

# 法医学演習

責任者名：網干 博文(法医学 教授)

学期：前期

対象学年：6年

授業形式等：演習

## ◆担当教員

網干 博文(法医学 教授)

堤 博文(法医学 専任講師)

近藤 真啓(法医学 専任講師)

村山 良介(法医学 助教)

## ◆一般目標 (GIO)

社会生活を送るうえで法医学的知識が役立つことを理解するために、死体、生体、さらには医療文書などを対象とした法律上問題となる医学的事項について学修する。血痕検査や歯からの性別判定、年齢推定および身元確認に関する演習を行い、導き出された結果が犯罪捜査や裁判等において証拠価値としてきわめて重要な位置を占めることが理解できるようになる。

## ◆到達目標 (SBOs)

法医学の対象は、死体のみならず生体、文書、各種残留物など多岐にわたることが説明することができる。

歯科医学的の知識を基に個人識別を行うことができる。

歯を含む骨・硬組織からの性別判定および年齢推定を実施することができる。

血液痕試料からの血液型判定法についてその原理を説明することができる。

歯科所見による個人識別作業の流れを説明することができる。

死後所見の歯科記録作成を行うことができる。

生前所見の歯科記録作成を行うことができる。

歯科所見の比較・照合検査を行うことができる。

## ◆評価方法

評価は全講義の受講を前提とし、以下の方法により行う。

講義終了時(随時)、振り返り用紙(A4用紙1枚程度)に提示された項目(キーワード等)を指示通り記入し、講義日以内に電子媒体で送信する。振り返りの内容は、担当者が後日、講義のなかでフィードバックする。振り返り用紙には課題が提示されているので、前期終了時まで完成させ、全ての用紙をファイリングし、指定日時までに指定された場所にレポートとして提出すること。

最終評価は、毎回の振り返り用紙の提出状況(50%)と課題レポートの内容評価(50%)で行う。

なお、振り返り用紙の様式ならびに具体的な提出方法等は、第1回目の講義で説明する。

## ◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
網干 博文	月曜日 12:00~13:00 法医学講座		

近藤 真啓	月曜日 12:00～13:00 法医学講座		
堤 博文	月曜日 12:00～13:00 法医学講座		
村山 良介	月曜日 12:00～13:00 法医学講座		

#### ◆授業の方法

授業は法医学に関する重要事項について講義形式で進められ、さらに歯科法医学の分野については、実習および口頭試問を含む演習形式で実施される。

【実務経験】網干博文：これまで国内外で経験してきた数々の歯科的個人識別の事案を踏まえ、歯科医学的な知識・技術がいかに社会貢献できるか具体的に学ぶ機会を提供したいと考えています。

【実務経験】近藤真啓：遺伝学的な知識を基礎とする法医学的知識や技術が、基礎研究をベースとして社会に寄与できるということを学べる機会を提供したいと考えています。

【実務経験】堤 博文：戦没者遺骨のDNA型鑑定や災害時の歯科的個人識別事例などの経験談も交えながら、現在行われている個人識別における歯科法医学的なアプローチを説明したいと思います。

【実務経験】村山良介：歯科的個人識別は、一般臨床に関する知識も必要になってきます。歯科医師として社会に貢献することの意味を、共に学べる機会にしたいと考えています。

#### ◆教材（教科書、参考図書、プリント等）

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書 1	歯科法医学（2020）専門 歯科学－法医学演習－	日本大学歯学部法医学講座	蓼科印刷株式会社	2020
教科書 2	法医学 改訂 3 版	福島 博文	南山堂	2016
プリント配布	プリント			
参考書 1	標準法医学 第 7 版	富田 功一ら	医学書院	2013

#### ◆DP・CP

[DP-1]

コンピテンス：豊かな知識・共用に基づく高い倫理観

コンピテンシー：医の尊厳を理解し、法と倫理に基づいた医療を実践するために必要な豊かな教養と歯科医学の知識を修得できる。

[DP-3]

