

**岩手県合同輸血療法委員会**  
**平成 26 年度アンケート調査報告**

**平成 27 年 3 月**

**【世話人会 構成員】**

代表世話人	諏訪部 章	岩手医科大学医学部臨床検査医学講座 教授
世話人	伊藤 達朗	岩手県立大船渡病院 院長
	佐熊 勉	岩手県立中央病院 中央検査部長
	井上 洋西	岩手県赤十字血液センター 所長
	佐々木 辰也	岩手県医療局業務支援課 臨床検査指導監 (岩手県立中央病院 臨床検査技師長)
	後藤 健治	岩手医科大学附属病院 中央検査部技師長
	岡村 三枝子	岩手県立中央病院 中央検査部副技師長
	宮野 洋子	岩手県保健福祉部健康国保課 薬務担当課長

## 1. はじめに

平成 15 年の「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」の制定に基づき、同年厚労省からの「血液製剤の安全性の向上及び安定供給の確保を図るための基本的な方針」等を踏まえて、次第に合同輸血療法委員会が全国都道府県に設置され、その活動を通じて血液製剤の適正使用に係る院内体制の整備が推進されることになった。

岩手県においても民間の方々による同様な活動が開始されたが、その持続的な活動推進のため平成 23 年度に改めて岩手県と岩手県赤十字血液センターにより合同輸血療法委員会を発足し、関連の強い医療機関の輸血部の代表者を中心に、県をあげて血液製剤の適正使用を推進していくことになった。

このアンケート調査は、個々の医療機関の輸血医療体制の現状を明らかにし、全国の動向と比較する中で、より良い輸血療法について考えていくために本会が発足した平成 23 年度から実施しており、4 年目となる平成 26 年度は、総赤血球輸血量に関する情報提供が鉄過剰症発症および血液製剤の使用適正化に関する調査研究に資するため、「総赤血球輸血量について」の実態調査を追加している。

昨年に引き続き、調査にご協力いただいた 28 名の委員とその所属医療機関関係者の皆様に、改めて感謝申し上げます。

この調査を踏まえて、それぞれの医療機関がどのような位置づけにあるかをご確認頂き、より良い方向性を探ることにより、本県の関連医療機関と地域医療の向上に役立てて頂ければ幸いである。

## 2. 調査方法

### (1) 調査の概要

平成 25 年（2013 年）1 月から 12 月までの期間を対象として、項目 1 は病床数等の基本的事項について、2 は輸血に関する病院の管理体制について、3 は輸血療法委員会の有無や開催状況について、4 は輸血管理料と DPC について、5 は輸血検査実施状況について、6 は輸血前感染症検査について、7 は輸血後感染症検査の実施状況について、8 は輸血前、後の検体保管について、9 は輸血安全対策について、10 は輸血療法の実績について、11 は貯血式自己血輸血について、12 は危機的出血について、13 は輸血による副作用（感染症を除く）について、14 は総赤血球輸血量について、15 は今後取り上げてほしいテーマ等について伺う内容である。

### (2) アンケート調査対象

本会委員 28 人（28 医療機関）を対象として実施した。

### (3) アンケート調査方法

- ① 調査期間 平成 26 年 7 月 25 日～8 月 25 日
- ② 本会委員 28 人（28 医療機関）を対象として、郵送により調査を実施したところ、28 人全員から 回答が得られた。

## 3. 調査結果の概要

本アンケート結果の詳細については、個々のデータを参照して頂きたいが、ここでは、平成 25 年に日本輸血・細胞治療学会が実施した全国調査結果（対象年：平成 25 年、対象数：

11,015 施設、回答数：4,894 施設、回答率：44.43%「2013 年 血液製剤使用実態調査」) 及び昨年度までの本会アンケート調査結果との比較からうかがえる本県の際立った特徴についてのみの概説にとどめる。また、輸血関連体制などが医療機関の規模によって異なると予想されるため、これまで、一部の項目に関しては、病床数 500 床以上（大規模病院）2 施設、病床数 300 床以上 500 床未満（中規模病院）7 施設、病床数 300 床未満（小規模病院）19 施設に分けて集計していたが、その中でも、特に病床数 300 床未満の「小規模病院」については、規模の大小により状況が異なるものと考えられ、施設数も多いことから、昨年からは、新たに 200 床以上 300 床未満（多病床数病院）、100 床以上 200 床未満（中病床数病院）、100 床未満（少病床数病院）の 3 区分に細分化した集計を追加した。

「1. 病床数等の基本的事項」では、本アンケートの対象医療機関を病床規模別にみると 300 床未満の小規模病院の割合が大半の 7 割（19 施設）を占める。また種類別にみると公立・自治体病院の占める割合が約半数（14 施設）を占める。

「2. 輸血に関する病院の管理体制」では、輸血用製剤管理部門は、検査部門での管理が全体の 7 割（20 施設）を占め、次いで薬剤部門が 2.5 割を占めている。輸血検査と輸血用血液製剤の一元管理は次第に増加し 71%（20 施設）に達し、規模別にみると大規模病院と中規模病院では、100%であるのに対し小規模病院は 58%（11 施設）、特に 200 床以上の多病床数病院では一元管理が進んでいるが、200 床未満群ではこれからの状況にある。輸血責任医師は、小規模病院での任命率が低かったが、2 施設増加し 74%（14 施設）となった。また、日本輸血・細胞治療学会認定医を置く施設は、1 施設のみである。輸血担当技師の割合は、大規模病院ではすべて設置され、中規模や小規模病院では、兼任の割合が順に増えてきているが、小規模病院の 100 床以上 200 床未満の中病床数病院で不在施設がみられる。輸血認定技師は着実に増加しているが、未だ 2 割（5 施設）に達していない、その傾向は中小規模病院で顕著、特に小規模病院では皆無であった。また、学会認定・自己血輸血看護師を置く施設は、1 施設にとどまり、学会認定・臨床輸血看護師及び学会認定・アフエレーシスナースを置く施設は皆無であった。コンピューターによる管理は、7 割（19 施設）で行っていて、管理範囲を製剤管理・検体検査の両方を行っているのは、その 6 割（12 施設）を占める。

「3. 輸血療法委員会の有無や開催状況」では、岩手県では輸血療法委員会の設置が 8 割（23 施設）であり、全国の約 60%に比して高い。未設置施設は小規模病院の 200 床未満（5 施設）で委員会を設置していなかった。輸血療法委員会の開催回数は、年 6 回以上は 8 割（19 施設）に達したが、小規模病院では未だ 5 割前後である。

「4. 輸血管理料と DPC」では、岩手県では DPC 取得病院が 45%（13 施設）まで増加し、全国に比べ高い水準にある。輸血管理料 I または II の取得では、取得病院の割合が増加し 6 割（16 施設）近くに達した。輸血適正使用加算の取得では 55%（15 施設）で取得した。また、貯血式自己血輸血管理体制加算の取得では、取得している病院は約 10%（3 施設）である。

「5. 輸血検査実施状況」では、ほとんどの病院で厚生労働省の指針に従い直前に交差試験を行っている。

「6. 輸血前感染症検査」では、岩手県では輸血前感染症検査を実施している施設は80%を超えた。感染症等被害救済制度の患者説明では昨年に比し僅かに増加し60%弱（16施設）で行っていた。HIV抗体検査は70%未満（19施設）であるが、年々増加している。

「7. 輸血後感染症検査の実施状況」では、岩手県では全症例に実施している病院は80%以上（23施設）で、全国に比して高水準にある。輸血後検査の実施状況の把握をしているのは55%（15施設）に達しており、その輸血後感染症の実施率は90%以上に達している施設は5割を超えている。

「8. 輸血前・後の検体保管」では、岩手県では輸血前検体の保存状況は冷凍保存が96%に達し、保存期間24か月を実施しているのは、82%に達した。輸血後検体保存を実施しているのは、14%にしか達していない。また、24か月保存を満たすのは11%にしか達していない。

「9. 輸血安全対策」では、岩手県では輸血療法に関するマニュアル整備は90%（25施設）に達し、輸血感染症に関するマニュアル整備では増加し80%（23施設）に達した。

「10. 輸血療法の実績」では、岩手県では輸血患者は同種血輸血が絶対的の多くを占め、自己血並びに併用は0.5%以下となっており、同種血並びに自己血輸血患者数は多少の伸びがみられる。病院規模別では小規模病院で輸血患者数の増加がみられる。岩手県で使用する血液製剤の使用状況をみると、この2年間で赤血球製剤および血漿製剤の伸びは見られないが、血小板製剤ではこの1年8%ほどの伸びがみられる。1床当たりの使用量でみると、小規模病院の中で多病床数病院での使用量が増えているのに比較して、少病床数病院での使用量が減少している傾向が認められる。血漿製剤の1床当たりの使用量は、大規模病院での使用量の経年的減少が認められる。血小板製剤の1床当たりの使用量は、近年中規模病院での血小板製剤使用量が増加している。また、小規模病院の中では年々増加している傾向にあるが、その伸びは多病床数病院で著しい。1床当たりのアルブミン使用量は、僅かであるが中規模病院で増加の傾向が認められる。また、小規模病院では病床数の多い病院ほど多く使われる傾向にある。

血液製剤の廃棄を廃棄率でみると、岩手県では凍結血漿が最も多く、年間の推移では赤血球製剤の廃棄率の減少が認められる。赤血球製剤の廃棄率を病院規模別にみると、大規模病院で廃棄率は最も少なく、小規模病院で大きい傾向が認められるが、年次推移で低下が著しい。また、小規模病院の病床数でみると当初少病床数病院の高い傾向であったが、低い傾向へ変化がみられる。

「11. 貯血式自己血輸血」では、岩手県では貯血式自己血輸血を行っている病院は60%を超えているが、経年による増減の傾向はみられない。

「12. 危機的出血」では、危機的出血マニュアルのある医療機関は前年から1施設増加し57%（16施設）で、O型RCC・LR輸血のマニュアルのある医療機関は2施設増加し64%（18施設）であった。交差試験を行わずに緊急時のO型RCC・LRを輸血した経験のある医療機関は25%（7施設）であった。

「13. 輸血による副作用（感染症を除く）」では、輸血後副作用（感染を除く）に関する原因究明・対策のためのマニュアルのある病院は6割（18施設）となった。その原因究明・対策のための外部機関の支援を必要とする病院は増加し61%（17施設）を占め、今回の調査で増加している。

「14. 総赤血球輸血量について」では、岩手県では輸血患者の総赤血球輸血量を把握しているのは32%（9施設）であった。担当医への総輸血量の報告及び情報提供はわずか1病院である。また、啓発資料を多くの病院が望んでいる。総赤血球輸血量（20単位以上・40単位以上）の総輸血症例に対する割合では、高いところで9.4%、低いところで0.5%であった。

「15. 今後取り上げてほしいテーマ等」では、輸血療法に関する包括的な講習会を定期的開催、輸血情報の共有化、輸血後3ヵ月感染症検査の徹底（検査のどこの施設でも可能とし、結果を輸血実施施設で確認できることが望ましい）等の要望があった。

（まとめ）

以上から、岩手県において対処すべき輸血医療の問題点として、継続したアンケート調査に加え、以下の点が抽出された。

- ・輸血関連学会認定検査技師・看護師の増加対策
- ・輸血前後の感染症に関する推進

今後の本委員会において解決すべき重点課題として取り上げて行きたい。

以上

# 目次

ページ

## 1. 基本事項

1-1. 病床数による分類	1
1-2. 設立基盤による分類	1
1-3. 輸血用血液製剤の使用	2
1-4. 血漿分画製剤の使用	2

## 2. 管理体制

2-1. 輸血用血液製剤検査部門	2
2-2. 輸血用製剤管理部門	3
2-3. 輸血検査と輸血用血液製剤の一元管理	3、4
2-4. 輸血責任医師	4、5
2-5. 輸血担当技師	5、6
2-6. 認定輸血検査技師	6、7
2-7. 血漿分画製剤管理部門	7
2-8. 輸血用血液製剤と血漿分画製剤の一元管理	7
2-9. 認定自己血輸血看護師	8
2-10. 認定臨床輸血看護師	8
2-11. 認定アフレーシスナース	8
2-12. コンピューター管理	9
2-13. コンピューターシステムの名称	9
2-14. コンピューターシステムの管理範囲	9

## 3. 輸血療法委員会

3-1. 輸血療法委員会	10
3-2. 委員会開催状況	11

## 4. 輸血管理料とDPC

4-1. DPC取得	12
4-2. 輸血管理料ⅠまたはⅡの取得	12、13
4-3. 輸血適正使用加算の取得	13
4-4. 貯血式自己血輸血管理体制加算の取得	13

## 5. 輸血検査実施状況

5-1. 交差適合試験検体の採血時期	14
--------------------	----

## 6. 輸血前感染症検査

6-1. 輸血前感染症検査の説明と同意	14
6-2. 輸血前の輸血感染等被害救済制度の説明	14
6-3. 輸血前の感染症マーカー検査としてのHIV抗体検査	15

## 7. 輸血後感染症検査の実施状況

7-1. 輸血後感染症検査の実施	15
------------------	----

7-2. 輸血後感染症検査実施状況の把握	15、16
----------------------	-------

## 8. 輸血前、後の検体保管

8-1. 輸血前検体保存の状況	16
8-2. 輸血前検体保存期間	16
8-3. 輸血後検体保存の状況	17
8-4. 輸血後検体保存期間	17

## 9. 輸血安全対策

9-1. 輸血療法に関するマニュアル	17
9-2. 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	18

## 10. 輸血療法の実績

10-1. 輸血患者数	18、19
10-2. 全血製剤の使用	19
10-3. 血液製剤の使用状況	19～22
10-4. 血液製剤の廃棄状況	22、23
10-5. 院内同種血採血施行	24

## 11. 貯血式自己血輸血

11-1. 貯血式自己血輸血の採血と輸血	24
11-2. 貯血式自己血輸血の採血の症例数等	24、25
11-3. 貯血式自己血の保管場所	25
11-4. 貯血式自己血輸血使用時の検査項目	25
11-5. 貯血式自己血輸血に関するマニュアル	26
11-6. 血管迷走神経反射の経験の有無	26

## 12. 危機的出血に関して

12-1. 危機的出血に関するマニュアル	26
12-2. 緊急時のO型RCC-LR輸血のマニュアル	27
12-3. 緊急時のO型RCC-LRを交差試験を行わずに輸血した経験	27

## 13. 輸血による副作用（感染を除く）に関して

13-1. 輸血後副作用（感染を除く）に関する原因究明・対策のためのマニュアル	27
13-2. 輸血後副作用（感染を除く）に関する原因究明・対策のための外部機関の支援	28

## 14. 総赤血球輸血量について

14-1. 患者一人当たりの総赤血球輸血量の把握	28
14-2. 総赤血球輸血量の担当医への報告	28
14-3. 総赤血球輸血量の臨床医への啓発	29

	ページ
14-4. 総赤血球輸血量に関する啓発資料の利用	29
14-5. 総赤血球輸血量の総数と総輸血症例に対する割合	29
14-6. 総赤血球輸血量に関するフェリチン測定状況の調査の有無	30
14-7. 総赤血球輸血量に関する取組	30

## 15. その他

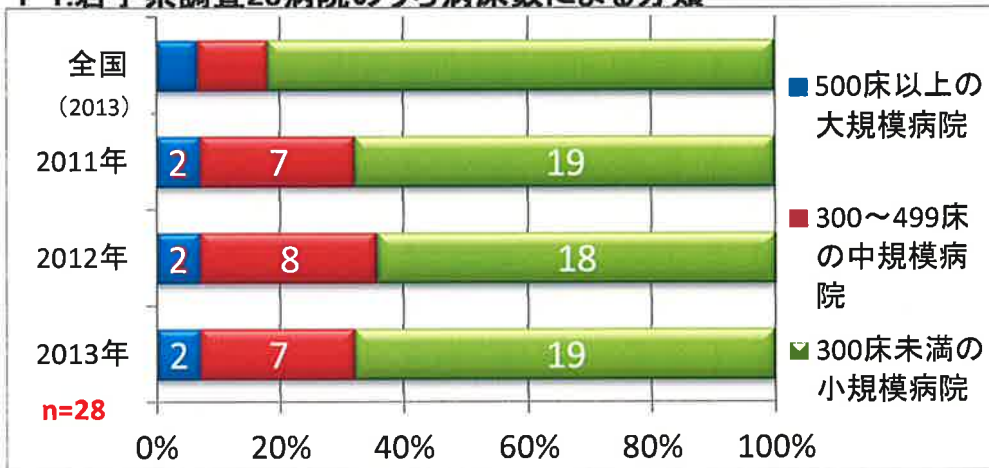
15-1. 日本輸血・細胞治療学会のアンケート調査への参加	30
15-2. 輸血に関する課題等	31



本調査は、「岩手県合同輸血療法委員会」加盟の県内28医療機関を対象に「日本輸血・細胞治療学会」のアンケート調査基準に従って調査したものであり、各グラフ中では、単に「2010年」(調査対象年:2010年)、「2011年」(調査対象年:2011年)、「2012年」(調査対象年:2012年)、「2013年」(調査対象年:2013年)と記している。なお、「全国」は「日本輸血・細胞治療学会」の2013年全国調査結果(調査対象年:2013年)である。

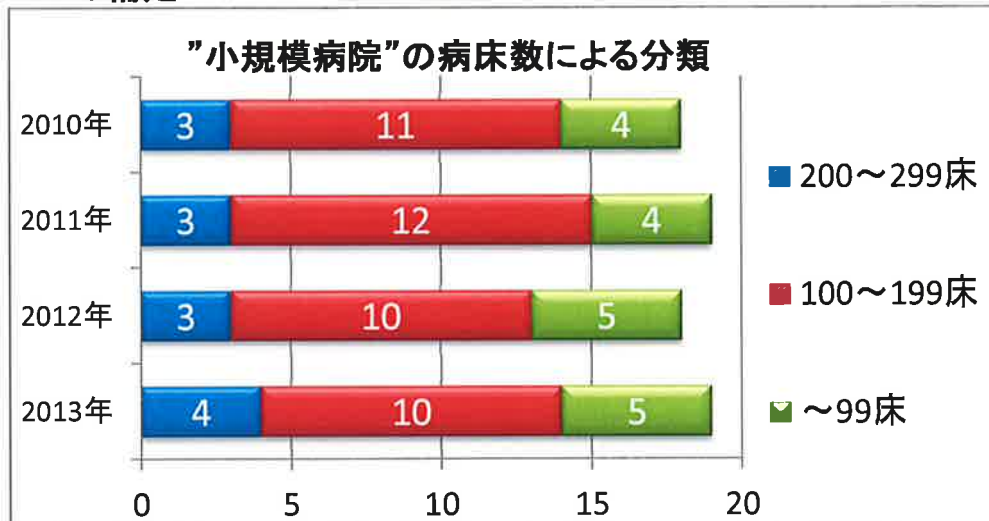
## 1. 基本事項

### 1-1. 岩手県調査28病院のうち病床数による分類



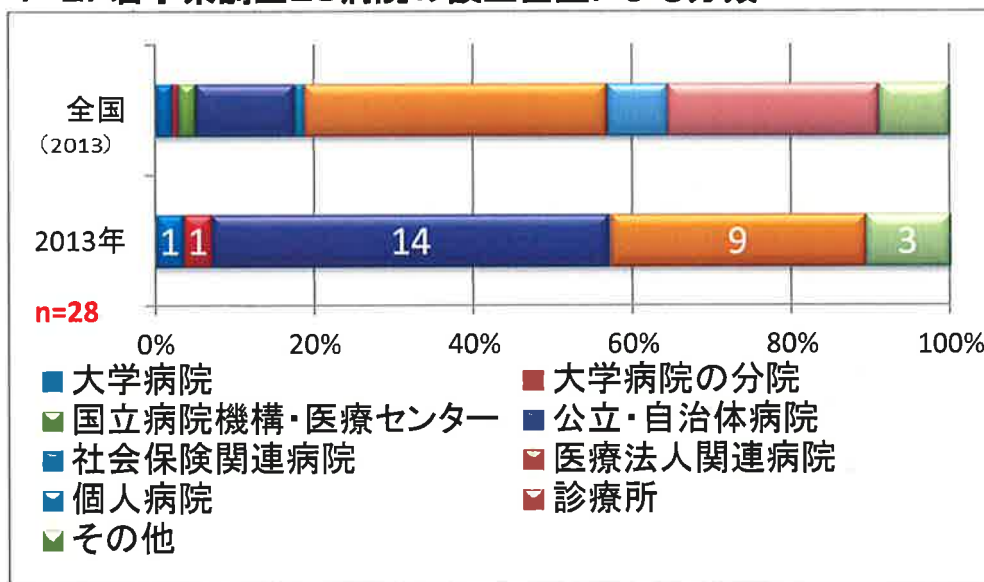
岩手県では、アンケート調査の対象となった28病院のうち、300床未満の小規模病院は大半の7割を占める。また300床以上400床未満の中規模病院は2.5割を占め、全国の1割に比してむしろ高い比率を示す。

### 1-1の補足



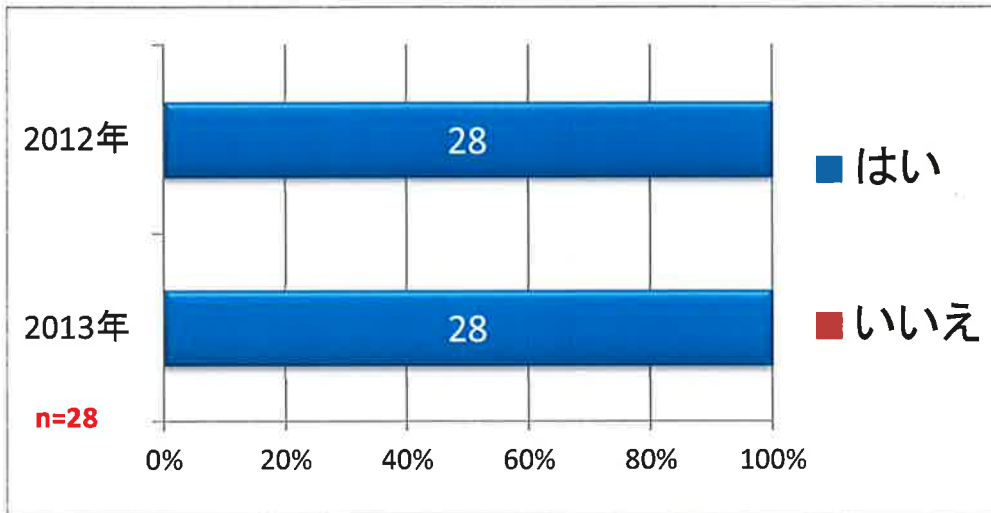
岩手県の調査対象28病院のうち、大半を占める“小規模病院”の病床多寡による更なる分類では、病床数100床以上200床未満の中病床数病院が53%を占め、この規模の病院が本県調査対象病院のうち最大数を占める。

