

日本輸血・細胞治療学会の掲載論文と学術総会演題名からみた看護研究の課題： 出版活動支援小委員会からの提言

松本 真弓¹⁾²⁾ 蒸野 寿紀¹⁾³⁾ 松浦 秀哲¹⁾⁴⁾ 西岡 純子¹⁾⁵⁾ 山本由加里¹⁾⁶⁾
笹田 裕司¹⁾⁷⁾ 藤島 直仁¹⁾⁸⁾ 松本 雅則¹⁾⁹⁾

キーワード：輸血看護師，看護研究，論文発表，学会発表演題名，支援体制

はじめに

日本輸血細胞治療学会誌（以下，本学会誌）は，日本輸血・細胞治療学会（以下，本学会）の機関誌で，輸血ならびに細胞治療に携わる多職種による研究報告の集録である。本学会誌を通じ，多職種が相互に学術情報を取得し，意見交換を行うことで，輸血・細胞治療におけるチーム医療の推進，新たなエビデンスの構築，輸血医療の質の向上に活かすことができる。

本学会では2010年に，学会認定・臨床輸血看護師制度および学会認定・アフターシスナース制度を導入した。2011年3月時点の本学会会員数は4,332名，そのうち看護師会員数は68名であった。本制度の導入以降，2020年2月現在，本学会会員数は6,563名で看護師会員数が1,668名と増加している。それに伴って，本学会学術総会（以下，学術総会）においては看護師による発表が増加傾向となっているが，看護師を筆頭著者とする本学会誌掲載論文は少ない。この背景として，看護師が論文を書きなれていないこと，論文作成の指導を受ける機会が少ないことが原因と考えられる。また，臨床検査技師においても同様の状況であると思われた。

そこで，本学会では，2019年度より出版活動支援小委員会（以下，本小委員会）を組織し，看護師および臨床検査技師などの会員に対して，本学会誌への論文投稿をサポートすることになった。

今回，我々の最初の活動として，テキストマイニングの手法を用いて，看護師が筆頭著者である学術総会演題について，発表内容および研究の傾向を解析したので報告する。

方 法

1. 対象

2012年から2019年における，看護師が筆頭著者であった本学会誌掲載論文11編（表1）^{1)~11)}と，学術総会の一般演題で看護師が筆頭著者である117演題（口演52演題，ポスター65演題）¹²⁾を解析対象とした（表2）。

2. データ解析

本小委員会で本学会誌掲載論文11編と学術総会一般演題117演題の抄録を熟読し，本学会誌掲載論文については単純集計を行った。また学術総会一般演題のデータ解析には，樋口が開発したKH Coder3を用いた。KH Coder3は，テキスト型データを統計的に分析するためのフリーソフトウェアであり，テキストマイニングに対応している¹³⁾。テキストマイニングとは，電子化された大量の文字列を単語に区切り，単語の「出現頻度」や「出現傾向」「共出現の相関」などを一定のルールに従って整理し，定量分析を行う手法である。本手法の採用にあたっては，学会発表演題名のテキストマイニングにより，看護研究の傾向を明らかにした先行研究を参

- 1) 日本輸血・細胞治療学会出版活動支援小委員会
- 2) 神鋼記念病院血液病センター
- 3) 和歌山県立医科大学医学部血液内科学講座
- 4) 藤田医科大学病院輸血部
- 5) 日本赤十字社血液事業本部技術部学術情報課
- 6) 富山大学附属病院看護部輸血細胞治療部門
- 7) 京都府立医科大学附属病院輸血・細胞医療部
- 8) 秋田大学医学部附属病院輸血部
- 9) 奈良県立医科大学輸血部

〔受付日：2020年2月3日，受理日：2020年3月19日〕

表1 看護師が筆頭著者である本学会誌掲載論文 (2012年～2019年)

