

大学院医学研究科博士課程 がん研究コース、 大学院医学研究科修士課程 がん遺伝カウンセリングコースについて

札幌医科大学では、がん専門医療人材の育成を目的とする文部科学省採択事業*「次世代のがんプロフェッショナル養成プラン」に北海道大学・旭川医科大学・北海道医療大学との共同で取り組んでいます。

がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）の養成への具体的取組として、札幌医科大学では、がん研究コース（大学院医学研究科博士課程）及びがん遺伝カウンセリングコース（大学院医学研究科修士課程）を設置しています。

※ 文部科学省採択事業「次世代のがんプロフェッショナル養成プラン」事業について

がんは、我が国の死因第一位の疾患であり、生涯のうちに約2人に1人ががんにかかると推計されているなど、国民の生命及び健康にとって重大な問題となっており、がん医療の新たなニーズや急速ながん医療の高度化に対応できる「人材育成の強化」が求められています。

- ・がん医療の現場で顕在化している課題に対応する人材
- ・がん予防の推進を行う人材
- ・新たな治療法を開発できる人材

文部科学省では、令和5年度から6カ年の事業として、大学間の連携による「がん医療人材養成拠点」において、各大学の特色を生かした教育プログラムを構築し、がん医療の新たなニーズに対応できる優れた「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」を養成することで、がん医療の一層の推進を図ることとし、全国で11事業を採択しました。

本学では、第3期に引き続き令和5年度からの第4期がんプロ事業に採択され、がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）の養成に取り組んでいます。

— 大学院医学研究科修士課程 がん遺伝カウンセリングコースについて —

概要

本学ではゲノム医療を支える専門職である認定遺伝カウンセラーを養成するための修士課程を開設していますが、本コースではその中でも特にがんゲノム医療に関する内容を履修し、がんゲノム医療について高度かつ専門的な知識を身に付けた認定遺伝カウンセラーを養成します。

履 修 申 込

別紙「大学院医学研究科修士課程「がん遺伝カウンセリングコース」履修申込書」によりお申込みください。

単 位 に つ い て

| 必修・必修選択科目 30 単位以上 | | |
|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| 必修科目 | 一般教育科目 | 7 単位:全科目必修 |
| | 専門教育科目 | 7 単位:全科目必修 |
| 必修選択科目 | 臨床医学演習 | 4 単位:基礎人類遺伝学演習 2 単位、臨床遺伝学演習 1 単位、 遺伝医療情報学演習 1 単位 |
| | 特別研究科目 | 12 単位:遺伝カウンセリング特別演習 1 単位、 遺伝カウンセリング特論 3 単位、 遺伝カウンセリング研究 8 単位 |
| + | | |
| 自由選択科目 16 単位以上 | | |
| 自由選択科目 | 一般教育科目 | 4 単位:医療倫理学講義 2 単位、医療心理学講義 2 単位 |
| | 専門教育科目 | 4 単位:基礎人類遺伝学講義 3 単位、臨床遺伝学講義 1 単位 がんゲノム遺伝学特論 1 単位 |
| | 演 習 | 2 単位:遺伝カウンセリング演習 2 単位 |
| | 特別研究科目 | 6 単位:遺伝カウンセリング実習 6 単位 |
| + | | |
| 必修・全国がんセミナー 2 単位 | | |

※ 全国がんセミナーについては、P 6～P 7 参照

修了について

定められたカリキュラムを受講し、医学研究科修士課程による学位論文を提出し合格することにより「がん遺伝カウンセリングコース」のプログラムを修了できます。

プログラム修了者には、「がん遺伝カウンセリングコース修了証」を交付します。

(別紙)

「地域に貢献する北海道がんプロ養成プラン」

大学院医学研究科修士課程「がん遺伝カウンセリングコース」履修申込書

次のとおり「がん遺伝カウンセリングコース」の履修を申し込みます。

| | |
|---------|------------|
| 所 属 | |
| 職 | |
| フリガナ | |
| 氏 名 | |
| 生年月日・性別 | 年 月 日生 男・女 |
| 連 絡 先 | 電話番号: |
| | E-mail: |
| 指導教員の承認 | ⑩ |