### 1-2. 岩手県調査28病院の設立基盤による分類



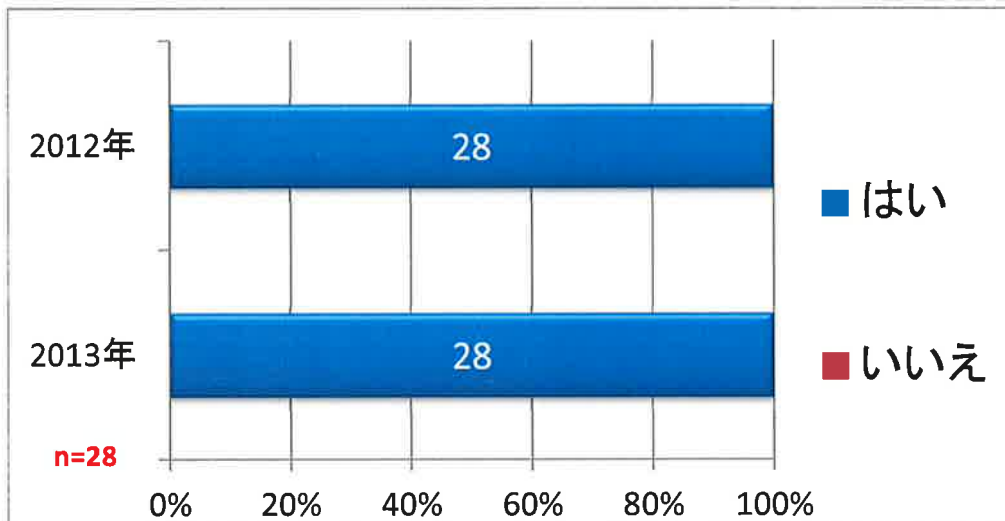
岩手県では、調査対象とした28病院の設立基盤として最も多いのは公立・自治体病院で、約半数を占めるが、全国では、設立基盤としては医療法人が最も多く約4割を占める。

### 1-3. 輸血用血液製剤の使用状況



昨年同様、調査対象となった全ての病院で血液製剤を使用していた。

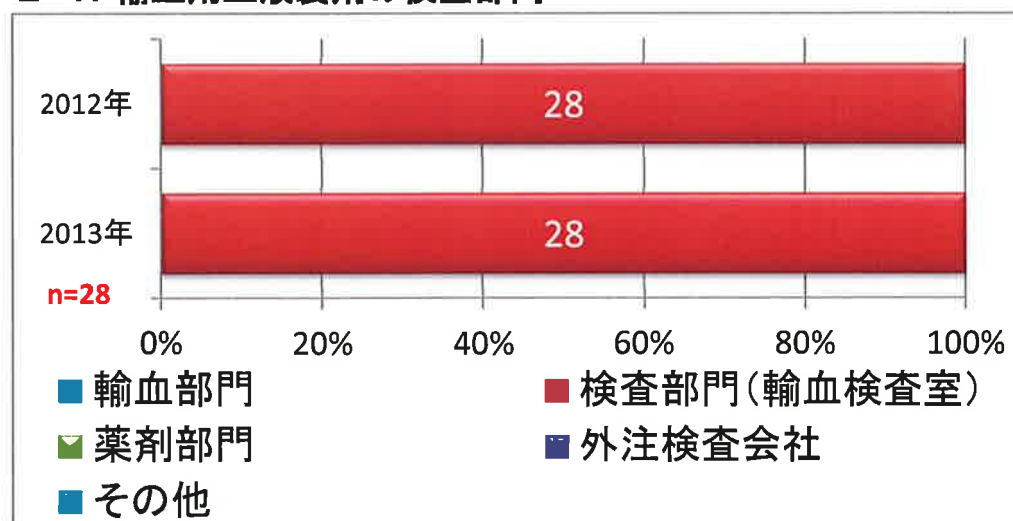
### 1-4. 血漿分画製剤(アルブミン製剤、免疫グロブリン製剤)の使用状況



岩手県では、調査対象となった28病院全てで分画製剤を使用している。

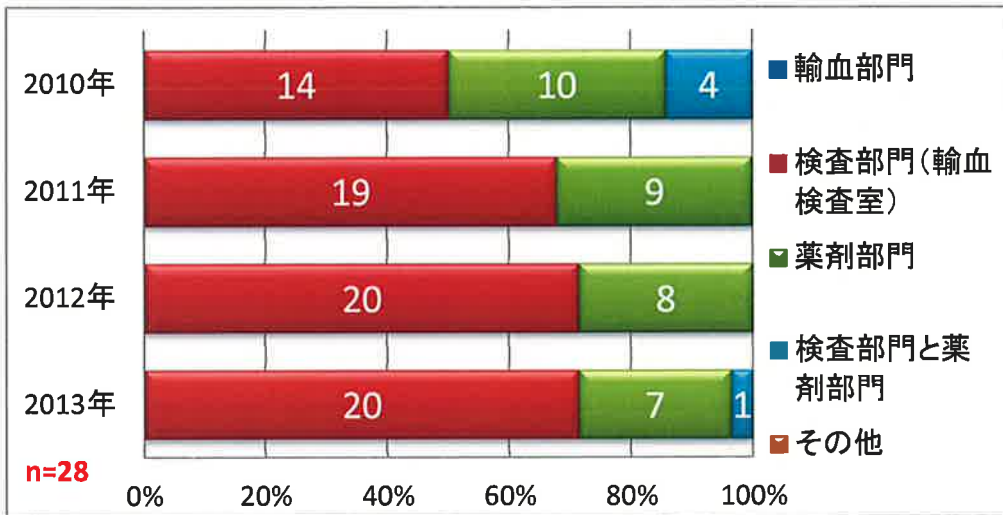
## 2. 管理体制

### 2-1. 輸血用血液製剤の検査部門



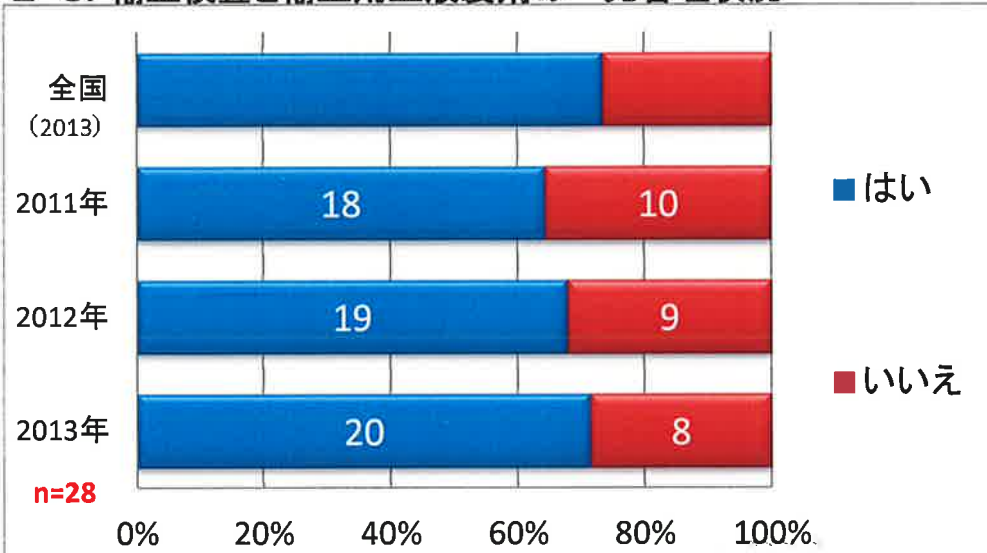
岩手県では、調査対象となった28病院すべて検査部門で管理している。

## 2-2. 輸血用血液製剤の管理部門



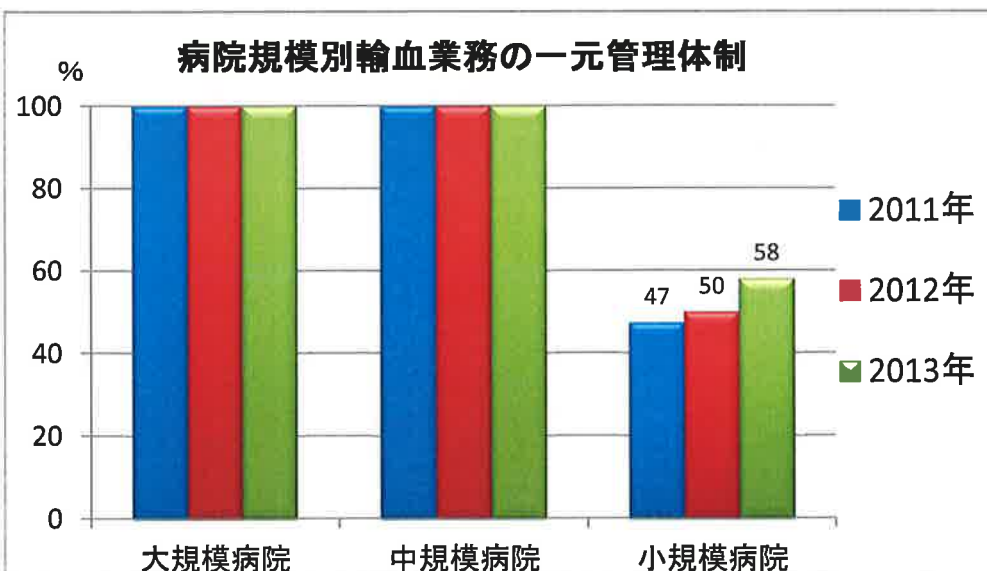
岩手県では、調査対象となった28病院では輸血用血液製剤の管理部門は、検査部門での管理が全体の7割を占め、次いで薬剤部が2.5割を占めている。

## 2-3. 輸血検査と輸血用血液製剤の一元管理状況



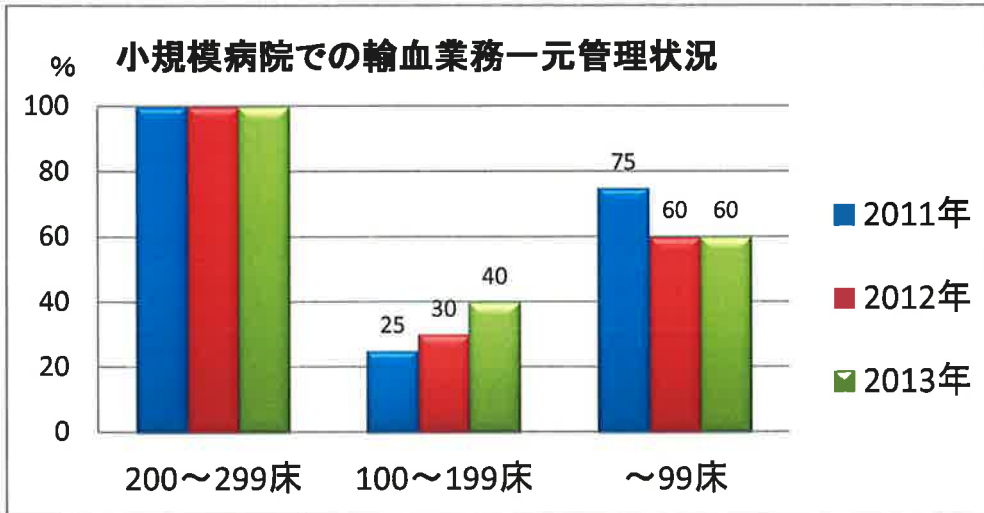
岩手県では、輸血用検査と輸血用血液製剤の一元管理は次第に増加し、最近では71%に達し、全国水準とほぼ同等となった。

### 2-3の補足①



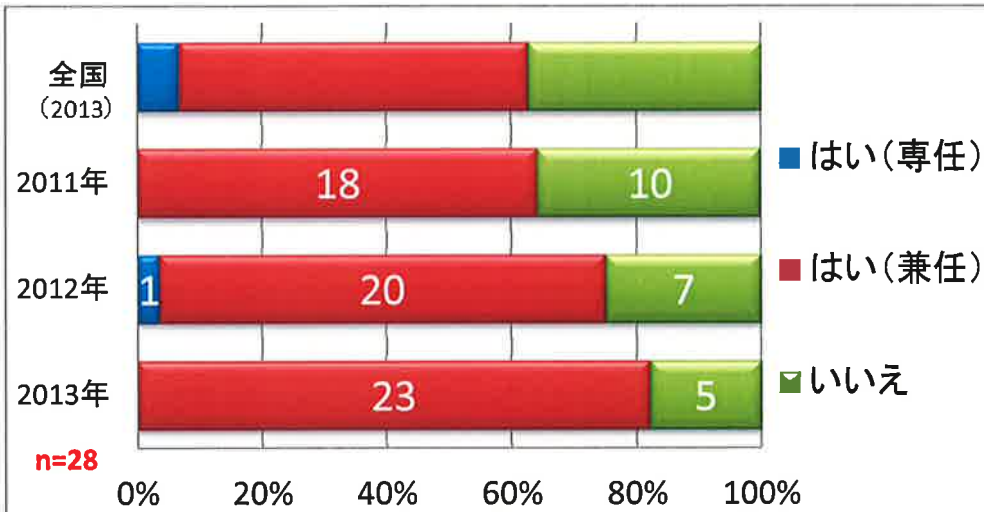
岩手県では、大規模病院と中規模病院では、輸血業務は100%一元管理となっているが、小規模病院での整備は年々増加がみられるもののように50%を超えたところである。

## 2-3の補足②



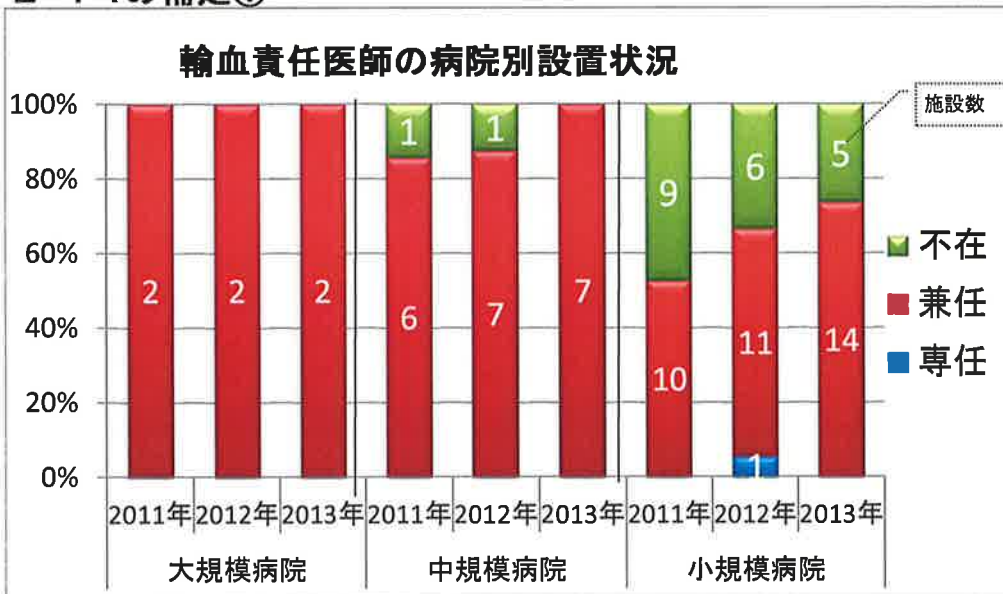
岩手県では、小規模病院のうちでも200床以上の多病床数病院では一元管理が進んでいるが、200床未満の病院では、これからの状況にある。

## 2-4-1. 輸血責任医師の設置



岩手県では、輸血責任医師の設置において、輸血業務が5割を下回る兼任医師の設置が82%まで増加し、逆に誰も設置しない病院が18%まで年々減少した。一方全国では、未だ兼任医師の設置しない病院が約40%も存在する。

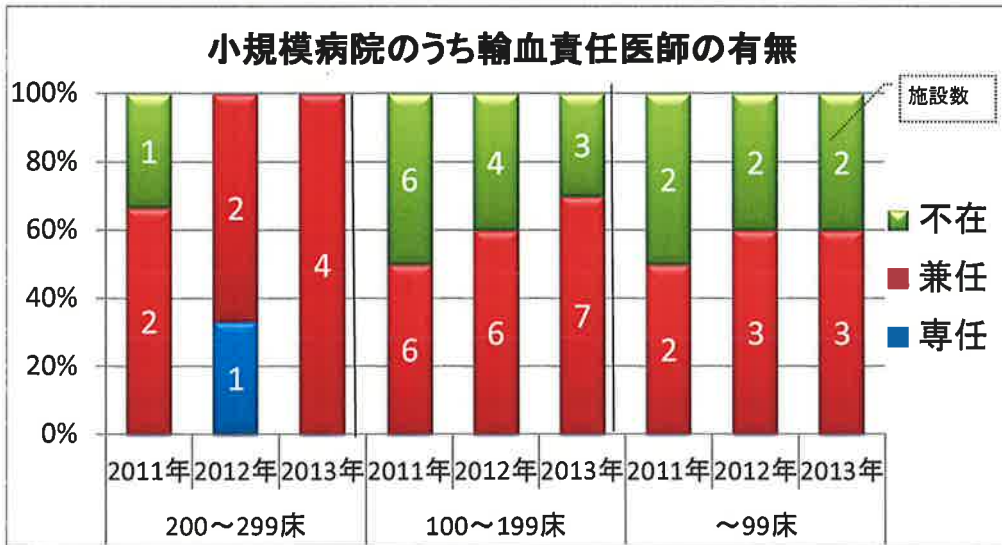
## 2-4-1の補足①



岩手県での輸血業務兼任医師の増加は、小規模病院での輸血責任医師の任命率の増加による。

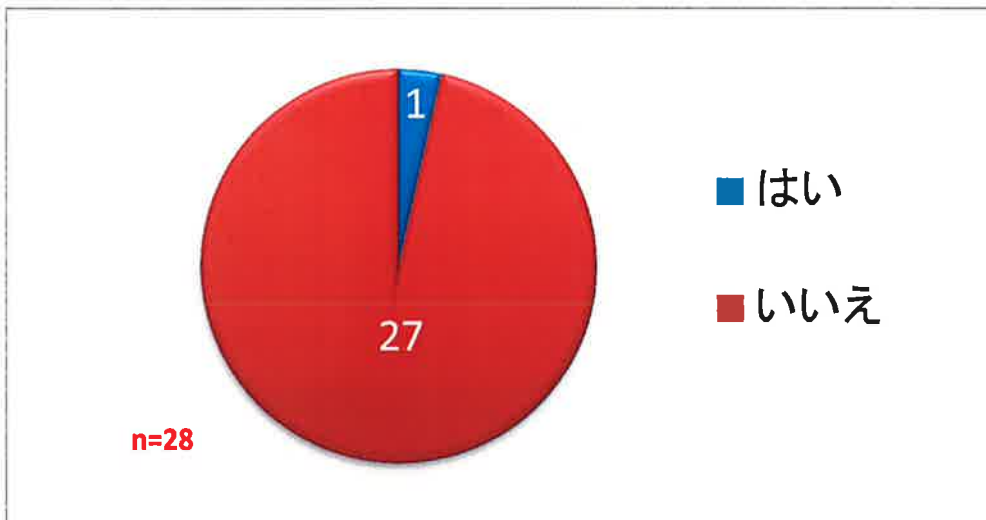


## 2-4-1の補足②



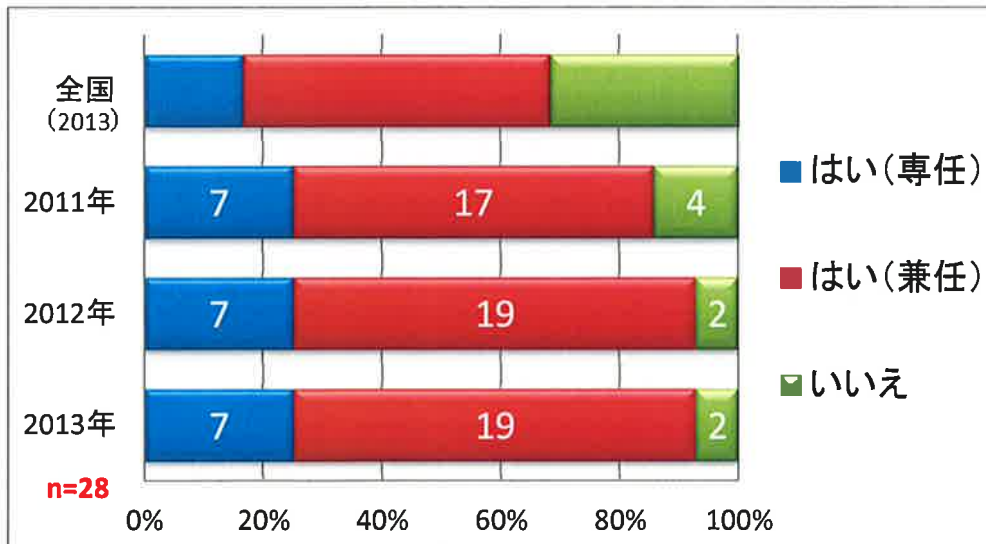
岩手県では、小規模病院のうち、多病床数病院では兼任医師が全ての病院で設置されたが、中、少病床数の病院でも、年々増加の傾向にある。

## 2-4-2. 日本輸血・細胞治療学会認定医の存在



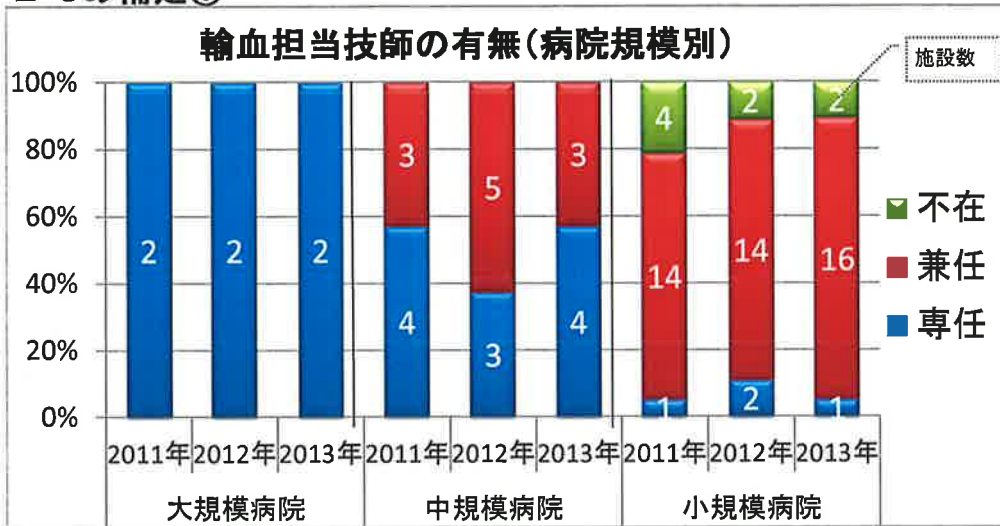
岩手県では、学会認定医師を置く病院は28施設のうちの1施設のみである。

## 2-5. 輸血検査業務担当の臨床検査技師の設置



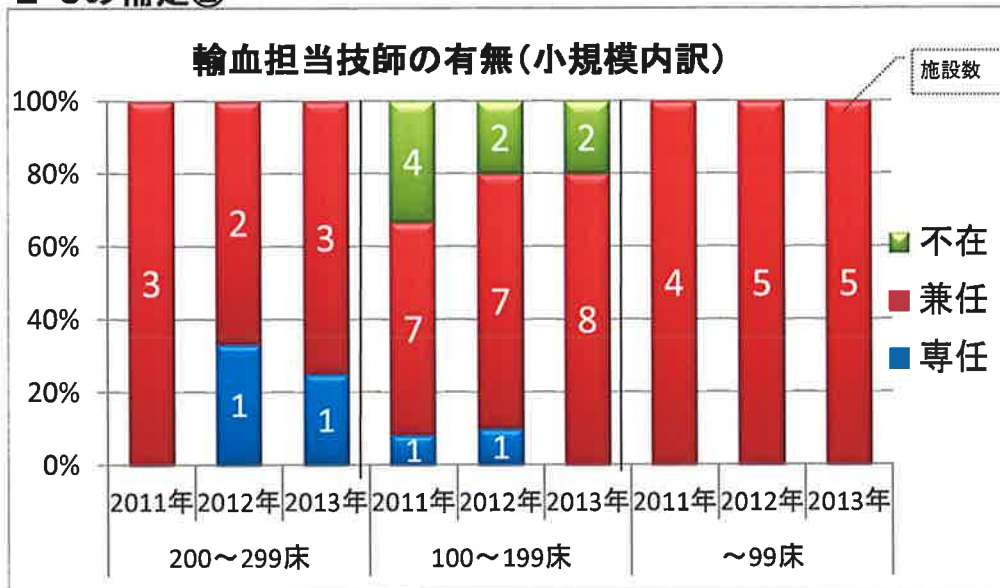
岩手県では、兼任の輸血担当技師の設置は現在68%、専任の輸血担当専任技師は25%となっており、何も定めていないところは病院は7%と減少している。この点では、全国レベルでは、特に何も定めていないところが30数%を占め、岩手ではこの意味で整備が進んでいると言える。

