

## 臨地実習生の受け入れ施設としての新たな取り組み

曾根 伸治\*

**【要 旨】** 臨床検査技師を養成する大学、短大および専門学校の臨地実習期間や内容、および学生の評価票は、依頼施設ごとに異なり、多施設から依頼を受ける場合は煩雑となっている。そこで、東京大学医学部附属病院では全ての依頼施設の学生の評価は、2016年から統一した評価項目を用いて5段階で実施した。その結果、実習生の評価が検査室で異なり、比較的高評価や中間的な評価がされることが判った。臨床血液検査、輸血検査、臨床微生物検査は実技的な実習が容易であるが、自動化が進んだ臨床化学検査は手作業の検査が少なく、実技的な評価が難しいこと、生体検査である臨床生理検査は実習できる部分が少なく、評価が難しかった。そこで、蓄積した症例データを利用した説明や口頭試問、さらに筆記試験も一部で実施して臨地実習の内容の充実および評価方法を改善して、レベルが高い臨地実習ができるように工夫をしている。

**【キーワード】** 実習教育の見直し、実習評価票の統一、実習評価法の変更、実習評価のバラツキ

### はじめに

東京大学医学部附属病院は、毎年12~13の臨床検査技師を養成する大学、短大および専門学校から臨地実習生の受け入れをしている。しかし、依頼施設毎に実習期間や内容、評価票が異なり統一した臨地実習の手順書の作成が難しく、期間が異なる学校毎で指導内容が異なっている<sup>1)2)</sup>。特に評価票は、専門学校では比較的細かな評価項目の記載がある、一方、大学は、理解度、技術、態度、総合評価と簡略化されていることが多く、依頼施設毎に評価項目や内容および評価方法が異なっているため、学生の評価に苦慮する状況であった<sup>3)</sup>。また、臨地実習生には、どの程度ルーチン検査を実施させるか、学生を評価するための口頭試問、筆記試験、実技試験を行うかにも苦慮している。さらに、ルーチン検査業務が忙しい午前中

の時間帯は、学生への教育が不十分になることがあり、充実した臨地実習ができる工夫が必要と考えている。そこで、当院では2016年度より依頼施設で異なっていた臨地実習生の評価票は、当院独自の統一した評価票に切り替え、統一した評価項目で学生の評価を実施したので報告する。また、国立大学病院の臨地実習の実施状況を参考に、臨地実習の問題を整理して、今後の臨地実習教育に役立てていきたいと考えている。

### I. 対象と方法

1)各病院の臨地実習の実施状況を把握するため、2015年度全国国立大学附属病院臨床検査実態調査データを利用して、臨地実習の受け入れ時期、人数および期間を調査した。

2)当院の2016年度の臨地実習の受け入れ人数、時期および日数を調査した。

\*東京大学医学部附属病院 検査部 sone-blo@iuhw.ac.jp

臨地実習部門別成績票		
実習施設名： 東京大学医学部附属病院		
学校名：	実習生氏名：	
実習部門：	実習部門：	
実習科目：	実習検査室：	
実習期間：	月 日 ~ 月 日	
項目	ポイント	評価
理解度・知識	実習期間の内容が理解できたか	
	専門知識が取得されたか 口頭試験 確認テスト・試験結果 他	
実技・技術	試薬・検体・機器の取扱い 整理整頓、手洗い、消毒	
	基礎技術・手技 正確性 迅速性 他	
習慣・態度	出席状況 身だしなみ 言葉遣い・挨拶	
	協調性 責任感 積極性 他	
総合評価		
備考		
<b>評価基準</b> S 素晴らしい優れている場合 (95点以上) A 特に優れている (85-100点) B 優れている (70-85点) C 普通(標準)である (60-70点) C: 60点以上合格 D 劣っている、努力不足である (0-60点) D: 60点以下不合格 評価欄はA~D(Sも可)を記入。必要に応じて点数の記入も可 東京大学医学部附属病院 指導者： _____ 印 東京大学医学部附属病院 ver.1 2016.09.28		

