医療従事者における「人体標本を用いた実習の必要性」についての調査　2016年度

坂　本　宏　史[1)]　川　手　豊　子[2)]　志　茂　　聡[2)]
関　口　賢　人[1)]　成　　昌　燮[1)]

A study on the needs of practical training for healthcare professionals, using anatomical specimens of human bodies in 2016

SAKAMOTO Hiroshi, KAWATE Toyoko, SHIMO Satoshi
SEKIGUCHI Yoshihito and SEI Syo-Syo

抄　録

平成28年４月に開催された、健康科学大学主催の医療従事者を対象とする「医療専門家のための人体解剖学講習会」（以下、解剖実習セミナーまたはセミナー）の参加者に対して、参加者の属性（職種・臨床経験年数・担当患者数・セミナー参加数）と、解剖実習セミナーへの必要度・達成度・指導方法およびプログラムへの満足度、改善すべき点など（自由記述）について質問紙調査を行った。

その結果、参加者のセミナーへの必要度・満足度はともに高く、臨床経験が高いほど有意に満足度が上がり、セミナーへの参加が増すほど有意に必要度も上がることがわかった。さらに、達成感をめぐる具体的視点も明らかになり、今後の実施方法への具体的示唆が得られた。

キーワード：解剖実習セミナー
医療従事者
臨床経験
解剖学の必要性

１）健康科学大学理学療法学科
２）健康科学大学作業療法学科

Ⅰ．はじめに

健康科学大学（本学）では、山梨大学医学部の協力を受け、「医療専門家のための人体解剖学講習会」（以下、解剖実習セミナーまたはセミナー）を開催している。

このセミナーは、主に山梨県内の医療専門家を対象に、地域貢献の一環として、生涯学習（リカレント学習）の場を提供し、臨床上必要な解剖学の知識の向上を図ることを目的に、平成16年から年に1-2回、3日間の会期で開催されてきた。

ここでは、平成28年4月29日(金)・30日(土)に開催された解剖学実習セミナーの実習後に行った質問紙調査を通して、医療従事者における人体解剖学実習の必要性・実習への満足度等について検討した。

本セミナーでは人体標本の観察を通して、参加者が日頃感じている人体の構造に関する疑問をめぐって、本学教員を中心とする数名のスタッフが解説する形式がとられてきた。またこれに加えて、セミナースタッフおよび参加者有志による、解剖学関連の講義（約1時間）を開催2日目に行った。

Ⅱ．方　法

1．質問紙調査（資料1）

質問紙は以下の目的を明らかにすべく作成された。

① 参加者の属性（性別・年代・職種)、臨床経験・担当患者数・セミナー参加数

② 解剖学セミナーの必要性・達成感・指導法及びプログラム内容への満足度（ヴィジュアルアナログスケール：VAS、を使用）

③ 解剖セミナーに関する具体的要望・達成できたこと・開催方法や進め方への希望（自由記述）

質問紙は、実習初日に配布し、実習終了日に回収した。

2．分析方法

参加者の職種及び臨床経験数・担当患者数・セミナー参加数を明らかにし、これらを説明変数として、以下の項目（目的変数）について分析（二項ロジスティック回帰分析）した。説明変数「職種」については理学療法士を1とし、他を0とした。

設問1「人体標本を用いた実習の必要性」
設問4「講習会後の目的達成度」
設問6「指導方法についての満足度」
設問7「講習会プログラム内容についての満足度」

目的変数では、中央値より大きい値を1、それ以下の値を0とした。
検定にはエクセル2015を用いた。

自由記述については、参加者の目的や達成できたことの内容を明らかにし、次年度への希望を巡って検討した。

資料１．〈質問紙〉

解剖学講習会にご参加いただき、ありがとうございます。

これまでに本講習会に参加された先生方のご意見を伺って、このような講習会が広く認められて、もっと多くの関係施設で開催できるようなればよいと考えるようになりました。そこで、参加された先生方の情報やご要望を集約した上で、発表したいと思っています。また、今後、この講習会をより良い、参加しやすいものにしたいと考えております。以下のアンケートにお答えいただき、皆様のご感想・ご意見をお聞かせいただければ、大変幸いに存じます。

