

## 臨床検査技師等に関する法律施行令第18条第3号の規定に基づき

### 厚生労働大臣が定める科目の審査基準見直し案

◎:必ず教授する内容

◎を除き( )の項目については講義・実習の参考例を示している

\* 臨地実習の単位については別に定める

指定科目	教科内容	審査基準
臨床病態学 20 単位 (うち、8 単位は 人体の構造と 機能に関する 科目とし、5 単 位は臨床検査 の基礎とその 疾病との関連 に関する科目 とする。臨地実 習の単位につ いては別に定 める)	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>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、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に対して支援する能力を養う。</p> <p>(人体の構造と機能に関する科目) 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、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、系統立てて理解する。</p> <p>(臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目) 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、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、疾病の成因を系統的に把握、理解する。</p> <p>I 臨床病態学</p> <p>1 疾病の原因・症候と検査診断学</p> <p>(1) 疾病の原因</p> <p>(2) 疾病の症候</p> <p>(3) 疾病の経過と転帰</p> <p>(4) 検査診断学総論</p> <p>(5) 救急医療</p> <p>(6) 患者心理</p> <p>2 臓器別疾病の原因・症候と検査診断学</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 循環器疾患</li> <li>(2) 呼吸器疾患</li> <li>(3) 消化管疾患</li> <li>(4) 肝・胆・膵疾患</li> <li>(5) 感染症</li> <li>(6) 血液・造血器疾患</li> <li>(7) アレルギー性疾患・膠原病・免疫病</li> <li>(8) 腎・尿路・生殖器疾患</li> <li>(9) 代謝・栄養障害</li> <li>(10) 内分泌疾患</li> <li>(11) 精神・神経疾患(認知症を含む)</li> <li>(12) 運動器疾患</li> <li>(13) 感覚器疾患</li> <li>(14) 皮膚疾患</li> <li>(15) 乳腺疾患</li> <li>(16) 中毒</li> <li>(17) 染色体・遺伝子異常症</li> </ul> <p>3 臨地実習*</p> <p>(人体の構造と機能に関する科目)</p> <p>II 解剖学</p> <p>1 人体の発生</p> <p>2 細胞と組織</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 細胞の特徴</li> <li>(2) 各組織の構造</li> </ul> <p>3 器官系統の解剖及び組織</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 骨格</li> <li>(2) 筋</li> <li>(3) 循環器</li> <li>(4) 呼吸器</li> <li>(5) 消化器</li> <li>(6) 内分泌器</li> <li>(7) 泌尿器</li> <li>(8) 生殖器</li> <li>(9) 神経</li> <li>(10) 感覚器</li> </ul> <p>4 学内実習</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 人体又は人体模型による各部分の観察</li> <li>(2) 正常組織の顕微鏡による観察</li> </ul>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>
--	--	----------------------------



	<p>(6) 筋  (7) その他の器官  3 遺伝の生化学  4 学内実習  (1) 糖質  (2) たんぱく質  (3) 脂質  (4) 無機質  (5) 酵素  (6) その他(遺伝子)</p> <p>V 栄養学  1 食事と栄養  2 栄養素の働き  (1) 糖質  (2) 脂質  (3) 蛋白質、アミノ酸  (4) ビタミン  (5) ミネラル  (6) 食物繊維  (7) 水  3 食物の消化と栄養素の吸収・代謝  (1) 食物の消化  (2) 栄養素の吸収  (3) 栄養素の代謝  (4) 栄養素の排泄  4. 食事と食品  (1) 食文化  (2) 食事摂取基準  (3) 食品と栄養素</p> <p>VI 薬理学  1 薬の作用機序と生体内動態  (1) 薬の作用機序  (2) 薬の生体内動態  2 生理活性物質  (1) 神経性アミノ酸  (2) 生理活性アミン  (3) 生理活性ヌクレオチド・ヌクレオシド  (4) 生理活性ペプチド</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>
--	--	-------------------

	<p>(5) エイコサノイドとその他の脂質メディエーター</p> <p>(6) サイトカインとケモカイン</p> <p>(7) ビタミン</p> <p>3 生体内情報伝達機構とチャネル・トランスポーター</p> <p>(1) 細胞における情報の受容</p> <p>(2) 細胞内情報伝達</p> <p>(3) 遺伝子制御</p> <p>(4) イオンチャネル</p> <p>(5) トランスポーター</p> <p>(臨床検査の基礎とその疾病との関連に関する科目)</p> <p>VII 病理学</p> <p>1 器官・組織・細胞の病理学的変化</p> <p>(1) 病理学の概要</p> <p>(2) 物質代謝障害</p> <p>(3) 循環障害</p> <p>(4) 退行性病変</p> <p>(5) 炎症</p> <p>(6) 新生物</p> <p>2 器官別各種疾患と病理学的変化</p> <p>(1) 循環器系</p> <p>(2) 呼吸器系</p> <p>(3) 消化器系</p> <p>(4) 内分泌系</p> <p>(5) 泌尿器系</p> <p>(6) 生殖器系</p> <p>(7) 造血器系</p> <p>(8) 神経系</p> <p>(9) 感覚器系</p> <p>(10) 運動器系</p> <p>(11) 皮膚系</p> <p>3 学内実習</p> <p>(1) 固定</p> <p>(2) 脱灰</p> <p>(3) 包埋</p> <p>(4) 薄切</p> <p>(5) 染色</p> <p>VIII 微生物学</p> <p>1 微生物の分類・病原性と感染症</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>
--	--	-------------------

