

# 米国感染管理研修報告

大須賀ゆか<sup>1)</sup>

**キーワード：**感染管理研修、APIC（米国感染管理専門家協会）、感染管理認定看護師、アウトカム  
**要 旨**

米国では、1968年に感染管理に携わる医療スタッフの教育がはじまり、1989年以降は、APIC（Association for Professionals in Infection control and Epidemiology；米国感染管理専門家協会）が感染管理を専門とするICP（Infection Control Practitioner；感染管理専門家）の教育を担っている。今回、APICの2つの感染管理教育コースを受講する機会を得たのでその概要を報告する。また、日米の看護師の感染管理教育と活動状況を検討したところ、本邦における感染管理認定看護師教育の推進のためには、専任の感染管理認定看護師の活動によるアウトカムの検証が課題であると考えられる。

## The report of Infection Control Training in the United States

Yuka Osuka<sup>1)</sup>

**Key Words：**infection control training, APIC, CICN, outcomes

### Abstract

In the United States, infection control training of medical staff began in 1968. Since 1989, infection control training of ICP (Infection Control Practitioner) has been provided by APIC (Association for Professionals in Infection control and Epidemiology). I attended two courses of APIC infection control training and report here the outline of the courses. Also I review the education and activities of infection control nurses in both of the United States and Japan. In Japan, outcomes of CICN (Certified Infection Control Nurse) activities should be assessed in order to promote further education of CICN.

---

1) 宮城大学看護学部

Miyagi University School of Nursing

はじめに

米国では、1950年代から1960年代にかけてブドウ球菌による院内感染が流行し、社会問題となった。1963年、米国内ではじめての感染管理専門家が任命され、1968年には、現在の CDC (the Centers for Disease Control and Prevention ; 米国疾病管理予防センター) が医療施設で働く看護師を中心とした医療スタッフを対象に、専門的な感染管理教育を開始した。1972年には、教育を受けた感染管理の専門家である ICP (Infection Control Practitioner ; 感染管理専門家) が、現在の APIC (Association for Professionals in Infection control and Epidemiology ; 感染管理専門家協会) とよばれる感染管理専門家の会を結成した。1989年以降、APIC が感染管理を専門とする ICP の教育を担っている。

2002年および2003年に APIC の感染管理教育コースである ICE (Infection Control and Epidemiology) I と ICE II を受講する機会を得たのでその概要を報告する。また、この研修と文献を通し、米国の医療施設における感染管理の現状、本邦における感染管理認定看護師の教育と活動状況を検討し、本邦の感染管理認定看護師教育の課題について考察する。

1 米国の医療施設における感染管理

米国の医療施設における感染管理の現状について、ICP の役割と配置、NNIS (National Nosocomial Infection Surveillance ; 米国内感染サーベイランス機構) によるサーベイランスの推進、APIC の活動、感染管理専門家認定の資格を中心に以下に記述する。

1. ICP の役割と配置

米国では、感染管理の専門的知識を有し、医療施設で感染管理に携わっている医療スタッフは ICP と呼ばれ、そのほとんどは看護師である。医療施設では、ICP が中心となって感染管理が行われている。ICP の役割は、感染管理システムの運営、サーベイランスを中心とした情報の管理と活用、感染制御策の立案・導入・評価・明文化、職業感染防止、コンサルテーション、感染防止教育、ファシリティマネジメントの推進、バイオテロ対

表 1. ICP の役割

<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染管理システムの運営                     <ul style="list-style-type: none"> <li>ICC(Infection Control Committee)活動</li> <li>ICT(Infection Control Team)活動</li> <li>リンクナース活動</li> </ul> </li> <li>・情報の管理と活用                     <ul style="list-style-type: none"> <li>耐性菌・デバイス関連サーベイランス</li> </ul> </li> <li>・感染制御策の立案・導入・評価・明文化                     <ul style="list-style-type: none"> <li>感染予防策</li> <li>アウトブレイク・新興感染症への対応</li> </ul> </li> <li>・職業感染防止                     <ul style="list-style-type: none"> <li>針刺し・切創の予防と対応</li> <li>ウィルス性感染・結核感染予防と対応</li> </ul> </li> <li>・コンサルテーション                     <ul style="list-style-type: none"> <li>職員および患者のコンサルテーション</li> <li>各部門間の調整</li> </ul> </li> <li>・感染防止教育                     <ul style="list-style-type: none"> <li>院内教育の計画・実施・評価</li> </ul> </li> <li>・ファシリティマネジメント                     <ul style="list-style-type: none"> <li>医療器具の洗浄、消毒・滅菌</li> <li>医療廃棄物の処理、清掃業務</li> </ul> </li> <li>・バイオテロ対策</li> <li>・施設建築時の感染防止</li> </ul>
--