a. 検査室別評価票

臨地実習総合評価票		
実習施設名： 東京大学医学部附属病院		
学校名：	実習生氏名：	
実習期間：	月 日 ~ 月 日	
実習科目	実施検査室	評価
一般検査	一般検査 採血	
臨床化学検査	臨床化学(緊急検査含む)	
免疫検査	免疫検査 微量物質分析	
臨床血液検査	血液形態 血球・止血・血糖 遺伝子検査	
臨床生理検査	心電図・心エコー・呼吸機能 脳波・筋電図 腹部エコー	
輸血検査	輸血検査 組織適合検査	
臨床微生物検査	細菌検査	
病理検査	病理検査 細胞診	
総合評価		
備考		
<b>評価基準</b> S 素晴らしい優れている場合 (95点以上) >4.2 A 特に優れている (85-100点) 3.4-4.2 B 優れている (70-85点) 3.4-4.2 C 普通(標準)である (60-70点) C: 60点以上合格 <3.4 D 劣っている、努力不足である (0-60点(不合格) D: 60点以下不合格 東京大学医学部附属病院 臨床検査技師長： _____ 印 東京大学医学部附属病院 ver.1 2016.09.28		

b. 科目別個人総合評価票

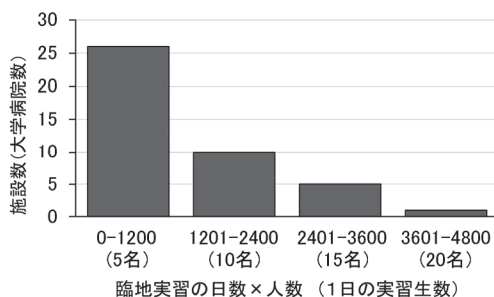
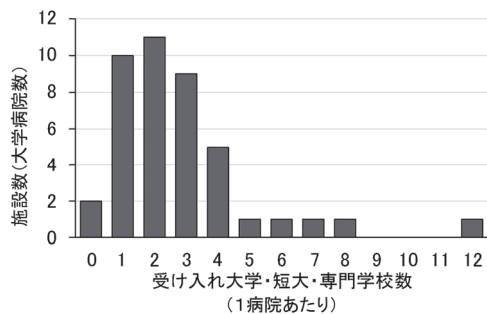
図 1 東京大学医学部附属病院の独自の臨地実習評価票

3) 当院で臨地実習を行う全施設を対象に統一した評価を行うため、2016年度は4専門学校13名および7大学25名の臨地実習生、2017年度は4専門学校14名および9大学29名の臨地実習生を対象に、理解度・知識、実技・技術、習慣・態度の評価項目ごとのチェックポイントを明記した図1aに示す検査室別評価票を用いて、実習をする各検査室で5段階(S、A、B、C、D)評価を行った。各検査室の評価データは、図1bに示す科目別個人総合評価票の一般検査、臨床化学検査、免疫検査、臨床血液検査、臨床生理検査、輸血検査、臨床微生物検査、病理検査の臨地実習科目で学生毎に集計して各依頼施設に返却をした。一方、全臨地実習生の評価票データは、検査室毎と依頼施設毎に集計して平均評価点と標準偏差を求めて評価した。

## II. 結果

1) 全国国立大学病院の検査部が毎年実施している調査によると2015年度の国立大学病院の臨地実習生の受け入れは、図2aに示す通り大学病院あたり1~3施設で、平均2.8施設であった。また、延べ受け入れ人数および日数は、図2bに示す通りで大学病院の平均臨地実習生は4.4名/日であった。

2) 2016年の当院の臨地実習生の受け入れは、表1に示す通りの人数(人)および期間(日数)で14施設から11.6名/日であった。実習期間は、専門学校・短大の指定校が平均104日間で概ね4月~9月に実施することが多く、一方、4年制大学の承認校が平均50日間で3年次の10月~翌年3月、あるいは4年次の6月~7月に実習を行っていた。



a. 国立大学病院1施設あたりの受け入れ施設数

b. 国立大学病院1施設あたりの受け入れ人数と期間

図2 国立大学病院の臨地実習の受け入れ状況  
(2015年度全国国立大学附属病院臨床検査実態調査データより作成)

