

保育園サーベイランスを用いた予防接種で予防可能な疾患の罹患状況の把握と活用に関する研究

研究代表者 菅原 民枝（国立感染症研究所・主任研究官）
共同研究者 澤田 佳世子（中野区役所・保育園・幼稚園分野指導担当）
大日 康史（国立感染症研究所・主任研究官）

研究の概要

- (1) 保育園サーベイランス導入を地域内で行っている自治体において、対象期間2011/4/1～2012/3/31、2012/4/1～2013/3/31の2年間とし、対象地域を全県導入をしている4県と4県計として感染症罹患状況（罹患率）を算出した。罹患率は各疾患における欠席者数と在籍者数を用いる。結果は、4県における2011/4/1～2012/3/31の0～5歳（総在籍者数133,853人）の罹患状況は、インフルエンザ19.2%で最も高く、次いで水痘（3.68%）、溶連菌感染症（1.41%）、流行性耳下腺炎（1.38%）、感染性胃腸炎（1.22%）、手足口病（1.1%）、マイコプラズマ感染症（0.55%）、咽頭結膜熱（0.37%）、RS（0.3%）、流行性角結膜炎（0.17%）、の順であった。インフルエンザの罹患率は高かったが、その他の疾患の順位は年によって異なっていた。また予防接種で防ぐことのできる疾患が含まれており、今後の予防接種政策に役立つ情報となった。
- (2) 保育園サーベイランスを導入していない地域において、2013年8月にアンケート調査を行った。保育園サーベイランスの認知、感染症対策で困っていることについて尋ねた。結果は、E県で2013年8月、保育園サーベイランスを導入していない保育所に対して感染症対策で困っていることを尋ねる調査では、保護者の理解と協力の求め方が最も多かった。
- (3) 保育園サーベイランスを導入している地域において、保育所内での活用事例調査を行った。保育園サーベイランスを使って良かったことについてインタビュー調査を行った。保育所内でのサーベイランスの活用事例調査から、A園ではリアルタイムに地域流行と園内の状況の情報を保護者に伝えることができるので、事前に心構えができ、保護者は急な発病でも対応することができ、保育所からの協力にも理解ができていたことがわかった。また、B園では感染症罹患状況の「年報」の作成によって、年度末に保育所内で職員によるふりかえりを実施することができ、職員の意識が高まるだけでなく、翌年の新しい園児の保護者を迎えるときに情報を提供することができた。C園ではサーベイランスは習慣化されており、子供の観察がしやすくなり、園内での早期探知、対応ができるようになっていた。
- (4) 保育園サーベイランスを今後安定的に運営するために研修は必須であるが、その研修のあり方を体系的に整理した。保育所における感染症対策における日常の対応サーベイランスの必要性について理解し、操作を習熟し、活用法を確認するといった段階に分けた研修、その後は自治体内での独自の研修が行われる。東京都中野区の園としてのバックアップ体制について公私立情報交換会で議題として取り上げた事例をまとめた。

キーワード：感染症対策、保育園サーベイランス、罹患率

はじめに

保育所における感染症対策における基本的な考え方は、保育所は体力、免疫力も弱い乳幼児が集団で生活をする場であるため、感染が拡がりやすい状況にある、という点にある。生後初めて集団生活をする場で感染の曝露を受け、初感染を受けることが多いため、感染症の発症はやむを得ないことが多い。そこで健康被害を最小限に抑えることが大事である。感染症拡大は、リスクが高

い者を巻き込み、入院が必要なほど重症化し、最悪の場合は死亡に至ることがある。リスクが高い者には、0歳児、1歳児のまだ歩行できない乳児、慢性疾患を有する乳幼児、その日体調の悪い乳幼児や職員を含む。

したがって感染症を予防する体制を整備しておくことが重要で、日常から予防対策を実施し、発生時には感染の拡大防止のための迅速で適切な対応が必要となる。そのためは、適切な対応がとれるように嘱託医や医療機関、保健所等の協力、指導を日頃から受けておき感染症

対策を推進することが重要である。

この予防する体制が「サーベイランス」で、サーベイランスは調査・監視・対応することの意味であり、日々の状況を記録し整理しておくことによって異常に気が付くことができる。しかしサーベイランスは入力为目的ではない。対策のためにある。対策をする人々に、サーベイランスで得られた系統的に収集されたデータを、解析および解釈し、「情報」として伝える（用いる）ことである。決して情報収集が目的ではなく、「対策をとる人々」のために、「情報」を伝えるためにサーベイランスがある。

感染症のサーベイランスは感染症法（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律）によって、全国の3,000～5,000の小児科を含む定点医療機関によって感染症と診断された患者数が報告されている。しかし報告から公表までに約10日～14日かかることがあり、リアルタイムの情報ではない。また定点であることから正確な全体像が分からず罹患率を算出することが困難である。

保育所内で感染症サーベイランスをすることが2012年末に改訂された「保育所における感染症対策ガイドライン」にも位置づけられた。2010年から開始された「保育園サーベイランス」は、園内の感染症流行状況を早期に発見して対応策につなげるリアルタイム情報の活用ができる。その一方で、その情報を毎日積み重ねることで、園児の罹患状況の記録が整理されていく。全ての施設で実施している地域では、市区町村内あるいは県内の0～5歳児の罹患状況の全数調査が毎日行われていることを意味する。すなわち、正確な罹患率が算出できるようになった。しかもリアルタイムで算出できる。こうした取り組みは日本で初めてであるばかりか、世界でも全く類をみない。

感染症対策として予防接種があるが、現在定期接種となっていない水痘やおたふくかぜは、毎年のように園内での流行を繰り返しており、防ぐことができていない。今後定期接種化していく議論は始まっているが、現在の罹患率がどの程度なのかは明らかになっていない。さらに、予防接種の効果を測定するためにも、現在の罹患状況を正確に把握しておくことが必要である。水痘は来年度から定期接種化されることとなった。その議論に保育園サーベイランスが貢献できた。

そこで本研究では、保育園サーベイランスを用いて、罹患率を算出し、今後の予防接種制度への提言を行う。また、感染性胃腸炎、手足口病、マイコプラズマ感染症等においても、現在の国の感染症法に基づくサーベイランスでは、定点調査であるため正確な罹患患者数を算出することができない。保育園サーベイランスを使って罹患状況を明らかにすることによって、小児科臨床医の診療に役立てられる。一方で保育所での感染症対策で困っていることの調査を行い、保育園サーベイランスを活用し

て解決できる方法を検討する。活用事例を調査し、広く伝えていくことでまだ十分には使いこなしていない保育所へ紹介していく。

方法

- (1) 保育園サーベイランス導入を地域内でしている自治体において、対象期間2011/4/1～2012/3/31、2012/4/1～2013/3/31の2年間とし、対象地域を全県としている4県と4県計として算出した。対象者は総在籍者数133,853人である。罹患率は各疾患における欠席者数と在籍者数を用いる。
- (2) 保育園サーベイランスを導入していない地域において、2013年8月にアンケート調査を行った。保育園の感染症対策で困っていることについて尋ねた。
- (3) 保育園サーベイランスを導入している地域において、保育所内での活用事例調査を行った。保育園サーベイランスを使って良かったことについてインタビュー調査を行った。
- (4) 保育園サーベイランスを今後安定的に運営するために研修は必須であるが、その研修のあり方を体系的に整理した。東京都中野区のバックアップ体制の事例をまとめた。

