

第3回 ウィルス性食中毒のリスク低減策

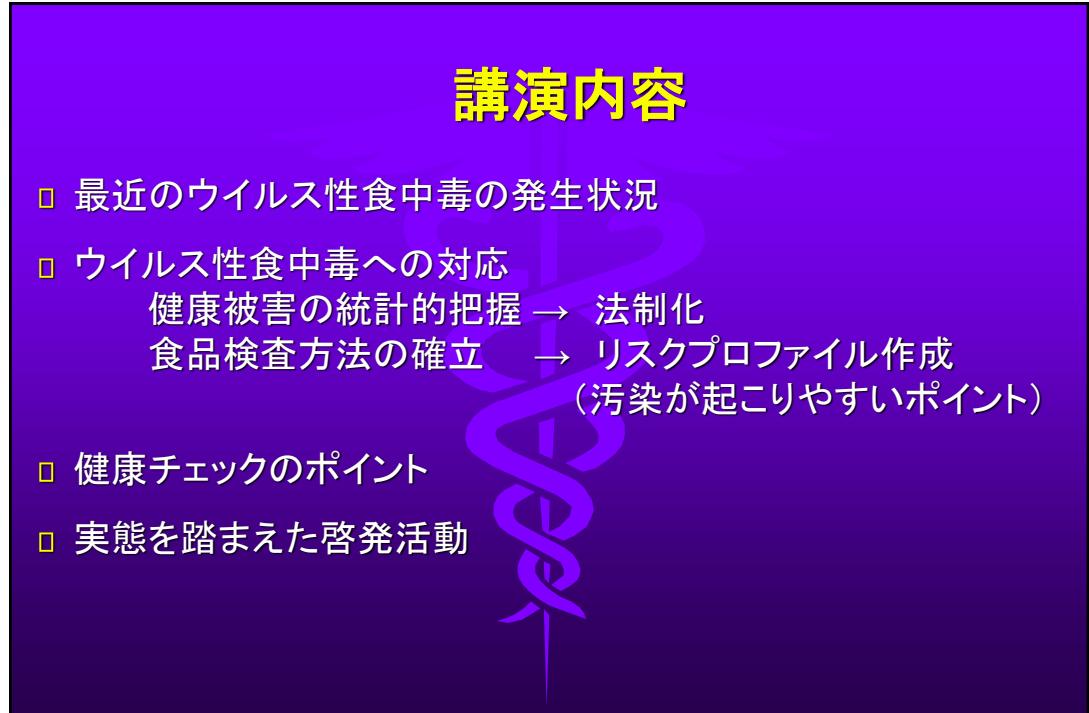
食品衛生におけるノロウイルス対策の急所

斎藤博之（秋田県健康環境センター）

開示すべき利益相反(COI)はありません

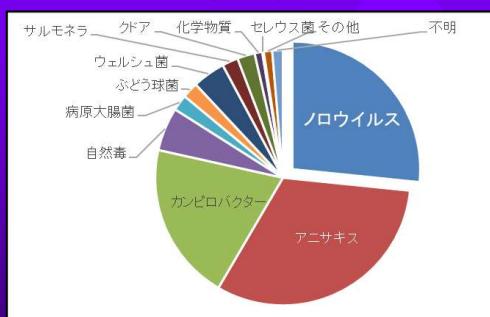
講演内容

- 最近のウィルス性食中毒の発生状況
- ウィルス性食中毒への対応
 - 健康被害の統計的把握 → 法制化
 - 食品検査方法の確立 → リスクプロファイル作成
(汚染が起こりやすいポイント)
- 健康チェックのポイント
- 実態を踏まえた啓発活動

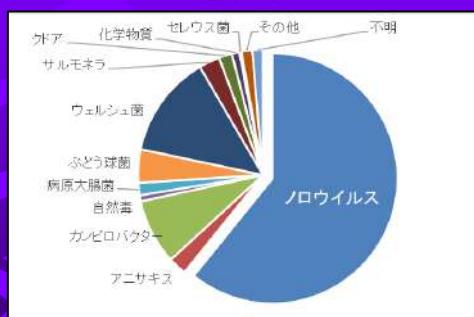


食中毒の原因物質(令和6年)

事例数



患者数



ノロウイルス: 27% (第2位)

1,073事例中、276事例

ノロウイルス: 61% (第1位)

