



August 2017
Vol. 4 / No.8 (通巻44号)

生活衛生ニュース

発行：(株) 静環検査センター

静岡県藤枝市高柳2310番地 tel.054-634-1000 fax.054-634-1010

新「大量調理施設衛生管理マニュアル」の改正ポイント

ノロウイルス流行期の10～3月は⇒毎月1回以上のノロウイルス検査を!

1 改正の背景とそのポイント

本年1～2月、和歌山県と東京都内の学校集団給食施設で発生した刻みりの(乾物)に付着したノロウイルスが原因の大規模食中毒事件の多発を受け、厚生労働省は大量調理施設衛生管理マニュアルを改正しました¹⁾。

改正のポイントは、「流行期には毎月1回以上のノロウイルス検便検査に努めること」や「乾物などの食品についても製造加工業者がノロウイルス対策等を適切に行っているかを確認すること」など、ノロウイルス食中毒防止の新たな強化策が設けられました(表1)。

最初のマニュアルは1997年(平9)に制定。これは前年発生した大阪府堺市の大規模O(オ)157食中毒事件を受け、事故防止の観点からHACCPの概念を基に作られました^{2,3)}。しかしマニュアル制定後もノロウイルスなどの大型食中毒は次々に発生し、その度に対応策を盛り込んだマニュアルが改正されてきています。

振り返ると、今までの改正は調理時の加熱の徹底やトイレの清掃消毒など調理場等における自主的な衛生管理(対物面)に主体を置いたものでした。しかし、

今回の改正では調理従事者等の健康管理の重要性にシフトした強化策(対人面)になっています(表1)。注意すべき改正項目7つのうち、「無症状保有者も、陰性になるまで調理業務を控えること」など新設が5項目もあります。

ノロウイルス食中毒患者数は過去10年間の年平均で13,000人にのぼり、全食中毒平均患者数24,000人の50～60%も占めています(図3)。その大半は調理従事者等の手洗い不足を主因とする食品汚染によるものと推定されています。

2 ふん便中のノロウイルス量と高感度検査法の関係について

ノロウイルス保有者のふん便中のウイルス量は、便1g当たり $10^5 \sim 10^9$ コピー(すなわち10万個から10億個)です。驚くことは下痢症状のある人も無い人もほぼ同程度のおびただしいウイルスを排泄していることで、この事実を理解することがノロウイルス対策のキーポイントになります(図1)³⁾。

