

## 2. 医師、看護師、スタッフ対象アンケート結果

医師、看護師、その他病院スタッフに対して、各々141、475、149 部の調査票を配布し、各々125、363、131 部の調査票が回収された（回収率 125/141=88.7%、363/475=76.4%、131/149=87.9%）。このうち、医師は全ての調査表を、スタッフ対象は情報担当スタッフを除く 121 調査票、看護師対象の調査票については回答項目が極端に少ないものまたは無効回答と判断される項目が多い調査票を除く 356 調査票を分析に用いた。

### (1) 設問別の集計結果

以下は設問別の集計結果である。ここでは、職種区分別カテゴリーに基づき集計結果を示しており、医師、看護師以外の病院スタッフについては、専門職（薬剤師、診療放射線技師、臨床検査技師、管理栄養士、臨床工学士、相談室スタッフ）と医事担当に区分を行った。

#### (1-1) 基本的属性等に関する分析結果

回答者の基本的属性は表 S-1～S-2 のとおりであった。性別では、看護師と医事担当スタッフは女性が、医師と専門スタッフについては男性が相対的に多かった。

平成 14 年 1 月 1 日現在の満年齢の平均値は、看護師と医事担当スタッフは 30 歳代前半、医師と専門スタッフは 40～41 歳であった。診療等の実務年数は、専門スタッフ、医師は看護師と医事担当スタッフに比して相対的に長かった。

表 S-1 性別

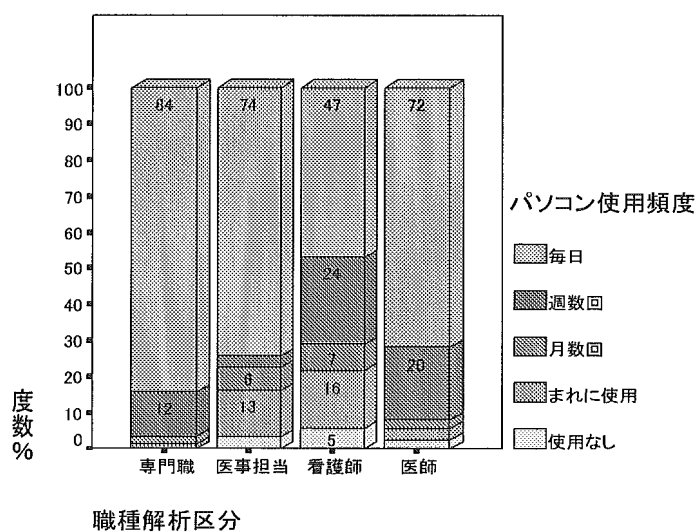
解析区分	職種	度数	性別		合計
			男	女	
専門職	度数	51	39	90	
	%	56.7%	43.3%	100.0%	
医事担当	度数	12	19	31	
	%	38.7%	61.3%	100.0%	
看護師	度数	5	350	355	
	%	1.4%	98.6%	100.0%	
医師	度数	95	30	125	
	%	76.0%	24.0%	100.0%	
合計	度数	163	438	601	
	%	27.1%	72.9%	100.0%	

表 S-2 平成 14 年 1 月 1 日現在の満年齢と実務年数

項目	職種	度数	平均値	標準偏差
満年齢	専門職	88	41.77	9.90
	医事担当	31	33.90	9.42
	看護師	349	31.53	8.88
	医師	124	40.15	9.92
	合計	592	34.98	10.27
診療実務年数	専門職	79	212.03	120.09
	医事担当	25	108.84	77.04
	看護師	306	106.17	95.50
	医師	121	166.83	117.94
	合計	531	135.87	111.43

これまでの職場や家庭でのコンピューターを使用頻度は、専門職、医事担当、医師は70%以上が「毎日」使用していたが、看護師は、「毎日」使用は50%未満であった(表S-3、図S-1)。

図S-1 職種解析区分とパソコン使用頻度

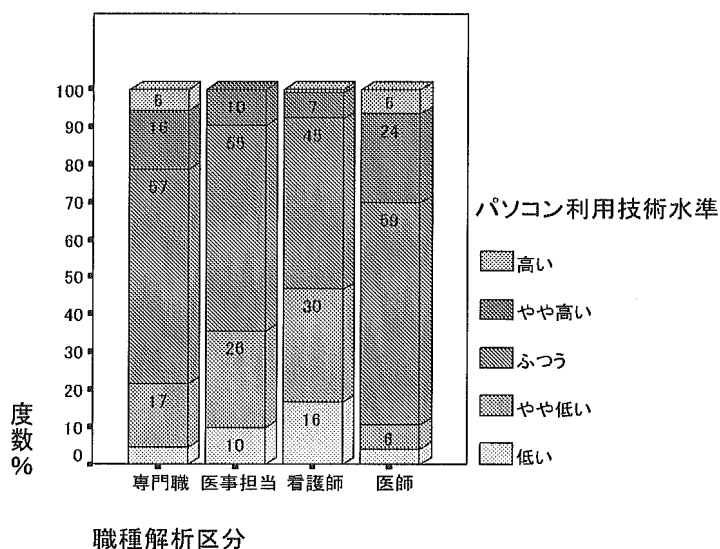


表S-3 これまでの職場や家庭でのコンピューターを使用頻度

解析区分	職種	度数	パソコン使用頻度					合計
			使用なし	まれに使用	月数回	週数回	毎日	
専門職	度数	0	1	2	11	76	90	
	%	.0%	1.1%	2.2%	12.2%	84.4%	100.0%	
医事担当	度数	1	4	2	1	23	31	
	%	3.2%	12.9%	6.5%	3.2%	74.2%	100.0%	
看護師	度数	19	56	26	84	163	348	
	%	5.5%	16.1%	7.5%	24.1%	46.8%	100.0%	
医師	度数	3	4	3	25	90	125	
	%	2.4%	3.2%	2.4%	20.0%	72.0%	100.0%	
合計	度数	23	65	33	121	352	594	
	%	3.9%	10.9%	5.6%	20.4%	59.3%	100.0%	

一方、パーソナルコンピューターの利用技術水準の自己評価については、ワープロソフトが無理なく使いこなせる水準を“ふつう”とした場合、「やや高い」または「高い」と回答したのは医師で約30%、専門職で約21%であり、看護師および医事担当は10%未満であった(表S-4、図S-2)。

図S-2 職種解析区分とパソコン使用利用技術水準



表S-4 パーソナルコンピューターの利用技術の水準の自己評価

			パソコン利用技術水準					合計
			低い	やや低い	ふつう	やや高い	高い	
解析 区分	専門職	度数	4	15	51	14	5	89
		%	4.5%	16.9%	57.3%	15.7%	5.6%	100.0%
	医事担当	度数	3	8	17	3	0	31
		%	9.7%	25.8%	54.8%	9.7%	.0%	100.0%
	看護師	度数	58	106	160	25	3	352
		%	16.5%	30.1%	45.5%	7.1%	.9%	100.0%
	医師	度数	5	8	74	30	8	125
		%	4.0%	6.4%	59.2%	24.0%	6.4%	100.0%
合計		度数	70	137	302	72	16	597
		%	11.7%	22.9%	50.6%	12.1%	2.7%	100.0%

(1-2) 日常診療下でのシステムの利用状況等に関する分析

本医療情報システムの使用経験については、新病院での診療開始日（平成12年12月4日）からずっと利用しているという回答は、専門職と医事担当は90%を超えていたが、看護師は76.7%、医師は62.1%であった。なお、それ以外の利用状況と回答した場合の利用期間の平均値は、各職種とも約11～13ヶ月間であった（表S-5）。

本医療情報システム以外の医療情報システムの使用経験については、当該病院の以前のシステムを選択した割合は、専門職と医事担当は67%と、看護師の25%および医師の38%に比して高い回答率であった。また、他の医療機関のオーダーリングシステム等を選択した割合は、医師が40%以上と最も高い回答率であったがその他の職種は10%以下であった。本院の以前の看護システムは、看護師の15.7%が選択していた。

本医療情報システム以外の使用経験なしを選択した割合は、看護師が58.4%と最多で、他の職種区分の約2倍の回答率であった（表S-6～表S-9）。

表S-5 本医療情報システムの使用経験

			本システム使用経験		合計
			新病院開始日 からずっと利用	それ以外の 利用状況	
解析 区分	専門職	度数	85	5	90
		%	94.4%	5.6%	100.0%
	医事担当	度数	30	1	31
		%	96.8%	3.2%	100.0%
	看護師	度数	266	81	347
		%	76.7%	23.3%	100.0%
	医師	度数	77	47	124
		%	62.1%	37.9%	100.0%
合計		度数	458	134	592
		%	77.4%	22.6%	100.0%

