

日本沿岸域学会 研究グループ 研究計画提案書

平成 21 年 3 月 27 日

① 研究テーマ		海岸・沈水カルストを含む沿岸域洞窟地形の保全と海水準変動の編年に関連する研究 ～海食洞・岩屋・海底洞窟の総合調査～						
② 目的	沿岸域に分布する石灰岩とサンゴ礁は地殻変動と地球規模の海水準変化を反映する。離水時に形成されるカルスト地形が沈水時には海底地形として保存されるため、環境変動の影響をよく記録しており、数多くの研究対象がひしめく学問領域の宝庫である。とくに沈水海底洞窟は波浪・流れ・生物によって攪乱されにくく、包蔵する二次生成物・堆積物・化石・遺物などは、古環境の良質な情報が詰まったタイムカプセルである。これらは人間の進入を阻む自然環境が障壁となつて、人間の脅威から守られてきた。反面、アセスメントや保全のために不可欠な現況調査に対しても困難なフロンティアであり続けた。しかしながら、昨今の探検技術・計測システム・ロボット工学の進歩により、このフロンティアを総合的・系統的に探検調査する体制が整った。本研究は陸域・海域をはさんだ沿岸域洞窟地形の総体的かつ学際的な調査活動を核とする。研究モードを「点」「線」「面」「空間」「時空間」と段階的に組み上げていくことで、洞窟の分布調査を皮切りに、自然史から古人類史・考古学まで、横断的学際分野に対して本研究は幅広く寄与することができる。研究成果は沿岸域の自然環境への理解を深め保全活動に貢献することを目的とする。							
③ 活動内容	活動項目・ポリシー： 1) 活動場所は調査地域（下記開催場所、現地集合）とする。 2) 調査対象は沿岸域の水上・水面・水底に分布する（未発見のものも含む）洞窟地形とする。 3) 小型水中ロボット・自動計測システムを併用した少人数チームによる機動的な調査を実施する。 4) 海岸カルスト・沈水カルストにおいては、陸域（洞窟）の地下水系が海域（海底）に連続する可能性が大きく、陸域・海域にまたがる地質領域としてカルストシステムを形成している。本研究計画では沿岸域のカルストを主な水文地形測量の対象とする。また、淡水（洞窟地下水）～海水（海底湧出点）の塩分濃度分布調査は、海に接続する地下水系を把握するための重点項目である。小型水中ロボットの塩分濃度自動計測マッピングシステムも分布調査に活用する。 5) 海洋学・水文学・生物学・地質学・古気候学・古生物学・古人類学・考古学など、関係学術分野の調査も行う。 6) 活動のための打ち合わせ・連絡手段は e-メール等で行う。 活動研究成果の公表方法： (1) 学会・研究集会・シンポジウム等における発表 … 日本沿岸域学会、日本洞窟学会その他関連分野の学会 (2) 紙面・電子ファイル発表 … 学術誌に論文投稿、報告書の作製・頒布 (3) web 公開 … 構成員の関係するホームページ等で発信							
④ グループの構成	世話人	氏名	会・非	専門分野	所属・役職	住所	電話番号	FAX番号
	グループ構成員	真部広紀	会	数学（幾何学）、 水中考古学調査、 洞窟調査	佐世保工業高等専門 学校一般科目数 学科・准教授			
		浦田健作	非	水文地質学、 カルストシステム 学、洞窟環境学	大阪経済法科大学 地域総合研究所・ 客員教授			
	長嶋豊	非	ロボット工学、 水中ロボット	佐世保工業高等専門 学校電気電子工 学科・教授				
⑤ 日程表	研究期間	平成21年4月～平成23年3月（2年間）				開催頻度	月0.5回（1回/2ヶ月）程度	
	開催場所	調査地域（候補）； 奄美群島（徳之島、沖永良部島、与論島）、沖 縄本島、伊江島、久米島、宮古島（伊良部島・ 下地島）、石垣島・西表島、 与那国島、大東諸島（北大東島、南大東島）				⑥ 研究運営費		