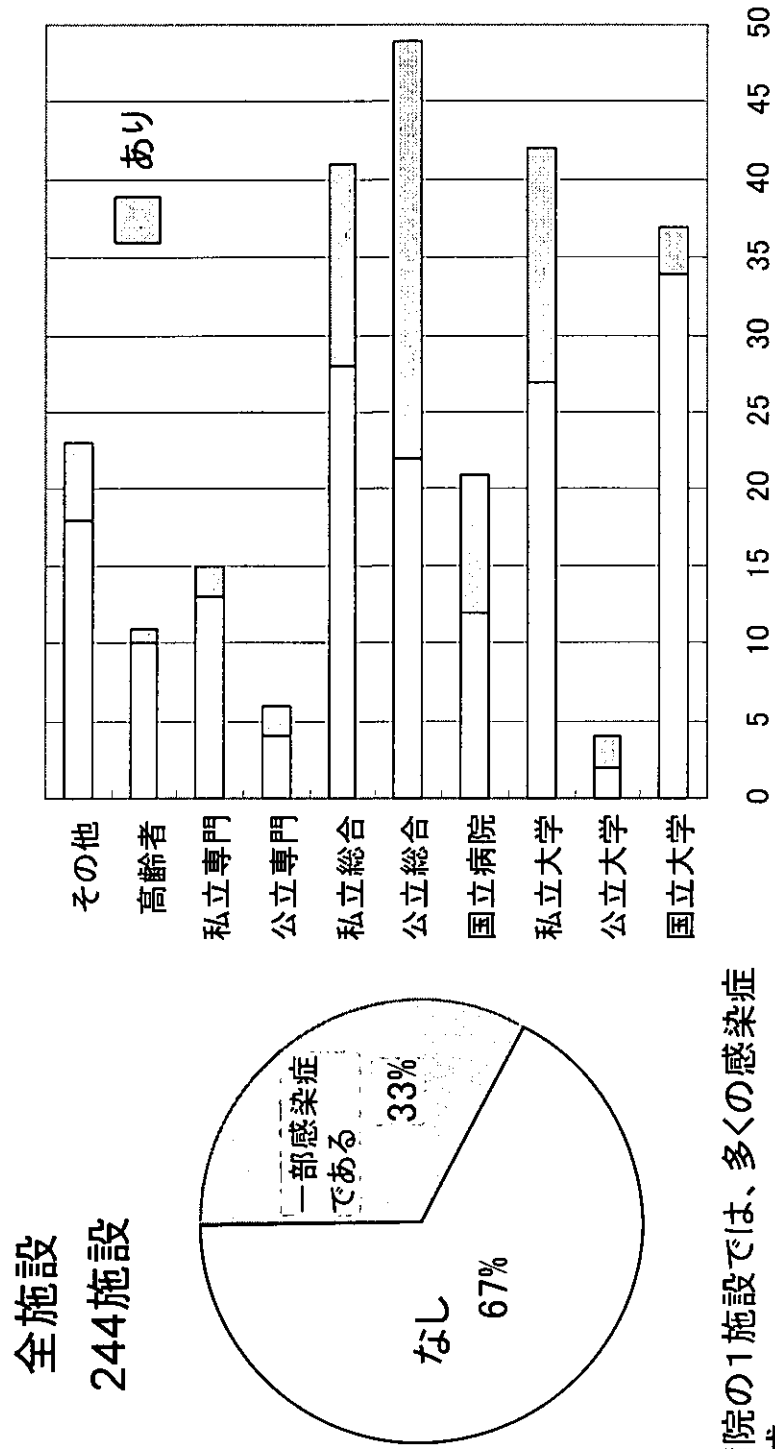


図-29 感染症に関するクリニカルパス作成の有無



私立専門病院の1施設では、多くの感染症に対して作成

図-30 クリニカルパスにおける原因微生物の診断とエンピリック治療

パス実施83施設+3施設

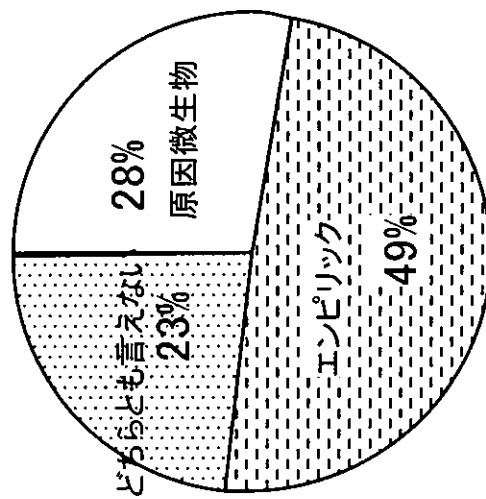
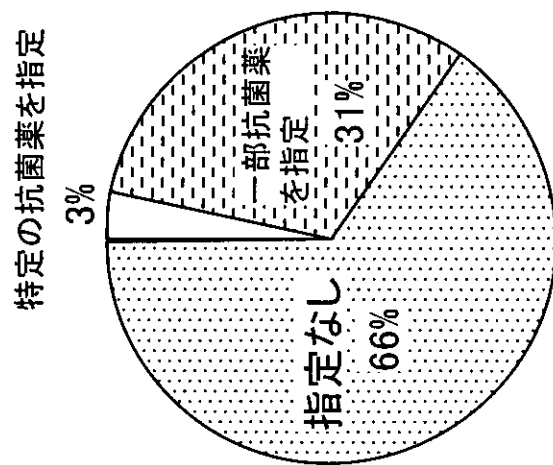


