

厚生労働省委託事業

「歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析」

報告書

令和3年3月31日

一般社団法人日本歯科麻酔学会 厚生労働省委託事業

歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析 実行委員会

歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析 実行委員会

委員長

東京歯科大学歯科麻酔学講座教授

一戸 達也

委員

昭和大学歯学部全身管理歯科学講座歯科麻酔科学部門教授

飯島 毅彦

慶應義塾大学医学部麻酔学教室教授

森崎 浩

大阪大学大学院医学系研究科

生体統御医学講座麻酔・集中治療医学分野教授

藤野 裕士

信州大学医学部歯科口腔外科学講座教授

栗田 浩

日本歯科大学附属病院口腔外科教授

小林 隆太郎

本報告をまとめるにあたって、委員長およびすべての委員は、開示すべき利益相反状態はない。

目 次

1. はじめに	3
2. 調査方法	3
3. 調査結果	4
1) 医師の回答の集計結果	4
2) 医師の自由記載	11
3) 歯科医師の回答の集計結果	11
4) 歯科医師の自由記載	18
4. 考察	18
1) 回答者の背景と研修施設	18
2) 医科麻酔科研修の必要性	19
3) 研修項目と研修水準	20
4) 研修の実施	21
5) 研修時のインシデント等	23
6) 問題点と対応	24
7) 自由記載	25
8) 適切な研修を実施するために	25
5. まとめ	26
6. 資料	27
7. 図表	28～121

別添資料

- 別添資料 1 歯科医師の医科麻酔科研修に関するアンケート(医師用)
- 別添資料 2 歯科医師の医科麻酔科研修に関するアンケート(歯科医師用)
- 別添資料 3 医師(受入れ経験あり) 自由記載
- 別添資料 4 医師(受入れ経験なし) 自由記載
- 別添資料 5 歯科医師(研修経験あり) 自由記載
- 別添資料 6 歯科医師(研修経験なし) 自由記載

1. はじめに

国民に対する安全で質の高い歯科医療の推進に資するため、歯科医師の医科麻酔科における研修は重要である。一方、診療行為を伴う場合には、法令を遵守しながら適正に行う必要があり、特に歯科及び歯科口腔外科疾患以外の症例に關与する場合については、慎重な取扱いを期すべきである。

歯科医師の医科麻酔科研修を適正に実施することを目的として、平成 13 年度に「歯科医師の麻酔科研修のガイドライン策定に関する研究」が実施され、平成 14 年に「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン」¹⁾(以下、ガイドライン)が策定された。また、平成 19 年度には、「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン改訂に関する研究」が実施され、平成 20 年にガイドラインに所要の改正が加えられた²⁾。

現行ガイドラインでは、歯科医師の医科麻酔科における研修のあり方に関する基準を定めており、歯科医師の研修開始時等に必要な事項の登録・報告等を行うことが義務づけられている。現行ガイドライン改正から 10 年以上が経過したことから、これからの時代に見合う、より適切でより安全な歯科医師の医科麻酔科研修のあり方を検討するため、令和元年度の厚生労働省委託事業として、一般社団法人 日本歯科麻酔学会が「歯科医師の医科麻酔科研修実態調査分析事業」を実施した³⁾。

その結果、全体を通じて、現状における歯科医師の医科麻酔科研修は、多くの施設において現行ガイドラインを遵守して実施されているが、一部の施設においては、説明と同意取得の手段、指導医の指導密度、麻酔記録の記載、長期間にわたる研修などの点で現行ガイドラインの趣旨が十分に理解されていない可能性があることが明らかとなった。一方、日本歯科麻酔学会認定医や日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医を目指して、またはその技量を維持するために医科麻酔科研修を実施する場合には、一定期間の反復研修やアドバンスコースとしての医科麻酔科研修を実施する等も意義のあることで、今後、検討する必要があるとの提言がなされた。また、当該調査では当該研修に関連するインシデント・アクシデント発生事例等の安全性に関する調査が不十分との指摘もなされた。そして、今後、当該調査で不足した項目の追加や医科麻酔科研修を実施していない施設の麻酔科医や歯科医師の意見も聴取するなど、幅広い意見を収集して検討することが適切であるとの報告がなされた。

そこで、令和 2 年度の厚生労働省委託事業として、前回調査よりも調査対象や項目を拡大し、歯科医師の医科麻酔科研修実態調査分析事業を実施することとした。

2. 調査方法

本事業を実施するために、「歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析 実行委員会」を組織した。委員として、一般社団法人 日本歯科麻酔学会から 2 名、公益社団法人 日本麻酔科学会から 2 名、公益社団法人 日本口腔外科学会から 1 名、日本歯科医学会から 1 名の合計 6 名が参画した。

委員の協議によってアンケート内容を決定した。調査対象は、医師が公益社団法人 日本麻酔科学会認定病院の代表専門医 1,426 名であった。歯科医師は公益社団法人 日本口腔外科学会 研修施設 305 施設と准研修施設 286 施設において、施設ごとに医科麻酔科研修経験者 1 名と未経験者 1 名の合計 1,182 名、および一

般社団法人 日本歯科麻酔学会の歯科麻酔専門医 328 名に加えて、認定医と認定医資格未取得者の中から無作為に抽出した各 300 名の合計 928 名で、歯科医師全体としては 2,110 名であった。ただし、日本口腔外科学会の研修施設および准研修施設では、必ずしも医科麻酔科研修経験者と未経験者との両者が勤務しているとは限らないため、実際の調査対象者数はこれよりも少ない数であった可能性がある。各対象者および施設には、令和 3 年 1 月 8 日付で当該学会の事務局から Google Forms のアドレスを記したアンケート依頼状をメールで送付した。

別添資料 1 に「歯科医師の医科麻酔科研修に関するアンケート(医師用)」を、別添資料 2 に「歯科医師の医科麻酔科研修に関するアンケート(歯科医師用)」を示す。

得られた回答は、施設名や回答者の氏名などの個人情報情報を削除し、Microsoft Excel を用いて集計し、分析した。

3. 調査結果

アンケートに対する回答は、医師が 886 名(回収率:62.1%)、歯科医師が 797 名(回収率:37.8%)から得られた。歯科医師の内訳は、日本口腔外科学会会員が 426 名(回収率:36.0%(推計値))、日本歯科麻酔学会会員が 450 名(回収率:48.5%)であった。

1) 医師の回答の集計結果

(1) 1-1) 所属施設(図 1)

「医学部麻酔科」が 113 名(13%)、「一般病院麻酔科(歯学部附属医科病院を含む)」が 770 名(87%)であった。

(2) 1-2) 所属施設の麻酔科の常勤者数(図 2)

「1~5 名」が 65%で最も多く、ついで「6~10 名」であり、これらで全体の 80%以上を占めた。「21 名以上」は 7%であった。

(3) 1-3) 所属施設の日本麻酔科学会指導医数(図 3)

「1~5 名」が 80%で最も多く、ついで「6~10 名」であり、これらで全体の 90%を占めた。

(4) 1-4) 所属施設の日本麻酔科学会麻酔科専門医と日本専門医機構認定麻酔科専門医の合計数(図 4)

「1~5 名」が 75%で最も多く、ついで「6~10 名」であり、これらで全体の 90%を占めた。

(5) 1-5) 所属施設の日本麻酔科学会認定医数(図 5)

「1~5 名」が 70%で最も多く、ついで「6~10 名」であり、これらで全体の約 85%を占めた。

(6) 1-6) 歯科医師の医科麻酔科研修(以下、「医科麻酔科研修」)の受入れ経験の有無(図 6)

「受入れ経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」が 265 名(30%)、「受入れ経験はない。」が 621 名(70%)であった。

(7) 施設別の受入れ経験の有無(図 7)

医学部麻酔科で 74%、一般病院麻酔科(歯学部附属医科病院を含む)で 24%が「受入れ経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」との回答であった。

(8) 1-7) 医科麻酔科研修受入れ経験の状況(図 8)

医科麻酔科研修について「受入れ経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 265 名のうち、「過去に受入れ経験があり(現在、研修実施中の場合には現在の研修終了後)、今後も新規に研修受入れ予定がある。」が 69%、「過去に受入れ経験があるが(現在、研修実施中の場合には現在の研修終了後)、今後は新規の研修受入れ予定はない。」が 31%であった。

(9) 1-8) 医科麻酔科研修受入れ未経験の状況(図 9)

医科麻酔科研修について「受入れ経験はない。」と回答した 621 名のうち、「受入れ経験はないが、今後は受入れ予定がある。」が 27 名(4%)、「受入れ経験がなく、今後も受入れ予定はない。」が 568 名(92%)であった。

(10) 1-9) 医科麻酔科研修の実施方法(図 10)

前述した 265 名のうち、医科麻酔科研修のために歯科医師を「常勤」で受入れている施設が 66%で最も多く、ついで「週 2~3 日」と「週 1 日」が約 15%でほぼ同数であった。3%は「不定期」と回答していた。

(11) 1-10) 同一時期における医科麻酔科研修の最大受入れ歯科医師数(図 11)

「1 名」が 59%で最も多く、ついで「2 名」であり、これらで全体の 80%以上を占めた。「5 名以上」は 3%であった。

(12) 1-11) 同一時期における医科麻酔科研修の最大受入れ歯科医師数のうち常勤者の割合(図 12)

「76~100%」が 56%で最も多く、ついで「0~25%」であった。

(13) 2-1) 歯科医師の医科麻酔科研修の必要性(図 13)

「必要な歯科医師が研修すればよい。」が 562 名(63%)で最も多く、ついで「すべての歯科医師が研修すべきである。」が 155 名(18%)であり、これらで全体の 80%以上を占めた。一方、「研修の必要はない。」との回答が 83 名(9%)あった。83 名の内訳は、医学部麻酔科が 5 名(6%)、一般病院麻酔科が 78 名(94%)であった。

(14) 2-2) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中での社会的な目的(複数選択可)(図 14)

歯科医師の医科麻酔科研修の必要性を認めた 717 名のうち、93%が「歯科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を、26%が「医科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を選択していた。

(15) 2-3) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中での歯科医師の個人的な目的(複数選択可)(図 15)

前述した 717 名のうち、44%が「歯科系学会の認定医・専門医等の取得」を選択し、約 35%が「歯科系学会の認定医・専門医等のレベル維持」と「資格取得・維持は無関係」を選択していた。

(16) 2-4) 医科麻酔科研修を不要と考える(実施しない)理由(複数選択可)(図 16)

歯科医師の医科麻酔科研修について「研修の必要はない。」と回答した 83 名のうち、71%が「歯科医師の医科領域における麻酔行為の合法性に疑問がある。」を選択し、ついで 65%が「歯科医師は全身麻酔を行うべきではない。」を選択していた。その他に「歯科診療に必要な全身麻酔や救急処置は医師が行えばよい。」、「医科麻酔科研修中の歯科医師の行為に起因したトラブルに責任が持てない。」、「歯科医師の麻酔研修は歯科医療の中で行えばよい。」など選択されていた。

(17) 2-5) 「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン(平成 20 年 6 月 9 日 医政医発第 0609002 号、医政歯発第 0609001 号)」(以下、現行ガイドライン)について(図 17)

「読んだことがない。」が 49%で最も多く、ついで「読んだことはあるが、内容を十分には理解していない。」と「読んだことがあり、内容を十分に理解している。」が約 25%であった。

(18) 2-6) 現行ガイドラインに記載された研修項目と研修水準(複数選択可)(図 18)

39%が「妥当である。」を選択し、ついで 32%が「読んだことがなく、わからない。」を選択していた。14%は「各項目の実施の可否は研修施設に任せればよい。」を選択していた。

(19) 2-7) 実施可能項目(研修水準 A)を厳しくすべき(実施可能項目(研修水準 A)のうち、実施許容項目(研修水準 B)、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 19)

17 名がこの項目を選択した。過半数が選択した項目として、59%が「研修水準 A 術後管理:麻酔後の全身状態の把握」を選択していた。

(20) 2-8) 実施可能項目(研修水準 A)を緩和すべき(実施許容項目(研修水準 B)、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)のうち、実施可能項目(研修水準 A)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 20)

43 名がこの項目を選択した。過半数が選択した項目の中で、70%以上が「研修水準 B 術中管理:麻酔中の薬物投与」、「研修水準 B 術中管理:麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)」、「研修水準 B 術中管理:輸液・輸血の実施」、「研修水準 B 術中管理:麻酔覚醒・抜管(声門上器具抜去を含む)」、「研修水準 B 術中管理:手術患者への人工呼吸器の設定」を選択していた。

(21) 2-9) 実施許容項目(研修水準 B)を厳しくすべき(実施許容項目(研修水準 B)のうち、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 21)

36 名がこの項目を選択した。過半数が選択した項目として、58%が「研修水準 B 術中管理:動脈穿刺・動脈カテーテル留置」を選択していた。

(22) 2-10) 実施許容項目(研修水準 B)を緩和すべき(補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)のうち、実施許容項目(研修水準 B)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 22)

35 名がこの項目を選択した。過半数が選択した項目の中で、60%以上が「研修水準 C 術後管理:麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴うもの)」、「研修水準 C 集中治療:ICU 収容患者の管理(長期人工呼吸管理を含む)」、「研修水準 C 術中管理:中心静脈カテーテルの挿入」、「研修水準 D 術前管理:術前指示書の記載」を選択していた。

(23) 2-11) 補助項目(研修水準 C)を厳しくすべき(補助項目(研修水準 C)のうち、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 23)

68 名がこの項目を選択した。すべての項目を過半数が選択しており、なかでも約 90%が「研修水準 C 術中管理:肺動脈カテーテルの挿入」、「研修水準 C 局所麻酔:硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔」、「研修水準 C 術中管理:経食道心エコー装置のプローブ挿入」を選択していた。

(24) 2-12) 補助項目(研修水準 C)を緩和すべき(見学項目(研修水準 D)のうち、補助項目(研修水準 C)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 24)

37 名がこの項目を選択した。「研修水準 D 術前管理:術前指示書の記載」と「研修水準 D 術前管理:インフォームドコンセント」のいずれの項目も約 65%が選択していた。

(25) 2-13) 医科麻酔科研修の研修開始時に歯科医師に求める麻酔に関する知識・技能レベル(図 25)

医科麻酔科研修の研修開始時に歯科医師に求める麻酔に関する知識・技能レベルについては、「基本的な知識・技能を有しているが、初歩からの研修が望ましいレベル。」が 35%で最も多く、ついで「基本的な知識・技能を十分に修得しており、研修によって更に知識・技能の向上が期待できるレベル。」であり、これらで全体の約 65%を占めた。「レベルにはこだわらない。」は 17%が選択していた。

(26) 2-14) 医科麻酔科研修で歯科医師に担当させる手術の種類(複数選択可)(図 26)

医科麻酔科研修について「受入れ経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 265 名のうち、過半数が選択した項目の中で、81%が「歯科医師が執刀する手術・歯科処置」を選択し、ついで約 65%が「医師が執刀する顔面頸部手術」、「医師が執刀する口腔外科領域の手術」を選択していた。

(27) 2-15) 質問 2-14)の内容について(図 27)

質問 2-14)の内容については、90%が「妥当である。」を選択していた。「担当手術の種類が少なすぎる。」は 5%が選択していた。

(28) 2-16) 質問 2-15)で「(2) 担当手術の種類が少なすぎる」場合、さらに経験することが望ましい手術の種類(複数選択可)(図 28)

2-15)で「担当手術の種類が少なすぎる。」と回答した 12 名のうち約 50%が「歯科医師が執刀する手術・歯科処置」や「領域に限らず、低リスク症例の手術」を選択していた。

(29) 2-17) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムの現状(図 29)

前述した 265 名のうち、「研修カリキュラムは使用していない。」が 43%で最も多く、ついで「医師と共用の研修カリキュラムを使用している。」が 28%であった。一方、26%は「歯科医師専用の研修カリキュラムを使用している。」と回答した。

(30) 2-18) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムのあるべき姿(図 30)

「歯科医師専用の研修カリキュラムを作成する。」が 63%で最も多く、ついで「医師と共用の研修カリキュラムを使用する。」が 22%であった。

(31) 2-19) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得の現状(図 31)

前述した 265 名のうち、「医科麻酔科研修について文書で説明し個別同意を得る。」が 48%で最も多く、ついで「医科麻酔科研修について文書で説明し包括同意を得る。」が 30%であった。一方、7%は「医科麻酔科研修に関する同意取得は不要である。」と回答した。

(32) 2-20) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得のあるべき姿(図 32)

「医科麻酔科研修について文書で説明し個別同意を得る。」が43%で最も多く、ついで「医科麻酔科研修について文書で説明し包括同意を得る。」が32%であった。一方、9%は「医科麻酔科研修に関する同意取得は不要である。」と回答した。

(33) 2-21) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制の現状(図 33)

前述した265名のうち、「導入・覚醒および手術中の折々の時期に継続的に指導する。」が58%で最も多く、ついで「導入から覚醒までの麻酔の全過程でマンツーマンの指導を行う。」が33%であり、この両者で約90%を占めた。一方、8%は「導入・覚醒を中心として、手術中は研修歯科医師の求めに応じて断続的に指導する(研修歯科医師からの要請がなければ研修歯科医師の判断に任せる)。」と回答した。

(34) 2-22) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制のあるべき姿(図 34)

「導入・覚醒および手術中の折々の時期に継続的に指導する。」が47%で最も多く、ついで「導入から覚醒までの麻酔の全過程でマンツーマンの指導を行う。」が37%であり、この両者で約85%を占めた。一方、7%は「導入・覚醒を中心として、手術中は研修歯科医師の求めに応じて断続的に指導する(研修歯科医師からの要請がなければ研修歯科医師の判断に任せる)。」と回答した。

(35) 2-23) 研修歯科医師が担当した症例の麻酔記録(図 35)

前述した265名のうち、「指導医(指導補助医)の氏名が筆頭でその後に研修歯科医師の氏名を記載する。」が57%で最も多く、ついで「研修歯科医師の氏名が筆頭でその後に指導医(指導補助医)の氏名を記載する。」が41%であった。

(36) 2-24) 医科麻酔科研修時に研修歯科医師が関わったインシデント・アクシデント(以下、「インシデント等」)の発生状況(複数選択可)(図 36)

前述した265名のうち、58%(153名)が「経験はない。」を選択した一方、37%(98名)が「ヒヤリ・ハットの経験がある。」を、8%(22名)が「アクシデントの経験がある。」を、0.8%(2名)が「重大事故(死亡を含む)の経験がある。」を選択していた。

(37) 2-25) 質問 2-24)のインシデント等の発生時期(複数選択可)(図 37)

質問 2-24)でヒヤリ・ハット、アクシデントまたは重大事故の経験があると回答した112名のうち、34%(38名)が「術中管理 麻酔維持時 研修水準 A 関連」を選択し、ついで約25%が「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 A 関連」(30名)、「術中管理 麻酔維持時 研修水準 B 関連」(29名)、「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 B 関連」(27名)を選択していた。

(38) 2-26) 質問 2-24)のインシデント等の発生の推定原因(複数選択可)(図 38)

前述した112名のうち、65%が「研修歯科医師の知識・技能不足」を選択し、47%が「不可抗力」を選択していた。

(39) 2-27) 質問 2-24)のインシデント等の発生を受けた研修体制の変更(複数選択可)(図 39)

前述した 112 名のうち、63%が「特に変更はなかった。」を選択し、ついで 44%が「指導医の指導体制をより厳格にした。」を選択していた。

(40) 2-28) 現行ガイドラインの問題点(複数選択可)(図 40)

45%が「わからない。」を選択し、ついで 32%が「問題点はない。」を選択していた。その他の問題点はいずれも概ね 5%以下の回答であった。

(41) 2-29) 医科麻酔科研修の許容される 1 回の最長期間(図 41)

「12 か月以下」が 42%で最も多く、ついで「13～24 か月」が 20%であり、この両者で約 60%を占めた。一方、7%は「61 か月以上、生涯でもよい。」と回答した。

(42) 2-30) 医科麻酔科研修の許容される通算の最長期間(図 42)

「わからない。」が 34%で最も多かった。具体的な月数を選択した回答の中では、「13～24 か月」と「12 か月以下」がそれぞれ 20%であった。一方、15%は「61 か月以上、生涯でもよい。」と回答した。

(43) 2-31) 医科麻酔科研修を終了したあとの反復研修(図 43)

「回数は無制限で反復研修してよい。」が 41%で最も多く、ついで「分からない。」が 27%であった。19%は「回数を限って反復研修してよい。」と回答し、反復研修に肯定的な回答が約 60%であった。一方、11%は「反復研修は不要である」と回答した。

(44) 2-32) 医科麻酔科研修を希望する歯科医師の所属(複数選択可)(図 44)

36%が「現状のままでよい。」で最も多く、ついで「わからない。」であった。その他の選択肢は多くても 15%程度であった。

(45) 2-33) 現行ガイドラインの改訂の必要性(図 45)

「わからない。」が 48%で最も多かった。ついで「改訂は必要ない。」が 27%であった。一方、19%は「質問 2-28)の問題点等を踏まえて現行ガイドラインを改訂すべきである。」と回答した。4%は「現行ガイドラインを廃止し、医科麻酔科研修を廃止すべきである。」と回答した。

(46) 2-34) 現行ガイドラインの 2 つの目的に応じて 2 種類のガイドラインを策定することについて(図 46)

「目的によらず同一のガイドラインで良い。」が 48%で最も多く、「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのが良い。」は 16%であった。

(47) 2-35) 現行ガイドラインの目的が日本歯科麻酔学会認定医レベル相当であることを前提として、日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医レベルのための、現行ガイドラインよりも高いレベルの研修を行うガイドライン(アドバンスレベルのガイドライン)の必要性について(図 47)

質問 2-34)で「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのが良い。」と回答した144名のうち、「アドバンスレベルのガイドラインを策定するのが良い。」が59%で最も多かった一方、24%は「別々のガイドラインであってもアドバンスレベルのガイドラインは不要である。」と回答した。

(48) 2-36) 歯科医師の医科麻酔科研修を実施しやすくするために行うべき項目(複数選択可)(図 48)

58%が「医科麻酔科研修実施施設であることの病院ホームページ等での公表」で最も多く、ついで49%が「歯科医師の麻酔行為についての学会等の国民への周知」を選択していた。その他に「歯科麻酔専門医についての学会等の国民への周知」、「医科麻酔科研修実施施設の認定制度」、「研修歯科医師に対する客観的スキル評価」などの回答があった。

2) 医師の自由記載(別添資料 3, 4)

自由記載として、①「歯科医師の医科麻酔科研修の問題点」、②「質問①に対する改善方策」、および③「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン改訂(アドバンスレベルのガイドライン策定を含む)に対するご意見」について記載された意見をそのまますべて列記した。別添資料 3 には医科麻酔科研修の受入れ経験がある医師の意見を、別添資料 4 には医科麻酔科研修の受入れ経験がない医師の意見をまとめた。なお、固有名詞は削除した。

3) 歯科医師の回答の集計結果

(1) 1-1) 卒後年数(図 49)

「16年目以上」が57%で最も多く、ついで「11～15年目」が17%、「6～10年目」が13%、「2～5年目」が11%であった。「1年目」は2%であった。

(2) 1-2) 所属学会(複数選択可)(図 50)

57%が「日本歯科麻酔学会」を選択し、「日本口腔外科学会」の54%とほぼ同数であった。59%は「その他の学会」を選択していた。

(3) 1-3) 取得資格(複数選択可)(図 51)

39%が「日本歯科麻酔学会認定医」を、29%「日本口腔外科学会口腔外科専門医」を、28%が「日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医」を選択していた。42%は「その他の学会の認定医・専門医等」も選択していた。

(4) 1-4) 医科麻酔科研修の経験の有無(図 52)

「経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」が 611 名(77%)、「経験はない。」が 183 名(23%)であった。

(5) 1-5) 医科麻酔科研修の状況(図 53)

医科麻酔科研修について「経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 611 名のうち、「過去に経験を終了しているが(現在、研修中の場合には現在の研修終了後)、今後は研修を行わない、または希望しない。」が 68%で最も多く、ついで「過去に経験を終了しており(現在、研修中の場合には現在の研修終了後)、今後も新規に研修を希望している。」が 21%、「過去に研修を終了しており(現在、研修中の場合には現在の研修終了後)、今後も新規に研修予定がある。」が 11%であった。

(6) 1-6) 医科麻酔科研修の実施予定(図 54)

医科麻酔科研修について「経験はない。」と回答した 183 名のうち、「今後も研修予定はない。」が 58%で最も多く、ついで「今後は研修を希望している。」が 23%、「今後は研修予定がある。」が 16%であった。

(7) 1-7) 医科麻酔科研修の実施施設(図 55)

医科麻酔科研修について「経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 611 名のうち、「医学部麻酔科」が 43%で最も多く、ついで「一般病院麻酔科(歯学部附属医科病院を含む)」が 39%、「医学部麻酔科と一般病院麻酔科の両者」が 11%であった。

(8) 1-8) 医科麻酔科研修の実施方法(図 56)

前述した 611 名のうち、医科麻酔科研修を「常勤」で実施している歯科医師が 69%で最も多く、ついで「週 1 日」と「週 2~3 日」が 11%でほぼ同数であった。2%は「不定期」と回答していた。

(9) 1-9) 過去の通算の医科麻酔科研修の期間(図 57)

前述した 611 名のうち、「12 か月以上~24 か月未満」、「6 か月以上~12 か月未満」、および「3 か月以上~6 か月未満」がいずれも約 20%でほぼ同数であった。ついで「24 か月以上~60 か月未満」が 15%であり、「60 か月以上」が 55 名(9%)であった。この 55 名のうち 29 名(53%)が常勤であり、医学部麻酔科が 11 名、一般病院麻酔科が 10 名、その両者が 7 名であった。

(10) 2-1) 歯科医師の医科麻酔科研修の必要性(図 58)

「必要な歯科医師が研修すればよい。」が 582 名(73%)で最も多く、ついで「すべての歯科医師が研修すべきである。」が 203 名(26%)であった。一方、「研修の必要はない。」との回答が 1 名(0.1%)あった。

(11) 2-2) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中での社会的な目的(複数選択可)(図 59)

歯科医師の医科麻酔科研修の必要性を認めた 785 名のうち、93%が「歯科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を、54%が「内科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を選択していた。

(12) 2-3) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中での歯科医師の個人的な目的(複数選択可)(図 60)

前述した 785 名のうち、44%が「日本歯科麻酔学会認定医取得」を選択し、ついで約 35～40%が「日本歯科麻酔学会認定医としてのレベル維持」、「日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医取得」、「日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医としてのレベル維持」、「日本口腔外科学会口腔外科専門医取得」を選択していた。一方、28%が「資格取得・維持は無関係」を選択していた。

(13) 2-4) 過去実施した、または現在実施中の医科麻酔科研修の個人的な目的(複数選択可)(図 61)

医科麻酔科研修について「経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 611 名のうち、41%が「日本歯科麻酔学会認定医取得」、ついで 32%が「日本歯科麻酔学会認定医としてのレベル維持」を選択していた。約 20～25%は「日本口腔外科学会口腔外科専門医取得」、「日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医取得」、および「日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医としてのレベル維持」を選択していた。一方、27%は「資格取得・維持は無関係」を選択していたが、これらの回答者のほとんどは日本口腔外科学会または日本歯科麻酔学会の認定資格を取得していた。

(14) 2-5) 医科麻酔科研修を不要と考える(実施しない)理由(複数選択可)(図 62)

歯科医師の医科麻酔科研修について「研修の必要はない。」と回答した 1 名は、「歯科医師の医科領域における麻酔行為の合法性に疑問がある。」および「手続きが煩わしい。」と回答していた。

(15) 2-6) 「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン(平成 20 年 6 月 9 日 医政医発第 0609002 号、医政歯発第 0609001 号)」(以下、現行ガイドライン)について(図 63)

「読んだことがない。」が 45%で最も多く、ついで「読んだことはあるが、内容を十分には理解していない。」が 33%であった。一方、22%が「読んだことがない。」と回答した。

(16) 2-7) 現行ガイドラインに記載された研修項目と研修水準(複数選択可)(図 64)

52%が「妥当である。」を選択し、ついで 21%が「各項目の実施の可否は研修施設に任せればよい。」を選択していた。約 15%が「実施許容項目(研修水準 B)を緩和すべ

きである。」、「補助項目(研修水準 C)を緩和すべきである。」、「実施可能項目(研修水準 A)を緩和すべきである。」を選択していた。

(17) 2-8) 実施可能項目(研修水準 A)を厳しくすべき(実施可能項目(研修水準 A)のうち、実施許容項目(研修水準 B)、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 65)

3名がこの項目を選択し、2名が回答した。その内容は、「研修水準 A 術前管理:一般的な術前診察と全身状態評価」、「研修水準 A 術中管理:麻酔器の取扱い」、「研修水準 A 術中管理:末梢静脈確保」、「研修水準 A 術中管理:用手人工換気」、「研修水準 A 術中管理:気管吸引」であった。

(18) 2-9) 実施可能項目(研修水準 A)を緩和すべき(実施許容項目(研修水準 B)、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)のうち、実施可能項目(研修水準 A)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 66)

113名がこの項目を選択した。過半数が「研修水準 C 術中管理:経食道心エコー装置のプローブ挿入」と「研修水準 C 術中管理:肺動脈カテーテルの挿入」を除くすべての項目を選択していた。中でも、「研修水準 B 術中管理:手術患者への人工呼吸器の設定」、「研修水準 B 術中管理:動脈穿刺・動脈カテーテル留置」、「研修水準 B 術中管理:麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)」、「研修水準 B 術中管理:麻酔覚醒・抜管(声門上器具抜去を含む)」、「研修水準 B 術中管理:麻酔中の薬物投与」、「研修水準 B 術中管理:輸液・輸血の実施」、「研修水準 B 術後管理:麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴わないもの)」、「研修水準 B 術中管理:麻酔中の合併症への対応」、「研修水準 B 術後管理:術後疼痛管理」など多くの項目を70%以上が選択していた。

(19) 2-10) 実施許容項目(研修水準 B)を厳しくすべき(実施許容項目(研修水準 B)のうち、補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 67)

3名がこの項目を選択した。その内容は、「研修水準 B 術中管理:手術患者への人工呼吸器の設定」、「研修水準 B 術中管理:動脈穿刺・動脈カテーテル留置」、「研修水準 A 術中管理:末梢静脈確保」、「研修水準 B 術後管理:術後疼痛管理」、「研修水準 B 術後管理:麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴わないもの)」であった。

(20) 2-11) 実施許容項目(研修水準 B)を緩和すべき(補助項目(研修水準 C)、見学項目(研修水準 D)のうち、実施許容項目(研修水準 B)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 68)

136名がこの項目を選択した。過半数が選択した項目の中で、73%が「研修水準 C 術中管理:中心静脈カテーテルの挿入」を選択し、ついで64%が「研修水準 C 集中治療:ICU 収容患者の管理(長期人工呼吸管理を含む)」を、60%が「研修水準 C 術

後管理:麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴うもの)」を選択していた。その他に「研修水準 C ペインクリニック:局所麻酔薬・神経破壊薬を用いた神経ブロック」、「研修水準 D 術前管理:インフォームドコンセント」、「研修水準 D 術前管理:術前指示書の記載」などがあつた。

(21) 2-12) 補助項目(研修水準 C)を厳しくすべき(補助項目(研修水準 C)のうち、見学項目(研修水準 D)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 69)

12 名がこの項目を選択した。約 75~80%が「研修水準 C 術中管理:肺動脈カテーテルの挿入」、「研修水準 C 術中管理:経食道心エコー装置のプロブ挿入」、「研修水準 C 局所麻酔:硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔」を選択していた。

(22) 2-13) 補助項目(研修水準 C)を緩和すべき(見学項目(研修水準 D)のうち、補助項目(研修水準 C)に変更すべき)と考える項目(複数選択可)(図 70)

126 名がこの項目を選択した。「研修水準 D 術前管理:術前指示書の記載」と「研修水準 D 術前管理:インフォームドコンセント」のいずれの項目も約 60%が選択していた。

(23) 2-14) 医科麻酔科研修で担当する手術の種類(複数選択可)(図 71)

医科麻酔科研修について「経験(「現在、研修実施中」を含む)がある。」と回答した 611 名のうち、過半数が選択した項目の中で、76%が「医師が執刀する顔面頸部手術」と「歯科医師が執刀する手術・歯科処置」を選択していた。ついで約 60~70%が「その他の手術(胸部外科手術、心臓血管外科手術を除く)」、「医師が執刀する口腔外科領域の手術」、「領域に限らず、低リスク症例の手術」を選択していた。

(24) 2-15) 質問 2-14)の内容について(図 72)

質問 2-14)の内容については、85%が「妥当である。」を選択していた。「担当手術の種類が少なすぎる。」は 12%が選択していた。

(25) 2-16) 質問 2-15)で「(2) 担当手術の種類が少なすぎる」場合、さらに経験することが望ましい手術の種類(複数選択可)(図 73)

2-15)で「担当手術の種類が少なすぎる。」と回答した 72 名のうち約 55%が「医師が執刀する顔面頸部手術」、「領域に限らず、高リスク(重篤な合併症への対応のために様々なモニタ機器や薬物が必要な)症例の手術」、「その他の手術(胸部外科手術、心臓血管外科手術を除く)」を選択していた。ついで約 50%が「胸部外科手術、心臓血管外科手術」、「医師が執刀する口腔外科領域の手術」、「領域に限らず、低リスク症例の手術」を選択していた。

(26) 2-17) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムの現状(図 74)

前述した 611 名のうち、「医師と共用の研修カリキュラムを使用している。」が 39%で最も多く、ついで「研修カリキュラムは使用していない。」と「歯科医師専用の研修カリキュラムを使用している。」が約 30%でほぼ同数であった。

(27) 2-18) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムのあるべき姿(図 75)

「医師と共用の研修カリキュラムを使用する。」が 49%で最も多く、ついで「歯科医師専用の研修カリキュラムを作成する。」が 45%であった。

(28) 2-19) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得の現状(図 76)

前述した 611 名のうち、「医科麻酔科研修について文書で説明し個別同意を得る。」が 44%で最も多く、ついで「医科麻酔科研修について文書で説明し包括同意を得る。」が 26%であった。「医科麻酔科研修について口頭で説明し個別同意を得る。」、「医科麻酔科研修に関する同意取得は不要である。」、「医科麻酔科研修について口頭で説明し包括同意を得る。」はいずれも約 9%でほぼ同数であった。

(29) 2-20) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得のあるべき姿(図 77)

「医科麻酔科研修について文書で説明し個別同意を得る。」が 43%で最も多く、ついで「医科麻酔科研修について文書で説明し包括同意を得る。」が 36%であった。一方、7%は「医科麻酔科研修に関する同意取得は不要である。」と回答した。

(30) 2-21) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制の現状(図 78)

前述した 611 名のうち、「導入・覚醒および手術中の折々の時期に継続的に指導する。」が 58%で最も多く、ついで「導入・覚醒を中心として、手術中は研修歯科医師の求めに応じて断続的に指導する(研修歯科医師からの要請がなければ研修歯科医師の判断に任せる)。」が 26%であり、この両方で 80%以上を占めた。一方、13%は「導入から覚醒までの麻酔の全過程でマンツーマンの指導を行う。」と回答した。

(31) 2-22) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制のあるべき姿(図 79)

「導入・覚醒および手術中の折々の時期に継続的に指導する。」が 54%で最も多く、ついで「導入から覚醒までの麻酔の全過程でマンツーマンの指導を行う。」と「導入・覚醒を中心として、手術中は研修歯科医師の求めに応じて断続的に指導する(研修歯科医師からの要請がなければ研修歯科医師の判断に任せる)。」が約 20%でほぼ同数であった。

(32) 2-23) 研修歯科医師が担当した症例の麻酔記録(図 80)

前述した 611 名のうち、「指導医(指導補助医)の氏名が筆頭でその後に研修歯科医師の氏名を記載する。」が 52%で最も多く、ついで「研修歯科医師の氏名が筆頭でその後に指導医(指導補助医)の氏名を記載する。」が 44%であった。

(33) 2-24) 医科麻酔科研修時に研修歯科医師が関わったインシデント・アクシデント(以下、「インシデント等」)の発生状況(複数選択可)(図 81)

前述した 611 名のうち、65%(395 名)が「経験はない。」を選択した一方、30%(183 名)が「ヒヤリ・ハットの経験がある。」を、8%(46 名)が「アクシデントの経験がある。」を、1.1%(7 名)が「重大事故(死亡を含む)の経験がある。」を選択していた。

(34) 2-25) 質問 2-24)のインシデント等の発生時期(複数選択可)(図 82)

質問 2-24)でヒヤリ・ハット、アクシデントまたは重大事故の経験があると回答した 212 名のうち、33%(69 名)が「術中管理 麻酔維持時 研修水準 B 関連」を選択し、ついで約 15~20%が「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 A 関連」(40 名)、「術中管理 麻酔維持時 研修水準 A 関連」(38 名)、「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 B 関連」(32 名)を選択していた。

(35) 2-26) 質問 2-24)のインシデント等の発生の推定原因(複数選択可)(図 83)

前述した 212 名のうち、58%が「研修歯科医師の知識・技能不足」を選択し、43%が「不可抗力」を選択していた。

(36) 2-27) 質問 2-24)のインシデント等の発生を受けた研修体制の変更(複数選択可)(図 84)

前述した 212 名のうち、86%が「特に変更はなかった。」を選択していた。

(37) 2-28) 現行ガイドラインの問題点(複数選択可)(図 85)

44%が「問題点はない。」を選択し、ついで 25%が「わからない。」を選択していた。その他には「研修項目と研修水準の実施許容項目が少なすぎる。」、「患者の同意の要件が厳しすぎる。」などの回答が約 10~15%であった。

(38) 2-29) 医科麻酔科研修の許容される 1 回の最長期間(図 86)

「12 か月以下」が 38%で最も多く、ついで「13~24 か月」が 24%であり、この両者で約 60%を占めた。一方、14%は「61 か月以上、生涯でもよい。」と回答した。

(39) 2-30) 医科麻酔科研修の許容される通算の最長期間(図 87)

「61 か月以上、生涯でもよい。」が 29%で最も多く、ついで「わからない。」が 25%であった。「12 か月以下」と「13~24 か月」は約 17%でほぼ同数であった。

(40) 2-31) 医科麻酔科研修を終了したあとの反復研修(図 88)

「回数は無制限で反復研修してよい。」が 56%で最も多く、ついで「回数を限って反復研修してよい。」が 23%であり、反復研修に肯定的な回答が約 80%であった。一方、6%は「反復研修は不要である」と回答した。

(41) 2-32) 医科麻酔科研修を希望する歯科医師の所属(複数選択可)(図 89)

51%が「現状のままでよい。」で最も多かった。その他の選択肢は約 15～25%程度であった。

(42) 2-33) 現行ガイドラインの改訂の必要性(図 90)

「改訂は必要ない。」が 34%、「質問 2-28)の問題点等を踏まえて現行ガイドラインを改訂すべきである。」が 33%でほぼ同数であった。

(43) 2-34) 現行ガイドラインの 2 つの目的に応じて 2 種類のガイドラインを策定することについて(図 91)

「目的によらず同一のガイドラインで良い。」が 55%(437 名)で最も多く、「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのが良い。」は 26%(208 名)であった。

(44) 2-35) 現行ガイドラインの目的が日本歯科麻酔学会認定医レベル相当であることを前提として、日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医レベルのための、現行ガイドラインよりも高いレベルの研修を行うガイドライン(アドバンスレベルのガイドライン)の必要性について(図 92)

質問 2-34)で「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのが良い。」と回答した 208 名のうち、「アドバンスレベルのガイドラインを策定するのが良い。」が 74%で最も多かった一方、13%は「別々のガイドラインであってもアドバンスレベルのガイドラインは不要である。」と回答した。

(45) 2-36) 歯科医師の医科麻酔科研修を実施しやすくするために行うべき項目(複数選択可)(図 93)

64%が「歯科医師の麻酔行為についての学会等の国民への周知」で最も多く、ついで 59%が「医科麻酔科研修実施施設であることの病院ホームページ等での公表」を選択していた。その他に「歯科麻酔専門医についての学会等の国民への周知」、「歯科における全身麻酔や鎮静などを診療領域とする標榜科名の設置」などの回答があった。

(46) 2-37) 医科麻酔科研修で得られた成果(複数選択可)(図 94)

95%が「歯科医療の現場における麻酔関連技能や医学的知識の応用」で最も多く、ついで 78%が「医療の現場における麻酔関連技能や医学的知識の応用」を選択していた。「周囲の歯科医師への波及的効果」は 47%の回答であった。

4) 歯科医師の自由記載(別添資料 5, 6)

自由記載として、①「歯科医師の医科麻酔科研修の問題点」、②「質問①に対する改善方策」、および③「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン改訂(アドバンスレベルのガイドライン策定を含む)に対するご意見」について記載された意見をそのまますべて列記した。別添資料 5 には医科麻酔科研修の経験がある歯科医師の意見を、

別添資料 6 には医科麻酔科研修の経験がない歯科医師の意見をまとめた。なお、固有名詞は削除した。

4. 考察

1) 回答者の背景と研修施設

今回の調査のアンケートに対する回答は、886 名の医師と 797 名の歯科医師から得られた。歯科医師は、日本口腔外科学会会員と日本歯科麻酔学会会員との回答がほぼ同数であったが、両者の合計が 876 名となることから、一部の回答者は両学会の所属していることが分かる。回収率は決して高くなかったが、前回の調査の際の回答数(医師:73 名、歯科医師:130 名)と比べて総数で 8 倍(医師:12 倍、歯科医師:6 倍)以上の回答があり、医科麻酔科研修の現状に対する意見をより広く収集できたものと考えられる。

医師については、所属施設の 90%近くが一般病院麻酔科であり、その麻酔科常勤者数および指導医数・専門医数・認定医数がいずれも「1～5 名」が最多となった結果に合致していると思われる。「医科麻酔科研修の受入れ経験がある。」との回答は 265 名と全体の 30%から得られたが、これらの内訳をみると、医学部麻酔科が 84 名で本調査に回答された総数 113 名中の 74%、一般病院麻酔科が 181 名で総数 770 名中の 24%であった。すなわち、医学部麻酔科では多くの施設が医科麻酔科研修を実施しているものの、実際の受入れ施設数からみると一般病院麻酔科の方が 2 倍以上の歯科医師の医科麻酔科研修を受入れている現状が明らかとなった。多くの施設が 1～2 名の歯科医師を常勤で受入れている一方で、わずかではあるが不定期に医科麻酔科研修を実施しているとの回答があり、その詳細は不明であった。

歯科医師については、卒後年数 6 年目以上が全体の 90%近くを占めており、このことから、全体の 77%が医科麻酔科研修の経験があるとの回答や多くの歯科医師が日本口腔外科学会や日本歯科麻酔学会の認定資格をすでに取得している結果につながったものと思われる。医科麻酔科研修の経験がないとの回答も 183 名から得られ、広く意見を収集できたものと考えられるが、今回の調査における歯科医師の回収率が 38%に留まった理由の一つには、医科麻酔科研修未経験の歯科医師が回答しなかった可能性がある。この 183 名のうちの過半数が「今後も研修予定はない。」と回答したことは、所属施設の歯科医師研修プログラムに医科麻酔科研修が含まれていない可能性を示唆している。医科麻酔科研修の経験があるとの回答は 611 名と回答した歯科医師全体の 77%から得られたが、内訳をみると、医学部麻酔科が 43%、一般病院麻酔科が 39%であり、医学部麻酔科の方がやや多かった。前述した医師からの回答と考え合わせると、一般病院麻酔科と比較してスタッフ数が多い医学部麻酔科では複数の歯科医師の医科麻酔科研修を同時に実施している施設が多いことが示唆される。医師の回答と同様に、多くの歯科医師は常勤で医科麻酔科研修を実施していたが、不定期に医科麻酔科研修を実施しているとの回答もあった。医科麻酔科研修期間は 3 か月以上 24 か月未満との回答が 60%以上で、現行ガイドラインにおける医科麻酔科研修の 1 回の登録期間が最長 2 年間となっていることに合致している。一方、61 か月以上との回答も 9%あり、そのうちの約半数(55 名中 28 名)が常勤と回答していた。

本調査では、これまでの通算の研修期間を質問しているため、現在の状況を含め一概には判断できないが、医科麻酔科研修を実施している(実施した)者の一部には、長期間にわたって研修を継続している(継続していた)者がいる可能性も否定はできない。また、その業務内容についても、本調査からは不明である。

2) 医科麻酔科研修の必要性

医科麻酔科研修の必要性については、医師、歯科医師とも「必要な歯科医師が研修すればよい。」が過半数を占めており、「すべての歯科医師が研修すべきである。」を含めると、医師の80%以上、歯科医師のほぼすべてが医科麻酔科研修に肯定的であった。一方、回答した医師のうちの9%が「研修の必要はない。」と回答し、そのほとんどが一般病院麻酔科に所属していた。

医科麻酔科研修の「一般論としての社会的な目的」については、医師、歯科医師とも90%以上が「歯科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を選択しており、現行ガイドラインが一定の理解をされていると思われる。一方で、医師の26%、歯科医師の54%が「医科患者の全身管理または麻酔管理に関する知識と技能を身につけるため。」を選択していた。本調査では、その理由までは明らかではないが、所定の期間における医科麻酔科研修中の行為に限定されるという趣旨で回答された場合は問題ないものの、期限を限らないという趣旨の場合には、昨年度の調査³⁾で問題となった長期間にわたる研修に繋がる可能性もあり、歯科医師の医科麻酔科研修の目的について十分な周知が必要であると考えられる。

医科麻酔科研修の「一般論としての個人的な目的」については、医師、歯科医師ともほぼ同様の割合で専門医等の資格取得や資格の維持を挙げており、両者の理解に差がないことが示された。いずれも30%程度は「資格取得・維持は無関係」を選択していたが、歯科医師の回答者のほとんどは日本口腔外科学会または日本歯科麻酔学会の認定資格を取得しており、この回答を選択した真意は不明であった。この結果を反映し、「過去実施した、または現在実施中の医科麻酔科研修の個人的な目的」もほぼ同様の結果であった。

医師の中で「研修の必要はない。」と回答した83名(全体の9%)のうち71%が「歯科医師の医科領域における麻酔行為の合法性に疑問がある。」と回答していた。また、83名の医師のうち65%は「歯科医師は全身麻酔を行うべきではない。」を選択していた。わが国では、歯科疾患の治療に必要な場合には、歯科医師は歯科医行為として全身麻酔を行うことが可能であることから^{4,5)}、「公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする」という歯科医師法の趣旨を具現化するためにも、医科麻酔科研修を適正に実施し、医科麻酔科研修で修得した知識と技能を歯科治療に還元し、歯科医療のレベル向上へとつなげることの意義を麻酔に関連する医師と歯科医師がともに正しく理解することが極めて重要である。

現行ガイドラインについては、医師の51%、歯科医師の78%は理解の程度に差はあるものの、「読んだことがある」と回答しており、医科麻酔科研修の制度の概要は一定程度の理解がなされているものと考えられる。一方、医師の約半数が「読んだことがな

い。」と回答しているが、本調査では医師の 70%が「医科麻酔科研修の受入れ経験はない。」と回答していることを勘案すれば、妥当な数値であると考えられる。

3) 研修項目と研修水準

現行ガイドラインの研修項目と研修水準については、医師の 39%、歯科医師の 52%が「妥当である。」を選択しており、現行ガイドラインを読んだことがある回答者のうちの 70~80%程度は妥当であると評価していると考えられる。その一方で、医師の 14%、歯科医師の 21%が「各項目の実施の可否は研修施設に任せればよい。」を選択しており、これらはいずれも現行ガイドラインを読んだことがある回答者の 25%程度に相当した。したがって、現行ガイドラインの研修項目と研修水準については、概ね 75%が妥当と評価し、25%は研修内容について各研修施設にある程度の裁量権を求めている実態が明らかとなった。

医師の 8%が「補助項目(研修水準 C)を厳しくすべきである。」と回答し、厳しくすべき項目については、そのほとんどが「肺動脈カテーテルの挿入」、「硬膜外麻酔・脊髄くも膜下麻酔」、および「経食道心エコー装置のプロープ挿入」を選択していた。「肺動脈カテーテルの挿入」や「経食道心エコー装置のプロープ挿入」は歯科医療の現場では必ずしも必要のない技能であり、妥当な選択であると思われる。「脊髄くも膜下麻酔」も同様の理由と考えられるが、一方で「硬膜外麻酔」は顎骨再建のための腸骨ブロック移植術などの術後疼痛管理に利用されることもあるため、分けて評価することが必要かもしれない。

一方、歯科医師の約 15%が実施可能項目(研修水準 A)、実施許容項目(研修水準 B)、および補助項目(研修水準 C)を緩和すべきであると回答していた。これらのうち、実施許容項目(研修水準 B)を実施可能項目(研修水準 A)に変更すべきであると回答した歯科医師の 70%以上が選択していた項目は、「手術患者への人工呼吸器の設定」、「動脈穿刺・動脈カテーテル留置」、「麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)」、「麻酔覚醒・抜管(声門上器具抜去を含む)」、「麻酔中の薬物投与」、「輸液・輸血の実施」、「術後管理:麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴わないもの)」、「麻酔中の合併症への対応」、「術後疼痛管理」など多数であった。これらのうちのほとんどの項目は、わずか 5%ではあったが、実施許容項目(研修水準 B)を実施可能項目(研修水準 A)に変更すべきであると回答した医師も同様に選択していた。これらの項目はいずれも医科麻酔科診療でごく日常的に行われる内容であるため、今後、医科麻酔科研修のガイドラインを改訂する場合は、緩和の可能性についての議論が期待される。

補助項目(研修水準 C)または見学項目(研修水準 D)を実施許容項目(研修水準 B)に変更すべきと回答した歯科医師の過半数が選択した項目には、「中心静脈カテーテルの挿入」、「ICU 収容患者の管理(長期人工呼吸管理を含む)」、「麻酔後の合併症への対応(侵襲的処置を伴うもの)」、「局所麻酔薬・神経破壊薬を用いた神経ブロック」、「インフォームドコンセント」、「術前指示書の記載」などがあつた。これらのうち、「中心静脈カテーテルの挿入」や「ICU 収容患者の管理(長期人工呼吸管理を含む)」は令和元年度の調査⁵⁾でも研修希望者の多かった項目である。一方、「インフォーム

ドコンセント」や「術前指示書の記載」については、現行ガイドラインを策定する際にも、医行為の中でこれらを歯科医師が単独で行うことについて議論があり、現在の見学項目(研修水準D)となった経緯がある。

今後、医科麻酔科研修のガイドラインを改訂する場合の研修項目や研修水準の再検討にあたっては、本調査の結果を踏まえ、十分な議論が行われることが望まれる。

4) 研修の実施

医科麻酔科研修の研修開始時に歯科医師に求める麻酔に関する知識・技能レベルについては、「基本的な知識・技能を有しているが、初歩からの研修が望ましいレベル。」と「基本的な知識・技能を十分に修得しており、研修によって更に知識・技能の向上が期待できるレベル。」で全体の65%を占めていたことから、研修開始時には基本的な医学的知識や臨床技能が歯科医師に求められていることがわかる。このことは、自由記載の中でも多くの医師に指摘されており、医科麻酔科研修を受ける歯科医師の基本的な要件のひとつと考えるべきである。

医科麻酔科研修で歯科医師が担当する手術の内容については、医師と歯科医師のいずれも多く回答者が「歯科医師が執刀する手術・歯科処置」、「医師が執刀する顔面頸部手術」、および「医師が執刀する口腔外科領域の手術」を選択し、この内容を妥当であると判断していた。これらの回答は、医科麻酔科研修を修了した歯科医師が歯科医療の現場に戻ったときに有用な経験になるという意味で研修が行われていることを示していると思われる。

