



輸血管理体制 ～小規模機関を中心に～

日本輸血・細胞治療学会 調査統計委員会
青森県立中央病院 臨床検査・輸血部
福島県立医科大学医学部 輸血・移植免疫学講座
北澤淳一

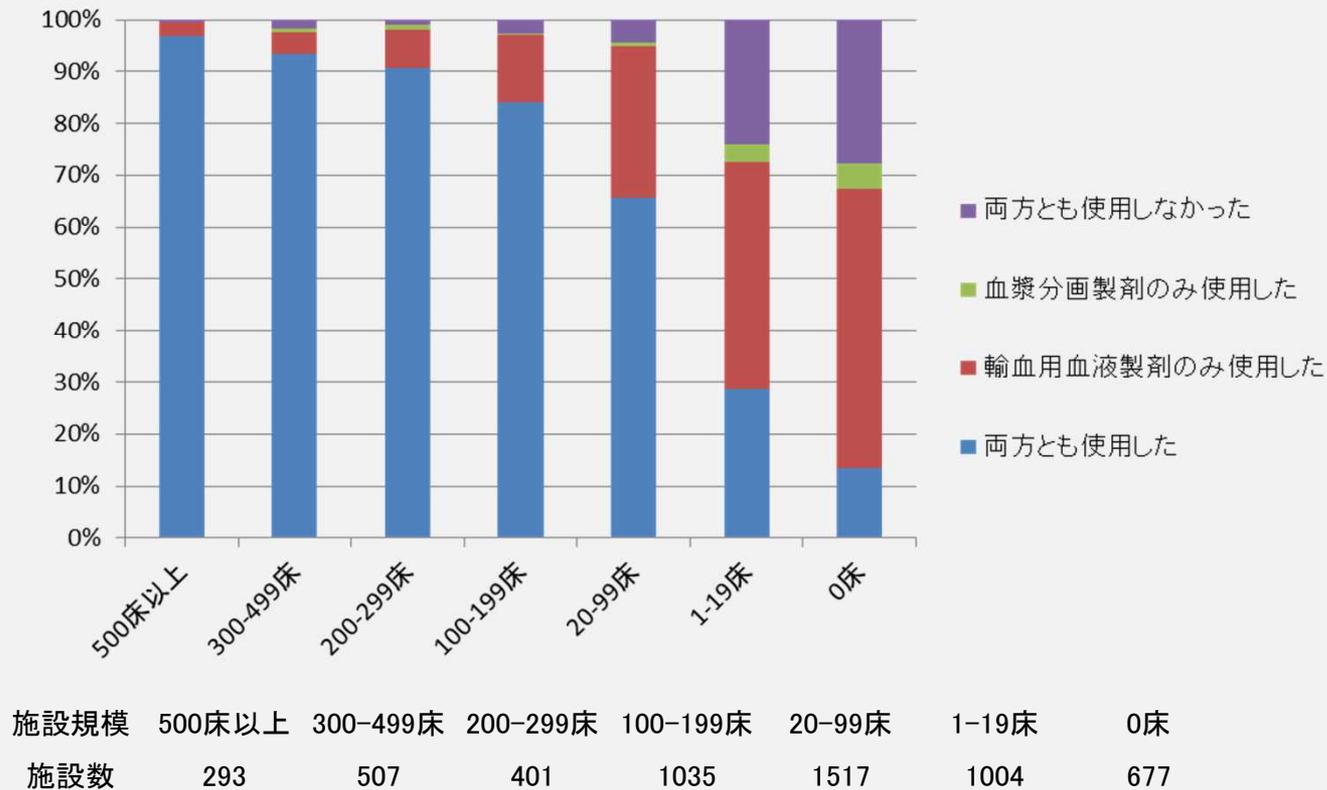


©Junichi Kitazawa, MD, PhD

青森県立中央病院

前年までとの変更点

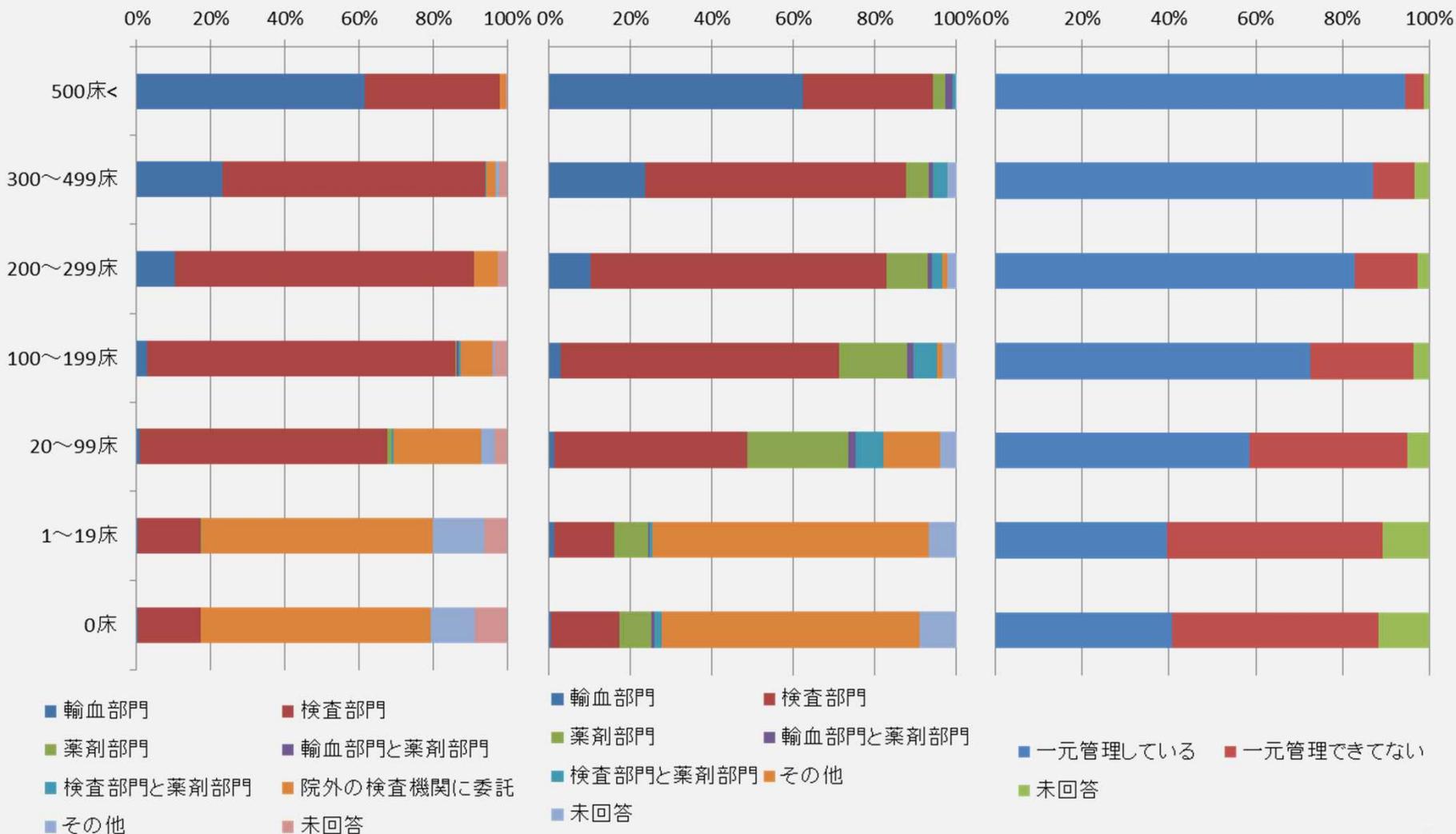
- 血液製剤または血漿分画製剤を使用したと回答した施設を母数として集計
- 未回答件数が減少