今回いただいた回答は、個人が特定されない形で処理され、皆様の個人情報が漏れたり、上述の目的以外に使用されたりすることはありません。この調査についてご不審や、あるいは、調査結果について興味をもたれた場合には、坂本（健康科学大学理学療法学科 akamoto@kenkoudai.ac.jp）までお問い合わせください。

○ご自身について　（回答したくない項目は、記入しなくて結構です。）

１．性別：□女性　□男性

２．年齢：□20代　□30代　□40代　□50代　□60代

３．職種：□ OT　□ PT　□その他（　　）

４．臨床経験（教育経験）：　　年

５．１週間に診療する患者さんの平均数＿＿＿＿名

６．この講習会への過去の参加経験　＿＿＿＿回

○解剖学講習会について

１．人体標本を使った解剖学の必要性について。下のスケールに「/」をつけてください。

0　　50　　100

ほとんど感じない　　常に感じる

２．１の「解剖学の必要性」を感じる時はどのような時ですか。

３．この講習会で特に、確認したかったこと、知りたかったことは何ですか。

（裏面もご覧ください）

4．講習会を終えて上の３の事項の達成度は次のどれに当たりますか。下のスケールに「/」をつけてください

0　　50　　100

達成できなかった　　達成できた

5．今回の成果を具体的に書いてください

○開催方法、実習の進め方について

6．指導方法に関して。下のスケールに「/」をつけてください。

0　　50　　100

不満　　満足

・ご要望があれば、ご記入ください。

7．プログラム内容に関して。下のスケールに「/」をつけてください。

0　　50　　100

不満　　満足

・ご要望があれば、ご記入ください。

8．全体を通した感想などをご記入ください。

以上、ご協力をありがとうございました。

Ⅲ．結　果

１．参加者の属性について

質問紙は、セミナー受講者78名全員から回収された（回収率100％）。

なお、受講者の参加形態は、１日間の参加者と２日間（２日目の講義あり）の参加者がいた（１日目受講者：40名、２日目受講者：13名、両日受講者：25名）。

表１及び図１に、参加者の属性をまとめた。職種としては理学療法士（PT）が多く、年代では20代が多かった。この傾向は昨年度[1]と同様であった。

表１　参加者（N=78）の属性について

	男	女	計
性別	59	19	78
PT	50	12	62
OT	8	2	10
鍼灸師	1	4	5
看護師	0	1	1

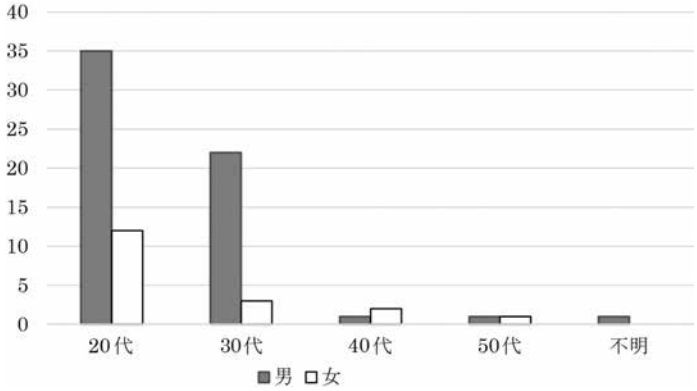

図１　参加者の年代別人数

２．参加者の臨床実態

参加者の臨床経験・１週間の担当患者数・本セミナーへの参加数は、表２のようであった。臨床経験についての有効回答は78名、週平均担当患者数の有効回答は76名、本セミナーへの参加回数の有効回答は77名であった。臨床経験は５年目を中心とした若い参加者が多く、担当患者数はばらつきが大きかった。セミナーへの参加回数は、今年初めてが最も多く、次いで２回目が多く、３回目、５回目という順であった。

なお、臨床１年目は、経験年数は０となっている。セミナー参加数も今回初めては０とカウントされている。

表２　参加者の臨床経験及び週平均患者数、セミナーへの参加回数

	中央値	25% 値	75% 値	最小値	最大値
臨床経験（年）	5	2.25	7.75	0	17
患者数（週）	40	15.75	50	0	100
参加回数	0	0	2	0	10

