

# 中小規模医療機関の輸血管理状況

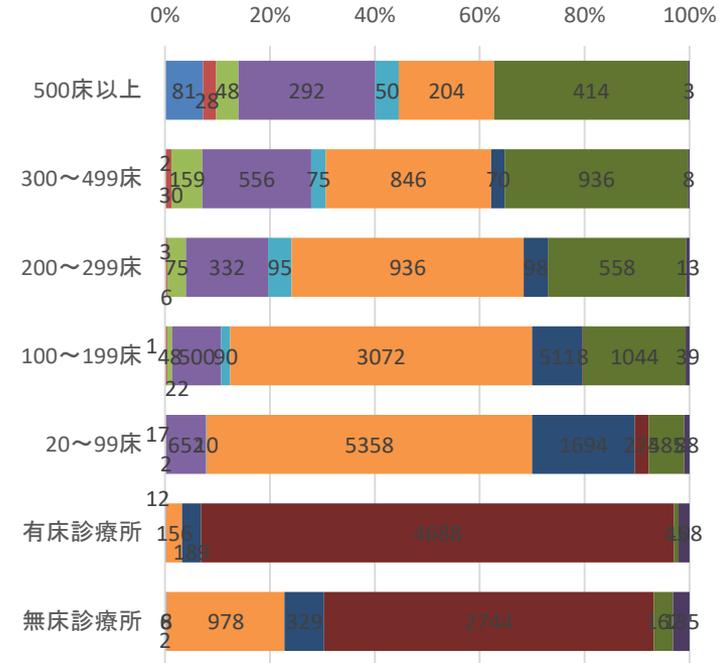
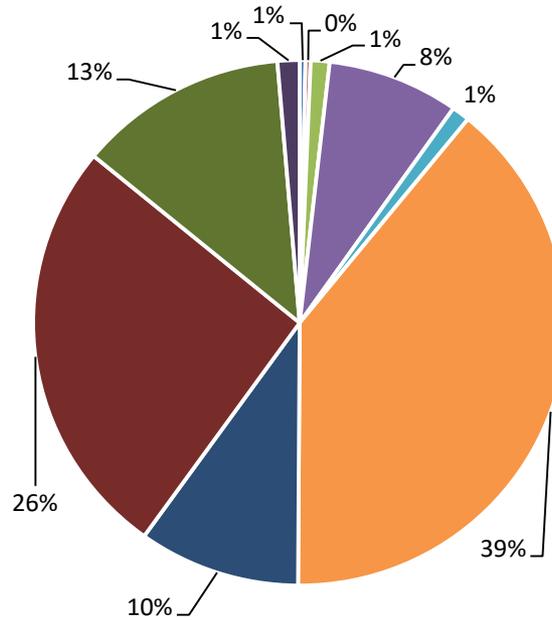
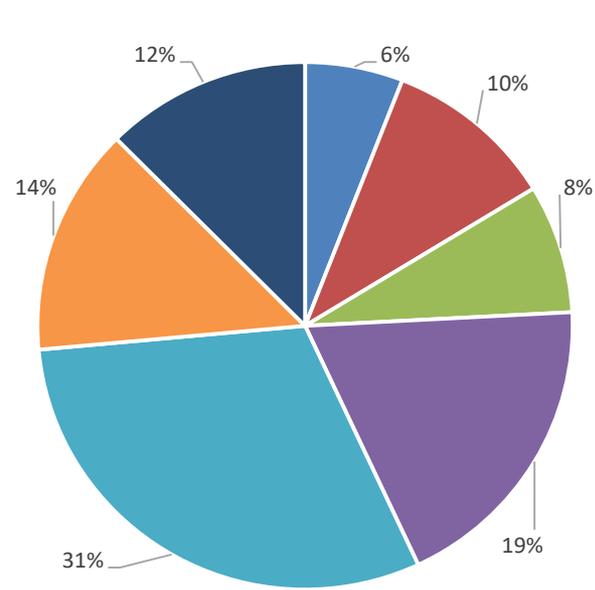
青森県立中央病院 臨床検査部  
福島県立医科大学 輸血・移植免疫部  
北澤淳一



# 対象および言葉の定義

- 平成28年度調査において、平成28年1年間に血液製剤または血漿分画製剤を使用した、と回答した施設について検討した。
- 以前からの分類を使用し、規模別病院の定義は、大規模病院＝500床以上病院、中規模病院＝300～499床病院、小規模医療機関＝0～299床病院・診療所とした。
- この検討では、小規模医療機関を、さらに200～299床病院、100～199床病院、20～99床病院、有床診療所、無床診療所に分類して検討した。

# 施設数および施設形態



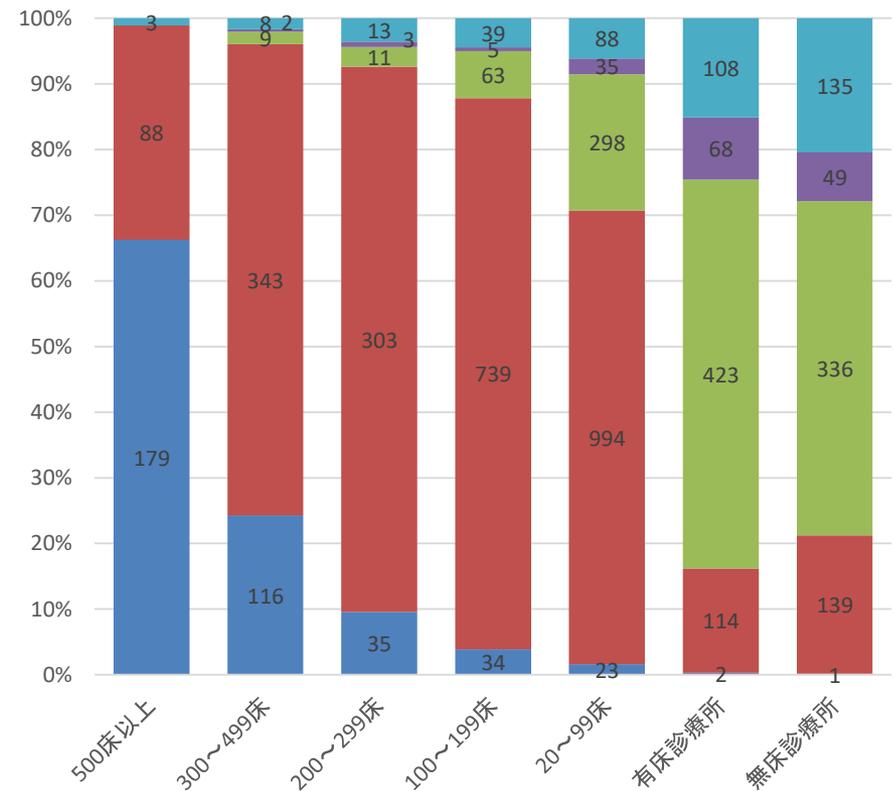
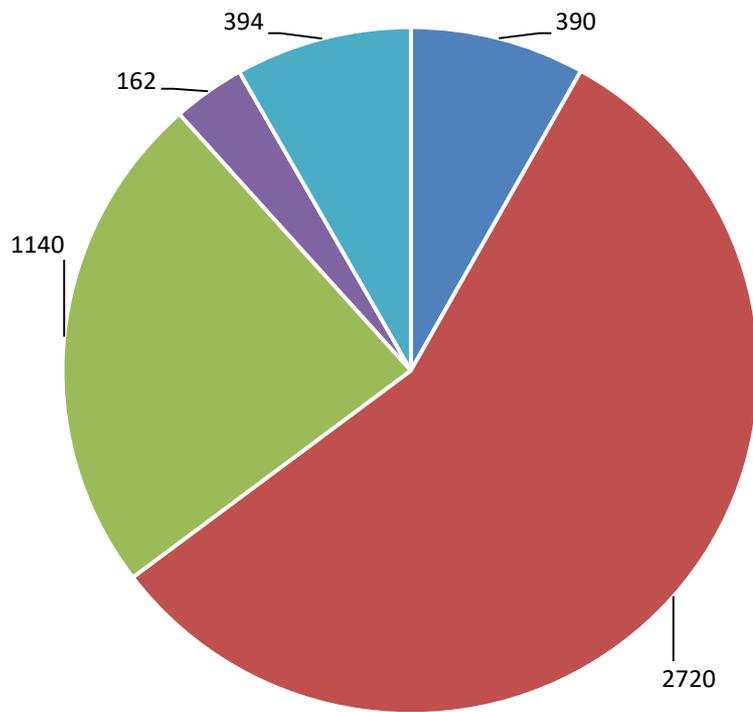
- 500床以上
- 300～499床
- 200～299床
- 100～199床
- 20～99床
- 有床診療所
- 無床診療所

- 大学病院
- 国立病院機構・医療センター
- 地域医療機能推進機構関連病院
- 個人病院
- その他
- 大学病院の分院
- 公立・自治体病院
- 医療法人関連病院
- 診療所
- 未回答数

|     | 500床以上 | 300～499床 | 200～299床 | 100～199床 | 20～99床 | 有床診療所 | 無床診療所 |
|-----|--------|----------|----------|----------|--------|-------|-------|
| 施設数 | 274    | 479      | 365      | 873      | 1411   | 647   | 576   |



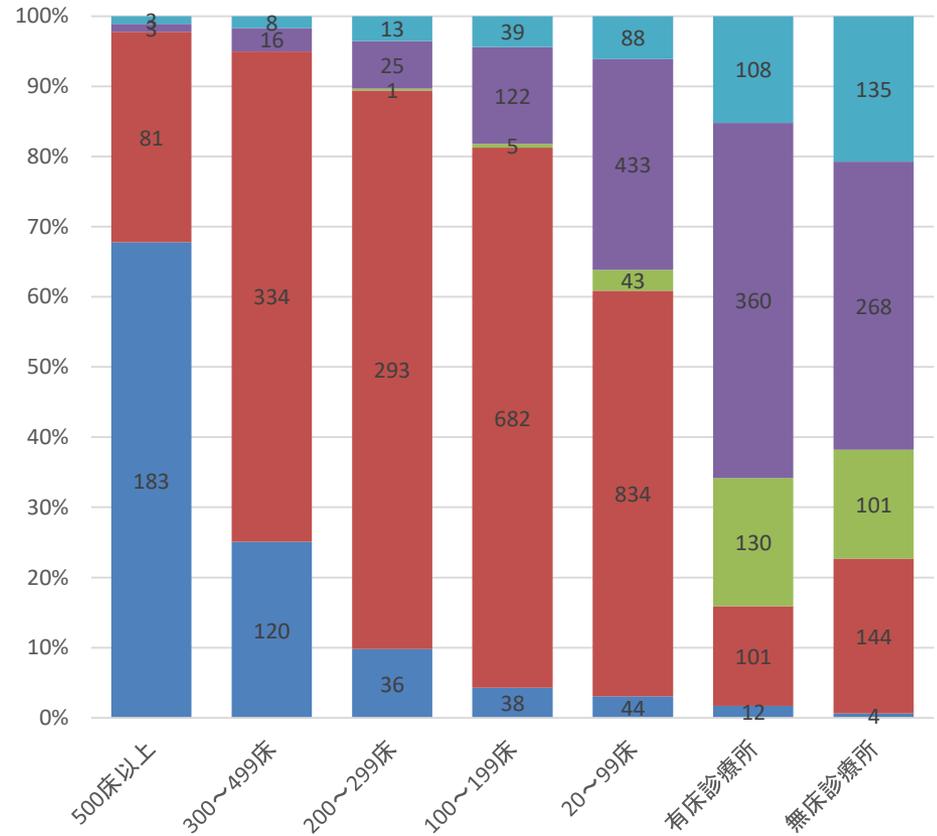
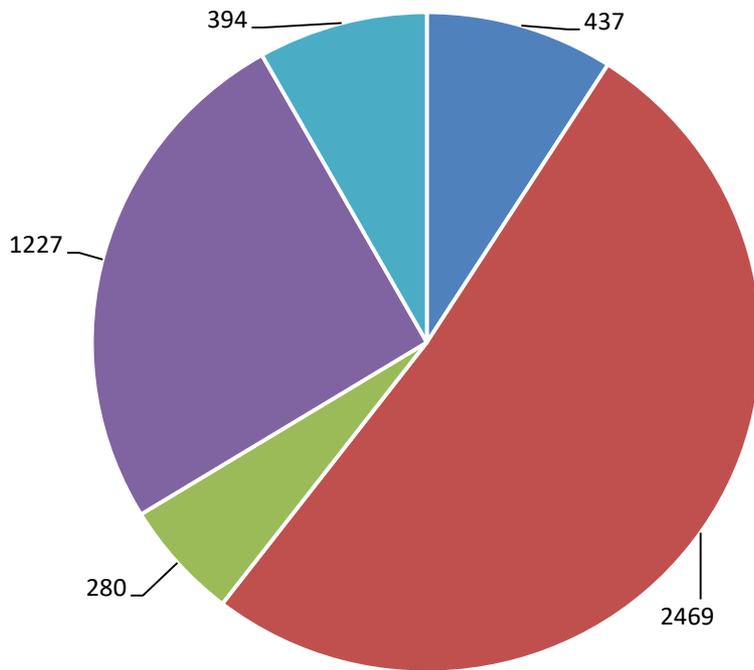
# 輸血業務の管理部門



