

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業

がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と

小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の

均てん化にむけた臨床研究 がん医療の充実を志向して

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 鈴木 直

令和 2 (2020) 年 5 月

目 次

. 総括研究報告書

がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究 がん医療の充実を志向して 鈴木 直	1
--	---

. 分担研究報告書

1. 本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の 拡充と機能維持に向けた研究 古井辰郎, 高井 泰	16
資料 1-1 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク(KanaOF-Net)準備会議 (2020/1/8)資料	
資料 1-2 地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会(2020/1/24)資料	
資料 1-3 地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会(2020/2/5)資料	
資料 1-4 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク(KanaOF-Net)設立講演会 (2020/1/31)資料	
資料 1-5 がん治療と妊娠-地域連携に関する web site	
2. 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小 児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究 池田智明, 前沢忠志	69
資料 2-1 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態 調査	
資料 2-2 小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存 講演会	
3. 本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究 高江正道	81
4. 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア 確立に向けた研究 杉山 隆	83
. 研究成果の刊行に関する一覧表	88

総括研究報告書

がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して

研究代表者 鈴木 直 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 教授

研究要旨

2018年3月に閣議決定された第3期がん対策推進基本計画の分野別施策に「小児、AYA世代のがん医療の充実」が盛り込まれた。がんサバイバーシップ（生殖機能）に主眼をおいて、我々は「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化」を目指した4つの研究を行い、成果による政策提言を行う；研究①本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究、研究②本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究、研究③本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究、研究④本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究。

本研究班の研究成果によって、全国47都道府県にがん・生殖医療連携ネットワークを構築することで、小児・AYA世代がん患者の妊孕性温存療法の全国における均てん化が期待される。24の未整備地域自治体の現状を検証し施設認定制度を構築することで、がん治療施設、生殖医療施設、凍結保存施設の生殖医療ネットワークの適切な体制の構築が期待される（研究①、②）。現在、既存のネットワーク運営は地域大学病院の産婦人科や不妊治療クリニックが担当しているケースが少なくない。各地域における本ネットワークの永続性を考える上でこの体制には限界があり、新規ネットワーク構築の障害となっている可能性が示唆される。そこで、AYAがん医療の充実のために、各地域ネットワークの運営主体ががん診療連携拠点病院の機能の一つとなりうるか検証する（研究①、②）。一方、日本がん・生殖医療学会による日本がん・生殖医療登録システム（JOFR）への全例登録を通じて、本邦のがん・生殖医療提供体制を恒常的にモニタリングし、がん治療成績や妊娠予後を明らかにして、公的助成金制度を国レベルで実施するためのエビデンスを構築する（研究③）。上述したネットワーク構築の動きをJOFR参加施設の増加や症例登録率の向上に繋げるための仕組みを構築していく（厚労科研大須賀班と連携）。本研究成果（研究④）は、がんサバイバーのプレコンセプションケアの方策の糸口や新規介入法としてブレイクスルーとなり、コンセプション（受精）から成育医療への切れ目のない先制医療体制の確立への寄与が期待される。本研究は第3期がん対策推進基本計画ならびに成育基本法の方針に合致するものとなる。なお、求められる成果は以下の2点となる；（1）小児・AYA世代がん患者の妊孕性温存治療の現状を踏まえて全国的に均てん化するためのがん治療施設、生殖医療施設、

凍結保存施設の生殖医療ネットワークの適切な体制等の提案、(2) 小児・AYA 世代がん患者の妊孕性温存治療の対象患者数、医療の質、運営等の現状を踏まえて、小児・AYA 世代がん患者の妊孕性温存治療、凍結保存治療の全国的な均てん化を目指した安全な運営方法の提案。

研究分担者

池田智明 (三重大学産科婦人科学)
大須賀穰 (東京大学大学院医学系研究科産婦人科学)
杉山 隆 (愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学)
松本公一 (国立研究開発法人国立成育医療研究センター小児がんセンター)
古井辰郎 (岐阜大学大学院医学系研究科産科婦人科学)
高井 泰 (埼玉医科大学総合医療センター産婦人科学)
太田邦明 (福島県立医科大学ふくしま子ども・女性医療支援センター)
高江正道 (聖マリアンナ医科大学 産婦人科学)

研究協力者

加藤雅志 (国立がん研究センターがん対策情報センター)
木村文則 (滋賀医科大学産科学婦人科学)
西山博之 (筑波大学医学医療系腎泌尿器外科)
根来宏光 (筑波大学医学医療系腎泌尿器外科)
竹中基記 (岐阜大学医学部附属病院産科婦人科)
原 鐵晃 (県立広島病院生殖医療科)
今井 伸 (聖隷浜松病院リプロダクションセンター)
堀江昭史 (京都大学医学部婦人科学産科学教室)
宮地 充 (京都府立大学小児科学教室)
重松幸佑 (埼玉医科大学総合医療センター産婦人科)
鈴木達也 (自治医科大学産科婦人科)
金西賢治 (香川大学医学部 母子科学講座周産期学婦人科学)
久保恒明 (青森県立中央病院血液内科)
後藤真紀 (名古屋大学医学部産婦人科)
金森平和 (神奈川県立がんセンター：副院長)
宮城悦子 (横浜市立大学医学部産婦人科)
石寺由美 (横浜市立大学医学部産婦人科)
矢尾正祐 (横浜市立大学医学部泌尿器科)
湯村 寧 (横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター)
村瀬真理子 (横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター)
菊地栄次 (聖マリアンナ医科大学腎泌尿器科学)
川原 泰 (聖マリアンナ医科大学産婦人科学)

平山雅浩（三重大学 小児科学）
左合治彦（国立成育医療研究センター）
清谷知賀子（国立成育医療研究センター 血液腫瘍科）
沖村浩之（京都府立医科大学 産婦人科学）
滝田順子（京都大学 小児科学）
谷口理恵子（名古屋大学 小児科）
慶野 大（神奈川県立こども医療センター 血液・再生医療科）
天野敬史郎（三重大学 小児科学）
谷 洋彦（京都大学 婦人科学産科学）
濱田太立（名古屋大学 小児科）
安岡稔晃（愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学）
荻島創一（東北大学高等研究機構 未来型医療創成センター）
水野聖士（東北大学東北メディカル・メガバンク機構）
岩間憲之（東北大学大学病院産婦人科）

A. 研究目的

2018年3月に閣議決定された第3期がん対策推進基本計画の分野別施策に「小児、AYA世代のがん医療の充実」が盛り込まれた。がんサバイバーシップ（生殖機能）に主眼をおいて、我々は「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化」を目指した4つの研究を行い、成果による政策提言を行う。

研究① 本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究：日本がん・生殖医療学会では、2011年以來各地域のがん診療施設と生殖医療施設による医療連携である「地域がん・生殖医療連携の構築」を提唱し、本邦で初めてがん・生殖医療連携が構築された岐阜県のがん・生殖医療連携（GPOFs）をモデルとして、岐阜モデルの全国展開を進めてきた。2019年10月現在、がん・生殖医療連携は全国22府県に構築されているが（日本がん・生殖医療学会しらべ）、がん・生殖医療の連携不足に

よる地域格差や施設内格差が、本領域における解決すべき重要課題の1つとしてあげられる。そこで、がん・生殖医療の連携不足による地域格差や施設内格差解消を目指し、小児・AYA世代がん患者における生殖機能温存に関する医療連携体制の拡充とその機能維持を志向する研究を展開することを目的として、2019度は以下の3つの研究を進めた；【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会の設立、【研究2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立、【研究3】がん治療と妊娠-地域連携に関するweb site開設。

