

＜特集＞ノロウイルス感染症に注意

【ノロウイルス感染症について】

ノロウイルスは、主にそれに汚染された食品を介してヒトへ感染し、嘔吐や下痢を引き起こす。また、環境中には牡蠣をはじめとした二枚貝へ蓄積することが分かっている。ノロウイルスの感染力は非常に強く、感染性胃腸炎および食中毒の原因ウイルスとして高率に検出される。

厚生労働省の食中毒統計¹⁾によると、原因物質が判明している食中毒のうち、2017-2019年のノロウイルスの患者数は約50%以上を占め1位であり、食中毒1件あたりの患者数もノロウイルスは30人以上と全体の12-16人に比べて多い(表1)。一方で2020年については、ノロウイルスの事件数・患者数ともに半減した。

また、健康科学研究所で2017-2021年の間に感染性胃腸炎の患者から検出されたウイルスの内、ノロウイルス(57.3%)が最も検出率が高かった(図1)。神戸市における定点サーベイランス²⁾では、感染性胃腸炎の定点あたりの件数は2017-2019年に比べて、2020年は大きく減少したものの、2021年は増加傾向にあり、特に2021年末に多く発生している(図2)。これは全国的にも同様の傾向であり、2020年にはノロウイルスの検出が大きく低下したものの、2021年以降また増えつつある³⁾。

【ノロウイルスの遺伝子型について】

ノロウイルスの遺伝子型はGI-GVの大きく5つに分類され、ヒトへ感染するのはGIおよびGIIである。さらにGIはGI.1-GI.9まで、GIIはGII.1-GII.22までの亜型に分類される⁴⁾。この亜型を検出することで、その地域や時期における流行型を知ることができる。

【健康科学研究所におけるノロウイルス検出状況】

健康科学研究所における2017-2021年のノロウイルスの検出について表2にまとめた。2020年は小児下痢症サーベイランスについてはGII.4が2件、GII.6が1件(いずれも1-3月。その後新型コロナウイルス感染症蔓延による感染リスクを考慮し、積極的な検体採取を行わなかったため4-12月は検体搬入なし)、食中毒疑い事例からGII.2が2件検出された。2021年は、小児下痢症サーベイランスからGII.4が1件、食中毒疑い事例からGII.4が3件、GII.2が1件検出された。新型コロナウイルス蔓延以前の2017-2019年においても、GII.2およびGII.4が多く検出されていたことから、ノロウイルスの流行型は大きく変わっていないことが推察される。

【ノロウイルス感染対策について】

ノロウイルスは、新型コロナウイルスと異なり、エンベロープを持たないウイルスである。そのため、新型コロナウイルスに有効な消毒用エタノールはほとんど効果がない(表3)。厚生労働省は、ノロウイルスの感染予防として「十分な手洗い」と、消毒として業務用の次亜塩素酸ナトリウム、または家庭用の塩素系漂白剤を水で薄めて「塩素消毒液」を作る方法を紹介している⁵⁾。また、ノロウイルスは比較的熱に強いとされているため、加熱は内部温度で85-90℃、90秒以上が推奨されている。

現在流行している新型コロナウイルス感染症の対策として、消毒用アルコールが頻用されている。しかしながら、上に述べたように、ノロウイルス感染症対策のためにはアルコール消毒のみでは不十分で、「十分な手洗い」が重要である。また、汚染物の消毒に関しては次亜塩素酸ナトリウムや「塩素消

毒液」を使用し、食品に関しては十分な加熱が必要となる。

そのため今後は、目的や用途にあわせて適切な消毒方法を選択することが求められる。神戸市 HP にもノロウイルスについての注意喚起の情報が記載されているので参照されたい⁶⁾。

参考文献

- 1) 厚生労働省. 食中毒統計資料.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html
- 2) 神戸市感染症統合情報システム. <https://kobecity-kmss.jp/>
- 3) 病原微生物検出情報 (IASR). ノロウイルス・サポウイルス&ロタウイルス シーズン別週別.
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr/510-surveillance/iasr/graphs/1532-iasrgv.html>
- 4) de Graaf M et al. 2016. Human norovirus transmission and evolution in a changing world. Nat Rev Microbiol. 14, 421-33. doi: 10.1038/nrmicro.2016.48.
- 5) 厚生労働省. 感染性胃腸炎(特にノロウイルス)について.
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/norovirus/>
- 6) 神戸市. ノロウイルス感染症に注意しましょう.
<https://www.city.kobe.lg.jp/a73576/kenko/health/infection/poisoning.html>

神戸市健康科学研究所

谷本 佳彦

秋吉 京子

表 1. 厚生労働省食中毒統計¹⁾の抜粋

	2017 (H29)		2018 (H30)		2019 (H31/R1)		2020 (R2)	
	事件数	患者数	事件数	患者数	事件数	患者数	事件数	患者数
原因物質解明の食中毒	985	15,865	1,306	16,665	1,044	12,742	872	14,262
細菌	449	6,621	467	6,633	385	4,739	273	9,632
ノロウイルス	214	8,496	256	8,475	212	6,889	99	3,660
ノロウイルス患者数/原因判明全患者数	53.6%		50.9%		54.1%		25.7%	
ノロウイルス1件当たりの患者数	39.7		33.1		32.5		37.0	
原因判明食中毒1件当たりの患者数	16.1		12.8		12.2		16.4	

