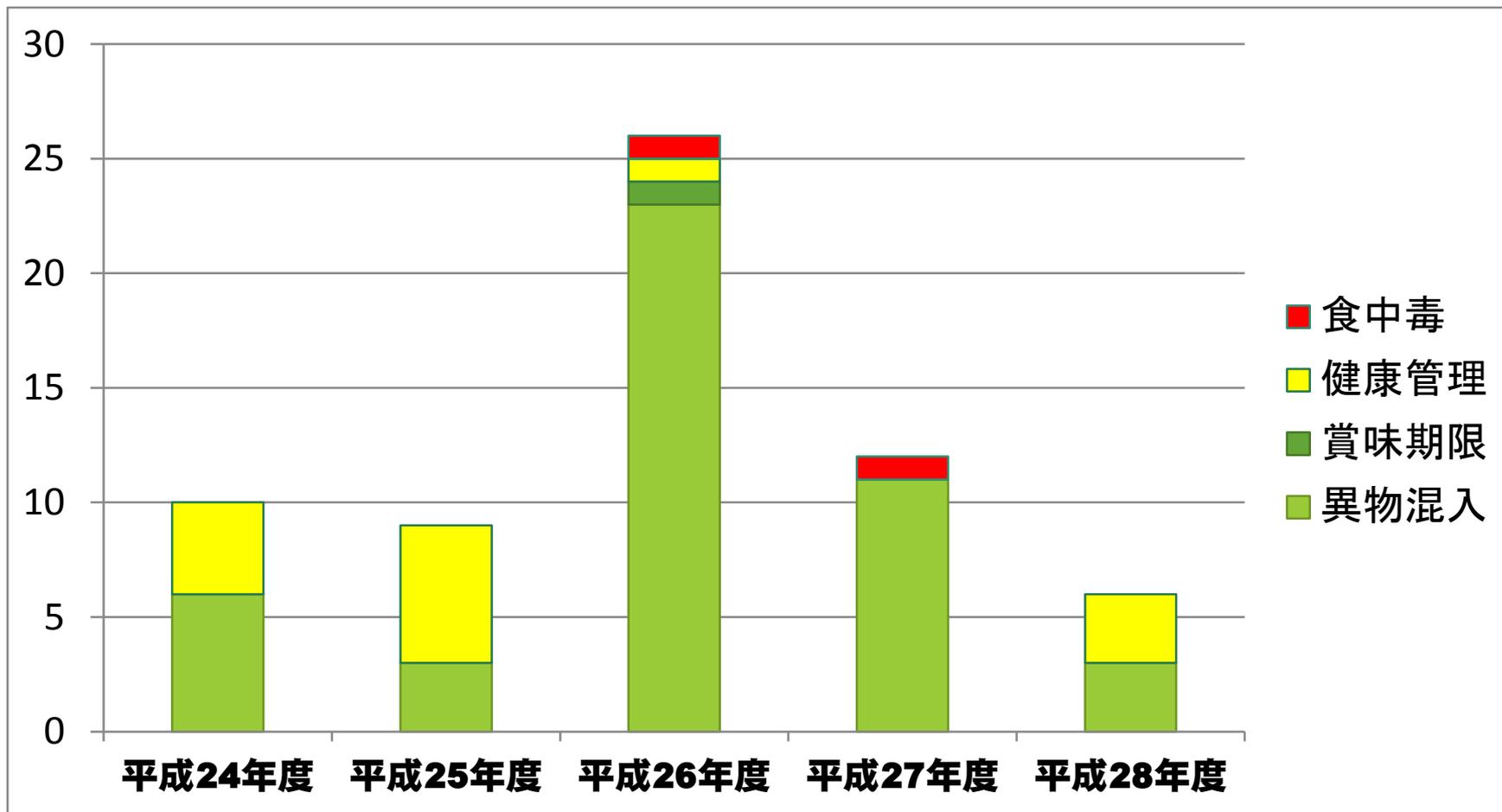


福島県学校給食の 現状と課題

教育庁健康教育課

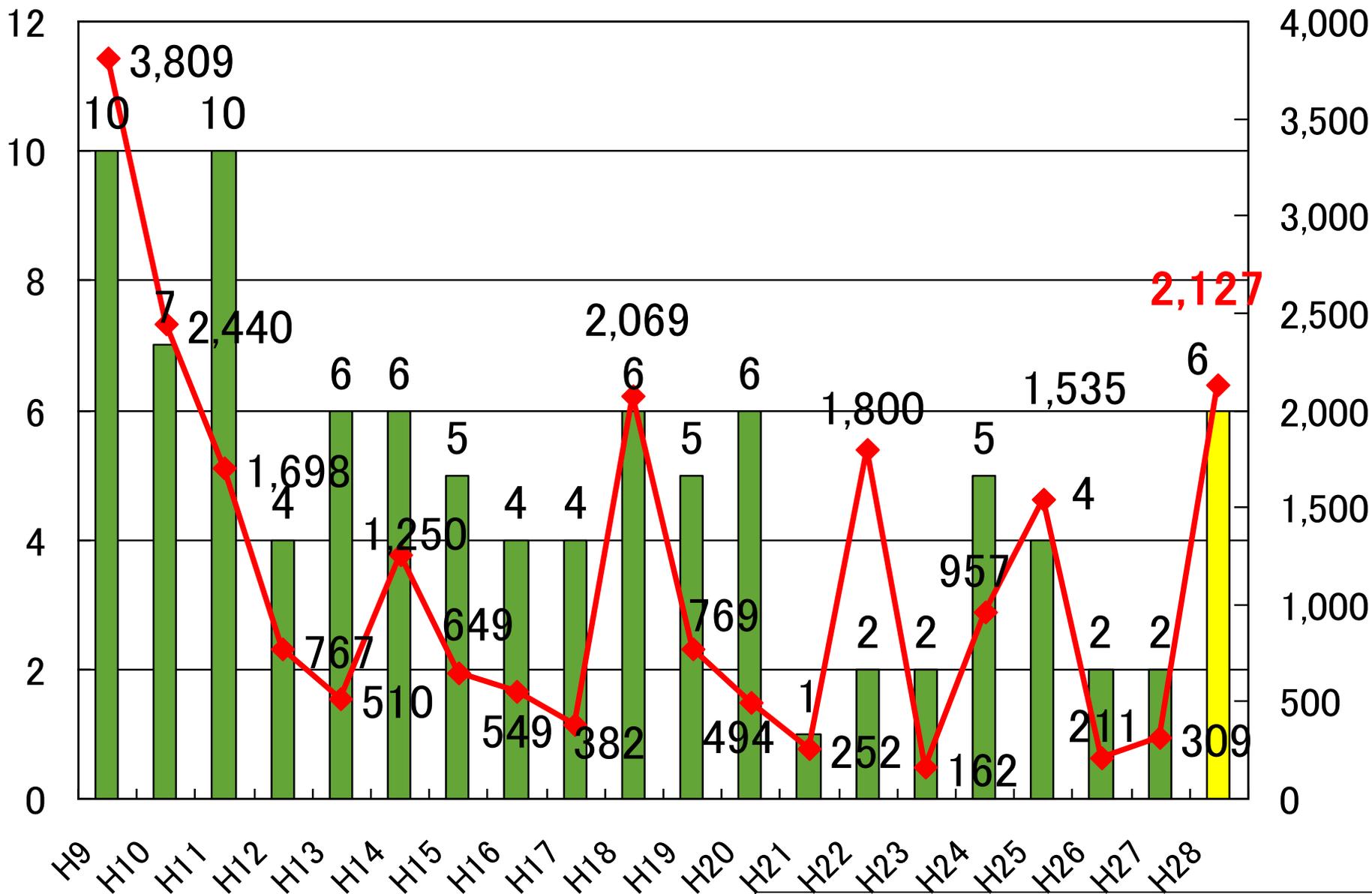
主任栄養技師 佐藤三佳

福島県の学校給食事故報告の推移



調理従事者の健康管理については、平成26年2月27日までは任意報告。平成26年2月28日以降は、危機管理の観点から緊急に学校給食を停止した場合は、報告することとなっている。(平成26年2月27日25教健第847号)

学校給食における食中毒発生状況



「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、磯和え(キザミのり使用)、ご飯、牛乳

検食の磯和え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

患者便から検出されたノロウイルスの遺伝子配列が和歌山県及び東京都の食中毒事例と一致。

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)、うどん入りすまし汁、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

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

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)
きんぴらご飯、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

