〈総説〉

30年の歴史を礎にして

柴 孝也^{1,2)}*JSIPC in The Future, Based on Its History of 30 Years*Kohya SHIBA^{1,2)}¹⁾Jikei University School of Medicine, ²⁾Tokyo Healthcare University

(2015年11月17日 受付・2015年12月14日 受理)

要 旨

本学会は1986年に上田泰らを中心に発足した。本学会の設立の趣旨として、病院感染症に限定することなく広く生活環境に関連する感染について討議するということが、医師のみではなくコメディカルの人々をはじめ多くの関係者の参加によって底辺の広い会員層をめざした、ということが含まれていた。

最近のエボラ出血熱、耐性菌の蔓延、震災での感染症の経験は、感染制御において病院と言う場所はその環境の一つに過ぎず、様々な環境とその社会的状況における感染の伝播と言うことを我々は常に意識しなければならないことを改めて認識させられた。また昨今チーム医療の重要性が言われるが、多職種による感染対策への取り組みは、今やチーム医療の典型例として診療報酬上も高く評価されている。その構築には幅広い職種によって構成される本学会が大きく寄与して来たことは言うまでもない。

このように最近の国内外の感染症をとりまく状況は、本学会の設立の趣旨が30年経過した今でも重要な考えであることを我々に教えている。今後ともこの考えを忘れずに、本学会は地域、病院など地球上の様々な単位における感染症の防御に大きな役割を果たして行くべきである。

Key words : 環境感染, 医療関連感染, チーム医療

日本環境感染学会は記念すべき第30回を迎えた。設立の時から見守ってきた者として、本学会の設立の経緯について振り返ると共に、これからの学会のあるべき姿について私見を述べさせていただきたい。

1. 本学会の設立の経緯

本学会が設立される前から、「東八幡平シンポジウム」という感染制御について話し合う研究会があった。この会は院内感染の重要性を認識していた、岩手医科大学の川名林治が中心になって1983年に立ち上げたものであり、毎年夏に八幡平リゾートで開催されていたことからこのような名前となっている(図1)。11年間でのべ880名が参加し、186題の演題発表があった¹⁾。

その後、私の恩師である東京慈恵会医科大学の上田泰

らを中心として本学会の設立が検討され、1986年に誕生した。第1回総会は上田を会長にして東京慈恵会医科大学の講堂で開催され、その参加者は230名程度であった。その演題の概要を表1に示す。病院感染につい

表1 第1回日本環境感染学会総会学術集会の演題

-
- ・会長講演 日本環境感染学会設立にあたって
 - ・特別講演 中国における救急医療
 - ・特別講演 院内感染防止からみた病院建築
 - ・特別講演 病院環境と感染
 - ・環境に関連する話題の感染症
 - ・シンポジウム 病院感染予防対策—現状と将来
 1. 看護の立場より
 2. 検査の立場より
 3. 薬剤(消毒剤)の立場より
 4. 医師の立場より
-

¹⁾東京慈恵会医科大学, ²⁾東京医療保健大学

図1 東八幡平シンポジウム(第8回)

図2 病院感染防止指針(1990)

表2 日本環境感染学会設立の趣旨

1. 病院感染症に限定することなく、広く生活環境に関連する感染について討議する
2. 医師のみではなく、comedicalの人々をはじめ多くの関係者が入会できるように配慮するとともに、積極的に参加を要請し、底辺の広い会員層とする

て当時は東京大学に所属していた東京医療保健大学、小林寛伊が「病院環境と感染」と題して講演をした²⁾。1990年には各施設の院内感染対策マニュアルの集大成として「病院感染防止指針」(図2)を学会として出版するなど、初期から精力的な活動をしていた³⁾。

この第1回総会において上田が設立の趣旨を説明している(表2)^{4,5)}。その中には大事な二つのことが含まれていた。その第一として「本学会において病院感染は中心的課題の一つではあるが、私は環境感染をこれだけに留めずに広くとらえて、環境状態に起因するすべての感染症を対象にする学会と理解して、今回この学会を作ること提案するものであります。」と述べている。病院感染症に限定することなく広く生活環境に関連する感染について討議するということである。そして設立者たちは幅広い感染防御の研究という意味も込め本学会に環境感染という名前をつけられたと聞く。

