

がん薬物療法領域専門研修 カリキュラム

初版作成	2009/3/1	平成19年度厚生科学研究費補助金がん臨床研究事業「がん医療の均てん化に資するがん医療に携わる専門的な知識および技能を有する医療従事者の育成に関する研究」班
第一版作成	2010/3/18	日本臨床腫瘍学会専門医会カリキュラム委員会（勝俣範之、辻村秀樹、市場保、岡元るみ子、岸一馬、三嶋裕子、橋本千寿子、西川正憲、滝口 裕一）
第一版改訂	2014/3/17	日本臨床腫瘍学会教育委員会教育企画部会
第二版改訂	2024/12/24	日本臨床腫瘍学会専門医制度委員会

目次

1.	はじめに	2
2.	認定研修施設	2
3.	がん薬物療法領域専門研修カリキュラムに必要な人材および環境	4
4.	がん薬物療法領域研修カリキュラム	6
5.	がん薬物療法領域専門研修カリキュラムの評価・監査	13

1. はじめに

日本臨床腫瘍学会では、がん薬物療法専門医の養成のために、ESMOとASCOが推奨するグローバル・コアカリキュラム（Recommendation of Global Core Curriculum in Medical Oncology）に基づいて、日本臨床腫瘍学会「がん薬物療法専門医のための研修カリキュラム」（2010年改訂版）を作成しています。

このたび、新専門医制度において、日本専門医機構が承認した「がん薬物療法領域専門研修モデルカリキュラム」に基づき、「がん薬物療法領域専門研修カリキュラム」（2024年改訂版）として改訂しました。

又、日本臨床腫瘍学会認定研修施設の施設要件に基づいて、認定研修施設におけるがん薬物療法専門医養成の実践に資する、研修評価票を作成しました。実際には、J-OSLER-Oncol. を用いた研修実績および評価が中心となります。研修評価票を併用することで質の高い研修体制が構築されます。

この「がん薬物療法専門研修カリキュラム」を参考として、各認定研修施設が施設独自の研修カリキュラムならびに研修評価票を作成し、がん薬物療法専門医養成に精励することが期待します。

2. 認定研修施設

A) 認定研修施設の要件

以下の要件を満たし申請・認定された施設を日本臨床腫瘍学会認定研修施設とします。

1) 「専門研修基幹施設」の認定基準

「基幹施設」は、がん診療連携拠点病院（都道府県もしくは地域）または国立がん研究センターであること、指導医が1名以上いることに加え、以下の条件のいずれかを満たす場合、当領域学会の認定施設審査部会の審査を受けて認定されます。なお、都道府県の人口、などを考慮して、各都道府県の専門研修基幹施設数には上限を設けることとします。

- ①指導医と専門医を加えた数が4名以上であること。
- ②医学部を有する大学病院（分院、支部、大学附属がんセンターを除く）
- ③がんセンター（国立病院機構、県立、又はそれに準じる法人）

なお、専攻医の研修環境として、研修に必要な図書やインターネット環境の整備、ハラスマント委員会が設置、メンタルストレスや女性専攻医への配慮など適切な労務環境が保障されていること。

2) 「専門研修連携施設」の認定基準

「連携施設」は、基幹施設と協力して専門研修カリキュラムを施行します。原則として基幹施設でない施設が対象となる。当領域学会の認定施設審査部会の審査を受け認定されます。

基本的な基準

1. 悪性腫瘍患者が常時20名以上入院し、年間がんの薬物療法が50例以上施行されていること。
2. 指導医、またはがん薬物療法専門医が1名以上在籍していること。
3. 当領域学会の研修カリキュラムに基づく研修が実施されていること。
4. 施設IRB（倫理委員会）が機能していること。
5. がん薬物療法に精通した薬剤師、看護師がいること。
6. 病理学会認定病理専門医、日本専門医機構認定病理専門医が勤務していること。
(非常勤も可)
7. 緩和医療の体制が整っていること。
8. がんに関連した緊急事態に対応できる体制が整備されていること。

9. 院内または放射線治療に関する研修協力施設内に放射線治療装置が整備されていること。
10. 院内がん登録が実施されていること。

3) 「専門研修特別連携施設」の認定基準

「特別連携施設」は、基幹施設、連携施設の要件を満たしていないが、専門研修カリキュラムの実施上必要と考えられる施設について、その役割と、研修施設間での連携が十分に取れていることを条件に当領域学会の審査を受け認定されます。指導医数、がん薬物療法専門医数が、連携施設の要件を満たしていないが、都道府県においてがん医療の中心的な施設であり、研修環境が十分に整備されていることを条件とします。又、緩和専門施設、特定の疾患を対象とする施設、過疎地の施設なども含まれます。

B) その他認定研修施設に必要な設備など

上記に加え、以下の設備を備えていることが望ましいです。

- 1 外来化学療法室
- 2 がん患者・家族相談センター
- 3 臨床検査室
- 4 放射線治療施設・画像検査
- 5 核医学画像検査

C) 認定研修施設に備わっていることが望ましい医療従事者

- 1 がん薬物療法認定薬剤師
- 2 がん専門薬剤師
- 3 がん化学療法看護認定看護師
- 4 がん看護専門看護師
- 5 病理医
- 6 放射線治療医
- 7 放射線診断医（IVR医師を含む）
- 8 緩和治療医
- 9 精神腫瘍医
- 10 外科医
- 11 医療ソーシャルワーカー
- 12 遺伝カウンセラー

3. がん薬物療法領域専門研修カリキュラムに必要な人材および環境

A) がん薬物療法専門医をめざす専攻医（以下、がん薬物療法専門研修専攻医）

1 資格要件

- 1) 医師法に定められた日本の医師免許を有すること。
- 2) 初期臨床研修を修了していること。
- 3) 内科、及び外科領域専門研修プログラムによる研修を修了していること。

2 がん薬物療法専攻医の人数

- 1) 専門研修カリキュラムに専攻医の上限はない。指導医は、原則としてそれぞれ3名までの専攻医を同時に指導できます。
- 2) 専門研修管理委員会、及び、統括責任者、研修可能ながん薬物療法専攻医の人数を把握し、調整します。

B) 専門研修を支える体制

1 専門研修の管理運営体制の基準

専門研修施設は、専門研修整備基準、及び専門研修モデルカリキュラムに則った、年次ごとの段階的な到達目標を設定した専門研修カリキュラムを作成します。専門研修整備基準、及び専門研修モデルカリキュラムは、日本専門医機構の評価・認定を受けます。当領域学会の専門医制度委員会が研修カリキュラムを管理し、定期的にカリキュラムの問題点の検討や再評価を行い、5年毎に更新を行います。

2 基幹施設の役割

基幹施設には地域ごとの専門研修施設を取りまとめる統括組織として専門研修管理委員会が置かれます。各施設の専門研修カリキュラムの整備について統括します。また、各施設の専攻医の診療実績や研修内容の検証から、必要となる事項を決定し、定期的に専門研修カリキュラムの問題点の検討や再評価を行います。

3 専門研修管理委員会の役割と権限 （連携施設での委員会組織も含む）

専門研修管理委員会の役割は以下のものがあります。

- ・専門研修カリキュラムの問題点の検討や再評価
- ・専門研修カリキュラム修了判定
- ・臨床腫瘍学に関する多職種を含む研修会の年1回以上の開催

4 統括責任者の基準、および役割と権限

1) 基準：

- ・基幹施設の、がん診療に関わる領域の責任者あるいはそれに準ずるもの
- ・指導医であること。

2) 役割・権限：

- ・専門研修管理委員会を主宰して、専門研修カリキュラムの作成と改善に責任を持つ。
- ・専攻医の採用、修了判定を行う。
- ・指導医の管理と支援を行う。

5 労働環境、労働安全、勤務条件

専門研修管理委員会は専攻医の健康維持と環境整備に努めます。労働基準法や医療法を順守し、勤務時間、当直、給与、休日は各専門研修基幹施設および各専門研修連携施

設の施設規定に準じます。また、専攻医の心身の健康維持への環境整備、ハラスメント対策についても配慮します。専門研修施設における研修の環境（労働環境、労働安全、勤務条件）について評価、助言します。

