

7. 6の回答理由

偶発事故への対応	定期的学習・ 反復学習の 重要性	高齢化社会 への対応	増加する有病 者への対応	全身管理知 識の習得	危機管理能 力の養成	その他
10	9	6	5	4	3	2

8. 今後の救命救急に関する研修（講演・講習会）に必要性について

必要である	あまり必要でない	必要でない
40	0	0

9. 8の回答理由

偶発事故への対応	反復学習の 重要性	高齢者社会 への対応	増加する有病 者への対応	全身管理 知識の習得	その他
8	9	9	5	1	1 医師・救急車へ引渡し までの対応能力養成

10. 1) 8で必要であると思う研修内容について

全身偶発症	心肺蘇生 (一次救命)	心肺蘇生 (一次・二次救命)	その他
35	33	16	6

(その他の内訳)

救急薬剤使用法	医療安全対策	全身疾患知識	モニタリング	シミュレーション	事後対応
1	1	1	1	1	1

2) 望ましい研修について

講演のみ	講演と実習	実習のみ	その他
1	39	0	0

11. 歯科医師の救命救急研修に関する意見

地区の医師・ 病院・救命救 急センターと の連携が必要	歯科医師に っては 必須事項	生涯研修の 必須部分とし て位置づける べき	マニュアル・ 資料の整備を 希望	救命救急に対 する歯科医師 の身分に関す る法・条例の 整備を希望	実習が重要
5	5	3	4	3	2

Ⅱ. 分担研究報告

歯科医師の救命救急研修のガイドライン策定に関する研究

2. 救命救急センター等における歯科医師の救急臨床研修の実態に関する研究

1) 報告書

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学研究特別研究事業）
分担研究報告書

2. 救命救急センター等における歯科医師の救急臨床研修の実態に関する研究

分担研究者 石原 晋 県立広島病院救命救急センター部長

(研究要旨) 医科救急部門における歯科医師研修のガイドライン作成の参考資料とするため、医科救急部門の診療責任者に対し、歯科医師に対してどのような研修をおこなってきたか、今後の研修はどうあるべきかということについてアンケート調査をおこなった。

目的

医科救急部門における歯科医師研修の実態および指導担当医の意識を調査する

また、市立札幌病院救命救急センターでの歯科医師研修にかかる報道の前後で研修内容に変更が加えられたかについても調査する。

方法

当研究班の予備調査において、現在歯科医師の救急研修を受け入れている、または過去に受け入れたことがある施設として24施設（救命救急センター、救急部など）がリストアップされた。これら24施設の救急部門の責任者に対しアンケート調査用紙（資料1）を郵送した。回収率は100%であった。そのうち2施設は、過去に歯科医師研修を受け入れたことがないという回答であり集計から除外し、22施設について集計処理を行った。

結果

1) 歯科医師研修受け入れについて
“報道前”には18施設（82%）の施設が歯科医師研修を受け入れていたが、“報道後”には12施設（54%）に減少した。“今後”も受け入れると

したのは13施設（59%）であった。今後の受け入れについては不明と答えた施設が7施設（32%）あった。

2) 研修を受ける歯科医師の要件

○歯科医師免許取得後の経験年数（図1）

無回答が30～40%見られた。

1-3年が一番多く“報道前”が10施設
“今後”が7施設であった。

○麻酔科や口腔外科研修終了の有無について（図2）

麻酔科については、“報道前”は12施設が麻酔経験は問わないと答え、4施設が無回答であり、“今後”に関して麻酔経験は問わないと答えたのが8施設、無回答が9施設であった。なお、麻酔科研修の期間について3ヶ月以内が一番多かった。

口腔外科については、“報道前”は13施設が口腔外科経験は問わないと答え、“今後”に関して口腔外科経験は問わないと答えたのが10施設であった。なお、口腔外科研修の期間について1年以上が一番多くそれぞれ“報道前”が4施設、“今後”が2施設であった。

○派遣元医局（図3）
 歯科口腔外科が“報道前”17、“今後”14であり最も多かった。

3) 研修期間について（図4）
 3ヶ月以内が“報道前”9施設に対して“今後”が6施設、3ヶ月-1年が“報道前”10施設に対して“今後”が8施設であった。

4) 年間受け入れ人数
 以下の表に示す

	報道前	今後
無回答	3	5
平均人数	2.68人	3.35人
最小値	1	0
最大値	10	10
最も多い回答	1人:8施設	2人:7施設

5) 研修を受け入る救急医療施設の要件
 大学医学部付属病院の救急部が17、救命救急センターが17、日本救急医学会認定施設が10、その他が1であった。

6) 研修項目
 以下のアンケートについての回答は下記の4者択一として行った
 A:指導医の監督下に自ら
 B:指導医の補助のもとに実施
 C:指導医が行うのを介助
 D:見学のみ

○診察（図5）
 全身の診察については約7-80%がAもしくはBで歯科医師自ら行っていたが、超音波診断に関しては約40%であった。

○気道確保（図6）
 気管挿管については約半数がAで自

ら行っていた。Bの指導医の補助のもとで行うものも含めると約70-80%が気管挿管を行っていた。用手的気道確保、エアウェイなどは80%前後が施行していたが、気管切開などの手技については40%程度でさらに緊急処置（緊急気管切開、緊急気管穿刺）に関してはAもしくはBの割合はさらに低下し、指導医の介助・見学のみが増加した。

○人工呼吸・呼吸管理（図7）
 バッグバルブマスクでの人工呼吸、麻酔器による人工呼吸、挿管下人工呼吸は70-80%がAもしくはBで自ら行っていた。しかし、人工呼吸の接続・設定についてA:指導医の監督下に自ら施行するのは40%に満たない程度であった。呼吸理学療法については40-50%程度の実施率であった。
 総じて、A:指導医の監督下に自ら施行するという割合は“報道前”と比較して“今後”のほうが若干低下した。

