

～「食のまち・さっぽろ」からみんなで育てよう食品安全文化～

「美味しいモノ」を
安心・安全に提供するために

〒060-0042
札幌市中央区大通西19丁目 WEST19 3F
Tel.011-614-8088 Fax.011-614-8044
sapporoshisyokukyou@satsusyoku.jp



@satsusyoku

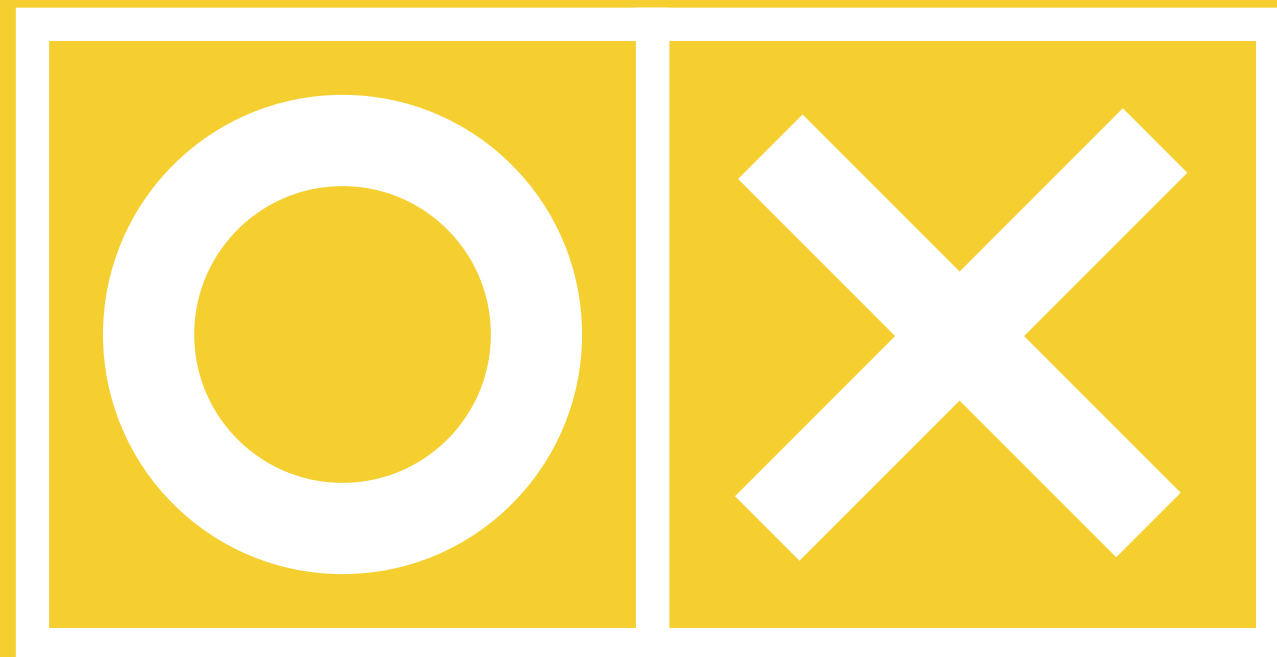


Website



お問い合わせ

LET'S TRY!