C) 専門研修指導医

以下に定める要件を満たし、日本臨床腫瘍学会指導医審査部会の認定が必要です。

- 1) 当領域学会の専門医取得後3年以上経過し、専門医資格を1回以上更新していること。
- 2) 申請時において、がん治療に関する臨床及び研究活動を行い、がん薬物治療に関する十分な業績があること。
- 3) 専門医育成のための業務を実施することが可能な環境にあること。
- 4) 当領域学会主催の指導医講習会を修了すること。

D) 教育研修に必要な環境・設備など

認定研修施設は、がん薬物療法専門研修カリキュラムの運営と、教育に十分な人的、環境・設備を提供する義務があります。

1 専門研修施設が目指すべき就業環境：

- ・ 研修に必要な図書室とインターネット環境があること。
- ・ 常勤・非常勤医師として労務環境が保障されていること。
- ・ メンタルストレスに適切に対処する部署があること。
- ・ ハラスメントに適切に対処する部署があること。
- ・ 女性専攻医が安心して勤務できるように、休憩室、更衣室、仮眠室、シャワー室、当直室が整備されていること。
- ・ 敷地内に院内保育所があり、利用可能であること。

2 教育関連設備

- 1) カンファレンス室
- 2) 図書室

3 福利厚生設備

- 1) 食堂
- 2) 医局（個人で使用できる机、本棚など）
- 3) ロッカールーム
- 4) 当直室

4 外来化学療法室

外来化学療法指導料の基準を満たす外来化学療法室が整備されていなければなりません。

5 救急外来

がんに関連した緊急事態に対応できる体制が整備されていなければなりません。

6 コンサルテーション

病院内の他の専門領域へのコンサルテーションは、適宜利用できなければなりません。すべてのコンサルテーションは、資格のある専門家の指導の下で実施される必要があります。

- 1) 緩和医療、緩和ケアに係わる専従の緩和ケアチームにコンサルテーション体制が整えられていなければなりません。
- 2) がんに関連した精神症状に対するコンサルテーションできる精神腫瘍医がいることが望ましいです。
- 3) がんに関連したソーシャルサポート、地域連携に係わるソーシャルワーカーがいる

ことが望ましいです。

7 全国・院内がん登録

認定研修施設を受診した全てのがん患者は、全国・院内がん登録に登録されます。

8 予後調査および剖検

1) がん薬物療法専攻医の診療を受けた患者の死亡については、すべて詳しく検討を要し、必要性に応じて剖検を検討します。

2) 院内がん登録された患者の予後調査が適宜行われる環境にあることが望ましいです。

9 がん患者・家族相談支援センター

がん診療に関して、患者やその家族の利用可能な相談室があることが望ましいです。

10 倫理委員会・治験・臨床研究審査委員会

倫理委員会・治験・臨床研究審査委員会が機能していなければなりません。

4. がん薬物療法専門研修カリキュラム

がん薬物療法専門研修カリキュラムは、がん薬物療法専攻医が指導医のもと専門医としての十分な技能を修得できるよう、高度なレベルの研修と経験を提供できるように構成されていなければなりません。がん薬物療法専門研修カリキュラムは、各認定施設において、統括責任者、指導医、専攻医による定期的な見直し、改訂が必要です。

A) 特性

- 1) 本カリキュラムは、内科および外科領域を基本領域とするサブスペシャルティ領域のカリキュラムです。
- 2) 本カリキュラムと基本領域との連動研修は認められません。
- 3) 本カリキュラムは、造血器、呼吸器、消化管、肝・胆・膵、乳房、婦人科、泌尿器、頭頸部、骨軟部、皮膚、中枢神経、胚細胞、小児、内分泌、原発不明の腫瘍の15領域から構成されています。
- 4) 1施設だけで研修を受けることも可能です。1施設で不十分な場合は、基幹施設、連携施設、又は特別連携施設との連携により、必要とされる症例を充足することができます。
- 5) 患者背景の多様性に対応するため、地域での研修を通じて幅広い活動を推奨しています。

B) 専門研修後の成果

本カリキュラムを修了した医師は、専門研修終了5年以内に、当学会が別に定める書類審査、筆記試験、および面接試験による資格審査のうちに日本専門医機構によって専門医として認定され、その成果として以下の専門医像が期待されます。

- 1) 臨床腫瘍学を中心に、がんの基礎医学、臨床薬理学、緩和医療学を修得している。
- 2) 臓器横断的にがん薬物療法を修得した上で、患者の病態や社会背景にも配慮した質の高いがん医療を実践できる。
- 3) 診療科・職種横断的チームのなかでリーダーシップを発揮できる。
- 4) がん治療に関するコンサルテーションやセカンドオピニオンに適切に対応できる。
- 5) 科学的な研究手法と論理的な思考を学んだうえで積極的に臨床試験を立案、推進、実践できる。
- 6) 人材育成と教育環境の整備に取り組むことにより、臨床腫瘍学の発展に貢献できる。

C) 専門研修の実際

- 1) 研修段階の定義：がん薬物療法専門医は、医師国家試験合格後2年の初期研修とその後3年の基本領域専門研修を終了した後に、2年以上のがん薬物療法専門研修（専攻医研修）で育成されます。本専門研修カリキュラムは2年以上5年以内に修了することを基本とします。
- 2) がん薬物療法専門研修では、本カリキュラムにおいて設定されたがん薬物療法専門医に求められる知識・技能・資質についての修得目標の達成を目指し、研修の終わりに達成度が評価されます。
- 3) 臨床現場での学修：当学会では、腫瘍を造血器、呼吸器、消化管、肝・胆・脾、乳房、婦人科、泌尿器、頭頸部、骨軟部、皮膚、中枢神経、胚細胞、小児、内分泌、原発不明の15領域に分類し、造血器、呼吸器、消化管、乳房の4領域は必ず研修するものとします。婦人科、泌尿器、頭頸部の3領域は研修に含めることが望まれます。総計で化学療法を実施した90症例以上を自ら受持ち（入院・外来は問わない）、専攻医登録評価システム（以下、J-OSLER-Onco1. という）に登録し記載します。
- 4) 経験した90症例以上の症例の中で代表的な30症例について病歴要約をまとめて報告します。30症例の内訳は、1領域あたり20症例を上限とし、造血器、呼吸器、消化管、乳房から各3例ずつ、計12例を必ず含むものとします。婦人科、泌尿器、頭頸部の3領域は症例に含めることが望ましいとします。経験症例については、基本的に主治医として自ら受持ち（入院・外来は問わない）、治療に主体的に関わった症例とします。一部の症例については必ずしも主治医ではなく、グループとして治療に関与した症例も可とします。その場合も、治療方針や有害事象の管理などの議論に主体的に参加したことを条件とします。コンサルテーションの対応のみは、経験症例に含みません。支持療法、緩和医療（サイコオンコロジーを含む）について研修を行い、これらが患者ケアの中で重要な位置を占める症例において臨床経過に記載します。また病歴要約30症例には、剖検症例を含むことが望れます。剖検を行った症例は、剖検報告書（写）をJ-OSLER-Onco1. に添付し臨床経過に剖検所見の概要を記載します。
- 5) 臨床現場を離れた学修
当学会の主催する教育セミナー（Aセッション、Bセッション双方を含む）に2回以上出席し、がん薬物療法に関する知識を修得します。また、①当学会学術集会、②Best of ASCO 又は、Best of ESMOを聴講して学修します。受講歴は登録され、充足状況が把握されます。ASCO、AACR、ESMOなど国際学会に参加して学修します。がんの生物学、病理学、免疫学、疫学をはじめとした基礎知識、ならびに治療の原則、トランスレーショナル研究や臨床研究の適切な実施法とその解釈について理解するために、研究経験を積むことが強く推奨されます。研修期間中に経験した症例のまとめや研究の成果など臨床腫瘍学に関連した論文1編（共著可）、および当学会での発表1編以上（共著可）を行います。
- 6) 自己学修
本カリキュラムにある疾患について、当学会が作成した「新臨床腫瘍学」や「入門腫瘍内科学」、および教育セミナーのオンデマンドの配信を用いて自己学修します。また、当学会学術集会やBest of ASCO、Best of ESMOに参加して、がん薬物療法に関する最新の知識を修得します。自己学修した内容に関して指導医とディスカッションを行い、自己学修の効果を高めます。