一方、医師の40~50%、歯科医師の60~70%は「領域に限らず、低リスク症例の手術」や「その他の手術(胸部外科手術、心臓血管外科手術を除く)」を選択していた。これらの手術に対する麻酔は、歯科医師が様々な医科疾患の特徴や歯科診療上の注意点を修得する上でも貴重な経験となることから、医科麻酔科研修の中で歯科医師が一定数の症例数を経験することが期待される。

医師の25%、歯科医師の35%が「担当させる手術は研修施設に任せればよい。」を選択していた。適切にリスク評価を行なった上で、医科麻酔科研修として適切と考えられる症例を歯科医師が担当するのであれば、この方法も検討する余地がある。ただし、無条件に研修施設の判断に委ねることは、必ずしも適切ではないと考えられることから、慎重な検討が必要である。

歯科医師の12%が「担当手術の種類が少なすぎる。」を選択しており、そのうちの過半数が「領域に限らず、高リスク(重篤な合併症への対応のために様々なモニタ機器や薬物が必要な)症例の手術」、「その他の手術(胸部外科手術、心臓血管外科手術を除く)」、「胸部外科手術、心臓血管外科手術」、「領域に限らず、低リスク症例の手術」などを選択しており、これらの手術の麻酔を経験したいという希望が現れていると考えられる。研修する症例の範囲については、適切な指導体制の下に研修が行われるとしても、すべての歯科医師に画一的に研修が許容されるべきではなく、医療安全の確保を第一義に考慮した上で、現行ガイドラインにも記載されている医科麻酔科研修の目的「歯科患者の全身管理」または「歯科患者の麻酔管理」のどちらを主目的とするのかによって判断されるべきことである。したがって、今後、医科麻酔科研修のガ

イドラインを改訂する場合は、これらの結果を踏まえ、十分な議論のもとに医科麻酔科研修の目的に応じた研修症例の範囲について検討することが望ましい。

研修カリキュラムについては、現状で医師の 54%、歯科医師の 67%が「医師と共用」または「歯科医師専用」のカリキュラムを使用しており、あるべき姿としては医師も歯科医師も概ね 90%の回答者が「医師と共用」または「歯科医師専用」のカリキュラムを使用すると回答していた。共用カリキュラムまたは専用カリキュラムのいずれか一方に限定する必要はないと考えられるが、医科麻酔科研修の趣旨を鑑み、適切なカリキュラムの作成が求められる。

医科麻酔科研修における説明と同意取得については、現状とあるべき姿のいずれも、「文書で説明し個別同意を得る。」と回答した者は医師、歯科医師ともに半数以下であった。現行ガイドラインでは、患者の同意について、「研修指導者の資格を有する医師が、別紙 3 を参考として、歯科医師が研修の目的で麻酔行為に参加することを説明し、同意を得ること²⁾と記載されているが、今回の調査では包括同意が相当数の施設で行われていることが明らかになった。医療における「説明と同意」は、患者の立場からは勿論、医療安全の点からもその重要性は昨今一段と高まっており、歯科医師の医科麻酔科研修について国民の理解を得るためにも、「指導医が文書による個別同意を取得すること」について実効性を持つよう、改めて十分に周知・徹底する必要がある。

医科麻酔科研修時の指導医の指導体制の現状については、医師の 91%、歯科医師の 71%が「導入・覚醒および手術中の折々の時期に継続的に指導する。」または「導入から覚醒までの麻酔の全過程でマンツーマンの指導を行う。」を選択しており、概ね適切な指導体制が取られているものと思われる。これらの結果はあるべき姿でもほぼ同様であった。しかし、一部の医師や歯科医師は「導入・覚醒を中心として、手術中は研修歯科医師の求めに応じて断続的に指導する（研修歯科医師からの要請がなければ研修歯科医師の判断に任せる）。」や「原則として研修歯科医師に任せる。」を選択していた。現行ガイドラインでは、研修水準 A の項目は「研修指導者の指導・監督のもとに、実施可能なもの。」と規定されているが、研修水準 B、C、および D の項目は、それぞれ「研修指導者の指導・監督及び介助のもとに、実施が許容されるもの。」、「研修指導者の行為を補助するもの。」、および「見学に留めるもの。」と規定されていることから、指導の体制や対応について、現行ガイドラインの趣旨が十分に理解されていない可能性が示唆される。

麻酔記録については、医師も歯科医師も「指導医（指導補助医）の氏名が筆頭でその後に研修歯科医師の氏名を記載する。」が過半数であったが、一方で「研修歯科医師の氏名が筆頭でその後に指導医（指導補助医）の氏名を記載する。」との回答もあった。現行ガイドラインでは、「当該研修症例における麻酔の責任担当者は研修指導者であり、麻酔記録上の筆頭者となること」と明示されており、現行ガイドラインの内容が十分に理解されていない可能性もあることから、電子カルテの入力システム上の施設内ルールも含め、現行ガイドラインに準拠した対応の徹底が求められる。

5) 研修時のインシデント等

医科麻酔科研修時に経験したインシデント等については、医師も歯科医師も約 60% は「経験はない。」と回答した一方、残りの大半は何らかのインシデント等を経験していた。また、本調査で「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」と回答した医師 265 名のうち、歯科医師の医科麻酔科研修中にアクシデント事例を 22 名が経験し、さらにわずかではあるが「重大事故(死亡を含む)の経験がある。」との回答があった。インシデント等の発生時期については、「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 A 関連」、「術中管理 麻酔導入・気管挿管(声門上器具挿入を含む)時 研修水準 B 関連」、「術中管理 麻酔維持時 研修水準 A 関連」、「術中管理 麻酔維持時 研修水準 B 関連」が比較的多く選択されていた。これらの項目に関連して臨床的に発生しやすいと想像される事象として、麻酔導入時の人工呼吸や気管挿管、および抜管時の気道トラブルと、麻酔維持時の全身状態の不十分な把握とそれに伴う合併症の発生および対応などが挙げられる。このことから、このような事象が発生しやすい時期には、特に指導体制の充実を図るべきであると考えられる。インシデント等発生 の推定原因として、不可抗力の事例もあるが、医師も歯科医師も約 60% が「研修歯科医師の知識・技能不足」を選択していることから、この点からも歯科医師は基本的な医学的知識や臨床技能を修得した上で医科麻酔科研修を開始することが重要である。インシデント等の事例発生後の研修体制に関する対応としては、医師の 63%、歯科医師の 86% は「特に変更はなかった。」が選択されていたが、「指導医の指導体制をより厳格にした。」については医師が 44%であったのに対し、歯科医師ではわずか 6%であり、指導医と研修歯科医師との間で、発生した事例の重篤度や医療安全に対する意識に差がある可能性もある。医科麻酔科研修における医療安全の確保について改めて認識するとともに、医科麻酔科研修に関連したインシデント・アクシデント発生を抑えるため、何らかの有効な手段を講じる必要がある。

6) 問題点と対応

現行ガイドラインの問題点については、医師も歯科医師も「わからない。」を除くと 30～40%が「問題点はない。」と回答していた。一方、歯科医師の 10～15%は、いずれかの要件が厳しすぎると回答していることから、医科麻酔科研修における制限の緩和を希望していることがうかがわれる。しかし、医科麻酔科研修は、法的妥当性のもと、医療安全の確保を第一義に考慮した上で実施すべきであり、安易な制限緩和は避けるべきである。

医科麻酔科研修の許容される 1 回の最長期間は、医師も歯科医師も約 60% が 24 か月までと回答していた。これに対して、医科麻酔科研修の許容される通算の最長期間は、医師の 15%、歯科医師の 29%が「61 か月以上、生涯でもよい。」を選択していた。これに関連して、反復研修については、医師の 41%、歯科医師の 56%が「回数は無制限で反復研修してよい。」を選択していた。反復研修は、歯科医師の麻酔に関する知識・技能レベルの維持と更新のために有用であることを医師と歯科医師の両者が認識していると考えられる。一方で長期間の研修は、歯科医師が長期間にわたって医学部麻酔科または一般病院麻酔科に勤務することにつながる可能性もあるため、質

の高い歯科医療を国民に提供する医科麻酔科研修の目的を今一度十分に認識し、研修期間を検討する必要がある。

現行ガイドラインに記載されている「医科麻酔科研修を希望する歯科医師の所属」（医科麻酔科研修申請時の歯科医師の所属）については、医師の 36%、歯科医師の 51%が「現状のままでよい。」を選択しており、現行ガイドラインに記載された要件に問題はないとの評価であった。しかしながら、現状では研修を希望する歯科医師が自ら自身の知識と技能を評価して申請することも可能であるため、研修を希望する歯科医師の事前評価ならびに身元保証などの点からも検討の余地があると考えられる。

現行ガイドラインの改訂の必要性については、医師も歯科医師も約 30%が「改訂は必要ない。」を選択していたが、歯科医師では 33%は「質問 2-28)の問題点等を踏まえて現行ガイドラインを改訂すべきである。」を選択していた。ただし、歯科医師への質問 2-28)「現行ガイドラインの問題点」では、現行ガイドラインのいずれかの要件が厳しすぎるという回答が多かったことから、ガイドラインの改訂にあたっては、安易な制限緩和にならないよう慎重に検討する必要がある。

医科麻酔科研修の目的に応じて 2 種類のガイドラインを策定することについては、医師も歯科医師も約半数が「目的によらず同一のガイドラインでよい。」を選択していた。一方、「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのがよい。」は医師の 16%、歯科医師の 26%に留まった。ただし、「目的に応じて別々のガイドラインを策定するのがよい。」を選択した医師の 59%や歯科医師の 74%は「アドバンスレベルのガイドラインを策定するのがよい。」と回答していた。必ずしもガイドライン改訂に肯定的な意見が多いわけではないものの、医師全体の 9%、歯科医師全体の 19%が「アドバンスレベルのガイドラインを策定するのがよい。」と回答していたことから、目的と知識・技能等に応じたアドバンスレベルのガイドライン策定について、今後の議論が期待される。

医科麻酔科研修を実施しやすくするために行うべき項目については、医師も歯科医師も多くが「医科麻酔科研修実施施設であることの病院ホームページ等での公表」や「歯科医師の麻酔行為についての学会等の国民への周知」を選択していた。その他の項目も含め、関連学会の協議のもと、可能な対応から実施する必要があると思われる。

医科麻酔科研修で得られた成果については、医科麻酔科研修の経験があるほぼすべての歯科医師が「歯科医療の現場における麻酔関連技能や医学的知識の応用」を選択しており、医科麻酔科研修の目的が果たされていると思われる。また 78%の歯科医師が「医療の現場における麻酔関連技能や医学的知識の応用」を選択していた。

7) 自由記載

自由記載の中で、医科麻酔科研修の問題点については、研修歯科医師の基本的な医学的知識・技能等の能力格差、麻酔科医不足に対するマンパワーとしての長期間にわたる研修、現行ガイドラインにおける研修の目的や規定されている要件など、これまでの考察で述べた様々な問題点が指摘された。これに対する改善方策については、回答者の置かれた立場や背景によって様々な意見があり、一定の傾向はみら

れなかった。ガイドライン改訂については、医師と比較して歯科医師からは肯定的意見が多かった。

8) 適切な医科麻酔科研修を実施するために

全体を通じて、現状における歯科医師の医科麻酔科研修は、多くの施設において現行ガイドラインを遵守して実施されているが、一部の施設においては、前回の調査³⁾と同様に、長期間にわたる研修、説明と同意取得の手段、指導医の指導密度、麻酔記録の記載などの点で現行ガイドラインの趣旨が十分に理解されていない可能性があることが明らかとなった。

現行ガイドライン²⁾における歯科医師の医科麻酔科研修の目的は、「①歯科患者の全身管理に関する知識と技能を身につけた歯科医師を育成するため」および「②歯科患者の麻酔管理に関する知識と技能を身につけた歯科医師を育成するため」とされており、いずれの場合も、研修修了後に歯科医療の現場において医科麻酔科研修で修得した知識と技能を還元し、国民に対する安全で質の高い歯科医療の推進に資することが最も本質的な目的である。研修受入れ施設の指導医と研修歯科医師がガイドラインを正しく理解し、その趣旨を違えることなく歯科医師の医科麻酔科研修を実施するとともに、日本歯科麻酔学会、日本口腔外科学会及び日本麻酔科学会など関係諸団体が連携を取りながら研修実施施設への指導や国民への広報活動を積極的に行うことも極めて重要である。

これと同時に、医科麻酔科研修における万全の医療安全を確保するために、研修歯科医師は医科麻酔科研修において必要とされる基本的な医学的知識や臨床技能を修得した上で研修を開始するなど、インシデント等の発生予防のための最大限の努力が求められる。

一方、歯科医師が麻酔に関する知識と技能を維持するあるいは高めるために定期的に医科麻酔科研修を実施する場合には、一定期間ごとの反復研修やアドバンスコースとしての医科麻酔科研修を実施すること等も意義が高いと考えられることから、研修期間や研修項目、研修水準の見直しも含め、現行ガイドラインの見直しについて十分な議論のもとに検討することが望ましいと考えられる。

5. まとめ

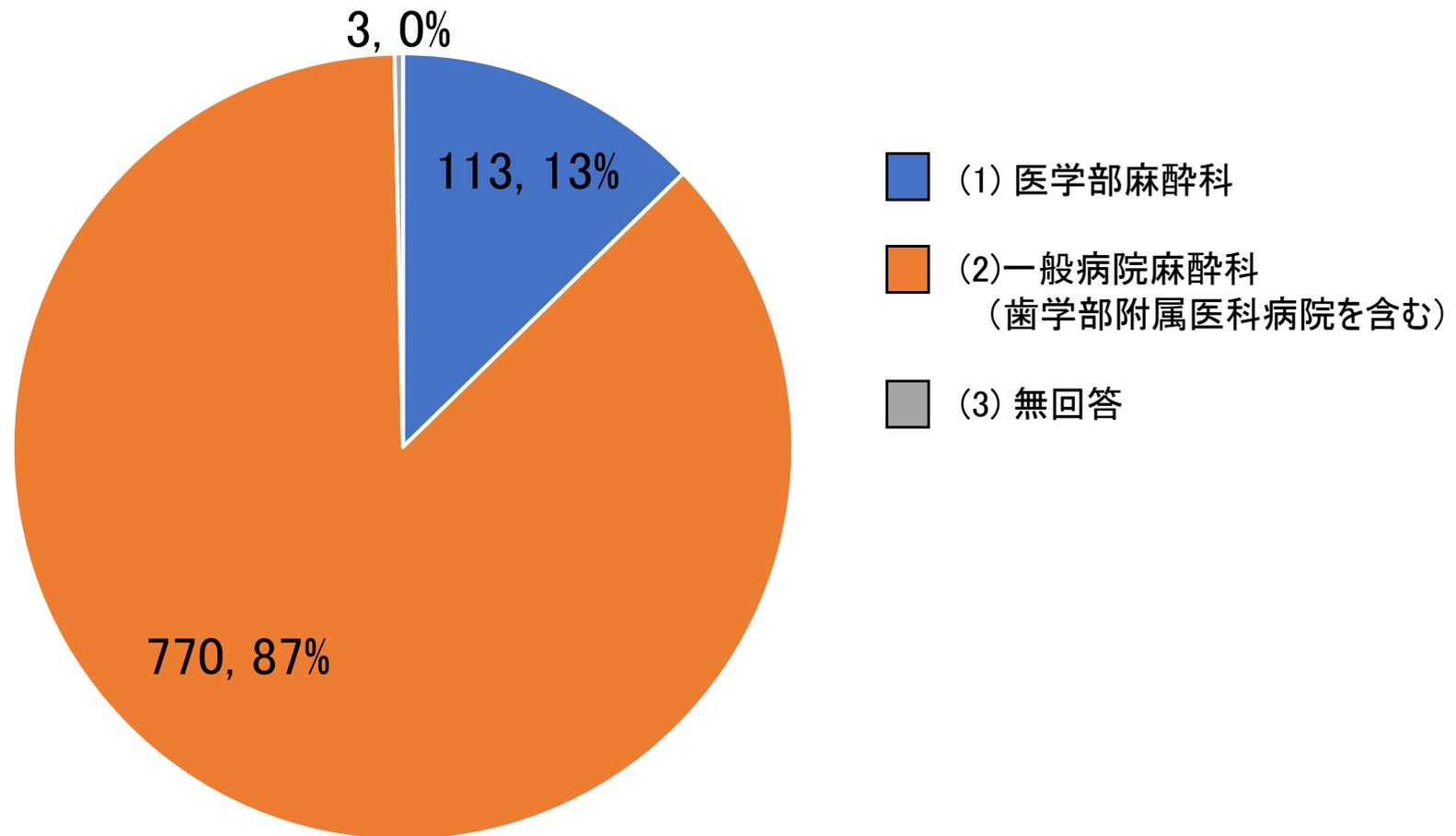
現行ガイドラインの実施から10年以上が経過したことから、これからの時代に見合う適切で安全な歯科医師の医科麻酔科研修のあり方を検討するため、歯科医師の医科麻酔科研修の実施状況の調査・分析を行うことを目的として本調査を実施した。今後、現行ガイドラインを改訂する場合は、一定期間の反復研修やアドバンスコースとしての医科麻酔科研修を含め、昨年度及び本調査結果を踏まえて幅広い観点から検討することが望まれる。

本事業の実施にあたり、アンケート調査にご協力いただいた、歯科医師の医科麻酔科研修の受け入れ施設の指導医ならびに研修歯科医師に感謝いたします。

資料

- 1) 厚生労働省医政局医事課長・歯科保健課長通知: 歯科医師の医科麻酔科研修のガイドラインについて, 医政医発第 0710001 号・医政歯発第 0710001 号, 2002 年 7 月 10 日.
- 2) 厚生労働省医政局医事課長・歯科保健課長通知: 歯科医師の医科麻酔科研修のガイドラインについて, 医政医発第 0609002 号・医政歯発第 0609001 号, 2008 年 6 月 9 日.
- 3) 令和元年度 歯科医師の医科麻酔科研修実施状況調査分析 報告書・図表・別添資料 1~4, 2020 年 3 月 31 日.
- 4) 一戸達也: 歯科麻酔を取り巻く最近の状況—医療事故, 全身麻酔, 医科研修, 救急処置—, 東京歯医師会誌, 56(2):55-65, 2008.
- 5) 澄川耕二: 麻酔科医不足に対する日本麻酔科学会の対応 歯科麻酔科医への対応, 日臨麻会誌, 32(2):168-174, 2012.

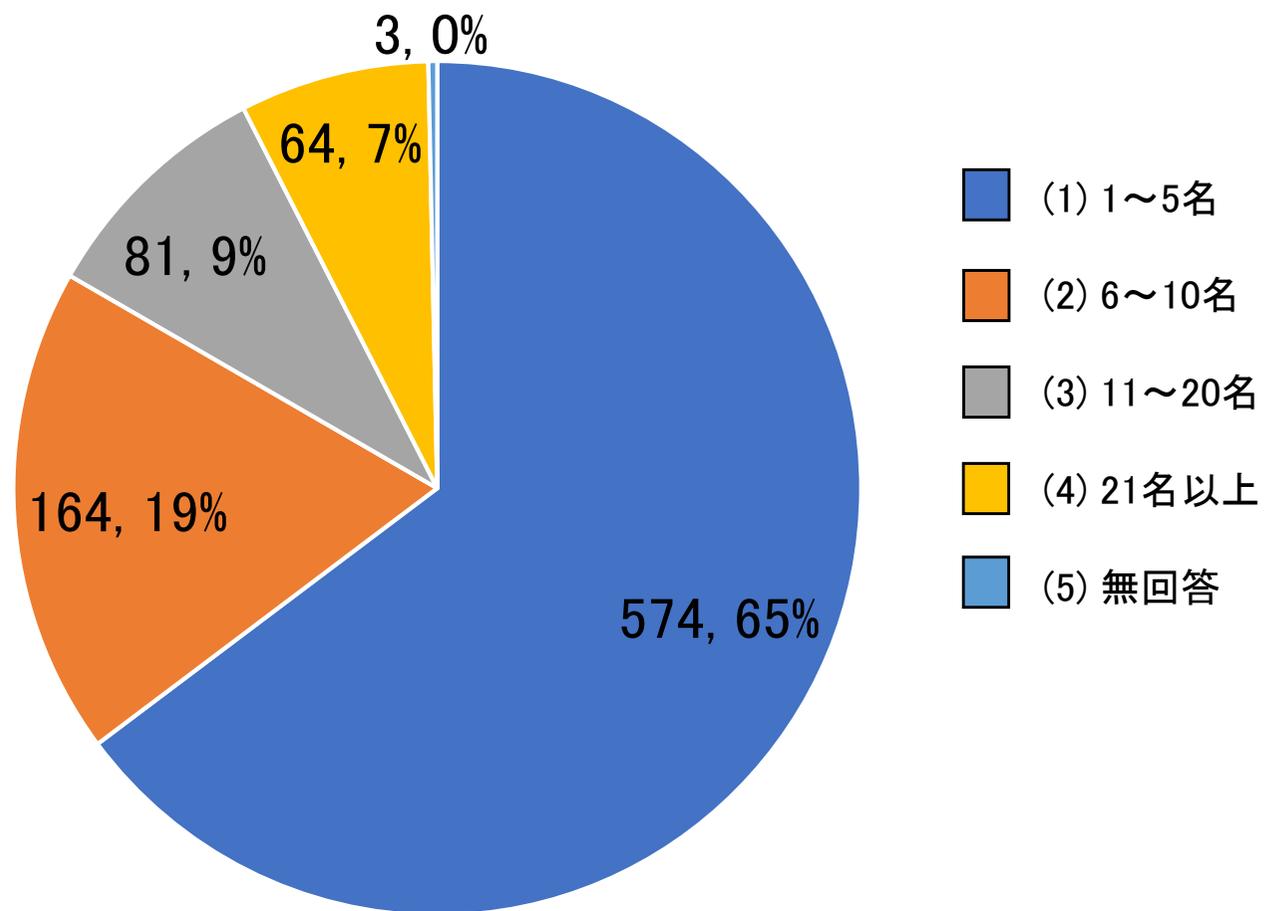
1-1) 所属施設をお答えください。



(n=886)

図1 医師へのアンケート 1-1)

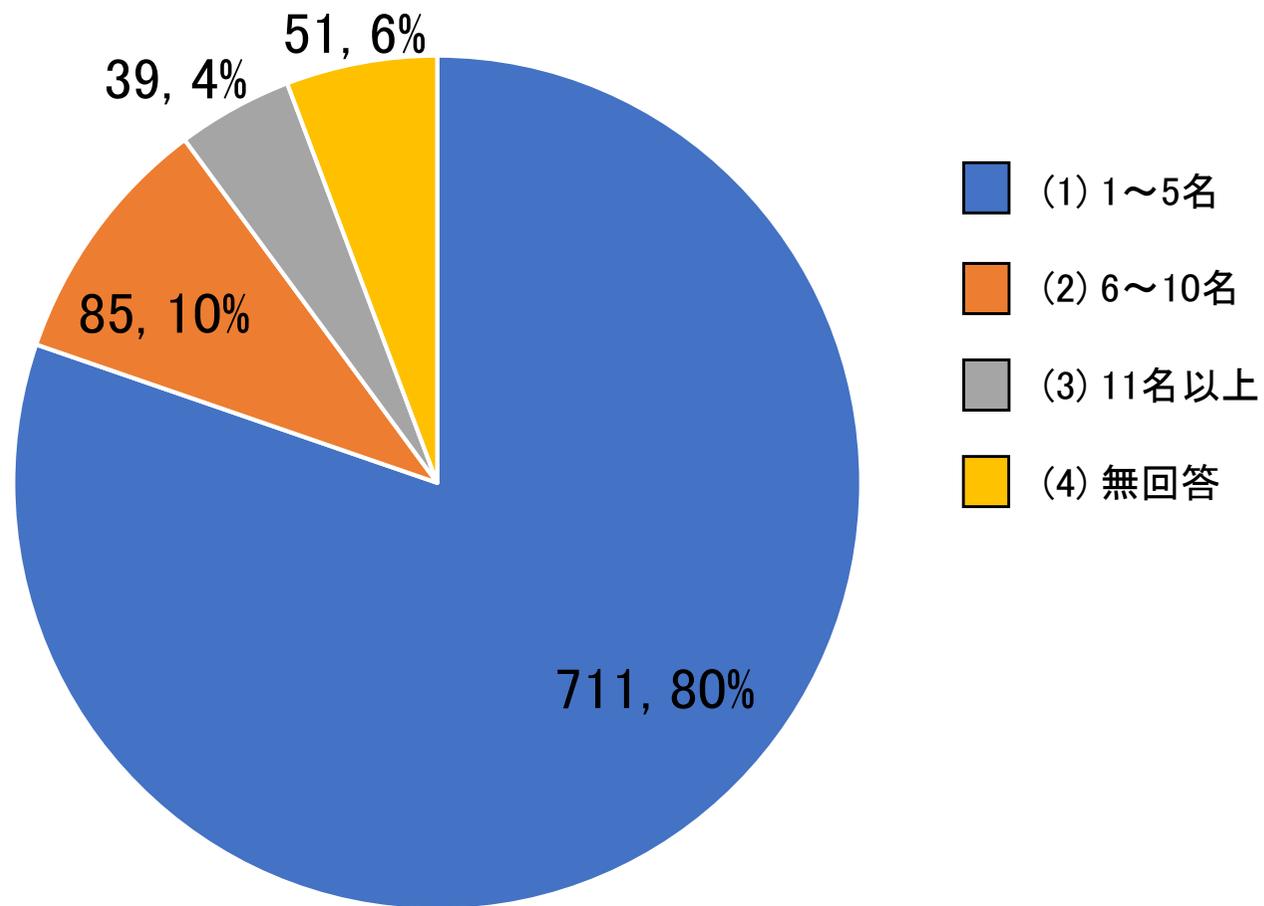
1-2) 所属施設の麻酔科の常勤者数をお答えください。



(n=886)

図2 医師へのアンケート 1-2)

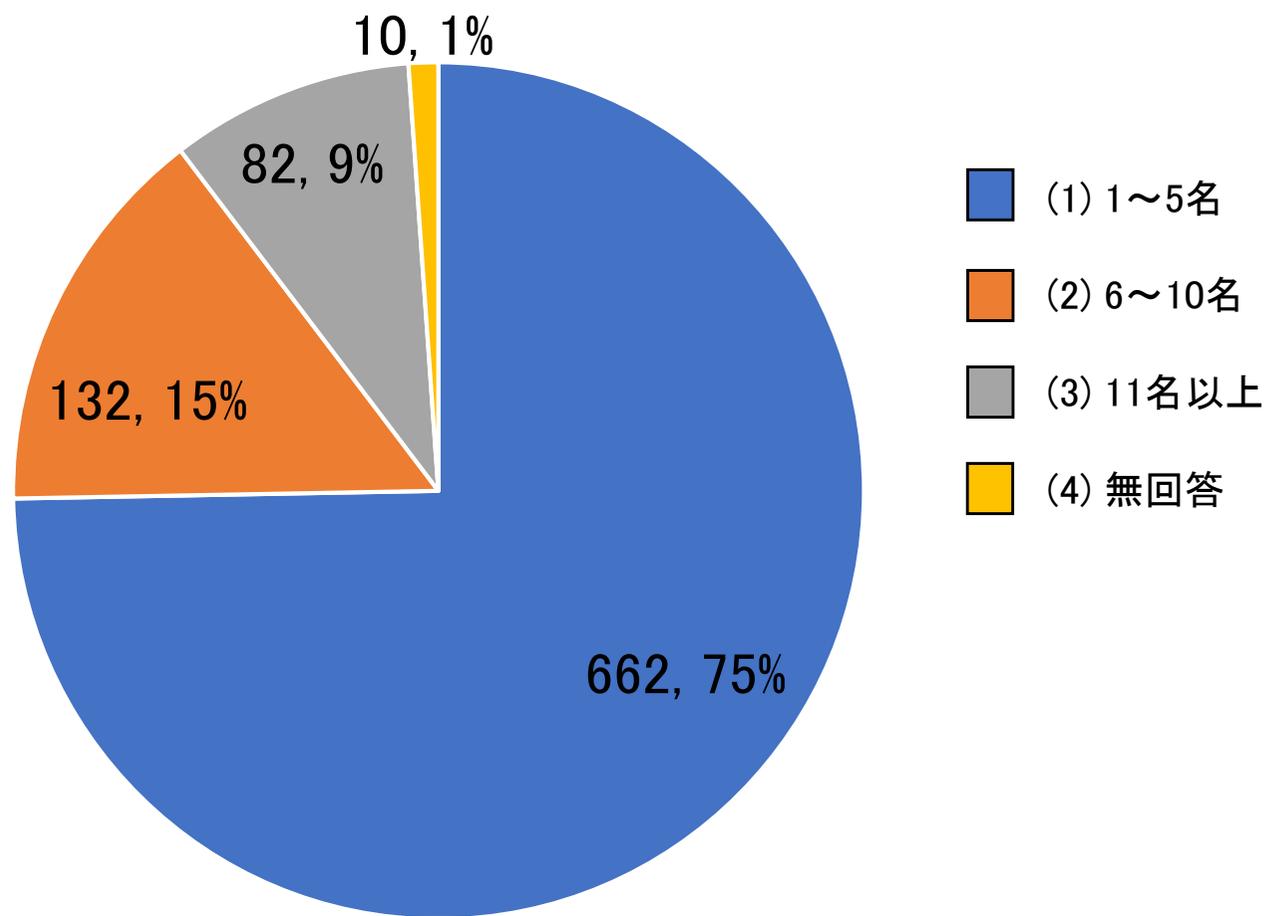
1-3) 所属施設の日本麻酔科学会指導医数をお答えください。



(n=886)

図3 医師へのアンケート 1-3)

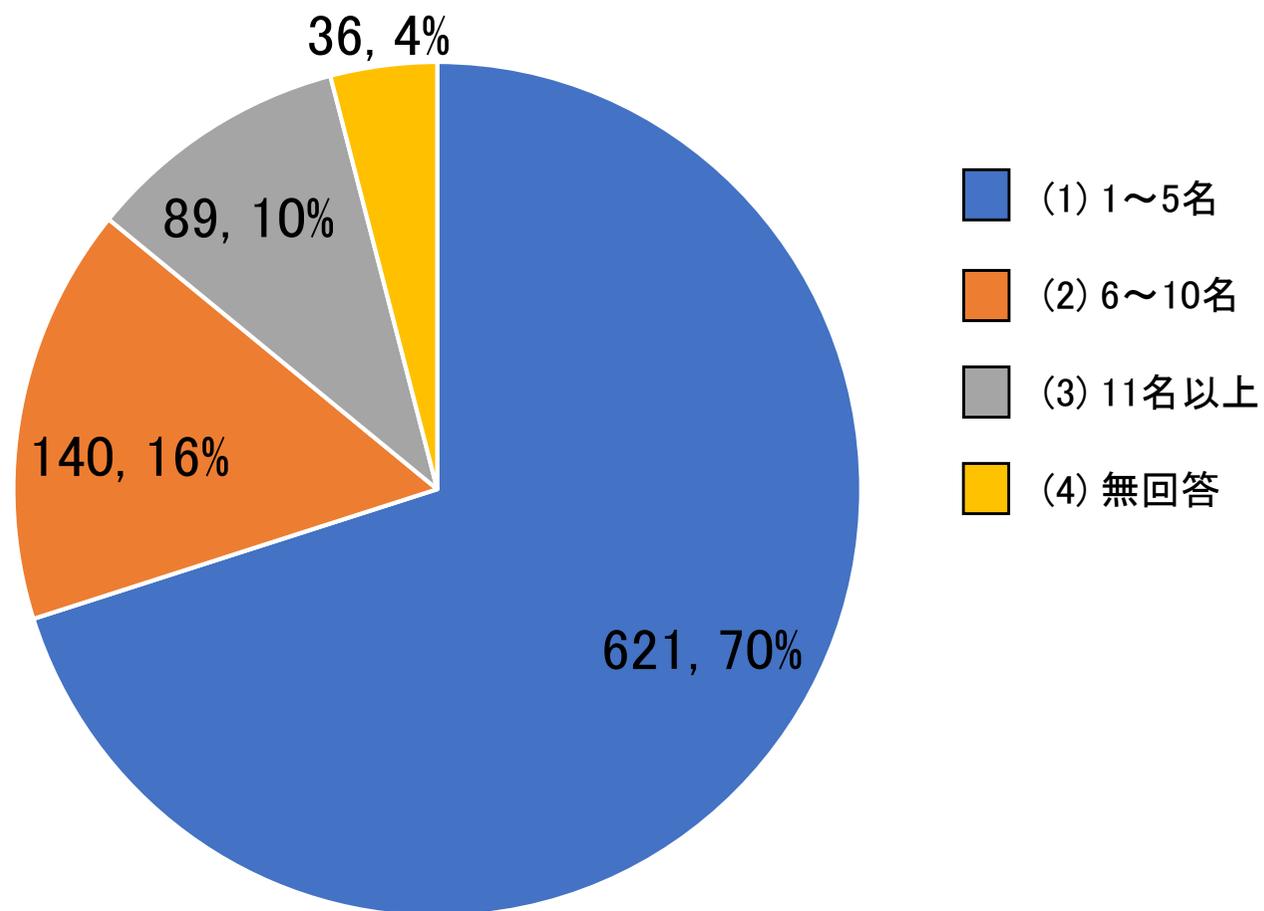
1-4) 所属施設の日本麻酔科学会麻酔科専門医と日本専門医機構認定麻酔科専門医の合計数をお答えください。



(n=886)

図4 医師へのアンケート 1-4)

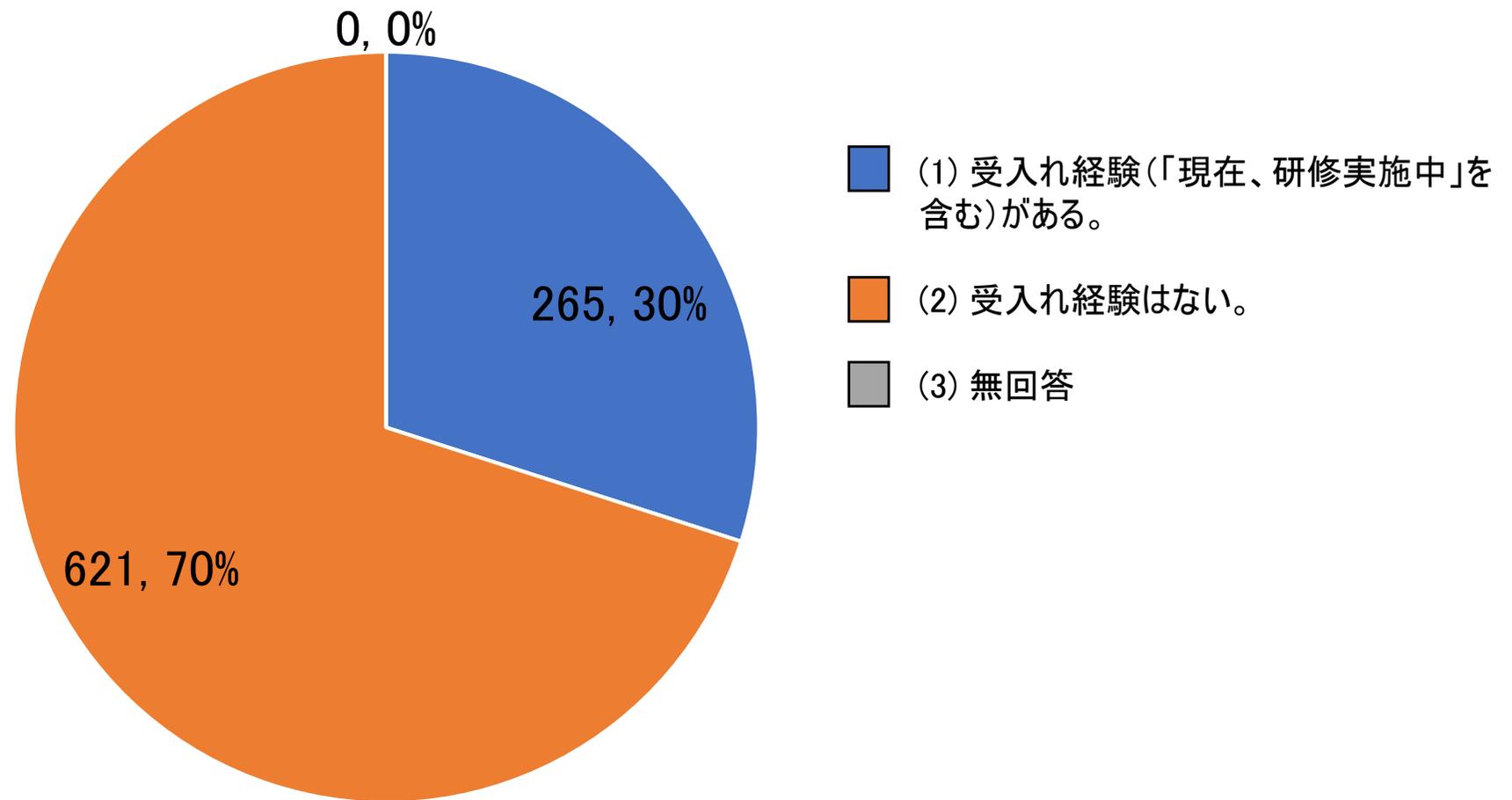
1-5) 所属施設の日本麻酔科学会認定医数をお答えください。



(n=886)

図5 医師へのアンケート 1-5)

1-6) 歯科医師の医科麻酔科研修(以下、「医科麻酔科研修」)の受入れ経験の有無をお答えください。



(n=886)

図6 医師へのアンケート 1-6)

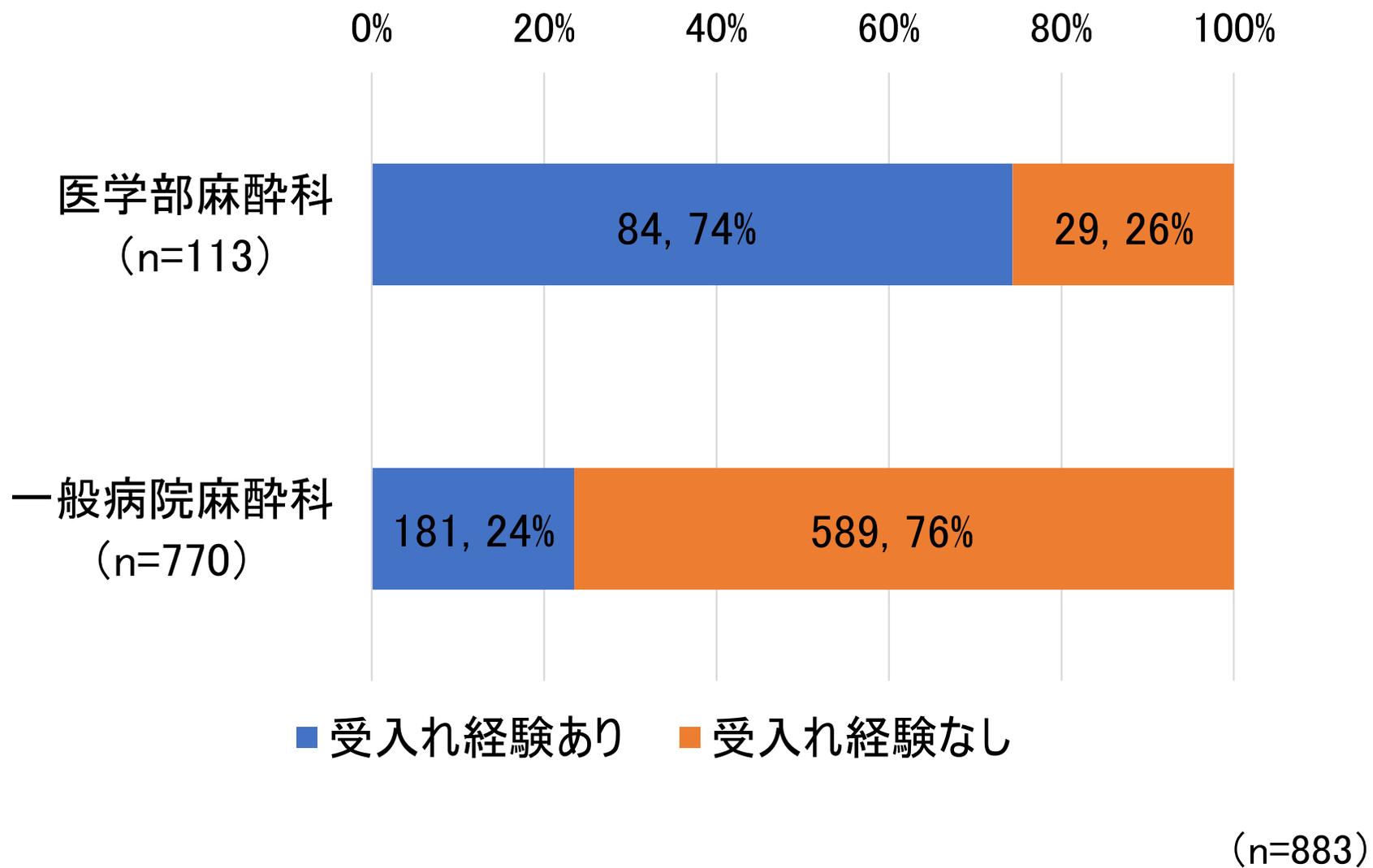
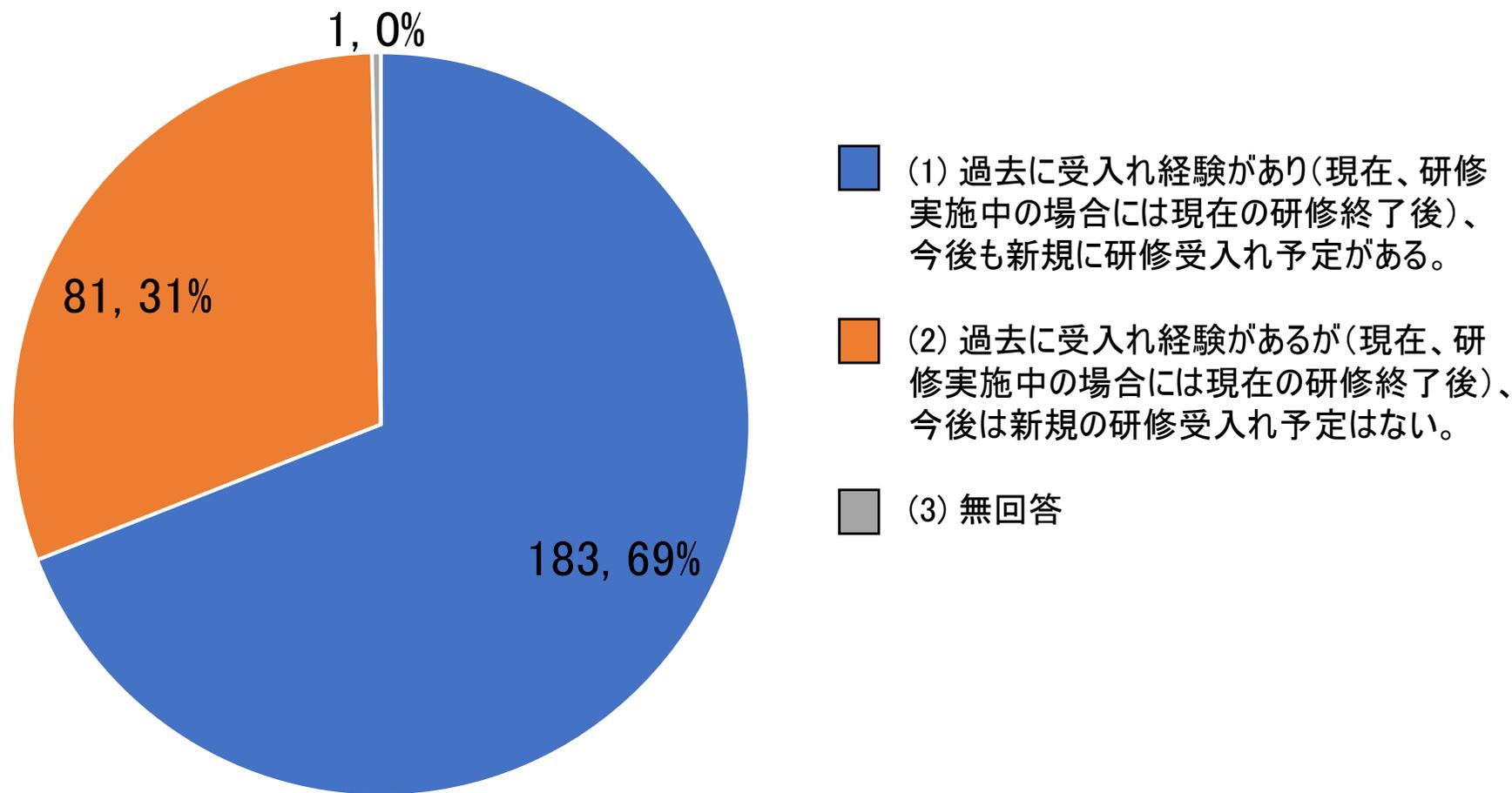


図7 施設別の受入れ経験の有無

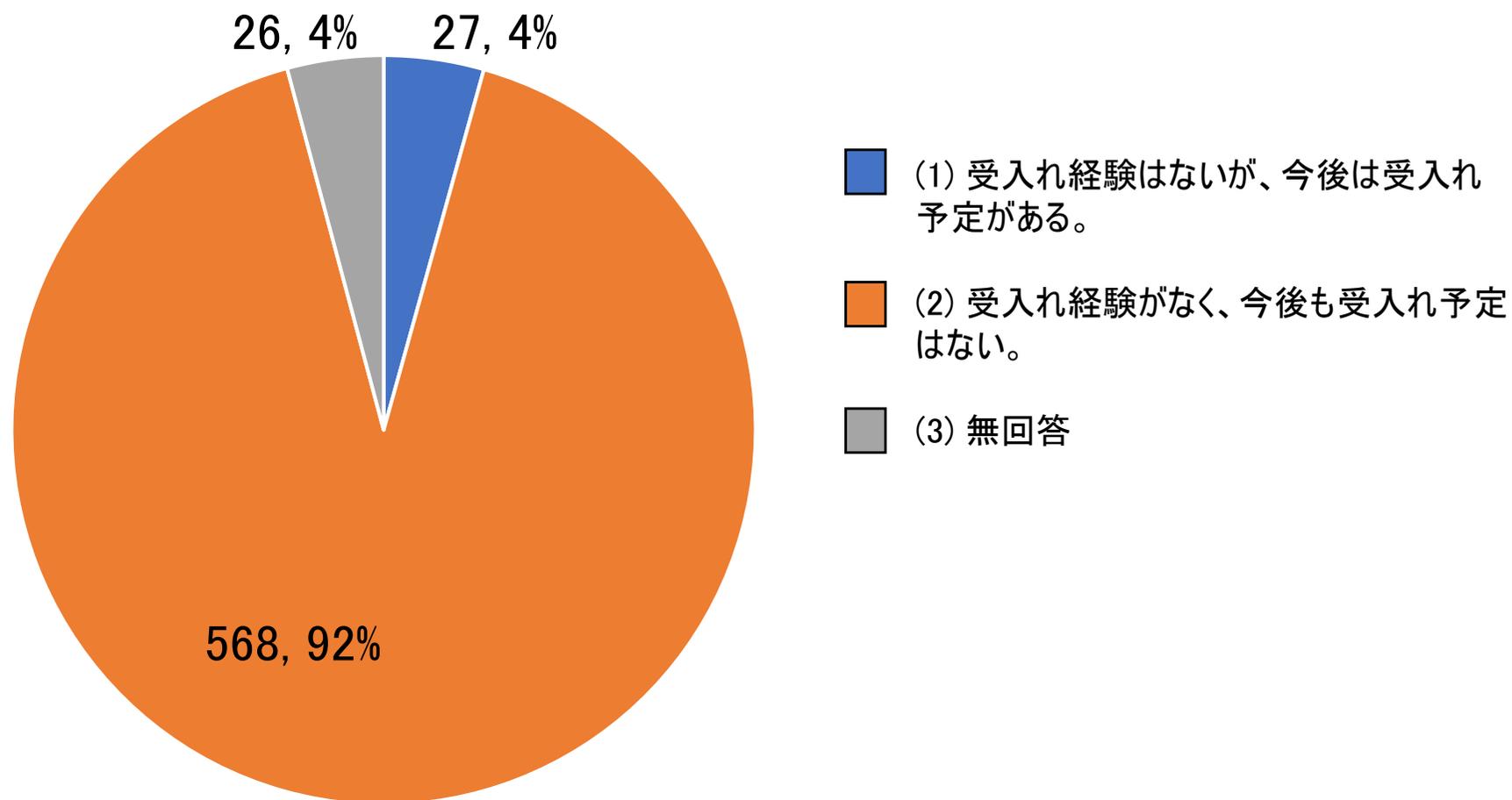
1-7) 医科麻酔科研修受入れ経験者の状況をお答えください。(質問1-6)で(1)を選択した方のみ)



(n=265)

図8 医師へのアンケート 1-7)

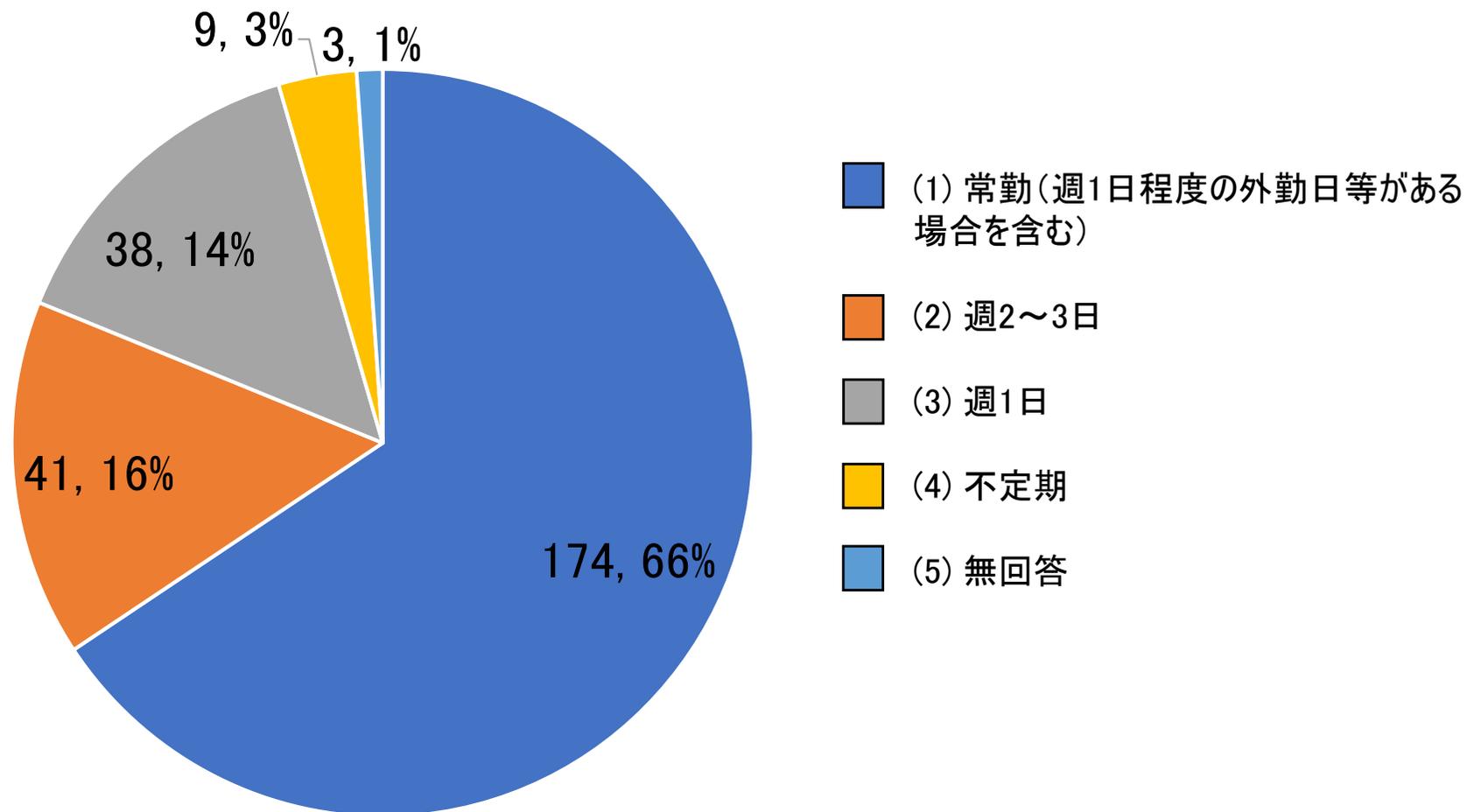
1-8) 医科麻酔科研修受入れ未経験者の状況をお答えください。(質問1-6)で(2)を選択した方のみ)