研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究：日本がん・生殖医療学会（JSFP）は日本小児血液・がん学会と連携して本領域の啓発活動を進めてきた。小児がん拠点病院であり日本産科婦人科学会認定生殖補助医療実施施設でかつ医学的適応による妊孕性温存療法施行登録施設である「三重モデル（2017年設

立)」を参考に小児がん拠点病院における本領域の均てん化を目指す。

研究③ 本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究：2012年以降、本邦においても小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存療法の臨床応用が本格化してきた。JSFPはがん医療ならびに生殖医療の両観点からアウトカムを評価しエビデンスを構築するための登録制度を開始している。本領域のアウトカムを評価するには10年単位の時間を要するが、一部の自治体で既に公的助成金制度の運用が開始していることから現時点での妊孕性温存療法のエビデンスを検証する。

研究④ 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究：本邦のがんサバイバーの妊娠転帰に関する調査により、母体合併症および周産期合併症に関する情報が集積されつつある。がん治療後のヘルスケアには個人差があることが予想され健康格差が生じている可能性が十分に考えられる。小児期のみならず成人期を含めた小児・AYA世代のがんサバイバーの周産期転帰、さらにはがん治療が周産期転帰に及ぼす影響を検証することにより、がん治療後のプレコンセプションケアの方策の糸口となり、conception（受胎）から成育医療への切れ目のない先制医療体制の確立プレコンセプションケア確立を目的として、本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査を施行する。

B. 研究方法

研究① 本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究：

【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会：日本がん・生殖医療学会による地域医療連携に関する情報から、（1）地域でがん・生殖医療の連携を率先してまとめる組織の実態が無い地域、（2）組織は存在するが、小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の提供と医療連携の実態が明らかでない地域どちらかに合う地域を、「がん・生殖医療連携未整備地域（以下、未整備地域）」と定義した。25箇所の未整備地域は以下の、都道府県となる；北海道、青森、岩手、秋田、山形、福島、東京、神奈川、千葉、新潟、富山、石川、福井、山梨、愛知、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、香川、高知、宮崎、佐賀、鹿児島。そこで、がん・生殖医療連携体制の設立準備の構築を呼びかけ、組織の枠組みを完成させる事を目的とした会議である「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」（以後、「考える会」とする）を2020年1月24日（金）と2月5日（水）の2回に分けて東京で開催した。なお、がん対策推進基本計画（第3期）の「小児、AYA世代がん患者に対する生殖機能に関する情報提供および意思決定支援体制構築のために、各都道府県でがん・生殖医療連携の準備室の立ち上げと、今後のロードマップの話し合いが本会議の議題となる。参加者は、①がん拠点病院においてがん診療の指導的立場の先生または実務担当者など、②産婦人科診療の指導的立場の医師（日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵など凍結登録施設あるいはART登録施設）または実務担当者など、③行政のがん対策関連の担当者とした。この「考える会」では全国のネットワーク未整備の24都道府県より参加した上記①～③の参加者によるワークショップを実施し、新規NW構築に向けた課題の抽出と今後の方策を議論した。

【研究 2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立：研究代表者が所属する施設がある神奈川県では、これまで日本産科婦人科学会が認める医学的適応の保存施設として聖マリアンナ医科大学産婦人科学講座と横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センターが中心となり県内のみならず県外からの小児・AYA 世代がん患者を受け入れ、がん・生殖医療を提供してきた。神奈川県では、2010 年以來にがん・生殖医療連携が自然発生的構築されてきたが、定義上 (2) 組織は存在するが、小児・AYA 世代がん患者に対するがん・生殖医療の提供と医療連携の実態が明らかでない地域に該当する地域となる。そこで、未整備地域である神奈川県を整備地域としてがん・生殖医療連携構築のモデルとすべく、2019 年度に神奈川県にがん・生殖医療連携の構築を進めた。神奈川県内におけるがん治療と生殖医療に従事するヘルスケアプロバイダーが、互いに連携して小児・AYA 世代のがん患者やその家族、またがんサバイバーに対して、妊孕性温存や妊娠・出産に関する正しい情報提供し、妊孕性温存療法 (精子・卵子・胚・卵巣温存など) をスムーズに実施するためのネットワークを構築し、知識や情報の交換および医療の進歩に寄与することを目的として、2020 年 1 月 31 日 (金) に TKP 横浜駅西口カンファレンスセンター ホール A にて、「神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立講演会」の開催を決定した。

【研究 3】がん治療と妊娠-地域連携に関する web site 開設：web site 「がん治療と妊娠-地域連携」の作成を株式会社 ザッツ・オールライトに外注し、がん・生殖医療連携が先進的に進められている 6 府県 (岐阜、埼玉、京都、滋賀、広島、三重) と未整備地域 1 県 (神奈川) の情報を web site に掲

載することとした。

研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究：

2019 年度は、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査項目作成がメインとなる。そこで、現在小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療を先進的に行っている施設における現状と課題を整理し、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査項目を確定する。本研究班は、今後全国の小児がん診療連携拠点病院に出向き、啓発活動を行う予定にしている。その最初の啓発活動の一環として、小児がん診療拠点病院の中央施設である国立成育医療研究センターの職員を対象に、小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療の啓発を志向した講演会を開催した。

研究③ 本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究：

日本産科婦人科学会公式ホームページにて、『医学的適応による未受精卵子、胚 (受精卵) および卵巣組織の凍結・保存に関する登録施設』として掲載 (http://www.jsog.or.jp/facility_program/search_facility.php) されている 128 施設 (2020 年 5 月現在) を対象として行われる。これまで分担研究者らは厚生労働省の委託研究事業として「子ども・子育て支援推進調査研究事業」(代表者：聖マリアンナ医科大学 鈴木直) において同様の調査を行ってきた経緯があり、今回行う研究は前述の研究を一部踏襲するものとする。したがって、未受精卵子ならびに卵巣組織凍結

に関しては、『患者調査』として2016年10月1日から2019年12月31日までを、胚凍結に関しては2016年1月1日から2019年3月31日を調査対象期間とする。調査内容としては、『患者調査』として、患者背景(治療時年齢、婚姻状況、妊娠出産歴、月経歴、合併症、前治療の有無など)、妊孕性温存療法の内容(卵巣刺激方法、薬剤投与量、採卵結果、合併症の有無)、妊娠転帰(妊娠率、流産率、周産期合併症の有無、胎児および新生児の異常の有無)、患者予後などについて後方視的に調査する。さらに、『実施施設調査』として、診療体制ならびに原疾患治療医師からのコンサルト体制、凍結保存年齢制限や適応疾患の制限、保存検体移植の必要条件、説明資料の有無や費用面に関する調査を行う。本研究は、成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業)『医学的適応による生殖機能維持の支援と普及に向けた総合的研究』(代表者:東京大学 大須賀 穰)(対象施設は日本産科婦人科学会におけるART登録施設614施設)と重複する部分を有することから、調査結果をそれぞれ一部共有することとする。最終的に、臨床研究責任者がこれらの調査結果を統合するとともに、本研究にて定めた項目について検証を行う。なお、現段階では調査内容を検証している最中であり、令和2年度中旬にかけて調査票を送付する予定である。

研究④ 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究:AMED研究事業「若年がん患者の妊孕性温存に関する研究(研究代表者:大須賀 穰)」(東京大学医学部附属病院倫理委員会により承認:11376号)により若年女性におけるがん患者の妊孕性温存の実態について報告がなされ、が

