

医療機関における 医療用医薬品バーコードの使用状況の調査」 アンケート調査 集計結果（概要）

厚生労働科学研究費補助金健康安全確保総合研究分野
医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究
「医療機関等におけるより高度な医療安全のためのバーコードの活用に関する研究」
（課題番号22KC2002研究代表者 舟越亮寛）
（分析作成 研究協力者 佐藤弘康）

調査の概要

調査対象	: 全国の病院 8,126施設
期間	: 2024年2月13日～2024年3月12日
収集方法	: 各施設への依頼を郵送の上、 Webアンケート（Googleフォーム）に回答
回答数	: 1,464件（8,126郵送中のWeb回答のみ）
回答率	: 18.0%（紙回答532件加えると24.6%）
有効回答数	: 1,444件
有効回答率	: 98.6%

調査項目

A調査票「施設概要」

回答者ID

- 1 : メールアドレス
- 2 : 都道府県名
- 3 : 施設名
- 4 : 施設代表電話番号
- 5 : 病院機能種別
- 6 : 許可病床数
- 7 : 薬剤師数
- 8 : 薬剤師以外の者の人数

B調査票「情報システム導入・活用」

- 1 : 病院情報システムの導入
- 2 : 調剤業務を支援する調剤ロボットの導入
- 3 : 薬剤部門に導入している支援システム

C調査票「バーコード利活用状況」

- 1 : 貴施設における医薬品バーコードの利用
 - (ア) 薬品管理部門での医薬品バーコードの使用
 - (イ) 調剤部門（処方）での医薬品バーコードの使用
 - (ウ) 調剤部門（注射①）での医薬品バーコードの使用
 - (エ) 注射部門（注射②）での医薬品バーコードの使用
 - (オ) 病棟・外来部門での医薬品バーコードの使用
 - (カ) 手術麻酔部門での医薬品バーコードの使用
 - (キ) その他の部門での医薬品バーコードの使用
- 2 . 薬剤部門におけるバーコードの利用に対する印象
- 3 . 薬剤部門にある医薬品に関するバーコードリーダーの有無

D調査票「データ利活用状況」

- 1 : 医薬品の回収・不具合情報発生時の対応
- 2 : バーコードによる医薬品使用記録の解析活用

E調査票「バーコード／医薬品マスタ利活用のための教育体制」

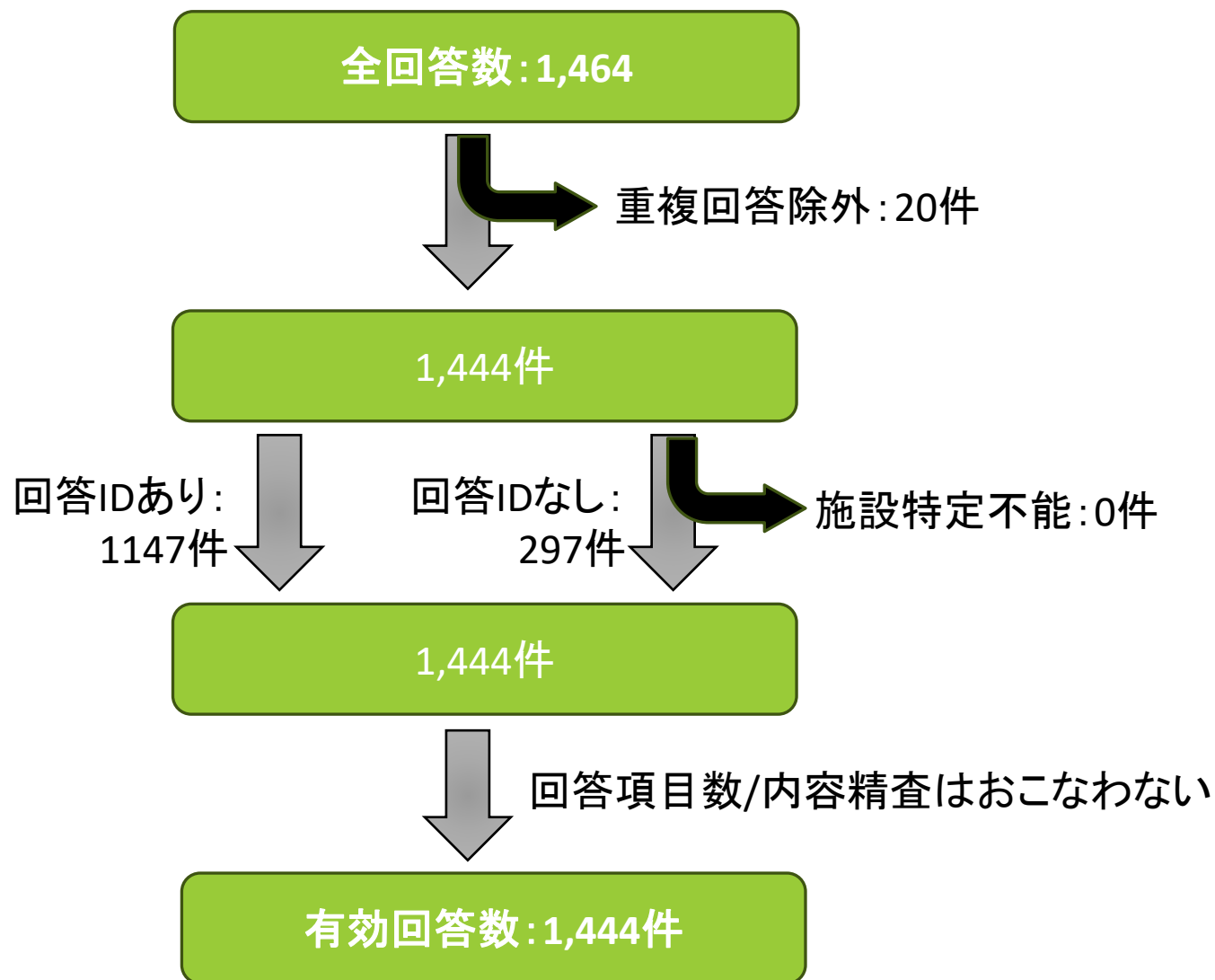
- 1 : バーコード活用のための教育体制の現況
- 2 : 行政企業職能団体に対して要望・期待するセミナー

F調査票（その他）「冷所品の管理」

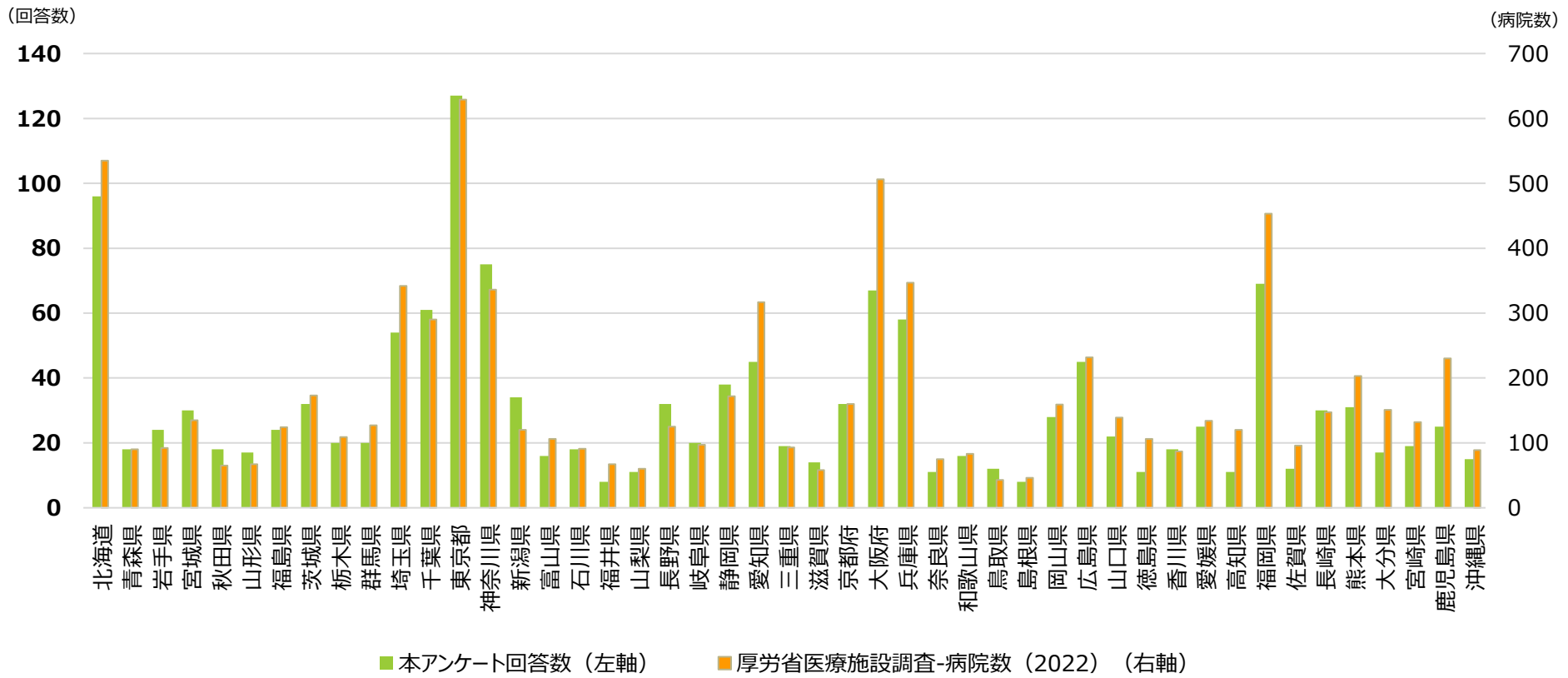
- 1 : 平成30年以前の冷所品の管理
- 2 : 平成30年以降の冷所品の管理
- 3 . 冷所品が返品可能な業者指定温度管理システムへの課題・要望
- 4 . その他、冷所品の管理方法についての課題・要望

※実際のアンケートでは、回答者に質問意図が伝わるよう、調査票名および設問タイトルは、より詳細な記述としている。

データ・クレンジング

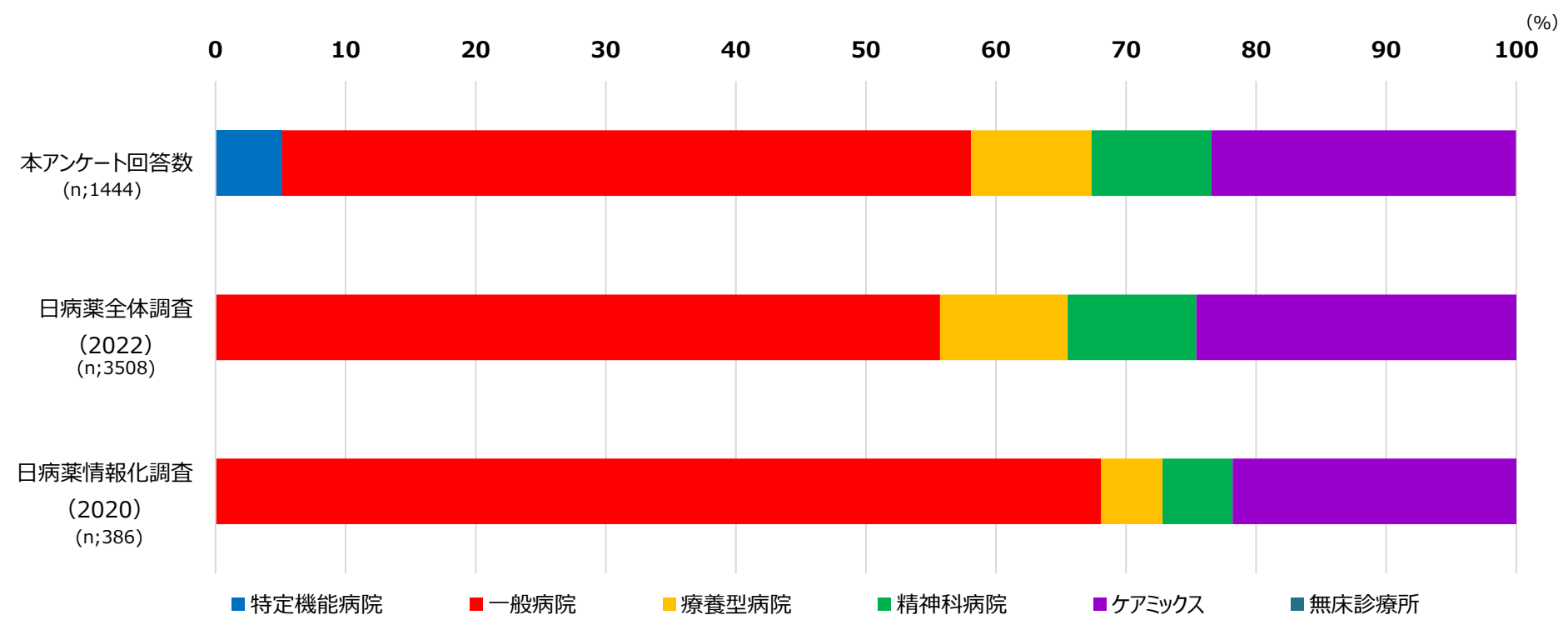


単変数集計



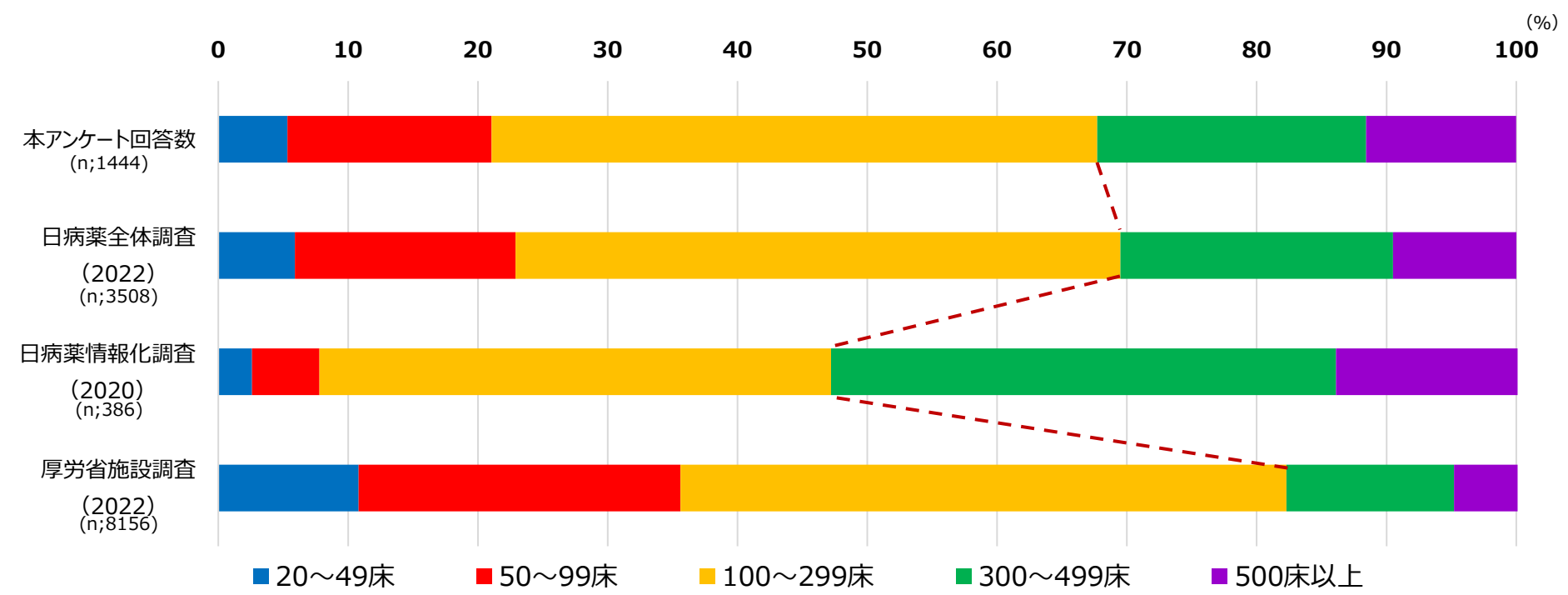
有効回答総数は1444件であり、回答施設数は病院数の17.8%であった。すべての都道府県から回答が得られた。
都道府県別の回答割合は、都道府県別病院数割合※と概ね一致した。
回答割合が総施設数の25%以上であった都道府県：長野県(25.6%)、岩手県(26.1%)、秋田県(27.7%)、鳥取県(27.9%)、新潟県(28.3%)
回答割合が総施設数の12%未満であった都道府県：高知県(9.2%)、徳島県(10.4%)、鹿児島県(10.9%)、大分県(11.3%)、福井県(11.9%)

※厚生労働省令和4年医療施設調査-病院数
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/22/dl/02sisetu04.pdf>



