

6. 小学校におけるノロウイルス感染症集団発生事例

三石聖子、宮島里美、白上むつみ、中村香子、金本直子、石田香栄子、中村恵子、
佐々木隆一郎（長野県飯田保健所）

要旨：平成18年度、小学校から大規模な嘔吐・下痢症発生の連絡を受けた。健康づくり支援課では食品・生活衛生課と協力して積極的疫学調査を行った。結果として、原因としては食中毒の可能性は極めて低く、ノロウイルス感染症であることが疑われた。今回の経験から、感染症、食中毒の両面からの積極的疫学調査を、適切かつ目的を明確にして行うことの重要性を痛感したので報告する。

キーワード：ノロウイルス感染症、積極的疫学調査

A. 目的

保健所で経験する健康危機管理事例の中で、食中毒と感染症は、80%以上を占めている。この中で、最近ノロウイルスを原因菌とする下痢症は、患者数が多いこと、及び食中毒と感染症の区別が極めて困難なことから、対応に苦慮することが多い。

飯田保健所では、平成18年度に、小学校でノロウイルスを原因菌とする嘔吐・下痢症の集団発生事例を経験した。積極的疫学調査の結果、感染源、感染経路を推定するに至り、学校、家庭内での二次感染予防につながった経験を提示する。

B. 事例

情報の探知：平成18年11月8日、学校長から保健所に、下記の内容の電話連絡があった。

- ・児童48名が嘔吐、腹痛、発熱で欠席しており、感染症の可能性がある。
- ・1名が医療機関を受診。「感染性胃腸炎、ノロウイルスではないか」との診断。

保健所対応：同日所内会議を経て、健康づくり支援課、食品・生活衛生課と合同で積極的疫学調査開始。

①発症者調査結果（図1）

発症日時：平成18年11月7日から8日に発症した児童が多い（一峰性か？）

発症者／児童数：66人／431人
職員の発症なし

- ・6日の発症者の中には、学校内で嘔吐・下痢症を発症した者がいた。
- ・1年生の発症者が多い。

主な症状：嘔吐、下痢、腹痛、発熱等

家族の発症状況：6日の発症者の中に、家族が数日前から嘔吐・下痢症状を呈している者がいた。

共通食：給食（共同調理場）

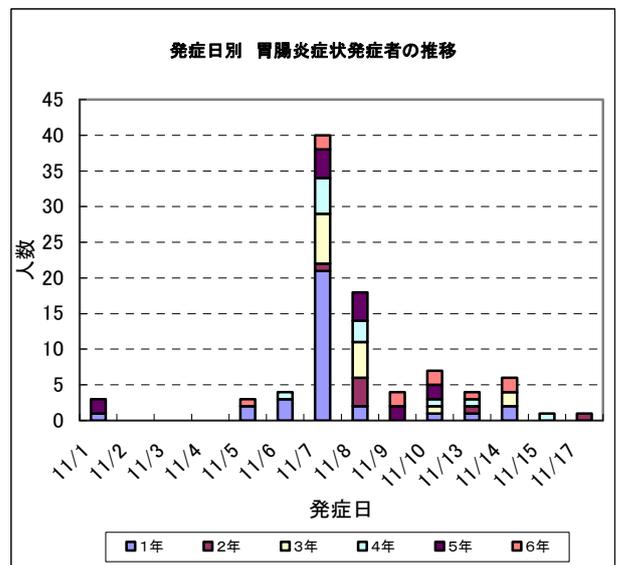


図1. 発症日別 胃腸炎症状発症者の推移

②食中毒に関する調査結果

【調理施設状況】

- ・中学校2校、小学校6校の共同調理場。
- ・8校の献立、原材料、調理工程は同一。
- ・配送時の学校への到着時間の差は30分以内で差異なし。

従事者の健康状態：6日に風邪症状（咳、鼻汁）を有する者がいたが、この調理員は野菜等の下洗いを担当し、8校分を連続処理。他校の発症者の状況：嘔吐・下痢等による欠席者数の変動はみられなかった。