■ 輸血部門    
 ■ 検査部門    
 ■ 院外の検査機関に委託    
 ■ その他    
 ■ 未回答数



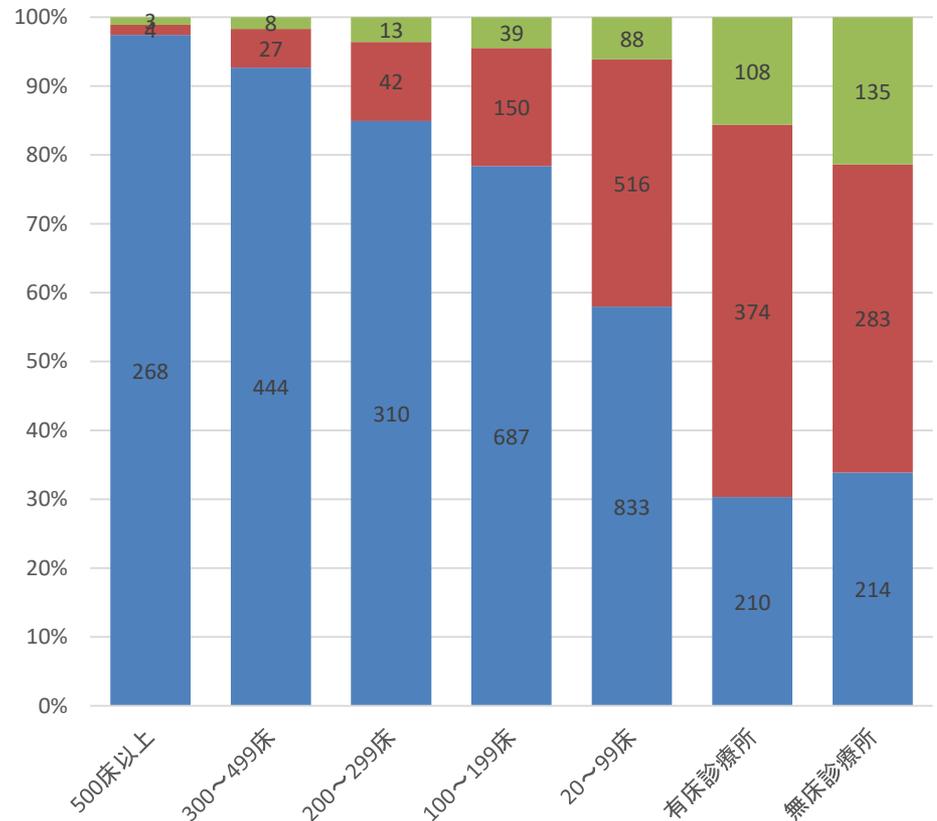
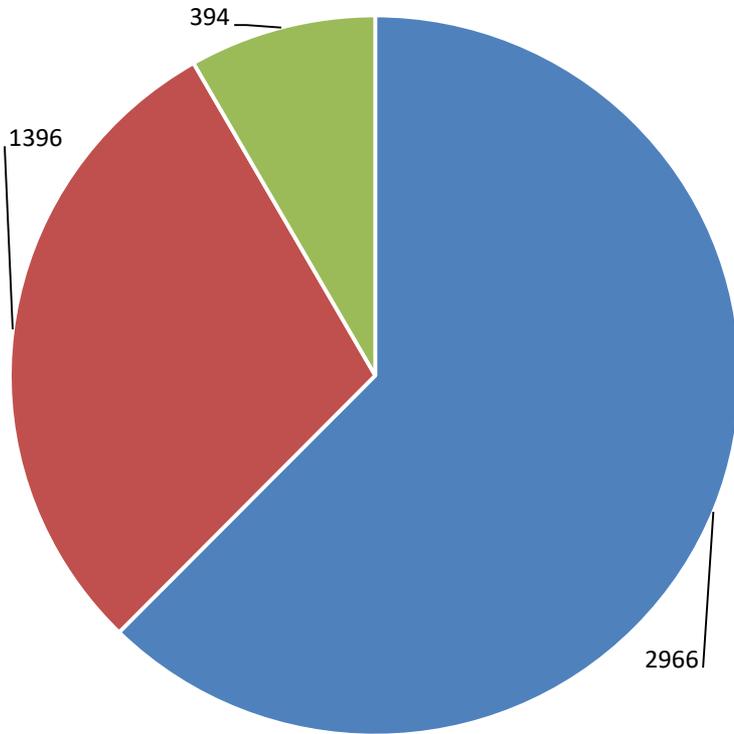
# 輸血用血液の管理部門



■ 輸血部門   
 ■ 検査部門   
 ■ 院外の検査機関に委託   
 ■ その他   
 ■ 未回答数



# 一元管理



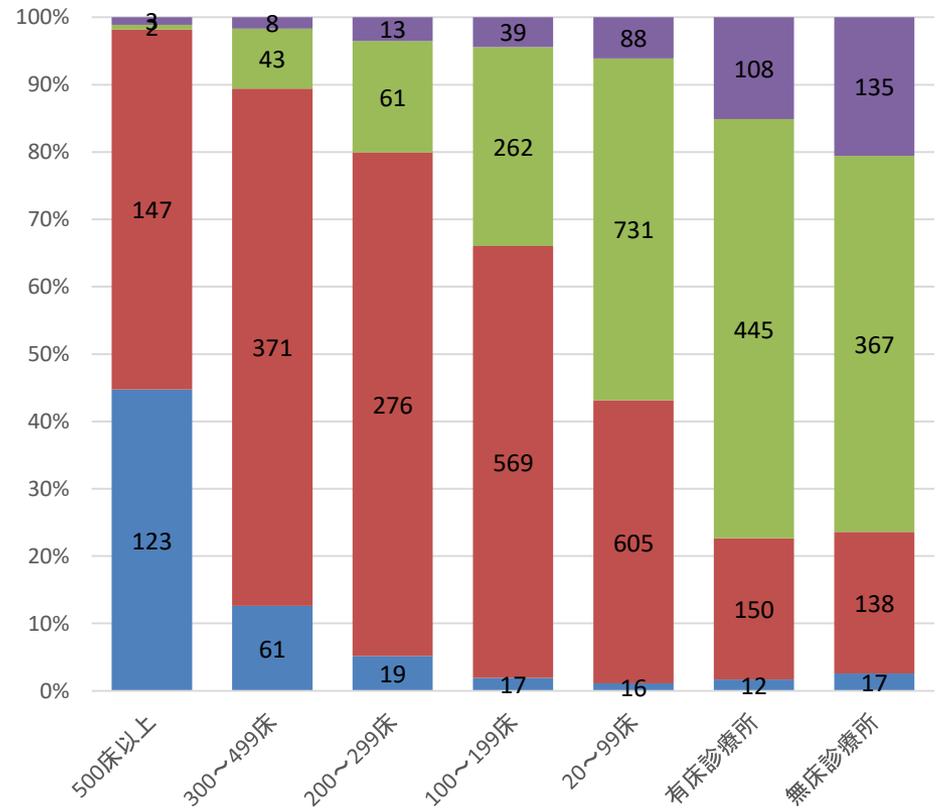
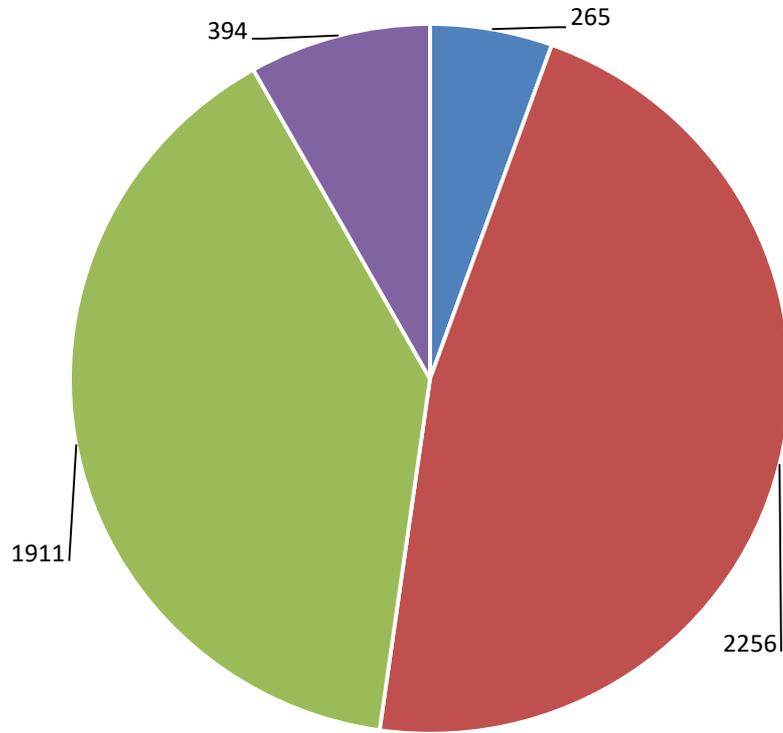
■ している

■ していない

■ 未回答数

一元管理：輸血に関する検査と輸血用血液の保管管理を一括して行うこと。

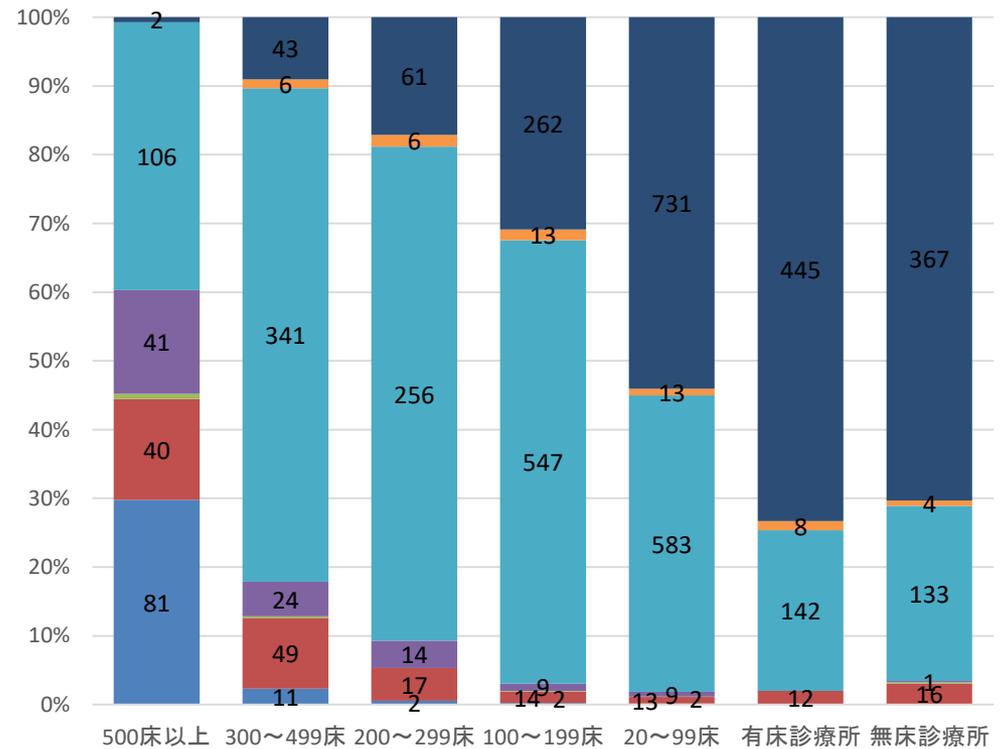
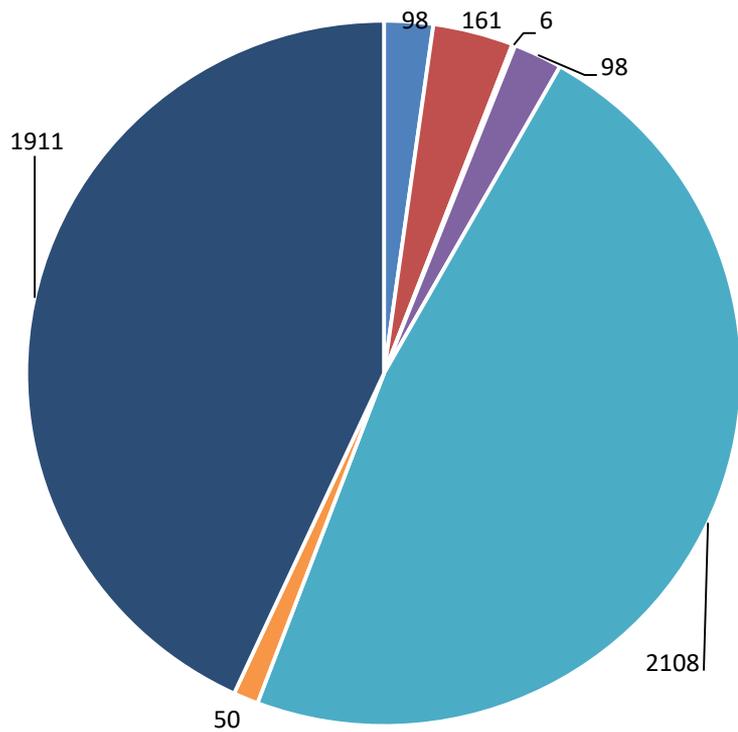
# 輸血責任医師の有無



■ 専任      ■ 兼任      ■ いない      ■ 未回答数



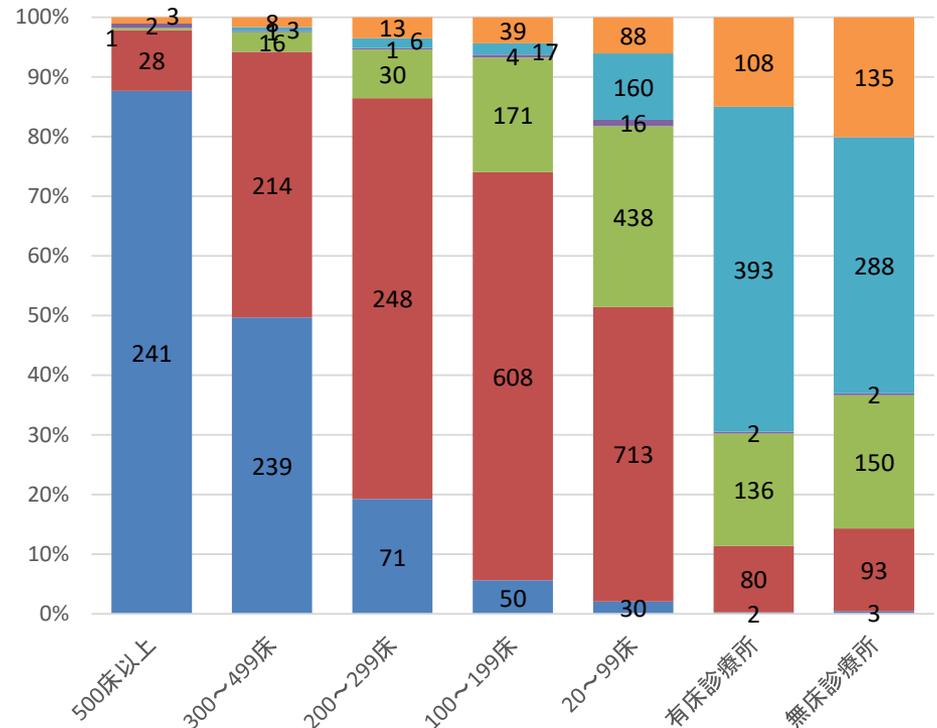
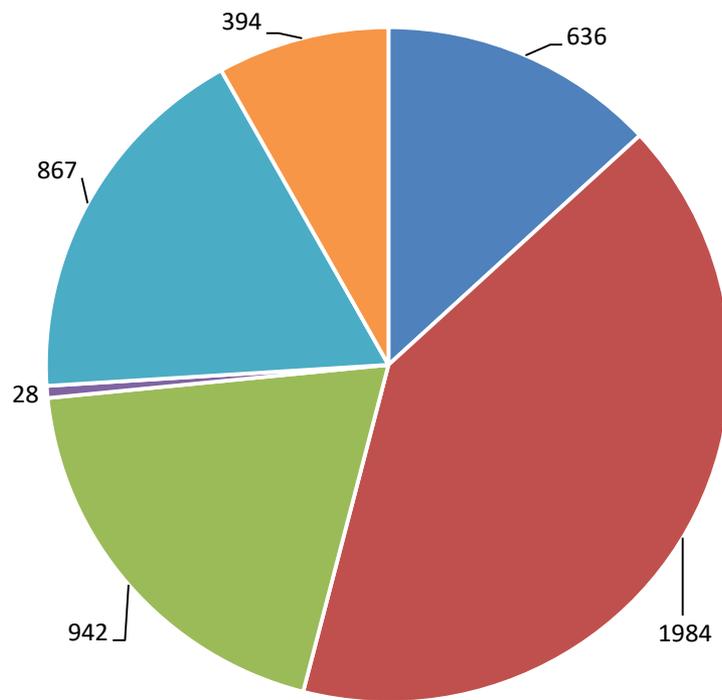
# 輸血責任医師と輸血認定医



