

## 平成 30 年度における本校の臨地実習実施状況と今後の課題について

水 上 紀美江\*<sup>§</sup> 高 橋 裕 治\* 渡 辺 聡\*  
 平 井 かをり\* 杉 村 允 一\* 内 田 俊 一\*  
 高 橋 秀 之\* 内 堀 毅\* 稲 福 全 人\*

**要 旨** 本校における臨地実習は主に神奈川県下の約 30 施設に委託し、16 週間実施している。各施設には本校から希望する実施要項を検査室ごとに提示しているが、実際の実習内容は各施設の状況に応じて施設ごとに設定しているのが現状である。毎年その実施状況を調査し、学生が感じた充実度、施設からの学生評価と学校への希望を調査し、次年度へフィードバックしている。

調査の結果、検査室ごとの平均実習日数は概ね希望日数を実施頂いているが、検体系では「自習」時間が多く、それを反映してか生化学検査での充実度が低くなる傾向があった。一方で「チーム医療活動の見学」「他部門見学」をカリキュラム内に取り入れた施設も多くあり、臨地実習ならではの体験もできていた。

養成機関は必要な知識や、自動化により臨地実習では体感することができない検査原理等を学生が学び、学問として臨床検査を捉える場であるのはもちろんであり、臨地実習施設と連携し慈愛に満ちた医療従事者育成が責務であると考えている。

**キーワード** 臨地実習、卒前教育、チーム医療、実習カリキュラム

### I. 目 的

本校は付属の医療施設を持たない学校であるが故、主に神奈川県下の多くの施設と連携し臨地実習に取り組んできた。実習内容に大きな施設間差が生じないようにするため、臨地実習ガイドライン<sup>1)</sup>を参考に本校で検討した希望実習内容や実習日数を示した実施要項を各施設に提示し、臨地実習を依頼している。しかしながら検査室によっては実施可能な時間や項目に制約があるため、各施設の可能な範囲で実習内容を設定して頂いているのが現状である。

そこで、臨地実習の状況を常に把握するため、実習項目や見学の実施状況、学生が感じた充実度、施設からの学生評価と学校への希望等を調査し、よりよい臨地実習になるよう次年度へフィードバックしている。ここでは平成 30 年度の臨地実習状況と今後の課題について報告する。

### II. 対象および方法

臨地実習は 5 月連休明けから 16 週間実施しており、調査の対象は本学 3 年生 62 名の実習生と配属先となる 31 の実習施設である。

調査方法は、まず検査室毎の実習日数、実習項

\* 湘央医学技術専門学校 臨床検査技術学科 <sup>§</sup> mizu@sho-oh.ac.jp

目チェックリストを実習生に事前配布し、実施状況を実習期間中に記録させた。そして各検査室の実習終了時にチェックリストを回収し、全31施設のうち何施設が希望の実習項目を実施したか、実習項目実施率を求めた。さらに、臨地実習終了後に実習期間内で体験できた各種見学の実施状況についてアンケート調査を行い、実習項目実施率と同様に見学実施率を求めた。実習項目実施率および見学実施率の集計では1つの施設に複数の実習生が配属されている場合もあるが、実施した実習項目や見学は実習生間で一致しているため、複数の学生データを1つにまとめて1施設のデータとして扱った。

臨地実習終了後には、実習生が感じた各検査室の充実度を5段階評価(「5. 様々な体験ができ充実していた」、「4. 一部自習があったがほぼ満足できた」、「3. 半分くらいは自習だったが体験もできた」、「2. 自習または見学だけでほとんど体験できなかった」、「1. 自習ばかりで何も体験できなかった」)でアンケート調査し、学生全員の数値を集計した。また、施設からの学生評価を5段階評価(「5. とても良い」、「4. 良い」、「3. 良くも悪くもない」、「2. 悪い」、「1. 非常に悪い」)でアンケート調査した。さらに学内で強化してほしい教育内容(選択式)について施設側にアンケート調査した。

学生評価は回答が得られた実習施設に配属した学生数で集計した。学内で強化して欲しい教育内容は回答施設数で集計した。

集計終了後、アンケート調査の結果報告も含めた臨地実習指導者と教員との連絡会議を開催し、情報共有と学校からの改善希望等を伝えた。

### III. 結 果

実習生から得た検査室の実施日数と実習項目実施率、見学実施率、充実度の調査アンケートの回収率は100%で無効回答はなかった。施設からのアンケート結果の回答は31施設中28施設分(配属実習生57名分)で回収率は90%で無効回答はなかった。評価された学生は62名中57名分の数値であり、他の学生に対する評価は無

