

特集

検査科学科臨地実習への取り組み

金原 正昭

純真学園大学 保健医療学研究科 保健衛生学専攻 保健医療学部検査科学科

Course of Health Sciences, Graduate school of Health Sciences

Masaaki KANAHARA

Department of Medical Laboratory Science, Faculty of Health Sciences,
Junshin Gakuen University

【要旨】 臨地実習は、病院の臨床検査現場で実習することにより、臨床検査技師の具体的な業務を理解し、学習した知識・技術を統合し、検査成績の総合評価ができる能力を養うことを目的としている。専門職として医療における他職種との役割と連携の必要性を学ぶ。臨地実習内容においては、「臨床検査技師教育臨地実習ガイドライン（2013年）」¹⁾に沿って実施することが望ましいが、実習期間や実習施設の状況を考慮し、臨地実習指導者との緊密な協力体制のもとに学内の実習との関わりにおいて、効果的な実習となるように努めている。

今回は、1) 臨地実習の意義、効果 2) 大学側の取り組み 3) 受入側の取り組み 4) 看護実習と技術者（放射、検査、工学）実習の違い 5) 臨地実習協議会のあり方 6) 臨地実習対策委員会の役割について現状と今後の在り方につき述べる。

The clinical practice is aimed for understanding the specific work of the clinical laboratory technician at the hospital, integrating the learned knowledge and techniques, and cultivating the ability to comprehensively evaluate the examination. Another aim is learning the role of other professions in healthcare as medical professionals and the necessity of cooperation. In terms of contents at clinical practice, it is desirable to implement in line with "The guideline of clinical laboratory technician educational practice (2013)". We are trying to become an effective clinical practice in under cooperation with the receiving facility. I will discuss the following five issues. 1) Significance and effect of clinical practice 2) Efforts of the university 3) Efforts of the receiving facility 4) Differences in nursing practice and technicians practice 5) How the clinical practice council should be arranged 6) the role of the clinical practice counseling committee.

キーワード： 臨床検査技師教育臨地実習ガイドライン（2013年）、臨地実習前教育、臨地実習後教育、臨地実習協議会・指導者会



金原 正昭

はじめに

臨地実習の目的は

- ①臨地実習の内容は科目により多少の違いはあるが、検査材料の取扱い・検査法・検査機器の取扱い・精度管理・検査情報管理・検査室管理に関わる内容について臨床検査技師としての最低限必要な知識と基本的な実践技術を修得すること。
- ②臨床検査の現場を体験することにより、医療における検査業務の重要性を理解するとともに、患者への対応と他職種との連携を学習し、医療チームの一員としての責任と自覚を養うことである。

以上を踏まえ臨地実習の意義・効果についてさらにこれからの臨地実習へのフィードバックについて論じる。

1) 臨地実習の意義, 効果は以下の5つである.

- ・ 実際の医療現場（臨床検査室等）を知ることが出来る.
- ・ 自主的・自発的行動, 積極性, コミュニケーション能力を会得することが出来る.
- ・ 領域別実習により学内での座学・実習との関連性の理解をはかることが出来る.
- ・ インシデント・アクシデント対応について学ぶことが出来る.
- ・ 臨地実習先が就職先になる機会がある.

2018年度を例に

実習期間

2018年11月19日（月）～12月14日（金） 4週間

2018年12月17日（月）～1月25日（金） 4週間

カリキュラム変更で臨地実習を4年前期から3年生の後期へ移行したメリットについて述べる.

- ・ 卒業研究・国家試験対策・就職試験に集中できる.
- ・ 旧課程では4年前期の6, 7月に実施していた²⁾ ために卒業研究・国家試験対策が中断されていた. また臨地実習に出ている時期にも就職試験があり試験対策が十分には取れていなかったが, 移行により解消できたと考える.

2) 大学側の取り組み

臨地実習前教育

接遇・姿勢・注意事項の確認 → 臨地実習オリエンテーション

※ 接遇ロールプレイ

- ◎ 教員：臨地実習先での指導技師や患者役
- ◎ 学生：臨地実習生（無作為に選出）

様々なシチュエーションを想定して, 正しく対応できるかを意見交換しながら確認する.

知識の確認 → 学内模試, ミニレクチャーの実施で確認している

技術の確認 → 臨地実習前トレーニングの実施で確認している（表1, 2）

具体的には以下の内容となっている.

