

手指衛生遵守率向上に向けた啓発活動とその効果

キーワード：手指衛生 速乾性手指消毒剤 遵守率 啓発活動 キャンペーン

○水尻信雄 杉澤貴美子 楠美幸枝 佐々木照美 藤井真希

十和田市立中央病院 感染制御チーム

I. はじめに

手指衛生は感染を予防するための最も基本的、かつ重要な対策として位置づけられている。そのため、感染制御チームでは研修会や個別指導などの教育や速乾性手指消毒剤の個人携帯の導入、ポスターや手順の掲示等手指衛生の推進に取り組んできた。看護感染対策委員会でも目標の一つに「手指衛生の遵守率の向上」を挙げ、年2回「手指衛生チェック用紙」を用いた調査を実施している。しかし、年度毎の評価では目標を達成できているが、ICT ラウンドでは度々、正しい手順できていないことが指摘されている。また、WHOの推奨する手指衛生5つのタイミング(以下5つのタイミングとする)での実施状況を直接観察したところ、遵守率は37%と低く、必要なタイミングで実施されていないことがわかった。擦式アルコール製剤の使用量から算出した1患者1日当たりの手指消毒回数も4回と少なく、手指衛生の方法(流水とせっけんによる手洗いか擦式アルコール製剤による手指消毒か)を適切に選択していないことが考えられた。

そのため、これまでの方法とは別な方法で効果的な啓発活動を行うことが必要であると考えた。

そこで、一定期間を定めて集中的に情報を発信し、仕事の合間などで知識を深められ、関心を高めた方が効果的ではないかと考え、動画配信とポスターやグラフを作成し、「キャンペーン」という方法を取り、実施前後の効果について調査したので報告する。

II. 目的

キャンペーンを通して適切なタイミングと方法で手指衛生を実践できるか検証する。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

一群間の前後比較研究デザイン

2. データ収集期間

2021年1月～4月

3. 研究対象者

看護師長、研究メンバーを除く病棟看護師179名

4. データ収集方法

1) 速乾性手指消毒剤による手指衛生回数

物流システムデータより収集した速乾性手指消毒剤の払い出し量から、1患者1日当たりの手指消毒回数を下記の計算式により算出する。

手指消毒回数＝

$$\frac{\text{擦式手指消毒剤の払い出し量} / \text{1回の手指消毒に必要な量}}{\text{延べ入院患者数}}$$

1回の手指消毒に必要な量は、ヒビスコール3ml、手ピカジェル1ml、ウィルステラ2mlとする。

2) 2021年2月1日～28日に下記の手指衛生キャンペーンを実施する。

(1) 下記①～④から構成される動画(8分)を作成し、各病棟のインターネット端末1台に配信する。病棟看護師は各自で視聴する。

①手指衛生の動機付けとして医療関連感染がもたらすもの(病気の重症化・施設滞在の長期化・身体障害の長期化・死亡率の超過・経済的損失・個人や家族の負担増大)

②医療関連病原菌の伝播する5つのステップ

③手指衛生5つのタイミング(患者に触れる前、清潔無菌操作の前、体液に暴露された可能性のある場合、患者に触れた後、患者周囲環境に触れた後)

④正しい手洗い・擦式アルコール消毒の手順

(2) 手指衛生5つのタイミングについてのポスター(資

料 1)を各病棟の同じ場所(手洗い場 2 か所、トイレ、休憩室)に掲示する。

(3)病棟毎の速乾性手指消毒剤による手指衛生回数の比較をグラフに表したものを(資料 2)を各病棟手洗い場に掲示する。

3)2021 年 1 月及び 3 月のキャンペーン前後に病棟看護師の手指衛生調査(資料 4・5)を行う。

4)調査用紙配布、回収方法

(1)研究者が各病棟の感染リンクナースへ「調査協力をお願い」(資料 3)を用いて研究内容を説明した。説明後に「調査協力をお願い」(資料 3)とキャンペーン前後の手指衛生調査用紙(資料 4・5)を 3 枚セットにしたものを各病棟の対象人数分渡し、配布依頼した。

(2)調査用紙には前後の比較のために無作為に番号を記入し、2 回提出したことで研究への協力を同意したものとした。

(3)記入後の調査用紙は、感染対策部前に回収期間(キャンペーン前 1 月 18 日～1 月 29 日、キャンペーン後 3 月 15～3 月 26 日)の平日 8 時 30 分から 17 時 30 分の間設置した鍵付きの箱へ投函とした。

