月17日(月)最終発表会  
(千葉県教育委員会 教育フォトニュース 令和3年2月25日掲載)

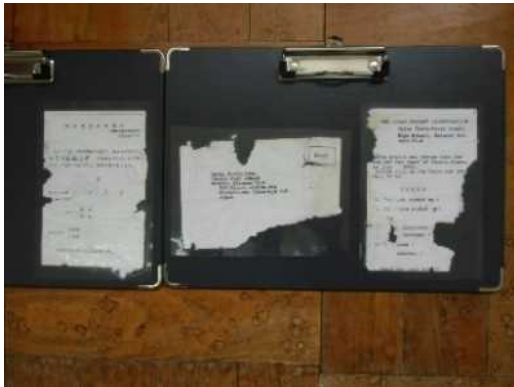
銚子市内3校で新型コロナウイルス感染拡大防止のポスター作成



銚子駅・銚子市役所・市内小中学校に配布し掲示してもらい、市民から好評を得た。

奇跡に感動！  
海を越えた縁を大切にしたい！

自然科学クラブの海流瓶が放流から37年後にハワイ島に漂着～19年ぶり51本目～  
写真は返送された手紙と生徒が送ったお礼の手紙と記念品



SDGs特別授業「様々なものを運ぶ海の流れ」(11月24日実施予定)

東京大学大気海洋研究所 国際連携研究センター長・教授 道田豊 先生

今般の海流瓶をはじめ、海流散布植物の種子、魚などの卵稚仔、近年問題のプラスチックなどが海流でどのように運ばれているか等について探究する。

#### 4 . 広報・報道実績

- ・新聞各誌、各種ネットニュース、NHK首都圏ネットワーク、漂着物学会 令和3年  
自然科学クラブの海流瓶が放流から37年後にハワイ島に漂着～19年ぶり51本目～
- ・千葉県教育委員会 「県教委NEWS 4月号 VOL.272」令和3年4月掲載
- ・千葉県教育委員会 「教育フォトニュース」 令和3年2月25日掲載
- ・千葉県教育委員会 「教育フォトニュース」 令和2年11月24日掲載
- ・千葉県教育委員会 「魅力発見！」 令和2年9月10日掲載
- ・本校発行 令和2年度「県銚News 第8号」令和3年3月30日発行  
令和元年度「県銚News 第8号」令和元年10月31日発行
- ・本校HPに「防災の学び」のページを作成し、記事を掲載

#### 5 . 今後の方向性

教育は校内で完結することなく、学校は地域の中に存在する視点を忘れず、以下の点を中心に地域のニーズに対応した教育活動を実践する。

- (1) プレゼンテーションを校内だけでなく、外部へ発信する機会を設ける。
- (2) 地域住民とともに避難訓練や避難場所体験を行う。
- (3) 地域社会を担う様々な職業に就いた卒業生を招き、ディベートやディスカッションを行う。
- (4) 教育内容を教科等横断的な視点で組み立て、ジオパーク・大学・企業等と連携し、協働的な探究学習を実践する。
- (5) 一人ひとりの存在が認められている学校の指示的風土を形成し、自己肯定感を育む場や適度な挫折感を得られる場を提供する。

## 千葉県教育委員会

### 「県銚ぼうさい探究！」が令和3年度「防災教育チャレンジプラン」(内閣府等主催)に採択(2月13日発表会開催)

県立銚子高校は、学校設定教科\*「防災の学び」を柱に、自助・共助の防災意識を高めるために地域に根差した探究活動を実践してきました。令和2年度、学校と地域が目標を共有のうえ、協働して安全教育及び安全管理に取り組み、文部科学大臣表彰である「学校保健及び学校安全表彰」(「学校安全」の分野)を受賞しました。そしてこの取組が「県銚(けんちょう)ぼうさい探究！」のプランとして、内閣府等主催の令和3年度「防災教育チャレンジプラン」に採択され、2月13日には、プラン発表会(Zoom発表会)が行われ、担当教諭がプランの詳細やこれまでの取組について説明しました。

○ 学校設定教科・学習指導要領で定められている教科以外に、教育上の必要から学校独自で設定できる教科



プラン発表会で担当教諭が災害時の危険な場所を考える「ジオツアー」等について説明しました。(発表会の様子はYoutubeで配信されました。)



(以降は令和2年度の取組の紹介です。)

積層図作成:地域の地形を知ること、災害時にどのような場所が危険か考えました。



ジオツアー:銚子ジオパークと連携し、作成した積層図の範囲を歩き、どのような場所が危険か考えました。



特別授業:銚子の災害履歴、津波の行動科学、災害医療、地層・化石等について、専門家の話を聞くことで防災意識を高めました。



特別授業:銚子の地層や化石・漂着琥珀について、実物を観察しながら専門家の解説を聞くことで理解を深めました。



県銚アカデミア(生徒の探究活動の成果発表会):クラス発表会を経て選ばれた班が、課題研究の成果を全校で発表し、大学教授、銚子ジオパーク主任学芸員、銚子市危機管理室長等から好評を得ました。

