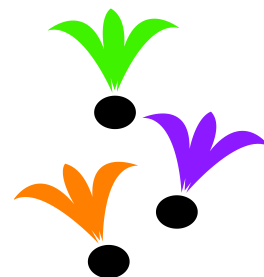


H25年度三重県臨床検査 精度管理結果報告



輸血検査部門担当

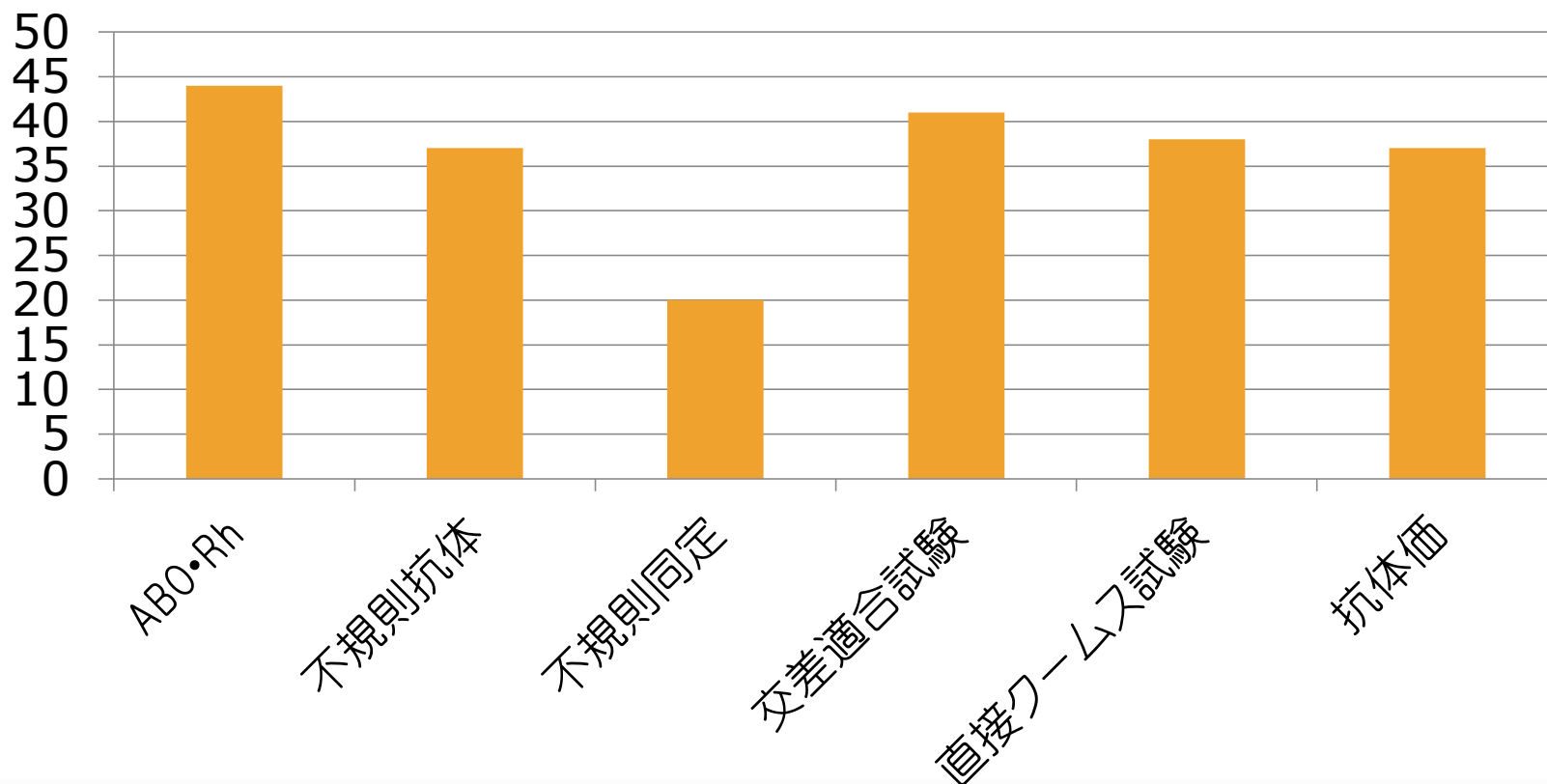
配布試料

血液型、不規則性抗体検査用検体	2 検体
交差適合試験・直接クームス試験用検体	1 検体
抗体価測定用検体	1 検体

輸血検査検体①	B亜型 (Bm型) Rh (D)陽性 不規則性抗体 陰性
輸血検査検体②	A型 Rh (D)陽性 不規則性抗体 陽性 (抗Fyb抗体)
輸血検査検体③④	交差適合試験 適合
輸血検査検体④	直接クームス試験 陰性
輸血検査検体⑤	抗体価測定 32倍