## 2-5の補足①



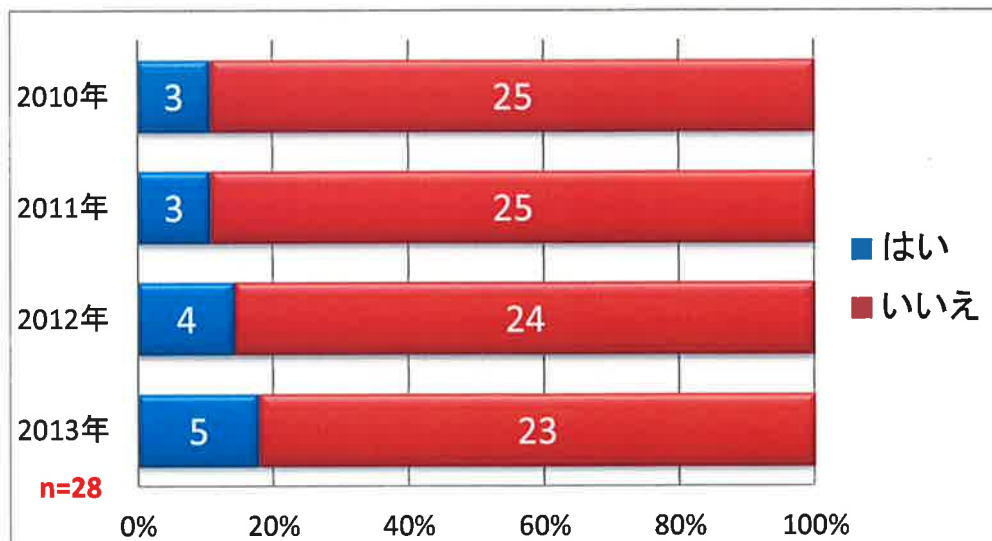
岩手県では、輸血担当技師の設置は、大規模病院ではすべて設置され、中規模や小規模病院では、兼任の割合が順に増えている。

## 2-5の補足②



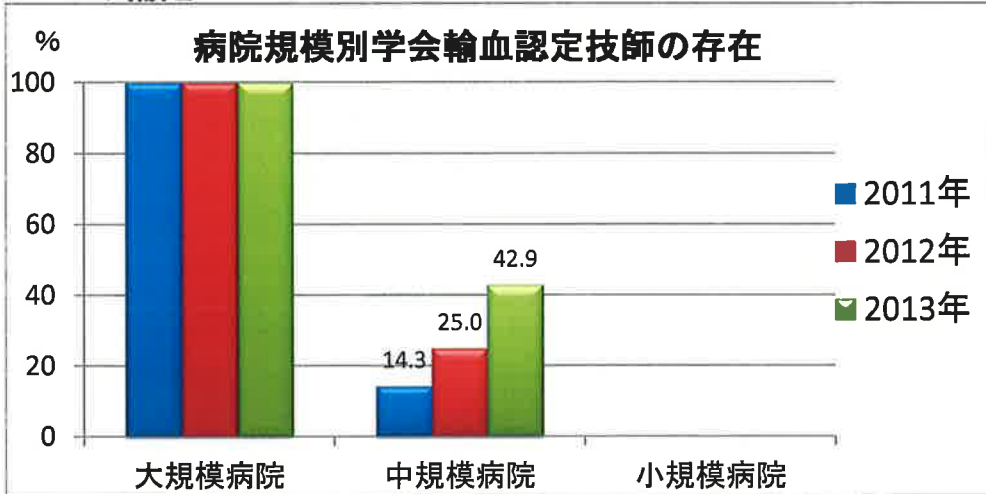
岩手県の小規模病院のうち、病床数100～200床の中病床数病院において輸血担当技師の不在病院がみられる。

## 2-6. 日本輸血・細胞治療学会認定輸血検査技師の存在



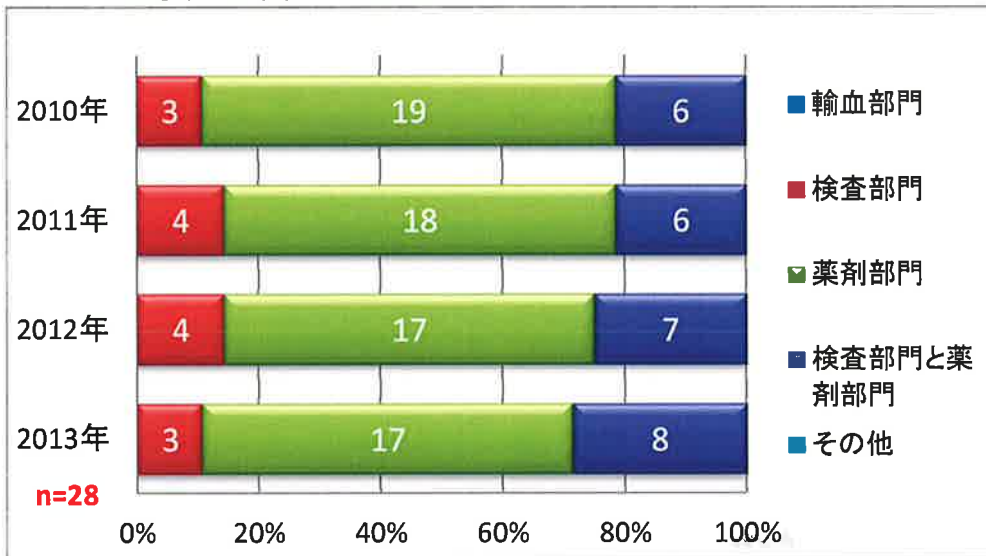
岩手県では年々輸血認定技師が着実に増加しているが、未だ2割にも達していない。

## 2-6の補足



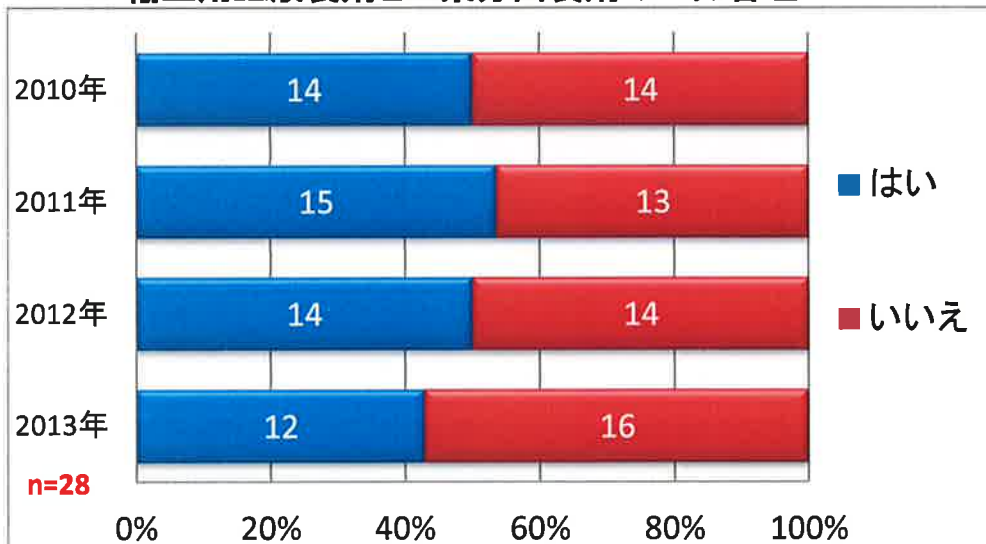
岩手県において学会輸血認定技師は、中規模病院では増加しているが、昨年同様小規模病院では皆無である。

## 2-7. 血漿分画製剤の管理部門



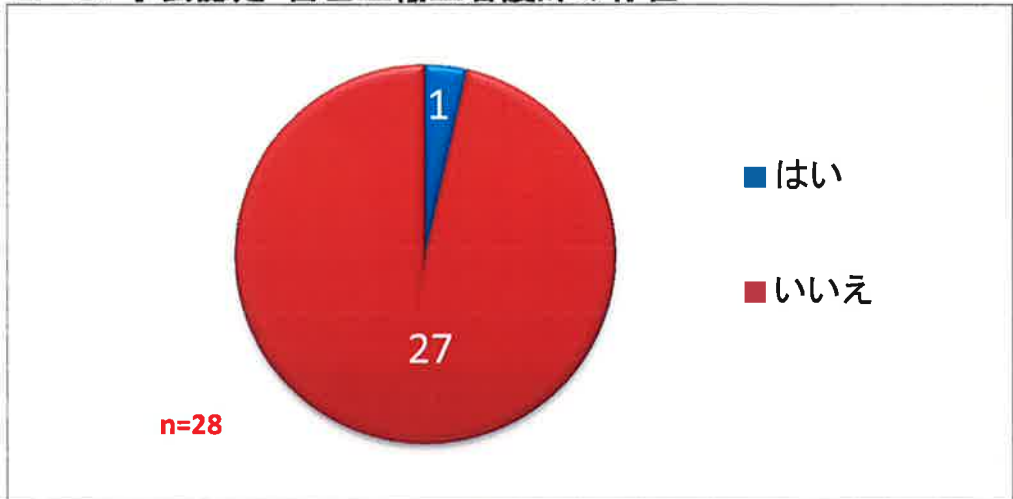
岩手県の血漿分画製剤の管理は主に薬剤部門で行われているが、薬剤部門と検査部門との共同管理方式も増えている。

