

## 研究の実施に関する公表事項

静岡県環境衛生科学研究所では、倫理審査委員会の承認を得て、以下の研究を実施します。

関係各位の御理解と御協力をお願いします。

この研究のために自分の試料等を使って欲しくないと思われる方は、問合せ先まで御連絡ください。

研究課題名	ノロウイルスの流行と遺伝子型の関連性に関する研究
研究対象者	法令の規定による行政検査のため当研究所に搬入された糞便検体を提供した集団胃腸炎及び食中毒の患者
研究の意義・目的	<p>ノロウイルスによる食中毒は、県内における平成23年～平成27年の食中毒のうち、発生件数の64.4%、患者数の81.0%を占めており、その食中毒防止対策は喫緊の課題である。</p> <p>食中毒の要因となるノロウイルスはGIとGIIの2つの遺伝子群であり、それぞれは、更に複数の遺伝子型に分かれている。ノロウイルスは、ほぼ毎年新しい変異株が出現すると言われており、実際に、他自治体では、遺伝子型解析の結果、変異型が発見されている。</p> <p>本県においても、発生したノロウイルス感染事例の遺伝子型を解析することで、その流行の傾向把握を試み、予防啓発に活用するため、本研究を実施する。</p>
実施機関	静岡県環境衛生科学研究所微生物部（静岡市葵区北安東4-27-2）
実施方法	<p>(1) 試料</p> <p>保健所職員が各管内で発生した集団胃腸炎および食中毒の原因を解明するために収集し、当研究所に検査のため搬入された患者の糞便（残余検体）を用いる。</p> <p>(2) ノロウイルス遺伝子型と排出ウイルス量の関係解明</p> <p>資料中のノロウイルス量を定量し、その遺伝子型との関連について解析する。</p> <p>(3) 各年齢層における流行とノロウイルス遺伝子型の関係解明</p> <p>各個人の獲得免疫と感染するウイルスの遺伝子型との関連を検証するため、年齢層別に傾向を調べる。</p> <p>(4) ノロウイルスVP1領域及びRdRp領域の遺伝子解析による流行の傾向の把握</p> <p>ノロウイルスは、遺伝子変異しやすいウイルスなので、現状広く型別に用いられているCapsidN/S領域よりも長く、組み換えや変異のしやすいVP1領域及びRdRp領域の遺伝子の塩基配列を解読することにより、より詳細な遺伝子型別を行い、流行の傾向を把握する。</p>
個人情報の取扱い	(1) 「静岡県環境衛生科学研究所倫理指針」を遵守し、研究対象者に係る個人情報の保護を徹底する。

	<p>(2) 試料（糞便）は、法令の規定による行政検査の報告後は、特定の個人を識別できる記述等を取り除き、当該個人と関わりのない番号を付すことにより、匿名化する。</p> <p>(3) 本研究で得られた成果は、学会での口頭発表、専門誌等への投稿などに利用するが、氏名その他の個人情報を公表することはない。</p>
問合せ先	静岡県環境衛生科学研究所 総務企画課 電話 054-245-7655 FAX 054-245-7636 E-mail kanki@pref.shizuoka.lg.jp

