

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月27日現在

機関番号：34439

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K20752

研究課題名(和文)小児救急トリアージにおけるアセスメントツールの開発

研究課題名(英文)Development of an Assessment Tool in Pediatric Emergency Triage

研究代表者

藤澤 盛樹(FUJISAWA, Seiki)

千里金蘭大学・看護学部・講師

研究者番号：10642374

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、小児救急トリアージ場面で看護師がどのようなスキルを用いて患児の緊急度を判断しているのか、緊急度判断のみならず看護の必要性をどのように見出して実践しているのか、これらの特徴を明らかにし構造化することにより小児救急トリアージにおけるアセスメントツールの開発を目的とした。小児救急トリアージの非参与観察を基盤としたトリアージ看護師へのインタビュー調査の分析により小児救急トリアージにおけるトリアージスキルの特徴を明らかにした。また小児救急トリアージを実践している全国の看護師への質問紙調査により、トリアージスキルの認識と実践に関する構造化を図ることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で明らかになった小児救急トリアージスキルとして構造化された看護師の認識3因子15項目および看護師の実践4因子19項目は、身体的な状態を基盤とした従来のトリアージ教育の中で捉えられている緊急度判断に必要な項目と、子どもに触れることや親に育児指導をすることなどの緊急度判断以外の趣旨で留意すべき項目が抽出された。

トリアージを実践する看護師が定期的に意識したり、現行教育プログラムで活用されたりすることにより、看護実践の中で定着することが小児救急トリアージの質向上につながると考えられる。さらに小児救急トリアージでの看護実践の熟達度合いを可視化する一つの教育ツールとして応用することも期待できる。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to develop an assessment tool in pediatric emergency triage by characterizing and structuring triage skills. The analysis of interview surveys based on participatory observation revealed features of such skills. A questionnaire survey of pediatric emergency triage nurses revealed the structure of triage skill recognition as well as the structure of nursing practice regarding triage skills.

研究分野：小児看護学

キーワード：小児救急 トリアージスキル アセスメント 教育 子育て支援

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

本邦の小児救急医療は、多くの救急外来で成人の患者に混在して小児の救急患者が多数受診している。小児の救急患者は、発熱・下痢・嘔吐などの感染症による急性疾患での受診が多く、9割は帰宅可能な患者と言われている。しかし発熱を主訴に来院した患者が重症細菌感染の重篤な状態であるなど、迅速かつ適切な対応をしなければ重症化する可能性のある患者が少数ではあるが混在している。

受療行動の実態調査では小児救急受診率が土曜日と日曜日に半数以上が集中しており、夜間帯の比較においても土曜日と日曜日は平日の2倍以上となっている(渡部,中沢,衛藤,他2005)。また、親が子どもの急病に気づくのは18時から20時をピークに夕方から深夜にかけて多いと報告されている(松村,土田,朽久保,2007)。そして、夜間・休日の受診者に対応する小児科医の不足や救急受け入れの可能な医療機関の地域格差などの問題も山積していると言われている。このような現状から、効率よく、安全に医療を提供できるようにするために考えられた方法が小児救急トリアージである。

小児救急トリアージはアメリカやイギリスで看護師によるトリアージが実施されてきた。我が国では2002年から国立成育医療研究センターにおいて、独自のガイドラインに基づいた小児救急トリアージを実施されてきた。2010年の診療報酬改定で小児救急トリアージに算定が算定され、2012年の診療報酬改定では小児だけではなく、全ての年齢層に適用され院内トリアージ実施料(初診時100点)が算定されるようになった。この診療報酬算定が後押ししたことによって、小児救急トリアージは全国的に広まった。

本来、院内トリアージは緊急度を査定し、診療の優先度や治療場所を決定するもの(林,2011)であり、フィジカルアセスメントの一部と考えられている。しかし子どもは言語能力の獲得途上にあることや、保護者の訴えが客観的でないことがあるため、小児のトリアージには、子どもに触れる前に多くの情報を得る必要性や(林,2011)子どもの体験や反応をよみとる技術、家庭機能不全や育児不安などの患児の取り巻く複雑な環境を瞬時に「察知」し、「配慮」できる能力(神園,有方,富田,他,2009)家族の介在を調整するコミュニケーションが必要である(松廣,細井,2010)と提言されている。これらの提言については、事例報告などが一部でなされているものの、3~5分以内という短時間の中で実践される小児救急トリアージ場面でのように展開されているのか明確には示されていない。

