

平成 30 年 6 月 27 日現在

機関番号：32206

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25460625

研究課題名(和文) 自己主導型学習能力獲得のための、医学部6年一貫したモデルカリキュラム開発研究

研究課題名(英文) 6th year consistent model curriculum development research for school of medicine to acquire self-directed learning ability

研究代表者

吉田 素文 (Yoshida, Motofumi)

国際医療福祉大学・医学部・教授

研究者番号：00291518

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：効果的なモデルカリキュラム作成のための基礎的データとして、CBT・OSCEと臨床実習の成績の関係の有無について調査した。医学部6年生22人から同意と臨床実習の手引きが得られ解析した結果、CBT・OSCEと臨床実習の成績とは相関を認めなかった。この理由は、臨床実習の評価が不適切、指導医の評価に対する積極性に関する自己選択のバイアス、CBT・OSCEの成績下位者が臨床実習で努力し差がなくなった可能性などが考えられた。の原因として、図書館で勉強している学生が増えた、学習の場が座学から実臨床となり学習意欲が増したなどが考えられた。

研究成果の概要(英文)：As basic data for creating an effective model curriculum, we investigated the relationship between the results of CAT (including CBT and OSCE) and Clinical Training I. As a result of agreement and guidance of clinical training from 22 graduate students in medical school, analysis result showed no correlation between CAT and the results of clinical training. The reasons for this were (1) inappropriate evaluation of clinical practice, (2) bias of self-selection on positiveness towards assessment by a supervising doctor, (3) the possibility that lower ranker of CAT tried in clinical practice and the difference decreased. As a cause of , it was thought that the number of students studying in the library increased, the place of learning became actual clinical from the classroom, and motivation for learning increased.

研究分野：医学教育学

キーワード：自己主導型学修 カリキュラム

1. 研究開始当初の背景

国際社会において、必要な知識・技能・態度を自ら主体的に獲得していく能力を持った人材は、近年極めて重要になってきている。その理由は、必要とされる能力の変化が挙げられる。今日のような知識基盤社会においては、「XはYである」という命題知の習得だけでなく、命題知を基礎にした実践知・活用知が求められるようになった。この実践知・活用知を身に付ける有効な方法が、「自ら課題を見つけて解決することができる能力」「正解がなかったり、複数あつたりする課題に取り組むことができる能力」、つまり自己主導型学習能力である。

世界的ではすでに大学教育改革の流れの中で自己学習の重要性が認識され、さらに自己主導型学習能力のための教育は世界的にも質の保証の一部となりつつある。

日本でも、1998年の大学審議会答申で、自己学習能力の育成が新たな目標として掲げられた。しかし未だに教員から学生への一方向型の授業が大半であるのが現状であり、学生自身が主体的・能動的に学習する授業が達成されていないとの声大きい。

さらに全国調査では、国民が大学教育について現在の状態に満足している状況ではない。

世界・社会に通用する人材を育てていると思うかという調査に6割を超える国民が否定的な回答であった。(毎日新聞社「教育」をテーマにした「全国世論調査」2011)このことは社会のニーズに応えていない日本の高等教育の現状を反映していると考えられる。

医学教育分野では米国で、GPEP報告(1984年:米国医科大学協会)が発表されて以降、自己主導型学習が注目され医療教育におけるチュートリアル教育の推進がなされている。日本でもこの流れを受けて、平成22年度文部科学省は、改訂版医学教育モデル・コア・カリキュラムを発表し、医学生に「自分の力で課題を発見し、自己学習によってそれを解決するための能力を身に付ける。」ことを一般目標に掲げ、医学部のカリキュラムの中に位置づけるよう求めている。

しかし、医学教育分野においても、自己主導型学習能力を身に付けるための取り組みは全体として遅れていると言わざるをえない。医学知識の増大は極めて急激で、かつ変化スピードの加速により、その全ての知識を卒前教育で詰め込むことはもはや不可能な状態である。一方ITの発展による情報基盤社会で、最新の医学知識・知見が即座に容易に手に入る時代となった。つまり、知識の保持量よりむしろ、知識獲得の仕方や変化に対応できる能力の方が重要という認識になりつつある。しかし、自ら学び続ける能力がなければそのような環境であっても自己発展することはできない。

