

# 第1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

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。

第1回(12/11)にて  
意見確認対象

### (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(本日)の  
意見確認対象

### (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。

# 臨床検査技師学校養成所カリキュラム等改善検討会 (第1回)で構成員よりいただいたご意見

## 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関する事項について

- 要望の単位数やその内訳の変更は適切であるが、認知症検査概論や臨床病棟検査概論などのあまり使わない用語が教育内容、教育目標に散見されるため、文言の微修正は必要ではないか。
- 95単位から102単位への変更、臨床実習にして12単位くらいは教育現場では難しい点もあるが、自主努力をして達成するくらいのハードルを設定すべきではないか。

## 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」の見直しに関する事項について

- 国家試験の受験に当たって備えるべき要件は、当然どのようなルートで学んでこられても、国家試験の受験段階で学生の資質が揃っていないといけないのではないか。
- 指定校を対象とする指定規則のみの基準見直しではなく、それ以外の受験条件も共通した教育水準となるよう告示21号及び22号とその審査基準等含め見直すべき。
- 指定校の科目名、科目承認校の科目名、国家試験出題基準の科目名、臨床現場の検査種別としての項目など統一化する必要があるのではないか。
- 現在の指定校のカリキュラムと告示22で定める6科目の審査基準は同等とはなっていないのではない。
- 教育水準をそろえた後、法律第15条2号施行令第18条3号八と二をまとめることが望ましいのではないか。

## 3. 臨床実習の1単位の時間数見直しに関する事項について

- 1単位45時間は長いのではないか。
- 臨地実習は1日8時間と規定し、週計算が可能な1単位とすべきではないか。

# 臨床検査技師学校養成所カリキュラム等改善検討会 (第1回)で構成員よりいただいたご意見

## 4. 臨床実習の在り方に関する事項について

- 指定校ごとに学生の資質の個人差が非常に大きい。
- 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、臨床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。
- 臨床検査技師は新卒者の技術的な個人差が非常に大きいため、臨地実習を増やす意見はもっともだと考える一方、その分をカリキュラム調整することは大変なのではないか。
- 多くの大学で修士や博士の課程が設置されたことより、各大学は研究等の比重を大学院に移すことで、臨地実習の時間をより確保しやすくするなどの工夫も重要なのではないか。
- 医学生と同様に知識とある程度の技術・態度を担保した上で送り込んでいることが明示的にわかるようすべきではないか。

# 指定規則における教育内容とその単位数の見直しに関する事項

あまり使わない用語として、一部文言の修正を行なった。

## < 要望書内容（現行の指定規則に追記） >

教育内容		単位数 (現行)	単位数 (案)
基礎	科学的思考の基盤 人間と生活・ <b>社会の理解</b>	14	14
専門基礎	人体の構造と機能	8	8
	医学検査の基礎とその疾病との関連 ⇒ <b>臨床検査</b> の基礎とその疾病との関連	5	5
	保健医療福祉と医学検査	4	<b>5</b>
	医療工学及び情報科学 ⇒ 医療工学及び <b>医療情報学</b>	4	4
専門	臨床病態学	6	<b>7</b>
	形態検査学 ⇒ <b>臨床血液検査学</b> <b>臨床組織細胞検査学</b>	9	<b>4</b> <b>5</b>
	生物化学分析検査学 ⇒ <b>臨床一般検査学</b> <b>臨床化学・免疫検査学</b> <b>遺伝子関連・染色体検査学</b>	11	<b>2</b> <b>6</b> <b>2</b>
	病因・生体防御検査学 ⇒ <b>輸血・移植検査学</b> <b>臨床微生物検査学</b>	10	<b>4</b> <b>6</b>
	生理機能検査学 ⇒ <b>臨床生体検査学</b>	9	<b>10</b>
	検査総合管理学 ⇒ <b>臨床検査総合管理学</b>	7	<b>6</b>
	医療安全管理学 ⇒ <b>臨床医療安全学</b>	1	<b>2</b>
	臨地実習 ⇒ <b>総合臨床実習</b>	7	<b>12</b>
臨地実習前の達成度評価 病院又は診療所にて実施		0 2/3以上	<b>1</b> 2/3以上
合計		95	<b>102</b>

