

特集

解剖学教室の技術職員における現状と課題についてのアンケート調査報告書
(令和2年3月)

日本解剖学会 解剖体委員会・認定解剖組織技術者資格審査委員会・教育委員会

要約：大学における人件費削減・定員削減の流れのあおりを受け、医療系大学における技術職員を取り巻く環境は年々厳しさを増しており、解剖学領域においても多くの教室で技術職員の不足等による教育・研究への深刻な影響が懸念される状況になってきていること、加えて、これまで蓄積されてきた解剖学関連業務の技術承継や、新しい動きであるサージカルトレーニングにも対応が必要とされている。

日本解剖学会ではこのような現況を把握すると共に、技術職員の適正な配置と処遇改善の推進を対外的に要請するための基礎データとして、技術職員における現状と課題についてアンケートによる調査を実施した。

アンケート調査の結果、勤務している基礎医学系教室の技術職員の人員削減やプールの増加傾向がみられ、それに伴って技術職員も含めた解剖学教室の教職員の負担が増えているにも関わらず苦慮しながら運営している現状が浮かび上がった。さらに、サージカルトレーニングの実施に伴って、技術職員への負担増大が懸念されている。技術職員の確保と環境改善が、大学や解剖学教室にとって喫緊の課題である。

今回のアンケート調査を通して、全国の解剖学教室における技術職員の役割と現状が明らかとなった。医学教育の基盤である解剖学教育の危機的状況を改善し、サージカルトレーニングのさらなる発展など、これからの医学医療を充実させるために、解剖学教室の技術職員の育成と環境改善を強く求めるものである。

はじめに

解剖学教室では教育、研究以外に篤志献体の会の管理運営業務や、ご遺体の防腐処置や保管など、他の基礎医学系教室ではみられない特殊な業務を行う必要がある。また、サージカルトレーニングといった医師・歯科医師への教育実習を実施している大学が増加しており、解剖学教室にはさらに多くの業務負担がのしかかっている。

日本解剖学会では、これらの実務を担当している技術職員への負担が特に懸念されていることから、大学や解剖学教室に所属している技術職員の業務形態の現状を詳細に把握し、情報を共有する目的で平成30年10月に「技術職員における現状と課題について」と題したアンケート調査を実施した。

アンケートの実施方法と回収率

平成30年10月30日、日本解剖学会事務局を介して全国の医学部（医科大学）と歯学部（歯科大学）に所属する解剖学会全代議員宛にアンケート調査用紙をメールで送付し、医学部80校、歯学部29校の合計109校全てより回答の提出を得た。回収率は100%であった。医学部と歯学部が併存する大学を含むため、回収されたアンケートの実数は96校であった（詳細については学会ホームページに記載）。

アンケート調査結果

I アンケート調査対象の大学および解剖学関連講座について
問1. 大学数および解剖学関連講座の数

- 大学数：96校 回答率：100%
- 大学あたりの解剖学関連講座数：2.1±1.0（以下平均値の

後の数字は標準偏差を示す。）

II 技術職員数、業務内容について
問2. 常勤および非常勤の技術職員数

常勤の技術職員数		
回答内容	回答数（校）	%
0人	6	6.2%
1人	31	32.3%
2人	30	31.3%
3人	17	17.7%
4人	9	9.4%
5人	3	3.1%
合計	96	100.0%

非常勤の技術職員数		
回答内容	回答数（校）	%
0人	79	82.3%
1人	11	11.5%
2人	6	6.3%
合計	96	100.0%

- 大学あたりの常勤職員数は1、2人がそれぞれ3割ずつ、3人が2割弱を占める。平均2.0±1.2人。
- 非常勤職員は不在のところが8割を越える。1人が約1割。平均0.3±0.6人。

問3. 年間のおよその献体数および作製・補充する教育用標本スライド枚数

年間の献体数		
回答内容	回答数（校）	%
1～20	10	10.4%
21～40	41	42.7%
41～60	35	36.5%
61～80	5	5.2%
81～100	5	5.2%
合計	96	100.0%

年間に作製する・補充する教育用標本スライド枚数		
回答内容	回答数（校）	%
0	43	44.8%
1～100	14	14.6%
101～200	13	13.5%
201～300	6	6.3%
301～400	4	4.2%
401～500	7	7.3%
501～1000	4	4.2%
1001～	5	5.2%
合計	96	100.0%

- ・年間献体数は21～40体が約4割強、41～60体が約4割弱、両者ではほぼ8割を占める。
- ・スライド作成は、担当しない教室が約4割、年間作成スライド枚数が200枚以下の教室が約3割で、作成枚数のばらつきは大きく、年間1,001枚以上の教室も5%を占める。

問4. 技術職員の勤続形態（常勤・非常勤の別）、雇用任期の有無、解剖学関連教室の専任・兼任（いわゆるプール化）、認定解剖技術者その他の資格取得、勤続年数や業務内容の詳細（献体業務、教育用標本の作製や維持、実習や講義の補助、研究補助、サージカルトレーニング対応等々）、1週間あたりの技術職員各々の業務従事時間数

