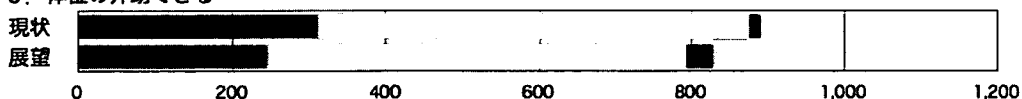
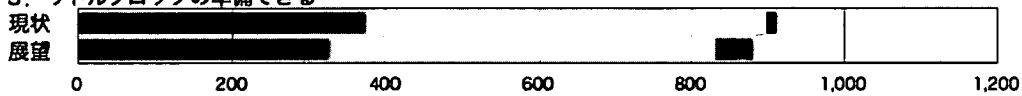


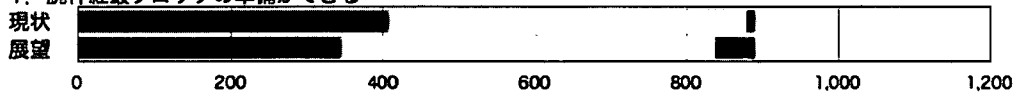
30. 体位の介助できる



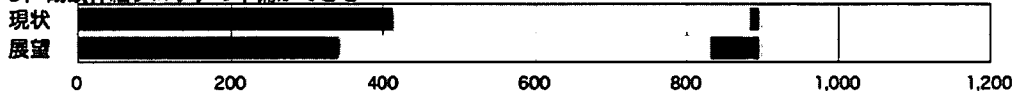
33. サドルブロックの準備できる



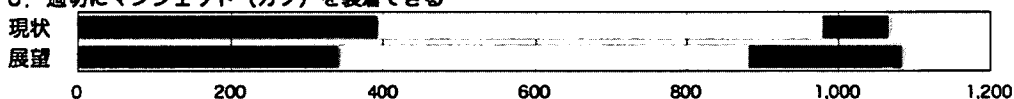
34. 腕神経叢ブロックの準備ができる



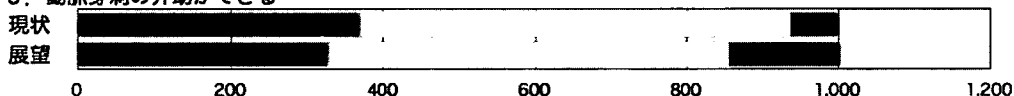
35. 閉鎖神経ブロックの準備ができる



36. 適切にマンシェット（カフ）を装着できる



39. 動脈穿刺の介助ができる

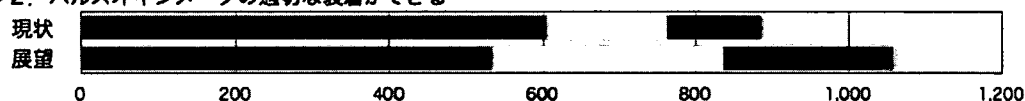


- 「35：閉鎖神経ブロックの準備ができる」
- 「36：適切にマンシェット（カフ）を装着できる」
- 「39：動脈穿刺の介助ができる」
- 「41：心電図の適切な装着ができる（3点誘導、5点誘導）」
- 「42：パルスオキシメータの適切な装着ができる」

41. 心電図の適切な装着ができる（3点誘導、5点誘導）



42. パルスオキシメータの適切な装着ができる



の14項目であった。これらの項目は、現在の臨床現場でも広く看護師を中心に行われている項目であるが、麻酔科医の立場からより一層の関与を望んでおり、心電図、パルスオキシメータ、血圧計、動脈穿刺の項目では臨床工学技士の関与を求める意見が多かった。

(5) 「5：その他」の関与

「5：その他」を大きく想定した質問項目は一つもなかった。その他の職種を提示しなかったことも原因と考えられるが、1～4以外に周術期に関わる明らかな職種がないことも原因と考えられる。

E. 結論

麻酔科専門医が常勤し、かつ日本麻酔科学会の認定施設を対象に、周術期に麻酔科医が関与する事項に関し、現状と展望についてアンケート調査を行った。「同意書を得る」、「穿刺を行う」など重要、かつ直接的な診療行為に関しては、麻酔科医が単独で行うべきであると考えている一方、

多くの事項については、看護師をはじめとするコ・メディカルのより一層の関与を望んでいることが明らかとなった。間接的な医行為あるいは介助などは看護師に、医用機器の操作や装着に関しては臨床工学技士に、そして薬剤に関する準備や調合などは薬剤師にその関与を求めており、それぞれのコ・メディカルの専門分野を周術期に生かすことで、周術期麻酔管理上の安全性と効率化に寄与することが考えられる

F. 健康危険情報

なし.

G. 研究発表

関係学会での発表関係学術誌への論文投稿を予定.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし.

I. 特許取得

なし.

J. 実用新案登録

なし.

K. その他

特記事項なし.

### Ⅲ. 2. 周術期におけるチーム医療の現状と展望に関する調査について（看護師<sup>1</sup>編）

#### A. 研究目的

手術室において、安全で安心な医療の提供を実現させるためには、多職種が関わるチーム（仮称：周術期管理チーム）としての機能を充実させることが重要である。本調査では、「手術室における役割分担の明確化、チーム医療の確立」をめざし、周術期管理に関する現状把握を行うことにより、医師、看護師をはじめとしたコ・メディカルの役割や業務内容を明確することを目的とした。

#### B. 研究方法

日本麻酔科学会認定施設 1,093 施設にアンケート調査を行った。アンケート用紙は看護部長宛に送付し、回答は、手術室看護師に依頼する形で実施した。

回答者の属性に関する調査票、周術期管理の現状と展望に関する択一式調査票（全 77 項目）、周術期管理に関する知識と必要性に関する調査票（全 249 項目）を用い、記述的解析を行なった。調査票の詳細は、巻末に別添する。

調査期間は、平成 20 年 1 月 4 日～平成 20 年 1 月 31 日とした。

（倫理面への配慮）本研究では、患者が直接的に研究対象となることはないので、倫理上の問題は生じない。

#### C. 調査結果

##### 1. 回答者の属性

##### 1) 所属部署（表 1）

回答数は 606 件であり、回収率は 55.4%であった。

最も多かった所属部署は「手術室」であり、全体の 87.9%を占めていた。また、「手術室・中央材料滅菌室」を合わせると、全体の 92.7%を占めており、回答者のほとんどが手術室に所属していることがわかる。

表 1. 所属部署

	n=606			
	女性	男性	合計	割合(%)
看護部	21	5	26	4.3
手術室	492	51	543	89.6
手術室・中央材料滅菌室	29	1	30	5.0
中央材料滅菌室	3	0	3	0.5
その他	4	0	4	0.7
	549	57	606	100.0

##### 2) 年齢

回答数は 618 件であり、回収率は 56.5%であった。

回答者の年齢は、平均  $42.2 \pm 8.5SD$  歳、最大値 59 歳、最小値 23 歳、中央値 42 歳であった。年齢分布を図 1 に、年齢階級別分布を図 2 に示す。

図 1. 年齢

<sup>1</sup> 今回の対象は看護職であるが、質問票では「看護師」として質問していたため、以下、看護師として表現を統一する（看護職の内訳については表 2 参照）。

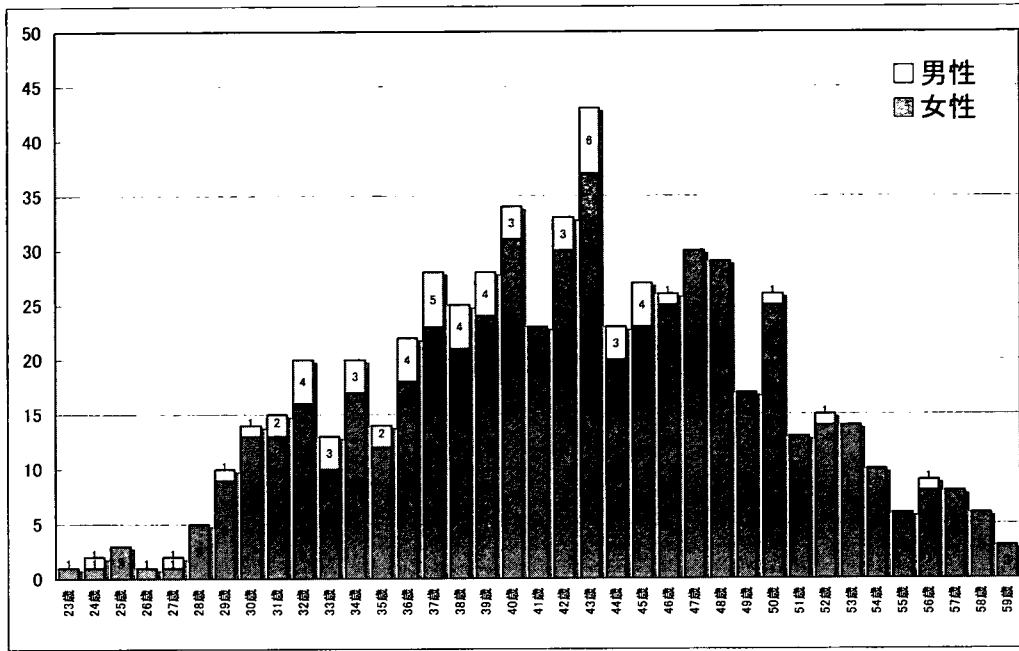
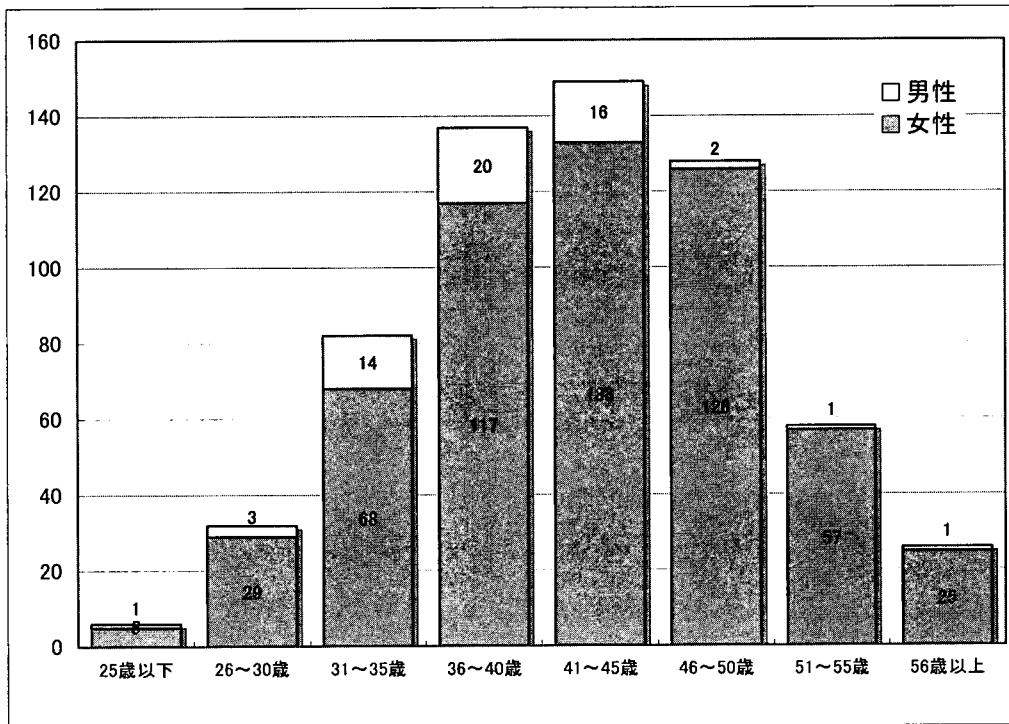