ん治療前に妊孕性温存治療を行う患者・施設が増えてきており、妊孕性温存した場合には高率で妊娠に至ることが判明した(Sanada Y et al. J Obstet Gynaecol Res. 2019)。この先行研究においては、日本全国の産婦人科専攻医指導施設633施設を対象に1次アンケートで2011年1月から2015年12月の5年間の、がんサバイバーの出産例の有無を調査し、がんサバイバーの出産例有と回答のあった施設に対し、2次アンケートを送付し症例調査を行った。そこで、2019年度に本研究班は、AMED研究班の調査結果をもとに周産期転記について検討すべく、2次アンケート送付255施設中199施設(回収率78.0%)から回答を得た2,196例の単胎のサバイバー出産を対象とし解析を行った(愛媛大学医学部附属病院倫理委員会により承認:1909020号)。

C. 研究結果

研究① 本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究:

【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会:2020年1月24日(金)と2月5日(水)の2回に分けて、全国の24未整備地域の代表者74名(医師50名、行政24名)を招集し「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」を開催し、個々の地域の課題を抽出し実情にあった連携形態を議論した。考える会で行った、調査結果を以下に抜粋する;①24地域の中で、ネットワークが組織化されていた地域が4地域あった。②現在の生殖医療に関する相談・支援体制としては、医師同士の連携、施設間での連携、が多く、院内のがん相談支援センター等の活用がこれらに続いた。ごく僅か、他県のネットワークを利用する、不妊相談支援センター等を利用するとの答

えがあったが、不明との答えもみとめられた。③ ネットワーク運営の主体として期待される組織としては、都道府県行政、都道府県がん診療連携拠点病院協議会等、都道府県がん診療連携拠点病院の産婦人科が多数を占めた。また、不明との答えもみとめられた。④ ネットワーク新規構築や運営における阻害因子としては、マンパワー不足、予算不足、ノウハウがない、主導する組織や関係者がいないといった回答が多かった。

【研究 2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立：2020 年 1 月 31 日（金）に、神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立講演会を TKP 横浜駅西口カンファレンスセンター ホール A にて開催した。事前に、神奈川県内のがん診療連携拠点病院及び神奈川県がん診療連携指定病院（30 施設）に参加を促し、27 施設から 47 人が参加した。未整備地域の一つである、神奈川県にがん・生殖医療連携 (KanaOF-Net) を立ち上げることができた。

【研究 3】がん治療と妊娠-地域連携に関する web site 開設：日本がん・生殖医療学会 web site 内に「がん治療と妊娠-地域連携」の web site を開設した。2019 年度は、がん・生殖医療連携が先進的に進められている 6 府県（岐阜、埼玉、京都、滋賀、広島、三重）と未整備地域 1 県（神奈川）の情報を掲載した。

研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究：「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査内容項目に関する議論では、2020 年度は小児がん診療拠点病院 14 施設における本領域の

認識に関する実態調査を行い、課題を抽出し 2020-21 年度の研究に繋げていく方針を決め、各施設の病院長宛で実態調査を送付し、代表者と実臨床の先生数人を対象とすることが決定された。今回の実態調査の目的は小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療に関する啓発とその均てん化であり、そのためには小児科医の本領域に対する実情を把握することである。なお、骨肉腫や横紋筋肉腫、脳腫瘍など多くの診療科の疾患をカバーする必要があり、実態調査に診療科記載欄を作成し、病院長に各領域別に配布して頂けるよう依頼する方針になった。年齢について、3 歳～6 歳はアセント対象外のため、7 歳以上での項目で評価することとした。最終的に、議論を踏まえて、小児がん診療病院での実情把握のための実態調査項目（患者説明前の両親への説明について、説明に立ち会う職種、説明の障壁となるもの、説明のタイミング、施設間連携、紹介のタイミング、説明資材等）が決定され、素案が作成された、その後ブラッシュアップを行い、最終版を用いた研究を三重大学の倫理委員会に申請した。一方、次年度以降の全国の小児がん診療拠点病院のキャンサーボードの場または各施設で公開講座などを実施し啓発活動を行う事業の第 1 回目として、2020 年 1 月 10 日に国立成育医療研究センターにて、「小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存講演会」（講堂：17:30-19:00）を主催した。54 名の多職種の参加があり、小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の実際や長期フォローアップ体制の課題などが共有された。

研究③ 本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究：実態調査の内容を決定し倫理委員会に提出し、予定通り年度内に実態調査

を郵送する。

研究④ 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究

解析対象者を絞り込み、対象者の背景や罹患したがん種、妊娠前治療法、周産期合併症、早産・低出生体重について解析した。その結果、若年がんサバイバーの妊娠では、高齢妊娠が多いことや、罹患したがん種としては子宮頸がん、乳がん、甲状腺がん、血液腫瘍が多いことが特徴として認められた。母子保健の主なる統計（公益財団法人 母子衛生研究会発行）によると、本邦における2010年以降の単胎の早産率は5.6%～5.7%、低出生体重率は8.1%～8.4%で推移しているが、今回の妊娠予後調査では、がんサバイバーの出産では早産率16.0%、低出生体重率18.5%と頻度が高かった。これらの結果は、現在論文準備中である。

D. 考察

研究① 本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究

がん・生殖医療連携未構築地域における小児・AYA世代がん患者に対する生殖機能温存に関する相談支援体制の現状として、医師個人間や特定の施設のみでの連携に留まっている現状が明らかになった。このことは、施設や診療科によって患者が受けられる支援が量的、質的に異なる可能性が示唆される。すなわち、依然本領域における地域格差や施設間格差の存在が懸念される。がん・生殖医療連携構築に際して、都道府県のがん診療連携会議や拠点病院を核とするネットワーク構築体制への期待が強く、ネットワークの運営・維持に対する各自治体からの協力体制の必要性が浮き彫りにな

った。また、今回の会議やワークショップを通して、25箇所の未整備地域におけるがん・生殖医療連携構築の端緒に結びつけることができたと考察できる。さらに、OCjpnを活用した人材育成やノウハウの活用、資材等の共有体制、ネットワークの持続可能性や機能維持を考えた公的な予算の後ろ盾の必要性など、金展開に向けた課題が明らかになった。

研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究

各地域における、小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療における対応や院内の連携体制等、がん・生殖医療連携の運用の違いが明らかにされた。特に、小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存療法を実施する施設間で格差が認められた。具体的には、小児がん診療施設間や都道府県間等で、「がん診療医により十分な情報提供がなされるかどうか」、「連携システムが十分か不十分かで妊孕性温存が必要な患者が紹介の連携がうまくいかない」、また、「妊孕性温存施設が県内になければ、県をまたいで移動しなければならない」などである。小児・思春期世代がん患者が受けられる妊孕性温存療法が施設によって大きな違いが示唆され、小児がん診療病院における妊孕性温存療法の啓発と拡充や生殖医療の施設と小児がん診療病院との連携など、小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療の均てん化の必要性が再確認された。地域や施設間での本領域の格差を解決するためには、地域におけるがん・生殖医療連携の構築とその運用の見直しだけでなく、施設間の連携から都道府県をまたぐ密な連携の必要性も示唆された。加えて、行政と

の連携ならびに支援の期待が強かった。
また、妊孕性温存療法に対する公的な助成金制度に関しては都道府県間で差があり、行政との連携の重要性も再確認された。

研究③ 本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究

本研究では、過去に分担研究者らが参画した研究の結果と比較することによって、約10年間における診療実態の変遷を知ることが可能であり、今後の発展の方向性を探索することに繋がると考えられる。