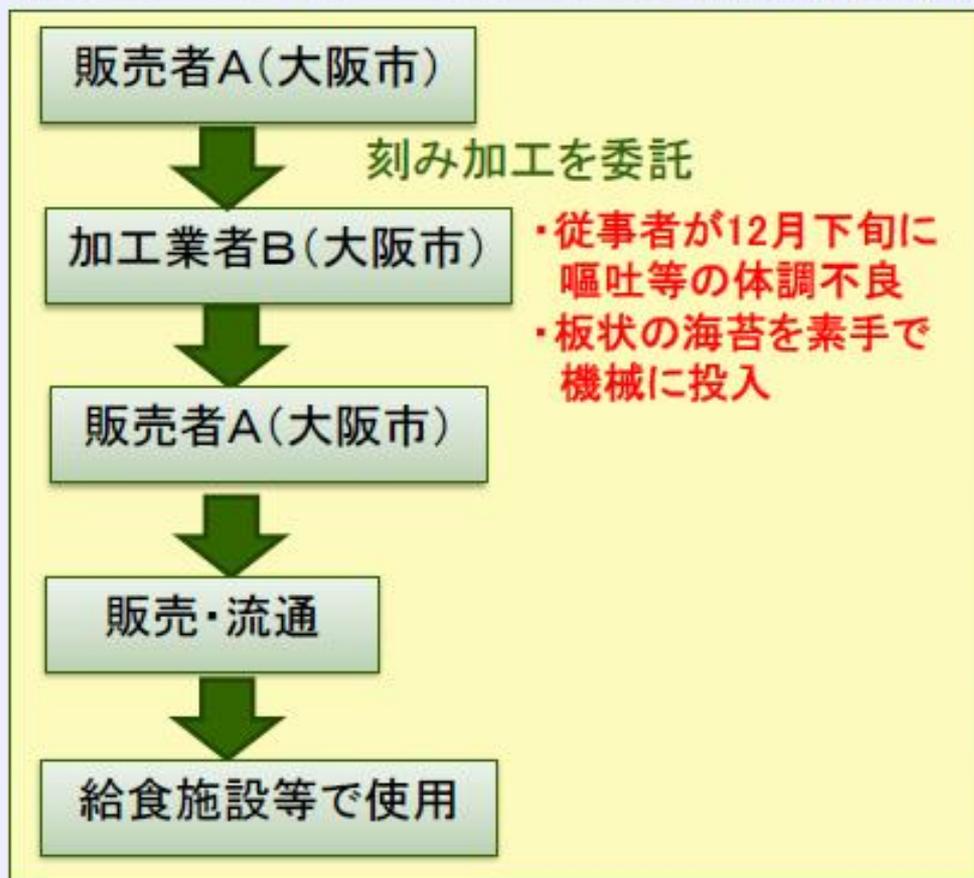
B小学校の検食のキザミのりからノロウイルスを検出

6施設で同一製造者が加工した「キザミのり」を使用



「キザミのり」に関連したノロウイルス食中毒事例

【きざみ海苔の調査状況】※3月3日時点



加工所のふきとり検査の結果、25検体中8検体(トイレ、裁断機等)からノロウイルスを検出

- ・加工所の営業禁止
- ・当該製品の回収命令



(写真)キザミのり2ミリ青

【回収命令対象品】

品名:「キザミのり2ミリ青」
賞味期限:17.12.01
流通量:780袋

【自主回収食品】

14商品
(※回収命令対象品を含む)
賞味期限:商品により異なる
流通先及び流通量:調査中

加熱せず喫食する乾物や摂取量が少ない食品であっても、ノロウイルス対策が必要であり、小規模施設も含め、立ち入り検査の際に、食品取扱者の健康状態の確認等の汚染防止対策の徹底について通知



大量調理施設衛生管理 マニュアルの改正(H29.6.16)

Ⅱ 重要管理事項（抜粋）

1. 原材料の受入れ・下処理段階における管理

(1) 略

(2) 略

(3) 加熱せずに喫食する食品（牛乳、発酵乳、プリン等容器包装に入れられ、かつ、殺菌された食品を除く。）については、乾物や摂取量が少ない食品も含め、製造加工業者の衛生管理の体制について保健所の監視票、食品等事業者の自主管理記録票等により確認するとともに、製造加工業者が従事者の健康状態の確認等ノロウイルス対策を適切に行っているかを確認すること。

(6)

野菜及び果物を加熱せずに供する場合には、別添2に従い、流水（食品製造用水^{注1}として用いるもの。以下同じ。）で十分洗浄し、必要に応じて次亜塩素酸ナトリウム等で殺菌^{注2}した後、流水で十分すすぎ洗いを行うこと。特に高齢者、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（表皮を除去する場合を除く。）には、殺菌を行うこと。

5. その他

(1) ～ (3) (略)

(4) 調理従事者等の衛生管理

① (略)

② 調理従事者等は、毎日作業開始前に、
自らの健康状態を衛生管理者に報告し、衛生
管理者はその結果を記録すること。

③ 調理従事者等は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に1回以上の検便を受けること。検便検査^{注7}には、腸管出血性大腸菌の検査を含めることとし、10月から3月までの間には月に1回以上又は必要に応じて^{注8}ノロウイルスの検便検査に努めること。

④ 食中毒が発生した時の原因究明を確実に
行うため、原則として、調理従事者等
は当該施設で調理された食品を喫食しないこと。

ただし、原因究明に支障を来さないための措置が講じられている場合はこの限りでない。(試食担当者を限定すること等)