○循環補助—1（図8）
 心臓マッサージについて、A:指導医の監督下に自ら施行していた施設は“報道前”が約80%、“今後”が約70%であった。自動式心臓マッサージについては無回答が約半数を占め、中には「その設備がないので行っていません」という回答が数施設にみられた。開胸心マッサージについては、C:指導医が行うのを介助、もしくはD:見学のみが約60%を占めAとしたものはなかった。AED・除細動については約40%がA:指導医の監督下に自ら施行するという結果であった。

○循環補助—2（図9）
 静脈路確保は80%で自ら実施していたが中心静脈確保になるとその約半数の40%であり“今後”のほうが低

下していた。胸腔穿刺、胸腔ドレナージについては 20%程度の実施率で、心嚢ドレナージについてはAとしたものはなかった。経皮ペースメーカーについては 18%がAとしていた。

○モニター等 (図10)

モニター装着、静脈採血は約 80%が自ら施行していたが動脈採血になると約 60%と若干低下し、動脈圧測定について自ら行っていた割合は報道前が約 60%であったが今後は約 40%と低下した。また肺動脈カテーテルの自らの実施は約 20%にとどまり、“今後”に関してはさらに低下し C,D が約 60%を占めた。導尿については約 70-80%が自ら実施していたが“今後”に関しては若干低下した。

○薬剤と輸液 (図11)

薬剤に関しては総じて自ら行っていたのは約 40%で、B: 指導医の補助のもとで行うものが約 30%であり今後についてはさらに低下した。救急輸液については約 60%近くが自ら行っていたが、今後については約 50%に低下していた。輸血、輸液計画、経腸栄養についてはだいたい同じ傾向で自ら行うものが約 20%、指導医の補助のもとで行うのが約 30%であった。

○その他の処置 (図12)

創処置、胃洗浄については約 40%が自ら実施、B を含めるとそれぞれ約 80%、約 70%の実施率であった。骨折処置は約 40%、減張切開については約 20%が自ら行っていたがこの二つに関しては、創処置・胃洗浄に比べて C: 指導医が行うのを介助する、D: 見学のみが約 30-40%と目立った。

○文書など (図12)

指示簿、処方箋、診療録は報道前には

約 30-40%程度が自ら行っており、B: 指導医の補助のもとに実施は約 30%であわせると約 60%であった。しかし、今後については A: 指導医の監督下に自ら行うものに限ると 20%程度にとどまった。説明と同意に関しては、C または D が約半数を占めており A: 指導医の監督下に自ら行うものは 20%に達しなかった。また、死亡診断書、その他の診断書に関しては約 60%が見学のみであり自ら行うものについては約 10%であった。

6) 標準化プログラム

BLS は 100%が必須であると答え、ACLS は約 60%が必須であると答えた。PALS を必須と答えたのは 40%に満たなかったが残りは習得するのが望ましいと答えた。

Ⅱ. 分担研究報告

歯科医師の救命救急研修のガイドライン策定に関する研究

2. 救命救急センター等における歯科医師の救急臨床研修の実態に関する研究

2) 資料

(資料1)

以下の設問につき該当する口にチェックしてください。

設問中に「報道」とあるのは、「市立札幌病院救命救急センターにおける歯科医師研修につき医師法違反の疑いで関係者が起訴された、との平成14年2月以降の一連の報道」をさします。

「報道前」とあるのは「市立札幌病院の件に係る報道以前の貴施設の方針」

「報道後」とあるのは「同報道を受けて貴施設で変更された方針」

「今後」とあるのは「今後は(ガイドラインでは)こうあるべきとのご意見」をお伺いするものです。ご回答いただくにあたり支障のある設問は空欄としていただいても結構です。

1) 貴施設の歯科医師研修受け入れについて

- ・ 報道前：□受け入れていた、□受け入れたことはない
- ・ 報道後：□受け入れている、□中断している
- ・ 今後：□受け入れる、□受け入れない、□不明

2) 研修を受ける歯科医師の要件

○ 歯科医師免許取得後の経験年数

- ・ 報道前：□～1年、□～3年、□～5年、□5年以上
- ・ 今後：□～1年、□～3年、□～5年、□5年以上

○ 麻酔科(医科または歯科)研修修了の有無、期間

- ・ 報道前：□不問、□～3ヶ月、□～6ヶ月、□～1年、□1年以上
- ・ 今後：□不問、□～3ヶ月、□～6ヶ月、□～1年、□1年以上

○ 歯科口腔外科研修修了の有無、期間

- ・ 報道前：□不問、□～3ヶ月、□～6ヶ月、□～1年、□1年以上
- ・ 今後：□不問、□～3ヶ月、□～6ヶ月、□～1年、□1年以上

○ 派遣元医局(複数回答可)

- ・ 報道前：□歯科口腔外科、□歯科麻酔科、□その他の歯科
- ・ 今後：□歯科口腔外科、□歯科麻酔科、□その他の歯科

3) 研修期間

- ・ 報道前：□～1ヶ月、□～3ヶ月、□～1年、□1年以上
- ・ 今後：□～1ヶ月、□～3ヶ月、□～1年、□1年以上

4) 年間受け入れ人数

- ・ 報道前(実績)：(人/年)
- ・ 今後(受け入れ可能人数)：(人/年)

5) 研修を受け入れる救急医療施設の要件はどうあるべきでしょうか(複数回答可)

- 大学医学部(医科大学)附属病院の救急部門
- 救命救急センター
- 日本救急医学会認定施設
- その他() →具体的にお示してください

6) 研修項目

以下に掲げる各項目について A：指導医の監督下に自ら実施、B：指導医の補助のもとに実施、C：指導医の実施を介助、D：見学のみ、の4者択一でご回答ください

○ 診察

- ・ バイタルサインのチェック
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 頭頸部の視診、触診
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 胸部の視診、触診、聴診、打診
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 腹部の視診、触診、聴診、打診
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 四肢の視診、触診
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 打腱器などを用いた神経学的診察
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 胸部、腹部の超音波診断（とくに FAST 法）
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ 気道確保

