

# 世界の熱水活動を語る

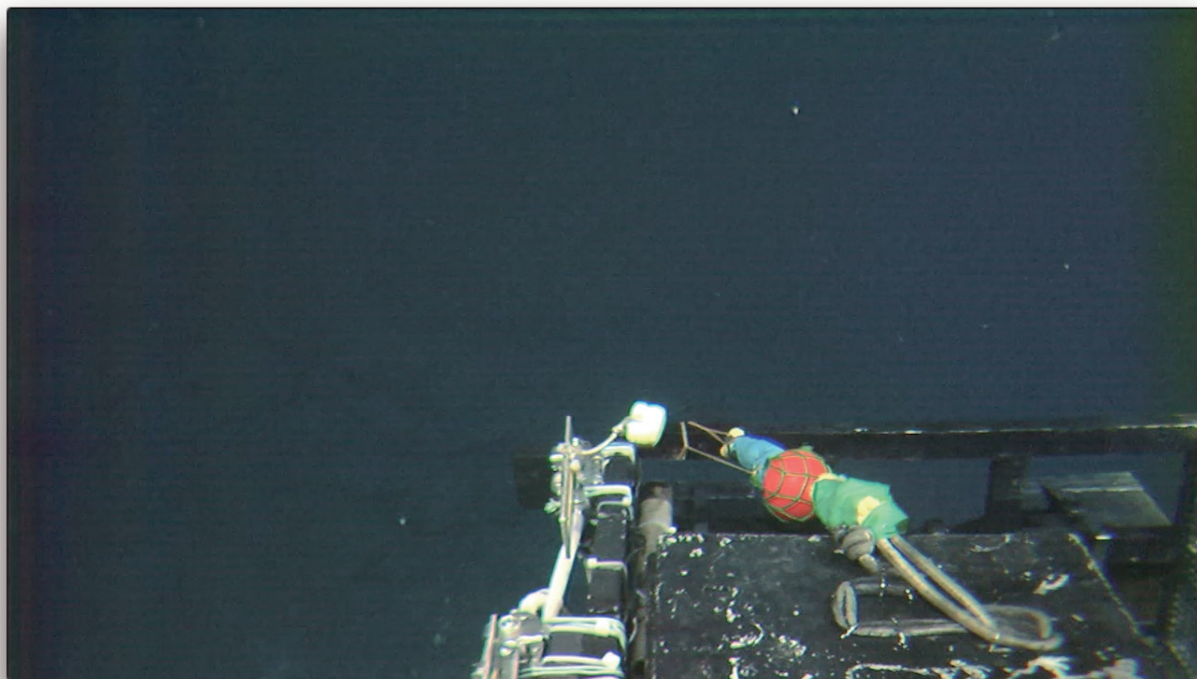
深海・地殻内生物圏研究分野 研究員 川口慎介

## 第1話

海底が見えた。ヒバリガイの殻が転がっているガサガサした海底だ。進んでいくと海底が次第に白くなっていく。すっかり「雪景色」となった海底にぽっかりと穴があいて、もわんもわんとお湯が流れ出ている。その先には黄色い人工物が見える。海底とは思えない異様な風景だ。先に進み丘を登るとガサガサした茶色い海底に戻ってきた。ゴロゴロとした転石が見え始めると斜面が急峻になってくる。岩場の影には茶色いヒバリガイや白いゴエモンコシオリエビが隙間を埋めるように群集を形成している。断崖絶壁を登り切った頂上には、30cmの小さなチムニーの先から、白いガスバーナー状のメラメラした熱水が、いつもと変わらぬ様子で噴出している。そう、ここは東シナ海・沖縄トラフの伊平屋北熱水域。この潜航の数日前まで、地球深部探査船「ちきゅう」が掘削を行っていた海底熱水噴出域だ。

(2010年9月「ハイパードルフィン」第1189潜航)