7) 大学院進学

大学院における基礎研究および臨床研究は、がん薬物療法専門医としてのキャリアアップにも大いに有効であることから、研究の期間も専攻医の研修期間として認められます。

D) 専攻医の到達目標

1. 専門知識について

当学会専門研修施設における専門研修カリキュラムに従って、以下の知識を修得することを目指します。

① がんの基礎医学

a) がん生物学

基本的な発がん過程、遺伝子の構造・構成・発現・制御、腫瘍形成による細胞周期の制御・細胞周期と治療との相互作用、腫瘍細胞の動態・増殖およびプログラム細胞死、細胞死と細胞増殖とのバランス、転移のメカニズムなど。

b) 疫学・病因、疫学、スクリーニング、予防

発がんに関連する遺伝因子・環境因子などの疫学的因子、スクリーニングの果たす役割、遺伝カウンセリングの原則および適応、がんの発症と進行を予防する方法など。

c) 腫瘍免疫学

細胞性および体液性免疫機構、サイトカインの役割、腫瘍の抗原性、免疫調節性の抗腫瘍作用、腫瘍と宿主免疫機構の相互関係など。

② がん診断学と病期診断

病理診断、遺伝子診断、染色体解析、その他の細胞・分子生物学的な手法、画像診断とそれらを利用した病期診断など。

③ がんの治療学

がん薬物療法の基本概念、標準治療とその適応、有用性、効果判定方法（RECIST）、副作用評価、副作用対策、各種がんの薬物療法の他、外科治療、放射線治療、緩和医療など。

2. 専門技能について

当学会専門研修施設における専門研修カリキュラムに従って、以下の技能を修得することを目指します。

① 患者診察

病歴聴取、理学所見の収集、患者特性の把握

② 臨床検査の適正な評価

血液（血液像、細胞化学、凝固系を含む）、生化学、腫瘍マーカー、フローサイトメトリー、細胞・分子遺伝学的検査

③ 画像検査の適正な評価

CT、MRI、核医学検査などを利用した画像検査の適正な評価

④ 基本的な手技の習得

胸腔・腹腔穿刺およびドレナージの造設と管理、腰椎穿刺と髄腔内薬物投与、骨髓穿刺・生検、各種血管内カテーテルの造設・管理（中心静脈カテーテル、埋め込み型カテーテルを含む）

⑤ コミュニケーションスキル

チーム医療のリーダーに相応しい、患者や家族、および医療従事者とのコミュニケーション

- ヨン力
- ⑥ プロフェッショナリズム
職業責任を全うする倫理、地域医療への理解と実践

3. 各種カンファレンスなどによる知識・技能の習得

専攻医は以下のカンファレンスに参加して、指導医からフィードバックを受け、指摘された課題についての学修を進めます。

- 1) 症例検討会：診断・治療方針・問題点などについて専攻医が報告し、指導医からの指導を受けます。
- 2) キャンサーボード：診断・治療困難例、臨床研究症例などについて専攻医が報告し、指導医からの指導を受けます。
- 3) リサーチカンファレンス：臨床研究や治験に関する定期的なカンファレンスに参加し、研究の意義・倫理・方法・解析・発表などについて学びます。
- 4) 抄読会：最新の情報が記載された論文について専攻医が概要を口頭説明し、議論します。

4. 学問的姿勢

科学的根拠に基づいた質の高いがん薬物療法を、患者の病態や社会背景にも配慮しながら臓器横断的に実践する姿勢を学びます。

- 1) 学術集会やセミナーへ参加し、最新の知識、技能をアップデートする習慣を身に付けています。
- 2) がん薬物療法に関する学会が作成するDVDやオンデマンドの配信、当学会が作成する教科書、Pubmed等による検索から得られた文献などを活用して自己学修を行います。
- 3) 科学的研究手法、論理的思考、倫理性を学んだうえで積極的に臨床試験を立案、推進、実践します。
- 4) 臨床研究を実施する上で必要な「研究倫理」および「臨床研究法」などの基準遵守義務について学びます。
- 5) 症例報告あるいは研究発表を行うことが奨励される。論文の作成は科学的思考や病態に対する深い洞察力を磨くために極めて重要なことであり、内外へ広く情報発信する姿勢も高く評価されます。

5. 医師に必要な倫理性、社会性

専門医としての包括的な臨床的・技術的能力を習得することに加えて、専門医としての資質を育成します。ここでいう専門医としての資質は、医師としての基本的な倫理・社会性（患者中心の医療の実践、医の倫理への配慮、医療安全への配慮、責務に対する自律性、コミュニケーション能力などのプロフェッショナリズム）の土台の上に、さらに自らの関心よりも患者のニーズを優先することや、社会のニーズに敏感であること、医学研究倫理への配慮しながら高い水準の臨床研究に意欲的に取り組むことが含まれます。

6. 専門研修カリキュラムにおける地域医療についての考え方

- 1) 一般的な病気であるがんを基幹施設のみで診療することは不可能であり、地域の診療所・病院と連携（病診・病病連携）し、必要によっては地域包括ケアも組み入れて、地

域単位で患者に対応していくことが必要です。本カリキュラムでは、このことを考慮し、基幹施設のみでなく、地域の連携施設等での研修を認め、在宅診療を含めた包括的な終末期医療も研修することとしています。

- 2) 地域のがん医療を担うため、地域の社会的資源・人的資源と連携して地域医療を支えることが重要です。そのために、本カリキュラムは医師偏在の回避を念頭に置き、各都道府県地域医療対策協議会とも連携して、専攻医分布の偏在を是正するよう努めるものであります。
- 3) 医師少数地域に属する本カリキュラムの専攻医は、基幹施設において、あるいは周辺の関連施設に出向き、各種疾患の初期対応（外来診療、夜間当直、救急疾患）や予防医療にも貢献し、基本領域において標準的医療を提供する能力を保持しつつ、地域医療を支えることの重要性についても学ぶ必要があります。

E) 専門研修の評価

各専攻医の担当指導医が形成的評価と総括的評価を行い、基幹施設における専門研修管理委員会が判定します。

1) 形成的評価

専攻医はJ-OSLER-Oncol.にその研修内容を継続的に登録し、専攻医自身の自己評価を行うとともに、指導医と多職種による評価を受けます。指導医はこれらの記録に対するフィードバックを下記のように専攻医に行います。この作業は日常臨床業務での経験に応じて順次行います。

- ・評価回数は年1回以上とします。
- ・専攻医による自己評価、指導医と他職種による多職種評価の二段階評価を行います。
- ・研修終了時に、研修指導医と専攻医が同席した面談による相互フィードバックを行います。

評価内容は下記を含みます。

臨床研修（担当症例数を含む）、学術研修（学会発表、論文数）、研修態度、本カリキュラムの有用性（目標達成にどの程度効果があったのか）

本カリキュラムの有用性についての評価は専門研修管理委員会に提出され、次年度のカリキュラムの改善に使われます。また、基幹施設における専門研修管理委員会は年に1回以上、J-OSLER-Oncol.を用いて、履修状況を確認して適切な助言を行います。必要に応じて専攻医の研修過程の調整を行います。

2) 総括的評価

指導医が J-OSLER-Oncol. を用いて、症例経験と病歴要約の指導と評価および承認を行います。

F) 修了判定

- 1) 担当指導医は、 J-OSLER-Oncol. を用いて研修内容を評価し、以下 i)～vi) の修了を確認します。

- ① 本専門研修カリキュラム期間中に主担当医として、造血器、呼吸器、消化管、肝・胆・膵、乳腺、婦人科、泌尿器、頭頸部、骨軟部、皮膚、中枢神経、胚細胞、小児、内分泌（乳房を除く）、原発不明の腫瘍の15領域（この中には必ず造血器、呼吸器、消化管、

乳腺の4領域を含むこと)の疾患90例以上についてがん薬物治療を行い(入院外来を問わない)、その中から総数30例を受持患者病歴要約にまとめ報告します。30例の内訳は、1臓器・領域あたり20例を上限とし、造血器、呼吸器、消化管、乳腺から各3例ずつ、計12例を必ず含むものとします。なお、婦人科、泌尿器、頭頸部を含むことが望ましいです。