表S-6 本医療情報システム以外の医療情報システムの使用経験-1

			本院の以前のシステム		合計
			非選択	選択	
解析 区分	専門職	度数	29	61	90
		%	32.2%	67.8%	100.0%
	医事担当	度数	10	21	31
		%	32.3%	67.7%	100.0%
	看護師	度数	267	89	356
		%	75.0%	25.0%	100.0%
	医師	度数	77	48	125
		%	61.6%	38.4%	100.0%
合計		度数	383	219	602
		%	63.6%	36.4%	100.0%

表S-7 本医療情報システム以外の医療情報システムの使用経験-2

			他院のシステム等		合計
			非選択	選択	
解析 区分	専門職	度数	81	9	90
		%	90.0%	10.0%	100.0%
	医事担当	度数	30	1	31
		%	96.8%	3.2%	100.0%
	看護師	度数	336	20	356
		%	94.4%	5.6%	100.0%
	医師	度数	66	59	125
		%	52.8%	47.2%	100.0%
合計	度数	513	89	602	
	%	85.2%	14.8%	100.0%	

表S-8 本医療情報システム以外の医療情報システムの使用経験-3

			本院の以前の看護システム		合計
			非選択	選択	
解析 区分	専門職	度数	90	0	90
		%	100.0%	.0%	100.0%
	医事担当	度数	31	0	31
		%	100.0%	.0%	100.0%
	看護師	度数	300	56	356
		%	84.3%	15.7%	100.0%
	医師	度数	125	0	125
		%	100.0%	.0%	100.0%
合計	度数	546	56	602	
	%	90.7%	9.3%	100.0%	

表S-9 本医療情報システム以外の医療情報システムの使用経験-4

			他システム使用経験なし		合計
			非選択	選択	
解析 区分	専門職	度数	65	25	90
		%	72.2%	27.8%	100.0%
	医事担当	度数	22	9	31
		%	71.0%	29.0%	100.0%
	看護師	度数	148	208	356
		%	41.6%	58.4%	100.0%
	医師	度数	91	34	125
		%	72.8%	27.2%	100.0%
合計	度数	326	276	602	
	%	54.2%	45.8%	100.0%	

本情報システム（スタッフにおいては本医療情報システムにおける職務に関連した実運用中の部門システム）への習熟度については、一通りの外来・入院業務が独立してできる状態を“習熟している”と定義した場合、医師は「習熟している」または「ある程度は習熟している」の両カテゴリーで93%であったが、その他の職種は、「ある程度は習熟している」を含めて50～70%であった。

また、「習熟している」または「ある程度は習熟している」と回答した場合の習熟に要した期間は、医師および専門職は、「1ヶ月未満まで」と約半数が回答していたが、看護師および医事担当は約4分の1であった（表S-10～表S-11、図S-3～4）。

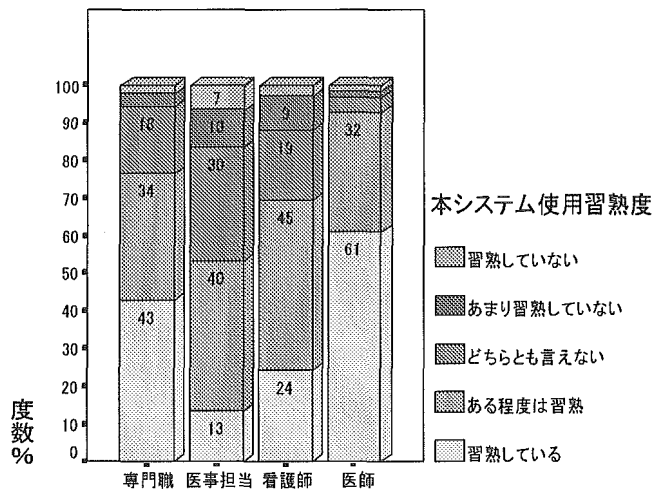
表S-10 本医療情報システム等の使用への習熟度

解析区分	職種	度数	本システム使用習熟度					合計
			習熟している	ある程度は習熟	どちらとも言えない	あまり習熟していない	習熟していない	
専門職	度数	38	30	16	3	2	89	
	%	42.7%	33.7%	18.0%	3.4%	2.2%	100.0%	
医事担当	度数	4	12	9	3	2	30	
	%	13.3%	40.0%	30.0%	10.0%	6.7%	100.0%	
看護師	度数	86	160	66	33	10	355	
	%	24.2%	45.1%	18.6%	9.3%	2.8%	100.0%	
医師	度数	76	40	5	2	2	125	
	%	60.8%	32.0%	4.0%	1.6%	1.6%	100.0%	
合計	度数	204	242	96	41	16	599	
	%	34.1%	40.4%	16.0%	6.8%	2.7%	100.0%	

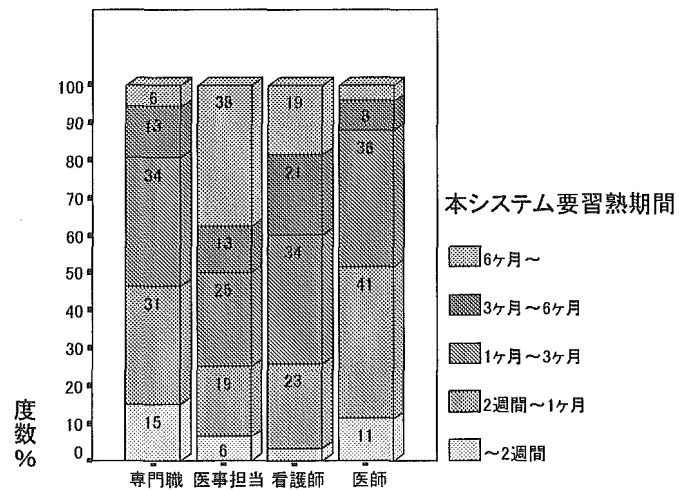
表S-11 本医療情報システム等使用の習熟に要した期間

解析区分	職種	度数	本システム要習熟期間					合計
			～2週間	2週間～1ヶ月	1ヶ月～3ヶ月	3ヶ月～6ヶ月	6ヶ月～	
専門職	度数	10	21	23	9	4	67	
	%	14.9%	31.3%	34.3%	13.4%	6.0%	100.0%	
医事担当	度数	1	3	4	2	6	16	
	%	6.3%	18.8%	25.0%	12.5%	37.5%	100.0%	
看護師	度数	8	55	83	52	45	243	
	%	3.3%	22.6%	34.2%	21.4%	18.5%	100.0%	
医師	度数	13	47	42	9	5	116	
	%	11.2%	40.5%	36.2%	7.8%	4.3%	100.0%	
合計	度数	32	126	152	72	60	442	
	%	7.2%	28.5%	34.4%	16.3%	13.6%	100.0%	

図S-3 職種解析区分と本システム使用習熟度



図S-4 職種解析区分と本システム要習熟期間



### (1-3) 医療情報システムを活用した保健医療サービスに対する見解の分析結果

#### (1-3-1) 本医療情報システムによる病院内のサービスまたは業務に関する変化

「所属する診療科・部門のサービスまたは業務の遂行の容易さ」を「向上」または「非常に向上」と回答した割合は、専門職が62.1%と最も高率であり、次が医師の41.9%であった。医事担当および看護師は「やや向上」としたものが最も多くそれぞれ55.2%、37.7%をしめていた(図S-5、表S-12)。

「所属する診療科・部門のサービスまたは業務の遂行の迅速さ」および「所属する診療科・部門のサービスまたは業務の質」についてもほぼ同様の傾向が認められたが、前者では医事担当の「向上」または「非常に向上」と回答した割合は48.2%と医師の43.1%よりも高率であった。また、後者は「向上」または「非常に向上」に回答した割合は専門職47.7%、医師29.3%と、「容易」、「迅速さ」に対する評価に比して相対的に低いものであった(図S-5、表S-13~14)。

「所属以外の診療科・部門と連携が必要なサービスまたは業務の遂行の容易さ」は、専門職51.8%、医師51.6%とほぼ同率であり、医事担当および看護師は「やや向上」としたものが最も多くそれぞれ37.9%、42.1%をしめていた(図S-6、表S-15)。

「所属以外の診療科・部門と連携が必要なサービスまたは業務の遂行の迅速さ」および「所属以外の診療科・部門と連携が必要なサービスまたは業務の質」についてもほぼ同様の傾向が認められたが、後者は、医師が38.5%と「容易」、「迅速さ」に対する評価に比して低い回答率であった(図S-6、表S-16~17)。