5. データ分析方法

1)調査用紙は、単純集計し、キャンペーン前後の手指衛生の変化について分析する。

2)手指衛生回数は、新型コロナウイルス感染症流行が職員の手指衛生行動に影響している可能性があるため、新型コロナウイルス感染症患者入院前(2020 年 2・3 月)入院中(2020 年 4・5 月)・入院後(2020 年 6・7 月)の手指消毒回数も算出して比較する。

IV. 倫理的配慮

本研究は、十和田市立中央病院倫理委員会の承認を得て実施した。研究対象者へ、本研究の目的と方法、調査に要する時間及び研究への参加は任意であり、自由意志が尊重され、協力が得られないことで不利益は生じないことを書面で説明した。調査用紙は無記名とし個人が特定されないよう、前後の調査用紙に同じ番号を記入し無作為に各病棟に振り分けた。研究への参加は 2 枚の調査用紙の提出により同意を得たものとした。得られたデータは本研究者ら以外に口外することはない

く、施錠できる場所へ厳重に保管し、研究終了後は全てを焼却廃棄した。研究結果は、院内発表、学会発表等に用いることも説明した。

V. 結果

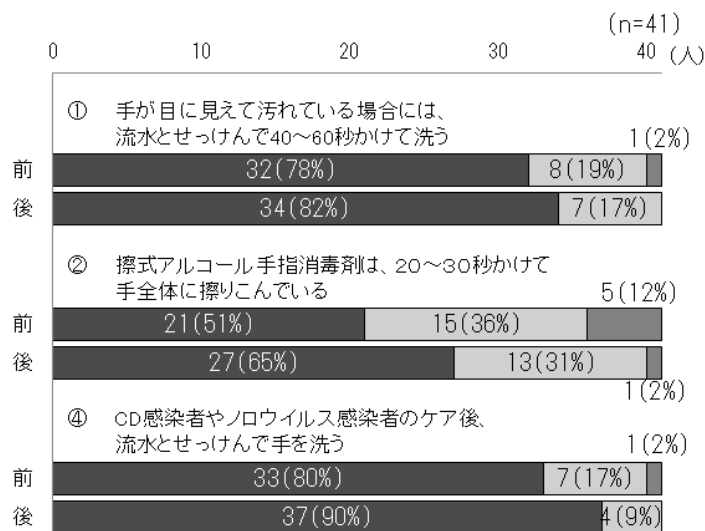
1. 対象者の概要

調査用紙は、看護師長、研究メンバーを除く病棟看護師 179 名に配布し、1 回目回収数 81 名(45.3%)、2 回目回収数 46 名(25.7%)、研究への同意とみなす 2 回提出は 41 名(有効回答 22.9%)であった。

2. 手指衛生調査の結果

1)正しい方法で手指衛生ができていないか(図 1)

①④は「いつもしている」「どちらかといえばしている」と回答した人がキャンペーン前 40 人(97.8%)、後 41 人(100%)と増加した。項目②は、キャンペーン前は「いつもしている」「どちらかといえばしている」と回答した人が 36 人(87.8%)、「あまりしていない」が 5 人(12%)いたが、後は「いつもしている」「どちらかといえばしている」と回答した人が 40 人(97.6%)に増加し「あまりしていない」が 1 人(2%)に減少した。いずれの項目でも「していない」はキャンペーン前後



■いつもしている □どちらかといえばしている ■あまりしていない ■していない
図 1 正しい方法で手指衛生ができていないか

とも 0 人であった。

2)正しいタイミングで手指衛生ができていないか(図 2)

項目⑦を除き、「あまりしていない」「していない」と回答した人は 0～3 人(7.3%)で、ほとんどが「いつもしている」「どちらかといえばしている」と回答し、いずれの項目もキャンペーン前より後の方が「いつも