- ・ 用手気道確保
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 経口エアウェイの挿入
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 経鼻エアウェイの挿入
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ LM、コンビチューブ、EGTA の挿入
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 胃管挿入
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 気管挿管
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 定型的気管切開
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 経皮的気管切開
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 緊急気管穿刺
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 緊急気管切開（甲状輪状切開）
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ 人工呼吸・呼吸管理

- ・ BVM（バグマスク）による用手人工呼吸
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 麻酔器、マスクによる用手人工呼吸
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 挿管下の用手人工呼吸
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 人工呼吸器の接続と設定
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 呼吸理学療法
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

○ 循環補助

- ・ 経胸壁用手心臓マッサージ
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 経胸壁自動式心臓マッサージ（サンパーTMなど）の装着、使用
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 開胸心臓マッサージ
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ AEDによる除細動（VF／脈無しVT）
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 手動による除細動（VF／脈無しVT）
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 手動による同期式除細動（AF、Af、PSVT、脈ありVTなど）
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 末梢静脈確保
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 内頸静脈確保
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 鎖骨下静脈確保
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 大腿静脈確保
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 胸腔穿刺
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 胸腔ドレナージ
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 心嚢ドレナージ
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 経皮ペースメーカーの装着と使用
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）
- ・ 経静脈ペースメーカーの挿入と使用
（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

○ モニター等

- ・ 非侵襲的モニターの装着 (SPO2、ECG、血圧計など)
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 静脈採血
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 動脈採血
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 観血的動脈圧測定
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 肺動脈カテーテル (スワンガンツカテーテル) の挿入留置
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 導尿
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ 薬物の使用

- ・ ACLS の VF/VT、PEA、心静止のアルゴリズムで使用する薬剤
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ ACLS のその他のアルゴリズムで使用する薬剤
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 救急時に使用するその他の一般的薬剤
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 医薬品全般
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ 輸液等

- ・ ER における救急輸液の実施
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 輸血、血液製剤の適応判断と使用
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ ICU や病棟での輸液 (TPN を含む) の計画と実施
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 経腸栄養の計画と実施
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ その他の処置 (歯科口腔外科領域以外を含む)

- ・ 創洗浄、創縫合 (単純なもの)
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 骨折の副子固定
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 減張切開
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)
- ・ 胃洗浄
(報道前：□A、□B、□C、□D) (今後：□A、□B、□C、□D)