検査項目別実施施設数

ABO・Rh血液型	不規則抗体	不規則同定	交差適合試験	直接グーテスト試験	抗体価測定
44	37	20	41	38	37



ABO血液型の結果および評価

輸血検査検体①

オモテ検査	O型	44施設	評価A
ウラ検査	B型	44施設	評価A
総合判定	判定保留	30施設	評価A
	B亜型	14施設	評価A

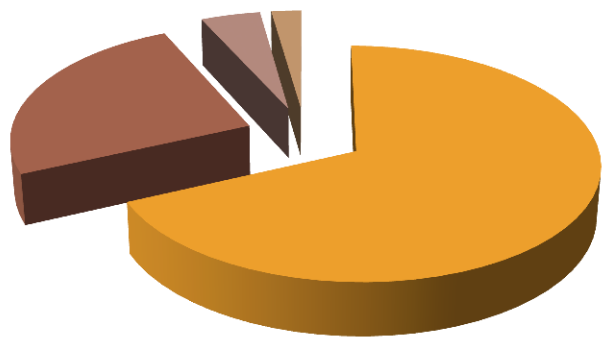
輸血検査検体②

オモテ検査	A型	44施設	評価A
ウラ検査	A型	44施設	評価A
総合判定	A型	44施設	評価A

ABO血液型 検査方法

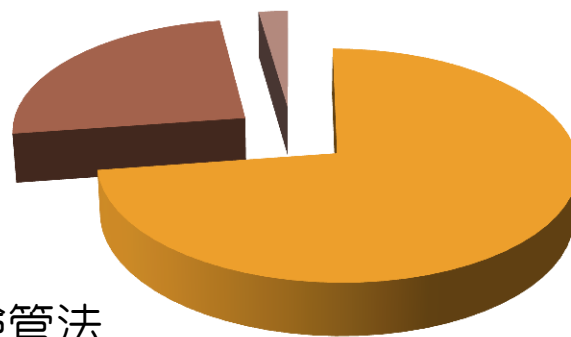
	オモテ検査	ウラ検査
試験管法	30施設	32施設
カラム凝集法	11施設	11施設
ペーパー法	2施設	—
マイクロプレート法	1施設	1施設

オモテ検査



- 試験管法
- カラム凝集法
- ペーパー法
- マイクロプレート法

ウラ検査

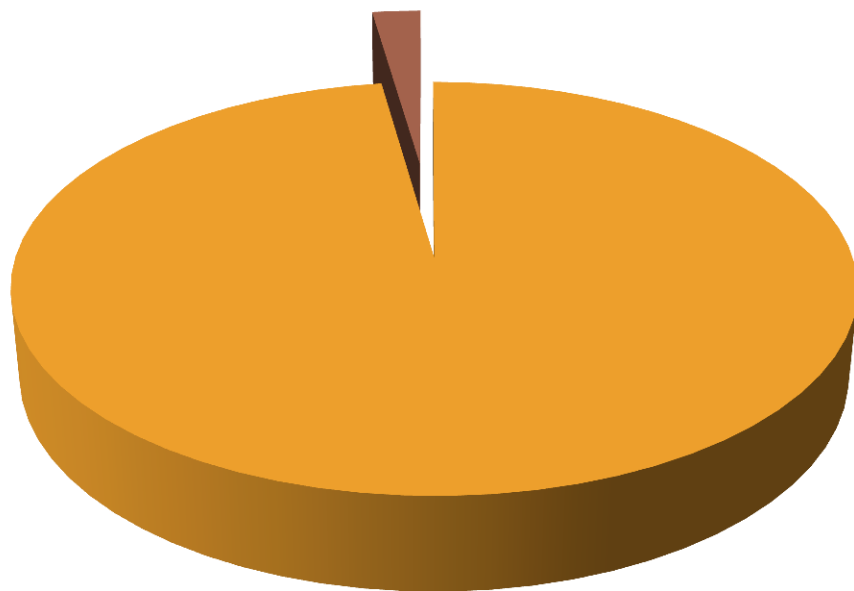


- 試験管法
- カラム凝集法
- マイクロプレート法

ABO血液型 抗A、抗B試薬

モノクローナル抗体
動物免疫抗体

43施設
1 施設



- モノクローナル抗体
- 動物免疫抗体

輸血検査検体①

- オモテ検査でO型、ウラ検査でB型
オモテ・ウラ検査の不一致



判定保留

異常反応を認められた場合、必ず確認する項目

- ①再現性がえられるか
- ②血液型が既知の赤血球や血清を用いて、
試薬の反応性を確認したか
- ③患者情報の確認をしたか
年齢 疾患名 臨床検査データ
輸血歴 妊娠歴 幹細胞移植歴
輸血の有無
輸血検査の履歴など

再検査をする前の ミス・手技的ミス防止の確認項目

- ①検体・試薬の滴下ミスはないか
- ②検体(血球・血清)の取り違えはないか
- ③検体に問題はないか(溶血・フィブリン塊・細菌汚染など)
- ④器具の汚染はないか
- ⑤試薬、生理食塩液の劣化・汚染はないか
- ⑥不適切な判定方法ではなかったか、記入ミスはないか
- ⑦検体濃度の調整は適正であったか
- ⑧反応温度、時間は適正であったか
- ⑨遠心条件は適正であったか
- ⑩ウラ検査の溶血反応の見逃しはないか
- ⑪記録・判定の誤りはないか