掲載号	カテゴリー	タイトル	キーワード	研究デザイン	筆頭著者の本学会に関連する認定資格
1 59巻 (2013年)1号	報告	チーム医療におけるアフェレーシスナーズの役割	アフェレーシスナーズ	事例研究	アフェレーシスナーズ・臨床輸血看護師・自己血輸血看護師
2 61巻 (2015年)5号	活動報告	学会認定看護師の看護師教育による輸血に関するインシデント内容の変化	輸血関連インシデント	実態調査研究	臨床輸血看護師
3 62巻 (2016年)1号	P in TM & CT	電子カルテのテンプレートを使用した輸血副作用の看護記録	看護記録	事例研究	アフェレーシスナーズ・臨床輸血看護師・自己血輸血看護師
4 62巻 (2016年)5号	活動報告	血液センターにおける学会認定・アフェレーシスナーズの役割	アフェレーシスナーズ	事例研究	アフェレーシスナーズ
5 63巻 (2017年)1号	原著	新鮮凍結血漿の簡便な融解方法およびその看護師研修	新鮮凍結血漿	実験研究	臨床輸血看護師
6 63巻 (2017年)2号	P in TM & CT	献血血液の「乳び」	乳び	事例研究	アフェレーシスナーズ
7 64巻 (2018年)4号	活動報告	末梢血幹細胞採取に携わる学会認定・アフェレーシスナーズの活動に関する調査	アフェレーシスナーズ	実態調査研究	アフェレーシスナーズ・臨床輸血看護師・自己血輸血看護師
8 64巻 (2018年)6号	原著	献血におけるレーザー血流計を用いた血管迷走神経反応予知の検討	血管迷走神経反応	仮説検証型研究	アフェレーシスナーズ
9 64巻 (2018年)6号	活動報告	学会認定・臨床輸血看護師による外来輸血フォローアップシステムの構築	外来輸血	事例研究	アフェレーシスナーズ・臨床輸血看護師・自己血輸血看護師
10 65巻 (2019年)5号	活動報告	輸血療法における継続教育の現状と課題～看護師3～5年目の輸血業務・新人教育指導への思い～	継続教育	実態調査研究	臨床輸血看護師・自己血輸血看護師
11 65巻 (2019年)6号	活動報告	当院における貯血式自己血輸血の現状と課題～医師への意識調査の実施と勉強会を開催して～	貯血式自己血輸血	実態調査研究	自己血輸血看護師

・ P in TM & CT : Picture in Transfusion Medicine & Cell Therapy

・ 58巻 (2012年) および 60巻 (2014年) は、看護師が筆頭著者である本学会誌掲載論文はなし。

表2 本学会学術総会における年度別一般演題採択数と看護師一般演題数 (口演, ポスター)

	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	合計
開催地	郡山	横浜	奈良	東京	京都	千葉	宇都宮	熊本	
一般演題採択数	246	271	286	288	309	290	298	340	2,328
看護師演題数	4	9	18	7	13	14	26	26	117
内訳：口演	2	5	5	6	6	9	10	9	52
：ポスター	2	4	13	1	7	5	16	17	65

考にした¹⁴⁾。

解析は以下の手順で実施した。

- 1) 演題名の文字列データを KH Coder3 へ取り込む。
- 2) 演題名を単語に区切り, 各単語の品詞を判別する。
- 3) 演題名の単語の出現頻度分析, 頻出語上位 50 語を抽出する。
- 4) 出現頻度が多い上位 7 単語について, 共起語を抽出する。

共起語とは, ある単語が文章中に出現した時, その文章中に頻繁に出現する単語のことである。テキストマイニングでは, 共起語の抽出は Jaccard 係数を指標にしている。Jaccard 係数とは単語と単語の共起関係の強さを示し, この測定値は 0 から 1 までの値をとり, 共

起関係が強いとその値は 1 に近づいてくる。

結 果

1. 本学会誌掲載論文数

2012年から2019年における本学会誌掲載論文は338編であり, 看護師が筆頭著者であった掲載論文は11編と全体の3%で, 非常に少なかった。11編の形式は, 原著2編, 報告・活動報告7編, Picture in Transfusion Medicine & Cell Therapy 2編であった(表1)。原著2編では, 森らが新鮮凍結血漿 (FFP) に関して自作の FFP 融解装置を用いた融解方法を考案し, 実用化したことを報告し⁵⁾, 算用子らは, 成分献血時の血管迷走神経反応 (VVR) 発生の予測におけるレーザー血流計の