#### (1-3-2) 本医療情報システムの導入による日常診療業務の負担の変化

医師については、負担が「減少」と回答した項目のうち、「画像検査の結果報告の確認」および「検査の結果報告の確認(画像検査以外)」では50%を超えており、「やや減少」を含めると80%以上の高率であった。その他の項目で「減少」または「やや減少」の両カテゴリーを併せて50%以上の回答率であったものは、「返書や診断書などの定型文書の作成」、「各種オーダーエントリーと確認(検査・処方・処置)」、「画像検査の読影」、「温度板(ケアフロー)などの看護情報の参照」、「院内の他の診療科への患者紹介」、「各種診療サマリーの作成」、「患者への情報の提供」、「カンファレンスの準備」、「患者退院時手続き」、「診療データの収集や分析」であった。

一方、負担が「増加」または「やや増加」の両カテゴリーを併せて最も高率であったのは、「カルテへの診療情報の記入」の47.6%であった。「診療活動上の総合的な精神的負担」および「診療活動上の総合的な身体的負担」はともに40%を超えていた(図S-7、表18-1~22)。

看護師については、負担が「減少」と回答した項目のうち、「検査の結果報告の参照」が35.3%と最も高率であり、「やや減少」を含めると67%であった。

その他の項目で「減少」または「やや減少」の両カテゴリーを併せて50%以上の回答率であったものは、「報告書や伝票控等の管理」、「各種オーダーエントリーの確認(検査・処方・処置)」、「医師等の診療記録の参照」、「転科・転棟時の連携」、「患者情報の伝達(申し送り)」であった。

一方、負担が「増加」または「やや増加」の両カテゴリーを併せて最も高率であったのは、「看護記録の記入(ケアフローへの記録)」の52.6%であり、次に、「注射・処置の実施入力」の46.2%であった。「看護業務上の総合的な精神的負担」および「看護業務上の総合的な身体的負担」についてはともに40%を超えていた(図S-8、表19-1~20)。

専門職については、負担が「減少」と回答した項目のうち、「報告書や伝票控等の管理」が39.6%と最も高率であり、「やや減少」を含めると69.8%であった。

その他の項目で「減少」または「やや減少」の両カテゴリーを併せて50%以上の回答率であったものは、「オーダー実施後の入力等」、「検査の結果報告の参照」、「医師等の診療記録の参照」、「カンファレンス・事例検討会などの準備」、「サービスまたは業務に関するデータの収集や分析」であった。

一方、負担が「増加」または「やや増加」の両カテゴリーを併せて最も高率であったのは、「日常的なリスク管理および訴訟対策」の51.4%であり、次に、「診療録への情報の記入」の50.0%であった。「サービスまたは業務遂行上の総合的な精神的負担」および「サービスまたは業務遂行上の総合的な身体的負担」については、それぞれ50.0%、36.0%と特に前者で高率であった(図S-9-1~S-9-2、表20-1~20)。

医事担当では、負担が「減少」または「やや減少」の両カテゴリーを併せて、「医事会計に係るデータ処理」

85.7%、「報告書や伝票控等の管理」81.8%が特に高率であった。

その他の項目で「減少」または「やや減少」の両カテゴリーを併せて50%以上の回答率であったものは、「患者入院時の取扱い業務」、「オーダー実施後の入力等」、「医師等の診療記録の参照」、「他の診療科・部門スタッフへの患者に係る専門的な相談」、「患者退院時の取扱い業務」、「患者情報の伝達」、「レセプト作成」、「サービスまたは業務に関するデータの収集や分析」であった。

一方、負担が「増加」または「やや増加」の両カテゴリーを併せて最も高率であったのは、「診療録への情報の記入」の50.0%であった（定型文書の作成は1名のみ回答）。「サービスまたは業務遂行上の総合的な精神的負担」および「サービスまたは業務遂行上の総合的な身体的負担」については、それぞれ38.1%、33.3%とその他の職種区分に比べて相対的に低率であった（図S-9-1～S-9-2、表20-1～20）。

### (1-3-3) 本医療情報システム導入の病院の医療・経営管理に及ぼす影響評価

各職種区分で、「影響あり」または「やや影響あり」と回答した割合が50%を超えていた項目は、医師では、「各種オーダー（検査・処方・処置）の出し忘れやエラーが減少する」、「薬剤・注射剤の誤投与や重複投与が減少する」、「検査や治療の内容が標準化される」および「診療活動に係る請求漏れが減少する」であった（図S-10、表S-21-1～15）。

看護師では、「各種オーダー（検査・処方・処置）の取り忘れやエラーが減少する」、「看護サービスまたは業務が標準化される」、「チーム医療が推進される」および「診療に関するコスト意識が高まる」であった（図S-11、表S-22-1～15）。

専門職では、「病床の稼働率は向上する」、「待ち時間の短縮などから外来患者の負担は少なくなる」、「各種オーダー（検査・処方・処置）の取り忘れや実施エラーが減少する」、「薬剤・注射剤の誤投与や重複投与が減少する」、「サービスまたは業務が標準化される」、「チーム医療が推進される」、「研究の企画と実施が容易となる」および「診療活動に係る請求漏れが減少する」であった（図S-12-1～12-2、表S-23-1～15）。

医事担当では、「待ち時間の短縮などから外来患者の負担は少なくなる」、「各種オーダー（検査・処方・処置）の取り忘れや実施エラーが減少する」、「薬剤・注射剤の誤投与や重複投与が減少する」、「サービスまたは業務が標準化される」および「チーム医療が推進される」であった（図S-12-1～12-2、表S-23-1～15）。

### (1-3-4) 本医療情報システムに関する見解

本医療情報システムに関する見解のうち、「まあそうだ」または「全くそうだ」と回答した割合がすべての職種区分で70～80%と高率であったのは、「院内のどこからでもデータ参照やオーダーリングができるのは有用である」、「システム利用には院内での情報の取扱いに関する倫理的な教育が不可欠である」であった。「患者情報取扱いのための病院独自の憲章を定める必要がある」もすべての職区分で50%以上であり専門職では80%以上であった（図S-13-1～S-13-3、表S-24-1～14）。

「患者のプライバシー情報の保全には十分な対策がなされている」、「災害等が起こってもシステムの継続性に問題はない」は「まあそうだ」または「全くそうだ」と回答した割合が全ての職種区分で低く、医師は、50%以上が、「全くちがう」または「ややちがう」に回答していた。

職種区分により見解が分かれたのは、「システム利用は容易である」、「システムに関して援助が必要な時はすぐにそれを得ることができる」、「本医療情報システムはその利用に費やす時間や労力に見合う価値のあるものである」であり、医師および専門職で看護師および医事担当よりも「まあそうだ」または「全くそうだ」と回答した割合が相対的に高率であった。

「システムは臨床的判断・意思決定に必要な情報を提供してくれる」（専門職と医事担当では「システムはサービスまたは業務に必要な情報を提供してくれる」）は「まあそうだ」または「全くそうだ」と回答した割合は専門職で77.2%と高率であった。一方、「システムは病院組織全体の経営管理に必要な情報を提供してくれる」では「まあそうだ」または「全くそうだ」と回答した割合がすべての職種区分で30～50%の回答率であった。

医師の「外来診療でシステムに入力中の情報が患者に見えてしまうことには心理的抵抗がある」は、「まあそうだ」または「全くそうだ」32.7%、「どちらちもいえない」35.2%、「全くちがう」または「ややちがう」31.9%とほぼ同じ回答率であった。

### (1-3-5) 情報システム活用の良好な医師・患者関係構築上の有用性

医師が、「説明の質が向上しインフォームド・コンセントが徹底される」、「患者の求める診療情報のオープン化により信頼関係が強化される」、「院内の診療科間でセカンドオピニオン（他の医師の意見聴取による患者の判断・意思決定の支援）が促進される」のいずれの項目についても、「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は50～60%以上であった（図S-14-1、表S-25-1～3）。

看護師および専門職についても、「説明の質が向上し患者の納得が得られやすくなる」、「患者の求める診療情報のオープン化により信頼関係が強化される」、「院内の他の専門スタッフの意見聴取による患者の判断・意思決定の支援が促進される」の項目の全てで「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は50～70%以上であった（図S-14-2、表S-25-4～6）。

医事担当はすべての項目で「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は他の職種区分よりも低いものであった。

### (1-3-6) 本医療情報システムを基盤とした医学的管理等に関する分析結果

医師が、特定の疾病の医学的管理に本医療情報システムを活用することで診療の各過程の質の向上に「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は、「再来患者の救急受診時の医学的対応が円滑に行いやすくなる」だけが50%を超えていた。

次が、「診療科間で共通の診療計画を持ち利用できる」の31.7%であり、「どちらでもない」と回答した割合が40～70%と全ての項目で最も高率であった（図S-15-1、表S-26-1～6）。なお、具体的に提示された疾病名の多くは慢性疾患でしめられていた。

看護師が、本医療情報システムを活用することは、看護の各過程の質の向上に「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は、「部署間で共通の標準的な看護計画を持ち利用できる」70.7%をはじめ、すべての項目で50%を超えていた（図S-15-2、表S-26-7～12）。

