

「平成29年度実践的な手術手技向上研修事業に関する評価報告」

H29年度 CST実施実績(一部予定数表記)

講座	テーマ	参加人数	実施日
神経外科	前方法、側方法、後方法、経蝶形骨洞、 頸椎前方ならびに頸部内頸動脈剥離	のべ31人	H30/1/9-11
整形外科	頸椎、膝、手、肩甲帯	のべ44人	H30/1/15・18・19・ 2/2
形成外科	顔面骨アプローチとCMF基本手技、 顎顔面骨の骨切り手技、 主要な皮弁の挙上手技と血管解剖	のべ58人	H30/1/23-26
移植再建 内視鏡外科	上部消化管手術に対するトレーニングと 新規術式開発	のべ33人	H30/1/23・31 2/5・7
婦人科	広汎子宮全摘出（骨盤リンパ節郭清を含む） 傍大動脈リンパ廓清術	のべ26人	H30/2/1
麻酔科	神経ブロックと気道確保	のべ83人	H30/2/8・9
肝胆膵外科	膵頭十二指腸切除術、 肝切除基本手技を用いた肝葉切除術肝切除 肝胆膵外科高難度手術の腹腔鏡手術	のべ34人	H30/2/13-16
耳鼻咽喉・ 頭頸部外科	頭頸部、喉頭、嚥下、 側頭骨（基礎・応用）	のべ197人 （予定）	H30/2/26-3/1
心臓血管外科	低侵襲心臓手術	のべ16人 （予定）	H30/3/8-9
CST実施件数	9診療科 研修項目24 研修回数35	使用ご遺体数	16体（シール14体・ ホルマリン2体）