※ 指導教員の承認を必ず得て、お申込みください。

※ E-mail アドレスは、可能な限り、本学から交付されたものを記載してください。
がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム利用のID発行に使用するほか、各種案内通知などに使用します。

※ がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム利用に関する遵守事項

「がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム」に収録されている講義コンテンツの著作権は、講義担当教員、所属大学・拠点などに帰属しています。講義コンテンツを複製・二次利用・頒布・公開・公衆送信してはなりません。本システムにおいては、講義コンテンツを保存することができないようになっていますが、コンテンツを画面キャプチャなどの方法によって保存することも認められません。

上記の内容に同意します。

年 月 日

署名 _____

(提出先:札幌医科大学事務局研究支援課外部資金係)

— 大学院医学研究科博士課程 がん研究コースについて —

養成する人材像

- ・緩和的放射線治療や神経ブロック、多職種連携による集学的な痛みの治療・ケアなどがん患者のQOL向上及び地域に定着する放射線治療医・病理診断医やがん学際領域を担う医師。
- ・医療ビッグデータに基づくがん予防医療及びがんサバイバーに対するケアを担う医師。
- ・個別化医療を推進するため、遺伝子治療薬等の創薬研究や新たな治療法の開発を担う医師。

【学内専用ページ】 <https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/ganpro.html>

履修科目等について

教育課程の「履修基準」をご参照ください。

がん研究コース必修講義

| | 講義数 / 単位数 | 講義形式 | 開講時期 |
|-------------|------------|------------|------|
| がん専門医療人セミナー | 8講義 / 1単位 | 別途通知 | 別途通知 |
| 北海道がんセミナー | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| 全国がんセミナー | 15講義 / 2単位 | e-learning | 通年 |

※ 全国がんセミナーについては、P6～P7参照

がん研究コース専門履修科目（必修選択）

| コース名 | 推奨科目名 | 講義数 / 単位数 | 講義形式 | 開講時期 |
|------------------|-----------|-----------|------------|------|
| 臨床医学系 がん研究コース | がん薬物療法学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | 緩和・終末期医療学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | 放射線腫瘍学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | がん学際領域 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | 予防医学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | がん遺伝医学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| 基礎医学系 がん研究コース | がん病理学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | がん免疫学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |
| | がんゲノム学 | 8講義 / 1単位 | e-learning | 通年 |

※ がん研究コース専門履修科目(選択)の履修概要については、P 8～P11 参照

※ 各コースには推奨科目を設定していますが、推奨科目以外の科目の履修、単位認定も可能です。

お問い合わせ先

・がん研究コースに関すること

研究支援課 外部資金係 : Email:ganpro3@sapmed.ac.jp / TEL:011-611-2111 / 内線21750

・大学院博士課程の履修、単位に関すること

学務課 大学院係 : TEL:011-688-9469(直通) / 内線21770

— 全国がんセミナーについて —

概 要

全国がんセミナーでは、がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム (<https://ganpro.md.tsukuba.ac.jp/>) を活用し、「臨床研究と生物統計学」、「生命倫理と法的規則」、「小児・AYA・希少がん」、「ライフステージに応じたがん医療」の4つの科目を体系的に学んでいただきます。

【学内専用ページ】 <https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/ganpro.html#s4>

申 込 方 法

大学院医学研究科博士課程がん研究コース履修生 及び 本セミナーの受講を希望する大学院生は、次の書類をご記入の上、事務局研究支援課外部資金係へ提出してください。

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム 未登録の方 | (1) がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム登録シート (様式1) (2) 全国がんセミナー履修届・がん研究コース専門履修科目コース選択届 (様式2) |
| がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム 登録済の方 | (1) 全国がんセミナー履修届・がん研究コース専門履修科目コース選択届 (様式2) |