図-31 抗菌薬を限定したクリニカルパスの使用

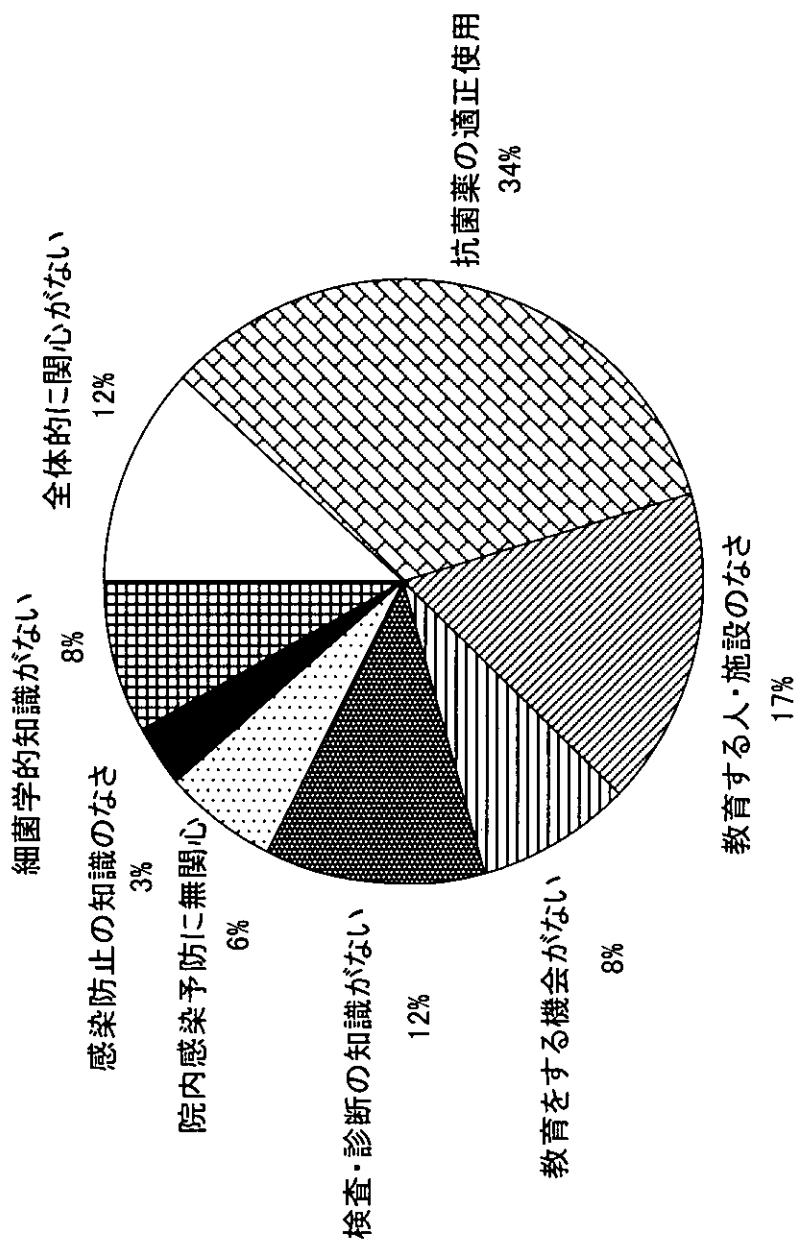
回答124施設



表一2 施設別教育時間数(時間/年)

	施設数	感染症教育	抗菌薬の適正使用
国立大学病院	37	9.28	5.22
公立大学病院	4	2.50	1.25
私立大学病院	42	4.80	4.71
国立病院	21	9.07	4.10
公立病院	49	6.38	3.25
私立病院	41	16.74	10.24
公立専門病院	7	2.0	1.14
私立専門病院	16	6.75	3.09
高齢者施設	9	3.33	1.67
その他	23	6.35	3.78
平均		6.72	3.845

図-33 大学ならびに卒後の感染症診療の教育の不足な点



平成 16 年 1 月

## 感染対策医師各位殿

医療機関における院内感染対策の基盤整備に関する緊急特別研究  
分担研究者 砂川 慶介

### アンケート調査のお願い

厚生労働省では、院内感染対策について、幅広い視点から見直しを行い、より一層の強化・充実を図る目的で、平成 14 年 7 月に「院内感染対策有識者会議」を設置し、その報告書が平成 15 年 9 月 25 日付けで公表されました。

この報告書に基づき、平成 15 年度厚生労働科学特別研究事業として「医療機関における院内感染対策の整備基盤に関する緊急特別研究」班（班長：賀来満夫東北大学教授）が組織され、分担研究として「今後の感染症の診療のありかたに関する研究」を担当させて頂くことになりました。

つきましては、現状を把握する目的でアンケート調査を実施することになりました。

年度末でご多忙の折、又各種のアンケートの多い中恐縮に存じますが、より良い感染対策を目指し、厚生労働省の感染対策を後押しする意味でも是非とも調査にご協力頂きたく、ここにお願い申し上げます。

本調査は、感染症、化学療法の学生及び卒後教育に関係の深い大学病院ならびに感染症専門医の勤務する病院にお願いしております。

同封のアンケート調査用紙にご記入の上、返信用封筒で 2 月 21 日までに回答頂ければ幸いです。

時節柄、ご自愛をお祈り申し上げます。

以上

今後の感染症診療のありかたに関する研究班 調査用紙

以下の項目に関して該当する箇所にチェックをお願いします。

1. あなたの病院について

1) あなたの病院は下記のどのカテゴリーに当てはまりますか？

- A 国立大学病院 B 公立大学病院 C 私立大学病院 D 国立病院 E 公立総合病院  
F 私立総合病院 G 公立専門病院 H 私立専門病院 I 高齢者入院施設 J その他

