

令和 6 年 4 月 29 日現在

機関番号：10102

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2020～2022

課題番号：20H01690

研究課題名(和文) 子供の健康を守るための養護実践力育成に向けた「学校看護技術」教育モデルの確立

研究課題名(英文) Establishment of "school nursing skills" education model for fostering yogo practice to protect children's health in schools

研究代表者

山田 玲子 (YAMADA, Reiko)

北海道教育大学・教育学部・教授

研究者番号：10322869

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、学校における子供の健康を守る養護教諭の養護実践力を養成するための「学校看護技術」授業プログラムの実践と評価、およびその教育モデルを確立することを目的とした。作成した「学校看護技術」の授業プログラムのうち、すべての養護実践において必要なフィジカルアセスメントに焦点をあて、授業の実践と検証を行った。教育実践では、学校で起こる可能性の高い疾患の事例を用いて様々な方法により授業を展開し、受講生への調査によりその成果を確認した。さらには公開講座にて現職養護教諭にもプログラムを実施し、養成教育だけではなく現職教育への発展も期待された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で実施した「学校看護技術」の授業プログラムは、現代の学校における複雑多様化した健康問題について、特に傷病発生時に的確な判断と対応ができる養護実践力をもった養護教諭養成に寄与することができる。昨今、学校では様々な疾患を持つ子供がおり、さらには予期せぬ事故や自然災害の発生など、子供の命と健康を守ることが学校の重要な使命となっている。その中で、学校で唯一の医学看護学的素養をもつ養護教諭がその専門性を生かしつつ、学校保健の中心的な役割を果たすことが必須である。養護教諭は初任時よりの的確な判断と対応が求められていることから、これを養成する教育機関において、高い養護実践力を養成することの意義は大きい。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was intended that I established practice and the evaluation of the "school nursing technology" class program to train the nursing practice of the school nurse who followed the health of the child in the school and the education model. In the class programs of "the school nursing technique" that I made, I focused on necessary physical assessment in all nursing practice and inspected it with the practice of the class. By the educational practice, I developed a class by various methods using the example of the disease that was more likely to be caused at school and confirmed the result by an investigation to attendance life. Besides, I carried out a program to the incumbent school nurse by an open lecture, and not only the training education but also the development to in-service training is expected.

研究分野：学校看護学

キーワード：学校看護技術 養護教諭養成 養護実践力 フィジカルアセスメント

フェイズⅡ：養護教諭志望学生への「学校看護技術」授業プログラムの立案

①現職養護教諭からの聞き取り調査、②研究者間でのグループディスカッション

フェイズⅢ：「学校看護技術」授業プログラムに基づく実践と評価

対象大学での授業実践と研究者による省察、受講学生による授業評価

受講学生による授業評価を実施後、研究メンバーによる授業の省察・検討をし、プログラムの修正を行う。そのデータを分析・検討することで、最終的な「学校看護技術」教育モデルの完成を目指す。

4. 研究成果

(1) 「養護教諭養成教育で教授する学校看護技術の提案」の検証（フェイズⅠ）

我々が発表した「養護教諭養成で教授する学校看護技術の提案」（JSPF 科研費 JP15K04 209 研究成果）にて、養護教諭に必要な「学校看護技術」の学習項目を提示した。これを検証することを目的に、養護教諭養成課程のある 12 大学に「看護学」にて教授している項目と方法についてアンケート調査を行った。調査した項目は 105 項目（フィジカルアセスメントを除く）にわたり、教育方法については『講義』『実習』『演習』『動画使用』『デモンストレーション』から複数回答にて選択してもらった。調査の結果、対象とした 12 大学のすべてが選択した項目があったのは、『講義』では「体温の測定と観察」などバイタルサインに関連する項目や「嘔吐物の処理」など感染予防に関連する項目を中心に 34 項目であった。また、『実習』では「包帯法」と「衛生的な手洗い」の 2 項目がすべての大学で選択されていた。一方で“扱っていない”看護技術項目としては、「リラクゼーション」や「食事介助」等があり、看護学以外の科目で実施している項目としては「環境調整」や「身体測定」など健康診断に関連する項目が挙げられた。