経験症例については、基本的に主治医として自ら受持ち(入院・外来は問わない)、治療に主体的に関わった症例とします。一部の症例については必ずしも主治医ではなく、グループとして治療に関与した症例も可とします。その場合も、治療方針や有害事象の管理などの議論に主体的に参加したことを条件とします。コンサルテーションの対応のみは、経験症例に含みません。

- ② 臨床腫瘍学に関連した論文1編以上(共著でも可)
 - ③ 当学会学術集会における発表1編以上(共著でも可)
 - ④ 当学会の主催する教育セミナー(過去3年間に2回以上。Aセッション、Bセッションを含む)の受講
 - ⑤ 医療スタッフおよび指導医による評価を参考し、社会人である医師としての適性が確認されること。
 - ⑥ 基本領域(内科、又は、外科領域)の専門医を取得・維持していること。
- 2) 専門医研修管理委員会が、当該専攻医が上記修了要件を充足していることを確認し、研修期間修了約1か月前に合議のうえ専門研修統括責任者が修了判定を行います。
- 3) その後、専攻医は当学会の専門医認定試験を受験し、当学会の専門医審査部会の認定、その後の専門医機構の認定をもってがん薬物療法専門医の資格を得ます。なお、本専門研修は、基本領域の専門医資格を取得しない限り修了することはできません。

G) 研修カリキュラムの施設連携

基幹施設は、以下に示す連携施設や特別連携施設と連携することで、総合的な研修や各地域のニーズに応じた医療を実践することが可能となります。

基幹施設、連携施設、特別連携施設には別途定める認定基準を充たす必要があります。また、連携施設を設ける場合はカリキュラムに記載する必要があります。

施設名	造血器	呼吸器	消化管	肝胆膵	乳腺	婦人科	泌尿器	頭頸部	骨軟部	皮膚	中枢神経	胚細胞	小児	内分泌	原発不明
XX病院(基幹施設)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A病院(連携施設)	○	○	○		○	○	○	○			○		○	○	○
B病院(連携施設)	○	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	○
C病院(特別連携施設)	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○		○

H) 専門研修の休止・中断、カリキュラム移動の条件

- 1) 別の専門研修管理委員会が統括するカリキュラムへの移行を希望する場合
J-OSLER-Oncol. を用いて研修内容を把握することができるため、円滑な移行が可能です。

- 2) 他のサブスペシャルティ専攻者が本カリキュラムへの移行を希望する場合
元の研修の修了の有無を問わず、本カリキュラム専攻が可能です。当該専攻医が症例経験の根拠となる記録を担当指導医に提示し、担当指導医が専門研修カリキュラムの経験としてふさわしいと認め、さらに当該の専門研修管理委員会が認めた場合に限り、本研修カリキュラムの J-OSLER-Oncol. への登録を認めます。
- 3) 疾病あるいは妊娠・出産、産前後に伴う研修期間の休止
 - ・カリキュラム修了要件を満たしていれば、休職期間が 6か月以内であれば、研修期間を延長する必要はありませんが、これを超える期間の休止の場合は、研修期間の延長が必要になります。
 - ・短時間の非常勤勤務期間などがある場合、按分計算（1日8時間、週5日を基本単位とする）を行なうことによって、研修実績に加算されます。
 - ・留学期間は、原則として研修期間として認めませんが、留学先で臨床実習を受けるなどの内容を証明するものがあれば専門研修管理委員会がその内容を評価し、研究期間と認めるかどうかを判断します。

I) 研修に対するサイトビジット（訪問調査）

各施設のカリキュラムおよび研修実施状況は、定期的に認定施設審査部会により、下記の要領で施設訪問監査を受け、承認されることが必要です。

- 1) 各施設の監査
専門研修が適正に実施されているかどうか、定期的に当学会から監査を受けることが求められます。当学会は、監査マニュアルを作成し、これに則り施設訪問監査を行います。専門研修施設は、施設訪問監査を受け入れることを原則とします。
- 2) 監査項目
 - (1) 専門研修施設の要件
 - (2) カリキュラムの人材および環境
 - (3) カリキュラムの評価の実施状況
 - (4) 専攻医の研修における勤務時間および職務環境
- 3) 監査結果
以下の区分にて、監査結果が報告されます。
 - (1) 問題を認めない（承認）。
 - (2) 問題点は許容範囲内であるが、改善計画書の提出を必要とする。
 - (3) 重大な問題あり。
(3)の場合には、当学会専門医制度委員会内の認定施設審査部会にて審議され、状況によっては、専門研修施設を取り消しされる場合があります。

J) 専攻医のカリキュラムへの参加の許可と修了

- ① 採用方法
 - 1) 当学会は、専門研修整備基準、専門研修モデルカリキュラムおよび採用方法をホームページにより毎年公表します。
 - 2) 応募者は、募集期間中に当学会宛に、所定様式の専門研修カリキュラム申請書や履歴書、初期研修修了証明などの必要書類を提出します。

- 3) 当学会、及び、専門研修管理委員会は、書類審査により、採否を決定します。
- 4) 当学会、及び、専門研修管理委員会にて承認された後に、日本専門医機構からの承認を受けて専攻医となります。

<専攻医の応募資格>

- 1) 医師法に定められた日本の医師免許を有する。
- 2) 初期臨床研修を修了している。
- 3) 基本領域（内科又は、外科領域）の専門研修プログラムによる研修を修了している。

② 修了要件

各専門研修カリキュラムにおいて以下に示す修了要件を満たしているものについて、専門研修管理委員会および当学会の専門医審査部会による修了判定をもって研修終了とします。なお、本専門研修は、基本領域の専門医資格を取得しない限り修了することはできません。

- ・15領域の合計90症例以上を主担当医として登録し、指導医の評価を受けている。
- ・指導医による専攻医の評価、多職種による評価を受けている。
- ・全30症例の病歴要約を指導医が校閲後に登録し、指導医による査読を受けている。なお、30症例のうち呼吸器、造血器、乳腺、消化管についてはそれぞれ3症例を含むことを必須とする。婦人科、泌尿器、頭頸部の3領域は症例に含めることが望ましい。経験症例については、基本的に主治医として自ら受持ち（入院・外来は問わない）、治療に主体的に関わった症例とする。一部の症例については必ずしも主治医ではなく、グループとして治療に関与した症例も可とする。その場合も、治療方針や有害事象の管理などの議論に主体的に参加したことを条件とする。コンサルテーションの対応のみは、経験症例に含まない。
- ・必要とされる学会発表や論文発表の記録をシステム上に登録している。
- ・専門研修カリキュラムで出席を求められる講習会等（例：医療倫理・医療安全・感染対策講習会）に出席し、登録している。
- ・なお、専門研修カリキュラム修了者は当学会が別に定める資格審査（書類審査、筆記試験および面接試験）のうちに日本専門医機構によって専門医として認定される。筆記試験は、年1回施行される。出題数は、総論100問、各論100問の計200問とします。合格率は70～80%としますが、各年度の難易度に差がないように、客観的な指標をもって適切に調整する。

5. がん薬物療法領域専門研修カリキュラムの評価・監査

11

A) 専門研修体制の評価と改善

1) 専攻医による専門研修指導医および研修体制に対する評価

専門研修カリキュラム評価方法（J-OSLER-Oncol.）を用いて無記名式逆評価を行います。逆評価は年に複数回行います。また、年に複数の研修施設に在籍して研修を行う場合には、研修施設ごとに逆評価を行います。その集計結果は指導医、および専門研修統括委員会が閲覧できます。また集計結果に基づき、専門研修カリキュラムや指導医、あるいは研修施設の研修環境の改善に役立てます。

2) 専攻医などからの評価（フィードバック）をシステム改善につなげるプロセス

指導医、ならびに専門研修管理委員会は専攻医などからの評価（フィードバック）を下記に分類して専門研修カリキュラムの改善に役立てます。

- ① 即時改善を要する事項
- ② 年度内に改善を要する事項
- ③ 数年をかけて改善を要する事項

- ④ がん薬物療法領域全体で改善を要する事項
 - ⑤ 特に改善を要しない事項
- 3) 認定研修に対する監査（サイトビジットなど）・調査への対応
認定研修施設で作成された「専門研修カリキュラム」は、定期的な施設訪問により監査されます。