1-009 輸血業務の管理部門

1-010 輸血用血液の管理部門

1-011 輸血検査・輸血製剤の一元管理体制

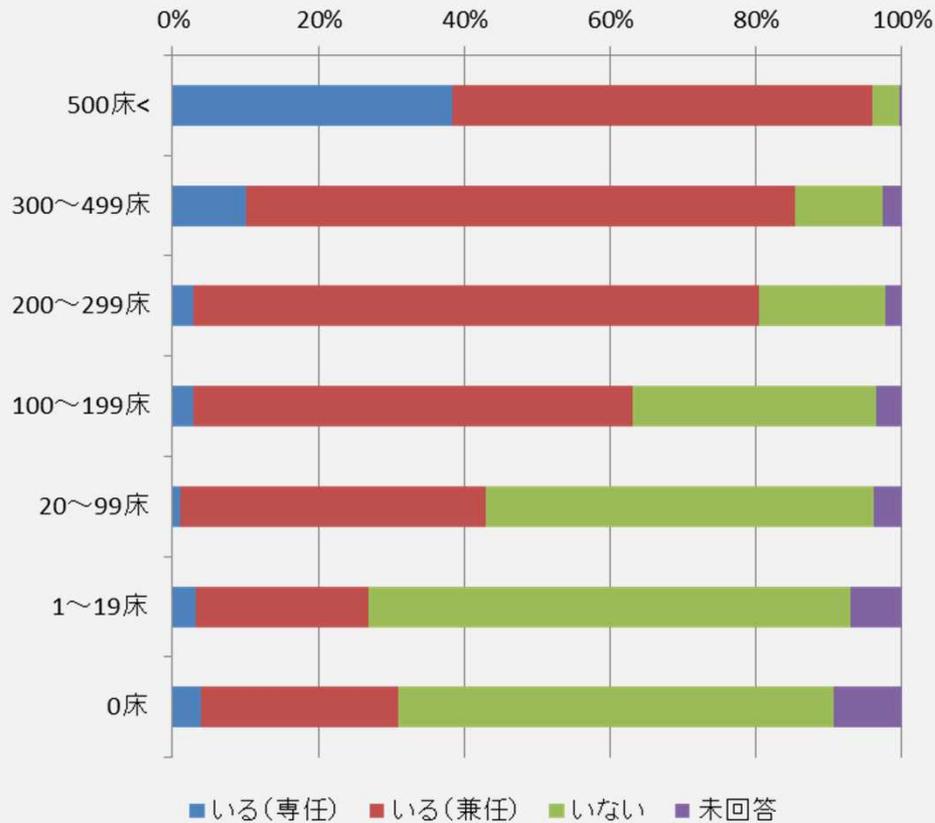


病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489



1-012

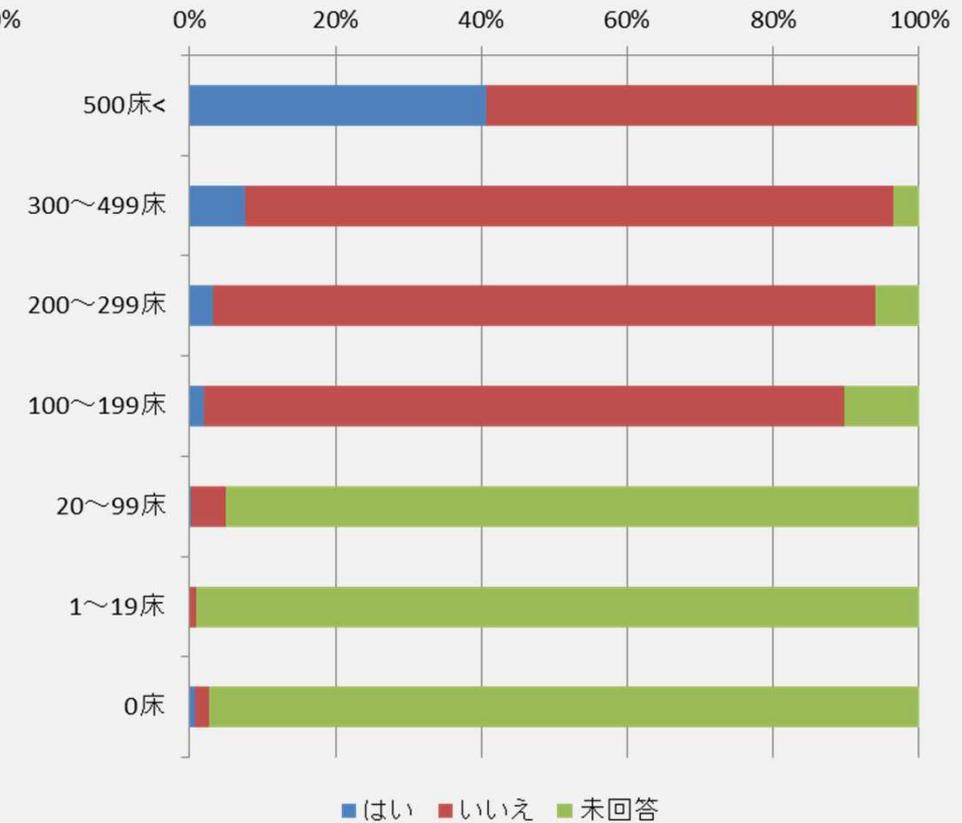
輸血責任医師の有無



病床規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-013

輸血責任医師は日本輸血・細胞治療学会認定医か否か

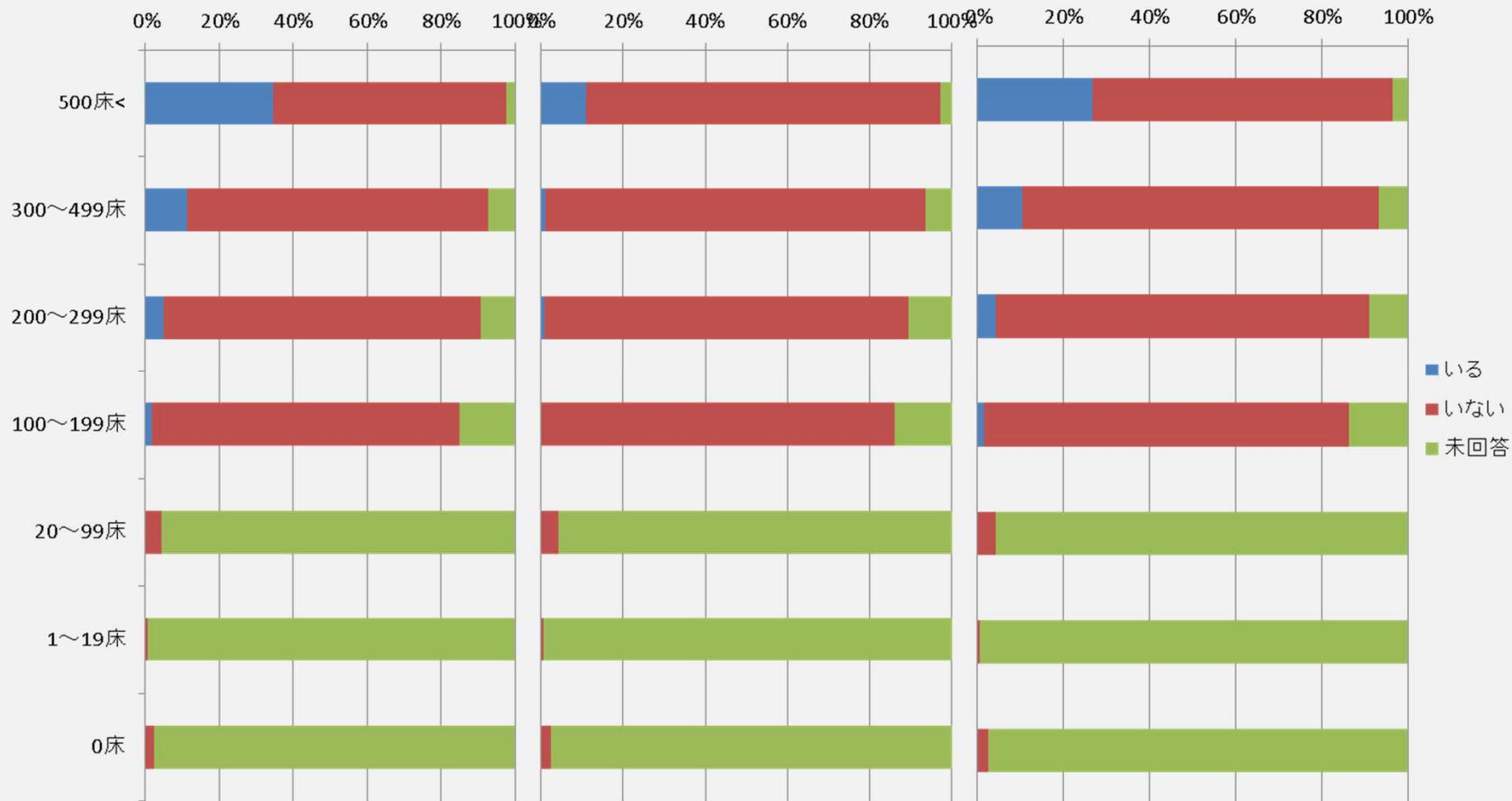


施設規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
責任医師あり	280	425	319	636	624	205	151

1-014
学会認定・
臨床輸血看護師

1-015
学会認定・
アフェーシスナース

1-016
学会認定・
自己血輸血看護師



病床規模
施設数

500床<
292

300～499床
498

200～299床
397

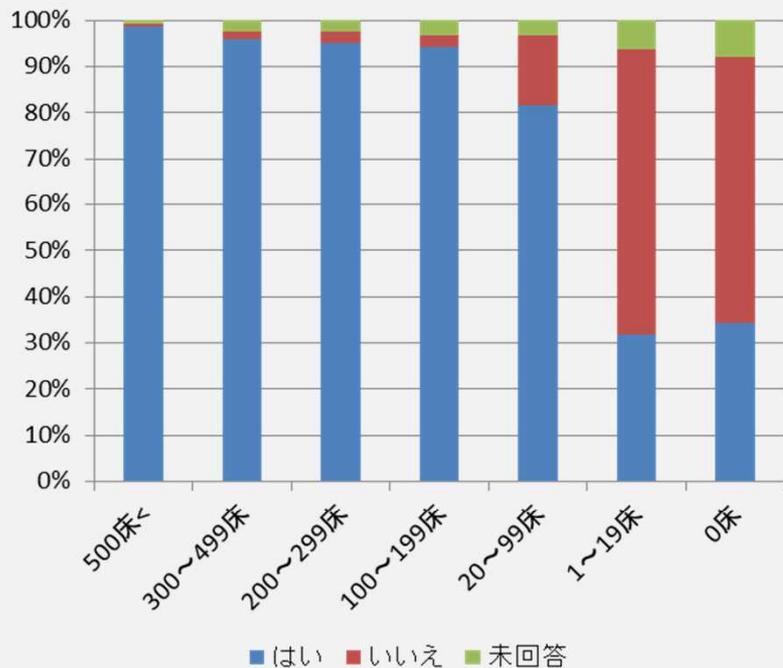
100～199床
1007

20～99床
1451

1～19床
762

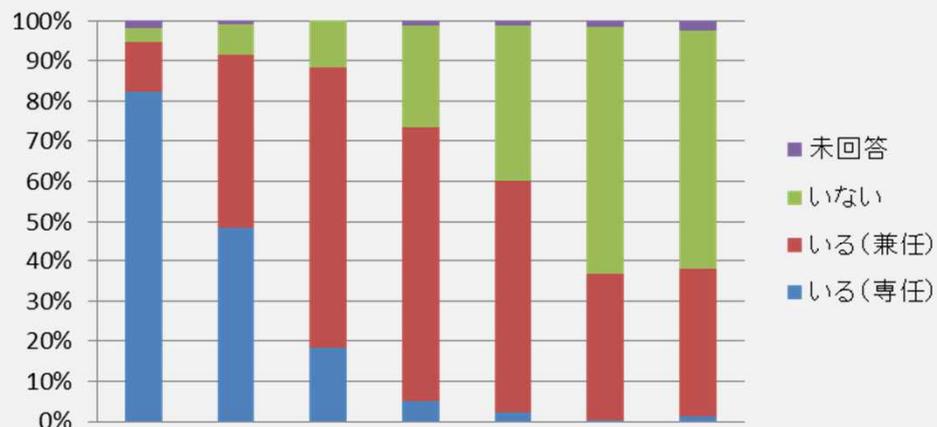
0床
489

1-017 臨床検査技師の有無

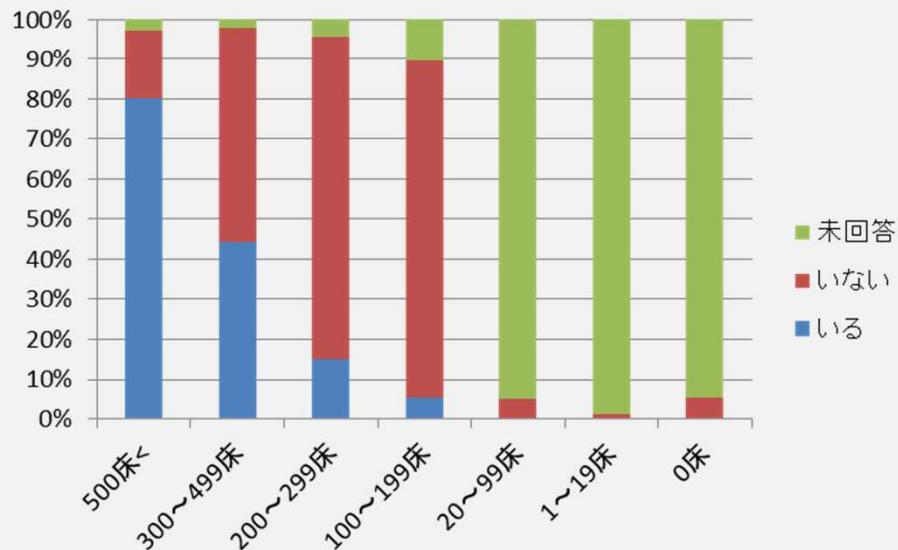


病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-018 輸血担当技師の有無

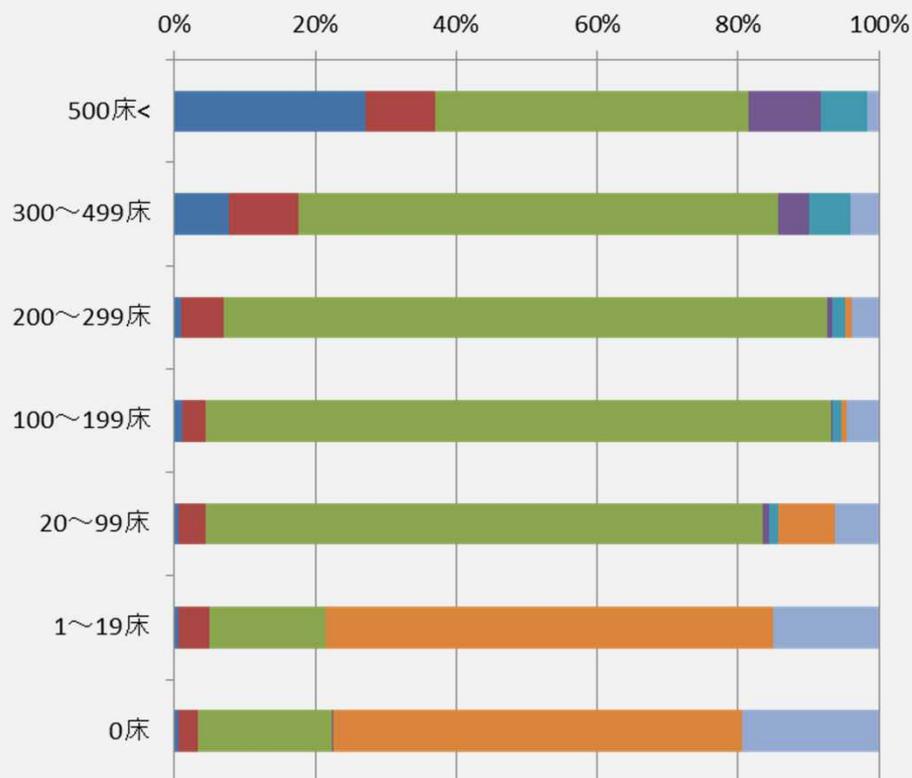


1-019 学会認定輸血検査技師の有無

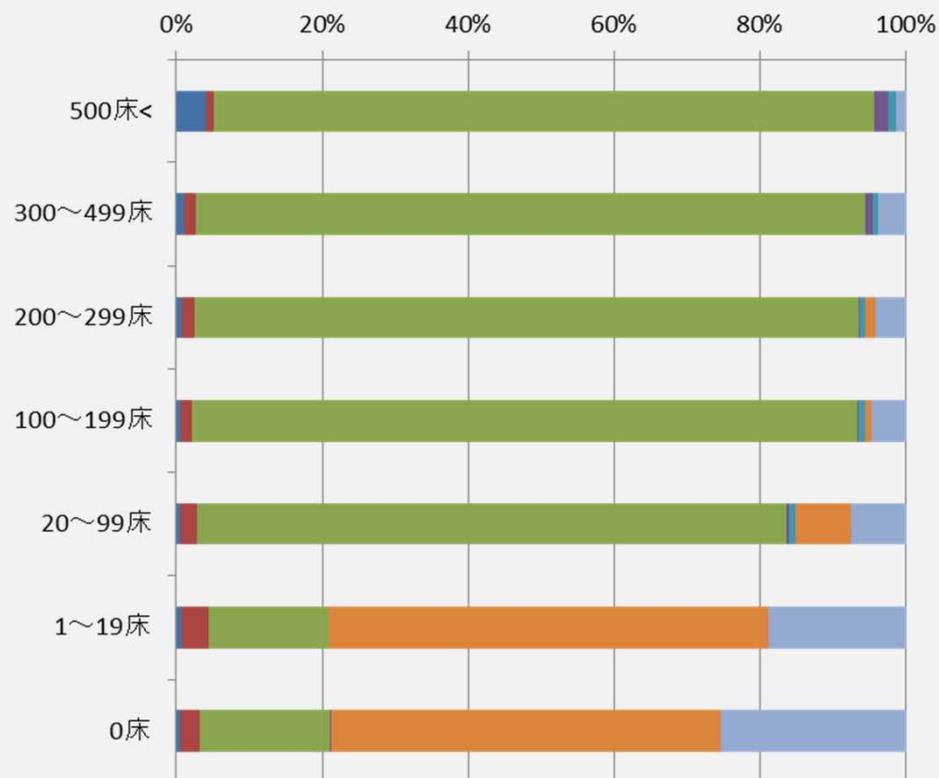


施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
検査技師あり	288	478	378	949	1185	243	168