# 県銚 News

発行：千葉県立銚子高等学校  
令和3年2月22日号

*We are the Ken-Cho! We are the Champion!*

～何事にもチャンピオンを目指して努力する県銚生～

## ● 第3回「県銚アカデミア」-課題探究全校発表会- 開催

2/16(火)、1年次に履修する学校設定教科「防災の学び」や各学年で履修する「総合的な探究の時間」での特別授業や探究活動などの成果を発表する「**県銚アカデミア**」が、今年も本校体育館で開催されました。

〈開催式〉で開催宣言と県銚アカデミア代表や校長の挨拶、審査員の紹介に続き、各クラス予選を勝ち抜いた8グループのプレゼン(下表一覧参照)とそれに対する質疑応答が行われました。

1年1組	身近な防災設備とその活用について -県立銚子高校の防災設備の分布を例にして-
2年2組	海と我々の生活 ～海ってどんな存在?～
1年3組	今、学ぶべきこと -見方と個性- ★
2年4組	海洋汚染とその解決の糸口 ★
2年1組	NO MORE 不平等 ～個性溢れる世の中に～
1年2組	世界の貧困問題
2年3組	安全なトイレを世界中に ～誰も取り残さない健やかな世界を～
1年4組	世界が抱える差別問題について



★ 最優秀プレゼン(1-3) ★ 優秀プレゼン(2-4)



審査員長の千葉科学大 藤本一雄 教授の講評に真剣な眼差しで聞き入る生徒たち。

質問にも丁寧に答えます。

今年は総合的な探究の時間で取り組んでいるSDGs関係が多く発表されました。



特別企画「東日本大震災から10年を迎えて」でパネルディスカッションをする審査員の皆さん。左から藤本先生、垣沼孝一先生(銚子市危機管理室長)岩本直哉先生(銚子ジオパーク推進協議会)。

## ■ 令和2年度 学校安全 ～文部科学大臣表彰～



全国18校(内、高校は3校)が表彰されました。

「防災の学び」など地域と連携した活動が学校安全の普及と向上に多大な成果をあげた団体として表彰されました。







From left, Aubrie and Abbie Graham on Tuesday hold up parts of a 37-year-old message that was found in a bottle from Japan on the rocks at the end of Makuu Drive in Hawaiian Paradise Park.



A message in a bottle found by 9-year-old Abbie Graham was written in several languages and apparently came from a school in Japan 37 years ago.

## From Japan to HPP

Puna keiki finds 37-year-old message in a bottle

By JOHN BURNETT  
Hawaii Tribune-Herald  
The idea of a casting a bottle with a message adrift in the ocean and hoping someone finds it has been a staple of literature for centuries, a plot device in movies for decades — and even a 1979 hit by the rock band The Police. So when 9-year-old Abbie Graham of Keauau found an oddly shaped, mud-caked clear glass bottle with a

rusty cap on a Father's Day family beach outing at the end of Makuu Drive in Hawaiian Paradise Park, the adults were skeptical of what the girl seemed to know, instinctively. "The first thing Abbie said was, 'We found a message in a bottle,'" Angie Graham, Abbie's mother, told the Tribune-Herald Tuesday. "I thought it was trash, and she thought it was treasure," added Abbie's father, John Graham.

Even Abbie's 10-year-old sister, Aubrie, was dubious. "I thought it was probably one of the kids that live there, they threw a bottle away," Aubrie said, adding that a piece of paper "was just flopping in the bottle." Abbie, however, stuck to her guns — her belief the mysterious bottle contained treasure. "It was stuck in the mud, and I grabbed it out, and I gave it to Dad. A couple days later, we opened it up, and it was from Japan," Abbie said.

See MESSAGE Page A6

### MESSAGE From the front page

Because the cap was rusted to the bottle, the Grahams broke it open. Inside was a note on once-white postcard stock, faded and partially eroded by time and possibly by ocean water breaching the bottle's seal. The note, written on an old-school typewriter, had a heading in all capital letters: THE OCEAN CURRENT INVESTIGATION. The note said the project was undertaken by the Chiba Prefectural Choshi High School Natural Science Club. "This bottle was thrown into the sea off the coast of Choshi, Japan, in July 1984," the note read, with the word "July" handwritten in ink over what appears to be a white-out error. It sought acknowledgement that it had been found, and asked for the name and address of the finder, the date and place, and the longitude and latitude of the discovery. There also was a Spanish version of the note, as well

as one in Japanese. The notes were in remarkable condition considering the distance they had traveled — over 4,000 miles as the albatross flies — and the fact the bottle had been set adrift almost 37 years prior to its discovery. "It was damp inside because it stunk," John Graham said about the vessel he described as shaped like a medicine bottle. "What did it smell like, Abbie?" "Wet cat," she replied. Asked if they'd made contact with officials of the Japan school in the coastal town of about 60,000 people, John Graham replied, "We looked online, but the website is all in Japanese, so we couldn't read anything. "So we figured we'd just maybe laminate it and send it back to the school at the address they gave us. We figure the people who sent it have got to be 50, 55 years old by now." Graham, a retired detective from the Maricopa County

Sheriff's Department in Arizona — his one-time boss is the controversial former sheriff, Joe Arpaio — and his wife, an educational psychologist, moved to the Big Island with their daughters two years ago. That was OK with Abbie, whom her father described as a rock hound and explorer. "She's been getting bit by little fire ants just hiding and running through the jungle here a couple of years now," he said. Abbie said she'd like to be "an artist or a police officer" when she grows up, while Aubrie enjoys math and science, which could lead to a high-tech career. John Graham said his younger daughter, though, is already showing promise as an archaeologist. "Even before the bottle was opened, she thought it was treasure. She's our little Indiana Jones."