B) 専門医制度の改訂

専門研修整備基準、及び専門研修モデルカリキュラムは、日本専門医機構の評価・認定を受ける。専門医制度委員会が、機構による認定を受けた研修カリキュラムを管理し、定期的にカリキュラムの問題点の検討や再評価を行い、5年毎に更新を行います。

がん薬物療法専門医・研修評価票

専攻医 氏名 (署名) 年 月 日

指導医 氏名 (署名) 年 月 日

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

基礎科学の原則 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不能（未経験）

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
基礎科学の原則			
A. がんの生物学 1. がんの遺伝子 a. 正常細胞の生物学と発がん機序 b. ゲノミクス（遺伝子・ゲノムの構造、遺伝子発現とその調節） c. 細胞周期（機序、オンコジーン・治療による修飾） d. 情報伝達系・リガンド・受容体 e. 細胞動態・増殖・アポトーシス f. 腫瘍の浸潤と転移 g. 血管新生 h. 遺伝子解析方法 i. 分子標的治療と分子マーカー 2. 発がんのメカニズム a. 先天的・後天的遺伝子異常 b. 環境発がん、化学発がん、物理的発がん c. DNA損傷とその修復	A		
B. 腫瘍免疫学 1. 液性免疫と細胞性免疫 2. 免疫学的自己と非自己 3. サイトカイン 4. 宿主免疫機構と腫瘍	B		
C. 病因、疫学、スクリーニング、予防 1. がんの疫学（罹患率・死亡率と国際比較） 2. がんの病期分類 3. 疫学的方法論 4. がん検診と有効性評価 5. がん予防と研究方法論	A		
D. 統計学を含む臨床研究 1. 効果・安全性の評価（RECIST, CTCAE, QOL, コスト） 2. 臨床試験のデザイン（第I相、第II相、第III相臨床試験） a. 研究の目的・エンドポイント・サロゲートマーカー b. 対象集団 c. データセンター、CRC、CROの役割 d. 臨床試験に必要な統計学（症例数決定、背景因子評価、検定） e. 中間解析と早期中止 3. メタ解析 4. 臨床試験の倫理、法的規制 a. 倫理委員会（IRB）	A		

- | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
| b. ヒト、遺伝子を用いた臨床試験に関する人権宣言、法的基準 | | | |
| c. インフォームド・コンセント | | | |
| d. 利益相反 | | | |
| e. 国内・国外の臨床試験グループ | | | |
| f. 臨床試験登録制度 | | | |

経験すべき実績（回数）	実際の回数
教育講演・研究会（臨床腫瘍学会セミナーなど）への出席	10
院内抄読会などへの出席	30
プロトコール検討会、IRBなどへの出席（発表を含む）	5
プロトコール作成または作成補助	1
論文作成	1

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名（署名）_____ 年 月 日

指導医氏名（署名）_____ 年 月 日

悪性疾患の管理、治療の基本原則 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
悪性疾患の管理、治療の基本原則			
1. 総論			
a. 診断、病期の評価、基礎疾患および合併症の治療における各専門分野の役割と相互関連	A		
b. 種々の専門分野を統合した集学的アプローチ	A		
c. 年齢（小児、AYA世代、成人、老年）、合併症に応じた治療法の選択	A		
d. 身体診察・評価、Performance Status (PS)	A		
e. 効果判定 1) RECIST 2) QOL 3) その他	A		
2. 病理学、臨床検査医学、分子生物学			
a. がんの病理診断	A		
b. 診断に必要な病理組織検査 1) 免疫染色 2) 細胞診 3) 針生検 4) 細胞遺伝学とPCR 5) フローサイトメトリー	B		
c. 予後因子、予測因子	A		
3. 放射線医学			
a. 診断、病期分類および経過観察における画像検査	A		
b. 治療効果評価のための画像検査	A		
4. 腫瘍外科学			
a. 術前評価	A		
b. 手術の適応および禁忌	A		
c. 悪性疾患患者の病期分類、根治療法、緩和治療における役割	B		
d. 放射線療法や抗がん薬との併用、術前、術後化学療法 手術、及び補助治療のリスクとベネフィット	B		
e. 新しい手術療法（胸腔鏡・腹腔鏡下手術、ロボット、縮小手術）			
5. 放射線腫瘍学			
a. 根治療法および緩和療法としての放射線療法の適応	A		
b. 治療計画および線量測定の原理	B		
c. 放射線治療の急性作用と遅発性作用			
d. 新しい放射線治療（定位放射線、IMRT、粒子線）	A		
6. 抗がん化学療法			
a. 初発がんおよび再発がんにおける抗がん薬治療の適応、目標、有用性	A		
b. 術前、同時、術後における、化学療法の有用性	A		
c. 放射線増感剤としての抗がん薬の適応	A		
d. 抗がん薬における用量および治療の延期	A		
e. 個々の患者についての抗がん薬治療のリスク/ベネフィット比の評価	A		

f. 抗がん薬の有害事象プロファイル	A		
g. 患者（腎不全や肝不全の場合）にあわせた投与・治療 スケジュールの調節	A		
h. 合併症の対処法	A		
7. 内分泌療法			
a. 初発がんおよび再発がんにおける内分泌療法の適応, 目標, 有用性, 有害事象	A		
8. 分子標的治療			
a. 分子標的治療の種類、標的分子、適応 目標, 有用性, 有害事象	A		

経験すべき事項	到達目標	研修医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
各専門分野スタッフとの交流・検討	A		
各専門分野の合同会議への出席・検討	A		

研修期間 年 月 日 ～ 年 月 日

専攻医氏名（署名）_____ 年 月 日

指導医氏名（署名）_____ 年 月 日

肺がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
肺			
1. 痘学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、biology の理解 a. 病理（非小細胞がんと小細胞がん）と biology b. リスクファクター（喫煙、アスベスト、ラドン等）	A		
3. 予防の理解 禁煙と化学予防	A		
4. スクリーニングの理解	B		
5. 診断 a. 臨床症状、所見 b. 咳痰細胞診、生検、免疫組織化学染色 c. 画像診断	A		
6. Staging と予後因子の理解 a. 非小細胞肺がんの TNM 分類 b. 小細胞肺がんの TNM 分類と限局型/進展型分類	A		
7. 治療 a. 非小細胞肺がん Stage I-III に対する手術、放射線療法、薬物療法の理解 Stage III に対する化学放射線療法、手術、薬物療法の理解 Stage IV に対する薬物療法の理解 b. 小細胞肺がん 限局型に対する化学放射線療法、予防的全脳照射の理解 進展型に対する化学療法、脳転移の治療の理解 c. 免疫チェックポイント阻害薬、抗体薬物複合体	A		
8. 経過観察 ASCO やその他のガイドラインの理解	B		
9. 支持療法の理解 術後や放射線治療後のリハビリテーション	B		
10. その他 a. 細気管支肺胞上皮がん b. パンコースト腫瘍 c. 悪性胸水の治療	B		

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
Stage I, II 非小細胞肺がん（術後化学療法、放射線療法）	10	

StageIII 非小細胞肺がん（化学放射線療法）	
StageIV 非小細胞肺がん（化学療法）	
限局型 小細胞肺がん（化学放射線療法、予防的全脳照射）	
進展型 小細胞肺がん（化学療法）	

