

ワークショップ 4

合同輸血療法委員会

ワークショップ4 司会のことば

合同輸血療法委員会

稲葉頌一(神奈川県赤十字血液センター)

佐川公矯(福岡県赤十字血液センター)

国によって輸血療法適正化が提言されて久しい。徐々にではあるが、輸血管理部門の体制整備は進んできている。医療機関内の輸血療法委員会の整備には輸血管理料の設定は大きな力になった。残された課題は、個別医療機関内での適正輸血療法の実現である。この問題の解決は、何を持って適正と判断すべきなのか基準が曖昧なため、医療機関ごとの輸血療法委員会では限界がある。有力な解決法の一つとして、地方行政単位で合同の輸血療法委員会を開催することが推奨され、急速に設置が進んでいる。県レベルのサイズでは、大学病院の輸血専任医師および臨床検査技師を中心に、行政、赤十字血液センターが協力すれば容易にこのような会議を開催することができる。2011年度中に47都道府県中41の地域で設置が予定されている。その大きな目的の一つが、地域の同規模の医療機関の輸血療法実績と相互比較を行い、自らの病院の輸血療法の特徴そして課題を明らかにすることである。そのためには各医療機関の血液成分の使用量、アルブミンの使用量、血液廃棄量などを把握し、集計し、そして公表する必要がある。経年的にこれらの血液使用量を把握し続けるだけで、多くの医療機関で血液廃棄量やアルブミン使用量が急速に減少している。

現在の全国の合同輸血療法委員会の活動内容には地域格差がある。しかし、長期にわたる活動実績のある地域と、始めたばかりの地域に差があって当然である。本ワークショップの目的は、先進的な合同輸血療法委員会活動を実施している地域から、その実績を報告していただき、討論し、最終的には各地域の合同輸血療法委員会の今後の取り組みに役立てていただくことにある。

まず、厚生労働省医薬食品局血液対策課伯野春彦課長補佐には、血液法に基づいた国の取り組みの現状を報告していただく。そして、地域単位の合同輸血療法委員会の意義について報告していただく。

虎の門病院輸血部牧野茂義氏には、日本輸血・細胞治療学会が行った「輸血関連総合アンケート調査」の結果に基づいて、輸血療法実績の地域格差について報告していただく。

神奈川県赤十字血液センター伊藤明氏には、2005年からの神奈川県合同輸血療法委員会の活動状況、そしてその効果について報告していただく。

秋田県赤十字血液センター面川進氏および阿部真氏には、1998年からの秋田県合同輸血療法委員会による秋田県の輸血実態把握と血液製剤の適正使用推進効果について報告していただく。また、先進的な医療機関の輸血療法委員会に他施設の関係者が参加するというユニークな試みについても報告していただく。

聖マリア病院輸血科鷹野壽代氏には、1997年からの福岡県輸血療法委員会合同会議の活動実績と適正使用推進効果について報告していただく。

新潟県赤十字血液センター瀬下敏氏には、2008年からの新潟県合同輸血療法委員会の活動実績について報告していただく。とくに、血液センターのMRとしての立場から、調査結果の地域および個別病院へのフィードバックの取り組みについて報告していただく。

本ワークショップが、各地域の合同輸血療法委員会の担当者への意義のある情報提供になることを願う。

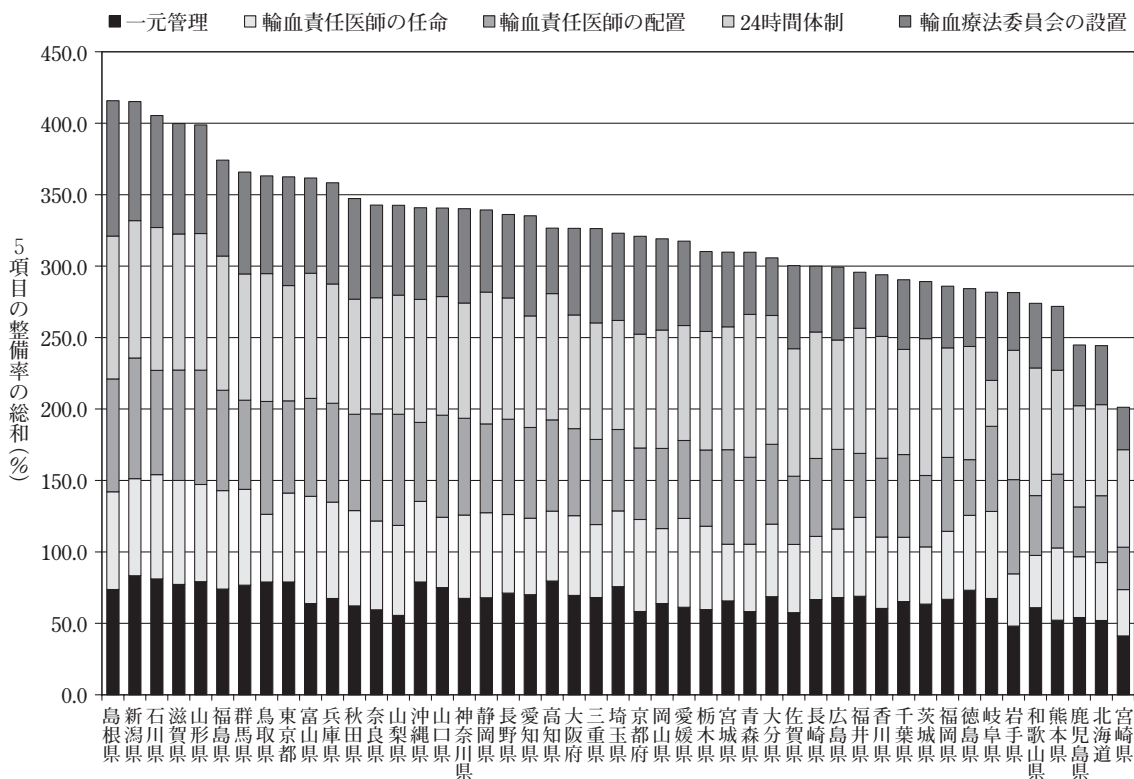
ワークショップ⁴

日本輸血・細胞治療学会 全国調査報告

牧野茂義(虎の門病院輸血部)

合同輸血療法委員会は各医療機関における輸血療法委員会相互の情報交換を図り、安全で適正な輸血療法の向上を目指す目的で設立されてきた。各主要医療機関の輸血療法委員会委員長や輸血責任医師が中心となり、日本赤十字血液センター職員と県健康福祉部長が指名する血液行政担当職員で構成され、安全で適正な輸血療法や血液製剤の安定供給に関して検討していく。今回、各地域に

おける輸血管理体制の整備状況と血液製剤の使用状況を把握するために、国の委託事業として本学会が毎年行っている総括的輸血アンケート調査結果を用いた全国実態調査を行い、合同輸血療法委員会の現状について報告する。尚、2010年調査は2009年に日赤より血液製剤が供給された全国11,435施設に依頼し、4,352施設(38.1%)から回答が得られた。血液製剤使用実績があった3,828施設の