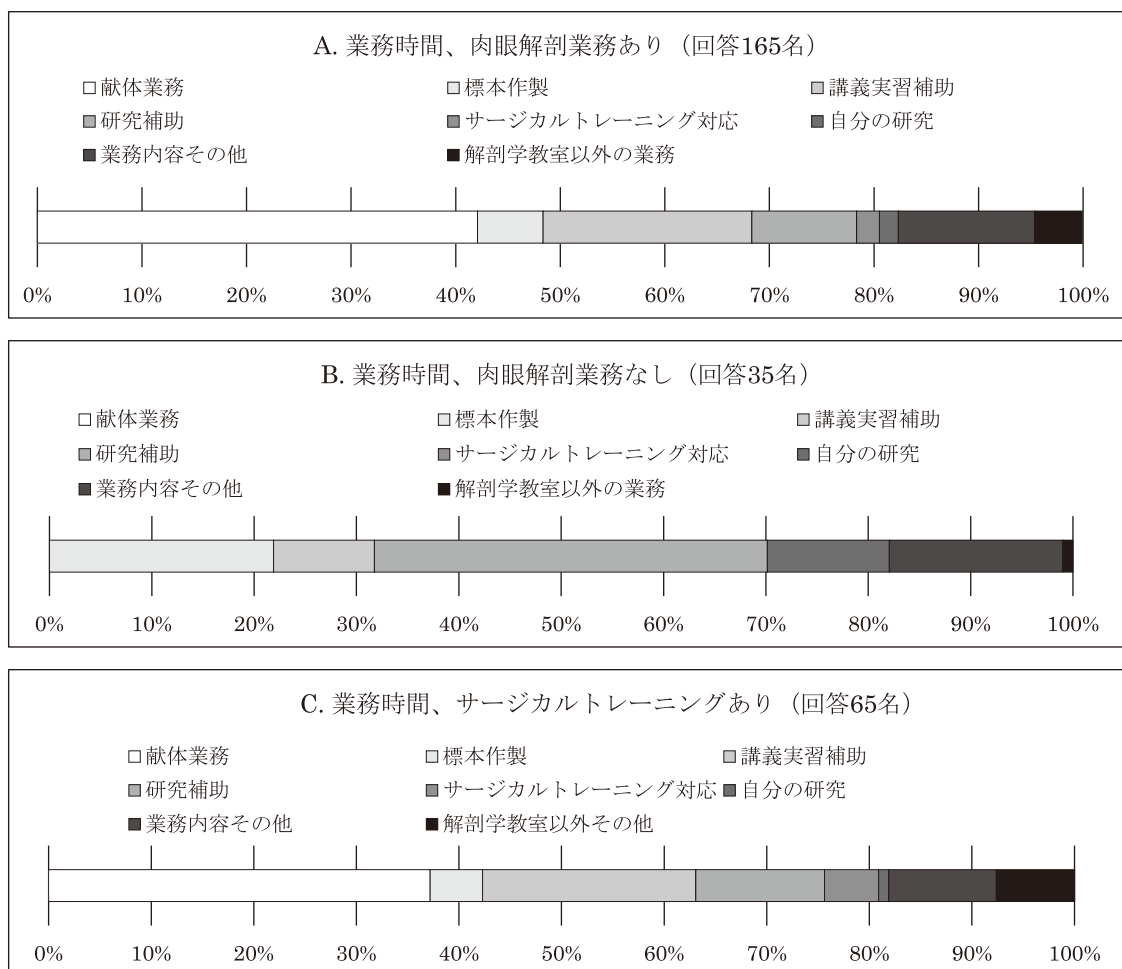
勤続形態		
回答内容	回答数（名）	%
常勤	185	89.4%
非常勤	20	9.7%
無回答	2	1.0%
合計	207	100.0%

雇用任期		
回答内容	回答数（名）	%
なし	167	80.7%
あり	38	18.4%
無回答	2	1.0%
合計	207	100.0%

専任・兼任		
回答内容	回答数（名）	%
専任	169	81.6%
兼任	34	16.4%
無回答	4	1.9%
合計	207	100.0%

認定解剖技術者その他の資格取得		
回答内容	回答数（名）	%
なし	121	61.7%
あり	70	35.7%
無回答	5	2.6%
合計	196	100.0%

- ・勤続年数は平均 18.2 ± 12.3 年、勤務形態は常勤がほぼ9割で、雇用任期なし、解剖学関連教室専任が共に8割程度である。基礎系教室の技術職員削減やプール化の流れにあって、現況で雇用されている人員については比較的安定した雇用条件が確保されている。ただ、後述の回答集計からも明らかなように、全ての業務で人員が充足されている訳ではない（組織学系の技術職員の不在、業務量が多く多忙等）。任期がある場合は1～5年（1年：18例、3年：5例、4年：1例、5年：12例）であった。
- ・学会認定の解剖技術者資格について、有資格者は3.5割程度に留まる。内訳は解剖1級：23名、2級：33名、細胞組織1級：9名、2級：14名であった。学会認定以外の資格としては臨床検査技師が最多で42名、その他主なものとしては特定化学物質等主任者21名、危険物取扱者乙4類16名等であった。学位ありとする回答も4名あった。
- ・業務時間については、待機時間の算入が困難、従事時間が時期によって大きく変化する等の理由で回答を保留する場合があります。回答率は低目で、集計結果はあくまで概算と考えられる。
- ・肉眼解剖業務を担当する技術職員は、献体業務・講義実習補助の負担が大きい（計6割程度）点が目立つ。他方、肉眼解剖業務を担当しない技術職員の標本作成・講義実習補助の負担は計3割程度で、研究補助や自分の研究の占める割合が6割程度と大きい。
- ・肉眼解剖業務を担当する技術職員のうち、サージカルトレーニングありの職員の業務時間の内訳は、肉眼解剖業務担当職員全体の内訳とあまり目立った相違は認められない。献体業務が若干減少し、研究補助とサージカルトレー



ニング，解剖学教室以外の業務がやや増加する。

- ・講義・実習補助，講座事務，学生指導，研究補助等の分担の様子は様々であるが，プール化された職員と専任職員が混在するケースでは献体関連業務は時間外に行う等，対応に苦慮している旨，記載がみられた。