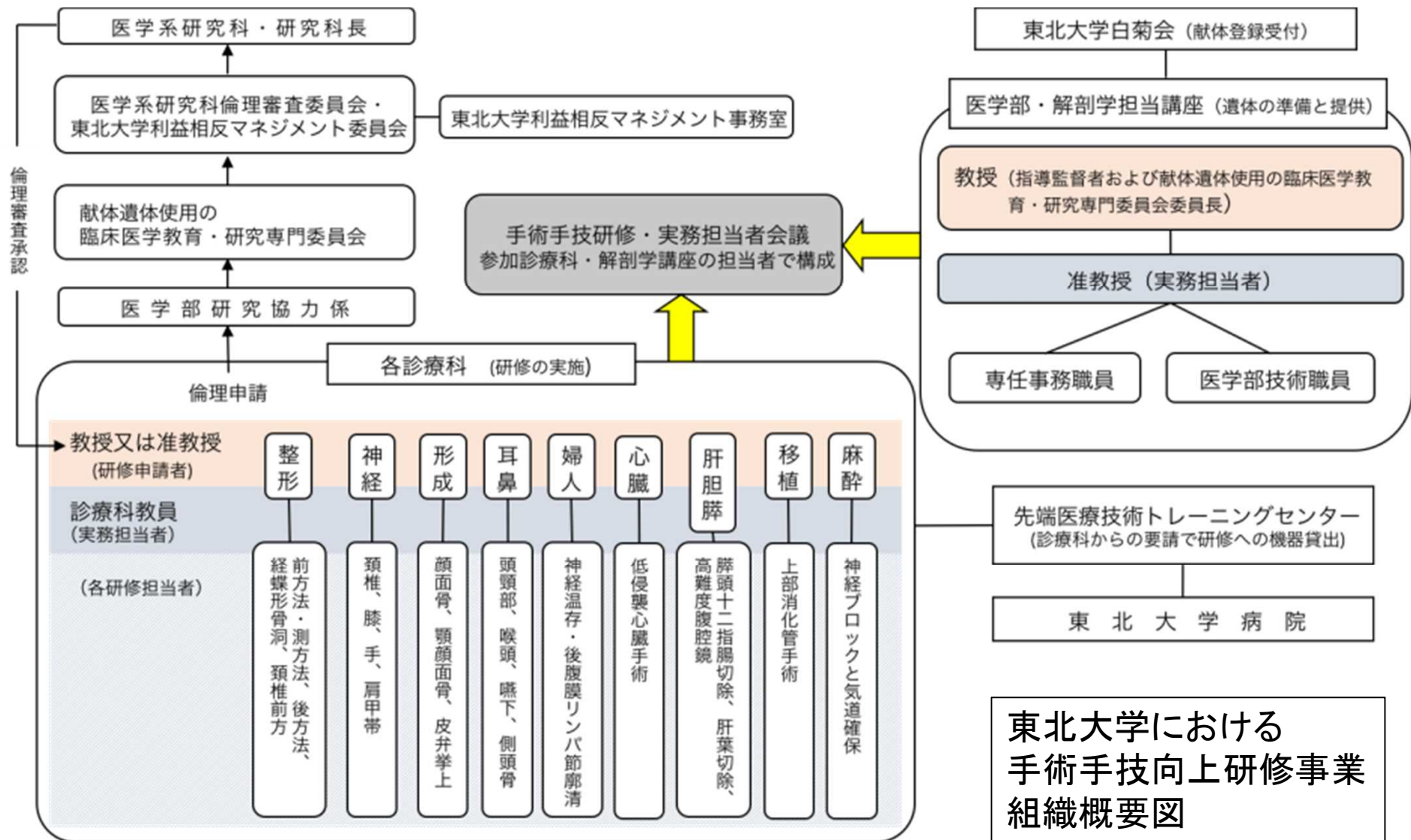
東北大学における手術手技向上研修の変遷

診療科	研究規模（H29年度は一部予定数表記）																							
	参加人数（延べ人数）																		のべ使用 献体遺体数					
	講師						受講者						参加者計											
	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H24	H25	H26	H27	H28	H29
神経外科	3	20	21	23	26	12	15	44	39	55	35	19	18	64	60	78	61	31	T2	T2	T2 F2	T3 F2	T2 F2	T2 F2
整形外科	31	22	15	21	12	8	75	60	38	44	23	36	106	82	53	65	35	44	T3	T6	T3	T3	T3	T3
形成外科	-	3	10	11	14	14	-	12	46	59	33	44	-	15	56	70	47	58	-	T4	T3	T4	T4	T4
婦人科	-	6	4	6	8	3	-	60	31	21	40	23	-	66	35	27	48	26	-	T4	T5	T4	T4 F2	T4 F2
耳鼻咽喉科	-	18	23	21	18	19	-	211	239	135	148	178	-	229	262	156	166	197	-	T3	T5	T5	T5	T5
麻酔科	-	-	12	8	19	33	-	-	14	22	26	50	0	0	26	30	45	83	-	-	T3	T2	T4 F2	T8
心臓血管外科	-	-	-	9	4	8	-	-	-	6	6	8	-	-	-	15	10	16	-	-	-	T3	T4	T4
肝胆膵外科	-	-	-	-	19	16	-	-	-	-	21	18	-	-	-	-	40	34	-	-	-	-	T4	T4
移植再建外科	-	-	-	-	7	7	-	-	-	-	20	26	-	-	-	-	27	33	-	-	-	-	T2	T2
合計	34	69	85	99	127	120	90	387	407	342	352	402	124	456	492	441	479	522	2体	19体	22体	26体	38体	40体

※TはThiel法固定遺体数
Fはホルマリン固定遺体数

H29年度より一部診療科での参加費徴収や利益相反関係を明確にした上での企業の関与を開始したが、全体としての研修規模の拡大傾向は保たれている。

東北大学におけるCST組織の概要



構成メンバー

解剖学担当講座 (器官解剖学: 大和田教授・荒川技術職員・大塚技術職員・佐藤事務職員 (専任)、細胞組織学: 北田准教授)
 手術手技向上研修事業参加9診療科 (教授・研修担当教員・各研修項目担当教員・研修担当事務職員)
 東北大学白菊会 (熊谷事務局長)

事業運用上で生じた課題とその解決

・手術器具の調達

レンタルでの対応や、関連病院からの中古器具の提供を受けた

・消耗品の効率的調達

医学部では一般的でなかった“使った分だけ購入”システム(一時貸出システム)の導入
埋め込み型の消耗品について

実際の手術で使用不可能となったものを利用したり、

研修中に一度使用した埋込器具を抜去し再使用したりした

・講師数の少なさによる説明不足やご遺体数・研修時間の不足

講師数や使用遺体数の増加、研修時間の延長等の適正化措置を施した

・手術器具の紛失や、手術器具のご遺体内への留置の危険性

使用ご遺体数と同数の手術器具台の購入し、

看護師による器具出し・手渡し・確認を行い、実際の手術の場と同様の扱いを行った
午前午後の研修前後に手術器具を器具台に毎回並べ、数を確認した

・参加証の発行

参加者からの依頼に基づき、各診療科長(教授)名にて参加証の発行を行う事とした

・研修経費の圧縮や徴収参加費の減額・無償化

消耗品納入価やレンタル料の特別値引きをしていただいた

ランチセミナー開催による企業からの研修支援をしていただいた

→ いずれも本学利益相反マネジメント委員会・倫理委員会による適切な審議・承認済

手術手技研修を行ったことで得られた効果

具体的に役立った点・役立つと思われた点

・顕微鏡下内視鏡手術(神経外科)

