

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 28 日現在

機関番号：24201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12167

研究課題名(和文)小児患者の療養環境における熟練看護師の観察眼の解明と医療安全教育への導入

研究課題名(英文)Elucidation of Skilled Nurses' Observations in the Pediatric Patient Care Environment and Introduction to Medical Safety Education

研究代表者

米田 照美 (Yoneda, Terumi)

滋賀県立大学・人間看護学部・准教授

研究者番号：00353037

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は眼球運動測定器を用いて小児看護の熟練看護師の危険認知に関する観察眼の特徴を看護学生との比較によって解明し、その成果を組み入れた小児看護の医療安全教育の学習方法を開発・評価することである。眼球運動測定器を用いて小児看護の熟練看護師(31名)と看護学生(27名)との注視箇所、注視時間の計測および危険判断の理由を比較した結果、看護師の方が学生より点滴トラブルに関する危険認知が優れていた。上記の結果を組み入れた小児看護の医療安全教育の動画教材を作成し、その学習効果を検証した。その結果、従来の学習方法よりも動画教材の学習方法が医療事故の理解や危険箇所の発見数が有意に多かった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

臨床では暗黙知とされ顕在化できてない小児の療養環境の熟練看護師の観察能力が可視化できれば、看護師の危険認知能力の科学的な解明につながり、その結果もとに学習教材を開発することで基礎看護教育に貢献できる。熟練看護師の観察の特徴は、初心者の看護学生と比較すると危険認知能力、視線分布も効率的であり、リスクも正確に判断されていた。今後、小児看護における熟練看護師の観察眼の特徴を取り入れた看護学生を対象としたビジュアル教材を用いることで看護学生の危険認知能力の向上が期待できる。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to elucidate the characteristics of the eyes of skilled pediatric nurses regarding hazard perception by comparing them with nursing students, and to develop and evaluate a learning method for medical safety education in pediatric nursing that incorporates the results of this study. Using an eye movement measuring device, we compared the results of the measurement of gazing points, gazing time, and reasons for risk judgment between 31 skilled pediatric nurses and 27 nursing students, and found that the nurses were better than the students at recognizing risks related to IV infusion problems. Video teaching materials for medical safety education in pediatric nursing incorporating the above results were created, and their learning effectiveness was verified. The results showed that the video-based learning method significantly increased the understanding of medical accidents and the number of hazardous areas found compared to the conventional learning method.

研究分野：基礎看護学

キーワード：危険認知 眼球運動計測 医療安全教育 小児看護 看護師 看護学生

1. 研究開始当初の背景

医療における医療事故報告は、約3千件/年間、ヒヤリハットは約60万件、看護学生のインシデント体験は4~8割という調査報告がある(2005:布施)。看護師の眼球運動計測の研究報告は、視線運動動作解析を新人看護師への教育支援に取り入れた報告(2011, 西方)、看護師の視線運動に関する研究(西方・笠井:2012)2件、看護学生を対象とした眼球運動測定(2011:江上,南:2012)5件、看護師と看護学生の眼球運動を比較した研究(2013:中原,2015:米田)2件があった。しかし、小児看護の熟練看護師を対象とした視線運動解析の研究が少なかった。小児看護の熟練看護師の危険認知能力を解明し、医療安全教育に導入することは、看護学生の危険認知力の向上に役立つと考え本研究を着想した。

2. 研究の目的

視線計測機器を用いて看護学生との比較によって小児患者の療養環境の観察時における熟練看護師の観察眼の内容を明らかにする。次に上記の方法で明らかにした熟練看護師の観察眼の内容を基礎看護教育に取り入れ医療安全教育の向上に資することを目的とする。

3. 研究の方法

熟練看護師の観察力の特徴を看護学生との比較によって解明し、その成果を組み入れ、小児看護における医療安全教育の学習方法を開発する。

1) 平成29年度~平成30年度

実験準備(実験課題と実験環境の設定): 実験課題となる「小児患者の療養環境の場面の設定を行い、眼球運動測定器(TobiiPro グラス 2)を用いた予備実験の実施・分析結果を元に検証可能な実験方法・手順を確立した。(図1)

2) 平成31年度~令和2年度

看護師・看護学生の視線計測と分析:

(1)実験対象者: 実験対象者は看護学生(27名)と熟練看護師(31名)である。熟練看護師(エキスパート・レベル)への成長期間は臨床経験年数5年以上を要する(Benner, 1984)ため、小児病棟の臨床経験5年以上の臨床看護師を対象とした(表1)。

(2)実験場所: 被験者の所属する施設と本学共同研究室で実施した。実験室は、いずれもシールドされた個室で行った。

(3)実験方法: 視線計測の項目は、危険箇所への注視時間、注視回数、注視移動時間である。観察場面は危険箇所を設定した静止画2場面を用いた。対象者に視線計測機器(TobiiPro グラス 2)を装着してもらい、1場面10秒間、危険箇所への注視時間、注視回数、注視移動時間を計測した(図1参照)。計測直後に対象者へ危険と判断した箇所と理由について聞き取り調査を行う。

(4)観察場面の危険箇所について: 場面A「小児患者のいるベッド周辺の療養環境」の小児は1歳半男児で左手より持続点滴中である。観察場面(図2)に設定した危険箇所は黄色い枠の10箇所である。場面B「小児患者と母親のいるベッド周辺の療養環境」の小児は1歳半男児で左手より点滴中である。観察場面(図3)に設定した危険箇所は黄色い枠の10箇所である。

(5)分析方法: 視線計測データ(注視時間、注視回数、注視移動時間)の解析(図4、図5、○注視、数字は注視順)はTobiiPro 解析ソフトを用いた。両群のデータはSPSS Ver19を用いて統計的分析を行った。危険と判断した理由の聞き取り調査は対象者の発言を予測される危険毎に分類し、両群間でその内容の差異を比較し分析した。

3) 令和2~3年度

小児看護における医療安全教育の学習教材開発と学習評価の取り組み

動画学習教材の作成と学習効果の検証・評価: 小児患者における療養環境上の医療安全について、2歳児、3歳児、6歳児の子どもが入院中によくおこす医療事故やヒヤリハットの事象を再現した動画学習教材を作成した。次に動画学習教材を用いた学習方法の学習効果を従来通りの学習方法との比較によって明らかにした。

4. 研究成果

1) 熟練看護師と看護学生の注視時間・注視回数・注視移動時間の比較

(1)観察課題A 場面「小児患者のいるベッド周辺の療養環境」: 場面Aの注視時間では「子どもの手(刺入部)」で熟練看護師(表1)が学生よりも長い傾向($p < 0.051$)があり、「おもちゃ」では学生の方が有意に長かった($p < 0.01$)(表2)。「点滴以外の物品」が学生の方が有意に長かった($p < 0.007$)。注視移動時間では、場面Aの「子ども」の観察では熟練看護師(以後、看護師という)の方が有意に速かった($p < 0.046$)。

(2)観察課題場面B「小児患者と母親がいるベッド周辺の療養環境」: 場面Bの注視時間では、「輸液ポンプ」において看護師が学生よりも有意に長かった($p < 0.003$)(表3)4)。また、「輸液ポンプ+点滴ルート」では看護師が長い傾向があった($p < 0.054$)。注視

回数の比較では「輸液ポンプ」において看護師が有意に多かった ($p < 0.025$)。

(3) A・B 場面の合計した注視時間・注視回数・注視移動時間の比較：看護学生と看護師の全ての危険箇所の注視時間・注視回数の平均値を両者間で比較した結果、有意差はなかった。危険箇所別の比較では注視時間で「点滴ルート+輸液ポンプ」で看護師が有意に長かった ($p < 0.014$)。注視回数では「おもちゃ」で学生が有意に多かった ($p < 0.016$)。(表 5.6)

(4) 結果のまとめ：以上の(1)～(3)の結果から、看護師は学生よりも点滴ルート、輸液ポンプ、子どもの手(刺入部)を注意深く観察する可能性が考えられる。学生はおもちゃを注意深く観察する傾向がある。

2) 熟練看護師と看護学生の聞き取り調査の内容の比較

(1) 観察課題 A 場面「小児患者のいるベッド周辺の療養環境」(発言数)

発言数は看護師 165、学生 93 であり、看護師の方が多かった。「転落」の危険は、看護師(31人)・学生(27人)とも全員が述べていたが看護師(81)・学生(48)と看護師の方が原因を的確かつ詳細に述べていた。看護師は子供の発達段階に応じた小児の行動から危険予知をしていた。点滴トラブルの危険については看護師(30人)の方が学生(13人)よりも多く指摘していた。看護師は輸液ポンプの誤作動による危険の発言があった(4人)。