- ・ 血液：採血後, 塗抹標本作成（メイギムザ染色）と観察
- ・ 生理：心電図
- ・ 臨化：1. 採血とともに採血管内容と用途の確認
2. 血清, 血漿分離方法の確認と遠心機の使い方
3. 血清の希釈方法とピペット操作
- ・ 病理・一般：1. ミクロトームによる薄切
2. 尿沈渣の作り方（遠心条件の確認も含む）
- ・ 微生物：1. グラム染色
2. オートクレーブの使い方
- ・ 免疫：1. 血液型検査－ABO 式血液型, Rh 式血液型
2. 交差適合試験

表1. 臨地実習前トレーニング予定表の例

臨地実習を行うに当たっての知識・技術の習得を目的としている。

学号	1学期				2学期				3学期				4学期				
	前	中	後	休	前	中	後	休	前	中	後	休	前	中	後	休	
1502014																	
1502015																	
1502016																	
1502017																	
1502018																	
1502019																	
1502020																	
1502021																	
1502022																	
1502023																	
1502024																	
1502025																	
1502026																	
1502027																	
1502028																	
1502029																	
1502030																	
1502031																	
1502032																	
1502033																	
1502034																	
1502035																	
1502036																	
1502037																	
1502038																	
1502039																	
1502040																	
1502041																	
1502042																	
1502043																	
1502044																	
1502045																	
1502046																	
1502047																	
1502048																	
1502049																	
1502050																	
1502051																	
1502052																	
1502053																	
1502054																	
1502055																	
1502056																	
1502057																	
1502058																	
1502059																	
1502060																	
1502061																	
1502062																	
1502063																	
1502064																	
1502065																	
1502066																	
1502067																	
1502068																	
1502069																	
1502070																	
1502071																	
1502072																	
1502073																	
1502074																	
1502075																	
1502076																	
1502077																	
1502078																	
1502079																	
1502080																	
1502081																	
1502082																	
1502083																	
1502084																	
1502085																	
1502086																	
1502087																	
1502088																	
1502089																	
1502090																	
1502091																	
1502092																	
1502093																	
1502094																	
1502095																	
1502096																	
1502097																	
1502098																	
1502099																	
1502100																	

表2. 臨地実習前トレーニングの実習内容の例

対象学生を指名し個別のトレーニング内容となっている。

科目名	担当	実習内容	開講場所	該当学生人数
血液	一原	採血後、塗抹標本作成(メイギムザ染色)と観察	3号館 1階実習室	21
生理	亀子	心電図	2号館 2階生理実習室	57
臨床	立石	1採血とともに採血管内容と用途の確認 2血清、血漿分離方法の確認と遠心機の使い方 3血清の希釈方法とピペット操作	3号館 2階実習室	34
病理-一般	中野(暫)	1.マイクロームによる薄切 2.染色法の作り方(遠心条件の確認も含む)	3号館 1階実習室	病理:18名 一般:7名
微生物	池野	1.グラム染色 2.オートクレーブの使い方	3号館 3階実習室	32
免疫	天川	1.血液型検査-ABO式血液型、Rh式血液型 2.交差適合試験	3号館 3階実習室	13

臨地実習前に実習内容、配属についての相談し、臨地実習後に実習内容、配属学生の実習状況を確認している。また、実習前後の病院訪問時にその内容を学外訪問記録表として記録・保管し次回以降の実習に役立てている。

臨地実習書の作成 (図1)

毎年実習内容について大学の考え方を反映した内容で臨地実習書を作成している。

内容は以下の順番で記載されている。

1. 臨地実習の基本的な考え方
2. 臨地実習の構成と概要
3. 臨地実習の科目内容
4. 実習の評価
5. 緊急連絡先
6. 各種書類
 - ①臨地実習施設との年間計画
 - ②臨地実習評価表
 - ③実習学生出欠簿
 - ④臨地実習記録
 - ⑤臨地実習自己評価表 (図2)