2) あなたの病院の病床数はどのくらいですか？

- A 100床以下 B 100～250床以下 C 250～500床 D 500～1000床 E 1000床以上

3) あなたの病院は研修指定病院ですか？

- A はい B いいえ

2. あなたの病院の感染症の診療に関して

1) あなたの病院には感染症科として独立した診療科がありますか？

- A ある B ない

2) 感染症専門医はいますか？

- A 自分がそうである B 自分以外の先生がいる C いない

いない場合、どなたか感染症の専門医ではないがコンサルテーションを受けられる決まった先生がいらっしゃいますか？

- A 自分がそうである B 自分以外の先生がいる C いない

3) 院内感染が起こった場合の診断ならびに対応については誰が行っていますか？

- A 主治医 B 感染症専門医 C 感染専門看護婦 D ICT

4) スタッフ（または研修医）を対象に感染症に関する教育はどの程度おこなっていますか？

( ) 時間/年

5) スタッフ（または研修医）を対象に抗菌薬の適正使用に関する教育はどの程度おこなっていますか？

( ) 時間/年

6) あなたの病院の医師の診療をご覧になって、大学ならびに卒後の感染症診療の教育は十分とお考えでしょうか？

- A 十分である B まあまあである C 不十分である

C の場合にはどの点が不十分とお考えでしょうか？

( \_\_\_\_\_ )

7) 院内に細菌検査を行う検査部はありますか？

- A ある B ない

8) あなたの病院では、なんらかの感染症の迅速診断を実施されていますか？

A 実施している B 実施していない

Aの実施されている場合はその迅速診断検査法をお教えてください（頻繁に行われているものだけでも結構です）

9) 院内感染の発生と起炎菌の監視をしていますか

A している B していない

Aと解答された場合はどの項目ですか

(感染症: )  
(起炎菌: )  
(部 門: )

10) 主な起炎菌の薬剤感受性率を定期的集計して院内で公表していますか。

A. 定期的に行っている B. 非定期的にはしている C. していない

11) 特殊な感染症の診療をする場合、診断に必要なが、保険で認められていない検査がありますが、その場合にはどのようにされておられますか？

A 患者負担 B 病院負担 C 研究費から支払う D 検査会社がやってくれる  
E 行わない

### 3. 抗菌薬の使用に関して

1) 抗菌薬の選択のために、医師はグラム染色の情報を利用していますか。

A. 多くの医師が利用している B. 一部の医師が利用している  
C. ほとんど～全く利用していない D. わからない

2) あなたの病院では抗菌薬の使用に関して相談する部門はありますか

A 特になし B ある (部門 )

3) 病院独自の抗菌薬使用の手引きなどを作成しておられますか？

A 作成している B 作成していない C 市販の手引きを使用

4) あなたの病院では抗 MRSA 薬やカルバペネムなどの薬剤の使用制限をされておられますか？

A 使用制限を実施していない B 使用制限を実施している

B の場合その薬剤名と管理している部門をお教え下さい

薬剤名

管理部門

Bの使用制限をなされている病院では、使用制限の前後で耐性菌の分離率に変化がみられましたか？

A 耐性菌が減った B 耐性菌の分離率に変化がなかった C 耐性菌が増えた D わからない



5) 抗菌薬の使用制限を行っておられる場合、どのような方法ですか。

- A. ICDへのコンサルテーション    B. 薬剤部へのコンサルテーション  
C. 使用届出票の提出    D. コンピュータ入力時の制約    E. その他

6) あなたの病院で常時採用している注射用抗菌薬の品目数はいくらかですか。

(同じ薬品でグラム数の異なるもの、剤型の異なるものは、1つと計算します。また必要時のみ取り寄せの薬剤は除きます)

(                      ) 品目

7) あなたの病院では抗菌薬の新規採用時の審査は厳しく行われていますか。

- A. きびしい    B. ふつう    C. 甘い

#### 4. 包括医療に関して

1) あなたの病院では包括医療制度を実施されておりますか

- A 実施している    B 実施していない

Aの実施しているとお答えの先生に質問いたします

包括医療の導入で感染症診療に変化がありますか？

- A 変化あり    B 変化なし

Aの変化ありの場合、具体的にどのように変化したかお答えください

---

---

---

---

2) 感染症を併発した場合の包括部分からはみ出て余分にかかった医療費を算定していますか

- A していない    B している

3) 該当するもの全てにチェックして下さい

- 希望する抗菌薬は採用が可能である
- 採用可能であるが、類薬を削除の上採用される
- 使用中の抗菌薬の数を整理する方向にある
- ゼロ製品に切り替えの方向にある
- 感染症に関連する検査が制限されている
- 細菌検査は外注になっている
- 診療科ごとに抗菌薬の使用量・種類をモニタリングしている
- 病院全体で抗菌薬の使用量・種類の経時的推移をモニタリングしている

#### 5. クリニカルパスに関して

1) あなたの病院では感染症に関するクリニカルパスを作成しておられますか？

- A ほとんどすべての感染症に関して作成している    B 一部の感染症に対して診療科で作成  
C 作成していない

A もしくはB とお答え先生にお聞きいたします

そのクリニカルパスのなかでは、原因微生物の診断とエンピリック治療のどちらを優先されていますか？

A 原因微生物診断を優先している B エンピリック治療を優先している

C どちらともいえない

2) 抗菌薬の使用を限定しているクリニカルパスをお使いですか？

A 特定の抗菌薬を指定 B 一部で抗菌薬を指定 C 指定していない

ありがとうございました、最後に抗菌薬の適正使用についてご意見があればお書き下さい

---

---

---

---

---

---

---

---

ご芳名 \_\_\_\_\_

ご所属 \_\_\_\_\_

—医療機関における院内感染対策の基盤整備に関する緊急特別研究—  
院内感染に資する医療機関内構造設備の管理手法に関する研究

分担研究者 寛 淳 夫 所属 国立保健医療科学院施設科学部

**研究要旨:** 医療施設の院内感染問題に関しては、施設の物的環境の整備が大きな課題として考えられる。これは、施設環境をいかに整えるかといった問題と、造られた環境をいかにして適切な状態で維持管理し続けるかの2つの点に分けて考えられる。そこで本研究では、研究Aにおいて施設環境の適正な維持管理を行うために必要な条件を明らかにすることを目的とした研究を実施し、また研究Bにおいては、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関連して通知されている「感染症指定医療機関の施設基準の手引き」の見直しを目的とした研究を実施した。