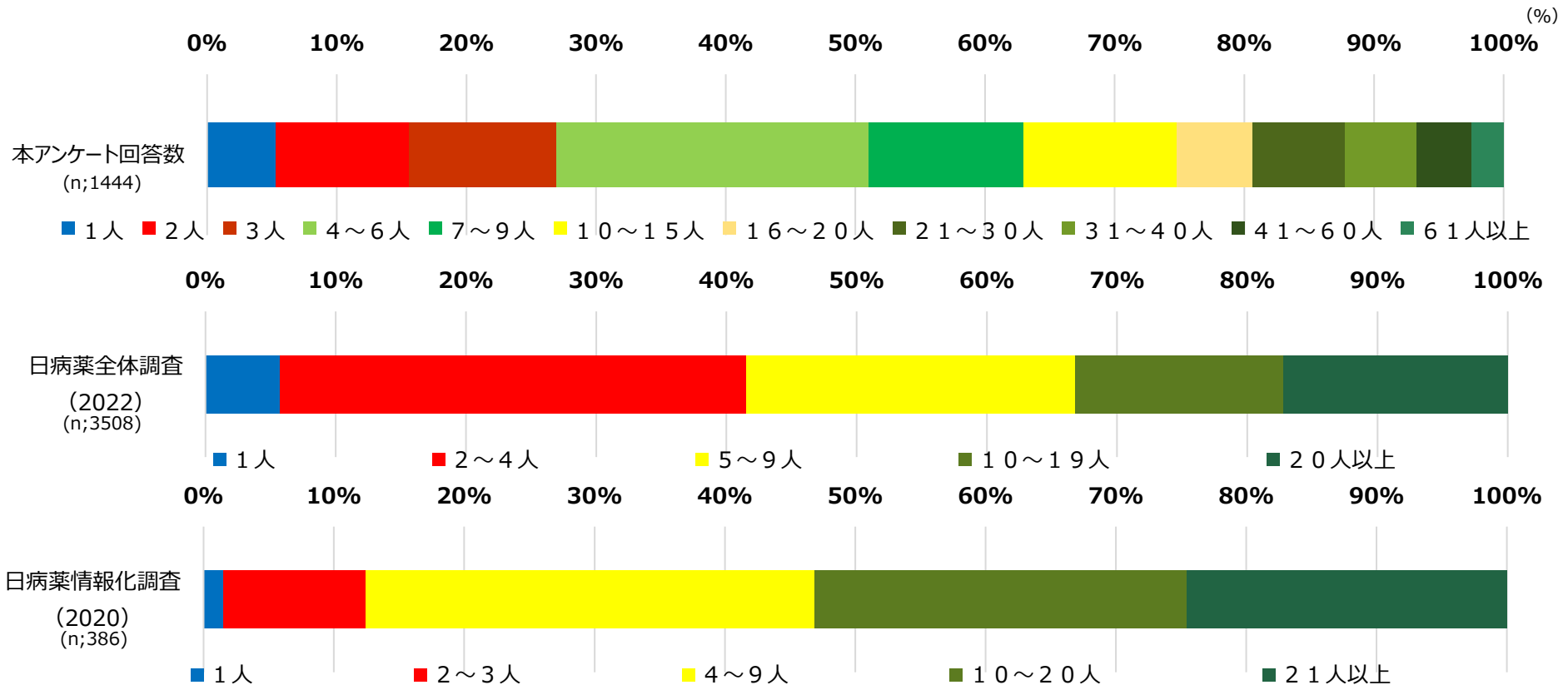
本アンケート回答施設の病院機能種別の割合は、日本病院薬剤師会の「令和4年度病院薬剤部門の現状調査」（日病薬全体調査）※における結果と概ね一致した。（日病薬のアンケートにおいては、「特定機能病院」という選択肢はなく、病院機能により2～5に分けられる）本アンケートは、日病薬調査と同様に無床診療所からの回答は確認されなかった。厚労省の医療施設調査では、病院機能分類は調査されておらず、比較はできなかった。日本病院薬剤師会の「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」（日病薬情報化調査）※※における結果は、一般病院の割合が多く、本調査結果の方が実施割合に近いことが考えられる。

※日本病院薬剤師会 令和4年度病院薬剤部門の現状調査集計結果
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202222028A-sokatsu_shiryo1.pdf
※※日本病院薬剤師会 令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査
日本病院薬剤師会雑誌 57巻（9号）p1005-1014（2021）



本アンケート回答施設の病床規模の割合は、日本病院薬剤師会の「令和4年度病院薬剤部門の現状調査」（日病薬全体調査）※における結果と概ね一致した。
厚生労働省の医療施設調査における総施設数と比較すると、本アンケートの回答は日病薬調査と同様に中小病院からの回答率が低い傾向にある。（シフトバイアスの程度は日病薬情報化調査ほどではない）
300床未満の中小規模病院の割合：本調査67.7%、日病薬全体調査69.5%、日病薬情報化調査47.2%、厚労省調査82.3%

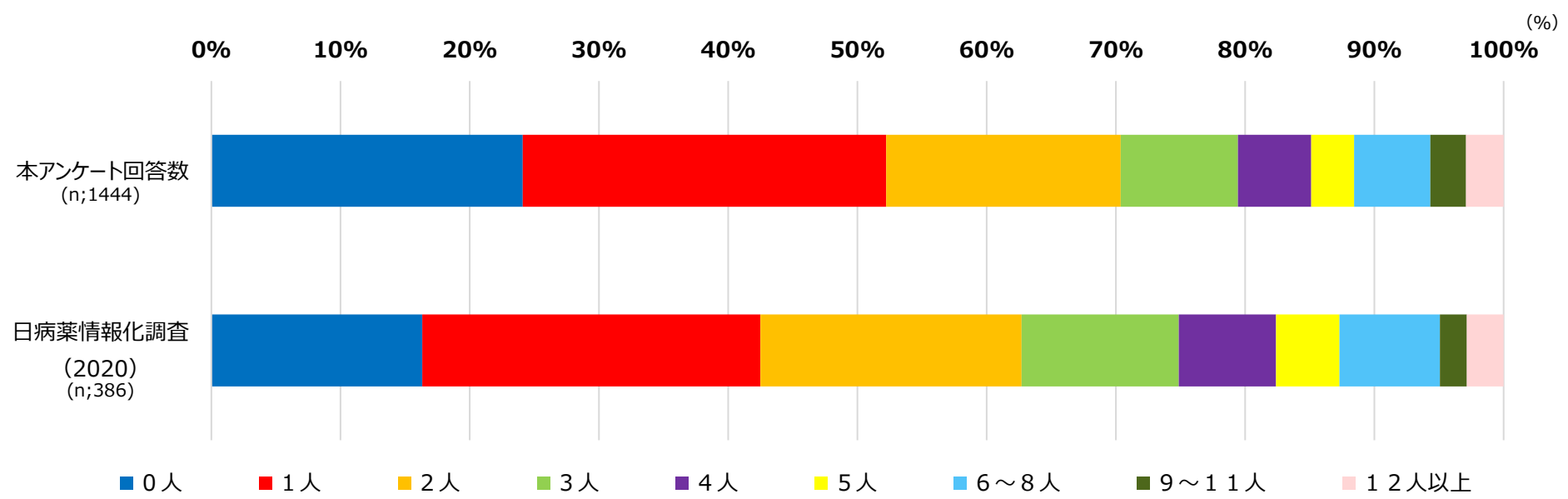
※日本病院薬剤師会 令和4年度病院薬剤部門の現状調査集計結果
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202222028A-sokatsu_shiryo1.pdf
※※厚生労働省令和4年医療施設調査－病院数
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/22/dl/02sisetu04.pdf>



区分が異なるため、厳密な比較はできないが、本アンケート回答施設の病院機能種別の割合は、日本病院薬剤師会の「令和4年度病院薬剤部門の現状調査」（日病薬全体調査）※における結果と大きな違いは確認できなかった。
一方、日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」（日病薬情報化調査）※※は、本調査よりも大規模病院に回答施設層がシフトしており、結果の比較には注意が必要であることが確認された。

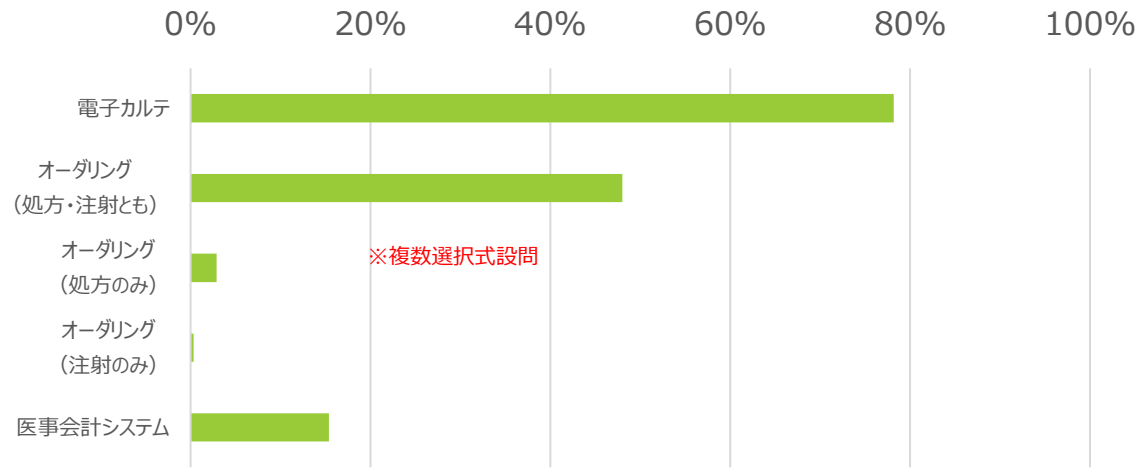
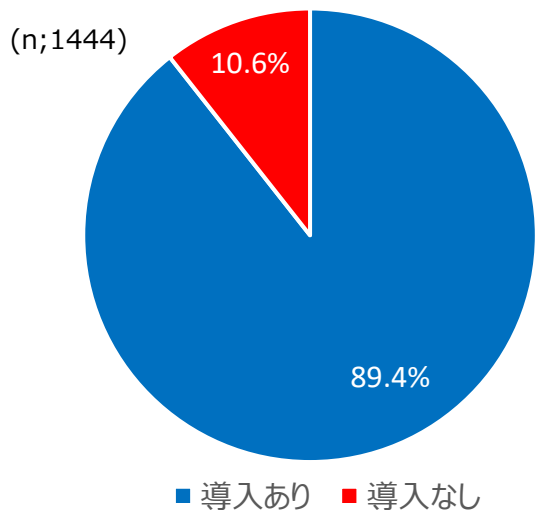
※日本病院薬剤師会 令和4年度病院薬剤部門の現状調査集計結果
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202222028A-sokatsu_shiryo1.pdf

※※日本病院薬剤師会 令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査
日本病院薬剤師会雑誌 57巻（9号）p1005-1014（2021）

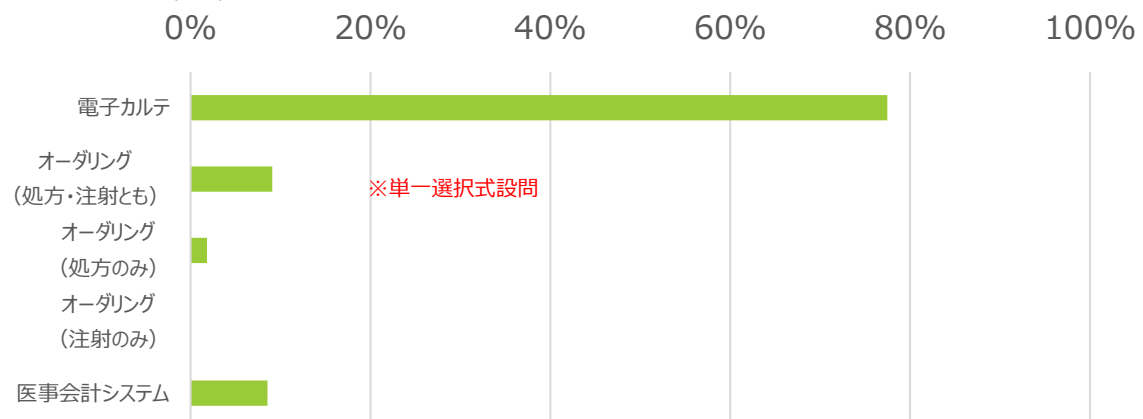
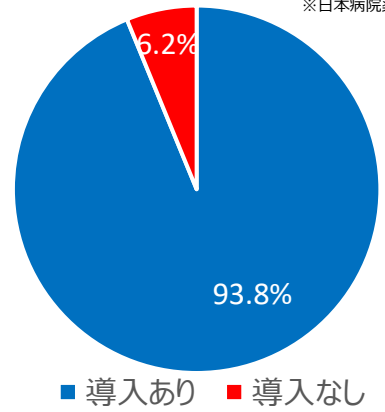


非薬剤師数に関する設問は、日本病院薬剤師会の「令和4年度病院薬剤部門の現状調査」（日病薬全体調査）※では病院機能あるいは病床規模の階級別における非薬剤師数の実値で報告されており、本調査結果との関係性は判断できなかった。
日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」（日病薬情報化調査）※※は、前述のように本調査よりも大規模病院に回答施設層がシフトしており、非薬剤師数においても多く在籍している施設が多い傾向が確認された。

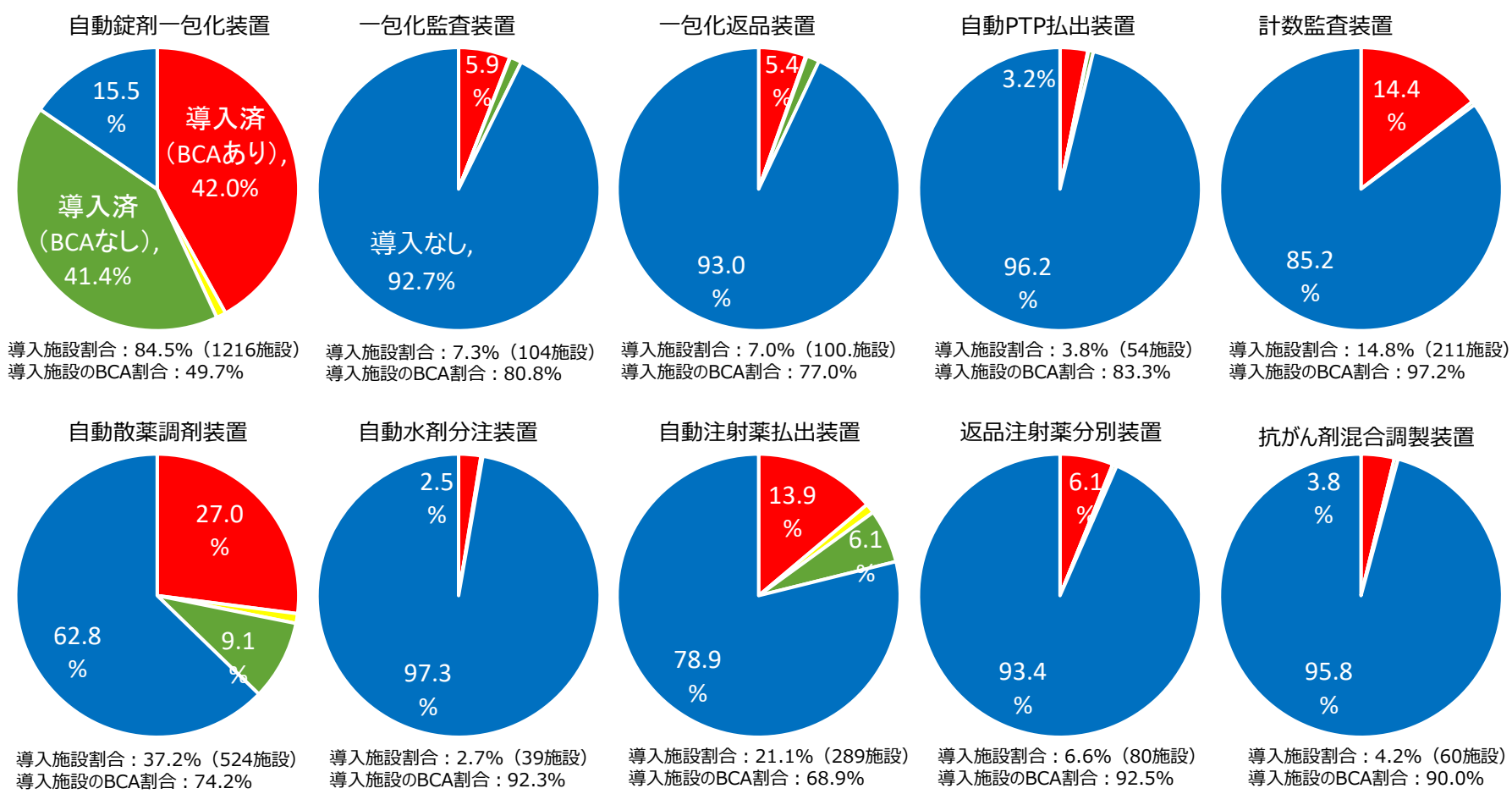
※日本病院薬剤師会 令和4年度病院薬剤部門の現状調査集計結果
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202222028A-sokatsu_shiryo1.pdf
※※日本病院薬剤師会 令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査
日本病院薬剤師会雑誌 57巻（9号）p1005-1014（2021）



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」(日病薬情報化調査) ※ (n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)



本調査結果は日病薬情報化調査よりも病院情報システム（HIS）の導入率がやや低かったが、これは日病薬情報化調査の回答施設が大規模病院にシフトしていることが原因と考えられる。
導入しているHISの内訳は、日病薬情報化調査の設問が単一選択式であり、本調査が複数回答式であったため、単純な比較は困難であるが、第一選択肢である「電子カルテ」は、本調査78.2%、日病薬情報化調査77.5%と同様であった。