第二に医師のみではなく、コメディカルの人々をはじめ多くの関係者の参加によって底辺の広い会員層をめざした、ということである。本学会が今や会員数 9000 名を超え我が国有数の学会に発展したのも、このような先見的な考えがあったからに他ならない。

最近の国内外の感染症をとりまく状況は、この設立の趣旨が 30 年たった今でも重要な考えであることを我々に教えている。

2. 病院感染以外の幅広い視点

病院感染は本学会の前身である東八幡平シンポジウムのときから本学会の主たるテーマであった。本学会が設立された頃は、MRSA が各地の病院で検出されるようになり、その検出頻度が高くなるにつれ、ある面社会問題化し、マスコミを通じて一般の人々の関心も高くなっていった。この MRSA の蔓延は、我々にこの耐性菌の伝搬が病院という環境において引き起こされていることを認識させた。この MRSA がどのような患者から分離され、どのような経路で伝搬していくか、その伝搬経路を遮断し病院感染を防止するためにはどうしたらよいか盛んに検討された(表 3)。このような議論から我が国の感染制御学が始まったと言っても過言ではなく、MRSA の問題を契機に我が国の多くの病院が、病院感染対策の重要性を認識し、その基礎を作り上げてきたのである。

しかし感染症の最近の事例のいくつかは病院という枠を超えて考えなければならないことに気づく。それらをいくつか取り上げて以下に論じる。

1) エボラ出血熱

2013 年末から西アフリカで流行したエボラウイルス感染症は、1 万人以上の感染者が発生した⁶⁾。現地からの渡航者がアメリカで発症する事例も発生したが、治療にあたった看護師が二次感染する事態も発生し、感染対策の重要性がクローズアップされた⁷⁾。我が国において幸い感染者は発生していないが、海外からの疑い患者の入国例があり、空港での検疫など俗に言う「水際作戦」

が実施された。そのような中で疑い患者が町田の開業医を受診するという事例が報道された。この患者は入国の際に注意を受けていたが、保健所に連絡せずそのまま開業医を受診しまったという。また診察した医師は受診時に渡航歴を聞かなかったことも問題となった。

2015 年には韓国で MERS の流行があった。この事例ではインデックスケースは中東を旅行した韓国人であり、呼吸器症状が有りながらも 4 カ所の病院を転々として感染を広げていった⁸⁾。輸入感染症の初期診断の問題もあるが、二次感染者のはほぼ全員が院内感染であったということは、病態によっては市中よりも病院という場所が社会において感染症の拡大の拠点になり得ることを示している。これらのように地球の離れた場所で流行している感染症が直ちに日本に持ち込まれ、未診断の状況で病院に入院して病院感染が発生し、さらに感染が拡大すると言った事態があり得ることを認識しなければならない。

過去に我々は SARS や新型インフルエンザなど様々な感染症の持ち込みを経験しその都度対策をしているが、社会のグローバル化は急速に進んでおり、もはやすべての医療機関においては基本的な対策は常時準備しておかなければいけない時代になったと言える。すなわち常日頃からの海外渡航歴の聴取、接触・飛沫・空気感染予防策等基本的な対策、感染症診療における地域連携などである⁹⁾。私は本学会がそのような体制の整備に必要なものについて行政に訴える役割を果たすべきであると考え。

2) 震災での感染対策

我々は多くの自然災害を経験しており、特に最近 2 回の大地震を経験している。その中で社会の機能が低下した事態として、災害時という特殊な状況における感染症対策も考えさせられた。

図 3 は東日本震災直後の県立釜石病院の状況を写した写真である。避難所は狭く衛生環境も悪い状況で感染症が蔓延しやすいと考えられ、感染制御が積極的に必要なところである。この震災では避難所でのインフルエンザや感染性胃腸炎の発生があった¹⁰⁾。このような状況でどのような感染対策を施せば良いのか、それを提供できるのはおそらく普段このような病気の感染対策に従事している我々であろう。我々は病院という枠の中だけの感染症対策を研究しているだけでは不十分なのである。国内国外の事例を問わず、災害などの様々な厳しい条件下においてどの感染制御の技術がどのように適応できるかを示すのは、本学会の社会的責務であると考え。2014 年に本学会から発出された「大規模自然災害の被災地における感染制御マネジメントの手引き」はその一つとして高く評価される¹¹⁾。