○ 文書の記載、作成（歯科口腔外科領域以外を含む）

・ 指示簿

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

・ 処方箋

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

・ 診療録

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

・ 説明と同意（実施と文書作成）

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

・ 死亡診断書、検案書

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

・ その他の診断書

（報道前：□A、□B、□C、□D）（今後：□A、□B、□C、□D）

6) 下記の各種標準化研修プログラムのうち歯科医師の到達レベルにつきご意見をお聞かせください

ア：必須、イ：望ましい、ウ：不要のいずれかを選んでください

○ BLS(basic life support)のレベル：□ア、□イ、□ウ

○ ACLS(advanced cardiovascular life support)のレベル：□ア、□イ、□ウ

○ PALS(pediatric advanced life support)のレベル：□ア、□イ、□ウ

図1 歯科医師の経験年数

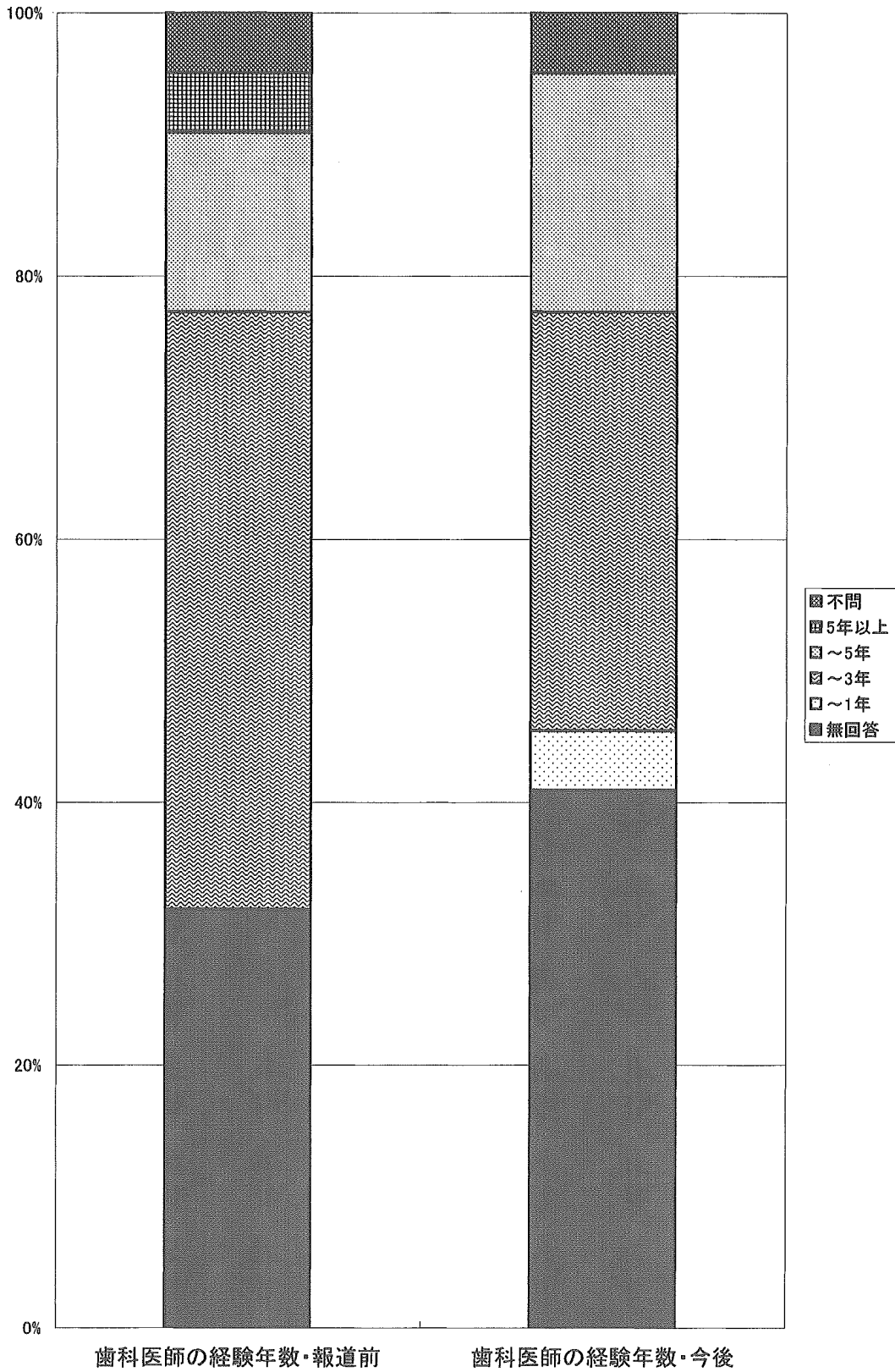


図2 研修終了の有無

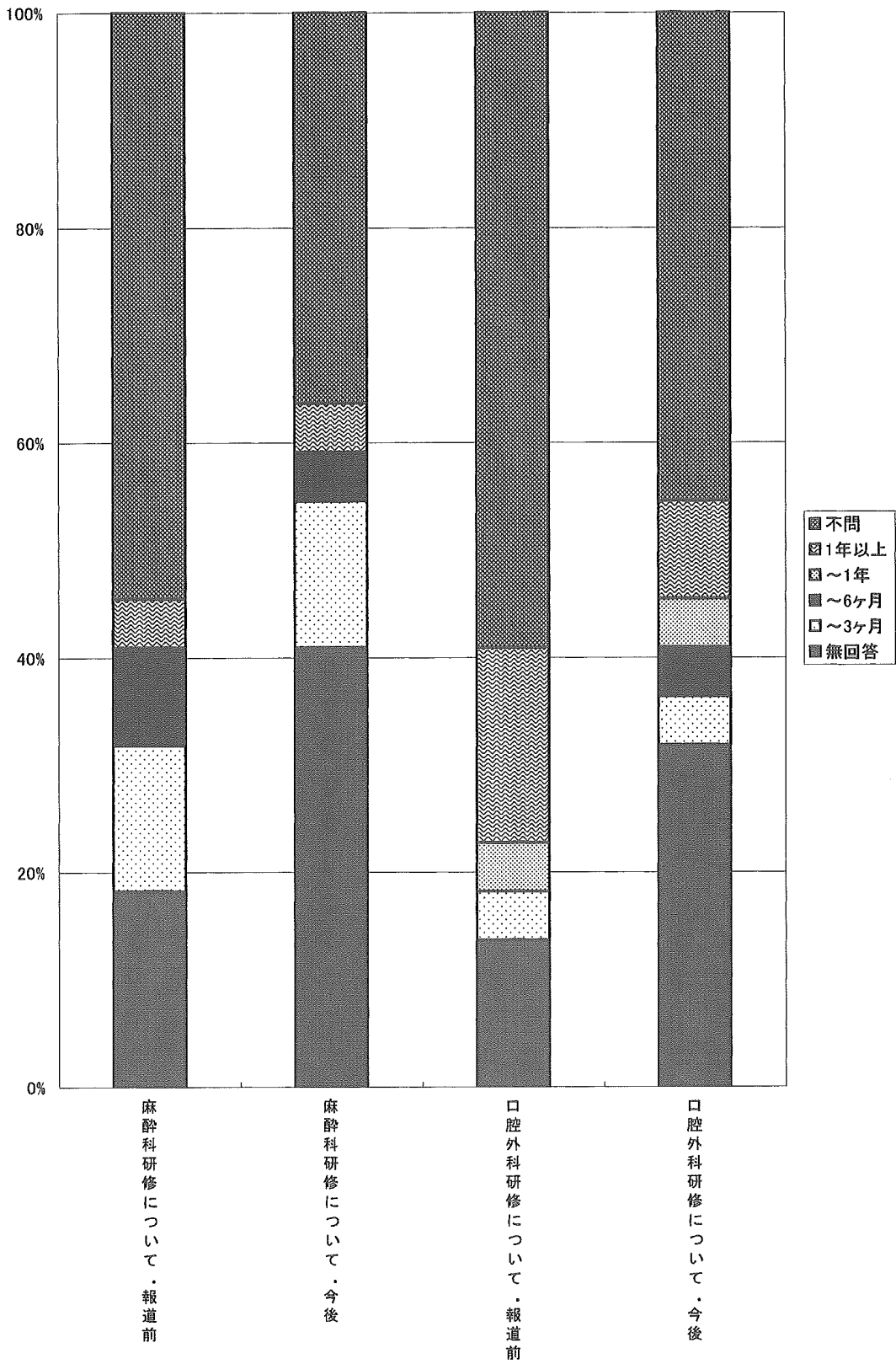


図3 派遣元医局(複数回答可)

