

## 姫島村立姫島中学校の特別授業

2026年2月9日(月曜日)

「姫中生の知らない世界」+「ジオ学習」+「地域の色・自分の色(色を通して地域理解と探究心を育む学び)」

主催；「地域の色・自分の色」研究会(色を通して地域理解と探究心を育むという視点)

共催；姫島村教育委員会(ジオ学習という視点)

姫島中学校(姫中生の知らない世界という視点)

日時；2026年2月9日(月曜日) 10:40~12:30

場所；姫島中学校音楽室

生徒 1、2年生19名、3年生14名 計33名

講師 JAMSTEC 海洋開発研究機構海洋科学技術戦略部アドバイザー

深海潜水調査船(しんかい 6500)初代船長 田代省三氏

テーマ 「色」から見た「深海の不思議」と「ふるさとの海」、そして海が生み出す恩恵と脅威  
(学習材「ふるさとのうみとそら(地域防災)」に沿って)

資料 学習材「ふるさとのうみとそら(地域防災)」→一人一冊 + 田代先生の資料→一人一枚  
+ ジャムステックパンフレット→一人一冊

マスコミ 大分合同新聞国東市支局

姫島村ケーブルテレビ

事前準備材

学校 パソコン+モニター+Zoom←Zoom 対応(学校から田代先生を招待)

研究会 パワーポイント用パソコン

9:30~準備、打ち合わせ三田、ICT 支援員、照山、塩月  
10:30~田代先生参加  
※司会 照山・三田、記録 塩月

(1) 3時限 10:40~11:30(講師、田代省三先生)

生徒代表「それでは、姫島中学校の特別授業を始めます。」

### ①河野校長挨拶

「JAMSTEC の田代先生をお迎えすることができて喜んでいる。しっかり学んで自分のものにしてほしい。」

②「地域の色・自分の色」研究会照山代表、大分県(研究会)と JAMSTEC(田代先生)との出会いと田代先生の経歴紹介



皆さん、おはようございます。

昨年7月に、「実践学習」でお邪魔した「地域の色・自分の色」研究会の照山です。そして塩月です。

本日はよろしくお願ひいたします。

まず、「「地域の色・自分の色」研究会の研究活動」と、「田代先生の経歴」を紹介させていただき、その中で、「私たち研究会」と「田代先生」との出会いについても紹介していきます。



私たちの研究会は、2014年に、県員や教職員などで、立ち上げ、「色」を通して、地域の「自然や歴史や文化」に関心をもち、その「仕組みや成り立ち」を「色」の「違いや変化」から解き明かしていく」という研究活動を続けています。



みなさん、こんにちは。  
「地域の色・自分の色」  
研究会の照山と塩月です。  
私たちは、東京大学名誉教授  
(学習院大学教授)秋田喜代美先生のご指導とご支援の下に、研究グループ(6名)として活動を続けています。今回、JAMSTECアドバイザー・しんかい6500初代船長の田代省三先生のご厚意と別府市教育委員会、別府西中学校のご協力により、昨年12月15日の「ふるさとのうみとそら」特別授業に引き続き、「深海の不思議とふるさとの海」をテーマとした特別授業を開催することができました。本日はよろしくお願ひします。



秋田喜代美教授	左から、本村、中野、山崎、塩月	照山
---------	-----------------	----

つまり、姫島で言えば、「色で焦点化したジオ学習」とか、「色から姫島の自然や歴史や文化のすばらしさを再発見」ということになろうかと思ひます。

現在、私たちは、東

京大学名誉教授・学習院大学教授の秋田喜代美先生ご指導・ご支援のもとに、別府市や国東市、姫島村、そして、大分市を中心にして、研究活動を続けています。



その中で、今回、JAMSTEC のアドバイザーの田代省三先生のご厚意や、林教育長をはじめ姫島村教育委員会の皆様のご協力、河野校長はじめ姫島中学校の皆様のご協力によって、