表3 本学会学術総会における看護師一般演題名の頻出語上位50語と番外

順位	抽出語	出現回数	順位	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	
1	輸血	95	26	看護師部会	5	番外	解析	1
2	看護師	40	26	チーム	5		検証	1
3	当院	23	26	意識	5		因子	1
4	活動	22	26	学習	5		評価	1
5	教育	21	26	患者	5		成果	1
6	調査	20	26	関連	5		介入	1
7	取り組み	18	26	向ける	5		抽出	1
8	自己血	17	26	行う	5		方法	2
9	療法	14	26	実態	5		変化	2
9	実施	14	26	貯血	5		有用性	2
11	現状	13	36	臨床輸血看護師	4			
12	課題	12	36	ラウンド	4			
13	看護	11	36	院内	4			
13	業務	11	36	改善	4			
13	報告	11	36	合同輸血療法委員会	4			
13	アンケート	11	36	手順	4			
17	安全	9	36	状況	4			
17	研修	9	36	貯血式	4			
17	効果	9	36	比較	4			
20	外来	7	36	副作用	4			
21	学会認定・臨床輸血看護師	6	36	末梢血幹細胞採取	4			
21	結果	6	47	役割	3			
21	検討	6	47	インシデント	3			
21	作成	6	47	チェックリスト	3			
21	用いる	6	47	運用	3			

有用性を報告した⁸⁾。また、報告・活動報告の7編は、各医療機関や血液センターにおける学会認定看護師の活動に関するもので、その内の1編は、多施設共同研究であり、末梢血幹細胞採取に携わる学会認定・アフエレーシスナースを対象としたアンケート調査であった⁷⁾。Picture in Transfusion Medicine & Cell Therapy では、電子カルテのテンプレートを使用した輸血副反応の看護記録の方法³⁾と献血血液の「乳び」⁶⁾が紹介されていた。また、全ての論文の筆頭著者は本学会に関連する認定資格を取得していた(表1)。

2. 学術総会一般演題名の頻出語

単語の出現頻度分析により頻出語上位50語を抽出した(表3)。これらのうち、『輸血』(95回)の出現回数が最も多く、次いで『看護師』(40回)、『当院』(23回)、『活動』(22回)、『教育』(21回)、『調査』(20回)、『取り組み』(18回)の順であった。

3. 演題名の頻出語における共起語

出現回数が多い『輸血』『看護師』『当院』『活動』『教育』『調査』『取り組み』について、共起語を抽出し(表4)、共起語の関係をネットワークで示した(図1)。

『輸血』の共起語としては<看護師><教育><療法>が、『看護師』には<輸血><教育><業務>、『当院』には<現状><活動><輸血>が、上位にあげられた。これらにより、輸血看護師、輸血教育、輸血療法、看護師教育、看護師業務、当院の現状や活動に関する演

題が多いことが判明した。さらに、輸血看護師の名称について演題名を調べたところ「学会認定・臨床輸血看護師」「認定臨床輸血看護師」「学会認定輸血看護師」と演題名に複数の異なった名称で記載されており、学会認定・臨床輸血看護師(以下、輸血看護師)の名称が統一されていなかった。

4. 出現頻度が少なかった単語について

単語の出現度分析により最も出現回数が少ない単語は『解析』『検証』『因子』『評価』『成果』などであった。

考 察

今回我々は、看護師が筆頭著者の本学会誌掲載論文の内容を把握するとともに、テキストマイニングの手法を用いて学術総会発表演題名を解析した。近年、看護研究ではこの手法を用いた報告が増加しており、発表演題名という定型化されていないテキスト型データの客観的かつ定量的な解析に、テキストマイニングは有用と考え、本研究に採用した。この結果、学術総会における看護師の発表内容としては、安全な輸血医療の実践を目指した教育活動に関する活動報告が多かった。一方、客観的なデータ解析などから輸血看護の効果を検証し、新たなエビデンスの構築につながるような質の高い研究は少ないことが判明した。

