

# 衛生学実習

科目責任者 小橋 元  
学年・学期 3学年・3学期

## I. 前 文

環境衛生・産業衛生分野における環境諸因子による健康への影響を把握予防するため、曝露諸因子のモニタリングは不可欠である。衛生学実習では、物理的環境測定、放射能測定、水質検査、化学物質曝露後の生物学的モニタリング、酵素活性の測定を行い、それらの評価方法を学ぶ。さらに、将来産業医として労働者の健康管理に携わることを想定し、労働現場で日常的に遭遇する症例を検討しながら、産業医の職務の実際について学ぶ。それぞれの実習項目において、終了後のグループディスカッションまたはレポートにより、その理解度を深める。また、レポートに関しては必要ならば訂正しフィードバックしたのち再提出させる。

## II. 担当教員

教 授	小 橋 元	(公衆衛生学)
准 教 授	小 松 渡	(公衆衛生学)
准 教 授	内 山 浩 志	(公衆衛生学)
講 師	岸 久 司	(公衆衛生学)
統 括	長 野 圭 司	(放射線管理センター)
非常勤講師	大 平 修 二	(公衆衛生学)
非常勤講師	秋 葉 一 好	(公衆衛生学)
外 部 講 師	遠 藤 源 樹	(公衆衛生学)

## III. 一般学習目標

健康を保持増進するため、生活環境や労働環境での基本的な衛生学的実務・評価法を習得する。

## IV. 学修の到達目標

生活環境および労働環境で遭遇する、物理的環境や有害化学物質による生体影響、さらには産業医としての実務を衛生学的に評価し、その対策等について考察できるようにする。

- 1) 仕事と健康、環境と適応、生体環境系、原因と保健行動、環境基準と環境影響評価、公害と環境保全が健康と生活に与える影響を概説できる。
- 2) 各ライフステージの健康問題（母子保健、学校保健、産業保健、成人・高齢者保健）を説明できる。
- 3) 産業保健（労働基準法等の労働関係法規を含む）を概説できる。
- 4) 中毒患者の検査と起因物質の分析を概説できる。
- 5) 有機リン剤、有機塩素剤と有機溶剤による中毒の機序、診断と治療を説明できる。
- 6) 重金属、青酸、ヒ素、パラコート、自然毒による中毒を概説できる。
- 7) 高温による障害（熱中症）を説明できる。
- 8) 振動障害と騒音障害を説明できる。
- 9) 放射線の種類と放射能、これらの性質・定量法・単位を説明できる。
- 10) 放射線被ばく低減の3原則と安全管理を説明できる。

## V. 授業計画及び方法 \* ( ) 内はアクティブラーニングの番号と種類

- (1：反転授業の要素を含む授業（知識習得の要素を教室外で済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）  
2：ディスカッション、ディベート 3：グループワーク 4：実習、フィールドワーク 5：プレゼンテーション  
6：その他)

1班6-7人程度の構成で4班を1グループとし、クラスを5グループに分け、以下の項目に関して毎回グループごとのローテーションによりすべての実習項目を行う。

[実習項目]

産業保健実習：有機溶剤暴露特殊健診；生物学的モニタリングとして尿中馬尿酸。鉛暴露特殊健診； $\delta$ -アミノレブリン酸の測定。有機リン中毒による影響；血液検査。環境保健実習：水質検査；一般上水検査。物理的環境測定；温熱環境，粉塵，騒音，照度，放射線の測定。産業医の実務；症例に対する作業管理，作業環境管理，健康管理の検討。

回数	月	日	曜日	時限	講義テーマ	担当者	アクティブラーニング
1,2,3	12	1	月	4,5,6	産業保健実習，環境保健実習，産業医の実務のそれぞれの項目	全 教 員	4
4,5,6		4	木	4,5,6	同上	全 教 員	4
7,8,9		8	月	4,5,6	同上	全 教 員	4
10,11,12		11	木	4,5,6	同上	全 教 員	4
13,14,15		18	木	4,5,6	同上	全 教 員	4

VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

原則として、定期試験（80%）、各項目実習終了後の口頭試問・レポート，出席状況，予習を含めた実習への取り組み姿勢など（20%）により総合評価する。

VII. 教科書・参考図書・AV資料

（教科書・実習書）

公衆衛生学講座編集の衛生学実習用テキスト（予め配布）

（参考書）

衛生試験法・注解 2020 金原出版 2020

産業医の職務Q&A 第10版 増補改訂版 産業医学振興財団 2015

令和6年度 労働衛生のしおり 中央労働災害防止協会 2024

その他，講義で推薦した参考書など

VIII. 質問への対応方法

原則として実習中や口頭試問中が望ましいが，研究室などで随時，各担当者が受付ける。但し，非常勤講師は出勤日が限られており，予め連絡をとること。

## IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置く DP ○：重点を置く DP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能、種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い、他者に説明することができる。	
	種々の疾患の診断や治療、予防について原理や特徴を含めて理解し、他者に説明することができる。	○
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け、正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	○
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け、患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け、患者やその家族、あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	
	書籍や種々の資料、情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し、自らの学修に活用することができる。	○
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち、専門的議論に参加することができる。	
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち、実践することができる。	
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し、自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け、自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	◎
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け、他者との関係においてそれを活かすことができる。	

## X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

試問・課題レポートについて解説し、提出物は必要なら添削し返却する。

## XI. 求められる事前学習、事後学習およびそれに必要な時間

シラバス別冊に示された、事前学習・事後学習を参考に、その要点を確実に自身の知識とすること。

## XII. コアカリ記号・番号

学修の行動目標やシラバス別冊に記載されているコアカリと講義や自主学習との関連性を確認しておく。