

第2回改善検討会の主な意見と 事務局提案について

「臨床検査技師学校養成所指定規則」、「臨床検査技師養成所指導ガイドライン」見直しの主な検討事項 —要望書事項の全体像—

第1回臨床検査技師学校養成所
カリキュラム等改善検討会
令和元年12月11日

資料4
(一部改変)

1. 教育内容及びその単位数の見直しに関する事項

(1) 臨床検査技師学校養成所指定規則における教育内容とその単位数の見直しについて

文部科学大臣の指定した学校、都道府県知事の指定した臨床検査技師養成所における教育内容及びその単位数について検討する。

(2) 厚生労働大臣の指定する科目を教育する学校における「指定科目の審査基準」の見直しについて

文部科学大臣の指定した学校、都道府県知事の指定した臨床検査技師養成所、並びに厚生労働大臣の指定する科目を教育する学校における教育内容、単位数等の水準を揃えるため、臨床検査技師学校養成所指定規則に準じた指定科目の審査基準となるよう検討する。

2. 臨床実習の在り方に関する事項

(1) 臨床実習の1単位の時間数見直しについて

<第1回(12/11)で議論>

臨床実習外で自己学習等がある現状を踏まえ、加味した1単位の時間数とするよう検討する。

(2) 臨床実習指導者要件の見直しについて

臨床実習を行う施設における臨床実習指導者の配置要件として、追加可能な事項について検討する。

<第2回(1/9)で議論>

(3) 臨床実習調整者の配置について

養成施設における臨床実習の計画作成、調整、進捗管理等を行う者として、必須配置する事について検討する。

(4) 臨床実習に臨む学生の臨床実習前評価について

臨床実習に臨む学生に対し、養成施設において基礎の知識、技術及び態度の総復習を必須とする事について検討する。

(5) 臨床実習において学生に実施させるべき行為について

臨床検査技師養成の観点から臨床実習のなかで学生に実施させるべき行為の範囲と行う上での条件として、明確化する事項について検討する。

(6) 臨床実習における教育分野毎の実習期間配分について

臨床実習における計画作成に当たり、基準となる教育分野毎の実習期間について検討する。

3. その他に関する事項

(1) 教育上必要な機械器具、標本及び模型について

教育内容の見直しに即した機械器具、標本及び模型として、標準に整備する品目について検討する。

臨地実習指導者の要件に関する事項（1）

構成員よりいただいたご意見

- これまでは臨床検査技師が少なく十分に実習指導者として配置できない事情があったが、医師の働き方改革等の議論が進む中、現在は臨床検査技師も増えたことから、実習指導者から医師を除いていいのではないか。
- 在宅あるいは介護の現場等で臨床検査技師がいないために実習ができないという事態は好ましくないので、在宅・介護の現場における実習については、実習指導者を臨床検査技師に限定しなくても良いのではないか。
- 訪問医療等で必ずしも医師でなく看護師だけで行う場面も多いことから、在宅医療等における実習指導者は医師または看護師あたりが妥当ではないか。
- 実習指導者は部門ごとや、施設規模、臨床検査技師従事者数、受け入れ実習者数等に応じて、実習指導者数を定めるべきではないか。
- 外注やブランチを院内導入している施設の検査部門では、病院とは管理者が異なる場合があり、必須配置とするための対策は準備する必要があるのではないか。
- 講習会の受講に当たっては、各都道府県の県庁所在地等で講習を受けられるよう配慮した実施体制とすべき。

事務局提案

- ・ 臨地実習の実習指導者の対象から、医師及びこれと同等以上の学識経験を有する者を除き、かつ業績を問わないこととする。
- ・ 臨地実習を行う施設は、厚生労働省の定める基準を満たす講習会を受講した実習指導者を1名以上配置することとする。
- ・ 在宅医療で行う実習については、実習指導者を医師又は看護師とすることを妨げないこととする。

< 現行 >

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

6 臨地実習に関する事項 (2)

実習指導者は、各指導内容に対する専門的な知識に優れ、医師、臨床検査技師又はこれと同等以上の学識経験を有する者として5年以上の実務経験、業績を有し、十分な指導能力を有する者であること。

< 事務局提案（現行に追記） >

臨床検査技師学校養成所指定規則

(指定基準)