コンピテンス：論理力・批判的思考力

コンピテンシー：多岐にわたる知識や情報を基に、論理的な思考や批判的な思考ができる。

[CP-1] 歯科医学と医療倫理の基礎的知識を修得し、社会人としての品格と医療人になるための自覚を養成する。

[CP-3] 幅広い教養と歯科医療に必要な体系的な知識を基に、論理的・批判的思考力と総合的な判断能力を育成する。

#### ◆準備学習(予習・復習)

指定された教科書を事前に熟読し、配布プリントを用いて復習することで十分な学修効果が得られる。

#### ◆準備学習時間

授業時間半分相当を充てて予習と復習を行うこと。

#### ◆全学年を通しての関連教科

医療と社会（1年前期）

遺伝学（1年後期）

医療と倫理（2年前期）

歯の解剖学実習（2年前期）

人体解剖学（2年後期）

#### ◆予定表

回	クラス	月日	時限	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		6.9	4	1. 法医学総論 1) 法医学の社会的役割と歴史 2) 法医学の業務、鑑定 3) 法医解剖 (教2) pp.1-11 pp.278-282 (教3) プリント (参1) pp.1-18	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般社会生活において、様々な問題が発生する。社会の法秩序維持のために数多い解決手段のなかで医学、歯学的な検証が功を奏する機会が多いことを理解する。</li> <li>・医学や歯学が司法、立法および行政にどのように関わっているか、その意義について説明できる。</li> <li>・人の死とは何か、我が国の異状死の取扱い方について説明できる。</li> <li>・異状死について理解するとともに、日本における取り組みの現状を説明できる。</li> </ul>	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人
2		6.9	5	2. 死体現象 (1) 1) 早期死体現象 (教2) pp.17-23 (教3) プリント (参1) pp.22-33	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトが死亡して死体となった時から、その死体に現れてくる様々な変化や現象について総合的に説明できる。</li> <li>・早期死体現象の発生機序とその社会における意義について理解できる。</li> </ul>	網干 博文	C-5-7) 個体の死

3		6.12	6	<p>3. DNA 多型</p> <p>1)DNA 型検査</p> <p>2)DNA 型鑑定 (教1) pp.20-21 (教2) pp.228-239 pp.242 (教3) プリント (参1) pp.287-295</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現在, 法医学分野に応用されている DNA 型検査法について知る。</li> <li>・ Minisatellite, Microsatellite および mitochondrial DNA の多型による個人識別が理解できる。</li> </ul>	堤 博文	C-2-2) 遺伝子と遺伝 C-5-7) 個体の死 B-2-3) 歯科による個人
4		6.12	7	<p>4. DNA 型個人識別</p> <p>(教2) pp.228-245 pp.260-261, 264 (参1) pp.287-295</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去の DNA 鑑定事例をとおして鑑定作業の実際および有用性を知る。</li> <li>・親子鑑定が必要になる民事および刑事事件にはどのようなものがあるかについて学ぶ。</li> <li>・親子鑑定の方法について理解する。</li> <li>・親子鑑定の一番の決め手は血液型 (DNA 型を含む) 検査であることを理解する。</li> </ul>	堤 博文	C-2-2) 遺伝子と遺伝 C-5-7) 個体の死
5		6.16	4	<p>2. 死体現象 (2)</p> <p>2)晩期死体現象 (教2) pp.24-28 (教3) プリント (参1) pp.22-33</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトが死亡して死体となった時から, その死体に現れてくる様々な変化や現象について総合的に説明できる。</li> <li>・晩期死体現象の発生機序とその社会における意義について理解できる。</li> </ul>	網干 博文	C-5-7) 個体の死
6		6.16	5	<p>2. 死体現象 (3)</p> <p>3)特殊死体現象</p> <p>4)死体の物理的損壊</p> <p>5)死後経過時間の推定 (教2) pp.26-28 (教3) プリント (参1) pp.22-33</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒトが死亡して死体となった時から, その死体に現れてくる様々な変化や現象について総合的に説明できる。</li> <li>・特殊死体現象の生成機序とその意義について理解できる。</li> <li>・死体現象から死後経過時間を推定する方法について理解できる。</li> </ul>	網干 博文	C-5-7) 個体の死
7		6.23	4	<p>5. 血液型多型</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ A B O 式血液型に始まる血液型発</li> </ul>	近藤 真啓	C-5-7) 個体

				<p>(1) 1)血液型 (教1) pp.1-10 (教2) pp.211-227 (教3) プリント (参1) pp.243-248</p>	<p>見の歴史的変遷を学ぶ。 ・血液型が個人識別にどのように応用されているか理解できる。 ・血液型の研究が臨床医学に果たす役割について知る。 ・A B O式, R h式, MN式システムの抗原構造(抗原決定基)および抗体について説明できる。 ・白血球型, 血清型および酵素型の多型について学ぶ。 ・輸血, 臓器移植などにおける血液型の応用について学ぶ。</p>		の死
8		6.23	5	<p>5. 血液型多型 (2) 2)血液型・血痕検査法 (教1) pp.1-19 (教2) pp.211-227  pp.247-249 (教3) プリント (参1) pp.243-248</p>	<p>・血液型判定における抗原および抗体の構造について説明できる。 ・吸収試験による唾液からの血液型判定について理解する。 ・血痕検査の方法について理解する。</p>	近藤 真啓	C-5-7) 個体の死
9		6.25	6	<p>6. 血痕検査 (1) 1)血痕検査 (1)血痕予備試験 (教1) pp.12-17 (教2) pp.247-250 (教3) プリント (参1) pp.243-248</p>	<p>・血痕検査の方法について理解する。 ・血痕予備試験としてロイコマラカイトグリーン検査を行い, その手順を理解する。</p>	近藤 真啓	C-5-7) 個体の死
10		6.25	7	<p>6. 血痕検査 (2) 1)血痕検査 (2)人血試験 (3)血液型検査 (教1) pp.1-18 (教2) pp.247-250</p>	<p>・人血試験としてOCへモキャッチ法を行い, その手順を理解する。 ・解離試験によるA B O式血液型検査の手順と原理に基づいた判定法を理解する。</p>	近藤 真啓	C-5-7) 個体の死

