

奥多摩町における野生動物(日本鹿等)の食用肉化の安全確保	
西多摩保健医療圏 西多摩保健所	
実施年度	開始 平成17年度 終了(予定) 平成18年度
背景	<p>平成15年、兵庫県で野生ニホンジカ(以下シカ)肉の生食を原因とするE型肝炎ウイルス(以下HEV)による食中毒が発生し、この事件の調査により、HEV感染が人獣共通感染症であることが世界で初めて証明された。また、その他の野生動物の喫食を原因としたHEVによる死亡例も報告されている。</p> <p>一方、奥多摩町では、増加した野生日本鹿による山間部における草木の食害が深刻化しており、年間数百頭を駆除している。また、駆除したシカ肉を町おこしの一環として食用肉化する事業を進めている。</p>
目標	<p>野生シカ等の肉を食することによるHEV感染や食中毒などの健康被害を防止するため、野生シカのHEV等保有実態を調査するとともに、解体・食肉処理施設に関する適切な衛生指導等を実施し、作業従事者と消費者の安全を確保する。</p>
事業内容	<p>平成17年度は、町による解体・処理施設の建設及び解体・処理マニュアル作成につき指導するとともに、駆除される野生シカにおけるHEV等の保有実態調査を実施した。野生シカ120頭から血液、肝臓、腸内容物等を採取し検査した結果、HEVの遺伝子は検出されなかったものの、17頭(14.2%)からHEVの抗体(IgG)が検出されたことから、奥多摩町の自然環境下においてHEVが存在し、シカ肉を生や加熱不足で喫食した場合、HEVに感染する可能性のあることが示唆された。なお、食中毒菌、寄生虫(原虫)はまったく検出されなかった。</p> <p>また、平成18年度は、解体・処理施設の本稼働前後における従事者等の健康調査を実施するとともに、処理された食肉の安全確認を行う予定である。</p> <p>さらに、処理されたシカ肉等の販売実態を調査し、食中毒あるいは感染症発生等の事故があった場合のトレーサビリティについて検討する。</p>
評価	<p>当該事業は当圏域に特徴的なものであり、都内で初めて野生動物を食用肉化しようとする奥多摩町の事業について、先駆的に安全確保を図ろうとするものである。</p> <p>食品関係営業については、これまで実態先行で衛生行政の対応が後手に回っているという指摘が多く、問題が表面化してから規制を行うケースが多かった。今回の調査は、野生動物からのHEV感染症が人獣共通感染症であり、近年、感染事例が相次いでいること、HEVの検査法が確立しつつあり、健康安全研究センターでも検査が可能になったこと等の条件も整備され、事前指導から安全確保を図るための極めてタイムリーな調査となった。</p> <p>所をあげて取り組むことにより、従事者の健康調査(血液検査を含む)や排水検査等を含んだ総合的な公衆衛生上の調査が可能になった。このような調査は、今後の保健所に求められる総合的な疫学調査のあり方を示唆するものと考えられる。</p> <p>本年度実施分の野生動物(日本鹿)の実態調査については、食品安全情報評価委員会からの意向も受けて調査規模を拡大し、当初の3倍(120頭)の規模で実施することにより、奥多摩地区全域における通年の実態調査とすることができた。これだけの規模で野生動物の実態調査を行った例は、これまで全国的にも少ない。</p> <p>実態調査の結果を受けて、シカ肉を生食もしくは加熱不足で食することによりHEVに感染する可能性があることを、奥多摩町長はじめ、旅館・飲食店等営業者に普及啓発している。このことについては、町長からの全面的な協力意志表明もあり、スムーズな事業進行が可能になっている。</p> <p>実態調査の結果については、本年1月に行われた東京都福祉保健医療学会に報告し、優秀賞という高い評価を受けている。</p>
問い合わせ先	<p>西多摩保健所 生活環境安全課 食品衛生第一係、第二係</p> <p>電話 0428-22-6141</p> <p>ファクシミリ 0428-23-3987</p> <p>E-mail S0000341@section.metro.tokyo.jp</p>