図2. 年齢 (区分)

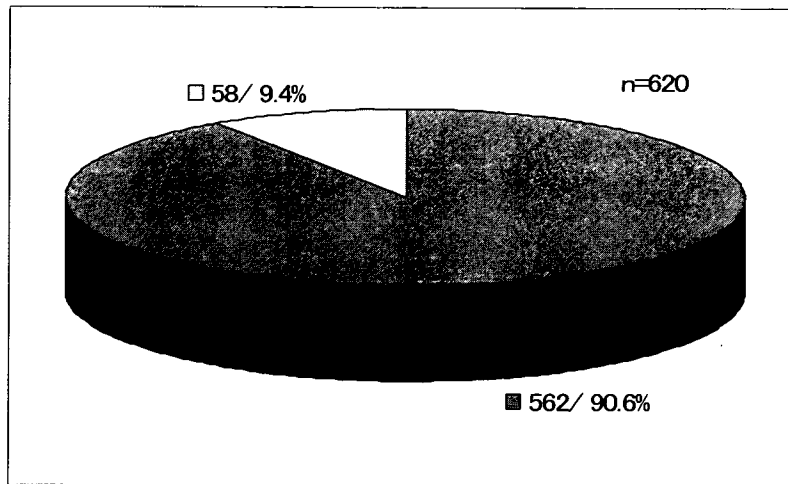


3) 性別 (図3)

回答数は620件であり、回収率は56.7%であった。

回答者の性別は、男性9.4% (58名)、女性90.6% (562名)であった。

図3. 性別



#### 4) 所持免許 (表 2)

所持免許は、看護師、保健師、助産師、准看護師、その他に分類し質問した。回答数は 618 件であり、回収率は 56.5%であった。

看護師免許を単独で所持している者が 93.0%と最も多く、複数の免許を所持している者は、全体の 5.5%であった。なお、助産師、保健師のみの回答については、看護師資格を有していない可能性も考えられるため、今回はそれぞれ単独で免許を所持しているものとした。

表 2. 所持免許

所持免許の種別				n=618
	女性	男性	計	割合(%)
看護師	525	49	575	93.0
准看護師・看護師	4	1	23	3.7
准看護師	1		7	1.1
看護師・その他	4		5	0.8
看護師・保健師	1		4	0.6
看護師・助産師	6	1	1	0.2
看護師・保健師・助産師	16	7	1	0.2
助産師	1		1	0.2
保健師	1		1	0.2
合計	559	58	618	100.0

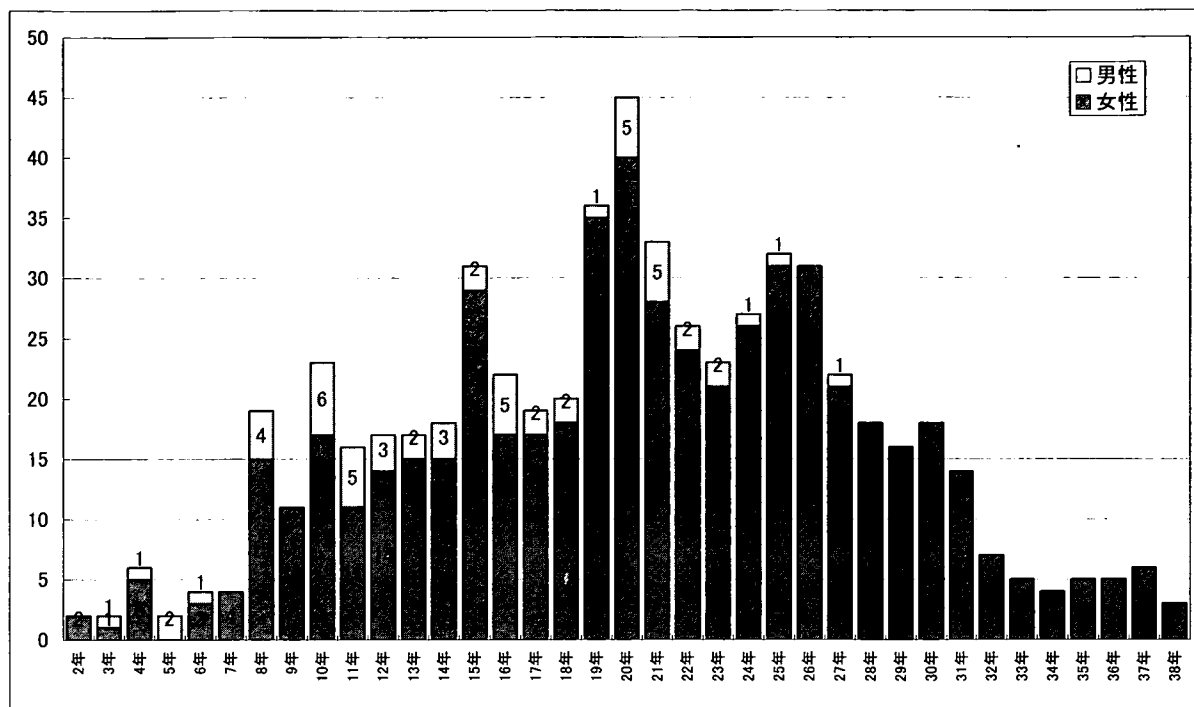
※総回答数には性別の未回答者 1 名を含む

#### 5) 看護師免許を有する期間

回答数は 618 件であり、回収率は 56.5%であった。

看護師免許を有する期間は、平均 20.2±7.45 年、最大値 38 年、最小値 2 年、中央値 20 年であった。経験年数の分布を図 4 に示す。

図 4. 看護師免許を有する期間 (年数)

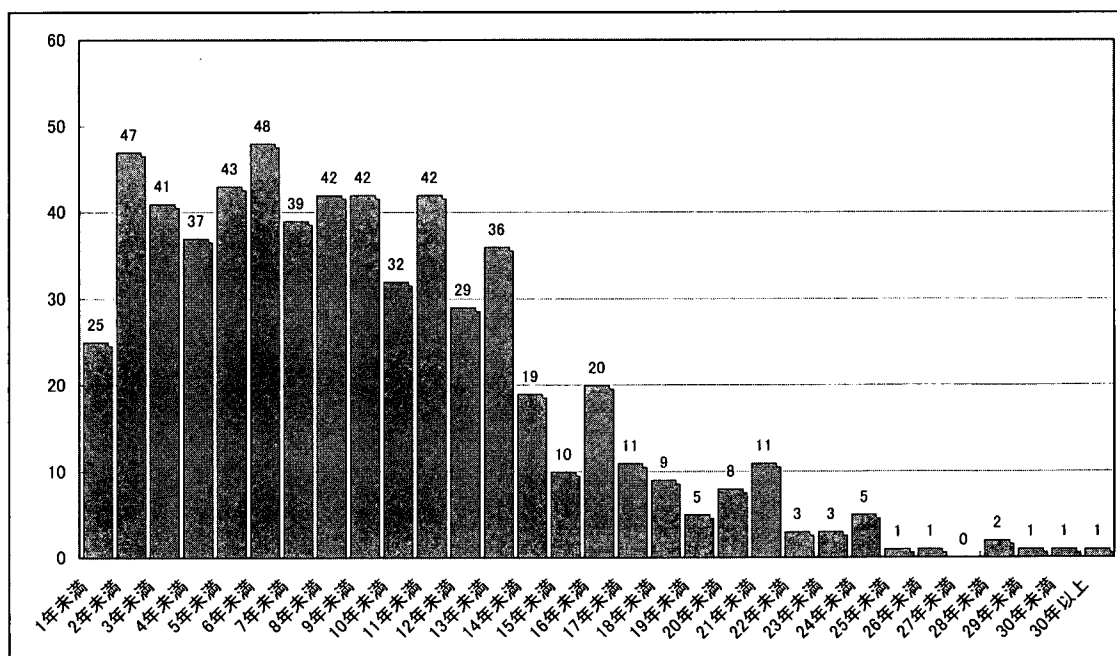


## 6) 所属部署での経験（月数）

回答数は618件であり、回収率は56.5%であった。

所属部署での経験（月数）は、 $100.2 \pm 66.49$ ヶ月、最大値408ヶ月（34年）、最小値3ヶ月、中央値94ヶ月（7年10ヶ月）であった。

図5. 所属部署での経験（月数）



## 7) 職位<sup>2</sup>

<sup>2</sup> (社)日本看護協会に基づき、管理職、中間管理職、非管理職とした。

管理職：看護部長、総師長、副看護部長、学部長、等

中間管理職：師長、主任、学科長、教務主任、等

非管理職：一般の保健師、助産師、看護師、准看護師、専任教員、等

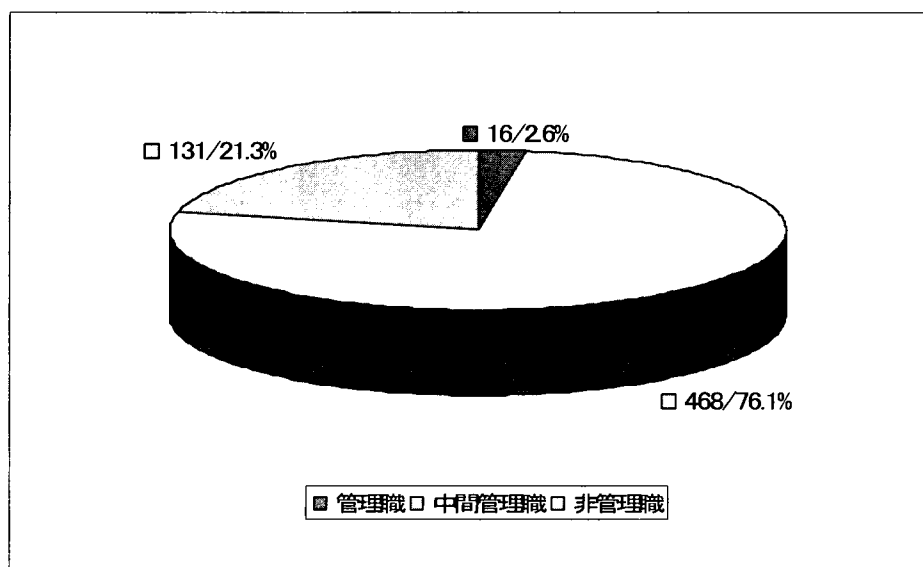
回答数は 614 件であり，回収率は 56.1%であった。

回答者の 76.1%が，中間管理職であった。その内訳を表 3，図 6 に示す。

表 3. 職位

n=614				
	女性	男性	計	割合(%)
管理職	15	1	16	2.6
中間管理職	424	43	467	76.1
非管理職	117	14	131	21.3
計	556	58	614	100.0