通常被災地に支援にいく医師となると病院に行き診

表 3 日本環境感染学会初期に取り上げられた MRSA の演題

第 1 回(1986 年) 特別講演 「病院環境と感染」 小林寛伊
第 2 回(1987 年) 一般演題 「MRSA の院内感染発生とその対策」 愛媛大学医学部手術部、臨床検査部 「院内汚染菌に関する検討」 神奈川衛生看護専門学校付属病院 検査科、内科、小児科、看護部 「当院における環境分離黄色ブドウ球菌の検討」 名古屋市立大学医学部第一外科

図3 東日本大震災での県立釜石病院の様子

表4 東日本大震災でのいわて感染制御支援チームの活動

区 分	活 動 内 容
流行探知 (サーベイランス)	① 避難所訪問▶ <u>毎日のモニタリング</u> 依頼(自治組織, 保健師チーム, 医療チーム等) ② <u>継続的なデータ把握</u> ▶分析▶情報提供
発生抑止 (プリベンション)	① 避難所訪問▶避難所の状況アセスメント ② 衛生状況, 衛生資材の不足等確認▶保健衛生指導, 消毒薬調達等
拡大阻止 (インターベンション)	① モニタリング結果▶ <u>アウトブレイクの兆候</u> ▶速やかな対処, 実態把握(ICAT 又は保健所出動) ② 感染源等調査, 必要に応じ隔離, 消毒, 予防投薬
情報提供 (インフォメーション)	① <u>避難所向け</u> : 感染症予防情報(全避難所配布 & 県公式 HP 掲載) (感染症発生動向, 消毒方法, 留意点 等) ② <u>医療救護班向け</u> : 感染症対策の暫定方針の明示 (隔離手順, 抗インフルエンザウイルス薬の予防投薬 等)

(岩手医科大学 櫻井先生 提供)

療を助けるというイメージが一般的であるが、岩手においては感染症の問題に特化した対応がなされた。岩手医大の櫻井らが中心となってチームを作り避難所を回って感染症対策をする活動であり、多いときは30弱の施設を4チームで分担して巡回し、感染対策や感染症診療を行ったということである(表4)。単なる病院の診療支援と言う形ではなく、感染症の問題に特化した避難所横断的な支援の形として、将来にも生かされる実績であろう。

このような活動が一時的に低下した社会的機能の回復に役立ったことを我々は認識しなければならない。この

震災の事例でも避難所で感染症が増加すれば、当然地域の病院に受診する患者が増加するが、震災時には病院の機能も低下し、避難所レベルで感染症の拡大を押さえることが極めて重要であった。災害が起きてしまうのはしかたないが、その被害を最小限に食い止め正常な機能に戻す社会的能力、つまりレジリエンスの機能¹²⁾の一つとして我々の感染制御は役立つということである。

3) アジアでの耐性菌の問題

エボラウイルス感染症同様、我々は耐性菌についても国境をまたいで拡散する時代になった事を知らされた。2013年にあったある大学病院での多剤耐性アシネトバ

クターのアウトブレイクの事例ではラオスとタイで医療行為を受けた患者が転院してきた病院のICUで、この菌が拡大し合計7名の患者に伝播した¹³⁾。

アジア地域の耐性菌の状況を図4に示す。特にアシネトバクターの imipenem 耐性を見るとインドや中国をはじめ東南アジアの国々においては日本に比べかなり高率である^{14~18)}。更に深刻なのは発展途上国においては耐性菌が市中に拡散しているという事実である。インドにおいては市中から現在特に問題となっているカルバペネム耐性腸内細菌科細菌の耐性機序である NDM-1 という耐性遺伝子が検出されたことが報告されている¹⁹⁾。東邦大学の館田が以前バングラデシュを訪れ、湖に注ぐ下水からはたくさんの耐性菌が検出されたということである。2014年の英国のシンクタンクのレポートでは、このままで推移すれば2050年には癌の死亡者を耐性菌によるものが凌駕し、その死亡者数で最も多いのはアジア地域であろうと予測している²⁰⁾。

アジア地域から我が国を訪れる旅行者の数は年々増加している。2014年の外国人観光客数は前年比29.4%増の1341万人に達し、その79.1%がアジアからの旅行者である²¹⁾。国は東京オリンピックの開催される2020年には外国人旅行者3000万人を目標にしている。貿易も同様に盛んになると思われ、海外から我が国に耐性菌が持ち込まれるリスクは高まるであろう。