				(教3) プリント (参1) pp.243-248			
11		6.30	4	7. 虐待 1)定義と用語 2)虐待の法医学的問題点 (教2) pp.182-186 (教3) プリント (参1) pp.197-205	・虐待の定義、発見時の対応および通告について学修する。 ・乳幼児や小児が親や保護者から繰り返し虐待を受け、それによって生じた外傷の特徴的性状が理解できる。	堤 博文	C-5-7) 個体の死
12		6.30	5	8. 歯科法医学総論 1)歯科法医学の歴史 2)歯科法医学の対象 3)歯科所見による身元確認の有効性 4)歯痕 5)歯から判ること (教2) pp.261-264 (教3) プリント	・歯科法医学と社会との関わりについて、その歴史の変遷を学ぶ。 ・歯科法医学の対象について説明できる。 ・歯科所見が身元確認になぜ有効かを説明できる。 ・歯痕の種類およびその検査から同定に至るまでの過程を理解できる。	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人
13		7.3	6	9. 性別の判定 1)性別判定の対象 2)歯からの性別判定 (教1) pp.22-27 (教2) pp.264 (教3) プリント (参1) pp.222-224	・性別判定の対象となる事項について、その関連法規も含めて理解できる。 ・骨硬組織などによる性別判定の方法について説明できる。 ・歯の形態(大きさ、形)からの性別判定を行うことができる。	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人識別
14		7.3	7	10-11. 歯の大きさからの性別判定 (教1) pp.25-27	・上下顎歯列模型上の歯の大きさを計測し、歯の計測学的な手法による性別判定法を理解し、判別分析を用いた性別判定ができる。	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人識別

				(教2) pp.264 (教3) プリント			
15		7.7	4	<p>1 2. 損傷</p> <p>1)定義と用語</p> <p>2)顎顔面外傷をみたときの法医学的問題点</p> <p>3)分類</p> <p>4)損傷による死因</p> <p>5)生活反応 (教2) pp.61-98 (教3) プリント (参1) pp.58-96</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・力学的な外力が人体に加えられて生じた組織の異常状態を観察し、創傷検査の法医学的意義を学修する。</li> <li>・創傷の数、部位、性状および程度などから、自為、他為、あるいは災害によるものかの識別ができることを知る。</li> <li>・創傷を成傷器によって分類し、それぞれの特徴的性状について理解できる。</li> <li>・損傷による死因を決定するにあたり、留意すべき事項が理解できる。</li> <li>・個体が外から刺激を受けたとき、生体でなければ生じない所見(生活反応または生体反応)の種類と意義について理解し、死後損傷との識別ができる。</li> </ul>	堤 博文	C-5-7) 個体の死
16		7.7	5	<p>1 3. 薬物による犯罪と責任能力</p> <p>1)中毒、毒物の定義</p> <p>2)薬毒物の分類</p> <p>3)有毒性ガス</p> <p>4)歯科で扱う薬物 (教2) pp.123-173 (教3) プリント (参1) pp.134-189</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種の法律で定義づけられている薬毒物の定義および分類について学ぶ。</li> <li>・薬毒物の分析化学的分類、薬理学的分類について学修する。</li> <li>・主要毒物（一酸化炭素、硫化水素、青酸、有機リンなど）について性質、中毒作用機序、解毒、死体所見などについて理解する。</li> <li>・歯科で扱う薬物（砒素、フッ素など）について性質、中毒作用機序、解毒などを理解する。</li> </ul>	近藤 真啓	C-5-7) 個体の死
17		7.9	4	<p>1 4. 年齢の推定</p> <p>1)骨硬組織による年齢推定</p> <p>2)歯による年齢推定 (教1) pp.28-39 (教2) pp.257 pp.263 (教3) プリント</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・骨硬組織による一般的な年齢推定法について学ぶ。</li> <li>・メトリックあるいはノンメトリックな年齢推定法について、その推定法が開発された背景を学ぶ。</li> <li>・年齢推定のための数学モデルについて理解を深め、実際どのように使用されるか理解する。</li> </ul>	村山 良介	B-2B-2-3) 歯科による個人識別