## < 事務局提案（現行の指定規則に追記） >

教育内容		単位数 (現行)	単位数 (案)
基礎	科学的思考の基盤 人間と生活・ <b>社会の理解</b>	14	14
専門基礎	人体の構造と機能	8	8
	医学検査の基礎とその疾病との関連 ⇒ <b>臨床検査</b> の基礎とその疾病との関連	5	5
	保健医療福祉と医学検査 ⇒ 保健医療福祉と <b>臨床検査</b>	4	<b>5</b>
	医療工学及び情報科学 ⇒ 医療工学及び <b>医療情報</b>	4	4
専門 ↓ 変更なし	臨床病態学	6	<b>7</b>
	形態検査学 ⇒ <b>血液学的検査</b> <b>病理学的検査</b>	9	<b>4</b> <b>5</b>
	生物化学分析検査学 ⇒ <b>尿・糞便等一般検査</b> <b>生化学的検査・免疫学的検査</b> <b>遺伝子関連・染色体検査</b>	11	<b>2</b> <b>6</b> <b>2</b>
	病因・生体防御検査学 ⇒ <b>輸血・移植検査</b> <b>微生物学的検査</b>	10	<b>4</b> <b>6</b>
	生理機能検査学 ⇒ <b>生理学的検査</b>	9	<b>10</b>
	検査総合管理学 ⇒ <b>臨床検査総合管理</b>	7	<b>6</b>
	医療安全管理学 ⇒ <b>医療安全管理</b>	1	<b>2</b>
	臨地実習 ⇒ <b>変更なし</b>	7	<b>12</b>
臨地実習前の達成度評価 病院又は診療所にて実施		0 2/3以上	<b>1</b> 2/3以上
合計		95	<b>102</b>

# 指導ガイドラインにおける教育目標の見直しに関する事項（基礎分野、専門基礎分野）

現行			要望書内容			事務局提案（要望書内容に追記）		
教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標
基礎分野 科学的思考の基礎	14	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。生命倫理、人の尊厳を幅広く理解する。国際化及び情報化社会に対応できる能力を養う。	基礎分野 科学的思考の基礎	14	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。 <u>生命倫理、人の尊厳を幅広く理解できるようにする。</u> 国際化及び情報化社会に幅広く対応できる能力を養う。 <u>臨床検査の対象者の人権尊重とQOL向上さらに地域社会の活性化に寄与できる人材の育成。</u>	基礎分野 科学的思考の基礎	14	科学的・論理的思考力を育て、人間性を磨き、自由で主体的な判断と行動を培う。国際化及び情報化社会に幅広く対応できる能力を養う。
専門基礎分野 人体の構造と機能	8	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、微生物学的検査、味覚検査、臭覚検査に対応して、解剖及び薬理について、系統立てて理解する。	専門基礎分野 人体の構造と機能	8	人体の構造と機能を <u>栄養学的観点も含め</u> 系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、微生物学的検査、味覚検査、臭覚検査に対応して、解剖及び薬理について、系統立てて理解する。	専門基礎分野 人体の構造と機能	8	人体の構造と機能を系統的に学び、生命現象を総合的に理解し、関連科目を習得するための基礎能力を養う。また、 <u>採血、検体採取及び生理学的検査に対応するために、解剖学、薬理学、栄養学などの観点から、</u> 系統立てて理解する。
医学検査の基礎とその疾病との関連	5	医学・医療における検査の基礎を学習し、疾病の成因を系統的に把握、理解する。	臨床検査の基礎とその疾病との関連	5	高度化する医療ニーズに対応した検査情報の提供を実践するため、 <u>基礎検査概論、基礎検査学演習、臨床栄養概論、臨床薬理概論、認知症検査概論、臨床病棟検査概論、救命救急検査概論及び業務管理概論の基礎を含め</u> 学習し、疾病の成因を系統的に把握、理解する。	臨床検査の基礎とその疾病との関連	5	高度化する医療ニーズに対応した検査情報の提供を実践するため、 <u>臨床検査の基礎となる知識と技術及び臨床栄養、病態薬理、認知症の検査等の基礎を学習し、救急や病棟、在宅など様々な現場で行われる臨床検査を理解するとともに、</u> 疾病の成因を系統的に把握、理解する。
保健医療福祉と医学検査	4	保健・医療・福祉の制度を理解し、 <u>予防医学と検査の関連並びに疫学的分析法の理論と技術</u> を学び、医療チームの一員としての自覚を養う。	保健医療福祉と医学検査	5	保健・医療・福祉と「 <u>地域完結型医療</u> 」への対応に向け、 <u>臨床検査技師として、予防医学・在宅医療に関する知識、地域包括ケアシステムや他職種連携を理解し、検査の関連並びに疫学的分析法の理論と技術</u> を学び、医療チームの一員としての自覚を養う。	保健医療福祉と臨床検査	5	保健・医療・福祉の制度を学び、 <u>臨床検査技師として、予防医学、在宅医療、地域包括ケアシステムや多職種連携について学習し、疫学的分析法の理論と技術及び臨床検査との関連について理解するとともに、</u> 医療チームの一員としての自覚を養う。
医療工学及び情報科学	4	医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、 <u>情報科学の理論と実際</u> を習得する。	医療工学及び医療情報学	4	医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、 <u>医療情報科学の理論と実際をAI（人工知能）・ビッグデータ解析を含め</u> 習得する。	医療工学及び医療情報	4	医療分野における工学的手法の基礎と概要及び安全性対策を理解・実践できる能力を養うとともに、 <u>医療情報科学の理論と実際</u> を習得する。