## 研究の実施に関する公表事項

静岡県環境衛生科学研究所では、倫理審査委員会の承認を得て、以下の研究を実施します。

関係各位の御理解と御協力をお願いします。

この研究のために自分の試料等を使って欲しくないと思われる方は、問合せ先まで御連絡ください。

研究課題名	培養細胞を用いた下痢症ウイルス増殖系の構築
研究対象者	法令の規定による行政検査のため当研究所に搬入された糞便検体を提供した集団胃腸炎及び食中毒の患者
研究の意義・目的	<p>ノロウイルスおよびサポウイルスは、感染性胃腸炎の主要な原因ウイルスであり、しばしば大規模な集団感染や食中毒を引き起こすため、公衆衛生上大きな問題となっている。</p> <p>物理化学的なウイルス不活化条件の検討やウイルス様粒子を用いるワクチンの開発が続いているが、培養細胞での増殖系が無いため、ウイルスの感染、増殖メカニズムについて、ほとんど明らかになっておらず、効果的な制御方法の開発が困難な状況である。</p> <p>そこで、本研究では、ノロウイルスおよびサポウイルス陽性糞便、もしくは糞便より抽出したウイルス RNA を材料に、各種市販培養細胞を用いてノロウイルスおよびサポウイルス増殖系の確立を目指し、感染性胃腸炎の制御方法の開発に寄与することを目的とする。</p>
実施機関	静岡県環境衛生科学研究所微生物部（静岡市葵区北安東4-27-2） 国立感染症研究所（東京都武蔵村山市学園4-7-1）
実施方法	<p>(1) 保健所職員が各管内で発生した集団胃腸炎及び食中毒の原因を解明するために収集し、当研究所に検査のため搬入された患者の糞便（残余検体）を用いる。</p> <p>(2) 当研究所で、患者糞便中のノロウイルスおよびサポウイルスの遺伝子型を確認し、様々なタイプのノロウイルスおよびサポウイルスを検査に提供できるようにする。</p> <p>(3) 国立感染症研究所において当研究所から提供した試料（糞便）用い、細胞を用いたノロウイルスおよびサポウイルスの培養と核酸定量によるウイルス増殖を確認する。</p>
個人情報の取扱い	<p>(1) 「静岡県環境衛生科学研究所倫理指針」を遵守し、研究対象者に係る個人情報の保護を徹底する。</p> <p>(2) 試料（糞便）は、法令の規定による行政検査の報告後は、特定の個人を識別できる記述等を取り除き、当該個人と関わりのない番号を付すことにより、匿名化する。</p> <p>(3) 本研究で得られた成果は、学会での口頭発表、専門誌等への投稿などに利</p>

	用するが、氏名その他の個人情報を公表することはない。
問合せ先	静岡県環境衛生科学研究所 総務企画課 電話 054-245-7655 FAX 054-245-7636 E-mail <a href="mailto:kanki@pref.shizuoka.lg.jp">kanki@pref.shizuoka.lg.jp</a>

## 研究の実施に関する公表事項

静岡県環境衛生科学研究所では、倫理審査委員会の承認を得て、以下の研究を実施します。

関係各位の御理解と御協力をお願いします。

この研究のために自分の試料等を使って欲しくないと思われる方は、問合せ先まで御連絡ください。

研究課題名	抗ノロウイルス化合物の探索
研究対象者	法令の規定による行政検査のため当研究所に搬入された糞便検体を提供した集団胃腸炎及び食中毒の患者
研究の意義・目的	ノロウイルスは感染力が強く集団感染・食中毒の原因となるため、この対策の強化は公衆衛生上最も重要な課題の一つである。しかし、推奨されているノロウイルスの不活化法は、次亜塩素酸ナトリウムや加熱による処理のみであり、手指には使用できないなど用途が限られている。また、免疫不全患者における感染の長期化や耐性株なども問題となっているが、未だ臨床上有望な化合物は報告されていない。そこで本研究では、新たなノロウイルス感染制御手段の確立を目指し、抗ノロウイルス活性を有する化合物の探索研究を行う。申請者らは代替ウイルスを用いた評価によって既に数種類の抗ウイルス化合物の獲得に成功しているため、本研究では、その作用機序解析と臨床候補化合物の創製を目指した構造最適化を行い、さらに新たなリード化合物の発見も目的とする。近年、低効率ではあるが、B細胞を用いたヒトノロウイルス培養法（Jones, M. K. <i>et al.</i> , <i>Science</i> , <u>346</u> , 755-759 (2014)) が報告されたため、見出された化合物の抗ヒトノロウイルス作用の評価や、新たなヒトノロウイルス培養法の確立を試みる。
実施機関	静岡県環境衛生科学研究所（静岡市葵区北安東4-27-2） 静岡県公立大学法人静岡県立大学（静岡市駿河区谷田52-1） 国立感染症研究所（東京都武蔵村山市学園4-7-1）
実施方法	(1) 保健所職員が各管内で発生した集団胃腸炎及び食中毒の原因を解明するために収集し、検査のため当研究所に搬入された糞便（残余検体）を用いる。 (2) 検査材中のウイルスを用いてB細胞を用いた培養法の再現を試みる。 (3) 実施機関において獲得された抗ウイルス化合物の抗ヒトノロウイルス活性を評価する。新たな培養法の確立も試みる。
個人情報の取扱い	(1) 試料は、匿名化して研究に用いる。 (2) 検査材は、許可を受けた者しか立入できない病原体等安全管理区域内の冷凍室で保管する。
問合せ先	静岡県環境衛生科学研究所 総務企画課 電話 054-245-7655 FAX 054-245-7636 E-mail kanki@pref.shizuoka.lg.jp

