

ノロウイルスは何故流行を繰り返すのか

今年は猛暑であったにもかかわらず、夏の食中毒が例年より増えることはありませんでした。暑くなると食中毒が増えるという常識が変わりつつあります。今、最も対策が必要とされるのは、冬場に流行するノロウイルス食中毒です。図1のように2012年の統計では11月～3月まではノロウイルスの患者数が圧倒的に多くなっています。年間の患者発生数では2001年以降、毎年最も多くなっています。2006年には2万7千人を超える患者発生があり、対策が強化されたにもかかわらず、2012年にも1万7千人を超える患者発生がありました。(図2) 資料：厚生労働省食中毒統計から作成

図1 主な病因別月別発生件数(2012年全国統計から作成)

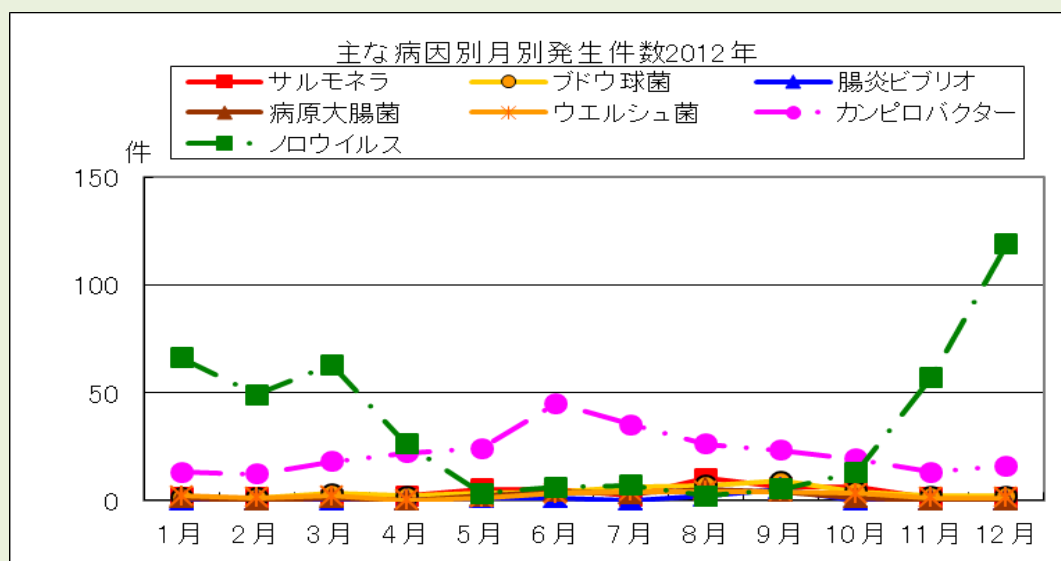
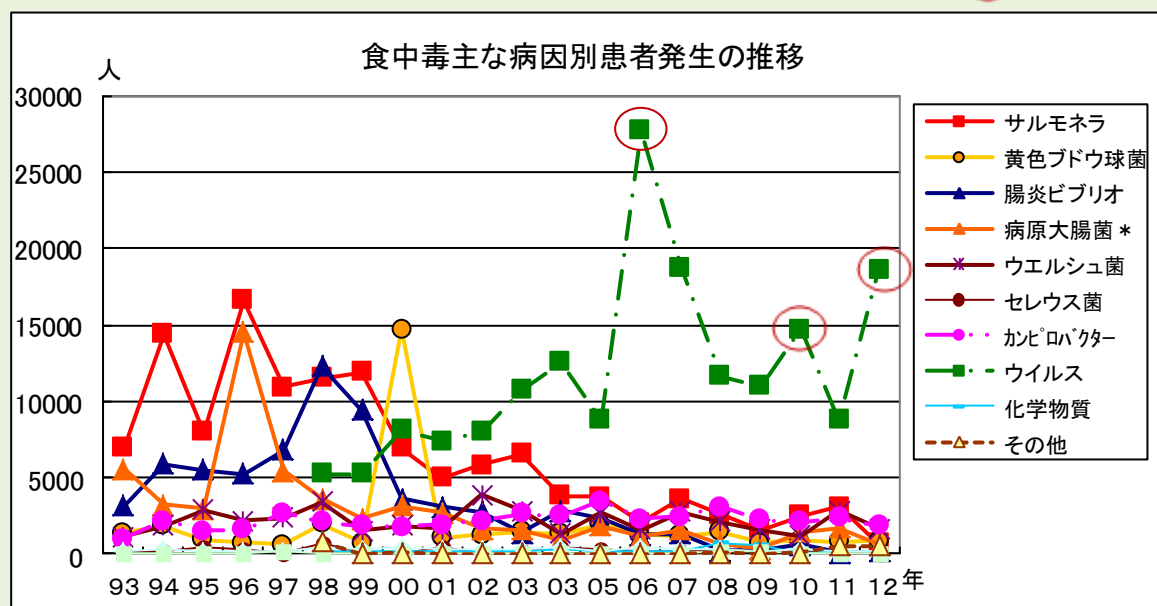


図2 主な病因別患者発生の推移(1993年～2012年全国統計から作成) 繰り返しピークが



* 病原大腸菌は腸管出血性大腸菌とその他の病原大腸菌の合計です。

なぜ、ノロウイルスの流行が繰り返されるのか、考えてみます。

1 ノロウイルスとは

生カキを食べて胃腸炎を起こすことは、以前から分かっていましたが、病気を起こす物質が検出されませんでした。1968年、アメリカ合衆国オハイオ州ノーウォークの小学校において集団発生した急性胃腸炎患者の糞便から、原因となるウイルスが検出され、地名にちなみ「ノーウォークウイルス」と命名されました。日本では、その後もカキの生食等によって起きる食中毒は原因物質不明として扱われていました。