奥多摩町における野生動物(日本鹿等)の食用肉化の安全確保

1 はじめに

平成15年、兵庫県で野生ニホンジカ(以下シカ)肉の生食を原因とする食中毒が発生した。この事件の調査によると、患者血清と残存したシカ肉から検出されたE型肝炎ウイルス(以下HEV)の塩基配列が一致し、HEV感染が人獣共通感染症であることが世界で初めて証明された。また、その他の野生動物の喫食を原因としたHEVによる死亡例も報告されている¹⁾。さらに、平成15、16年、健康安全研究センターが、都内流通の市販豚レバー461検体についてHEV保有状況を調査した結果、HEVの遺伝子は検出されなかったが、160検体(34.7%)がHEV抗体陽性となり、感染履歴のあったことが示唆された。

一方、東京都においては、シカの分布域の拡大と生息数の増加により、食害による農林業被害にとどまらず、樹木の立ち枯れやササ等の下層植生の衰退など、森林生態系へも強い影響を及ぼしている。さらに、食害による裸地化の進行によって、表土が流出するなどの深刻な事態に至っており、奥多摩町を中心に年間数百頭のシカを



野生シカによる深刻な森林被害

駆除している。

これに伴い奥多摩町は、地域振興の一環として、駆除したシカ肉を食用に供するための解体・食肉処理施設を建築中であるが、と畜場法に基づかずに処理されたシカ肉の食用については、HEVや食中毒起因菌などによる健康被害が懸念される。当所は、野生シカ等の肉を食することによるHEV感染や食中毒などの健康被害を防止するため、野生シカのHEV等保有実態を調査するとともに、解体・食肉処理施設に関する適切な衛生指導等を実施し、作業従事者と消費者の安全を確保するために当事業を実施した。

2 事業内容

(1)野生シカのHEV等保有実態調査

平成17年5月～6月(春期)、9月(夏期)及び10月～11月(秋期)の3期に分けて奥多摩町で駆除された野生シカ(91頭)から、血液、肝臓及び腸内容物を採取し、健康安全研究センター微生物部において、HEV(遺伝子及び抗体)、食中毒菌(サルモネラ、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌O-157)、原

表1 検体名及び検査項目

検体名	HEV検査		細菌検査			原虫検査	
	PCR法	ELISA法	サルモネラ	カンピロバクター	腸管出血性大腸菌	クリプトスポリジウム	ジアリジ
肝臓	○	○					
血液	○	○					
腸内容物			○	○	○	○	○

虫類（クリプトスポリジウム、ジアルジア）の検査を行った（表1）。

また、検体の採取にあたっては、奥多摩町に依頼して、実際に駆除作業を行う猟友会に駆除現場において検体を採取してもらった。

その結果は、以下のとおりであった。なお、結果の集計にあたっては、平成16年11月～平成17年1月（冬期）に健康安全研究センター広域監視部がまったく同様に実施した結果（29頭）を合わせ、合計120頭分について集計した。

<HEV 検査>

肝臓、血液についてPCR法により検査を行った結果、いずれからもHEV遺伝子は検出されなかった。また、ELISA法によるHEV抗体検査を行った結果、合計120頭の個体中、血液又は肝臓からHEV抗体を検出した個体は17頭（14.2%）であった。季節による変動を見ると春、夏期の抗体陽性率が若干高めであったが、統計的に有意ではなかった（表2、図1）。

表2 HEV 遺伝子および抗体検査結果

検査項目	検査部位	陽性検体数／検査検体数				陽性頭数 ／検査頭数
		調査期間 冬 期	調査期間 春 期	調査期間 夏 期	調査期間 秋 期	
		16年11月	17年5～6月	17年9月	17年10～11月	
HEV 抗体検査 (ELISA 法)	血液	4／28 (14.3%)	5／31 (16.1%)	5／30 (16.7%)	3／30 (10.0%)	17／120 (陽性率 14.2%)
	肝臓	0／29	5／30 (16.7%)	5／29 (17.2%)	3／30 (10.0%)	
HEV 遺伝子検査 (RT-PCR 法)	血液	0／28	0／31	0／30	0／30	0／120 (陽性率 0%)
	肝臓	0／29	0／30	0／29	0／30	

雌雄別に見ると、抗体陽性率はオスが19%、メスが11.5%で、オスのほうが高い傾向が見られたが、統計的には有意差はなかった（図2）。また、抗体陽性のオスのうち、角の形状から最も若齢と判断されたシカは推定1～2歳であった。