1-020 アルブミン製剤管理部門



1-021 グロブリン製剤管理部門



■ 輸血部門 ■ 検査部門 ■ 薬剤部門
■ 輸血部門と薬剤部門 ■ 検査部門と薬剤部門 ■ その他
■ 未回答

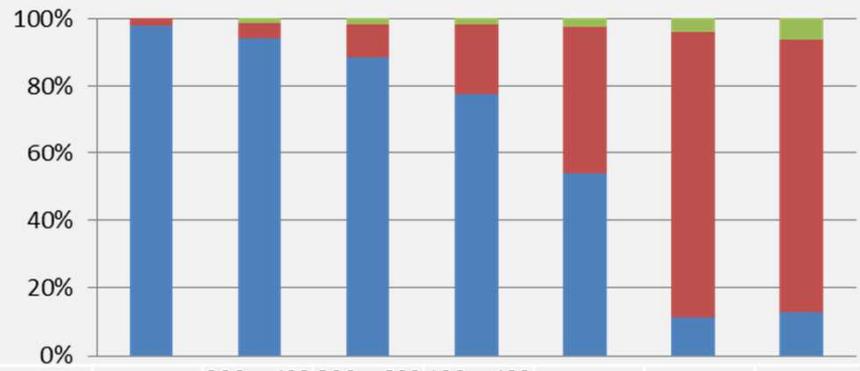
■ 輸血部門 ■ 検査部門 ■ 薬剤部門
■ 輸血部門と薬剤部門 ■ 検査部門と薬剤部門 ■ その他
■ 未回答

病床規模 施設数	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
	292	498	397	1007	1451	762	489

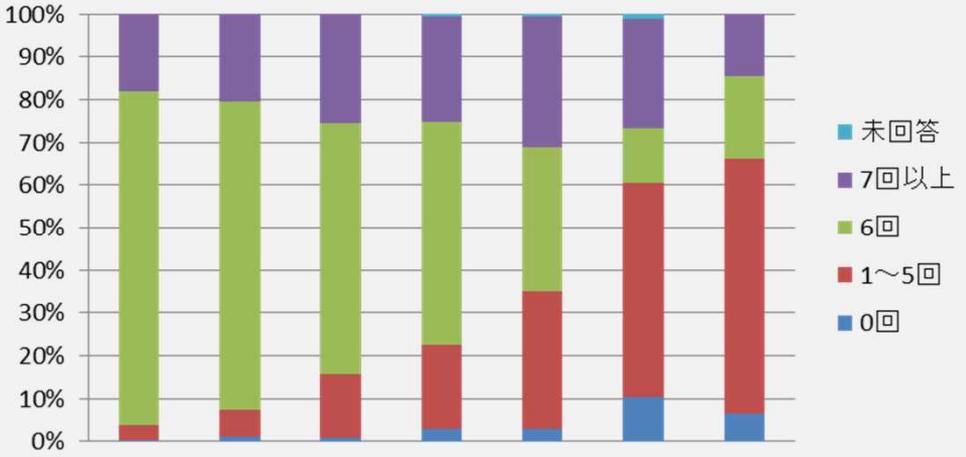
1-025

輸血療法委員会又は同様の機能を持つ委員会の有無

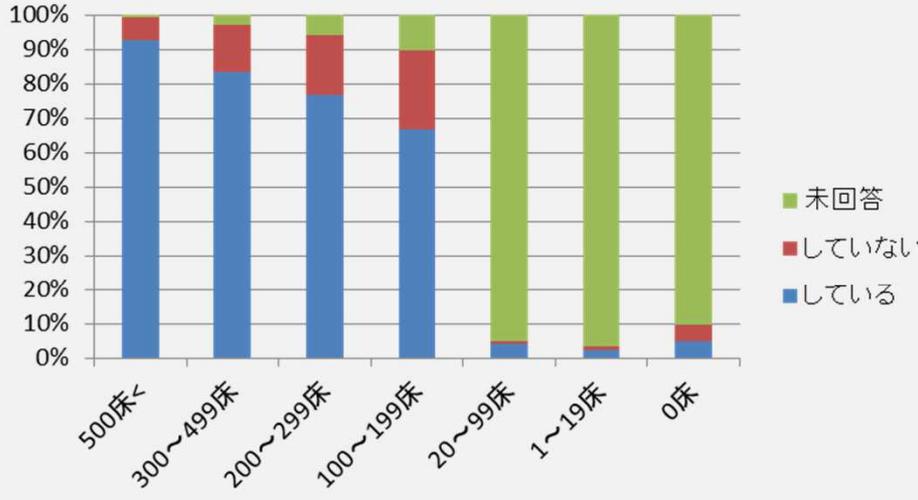
■ はい ■ いいえ ■ 未回答



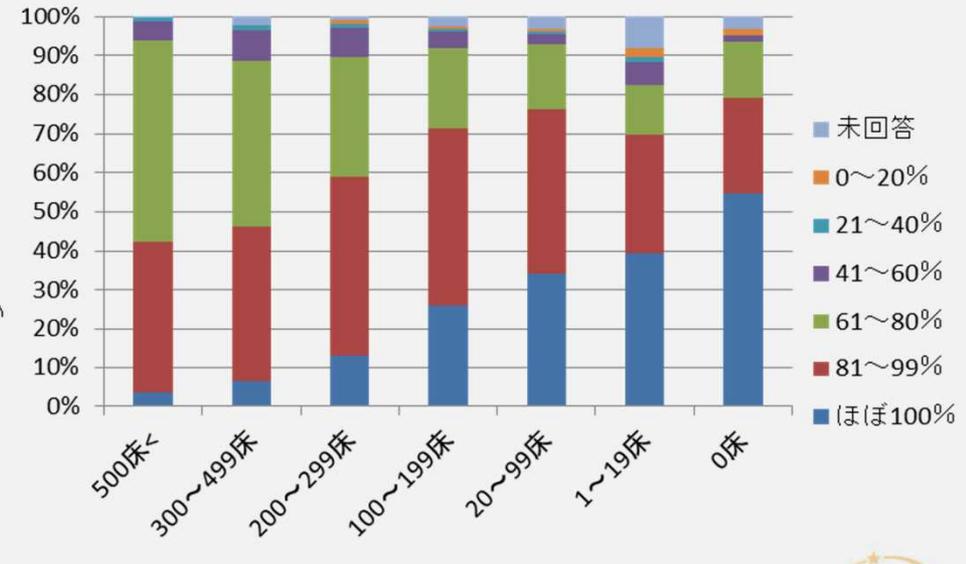
1-026 年間開催回数



1-028 病院会議等への報告



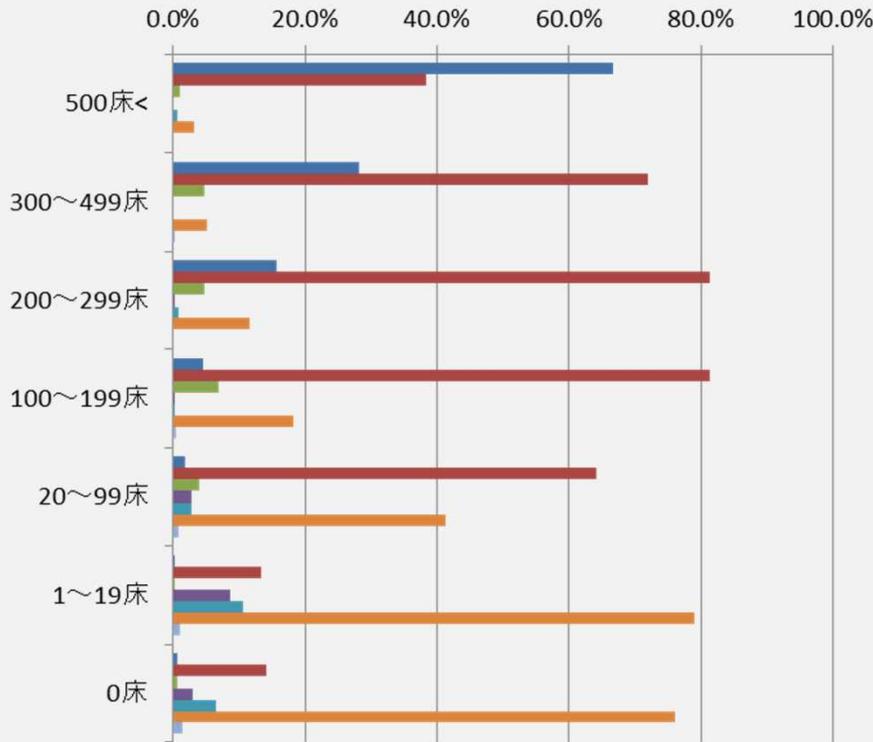
1-027 委員の出席率



施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
委員会あり	286	468	351	782	782	86	62

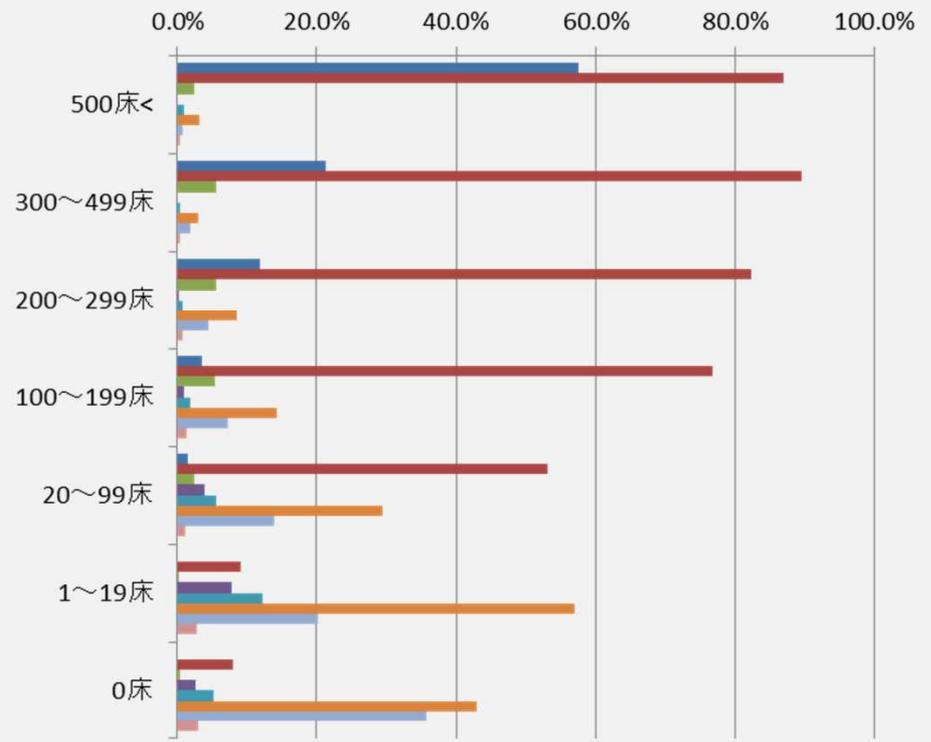


1-038 日勤帯



- 輸血部門の臨床検査技師
- 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師
- 看護師
- 担当医
- 院外の検査機関に委託
- その他

1-039 夜間・休日 日勤帯



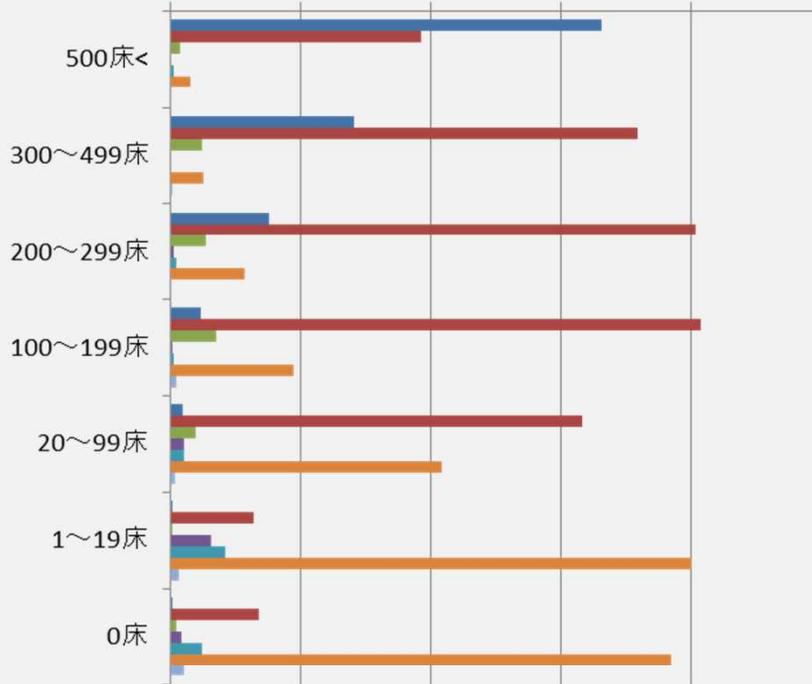
- 輸血部門の臨床検査技師
- 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師
- 看護師
- 担当医
- 院外の検査機関に委託
- 検査を実施していない
- その他

