

令和 2 年 6 月 15 日現在

機関番号：32206

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K08877

研究課題名(和文) シミュレーション教育担当者の研修ニーズに関する調査と支援ネットワークの構築

研究課題名(英文) Building a nationwide medical teachers network engaging in simulation-based education

研究代表者

石川 和信 (Ishikawa, Kazunobu)

国際医療福祉大学・医学部・教授

研究者番号：80222959

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：全国医療系大学でシミュレーション教育を担当している管理者や専門教員が抱える問題点の抽出を試み、専門職としての連携を模索した。シミュレーション教育研修を担当している全国の教職員に呼びかけ、セミナーとワークショップを2回企画した。シミュレーション教育者に必要なコンピテンシーと研修ニーズを話し、シミュレーション教育が抱える複雑な問題点が明らかとなった。さらに、わが国に最良のシミュレーション教育施設と個人認証の制度化について議論した。シミュレーション教育に要する経済的負担、人員が十分配置されない等の問題が広く存在した。今後の教育実践や客観的臨床能力評価の展開を考える上で取り上げられるべきと考える。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の実施により、我が国の医療系大学の臨床技能教育において重要な役割を果たしているシミュレーション教育担当教員が置かれた現状が明らかになった。増大するシミュレーション教育研修の充実には、施設、人員、予算などの安定的な確保を担保するための医育機関の仕組みや専門職認証制度の確立が重要であることも判明した。

研究成果の概要(英文)： Since recent changes in medical care security policy have made clinical training difficult even in teaching hospitals, trainings utilizing suitable models and simulators are becoming essential to acquire clinical skills for medical students. In 2018 & 2019, we have held seminars and workshops for medical teachers engaging in simulation-based education in Japan. Through these events, we have observed significant needs for the learning opportunities to reinforce the skills such as organizing a faculty development, providing facilitation or feedback, and analyzing educational outcomes. We need to promote discussion how we qualify teachers/individuals for simulation in view of the circumstances in medical schools in Japan. A sustained effort building an alliance among medical teachers engaging in simulation-based education is essential to reform nationwide medical education.

研究分野：医学教育

キーワード：シミュレーション教育 コンピテンシー シミュレータ 模擬患者 客観的臨床能力評価 資格認証制度

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

1 研究開始当初の背景

アウトカム基盤型医学教育の世界的な流れを受けて、医学生や研修医には、単なる知識の獲得ではなく、目前の問題点を適切に把握し、緊急性の判断や多様な職能からなる医療チームでのリーダーとしての能力が求められている。患者に接して診療現場で学ぶ OJT (on the job training) は、活きた知識、その場で求められるスキル、プロフェッショナルとしての姿勢の獲得にとって、これに勝るものはない。しかし、必要な時に臨床実習の現場に指導医が傍らにいないという状況を整えることの難易度は高い。

この問題をシミュレーション教育の導入によって解決しようとする国レベルの動きは、シミュレーション教育設備の予算措置など、比較的早期からあり、平成 25 年に私達が実施した調査でも、95%の大学が、臨床シミュレーション教育施設を保有していた。しかし、シミュレーション医学教育の実践状況には、大学間で大きな格差が生じている。シミュレータには数百万から一千万円超と高額なものも多く、教育資源の効果的な活用という観点からも看過できない状況にある。

2 研究の目的

シミュレーション医学教育の特性を理解したインストラクターや管理者の配置がシミュレーション教育施設の有効活用に繋がっているというこれまでの研究結果を踏まえて、全国のシミュレーション教育担当者の研修状況とニーズを調査する。さらに、シミュレーション教育の推進・阻害要因に関する調査を実施する。

3 研究の方法

(1) シミュレーション教育担当者の自己研修状況と研修ニーズに関する検討

本邦の各大学で、シミュレーション臨床教育を担当している教職員がシミュレーション教育についての研修を受けているか、また、要求される能力を備えているか調査した。シミュレータ活用・模擬患者参加型授業では、学習者のレベルに応じた実習指導に加えてフィードバックやデブリーフィングのスキル、学習者の心理を把握しながら臨床意思決定 (clinical decision making) の背景にある根拠を聞き出すコミュニケーションスキルが要求される。これらのインストラクターとしての役割についての研修状況 (faculty or staff development) 等を調査した。教員の研修状況を踏まえて、各大学のシミュレーション教育担当者が求めている支援ニーズを聴取し、その内容を取りまとめた。