研究が進み、電子顕微鏡観察により患者糞便から「ノーウォークウイルス」が検出できるようになり、1997年に食中毒の原因物質に加わりました。統計に計上されたのは1998年からです。名称は小型球形ウイルス（Small Round Structured Virus＝SRSV）と呼ばれていました。

2002年の国際ウイルス学会で、それまでSRSVやノーウォークウイルスと呼ばれていたものをノロウイルス（Norovirus）に統一しました。

2 ノロウイルス感染の症状

<潜伏期間>

感染してから1日～2日で症状が出ます。早い時は12時間後、最も多いのは、35～36時間前後となっており、感染2日～4日後に大量のウイルスを排出します。

<主な症状>

吐き気、おう吐、下痢、腹痛で、発熱は軽度（37℃～38℃）。小児・学童などでは、おう吐が多く、成人では、下痢、吐き気が主症状、下痢は5回以上の激しい水様性下痢の場合あります。突発的な吐き気やおう吐が特徴で、室内等で突然おう吐して環境を汚染します。

<経過>

1日～2日症状が続いた後、治癒し、特に後遺症はありません。患者はウイルスを1～3週間排出することがあります。発症しなくても便の中からウイルスが検出される不顕性感染や、軽い風邪のような症状で終わる場合があります。ただし、高齢者や乳幼児などでは、おう吐物による窒息や、誤嚥性肺炎で死亡することがまれにあります。

<治療>

特に治療薬はありません。水分補給（輸液）など、対象療法を行います。

3 何故、周期的に大流行するのか

<ノロウイルスの遺伝子変異>

ノロウイルスに一度感染すると免疫が得られ、感染しにくくなります。免疫の持続に関しては個人差があり、まったく免疫を持たない人（何回でも感染する）や、1年から3年ほど免疫が持続する人があるようです。しかし、ウイルスの遺伝子に変異が起きると免疫効果がなくなり、誰もが感染するようになります。

1968年に発見されたノロウイルスは遺伝子の変異を起こして流行を持続しています。特に、2002年ころから次々と変異し、2006年にはGⅡ／4に激しい変異起きました。2006年b型と呼ばれたものは世界的に流行し、日本でも大流行しました。

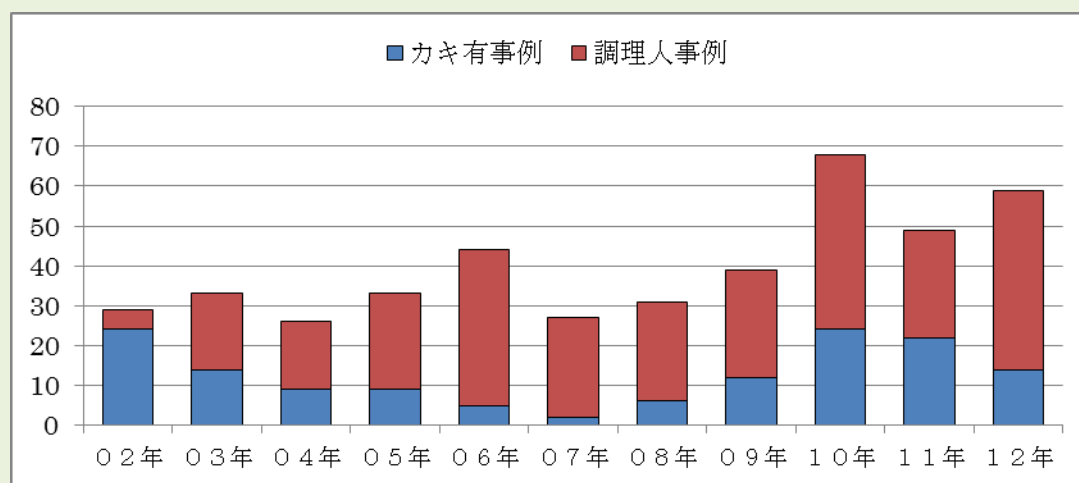
<原因が生カキから調理人に>

2002年以前は、カキの生食が主な原因でした。図3のように2002年は、カキが関係するものが8割以上占めていましたが、2006年の大流行では調理人の手指などを介しての感染が8割も占

めるようになりました。これは、変異した新しいGⅡ／4は不顕性感染が多く、感染に気づかないために手洗いの不備などで食品を介して感染したものと推測されます。

2012年の流行は3月にオーストラリアで初めて報告され、Sydney 2012と呼ばれています。世界各地で流行し、日本では、広島県で患者2035人、山梨県で患者1442人という大規模なものとなっています。いずれも調理従事者を介しての弁当による食中毒事件でした。

図3 ノロウイルス要因別発生状況（東京都）



資料：東京都の食中毒統計より作成

4 ノロウイルス食中毒の予防法

食中毒の予防は、「持ち込まない・拡げない・付けない・やっつける」の4原則を徹底することです。

- ① 下痢や腹痛、吐き気、おう吐の症状のある者は出勤しない。（持ち込まない・拡げない）
- ② 全員が調理場に入る前の着替え・履き替えと手洗い、糞便後の手洗いを徹底する。（持ち込まない・拡げない）
- ③ 食品や食器に触れる前は手を洗い、衛生手袋を着用する。（付けない）
- ④ 二枚貝などノロウイルスに汚染されている可能性のある食品は、85℃1分間の加熱を徹底する。（やっつける・不活化する）
- ⑤ 調理従事者は、カキの生食やトイレの清掃、おう吐物の処理はできるだけ避ける。（拡げない）

最近はトイレ(大便)からの汚染による事例が増えています。職場のトイレが汚染源にならないように、できれば大便は自宅で済ませてくるような生活習慣も重要です