表1 臨地実習依頼施設の状況(2016年度 東京大学医学部附属病院)

施設	区分	臨地実習			
	専門・大学	人数(人)	期間	日数	平均日数
新渡戸文化短期大学	専門	6	3年次4月-8月	100	104
東洋公衆衛生学院	専門	1	3年次4月-8月	95	
東京医学技術専門学校	専門	3	3年次4月-8月	100	
昭和医療技術専門学校	専門	3	3年次4月-9月	120	
桐蔭横浜大学	大学	2	4年次4月-7月	100	50
群馬パース大学	大学	2	4年次5月-6月	40	
千葉科学大学	大学	2	4年次6月-7月	35	
東邦大学(理学部)	大学	2	4年次8月	25	
文京学院大学	大学	4	3年次10月-1月	56	
つくば国際大学	大学	3	3年次10月-12月	55	
東京工科大学	大学	4	3年次10月-11月	40	
埼玉県立大学	大学	2	3年次12月-3月	55	
大東文化大学	大学	6	3年次1月-3月	40	
帝京大学	大学	4	3年次1月-3月	50	

3) 全臨地実習生を統一した評価票で評価した2016年度の一部の実習科目の各依頼施設の平均評価点および標準偏差を図3a~cに示した。また、2016年度と2017年度の全実習科目の平均評価点および標準偏差を表2に示した。臨地実習生の評価は、検査室毎に差があり図3aの臨床血液検査は $4.44 \pm 0.26$ と高評価でバラツキが小さかった。図3bの臨床生理検査は $3.95 \pm 0.20$ で中間的な評価点でバラツキが小さかった。一方、図3cの臨床微生物検査は $4.04 \pm 0.67$ と評価点のバラツキがもっと大きかった。また、臨床血液検査の2016年度の評価は高評価点であったが、2017

年度は $3.81 \pm 0.31$ と中間的な評価点でバラツキも大きくなった。臨床生理検査の2016年度は評価のバラツキが小さかったが、2017年度は $3.70 \pm 0.35$ と前年度に比べ評価点のバラツキが大きくなった。

### III. 考 察

多数の施設から臨地実習生を受け入れる場合は、指導要領や実習期間、さらに評価票が異なり実習に苦慮することがあった。当院も2016年度は指定校の専門学校と承認校の大学の14施設から臨地実習生を受け入れたため、同一の指導要領で臨地