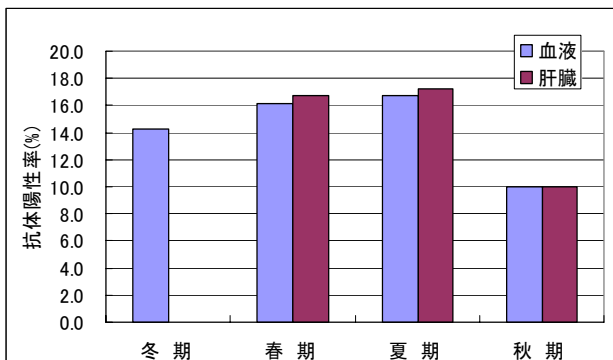


図1 季節別 HEV 抗体陽性率

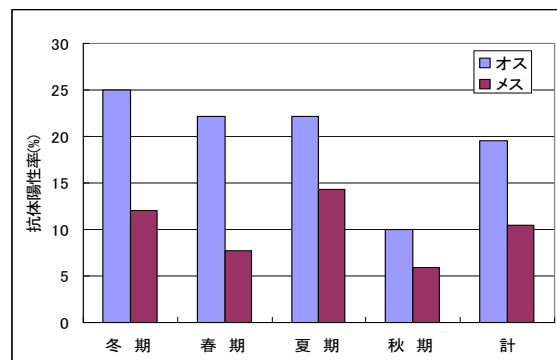


図2 雌雄別季節別 HEV 抗体陽性率

<食中毒菌、原虫類>

腸内容物 113 検体中、食中毒菌及び原虫類はすべての検体から検出されなかった。

(2)アンケート調査及び従事者等の健康調査

平成18年3月、奥多摩町食肉処理施設において野生シカの解体・処理作業を予定している従事者及び旅館・民宿においてシカ肉の調理を予定している調理従事者合計30名に対して、シカ肉等の取扱有無及び健康状態等につきアンケート調査を実施し、現在回収中である。また、アンケートにより保健所の調査への協力意志が確認された者のうち、11名につき採血によるHEV抗体検査を含む健康調査を実施したが、現在まで結果は出ていない。

今後、平成18年4月において、残り約20名の調理従事者についての検査を実施し、さらに、シカ肉の処理・調理を開始して約1年が経過した時点における同様の調査を予定している。

3 考察及びまとめ

HEV抗体については、合計14.2%のシカからHEV感染履歴が確認された。血液及び肝臓からHEVそのものは検出されなかったが、シカ肉中にHEVが存在しないという証明にはならず、シカの生肉がヒトに感染を起こさせるリスクを否定できない。

このことから、シカ肉の食用にあたっては、厚生労働省が示した「E型肝炎Q&A」のとおり、生食を避け、加熱調理を徹底させることが重要であり、当所としては、食品衛生講習会等を通じて普及啓発に努めている。また、調理従事者に対しては、シカ肉を生食せずとも調理作業等により感染するおそれがあることを伝え、十分な注意を払うよう呼びかけている。

さらに、今回の調査では、サルモネラ、カンピロバクターなどの食中毒起因菌やクリプトスピリジウムなどの原虫類は検出されなかったが、これらの病原微生物は、野生動物の腸管や河川など自然界に広く分布していることが知られており、今後ともモニタリングして実態を把握することが望ましいと考える。同様に、HEVも都内山間部の自然環境下に常在していると思われる、シカもヒトと同様経口的にHEVに感染するならば、シカのHEV罹患率が季節的に変動することが考えられたが、今回の調査結果では、HEVの遺伝子は検出せず、HEV抗体陽性率についても有意な季節変動は認められなかった。

今後は、今回の調査結果を踏まえ、事業者に対して十分な頻度の自主検査を含めた自主的衛生管理を指導するとともに、シカの解体・食肉処理を行う営業者やシカ肉を提供する調理業者におけるHEV抗体陽性率を監視していく予定である。

さらに、現在、牛肉についてはBSE発生についての危機管理の観点から、個体識別番号により流通全般に及ぶ管理が義務づけられているが、野生シカ肉の流通にあっても、事業者が自主的にトレーサビリティの徹底を図ることが望ましい。このことから、平成18年度においては、シカ肉の販売状況をつぶさに調査し、健康危機管理の一環として万全な体制が取れるよう、町と事業者を指導していく予定である。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所編 感染症週報(IDWR)「感染症の話」(通巻第6巻第13号p8~11)