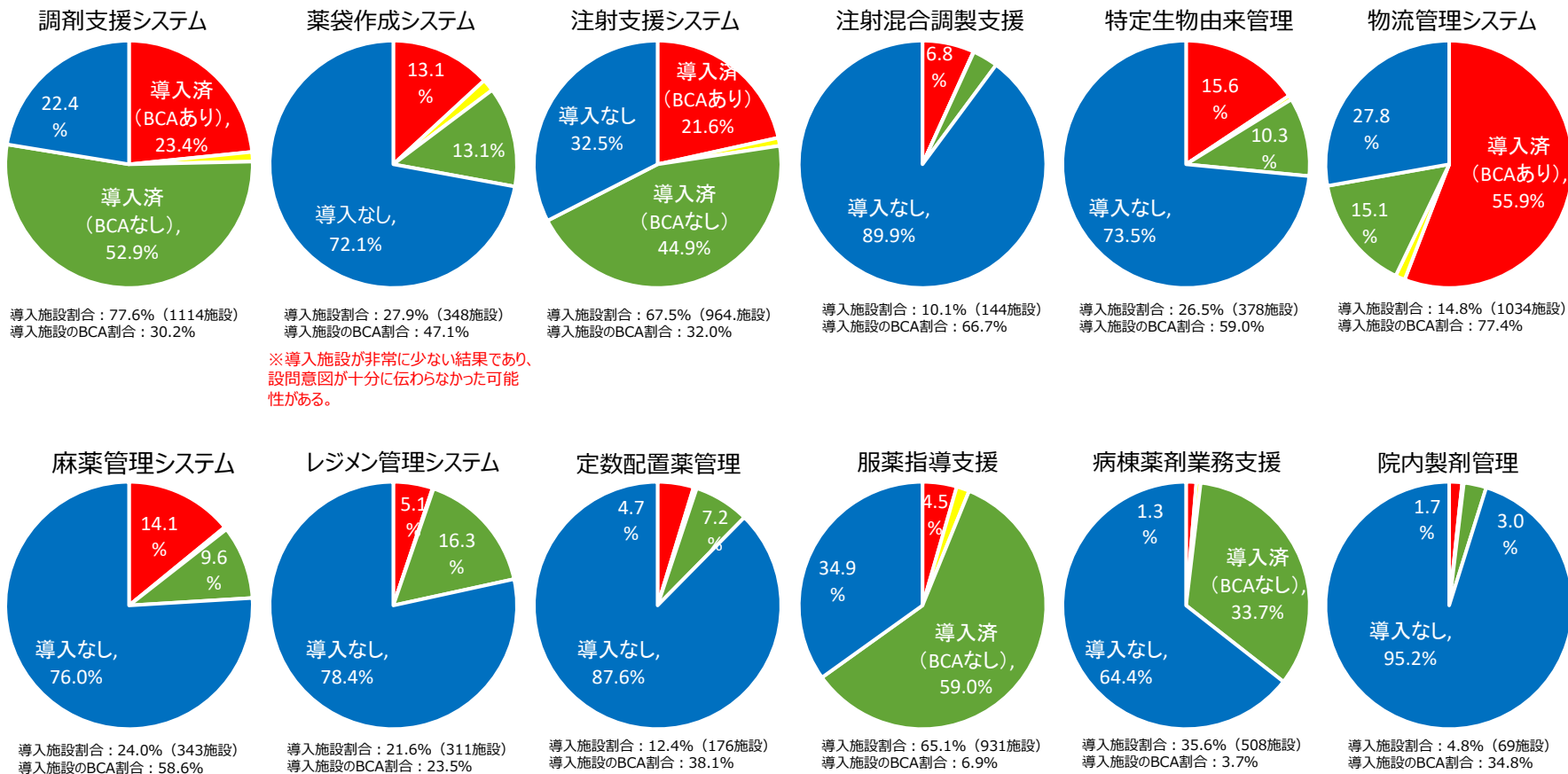
※設問に注意書きがあるものの、全国の3分の1以上の施設で散薬ロボットが導入されているとは考えにくく、単なる散薬分包機もかなりの数含まれていると考えられる

導入の多い調剤ロボットは、自動錠剤一包化装置（84.5%）、自動散薬調剤装置（37.2%）、自動注射薬払出装置（21.1%）の順で多く、他の調剤ロボットについては、ほぼ導入されていないことが明らかとなった。

100施設以上が導入している調剤ロボットにおいてバーコード活用率が高かったものは、計数監査装置（97.2%）、自動散薬調剤装置（74.2%）、自動注射薬払出装置（68.9%）であり、以前より存在する錠剤分包機については半数程度、近年登場し、発売時点からバーコード活用機能が備わっていることが多い散薬ロボットやアンプルピッカーは活用施設が過半数を占めた。

多くのシステムは日病薬情報化調査※よりも導入率がやや高い傾向であり、対象施設のバイアスを超えて、経年的な普及を表しているものと考えられる。

※日本病院薬剤師会 令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査
日本病院薬剤師会雑誌 57巻（9号）p1005-1014（2021）



導入の多い支援システムは、調剤支援システム（77.6%）、注射支援システム（67.5%）、服薬指導支援システム（65.1%）の順で多く、ほぼ導入されていない支援システムも多く確認された。

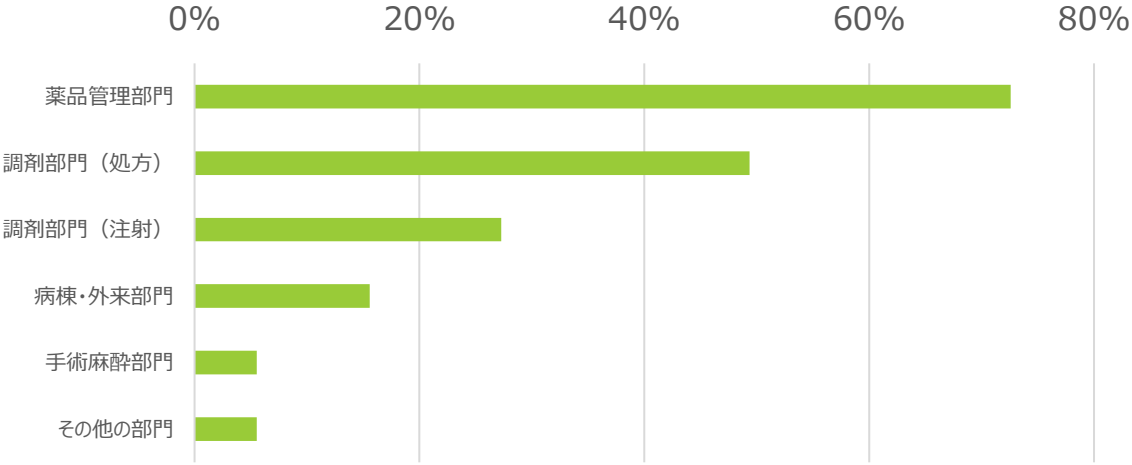
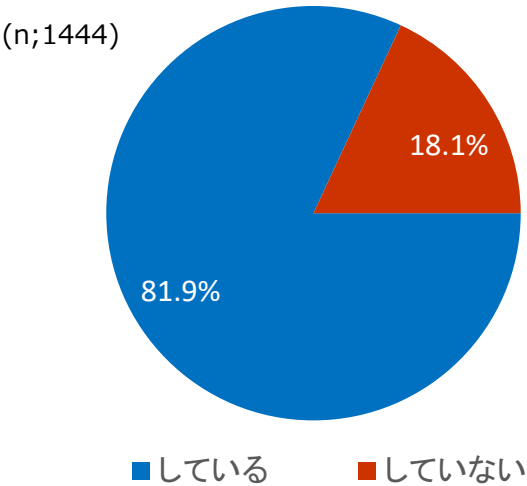
100施設以上が導入している支援システムにおいてバーコード活用率が高かったものは、物流管理システム（77.4%）、注射薬混合調製支援システム（66.7%）、特定生物由来製品管理システム（59.0%）であった。調剤支援システムや注射支援システムにおけるバーコード活用率は、現時点で3割程度であった。

多くの支援システムは、調剤ロボットと異なり、日病薬情報化調査※よりも導入率がやや低い傾向であり、この2年間で新規導入したことによる経年的な普及よりも対象施設のバイアスの影響が多いものと考えられる。

※日本病院薬剤師会 令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査
日本病院薬剤師会雑誌 57巻（9号）p1005-1014（2021）

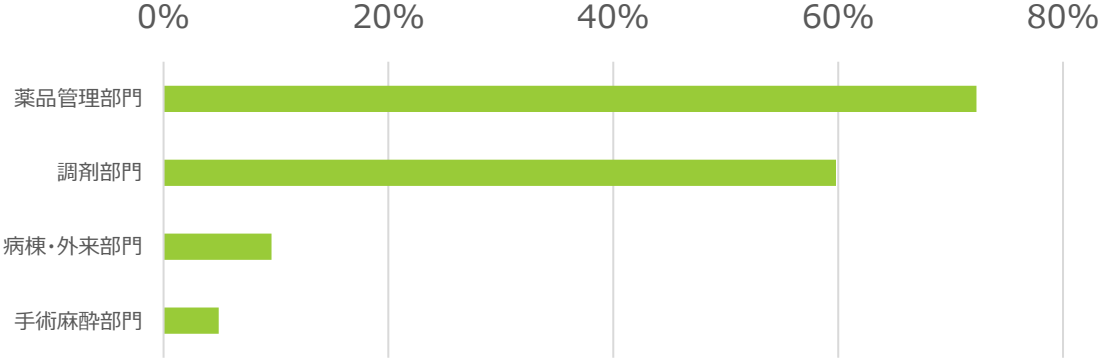
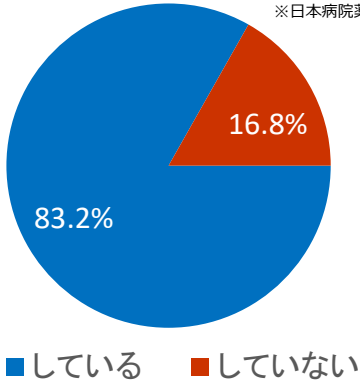
C調査票「バーコード利活用状況」

〔C-1〕貴施設における医薬品バーコードの活用



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)

※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)

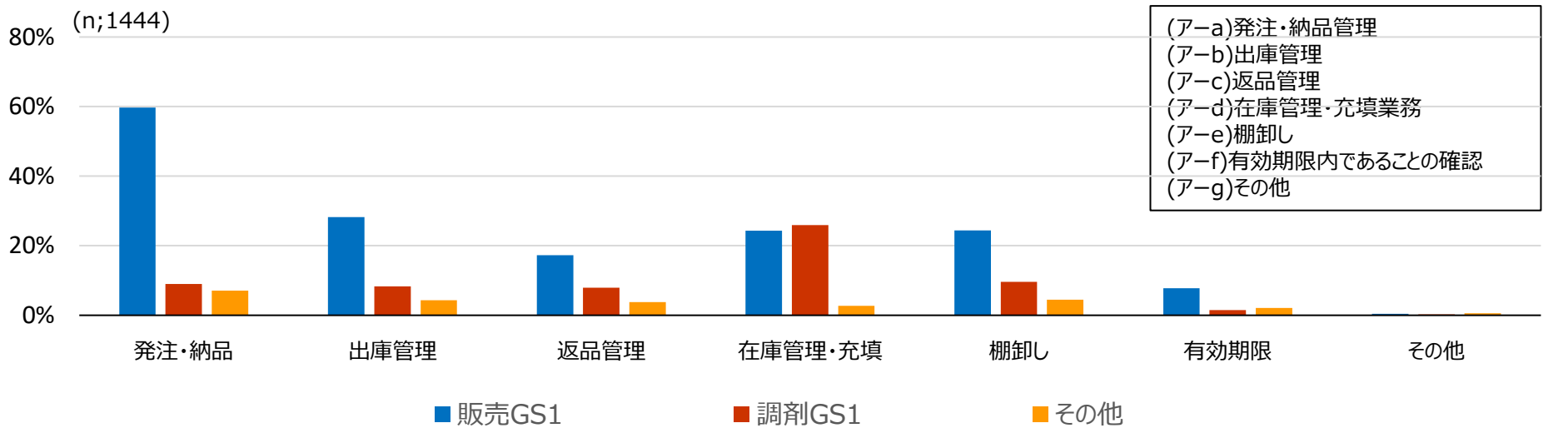


医薬品バーコードの施設全体での活用有無についても、8割以上に施設で活用が確認された。活用率は日病薬情報化調査よりもやや低値であったが、前述のとおり回答施設規模の差が影響しているものと思われる。

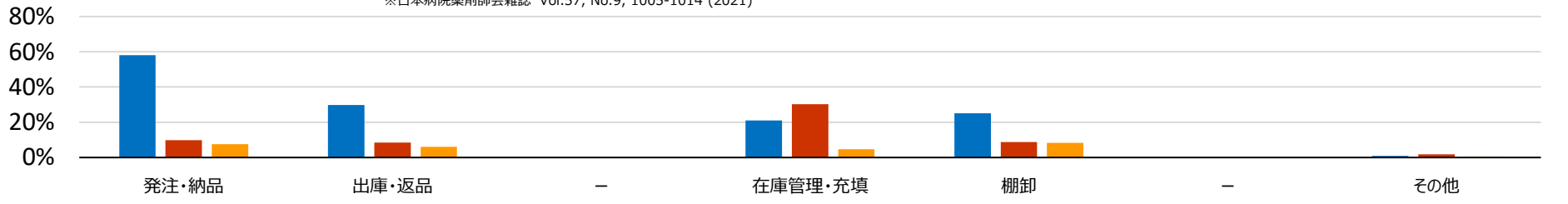
活用している部門は、薬品管理＞処方＞注射＞病棟・外来＞手術であった。日病薬情報化調査と選択肢が若干異なるが、概ね同様の傾向が見られた。調剤部門での活用が本調査でやや低かったが、処方と注射を別々の選択肢としたため（統合すると同程度になる可能性）である可能性がある。本調査が回答施設割合が小規模施設にシフトしているにもかかわらず、病棟・外来部門での活用は日病薬情報化調査より高値であった。経年的な活用率の上昇が伺える。

C調査票「バーコード利活用状況」

〔C-1-ア〕薬品管理部門での医薬品バーコードの活用



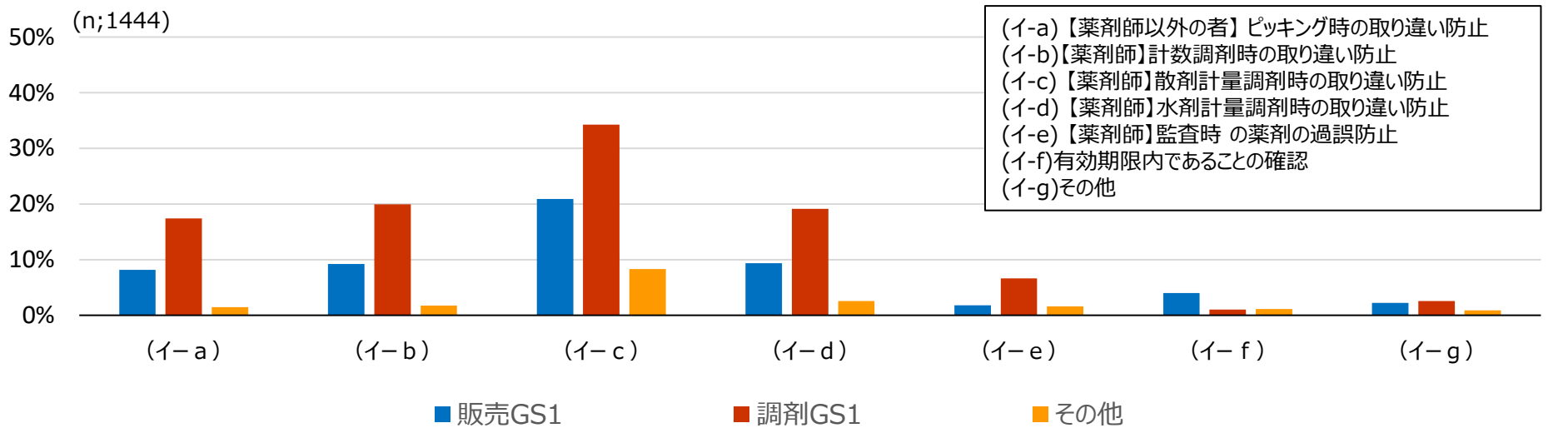
日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)



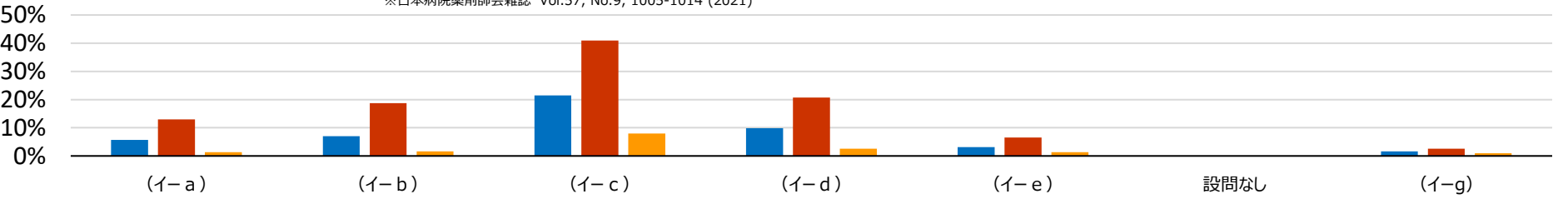
日病薬情報化調査の結果と同様に、薬品管理部門において利用される医薬品バーコードは販売包装単位GS1コードが主であったが、いずれの場面においても調剤GS1をはじめ様々なバーコードの活用が確認されており、複数のバーコードに対応したシステムの必要性がうかがえた。また、少数ながら薬品管理部門において変動情報である「有効期間内であることの確認」に使用している施設も確認された。この設問は、過去の調査ではなく、本調査にて初めて明らかにできた数値である。

