

氏名： 仲矢 史雄 (NAKAYA Fumio)
 所属： リーダーシップ養成教育研究センター 文理融合 21 世紀リベラルアーツ
 職名： 講師
 学位： 博士 (理学) / Ph D
 専門分野： 動物生理学・科学コミュニケーション論
 URL： <http://www.cf.ocha.ac.jp/SEC/>
 E-mail： nakaya.fumio@ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

スケーリング則/酸素センサー/科学コミュニケーション/行動計量/視線分析
 scaling law / oxygen sensor / science communication

◆主要業績

総数 (6) 件

- ・教員向け科学コミュニケーション能力養成プロジェクト：お茶の水女子大学の取り組み (2008) 化学と教育, 56, 7, 312-315 仲矢史雄
- ・Oxygen consumption of a single embryo/planula in the reef-building coral *Acropora intermedia* Marine Ecology Progress Series Vol. 366: 305 - 309 (2008) Nami Okubo, Hiromi Hannah Yamamoto, Fumio Nakaya and Ken Okaji
- ・Low Oxygen Consumption and High Body Content of Catch Connective Tissue Contribute to Low Metabolic Rate of Sea Cucumbers Biol. Bull. 216: 45-54. NOBUHIRO TAKEMAE FUMIO NAKAYA AND TATSUO MOTOKAWA
- ・東京都北区理科教育実態調査の報告 (2008) 日本理科教育学会全国大会発表論文集 6, 384 仲矢史雄、畔柳信之、宮本康司、千葉和義
- ・小学校理科支援員等配置事業へのとりくみ—システム構築と支援員養成 日本理科教育学会全国大会発表論文集 6, 156 宮本康司、佐藤典子、仲矢史雄、白石亨、高橋哲夫、千葉和義

◆研究内容 / Research Pursuits

専門：動物生理学および酸素センシング技術開発、および科学コミュニケーション動物のエネルギー消費量は、体重の増加に比例しない。体重とエネルギー消費は 0.75 乗という乗数をもったべき乗関数でうまく表すことができる。この現象は恒温動物でも変温動物でも広く知られているが、なぜ成り立つのかは検証されていない。そこで、この現象に対して新たなアプローチ（新しい実験装置、これまで調べられていない研究対象）を開発することで、謎の解明に取り組んでいる。

Specialty: Bioenergetics (Concurrent, cell biology)
 Research interests: some of comparative and integrative biology, science education, etc. Now, my research project is the micro-scale oxygen measurement by using the optical sensor.

◆教育内容 / Educational Pursuits

動物生理学及び実験方法開発指導、科学コミュニケーション能力養成生命科学の面白さを体験を通じて、実感出来る教材の開発と授業を行っている。

科学コミュニケーション能力の養成方法を開発し、実践的に指導している。

Graduate course education: The method to develop science education materials (Biology)

The method to develop science communication

◆研究計画

現在進めている研究は、光学式酸素センサーを用いることで既存のセンサーでは計測困難であった小スケール、高精度の代謝計測である。また、画像解析技術を用いた非言語コミュニケーションの定量測定技術の研究と開発も行っている。

◆メッセージ

科学はお好きですか？ わたしは科学の実験がとても好きです。高校までの理科の実験も好きでしたが、大学に入って本当の実験の醍醐味を知り得ました。

大学では自分が不思議だと思うことに対して、装置や方法を考えて、誰もやったことのない実験をすることが出来ます。自分で工夫した装置から、誰も知らない新発見を見つけることが出来るなんて、ワクワクしませんか？ このワクワクやドキドキする思いを、ぜひあなたも味わってほしいと思っています。