問5. 技術職員関連業務における学外および学内での業務委託

学外での業務委託		
回答内容	回答数（校）	%
ある	69	71.9%
ない	26	27.1%
無回答	1	1.0%
合計	96	100.0%

学内での業務委託		
回答内容	回答数（校）	%
ある	50	52.6%
ない	43	45.3%
無回答	2	2.1%
合計	95	100.0%

- ・7割以上で何らかの学外業務委託を行っており，5割以上で学内業務分担を行っている。
- ・学外委託業務としては，献体関連業務（特に時間外，休日，年末年始対応），ご遺体の引取りや運搬（特に時間外，休日対応），火葬が多く，式典の運営，納骨堂の管理や解剖関連設備のメンテナンス，組織切片標本の作成例もみられた。
- ・経費は記載のあるケースでは運営費等の大学による負担が20例，PFI事業費によるとするものが1例あった。
- ・学内分担業務としては，篤志献体団体関連事務，献体関連事務（平日時間帯が多いが休日の当番制のケースも1例あり），式典の開催等を学内事務（庶務や学務等）が担当するケースが多い。夜間，休日時間帯は解剖学教室職員が業務分担するとの記載が2例みられた。画像診断部への死後CT撮影の依頼や組織標本作成依頼といった例もみられた。事務や技術職員，教室職員の業務分担の職掌範囲は大学により様々である。

III 技術職員の雇用状況について

問6. 技術職員を対象とした特別手当等の支給

特別手当等の支給		
回答内容	回答数（校）	%
ある	66	68.8%
ない	28	29.2%
無回答	2	2.1%
合計	96	100.0%

- ・特別手当について、支給されているのは7割、そうでないのは3割であった。
- ・手当名目は特殊勤務（26例）、特殊（業務）（3例）、特別（2例）、職務、死体取扱（3例）、死体処理（16例）、死体処置、献体処置、医療技能（ご遺体処置）、解剖（介助）（2例）、献体引取、遺体引取、遺体引取処置、危険、危険薬剤取扱、待機（3例）、休日当番等様々であり、賞与や職責給とするものもあった。支給対象となる細目（の組み合わせ）や様態（日当、月給、時間給等）も様々であった。勤続年数による配慮があるとする場合も見られる。

問7. 技術職員の1週間あたりの業務時間数、時間外労働時間数、およびその内訳としての超過勤務時間数、土日祝日勤務時間数と待機時間数、時間外労働への対応

業務時間数（一週間あたり）		
回答内容	回答数（校）	%
0～50 h	53	55.2%
50～100 h	17	17.7%
150～200 h	6	6.3%
201 h 以上	4	4.2%
無回答	4	4.2%
合計	96	100.0%

時間外労働時間数（一週間あたり）		
回答内容	回答数（校）	%
0～10 h	70	72.9%
11～20 h	13	13.5%
21～40 h	3	3.1%
41 h 以上	7	7.3%
無回答	3	3.1%
合計	96	100.0%

時間外労働のうちの超過勤務時間数		
回答内容	回答数（校）	%
0～10 h	60	62.5%
11～20 h	7	7.3%
21～40 h	2	2.1%
41 h 以上	3	3.1%
無回答	24	25.0%
合計	96	100.0%

時間外労働のうちの土日祝日等の勤務時間数		
回答内容	回答数（校）	%
0～10 h	51	53.1%
11～20 h	1	1.0%
21～40 h	1	1.0%
41 h 以上	0	0.0%
無回答	43	44.8%
合計	96	100.0%

時間外労働のうちの待機時間数		
回答内容	回答数（校）	%
0～10h	31	32.3%
11～20h	3	3.1%
21～40h	2	2.1%
41h 以上	8	8.3%
無回答	50	52.1%
合計	96	100.0%

時間外労働への休暇・賃金等の対応		
回答内容	回答数（校）	%
対応あり	81	84.4%
対応なし	12	12.5%
無回答	3	3.1%
合計	96	100.0%

- ・業務時間は半数が50時間未満の勤務であるが、50時間から100時間が2割弱、150時間を超える場合も1割程度存在する。業務時間の全体平均は 98.2 ± 226.0 時間程度であり、96校中71校で時間外業務（平均 19.5 ± 87.7 時間）が発生している。その主体は超過勤務（平均 18.3 ± 95.9 時間）であるが、若干の土日祝日等の勤務（平均 2.5 ± 4.7 時間）が含まれる。また一部（22例）では時間外労働とは別扱いとして長い待機時間業務（平均 21.2 ± 46.5 時間）が発生している場合がある。時間外業務は学外委託により対応しているケースもあった。
- ・休暇や賃金等の対応については8割以上の大学で代休、手当（超過勤務、時間外、拘束等）等、何らかの措置を講じている（手当名が明記されているもの68例、時間給とする

もの2例,「手当」との回答7例)が,1割強の大学は対応なしとの回答であった。

- ・超過勤務には対応している場合でも,休日の電話待ち等に対する待機手当が支給されなかったり,制限されたりするケースがある。労働基準法上,超過勤務時間が制限されているとの指摘もあった。
- ・サージカルトレーニングの実施による時間外や休日業務の増加とその対応について懸念する声もあった。

問8. 技術職員の人事,評価,昇給規程等の整備,評価の正確性,キャリアアップでの待遇面での変化や問題点等

昇給規定等の整備		
回答内容	回答数(校)	%
あり	66	68.8%
なし	25	26.0%
無回答	5	5.2%
合計	96	100.0%

評価の正確性の印象		
回答内容	回答数(校)	%
概ね正確である	72	75.0%
正確さを欠く	18	18.8%
無回答	6	6.3%
合計	96	100.0%

解剖学教室関係者が評価者の場合の評価の正確性の印象		
回答内容	回答数(校)	%
概ね正確である	42	87.5%
正確さを欠く	6	12.5%
無回答	0	0.0%
合計	48	100.0%