また、上記調査で除いたフィジカルアセスメントは養護教諭に必須な学校看護技術であり、それについても、前述と同様に 12 大学へ教授している項目と方法に関するアンケート調査を行った。フィジカルアセスメントの項目は、「頭頸部」「顔面」「眼」「耳」等の身体各部に対応した「視診」「触診」「聴診」「打診」といった 62 項目であった。調査の結果、12 大学中 11 大学が『講義』を行っているのは「頭頸部」「顔面」「眼」「耳」「皮膚」「胸部」「腹部」を中心に 35 項目あり、その中でも「視診」については「歯」「上肢」「下肢」を除いたすべての部位で教授されていた。『実習』を行っているのは「腹部」の「視診」「触診」「聴診」の 3 項目であり、また「腹膜刺激症状」についても 10 校で行われており、「腹部」のフィジカルアセスメントが重要視されていることが推測された。一方で、12 大学中 1 大学がフィジカルアセスメントについては授業を実施しておらず、また対象大学の半数以上が「扱っていない」とした項目が「耳」「鼻」「歯」といった感覚器の項目を中心に 5 項目あり、大学により差があることが確認された。

これらの調査結果より、学校看護技術の中には、看護学では扱っていない項目があるものの、その内容は看護学との関連部分もあり、一概に学校看護技術から除外するのが妥当とは言い難いと考えられる。一方で、すべての大学で扱っている項目が 34 項目あるなど、学校看護技術のなかには養成教育で教授する優先順位が高い項目もあった。したがって、学校看護技術の項目別に優先順位をつけることや、教授するのに適切な教育方法を検討することが必要だと考える。

(2) 養成大学での「学校看護技術」授業プログラムに基づく実践と評価（フェイズⅡ・Ⅲ）

養護教諭養成大学では、児童生徒の生命や安全を守るために必要な「学校看護技術」を修得することが必須であり、その中でも基本となる技術であるフィジカルアセスメントが重要となる。今回は、学校で出会う可能性の高い事例を用いたフィジカルアセスメントの授業を行い、その前

後で養護実践に関する学生の自信の変化を調査した。

作成した授業プログラムの1つを以下に示す。

学校看護学実習 実施計画

「食物アレルギー」のある子どものフィジカルアセスメントとその対応

【内容】

事例を活用しフィジカルアセスメントの基本技術であるバイタルサイン観察の知識・技術を習得し、養護教諭の臨床判断能力の育成を目指した講義・実習・演習を展開する。

【到達目標】

- 目標 1. 児童の身体状況を観察できる。(1)必要な観察項目を挙げることができる。
(2)児童の身体状況を観察するために、フィジカルアセスメントを実践できる。
- 目標 2. 観察結果に基づいて児童の身体状況を判断できる。
- 目標 3. 判断に基づいて、適切な応急処置ができる。
- 目標 4. 管理職や担任教師との連携ができる。
- 目標 5. 保護者に児童の状況を説明できる。
- 目標 6. 救急隊または医療者に、児童の状況を正確に引き継ぐことができる。

【実施計画】

1. 学生 6 人グループ：養護教諭 2 人、管理職、担任、保護者、救急隊員
2. 事例：小学校 2 年生、8 歳、女子
食物アレルギー（アレルゲン：カニ・エビ）、エピペンを保健室に保管している。
昼食後、児童が「具合が悪い」と保健室に来室した。
食物アレルギーの既往がある児童です。
3. 子どもの経過・養護教諭の対応
 - ①保健室来室、②子どもの状態観察（問診・フィジカルアセスメント）
 - ③救急車要請、④エピペン注射
 - ⑤救急車が到着し養護教諭が救急隊に子どもの経過を説明する