感染症予防対策のシステム作り ～感染症予防プロモーターの育成をとおして～

西多摩保健医療圏 西多摩保健所

実施年度	開始 平成17年度 終了(予定) 平成18年度								
背景	<p>感染症対策においては、発生予防とまん延防止に重点をおいた事前対応型の体制の構築が重要であり、地域保健医療推進プランに基づき活動が展開されている。</p> <p>管内においては、①平成14年度より、感染症施設調査を開始し、高齢者、知的障害者、及び保育施設を実施。②旧秋川保健所では、出前講座の形で、希望のあった施設に対して、職員を対象に感染症予防の健康教育を実施。③平成15年に感染性胃腸炎の大規模な施設内発生があり、また、その他の施設からの、感染性胃腸炎・結核・疥癬等相談の増加。④平成16年度は、食品衛生と連携した、健康教育への取組を実施。こうしたことから各施設では、マニュアル作成、施設内研修などの対策が感染症の発生・拡大防止に重要であることが理解されつつある。今後、より実践的な体制づくりを、施設全体の取組として、自主的に管理していくことが、課題となってきた。</p>								
目標	<p>感染症発生時に重篤となりがちな子どもに視点をあて、施設の職員が、感染症の発生予防と発生時まん延防止対策がとれるための学習機会を提供することで、各施設が継続的に、自主的に、感染症対策をとるための、システムの構築をする。この取組を通じて、施設における健康危機管理体制の充実を図る。</p>								
事業内容	<p><事業計画・内容></p> <ol style="list-style-type: none"> 施設情報の把握(平成17年度) 保育園調査の実施(67箇所※平成16年度32箇所含め計99箇所実施) 施設の感染症予防プロモーター育成研修(平成17年度) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 90%;">内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1回目</td> <td>(講義) 感染症ってどういうこと?～基本的知識の習得～ (情報交換) 各園の取組紹介</td> </tr> <tr> <td>2回目</td> <td>(実習) おう吐物の処理について (講義) おう吐・下痢がみられる感染症とその予防対策について</td> </tr> <tr> <td>3回目</td> <td>(事例検討) こどもに多い感染症の発生時の対応について (講義) 日常的な感染症への対応について</td> </tr> </tbody> </table> 自主管理支援の検討(平成18年度予定) <ol style="list-style-type: none"> 自主管理検討会の開催 平成17年度研修の参加者の中から、プロモーターとして適任者を選定し、自主管理支援のための検討会を実施する(3回程度)。 <検討事項> <ol style="list-style-type: none"> マニュアルの改訂 平成14年度作成した感染症予防マニュアルの改訂 各施設が感染予防対策を自主管理するために役立つ内容にする。 情報連絡網の設置 効果的な感染症情報提供体制の検討 研修会の開催 改訂したマニュアルの説明及び各保育園の取組に関する情報交換 		内 容	1回目	(講義) 感染症ってどういうこと?～基本的知識の習得～ (情報交換) 各園の取組紹介	2回目	(実習) おう吐物の処理について (講義) おう吐・下痢がみられる感染症とその予防対策について	3回目	(事例検討) こどもに多い感染症の発生時の対応について (講義) 日常的な感染症への対応について
	内 容								
1回目	(講義) 感染症ってどういうこと?～基本的知識の習得～ (情報交換) 各園の取組紹介								
2回目	(実習) おう吐物の処理について (講義) おう吐・下痢がみられる感染症とその予防対策について								
3回目	(事例検討) こどもに多い感染症の発生時の対応について (講義) 日常的な感染症への対応について								
評価	<ul style="list-style-type: none"> 施設調査は平成16年度も含め、99箇所実施(平成17年度新規設置1箇所未実施)、管内の保育施設の課題を把握するとともに調査を通して、連携の基礎を築くことができた。 感染症予防プロモーター研修を3回実施。毎回半数以上の保育施設が参加し、延べ参加人数は215名だった。毎回グループワークを実施し、各園の現状を意見交換することで、具体的な行動に結びつくことができた。 <p>次年度は、各施設の課題の解決に向けた自主管理支援を行っていく必要がある。</p>								
問い合わせ先	<p>西多摩保健所 保健対策課 感染症対策係</p> <p>電 話 0428-22-6141</p> <p>ファクシミリ 0428-23-3987</p> <p>E-mail S0200160@section.metro.tokyo.jp</p>								

事業の背景・目標

背景

- ・ 感染症対策においては、発生予防とまん延防止に重点をおいた事前対応型の体制の構築が重要
- ・ 感染症施設調査や健康教育の実施、発生時の対応から発生予防体制の重要性の認識度が増加し、相談数が増加
- ・ 実践的な予防体制づくりを施設全体の取組として自主的に取り組む必要がある