事務関係者が評価者の場合の評価の正確性の印象		
回答内容	回答数(校)	%
概ね正確である	18	69.2%
正確さを欠く	7	26.9%
無回答	1	3.8%
合計	26	100.0%

大学上層部が評価者の場合の評価の正確性の印象		
回答内容	回答数(校)	%
概ね正確である	7	87.5%
正確さを欠く	1	12.5%
無回答	0	0.0%
合計	8	100.0%

- ・評価者は解剖学担当教授をはじめとする教室関係者(48校)であることが多いが,事務関係者の場合(26校)や,技術支援部門責任者や学部長,理事長といった場合(8校)も存在した。
- ・昇給規程はほぼ7割の大学で整備されており,評価の正確さの評価についても7割余りの大学が満足できる水準にあると回答している。評価者が解剖学教室関係者である場合は,評価に関して正確とするものが大多数であるが,正確さを欠くとするものには評価者が事務・人事関係者等,教室関係者でない場合が多かった。
- ・昇進の基準は年功・勤続年数に依存する例が比較的多く(5例),前年度勤務実績に基づくものもあった。職位,給与・賞与等として反映される場合が多い(14例)が,勤務成績を考慮しないケースもあり,昇進や昇給の基準が曖昧でわかりにくいとの指摘もあった。プール化された環境では,職員ごとに業務が多岐にわたることから相対評価が難しくなる例,評価者と昇給の決定権者が相違している例,評価者が業務内容に詳しくない例等の問題が指摘されている。
- ・資格取得者に手当がつくケースもあったが(1校),これは例外的で資格を取得しても待遇改善につながるケースは少ないようである(回答に記載があるものがほとんどない)。
- ・評価は行われるが,待遇に反映しない例,待遇改善を要求しても受け入れてもらえない,キャリアアップが待遇改善につながりにくい,キャリアアップしてもそれに見合う職階がない(3例),評価が他の職種と比べて厳しい傾向が感じられるとする指摘もあった。
- ・評価の体系が未整備な例(7例程度)がある一方,新たに貢献度の評価システムを構築した例や,技術職員の組織代表者による評価を開始しようとする例など,改善策を検討中とする回答(計4例)もあった。
- ・待遇面では一定の進展はあるものの,技術職員の職位が十分に認知されておらず,制度上未整備な点があり,評価方法や正確性に課題が残る状況が伺える。

IV 技術職員を取り巻く最近の問題について(技術承継とサージカルトレーニング関連)

問9. 技術職員の職務のトレーニング,技術承継に必要な期間,雇用更新に際してのトレーニングや技術承継に必要な配慮(職員退職前に引き継ぎ期間を考慮して事前に新任職員が採用される等),その詳細や雇用形態

トレーニング,技術承継に必要な期間		
回答内容	回答数(校)	%
0～6か月	41	42.7%
7～12か月	34	35.4%
1年以上	10	10.4%
その他	11	11.5%
無回答	2	2.1%
合計	96	100.0%

雇用更新におけるトレーニング，技術継承への配慮		
回答内容	回答数（校）	%
あり	30	31.3%
なし	59	61.5%
無回答	7	7.3%
合計	96	100.0%

雇用更新におけるトレーニング，技術継承時の雇用形態		
回答内容	回答数（校）	%
常勤	25	26.0%
非常勤	10	10.4%
無回答	61	63.5%
合計	96	100.0%

- ・トレーニング，承継に必要な期間は6か月以内が4割，7か月から12か月が3割あまりを占めており，8割弱の大学が，1年以内で技術承継を行っている。
- ・雇用更新時のトレーニング，技術承継に際して何らかの配慮がある場合は約3割程度，ない場合は6割程度で，配慮がないケースが多数を占めた。
- ・雇用更新時に配慮がある場合は，常勤扱いが非常勤より多数であったが，無回答が多数あり，正確な実態は不明である。
- ・技術承継の具体的な方法としては，前任者の定年前から勤務をオーバーラップさせる場合（8例，職員が複数いてベテラン職員が技術承継の指導を担当するケースを含む），定年後の前任者の再雇用により重複期間をつくる場合（4例），教員が技術承継を行うケース（2例）等，さまざまであった。半年の試用期間を置いている例もある。
- ・大学側からの支援がない場合は，科研費や講座研究費で対応しているとするケースもみられた。処置を含む献体業務を外部委託しているケースも存在した。
- ・半年から1年のトレーニングや技術の継承が必要だと考えられているが，配慮がある大学は少なく，今後，全国的に技術が低下してゆく可能性がある。

問10. サージカルトレーニングにおける人員配置，トレーニングの実施日，関連業務の外注・委託状況

1. サージカルトレーニングに関連した人員配置

サージカルトレーニングに関連した人員配置		
回答内容	回答数（校）	%
人員配置あり	10	29.4%
人員配置なし	24	70.6%
合計	34	100.0%

- ・回答のあった実施（予定を含む）校34校の内，人員配置があったのは約3割にとどまる。配置人数は1名が4例，2名が4例，3名が1例，12名が1例であった。
- ・人員配置の実際の方法は様々で，技術職員が一括して業務を担当する例（医学部の解剖業務と兼務する例あり），解

剖学教員が補助した例，解剖学教室職員がバックアップとして待機する例（休日には退職した教室職員の応援を仰ぐ例あり），事務補佐員を配置する例，献体事務室職員が兼務する例，専任の准教授を配置する例，臨床科教員が補助する例などがあった。時間外業務に苦慮している回答があった。

2. トレーニングの実施日，休日対応について

サージカルトレーニングの実施日		
回答内容	回答数（校）	%
平日のみ	11	32.4%
平日と休日両方にかかる	14	41.2%
休日のみ	2	5.9%
無回答	7	20.6%
合計	34	100.0%

