横浜医学，64，575-579（2013）

総　　説（平成 24 年度横浜市立大学医学会賞受賞研究）

In vitro 精子形成法の開発

小　川　毅　彦

横浜市立大学医学部 泌尿器科学

横浜市立大学医学群分子生命医科学系列プロテオーム科学（生命医科学）

要　旨：新生仔マウス精巣組織を培養下で成熟させ，精子産生させることに筆者らは成功した．さらに培養下で殖やした精子幹細胞を，精細管に注入して組織培養することにより，精子産生にも成功した．これまで個体の精巣内のみで可能だった精子形成という複雑な細胞分化過程がすべて培養下で再現できることになった．さらに精巣組織の凍結保存が可能であり，解凍後に培養下で精子形成誘導できることも示した．この技術により，精子形成のより詳細なメカニズムが解明され，男性不妊症の臨床に貢献することを希望している．