策、建築時の感染防止などである (表 1)。

CDC は、1974年から6年間にわたり米国内の医療施設における感染管理のアウトカムに関する大規模調査<sup>1)2)</sup>を実施した。その結果、院内感染を減少させるためには、感染管理の専門的教育を受けた ICP を250床ごとに1名配置する必要性があるという報告がなされた。この調査結果をエビデンスとして米国の医療施設では、250床に1人の ICP の配置が推進された。1999年に NNIS に加盟している病院を対象に実施された調査<sup>3)</sup>では、平均病床数360床において175床に1人の ICP が配置されており、1病院における ICP は平均2人、1病院における1週間の ICP の平均活動時間は80時間であった。さらに、2002年から、CDC と APIC が共同であらたに開始した感染管理のアウトカムに関する調査<sup>4)</sup>では、現在では100床に1人の ICP が必要であることが示唆されている。

2. NNIS によるサーベイランスの推進

NNIS は、1970年に設立された CDC のサーベ

イランス機構であり、全米の院内感染のデータベースを構築し、病院におけるサーベイランスを推進することを目的としている。NNISには、主に、SSI (Surgical Site Infection ; 手術部位感染)、UTI (Urinary Tract Infection ; 尿路感染)、BSI (Blood Stream Infection ; 血流感染)、VAP (Ventilator Associated Infection ; 人工呼吸器関連肺炎)、耐性菌のサーベイランスデータが集積されている。100床以上を有する病院が対象となっており、全米で300以上の病院が加盟している。NNISは1年に1回程度、サーベイランスの結果をAPICの会誌 (American Journal of Infection Control) に報告する。そのため、NNISに参加していない病院でもデータを比較することができる。本邦においては、1999年に日本環境感染学会の事業としてJNIS (Japan Nosocomial Infection Surveillance ; 日本院内感染サーベイランス機構) が設立され、50を超える病院が加盟し、NNISの基準に沿ってSSIを中心としたサーベイランスが実施されている。

3. APICの活動

APICは、1972年に設立された有志による学際的・国際的組織で、疫学を通じた感染制御の実践・マネジメントとヘルスケアの質のサポート・改善を目的として活動している組織である。支部は米国内に115ヶ所あり、会員数は米国内が約10,000人、米国外が約200人である。会員は、大多数が看護師であり、その他少数ではあるが臨床検査技師も会員となっている。

主な活動内容は、感染管理教育、感染管理に関する事項の調査・研究、大会の開催 (1回/年)、ガイドラインの作成、会誌の発行 (8回/年)、感染管理に関する出版物の刊行である。APICは、CDCとパートナーシップをとりながら活動している。大会には米国内だけではなく、米国外からの参加者も多く、本邦においては自由参加ではあるが感染管理認定看護師の教育プログラムに大会への参加が組み込まれている。会誌には、NNISの報告や感染管理に関する調査・研究結果、ガイドラインなどが掲載される。APICは、感染管理に関する出版物を数多く刊行しているが、その中でも「APICテキスト」<sup>9)</sup>は、感染管理に関する事

項が体系的に網羅された優れたテキストであり、CD-ROMにもなっている。本邦においては、近年、感染管理に関する出版物が増えてきたが、APICのテキスト、あるいはAPIC・CDCのガイドラインを一部翻訳しているものが多く、APICのテキストに匹敵するような出版物はない。

APICが実施している感染管理教育は、本部開催のものや支部独自のものがある。本部開催のものとして、基礎的なコースであるICE Iが年に3回、データの分析を中心としたコースであるICE IIが年に1回開催されている。それぞれ4～5日間のコースであり、条件を満たせば、誰でも受講できる。この2つのコースがAPICの中心的な教育プログラムになっており、2つのコースを受講した後、資格試験をうけるICPが多い。2003年のICE IとICE IIの受講者数は616人であった。

