

## **<沖縄・石垣島で日本最大の沈水カルスト地形を発見> に関する資料**

### **【発見された沈水カルスト地形の種類】**

名蔵湾の海底では、比高 30m に達する凹凸の大きいカルスト地形が発見されました。名蔵湾で認められる沈水カルスト地形は、次の 5 種類です。1) ドリーネカルスト、2) 複合ドリーネ（ウバラ）およびメガドリーネ、3) コックピットカルスト、4) ポリゴナルカルスト、5) 河川カルスト。

### **【使用機器】**

R2 Sonic 社製 Sonic2022 は、周波数 (200~400kHz) とスワッス幅 10~160° を任意に設定可能な最新のマルチビーム測深機で、幅 1° (400kHz) の分解能をもつ 256 本のビームを同時に海底に照射します。測深には Sonic2022 本体と周辺センサ(GPS, モーションセンサ等)を組み合わせたシステムを構築しています。Sonic2022 単体でのレンジ分解能は 1.25cm です。測深に関しては周辺センサの精度が関わってくるため、測深システム全体の精度は 5~10cm となります。測深データの収録・データ処理ソフトウェアには、統合型水路測量ソフトウェア HYPACK 2010 を用い、三次元地形表示と解析には 3D ビジュアライゼーションソフトウェア Fledermaus を使用しています。測深機および周辺機器の日本での販売は、(株)東陽テクニカです。

### **【研究費および研究組織】**

本研究は平成 22~24 年度 文科省科学研究費 基盤研究(A) 課題番号 22240084 「沿岸防災基盤としてのサンゴ礁地形とその構造に関する研究」(研究代表者:菅 浩伸)の成果の一部です。研究組織(共同研究者)は以下の通りです。

菅 浩伸 (かん ひろのぶ, 岡山大学・教育学研究科・教授)

浦田健作 (うらた けんさく, 大阪経済法科大学・地域総合研究所・客員教授)

長尾正之 (ながお まさゆき, 産業技術総合研究所・地質情報研究部門・主任研究員)

堀 信行 (ほり のぶゆき, 奈良大学・文学部・教授)

大橋倫也 (おおはし ともや, 岡山大学・教育学研究科・技術補佐員)

中島洋典 (なかしま ようすけ, 有明工業高等専門学校・一般教育科・教授)

後藤和久 (ごとう かずひさ, 千葉工業大学・惑星探査研究センター・上席研究員)

横山祐典 (よこやま ゆうすけ, 東京大学・大気海洋研究所・准教授)

鈴木 淳 (すずき あつし, 産業技術総合研究所・地質情報研究部門・研究グループ長)

<お問い合わせ> 岡山大学 教育学研究科・菅 浩伸

電話番号: 086-251-7618, FAX番号: 086-251-7755 (共通)