(2) 観察課題 B 場面「小児患者と母親がいるベッド周辺の療養環境」

発言数は、看護師 99、学生 69 であり、看護師の方が多かった。母親が子供を見ていないと指摘する発言は看護師(19)が学生(7)よりも多かった。看護師のみ母親の化粧や身なりから子供への育児の関心について判断している内容が見られた。転落事故の危険は看護師も学生も全員指摘していた。看護師(61)の方が学生(32)より子ども発達の動きを想定した指摘が見られた。おもちゃの誤飲の危険性は看護師(11人)・学生(11人)とも指摘していた。点滴トラブルについては、両者とも子どもの点滴のルートの抜去の危険性を指摘していたが、母親によるルートトラブルを指摘したのは看護師だけであった。おもちゃの誤食の危険性について看護師はこども月齢から判断した発言が見られた。



図 1. 視線計測の実験環境



図 2. 場面 A 危険箇所

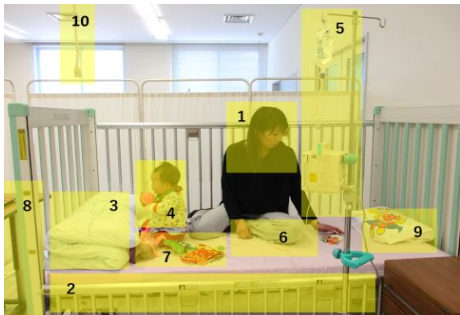


図 3. 場面 B 危険箇所



図 4. 場面 A 解析結果 1 例



図 5. 場面 B 解析結果の 1 例



図 6. 危険理由の記入一例

表 1. 熟練看護師の属性

対象者の属性	
臨床経験年数	14.4 ± 11.8年 (最大30最小5)
小児病棟経験年数	11.8 ± 6.5年 (最大21最小5)
職位 (主任・副看護師長)	あり10名 なし21名
その他	認定看護師 1名 CNS 1名
育児経験	あり12名 なし19名

表 3. 場面 B 危険箇所への注視時間

場面B危険箇所	属性	mean ± SD (秒)	中央値	p 値
子ども	看護師	1.086 ± 1.130	0.749	0.413
	学生	1.261 ± 1.116	0.879	
母親	看護師	0.598 ± 0.512	0.469	0.345
	学生	0.674 ± 0.428	0.699	
手前のベッド柵	看護師	0.382 ± 0.537	0.139	0.269
	学生	0.486 ± 0.677	0.239	
ベッドフェンス	看護師	0.099 ± 0.189	0.000	0.661
	学生	0.084 ± 0.139	0.000	
点滴ルート	看護師	0.279 ± 0.427	0.059	0.320
	学生	0.376 ± 0.472	0.079	
輸液ポンプ	看護師	1.122 ± 0.831	0.919	0.003 *
	学生	0.526 ± 0.491	0.459	
布団	看護師	0.425 ± 0.637	0.049	0.869
	学生	0.240 ± 0.319	0.079	
まくら	看護師	0.462 ± 0.543	0.289	0.332
	学生	0.289 ± 0.448	0.239	
おもちゃ	看護師	0.745 ± 0.797	0.609	0.252
	学生	0.953 ± 1.037	0.539	
天井コード	看護師	0.038 ± 0.156	0.000	0.859
	学生	0.053 ± 0.191	0.000	
点滴全体 (輸液ポンプ・ルート)	看護師	1.401 ± 1.169	1.169	0.054 △
	学生	0.941 ± 0.610	1.009	
全ての危険箇所への 注視時間	看護師	5.240 ± 1.504	5.336	0.994
	学生	4.948 ± 1.810	4.957	
Mann-Whitney U test Δp < 0.1 * p < 0.05				