オモテ・ウラ検査不一致の対処例

再検結果もオモテ・ウラ検査不一致の場合

患者情報の確認をする

疾患名や年齢

IgMやIgGの免疫グロブリン量

ABO型違い造血幹細胞移植の有無

など、抗原の減弱, 抗体の欠乏・欠損を考慮し
追加検査を行う

追加検査として

B抗原を確認するために、抗B吸着解離試験の実施

血清中のB型物質の測定

血清中のB型転移酵素の測定

抗Hレクチンとの反応

B型の証明をおこなって、B亜型 (B_m型) と判定

Rh血液型の結果および評価

輸血検査検体①

D陽性

44施設

評価A

輸血検査検体②

D陽性

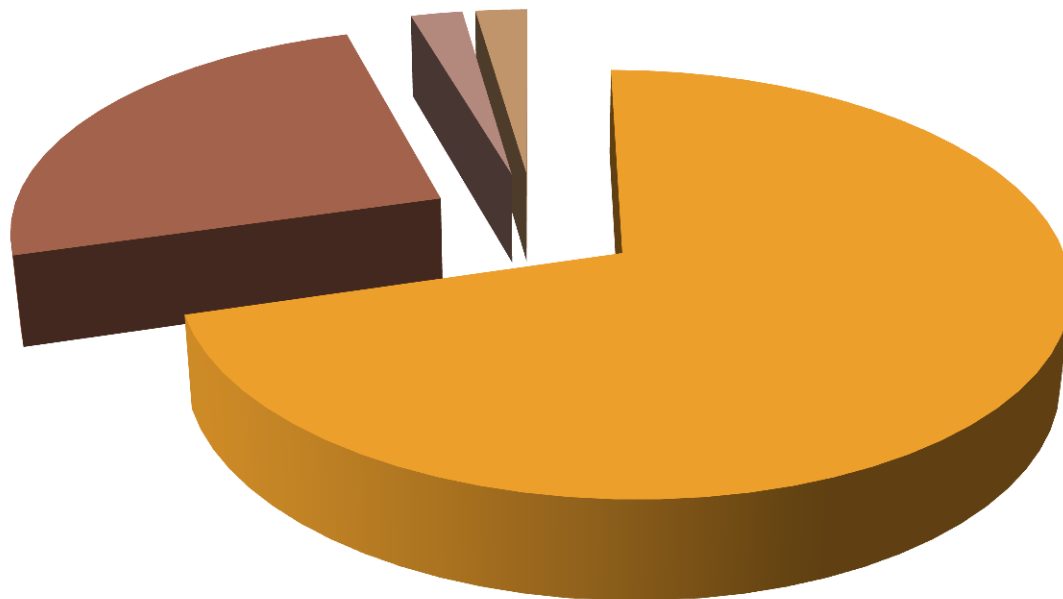
44施設

評価A

Rh血液型 検査方法

試験管法
カラム凝集法
ペーパー法
マイクロプレート法

32施設
11施設
1施設
1施設



- 試験管法
- カラム凝集法
- ペーパー法
- マイクロプレート法

Rh血液型

抗D試薬

モノクローナル抗体

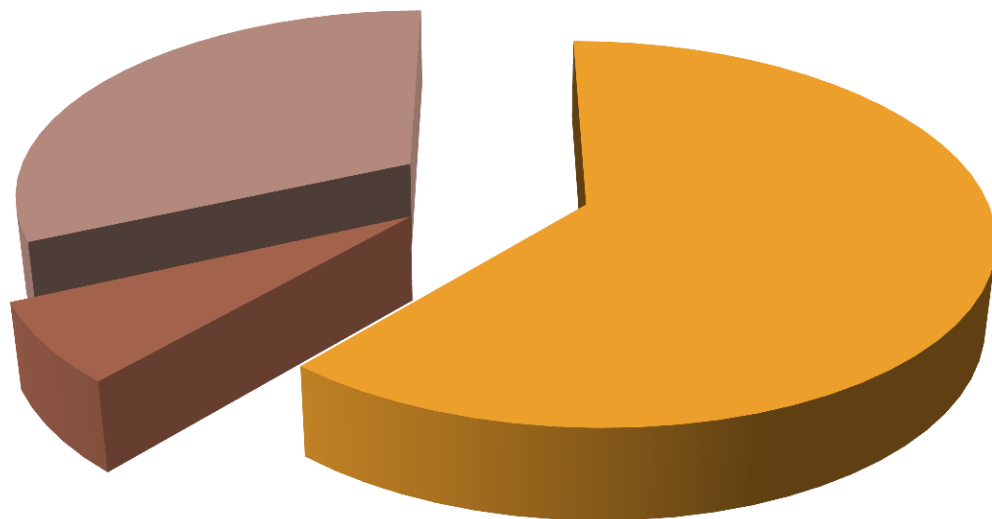
27施設

ポリクローナル抗体

3施設

ブレンド抗体(ポリクロ+モノクロ)