- ・サージカルトレーニングの実施日は，平日のみが3割，平日と休日両方が4割，休日のみが1割弱であった。休日が含まれる実施日程が5割弱を占める。
- ・解剖学教室職員（教授）が在学中にのみ開催とする例，平日のみの開催を予定する例など，実習の妨げにならない時期，時間，数に限定して実施することを原則とする教室がある一方で，退職した教室職員にバックアップを依頼し，都合が付かない場合現職員が対応する例，技術職員は対応しない例，専任教員が担当する例等，やり繰りして休日対応を試みる教室もある。手当は時間外もしくは代休とするものが2例。

3. 関連業務の外注・委託の内容

関連業務の外注・委託		
回答内容	回答数（校）	%
あり	5	14.7%
なし	25	73.5%
無回答	4	11.8%
合計	34	100.0%

- ・関連業務の外注・委託ありが1割強，なしが7割であった。委託先は葬祭業者等で，ご遺体の引取りや搬出に関わるものと推定される場合が2校（内予定1校）あった。参加診療科が外注を行っている例もある。外注の内容については記載のない回答が多数なので詳細は把握できないが，業務のどこまでを外注・委託してよいかは，学会として議論が必要ではないかとの意見があった。
- ・サージカルトレーニングは，厚生労働省が推進する企画でありながら，人員配置などについての支援がある大学は少ない。サージカルトレーニングの継続や発展が，システムではなく個人や解剖学教室の努力にかかっている状態である。業務の外部委託は，業務内容からみて個人情報の保護や倫理的な観点から慎重な議論が必要と考えられるが，その議論は進んでいない。

V 技術職員の環境改善に関する要望について

問11. 技術職員の適正な人員数, 充足状況, 人員増の希望

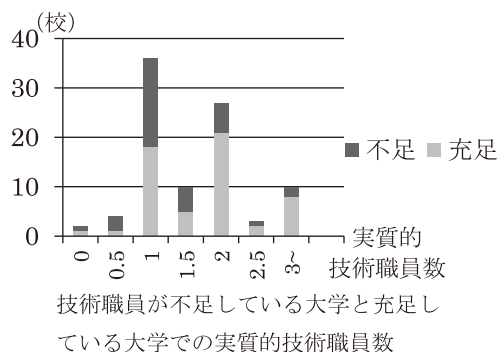
適正な技術職員数		
回答内容	回答数 (校)	%
0 名	2	2.1%
1 名	10	10.4%
2 名	44	45.8%
3 名	21	21.9%
4 名	13	13.5%
5 名	3	3.1%
6 名	1	1.0%
未回答	2	2.1%
合計	96	100.0%

充足状況		
回答内容	回答数 (校)	%
必要数を確保できている	56	58.3%
不足している	37	38.5%
無回答	3	3.1%
合計	96	100.0%

必要数を確保できているとした大学の技術職員実数		
回答内容	回答数 (校)	%
0 名	0	0.0%
1 名	9	16.1%
2 名	27	48.2%
3 名	10	17.9%
4 名	7	12.5%
5 名	2	3.6%
6 名	0	0.0%
未回答	1	1.8%
合計	56	100.0%

必要数を確保できていないとした大学の技術職員実数		
回答内容	回答数 (校)	%
0 名	1	2.7%
1 名	1	2.7%
2 名	16	43.2%
3 名	11	29.7%
4 名	6	16.2%
5 名	1	2.7%
6 名	1	2.7%
未回答	0	0.0%
合計	37	100.0%

必要数を確保できていないとした大学の不足している技術職員数		
回答内容	回答数 (校)	%
0 名	1	2.7%
1 名	26	70.3%
2 名	7	18.9%
3 名	2	5.4%
未回答	1	2.7%
合計	37	100.0%



- ・適正な人員数については2～3名の記載が多く、全体の7割弱を占める（2名：46%、3名：22%）。業務内容、負担、技術承継、時間外対応、休暇の確保を考えると0や1名では厳しく、最低2名（望むらくは常勤）は必要とする声が多数みられた（7例、特に肉眼解剖業務）。事務職の重要性を指摘する例もあった。また技術職員が確保されない場合では教員による連携とサポートが必須との指摘もあった。サージカルトレーニング実施による負担増に対応する人員増の必要性を主張する例も複数（5例、教員のサポートを要請するもの1例）みられた。
- ・必要技術職員数が確保されているのは6割弱（56校）、不足しているのは4割（37校）であった。確保されているとする大学の技術職員実数は2～3名のところが全体の約6.5割を占める（2名：48%、3名：18%）。不足しているとする大学の技術職員実数も2～3名のところが多く、全体に占める割合は約7割を占め（2名：43%、3名：30%）、確保されているとする大学と大きな差はないようにみえる。常勤・非常勤職員が混在しているので、仮に非常勤職員・他分野との兼任職員を常勤職員の0.5人分の「実質的技術職員数」として検討すると、実質的技術職員数1名以下の大学では半数以上が不足と回答しており、2名以上ではこの割合が二割以下に減少する。各大学の平均講座数を考慮すると、概算で一教室あたり1名の常勤技術職員、もしくは2名の非常勤職員の配置が、過不足の意識の分岐点となっていることが推定できる。技術職員が不足しているとする大学が不足分と見積もる技術職員数は1名とするものが全体の7割を占め、足りないと感じている大学はあと一人欲しいと考えている様子が伺える。不足とする場合の理由は、技術職員の定数削減4例、非常勤化や定員削減の恐れがあるとするもの4例、解剖学関連業務への理解不足を指摘するもの4例などで、助教等教員の負担に

