

ID No.	3023
研究課題名	ヒト正常上皮細胞層を用いた、ヒトノロウイルスの侵入に関与するレセプターの同定、および侵入様式の解明
研究代表者	佐藤 慎太郎 （大阪大学・特任准教授）
研究組織 受入教員 研究分担者	清野 宏 （東京大学医科学研究所・教授） 幸 義和 （東京大学医科学研究所・特任研究員）
研究報告 本年度はヒト回腸組織検体由来の腸管上皮細胞層を用いて、2016年9月にアメリカベイヤ-医科大学のEstes教授らのグループにより報告されたヒトNoVのin vitro培養系が再現できるかを検討した。ヒトNoVはGII.2, GII.3, GII.4, GII.17型を入手できたため、これらを使用した。その結果、GII.4型のみ再現を取ることができた。しかし興味深いことに、すべての組織検体由来の細胞でGII.4型のウイルスが増殖するわけではなかった。これらの結果は、個体差も含め、ウイルスが増殖できる細胞とできない細胞が存在するということを示している。この原因は不明だが、疫学も考慮に入れると、組織を提供して頂いた方の年齢や血液型なども関与していることが考えられる。 また、Estes らの報告では、ヒト NoV は吸収上皮細胞からのみ侵入するとされていたが、通常の in vitro 培養下では、ウイルスを含む抗原取り込みに特化した上皮細胞である M 細胞は出現しないため、M 細胞の関与は検討されていなかった。RANKL 刺激によりヒト M 細胞を誘導した細胞層と、GII.4 型のウイルス用粒子を用いて検討した結果、ヒト NoV は吸収上皮細胞に加えて M 細胞からも侵入・感染することを初めて明らかにした。	