研修期間 年 月 日 ~	年 月 日
専攻医氏名（署名）	年 月 日
指導医氏名（署名）	年 月 日

大腸がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、biology の理解 a. 病理 前がん病変、がん、組織型 b. 遺伝学 家族性大腸腺腫症、遺伝性非ポリポーシス大腸がん(HNPCC)、病因、リスクアセスメント(家族歴、食・生活習慣、炎症性腸疾患・糖尿病の既往歴)	A		
3. 予防の理解 生活習慣、化学予防(消炎剤)、大腸切除(潰瘍性大腸炎)	A		
4. スクリーニングの理解 a. 直腸指診 b. 便潜血反応 c. 大腸内視鏡 d. ハイリスク群(炎症性腸疾患、遺伝子異常、その他)	A		
5. 診断 a. 臨床症状、所見 b. 画像診断 c. 内視鏡生検の理解	A		
6. Staging と予後因子の理解 a. TNM の理解 b. 組織型の理解 c. 遺伝子異常の理解 d. 分子標的の理解	A		
7. 治療 a. Stage 別の治療の理解 b. 腺腫内がんの理解、内視鏡治療の理解 c. Stage II および III 大腸がんの治療の理解 手術の理解 放射線治療の理解 化学療法の理解(術後)、施行 d. 転移性大腸がんの治療の理解 手術の理解(切除可能局所再発:肝のみ・肺のみ・肝+肺、吻合部再発) 放射線治療の理解 化学療法の理解、施行 抗体治療、免疫チェックポイント阻害薬の理解、施行 終末期大腸がん患者のアセスメントと治療	A		
8. 経過観察 ガイドラインの理解、施行	A		
9. 支持療法の理解 a. オストミーケア b. 放射線性腸炎 c. 術後下痢	B		

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
StageIV, 再発大腸がん	4	

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日
 専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日
 指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日

食道がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
食道			
1. 痘学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、biology の理解 a. 病理 前がん病変、がん b. 組織型の理解 (扁平上皮がん、腺がん、小細胞がんなど) 欧米との頻度の違い	A		
3. 予防の理解 リスクファクター (タバコ、アルコール)	A		
4. スクリーニングの理解 a. 上部消化管造影 b. 上部消化管内視鏡 C. 高度危険群 (胃がん、頭頸部がんの既往)	B		
5. 診断 a. 臨床症状、所見 b. 画像診断 c. 内視鏡生検の理解	A		
6. Staging と予後因子の理解 a. TNM の理解 b. 食道がん取り扱い規約 c. 組織型の理解	A		
7. 治療 a. Stage 別の治療の理解 b. StageI (m1, m2) c. StageI (m3, sm1) 内視鏡治療後の取り扱い 手術の理解 放射線化学療法の理解 d. StageII, III 手術の理解 放射線化学療法の位置づけ e. StageIV 化学療法、免疫チェックポイント阻害薬の理解 放射線療法の位置づけ f. T4 (大動脈、気管浸潤) 、食道狭窄の取り扱い 緊急処置 気管ステント、食道ステントの理解	A		
8. 支持療法の理解	B		

a. 放射線食道炎			
b. 放射線治療晚期毒性			

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
StageI 食道がん（化学放射線療法）		
StageII, III 食道がん（化学放射線療法）	2	
StageIV 食道がん		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名（署名） 年 月 日

指導医氏名（署名） 年 月 日

胃がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、biology の理解 a. 病理 前がん病変、がん、組織型 b. 遺伝学 腺腫症、胃ポリープ c. 栄養因子 胃摘後ビタミンB12欠乏、悪性貧血 d. 生活習慣 喫煙、職業、H.pylori 他の感染	A		
3. スクリーニングの理解 c. 胃内視鏡 d. 画像診断	B		
4. 診断 a. 臨床症状、所見 b. 画像診断 c. 内視鏡および生検の理解	A		
5. Staging と予後因子の理解 a. TNM の理解 b. 組織型の理解	A		
6. 治療 a. Stage 別の治療の理解 b. 切除可能胃がんの治療の理解 内視鏡治療の理解 手術の理解 化学療法、抗体薬物複合体、免疫チェックポイント阻害薬の理解 集学的治療の理解、施行 c. 切除不能および転移性胃がんの治療の理解 姑息的手術の理解 化学療法、抗体薬物複合体、免疫チェックポイント阻害薬の理解 放射線治療の理解 終末期胃がん患者のアセスメントと治療	A		
経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数	
StageIV, 再発胃がん	4		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日 _____

指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日 _____

肝胆膵がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

(肝がん)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
肝がん			
1. 痘学の理解 罹患率、死亡率など	B		
2. 発がんの危険因子 <ul style="list-style-type: none"> a. B型肝炎の経過の理解 b. C型肝炎の経過の理解 c. 肝硬変の病態の理解 d. その他の危険因子の理解 	B		
3. スクリーニング <ul style="list-style-type: none"> a. スクリーニング有用性の理解 b. スクリーニング方法と検査間隔の理解 	B		
4. 診断 <ul style="list-style-type: none"> a. 腫瘍マーカー (AFP、PIVKA II) の理解 b. 超音波検査の手技 c. CT・MRI の読影 d. 肝血管造影の読影 e. 肝腫瘍生検の手技の理解と施行 	B		
5. Staging <ul style="list-style-type: none"> a. TNM分類の理解 b. 原発性肝がん取扱い規約の理解 c. Child-Pugh分類、肝障害度の理解 	B		
6. 治療 <ul style="list-style-type: none"> a. 治療法(肝切除、経皮治療、肝動脈塞栓療法)の理解 b. 治療法選択の理解 c. 切除の適応の理解 d. 経皮治療の理解、施行 <ul style="list-style-type: none"> 経皮治療の適応の理解 ラジオ波焼灼術の手技の理解 エタノール注入療法の手技の理解 治療効果判定の理解 e. 経動脈治療の理解 <ul style="list-style-type: none"> 肝動脈塞栓術の適応の理解 肝動注化学療法の適応の理解 治療効果判定の理解 f. 化学療法、血管新生阻害薬、免疫チェックポイント阻害薬の理解 <ul style="list-style-type: none"> 全身化学療法の理解、施行 肝動注化学療法の理解 g. 放射線治療の理解 h. 肝移植の理解 	B		
7. 治療後の経過観察 <ul style="list-style-type: none"> a. 経過観察方法と検査間隔の理解 	B		

8. 支持療法		B	
a. 慢性肝炎に対する抗ウイルス療法の理解			
b. 慢性肝炎に対する肝庇護療法の理解			
c. 肝硬変の合併症と対処方法の理解			

(膵臓がん、胆管がん)

膵臓がん、胆管がん			
9. 疫学の理解 罹患率、死亡率など		B	
10. 発がんの危険因子、初発症状		B	
a. 膵がん・胆道がんの危険因子の理解			
b. 膵がんの遺伝的要因の理解			
c. 膵がん・胆道がんの初発症状の理解			
11. 診断		B	
a. 腫瘍マーカーの理解			
b. 超音波検査の理解			
c. 内視鏡的逆行性膵管造影検査の理解			
d. CT・MRI の読影			
e. 膵(肝)腫瘍生検の手技の理解			
12. Staging		B	
a. TNM 分類の理解			
b. 病理組織型分類の理解			
13. 治療		B	
a. 治療法の理解			
b. 治療法選択の理解			
c. 切除の適応の理解			
d. 切除後の補助療法の理解			
e. 放射線化学療法の理解、施行			
f. 全身化学療法（一次治療）の理解、施行			
g. 全身化学療法（二次治療）の理解、施行			
h. 非切除療法における症状緩和効果の理解、施行			
14. 支持療法の理解		B	
a. がん性疼痛のコントロールの理解			
b. 糖尿病のコントロールの理解			
c. 胆道ドレナージの理解、施行			
15. その他		B	
a. 肝内胆管がんの理解と治療			
b. 内分泌腫瘍の理解と治療			
c. 神経内分泌腫瘍の理解と治療			
d. 転移性肝がんに対するラジオ波焼灼術の理解と治療			