- 専任 認定医あり
- 専任 認定医なし
- 専任 未回答
- 兼任 認定医あり
- 兼任 認定医なし
- 兼任 未回答
- なし 認定医なし



# 検査技師の在籍と輸血検査担当者

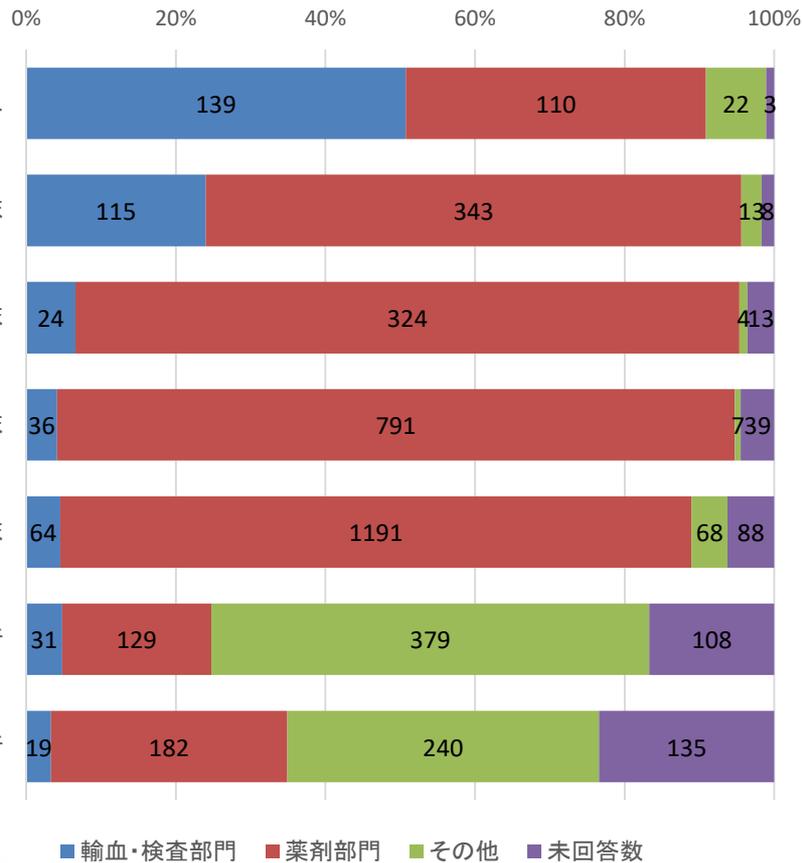


- 技師あり、輸血専任あり
- 技師あり、輸血兼任あり
- 技師あり、輸血担当なし
- 技師あり、輸血担当未回答
- 技師なし
- 未回答数

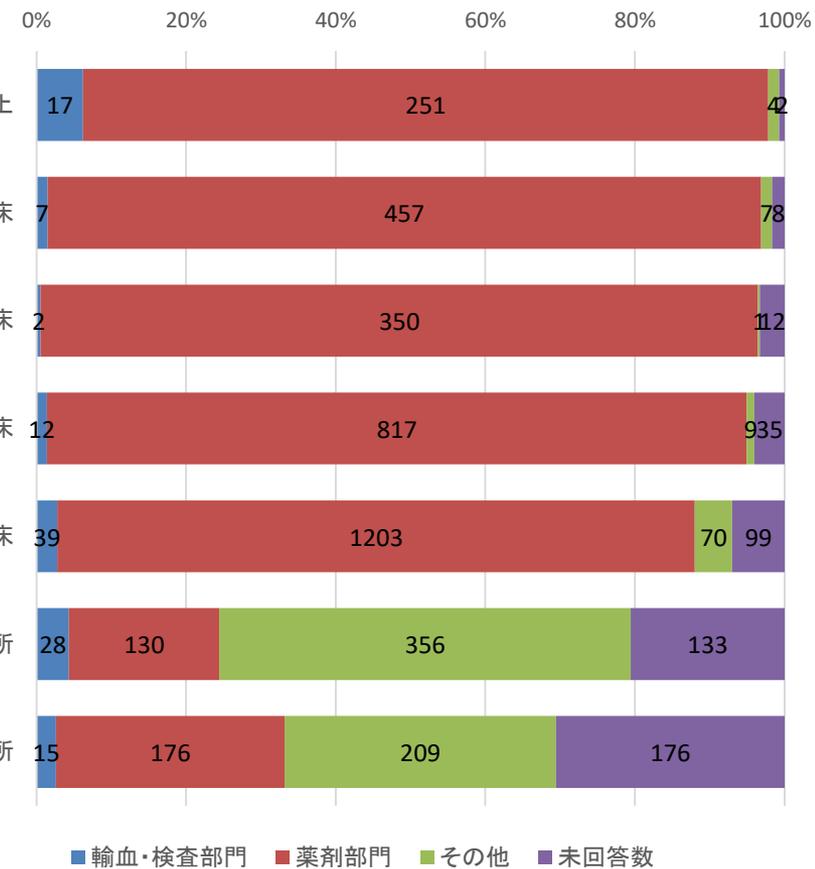


# アルブミン、グロブリンの管理

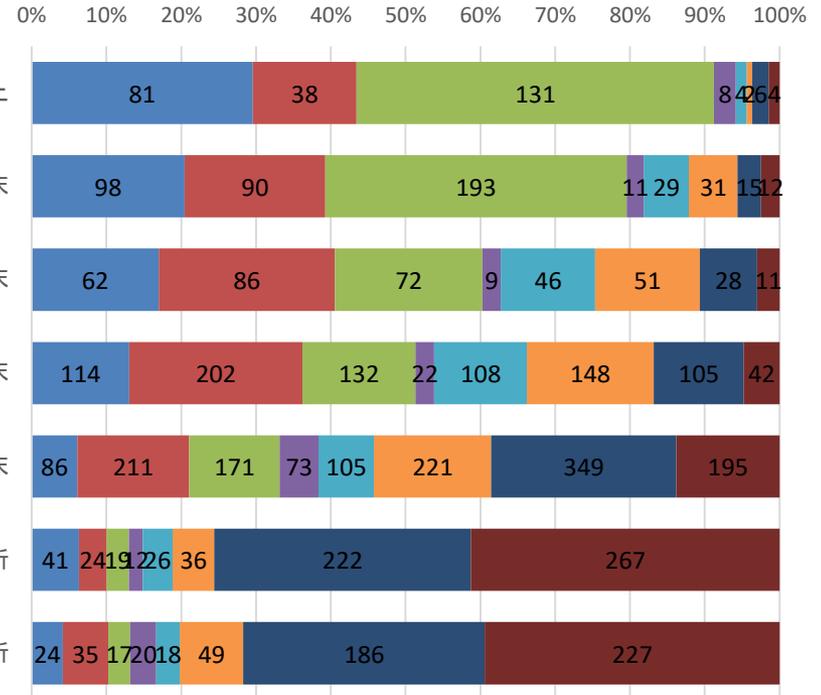
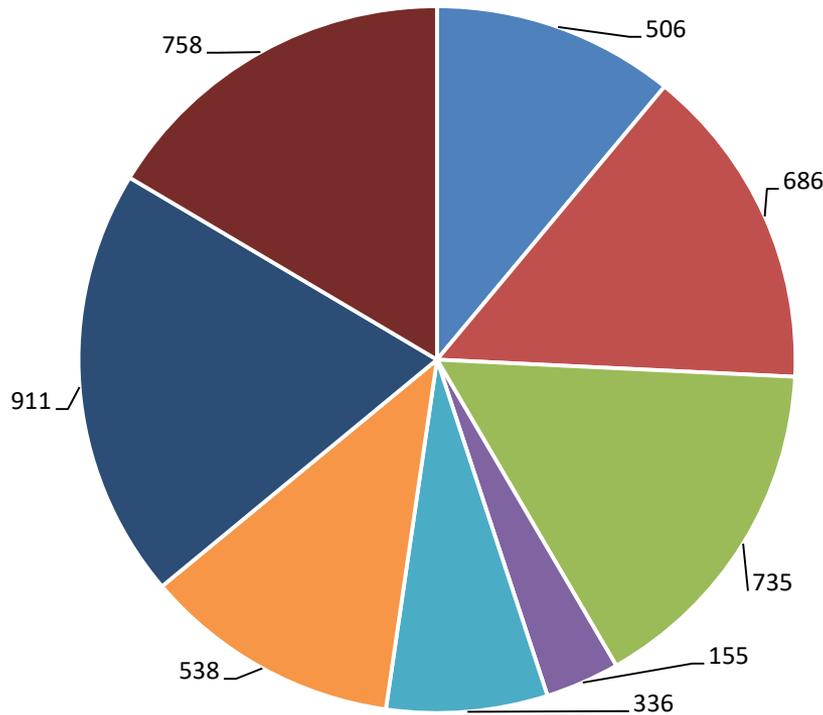
## アルブミン



## グロブリン



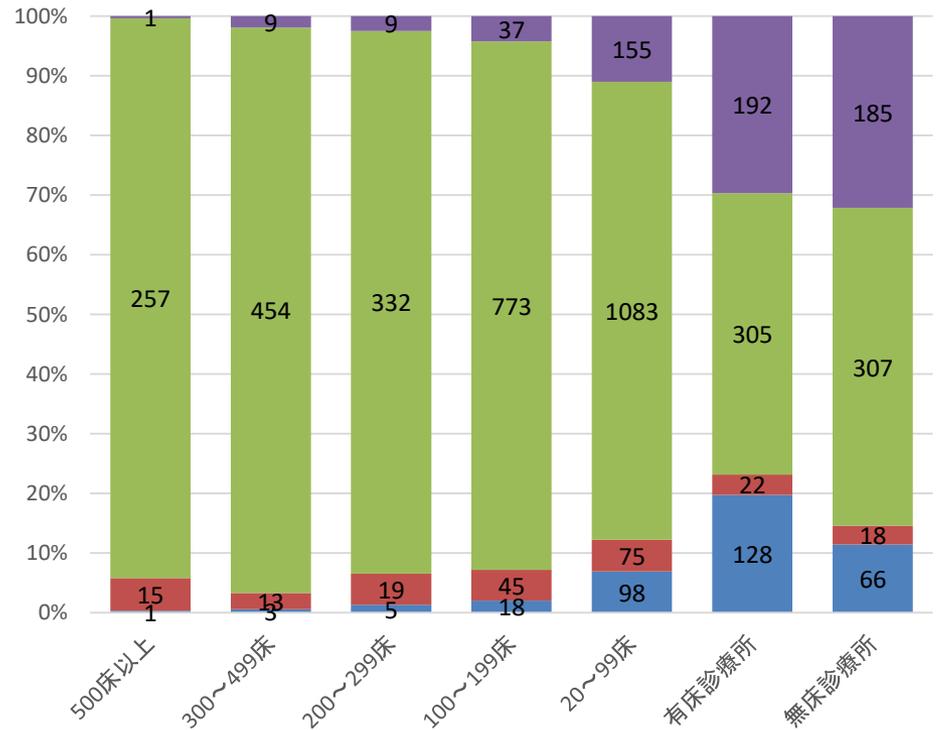
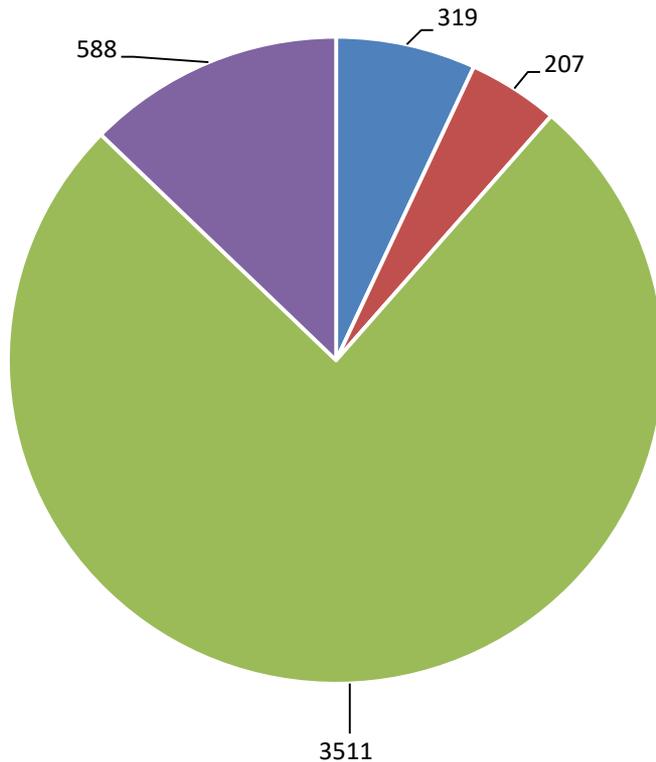
# 血液型検査 二重チェックについて



- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯・夜勤帯両方)
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯のみ)
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない(日勤帯・夜勤帯両方)
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体で実施し、同一検体については実施していない(日勤帯のみ)
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯・夜勤帯両方)
- 原則、同一患者の異なる時点での2検体では実施せず、同一検体については2人の検査者がそれぞれに検査している(日勤帯のみ)
- どちらも実施していない
- 未回答数



