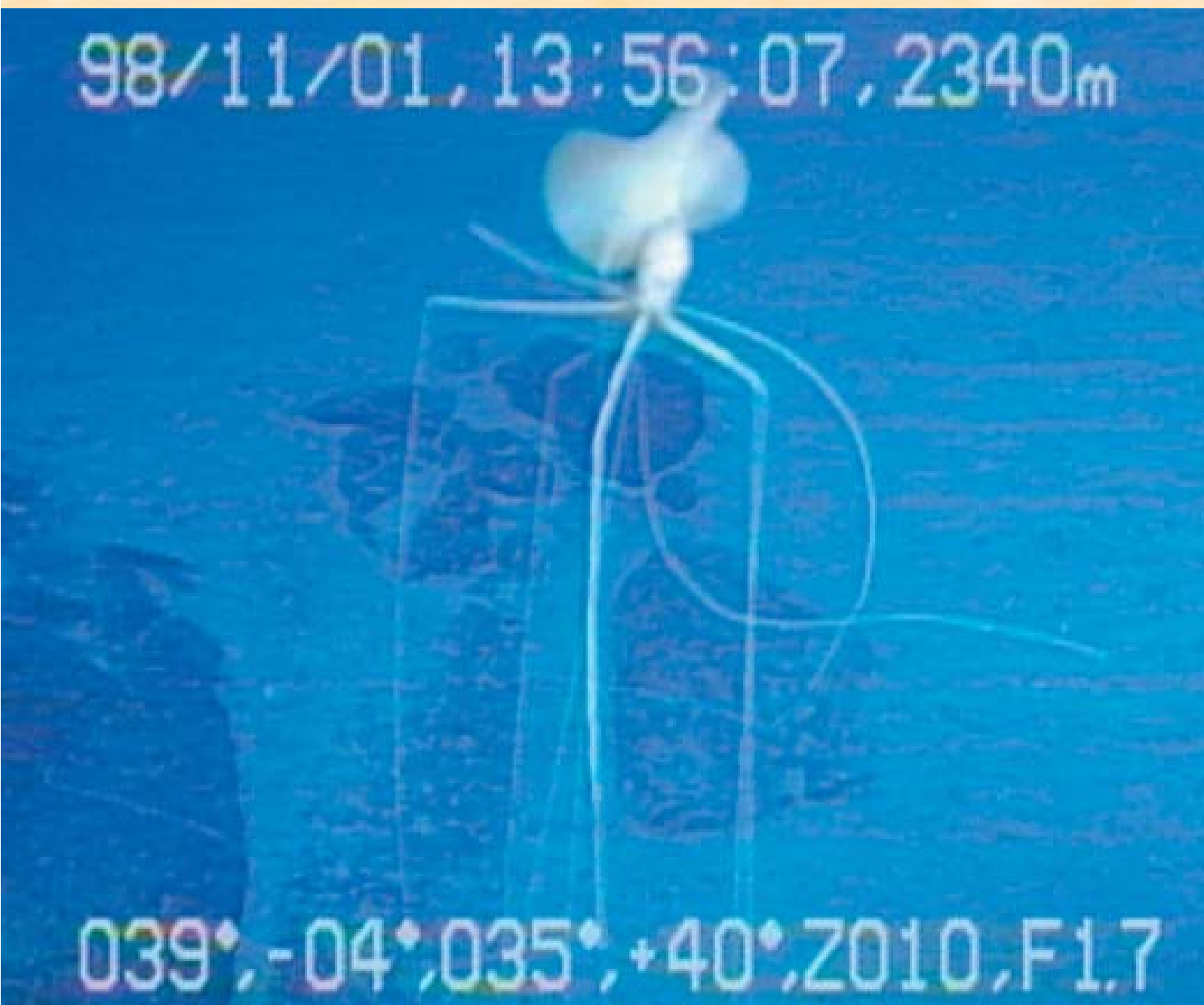




深海に生息する 新種の巨大イカを発見

2001年12月、世界的に権威のある科学誌「サイエンス」に、「新種の深海巨大イカ発見」のニュースが掲載されました。このイカは大西洋・インド洋・太平洋などに生息し、全長が7mにも及びます。

中・深層域(水深200mから海底上50mまでの海域)に生息する生物の研究は100年以上前からおこなわれているにもかかわらず、世界中に分布している巨大なイカが新たに発見されたことが大きな話題になりました。この新種発見に大きく貢献した海洋科学技術センターのドゥーグル・J・リンズィーさんに、新種発見に至るプロセスを詳しくうかがいました。

インド洋の水深2,340m地点で 巨大イカの映像を確認

海洋科学技術センターは、1998年5月より約7カ月間、「しんかい6500」「よこすか」を大西洋とインド洋に派遣し、日・米・英・仏などの国際協力によって、海洋プレートの生成域に当たる大洋中央海嶺域での潜航調査航海「MODE'98(Mid Oceanicridge Diving Expedition)」をおこないました。この研究航海は、海洋地殻(海洋プレート)形成の場である大洋中央海嶺における地球物理学・地質学・地球化学・生物学的な総合研究をおこない、その形成と海洋底拡大の過程を解明することを目的としたものでした。