もし医師が自己学習能力が低く医療の変化に対応できないとしたら、その影響は甚大である。

つまり医学教育の分野において重要なことは、医師の自己学習能力は、生涯学習能力と直結し、最終的には患者の享受する医療レベルにまで影響が及ぶことである。

九州大学医学部では、その重要性を鑑み、すでに早期体験実習、Problem Based LearningやService learning、入院体験実習、医療面接実習、Web Based Learningなどさまざまな自己主導型学習能力獲得のための教育・学習機会を提供し、成果を挙げている。しかし、現段階では、あくまでそれぞれが教育方法のひとつであり、個々の授業や実習で能動学習が出来ても単発で終わっているのが現状である。つまり自己主導型学習能力獲得という観点で、有機的なつながりを持っておらず、カリキュラム構成、学習環境の整備には十分至っていない。そこで自己主導型学習能力獲得のための6年一貫したモデルカリキュラム開発を行う研究を計画した。しかし、研究スタート後、文献上開発をサポートする研究データが少ないことが分かり、計画を変更して自己主導型志向性カリキュラムを開発するための基礎的調査研究を行うことを本研究の目的とした。

2. 研究の目的

自己主導型学習を推進するための課題を、学びの主体者である学生とともに検討し抽出・調査する。

3. 研究の方法

- (1) 効果的なモデルカリキュラム作成のための基礎的データとしてCBT・OSCEの成績が、臨床実習中に指導医が評価した結果とどのような関連性があるのか、明らかにされていない。そこでCBT・OSCEと臨床実習Iの成績の関係の有無を明らかにすること、また、関係の有無について、指導医評価表のいずれかの項目と関連があるのかを明らかにするために調査を行った。2016年度に九州大学6年生となった学生27名に研究協力を依頼した。上記の学生のデータとして次の2点を抽出した。①CBTの成績(IRT値)②OSCEの合格点数
- (2) 自己主導型学習カリキュラムを作成する上で以下の調査を、医学科学生と共同で行った。1. 授業媒体である、黒板・パワーポイント®・ハンドアウト(①詳細な情報、②最小限の情報、③重要箇所を空欄にしたもの)でどのように学習意欲に違いが生じるかを調査した。九大医医学科3年生を対象としてオンライン調査を行った。40名の学生から回答をえた(回答率31%)。
- (3) 九州大学1年生の全学教育の効果・意義についての意識調査を行った。医学科3年生を対象としてオンライン調査を行った。

- (4) 出席率と成績には関連があるかについて検証するために、医学科3年生を対象としてオンライン調査を行った。2年次に履修した3教科についての成績を9段階評価にて、また出席率を5段階にて記載してもらうよう依頼した。

4. 研究成果

- (1) 研究協力を依頼し同意を得た27名は、男女24名・女性3名であり、留年経験者は、1名(男性)であった。依頼し同意を得た27名のうち22人から臨床実習Iの手引きを入手できた(回収率81.5%)。回収できた22名は、男女19名・女性3名であり、留年経験者は1名(男性)であった。今回の研究では、CBT・OSCEと臨床実習Iの成績とは相関が認められなかった。理由として次のことが考えられる。①臨床実習の評価が適切に行われていない。②まじめな指導医は評価に積極的で、そうでない指導医は評価に非積極的なため、評価内容が異なるという自己選択のバイアスが存在している。③CBT・OSCEの成績下位者が、臨床実習では努力し成果が表れた結果、差がなくなった可能性などが考えられた。③の原因として、図書館で勉強している学生が増えた、学習の場が座学から実臨床となり学習意欲が増したなどが考えられた。

- (2) 最も集中できる媒体は、ハンドアウト③であった。最も集中できない媒体はパワーポイント®であった。また最も出席したいと思う媒体は黒板であり、最も出席したくないと思う媒体はハンドアウト①であった。授業で使用する媒体により授業の集中の程度や出席意欲に変化があることが確認された。

- (3) 回答は28名であった(回答率は21%)。満足度はとても満足3%、やや満足18%、どちらでもない32%、やや不満足36%、不満足11%であった。満足と答えた理由としては学びたいことが学べた。友人ができた、などであった。また不満足な理由としては、医学と関係なくモチベーションがわからなかった、全学教育キャンパスまで遠いなどの理由であった。多くの学生が、全学教育に対して何等かの改善が必要と感じていた。

- (4) 結果42名からの回答を得た(回答率32%)。JMP11を用いてスピアマンの順位相関係数を計算した。結果1教科のみ相関係数0.31、P値0.043(<0.05)と有意差をもって弱い相関を認めた。

