

令和2年10月

# 食品健康影響評価のためのリスクプロファイル ～ノロウイルス～

(予防編)

# 講師紹介

## 山本茂貴 (やまもとしげき)

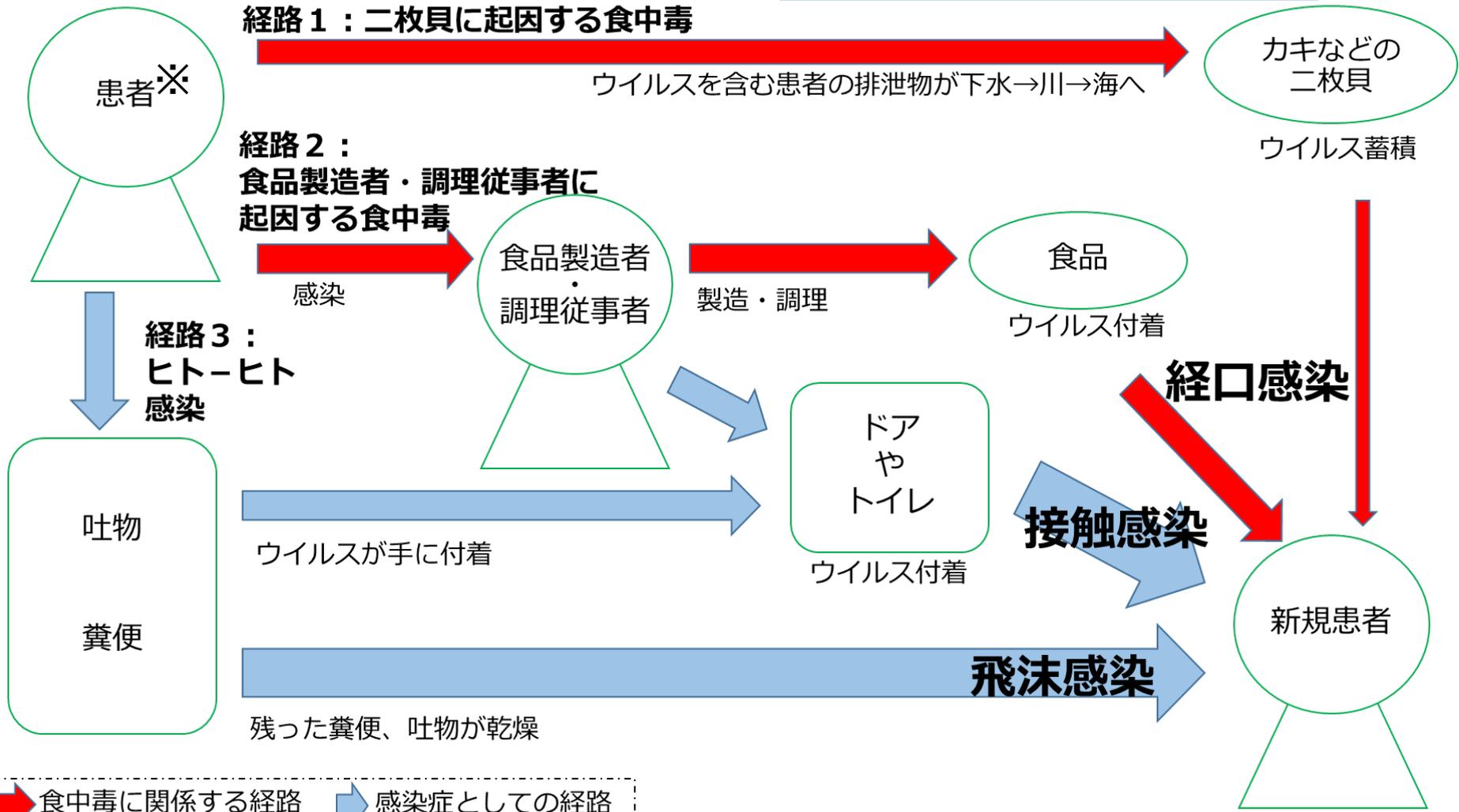


- 昭和54年3月 東京大学農学部畜産獣医学科卒業
- 56年3月 東京大学大学院農学系研究科獣医学専攻修士課程修了
- 4月 国立公衆衛生院衛生獣医学部研究員
- 63年11月 東京大学農学博士
- 平成元年4月 国立公衆衛生院衛生獣医学部乳肉衛生室長
- 12年7月 国立感染症研究所食品衛生微生物部長
- 14年4月 国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部長  
(平成25年 3月まで)
- 25年4月 東海大学海洋学部水産学科食品科学専攻教授
- 29年1月 食品安全委員会委員 (現職)