その他に、資格試験にそなえたReview Course、Patient Safety、Web、Computer Toolに関するコースが年に1回開催されている。また、インターネットを介したE-learningが行われている (表2)。

表2. APICの感染管理教育 (年間)

1. 本部開催	
・ICE(Infection Control and Epidemiology) I	3回
・ICE(Infection Control and Epidemiology) II	1回
・Certification Review Course	1回
・Patient Safety: Tools for implementation an Effective Program	1回
・Becoming a Web Wizard	1回
・Computer Tools for Data Management	1回
・E-learning	随時
2. 支部開催	

4. CIC (Certification in Infection Control ; 感染管理専門家認定)

米国では、感染管理の専門職の資格はCICといわれ、1980年から認定が開始された。認定者数は2004年6月現在、米国内3,790人、米国外 (25カ国) 301人である。

試験機構は、APICのメンバーが設立したCBIC (Certification Board of Infection Control and epidemiology) であり、現在はAPICから独立している。

試験資格は、Registered Nurse（学士以上）、medical technologist、医師で、2年以上感染管理の経験を有し、かつ800時間以上、規定の感染管理業務を実践していることが義務づけられている。試験資格には、APICの教育は義務づけられていないが、ICE IとICE IIを受講してから試験を受けるICPが多い。その理由として、APICの教育は米国内で質の高い教育であると評価されており、病院や州によってはICPとして働くためにAPICの教育を受けることを義務づけていることがあげられる。

試験方法は、筆記試験あるいはコンピューターによる試験がある。国際的なニーズに応え、米国外でもコンピューターで受験できるように準備が進められている。

## II 感染管理研修

今回受講したのはICE IとICE IIのコースである。ICE Iは2002年8月19日～8月22日にソルトレイクシティで開催されたコースに参加し、ICE IIは2003年8月18日～8月21日にボルティモアで開催されたコースに参加した。どちらのコースも病院研修はなく、ホテル内で8時から17時頃まで、講義やグループワークが行われた。講師陣は、すべてAPICのメンバーであった。

### 1. ICE I

#### 1) 受講資格とコースの目標

受講資格は、ICPとして6ヶ月以上の経験が必要である。このコースの主な目標は、次の通りである。

1. それぞれの保健医療施設に特有なサーベイランスデータの収集・分析解釈ができる。
2. それぞれの保健医療施設に特有な感染制御プログラムを査定・デザイン・評価できる。
3. 感染予防・制御方法の計画立案・実施・評価ができる。
4. サーベイランスの微生物学的検査データを分析・解釈できる。

表3. ICE Iプログラム内容

感染制御プログラムの発展	感染制御の歴史 プログラムの要素 リーダーシップと責務、目的と目標 サーベイランスとアウトカムのモニタリング 隔離予防策、教育コンサルテーション、政策と手順の開発、 環境の調整、職員の健康、公的機関との連携
サーベイランスと疫学	サーベイランスの必要性、基本的要素、プロセス、アウトカムの測定 データについて データ源、データ収集、データの定義、リスク層化、集計方法 データの解釈・評価・比較、グラフ化、フィードバック 疫学について 疫学の定義・目的、観察法と実験研究、感染症の因果モデル 因果関係と関連、院内感染と市中感染
感染症発症のプロセス・微生物学・臨床検査	感染の連鎖、定着と感染 グラム染色陽性菌・陰性菌、ウイルス、真菌、寄生虫 耐性菌、感受性、診断検査、抗菌剤使用 例題（VAP、レジオネラなど）
情報技術	情報技術の必要性、ハードウェア、ソフトウェア、インターネット、イントラネット データの収集・分析・ディスプレイ
感染制御プログラム実施戦略（急性期ケア）	成人学習理論、ニーズアセスメント、教育プランの立案と評価 教育者としてのICP 政策と手順、政策の明文化、基本的な感染制御政策 プログラムのアセスメント 質の改善（安全、ケアの質、コスト、患者満足） PDCA（Plan Do Check Act）サイクル
サーベイランスワークショップ	対象者と調査内容 例題4 サーベイランスのリソースの明確化（SSI、UTI、VAP、BSI） 例題11 ケース認定（前向き調査・後向き調査） データ収集用紙の形式 例題1 感染率の計算 例題1 リスク層化 例題1 データの解釈と質を改善するためのデータ活用
アウトブレイク調査	定義、調査ステップ、ケースの基準開発と仮説 調査の種類（ケースコントロール・コホート研究） 制御方法の実践 例題（MRSA A群連鎖球菌、胃腸炎）、サマリーレポート作成
保健医療施設への適用	急性期病棟における感染制御 SSI、VAP、BSI、UTIの概要、リスクファクター、制御方法
環境調整 職業感染予防	手指衛生、創処置、消毒と滅菌、清掃 結核、血液由来感染（HIV、HB、HCV） A型肝炎、水痘、ヘルペス、麻疹、百日咳、風疹、髄膜炎、疥癬