	<p>(1) 微生物学の概要  (2) 分類  (3) 微細構造と機能  (4) 遺伝子操作法  (5) 変異と遺伝  (6) 耐性と感受性  (7) 化学療法剤  (8) ワクチン  (9) 感染と免疫  (10) 滅菌と消毒  (11) 培養と培地</p> <p>2 学内実習</p> <p>(1) 消毒滅菌  (2) 染色  (3) 培地の作製  (4) 培養  (5) 菌検索</p> <p>IX 臨床栄養学</p> <p>1 ライフステージと栄養</p> <p>(1) 乳幼児期の栄養  (2) 学童期・思春期・青年期の栄養  (3) 成人期の栄養  (4) 妊娠期・授乳期の栄養  (5) 更年期の栄養  (6) 高齢期の栄養</p> <p>2 疾患と栄養</p> <p>(1) 栄養サポートチーム  (2) 栄養状態の評価と判定  (3) 疾患・症状別食事療法  (4) 病院食  (5) 栄養補給法  (6) 健康づくりと食生活</p> <p>X 病態薬理学</p> <p>1 薬物の動態と有効性・安全性</p> <p>(1) 臨床薬物動態学  (2) 薬理遺伝学  (3) 薬物相互作用  (4) 薬の有効性と安全性</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>
--	---	----------------------------

	<p>(5) 薬物療法の個別化－TDM と薬物投与設計</p> <p>2 器官別薬理と作用機序</p> <p>(1) 神経系作用薬</p> <p>(2) 循環器作用薬</p> <p>(3) 泌尿器・生殖器作用薬</p> <p>(4) 免疫・アレルギー・炎症作用薬</p> <p>(5) 呼吸器作用薬</p> <p>(6) 消化器作用薬</p> <p>(7) 感覚器作用薬</p> <p>(8) ホルモン・内分泌系治療薬</p> <p>(9) 代謝系作用薬</p> <p>(10) 抗感染症薬</p> <p>(11) 抗悪性腫瘍薬</p> <p>(12) 抗認知症薬</p> <p>(13) その他</p> <p>3 薬物と臨床検査</p> <p>(1) 臨床検査の測定値に影響を及ぼす薬物</p> <p>(2) 生理検査に影響を及ぼす薬物</p> <p>(3) 各種検査に用いられる薬剤</p> <p>XI 認知症の検査</p> <p>1 認知症検査の注意事項</p> <p>(1) 検査の注意事項</p> <p>(2) 患者の心理と対応</p> <p>2 認知機能の評価尺度</p> <p>(1) 総合的評価尺度</p> <p>(2) 記憶機能の評価尺度</p> <p>(3) 言語機能の評価尺度</p> <p>(4) 視空間認知機能の評価尺度</p> <p>(5) 前頭葉機能の評価尺度</p> <p>3 行動・心理症状の評価尺度</p> <p>(1) 総合的評価尺度</p> <p>(2) 行動症状の評価尺度</p> <p>(3) 心理症状の評価尺度</p> <p>4 検査結果の解析と評価</p>	<p>◎</p>
--	--	----------



	(10) 在宅医療	◎
	(11) 精神保健	
	(12) 産業保健	
	6 衛生行政	◎
	(1) 衛生行政	
	(2) 医療制度	
	(3) 多職種連携とチーム医療	◎
	(4) 地域保健（地域包括ケアシステムを含む）	◎
	(5) 社会保険	
	(6) 社会福祉	
	(7) その他	
	7 国際保健	◎
	(1) 国際機関・医療協力	
	(2) 世界の保健状況	
	8 関係法規	◎
	(1) 法律の種類	
	(2) 臨床検査技師等に関する法律	
	(3) 医事法規	
	(4) 薬事法規	
	(5) 保健衛生法規	
	(6) 予防衛生法規	
	(7) 環境衛生法規	
	(8) 労働衛生法規	
	(9) 社会保障・福祉関連法規	
	9 臨地実習*	
	II 医学概論	◎
	1 医学概論	◎
	(1) 医学の歴史の変遷	
	(2) 検査技術の歴史	
	(3) 医療従事者の倫理	
	(4) 将来の展望	