(2) シミュレーション教育の推進および阻害要因に関する検討

改定された医学教育モデルコアカリキュラムでは、医学生が OJT で経験困難な臨床手技についてシミュレーション教育で実践することを勧奨している。スキルスラボ運営や授業活用について、各大学での推進および阻害要因を検討した。

(3) シミュレーション教育に関する支援ネットワークの構築

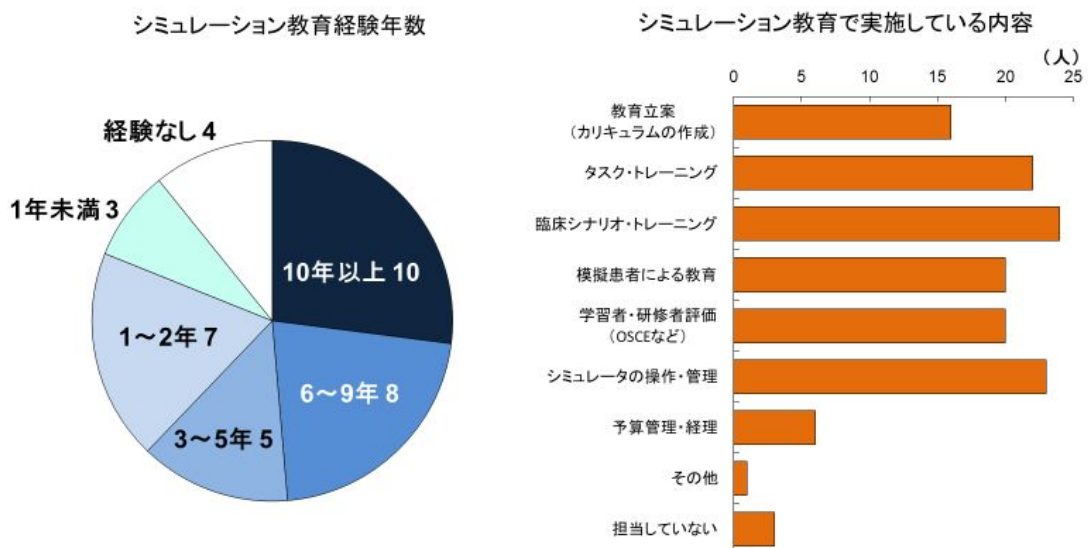
支援ニーズと問題点に関する調査を踏まえて、有機的なシミュレーション教育支援ネットワークの構築を試みた。

4 研究成果

上述の3つの目的を達成するために、シミュレーション教育研修を担当している全国の教職員に呼びかけ、研究期間中セミナーとワークショップを2回企画した。

(1)シミュレーション教育担当者の自己研修状況と研修ニーズに関する検討

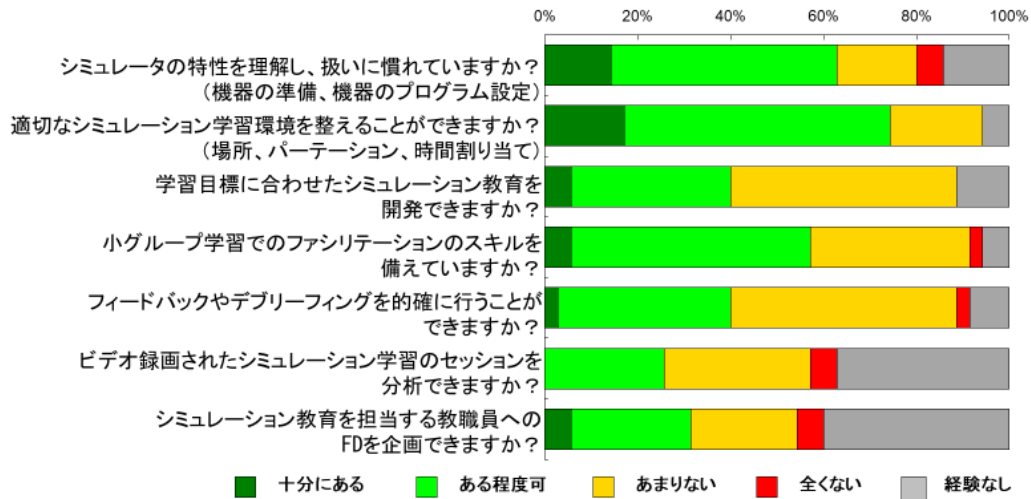
2018年に第1回の企画を催し、全国の医療系大学のシミュレーション教育を担当している43名が参加した。シミュレーション教育の効果的な導入法、シミュレーション教育者に必要なコンピテンシーと研