14施設



■ モノクローナル抗体

■ ポリクローナル抗体

■ ポリクロ+モノクロのブレンド抗体

不規則性抗体スクリーニングの結果 および評価

輸血検査検体①

陰性

37施設

評価A

輸血検査検体②

陽性

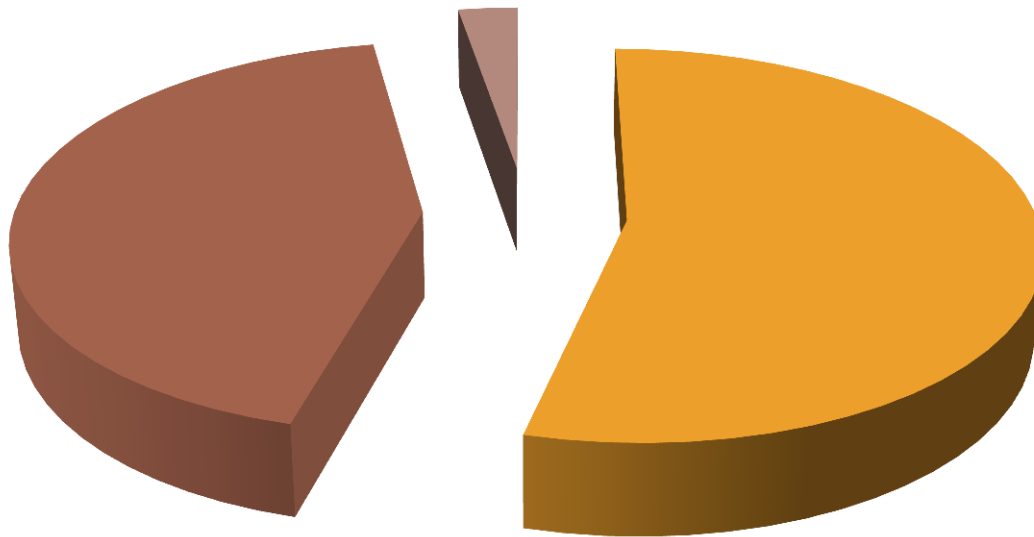
37施設

評価A

不規則性抗体スクリーニング 検査方法

試験管法
カラム凝集法
固相凝集法

20施設
16施設
1施設



- 試験管法
- カラム凝集法
- 固相凝集法

酵素試薬の種類

ブロメリン

12施設

パパイン

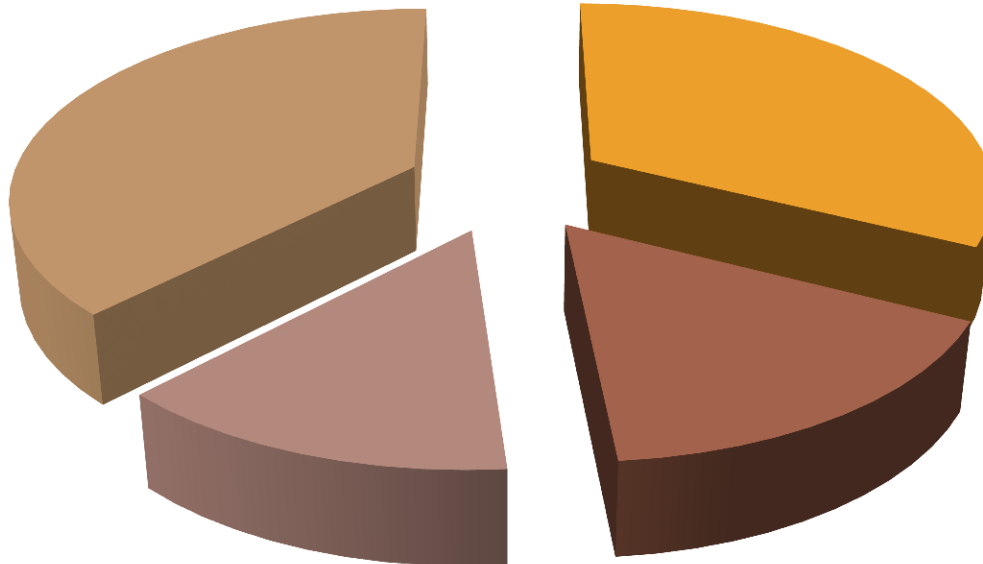
5施設

フィシン

6施設

未使用(未実施)

