

輸血副作用に関連するアンケート調査結果

熊本大学医学部附属病院 輸血・細胞治療部 米村雄士

今回、2007年に日本輸血・細胞治療学会および日本臨床衛生検査技師会が実施した「輸血関連総合アンケート調査」: 1341施設の依頼に対して、回答844施設(アンケート回収率: 62.9%)のうち輸血副作用に関する調査について報告する。輸血副作用は、輸血部門、検査部門に31.7%、47.1%報告されている(図1)。副作用の重症度に関わらず、すべてを把握しているのが88.5%の施設で見られ(図2) そのほとんど(75.6%)は、用紙にて副作用報告を行っていて、11.0%がコンピューター入力を導入していた(図3)。半分以上の施設(59.8%)は100%の報告率であった(図4)。重篤な副作用発生時の連絡体制、対応も、輸血責任者・担当者が協議あるいはアドバイスしている施設から主治医・診療科任せの施設まで幅がみられた(図5, 7)。副作用発生時の原因製剤回収は、原則すべて回収が41.7%で、重篤な副作用のみ回収が45.3%、回収を行っていない施設は8.4%であった(図6)。また、副作用症例の血液センターへの報告は、すべて報告しているが20.6%、中等度以上の副作用のみ報告が62.8%、報告していないが16.6%であった(図8)。放射線未照射血を使用した施設がまだ6.9%もあった(図9)。血漿分画製剤による副作用報告体制、血液検体保管のアンケート結果は図10~13に示す。血液型検査の2回チェックは、77.3%で行われていた(図14)。緊急時のO型RCC-LR輸血を導入していない施設が30.6%もあった(図15)。輸血過誤によるABO型異型輸血が10施設あった(図16)。

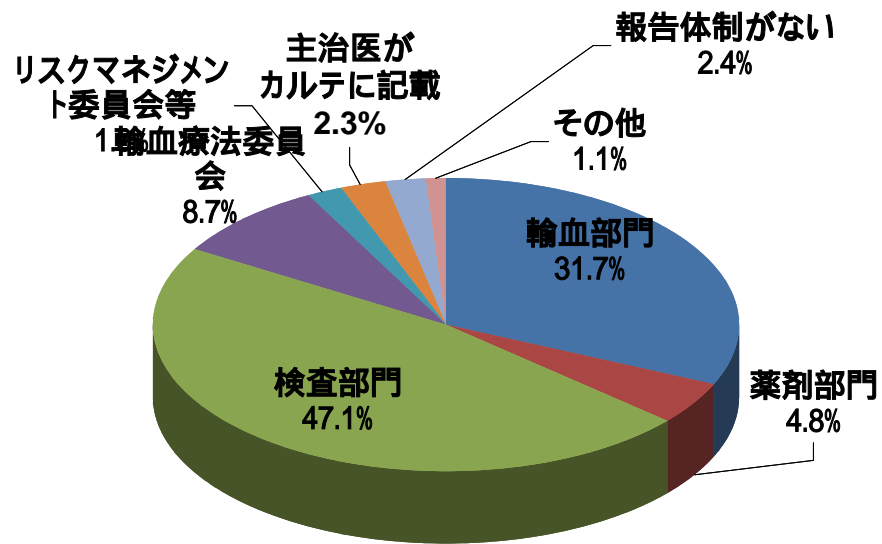
詳細質問項目の重篤な輸血副作用について報告する。輸血過誤による異型輸血は8例(赤血球製剤2例、血小板製剤2例、血漿製剤4例)で詳細な検討がされ、O型のFFPをB型患者に投与された1例が死亡しているが、輸血との因果関係ははっきりしていない。異型輸血以外の溶血性副作用は7例で認められ、1例は腎不全になり、1例は死亡しているが、6例は後遺症もなく生存している。死亡例の輸血との因果関係は不明で、赤十字血液センターや厚生労働省にも報告されていない。重篤な輸血副作用は、TRALI 32例、重症アレルギー61例、GVHD 2例、細菌感染症は0例であった(図17)。その内、10例が死亡していて、輸血との因果関係が考えられるものが4例あった。

以上より、緊急時の対応も含め、院内で発生したすべての輸血副作用を収集、統轄できる部門を整備していく必要がある。

1 輸血副作用の報告システム

輸血部門	31.74
薬剤部門	4.77
検査部門	47.14
輸血療法委員会	8.71
リスクマネジメント委員会等	1.91
主治医がカルテに記載	2.27
報告体制がない	2.39
その他	1.07