それには

施設が自主管理していくためのプロモーター的な役割をもつ人が必要

目標

感染症発生時に重篤となりがちな子どもに視点をあて、施設の職員が、感染症の発生予防と発生時まん延防止対策がとれるための学習機会を提供することで、各施設が継続的に、自主的に、感染症対策がとれるための、システムの構築をする。

- 1 施設情報の把握
- 2 施設の感染症予防プロモーター育成
- 3 自主管理支援の検討

平成17年度事業

1 施設情報の把握 <保育園施設調査の実施>

◇調査目的

- i 各施設の感染症対策の実際を把握する。
- ii 事前の予防対策及びまん延防止対策についての知識の普及を行う。

◇調査対象

西多摩保健所管内に平成17年4月現在所在する保育施設99箇所を対象とした。

◇調査期間

- i 平成16年度 平成16年10月から平成17年 1月 32箇所
- ii 平成17年度 平成17年 6月から平成17年11月 67箇所

◇実施内容

- i 感染症に関する聞き取り調査
- ii 感染症予防対策に関する情報提供
- iii 標準予防対策の普及啓発
- iv 感染症に関する相談等

◇調査方法

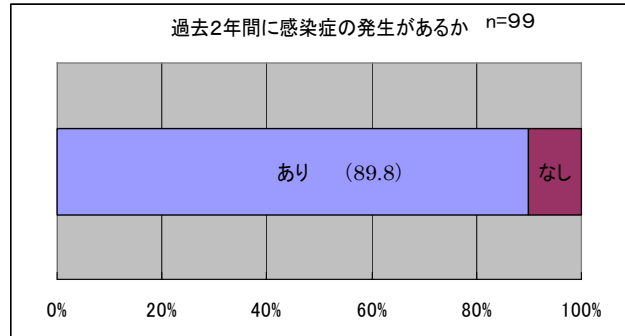
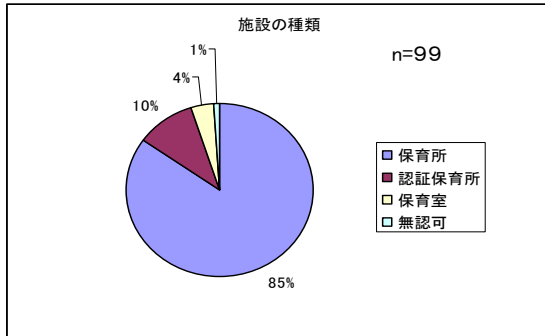
保健所職員が事前に各施設に配布した調査票を基に、施設を訪問し、聞き取り調査を実施した。なお、訪問調査できない施設に関しては、調査票のみ配布し、回答を得た。訪問時には、施設の相談に応じたり、感染症の情報提供を行った。

◇調査結果（抜粋）

- i 調査数
アンケート回答 99箇所（100%）
訪問調査 96箇所（96.9%）

ii 保育施設の状況

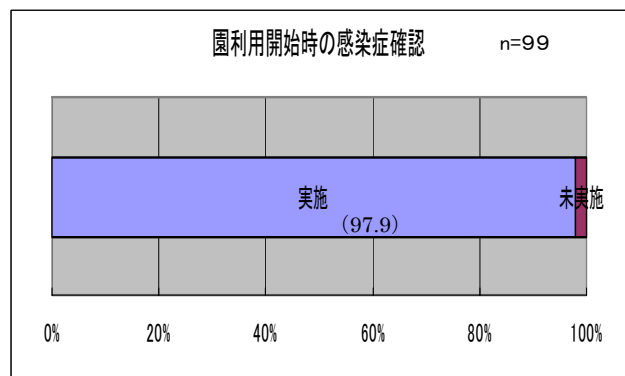
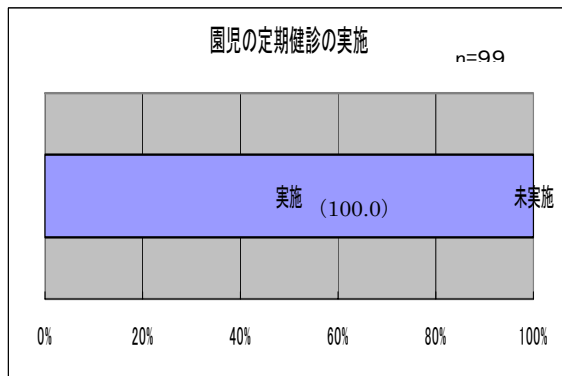
過去2年間に約90%の施設で感染症を経験していた。内容は、インフルエンザ、結膜炎、アタマジラミが多かった。発生時には掲示板や配布物にて保護者に通知をしていた。