昨年7月7日の特別授業に引き続き、「深海の不思議・ふるさとの海」「海が生み出す恩恵と脅威」をテーマとした特別授業を開催することができました。

ありがとうございました。

次に、田代先生の経歴と私たちとの出会いについて紹介いたします。

赤字は、田代先生と、私たち研究会や大分県との出会いについて記載している部分です。

田代先生は、あの有名な「しんかい 6500」の初代



チーフパイロット、つまり初代船長でした。

そして、「しんかい 2000」と「しんかい 6500」、両船で通算 318 回、深海に潜航したとお聞きしています。

これは、とても凄い記録だということです。

加えて、地球深部探査船「ちきゅう」の就航にも、運航管理グループリーダーとして携わったそうです。

最近、その「ちきゅう」が、南鳥島沖の水深約 5700メートルの「深海底」から、「レアアース」を含んだ泥の試掘に成功したという「とても大きなニュース」が、流れました。

それをJAMSTECと一緒に取り組んでいる内閣府のプロジェクトリーダー石井正一さんは、「日本の未来は深海にある」と言っています。

また、「深海調査船のパイロット」は、「宇宙飛行士」より少ないということもお聞きしました。

そのようなJAMSTECアドバイザーであり、しんかい 6500 初代船長の田代先生に、私たちが初めてお会いしたのが、2016 年、横須賀本部においてでした。

これが、その時の JAMSTEC 横須賀本部の様子です。

訪問の目的は、国民文化祭に合わせて、しんかい 6500 を大分県に呼んでくるためでした。

その効果もあって、2018 年の国民文化祭に合わせて、JAMSTEC は、「しんかい 6500」を積んだ母船「よこすか」を、別府国際観光港に派遣してくれました。

そして、県内の多くの児童生徒を招待することができました。

その時に、JAMSTEC を代表して挨拶をされたのが、田代先生です。

これが、その時の写真です。

### 田代省三先生の経歴

次に、田代先生の経歴を紹介します。  
赤字は、田代先生と私たち研究会と別府市との出会いです。

- 1982年 しんかい2000の初潜航、コパイロットで乗船
- 1990年 しんかい6500の初潜航、チーフパイロットで乗船 (両船通算318回潜航)
- 1995年 研究管理、国際、広報等の業務
- 1999年 米国商務省海洋大気庁、ウッズホール海洋研究所に1年間派遣
- 2005年 地球深部探査船「ちきゅう」の就航に運航管理GLで携わる
- 2011年 運航管理部長
- 2016年 広報部長→2017年 JAMSTEC横須賀本部で、私たちと出会いました
- 2018年 広報部シニアスタッフ→2018年「しんかい6500」と別府市に来られた
- 2023年 海洋科学技術戦略部(広報部改名)シニアスタッフ任期満了
- 現在 JAMSTEC海洋科学技術戦略部アドバイザー  
JAMSTEC関連社の日本海洋事業株式会社アドバイザー



これが、田代先生がかかわった「しんかい2000」、「しんかい6500」、「ちきゅう」です。

潜水調査船しんかい2000



潜水調査船しんかい6500



地球深部探査船  
ちきゅう

内閣府プロジェクトリーダー(「ちきゅう」によりレアメタル) 石井正一  
「日本の未来は深海にある」



### JAMSTEC海洋開発研究機構(横須賀本部) 2017.4.12

私たちが2017年に訪問した時の本部の様子です



田代省三先生は、7年前、深海6500を積んだ母船「よこすか」が、別府国際観光港を訪れ、県内の生徒を招待した折、JAMSTECを代表して挨拶をされた方です。



しんかい6500 別府にきょうあす一展覧

次に、本日使う学習材「ふるさとのうみとそら」についてです。

昨年7月7日に、姫島中学校で、学習材「ふるさとのうみとそら(地域防災)」を使った特別授業を開催させていただきました。

その特別授業の中で、この「ふるさとのうみとそら」は、“別府と国東、姫島を、「色」でつなぎ、「色」でくらべ、「色」で確かめ、「色」から学ぶ”をテーマとしており、別府扇状地と国東半島、離島・姫島が共有する「大地と海と空の不思議」、「大地と海と空と人々の暮らし」、「海の深さと生き物の生態」、「離島(姫島)の自然や歴史や文化」、「扇状地(別府)と離島(姫島)の比較学習」、「海の恩恵と脅威」などを、「色」の違いや変化から、その仕組みや成り立ちを解き明かしていく「物語教材」となっています。と説明いたしました。