３．解剖セミナーを巡っての参加者の「必要度」・「達成度」・「満足度」について

⑴　VAS（ヴィジュアルアナログスケール）を用いた結果について

以下にVASを用いた４つの設問（設問１・４・６・７）ついて、ヒストグラムとして提示（図２～５）する。

図２は設問１の「人体標本を使った解剖学実習の必要性」についてであり、図３は設問４の「セミナーを終えて、確認したかったこと・知りたかったことについての達成感」、図４は設問６の「指導方法についての満足度」、図５は設問７の「プログラム内容への満足度」についてである。達成度についてはばらつきがあるが、他の項目では、高い必要度や満足度への偏りを認めた。

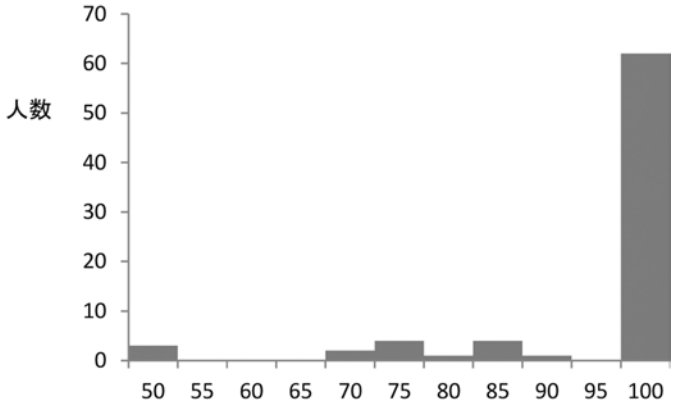

図２　必要度－ヒストグラム（n=78）

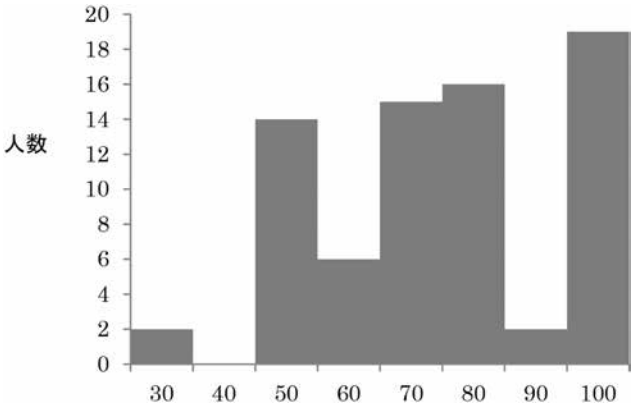

図３　達成度－ヒストグラム（n=75）

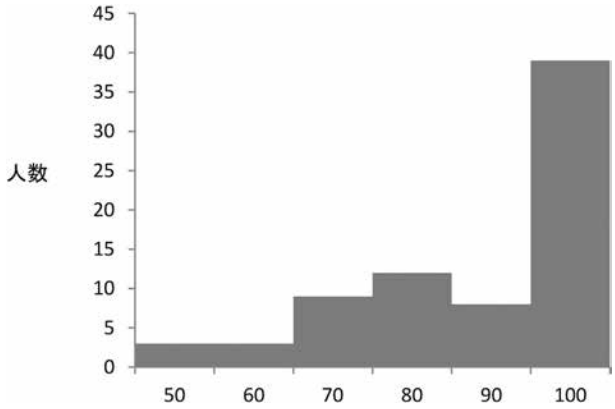

図４　指導方法への満足度－ヒストグラム（n＝75）

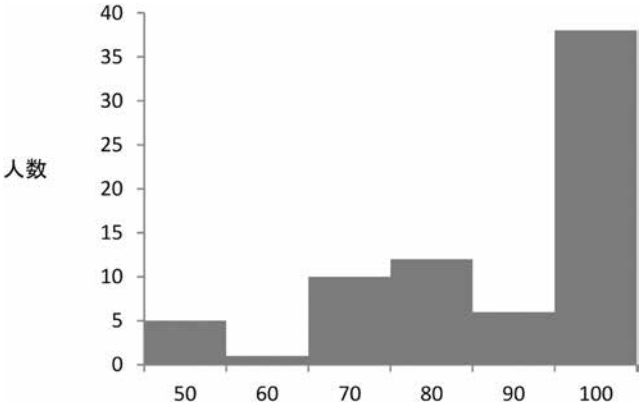

図５　プログラムへの満足度－ヒストグラム（n＝73）

⑵　参加者の属性及び臨床実態と解剖学セミナーの「必要度」・「達成度」・「満足度」との関係

設問１「人体標本を用いた実習の必要性」、設問４「講習会後の目的達成度」、設問６「指導方法についての満足度」、設問７「講習会プログラム内容についての満足度」といった因子を目的変数とし、「職種（PT であるか否か）」・「臨床経験年数」・「患者数」・「セミナー参加数」といった因子が有意な説明変数となりうるかを分析し、表３のような結果を得た。

臨床経験年数が高いほど「必要度」が有意に低いが、セミナー参加回数が多いほど「必要度」は有意に高かった。また、臨床経験年数が高いほど、「指導方法への満足度」は有意に高かった。一方、「達成度」及び「プログラムへの満足度」に関しては有意な説明変数は無かった。

表３　参加者の「必要度」・「指導方法への満足度」について　（二項ロジステイック回帰分析）