単 位 認 定 に つ い て

全国がんセミナーの単位認定は次のとおりです。

- ・本 e-learning により、4科目から計15講義（1講義あたり75～90分の講義）を受講
- ・レポートの提出（提出先：事務局研究支援課外部資金係 ganpro3@sapmed.ac.jp）

— 聴講にあたっての留意点 —

- ・他大学の講義コンテンツの聴講も受講数に含みます。
- ・1つの講義項目で複数のコンテンツを聴講しても、1講義とみなします。

受講科目

| 科目名 | 講義項目 |
|-----------------|-----------------------------------|
| 臨床研究と生物統計学 | 1 本学におけるIRB・倫理委員会の概要 |
| | 2 GCPについて |
| | 3 臨床研究、臨床試験のタイプ |
| | 4 臨床第1相試験、第2相試験 |
| | 5 臨床第3相試験、メタ解析 |
| | 6 医療統計学1 |
| | 7 医療統計学2 |
| | 8 バイオインフォマティクス |
| 生命倫理と法的規則 | 1 医学・医療と社会 |
| | 2 医療倫理に関わる規約、法律、ガイドライン |
| | 3 生命維持と法的規制 |
| | 4 利益相反を定義するガイドライン |
| | 5 職業人としての規範 |
| | 6 インフォームド・コンセント |
| | 7 医療事故をめぐる法と倫理 |
| | 8 遺伝子解析研究と倫理 |
| 小児・AYA・希少がん | 1 小児・AYA世代の特徴 |
| | 2 小児・AYA世代のがん治療総論 |
| | 3 小児・AYA世代腫瘍各論1(この時期特有の腫瘍) |
| | 4 小児・AYA世代腫瘍各論2(この時期に起きる成人腫瘍) |
| | 5 希少がん(小児・AYA世代以外) |
| | 6 晩期合併症と長期フォローアップの問題点(1) |
| | 7 晩期合併症と長期フォローアップの問題点(2) |
| | 8 小児・AYA世代のがん患者・家族に対する支援(1) |
| ライフステージに応じたがん医療 | 1 ライフステージに応じたがん予防医学 |
| | 2 ライフステージにおける壮年期がん医療 |
| | 3 ライフステージにおける高齢者がん医療—機能・合併症の特徴と評価 |
| | 4 ライフステージにおける高齢者がん医療—治療の特徴 |
| | 5 ライフステージに応じた包括的支援 |
| | 6 ライフステージにおける終末期のがん医療 |
| | 7 社会とがん医療 |
| | 8 ライフステージに応じたがん医療の臨床試験 |

お問い合わせ先

・全国がんセミナー(がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム)に関すること

研究支援課 外部資金係 : Email: ganpro3@sapmed.ac.jp / TEL: 011-611-2111 / 内線 21750

・大学院の履修、単位に関すること

学務課 大学院係 : TEL: 011-688-9469(直通) / 内線 21770

— がん研究コース専門履修科目（必修選択）について —

概

要

がん研究コース専門履修科目の受講生は、がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム (<https://ganpro.md.tsukuba.ac.jp/>) を活用し、がん専門医療人として必要な知識を体系的に学んでいただきます。

【学内専用ページ】 <https://web.sapmed.ac.jp/jp/internal/cms/sangaku/ganpro.html#s4>

申 込 方 法

がん研究コース専門履修科目の受講希望者は、次の書類をご記入の上、5月末までに事務局研究支援課外部資金係へ提出してください。

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム 未登録の方 | (1) がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム登録シート（様式1） (2) 全国がんセミナー履修届・がん研究コース専門履修科目コース 選択届（様式2） |
| がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム 登録済の方 | (1) 全国がんセミナー履修届・がん研究コース専門履修科目コース 選択届（様式2） |