第2条 令第10条第1項の主務省令で定める基準は、次のとおりとする。

10 臨地実習を行うのに適当な施設を実習施設として利用し、かつ当該実習について実習指導者の指導が行われること。

10の2 前号の実習指導者は、各指導内容に対する専門的な知識に優れ、臨床検査技師として5年以上の実務経験を有し、十分な指導能力を有する者であり、かつ、厚生労働省が定める基準を満たす臨地実習指導者講習会を修了した者であること。ただし、在宅医療で行う実習については、実習指導者を医師又は看護師とすることを妨げないこと。

臨地実習指導者講習会における厚生労働省の定める基準は以下のとおりとする。

<事務局提案>

（通知）臨地実習指導者講習会の開催指針（案）

第1 趣旨

本指針は、臨床検査技師の臨地実習指導者講習会（以下「指導者講習会」という。）を開催する者が参考とすべき形式、内容等を定めることにより、指導者講習会の質の確保を図り、もって臨地実習指導者（以下「実習指導者」という。）の資質の向上及び臨地実習を行う病院・施設における適切な指導体制の確保に資することを目的とするものである。

第2 開催指針

1. 開催実施担当者

次に掲げる者で構成される指導者講習会実施担当者が、指導者講習会の企画、運営、進行等を行うこと。

（1）指導者講習会主催責任者 1名以上

- ※ 指導者講習会を主催する責任者
- ※ （2）との兼務も可

（2）指導者講習会企画責任者 1名以上

- ※ 企画、運営、進行等を行う責任者

（3）指導者講習会世話人 グループ討議の1グループ当たり1名以上

- ※ 企画、運営、進行等に協力する者
- ※ 指導講習会を修了した者又はこれと同等以上の能力を有する者

（4）臨地実習調整者 1名以上

- ※ 指導者講習会企画責任者を補佐し、場合により意見する者。
- ※ 指導ガイドラインにて定める臨地実習調整者

2. 指導者講習会の開催期間

実質的な講習時間の合計は、16時間以上であること。

3. 受講対象者

実務経験5年以上の臨床検査技師

4. 指導者講習会の形式

ワークショップ（参加者主体の体験型研修）形式で実施され、次に掲げる要件を満たすこと。

- ① 指導者講習会の目標があらかじめ明示されていること。
- ② 一回当たりの参加者数が50名程度であること。
- ③ 参加者が6名から10名までのグループに分かれて行う討議及び発表を重視した内容であること。
- ④ グループ討議の成果及び発表の結果が記録され、その記録が盛り込まれた指導者講習会報告書が作成されること。
- ⑤ 参加者の緊張を解く工夫が実施され、参加者間のコミュニケーションの確保について配慮されていること。
- ⑥ 参加者が能動的・主体的に参加するプログラムであること。

（通知）臨地実習指導者講習会の開催指針（案）（つづき）

5. 指導者講習会におけるテーマ

指導者講習会のテーマは、次の①～④に掲げる項目を含むこと。
また、必要に応じて⑤、⑥に掲げる項目を加えること。

- ① 臨床検査技師養成施設における臨地実習制度の理念と概要
- ② 臨地実習の到達目標と修了基準
- ③ 臨地実習施設における臨地実習プログラムの立案
- ④ 臨地実習指導者の在り方（ハラスメント防止を含む）
- ⑤ 臨地実習指導者およびプログラムの評価
- ⑥ その他臨地実習に必要な事項

6. 指導者講習会の修了

指導者講習会の修了者に対し、修了証書が交付されること。

第3 指導者講習会の修了証書

指導者講習会の修了証書については、事前に指導者講習会の内容等を厚生労働省へ提出し、指針にのっとったものであると確認した場合には、厚生労働省による修了証書を交付する。

第4 指導者講習会の実施報告

指導者講習会終了後、少なくとも次に掲げる事項を記載した指導者講習会報告書を作成し、参加者に配布するとともに、厚生労働省まで提出すること。

- ① 指導者講習会の名称
- ② 主催者、共催者、後援者等の名称
- ③ 開催日及び開催地
- ④ 指導者講習会主催責任者の氏名
- ⑤ 指導者講習会参加者及び指導者講習会修了者の氏名及び人数
- ⑥ 指導者講習会の目標
- ⑦ 指導者講習会の進行表（時刻、テーマ、実施方法、担当者等を記載した指導者講習会の時間割）
- ⑧ 指導者講習会の概要（グループ討議の結果及び発表の成果を盛り込むこと。）

臨地実習調整者の配置の要件に関する事項

構成員よりいただいたご意見

- 調整を行う専任教員の配置状況は、現時点でも8割の養成施設で1名以上の教員を配置しているため、必須配置として実施は可能なのではないか。
- 医療関係職種において、実習調整者は非常に大事な役割を担っており、必須配置とすべき。