Email: John Barnett at jburnett@hawaiitribune-herald.com.

メッセージボトルを海に流し、それを拾う人間を天に任せる 文学作品における古典的な手法ではあるが、

当時9歳の少女であるアビー・グラハムが、さびついたフタで栓をされた泥まみれの奇妙な形のガラスびんを見つけたとき、大人達は彼女が拾ったものが何なのか、すぐには分からなかった。

「アビーは口を開くとこう言ったんです。『ねえ見て、メッセージボトルを見つけたわ』って」アビーの母であるアングー・グラハムは、雑誌の取材にそう答える。「私には単なるゴミのように思われましたが、どうやらアビーにとってはお宝だったようです」アビーの父、ジョン・グラハムはそう付け足した。アビーの姉、オーブリーでさえもメッセージボトルとは気づかなかった。

「そのあたりに住んでいる子が捨てたんだと思いました」

アビーは家族の素っ気ない態度にも屈することなく、このボトルが宝物であると信じて止まなかった。「ボトルは砂の中に埋まっていて、私はそれを取り出しました。そして、お父さんにあげました。何日か経って、私はボトルを開けてみました。すると、それは日本からやってきたことがわかったんです」

中には旧式のタイプライターで文字が打たれたメモが入っており、見出しには大文字で「海流調査」とあった。メモには、この調査が千葉県立銚子高等学校の自然科学部によって行われた実験であることが書かれていた。「このメッセージボトルは、1984年7月に日本の銚子の海岸から流しました」37年もの時を経て、4000マイルの距離を旅してきたのだ。

父のジョンによると、アビーは将来考古学者になりたいらしい。「ボトルが開けられる前から、娘はこれがお宝だと見抜いていたんです。インディアナ・ジョーンズも顔負けのトレジャーハンターになることでしょう」

# ビン流し37年 ハワイに

37年前、県立銚子高校の生徒が銚子沖で流した「海流ビン」がハワイ島の海岸で見つかった。かかわってきた顧問、卒業生らは驚き、まだ生まれていなかった在校生たちは「国境を越えた奇跡」と感激。お礼の手紙を書いてプレゼントを送る予定で、今後の交流を楽しみにしている。

## 銚子高のクラブが海へ



海流ビンを見つけてくれたハワイの家族に送る手書きの礼状と大漁旗のミニチュアを手にする生徒たち。右は林潤教頭

## 「奇跡に感動」交流期待



37年前に流された漂流ビンが発見された話題を伝える現地の新聞＝いずれも銚子市

清涼飲料水の空きビン(300ミリリットル)が、ハワイ島・ヒロ近郊の海岸で見つかったのは今年6月。近くに住むアビー・クラムさん(9)が見つけた。水が入り臭いもしたというビンの中には、「1984年に銚子沖で流しました。下記にご記入の上、投函をお願いします」と英語、日本語、ポルトガル語で紙に書かれてあった。

約6千キロメートル離れた「37年後の発見」は地元で話題になり、新聞記事にもなった。現地から学校に取材があったほか、ハワイに親類がいる人たちが学校に知らせが入った。

連絡を受けた林潤教頭(54)は「まさか」と驚いた。海流ビンは自然科学クラブが漂流コースを調べよう

と、1984年10月と85年の10月に計750本を流した。その後、フィリピンやカナダなどで見つかった。前回の50本目が鹿児島県の喜界島で見つかったのは、2002年にさかのぼる。当時、クラブの顧問だったのが林教頭だった。「まさか19年後、教頭である時に見つかるなんて」

9月5日、調査にかかわってきた東京大学大気海洋研究所の道田豊教授が、オンラインでアビーさんの家族と話した。父親のジョンさん(44)は「娘にとってもいい経験。貴重な教育ができた」と喜んでいたらという。

海流ビンは、環境的な視点からその後は流していない。クラブも2007年度になくなった。最初に流した時に立ち会った部員の神田(旧姓新行内)まゆみさん(54)は「地球や自然界の大きさ、不思議さに改めて感動しました。少しでも地球に優しくありたいと思っています」とのメールを学校に寄せた。

今回の発見は、在校生たちにも大きな感動を与えた。2年生の八角希美さん(16)は「拾ってくれた奇跡に感動し、温かい対応に感謝している」と、手紙に日本語と英語で書いた。同級生の山口明日香さん(16)は「映画の世界のような話。人と人を結びつけてくれて素晴らしい」と感じ、アビーさんが好きというすしの絵を添えた。手紙は、プレゼントの大漁旗のミニチュアなどとともに、近くハワイに送られる。(大久保泰)