第 1-25 版、2026 年 7 月 15 日作成

悪性腫瘍のゲノム・エピゲノム解析による病態解明に関する研究

１． 研究の対象

1999 年 1 月 1 日以降に国立がん研究センター中央病院および東病院において悪性腫瘍と診断された患者さんを本研究の対象とします。また、当研究課題の共同研究施設（具体的施設名については下記リストをご参照下さい。）において悪性腫瘍（大腸がん、肺がん、乳がん、肉腫、白血病等）の診療や検診を受けられた方が対象となります。治療あるいは診断目的で採取された腫瘍組織を用いた研究を行います。また、本研究では、小腸がんを対象とした臨床試験（JCOG1502C）も対象とし、試験内で得られた臨床情報や、本試験の附随研究（JCOG1502CB）で収集された採血検体および腫瘍組織のバイオバンク検体を用いた研究も行います。

２．研究目的・方法

がんの診断および治療の際に採取された臨床試料を用いた網羅的にゲノム解析･エピゲノム解析･発現解析を行い、悪性腫瘍における具体的な発がん機構を解明することを目指します。解析は主に国立がん研究センター研究所・細胞情報学分野において行います。国立がん研究センターが所有するバイオバンクや診療余剰組織検体や JCOG1502CB で収集しバイオバンク・ジャパン（BBJ）に保管されている検体などの既存の試料から DNA や RNA を抽出し次世代シークエンサーなど様々な方法を用いて遺伝子の変異や発現、ゲノムコピー数解析などの網羅的な解析を、国立がん研究センターまたは共同研究機関にて行います。がん細胞が持つ遺伝子異常を対象に研究を行い、重要なマーカーについては、免疫組織化学染色解析、in-situ hybridization (FISH を含む)、PCR によるがん検体及びその他の対照臓器、末梢血、骨髄血、体腔液における遺伝子(RNA、タンパク質を含む)発現、遺伝子転座、及び局在解析を行います。また、これらのマーカーを用いた臨床病理学的解析を行います。さらに、がん組織から分離されたがん細胞に薬剤投与を行い、遺伝子異常と薬剤感受性との関連を評価します。本研究において実際に発がん原因となる遺伝子変異を同定することにより、悪性腫瘍の医療において有効な分子診断法及び分子標的治療法が開発することが期待されます。研究実施期間は 2027 年 8 月 31 日までを予定しております。

３．研究に用いる試料・情報の種類

カルテ等の診療情報（年齢、性別、治療に用いた薬剤、腫瘍の病理診断など）ならびに検査や手術で採取した血液成分や検査時に摘出した腫瘍組織などの標本を用いて検査します。性別、年齢などの登録症例の同定に可能な最低限の個人情報を用いることとし、患者氏名などを用いることはありません。個人を特定する情報については任意の識別番号を設定して、データや標本を

使用しますのでプライバシーは守られます。

４．外部への試料・情報の提供

腫瘍組織から抽出した DNA や RNA の一部は外部の施設において解析します。その場合に診療情報を外部の施設へ提供することはありません。外部で得られた解析結果に関して、診療情報等を加味したさらに詳細な解析については、国立がん研究センター研究所・細胞情報学分野において行います。得られた研究成果は論文の形式で発表するとともに、国内外の研究者と貴重なデータを共有するために公共データベースへの登録により公開いたしますが、個人が特定されない形での公表を行います。また、共同研究施設でデータ解析を行う場合にも、個人が特定されるような情報は国立がん研究センターで保管し、共同研究施設とは共有致しません。

５．研究組織

研究に参加する研究施設は下記リストの通りです。

国立がん研究センター中央病院・脳脊髄腫瘍科・科長 成田善孝

国立がん研究センターがん対策研究所・疫学研究部・部長・岩崎基

国立がん研究センター研究所・分野長 柴田龍弘

国立がん研究センター研究所・分野長 河野隆志

東京大学大学医学系研究科・大腸・肛門外科・教授 石原聡一郎

順天堂大学医学部呼吸器内科・教授 高橋和久

など

６．当該研究課題の範囲外で使用する可能性

皆様の組織などを含む資料（試料）等は大変貴重ですので、将来の研究のために研究終了後も引き続き保管し、使い切られるまで保管します。資料（試料）等を新たな別の研究に用いる場合は、改めて該当する研究施設の倫理審査委員会の承認を受けたうえで用います。