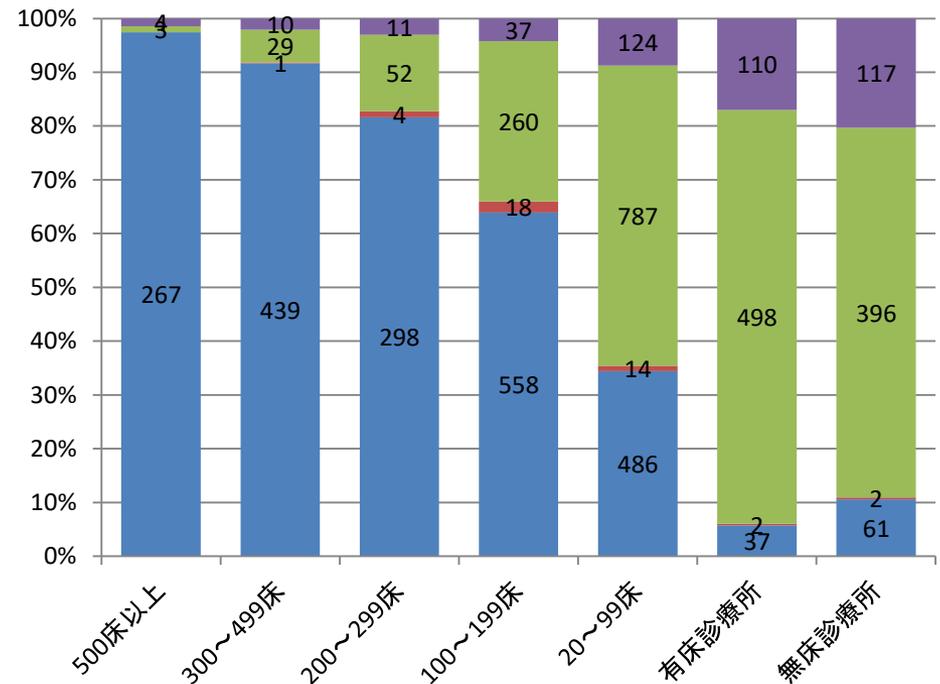
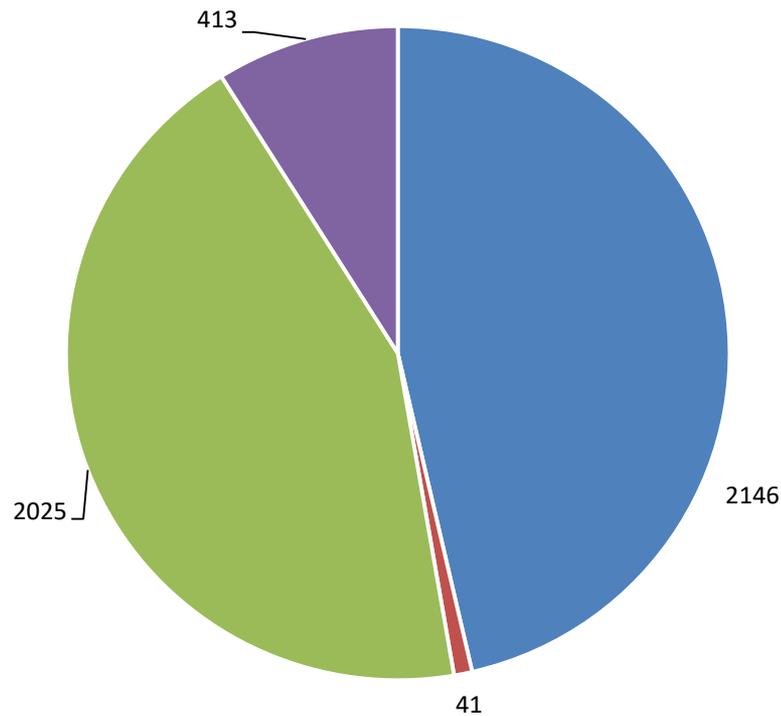
# 血液型判定に主治医意見を反映



■ 使用している      ■ 一部使用している      ■ 使用していない      ■ 未回答数

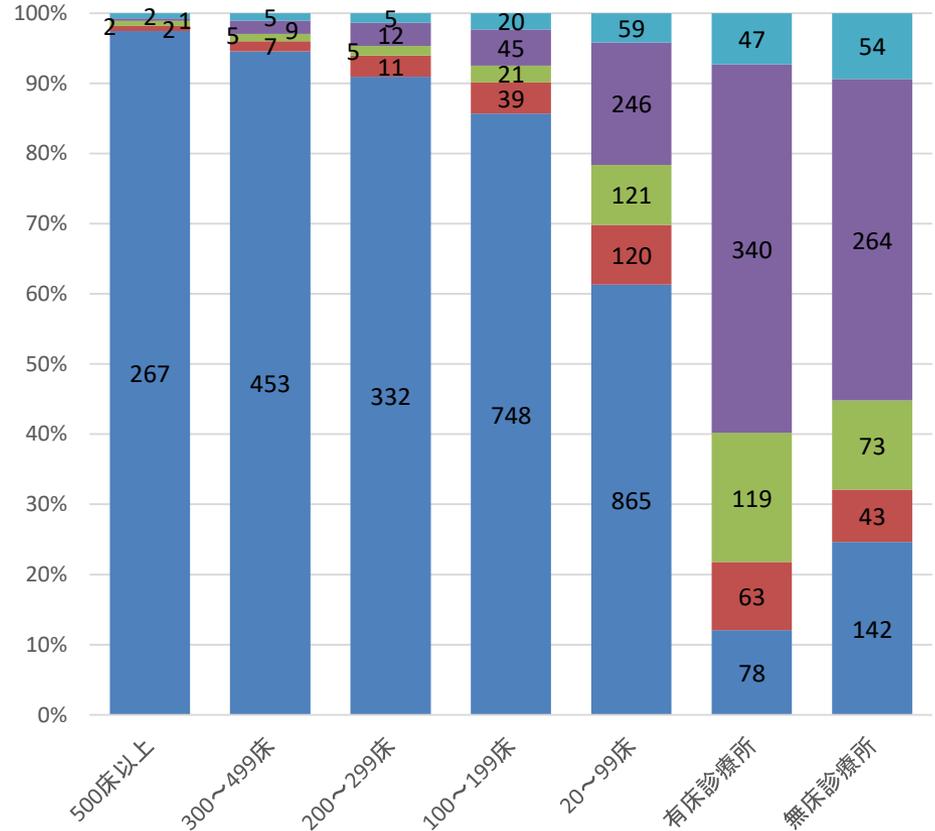
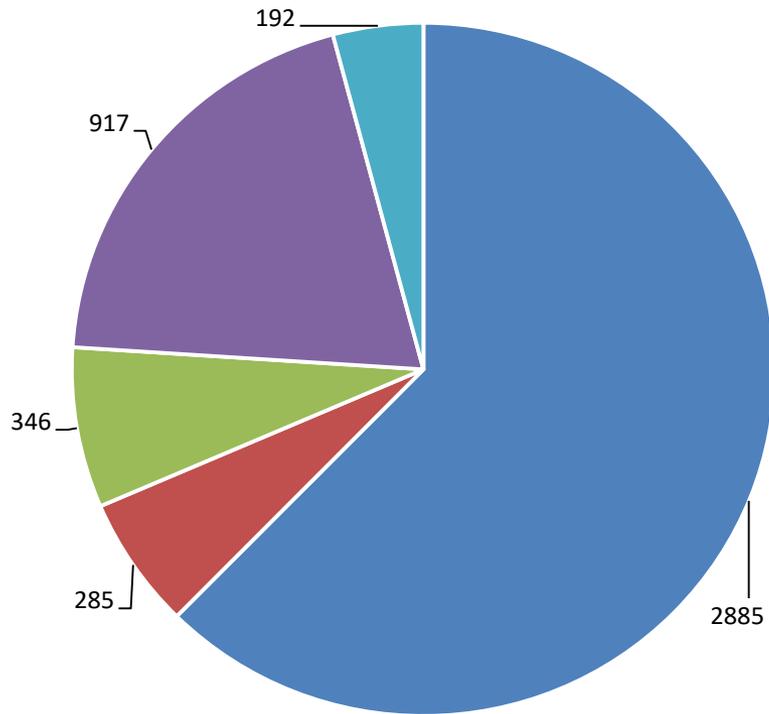


# 外部精度管理に参加しているか



■ 参加している ■ 参加を予定している ■ 参加していない ■ 未回答数

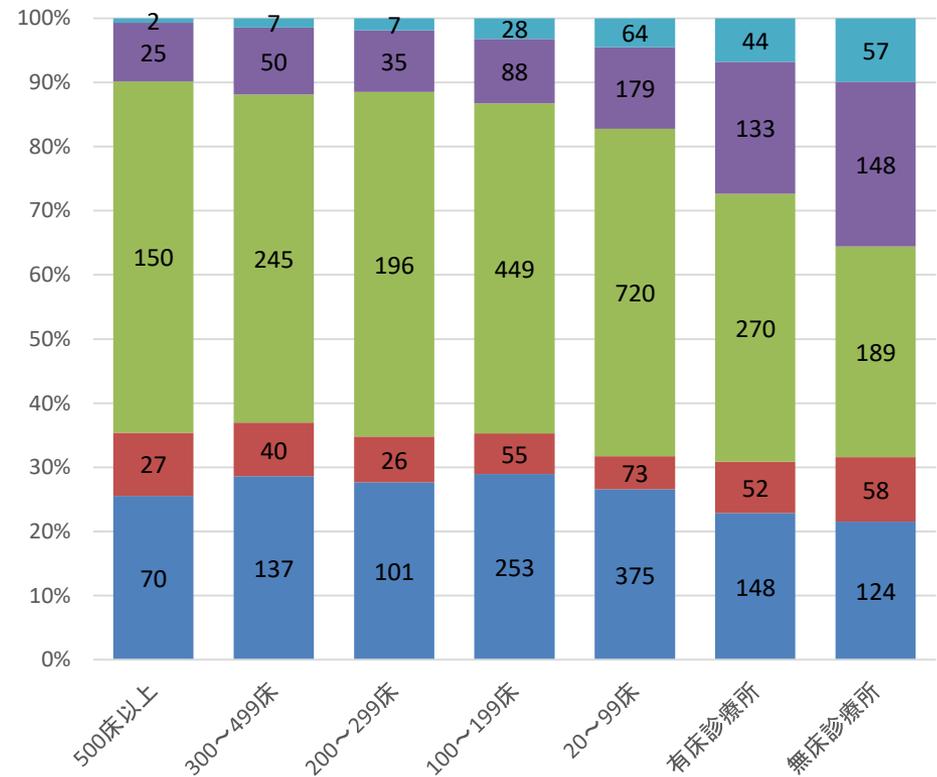
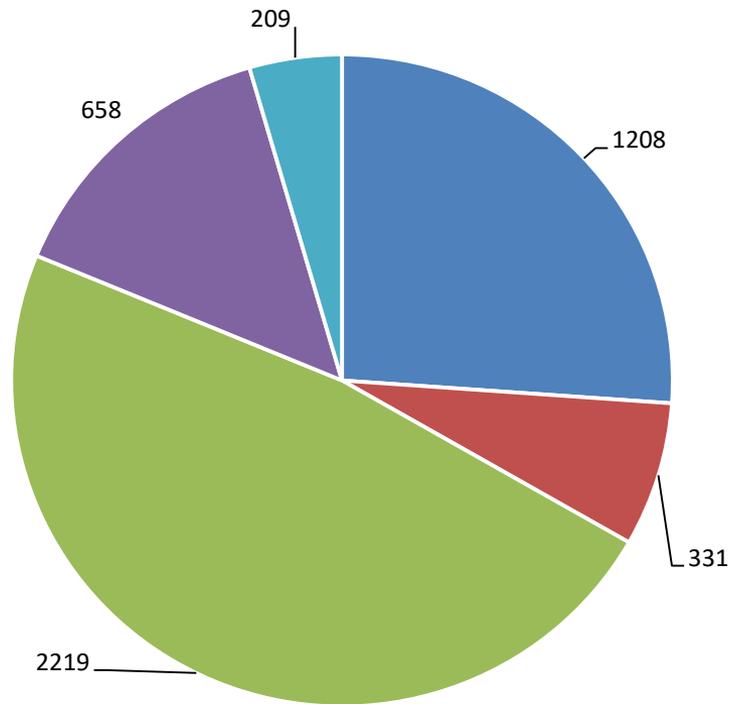
# 輸血前検体保管について



- 原則的に全ての患者さんの検体を凍結保存している
- 原則的に全ての患者さんの検体を冷蔵保存している
- 特別な場合以外、ほとんど保存していない
- 保存していない
- 未回答数

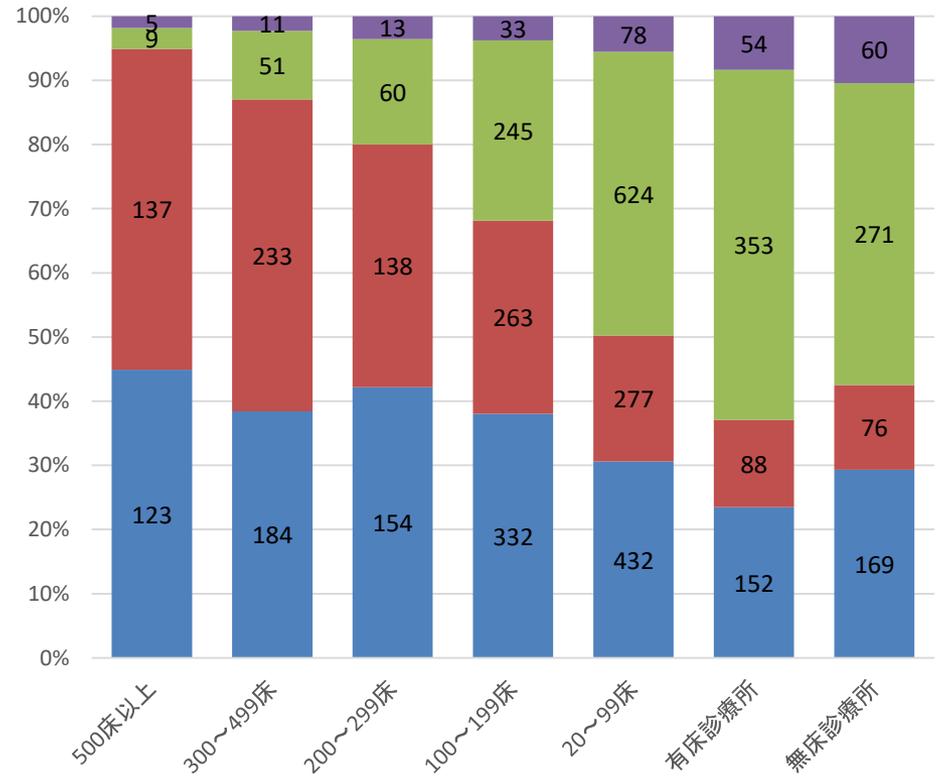
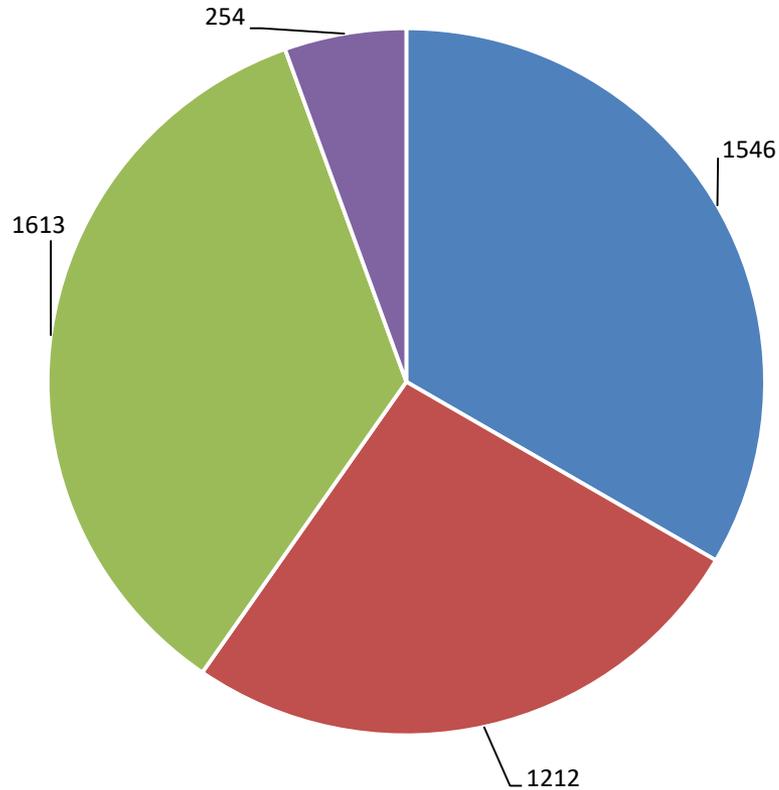