**研究方法:** 施設維持管理の現状を明らかにするために全国の医療施設を対象としたアンケート調査を実施した。次に、米国におけるヒアリング調査を実施した。また「感染症指定医療機関の施設基準の手引き」を見直すことを目的として研究協力者による検討会を開催し成果をとりまとめた。

**結果:** 全国の医療施設における施設管理の現状を明らかにすることにより、専任施設管理者の不足、不適切な施設管理の状態を示すとともに、今後施設管理者やICPによる院内感染対策に結びつくチェック項目を整理した。

**まとめ:** 本研究の全国アンケート調査において、わが国の院内感染に対する施設管理の貧しさを明らかにすることができた。こうした背景には施設管理がこれまで直接医療の成果に結びつきにくかったことが考えられる。しかし、院内感染により患者が不必要な害を被り、時として命を落とすことなどはあってはならないことであり、そうしたことの予防に施設環境の整備と維持管理が資するのであれば、これはまさに施設環境が直接医療と結びつくことになると言えよう。また、本研究の最後に、院内感染上必要な施設管理チェック項目を列記したが、まだ検討が不十分であり、今後検討会等を開催して精査する必要があるものとする。

研究協力者

中山 茂樹（千葉大学工学部）

研究A

工藤 真人（国立保健医療科学院）

A. 研究目的

小室 克夫（聖路加国際病院）

医療施設の院内感染問題に関しては、施設の物的環境の整備が大きな課題として考えられる。これは、施設環境をいかに整えるかといった問題と、造られた環境をいかにして適切な状態で維持管理し続けるかの2つの点に分けて考えられる。そこで本研究では、研究Aにおいて施設環境の適正な維持管理を行うために必要な条件を明らかにすることを目的とした研究を実施し、また研究Bにおいては、感染症の予防及び感染症の患者に対する

田中 眞（セントラルユニ）

村上浩永（高砂熱学工業(株)）

研究B

大久保 憲（NTT西日本東海病院）

郡 明宏（鹿島）

小林 健一（国立保健医療科学院）

坂本 史衣（聖路加国際病院）

辻 吉隆（厚生労働省健康局国立病院部）

医療に関する法律に関連して通知されている「感染症指定医療機関の施設基準の手引き」の見直しを目的とした研究を実施した。

## B. 研究方法

### 1. 研究A

施設環境の適正な維持管理を行うために必要な条件を明らかにすることを目的として、まず全国の医療施設を対象としたアンケート調査を実施した。このアンケート調査においては、医療施設の現状における施設の維持管理方法を明らかにするために実施したものであり、調査の概要は以下の通りである。

調査対象病院：全国の病院の中から一般病床が全病床数の90%以上を占める病院を選び出し、その病院を母集団として国立・公的・大学病院の中から1000病院、それ以外の私的病院から1000病院を抽出して、計2000病院に対して調査票を各病院の事務部長に送付し、施設の維持管理担当者に記入を依頼した。調査は平成16年2月に実施し、3月1日までの調査票の回収を行った。有効回答数は769病院であり、有効回答率は38.5%である。

次に、米国における施設維持管理業務と院内感染対策との関係を明らかにするために、米国内においてヒアリング調査を実施した。

ヒアリング調査の実施状況は下記の通りである。

- ・調査地：米国シカゴ市
- ・調査対象：ASHE、APIC、JCAHO、Northwestern Memorial Hospital、Lutheran General Hospital  
(倫理面への配慮)

本研究においては、直接個々の患者のデータに接することが無いために、倫理上の問題は発生しないものと考えている。ただし、個々の病院に対して施設管理の現状についてアンケート調査を実施しており、このデータ処理については病院名及び担当者名を匿名にして分析を行っている。

### 2. 研究B

「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」で定められている第一種感染症指定医療機関の第一種病室および第二種感染症指定医療機関の第二種病室の施設基準を定めた「感染症指定医療機関の施設基準の手引き」を見直すことを目的として研究協力者による検討会を開催し、成果をとりまとめた。

## C. 研究結果

### 【研究A】

#### 1. アンケート調査

全国の2000病院を対象としたアンケート調査において、769病院(38.5%)から有効な回答を得ることができた。

今回の分析においては、病院を設立主体別(国・公立(以下、「国公立」とその他(以下、「民間」)の2分類)、病床の種類別(一般病床が過半数(以下、「一般病床」とそれ以外(以下、「療養病床」)の2分類)、病床の規模別(300床未満(以下、「小規模」と300床以上600床未満(以下、「中規模」と600床以上(以下、「大規模」)の3分類)3つの軸で分類を行い、それぞれのアンケート項目における分析を行った。

#### 1-1. 分析対象病院の概要

分析対象病院の概要は表1に示すとおりである。

「国公立」は全体の46.3%を占めており、「民間」が53.7%である。病床の種類別には「一般病床」が80.9%、「療養病床」が19.1%である。病床規模別には「小規模」が38.8%、「中規模」が21.2%、「大規模」が10.0%である。

#### 1-2. 施設管理者の現状

分析の結果は表2に示す通りである。

分析対象病院全体の58.8%の病院で専任の施設管理者を配置していることが明らかとなった。病院の属性別に分析してみると、300床以上の一般病床の多い病院でその傾向が強く、小規模な病院や療養病床の多い病院などでは専任の施設管理者が少ない傾向がある。

設備機器の集中管理においても同様に300床以上の一般病床の多い病院でその傾向が強く、小規

模な病院や療養病床の多い病院その傾向がより強くなっているようである。

一方、院内感染委員会への施設管理者の参加状況については、「国公立」の方が「民間」よりも委員会に参加していないことが明らかとなった。この理由としては、定期的に人事移動のある国・公立病院の場合には、委員会に継続して出席することが難しい背景があることが推察される。

### 1-3.空調設備に関する施設の維持管理の現状

#### 1-3-1.温室度管理

空調設備における病室の温湿度の管理については、事前に温度を設定していない病院が全体の41.2%あり、また湿度を設定していない病院は71.5%も見られた。特に、「民間」、「療養病床」、「小規模」の病院においては湿度の管理がほとんどなされていないようである。