現在、以下の研究課題での使用が承認されております。

「子宮体がんの統合的ゲノム解析による病態解明を目指した多機関共同観察研究（千葉県がんセンター研究課題番号：M04-001)」、千葉県がんセンター研究所細胞治療開発研究部（河津正人部長）

「国立がん研究センターのがん検診受診者を対象としたリキッドバイオプシーによるがんの早期発見を目指した技術開発研究 (2021-496)」、国立がん研究センターがん対策研究所疫学研究部（岩崎基部長）

７．お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

研究責任者／研究代表者：若松　透

大阪国際がんセンター、骨軟部腫瘍科（整形外科）

郵便番号 541-8567

大阪府大阪市中央区大手前 3-1-69

TEL: 06-6945-1181（内線 6318）

FAX: 06-6945-1900

研究参加施設リスト

研究参加施設リスト

国立がん研究センター研究所・細胞情報学分野・特別研究員　間野博行

国立がん研究センター中央病院・脳脊髄腫瘍科・科長　成田善孝

国立がん研究センターがん対策研究所・疫学研究部・部長・岩崎基

国立がん研究センター研究所・がんゲノミクス研究分野・分野長　柴田龍弘

国立がん研究センター研究所・ゲノム生物学研究分野・分野長　河野隆志

国立がん研究センター研究所・基礎腫瘍学ユニット・ユニット長　大木理恵子

国立がん研究センター研究所・腫瘍免疫研究分野・分野長　西川博嘉

国立がん研究センター研究所・分子病理分野・分野長　谷田部　恭

国立がん研究センター研究所・創薬標的・シーズ探索部門・部門長　竹下文隆

横浜市立大学大学院医学研究科・額顔面口腔機能制御学・准教授　來生知（研究責任者）

川崎医科大学・呼吸器外科学・教授　中田昌男（研究責任者）

三重大学医学部・乳腺外科・教授　小川朋子（研究責任者）

山口大学医学部・消化器・腫瘍外科・准教授　髙橋秀典（研究責任者）

自治医科大学・外科学講座・教授　安田是和（研究責任者）

国立病院機構旭川医療センター・内科・医長　藤田結花（研究責任者）

金沢大学がん進展制御研究所・教授　矢野聖二（研究責任者）

杏林大学医学部・脳神経外科・教授　永根基雄（研究責任者）

自治医科大学・病理学講座・教授　仁木利郎

がん研究会がん研究所・部長　石川雄一（研究責任者）

千葉大学大学院医学研究院・教授　吉野一郎（研究責任者）

東京大学大学医学系研究科・大腸・肛門外科・教授　石原聡一郎（研究責任者）

高崎総合医療センター・医師　清水尚（研究責任者）

名古屋記念病院血液・化学療法内科・部長　片岡孝江（研究責任者）

浜松医療センター血液内科・科長　内藤健助（研究責任者）

東京大学大学医学系研究科・血液・腫瘍内科・教授　黒川峰夫

東京大学大学医学系研究科・輸血部・助教　山崎翔

東京大学大学医学系研究科・消化器内科・届出診療員　永江玄太

東京医科大学・教授　池田徳彦（研究責任者）

東京医科大学・講師　垣花昌俊

東京大学大学医学系研究科・病理部・人体病理学・病理診断学・教授　深山正久

順天堂大学医学部・整形外科・客員教授 、栃木県立がんセンター・リハビリテーション科、骨軟部腫瘍整形外科（兼務）・科長、国立がん研究センター研究所・情報細胞学分野・特任研究員