結果

- (1) 保育園サーベイランスによる0～5歳の感染症罹患率

保育園サーベイランスを全県で導入している4県（茨城県、群馬県、奈良県、三重県）において、対象期間を2011/4/1～2012/3/31、2012/4/1～2013/3/31の2年間とし、全ての疾患の罹患率を算出した。

A県における2011/4/1～2012/3/31の0～5歳（総在籍者数41,781人）の罹患状況は、インフルエンザ16.7%で最も高く、次いで水痘（3.65%）、溶連菌感染症（1.96%）、流行性耳下腺炎（1.51%）、感染性胃腸炎（1.26%）、手足口病（0.91%）、マイコプラズマ感染症（0.86%）、RS（0.30%）、流行性角結膜炎（0.25%）、伝染性紅斑（0.19%）、の順であった。

- ・年齢別では0歳（在籍者数2,227人）では、インフルエンザ（10.37%）、感染性胃腸炎（5.07%）、水痘（4.67%）、手足口病（2.74%）、RS（2.2%）、突発性発疹（0.99%）、溶連菌感染症（0.85%）、流行性角結膜炎（0.54%）、流行性耳下腺炎（0.45%）、マイコプラズマ感染症（0.36%）、の順であった。
- ・1歳（在籍者数4,298人）では、インフルエンザ（8.98%）、水痘（4.91%）、感染性胃腸炎（1.98%）、手足口病（1.61%）、溶連菌感染症（1.33%）、流行性耳下腺炎（1.14%）、RS（0.79%）、マイコプラズマ感染症（0.67%）、流行性角結膜炎（0.33%）、伝染性膿痂疹（0.21%）、の順であった。
- ・2歳（在籍者数5,151人）では、インフルエンザ（12.3

%)、水痘(4.91%)、感染性胃腸炎(1.22%)、溶連菌感染症(1.09%)、手足口病(0.97%)、流行性耳下腺炎(0.78%)、マイコプラズマ感染症(0.43%)、RS(0.41%)、流行性角結膜炎(0.16%)、咽頭結膜熱(0.08%)、の順であった。

- ・3歳(在籍者数7,663人)では、インフルエンザ(16.7%)、水痘(3.18%)、溶連菌感染症(1.93%)、流行性耳下腺炎(1.49%)、手足口病(0.89%)、感染性胃腸炎(0.86%)、マイコプラズマ感染症(0.78%)、流行性角結膜炎(0.27%)、咽頭結膜熱(0.18%)、伝染性紅斑(0.16%)、の順であった。
- ・4歳(在籍者数11,194人)では、インフルエンザ(19.1%)、水痘(3.84%)、溶連菌感染症(2.7%)、流行性耳下腺炎(1.97%)、マイコプラズマ感染症(1.23%)、感染性胃腸炎(1.19%)、手足口病(0.59%)、伝染性紅斑(0.29%)、流行性角結膜炎(0.25%)、咽頭結膜熱(0.23%)、の順であった。
- ・5歳(在籍者数11,248人)では、インフルエンザ(20.7%)、水痘(2.52%)、溶連菌感染症(2.09%)、流行性耳下腺炎(1.74%)、マイコプラズマ感染症(0.9%)、感染性胃腸炎(0.6%)、手足口病(0.6%)、伝染性紅斑(0.25%)、流行性角結膜炎(0.19%)、伝染性膿痂疹(0.15%)、の順であった。

2012/4/1～2013/3/31の0～5歳(総在籍者数58,358人)の罹患状況は、インフルエンザ12.3%で最も高いが前年と比べ低かった。次いで、水痘(4.48%)、溶連菌感染症(2.86%)、感染性胃腸炎(2.67%)、手足口病(2.63%)、マイコプラズマ感染症(1.53%)、RS(0.77%)、流行性耳下腺炎(0.59%)、伝染性膿痂疹(0.45%)、ヘルパンギーナ(0.44%)、の順であった。

- ・年齢別では0歳(在籍者数3,022人)では、インフルエンザ(14.4%)、感染性胃腸炎(9.13%)、手足口病(6.45%)、RS(5.49%)、水痘(5.26%)、突発性発疹(2.61%)、マイコプラズマ感染症(1.69%)、溶連菌感染症(1.29%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症(1.16%)、ヘルパンギーナ(1.09%)、の順であった。
- ・1歳(在籍者数5,845人)では、インフルエンザ(12.0%)、手足口病(7.97%)、水痘(6.52%)、感染性胃腸炎(4.84%)、RS(2.19%)、溶連菌感染症(1.97%)、マイコプラズマ感染症(1.59%)、ヘルパンギーナ(1.01%)、伝染性膿痂疹(0.96%)、流行性角結膜炎(0.55%)、の順であった。
- ・2歳(在籍者数7,434人)では、インフルエンザ(13.0%)、水痘(6.24%)、手足口病(4.37%)、溶連菌感染症(2.57%)、感染性胃腸炎(2.54%)、マイコプラズマ感染症(1.32%)、RS(0.82%)、伝染性膿痂疹(0.61%)、流行性角結膜炎(0.50%)、ヘルパンギーナ(0.48%)、の順であった。

・3歳(在籍者数11,390人)では、インフルエンザ(10.7%)、水痘(4.77%)、溶連菌感染症(2.78%)、感染性胃腸炎(2.27%)、手足口病(2.08%)、マイコプラズマ感染症(1.65%)、流行性耳下腺炎(0.54%)、伝染性膿痂疹(0.45%)、ヘルパンギーナ(0.38%)、RS(0.32%)、の順であった。

・4歳(在籍者数15,065人)では、インフルエンザ(12.8%)、水痘(4.02%)、溶連菌感染症(3.18%)、感染性胃腸炎(2.03%)、マイコプラズマ感染症(1.67%)、手足口病(1.17%)、流行性耳下腺炎(0.76%)、流行性角結膜炎(0.42%)、ヘルパンギーナ(0.32%)、伝染性膿痂疹(0.30%)、の順であった。

・5歳(在籍者数15,602人)では、インフルエンザ(12.4%)、溶連菌感染症(3.38%)、水痘(2.97%)、感染性胃腸炎(1.58%)、マイコプラズマ感染症(1.37%)、手足口病(0.85%)、流行性耳下腺炎(0.66%)、伝染性膿痂疹(0.26%)、ヘルパンギーナ(0.24%)、流行性角結膜炎(0.22%)、の順であった。