食品衛生 問題集

【ノロウイルス】

監修

(株) 札幌市中央卸売市場食品衛生検査センター
取締役部長(信頼性確保部門責任者) 鈴木 雅夫



一般社団法人札幌市食品衛生協会

食品衛生問題集（ノロウイルス）

文章の内容が正しければ○、間違っていれば×をつけましょう。

1	ノロウイルスによる食中毒は、食材の元々の汚染ではなく調理人等の手指からの二次汚染による事件の割合が7割を超えている。	解答 »	☐
2	吐物を処理し消毒した後でも絨毯やカーペットの奥深くに残留したウイルスが、乾燥により浮遊して経口でノロウイルス感染症を起こすことがあるため、十分な消毒をする必要がある。	解答 »	☐
3	小児の感染性胃腸炎の発生状況とノロウイルス食中毒との関連性があることから、保健所では感染性胃腸炎が急増してきた時期に、ノロウイルス注意報を発令している。	解答 »	☐
4	トイレの水タンクのカランやドアノブなど手で触る箇所にノロウイルスが付着している危険があるため、希釈した「次亜塩素酸ナトリウム」で消毒すると効果的である。	解答 »	☐
5	ノロウイルスに罹患しても無症状の人がおり、胃腸炎症状がなく自覚しないままウイルスを排出していることがある。従って、そのまま食べる食材を調理する者は胃腸炎症状がなくても、徹底的な手洗いをした上で衛生的な手袋の着用や菜箸の使用など、二次汚染対策を徹底する必要がある。	解答 »	☐
6	充分に加熱した食品では、ノロウイルス食中毒の心配はいらない。	解答 »	☐
7	ノロウイルスは、アルコール消毒剤で不活化できる。	解答 »	☐
8	一度ノロウイルスに罹ると免疫ができ、二度と罹らない。	解答 »	☐
9	ノロウイルスは、冷凍すると不活化する。	解答 »	☐
10	ノロウイルスは、手洗いをするとすべて不活化する。	解答 »	☐
11	ノロウイルスは、寒い季節だけ発生する。	解答 »	☐
12	ノロウイルスを加熱で不活化するためには、75℃以上で1分以上の加熱が必要である。	解答 »	☐
13	ノロウイルスに感染すると、2～3時間で発症する。	解答 »	☐
14	ノロウイルスの不活化には、100ppmの濃度の「次亜塩素酸水」が有効である。	解答 »	☐

15	家庭内で家族が下痢・おう吐などノロウイルス感染を疑われる症状が出たが、本人は症状が無いので調理に従事しても心配は無い。	解答 »	☐
16	パンや鰹節、海苔などの食材ではノロウイルス食中毒は心配しなくても良い。	解答 »	☐
17	犬や猫もヒトのノロウイルスに感染する。	解答 »	☐
18	乳幼児の下痢やおう吐からノロウイルス感染症が発生することがある。	解答 »	☐
19	ノロウイルスは、お風呂で感染することがある。	解答 »	☐
20	ノロウイルス患者の衣類や寝具は、他の洗濯物と一緒に洗濯しても心配ない。	解答 »	☐
21	ノロウイルスは、感染すると重篤な症状となり、死亡者が出ることも多い。	解答 »	☐
22	ノロウイルスは、抗生物質の投与で治療する。	解答 »	☐
23	ノロウイルス感染症患者からは、治療後1か月が経過しても便にノロウイルスが含まれることがある。	解答 »	☐
24	衣類などに付着したノロウイルスは、アイロンがけで不活化することができる。	解答 »	☐
25	ノロウイルスは、手指を介した二次汚染が起こりやすい。	解答 »	☐
26	ノロウイルスは、ヒトの小腸上部で増殖するので、患者のふん便や吐物には大量のウイルスが排出される。	解答 »	☐
27	ノロウイルスは、乾燥状態や液体の中で長期間安定である可能性があり、水中では60日～728日生存すると言われている。	解答 »	☐
28	ノロウイルスは、カーペット、ステンレススチール、ポリ塩化ビニール及び陶器の上でも長期間生存できる。	解答 »	☐
29	ノロウイルスによるおう吐症状は突然現れるので、トイレに間に合わない。	解答 »	☐
30	ノロウイルスの発症までの潜伏期間は、一般に24～48時間とされており、発症後は一般的に1～2日程度継続した後に治癒する。	解答 »	☐

31	ノロウイルス発症者の多くは、3～4週間程度は体内にノロウイルスが存在し、長期的にウイルスを排出しているので、症状が改善した後も、しばらくの間は直接食品を取り扱う作業を行わないことが望ましい。	解答 »	
32	下痢やおう吐等の症状がある方は、食品を直接取り扱う作業に従事させてはいけない。復帰する際には、検便で陰性を確認することが望ましい。	解答 »	
33	ノロウイルスは、乾燥すると容易に空中に漂い、これが口に入って感染することがある。	解答 »	
34	ノロウイルスは、温度が低いほど安定で、より生存性が長くなる。	解答 »	
35	ノロウイルスの主な症状は、咳・頭痛・発熱である。	解答 »	
36	ノロウイルス食中毒では、焼成後のパンでも原因食品になることがしばしば発生している。	解答 »	
37	カキが原因食品となる場合では、ほとんどが生食が原因であり、焼ガキやカキフライなどの加熱品では原因となることはない。	解答 »	
38	あさりやしじみは二枚貝であるが、ノロウイルスの原因食品になったことはない。	解答 »	
39	二枚貝のノロウイルス汚染の元々の汚染源は、感染者の便である。	解答 »	
40	ノロウイルス感染患者から排出されるノロウイルスは、症状がなくなれば感染力はなくなっているので調理に復帰できる。	解答 »	
41	ノロウイルスに感染すると、必ずおう吐・下痢・発熱などの症状がでるため、症状がない場合は感染を疑わなくても良い。	解答 »	
42	調理器具や食器の消毒には、「次亜塩素酸ナトリウム」200ppm液への浸漬のほか、85℃以上1分間以上の熱湯処理も有効である。	解答 »	
43	家族に感染者がいる場合は、周りの家族は症状がなくとも不顕性感染している可能性があるため、調理作業に従事すべきではない。やむを得ず調理作業に従事する場合には、検便検査で陰性を確認することが望ましく、また、その後の感染の可能性も考慮して厳重に手洗いをし、使い捨て手袋を着用する等細心の感染予防対策をすべきである。	解答 »	
44	おう吐や下痢の症状があったため医療機関を受診したところ、感染性胃腸炎と診断されました。ノロウイルスの診断ではなかったため、症状が治まったら職場に報告せず厨房の仕事をして良い。	解答 »	
45	ノロウイルスでおう吐した時の処理でまず最初に行うことは、窓を開けて換気することである。	解答 »	