研究④ 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究

最近の海外のメタ解析では、がん治療を受けた後の周産期合併症に関しては放射線治療後であると早産のリスクが2倍(RR 2.27 (95%-CI; 1.34-3.82))に上がることが報告された(van der Kooi ALF et al. Eur J Cancer. 2019)。また厚生労働科学研究費補助金「小児・若年がん長期生存者に対する妊孕性のエビデンスと生殖医療ネットワーク構築に関する研究(代表研究者:三善陽子)」においても、本邦における小児期のがんサバイバーの周産期アウトカムでは放射線治療後の早産が多いことを報告している(Sekiguchi M et al. Pediatr Int. 2018)。本研究においても同様にがんサバイバーの出産では早産、低出生体重が多いことが判明した。

E. 結論

小児・AYA世代がん患者の生殖機能温存に関する支援体制の全国での均てん化とそれを持続可能な体制とするために、(1)OCjpnを核とした地域連携同士の相互協力およびネットワーク機能の指標を用いたモニタリ

ングシステムの構築を目指し、(2)地域連携の維持・運営の公的位置付けを明確化していく必要がある。2020年度以降、がん・生殖医療連携構築における先進地域の情報を参考にして、既存地域連携の活動性に関する実態調査研究によって、より効果的な地域連携モニタリングシステムや情報共有体制の構築を検討する。また、今回2020年1月24日(金)と2月5日(水)の2回に分けて、全国の24未整備地域の代表者74名(医師50名、行政24名)を招集し「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」を開催したことによって、少なくとも形上は47都道府県のがん医療を専門とする医師、生殖医療を専門とする医師、ならびに自治体の関係部署との繋がりの一端を構築することができた。すなわち、特に25カ所の未整備地域においては、各地域の窓口が明確になったことは大きな成果であると判断している。会議における議論と情報共有の結果、現在未整備の地域で地域連携体制キックオフの端緒につなげることができた成果を、2020年度以降継続させる必要がある。一方小児・思春期代がん患者に対する施策として、2020年度以降に小児がん診療拠点病院を対象とした、がん・生殖医療における患者とその家族に対する情報提供の実態や生殖医療を専門とする医師や施設との連携体制の実態を把握することで、本領域の啓発を志向した重点課題を明らかにする。また、本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究の成果によって、若年がん患者の妊娠では、高齢妊娠が多く、原疾患として子宮頸がん、乳がん、甲状腺がん、血液腫瘍の順に罹患数が多い特徴が明らかになった。さらに、妊娠予後調査では、がんサバイバーの出産では、早産と低出生体重の頻度が高かった。これら

の成果をもとに、2020年度は、がん治療後のプレコンセプションケアの方策の糸口となり、さらに conception (受胎) から成育医療への切れ目のない先制医療体制の確立プレコンセプションケア確立を目的とした提言を目指した研究を継続する。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

【鈴木直】

- 1) Sasaki H, Kawamura K, Kawamura T, Odamaki T, Katsumata N, Xiao JZ, Suzuki N, Tanaka M. Distinctive subpopulations of the intestinal microbiota are present in women with unexplained chronic anovulation. *Reprod Biomed Online*. 2019; 38(4): 570-578.
- 2) Sanada Y, Harada M, Kunitomi C, Kanatani M, Izumi G, Hirata T, Fujii T, Suzuki N, Morishige KI, Aoki D, Irahara M, Tsugawa K, Tanimoto M, Nishiyama H, Hosoi H, Sugiyama K, Kawai A, Osuga Y. A Japanese nationwide survey on the cryopreservation of embryos, oocytes and ovarian tissue for cancer patients. *J Obstet Gynaecol Res*. 2019; 45(10): 2021-2028.
- 3) Takae S, Lee JR, Mahajan N, Wiweko B, Sukcharoen N, Novero V, Anazodo AC, Gook D, Tzeng CR, Doo AK, Li W, Le CTM, Di W, Chian RC, Kim SH, Suzuki N. Fertility Preservation for Child and Adolescent Cancer Patients in Asian Countries. *Front Endocrinol*. 2019; eCollection 2019: 1-10.
- 4) Hasegawa J, Kurasaki A, Hata T, Honma C, Miura A, Kondo H, Suzuki N. Diagnosis of placenta accreta spectrum using ultra-high-frequency probe and Superb Microvascular Imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019; 54(5): 705-707.
- 5) Sato T, Sugishita Y, Suzuki Y, Kashiwagi M, Furuyama S, Nishimura S, Uekawa A, Koizumi T, Awaji M, Sawa T, Tozawa A, Komatsu V, Suzuki N. Radiofrequency identification tag system improves the efficiency of closed vitrification for cryopreservation and thawing of bovine ovarian tissues. *J Assist Reprod Genet*. 2019; 36(11): 2251-2257.
- 6) Ito K, Hasegawa J, Iwahata H, Iwahata Y, Furuya N, Homma C, Kondo H, Suzuki N. Amniocoele after laparoscopic myomectomy: is expectant management acceptable?. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020.
- 7) Shiraishi E, Sugimoto K, Shapiro JS, Ito Y, Kamoshita K, Kusuhara A, Haino T, Koizumi T, Okamoto A, Suzuki N. Study of the Awareness of Adoption as a Family-Building Option Among Oncofertility Stakeholders in Japan. *Journal of Global Oncology*. 2020; 6: 350-355.
- 8) Endo H, Hama N, Baghdadi M, Ishikawa K, Otsuka R, Wada H, Asano H, Endo D, Konno Y, Kato T, Watari H, Tozawa A, Suzuki N, Yokose T, Takano A, Kato H, Miyagi Y, Daigo Y, Seino KI. Interleukin-34 expression in ovarian cancer: a possible correlation with disease progression. *Int Immunol*. 2020; 32(3): 175-186.

- 9) 高江正道, 鈴木直. 若年がんと妊孕性温存, 日本女性医学学会雑誌, 2019; 26(2): 212-216.
 - 10) 鈴木由妃, 杉下陽堂, 鈴木直. 早発卵巣不全, 産科と婦人科 新時代のホルモン療法マニュアル, 2019; 86(Suppl.): 121-127.
 - 11) Takae S, Suzuki N. Current state and future possibilities of ovarian tissue transplantation, Reproductive Medicine and Biology, 2019; 18(3): 217-224.
 - 12) 中村健太郎, 高江正道, 鈴木直. 小児・AYA世代がん診療ガイドラインのわが国と世界における現状, 保健の科学, 2019; 61(8): 514-520.
2. 学会発表
- 【鈴木直】
- 1) 岩端秀之, 岩端由里子, 鈴木直. 抗がん薬の性腺毒性に対する甲状腺ホルモンによる卵巣保護に関する研究, 第71回日本産科婦人科学会学術集会, 2019年4月.
 - 2) 川原泰, 上川篤志, 杉下陽堂, 高江正道, 洞下由記, 鈴木直. 異種移植モデルを用いた卵巣刺激時のAromatase Inhibitor併用と子宮内膜癌細胞の増殖に関する検討—より安全な妊孕性温存療法の開発, 第71回日本産科婦人科学会学術集会, 2019年4月.
 - 3) Yoshioka N, Suzuki N, Nakamura T, Endo H, Yamanaka H, Ohara T, Tozawa A, Hasegawa J, Harada M, Osuga Y. Survey on Cancer and Reproductive Medicine for Germ Cell
 - 4) Tumors in Japan, 第71回日本産科婦人科学会学術集会, 2019年4月.
 - 5) 白石絵莉子, 高江正道, 上嶋佳織, 鈴木由妃, 澤田紫乃, 杉下陽堂, 洞下由記, 岡本愛光, 鈴木直. 小児の卵巣予備能評価法として抗ミューラー管ホルモン (AMH) 測定は有用か?, 第71回日本産科婦人科学会学術集会, 2019年4月.
 - 6) 鈴木由妃, 小泉智恵, 杉下陽堂, 高江正道, 洞下由記, 川井清考, 杉本公平, 高井泰, 古井辰郎, 鈴木直. 乳がん女性とその夫の妊孕性温存に関する心理教育プログラム (O!PEACE) の効果評価: 他施設合同によるランダム化比較試験, 第71回日本産科婦人科学会学術集会, 2019年4月.
 - 7) Suzuki N. Laparoscopic approach to ovarian tissue collection and re-transplantation. What are the indications and risks?, SASREG-ISGE and ESGE Conference 2019, 2019年4月.
 - 8) 鈴木直. 本邦におけるがん・生殖医療の現状と課題, 第107回日本泌尿器科学会総会, 2019年4月.
 - 9) Suzuki N. Current Topics on Fertility Preservation for the CAYA Cancer Patients in Asisa, The 9th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction, 2019年5月.
 - 10) 鈴木直. 小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存療法～現状と課題について, 第51回福島造血幹細胞移植治療研究会, 2019年5月.
 - 11) Suzuki N. Current Status of fertility preservation for CAYA cancer Patients in the world and Asia, the Sixth Session of China-USA High Level Forum on Reproductive Medicine, 2019年5月.
 - 12) 杉下陽堂, 鈴木直. Recent Advances of Ovarian Tissue Cryopreservation and Transplantation, The 2nd ASFP conference, 2019年6月.

