



三重県保健環境研究所

みえ保環研ニュース

私たちは、皆様の健康で安全な暮らしを科学でサポートしています。

第 51 号(2013 年 12 月)

～コロナウイルス感染症について～

コロナウイルスは一般的には鼻風邪などの軽微な症状を引き起こす風邪ウイルスとして知られています。しかし、コロナウイルスの仲間には 10 年前（2003 年）に中国で発生した SARS コロナウイルスや 2012 年に中東で新たに発見された MERS コロナウイルスに感染すると、重篤な症状を引き起こすタイプのウイルスも存在します。今回はコロナウイルス感染症についてお話します。

コロナウイルスとは

諸説あるようですが、ウイルス粒子の表面に、王冠のような突起が多数あり、その突起が粒子を取り巻く姿が太陽のコロナ（ラテン語で「王冠」の意）に似ているというのが名前の由来とされています（図 1）。

現在、ヒトで主に流行しているコロナウイルスは、喉の痛みや鼻炎などの呼吸器系症状や腹痛や下痢など腸管系症状を引き起こします。ほとんどの人が子供の頃に一度は感染するコロナウイルスは 229E 型、NL63 型、OC43 型、HKU1 型の 4 種の型があります。そのうち NL63 型と HKU1 型は「検査法の進歩」により 2005 年に新たに発見されました。

一方、感染報告は少ないですが、肺炎などでの死亡例や重症化の傾向が報告されている SARS コロナウイルスおよび中東呼吸器症候群コロナウイルス（Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus : MERS コロナウイルス）があります。

MERS コロナウイルスの現状

発生が危惧されている MERS コロナウイルスはこれまでに確定症例 150 名（死亡 64 名：致命率 43%）が WHO に報告されました。中東地域からの報告症例数は 139 名であり、サウジアラビアの 125 名が大多数を占めてい

ます（2013 年 11 月 4 日現在）。感染すると 2～15 日の潜伏期を経て、重症の肺炎、下痢、腎障害等を引き起こすこともあります。感染者は 50 歳代前後が多く、60 歳以上での致死率は高くなっています。死亡例のほとんどは糖尿病や心肺疾患などを患っていました。まだ特別な治療薬やワクチンは無く、集中治療室管理などの対症療法となります。（国立感染症研究所 感染症疫学センターHP より）

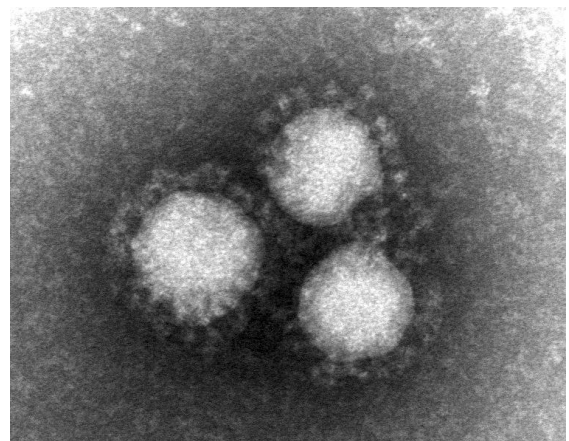


図 1 MERS コロナウイルス電子顕微鏡像
（提供 国立感染症研究所）

保健環境研究所における取り組み

国内での 2003/04～2013/14 シーズンのコロナウイルスの検出報告数（感染症サーベイランスシステム）の集計では 292 件と非常に少数でした（2013 年 10 月末現在）。これは積極的なコロナウイルスの動向調査が実施され

ていないことが背景にあり、国内の患者数および流行像は十分に把握されていない状況です。そこで三重県保健環境研究所では積極的にコロナウイルス動向調査を実施しました。感染症発生動向調査事業として、131名の臨床検体（咽頭拭い液、鼻汁等）からコロナウイルスの検査を実施しました。検査法は従来の細胞を使用したウイルスを培養する方法では、効率よく増殖しないことが知られていて、現在では遺伝子検査（RT-PCR法）を実施し、コロナウイルス遺伝子の検出を試みています。

①県内のコロナウイルス月別検出状況

月別の陽性者数は2013年1月12名、2月8名、3月5名、4月4名、5月2名でした（図2）。国内（2013年1～6月）の検出報告数は68名で、10カ所の都道府県および市からの報告に過ぎず、そのうち三重県からの検出報告数が31名と最多でした。このことからコロナウイルス患者数の把握のため継続的かつ積極的な全国でのモニタリングが必要です。

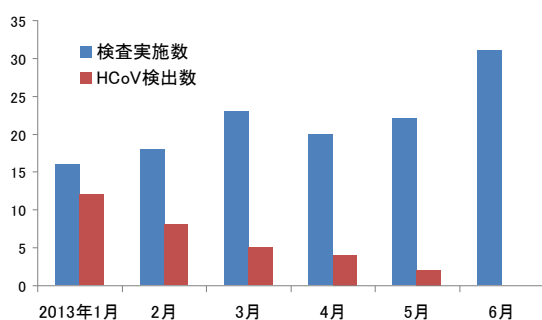


図2 コロナウイルス月別検出数

②コロナウイルス患者の臨床診断名

県内で検出されたコロナウイルス陽性者31名の臨床診断名は咽頭炎11名(35.5%)、気

管支炎11名(35.5%)、細気管支炎6名(19.4%)、扁桃炎2名(6.5%)、RS感染症1名(3.2%)でした。また、呼吸器系症状に加えて消化器系症状を伴う例も7名(22.6%)でみられています。陽性者の受診時の体温は36.1～40.6℃で、38℃以上の方は23名(74.2%)を占めていました。今回の調査からコロナウイルスは冬季を中心に様々な症状の子供から検出されました。症状の違いによるコロナウイルス感染の診断は難しいことがわかりました。

③検出されたコロナウイルスの型別

さらに詳細な遺伝子検査により県内のコロナウイルスの型別はNL63型1例、OC43型29例、HKU1型1例でOC43型が主に流行していたことが判明しました。全国的には、型の判別までを明らかにすることは稀で、国内の型別の流行状況はよく分かっていません。

④MERS コロナウイルス検査対応

三重県保健環境研究所ではMERSコロナウイルス発生時には、県内の医療機関、保健所、県内関係機関および国立感染症研究所等と連携を密にして検査対応にあたります。MERSコロナウイルスの検査法は、国立感染症研究所ウイルス第三部で構築された高感度で迅速性を備えたりアルタイム RT-PCR法による迅速検査を実施します。現在のところ地域流行に留まっている状況で、家族や病院での濃厚接触によるヒトからヒトへ感染報告はあるものの、持続的なヒトからヒトへの感染は起こっておらず、国内での感染した報告もありません。（2013年11月末現在）しかし、今後のMERSコロナウイルスの動向に備え、情報収集および検査態勢の強化に努めています。

—編集委員会から—

みえ保環研ニュースについて、ご意見・ご質問等がございましたら下記までお寄せください。

三重県保健環境研究所

〒512-1211 三重県四日市市桜町3684-11 TEL 059-329-3800 FAX 059-329-3004

E-メールアドレス hokan@pref.mie.jp ホームページ <http://www.mpstpc.pref.mie.lg.jp/hokan/>

三重県感染症情報センターホームページ <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>