施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489



1-040 日勤帯

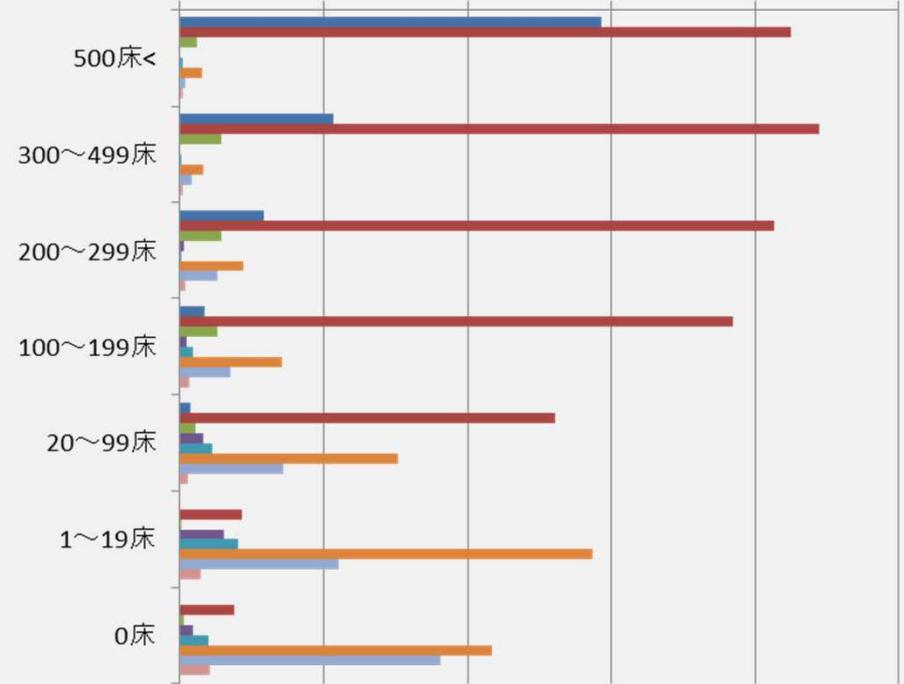
0.0% 20.0% 40.0% 60.0% 80.0% 100.0%



■ 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
 ■ 院内の検査センター技師 ■ 看護師
 ■ 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
 ■ その他

1-041 夜間・休日 日勤帯

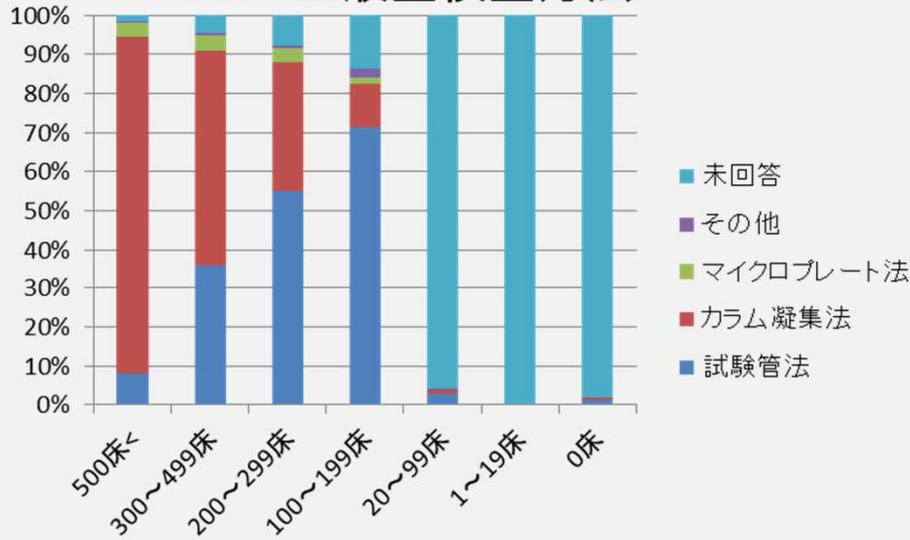
0.0% 20.0% 40.0% 60.0% 80.0% 100.0%



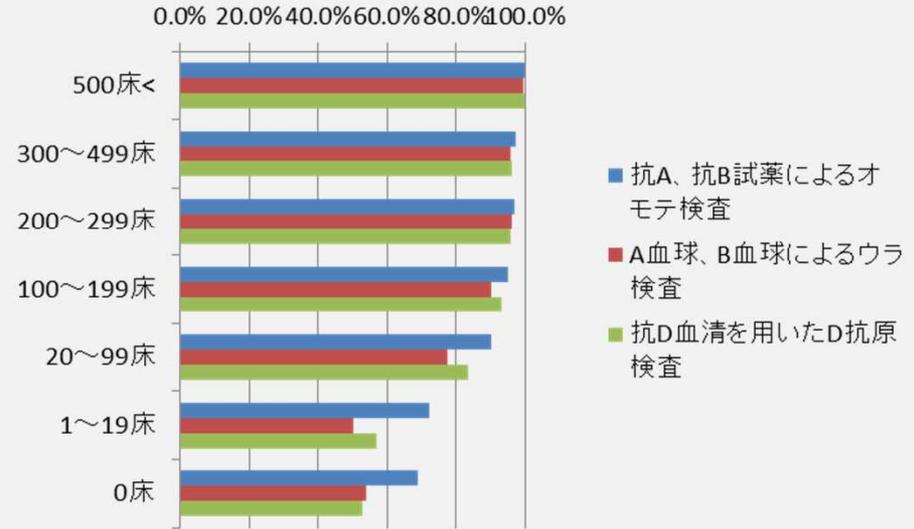
■ 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
 ■ 院内の検査センター技師 ■ 看護師
 ■ 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
 ■ 検査を実施していない ■ その他

病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

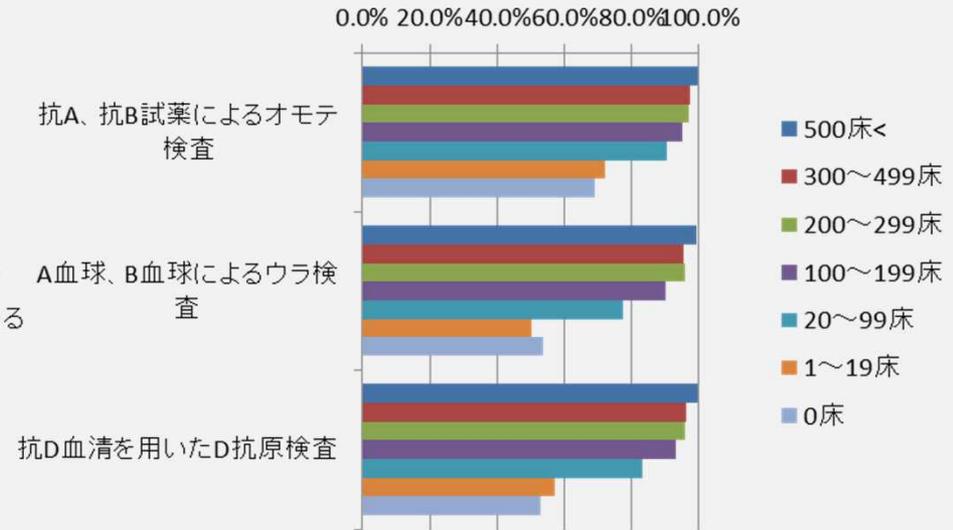
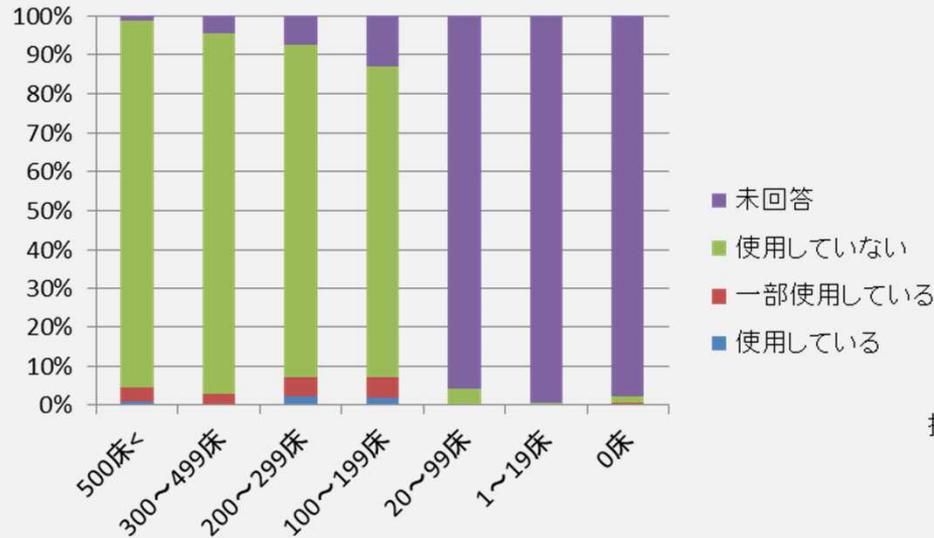
1-046 血液型検査方法