看護師が筆頭著者の本学会誌掲載論文は8年間で11編と全体の3%にすぎない。掲載論文の多くは、各医

表4 『輸血』『看護師』『当院』『活動』『教育』『調査』『取り組み』の共起語

輸血				看護師				当院			
順位	抽出語	共起数	Jaccard	順位	抽出語	共起数	Jaccard	順位	抽出語	共起数	Jaccard
1	看護師	29	0.274	1	輸血	29	0.274	1	現状	4	0.129
2	教育	20	0.208	2	教育	10	0.196	2	活動	5	0.125
3	療法	14	0.147	3	業務	7	0.159	3	輸血	13	0.124
4	実施	13	0.137	4	部会	5	0.125	4	自己血	4	0.121
5	当院	13	0.124	4	臨床	5	0.125	5	教育	4	0.1
6	業務	11	0.116	6	研修	5	0.114	6	報告	3	0.097
7	活動	12	0.114	7	活動	6	0.107	7	貯血式	2	0.08
8	看護師	9	0.093	8	現状	5	0.106	7	副作用	2	0.08
9	取り組み	9	0.087	9	課題	4	0.085	7	役割	2	0.08
10	外来	8	0.085	10	実施	4	0.082	10	取り組み	3	0.079

活動				教育				調査			
順位	抽出語	共起数	Jaccard	順位	抽出語	共起数	Jaccard	順位	抽出語	共起数	Jaccard
1	報告	8	0.32	1	輸血	20	0.208	1	アンケート	6	0.261
2	部会	4	0.174	2	看護師	10	0.196	2	意識	5	0.25
3	チーム	3	0.125	3	取り組み	4	0.114	2	実態	5	0.25
3	当院	5	0.125	4	効果	3	0.111	4	業務	4	0.148
5	輸血	12	0.114	5	現状	3	0.1	5	見える	2	0.1
6	看護師	6	0.107	5	当院	4	0.1	6	療法	3	0.097
7	学会認定・アフエレーシスナース	2	0.091	7	リンクナース	2	0.095	7	結果	2	0.083
7	設立	2	0.091	7	指導	2	0.095	8	当院	3	0.075
7	東北支部看護師推進委員会	2	0.091	9	インシデント	2	0.091	8	輸血	8	0.075
7	輸血療法委員会	2	0.091	10	課題	2	0.067	10	看護師	4	0.071

取り組み			
順位	抽出語	共起数	Jaccard
1	向ける	4	0.211
2	安全	3	0.125
3	教育	4	0.114
4	実施	3	0.107
5	手順	2	0.1
6	学会認定・臨床輸血看護師	2	0.091
7	輸血	9	0.083
8	認定臨床輸血看護師	2	0.079
9	当院	3	0.074
9	看護	2	0.074

療機関や血液センターにおける学会認定看護師の活動報告であった。臨床現場での看護実践の問題を評価し、評価結果をもとに看護の質を改善した活動についての報告は、輸血看護の発展のために有用である。今後も積極的な投稿が望まれるが、本小委員会としては、活動報告のみならず原著論文を増やすためのサポートが課題と考えている。

学術総会の演題名の頻出語に関しては、『輸血』や『看護』のほかに『当院』『活動』『教育』『調査』『取り組み』が上位を占めたことから、看護師は日々の臨床の中で自分たちの目の前で起こっている現象および実際に行っている活動や取り組みを発表する研究の傾向が推測された。

2018年は看護師の一般演題数が急増している(図2)。その内容について、抄録を調べたところ看護師教育に関する演題が多かった。本学会では2017年に「輸血チーム医療に関する指針」¹⁵⁾を策定した。本指針では、輸血看護師の役割として、輸血を専門としない一般の看護師を対象とした輸血研修の計画的な実施や、各部門に対する輸血教育への支援を通じて、輸血療法の安全な施行を目指すことが求められている。そのため、輸血看護師による教育活動の機運が高まってきたものと考えられる。

