

9. 保育園で発生した感染性胃腸炎の集団発生について

赤澤春奈、安川照人、宮島里美、熊谷晶子、田中由嘉里、
伊藤実緒、安藤玲子、東原はるか、宮島ひとみ、北沢卓也、藤本和子、下平奈緒子、
佐々木隆一郎（飯田保健所）中村恵子（松本保健所）、田中麻衣（上田保健所）

キーワード：集団発生、ノロウイルス、感染拡大防止、積極的疫学調査

要旨：飯田保健所管内の保育園で平成 22 年 12 月に感染性胃腸炎症状を呈す児が多数発生したとの連絡が飯田保健所に入った。最終的には 158 人の保育園児の中で 37 人の患者が発生した。積極的疫学調査と健康観察から、初発患者が同定できた。また、初発患者の家族内感染も確認できた。更に、保育園の感染拡大には、保育園を利用している初発患者の兄弟からの三次感染が、関連していることが示唆された。感染拡大予防には、初期段階から、母集団全体を意識した積極的疫学調査が必要であることを痛感した。

A. 目的

感染症発生時に保健所が実施する積極的疫学調査では、その母集団を意識して、できる限り発生状況、感染経路を明確にし、感染拡大を押さえることが必要である。今回は、飯田保健所管内の保育園で、感染性胃腸炎が発生し、積極的疫学調査などの対応を行った。その結果、初期の目的をある程度達成できたと考えた事例を経験したので、報告する。

B. 事例の概要と調査経過

1. 報告当日の対応

平成 22 年 12 月 9 日

飯田管内の保育園から、「利用者のうち、25 人が下痢・嘔吐などの症状を呈し休んでいる」との第一報が飯田保健所健康づくり支援課に入った。

この連絡をうけ、所内で所長、副所長、食品生活衛生課、健康づくり支援課など関係職員にて積極的疫学調査の項目などに関する所内検討を実施した。その結果、発症者についての検便、調理従事者の検便記録、給食サンプルの回収と詳細について調査を実施することとした。

調理関係の調査及び施設内での対応状況（清掃）については、食品生活衛生課担当者が、健康づくり支援課の保健師が、利用者のリスト提供の協力など積極的疫学調査の基礎資料の収集を担当した。

2 初動時に判明した保育園児の欠席状況

図 1 は、初動調査時に判明した、保育園が管理している保育園児の過去 3 週間の欠席状況をグラフで示したものである。なお、調査期間を 3 週間と定めた理由は、途中連休を挟んだため、調査日が保育園営業期間 2 週間を含めるようにした為である。

この資料からは、初発患者の同定、感染経路の判別はできなかった。

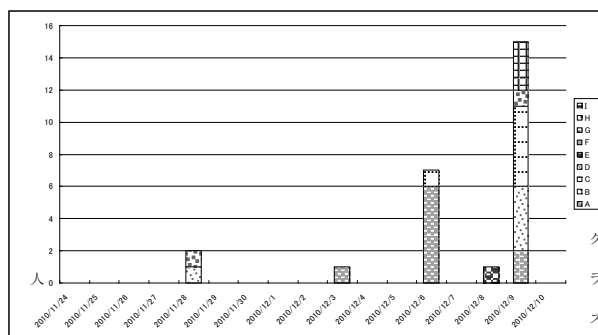


図 1 初動調査時点での園児の欠席状況

3 翌日の追加調査で判明した症状のある保育園児

そこで、改めて施設管理者に、同期間の保育園児 158 人全員を対象として、保健所で用意した聞き取り調査票に基づいた、電話による聞き取り調査の依頼をした。

図 2 は、翌日までに判明した同時期に欠席はしなかったが、何らかの消化器、発熱等の症状のあった保育園児についての状況を示したものである。

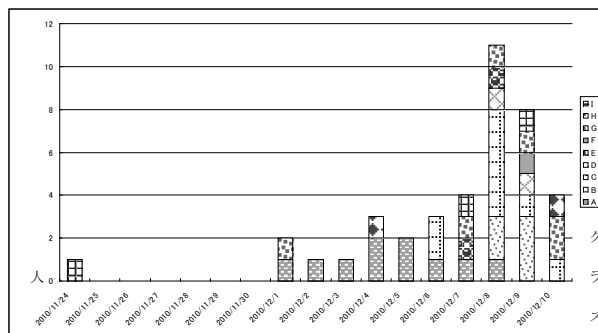


図 2. 有症状の保育園児の状況

4 初動時における検便検査結果

初動時に発症が確認できた保育園児3人、保育園職員2人及び調理従事者6人についての検便結果を、表1に示した。

表1 発症者の検便検査結果

検体名	食中毒起因菌	ノロウイルス
発症者便	0/6	4/5 (※1)
調理従事者便	1 (※2) / 6	0/6

※1 発症者便のノロウイルス遺伝子検査

※2 *Plesiomonas shigelloides*

C 積極的疫学調査などからの知見

症状等調査票の集計から、最終的には、発症者は職員(3人/32人中)を含めた193人中40人(発症率20.7%)が発症していることが分かった。

初発患者は、今回の調査の範囲からは、12月1日に発症した保育園児であることが示唆された。

また、12月8日に保育園内で発症者が急増し、保健所への報告のきっかけになったことが分かった。

発症した保育園児の家族関係をみると、兄弟に発症しているものが3組あった。いずれの兄弟も、まず一人が発症し、その翌日以降にその兄弟も発症していることが分かった。なお、職員発症者のうちの2人は、利用者の嘔吐物を処理した後に発症していることが分かった。この兄弟間での発症状況、職員の発症状況、及び調理従業員の検便結果から、今回の下痢症は、飲食物による食中毒ではなく、感染症である可能性が高いと判断した。

患者の、日別発症状況から、初発患者が保育園で発症してから、患者の発症ピークまで8日間を要していた。また、クラスごとの発症状況をみると、発症ピークの日時にクラスで差が認められた。この二つの結果から、保育園における今回の感染は、単一暴露ではない可能性が強いと判断した。

その後の調査で、本事例は、園内での初発患者発生以降、発症者の汚物の処理と施設内消毒が適切に実施されていなかったために、施設内において感染が拡大した事例であると考えた。

D 考察

一般的に、施設からの下痢症の第一報では、保健所が、食中毒か感染症か、前者では原因食物は何か、後

者では初発患者は誰か、及び感染経路はどうかなどについての十分な資料は得られないことが普通である。

したがって、保健所では、食中毒か感染症かの判別の資料、それぞれの下痢症に対する適切な予防対策を樹立するために、初動段階から母集団を意識した積極的調査を行うことが大切である。

今回、提示した事例は、施設と協力した初動時からの積極的疫学調査及びそれに基づく判断が、ある程度の感染拡大の予防に寄与できたと考える事例である。

原因不明の下痢症などの場合には、調査時点ごとの積極的疫学調査の目的を、調査員全員が明確に意識して資料を収集し、より適切な判断に結びつけることが必要であることを再確認した。

E まとめ

「毎年流行するから」「この時期だから仕方ない」ではなく、「かからない・ひろげない」を基本にした地域の関係者、施設等での、下痢症や感染予防のスキル向上を支援し、保健所側も情報収集のコツを理解し、効果的・効率的な情報収集を早い時間で行うことが、早期対応と感染拡大防止につながると考えた。