### 2. 研究の目的

本研究では、小児救急トリアージ場面で看護師がどのようなスキルを用いて患児の緊急度を判断しているのか、緊急度判断のみならず看護の必要性をどのように見出して実践しているのか、これらの特徴を明らかにし構造化によって小児救急トリアージにおけるアセスメントツールを開発することを目的とした。このアセスメントツールの活用が質の高い小児救急トリアージの実践と教育につながると考えた。

### 3. 研究の方法

本研究にあたり、看護師による小児救急トリアージに関する研究動向を概観したうえで、トリアージに必要とされる技術やスキルが調査されているのか、国内外の研究論文を検討した<フェーズ>。当初アセスメントツールの開発を目的としたが、トリアージにはアセスメント(分析・評価)が重要になるだけではなく、アセスメントのうえでトリアージを実践することそのものが重要であるという見解の見直しを図り、トリアージスキルを明確にすることとした。看護師のトリアージスキルの特徴を明らかにするために、実際のトリアージ場面を観察したうえで、その場面で展開された看護師の言動の意図をインタビュー調査し、逐語録の質的な分析を行った<フェーズ>。<フェーズ>を基に質問紙を作成し、尺度開発のプロセスに従いトリアージスキルの構造化を図った<フェーズ>。なおこのプロセスで欠落する項目にトリアージスキルとして重要な項目をくみ上げることと、質問紙調査の項目に挙げられていない重要な項目を抽出するために、小児救急トリアージで心がけて実践していることも自由記述から調査し分析した<フェーズ>。

(用語の定義)

小児救急トリアージ：子どもが急病や外傷などで医療機関を受診した際の院内トリアージを指し、医療機関受診時の最初の患者評価として、治療場所の決定と診察順序の決定を行うものとする(院内トリアージ実施料の算定の有無については問わない。災害、大規模事故における災害時のトリアージは除外する。)

トリアージスキル：看護師がトリアージの実践の中で展開する能力、技能として、緊急度判断と並行して行う看護実践を幅広くさすものとする。

### 4. 研究成果

#### (1) 文献レビュー <フェーズ>

「トリアージ」「小児」「スキル」「技術」をキーワードに医学中央雑誌 web 版で国内の文献検索を行い、PubMed のデータベースにおいて「triage system」「emergency」「pediatric」「nursing」で国外の文献を検索した。「小児」と「トリアージ」の原著論文で看護に関する

24 件のうち、小児救急トリアージの実践報告に関するものが 12 件と最多で、課題としてトリアージ教育の充実が挙げられていた。その他にトリアージ看護師の意識や困難感といった調査が 4 件、看護ケアの提供様式に関する分析調査、基礎教育に関するもの、学校保健に関するもの、トリアージツールの機械化に関するもの、患者側からの評価に関するもの、患者動向に関するもの、看護記録に関するもの、レビュー文献が 1 件ずつであった。国外の文献については、上記のキーワードで検索した 28 件のうち、5 件はトリアージとは直接関連のないもので、1 件が重複しており、22 件を検討した。トリアージシステムの質の評価に関するものが 13 件、実践報告が 4 件、その他 5 件であった。本邦では、看護師の小児救急トリアージの実践報告からトリアージ教育の充実に関する課題が示されていた。国外の動向については、小児の重症度と緊急度区分との合致の整合性や看護師教育によるトリアージシステムの質を評価し、改良に向け考察された研究が多い。国内外ともに、トリアージ看護師の教育水準を向上させることを課題としている。一方でトリアージの教育と実践に必要なトリアージの技術やスキルに関連する報告は見当たらず、研究の必要性が示唆された。

## (2) 非参与観察及びインタビュー調査 <フェーズ >

小児救急トリアージ場面において看護師が実践しているトリアージスキルの特徴を明らかにすることを目的とした。小児救急トリアージへの参加観察を基にした看護師 9 名へのインタビューデータを質的記述的に分析し、222 コード、43 サブカテゴリー、10 カテゴリーが抽出された。以下、カテゴリーを【 】で示す。【子どもの外観を重視】した第一印象を観察し、【感染症を考慮して隔離の要否を判断】するとともに、【脱水の程度を見極め】ていた。また【子どもの苦痛と緊張緩和】を図り、発達【年齢に合わせて症状を直接確認】し、【家族の協力を得ながら客観的に情報収集】することで、正確な情報を得ていた。そして【好発する急性疾患を見当】しながら【急変のリスクを評価】し、緊急度の決定を行っていた。一方で外来【診察の長期化を予測し緊急度を引き上げ】ることで外来滞在を長期化させない配慮もしていた。さらに【家族の緊張を緩和しながら具体的に指導】することもトリアージスキルの一部であることが示唆された(表 1)。