C調査票「バーコード利活用状況」

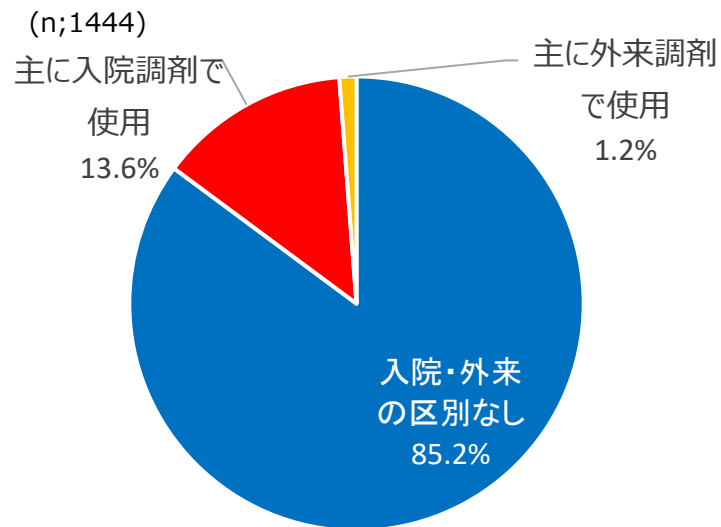
〔C-1-イ〕調剤部門（処方）での医薬品バーコードの活用



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)

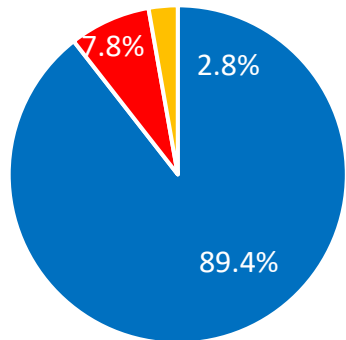


日病薬情報化調査の結果と同様に、調剤部門（処方）において利用される医薬品バーコードは調剤包装単位GS1コードが主であったが、いずれの場面においても調剤GS1をはじめ様々なバーコードの活用が確認されており、複数のバーコードに対応したシステムの必要性がうかがえた。また、少数ながら処方場面において変動情報である「有効期限内であることの確認」に使用している施設も確認された。この設問は、過去の調査にはなく、本調査にて初めて明らかにできた数値である。（変動情報については、現在、販売包装単位に表示されているものであるため、（イ-f）のみ販売包装単位GS1の方が活用率が高くなっている。



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)

※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)



バーコードを調剤（処方）で活用している施設において、85%の施設は入院／外来の区別なく使用している。日病薬情報化調査の結果よりも区別なく使用している施設の割合は低く、本調査では約15%の施設が「主に入院調剤で使用」あるいは「主に外来調剤で使用」といった制限を設けていた。

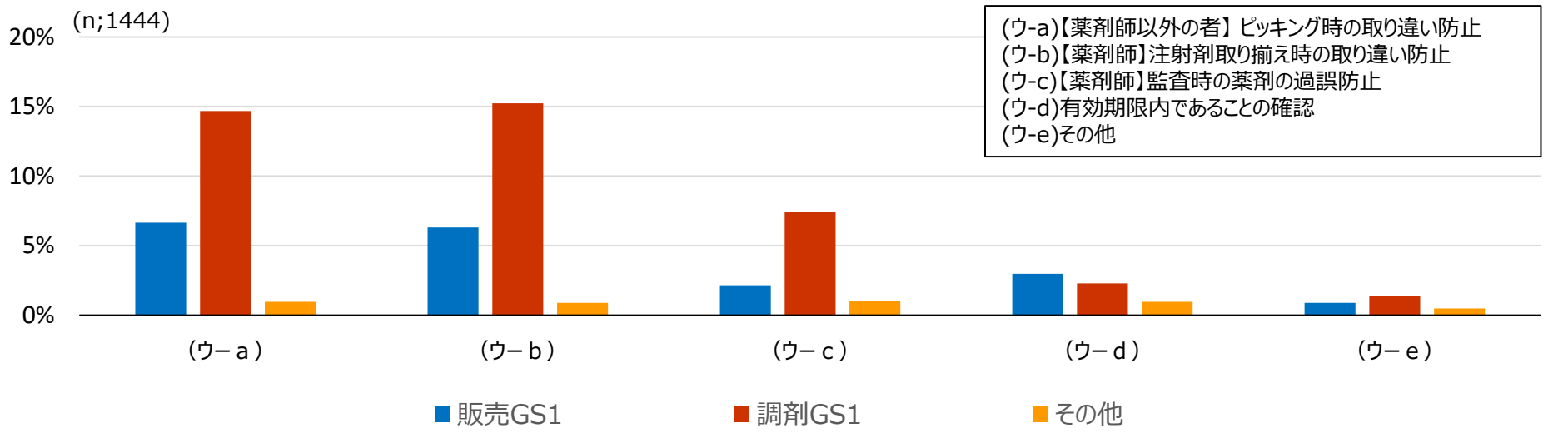
本調査はより実態に近い中小病院の回答割合が多いが、中小病院ではバーコード照合運用の制限をかける傾向にある可能性がある。

この理由としては、薬剤師数が限られており常に調剤を担当する人員がほとんどであり、バーコード照合の必要性を感じていない可能性がある、あるいは、導入可能な端末数に限りがあるため、対象処方を制限せざるを得ない。といった可能性がある。

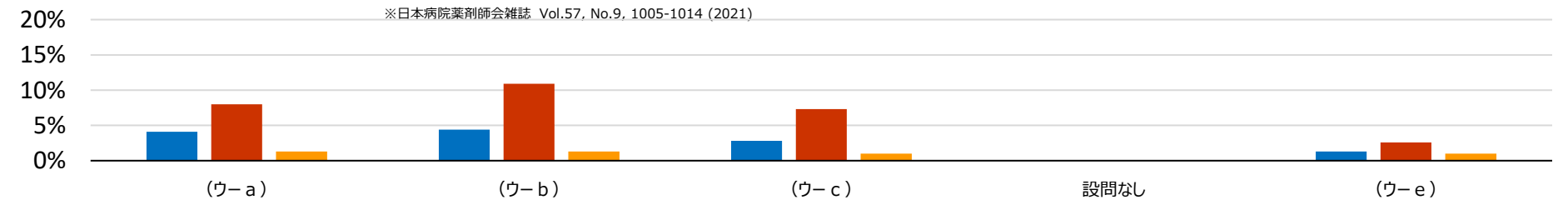
これらについては、クロス集計においてさらに掘り下げて考察する。

その他の制限についてのフリーコメント欄には、入院/外来の運用制限のほか、使用者の制限（薬剤師/非薬剤師）、運用時間帯の制限（日中帯/夜間・休日）を設けているとの回答が多く寄せられている。（回答は様々であり集計は困難）

C調査票「バーコード利活用状況」〔C-1-ウ〕調剤部門（注射①）での医薬品バーコードの活用



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)

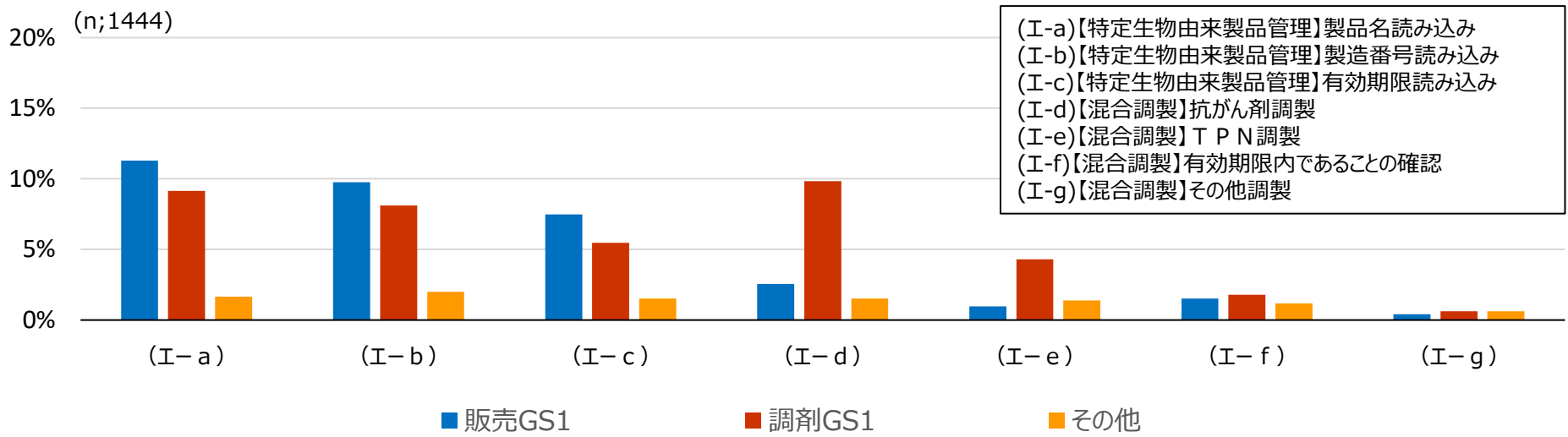


日病薬情報化調査の結果と同様に、調剤部門（注射①；一般的な注射薬）において利用される医薬品バーコードも調剤部門（処方）と同様の結果であった。調剤包装単位GS1コードが主であったが、いずれの場面においても調剤GS1をはじめ様々なバーコードの活用が確認されており、複数のバーコードに対応したシステムの必要性がうかがえた。

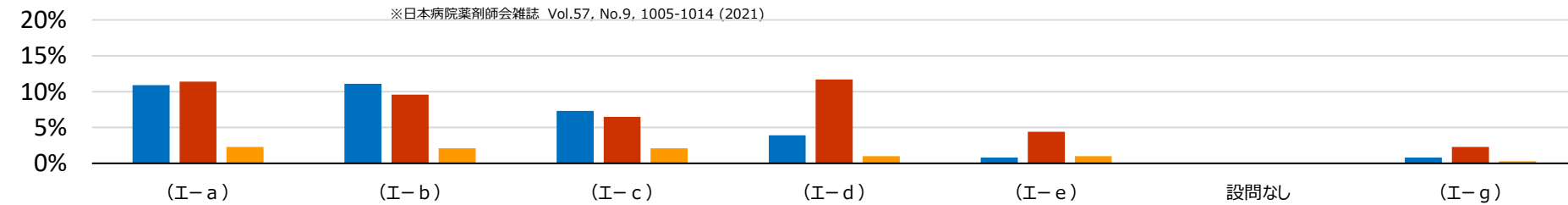
一方で〔C-1〕の結果にもあるとおり、注射における活用施設数は処方よりもかなり低い施設数にとどまった。（縦軸のレベルがかなり異なる）

また、少数ながら処方の場面において変動情報である「有効期限内であることの確認」に使用している施設も確認された。この設問は、過去の調査にはなく、本調査にて初めて明らかにできた数値である。（変動情報については、現在、販売包装単位に表示されているものであるため、（ウー d）のみ販売包装単位GS1の方が活用率が高くなっている。

C調査票「バーコード利活用状況」〔C-1-エ〕調剤部門（注射②）での医薬品バーコードの活用



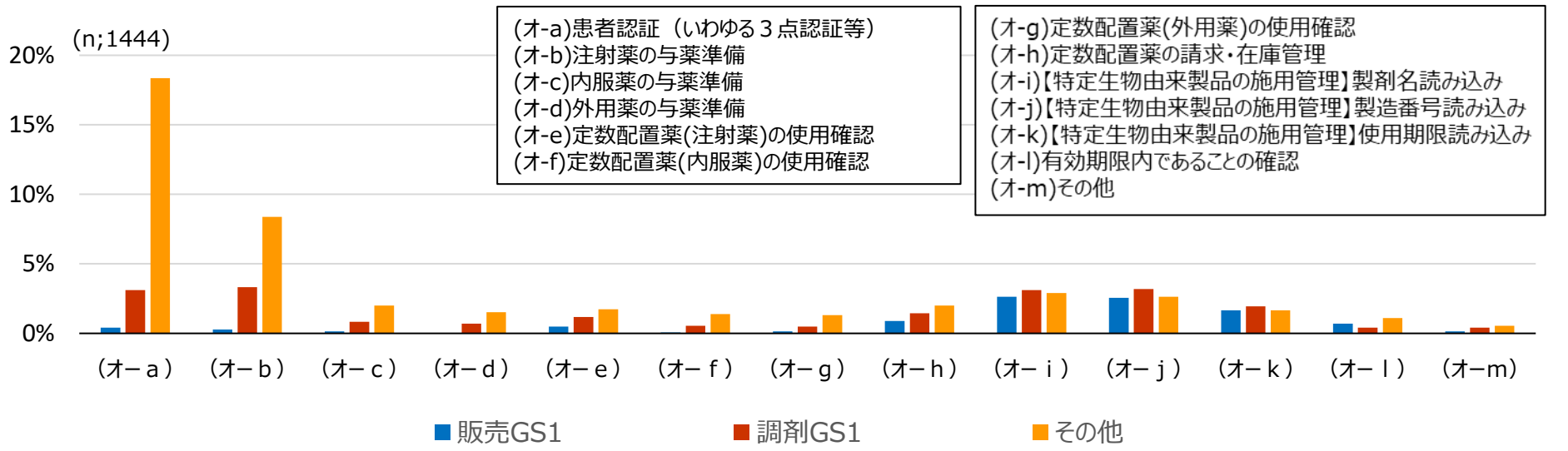
日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)



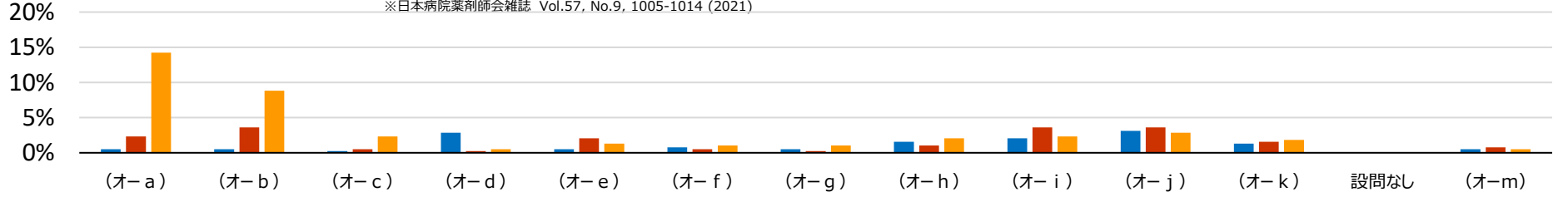
調剤部門（注射②；特定生物由来製品、混合調製）において利用される医薬品バーコード活用も日病薬情報化調査の結果と同様の結果であった。特定生物由来製品の管理においては、これまでの処方、注射①と比較して、製造番号や有効期限の活用も多く確認された。特定生物由来製品は以前よりロット番号まで管理することが求められており、管理する専用システムを導入している施設も一定程度確認されている〔B-3参照〕。これらの理由により、特定生物由来製品の変動情報（製造番号・有効期限）の活用が他の医薬品群よりも多いと思われる。

混合調製においては、TPN調製よりも抗がん剤調製の方が活用頻度が高かったが、こちらも専用システムの導入率の違いによるものと思われる。

C調査票 「バーコード利活用状況」 [C-1-オ]病棟・外来部門での医薬品バーコードの活用



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)



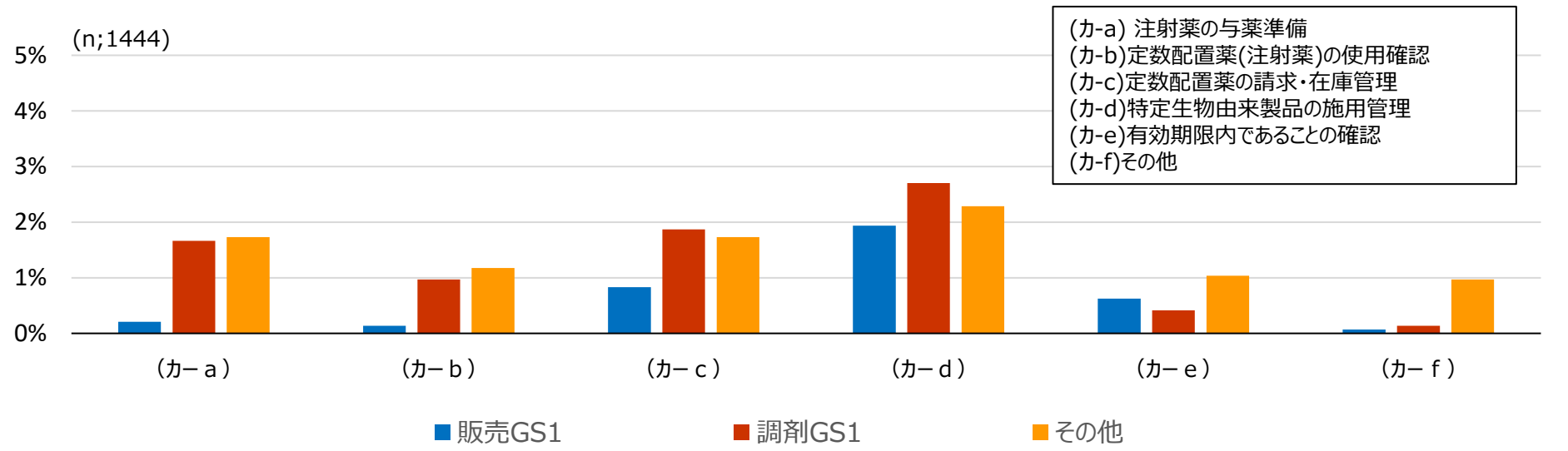
病棟・外来部門でのバーコード活用は、[C-1]結果にあるとおり、日病薬情報化調査よりも本調査で活用率が高かった。内訳としては、「(オー a) 患者認証」の実施割合が増加しており、本調査が小規模施設の回答が多めであるが、中小病院においても患者認証の実施は普及していることが示唆される。

病棟・外来部門といった実施部門においては、注射薬は調製・希釈されており、医薬品の個装箱やアンプル・バイアル自体は存在しないことが多く、調剤GS1・販売GS1といった標準コードよりも「その他」のバーコードで活用されている事例が多く確認された。