このような問題は1国のみで解決するべきものではない。私は東アジア感染制御カンファレンス(EACIC)という学会に設立時から関わり、韓国と中国の感染対策者と毎年ミーティングを行っている。本学会でも既に始められていることと思うが、アメリカや欧州の優れた対策を取り入れるための国際連携以上に、アジア地域との感染制御における連携というのも重視する必要があるのではないと思う。

4) インフラの乏しい状況での感染対策への貢献

このようにエボラ出血熱、アジアでの耐性菌など貧しい国での感染症の発生は、病院感染対策担当者においても無視できない状況になっている。また災害も至る所で

図4 imipenem 耐性 *Acinetobacter* spp. の頻度

発生し、社会的な機能が低下した中で感染症が発生するということも多く見てきた。我々は整った社会的状況にある先進国での感染制御のみならず、様々な社会的状況における感染対策を考えなければならない。

それは発展途上国の感染症対策が我が国への感染症流入防止という点で有益であるという観点に留まらず、我が国の国際保健への貢献という視点からも考える時期に来ているのである。

今でも世界中には先進国に比べ十分な医療を受けられない現実がある。例えば抗 HIV 薬治療の目覚ましい普及にも関わらず、治療を受けているのは世界中のエイズ患者の37%に限られている。結核においては診断と治療の成功に至っているのは新たな結核事例の55%と言われ、全世界の人口の36%、約25億人は改善された衛生施設へのアクセスを有しない状況と指摘されている²²⁾。アメリカの経済学者ジェフリーサックスは著書「貧困の終焉」の中で、アフリカでの HIV やマラリアを取り上げ「貧困があるから病気になる」だけではなく、「病気があるから貧困になる」ということを指摘し、健康等に対する投資が経済成長を促すと主張している²³⁾。最近このような健康におけるギャップを解消することが社会の安定につながるという考え方、すなわち「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ」(UHC)が提唱されているが、安倍首相はこれを外交戦略上の重要課題と位置付け、我が国が指導力を発揮していくことを表明し2013年のランセットに寄稿している²⁴⁾。

UHC において感染性疾患は依然として重要であるため、感染制御技術もその戦略の重要な項目であるし、我が国の優れた抗微生物薬の開発力も役立つであろう。本学会や関係する学会も幅広い視点を持ち、これらに官民一体となって貢献していくべきである。

3. チーム医療の視点からの考察

1) 本学会とチーム医療と人材育成

本学会のもう一つの特色として、今まで述べてきた幅広い視野を持った学会でもあることから、設立時から医師以外の多職種が入会できるようにしたことである。

折しも本学会設立時には HIV 感染症が出現して、医療従事者にウイルスの曝露の危険性があることが判明し、病院感染症に様々な職種が関係することが再認識された時期であった。上田は著書の中で HIV の曝露の可能性のある医療従事者等について表5に示すように挙げている。その中でも述べられているが、極めて多彩な職種が院内感染に関わる可能性があることが再認識され、それらを取り込んだ学会の設立が当初から計画されていた。そのため設立の趣旨には、「医師のみではなくコメディカルの人々をはじめ多くの関係者が入会できるように配慮するとともに積極的に参加を要請し底辺の広い会

員層とする」と述べられている(表2)。

第1回総会のシンポジウムでは病院感染対策の現状と症例と題して、表1に示すような、看護師、検査技師、薬剤師、医師の発表がされている²⁵⁾。今ではこのようなコメディカルが参加する学会は当たり前であるが、当時は医師の学会が中心であった事から画期的な考えであったと思う。

図5のように、正会員わずか50名で発足した本学会は約30年を経て9000名を超える会員をかかえるまでに成長した²⁶⁾。本学会は我が国において様々な職種の病院感染対策の人材育成に重要な役割を果たしてきたことは誇るべきである。その基礎には発起人たちの設立時の先見的な考え方があったことを忘れてはならない。