(n=621)

図9 医師へのアンケート 1-8)

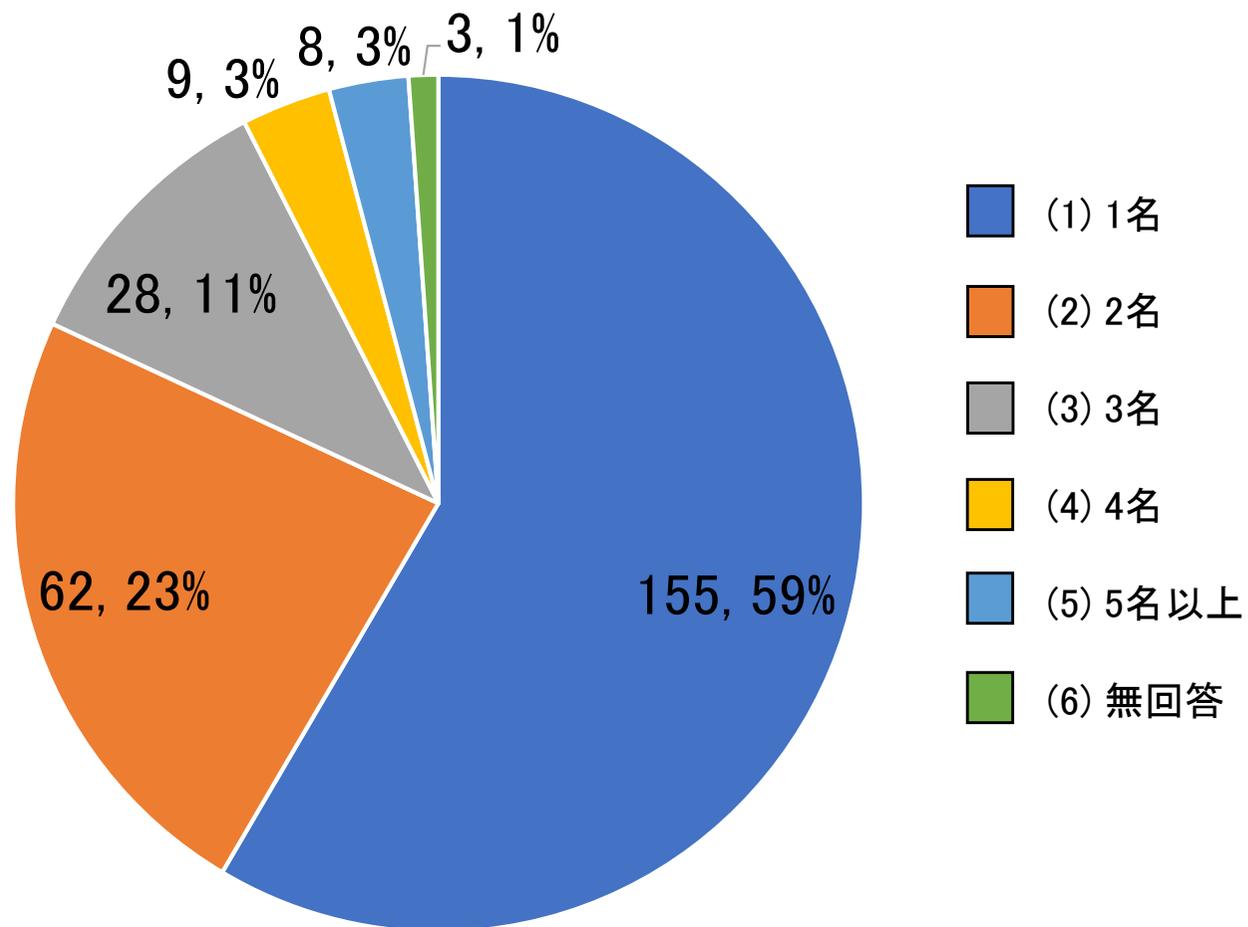
1-9) 医科麻酔科研修の実施方法をお答えください。(質問1-6)で(1)を選択した方のみ)
(複数の研修歯科医師が在籍する場合には最も多い勤務形態を選択してください。)



(n=265)

図10 医師へのアンケート 1-9)

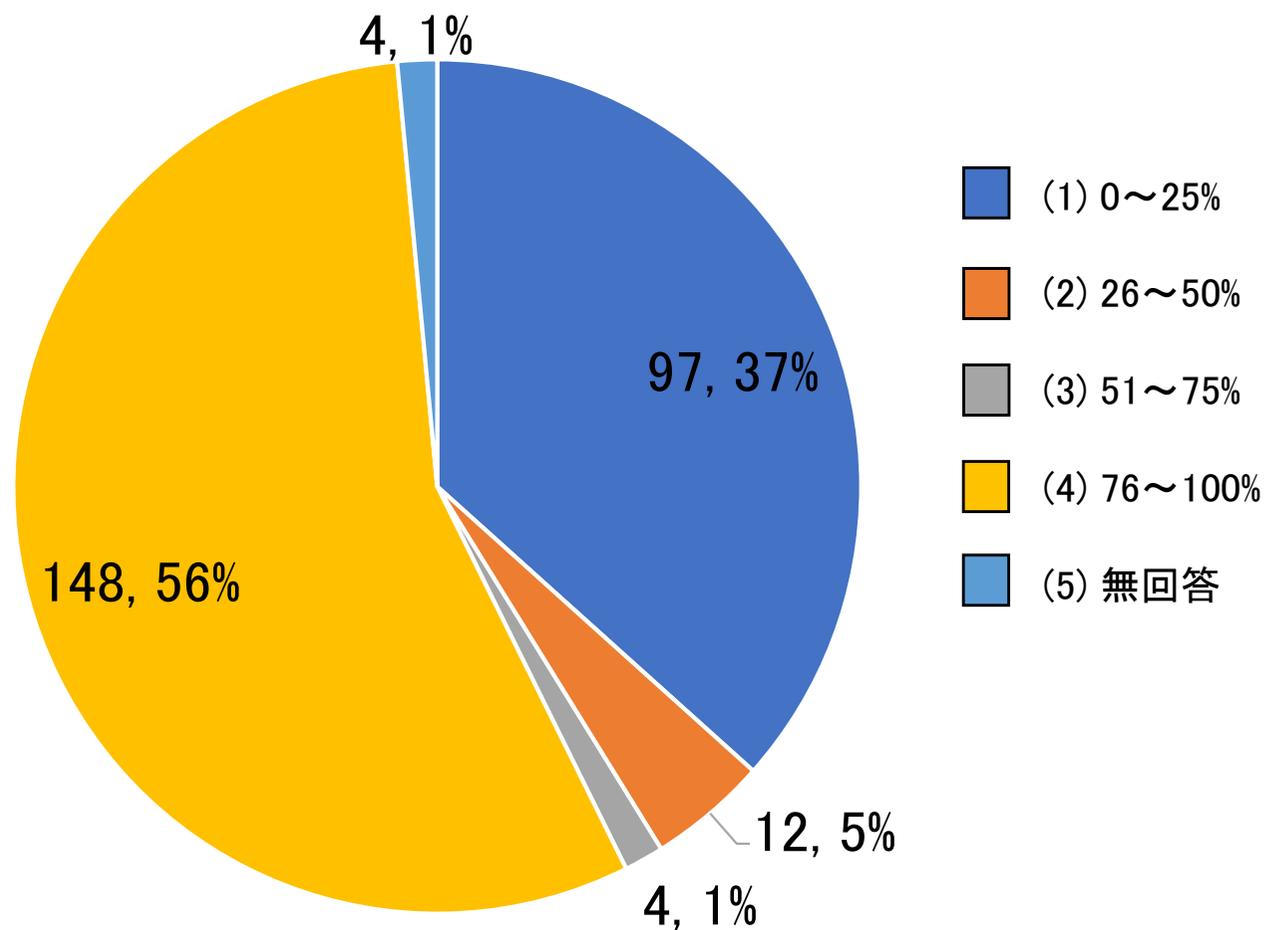
1-10) 同一時期における医科麻酔科研修の最大受入れ歯科医師数をお答えください。
(質問1-6)で(1)を選択した方のみ)



(n=265)

図11 医師へのアンケート 1-10)

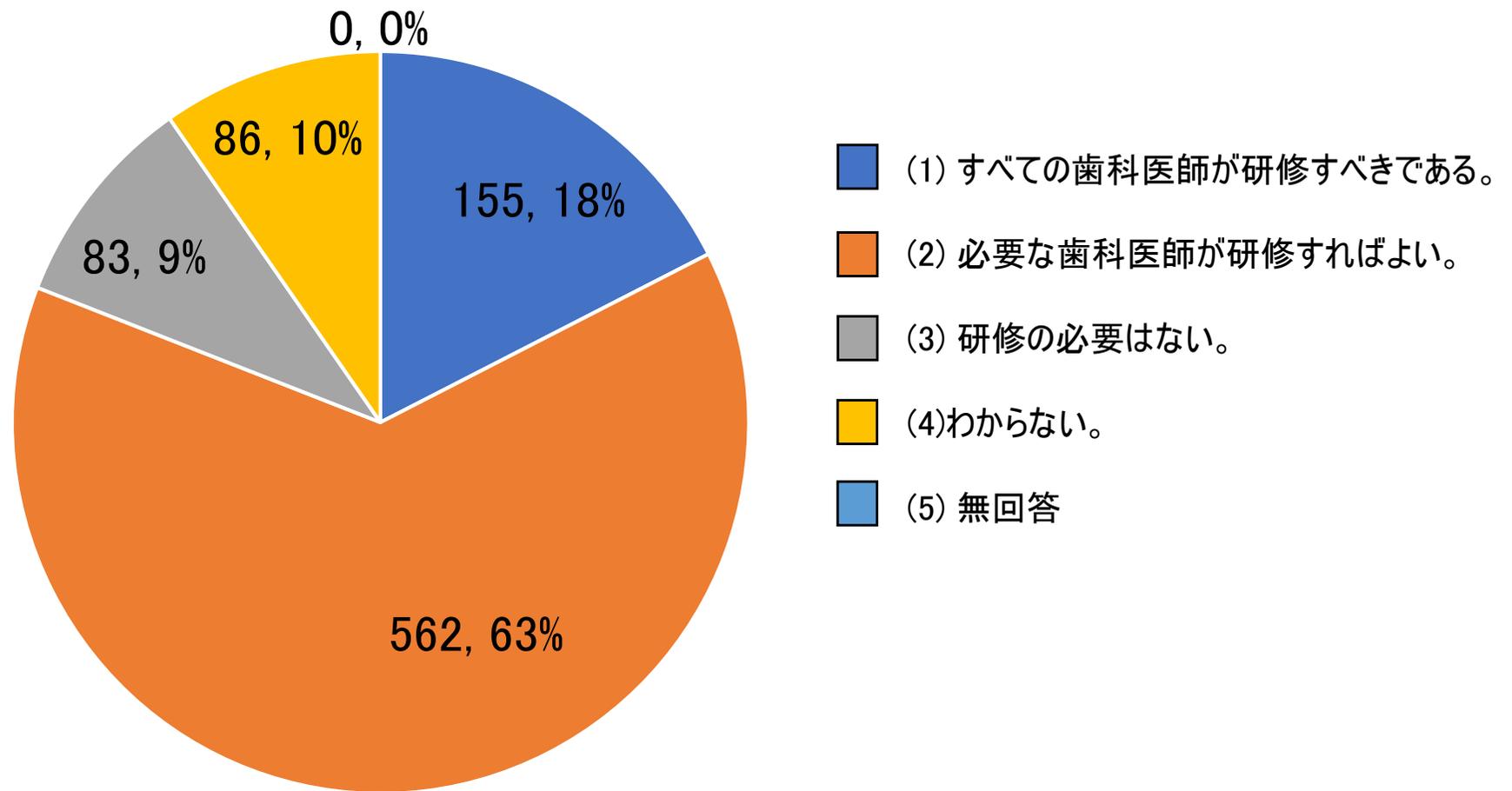
1-11) 同一時期における医科麻酔科研修の最大受入れ歯科医師数のうち常勤者(週1日程度の外勤日等がある場合を含む)の割合をお答えください。(質問1-6)で(1)を選択した方のみ)



(n=265)

図12 医師へのアンケート 1-11)

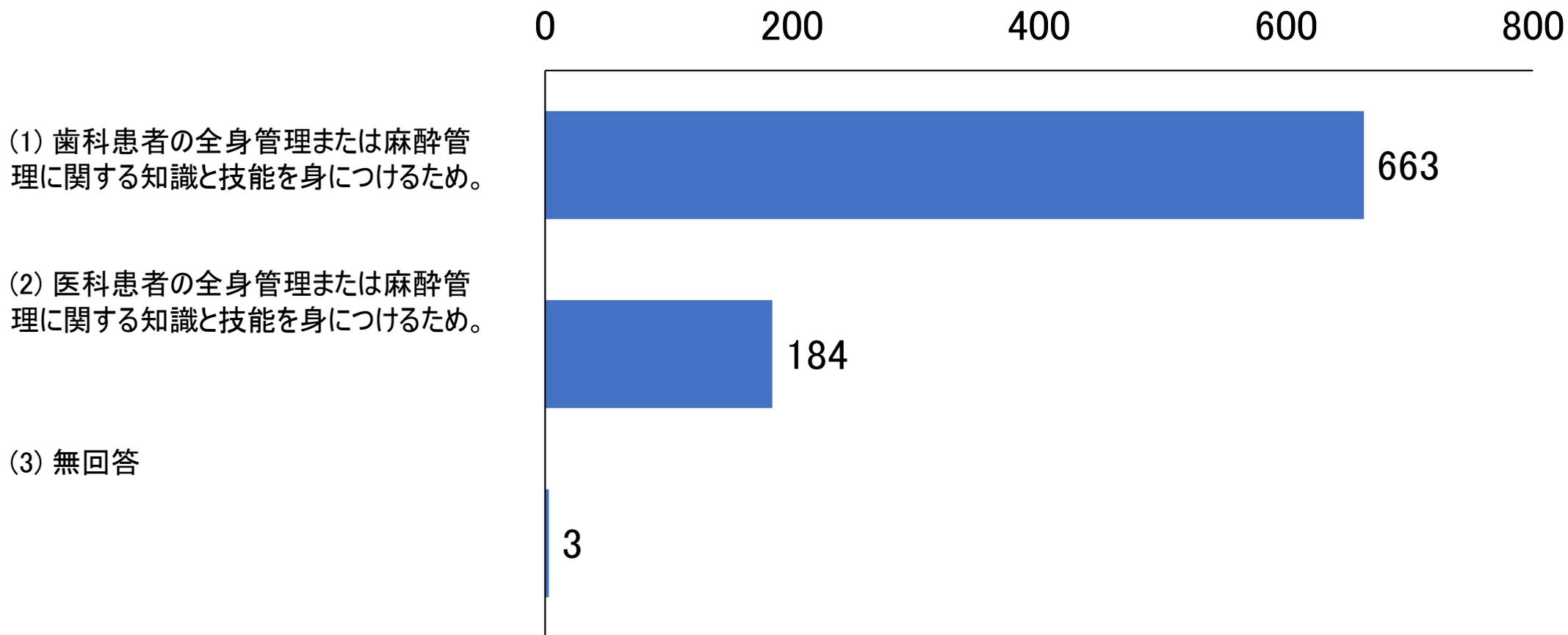
2-1) 歯科医師の医科麻酔科研修の必要性についてどのように考えますか。



(n=886)

図13 医師へのアンケート 2-1)

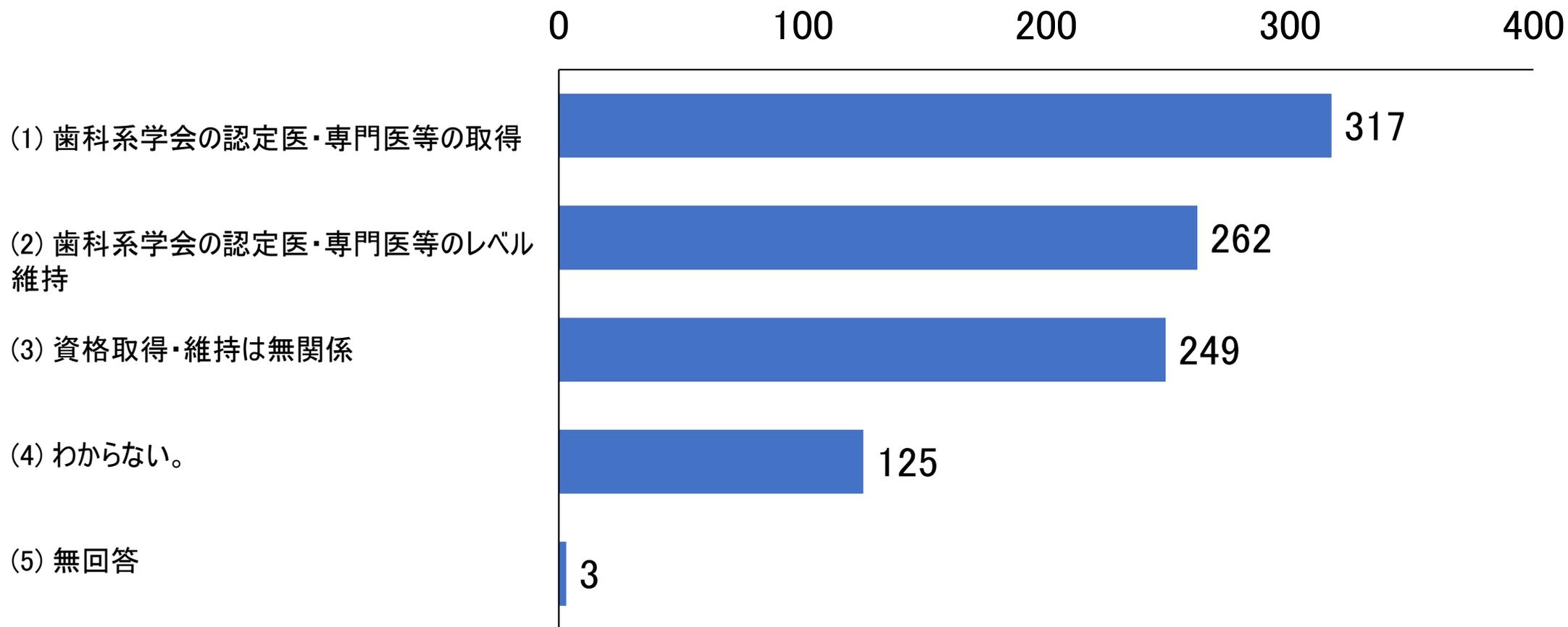
2-2) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中で、社会的な目的についてどのように考えますか。(質問2-1)で(1)または(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=717)

図14 医師へのアンケート 2-2)

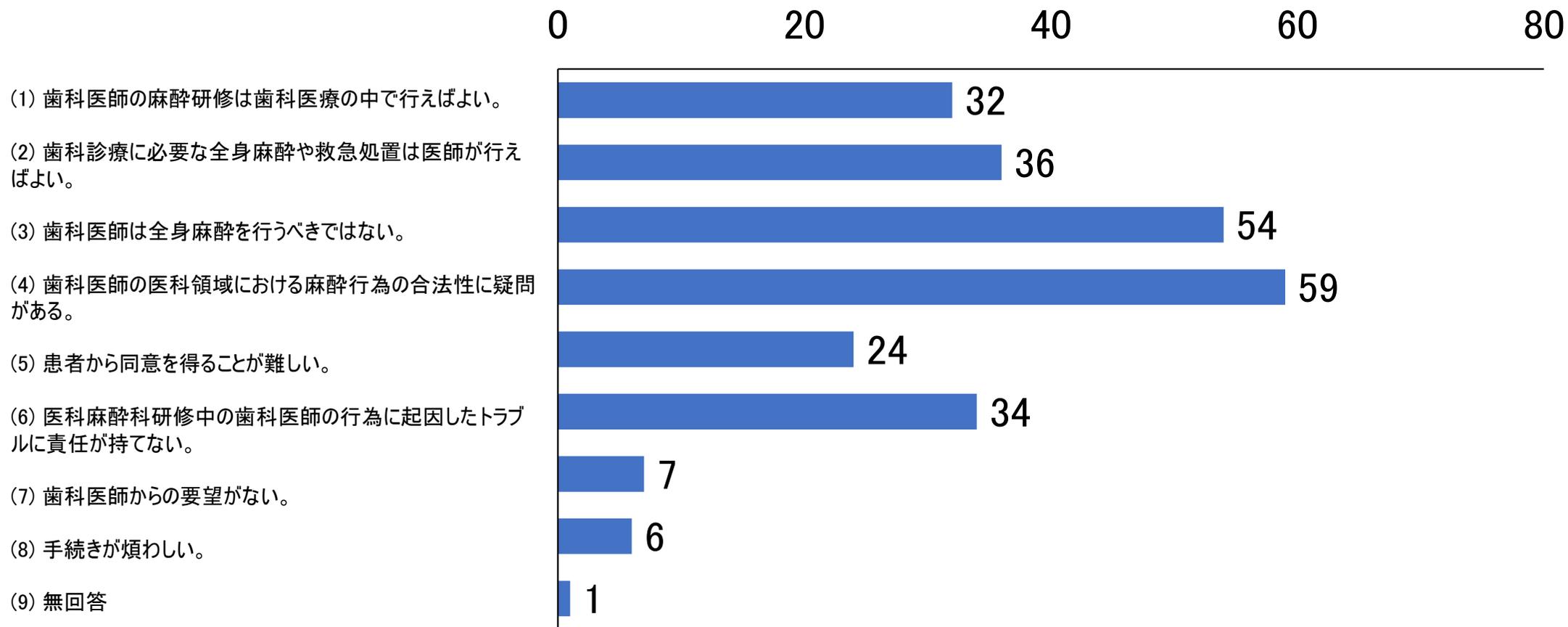
2-3) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中で、歯科医師の個人的な目的について どのように考えますか。(質問2-1)で(1)または(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=717)

図15 医師へのアンケート 2-3)

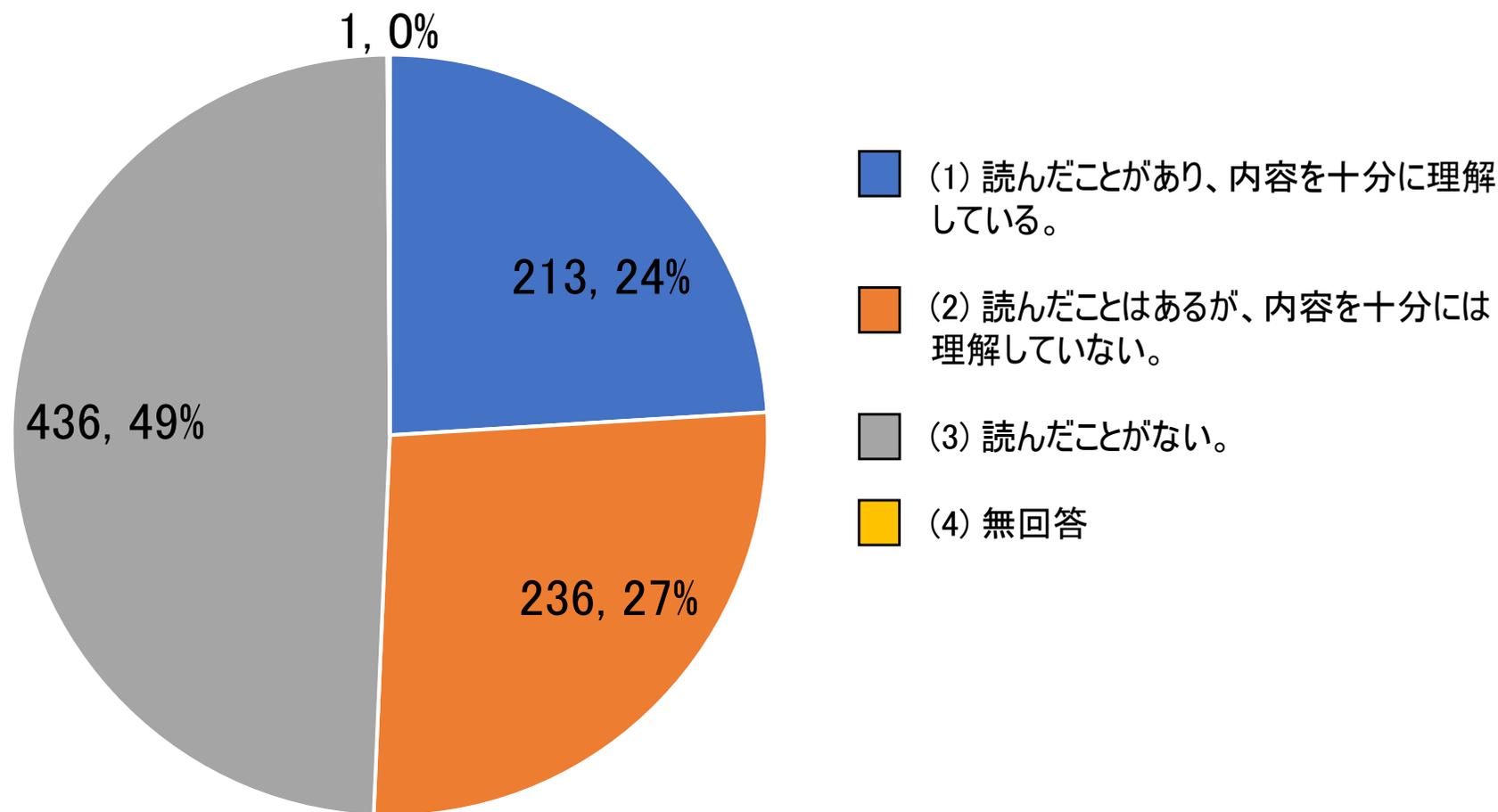
2-4) 医科麻酔科研修を不要と考える(実施しない)理由をお答えください。(質問2-1)で(3)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=83)

図16 医師へのアンケート 2-4)

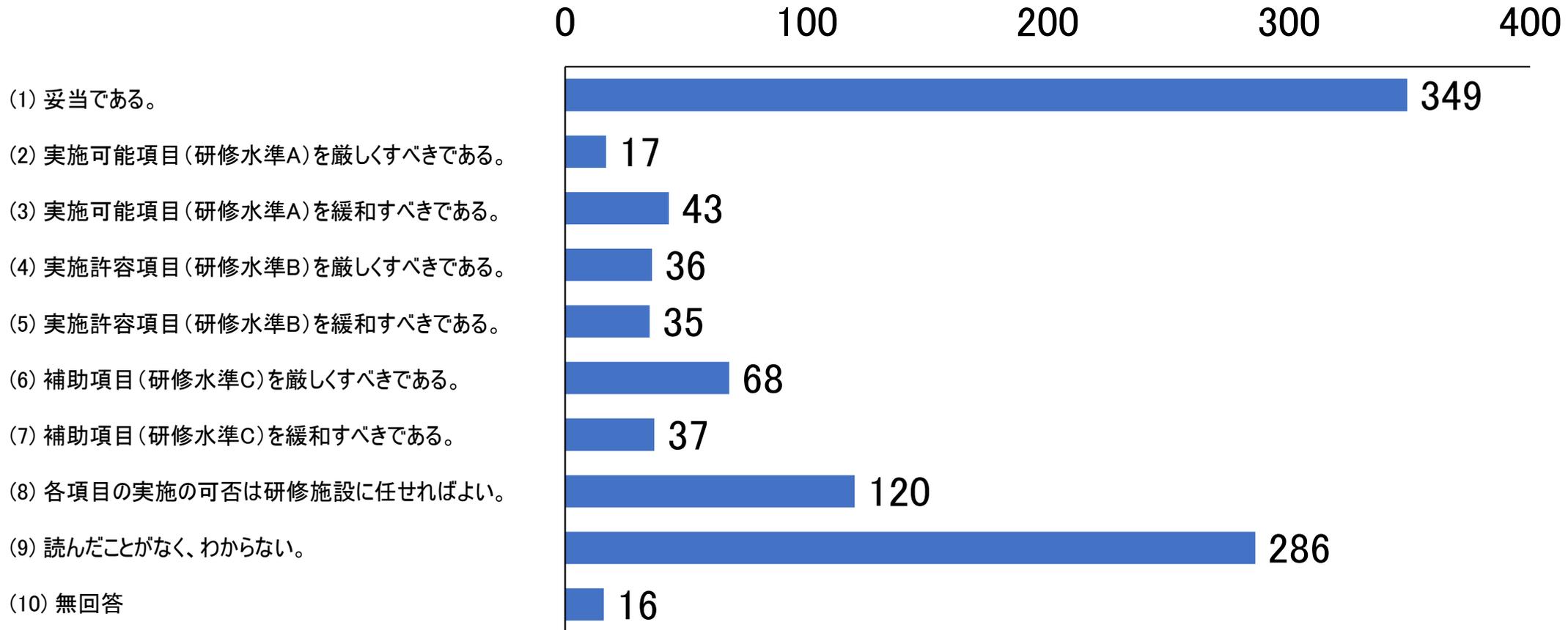
2-5)「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン(平成20年6月9日 医政医発第0609002号、医政歯発第0609001号)」(以下、現行ガイドライン)についてお答えください。



(n=886)

図17 医師へのアンケート 2-5)

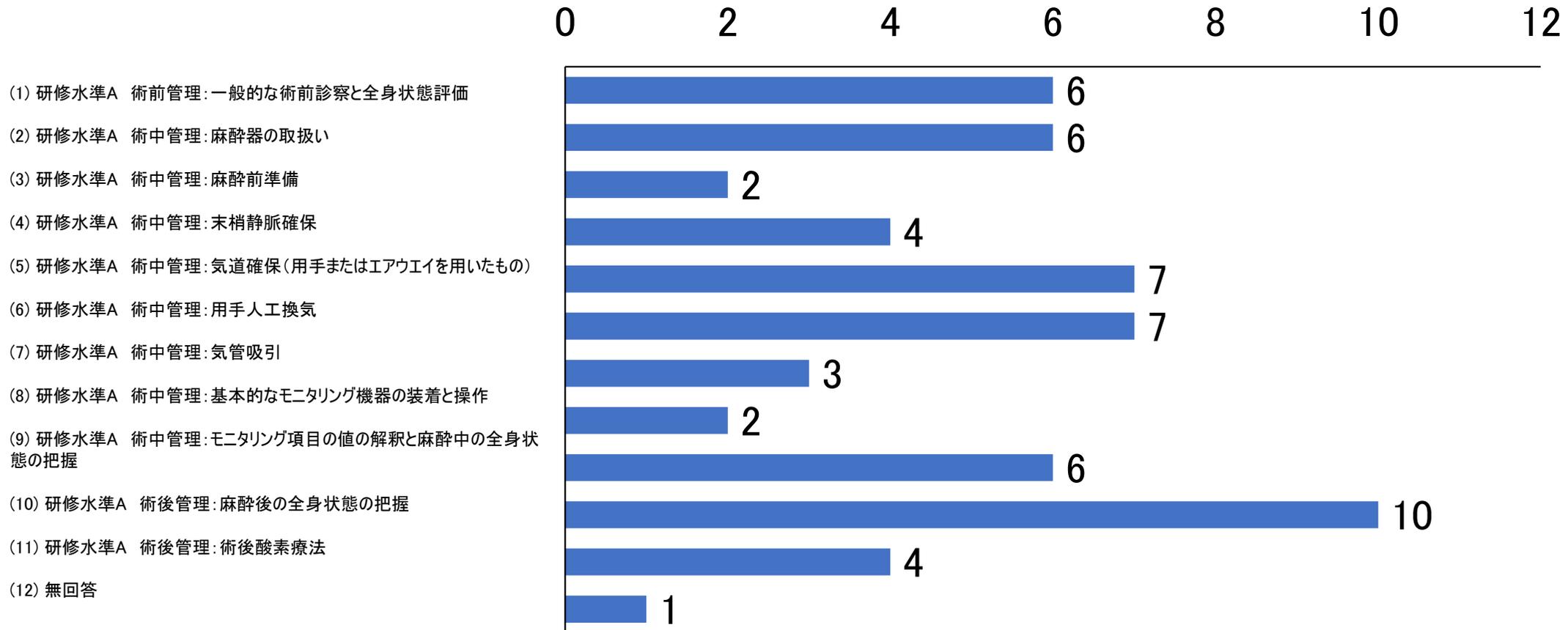
2-6) 現行ガイドラインに記載された研修項目と研修水準についてお答えください。(複数選択可)



(n=886)

図18 医師へのアンケート 2-6)

2-7) 実施可能項目(研修水準A)のうち、実施許容項目(研修水準B)、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=17)

図19 医師へのアンケート 2-7)

2-8) 実施許容項目(研修水準B)、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)のうち、実施可能項目(研修水準A)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(3)を選択した方のみ)(複数選択可)

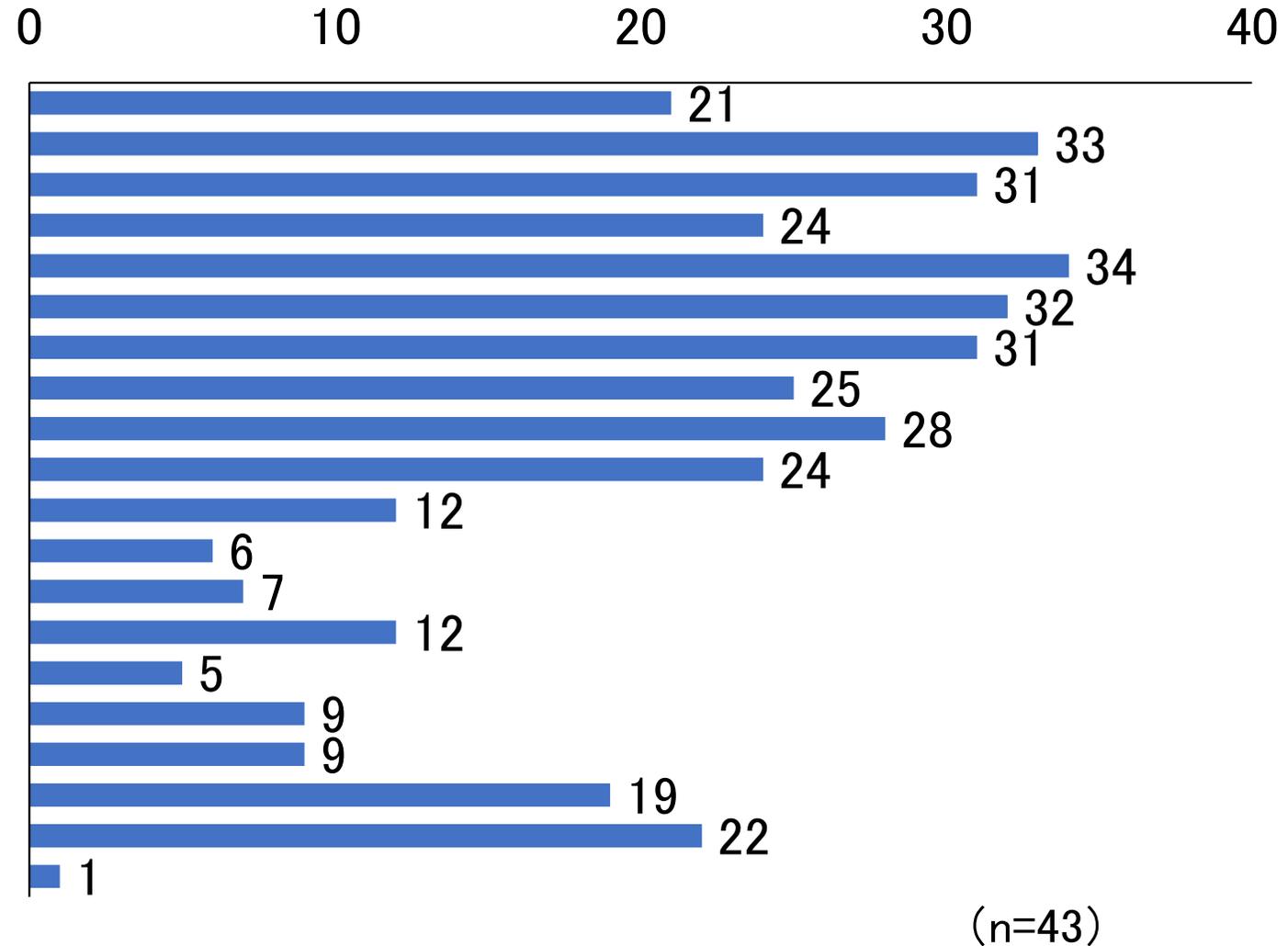
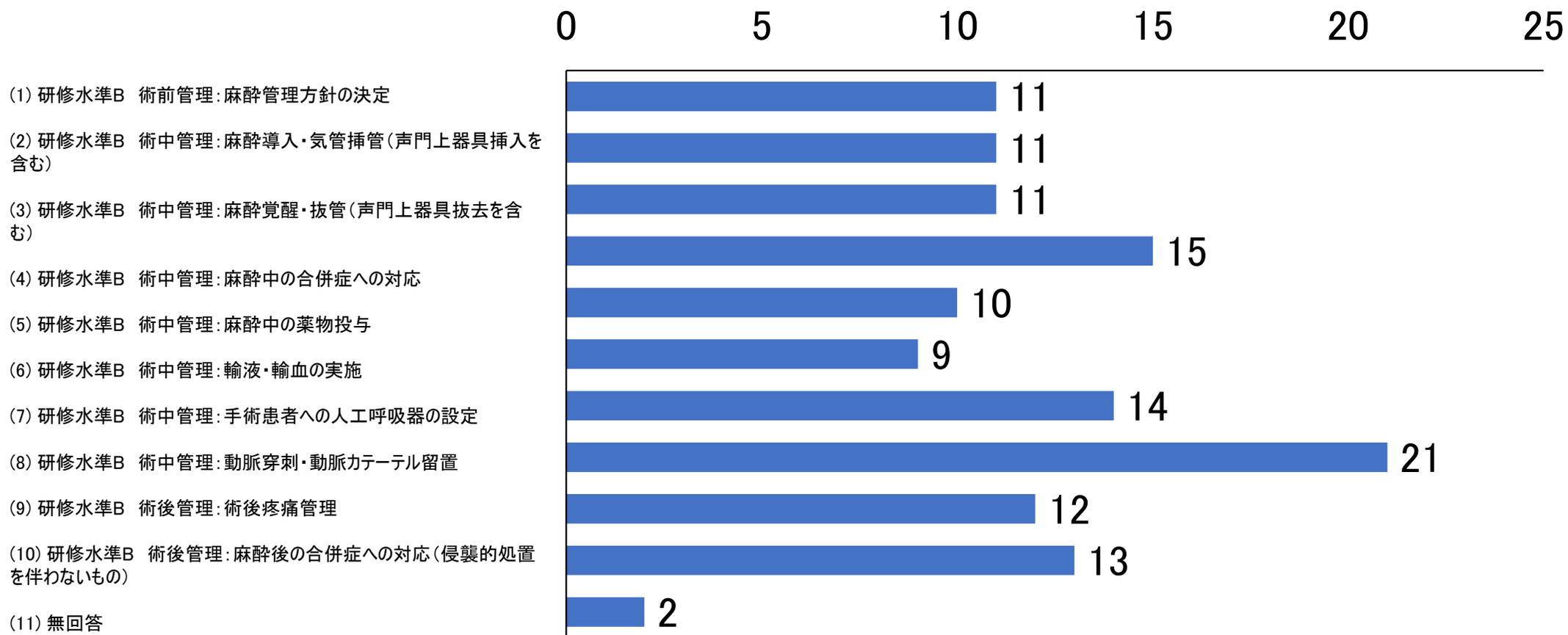


図20 医師へのアンケート 2-8)

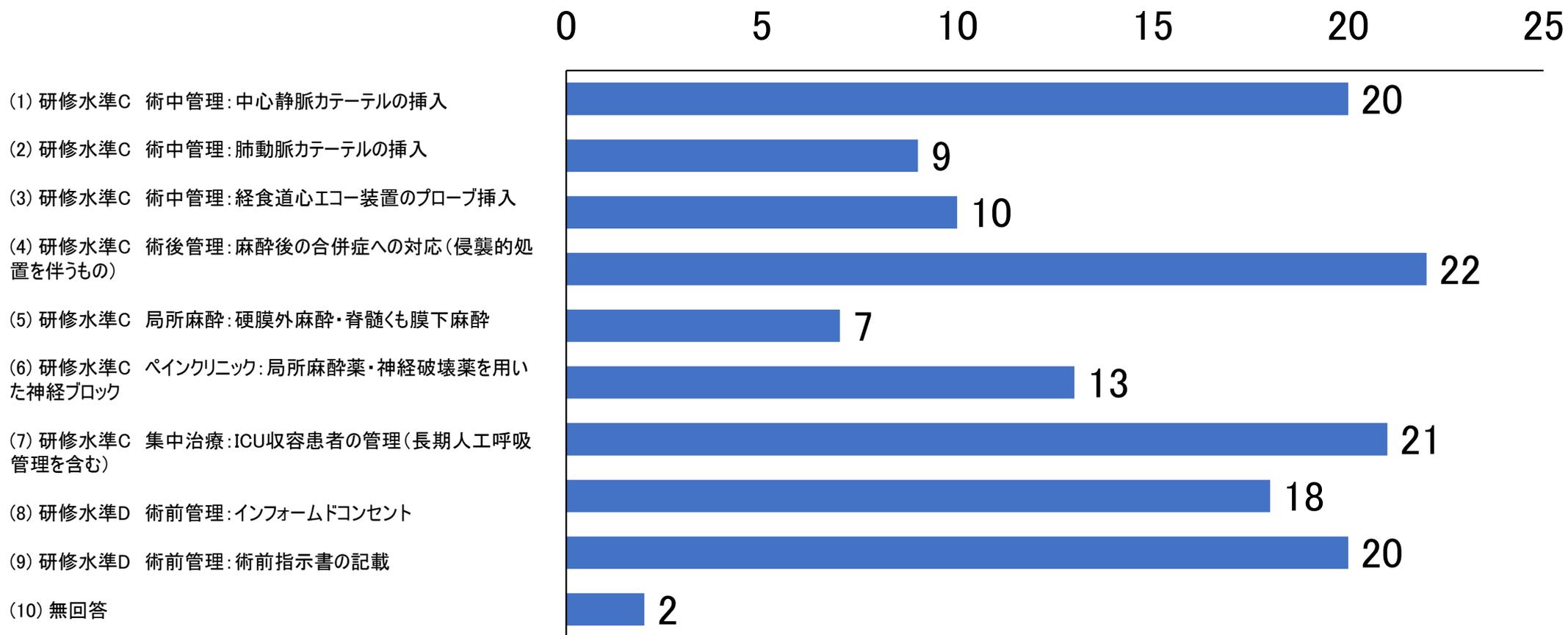
2-9) 実施許容項目(研修水準B)のうち、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(4)を選択した方のみ)
(複数選択可)



(n=36)

図21 医師へのアンケート 2-9)

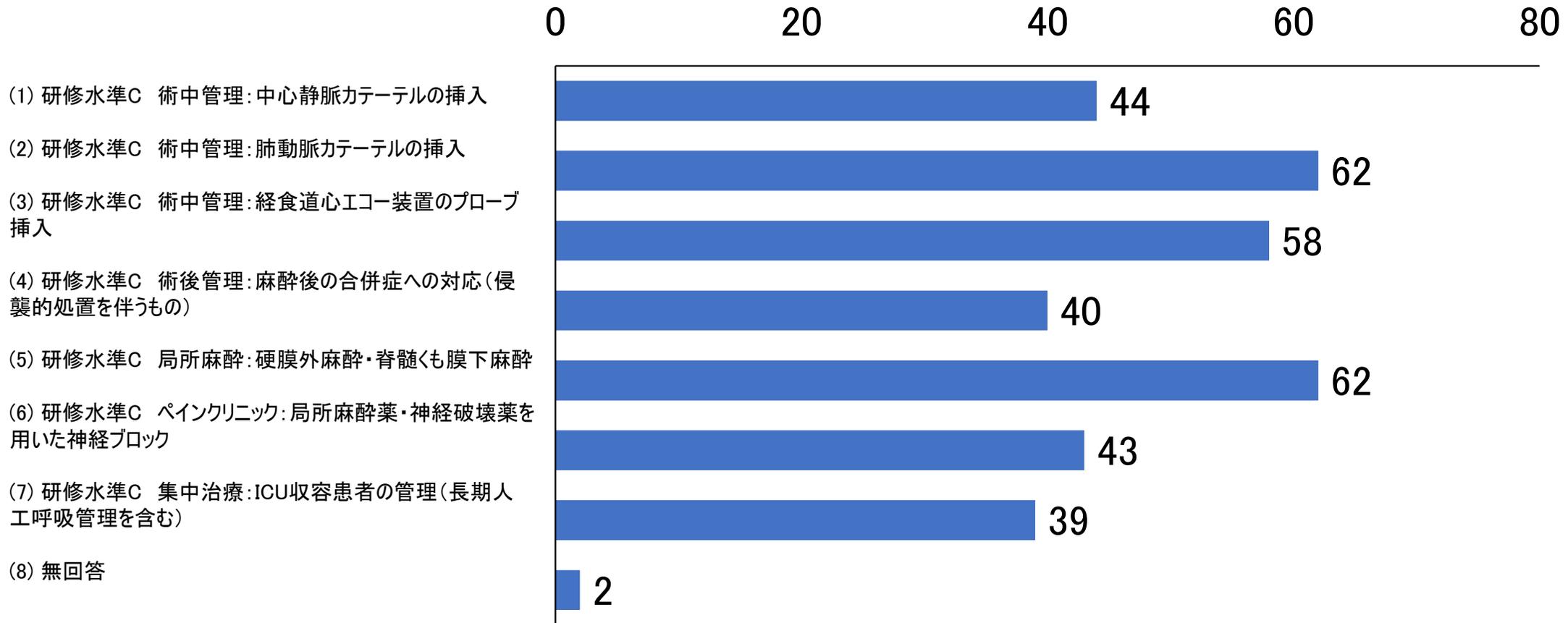
2-10) 補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)のうち、実施許容項目(研修水準B)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(5)を選択した方のみ)
(複数選択可)



(n=35)

図22 医師へのアンケート 2-10)

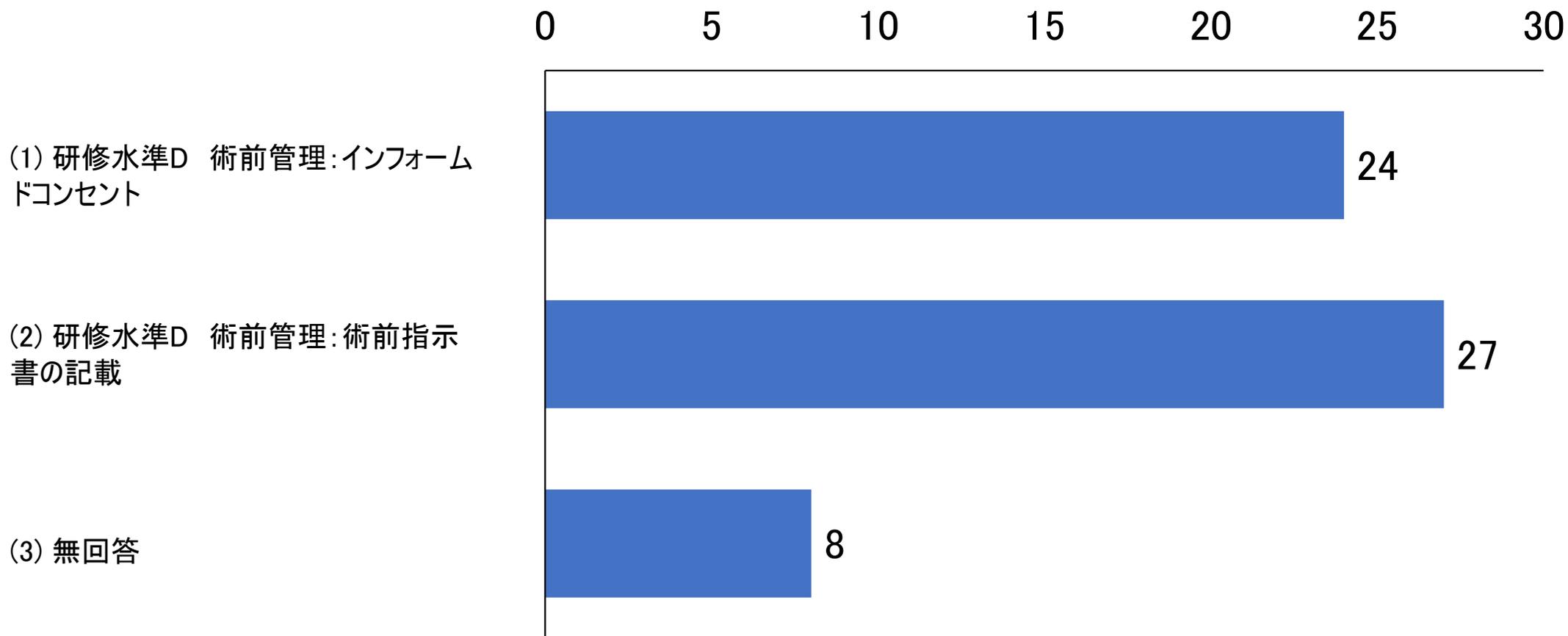
2-11) 補助項目(研修水準C)のうち、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(6)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=68)

図23 医師へのアンケート 2-11)