# ノロウイルスの感染経路

RP: vi

リスクプロファイルの対応するページ番号



➡ 食中毒に関する経路    ➡ 感染症としての経路

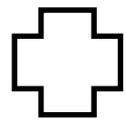
※不顕性感染者を含む

# 予防対策—食中毒予防の原則—

## 食中毒予防の3原則

(つけない、増やさない、加熱する)

**つけない** 食品に汚染させない  
**加熱する** 加熱して、死滅させる



## 日頃からの健康管理 手洗いの徹底

(調理場にウイルスを持ち込まない)



手洗い・うがいは、  
インフルエンザ対策  
としても有効

ノロウイルスは食品中で増えないが、他の食中毒菌を増やさないためにも  
温度管理は重要

# 予防対策—ノロウイルス感染を防ぐために—

- きちんと手洗い
- 消毒は塩素系の消毒剤・漂白剤  
(成分が次亜塩素酸ナトリウムのもの) を  
説明通りに希釈して使う
- 加熱して食べる “85～90℃で90秒間以上”
- 自分が感染したら、とにかく拡げない！  
手洗い、トイレ掃除、トイレは履物を変える、  
外出しない、食品を扱わないetc



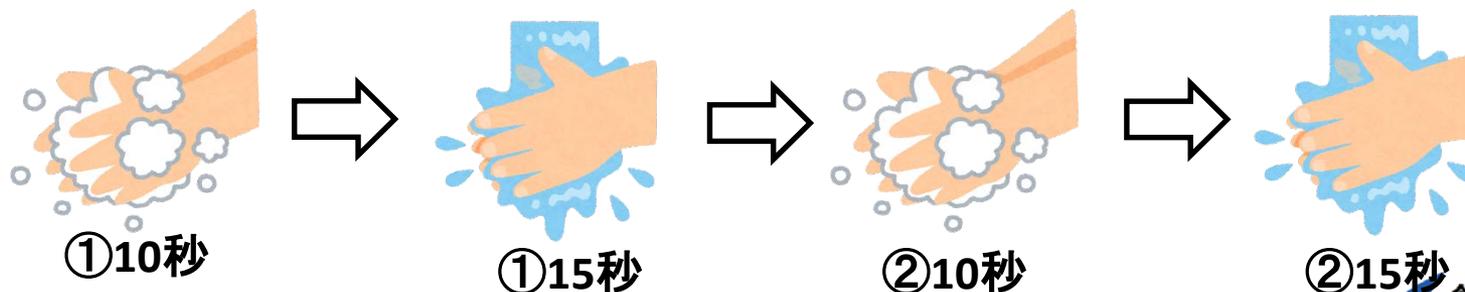
きちんと手洗い

# 手洗いの目安

RP:60

手洗いの方法	残存ウイルス数 (手洗いなしと比較した残存率)
手洗いなし	約1,000,000個
流水で15秒手洗い	約10,000個 (約1%)
ハンドソープで10秒又は30秒もみ洗い 後、流水で15秒すすぎ	約100個 (約0.01%)
ハンドソープで60秒もみ洗い後、 流水で15秒すすぎ	約10個 (約0.001%)
ハンドソープで10秒もみ洗い後、 流水で15秒すすぎを2回繰り返す	約数個 (約0.0001%)

手洗いの時間・回数による効果（ノロウイルスの代替指標としてネコカリシウイルスを用い、手洗いによるウイルス除去効果を検討）（森功次 他 2006）（R P P 60表47）

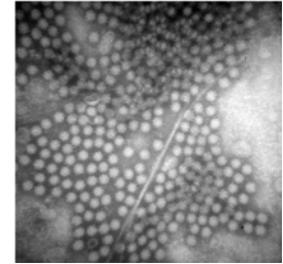


消毒は塩素系の消毒剤・漂白剤

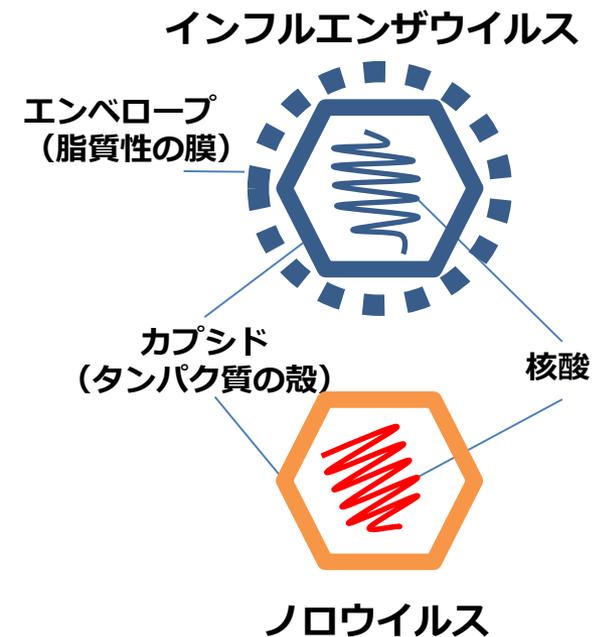
# ノロウイルスの形状

RP:2-4, 11-12

- 30～40 nm前後の球形
- 非常に小さい
- 付着した場合、洗浄等により落ちにくく、空気中に浮遊しやすい
- エンベロープ（脂質性の膜）がないため、**アルコールが効きにくい。**