2) 診療報酬とチーム医療

私は長く感染と診療報酬の仕事に携わってきた。診療報酬という観点から感染対策とチーム医療の推進と言うことを述べる^{27,28)}。

表5 HIVの曝露を受ける可能性のある医療従事者

・各科の医師	・検眼技師
・関係のある基礎医学の医師	・病院の採血従事者
・歯科医師	・炊事関係者
・看護師	・冒険関係者
・中央検査部職員	・洗濯業者
・医療補助員	・患者の付き添い
・救急医療技術者	

学会設立の頃、診療報酬によって感染対策が推進された経緯がある。この頃医療施設では院内感染対策委員会が設置されるところがでてきたが、施設によってその対応はばらばらであった。診療報酬上で院内感染対策を評価することによって全国的に感染対策を推進するという目的で、院内感染対策費を診療報酬に加算するということになり、1996年4月から入院患者あたり1日5点が追加されることになった。

しかしこの院内感染防止対策加算にもいくつかの問題点があった。どうしても算定要因を満たすために即乾式手指消毒薬の設置が最優先になり、それ以外の病院感染対策費の捻出が困難になる傾向があった。診療報酬として一括支払いされ現場への還元が少ない状況も指摘されていた。MRSA対策のみの偏った感染対策委員会活動もありました。その後、多くの施設に感染対策委員会が設置されある程度認識が広まってきたところで、この加算は基本診療料に含まれるものとなり、2000年4月に5点の加算が消滅した(図6)。

しかしその後本学会の多職種における感染対策の人材育成により、各施設において感染対策委員会とは別に感染制御チーム(ICT)が組織され活動してきた。大学病院での耐性菌アウトブレイク事例などを契機として、感染対策におけるチーム医療の重要性を国も認知し、2010年より感染対策防止加算を新設し、更に各病院でICTが整備されつつある。この加算の要件としては、感染管理認定看護師等の人員の配置の他に、抗菌薬管理や消毒

図5 日本環境感染学会の会員数と主な出来事(参考文献26を改変)

図6 院内感染対策費の変遷

剤の消費量の調査，他病院によるピアレビューの実施など，プロセス管理の業務が含まれているのが特徴である。

感染対策への加算は，我が国の感染対策を推進する上で大きな意義があり，今後も継続されることが望ましい。しかし加算は与えているが有効に活用されていないと判断されれば，厳しい財政状況の折，今の感染対策防止加算も減算される可能性がいつでもあると思われる。診療報酬が有効に使われ，病院で効果的に感染対策が機能する，そのような状況を学会として示していく必要がある。

3) チーム医療の新しい視点

最後に組織の文化という観点から感染対策を述べたい。

感染制御とチーム医療と言うことを考えたときに，ICTは確かに多職種で組織されて活動しているが，現場のスタッフもチームとして機能していることが，対策の徹底には重要である。高いレベルで感染対策を実施していくためには，ICTが病院全体を活性化させていく組織全体に対する取り組みが求められる。

さて，改めて病院という組織を考え直してみたい。病院という組織は，流れ作業で製品を作るような工場のような単純な組織ではなく，極めて複雑で不確実である。なぜなら，訪れる患者の病気は様々で，複数の疾患を煩っていることも当たり前である。新しい治療法も次々開発され，医療機器も日々進歩し変化している。いまだに人が判断して，人が処置するという場面がほとんどであり，ヒューマンファクターに起因する事故は完全に避けられない。しかもおまけに最近では新たな病原体や耐性菌が持ち込まれることも想定しなければならない。そんな中，人の体を切ったりつないだりと言う，極めて危険な

表6 高信頼性組織の文化

1. 学習する文化
—失敗を分析して学ぶ
2. 信頼の文化
—組織の内部で互いが信頼されていること
3. 正義の文化
—社会から信頼されるべく公正を貫くこと
4. 勇気の文化
—問題とすることについて組織の中で積極的に発信すること

行為を当たり前のように毎日行っているのである。

このように我々は日々リスクが高いところで業務しているが，医療事故や院内感染は発生させないことを患者からは期待されている。つまり日々リスクが高い業務をしているが，事故が起こることは許されない組織なのである。そのような組織は航空会社や原子力発電などの組織文化の研究から「高信頼性組織」(HRO)と呼ばれる。このような組織に共通なことは「マインドフルな組織」，つまり些細な兆候も見逃さず事故発生前に修正できる高い能力を持った組織であることが見いだされている。