14,229人中、8,656人

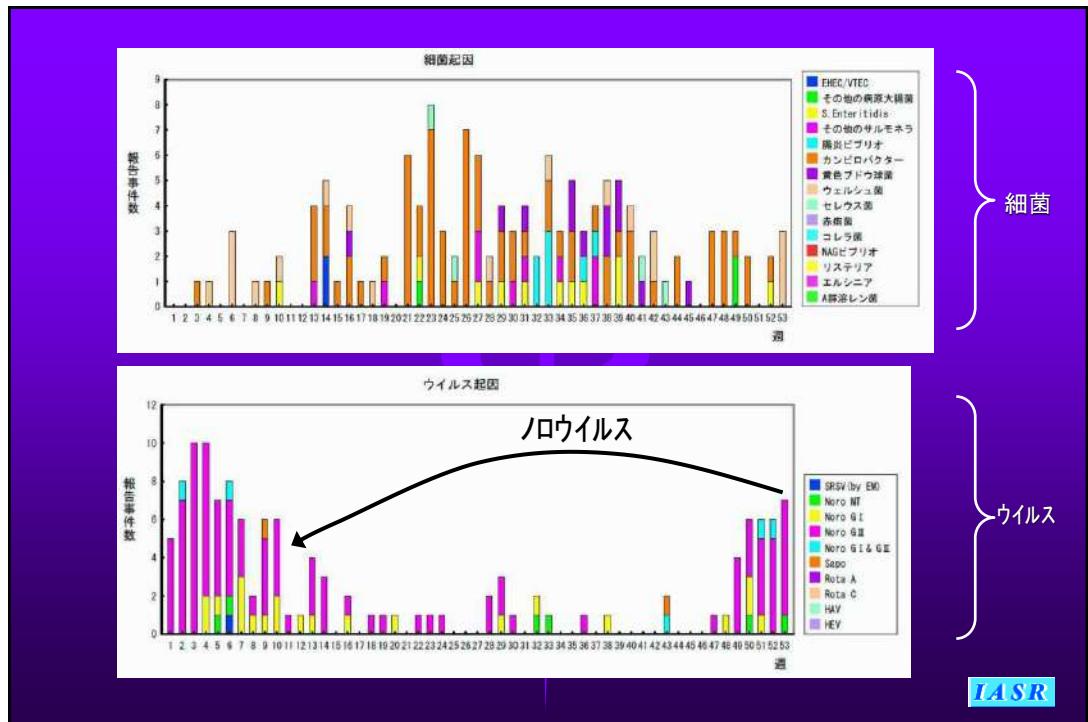
コロナ前後でどう変わったか

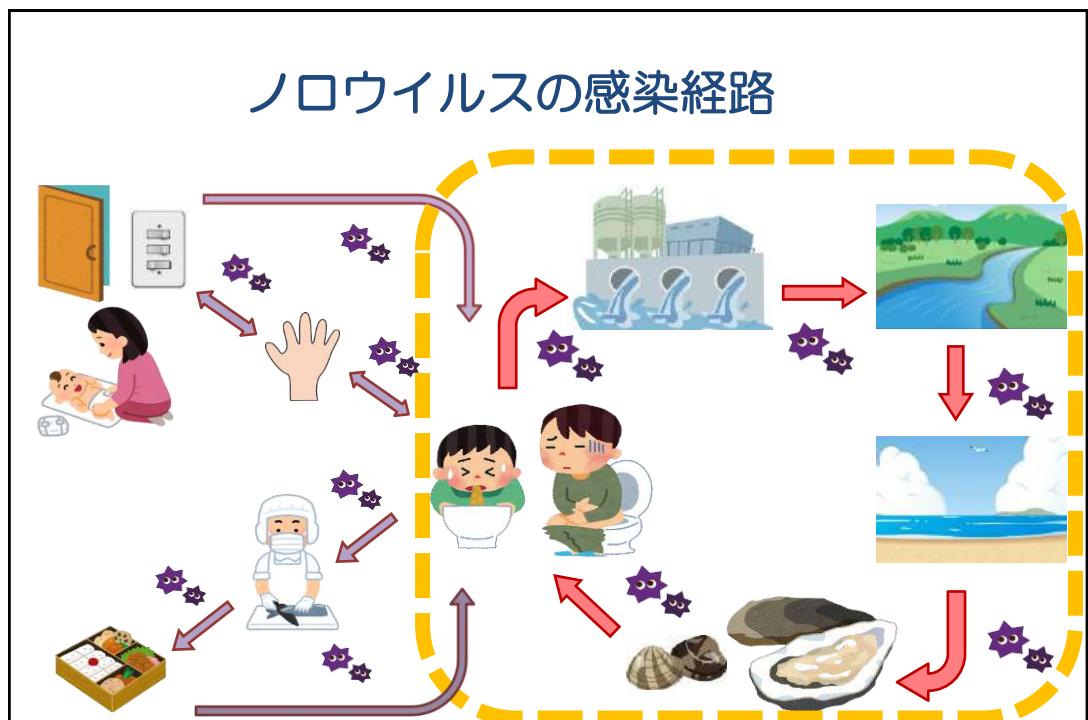
事例数

	令和4年	令和5年	増減	令和6年	令和7年(8月1日時点)	割合(%)
事例総数	962	1,021	6% 増	1,037	565	
細菌	258	311	21% 増	320	106	19
ウイルス	63	164	156% 增	277	295	52
寄生虫	577	456	21% 減	355	136	24

患者数

	令和4年	令和5年	増減	令和6年	令和7年(8月1日時点)	割合(%)
患者総数	6,856	11,803	72% 増	14,229	11,137	
細菌	3,545	4,501	27% 増	4,369	874	8
ウイルス	2,175	5,530	154% 增	8,685	9,643	87
寄生虫	669	689	3% 増	694	279	3





食中毒原因物質 導入史

1947
日本国憲法 施行

1964
東京オリンピック

1978
成田空港 開港

1995
地下鉄サリン事件

2011
東日本大震災

2020
新型コロナ流行

194

19

50

1960

19

70

980

199

0 2

000 2010

202

1

1948
食品衛生法 施行

1952
食中毒統計開始
・サルモネラ
・黄色ブドウ球菌
・その他の細菌
・化学物質
・自然毒

1961
食中毒原因物質追加

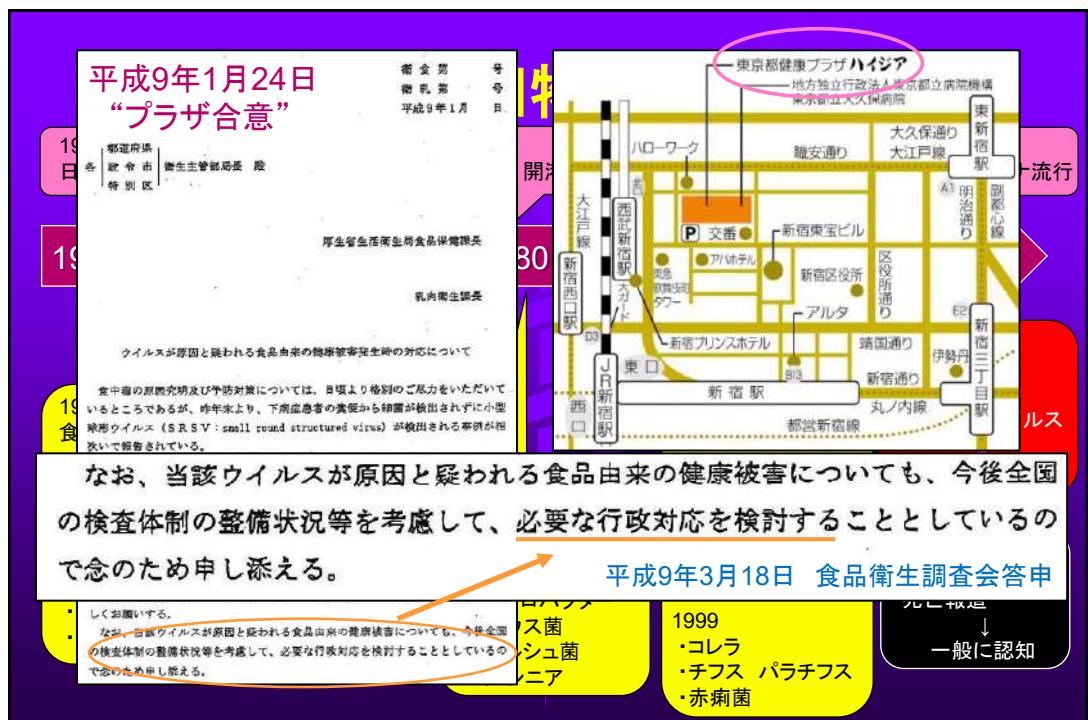
ベトナム戦争勃発

1982
食中毒原因物質追加
・カンピロバクター
・セレウス菌
・ウェルシュ菌
・エルシニア

- 1997
食中毒原因物質追加
 - ・腸管出血性大腸菌
 - ・A群溶連菌
 - ・クリプトスピロジウム
 - ・小型球形ウイルス
(SRSV)
 - ・その他のウイルス
- 1999
 - ・コレラ
 - ・チフス パラチフス
 - ・赤痢菌

2004
名称変更
小型球形ウイルス
↓
ノロウイルス

2005 福山市老人施設 死亡報道 ↓ 一般に認知



食中毒原因物質 導入史

1947 1964 1978 1995 2011 2020

病因物質の追加等)平成9年5月30日公布

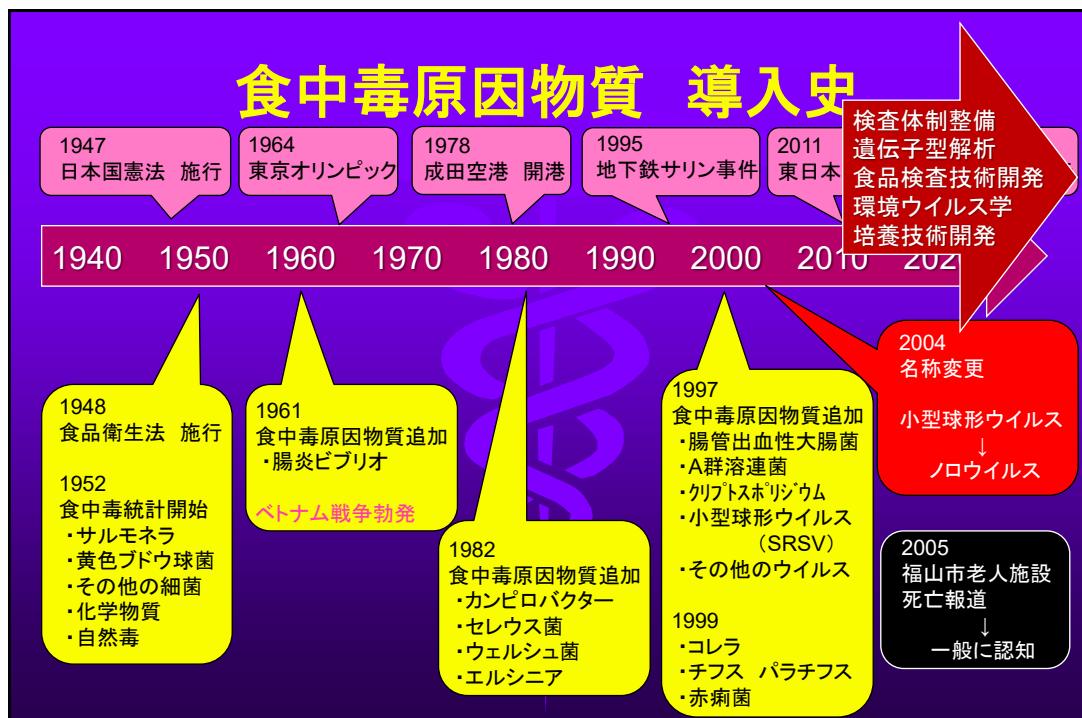
食中毒事件票の改正(食中毒病因物質の追加等)平成9年5月30日公布

1 食品衛生法施行規則の一部を改正する省令の施行について
(平成九年五月三〇日付け衛食第一五五号)
 (各都道府県知事・各政令市市長・各特別区区長あて厚生省生活衛生局通知)