# 指導ガイドラインにおける教育目標の見直しに関する事項（専門分野①）

現行			要望書内容			事務局改正案（要望書内容に追記）		
教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標
専門分野 臨床病態学	6	各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と医学検査との関わりについて理解・評価し、臨床に対して支援する能力を養う。	専門分野 臨床病態学	7	各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と臨床検査との関わりについて理解・評価し、 <u>各種検査データから、患者の病態把握に努め、チーム医療の一員として医療スタッフ</u> に対して支援する能力を養う。	専門分野 臨床病態学	7	各種疾患の病態を体系的に学び、疾患と臨床検査との関わりについて理解し、 <u>各種検査データから、患者の病態を把握、評価することにより、適切な検査データを提供することにより医療チームの一員として臨床</u> に対して支援する能力を養う。
形態検査学	9	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査についての知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。	臨床血液検査学	4	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び <u>遺伝子・染色体検査</u> について、 <u>臨床血液検査学の観点</u> からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。	血液学的検査	4	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び <u>遺伝子・染色体検査</u> について、 <u>臨床血液検査学の観点</u> からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。
			臨床組織細胞検査学	5	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び <u>遺伝子・染色体検査</u> について、 <u>臨床組織細胞検査学の観点</u> からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。	病理学的検査	5	身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び <u>遺伝子・染色体検査</u> について、 <u>臨床組織細胞検査学の観点</u> からの知識と技術を習得し、結果の解析と評価について学習する。
			臨床一般検査学	2	<u>身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び医動物学検査</u> について、各種生体試料に含まれる成分について、 <u>臨床一般検査学の観点</u> からの生物化学的分析の理論と実際を習得し、 <u>合わせて</u> 、結果の解析と評価について学習する。	尿・糞便等一般検査	2	<u>身体の構造、特に疾病時の臓器・組織・細胞等の形態学的検査及び寄生虫学とその検査</u> について学び、各種生体試料について、 <u>臨床一般検査学の観点</u> からの生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。
生物化学分析検査学	11	各種生体試料に含まれる成分について、 <u>遺伝子解析等を含む生物化学的分析</u> の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。	臨床化学・免疫検査学	6	各種生体試料に含まれる成分について、 <u>臨床化学・免疫検査学の観点</u> から生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。	生化学的検査・免疫学的検査	6	各種生体試料に含まれる成分について、 <u>臨床化学・免疫検査学の観点</u> から生物化学的分析の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。
			遺伝子関連・染色体検査学	2	<u>遺伝子、染色体、ゲノムの概要と基礎知識</u> を学び、各種生体試料に含まれる成分について、 <u>遺伝子・染色体検査学の観点</u> から各種分析法の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。	遺伝子関連・染色体検査	2	<u>遺伝子、染色体、ゲノムの概念</u> と基礎知識を学び、各種生体試料に含まれる成分について、 <u>遺伝子・染色体検査学の観点</u> から各種分析法の理論と実際を習得し、結果の解析と評価について学習する。