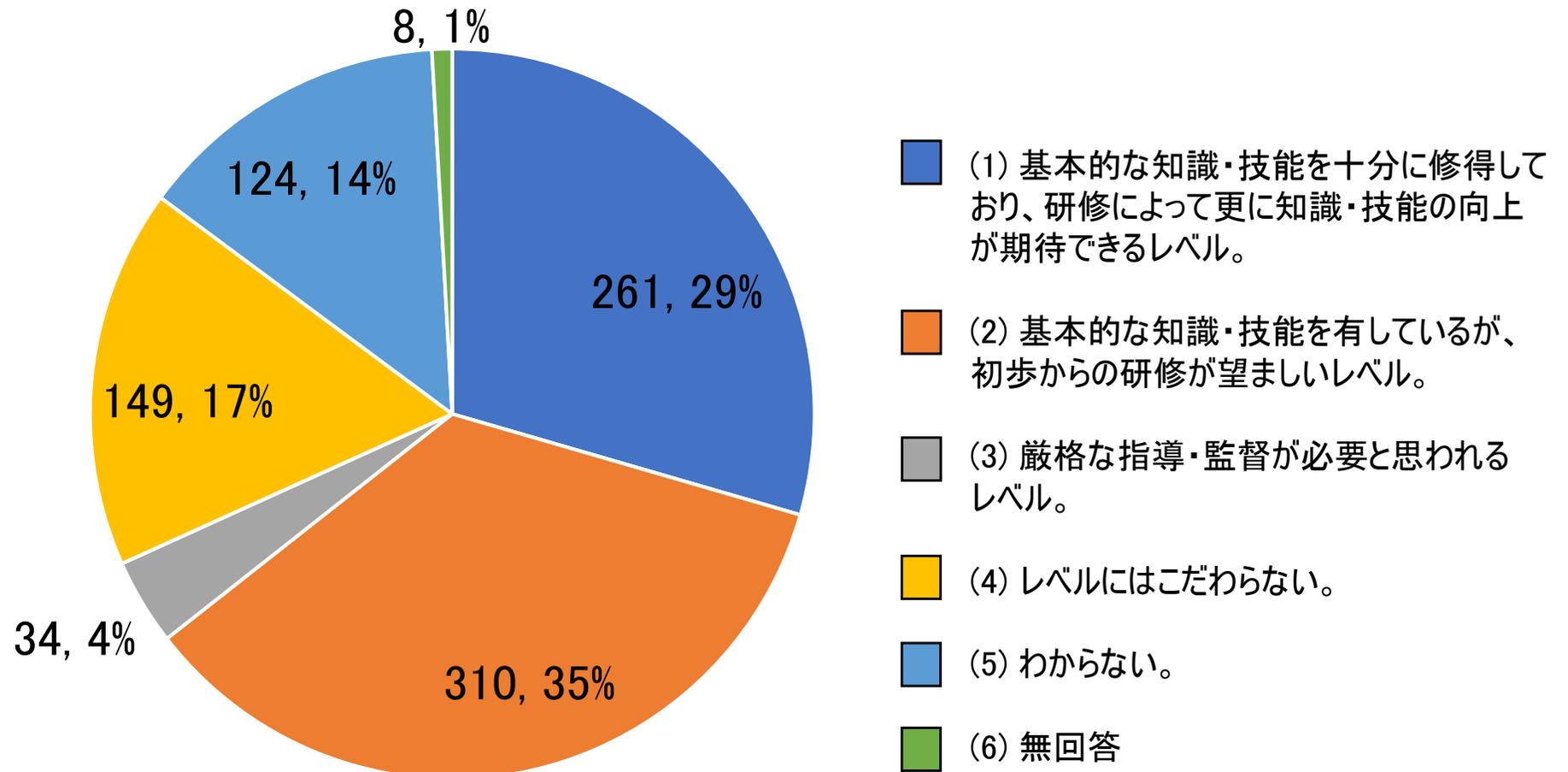
2-12) 見学項目(研修水準D)のうち、補助項目(研修水準C)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-6)で(7)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=37)

図24 医師へのアンケート 2-12)

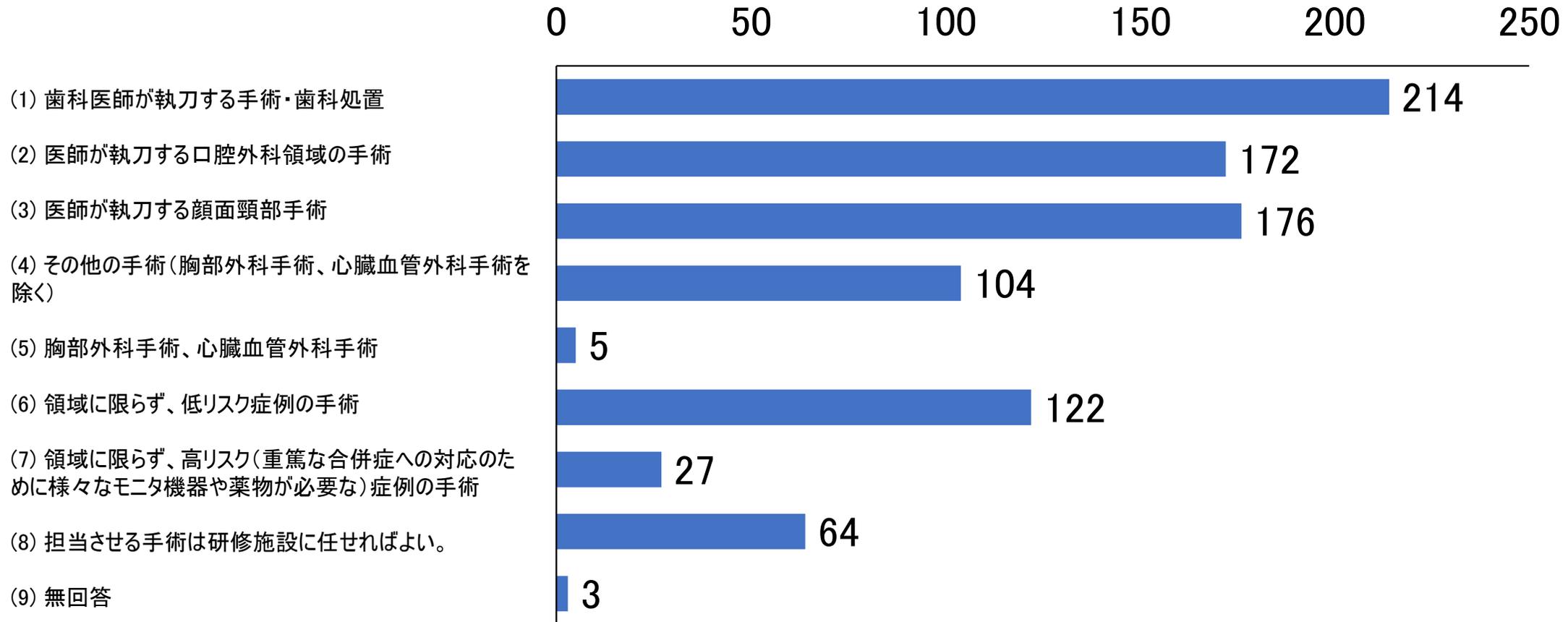
2-13) 医科麻酔科研修の研修開始時に歯科医師に求める麻酔に関する知識・技能レベルをお答えください



(n=886)

図25 医師へのアンケート 2-13)

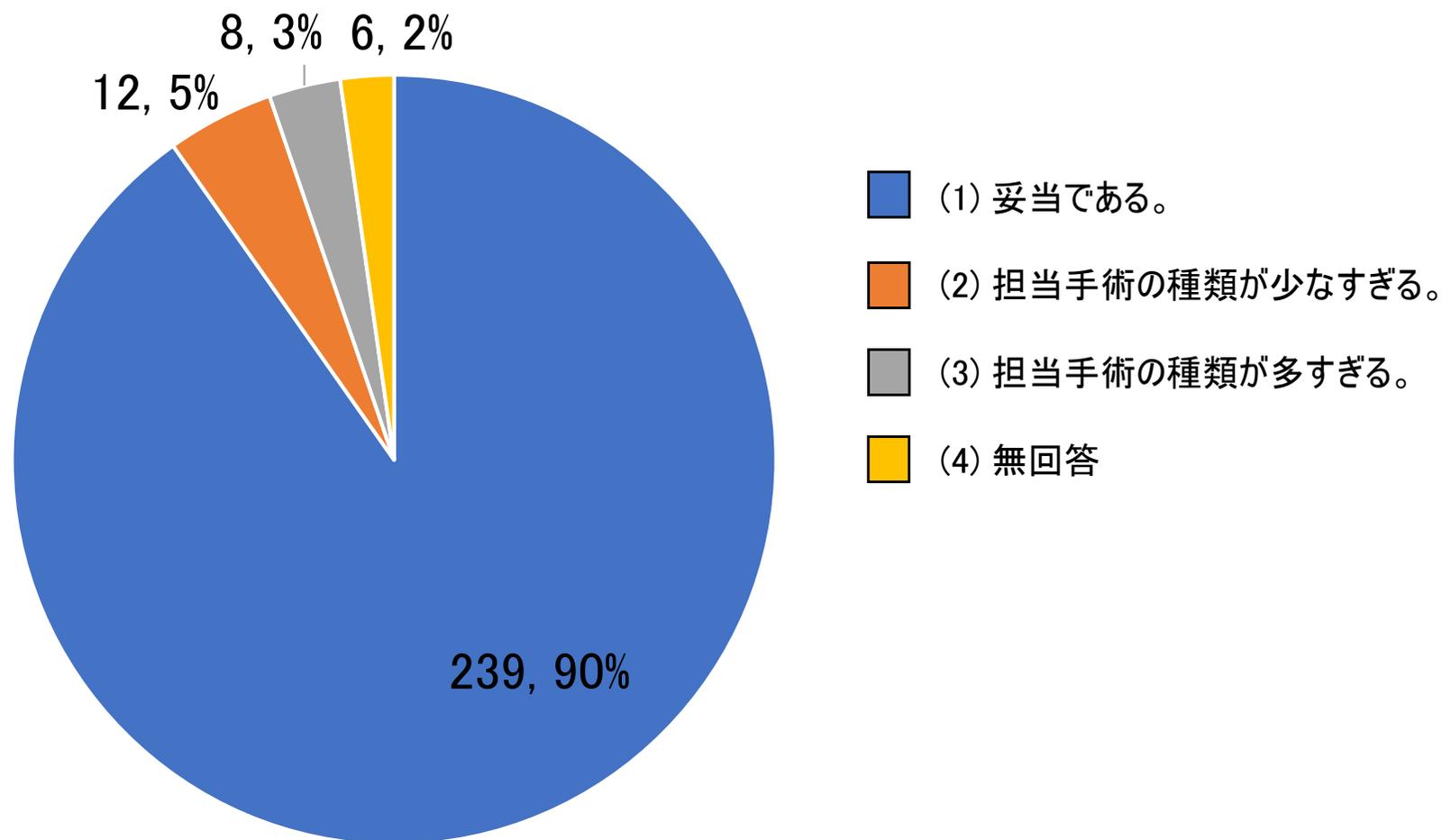
2-14) 医科麻酔科研修で歯科医師に担当させる手術の種類をお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科 研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=265)

図26 医師へのアンケート 2-14)

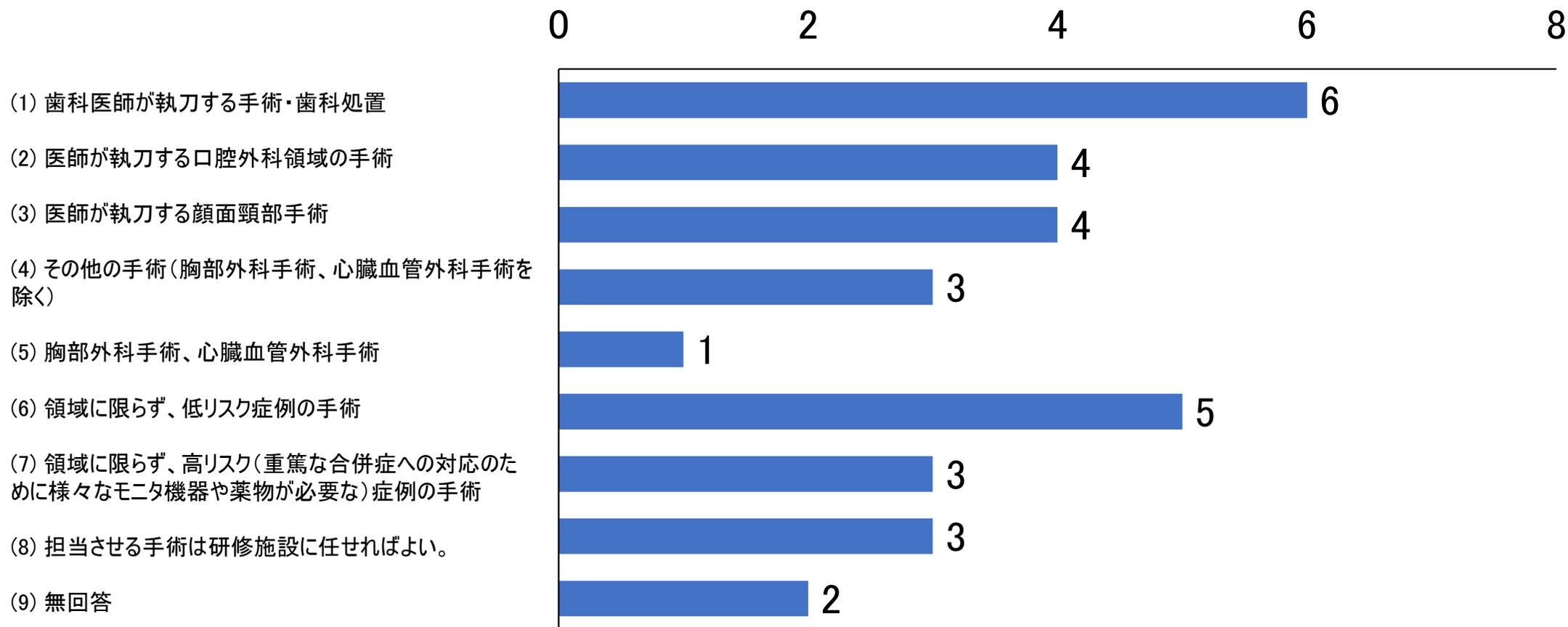
2-15) 質問2-14)の内容についてお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)



(n=265)

図27 医師へのアンケート 2-15)

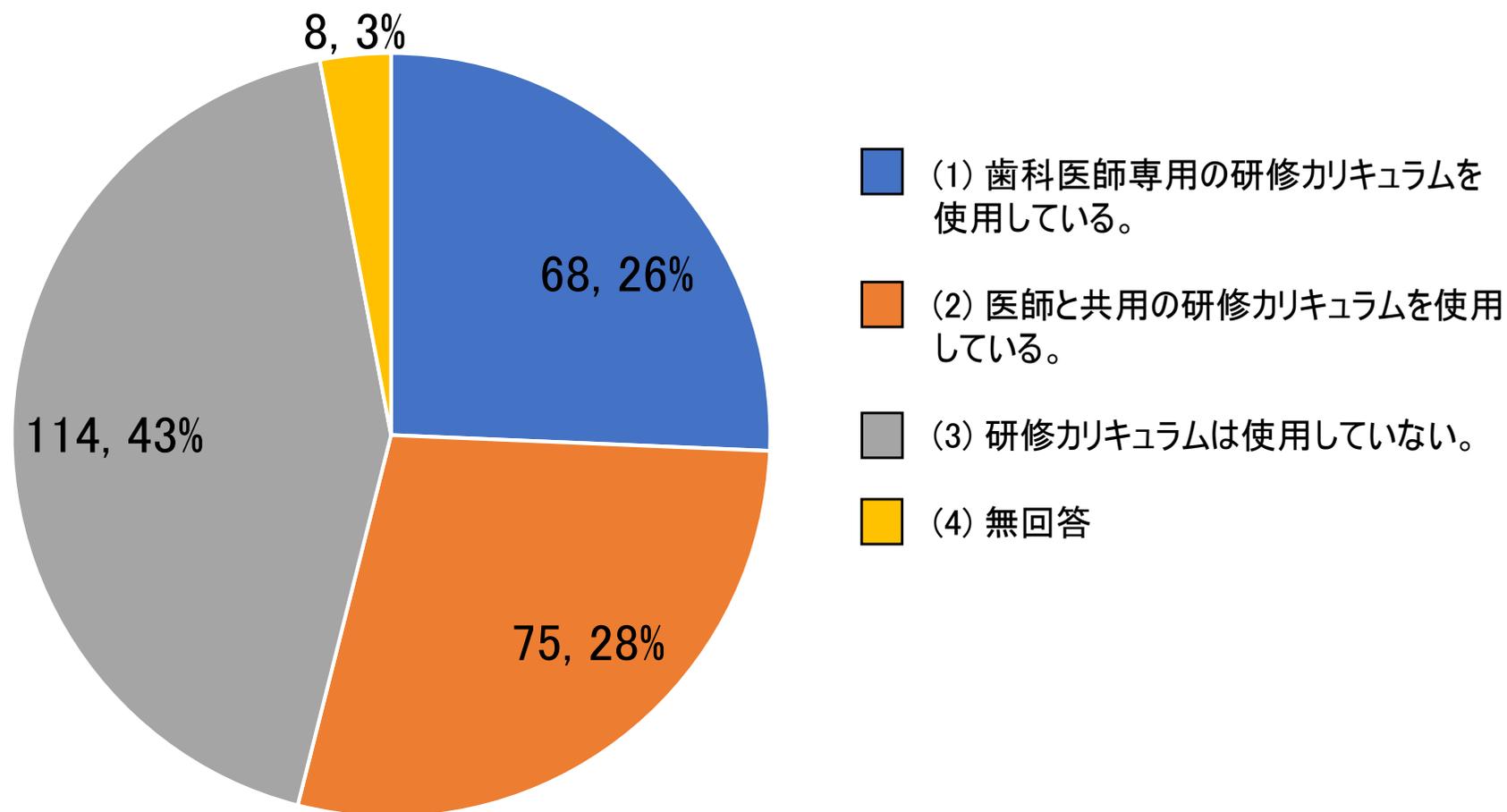
2-16) 質問2-15)で「(2) 担当手術の種類が少なすぎる」場合、さらに経験することが望ましい手術の種類をお答えください。(質問2-15)で(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=12)

図28 医師へのアンケート 2-16)

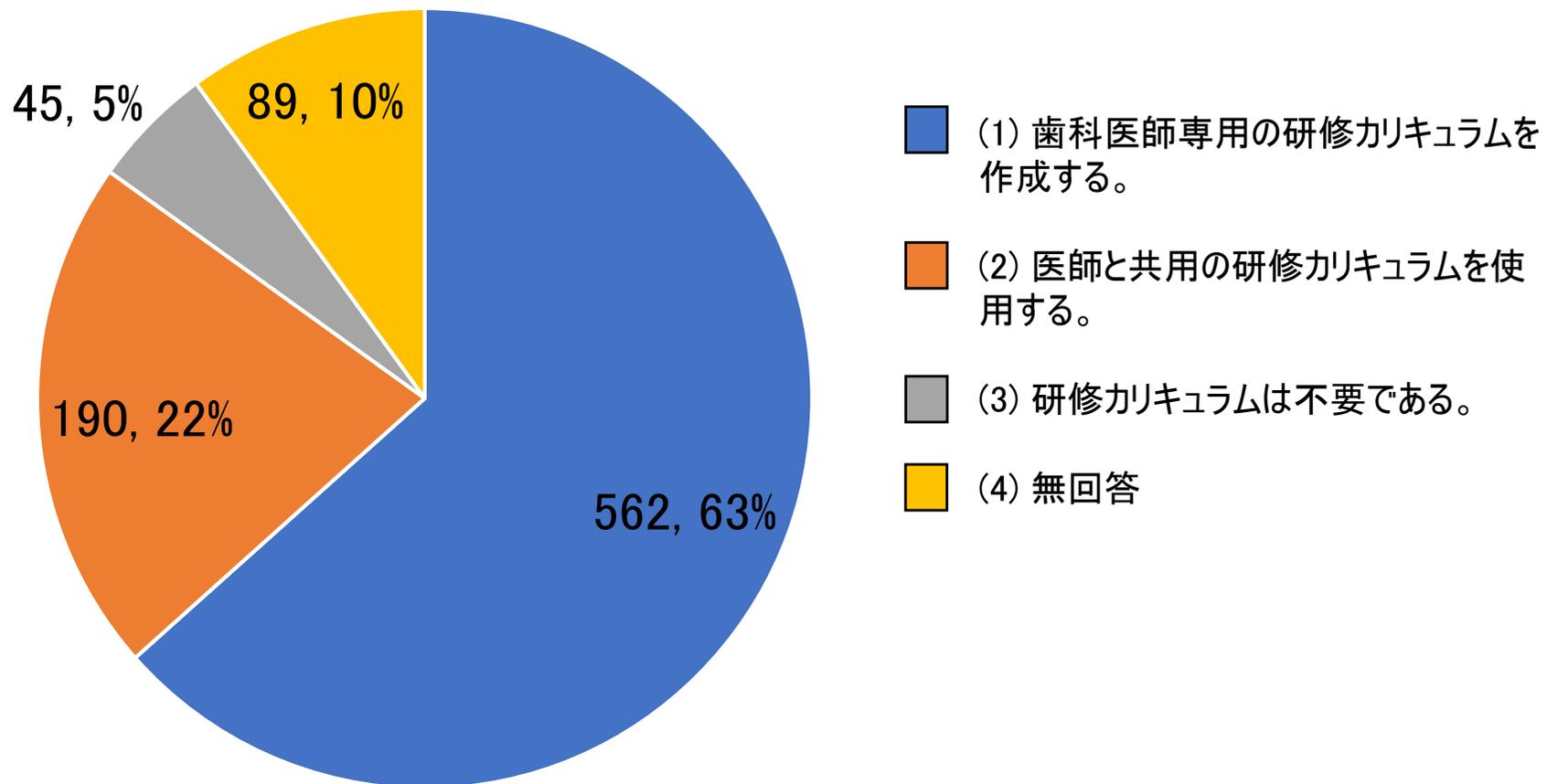
2-17) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムの現状をお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)



(n=265)

図29 医師へのアンケート 2-17)

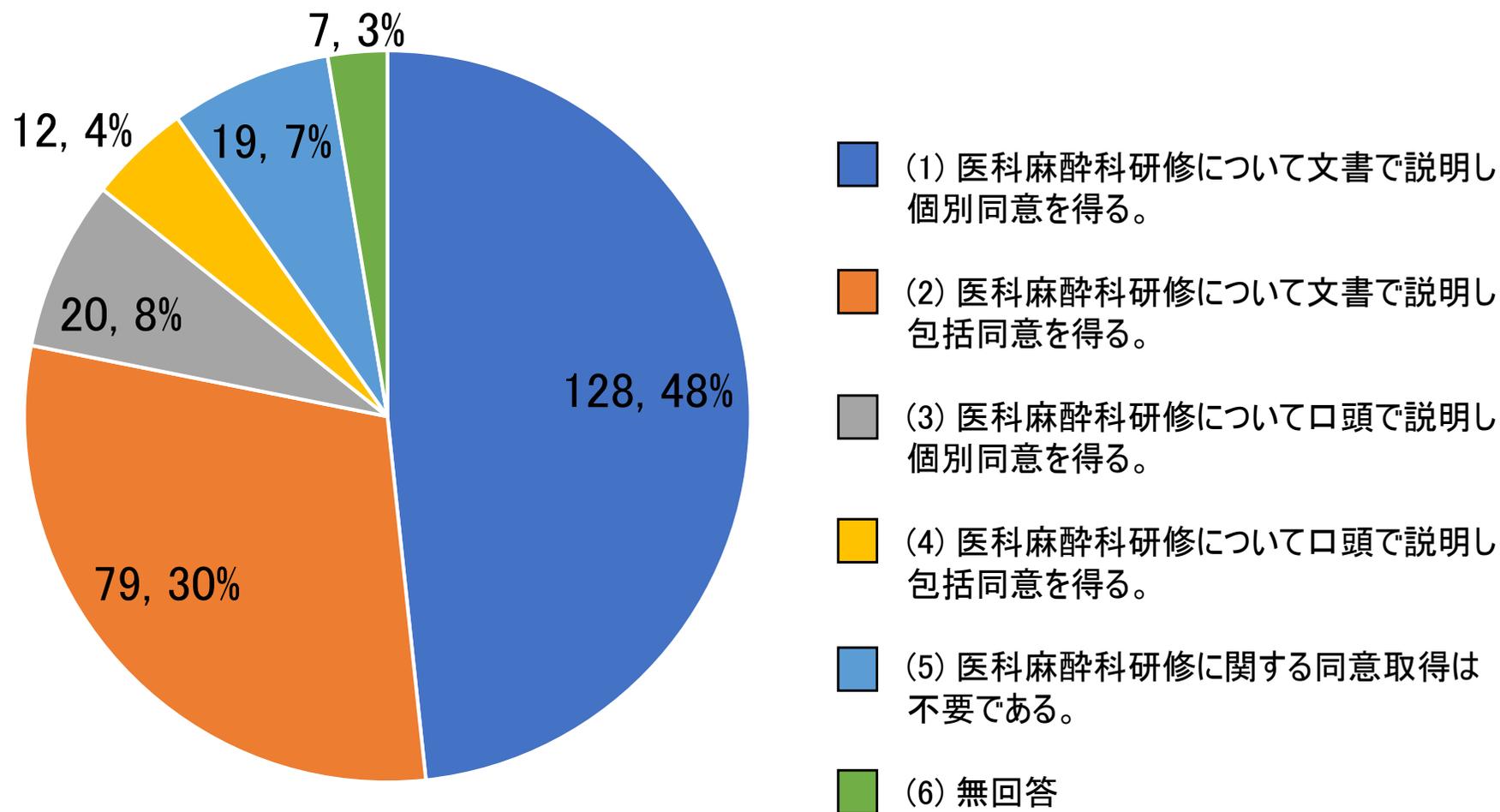
2-18) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムのあるべき姿をお答えください。



(n=886)

図30 医師へのアンケート 2-18)

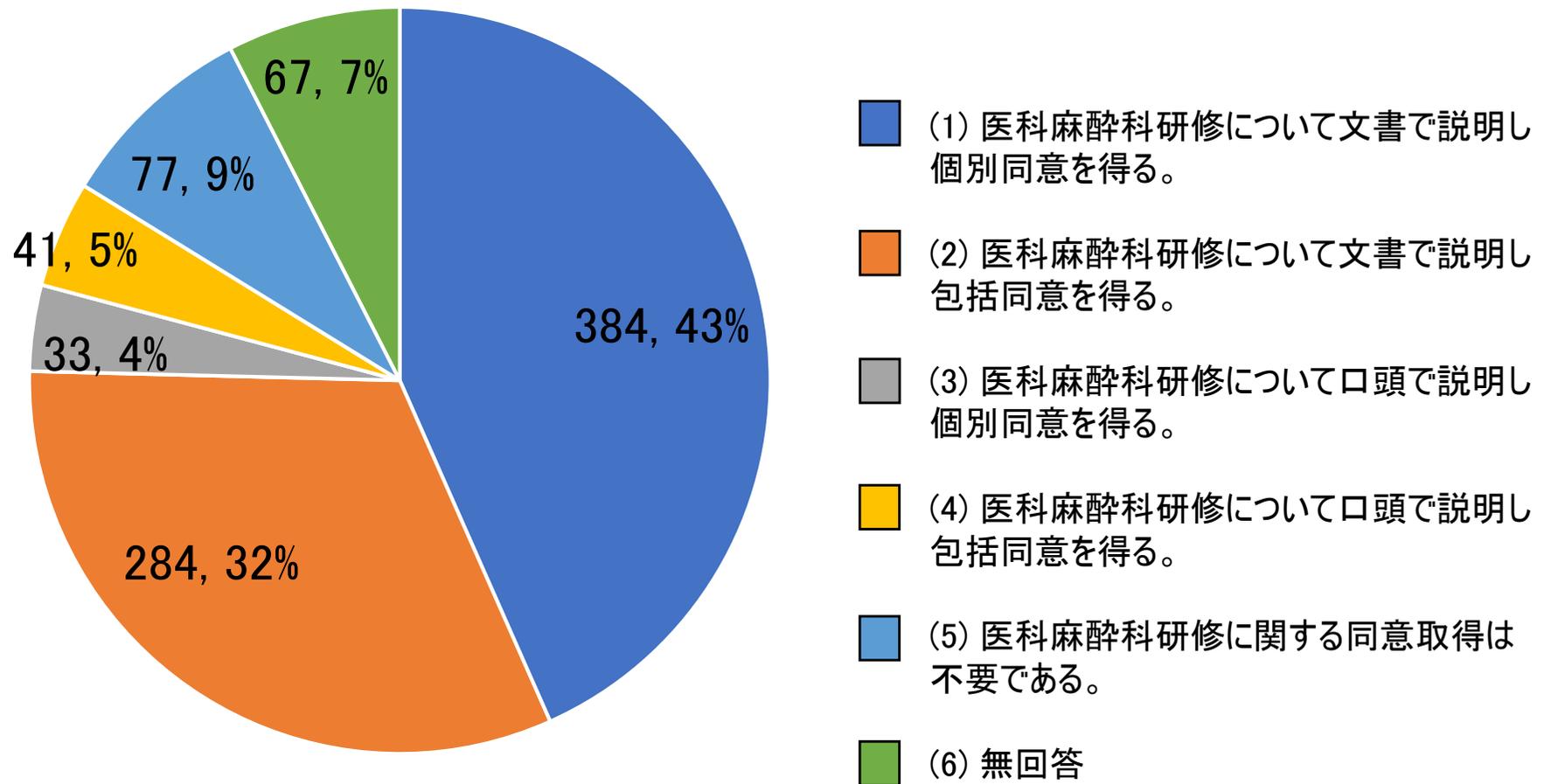
2-19) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得の現状をお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)



(n=265)

図31 医師へのアンケート 2-19)

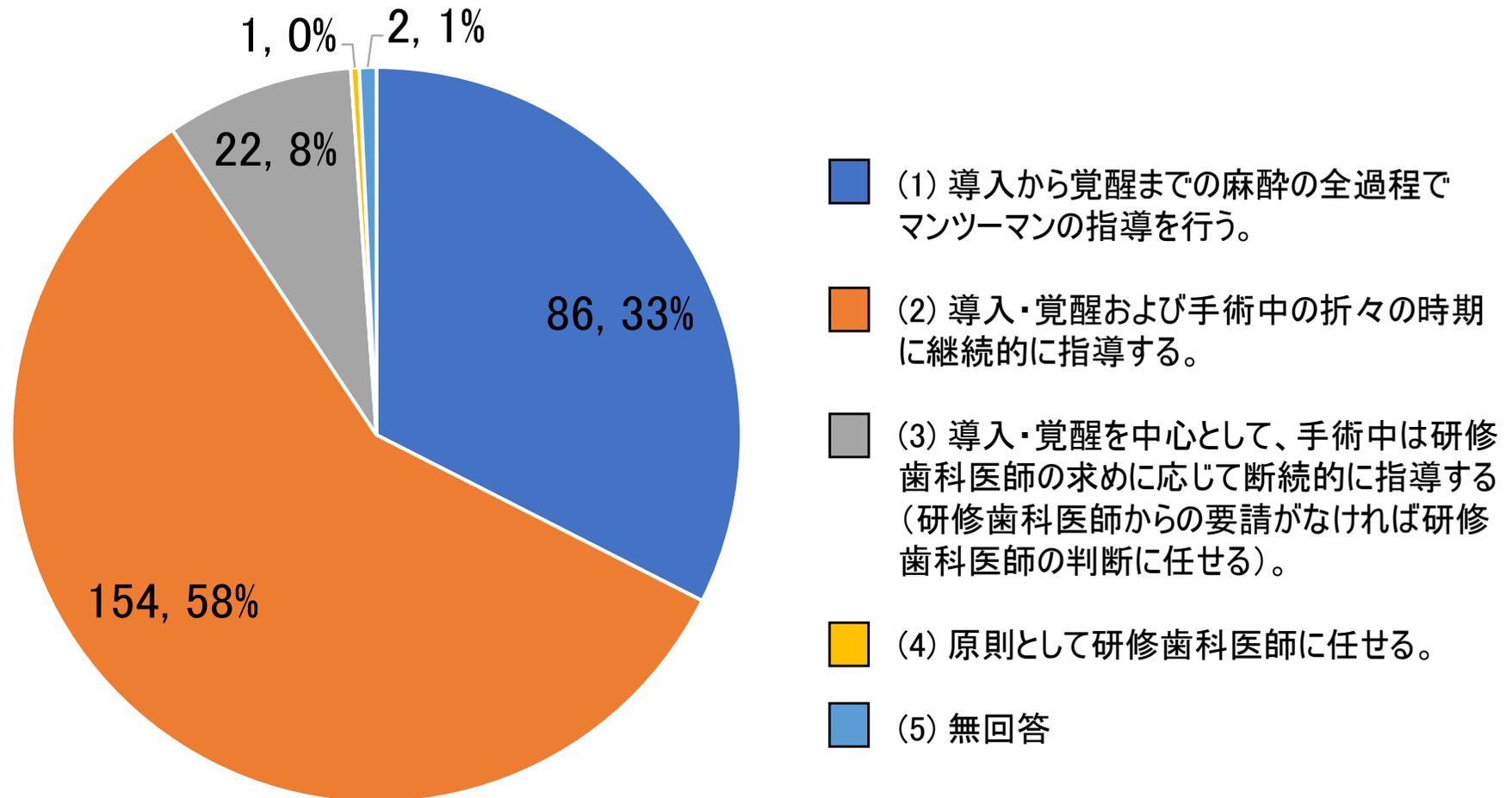
2-20) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得のあるべき姿をお答えください。



(n=886)

図32 医師へのアンケート 2-20)

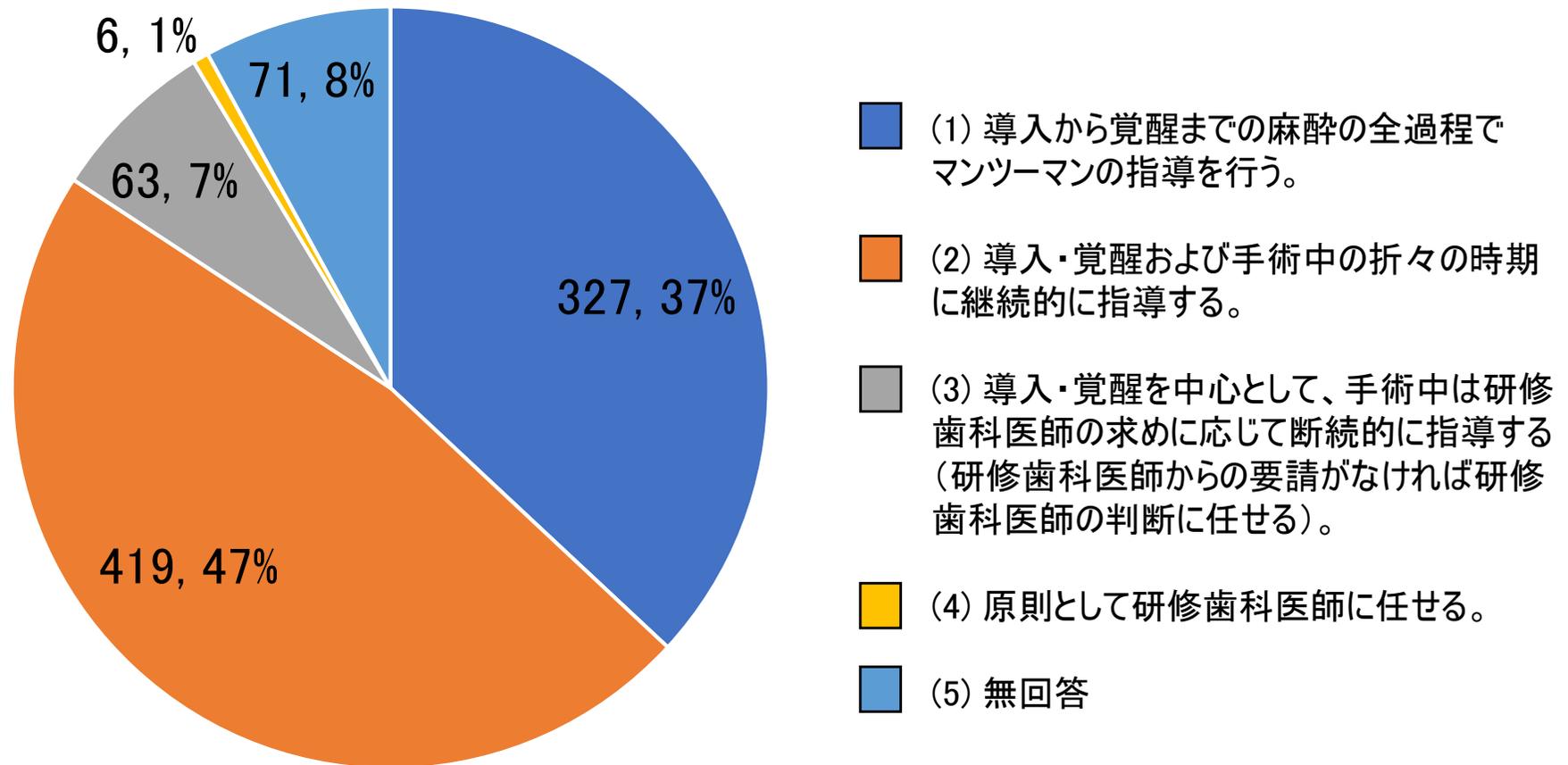
2-21) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制の現状をお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)



(n=265)

図33 医師へのアンケート 2-21)

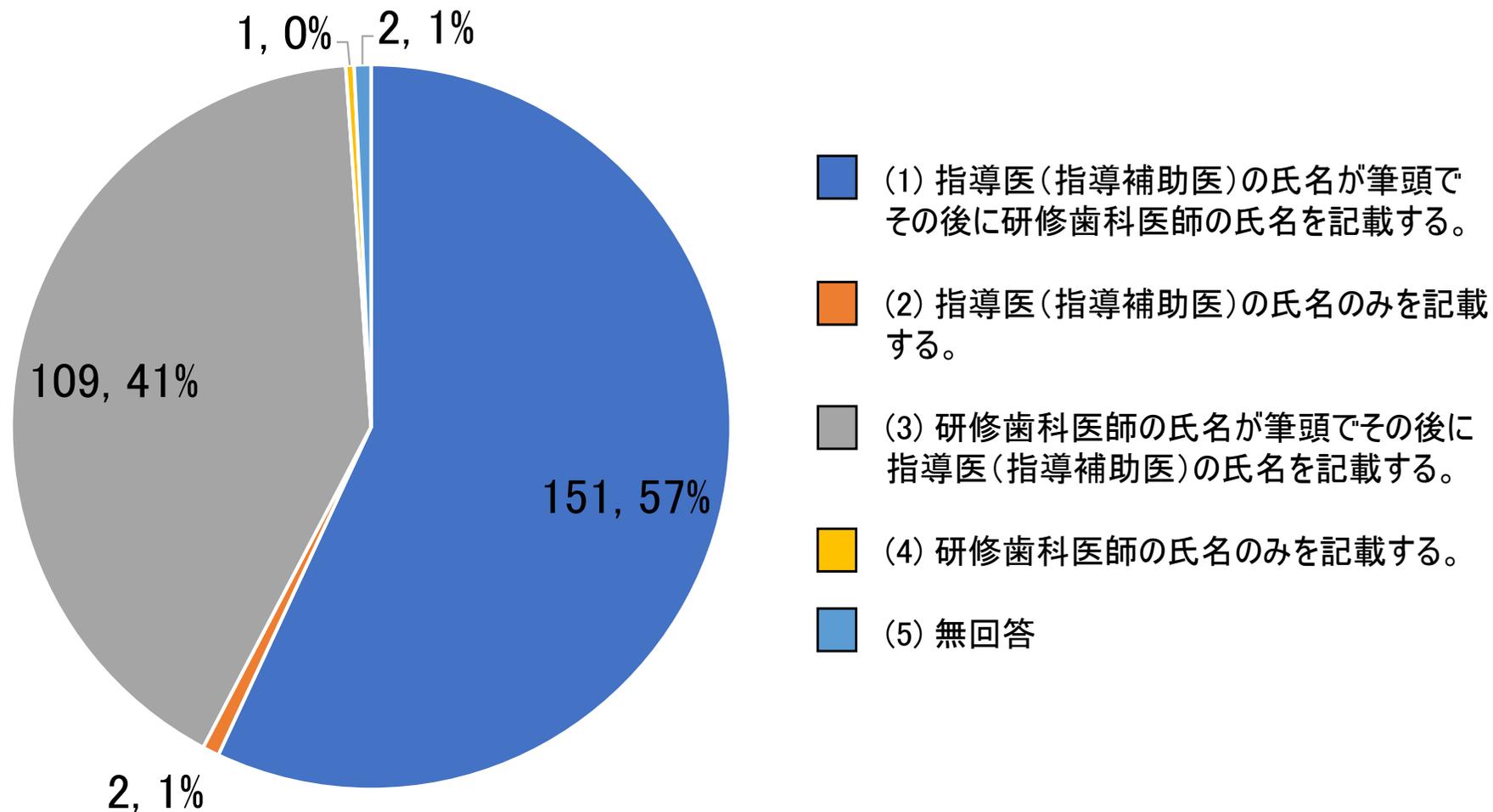
2-22) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制のあるべき姿をお答えください。



(n=886)

図34 医師へのアンケート 2-22)

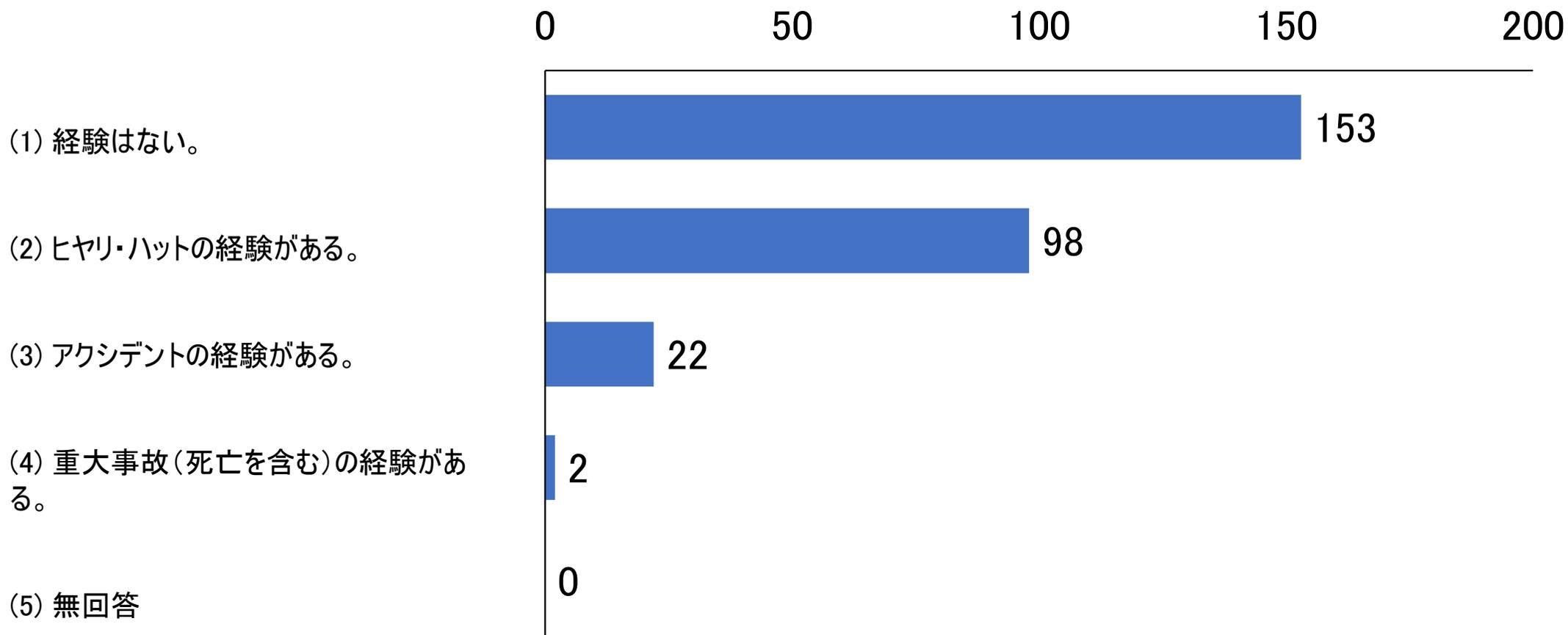
2-23) 研修歯科医師が担当した症例の麻酔記録についてお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)



(n=265)

図35 医師へのアンケート 2-23)

2-24) 医科麻酔科研修時に研修歯科医師が関わったインシデント・アクシデント(以下、「インシデント等」)の発生状況をお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の受入れ経験がある」を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=265)

図36 医師へのアンケート 2-24)

2-25) 質問2-24)のインシデント等の発生時期を現行ガイドラインの研修水準と研修項目に基づいてお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)(複数選択可)

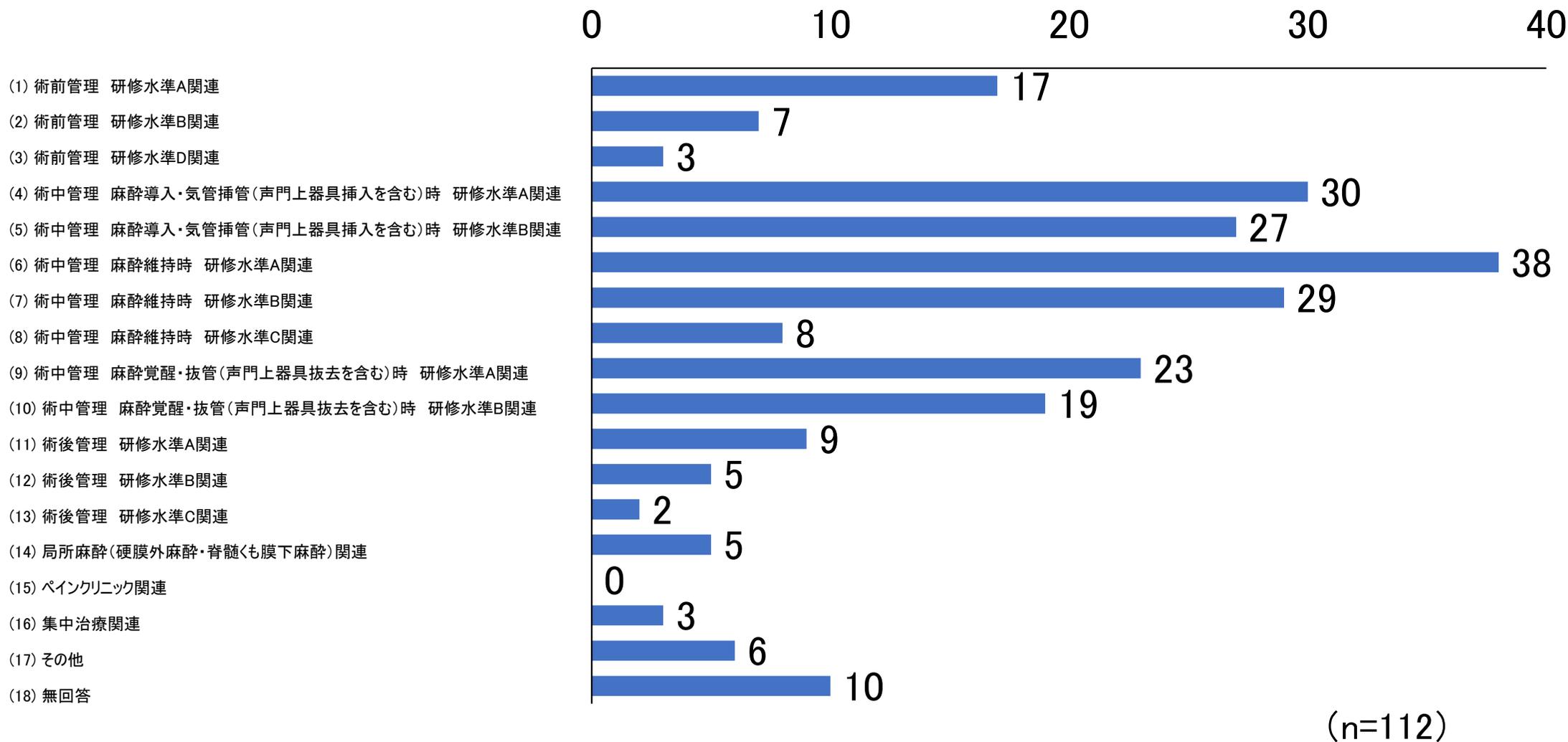
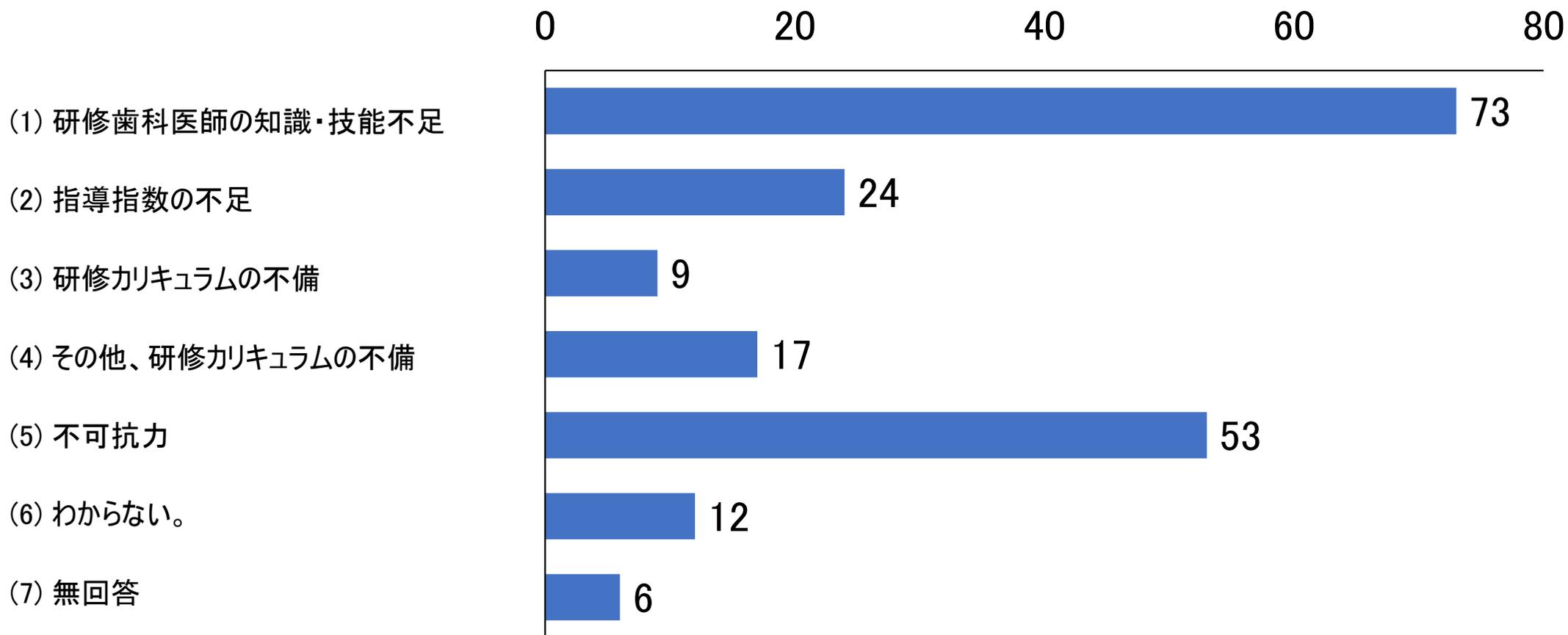


図37 医師へのアンケート 2-25)