# 輸血前感染症マーカー検査



- 輸血前検査として、原則として全ての症例で行っている
- 輸血前検査として、症例によって行っている
- 入院時検査や術前検査と合わせて行っている
- 行っていない
- 未回答数

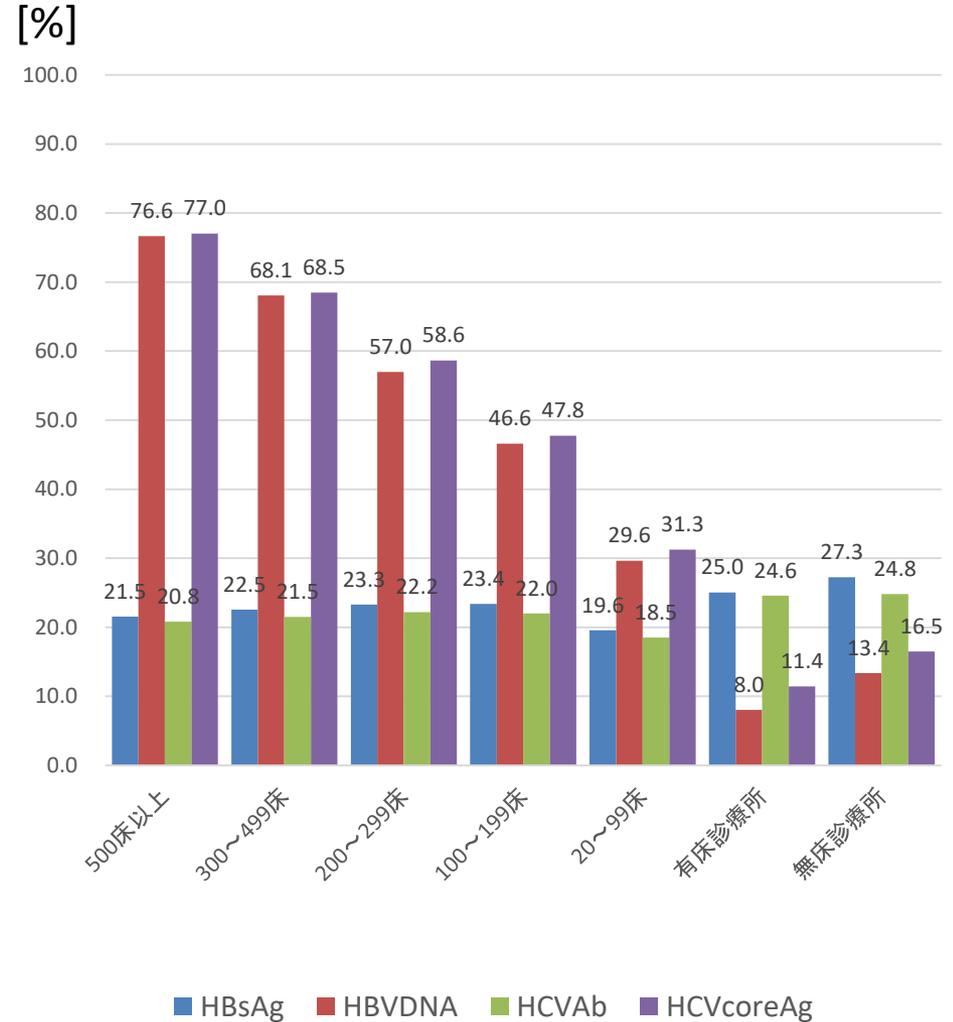
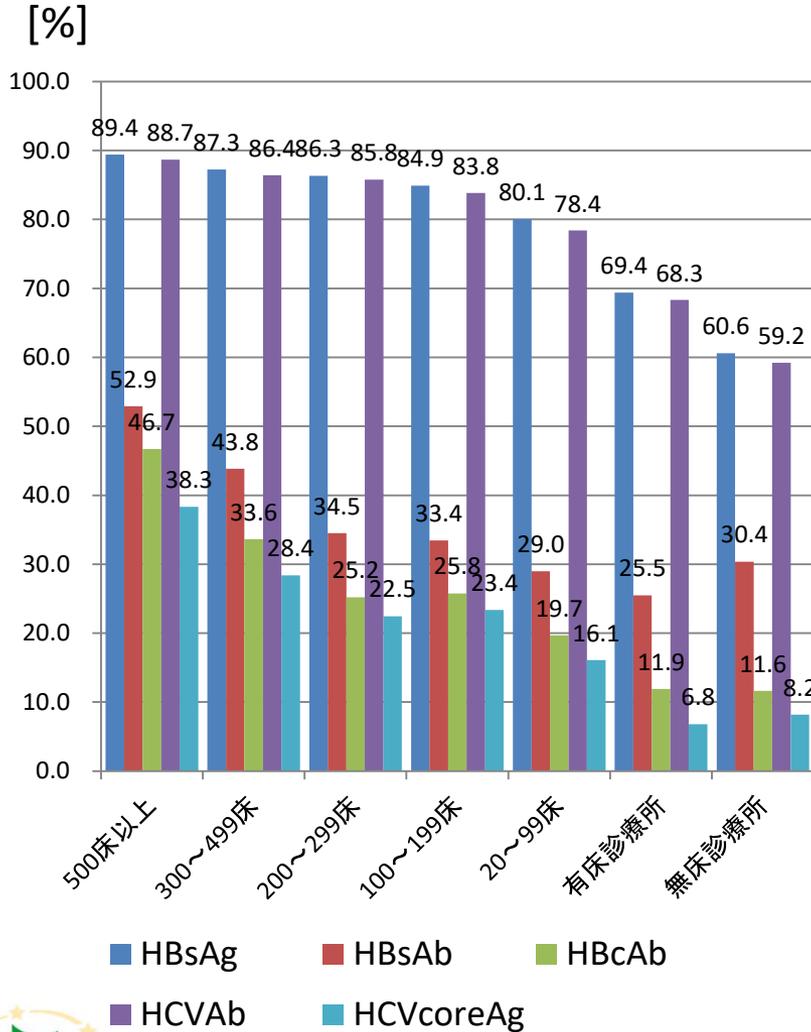
# 輸血後感染症マーカー検査



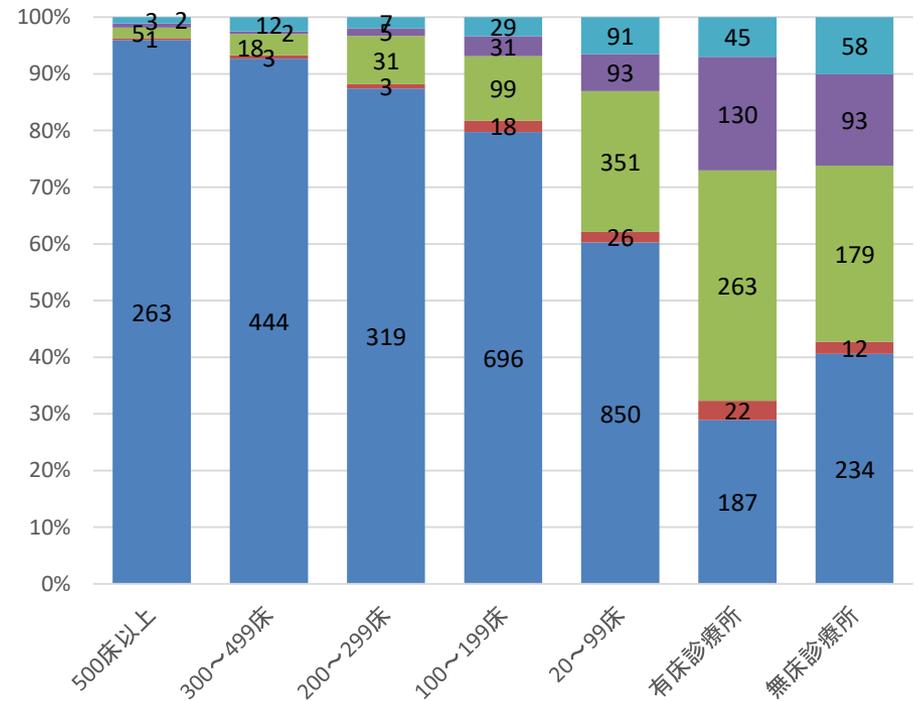
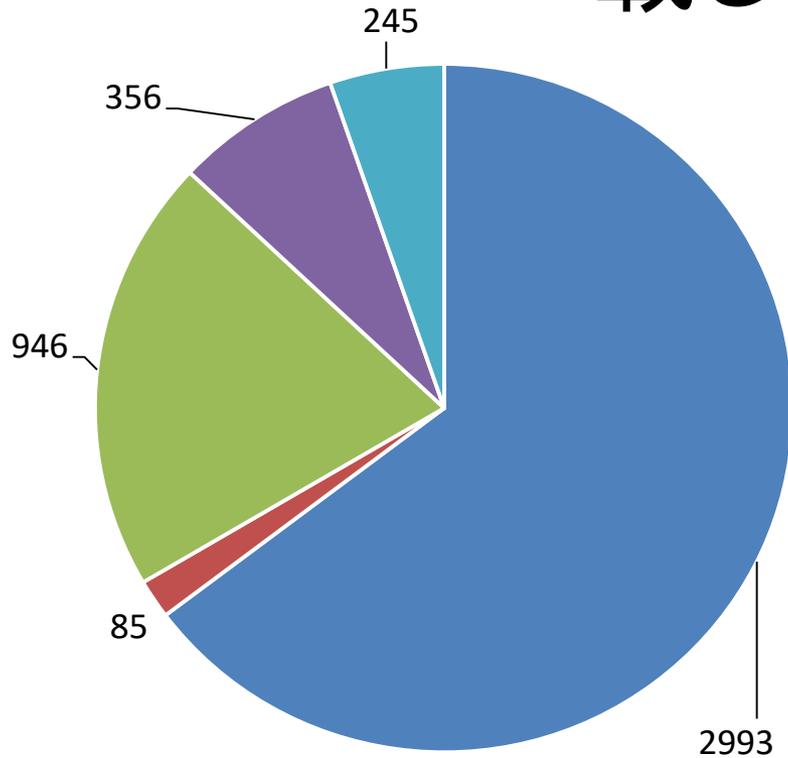
■ 原則として全ての症例で行っている
 ■ 症例によって行っている
 ■ 行っていない
 ■ 未回答数



# 感染症マーカー検査項目

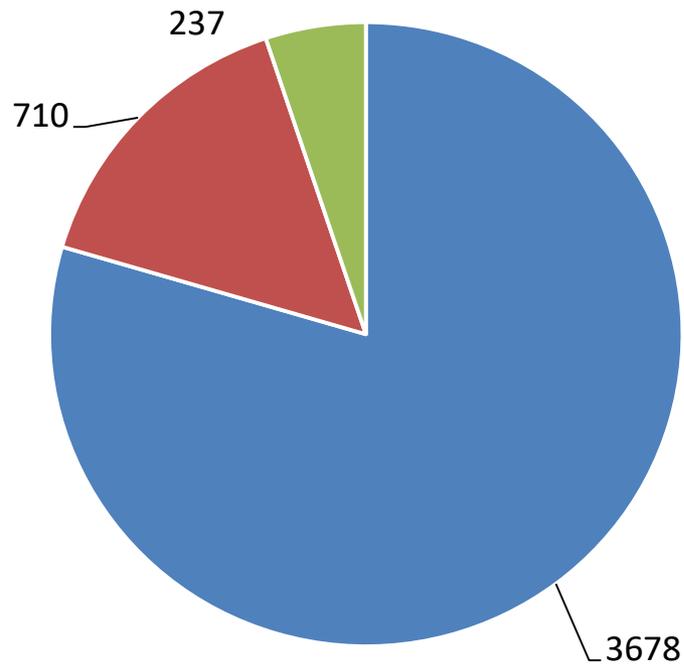


# 事故防止対策を輸血マニュアルに記載しているか

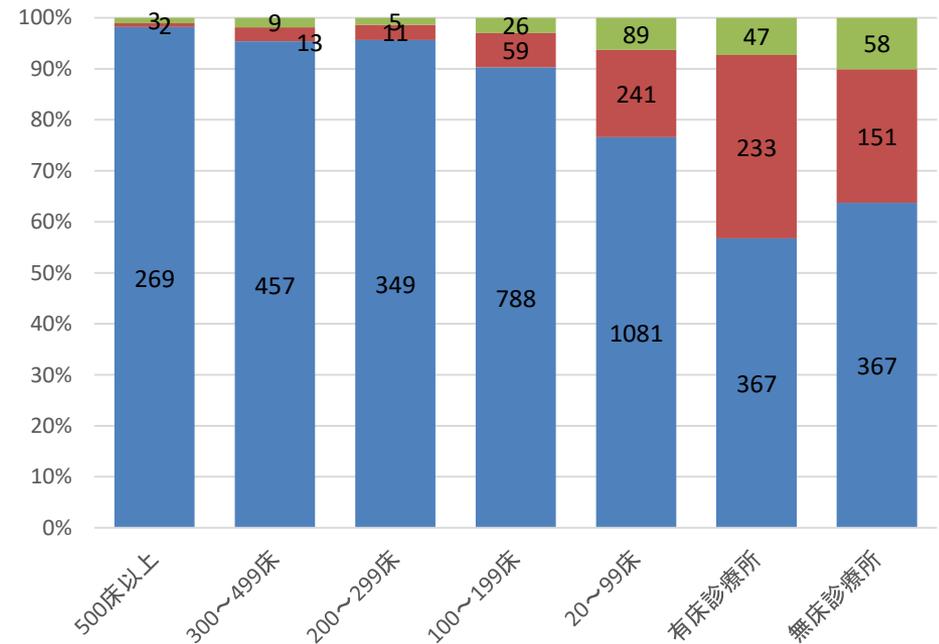


- 防止対策は輸血療法委員会等で検討しマニュアルも作成し実施している
- 防止対策は輸血療法委員会等で決めているがマニュアルは作成していない
- 防止対策については、院内での決定事項はなく、看護手順などにもりこみ実施している
- 防止対策についての院内で統一した取り組みはなく、個々の医師、看護師に任されている
- 未回答数