この度の改正では、検査法は、「便1g当たり 10^5 オーダーの高感度検査法を用いて」と定量下限の概念が初めて提示されました。対応できるのはリアルタイム

RT-PCR法やRT-PCR法などに限られます。検査法の例を表2にまとめましたが、 10^5 オーダーとは、高感度法で検出できるギリギリのところ(図1)。

3 ノロウイルス食中毒の発生パターンを検証すると

ノロウイルス食中毒の発生原因の多くは、一般衛生管理の実施の不備によるものが大半を占めると報告されています¹⁾。
【次頁に続く】

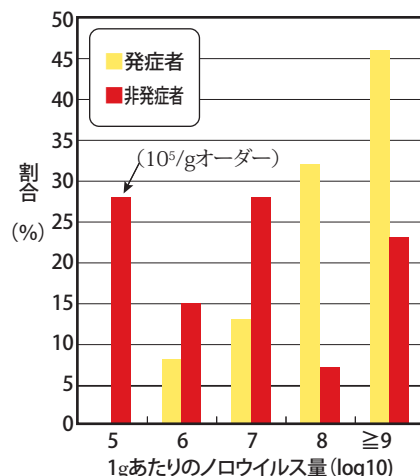


図1 発症者と非発症者のふん便中のノロウイルス量比較³⁾

表1 今回改正のポイント7項目

No.	改正後	改正前
①	責任者は、調理従事者等に10～3月の間、毎月1回以上または必要に応じてノロウイルス検便検査するよう努めること(強化)	必要に応じ、10月～3月にノロウイルス検査をすること
②	下痢や嘔吐などの症状がない不顕性感染者でも、ノロウイルス保有者であることが判明した場合は、保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えること	(新設)
③	責任者は、衛生管理者に毎日作業開始前に、各調理従事者等の健康状態を確認させ、その結果を記録させること	(新設)
④	検査法は、便1g当たり 10^5 オーダーのノロウイルスを検出できる高感度検査法(表2)を用いること	(新設)
⑤	高齢者、若齢者及び抵抗力の弱い者を対象とした食事を提供する施設で、加熱せずに供する場合には殺菌を行うこと	(新設)
⑥	責任者は乾物などの製造加工業者が保健所の指導を受けている内容及び、従事者の健康対策を行っていることを確認すること	(新設)
⑦	施設の衛生管理全般について、専門的な知識を有する者から定期的な指導、助言を受けることが望ましい。また、従事者の健康管理について、法令に基づき産業医等から定期的な指導、助言を受けること	施設に所属する医師、薬剤師等専門的な知識を有する者の定期的な指導、助言を受けること

【前頁の続き】

図2はノロウイルスがトイレを介して伝播していくパターンを弊社の調査例から図式化したものです。下痢症状の有る人や症状の無い不顕性感染者などの初発感染者がトイレを汚染し、調理人、調理場、調理品そして患者の発生へと進んでいきます。

もし、トイレの消毒等の一般衛生管理がコントロールされていれば大事に至りません。この度の改正では、ノロウイルス

検査の頻度を上げて感染者の有無を調査し、見つかった場合は陰性になるまで調理業務を控える対策の徹底を呼び掛けています。

これからの課題として、調理者等の家族を対象に家庭内感染者の調査やその拡がりをいかに防ぐかの対策が重要視されてくると思います。また、今回改正の結びには、「大量調理施設のみならず、中小規模調理施設等においても、本マニュアルの趣旨を踏まえた衛生管理の徹底を

恐るべきノロウイルスの感染力

★下痢症状のない検査ギリギリ 10^5 オーダーの陽性者便を例として; 1g当たりノロウイルス10万個の便は、発症量を100個として、たった1gで約1,000人の感染者を出す計算になります。

つまり、この陽性者が陰性になっても、引き続き油断することなく丁寧な手洗いに努めることが大事です。

図るようお願いします。」との一文が添えられています。

食中毒を起こさない最短の道は、「もしかしたら私は症状のない健康保有者で二次感染の原因者になっているかもしれない」という高い意識を持って毎日丁寧な手洗いに努め、トイレから調理場にウイルスを持ち込まないことです。

食中毒防止に向けて全ての食品関連施設などが可能な限り、このマニュアルに準じる対策を講じる必要性が問われています。

(文責：大村 正美)

(参考資料)

- 1) 大量調理施設衛生管理マニュアル；厚生労働省 食品安全部長、生食発 0616 第1号(平成 29 年 6 月 16 日)
- 2) 大量調理施設衛生管理のポイント；中央法規 (2016 年)
- 3) ノロウイルス感染症・食中毒からまもる；野田、丸山 (公社)食品衛生協会編 (2016 年)
- 4) 静環検査センター HP、生活衛生ニュース；学校給食パンによるノロウイルス食中毒(2014.11) 大量調理施設衛生管理マニュアル(2015.1) 日本の食中毒・今と昔(2016.11) 食中毒対策のポイント・トイレでの履き替えの重要性(2017.1)

発生パターンを検証すると(例)