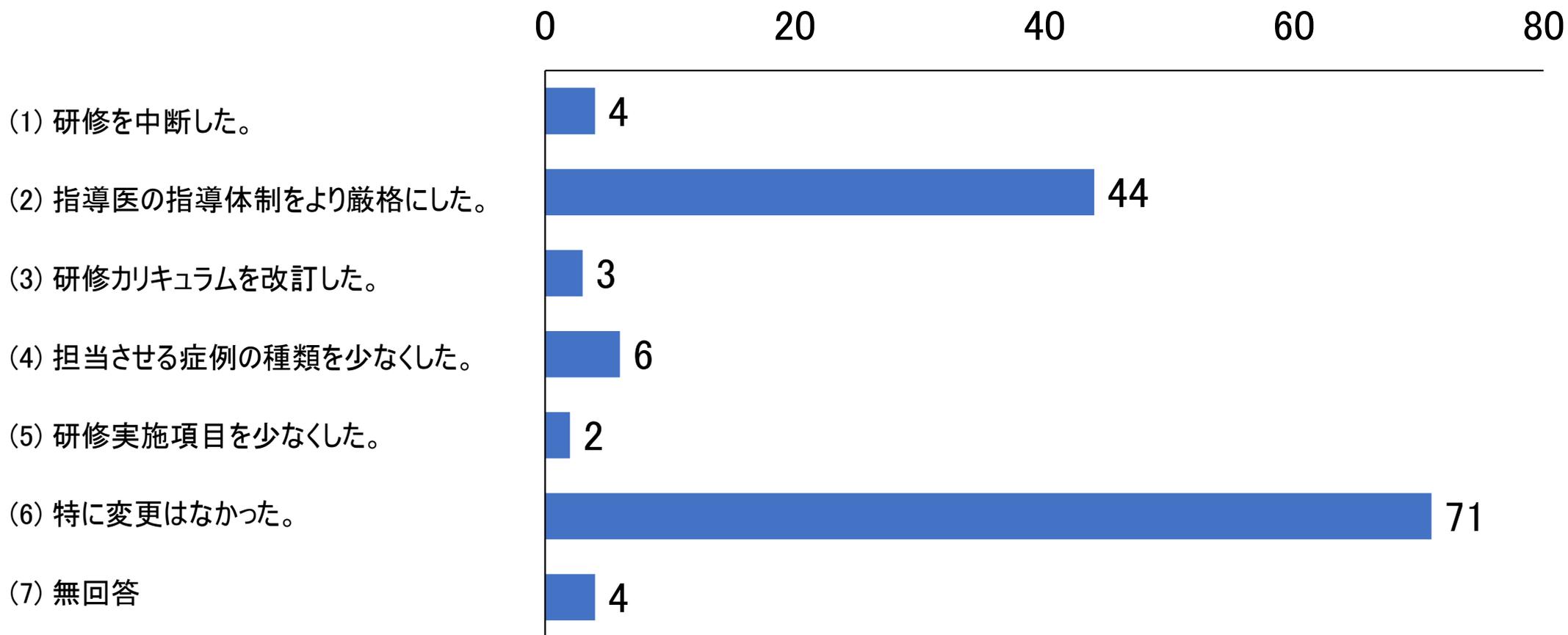
2-26) 質問2-24)のインシデント等の発生の推定原因をお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=112)

図38 医師へのアンケート 2-26)

2-27) 質問2-24)のインシデント等の発生を受けた研修体制の変更があればお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=112)

図39 医師へのアンケート 2-27)

2-28) 現行ガイドラインの問題点をお答えください。(複数選択可)

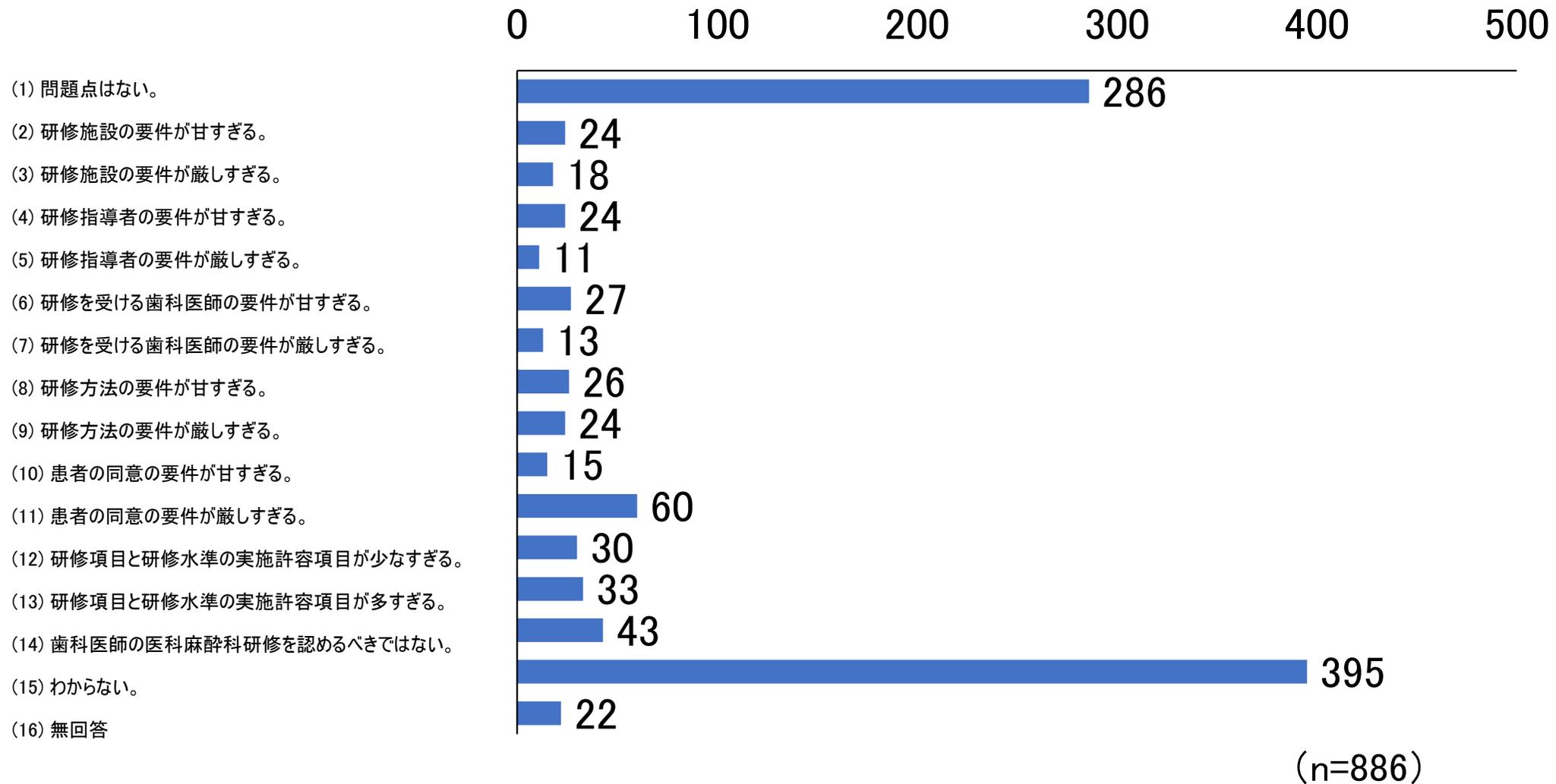
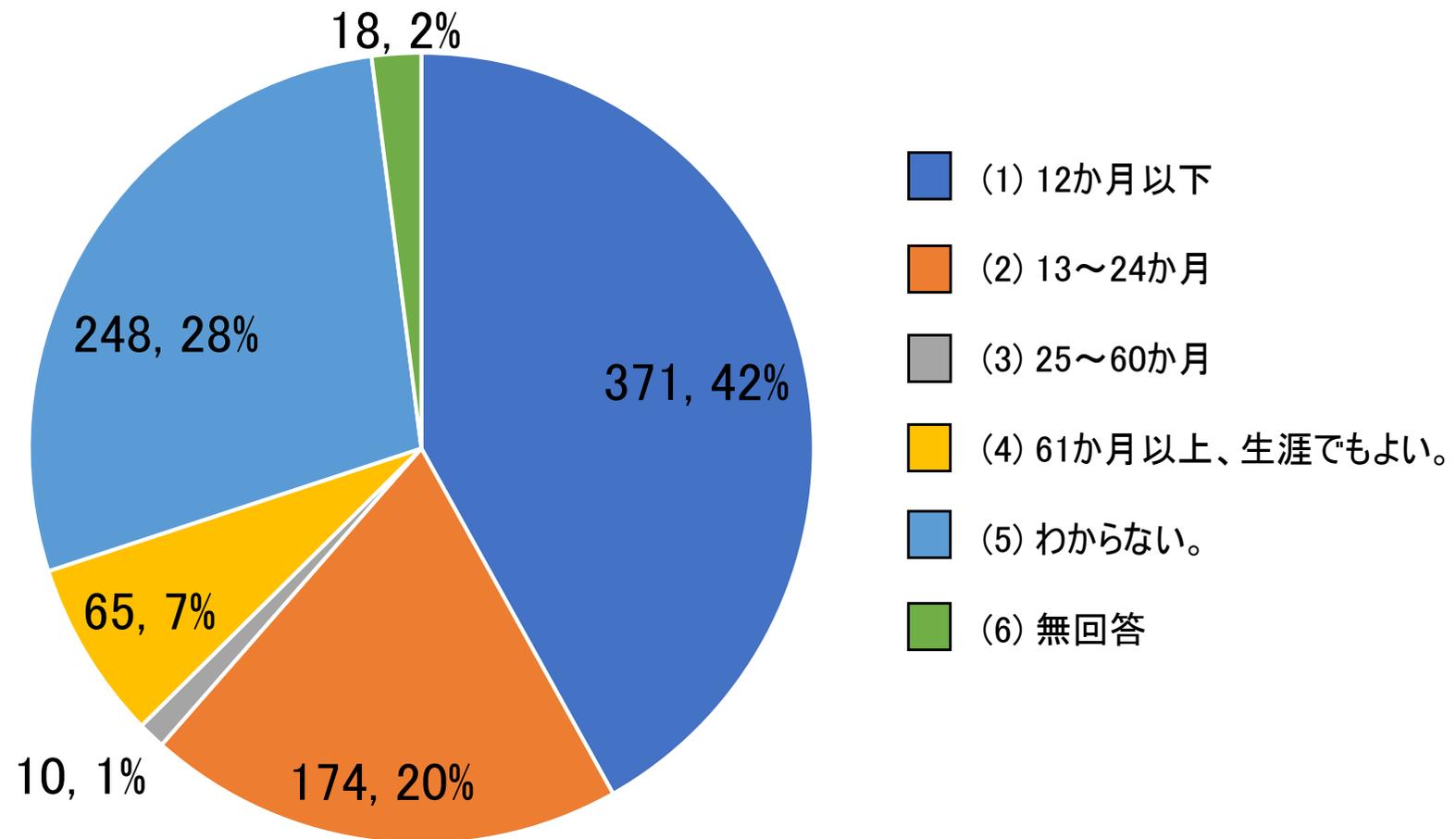


図40 医師へのアンケート 2-28)

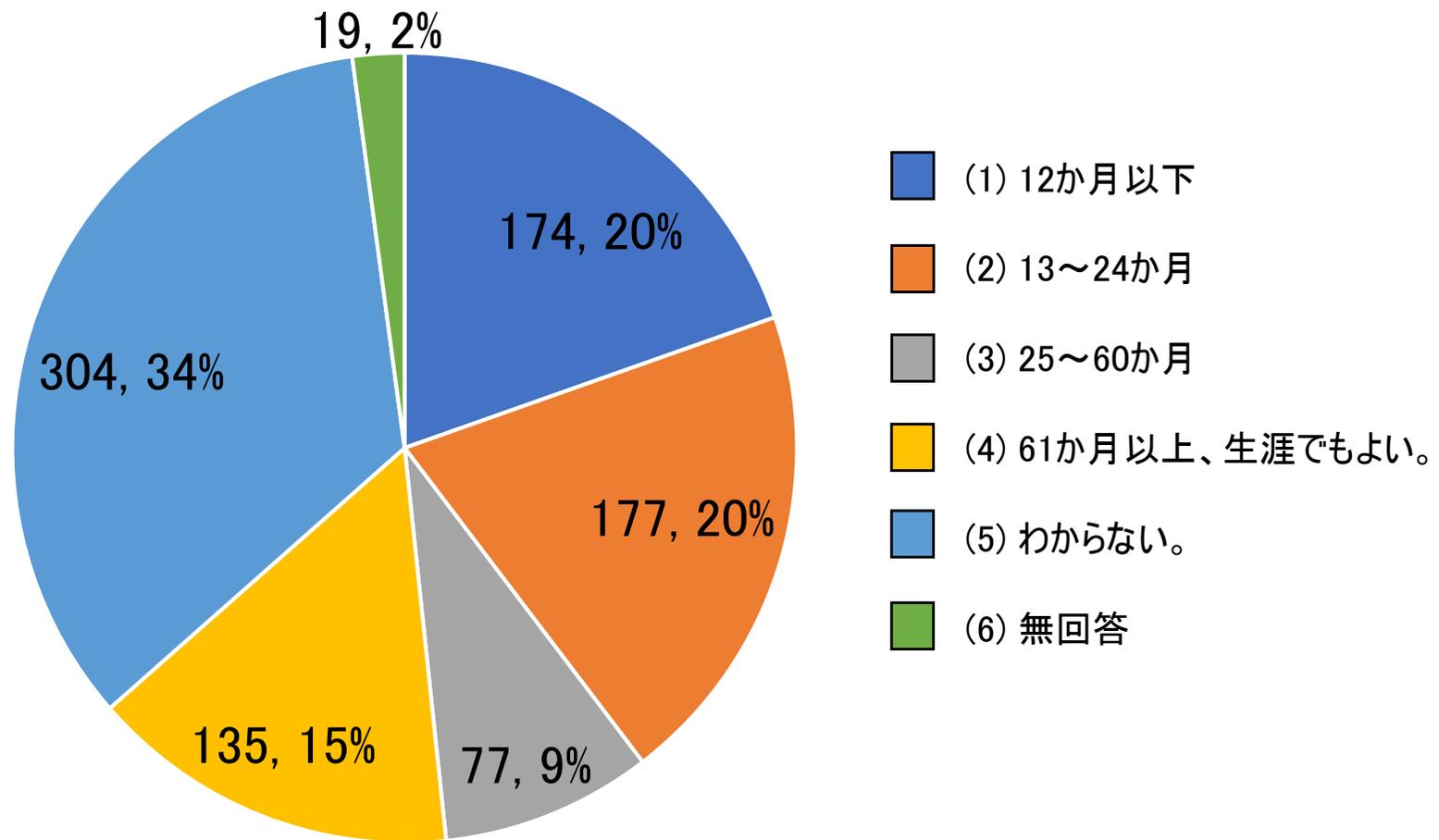
2-29) 医科麻酔科研修の許容される1回の最長期間をお答えください。



(n=886)

図41 医師へのアンケート 2-29)

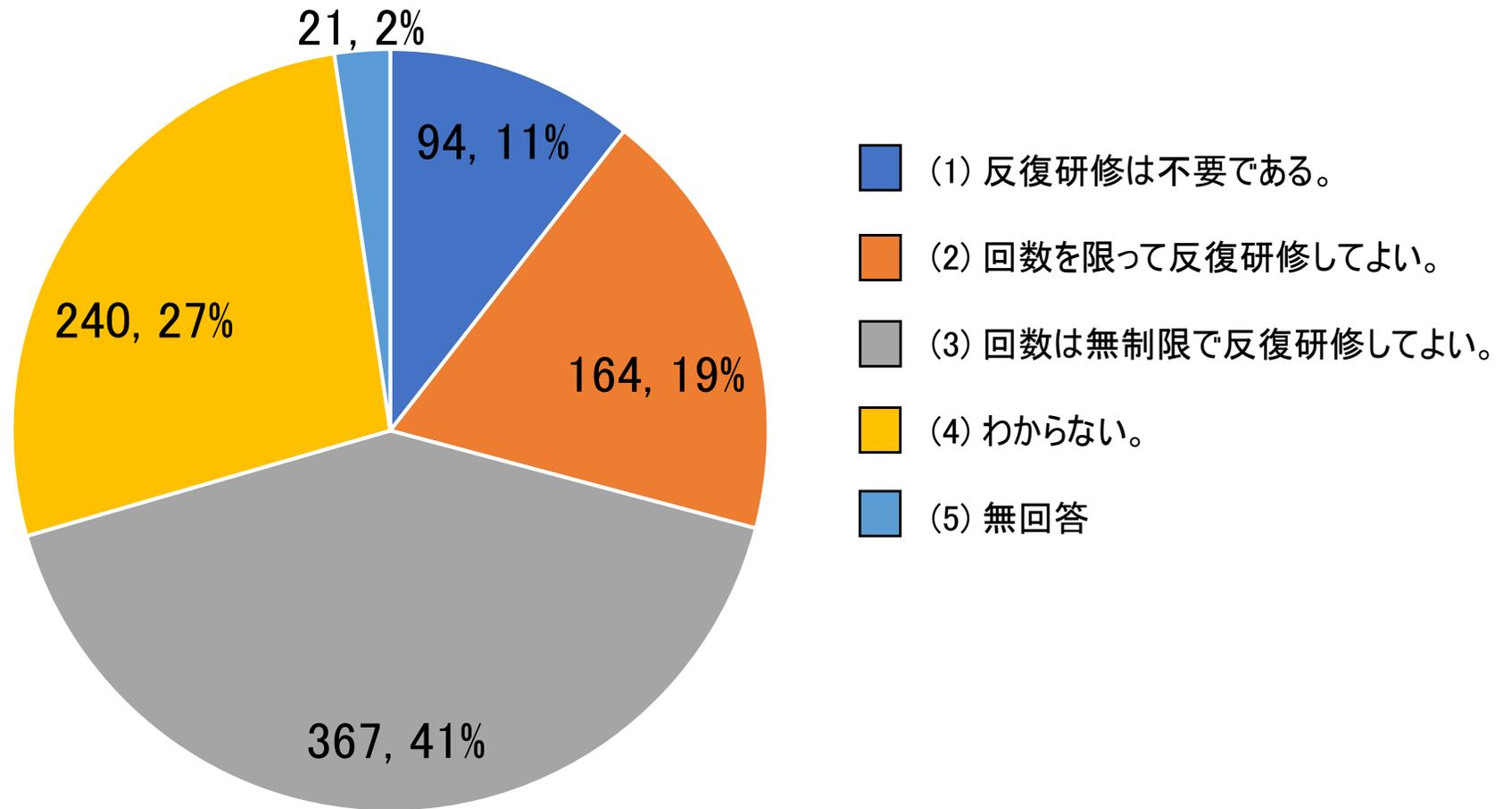
2-30) 医科麻酔科研修の許容される通算の最長期間をお答えください。



(n=886)

図42 医師へのアンケート 2-30)

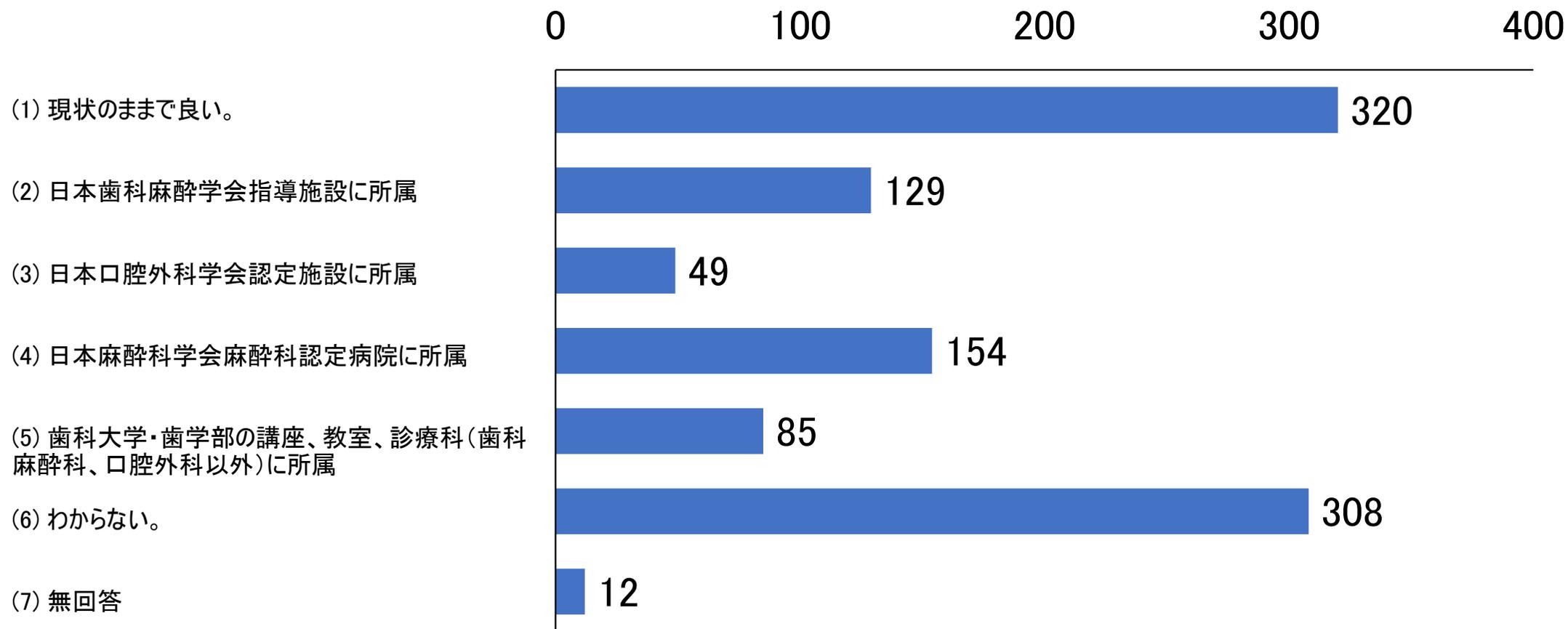
2-31) 医科麻酔科研修を終了したあとの反復研修についてどのように考えますか。



(n=886)

図43 医師へのアンケート 2-31)

2-32) 医科麻酔科研修を希望する歯科医師の所属についてどのように考えますか。(現行ガイドラインでの取扱い: 研修開始前に研修を希望する歯科医師が所属する診療科の長が当該歯科医師を評価。「所属する診療科」は、病院、診療所のいずれでも可能。(歯科診療所の院長が希望する場合は、自分自身を評価して提出することも可能。)(複数選択可)



(n=886)

図44 医師へのアンケート 2-32)

2-33) 現行ガイドラインの改訂の必要性についてどのように考えますか。

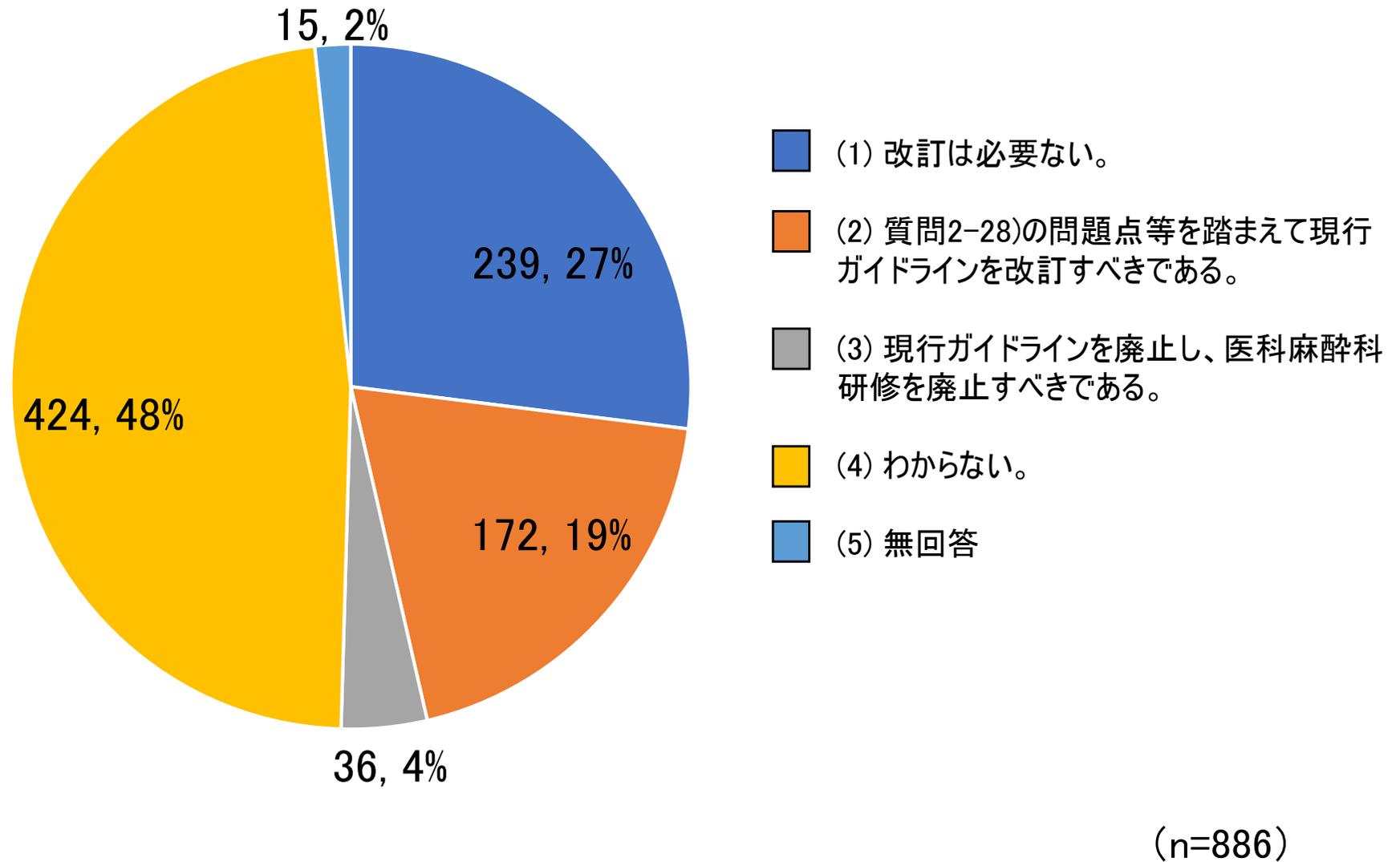
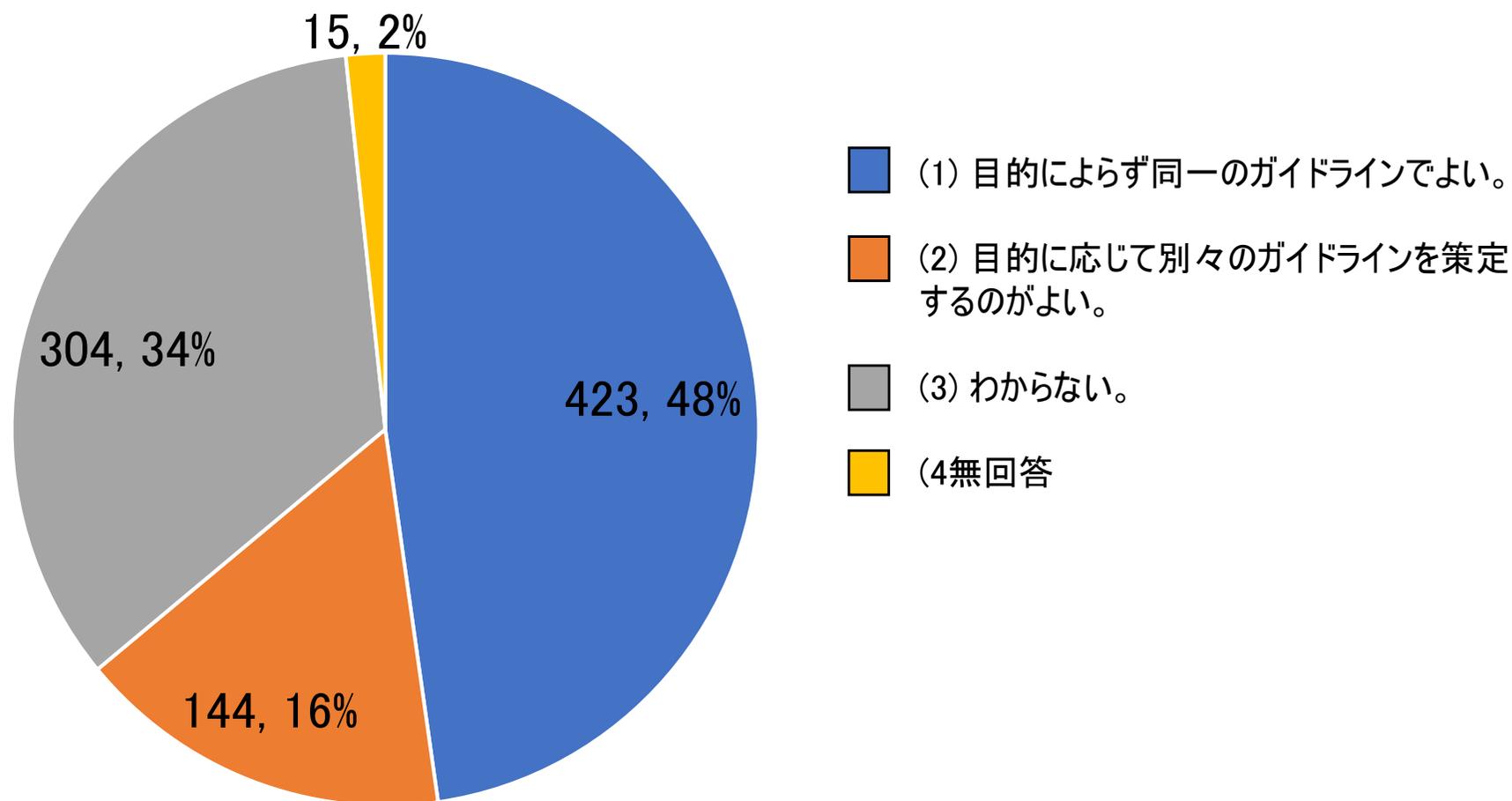


図45 医師へのアンケート 2-33)

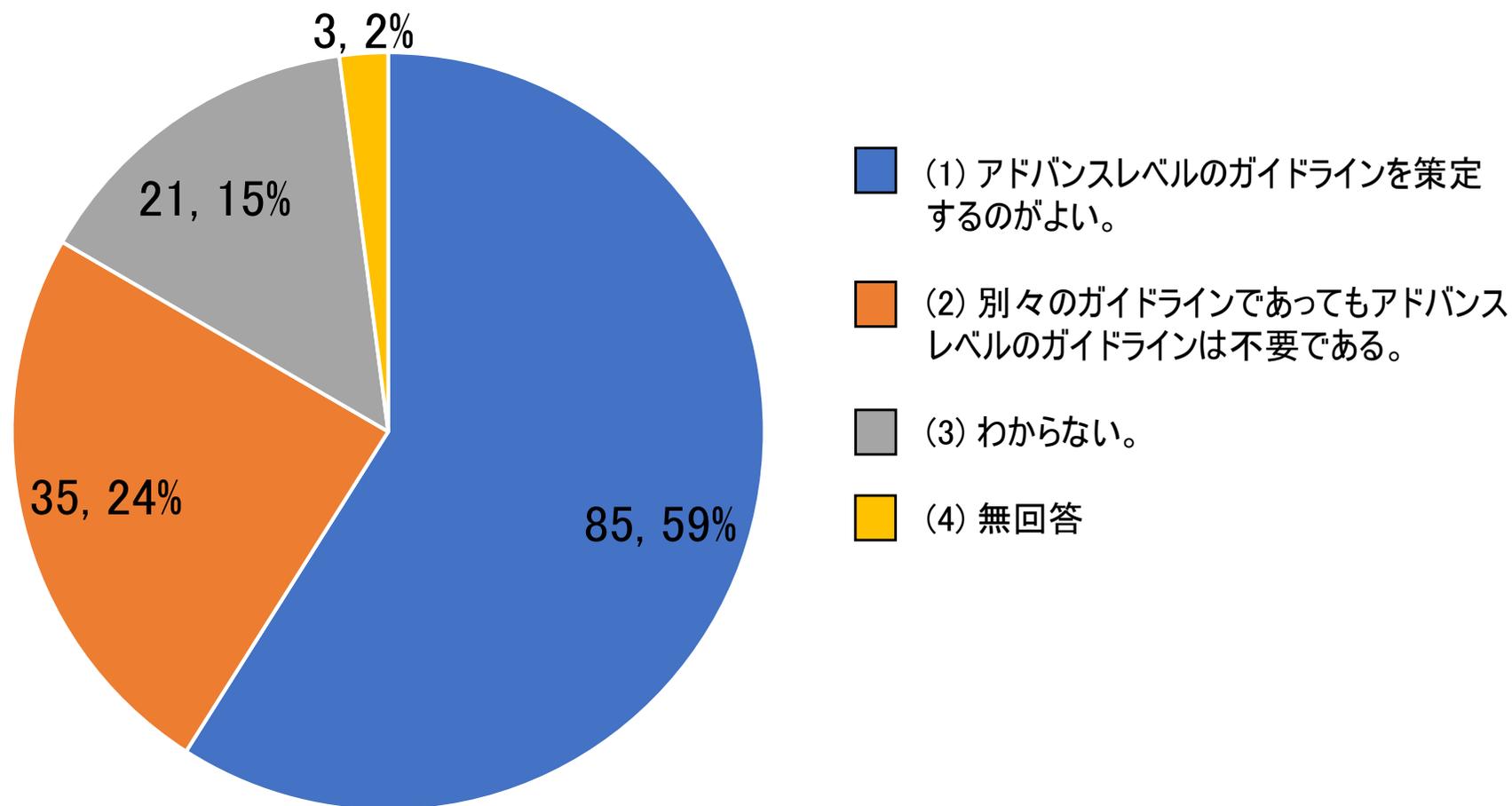
2-34) 現行ガイドラインの「歯科患者の①全身管理または②麻酔管理に関する知識と技能を身につける」という
医科麻酔科研修の2つの目的に応じて2種類のガイドラインを策定することについてどのように考えますか。



(n=886)

図46 医師へのアンケート 2-34)

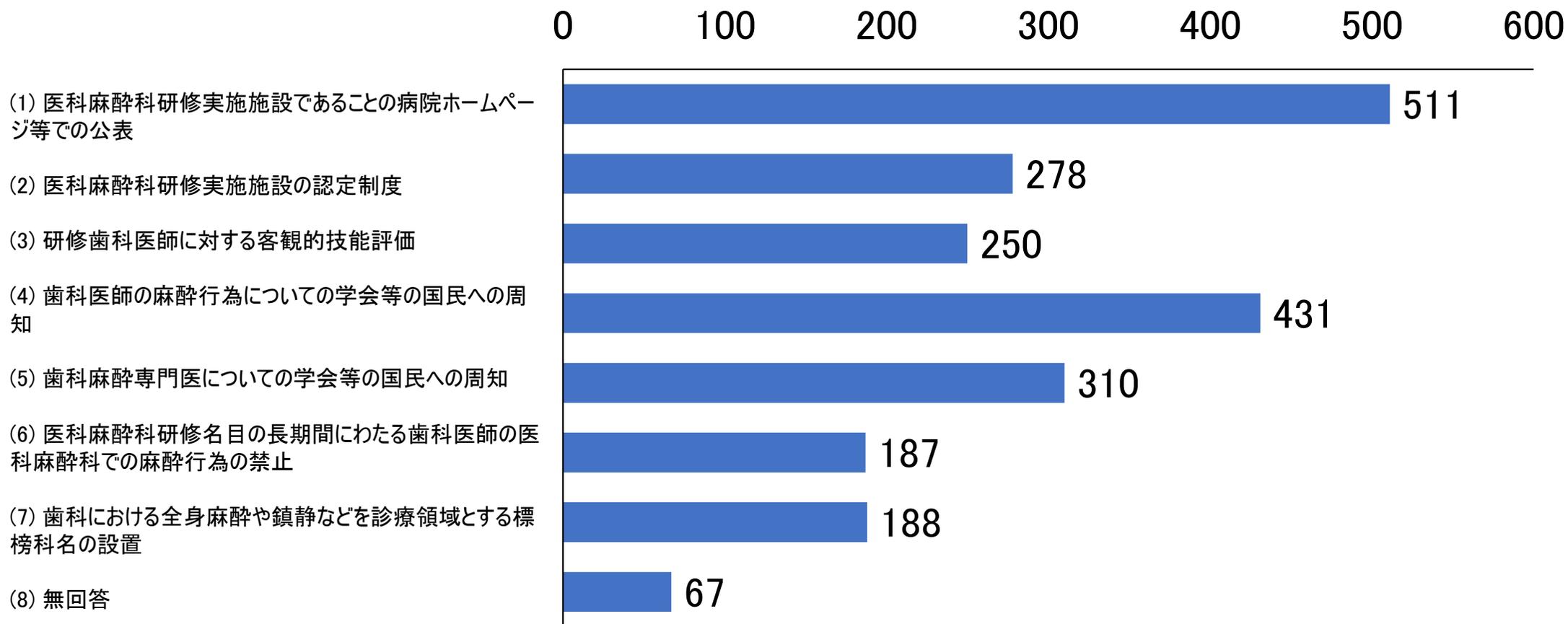
2-35) 現行ガイドラインの「歯科患者の麻酔管理に関する知識と技能を身につける」という目的が日本歯科麻酔学会認定医レベル相当であることを前提として、日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医レベルのための、現行ガイドラインよりも高いレベルの研修を行うガイドライン(アドバンスレベルのガイドライン)の必要性についてどのように考えますか。(質問2-34)で(2)を選択した方のみ)



(n=144)

図47 医師へのアンケート 2-35)

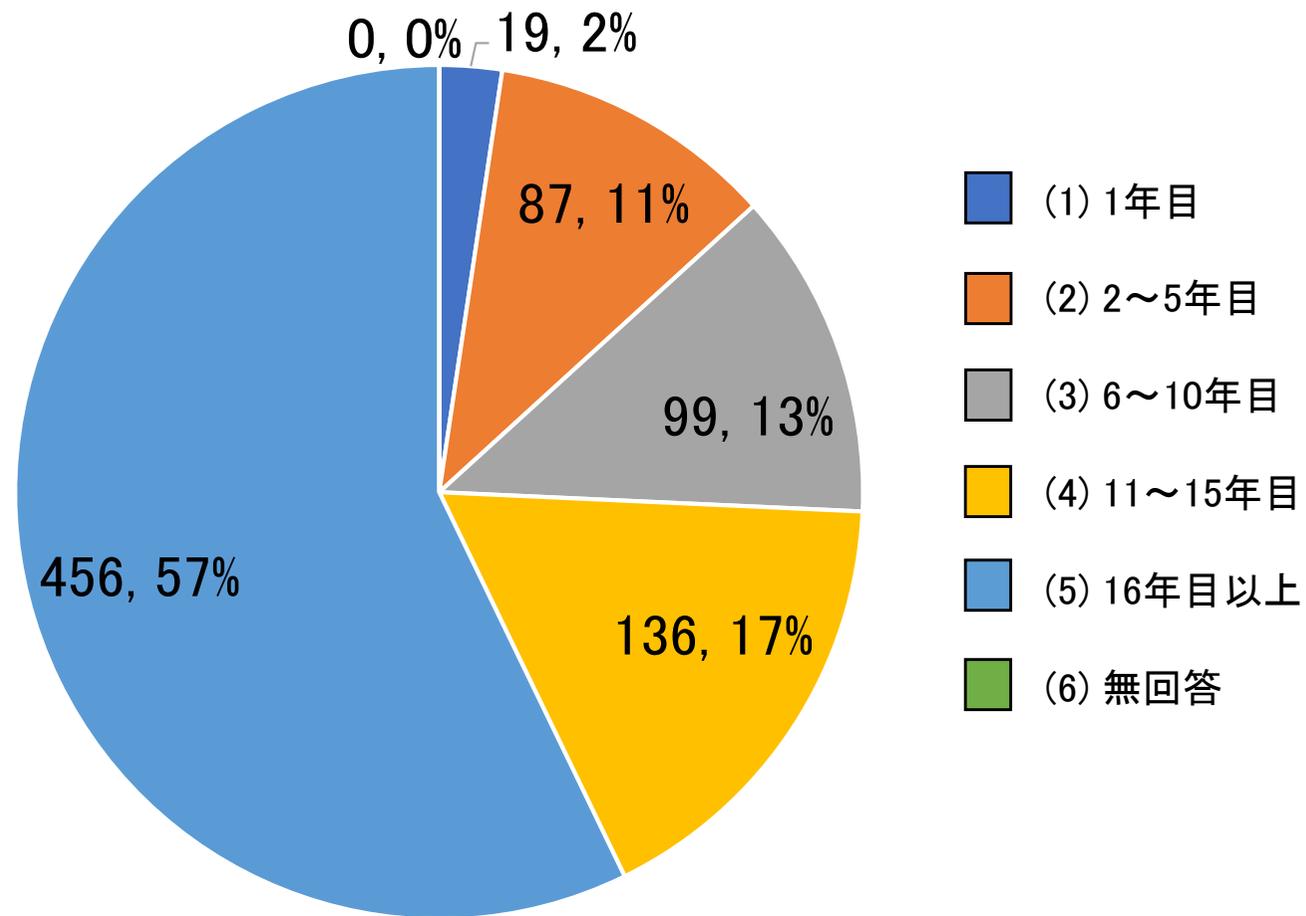
2-36) 歯科医師の医科麻酔科研修を実施しやすくするために行うべき項目をお答えください。(複数選択可)



(n=886)

図48 医師へのアンケート 2-36)

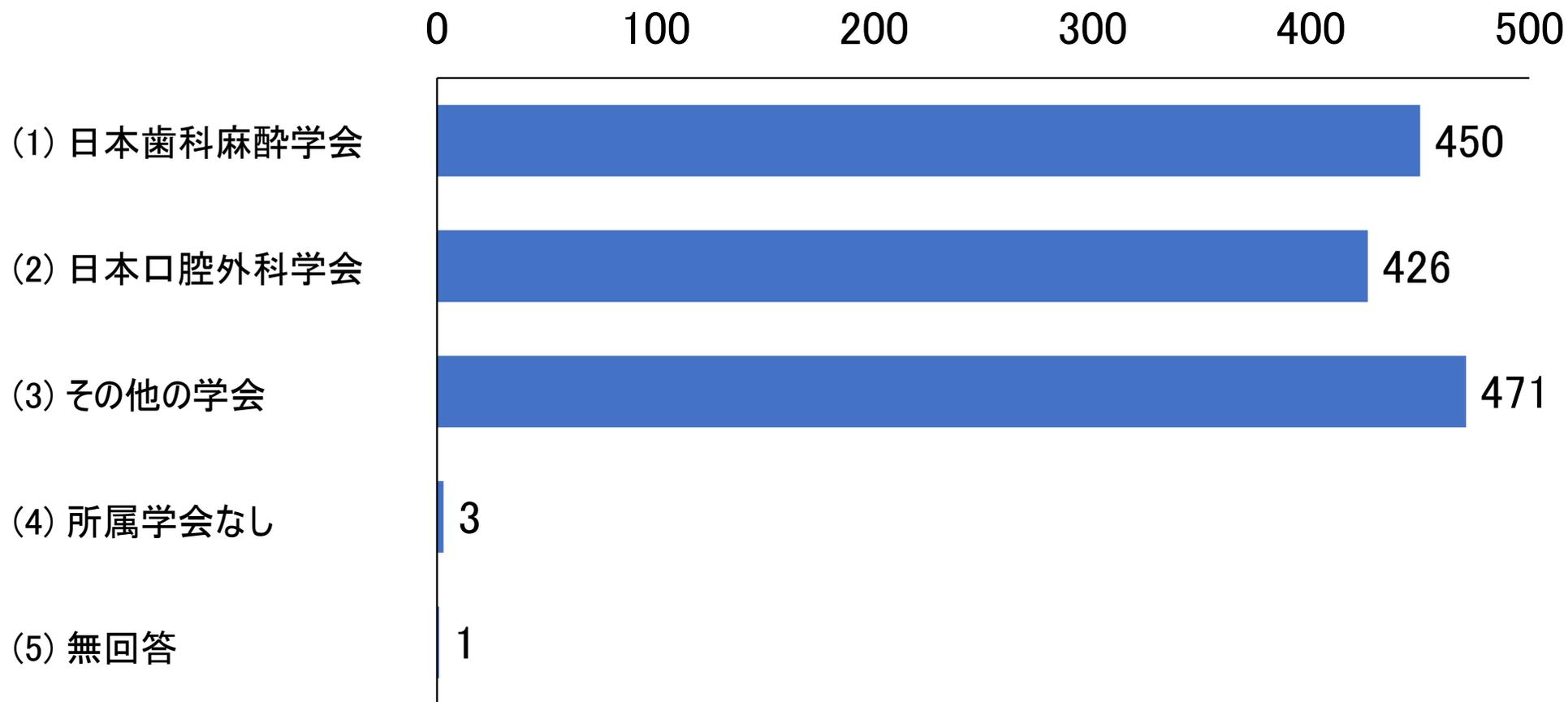
1-1) 卒後年数をお答えください。



(n=797)

図49 歯科医師へのアンケート 1-1)

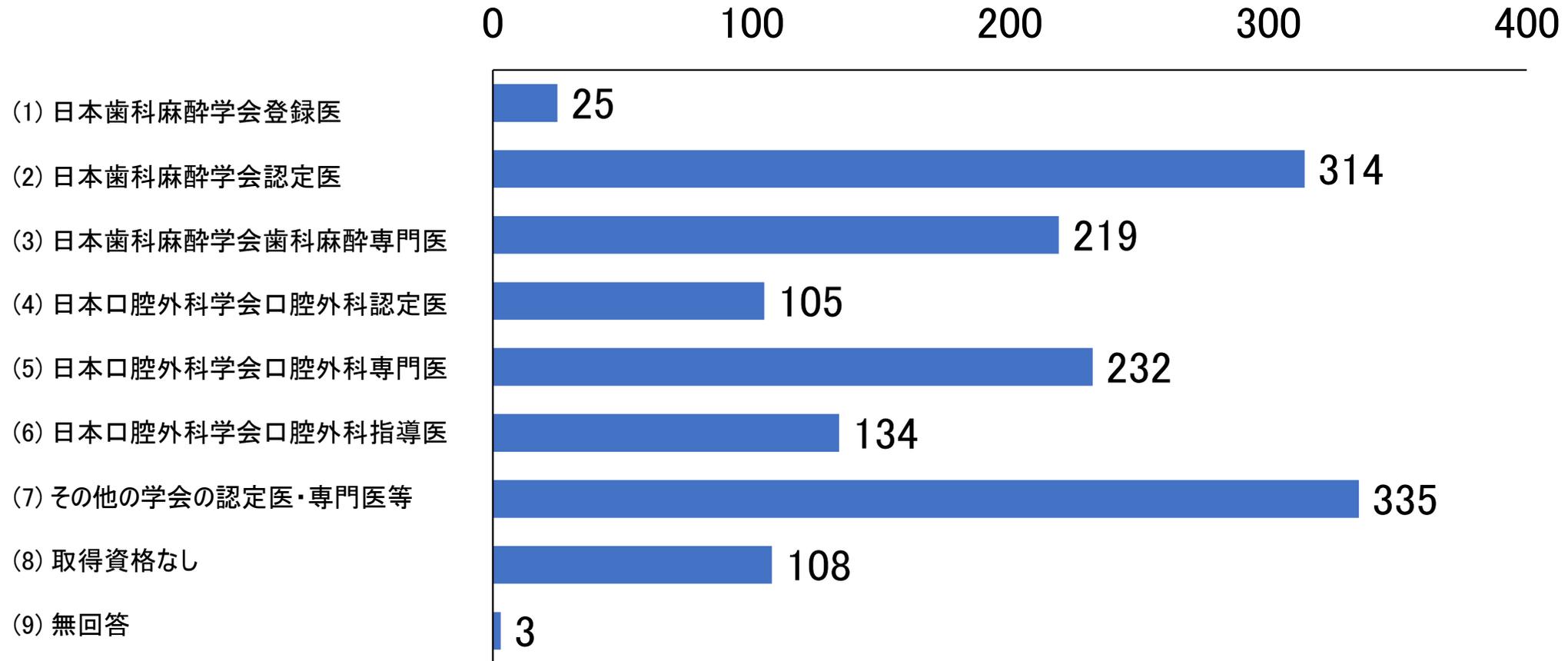
1-2) 所属学会をお答えください。(複数選択可)



(n=797)

図50 歯科医師へのアンケート 1-2)

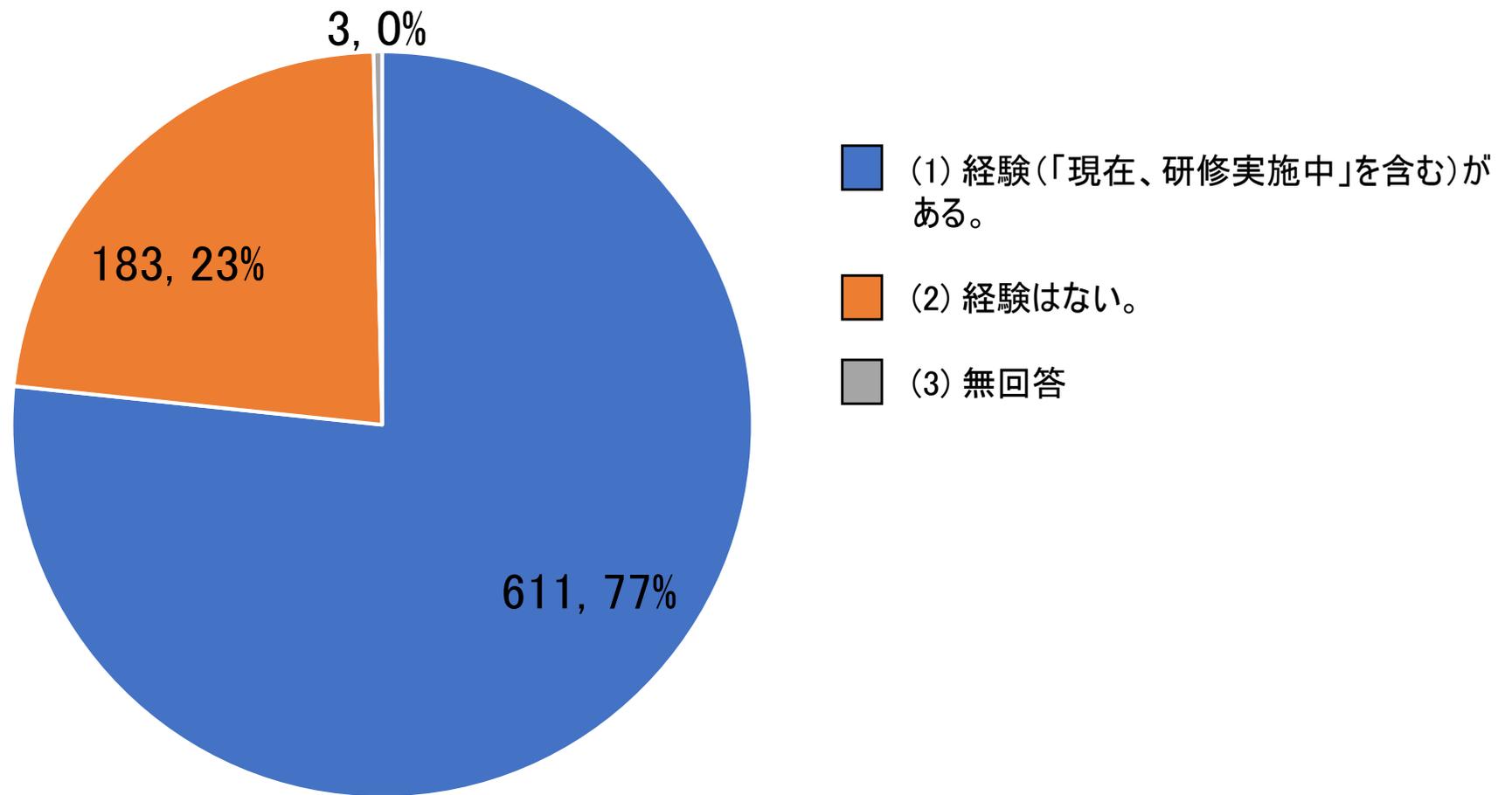
1-3) 取得資格をお答えください。(複数選択可)