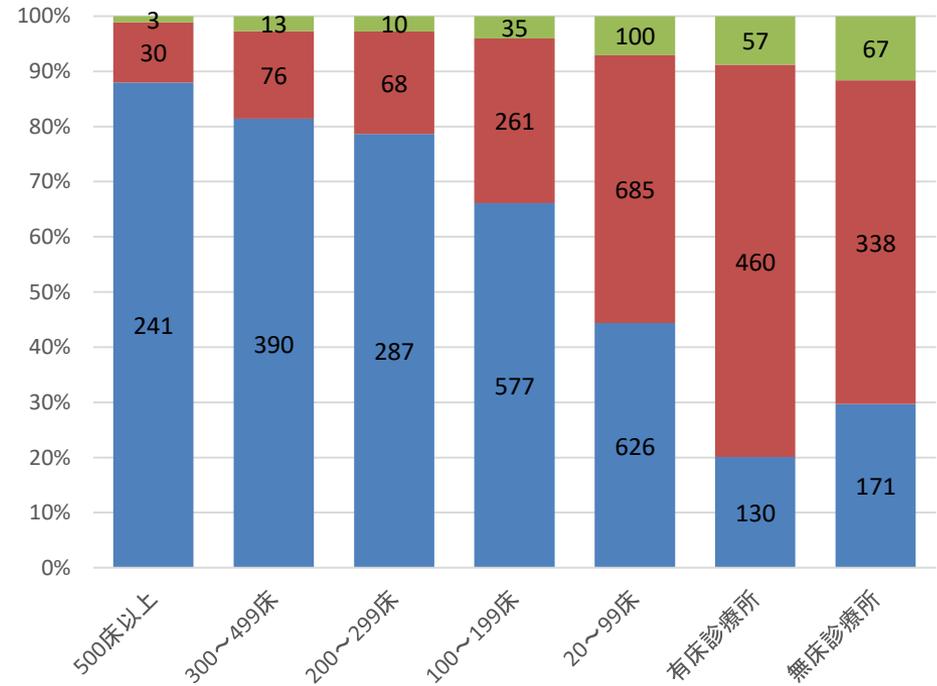
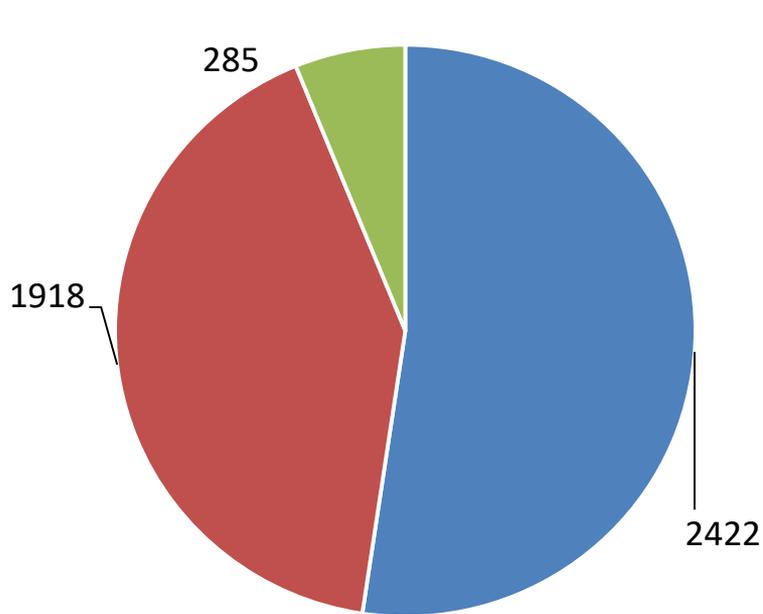
# 輸血療法に関する院内マニュアル



■ ある ■ ない ■ 未回答数

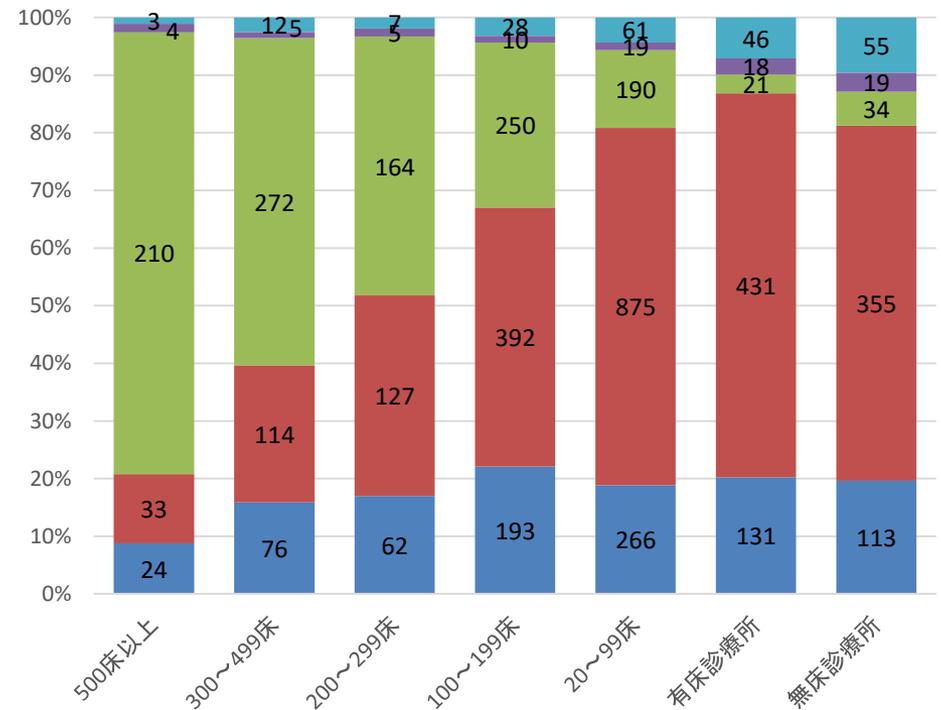
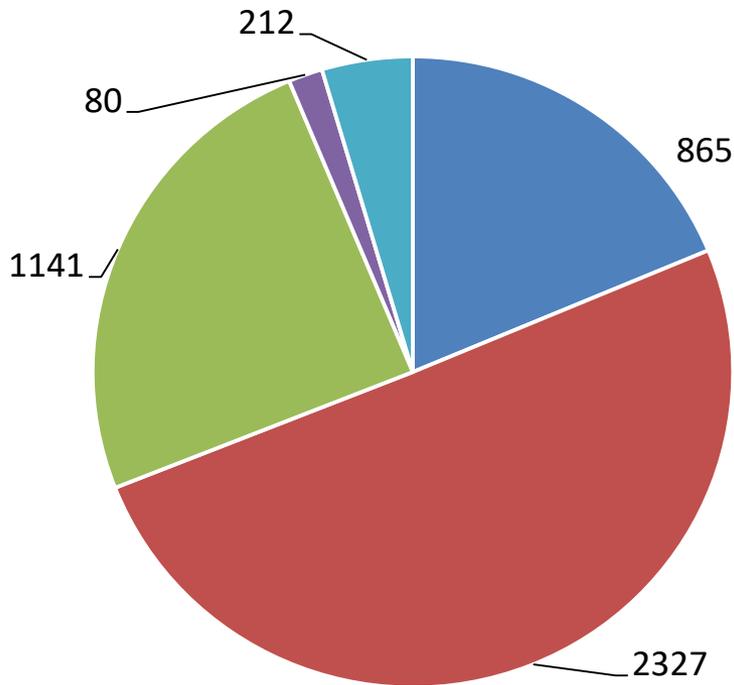


# 輸血前感染症検査・輸血前患者検体 保管・輸血後感染症検査に関するマ ニュアルの有無



■ ある ■ ない ■ 未回答数

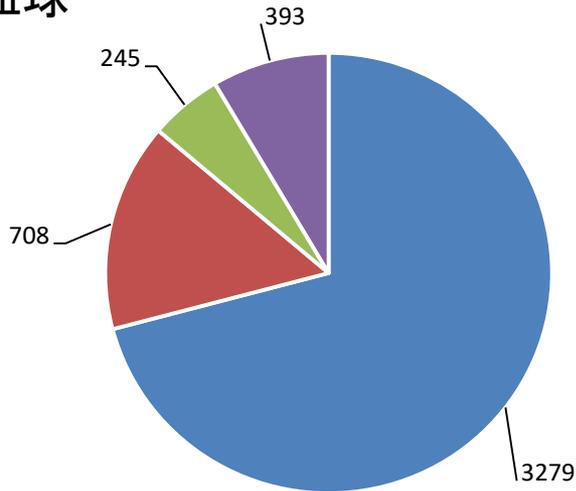
# 特定生物由来製品使用時の記録と、 20年間の保管義務が明記されていま すが、その保管方法



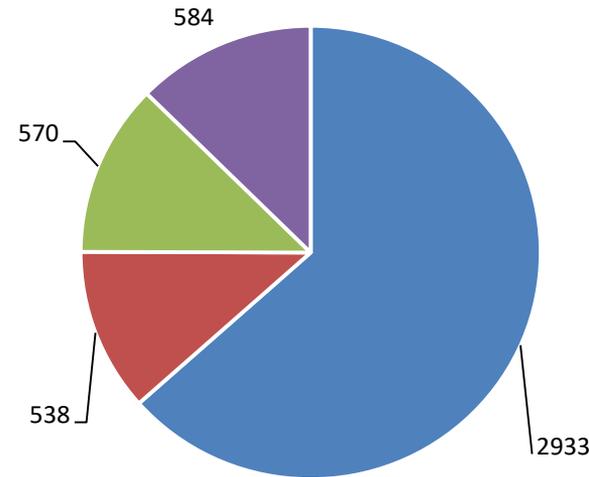
■ 血液製剤の伝票をそのまま綴じている ■ 管理簿を作って記載している ■ コンピュータで記録している ■ その他 ■ 未回答数