14施設

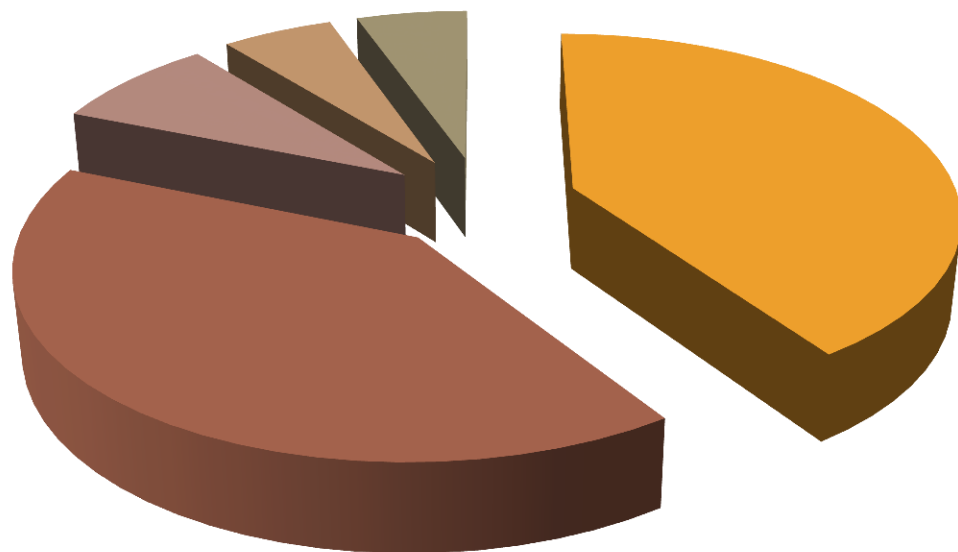


- ブロメリン
- フィシン
- パパイン
- 未使用

不規則性抗体検査の反応増強剤の種類

ポリエチレングリコール(PEG) 15施設
低イオン強度溶液(LISS) 15施設
ウシアルブミン 2施設

重合アルブミン 3施設
未使用 2施設

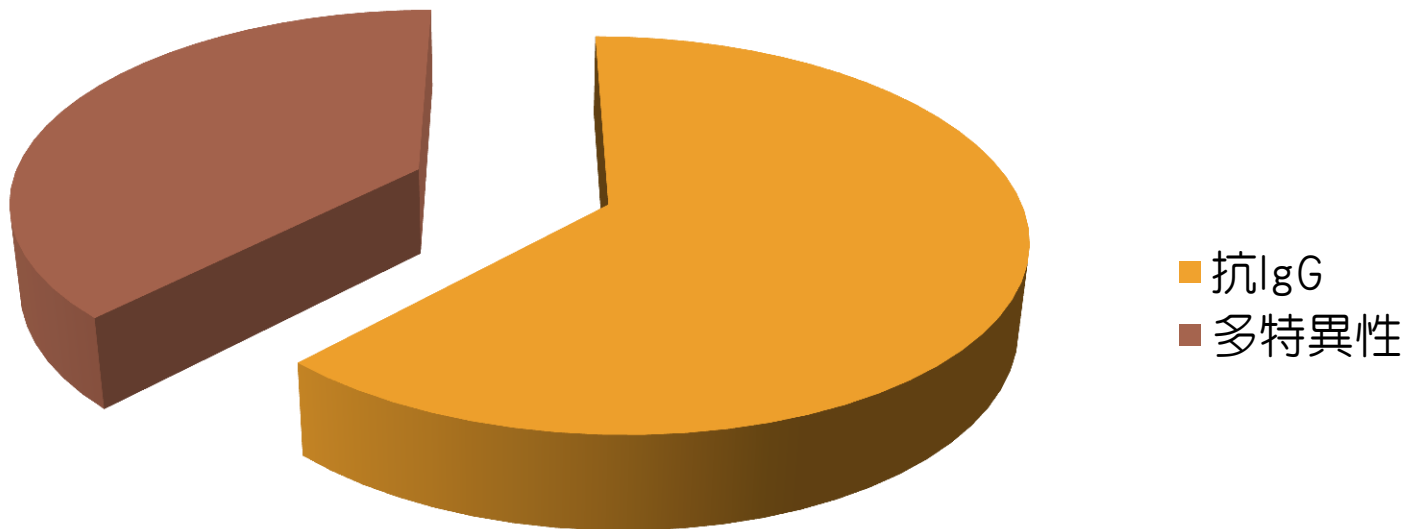


- ポリエチレングリコール(PEG)
- 低イオン強度溶液(LISS)
- 重合アルブミン
- ウシアルブミン
- 未使用

クームス試薬の種類

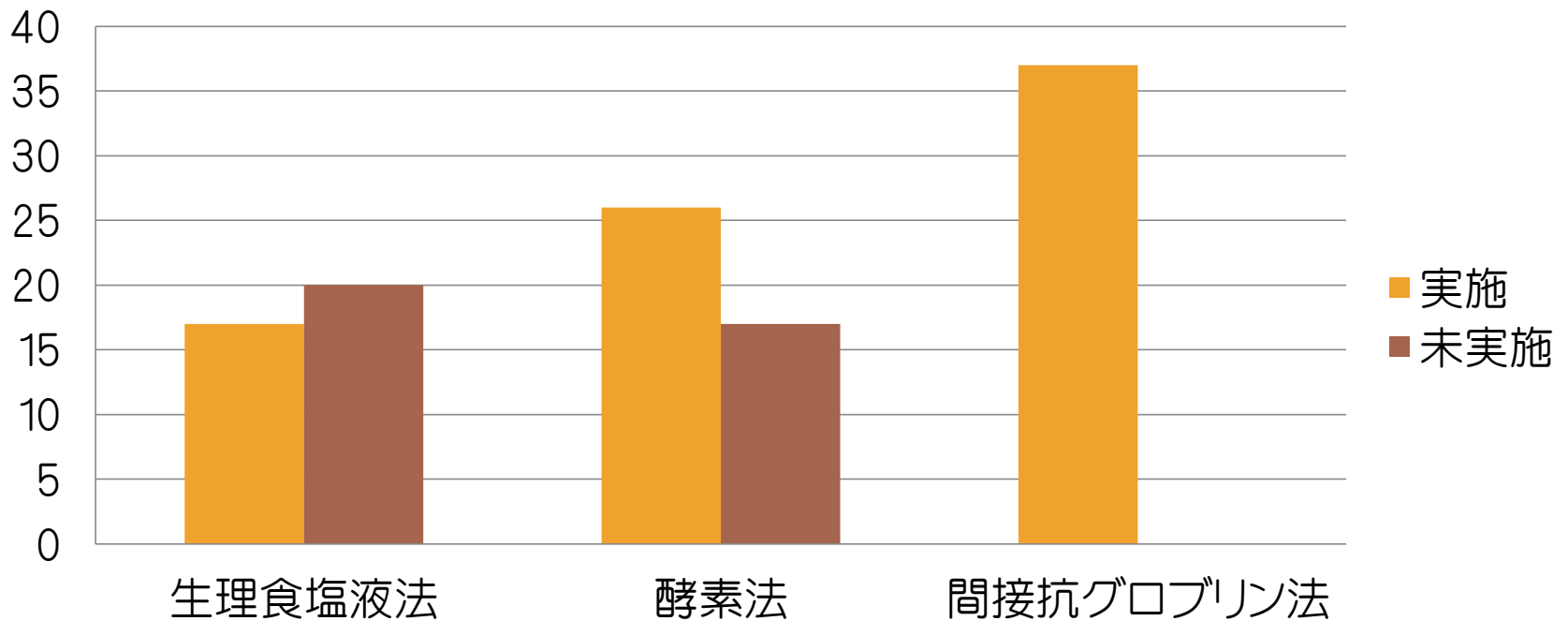
抗IgG
多特異性

23施設
14施設



不規則性抗体検査における 各方法の実施状況