末原義之
順天堂大学医学部・呼吸器外科・准教授 高持一矢
順天堂大学医学部・呼吸器内科・教授 高橋和久（研究責任者）、准教授 高橋史行
順天堂大学医学部・人体病態病理・准教授 斎藤剛
順天堂大学医学部・産婦人科准教授 寺尾泰久
東京大学大学医学系研究科・小児科・准教授 滝田順子
帝京大学医学部・外科学講座・教授 橋陽二郎（研究責任者）
浜松医科大学・腫瘍病理学講座・教授 椙村春彦（研究責任者）
東京病院呼吸器センター・センター長 田村厚久（研究責任者）
名古屋第一赤十字病院・血液内科・部長 宮村耕一（研究責任者）
東海大学医学部・血液腫瘍内科・講師 鬼塚真仁（研究責任者）
大阪市立大学大学院医学研究科・准教授 八代正和（研究責任者）
名古屋大学大学院医学系研究科・血液・腫瘍内科・教授 清井仁（研究責任者）、助教 早川文彦
名古屋医療センター臨床研究センター・部長 眞田昌（研究責任者）
名古屋医療センター臨床研究センター・室長 安田貴彦
愛媛大学大学院医学系研究科・口腔顎顔面外科学分野・教授 浜川裕之（研究責任者）
東京大学大学医学系研究科・呼吸器外科・教授 中島淳
国際医療福祉大学三田病院・准教授 多田雄一郎（研究責任者）
東京医科大学・人体病理学・教授 長尾俊孝
東京医科歯科大学・顎口腔外科・教授 原田浩之（研究責任者）
北海道大学医学研究科・腫瘍病理学分野・教授 田中伸哉（研究責任者）
東京大学大学医学系研究科・整形外科・脊椎外科・助教 小林寛
埼玉医科大学附属病院・脳脊髄腫瘍科・教授 西川亮（研究責任者）
東京大学大学医学系研究科・脳神経外科・教授 斉藤延人
東京大学大学医学系研究科・ゲノム医学寄付講座・特任助教 井上聡
九州大学病院別府病院・外科・教授　三森功士（研究責任者）
がん研有明病院・大腸外科・医長　長山聡
東京大学大学院医学系研究科・生殖腫瘍学・准教授　織田克利
東京大学大学院医学系研究科・呼吸器内科学・教授　長瀬隆英
順天堂大学医学部・腫瘍内科・教授　加藤俊介
東京大学先端科学技術研究センターゲノムサイエンス分野・教授　油谷浩幸

東京大学大学院新領域創成科学研究科・教授　森下真一

がん研究会がん研究所・病理部・部長　竹内賢吾

総合研究大学院大学・先導科学研究科・准教授　印南 秀樹（研究責任者）

東京大学大学院新領域創成科学研究科・クリニカルシークエンス分野・教授　松田浩一

名古屋大学医学部整形外科・准教授　西田佳弘

東京大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学分野・講師　安藤瑞生

東京大学医学部附属病院泌尿器科・男性科・教授　久米春喜

東京大学医学部附属病院泌尿器科・男性科・助教　佐藤悠佑

虎の門病院泌尿器科・部長　岡根谷利一（研究責任者）

帝京大学医学部付属病院・泌尿器科　中川　徹

埼玉県立がんセンター消化器外科・副部長　風間伸介（研究責任者）

埼玉県立がんセンター腫瘍診断・予防科・科長兼部長　赤木　究

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　バイオインフォマティクスプロジェクト・プロジェクトリーダー　水口賢司（研究責任者）