【スケジュール】

時間	内容	備考
5 分	オリエンテーション ・本日の流れと内容の説明 ・配付資料の確認 ・グループ分け・各グループでの自己紹介	
40 分	講義 (1) 食物アレルギーとアレルギー症状発生時の対応 (2) 「子どものからだ」をみる-バイタルサインの観察- (3) 救急処置における記録 事例の対応について記録するつもりで実習に参加する	
30 分	1. 事例紹介 資料 1 2. 機器の取り扱いの確認 <u>エピペン、血圧計、パルスオキシメーター、聴診器、AED</u> 3. グループでの事例検討（作戦会議） ① ～⑤について、事例検討シートに沿いながら、検討する <u>役割分担は、事例展開の直前に決める</u>	
65 分	4. グループの順番を決める 休憩 10 分 実習（10 分×6 班）で実施する 食物アレルギー児がアナフィラキシーを発症した際の救急処置	

20分	を実践する。グループ交互に観察する 役割分担を決める：養護教諭、管理職、担任、保護者、救急隊員 持ち時間は10分：救急隊員が到着し、申し送ったら終了する 演習 (1) 班内の意見交換（到達目標を中心に） 事例への対応について、改善点等を意見交換 バイタルサイン観察のポイント その他に必要なフィジカルアセスメント項目 救急処置記録はどうか	
15分	(2) 各班の発表	
5分	質疑応答、まとめ、終了	

このプログラムに関して、今回は3大学の養護教諭養成課程の学生43人を対象に授業を実施し、その前後で調査を行った。対象学生を2つのグループに分け、Aグループ(25人)では患者に多職種連携ハイブリッドシミュレータ(SCENARIO 京都科学)を用い、Bグループ(18人)では学生が演じた模擬患者を対象児童として保健室来室時の対応についてロールプレイを行った。その結果、多くのフィジカルアセスメント項目で授業後の方が自信のある学生の割合が有意に増え、事例を用いた教育方法の効果が確認できた。また、シミュレータ使用の有無で教育効果を比較したところ、「腸音」以外の項目では有意差が認められなかった。シミュレータでは、バイタルサインの測定値などは症状に応じた身体反応を表現でき、何度でも再現できるため、学生は反復練習ができる利点がある。一方、模擬患者では、人が演じることで表情や動作をリアルに表現し、問診に対して応答(反応)してくれる利点はあるが、再現性は不完全である。今後は双方の利点欠点を補完しながら、授業方法を検討する必要がある。コロナ禍で人との接触が制限される中、シミュレータで模擬患者と同等の学習効果が得られたことは、VUCA時代の教育を模索する中での1つの成果と考える。

また、「学校看護技術」授業プログラムについて、卒業前の学生を対象にアンケート調査を実施し、教育効果の継続について検討した。具体的には、養護教諭養成課程の3年次学生を対象に行っていた事例を用いたフィジカルアセスメントの授業(講義・実習)について、その際の教育効果を確認するために卒業前の学生にアンケート調査を行った。その結果、卒業前の学生においてもフィジカルアセスメントに対する自信が高い状態を保持することが確認でき、事例を用いた授業は「学校看護技術」に関する養護実践力の育成に効果的であることが示唆された。

さらに、フィジカルアセスメントの授業プログラムについて、現職養護教諭を対象とした公開講座を実施した。具体的には、ICT機器を使用して「熱中症」の事例を用いて、高機能シミュレータを活用したシミュレーションから、危機管理マニュアルを含めたプログラムの評価・見直しを行った。シミュレータを用いることに関して、実際に測定したバイタルサインを基に養護実践を組み立てることができ効果的であると評価ができた一方で、生体との違いから対応に戸惑うという意見もあり、今後は従来型の模擬患者との併用によりさらなる教育効果が期待された。