図 6. 職位



8) 勤務の状況<sup>3</sup> (表 4)

回答数は 619 件であり，回収は 56.6%であった。

ほとんどが正規職員であり，パートタイマー職員は 2 名のみであった。

表 4. 勤務の状況

n=619				
	女性	男性	合計	割合(%)
正規職員	559	58	617	99.7
非常勤職員	0	0	0	0.0
パートタイマー	2	0	2	0.3
その他	0	0	0	0.0
	561	58	619	100.0

9) 資格認定の有無 (表 5)

回答数は 540 件であり，回収率は 49.4%であった。

何らかの資格を有するものは，全体の 7.6%であり，うち，(社) 日本看護協会による認定看護師資格を有する者は 33 名，専門看護師資格を有する者はいなかった。

一方，(社) 日本看護協会による認定以外の認定資格を有する者は 32 名であった。

<sup>3</sup> (社) 日本看護協会の分類に基づき，正規職員，臨時職員，パートタイマー，その他とした。

臨時職員：正規職員と労働時間が同じで雇用期間の定めがある者

パートタイマー：正規職員の所定労働時間よりも労働時間が短い者

また、表 6 に何らかの資格を有するものの内訳を示す。最も多かった資格認定は、JNA による認定の「手術看護認定看護師」47%であり、次いで「3 学会合同呼吸療法認定士」19.7%であった。

表 5. 格認定の有無

n=540				
	女性	男性	合計	割合(%)
資格有	37	4	41	7.6
資格無	451	48	499	92.4
計	488	52	540	100.0

表 6. 資格を有するものの内訳

n=61、複数回答		
認定資格の種類	回答数	割合(%)
(社)日本看護協会による認定	33	50.0
手術看護認定看護師	31	47.0
感染看護認定看護師	2	3.0
その他の認定資格	33	50.0
救急救命士	1	1.5
3 学会合同呼吸療法認定士	13	19.7
BLS インストラクター	2	3.0
第 2 種滅菌技師	7	10.6
消化器内視鏡技師	3	4.5
介護支援専門員	2	3.0
その他	5	7.6
計	66	100.0

## 2. 周術期管理の現状と展望に関する択一式調査

77 項目に及ぶ質問に対し、現在の状況ならびに将来展望について、「1：医師<sup>4</sup>」、「2：看護師」、「3：臨床工学技士（以下、ME）」、「4：薬剤師」、「5：その他」が担当すべき項目について、“複数回答可”でアンケートを行った。延べ回答項目は 48,510（630 施設×77 項目）項目であった。「現状」については 46,512 項目（95.9%）の回答が、「展望」については 44,289 項目（91.3%）の回答が得られた。

表 7. 現在の状況ならびに将来展望について、  
（「1：医師」、「2：看護師」、「3：ME」、「4：薬剤師」、「5：その他」）

	回答数		割合(%)	
	現状	展望	現状	展望
医師	18,526	15,577	39.8	35.2
看護師	11,886	9,056	25.5	20.4
ME	241	1,614	0.5	3.6
薬剤師	5	298	0.0	0.7
その他	435	273	0.9	0.6
医師、看護師	13,028	11,101	28.0	25.1
医師、ME	514	1,045	1.1	2.4
医師、薬剤師	26	179	0.1	0.4
医師、その他	32	26	0.1	0.1

<sup>4</sup> ここでの「医師」とは、麻酔科医を想定しているが、麻酔科研修医およびその他の医師も含んでいる。



医師、看護師、ME	1,411	3,485	3.0	7.9
医師、看護師、薬剤師	66	461	0.1	1.0
医師、看護師、その他	79	84	0.2	0.2
医師、看護師、ME、薬剤師	22	254	0.0	0.6
医師、看護師、ME、その他	20	74	0.0	0.2
医師、看護師、ME、薬剤師、その他	7	34	0.0	0.1
医師、看護師、薬剤師、その他	0	5	0.0	0.0
医師、ME、薬剤師	0	13	0.0	0.0
医師、ME、その他	2	13	0.0	0.0
看護師、ME	196	529	0.4	1.2
看護師、ME、薬剤師	0	4	0.0	0.0
看護師、ME、薬剤師、その他	0	1	0.0	0.0
看護師、ME、その他	1	6	0.0	0.0
看護師、薬剤師	5	67	0.0	0.2
看護師、薬剤師、その他	0	1	0.0	0.0
看護師、その他	19	47	0.0	0.1
ME、薬剤師	0	10	0.0	0.0
ME、薬剤師、その他	0	3	0.0	0.0
ME、その他	0	18	0.0	0.0
薬剤師、その他	0	11	0.0	0.0
合計	46,521	44,289	100.0	100.0

#### 1) 周術期管理の現状と展望

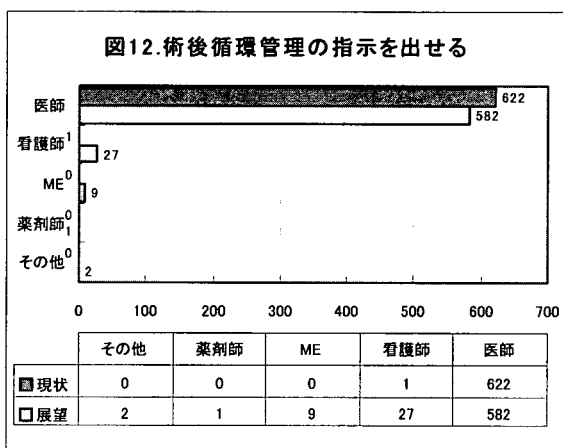
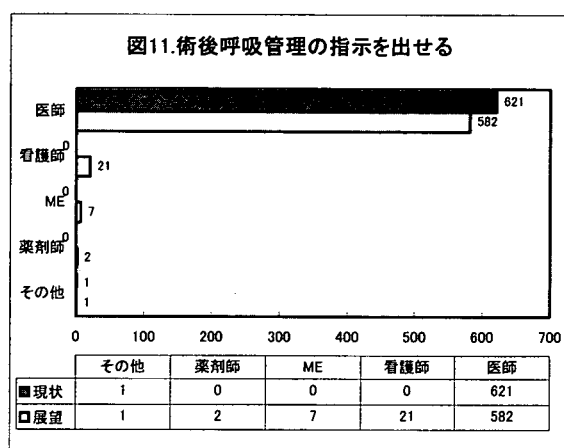
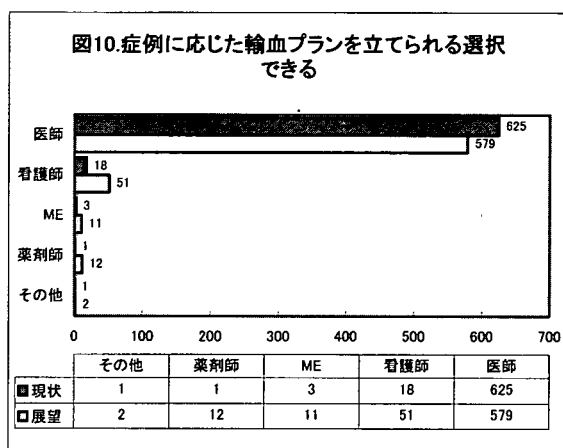
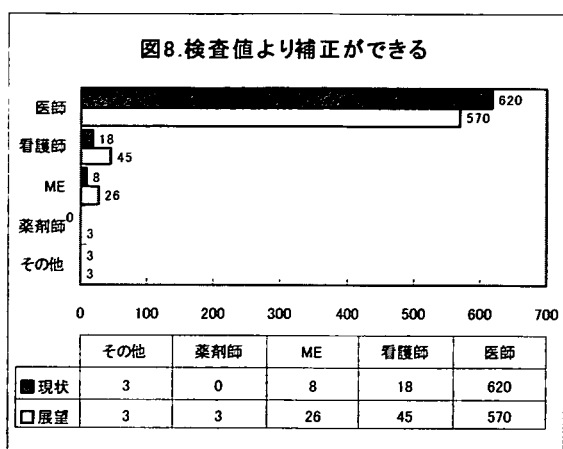
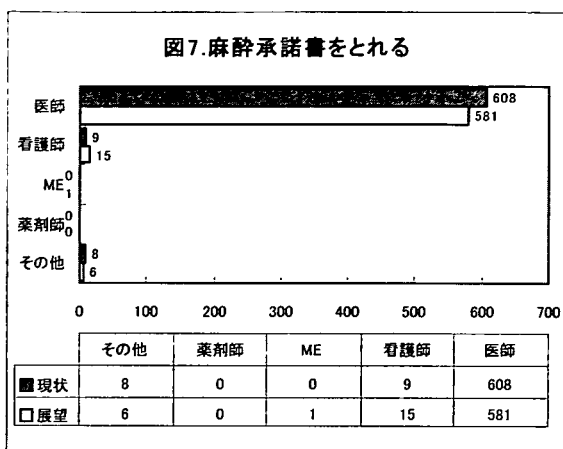
現状については、「1: 医師」が単独で行っていると考える総回答数は 18,526 (39.8%) であり、ついで「1, 2: 医師と看護師」の共同で行っていると考える業務が 13,028 (28.0%)、「2: 看護師」が単独で行っていると考える業務が 11,886 (25.6%) であった。これら 3 項目を合わせると 93.4% を占め、看護師は、ほとんどの周術期業務を、麻酔科医または看護師が、単独であるいは共同で行なっていると回答している。