回答であった。

検査室ごとの希望実習日数と31施設の実習日数分布および平均実習日数を示した(図1)。生化学検査と免疫検査は併せて実施している施設が多く、集計では生化学緊急検査として生化学検査と免疫検査を合算した日数で表している。その結果、生化学緊急検査の日数が希望日数より増えている。また、免疫輸血検査の日数は輸血検査のみの日数を表している。以降、実習項目実施率もこの集計に合わせた分野に分けて集計、分析した(表1)。生理機能検査については実習生同士の検査や患者検査の見学実習も含めた結果である。生化学分野では検査項目というより検査の流れを理解する、データから解析できることを考える等の内容で集計した結果である。

さらに、各種見学の実施率では採血等の検体採取や臨地実習でしか体験できない骨髄穿刺、病理解剖、病棟検査見学、そして、チーム医療における検査技師の役割や他部門の見学等、検査室外での見学に注目した実施率である(表1)。

学生から見た検査室ごとの充実度と施設側から見た各項目の学生評価について、5段階評価の平均値を表2に示した。

基礎的な知識や技術以外に学内で強化してほしい教育内容を選択式の複数回答で施設側に調査し、回答施設のうち各項目を選択した施設の割合を結果に示した(表3)。自由記載の欄では、基本的な操作、基礎知識を求めるコメントが多く見られた。

### IV. 考 察

結果より、各検査室の平均実施日数は概ね希望日数を実施できていたが、施設によっては極端にずれている施設もあった。これらは施設の状態によって変動することはやむを得ないものの、少なすぎるとと思われる検査については可能な限り調整頂くよう働きかける必要があると考えられた(図1)。