- 通常の手術手技アプローチを行った上で、実際の手術では絶対に触ってはならない神経や血管を触り、その走行を追う事が出来るため、これまでに増して安全・安心な手術が可能となる
- 実際の手術現場では執刀医となったことのない医師が執刀医の立場で実習できた

・関節鏡手術(整形外科)

- 出血がなく視野が確保しやすいため、生体よりも手技を行いやすいし、解剖学的位置関係の把握もしやすい
- 終了後関節を開け修復状態を確認することで、自らの手術手技の確認が可能

・人工関節手術(整形外科)

- 人工関節の設置位置を誤っても、何度でも入れ直しが可能
- 手術後、スクリューやインプラントの設置状況を確認する事で、自らの手術手技の確認が可能

・顎顔面骨の骨切り手技と固定(形成外科)

- 手術書に書かれていない「やっちはいけないこと」がなぜやっちはいけないか(どんなリスクがあるか)を確認できる良い機会だった

・広汎子宮全摘術(婦人科)

- ご遺体の状態が生体に近く、実際の手術とほぼ同等の感覚で研修を行う事が出来たので、非常に有意義だった。
- 生体に近い状態のご遺体で実際の手術では決して見る事が出来ない骨盤深部を詳細に観察出来たため、安全な手術手技の向上に大いにつながった。

・膣式手術(婦人科)

- Thiel法により、ホルマリン固定では困難な外陰部構造の確認が出来、非常に有意義であった

・側頭骨手術アプローチ応用編・鼻副鼻腔内視鏡アプローチ応用編(耳鼻咽喉科)

- 経験したことのない手術のシミュレーションができた
- 未熟なため普段は自信をもって出来ない手技を、安心して実践する事が出来た
- 普段目にする事すら出来ない高度な術式を、安全に経験出来た
- エキスパートのデモンストレーションは、術式の均一化に効果的と考えられた

・頭蓋底手術アプローチ(耳鼻咽喉科)

- 実際の手術では難しい程度の十分な時間をかけて、他の先生方に説明出来たし、時間をかけて説明する中で、自分の甘い部分を再認識出来た(講師の先生)

今後の課題

- ・解剖学担当教員や技術職員、各診療科担当教員の実務負担
- ・研修運営にかかる費用の捻出

本学では手術手技研修開始から6年目を迎えた今年度に厚生労働省補助金の大幅減額という事態を受け、本学本事業責任者の大和田教授や事業に参加する各診療科教授による大学医学部・大学病院の上層部との頻回な交渉を経て、研修運営の基盤となる費用の医学部・病院による一部負担を実現しました(但し単年度ですが)。上層部に本事業内容を把握していただく大変良い機会にはなりましたが、逆にボトムアップによる本事業の意義性周知の限界を思い知る機会ともなりました。

本事業は最新医療や医療安全の普及といった社会貢献という意味で大変意義深いものであることは疑いのない事実ではありますが、その大義について、ボトムアップではなく、トップダウンの形での周知の必要性を痛切に感じています。より具体的には、手術手技研修を今後の大学医学部・大学病院の新しい機能として求めていくことについて、全国の大学医学部長・病院長に対し、日本解剖学会・日本外科学会・厚生労働省の3者による共同声明のような形でその方向性を逐次示していただくとともに、解剖学講座へのアンケートではなく、医学部長や病院長に逐次アンケート調査を行い、各大学において手術手技研修が広く行われていくような啓蒙活動をお願いしたい所存です。「自らの手術手技を向上させたい医師が受益者負担でやればいいこと」ではなく、「手術手技研修は今後の大学医学部・大学病院の新たな機能として高次のレベルで求められていること」を、大学上層部に周知していただきたいところです。これにより、教員の負担や費用の問題も少なからず軽減されていくものと考えます。ご高配を賜りますと幸甚に存じます。