今回の検討では、看護師部会に関する演題も多かった(表5)。その背景として、地域の合同輸血療法委員会が、下部組織として看護師部会を設置し、県内で輸

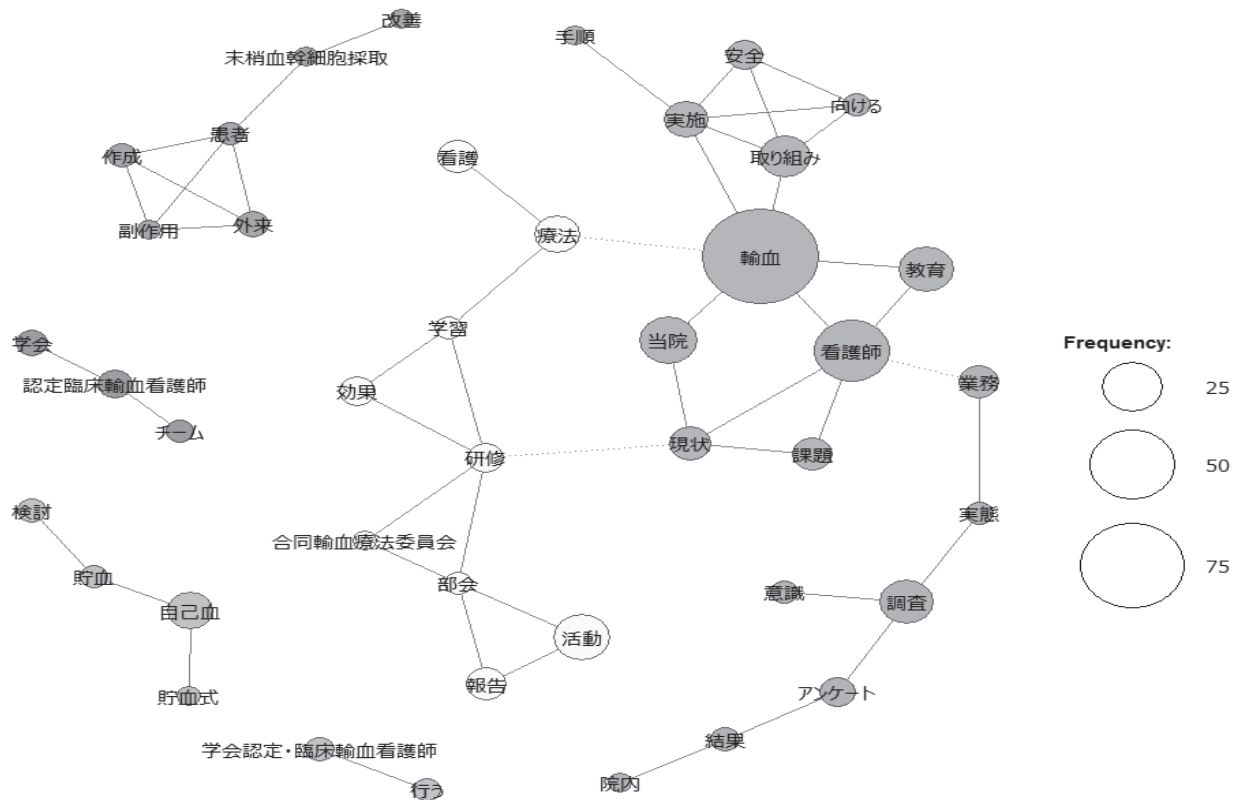


図1 演題名の頻出語における共起語の関係を示したネットワーク

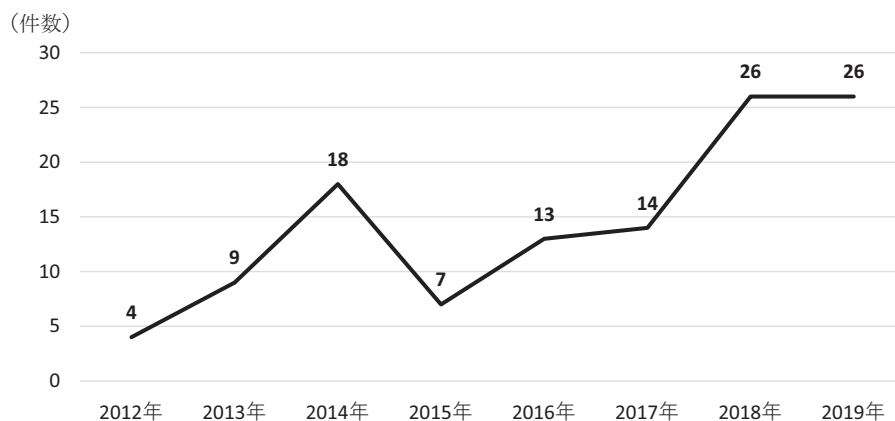


図2 年度別本学会学術総会における看護師一般演題数（口演，ポスター）の推移

血関連の学会認定看護師に対して活動支援を行っていることが挙げられる。地域医療機関に向けた看護師対象の輸血研修会には、運営組織である委員会が中心となって取り組むことが効果的であると報告している¹⁶⁾。

次に、学術総会における看護師の演題発表の傾向から、研究の質の向上について考察する。宮芝らは、臨床実践者が看護研究として取り組んでいる活動には、業務改善など職場の問題解決や継続教育が含まれていると述べている¹⁷⁾が、今回、解析対象とした117演題においても同様に、自施設で行った看護師教育や看護師

部会の取り組み、また個々に直面している問題を評価・解決するという発表内容が多かった。

一方で、演題名に『解析』『検証』『因子』『評価』『成果』の単語の出現頻度は少なく、輸血現場で起こっている現象の要因を理論的に明らかにする発表が少ない傾向にあった。北島らは、臨床実践者が行っている看護研究の問題点として、Research Question が明確ではなく、本来の研究プロセスを踏まない研究の実施を指摘している¹⁸⁾。南らは、意義のある看護研究を効率よく行うためには、研究課題の絞り込みから研究概念の枠組みの

表5 本学会学術総会における「看護師部会」に関する看護師一般演題

年	分類	演題名
2014	口演	富山県合同輸血療法委員会「看護師部会」の設立と活動状況
	口演	群馬県輸血関連認定看護師会設立と活動状況
2015	口演	富山県合同輸血療法委員会「看護師部会」平成26年度活動報告—県内看護師を対象とした研修会開催への取り組み—
