

研究課題番号	1RF-2204
研究課題名	マイクロ／ナノプラスチックの吸入ばく露試験による肺有害性評価と表面官能基の違いが与える肺有害性の解明
研究実施期間	令和4年度～令和6年度
研究機関名	産業医科大学
研究代表者名	友永 泰介

1. 委員の指摘及び提言概要

大気中マイクロプラスチック（MP）の濃度や分布の把握に多くの研究者が取り組んでいるが、いち早く生体影響に取り組み、吸入ばく露試験と気管内注入試験でその影響を明らかにしつつあり、すでに表面官能基の違いは大きくなさそうだという可能性を示すなど、順調に研究が進んでいる。吸気ばく露実験に向けたMP調製と、ばく露したラットへの影響観察を効率的に進めており、学術的にも興味ある成果が得られている。質疑応答からも注意深く研究が遂行されていると判断され、所期の目標に向け研究を続けていただきたい。ただし、急性期において表面官能基の修飾でアミノ基とカルボン酸で影響に差が出ていることのメカニズムの解明が求められる。課題採択時のコメントにもあるように、リアルワールドでのMPの形状、種類、濃度などを考慮に入れた上で、今後の研究を進めてもらいたい。

2. 採点結果

評価ランク：A