	生理食塩液法	酵素法	間接抗グロブリン法
実施	17	26	37
未実施	20	11	—



不規則抗体同定の結果および評価

輸血検査検体①

抗体なし	20施設	評価A
------	------	-----

輸血検査検体②

抗Fyb抗体	19施設	評価A
--------	------	-----

抗Xga抗体	1 施設	評価D
--------	------	-----

交差適合試験の結果および評価

輸血検査検体③④

適合

40施設

評価A

不適合

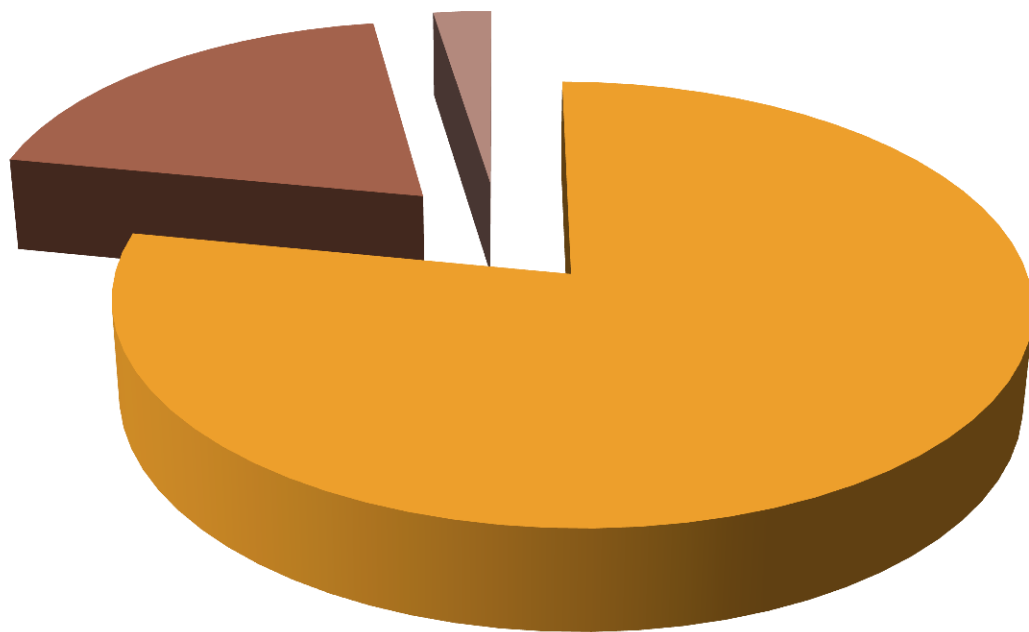
1 施設

評価D

交差適合試験 検査方法

試験管法
カラム凝集法
固相凝集法

32施設
8施設
1施設