以上、複数の調査研究を行ったが、自己主導型学習能力を獲得するための基礎的なデータはまだ不十分である。今後さらに調査研究をすすめ、十分なデータを元にした、自己主導

型能力獲得のためのモデルカリキュラム開発を行っていく予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① 丸山 泉(日本プライマリ・ケア連合学会), 吉田 素文, 林 純「期待される総合診療医」臨牀と研究(0021-4965)91巻7号Page975-983(2014.07)
- ② 吉田 素文「他人の著作物を含む電子教材の作成支援における医学図書館の役割」医学図書館(0445-2429)61巻2号Page156-161(2014.06)
- ③ Kikukawa M, Stalmeijer RE, Okubo T, Taketomi K, Emura S, Miyata Y, Yoshida M, Schuwirth L, Scherpbier AJ: Development of culture-sensitive clinical teacher evaluation sheet in the Japanese context. *Medical teacher* 2017, 39(8):844-850.
- ④ 臨床研修医は現場の医師から何を学び人生の糧としているのか? いのちを守るための医療者養成の観点からロールモデル像とその影響の解明(原著論文) 菊川 誠(九州大学 大学院医学研究院医学教育学講座), 臺野 巧, 山口 征啓いのちとくらし研究所報(1881-3194)56号Page58-61(2016.09)
- ⑤ 菊川誠: 特集 指導医の背中 研修医はあなたのココをみています、指導医 ESSENCE、監修: 斎藤 宣彦 2016.Vol.2.P2-5、羊土社

[学会発表] (計39件)

2017

- ① 1. 浦山 由衣(九州大学 院薬), EPP Denise A., 小林 大介, 窪田 敏夫, 岸本 淳司, 吉田 素文, 島添 隆雄「患者とのコミュニケーションスキル向上に対する実務実習事前学習の効果」日本薬学会年会要旨集(0918-9823)137年会4号Page216(2017.03)
- ② 第49回日本医学教育学会 シンポジスト: 医学教育論文発表への道 研究計画から学会誌投稿まで 医学教育研究を進めるための5つの秘訣 私の執筆体験から 菊川誠 2017.8.18
- ③ 研修医のモチベーションはどのように上がるのか(会議録) 徳増 一樹, 小比賀 美香子, 尾原 晴雄, 菊川 誠, 大塚 文男 日本病院総合診療医学会雑誌(2185-8136)13巻1号Page82(2017.07)
- ④ 学習者の学びとなるフィードバックを伝えるためのフィードバック用紙の活用(会議録) 伊東 こずえ, 菊川 誠, 新納 宏昭 医学教育(0386-9644)48巻 Suppl.