#### 1-3-2.病室の空調機器と管理

一般病室の空調方式としては外調機＋ファンコイルユニット（FC）、もしくは全熱交換器＋FCが一般的であるが、空調機だけの病院が全体の4分の1もあり、また生外気＋FCの病院も7.5%も見られた。

表2に示すように、集中治療用病室や感染症用の病室の空調方式及びそのフィルタの種類を明らかにしているが、これらのフィルタの交換については交換時期のルールを決めている病院が72.5%、交換時期のルールを決めていない病院が27.5%となっており、全体の3割弱の病院で空調機器のフィルタの交換が成り行きまかせになっていることがわかる。

同様に、病室のFCのフィルタの交換についても26.1%の病院において交換時期のルールを定めていない。

#### 1-3-3.手術室の空調機器等のフィルタ

一般手術室のフィルタにはHEPAフィルタが30.4%、高性能フィルタが23.2%利用されているなど高性能な様々なフィルタがつかわれており、その交換については74.2%の病院で交換時期のルールを定めており、定期的な交換が57.2%、差圧

警報による交換が31.5%実施されている。

同様に手術室への吹き出し口のフィルターについても、68.9%の病院で交換時期のルールを定めており、定期的交換や差圧警報によって交換が実施されている。

#### 1-3-4.特殊病室・手術室の差圧管理

集中治療患者用の陰圧病室、もしくは感染症患者用の陰圧病室を持っている病院の中で、陰圧状態の確認を定期的に行っている病院は、全体の71.0%であり、約3割の病院で定期的な確認を実施していないことがわかる。

一方、一般手術室における陽圧状態の確認については、定期的な確認を行っていない病院が全体の4割を占めており、手術室が清潔であるとの思いこみによる管理の不十分さが伺える。

#### 1-3-5.一般病室の空気測定

一般病室において、二酸化炭素、塵埃濃度、ホルムアルデヒドなどの物質の測定状況を訪ねた。これらの測定を実施している病院は全体の11.4%であり、二酸化炭素61病院、塵埃濃度62病院、ホルムアルデヒド5病院であった。

#### 1-3-6.冷却塔の管理

冷却塔については73.1%の病院が保有しており、その内開放型が76.5%であった。これらの冷却塔の中で冷却水の水質検査を実施している病院は、76.9%にすぎない。

### 1-4.衛生設備に関する施設の維持管理の現状

#### 1-4-1.給水・給湯設備の水質

給水設備の水質検査については、51病院(6.7%)において実施していないことが明らかとなった。特に「小規模」病院においてその傾向が高く、「国公立」病院の方が「民間」病院よりも実施率が低い。給湯の温度設定については60度未満の病院が2割弱、未設定の病院が1割強ほど見られており、適正な温度設定の病院が7割程度である。またこれら給湯設備の水質検査は給水設備の水質検査よりも実施率が低く、未実施病院は51.9%と半数を超えている。

#### 1-4-2.手洗い設備の維持管理

手洗い設備は病棟内の各所に設けられているが、その清掃については清掃時期のルールを持っている病院が 76.4%、ルールを持っていない病院が 23.6%と約 4 分の 1 の病院で成り行きまかせの清掃を行っている。

#### 1-5. 清掃に関する施設の維持管理の現状

##### 1-5-1. 清掃内容の確認

清掃業務は多くの場合近年では外注業者に委託しているが、こうした業者を含めて製糖担当者との定期的な打ち合わせの実施については、実施している病院が 53.7%あり、その内 45.1%が 1 ヶ月に 1 回打ち合わせを行っている。一方 46.3%の病院では最初に契約等で業務内容を定めた後は定期的な打ち合わせを実施していないことが明らかとなった。

##### 1-5-2. 清掃の実施内容

具体的な清掃内容については、CDCによって示されている清掃方法のうち 5 つの質問を行った。「ベッド柵・床頭台・ドアの取っ手・水道のコック・手すりなどは日常的な清拭を行い埃や汚れを取り除いている」、「手が触れない床などは、最低 1 日 1 回日常的な清掃を行い埃や汚れを取り除いている」、「カーテンなどに目に見える汚染があるときや美的に保つ必要があるときは、洗濯あるいは清掃をしている」といった項目は 9 割以上の病院が実施していることが明らかとなった。一方、「換気口や窓の格子が、日常の清掃によって埃が蓄積しないようにしている」、「血液・体液で汚染されたときは、直ちに次亜塩素酸ナトリウムを用いて清拭消毒している」についてはそれぞれ実施率が 77.2%、82.7%と他の項目に比べて低くなっている。

## 2. 米国におけるヒアリング調査

米国における施設維持管理業務と院内感染対策との関係を明らかにするために、米国内においてヒアリング調査を実施した。

### 2-1. ASHE へのヒアリング

病院で働いているファシリティ・マネジャーの集まりである ASHE (the American Society for Healthcare Engineering) においてヒアリング調査を行った。

#### ●ヒアリング対象者

Mr. Dale Woodin, Deputy Executive Director, Advocacy

#### ●主要なヒアリング内容

・ASHRAE が医療施設のハンドブックを 2005 年に出版予定

・ASHE 会員 6500 名

独自には standard をまとめていない。

関連する standard に対して事前にコメントしており、ASHE が standard の現実性について評価をしている。CDC のガイドラインについてもリアリティがあるかどうかをチェックしている。

関連団体：AIA、CDC、JCAHO、ASHRAE、APIC  
主として会員はファシリティ・マネジャーであり、Director of Engineer、Director of Construction などの役職にいる。

母体は AHA であり、AHA は法人を会員としており。AHA のライセンスとして CHFM の制度を実施している。施設管理者のマスターの資格をつくるために CHFM を創設した。これまでは独学で受験していたが、今年から研修プログラムを実施する予定。