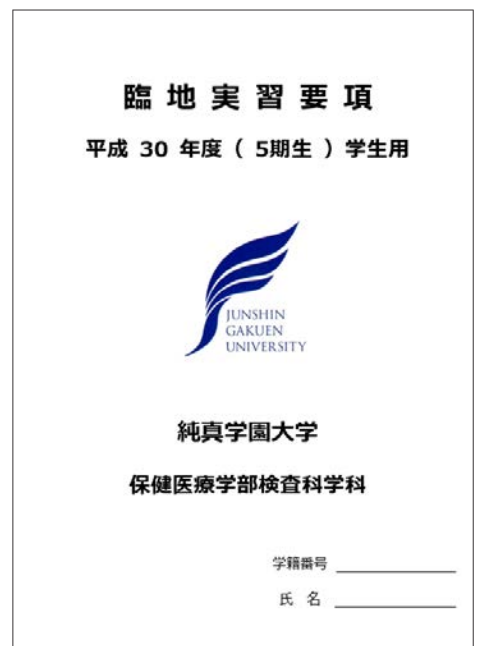


図1. 臨地実習要項の例

7. 臨地実習の規則
8. 臨地実習の注意事項
9. 事故発生の対応マニュアル
10. 実習に必要な感染症予防対策
11. 学外実習に伴う実習用通学定期について
12. 実習中における自家用車使用上の注意事項
13. 学内実習実施項目と臨地実習実施希望項目

自己紹介書の作成

臨地実習先に予め学生自身について知ってもらい学生
 の特性を踏まえた臨地実習を実施していただく目的
 で作成している。(図3)

自己紹介書

純真学園大学保健医療学部検査科学科

ふりがな	性別
氏名	写真

(8cm×8cm)

(出身) 県

実習目標

得意・不得意科目(分野)

学業以外の活動(クラブ活動・スポーツ・課外活動等)

特技・趣味

自己分析(どのような人間か)

(注) 黒インク、縦書き、読み取りで記入すること。

純真学園大学
〒815-8510 福岡県福岡市南区民権1-1-1

図3. 自己紹介書(実習前)

臨地実習先に予め自身について知ってもらい
 実習効果を高める目的で作成している。個人
 情報については十分留意して作成させている。

平成30年度 臨地実習自己評価表

学籍番号: 氏名:
 実習施設名: 新中間病院
 実習期間: 平成30年 6月4日 ~ 6月29日

[検査科学科]	評価項目	A	B	C	D	E	備考
	1. 挨拶		○				
	2. 身だしなみ(服装・髪型等)	○					
	3. 言葉遣い		○				
	4. 責任感			○			
	5. 協調性・チームワーク			○			
	6. 積極性・学習意欲			○			
	7. 質問・指示に対する対応			○			
	8. 迅速で正確な作業・操作			○			
	9. 知識・技術の習得		○				
	10. レポート・課題	○					
	評価方法	A(良くできた)・B(できた)・C(普通)・ D(あまりできなかった)・E(全くできなかった) 該当する欄に○印を付けてください。					
	臨地実習の反省点	質問されたことに対して言葉が出てこず沈黙に陥った時間 があったことや声の小ささを指摘されたことがあり、それは 反省点としてあげられます。					
	臨地実習の感想	どの検査項目でも理解できるといふ程度に丁寧な指導に 加えて、知識の深さや声の大きさを指摘されたことがあり、 これは反省点としてあげられます。					
	その他						

図2. 臨地実習自己評価表(実習後)の例
 自己の振り返りとともに今後の就職活動等に
 生かすことを目的としている。

実習状況報告

都合8週間にわたり学外での実習に臨むので、毎週末に学
 生から臨地実習担当教員への実習状況について報告するこ
 とを指導している。これにより学生の状況把握が可能となっ
 ている。また、各種相談等に対しても適宜教員が対処している。

実習施設による臨地実習終了時評価の集計

学生の挨拶、身だしなみ等9項目に分類し実習評価を実施
 し、学生の実習中の態度等を客観評価していただき次年度以
 降の課題、対応につき役立てている。(図4)