## 動画



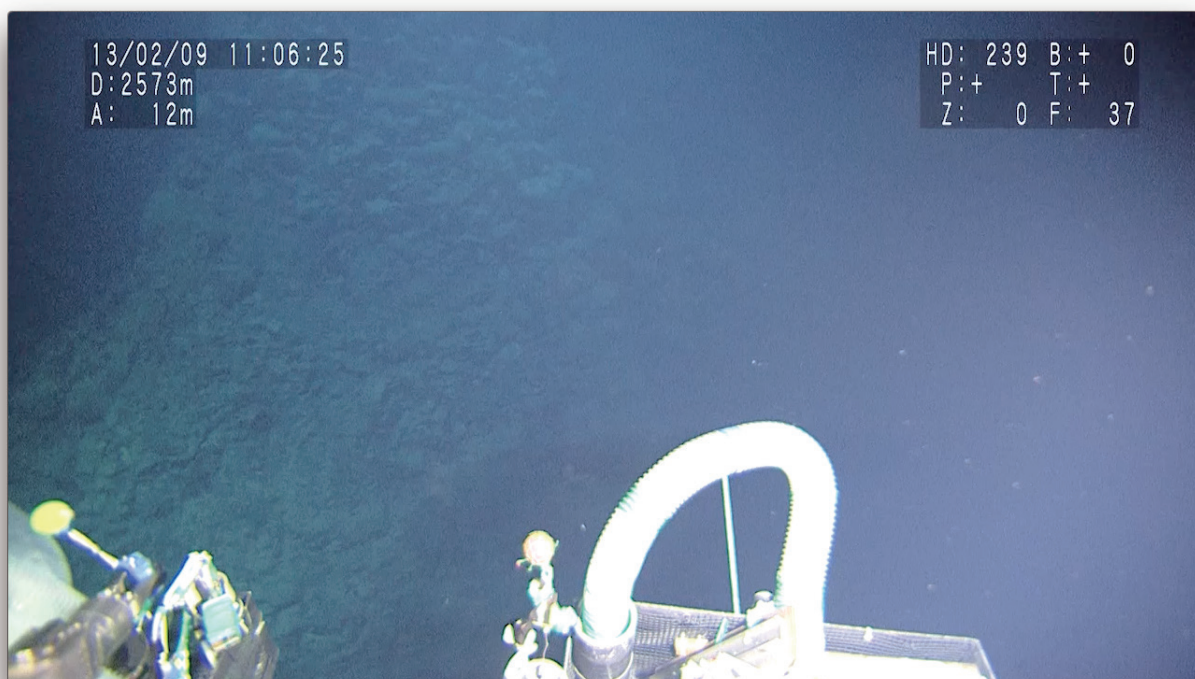
## 第2話

ついに海底が見えた。枕状溶岩がバキバキに割れた崖だ。岩の上にツブツブの生物がいっぱい付着している。かなり熱水域に近いところに降りられた証拠だ。生物のたくさんいる方に向かえば噴出口に出会えるはずだ……。あれ、生物が少なくなってきた。間違えたか。少し離れて深い位置におりてあらためてアプローチしよう……。枕状溶岩がもこもこした海底が見えた。進むにつれ岩が細かくなり、その上に付着する20cm長のモヤシ状生物（アカツキミョウガガイ）が増えてきた。あ、ここだ。窓を覗き込めばモヤシ君の体毛までもがクッキリと見える。正直に言えば非常に気持ち悪い。それはさておき、前方に見える背の高い構造物は、間違いなく、高温熱水を噴出するチムニーだ。少しだけ灰色の、ほとんど透明な流体をモワモワと吹き出している。チムニーを倒し噴出口を拡げて温度計を差し込む。307度。ややぬるい。だがそれがいい。温度が高ければ高いほど良いと考えるようでは、まだまだシロウトだ。まあいい。少し浮いて全体を見ると、45度ぐらいに傾いた海底一面に生物がビッチリと張り付いており、そこら中か

ら流体が湧出して海水が揺らいているのがよくわかる。もうちょっと真面目に見ると、揺らぎが弱い部分にはモヤシ君や二枚貝、揺らぎが強い部分には鈴カステラのような見た目の白スケ(ウロコフネタマガイ)と、棲み分けがなされているのがよくわかる。そう、ここはインド洋ソリティア熱水域、中央海嶺とホットスポット列が交わる地質背景を持つ、インド洋のど真ん中の海底熱水噴出域だ。

(2013年2月「しんかい6500」第1325潜航)

#### 動画



### 第3話

ようやく海底が見えた。赤茶色の砂が堆積した斜面から、枕状溶岩がところどころ顔を出している。底生生物の姿は見えない。まだ熱水域までは距離があるようだ。斜面は登るにつれ急峻になり、岩石の露出が多く、全体に赤みが増してくる。噴出口に近づいている感じがする。・・・あった。林立する10mクラスのチムニー群の1つから、黒い煙がモウモウと噴出している。これこそが「トゥルー・ブラックスマーカー」だ。噴出口の周辺には、エビがぱらぱらと見られる程度で、ほとんど生物がない。深層海流の上流に回り込んでチムニー脇へ着底する。・・・近づきすぎたか。1番カメラがもろにブラックスマーカーを浴びて真っ暗だ。とはいえ噴出口は目の前。ブラックスマーカーに温度計をかざす。273度。ぬるいな。いや、マイナス273度だ。絶対零度のブラックスマーカー、であるはずがない。温度計が断線しているようだ。採水器の先端につけたもう1つの温度計を突っ込む。300, 350, 360。モニタに表示される温度が上昇していく。やはり熱水だ。採水ポンプを回して熱水を吸引する。380, 390, 396, 396, 396。400度にも届かない。ぐぬぬ。408度以上の超臨界熱水はここには無いのか。そう、ここはカリブ海ビーブ熱水域。これまでに知られている中でもっとも深い、水深4970mの海底熱水噴出域だ。

(2013年6月「しんかい6500」第1354潜航)

動画

13/06/26 11:05:59  
D: 5094m  
A: 13m

HD: 122 B: + 0  
P: + T: +  
Z: 0 F: 0