## 2-8. 輸血用血液製剤と血漿分画製剤の一元管理



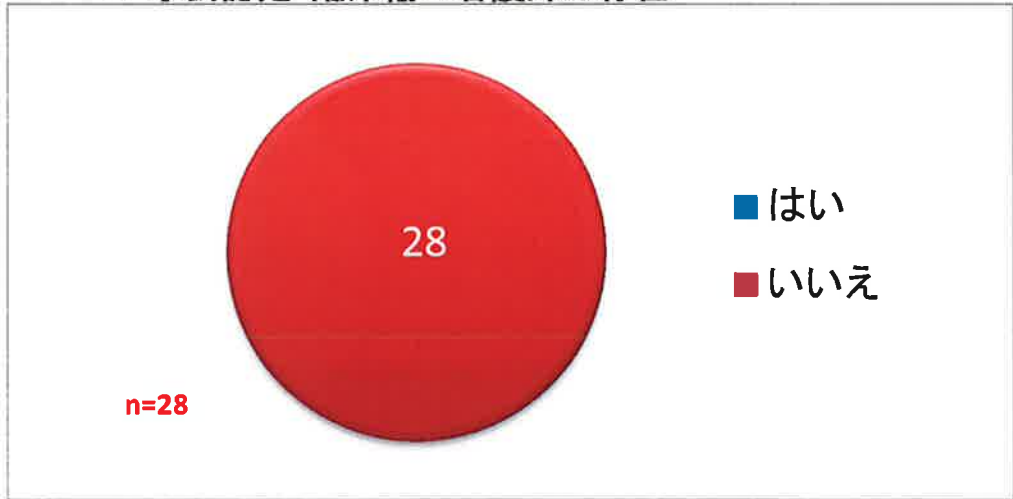
岩手県では輸血用血液製剤と血漿分画製剤の一元管理は僅かに後退した。

### 2-9. 学会認定・自己血輸血看護師の存在



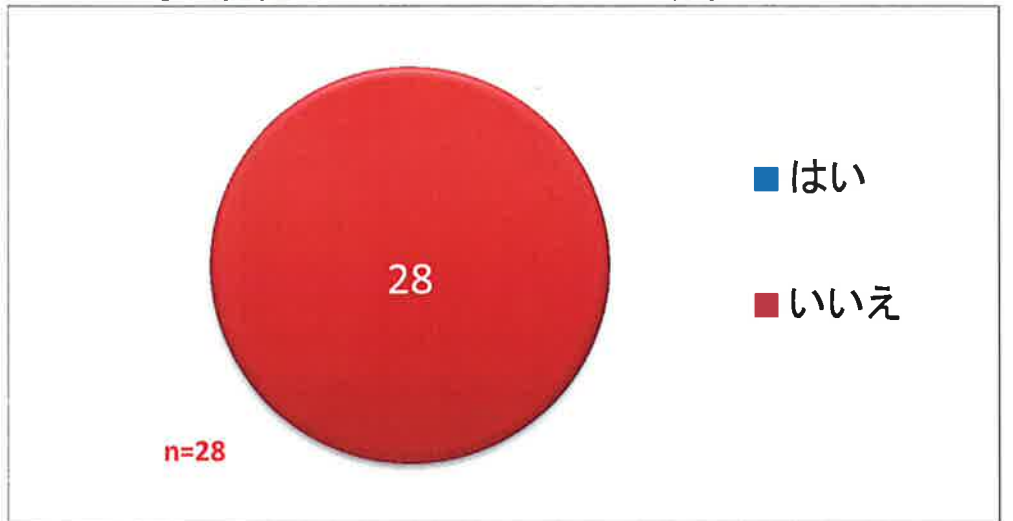
岩手県では自己血輸血看護師を置く病院は一施設に留まっていた。

### 2-10. 学会認定・臨床輸血看護師の存在



岩手県では臨床輸血看護師を置く病院は皆無である。

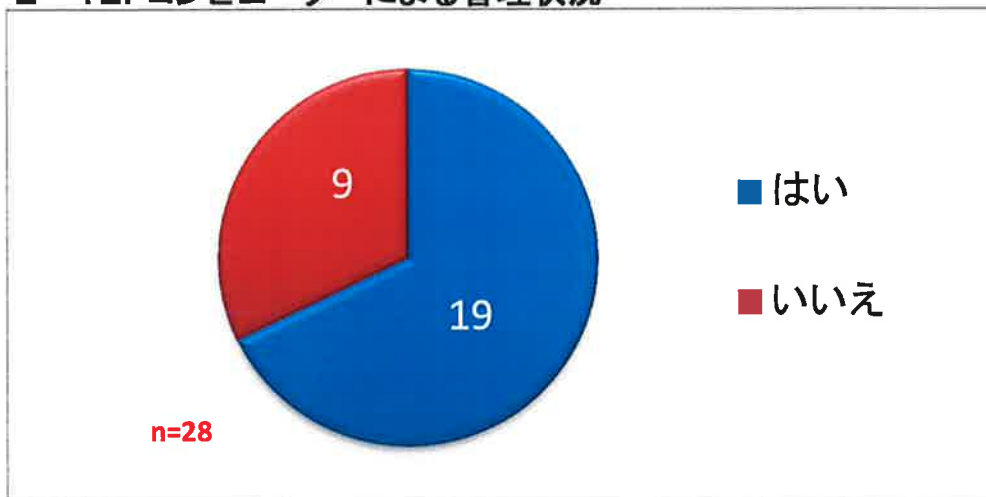
### 2-11. 学会認定・アフエレーシスナーズの存在



岩手県ではアフエレーシスナーズを置く病院は皆無である。

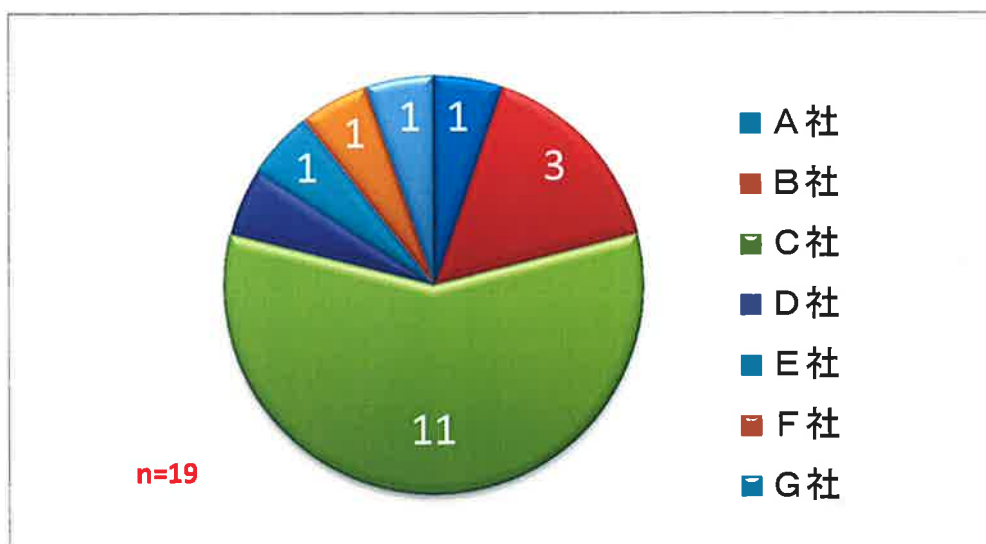


## 2-12. コンピューターによる管理状況



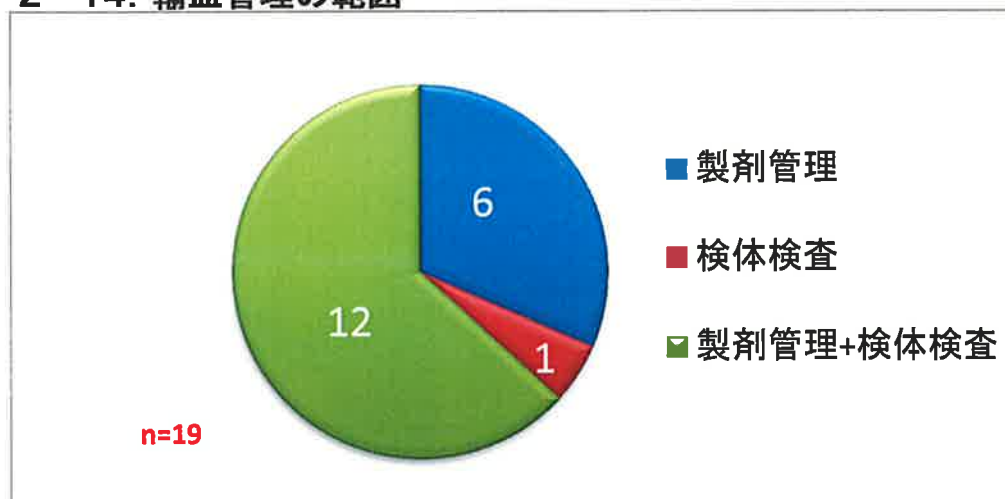
岩手県では、7割の病院でコンピューター管理がされている。

## 2-13. 採用輸血管理システムの会社名



使用しているシステムは大半はC社である。

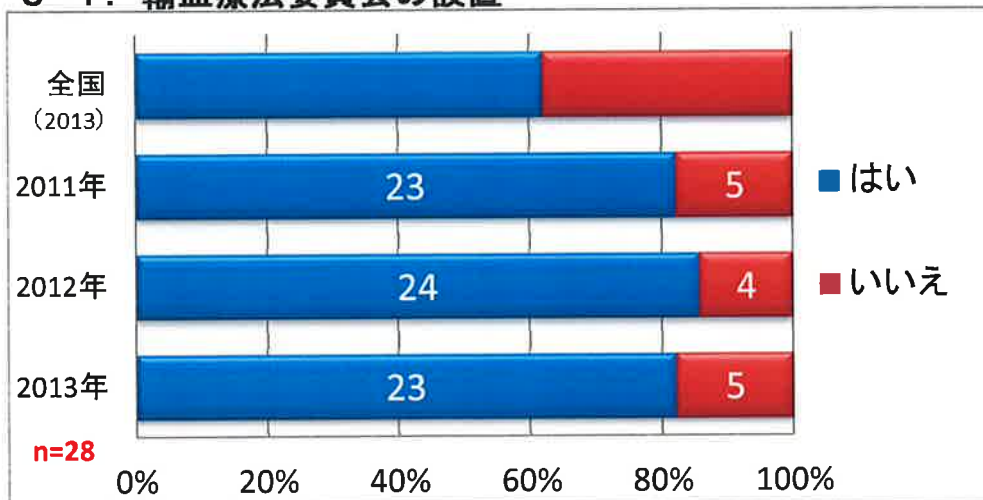
## 2-14. 輸血管理の範囲



製剤及び検体検査の両者を管理している病院は6割を占める。

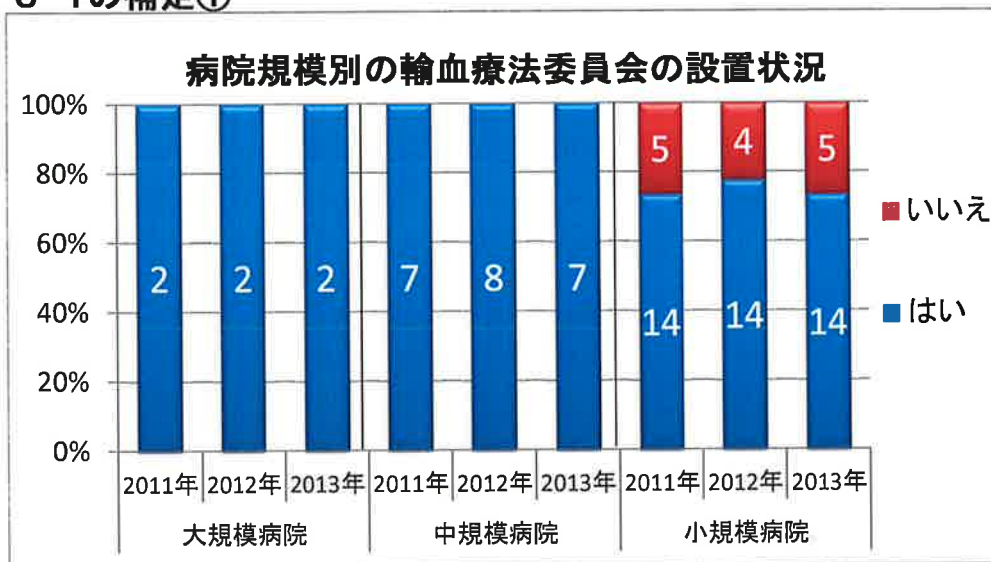
### 3. 輸血療法委員会

#### 3-1. 輸血療法委員会の設置



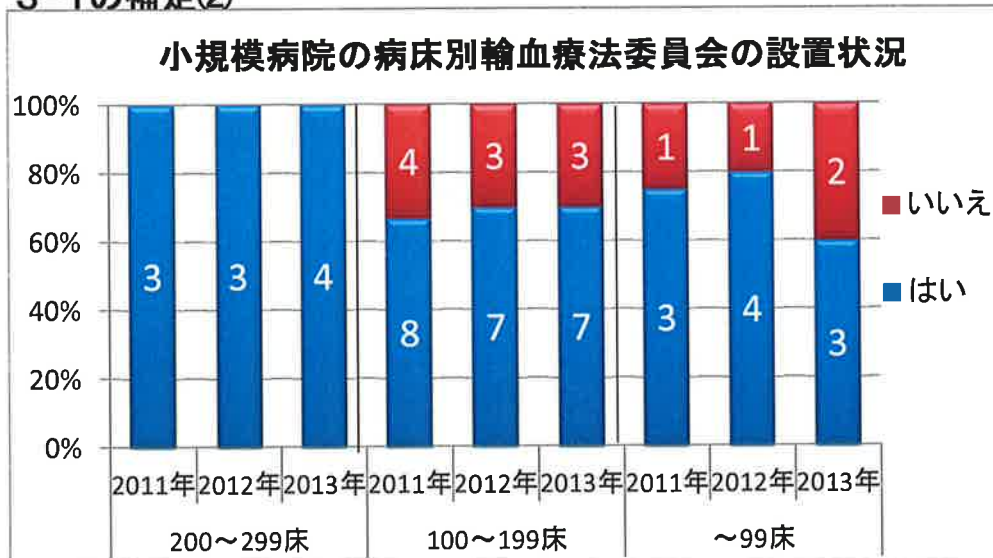
岩手県では、輸血療法委員会の設置は80%で、全国の60%に比して高い。

#### 3-1の補足①



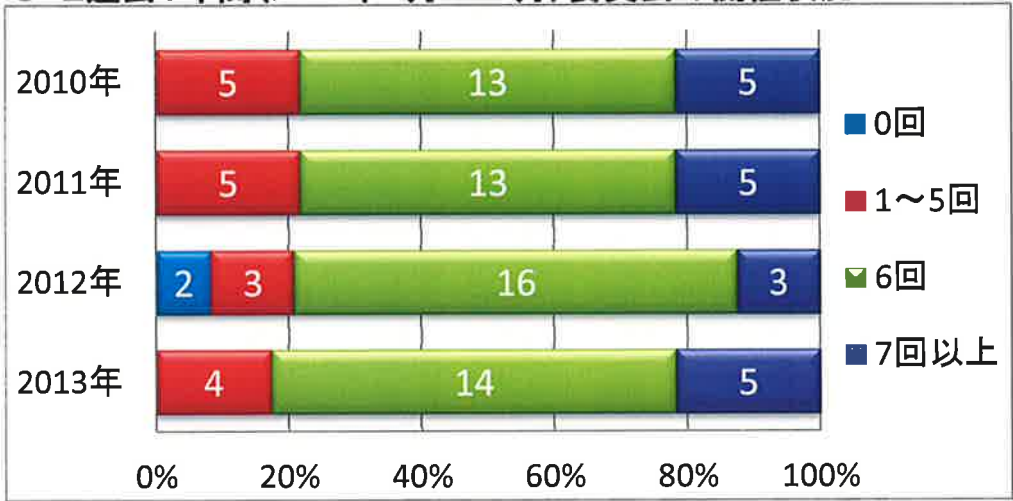
岩手県では、輸血療法委員会は大規模及び中規模病院では、全ての病院で設置されているが、小規模病院では未設置が25%を占める。

#### 3-1の補足②



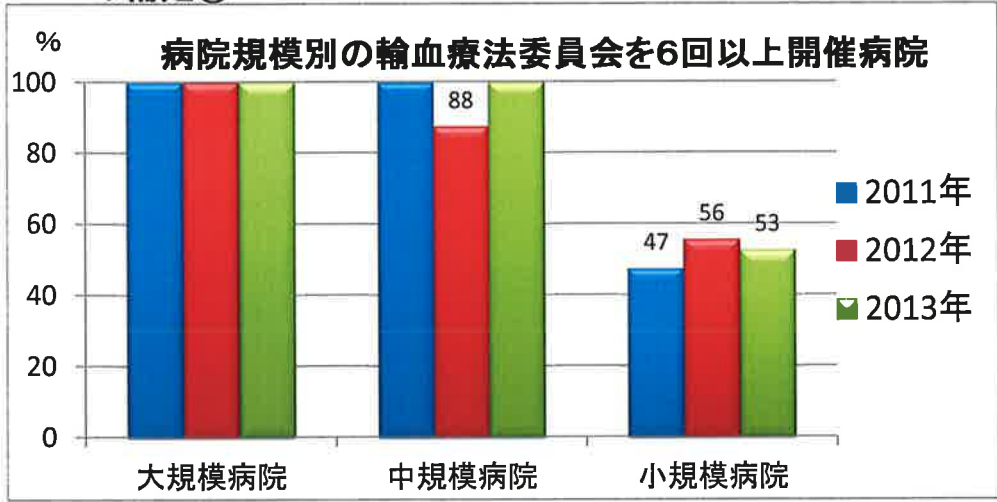
多病床病院では、全ての病院で設置済みであり、中病床数、小病床数病院では、今だ3割ほどが未設置の状況にある。

### 3-2 過去1年間(2013年1月~12月)委員会の開催状況



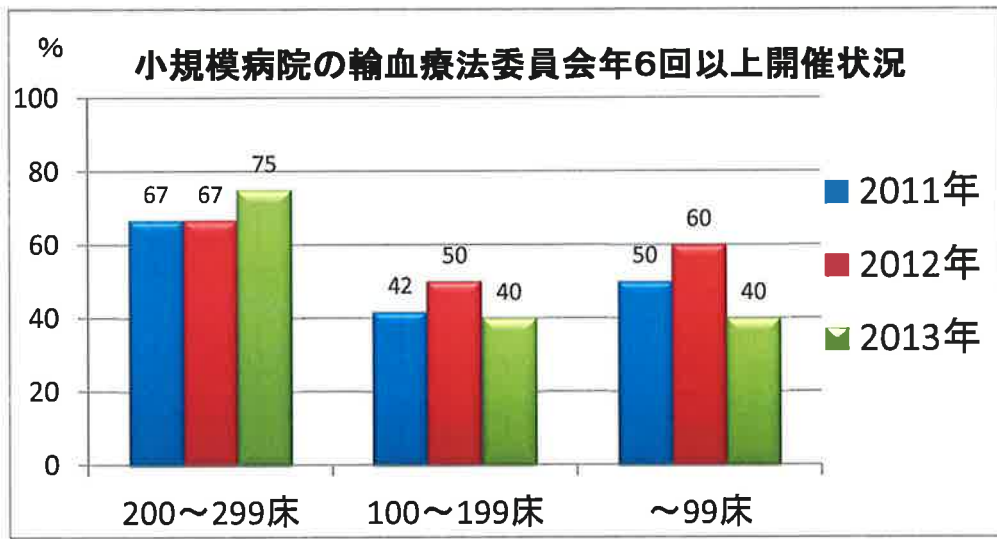
岩手県では輸血療法委員会を開催に関しては病院に課せられた義務開催回数(年6回)を超える病院の割合は次第に増加し、8割を超えている。

### 3-2の補足①



岩手県では、輸血療法委員会を年6回以上開催している病院は大規模並びに中規模病院では全てであるが、小規模病院では、未だ5割前後である。

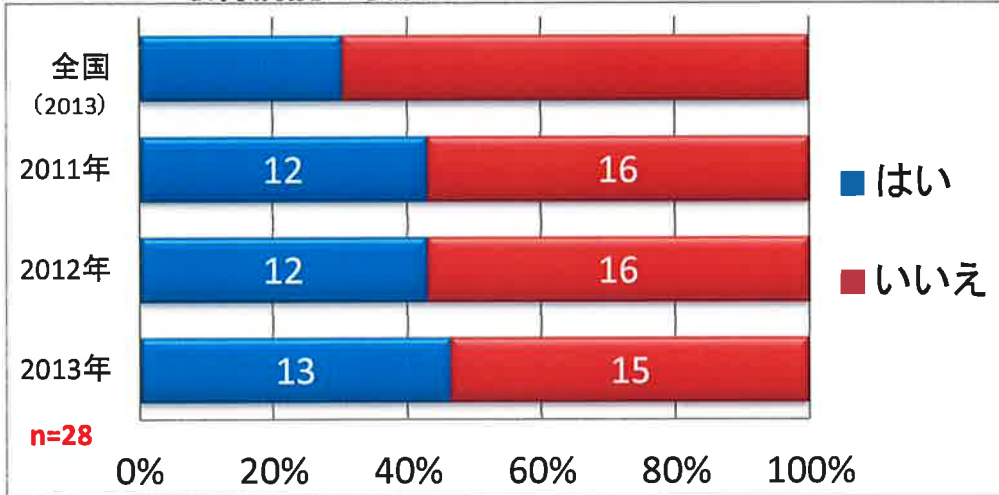
### 3-2の補足②



一方、小規模病院では、輸血療法委員会が年6回以上開催されているのは、多病床数病院で75%であるが、中、少病床数病院では50%以下でしか実施されていない。

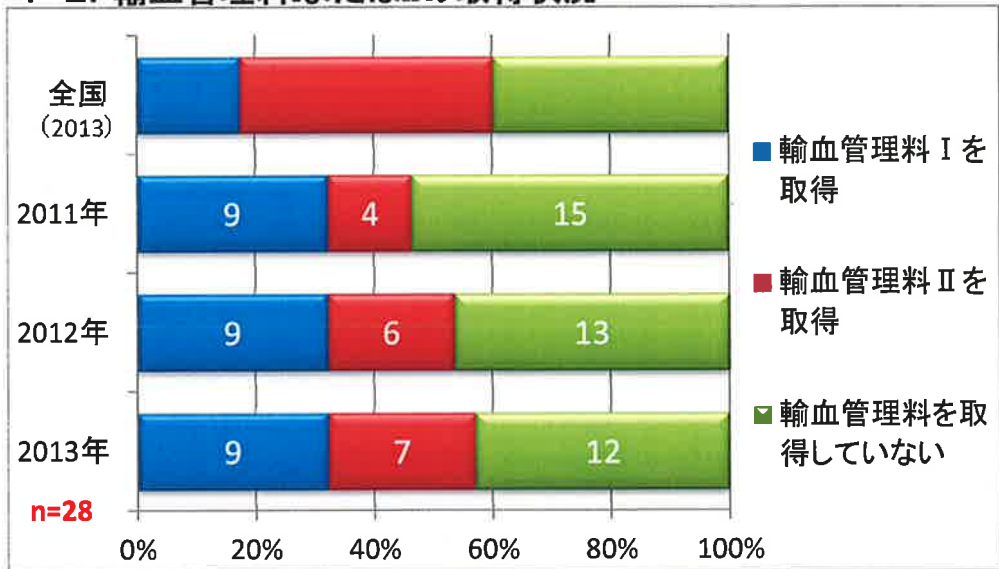
#### 4. 輸血管理料とDPC（包括医療費支払い制度）

##### 4-1. DPC取得病院の状況



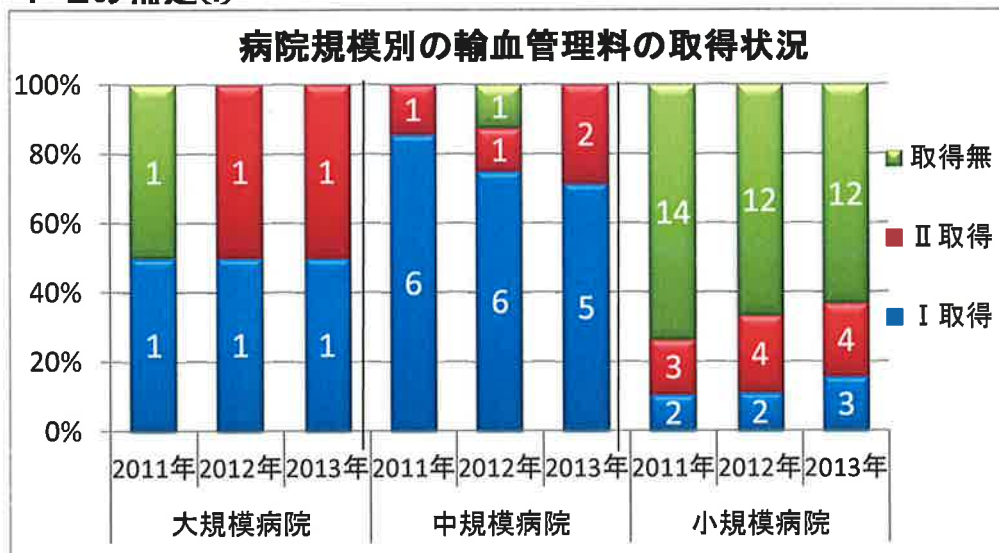
岩手県ではDPC病院が45%まで増加した。これは全国に比べ高い水準にある。

##### 4-2. 輸血管理料IまたはIIの取得状況



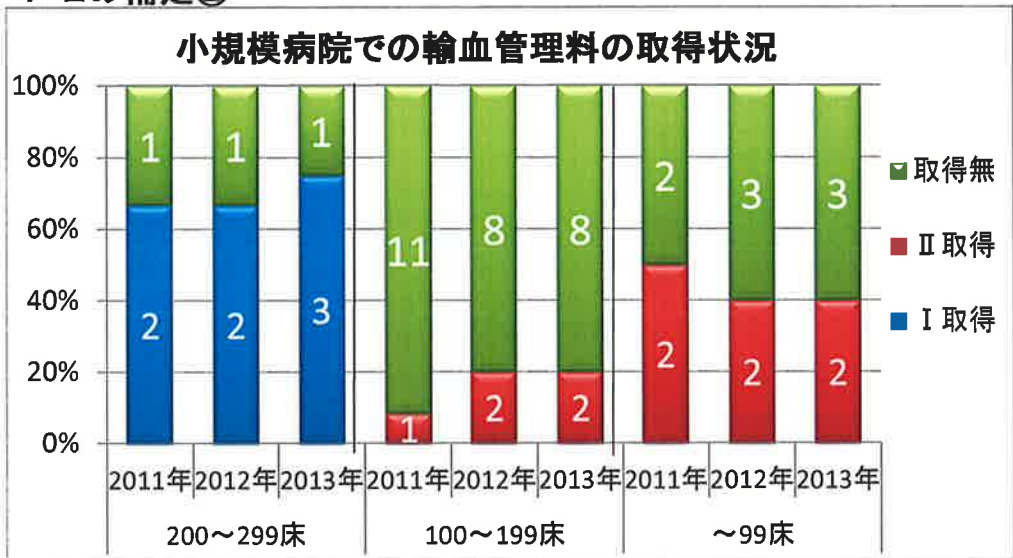
岩手県では輸血管理料 II 取得病院の承認未取得病院の割合が減り、取得病院の割合が増加し6割近くに達している。

##### 4-2の補足(1)



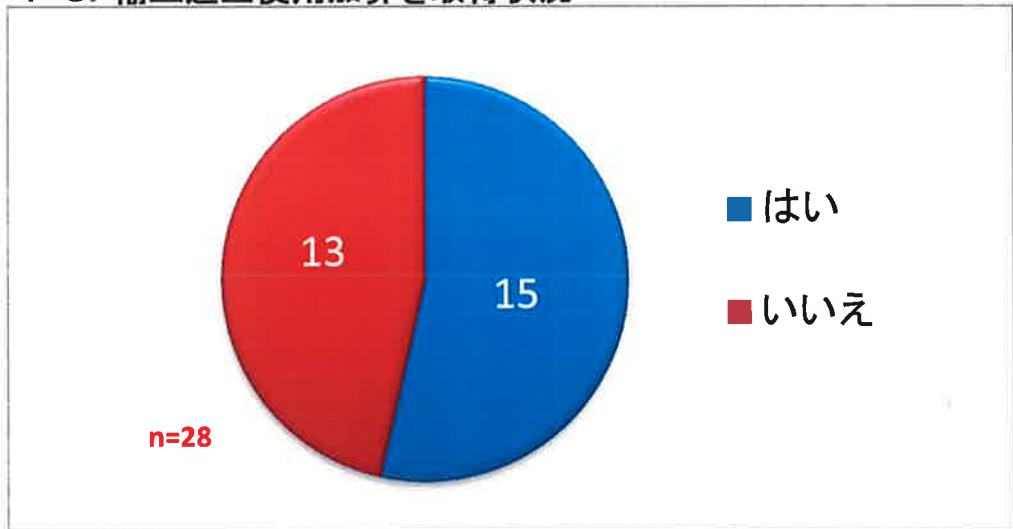
岩手県では、大規模病院並びに中規模病院で輸血管理料IまたはIIの取得病院が、全ての病院で見られる。また小規模病院でも、年々いずれかの取得病院が増えている。

#### 4-2の補足②



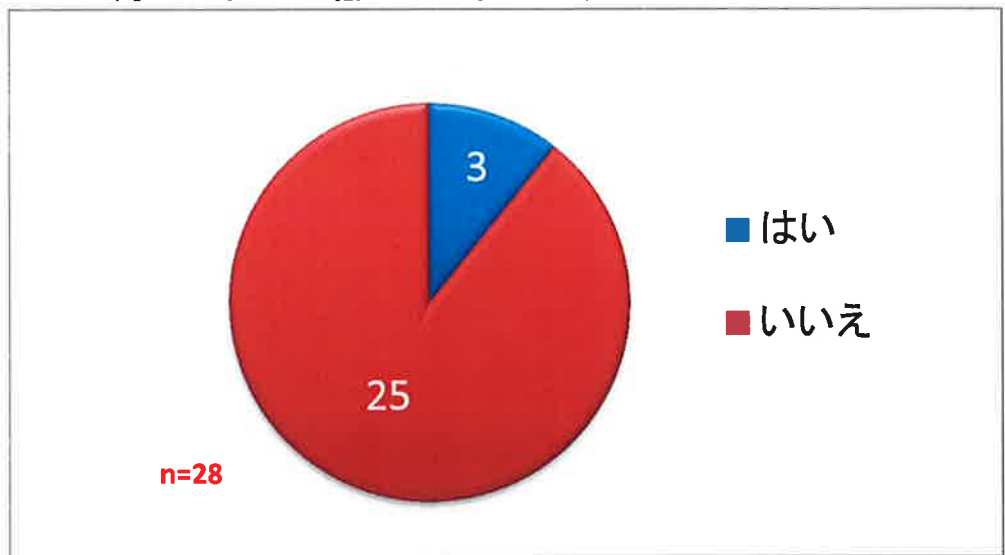
小規模病院のうち、多病床病院では輸血管料Iを取得している病院が7.5割を占めるが、中、少病床病院では取得しているも、輸血管料IIであり、4割以下である。