#### 2) プログラムの内容（表3）

感染制御プログラムの発展の単位では、感染制御の歴史、感染制御プログラムの要素を学習する。感染制御プログラムの要素は、主にICPの役割に関する内容である。

サーベイランスと疫学の単位では、サーベイランスの必要性、要素、プロセス、アウトカムの測定、データの収集からフィードバックまでの基礎的な方法、疫学の基礎に関する内容を学習する。

感染症発症のプロセス・微生物学・臨床検査の単位では、講義時間が多くとられ、感染の連鎖、定着と感染の相違、微生物の種類と特徴、耐性菌と感受性、診断検査、抗菌剤使用について講義を受ける。発症から診断までの過程の理解が深まるように、VAP、レジオネラなどに

表4. ICE II プログラム内容

感染制御プログラムの改善・実施	ヘルスケアの質 問題解決プロセス、マネジメントプロセス プランの開発、分析のツール グループワーク：感染制御プログラムの開発
統計学的データの基礎	データとは：離散変数、連続変数 測定尺度：名義、順序、間隔、比率尺度 データのディスプレイ 統計の種類：記述統計、推測統計 変数：独立変数、従属変数 代表値：最頻値、中央値、平均値 分布：度数分布、パーセンタイル値、四分位、範囲、SD、正規分布
統計学的分析 推測統計	パラメトリック法とノンパラメトリック法 仮説、第1種の誤りと第2種の誤り t検定、 $\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接法、相関、回帰分析
アウトブレイク調査	アウトブレイクとは 調査方法 診断、アウトブレイクの確認、ケースの定義、データの正確な判断 仮説設定と検証、感染制御方法の実行と評価、調査結果の公表 統計学的方法：コホート研究とケースコントロール研究 例題 (MRSAのアウトブレイク調査)
サーベイランスデータの分析とグラフ化	データの変動の分析 例題10 表の種類、ヒストグラム、棒グラフ、円グラフ ランチャートコントロールチャート シグマ法
デバイス関連感染	CR-BSI、動脈・静脈カテーテル関連感染、VAP、UTI 感染率、リスクファクター、制御方法 ケーススタディ 人工物置換、留置 心臓の人工弁、ペースメーカー、ICD、動静脈グラフト、CAPD バイオフィーム
建築における感染制御	解体・建築時に発生する化学物質、アスペルギルス 感染のハイリスク患者 シンク、天井、配管工事、エアコンディショナーからの感染予防、伝播の遮断

関する例題が用意されている。

情報技術の単位では、情報技術の必要性、ハードウェア、ソフトウェアなどの基礎的な内容と、データの収集、分析、ディスプレイの方法について教育を受ける。

感染制御プログラム実施戦略の単位には、重点がおかれており、講義時間が多くとられている。参加者は、所属する施設の特徴に合わせて、急性期ケア、外来ケア、長期療養型ケア部門に分かれて講義を受ける。急性期ケアにおける内容は、成人学習理論、ニーズアセスメント、教育プラン立案と評価、教育者としてのICPの役割、感染制御プログラムの策定と実施方法、プログラムのアセスメント、アウトカムの測定、結果の共有、医療の質の改善、PDCA (Plan、Do、Check、Act) サイクルを活用した感染制御プログラムの重要性であった。

サーベイランスの単位では、グループワークを中心に進められ、例題をグループで検討した後、全体討議が行われる。特に重点が置かれて

いるのは、サーベイランスのリソースの明確化であり、SSI、UTI、VAP、BSIを中心に11問の例題を検討する。その他、対象者と調査内容、前向き調査・後ろ向き調査を通じたケース認定、データ収集用紙の形式、感染率の計算、リスク層化、データの活用について例題を通して学習する。