- 13) 鈴木直. 血液がん患者における妊孕性温存, Novartis Hematology Web Seminar, 2019年6月.
- 14) 鈴木直. 小児、思春期・若年 (AYA) 世代がん患者に対する光干渉遮断法を用いたより効率の良い卵巣組織凍結・移植法の開発, 医工連携シンポジウム, 2019年6月.
- 15) 鈴木直. がん・生殖医療の現状と今後の展開, 第57回香川婦人科腫瘍研究会, 2019年6月.
- 16) Nakamura K, Takae S, Uwajima K, Shiraishi E, Suzuki Y, Sawada S, Iwahata H, Sugishita Y, Horage Y, Suzuki N. The 9 years-experience of fertility preservation for breast cancer patients at advanced fertility preservation center in Japan, ESHRE 2019, 2019年6月.
- 17) 鈴木直. がん・生殖医療の現状と課題, がんと生殖医療 講演会, 2019年7月.
- 18) 鈴木直. 若年乳癌患者に対する妊孕性温存療法に関する最新情報ーがん・生殖医療の課題ー, 第27回日本乳癌学会学術総会, 2019年7月.
- 19) Suzuki N. Recent Advances on Fertility Preservation for the CAYA Cancer Patients in Japan, The 11th Korea・Japan ART Conference, 2019年7月.
- 20) Sugishita Y, Suzuki Y, Nishimura S, Meng L, Uekawa A, Tozawa A, Edashige K, Suzuki N. The Quantification of Residual Cryoprotectants in the Thawed Ovarian Tissue for Ovarian Tissue Transplantation, CRYO2019, 2019年7月.
- 21) Meng L, Sugishita Y, Suzuki Y, Nishimura S, Uekawa A, Tozawa A, Suzuki N. Resumption of Hormonal Cycle after Heterotopic Transplantation of Ovarian Tissue cryopreserved by Closed Vitrification Protocol, CRYO2019, 2019年7月.
- 22) Suzuki Y, Sugishita Y, Meng L, Nishimura S, Tozawa A, Suzuki N. Mitochondrial Function Evaluation of Immature and Mature Oocytes Follows Vitrification and Thawing, CRYO2019, 2019年8月.
- 23) 高江正道, 鈴木直. 小児・思春期がん患者に対する卵巣組織凍結保存の実際と課題, 第37回日本受精着床学会総会・学術講演会, 2019年8月.
- 24) 岩端秀之, 洞下由記, 阿部恭子, 鈴木由妃, 澤田紫乃, 白石絵莉子, 杉下陽堂, 高江正道, 鈴木直. がん・生殖医療における妊孕性温存療法の実況と課題, 第37回日本受精着床学会総会・学術講演会, 2019年8月.
- 25) 鈴木直. がん・生殖医療の現在の課題ーさらなる啓発に向けてー, 第2回三重がん・生殖医療セミナー, 2019年8月.
- 26) Suzuki N. Oncology Fertility, PCI0C2019, 2019年8月.
- 27) Suzuki N. recent Advances of Fertility Preservation for the CAYA Cancer Patients in Japan, International Conference on Human Fertility Preservation and Advanced Reproductive Medicine, 2019年8月.
- 28) Suzuki N. Recent advances on Fertility Preservation for the CAYA Cancer Patients Ovarian Tissue Cryopreservation and Ovarian Tissue Transplantation, 2019 Annual Congress of Reproduction Medicine in Shaanxi Province, 2019年8月.

- 29) 鈴木直. がん・生殖医療における周産期医療の重要性, 第42回日本母体胎児医学会学術集会, 2019年8月.
- 30) 鈴木直. 思春期世代がん患者に対する卵巣組織凍結・移植に関する最新トピックス-将来の選択肢を残す妊孕性温存療法, 第38回日本思春期学会総会・学術集会, 2019年8月.
- 31) 鈴木直. 本邦におけるがん・生殖医療の現状と課題-婦人科腫瘍医として、また産婦人科医としての役割, 第16回日本婦人科がん会議, 2019年8月.
- 32) 鈴木直. 小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療-最新情報, 第12回北九州がん化学療法チーム医療研究会, 2019年9月.
- 33) 鈴木直. 小児・AYA世代血液疾患患者に対するがん・生殖医療の現状と課題, 第80回神奈川血液研究会, 2019年9月.
- 34) 鈴木直. 小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の現状とその課題, 第12回埼玉婦人科がん支持療法懇話会, 2019年9月.
- 35) Suzuki N. States of Global fertility Preservation, Inaugural Meeting of the Philippine Society for Fertility Preservation, 2019年9月.
- 36) Suzuki N. Fertility Preservation in Women with Gynecologic Cancer, Inaugural Meeting of the Philippine Society for Fertility Preservation, 2019年9月.
- 37) Suzuki N. The importance of a Multidisciplinary Approach in Fertility Preservation, Inaugural Meeting of the Philippine Society for Fertility Preservation, 2019年9月.
- 38) Suzuki N. Status of Global Fertility Preservation, 35th Annual Convention of Philippine Society of Oncologist, Inc, 2019年9月.
- 39) Suzuki N. Update of ovarian tissue freezing and transplantation in the worldwide and Asia, The 4th Shanghai Forum for Fertility Preservation and Symposium and Workshop of ASFP, 2019年9月.
- 40) 鈴木直. 小児・AYA世代がん患者のサバイバーシップ向上を志向したがん・生殖医療, 浜松がんシンポジウム 医療者が知っておきたいがん診療最前線, 2019年10月.
- 41) 鈴木直. がん・生殖医療の今後の展望, 第22回日本IVF学会学術集会, 2019年10月.
- 42) 鈴木直. 最適ながん・生殖医療の実践を目指して, 第57回日本癌治療学会学術集会, 2019年10月.
- 43) 鈴木直. 特別講演2 血液がん患者に対する妊孕性温存診療, Novartis Hematology Web Seminar 血液がんと妊孕性温存, 2019年10月.
- 44) 鈴木直. がん治療の実際と生殖機能への影響 婦人科がん, 日本生殖心理学会認定資格講座, 2019年10月.
- 45) Miyoshi Y, Higuchi A, Suzuki T, Isoyama K, Kawai Y, Tataru R, Tokunaga E, Ishida Y, Iguchi M, Suzuki N, Kiyotani C, Ozawa M, Yamamoto K, Ishida Y, Horibe K, Shimizu C. AYA 世代がん患者の長期フォローアップに関する多施設パイロット研究 A multi-center questionnaire survey regarding acceptance of long-term follow-up in AYA cancer patients, 第61回 日本小児血液・がん学会学術集会, 2019年11月.
- 46) Sudo A, Takae S, Oyama R, Keino D, Umezawa Y, Mori M, Ashikaga T, Yamash