より対応していることがうかがわれる例がみられる。

- ・要望としては、技術職員の常勤・専任化（3例）、定員充足、外部委託他等による時間外業務の軽減（4例）、非常勤職員追加による補助、女性職員の支援、冷蔵庫や処置用の装置、力仕事を軽減する設備の整備等職場環境の改善、大学事務による支援、手当・給与（2例）面での待遇改善を求める声があった。組織標本作成における病理部との連携に関する提案もあった。
- ・解剖学教室スタッフの支援を求める声（2例）がある一方で、それを困難とする声もあった。また実際に連携して活動している教員に対する待遇改善、負担軽減の必要性の指摘もみられた。
- ・法医学や病理学業務とのプール化を望む声もある一方で、プール化したために多忙で対応できないとする声もあった。
- ・献体引取り等につき外注を考える声もあり、技術職員確保と業務の外部委託についての学会としての見解を提示してほしいとする意見があった。

問12. 技術職員の職務のトレーニング、技術承継についての改善の必要性、具体的対応策等について

トレーニング、技術承継		
回答内容	回答数（校）	%
改善の必要あり	38	39.6%
現状でよい	44	45.8%
改善の必要あり、もしくは現状でよい	11	11.5%
無回答	3	3.1%
合計	96	100.0%

- ・現状でよいが5割弱、改善の必要ありが4割、両者の混在が1割あり、改善の必要性の有無についてはほぼ二分される印象である。問9、11との関連で、必要な技術職員数が確保されているとする大学と、そうでない大学と大まかには対応すると思われる。
- ・対応策としては定員の複数化（2例）、専門職としての評価確立・雇用安定化、プール化・病理教室との協業による技術共有（特に組織実習標本について等）（3例）、引き継ぎ期間（12例）や人件費の確保、承継に関する申し合わせの整備等の指摘があった。医療倫理、サージカルトレーニング向けの訓練の必要性を指摘する例もあった。
- ・プール化については、解剖関係の業務を中心として、評価を含めて適切なシステムを構築する必要があるとの声があった。
- ・処置法の多様化、（ホルマリン管理濃度の低減に伴う）処置の難化に対応して、遺体処置・防腐技術の向上、トレーニング、技術研修、交流が必要（3例）だが他方、その為の出張旅費他の配慮が必要とする指摘があった。
- ・技術承継は教員に依存する他ない、もしくは教員により可能となっているとするケースがある一方、教員業務負担が重いために承継を担当することが難しいとする声もあった。
- ・技術関連のトレーニング講座や処置法の標準化に関する議論を学会から提供できないかとの希望があった。

問13. サージカルトレーニング導入による技術職員の業務への負荷

サージカルトレーニングによる業務負荷の予想		
回答内容	回答数（校）	%
現状と変わらない	13	13.5%
増加する	79	82.3%
無回答	4	4.2%
合計	96	100.0%

- ・現状と変わらないが1割強、増加するが8割を越えた。
- ・処置法の変化（Theil法の導入）による業務の増加、休日勤務や待機時間の増加、献体団体会員数増加による会員への対応の増加が根拠として複数校から挙げられていて、負担が増すので導入しないとの判断をとる大学も複数（6校）存在する。導入すると職員のモチベーションが上がるのではとする考えと、業務負担の増加による離職率の上昇を危惧する声とがあった。
- ・既に実施している大学からは現在の業務負荷で限界を超えているとする声、特に休日対応について退職後の職員に依頼しているが、将来的な継続は不透明とする声があった。
- ・開催日の平日限定を対策として挙げる例もある一方、実際にはやればやるほど休日開催が増加して軽減策がみあたらず、平日限定は現実的でないとする指摘もあった。休日開催をどう扱うかについては、サージカルトレーニング導入初期での検討が重要との意見があった。
- ・学部教育と違って、この種の卒後教育に事務がどの程度関与してくれるか、危惧する声があった。
- ・対策として、担当職員・教員増員（22例）、解剖関係設備の整備の他、臨床側との業務分担（2例）、（臨床側負担による）職員雇用の要望、専門の部署の創設、時間外手当等給与面での折衝（4例）、担当官庁（厚労省、文科省）への大学向け人員増指導の要請等が挙げられている。また人員増、手当などの待遇改善を学会から大学へ出してほしいとの要望もあった。

問14. 技術職員の雇用状況（技術職員が専属ではなく解剖学関連教室以外の業務も並行、兼務して担当する、いわゆる技術職員の「プール化」雇用や有期・短期雇用）、特別手当や時間外・超過勤務等への対応（休暇や賃金等）、人事・貢献度評価面についての改善の要否と具体策案

プール化雇用		
回答内容	回答数（校）	%
可	16	16.7%
不可	60	62.5%
可もしくは不可	13	13.5%
無回答	7	7.3%
合計	96	100.0%

短期雇用		
回答内容	回答数 (校)	%
可	10	10.4%
不可	71	74.0%
可もしくは不可	9	9.4%
無回答	6	6.3%
合計	96	100.0%

