

## ワークショップ：臨地実習前技能修得到達度評価のレイアウト設計

北里大学における臨地実習前技能修得到達度評価の  
実施方法について

長 塩 亮\*

キーワード 臨地実習前技能修得到達度評価

## はじめに

北里大学医療衛生学部医療検査学科では毎年 100 名を超える学生が隣接する北里大学病院にて臨地実習を行っている。検査室のキャパシティの問題があるため、全学生が同時に臨地実習を行うことができず、A、B、C の 3 グループに分け、時期をずらして実施している。その関係上、臨地実習前技能修得到達度評価についても各グループの臨地実習開始直前(12 月、3 月、7 月)に設定し、3 回に分けて実施している(図 1)。本稿では北里

大学で実施している臨地実習前技能修得到達度評価の実施方法(会場の導線、タイムスケジュール、実施課題項目等)について紹介したい。また、臨地実習前技能修得到達度評価を実施する中で生じる様々な問題点についても挙げさせていただき情報の共有ができれば幸いである。

I. 北里大学における  
臨地実習前技能修得到達度評価の実施方法

## 1. 担当教員のスケジュール調整

事前講義や事前演習の日時調整、並びに評価

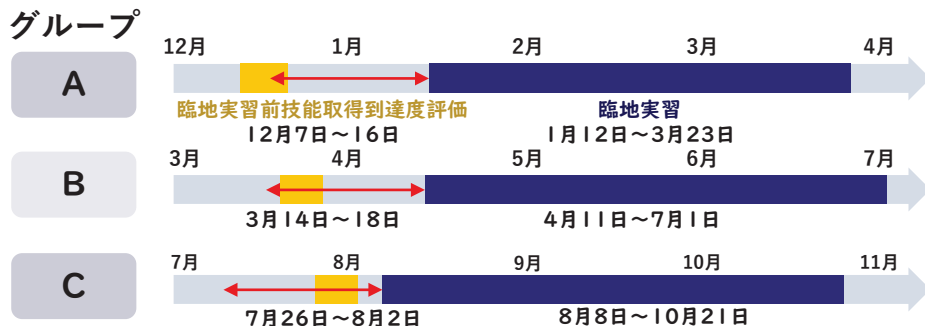


図 1 臨地実習前技能修得到達度評価の実施スケジュール  
技能修得到達度評価は臨地実習開始日までの 1 ヶ月以内に設定

\* 北里大学医療衛生学部医療検査学科臨床検査学 nagashio@kitasato-u.ac.jp

当日の担当者の日程調整にはゲーグルフォームを使用している。曜日や時間等、細かい設定が可能であり、希望日時が聞きやすく、回答者もチェックを入れるだけなので回答しやすい。アンケート後の集計も作業の負担も少ないため、毎回利用している。

## 2. 事前講義・事前演習

臨地実習前技能修得到達度評価は各グループの臨地実習開始日の1～2週間前に実施できるように設定し、評価日の前週に事前講義並びに演習(トレーニング)を実施している。事前講義とその演習で行う課題項目については当医療検査学科の8つの研究室で分担し、必ず実施すべきA項目の他、必要と思われるB項目とC項目についても選択している。課題項目の実施方法については、各研究室の担当者が事前講義を1時間、その後、演習時間として1時間設けている(表1)。

## 3. 会場導線

臨地実習前技能修得到達度評価当日の会場の導線を図2に示す。学生控室は実施前と実施後で別の部屋を用意し、また、実施前の学生と実施後の学生が接触することのないような導線を確保し実施している。

## 4. 担当者の配置

評価者の他に廊下で学生を誘導するための要員が必要である(表2)。各教員で1時間ずつのシフト制で調整している。2階と3階の担当者間のやり取りには、電子式の呼び鈴(チャイム)を使用している。上階の様子を見に行く手間が省け、必要とされる要員数を減らせるため、非常に便利なアイテムである。

## 5. 評価当日のタイムスケジュール

臨地実習前技能修得到達度評価当日のタイムスケジュールを図3に示す。各項目の時間配分は評価時間が5分間、フィードバックが1分間、移動や待機時間として2分間の合計8分間で行っている。タイムスケジュールにあるように2人1組で第一から第四項目まで連続して実施している。この枠をずらしながら2人ずつ順々に評価していく流れで行っている。