各施設の輸血管理体制の整備状況を、輸血業務の一元管理、輸血責任医師の任命、輸血検査技師の配置、輸血検査の24時間体制、輸血療法委員会の設置の5項目で評価した場合、都道府県別の整備率に大きな差が認められた。(縦軸は5項目の整備率の総和を示している)

図1 都道府県別の輸血管理体制の整備状況

中で300床未満の施設が占める割合は全体の80.9%であり、そこで使用された全血液製剤は全体の17.4%であった。

最初に、院内輸血管理体制として、輸血業務の一元管理(輸血部門の設置)、輸血責任医師の任命、輸血担当検査技師の配置、輸血検査の24時間実施体制および輸血療法委員会の設置の5項目の整備状況でみたところ、2005年と比較して2010年は急速に改善していたが、300床未満の小規模医療施設においてはいまだ十分とは言えず、都道府県別にみても大きな差が認められた(図1)。小規模医療施設では、とくに輸血責任医師の任命率が低く、半数の施設で不在であった。一方、血液製剤使用状況は、輸血責任医師が専任>兼任>不在の順に赤血球や血小板使用量は多いが、血漿製剤やアルブミン製剤は、むしろ少なく、血液廃棄率も低かった。同様に、輸血担当検査技師が専任である場合も血液廃棄率が低い傾向が見られた。院内輸血療法委員会に関しては、輸血療法委員会が設置されていて年6回以上開催されている施設のアルブミン使用量は少なく、血液廃棄率も低かった。このように小規模医療施設において輸血責任医師および輸血担当検査技師の任命と輸血療法委員会の活動状況は血液製剤の適正使用に大いに影響していることが分かった。しかし、小規模医療施設においては輸血管理体制を自施設だけで十分整備することが難しく、血液使用量や廃棄率を改善することも困難である。そこで、合同輸血療法委員会では、その地域の輸血責任医師や輸血担当検査技師の参加により、具体的なアドバイスが得られやすく、無駄な輸血の抑制が可能になる。また、県の血液行政担当職員の病院視察や院内輸血医療に対するチェック機能により、各医療機関の輸血管理体制の不備や不適切な血液使用状況が改善の方向に導かれる。

現在では全国に43都道府県に合同輸血療法委員会が設立されているが、その活動状況に関しては大きな差が認められる。合同輸血療法委員会の活動性の指標として、国の血液製剤使用適正化方策調査研究事業への採択回数で3群(A群:過去6年間で採択4回以上、B群:1~3回、C群:採択なし)に分類した(表1)。総括的輸血アンケート調

査の回答率は、A>B>Cの順に高く、病床あたりの血液使用量はC群が最も多く、血漿製剤とアルブミン製剤使用量はA群が最も少なかった。2005年と2010年の使用量の増減は、A群では赤血球、血小板製剤の使用量増加率は低く抑えられており、血漿製剤の減少は著明であり、アルブミン使用量も減少していた(図2)。つまり、合同輸血療法委員会の活動が盛んである都道府県では、血液製剤の適正使用の方向に進んでいた。

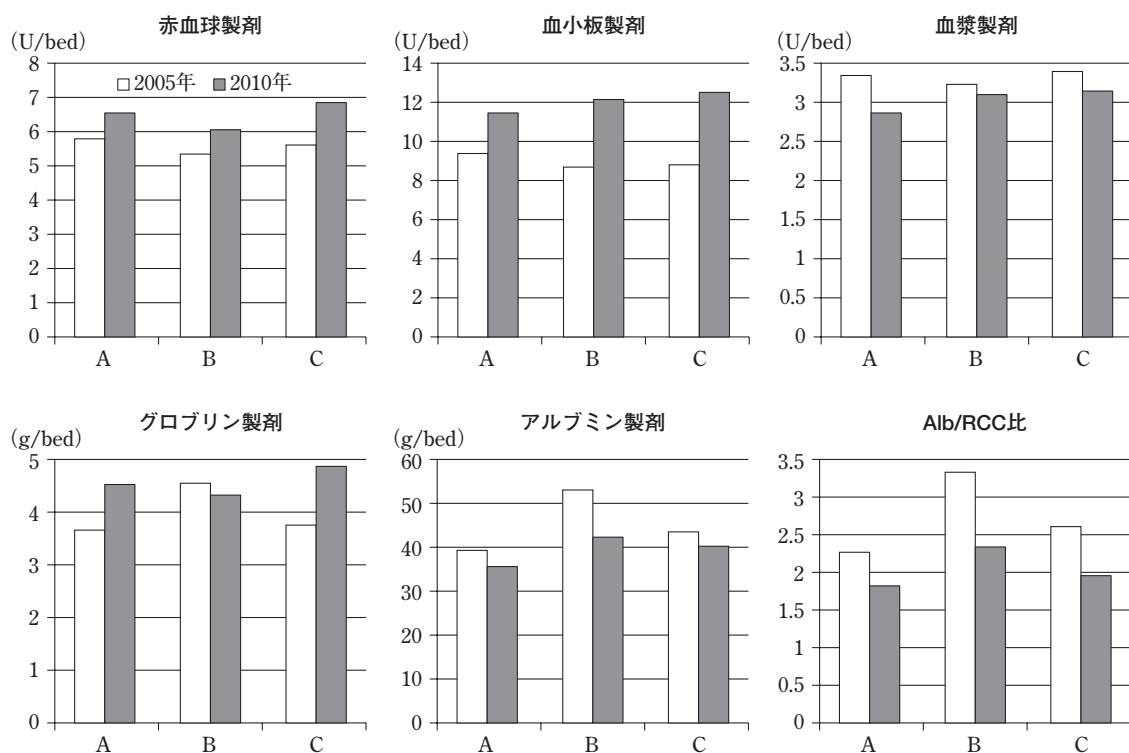
現在、合同輸血療法委員会はほとんどの都道府県で設立されているが、今後はいかに活動を活性化するかによって、その地域の輸血管理体制や血液製剤の適正輸血が推進されるものと思われる。地域ごとに血液製剤の適正使用推進や安全な輸血療法の実施に取り組んでいこうという合同輸血療法委員会の設立と活動は、世界的にも類を見ないユニークなものであり、さらに充実させて本邦における適正な輸血医療の推進に重要な役割を演じるものと期待される。

表1 血液製剤使用適正化方策調査研究事業に採択された回数による分類

Group	採択回数*	都道府県
A	5	青森県, 秋田県, 神奈川県, 静岡県, 三重県, 福岡県(6)
	4	宮城県, 福島県, 千葉県, 新潟県(4)
	2	滋賀県, 香川県(2)
B	1	北海道, 群馬県, 埼玉県, 京都府, 奈良県, 高知県(6)
	0	岩手県, 山形県, 茨城県, 栃木県, 東京都, 富山県, 石川県, 福井県, 山梨県, 長野県, 岐阜県, 愛知県, 大阪府, 兵庫県, 和歌山県, 鳥取県, 島根県, 岡山県, 広島県, 山口県, 徳島県, 愛媛県, 佐賀県, 長崎県, 熊本県, 大分県, 宮崎県, 鹿児島県, 沖縄県(29)
C	0	