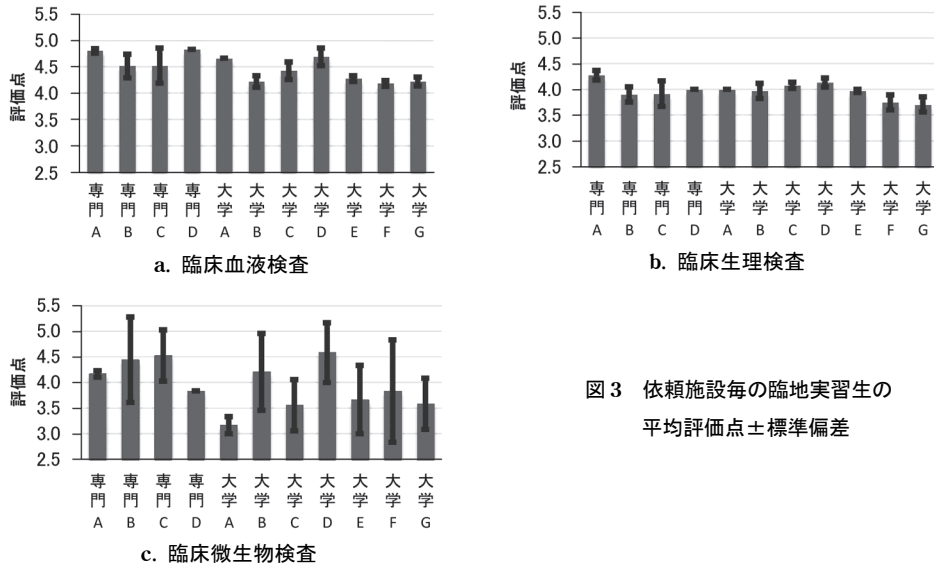


図3 依頼施設毎の臨地実習生の平均評価点±標準偏差

表2 実習科目毎の2016年度と2017年度の平均評価点および標準偏差

実習科目	担当検査室	2016年度	2017年度
一般検査	一般検査室	3.99±0.33	3.78±0.53
	採血室		
臨床化学検査	臨床化学検査室	4.19±0.42	4.74±0.47
	緊急検査室		
免疫検査	免疫検査室	3.78±0.56	4.09±0.30
	微量物質分析室		
臨床血液検査	血液形態	4.44±0.26	3.81±0.31
	血栓・止血・血糖検査室		
	遺伝子検査室		
臨床生理検査	心電図・心エコー・呼吸機能	3.95±0.20	3.70±0.35
	脳波・筋電図、腹部エコーの各生理機能検査室		
輸血検査	輸血検査室	3.61±0.57	3.50±0.43
	組織適合検査室		
臨床微生物検査	細菌検査室	4.04±0.67	4.49±0.50
病理検査	病理検査室	4.17±0.33	4.08±0.35
	細胞診		

実習を行うことができず、同一の評価項目で評価することが困難であった。そこで2016年度から統一した評価表で臨地実習生を評価したことで評価作業は簡略化されたが、表2の2016年度の平均評価点と標準偏差に示す通り、検査室ごとに臨地実習の評価に差があることが判った。臨床血液検査、輸血検査や臨床微生物検査は、実習生が患

者検体を利用した検査や実習が可能で、評価も容易と考えられた。しかし、ほとんどの検査が自動化された臨床化学検査や生体検査である臨床生理検査では実技指導が難しく客観的な評価が困難であることが明らかになった。一方、2017年度は2016年度の評価結果を踏まえて、客観的な評価ができるように各検査室の実習開始前と後で筆記

試験や口頭試問、さらには異常データを蓄積したデータベースを用いて症例問題などを利用した教育、評価を取り入れた。その結果、表 2 に示す通り 2017 年度は 2016 年度が比較的高評価であった血液検査室は、中間的な評価点でそのバラツキも大きくなった。また、生理検査室もバラツキが大きくなり、適切な臨地実習を行い、学生毎に客観的な評価をした努力の結果と考えられた。今後も臨地実習生を適切な指導をして細かく評価することは、充実した指導につながると考え、直接学生を指導できない時間は、採血、検体搬送、輸血および呼吸機能などの検査に関する症例問題を回答して独自に学習できる体制を考えたい。また、一部検査室で実施している筆記試験、口頭試問もできるだけ多くの検査室で実施できるようにしたいと考えている。

#### IV. 結 論

依頼施設ごとで異なっていた臨地実習生の評価は、評価のポイントを示した当院独自の統一した評価票を用いたことで容易になった。一方、学生の評価に検査室間で差があることが明らかになり、臨地実習開始前後での筆記試験の実施や異常データを用いた症例問題や口頭試問を行い、評価基準が明確な適切かつ充実した臨地実習ができる工夫を行った。

#### 文 献

- 1) 三村邦裕. 臨床検査技師教育における臨地実習. 臨床検査 2015; 59: 888-93.
- 2) 山館周恒. 臨地実習受け入れ側としての実習教育のあり方. 臨床検査 2015; 59: 912-6.
- 3) 吉村茂和, 宮崎純弥. 臨床実習教育のあり方 臨床実習教育における学生評価の観点から. PT ジャーナル 2006; 40: 29-35.