#### 4-3. 輸血適正使用加算を取得状況



岩手県では輸血適正使用加算を取得している病院は、55%である。

#### 4-4. 貯血式自己血輸血管管理体制加算を取得状況

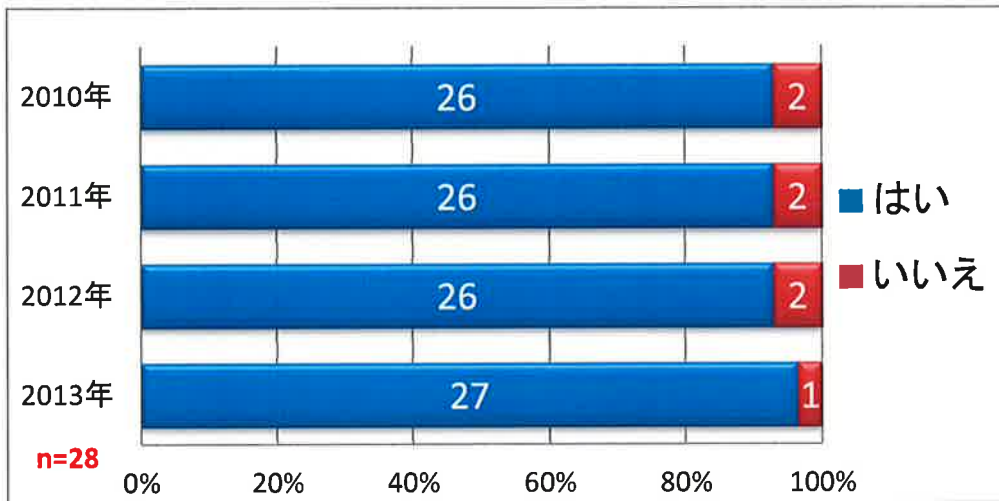


岩手県では貯血式自己血輸血管管理体制加算を取得している病院は約10%である。



## 5. 輸血検査実施状況

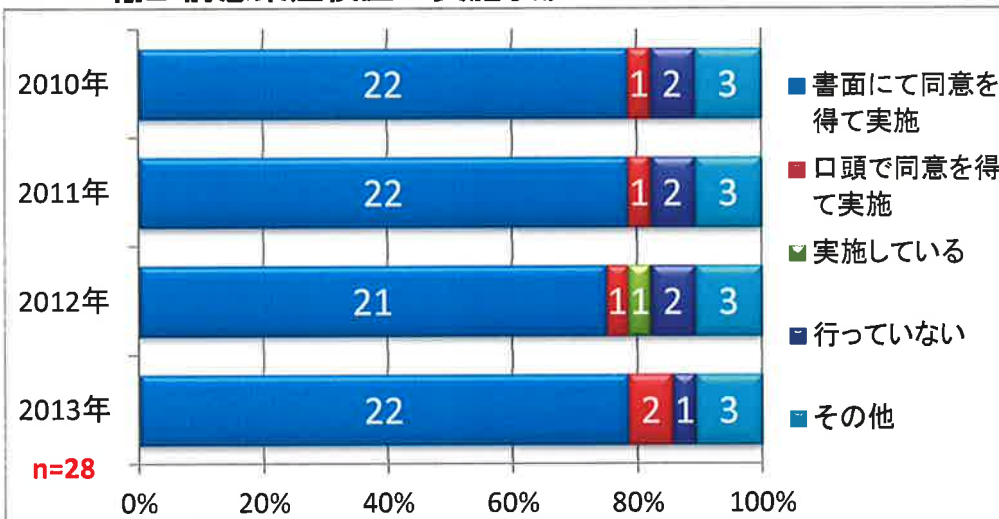
### 5-1. 輸血直前での交差適合試験の有無



岩手県ではほとんどの病院で厚生労働省の指針に従い、輸血直前に交差試験を行っている。

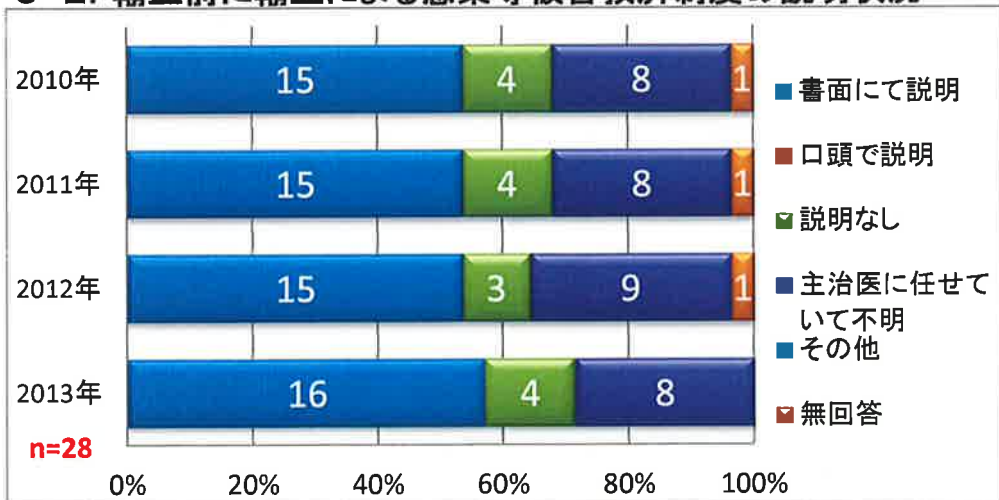
## 6. 輸血前感染症検査

### 6-1. 輸血前感染症検査の実施状況



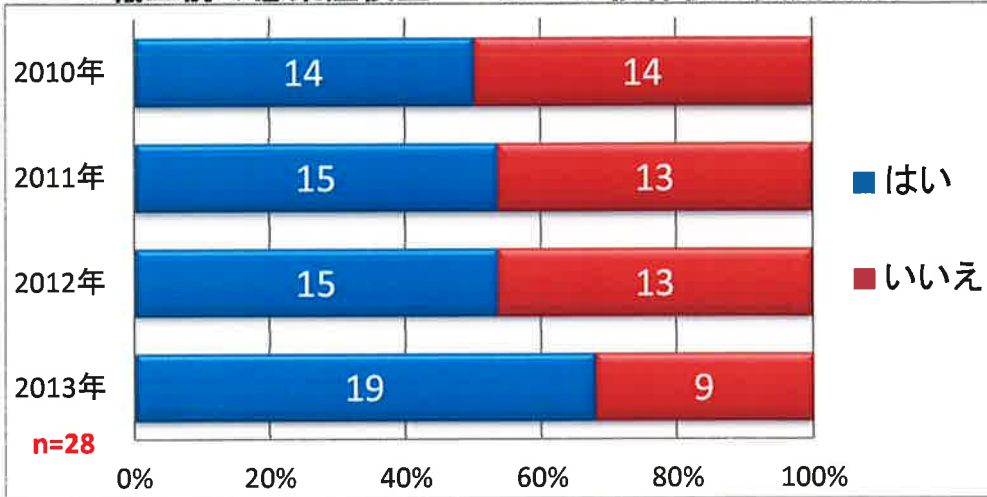
岩手県では、輸血前感染症検査を実施している医療機関は80%を超えている。

### 6-2. 輸血前に輸血による感染等被害救済制度の説明状況



岩手県では感染等救済制度の説明をしている病院は60%弱で、昨年に比し僅かに増加した。

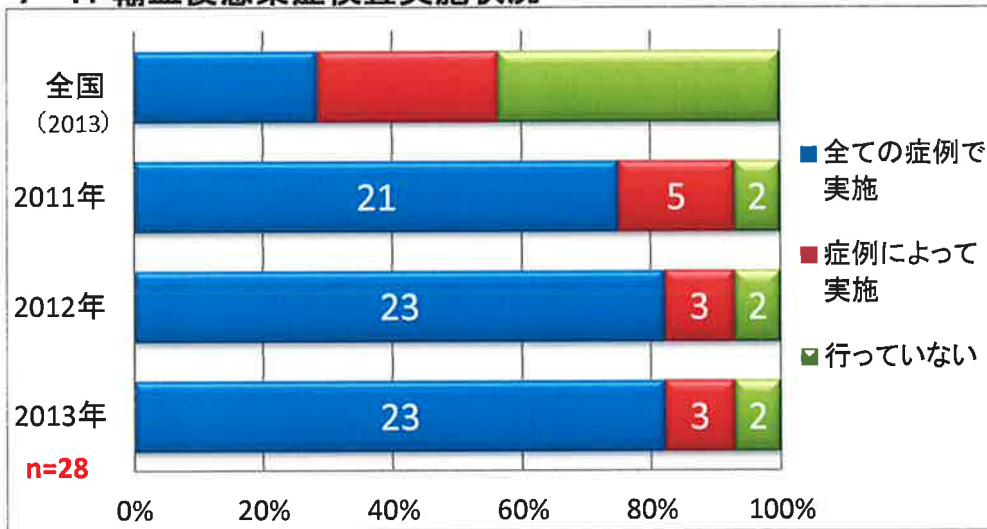
### 6-3. 輸血前の感染症検査としてのHIV抗体検査実施状況



岩手県では輸血前のHIV検査を実施している病院は70%未満であるが、年々増加している。

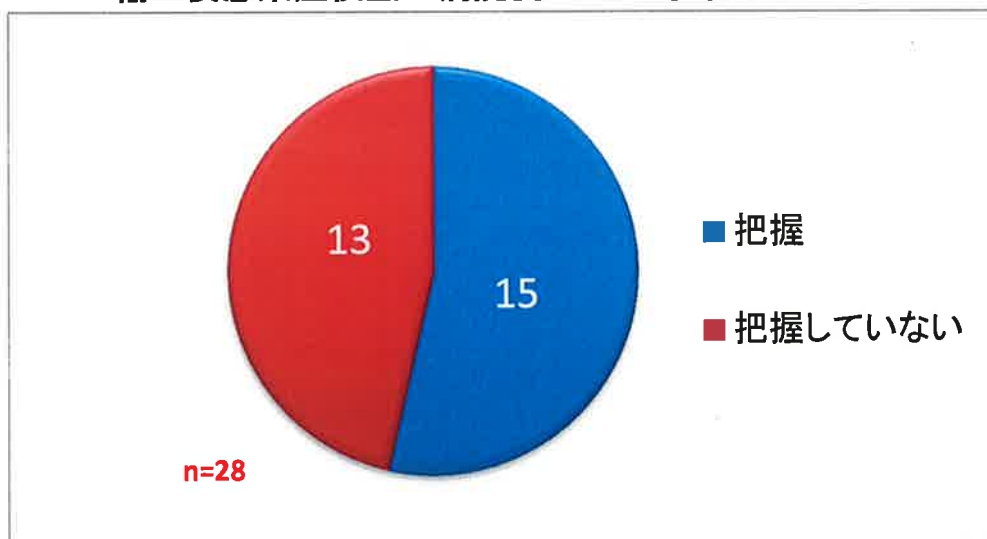
## 7. 輸血後感染症検査の実施状況

### 7-1. 輸血後感染症検査実施状況



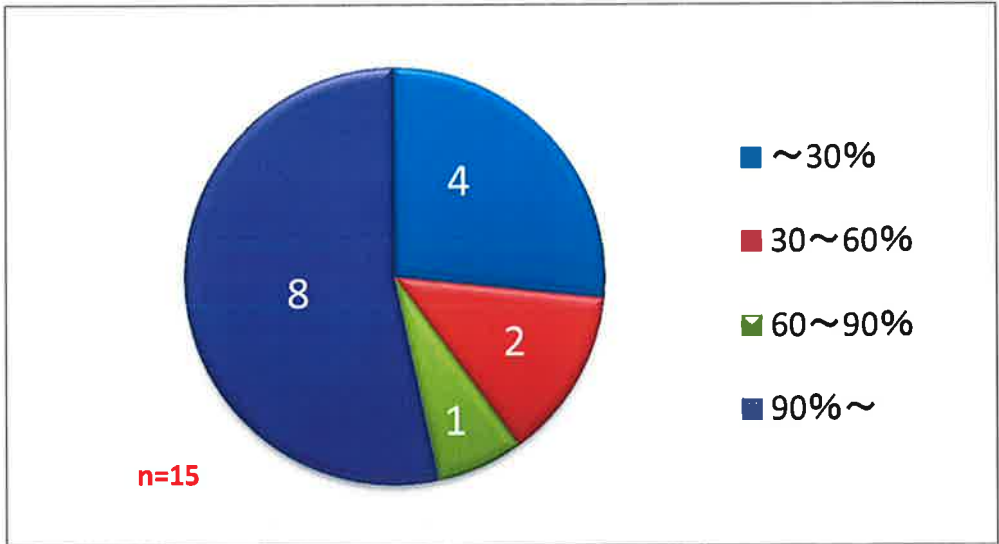
岩手県では輸血後の検査を全症例に実施している病院は80%以上で、全国に比して高水準にある。

### 7-2. 輸血後感染症検査の病院側としての把握状況



岩手県では、輸血後検査の実施状況を把握している病院は55%に達している。

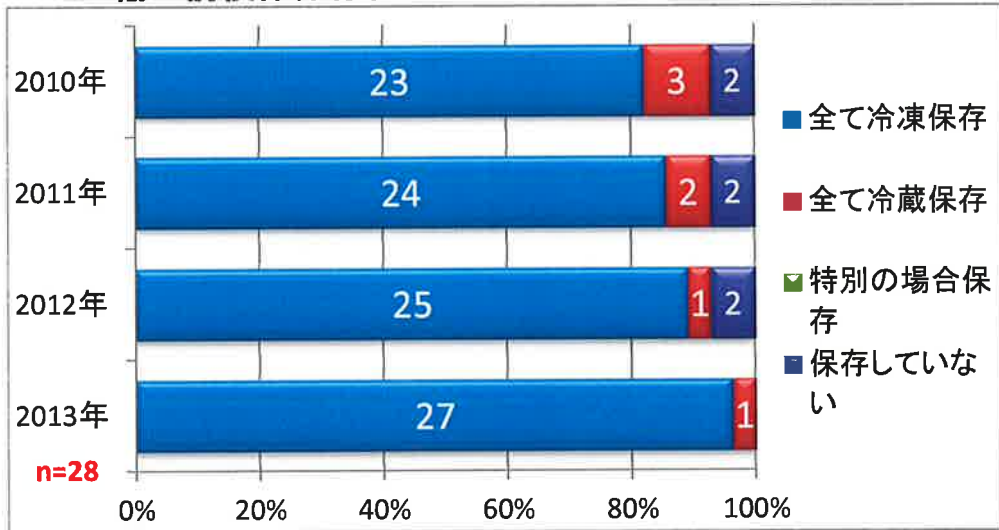
## 7-2. 輸血後感染症検査の実施を把握している施設の実施率の把握状況



岩手県では、輸血後感染症検査の実施率は90%以上に達している施設は5割を超えている。

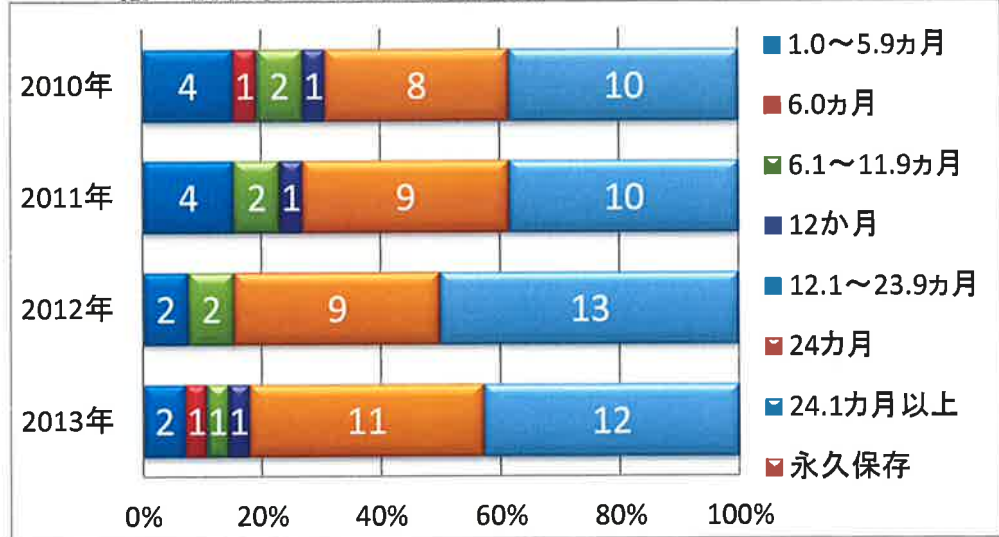
## 8. 輸血前、後の検体保管

### 8-1. 輸血前検体保存状況



岩手県では、患者検体の保存は冷凍保存が96%に達している。

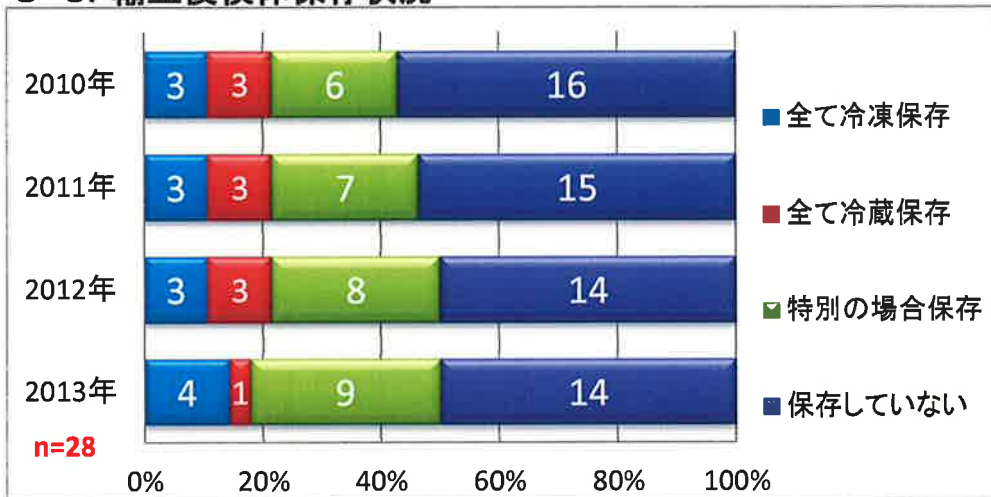
### 8-2. 輸血前検体の保存期間状況



岩手県では厚生労働省推奨の24か月の保存を実施している病院は、82%に達している。

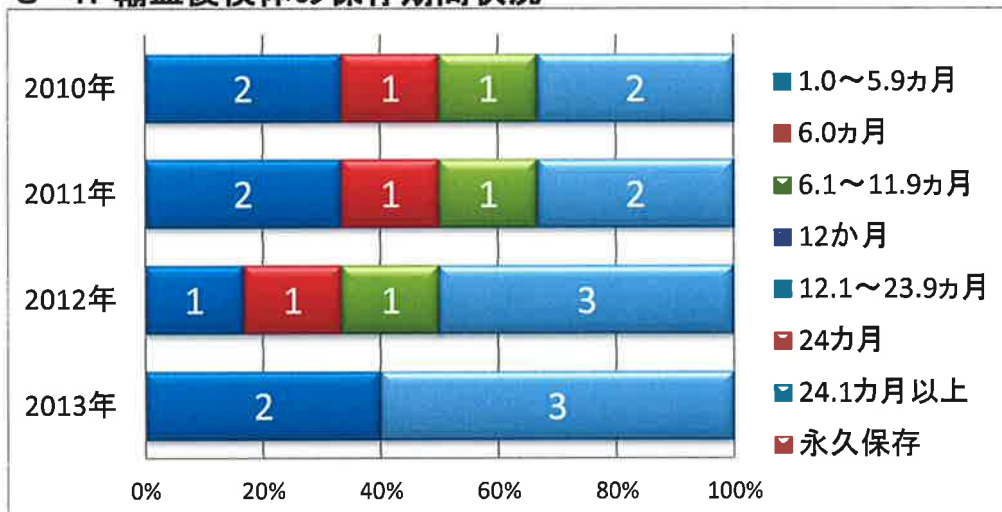


### 8-3. 輸血後検体保存状況



岩手県では輸血後検体保存を実施している病院は、14%にしか達していない。

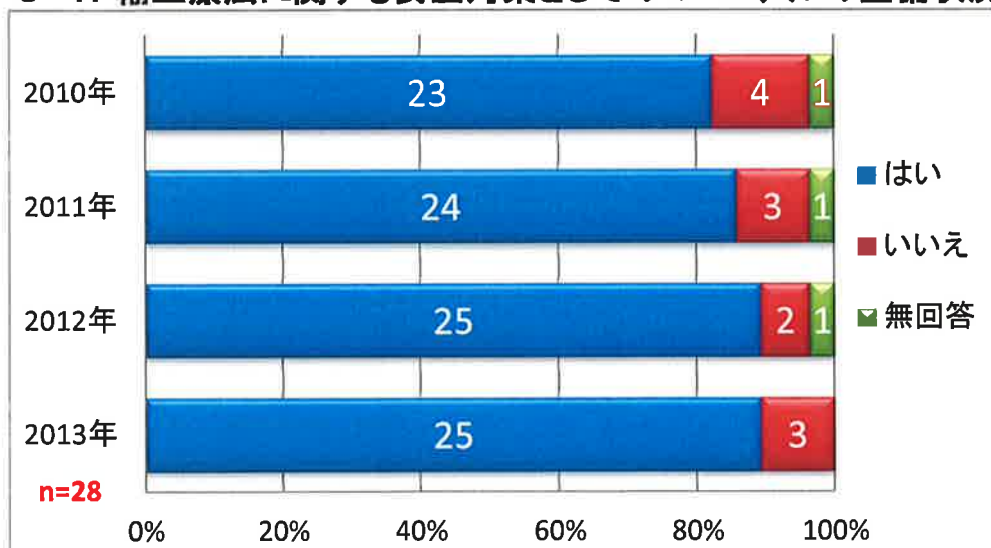
### 8-4. 輸血後検体の保存期間状況



岩手県では輸血後検体の厚労省の推奨する24か月保存を満たすのは11%にしか達していない。

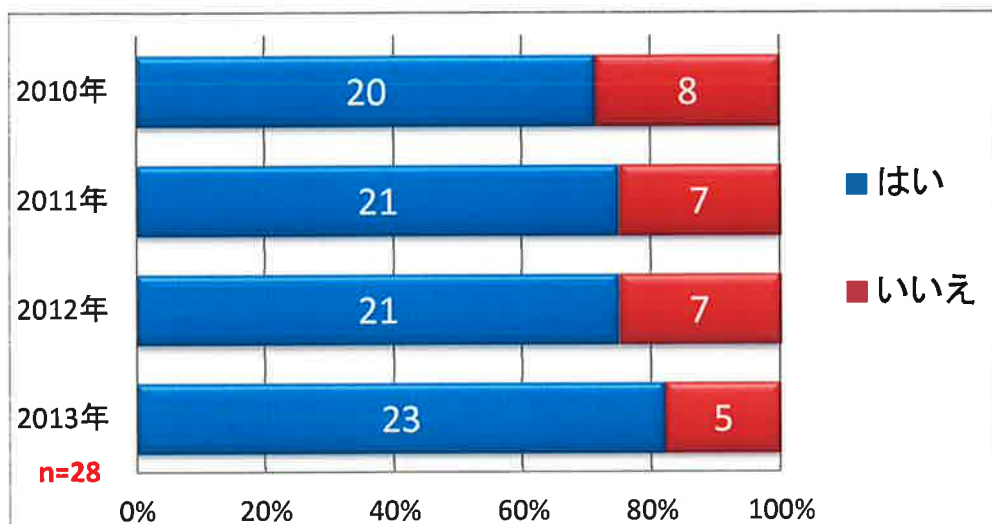
## 9. 輸血安全対策

### 9-1. 輸血療法に関する安全対策としてのマニュアルの整備状況



岩手県ではマニュアルを有する病院は90%に達している。

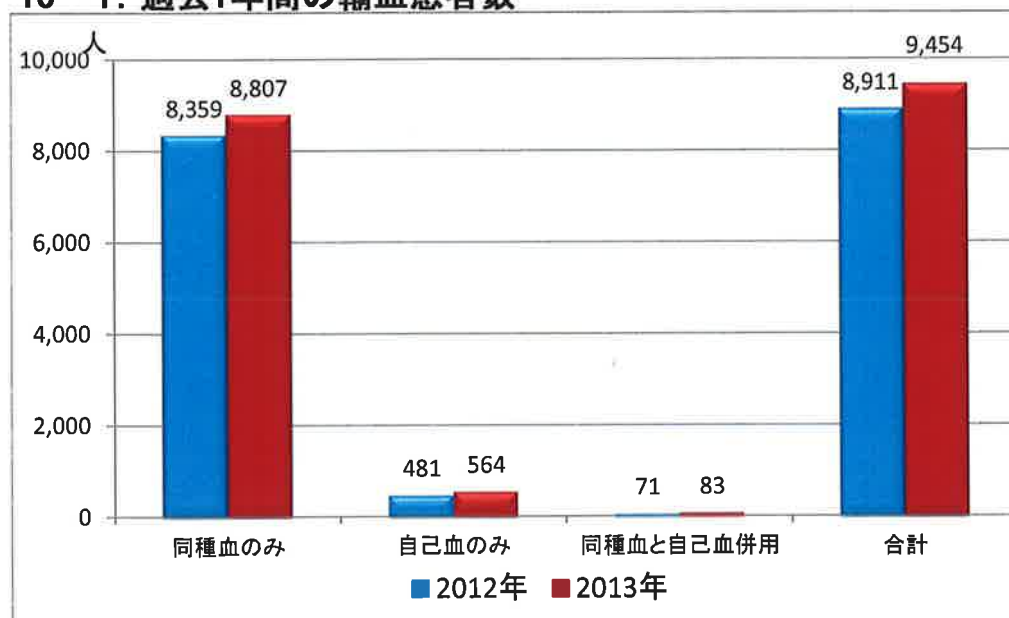
## 9-2. 輸血前感染症検査に関するマニュアルの整備状況



岩手県では輸血感染症マニュアルが整備されている病院が増え、80%に達した。

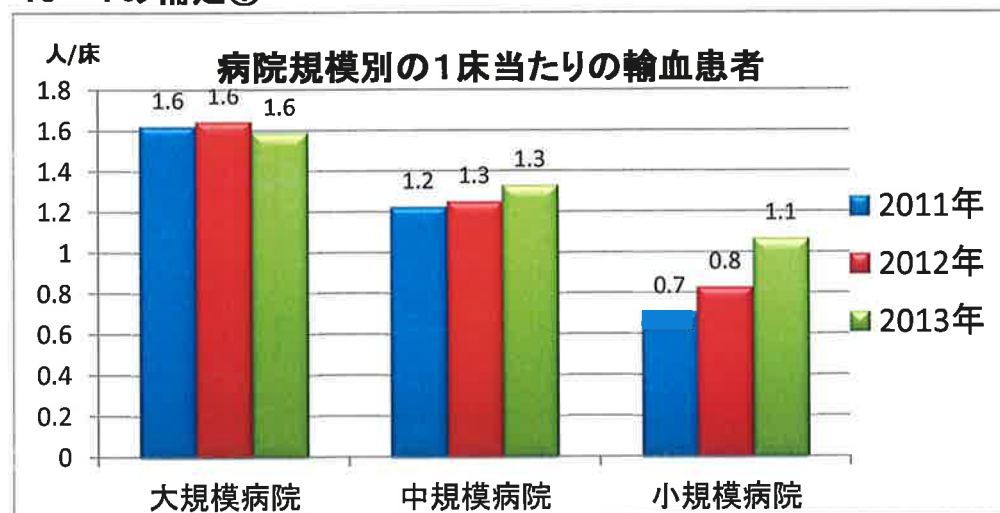
## 10. 輸血療法の実施

### 10-1. 過去1年間の輸血患者数



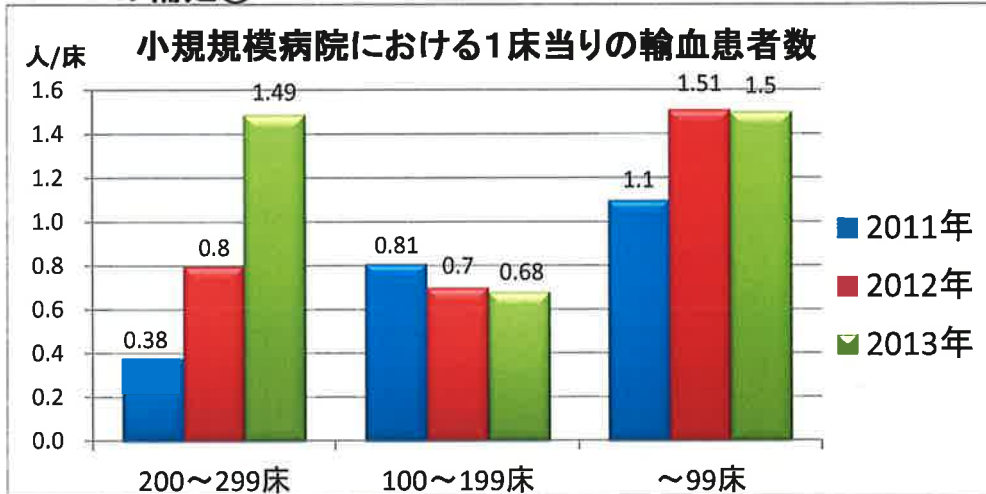
岩手県では、輸血患者の中では、同種血輸血が絶対的に多くを占め、自己血ならびに併用は0.5%以下となっている。これら同種血輸血患者数並びに自己血輸血患者数は多少の伸びがみられる。