*2006年~2011年までの6年間に研究事業に採択された回数を示す。

2006年~2011年までの6年間に研究事業に採択された回数により合同輸血療法委員会の活動性の指標として3群(A, B, C群)に分類した。



合同輸血療法委員会の活動性を国の血液製剤使用適正化方策調査研究事業への採択回数で評価した場合、活発に活動しているA群では病床あたりの血液使用量(赤血球, 血小板, アルブミン製剤)は少なく, 2005年調査と比較して2010年の血漿製剤使用量は最も減少していた。ただし, A群: 過去6年間で採択4回以上, B群: 1~3回採択, C群: 採択なしとした。

図2 合同輸血療法委員会の活動性と血液使用状況

ワークショップ4

神奈川県を試み

神奈川県合同輸血療法委員会

伊藤 明(神奈川県赤十字血液センター)

【目 的】

平成17年6月6日厚生労働省血液対策課長から都道府県衛生主管部(局)長あてに発出された薬食血発第0606001号により、合同輸血療法委員会の目的が示された。その目的は、「各医療機関の輸血責任医師、担当の臨床検査技師、薬剤師、輸血療法委員長、管理者が参画し、他医療機関と血液製剤の使用量・状況を比較・評価するなどして、適正使用を推進する上での課題を明確化し、解消を図る」とされている。

神奈川県では平成17年度から、医療機関、行政、赤十字が一体となり『神奈川県合同輸血療法委員会』を開催し、輸血療法の適正化に努めている。

委員会を開催するために『世話人会』を組織している。世話人は大学病院を中心とした県内主要医療機関、県業務課、血液センターの医師、検査技師等が選出されている。会の事務局は赤十字血液センター学術課が担当している。

【活 動】

5月に『第1回世話人会(委員長会議と調査内容について)』、7月に『第2回世話人会』および『輸血療法委員長会議』9月～10月に調査実施、12月に『第3回世話人会(全体会合について)』1月に『神奈川県合同輸血療法委員会(全体会合)』3月に『第4回世話人会(次年度の活動について)』と年間を通じて活動している。

【輸血療法委員長会議】

7月に開催している。平成23年度で3回目になる。全体会合とは別に各施設の輸血療法委員長を対象として企画している。会のプログラムは、適正使用をテーマした講演と、医療機関での取り組みなどが中心となる。

【神奈川県合同輸血療法委員会(全体会合)】

1月に県内医療機関の輸血療法委員長および輸

血業務担当者を対象として開催している。輸血に関する講演会、調査結果の報告を行う。

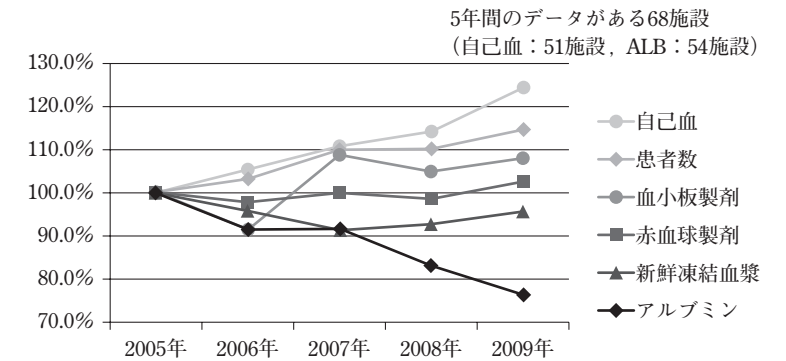
【適正使用実践のため実態調査】

毎年度、実態調査を実施している。今までに「血液使用状況」「輸血管理料について」「造血細胞移植領域、心臓血管外科領域、消化器領域における血液の使用状況」「自己血輸血実施状況」「FFPとアルブミン製剤(ALB)の使用状況」「小児輸血に関する調査」「輸血検査に関する調査」「血液製剤の用途と使用量(9月の2週間での輸血全数調査)」について調査した。平成22年度は「外科系手術、心臓血管外科領域での血液製剤の使用状況」「ALBの使用状況」について調査した。また、基本調査として毎年度「血液製剤別使用量と廃棄量(含ALB)」、「輸血管理体制について」を実施している。結果の一部は行政が発行している広報紙の記事にも引用されている。

調査担当者は世話人の中から選出し、アンケートの作成および、集計結果の報告を行う。

【平成22年度調査結果】

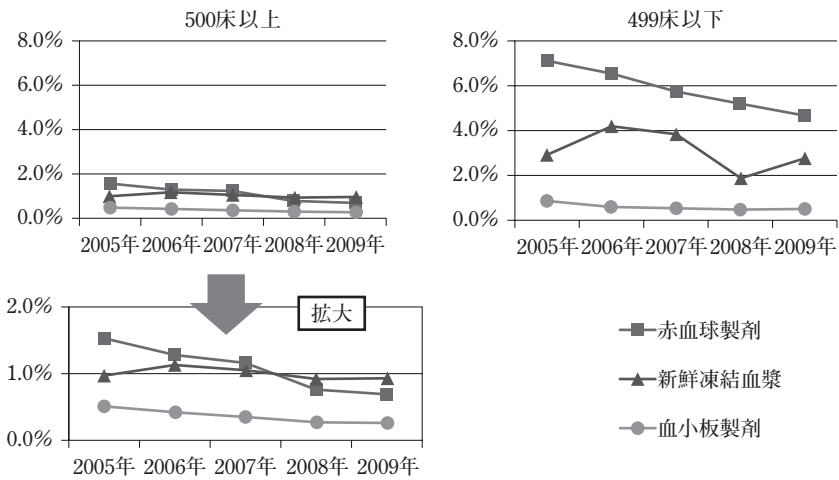
1. 過去5年間の血液使用状況・廃棄状況：回答のあった医療機関のうち5年のデータがある68施設では、患者数、赤血球、血漿使用量は増加傾向、血小板は横ばいであった。廃棄率とALBの使用量は減少傾向という結果となった(図1、2)。
2. 輸血管理体制とALBの使用状況：輸血の一元管理は検査部門が9割であるがALBに関しては薬剤部管理が8割近くを占めていた。g換算でみると高張ALBがALB総使用量の約7割を占める。病床数に関係なく消化器外科、消化器内科の使用量が多かった。
3. 心臓血管外科領域での血液製剤使用状況：術中輸血の決定者は60%が術者と麻酔医、30%が麻酔医であった。術中輸血でのALB/RBCは、す



	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2009/2005
赤血球(u)	191,660	187,442	191,553	189,402	196,832	1.03
血小板(u)	345,604	315,461	377,359	362,897	374,087	1.08
FFP(L)	8,993	8,624	8,219	8,376	8,634	0.96
自己血	17,151	18,134	19,071	19,613	21,377	1.25
ALB(g)	837,553	768,103	767,667	697,809	642,996	0.77