46	「次亜塩素酸ナトリウム」の希釈には作り置きできるように、大きめで手に入れやすい透明なペットボトルの空容器を使い、容器には薬品名を大きく書いて誤使用のないようにする。	解答 »	
47	公共のトイレ（デパートや映画館のトイレなど）は不特定多数の人が利用していてノロウイルスに汚染されている可能性が高いため、なるべく利用しないか、利用後は丁寧な手洗いが必要である。	解答 »	
48	万が一客がおう吐した場合の清掃は、調理やホールのスタッフ以外の者が行う方がよい。	解答 »	
49	ノロウイルスを発症しておう吐した場合、口の中にはウイルスが残っているが唾液で死滅するため問題はない。	解答 »	
50	ノロウイルスは、手洗いを丁寧に行わなくても、調理用手袋を使用すれば食中毒を発生させることはない。	解答 »	



食品衛生問題集 (新人教育)

解答と解説



✂
キリトリ線

食品衛生問題集（ノロウイルス）

解答と解説

- | | | | |
|----|------|--------------------------|--|
| 1 | 解答 » | ☐ | 食材にノロウイルスが含まれる例としては、カキなどの二枚貝の消化器内に蓄積しているケースがある。これが生食されたり、加熱不十分で食中毒となることがあるが、発生割合としては10%以下である。過半の事例は調理従事者からの手指を介した汚染とされている。 |
| 2 | 解答 » | ☐ | ノロウイルスに類似した形態であるネコカリシウイルスを代替ウイルスに用い、4℃、室温（約20℃）及び37℃で保管後のウイルス感染価を調べた実験では、4℃保存で2か月間、室温保存で1か月間程度感染性を有していることが報告されている。 |
| 3 | 解答 » | ☐ | 保育園や幼稚園、福祉施設等での発生例の多くは、発生時期等からノロウイルスによるもの（ノロウイルス感染症）であると推測されています。 |
| 4 | 解答 » | ☐ | 200ppmに希釈した次亜塩素酸ナトリウムでの消毒が効果的である。
なお、「次亜塩素酸ナトリウム」は金属を腐食させるので、消毒後は二度拭き（水拭きと乾拭き）が必要である。 |
| 5 | 解答 » | ☐ | ノロウイルスの不顕性感染が常にあるかもしれないことを前提として、手洗いや作業をすることが必要。 |
| 6 | 解答 » | ☐ | 加熱後に二次汚染することで食中毒となる事例が多く発生している。 |
| 7 | 解答 » | ☐ | ノロウイルスに効果のあるアルコール消毒剤が市販されているが、完全に不活化できるわけではないので、器具類には他の消毒方法を用い、アルコール消毒剤については補助的に用いた方が良い。
手指については、十分に手洗いをした後、アルコール消毒剤を使うことでよりノロウイルスを減らす効果がある。 |
| 8 | 解答 » | ☐ | ノロウイルスに感染後、成立する遺伝子特異的な免疫の持続期間は、6か月～2年程度と考えられている。このため1シーズン中でも違う型のノロウイルスに感染することがある。 |
| 9 | 解答 » | ☐ | ノロウイルスは、低温により不活化することはなく、常温よりも冷蔵・冷凍の方がむしろ活性が長期間持続する。 |
| 10 | 解答 » | ☐ | 減らすことはできるが、不活化はしない。ノロウイルスの感染予防の基本は手洗いである。
石けん（ハンドソープ）を使用した手洗いでは、30秒間のモミ洗いと15秒間の流水でのすすぎを複数回繰り返すことが効果的である。2回繰り返すと、ノロウイルスの残存率を約0.0001%まで減らすことができたとする実験結果がある。 |
| 11 | 解答 » | ☐ | ノロウイルス食中毒は一年を通して発生がみられる。11月頃から増加しはじめ、12月～翌年1月が発生のピークになる傾向があるものの、暖かい時期でもノロウイルス食中毒が発生したことがある。 |

