



Marine Science School 2001

特集2

レッツ!トライ マリンサイエンス・スクール 2001

仲間と出会う。研究者と話す。海を知る。地球への興味が深まる。

多くの海洋科学技術センターの人たちに迎えられ、

いろいろな体験と驚き、発見にあふれた3日間。

将来は「海洋科学技術センターで研究者として活躍したい」

と夢をふくらませた高校生もいる。待ってます、若い君たちとの再会を...

- 日時 / 高校・高等専門学校生徒対象

第1回・23名参加 7月23日(月)～25日(水)

第2回・24名参加 7月25日(水)～27日(金)

教諭対象 20名参加 8月8日(水)～10日(金)

- 会場 / 海洋科学技術センター本部(神奈川県横須賀市夏島町)

* 本文と写真は、第1回目のスクール(7/24・7/25)を『Blue Earth』取材班がルポしたものです。



マリンサイエンス・スクール2001の第1回目に参加したのは東京や神奈川・京都・滋賀・兵庫から来た高校1年～3年生の男女23名。海洋研究に携わる研究者の興味深い話に聞き入った

海洋研究の魅力を今年も多くの若者に

海洋研究に携わる研究者、技術者からの講義や実習を通じて最先端の研究情報を提供し、高校生が海洋研究のさまざまな魅力を体験できるように...

こうした目的から、全国の高校生・高等専門学校生と先生を対象に毎年夏休みに開講しているのがマリンサイエンス・スクールです。平成8年度にスタートし、ことしは6回目を数えます。

約1カ月の研究航海を終えて、横須賀の海洋科学技術センター本部前の岸壁に戻った支援母船「よこすか」と有人潜水調査船「しんかい5500」の見学、ハワイ沖に横たわる「えひめ丸」引き揚げ海域の調査に向かう深海調査研究船「かいれい」の出航を見守るといった、貴重な体験をした参加者(第1回)もいました。

スケジュールと講義・実習内容

	1 日目	2 日目	3 日目
9:00		深海6,500mの世界	深海調査機器(見学)
10:00	開講式 オリエンテーション	深海潜水300mへの挑戦 潜水と人間	海洋深層水(実験・実習)
11:00			
12:00			
13:00	海洋研究の概要	圧力体験実験 (実験・実習)	地球環境と海洋 (実験・実習)
14:00	深海の生物(実験・実習)		
15:00		体験潜水実習 (実験・実習)	とりまとめ 修了式
16:00	ROV実習		
17:00			

オリエンテーション

深海を探る

水中の世界

海の利用

海を調べる

生き物がいる！ 潜った人がある 深海の世界に驚き

第1日目は、センターのスタッフが参加者を出迎え、オリエンテーション。その後、さっそくセンター内の見学です。

まず、深海で採取された珍しい深海生物の飼育水槽見学や、ウミホタルの発光実験、化学合成生物群の生態に「心ひかれるものがあった」と言うほど、初めて見たり聞いたりする海洋の世界に初日のごちなさ緊張はほぐれていきます。

横須賀本部前の岸壁でROV(海中ロボット)を操作するところには、仲間との会話も自然とできるようになり、ロボットのTVカメラがとらえる海底の姿に見入る参加者もいました。

深海の底にマネキンの首?!

第2日目は、世界にその名が知られる有人潜水調査船「しんかい6500」のパイロットの話から始まりました。潜航した際にとらえた海底の様子にくぎづけの参加者たち。三陸沖の割れ目にあったマネキンの首の映像はショッキングです。深い海の底にまでゴミがある。その事実にもみんな言葉を失っていました。

次の講義では、水深300m、東京タワーの高さに匹敵するほどの海底、31気圧の世界で20日間以上にわたっ



支援母船「よこすか」の見学も終えて全員で記念のナップ

て暮らした経験のあるダイバーの話にも引き込まれていきます。ヘリウム混合ガスを呼吸して言葉を発すると変わった声になってしまう実験には、みんな大笑いです。

4気圧の中で人間は...