### 10-1の補足①



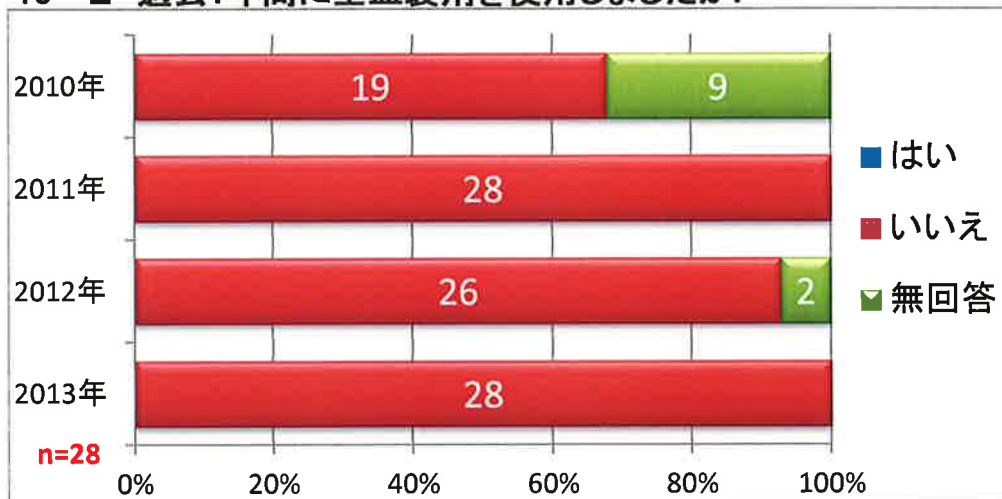
病床一床当たりの輸血患者数は大規模病院で1.6人、中規模病院で1.3人、小規模病院では1.1人と規模に応じて増加がみられる。経年比較では、小規模病院でこの増加が認められる。

### 10-1の補足②



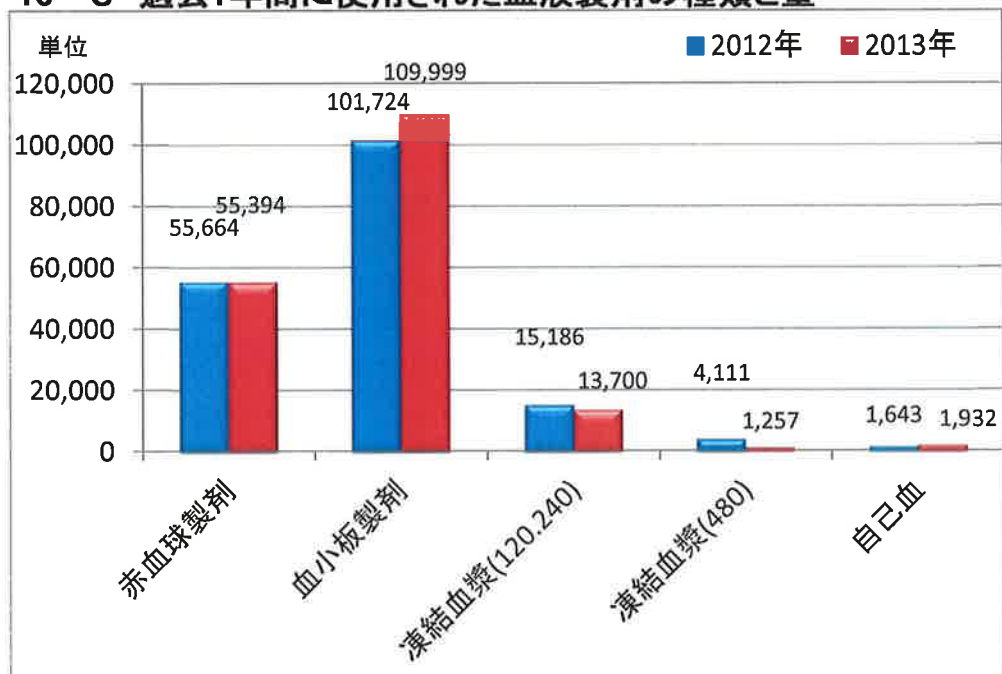
一方、小規模病院では、1床当たりの輸血患者数の伸びは、主に多数床数病院で輸血患者数が増えたことによる。

### 10-2 過去1年間に全血製剤を使用しましたか。



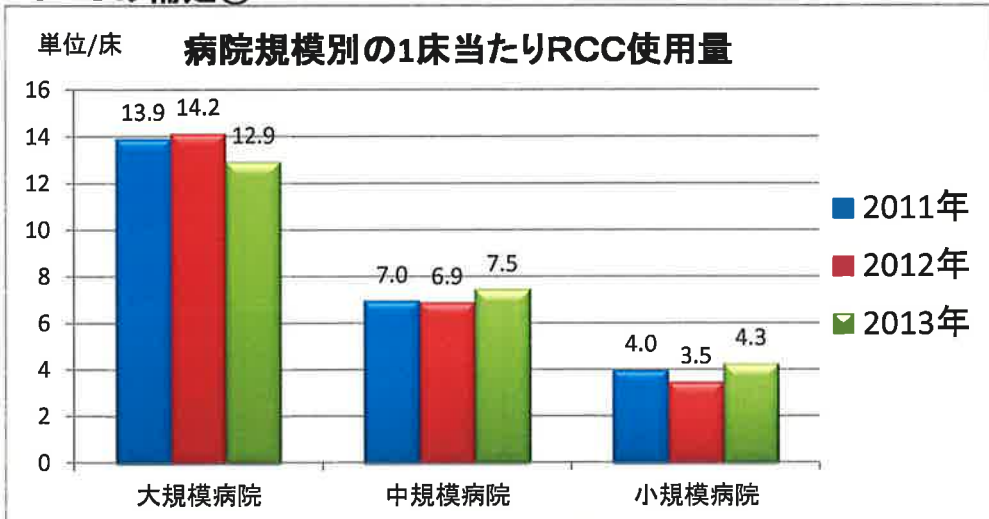
岩手県では、アンケート調査を依頼した28病院のうち全血製剤の使用は近年見られない。

### 10-3 過去1年間に使用された血液製剤の種類と量



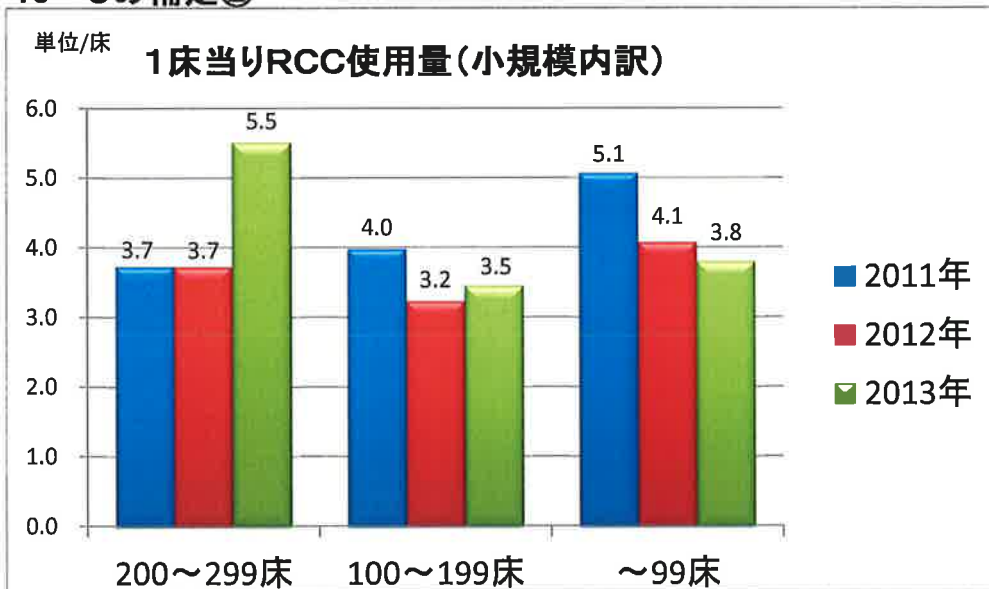
岩手県で使用している血液製剤を単位数で表した場合、最も使用単位数が多いのは血小板で、その約半数が赤血球製剤である。血漿製剤は使用単位数で血小板製剤の13%である。この2年間で赤血球製剤および血漿製剤の伸びは見られないが、血小板製剤ではこの1年8%ほどの伸びが見られる。

### 10-3の補足①



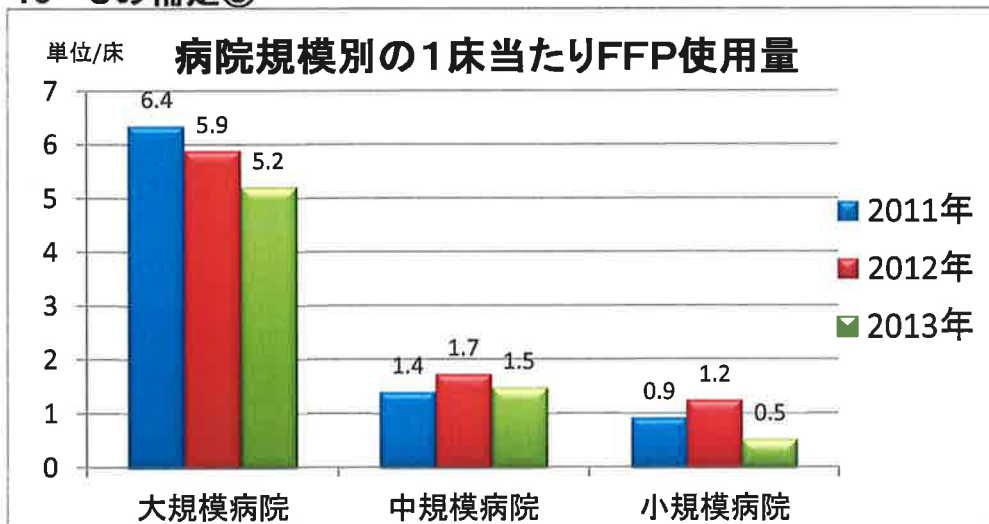
岩手県での1床あたりのRCC製剤(放射線照射濃厚赤血球製剤)の年間使用量は、大規模病院で13単位と最も多く、中規模病院ではその約半分、小規模病院になると大規模病院の約3分の1となっている。この2年間の変化は、それぞれの規模の病院で大きな変化は認められない。

### 10-3の補足②



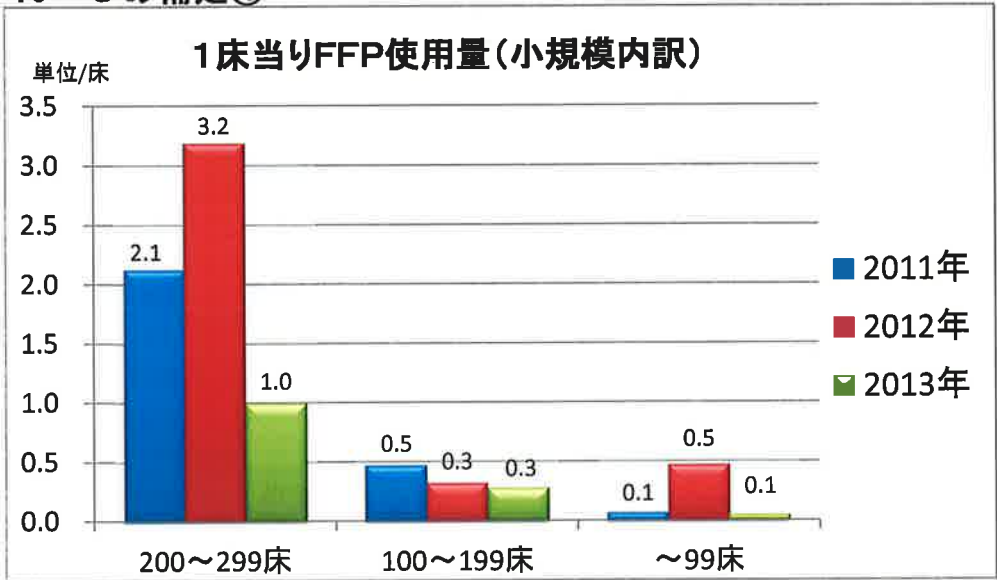
岩手県の小規模病院200~299床の中では、病床数の多寡によっては、RCC製剤の1床あたりの使用量に大きな差は見られないが、この3年間の推移を見ると多病床数病院での1床あたりの使用量が増えているのに比較して、少病床数病院での1床あたりの使用量が減少している傾向が認められる。

### 10-3の補足③



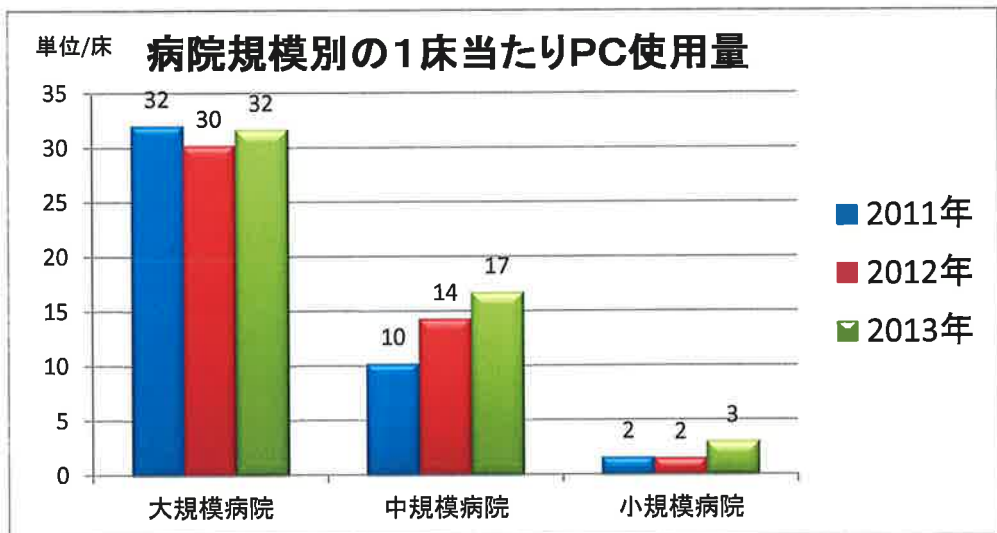
岩手県では大規模病院でのFFP使用量が最も多く、1病床あたり5単位の使用が認められるが、中規模病院ではその26%、小規模病院では大規模病院の約10%と大病院での使用が群を抜いている。しかし、この3年間の変化を見ると、大規模病院での使用量の経年的減少が認められる。

### 10-3の補足④



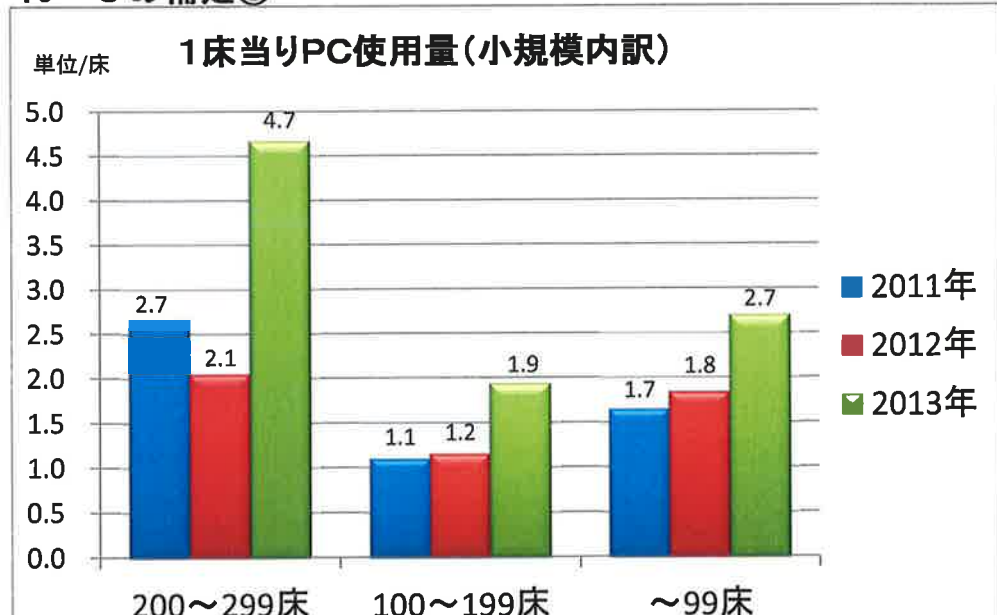
岩手県では、小規模病院の病床数多寡による1床あたりのFFP使用量では、多病床数病院でもっとも使用頻度が高いが、これもこの3年間年々減少の傾向が認められる。

### 10-3の補足⑤



岩手県では、中規模病院でPC使用量は、大規模病院の50%以下、小規模病院では大規模病院の10%前後であるが、近年中規模病院でのPC使用量が増加している。

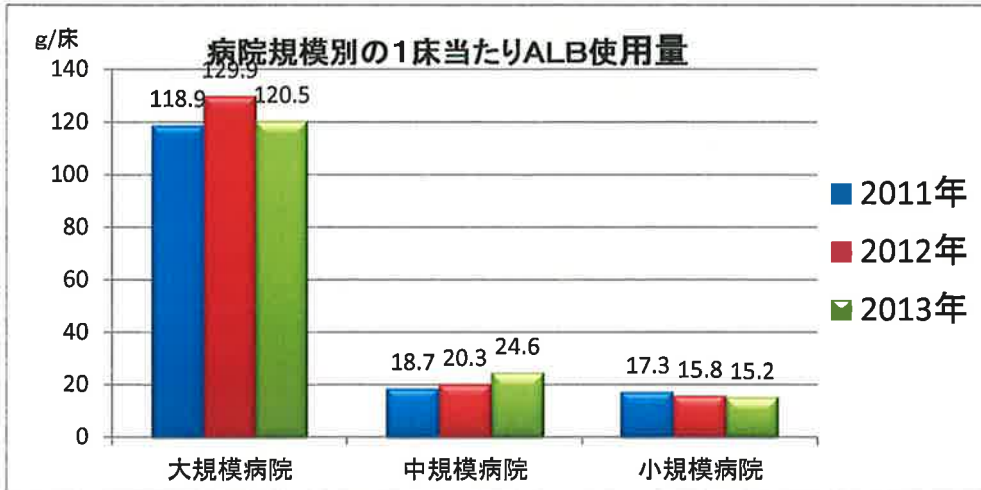
### 10-3の補足⑥



小規模病院中では、病床数の多寡にかかわらず、この3年間のPC使用量は年々増加している傾向にあるがその伸びは多病床数病院で著しい。

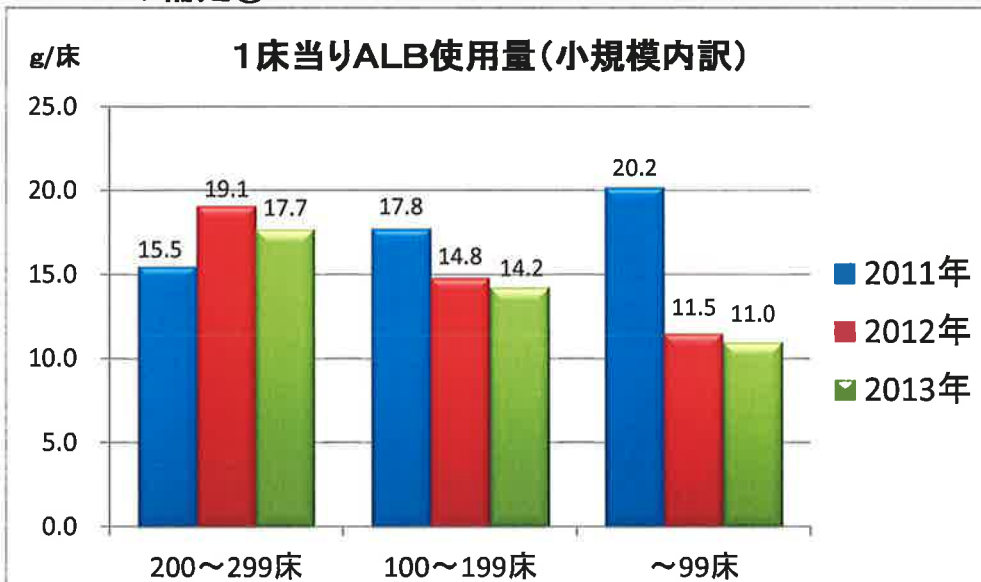


### 10-3の補足⑦



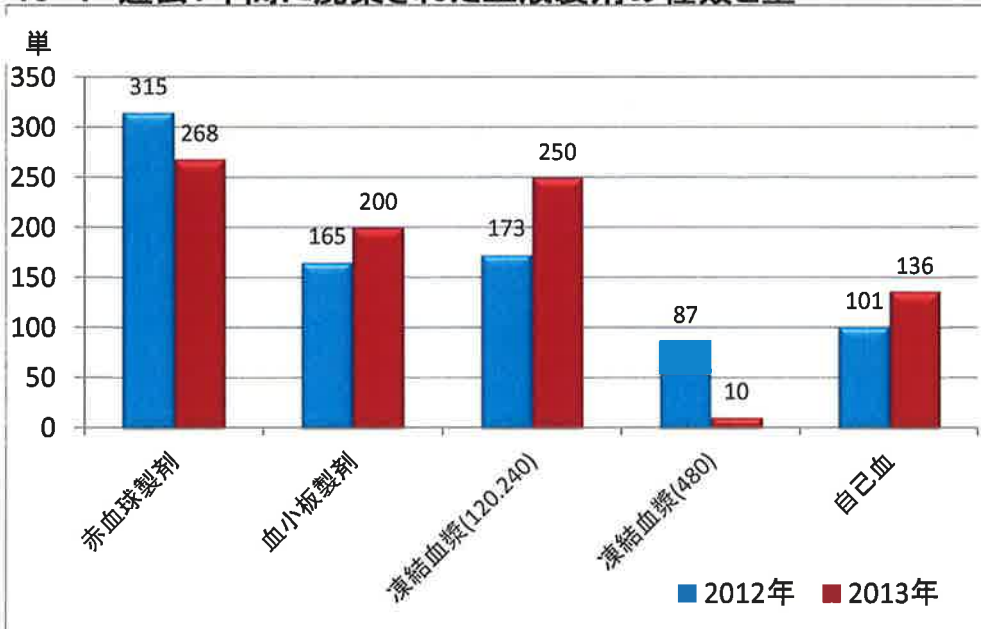
岩手県の病院規模別の1床当たりのALB使用量は、大規模病院が最も多く、中規模病院ではその20%前後、小規模病院では大規模病院の16%前後である。この3年間の推移では、僅かではあるが中規模病院で増加の傾向が認められる。

