

マイクロスケール実験の新しい展開：サイエンス展におけるマイクロスケール化

(香川大教育¹・東北大理²) 高木 由美子¹、○森脇 ゆな¹、高橋 智香¹、宮花 秀平¹、清川 真¹、荻野 和子²

New Development of Microscale Chemistry: Microscaling of Experimental Materials in Science Exhibition(¹Faculty of Education, Kagawa University, ²Faculty of Science, Tohoku University) Yumiko Takagi,¹ ○Yuna Moriwaki,¹ Chika Takahashi,¹ Shu-hei Miyahana, Shin Kiyokawa, Kazuko Ogino²

Microscale chemistry can be used to conduct environmentally friendly experiments by setting up appropriate reaction systems. Various reports have been made on this method as a way to recapture the concept of experimentation. It has been reported that microscale experiments can be used to experimental classes that take into account the prevention of COVID-19 infection. It is reported that Microscaling has also been effective in online and limited face-to-face science exhibitions.

Keywords : *Microscale Chemistry; Science Exhibition*

マイクロスケールケミストリーには様々な利点があり、3蜜を回避するのに有効であることから、コロナ感染予防に配慮した実験授業ができることが報告されている¹⁻³。オンラインサイエンス展においてもマイクロスケール化は有効であった。2021年に初めて実施したオンラインサイエンス展の内容や、質疑応答に対する好意的な評価は高く、オンライン実施の良さも体感できた。2021年度のオンライン開催に対する評価と、2022年度夏のコロナ禍の再燃を受けて、2022年度はサイエンス展をオンラインと対面のハイブリッド開催にした。海外協定大学との合同プログラム（共同開催）も実施した。本年度実施の概要及び、実施の工夫について紹介する（図1）。



Fig. 1 CF の HP
<https://otsucle.jp/cf/project/3869.html>

- 1) S. Thompson, Chemtrek-Small Scale Experiments for General Chemistry, 1st ed., Prentice Hall, New Jersey, 1989, Chap.7, pp.114-136.
- 2) マイクロスケール化学実験-マイクロスケール実験の広場から-荻野 和子編, 日本化学会関東支部, 2005年
- 3) COVID-19蔓延下におけるマイクロスケール実験の有用性, 荻野和子, 片岡久美子, 猪俣慎二, 生田博将, 高瀬つぎ子, 高木由美子, 高橋智香, 化学と教育, 70(1), 44-47, 2022.