表 5. 場面 AB 危険箇所への注視時間

場面 A B	属性	mean ± SD (秒)	中央値	p 値
広範囲な危険箇所 全ての危険箇所への 注視時間	看護師	10.323 ± 2.720	10.343	0.634
	学生	10.584 ± 2.587	10.643	
A B 点滴全体	看護師	3.712 ± 1.632	3.467	0.014 *
	学生	2.560 ± 1.269	2.338	
A B 点滴以外物品環境	看護師	4.531 ± 1.780	4.517	0.088 △
	学生	5.618 ± 1.899	5.666	
A B 子ども	看護師	2.600 ± 1.770	2.238	0.591
	学生	2.441 ± 1.624	2.108	
A B 布団・まくら・ クッション	看護師	1.524 ± 0.780	1.459	0.434
	学生	0.315 ± 0.327	0.199	
A B 手前ベッド柵	看護師	0.3151 ± 0.327	0.199	0.231
	学生	0.583 ± 0.689	0.299	
A B ベッド柵と フェンス	看護師	0.697 ± 0.702	0.489	0.136
	学生	1.091 ± 1.098	0.739	
Mann-Whitney U test Δp < 0.1 * p < 0.05				

表 2. 場面 A 危険箇所への注視時間

場面 A 危険箇所	属性	mean ± SD (秒)	中央値	p 値
子どもの顔	看護師	0.435 ± 0.507	0.099	0.281
	学生	0.363 ± 0.542	0.000	
手 (点滴刺入部側)	看護師	1.152 ± 0.988	0.959	0.051 △
	学生	0.864 ± 1.186	0.419	
点滴ルート	看護師	0.687 ± 0.701	0.499	0.493
	学生	0.481 ± 0.438	0.509	
輸液ポンプ	看護師	0.484 ± 0.576	0.399	0.446
	学生	0.377 ± 0.493	0.299	
テーブル	看護師	0.722 ± 0.809	0.439	0.808
	学生	0.627 ± 0.650	0.329	
お茶	看護師	0.304 ± 0.343	0.159	0.886
	学生	0.428 ± 0.659	0.000	
ベッド柵	看護師	0.208 ± 0.305	0.000	0.136
	学生	0.496 ± 0.676	0.819	
クッション	看護師	0.668 ± 0.588	0.619	0.345
	学生	0.927 ± 0.872	0.872	
おもちゃ	看護師	0.340 ± 0.368	0.299	0.01 *
	学生	0.751 ± 0.679	0.679	
点滴以外の物品環境	看護師	2.377 ± 1.096	2.048	0.007 *
	学生	3.421 ± 1.314	3.378	
点滴全体 (輸液ポンプ・ルート)	看護師	1.1906 ± 0.996	0.919	0.328
	学生	0.882 ± 0.674	0.849	
全ての危険箇所への 注視時間	看護師	5.109 ± 1.847	5.017	0.668
	学生	5.408 ± 1.745	5.326	
Mann-Whitney U test Δp < 0.1 * p < 0.05				

表 4. 場面 B 危険箇所への注視回数

場面 B 危険箇所	属性	mean ± SD (回)	中央値	p 値
子ども	看護師	2.10 ± 1.70	2	0.395
	学生	2.37 ± 1.47	2	
ベッド柵	看護師	1.39 ± 1.90	1	0.445
	学生	1.56 ± 1.64	1	
ベッドフェンス	看護師	0.32 ± 0.54	0	0.586
	学生	0.37 ± 0.49	0	
点滴ルート	看護師	0.61 ± 0.71	0	0.238
	学生	0.93 ± 0.95	0	
布団	看護師	0.94 ± 1.26	0	0.966
	学生	0.78 ± 0.84	1	
母親	看護師	1.65 ± 1.33	1	0.298
	学生	1.85 ± 0.94	1	
まくら	看護師	0.90 ± 0.87	1	0.374
	学生	0.70 ± 0.77	1	
輸液ポンプ	看護師	2.35 ± 1.22	2	0.025 *
	学生	1.56 ± 1.22	1	
おもちゃ	看護師	1.55 ± 1.50	1	0.106
	学生	2.11 ± 1.50	2	
天井コード	看護師	0.06 ± 0.25	0	0.887
	学生	0.07 ± 0.26	0	
合計	看護師	11.90 ± 4.06	11	0.472
	学生	12.30 ± 4.47	13	
Mann-Whitney U test Δp < 0.1 * p < 0.05				