続いて各検査室の検査項目実施率では全体として検査依頼の多い項目は体験できるものの、特殊検査や特殊染色等、検査依頼が少ない項目や施設

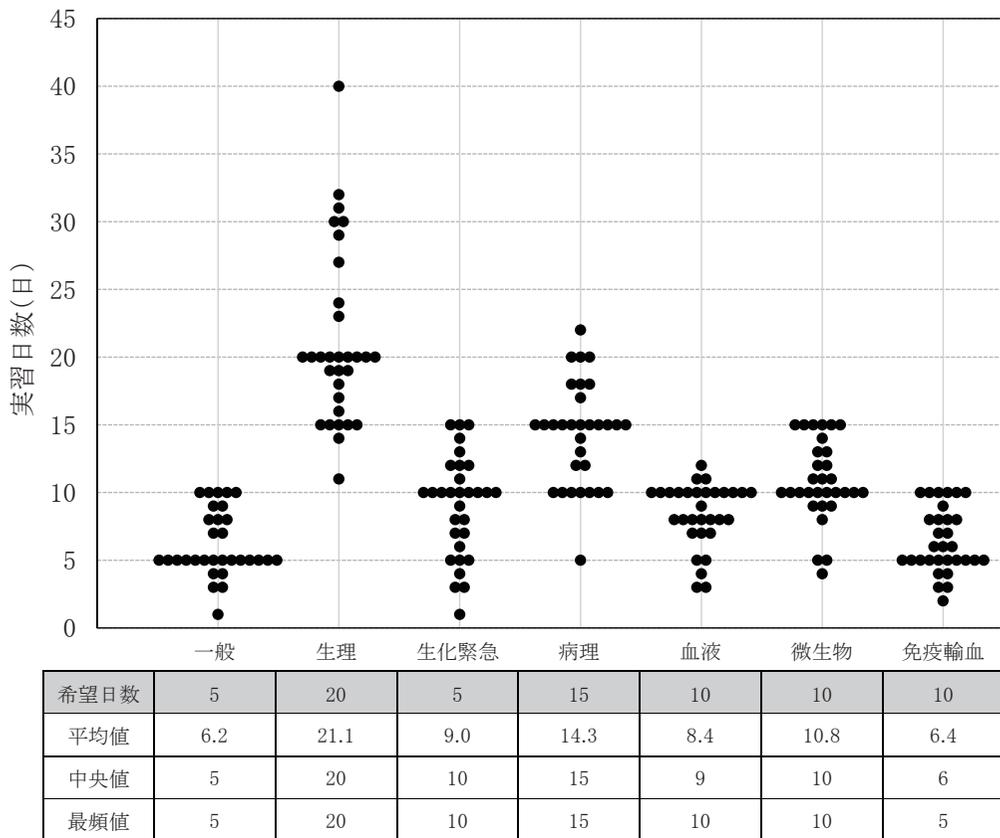


図1 検査室ごとの実習日数分布と平均値

によって取り扱っていない検査など、実施率の低い項目もあったがこれはやむを得ないと考えられる。血液検査では形態系の実習が充実しているが、止血凝固系等は実施率が低い項目が散見された。微生物検査については分離培養、鑑別、薬剤感受性試験までの流れを実習できているが、検体によっては取り扱いの危険性から見学のみとなることがあった。輸血検査では検査の流れ、製剤管理等については十分実施できていると考えられた。また、生理検査での心電図検査、輸血検査でのABO、Rh血液型検査、クロスマッチ、消去法は本校の客観的臨床能力試験 (Objective Structured Clinical Examination: 以下 OSCE) でも積極的に取り入れている項目である。これらは実習実施率の高い項目であり、OSCEが臨地実習に直結でき

ていると考えられた。このことから、生理検査、輸血検査に限らず実施率の高い実習項目をOSCEで実施することがより有用であると考えた(表1)。しかしながら、OSCEに取り入れることが難しい項目などもあり、OSCEを実施したい項目と実施できる項目が一致しない部分があるのが現状である。以上のことから、OSCEでは臨地実習での実施率が高く、取り入れ可能な項目を可能な限り実施するに留まると考えられる。

各種見学の実施率のうち患者採血の見学は約半数であった。この数値は年度によって大きくバラツキがあり、実習生側も採血を見ておこうという認識が低かったとも解釈できる。患者接遇を学ぶ機会でもあり、施設側へ見学時間の確保を働き掛ける必要があると考えられた。一方で、ほとんど

表1 各検査室の実習項目実施率と見学実施率

実習項目		実施率	実習項目		実施率	実習項目		実施率			
一般検査	尿検査	100.0	病理検査	固定～包埋	80.6	輸血検査	ABO,Rh 検査	100.0			
	髄液検査	71.0		薄切	93.5		不規則抗体検査	100.0			
	検体取り扱い	74.2		HE 染色	96.8		消去法	98.4			
	便検査	80.6		結合組織の染色	90.3		クロスマッチ	93.5			
	採血法	64.5		多糖類の染色	96.8		DAT	74.2			
	穿刺液検査	67.7		無機物の染色	61.3		亜型検査	50.0			
	妊娠反応	48.4		病原体の染色	67.7		カラム凝集法	50.0			
	寄生虫検査	22.6		神経組織の染色	51.6		製剤受渡見学	98.4			
	精液検査	16.1		免疫化学染色	32.3		製剤管理の説明	87.1			
	喀痰検査	16.1		凍結切片標本作製	51.6		コンピュータークロスマッチ	3.2			
	安全管理	35.5		細胞診	90.3						
	生理機能検査	心電図		100.0	血液検査		実習生・技師と採血	80.1	見学		実施率
		ABI		93.5			血算	100.0		検体採取・その他	患者採血
脳波		100.0	網赤血球数算定	41.9		骨髓穿刺	71.0				
筋電図		80.6	ESR	51.6		鼻腔咽腔から採取	12.9				
呼吸機能		100.0	塗抹標本作成	100.0		病理解剖	67.7				
超音波		100.0	標本観察	100.0		手術見学	35.5				
平衡機能		48.4	特殊染色	61.3		病棟検査	96.8				
聴覚		77.4	溶血試験	12.9		糖尿病療養指導	48.4				
味覚・嗅覚		9.7	出血時間	25.8		NST	25.8				
眼底		22.6	血小板機能検査	12.9		ICT	54.8				
生化緊急検査	検体受付	93.5	PT/APTT	67.7	AST	12.9					
	採血管の種類	83.9	フィブリノゲン	22.6	検査説明・相談	9.7					
	検体取り扱い	90.3	クロスミキシング試験	22.6	見ていない	25.8					
	自動分析装置	100.0	FDP	16.1	チーム医療活動	放射線部	51.6				
	精度管理	77.4	微生物検査	標準予防策		100.0	薬剤部	32.3			
	R-CPC	61.3		滅菌と消毒		64.5	栄養部	16.1			
	75gOGTT	29.0		検体処理		61.3	リハビリテーション	16.1			
	糖尿病教室	29.0		グラム染色		61.3	ME	25.8			
	NST	16.1		分離培養		90.3	内視鏡	29.0			
	梅毒	58.1		特殊染色		74.2	見学なし	22.6			
	肝炎ウイルス	51.6		薬剤感受性試験		83.9					
	腫瘍マーカー	54.8		迅速検査		58.1					
				一般細菌の鑑別		93.5					
		抗酸菌の鑑別		41.9							
		真菌の鑑別	54.8								
		遺伝子検査	12.9								