(表 1) 小児救急場面における看護師のトリアージスキルの特徴

カテゴリー	サブカテゴリー (コード数)
子どもの外観を重視	第一印象を重視して観察 (4)
	表情や症状を直接確認することを励行 (3)
	努力呼吸で準緊急と判断 (3)
感染症を考慮して隔離の要否を判断	表情の豊かさや活発さで非緊急と判断 (3)
	小児期感染症を予測して症状を確認 (5)
	感染症の典型的な症状がなければ隔離しないと判断 (2)
	小児期感染症を想定して隔離 (3)
	生後 3 か月未満が逆隔離 (4)
	感染症の流行の有無で隔離を判断 (3)
脱水の程度を見極め	脱水による発疹かどうかを評価 (3)
	発疹がなければ隔離しないと判断 (4)
	視診で脱水を評価 (5)
	水分摂取と排尿状況で脱水を評価 (7)
子どもの苦痛と緊張緩和	CRT を測定し脱水を評価 (3)
	脱水のなさを見極め非緊急と評価 (5)
	手で触れることで子どもの緊張を緩和 (2)
年齢に合わせて症状を直接確認	子どもの緊張を緩める配慮 (8)
	ぐったりとした姿勢で幼児の苦痛を察知 (4)
	苦痛緩和を心がけて観察 (9)
	幼児以降の痛みは本人に確認 (5)
家族の協力を得ながら客観的に情報収集	学童には直接症状を確認 (7)
	発達年齢を加味して評価 (7)
	幼児の体温測定を家族に依頼 (3)
好発する急性疾患を見当	幼児後期以降の患児には本人と家族に症状を確認 (5)
	家族の訴えと症状の整合性を吟味 (10)
	下痢の原因を想定して問診 (4)
	腹痛の随伴症状で疾患を予測 (9)
	緊急性のある疾患をふるい分け (7)
	意図的に触診し熱感を確認 (5)
急変のリスクを評価	解熱剤使用の有無で熱型を把握 (7)
	持参した検体や記録物から情報収集 (6)
	医師の診断を予測して情報収集 (4)
	けいれんの既往を確認し投薬状況を質問 (5)
	アレルギー疑いでは、発疹の有無と食事内容、呼吸状態を確認 (9)
	アレルギー疑いで随伴症状があれば緊急度を引き上げ (4)
診察の長期化を予測し緊急度を引き上げ	けいれんや呼吸器症状があれば SpO <sub>2</sub> を測定 (6)
	睡眠時の呼吸困難の程度を SpO <sub>2</sub> で評価 (4)
	主訴を優先して評価 (6)
家族の緊張を緩和しながら具体的に指導	他院からの紹介は早めの診察を促し (5)
	滞在時間が長くなれば緊急度を高く提起 (5)
	家族の話しを傾聴してトリアージ (7)
家族の緊張を緩和しながら具体的に指導	声かけに配慮して家族の動揺を軽減 (8)
	家庭看護を具体的に指導 (6)

### (3) 質問紙調査

#### トリアージスキルに関する看護師の認識の構造 <フェーズ -1>

看護師の小児救急トリアージスキルに関する認識の構造を明らかにすることを目的とし、救急医療機関で小児救急トリアージを実践する看護師を対象に質問紙調査を実施した。<フェーズ -1>で抽出された小児救急場面における看護師のトリアージスキルから 64 項目を設定し、トリアージスキルに関する認識と実践について 5 段階のスケールで回答を求めた。小児救急患者の受け入れ実績のある医療機関を全国からランダムにピックアップして、67 か所の医療機関に質問紙 500 部を発送し、小児救急院内トリアージを実践している看護師 103 人(回収率 20.6%) から回答と返送があった。