	必要度			満足度（指導法）		
	オッズ比	95%信頼区間	P 値	オッズ比	95%信頼区間	P 値
臨床経験	0.80	0.66-0.98	<0.05 *	1.18	1.00-1.38	<0.05 *
患者数	1.01	0.98-1.04	0.59	1.00	0.98-1.02	0.99
セミナー参加	2.73	1.14-6.55	<0.05 *	0.94	0.73-1.21	0.62
職種（PT）	2.34	0.52-10.66	0.27	0.42	0.12-1.45	0.17

⑶　自由記述の結果について

以下に、自由記述でみられた各項目の結果をまとめた。

〈設問２〉解剖学の必要性を感じる時は？（回答者76名、回答の多い順に記載）

①　診療で患者に触れる際：39名

②　障害・疼痛など愁訴の考察時：12名

③　基礎知識として：12名

④　書物などでの勉強中：10名

⑤　教育・指導時：４名

⑥　内科的疾患の考察時：３名

⑦　鍼治療の対象構造の考察：３名

⑧　個体差を考えるとき：２名

⑨　医療の他職種や患者に説明するとき：２名

⑩　手術後の禁忌事項の考察：１名

〈設問３〉今回特に、確認したかったこと、知りたかったこと（回答者75名、回答の多い順に記載）

①　筋全般、筋の走行（配置）：61（上肢：10、下肢：７、頸部：５、背部：３、腰部：３、深層筋、梨状筋、閉鎖筋を含む）

②　関節：18（関節の一般的構造：５、肩関節：３、膝関節：３、股関節：２、足関節：４、足根間：１）

③　末梢神経の走行：14（坐骨神経、星状神経節、頸部の神経、下肢筋の神経支配、神経絞扼部位を含む）

④　内臓の配置：９（感触：１を含む）

⑤　脈管（神経を除く）：７

⑥　筋膜：４

⑦　個体差：３

⑧　筋連結：２

⑨　脳：２

⑩　骨格のアラインメント：２

⑪靭帯：２
⑫心臓の構造：１

〈設問５〉具体的な成果（回答者64名、回答の多い順に記載）

本項目は、設問４での「達成度」に呼応したものであり、多くの参加者はそれぞれの目的（設問３）を達成したようであった。達成度を中央値（79）より低くマークした参加者の記述は、⑱～㉑のような内容であり、今後への意欲があらわれていた。