### 10-3の補足⑧



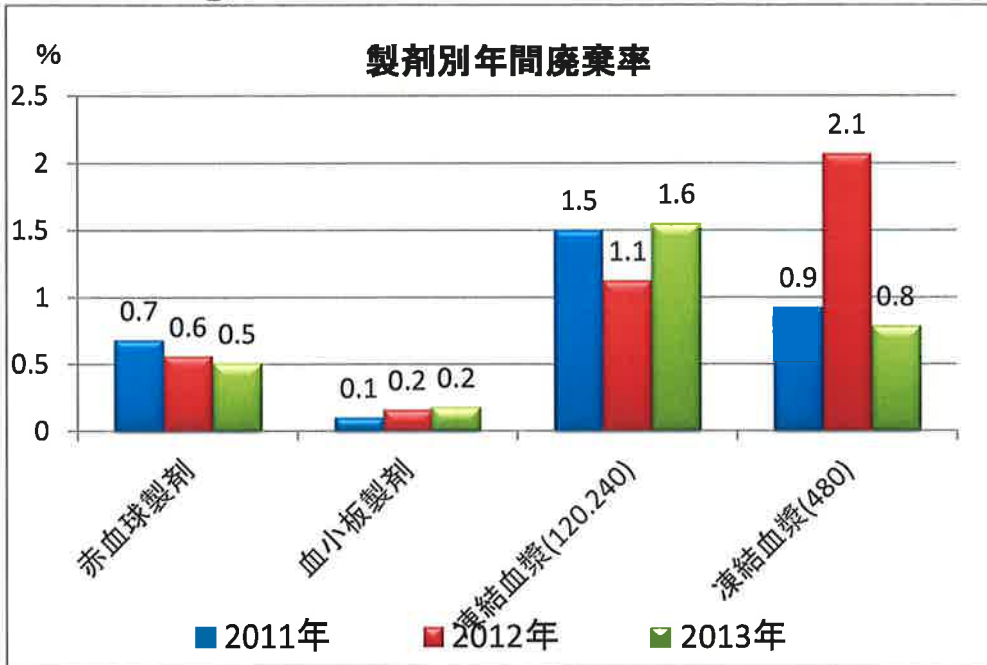
岩手県の小規模病院での1床あたりのALB使用量は、近年では病床数の多い病院ほど多く使われる傾向にある。

### 10-4 過去1年間に廃棄された血液製剤の種類と量



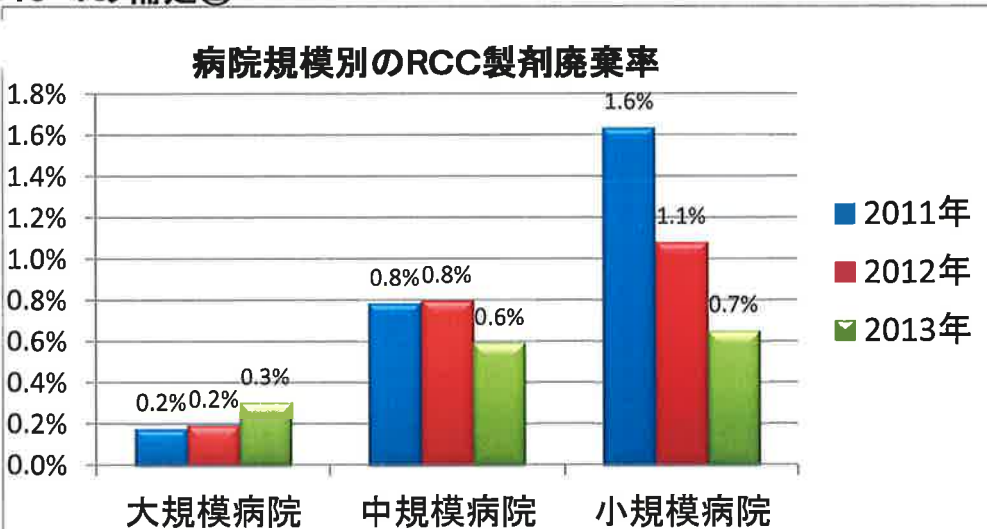
岩手県では、年間に廃棄される血液製剤のうち、その絶対量が最も多いのは赤血球製剤であり、それに次いで血小板製剤、並びに凍結血漿製剤、最も少ないのが自己血である。赤血球製剤の破棄量は低下の傾向も見られるが、各血液製剤の年次推移については、更なる検討が必要と思われる。

### 10-4の補足①



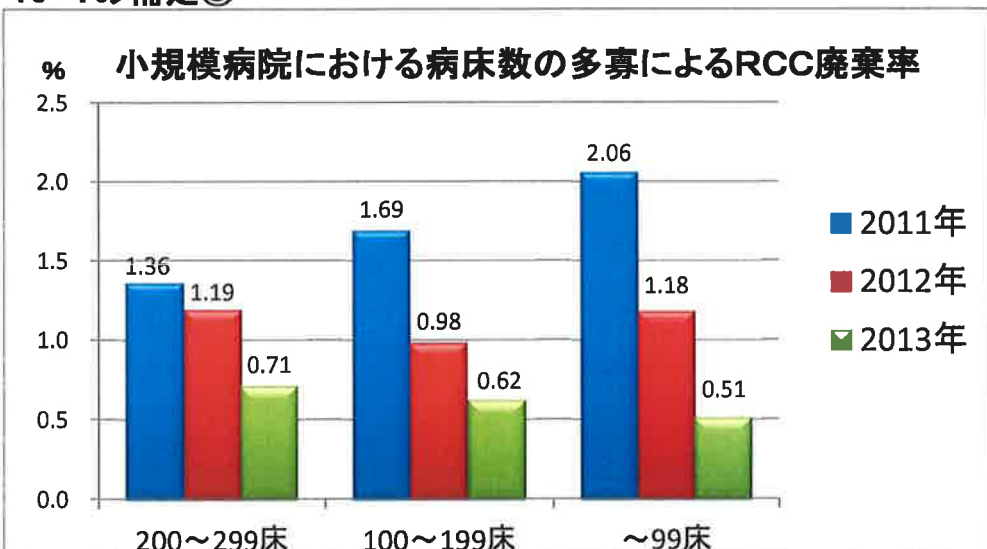
一方、岩手県における血液製剤の破棄率は、凍結血漿製剤が最も多く、年間の推移では赤血球製剤の廃棄率の減少が認められる。

### 10-4の補足②



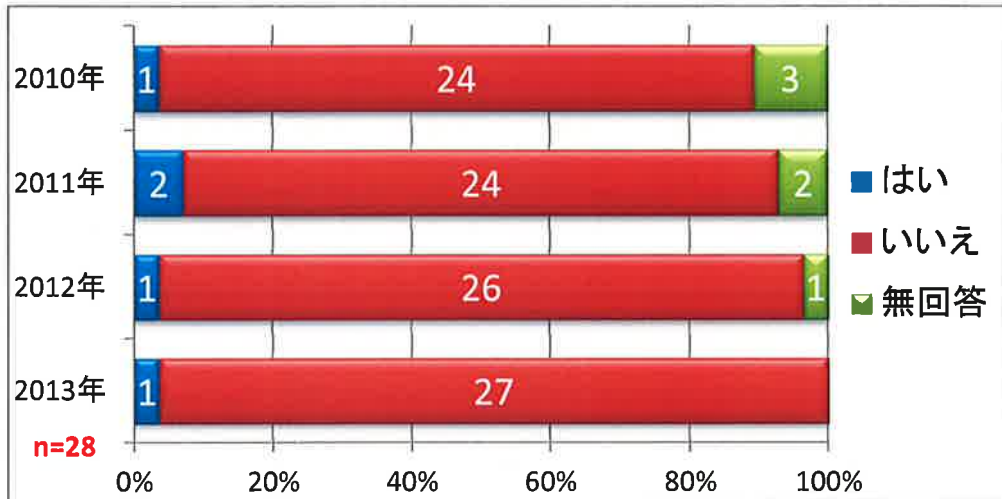
岩手県の病院規模別RCC製剤の破棄率は、大規模病院で最も少なく、小規模病院で大きい傾向が認められるが、年次推移では特に小規模病院での低下が著しい。

### 10-4の補足③



小規模病院の病床数の多寡によるRCC製剤の廃棄率は、調査初期の2011年には少病床数の病院ほど高い傾向にあったが、一昨年の結果では、少病床数の病院ほど低い傾向がみられる。

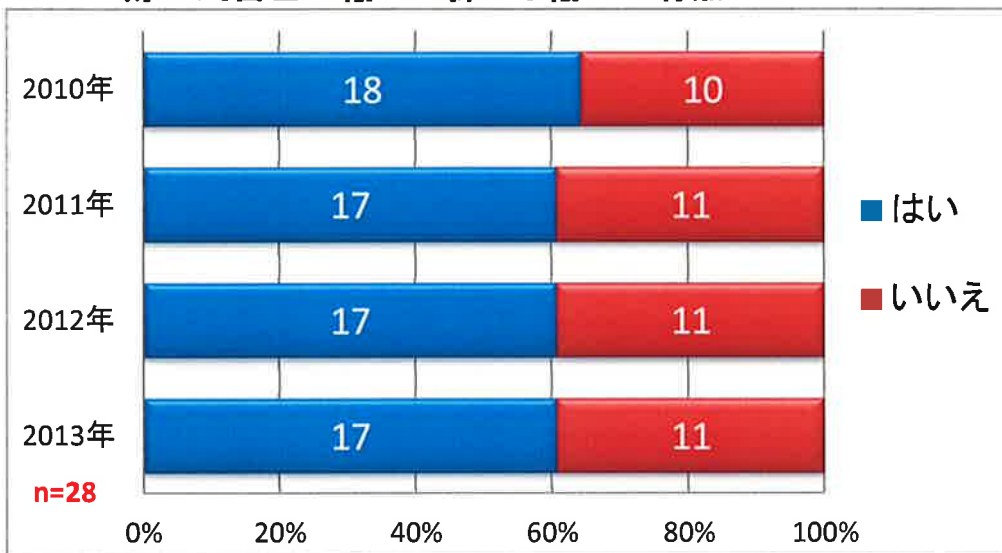
## 10-5 院内同種血採血の実施



岩手県では同種血採血を行っている病院は調査28病院中1病院に留まっている。

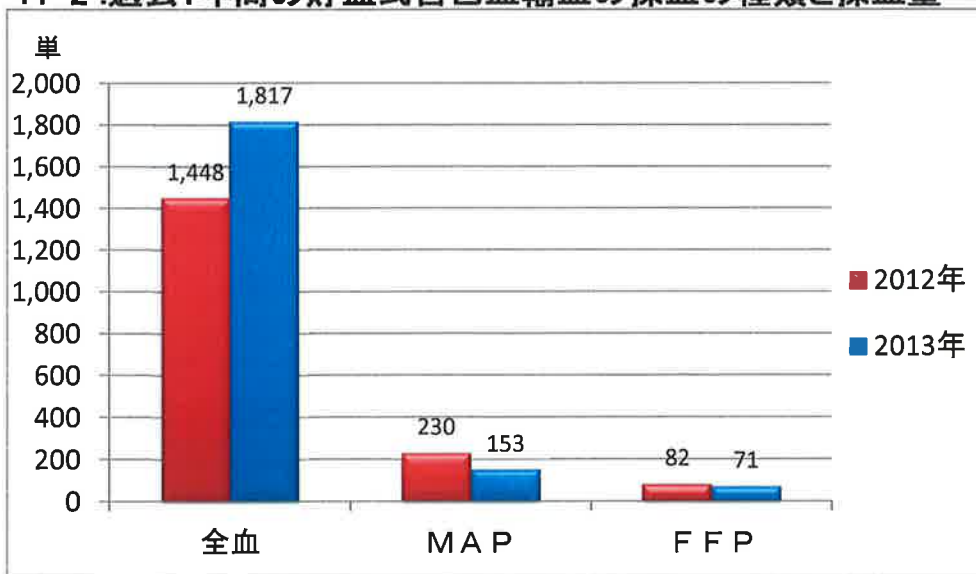
## 11. 貯血式自己血輸血

### 11-1. 貯血式自己血輸血の採血と輸血の有無



岩手県では貯血式自己血輸血を行っている病院は60%を超えているが、経年による増減の傾向は見られない。

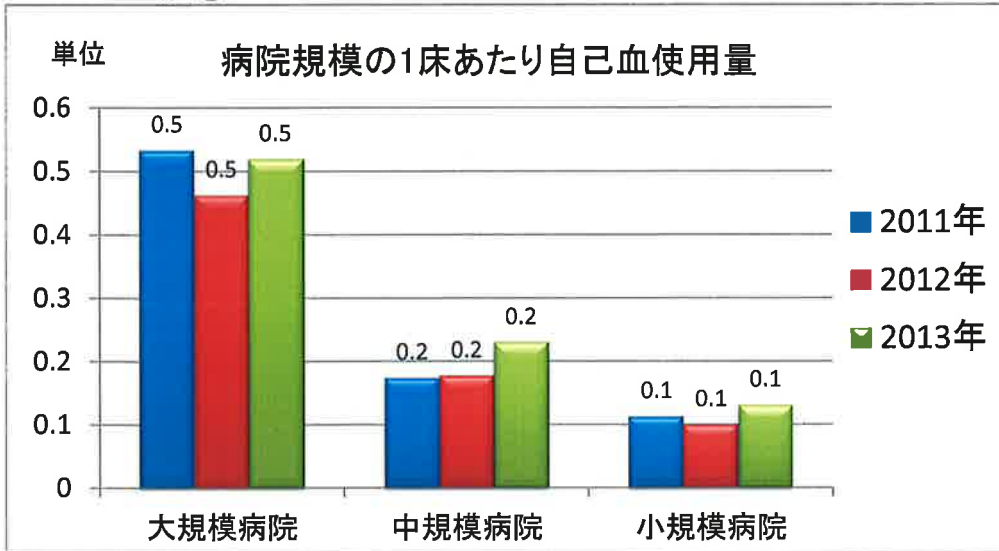
### 11-2. 過去1年間の貯血式自己血輸血の採血の種類と採血量



岩手県では貯血式自己血輸血を行っている病院での全血採血症例量は1,800単位を超え、昨年に対して全血採血が25%増加した。

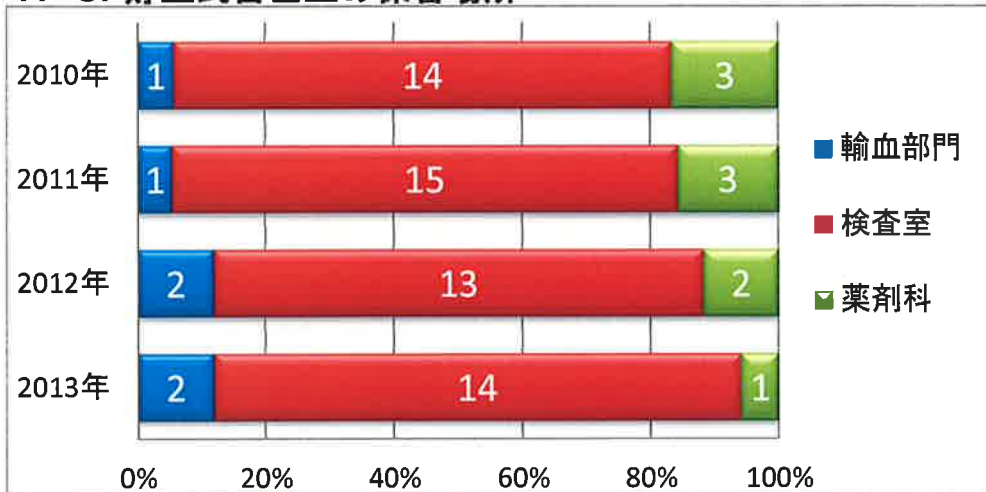


### 11-2の補足①



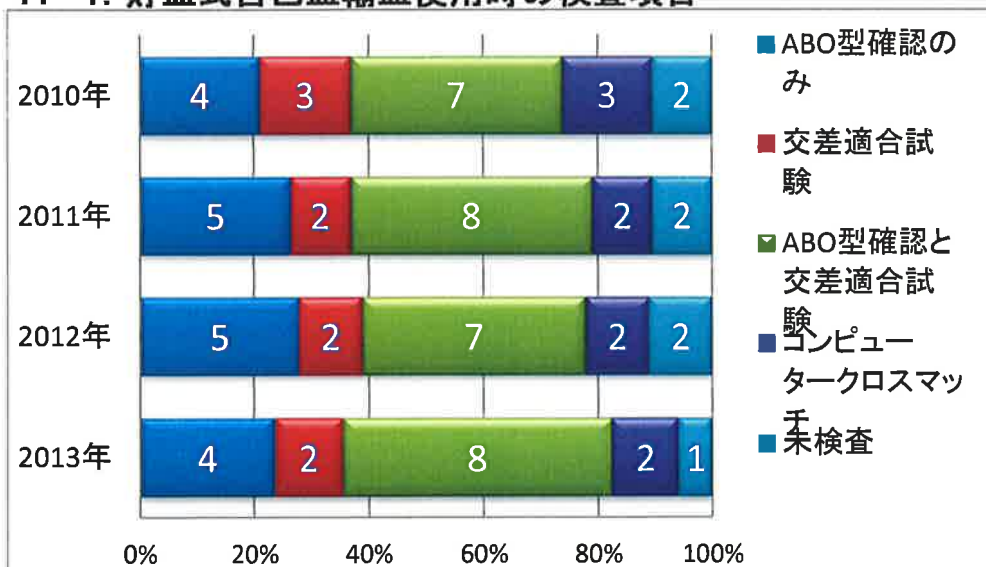
岩手県の病院規模別の1床あたりの自己血使用量は、大規模病院で年間約0.5単位と最も高く、中規模病院ではその約40%の0.2単位、小規模病院では約0.1単位と大規模病院の5分の1まで低下する。この使用量には、年次的な変動は認められない。

### 11-3. 貯血式自己血の保管場所



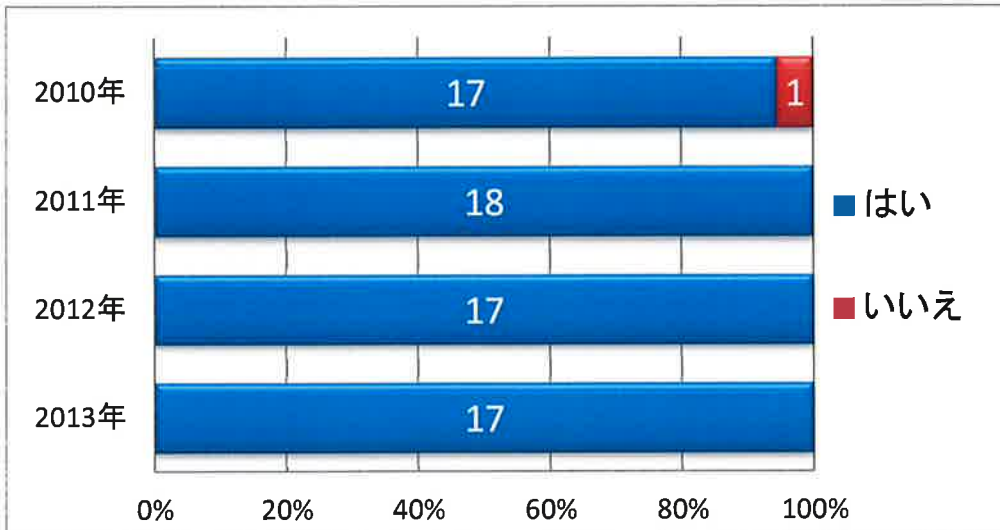
岩手県では自己血輸血の保管場所として、検査室が一般的であるが、年々薬剤科が減少し、輸血部門での保管が増える傾向にある。

### 11-4. 貯血式自己血輸血使用時の検査項目



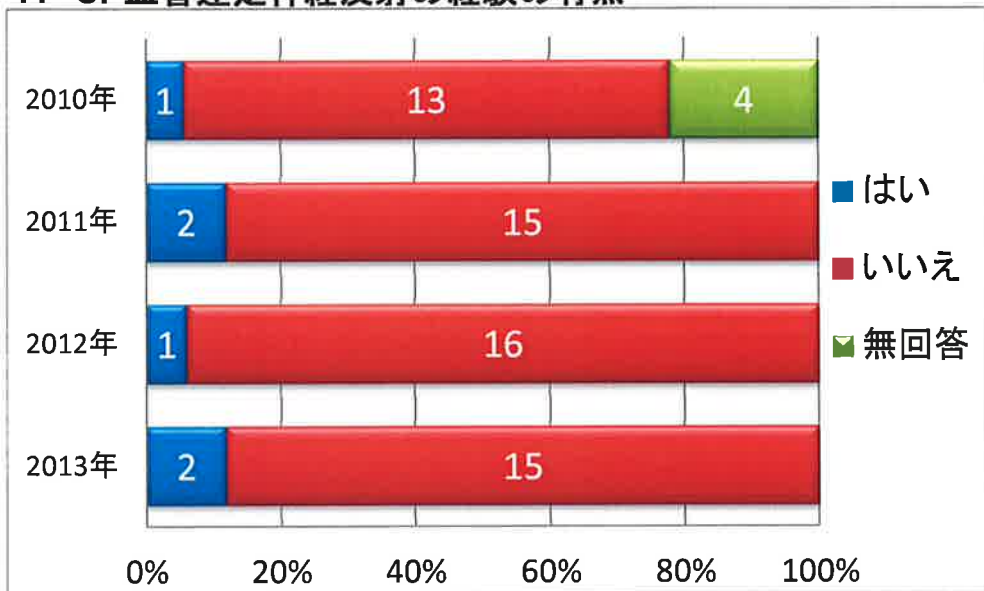
岩手県では、自己血輸血時の検査項目として、ABO型確認と交差適合試験を施行しているところが約5割で、未検査の病院も1病院残っている。