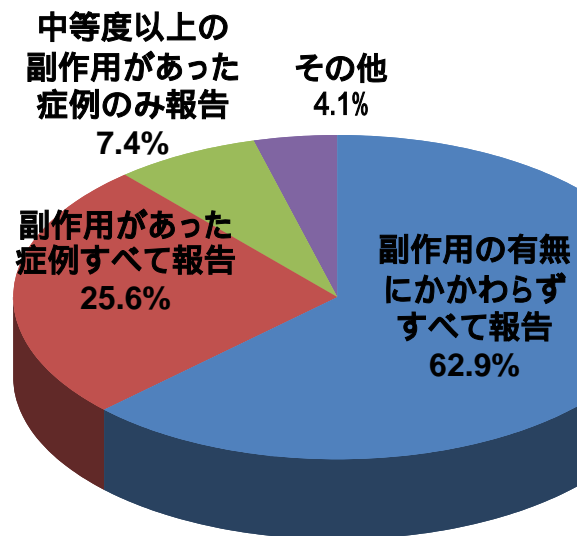
図1. 輸血副作用の報告システム



2 報告の条件

副作用の有無にかかわらずすべて報告	62.88
副作用があった症例すべて報告	25.63
中等度以上の副作用があった症例のみ報告	7.38
その他	4.11

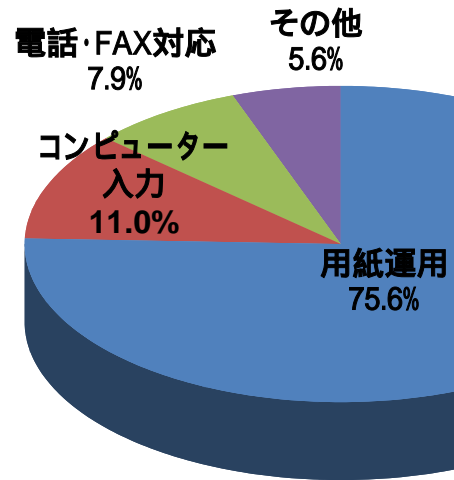
図2. 報告の条件



3 輸血部門への報告の方法

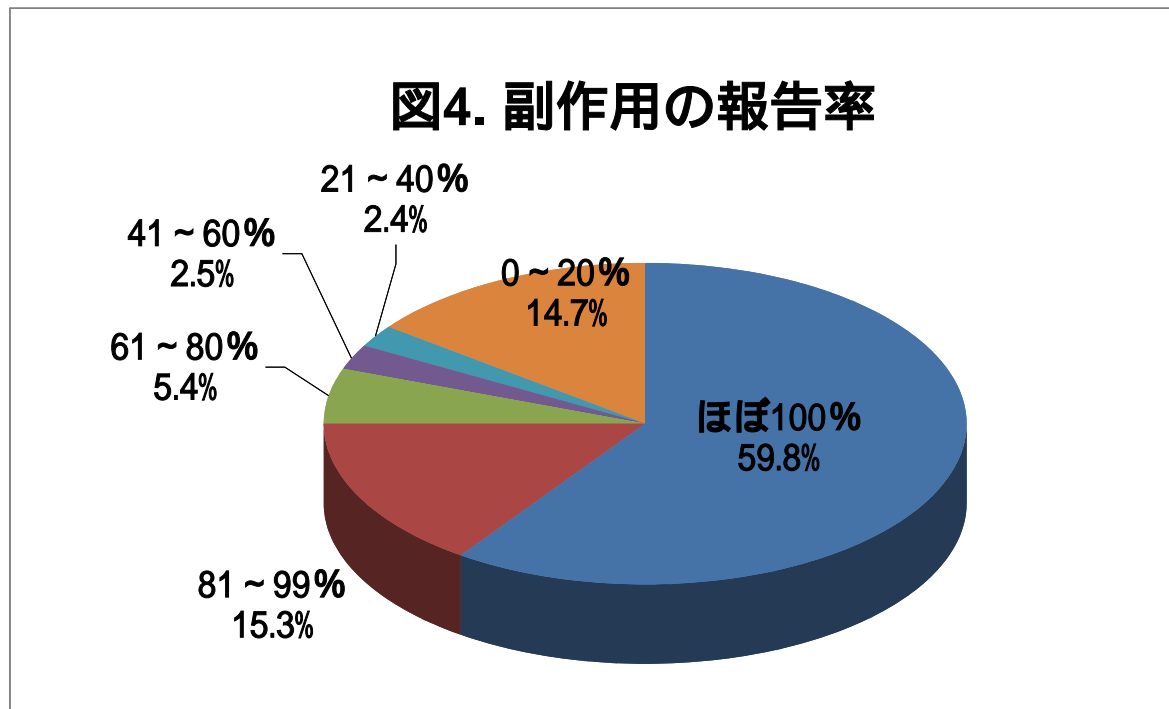
用紙運用	75.6
コンピューター入力	10.99
電話・FAX対応	7.85
その他	5.56