「展望」については、「1: 医師」が単独で行うべきと考える総回答数は 15,577 (35.2%) であり、ついで「1, 2: 医師と看護師」の共同で行うべきと考える業務 (11,101, 25.1%)、「2: 看護師」が単独で行うべきと考える業務 (9,056, 20.4%) であった。これら 3 項目を合わせると 80.7% を占めるが、「1: 医師」以外の項目に関する割合は、現状と比較すると減少していた。

一方、「1,2,3: 医師、看護師、ME」の共同で行うべきと考える業務 (3,485, 7.9%)、「3: 臨床工学技士 (ME)」が単独で行うべきと考える業務 (1,614, 3.6%)、「4: 薬剤師」が単独で行うべきと考える業務 (298, 0.7%) については増加しており、看護師が医師または他のコ・メディカルとの共同の下で、業務を行なう方が望ましいと考えている項目が明らかとなった。

##### (1) 「1: 麻酔科医」単独

看護師が、現状で「医師が行なっている」と回答した割合が 8 割を超え、今後もそれが望ましいと回答した項目は、「麻酔承諾書をとれる」「検査値より補正ができる」「症例に適した輸液製剤を選択できる」「症例に応じた輸血プランを立てられる」「術後呼吸管理の指示を出せる」「術後循環管理の指示を出せる」の 6 項目であった (図 7~12)。



## (2) 「2：看護師」単独

看護師が、現状で「看護師が行なっている」と回答し、今後もそれが望ましいと回答した割合が8割を超えるものはなかった。

今後も「看護師が行なうべき」と回答したものが5割を超えたもの上記に該当した項目は、「(硬膜外麻酔の) 体位の介助ができる」「(脊髄くも膜下麻酔の) 体位の介助ができる」「(仙骨麻酔の) 体位の介助ができる」「適切にマンシエット (カフ) を装着できる」「(パルスオキシメーターの) 適切な装着ができる」「神経障害をきたさないよう体位を設定できる」「肺血栓塞栓症 (深部静脈血栓症) の予防法が実践できる」「褥創の予防法が実践できる」, の8項目であった。

体位の介助や術中合併症予防に関する項目が上位を占めており、看護師は、術中の患者の安楽に重要な役割を担っていることが分かる (図13~20)。

図13.(硬膜外麻酔の)体位の介助ができる

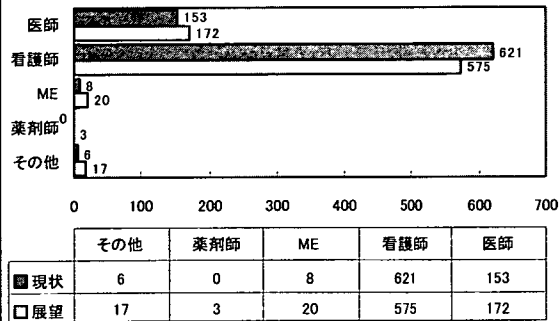


図14.(脊髄くも膜下麻酔の)体位の介助ができる

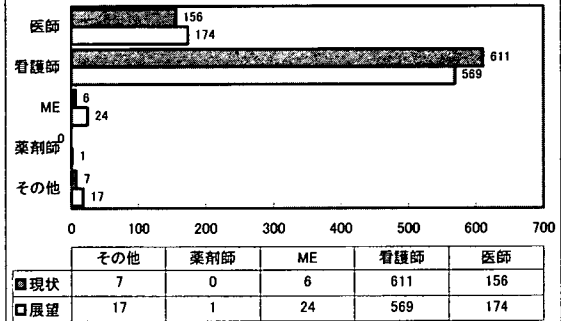


図15.(仙骨麻酔の)体位の介助ができる

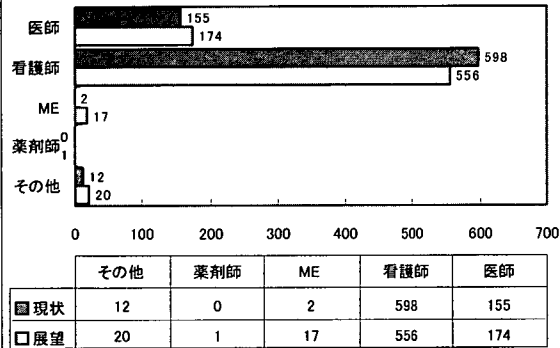


図16.適切にマンシェット(カフ)を装着できる

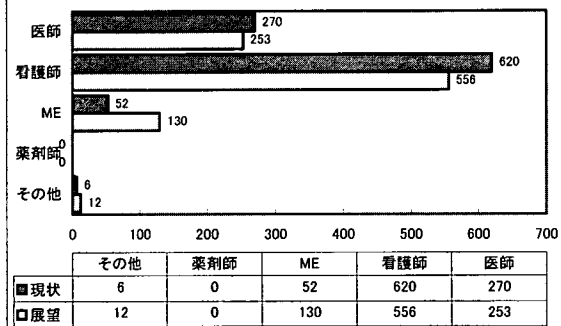


図17.(パルスオキシメーターの)適切な装着ができる

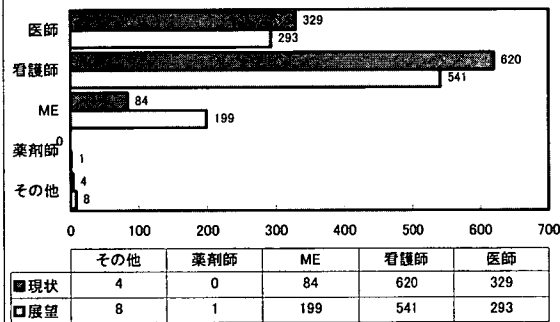
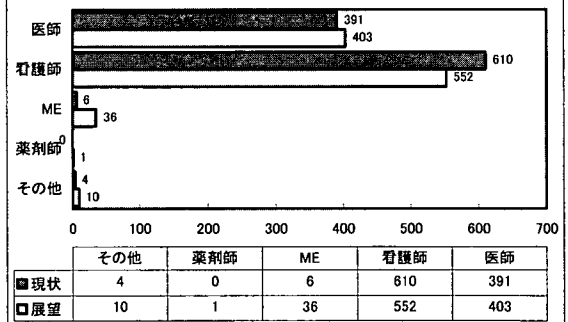
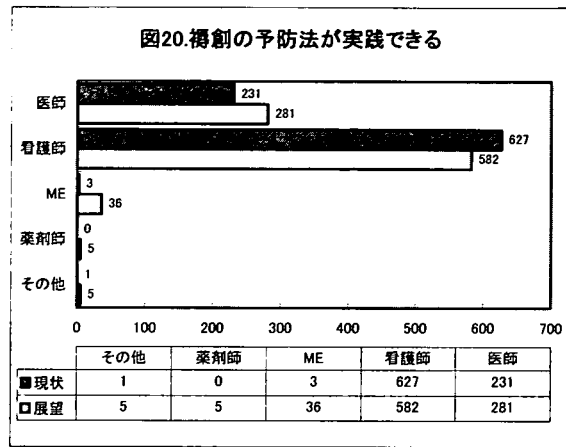
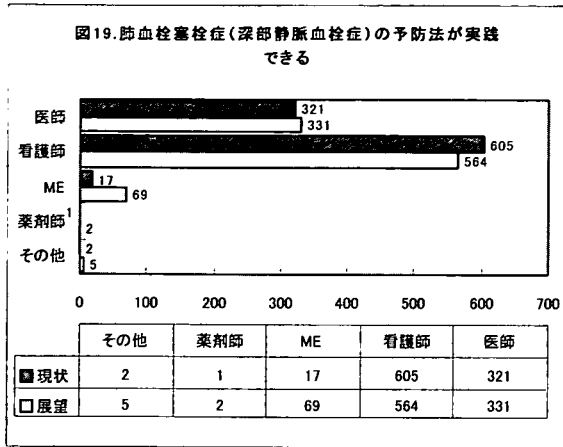


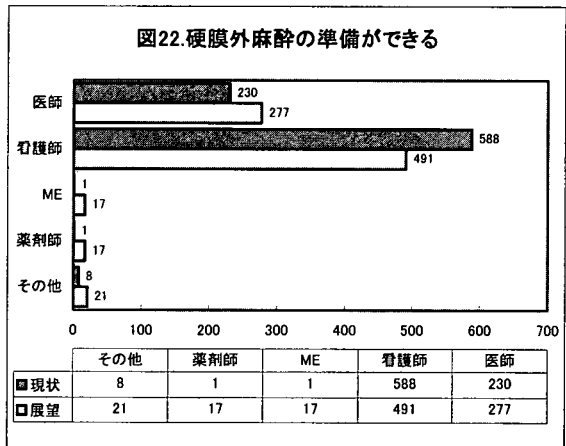
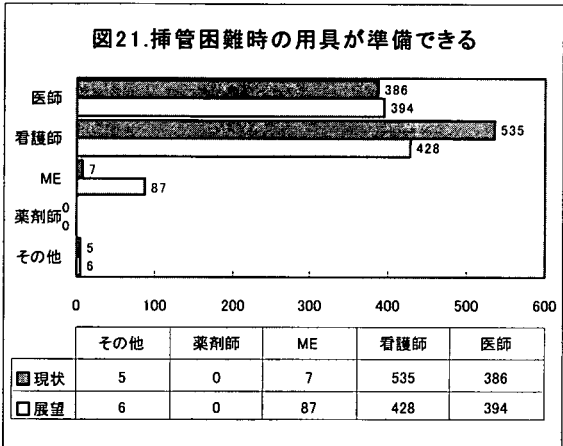
図18.神経障害をきたさないよう体位を設定できる