している」と回答した人が増えた。項目⑦はキャンペーン前に「あまりしていない」と回答した人が6人(14.6%)いたが、後は3人(7.3%)に減少した。

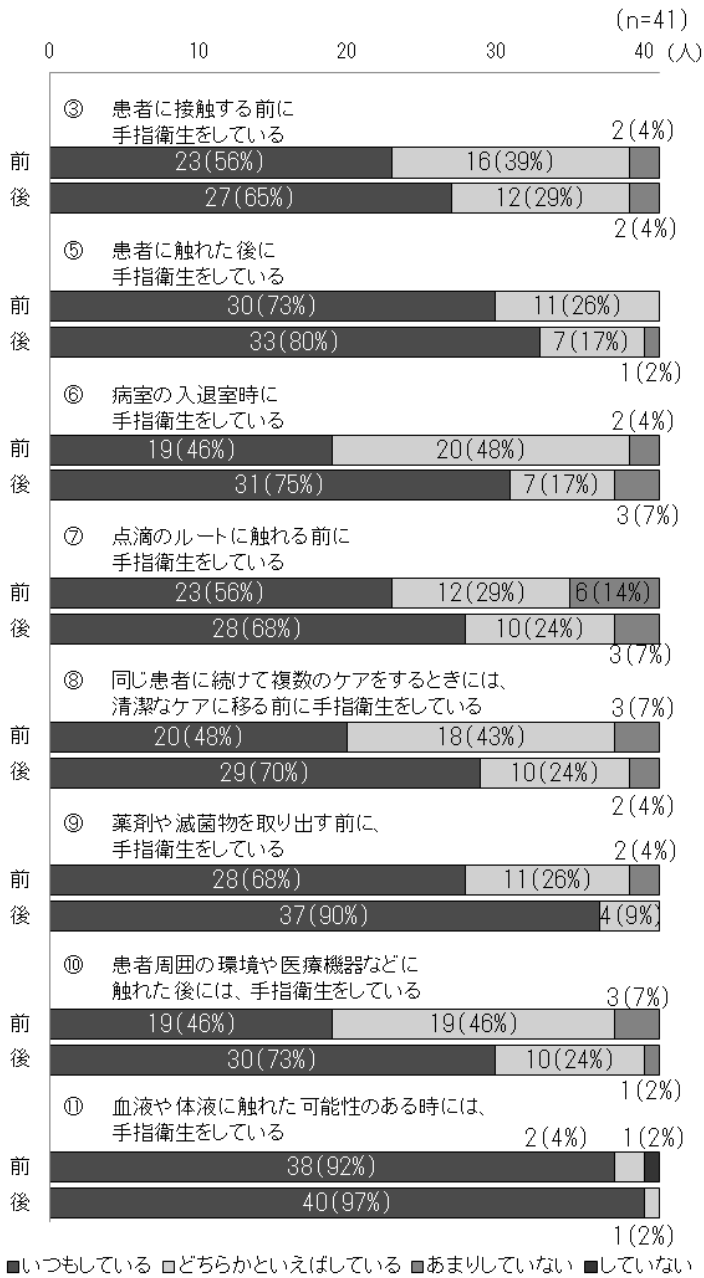


図2 正しいタイミングで手指衛生ができていますか

3) 手袋装着前後の手指衛生について (図3)

項目⑫は、「あまりしていない」「していない」と回答した人はいなかった。キャンペーン前は「いつもしている」が33人(80.5%)だったが、後は40人(97.6%)に増加した。項目⑭は、キャンペーン前は「あまりしていない」と回答した人が1人(2.4%)いたが、後は0になった。また、「いつもしている」と回答した人は28人(68.3%)から36人(87.8%)に増加した。

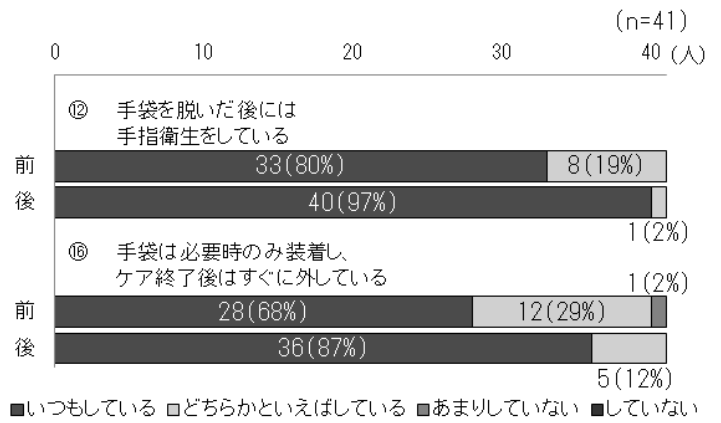


図3 手袋装着前後の手指衛生について

4) 手荒れ対策について (図4)