本研究により、学校において子供の健康を守る役割をもつ養護教諭に対し、養成段階から確かな養護実践力を育成するための「学校看護技術」授業プログラムの実践と評価から、効果的なプログラムを作成しその効果を検証することができた。「学校看護技術」の教授項目については、養成大学へのアンケート調査に加えて現職養護教諭へのインタビュー調査を行ったが、対象者数が少ないため、今後も継続して研究を行い、項目別の優先順位を検討していくことにより、養護教諭養成の育成指標となる「学校看護技術」の教育モデルを検討していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計11件（うち査読付論文 5件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 11件）

1. 著者名 加藤杏華, 古川由菜, 八木麻悠子, 加藤光咲, 福田博美, 小川真由子, 佐藤伸子, 葛西敦子, 山田玲子	4. 巻 45巻1号
2. 論文標題 .学校における冬期の非接触体温計による体温測定の利用の可能性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 東海学校保健研究	6. 最初と最後の頁 1-10
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 福田博美, 小川真由子, 藤井紀子, 佐藤伸子, 山田玲子, 葛西敦子	4. 巻 第71輯
2. 論文標題 COVID-19の流行による学校のバイタルサイン測定器具の変化-パルスオキシメータおよび非接触体温計の所持状況-	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告 (教育科学編)	6. 最初と最後の頁 26-31
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 福田博美, 後藤正樹, 岡本陽, 山田浩平, 五十嵐哲也, 山田玲子	4. 巻 7号
2. 論文標題 学校における子供の「おもらし (尿便失禁)」を含む排泄支援の課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 愛知教育大学教職キャリアセンター紀要	6. 最初と最後の頁 167-174
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山田玲子, 葛西敦子, 佐藤伸子, 福田博美, 岡田忠雄	4. 巻 81巻1号
2. 論文標題 養護実践における学校救急処置でのバイタルサイン観察に関する研究 (第2報)	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 小児保健研究	6. 最初と最後の頁 85-93
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山田玲子、葛西敦子、佐藤伸子、福田博美、岡田忠雄	4. 巻 74巻2号
2. 論文標題 養護教諭養成課程学生へのフィジカルアセスメントの 観察技術と判断に関する教育方法の検討	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 北海道教育大学紀要（教育科学編）	6. 最初と最後の頁 197-204
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 上村弘子, 山田玲子, 葛西敦子, 松枝睦美, 三村由香里, 福田博美, 佐藤伸子	4. 巻 125号
2. 論文標題 養護教諭を巡る「学校看護」のとらえ方についての動向	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 弘前大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 197-207
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 福田博美, 藤井紀子, 小川真由子, 山田玲子	4. 巻 70
2. 論文標題 養護教諭養成におけるフィジカルアセスメント能力の育成～複数回シミュレータを用いたバイタルサインのタスクトレーニングの評価～	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告	6. 最初と最後の頁 35-41
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 葛西敦子、山田玲子、福田博美、佐藤伸子	4. 巻 131号
2. 論文標題 養護教諭養成課程卒業前学生のバイタルサインにおける観察技術、正常・異常の判断、養護実践に関する自信の程度	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 弘前大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 147-154
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 葛西敦子、山田玲子、福田博美、佐藤伸子	4. 巻 131号
2. 論文標題 養護教諭養成での食物アレルギーの模擬事例を用いたシミュレーション教育 - 模擬患者とシミュレータで に実習前後での学生自己評価得点の比較 -	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 弘前大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 155-166
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 福田博美、藤井紀子、小川真由子、古村奈保子、佐藤伸子、山田玲子、葛西敦子	4. 巻 131号
2. 論文標題 養護教諭を対象とした高機能シミュレータを活用したICT教育 - 危機管理マニュアルを用いた熱中症の対応 の検討 -	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 弘前大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 167-175
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山中結加、森愛未、河合咲良、早川実希、福田博美、小川真由子、山田玲子、葛西敦子、佐藤伸子	4. 巻 第73輯