iii 施設の感染予防について

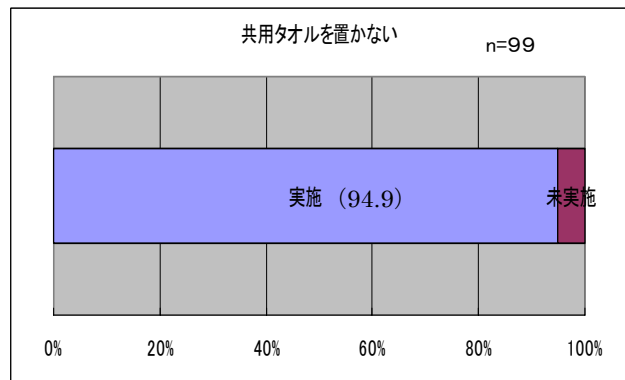
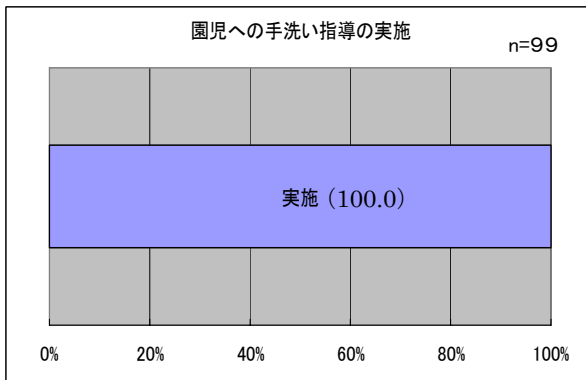
①園児の健康観察

入園時の健康観察は100%で実施しており、児童票や調査票で確認していた。



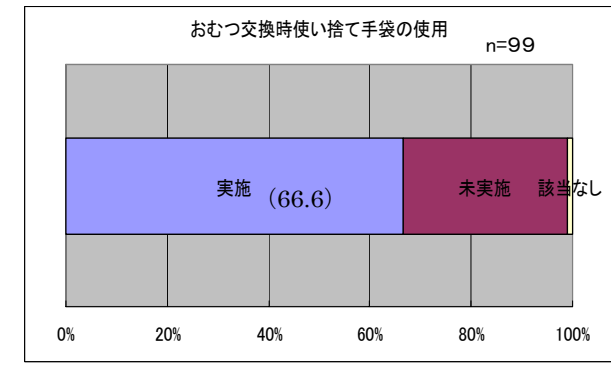
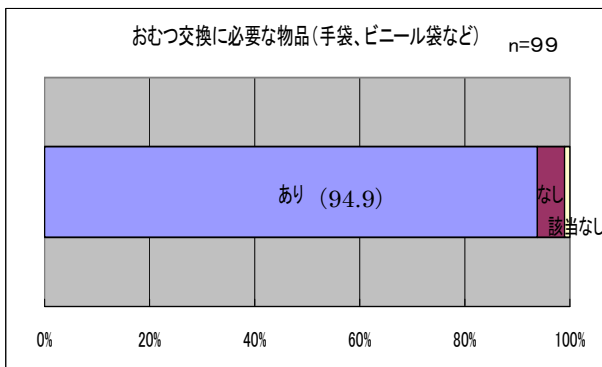
②手洗い環境