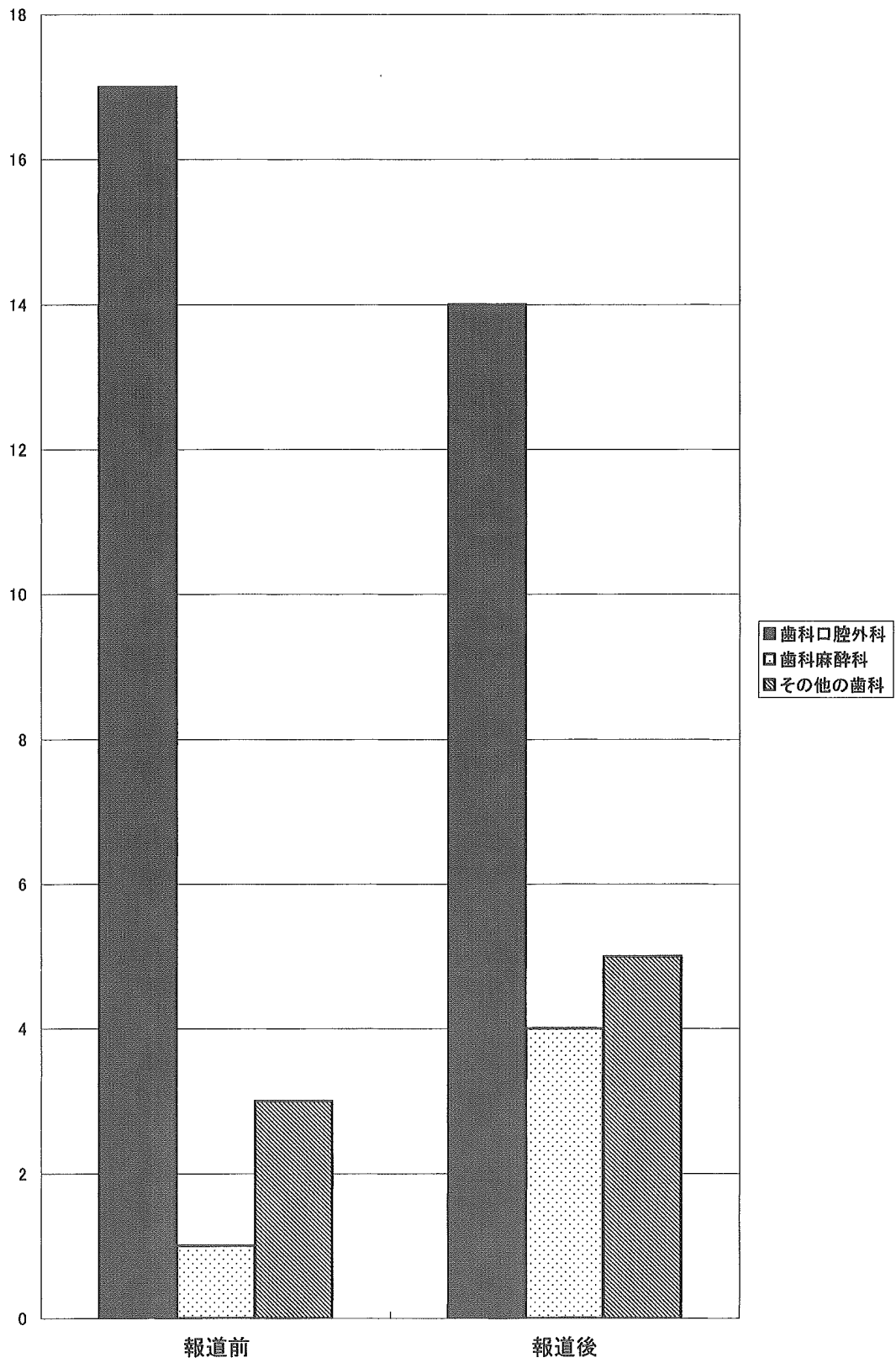


図4 研修期間

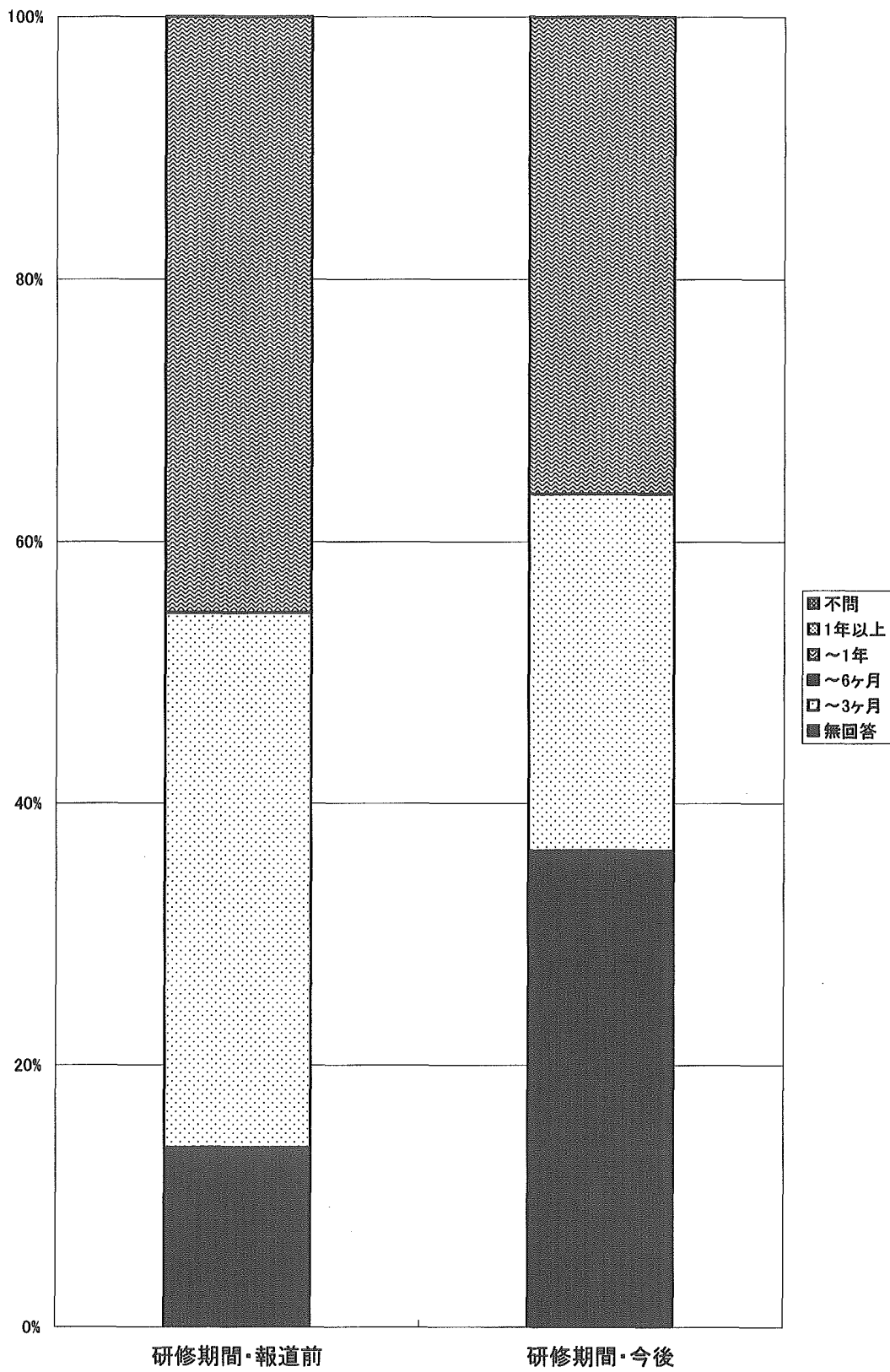


