

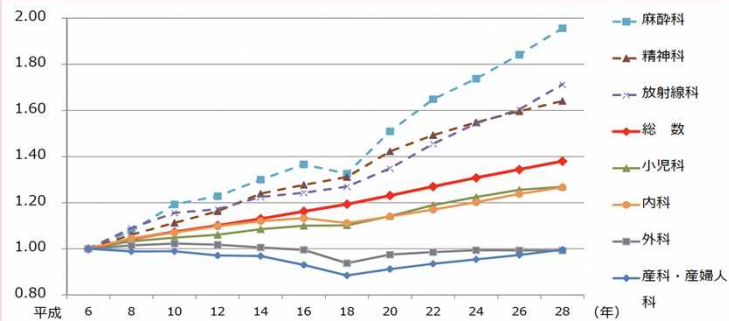
# 臨床工学技士によるタスク・シフト/タスク・シェア調査

～奈良県立医科大学附属病院麻酔科における1ヶ月観察研究～

新しいチーム医療における医療・介護従事者の適切な役割分担についての研究班：代表 今村知明，分担 内藤祐介，小野孝二，岡本左和子

## 背景

日本麻酔科学会会員総数：13,000人（2019年現在）



- ペインクリニック, 緩和, 救急, 集中治療など**手術麻酔に従事しない医師を含んだ**総数
- 女性医師の増加に伴う育休・産休・時短勤務の増加

年率6%で増加し続ける手術麻酔を維持するためには、**効率的な業務分担**が必須

臨床工学技士によるタスクシフト/シェアの可能性について検討

## 方法

奈良県立医科大学附属病院中央手術部にて調査を実施

### 麻酔科医勤務調査

- 1) 出退勤打刻時刻から院内活動時間\*の算出
- 2) 残業申請時間から麻酔従事時間を算出

\* 院内活動時間 = 院内滞在時間 - 45分 (休憩時間)

### 臨床工学技士勤務調査

早朝時間外・日勤内・日勤後の3区分における麻酔業務タスクシフト/シェア時間を算出

### 主なタスクシフト/シェア業務

麻酔物品の準備、薬剤の準備、人工呼吸回路の組み立て、麻酔記録の記入、学会提出書類の記入、超音波機器の準備と診療補助、気管支ファイバー準備、カテーテル挿入介助(※1)、術中バイタルモニタリング、他

麻酔科医が不在の状況で単独で従事した場合は1.0を麻酔科医と協働した場合は0.5を時間に乗じて計算

※1：清潔野でのカテーテルなど診療材料の開封と術者（医師）への手渡し

## 結果

調査対象：奈良県立医科大学手術室

期間：2019年9月2日-9月30日の休日を除く19日間

### 麻酔科医勤務実態

- 麻酔従事麻酔科医：平均12人/日  
(うち、当直明け麻酔科医：平均1.5人/日)
- 日勤者院内活動時間：10.1時間/人/日
- 麻酔従事時間：8.5時間/人/日
- 当直明け麻酔従事時間：3.9時間/人/日

### 臨床工学技士タスクシフト/シェア実態

- 日勤臨床工学技士数：平均7.2人/日
- 早朝タスクシフト/シェア：0.65時間/人/日
- 日勤内タスクシフト/シェア：3.3時間/人/日
- 日勤終了後タスクシフト/シェア：0.03時間/人/日

## タスクシフト/シェア率

タスクシフト・  
シェア率1

院内活動時間を用いて計算

20.1%

タスクシフト・  
シェア率2

麻酔従事時間を用いて計算

23.1%

麻酔科医の効率的な業務運営には  
**臨床工学技士のタスクシフト/シェアが有効**

# 臨床工学技士による麻酔アシスタントの業務内容

～奈良県立医科大学附属病院中央手術部～

## 条件

- 麻酔科医師の指示の下、業務を実施する。
- 臨床工学技士法に則る。

## 業務内容

### 1. 機器管理

麻酔科で使用する全ての医療機器を管理，トラブル時の早急な対応

主なME機器 麻酔器，各種モニタ，シリンジポンプ・TCIポンプ，輸液ポンプ，間欠的空気圧迫装置，気管支ファイバー，Safety Netシステムなど

### 2. 術前準備

麻酔器の準備，気管挿管の準備，使用薬剤の準備  
観血的動脈圧測定回路・気管支鏡等の準備，当日朝の検討会への参加

### 3. 麻酔導入

各種モニタリングの装着，使用麻酔薬のダブルチェック，気管支鏡操作介助（ホワイトバランスの調整など），中心静脈カテーテル等の挿入時の清潔介助（清潔野での診療材料等開封・医師への手渡し）

### 4. 麻酔維持

バイタルサインの確認（各種モニタ・血液ガス等），麻酔記録への記載，各機器の設置状況・動作の確認，麻酔科医指示のもと薬剤準備・輸血準備，臨床工学技士勤務調査

### 5. 退室準備(手術終了)

抜管準備，X線撮影の準備，各種申し送り票の記載，輸液ラインの整理，麻酔記録の完成，移動時のモニタリングと機器の準備

# 臨床工学技士による麻酔アシスタントの教育・トレーニング

～奈良県立医科大学附属病院内での研修・認定制度～

## 高度医療技術認定(奈良県立医科大学病院内)

### 1. 高度医療技術認定取得の条件

- 研修期間：原則1年間
- 講義の受講：侵襲制御, 生体管理学, 麻酔科学など
- 実習症例数：OJTで300例以上
- 達成度評価：挿管介助手順等の各項目に対し  
チェックリストを使用
- 試験：研修後、筆記・実技試験

### 2. 高度医療技術認定合格基準

- 筆記試験・実技試験（正答率70%以上）
- 院内の委員会による審査(副院長, 医療安全管理委員会委員長, 感染防止委員会委員長, 中央臨床検査部技師長, 中央放射線部技師長, 薬剤部長, 看護部長, 医療技術センター技師長, 病院経営部長)

奈良県立医科大学附属病院内  
高度医療技術習得者数  
9名（2019年10月現在）

## 2018年度高度医療技術認定合格者A氏の実習症例数

< 実例 >

		2018/04/01 -2019/03/31 臨床工学技士 A	
消外科	予定	94	107
	緊急	13	
脳外科	予定	25	32
	緊急	7	
心外科	予定	89	96
	緊急	7	
耳鼻科	予定	38	38
	緊急	0	
泌尿器科	予定	28	28
	緊急	0	
整形外科	予定	46	49
	緊急	3	
産婦人科	予定	35	41
	緊急	6	
口腔外科	予定	7	7
	緊急	0	
形成外科	予定	10	11
	緊急	1	
救急科	予定	13	21
	緊急	8	
眼科	予定	3	3
	緊急	0	
精神科	予定	6	6
	緊急	0	
循環器内科	予定	2	2
	緊急	0	
放射線科	予定	0	0
	緊急	0	
麻酔科	予定	0	0
	緊急	0	
合計		442	

作成：新しいチーム医療における医療・介護従事者の適切な役割分担についての研究班