- Page87(2017.08)
- ⑤ 教育講演講師 第8回 日本プライマリ・ケア連合学会学術大会 in 高松、教育講演「あなたもできる！日頃の疑問を質的研究で解決！」で「質的研究の方法：リサーチクエスションとデータ採集」菊川誠 2017.5.13
- ⑥ Makoto Kikukawa, Renee E. Stalmneijer, Takahiro Matsuguchi, Miyako Oike, Lambert Schuwirth, Albert J.J.A. Scherpier
Free communication: Understanding the Response Process of Residents Evaluating Clinical Teachers - influences of instrument and national culture-, 15th APMEC, NUS, 12/1/2018, Singapore. Merit Award 受賞
- 2016
- ⑦ 小松 弘幸(宮崎大学 医学部医療人育成支援センター), 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「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」医学教育(0386-9644)47 巻 4 号 Page271-279(2016.08) DOI : 10.11307/mededjapan.47.4_271
- ⑧ 吉田 素文「医学教育の現在 現状と課題 (Vol.11) 共用試験 CBT、OSCE の現状と今後の課題」医学のあゆみ(0039-2359)257 巻 3 号 Page250-255(2016.04)
- ⑨ アウトカム評価としての診療録ピアレビューシステムの基準連関妥当性の検討(会議録) 亀岡 淳一(東北大学大学院医学系研究科附属医学教育推進センター), 大久保 智哉, 菊川 誠, 岩崎 淳也, 佐藤 佐織, 石井 誠一, 加賀谷 豊医学教育(0386-9644)47 巻 Suppl. Page208(2016.07)
- ⑩ 仁田 善雄(医療系大学間共用試験実施評価機構), 森本 剛, 大西 弘高, 片桐 瑞希, 北村 聖, 大滝 純司, 吉田 素文, 齋藤 宣彦, 医学系 OSCE 合同委員会「共用試験医学系 OSCE の10年間にわたる研究」医学教育(0386-9644)47 巻 Suppl. Page202(2016.07)
- ⑪ 森本 剛(医療系大学間共用試験実施評価機構), 仁田 善雄, 大西 弘高, 片桐 瑞希, 北村 聖, 大滝 純司, 吉田 素文, 齋藤 宣彦, 医療系大学間共用試験実施評価機構医学系 OSCE 合同委員会「共用試験医学系 OSCE における新課題導入時の事前評価」医学教育(0386-9644)47 巻 Suppl. Page201(2016.07)
- ⑫ 吉田 素文(国際医療福祉大学)「共用試験 OSCE10年を考える 昨日・今日・明日 共用試験医学系 OSCE の開始から現在まで」医学教育(0386-9644)47 巻 Suppl. Page34(2016.07)
- ⑬ 日本版臨床指導医評価表の開発(会議録) 菊川 誠, Stalmeijer Renee E., 大久保 智哉, 武富 貴久子, 江村 正, 宮田 靖志, 吉田 素文, J.J.A.SCHERPBIER ALBERT Source : 医学教育 (0386-9644)47 巻 Suppl. Page207(2016.07)
- ⑭ Modified Delphi 法による若手指導医の医学教育コンピテンシーの合意形成(会議録) 橋本 忠幸(橋本市民病院 総合内科), 菊川 誠 Source : 医学教育 (0386-9644)47 巻 Suppl. Page164(2016.07)
- ⑮ 教育講演講師：菊川誠 「私の医学教育研究歴」熊本大学医学部附属病院 地域医療支援センター／救急・総合診療部主催
- ⑯ Makoto Kikukawa, Renee E. Stalmeijer, Tomoya Okubo, Kikuko Taketomi, Sei Emura, Yasushi Miyata, Motofumi Yoshida, Lambert Schuwirth, Albert J.J.A. Scherpier,
- ⑰ Poster Presentation: DEVELOPMENT OF CULTURAL SENSITIVE CLINICAL TEACHER EVALUATION SHEET IN JAPAN, AN EAST ASIAN SETTING, 14th APMEC, NUS, 13/1/2017, Singapore. Best Abstract for Poster Presentation Award (Runner Up)受賞 Makoto Kikukawa
- ⑱ 日米医学医療交流セミナー Let's go Ryugaku! 座長 菊川誠 2016.10.8
- ⑲ 基調講演 講師「アウトカム基盤型教育とは」西九州大学健康栄養学部 FD 菊川誠 2016.9.5
- ⑳ 第6回地域医療教育研究会 教育講演 座長 菊川誠 2016.4.2
- ㉑ 貝沼茂三郎, 菊川 誠, 永田雅治, 吉田素文 地域医療を担うリーダーに求められるコンピテンシー(能力)に関する探索的研究 2106.6.12 日本プライマリケア連合学会 特別賞受賞
- ㉒ Internal Structure of Japanese Clinical Teachers Evaluation Sheet (JaCTES), Oral Presentation: MAKOTO KIKUKAWA, RENEE E. STALMEIJER, TOMOYA OKUBO, KIKUKO TAKETOMI, SEI EMURA, YASUSHI MIYATA, MOTOFUMI YOSHIDA, LAMBERT SCHUWIRTH ALBERT J.J.A. SCHERPBIER, AMEE, Barcelona, Spain, 2016,
- ㉓ What should residents learn to teach? A modified Delphi survey to define competencies of resident-as-teacher: Tadayuki Hashimoto, Makoto Kikukawa, Poster presentation, AMEE, Barcelona, Spain, 2016,
- ㉔ Exploring competencies needed for leaders of community-based medicine in Japan: a qualitative study. Mosaburo Kainuma, Makoto Kikukawa,

Masaharu Nagata, Motofumi Yoshida. Oral Presentation, AMEE, Barcelona, Spain, 2016,

- ②④ How clinical experience influences residents' personal growth? A qualitative study. KAZUKI TOKUMASU, HARUOBARA、MAKOTO KIKUKAWA, Poster Presentation, AMEE, Barcelona, Spain, 2016.