### 2-2. 感染管理専門家へのヒアリング

感染管理について、ASHE、APIC、AIA、JCAHO の間で研究を行っている疫学の専門家にヒアリングを行った。

#### ●ヒアリング対象者

Ms. Judene Bartly, MS, CPH, CIC, Vice President, Epidemiology Consulting Services

ASHE Liaison with APIC, AIA Steering Committee, JCAHO Committee on Healthcare Safety

#### ●主要なヒアリング内容

・APIC は感染管理の実務者(Practitioner)の集まり

・感染管理においては質の管理のためにチームアプローチが重要である。

・AIA は当初連邦施設の基準として作られたが現在はメディケア・メディケイドの支払い基準として利用されているので、実質的に全米の基準となっている。内容は医療施設の施設基準として最低限を示している。

・ASHRAE は AIA と連携を保ちながら、科学的に検証しながら最も高いレベルの施設基準を示している。

・CDC は ASHE などの意見を聞きながら現実的なレベルで施設基準を定めている。

・CDC と ASHRAE で手術室の換気回数が異なるのは、ASHRAE が感染管理だけでなく他の要因も考慮に入れて基準を作成しているのに対して、CDC は感染管理の観点からのみでガイドラインを示しているからである。

・FM の外注化に関して

米国では FM を外注化する動きがあったが、最終的には失敗に終わった。FM を外注化するとそれを受けた業者が短期間で利益を上げようとするために、長期的な視点では質の高い FM が提供されなかったため。

・AIA のガイドラインに全室個室と書かれているがこれは患者のプライバシーおよび患者の快適性を第一として記載したものであり、今後感染管理の観点から個室化の議論がされると考えられる。

### 2-3.感染管理看護師へのヒアリング

実際に感染管理に携わっている担当者へのヒアリングを行った。

#### ●ヒアリング対象者

Ms. Sandra Binder, R.N., B.S.N., C.I.C.

Infection Control and Prevention

Northwestern Memorial Hospital

Ms. Trish Brugger, RN

Coordinator

Infection Control

#### ●主要なヒアリング内容

・現在隔離病室は全病床の 10%である。Women's Hospital は疾病の特性から 5%である。

・正圧と負圧の両方に対応できる病室はヒューマンエラーの元であるので望ましくない。

・定期的に病院内のインスペクションを行っている。

一般病棟：1回／2～3週

ICU：1回／日

手術室：1回／月（手術部には専任のスタッフがいるため頻度が低い）

インスペクションの際には必要に応じてファシリティ・マネジャー、ハウスキーピング、修繕担当者、手術室スタッフなどが同行する

・JCAHO が Construction Risk Assessment を行うように求めており、AIA が示している ICRA がそれに相当することとなる。ICRA を実施していないと建築の許可が下りない。

・新人 ICP (Infection Control Practitioner) 教育で施設管理に関して教えるチェックポイント

- 埃の有無

- 天井の水漏れ

- ハイリスクエリアの壁の穴

- 水回りのカビ

- 冷蔵庫の温度管理

など、建築に関わるありとあらゆるもので正常な状態になっていないもの。

### 2-4.施設管理研究者へのヒアリング

医療施設の施設管理に関して研究している専門家にヒアリングを行った。

#### ●ヒアリング対象者

Mr. Andy Streifel - Hospital Environment Specialist,

University of Minnesota

#### ●主要なヒアリング項目

・CDC による Environmental Infection Control Guideline は 2003 年 12 月に完成版がアップされている。

・"CDC is making use of AIA Guideline" : CDC が

AIA ガイドラインの現実的な利用について決めている。かつてはAIA、CDC、ASHRAEのガイドラインがほぼ同時に出されていたが、レジオネラに関するガイドラインの問題でCDCの手続きが遅れたために、AIAが先にガイドラインを出すようになり、CDCがそれを追いかける形となっている。レジオネラのガイドラインの問題：ピッツバーグ大学の研究者が定期的な検査の必要性を提唱したために、その必要性についてHICPACが二つに割れて収拾がつかなくなり、結局他の作業が大幅に遅れたために、定期的な検査の有効性については掲載しないこととした。

・AIAのガイドラインは次回2005年1月に改訂予定である。

・ASHRAEのガイドラインには医療の臨床的な視点がない。

## 2-5.JCAHOでのヒアリング

病院機能評価における感染管理に対する施設管理上の評価の現状についてヒアリングを実施した。

### ●ヒアリング対象者

Mr. John Fishbeck - JCAHO

ECについての評価項目を策定している担当者

JCAHO唯一の建築家

### ●主要なヒアリング項目

・小規模病院やNursing HomeにはFMerがない。

・JCAHOはほぼ5年単位で評価の大きな目標を掲げており、現在の目標はNational Patient's Safety Goalへの対応、院内感染対策と危機管理(Emergency Management)である。NPSGに関しては未だに患者の手術部位の間違が多い。JCAHOには医療の現場で生じている問題が貴重な情報として集まってくるので、それを利用してどのような評価項目をたてるのかを検討している。

・院内感染対策に関する評価項目は大きくIC(Infection Control)とEC(Environment Care)の二つの章で記載されている。

・CDCの手洗いに関するガイドラインなどを参照

しており、原因を究明しICの見直しを行っている。

・現在評価項目の改訂は4半期毎に行っている。

Essential Handbookは毎年改訂している。

・2004年版の病院の評価項目は、各章にまたがっていた評価項目のダブリなどをなくしており、評価項目を整理した。

・JCAHOの評価項目は目的規定であり仕様を明示していない。具体的な方策は病院毎に任されており、その評価は現場に行った評価者の判断による。またJCAHOの評価はマネジメントの評価であり、何があるかではない。