リンズィーさんは生物学者として南西インド洋海嶺ア

トランティス海山の潜航調査に参加しました。生物学調査に許された潜航は1回だけという厳しいものでしたが、その他の調査で潜航した際も、常に映像観察をおこなっていたそうです。「地質学系の調査潜航は海底が研究フィールドなので、中・深層は素通りされてしまいます。それでも、潜航途中で興味深い生物が映し出された時は、可能な限り時間をさいてその生物の映像を撮影してもらっていました」

見慣れぬ巨大イカが映し出されたのも、このような地質調査のための潜航途中でした。「イカや魚は動きが早く、映像に映ったとしても一瞬です。潜航途中でこの新種のイカが映し出されたのはかなりラッキーな出来事でした」とリンズィーさん。

実は、このイカが映像にとらえられたのは初めてのことでありません。これまで、フランスやアメリカの潜



巨大イカ
今回発見された新種の深海巨大イカはMagnapinna(大きい翼という意味)に属し、大西洋・インド洋・太平洋の水深1,940～4,735mで8個体の同属種が報告されている
全長7mのうち胴体部分は50cmほどで、全ての足が6.5mもあるというユニークな形態をしているのが特徴



ドゥーグル・J・リンズィー
海洋科学技術センター 海洋生態・環境研究部 (農学博士)
オーストラリア出身。クィーンズランド大学卒業(分子生物学・日本語)後、1991年来日し慶応大学で日本文学を学ぶ
1993年から東京大学海洋研究所で修士課程修了
1997年から「しんかい2000」などの潜水船を使い、中・深層生物の研究をスタート
2001年に中・深層の専門家として海洋科学技術センターの職員となる



ゴカイ
1997年に発見された深海に生息するゴカイ類。このゴカイの報告もサイエンス誌に掲載された



クラゲ
中・深層域はさまざまな種類の巨大生物が生息する。このクラゲは世界最大のフウセンクラゲで、直径は80cm。ちなみに日本周辺の浅い海域で見られるフウセンクラゲの直径は5cm程度



クラゲに乗ったエビ
中・深層域に生息する生物には、不思議な共生関係が多数存在している。写真はカップクラゲと共生するクラゲノミ。共生が進化にどのような影響を与えてきたのかを研究するのがリンズィーさんの今後の課題

世界中に分布しているにも関わらず これまで発見されていなかった驚き

海洋の90%以上を占める中・深層域に生息する生物の研究は、100年以上も前からプランクトンネットなどを使っておこなわれてきました。クラゲなど、体が脆弱な生物はネットの中で押しつぶされてしまい、完全な状態で採集することができないので研究は困難です。しかし、イカの身体は潰れてバラバラになってしまうほど脆弱ではないので、比較的研究が進んでいます。世界中の海に分布するようなイカは、かなりの種類がすでに特定されていると思われていただけに、今回の新種発見は大きな出来事でした。

「太平洋から大西洋まで、これだけ広い海域に分布していたイカがこれまで発見されていなかったというのは、生物学的にみてかなりの驚きです。しかもこのイカはなんと全長7mもあるのです。私たち人間が海の生物に対して持っている知識は、まだほんの一部なのかもしれません。特に中・深層域と呼ばれる水深2000mよりも深い深海の世界には、種の特定がなされていない新種の生物が、まだまだたくさん存在すると思われます」

中・深層域の生物研究と 多種多様な巨大生物たち

リンズィーさんはこれまで、中・深層域に生息するクシクラゲをはじめとしたクラゲ類、ウキエビ、クラゲノミなど、非常に珍しい生物の分布、行動解析、生物と水温・塩分・溶存酸素濃度・圧力・エサの密度などの関連性を研究してきました。潜水調査をおこなう前の、中・深層域に対するイメージと全く異なる世界に驚いたそうです。「深海生物の生態は、私たちの知識が最も欠けている領域です。中・深層域の研究を本格的にスタートさせる前は、主に魚やエビ、ミジンコなどが生息する海域だと思っていたのですが、実際に深海に潜ってみると、観察される生物の8割近くがクラゲでした。まさにクラ

ゲの楽園といった世界で、ショックを受けました。そこでクラゲを重点的に研究するようになったのですが、中・深層域は実に多様性に満ちた海域です。水深が深くなるほど生物は少なくなると想像しがちですが、じつは中層は海の中で最も生物密度の濃い海域の一つであることがわかってきました。また、生物が巨大化するのもこの深海の特徴の一つで、浅い海では5cmほどのクラゲが、中・深層域では80cmにもなります。全長が40mにもなる巨大クラゲも生息しています。今後の研究では、さらに想像を絶した生物が発見されるかもしれません。2002年3月から小笠原海域で、大王イカの調査をおこなう予定です。またプランクトンネットでは調査することのできなかった中・深層域生物の共生関係を潜航調査で解明したり、中・深層生物の昼夜鉛直移動に関する研究をおこなっていききたいと語ってくれました。



タコ
深海で発見されたチョウダコの仲間。胴体だけで2m近くに成長する。耳あるいは翼のような部分を蝶のように羽ばたかせて遊泳するユニークなタコだ