12	解答 »		ノロウイルスの不活化には、85～90℃で90秒以上の加熱が必要である。 カキ料理などでは、中心温度がこの温度・時間のとおり加熱されていることを確認する必要がある。
13	解答 »		ノロウイルスの潜伏時間は、個人差があるが概ね24～48時間であり、2006年3月～2009年2月の間に国内で発生した99の食中毒事例の平均潜伏時間は29～40時間の者が約80%を占めていた。
14	解答 »		100ppmでは不活化には不十分とされている。特に汚染が強い場所では1000ppm、それ以外の場所は200ppmの「次亜塩素酸ナトリウム」を使用する必要がある。
15	解答 »		家庭内で発症者が出た場合、すでに感染していることが考えらるので、調理従事は好ましくない。
16	解答 »		過去に、これらの食材でノロウイルス食中毒が発生もしくは疑われた事例がある。 これらは二次汚染によるものと考えられている。
17	解答 »		ヒトのノロウイルスは、犬や猫には感染しない。
18	解答 »		乳幼児のおう吐下痢症はロタウイルスによるものが多いと言われてきたが、令和2年10月からロタワクチンが定期接種となり、乳幼児のロタ感染症はほとんど見られなくなり、逆にほとんどがノロウイルス感染症となったと考えられる。 また、以前から家庭内感染により営業施設での食中毒につながった報告例も多い。
19	解答 »		患者が湯船につかり、その後入浴した人が感染することがある。このため、感染者もしくは感染の可能性がある者の入浴は、家族の中で最後に入浴し、湯舟の湯は廃棄する必要がある。
20	解答 »		ノロウイルスは洗濯洗剤だけでは不活化せず、同時に洗濯中の他の洗濯物に付着する可能性があるため、汚染された洗濯物は他の物と一緒に洗濯しない。
21	解答 »		病院や社会福祉施設でノロウイルスの集団感染が発生している時期に、当該施設で死者が出たことがあります。しかし、もともと疾患や体力の低下などにより介護を必要としていた方などが亡くなった場合、ノロウイルスの感染がどの程度影響したのか見極めることは困難です。 なお、吐いた物を誤嚥することによる誤嚥性肺炎や吐いた物を喉に詰まらせて窒息する場合など、ノロウイルスが関係したと思われる場合であっても直接の原因とはならない場合もあります。



キリトリ線

22	解答 »		ノロウイルスには治療薬がなく、対症療法のみで自然治癒を待つことになる。
23	解答 »		小児科病棟における院内集団感染事例、保育所集団感染事例及び病院外来での散発発生事例の3つのノロウイルス感染事例に関して、成人又は小児に分けて感染者の糞便中のウイルス排出期間を追跡した調査の結果、成人では約3週間、患児のウイルス排出期間は1か月以上、長い症例では6か月間ウイルスが検出された。
24	解答 »		スチームアイロンで消毒する場合、一ヶ所2分間静置して加熱する必要があるため、衣類の素材の耐熱性に注意が必要。
25	解答 »		食中毒発生事例では、未加熱（生食）や加熱不良より二次汚染によるものの方が多い。
26	解答 »		ノロウイルスはヒトの腸管内の胃に近い小腸でのみ増殖可能である。このため、小腸から胃への逆流により胃からの吐物にノロウイルスが大量に含まれ排出されることがある。 また便には1gあたり最大で10億個のウイルスが含まれていることがある。
27	解答 »		問題文のとおり。
28	解答 »		問題文のとおり。
29	解答 »		トイレに間に合わないことがあるため、手近な袋やごみ容器などでおう吐物を受けて、厨房や施設の汚染を最小限にする必要がある。また、おう吐場所の周辺は、ノロウイルスの飛沫で汚染されているため、その場に置かれていた食材は廃棄するなどし、厨房や施設全体を消毒する必要がある。
30	解答 »		症状は2日程度で治まることが多いが、便への排出は、3,4週間程度持続することが多い。 人によっては1ヶ月以上持続することもある。
31	解答 »		感染者が調理作業に復帰するためには、PCR法による検便検査を行い、一定期間を空けて2回以上陰性となっていることを確認する必要がある。