図3. 輸血部門への報告の方法



4 副作用の報告率

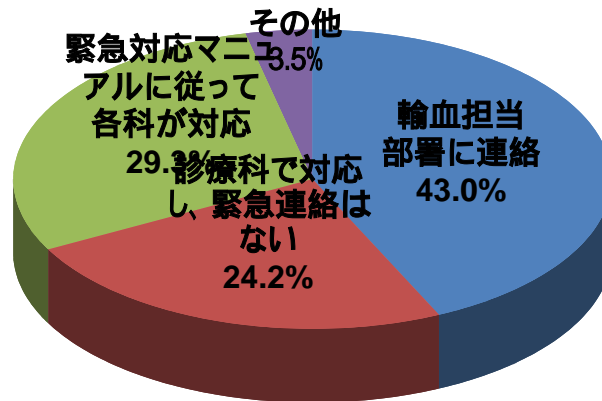
ほぼ100%	59.77
81～99%	15.29
61～80%	5.39
41～60%	2.51
21～40%	2.38
0～20%	14.66



5 重篤な副作用発生時の連絡体制

輸血担当部署に連絡	43.01
診療科で対応し、緊急連絡はない	24.22
緊急対応マニュアルに従って各科が対	29.28
その他	3.49

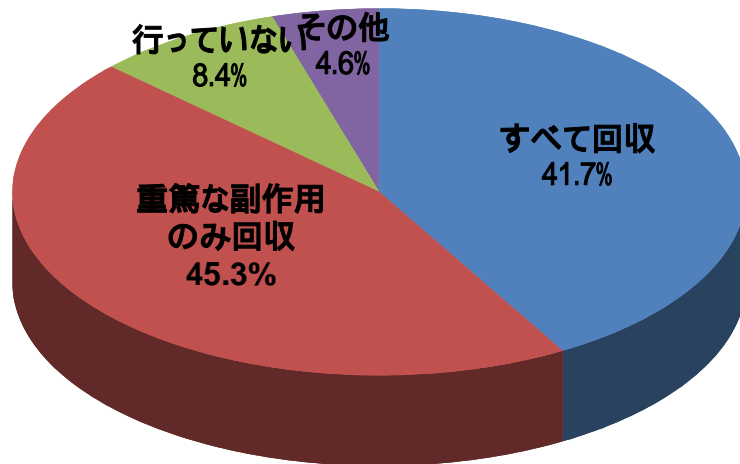
図5. 重篤な副作用発生時の連絡体制



6 副作用発生時の原因製剤回収

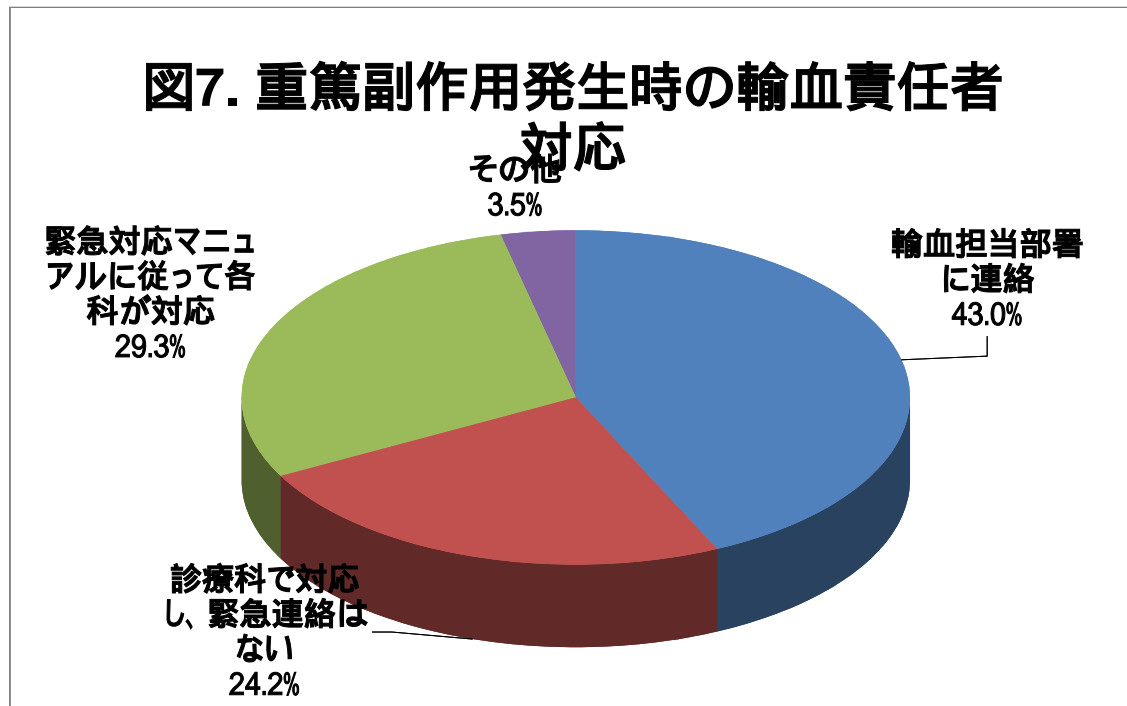
すべて回収	41.73
重篤な副作用のみ回収	45.26
行っていない	8.39
その他	4.62