# 指導ガイドラインにおける教育目標の見直しに関する事項（専門分野②）

現行			要望書内容			事務局提案（要望書内容に追記）		
教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標
専門分野 病因・生体防御検査学	10	病因・生体防御の仕組みを理解し、感染・免疫・遺伝子・輸血・移植に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。	専門分野 輸血・移植検査学	4	病因・生体防御の仕組みを理解し、 <b>輸血・移植・遺伝子</b> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。	専門分野 輸血・移植検査	4	病因・生体防御 <b>機能のひとつである免疫</b> の仕組みを理解し、輸血、移植、 <b>遺伝子・染色体</b> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。
生理機能検査学	9	生体からの生理機能情報を収集するための理論と実際について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、検査時の急変の対応についても学ぶ。	臨床微生物検査学	6	病因・生体防御の仕組みを理解し、 <b>感染・免疫・遺伝子</b> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。	微生物学的検査	6	<b>微生物の病原性と感染</b> の仕組みを理解し、 <b>病原性と遺伝子、感染症治療薬</b> に関する検査の理論と実際を習得し、結果の意義及び評価について学習する。
検査総合管理学	7	医療機関等における医学検査の意義を理解し、総合的精度管理及び機器・情報・運営・安全に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。	臨床生体検査学	10	人体からの <b>生体機能情報</b> を収集するための理論と <b>手技及び患者接遇</b> について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、 <b>外来手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する</b> 。検査時の急変の対応についても学ぶ。	生理学的検査	10	人体からの生体機能情報を収集するための理論と <b>手技及び患者接遇</b> について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、 <b>外来手術室など医療現場における多様なニーズに対応できる技術を習得する</b> 。検査時の急変の対応についても学ぶ。
医療安全管理学	1	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び医療安全に配慮して、適切に検体採取ができる能力を身につける。検体採取に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける。	臨床検査総合管理学	6	医療機関等における <b>医学検査の意義</b> を理解し、 <b>臨床検査の品質保証</b> 及び <b>人材・機器・情報・運営・安全</b> に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。	臨床検査総合管理	6	医療機関等における <b>臨床検査の意義</b> を理解し、 <b>臨床検査の精度管理・品質保証</b> 及び <b>人材・業務・機器・情報・運営・安全</b> に関する管理法を習得するとともに、職業倫理を高める。 <b>認証制度の意義と重要性を理解する</b> 。
			臨床医療安全学	2	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び医療安全と <b>患者接遇</b> に配慮して、適切に検体採取ができる能力を身につける。検体採取に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける。 <b>医療事故等発生</b> の <b>要因分析とその対策</b> について学ぶ。	医療安全管理	2	臨床検査技師の責任及び業務の範囲を理解し、感染管理及び医療安全と <b>患者接遇</b> に配慮して、適切に検体採取ができる能力を身につける。 <b>採血・検体採取</b> に伴う危険因子を認識し、合併症の発生時に適切に対処できる能力を身につける。 <b>医療事故等発生</b> の <b>要因分析とその対策</b> について学ぶ。

# 指導ガイドラインにおける教育目標の見直しに関する事項（専門分野③）

現行			要望書内容			事務局提案（要望書内容に追記）		
教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標	教育内容	単位	教育目標
専門分野 臨地実習	7	臨床検査技師としての基本的な実践技術及び施設における検査部門の運営に関する知識を習得し、被験者との適切な対応を学ぶ。また、医療チームの一員としての責任と自覚を養う。	総合臨床実習分野 総合臨床実習	12	<u>臨床一般検査、臨床血液検査、臨床組織細胞検査、臨床化学・免疫検査、輸血・移植検査、臨床微生物検査、臨床生体検査、遺伝子・染色体検査、病棟検査、在宅検査</u> についての基本的な実践技術及び施設における検査部門の運営に関する知識を習得し、被験者との適切な対応を学ぶ。 <u>予防医学検査、衛生検査所業務</u> の理解を深める。また、 <u>高度化する医療ニーズに対応した臨床検査を提供するため、臨床の場（病棟、救急、等）での業務や、施設内のチーム（栄養サポートチーム、糖尿病療養指導チーム、等）の理解と、また、医療チームの一員としての責任と自覚を養い、適切な接遇マナーを身につける。</u>	専門分野 臨地実習	12	臨床検査技師としての基本的な実践技術及び施設における検査部門の役割を理解し、被験者との適切な対応を学ぶ。 <u>臨床現場（救急、病棟、在宅、等）での役割と業務や、施設内のチーム（栄養サポートチーム、糖尿病療養指導チーム、感染制御チーム、抗菌薬適正使用支援チーム、等）の役割と実施内容を理解するとともに、医療チームの一員としての責任と自覚を養い、適切な接遇マナーを身につける。また、予防医学における臨床検査の重要性及び、衛生検査所の役割と業務の理解を深める。</u>

# 臨地実習の1単位の時間数見直しに関する事項

臨地実習1単位の計算方法について、45時間の実習をもって計算することを見直し、その他の実習と同様に30時間から45時間の範囲で定めることとする。

## <現行の指導ガイドライン>

### 臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン 5(4)

#### 5 授業に関する事項

##### (3)

単位の計算方法については、1単位の授業科目を45時間の学習を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学習等を考慮して、1単位の授業時間数は、講義及び演習については15時間から30時間、実験、実習及び実技については30時間から45時間の範囲で定めること。

なお、時間数は実際に講義、実習等が行われる時間をもって計算すること。

##### (4)

臨地実習については、1単位を45時間の実習をもって計算することとし、実習時間の3分の2以上は医療機関において行うこと。

## <事務局提案（現行に追記）>

### 臨床検査技師学校養成所指導ガイドライン 5(4)

#### 5 授業に関する事項

##### (3)

単位の計算方法については、1単位の授業科目を45時間の学習を必要とする内容をもって構成することを標準とし、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学習等を考慮して、1単位の授業時間数は、講義及び演習については15時間から30時間、実験、実習及び実技については30時間から45時間の範囲で定めること。

なお、時間数は実際に講義、実習等が行われる時間をもって計算すること。

##### (4)

臨地実習については、実習時間の3分の2以上は医療機関において行うこと。