アルブミンの使用量が大きく減っている。輸血管理料取得のため、また、使用状況の他施設との比較による効果と思われる。

図 1 血液製剤別使用量の推移



他施設との比較による効果と思われる。事務局に問い合わせも多い。

図 2 血液製剤別廃棄率の推移

べて2.0未満であった。冠動脈バイパス術のOff-pumpで、無輸血例が23例と最多であった。出血量が少ない手術であることが確認された。

4. 外科系手術における血液製剤の使用状況：術中のFFP、ALBの使用基準は施設間で較差がみられた。赤血球製剤の使用に関しては差はみられなかった。ALBの使用は、肝、胆道系臓器の手術よりも食道、胃、大腸の手術で多かった。

【成 果】

委員会設立後6年が経過し、設立前と比較して県内医療機関の輸血医療の実態把握がなされてきている。中でもALBの使用量が5年で20%以上減少していることがわかった。委員会としては

- ・ALBの使用量について県内同規模施設との比較ができるようにしている
- ・ALBの使用量が減少し輸血管理料が取得できた医療機関の取り組みの紹介
- ・薬剤師主導でALBの使用量が減少した医療機関の取り組みの紹介
- ・ALBの適正使用に関する講演を企画などの活動を実施した。

【報 告】

委員会の調査結果を日本輸血・細胞治療学会に報告している。

「日本人は一生の間に何回輸血を受けるのか？神奈川県内6病院の分析からの推計」東海大医学部付属病院：吉場史朗

「消化器外科領域の周術期輸血に関する現状につ

いて」帝京大学溝口病院：村田宣夫

「神奈川県内における血液製剤の使用量実態調査～心臓血管外科領域」北里大学病院：大谷慎一

「神奈川県の医療機関における臨床検査技師配置状況と輸血検査の実態」昭和大学藤が丘病院：寺内純一

「神奈川県における新生児および小児に対する輸血療法の実態とその問題点」（一般演題）神奈川県立こども医療センター：井上裕靖

【工夫している点】

基本調査に加え毎年テーマを決めて調査を実施している。全体会合は、医師、検査技師、薬剤師、看護師等輸血に関わる人を対象として開催している。また全体会合とは別に、医療機関の輸血療法委員長を対象にした、『輸血療法委員長会議』を開催している。委員長会議は輸血療法委員会の運営に関する意見交換ができる場を提供することを目的としている。活動状況についてはホームページを作成し確認できるようにしている。

【今後の活動】

今後は、委員会として施設ごとに助言、指導する体制や、小規模医療機関への対応を検討していく必要がある。

安全で適正な輸血医療を推進していくために、医療機関、行政、赤十字が一体となり、神奈川県の輸血医療の一助となるよう活動を続けていく予定である。

ワークショップ 4

秋田県合同輸血療法委員会による輸血実態把握と血液製剤適正使用推進

面川 進, 阿部 真
(秋田県赤十字血液センター)

【はじめに】

各医療機関の輸血療法委員会の活動は、その内容や回数、症例検討の有無などに差がある¹⁾。そこで秋田県では1998年より秋田県医務薬事課、秋田県赤十字血液センター、主要医療機関が中心となって合同輸血療法委員会を組織し、各施設での輸血療法委員会設置の推進、委員会活動の活性化、病院相互の情報交換、最新の輸血情報の習得に加えて、血液製剤使用適正化推進、施設間の情報交換などを目的として活動してきた。今回、合同輸血療法委員会による輸血実態把握と血液製剤適正使用推進における役割について検討したので報告する。

【対象と方法】

対象：前年度の輸血用血液製剤の総供給単位数100単位以上の医療機関および過去に調査を実施した施設を加え各年約60施設を対象とした。

方法：調査期間は各年1月から6月までの6カ月間とし、対象施設に記述式の調査用紙を配布した。検討項目は、各輸血用血液製剤の使用数、廃棄数、輸血実患者数、輸血延患者数、アルブミン製剤の使用状況、および自己血輸血状況等でこれらは毎年調査した。また、疾患別、年齢別などの輸血患者数の詳細調査は隔年ごとに実施した。これら血液製剤使用状況および疾患別輸血患者数の推移につき、経年的に比較し、血液製剤適正使用の推進状況を検討した。

【成 績】

過去の調査同様、2010年の調査は秋田県の血液製剤供給の97.4%を占める53施設(回収率88.3%)からの回答があった。2010年では、輸血療法委員会は36施設(67.9%)で設置され、200床以上の医療機関では全施設に設置されていた。

図1に各血液製剤の使用単位数および赤血球製剤の廃棄率の推移を示す。赤血球製剤の使用量は

各年ほぼ一定で、およそ29,000単位であった。赤血球製剤の廃棄率は2001年の6.6%をピークに2009年の3.1%までは減少していたが、2010年調査では3.8%に上昇した。凍結血漿は1999年22,209単位から漸減し2010年には55%の12,196単位まで減少した。一方、血小板製剤は増加傾向にあり、2003年に52,985単位のピークとなったが、2010年には49,275単位と、ここ数年は5万単位前後を推移していた。

図2に赤血球製剤使用単位規模別の赤血球製剤廃棄率の推移を示す。6カ月間での赤血球製剤1,000単位以上使用の施設では廃棄率は各年3.5%前後でほぼ一定で変化がなかった。一方、赤血球製剤の使用が100単位から1,000単位までの使用施設では、2006年の廃棄率は11.2%であったが、減少傾向で2010年は5.1%と廃棄率は低下していた。

図3には疾患別の輸血実患者数の推移を示す。隔年6カ月間の調査では年ごとの増減はあるものの約4,500人前後で、2009年は4,481名であった。その内訳は、全製剤合計で消化器、肝胆膵疾患での使用が34%を占め、血液疾患18%、心臓大血管12%、腎・泌尿器10%と続いた。隔年ごとの推移では、消化器・肝胆膵疾患での実患者数の減少を認め、腎・泌尿器疾患、血液疾患では変化が少なかった。

疾患別の一回輸血あたりの輸血量と一患者あたりの輸血量についても検討した。赤血球製剤では、隔年での推移をみると、心臓大血管の関連疾患で輸血量の減少傾向があったが、2009年に増加に転じていた。血液疾患で輸血量は増加傾向にあった。血漿製剤は、1輸血あたりの輸血量が増加傾向で、心臓大血管で顕著で2009年には、2001年のおよそ1.4倍に増加していたが、1患者あたりの輸血量は変化がなかった。一方、血液内科では1輸血あたりの輸血量の変化はないが、1患者あたりの輸血量が2001年のおよそ2倍に増加していた。血小板製剤では、脳神経疾患で2001年から隔年ごとに減少し、2009年には1/3に減少していた。