図6. 副作用発生時の原因製剤回収



7 重篤な副作用発生時の輸血責任者対応

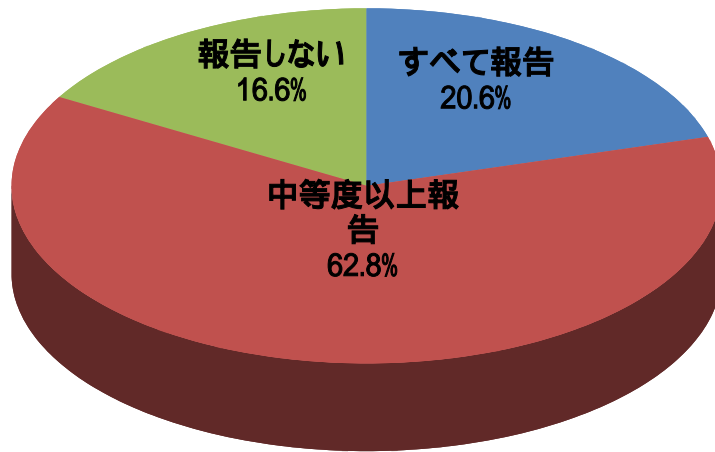
主治医と対応策協議	38.99
主治医と連絡し、アドバイスする	27.97
特に対応せず診療科まかせ	33.04



8 血液センターへの輸血副作用報告

すべて報告	20.57
中等度以上報告	62.81
報告しない	16.63

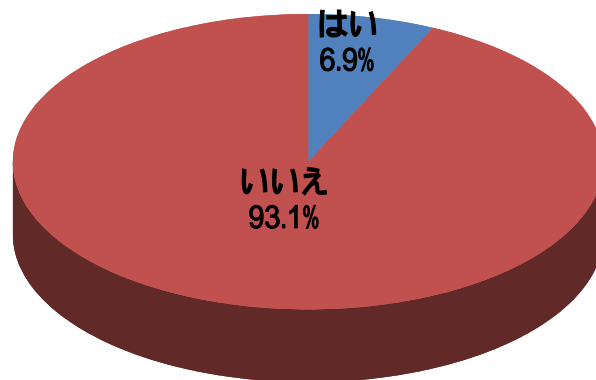
図8. 血液センターへの輸血副作用報告



9 放射線未照射血液製剤使用
(2007年1月～12月)