# 国の使用基準を遵守しているか(1)

## 赤血球

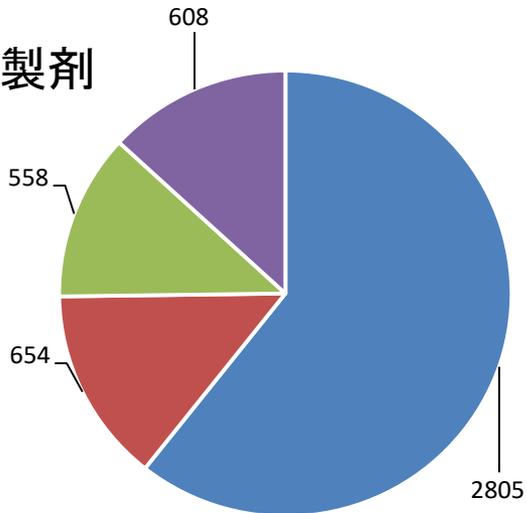


## 血小板

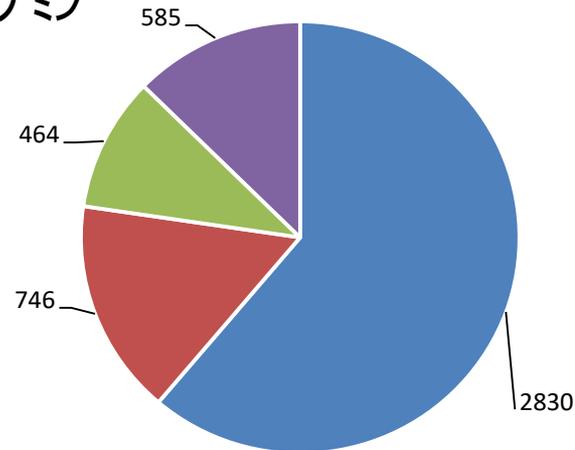


- ほとんどできている
- 必要性は周知しているができていない
- その他
- 未回答数

## 血漿製剤

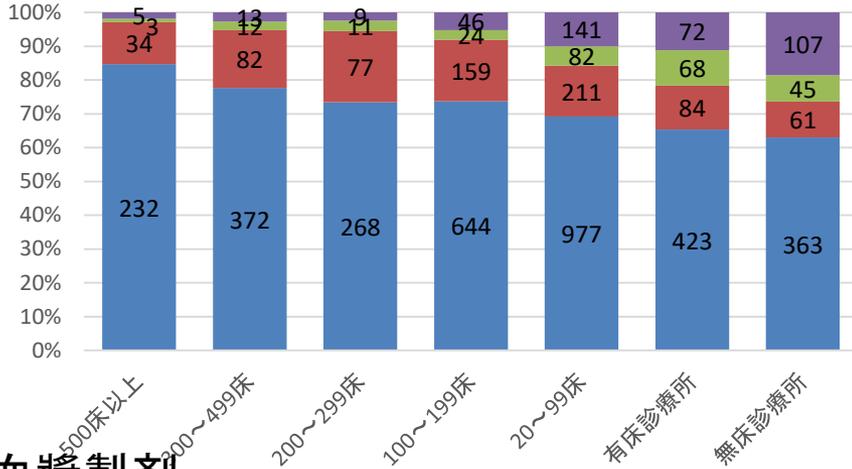


## アルブミン

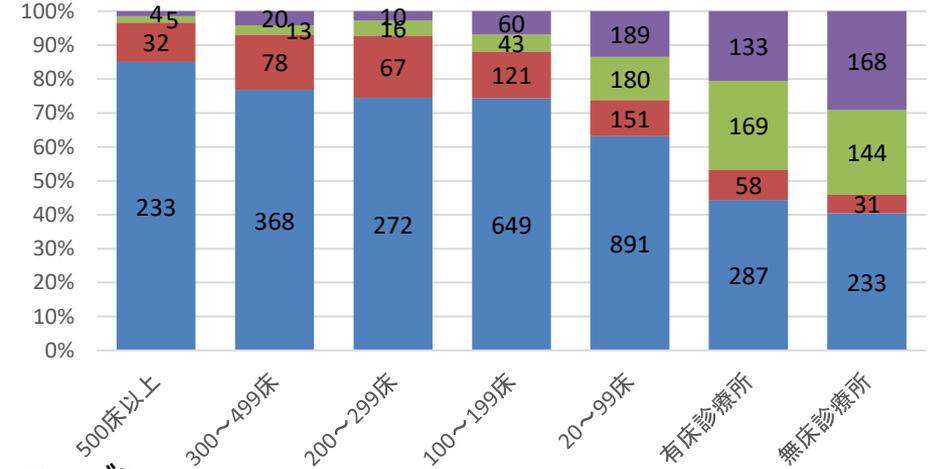


# 国の使用基準を遵守しているか(2)

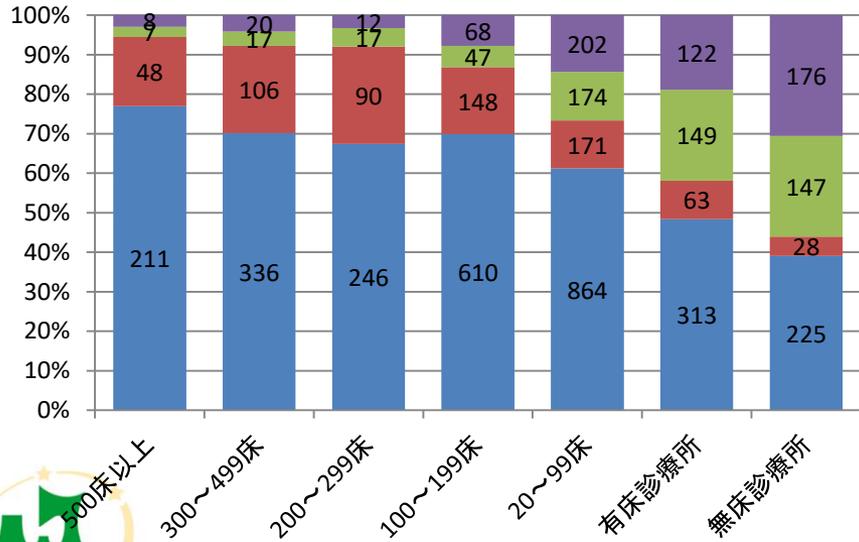
## 赤血球



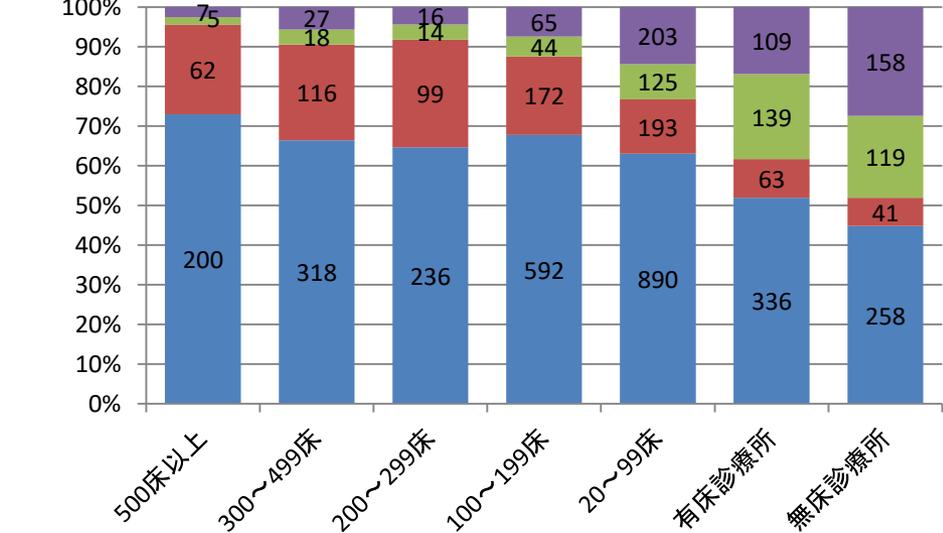
## 血小板



## 血漿製剤



## アルブミン



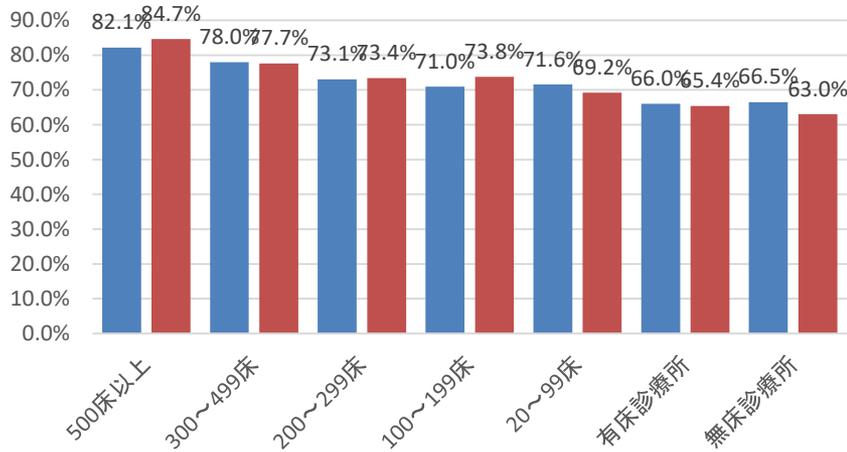
■ ほとんどできている    
 ■ 必要性は周知しているができていない    
 ■ その他    
 ■ 未回答



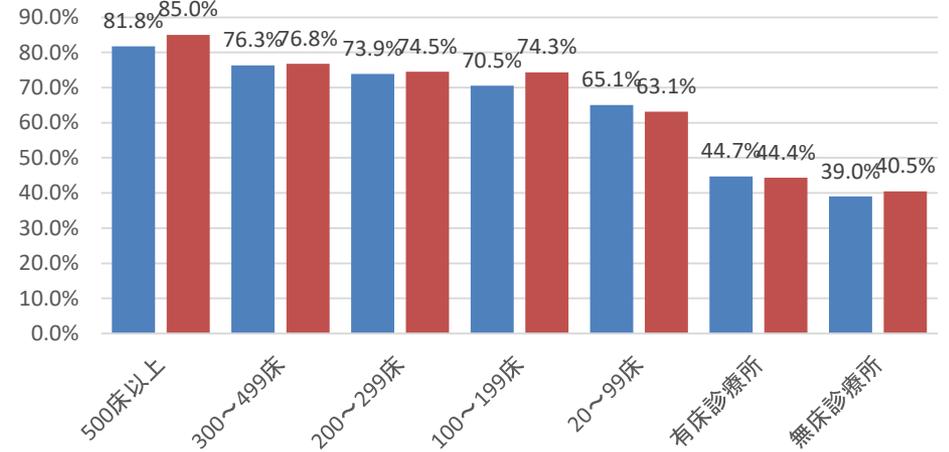
# 国の使用基準を遵守しているか(3)