(n=797)

図51 歯科医師へのアンケート 1-3)

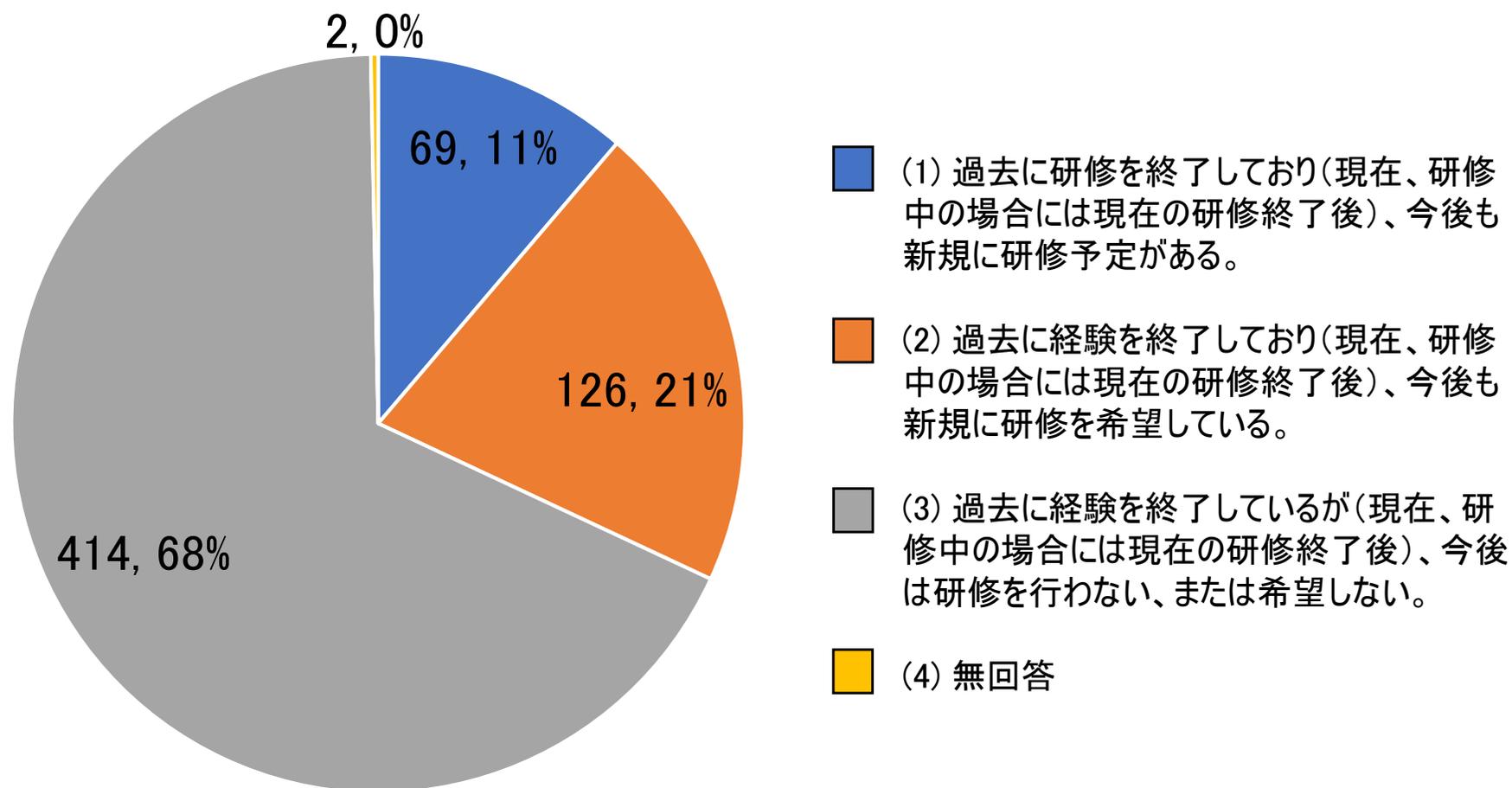
1-4) 医科麻酔科研修の経験の有無をお答えください。



(n=797)

図52 歯科医師へのアンケート 1-4)

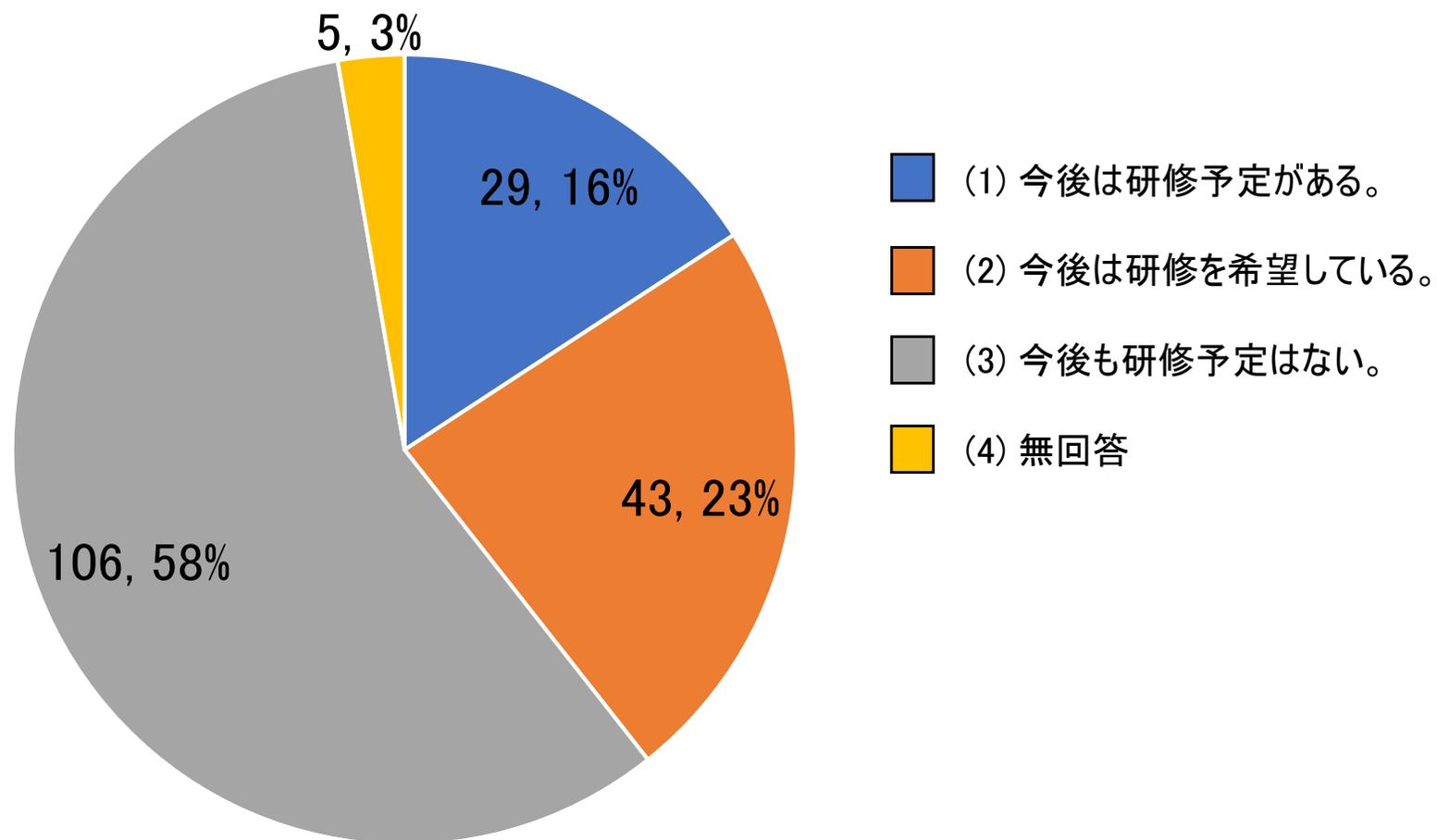
1-5) 医科麻酔科研修の状況をお答えください。(質問1-4)で(1)を選択した方のみ)



(n=611)

図53 歯科医師へのアンケート 1-5)

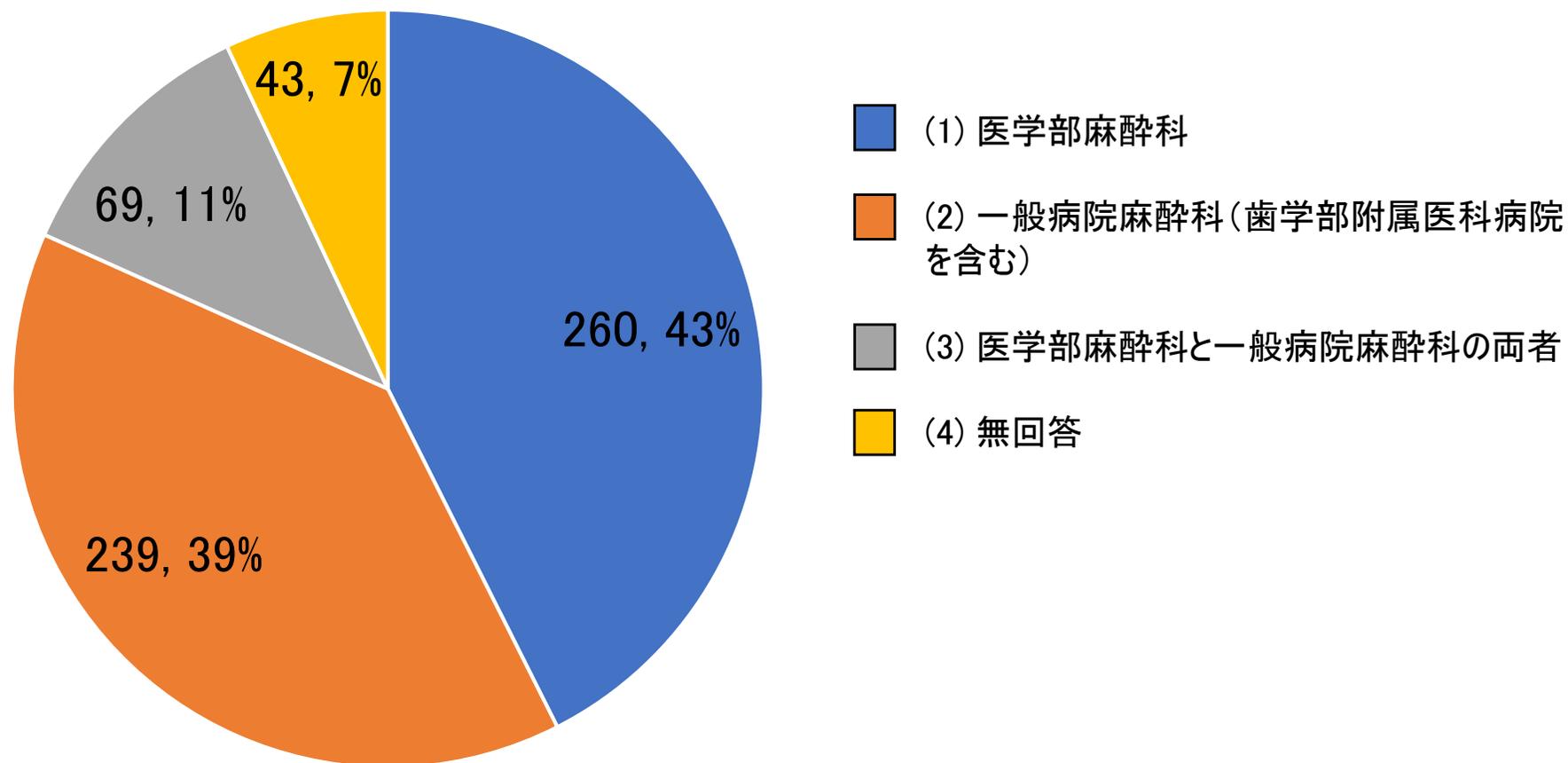
1-6) 医科麻酔科研修の実施予定をお答えください。(質問1-4)で(2)を選択した方のみ)



(n=183)

図54 歯科医師へのアンケート 1-6)

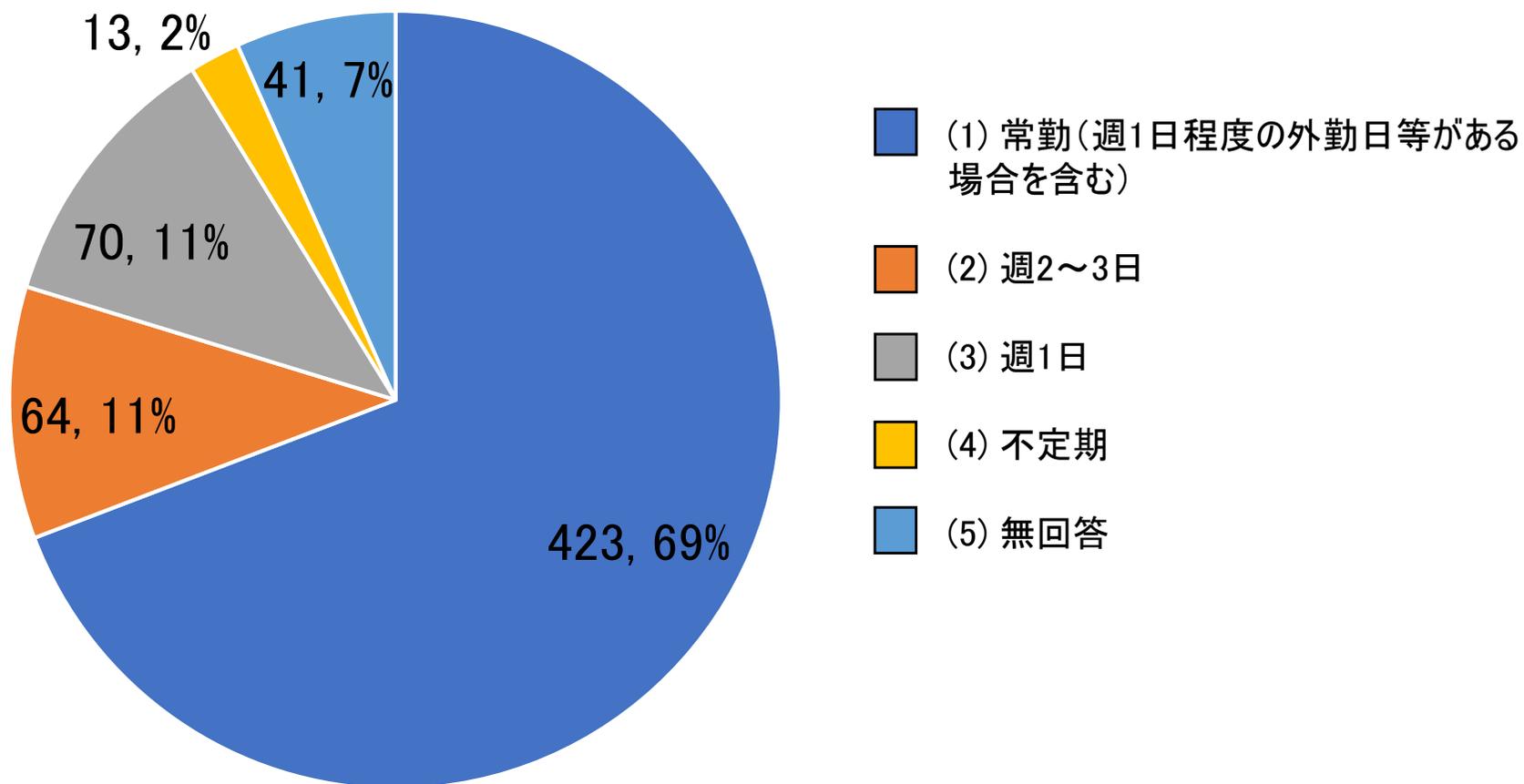
1-7) 医科麻酔科研修の実施施設をお答えください。(質問1-4)で(1)を選択した方のみ)



(n=611)

図55 歯科医師へのアンケート 1-7)

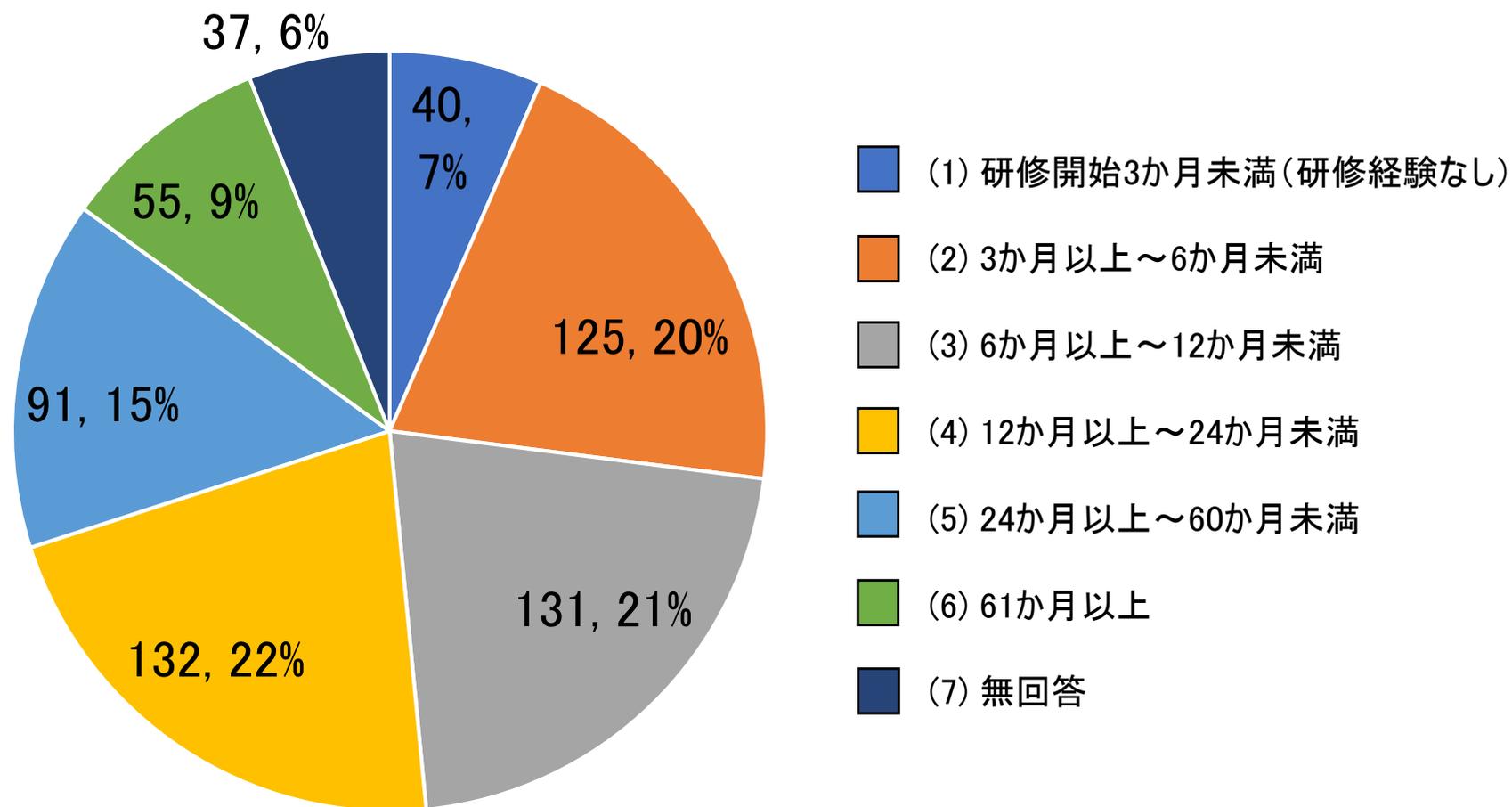
1-8) 医科麻酔科研修の実施方法をお答えください。(質問1-4)で(1)を選択した方のみ)
(複数の方法がある場合には、主として実施している方法を選択してください。)



(n=611)

図56 歯科医師へのアンケート 1-8)

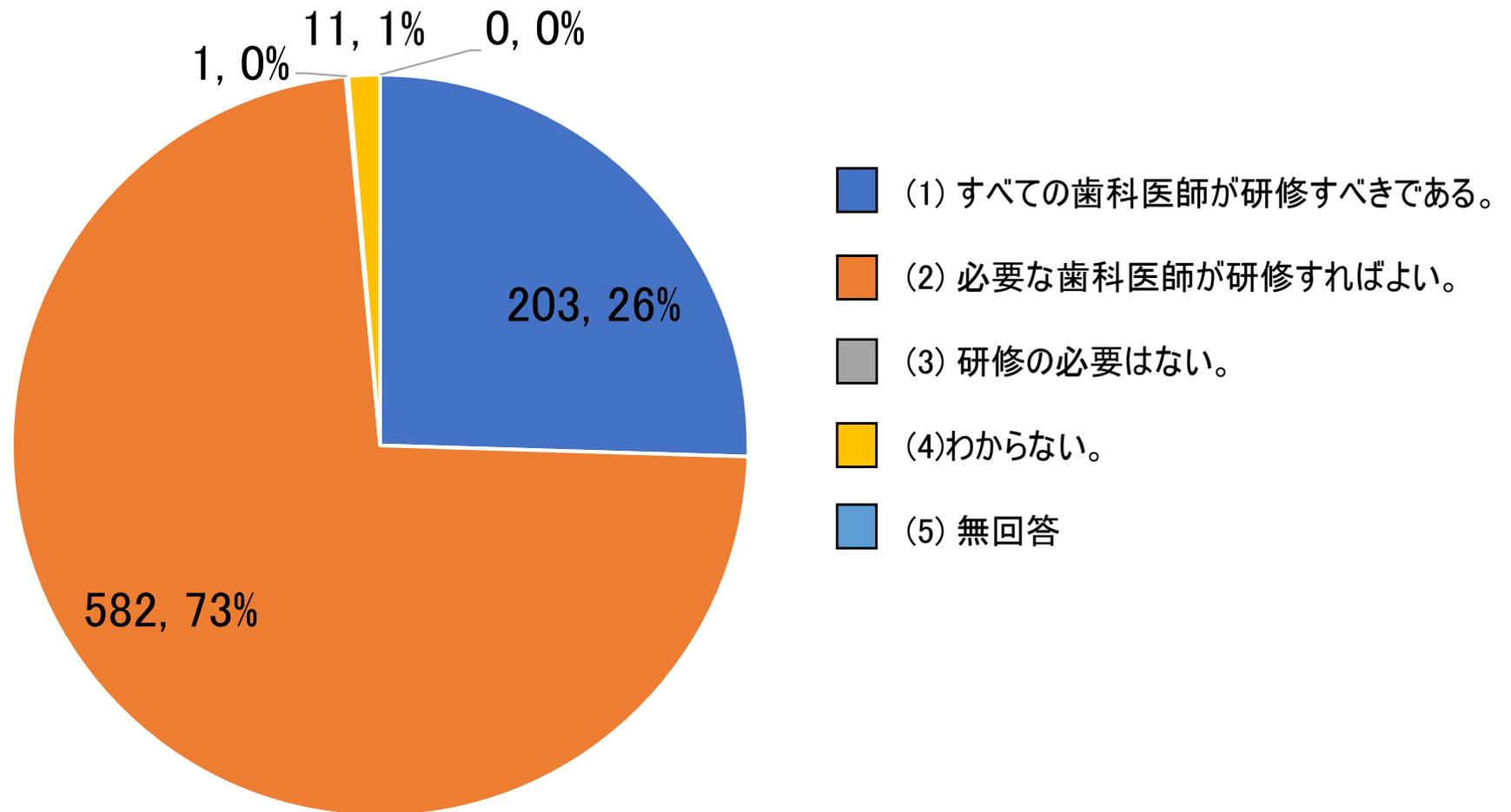
1-9) 過去の通算の歯科麻酔科研修の期間をお答えください。(質問1-4)で(1)を選択した方のみ)



(n=611)

図57 歯科医師へのアンケート 1-9)

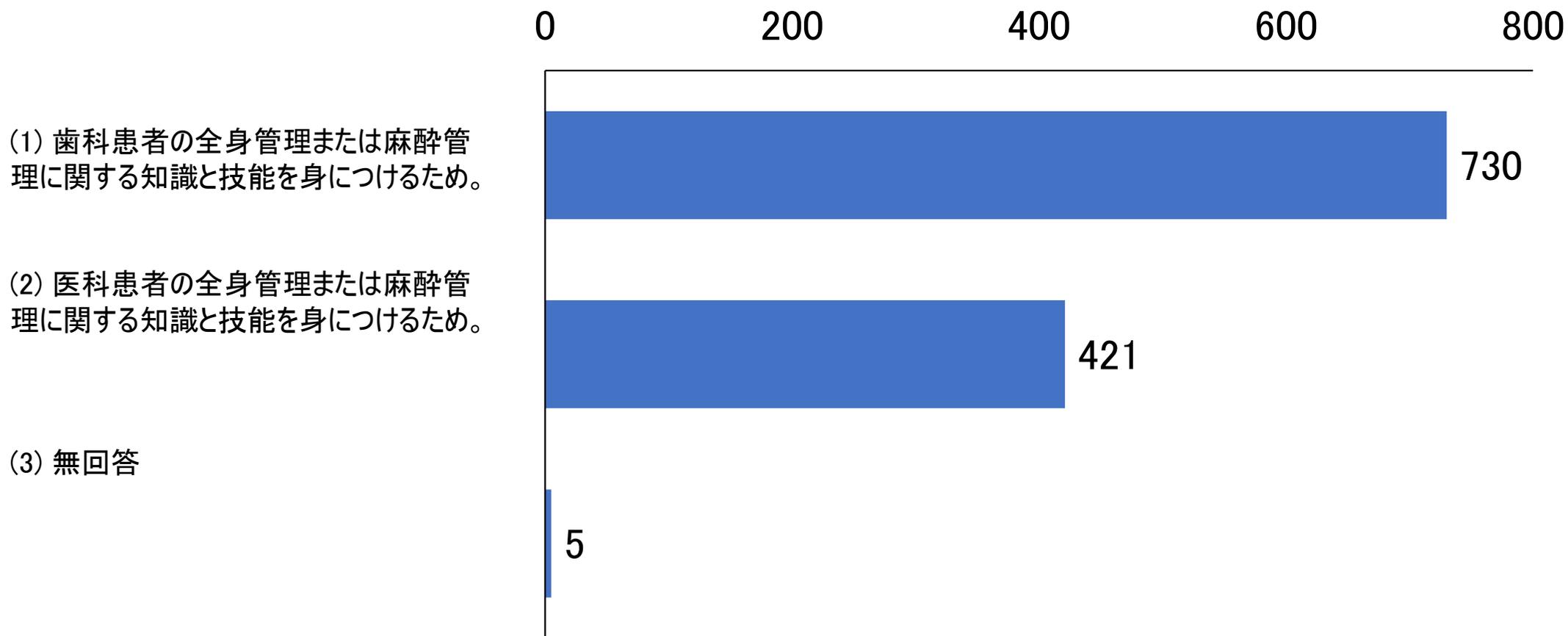
2-1) 歯科医師の医科麻酔科研修の必要性についてどのように考えますか。



(n=797)

図58 歯科医師へのアンケート 2-1)

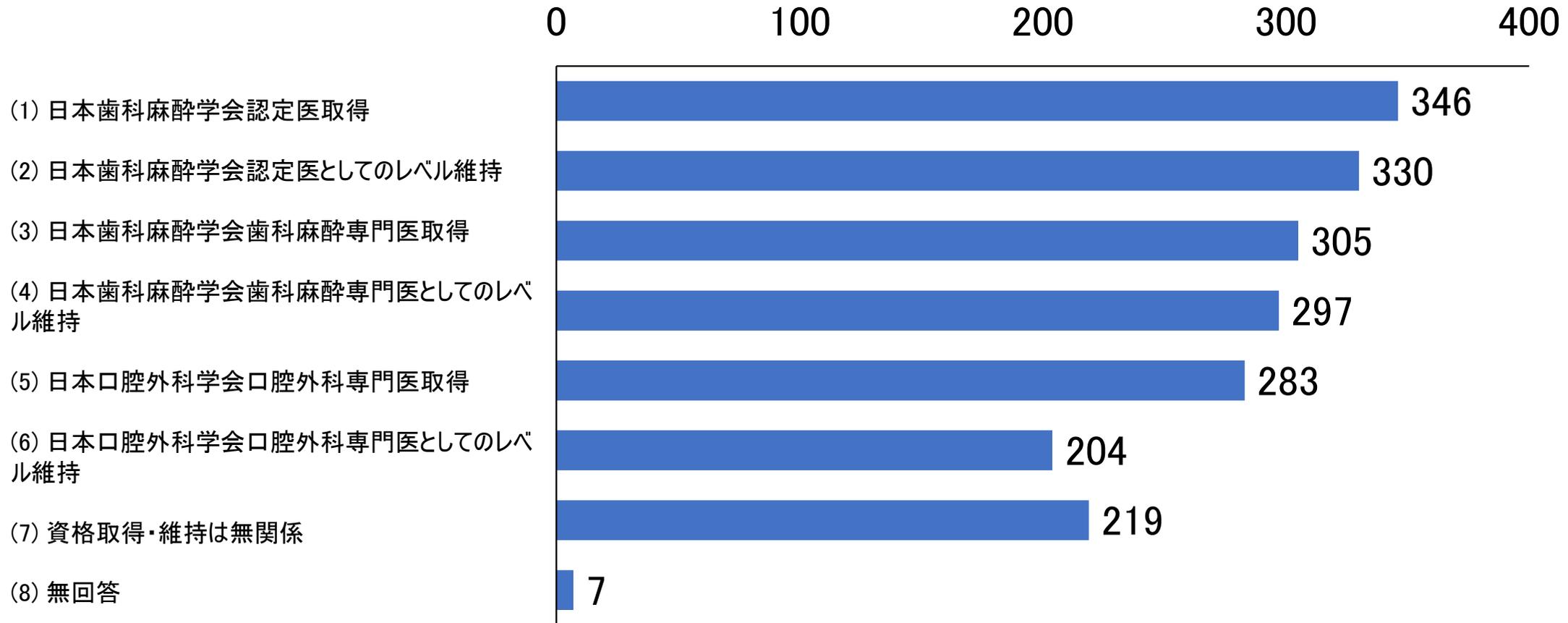
2-2) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中で、社会的な目的についてどのように考えますか。(質問2-1)で(1)または(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=785)

図59 歯科医師へのアンケート 2-2)

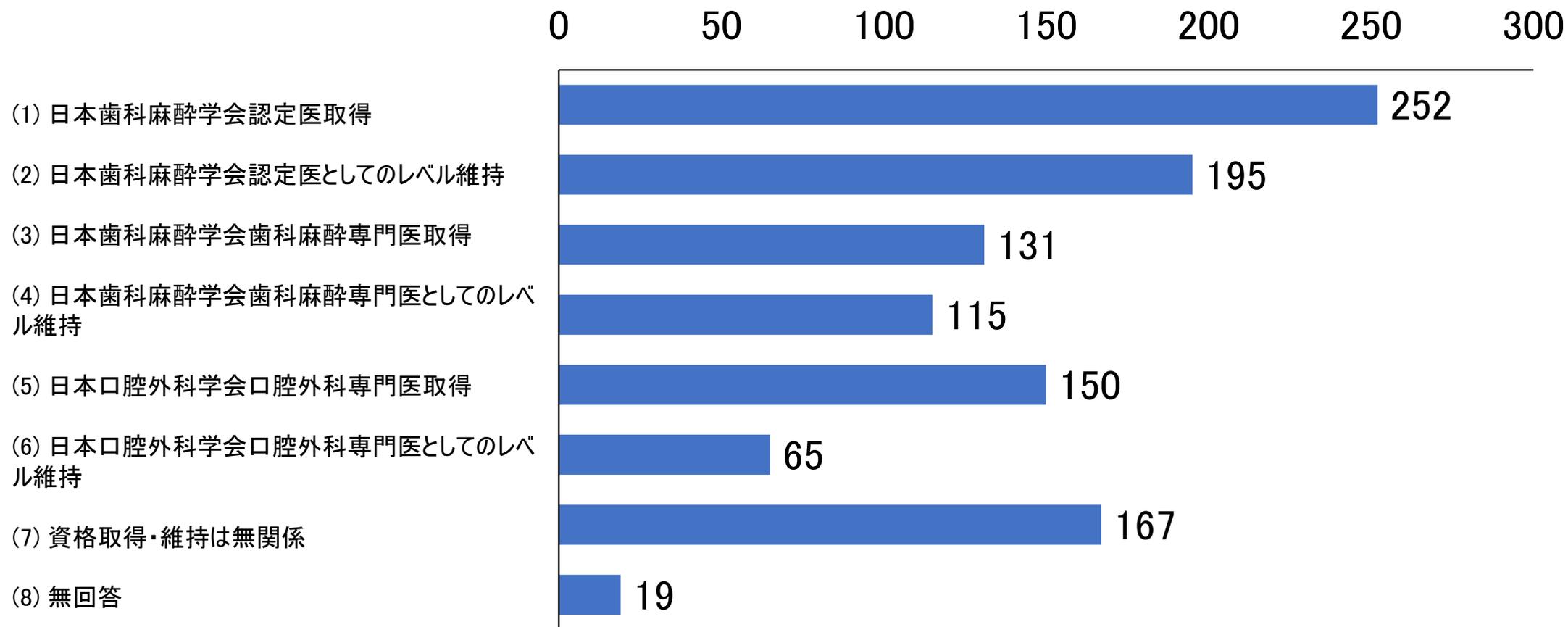
2-3) 医科麻酔科研修の一般論としての必要性の理由の中で、歯科医師の個人的な目的についてどのように考えますか。(質問2-1)で(1)または(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=785)

図60 歯科医師へのアンケート 2-3)

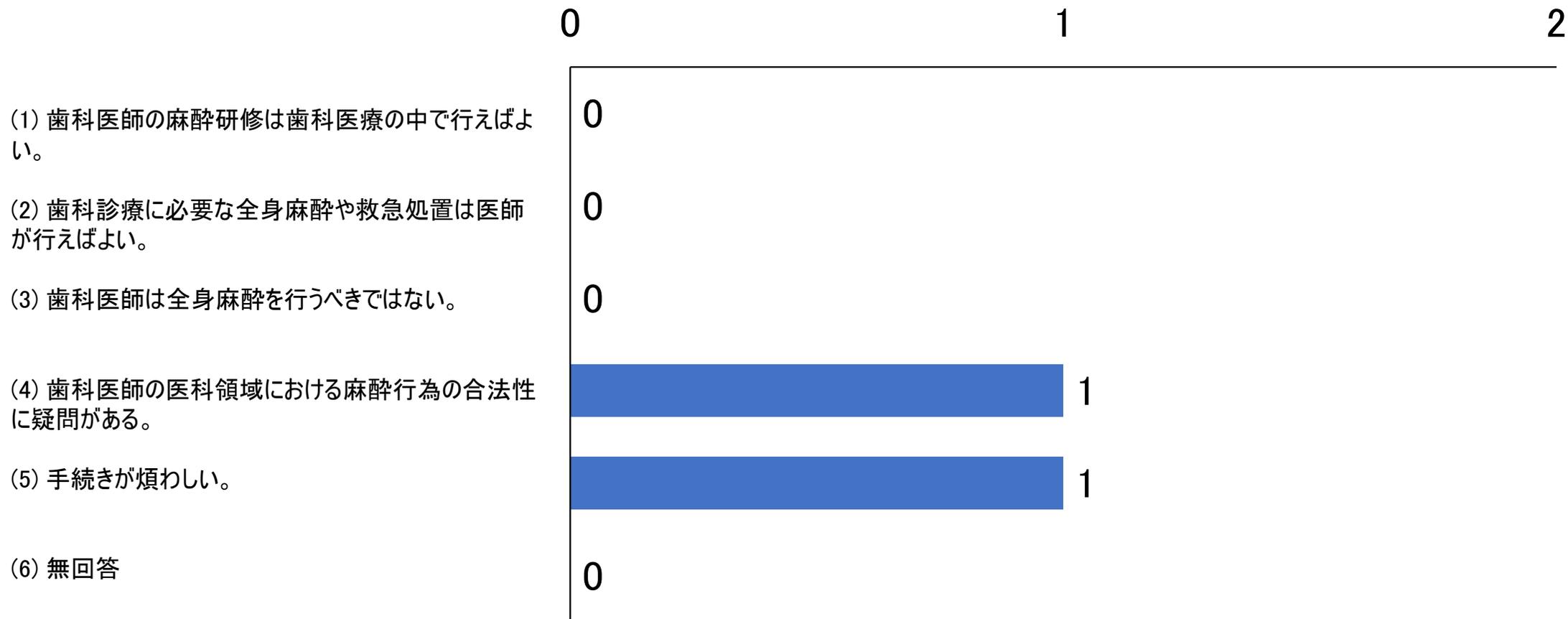
2-4) 過去実施した、または現在実施中の医科麻酔科研修の個人的な目的(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ(複数選択可)



(n=611)

図61 歯科医師へのアンケート 2-4)

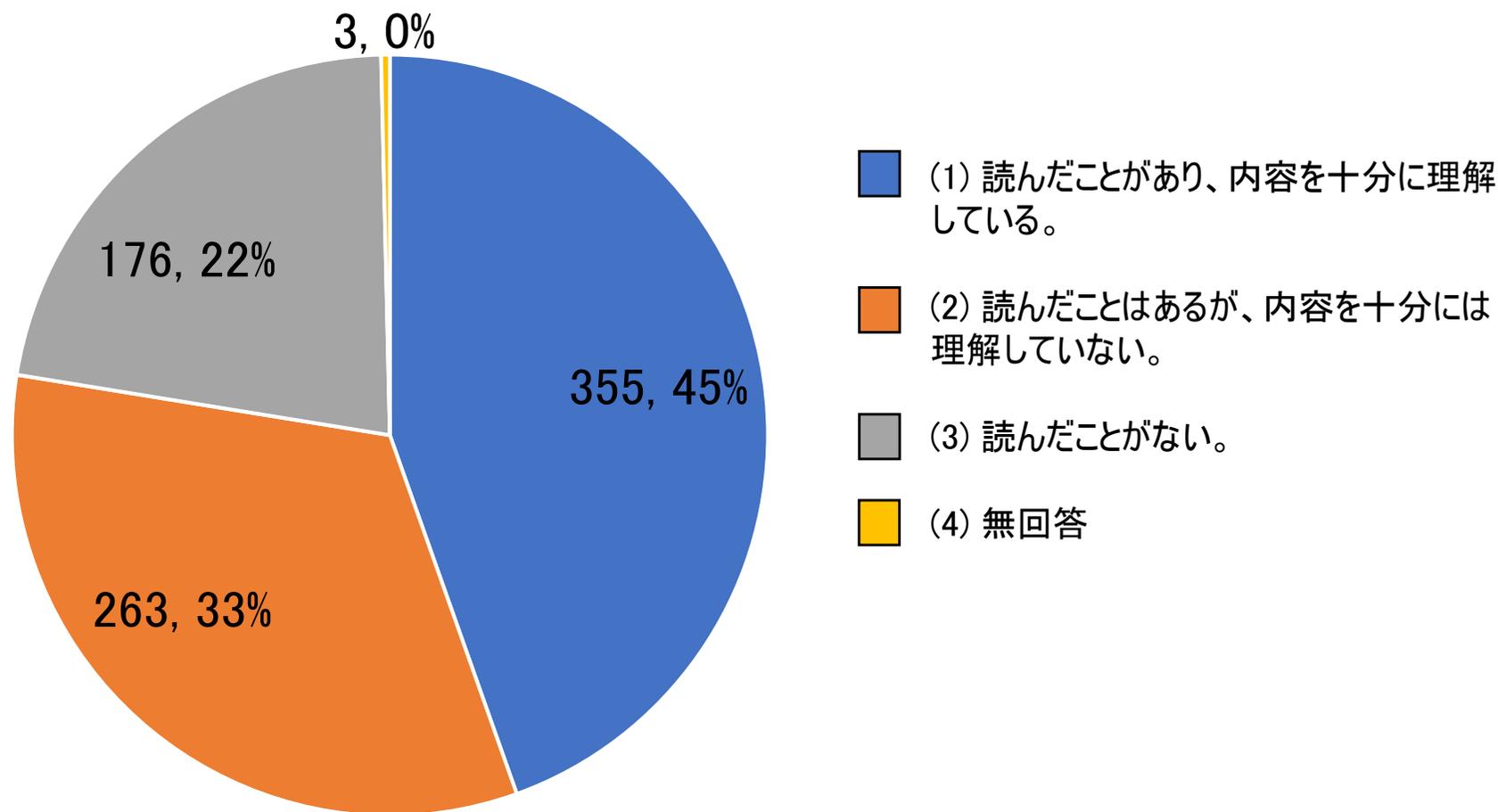
2-5) 医科麻酔科研修を不要と考える(実施しない)理由をお答えください。(質問2-1)で(3)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=1)

図62 歯科医師へのアンケート 2-5)

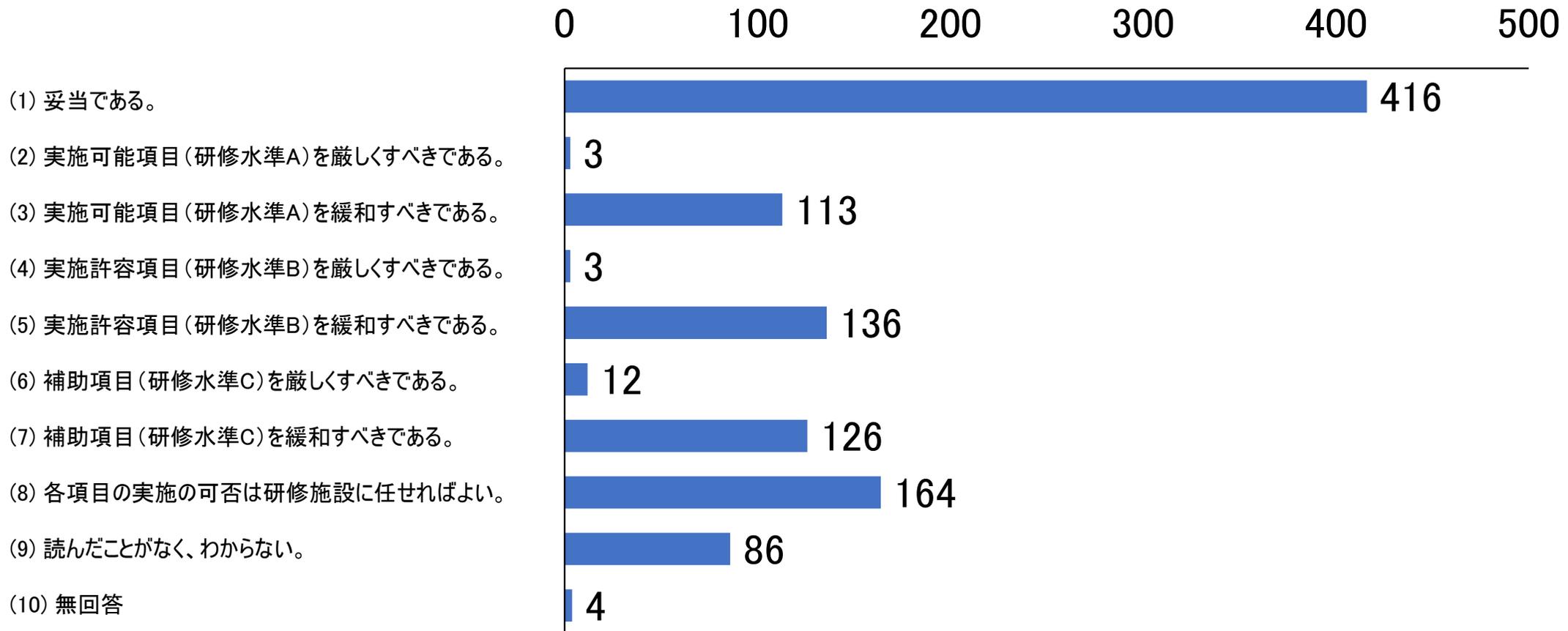
2-6)「歯科医師の医科麻酔科研修のガイドライン(平成20年6月9日 医政医発第0609002号、医政歯発第0609001号)」(以下、現行ガイドライン)についてお答えください。



(n=797)

図63 歯科医師へのアンケート 2-6)

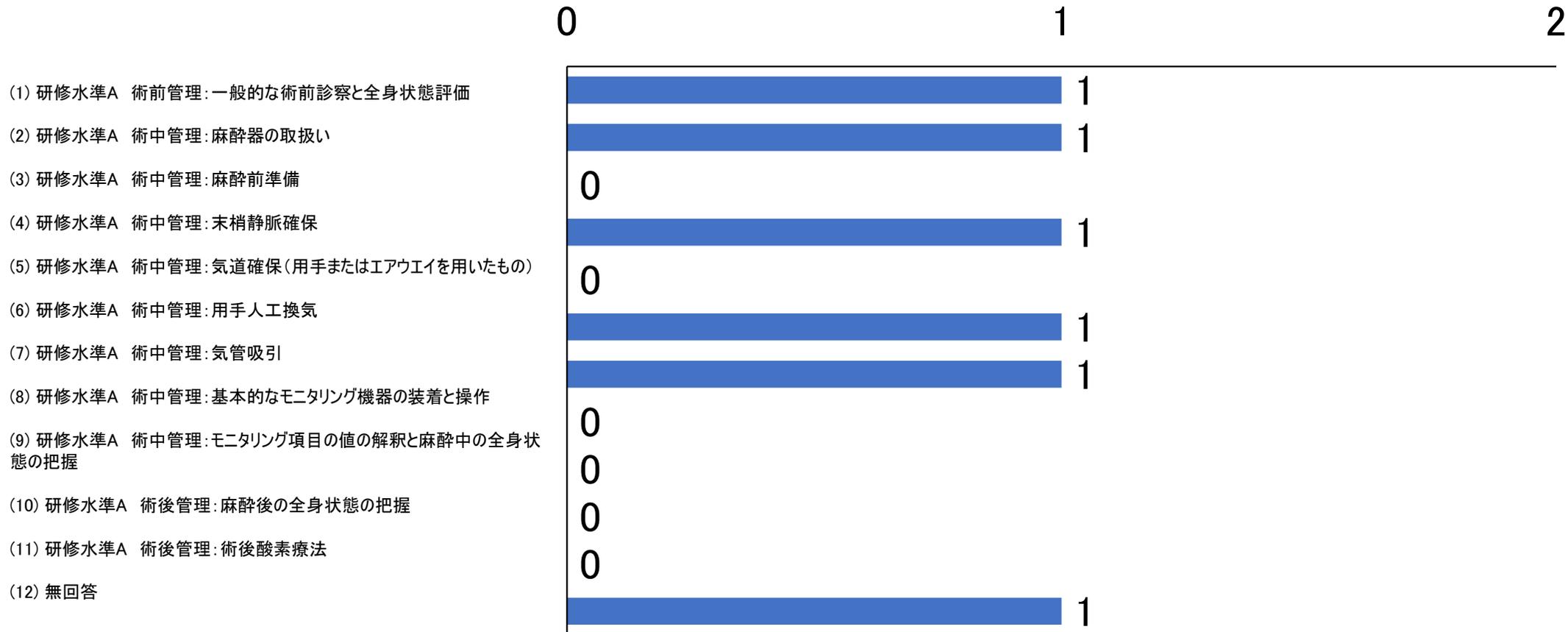
2-7) 現行ガイドラインに記載された研修項目と研修水準についてお答えください。(複数選択可)



(n=797)

図64 歯科医師へのアンケート 2-7)

2-8) 実施可能項目(研修水準A)のうち、実施許容項目(研修水準B)、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=3)

図65 歯科医師へのアンケート 2-8)

2-9) 実施許容項目(研修水準B)、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)のうち、実施可能項目(研修水準A)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(3)を選択した方のみ)(複数選択可)