修ニーズについて検討した。参加者は自らのシミュレーション教育実践をお互いに紹介し合い、自己のコンピテンシーの現状からどのような研修が必要かを討論した。経験年数、医療専門職が異なる担当教員同士が、シミュレーション教育が抱える複雑な問題について話し合うことで、多様な課題やニーズが存在することが明らかとなった。参加者の多くが“十分できる”ないし“ある程度実施できる”と回答したコンピテンシーは、「適切な学習環境を整えることができる」、「シミュレータの特性を理解し扱うことができる」、「小グループ学習でのファシリテーションスキルを備えている」の順であった。一方、参加者の多くが、“あまりできない”、“全くできない”と回答したコンピテンシーは、「フィードバックやデブリーフィングを的確に行うことができる」、「学習目標に合わせたシミュレーション教育を開発できる」、「ビデオ録画されたビデオセッションを分析できる」の順であった。

シミュレーション教育担当者としてのコンピテンシーと研修ニーズ

N=35



参加者の 1/3 超が「ビデオ録画されたビデオセッションの分析」や「シミュレーション教育に関する FD の企画」を経験していないことが明らかになった。

(2) シミュレーション教育の推進および阻害要因に関する検討

各大学でのシミュレーション教育の阻害要因に関しては、上図のような問題点が指摘された。これらの多くは、担当教員単独では解決できないものが多く、教育組織全体でシミュレーション教育の理念や実務に関する理解や認識が深められることが必要と考えられる。

各大学でのシミュレーション教育の阻害要因

- ・ 脆弱な担当部署・・・少人数、兼務、パート(実習補助者がいればよい)
- ・ 担当教職員の不安定な任用・・・定員外、補助金・特別経費での雇用
- ・ 模擬患者の養成が推進されていない
- ・ 財源不足・恒常的予算がない(補助金・随時予算のため、機器更新が困難)
- ・ カリキュラムへの導入の認識がうすい
- ・ シミュレーション教育に関する教員教育(FD)が不十分である
- ・ リアルワールドの医療安全を意識した実践教育が義務化されていない

(3) シミュレーション教育に関する支援ネットワークの開発

シミュレーション医療教育に関わる教員の多様な研修ニーズを満たすため、有機的なシミュレーション教育担当者のネットワークを構築し、有機的に質疑応答する場を設けることを検討した。しかしながら、インターネット上のメーリングリストには限界があり、シミュレーション教育研修に関わる資格認証制度を設け、必要とされるコンピテンシーを周知することが実際的と考えられた。

このコンセプトに従って、2019年に、第2回のセミナーとワークショップを開催した。海外のシミュレーション教育の情報を共有し、ワークショップで、わが国のシミュレーション教育の推進および阻害要因、シミュレーション教育に関する支援ネットワークと個人認証の制度化について討論した。シミュレーション教育担当者の資格認証のメリットと留意すべき点、資格認証の方法について、多角的な意見が出された。