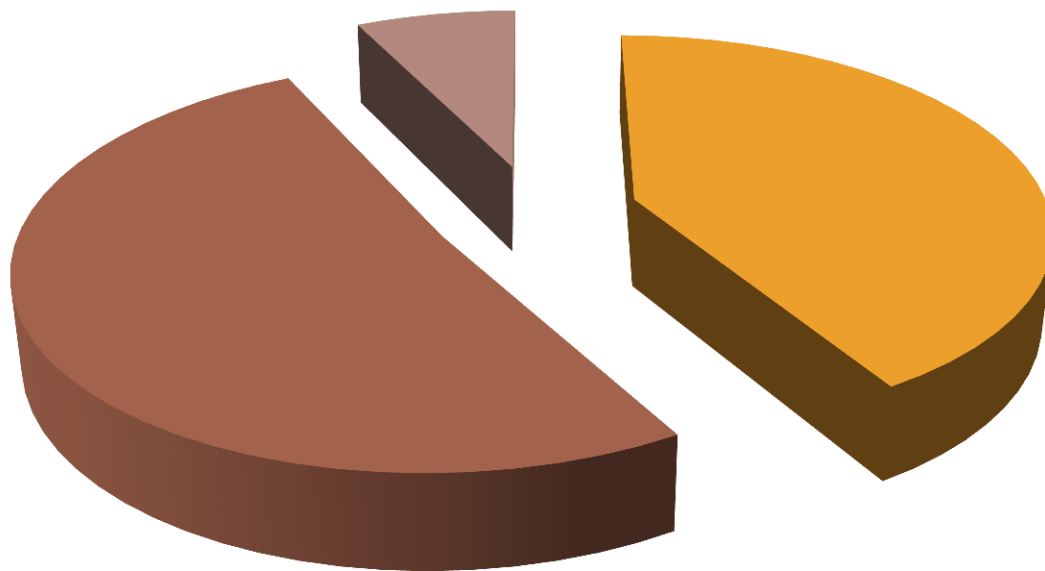


■ 試験管法
■ カラム凝集法
■ 固相凝集法

酵素試薬の種類

ブロメリン
未実施
未回答

17施設
21施設
3施設

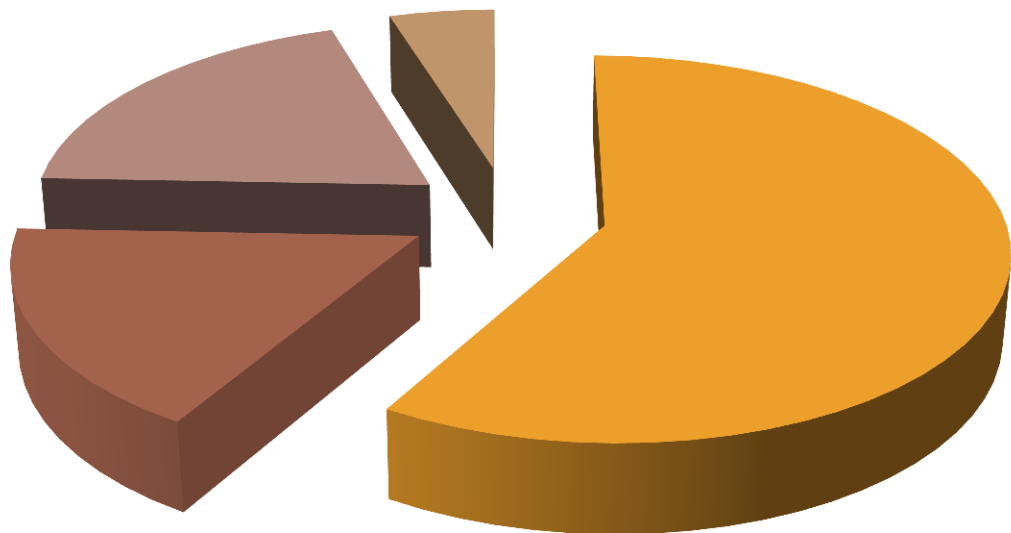


■ ブロメリン
■ 未実施
■ 未回答

間接抗グロブリン法の反応増強剤の種類

ポリエチレングリコール(PEG)
低イオン強度溶液(LISS)
重合アルブミン
未使用

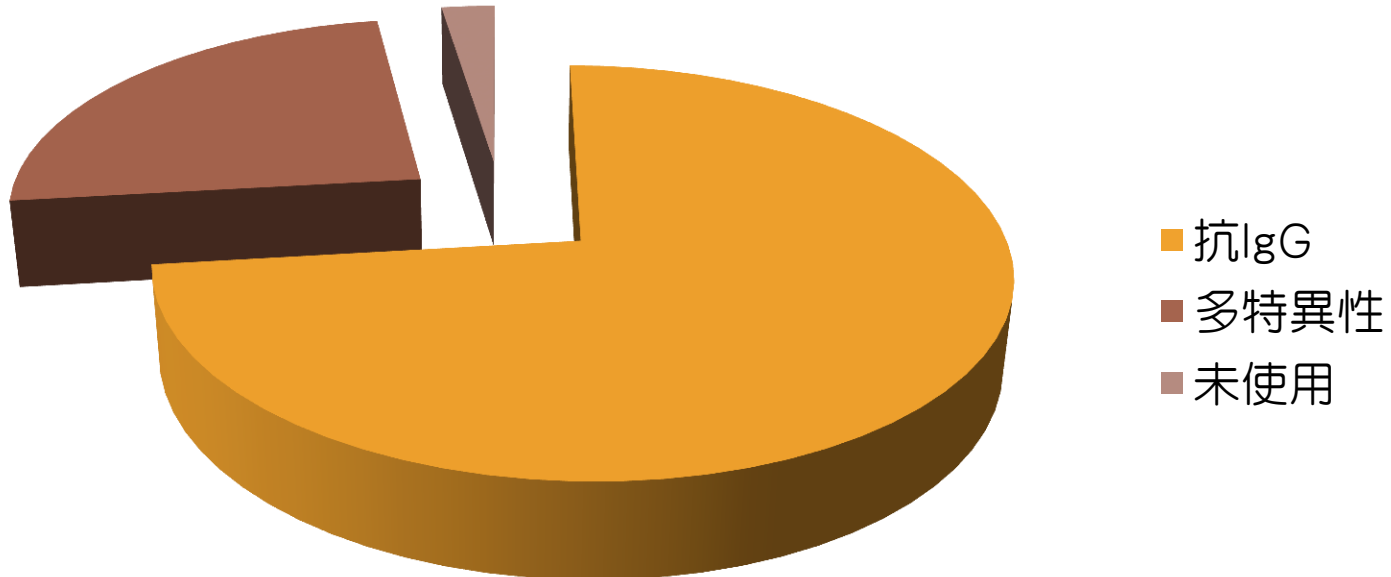
24施設
7施設
8施設
2施設



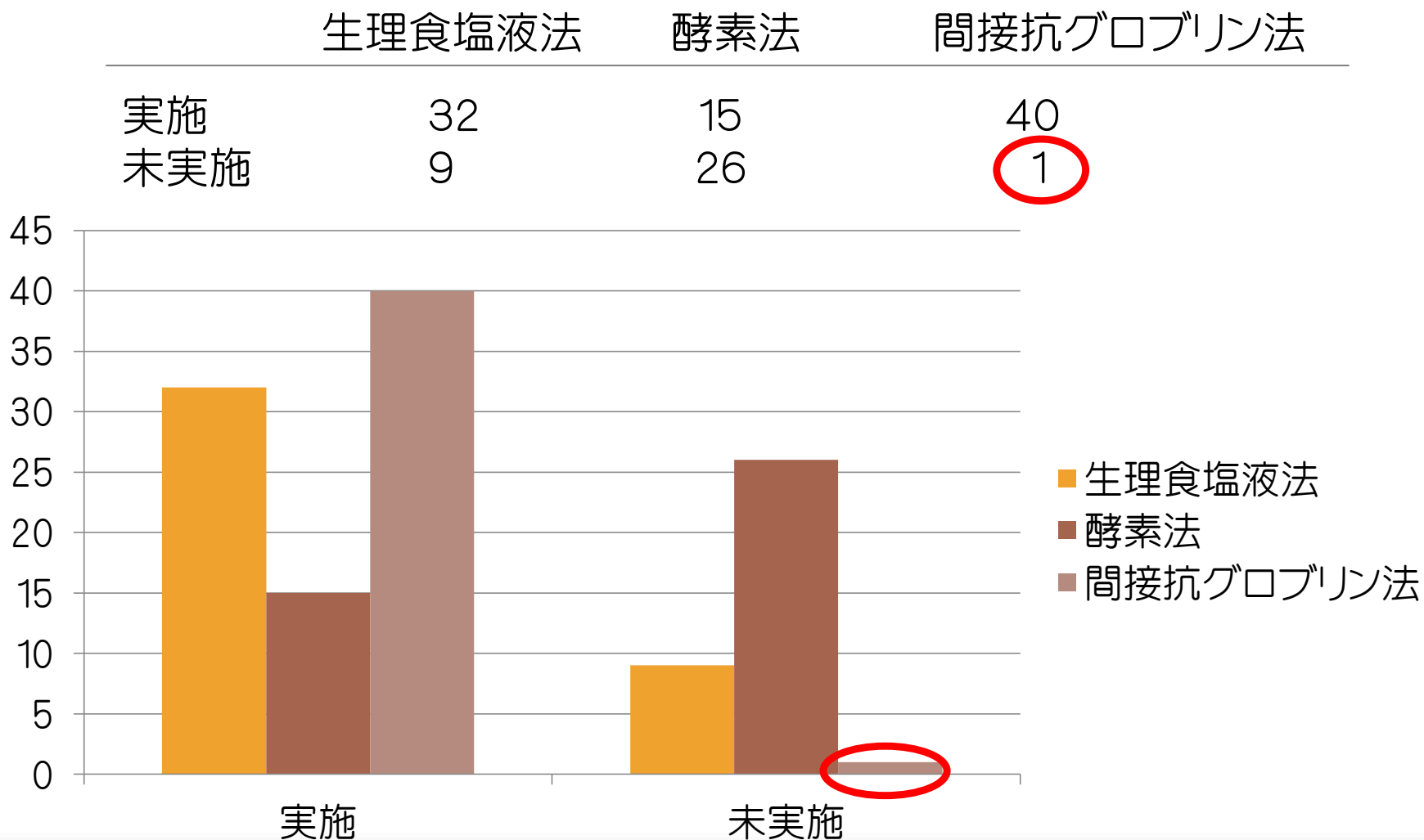
- ポリエチレングリコール(PEG)
- 低イオン強度溶液(LISS)
- 重合アルブミン
- 未使用