事務局提案

臨地実習の質の向上を図るため、臨地実習全体の計画の作成、実習施設との調整、臨地実習の進捗管理等を行う者（以下、「実習調整者」という。）として、専任教員から1名以上配置することとする。

<現行>

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

記載なし

<事務局提案（現行に追記）>

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

4 教員に関する事項

（追記）

実習調整者

臨地実習全体の計画の作成、実習施設との調整、臨地実習の進捗管理等を行う者（以下、「実習調整者」という。）として、専任教員から1名以上配置すること。

臨地実習において学生に実施させるべき行為に関する事項（1）

構成員よりいただいたご意見

- 指定校ごとに学生の資質の個人差が非常に大きい。
- 臨地実習において基準を決めることは非常に良いことで、積極的に取り入れるべき。
- 医師の場合は臨床実習の他に臨床研修が2年間あるが、臨床検査技師は国家試験合格後にすぐに実務につくため、臨地実習の時間と共に質を充実するのは非常に大事である。
- 臨床現場で自動化や機械化が進むなかで、精度管理や運用の理解も重要なため、検体検査の時間数を減らすのは余り得策ではない。一方で、患者さんに直接触れる生体検査の重要性も高まっているため、医療安全の面から考えても、より充実させることは必要ではないか。
- 学内実習とは違い臨床等の医療現場において、実際の患者と接する緊迫感の中で実習することは非常に重要。
- 学生に実施させるべき行為ごとに実施状況を確認し、実習先施設が複数となった場合でも確認できるようにすべき。
- 病理解剖の重要性は言うまでもないが、件数減少の傾向にあり実習期間内に見学できないことが起こり得るため、見学必須とすべきではないのではないか。
- 培地作製を行わずに購入する施設が相当多くなっているため、実施必須とすべきではないのではないか。
- 各行為を表す用語であまり用いないもの等が散見されるため、文言の微修正は必要ではないか。

事務局提案

- ・医学の進歩を踏まえた臨床への参加型実習をさらに進めていく観点から、臨地実習において学生に、必ず実施させる行為、必ず見学させる行為及び実施させることが望ましい行為を定めることとする。
- ・臨地実習において学生に必ず実施させる行為等については、国家試験の各受験資格で必須なものとするため、指定規則及び告示22の審査基準において追記することとする。

<現行>

臨床検査技師学校養成所指定規則

記載なし

<事務局提案（現行に追記）>

臨床検査技師学校養成所指定規則

第2条
(追記)

臨地実習において学生に実施させる行為は、別表に定めるものによること。

臨地実習において学生に実施させるべき行為に関する事項（２）

- ・必ず実施させる行為に、肺機能検査(スパイロメトリー)を追加し、必ず見学させる行為に、足関節上腕血圧比検査する。
- ・必ず見学させる行為から、聴性脳幹反応検査及び睡眠時無呼吸検査を除く。

<事務局提案>

臨床検査技師学校養成所指定規則

別表 臨地実習において学生に実施させる行為

分類	水準Ⅰ	水準Ⅱ
	臨地実習において必ず実施させる行為	臨地実習において必ず見学させる行為
生理学的検査	標準12誘導心電図検査 肺機能検査(スパイロメトリー)	ホルター心電図検査のための検査器具装着 肺機能検査(スパイロメトリーを除く) 脳波検査 聴性脳幹反応(ABR)検査(削除) 負荷心電図検査 睡眠時無呼吸検査(削除) 超音波検査(心臓、腹部、表在、下肢血管) 足関節上腕血圧比(ABI)検査
検体検査	血球計数検査 血液塗抹標本作成と鏡検 尿定性検査 血液型検査 培養・Gram染色検査	精度管理(免疫学的検査、血液学的検査、病理学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査、輸血・移植検査) メンテナンス作業(免疫学的検査、血液学的検査、生化学的検査、尿・糞便等一般検査) 臓器切り出しと臓器写真撮影 迅速標本作成から報告
その他		検査前の患者への説明(検査手順を含む) チーム医療(NST, ICT, 糖尿病療養指導、CRC) 検体採取

備考

- 1 臨床検査技師を目指す学生が臨地実習中に実施すべき基本的行為は、患者の安全を確保するためにも、学生の実施した検査等の情報をそのまま臨床へ提供することはせず、必ず指導に当たる者が確認、または再度実施した上で臨床に提供すること。
- 2 臨床検査技師の資格を有さない学生が、臨床の現場で診療の補助に関わる行為を行うことから、個々の患者から同意を得た上で実施すること。