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
肝がん		
膵がん		
胆道がん		

研修期間	年	月	日	～	年	月	日
専攻医氏名（署名）					年	月	日
指導医氏名（署名）					年	月	日

乳がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、biology の理解	A		
a. 病理 前がん病変、がん、組織型			
b. 遺伝学 BRCA-1, BRCA-2, 遺伝カウンセリング、リスクアセスメント(家族歴、生活習慣、ホルモン補充療法、ゲイルモデル)			
3. 予防の理解 生活習慣、化学予防 (TAM, SERM) 、予防的乳房切除、予防的付属器摘除	A		
4. スクリーニングの理解	A		
a. 乳房撮影、超音波、MRI の理解			
b. 自己乳房検診、検診の理解			
c. 遺伝相談の理解			
5. 診断	B		
a. 触知病変、非触知病変の診断			
b. 生検のテクニック			
Fine-needle aspiration の施行			
Core needle biopsy の施行			
c. 腋窩リンパ節郭清の理解			
6. Staging と予後因子の理解	A		
a. TNM の理解			
b. 組織型の理解			
c. ER, PgR の理解			
d. その他の予後因子の理解			
7. 治療	A		
a. atypical hyperplasia の治療の理解			
b. 上皮内がんの治療の理解			
c. StageI-II 乳がんの治療の理解			
手術の理解			
放射線治療の理解			
薬物療法の理解(術前、術後)、施行			
内分泌療法の理解(術前、術後)、施行			
抗体治療、分子標的薬の理解、施行			
補助療法のリスクアセスメントの理解			
d. StageIII 乳がんの治療の理解、施行			
e. 局所再発乳がんの治療の理解、施行			
f. 転移性乳がんの治療の理解			
手術の理解			
放射線治療の理解			
薬物療法の理解、施行			
内分泌療法の理解、施行			
抗体治療、分子標的薬の理解、施行			
終末期乳がん患者のアセスメントと治療			

8. 経過観察 ASCO ガイドラインの理解、施行	B		
9. 支持療法の理解			
a. 精神的・社会的サポートの理解とアプローチ			
b. リンパ浮腫の理解とアプローチ			
c. ビスホスホネート製剤の理解と投与			
d. 閉経症状の理解とアプローチ			
e. セクシャリティーと妊娠への理解とアプローチ			
f. 認知障害への理解とアプローチ			
g. 乳房再建術の理解			
10. その他			
a. 男性乳がんの理解と治療			
b. 妊娠中の乳がんの理解と治療			
c. AYA 世代乳がん、高齢者乳がんの理解と治療			
d. Occult 乳がんの理解と治療			
e. BRCA 陽性乳がんの理解と治療、サーベイランス			
f. Paget 病の理解と治療			

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
乳がん術前薬物療法		
乳がん術後薬物療法	10	
再発乳がんの薬物療法		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) 年 月 日

指導医氏名 (署名) 年 月 日

婦人科がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など			
2. 病因、病理、biology の理解			
3. 予防法の理解			
4. スクリーニングの理解			
5. 診断法の理解			
a. 画像診断の理解	B		
b. 腫瘍マーカーの理解			
6. Staging と予後因子の理解			
7. 治療 (卵巣がん、子宮体がん、子宮頸がん)			
a. StageI-III に対する治療の理解	B		
手術の理解			
放射線治療の理解			
化学療法の理解(術前、術後)、施行			
b. 進行(StageIV)・再発婦人科がんの治療の理解			
手術適応の理解			
放射線治療適応の理解			
化学療法、分子標的薬の理解、施行			
終末期乳がん患者のアセスメントと治療			
8. 経過観察 の理解、施行	B		
9. 支持療法の理解			
a. 腹水の管理	B		
b. 腸閉塞・尿管閉塞の管理			
c. リンパ浮腫の管理			
10. その他			
a. BRCA陽性卵巣がんの理解と治療、サーバイランス	B		
b. 卵巣胚細胞腫瘍の理解と治療			
c. Low-malignant potential tumor の理解			
d. 卵管がん・腹膜がんの理解と治療			
e. 子宮肉腫理解と治療			
f. 級毛性腫瘍の理解と治療			

経験すべき患者数		実際の症例数
StageI-IV 卵巣がん		
再発卵巣がん		
進行 (StageIV)・再発子宮頸がん		
進行 (StageIV)・再発子宮体がん		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名（署名）

年 月 日

指導医氏名（署名）

年 月 日

血液腫瘍 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3 : 十分できる、2 : できる、1 : 要努力、0 : 評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病因、病理、Biology の理解	A		
3. 診断 <ul style="list-style-type: none"> a. 骨髄穿刺の理解 b. 骨髄生検の理解 c. 腰椎穿刺の理解 d. 骨髄・末梢血塗抹標本の判読 e. フローサイトメトリーデータの判読 f. 染色体検査、分子生物学的検査データの判読 g. CT、ガリウムシンチなど検査画像の判読、効果判定 h. 病理組織標本の判読 i. 表在リンパ節生検の理解 j. 開腹・開胸・CT ガイド下・縦隔鏡下生検の理解 	A		
4. Staging と予後因子の理解 <ul style="list-style-type: none"> a. WHO 分類の理解 b. FAB 分類の理解 c. Ann Arbor 病期分類、Cotswolds 病期分類の理解 d. IPI, FLIPI の理解 e. SWOG 診断基準、Durie & Salmon 病期分類の理解 	A		
5. 治療 <ul style="list-style-type: none"> a. 悪性リンパ腫の治療の理解 <ul style="list-style-type: none"> 全身化学療法の理解、施行 抗体療法の理解、施行 抗がん剤の髄腔内投与の理解 放射線療法の理解 大量化学療法+自家造血幹細胞移植の理解 同種造血幹細胞移植の理解 b. 白血病の治療の理解 <ul style="list-style-type: none"> 全身化学療法の理解、施行 分子標的療法の理解、施行 抗がん剤の髄腔内投与の理解 大量化学療法+自家造血幹細胞移植の理解 同種造血幹細胞移植の理解 c. 形質細胞腫瘍の治療の理解 <ul style="list-style-type: none"> 全身化学療法の理解、施行 分子標的療法の理解、施行 放射線療法の理解 大量化学療法+自家造血幹細胞移植の理解 同種造血幹細胞移植の理解 d. 骨髄異形成症候群、骨髄増殖性疾患の治療の理解 <ul style="list-style-type: none"> 支持療法、免疫抑制療法、分化誘導療法などの理解 	A		

化学療法の理解 分子標的療法の理解 同種造血幹細胞移植の理解			
6. 支持療法 a. 感染症対策の理解とアプローチ b. 輸血ガイドラインの理解とアプローチ c. 粘膜・皮膚障害に対するケアの理解とアプローチ d. 腫瘍崩壊症候群の理解とアプローチ e. Oncologic Emergency の理解とアプローチ f. 精神的・社会的サポートの理解とアプローチ	B		
7. その他 a. 二次性白血病の理解と治療 b. 高齢者白血病の理解と治療 c. 長期生存患者の晚期毒性の理解と治療	B		

経験すべき患者数	目標症例数	実際の症例数
非ホジキンリンパ腫		
ホジキンリンパ腫		
急性白血病	10	
慢性白血病		
多発性骨髄腫		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日

指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日

胚細胞性腫瘍 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	B		
2. 病因、病理、biology の理解 <ul style="list-style-type: none"> a. 病理 (セミノーマ、非セミノーマ) b. 遺伝学と分子生物学的特徴 (クラインフェルター症候群, 12p 染色体) c. リスクファクター (停留睾丸) d. 発生部位(精巣、松果体、縦隔、後腹膜) 	B		
3. 診断 <ul style="list-style-type: none"> a. 臨床症状の理解 b. CT および MRI c. 腫瘍マーカー (AFP, β-HCG, LDH) の理解 d. 組織学的確診の理解 (高位除睾術、生検) 	B		
3. Staging と予後因子の理解 <ul style="list-style-type: none"> a. TNM、IGCC 分類の理解 b. 組織型の理解 c. 腫瘍マーカー (AFP, β-HCG, LDH) の理解 d. 予後因子の理解 	B		
4. 治療 <ul style="list-style-type: none"> a. セミノーマ <ul style="list-style-type: none"> サーベイランスの理解 放射線療法の理解 標準的化学療法の理解、施行 手術の理解 (後腹膜リンパ節郭清、縦隔腫瘍切除) b. 非セミノーマ <ul style="list-style-type: none"> サーベイランスの理解 標準的化学療法の理解、施行 手術の理解 (後腹膜リンパ節郭清、縦隔腫瘍切除) c. 再発あるいは治療抵抗性胚細胞腫瘍 <ul style="list-style-type: none"> 標準的救援化学療法の理解、施行 大量化学療法の適応の理解、施行 残存腫瘍切除手術の理解 	B		