項目⑬は、「あまりしていない」「していない」と回答した人がキャンペーン前は15人(36.6%)いたが、キャンペーン後は8人(19.5%)へ減少した。「いつもしている」が11人(26.8%)だったが、後は21人(51.2%)に増加した。項目⑭は、キャンペーン前は「あまりしていない」と回答した人が1人(2.4%)いたが、後は0になった。いずれの項目も「いつもしている」と回答した人がキャンペーン後に増加した。

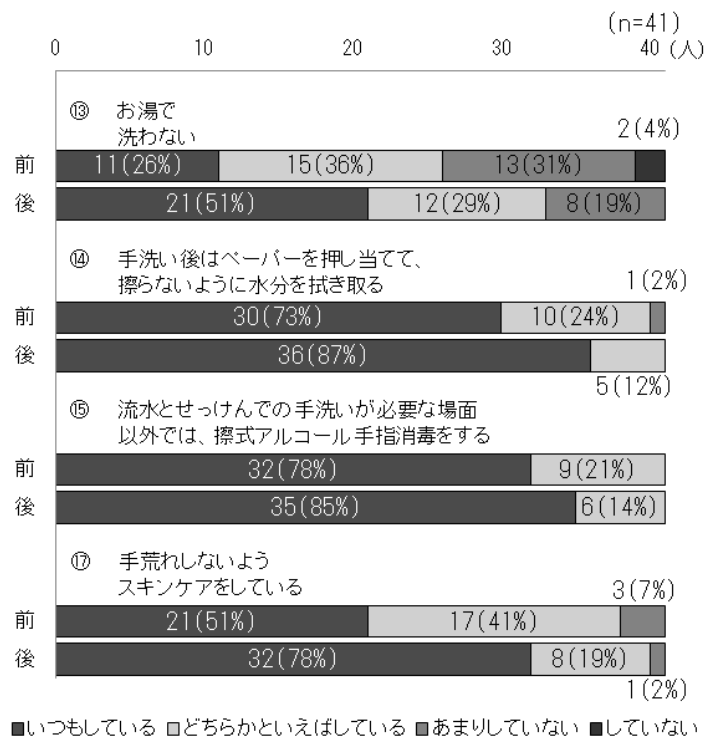


図4 手荒れ対策について

5) 場面を設定した手指衛生のタイミングについて (図5)

いずれの項目もキャンペーン前より後の方が手指衛生をすると回答した人数が増えた。増加率が高かった場面のうち、タイミング②「ドアまたはカーテン

を開ける」と「体温計をはさむ」の間、およびタイミング⑨「点滴のボトルを交換する」と「退室」の間の手指衛生は、前25人(61.0%)から後33人(80.5%)に増加した。これはWHOの手指衛生5つのタイミングのうち、患者に触れた後・患者周囲環境に触れた後に該当する。また、連続する作業の間で省略できる、タイミング③「体温計をはさむ」と「血圧測定」の間は15人(36.6%)から25人(61.0%)、タイミング④「血圧測定」と「体温計を外す」の間は12人(29.3%)から23人(56.1%)と、およそ2倍に増加した。