聴講にあたっての留意点

- ・他大学の講義コンテンツの聴講も受講数に含みます。
- ・1つの講義項目で複数のコンテンツを聴講しても、1講義とみなします。
- ・1年ごとの登録になりますので、再履修する場合は、年度当初に再度コース選択届をご提出ください。
- ・各コースには推奨科目を設定していますが、推奨科目以外の科目の履修、単位認定も可能です。

受 講 科 目

| コース名 | 推奨科目名 | 講義項目 |
|------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| 臨床医学系 がん研究コース | がん薬物療法学 | 1 がん免疫療法 |
| | | 2 新規薬剤開発の現状 |
| | | 3 消化管がんに対する薬物療法 |
| | | 4 肝胆膵がんに対する薬物療法 |
| | | 5 原発不明癌、希少がんに対する薬物療法 |
| | | 6 造血器腫瘍に対する薬物療法 |
| | | 7 肺がんに対する薬物療法 |
| | | 8 がんゲノム医療 |
| | 緩和・終末期医療学 | 1 がんの緩和ケア・サポーティブケア総論 |
| | | 2 高齢がん患者の特徴とがん治療上の問題点 |
| | | 3 がん患者の疼痛の評価とマネジメント (薬物療法、緩和照射、神経ブロックを含む) |
| | | 4 がん患者の身体症状に対する評価とマネジメント (苦痛緩和のための鎮静を含む) |
| | | 5 がん患者の精神症状に対する評価とマネジメント (精神腫瘍学総論を含む) |
| | | 6 終末期ケア(エンド・オブ・ライフケア) |
| | | 7 コミュニケーションスキルと多職種チーム医療 (がんセンターボードの役割と運営を含む) |
| | | 8 がん患者の社会的サポートとサバイバーシップ |
| | 放射線腫瘍学 | 1 放射線治療医に必要な生物・物理学 |
| | | 2 各種がんの画像診断学 |
| | | 3 脳頭頸部領域の放射線治療 |
| | | 4 胸部領域腫瘍の放射線治療 |
| | | 5 腹部・消化器腫瘍の放射線治療 |
| | | 6 骨盤内腫瘍の放射線治療と小線源療法の実際 |
| | | 7 高精度放射線治療と粒子線治療 |
| | | 8 核医学治療 |
| | | 9 緩和的放射線治療 |
| | がん学際領域 | 1 腫瘍循環器病学 |
| | | 2 腫瘍腎臓病学 |
| | | 3 腫瘍神経病学 |
| | | 4 精神腫瘍学 |
| | | 5 腫瘍代謝内分泌病学 |
| | | 6 免疫関連有害事象 |
| | | 7 がん関連学際その他 |
| | | 8 腫瘍社会学① |
| | | 9 患者教育① |
| | 予防医学 | 1 がん予防総論 |
| | | 2 がん予防の社会実装(0次・1次予防) |
| 3 がん早期発見(2次予防) | | |
| 4 がんサバイバーのケア1 | | |