食品衛生法施行規則(昭和二三年七月一三日厚生省令第二三号)の一部が、食品衛生法施行規則の一部を改正する省令(平成九年五月三〇日厚生省令第四九号)により、別添のとおり改正されたので、左記の事項に十分留意の上、貴管下関係者に対する周知徹底をはじめ、その運用に遺憾のないようにされたい。
 記

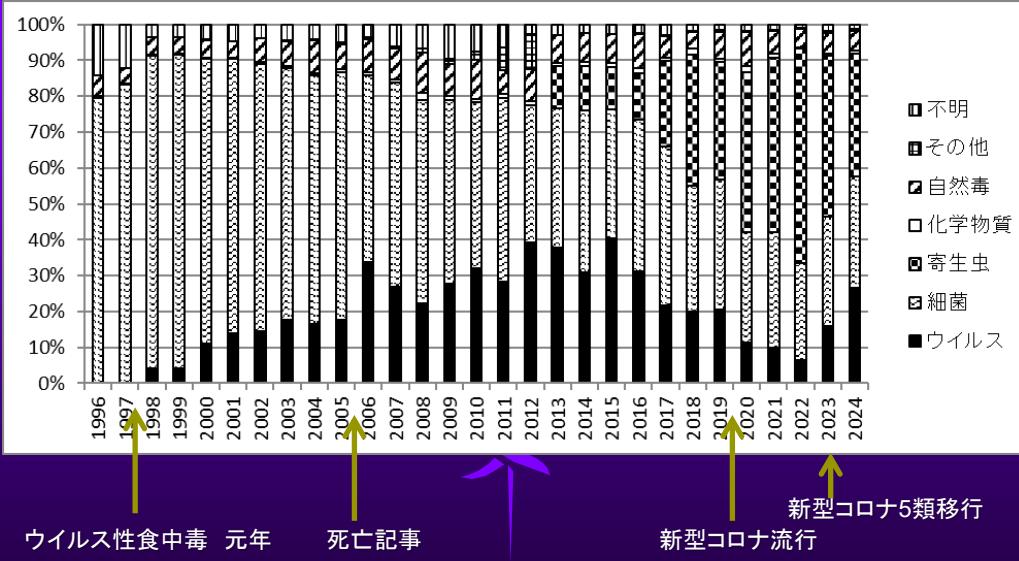
第一 改正の趣旨
 近年の検査技術の向上、検査方法の知見の累積等に伴い、食品に起因する健康被害の中で、病原細菌は検出されないものの、電子顕微鏡等によって、小型球形ウイルス(SRSV:small round structured virus)等のウイルスが検出される事例が報告してきた。特に、昨年末には、小型球形ウイルスが原因と疑われる食中毒事件が相次いで報告されたところである。
 このため厚生省において実態調査を実施するとともに、食品衛生調査会食中毒部会において必要な対応を検討してきたが、平成九年三月一八日に食品衛生調査会から厚生大臣に対して、小型球形ウイルスを食中毒事件票による報告の対象とすることによりその発生状況を把握すること等が適当である旨の意見提出書がなされたことを受け、今般、食中毒事件票を改正し、病因物質の種別の欄中に小型球形ウイルスを加えたものである。
 また、昨年八月に腸管出血性大腸菌感染症が伝染病予防法(明治三〇年法律第三六号)に基づく指定伝染病に指定されたことに伴い、腸管出血性大腸菌を、病因物質の種別の欄中において、その他の病原大腸菌と分類することとしたほか、近年の食中毒発生状況を踏まえ、原因施設の欄の項目の見直しを行う等の所要の改正を行った。

小林四



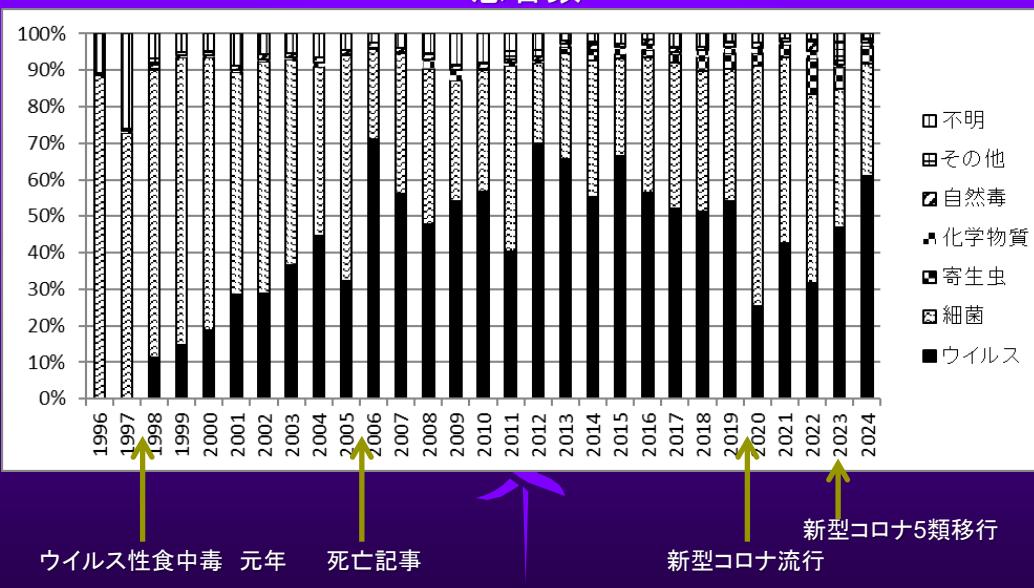
食中毒原因の変遷

事例数



食中毒原因の変遷

患者数



前史から見えてきた問題点

- 食品衛生法施行から79年
- ノロウイルスが認知されてから21年(2005年の死亡報道から)
- 細菌とは全く異なる原因物質 → 細菌の一種と誤解される
- 食中毒予防三原則(付けない・増やさない・やっつける)は細菌を想定している
- 予防三原則を遵守しているからこそ、落とし穴にハマる
- ウィルスの特性を考慮した啓発が必要

食中毒予防三原則を検証する

対策	効果	注意点
付けない	○	微量(100~1,000個)でも感染する
増やさない	×	食品中では増えないので意味が無い
やっつける	△	加熱調理も油断できない

2009年 居酒屋チェーン店事例(ノロウイルス検出)



ウイルスによる腐敗は絶対に起こらない→味・臭いに変化無し

ウイルス性食中毒に鮮度は関係無い

食中毒予防三原則を検証する

対策	効果	注意点
付けない	○	微量(100~1,000個)でも感染する
増やさない	×	食品中では増えないので意味が無い
やっつける	△	加熱調理も油断できない