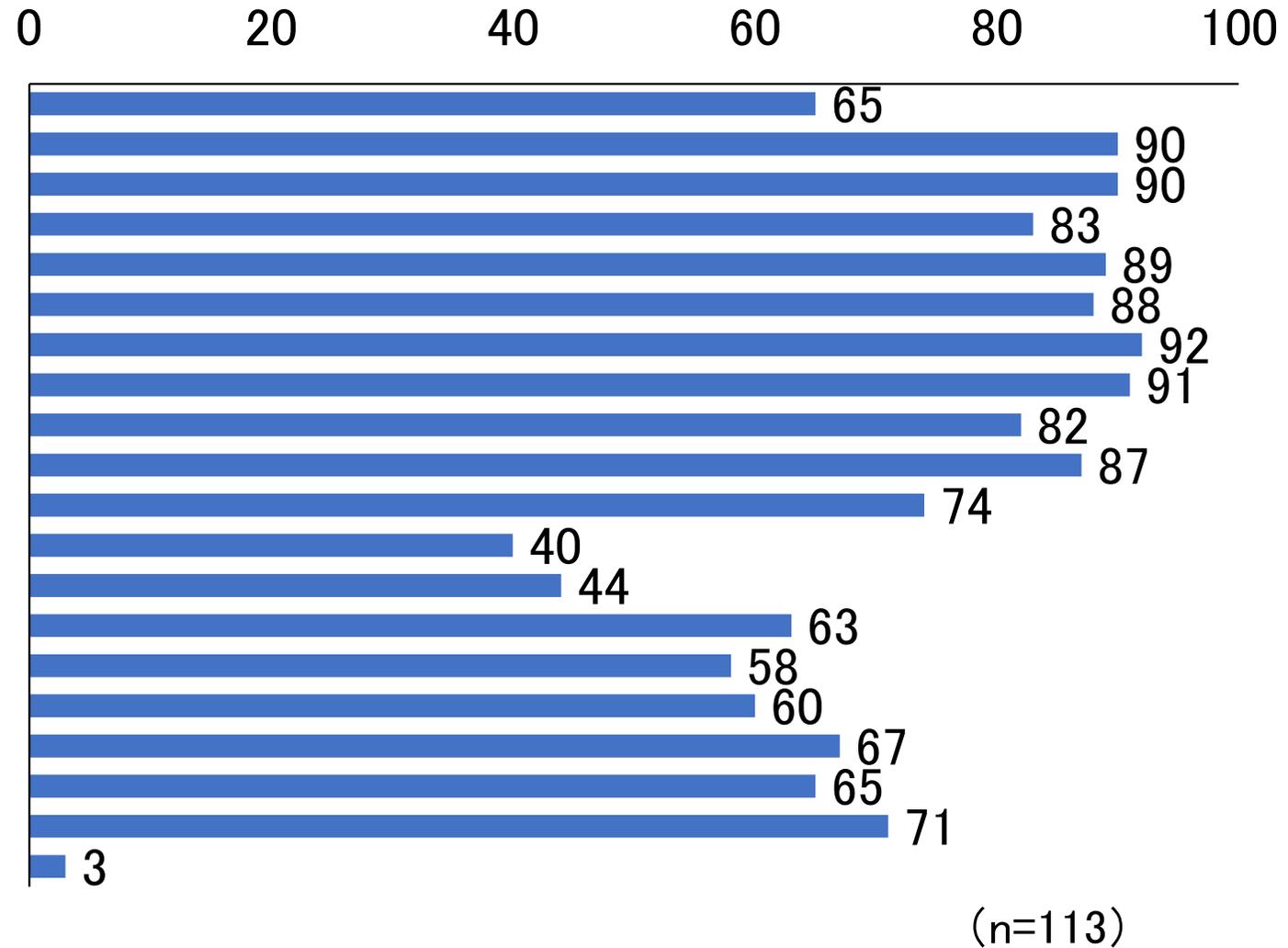
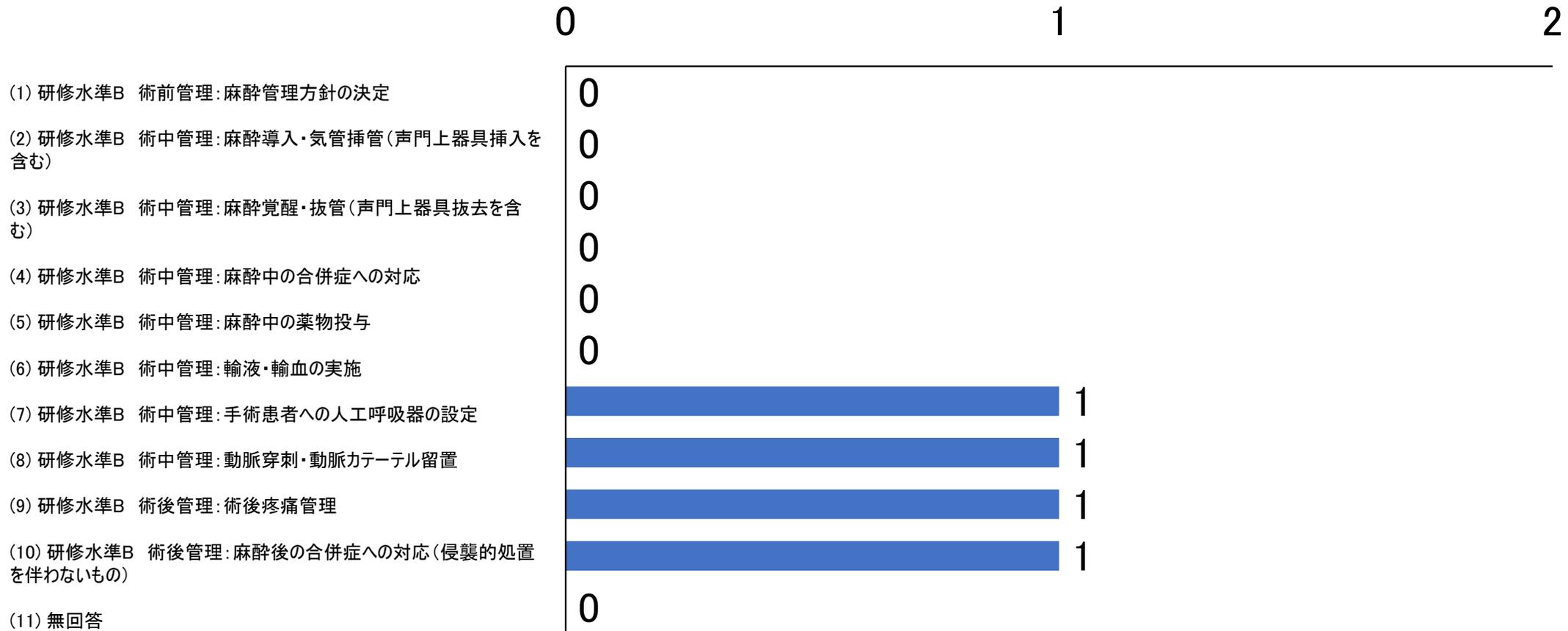


図66 歯科医師へのアンケート 2-9)

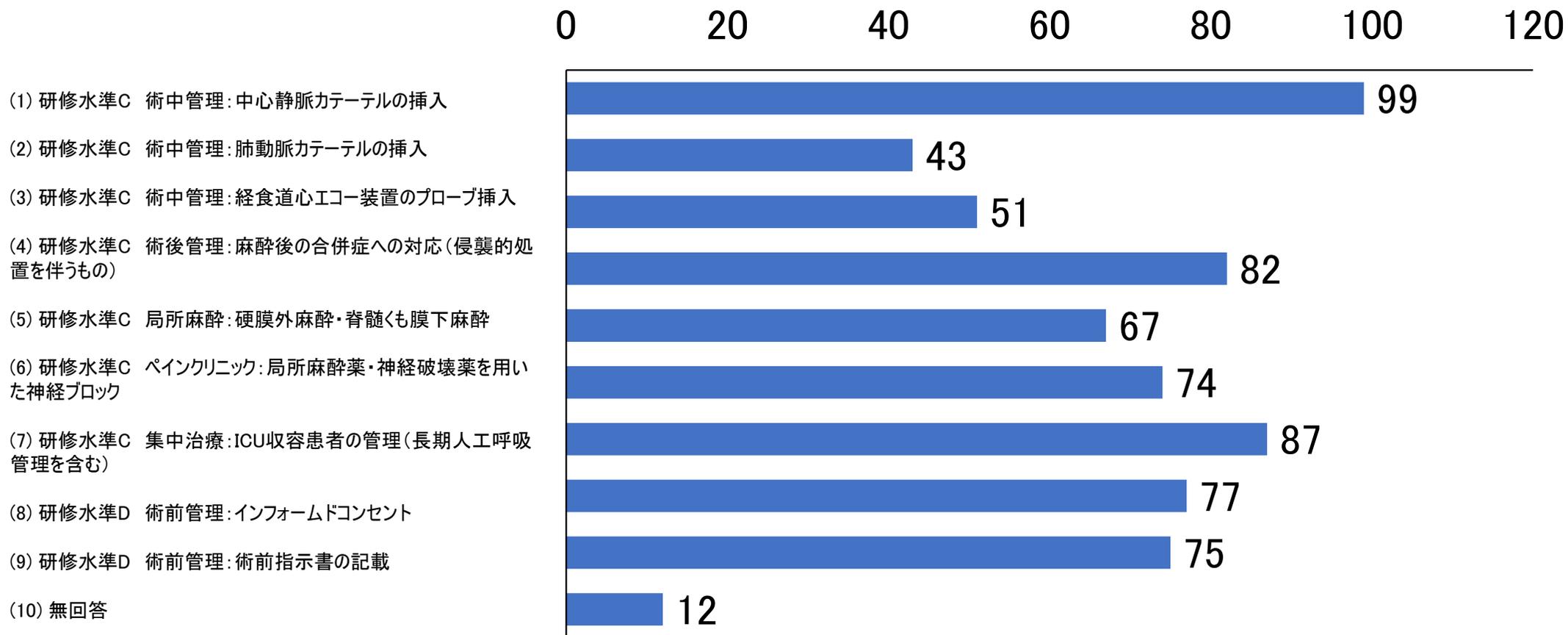
2-10) 実施許容項目(研修水準B)のうち、補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(4)を選択した方のみ)
(複数選択可)



(n=3)

図67 歯科医師へのアンケート 2-10)

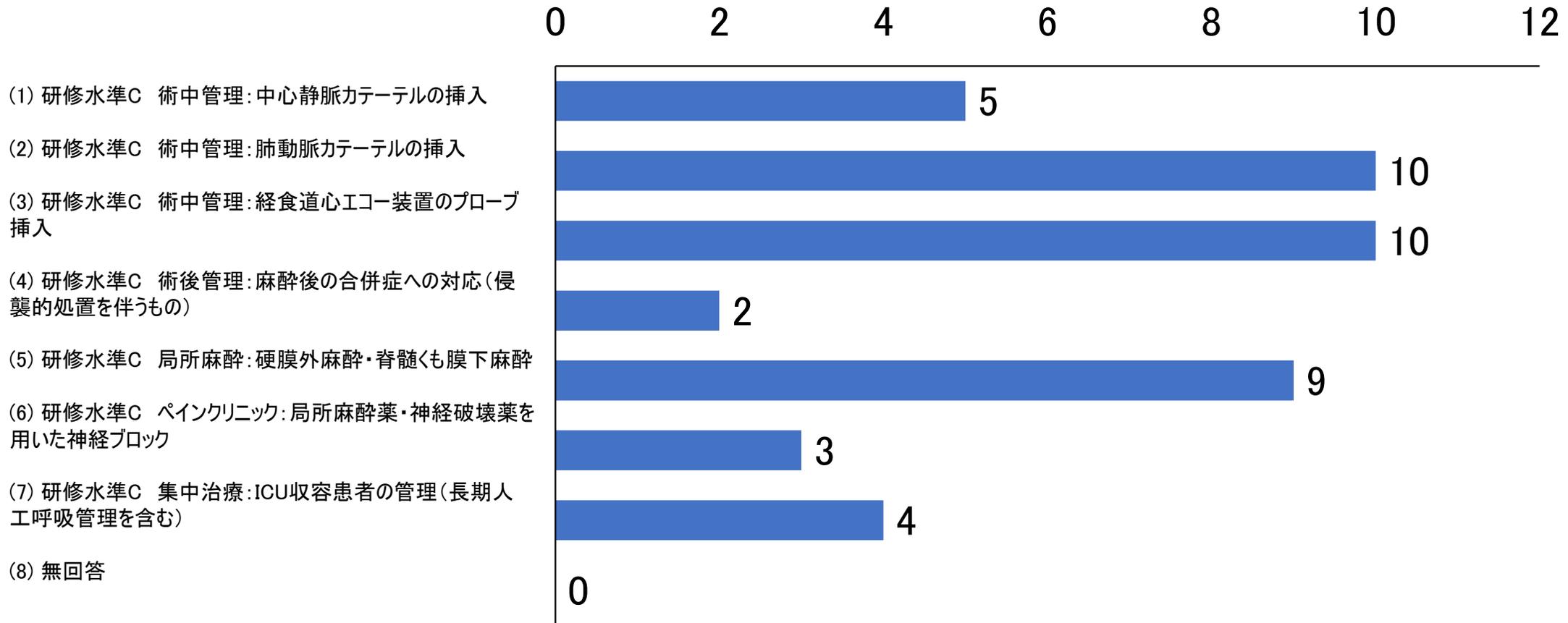
2-11) 補助項目(研修水準C)、見学項目(研修水準D)のうち、実施許容項目(研修水準B)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(5)を選択した方のみ)
(複数選択可)



(n=136)

図68 歯科医師へのアンケート 2-11)

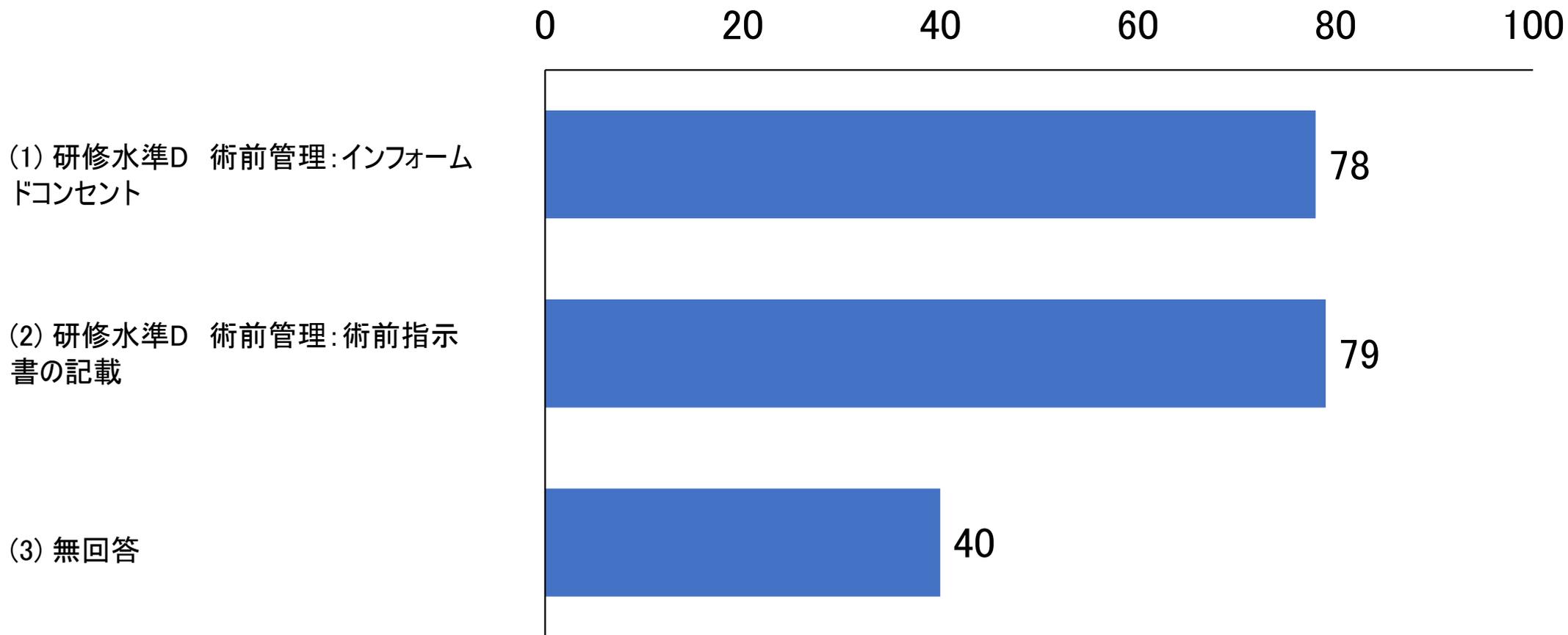
2-12) 補助項目(研修水準C)のうち、見学項目(研修水準D)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(6)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=12)

図69 歯科医師へのアンケート 2-12)

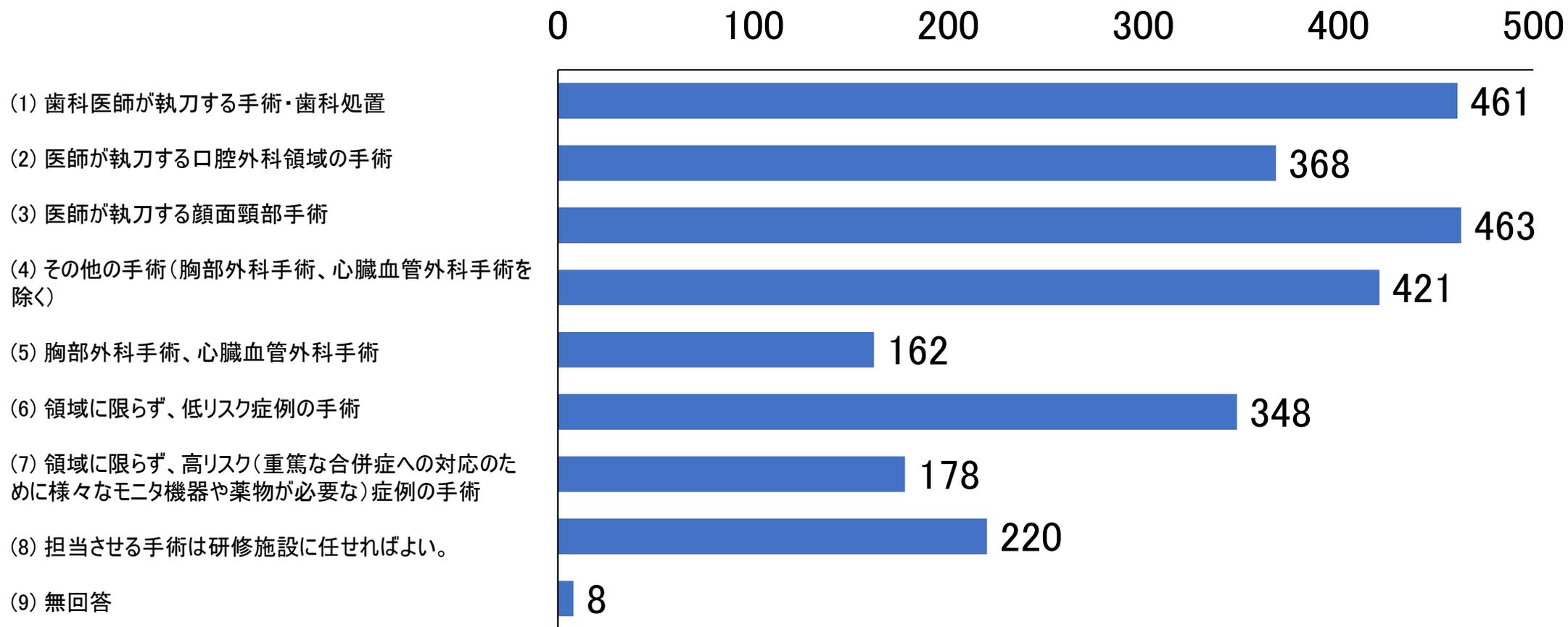
2-13) 見学項目(研修水準D)のうち、補助項目(研修水準C)に変更すべきと考える項目をお答えください。(質問2-7)で(7)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=126)

図70 歯科医師へのアンケート 2-13)

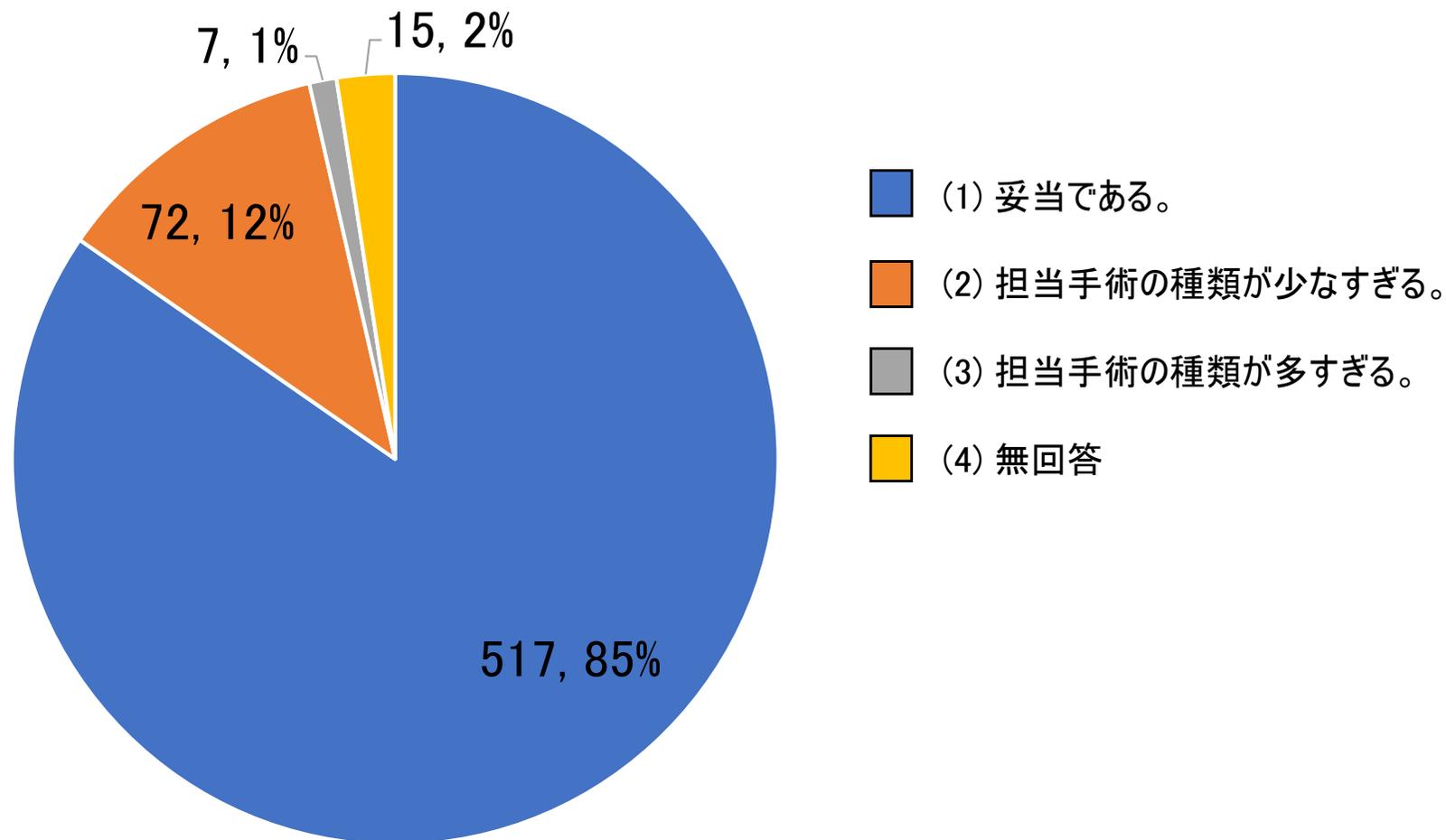
2-14) 医科麻酔科研修で担当する手術の種類をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=611)

図71 歯科医師へのアンケート 2-14)

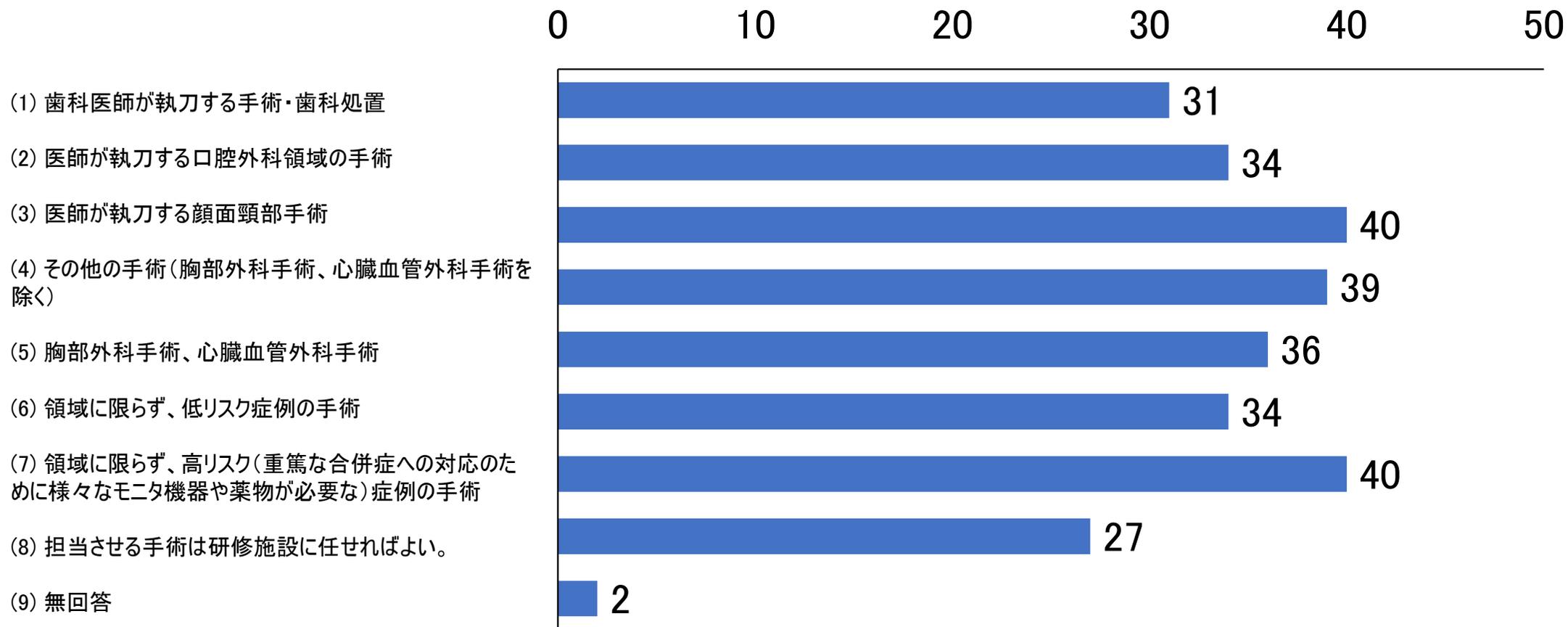
2-15) 質問2-14)の内容についてお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)



(n=611)

図72 歯科医師へのアンケート 2-15)

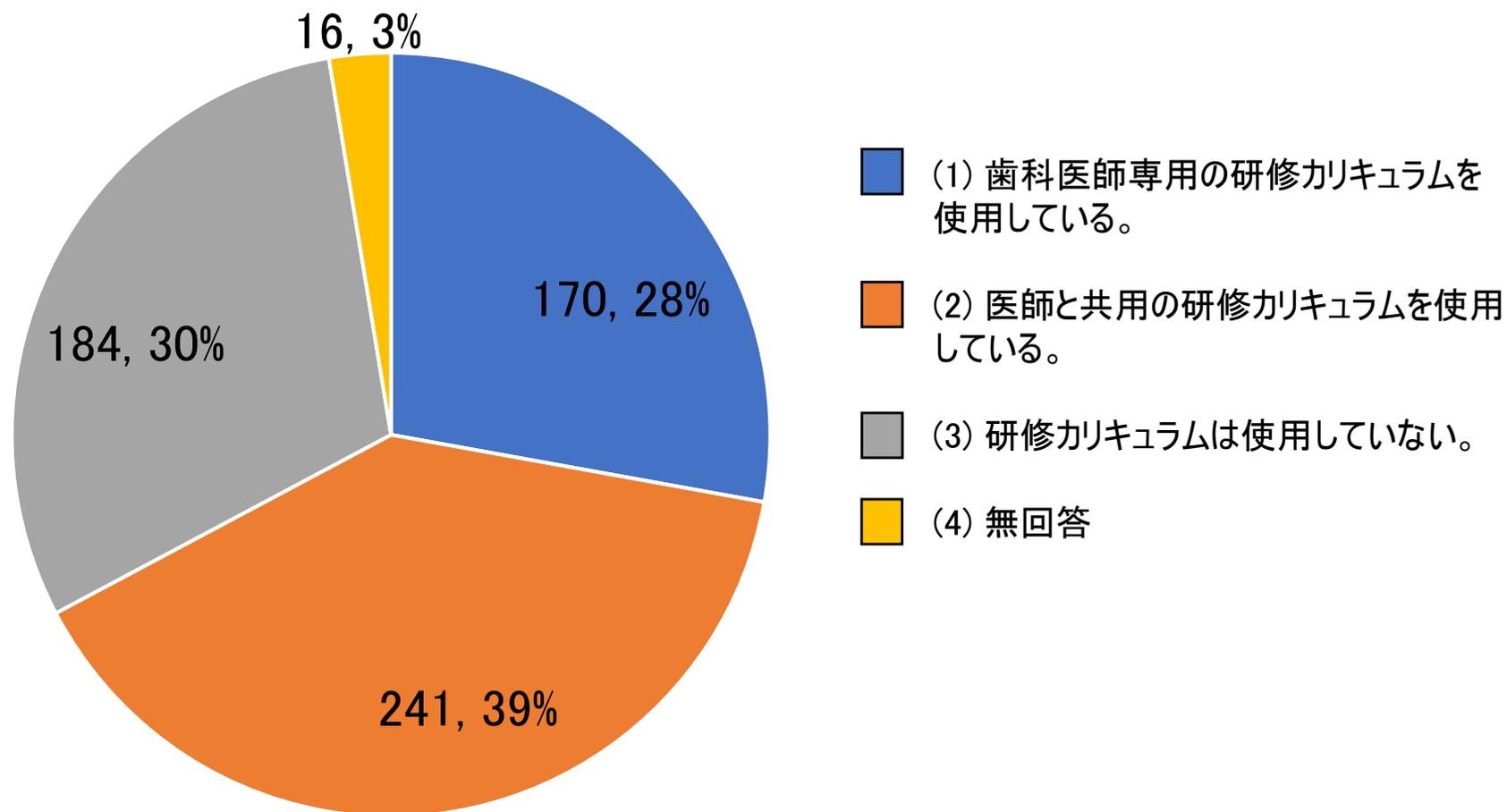
2-16) 質問2-15)で「(2) 担当手術の種類が少なすぎる」場合、さらに経験することが望ましい手術の種類をお答えください。(質問2-15)で(2)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=72)

図73 歯科医師へのアンケート 2-16)

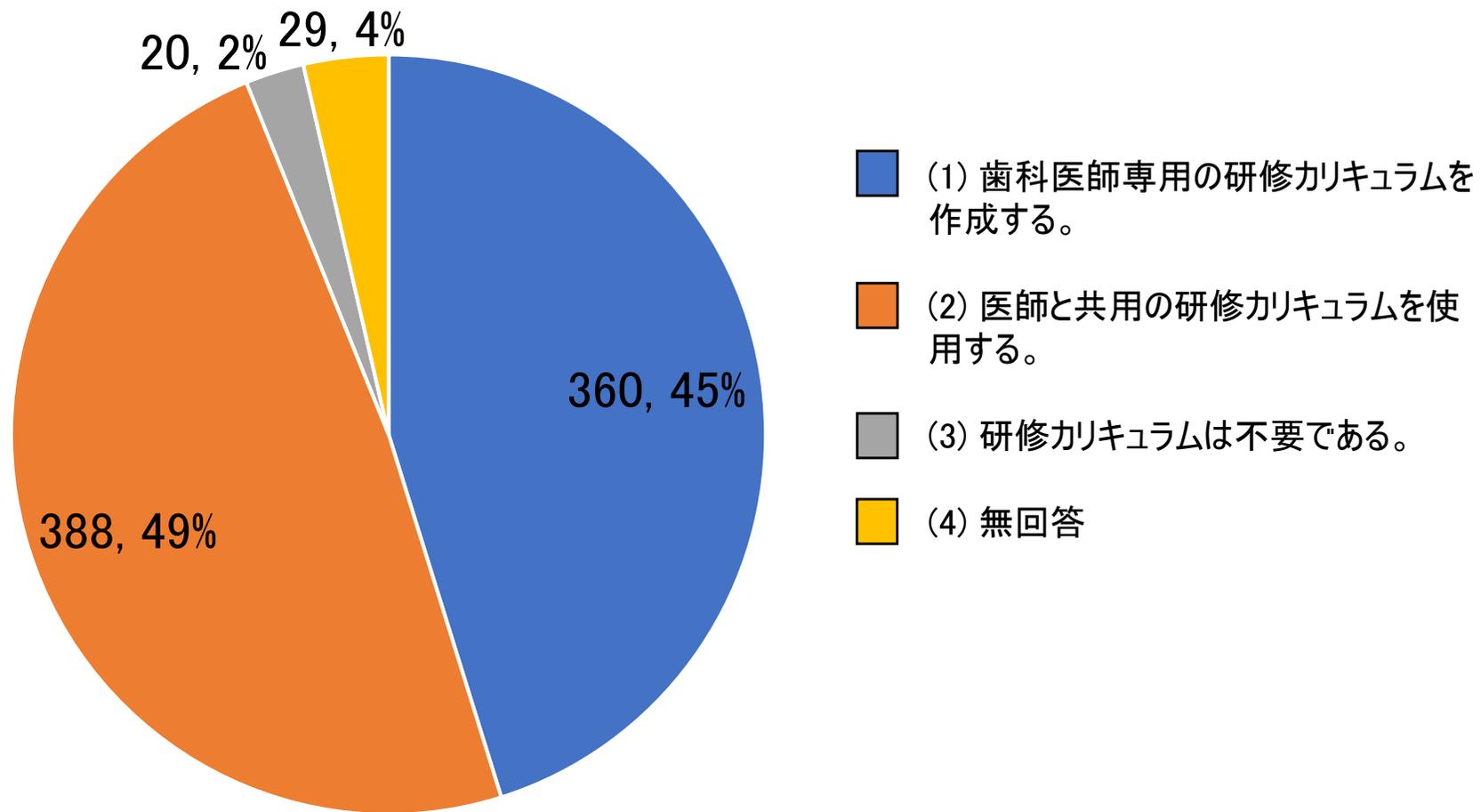
2-17) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムの現状をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)



(n=611)

図74 歯科医師へのアンケート 2-17)

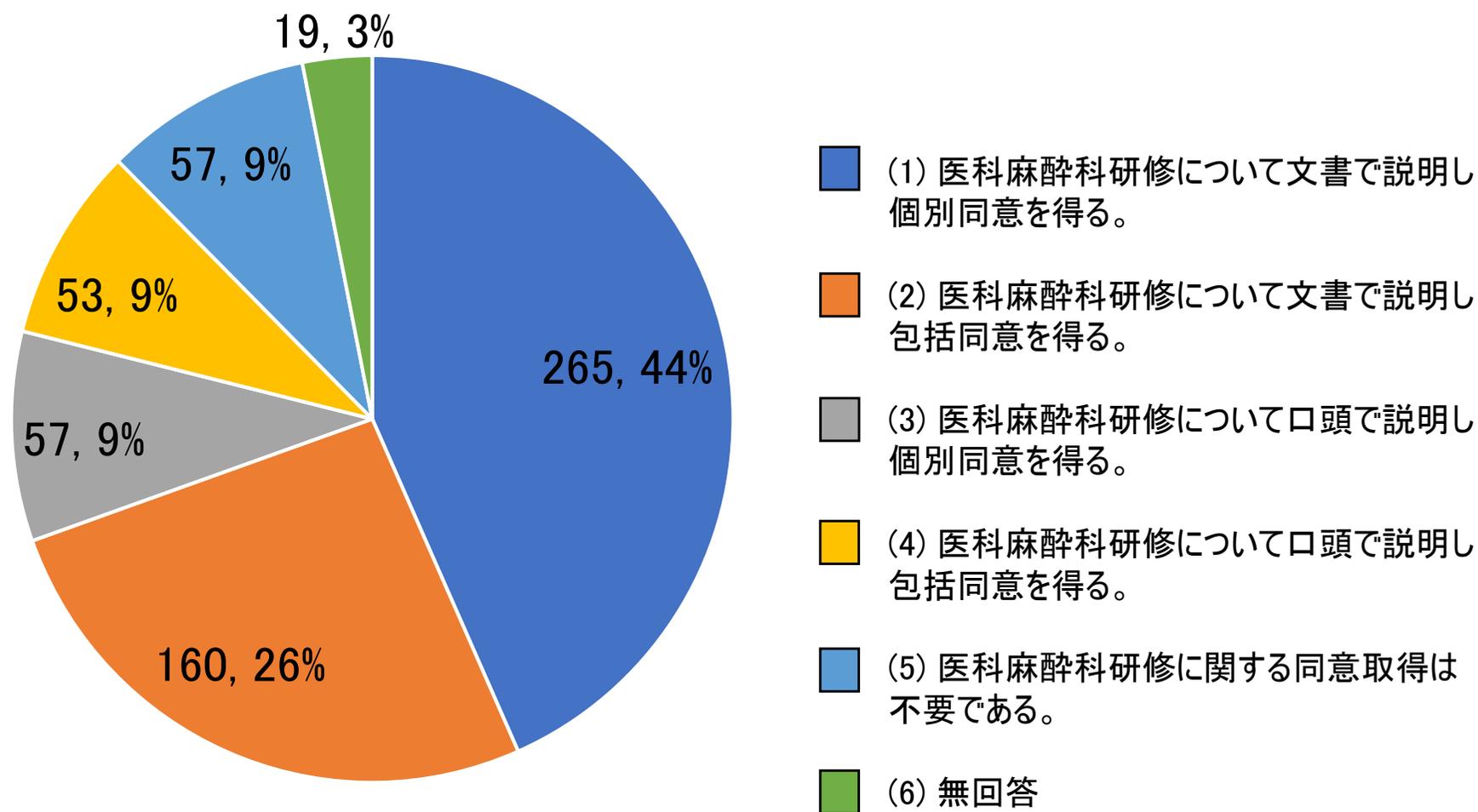
2-18) 医科麻酔科研修のための研修カリキュラムのあるべき姿をお答えください。



(n=797)

図75 歯科医師へのアンケート 2-18)

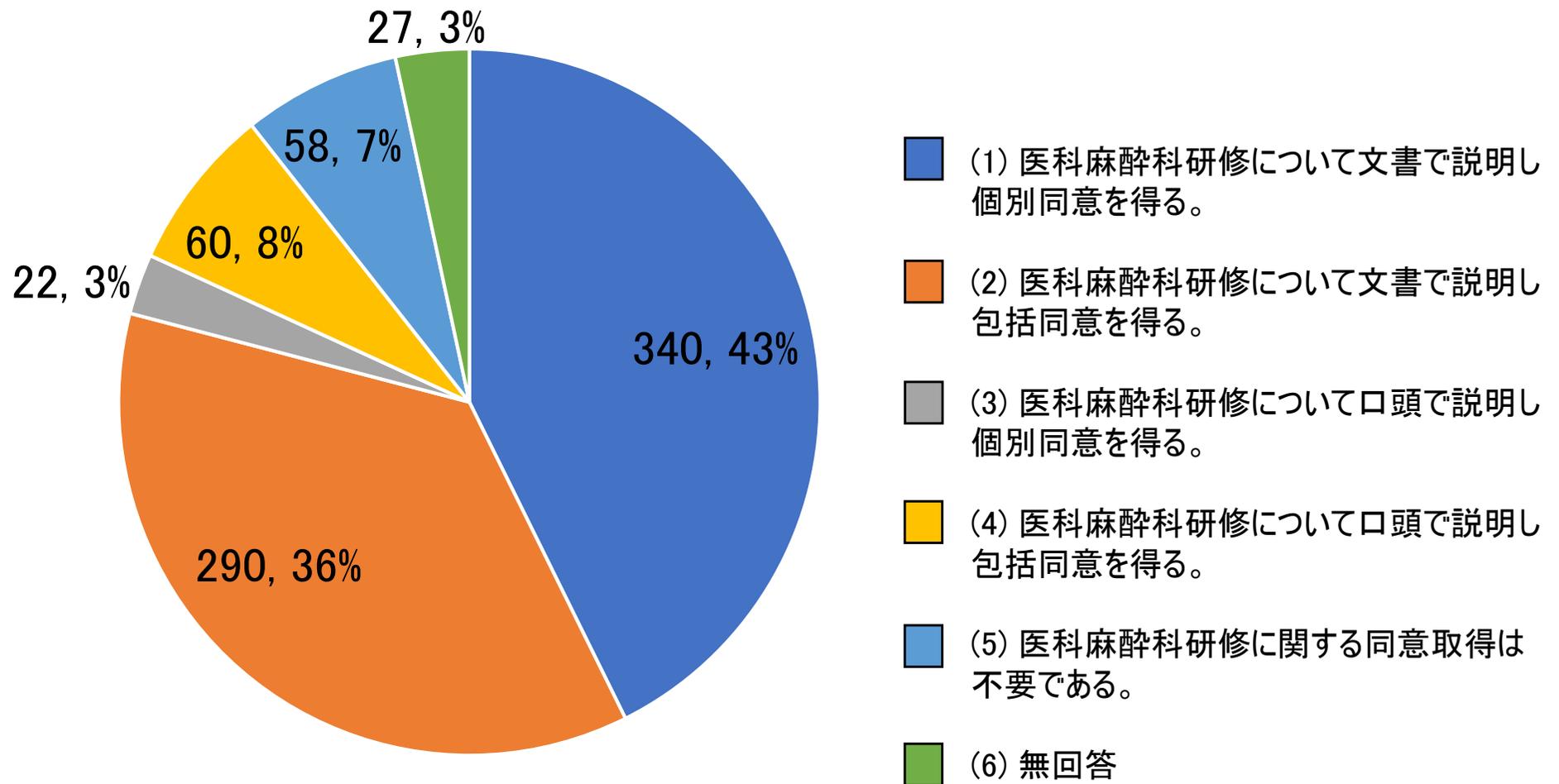
2-19) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得の現状をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)



(n=611)

図76 歯科医師へのアンケート 2-19)

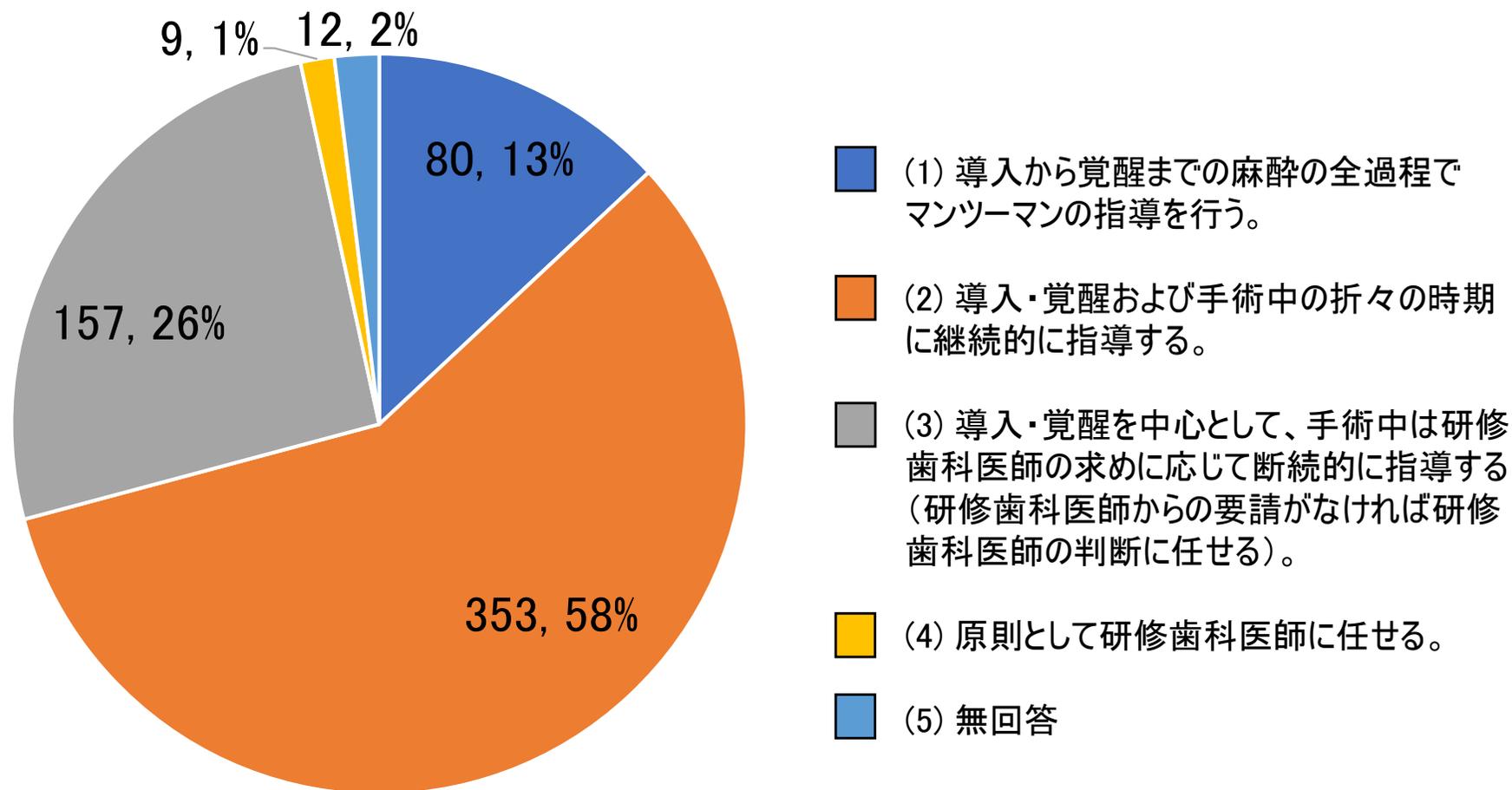
2-20) 医科麻酔科研修時の患者への説明と同意取得のあるべき姿をお答えください。



(n=797)

図77 歯科医師へのアンケート 2-20)

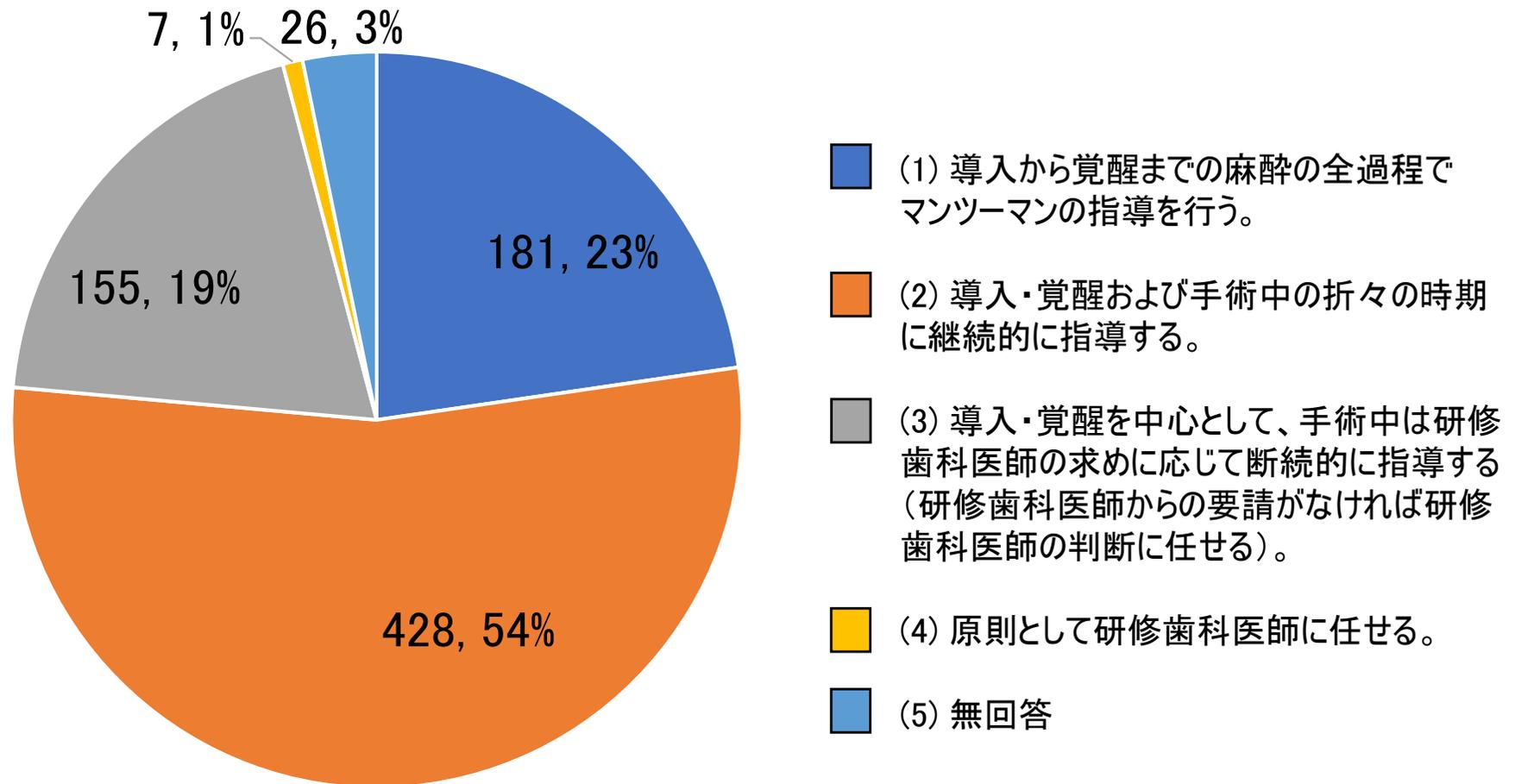
2-21) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制の現状をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)



(n=611)

図78 歯科医師へのアンケート 2-21)

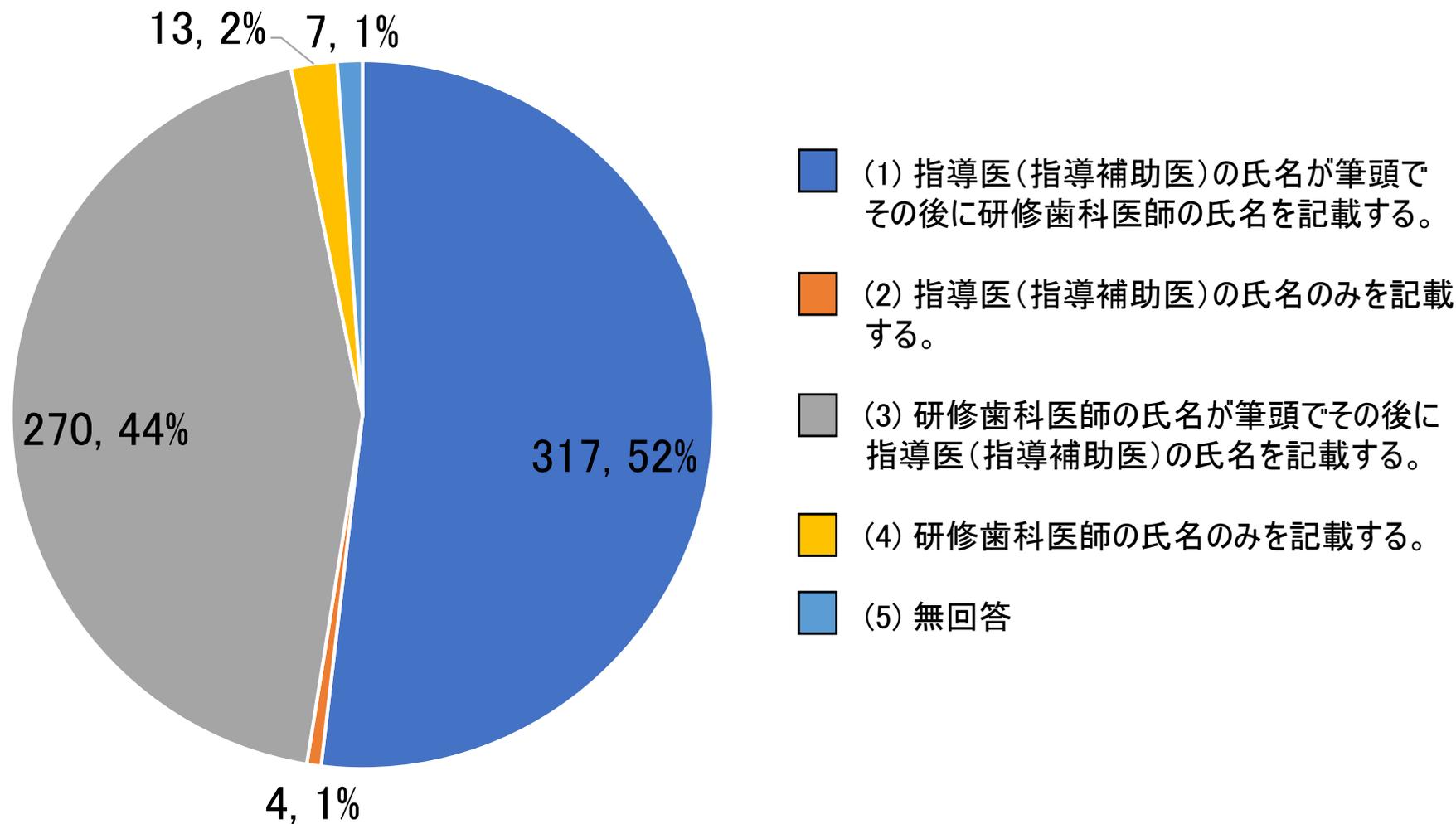
2-22) 医科麻酔科研修時の指導医の指導体制のあるべき姿をお答えください。



(n=797)

図79 歯科医師へのアンケート 2-22)