実施率：%

表2 検査室別の充実度と施設から見た学生評価

学生から見た各検査室の充実度		施設から見た学生評価	
一般検査	4.0	挨拶	4.0
生理機能検査	4.5	言葉づかい	3.8
生化学・免疫検査	3.5	身だしなみ	3.9
病理検査	4.6	積極性	3.4
血液検査	4.0	協調性	3.8
微生物検査	4.2		
輸血検査	4.6		

の施設で病棟検査への同行ができていた。患者に寄り添った検査を体験させるためにも引き続き強くお願いしたいと考えている。また、平成27年より「鼻腔拭い液、鼻腔吸引液、咽頭拭い液その他これらに類するものを採取する行為」<sup>2)</sup>を臨床検査技師が行えるようになったものの、鼻腔咽腔からの検体採取を実際に見学した実習生は12.9%と低く、業務としてまだ定着していないことが考えられる(表1)。

チーム医療活動の見学では「見ていない」施設が25.8%あり、他部門見学も22.6%の施設で「見学なし」となっていた(表1)。迅速で正確な検査の実施、製剤管理や精度管理、適切な患者接遇等、通常の検査業務を体験するだけでなく、チーム医療への参画や他部門見学などから検査室の外でも活躍する検査技師の姿を肌で感じる必要がある。その為にもこれらの数値が0%になるよう働きかけが必要であると考えられた。これらの見学を通じて実習生自身が進化した将来像を描けるような臨地実習になると考えられる。

検査室ごとの充実度で最も低値を示したのは生化学緊急検査であったが、今回に限ったことではない。自動化された検査が多くを占める検査では作業できることが少なく、「自習」時間が増え、その時間を活用できない学生は自宅学習と同様な時間を過ごしてしまうことに起因していると考えられる(表2)。

施設からの学生評価では「積極性」が低値を示した。これも今回に限った結果ではなく、例年低値を示している。臨床検査技師の前では遠慮してし

表3 学内で強化して欲しい教育内容

教育内容	回答率(%)
接遇	35.7
情報の保護	17.9
医療安全	53.6
検体の取扱法	28.6

\*複数回答可で各項目を選択した施設の割合

まい、積極的な質問や希望を伝えられない学生側の課題にあげられる(表2)。

基礎的な知識や技術以外に学内で強化して欲しい教育内容では「医療安全」が最も高く、標準予防策を含め危険予知トレーニングなど、継続的な強化が必要であると考えた。次に高かった「接遇」は容易に身につくものではなく、日頃からの挨拶やマナー教育の強化を入学後から意識させる必要があると考えた(表3)。

結果には示していないが、その他の自由意見には、基礎知識や基本操作を求める意見が多く見られた。一方で臨床検査技師の方々の話を直接伺うと、最低限の基礎知識や基本操作も必須であるが何よりも学ぶ姿勢やコミュニケーション能力を求められ、挨拶・笑顔・言葉遣い・時間や健康などの自己管理によって受ける印象が大きく変わると至極当然な意見を受けた。教育機関側としては施設側が実習生に何を求めているかを強く伝えていかなければならないと言える。一方で、臨床検査技師からの扱われ方に苦痛を感じる実習生がいる

こともあり、我々が実習生側に立って対応する事例もある。これらを乗り越え、未来の臨床検査技師を実習施設と共に育てられるような関係性を築き、充実した臨地実習にすることが我々の使命の1つと考えられる。

## V. 結 語

養成機関は必要な知識や自動化により臨地実習では体感することができない検査原理等を学ぶ場となり、学問として臨床検査を捉え、慈愛に満ちた医療従事者育成が責務であると考えている。

また、より充実した臨地実習にするべく、臨地実習施設との連携と協力が不可欠であることは言うまでもない。

## 文 献

- 1) 宮島喜文．臨床検査技師 臨地実習ガイドライン 2013. 一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 2013: 1-33.
- 2) 宮島喜文．臨床検査技師による検体採取～実現までの経緯～. 臨床検査学教育 2016; 8: 55.