我が国のシミュレーション教育研修に関わる資格認証制度についての考察

	個人認証のメリット	個人認証の制度発足に際しての問題点・課題
資格認証	<ul style="list-style-type: none"> シミュレーション医療教育の実践経験を証明できる 個人認証は教育研修を担当する動機付けにつながる 個人認証を更新することで教育の質が担保される 資格認証者によるネットワーク化の可能性がある 資格認証がシミュレーション教育を担当する教職員のキャリアパスの確立に繋がる可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> 事前学習により試験に合格すれば取得できる資格ではなく、教育実践経験を重視すべきである シミュレーション教育研修施設の担当者が広く取得をめざす制度に設計すべきである 有資格者以外は教育を担当できない排他的な制度にはしない 取得・更新の労力や金銭的負担についての検討が必要である シミュレーション教育担当者の職種の違い（医師、看護、他）を考慮して制度設計が必要ではないか 海外制度の輸入か、日本独自の制度を作るかを検討すべき
資格認証の方法	<ul style="list-style-type: none"> 各シミュレーション施設で行われている教育内容や実践法が異なるため、資格者に求める能力を確実に設定する シミュレーション教育に共通する基本的事項についての能力を評価し資格認定する シミュレーション教育の実践経験を評価する（自己申告書、ポートフォリオ、実技評価、等） 	
関連する意見	<ul style="list-style-type: none"> 個人の資格認証制度の発足は、シミュレーション教育施設としての機関認証にもつながる 「何のために資格認証するのか？」という目的を明確にする必要がある 資格認証制度を維持していく仕組みを構築する必要がある（資格認証試験の問題作成・評価、講習会、事務局、等） 	