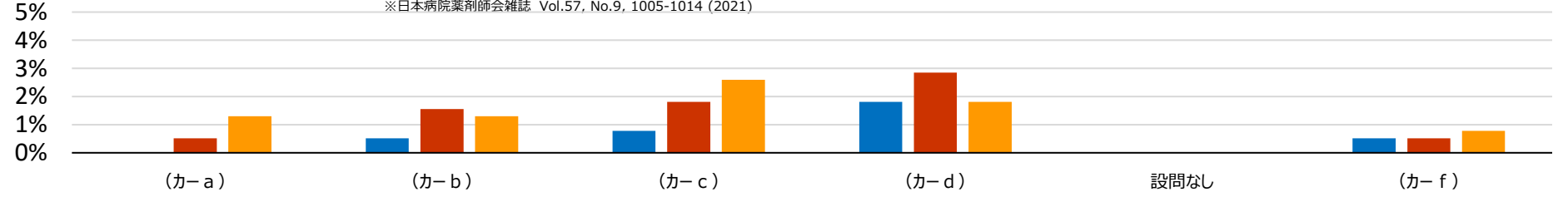
特性生物由来製品の変動情報（製造番号・使用期限）へのバーコード対応も、前回調査時より導入しており、専用管理システムを導入している施設においては、薬剤部門からの払い出し時のみではなく、病棟・外来の与薬部門においてもバーコードが活用されていることが考えられた。

C調査票「バーコード利活用状況」

(C-1-カ)手術麻酔部門での医薬品バーコードの活用



日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)

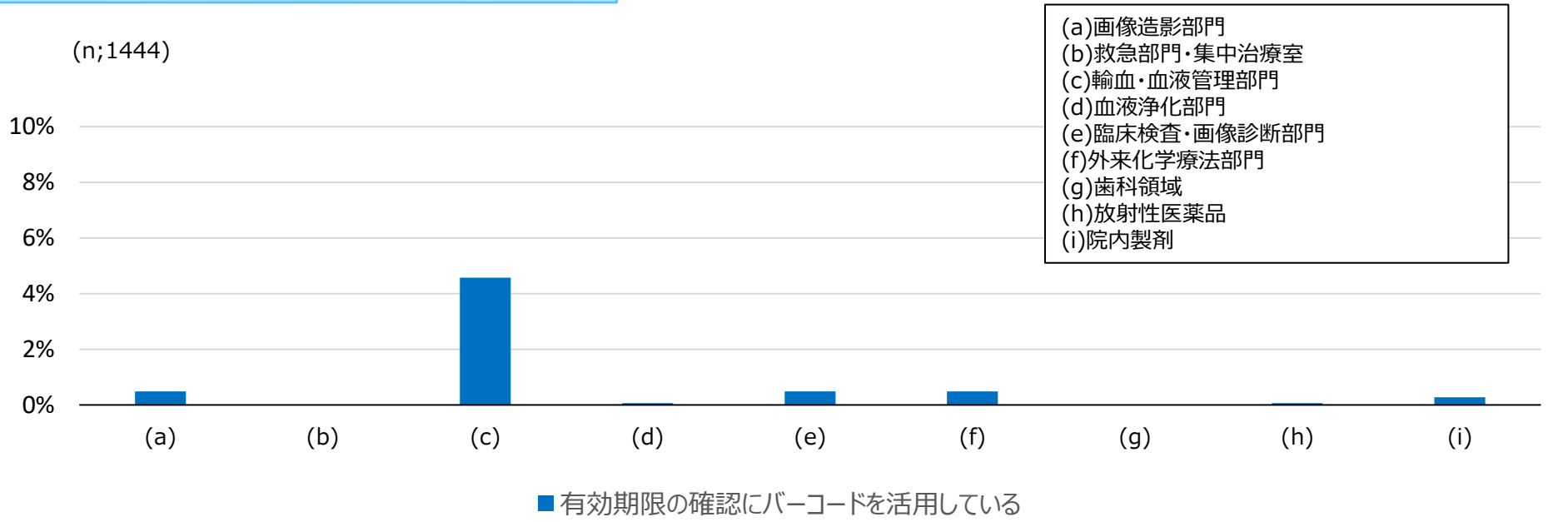


手術麻酔部門でのバーコード活用も、日病薬情報化調査と大きな変化はなかった。しかしながら、全体的な活用率は日病薬情報化調査と大きな変化もなく〔C-1〕、本調査の中小病院割合が多いマイナス面と、経時的に手術麻酔部門での活用が増加してきたプラス面が相殺されている可能性がある。

手術麻酔部門でも少数ではあるが、有効期限の確認にバーコードを活用している施設が確認された。手術麻酔部門でも事前準備された薬剤や定数配置薬を使用する場面も少なくなく、現場で有効期限を確認することは有効であり、今後普及が期待される。

C調査票「バーコード利活用状況」

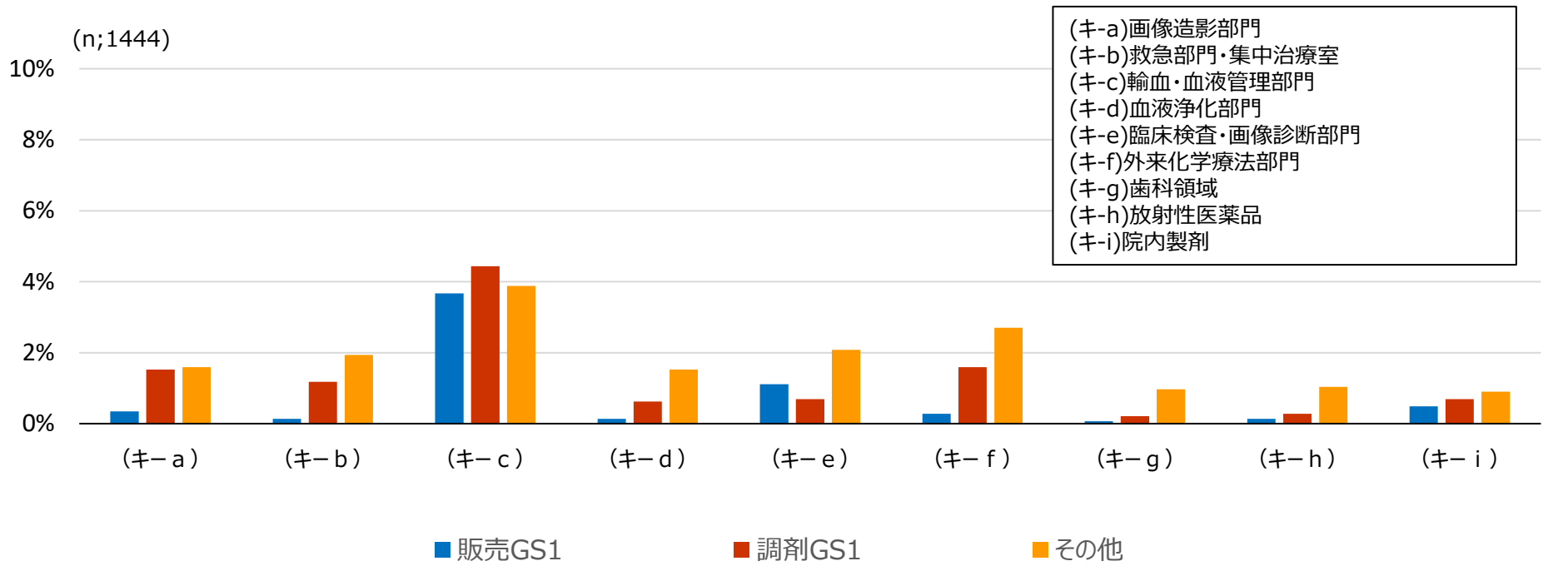
〔C-1-カx〕その他の部門での医薬品有効期限の確認



有効期限の確認にバーコードを活用しているその他の部門としては、「輸血・血液管理部門」が一定数確認されたが、〔C-1-エ〕の特定生物由来製品と同様に専用の管理システムによって変動情報（製造番号・有効期限）までバーコード照合により確認していることが示唆された。それ以外の部門においては、ほとんど医薬品の有効期限の確認にバーコードを活用している事例はほとんどみられなかった。

C調査票「バーコード利活用状況」

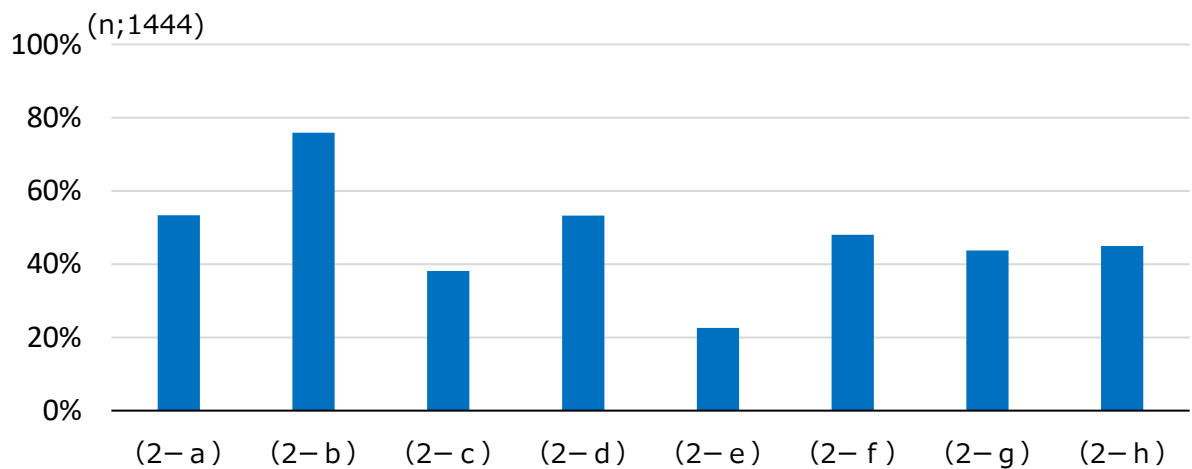
〔C-1-キ〕その他の部門での医薬品バーコードの活用



その他の部門でのバーコード活用については、有効期限にかからわないとしても前問と同様に少数であった。
バーコードを活用している施設においても、GS1ではなくその他のバーコードを使用している施設が多くみられた。

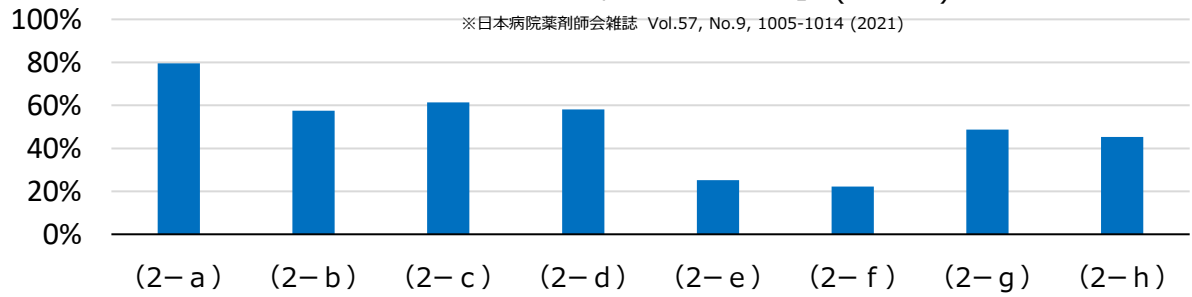
C調査票「バーコード利活用状況」

〔C-2〕薬剤部門におけるバーコード利用の印象



- (2-a) 在庫の管理が精緻（せいち）化する
(2-b) インシデント未然回避・減少に貢献できる
(2-c)調剤工程を記録できる
(2-d)夜勤など一人で調剤する場合に有用である
(2-e)バーコード読み取りが面倒である
(2-f)業務量が増加する
(2-g)マスタメンテナンスの負担が増加する
(2-h)導入コストが高い

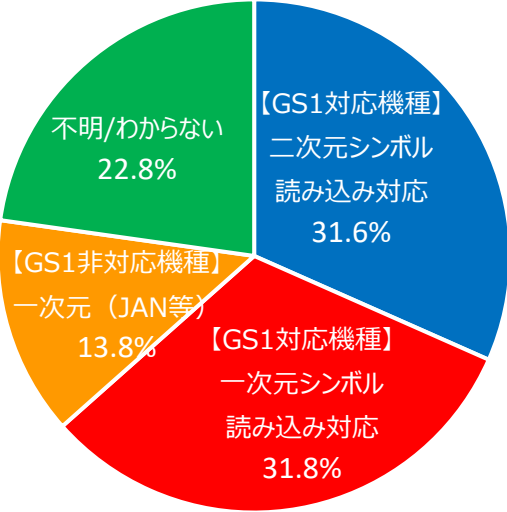
日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)



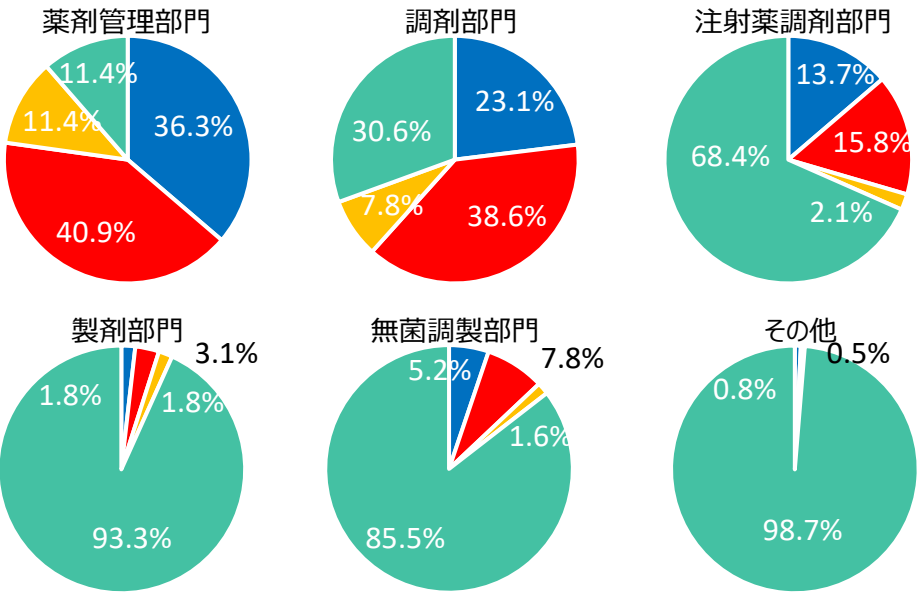
バーコード活用の印象としては、様々なものが挙げられた。メリットとしては「インシデント未然回避・減少に貢献できる」が最も多い回答であり、デメリットとしては「業務量が増加する」が最も多かった。

日病薬情報化調査の結果と比較すると、メリットとしては「在庫の管理が精緻化する」、「調剤工程を記録できる」は減少し、「インシデント未然回避・減少に貢献できる」は増加した。一方、デメリットとしては「業務量が増加する」が大きく増加した。これらの変化が回答施設背景の差に基づくものであるかは、クロス集計において検討する。

(n;1444)



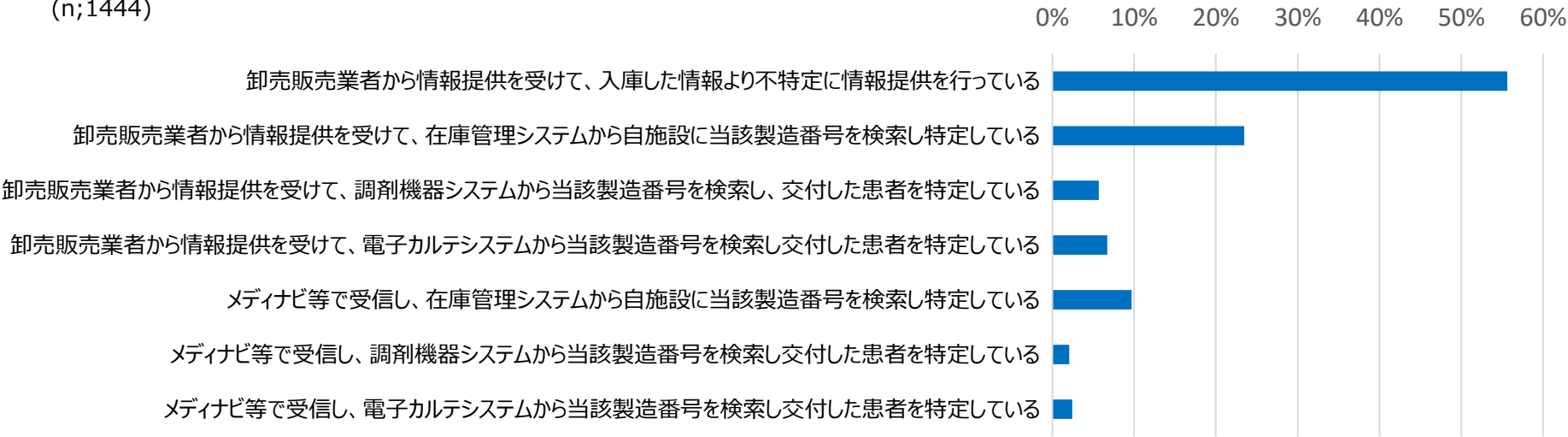
日本病院薬剤師会「令和2年度病院薬剤部門の情報化に関する調査」※(n=386)
※日本病院薬剤師会雑誌 Vol.57, No.9, 1005-1014 (2021)



薬剤部門に導入されているバーコードリーダーは、様々な仕様のものが確認された。製造番号や有効期限等の変動情報まで読み取るには、二次元シンボル読み込み対応機種である必要がある。本調査において、二次元シンボル対応機種を導入している施設は、3割強にとどまった。残り約7割の施設においては、変動情報を業務活用するためにはバーコードリーダーの更新が必要であり、経済的な追加負担も大きなハードルの1つになると考えられた。