## H27年度調査とH28年と調査の比較

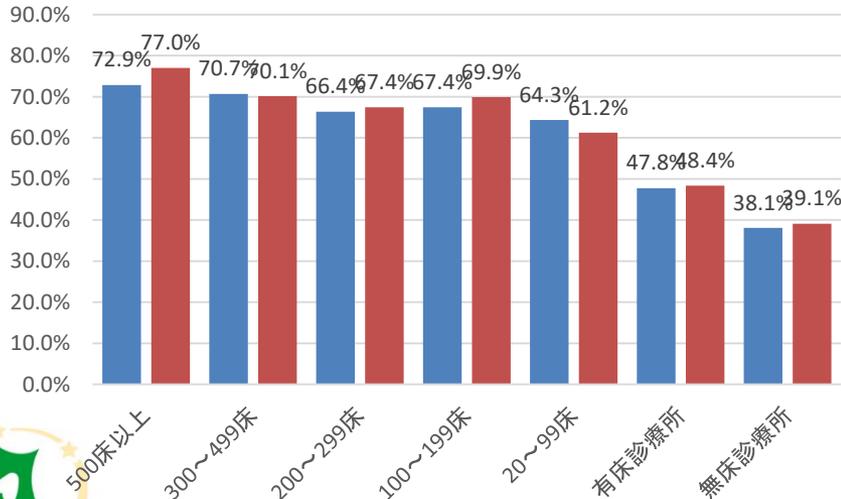
### 赤血球



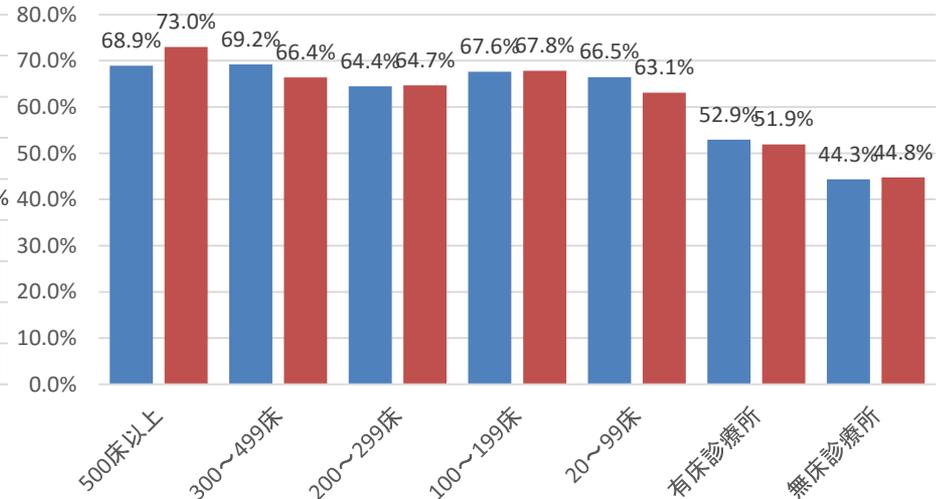
### 血小板



### 血漿製剤



### アルブミン



■ ほとんどできている H27  
H27年度調査

■ ほとんどできている H28  
H28年度調査

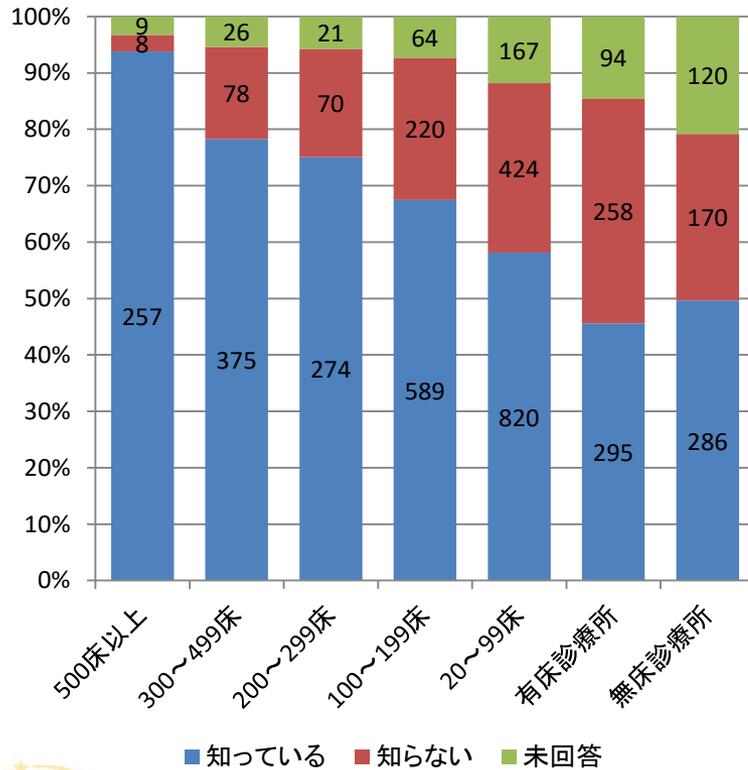
■ ほとんどできている H27  
H27年度調査

■ ほとんどできている H28  
H28年度調査

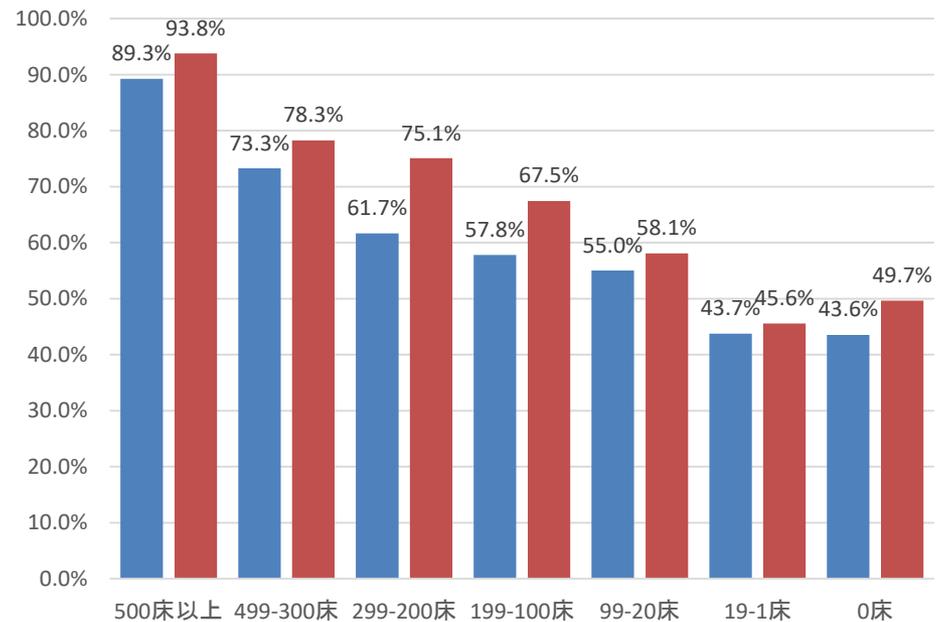


# 輸血学会が作成した「科学的根拠に基づいたアルブミン製剤の使用ガイドライン」を知っているか

本年度調査結果



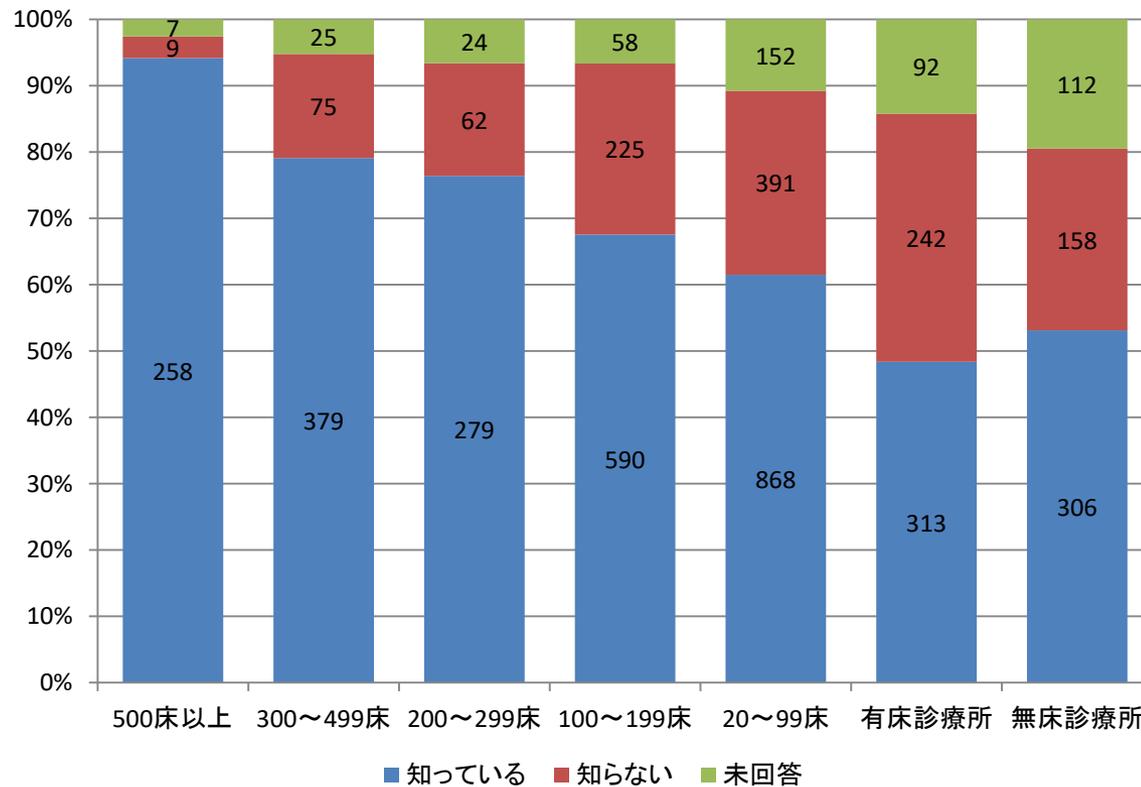
H27年度調査とH28年と調査の比較



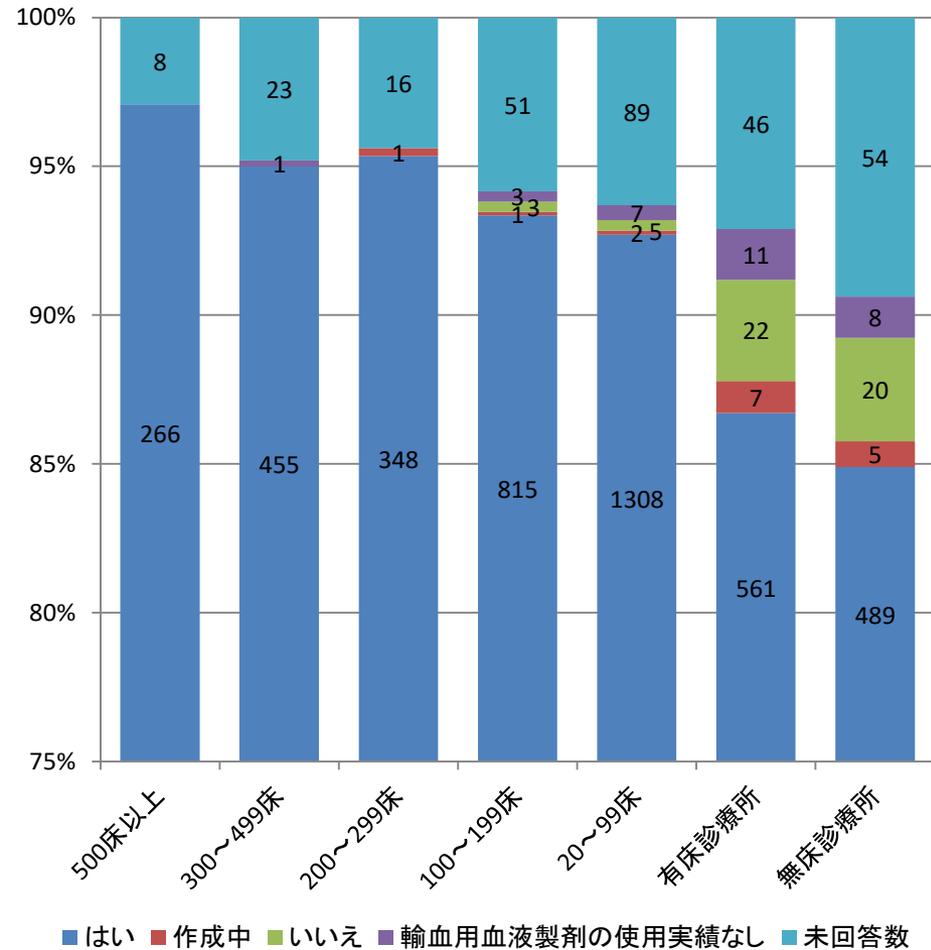
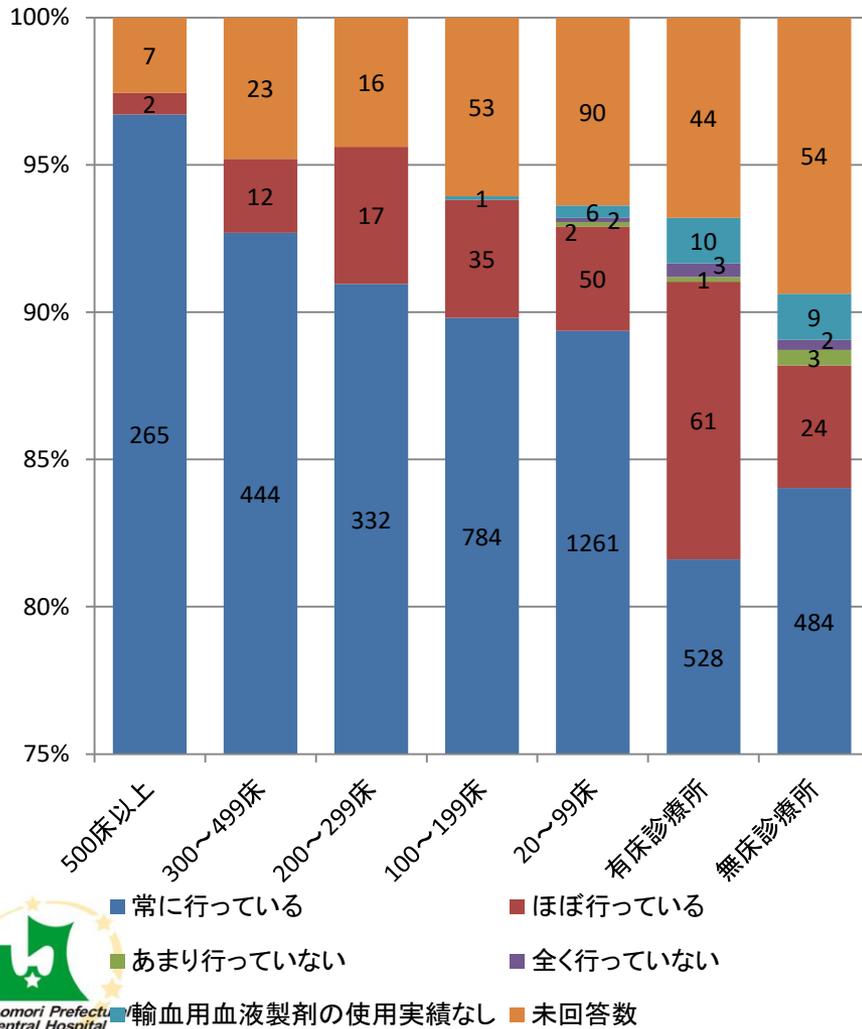
■ 知っている H27    ■ 知っている H28  
 H27年度調査    H28年度調査



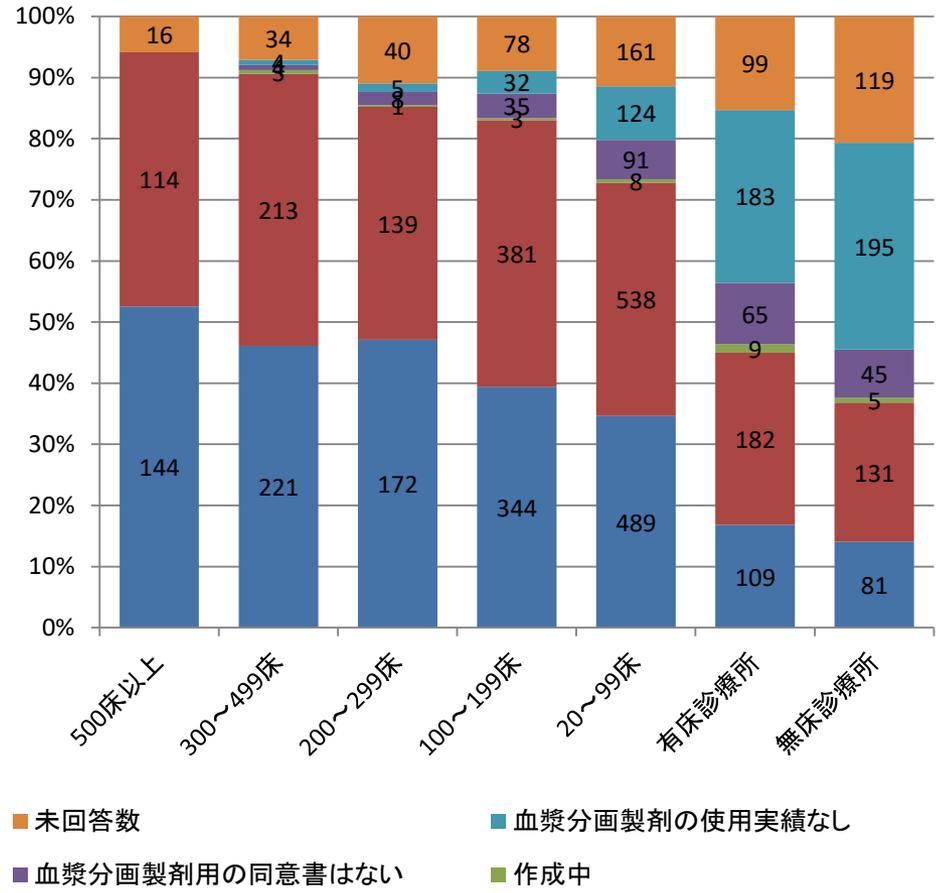
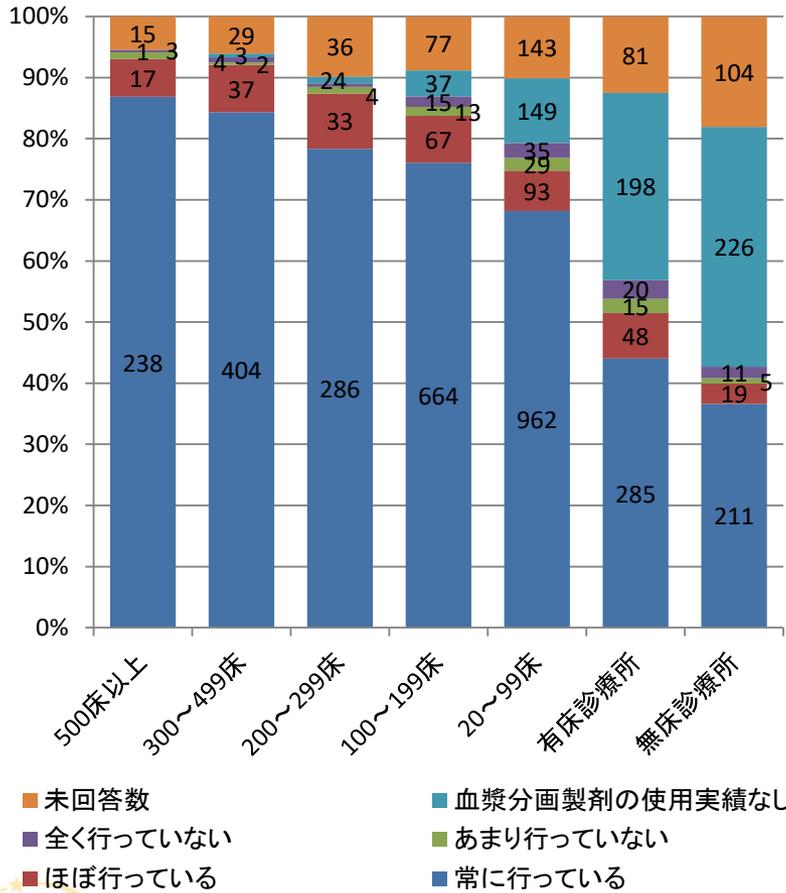
# 輸血学会が作成した「科学的根拠に基づいた赤血球製剤の使用ガイドライン」を知っているか



# 輸血の同意取得・同意書の有無



# 血漿分画製剤投与の同意取得・同意書の有無



# まとめ(1)

- (スライド2) 300床未満小規模医療機関は84%を占めており、その多くを占めるのは医療法人関連病院であった。
- (スライド3、4、5、9) 輸血業務の管理部門は、小規模病院では検査部門、診療所では院外の検査機関に委託が多かった。輸血用血液の管理部門は、299床以下100床以上病院では検査部門、100床未満病院、診療所ではその他が多かった。一元管理は100床未満病院で50%、診療所では30%ほどであった。アルブミン、グロブリンの管理は薬剤部門がほとんどであったが、診療所ではその他が多かった。
- (スライド6、8) 輸血責任医師の在籍は、100床未満病院では50%ほど、診療所では20%程度であった。検査技師については、診療所では在籍なしが多かった。200床未満病院では技師が在籍しても輸血担当者がいないという回答が中・大規模病院と比較して多かった。
- (スライド10、11、12) 血液型二重チェックは、最低限「異なる時点の検体で実施する」必要があるが、その実施率は200床未満病院で50%、100床未満病院で40%、診療所では15%程度であった。血液型判定に主治医の意見を反映しているとの回答は100床未満病院、診療所で使用しているとの回答が見られた。外部精度管理への参加状況は、小規模医療機関では不参加が多かったが、特に診療所の参加は10%未満であった。

## まとめ(2)

- (スライド13、14、15、16)輸血前検体保管は100床未満病院から実施率が下がり、診療所では20～30%の実施率であった。輸血前感染症マーカー検査実施は、輸血前検査として実施している割合は病床規模に関わらず30%程度であった。輸血後感染症マーカー検査実施は、「症例によって」を含めると規模が小さくなるほど実施が少なく、診療所では40%程度であった。感染症マーカー検査項目については、輸血前検査ではHBsAg、HCVAbが多かったが、検査実施割合と比較すると、病床数が少ないほど、推奨されている項目の実施率が低いと予想された。輸血後検査では推奨されている項目(HBV DNA、HCVコア抗原)の実施率は高いが、病床数が少ないほどその実施が低かった。
- (スライド17、18、19、20)事故防止対策の輸血マニュアルへの記載、院内マニュアル整備、については診療所で「なし」の割合が低かった。
- (スライド21、22、23)血小板、血漿について、特に診療所で「その他」の回答が多かった。
- (スライド24、25)学会作成のガイドラインのうち、アルブミン製剤使用ガイドラインの認知率は、H27調査と比較してH28調査ではいずれの病床区分でも増加した。赤血球製剤使用ガイドラインは、アルブミン製剤使用ガイドラインと比較するとやや高いが、特に診療所でその傾向が見られた。
- (スライド26、27、28)輸血・血漿分画製剤同意取得は病床規模に関わらずほぼ行われていたが、同意書は、特に診療所で「ない」が見られた。