	口演	日本輸血・細胞治療学会東北支部看護師推進委員会の活動報告
2016	ポスター	東北支部看護師推進委員会の活動報告 第2報～輸血関連学会認定看護師のモチベーションをあげる～
	ポスター	青森県合同輸血療法委員会認定輸血看護師部会の活動第2報 ～参加者の意見を参考にした内容変更の効果～
2018	ポスター	富山県合同輸血療法委員会・看護師部会主催の研修会開催について—小規模施設へのアンケート調査より見えてきた現状と課題から—
	ポスター	高知県輸血・細胞治療研究会における看護師部会の活動報告
2019	口演	福岡県合同輸血療法委員会看護師部会 活動報告

・2012年、2013年、2017年は、本学会学術総会における「看護師部会」に関する看護師一般演題はなし。

構築、研究デザインに沿ったデータの収集や分析方法など、緻密な研究プロセスを踏む必要があるとしている¹⁹⁾。

輸血看護師は、輸血に特化した知識・技術を習得して看護業務を実践している。一方、研究に関する知識は、専門学校、短期大学、大学、大学院など、それまでに受けてきた教育や就職後のキャリアによってばらつきが大きく、臨床で働く看護師の研究プロセスの理解は十分とは言えない。

さらに看護師の演題名には『当院』という言葉が多く、発表内容は、単一施設での研究に留まり、多施設の情報を集めて分析した研究はほとんど見られなかった。看護実践の質の向上においては、いかに根拠に基づいた実践 (evidence-based practice) を行うかが重要であり、そのためには看護研究によって新たな知見を得ることが必要不可欠である。しかし、看護師が多施設で研究を進めるにあたり、研究費用の工面が難しいことが問題として挙げられる。本学会には会員の臨床研究(看護研究を含む)を対象とした支援事業がある。事業に採択された研究には研究費の援助があり、本制度を利用して看護研究に取り組むことは可能であるため、本小委員会では、申請書作成の支援も行いたいと考えている。