園児の手洗いは、100%で実施していた。ポスターや手洗い歌を用いての指導も行われていた。



③おむつ交換

おむつ交換の物品を準備していたのは90%だった。オムツ交換時の手袋の使用は、約70%であり、残りは手洗いやさっ式消毒剤を使用していた。

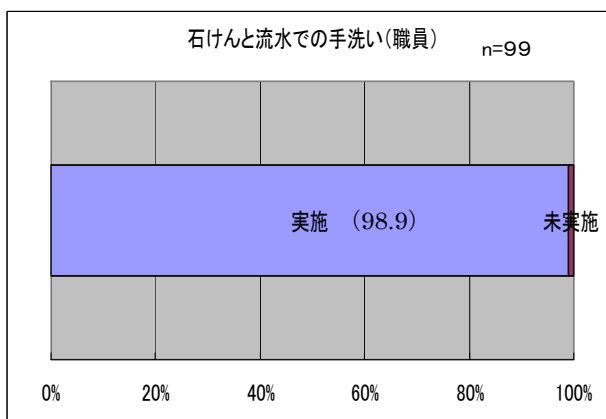
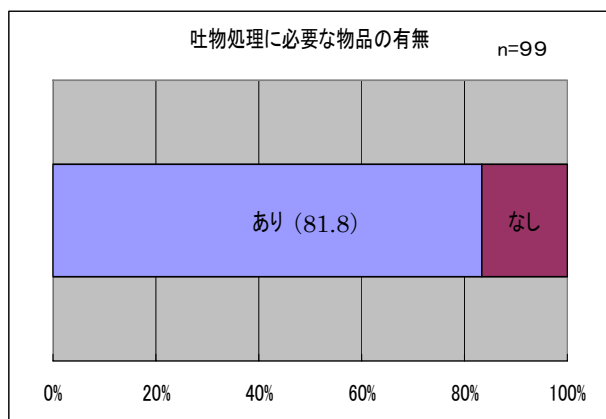


該当なし・・・おむつ交換なし

該当なし・・・おむつ交換なし

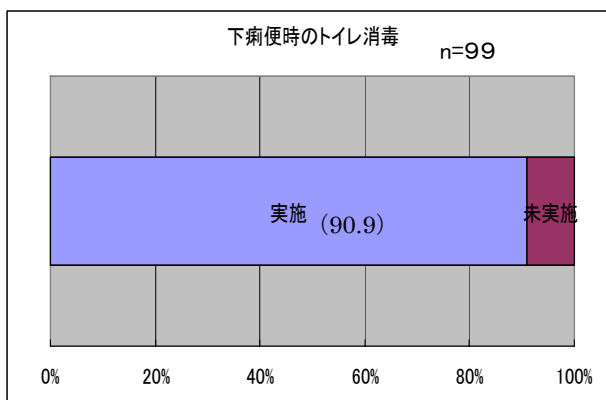
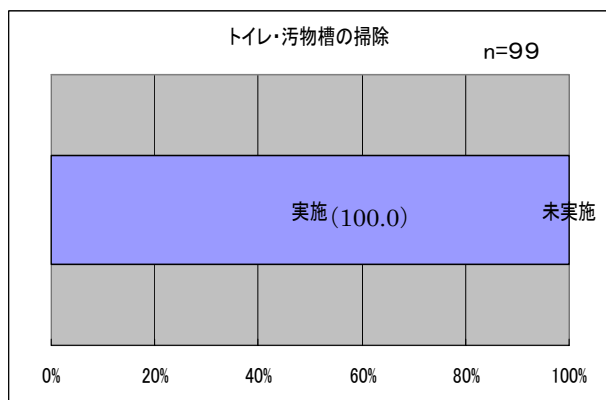
④吐物処理

吐物処理に必要な物品の準備をしていたのは、約80%だったが、できていないと答えたところもマスクのみ準備ができていないところが多かった。



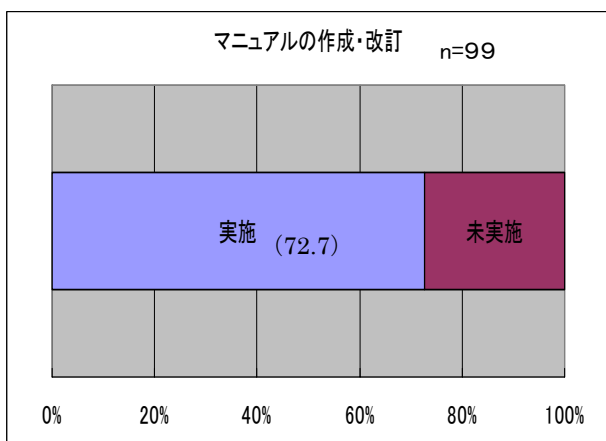
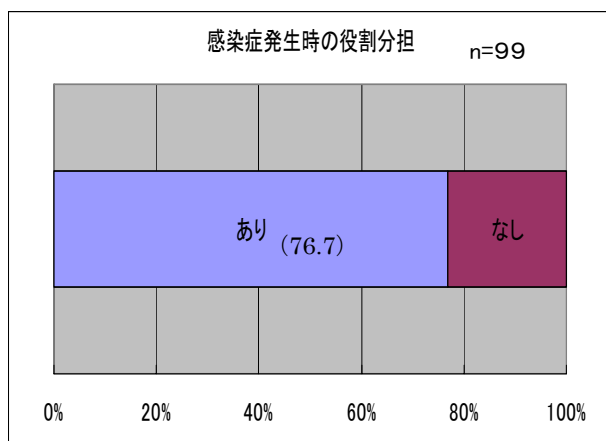
⑤環境整備