表 6. 場面 AB 危険箇所への注視回数

場面 A B 危険箇所	属性	mean ± SD (回)	中央値	p 値
AB 総注視回数	看護師	23.93 ± 6.02	23	0.378
	学生	24.74 ± 6.88	24	
A B 子ども	看護師	5.38 ± 2.97	5	0.33
	学生	4.62 ± 2.45	5	
A B おもちゃ	看護師	2.48 ± 1.85	2	0.016 *
	学生	3.85 ± 2.26	3	
A B 点滴 (点滴ルート・輸液ポンプ)	看護師	5.48 ± 2.47	5	0.479
	学生	4.88 ± 2.42	5	
Mann-Whitney U test Δp < 0.1 * p < 0.05				

3) 熟練看護師と看護学生の聞き取り調査の内容の比較

(1) 観察課題 A 場面「小児患者のいるベッド周辺の療養環境」(発言数)

発言数は看護師 165、学生 93 であり、看護師の方が多かった。「転落」の危険は、看護師(31人)・学生(27人)とも全員が述べていたが看護師(81) 学生(48)と看護師の方が原因を的確かつ詳細に述べていた。看護師は子供の発達段階に応じた小児の行動から危険予知をしていた。点滴トラブルの危険については看護師(30人)の方が学生(13人)よりも多い指摘があった。看護師は輸液ポンプ誤作動による危険を述べていた(4人)。

(2) 観察課題 B 場面「小児患者と母親がいるベッド周辺の療養環境」

発言数は、看護師 99、学生 69 であり、看護師の方が多かった。母親が子供を見ていないと指摘する発言は看護師(19)が学生(7)よりも多かった。また、看護師のみが母親の化粧や身なりから母親の育児の関心度に対する発言があった。子どもの転落事故の危険は両者とも同等に指摘していたが、看護師(61)の方が学生(32)より子ども発達の動きを予測した指摘内容であった。おもちゃの誤飲の危険性は看護師(11人) 学生(11人)とも等しく発言があったが、看護師はこども月齢から判断した発言が見られた。点滴トラブルに対しては、両者とも子どもの点滴のルートの抜去の危険性を指摘したが、母親によるルートトラブルを指摘したのは看護師だけであった。

(3) 両者の危険判断理由の特徴

ベッドからの転落の危険性は両者とも認知していたが輸液ポンプなど点滴トラブルに対する危険性は看護師の方が学生よりも多かった。看護師は学生よりも子どもの身体的・認知的な成長発達と関連して危険を予測していた。さらに子ども以外に母親の観察から起こりうる危険を予測するなど瞬時にして広範囲を観察し危険判断している可能性が高い。

4) 看護学生の医療安全教育への内容と評価方法について

(1) 動画学習教材の作成：小児患者における療養環境上の医療安全について動画による学習教材を作成した。動画の内容は、2歳児、3歳児、6歳児の子どもが入院中によくおこる医療事故やヒヤリハットを再現したものである。

(2) 対象者：対象者は1回生 69名である。いずれも基礎看護学実習を経験しているが小児看護学概論は履修中であるが、小児看護学演習、小児看護学実習は未学習である。

(3) 授業内容：講義時間は20分で1回の実施である。演習の目標は、「1. 小児患者の療養環境上の医療事故やヒヤリハットの危険や要因を理解し、予防対策を考える」である。

作成した動画で学習する学生を介入群(以後、動画教材群という)(32名)、従来通りのテキストで学習する学生を対照群(以後、テキスト群という)(36名)に分けて行った。

(4) 質問紙調査について：小児看護における医療安全の意識を問う質問紙調査を行った。項目は「1. 医療事故の意識」「2. 医療事故の要因」「3. 医療事故の防止策」「4. 医療事故を身近にとらえているか」「5. 医療事故を怖いと感じるか」の5項目である。

加えて、小児の療養環境で医療事故やおこりやすい3場面を取り上げ、場面ごとに危険箇所や危険と判断した理由を聞く質問紙調査を行った。3場面には、あらかじめ、複数の危険箇所を設定した写真を用いた。危険箇所とその理由を1場面1分30秒で回答してもらった(図6)。両群とも同様の質問紙調査を行い、両群間の比較を行った。