経験すべき患者数	実際の症例数	
	セミノーマ	非セミノーマ
再発および治療抵抗性胚細胞腫瘍		

研修期間	年	月	日	～	年	月	日
専攻医氏名（署名）					年	月	日
指導医氏名（署名）					年	月	日

尿路上皮がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	B		
2. 病因、病理、biology の理解 a. 病理 前がん病変、がん、組織型 b. リスクアセスメント（家族歴、職業歴、喫煙歴、ナフチラミン、ベンチジン、アミノビフェール、ニトロサミン、フェナセチン、シクロホスファミド、住血吸虫症） c. 分子生物学的異常 (p53, 第 9 染色体、第 17 染色体)	B		
3. 予防の理解 禁煙、環境要因の排除、使用薬物のモニター	B		
4. スクリーニングの理解 a. 検尿、尿細胞診、尿中マーカー b. 超音波検査	B		
5. 診断の理解 a. 臨床症状 b. 超音波検査（経腹的、経尿道的、経直腸的） c. 膀胱鏡検査（硬性鏡、軟性鏡）、経尿道的電気切除(TURBT) d. 排泄性腎孟造影(IVP あるいは DIP) e. CT および MRI 検査	B		
6. Staging と予後因子の理解 a. TNM の理解 b. 組織型の理解 c. 予後因子の理解	B		
7. 治療 a. 表在性膀胱がんの治療の理解 膀胱灌流療法の理解 b. 早期および局所進行尿路上皮がんの治療の理解 手術の理解 放射線療法の理解 術前化学療法の理解 術後化学療法の理解 膀胱温存療法の理解 c. 再発あるいは転移性尿路上皮がんの治療の理解 化学療法の理解と施行 d. サポートイブケア 尿路変更術の理解 回腸導管の理解 腎ろう造設術の理解と施行 終末期尿路上皮がん患者のアセスメントと治療	B		

経験すべき患者数		実際の症例数
尿路上皮がん術後化学療法		
尿路上皮がん再発例化学療法		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日

指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日

原発不明がん 研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
1. 疫学の理解 罹患率、死亡率など	A		
2. 病理、免疫染色・遺伝子解析による鑑別診断の理解	A		
3. 診断法の理解	A		
a. 画像診断の理解			
b. 腫瘍マーカーの理解			
4. 治療	A		
a. favorable subgroup に対する治療			
女性、腺がん、がん性腹膜炎のみ認める症例			
女性、腺がん、腋窩リンパ節転移のみ認める症例			
男性、造骨性骨転移、血清 PSA 上昇の症例			
限局するリンパ節転移のみ有する症例			
性腺外原発胚細胞腫瘍が疑われる症例			
扁平上皮がん、上-中頸部リンパ節転移のみ認める症例			
扁平上皮がん、鼠径リンパ節転移のみ認める症例			
low-grade neuroendocrine carcinoma			
small cell carcinoma, poorly differentiated neuroendocrine carcinoma			
b. favorable subgroup 以外に対する治療			
化学療法、免疫チェックポイント阻害薬の理解、施行			
終末期乳がん患者のアセスメントと治療			

経験すべき患者数		実際の症例数
favorable subgroup に対する治療		
favorable subgroup 以外に対する治療		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) 年 月 日

指導医氏名 (署名) 年 月 日

支持療法・合併症 研修内容と評価内容

研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
腫瘍随伴症状			
1. 血液学的異常 a. 骨髄抑制の原因の把握と対処 b. 凝固異常への対処	A		
2. 内分泌異常 a. 異所性 ACTH 症候群、ゴナドトロピン分泌異常にについての理解 b. 高 Ca 血症の原因の把握と対処 c. ADH 不適合症候群の原因把握と対処	A		
3. 腎疾患 a. ネフローゼ症候群の把握と対処	A		
4. 神経疾患 a. Lambert-Eaton 症候群の原因理解 b. 筋無力症の原因理解	B		
5. 体液貯留 a. 胸水、心のう水、腹水貯留についての対処 b. 浮腫についての原因の把握と対処	A		
オンコロジーエマージェンシー			
1. 腫瘍自体による圧迫 a. 上大静脈症候群の理解と対処 b. 気道狭窄に対する対処 c. 封塞性黄疸の対処 d. 脳脊髄圧亢進の対処 e. 脊髄圧迫の対処	A		
2. 消化管 a. 出血への対処 b. 穿孔への対処 c. 狹窄への対処 d. 機械性イレウスへの対処	B		
3. 腎機能障害 a. 腎前性、腎後性、腎性腎不全についての対処	A		
薬物有害事象			
1. 血液毒性 a. 好中球減少への対処 b. G-CSF の使い方 c. 貧血への対処 d. 血小板減少への対処	A		
2. 感染症	A		

a. 発熱性好中球減少			
b. 真菌感染、ウイルス感染			
3. 消化器症状	A		
a. 悪心、嘔吐への対処			
b. 下痢、便秘への対処			
c. 口内炎への対処			
4. 神経毒性	A		
a. 末梢神経障害への対処			
b. 麻痺性イレウスへの対処			
5. 肝機能障害への対処	A		
6. 腎機能障害、電解質異常への対処	A		
7. 腫瘍崩壊症候群への対処	A		
8. 血栓、梗塞への対処	A		
9. infusion reactionへの対処	A		
10. 肺障害	A		
a. 感染性肺炎の理解と対処			
b. 間質性肺炎への対処			
11. 心不全	A		
a. 薬剤性心不全の理解と対応			
12. 血管外漏出についての対処	A		
13. 二次性白血病、MDS に対する理解	B		
14. 生殖器障害、妊娠性温存療法	A		
15. 免疫関連有害事象の理解と対応	A		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日

指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日

緩和ケア・その他 研修内容と評価内容

研修内容と評価内容

到達目標 A:必須目標、B:努力目標

習熟度評価 3:十分できる、2:できる、1:要努力、0:評価不要(未経験)

研修・評価項目	到達目標	専攻医	指導医
		習熟度評価	習熟度評価
疼痛			
1. 部位と性質の評価、病歴、身体所見	A		
2. WHO 方式がん疼痛治療法	A		
a. アセトアミノフェン			
b. 非ステロイド消炎鎮痛剤			
c. オピオイド（薬理学的知識：効果、毒性、医療用麻薬取扱法）			
3. 鎮痛補助薬の使い方 抗けいれん薬、抗不安薬	A		
4. 治療選択	A		
a. 精神学、内科学的な治療選択			
b. 放射線治療、外科治療、放射性医薬品、硬膜外麻酔			
がん関連症状緩和			
1. がん性疼痛	A		
2. 電解質異常・凝固異常			
3. 皮膚異常、褥瘡			
4. せん妄・抑うつ			
5. 悪心/嘔吐・食欲低下・嚥下困難			
6. 下痢/便秘			
7. 慢性腫瘍による腸閉塞			
8. 呼吸困難			
9. 全身倦怠感			
10. 悪液質			
終末期ケア			
1. 余命告知	A		
2. アドバンスケアプランニング			
3. 緩和ケアチーム、緩和ケア病棟との連携			
4. 死別による悲嘆反応への対処			
サバイバーシップ			
1. 治療後の患者の経過観察	A		
2. 2次発がんのスクリーニングおよび予防			
3. 急性および晚期障害のモニタリング			
4. 患者の就業支援			
5. 患者会活動（アドボカシー）への支援			
精神腫瘍学的サポート			
1. 不安、適応障害、うつに関する頻度	A		
2. 不安、抑うつ患者、家族への対応			
3. 精神科へのコンサルテーションのタイミング			

4. がん患者とのコミュニケーションスキル a. 病名告知、予後告知、治療目標、Shared Decision Making b. 悪いニュースの伝え方のスキル			
チーム医療について			
1. 他のスタッフの果たす役割を理解しあわせに尊重できる 2. チーム内でのコミュニケーション	A		

経験すべき患者数		実際の症例数
がん性疼痛の薬物治療		
がん性疼痛の非薬物治療		
疼痛以外の症状緩和		
終末期ケア		
精神腫瘍学的疾患		

研修期間 年 月 日 ~ 年 月 日

専攻医氏名 (署名) _____ 年 月 日

指導医氏名 (署名) _____ 年 月 日