通常のトイレ・汚物槽の掃除は100%の施設で実施していたが、下痢便時の消毒は、90%だった。



iv 感染症予防システム

感染症予防マニュアルを作成しているところは、約70%であったが、調査時に作成中の施設も多かった。



その他調査でわかったこと

治癒証明の必要がない感染症や保護者への対応に困難を感じていること、タイムリーな情報を入力する方法がないこと、実務者で情報交換を行う仕組みがないことが課題としてあげられた。

2 施設の感染症予防プロモーターの育成

目的

保育園の感染症予防のための推進役（プロモーター）を育成することで、平常時における感染症発生予防対策の充実を図ることを目的とする。

※プロモーターの役割

- ① 発生予防体制づくり・施設内の問題把握と改善のための中心的役割
- ② 発生時対応・関係機関との連絡窓口、発生時のリーダーシップ

研修コンセプト

研修や調査の中から課題をみつけ、実行可能なことを提案し、実際に行ってもらおう

- ① 最新の情報提供を行うとともにミニ講座で知識を身につけてもらう。
- ② 情報交換の時間を設け、園でできることを模索してもらう。
- ③ 研修中に出た課題は、必ず次の研修に活かす。

内容

1回目 8月3日 参加者66名

（講義）感染症ってどういうこと？～基本的知識の習得～
講師：保健所医師

（情報交換）各園の感染予防取組紹介

- 3園から①手ふきの工夫②感染症予防マニュアルの作成取組
- ③保護者への健康だよりをそれぞれ紹介した後、各々の園の取組をグループで発表。

各園の工夫点（抜粋）

- ・ 手洗いを園内研修で行っている
- ・ 常に手袋、消毒液、ビニール袋準備
- ・ 感染症発生時の経過記録を作成

課題

- ・ 職員の共通理解 治癒証明の取り方
- アンケートから**
- ・ グループワークは深い内容まで聞けて良かった。
 - ・ 日頃悩みながら行っていることが明確になった など



2回目 11月2日 参加者77名

（実習）おう吐物の処理について

（講義）おう吐・下痢がみられる感染症とその予防対策について
講師 保健所医師 保健師

※講義の前に「手洗い歌、足洗い歌」を管内の園により発表

吐物の処理のポイント（グループ意見）

- ・ 処理物品をまとめておく ・職員間の役割分担を決めておく
- ・ 保護者への周知を行い、家庭での感染予防も行う

アンケートから

- ・ 具体的な意見を聞いて、気づきが多かった
- ・ 実際に行うことでポイントがわかった など

3回目 3月1日 参加者72名

（事例検討）こどもに多い感染症の発生時の対応について

※手足口病の感染拡大事例検討

（講義）日常的な感染症への対応について

講師：保健所医師

感染拡大の時のポイント（グループ意見）

- ・ 園内、保護者への周知を行い共通理解を得る
- ・ 園児の健康観察
- ・ 手洗いなどの感染予防の徹底

課題

- ・ 保護者への対応が困難
- ・ 医療機関により登園許可に差がある

アンケートから

- ・ 自分だけの園の問題ではないことに気づき、心強かった など

研修に参加したことでの園内の変化

- ・ 手洗いの方法を見直した（感染症が減った気がする）。
- ・ 園内研修を実施した。職員間で共通理解ができた。職員の意識が高まった。
- ・ 吐物セットを準備した。見直した。
- ・ おう吐による対応が保護者にも理解してもらえた。
- ・ 研修で得たもの（吐物処理など）を感染症予防マニュアルに入れた。
- ・ 感染症予防マニュアルを作成し、何回も手を加えるようになった。
- ・ 職員会議で感染症に関して話し合う機会を設けるようになった。

平成18年度予定

自主管理支援検討会の開催

研修会参加者からプロモーターとして適任者を選定し、課題解決のための方策を検討する。