とにかく加熱さえすれば大丈夫……のはずが！？

食品中のウイルス検出法の開発



汚染実態が見えてきた

食安発第1012001号
平成19年10月12日

各〔都道府県知事〕 殿
保健所設置市長
特別区長

厚生労働省医薬食品局食品安全部長

ノロウイルス食中毒対策について

ノロウイルス食中毒対策について（提言）

平成18／19年シーズンにおいて、ノロウイルスによる食中毒件数が大幅に増加したことに鑑み、平成19年8月17日、食品衛生分科会食中毒部会が開催されたところ

平成19年10月12日
農林水産省・食品衛生審議会
食品安全分科会食中毒部会

5 調査研究
ノロウイルスの高感度・迅速検出法及び不活化方法の開発、食品のノロウイルス汚染実態調査、調理従事者等の不顕性感染の実態調査、嘔吐物等による感染の疫学的分析等に関する調査研究を進める。

食品のウイルス検査の課題

□ 様々な形状の食品

　　固形・液状・練り物・油物……

□ 様々な含有成分

　　蛋白質・炭水化物・脂質・塩類・pH……

□ 様々な食中毒起因ウイルス

　　ノロ、サポ、A型肝炎……しかも培養できない

目標設定

「どのような食品でも、どのようなウイルスでも検査ができるようにする」

平成19年11月17日：パンソルビン・トラップ法の開発スタート

パンソルビン・トラップ法

Food Environ Virol (2015) 7:239–248
DOI 10.1007/s12560-015-9191-7



ORIGINAL PAPER

Development of a Practical Method to Detect Noroviruses Contamination in Composite Meals

Hiroyuki Saito¹ · Miho Toho² · Tomoyuki Tanaka³ · Mamoru Noda⁴

Received: 13 August 2014 / Accepted: 16 March 2015 / Published online: 22 March 2015
© Springer Science+Business Media New York 2015

Abstract Various methods to detect foodborne viruses including norovirus (NoV) in contaminated food have been developed. However, a practical method suitable for routine examination that can be applied for the detection of NoVs in oily, fatty, or emulsive food has not been established. In this study, we developed a new extraction and

to identify NoV contamination in composite foods and is also possibly applicable to other foodborne viruses.

Keywords Norovirus · Sapovirus · Hepatitis A virus · Adenovirus · Food · Real-time PCR

Food and Environmental Virology, 7 (3), 239-248, 2015



612 第4章 ウィルス

③ 一般食品からのウイルス検出法（パンソルビン・トラップ法）

本法は斎藤らによって開発された一般食品からのウイルス検出法^{※8,9)}であり、焼きそば等の油成分が多い食品、ポテトサラダ等の炭水化物が多い食品など多種多様な食品に適応することができる。本法はウイルスを捕捉するために抗体を使用するが、多くの検査室ではウイルス特異的抗体は入手できないことから、ウイルス特異的抗体の代わりに、ガムマクロブリン製剤を使用することになる。その場合、患者便等由来のウイルスを用いて、本法でウイルスが回収できること（抗体陽性である）を確認しておく必要がある。本法で得られた試料には大量のブドウ球菌由来のDNAやRNAが含まれるが、それらが逆転写反応およびPCR反応等に影響し、その結果として検出率や遺伝子定量値に影響を及ぼすので、核酸抽出以降の操作について本法で得た試料での有用性を検証しておく必要がある。

なお、本法は核酸抽出操作までが一連の検査手順となっているので、核酸抽出法を含めて記載する。



島根県における食中毒事例(平成24年3月18日)

検査試料		検出ウイルス
3月17日:焼き魚		ノロウイルスGⅡ
3月17日:オレンジ		ノロウイルスGⅡ
3月18日:ソーセージ+串肉+フライ		ノロウイルスGⅡ
3月18日:オレンジ+唐揚げ		ノロウイルスGⅡ
3月19日:煮卵+かまぼこ+千切りキャベツ		ノロウイルスGⅡ
3月19日:唐揚げ+フライ		ノロウイルスGⅡ
3月19日:オレンジ+シュウマイ		ノロウイルスGⅡ
拭き取り:調理済み食品用バット		ノロウイルスGⅡ
拭き取り:包丁、まな板、シンク、作業台、ボール等 9検体		—

浜松市における給食のパンによる食中毒(平成25年1月)

児童905人が集団欠席 浜松の14校、下痢・嘔吐など

浜松市の市立小学校14校で19日、児童計905人が嘔吐や嘔吐などの症状を訴え欠席した。5人の児童が市立小学校で、2校を学級隔離にするなどを決めた。集団発症ではないという。集

浜松市中等の可能性を含め、学校給食の経路などを中心に調査を調べている。

▼35面に急速に増加、市立小学校は17日から12校を学級隔離するなどを決めた。

浜松市中等の可能性を含め、学校給食の経路などを中心に調査を調べている。

う。

14校は、主に公益財團法人人・静岡県学校給食会などが運営する。各学校で食材を仕入れ、各学校で食事を調理している。市立小学校の9校と田舎の4校、南区の1校の計14校、教職員計41人も嘔吐や下痢なども調査する。

給食パンからノロ検出

さよなら学校閉鎖継続

市中毒 派 食 松

浜松市の小学校で給食パンによるノロワイルスの汚染による問題で、市保健所は欠席した問題で、市保健所は20日、同市東区の某幼稚園で「玉子羹」が製造され、「14日の給食に納入した玉子羹」がノロウイルスを検出したと発表した。

市教委は20日、詳細な調査や、児童間の二次感染を防ぐため、21日も学校閉鎖を続けることを決めて、授業再開時期をあらためて、授業再開のための準備を行っている。浜松が給食パンを購入する市浜北区の静岡県特別支援学校でも生徒15人が20日、体調不良を訴えたが、これら、食中毒を発生させた。

市によるノロワイルスの汚染による問題で、市保健所は、保健所によると、14日に細菌検査が実施し、多数の児童が欠席した問題で、市保健所は、20日、同市東区の某幼稚園で「玉子羹」が製造され、「14日の給食に納入した玉子羹」がノロウイルスを検出したと発表した。

市教委は20日、詳細な調査や、児童間の二次感染を防ぐため、21日も学校閉鎖を続けることを決めて、授業再開のための準備を行っている。浜松が給食パンを購入する市浜北区の静岡県特別支援学校でも生徒15人が20日、体調不良を訴えたが、これら、食中毒を発生させた。

市によるノロワイルスの汚染による問題で、市保健所は、保健所によると、14日に細菌検査が実施し、多数の児童が欠席した問題で、市保健所は、20日、同市東区の某幼稚園で「玉子羹」が製造され、「14日の給食に納入した玉子羹」がノロウイルスを検出したと発表した。

市教委は20日、詳細な調査や、児童間の二次感染を防ぐため、21日も学校閉鎖を続けることを決めて、授業再開のための準備を行っている。浜松が給食パンを購入する市浜北区の静岡県特別支援学校でも生徒15人が20日、体調不良を訴えたが、これら、食中毒を発生させた。

市によるノロワイルスの汚染による問題で、市保健所は、保健所によると、14日に細菌検査が実施し、多数の児童が欠席した問題で、市保健所は、20日、同市東区の某幼稚園で「玉子羹」が製造され、「14日の給食に納入した玉子羹」がノロウイルスを検出したと発表した。

市教委は20日、詳細な調査や、児童間の二次感染を防ぐため、21日も学校閉鎖を続けることを決めて、授業再開のための準備を行っている。浜松が給食パンを購入する市浜北区の静岡県特別支援学校でも生徒15人が20日、体調不良を訴えたが、これら、食中毒を発生させた。