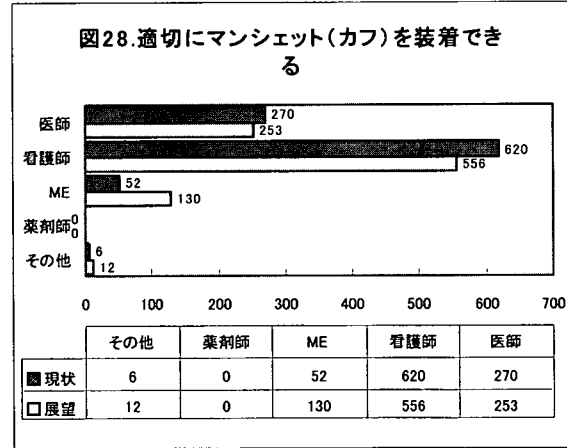
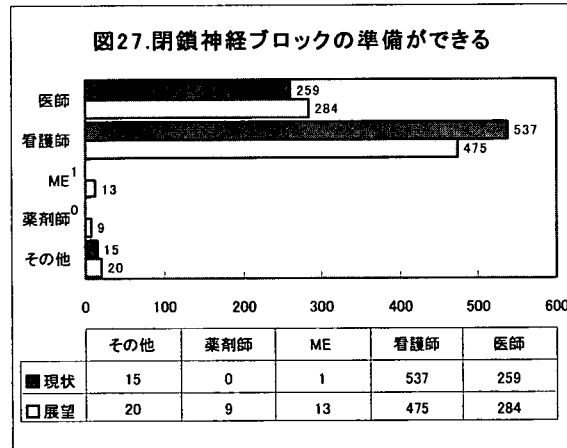
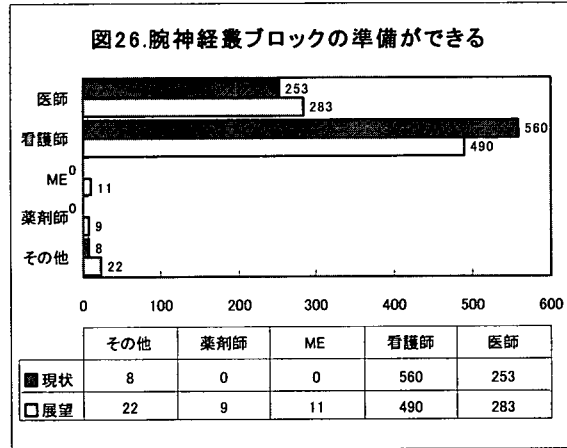
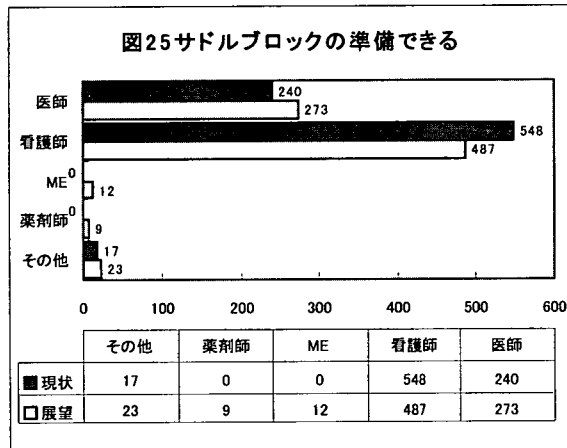
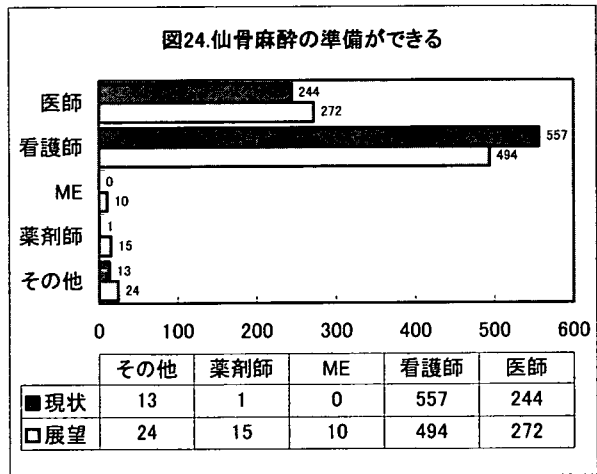
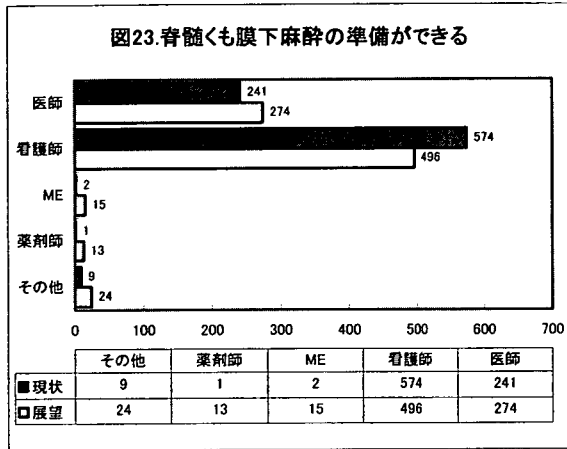


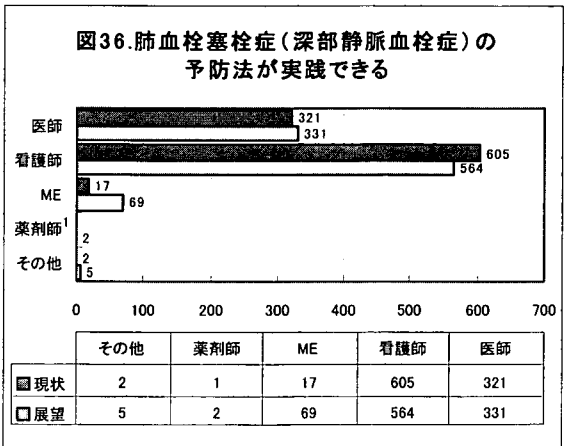
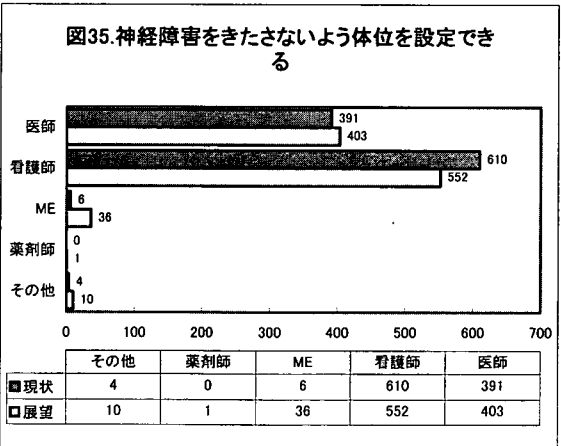
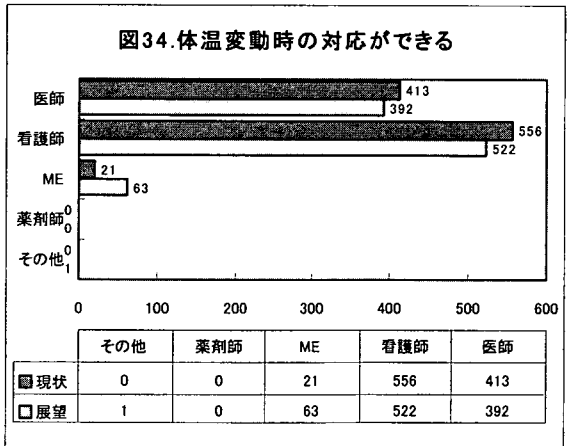
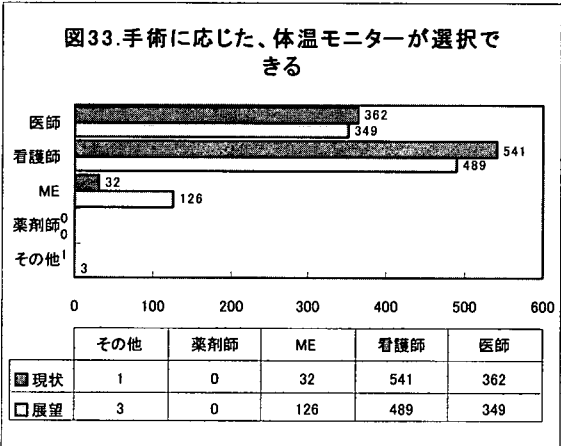
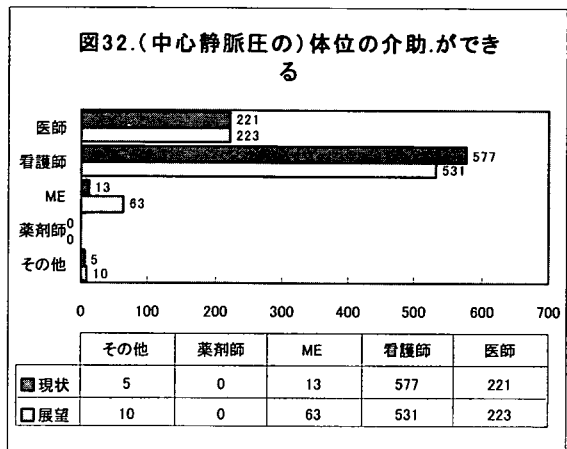
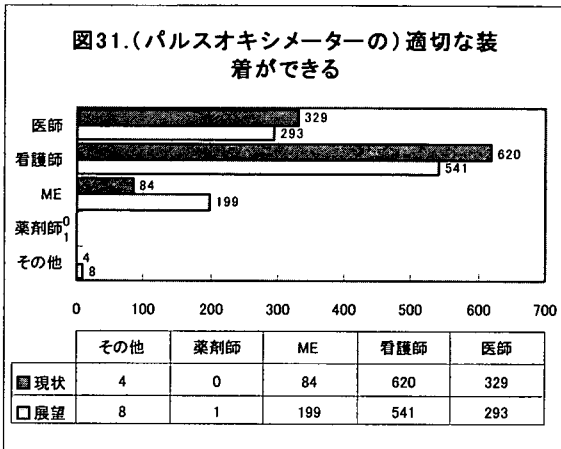
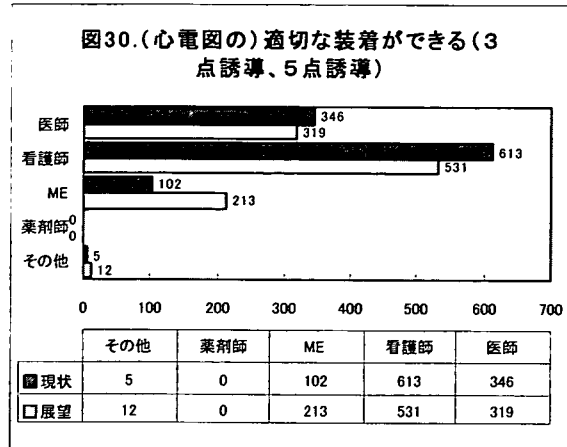
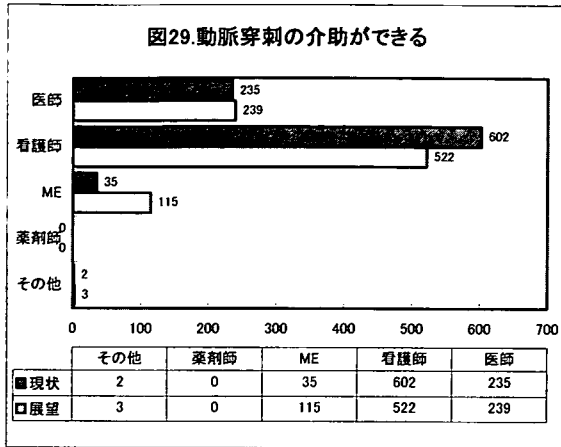