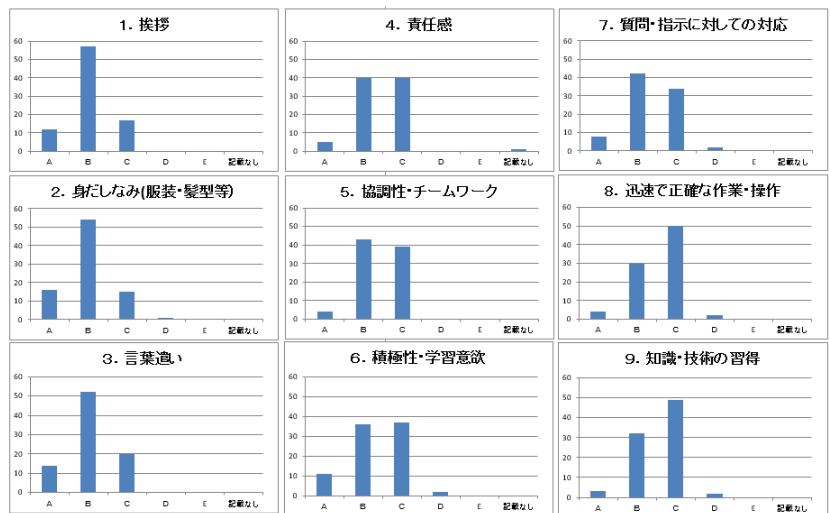


図4. 実習先の評価の例

今後の実習指導に役立てる目的で実施している。

臨地実習後教育

学生を対象とした臨地実習アンケート（実習後）の実施（図5）

実習内容の振り返りと今後注意すべき点、改めるべき点等につき後輩へのアドバイスの形で実施している。

3) 受入側の取り組みとしては以下の4つを実施している。

- ・ 臨地実習計画書の作成
- ・ 臨地実習指導
- ・ 臨地実習評価書の作成
- ・ 臨地実習協議会への参加

4) 看護実習と検査科学科の臨地実習との違い

『臨地実習』は、専門分野で学んだ各領域の検査や病態解析の技術・知識が、実際の病院臨床検査室（大学病院、国立病院機構等の病院）でどのように使われるのかを体験することで、医療や臨床検査に対する総合的な理解や、医療職としての責任感、協調性を高めることにつながるものとして、新教育課程では3年次後期に都合8週間に集中して必修科目として実施している。

5) 臨地実習協議会・指導者会議

毎実習終了後開催日をアンケートし以下の要領で臨地実習協議会・指導者会議を開催している。

会場：純真学園大学3号館4階講義室

出席者：臨地実習施設責任者、学科全教員、学科事務員（写真1、表3）



写真1. 平成29年度臨地実習協議会・指導者会議の様子

内容

1. 「自施設における実習内容」等について実習施設技師長に講演していただいている。
2. 臨地実習報告
本学における臨地実習体制、臨地実習前の取り組み、今年度の臨地実習について説明している。
3. グループ討論会

臨地実習施設	実習期間
福岡大学病院	平成30年6月4日～平成30年7月27日
学籍番号	学生氏名
交通手段	バス、地下鉄
実習項目	実習内容や反省点
生理機能 (心)	心電図の実習について、モニター心電図の体験、発熱試験の見学
生理機能 (心電)	呼吸機能検査 (スパイロメトリ、 \dot{V}_O 、 \dot{V}_E 、 $\dot{V}_{I\dot{O}_2}$ 、 $\dot{V}_{I\dot{O}_2}$ 、 $\dot{V}_{I\dot{O}_2}$) と呼吸器で実習
生理機能 (心電)	運動機能工芸 ← 呼吸器で実習 パソコンによる波形画像と見学
生理機能 (心電)	応答検査 ← 呼吸器で実習と呼吸器の仕組み 呼吸器検査、ABG、SSEFP
生化学	検体 (呼吸器系)、自己検体でHCV、HBVの実習
生化学	検体の分析、検体管理、トキソメーター、BPR、尿検査検体、自己検体の測定、採血
病理	パルスプロファイルモニター、切り出しの見学、採本の採取、呼吸器系検査の見学、呼吸器系検査の見学、細胞診について
細胞	自己検体の採取、培養、グラム染色、鏡検、菌の同定
細胞 - 一般	尿検査検体 (尿) の採取、菌培養、菌の同定
細胞 - 一般	尿検査検体 (尿) の採取、菌培養、菌の同定
細胞 - 一般	尿検査検体 (尿) の採取、菌培養、菌の同定
細胞 - 一般	尿検査検体 (尿) の採取、菌培養、菌の同定
後輩へのアドバイス	臨地実習は実習に先立ち見学を必ず受けておくべきです。実習中に質問することは必ずしていただくようお願いいたします。