アウトブレイク調査の単位では、定義、調査ステップ、ケースの基準開発と仮説、調査の種類、制御方法の実践について講義を受ける。その後、グループワークを行い、例題を通してMRSA、A群連鎖球菌、胃腸炎のアウトブレイクについて検討し、全体討議を経て、サマリーレポートを作成する。

保健医療施設への適用の単位では、急性期ケア、外来ケア、長期療養型ケア部門に分かれて講義が行われる。ここでは、感染制御に関する基本的な知識を保健医療施設へどのように適用させていくかということに主眼がおかれる。急性期ケアでは、SSIを中心に急性期病棟における感染制御の特徴と具体的な感染制御方法について学習する。

環境調整の単位では、手指衛生、創処置、消毒と滅菌、清掃など環境調整のための基本的な技術とその根拠について学習する。

職業感染予防の単位では、職員の感染予防に重点がおかれ、主な感染症ごとにその予防策や罹患した場合の対処方法について教育を受ける。

## 2. ICE II

### 1) 受講資格とコースの目標

受講資格は、ICPとして2年以上の経験が必要である。事前学習課題として、APICテキストの指定された単元と文献を読むことが課せられる。講義では、1人1台パソコンが貸与され、パソコンを使用してデータの分析やディスプレイを学習する。このコースの主な目標は、次の通りである。

1. アウトブレイクの調査に疫学の基本をもちいることができる。
2. 保健医療施設における感染制御に関する研究を発展させることができる。
3. 適切な統計学的手法をとることができ、デー

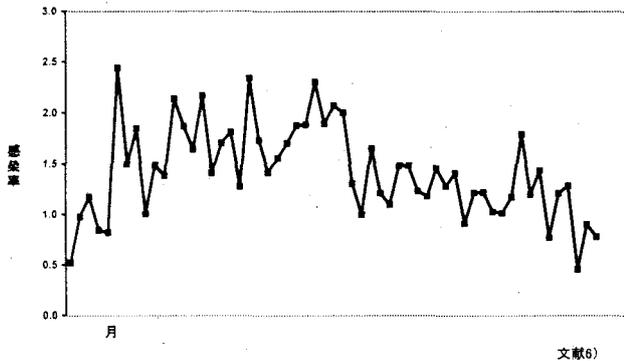


図1.ランチャート

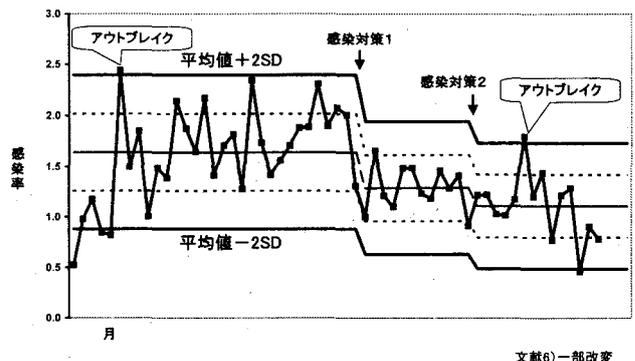


図2.コントロールチャート

タの提示ができる。

4. 統計学的分析をデモンストレーションすることができる。
5. 保健医療施設の新設・改築における感染制御の役割を述べることができる。

2) プログラムの内容 (表4)

感染制御プログラムの改善・実施の単位では、ヘルスケアの質、問題解決プログラムの開発、分析ツールについて講義を受けた後、グループワークで感染制御プログラムを開発する。

統計学的データの基礎の単位では、データの種類、測定尺度、データのディスプレイ、統計の種類、独立変数と従属変数、代表値、分布など基礎的な内容を学習する。

統計学的分析の単位では、推論統計を中心に、パラメトリック法とノンパラメトリック法、仮説、第1種の誤りと第2種の誤り、t検定、 $\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接法、相関と回帰分析について学習する。

アウトブレイク調査の単位では、ICE Iで学習した基礎をもとに、より具体的な調査方法を学習する。調査方法としてコホート研究とケースコントロール研究が適していることを学び、グループワークでMRSAのアウトブレイク調査の例題を検討する。