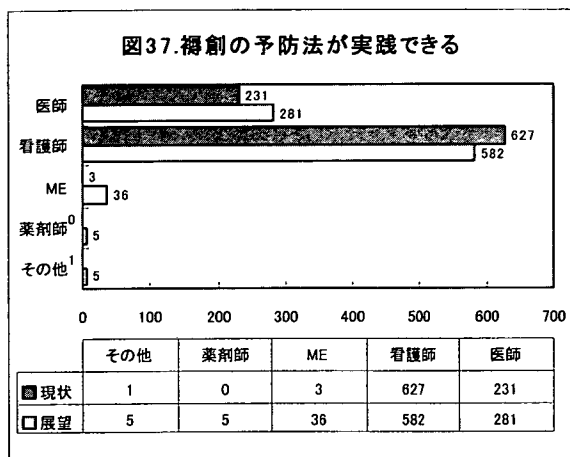
(2) 「1,2: 医師, 看護師」およびその他のコ・メディカルとの共同

看護師が, 医師, 看護師による共同が望ましいと回答した項目は 17 項目であるが, いずれの項目でも, 同時に「3: 臨床工学技士 (ME)」への役割期待が増加していた. 特に, 医療機器の準備や装着に関する項目については, 「3: 臨床工学技士 (ME)」の割合が増加していた (図 21~37).









### 3. 周術期管理に関する知識と必要性に関する調査

#### 1) 周術期管理に関する知識

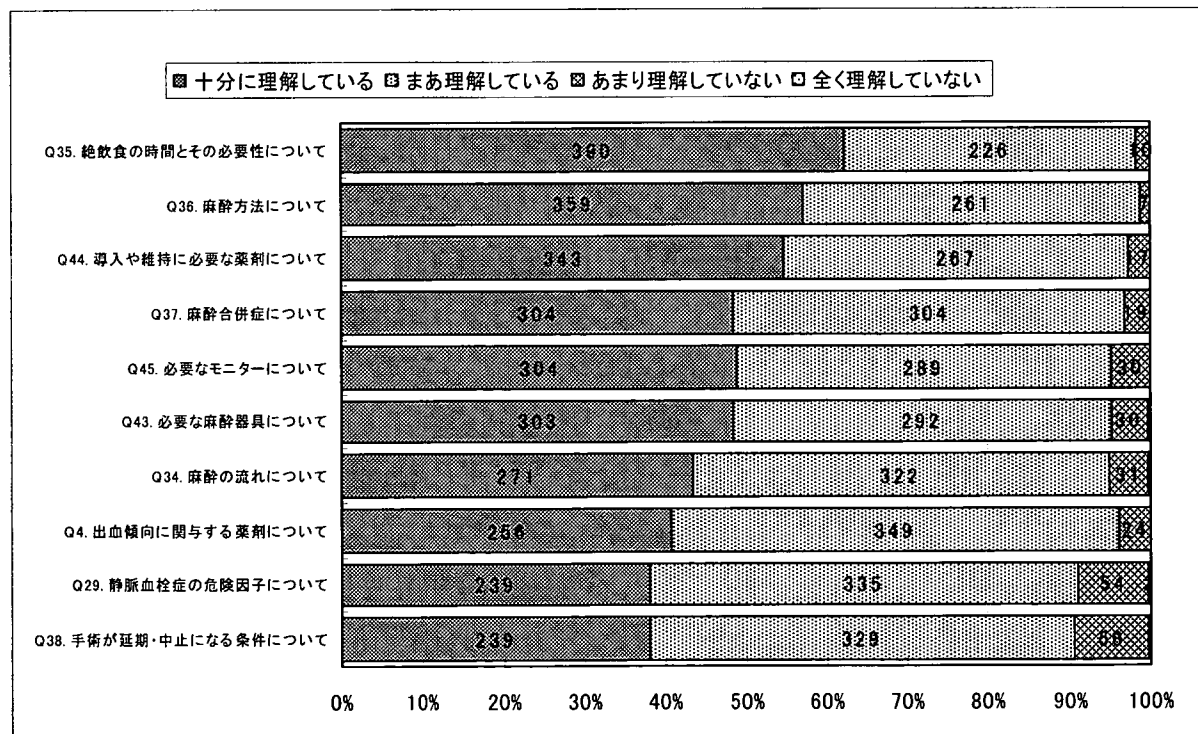
周術期管理の知識について、術前管理・術中管理・術後管理に関する 249 項目の質問に対し「十分に理解している」「まあ理解している」「あまり理解していない」「全く理解していない」の 4 段階尺度を用いて回答を得た。また、今回は、各質問項目に対する回答数を結果分析に用いた。

##### (1) 術前管理に関する項目

術前管理に関する 46 項目の質問について、「十分に理解している」と回答した割合が高かった上位 10 項目を図 38 に示す。

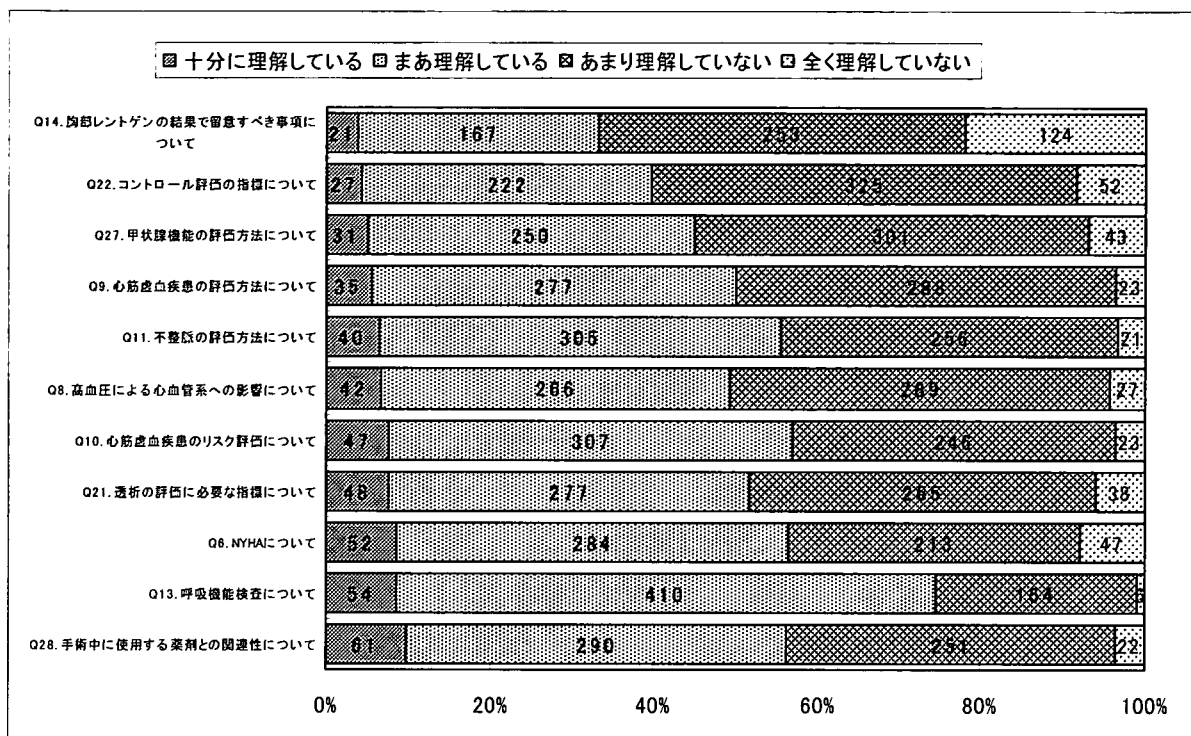
うち、「十分に理解している」と回答した割合が 5 割を超えたのは、「問 35.絶飲食の時間とその必要性について」「問 36.麻酔方法について」「問 44.導入や維持に必要な薬剤について」の 3 項目のみであった。