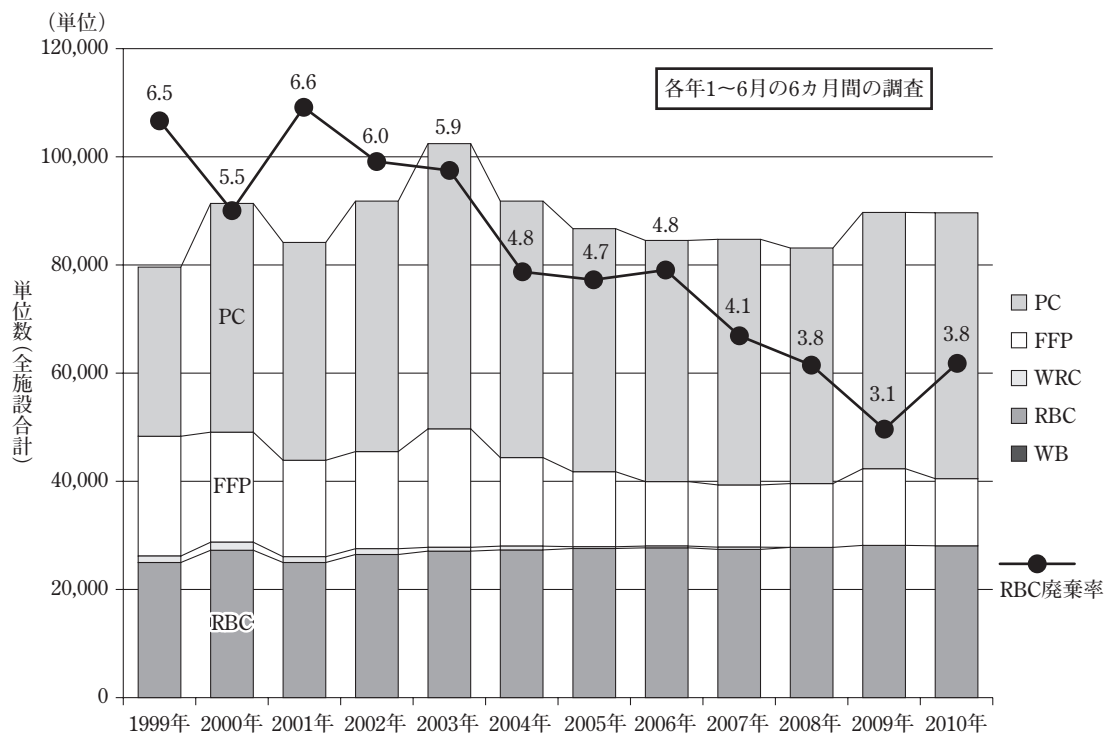


図1 血液製剤使用単位数，廃棄率の推移

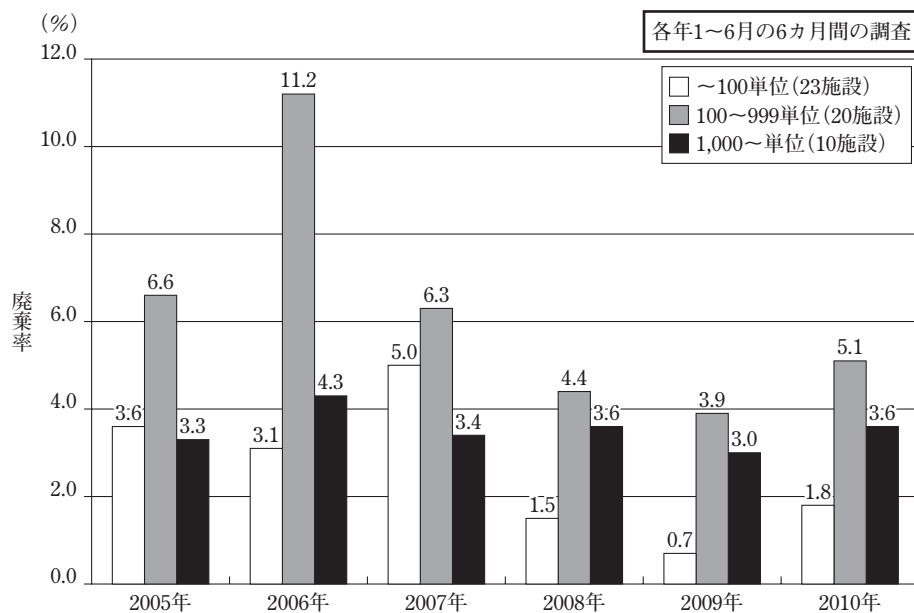


図2 赤血球製剤使用単位規模別廃棄率

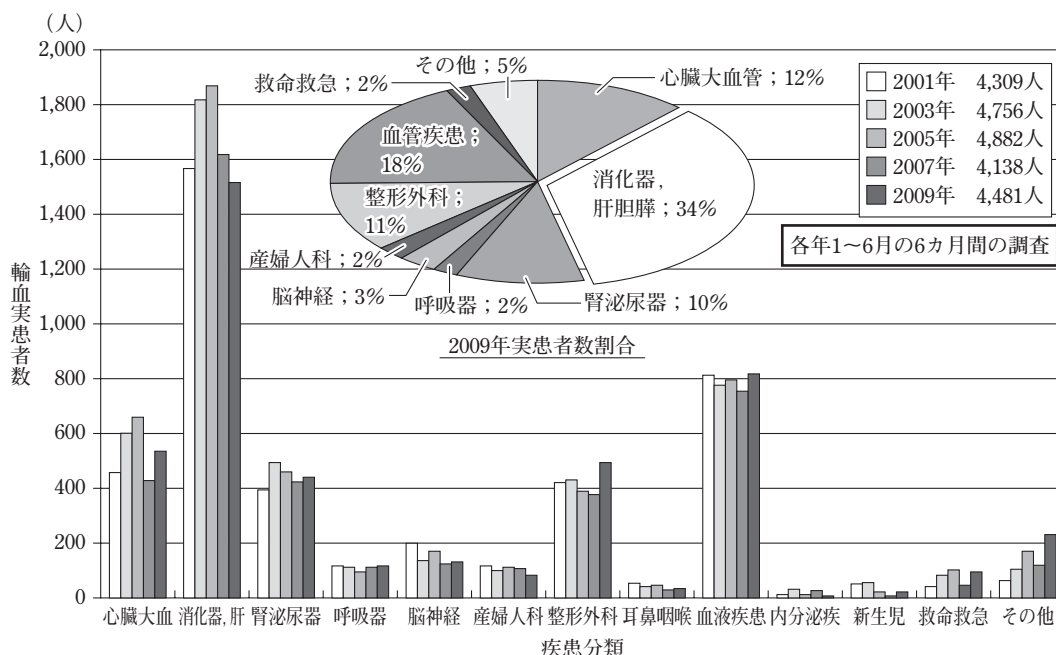


図3 疾患別輸血実患者数の推移(全製剤合計)

【考 察】

秋田県合同輸血療法委員会の活動は、最新の話題による特別講演の企画、厚労省の血液製剤使用適正化方策調査研究事業への応募による活動資金の確保、輸血の実態調査に加えて、I&A視察や輸血のリスク管理、副作用調査、輸血療法委員会の活性化等の独自の調査・活動を行ってきた。アルブミンの適正使用、自己血採血の安全性確保、緊急・大量輸血時の輸血体制構築、輸血療法委員会の活性化を主題とし、今回は輸血実態把握と血液製剤適正使用に対する合同会議の役割について言及する。

輸血の実態調査は、1998年から開始し、年間の供給単位数100単位以上の60施設あまりを対象に、回収率は85%前後であるが、供給占有率95%以上で、県内の輸血実施施設の大部分を網羅し、秋田県の輸血の実態を把握可能と考える。経年的、定点での輸血実患者数、輸血使用量、廃棄量、アルブミンを代表とする分画製剤の把握や自己血輸血の進展状況を常に把握することで、血液製剤の需要をより精確に予測するための基礎データとなっている。