<埼玉県衛生研究所提供>



## ■ 消毒剤等での不活化

- ① 50ppm以上の次亜塩素酸ナトリウム溶液で、ノロウイルスの不活化に有効
- ② アルコール（エタノール、イソプロパノール）の場合、70%の濃度では不活化効果が確認されなかった

「ノロウイルスの消毒には次亜塩素酸ナトリウム溶液」

加熱して食べる

“85～90℃で90秒間以上”

## ■加熱によるノロウイルスの不活化

- コーデックス委員会が定めたノロウイルスの不活化条件※（85℃～90℃で90秒以上）は、WHO等が規定するA型肝炎ウイルスの不活化条件（85℃,1分間）を参考に設定している。
- コーデックスのガイドラインを受け、厚生労働省は、大量調理施設衛生管理マニュアルを改正（「ノロウイルス汚染のおそれのある食品の場合は85～90℃で90秒間以上」を追加）

※食品中のウイルスの制御のための食品衛生一般原則の適用に関する  
ガイドラインCAC/GL 79-2012

自分が感染したら、とにかく広げない！

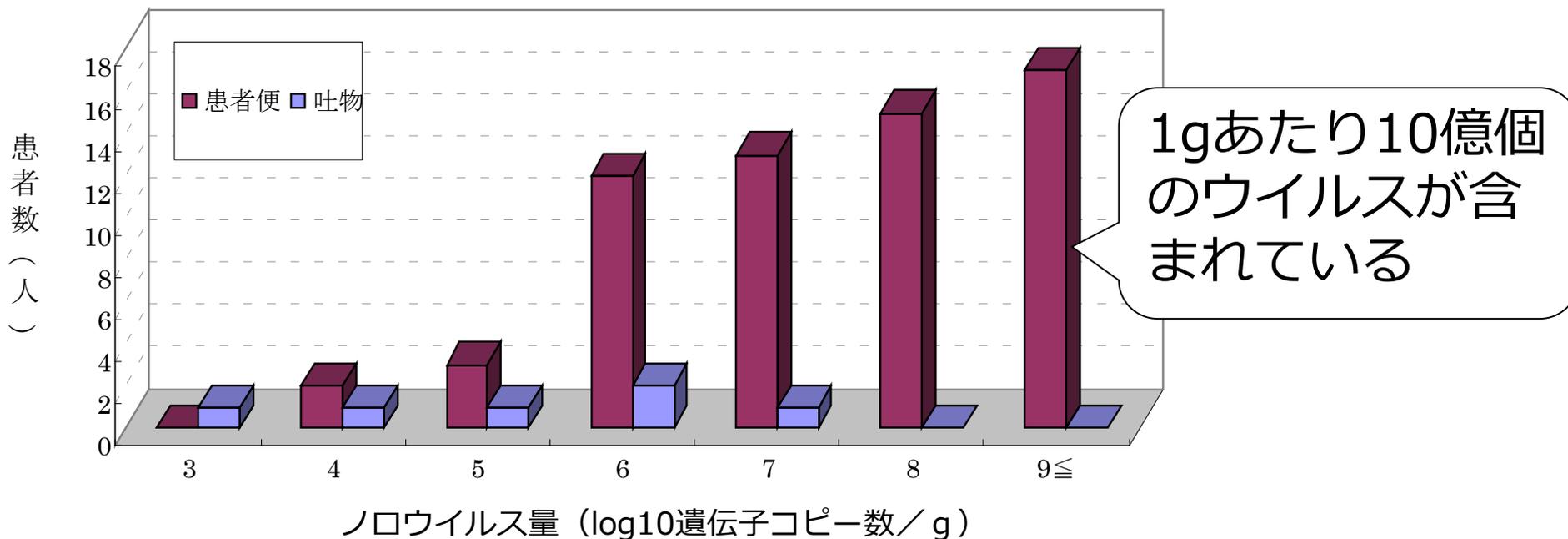
# 引き起こされる疾病の特徴

RP:14-15,17

- 主症状：下痢、おう吐、発熱、おう気、腹痛
- 潜伏期間：24～48時間
- 多くは1～2日で自然回復
  - ※症状が消えた後も長期間ウイルスの排出が続く
- 乳幼児、高齢者、免疫不全等の抵抗力の弱い者は、重症となることがある
- 高齢者は、おう吐物による誤嚥性肺炎や窒息による死亡例がある
- 免疫持続時間は、6ヶ月  
－2年程度と考えられている