## 6. 学生への注意事項

学生への事前のガイダンス時に次のような注意事項を伝達している。

髪の毛を染めている学生は評価当日までに臨地実習に相応しい髪色に戻すこと。

臨地実習の服装でネームプレートを着用すること。当日はスマートフォンの電源はオフにして、机の上に置く。

解散となるまで私語は慎むこと。

待ち時間は国家試験や臨地実習の勉強を行うこと(時間を無駄にしない)。

自分の時間が来たら荷物を持ち静かに待機場所へ移動する。

全員が4項目終了した時点で解散となる。

トイレに行きたい人は手を上げて教員に知らせること。

## 7. 到達度評価の実施例

本学で行っている一般検査の実施内容に関する例を図4aに示す。評価は各課題項目につき2ブースを設置し、評価者1名と学生1名の1対1形式で実施している。学生は学籍番号と氏名を述べた後、実技確認の流れに従って実施していく。

表1 事前講義並びに演習(トレーニング)のスケジュール

日時	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日
10～12時	臨床検査学 尿定性試験紙法 尿沈渣標本作製	臨床化学 微量ピペット操作 血清希釈操作	病理学 病理組織標本作製 顕微鏡調整	微生物学 Gram染色 無菌操作・分離培養
13～15時	臨床細胞学 細胞診標本作製	免疫学 ABO血液型検査 RhD血液型検査	血液学 採血法*	臨床生理学 標準12誘導心電図検査 スパイロメトリー