はい	6.92
いいえ	93.08

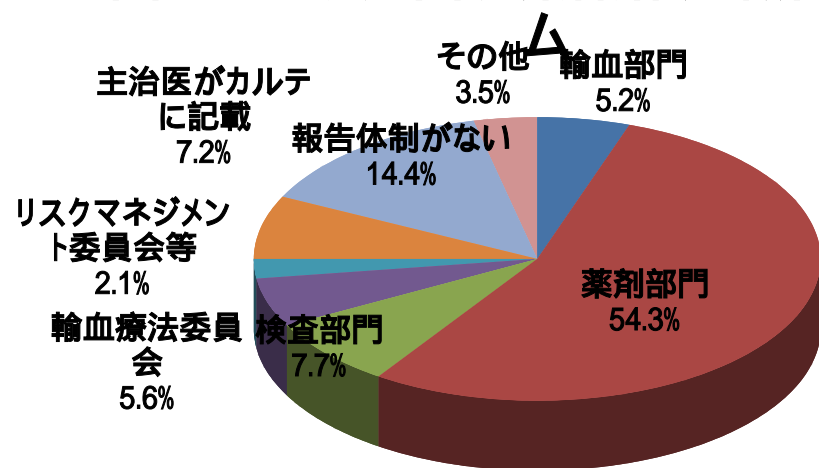
図9. 放射線未照射血液製剤使用



10 血漿分画製剤副作用報告システム

輸血部門	5.22
薬剤部門	54.29
検査部門	7.7
輸血療法委員会	5.59
リスクマネジメント委員会等	2.11
主治医がカルテに記載	7.2
報告体制がない	14.41
その他	3.48