図5 診察

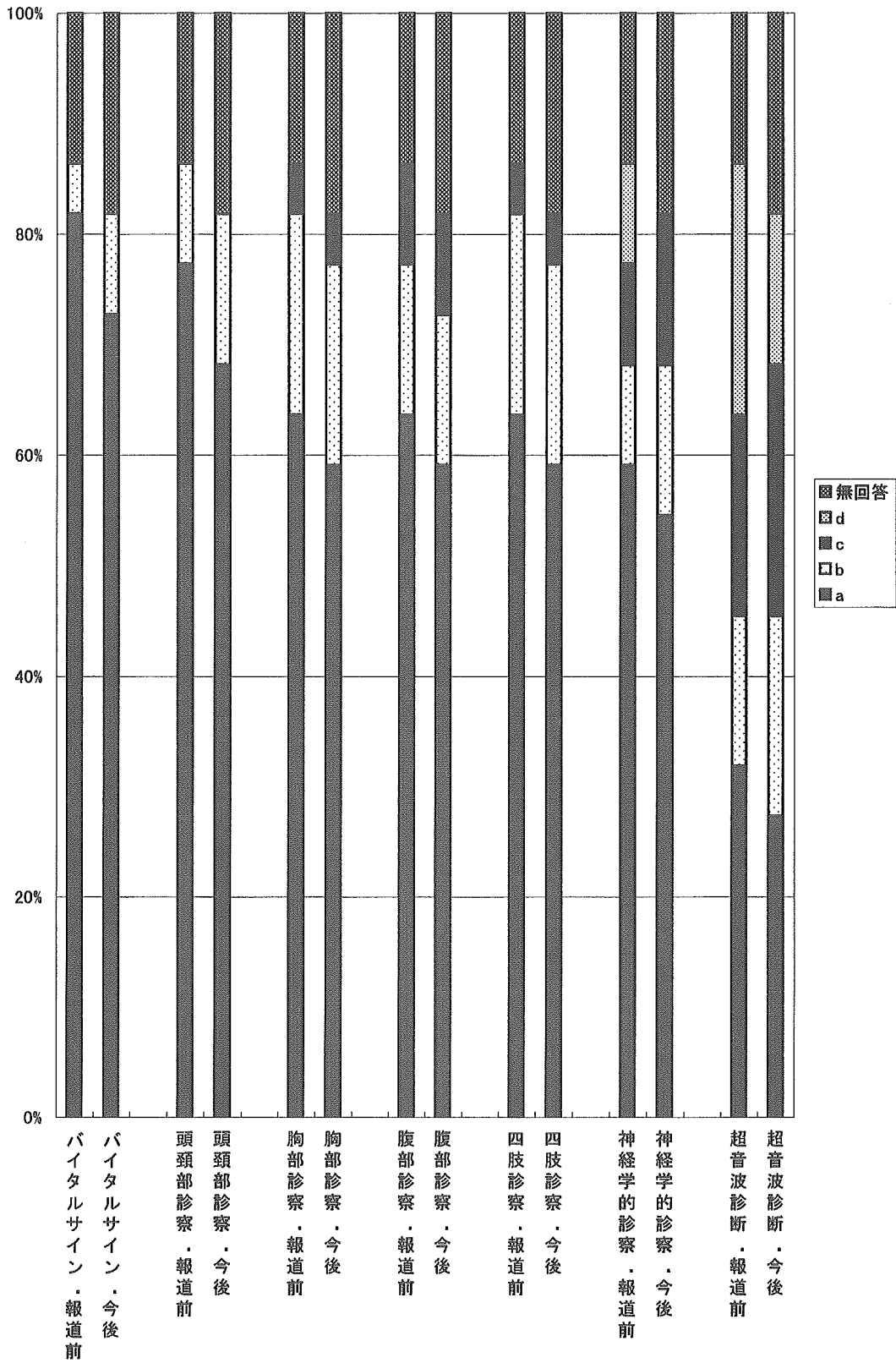


図6 気道確保