近年、学術総会において看護師による発表が増えている。しかし、本学会誌への看護研究に関する論文掲載は非常に少なく、研究から得られた知識体系は十分に積み上がっていないと言える。今回の解析により、輸血看護のエビデンスを構築するためには、発表の内容を『調査』や『取り組み』に留めず、新たな知見の探求をめざした質の高い発表にしていく必要がある。

黒田は、看護研究を行うには、看護師の時間確保や研究経費のほかに、周囲からのサポートが必要である

と述べている²⁰⁾。看護師が、研究を実施していく上で、研究方法、データ分析、論文作成に関する知識や技術が必ずしも備わっていないことを考慮すると、研究の遂行、論文化にあたっては、自施設の輸血責任医師のような、身近な指導者から協力を得ることが望ましい。

しかし、このような指導者のいない中小規模の医療機関に所属する看護師も存在しているため、本小委員会に協力を求められる体制があれば、論文作成・投稿を考える看護師が出てくる可能性がある。また、看護師の論文投稿のモチベーションを上げるという意味では、支部会や地方会の発表から、優秀者を表彰し投稿を働きかけることも論文作成に取り組む機会づくりとなる。

今回の解析により、本小委員会の活動の方向性として、論文作成・投稿支援のみならず、看護研究への支援体制の整備も課題と考えられた。今後、本小委員会へのメールアドレス (shuppanshien@jstmc.or.jp) が相談の際の窓口となり、看護師の論文投稿数の増加につなげていきたい。

なお、本解析は演題名のみ解析であるため、抄録本文の内容が演題名に十分反映されていない場合には、演題発表内容を網羅できていない可能性がある。しかしながら、看護師がどのような演題名で多く発表しているかについての概要は把握できたと考えられる。

著者のCOI開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文 献

- 1) 松本真弓, 長谷川清美, 神田佳世, 他: チーム医療におけるアフエレーシスナースの役割. 日本輸血細胞治療学会誌, 59: 58-61, 2013.