※2021(R3)の情報はまだ公開されていない

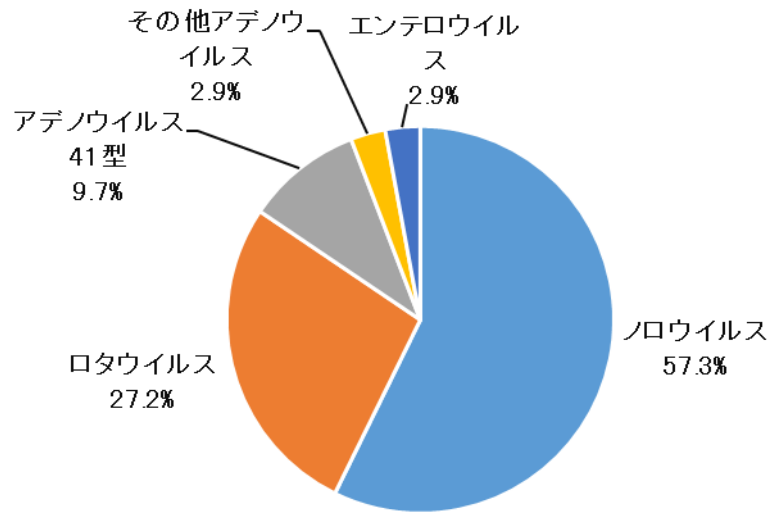


図 1. 感染性胃腸炎患者から検出されたウイルスの割合(2017-2021年、健康科学研究所実施分)

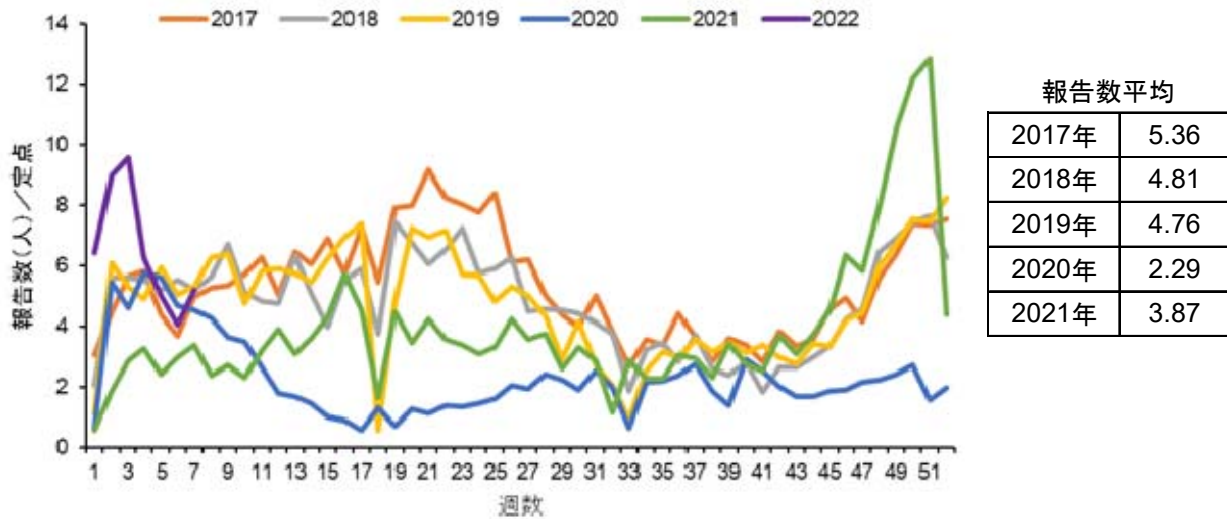


図 2. 神戸市感染症発生動向調査における感染性胃腸炎の定点あたり報告数の推移
2022年については、第7週までのデータ

表 2. ノロウイルスの検出状況（2017-2021 年、健康科学研究所実施分）

	GI.3	GII.1	GII.2	GII.3	GII.4	GII.6	GII.14	GII.15	GII.17
2017 サーベイ			6		6	1			
食中毒疑い			9	1				1	1
2018 サーベイ			6	1	7		2		
食中毒疑い	1								3
2019 サーベイ		1	6	3	6				
食中毒疑い			2		1				
2020 サーベイ					2	1			
食中毒疑い			2						
2021 サーベイ					1				
食中毒疑い			1		3				

※サーベイランスについては検体数、食中毒疑いについては事例数を集計した

表 3. ノロウイルス及び新型コロナウイルスの消毒剤による効果

	ノロウイルス (エンベロープの無いウイルス)	新型コロナウイルス (エンベロープの有るウイルス)
消毒用エタノール	×	◎
次亜塩素酸ナトリウム (「塩素消毒液」)	◎	◎

◎:効果あり ×:効果なし