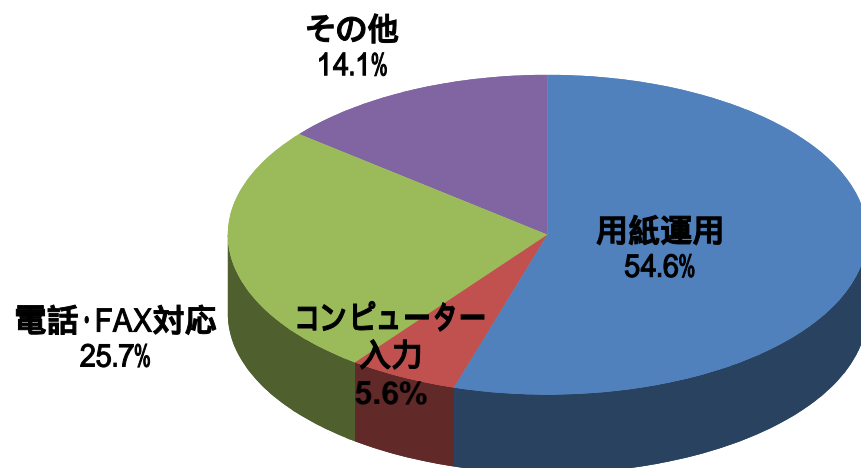
図10. 血漿分画製剤副作用報告システム



11 報告の方法

用紙運用	54.58
コンピューター入力	5.64
電話・FAX対応	25.67
その他	14.1

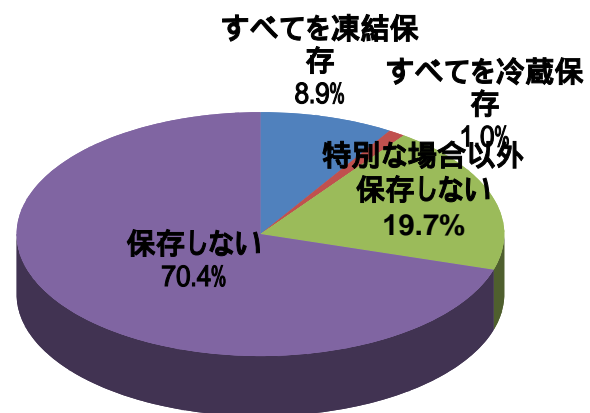
図11. 血漿分画製剤副作用報告の方法



12 血漿分画製剤使用前の患者血液検体の保存

すべてを凍結保存	8.92
すべてを冷蔵保存	0.99
特別な場合以外保存しない	19.7
保存しない	70.38

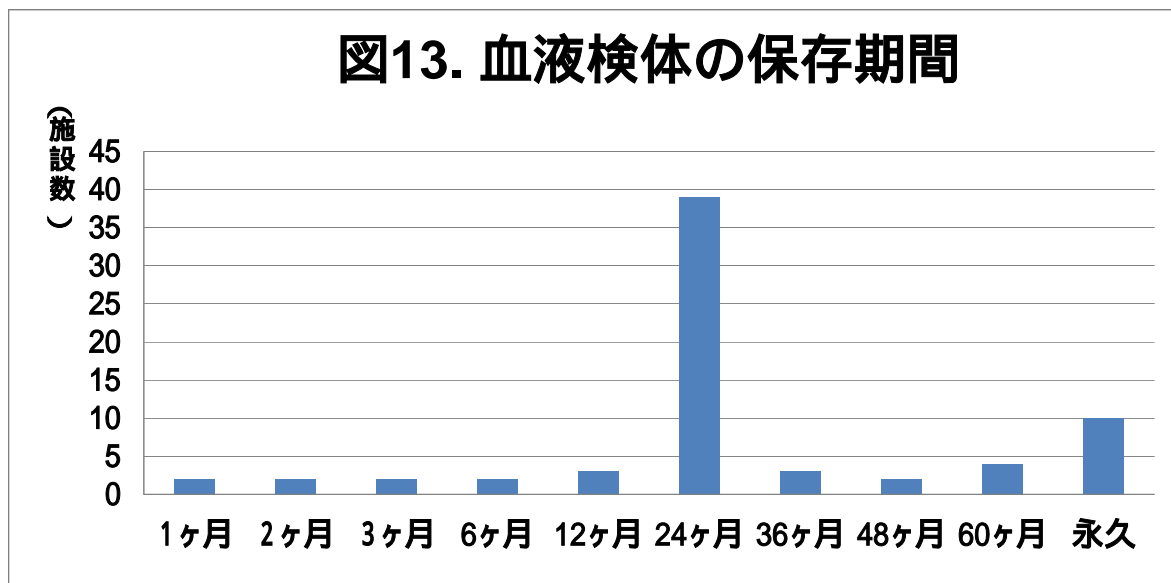
図12. 血漿分画製剤使用前の血液検体保存



13 血液検体の保存期間

1ヶ月	2
2ヶ月	2
3ヶ月	2
6ヶ月	2
12ヶ月	3
24ヶ月	39
36ヶ月	3
48ヶ月	2
60ヶ月	4
永久	10

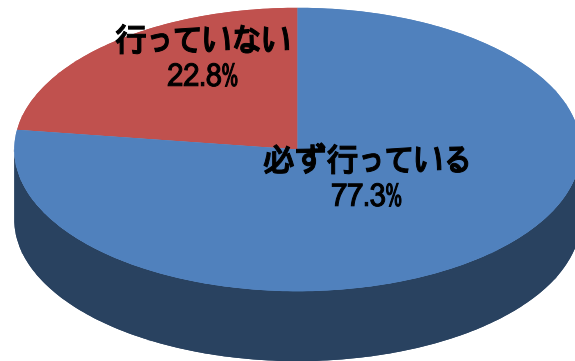
図13. 血液検体の保存期間



14 血液型検査の2回チェック

必ず行っている	77.25
行っていない	22.75

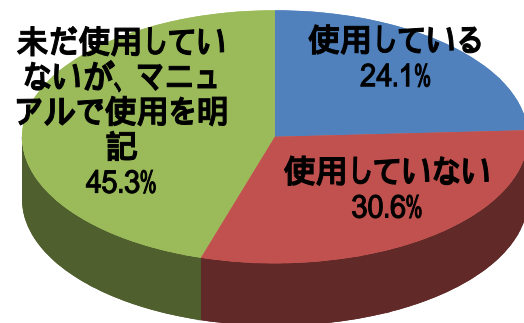
図14. 血液型検査の2回チェック



15 緊急時のO型RCC-LR輸血の導入

使用している	24.13
使用していない	30.59
未だ使用していないが、マニュアルで使用を明記	45.28

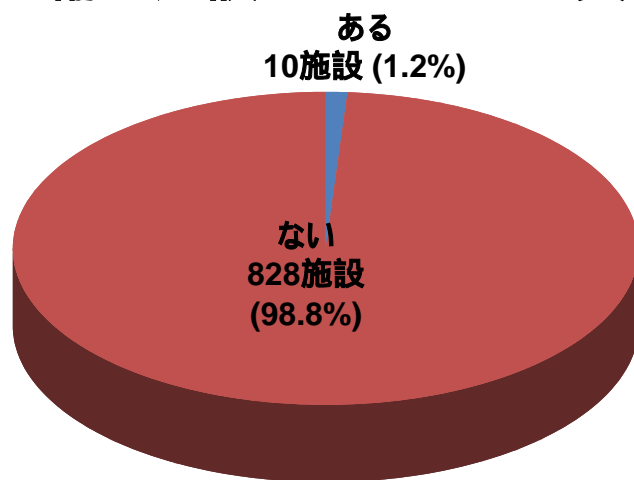
図15. 緊急時のO型RCC-LR輸血の導入



16 輸血過誤によるABO型異型輸血

ある	1.19
ない	98.81

図16. 輸血過誤によるABO型異型輸血



17 重篤な輸血副作用症例

TRALI	32
重症アレルギー	61
輸血後GVHD	2
輸血による重篤な最近感染症	0
その他の重篤副作用	18

図17. 重篤な輸血副作用症例