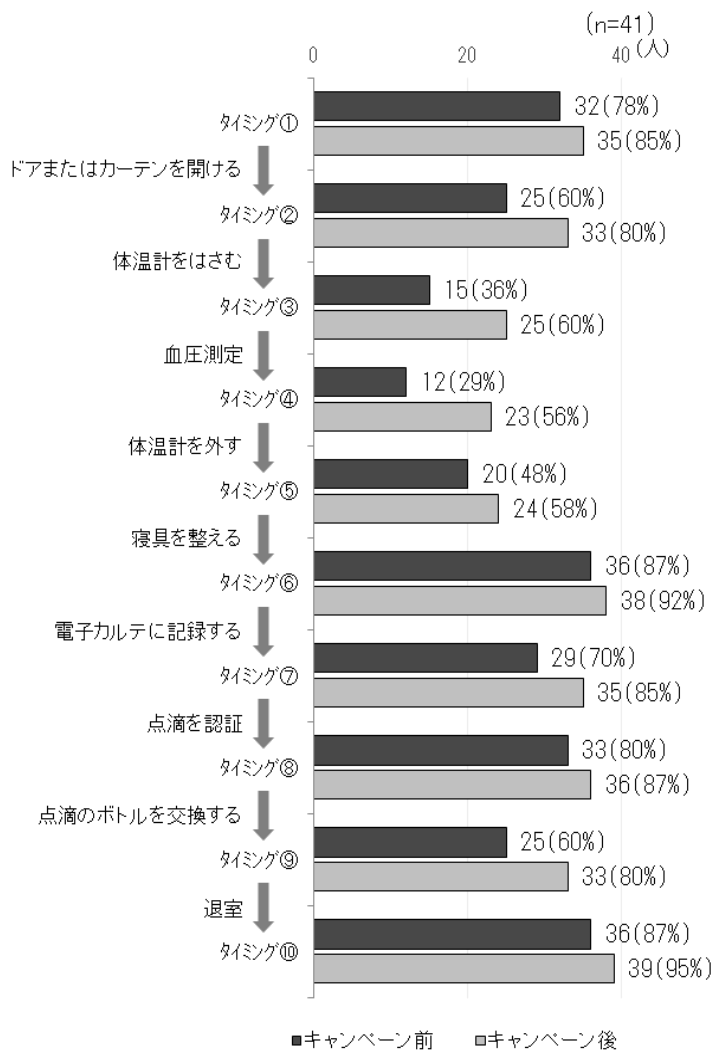


図5 検温と点滴交換を続けて実施する場合の手指衛生のタイミングごとの実施状況

自記式調査用紙による、手指衛生調査では、キャンペーン前よりキャンペーン後に向上がみられた。

6)個人ごとの結果

- キャンペーン前後ですべての項目において変化がなかった人が3人(7%)、変化なしまたは増加した項目のみの人が18人(44%)、減少した項目がある人が

20人(49%)であった。

- 増加した項目の数は最も多い人で17項目(1人)、平均4項目であった。
- 減少した項目の数は最も多い人で6項目(1人)、平均1項目であった。

7)1患者1日あたり手指消毒回数(感染症病床を除く)(図6)

- キャンペーン前の2021年1月は4.04回だったのに対してキャンペーン後の2021年3月は5.24回と1.2回増加した。
- 新型コロナウイルス感染症患者入院前の2020年2月は4.8回、3月は5.48回であった。入院中の2020年4月は5.75回、5月は4.15回で手指消毒回数が減少していた。入院後の2020年6月は6.25回と増加したが、7月は4.28回と減少した。

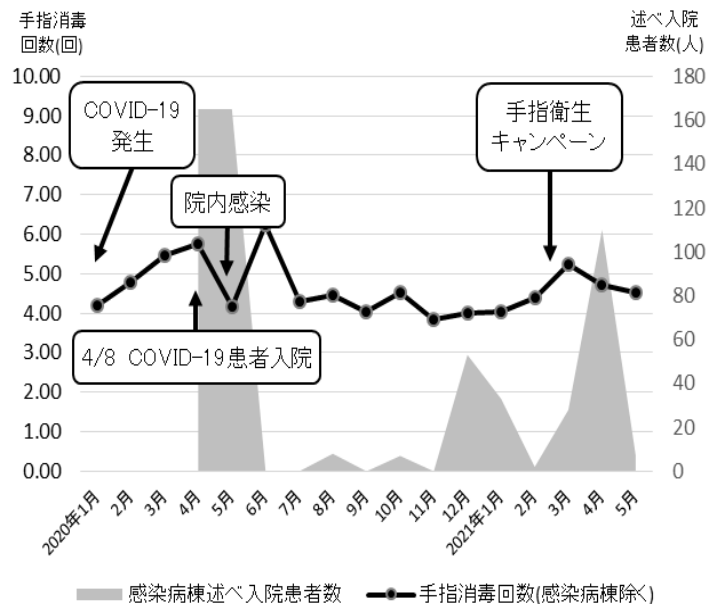


図6 1患者1日あたり手指消毒回数

VI. 考察

WHOから2010年に出されている「手指衛生自己評価フレームワーク」では、各医療施設で組織的に手指衛生を推進するための改善ツールとして1.システム変更、2.研修及び教育、3.評価及びフィードバック、4.職場での注意喚起、5.手指衛生のための施設の安全文化を挙げている。本研究では、啓発活動を行うにあたり、「3.評価及びフィードバック」として、病棟毎の1患者1日当たりの手指衛生回数のグラフ掲示を、「4.職場での注意喚起」としてポスター掲示と動画配信を、キャンペーンとして

組み合わせて実施した。

正しい方法で手指衛生が出来ているかについては、キャンペーン前から不潔なものや感染症を扱う場面で、適切な方法を選択して行っていた。擦式アルコール手指消毒剤による手指消毒を適切に行えていない人が5人いたが、キャンペーン後1人に減少した。動画で正しい方法を示したことで、正しい擦式アルコール製剤での手指衛生方法、ポスターでの注意喚起をすることで手指衛生への意識が高められ、手技やタイミングについて再認識する機会となったと考える。