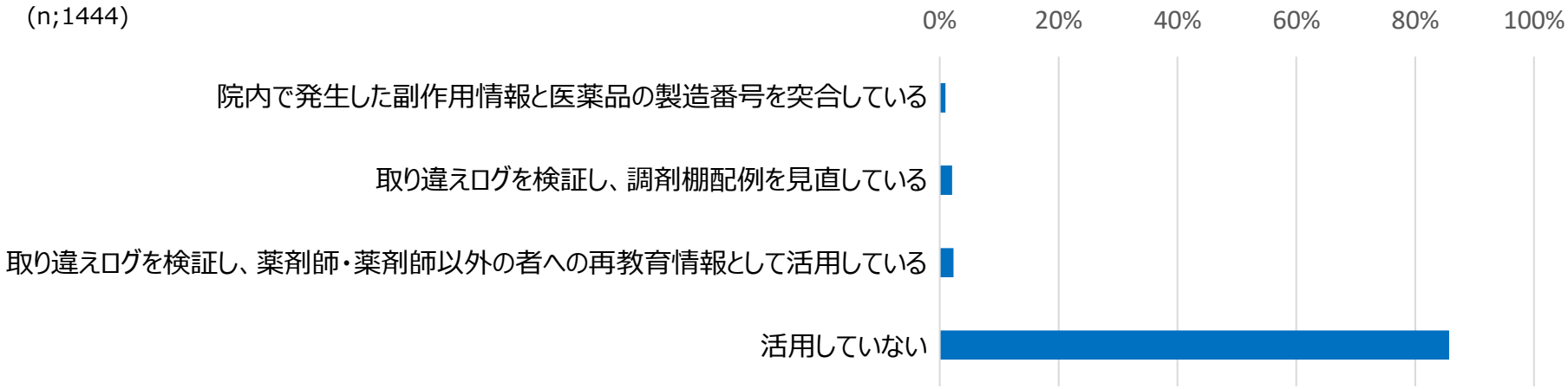
日病薬情報化調査では、部門別にて設問が設定されており、重複回答が想定されているため、本調査結果との直接の比較は困難であった。

(n;1444)



医薬品の回収・不具合情報発生時の対応としては、半数以上の施設で使用患者の特定は困難であり、不特定に情報提供をおこなうにとどまっていた。他の施設においても、在庫管理システムによって販売包装単位での特定までと回答した施設が23.4%であり、調剤機器や電子カルテ等から当該製造番号の医薬品が交付された患者個人を特定可能と回答した施設は、合わせても12.4%のみであった（本設問は複数回答設問であり、単純和は過剰算出となっている点に注意が必要）

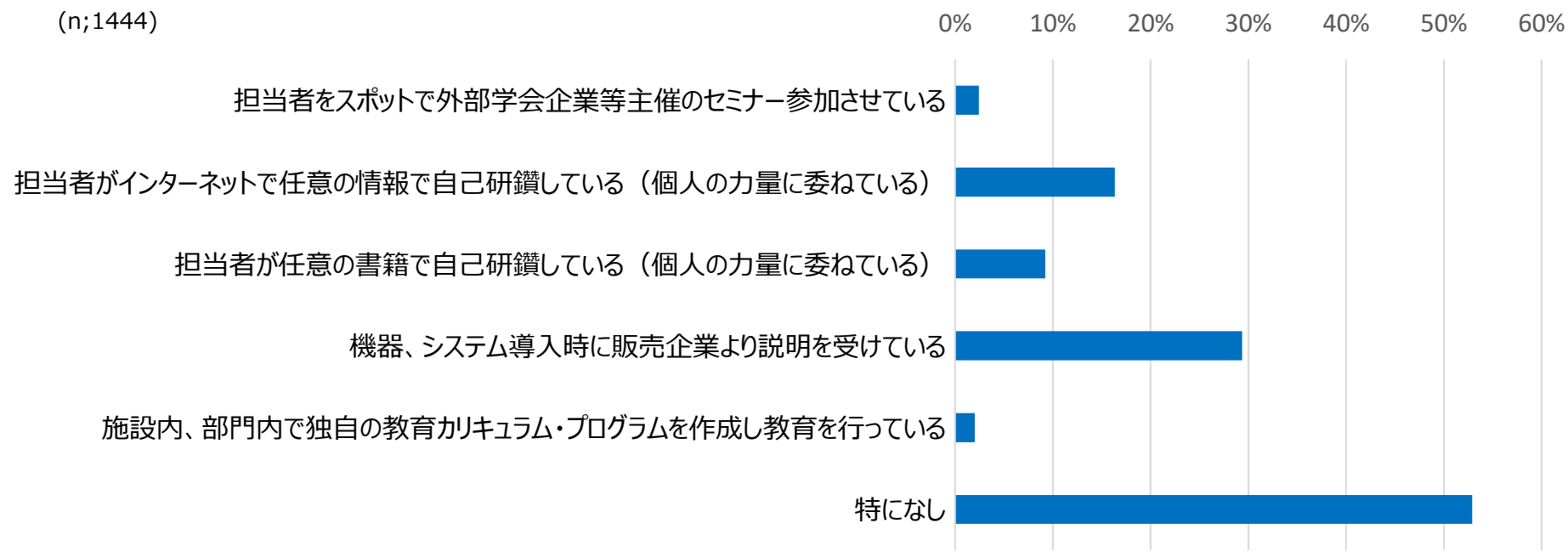
(n;1444)



その他の活用事例

- バーコード読み込み忘れや手順不順守率の調査等
- 医薬品購入の目安に活用
- 臨床使用分析、研究等に活用

バーコードを活用することでその医薬品使用記録が保存される。この使用記録は医薬品安全上の貴重なデータであり、その活用が期待される（詳細は日本薬学会 一般ポスター発表）。しかしながら、本調査結果において、「活用していない」と回答した施設は85%を超えていた。活用している施設は「製造番号突合に使用」14件、「調剤棚配列の見直し」30件、「再教育のための情報として活用」33件のみであった。バーコード活用施設が増加している中で、宝の山ともいえるログデータの活用が進んでいないことは、今後の課題であり、ログの重要性・活用の周知が必要と考えられた。



バーコード／医薬品マスタ利活用のための教育体制の現況としては、「特になし」が52.9%であり、その他の回答においても自己研鑽やベンダーからの説明など消極的・受け身の教育体制にとどまっていた。
現在、これらを教育するための資材および機会がなく、これらの充実が今後の課題と思われた。

バーコード活用について認識する機会が希薄なため、初心者向けの研修会および事例などをお願いします。

医療安全とリンクした内容
バーコード活用のメリット・デメリット、効果的な使用などを理解できる初歩的なセミナー
①バーコード自作ノウハウ②バーコードリーダー本体の解説③バーコード活用アプリの紹介（と配布）

医療業界以外からのIT化アドバイスを決定権者（院長・理事長・経営者）にしてほしい
基本的事項から応用まで、体系的に学べるようにして欲しい。

施設により様々な業態があると思います。個々の業態に対し最善のプランを提示してもらえれば導入は進むと思います。

バーコードの活用によって具体的に何ができるのかが知りたい。デモ機を使った実演ができれば理解しやすい。

開発の経緯とメリット・デメリットまた活用方法
無料でいつでも閲覧可能で、年に一回程度更新される動画を配信していただきたい
平素より大変お世話になっております。GS1コードを調剤棚に表示すべく、手探りながらpython-barcodeライブラリを使用しましたが出力できませんでした。やむを得ずJANコードを出力して表示しています。商品コードの部分だけでも自在に生成可能なツールがあると自施設へ応用するハードルが下がると考えています。よろしく願い致します。

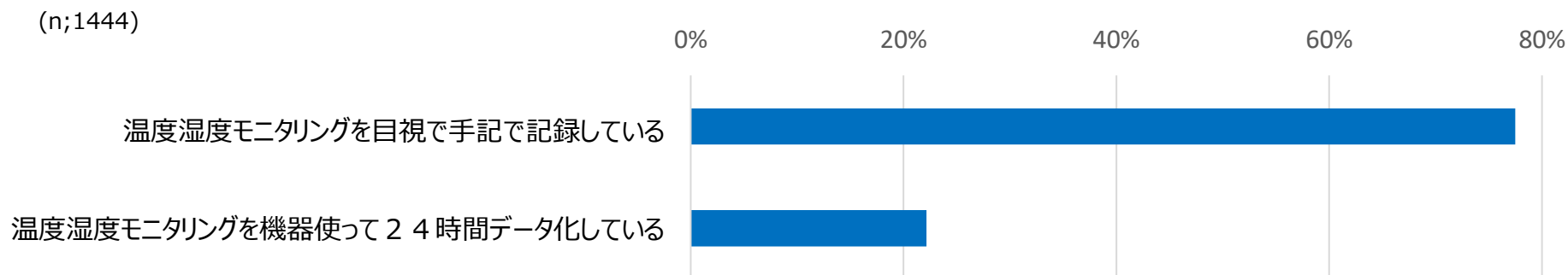
病院薬剤師向けの診療報酬改定に関するもの
バーコードを効率的に利用するための情報、トピックなど
システム導入によるコスト削減の実例
バーコードの基本的な導入
中小病院での使用実績、インシデント、業務効率化、人件費削減など導入に対しての効果が見えるようなセミナー
薬剤部門対象ではなく、病院執行部を対象とした行政主催のセミナーを行なって、薬剤部門の導入要望の後押しをして欲しい
医療に特化した具体的な利活用方法のセミナー
利活用することによりリスクが軽減されることに付け加え費用対効果について
調剤過誤、在庫管理以外の活用について、事例を交えて教えてほしい
バーコード読み取りによる医薬品の使用記録とビッグデータ活用法
費用対効果の面で導入メリットがあるDXの方法
本アンケート内容は 今後の薬剤管理には必要不可欠なシステムと感じるので病院側にも周知してもらえそうな働きかけを希望
私自身もバーコード利用セミナー受講機会は少ないが、病院管理者向けにもあると良い
まだ電子化していない医療機関にバーコードの活用・電子システムの導入に対してセミナーを開いて欲しい。
バーコード認証の導入事例、導入サポート
サプライチェーンマネジメントの国際協調の進捗状況
基礎的な説明

自作ではなく、既存のシステム（電子カルテや調剤支援システム等）を使ったバーコード利活用事例
定期的な教育システムによるセミナーを要望。中小病院では習うより慣れる形式が多いため、機能を活用できていないため。
活用のメリット（費用対効果や導入例など）について
バーコード利活用オプションの解説と事例、及びシステム要件のデファクトスタンダード
機種、機材
ネットで検索してもなかなか見つからず、あっても使用実態などは書かれていなかったりするので、具体例がわかりやすい状態にしていただければ嬉しいです。（現状上層部に進言にくい）
導入するにあたっての費用と、導入したあとのメリット、費用対効果。費用対効果があるとわかっていないものと、導入が難しいから。
個々の病院規模に見合ったシステムの紹介
バーコードと病院業務がどのように繋がっているか、業務改善に繋がっている事例に関するセミナーの開催を要望します。
バーコードの業務への利用の仕方
中小病院の場合は一括のシステムが求められているのでは（導入の仕方）
医療安全側に対するセミナー
医薬品バーコードを積極的に活用することを促す内容
補助金の紹介
小児医療分野での活用方法等
現場での実習研修
バーコードの利活用の基本的なところから説明していただきたい。
システム導入のための助成が必要なのでそれに関するセミナー
自己研鑽では限界もあるため、大病院と中小病院では内容も異なってくると思うので実際に使っていけるような内容をしばって知りたいです
医療安全などに利活用できる実例とメーカーが知りたい。また実際に使用している病院の利活用例についても知りたい
費用負担してください業務の改善事例などのセミナー

各施設はバーコード／医薬品マスタ利活用のための教育として、多種多様な要望・期待を行政・企業・職能団体に対して抱いていることが示された。

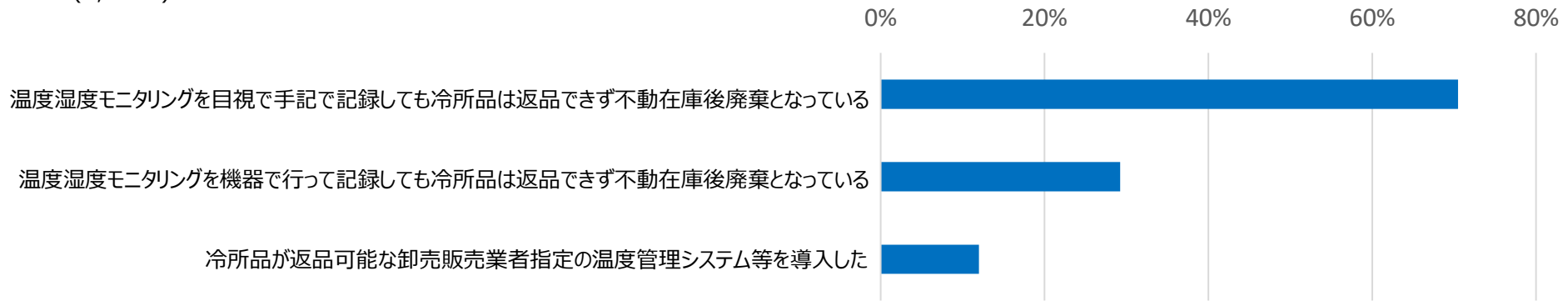
F調査票 【その他】「冷所品の管理について」

〔F-1〕平成30年以前の冷所品の管理



近年、温度湿度をモニタリングし記録する機器・ソフトウェアが登場し、導入している施設も散見されるが、本調査の結果では、平成30年以前の冷所品の管理方法としては、主流派は目視確認による手記記録であることが確認された。
病床規模別のクロス集計にて、さらに詳細な考察をおこなう。

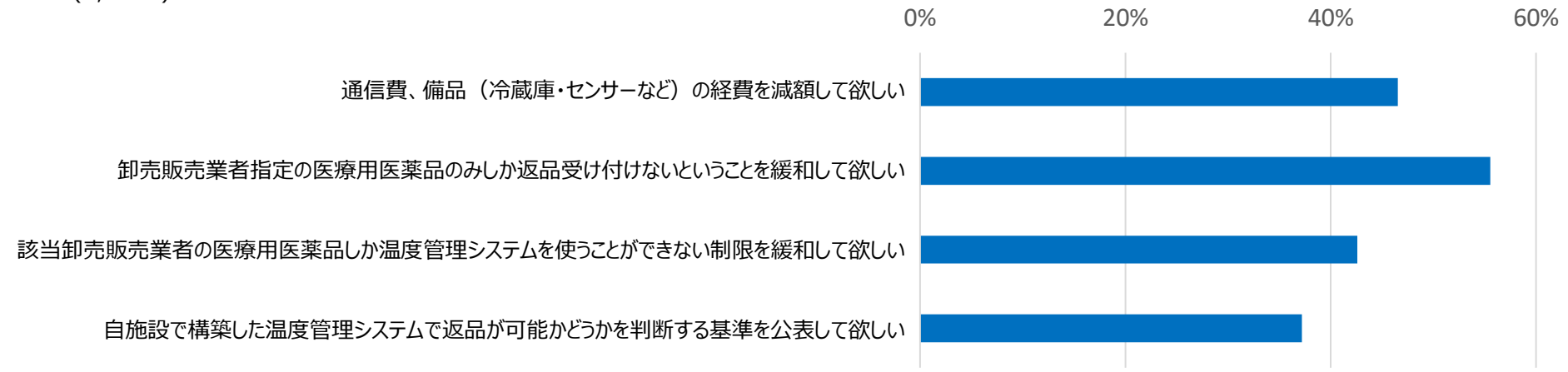
(n;1444)



平成30年以降の冷所品管理としては、多くの施設で医薬品卸への返品不可となっている現状があらかとなった（上位 2 選択肢あわせて、延べ99.6%）。非常に多くの施設で、困っている／廃棄金額の増加している現状が確認できた。冷所品の返品が可能な卸販売業者指定の温度管理システムを導入してる施設は、12.0%にとどまった。