2015

- ②⑤ 吉田 素文「【医師国家試験を考える】臨床実習後 OSCE の実施と課題」医学教育(0386-9644)46 巻 1 号 Page18-22(2015.02) DOI : 10.11307/mededjapan.46.1_18
- ②⑥ 大西 弘高(医療系大学間共用試験実施評価機構), 仁田 善雄, 大久保 智哉, 森本 剛, 北村 聖, 大滝 純司, 吉田 素文, 齋藤 宣彦「共用試験 OSCE における IRT の適用可能性」医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page150(2015.07)
- ②⑥ 小松 弘幸(宮崎大学), 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「臨床シミュレーション教育の活用は医学生への自己評価を高めるか?」医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page119(2015.07)
- ②⑦ 大屋 皆既(九州大学 医学部医学科), 小野 裕也, 河津 宗太郎, 杉村 涼, 北口 寛己, 玉利 宏樹, 吉田 素文, 岡田 義広, 金子 晃介, 中園 沙貴, 河野 由起子「学生主導型電子教材開発(その 2) 解剖学を学ぶための多人数対戦型シリアスゲームアプリ」医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page239(2015.07)
- ②⑧ 菊川 誠, 松口崇央先生, 橋本忠幸, 加藤浩晃: ワークショップ「コンセンサスを科学する~Delphi アプローチ入門~」第 6 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会、筑波国際会議場, 2015.6.13
- ②⑨ 健和会大手町病院セッションコースの教育効果 山口 征啓(健和会大手町病院 総合診療科), 金澤 剛, 菊川 誠 医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page215(2015.07)
- ③⑩ 仁田 善雄(医療系大学間共用試験実施評価機構), 片桐 瑞希, 大西 弘高, 森本 剛, 北村 聖, 大滝 純司, 吉田 素文, 齋藤 宣彦「共用試験医学系 OSCE における評点フォーマット入力関連プログラムの利用状況」医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page202(2015.07)
- ③⑪ 東アジア地域初のプログレステストの試み 松山 泰(自治医科大学医学教育センター), 菊川 誠, 村上 礼子, Muijtjens Arno, Stalmeijer Renee, 石川 鎮清, 岡崎 仁昭, 医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page189(2015.07)
- ③⑫ 模擬患者のフィードバック技能研修に

使用する個別記入カードの改訂(第 2 報) 伊東 こそえ(九州大学医療系統合教育研究センター), 菊川 誠, 島添 隆雄, 吉田 素文 医学教育(0386-9644)46 巻 Suppl. Page109(2015.07)

2014

- ③③ 吉川 由香里(九州大学病院 看護部), 藤野 ユリ子, 道面 千恵子, 山口 千夏, 白井 ひろ子, 吉田 素文, 中畑 高子「新人看護教育における e-learning 教材評価の比較研究 インタラクティブ教材とビデオ教材を比較して」インターナショナル Nursing Care Research(1347-1341)13 巻 3 号 Page81-90(2014.10)
- ③④ 河津 宗太郎(九州大学 医学部), 杉村 涼, 玉利 宏樹, 渡邊 克志朗, 小熊 俊輝, 渡邊 航大, 西村 洋平, 岡田 義広, 井上 仁, 高野 茂, 河野 由起子, 金子 晃介, 吉田 素文「学生主導型電子教材開発 細菌学の知識と学習意欲を獲得するためのシリアスゲームアプリ」医学教育(0386-9644)45 巻 Suppl. Page210(2014.07)
- ③⑤ 武富 貴久子(北海道大学), 菊川 誠, 宮地 由佳, 吉田 素文, 大滝 純司「身体診察実習における Peer Physical Examination に関する課題の文献的検討」医学教育(0386-9644)45 巻 Suppl. Page136(2014.07)
- ③⑥ 伊東 こそえ(九州大学 医療系統合教育研究センター), 菊川 誠, 吉田 素文「模擬患者が記述したフィードバックに見る共感、非言語的コミュニケーションと違和感を覚える言葉」医学教育(0386-9644)45 巻 Suppl. Page117(2014.07)
- ③⑦ 貝沼 茂三郎(九州大学 大学院医学研究院 地域医療教育ユニット), 永田 雅治, 菊川 誠, 吉田 素文「医学生の地域医療に関する意識 実習日数からの検討」医学教育(0386-9644)45 巻 Suppl. Page114(2014.07)
- ③⑧ 吉田 素文「模擬患者養成における地域連携の現状と展望 九州・山口地区医療コミュニケーション教育ワークショップの経緯」医学教育(0386-9644)45 巻 Suppl. Page34(2014.07)
- ③⑨ 吉田 素文「医学教育における課題と展望 医学教育学における医史学との接点とその重要性」日本医史学雑誌(0549-3323)60 巻 2 号 Page123(2014.06)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

- 出願状況 (計 0 件)
○取得状況 (計 0 件)

[その他]

6. 研究組織

(1)研究代表者

吉田素文 (YOSHIDA Motofumi)

国際医療福祉大学・医学部・教授

研究者番号：00291518

(2)研究分担者

菊川誠 (KIKUKAWA Makoto)

九州大学・医学研究院・講師

研究者番号：60378205

倉本クリスティーナ (KURAMOTO
Christine)

浜松医科大学・医学部・准教授

研究者番号：20510126

(3)連携研究者

なし