午後は圧力体験実験です。高圧下での人間の生理を研究していた研究者の講義には説得力がありました。そののち、潜水シミュレータのある棟へ教室を移動します。

ここでは実際に4気圧の状況をつくりだし、口の小さなガラス瓶にテニスボールを入れるなど、高圧環境での実験に挑戦です。少しずつ圧力がかかり、耳が圧迫された感じになっていきます。温度も上がります。歓声、苦笑い。「あっ」ホントにテニスボールが小さくなって瓶の中に入ってしまった。

すぐ水に慣れる若さ

水と圧力の関係を伝え、身をもって知るのが潜水訓練プールでの体験ダイビングです。全員が初体験。シュノーケルをくわえ、フィンを付け、重い圧縮空気ボンベを背負って、と順を追って教えられると、すぐに水に慣れて深いプールの中を泳ぐ姿がありました。

水と親しんだ心地よさもあり、夕方からのバーベキュー懇親会ではみんな、リラックスしていました。



有人潜水調査船「しんかい6500」のパイロットが話す体験談に、だんだん引き込まれていく



ヘリウム混合ガスを吸ったあとの自己紹介に、みんな笑い声をあげた



潜水が体に与える影響の大きさを、真剣に熱っぽく話すスタッフ。父親のように参加者と接していた



テレビ局のカメラが並び、上空を取材のヘリコプターが飛ぶなか、参加者も深海調査研究船「かいれい」の出航を見守った(7月24日午前11時)

有人潜水調査船「しんかい6500」にはトイレはあるの？

「しんかい6500」耐圧艙に潜入

第3日目。大きな建屋（潜水調査船整備場）に集めた参加者は、目の前にある有人潜水調査船「しんかい6500」に注目します。研究者とパイロット（正・副）の3人しか入れないチタン合金製の「しんかい6500」耐圧艙に3名ずつ順に入ってみます。前日の講義で「しんかい6500にトイレはあるんですか」と質問していた高校生、やっぱり見つけることはできませんでした。

カーナビでおなじみGPS

二手に分かれた参加者は、支援母船「よこすか」の見学にも向かいます。歓迎する乗組員にちょっと緊張。若い航海士が兵庫県の出身と聞いて、「先輩こんにちは」と笑顔を見せている高校生もいます。

講師役を務める職員の先導で、支援母船「よこすか」に乗り込む。期待に足よりも軽い

有人潜水調査船「しんかい6500」の耐圧艙へ入る参加者。かなり狭い。だが内部は...



詳細な海底地形図の前で身を乗り出したり、後部甲板の広さに驚いたりと船内探検はおもしろかったようです。カーナビでおなじみのGPSが、本来は船舶の装置として開発されたことを聞いて「そうなんだ」と納得顔の参加者でした。

海洋深層水を味わってみた

セミナー室に戻ってからの講義は、いま話題の海洋深層水について。化粧品やシャンプー・入浴剤などに使われて身近になった海洋深層水を色・味などで表層水と比較してみました。からい？ 甘い？ 栄養に富んだ深層水がこれからの漁業に果たす役割も紹介されていました。



支援母船「よこすか」総合指令室で、海底地形図の前に説明を受ける(写真上)

話題の海洋深層水の実験には、みんな興味しんしんだった(写真中)

堆積物から発見される微生物が、古代の地球環境を伝えてくる...古海洋学を研究する研究者の、説得力ある講義が参加者の想像力をかきたてていく(写真下)



海洋学 = 化学 + 物理学 + 生物学 + 地学 + 数学

数十年から数億年の単位で海洋環境をひもとく学問、古海洋学。光合成によって植物プランクトンにとりこまれた二酸化炭素の調査や、海底の堆積物などの研究を通じて地球環境に密接につながる物質循環を調べていく分野です。若手の研究者の話は、さらに高校時代の進路の悩みや、大学で海洋学に出会ったエピソードへと広がっていきます。顕微鏡でのぞいた有孔虫の化石。ミクロの世界に感受性豊かな参加者たちは何を感じたでしょう。

時計の針が午後3時をさそうとしています。修了証と記念品が手渡されます。関西方面へ帰る高校生に、新幹線の時刻を教えるスタッフの表情は父親のようです。センター入口にバスが着きました。乗り込む参加者、バスが見えなくなるまで見送るスタッフ。また来年の夏、新しい仲間がここ、海洋科学技術センターを訪れます。

水中の世界をはじめて体験する体験潜水実習は、毎回、人気を集める(写真左)

修了書を手渡されると「もう終わりが、さみしい」という声もれた(写真中)

スタッフと記念撮影をしたり、帰りのルートを考えたりして、最寄り駅までのバスを待つ参加者(写真右)