本研究により我が国の医療系大学の臨床技能教育において重要な役割を果たしているシミュレーション教育担当教員が置かれた現状が明らかになった。増大するシミュレーション教育研修の充実には、施設、人員、予算などの安定的な確保を担保するための医育機関の仕組みや専門職認証制度の確立が重要であることも判明した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 石川和信.	4. 巻 267
2. 論文標題 新しい臨床実習前教育への挑戦 大人数シミュレーション授業.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 医学のあゆみ	6. 最初と最後の頁 855-860
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 石川和信.	4. 巻 1
2. 論文標題 身体診察技能	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 医学教育白書 2018年版	6. 最初と最後の頁 64-67
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sugawara A, Ishikawa K, Motoya R, Kobayashi G, Moroi Y, Fukushima T.	4. 巻 56
2. 論文標題 Characteristics and gender differences in the medical interview skills of Japanese medical students.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Intern Med	6. 最初と最後の頁 1507-1513
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2169/internalmedicine.56.8135	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 齋藤拓朗, 石川和信.	4. 巻 5
2. 論文標題 医学生で観察された腹腔鏡下手術シミュレーション学習における性差.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 日本シミュレーション医療教育学会雑誌	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川和信	4. 巻 1
2. 論文標題 国内外の医療系学部等におけるシミュレーション教育・研修に関する調査研究	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 文部科学省委託業務成果報告書	6. 最初と最後の頁 1-180
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 諸井陽子, 小林元, 菅原亜紀子, 石川和信.	4. 巻 47
2. 論文標題 医療系学生・医療専門職が起こしたインターネット上のモラルハザード事例.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 医学教育	6. 最初と最後の頁 185-187
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) DOI: 10.11307/mededjapan.47.3_185	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 本谷 亮, 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 石川和信.	4. 巻 4
2. 論文標題 被災地における模擬患者;活動の動機、心理、日常生活への影響、自己評価.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 日本シミュレーション医療教育学会雑誌	6. 最初と最後の頁 79-84
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 小松弘幸, 石川和信, 首藤太一, 阿部恵子, 藤崎和彦, 吉田素文, 大槻眞嗣, 泉美貴, 鈴木敬一郎, 石川鎮清, 廣橋一裕.	4. 巻 47
2. 論文標題 医学生の臨床実習後の臨床能力自己評価と学習方略に関する9大学合同調査.	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 医学教育	6. 最初と最後の頁 271-279
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11307/mededjapan.47.4_271	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石川和信	4. 巻 155
2. 論文標題 大学の組織的な取り組みの工夫:eポートフォリオの導入:学びの振り返りと教員連携をめざした臨床実習e ポートフォリオ	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 大学教育と情報	6. 最初と最後の頁 34-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川和信	4. 巻 15
2. 論文標題 医療専門職種のコンフリクトを防ぐ診療守備範囲の共有	5. 発行年 2016年
3. 雑誌名 新しい医学教育の流れ	6. 最初と最後の頁 132
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 石川和信, 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 小松弘幸, 廣橋一裕, 首藤太一.	4. 巻 48
2. 論文標題 シミュレーション医学教育に関する全国アンケート調査2016.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 医学教育	6. 最初と最後の頁 305-310
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11307/mededjapan.48.5_305	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 石川和信, 小林元, 五十嵐寛, 仲俊行, 阿部幸恵.	4. 巻 7
2. 論文標題 シミュレーション教育ネットワークの構築をめざして~セミナーとワークショップ2018~の開催について.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本シミュレーション医療教育学会雑誌	6. 最初と最後の頁 94-99
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 志賀隆, 藤崎和彦, 小松弘幸, 前野貴美, 阿部恵子, 春田淳志, 棚野吉弘, 竹本恭彦, 石川和信, 首藤太一.	4. 巻 50
2. 論文標題 医学部医学科におけるシミュレーションに関する大学教員研修についての全国調査報告.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 医学教育	6. 最初と最後の頁 245-250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11307/mededjapan.50.3_245	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計33件 (うち招待講演 8件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Kobayashi G, Sugawara A, Moroi Y, Ishikawa K.
2. 発表標題 Manual dexterity and career choice observed in a laparoscopic surgery simulation training for medical students.
3. 学会等名 The 15th Asia-Pacific Medical Education Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ishikawa K, Kobayashi G.
2. 発表標題 Development of large-scale simulation-based education programs to accomplish early exposure to clinical medicine for year one medical students. AMEE Conference 2018,
3. 学会等名 AMEE Conference 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川和信.
2. 発表標題 シムリンピックを通じて観察した教育のPearl
3. 学会等名 第50回日本医学教育学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 臨床実習前教育は新時代へ 大人数シミュレーション授業
3. 学会等名 第50回日本医学教育学会大会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林元，菅原亜紀子，諸井陽子，石川和信.
2. 発表標題 専門診療科選択から医学生時期の臨床外科シミュレータ操作力を分析する.
3. 学会等名 第6回日本シミュレーション医療教育学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 菅原亜紀子，諸井陽子，小林元，大谷晃司，石川和信.
2. 発表標題 医学用語によって異なる医学生の用語認知と説明能力の習熟パターン
3. 学会等名 第50回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林元，浅川翔子，石川碧，村田洋彰，川岸久太郎，山内英樹，桜井亮太，石川和信
2. 発表標題 域消防と大学とが連携した一次救命処置（BLS）教育の活性化.