注7：ノロウイルスの検査に当たっては、
遺伝子型によらず、概ね便1g当たり

10^5 オーダーのノロウイルスを検出できる検査法を用いることが望ましい。ただし、検査結果が陰性であっても検査感度によりノロウイルスを保有している可能性を踏まえた衛生管理が必要である。

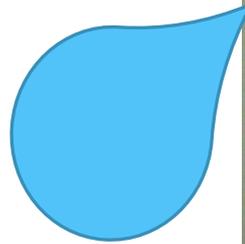
注8：ノロウイルスの検便検査の実施に当たっては、調理従事者の健康確認の補完手段とする場合、家族等に感染性胃腸炎が疑われる有症者がいる場合、病原微生物検出情報においてノロウイルスの検出状況が増加している場合などの各食品等事業者の事情に応じ判断すること。

手洗い設備の充実

—手洗い場にはどのようなものが必要か—

- 肘まで洗える専用シンク
- 温水供給
- 自動給水栓（レバー式、足踏み式も可）
- 液体石けんとディスペンサー（自動が望ましい）
- 個人用の爪ブラシ
- ペーパータオル
- アルコール噴霧器（自動が望ましい）
- 蓋付きゴミ箱（足踏み式）
- 正しい手洗いの手順を示した掲示物

アルコールの適正な使用



**完全にポンプ
部分を下まで
押し込むこと!**

【爪ブラシの管理】

- ① 乾燥しやすいよう吊るす。
- ② ブラシの部分が他に接触しないようにする。
- ③ 保管中の水の滴りを避けるために受け皿を活用する。
- ④ 毛先が広がっている、汚れがひどい等、劣化したものは新しいものに交換する。
- ⑤ 使用後は、洗剤液で揉み洗いし、流水ですすぎ、水分をよく切り、専用の容器に次亜塩素酸ナトリウム200ppm溶液を入れ、5分間漬け置き後、流水ですすぎ、乾燥させる。



✗ 爪ブラシ同士が接触している



✗ ブラシ部分が壁に接触している



✗ 受け皿がない保管



✗ 使い古された爪ブラシを使用

使い捨て手袋の適切な使用



使い捨て手袋の置き場所が汚染されやすい場所である。また、取り出し方も乱雑で、手袋が汚染される可能性がある。



〈工夫例：良い手袋の保管方法〉



〈下処理時から使い捨て手袋を着用〉



〈使い捨て手袋を着用したままエプロンの紐を結んでいる〉



〈使い捨て手袋を着用したまま手洗い〉

〈1人で配食の事例〉

加熱調理後の食品を、やむを得ず1人で配食する場合は、下記の写真のように、片手に使い捨て手袋を装着して作業をする。



標準的な手洗い後、片手に使い捨て手袋を装着し、加熱後の食品を数える。



手袋をしていないもう片方の手で、蓋をする。

三層シンク使用時の留意点

- シンク周辺にスポンジ・洗剤等を放置したまま食品の洗浄をしていないか
- 適度な水温で洗浄しているか（上限は20～25℃が目安。冬場の冷水は作業効率が落ち、高温での洗浄は皮膚の脱脂による手荒れの原因となる）

洗浄水の温度と野菜の鮮度

実験1：ほうれんそうをそれぞれの水温で各3回洗浄した後の状態

20℃
傷ついていない。



35℃
少し傷ついている



42℃
かなり傷ついている



包丁まな板消毒保管庫の 留意点

- 紫外線照射：ランプの寿命を元に交換日を掲示する。紫外線が照射される部分のみ消毒されるため泡立て器等複雑な機器の消毒には不向き。乾燥機能がついていても乾燥自体での消毒はされない。
- オゾン発生：ランプの寿命を元に交換日を掲示する。オゾンを含んだ空気で消毒するため1回作動させると数時間扉の開閉はできない。
- 熱風循環式：80℃～90℃の熱風を循環させるため、収容物の耐熱性に注意。
- 不要な物は入れないこと。

熱風消毒保管庫の留意点

- 食器等の水分はある程度除いてから入れる。
- 熱風が通りやすいよう盆等は立てて収納する。
- 作動中は扉を開けない。→開けたら最初からスタートすること。
- 作業完了後、収容物が乾燥していることを確認する。
- 内容物をわかりやすく示した掲示物や写真があると内容物を把握しやすい。

食品を汚染する微生物 について

■サルモネラ

- カメ等のは虫類のサルモネラ保有率: 50～90%
- 特にミドリガメの汚染率が高い
- 鶏卵1万個に1～2個程度汚染卵が存在。卵黄膜が破れると卵白中の菌が卵黄中の鉄分や栄養素により増殖を始める。

■ウェルシュ菌

- ヒト、動物の腸管内のほか、広く土壌等にも存在。土がついている食材には注意が必要。

異物混入の防止



御清聴ありがとうございました。

