様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 ２７ 日現在

機関番号：３４５３５
研究種目：若手研究
研究期間：2019～2023
課題番号：１９Ｋ１４１６３

研究課題名（和文）保育施設におけるオムツ処理規定モデルの構築

研究課題名（英文）Establishment of a model regulation of diaper disposal in childcare facilities

研究代表者
三浦　真希子（Miura, Makiko）

神戸常盤大学・保健科学部・特命講師

研究者番号：００６１０３２０

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、保育施設における使用済みオムツ処理の現状を明らかにし、感染症拡大防止および保育者の負担軽減につながるオムツ交換方法を検討することを目的とした。2019年に行った質問紙調査では、費用やコスト等の問題から使用済み紙おむつの持ち帰りをしている保育施設は26.5 %（22/83）であったが、2023年は回答があったすべての施設で持ち帰りはなく、社会的な意識の変化があることが考えられた。また、オムツ交換時の汚染状況調査では、持ち帰りをしているかどうかにかかわらず交換場所周囲への汚染が生じており、保育施設で日常的に実施可能かつ感染症を広めないための交換方法を標準化させる必要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
保育施設における使用済みオムツの現状と課題を明らかにしたことは、子育て支援や感染対策において重要である。研究期間内に、使用済みオムツを持ち帰りにしている施設数が減少したことから、本研究も使用済みオムツの持ち帰りに関する社会的な意識の変化に寄与できたことが考えられた。また、保育施設で日常的に実施可能かつ感染症を広めないための交換方法を提案できたことは、病原微生物による感染拡大の防止につながり、高い社会的意義を有するものである。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify the current situation regarding how used diaper was disposed in childcare facilities, to examine diaper changing methods to prevent the spread of infectious diseases, and to reduce the burden of diaper disposal for nursery teachers and parents. The results of a questionnaire in 2019 revealed that 26.5% (22/83) of childcare facilities request parents to carry home soiled diapers for disposal. However, in 2023, all respondent facilities did not have parents carried home soiled diapers, suggesting a change in social awareness. Meanwhile, a contamination status survey showed that changing diapers may contaminate the surrounding area regardless of whether soiled diapers are carried home or not. It is therefore suggested that there is a need for the diaper changing procedure that can be carried out on a daily basis to be standardized at all childcare facilities.

研究分野：微生物学

キーワード：おむつ　持ち帰り　保育　感染対策

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

使用済みオムツの処理方法については、医療機関では廃棄物の処理及び清掃に関す法律（廃棄物処理法）に基づき感染性廃棄物、または事業系一般廃棄物として処理されている一方、保育施設においては国や自治体で明確な規定はなく現場の対応は様々である。事業系一般廃棄物として処理する場合、処理代が発生するため利用者から処理代を徴収しているケースも考えられる。家庭へ持ち帰る決まりとなっている場合、保育士はオムツ交換後、使用済みオムツを個人の棚に分別する必要がある。利用者も、家庭に持ち帰ったオムツを処分する作業が増えるため、精神面、効率面で負担になっていることが予測される。また、腸管出血性大腸菌(EHEC)感染症の集団感染事例では、保育施設における人から人への感染によるものと推定される報告もあった。感染者は保育園児や保育士に限らず、その家族にも及んでいたことから、オムツ処理の過程で伝播した可能性は否定できない。

２．研究の目的

神戸市内の保育施設における保育者の負担軽減と感染症拡大防止につながるオムツ処理規定モデルを構築する。

３．研究の方法

2019 年に神戸市および大阪市の私立保育所 253 施設を対象に、使用済み紙オムツ持ち帰りの状況および、感染症対策について質問紙調査を行った。回答いただいた施設を対象に、2023 年に再度使用済みオムツの持ち帰りの状況について質問紙調査を行った。また、オムツ交換時の汚染状況調査として、使い捨て手袋装着後の保育士の手指に蛍光液を塗布し、排泄物で汚染した手指の代用とし、乳児モデル人形を用いてオムツ交換を実施後、周囲に紫外線を照射し、汚染状況を調査した。

