

氏名	垣内 康孝 KAKIUCHI Yasutaka
所属	サイエンス&エデュケーションセンター
職名	特任准教授
学位	博士(学術) / Ph D
専門分野	細胞生物学、理科教育
URL	
E-mail	kakiuchi.yasutaka@ocha.ac.jp

研究者キーワード / Keywords

理科教育
自由研究
細胞分化
三次元培養
細胞膜

Science education
Science project
Cell differentiation
Three Dimension cell culture
Cell membrane

主要業績

Yasutaka Kakiuchi, Mika Oyama, Mayuka Nakatake, Yayoi Okamoto, Hirofumi Kai, Hidetoshi Arima, Hiromu Murofushi, and Kimiko Murakami-Murofushi (2010), Inhibition of human tumor cell proliferation by a telomerase inhibitor TELIN. *Cytologia* 75 (2): 177-183.

Osamu Yamada, Kohji Ozaki, Mayuka Nakatake, Yasutaka Kakiuchi, Masaharu Akiyama, Tsuyoshi Mitsuishi, Kiyotaka Kawauchi, Rumiko Matsuoka (2010). Akt and PKC are involved not only in upregulation of telomerase activity but also in cell differentiation-related function via mTORC2 in leukemia cells. *Histochem Cell Biol* 134: 555 • 63.

Mayuko Jin, Eiji Fujiwara, Yasutaka Kakiuchi, Masaru Okabe, Yuhkoh Satouh, Shoji Baba, Kazuyoshi Chiba, and Noritaka Hirohashi (2011). Most fertilizing mouse spermatozoa begin their acrosome reaction before contact with zona pellucida during in vitro fertilization. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 108: 4892-4896.

サイエンスカフェによろこそ！2 滝澤公子・室伏きみ子編著 富山房インターナショナル (2010) (執筆分担)

垣内康孝、宮本康司、千葉和義 (2010) コア・サイエンス・ティーチャー養成事業(2) お茶の水女子大学によるCST講義実践 The 60th Annual SJST Conference 2010, 425 (査読無し論文)

研究内容 / Research Pursuits

1) 小学校の理科教育内容の質・量の向上を目指し、多忙な教育現場で実践可能な方法やコンテンツ、教員研修方法の研究と開発を行っている。
2) 三次元環境におけるヒト細胞の細胞分化特性や三次元基質の特性などに注目した解析をおこなっている。新たな三次元基質の開発、細胞分化に対する足場環境の影響を目指している。

My current research is:

1) to develop methods, impliments and teacher training programs for science education, aiming to improve the quality and the quality of the elementary school science education,
2) to elucidate the properties of the cell differentiation in three dimensional culture environment and the properties of 3-D culture materials aiming to develop novel 3-D culture meterials as well as to elucidate the functions of 'scaffold' in cell differentiation.

■ 教育内容 / Educational Pursuits

コア・サイエンス・ティーチャー（C S T）の養成に従事し、本学学生ならびに現職小学校教員を対象に講義演習を行なっている。

I am getting into the 'Core Science Teacher (CST)' project to teach basic sciences and science teaching methods for educating elementary school teachers as well as graduate students.

■ 研究計画

理科／科学の楽しさ、研究の楽しさを伝えるうえで、教育現場の教師と共に大学研究者の活動が極めて重要である。研究の楽しさと重要性を最もよく知り、最も効果的に伝えることが出来るのは当該研究の当事者であるとの観点から、現役研究者が同時に理科教育に寄与する環境構築を、自ら実践しながら目指している。

共同研究：

理科教育全般（特に小学校）

細胞分化（血球系、および細胞性粘菌）

三次元培養

■ メッセージ

学生の間は、物事をじっくりと深く考えることのできる特別な時間です。

1) 基礎・原理原則から考える

2) 観察した現象を大切に／加工された情報を鵜呑みにしない

3) 遠くの目標（夢のターゲット）と近くの目標（リアルな前進手段）のふたつを常に意識する

の3つを大切に、専門を極めると共に専門外のことにも幅広く興味を持ち寄り多い時間を送ってください。