- ita A, Nagae C, Taki M, Kinoshita A, Suzuki N, Mori T. 小児がん・造血細胞移植患者の妊孕性温存を目的とした卵巣組織凍結保存後のフォローアップ Follow-up after ovarian tissue cryopreservation to preserve fertility in children with cancer or hematopoietic stem cell transplantation, 第61回 日本小児血液・がん学会学術集会, 2019年11月.
- 47) 鈴木直. 家族をつくること 女性の妊孕性、男性の妊孕性, AYAがんの医療と支援のあり方研究会主催研修会, 2019年11月.
- 48) 鈴木直. 地域におけるがん・生殖医療の現状と課題, 栃木県がん・生殖医療ネットワーク設立記念講演会・シンポジウム, 2019年12月.
- 49) Saito K, Motani Y, Takae S, Suzuki N, Tsukada K. Automatic follicle cells detection in ovarian tissue visualized by optical coherence tomography using convolutional neural network, Industry-UCB-UEC-Keio Workshop 2019, 2019年12月.
- 50) 中村健太郎, 高江正道, 白石絵莉子, 鈴木由妃, 岩端秀之, 澤田紫乃, 杉下陽堂, 洞下由記, 鈴木直. 当院における子宮内膜異型増殖症及び子宮体癌に対する高用量黄体ホルモン療法に関する妊孕性温存の検討, 第8回婦人科がんバイオマーカー研究会学術集会, 2020年2月.
- 51) 鈴木直. 厚生労働科学研究共催・Oncofertility Consortium Japan Meeting 総評と今後の展望, 第10回日本がん・生殖医療学会 学術集会, 2020年2月.
- 52) 鈴木直. 我が国におけるがん・生殖医療の実情と課題, 第10回日本がん・生殖医療学会 学術集会, 2020年2月.
- 53) 鈴木直. 本邦におけるがん・生殖医療の課題 ー全国への均てん化を目指して, 第4回茨城県がん生殖医療ネットワークシンポジウム, 2020年2月.
- 54) 鈴木直. 本邦におけるがん・生殖医療の実情と課題 ー小児・AYA世代がん患者のサバイバーシップ向上を目指して, 和歌山県主催 がん妊孕性(生殖機能)温存治療 研修会, 2020年2月.
- 55) 鈴木直. 小児・AYA世代にがん患者に対するがん・生殖医療の実際と課題 ー医療連携ネットワーク構築に向けて, 新春特別・高知県がん生殖医療セミナー, 2020年1月.
- 56) 鈴木直. 教育セミナー2 がん・生殖医療最新情報, 第17回日本生殖心理学会・学術集会, 2020年2月.
- 57) 中嶋真理子, 洞下由記, 小泉智恵, 鈴木由妃, 杉下陽堂, 高江正道, 鈴木直. ポスター 不妊治療終結時の発現からみた心理支援の必要性の検討, 第17回日本生殖心理学会・学術集会, 2020年2月.
- 58) 小泉智恵, 中山美由紀, 鈴木直, 杉本公平, 岡田弘. 生殖医療及び妊孕性温存におけるサイコソーシャルケア・システムの国際比較, 第17回日本生殖心理学会・学術集会, 2020年2月.
- 59) 山谷佳子, 小林千夏, 小泉智恵, 吹谷和代, 洞下由記, 白石絵莉子, 鈴木直. 小児・AYA世代がんサバイバーにおける妊孕性に関する心理社会的ケア: システムティックレビュー(第1報), 第17回日本生殖心理学会・学術集会, 2020年2月.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
1. 特許取得
なし

2. 実用新案
なし

3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

分担研究報告書

本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究

研究分担者

古井 辰郎 岐阜大学大学院医学研究科産科婦人科学 准教授
高井 泰 埼玉医科大学総合医療センター産婦人科 教授

研究要旨

日本がん・生殖医療学会では、2011年以來各地域のがん診療施設と生殖医療施設による医療連携である「地域がん・生殖医療連携の構築」を提唱し、本邦で初めてがん・生殖医療連携が構築された岐阜県のがん・生殖医療連携（GPOFs）をモデルとして、岐阜モデルの全国展開を進めてきた。2019年10月現在、がん・生殖医療連携は全国22府県に構築されているが（日本がん・生殖医療学会しらべ）、がん・生殖医療の連携不足による地域格差や施設内格差が、本領域における解決すべき重要課題の1つとしてあげられる。そこで、本研究班の研究①「本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」では、2019年度中に全国の未整備地域（25都道府県）のがん・生殖医療に関する実態とニーズを把握し、さらに地域連携体制の拡充に向けて「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」を開催した。その結果、未整備地域における課題の抽出とネットワーク立ち上げの端緒を作ることができた。さらに、がん・生殖医療の啓発と地域格差の解消を志向して、web site「がん治療と妊娠-地域連携」の開設を進めた

2019年度は以下の3つの研究を遂行した。【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会、【研究2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立、【研究3】がん治療と妊娠-地域連携に関するweb site開設。

研究分担者

高江正道（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）

研究協力者

加藤雅志（国立がん研究センターがん対策情報センター）

木村文則（滋賀医科大学産科学婦人科学）

西山博之（筑波大学医学医療系腎泌尿器外科）

根来宏光（筑波大学医学医療系腎泌尿器外科）

竹中基記（岐阜大学医学部附属病院産科婦人科）

原鐵晃（県立広島病院生殖医療科）

今井伸（聖隷浜松病院リプロダクションセンター）
堀江昭史（京都大学医学部婦人科学産科学教室）
宮地充（京都府立大学小児科学教室）
重松幸佑（埼玉医科大学総合医療センター産婦人科）
鈴木達也（自治医科大学産科婦人科）
金西賢治（香川大学医学部 母子科学講座周産期学婦人科学）
久保恒明（青森県立中央病院血液内科）
後藤真紀（名古屋大学医学部産婦人科）
金森平和（神奈川県立がんセンター：副院長）
宮城悦子（横浜市立大学医学部産婦人科）
石寺由美（横浜市立大学医学部産婦人科）
矢尾正祐（横浜市立大学医学部泌尿器科）
湯村寧（横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター）
村瀬真理子（横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター）
菊地栄次（聖マリアンナ医科大学腎泌尿器科学）
川原泰（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）

A. 研究目的

本研究の目的は、がん・生殖医療の連携不足による地域格差や施設内格差解消を目指し、小児・AYA 世代がん患者における生殖機能温存に関する医療連携体制の拡充とその機能維持を志向する研究を展開することである。そこで、以下の3つの研究を進めた；【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会、【研究2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立、【研究3】がん治療と妊娠-地域連携に関する web site 開設。

B. 研究方法

【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会：日本がん・生殖医療学会による地域医療連携に関する情報から、
（1）地域でがん・生殖医療の連携を率先してまとめる組織の実態が無い地域、
（2）組織は存在するが、小児・AYA 世代がん患者に対するがん・生殖医療の提供と医療連携の実態が明らかでない地域どちらか