	(2) 細胞診標本作製 (3) 細胞観察と判定 (5) 精度管理と標準化 (6) 検査結果の解析と評価 6 臨地実習*	◎ ◎
--	---	--------

指定科目	教科内容	審査基準
尿・糞便等一般検査学 2単位 (臨地実習の単位については別に定める)	<p>&lt;教育の目標&gt;            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について学び、各種生体試料について、尿・糞便等一般検査の観点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。</p> <p>1 尿・糞便など一般検査            1 尿検査            (1) 尿の生成と組成            (2) 一般的性状            (3) 化学的検査法            (4) 尿沈渣検査            (5) 尿自動分析装置            (6) 腎機能検査</p> <p>2 脳脊髄液検査            (1) 髄液の生成と組成            (2) 一般的性状            (3) 化学的検査法            (4) 細胞学的検査法</p> <p>3 糞便検査            (1) 糞便の生成と組成            (2) 一般的性状            (3) 糞便検査法</p> <p>4 その他の一般検査            (1) 喀痰検査            (2) 精液検査            (3) 穿刺液検査            (4) その他</p> <p>5 学内実習            (1) 尿検査</p>	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎

	(2) 脳脊髄液検査 (3) 糞便検査 (4) 喀痰検査 (5) その他の検査 (6) 検査結果の解析と評価	◎
	6 臨地実習*	◎
	II 寄生虫学	◎
	1 寄生虫の分類と疾患との関係	◎
	(1) 寄生虫症の疫学 (2) 寄生虫の生活と疾患 (3) 寄生虫の生殖と発育	
	2 各種寄生虫の生態・鑑別と疾患との関係	◎
	(1) 線虫類 (2) 吸虫類 (3) 条虫類 (4) 原虫類 (5) 衛生動物	
	3 寄生虫検査法	◎
	(1) 検査材料の採取と保存 (2) 糞便の検査 (3) 血液の検査 (4) その他の検査	
	4 学内実習	◎
	(1) 検体の取扱方法 (2) 線虫類の検査 (3) 吸虫類の検査 (4) 条虫類の検査 (5) 原虫類の検査 (6) その他の検査 (7) 検査結果の解析と評価	◎
	5 臨地実習*	◎







	<p>4 染色体検査法</p> <p>(1) 細胞培養法</p> <p>(2) 標本作製法</p> <p>(3) 分染法</p> <p>(4) 核型分析</p> <p>(5) FISH 法</p> <p>(6) 精度管理</p> <p>5 学内実習</p> <p>(1) 核酸の抽出</p> <p>(2) PCR 法</p> <p>(3) リアルタイム PCR 法</p> <p>(4) シークエンス法</p> <p>(5) シークエンス法の代替法</p> <p>(6) 染色体検査</p> <p>(7) 検査結果の解析と評価</p> <p>6 臨地実習*</p>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>
--	--	----------------------------

指定科目	教科内容	審査基準
<p>輸血・移植検査学 4 単位 (臨地実習の単位については別に定める)</p>	<p>&lt;教育の目標&gt;</p> <p>病因・生体防御機能のひとつである免疫の仕組みを理解し、輸血、移植、遺伝子・染色体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。</p> <p>1 輸血療法・輸血検査と輸血用血液製剤</p> <p>(1) 輸血療法</p> <p>(2) 輸血用血液製剤の種類と特性</p> <p>(3) 赤血球血液型と抗体</p> <p>(4) 白血球抗原</p> <p>(5) 血小板抗原</p> <p>2 輸血検査法</p> <p>(1) 血液型の検査</p> <p>(2) 赤血球不規則抗体とその検査</p> <p>(3) 自動機器による輸血検査(カラム凝集法を含む)</p> <p>(4) 血液媒介性感染症の検査</p> <p>(5) 血小板抗体検査</p> <p>(6) 輸血副作用・合併症</p> <p>(7) 自己血輸血</p>	<p>◎</p> <p>◎</p>

	(8) 輸血用血液製剤の保存と管理 (9) 輸血検査の精度管理	
3	母児免疫と検査 (1) 血液型不適合妊娠とその検査	◎
4	臓器・細胞移植医療と免疫反応 (1) 移植医療と移植免疫 (2) 造血幹細胞移植 (3) 細胞移植 (4) 臓器移植 (5) その他の移植医療 (6) 拒絶反応と GVHD (7) 免疫抑制療法と後天性免疫不全 (8) 細胞治療と再生医療	◎
5	臓器・細胞移植関連検査 (1) 移植免疫検査 (2) 組織適合性検査、HLA タイピング検査 (DNA タイピング) (3) 細胞治療・造血幹細胞移植関連検査 (4) 臓器移植関連検査	◎
6	学内実習 (1) 輸血検査の基本技術 (2) 赤血球血液型検査 (ABO, RhD 血液型検査) (3) 不規則抗体検査 (4) 交差適合試験 (5) 直接抗グロブリン試験 (6) 抗体解離試験 (7) その他の輸血関連検査 (8) 単核球・リンパ球の分離・調整法 (9) HLA タイピング検査 (DNA タイピング)、 (10) 混合リンパ球培養試験 (11) その他の移植関連検査 (12) 検査結果の解析と評価	◎
7	臨地実習*	◎