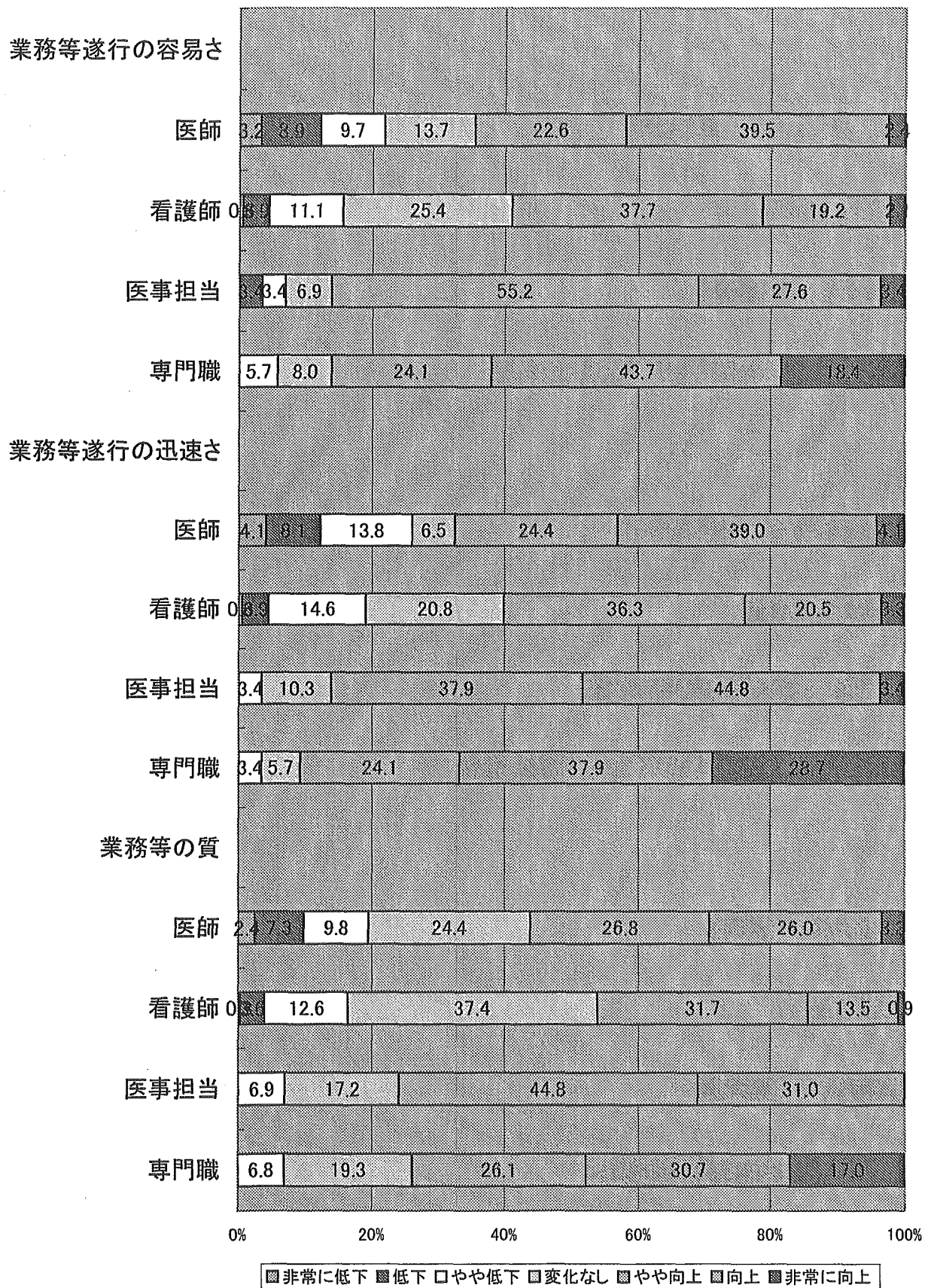
専門職が、本医療情報システムを活用することは、サービスまたは業務の各過程の質の向上に「有用である」または「やや有用である」と回答した割合は、「効果的で効率的な患者の状況把握に役に立つ」97.7%をはじめ全ての項目で50%を超えていた。一方で、医事担当者は、「質の高い指導や支援を行うことができる」、「サービスまたは業務の方針決定や変更が容易となる」は25～30%程度で、他の項目に比して相対的に低い割合であった（図S-15-3、表S-26-13～18）。

### (1-3-7) 本医療情報システムを活用した保健医療のネットワーク化に対する見解

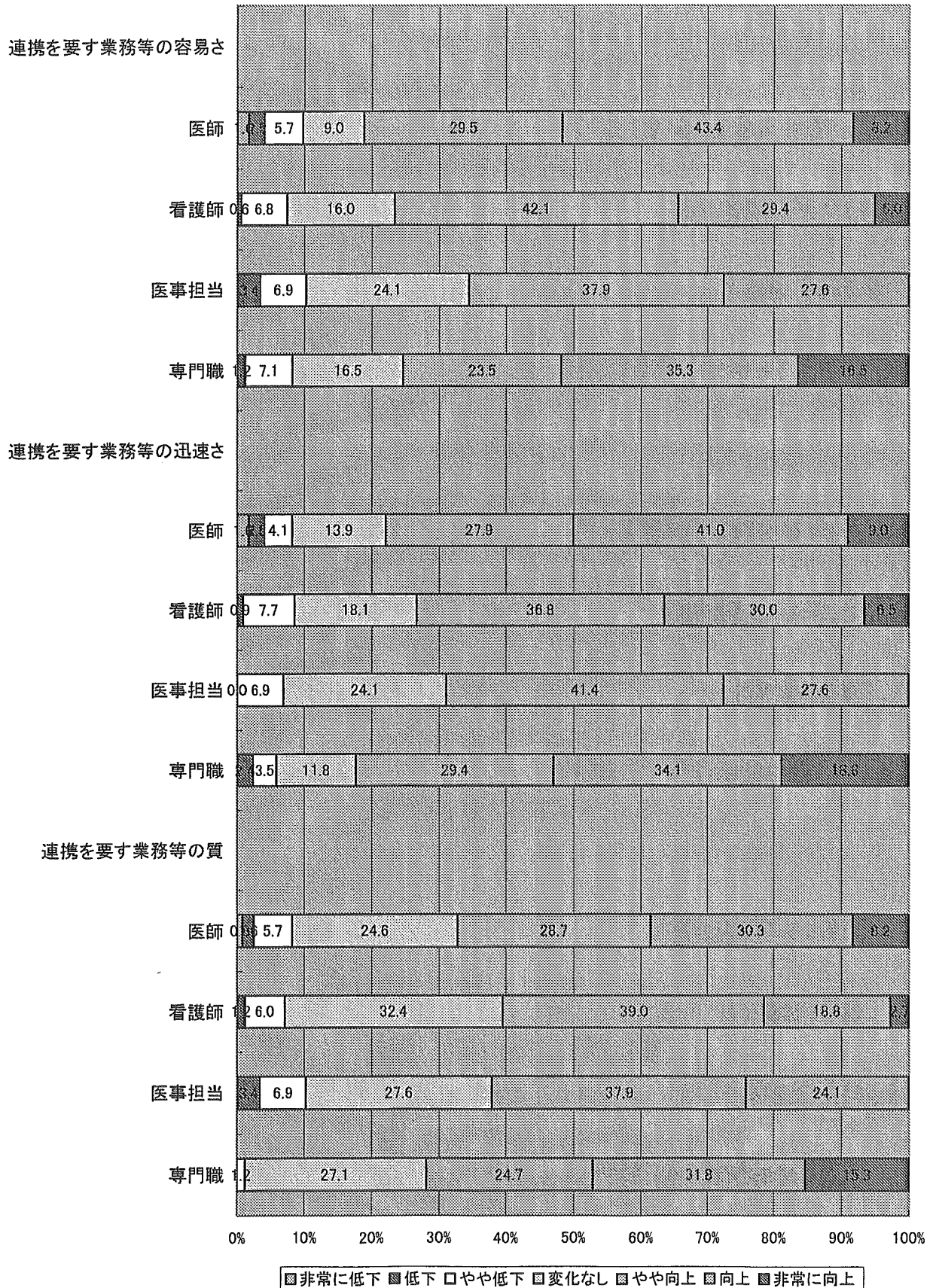
本医療情報システムを基盤とすることの地域の施設間ネットワーク化における有用性については、「医療施設間の連携」、「医療施設間の機能分担」、「保健・医療・福祉間の連携」は、「有用である」または「やや有用である」の категорияで併せてすべての職種区分で65%以上をしめていた（図S-16、表S-27-1～3）。