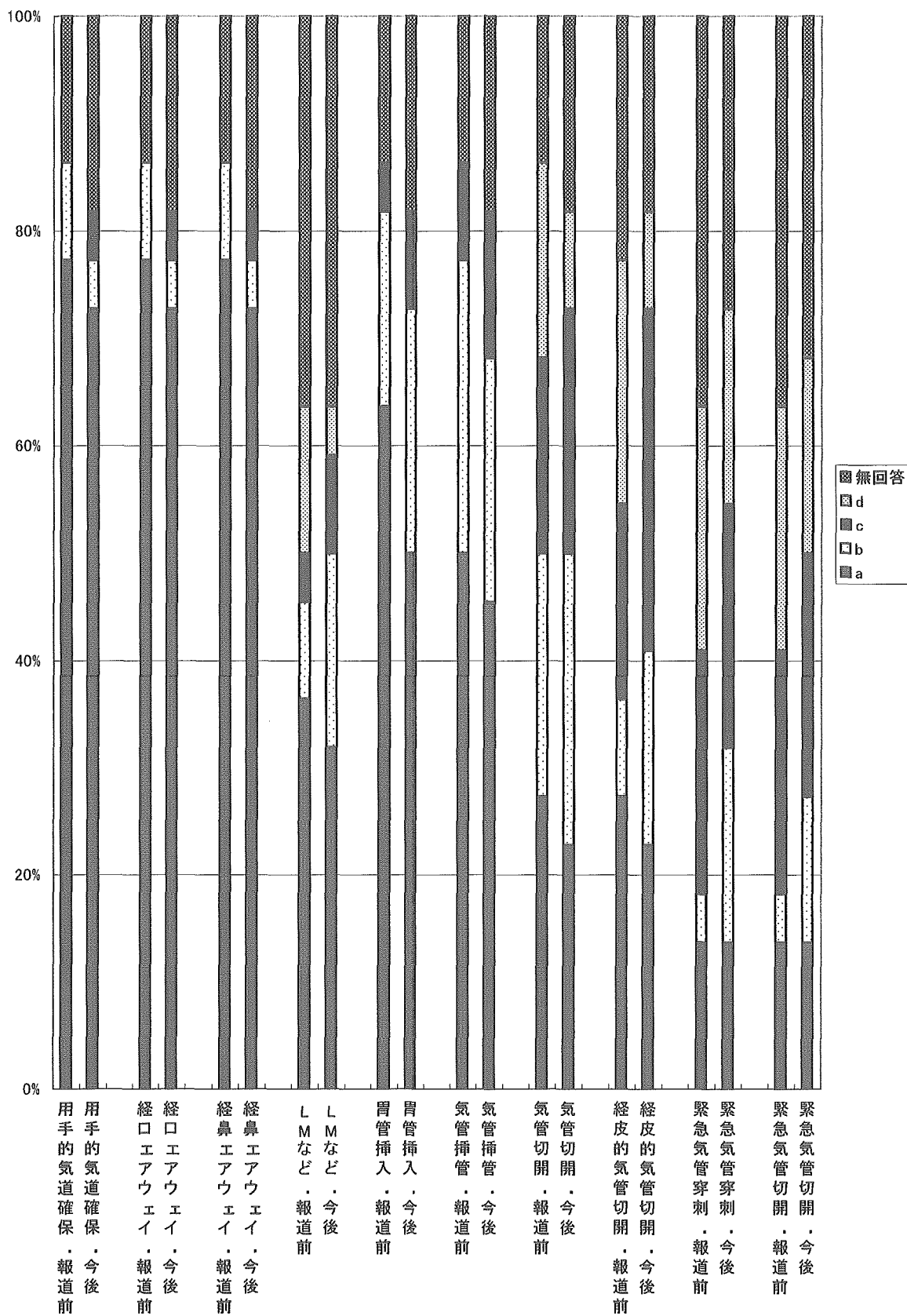


図7 人工呼吸・呼吸管理

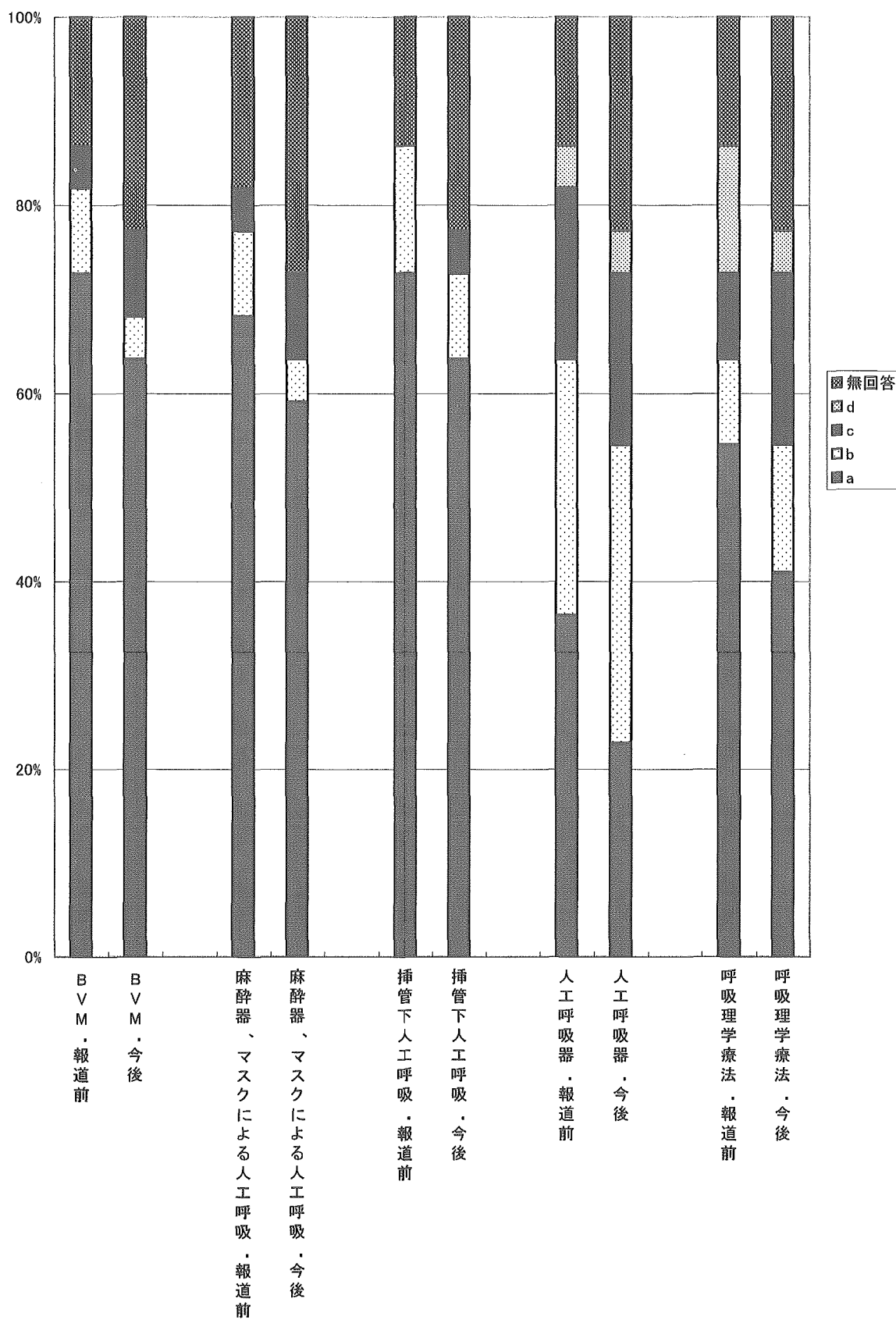