- 2) 山崎喜子, 塗谷智子, 相内宏美, 他: 学会認定看護師の看護師教育による輸血に関するインシデント内容の変化. 日本輸血細胞治療学会誌, 61: 502—505, 2015.
- 3) 松本真弓, 長谷川清美, 伊藤史織, 他: 電子カルテのテンプレートを使用した輸血副作用の看護記録. 日本輸血細胞治療学会誌, 62: 1—2, 2016.
- 4) 牧野志保, 小川峰津江, 片岡由佳, 他: 血液センターにおける学会認定・アフエレーシナースの役割. 日本輸血細胞治療学会誌, 62: 615—618, 2016.
- 5) 森 珠恵, 西田まゆみ, 小笠原芳恵, 他: 新鮮凍結血漿の簡便な融解方法およびその看護師研修. 日本輸血細胞治療学会誌, 63: 15—22, 2017.
- 6) 牧野志保, 小川峰津江, 片岡由佳, 他: 献血血液の「乳び」. 日本輸血細胞治療学会誌, 63: 93—94, 2017.
- 7) 松本真弓, 西岡純子, 奥山美樹, 他: 末梢血幹細胞採取に携わる学会認定・アフエレーシナースの活動に関する調査. 日本輸血細胞治療学会誌, 64: 614—618, 2018.
- 8) 算用子裕美, 荒木あゆみ, 金井ひろみ, 他: 献血におけるレーザー血流計を用いた血管迷走神経反応予知の検討. 日本輸血細胞治療学会誌, 64: 718—725, 2018.
- 9) 高木尚江, 川村夢乃, 西村美佐恵, 他: 学会認定・臨床輸血看護師による外来輸血フォローアップシステムの構築. 日本輸血細胞治療学会誌, 64: 778—783, 2018.
- 10) 廣瀬恵子, 中野葉子: 輸血療法における継続教育の現状と課題～看護師3～5年目の輸血業務・新人教育指導への思い～. 日本輸血細胞治療学会誌, 65: 833—838, 2019.
- 11) 左近みゆき, 大湯 静, 坂下一美, 他: 当院における貯血式自己血輸血の現状と課題～医師への意識調査の実施と勉強会を開催して～. 日本輸血細胞治療学会誌, 65: 882—886, 2019.
- 12) 日本輸血・細胞治療学会: 第60回～第67回日本輸血・細胞治療学会総会号日程・抄録集. 日本輸血細胞治療学会誌, 58—65: 2012—2019.
- 13) 樋口耕一: KH Coder.
<http://khc.sourceforge.net/> (2020年2月現在).
- 14) 山村文子, 森 舞子, 太尾元美, 他: 臨床看護師による学会発表演題名の傾向分析. UH CNAS, RINCPC Bulletin, 21: 75—86, 2014.
- 15) 日本輸血・細胞治療学会: 輸血チーム医療に関する指針(第5版), 2017.
<http://yuketsujstmct.or.jp/wp-content/uploads/2017/12/787520f58e91975cfa77f1a3c641b96c.pdf> (2020年2月現在).
- 16) 山田智恵美, 島 京子, 富田章代, 他: 富山県合同輸血療法委員会・看護師部会主催の研修会開催について—小規模施設へのアンケート調査より見えてきた現状と課題から—, 第66回日本輸血・細胞治療学会総会号・日程抄録集. 日本輸血細胞治療学会誌, 64: 429, 2018.
- 17) 宮芝智子, 西平倫子, 坂下玲子, 他: 兵庫県下の病院における看護研究支援の実態と課題—臨床実践者による看護研究への支援体制の検討—. 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 17: 117—129, 2010.
- 18) 北島洋子, 西平倫子, 西谷美保, 他: 学会誌掲載論文から見た臨床看護職が行なっている看護研究の現状と課題. 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 19: 1—15, 2012.
- 19) 南 裕子, 野嶋佐由美: 第5章研究デザイン, 看護における研究第2版, 日本看護協会出版会, 東京, 2018, 80—117.
- 20) 黒田久美子: 臨床実践に本当に役立つ臨床看護研究を行うために病院はどのような環境を整えるべきか. インターナショナルナーシング・レビュー, 29: 23—28, 2006.

A TEXT MINING APPROACH TO CLARIFY NURSING RESEARCH PROBLEMS IN TRANSFUSION MEDICINE IN JAPAN

*Mayumi Matsumoto*¹⁾²⁾, *Toshiki Mushino*¹⁾³⁾, *Hideaki Matsuura*¹⁾⁴⁾, *Junko Nishioka*¹⁾⁵⁾,
*Yukari Yamamoto*¹⁾⁶⁾, *Yuji Sasada*¹⁾⁷⁾, *Naohito Fujishima*¹⁾⁸⁾ and *Masanori Matsumoto*¹⁾⁹⁾

¹⁾Subcommittee of Paper Publishing Support, The Japan Society of Transfusion Medicine and Cell Therapy

²⁾Hematology Center, Shinko Hospital

³⁾Department of Hematology/Oncology, Wakayama Medical University

⁴⁾Department of Blood Transfusion, Fujita Health University Hospital

⁵⁾Division of Medical Information, Blood Service Headquarters, Japanese Red Cross Society

⁶⁾Department of Nursing Transfusion Medicine and Cell Therapy, Toyama University Hospital

⁷⁾Department of Transfusion Medicine and Cell Therapy, University Hospital Kyoto Prefectural University of Medicine

⁸⁾Division of Blood Transfusion, Akita University Hospital

⁹⁾Department of Blood Transfusion Medicine, Nara Medical University

Keywords:

transfusion nurses, nursing research, published papers, presentation titles, support system

©2020 The Japan Society of Transfusion Medicine and Cell Therapy

Journal Web Site: <http://yuketsu.jstmct.or.jp/>