キリトリ線

32	解答 »		感染者が調理作業に復帰するためには、PCR法による検便検査を行い、一定期間を空けて2回以上陰性となっていることを確認する必要がある。
33	解答 »		ノロウイルスは10～100個の経口摂取で感染することがある。
34	解答 »		問題文のとおり。
35	解答 »		ノロウイルスの主な症状は、吐き気・おう吐・下痢・腹痛・発熱である。
36	解答 »		感染者が焼成後に使い捨て手袋で袋詰めを行ったケースや、素手でパンにまぶす、きな粉と砂糖を混ぜ合わせたケースで発生している。これらはいわゆる二次汚染である。
37	解答 »		カキの加熱調理では、食感にこだわり85℃～90℃で90秒以上の加熱に達しないことも多く、加熱調理品でも原因食品になることがある。カキの場合、ノロウイルスはその内部に多く存在するため、表面加熱では不十分で、中心温度が85～90℃かつ90秒以上の加熱が必要である。
38	解答 »		あさりやしじみでも酒やたれに漬け込む、加熱をしない調理法で原因となることがある。また、冷凍あさをピラフに使用し加熱不足で食中毒が発生したことがある。
39	解答 »		感染者の便とともに排出されるウイルスは、下水処理場に至り多くは処理されるが、一部は河川を下って海に流れ込む。それを二枚貝が海水と併せて取り込み、消化器の中腸腺に蓄積することで二枚貝のノロウイルス汚染が起きる。
40	解答 »		ノロウイルスは、症状が治まっても1週間以上、長い時は1か月以上ウイルスをふん便中に排出することがあるので、症状が治まってもすぐには調理に復帰するのは避けるべき。PCR法による検便検査を実施して、陰性を確認してから復帰しなければならない。
41	解答 »		症状のない不顕性感染も多い。
42	解答 »		問題文のとおり。
43	解答 »		問題文のとおり。



キリトリ線

44	解答 »		通常、医療機関ではノロウイルスの検査は行わないので、感染性胃腸炎やウイルス性胃腸炎と診断する。また、65歳以上または3歳未満の子供は保険診療で簡易検査ができるため検査をすることがあるが、感度が低い場合があり陰性でもウイルスを排出していることがあるので注意が必要である。
45	解答 »		おう吐物処理は、処理者を感染から守るため、まず窓を開けるなどして換気し、その後、使い捨て手袋、マスク等を着用して行うことが望ましい。
46	解答 »		多くの事業場では問題文のように透明容器で希釈した次亜塩素酸ナトリウム溶液を用意することが多い。ただし透明な容器で光があたるところに保存すると、消毒薬の濃度が1か月で2/3まで減少し効果が保証されなくなる。このため希釈液は冷蔵庫内などの冷暗所に保管し、早めに消費することにより常時作り立ての希釈水を用意することが望ましい。
47	解答 »		問題文のとおり。
48	解答 »		おう吐物の清掃は、調理やホールスタッフ以外の者が行う方が良い。これは、それ以後に二次汚染による食中毒発生の可能性を低くするためである。
49	解答 »		ノロウイルスを発症しておう吐した場合、口の中にはウイルスが残っているため、水はねしないように注意しながら歯磨き、うがい、洗顔をすることが必要。
50	解答 »		手洗いが不十分でノロウイルスが手に残り、調理用手袋を着用する時に手袋表面を汚染したことによる大規模な食中毒の発生事例がある。



キリトリ線

衛生管理の重要性

飲食物を摂取することは、人が生きていくためには必要なことです。食品はヒトの栄養として体を形作ったり、維持するために必須ですが、稀に害となる成分を含むことがあります。それらは有害なウイルスや細菌、寄生虫などであったり、毒魚や毒きのこといった毒成分を含んでいる場合などです。

人は昔から試行錯誤を繰り返しながら、これらの有害成分から身を守る知恵をつけてきました。それらは特定の食材を避けることであったり、守るべき調理法であったり、様々な手順・しきたりといったものに集約されてきました。これらは総じて食品衛生という分野でとらえられています。

こういったことから、食品の加工・調理に携わる方々には、食品衛生の知恵をつけていただく必要があります。

今回、ノロウイルスに特化した問題集を作成しましたが、これは近年の食中毒事件数及び患者数を鑑みて、ノロウイルスを原因とするものが最多であるからです。

これを機会として、これ以外の危害要因についても知恵を増やしていただきたいと思います。