糞便やおう吐物の中に大量にウイルスが排出される



## ウイルス飛散防止のため

# トイレはフタを閉めてから流しましょう

# 症状が消えた後も長期間ウイルスの排出が続く

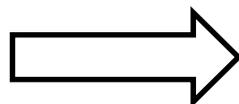
RP:35

ノロウイルス消失期間の調査結果 (R P P 35表33)

消失期間	成人		保育園児	
	不顕性感染者 (調理従事者) n = 39	発症者 (食中毒等) n = 19	不顕性感染者 n = 8	発症者 n = 4
7日以下	5	0	1	0
8~14日	12	1	1	0
15~21日	14	11	1	1
22~28日	4	5	3	2
29日以上	4	2	2	1

# (参考) 糞便やおう吐物は適切に処理しよう

## おう吐物の処理方法 (群馬県ウェブサイト)



<http://www.pref.gunma.jp/07/p07110013.html>

## 吐物処理の手順 (例) (大分県ウェブサイト)

[https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/283254\\_1143130\\_misic.pdf](https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/283254_1143130_misic.pdf)

群馬県感染症情報

### ノロウイルス感染症を予防しよう!!

#### <床などに飛び散った患者の嘔吐物の処理方法>

ノロウイルス感染症患者の便や嘔吐物中には、大量のノロウイルスが存在します。適切に処理しましょう。

- ◇処理をする前に
1. 周囲にいる人を離れた場所へ移動させ、窓を開けるなど換気します。
  2. 嘔吐物の飛散を防ぐため、新聞紙やペーパータオルなどで覆います。
  3. 嘔吐した人に対する対処を行います
  4. 嘔吐物の処理を行います。  
[1, 3はできれば同時進行で、嘔吐物の処理は最少人数で行います。嘔吐物は素手で触らない(手袋を使用)]

日ごろより用意しておくもの



#### 塩素系消毒液(1,000ppm)を約3L作成する方法



作りたい濃度	作り方			作成	
	原液の濃度	希釈倍率	→	原液	水
0.1% (=1,000ppm)	1%	10倍	→	330	
	6% の場合	60倍	に作る	50	水 3L に入れる
	12%	120倍		25	

- ・嘔吐物の処理は1,000ppmでお願います。
- ・塩素系消毒液は漂白作用があります。
- ・必ず手袋をして肌などに直接触れないようにお願いします。

1. マスク、使い捨てのガウンまたはエプロン、手袋をする



2. バケツに消毒液を作り、その中に新聞紙やタオルなどを浸す



3. まず、新聞紙で嘔吐物を取り除き、次にタオルで拭く



4. 拭き取った新聞紙やタオルはビニール袋へ入れる



5. 全て入れ終わったビニール袋の口をしっかりと縛る



6. 嘔吐物入りのビニール袋を別のビニール袋へ入れる



7. 同じ袋に使用した手袋なども一緒に入れ、しっかりと縛る

8. 嘔吐物を拭き取った場所は、消毒薬で濡らせたタオルなどでしばらく(10~30分)覆っておく  
※塩素系消毒薬は金属を腐食させるため、よく拭き取り、10分くらいしたら水で拭く
9. しっかりと手洗い、うがいをする

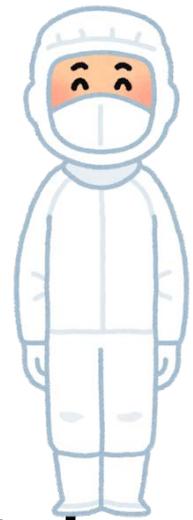
\*この情報に関するお問い合わせ先：群馬県感染制御センター（群馬県衛生環境研究所）  
TEL：027-232-4881

食品を扱う人は、

「感染しているかも」

という気持ちで常にしっかり対策を！

参考：大量調理施設衛生管理  
マニュアル（厚生労働省）



- 家族が感染した場合も、勤務先に報告しよう
- 自分が感染したら、
  - ・ まずは休む
  - ・ ノロウイルスを保有していないことが確認されるまで、食品を扱わない（違う業務をする）

# (参考) 新型コロナウイルスとノロウイルスの感染予防

対策		ノロウイルス	新型コロナウイルス
	手洗い	○	○
拡大防止	接触感染対策	○	○
	飛沫感染対策	○	○
	(食品を介した)経口感染対策	○	×
消毒	次亜塩素酸ナトリウム	○	○
	エタノール	×	○

**ノロウイルスと新型コロナウイルスは  
同時に感染予防できます**

さらに詳しく知りたい方は

---

「基礎知識編」 「事例編」 も  
どうぞご視聴ください