1-047 血液型検査内容

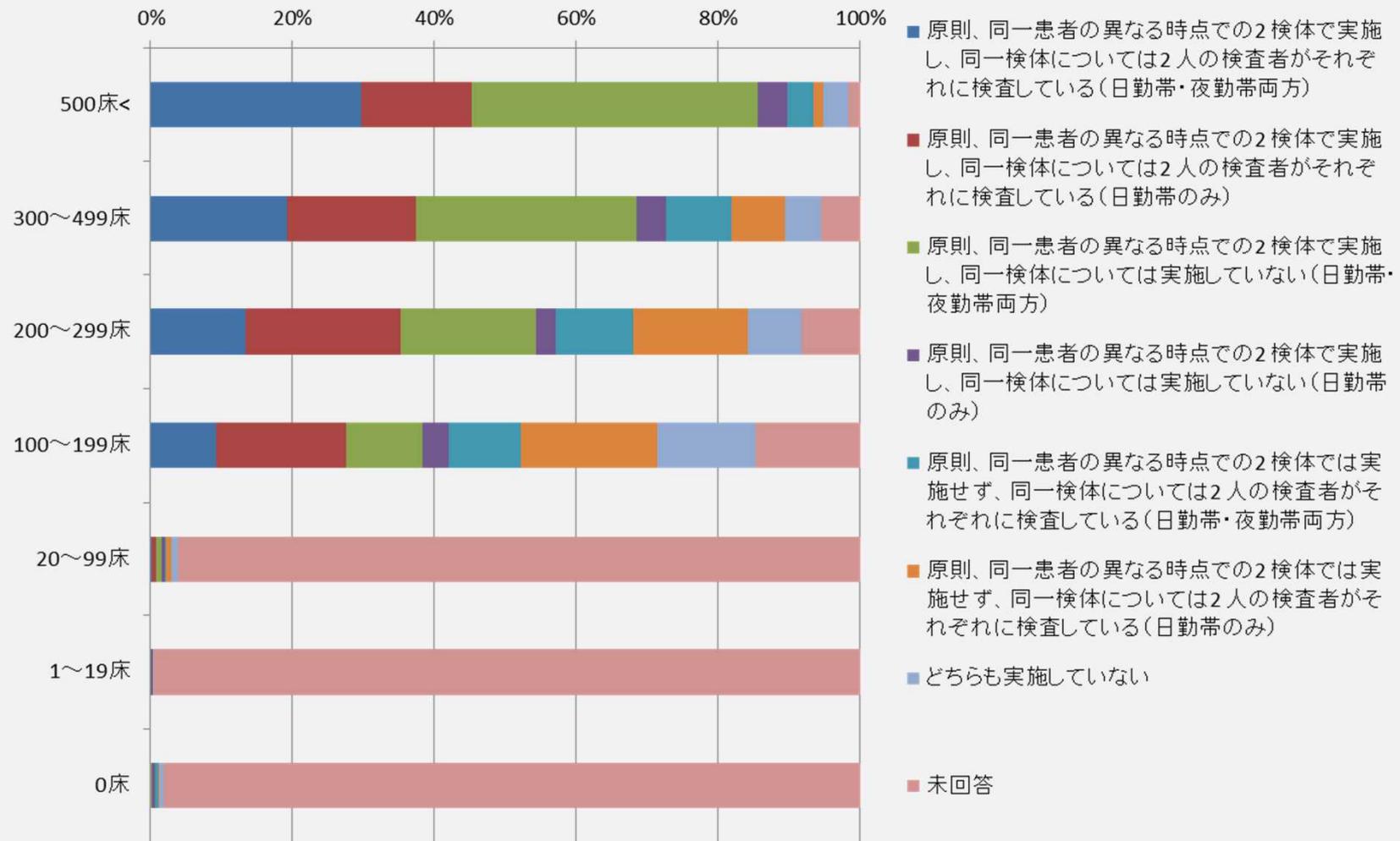


1-049 血液型確定への主治医判定利用



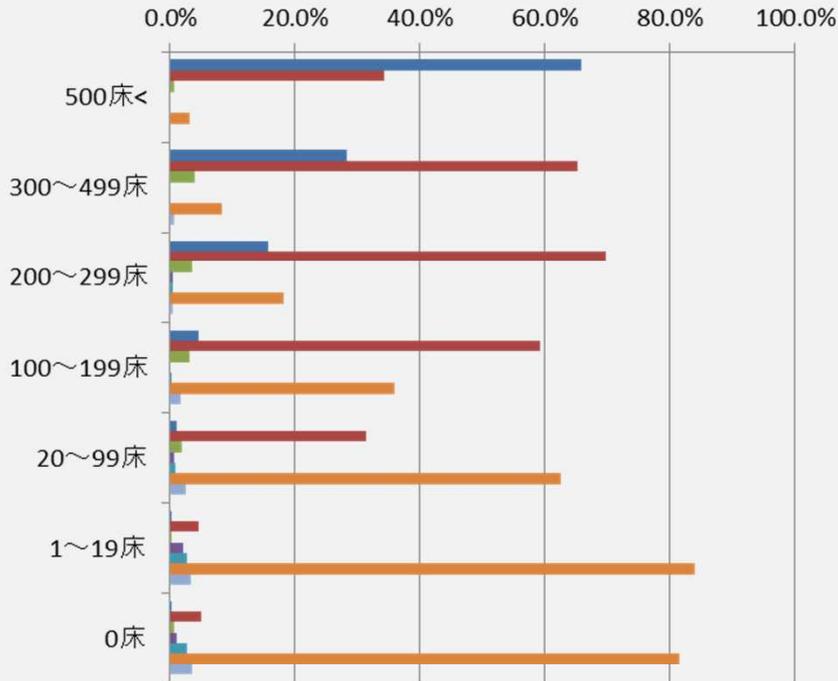
病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-048 血液型検査の同一患者・二重チェックの実施



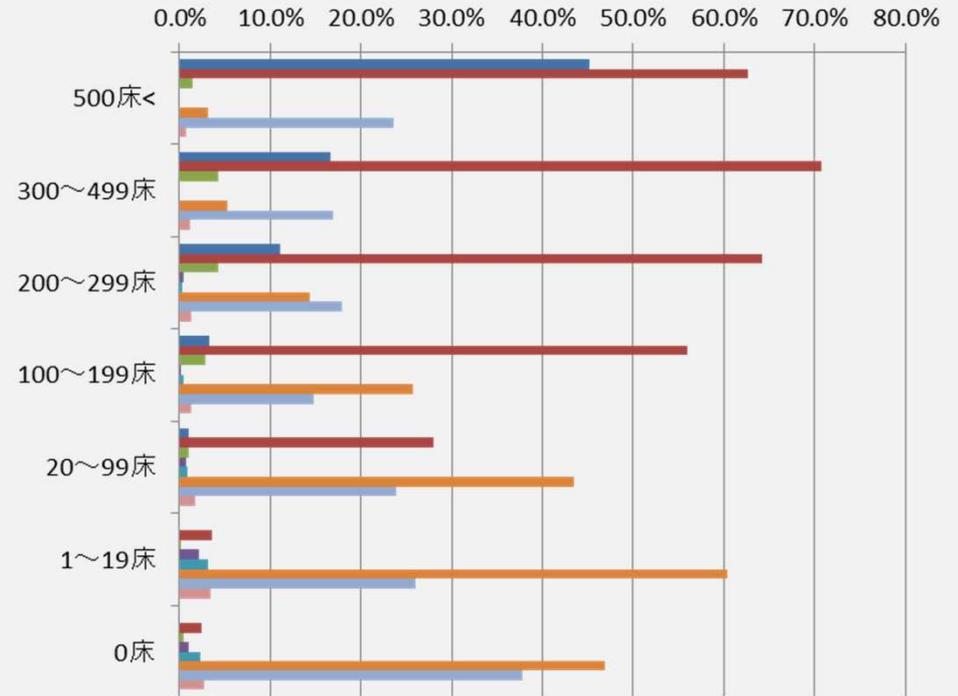
病床規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-042 日勤帯



- 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師 ■ 看護師
- 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
- その他

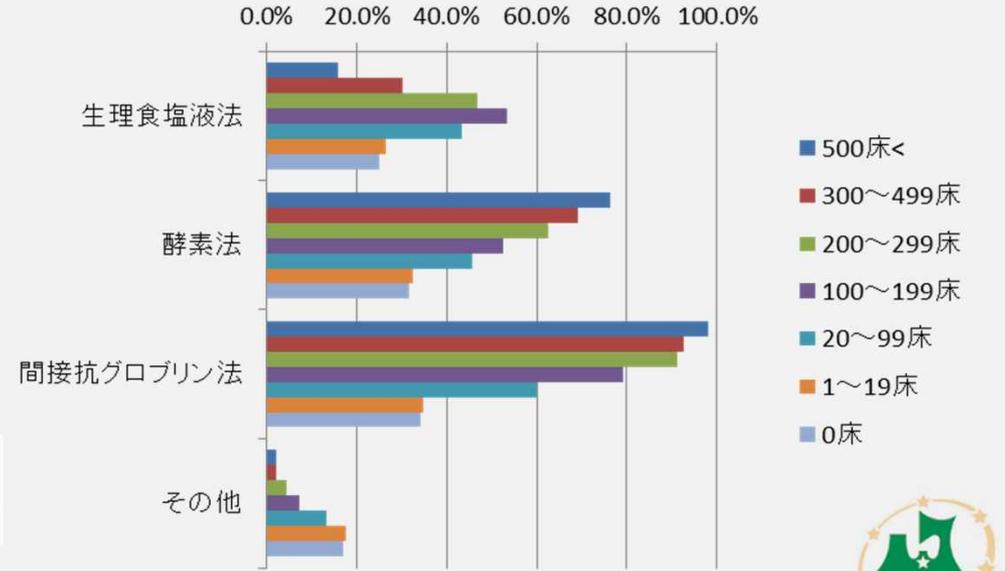
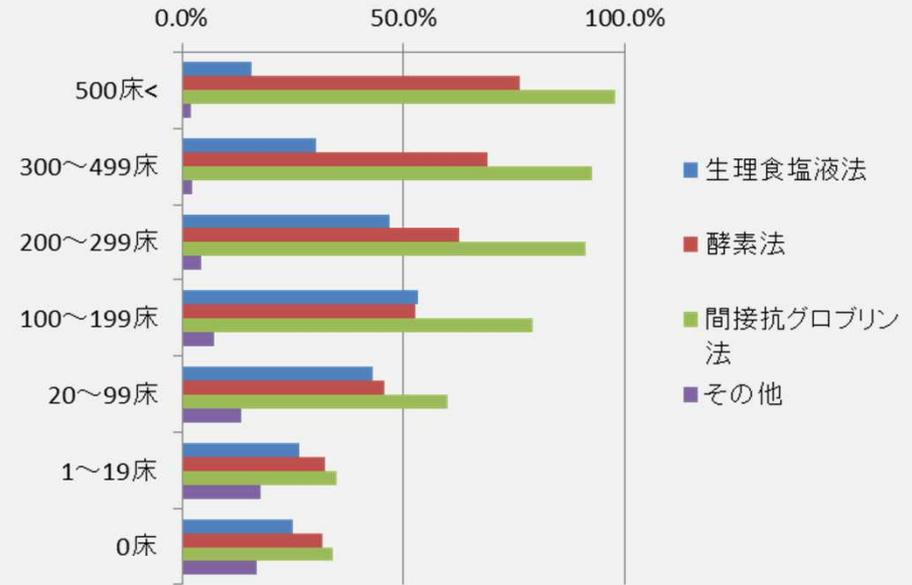
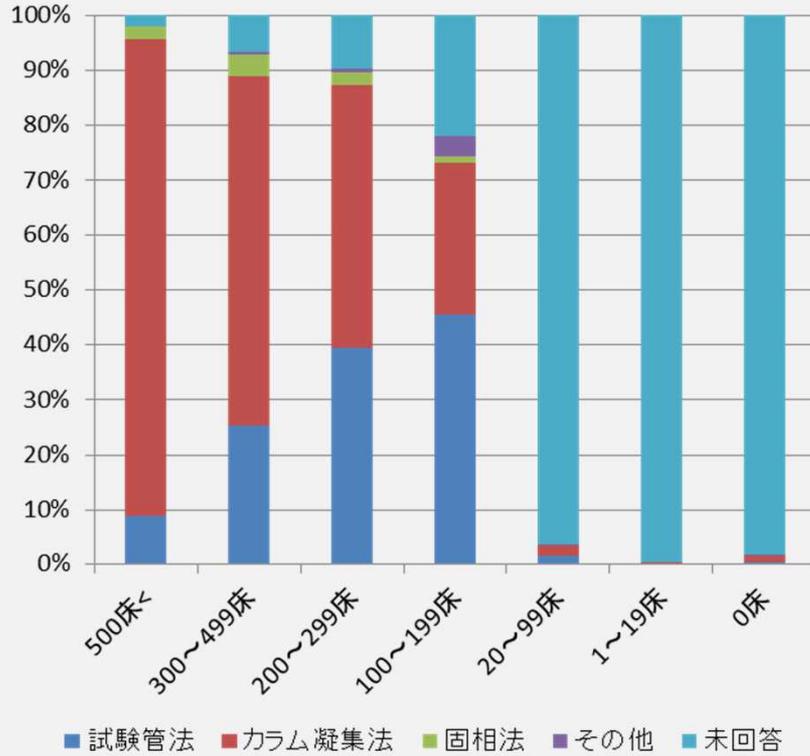
1-043 夜間・休日 日勤帯



- 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師 ■ 看護師
- 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
- 検査を実施していない ■ その他

病床規模 施設数	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
	292	498	397	1007	1451	762	489

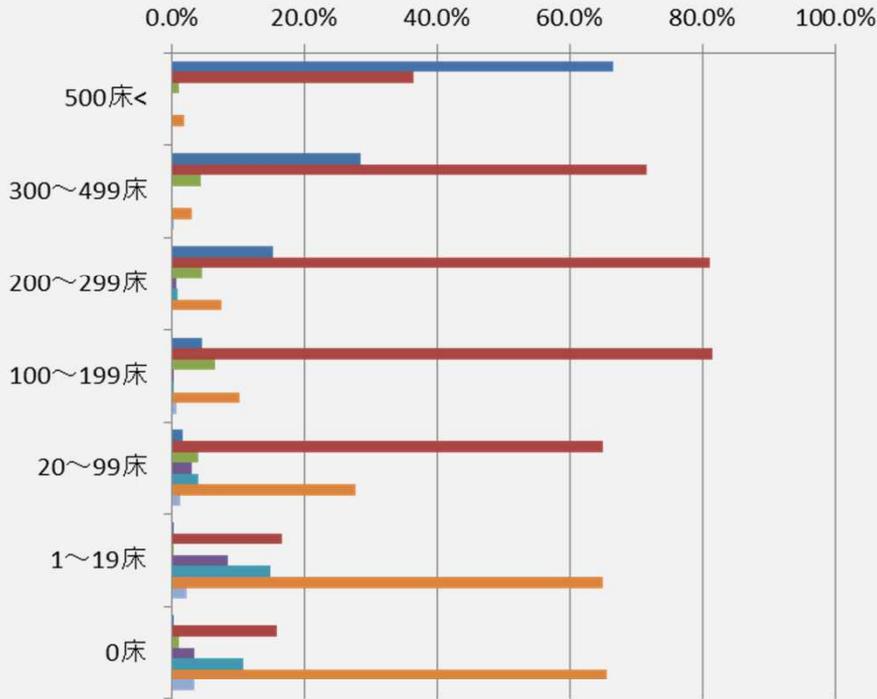
1-050 不規則抗体スクリーニング検査方法 1-051 不規則抗体スクリーニング検査内容