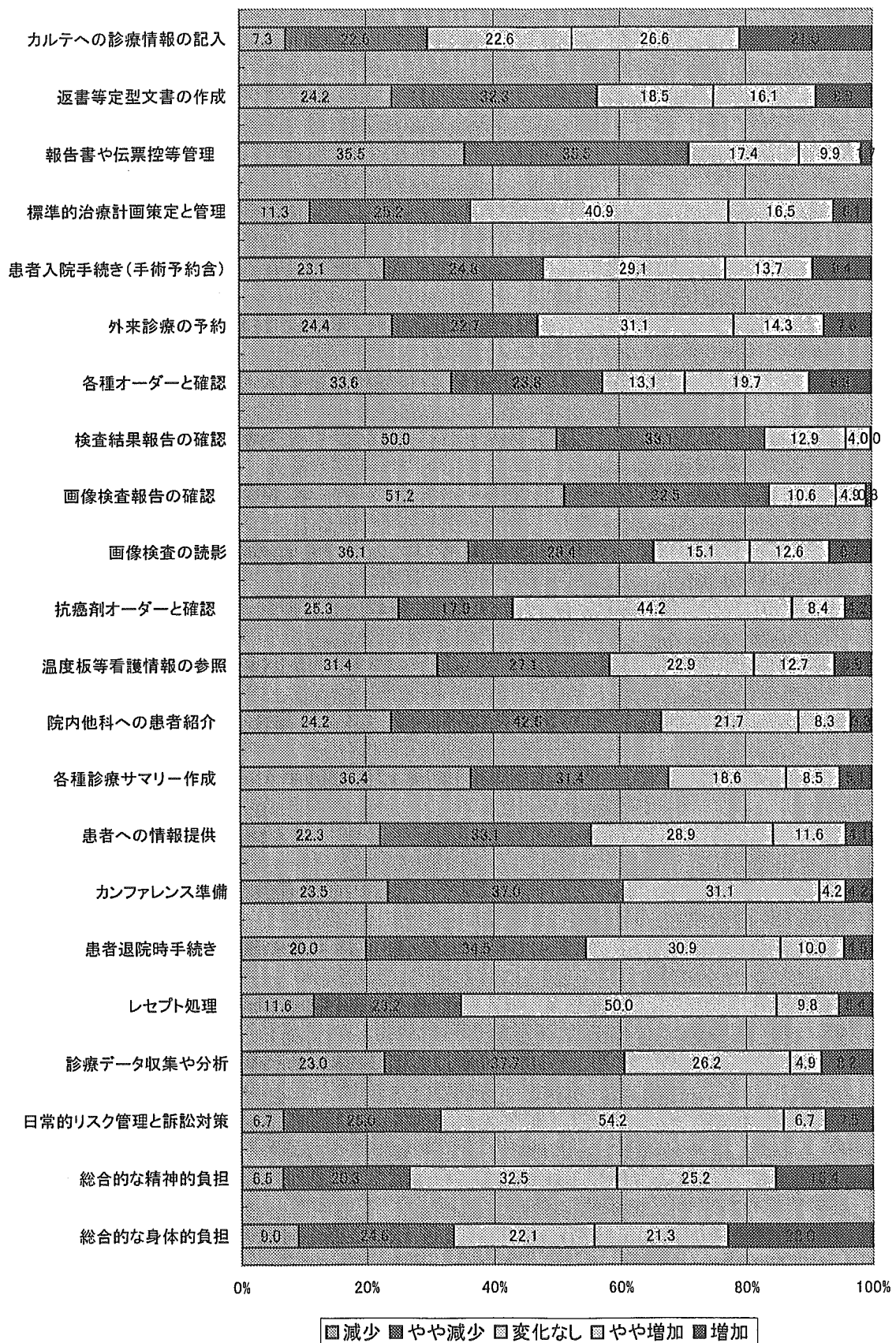
図S-5 所属におけるサービスまたは業務の変化



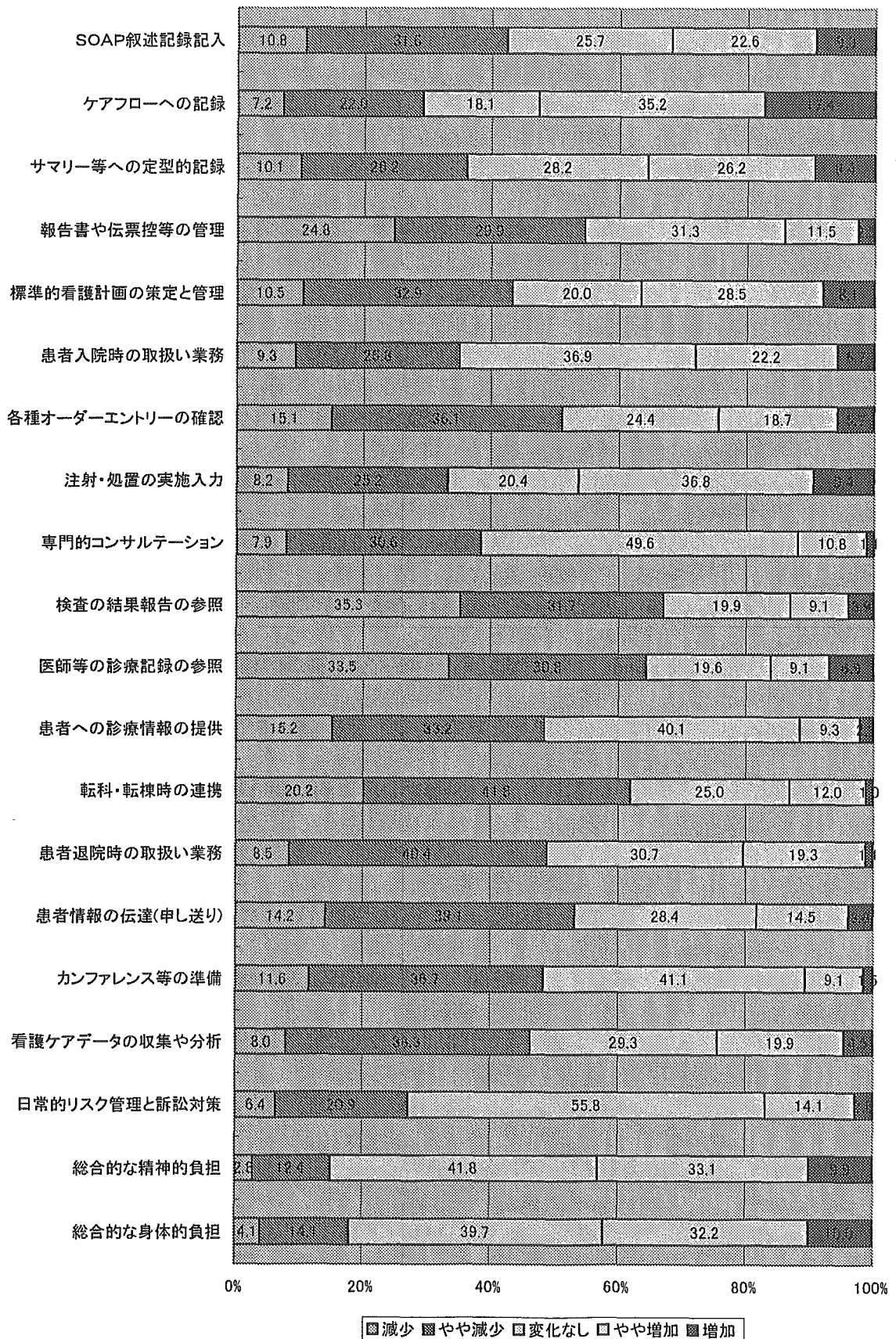
図S-6 所属以外の部門等と連携を要するサービスまたは業務の変化



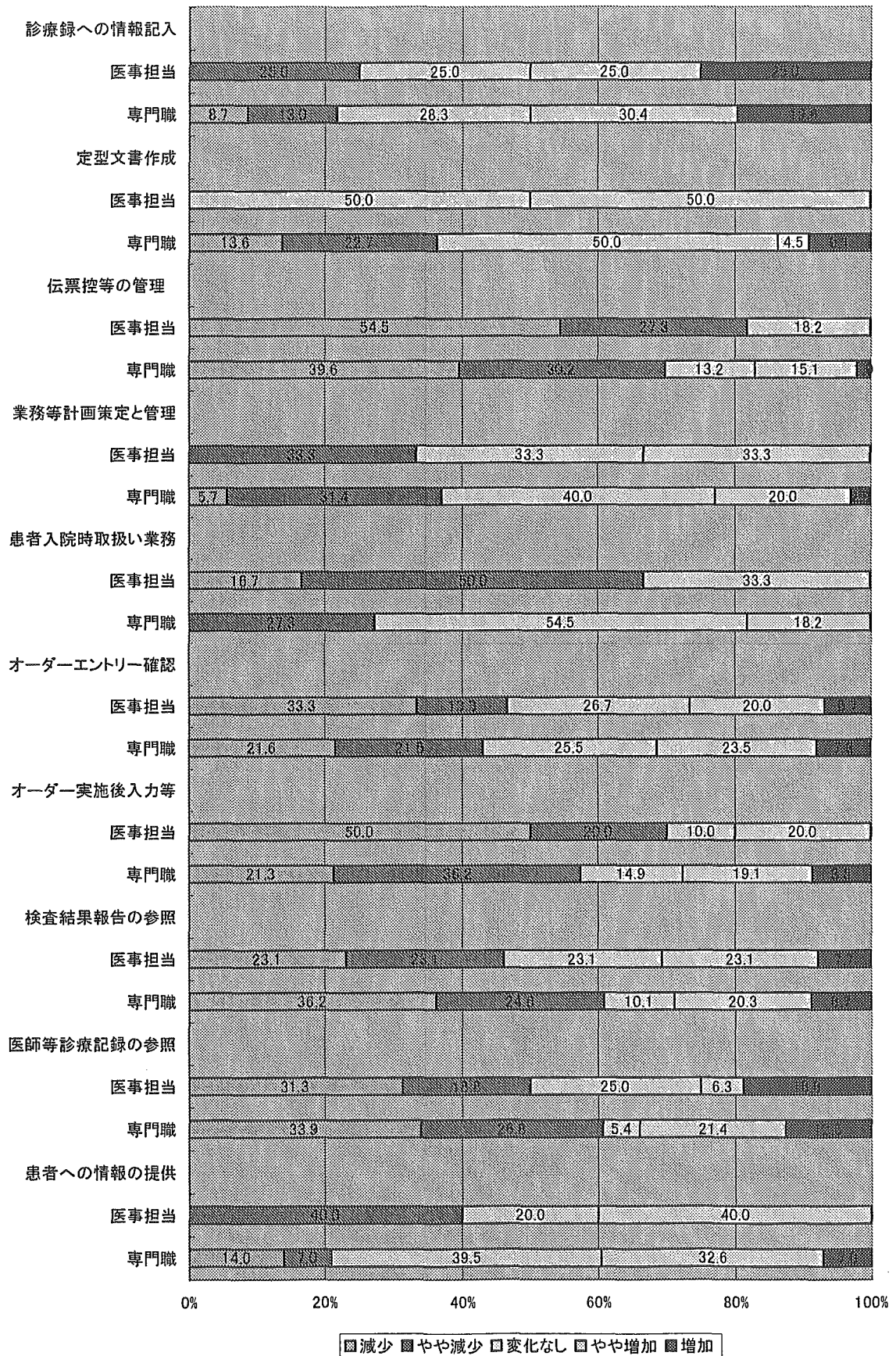