B県における2011/4/1～2012/3/31の0～5歳(総在籍者数7,440人)の罹患状況は、インフルエンザ5.89%で最も高く、次いで流行性耳下腺炎(0.87%)、手足口病(0.46%)、水痘(0.34%)、ヘルパンギーナ(0.27%)、感染性胃腸炎(0.24%)、伝染性紅斑(0.23%)、RS(0.12%)、伝染性膿痂疹(0.12%)、突発性発疹(0.094%)、の順であった。

・年齢別では0歳(在籍者数130人)では、RS(6.15%)、手足口病(5.38%)、ヘルパンギーナ(3.85%)、突発性発疹(3.85%)、水痘(2.31%)、感染性胃腸炎(2.31%)、百日咳(0.77%)、流行性角結膜炎(0.77%)、の順であった。

・1歳(在籍者数257人)では、手足口病(5.06%)、流行性耳下腺炎(3.89%)、ヘルパンギーナ(2.33%)、感染性胃腸炎(1.95%)、インフルエンザ(1.56%)、水痘(1.56%)、伝染性膿痂疹(1.17%)、突発性発疹(0.78%)、咽頭結膜熱(0.39%)、溶連菌感染症(0.39%)、の順であった。

・2歳(在籍者数304人)では、流行性耳下腺炎(2.63%)、ヘルパンギーナ(1.97%)、インフルエンザ(1.64%)、手足口病(1.32%)、伝染性紅斑(1.32%)、咽頭結膜熱(0.99%)、感染性胃腸炎(0.66%)、水痘(0.33%)、マイコプラズマ感染症(0.33%)、の順であった。

・3歳(在籍者数2,025人)では、インフルエンザ(5.93%)、流行性耳下腺炎(0.40%)、手足口病(0.35%)、感染性胃腸炎(0.25%)、伝染性膿痂疹(0.20%)、伝染性紅斑(0.15%)、水痘(0.10%)、溶連菌感染症(0.10%)、咽頭結膜熱(0.10%)、ヘルパンギーナ(0.050%)、の順であった。

・4歳(在籍者数2,388人)では、インフルエンザ(7.00%)、

%)、流行性耳下腺炎 (1.13%)、伝染性紅斑 (0.25%)、水痘 (0.25%)、溶連菌感染症 (0.084%)、手足口病 (0.042%)、感染性胃腸炎 (0.042%)、ヘルパンギーナ (0.042%)、RS (0.042%)、の順であった。

- ・ 5歳 (在籍者数2,336人) では、インフルエンザ (6.08%)、流行性耳下腺炎 (0.51%)、水痘 (0.39%)、伝染性紅斑 (0.17%)、手足口病 (0.086%)、感染性胃腸炎 (0.086%)、伝染性膿痂疹 (0.086%)、溶連菌感染症 (0.043%)、ヘルパンギーナ (0.043%)、マイコプラズマ感染症 (0.043%)、の順であった。

2012/4/1~2013/3/31の0~5歳 (総在籍者数32,331人) の罹患状況は、インフルエンザ11.0%で最も高く前年と比べ高かった。次いで、水痘 (2.03%)、感染性胃腸炎 (1.25%)、流行性耳下腺炎 (1.01%)、溶連菌感染症 (0.52%)、咽頭結膜熱 (0.35%)、RS (0.27%)、マイコプラズマ感染症 (0.19%)、手足口病 (0.17%)、流行性角結膜炎 (0.11%)、の順であった。

- ・ 年齢別では0歳 (在籍者数1,919人) では、インフルエンザ (9.48%)、感染性胃腸炎 (4.43%)、水痘 (2.5%)、RS (1.67%)、突発性発疹 (1.62%)、手足口病 (0.94%)、咽頭結膜熱 (0.63%)、溶連菌感染症 (0.57%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症 (0.31%)、ヘルパンギーナ (0.21%)、の順であった。
- ・ 1歳 (在籍者数3,626人) では、インフルエンザ (8.83%)、水痘 (3.09%)、感染性胃腸炎 (2.62%)、RS (0.85%)、手足口病 (0.47%)、溶連菌感染症 (0.44%)、流行性耳下腺炎 (0.39%)、咽頭結膜熱 (0.30%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症 (0.19%)、伝染性膿痂疹 (0.11%)、の順であった。
- ・ 2歳 (在籍者数4,512人) では、インフルエンザ (8.91%)、水痘 (2.06%)、感染性胃腸炎 (1.11%)、流行性耳下腺炎 (0.53%)、溶連菌感染症 (0.31%)、RS (0.27%)、咽頭結膜熱 (0.24%)、マイコプラズマ感染症 (0.22%)、伝染性膿痂疹 (0.13%)、ヘルパンギーナ (0.11%)、の順であった。
- ・ 3歳 (在籍者数7,121人) では、インフルエンザ (12.7%)、水痘 (2.18%)、流行性耳下腺炎 (1.08%)、感染性胃腸炎 (0.95%)、溶連菌感染症 (0.48%)、咽頭結膜熱 (0.48%)、マイコプラズマ感染症 (0.17%)、流行性角結膜炎 (0.17%)、RS (0.14%)、伝染性膿痂疹 (0.098%)、の順であった。
- ・ 4歳 (在籍者数7,480人) では、インフルエンザ (12.6%)、水痘 (2.05%)、流行性耳下腺炎 (1.22%)、感染性胃腸炎 (0.86%)、溶連菌感染症 (0.59%)、咽頭結膜熱 (0.35%)、マイコプラズマ感染症 (0.31%)、流行性角結膜炎 (0.13%)、伝染性膿痂疹 (0.053%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症 (0.053%)、の順であった。

- ・ 5歳 (在籍者数7,673人) では、インフルエンザ (10.5%)、流行性耳下腺炎 (1.59%)、水痘 (1.23%)、溶連菌感染症 (0.64%)、感染性胃腸炎 (0.55%)、咽頭結膜熱 (0.23%)、マイコプラズマ感染症 (0.14%)、手足口病 (0.12%)、流行性角結膜炎 (0.078%)、伝染性膿痂疹 (0.026%)、の順であった。

C県における2011/4/1~2012/3/31の0~5歳 (総在籍者数47,673人) の罹患状況は、インフルエンザ18.3%で最も高く、次いで水痘 (5.65%)、手足口病 (2.06%)、流行性耳下腺炎 (1.83%)、溶連菌感染症 (1.35%)、感染性胃腸炎 (1.22%)、咽頭結膜熱 (0.76%)、マイコプラズマ感染症 (0.61%)、RS (0.37%)、ヘルパンギーナ (0.32%)、の順であった。