に合う地域を、「がん・生殖医療連携未整備地域（以下、未整備地域）と定義した。25箇所未整備地域は以下の、都道府県となる；北海道、青森、岩手、秋田、山形、福島、東京、神奈川、千葉、新潟、富山、石川、福井、山梨、愛知、奈良、和歌山、鳥取、島根、岡山、香川、高知、宮崎、佐賀、鹿児島）。

そこで、がん・生殖医療連携体制の設立準備の構築を呼びかけ、組織の枠組みを完成させる事を目的とした会議である「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」（以後、「考える会」とする。）を2020年1月24日（金）と2月5日（水）の2回に分けて東京で開催した。なお、がん対策推進基本計画（第3期）の「小児、AYA 世代がん患者に対する生殖機能に関する情報提供および意思決定支援体制構築のために、各都道府県でがん・生殖医療連携の準備室の立ち上げと、今後のロードマップの話し合いが本会議の議題となる。参加者は、①がん拠点病院においてがん診療の指

導的立場の先生または実務担当者など、②産婦人科診療の指導的立場の医師（日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵子など凍結登録施設あるいはART登録施設）または実務担当者など、③行政のがん対策関連の担当者とした。この「考える会」では全国のネットワーク未整備の24都道府県より参加した上記①～③の参加者によるワークショップを実施し、新規NW構築に向けた課題の抽出と今後の方策を議論した。

なお、「考える会」開催に向けて、2019年10月25日（金）（日本癌治療学会学術集會会期中博多にて：参加者 古井辰郎、高井泰、鈴木直）と2019年12月25日（水）

（岐阜大学サテライトキャンパス多目的講義室（中）にて：参加者 古井辰郎、高井泰、鈴木直、竹中基紀、川原泰）による準備会議を開催した。

一方、既存地域連携の活動性に関する実態調査を計画立案した。

【研究2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立：研究代表者が所属する施設がある神奈川県では、これまで日本産科婦人科学会が認める医学的適応の保存施設として聖マリアンナ医科大学産婦人科学講座と横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センターが中心となり県内のみならず県外からの小児・AYA世代がん患者を受け入れ、がん・生殖医療を提供してきた。神奈川県では、2010年以来にがん・生殖医療連携が自然発生的構築されてきたが、定義上（2）組織は存在するが、小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の提供と医療連携の実態が明らかでない地域に該当する地域となる。そこで、未整備地域である神奈川県を整備地域としてがん・生殖医療連携構築のモデルとすべく、2019年度に神奈川県にがん・生殖医療連携の構築を進めた。2020年1月8日

（水）に神奈川県がん・疾病対策課ならびに神奈川県がん診療連携協議会の協力のもと、神奈川県がん・生殖医療ネットワーク構築キックオフ準備会議を聖マリアンナ医科大学にて開催した。（資料1-1）そのさい、広島県のがん・生殖医療連携設立の現状と課題に関する情報を、原鐵晃先生

（県立広島病院生殖医療科に提供して頂いた。そして、神奈川県内におけるがん治療と生殖医療に従事するヘルスケアプロバイダーが、互いに連携して小児・AYA世代のがん患者やその家族、またがんサバイバーに対して、妊孕性温存や妊娠・出産に関する正しい情報提供し、妊孕性温存療法（精子・卵子・胚・卵巣温存など）をスムーズに実施するためのネットワークを構築し、知識や情報の交換および医療の進歩に寄与することを目的として、2020年1月31日（金）にTKP横浜駅西口カンファレンスセンターホールAにて、「神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立講演会」の開催を決定した。

【研究3】がん治療と妊娠-地域連携に関するweb site開設：web site「がん治療と妊娠-地域連携」の作成を株式会社 ザッツ・オールライトに外注した。2019年度内に、がん・生殖医療連携が先進的に進められている6府県（岐阜、埼玉、京都、滋賀、広島、三重）と未整備地域1県（神奈川）の情報から掲載することとした。

C. 研究結果

【研究1】地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会：研究分担者間での小班会議（地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会）を行い、2020年1月24日（金）と2月5日（水）の2回に分けて、全国の24未整備地域の代表者74名（医師50名、行政24名）を招集し「地域がん・生殖

医療ネットワーク構築を考える会」を開催し、個々の地域の課題を抽出し実情にあった連携形態を議論した。

これら 24 地域の中で、ネットワークが組織化されていた地域が 4 地域あった。現在の生殖医療に関する相談・支援体制としては、施設間や医師個人間での連携がそれぞれ 13 地域、14 地域と最多であった(図 1)。ネットワーク運営の主体として期待される組織としては、都道府県行政、都道府県がん診療連携拠点病院協議会等、都道府県がん診療連携拠点病院の産婦人科を挙げた回答が、それぞれ 10、10、9 地域と多数を占めた(図 2)。ネットワーク新規構築や運営における阻害因子としては、マンパワー不足、予算不足、ノウハウがない、主導する組織や関係者がいないといった回答が、それぞれ 21 地域、19 地域、16 地域、12 地域であった(図 3)。

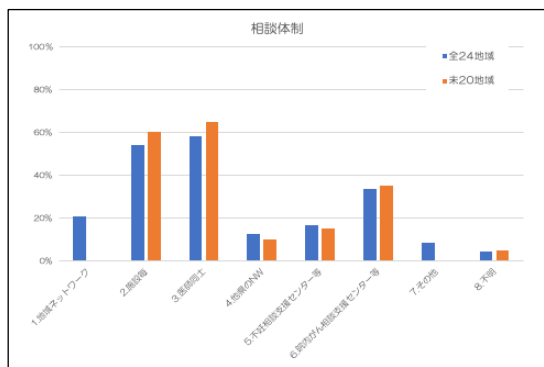


図 1：未整備地域における相談体制の各割合を示した。全 24 地域中の割合を青帯、ネットワークキックオフ済みの地域を除いた 20 地域中の割合を赤帯にて示した(重複回答あり)。

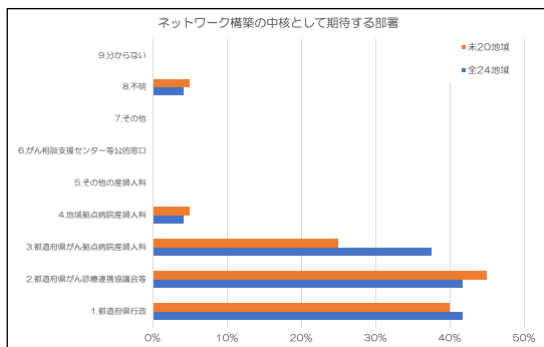
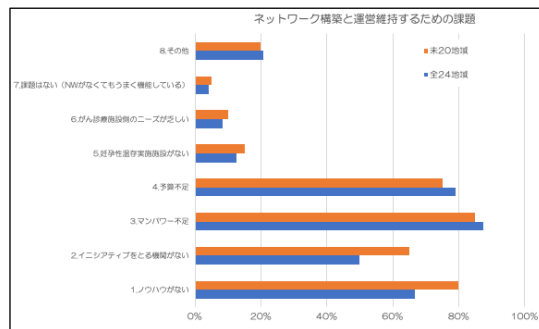


図 2：未整備地域におけるネットワーク構築の中核となるべき部署の各割合を示した。全 24 地域中の割合を青帯、ネットワークキックオフ済みの地域を除いた 20 地域