サーベイランスデータの分析とグラフ化の単位では、感染率は変動するので、どのように変動を分析しグラフ化するかということを中心に学習する。この単位には、時間が多くとられており、重点がおかれている。例題がフロッピーディスクに用意されており、グループワークではなくパソコンを使用して各自が分析からグラ

フ化までを行う。一例として、縦軸を感染率、横軸を月として感染率をプロットしていく (図1)<sup>6)</sup>と感染率の傾向を把握することは出来るが、どこがアウトブレイクなのか、あるいは正常な感染率の変動なのかを把握することは出来ない。そこで、シグマ法を使用したコントロールチャート (図2)<sup>6)</sup>を作成すると、データの詳細な分析が可能となる。感染率の平均値を中心に、1標準偏差を点線で、2標準偏差を実線で示し、感染対策1と感染対策2がとられる前後の期間でそれぞれ平均値と標準偏差を算出し、グラフ化する。2標準偏差を超えたところをアウトブレイクと定義すると、感染対策1がとられる前にアウトブレイクがみられ、感染対策1がとられた後は感染率が低下し、感染対策2がとられた後にもアウトブレイクがみられていることが分析できる。また、感染対策が有効であるかどうか評価できることを学習する。

デバイス関連感染の単位では、CR (Catheter Related ; カテーテル関連)-BSI、動脈・静脈カテーテル関連感染、VAP、UTIを中心に、最近の感染率やリスクファクター、制御方法を学習し、それぞれの項目に関してケーススタディーを行う。また、人工物置換や留置、バイオフィームについても学習する。

建築における感染制御の単位では、解体や建築時に発生する化学物質や特に問題となるアスペルギルス、感染のハイリスク患者について学習する。また、伝播を遮断する方法や、シンク、天井、配管工事、エアコンディショナーからの感染予防について学習する。

表5. 感染管理認定看護師教育プログラム

共通科目 135時間	リーダーシップ	15
	文献検索・文献講読	15
	情報処理	15
	看護倫理	15
	教育・指導	15
	コンサルテーション	15
	看護管理	15
	看護論Ⅰ	15
	看護論Ⅱ	15
専門基礎科目 120時間	感染管理学	15
	疫学と統計学	30
	感染症学	30
	微生物学	30
	医療管理学	15
専門科目 120時間	院内感染サーベイランス	45
	感染防止技術	30
	職業感染管理	15
	洗浄・消毒・滅菌とファシリティ・マネジメント	15
	感染管理教育	15
演習 235時間	演習	210
	微生物学実習	25
実習 200時間	実習	200

7) 日本看護協会ホームページより引用

### III 日本における感染管理認定看護師の教育と活動状況

#### 1. 感染管理認定看護師教育

本邦における感染管理認定看護師教育は、日本看護協会によって2000年から開始され、2004年9月現在、146名が認定を受けている。2004年度からは教育機関が4ヶ所に増え、1年間に100名以上の感染管理認定看護師が誕生することになる。

感染管理認定看護師の教育期間は6ヶ月以上で、教育プログラムは全体で810時間である。内容は、全認定看護師が受講する共通科目が135時間、疫学・感染症学・微生物学などの専門基礎科目が120時間、サーベイランス、職業感染管理、教育などの専門科目が120時間、演習235時間、実習200時間となっている(表5)<sup>7)</sup>。教育内容は、APICの教育内容を参考にしている。そのため、専門基礎科目および専門科目の内容は、APICのICEⅠとICEⅡと類似しているが、講義時間は多くとられている。

#### 2. 感染管理認定看護師の活動状況

本邦における感染管理認定看護師の役割は、バイオテロ対策と建築時の感染予防を除き、米国に

おけるICPの役割に準じている。感染管理認定看護師の活動状況に関する詳細な調査は不足しているが、1期生と2期生を対象に行った調査<sup>8)</sup>では、勤務時間の80%以上の時間を感染管理に従事している看護師はわずか18%であり、20%~80%未満の看護師が26%、20%未満の看護師が56%であった。実施しているサーベイランスは、BSIが90%台、UTIが40%台、SSIが20%台、肺炎が10%台であった。データの活用状況は、NNISのデータと比較している看護師は80%台であるが、推論統計に関しては、1期生・2期生とも10%前後であった。データの分析が十分に行われていないため、特に2期生では、定期報告や対策改善を実施している看護師は20%台であった。このように、本邦においては、専任の感染管理認定看護師が少なく、感染管理認定看護師は、認定の資格を持ちながらも十分な活動ができていないため、専門性を確立できていない状況である。また、2003年、感染管理認定看護師を中心とした会が発足したが、研修を中心とした活動にとどまっている。