- ・ 年齢別では0歳 (在籍者数1,671人) では、水痘 (18.31%)、インフルエンザ (17.65%)、手足口病 (11.0%)、感染性胃腸炎 (5.80%)、RS (3.35%)、咽頭結膜熱 (1.97%)、突発性発疹 (1.74%)、流行性耳下腺炎 (1.50%)、ヘルパンギーナ (1.44%)、流行性角結膜炎 (0.78%)、の順であった。
- ・ 1歳 (在籍者数3,555人) では、インフルエンザ (13.7%)、水痘 (12.6%)、手足口病 (8.07%)、感染性胃腸炎 (2.81%)、RS (1.52%)、流行性耳下腺炎 (1.52%)、咽頭結膜熱 (1.41%)、ヘルパンギーナ (0.93%)、マイコプラズマ感染症 (0.73%)、溶連菌感染症 (0.62%)、の順であった。
- ・ 2歳 (在籍者数5,364人) では、インフルエンザ (15.0%)、水痘 (9.08%)、手足口病 (3.99%)、流行性耳下腺炎 (2.22%)、感染性胃腸炎 (1.70%)、溶連菌感染症 (1.16%)、咽頭結膜熱 (1.01%)、ヘルパンギーナ (0.58%)、マイコプラズマ感染症 (0.58%)、RS (0.52%)、の順であった。
- ・ 3歳 (在籍者数11,443人) では、インフルエンザ (16.3%)、水痘 (5.35%)、流行性耳下腺炎 (1.75%)、溶連菌感染症 (1.40%)、手足口病 (1.35%)、感染性胃腸炎 (0.98%)、咽頭結膜熱 (0.92%)、マイコプラズマ感染症 (0.61%)、RS (0.22%)、ヘルパンギーナ (0.20%)、の順であった。
- ・ 4歳 (在籍者数12,813人) では、インフルエンザ (20.2%)、水痘 (4.11%)、流行性耳下腺炎 (1.85%)、溶連菌感染症 (1.70%)、感染性胃腸炎 (0.94%)、手足口病 (0.73%)、マイコプラズマ感染症 (0.64%)、咽頭結膜熱 (0.56%)、ヘルパンギーナ (0.23%)、伝染性膿痂疹 (0.16%)、の順であった。
- ・ 5歳 (在籍者数12,827人) では、インフルエンザ (20.8%)、水痘 (2.47%)、流行性耳下腺炎 (1.86%)、溶連菌感染症 (1.40%)、マイコプラズマ感染症 (0.58%)、感染性胃腸炎 (0.48%)、手足口病 (0.38%)、咽頭結膜熱 (0.38%)、伝染性紅斑 (0.12%)、流行性角結膜炎 (0.10%)、の順であった。

2012/4/1～2013/3/31の0～5歳(総在籍者数49,029人)の罹患状況は、インフルエンザ12.0%で最も高いが前年と比べ低かった。次いで、水痘(4.46%)、流行性耳下腺炎(2.42%)、感染性胃腸炎(2.12%)、溶連菌感染症(1.75%)、ヘルパンギーナ(1.14%)、マイコプラズマ感染症(0.71%)、RS(0.67%)、手足口病(0.57%)、咽頭結膜熱(0.48%)、の順であった。

- ・年齢別では0歳(在籍者数1,549人)では、インフルエンザ(13.2%)、感染性胃腸炎(12.5%)、水痘(8.13%)、RS(7.68%)、ヘルパンギーナ(3.23%)、手足口病(2.71%)、突発性発疹(2.58%)、流行性耳下腺炎(1.68%)、咽頭結膜熱(1.48%)、マイコプラズマ感染症(0.84%)、の順であった。
- ・1歳(在籍者数3,829人)では、インフルエンザ(8.33%)、水痘(7.26%)、感染性胃腸炎(6.19%)、RS(2.64%)、ヘルパンギーナ(2.48%)、手足口病(2.17%)、流行性耳下腺炎(1.93%)、溶連菌感染症(1.15%)、咽頭結膜熱(1.10%)、マイコプラズマ感染症(0.86%)、の順であった。
- ・2歳(在籍者数5,752人)では、インフルエンザ(8.81%)、水痘(6.31%)、感染性胃腸炎(2.42%)、流行性耳下腺炎(2.28%)、ヘルパンギーナ(1.89%)、溶連菌感染症(1.46%)、手足口病(0.87%)、マイコプラズマ感染症(0.82%)、RS(0.70%)、咽頭結膜熱(0.52%)、の順であった。
- ・3歳(在籍者数11,359人)では、インフルエンザ(12.1%)、水痘(4.28%)、流行性耳下腺炎(2.24%)、感染性胃腸炎(1.83%)、溶連菌感染症(1.77%)、ヘルパンギーナ(1.30%)、マイコプラズマ感染症(0.70%)、咽頭結膜熱(0.47%)、伝染性膿痂疹(0.46%)、手足口病(0.43%)、の順であった。
- ・4歳(在籍者数13,110人)では、インフルエンザ(13.0%)、水痘(4.17%)、流行性耳下腺炎(2.38%)、溶連菌感染症(1.90%)、感染性胃腸炎(1.24%)、ヘルパンギーナ(0.71%)、マイコプラズマ感染症(0.69%)、咽頭結膜熱(0.37%)、伝染性膿痂疹(0.31%)、手足口病(0.22%)、の順であった。
- ・5歳(在籍者数13,430人)では、インフルエンザ(13.2%)、流行性耳下腺炎(2.91%)、水痘(2.87%)、溶連菌感染症(2.00%)、感染性胃腸炎(0.74%)、マイコプラズマ感染症(0.63%)、ヘルパンギーナ(0.49%)、咽頭結膜熱(0.27%)、伝染性膿痂疹(0.25%)、手足口病(0.20%)、の順であった。

D県における2011/4/1～2012/3/31の0～5歳(総在籍者数36,959人)の罹患状況は、インフルエンザ26.0%で最も高く、次いで水痘(1.85%)、感染性胃腸炎(1.38%)、溶連菌感染症(1.15%)、流行性耳下腺炎(0.76%)、RS(0.24%)、マイコプラズマ感染症(0.22%)、手足口病(0.21%)、咽頭結膜熱(0.15%)、伝染性紅斑(0.13%)、の順であった。

%)、の順であった。

- ・年齢別では0歳(在籍者数1,764人)では、インフルエンザ(18.7%)、感染性胃腸炎(7.71%)、水痘(6.18%)、RS(2.38%)、流行性耳下腺炎(0.74%)、手足口病(0.74%)、咽頭結膜熱(0.68%)、突発性発疹(0.62%)、流行性角結膜炎(0.40%)、溶連菌感染症(0.28%)、の順であった。
- ・1歳(在籍者数3,105人)では、インフルエンザ(20.2%)、水痘(3.93%)、感染性胃腸炎(2.35%)、溶連菌感染症(0.84%)、RS(0.77%)、流行性耳下腺炎(0.52%)、手足口病(0.42%)、咽頭結膜熱(0.29%)、マイコプラズマ感染症(0.19%)、流行性角結膜炎(0.16%)、の順であった。
- ・2歳(在籍者数3,840人)では、インフルエンザ(20.8%)、水痘(1.85%)、溶連菌感染症(1.35%)、感染性胃腸炎(0.99%)、流行性耳下腺炎(0.52%)、マイコプラズマ感染症(0.29%)、咽頭結膜熱(0.26%)、手足口病(0.23%)、RS(0.18%)、伝染性紅斑(0.18%)、の順であった。
- ・3歳(在籍者数8,777人)では、インフルエンザ(24.9%)、水痘(1.77%)、感染性胃腸炎(1.22%)、溶連菌感染症(1.08%)、流行性耳下腺炎(0.88%)、マイコプラズマ感染症(0.22%)、手足口病(0.22%)、伝染性紅斑(0.21%)、流行性角結膜炎(0.17%)、咽頭結膜熱(0.13%)、の順であった。
- ・4歳(在籍者数9,839人)では、インフルエンザ(29.4%)、溶連菌感染症(1.53%)、水痘(1.50%)、感染性胃腸炎(0.94%)、流行性耳下腺炎(0.92%)、マイコプラズマ感染症(0.24%)、手足口病(0.13%)、流行性角結膜炎(0.091%)、咽頭結膜熱(0.091%)、アタマジラミ(0.081%)、の順であった。
- ・5歳(在籍者数9,634人)では、インフルエンザ(28.7%)、溶連菌感染症(0.99%)、水痘(0.81%)、感染性胃腸炎(0.66%)、流行性耳下腺炎(0.65%)、マイコプラズマ感染症(0.21%)、伝染性紅斑(0.17%)、手足口病(0.12%)、流行性角結膜炎(0.042%)、咽頭結膜熱(0.042%)、の順であった。