- プール化を可とするが2割弱、不可とするが6割、両者が混在する大学が1割強で、不可とするケースが多数を占めた。
- プール化反対の根拠としては、経験・スキルを要求される特殊かつ専門性（実習、献体業務）を有する職務であり、業務の多様性、対応の迅速性、関連する守秘事項の取り扱い等、特別な配慮が必要な点が挙げられている（計31例）。待機時間が長く、業務量が多い点もプール化には不利である。また大学によっては肉眼解剖、組織解剖、病理や法医学等各分野で分担している職務が異なっている為、プール化が困難であるとする回答もあった（4例、各分野の職務内容によるとする条件付意見1例）。
- プール化賛成の意見としては、効率化が期待できること（1例）、多人数部署になることによりモチベーションが向上し、人材育成・キャリアアップに寄与できる、とする回答（2例）があった。組織学標本について、病理・法医学との共通化が可能とする意見もあった。他方、プール化は諸般の事情からやむを得ないとする回答（2例）や、（専任の事務職員等の最低限の配置を前提として）教室業務に支障がでないことや時間外業務に限定するなど、条件付賛成と考えられる意見（3例）もあった。
- プール化されているが現実的には運用できていない、もしくはプール化されているが配属先はほぼ解剖専門として固定されているとの回答（2例）や、ご遺体の処置を最優先とすればプール化可能とする回答（1例）もあった。
- 短期雇用について、可とするが1割、不可とするが7割強、両者が混在するのが1割弱で、大多数が不可とする、であった。
- 短期雇用反対の根拠は、プール化反対の根拠とかなり重複しており、経験・スキルを要求される特殊かつ専門性を有する職務であり、衛生管理、倫理的配慮や守秘事項の取り扱い、人材育成等の特別な配慮が必要な点、時間外業務の多さが挙げられている（計35例）。以上に加えて、技術の向上や承継に時間がかかること、相当の危険業務に対して人材をリクルートする際に短期雇用では難しいとする意見（2例）もあった。技術習得者に特別措置を求める声も強い。
- 他方、実習中の教室事務など、可能な業務は短期雇用により推進すればよいとの意見（2例）もあった。解剖学教室を取り囲む環境の変化に応じて、制度的な改善を目指す必要がある。

特別手当の水準		
回答内容	回答数 (校)	%
現状でよい	48	50.0%
改善が望ましい	34	35.4%
現状でよい、もしくは改善が望ましい	9	9.4%
無回答	5	5.2%
合計	96	100.0%

時間外勤務への対応		
回答内容	回答数 (校)	%
現状でよい	59	61.5%
改善が望ましい	22	22.9%
現状でよい、もしくは改善が望ましい	8	8.3%
無回答	7	7.3%
合計	96	100.0%

- 特別手当の水準については、現状でよいとするケースがほぼ半数を占めた。
- 特別手当については、十分整備、ケアされているとする大学がある（4例）一方、現状は問題ないが、削減されると困るとする回答もあった。改善が必要とする意見は、大学の個別の状況によりさまざまであった。負担が重いので特別手当・待遇が必要（4例）、待機時間に対して対応がないのは困る（3例）、日当ではなく件数あたりの評価を希望する、時間給支給にしてほしい、長期休暇がとりにくい業務であることに配慮がほしい（2例）、感染等の危険業務への対応を病理の場合と同様に評価してほしい（4例）、プール化されている場合は分野ごとに分けて手当してほしい、人材確保の上でも時代に応じた待遇（給与表）見直しが必要、サージカルトレーニングへの対応が必要、時間外対応の増額が望ましいなど。業務の専門性に加えて多様化がその背景にあると思われる。
- 時間外労働への対応については現状肯定派が約6割で、改善が望ましい、現状でよいもしくは改善が望ましいとの回答（合計で約3割）を上回った。
- 時間外業務への対応については、（外部への業務委託等を含めて）適切に運用されており、必要な手当は確保されているとする回答（10例）が一定数を占めた。他方、改善が必要とする意見としては、上述の特別手当の場合と同様大学の状況によりさまざまであった。時間外手当の支給の要望（4例）、業務委託化の推進、休暇の確保、休日の超過勤務を平日分と同様に扱わないで欲しいとの要望、24時間の電話対応への手当、サービス残業に対する勤怠管理と適正な待遇評価の問題、サージカルトレーニングに伴う時間外業務増加への対応（2例）、学外業務時の交通費支給の希望など。この他、技術職員側から、時間外業務への教員の分担増の要請意見（2例）も見られた。

人事評価		
回答内容	回答数（校）	%
現状でよい	52	54.2%
改善が望ましい	30	31.3%
現状でよい、もしくは改善が望ましい	8	8.3%
無回答	6	6.3%
合計	96	100.0%

- ・人事評価については約半数が現状でよいとの回答で、改善が望ましい、現状でよいもしくは改善が望ましいとの回答は4割程度であった。
- ・人事評価について問題がないとの回答（4例）が一定数を占めたが、改善が望ましい場合として、評価者による業務の把握が不正確な場合（9例）が理由として多数挙げられている。業務実態に即した適切な評価体制の確立を望む声（5例）や評価基準の明確化の要請（3例）もあった。また献体業務が待遇改善、キャリアアップに寄与しておらず、負担に見合った待遇に至っていないとする声があった。関連して学歴、研修歴、研究発表歴等による評価ではなく、業務内容も考慮して昇進を考慮してほしいとする意見、教育面での貢献も評価すべきとする意見、資格等によるインセンティブを求める意見もあった（別項で雇用が安定しないので資格取得が勧められないとの回答あり）。その他、プール化後の評価体制の確立に難渋している声、サージカルトレーニングによる負担増への待遇改善の要請、技能職員と技術職員の区分を疑問視する声、等がみられた。

問15. 解剖学教室の業務負担を推計するための、解剖学関連教室（肉眼解剖学、組織解剖学、神経解剖学等、解剖学関連の教育・研究に従事する全ての教室）の常勤専任教員数（研究費雇用教員、技術職員、事務職員等除く）と基礎医学系教室（社会医学系を含む）全体の常勤専任教員数（研究費雇用教員、技術職員、事務職員等除く）、基礎医学系カリキュラムに占める解剖学関連講義・実習時間数の割合。