### IV 日本における感染管理認定看護師教育の考察

近年の院内感染の社会問題化を背景に、本邦においては感染管理認定看護師教育のニーズが高まっている。しかし、ニーズに見合う教育体制は整っていないのが現状である。本邦における感染管理認定看護師教育の課題として、実習施設、教育施設、養成人数の不足と教育プログラムの単位互換性の検討があげられる。

本邦においては、専任の感染管理認定看護師が少なく、専門性を確立できていない状況である。そのため、実習施設が不足しており、認定看護師の教育を担う看護師が少なく、教育施設や養成人数の限界が生じている。この点は、米国の教育と大きく異なっている点だと考える。米国では、医療施設に複数の専任ICPが在職しているため、自分が所属する施設で実践トレーニングを受けることができる。例えば、ICEⅠに参加するためには、ICPとして6ヶ月以上の経験が必要であるが、試算では1日に8時間を感染管理に費やすとすると、6ヶ月で約1000時間感染管理に従事することになる。そのため、演習や実習時間をあらた

めて設ける必要はなく、短期間での集中的な教育が可能であり、条件を満たせば誰でも教育を受けられる。

感染管理認定看護師の教育を推進していくためには、専任の感染管理認定看護師の配置をすすめ、専門性を確立していくことが優先課題であると考えられる。そのためには、専任の認定看護師の配置によるアウトカムの検証が必要である。感染管理における主なアウトカムは、感染率の減少、経済効果、ヘルスケアの質の改善である。米国においては、すでに1970年代にアウトカムが検証されているが、本邦においては検証はおこなわれていない。また、各医療施設に必要な専任の感染管理認定看護師の数に関する調査もおこなわれていない。今後、アウトカムの検証や各医療施設に必要な認定看護師数の調査をおこない、専任の認定看護師の配置を進めていくことが課題であると考えられる。

また、教育プログラムの単位互換性について検討が必要であると考えられる。感染管理認定看護師教育プログラムの共通科目の内容は、管理者養成コースや看護教員養成コースと重複するものがあり、以前に同じ科目の履修経験がある看護師もいる。また、専門科目でも、現在では認定看護師の教育機関以外でも質の高い教育が行われている。そのため、日本看護協会が認定した機関で受けた教育を単位として認め、単位の互換性ができるシステムが必要であると考えられる。現在の感染管理認定看護師の活動状況を考慮すると、現在の教育カリキュラムが必要であると思われるが、将来的には、日本看護協会が認定した複数の機関が教育を担い、長期に職場を離れずに、より多くの看護師が教育を受けられるようなシステムが必要であると考えられる。

## 文 献

- 1) Robert WH, Dana Q, Howard E, et al :  
The senic project : study on the efficacy of nosocomial infection control (senic project).  
Am J epidmiol, 111(5), 472-785, 1980
- 2) Robert WH, David HC, John WW, et al :  
The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infection in US hospitals. Am J epidmiol. 121(2), 182-205, 1984
- 3) Chesley R, Grace E, Jonathan E, et al :  
Characteristics of hospitals and infection control professionals participating in the national nosocomial infections surveillance system 1999. Am J Infect Control, 29(6), 400-403, 2001
- 4) Carol O, Marguerite J & Susan JH :  
Staffing requirements for infection control programs in US health care facilities : delphi project. Am J Infect Control, 30(6), 321-333, 2002
- 5) Ruth C ed : The APIC text of infection control and epidemiology. APIC, Danvers, 2000
- 6) APIC :2003 ICE II. FD, exercise A.
- 7) 日本看護協会ホームページ  
<http://www.nurse.or.jp/kiyose/kango/gakka05.html>
- 8) 沼口史衣, 洪愛子, 広瀬千也子: 感染管理看護師によるサーベイランス活動の現状と教育課程の課題. 環境感染, 18(2), 247-250, 2003