2012/4/1～2013/3/31の0～5歳(総在籍者数37,303人)の罹患状況は、インフルエンザ14.4%で最も高いが前年と比べ低かった。次いで、水痘(6.82%)、感染性胃腸炎(5.05%)、溶連菌感染症(2.57%)、RS(1.49%)、流行性耳下腺炎(1.46%)、ヘルパンギーナ(0.82%)、マイコプラズマ感染症(0.75%)、咽頭結膜熱(0.72%)、手足口病(0.61%)、の順であった。

- ・年齢別では0歳(在籍者数1,467人)では、感染性胃腸炎(21.9%)、RS(15.5%)、水痘(15.3%)、インフルエンザ(14.5%)、突発性発疹(7.29%)、咽頭結膜熱(3.95%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症(3.00%)、手足口病(2.86%)、

ヘルパンギーナ (2.59%)、流行性角結膜炎 (1.70%)、の順であった。

- ・ 1歳 (在籍者数3,062人) では、水痘 (15.6%)、インフルエンザ (13.1%)、感染性胃腸炎 (13.1%)、RS (6.21%)、ヘルパンギーナ (2.12%)、咽頭結膜熱 (1.99%)、流行性角結膜炎 (1.73%)、手足口病 (1.63%)、溶連菌感染症 (1.44%)、伝染性膿痂疹 (1.18%)、の順であった。
- ・ 2歳 (在籍者数4,034人) では、インフルエンザ (10.8%)、水痘 (9.92%)、感染性胃腸炎 (5.11%)、流行性耳下腺炎 (1.96%)、溶連菌感染症 (1.76%)、ヘルパンギーナ (1.51%)、RS (1.34%)、伝染性膿痂疹 (0.97%)、手足口病 (0.74%)、咽頭結膜熱 (0.69%)、の順であった。
- ・ 3歳 (在籍者数8,563人) では、インフルエンザ (14.2%)、水痘 (6.63%)、感染性胃腸炎 (3.98%)、溶連菌感染症 (2.80%)、流行性耳下腺炎 (1.45%)、マイコプラズマ感染症 (0.95%)、ヘルパンギーナ (0.70%)、RS (0.69%)、咽頭結膜熱 (0.67%)、手足口病 (0.62%)、の順であった。
- ・ 4歳 (在籍者数10,069人) では、インフルエンザ (14.9%)、水痘 (4.40%)、感染性胃腸炎 (3.40%)、溶連菌感染症 (2.86%)、流行性耳下腺炎 (1.45%)、マイコプラズマ感染症 (0.81%)、ヘルパンギーナ (0.55%)、流行性角結膜炎 (0.47%)、伝染性膿痂疹 (0.46%)、咽頭結膜熱 (0.43%)、の順であった。
- ・ 5歳 (在籍者数10,108人) では、インフルエンザ (15.7%)、水痘 (4.27%)、溶連菌感染症 (2.97%)、感染性胃腸炎 (2.69%)、流行性耳下腺炎 (1.54%)、マイコプラズマ感染症 (0.71%)、伝染性膿痂疹 (0.40%)、ヘルパンギーナ (0.28%)、流行性角結膜炎 (0.24%)、手足口病 (0.24%)、の順であった。

以上A県からD県の4県の合計についてまとめる。

4県における2011/4/1~2012/3/31の0~5歳 (総在籍者数133,853人) の罹患状況は、インフルエンザ19.2%で最も高く、次いで水痘 (3.68%)、溶連菌感染症 (1.41%)、流行性耳下腺炎 (1.38%)、感染性胃腸炎 (1.22%)、手足口病 (1.1%)、マイコプラズマ感染症 (0.55%)、咽頭結膜熱 (0.37%)、RS (0.3%)、流行性角結膜炎 (0.17%)、の順であった。

- ・ 年齢別では0歳 (在籍者数5,792人) では、インフルエンザ (14.8%)、水痘 (9.01%)、感染性胃腸炎 (6.03%)、手足口病 (4.56%)、RS (2.68%)、突発性発疹 (1.16%)、咽頭結膜熱 (0.88%)、流行性耳下腺炎 (0.83%)、流行性角結膜炎 (0.57%)、ヘルパンギーナ (0.57%)、の順であった。
- ・ 1歳 (在籍者数11,215人) では、インフルエンザ (13.4%)、水痘 (6.98%)、手足口病 (3.41%)、感染性胃腸炎 (2.35%)、流行性耳下腺炎 (1.15%)、RS

(1.00%)、溶連菌感染症 (0.95%)、咽頭結膜熱 (0.57%)、マイコプラズマ感染症 (0.54%)、ヘルパンギーナ (0.37%)、の順であった。

- ・ 2歳 (在籍者数14,659人) では、インフルエンザ (15.3%)、水痘 (5.54%)、手足口病 (1.89%)、感染性胃腸炎 (1.32%)、流行性耳下腺炎 (1.28%)、溶連菌感染症 (1.16%)、咽頭結膜熱 (0.48%)、マイコプラズマ感染症 (0.44%)、RS (0.38%)、ヘルパンギーナ (0.27%)、の順であった。
- ・ 3歳 (在籍者数29,908人) では、インフルエンザ (18.2%)、水痘 (3.39%)、溶連菌感染症 (1.35%)、流行性耳下腺炎 (1.33%)、感染性胃腸炎 (0.97%)、手足口病 (0.83%)、マイコプラズマ感染症 (0.50%)、咽頭結膜熱 (0.44%)、伝染性紅斑 (0.18%)、流行性角結膜炎 (0.17%)、の順であった。
- ・ 4歳 (在籍者数36,234人) では、インフルエンザ (21.5%)、水痘 (3.07%)、溶連菌感染症 (1.86%)、流行性耳下腺炎 (1.59%)、感染性胃腸炎 (0.96%)、マイコプラズマ感染症 (0.67%)、手足口病 (0.48%)、咽頭結膜熱 (0.30%)、伝染性紅斑 (0.15%)、流行性角結膜炎 (0.13%)、の順であった。
- ・ 5歳 (在籍者数36,045人) では、インフルエンザ (21.9%)、水痘 (1.91%)、溶連菌感染症 (1.42%)、流行性耳下腺炎 (1.41%)、感染性胃腸炎 (0.54%)、マイコプラズマ感染症 (0.54%)、手足口病 (0.36%)、咽頭結膜熱 (0.18%)、伝染性紅斑 (0.17%)、流行性角結膜炎 (0.11%)、の順であった。