スキンケアに関する項目では、キャンペーン後に51%から78%へ大きく増加した。「手指衛生」には、手指の皮膚保護も含まれ、細菌の温床予防に繋がることが認識されたのではないかとと思われる。また、手洗い後の拭き方については、言葉ではなく動画で視覚的に働きかけることでイメージ化できたと考える。

看護業務のケアを文章化した調査用紙を用いた手指衛生実施のタイミングの調査では、全てのタイミングでキャンペーン後に実施する人が増えた。特に患者接触前と患者周囲環境への接触後の増加率が高く、一定期間に集中して情報を発信し、視覚的に働きかけたことが、意識の向上に繋がったと思われる。しかし、手指衛生を必要としない連続する看護業務の中でも手指衛生の実施が増えてしまったため、タイミングの理解として知識の習得には繋がらなかった。

1 患者1日当たりの手指衛生回数は、全病棟でキャンペーン実施前から実施月にかけて増加したが、終了した翌月には減少した。キャンペーン以前の手指衛生回数の動向をみると新型コロナウイルス感染症が国内で発生した2020年1月以降増加し、初めて当院にも患者が入院した4月から6月をピークに患者退院、病棟閉鎖後は減少した。このことから、何かのきっかけにより意識が高められることが推測される。

また、キャンペーンでは、病棟毎の手指衛生回数のグラフを作成し掲示した。坂本は、「実施率の部門別順位表を作成して広く周知することは、特に下位部門が改善の必要性を強く認識する機会となり得る。実際に診療科別実施率一覧を公表した医療機関では、実施率が長期にわたり改善したという研究報告があり、このような改善に繋がった要因として、公共の場で不体裁な状況にお

かれること(public shame)があげられている¹⁾」と述べている。本研究でも、病棟毎の比較グラフを目に入るように掲示したことで、競争心が高まり、手指衛生回数の増加に繋がった可能性があると考えられる。

これらのことから、キャンペーンは効果があったが、その効果は一時的であったと考える。手指衛生に対する介入は、一時的な遵守率改善には有効であるが、介入の効果は永久的ではないと報告されている。また、有効回答22.9%だったことから、職員の手指衛生への関心自体が低いことも考えられる。手指消毒剤の1回の適生量の教育や、とにかく数多く実施すればよいと思われぬように直接観察することによって評価及びフィードバックなど繰り返していく継続的な働きかけと、一定期間視覚的变化に富むキャンペーンのような断続的な働きかけを組み合わせ、意識化から正しい手指衛生が習慣化するよう、他部門を含む病院全体で取り組み、施設の安全風土を醸成していくことが必要であると考えられる。

VII. 結論

1. 患者1日あたり手指消毒回数は、キャンペーン前(2021年1月)は4.04回だったのに対してキャンペーン後(2021年3月)は5.24回と増加した。
2. 手指衛生キャンペーンによる視覚的な働きかけは、手指衛生行動に効果があった。
3. 手指衛生遵守率の維持・向上のため、キャンペーンの継続、断続的に介入することが必要である。

VIII. 引用・参考文献

- 1) 坂本史衣:手指衛生モニタリング - 本当の実施率を把握し改善するには -、環境感染誌、Vol. 32 no. 1、2017、1 - 5
- 2) 権藤多栄、操華子:集中治療室における手指衛生遵守へのコンピュータ画像メッセージ(スクリーンセーバー画像)による効果、環境感染誌、Vol. 26 no. 1、2011
- 3) 国立国際医療研究センター:WHO 手指衛生自己評価フレームワーク 2010、2020. 10. 15、
<http://amr.ncgm.go.jp/pdf/medic-m1.pdf>
- 4) 加藤豊範:手指衛生遵守率向上のための組織的な取り組みとその評価、日本環境感染学会誌、30(4)、274-280、2015

- 5) 浜田幸宏、岡前朋子、加藤由紀子他:手指衛生消毒倍増キャンペーン実施内容とその効果、環境感染誌、Vol.31. no. 1、2016、32-35
- 6) Y's Letter 2010. 9. 28 Vol. 3 No. 14-3

IX. 謝辞

本研究の実施にあたり、調査に協力をしていただいた病棟看護師、また、ご指導いただきました看護局はじめ関係者の皆様に深く感謝申し上げます。