\*2023年度4年生Aグループより、血球計数検査・血液塗抹標本作成と鏡検を実施予定

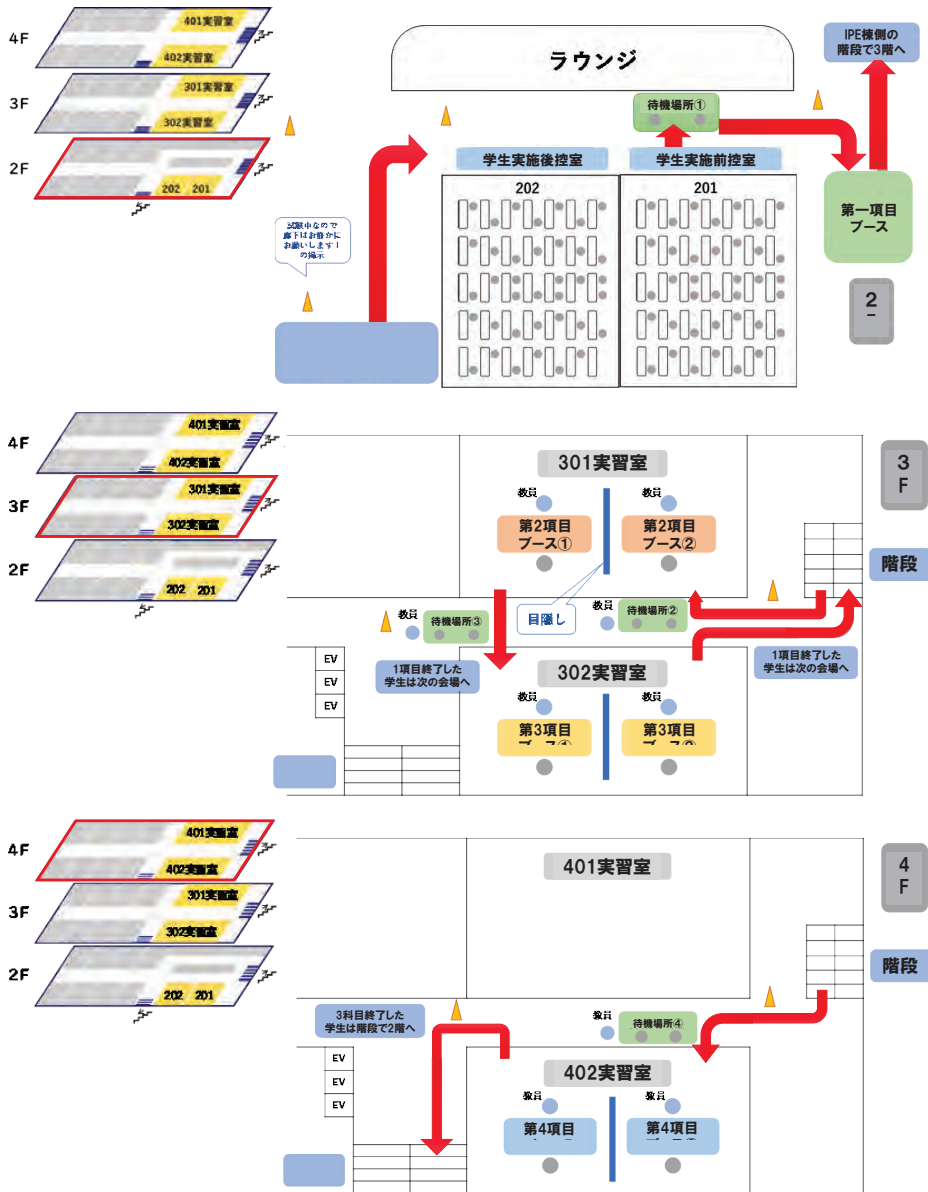


図2 臨地実習前技能修得到達度評価会場の導線

2階から4階を使用し、実施前の学生と実施後の学生が接触しないような導線(赤矢印)にしている。

表2 臨地実習前技能修得到達度評価当日の人員配置

	時間	第1項目	第2項目 病理学		第3項目	血液学		第4項目	免疫学	待機場所	待機場所	待機場所
		みだしなみ	①	②	①	②	①	②	②	③	④	
担当者	13～14時	E先生	A先生	C先生	F先生	H先生	K先生	L先生	N先生	G先生	M先生	
	14～15時	O先生	B先生	D先生	G先生	I先生	L先生	M先生	A先生	H先生	P先生	
	15～16時	C先生	B先生	E先生	F先生	J先生	K先生	N先生	P先生	I先生	D先生	