４．研究成果

(1) 使用済み紙オムツの持ち帰りの状況

質問紙調査の結果から、使用済みオムツの持ち帰りをしている保育所は 26.5 ％（22/83）であった。持ち帰りをやめた場合、保護者や保育士の負担が軽減されるなどの利点がある一方で、保護者がオムツの使用枚数や便から子どもの体調管理ができない、費用面の問題、保管スペースや臭いの問題等が生じることがわかった。一方、2023 年に行った質問紙調査では、回答があったすべての施設が使用済みオムツを施設で処分しており、その背景に、使用済みオムツの処理方法に対する社会的な意識の変化があることが予測された。

(2) 感染症対策に関する質問紙調査

感染症対策に関するオムツ交換マニュアルの有無については、「ある」が 46 施設(55.4 ％) と半数程度であった。このうち、定期的な研修会を実施している施設は 18 施設(39.1 ％) と半数に満たないことがわかった。マニュアルがあると回答した施設では、使い捨て手袋未使用あるいは 1 枚の手袋を複数の園児に使用する割合が、マニュアルがないと回答した施設と比較して有意に低く、マニュアルの作成が感染症対策への意識づけになることが考えられた。

（3）オムツ交換時の汚染状況調査

蛍光液を用いたオムツ交換時の汚染状況調査では、使用済みオムツの外側、使用済みオムツを置いた場所、使用済みオムツを入れたポリ袋の周囲については、オムツを持ち帰る施設と持ち帰らない施設で、おしりふき用ウェットティッシュの蓋と、交換後に履かせた新しいオムツについては、持ち帰らない施設で汚染が確認された。使用済み紙オムツの外側に汚染が確認されるのは当然のことであるが。その他の場所に汚染が認められたのは、オムツ交換前におしり拭き用のウェットティッシュの蓋を開ける、ポリ袋を広げるなどの準備をしなかったために、汚染した手指でそれらの作業をすることになることが原因であった。また、ポリ袋が広げられていなかった場合、汚染した使用済み紙オムツを直接床に置くケースがあり、接触面に汚染が確認された。さらに、汚染した手袋のまま新しいオムツを人形に履かせた施設では、新しいオムツも汚染する結果となった。これらの汚染は使用済み紙オムツの持ち帰りをしているかどうかにかかわらず生じており、オムツ交換の手順に左右されるものであることが考えられた。このことは、使用済み紙オムツの持ち帰りをやめたとしても感染症伝播のリスクがなくなるわけではないことを示唆している。使用済み紙オムツを家庭に持ち帰る場合、ポリ袋から取り出して素手で使用済み紙オムツに接触する、体調管理のために使用済み紙オムツを広げて中身を確認するなどの行為は感染症伝播のリスクとなりうるが、持ち帰りだけに焦点をあてるべきではないことを念頭におくべきである。医療機関では、マニュアル作成や研修会等を通して、オムツ交換手順が標準化されている。保育施設においても同様の取り組みをすることでオムツ交換時の汚染の改善につながることが予測される。本研究では、その第一歩として、日常的に実施可能かつ感染症を広めないためのオムツ交換方法を BABYJOB 社との共同で作成した。

本研究から、保育所における使用済み紙オムツ処理の現状が明らかとなった。持ち帰りをやめることで、保護者や保育士の負担が軽減されることが予測される一方で、課題も生じることがわかった。また、感染症伝播のリスクについては、必ずしも使用済み紙オムツの持ち帰りだけに焦点をあてるべきではなく、オムツ交換マニュアルの作成や研修会の実施等、施設内で感染症対策についての意識づけを行い、手技統一を図ることが重要であることが示唆された。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 三浦　真希子・澤村　暢	４．巻 33
２．論文標題 保育所における使用済み紙おむつ処理 ―― おむつ持ち帰りからみる現状と課題――	５．発行年 2022年
３．雑誌名 廃棄物資源循環学会誌	６．最初と最後の頁 297-302
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 三浦真希子
２．発表標題 保育施設におけるオムツ処理規定モデルの構築-オムツ処理方法に関するパイロット調査の結果
３．学会等名 第35回日本環境感染学会総会・学術集会
４．発表年 2020年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関