認識の回答に関し、主因子法、プロマックス回転による因子分析の結果、7 項目【脱水を査定し情報収集】因子、5 項目【子どもの安楽促進】因子、3 項目【隔離不要の判断】因子の 3 因子 15 項目が抽出された。項目全体の Cronbach の係数は  $= 0.73$  で、各因子の Cronbach の係数が  $= 0.70$  から  $0.76$  であったため、内的整合性は確保できた。また IT 相関係数が  $0.3$  未満の項目もなく、各項目間の相関分析でも Spearman 相関係数が  $r = 0.70$  を上回る項目も認められなかった。さらに再テスト法においては合計得点の級内相関係数が  $r = 0.82$  であり再現性が保たれた。したがって本研究での因子分析によって抽出された小児救急トリアージスキルに関する認識の構造の妥当性および信頼性は確保されたと考える。抽出された 3 因子 15 項目は、小児救急トリアージにおける看護師の現任教育と看護実践に活かせる示唆を得られた(表 2)。

#### トリアージスキルに関する看護師の認識と実践の差異 <フェーズ -2>

<フェーズ -1>で抽出された 3 因子の認識合計得点と実践合計得点の差異について、Wilcoxon の符号付順位検定で比較した(表 3)。第 1 因子【脱水を査定し情報収集】では、認識の合計得点が有意に高かった( $p < 0.01$ )。第 2 因子【子どもの安楽促進】も同様に、認識の得点が高かった( $p < 0.01$ )。一方で第 3 因子【隔離不要の判断】は、認識の得点が低かった( $p < 0.01$ )。第 1 因子および第 2 因子の項目については意識して実践していくことでトリアージの質の向上に活かせると考えられた。第 3 因子については、すでに日常的なトリアージスキルとして定着していることが示唆された。したがってトリアージ経験のある看護師には第 1 因子「脱水を査定し情報収集」及び第 2 因子【子どもの安楽促進】の項目を実践に連係できる教育が必要であり、トリアージ初任者には第 3 因子【隔離不要の判断】の修得も重視していくことが望まれる。

#### トリアージスキルに関する看護実践の構造 <フェーズ -3>

小児救急トリアージにおける看護師の実践内容を明らかにすることを目的とし、救急医療機関で小児救急トリアージを実践する看護師を対象に質問紙調査を実施した。<フェーズ -2>で抽出された小児救急場面における看護師のトリアージスキルから 64 項目を設定し、トリアージスキルに関する認識と実践について 5 段階のスケールで回答を求めた。小児救急患者の受け入れ実績のある医療機関を全国からランダムにピックアップし、67 か所の医療機関に質問紙 500 部を発送し、小児救急院内トリアージを実践している看護師 103 人(回収率 20.6%) から回答と返送があった。

実践の回答に関し、主因子法、プロマックス回転を施行し、Cronbach の係数で信頼性を検討した。因子分析の結果、小児救急トリアージにおける看護師の実践は、7 項目【緊急度評価と子ども・家族の安楽促進】因子、6 項目【脱水の査定】因子、3 項目【家族への指導】因子、3 項目【子どもへのタッチ】因子の 4 因子 19 項目構造であった。本研究結果から小児救急トリアージにおける看護実践の構造として 4 因子 19 項目が抽出された。各項目全体の Cronbach の係数は  $= 0.75$  で、第 1 因子から第 3 因子の Cronbach の係数では  $= 0.70$  から  $0.78$  であった。また IT 相関係数が  $0.3$  未満の項目もなかったため第 1 因子から第 3 因子において内的整合性が確保された。再テスト法において合計得点の級内相関係数は  $0.70$  であり、再現性が保てていると考えられた(表 4)。

因子得点について小児看護経験 5 年未満と 5 年以上の群間差が有意で  $F(1,88) = 6.156$  ,  $p < 0.05$  )、小児救急トリアージ経験 3 年未満と 3 年以上の群間差も有意であり ( $F(1,88) = 6.662$  ,  $p < 0.05$  )、経験を積んだ看護師の因子得点が高いことから、小児救急トリアージの看護実践の構造として妥当であると考えられた。抽出された因子は小児救急トリアージにおける看護師の現任教育と子育て中の親の支援に活かせる示唆を得られた。

#### トリアージでの意図的な看護実践 <フェーズ -4>

小児救急トリアージにおいて看護師が心がけて実践している看護について因子分析結果との類似性と因子分析では抽出されない稀少な意見を検討することを目的とし、小児救急トリアージを実践する看護師を対象に質問紙を用い小児救急トリアージで心がけて実践していることについて自由記述で回答を求めた。この記述内容を Krippendorff (2016) の手法を参考に内容分析を行い、意味内容から類型化した。信頼性を確保するためコードとテーマの分類について研究者と修士号を持つ小児救急看護の実践家の 3 者間で Krippendorff's  $\kappa$  を算出した。