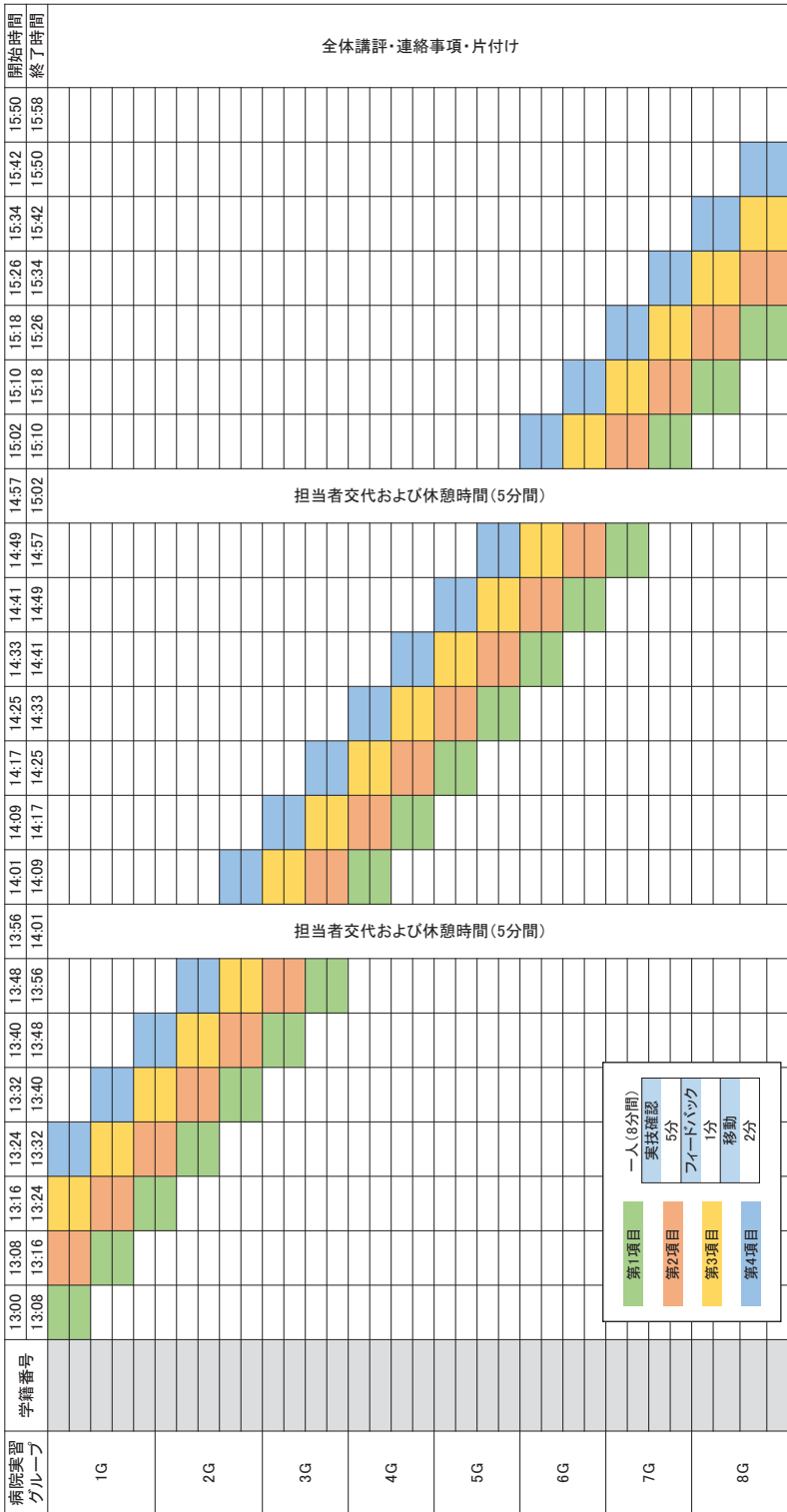


図3 臨地実習前技能修得到達度評価当日のタイムスケジュール  
2人1組の枠を1項目ずつずらすしながら順番に行っていく。

一般検査では初めに尿試験紙検査、続いて尿沈渣標本の作製の流れで評価している。評価時間は5分間に限られているため、尿沈渣標本の作製に

必要な遠心については遠心条件等を口頭で述べてもらうことにしている。評価者は図4bに示す評価シートに沿って、客観的な評価を実施している。

8. 評価項目

北里大学では5回目までは3項目での実施を行っていたが、必修化に伴い、A項目3つ以上、共通項目1つ以上を実施しなければならないということを受けて、6回目から3項目に加え、共通項目である身だしなみと手指衛生の項目を追加した(表3、図5)。2022年度の4年生までは指定項目以外のものも評価しているが、2023年度の4年生対象の評価項目からはA項目3つと共通項目1つの4項目で実施する予定である。本番で実施する項目は当日、その場に行くまで伏せておく必要があるため、教員間で連携しながら情報漏洩しないように、扉に目隠しをする等、注意しながら準備している。

9. 実施後の学生アンケート

学生アンケートの集計結果を図6に示す。全ての項目について概ね満足しているとの回答が得られている。自由記載においては「良い緊張感を味わえた」、「臨地実習前の心構えができ気を引き

a

**一般検査の実技確認の流れ**

※初めに学籍番号と氏名を述べて下さい。

※それでは、尿試験紙検査、尿沈渣標本の作製の順で、実技確認を行います。

**・尿試験紙検査**

※患者さんから提出された尿検体を用いて、尿試験紙検査を実施して下さい。

※得られた結果については尿試験紙検査記録用紙に記録して下さい。

→ 記録が済んだら、次の尿沈渣の項目に移って下さい。

**・尿沈渣標本の作製**

※尿沈渣検査に適した尿について説明して下さい。

※用意された尿コップ内の擬似尿を使用して、尿沈渣検査に必要な量をスピッツに移して下さい。

※尿沈渣検査に使用する遠心機の種類と遠心条件を述べて下さい。

※遠心後の上清の除去操作を、先ほど分注した擬似尿検体で行って下さい。

※用意された尿沈渣検体(S染色されたもの)を用いて標本作製を行って下さい。

※実技確認は以上になります。

**・評価者からのフィードバック**

※手指消毒を行い、退室して下さい。

b

No.	検査	評価項目	評価ポイント	正確に出来ている (1点)	ある程度出来ている (0.5点)	出来ない (0点)
1	尿試験紙	試験紙の準備	試験紙の有効期限の確認が出来ているか。			
2		試験紙の準備	キャップをしっかりと閉めているか。			
3		検体の外観観察と攪拌	尿の外観観察が出来ているか。			
4		検体の外観観察と攪拌	尿を必要十分に攪拌できているか。			
5		試験紙の浸漬	試験紙の全項目を尿に浸しているか。			
6		試験紙の余分な尿の除去	余分な尿を適切な方法で除去できているか。			
7		反応時間の厳守	反応時間を守れているか。			
8		判定環境	判定に適した明るさのもとで判定できているか。			
9		判定方法	試験紙と色調表を水平に配置して判定できているか。			
10		結果の記載	結果を間違わずに記載できているか。			
11	尿沈渣	尿検体の確認	中間尿が通していることを説明できるか。			
12		尿検体の外観観察	尿の外観観察が出来ているか。			
13		尿検体の攪拌	尿を必要十分に攪拌できているか。			
14		スピッツへの分注	目盛付きのスピッツに尿検体を10ml分注できているか。			
15		遠心機の種類	使用する遠心機の種類(スイング型遠心機)を理解しているか。			
16		遠心条件	バランスをとり、500gで5分間の遠心条件を説明できるか。			
17		上清除去	適切な除去方法で上清を除去できているか。 (今回は沈渣量200μLにならなくてもよい)。			
18		脱和と積載	沈渣を必要十分に攪拌し、15μLをスライドグラスに積載することができるか。			
19		カバーガラス操作	カバーガラスに指紋がつかないように1枚取り出し、沈渣に真上から掛けられているか。			
20		適切な標本作製	標本内に気泡の混入がなく、沈渣に偏りが無い標本ができているか。			
総合得点 (20点満点)						