指定科目	教科内容	審査基準
微生物検査学 6単位 (臨地実習の単位については別に定める)	<p>&lt;教育の目標&gt;            微生物の病原性と感染の仕組みを理解し、病原性と遺伝子、感染症治療薬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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 細菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 好気性、通性嫌気性グラム陽性球菌</li> <li>(2) グラム陰性球菌、球桿菌</li> <li>(3) 通性嫌気性グラム陰性桿菌</li> <li>(4) 好気性グラム陰性桿菌</li> <li>(5) 微好気性グラム陰性らせん菌</li> <li>(6) 好気性、通性嫌気性グラム陽性桿菌</li> <li>(7) 偏性嫌気性菌</li> <li>(8) 放線菌</li> <li>(9) 抗酸菌</li> <li>(10) マイコプラズマ</li> <li>(11) リケッチア</li> <li>(12) クラミジア</li> <li>(13) スピロヘータ</li> <li>(14) レプトスピラ</li> </ol> </li> <li>2 真菌の分類・病原性と同定検査・薬剤感受性検査               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 真菌の分類</li> <li>(2) 酵母様真菌</li> <li>(3) 糸状菌</li> <li>(4) 二形性真菌</li> </ol> </li> <li>3 ウイルスの分類・病原性と検査法               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ウイルスの構造と形態</li> <li>(2) ウイルスの分類</li> <li>(3) DNA ウイルス</li> <li>(4) RNA ウイルス</li> <li>(5) ウイルス検査法</li> </ol> </li> <li>4 学内実習               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 微生物学的検査の基本操作</li> <li>(2) 染色法と顕微鏡検査</li> <li>(3) 培養環境と培地</li> <li>(4) 検査材料別検査法</li> <li>(5) 細菌の鑑別と同定検査</li> </ol> </li> </ol>	<p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p> <p>◎</p>

	(6) 薬剤感受性検査法 (7) 薬剤耐性菌と検査法 (8) 抗酸菌検査法 (9) 真菌検査法 (10) 遺伝子・蛋白検査法 (11) 迅速診断技術 (12) 精度管理とサーベイランス (13) 検査結果の解析と評価 5 臨地実習*	◎ ◎
--	--	--------

指定科目	教科内容	審査基準
生理検査学 10 単位 (臨地実習の単位については別に定める)	<p>&lt;教育の目標&gt;            人体からの生体機能情報を収集するための理論と手技及び患者接遇について習得し、結果の解析と評価について学習する。また、外来、病棟、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。検査時の急変の対応についても学ぶ。</p> <p>1 生理学的検査の役割と測定意義・安全対策・感染対策            (1) 検査の目的と技師の役割            (2) 検査の注意事項            (3) 患者の心理と対応(外来、病棟、手術室など医療現場における多様なニーズも含む)            (4) 機器の構造と取扱い            (5) 安全対策・感染対策・患者急変時の対応            (6) 手術室などでの生体情報モニタリング</p> <p>2 循環器系の検査            (1) 心電図            (2) 心音図            (3) 脈管系検査</p> <p>3 神経・筋系の検査            (1) 脳波            (2) 筋電図</p> <p>4 呼吸器系の検査            (1) 換気機能検査            (2) 肺胞機能検査            (3) 血液ガス・酸塩基平衡</p> <p>5 超音波検査</p>	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎







## <臨地実習に関する事項>

### I 臨地実習の内容

#### 1 単位数：12単位

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 4単位程度は、生理学的検査に関する実習を行うこと。

#### 2 実習内容：指定規則で定める臨地実習において学生に実施させる行為（別表）を必須とすること。

また、指導ガイドラインで定める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（別表）を参考とする。

### II 臨地実習施設における臨地実習指導者の配置

#### 1 臨地実習施設：養成施設は、以下のいずれの要件も満たす臨地実習指導者を1名以上配置する施設であることを確認の上、臨地実習施設とする。

- (1) 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五年以上の実務経験を有し、十分な指導能力を有する者。
- (2) 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、臨地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。

### III 臨地実習に臨む学生の臨地実習前評価の実施

#### 1 評価内容：指導ガイドラインで定める臨地実習前の到達度評価における評価内容（例）（別表）を参考に、臨地実習に必要な技能・態度を備えていることを実技試験等により確認すること。