2012/4/1~2013/3/31の0~5歳 (総在籍者数177,021人) の罹患状況は、インフルエンザ12.4%で最も高いが前年と比べ低かった。次いで、水痘 (4.52%)、感染性胃腸炎 (2.76%)、溶連菌感染症 (2.06%)、流行性耳下腺炎 (1.36%)、手足口病 (1.18%)、マイコプラズマ感染症 (0.89%)、RS (0.8%)、ヘルパンギーナ (0.65%)、咽頭結膜熱 (0.41%)、の順であった。

- ・ 年齢別では0歳 (在籍者数7,957人) では、インフルエンザ (13.0%)、感染性胃腸炎 (11.0%)、水痘 (7.01%)、RS (6.84%)、手足口病 (3.73%)、突発性発疹 (3.23%)、ヘルパンギーナ (1.57%)、咽頭結膜熱 (1.34%)、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎以外のアデノウイルス感染症 (1.23%)、溶連菌感染症 (0.93%)、の順であった。
- ・ 1歳 (在籍者数16,362人) では、インフルエンザ (10.7%)、水痘 (7.62%)、感染性胃腸炎 (6.2%)、手足口病 (3.76%)、RS (2.75%)、ヘルパンギーナ (1.35%)、溶連菌感染症 (1.34%)、マイコプラズマ感染症 (0.89%)、流行性耳下腺炎 (0.89%)、咽頭結膜熱 (0.83%)、の順であった。
- ・ 2歳 (在籍者数21,732人) では、インフルエンザ (10.6%)、水痘 (6.07%)、感染性胃腸炎 (2.69%)、

手足口病（1.87%）、溶連菌感染症（1.66%）、流行性耳下腺炎（1.23%）、ヘルパンギーナ（0.97%）、マイコプラズマ感染症（0.83%）、RS（0.77%）、伝染性膿痂疹（0.54%）、の順であった。

- ・3歳（在籍者数38,433人）では、インフルエンザ（12.3%）、水痘（4.56%）、感染性胃腸炎（2.28%）、溶連菌感染症（2.06%）、流行性耳下腺炎（1.35%）、マイコプラズマ感染症（0.94%）、手足口病（0.90%）、ヘルパンギーナ（0.66%）、咽頭結膜熱（0.43%）、伝染性膿痂疹（0.42%）、の順であった。
- ・4歳（在籍者数45,724人）では、インフルエンザ（13.3%）、水痘（3.83%）、溶連菌感染症（2.32%）、感染性胃腸炎（1.91%）、流行性耳下腺炎（1.45%）、マイコプラズマ感染症（0.98%）、手足口病（0.52%）、ヘルパンギーナ（0.44%）、流行性角結膜炎（0.32%）、咽頭結膜熱（0.31%）、の順であった。
- ・5歳（在籍者数46,813人）では、インフルエンザ（13.0%）、水痘（2.94%）、溶連菌感染症（2.45%）、流行性耳下腺炎（1.65%）、感染性胃腸炎（1.41%）、マイコプラズマ感染症（0.81%）、手足口病（0.41%）、ヘルパンギーナ（0.28%）、伝染性膿痂疹（0.25%）、咽頭結膜熱（0.21%）、の順であった。

(2) 保育所における感染症対策で困っていること

E県で2013年8月、保育園サーベイランスを導入していない保育所に対して感染症対策で困っていることを尋ねる調査を行った結果、保護者の理解と協力の求め方が最も多かった。

具体的な意見を下記にまとめる。

- ・感染症や病気に対する保護者への意識付けが難しいです。
- ・前日、嘔吐や熱があっても黙って登園させる保護者に対して理解の求め方
- ・症状が落ち着いていなくても登園してくるご家庭があり困っている。
- ・感染症罹患後、保護者の仕事上の関係等で体調が戻らないうちや他児への感染の危険があるうちに登園する子どももいて、保護者教育や支援の方法が難しくなることがある
- ・感染症が流行しているのに親の判断で通院してくれず、病名が分からず短期欠席で登園する子がいる。
- ・感染症が疑われるお子さんの保護者に受診をお願いしても、仕事の都合ですぐに受診できずに保育をお願いされたり、園で感染症が流行していることを受診の際に医師に話さないで感染症ではないと言われ、登園してきたみれば、様子がおかしく、再度受診をお願いすると感染症だったことがある
- ・登園許可証が必要ない感染症に関しては、治りきらないうちに登園し、感染が広がるケースが多い。保護者へどのように伝えていったらよいのか。

- ・毎日園内の感染症流行状況を出してはいるが、保護者の感染症への意識が園とずれているためなのか、効果的な感染症予防につながらないので、効果的にお知らせを出す方法を知りたい
- ・子ども達の具合が悪くても、感染症の疑いがあっても園に来てしまったり、家族が感染症になっていても知らせてくれないので、保育園で感染が拡大してしまう。どのようにしたら保護者がわかってくれるか困っている。

(3) 保育所内でのサーベイランスの活用事例調査

A園では、導入前と導入後の比較調査を行った。導入前には周辺の状況がわからないまま園内の感染症対策を実施してきたことから、不確定な情報にふりまわされることが多々あったが、導入後には正確にリアルタイムに地域流行と園内の状況の情報を保護者に伝えることができるので、事前に保護者が心構えをすることができ、急な発病でも対応することができ、保育所からの協力にも理解ができていたことがわかった。園内で感染症対策委員会を設置して、入力に関しては園全体でのバックアップ体制があることがわかった。

サーベイランスの活用は、

- ・毎日の周辺保育所、学校の情報収集のみならず、行政からのお知らせを活用した保護者への情報提供
 - ・グラフを用いた健康教育・指導を行い、実施の時期を見定めることに活用
 - ・職員間での情報共有に活用
 - ・関係機関との連携、園医との連携に活用
 - ・保護者からの予防接種の相談に答える
- 等であった。

B園では、感染症罹患状況の「年報」の作成による感染症対策計画について調査を行った。システムで月報が自動作成されることによって、年報作成が簡便にできるようになった活用がわかった。年度末に保育所内で職員によるふりかえりを実施することができ、職員の意識が高まるだけでなく、翌年の新しい園児の保護者を迎えるときに情報を提供することができていることがわかった。またサーベイランス導入後、保護者会や保健たよりなどでの情報提供ができ、保護者の感染症に対する理解が高まったことがわかった。こうした取り組みによって活動全般の見直しをすることができ、感染症対策計画を実現化させていることがわかった。