図8 循環補助(1)

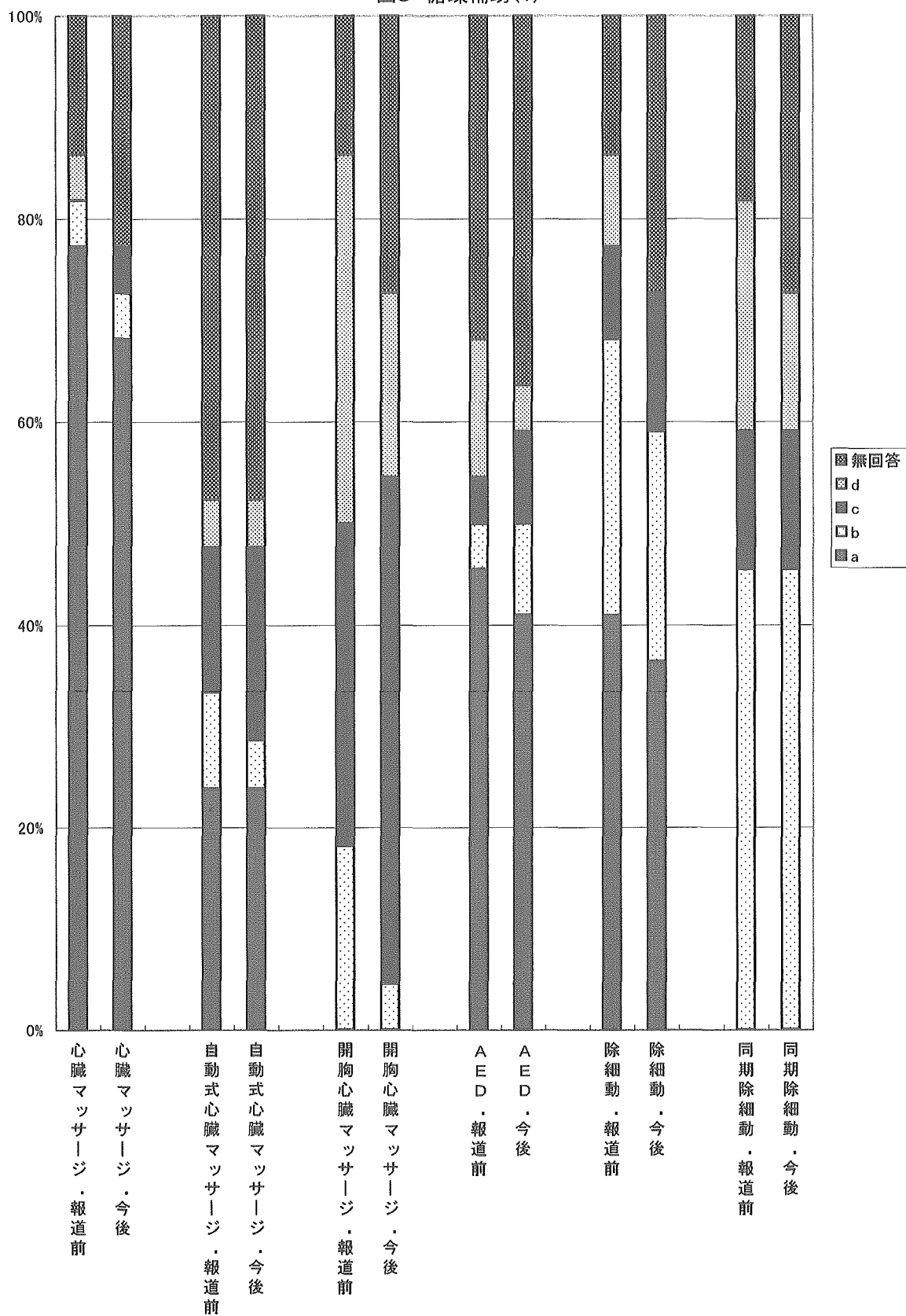


図9 循環補助(2)