和歌山県御坊市・食中毒の検体

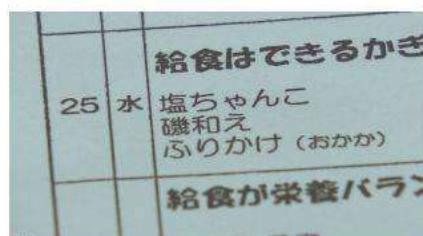
平成29年2月2日搬入

磯和え(3調理ロット)： ホウレンソウ・モヤシ・チクワ・海苔



集団食中毒「磯あえ」からノロウイルス 和 歌山 御坊

2月1日 19時48分



和歌山県御坊市で、子どもなど700人以上が下痢などの症状を訴えた集団食中毒で、市の給食センターで調理され冷凍保存されていた「磯あえ」からノロウイルスが検出されました。和歌山県は調理の過程でウイルスが混入し、食中毒を起こした疑いがあると見て調べています。

和歌山県御坊市では先月26日から翌日にかけて、市が管轄する合わせて15の小中学校や幼稚園に通う子どもや教職員700人以上が、下痢やおう吐などの症状を訴え、患者の便からノロウイルスが検出されました。

県は、市の給食センターが提供した給食が原因の集団食中毒と断定し、調査を進めた結果、先月25日に調理され冷凍保存されていた磯あえから、ノロウイルスが検出さ

「キザミのり」に関連したノロウイルス食中毒事例

和歌山県御坊市 発生日: 1月26日 患者数: 763名 原因食事: 1月25日の給食 (メニュー) 塩ちゃんこ、醤和え(キザミのり使用)、ご飯、牛乳 検食の醤和えからノロウイルスを検出	東京都立川市 発生日: 2月17日 有症者数: 1,098名※2月24日 時点 原因食事: 2月16日の給食 (メニュー) 親子丼(キザミのりのせ)、うど入りすし汁、いよかん、牛乳 仕入れ先に保管されていた同じ賞味期限の未開封キザミのりからノロウイルスを検出	東京都小平市 ①A小学校 発生日: 2月22日 患者数: 26名※3月3日時点 原因食事: 2月21日の給食 (メニュー) 炊き込みご飯、キザミのり、手作りさつまあげ、冬野菜汁、牛乳 ②B小学校 発生日: 2月25日 患者数: 39名※3月3日時点 原因食事: 2月24日の給食 (メニュー) きんひらご飯、キザミのり、鮭のなんばん漬け、わかめ入り野菜スープ、いちご、牛乳 B小学校の検食のキザミのりからノロウイルスを検出
大阪府内の飲食店 発生日: 2月18日 患者数: 101名※3月10日時点 原因食事: 原因施設で調製された弁当 久留米市内の事業所 発生日: 1月26日 患者数: 39名 原因食事: 原因施設で提供された給食		
6施設で同一製造者が加工した「キザミのり」を使用		

Ministry of Health, Labour and Welfare 25

平成29年3月16日 薬事・食品衛生審議会 食中毒部会

秋田事例1

事例1 概要
(2020年1月25~27日)

介護老人保健施設Aにおける胃腸炎発症者

	1月25日	1月26日	1月27日	
	21:00~24:00	0:00~12:00	12:00~24:00	0:00~6:00
入所者		4	2	1
通所者		1		
施設職員	2	1		
計	2	6	2	1

発症者合計 11名

発症ピークは弁当喫食から36~48時間後

秋田事例1

NoVの検査結果

介護老人保健施設A

患者便 8検体 (全員からNoV検出)

(厨房委託業者C)

調理従事者便 6検体

厨房拭き取り 6検体

弁当製造業者B

調理従事者便 3検体

1人からNoV検出

厨房拭き取り 5検体

弁当残品 12検体

3検体からNoV検出

患者便、弁当調理従事者便、弁当残品からNoVが検出された

1月20日にカキ喫食
(無症状)

本講演

秋田事例1

提供された弁当



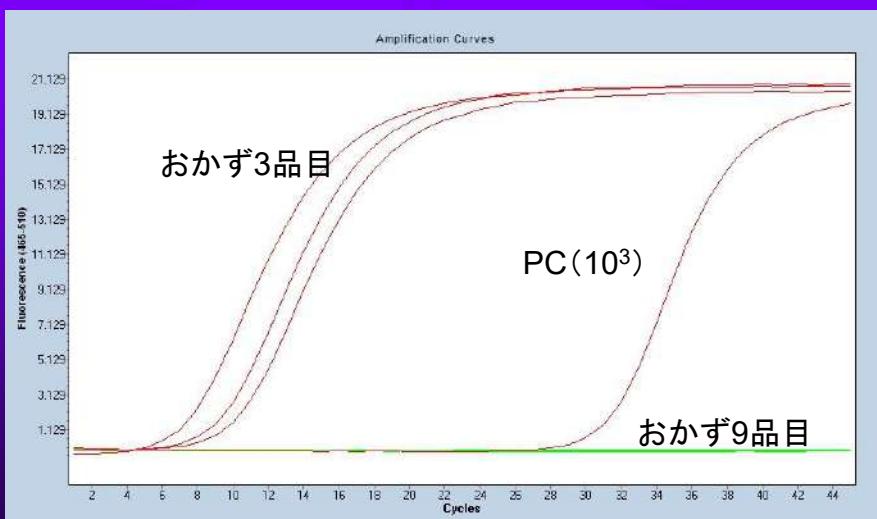
秋田事例1

パンソルビン・トラップ法による検査



秋田事例1

Nested real-time PCRによる検出



秋田事例1

NoVが検出された食品



胡麻豆腐



鰯フライ



チキンステーキ
ガーリックトマトソースがけ

秋田事例1

弁当のウイルス検査結果

おかず品目	Nested real-time PCR	定量(copies/g食品)
玉子焼き	—	
銀鮭焼き	—	
シュウマイ	—	
海老のチリソース煮	—	
胡麻豆腐	+	35
茶碗蒸し	—	
鰯フライ	+	48
チキンステーキ ガーリックトマトソースがけ	+	定量できず
煮込みハンバーグ	—	
ブロッコリー・ポテト・人参	—	
ポテトサラダ	—	
モカケーキ・いちごミルクケーキ	—	

秋田事例1

調理工程

各メニューの調理工程については以下のとおり。←

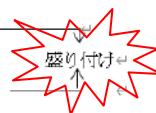
【胡麻豆腐】 (調理：■) ←

☆1月23日←

胡麻豆腐の素(粉末)をお湯で溶かす → 型に入れて固める → 冷蔵保存 ←

☆1月24日←

冷蔵保存した胡麻豆腐 → カット



味噌、砂糖、白だし、すりごま、醤油を混合してタレを作成

【鶏フライ タルタルソース】 (調理：■) ←

☆1月24日←

鶏フライ：既製品を天ぷら鍋で冷凍のまま揚げる → 放冷

タルタルソース：既製品



秋田事例1

調理工程

【チキンステーキ ガーリックトマトソース】 (調理：■) ←

☆1月23日←

にんにく：みじん切り → 炒める←

トマトソース缶 ←

ケチャップ ←

砂糖 ←

ソース ←

→ 煮込む → 放冷 → 冷蔵保存 ←

☆1月24日←

チキンステーキ：冷凍の既製品をオーブンで加熱

再加熱 ←

放冷 ←



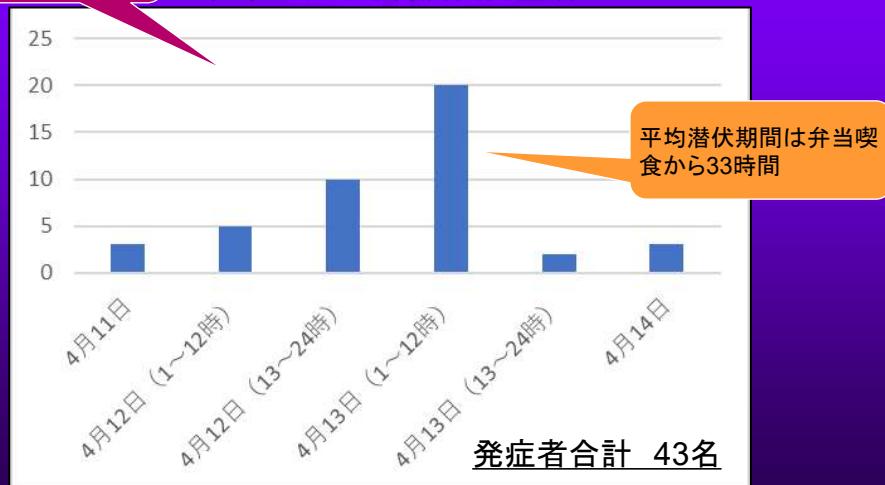
秋田事例2

4月11日の昼食
弁当喫食者58名

事例2 概要

(2021年4月11日)