図5. 臨地実習アンケート（実習後）の例。実習内容と後輩へのアドバイスを目的としている。

時間	分組	担当	作業内容
8:50		全体朝礼	3年次4講義室
9:00	懇親会会場	会場設置	別紙
9:10	懇親会会場	会場設置	別紙
9:20			作業内容
11:30~12:30			各自お昼休憩
12:45	受付	受付準備	立石、石本、中島
13:00	受付開始		(石本、中島)一階、池野、中野(暫)、天川、一階
13:15	開会	開会挨拶	池野、中野(暫)、天川、一階
13:30	講演	実習担当教員	山下 実習担当教員
13:45	質疑応答	実習担当教員	山下 実習担当教員
13:55	受付人数連絡		中野(暫)、中島一階
14:00		協議会開会(第1部 講演)	
14:10	開会の辞・開会	池野	アンケートのアナウンス (協議会、広域学術協議会)
14:20	挨拶	金原	
14:30	開会	松田	
14:40	講演	山下 孝明 先生	
14:50	質疑応答	立石、遠峰	マイク持
15:00	書記	池野、石本	音声録音
15:10	ジュース準備	天川、日下、中島	
15:20			
15:30	ジュース配布	天川、日下、中島	グループ討論室へ配布
15:40			
15:50	開会	松田	
16:00	グループ討論(担当)	山本、長瀬、一原	
16:10	書記	池野、石本、中野(暫)	
16:20			
16:30	討論内容発表	各グループの代表者	各グループ分程度
16:40	開会の辞・開会	池野	
16:50	質疑応答	立石、遠峰	マイク持
17:00	書記	池野、石本	音声録音
17:10	ジュース準備	天川、日下、中島	
17:20			
17:30	懇親会(第2部)		
17:40	開会の辞・開会	池野	アンケートのお願い
17:50	挨拶	金原	
18:00	開会	松田	
18:10	講演	山下 孝明 先生	
18:20	質疑応答	立石、遠峰	マイク持
18:30	書記	池野、石本	音声録音
18:40	ジュース準備	天川、日下、中島	
18:50			
19:00	閉会		

表3. 協議会当日のスケジュールと役割分担の例。各教員の役割を明確にするとともにスムーズは議事進行

実習指導者を3グループに分け、1時間15分の討論を実施している。(表4)
 討論後、各グループの討論内容についての報告会を設けている。

内容

1. 「自施設における実習内容」等について実習施設技師長に講演していただいている。
2. 臨地実習報告
 本学における臨地実習体制、臨地実習前の取り組み、今年度の臨地実習について説明している。
3. グループ討論会
 実習指導者を3グループに分け、1時間15分の討論を実施している。(表4)
 討論後、各グループの討論内容についての報告会を設けている。

結果の反映

大学への要望を伺うとともにアンケートを実施し、次年度以降の臨地実習に役立たせている。(図6)

平成29年度 臨地実習協議会・指導者会議 グループ討論会

グループ	施設名	出席者	フリガナ
A	福岡大学病院(臨床検査部)	◎	
	九州大学病院		
	九州医療センター		
	九州がんセンター		
	熊本大学医学部附属病院		
	宮崎大学医学部附属病院		
	鹿児島大学病院		
	久留米大学病院(病理診断科・病理部)		
	熊本医療センター		
	都城医療センター		
	戸畑共立病院		
	古賀病院グループ		
	千早病院	◎	
B	福岡病院		
	大牟田病院		
	久留米総合病院		
	白十字病院		
	福岡赤十字病院		
	原三信病院		
	福岡和白病院		
千鳥橋病院			
C	福岡逓信病院	◎	
	福岡輝栄会病院		
	那珂川病院		
	西福岡病院		
	原病院		
	ヨコクラ病院		
	朝倉医師会病院		
	済生会二日市病院		
	飯塚市立病院		

表4. 臨地実習協議会・連絡者会 グループ討論会の例施設の規模等により3グループに分かれていただき29年度実習の問題点、改善点につき意見を取り纏めていただき今後の実習に生かすために行っている。なお参加者名は個人情報の観点より非公開とした。

グループ討論テーマ

1. 自己紹介(簡単に:施設名・氏名程度)
2. 各施設において実施された実習内容
3. 各施設の特徴とされる実習は
4. 指導にあたり困ったこと
5. その他 等

採用試験に関するアンケート

純真学園大学 検査科学科

貴施設名 _____

(1) 宜しければ貴施設の採用試験内容をお教え下さい(複数チェック可)。

一般常識試験 専門試験 面接 SPI その他

(その他)

(2) 採用選考にあたり、重視する点をお教え下さい。

(3) 今年度の新規採用予定についてお聞かせ下さい。

採用の予定である (人)