| コース名 | 推奨科目名 | 講義項目 |
|------------------|--------|-----------------------------------------|
| 臨床医学系 がん研究コース | 予防医学 | 5 がんサバイバーのケア2 |
| | | 6 データ科学の基礎知識 |
| | | 7 がんのリスク因子の解析 |
| | | 8 がん予防のためのオミクスデータ解析 |
| | | 9 AIのがん医療応用 1 |
| | | 10 AIのがん医療応用 2 |
| | | 11 公的がん統計の収集と解析 |
| | がん遺伝医学 | 1 遺伝性腫瘍総論 |
| | | 2 遺伝診療総論 |
| | | 3 遺伝性腫瘍各論 1 |
| | | 4 遺伝性腫瘍各論 2 |
| | | 5 病的バリエーション未発症者 |
| | | 6 がん遺伝医学① |
| | | 7 がん遺伝医学② |
| | | 8 がん遺伝医学③ |
| 基礎医学系 がん研究コース | がん病理学 | 1 腫瘍総論 |
| | | 2 病理診断と分子病理(1) |
| | | 3 病理診断と分子病理(2) |
| | | 4 病理診断と分子病理(3) |
| | | 5 病理検査室の精度管理と医療安全 |
| | | 6 がん診断における細胞診 |
| | | 7 病理診断医に必要ながん臨床の実際 |
| | | 8 個別化医療における病理診断医の役割 |
| | がん免疫学 | 1 がん免疫療法総論1 |
| | | 2 がん免疫療法総論2 |
| | | 3 がん免疫療法各論① |
| | | 4 がん免疫療法各論② |
| | | 5 がん免疫療法バイオマーカーと個別化医療 |
| | | 6 CAR-T 療法の基礎と臨床 |
| | | 7 免疫関連有害事象の実際と対応 |
| | | 8 がん免疫学① |
| | | 9 がん免疫学 |
| | がんゲノム学 | 1 ゲノム医学の基礎とがんゲノム |
| | | 2 がんゲノム医療総論 |
| | | 3 がんゲノム医療の実際:1 体細胞変異がん(1) |
| | | 4 がんゲノム医療の実際:2 体細胞変異がん(2) |
| | | 5 がんゲノム医療の実際:3 家族性腫瘍・遺伝性腫瘍 (胚細胞変異がん) |
| | | 6 ゲノム医療と倫理・法律・社会的問題 |
| | | 7 がんゲノム医療に必要な体制と人材 |
| | | 8 がんゲノム医療の応用と将来 |
| | | 9 ゲノムデータ解析 |

お問い合わせ先

- ・がん研究コース専門履修科目（必修選択）に関すること

研究支援課 外部資金係 : Email:ganpro3@sapmed.ac.jp / TEL:011-611-2111 / 内線 21750

- ・大学院の履修、単位に関すること

学務課 大学院係 : TEL:011-688-9469(直通) / 内線 21770

(様式1)

「地域に貢献する北海道がんプロ養成プラン」

がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム 登録シート

がんプロ全国オンライン教育プラットフォームを利用するため、次のとおり登録します。

| | |
|---------|-------------|
| 所 属 | |
| 学 籍 番 号 | |
| フリガナ | |
| 氏 名 | |
| 生年月日・性別 | 年 月 日 生 男・女 |
| 指 導 教 員 | |
| 連 絡 先 | 電話番号: |
| | E-mail: |

※ E-mail アドレスは、可能な限り、本学から交付されたものを記載してください。
がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム利用のID発行に使用するほか、各種案内通知などに使用します。

※ がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム利用に関する遵守事項

「がんプロ全国オンライン教育プラットフォーム」に収録されている講義コンテンツの著作権は、講義担当教員、所属大学・拠点などに帰属しています。講義コンテンツを複製・2次利用・頒布・公開・公衆送信してはなりません。本システムにおいては、講義コンテンツを保存することができないようになっていますが、コンテンツを画面キャプチャなどの方法によって保存することも認められません。

上記の内容に同意します。

年 月 日

署 名 _____

(提出先:札幌医科大学事務局研究支援課外部資金係)

「地域に貢献する北海道がんプロ養成プラン」

全国がんセミナー履修届

がん研究コース専門履修科目コース選択届

 全国がんセミナー がん研究コース専門履修科目

以下より、登録コースを選択してください。

| 選択科目 | コース名 | 推奨科目 |
|--------------------------|------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 臨床医学系 がん研究コース | がん薬物療法学 |
| | | 緩和・終末期医療学 |
| | | 放射線腫瘍学 |
| | | がん学際領域 |
| | | 予防医学 |
| <input type="checkbox"/> | 基礎医学系 がん研究コース | がん遺伝医学 |
| | | がん病理学 |
| | | がん免疫学 |
| | | がんゲノム学 |

上記のコースを選択します。

年 月 日

所 属 _____

学籍番号 _____

氏 名 _____

(提出先:札幌医科大学事務局研究支援課外部資金係)