内容分析の結果 134 コード、26 サブカテゴリーと類型化し、【子どもの特性を加味した客観的な緊急度評価】、【親子それぞれに情報収集し査定】、【視診を軸にした見た目を評価】、【緊急度を高めに評価】、【親の不安と育児を支持】、【子どもが安楽にいられる配慮】、【トリアー

ジの精度向上に努力】、【迅速さを意識】と8つのテーマが抽出された。研究者と検者の単純一致率はそれぞれ83.3%、80.0%であり、3者間のKrippendorff's  $\alpha = .735$ であった。

迅速さが必要とされるトリアージにおいて、看護師はファーストインプレッションを重視した上で子どもの生理学的特性や親と子どもそれぞれから収集した情報を統合し客観的な緊急度評価を心がけていた。また子どもの安楽促進や親の不安に共感的に関わり、育児を直接指導していることも示唆された。6つのテーマは概ね因子分析の結果と類似性や結びつきが認められた。一方で【トリアージの精度向上に努力】と【迅速さを意識】には対象者をどう見るかという視点と違い、トリアージシステムとしての機能維持・強化という看護管理や医療安全の視点からのテーマが抽出された。

表2 小児救急トリアージスキルにおける看護師の認識の構造

項目全体	Cronbach's $\alpha = .73$	第1因子	第2因子	第3因子	IT相関係数
第1因子【脱水を査定し情報収集】 Cronbach's $\alpha = .76$					
水分摂取と排尿状況で脱水を評価する		0.84	-0.19	0.09	0.37
下痢の原因を想定して問診する		0.66	0.07	-0.03	0.36
視診で脱水を評価する		0.59	-0.25	0.09	0.74
持参した検体や記録物から情報収集する		0.53	0.12	-0.07	0.36
解熱剤使用の有無で熱型を把握する		0.49	0.35	0.05	0.36
熱と頭痛は髄膜刺激症状を疑う		0.42	0.24	-0.07	0.37
家族の話を傾聴してトリアージする		0.40	-0.01	-0.16	0.36
第2因子【子どもの安楽促進】 Cronbach's $\alpha = .70$					
触診は安心させる意味と体熱感を観る二つの目的で行う		0.15	0.62	0.04	0.36
発熱対処指導として手指の冷たさを家族に体感してらう		-0.02	0.62	-0.10	0.37
生後3か月未満児は感染予防目的の隔離をする		-0.21	0.56	-0.09	0.36
手で触れることで子どもの緊張を緩和する		0.10	0.55	-0.01	0.37
発熱の子どもには衣類を脱がす		-0.07	0.53	0.28	0.63
第3因子【隔離不要の判断】 Cronbach's $\alpha = .76$					
耳下腺腫脹や発疹がないため感染隔離しないと判断する		-0.11	0.12	0.83	0.35
感染症の典型的な症状がなければ隔離しないと判断する		0.02	-0.18	0.67	0.36
発疹がなければ隔離しないと判断する		0.02	0.02	0.55	0.50
因子間相関		1.00	0.27	0.07	
			1.00	0.16	
				1.00	

因子抽出法：主因子法  
プロマックス法

表3 認識構造3因子の認識合計得点と実践合計得点の差異

項目		平均値	中央値	最小値	最大値	四分位範囲	
第1因子 【脱水を査定し情報収集】	認識得点	27.72	28	13	35	26 - 30	
	実践得点	26.80	27	13	35	25 - 29	**
第2因子 【子どもの安楽促進】	認識得点	16.76	17	10	24	14 - 19	
	実践得点	15.34	15	5	23	13 - 18	**
第3因子 【隔離不要の判断】	認識得点	8.67	9	3	14	7 - 10	
	実践得点	9.45	9	3	15	8 - 11	**