### 11-5. 貯血式自己血輸血に関するマニュアル整備



岩手県では貯血式自己血輸血を実施している全ての医療機関でマニュアルを有している。

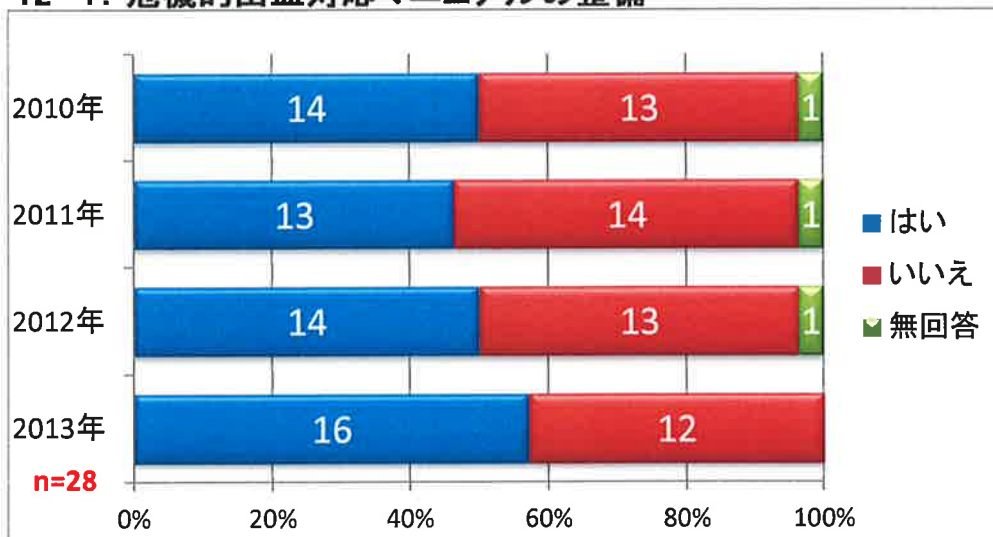
### 11-6. 血管迷走神経反射の経験の有無



岩手県ではVVRを経験している医療機関は2病院のみであり、ほとんどの病院でVVRを経験していない。

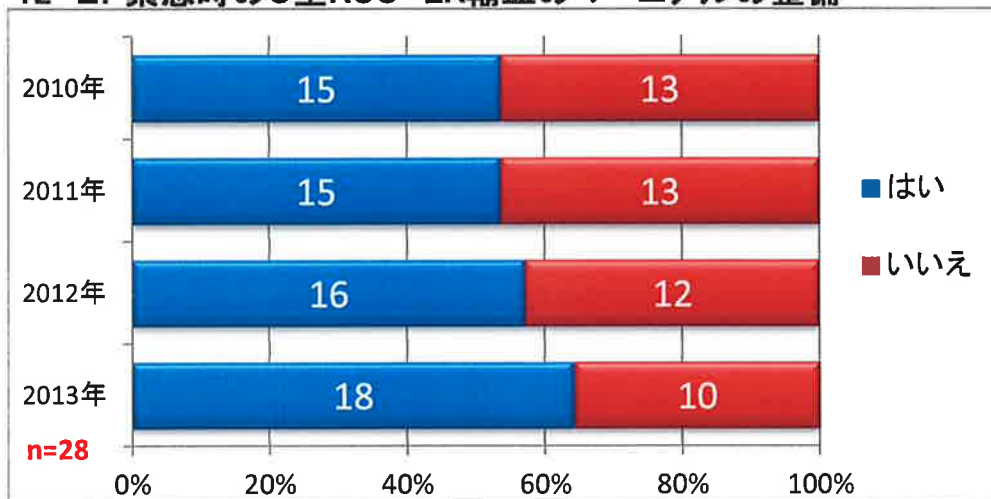
## 12. 危機的出血に関して

### 12-1. 危機的出血対応マニュアルの整備



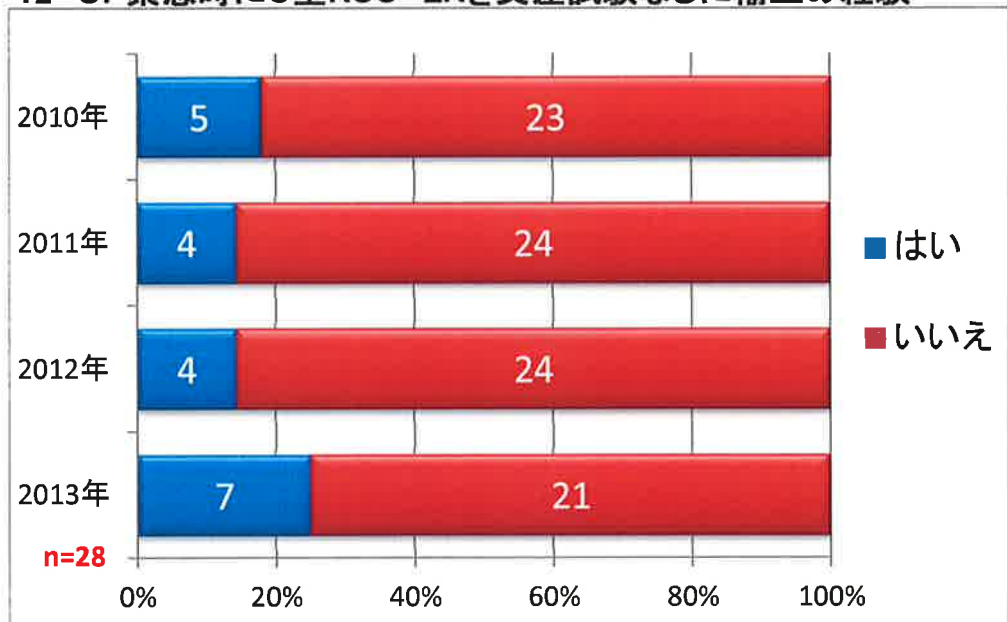
岩手県では危機的出血対応マニュアルが整備されているのは54%の病院で、残りは整備されていない。危機管理対策として急ぎ対応するよう望まれる。

## 12-2. 緊急時のO型RCC-LR輸血のマニュアルの整備



岩手県では緊急時対応のO型RCC-LR輸血マニュアルを整備した病院は、全体の64%であり、前年に比して2病院増加したものの、早急な整備が望まれる。

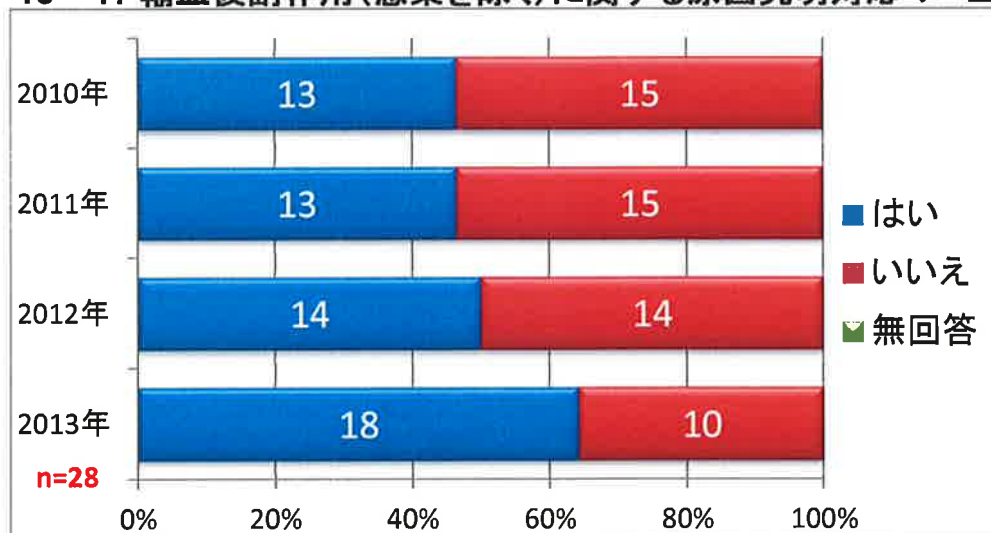
## 12-3. 緊急時にO型RCC-LRを交差試験なしに輸血の経験



岩手県では緊急時にO型RCC-LRを交差試験なしに輸血した経験のある病院が昨年に比し前年に比し3病院増加した。

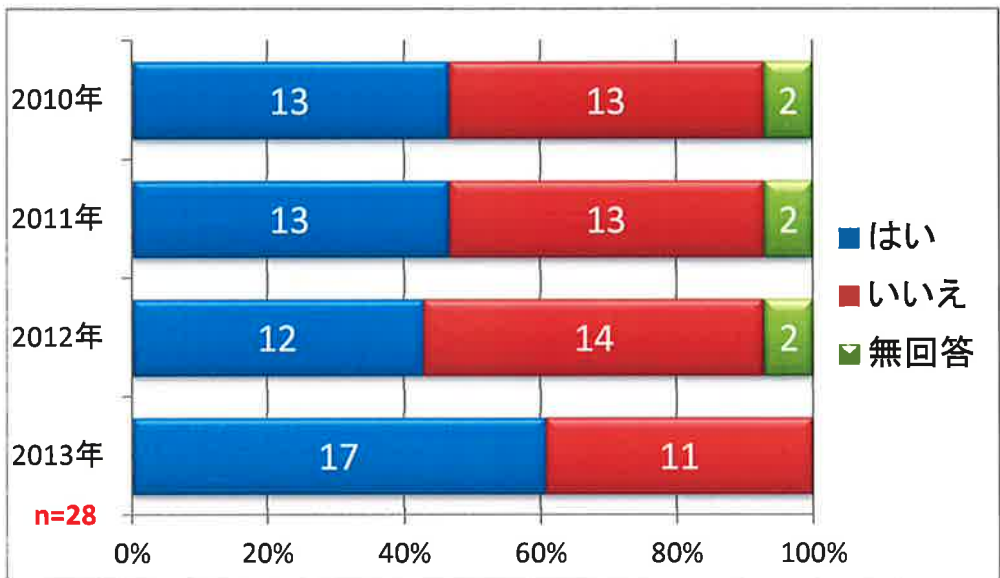
## 13. 輸血による副作用(感染を除く)に関して

### 13-1. 輸血後副作用(感染を除く)に関する原因究明対応マニュアルの整備



岩手県では副作用マニュアルを整備した病院は増加し6割を超えた。

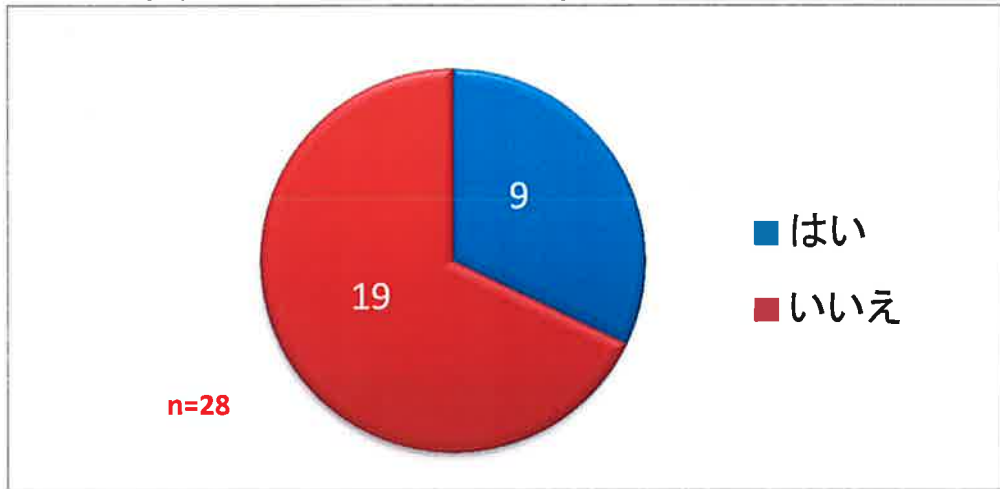
### 13-2. 輸血後副作用原因究明・対策対応への外部機関の支援の必要性



岩手県では、輸血後副作用原因究明・対策対応への外部機関の支援を必要とする医療機関は60%と過半数以上を占め、今回の調査で増加している。

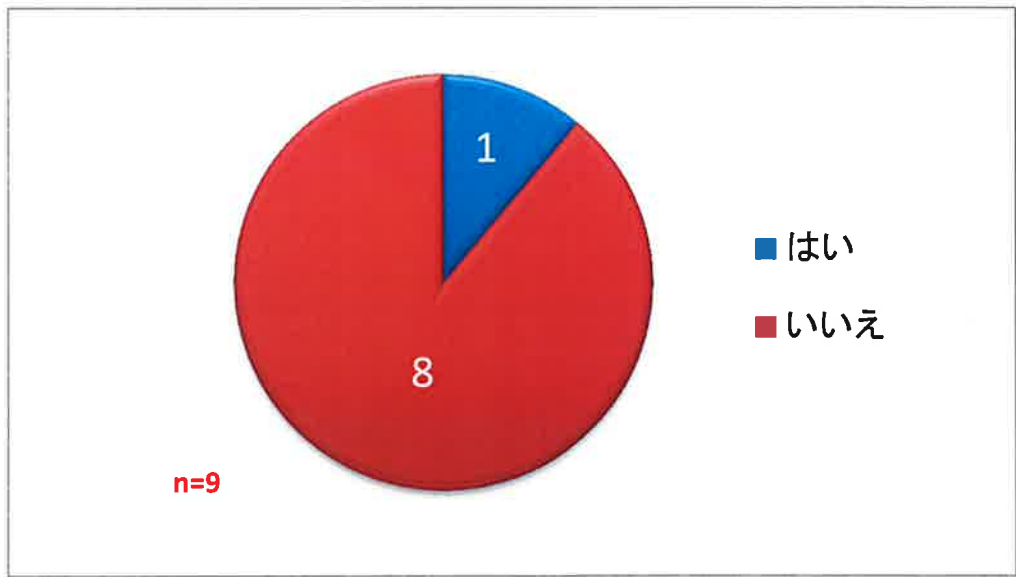
### 14. 総赤血球輸血量について

#### 14-1. 患者一人当たりの総赤血球輸血量の集計



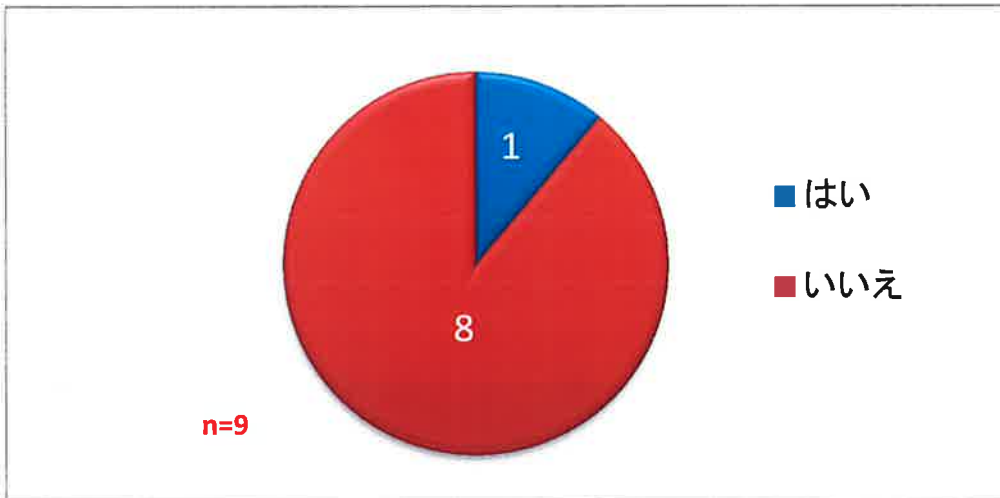
岩手県では輸血患者の総赤血球輸血量を把握している病院は、32%にとどまっており、鉄過剰症対策への対応が望まれる。

#### 14-2. 患者への累積総赤血球輸血量を担当医への報告



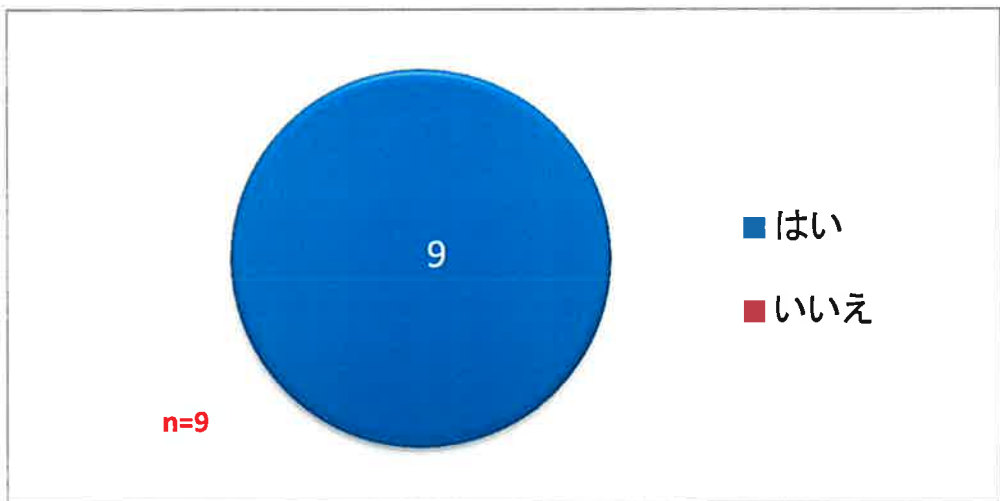
岩手県では総赤血球輸血量の病院から担当医への報告は僅か1病院である。

### 14-3. 病院としての臨床医に対する総赤血球輸血量と鉄過剰症との関連の啓発



担当医に対する総赤血球輸血量と鉄過剰症との関連の啓発は僅か1病院で施行されているのみである。

### 14-4. 共通啓発資料の院内配布への要請



総赤血球輸血量と鉄過剰症との関連の啓発資料の配布が全調査病院の要望である。

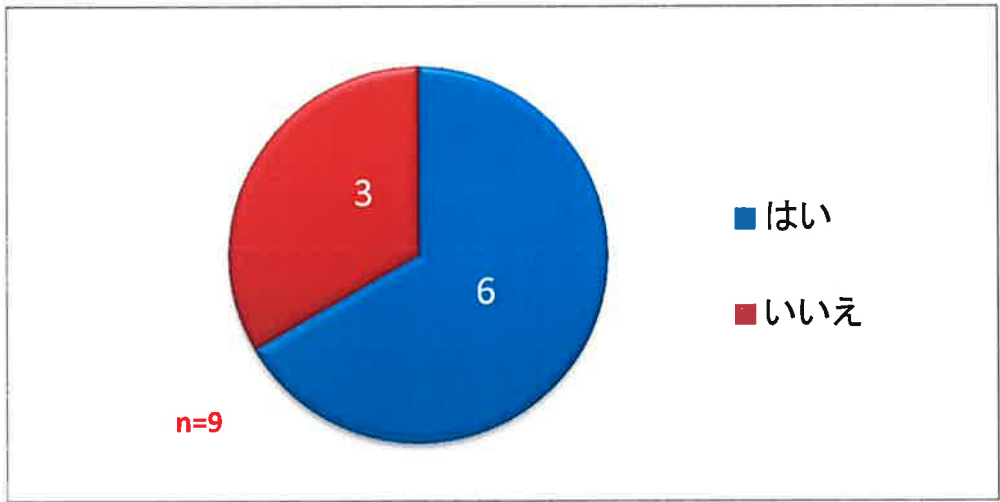
### 14-5 総赤血球輸血量の総数と総輸血症例に対する割合について

	集計	20単位以上		40単位以上	
		例数	割合	例数	割合
A病院	/	131	9.4%	63	4.5%
B病院	/			15	1.2%
C病院	/			20	2.5%
D病院	/	3	3.1%	2	0.5%
E病院	/	11	2.9%		
他4施設	集計できない	/	/	/	/

岩手県では、総赤血球輸血量が40単位を超えるものが輸血患者のうち0.5～4.5%を占め、全国では鉄過剰症の可能性のある輸血者は少なくとも3万人以上に達することが推定される。



## 14-6. 総赤血球輸血量が高単位に及ぶ症例につきフェリチン測定状況の調査の是非



岩手県では、総赤血球輸血量が高単位に及ぶ症例につきフェリチン測定状況の調査が可能としたものが調査対象とした9病院のうち67%を占めた。

## 14-7. 総赤血球輸血量に関する病院としての取り組み

### 取組状況①

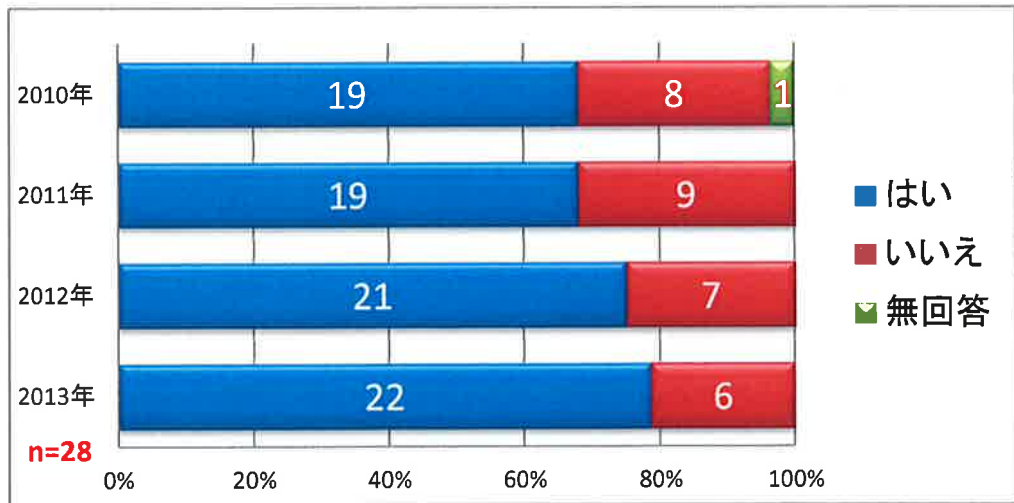
院内に文書で情報提供後、輸血用血液製剤報告書の欄外に「総赤血球輸血単位数」を印字している。(輸血システムに機能を追加)

### 取組状況②

輸血後鉄過剰症対策として血液内科の医師と検査部輸血とで総赤血球輸血量をどのようにしてモニタリングするかとの会議を行った。具体的な連携は進行途中である。

## 15. その他

### 15-1. 日本輸血・細胞治療学会のアンケート調査に参加



岩手県では、日本輸血・細胞治療学会のアンケート調査に参加していると答えたものは79%であった。

意見①

輸血療法に関する包括的な講習会を定期的を開催してほしい

意見②

輸血歴の情報の共有化、輸血後3ヶ月感染症検査の徹底(検査をどこの施設でも可能とし、その結果を輸血を実施した施設でも確認できることが望ましいのではないか。)