臨地実習において学生に実施させるべき行為に関する事項（3）

・別表に記載する内容は以下のとおりとする。

<事務局提案>

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

別表 臨地実習において学生に実施させることが望ましい行為

分類	臨地実習において学生に実施させることが望ましい行為
検体検査	凝固・線溶検査 HE染色や特殊染色検査 病理標本観察 細胞診標本作成と鏡検 尿沈渣検査 血液ガス分析検査 交差適合試験 不規則抗体検査 同定・薬剤感受性試験
その他	採血室業務（採血行為を除く）

備考

- 1 臨床検査技師を目指す学生が臨地実習中に実施すべき基本的行為は、患者の安全を確保するためにも、学生の実施した検査等の情報をそのまま臨床へ提供することはせず、必ず指導に当たる者が確認、または再度実施した上で臨床に提供すること。
- 2 臨床検査技師の資格を有さない学生が、臨床の現場で診療の補助に関わる行為を行うことから、個々の患者から同意を得た上で実施すること。

臨地実習に臨む学生の臨地実習前評価に関する事項（１）

構成員よりいただいたご意見

- 医学生に対し行われるCBTやOSCE等と同様に、学校で実習前に心電図等の試験を行った上で臨地実習に臨むべき。
- BLSや患者急変時対応についても、実習前に試験などで評価することを検討すべきではないか。
- 学生を実習先として受け入れる施設の患者にとって、その学生が一定の評価を受けて実習に臨んでいることが明示的にわかるよう、将来的に認証制度を創るなどにより標準化する仕組みを構築するべきではないか。

事務局提案

- ・ 臨床検査技師の資格を有さない学生が臨地実習に必要な技能・態度を備えているか、養成施設において、臨地実習前に実技試験等による到達度評価を行うこととする。
- ・ 臨地実習前の到達度評価を国家試験の各受験資格で必須なものとするため、指定規則及び告示22の審査基準において追記することとする。

<現行>

臨床検査技師学校養成所指定規則

記載なし

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

記載なし

<事務局提案（現行に追記）>

臨床検査技師学校養成所指定規則

別表備考
(追記)

1単位は養成施設における臨地実習前の到達度評価（臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを確認する実技試験等）を行うこと。

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

5 授業に関する事項
(追記)

臨地実習前の到達度評価（臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを確認する実技試験等）に当たっては、別表を参照すること。

臨地実習に臨む学生の臨地実習前評価に関する事項（2）

・別表に記載する内容は以下のとおりとする。

<事務局提案>

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

別表 臨地実習前の到達度評価における評価内容（例）

大項目	小項目	評価内容
生理学的検査	標準1 2誘導心電図検査	自己紹介と患者確認ができ、患者との信頼関係を築くことができる
		心電図波形の成り立ちを説明できる
		標準1 2誘導心電図の電極の取り扱いができる
		標準1 2誘導心電図の電極の装着部位を説明できる
		標準1 2誘導心電図の誘導法を説明できる
		標準1 2誘導心電図検査を実施できる
		心電図波形の計測ができる
		心電図波形とアーチファクトの判別ができる
		正常心電図の判読ができる
異常心電図の判読ができる		
形態に関する検査	末梢血塗抹標本作製	塗抹標本作製できる
	末梢血塗抹標本の観察（白血球分画）	普通染色（ライト染色等）ができる
		普通染色した標本を用いて白血球を分類（白血球6分類）できる
血液型判定	ABO血液型検査	オモテ検査に適した試料を調整できる
		試験管法、スライド（ガラス）法によるオモテ検査を正しく実施できる
		試験管法による標準血球液を用いてウラ検査を正しく実施できる
		オモテ検査、ウラ検査の結果を正しく判定できる
	RhD血液型検査	RhD血液型検査に適した試料を調整できる
		試験管法、スライド（ガラス）法を正しく実施できる
		必要に応じてD陰性確認試験を実施できる
D陰性確認試験の結果を正しく判定できる		