2. 論文標題 学校における非接触体温計の正しい使用方法の普及 - 動画説明資料の検討 -	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 愛知教育大学研究報告 (教育科学編)	6. 最初と最後の頁 29-35
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 山田玲子、葛西敦子、福田博美、佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成大学における「学校看護技術」の教授項目調査(1)-養護教諭養成教育に必要な看護技術項目の検討-
3. 学会等名 日本学校保健学会第67回学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 葛西敦子, 山田玲子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成大学における「学校看護技術」の教授項目調査(2)-養護教諭養成教育に必要なフィジカルアセスメント項目の検討-
3. 学会等名 日本学校保健学会第67回学術大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤伸子、大野結貴、田上七海、福田博美、目黒亜香音、朝原万尋、小川真由子、山田玲子、葛西敦子
2. 発表標題 学校保健室における手首式血圧計の活用について
3. 学会等名 第69回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山中結加、河合咲良、福田博美、小川真由子、山田玲子、葛西敦子、佐藤伸子
2. 発表標題 非接触体温計での体温測定の利用 - 発汗による影響の検討 -
3. 学会等名 第65回東海学校保健学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 森愛未、福田博美、小川真由子、山田玲子、葛西敦子、佐藤伸子
2. 発表標題 非接触体温計での体温測定の利用 - 性差による影響と順応速度の検討
3. 学会等名 第65回東海学校保健学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 小川真由子、安富和子、福田博美、山田玲子
2. 発表標題 COVID-19禍における学校の歯科保健活動に関する一考察
3. 学会等名 第65回東海学校保健学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山田玲子、葛西敦子、佐藤伸子、福田博美、岡田忠雄
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生へのフィジカルアセスメントの観察技術と判断に関する教育方法の検討
3. 学会等名 日本学校保健学会第68回学術大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤伸子、清松紗衣、田中友花、福田博美、山田玲子、葛西敦子
2. 発表標題 学校の保健室における非接触体温計の活用について
3. 学会等名 第70回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 葛西敦子、山田玲子、福田博美、佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程卒業前学生のバイタルサイン観察技術の自信と影響を受けた実習に関する研究 - 「養護教諭を志望する」学生と「養護教諭は志望しない」学生との比較 -
3. 学会等名 第70回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山田玲子, 岡田忠雄, 葛西敦子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生の学校救急処置における臨床判断能力の準備状況 (第3報)
3. 学会等名 第67回日本小児保健協会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山中結加, 森愛未, 河合咲良
2. 発表標題 非接触体温計の正しい使用方法の普及
3. 学会等名 第66回東海学校保健学会学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山田玲子, 葛西敦子, 佐藤伸子, 福田博美, 岡田忠雄
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生への事例を用いたフィジカルアセスメント教育の効果と課題
3. 学会等名 日本学校保健学会第69回学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 葛西敦子, 山田玲子, 福田博美, 佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程卒業前学生のバイタルサインに対する観察技術、正常・異常の判断、養護実践に関する自信の程度
3. 学会等名 日本学校保健学会第69回学術大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 葛西敦子、山田玲子、福田博美、佐藤伸子
2. 発表標題 養護教諭養成課程学生への食物アレルギー模擬事例を用いたフィジカルアセスメント教育の検討
3. 学会等名 日本学校保健学会第69回学術大会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔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
研究分担者	福田 博美 (FUKUDA Hiromi) (90299644)	愛知教育大学・教育学部・教授 (13902)	
研究分担者	佐藤 伸子 (SATO Nobuko) (10226946)	熊本大学・大学院教育学研究科・講師 (17401)	
研究分担者	葛西 敦子 (KASAI Atsuko) (80185735)	弘前大学・教育学部・教授 (11101)	
研究分担者	岡田 忠雄 (OKADA Tadao) (30344469)	北海道教育大学・教育学部・教授 (10102)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------