峯岸らは輸血療法委員会の設置や開催回数による廃棄率を評価している²⁾。秋田県においても同様な結果を得ているが、とくに赤血球製剤使用量で1,000単位未満の中規模施設での廃棄率の改善が顕著で、輸血担当者の合同輸血療法会議への出席率も高く、他院の状況や適正使用に関する情報入手に積極的な姿勢は廃棄率改善への輸血担当者の熱意が感じられた。また血液製剤の適正使用の指標のひとつである、FFP/RBC比、Alb/RBC比を他施設と比較することで、血液製剤適正使用への取り組み状況を客観的に評価することが可能であり、そこから得られる数値は自施設での実現可能な努力目標の設定を可能にする。以上、同規模医療機関での使用状況が資料として入手でき、種々の切り口でデータを比較することで、自施設の問題点や改善項目の把握、数値目標の設定を容易にしている。したがって各施設の輸血療法委員会では血液製剤の適正使用推進に役立つ有益な情報源として合同輸血療法委員会資料の活用が可能である³⁾。

秋田県合同輸血療法委員会による、1) 輸血実態の把握と、疾患別、年齢別等の定点観測、2) 輸血医療の変遷に対応した活動・調査の実施、3) 施設

間での情報の共有と情報交換，4) 各医療機関の輸血療法委員会の活性化，これらの活動により血液製剤適正使用が推進されるものと考えられた。

【おわりに】

合同輸血療法委員会の調査により，地域における血液使用状況，輸血患者の実態が明らかになり，

適正使用状況の把握に有用であった。また，合同輸血療法委員会における輸血実態把握に加え，施設間での情報の共有と情報交換や各医療機関の輸血療法委員会の活性化対策の討論などによっても血液製剤使用適正化が推進されたと思われる。合同輸血療法委員会による血液製剤適正使用推進における役割は大きいと考えられた。

文 献

- 1) 面川進ほか：地域における輸血療法の実態—10年間の合同輸血療法委員会による調査から—，日本輸血細胞治療学会雑誌，55：379-385，2009.
- 2) 峯岸正好ほか：赤血球製剤廃棄削減における輸血

管理体制整備の重要性，日本輸血細胞治療学会雑誌，56：386-390，2010.

- 3) 面川進ほか：秋田県輸血療法委員会合同会議による地域における適正輸血推進への取り組み，日本輸血学会雑誌，48：490-495，2002.

ワークショップ 4

福岡県の試み

福岡県輸血療法委員会合同会議
鷹野壽代(聖マリア病院輸血科)

福岡県輸血療法委員会合同会議(以下、合同会議と略す)は1997年秋、県下で輸血血液の使用量の多い病院の輸血関係者を集めて1回目の会議を開催し、今年で15回目を迎える。合同会議のこれまでを振り返り、今後のあり方を考えてみたい。

◎合同会議開催までの経緯

平成7年福岡県では、福岡県献血推進モデル事業として、福岡県における血液製剤使用実態調査(輸血量の多い80の病院に実態調査のアンケートを依頼)を実施し報告書をまとめた。ここで判った主な事は、

- ・血液使用量の多い60の病院で、県の供給量の過半数(赤血球60%, 血小板80%, 血漿70%, アルブミン80%)が使われている。
- ・輸血療法を実施する医師の意識はさまざまで、必ずしも理解が深いとは言えない。
- ・輸血患者の病態や患者実数はあまり把握されていない。というものであった。そこで、県内で輸血血液を多く使用する病院の実態を把握し、適正輸血を推進すれば、福岡県の輸血療法は概ね適正化するのではないかと。そのために、県内の輸血量の多い病院に参加してもらい、アンケート調査で実態を把握し、近隣病院との比較、情報交換を行い、輸血医療に関する最新の情報を発信する集まりを開催すれば、夫々の病院の輸血療法に還元して貰えるのではないかと。という発想を基に合同会議の企画が提案された。

◎合同会議の概要と実際

合同会議を有効に実施するためには輸血量の多い病院に数多く参加してもらい、実態調査に協力を得る事が必要であると考え、県(自治体)、血液センター、地域病院の三位一体で運営する体制を採った。夫々の役割は、以下の如くである。

自治体：旗振り役、合同会議の主催者：福岡県保健医療介護部

地域の血液センター：事務局、会議の運営：福岡、北九州の2カ所の血液センター

地域病院：自院の実態把握：県内で輸血療法を実施している医療機関(現在100病院)

会議は県主催の公式行事と位置づけ、案内は県から参加要請病院の病院長宛に行った。会議の構成は、アンケート調査報告とその時々トピックや課題について、参加病院による事例報告、講師を招いての講演会とした。

・アンケート調査：合同会議では第1回目より、直前に輸血療法に関するアンケート調査を実施し、その分析結果を会議の場で報告してきた。当初の参加病院は50であったが、これでは赤血球の補足率が悪い(約70%)ため参加を100病院(約85%に上昇)に増やし現在に至っている。経年の推移を示す事で、各所に輸血医療体制の充実がみられた。一例を示す。図1は福岡県における赤血球製剤の廃棄率の経年変化を示している。毎年この調査報告を提示するだけで、廃棄率の低下が見られた。しかもこの低下は、輸血量の比較的少ない病院の努力によるものである事が如実に現れている。

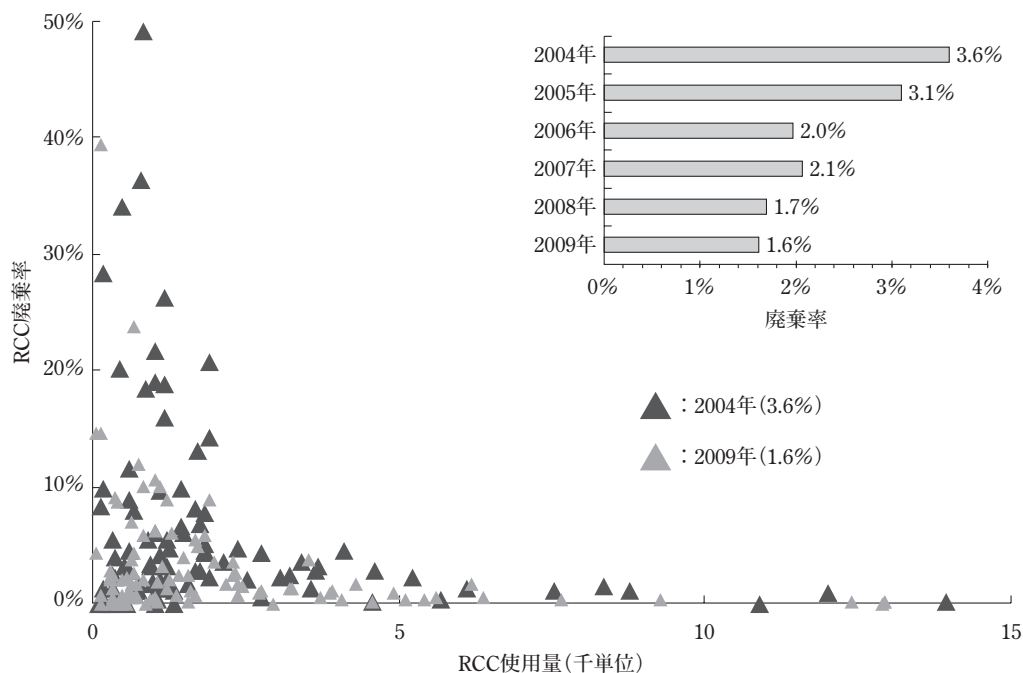
・合同会議の効果：合同会議は、県という相手の顔が見える範囲での会議のためか、アンケートの回答率は毎回ほぼ100%(表1)であり、県の現状をよく反映しているため、全国調査では見逃されがちな地域特有の問題を明らかにする事ができると考えられる。また、重要な輸血関連情報を地域単位で発信することで、より深く浸透すると感じられた。アンケート調査の元々の発想は、近隣の病院の輸血医療状況をお互いに知り合い、自院の状況と比べる事で、自発的な改善が望めるのではないかと。この方法は劇的な効果はないかもしれないが、その成果は持続すると思われた。緩やかなブレッシャー！人の振り見て我が振り直せ！的な効果があつたものと考えられる。