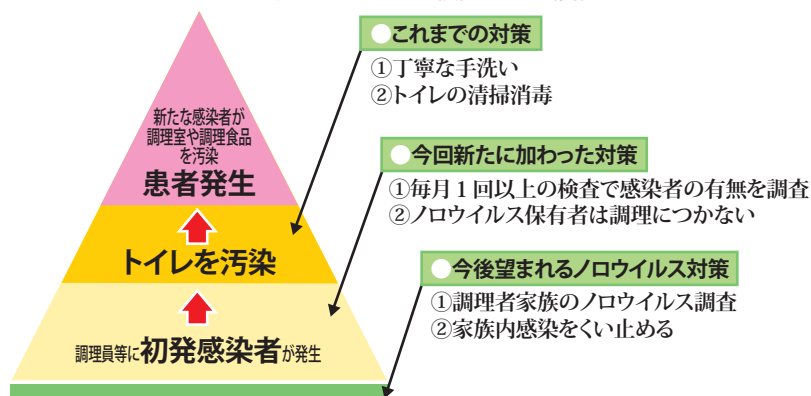


図2 ノロウイルス食中毒の感染拡大パターン

表2 主なノロウイルス検査法について

感 度	検 査 法	対 象
高感度検査法 (10^5 /gオーダー)	リアルタイムRT-PCR法	調理従業員や健康保有者の検査
	RT-PCR法	同上
($10^5 \sim 10^6$ /gオーダー)	BLEIA法(生物発光酵素免疫測定法)	同上
上記以外	イムノクロマト法	外来・ベッドサイドで迅速・簡易検査
	ELISA法(酵素免疫測定法)	患者診断

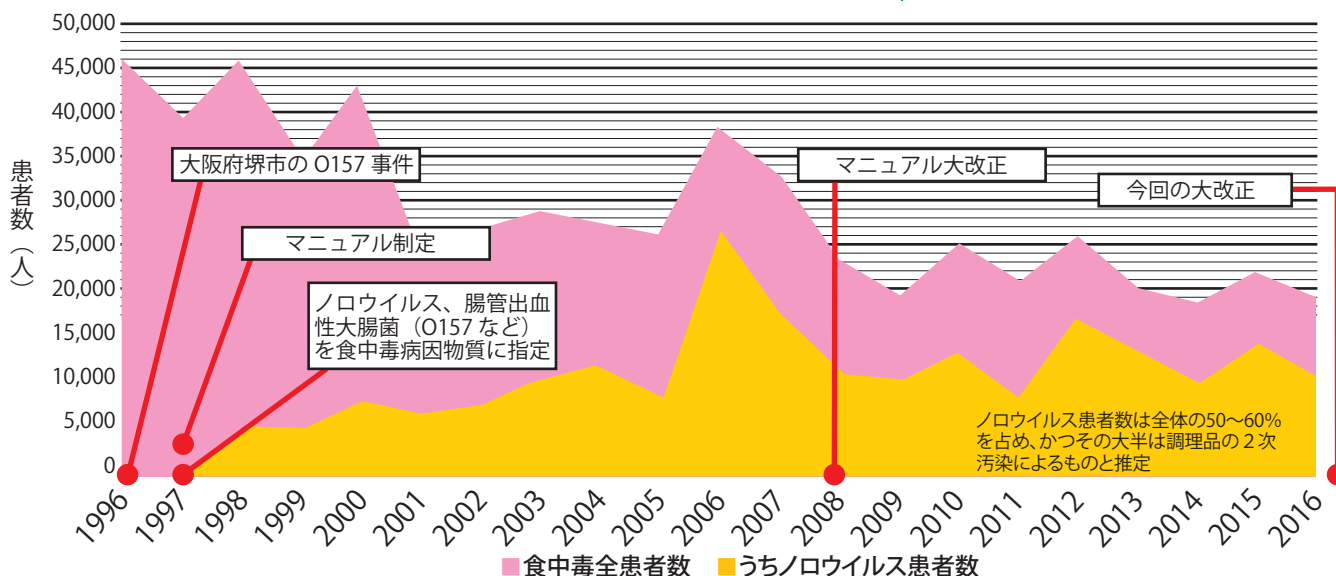


図3 食中毒全患者数に占めるノロウイルス患者数の推移

お問い合わせ

T E L 054-634-1000 F A X 054-634-1010
http://www.seikankensa.co.jp

最新の分析機器と高精度な技術で暮らしの安心、安全をサポートする

株式会社 静環検査センター

静岡県藤枝市高柳2310番地