サーベイランスの活用は、

- ・行政（保育課、保健所）からのお知らせの情報を活用
 - ・周辺保育所のリアルタイムの状況把握の活用
 - ・保護者向けの保健たよりでの活用
- 等であった。

C園では、サーベイランスの効果について調査を行った。サーベイランスが導入されてから、サーベイランスの入力も情報にまとめるところまでも習慣化されてい

た。こうした状況において、「入力をするによって、朝の意識がかわりました。」という意見があり、子供の観察がしやすくなり、園内での早期探知、対応ができるようになっていたことがわかった。また感染症の知識を底上げする役割があることがわかった。さらに保育課のサポート状況もよく連携がしやすくなっていることも明らかになった。

サーベイランスの活用は、

- ・全園児の健康管理の把握と流行している感染症を職員への伝達することで園全体の様子を全職員で共有する活用
- ・保護者に早期に状況を知らせることで早めの対策をする活用

等であった。

(4) 保育園サーベイランスの研修の体系化

保育園サーベイランスを安定的に運営していくためには、研修が必要である。研修の内容は、現在段階（ステージ）に分けて実施されているものを、表1に整理した。サーベイランスの必要性について理解し、操作を習熟し、活用法を確認する内容と整理された。

ステージ1として自治体単位での導入での取り組みの場合、サーベイランスの必要性について理解するために導入前説明会を行う。行政担当者（保育課、感染症課、保健所等）での説明会を開催し、その後、必要に応じて園長会、看護師会等説明会を開催している。保育所数が少ない自治体においては、次の操作実習と同時に行うこともある。

導入決定になると、研修のステージ2で、スタートアップ研修（操作実習）を入力担当者向けに行う。ここでは操作を習熟するためコンピューター室で行う。現在は操作実習の研修を実施しないで導入する例はほとんどないが、当初実習をすることができなかった自治体もあり、そういった所では、基本的な操作が理解できず継続できていない保育所がある。現在は、自治体導入ではこの実習を行うことで、初期設定の方法と日々の入力について習熟することもでき、スムーズな導入が可能となっている。

導入後は、研修のステージ3で、フォローアップ研修（活用実習）を入力担当者向けに行う。フォローアップ研修では活用法を確認し、研修の前にはチェックシート（表2）を付ける。

表1

	ステージ1	ステージ2	ステージ3	ステージ3以降（もしくはステージ1に戻る）
時期	導入前	導入	導入後1～2年後	導入数年後
研修内容	必要性の理解	スタートアップ研修（操作実習） 操作の習熟	フォローアップ研修（活用実習） 活用法の確認	自治体独自研修（園長会での検討、事例発表会等）
対象者	行政担当者（保育課、感染症課、保健所等） 必要に応じて園長、看護師、保育士等	入力担当者	入力担当者	入力担当者 看護師 園長等

表2 チェックシート

<input type="checkbox"/> 各クラスインフルエンザ「グラフ」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 保育所全体のインフルエンザ「グラフ」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 保育所全体の発熱「グラフ」の一年間を見たことがある
<input type="checkbox"/> 保育所全体の発熱のデータを「CSVダウンロード」したことがある
<input type="checkbox"/> インフルエンザの「地図」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 水痘の「地図」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 市町村単位のインフルエンザ「罹患率」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 市町村単位の水痘「流行曲線」を見たことがある
<input type="checkbox"/> 月報を印刷したことがある
<input type="checkbox"/> 嘱託医（園医）のパスワードを、嘱託医に渡している

そこで、システム内にある機能で十分に使いこなしていなかった機能があることに自身で気がついてフォローアップ研修に参加する。研修はコンピューター室で行い、自施設のIDとパスワードを持参し、日頃見ている画面を使って、チェックシートの内容にそって行う。クラス単位で自施設を「参照」することで、欠席者が急増している場合に異常を自動判定されるアラートを確認し、アラートが出ている場合には、グラフを参照し、グラフの意味を解説し、グラフの使い方を示す。データを参照することで、いつ、誰に対して、何を、どのようにするのか、つまり園内の感染症対策に結びつける研修となっている。

サーベイランスは、入力が目的なのではなく対応をすることが目的で、データを「情報」にすることで改めて研修をする。例えば、5歳クラスで発熱者が急増していることが「データ」で確認された場合、アラートが自動判定されたことを確認し、グラフで確認する。2週間のグラフ、1か月のグラフを使い、急な発生であるのか、持続した状況で急増したのかを確認する。他のクラスでの発生状況を確認し、園全体での発生状況を確認する。そして、担任と状況を共有し、どのように保護者に情報を伝えるのかを協議する。どのように保護者に情報を伝えるのか、保護者にどのように園内での感染まん延防止策に協力いただく体制を作るかといったことにつながることを確認する。

次に、園内では発症者がいないが、周辺地域での状況を地図で確認する。周辺の保育所で発症者がいるのかいないのかを確認することで、園内で今後発症者が出るかもしれないことを想定した事前の準備をすることができる。地図は市町村の中学校区単位で確認できる。隣の市町村を確認することもできる。県全体でも確認することもできる。現在の地域内の流行状況を正確に把握することができる。

その他、園内の疾患ごとの罹患率、流行曲線を算出して、期間の流行状況を確認する。また園医から日頃から予防指導を受け、連携がしやすくなっている機能を確認する。こういった実技の実習を通して、システム内の機能を理解して活用法を確認する。

導入数年後の自治体独自の研修の例として、東京都中野区において公私立園長による情報交換会で議題として取り上げた事例をまとめた。

保育園内のバックアップ体制の推進の為には、園長先生にサーベイランスについての認識を深め、保育園全体でのバックアップ体制を進めていただく必要があると考え、2013年度第1回公私立情報交換会で、情報交換と感染症研究所講師によるサーベイランスの有用性の講演会を企画した。話し合いの中では、保育園サーベイランスの活用状況やバックアップ体制は保育園によって差があることが分かり、活用できている園では、入力するだけでなくシステムで得られた情報を保護者に還元できてい

た。また、園医との連携にも活かされ、感染症流行時の保育担当課からの連絡や電話連絡についてもサーベイランスの効果があつた。バックアップ体制については、看護師以外に園長・副園長、感染症対策委員などを入力者として決めていた。

一方で、毎日入力できていない園も数園あり、「毎日の入力は看護師任せである」という意見が出ていたが、討議による気づきでは、「他の職員が入力できるようにした方が良い」というまとめになっていた。看護師配置が無い園から「保健所の感染症週報の方が活用されている」という意見があつたが、保健所の感染症週報はリアルタイムではないこと、迅速な保育園サーベイランスの情報を園内で十分に活用できていないと推測され、「保育園サーベイランスの方が便利」という意見が出されてリアルタイムであることのメリットを情報共有できた。