・2004年版の評価項目からRISKの表現が多く取り入れられている理由：

各施設によって抱えているリスクが異なるので、まずそれを明らかにして(Identify)、それに対して管理をする(Management)ことが必要である。

・一般に連邦の基準(CMS：支払機構)と州の基準を比較した場合、州の基準のほうが厳しくなっている。その中でもカリフォルニアはもっとも厳しい。

## 2-6.病院現場でのヒアリング(1)

医療の現場における院内感染対策上の施設維持管理の状況を把握するために、病院を訪問してヒアリング調査を行った。

### ●ヒアリング対象施設

Northwestern Memorial Hospital

### ●ヒアリング対象者

Mr. Tom Worhack - System Representative

Mr. Bud Vance - Director of Engineering

Mr. Dave Niksic - Health Care Service Team Supervisor

### ●主要なヒアリング内容

・CDCは全米の中で6病院を広域感染の対応病院として指定している。

Northwestern Memorial Hospitalはその中のひとつであり、62床のAll room(Airborne Infection Isolation room)を整備している。

・施設管理の対象は、空調、給水(熱交換)、医療



ガス、チラー、ボイラー。

・空調の中央監視制御を実施しており、院内で4000カ所（手術室、隔離室等、一般病室のファンコイルユニットは対象外）をリアルタイムで計測・制御できるようになっている。計測・制御の対象はVAV Boxによる温度、湿度、換気回数の調整、フィルターなどである。

・米国では空調の状態の定時的な記録が求められており、それを実施する人件費を考えると設備投資を行って、中央監視制御したほうがコストを安く押さえられると判断している。

・このシステムを利用して、ダンパーをコントロールすることにより、あるエリアを空調的に隔離することができる。これによって大量の感染患者が入院した場合に対応することができる。現在16床分のエリアを同時に負圧にすることができる。

・空調設備の管理担当者は中央監視制御装置に発生したアラームの情報を病院（Director of Facility Manager of Engineering）に報告している。また毎月VAV Boxの調査報告書を提出している。

・フィルターの交換は中央監視制御装置のアラームに従って実施している。

・医療スタッフの利用方法による空調トラブルの事例

- 隔離室における扉の開放
- 排気口の前にいすを置いて座ってしまう。
- フィルター交換を適切にしていない（施設管理担当者の責任）

・隔離室で便所の排水を続けて行くとエアバランスが崩れる。

## 2-6.病院現場でのヒアリング（2）

医療の現場における院内感染対策上の施設維持管理の状況を把握するために、病院を訪問してヒアリング調査を行った。

### ●ヒアリング対象施設

Lutheran General Hospital

### ●ヒアリング対象者

Mr. Jerry Gervais

Manager, Facility Planning/Design

Regulatory Compliance

Safety Officer, Fire Chief

### ●主要なヒアリング項目

・バイオテロやケミカルテロに対してERの入り口付近にシャワー室、シャワーエリアを設けて屋外で洗浄してからERに患者を入れる。

・自力で来院したSARSを想定される患者には入り口でマスクをさせて中に入れる。マスクがスタッフに対する飛沫感染、空気感染の患者であることのサインとなる。

・感染症の患者はERの中で対応することを予定しており、病院の中には入れない。

・FMer（ファシリティ・マネジャー）はICP（Infection Control Person）と施設計画の段階で綿密に連携を保ちながらICRAを行い、設備整備を行う。

ICRAにおいてはICP、FMer、施工者が一体となって行う。

・空調設備の計画段階においてICRAを実施しており、そこで必要条件が整理されているので、あとはランニングの段階になると、施設の運用担当者がそれをきちんと守ることが要求される。よって、運用段階においてはICPとFMerとの連携はほとんど生じない。

・ICPとFMerは2ヶ月に1回程度の頻度でインスペクションやミーティングを行っている。透析、PEについては1ヶ月に1回程度である。

・隔離患者が隔離室を利用する毎にFMerとICPが病室の空気差圧を、差圧計で確認するだけでなく、スモークを用いて実際に確認を行う。

・米国において患者の隔離策について想定できることすべてを実施しているのは、患者を守るためと病院を守るためである。院内感染が発生したときに告訴されると、患者が感染対策の問題点を立証するのではなく、病院が感染対策を十分にやっていたことを立証する必要があるから。

・施設の異常を細かくレポートしている。

・ハウスキーピングについては、APICのスタンダードを改造して独自の要求条件を策定している。

## 【研究B】

「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」で定められている第一種感染症指定医療機関の第一種病室および第二種感染症指定医療機関の第二種病室の施設基準に関する「感染症指定医療機関の施設基準の手引き(以下、『手引き』)を見直すことを目的として研究協力者による検討会を開催した。

検討会は計2回開催し、それを受けて改定案を作成した。

今回の改訂作業の議論において下記の点が確認され、別表に示す改定案がまとめられた。

### ・第一種病室の計画方針について

本検討会においては、第一種病室をプレファブ病室のように別棟として建設するのではなく、一般病棟内に設置することを前提として、議論を行う。なおSARSは飛沫感染とされているが、WHOは空気感染・接触感染にも配慮せよとの見解である。

### ・感染管理上の要件と患者QOL向上目的の要件について

『手引き』に記述されている各項目は、感染管理上求められる要件と、患者のQOL向上のための要件とが混在している。『手引き』の施設基準を緩和する場合には、感染管理あるいは患者QOLいずれについて記述したものであるのかに留意する必要がある。

### ・実効性および実現可能性を加味した『手引き』の検討

第一種感染症指定医療機関に関する調査結果(平成15年7月現在)によると、各都道府県のうち第一種感染症指定医療機関が<指定済>なのは10、<指定予定>が10であるのに対し、<未計画>と回答した自治体が18ある。指定が遅れている理由としては、<施設・設備整備に伴う財政的な負担が過大であるため>との回答が最も多くなっている。当該医療機関の量的普及を推進するためには、実効性および実現可能性を考慮した施設基準とするべく、『手引き』を検討する必要

があると思われる。

### ・各項目の推奨度についての検討

前述のように、実現可能性を加味した検討を行った結果として、『手引き』の各要件が感染管理上あるいは患者QOL向上のいずれであるのかを踏まえた上で、必須項目(〜とする、と表現)および推奨項目(〜が望ましい、と表現)に分けて記述することとする。