図 38. 術前管理に関する 46 項目の質問について、「十分に理解している」と回答した割合が高かった上位 10 項目



一方、「十分に理解している」と回答した割合低かった 10 項目はグラフの通りであり、全てが 1 割以下であった(図 39)。

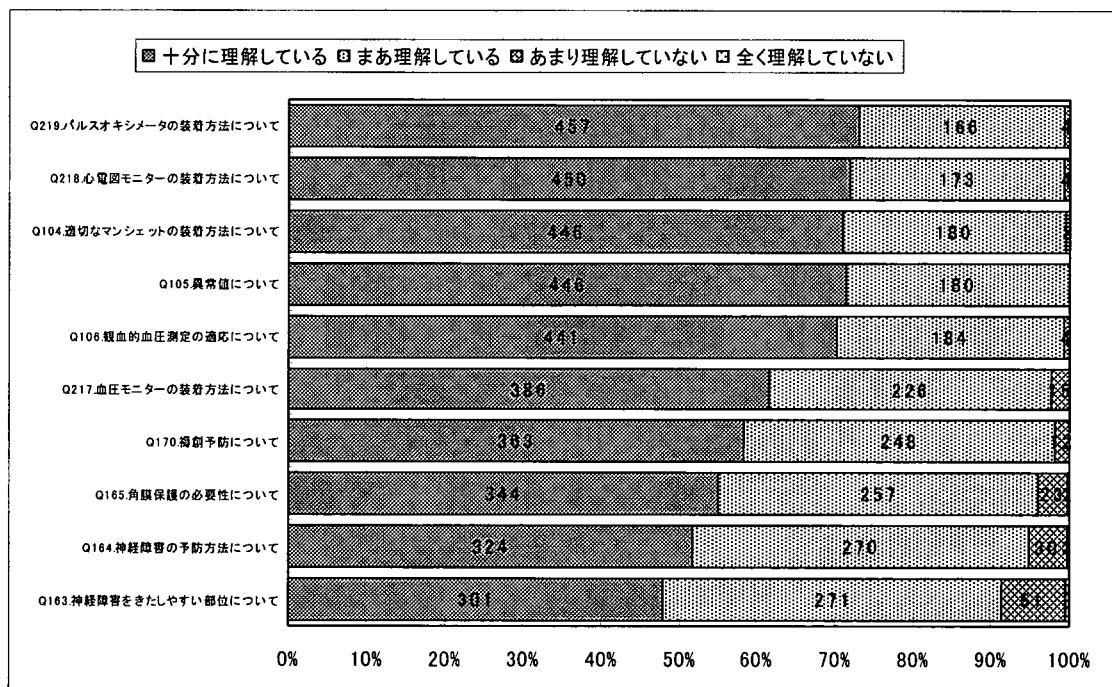
図 39. 「十分に理解している」と回答した割合低かった 10 項目



(2) 術中管理に関する項目

術中管理に関する 194 項目の質問について、「十分に理解している」と回答した割合が高かった上位 10 項目を図 40 に示す。

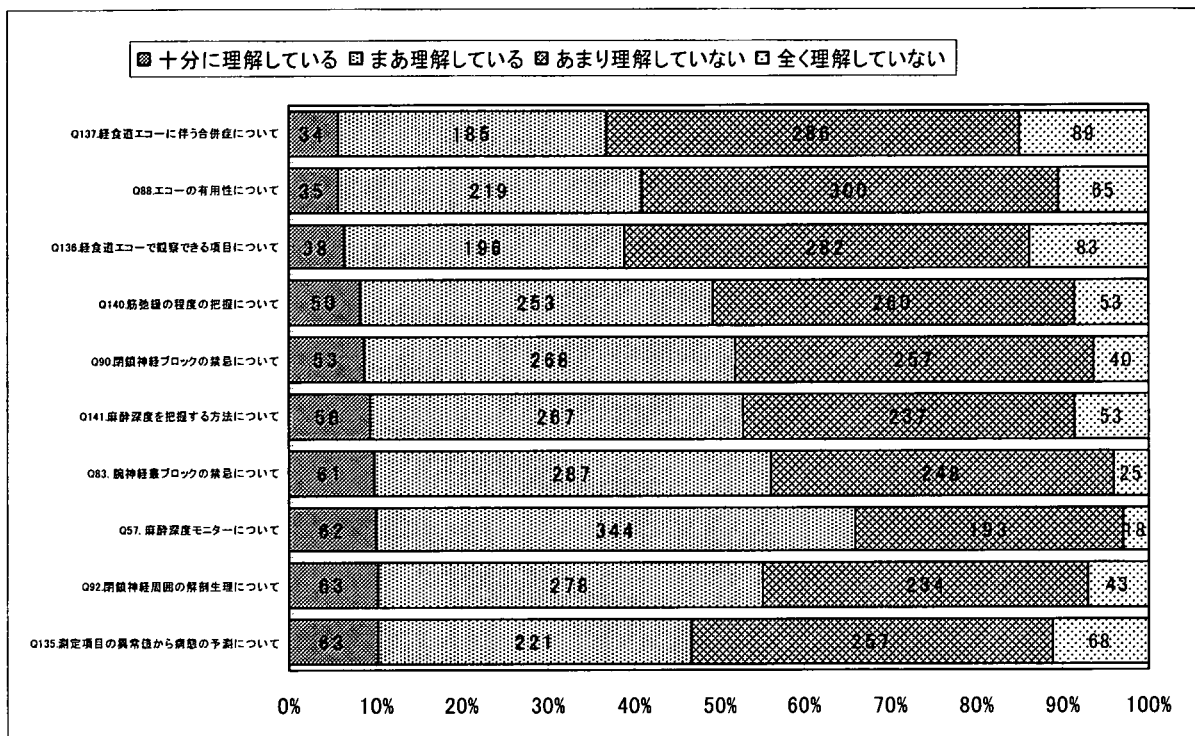
図 40. 術中管理に関する 194 項目の質問について、「十分に理解している」と回答した割合が高かった上位 10 項目



一方、「十分に理解している」と回答した割合が低かった 10 項目は図 14 の通りであり、うち、1 割以下であった項目は 7 項目であった(図 41)。



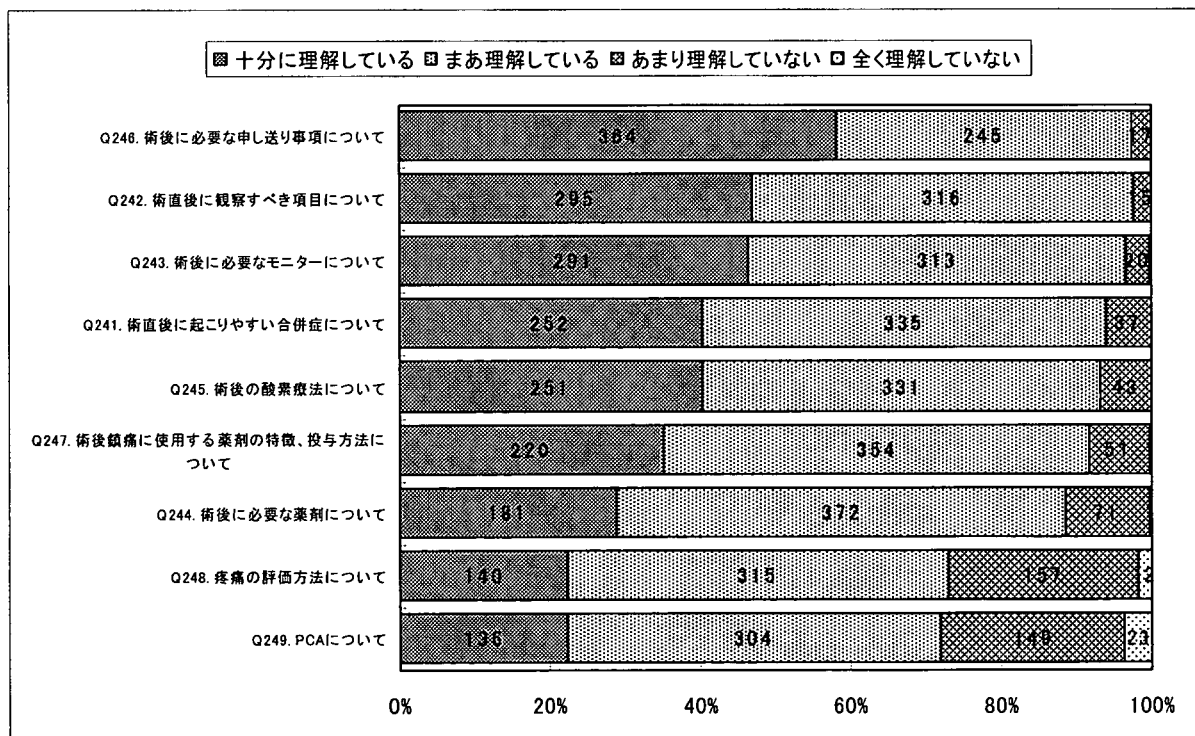
図 41. 「十分に理解している」と回答した割合が低かった 10 項目



(3) 術後管理に関する項目

術後管理に関する 9 項目の質問について、「十分に理解している」と回答した割合が 5 割を超えたのは、「問 246. 術後に必要な申し送り事項について」の 1 項目であった (図 42)。その他の項目はいずれも 5 割以下であった。

図 42. 術後管理に関する 9 項目



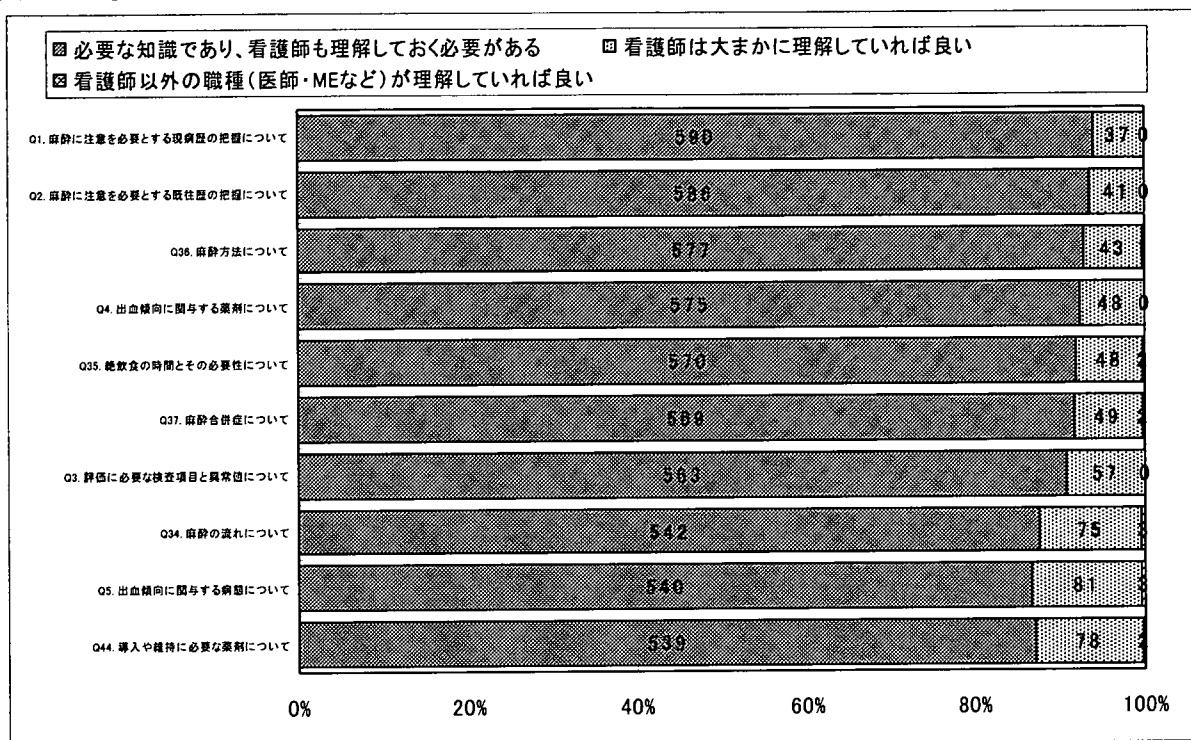
2) 周術期管理に関する必要性

周術期管理の必要性について、術前管理・術中管理・術後管理に関する 249 項目の質問に対し「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」「看護師は大まかに理解していれば良い」「看護師以外の職種（医師・ME など）が理解していれば良い」の 3 つの категорияに分類し、回答を得た。また、今回は、各質問項目に対する回答数を結果分析に用いた。