仏事における胃腸炎発症者



秋田事例2

NoVの検査結果

仏事参加者

患者便 6検体 (全員からNoV検出)

弁当製造業者

調理従事者便 5検体
厨房拭き取り 10検体
弁当残品 10検体
(2検体からNoV検出)
2人からNoV検出

患者便、弁当調理従事者便、弁当残品からNoVが検出された

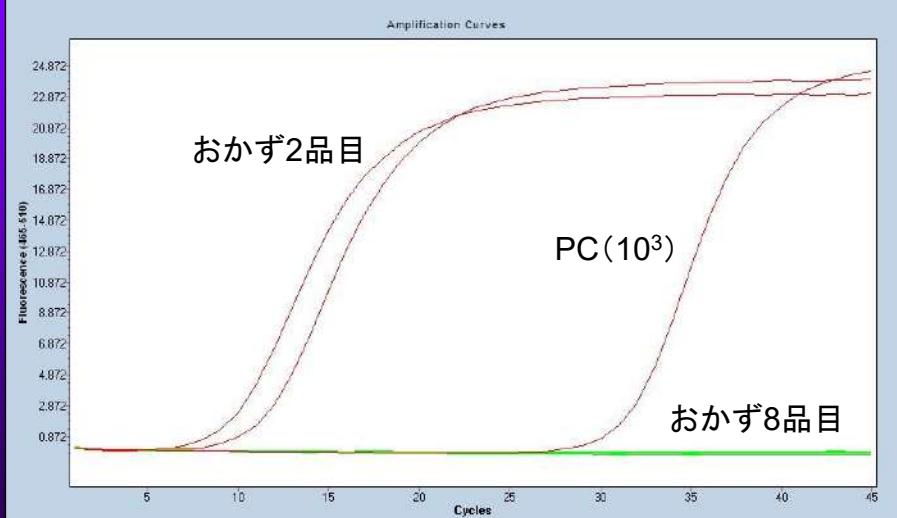
無症状

本講演

秋田事例2

弁当残品

Nested real-time PCRによる検出



秋田事例2

弁当残品 内訳



食品の種類、調理・製造の方法

サーモン塩焼き

日時	工程	担当者
4月11日 7:00	カット	[REDACTED]
7:30	加熱	[REDACTED]
9:00	盛り付け	[REDACTED]

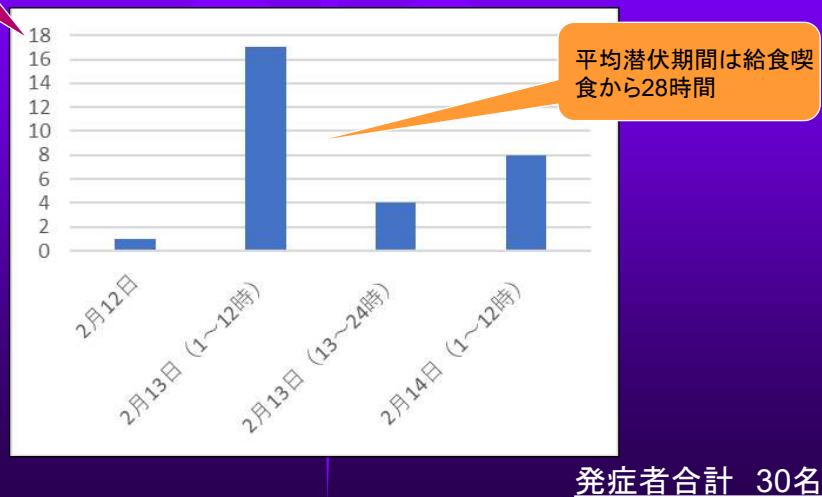


秋田事例3

2月12日の昼食
給食喫食者83名

事例3 概要

(2022年2月14日)
介護施設ショートステイにおける胃腸炎発症者



秋田事例3

NoVの検査結果

ショートステイ利用者

患者便 10検体

全員からNoV検出

給食施設

調理従事者便 9検体

保管検食 23検体

1人からNoV検出

1検体からNoV検出

患者便、給食調理従事者便、保管検食からNoVが検出された

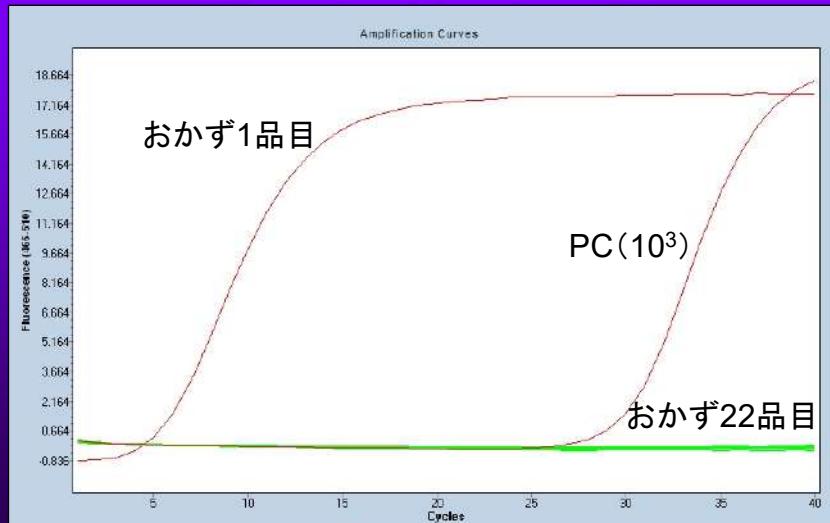
本講演

2月10～12日：従事者本人は無症状（家族に嘔吐下痢症状あり）

2月12日夕方 調理終了後：従事者本人が嘔吐下痢を発症

秋田事例3

保管検食 Nested real-time PCRによる検出



秋田事例3

保管検食 品目一覧

No.	検食の品目	重量(g)	
1	魚+大根おろし	25.87	2月11日朝
2	人参+カリフラワー	19.42	
3	パスタ	18.29	2月11日昼
4	チキン卵とじ	22.51	
5	ゼンマイ+人参+切干大根	21.14	
6	紅ショウガ	5.23	
7	トマト	16.46	
8	リンゴ煮	40.65	
9	塩サケ or ミニエル	48.52	2月11日夜
10	シュウマイ	36.93	
11	もやし 野菜煮つけ	33.81	
12	魚 柚漬け	37.59	2月12日朝
13	切干大根	27.25	
14	味噌たれ	9.31	
15	大根おろし	11.88	2月12日昼
16	魚 味噌漬け	48.62	
17	ポテトサラダ	33.65	
18	マカロニ+舞茸	22.16	
19	かまぼこ or 寒天	21.00	
20	チキンソテー	47.64	2月12日夜
21	ベーコン野菜炒め	47.76	
22	エビホウレンソウ炒めもの	47.83	
23	トマト 野菜のおひたし	34.06	