① 筋・神経の走行・位置関係：25名
② 触診・視診を行う上でのイメージができた：９名
③ あいまいになっていたところが明らかになった：８名
④ 下肢・大腿の神経走行と筋の付着：７名
⑤ 腕神経叢の再確認：６名
⑤ 解剖学書の読み方・見方：５名
⑥ 脳幹・大脳の機能局在：３名
⑦ 頸部の筋の位置関係：３名
⑧ 関節包の厚み：２名
⑨ 体幹・骨盤の筋：２名
⑩ 腰痛の原因になりうる筋について確かめられた：１名
⑪ 前回の復習ができた：１名
⑫ 個体差が明らかになった：１名
⑬ 腹筋群の厚さの違い・筋線維の向き：１名
⑭ 臓器の位置関係：１名
⑮ ストレッチに関連する筋を確かめられた：１名
⑯ 動脈硬化していた血管・石灰化した弁：１名
⑰ 左右差による病態：１名
⑱ 新たな課題とその内容がわかった：４名
⑲ 教科書と照らしてもまだ筋の区別ができない・勉強不足：４名
⑳ 神経の走行など、確認しきれないところがあった：２名
㉑ 大まかにつかめたので来年はディテールをつかみたい：１名

〈設問６〉指導方法についての要望（回答者15名、回答の多い順に記載）

以下の記載のように「丁寧に指導してもらえた」「現行の形式に満足」という記述があった一方、「解剖のポイントを教えてほしい」、「組織の見分け方を教えてほしい」との意見もあった。

① 始めに筋や内臓、検体の特徴などの小レクチャーをしてもらいたい：６名
② わからない部分を適宜、丁寧に説明してもらえてよかった：５名
③ 実際の症例をあげての治療法を知りたい：１名
④ 仙腸関節を見たかった：１名
⑤ スタッフの方かどうかわかるようしていただけるとありがたい：１名

〈設問７〉プログラムへの要望（回答者数16名、多い順に記載）

① 講義を聴きたい：６名
② 現状が良い・来年もお願いしたい・機会を増やして：３名
③ 標本であるご遺体の病歴が知りたい：２名
④ 質問・疑問を共有する時間が最後にあるとよかった：１名
⑤ 参加者同士で触診するなどして、確認できたらいいかも：１名
⑥ 小児標本や関節の標本がみたい：１名
⑦ OT なので上肢のレクチャーがほしい：１名

〈設問８〉全体の感想（回答者61名、回答の多い順に記載）

① 貴重な機会でありがたかった：14 名
② また参加したい ／ 次回も参加したい：13名
③ 勉強になった：９名
④ 診療上の疑問が解決した：８ 名
⑤ スタッフの対応が良かった：８ 名
⑥ 充実感が得られた / 有意義であった：４ 名
⑦ 診療に活かしたい：３ 名
⑧ 自分のペースで実習に取り組めた：３名
⑨ 参加費が良心的：２ 名
⑩ 他の参加者との交流が良かった：２名
⑪ 講義が良かった：２名
⑫ 機会が増えることを希望：２名
⑬ ２度目の参加だが新たな発見があった：１名

Ⅳ．考　察

人体標本を使う解剖学実習について、わが国では死体解剖保存法[2]により厳しく制限されており、本学のような、医学部・歯学部を持たない医療系大学が単独で行うことは現時点では不可能である。このため、本学の解剖実習セミナーも山梨大学医学部の協力を得て、開催されている。

一方、本セミナーへの参加希望者は毎年多く[1)3)4)]、標本の関係から人数の制限をかけざるを得ない。今年度も２日間の実習に78名の参加があった。一度セミナーに参加した後、続けて参加したいという希望も多く、参加希望者は年々増加傾向にある。また、参加者の年代としては20代・30代が多く、仕事を始めてから解剖学の必要性を実感しているようであった。これを裏付けるように、参加者の「必要度」に関する分析からも、臨床経験の少ない参加者で有意に高い必要度を持っていることがわかった。その一方、参加するほどに有意に必要性も高まることもわかった。