◎問題点と今後の課題

合同会議のような地域単位での情報交換，状況の開示，問題点の表出は，輸血医療の質の向上に有効であると思われる。しかしながら回を重ねていくと問題点も見えて来た。

現時点での主な問題点は ①匿名調査の限界

②赤血球補足率の低下(表1) ③アンケート分析不足である。これに対して ①病院名を公表し，より詳細な分析を実施(昨年度より) ②参加病院を追加し赤血球使用の補足率を上げる(30病院追加予定：90%になる見込み)③アンケート実施の前倒し等の対策を実施または計画している。



棒グラフは参加病院全体の廃棄率の推移

散布図は参加病院の使用量別の廃棄率の変化(2004年と2009年の比較)

図1 福岡県における赤血球製剤廃棄率の推移

表1 合同会議アンケート回収率および，参加病院の血液供給量に占める割合

	H17	H18	H19	H20	H21	H22
対象医療機関	101	101	101	100	100	100
回答数	97	92	91	98	98	95
回答率	96%	91%	90%	98%	98%	95%
血液供給量の内，参加病院が占める割合						
赤血球	85.9	85.5	85.0	84.7	84.7	84.8
血漿	94.9	94.3	94.4	95.3	93.5	94.2
血小板	96.2	96.8	96.4	96.5	96.2	96.2
総計	92.1	92.0	91.7	91.8	91.3	91.3
血液供給病院数	622	610	609	611	603	576

合同会議の今後の課題としては、

- ・院内研修、啓蒙活動・技術指導・適性度の判定・詳細な使用実態の把握(年齢、実数、予後、病態等々)など、より具体的な領域にどこまで踏み込めるか？
- ・3者で合同開催する意義を体現するために、献血者確保、需給調整への効果的な利用が考えら

れないか？

- ・アンケートの回収率の高さを活かして、全国調査との連携、協調ができないか？等が挙げられる。近隣県や、輸血・細胞治療学会他関連学会との連携を深めつつ、地域に根ざした活動を模索する事が今後の発展に重要である。

ワークショップ 4

新潟県の試み—学術課(日赤MR)の立場から

瀬下 敏¹⁾, 古俣 妙¹⁾, 松山雄一¹⁾, 立川泰雄¹⁾, 松村博雄¹⁾, 布施一郎²⁾
 (新潟県赤十字血液センター¹⁾, 新潟大学医歯学総合病院²⁾)

【はじめに】

血液製剤使用適正化のためには、医療機関・血液センター・行政の三者による合同輸血療法委員会(以下合同委員会)への協力が不可欠である。とりわけ医療機関のパートナーを目指す日赤MRが率先して合同委員会の充実に関与することは、相互の信頼関係と情報共有を促進する。今回我々は新潟県における試みを紹介する。

【厚生労働省委託研究への取り組みと日赤MR】

H22年度の厚生労働省委託研究は「血液製剤使用適正化に向けた全県的試み」と題して、過去5年間の血液使用量・廃棄量等を調査した。調査に先立ち3つの目標を立てた。まず「全員参加」である。県内主要84医療機関を対象に依頼、83施設(98.8%)から回答が得られ全員参加はほぼ達成された。日赤

MRの関与は調査票の素案作成、回収、催促、入力ミスの確認、訂正依頼等であるが、医療機関との信頼関係が問われMRの力量が試される活動である。2つめは「他県との比較」である。将来の需給バランスを考えるならば、今が大切である。一例だが、赤血球製剤供給本数についてH18年を基準(100%)に、その後の増減を見た(図1)。5年後のH22年には全国集計が112%まで上昇したのに対して当県の上昇は104%に止まった。3年連続の厚生労働省委託研究への取り組みの反映と考えたい。3つめは「輸血患者数把握」である。患者減少ならば製剤使用の減少は当然である。全県的な医療機関の協力なくして得られないデータだが、調査結果から自己血を含む延べ輸血患者数は4.3万人を超え、年間1.8%の増加が確認された。また、本県を一つの病院に喩えた、ALB/RCC比1.85, FFP/RCC

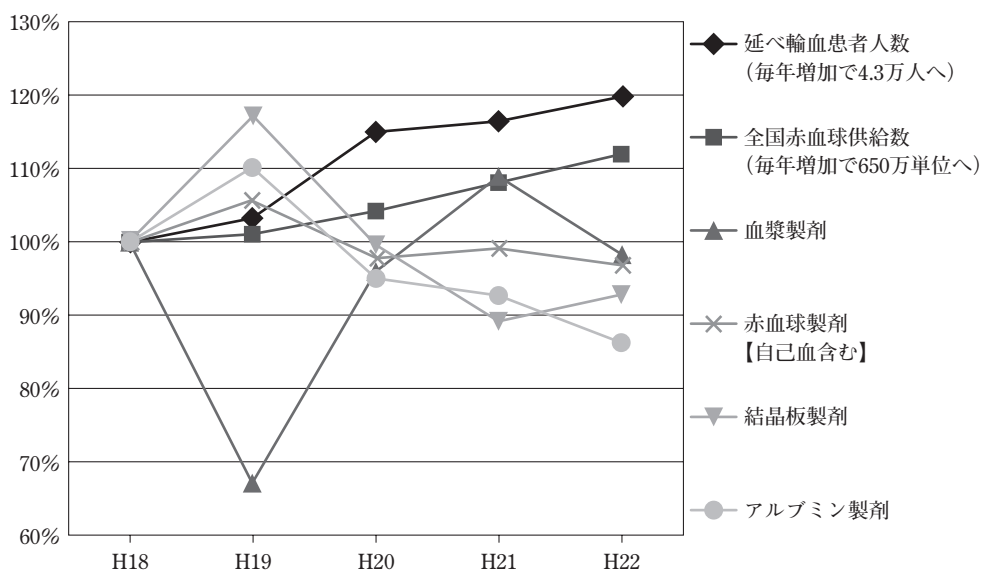


図1 輸血患者の推移と一輸血あたりの投与量【新潟県H18を基準に】

比0.29という数字は輸血管理料Ⅱに肉薄する良好な成績を確認した。廃棄率は冬期間の豪雪、全国5番目の広い面積、離島などを考慮すると本県に重くのし掛かる課題だが、H18年との比較でRCC廃棄率は30%減少、FFPは半減していた。