考察

(1) 保育園サーベイランスによる0～5歳の感染症罹患率

保育園サーベイランスを全県で導入している4県（A～D県）の2011/4/1～2012/3/31の0～5歳（総在籍者数133,853人）の罹患状況は、インフルエンザが最も高く、次いで水痘、溶連菌感染症、流行性耳下腺炎、感染性胃腸炎、手足口病、マイコプラズマ感染症、咽頭結膜熱、RS、流行性角結膜炎の順であつた。インフルエンザの罹患状況は2年とも高かつたが、順位は年によって異なる疾患もあつた。こうした順位付けは感染症による発生動向調査では算出が困難であることから、初めての試みとなつた。

インフルエンザの罹患状況は高かつたが、その他の疾患すべての罹患状況を明らかにすることができ、感染症対策計画、政策に有益な情報をもたらすことができる。予防接種で防ぐことのできる疾患が含まれており、今後の予防接種政策に役立つ情報となつた。

(2) 保育所における感染症対策で困っていること

保育所の感染症対策で困っていることは、保護者の理解と協力の求め方が最も多かつた。サーベイランスはシステムへの入力や行政への報告が目的ではなく、「対策をとる人々」のためにある。つまり、保護者への情報提供のために活用するためにあり、保護者は重要な対策をとる人々に位置づけられているかどうか解決する方法だと思われる。

そのためにも、現在導入していない自治体、保育所においては、まずは保育所において感染症対策で困っていることの問いを投げかける必要があると思われる。

保育園内における感染症対策をする人々は、第一には保育所の先生、職員であり、園医、保育課、保健所、関係機関（国立感染症研究所、地方衛生研究所等）があるが、園児と最も接する時間が長いのは保護者である。園

内では、感染症の流行に応じた対策が行われるが、家庭内でも同じことを行うことができないと、対策としては継続されない。また園児の体調の変化は園内で起こるだけではなく、家庭にいる時、たとえば夜中や朝方に急に嘔吐があったり、発熱がみられたりすることがある。そうしたときに、サーベイランスで得られた情報を伝えていると家庭内でも迅速に対応することができ、対応の仕方を伝えておくことで家庭内感染の拡大を防ぐことができる。家庭内には弟、妹に新生児、乳児がいることもあり、祖父、祖母と同居していることもある。そうしたリスクの高い人々を守ることができる。

保育所の保護者は就労しているため、子どもの症状が急に発現すると、心構えができていないために対応に苦慮する。あらかじめ発症するかもしれないことが分かっている場合は、仕事を調整し、看病することができるが、突然の仕事の調整は難しく、保育所から連絡を受けても即時に職場を離れることは非常に困難で、既に計画された仕事の段取りを変更することができず、仕事を休んで看病をすることができないことが多い。

保育園サーベイランスでは周辺保育所の状況、あるいは学校の状況を地図で中学校区単位で表記するので、自施設内での発生がない段階で、これから発症者が出ることを予見して対策の準備をすることができる。この状況を、正確に保護者に伝えることで、保護者自身も心構えができる。

(3) 保育所内でのサーベイランスの活用事例調査

活用事例調査によって、サーベイランスがシステムへの入力のみならず、「情報」として活用していることが明らかになった。サーベイランスを導入後には正確にリアルタイムに地域流行と園内の状況の情報を保護者に伝えることができるので、園内の感染症まん延防止対策に協力しやすい体制となっていることや、また感染症対策委員会を設置して、入力に関しては園全体でのバックアップ体制があることはサーベイランスが習慣化しやすい環境になっていることが明らかになった。

保育所内の感染症罹患状況の年報作成は、感染症対策計画を作成することができ、職員の意識が高まるだけではなく、翌年の新しい園児の保護者を迎えるときに情報を提供することができ、保護者の入園時の心構えがしやすいことが明らかになった。サーベイランスを導入後に保護者の感染症に対する理解が高まったことも明らかになった。

サーベイランスが導入されてから、子供の観察がしやすくなり、園内での早期探知、対応ができるようになっていくことが明らかになった。また感染症の知識を底上げする役割があることが明らかになった。

こうした活用の事例は、自治体内で情報共有されることが望ましく、活用まで至っていない施設に使い方を共有できる機会が必要であると思われた。今後は、フォロ

ーアップ研修後に、自治体内での自発的な発表会が企画されることを提案したい。また、今回の活用事例調査の結果は、詳細を広く多くの他の保育所に参考になるように知らせる必要があると考えられた。

(4) 保育園サーベイランスの研修の体系化

保育園サーベイランスの研修について整理した。フォローアップ研修までを終えると、ほとんどの保育所における感染症に対する基礎的な知識も対応策の技量のレベルが上がる。その後は、自治体内での独自の研修が行われることが望ましい。そのことにより、安定的に運営ができるのみならず、感染症を予防する体制が常時整備された状態となり、感染の拡大防止のための迅速で適切な対応がとりやすい体制になる。

東京都中野区での討議による研修は、当初の目的であった保育園サーベイランスについて認識を深め、保育園全体でのバックアップ体制を進めるために足並みをそろえることができたと思われる。

まとめ

保育園サーベイランスは、一義的には、短期的な視点での、異常を早期に探知し（アラートの自動判定）、早期に対応し集団発生を防ぐためのものである。日頃から保健所、園医から予防指導が受けやすい体制になっており、見守られている環境になる。施設内のみならず地域全体でサーベイランスをすることで、行政と常に状況が共有できていることは、隠ぺい体質を改善するのみならず、流行の際には連携、協力のしやすい体制になる。

そして二義的には、長期的な視点で、本研究で明らかにしたように、罹患状況を明らかにすることができ、感染症対策計画、政策に有益な情報をもたらすことができる。これまでの感染症対策計画で必要であった患者数の算定において、現行の法律で行っている調査では明らかにできない部分を補完する役割がある。罹患患者数の多い疾患の中には予防接種で防ぐことのできる疾患が含まれており、今後の予防接種政策に役立つ情報として情報発信すべきと考えている。

導入を検討している自治体、導入の検討に至っていない自治体においては、現在保育所が感染症対策で困っていることの問題を投げかけることで、サーベイランスの必要性が明らかになるとと思われる。

感染症対策をする人々に保護者を位置づけることで、現在の保育所内の状況及び周辺保育所の状況を正確に保護者に伝えることができ、保護者が感染症まん延防止対策に協力し、心構えができる体制を作ることができる。このことは、今後の子育て支援になると思われる。

導入をしている自治体において活用事例調査によって、導入後の保育所内での感染症対策の質が向上したことが明らかになった。こうした取り組みは今後より広く

多くの他の保育所に参考になるように啓蒙活動をしていく必要があると思われた。

保育園サーベイランスの2013年12月現在の導入状況は約6,000保育所であり、現在導入していない地域から、自治体内での研修を行う段階にまで達している地域があ

り、レベルの差が明らかになりつつある。今後安定的に継続してサーベイランスが行われるためにも、サーベイランスの必要性を理解し、得られる情報を理解し、活用するところまで研修が必要である。この研修を体系化し、計画的に行われるような軌道に乗せたいと考えている。