5) 看護学生の医療安全教育の学習効果

(1) 質問紙調査の結果：授業開始前後に小児看護の医療安全上の意識や理解に関する5項目の質問紙調査(VAS; 1項目100点、合計500点満点)と危険箇所を見つける質問紙調査を行った。授業開始前の調査では両群とも有意差はなかった(Mann-Whitney U検定)。授業実施直後の調査では5項目合計点数の比較で動画教材群の平均値(427.6±SD50.6, 中央値431)がテキスト群(402.3±SD53.3, 405.5)よりも有意に高かった(p値, 0.05)。「医療事故の要因」では、動画教材群(82.6±12.3, 17)がテキスト群(74.7±14.3, 77)よりも有意に高かった(p値, 0.042)。「医療事故の防止対策」では動画教材群(82.3±12.6, 82)がテキスト群(69.7±15.3, 68.5)よりも有意に高かった(p値, 0.003)。

(2) 危険箇所の発見する質問紙調査の結果：看護学生の学習前の調査では有意差がなかった。授業直後の行った調査では、場面4(危険6か所設定)において動画教材群(3.7±1.5, 3.5)がテキスト群(2.7±1.0, 3)よりも有意に高かった(p値, 0.03)。危険箇所別での危険認知の有無では、「クッション」, 「オーバーテーブル」, 「布団」, 「水筒」, 「柵(足元側)」, 「点滴」で動画教材群がテキスト群よりも有意に多かった(p=0.05)。

(3) 学習効果について：授業開始前では両群とも子どもの医療事故に関する理解や危険箇所の発見に有意差がなく、同等であった。(1)(2)の結果から動画学習群は従来のテキスト学習群と比較して医療事故の要因や防止対策への理解や危険箇所を見つける能力が向上した可能性が高いと考える。小児看護における医療事故を再現した動画教材を用いた学習は、「医療事故の要因」や「医療事故の防止対策」の理解を向上させる学習効果があると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 米田照美, 川端智子, 西岡靖貴, 千田美紀子, 関恵子, 鬼頭泰子, 本田可奈子, 伊丹君和
2. 発表標題 「入院療養中の子どもの観察時における看護学生の危険認知の特徴」
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会, 2020.12 (東京: ポスター発表, WEB開催)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Terumi Yoneda, Tomoko Kawabata, Yasutaka Nishioka, Osamu Yasuhara, Kimiwa Itami, Mikiiko Senda, Keiko Seki, Yasuko Kitou
2. 発表標題 Risk awareness of nursing students on viewing a photo image around the bed of a pediatric patient
3. 学会等名 The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 米田照美, 川端智子, 西岡靖貴, 伊丹君和, 千田美紀子, 関恵子, 鬼頭泰子
2. 発表標題 小児患者のベッド周辺環境観察時における看護師と学生の危険認知の違い
3. 学会等名 第39回日本看護科学学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Terumi Yoneda, Tomoko Kawabata, Yasutaka Nishioka, Osamu Yasuhara, Kimiwa Itami, Mikiiko Senda, Keiko Seki, Yasuko Kitou
2. 発表標題 Risk awareness of nursing students on viewing a photo image around the bed of a pediatric patient
3. 学会等名 The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science (国際学会)
4. 発表年 2020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	川端 智子 (Kawabata Tomoko) (10599666)	滋賀県立大学・人間看護学部・准教授 (24201)	
研究分担者	伊丹 君和 (Kimiwa Itami) (30310626)	滋賀県立大学・人間看護学部・教授 (24201)	
研究分担者	黒田 恭史 (Kuroda Takafumi) (70309079)	京都教育大学・教育学部・教授 (14302)	
研究分担者	西岡 靖貴 (Nishioka Yasutaka) (70609734)	滋賀県立大学・工学部・講師 (24201)	
研究分担者	安原 治 (Yasuhara Osamu) (80239772)	滋賀県立大学・人間看護学部・教授 (24201)	

	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
研究協力者	玉川 あゆみ (Tamagawa Ayumi)	滋賀県立大学・人間看護学部・講師	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	小野 あゆみ (Ono Ayumi)	滋賀県立大学・人間看護学部・講師	
研究協力者	千田 美紀子 (Senda Mkiko)	滋賀県立大学・人間看護学部・講師	
研究協力者	鬼頭 泰子 (Kitou Ysasuko)	佛教大学・保健医療技術学部看護学科・准教授	
研究協力者	東 美香 (Azuma Mika)	滋賀県立小児医療保健センター・看護部・元)看護部長	
研究協力者	松並 睦美 (Matunami Mutumi)	済生会滋賀県病院・看護部・看護部長	
研究協力者	松田 和子 (Matuda Kazuko)	市立長浜病院・看護局・元)看護局長	

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