【輸血療法委員会活動の実態】

図2-1のグラフは各医療機関の輸血療法委員会活動の調査である。現在は73施設(89%)に設置されていた。図2-2のグラフは輸血療法委員会への出席率である。合同委員会が活性化するには各施設、個々の輸血療法委員会の活性化が鍵だが、たとえ輸血療法委員会が設置されても出席率は必ずしも100%とは言えない実態が明らかとなった。図3-1のグラフは、輸血療法委員会への医師の出席率である。毎回出席は67%だが、ほとんど欠席との回答もあった。図3-2のグラフは、欠席委員への対応。代理や議事録配布が63%だが、対応なしも37%あった。過去1年間の委員会で話し合われた議論内容を訊ねると、トップは「適正輸血

実施状況」が話し合われていた。

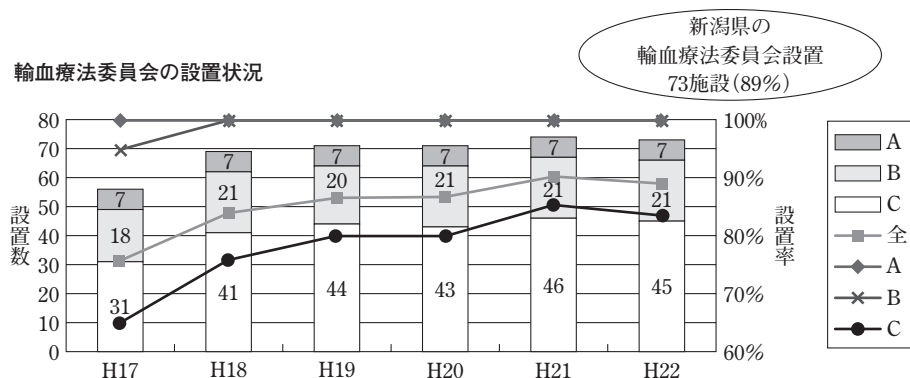
【ホームページを活用した輸血療法委員会活性化への試み】

そこでリアルタイムにホームページ上で県内医療機関の適正使用状況や廃棄量が分かる仕組みを作り、各施設の輸血療法委員会で大いに活用してもらえるよう工夫した。それが「新潟県合同輸血療法委員会—新潟Go! Do! 適正輸血!!—」のホームページである。「会員メニュー」で個人認証後、入力画面に入る。入力項目は以下5項目、1. 基本情報、2. 患者延べ人数、3. 血液製剤使用量、4. 廃棄量、5. 診療科別使用量。

たとえば8月分のデータは、9/20までに医療機関が入力。次にMRが10月上旬までに集計、グラフ化してホームページにアップ。このデータを切り貼りすれば、各施設の輸血療法委員会の会議資料は充実し、会議の話題が広がるものと期待している。

URLは <http://www.ngodo.net/> である。

1. 輸血療法委員会の設置状況



2. 委員全体の委員会への出席率

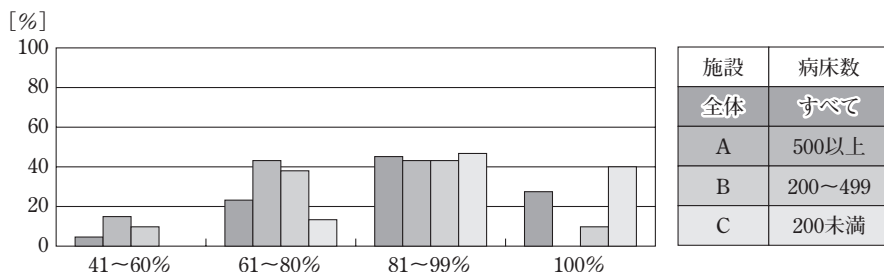


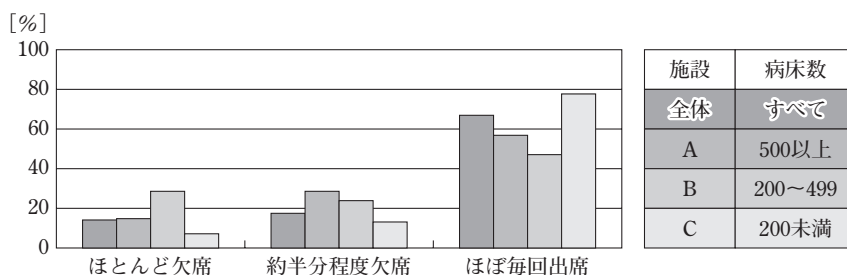
図2 輸血療法委員会活動の実態調査

【今後の活動と問題点】

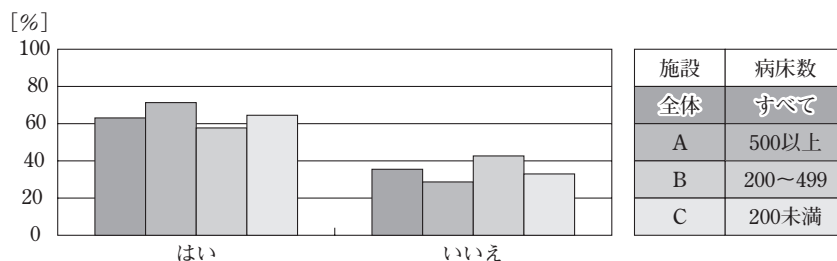
合同委員会の活性化である。解決の鍵は医師の参加増に尽きる。それには各医療機関の輸血療法委員会医師の理解と積極的関与が前提となる。方策のひとつとしてPDCAサイクルの活用を考える。輸血療法委員長が適正使用を実施すると表明・院内周知を行い、たとえば指針に沿ったアルブミン使用とか、廃棄量減少などの目標を設定する。適正使用計画を診療科ごとに作成し、実施、運用、結果を輸血療法委員会へ報告する。日常的に点検を行い、問題点が発生すれば改善策を話し合うと

いった循環を継続するのである。本ホームページの活用を切っ掛けに、県内医療機関の輸血療法委員会が活性化へとつながれば幸いである。日赤MRとしては 1. 先進他県の合同委員会に手法を学び、2. 各施設の輸血療法委員会に参画する、等活性化に貢献したい。H23年度の厚労省委託研究の本県のテーマは「リアルタイムな調査結果を活用した県内医療機関における輸血療法委員会活性化への試み」である。県内医療機関の協力を頂き、ホームページを活用した活性化への試みを継続したい。

1. 委員会メンバーの医師の出席率



2. 欠席した委員に対しての対応



具体策
・会議資料・議事録の配布(39)
・代理を立てる(10)

図 3