\*\* $p < 0.01$

Wilcoxonの符号付順位検定

表4 小児救急トリアージスキルにおける看護実践の構造

項目全体 Cronbach's $\alpha$ = .75	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	IT相関係数
第1因子【緊急度評価と子ども・家族の安楽促進】 Cronbach's $\alpha$ = .78					
ぐったりとした姿勢から幼児の苦痛を察知する	0.83	-0.10	-0.23	-0.09	0.58
声かけに配慮して家族の動揺を軽減する	0.59	-0.12	0.13	0.12	0.55
苦痛緩和を心がけて観察する	0.57	0.05	0.17	0.00	0.57
家族の訴えと症状の整合性を吟味する	0.52	0.28	-0.09	0.11	0.49
発達年齢を加味して評価する	0.52	0.02	0.05	0.00	0.50
子どもをなるべく啼泣させない	0.49	0.03	0.16	-0.20	0.46
緊急性のある疾患をふるい分ける	0.48	-0.12	0.14	0.00	0.44
第2因子【脱水の査定】 Cronbach's $\alpha$ = .74					
水分摂取と排尿状況で脱水を評価する	0.04	0.79	-0.06	-0.04	0.67
視診で脱水を評価する	0.00	0.69	0.25	-0.11	0.51
表情の豊かさと活発さがあると緊急度は高くない	-0.17	0.61	-0.02	-0.17	0.44
下痢の原因を想定して問診する	0.19	0.56	-0.16	0.24	0.52
脱水のなさを見極め緊急度が低いと評価する	-0.09	0.47	-0.21	-0.02	0.42
解熱剤使用の有無で熱型を把握する	-0.07	0.47	0.20	0.26	0.37
第3因子【家族への指導】 Cronbach's $\alpha$ = .70					
家庭看護を具体的に指導する	0.07	0.14	0.85	-0.05	0.62
家族を労い、適切な方法を伝える	0.10	-0.10	0.79	-0.01	0.61
発熱対処指導として手指の冷たさを家族に体感してもらう	-0.07	-0.12	0.39	0.38	0.36
第4因子【子どもへのタッチ】 Cronbach's $\alpha$ = .68					
触診は安心させる意味と体熱感を観る二つの目的で行う	-0.05	-0.04	-0.16	0.78	0.54
手で触れることで子どもの緊張を緩和する	0.01	-0.01	0.00	0.76	0.61
発熱の子どもには衣類を脱がす	-0.04	0.00	0.23	0.48	0.34
因子間相関	1.00	0.28	0.27	0.34	
		1.00	-0.17	0.11	
			1.00	0.22	
				1.00	

因子抽出法: 主因子法  
プロマックス回転

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計3件)

藤澤盛樹(2019). 小児救急トリアージにおける看護実践. 大阪総合保育大学紀要, 13, 103-111. 査読あり

藤澤盛樹, 石橋かず代, 白坂真紀, 川根伸夫, 桑田弘美(2018). 小児救急トリアージにおける看護師のトリアージスキル. 日本小児救急医学会雑誌, 17(1), 2-10. 査読あり

藤澤盛樹, 石橋かず代, 白坂真紀, 川根伸夫, 桑田弘美(2017). 小児救急トリアージにおける家族看護の特徴. 千里金蘭大学紀要, 13, 149-155.

### 〔学会発表〕(計8件)

藤澤盛樹, 桑田弘美. 小児救急トリアージにおける意図的な看護実践. 第28回日本外来小児科学会年次集会. 2018.

Seiki Fujisawa, Hiromi Kuwata. Practice of pediatric emergency triage by nurse. 21th East Asian Forum of Nursing Scholars & 11th International Nursing Conferences, 2018.

藤澤盛樹, 桑田弘美. 小児救急トリアージスキルに関する認識と実践. 第37回日本看護科学学会, 2017.

藤澤盛樹, 桑田弘美. 小児救急トリアージにおける看護師の認識の構造. 第27回日本外来小児科学会集会, 2017.

藤澤盛樹, 石橋かず代, 白坂真紀, 川根伸夫, 桑田弘美. 小児救急トリアージにおける家族看護の特徴. 第46回日本看護学会 - ヘルスプロモーション - 学術集会, 2015.

Seiki Fujisawa, Kazuyo Ishibashi, Maki Shirasaka, Nobuo Kawane, Hiromi Kuwata. A guideline for nurses to judge the non-emergency in pediatric triage. European Academy of Paediatrics Congress & MasterCourse 2015.

藤澤盛樹, 石橋かず代, 白坂真紀, 川根伸夫, 桑田弘美. 小児救急場面における看護師のトリアージスキルの特徴. 日本小児看護学会第25回学術集会, 2015.

藤澤盛樹, 石橋かず代, 白坂真紀, 川根伸夫, 桑田弘美. 看護師の小児救急トリアージスキルに関する文献検討. 第29回日本小児救急医学会学術集会, 2015.