尿沈渣検査	JCCLSの指針に基づく標準的手法による	尿検体を攪拌し、尿カップから沈渣用遠沈管へ分注することができる
	尿沈渣標本作製	分注量を理解している
		沈渣成分を分離できる
		適量の沈渣を残して遠心上清を吸引できる
		スライドガラスに必要情報を記入することができる
		スライドガラスに適量の沈渣を載せることができる
		空気が入らないようにカバーガラスをかけることができる
		染色液を選択することができる
	1枚のスライドガラスに無染と染色の両標本作製することができる	
	10分程度で標本作製することができる	
鏡検法-顕微鏡操作	弱拡大と強拡大それぞれの対物レンズを選択できる	
鏡検法-鑑別とカウント	コンデンサ絞りを調整することができる	
鏡検法-鑑別とカウント	標本をステージ上で移動することができる	
鏡検法-鑑別とカウント	代表的な尿沈渣成分を鑑別することができる	
鏡検法-鑑別とカウント	カウント結果を表すことができる	
鏡検法-鑑別とカウント	結果から主な病態を推定できる	

臨地実習における教育分野毎の実習期間配分に関する事項

構成員よりいただいたご意見

- 現状調査によると臨地実習は検体検査へ偏りがでているため、基準となるような各検査への実習割合を示すことで、将来的に臨地実習の標準化につながるのではないか。
- 実習全体のうち、いくらかを選択できるようにすることを検討すべきではないか。
- 患者と直接関わることとなる生理機能検査は、実習割合を明記すべき。

事務局提案

- ・ 臨地実習における教育分野毎の実習期間配分として、学生に実施及び見学させるべき行為の観点から、4単位程度は生理学的検査に関する実習を行うこととする。
- ・ 国家試験の各受験資格で統一した基準とするため、指定規則及び告示の審査基準において追記することとする。

<現行>

臨床検査技師学校養成所指定規則

別表
(臨地実習 備考)
実習時間の3分の2以上は、病院又は診療所において行うこと。

<事務局提案(現行に追記)>

臨床検査技師学校養成所指定規則

別表
(臨地実習 備考)
・ 実習時間の3分の2以上は、病院又は診療所において行うこと。
・ 4単位程度は、生理学的検査に関する実習を行うこと。

教育上必要な機械器具、標本及び模型に関する事項

構成員よりいただいたご意見

➤ 変更に対する意見なし

事務局提案

- ・臨床検査として使用頻度が少なく、医療施設でほとんど設置されていないものについて標準整備品目から除く。
- ・教育上、活用する分野として一部見直しを行なう。

< 現行（赤字は要望書提案） >

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

教育分野	品名	数量
保健医療福祉と医学検査	ガス検知装置	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	集塵計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	騒音計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	照度計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	水質検査装置	1 ⇒ 削除
形態検査学	暗視野装置	4 ⇒ 削除
形態検査学 ⇒ 形態検査学	舌圧子一式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	口腔・鼻腔吸引用器具とチューブ一式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	検体採取用ブラシー式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	電気味覚計	1
生物化学分析検査学	薄層クロマトグラフ装置	相当数 ⇒ 削除
生物化学分析検査学 ⇒ 生理機能検査学	血圧計	2
生物化学分析検査学 ⇒ 生理機能検査学	聴診器	2
生物化学分析検査学 ⇒ 形態検査学	自動血球計数装置	1
生物化学分析検査学 ⇒ 形態検査学	血球計算器具	相当数
生物化学分析検査学	※放射性同位元素計測装置	1 ⇒ 削除

備考 ※を付けたものについては、養成所あるいは実習施設のいずれかにおいて使用できるものであること。

< 事務局提案（要望書提案から変更無し） >

臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン

教育分野	品名	数量
保健医療福祉と医学検査	ガス検知装置	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	集塵計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	騒音計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	照度計	1 ⇒ 削除
保健医療福祉と医学検査	水質検査装置	1 ⇒ 削除
形態検査学	暗視野装置	4 ⇒ 削除
形態検査学 ⇒ 形態検査学	舌圧子一式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	口腔・鼻腔吸引用器具とチューブ一式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	検体採取用ブラシー式	相当数
形態検査学 ⇒ 形態検査学	電気味覚計	1
生物化学分析検査学	薄層クロマトグラフ装置	相当数 ⇒ 削除
生物化学分析検査学 ⇒ 生理機能検査学	血圧計	2
生物化学分析検査学 ⇒ 生理機能検査学	聴診器	2
生物化学分析検査学 ⇒ 形態検査学	自動血球計数装置	1
生物化学分析検査学 ⇒ 形態検査学	血球計算器具	相当数
生物化学分析検査学	※放射性同位元素計測装置	1 ⇒ 削除

備考 ※を付けたものについては、養成所あるいは実習施設のいずれかにおいて使用できるものであること。