秋田事例3

保管検食(一部抜粋)

2月11日調理分



2月12日調理分

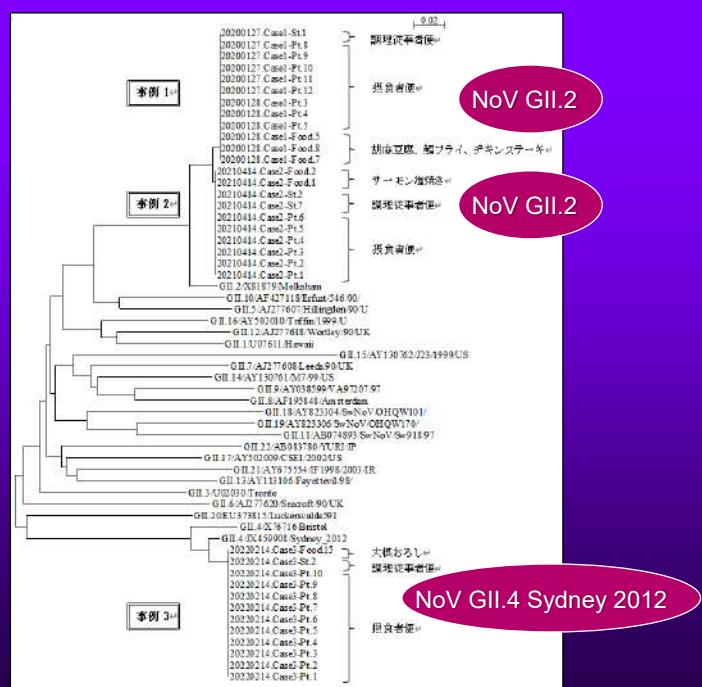


NoV検出

事例1 事例2 事例3

遺伝子解析

患者・調理従事者・
食品検体から検出さ
れたNoVの塩基配
列は一致した



秋田事例4

事例概要

発生場所： 病床数366床の総合病院(4つある病棟全て)

給食提供： 1日495食

発生日時： 2023年2月15日～2月16日

摂食者数： 165名

発症者数： 20名（入院患者19名、管理栄養士1名（試食者）

病院給食の調査で困難な点

○高齢者が多く、詳しい聞き取りが難しい

○発症者が少人数ずつ広範囲に散らばっている

○調理工程が複雑で細分化されている

→常食・シニア食・刻み食・妊婦食・小児食・腎臓病食・糖尿病食……

○食品そのものを検査しないと確たることはわからない

秋田事例4

NoVの検査結果

患者便

患者便 6検体 全員からNoV検出

給食

調理従事者便 2検体 全員からNoV検出

保管検食 38検体

1検体からNoV検出

患者便、給食調理従事者便、保管検食からNoVが検出された

症状有り！

本講演

秋田事例4

保管検食 品目一覧

2月13日

No.	品目	提供
1	ごはん	朝
2	味噌汁（豆腐・麸）	
3	ミドリ野菜（刻み）	
4	人参＆ささぎ	
5	野菜オムレツ	
6	卵焼き（刻み）	
7	大根サラダ	
8	ごはん	
9	アジの南蛮漬け	
10	大根の和え物	
11	みかん	昼
12	白桃	
13	薄切かぶの漬物	
14	ごはん	
15	キャベツと油揚げの味噌汁	
16	肉じゃが	
17	海鮮中華炒め	
18	りんご	
19	ホウレンソウのひたし	
20	野菜クズ（ブール）	

2月14日

No.	品目	提供
21	ごはん	朝
22	青菜と麸の味噌汁	
23	ごま醤油和え	
24	サツマ揚げと大根煮しめ	
25	焼きたらこ	
26	ごはん	
27	マカロニサラダ	
28	キャベツの蒸し物	
29	チョコババロア	
30	ごはん	
31	ベジタブルスープ	夕
32	ぶりの甘酒漬焼き（ブロッコリー付）	
33	ぶりの甘酒漬焼き	
34	しそ昆布	
35	もやしの梅肉和え	
36	タルタルソース	
37	パイン（刻み）	
38	野菜クズ（ブール）	

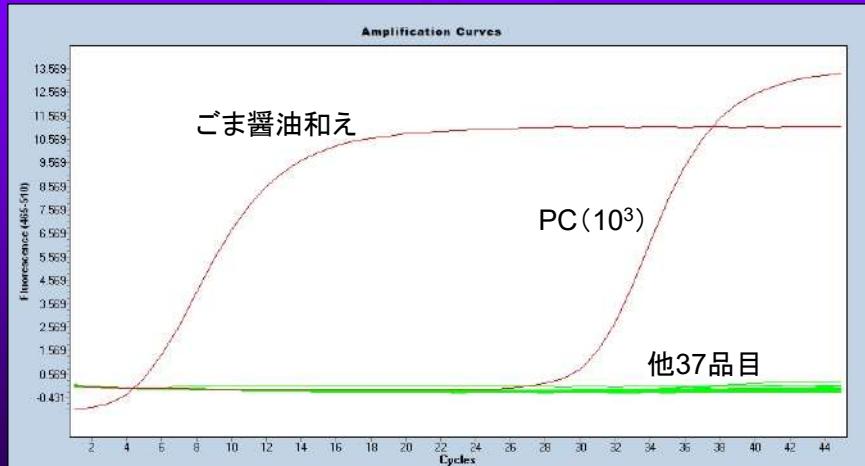
秋田事例4

搬入された保管検食



秋田事例4

Nested real-time PCRによる検出



秋田事例4

ごま醤油和え
全量: 50g
汚染量: 8 copies /g

提供

朝
昼
夕
付

発症者20名は、全員がこのメニューを食べていた

No. | 1 ごはん | 2 味噌汁 (豆腐) | 3 ミドリ野菜 | 4 人参 & ささみ | 5 野菜オムレツ | 6 卵焼き (刻み) | 7 大根サラダ | 8 ごはん | 9 アジの南蛮漬 | 10 大根の和え物 | 11 みかん | 12 白桃 | 13 薄切かぶの漬け | 14 ごはん | 15 キャベツと洋風ソース | 16 ワルニ | 17 ホウレンソウ | 18 野菜クス (ごま) | 19 野菜クス (ごま)