この高信頼性組織を実現するためには組織文化へのアプローチが必須である。それに必要なものとして4つの文化が必要とされている。一つは失敗が起きてもそれを分析して再発しないようにする学習の文化，二つ目は，組織の内部で互いが信頼し安心して意見を言い合える信頼の文化，三つ目は社会から信頼されるために公正を貫く正義の文化，そして，組織の改善すべき問題を内部で積極的に発信する勇気の文化である。(表6)。

私はこのような観点は病院においても当然必要なこと

と思う。そしてこれらを醸成していく過程に組織内のチームワークが必要であると考え。慈恵医大の創始者の高木兼寛は、「医師と看護師は車の両輪である」と言い、我が国で初めての看護師養成所を設立した。そして、今や全国に先駆けて TeamSTEPPS というチームワークの教育システムを導入して研修を行っている。それらはまた標準予防策の徹底、職員の健康管理、アウトブレイクの防止など感染対策の具体的な場面にも活用されている。このような取り組みの最終的な目的は、医療事故や院内感染対策を徹底するということだけではなく、チーム行動の実践で組織文化を醸成することで医療機関として高信頼性組織となることである。

最近、病院は医療事故等で社会からの信用が揺らいでいる。人々から信頼されうる組織、つまり高信頼性を得るためには、感染対策を充実させることも必要である。組織文化の観点からもう一度感染対策のあり方を見直すべきであろうと思う。

4. 終わりに

中国のことわざに、10 年偉大なり、20 年おそろべし、30 年歴史なる、というものがある。一つのことを長く続けていけば大きな事ができるという意味である。本学会ができて 30 年、これからも幅広い視点をもって感染制御を考えるという基本姿勢が求められる。先人達の設立時の考え方を忘れずに、これからも本学会の歴史が作られていくことを希望する。

なお、本論文の要旨は第 30 回日本環境感染学会総会にて発表した。

謝 辞：資料を提供していただいた岩手医科大学櫻井滋先生に御礼を申し上げる。

利益相反自己申告：著者は株式会社東京ドームより産業医として報酬を得ている。

文 献

- 川名林治：東八幡平シンポジウム。臨と微生物 2004; 31: 3-7.
- 小林寛伊：病院環境と感染。環境感染 1986; 1: 24-31.
- 病院感染防止指針。日本環境感染学会編。南山堂，東京，1990.
- 上田 泰：日本環境感染学会設立にあたって。環境感染 1986; 1: 11-4.
- 松本文夫：日本環境感染学会設立の経緯。環境感染 1986; 1: 3.
- 国立感染症研究所：西アフリカにおけるエボラ出血熱 2015 年 5 月現在。IASR 2015 Vol. 36 p. 93-4.
- McCarthy M: Texas healthcare worker is diagnosed with Ebola. BMJ 2014; 349: g6200.
- Ki M: 2015 MERS outbreak in Korea: hospital-to-hospital transmission. Epidemiol Health 2015; 37: e2015033.
- Suwanarat N, Apisarnthanarak A: Risks to healthcare workers with emerging diseases: lessons from MERS-CoV, Ebola, SARS, and avian flu. Curr Opin Infect Dis 2015; 28(4): 349-61.
- 金 美賢，神垣太郎，三村敬司，押谷 仁：大規模災害において想定される保健医療福祉の課題—感染症の観点から—。日公衛誌 2013; 60: 659-63.
- 櫻井 滋，西岡みどり，小野寺直人，加来浩器，西條美恵，高橋幹夫，他：大規模自然災害の被災地における感染制御マネージメントの手引き アドホック委員会 被災地における感染対策に関する検討委員会報告。環境感染誌 29; Supple: S1-S78.
- アンドリュース・ゾッリ，アン・マリー・ヒーリー：レジリエンス復活力—あらゆるシステムの破綻と回復を分けるものは何か。ダイヤモンド社，東京，2013.
- 田辺正樹，中村明子，新居晶恵，荒川宜親：海外帰国患者より多剤耐性アシネトバクターおよび多剤耐性緑膿菌が同時に検出された事例に関する報告。IASR 2014 Vol. 35 p. 244-6.
- Kuo SC, Chang SC, Wang HY, Lai JF, Chen PC, Shiao YR, et al.: Emergence of extensively drug-resistant *Acinetobacter baumannii* complex over 10 years: Nationwide data from the Taiwan Surveillance of Antimicrobial Resistance (TSAR) program. BMC Infect Dis 2012, 12: 200.
- Lee K, Kim MN, Kim JS, Hong HL, Kang JO, Shin JH, et al.: Further increases in carbapenem-, amikacin-, and fluoroquinolone-resistant isolates of *Acinetobacter* spp. and *P. aeruginosa* in Korea: KONSAR study 2009. Yonsei Med J 2011; 52(5): 793-802.
- Wang H, Chen M, Ni Y, Liu Y, Sun H, Yu Y, et al.: Antimicrobial resistance among clinical isolates from the Chinese Meropenem Surveillance Study (CMSS), 2003-2008. Int J Antimicrob Agents 2010; 35(3): 227-34.
- Wattal C, Goel N, Oberoi JK, Raveendran R, Datta S, Prasad KJ: Surveillance of Multidrug Resistant Organisms in a Tertiary Care Hospital in Delhi, India. J Assoc Physicians India 2010; 58Suppl: 32-6.
- 厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS) ホームページ：http://www.nih-janis.jp/report/open_report/2014/3/1/ken_Open_Report_201400.pdf. 2015 年 11 月 1 日現在.
- Walsh TR, Weeks J, Livermore DM, Toleman MA: Dissemination of NDM-1 positive bacteria in the New Delhi environment and its implications for human health: an environmental point prevalence study. Lancet infect dis 2011; 11(5): 355-62.
- HM government, Wellcome trust: Antimicrobial resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations. http://amr-review.org. accessed November 1, 2015.
- 観光庁：平成 27 年版観光白書について(概要版)。観光庁 平成 27 年 6 月 http://www.mlit.go.jp/common/001092142.pdf. 2015 年 11 月 1 日現在.
- WHO: Tracking universal health coverage: First global monitoring report. http://www.who.int/healthinfo/universal_health_coverage/report/2015/en/. accessed November 1, 2015.
- ジェフリー・サックス：貧困の終焉—2025 年までに世界を変える。早川書房，東京，2014.
- Abe S: Japan's strategy for global health diplomacy:

- why it matters. Lancet 2013; 382(9896): 915-6.
- 25) 川名林治, 林 滋子, 原田和子, 斉藤広子, 吉崎悦郎, 奥住捷子, 赤坂善昭, 他: シンポジウム 病院感染予防対策—現状と将来—. 環境感染 1986; 1: 49-71.
- 26) 大久保憲: 日本の感染制御学関連学会のこれまでの経緯. 感染と消毒 2014; 21(2): 81-8.
- 27) 柴 孝也: 診療報酬から見た院内感染対策の変遷. 化療の領域 2012; 28(6): 23.
- 28) 柴 孝也: 内科系 20 領域における診療報酬上の問題点 13 感染症関連委員会. 日内会誌 2014; 103: 3052-4.
- [連絡先: 〒106-5478 港区西新橋 3-25-8
東京慈恵会医科大学感染制御科 中澤 靖
E-mail: ynakazawa@jikei.ac.jp]

JSIPC in The Future, Based on Its History of 30 Years

Kohya SHIBA^{1,2)}

¹⁾Jikei University School of Medicine, ²⁾Tokyo Healthcare University

Abstract

The Japanese Society for Infection Prevention and Control (JSIPC) was established by Ueda *et al.* in 1986. The establishment of the JSIPC was based on two key principles. First, to initiate discussion on infections in current society. Second, to involve a wide range of stakeholders to increase awareness of infection. The recent experiences caused by the Ebola outbreak, spread of resistant bacteria, and the infections associated with the earthquake disaster have caused re-recognition that infections could outbreak in any social situation and hospital infection is just one example. The importance of the team approach in medical care is now widely accepted. Our multidisciplinary team approach is appreciated as a representative example of the team approach in medical care. As a result, medical service fees have been increased. The JSIPC has been very important to encourage team construction with the involvement of multiple stakeholders. The conditions allowing recent domestic and foreign infections suggest that the initial concept of the JSIPC is still important, although the principles have been understood for 30 years. Consequently, the JSIPC still has a major role for the prevention of infections in various societal units worldwide such as hospitals and local populations.

Key words : environmental infection, healthcare associated infection, team medical care