大阪医科大学腎泌尿器外科学・助教　小村和正（研究責任者）

順天堂大学医学部泌尿器科・准教授　永田政義

国立がん研究センター研究所・がん分子修飾制御学分野・分野長/理化学研究所革新知能統合研究センターがん探索医療研究チーム・チームリーダー 浜本隆二

コニカミノルタ　プレシジョンメディシン事業部・部長　浅野剛太（研究責任者）

コニカミノルタ　プレシジョンメディシン事業部・グループリーダー　後藤孝明

合同会社みらか中央研究所・基盤研究部・所長付プロジェクトマネジャー　東本浩子（研究責任者）

シンクサイト株式会社・研究開発部・応用マイクロ流体グループ長　河村踊子（研究責任者）

山梨大学医学部・皮膚科学講座・医員　保延亜希子（研究責任者）

山梨大学医学部・皮膚科学講座・講師　猪爪隆史

順天堂大学医学部・呼吸器内科・助教　宿谷威仁

九州大学病院別府病院外科　小林雄太

株式会社テンクー・代表取締役社長　西村邦裕（研究責任者）

国立がん研究センター東病院・消化器内科・医長　川添彬人

国立がん研究センター中央病院・胃外科・科長　徳永正則

九州大学大学院医学研究院・泌尿器科学分野・教授　江藤正俊（研究責任者）

国立がん研究センター中央病院・造血幹細胞移植科・科長　福田隆浩

東海大学医学部・内科学系血液腫瘍内科・講師　豊崎誠子

東海大学医学部・基盤診療学系先端医療科学・教授　矢部普正

熊本大学大学院生命科学研究部・脳神経外科学講座・教授　武笠晃丈（研究責任者）

日本大学医学部附属板橋病院産婦人科・教授　川名 敬（研究責任者）

東京大学医学部附属病院女性診療科・産科／女性外科・講師　森 繭代

東京大学医学部附属病院女性診療科・産科／女性外科・医師　田口 歩

国立がん研究センター研究所 動物実験施設・ユニット長　武田はるな

札幌医科大学病理学第一講座・講師　金関貴幸（研究責任者）

千葉県がんセンター研究所細胞治療開発研究部・部長　河津正人（研究責任者）

国立がん研究センター研究所・腫瘍免疫研究分野・分野長　西川博嘉

国立がん研究センター先端医療開発センター・免疫 TR 分野・ユニット長　小山正平

国立がん研究センター研究所・腫瘍免疫研究分野・主任研究員　渡邊慶介

横浜市立大学附属病院・呼吸器内科・主任教授　金子猛

横浜市立大学附属病院・呼吸器外科・講師　石川善啓

横浜市立大学附属市民総合医療センター・呼吸器病センター外科・准教授　禹哲漢

愛知県がんセンター研究所・腫瘍免疫応答研究分野・ユニット長　井上聡（研究責任者）

国立がん研究センター中央病院・検診研究センター・センター長 小林望

国立がん研究センターがん対策研究所・疫学研究部・室長　山地　太樹

東京大学医科学研究所ゲノム医科学分野・講師　新井田　厚司

東京大学医科学研究所ゲノム医科学分野・助教　高橋　数冴

国立がん研究センター中央病院・骨軟部腫瘍科リハビリテーション・医長　小林英介

国立がん研究センター中央病院・病理診断科・医員　吉田朗彦

栃木県立がんセンター　骨軟部腫瘍整形外科・科長　バイオバンクセンター・副センター長 菊田一貴（研究責任者）

国立がん研究センター中央病院・頭頸部・食道内科・医長　本間　義崇

がん・感染症センター都立駒込病院骨軟部腫瘍科・医長　平井利英（研究責任者）

がん・感染症センター都立駒込病院病理科・医長　元井亨

九州大学形態機能病理・教授　小田 義直

九州大学整形外科・大学院生　白石 さくら

九州大学整形外科・講師　遠藤 誠

北海道大学医学研究院統合病理学教室・教授　谷口 浩二（研究責任者）

横浜市立大学医学部医学科生命病態学教室・教授　柳井 秀元（研究責任者）

シミックファーマサイエンス株式会社・非臨床事業部　非臨床Ⅰ・菅野拓也（研究責任者）

大阪国際がんセンター　整形外科（骨軟部腫瘍科）副部長　若松透

大阪国際がんセンター　整形外科（骨軟部腫瘍科）部長　竹中聡

国立がん研究センター研究所・細胞情報学分野・主任研究員　池上政周

国立がん研究センター研究所・細胞情報学分野・研究員　渡邊秀一

国立がん研究センター中央病院・副院長　藤元博行

国立がん研究センター中央病院・呼吸器外科・科長　渡邉俊一

国立がん研究センター研究所・生物情報学分野・分野長　加藤護

国立がん研究センター研究所・ ゲノム研究・支援部門・部門長　上野敏秀

国立がん研究センター中央病院・臨床検査科・医長　角南久仁子

国立がん研究センター中央病院・臨床検査科・臨床検査技師　久保崇

国立がん研究センター中央病院・骨軟部腫瘍・リハビリテーション科・非常勤医師　川井章

国立がん研究センター研究所・病理解析部門・研究員　市川仁