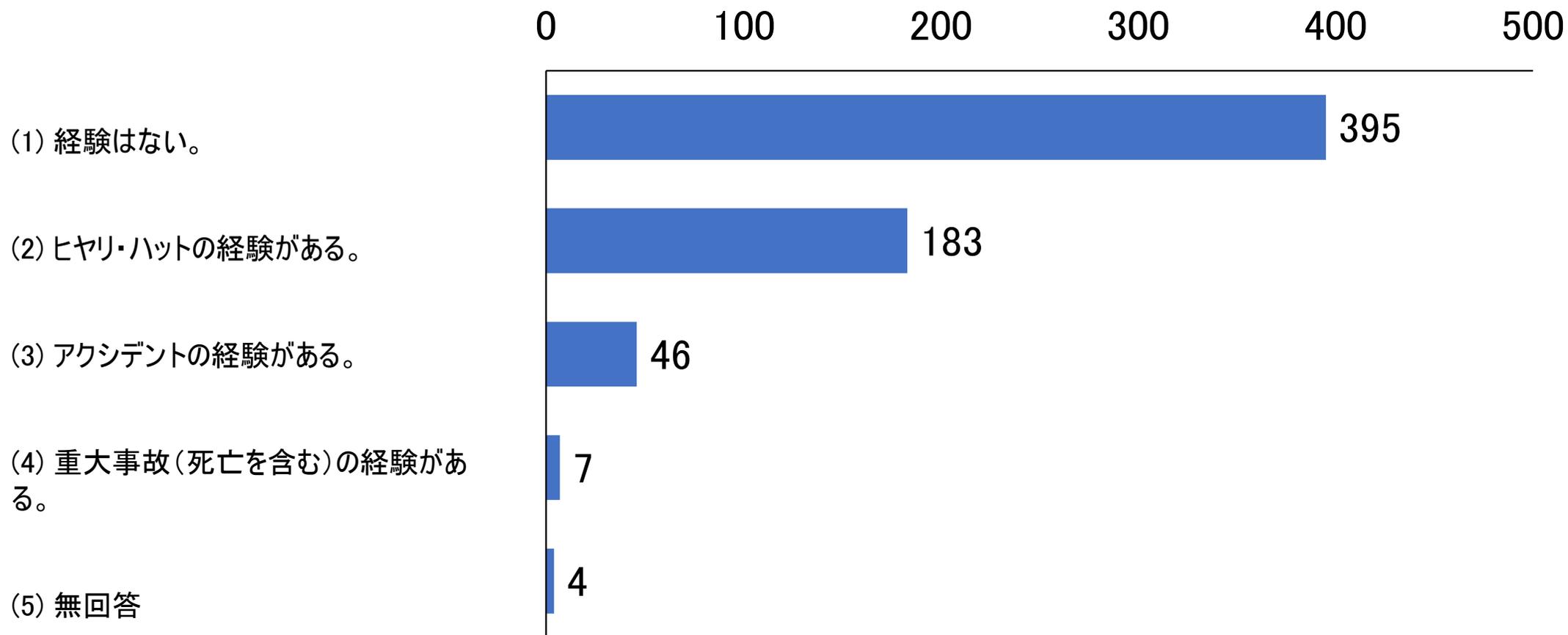
2-23) 研修歯科医師が担当した症例の麻酔記録についてお答えください。(質問1-6)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)



(n=611)

図80 歯科医師へのアンケート 2-23)

2-24) 医科麻酔科研修時に研修歯科医師が関わったインシデント・アクシデント(以下、「インシデント等」)の発生状況をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ(複数選択可)



(n=611)

図81 歯科医師へのアンケート 2-24)

2-25) 質問2-24)のインシデント等の発生時期を現行ガイドラインの研修水準と研修項目に基づいてお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)複数選択可)

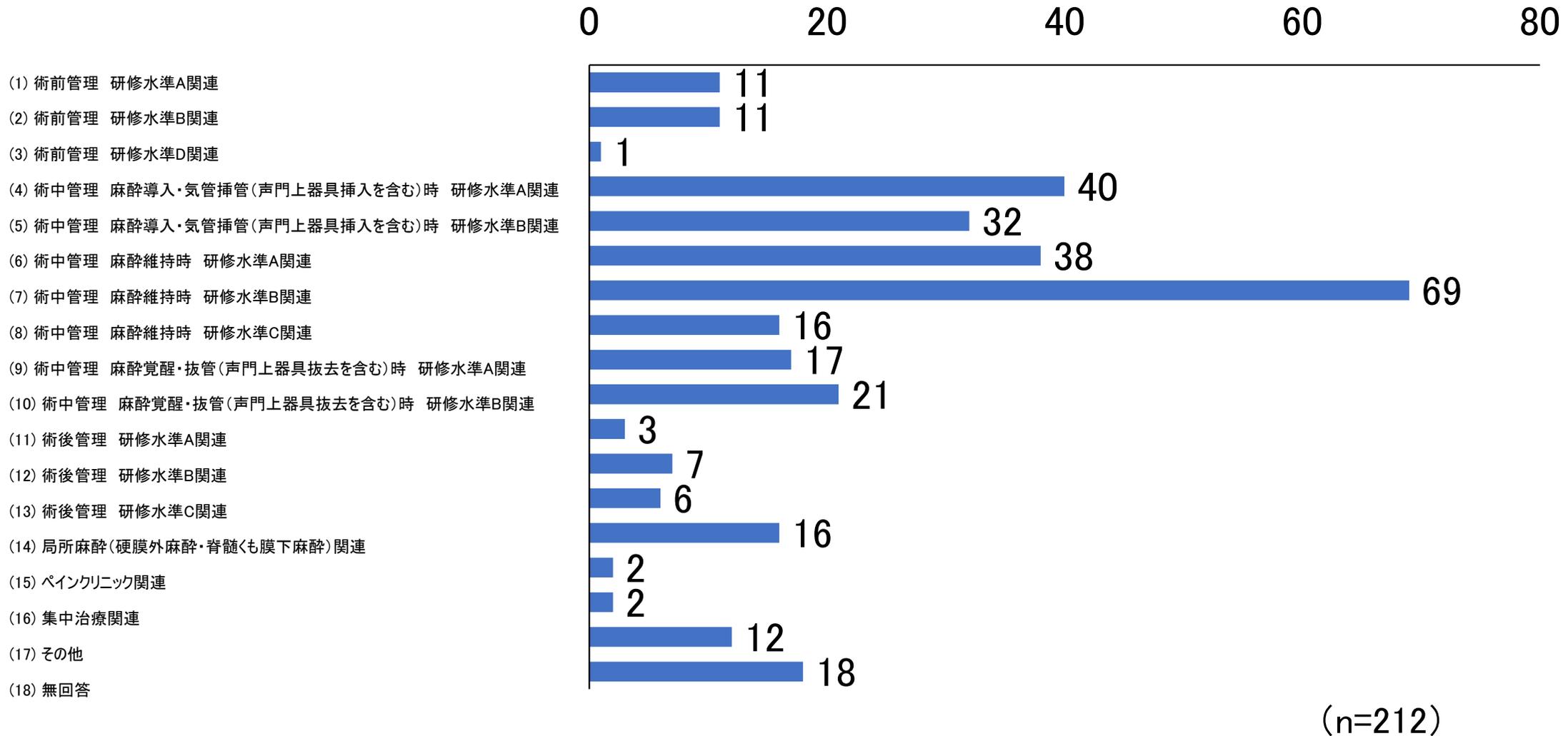
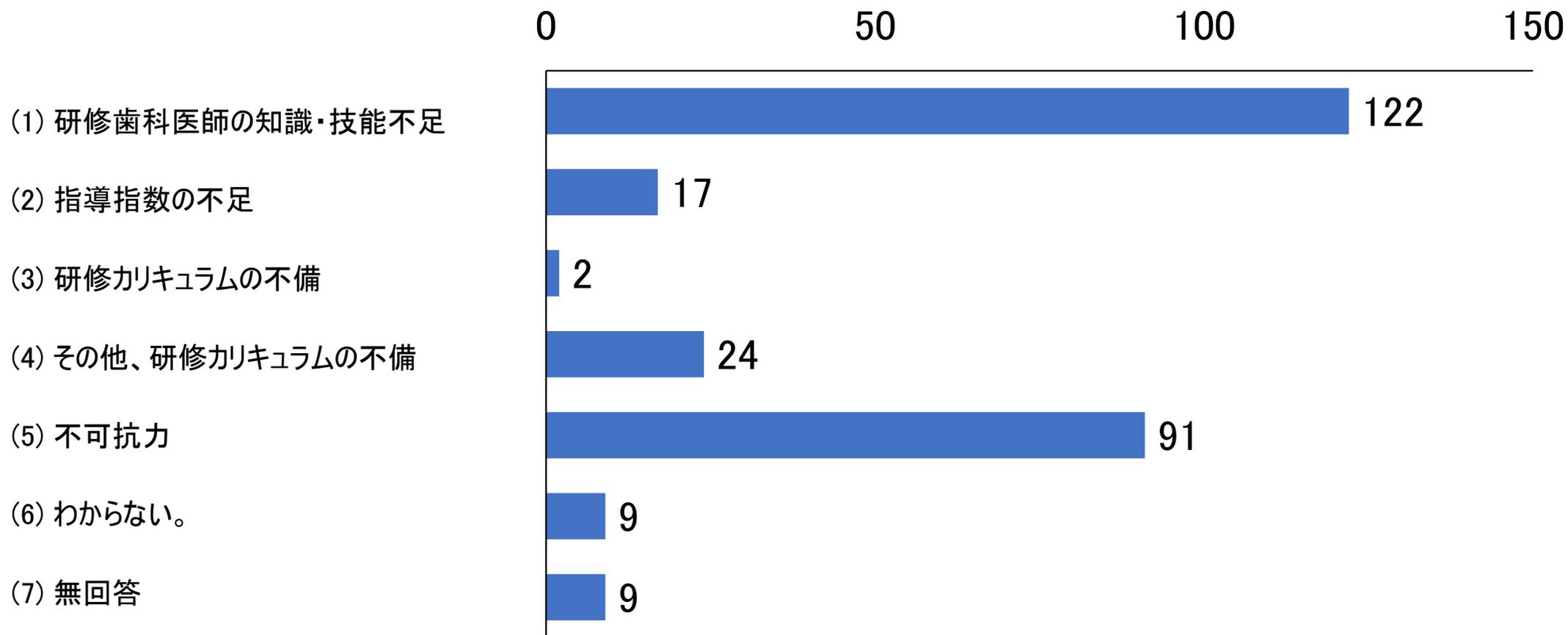


図82 歯科医師へのアンケート 2-25)

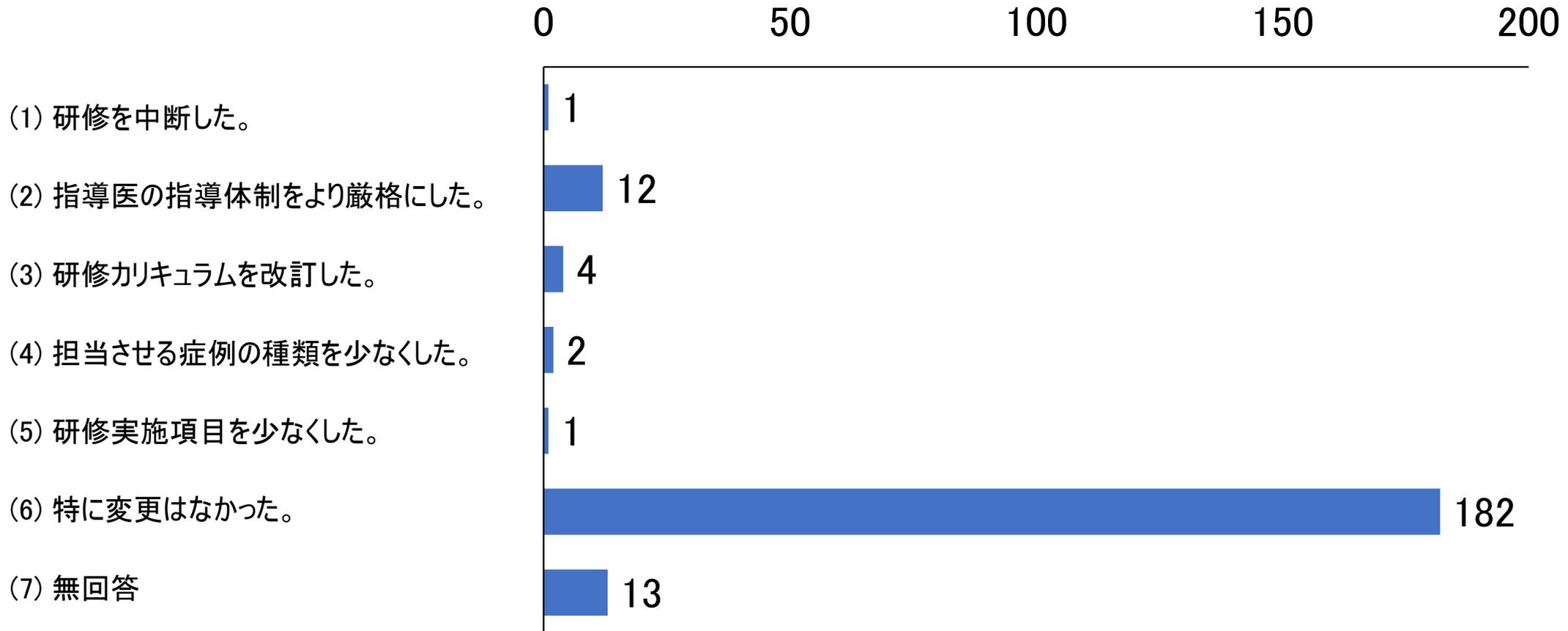
2-26) 質問2-24)のインシデント等の発生の推定原因をお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=212)

図83 歯科医師へのアンケート 2-26)

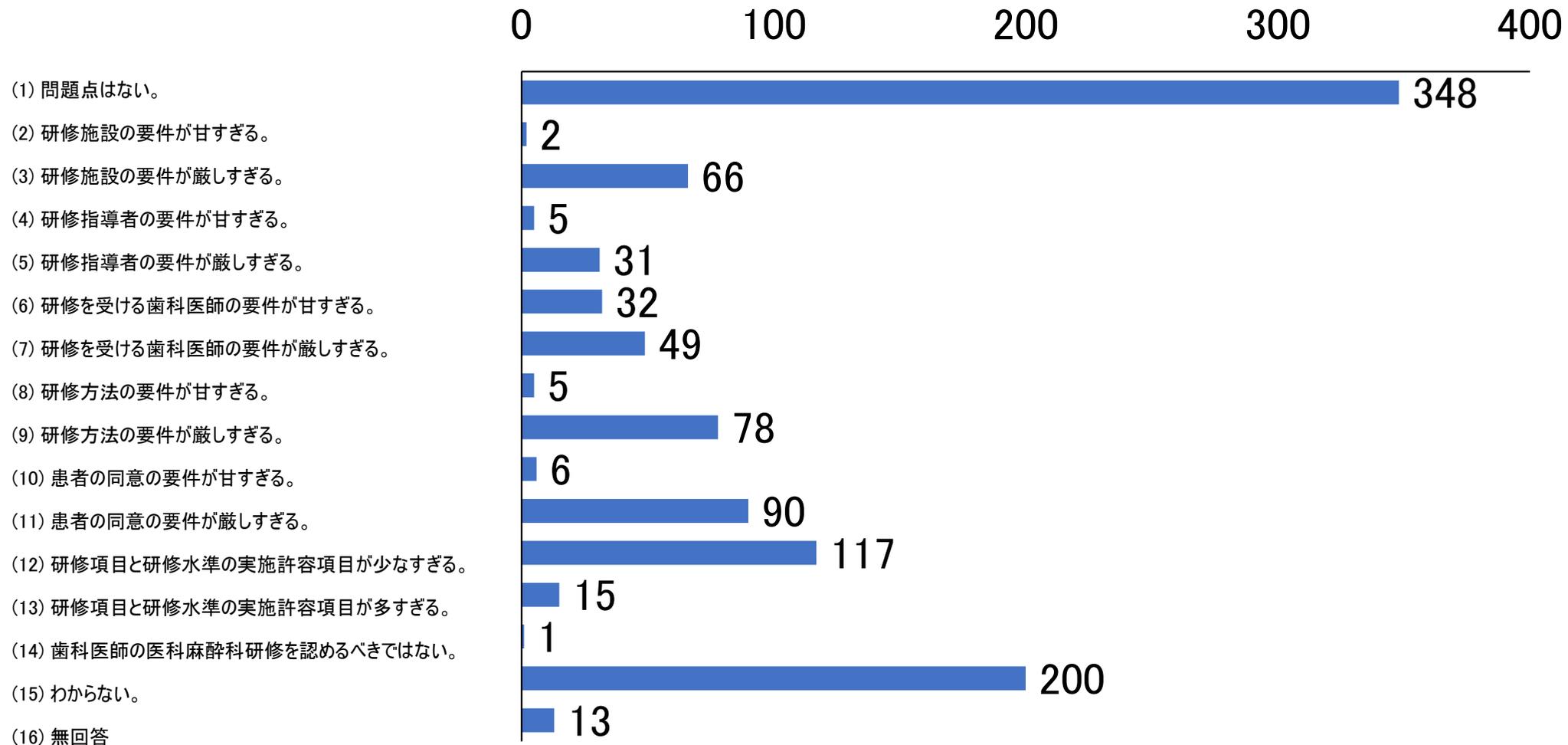
2-27) 質問2-24)のインシデント等の発生を受けた研修体制の変更があればお答えください。(質問2-24)で(2)から(4)を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=212)

図84 歯科医師へのアンケート 2-27)

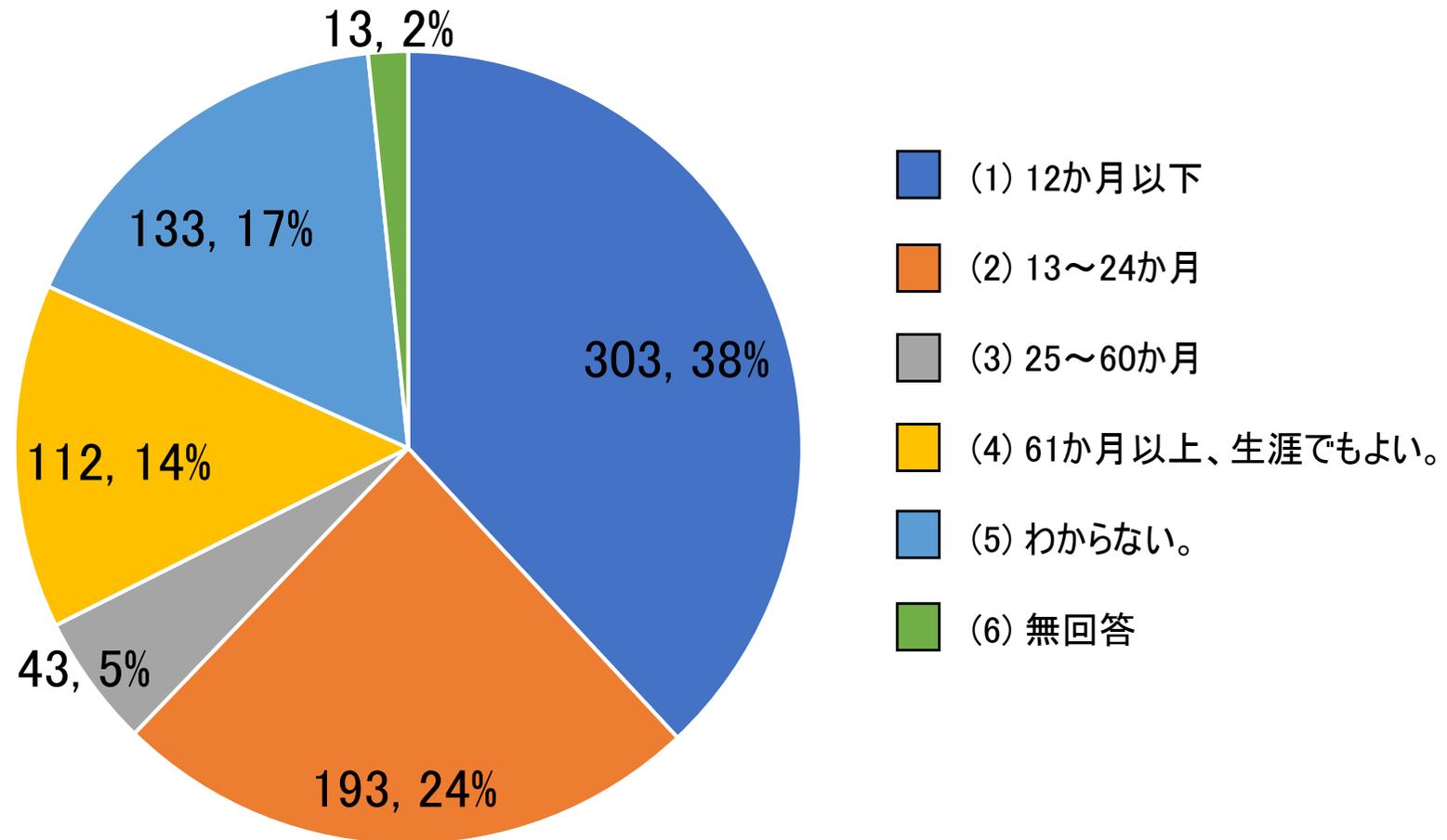
2-28) 現行ガイドラインの問題点をお答えください。(複数選択可)



(n=797)

図85 歯科医師へのアンケート 2-28)

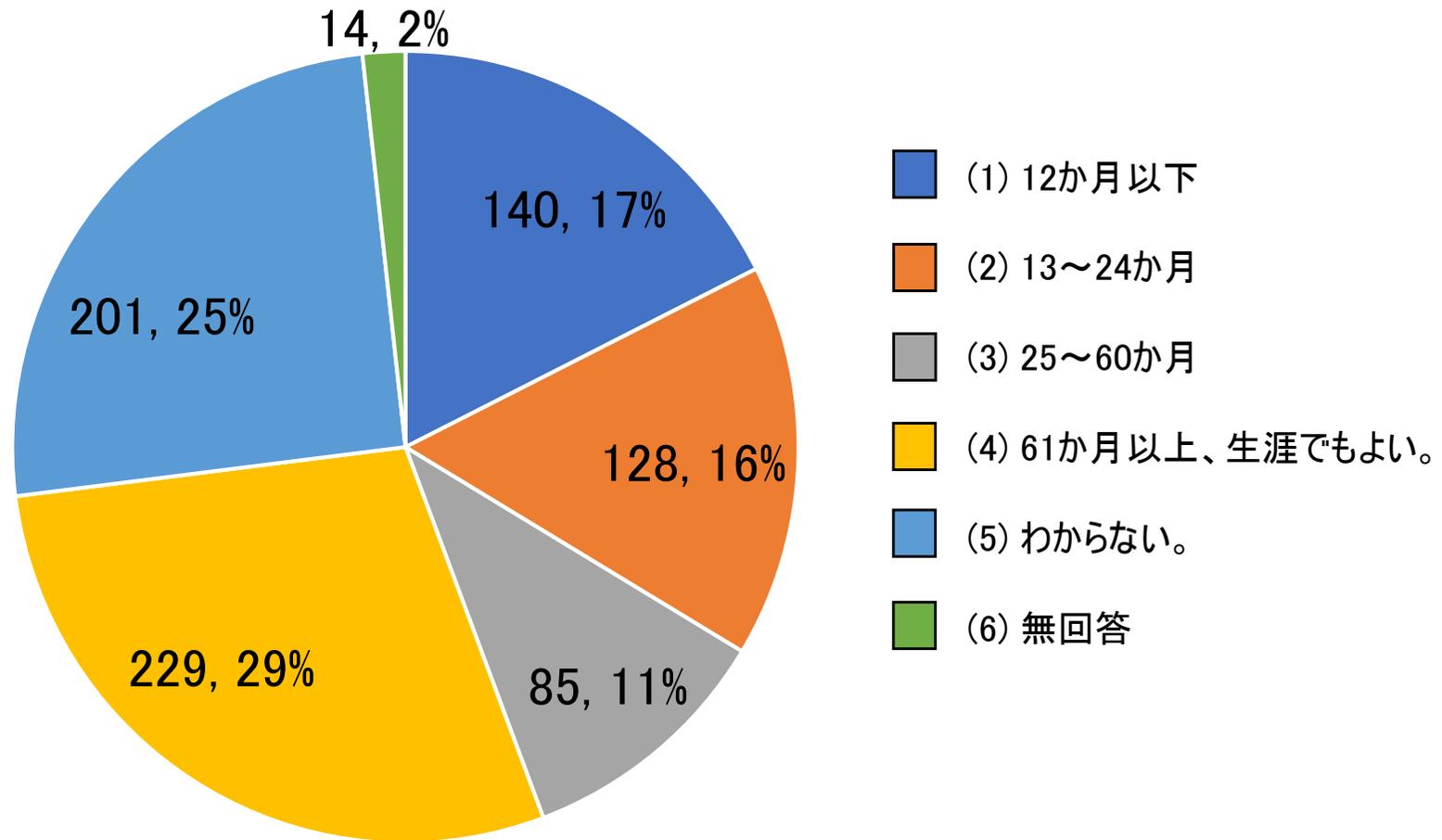
2-29) 医科麻酔科研修の許容される1回の最長期間をお答えください。



(n=797)

図86 歯科医師へのアンケート 2-29)

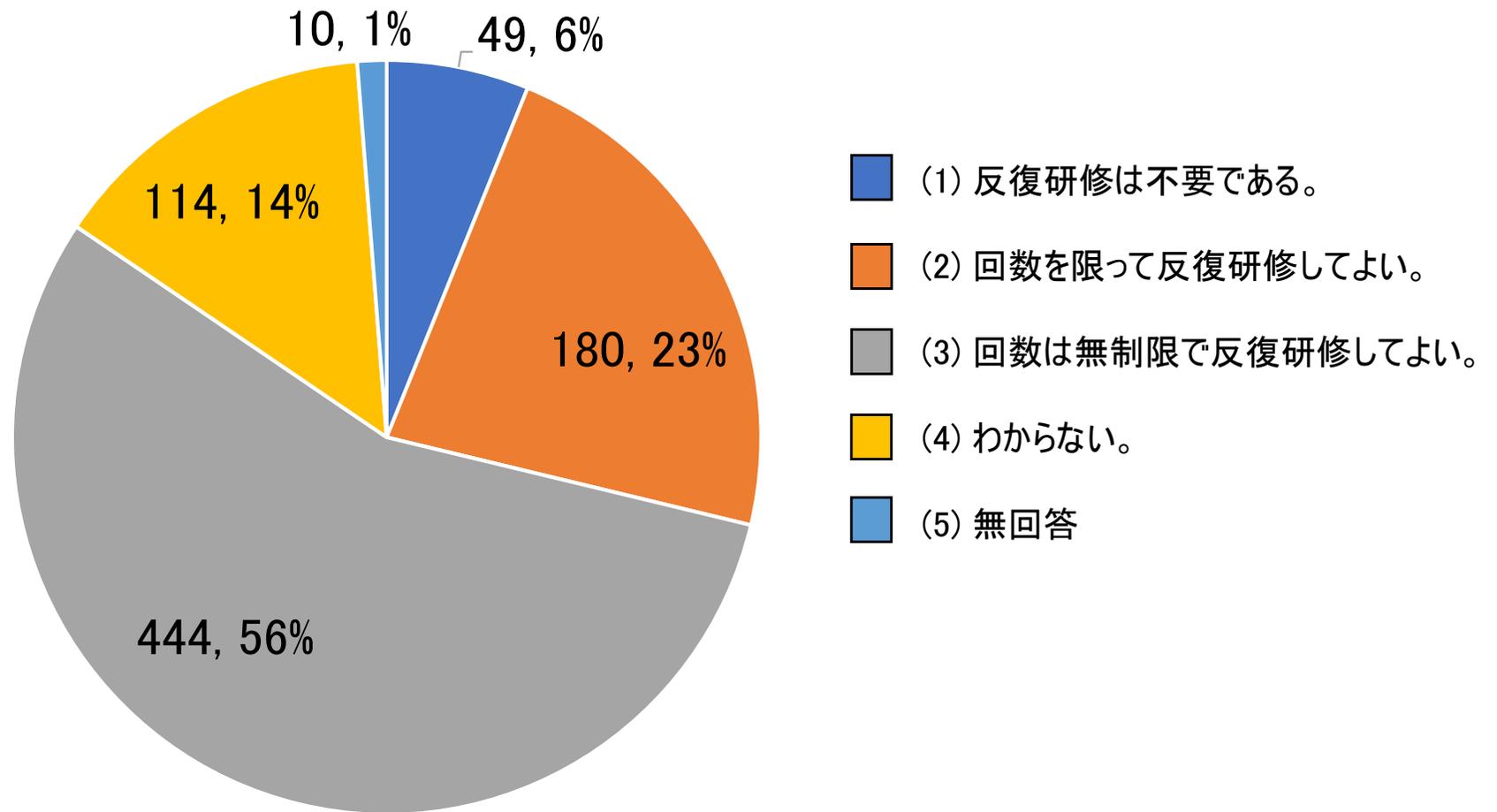
2-30) 医科麻酔科研修の許容される通算の最長期間をお答えください。



(n=797)

図87 歯科医師へのアンケート 2-30)

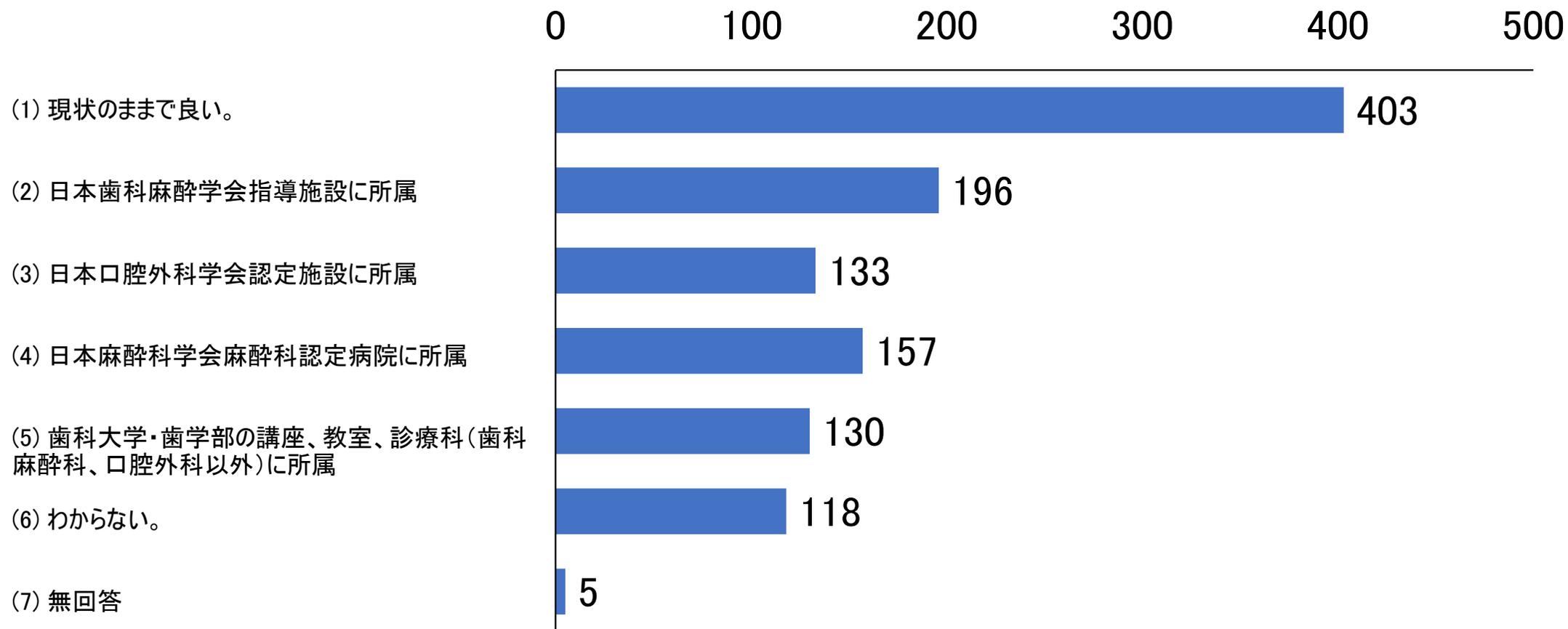
2-31) 医科麻酔科研修を終了したあとの反復研修についてどのように考えますか。



(n=797)

図88 歯科医師へのアンケート 2-31)

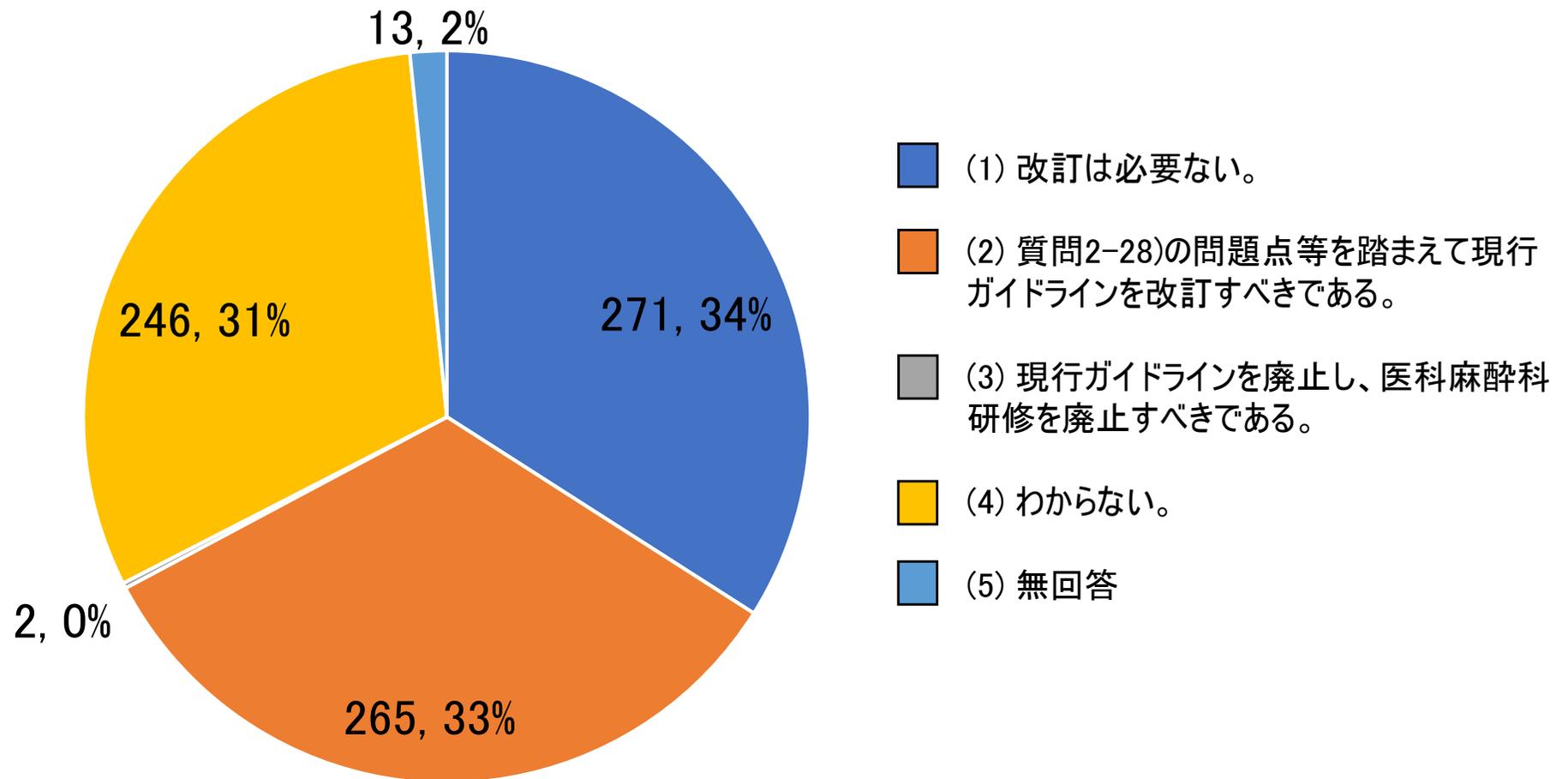
2-32) 医科麻酔科研修を希望する歯科医師の所属についてどのように考えますか。(現行ガイドラインでの取扱い: 研修開始前に研修を希望する歯科医師が所属する診療科の長が当該歯科医師を評価。「所属する診療科」は、病院、診療所のいずれでも可能。(歯科診療所の院長が希望する場合は、自分自身を評価して提出することも可能。)(複数選択可)



(n=797)

図89 歯科医師へのアンケート 2-32)

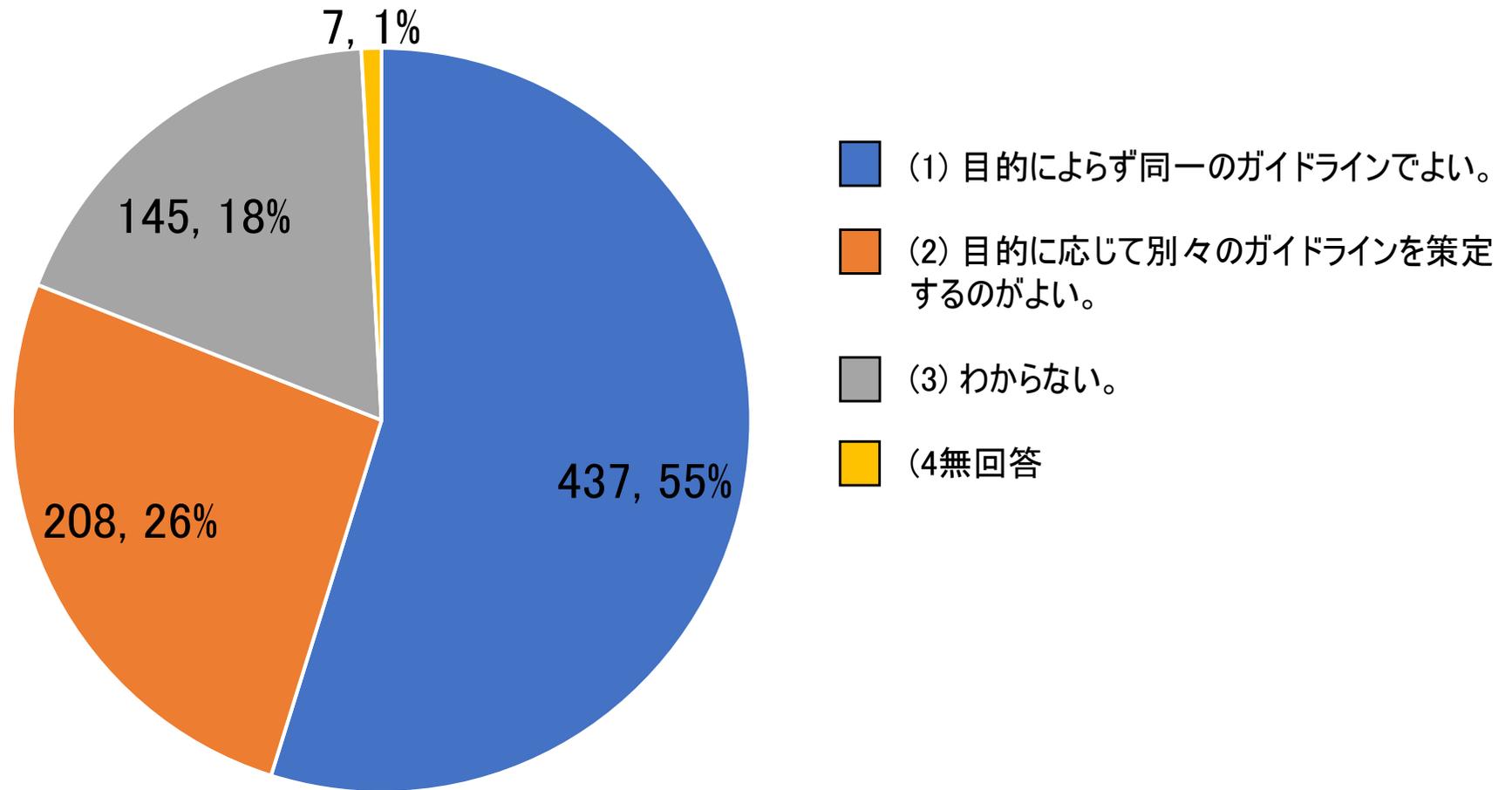
2-33) 現行ガイドラインの改訂の必要性についてどのように考えますか。



(n=797)

図90 歯科医師へのアンケート 2-33)

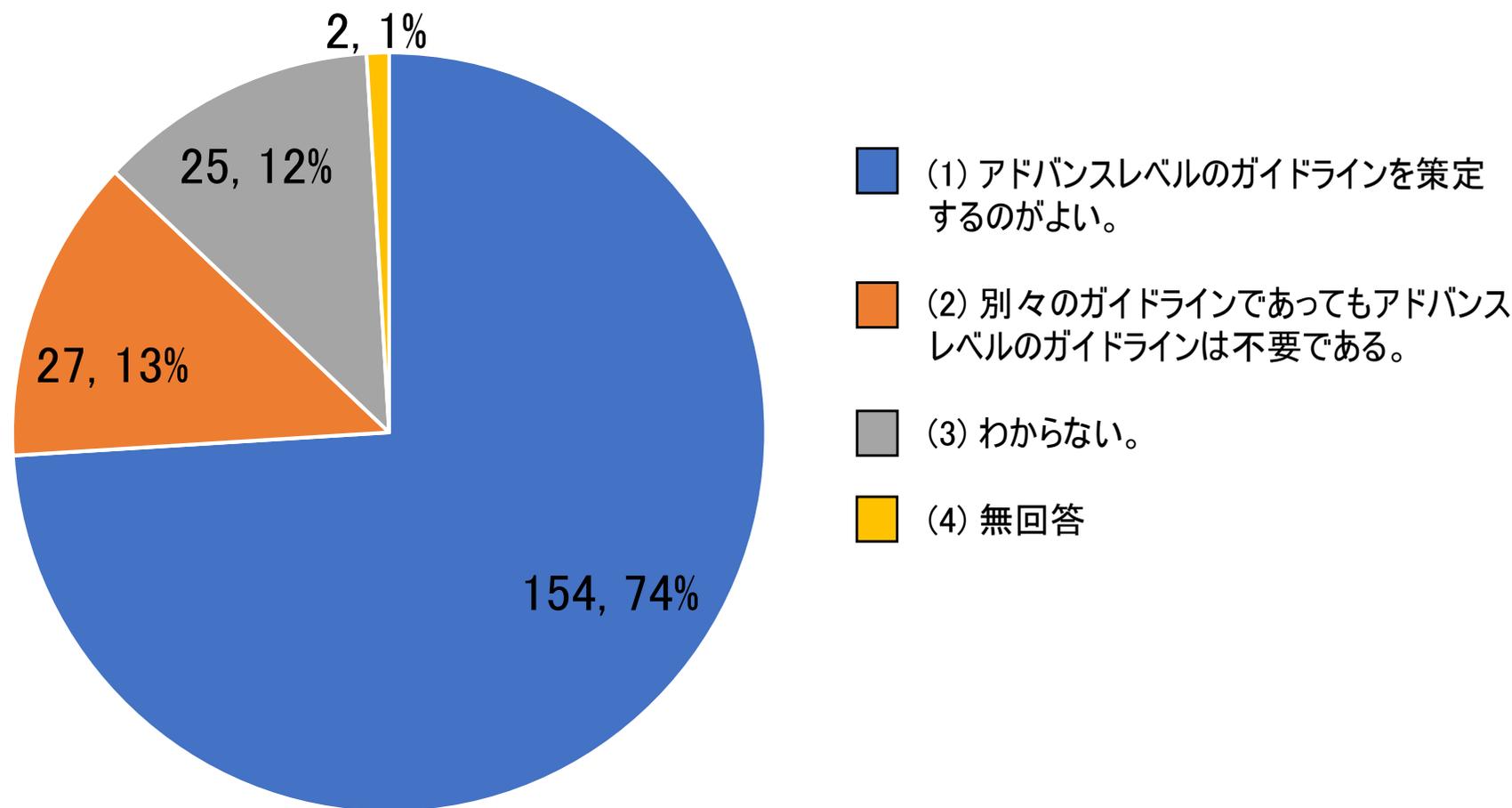
2-34) 現行ガイドラインの「歯科患者の①全身管理または②麻酔管理に関する知識と技能を身につける」という
医科麻酔科研修の2つの目的に応じて2種類のガイドラインを策定することについてどのように考えますか。



(n=797)

図91 歯科医師へのアンケート 2-34)

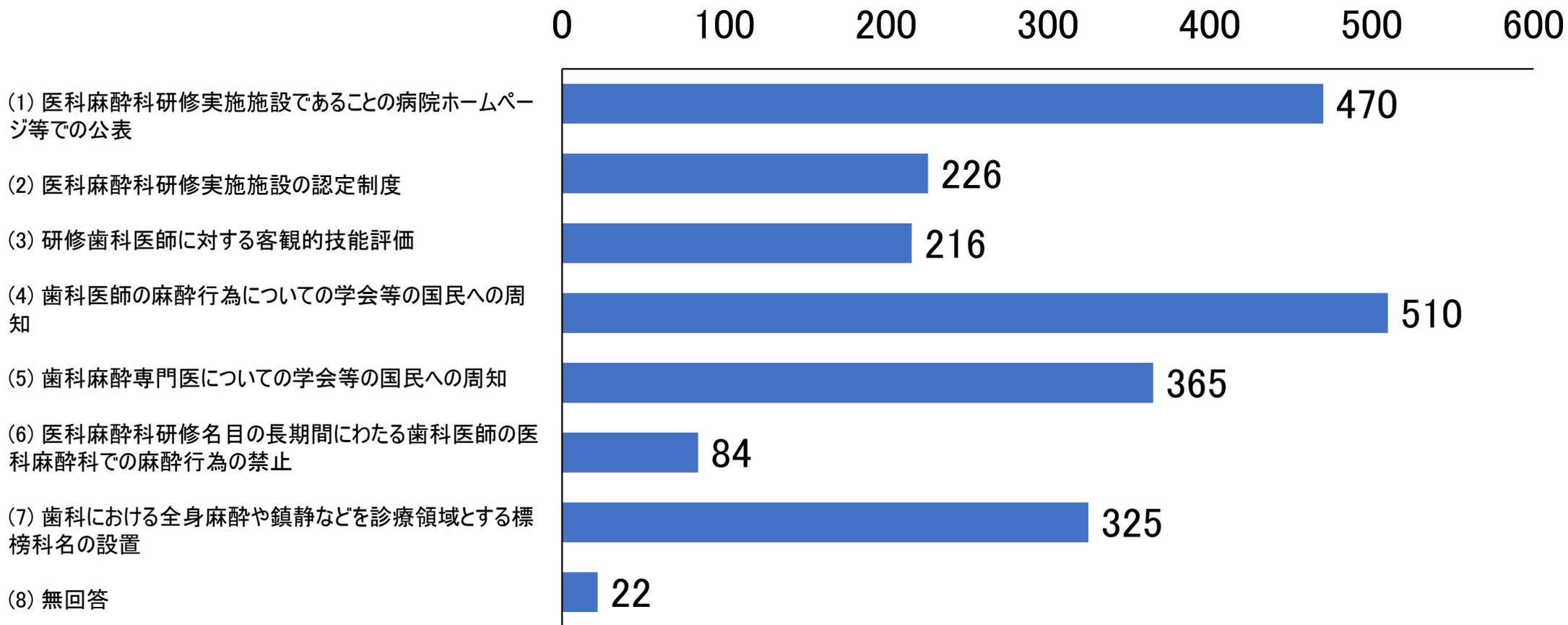
2-35) 現行ガイドラインの「歯科患者の麻酔管理に関する知識と技能を身につける」という目的が日本歯科麻酔学会認定医レベル相当であることを前提として、日本歯科麻酔学会歯科麻酔専門医レベルのための、現行ガイドラインよりも高いレベルの研修を行うガイドライン(アドバンスレベルのガイドライン)の必要性についてどのように考えますか。(質問2-34)で(2)を選択した方のみ)



(n=208)

図92 歯科医師へのアンケート 2-35)

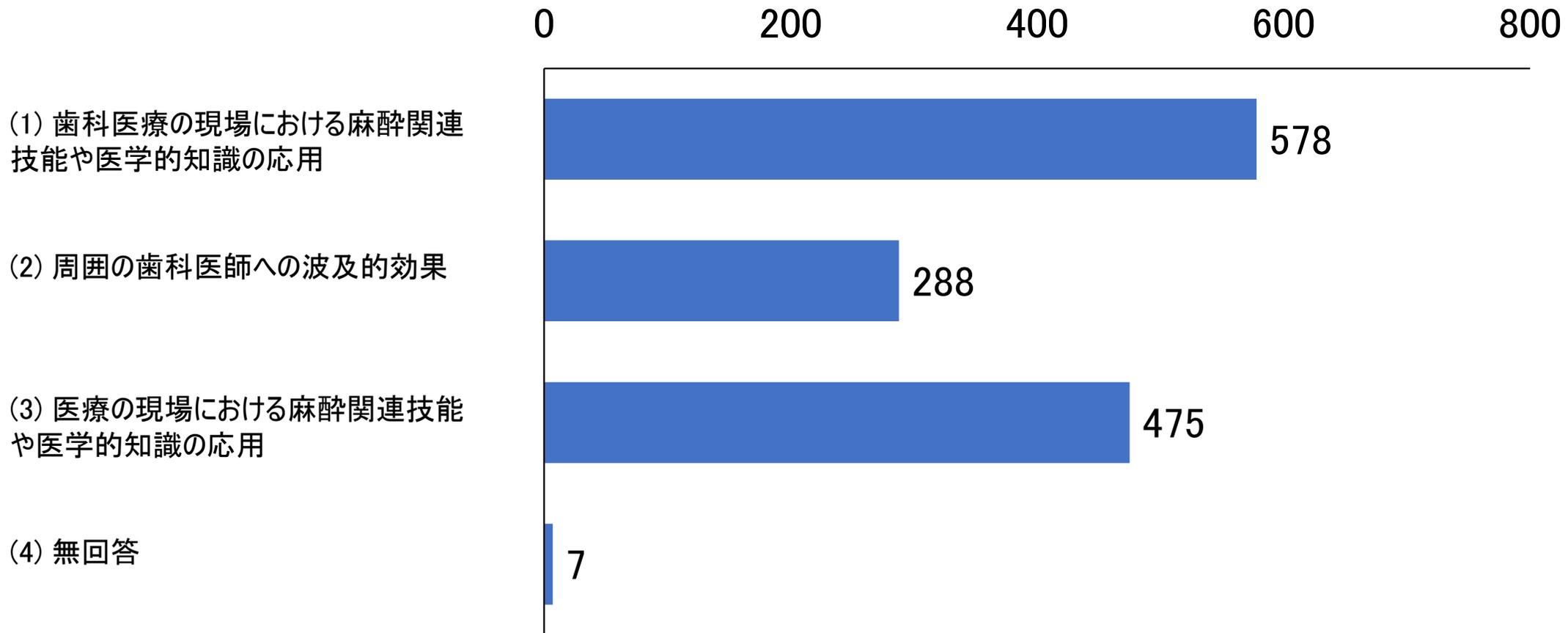
2-36) 歯科医師の医科麻酔科研修を実施しやすくするために行うべき項目をお答えください。(複数選択可)



(n=797)

図93 歯科医師へのアンケート 2-36)

2-37) 医科麻酔科研修で得られた成果をお答えください。(質問1-4)で(1)「医科麻酔科研修の経験がある」を選択した方のみ)(複数選択可)



(n=611)

図94 歯科医師へのアンケート 2-37)