施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

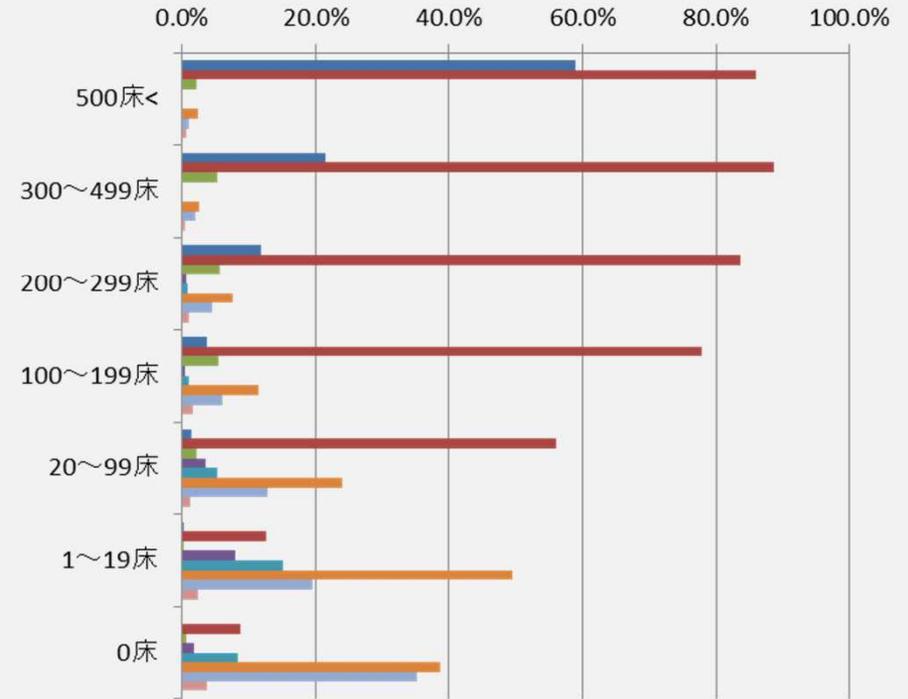


1-044 日勤帯



- 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師 ■ 看護師
- 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
- その他

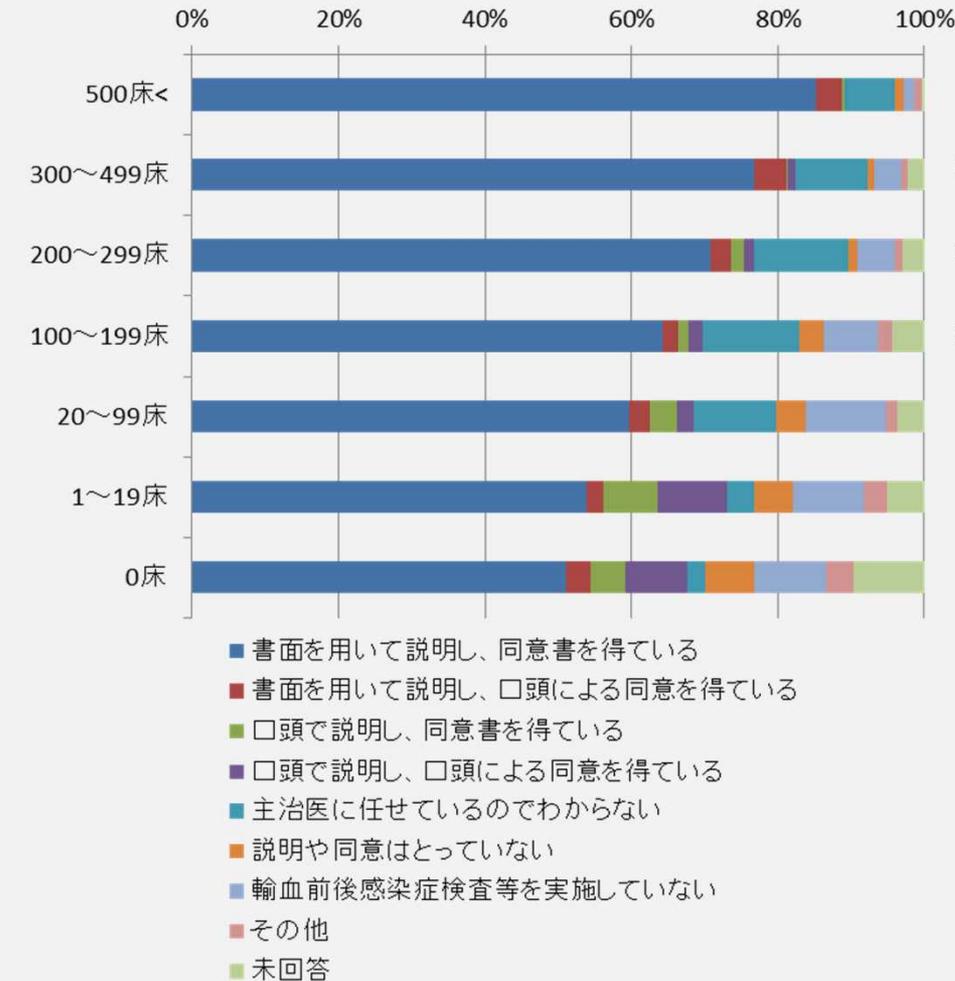
1-045 夜間・休日 日勤帯



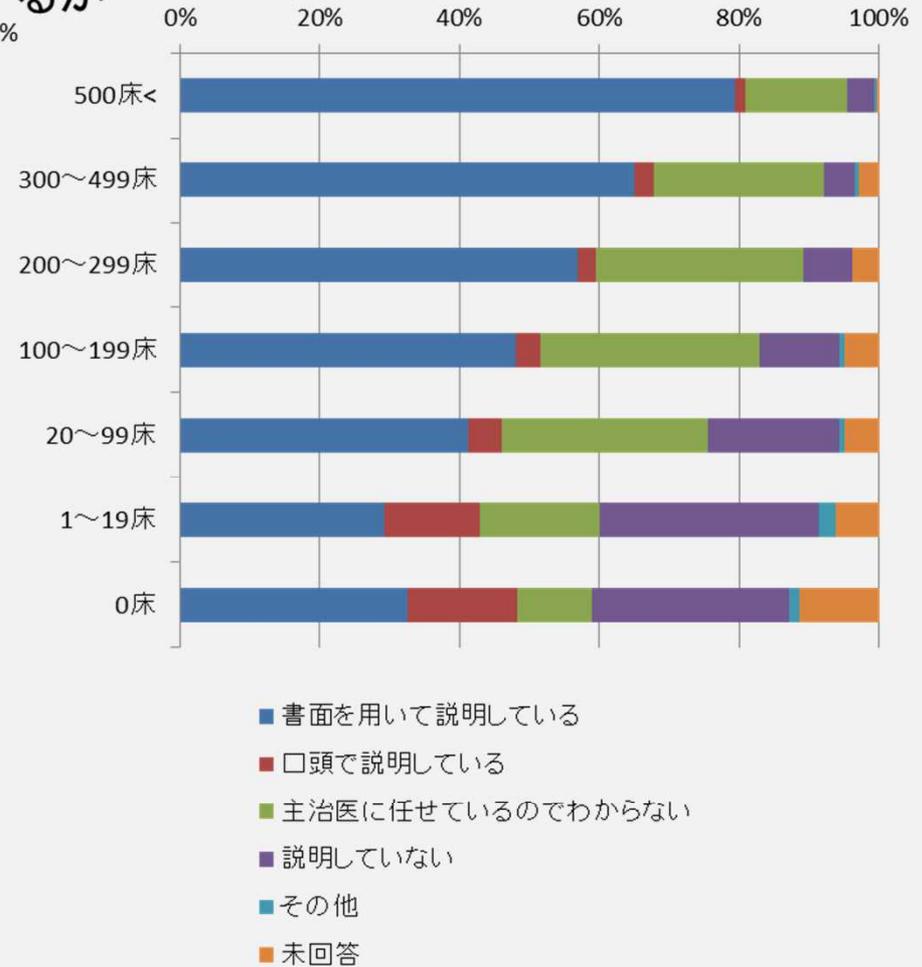
- 輸血部門の臨床検査技師 ■ 検査部門の臨床検査技師
- 院内の検査センター技師 ■ 看護師
- 担当医 ■ 院外の検査機関に委託
- 検査を実施していない ■ その他

病床規模 施設数	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
	292	498	397	1007	1451	762	489

1-073 輸血前に輸血前感染症検査・輸血前検体保存・輸血後感染症検査実施の同意を得ているか

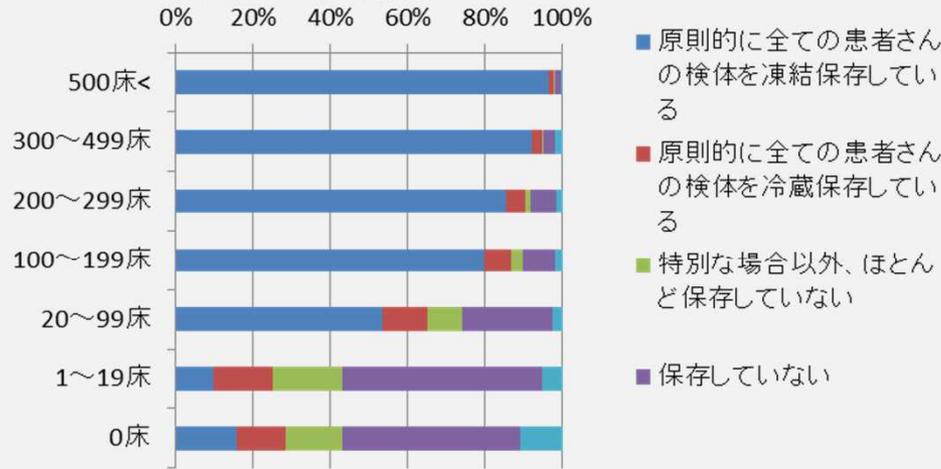


1-074 輸血前に輸血(特定生物由来製品)による感染症被害救済制度の説明をしているか



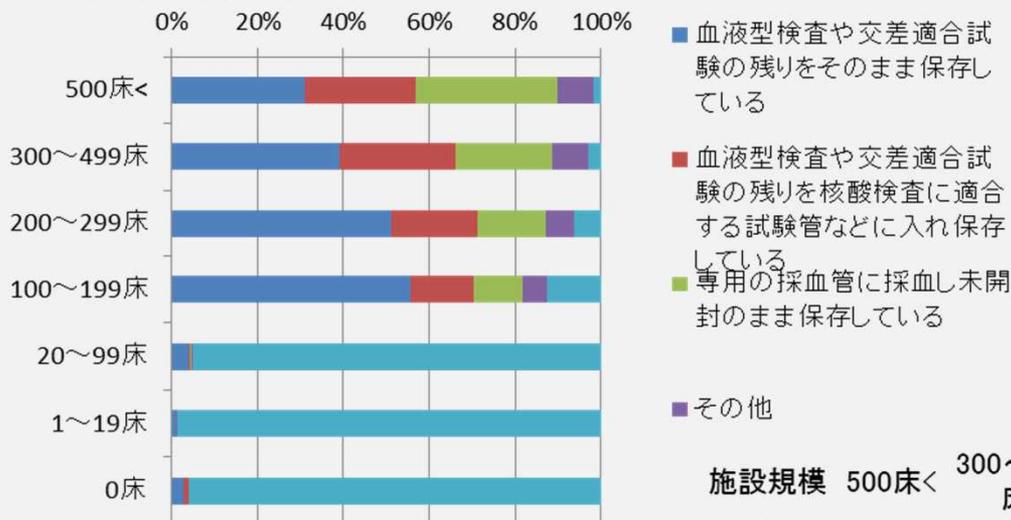
病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-067 保存の実情



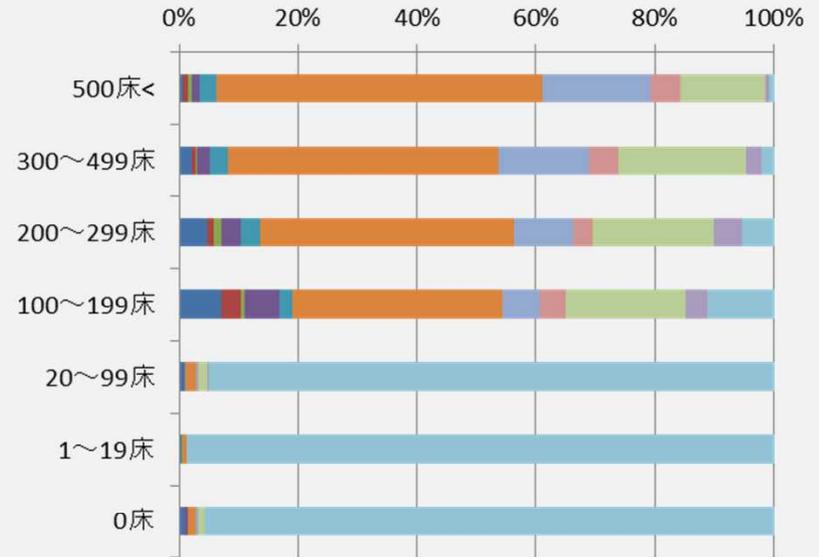
病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-069 保存方法