採用の予定はない

未定

ご協力ありがとうございました。

図6. 採用試験に関するアンケート

次年度の採用予定状況を把握するとともに学生の希望とを勘案し臨地実習先を選考している。
 平成30年度は臨地実習先に内定を頂いた学生が増加した。

6) 臨地実習対策委員会の役割と主な臨地実習施設

臨地実習対策委員会は週1回委員会を開催し、主な役割は以下の内容である。

- ・実習関連年間スケジュール表、実習関連予算案の作成
- ・臨地実習施設の開拓、交渉
- ・臨地実習施設への学生配属案作成
- ・臨地実習施設との連絡窓口
- ・臨地実習協議会、指導者懇談会開催に関する計画案の作成
- ・その他、臨地実習に関わる資料作成

主な臨地実習施設

- | | |
|-------------------|------------------|
| ・九州大学病院 | ・福岡大学病院 |
| ・福岡大学筑紫病院 | ・久留米大学病院 |
| ・産業医科大学病院 | ・国立病院機構 九州医療センター |
| ・国立病院機構 九州がんセンター | ・九州中央病院 |
| ・福岡市立こども病院 | ・福岡市民病院 |
| ・国立病院機構 福岡東医療センター | ・福岡赤十字病院 |
| ・福岡和白病院 | ・福岡徳州会病院 |
| ・済生会福岡総合病院 | ・済生会二日市病院 |
| ・聖マリア病院 | ・浜の町病院 |
| ・千鳥橋病院 | ・福岡通信病院 |
| ・大牟田病院 | ・原三信病院 |
| ・宗像水光会総合病院 | ・白十字病院 |
| ・久留米総合病院 | ・北九州市立医療センター |
| ・九州労災病院 | ・麻生飯塚病院 |
| ・健和会大手町病院 | ・製鉄記念八幡病院 |
| ・新行橋病院 | ・長崎大学病院 |
| ・佐賀大学医学部附属病院 | ・国立病院機構 佐賀東病院 |
| ・大分大学医学部附属病院 | ・熊本大学医学部附属病院 |
| ・国立病院機構 熊本医療センター | ・宮崎大学医学部附属病院 |
| ・国立病院機構 都城医療センター | ・鹿児島大学医学部歯学部附属病院 |
| ・鹿児島市立病院・済生会川内病院 | ・琉球大学医学部附属病院 |

*現在配属可能施設は66施設となっている。

考察

先に挙げたように臨地実習の意義、効果として5つの項目があげられる。まず、実際の医療現場を知ることが出来ることである。大学での教育内容特に実習との関係では、大学においては理論・原理が優先され、一方医療現場では自動化が進み大学教育との乖離が存在する。それを埋めるのが目的の一である。次に、自主的・自発的行動、積極性、コミュニケーション能力を会得することが出来ることである。医療現場に留まらず社会の一員としての積極性に加えて“報告・連絡・相談”所謂“ホウレンソウ”のできる社会人になることが目的の二である。三番目に、領域別実習により学内での座学・実習との関連性の理解をはかることが出来ることである。これは目的の一にも関係することではあるが、理論と実際を学ぶに当たって重要な事項となる。四番目に、インシデント・アクシデント対応について学ぶことが出来ることである。これも医療現場でのみ経験可能なものであり、その目的は発生事項を共有・分析し

それを予防に繋げるという目的である。そして最後に、臨地実習先が就職先になる機会があることであり、これが最も重要だと考える。現場の技師長を含めた管理職は優秀で、真面目で、積極性のある学生を採用したいと考えている。

専門試験・面接試験だけでは学生のことを理解するには限界がある。そこで施設によっては臨地実習を採用試験の条件にしている所もある。臨地実習の2か月間指導していれば、どのような学生かは自ら分かることである。逆に学生にとっては自己PRのチャンスでもある。つまり自身の知識、やる気を指導者に見てもらえる絶好の機会でもある。以上挙げたように意味のある臨地実習にすることが受け入れ施設、学生にとって有益なものになると考える。

引用文献

- 1) 臨床検査技師教育臨地実習ガイドライン（2013年）一般社団法人日本臨床衛生検査技師会 www.jamt.or.jp/data/asset/docs/ 2018年12月3日閲覧
- 2) 平成29年度 大学機関別認証評価 自己点検評価書〔日本高等教育評価機構〕純真学園大学 p 26