図S-7 日常診療業務の負担の変化(医師)



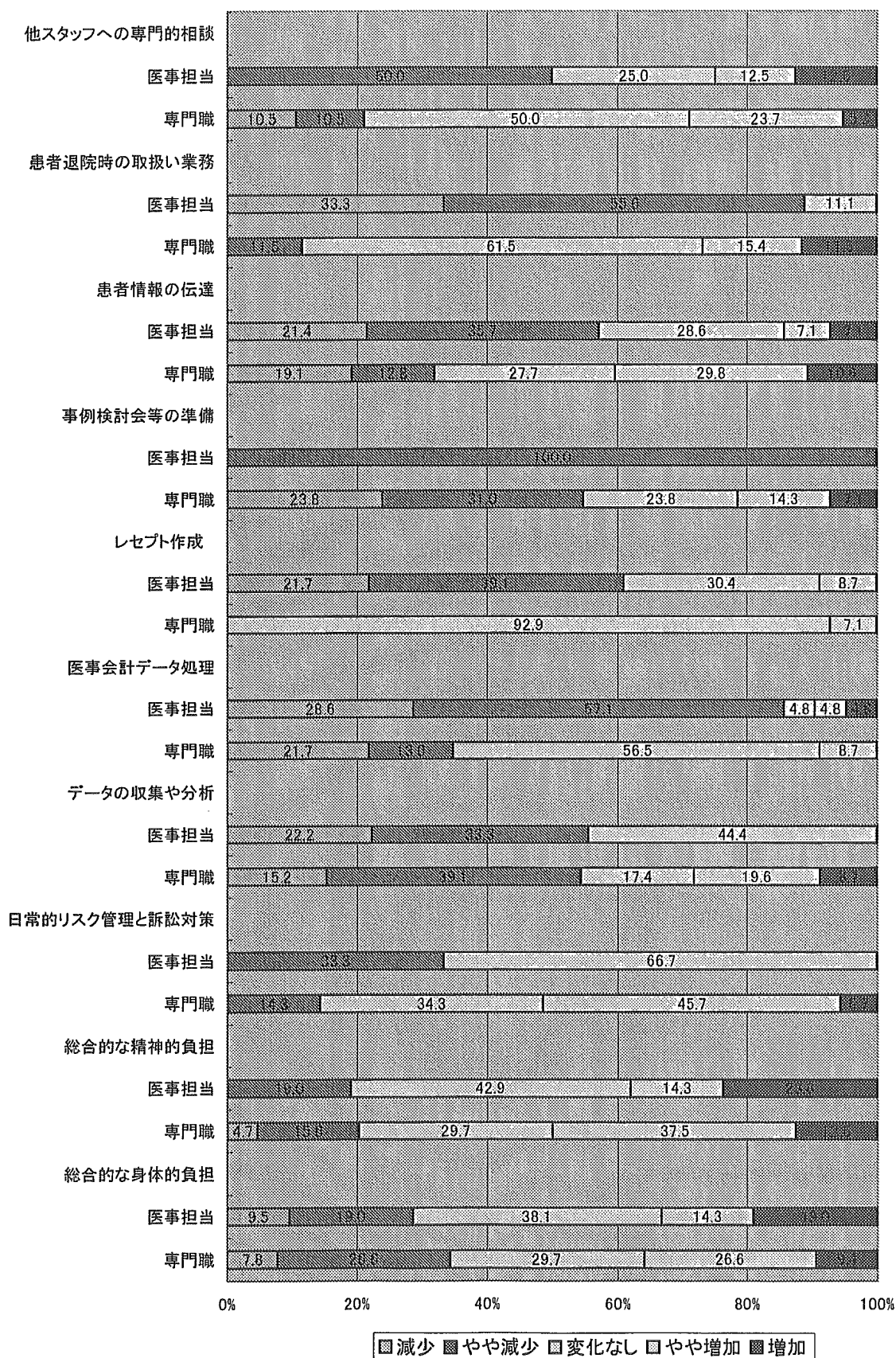
図S-8 日常看護業務の負担の変化(看護師)



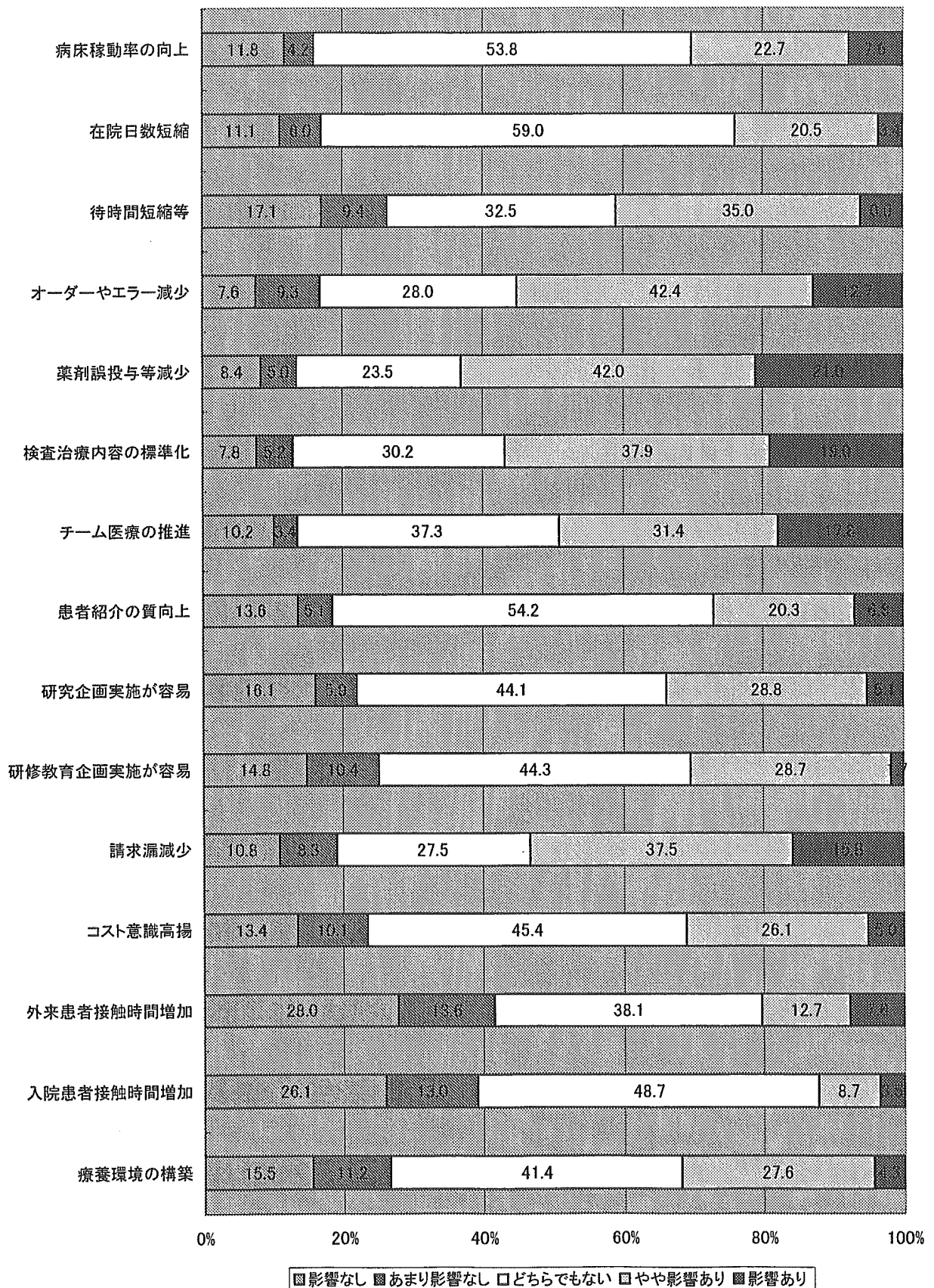
図S-9-1 日常業務の負担の変化(スタッフ)