## D. 考察

院内感染に対しては施設の維持管理上対応する項目が少なからずあることが明らかとなった。そこで、今回の研究結果を受けて、院内感染上必要な施設管理チェック項目をいくつかの整理する。

### ●施設管理者の役割

- 専任の施設管理者を配置している
- 院内感染対策委員会に施設管理者が参加している
- 改築・増築・改修においてICPと施設管理者が院内感染に関する綿密な打ち合わせを行う

### ●空調機器等管理

- 必要な空間で病室の湿度管理がなされている
- 空調機器のフィルターの交換時期がルール化されている
- ファンコイルユニットのフィルターの交換時期がルール化されている
- 室間差圧の定期的確認を行っている

### ●衛生設備等管理

- 給湯温度が60℃以上である

### ●清掃業務等管理

- 清掃担当者と定期的な打ち合わせを行っている
- ベッド柵・床頭台・ドアの取っ手・水道のコック・手すりなどは日常的な清拭を行い埃や汚れを取り除いている
- 手が触れない床などは、最低1日1回日常的な清掃を行い埃や汚れを取り除いている
- カーテンなどに目に見える汚染があるときや美的に保つ必要があるときは、洗濯あるいは清掃をしている

□換気口や窓の格子が、日常の清掃によって埃が蓄積しないようにしている

□血液・体液で汚染されたときは、直ちに次亜塩素酸ナトリウムを用いて清拭消毒している

#### ●ICP インспекション

□ICP のインспекションにおいて以下の項目が確認される。

- ・埃の有無
- ・天井の水漏れ
- ・ハイリスクエリアの壁の穴
- ・水回りのカビ

これらの項目をもととして、院内感染対策に資する施設管理上のチェック項目についてより詳細が議論が必要であると考える。

#### E. 結論

本研究は、主として施設環境の適正な維持管理を行うために必要な条件を明らかにすることを目的として研究を実施した。

本研究の全国アンケート調査において、わが国の院内感染に対する施設管理の貧しさを明らかに

することができた。こうした背景には施設管理がこれまで直接医療の成果に結びつきにくかったことが考えられる。しかし、院内感染により患者が不必要な害を被り、時として命を落とすことなどはあってはならないことであり、そうしたことの予防に施設環境の整備と維持管理が資するのであれば、これはまさに施設環境が直接医療と結びつくことになると言えよう。

本研究の最後に、院内感染上必要な施設管理チェック項目を列記したが、まだ検討が不十分であり、今後検討会等を開催して精査する必要があるものとする。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況（予定も含む）

なし

表1: 調査対象病院の概要

設立主体	A: 設立主体の分類				B: 病床種別の分類				C: 病床規模の分類				総計		
	有効回答病院数		一般診療		一般診療		一般<療養		20~299		300~599			600~	
	病院数	割合	病院数	割合	病院数	割合	病院数	割合	病院数	割合	病院数	割合		病院数	割合
厚生労働省	7	0.9%	7	1.1%	0	0.0%	1	0.2%	4	2.5%	2	2.6%	7	0.9%	
文部科学省	29	3.8%	29	4.7%	0	0.0%	4	0.8%	0	0.0%	25	32.5%	29	3.8%	
労働福祉事業団	1	0.1%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.1%	
その他の国立	1	0.1%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	0.1%	
都道府県	56	7.3%	56	9.0%	0	0.0%	29	5.5%	18	11.0%	9	11.7%	56	7.3%	
市町村	262	34.1%	241	38.7%	21	11.0%	176	33.3%	70	42.9%	16	20.8%	262	34.1%	
国公立小計	356	46.3%	335	53.9%	21	11.0%	210	39.7%	93	57.1%	53	68.8%	356	46.3%	
日赤	26	3.4%	26	4.2%	0	0.0%	8	1.5%	14	8.6%	4	5.2%	26	3.4%	
済生会	11	1.4%	11	1.8%	0	0.0%	1	0.2%	10	6.1%	0	0.0%	11	1.4%	
北海道社会事業協会	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
厚生連	9	1.2%	9	1.4%	0	0.0%	6	1.1%	3	1.8%	0	0.0%	9	1.2%	
国民健康保険団体連合会	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
全国社会保険協会連合会	14	1.8%	14	2.3%	0	0.0%	9	1.7%	4	2.5%	1	1.3%	14	1.8%	
厚生年金事業振興団	2	0.3%	1	0.2%	1	0.5%	1	0.2%	1	0.6%	0	0.0%	2	0.3%	
船員保険会	1	0.1%	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.1%	
健康保険組合及びその連合会	2	0.3%	1	0.2%	1	0.5%	2	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.3%	
共済組合及びその連合会	5	0.7%	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	5	3.1%	0	0.0%	5	0.7%	
国民健康保険組合	3	0.4%	3	0.5%	0	0.0%	3	0.6%	0	0.0%	0	0.0%	3	0.4%	
公益法人	26	3.4%	19	3.1%	7	3.7%	21	4.0%	4	2.5%	1	1.3%	26	3.4%	
医療法人	219	28.5%	114	18.3%	105	55.0%	204	38.6%	13	8.0%	2	2.6%	219	28.5%	
学校法人	44	5.7%	44	7.1%	44	23.0%	20	3.8%	10	6.1%	14	18.2%	44	5.7%	
会社	4	0.5%	4	0.6%	0	0.0%	2	0.4%	1	0.6%	1	1.3%	4	0.5%	
その他の法人	21	2.7%	16	2.6%	5	2.6%	16	3.0%	4	2.5%	1	1.3%	21	2.7%	
個人	26	3.4%	19	3.1%	7	3.7%	26	4.9%	0	0.0%	0	0.0%	26	3.4%	
その他小計	413	53.7%	287	46.1%	170	89.0%	319	60.3%	70	42.9%	24	31.2%	413	53.7%	
総計	769	100.0%	622	100.0%	191	100.0%	529	100.0%	163	100.0%	77	100.0%	769	100.0%	