3. 学会等名 第50回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小林元, 浅川翔子, 村田洋章, 山内英樹, 仲俊行, 石川和信. 医療系大学と地域消防とが共同で行う一次救命処置 (BLS) 教育.
2. 発表標題 医療系大学と地域消防とが共同で行う一次救命処置 (BLS) 教育.
3. 学会等名 第12回東北シミュレーション医学教育研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Ishikawa K, Kobayashi G, Sugawara A, Moroi Y.
2. 発表標題 Recent Changes in Simulation-based Medical Education in Japan; Comparative analysis of National Surveys 2012 and 2016
3. 学会等名 Amee conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moroi Y, Kobayashi G, Sugawara A, Ishikawa K
2. 発表標題 Implementation of medical professional education utilizing social networking service with an evidence-based checklist.
3. 学会等名 Amee conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kobayashi G, Ishikawa K.
2. 発表標題 Does manual dexterity in undergraduate simulation training affect the choice of clinical specialty?
3. 学会等名 Amee conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Rashmi K, Wijnen-Meijer M, Niemi-Muroola L, Sorinola O, Rial J, Hejri SM, Kambey DR, Ishikawa K, Wilson I, Murphy S, Posel N.
2. 発表標題 “Cut the Eduspeak” says the clinical educator to the researcher: How can we facilitate their collaboration?
3. 学会等名 Amee conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Kobayashi G, Sugawara A, Moroi Y, Ishikawa K.
2. 発表標題 Manual dexterity and career choice observed in a laparoscopic surgery simulation training for medical students.
3. 学会等名 The 15th Asia Pacific Medical Education Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 海外のシミュレーション医学教育の状況と国際医療福祉大学のビジョン
3. 学会等名 第9回東北シミュレーション医学教育研究会 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 「国内外の医療系学部等におけるシミュレーション教育・研修に関する調査研究」からの考察
3. 学会等名 第49回日本医学教育学会大会, (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 石川和信
2. 発表標題 医学生の腹腔鏡下手術シミュレータ操作能力の性差と自己評価力
3. 学会等名 第49回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 諸井陽子, 小林元, 菅原亜紀子, 石川和信
2. 発表標題 ソーシャルメディアを介した医療人モラルハザード事例と医学生の潜在的リスク感覚は類似した
3. 学会等名 第49回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 小林元, 石川和信, 志賀隆, 和田崇文, 栗田康生, 田村雄一, 池田俊也, 天野隆弘, 北村聖
2. 発表標題 日本語と英語によるバイリンガルBLSトレーニング
3. 学会等名 第5回日本シミュレーション医療教育学会学術大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Moroi Y, Kobayashi G, Sugawara A, Ishikawa K.
2. 発表標題 Unprofessional behaviors in the use of social media by medical students and healthcare professionals in Japan.
3. 学会等名 Amee conference 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ishikawa K, Shuto T, Ito M, Komatsu H, Moroi Y, Hirohashi K.
2. 発表標題 Medical Students Simlympic Games, the first team-based clinical skills competition event in Japan.
3. 学会等名 Amee conference 2016 (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 教育リソースの有効活用と総合的臨床実践力の評価.
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 医学生シムリンピック(臨床五輪)で良医を育てる
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会 (招待講演)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 本谷亮, 齋藤拓朗, 石川和信
2. 発表標題 卒後3年次専門診療科選択と卒前腹腔鏡下手術シミュレーション学習での器用さとの関連.
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 菅原亜紀子, 本谷亮, 小林元, 諸井陽子, 石川和信.
2. 発表標題 模擬患者との医療面接実習における医学生の自己評価の特徴
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 諸井陽子, 小林元, 菅原亜紀子, 石川和信.
2. 発表標題 ソーシャルメディア利用のための医療人向けチェックリスト作成の試み.
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会,
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 加賀谷豊, 石川和信, 長谷川仁志, 前田邦彦, 菅原亜紀子, 小林元, 諸井陽子, 荒田悠太郎, 金塚完.
2. 発表標題 地域におけるシミュレーション医学教育の普及を目指して.
3. 学会等名 第48回日本医学教育学会大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 菅原亜紀子, 小林元, 諸井陽子, 石川和信
2. 発表標題 医学部臨床実習での診療能力獲得のためのOJTとシミュレーション学習の役割
3. 学会等名 第4回日本シミュレーション医療教育学会学術大会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 石川和信, 菅原亜紀子, 小林元, 諸井陽子, 本谷亮.
2. 発表標題 模擬患者参加型医療面接シミュレーション教育からみた高齢患者医療職関係の問題点.
3. 学会等名 第58回日本老年医学会学術集会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 小林元, 菅原亜紀子, 諸井陽子, 石川和信
2. 発表標題 医学部オープンキャンパスにおけるシミュレーション医療体験プログラム企画
3. 学会等名 第7回東北シミュレーション医学教育研究会
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Ishikawa K, Kobayashi G, Igarashi H, et al.
2. 発表標題 Building a nationwide medical teachers' network engaging in simulation-based education.
3. 学会等名 Amee conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川和信, 小林元, 河村朗夫, 津島健司, 海老沼浩利.
2. 発表標題 内科系器官別統合授業への大人数シミュレーション教育の導入.
3. 学会等名 第116回日本内科学会総会・講演会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石川和信
2. 発表標題 これからの臨床能力評価への提言 - 学会企画の経験を踏まえて
3. 学会等名 第51回日本医学教育学会大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 石川和信	4. 発行年 2017年
2. 出版社 文部科学省委託事業報告書 日本医学教育学会	5. 総ページ数 1-180
3. 書名 国内外の医療系学部等におけるシミュレーション教育・研修に関する調査研究. 文部科学省委託業務成果報告書	

1. 著者名 石川和信	4. 発行年 2016年
2. 出版社 岐阜大学医学教育開発研究センター	5. 総ページ数 132
3. 書名 医療専門職種のコンフリクトを防ぐ診療守備範囲の共有. 新しい医学教育の流れ	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
連携研究者	小林 元 (KOBAYASHI GEN) (20423791)	国際医療福祉大学・医学部・講師 (32206)	