- ・医学部医学科においては、解剖学関連教室の専任教員は平均 7.3 ± 2.8 名で、基礎医学系全体の 58.9 ± 16.5 名に対して、 $12.6 \pm 4.4\%$ であるが、講義・実習時間から見た教務負担の割合は、平均で $23.7 \pm 10.4\%$ であり、教務負担は他の基礎医学系の教員と比較して2倍程度と見積もられる。
- ・歯学部歯学科においては、解剖学関連教室の専任教員は平均 4.5 ± 2.4 名で、基礎医学系全体の 29.5 ± 9.9 名に対して、 $18.3 \pm 5.7\%$ であるが、講義・実習時間から見た教務負担の割合は、平均で $25.2 \pm 9.9\%$ であり、教務負担は他の基礎医学系の教員と比較して1.5倍程度と見積もられる。
- ・医療専門職関係学科においては、解剖学関連教室の専任教員は平均 1.4 ± 0.9 名で、基礎医学系全体の 21.2 ± 10.2 名に対して、 $7.3 \pm 3.7\%$ であるが、講義・実習時間から見た教務負担の割合は、平均で $17.6 \pm 10.0\%$ であった。回答例が少なく、解剖学と生理学を同一の教員が担当している例があるなど、正確な評価は難しいが、教務負担は他の基礎医学

系の教員と比較して2倍程度と見積もられる。

- ・カリキュラム上の教務負担に対して解剖学教室常勤専任教員の数は少なく、教務負担は他の基礎医学系教員の1.5倍から2倍程度大きいことが推察される。恐らくはその負担の一部は技術職員の存在によってカバーされている可能性が高い。

問16. 技術職員に関連して解剖学教育等関連事業の水準の維持、向上について

- ・技術職員数の減少、非常勤化への懸念、周囲の理解不足への不安の回答（12例）に加え、系統解剖関連の業務における技術職員配置の必要性について他の教室へ理解を求め、プール化を整備する等して、学内の理解を得つつ解剖関係業務の遂行を図るべきとの指摘があった。
- ・サージカルトレーニングによる負担増への対応・体制づくりへの懸念（6例）が多数みられた。サージカルトレーニングに関連した処置法の改良等を行う人材育成の必要性を指摘する意見があった。
- ・技術職員の研究や教育への関与を可能とするシステムや支援体制を構築し、モチベーションを高め、教員に近い能力を期待、発揮してほしいとする意見（2例）があった。技術職員の育成とその適切な評価システムが必要とする意見、技術研修会、講習会等の教育プログラムの整備を望む意見（2例）があった。
- ・解剖学教育の基盤として技術職員の持続的雇用と人材確保、技術継承、新技術の開発、雇用条件の改善、適正配置は今後も必要とする意見は多数（10例）みられた。
- ・技術職員関連業務のセンター化について、献体管理のセンター化、組織標本スライドのセンター化を推進すべきとする意見がある一方で、プール化は人員確保の一助ではあるが、派遣される人材が適切とは限らないとする意見もみられた。また複数の医療系大学で共同して技術職員を採用、育成してはどうかとする意見、病理学教室との協業を考慮すべきとする意見があった。また技術職員の削減は医学科、歯学科以外の医療系学科への影響があるとの指摘もあった。
- ・バーチャルスライド化により空いた技術職員の時間を免疫染色や電顕の教育へ充てるべきとする意見。
- ・解剖学会の認定解剖技術者の資格について、給与に反映させる仕組みがないとキャリアアップに限界があることから、制度の整備を望む意見（3例「国家資格化しないと給与に反映されないのではないか」）。

問17. 技術職員確保のための問題点や課題、課題解決のためのアイデア

- ・人員削減やその可能性を指摘する回答は複数（6例）みられた。人員配置の必要性を指摘する意見も多い（7例）。複数の大学による協業、交流会（参加者は大学責任者、解剖学教室代表者、技術職員代表者）に関する提案もあった。
- ・献体業務への再評価や時間外対応への待遇改善の要望に加え、現状より地位、待遇・昇給システムを改善しないと、人材のリクルートに苦労する（「非常勤では応募少ない」、「外国人人材の活用も必要ではないか」他2件）上、若手

の技術職員育成の上でも問題（「技術講習会への若手参加者が少ない」）とする意見があった。採用に際しては、社会人大学院生として採用することで、その後のキャリアアップを図る例、業務内容から現況で臨床検査技師に限定して募集している例があった。時間外労働の解消と超過勤務手当との兼ね合いについて苦慮しているとする指摘もあった。

- 研究への参加、博士号取得者の採用をすすめる意見があった。
- 職員の高齢化に対する時間外業務の負担軽減策、機材設置、職員の年齢の分散化を必要とする意見があった。
- 肉眼解剖専門の教員減少による技術職員の技術水準低下の懸念があった。
- 事務職員の常勤化、事務補佐員雇用の要望があった。
- 学内教室、医学会、関係官庁による理解、支援への要請の他、常勤職員の配置定数のルール化、感染チェックの法制化等につき、学会の対応を望む声があった。
- 技術職員の国家資格化とそれに伴う待遇改善を望む意見があった。
- 学会による講習会、資格制度の充実の他、危険物取扱業務に関連して学内のシステムづくりの必要性を指摘する意見があった。

結 語

アンケート調査を通して、全国の解剖学教室における技術職員の役割と現状、課題が明らかとなった。医学教育の基盤である解剖学教育の危機的状況を改善し、サージカルトレーニングの充実など、これからの医療を充実させるために、解剖学教室の技術職員の育成と環境改善を強く求めるものである。

謝 辞

アンケート調査の実施や結果のとりまとめを行ってくださった寺田純雄先生、佐藤哲二先生（平成29-30年度認定解剖組織技術者資格審査委員会委員長）、平成29-30年度認定解剖技能者資格審査委員会、解剖体委員会、教育委員会委員の先生方、アンケートの発送と回収作業を行っていただいた口腔保健協会の中村聡様、そして、アンケートの回答にご協力いただきました全ての医学部、歯学部の解剖学教室関係者に感謝します。