今回の解剖実習セミナーに参加した医療従事者78名の職種の内訳は、理学療法士：62名、作業療法士：10名、鍼灸師：５名、看護師：１名であった。前回のセミナー参加者

74名は、理学療法士：67名、鍼灸師：３名、作業療法士：２名、柔道整復師：２名であり、主たる構成者として理学療法士が多いが、職種の広がりもみえている。今年度開催の通知は、昨年と同様に、山梨県の理学療法士会 と作業療法士会を通して行う一方、本学同窓会を通しても行った。また、前回までの参加者からの問い合わせに応じ案内を送ったという点も、去年と同様である。総合的に見て、理学療法士の解剖実習の需要が、高いようであった。医学部を持つ他大学では、理学療法士のために「卒後解剖学標本示説研修」が強い希望で行われ[5]、医学現場への還元が目指されている。

「指導方法への満足度」では、臨床経験の多い参加者ほど、今回の方法への満足度が有意に高かった。その一方、職種による必要度や満足度、達成感の相違はみられなかった。どの職種においても、それぞれの「解剖学」への必要性・目的性が高いようであった。

ヒストグラムからわかるように、参加者の「必要度」や「満足感」は高い領域に集中しているが、「達成感」についてはばらつきが大きかった。これは、参加者の個別性による違いが反映しており、「勉強不足」・「新たな課題が見つかった」などの自由記述にあるように、学んでなおさらに目指すべき領域の多さを実感している若い臨床家が多かった。

「解剖学の必要性」をどのような時に感じるかという設問に、39名の参加者が「診療で患者に触れる際」とあげていた。そして成果の自由記述では、25名が「筋・神経の走行・位置関係がわかった」と答え、９名が「触診・視診を行う上でのイメージができた」、８名が「あいまいになっていたところが明らかになった」と答えている。また「参加者同士で触診をして確かめてもいい」という意見もあり、参加者たちは日ごろから、臨床の中で解剖学的イメージ、多様性を把握する触診上のスキルに役立つ解剖学的イメージマップ[6]を必要としていることが明らかになったと言えよう。

臨床経験上中堅的な参加者からは「マイペースで取り組めてよかった」という声もあり、また「参加者と日ごろの臨床上の疑問を共有したい。交流できてよかった」などの声もあることから、臨床上の仲間と同じ場所で学び合うことの貴重さを多くの参加者が感じていることが垣間見られた。また、本セミナーへの感想には、「スタッフの対応や指導が良かった」・「来年も参加したい」・「続けてほしい」という声が多く、セミナーの多くの時間を個々の参加者からの質問時間に当てる指導方法が、課題を多く持って参加する診療経験の多い医療従事者の需要と合致するものであったと考えている。

〈参考文献〉

１）坂本宏史，川手豊子，志茂　聡，関口賢人，成 昌燮：医療従事者における「人体標本を用いた実習の必要性」についての調査　2015年度，健康科学大学紀要 Vol. 12，25-35，2016.

２）死体解剖保存法

3）坂本宏史，川手豊子，関口賢人，成 昌燮：医療従事者における「人体標本を用いた実習の必要性」についての調査 2014年度，健康科学大学紀要 Vol. 11，83-93，2015.

4）坂本宏史，野瀬朋宏，成 昌燮，河戸誠司，川手豊子：医療従事者における「人体標本を用いた実習の必要性」についての調査，健康科学大学紀要 Vol. 10，47-57，2014.

5）澤口朗，豊嶋典世，日野真一郎，高橋伸育：理学療法士の技術力向上を目的とした卒後解剖学標本示説研修の新たな展開 , 理学療法学 Vol. 38(8), 576-577, 2011.

6）磯貝香：解剖学－体表解剖学－そして理学療法評価 , 理学療法学 Vol. 37(4), 259-262, 2010

Abstract

This study investigated healthcare professionals' need for practical training using human anatomical specimens. A survey was conducted at the end of a training seminar organized by Health Science University in April 2016. Participants responded to a questionnaire designed to collect background information and to reveal matters such as their perceived need for the training seminar, their level of satisfaction with it, and their opinions on areas that need improvement.

The survey indicated that participants had a strong need for this kind of seminar and were satisfied with it. Our statistical analysis suggests that participants with more clinical experience tended to be more satisfied with the teaching methods, and participants with more experience attending seminars tended to display a greater need for a training seminar. The survey also showed different views among the participants regarding the evaluation of achievements of their own purposes.

Key words：healthcare professionals
seminar on anatomy
survey questionnaire