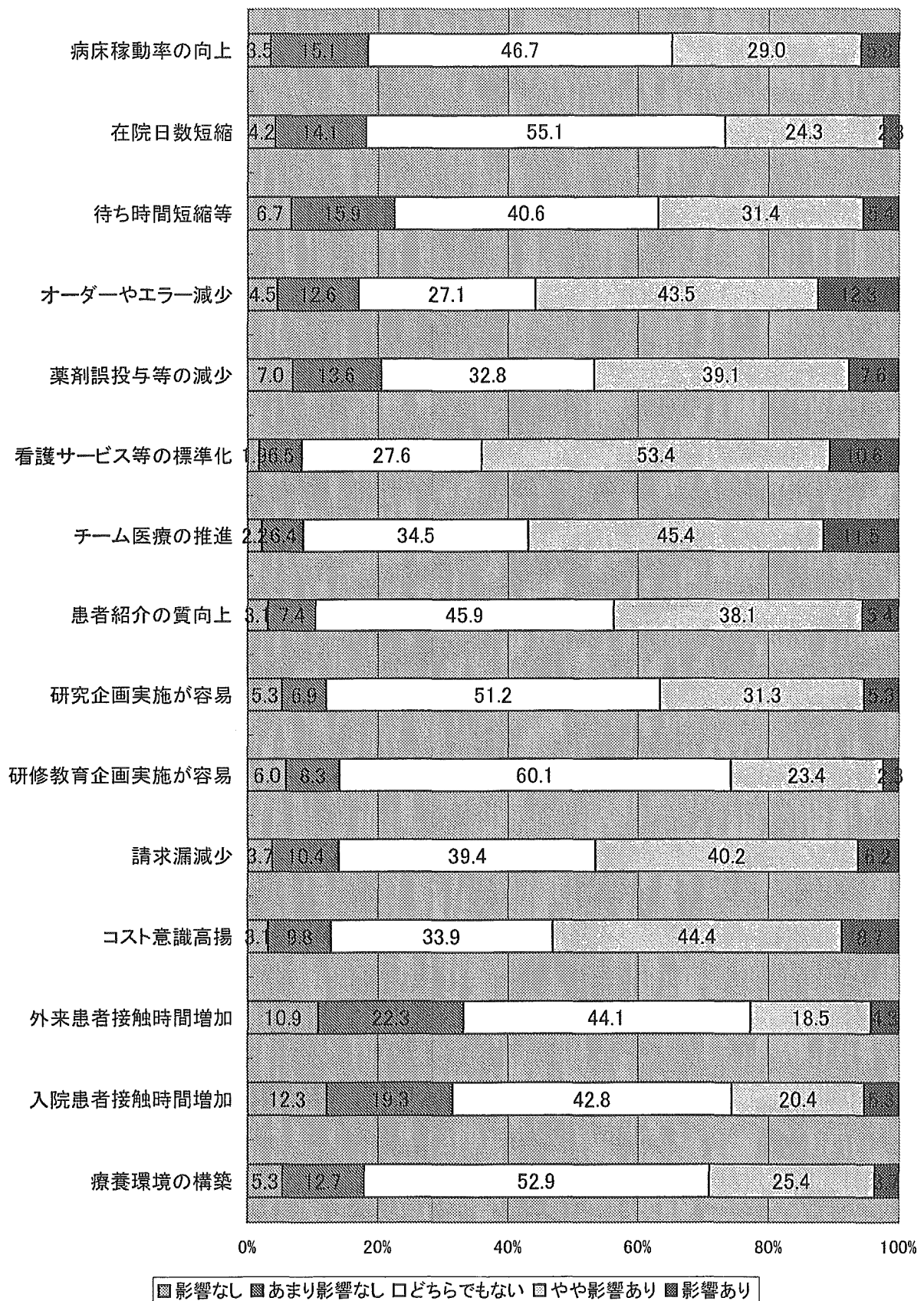
図S-9-2 日常業務の負担の変化(スタッフ)



図S-10 医療・経営管理への影響(医師)

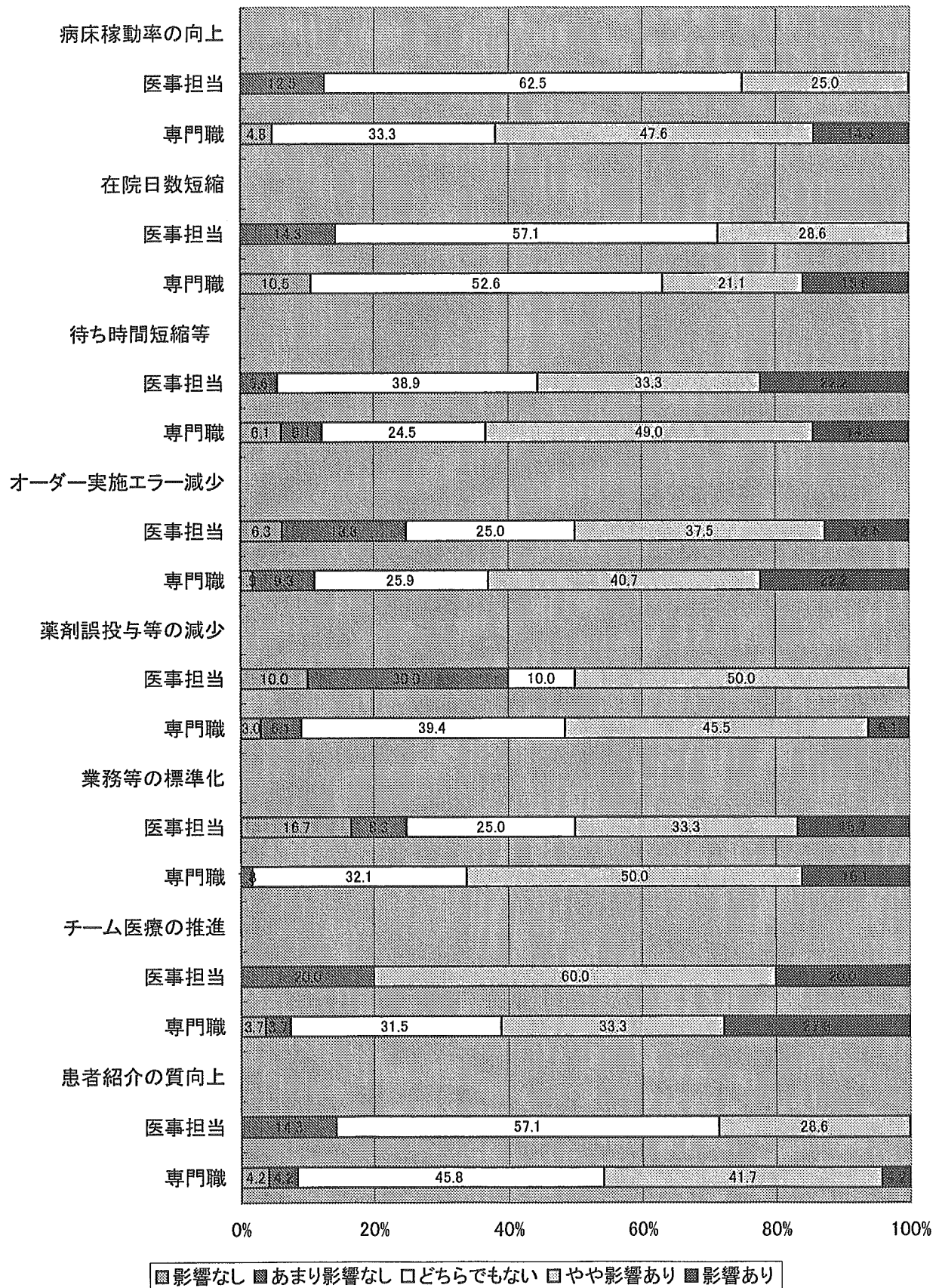


図S-11 医療・経営管理への影響(看護師)