施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
保管あり	286	474	364	902	1073	327	211

1-068 保存期間



1-070 保存の実情

0% 20% 40% 60% 80% 100%

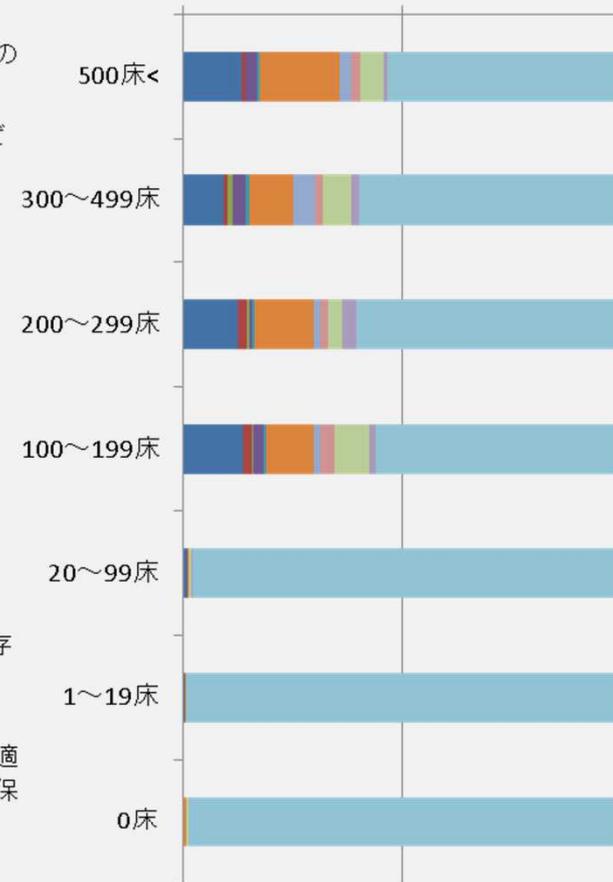


- 原則的に全ての患者さんの検体を凍結保存している
- 原則的に全ての患者さんの検体を冷蔵保存している
- 特別な場合以外、ほとんど保存していない
- 保存していない
- 未回答

病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-071 保存期間

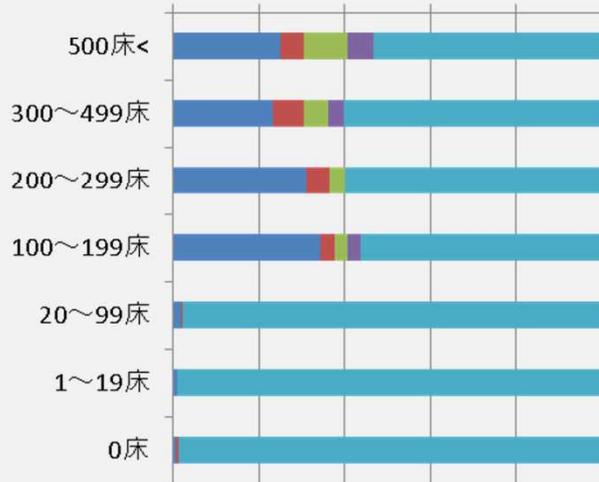
0% 50% 100%



- 1.0~5.9ヶ月
- 6.0ヶ月
- 6.1~11.9ヶ月
- 12ヶ月
- 12.1~23.9ヶ月
- 24.0ヶ月
- 24.1~35.9ヶ月
- 36.0ヶ月
- 36.1ヶ月以上 (永久保存を除く)
- 永久保存

1-072 保存方法

0% 20% 40% 60% 80% 100%

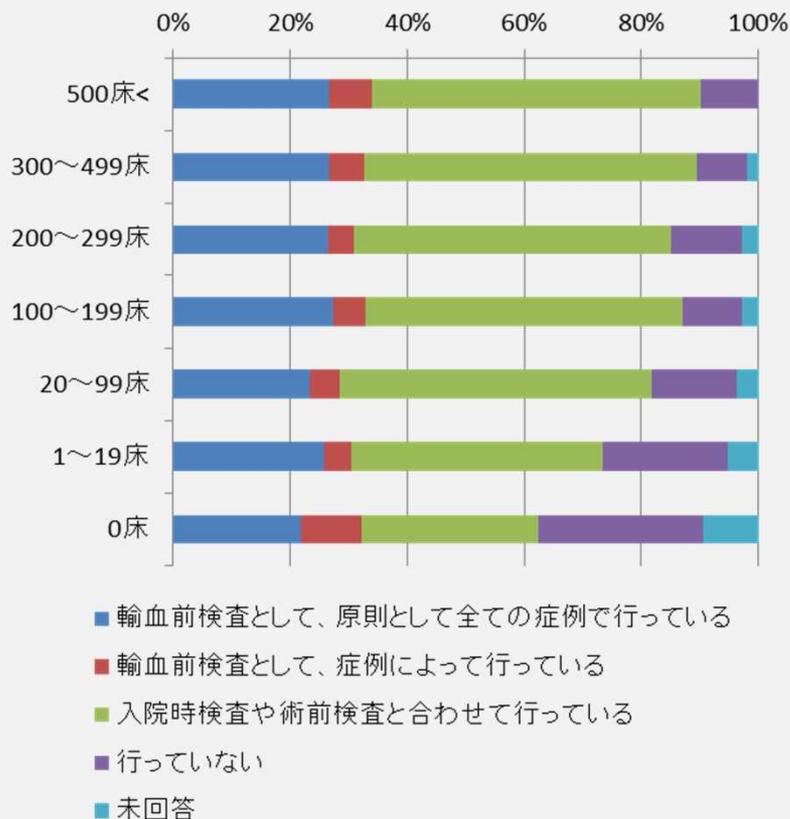


- 検査の残りをそのまま保存している
- 検査の残りを核酸検査に適合する試験管などに入れ保存している
- 専用の採血管に採血し未開封のまま保存している
- その他
- 未回答

施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
保管あり	148	229	184	439	676	236	155

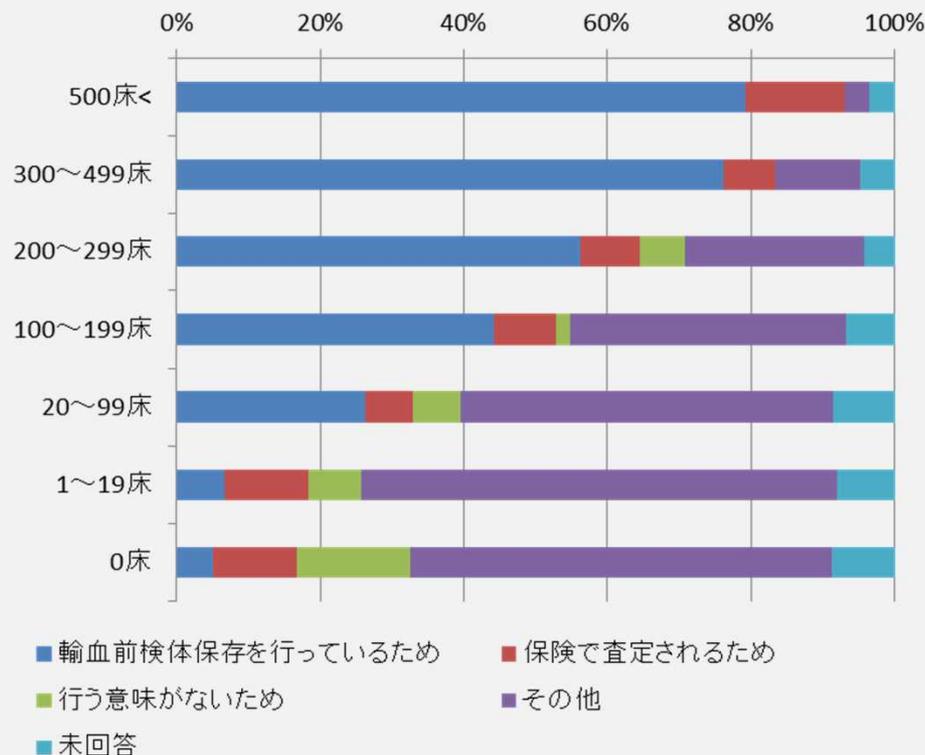


1-075 輸血前に感染症マーカー検査を行っているか

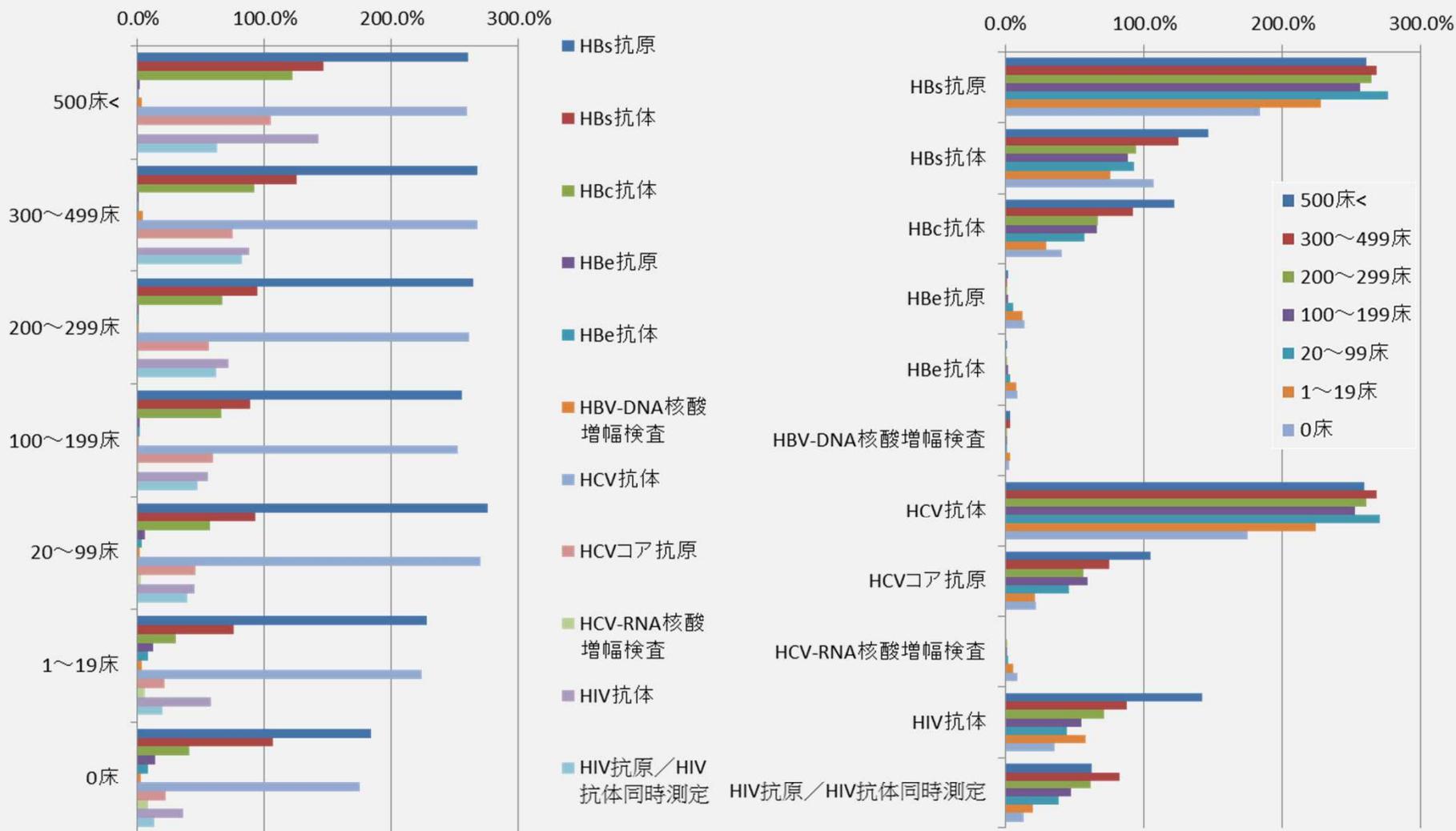


病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

1-076 輸血前感染症検査を行わない理由



施設規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
行っていない	29	42	48	104	210	163	138