図4 臨地実習前技能修得到達度評価の実施例

a : 課題シート、b : 評価シート



表 3 2022 年度 4 年生対象に実施した評価項目の一覧

グループ	第一項目	第二項目	第三項目	第四項目
A	標準 12 誘導心電図検査	病理組織標本作製 顕微鏡調整	尿定性試験紙法 尿沈渣標本の作製	なし
B	細胞診標本作製	Gram 染色 無菌操作・分離培養	微量ピペット操作 血清希釈操作	なし
C	身だしなみ 手指衛生	病理組織標本作製 顕微鏡調整	採血法	ABO 血液型検査 RhD 血液型検査



図 5 臨地実習前技能修得到達度評価の風景

左上：身だしなみ・手指衛生チェック、右上：ABO 血液型・RhD 血液型検査、  
左下：標準 12 誘導心電図検査、右下：尿定性試験紙法・尿沈渣標本の作製

締められた」、「個別のフィードバックをもらえることで、勉強になった」、「客観的に評価してもらえたのが良かった」といった好意的な意見が多く、アンケートの結果からも、臨地実習前技能修得到達度評価を行う意義は大きいと感じている。

#### 10. 北里大学における方法の利点と欠点

利点としては年に 3 回行うタイミングがあるため、様々な試行錯誤が可能であり、実際に良い形に仕上がってきている。また、担当する教員の経験値も稼ぐことができる(2021 年度からの実施だが今年度で 6 回実施済み)。その他、担当の振り

分けにより一人一人の負担を軽減できる等の利点がある。欠点としては年に 3 回行うため、実施期間によっては講義室や実習室の確保が難しい。その他、年に 3 回別のタイミングで実施するため、グループ間で評価項目が異なってしまうという欠点がある。

#### 11. まとめと今後の課題

学生は臨地実習前に良い緊張感を持ち、知識や技術を再確認する機会、気を引き締める機会として好意的に捉えている人が多かった。今後は必修化にともない、時間数を増やす必要がある。また、

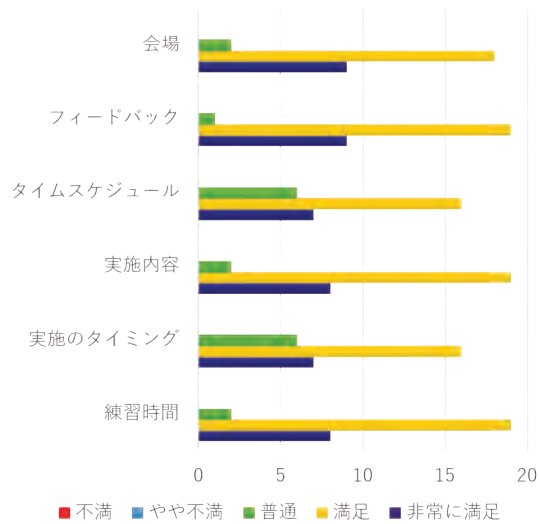


図6 臨地実習前技能修得到達度評価実施後の学生アンケート結果  
各項目の適切性を問うアンケートを実施した。全項目で概ね満足という結果であった。

教員間における評価のばらつきについても、評価基準の統一化を図ることで改善していきたい。さらに、合格基準を満たさなかった学生に対する再テストの設定が必要となるため、2023年度の4年生からは基準を満たさなかった学生に対し、再テストを実施する予定である。

#### おわりに

施設によって状況は異なるため、その施設独自の工夫が必要になってくると思われるが、部分的にでも今後の臨地実習前技能修得到達度評価の運営に役立つ情報が提供できていれば幸いである。