クームス試薬の種類

抗IgG	30施設
多特異性	10施設
未使用	1施設



交差適合試験における各法の実施状況



直接抗グロブリン試験の結果および評価

輸血検査検体④

陰性

38施設

評価A

試験管法による凝集反応の結果 および評価

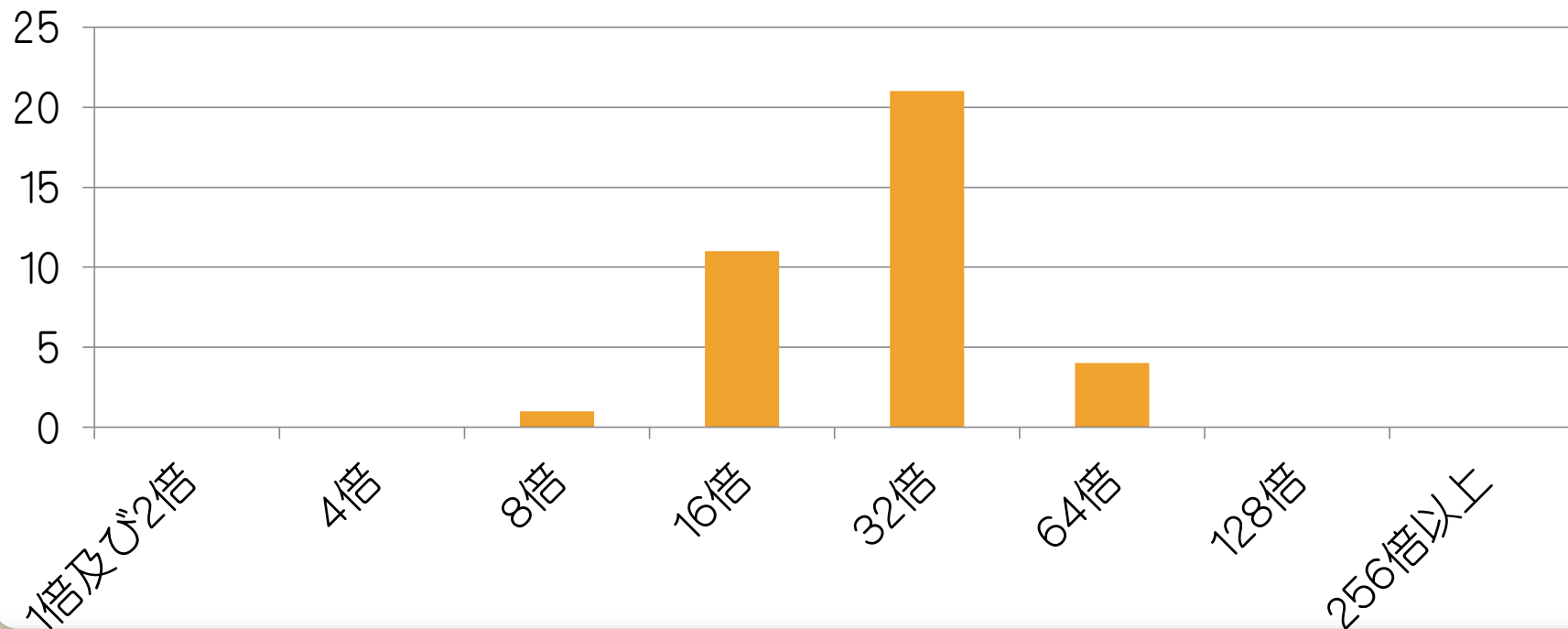
輸血検査検体⑤

8倍	1 施設	評価C
16倍	11 施設	評価B
32倍	21施設	評価A
64倍	4 施設	評価B

試験管法による凝集反応の判定

1倍及び2倍	0	0%	32倍	21	56%
4倍	0	0%	64倍	4	11%
8倍	1	3%	128倍	0	0%
16倍	11	30%	256倍以上	0	0%

抗体価測定



まとめ

- ABO血液型検査において、凝集の強さの判定および血液型判定ともにほぼ問題はみとめられなかった
- Rh血液型検査において、凝集の強さの判定および血液型判定ともに問題は認められなかった
- 不規則性抗体検査(スクリーニングおよび同定)においてほぼ問題は認められなかった
- 交差適合試験において、ほぼ問題は認められなかった
- 直接抗グロブリン試験において、問題は認められなかった
- 回答に選択肢がある場合は、すべての選択肢を確認後適切な回答を選択する
- 回答入力後、再度結果に間違いがないか確認する