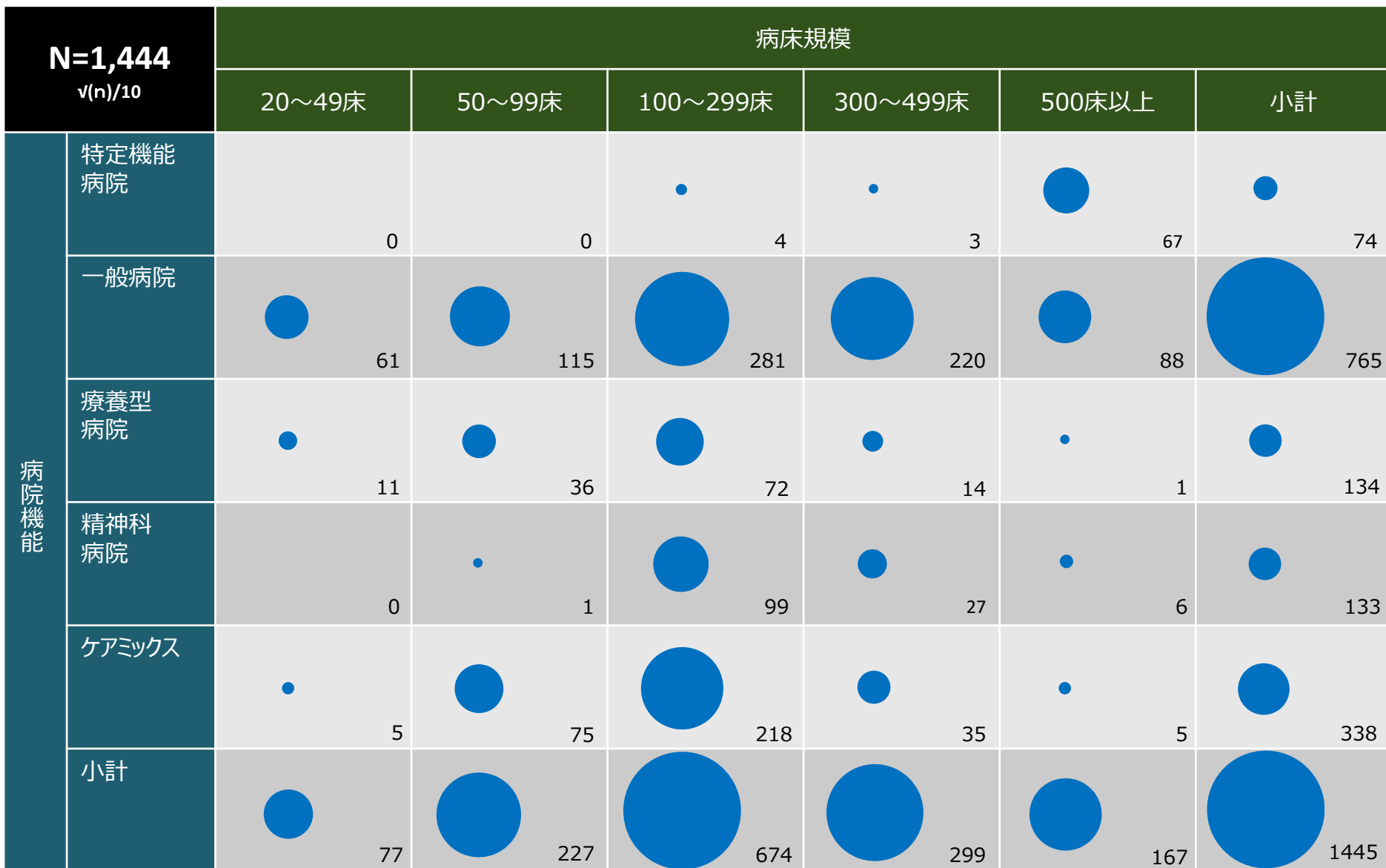
病床規模別のクロス集計にて、さらに詳細な考察をおこなう。

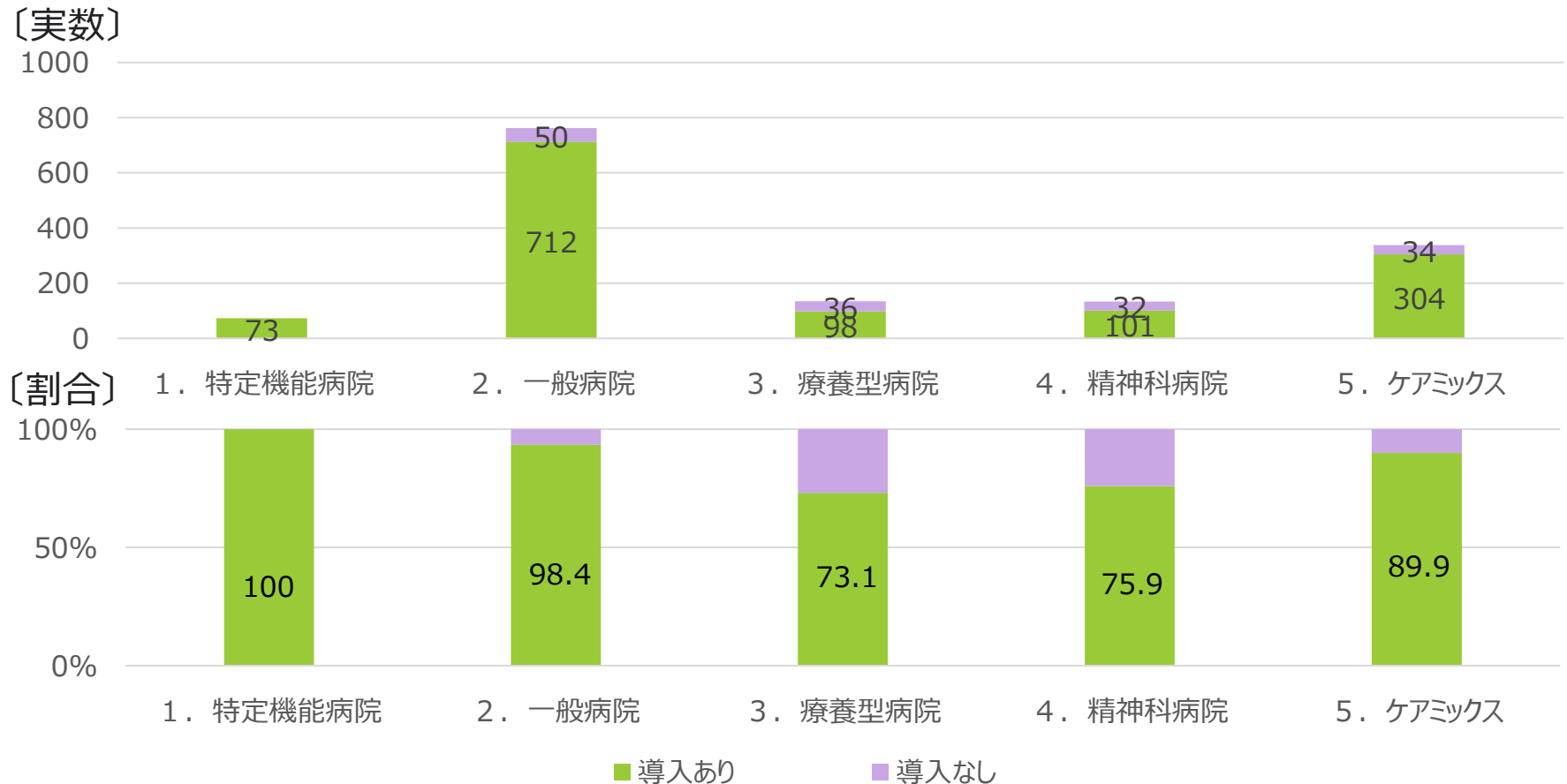
(n;1444)



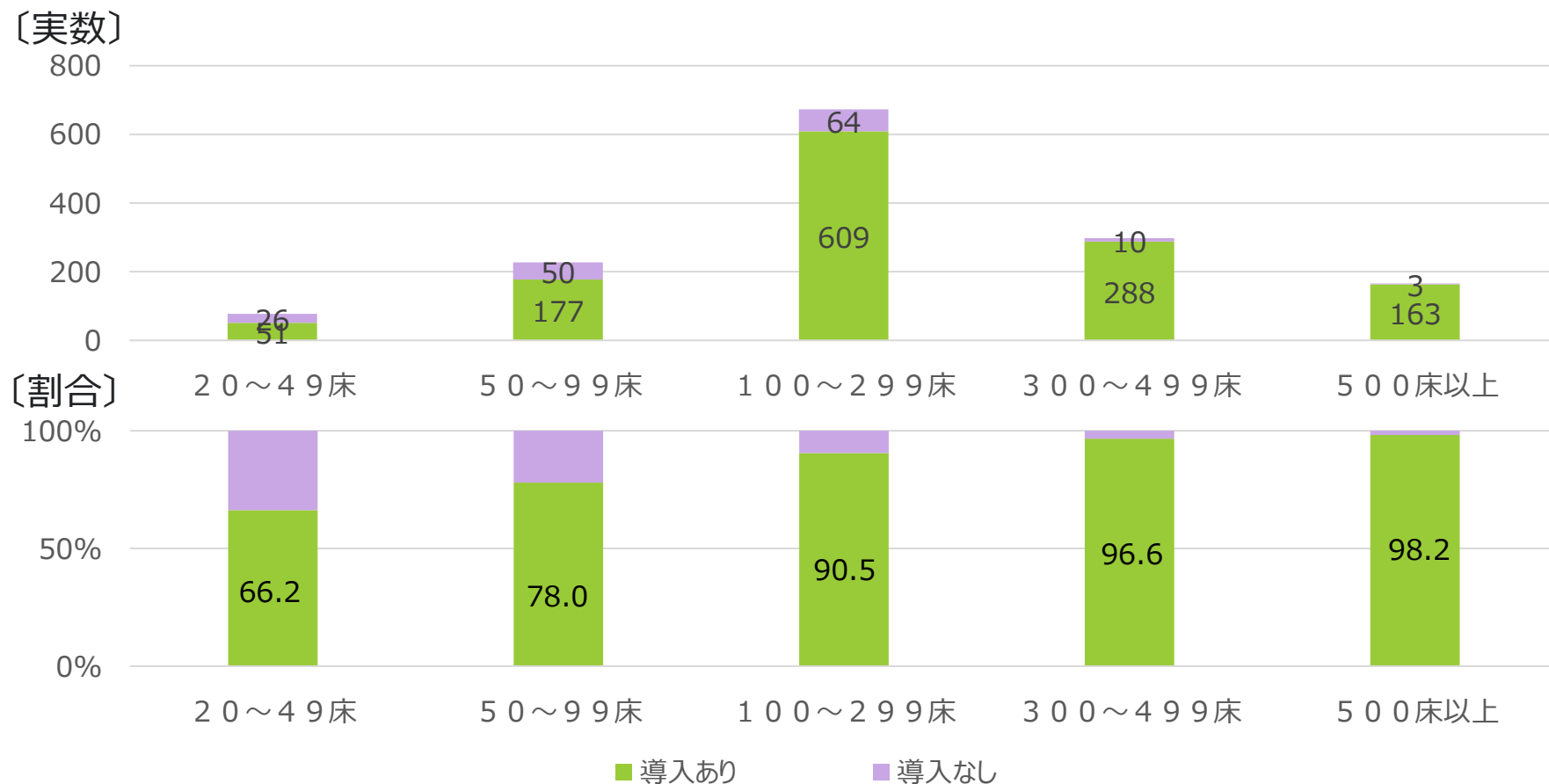
冷所品が返品可能な卸業者指定温度管理システムへの課題・要望としては、我々（調査者）が用意した4つの選択肢はいずれも一定程度以上の課題・要望であることが示唆された。最も多かった意見は、「卸売販売業者指定の医療用医薬品のみしか返品受け付けないということを緩和して欲しい」であり、回答施設の55.5%が挙げていた。

多重クロス集計

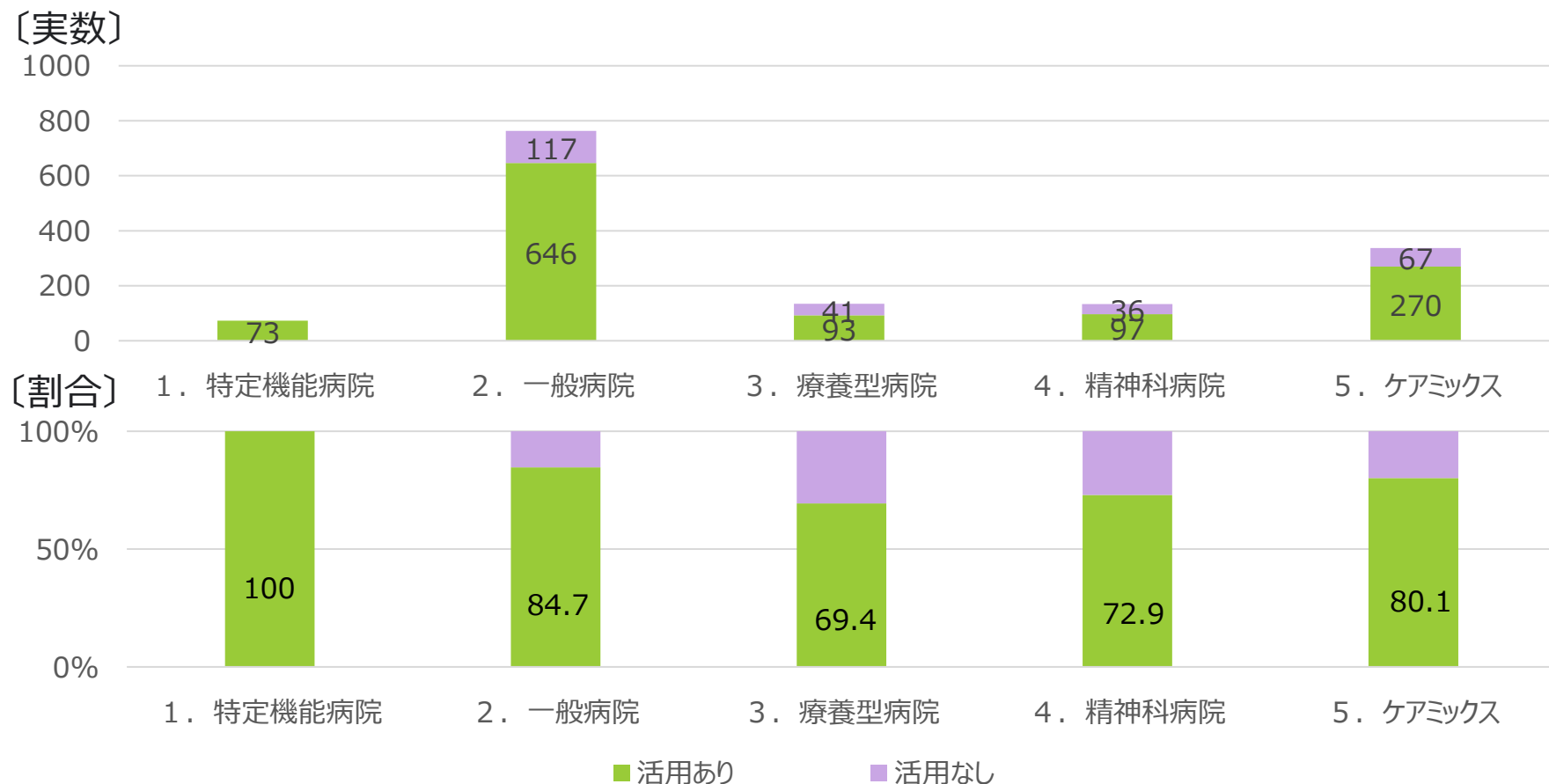




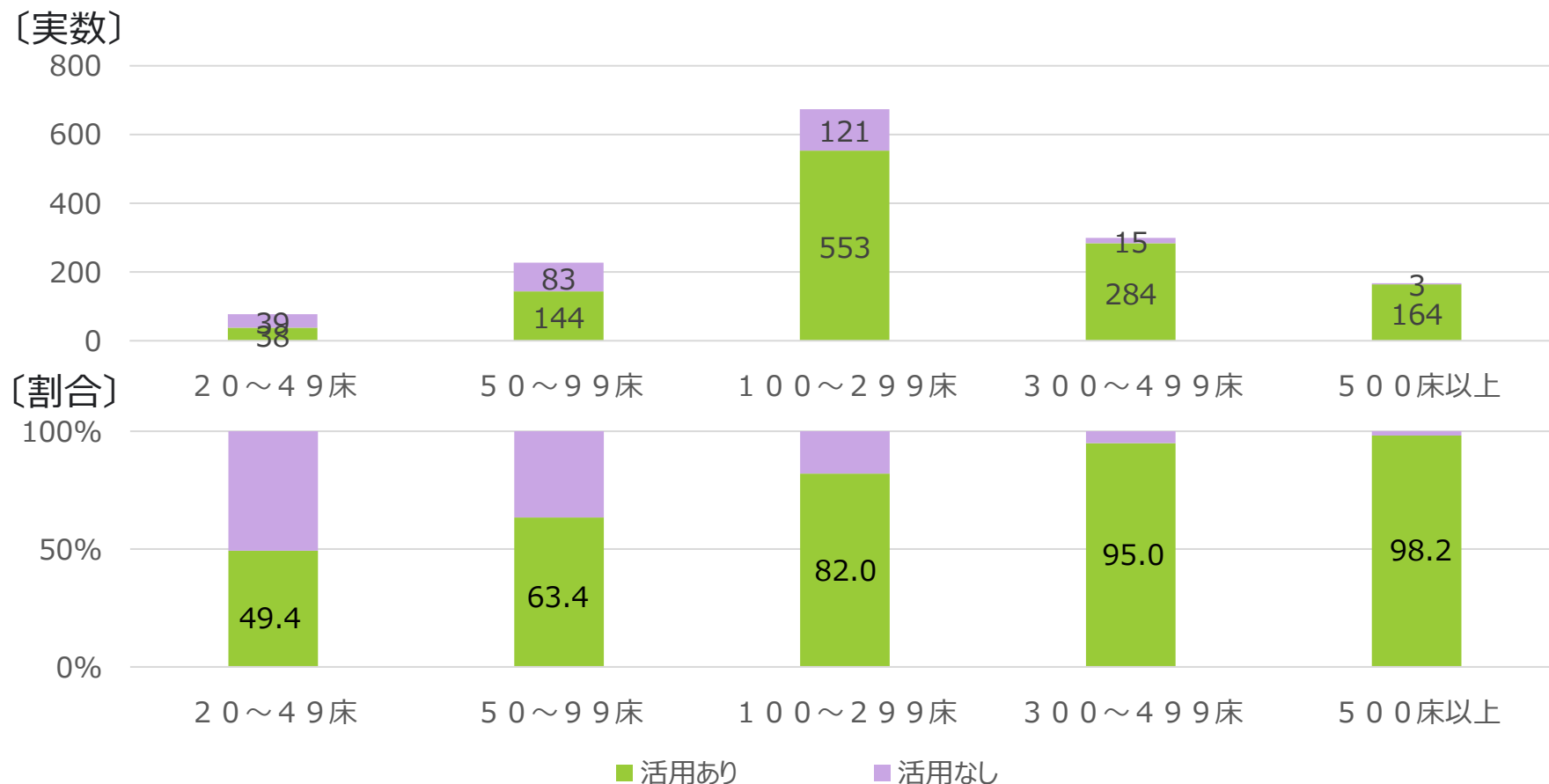
病院情報システムの導入施設は、特定機能病院では100%であり、次いで一般病院98.4%であった。療養型病院、精神科病院、ケアミックス型病院においても導入施設は70%を超えており、病院情報システムの浸透がうかがえた。