## 研究の実施に関する公表事項

静岡県環境衛生科学研究所では、倫理審査委員会の承認を得て、以下の研究を実施します。  
関係各位の御理解と御協力をお願いします。

この研究のために自分の試料等を使って欲しくないと思われる方は、問合せ先まで御連絡ください

研究課題名	下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究
研究対象者	行政検査（食中毒検査及び集団胃腸炎感染症検査）の臨床材料として当研究所に搬入され、ノロウイルス、サポウイルスおよびロタウイルスが検出された糞便の提供者
研究の意義、目的	<p>ノロウイルス（NoV）、サポウイルス（SaV）およびロタウイルス（RV）による流行性胃腸炎又は冬期集団食中毒の発生は、毎年世界的規模で発生し、ヒトの社会活動や経済活動に大きなダメージを与えています。しかしながら、これらのウイルスについては人工培養細胞での培養が困難であるものやワクチンや治療薬など効果的な感染制御方法が無いものもあり、その対策に苦慮する状況が続いています。また、NoV および SaV は、いずれも遺伝子型が多いことに加え、遺伝子変異、相互組換えが頻発するため、以前感染した患者でも繰り返して感染することもあります。</p> <p>本研究は、感染性胃腸炎の原因となる NoV、SaV、RV について、次世代シーケンサーによる網羅的な分子疫学データ解析を行い、得られたデータを時系列分子系統解析し、下痢症流行株の予測プログラムの開発を目的としています。</p> <p>さらに、次世代シーケンサーを用いて解析した網羅的全遺伝子配列データは、感染経路の特定や、原因食材の調査、下痢症ウイルス感染制御に活用でき、各地方衛生研究所から収集された分子疫学データを蓄積し、感染研とともに解析することで、全国的な流行状況の確認、流行の予測の一助となります。</p>
実施機関	静岡県環境衛生科学研究所（静岡市葵区北安東4-27-2） ：試料（糞便）を10%乳剤として調製し、NoV、SaVあるいはRVの遺伝子検査を行い、陽性検体を国立感染症研究所に提供する。 国立感染症研究所（東京都武蔵村山市学園4-7-1） ：次世代シーケンサーを用いて遺伝子解析を行う。
実施方法	NoV、SaV あるいは RV 陽性の試料（糞便乳剤）について、国立感染症研究所へ提供します。国立感染症研究所で次世代シーケンサーを用いて提供試料のウイルス遺伝子のフルゲノム解析を行います。この情報は、時系列のパラメーターを組み込んだ時系列分子系統解析を行い、ヒト集団での流行株、不顕性感染株を捉え、時系列分子疫学解析と計算科学を融合させた分子疫学により流行予測プログラムを構築します。
個人情報の取扱いについて	試料（糞便）は、法令の規定による行政検査の報告後は、特定の個人を識別できる記述等を取り除き、当該個人と関わりのない番号を付すことにより、匿名化する。 また、当研究所から国立感染症研究所には、試料（糞便）は匿名化し提供します。次世代シーケンサーを用いて塩基配列を決定しますが、ウイルスゲノム情報のうち病原体情報のみを扱い、人由来のゲノム情報は排除されるプログラムとなっており、研究対象者に不利益が生じたり、人権侵害が及ぶことはありません。
研究成果の活用	本研究の成果については、平成 29 年度 日本医療研究開発機構研究費補助金 新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発研究事業 「下痢症ウイルス感染症の分子疫学および流行予測に関する研究」（研究代表者：木村 博一、国立感染症研究所 感染症疫学センター第6室）の研究報告書

	<p>として公表します。また、国立感染症研究所及び各協力研究機関との共同研究として、関連学会や学術専門誌で発表します。</p>
<p>個人情報に関する 手続き</p>	<p>本研究の実施にあたって、手続きについての御相談、個人情報に関する問合せ、苦情等については、以下の問合せ窓口に御連絡ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 個人情報の開示</li> <li>② 個人情報の内容が事実でないという理由によって、当該情報に対して、訂正、追加又は削除を求める場合</li> <li>③ 個人情報が本事業の目的に違反して取扱われている又は不正手段により取得したとの理由で、当該情報の利用の停止又は消去を求める場合</li> <li>④ 個人情報が本事業の目的に違反して第三者に提供されているとの理由で当該情報の第三者への提供の停止を求める場合</li> </ul>
<p>問合せ窓口</p>	<p>静岡県衛生科学研究所 総務企画課  電話 054-245-7655  FAX 054-245-7636  E-mail <a href="mailto:kanki@pref.shizuoka.lg.jp">kanki@pref.shizuoka.lg.jp</a></p>