

「キザミのり」による広域ノロウイルス食中毒

<東京都立川市，小平市，和歌山県御坊市等の食中毒が同じ食材だった>

2017年2月28日，東京都福祉保健局は「立川市立小学校における給食による食中毒（第2報）食材の検査結果が判明したと報道発表した。発表の概要は，「2月16日（木）の給食の親子丼に「キザミのり」が使用されており，仕入れ先に保管されていた同じ賞味期限の未開封製品15検体のうち，4検体からノロウイルスを検出した。ノロウイルスの遺伝子検査結果，当該「キザミのり」及び患者7人のふん便ならびに1人の吐物から検出したノロウイルスの遺伝子配列が一致した」というものだった。

患者数は東京都発表によると521人（多摩立川保健所の2月24日時点の調査結果），立川市の調査結果（2月24日正午現在）では，総数1,098人（内訳，児童：1,019人／教職員：79人）となっている。

原因食品は，賞味期限17.12.01の「キザミのり 2ミリ 青」で，大阪市の業者が販売したものであった。

その他，和歌山県御坊市で2017年1月25日に提供された「ホウレンソウとモヤシの磯あえ」で，幼稚園や小学校，中学校など15施設で763人（食中毒統計速報値）が発症していた事件でも，同じ「キザミのり」が使用されていた。

また，東京都小平市の小学校で2017年2月21日と24日の学校給食を食べた2校の児童や教職員65人が発症した事例でも，「炊き込みご飯」や「きんぴらご飯」に同じ「キザミのり」が使用されていた。（東京都保健福祉局2017年3月3日発表）

さらに，1月26日に発生した福岡県久留米市の給食施設や，2月18日に発生した大阪府大東市の弁当調製施設が原因のノロウイルス食中毒事件でも同じ「キザミのり」を使用していたことが判明している。

<なぜ「キザミのり」で食中毒が起きるのか>

①直接の要因は，のりを刻む作業を素手でやっていたこと。

大阪市の調査で，販売者からのりキザミを下請けしていた加工業者の「のりの裁断機」や「トイレの便器」など8カ所から，ノロウイルスが検出され，ノロウイルスの遺伝子型が東京などで給食に使われた「キザミのり」の型と一致した。大阪市は2017年3月5日，加工業者を営業禁止処分にした。

加工業者は，元請から，加工に際しては衛生手袋の着用を指導されていたが，作業効率が悪く着用していなかった。また，この加工業者が2016年12月にノロウイルス感染症と同様の症状を呈していたことが判明している。



食品衛生アドバイザー
笹井 勉
(元墨田区食品衛生監視員)

■ 乾燥物質表面等の生存率 ネコカリシウイルス(FCV)による 実験データ

乾燥状態では
4℃なら60日以上、20℃では28日
20℃の液体中では約20日
37℃では1日程度、長くて5日未満



JC Dooltree; J Hosp Infect 1999; 41:51-57

図 ノロウイルスの生存期間

②乾燥状態で長時間感染力が持続するノロウイルスの特徴

当該の「キザミのり」は12月上旬に刻んで袋詰めし、2016年12月10日から販売されている。ここから推測すると、和歌山県の事例では50日程度、立川市の事例では70日、小平市の事例では80日程度、袋詰めから経過している。

ウイルスの生存性の持続に関するデータは、ノロウイルスを想定してネコカリシウイルス（FCV）で行なったものが良く知られている。

これによると、4℃では60日以上、20℃で20日～28日、37℃では1日程度となっている。

図はノロウイルスではなくネコカリシウイルスで実験していることや、ウイルスが生存することと感染力があることは必ずしも一致しないのではないかということから、最近はあまり注目されていなかった。今回の事例で改めて、ノロウイルスの長期間の生存（感染力持続）性が確認された。

<仕入食材やトッピング食材による食中毒事件発生>

今回の事例では、「キザミのり」という、調理現場では全く手を加えない、トッピングするだけの食材が原因食品となった。

他にも2011年9月に、13の事業所給食で患者数580人の毒素原性大腸菌O148による食中毒が起きているが、原因食品は「やっこ」や「うどん」などにトッピングに使用していた、カット野菜業者から納品された生食用の「長ネギ小口切り」だった。

1996年7月、堺市の学校給食で患者数7,936名死亡者3名のO157の食中毒事件が起きているが、トッピングに使用された「貝割れ大根」が原因食品と推測された。

<予防はフードチェーン全体での衛生管理を徹底すること>

仕入品が原因になった食中毒事件では、2012年8月に札幌市内の業者が製造、販売した「白菜の切り漬け」によるO157食中毒事例などがある。

食中毒の予防は、フードチェーン全体での衛生管理を徹底するという事に尽きる。

厚生労働省がHACCPの義務付けに向けて準備している。ここではフードチェーン全体の衛生管理を目指し、食材を扱うすべての事業者を対象にしている。

<川上（生産・加工）での衛生管理の徹底を>

調理現場は全体的に衛生管理が徹底されてきているが、食材の生産（輸入）から加工までの管理が重要になっている。

「長ネギ小口切り」の事例では輸入したネギを使用していた。「キザミネギ」を塩素消毒した実験があるが、菌数を十分に減らすことができなかった。

堺市の事例では米国から輸入した「貝割れ大根の種」の汚染が推測された。札幌市の事例では、原料の白菜のO157汚染が疑われたが、風評被害の恐れがあると、生産現場での調査は不十分だった。

<HACCPの義務化では危害要因分析が重要>

ノロウイルス食中毒では、2003年のバターロールパンによる事件以降、乾いた食品であってもウイルスの付着で食中毒を起こすことが確認された。食材や取り扱いにはどんな危害が存在するのかを明確にすること（危害要因分析）と、その対応が重要になる。

農場や漁場で、食肉処理場や食品加工場で、あるいは保管業や運搬業でどのような危害があるかを明確にして、対応を徹底することである。ノロウイルスは乾燥状態では長期間感染力を持続すること、「キザミのり」はそのままトッピングされることを想定し、加工業者が手洗いを徹底して衛生手袋を使用をしていたら、今回の事件は防げたと思われる。食に関わる関係者に、さらなる衛生管理の徹底を期待する。

資料：厚生労働省食中毒統計、東京都福祉保健局報道発表資料、国立感染症研究所病原微生物検出情報等