【給食保管状況等】

- ・コンテナ室での保管状況は問題なし。
- ・牛乳は冷蔵庫保管、温度管理問題なし。

- ・配膳は学級毎。6日は音楽会のため、6年生は弁当。
- ・学校施設の給水設備4か所、問題なし。

③微生物学的検査

食中毒起因菌：患者便7検体、吐物1検体、いずれも不検出
ノロウイルス：患者便7検体からノロウイルス検出

④行動調査

地域行事：5日に小学校区のK地区でお祭りがあったが、発症児童はK地区に限定されない。

児童センター：

- ・登録者が利用し、おやつ（市販の菓子等）を提供している。
- ・7日の利用者の中に、腹痛、嘔気・嘔吐等を訴える者がいたが、6日以前はなし。

⑤学級別の行動調査等

- ・6日に授業で図書館・体育館を利用した学級と利用していない学級では、利用した学級の発症率が高いことが分かった。（図2）

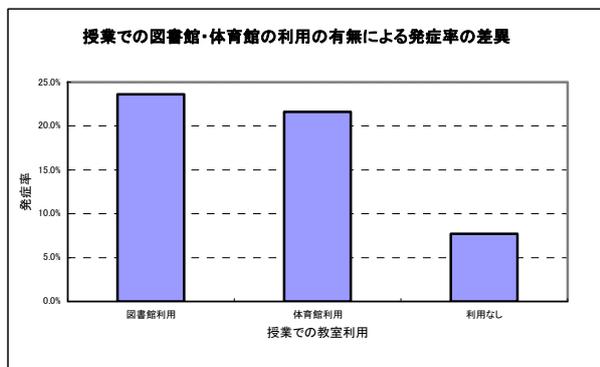


図2. 授業での図書館・体育館の利用の有無による発症率の差異

以上の結果から、総合的に食中毒の可能性が極めて低く、ノロウイルス感染症の可能性が高いと判断できた。

この積極的疫学調査結果を時々刻々学校など関係機関と共有し、集団給食の継続、構内の必要か所の消毒、児童や家庭に対する予防対策の実施などを適宜行い、発生拡大を抑えることができた。

C. 考察

今回、保健所としては、学校からの連絡を受け、感染症、食中毒の両面から直ちに積極的疫学調査を行った。その結果、感染原因、感染経路の推定を早期に行い、感染拡大予防対策につなげることができた。幸いにも、関係者間で不必要な健康不安を起すこともなく、感染終息に導くことができたと考えている。

一般的に、下痢症などの健康被害が集団生活の場で発生した場合、その後の被害拡大を防ぐことが重要である。保健所は、そのためには食中毒か感染症かを早期に判断し、適切な対策をとることが求められる。

このため、保健所では、積極的疫学調査の目的、担当者間での役割を明確にして、ポイントを定めた調査を行うことが必要となる。今回事前に十分な所内会議を経て、調査に当たったが、日ごろから所内会議の位置づけを明確にしておくことが重要であると考えた。

今回の事例では、11月3日～5日が連休であったことから、6日に集団で感染源に暴露した可能性が高いと考えた。食中毒に関する調査では、共同調理場だけでなく、学校施設、配膳状況、学外での共通喫食についての調査を行うなど、かなり綿密な調査を行い、除外診断を行って、食中毒の可能性はきわめて低いと判断した。

今回は、6日の発症者数名を初発の発症者と考え、これら初発群の発症者に、発症時の状況、学校での行動について詳細な聞き取りを行った。その結果、発症後も学校で授業を受けていたことがわかった。

また、並行して行った学級毎の行動調査から、図書館・体育館の利用の有無により発症率が異なることが分かり、図書館・体育館で感染した可能性が高いと判断した。

このように、ノロウイルスによる嘔吐・下痢症を疑わせる事例においては、感染症と食中毒の両方を視野にいれた幅広い積極的疫学調査が必要であること、全体像を視野に入れて感染源、感染経路を明らかにするという目的を持った情報収集を行うこと、の重要性が再確認できた。

感染源や感染経路の早期推定は、健康被害の拡大防止策を講じる上で重要であるが、それにも増して発症者、その家族、学校関係者の不安を軽減する上でも重要であると再認識した事例であった。