病院情報システム導入施設の割合は、病床規模に比例して上昇し、大規模病院ほど多くの施設で活用されていることが示された。100床未満の小規模施設においては導入していない施設も多い一方で、これらの全国における施設数は多く、病院情報システムの普及における課題と思われた。



医薬品バーコードを活用している施設は、特定機能病院では100%であり、次いで一般病院84.7%であった。療養型病院、精神科病院、ケアミックス型病院においても活用施設は少なくなく、医薬品バーコード活用の浸透がうかがえた。



医薬品バーコードを活用している施設の割合は、病床規模に比例して上昇し、大規模病院ほど多くの施設で活用されていることが示された。100床未満の小規模施設においては活用できていない施設も多い一方で、これらの全国における施設数は多く、医薬品バーコード活用の普及における課題と思われた。

3重クロス集計

薬剤師数 × 病床規模 × バーコード活用(BCA)

N=1,444

2r=√(n)/10

病床規模

20～49床

50～99床

100～299床

300～499床

500床以上

小計

薬剤師数

1人



28



36



12

0

0



76

2～3人



40



117



147



9

0



313

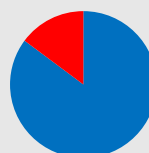
4～9人



9



69



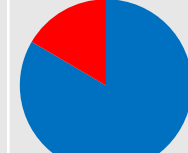
378



59



5



520

10～20人

0



4



128



113



11



256

21～40人

0



1



9



114



58



182

41人以上

同一病床規模であれば薬剤師数が多い施設ほどバーコード活用率が高く、バーコード活用による人員削減効果は確認されなかった。

0

0

0

4

93



97

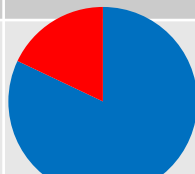
小計



77



227



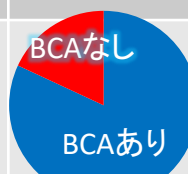
674



299



167



1444

BCAなし

BCAあり

〔メリット〕

100%

80%

60%

40%

20%

0%

(2-a)

(2-b)

(2-c)

(2-d)

〔デメリット〕

0.8

0.6

0.4

0.2

0

(2-e)

(2-f)

(2-g)

(2-h)

■ 活用あり

■ 活用なし

- (2-a) 在庫の管理が精緻（せいち）化する
 (2-b) インシデント未然回避・減少に貢献できる
 (2-c) 調剤工程を記録できる
 (2-d) 夜勤など一人で調剤する場合に有用である

 (2-e) バーコード読み取りが面倒である
 (2-f) 業務量が増加する
 (2-g) マスタメンテナンスの負担が増加する
 (2-h) 導入コストが高い

バーコード活用をしている施設の実感するメリットとして、「インシデント減少」、「一人調剤時の有用性」を非導入施設よりも感じている。バーコード活用していない施設の期待するメリットとして、「在庫管理の精緻化」、「調剤工程の記録」が導入済み施設よりも高く感じている。

バーコード活用のデメリットは、4点すべてにおいて導入済み施設の実感よりも未導入施設での懸念の方が上回った。特に「導入コスト」については、導入できた施設と導入できていない施設で大きく差が見られたことは必然であり、おそらく病床規模等の背景にも差があるものと思われる。

3重クロス集計

病院機能 × 病床規模 × 印象（メリット）

(C-2-a) 在庫の管理が精緻（せいち）化する
(C-2-b) インシデント未然回避・減少に貢献できる
(C-2-c) 調剤工程を記録できる
(C-2-d) 夜勤など一人で調剤する場合に有用である

N=1,444

v(n)/10

病床規模

20～49床

50～99床

100～299床

300～499床

500床以上

小計

特定機能
病院

a は病院機能・病床規模で不変
b,c,dは大規模病院になるほど増加

一般病院

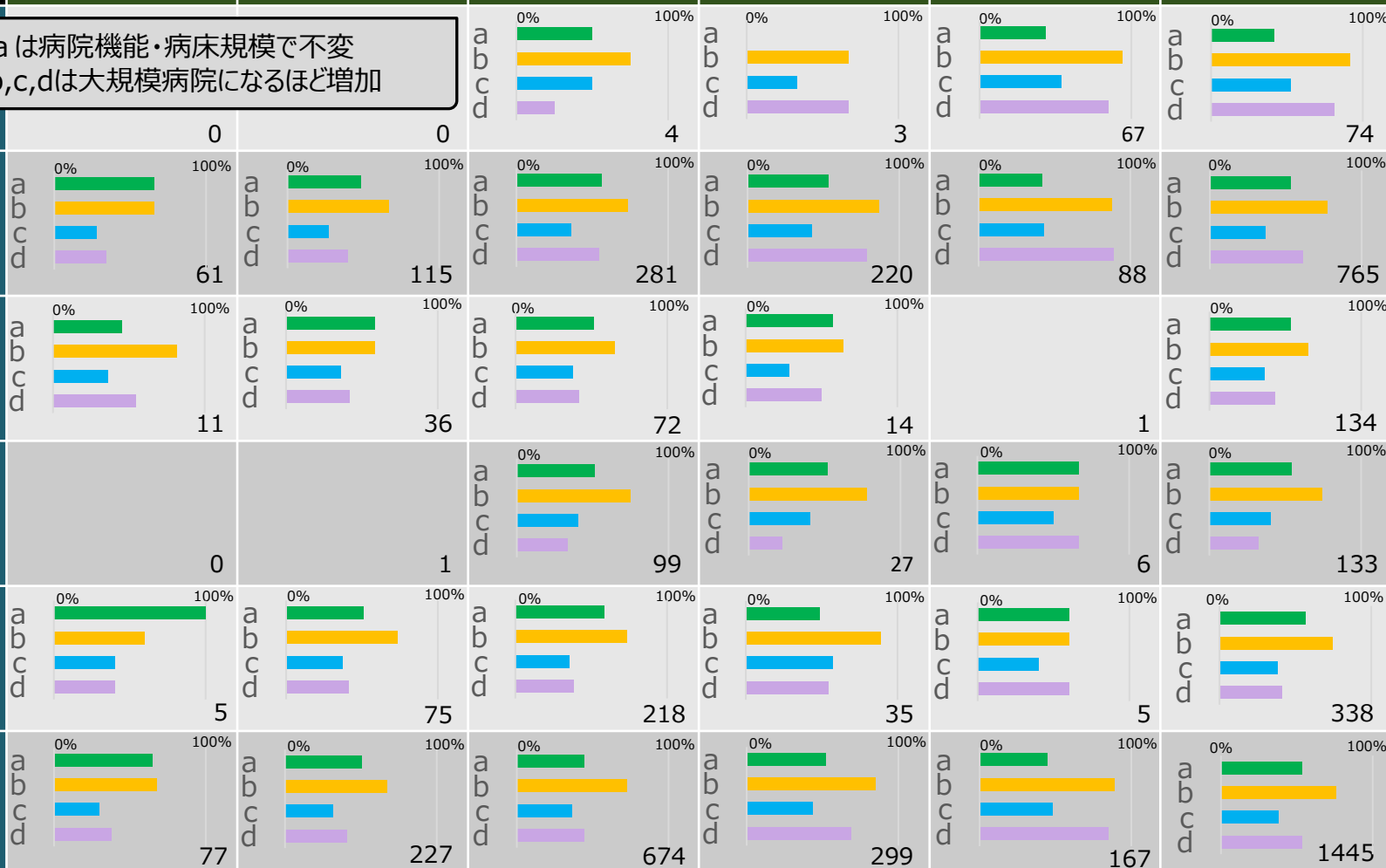
療養型
病院

精神科
病院

ケアミックス

小計

病院機能



3重クロス集計

病院機能 × 病床規模 × 印象 (デメリット)

(C-2-e)バーコード読み取りが面倒である
(C-2-f)業務量が増加する
(C-2-g)マスタメンテナンスの負担が増加する
(C-2-h)導入コストが高い

N=1,444

v(n)/10

病床規模

20~49床

50~99床

100~299床

300~499床

500床以上

小計

病院機能

特定機能
病院

eは病院機能・病床規模で不変
f,gは大規模病院になるほど懸念増加
hは小規模病院ほど懸念増加

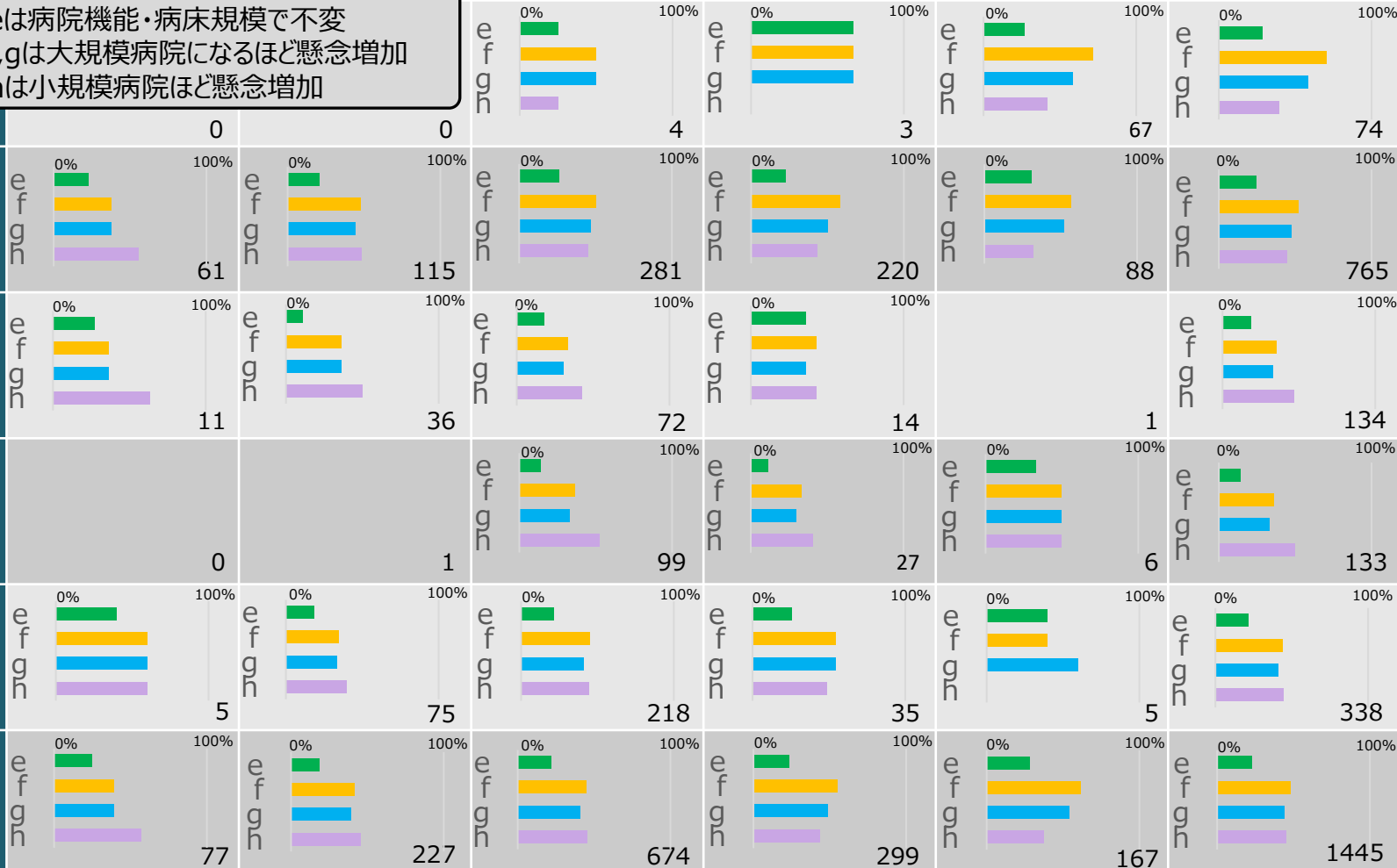
一般病院

療養型
病院

精神科
病院

ケアミックス

小計



3重クロス集計

病院機能 × 病床規模 × 導入バーコードリーダー

(C-3-a)【GS1対応機種】二次元シンボル読み込み対応
(C-3-b)【GS1対応機種】一次元シンボル読み込み対応
(C-3-c)【GS1非対応機種】一次元 (JANコード等)
(C-3-d)不明／わからない

N=1,444

v(n)/10

病床規模

20～49床

50～99床

100～299床

300～499床

500床以上

小計

有効期限など変動情報に対応したリーダーは、大規模病院で導入が進んでおり、中小病院ではあまり採用されていない。

特定機能病院

一般病院

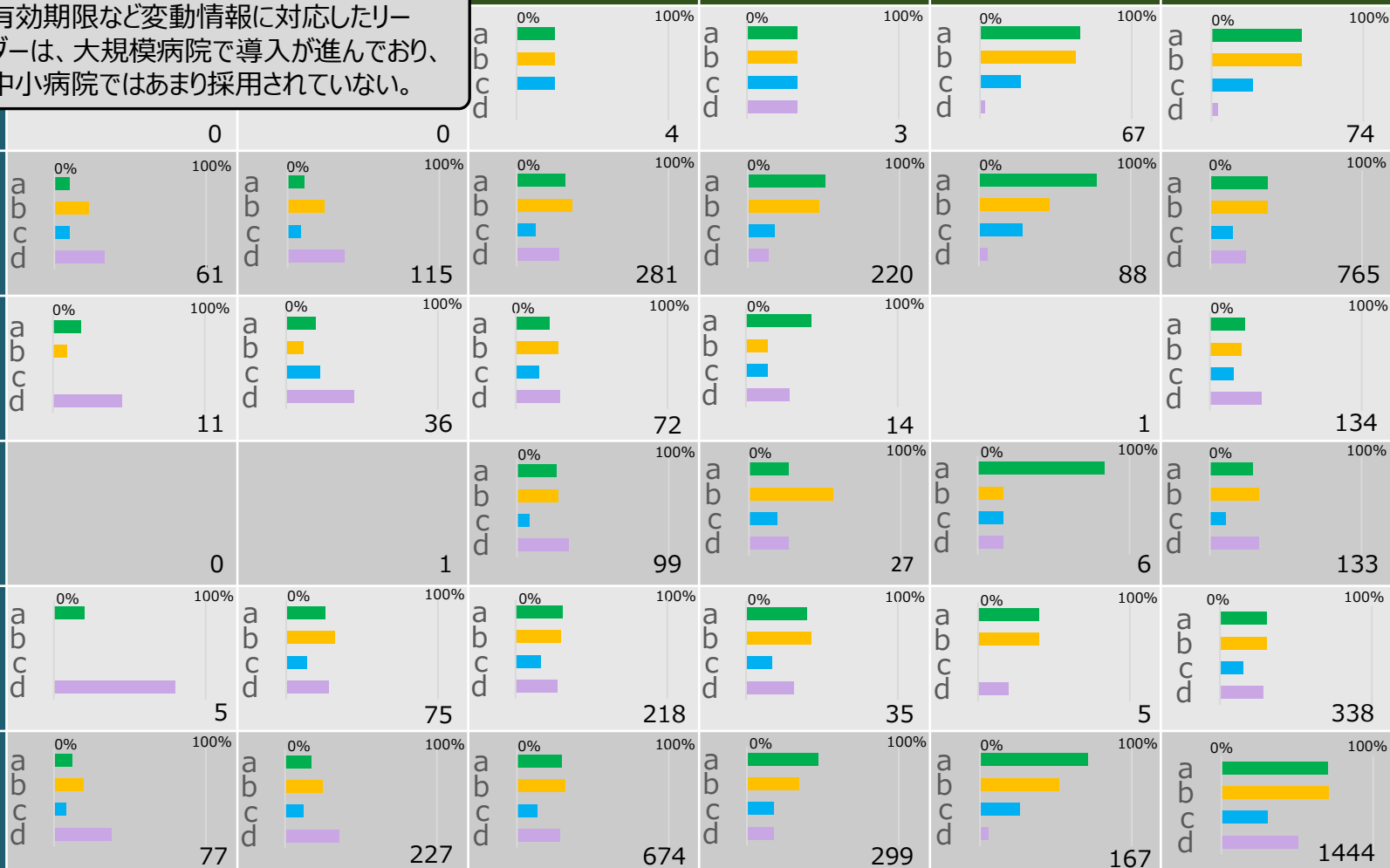
療養型病院

精神科病院

ケアミックス

小計

病院機能



(F-1-a) 目視でモニタリング／手記で記録

(F-1-b) 機器使ってモニタリングし 2 4 時間データ化

N=1,444

v(n)/10

病床規模

20～49床

50～99床

100～299床

300～499床

500床以上

小計

特定機能
病院病院機能や病床規模にかかわらず、
多くの病院では目視による手記記録である

0

0

4

3

67

74

一般病院

61

115

281

220

88

765

療養型
病院

11

36

72

14

1

134

精神科
病院

0

1

99

27

6

133

ケアミックス

5

75

218

35

5

338

小計

77

227

674

299

167

1444

機器

目視

(F-2-a) 目視 & 手記で記録し、返品不可で廃棄
 (F-2-b) 機器で記録も、返品不可で廃棄
 (F-2-c) 返品可能な卸売販売業者指定のシステムを導入

N=1,444

v(n)/10

病床規模

20～49床

50～99床

100～299床

300～499床

500床以上

小計

返品可能なシステムは大規模病院の一部で導入されているにとどまっており、中小病院ではほとんど導入されていない

特定機能病院

一般病院

療養型病院

精神科病院

ケアミックス

小計

病院機能

0

0

4

3

67

74

61

115

281

220

88

765

11

36

72

14

1

134

0

1

99

27

6

133

5

75

218

35

5

338

77

227

674

299

167

1444