(1) 術前管理に関する項目

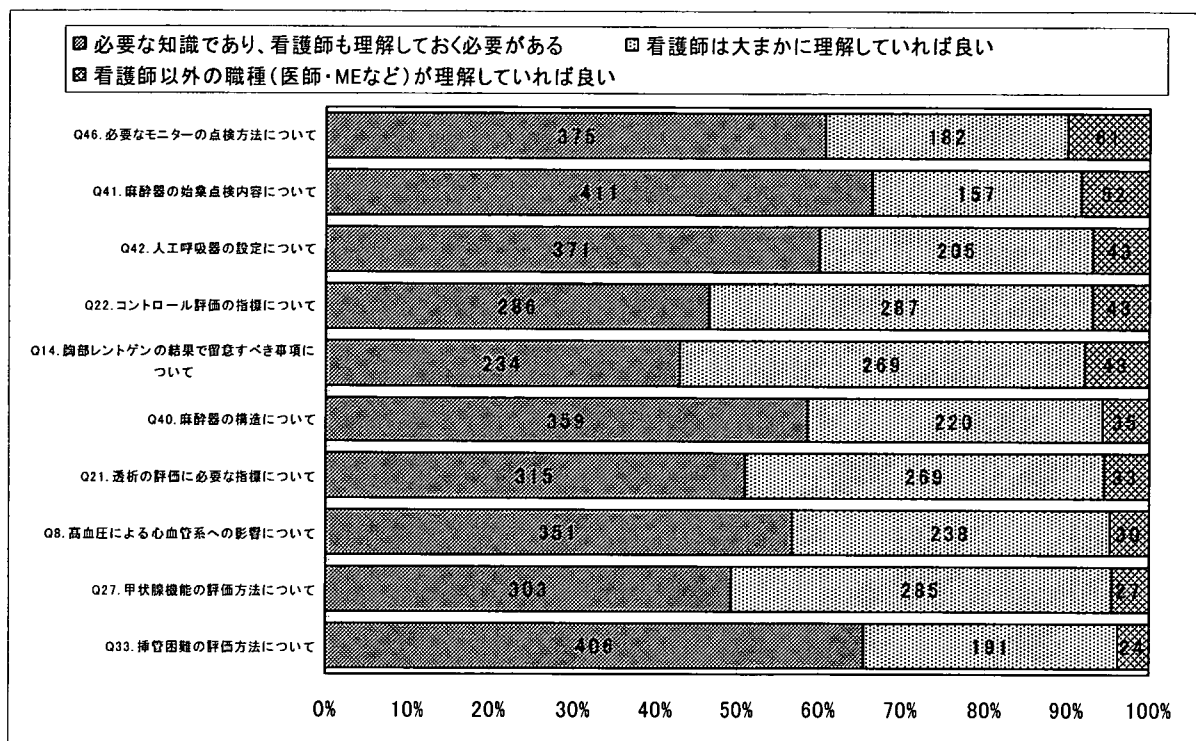
術前管理に関する 46 項目の質問について、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かった上位 10 項目を図 43 に示す。また、上位 15 項目はいずれも 8 割を超えていた。

図 43. 術前管理に関する 46 項目の質問について、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かった上位 10 項目



一方、「看護師以外の職種（医師・ME など）が理解していれば良い」と回答した割合が高かった上位 10 項目を図 44 に示す。

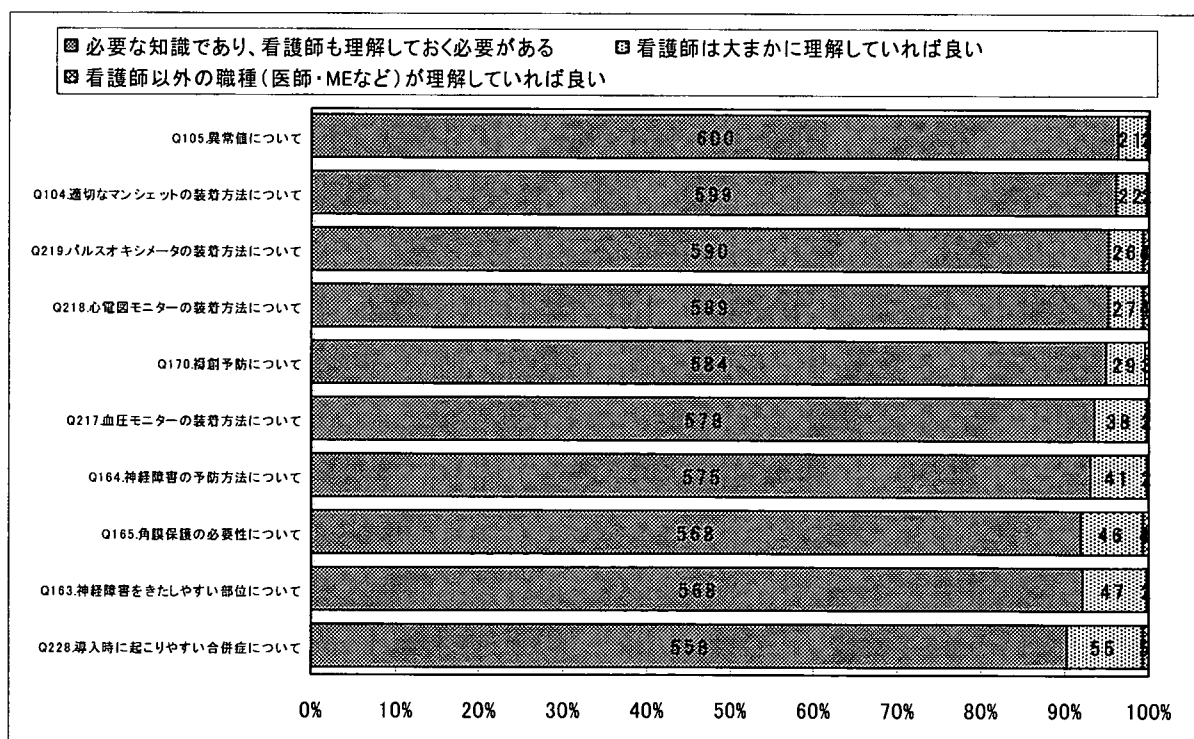
図 44. 「看護師以外の職種（医師・ME など）が理解していれば良い」と回答した割合が高かった上位 10 項目



## (2) 術中管理に関する項目

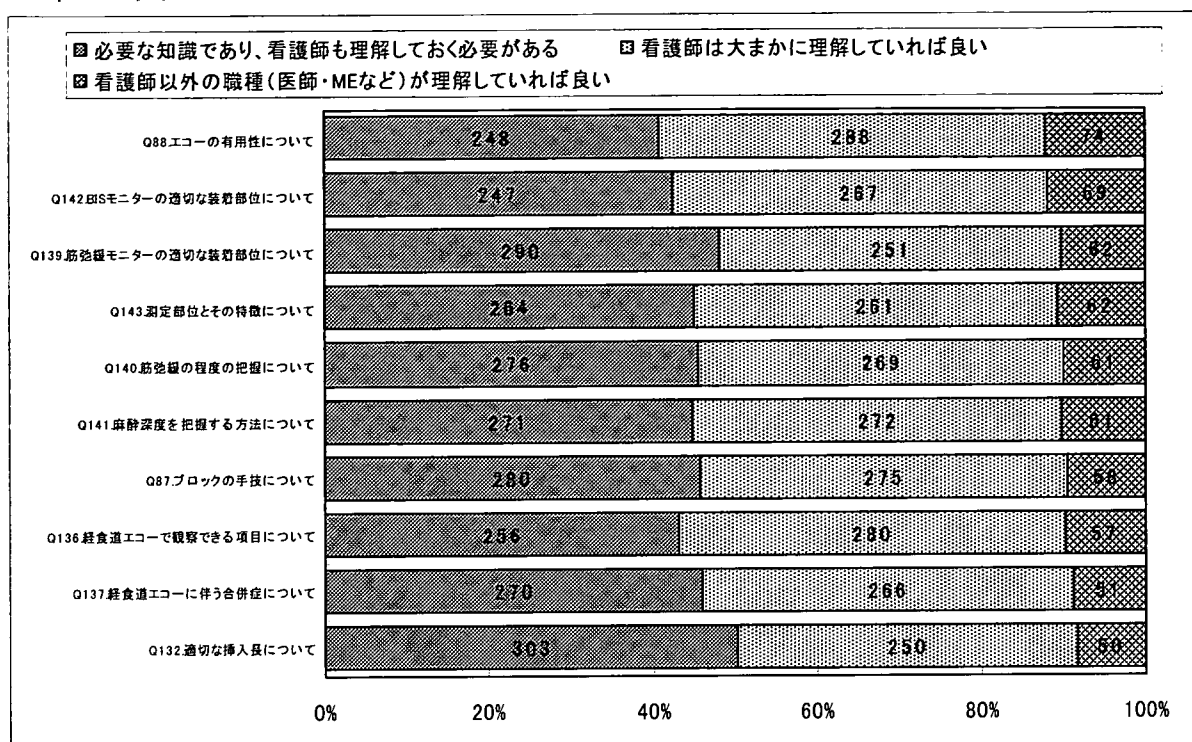
術中管理に関する 194 項目の質問について、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かった上位 10 項目を図 45 に示す。

図 45. 術中管理に関する 194 項目の質問について、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かった上位 10 項目



一方、「看護師以外の職種（医師・ME など）が理解していれば良い」と回答した割合が高かった上位 10 項目は、図 46 に示すとおりである。

図 46. 「看護師以外の職種（医師・ME など）が理解していれば良い」と回答した割合が高かった上位 10 項目



### (3) 術後管理に関する項目

術後管理の 9 項目において、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かったものから降順で図 47 に示す。

図 47. 術後管理の 9 項目において、「必要な知識であり、看護師も理解しておく必要がある」と回答した割合が高かったもの