本日の田代先生の特別授業は、この学習材「ふるさとのうみとそら」をもとに、進めていくとお聞きしています。

その中で、この学習材の「色」から見える「海の不思議」は、田代先生の助言で、この学習材に取り入れました。

つまり、「海の色は青く、深くなると濃くなる不思議」、「海の深さと魚の色の関係」などです。後ほど、特別授業の中で、田代先生から、パワーポイントや動画を活用しながら、詳しいお話があると思います。ご期待ください。

それでは、田代先生よろしくお願いたします

それでは、田代先生よろしくお願いたします

## 色から見た深海の不思議とふるさとの海

講師

JAMSTEC(海洋開発研究機構)

海洋科学技術戦略部アドバイザー

しんかい6500 初代船長

田代省三先生



本日、使う学習材「ふるさとのうみとそら(地域防災)」を紹介します。

学習材「ふるさとのうみとそら(地域防災)」

表紙紙

“別府と国東、姫島を、「色」でつなぎ、「色」でくらべ、「色」で確かめ、「色」から学ぶ”をテーマとした学習材「ふるさとのうみとそら」を作成しました。  
この学習材は、別府扇状地と国東半島、離島・姫島が共有する大地と海と空の不思議、大地と海と空と人々の暮らし、海の深さと生き物の生態、離島(姫島)の自然や歴史や文化、扇状地(別府)と離島(姫島)の比較学習、海の恩恵と脅威など、「色」の違いや変化から、その仕組みや成り立ちを解き明かしていく物語教材です。



① 深くない魚  
な黒か、海のトから見上げた時には、白く見えるため、黒のお腹の巴が、溶け込んで見づらくない。  
例えば、サバやアジ、イワシなど



② 深い所で生活している魚

深い海の中では、赤い色の光が届かなくなるため、赤い色の魚は見えにくくなる。  
例えば、マダイやキンメダイなど

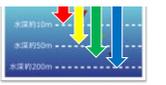


③ とても深い所で生活している魚

水深200m付近から、太陽の光は、ほとんど届かず暗やみの世界、多くの魚は、黒っぽい灰色や褐色など。  
例えば、クロムツ・メダイなどです。



100mより深いところは、青色だけが目に見えます。深さ200mを超えると青色も吸収されて、光が届かない暗やみの世界になります。海の魚にいろいろな色があるのは、海の色にあわせて、目立たなくなるためです！



③学習材「ふるさとのうみとそら」に沿って、田代氏の講演(「しんかい 6500 の潜航」)



生徒代表「ここで 10 分間の休憩」

(2) 4 時限 11:40~12:30(講師、田代省三先生)

生徒代表「再開します」

④学習材「ふるさとのうみとそら」に沿って、田代氏の講演(深海の色、海の恵みと脅威)



## ⑤生徒代表謝辞



## ⑥照山代表まとめ

それでは、予定した時間となりましたので、これをもって、田代先生の特別授業を終わりますが、最後に一言、昨年7月に、皆さんと一緒に、泥染め実践を通して学んだ「ふ



るさとのうみとそら」「自然の恩恵と脅威」、また、本日、田代先生から学んだ「深海という私たちが知らない世界」「海の恩恵と脅威」これらの学びが、これから、皆さんが、姫島から、大分県、九州、日本、そして世界へ漕ぎ出し、羽ばたく中で、すこしでも役立つことができれば、私たちとしては、とてもうれしく思います。

そして、島の内から、外から、この素晴らしい「ふるさと」姫島を守り、発展させてください。以上です。本日はありがとうございました。

### (3) 後日、事後アンケート調査→送付(照山自宅へ)

### (4) 校長、教育長、副村長との意見交換

#### ①河野校長

「素晴らしい特別授業でした。田代先生の声が写真や動画とともにはっきり聞こえ、子どもたちも最後まで田代先生の話に集中していた。姫島では、聞けないお話を聞いて、生徒たちも満足していたのではないかと思います。後ほどアンケートと振り返りを送りますので、よろしくお願いいたします。」

#### ②林教育長

「ありがとうございました。子どもたちにとってとても有意義な時間だったと思います。」

#### ③仲元副村長

「ジャムステックの、しんかい 6500 の初代船長がお忙しい中で良く引き受けてくれました。特別授業の講師を引き受けていただいたこと聞き驚きました。レアアースのこともあってタイムリーな特別授業でした。ケーブルテレビの放送が繰り返しあるので、島民の方も喜ぶと思います。」