				(参1) pp.225-226			
18		7.9	5	15. 年齢の推定 14. 歯からの年齢推定 1) 歯の成長発育状態からの年齢推定 2) 咬耗からの年齢推定 (教1) pp.28-39	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯の歯胚の形成から歯根の完成までの一連の発生学的変化を利用した年齢推定法について学修する。</li> <li>・歯の加齢に伴う生理的变化の一つである咬耗の進行と年齢との関係を総合的に捉えた咬耗状態による年齢推定ができる。</li> </ul>	村山 良介	B-2B-2-3) 歯科による個人識別
19		7.16	4	16. 死因究明制度と歯科法医学 (教2) pp. 5-11, pp.337	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死因究明等の推進に関する法律が施行された経緯について概説できる。</li> <li>・死因身元調査法における「調査法解剖」の内容について概説できる。</li> <li>・死因身元調査法における身元確認の重要性について説明できる。</li> <li>・死因身元調査法における歯科医師としての関わりを説明できる。</li> </ul>	網干 博文	C-5-7) 個体の死 B-2-3) 歯科による個人識別
20		7.30	4	17. 歯科情報による個人識別 1) 災害時の身元確認法 2) 歯科資料の意義 (教1) pp.40-58 (教2) pp.262  pp.283-284	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時の身元確認法について学修する。</li> <li>・災害時の個人識別における歯科医師の役割を説明できる。</li> <li>・犯罪捜査, 裁判等において証拠となる歯科資料の価値およびその意義について説明できる。</li> <li>・個人識別において歯科診療録, エックス線写真, 作業用模型, 歯科技工指示書, その他の医療文書の重要性を理解できる。</li> <li>・災害時の医療救護活動の概要を学修する。</li> <li>・災害時の歯科医療従事者の活動について説明できる。</li> <li>・災害時の個人識別作業の実際について説明できる。</li> </ul>	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人
21		7.30	5 ～ 6	18. 歯科所見による身元確認作業の実際 1 (死後記	<ul style="list-style-type: none"> <li>・死後記録作成のための諸検査の種類およびそれらの内容を学修する。</li> <li>・遺体の歯科所見採取時の留意事項</li> </ul>	網干 博文 村山 良介 近藤 真啓	B-2-3) 歯科による個人識別



				録の作成) 1)口腔内所見の検査 2)歯科記録用紙への記入 (1)死後記録の作成 (教1) PP.41	について学ぶ。 ・歯科所見による死後記録の作成法を習得する。	堤 博文	
22		8.3	1	19. 大規模災害時犠牲者の個人識別作業 (教1) pp.34-54 (教2) pp.262, pp.283-284	・大規模災害時の個人識別作業の実際について学ぶ。 ・災害現場での歯科医師としての役割を理解し、作業内容を列挙することができる。	網干 博文	B-2-3) 歯科による個人
23		8.3	2	20. 海外における大規模災害時の身元確認 (教1) pp.34-54 (教2) pp.262, pp.283-284	・日本と海外における遺体に対する対応の違いについて説明できる。 ・Interpol DVI のプロトコルの作成法を理解できる。	網干 博文	
24		8.6	4 ～ 6	21. 歯科所見による身元確認作業の実際2(生前記録の作成) 1)生前の歯科情報の整理 2)歯科記録用紙への記入 (1)死後記録の作成 (2)生前記録の作成 3)死後記録と生前記録の照合 (教1) pp.40-58 (教2) pp.262, pp.283-284	・歯科所見による生前記録の作成法を習得する。 ・該当者の生前情報の収集における留意点について理解するとともに、照合に利用可能な歯科資料について学ぶ。 ・生前情報においてX線写真や口腔内写真の重要性などが理解できる。 ・生前の歯科情報をまとめ、歯科記録用紙に記載する方法を修得する。	網干 博文 堤 博文 近藤 真啓 村山 良介	B-2-3) 歯科による個人識別
25		8.13	4 ～ 6	22. 歯科所見による身元確認3(歯科所見による照合) (教1) pp.40-58	・歯科情報による個人識別法の原理について学ぶ。 ・歯科情報が個人識別に有効な理由について学ぶ。 ・遺体の死後記録と該当者の生前記	網干 博文 堤 博文 近藤 真啓 村山 良介	B-2-3) 歯科による個人識別

			(教2) pp.262, pp.283-284	録との照合作業における所見の一 致・不一致の判断を理解する。 ・照合結果記録用紙の作成法を修得 する。		
--	--	--	----------------------------	--	--	--