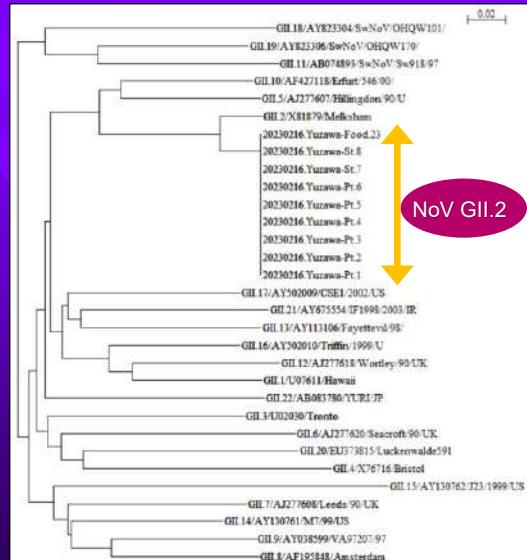
23

秋田事例4

遺伝子解析

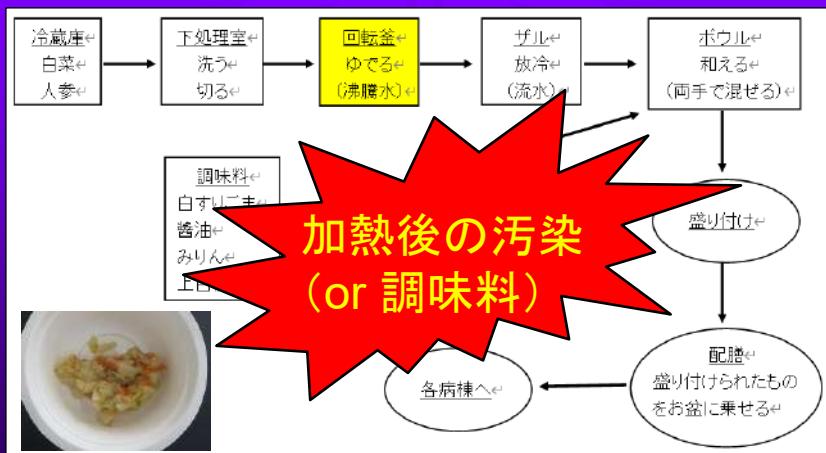
患者・調理従事者・
食品検体から検出さ
れたNoVの塩基配
列は一致した

→ GII.2



秋田事例4

「ごま醤油和え」の調理工程



秋田事例4

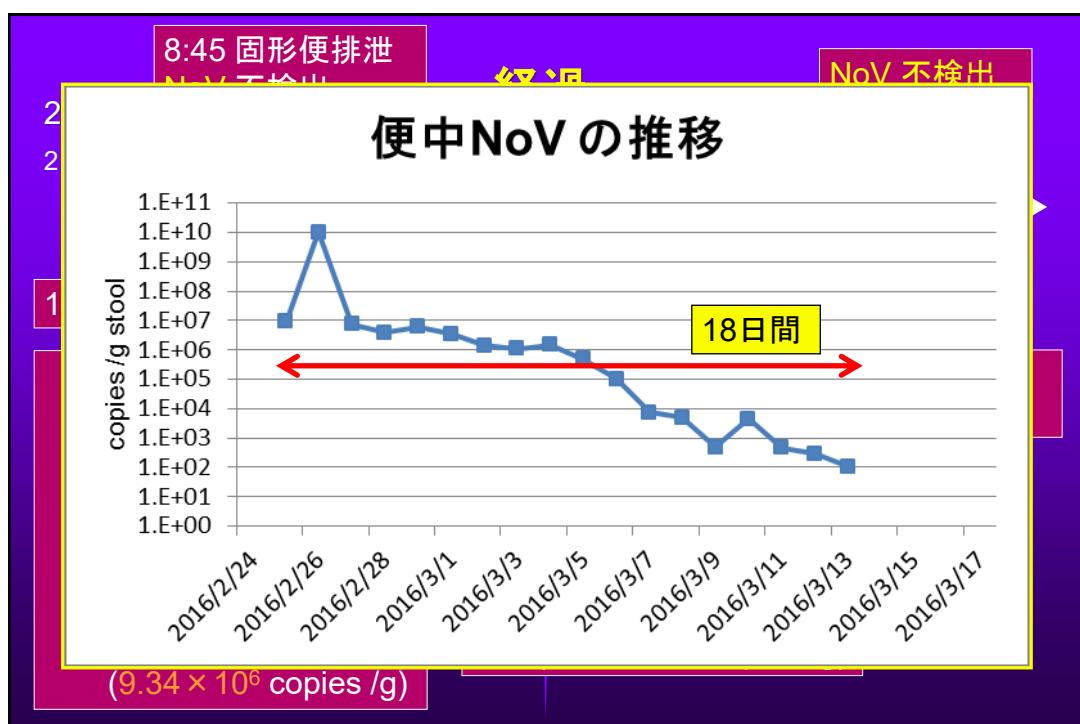
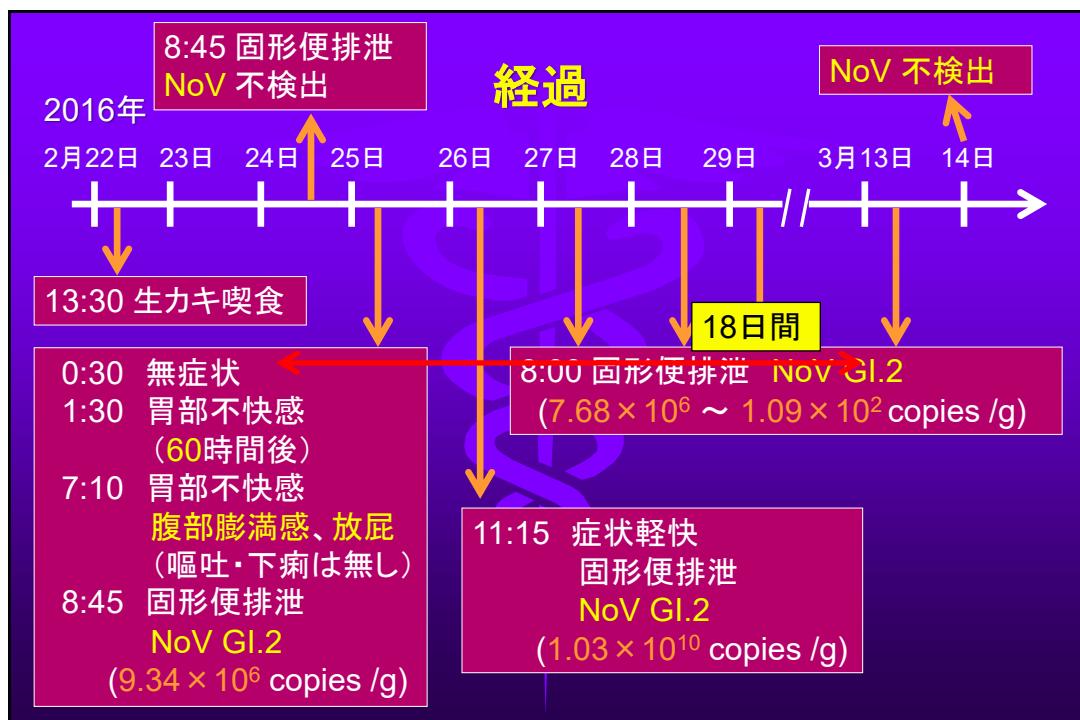
病院給食とコロナ禍

- いろいろな病気の患者が入院している
 - 個々に特別なメニューが必要
 - 調理工程が複雑
- 感染弱者もいる
 - ノロウイルスでも致命的となるリスク(誤嚥など)
- コロナ禍で状況が悪化
 - 人手不足のため症状のある人が調理に当たった
 - 外部業者の立ち入り制限
 - 非常用備蓄食も枯渇(系列病院からの支援も限界)
 - 回復した調理従事者はすぐに復帰せざるを得ず

感染するとどうなるか



激しい嘔吐と下痢、腹痛、発熱…… ??



症例から読み取れること

対策に活かせる点

- 4種類のNoVを取り込んだが、免疫記憶のない型だけが排泄された(力キ事例の特徴)
- 典型的な嘔吐や下痢ではなく、逆に便秘が主訴となつた(聞き取り調査&健康チェックにおける工夫)
- 症例は軽症で2日目に回復したが、NoVの排泄は18日間続いた(2次感染の防止)
- 「生食用」力キであつてもNoVに感染する可能性がある(啓発のポイント)

総括

- ウィルスが食中毒の原因として認知されて、わずか21年 →細菌性食中毒と同じ対応だと落とし穴にはまる
- 食中毒予防三原則には当てはまらない部分がある
- ウィルス性食中毒に鮮度は関係無い
- 加熱した後の汚染はノーマークになる
- 感染しても下痢・嘔吐が無い場合もある
→ それでもウィルスは長期間排泄される
- コロナ禍後に急増している
→ 社会活動の活発化・インバウンド
→ 手指消毒薬の普及(NoVには不適当)