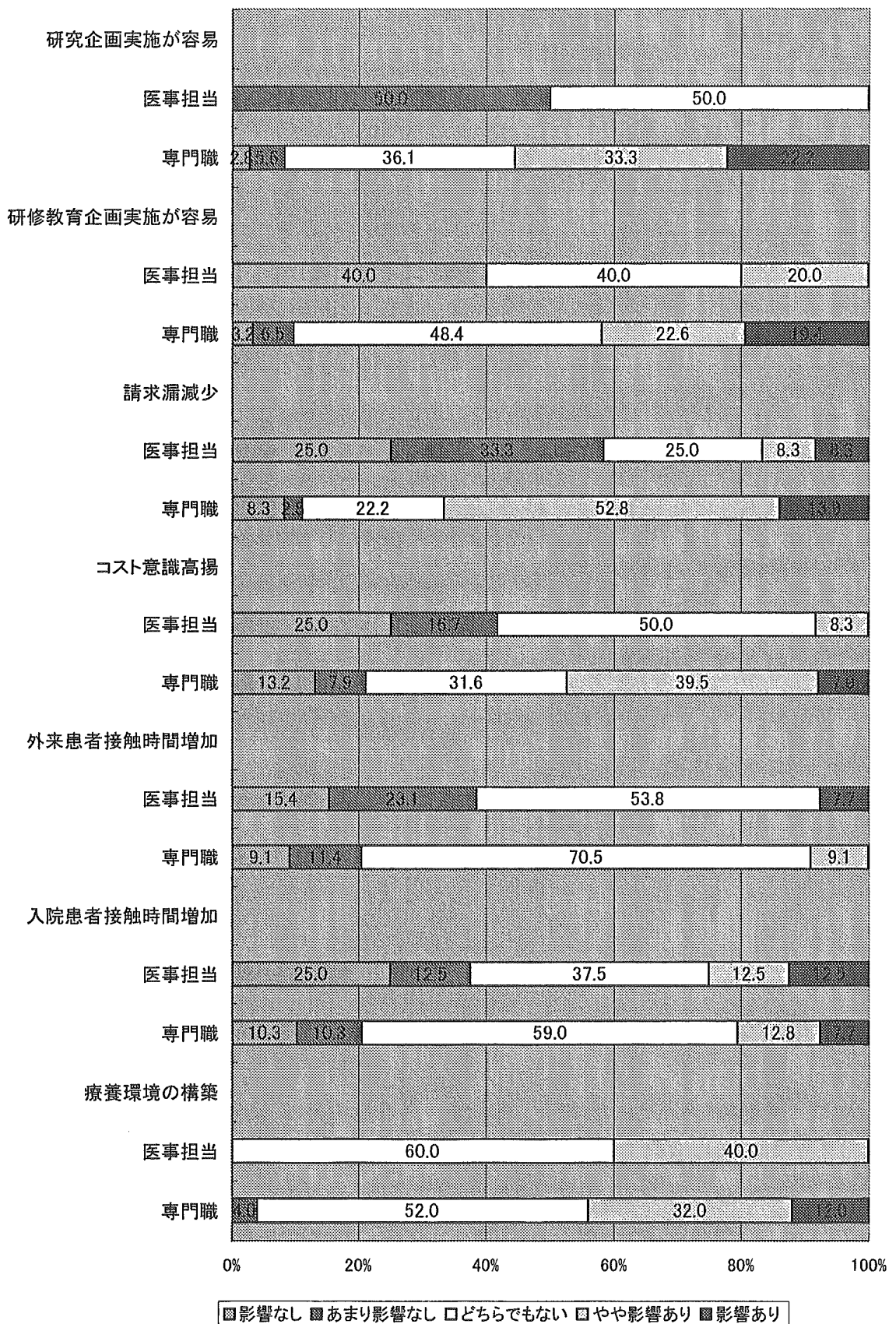




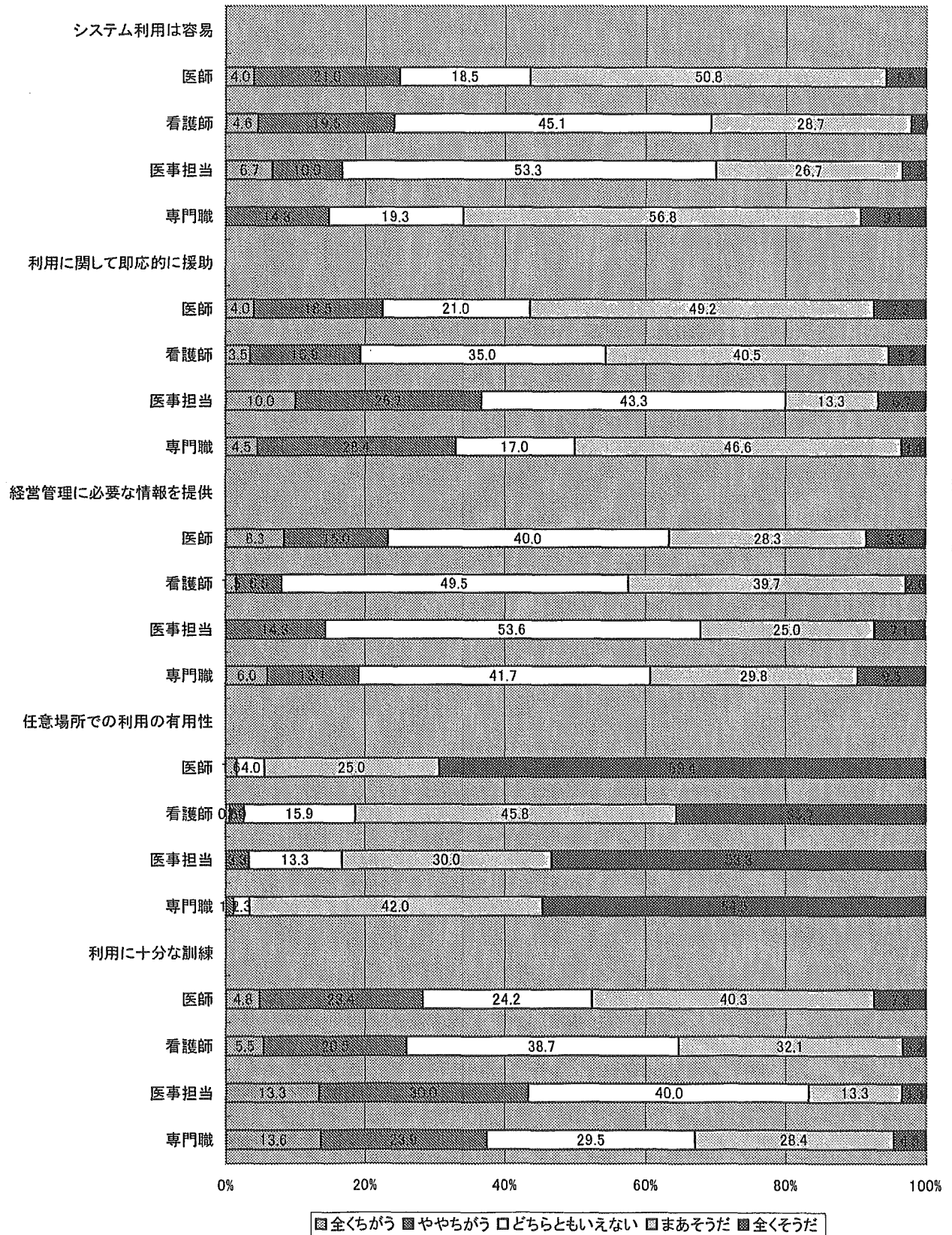
図S-12-1 医療・経営管理への影響(スタッフ)



図S-12-2 医療・経営管理への影響(スタッフ)



図S-13-1 システムへの見解(職種別)



図S-13-2 システムへの見解(職種別)