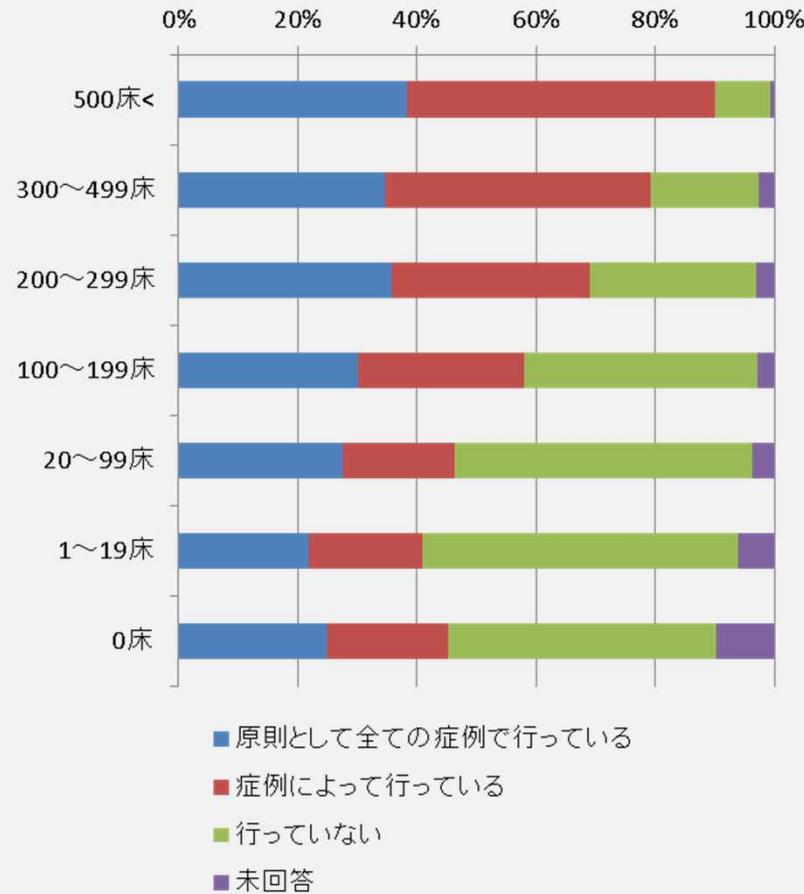


輸血前検査実施施設数(入院前検査として、を除く)を100%として計算

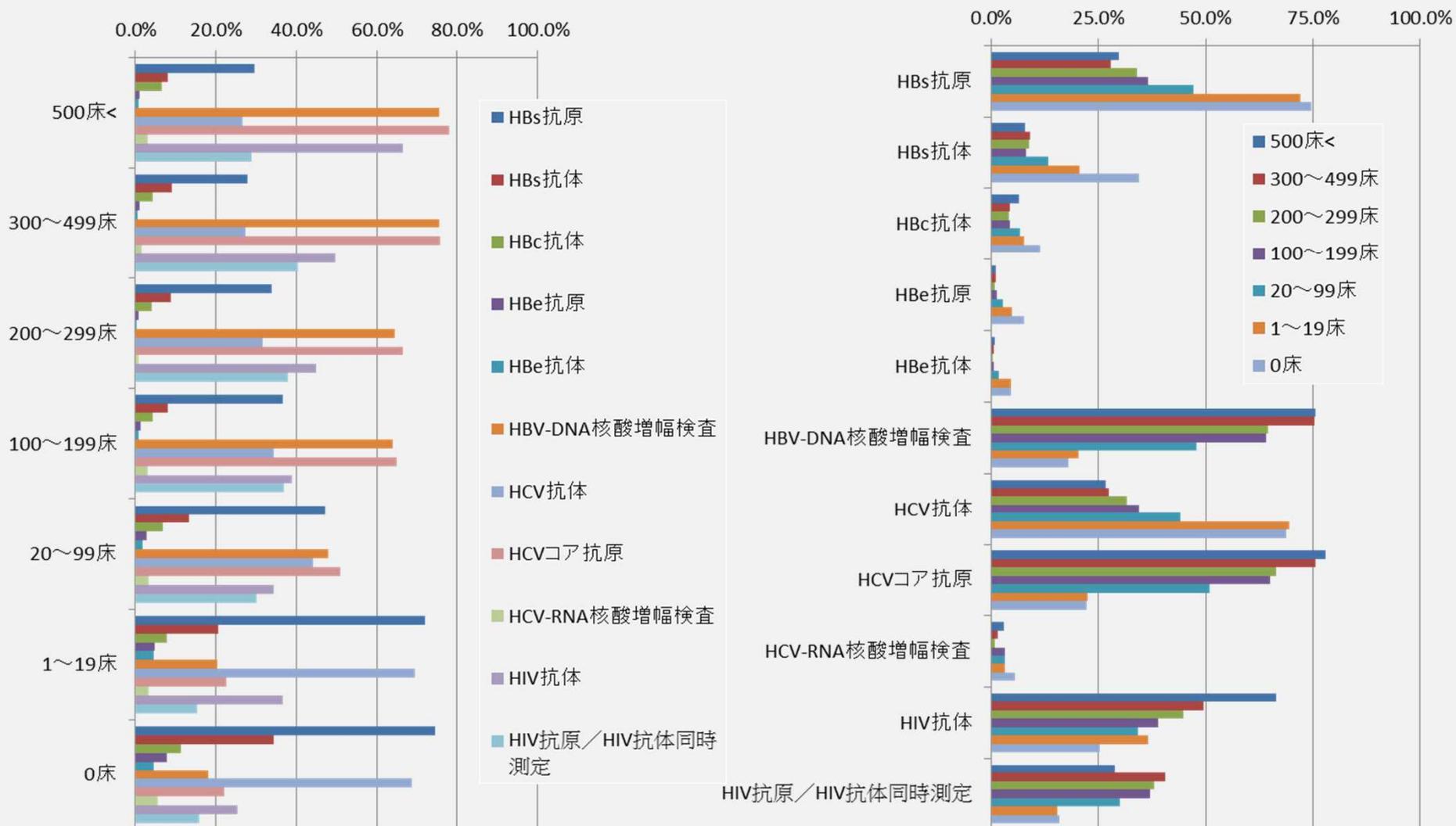
病床規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489
輸血前実施	99	163	123	330	413	232	157



1-079 輸血後に感染症マーカー検査を行っているか



病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489

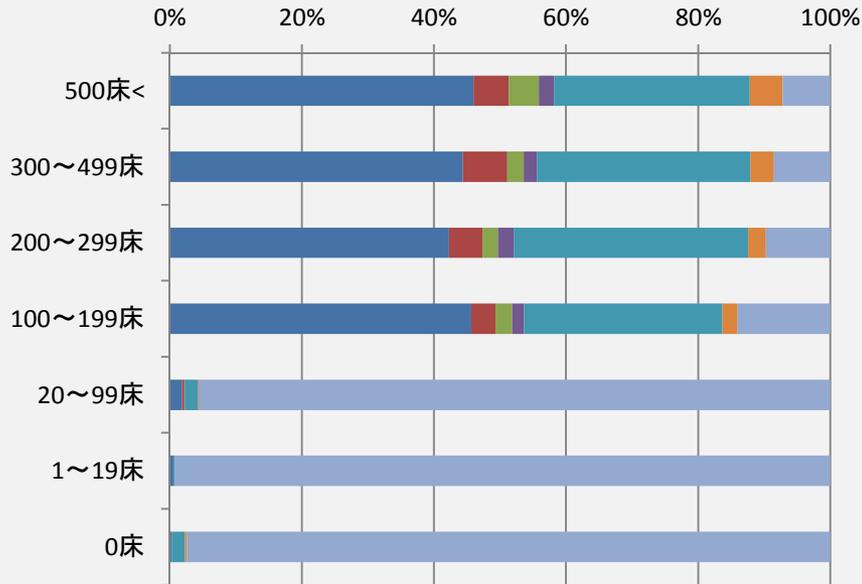


輸血後検査実施施設数を100%として計算

病床規模	500床<	300~499床	200~299床	100~199床	20~99床	1~19床	0床
施設数	292	498	397	1007	1451	762	489
輸血後実施	263	395	274	584	671	311	221



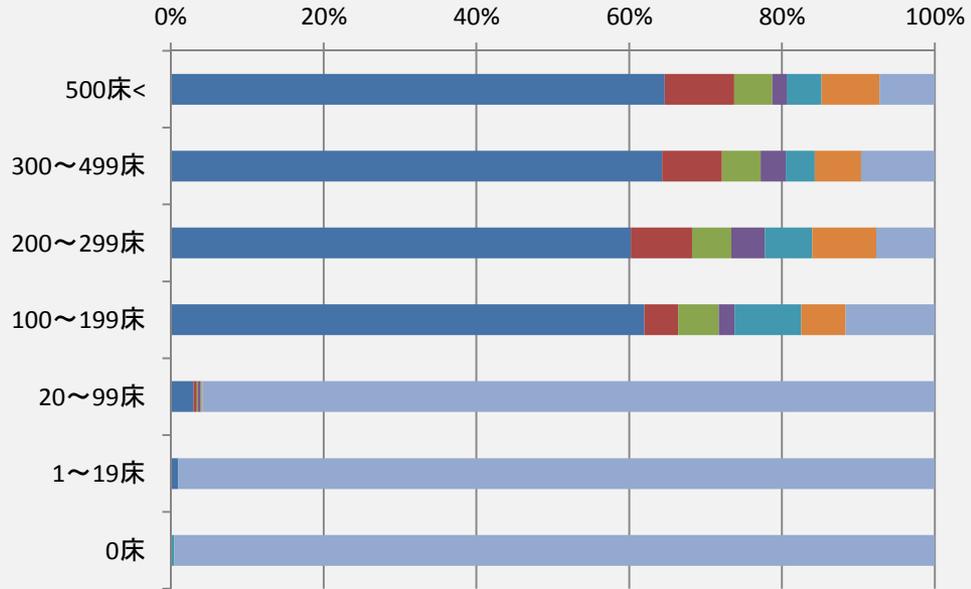
1-078 輸血前感染症検査



- 保険請求している。今まで査定はない。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求していない。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求し復活した。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求したが復活していない。
- 輸血前感染症検査としては、保険請求していない。
- その他
- 未回答

施設規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
全実施施設	263	446	338	876	1188	560	305

1-078 輸血後感染症検査



- 保険請求している。今まで査定はない。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求していない。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求し復活した。
- 保険請求している。査定はあったが、査定に対して再審査を請求したが復活していない。
- 保険請求していない。
- その他
- 未実施

施設規模	500床<	300～499床	200～299床	100～199床	20～99床	1～19床	0床
実施施設	263	395	274	584	671	311	221



まとめ：医療機関の管理体制について

- 輸血業務・輸血用血液の管理部門は大規模施設では輸血部門・検査部門が多いが、小規模施設では、院外検査機関に委託・その他(内容不詳)が多かった。
- 輸血検査・輸血製剤の管理は小規模施設では病床が小さいほど一元管理できていない割合が高かった。
- 輸血責任医師は、施設規模が小さいほど「いない」が多かった。
- 臨床検査技師は診療所では30%強の在籍であった。
- 輸血療法委員会は、100床以上の病院では80%以上の設置率であったが、診療所では10%強、100床未満では55%程であった。
- 委員会開催回数は、病床規模が小さいほど少なかったが、委員の出席率は病床規模が小さいほど高かった。

まとめ：検査等について(1)

- ABO血液型：500床以上では日勤帯は輸血部門の検査技師、夜間帯は検査部門・輸血部門の検査技師のいずれか、100床以上の病院ではいずれも検査部門の検査技師が検査を担当した。100床未満では院外の検査機関に委託が多く、診療所では夜間・休日には検査を実施しないが多かった。
- Rh血液型：ABO血液型と同様。
- 検査方法等：100未満は未回答。病床規模が大きいとカラム凝集法、小さいと試験管法が多かった。オモテ試験、ウラ試験、D抗原検査は100床以上では90%以上の実施率。血液型判定への主治医判定利用は200床台、100床台で10%程度。
- 同一患者・二重チェックの方法：100未満は未回答。病床規模が大きい施設でも正しい方法は30%。より小規模ではさらに低下。

まとめ：検査等について(2)

- 不規則抗体検査：500床以上では日勤帯は輸血部門の検査技師、夜間帯は検査部門・輸血部門の検査技師のいずれか、100床以上の病院ではいずれも検査部門の検査技師が検査を担当した。100床未満では院外の検査機関に委託が多く、診療所では夜間・休日には検査を実施しないが多かった。
- 検査方法等：100未満は未回答。病床規模が大きいとカラム凝集法、小さいと試験管法が多かった。間接グロブリン試験は200床以上では90%以上の実施率であった。
- 交差適合試験：不規則抗体検査と同様。

まとめ:検査等について(3)

- 輸血前検体保管状況:200床以上では概ね90%以上の保管りであったが、病床規模が小さいほど保管割合が下がり、診療所では20-30%程度の保管率であった。保管期間は、100床未満は未回答であったが、100床以上は概ね24か月以上保管していた。
- 輸血後検体保管状況:保管率は輸血前と比較してかなり低く、500床以上でも20%程度であった。
- 輸血前感染症検査:HBcAb検査を基準としてみると、300床以上で90%以上、20床以上で50%程度、診療所はさらに低かった。HIV検査は500床以上で実施率は十分であったが、それ未満では病床規模に応じて低下した。
- 輸血後感染症検査:HBVDNA、HCVコア抗原が実施されているのは20床以上、診療所ではHBsAg、HCVAbが多かった。HIV検査は500床以上では他の検査と同程度であったが、それ以下の病床規模では実施率が低かった。保管期間は未回答が多く、参考にならない。