中の割合を赤帯にて示した(重複回答あり)。

図 3：未整備地域における現状の課題の各割合を示した。全 24 地域中の割合を青帯、ネットワークキックオフ済みの地域を除いた 20 地域中の割合を赤帯にて示した(重複回答あり)。

一方、既存地域連携の活動性に関する実態調査に関しては、日本がん・生殖医療学会の Oncofertility Consortium Japan(OCjpn)の協力を得て、地域連携体制のモニタリングと資材や情報の共有体制構築の準備を開始した。(資料 1-2、資料 1-3)

【研究 2】神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立：2020 年 1 月 31 日(金)に、神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net) 設立講演会を TKP 横浜駅西口カンファレンスセンター ホール A にて開催した。講演会では、滋賀県(木村文則先生 滋賀医科大学医学部)、京都府(堀江昭史先生 京都大学医学部)、栃木県(鈴木達也先生 自治医科大学)におけるがん・生殖医療連携の現状に関して報告して頂いた。事前に、神奈川県内のがん診療連携拠点病院及び神奈川県がん診療連携指定病院(30 施設)に参加を促し、27 施設から 47 人が参加した。(資料 1-4)

【研究 3】がん治療と妊娠-地域連携に関する web site 開設：日本がん・生殖医療学会 web site 内に「がん治療と妊娠-地域連携」の web site を開設した。2019 年度は、

がん・生殖医療連携が先進的に進められている6府県（岐阜、埼玉、京都、滋賀、広島、三重）と未整備地域1県（神奈川）の情報を掲載した。なお、本web siteには研究①「本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」の研究成果を、「研究の取り組み」として掲載している。（資料1-5）

D. 考察

がん・生殖医療連携未構築地域における小児・AYA世代がん患者に対する生殖機能温存に関する相談支援体制の現状として、医師個人間や特定の施設のみでの連携に留まっている現状が明らかになった。このことは、施設や診療科によって患者が受けられる支援が量的、質的に異なる可能性が明らかとなった。すなわち、依然本領域における地域格差や施設間格差の存在が懸念される。がん・生殖医療連携構築に際して、都道府県のがん診療連携会議や拠点病院を核とするネットワーク構築体制への期待が強く、ネットワークの運営・維持に対する各自治体からの協力体制の必要性が浮き彫りになった。未整備地域構築のモデルとなったKanaOF-Net構築に際しては、県のがん・疾病対策課と県がん診療連携協議会から全面的に協力が得られたことが、県内のがん治療医への啓発とがん・生殖医療の均てん化に結びつく可能性が示唆された。また、今回の会議やワークショップを通して、25箇所の未整備地域でにおけるがん・生殖医療連携構築の端緒に結びつけることができたと考えている。さらに、OCjpnを活用した人材、ノウハウ、資材等の共有体制によって、地域での医療連携構築阻害要因を減らす可能性が期待できる。さらに阻害要因の中で経済的な問題も多く指摘されたが、こ

れについてはネットワークの持続可能性や機能維持を考えると公的な予算の後ろ盾が必要と考えられた。

E. 結論

小児・AYA世代がん患者の生殖機能温存に関する支援体制の全国での均てん化とそれを持続可能な体制とするために、(1) OCjpnを核とした地域連携同士の相互協力およびネットワーク機能の指標を用いたモニタリングシステムの構築、(2) 地域連携の維持・運営の公的位置付け。また、2020年度以降以降、先進地域の情報も参考にして、既存地域連携の活動性に関する実態調査研究によって、より効果的な地域連携モニタリングシステムや情報共有体制の構築が必要と考えられる。また、今回の会議開催により各地域の窓口が明確になったことと、会議での議論と情報共有の結果、現在未整備の地域で地域連携体制キックオフの端緒につなげることができた。今後、全国の小児・AYA世代がん患者に対する各地域のがん・生殖医療連携に関する医療情報の提供をさらに促進させるために、「地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会」を整備地域を含む47都道府県に展開させ、web site「がん治療と妊娠-地域連携」の充実に努めていく。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入

G. 研究発表

1. 論文発表

【古井辰郎】

- 1) Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige K-I, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K,

- Suzuki N: Fertility preservation in adolescent and young adult cancer patients: From a part of a national survey on oncofertility in Japan. *Reprod Med Biol.* 18(1):97-104. 2019
- 2) Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige K-I, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K, Suzuki N: Problems of reproductive function in survivors of childhood and adolescent and young adult-onset cancer revealed in a part of a national survey of Japan. *Reprod Med Biol*, 18(1): 105-110. 2019
 - 3) Kawaguchi M, Kato H, Suzui N, Furui T, Morishige KI, Goshima S, Matsuo M: MR imaging findings differentiating uterine submucosal polypoid adenomyomas from endometrial polyps. *Br J Radiol.* 92(1095): 20180430. doi: 10.1259/bjr.20180430. 2019
 - 4) Kato H, Esaki K, Yamaguchi T, Tanaka H, Kajita K, Furui T, Morishige KI, Goshima S, Matsuo M: Predicting Early Response to Chemoradiotherapy for Uterine Cervical Cancer Using Intravoxel Incoherent Motion MR Imaging. *Magn Reson Med Sci.* 15;18(4): 293-298. 2019
 - 5) Ando T, Kato H, Kawaguchi M, Furui T, Morishige K-I, Hyodo F, Matsuo M: MR findings for differentiating decidualized endometriomas from seromucinous borderline tumors of the ovary. *Abdominal Radiology.* doi:10.1007/s00261-020-02412-x. in press. 2020
 - 6) 寺澤恵子、古井辰郎、山本志緒理、菊野享子、竹中基記、森重健一郎：患者の妊孕性温存における黄体期ランダムスタートの有用性の検討. *日本がん・生殖医療学会誌* 2(1) : 54-58, 2019
- 【高井泰】
- 1) Uemura N, Takai Y, Mikami Y, Ogasawara M, Saitoh M, Baba K, Tamaru J, Hara M, Seki H: Molecular cytogenetic analysis of a hydatidiform mole with coexistent fetus: a case report. *J Med Case Rep* 2019; 13 (1): 256.
 - 2) Sakai A, Matsunaga S, Nakamura E, Samejima K, Ono Y, Yamamoto K, Takai Y, Maeda H, Seki H: Optimal preoperative autologous blood storage volume required in surgeries for placenta previas and low-lying placentas. *J Obstet Gynaecol Res* 2019; 45 (9): 1843-1850.
 - 3) Nakamura E, Mikami Y, Era S, Ono Y, Matsunaga S, Nagai T, Takai Y, Saitoh M, Baba K, Seki H: Differences in the prognosis of preeclampsia according to the initial symptoms: A single-center retrospective report. *Pregnancy Hypertens* 2019; 16: 126-130.
 - 4) Mikami Y, Takai Y, Obata-Yasuoka M, Kumagai R, Yagyu H, Shigematsu K, Huang H, Uemura N, Shinsaka M, Saitoh M, Baba K, Seki H: Diagnosis of female 17alpha-hydroxylase deficiency after gonadectomy: a case report. *J Med Case Rep* 2019; 13 (1): 235.
 - 5) Matsunaga S, Takai Y, Seki H: Fibrinogen for the management of critica

- l obstetric hemorrhage. J Obstet Gynaecol Res 2019; 45 (1): 13-21.
- 6) MacDonald JA, Takai Y, Ishihara O, Seki H, Woods DC, Tilly JL: Extracellular matrix signaling activates differentiation of adult ovary-derived oogonial stem cells in a species-specific manner. Fertil Steril 2019; 111 (4): 794-805.
- 7) Kawaguchi R, Matsumoto K, Akira S, Ishitani K, Iwasaku K, Ueda Y, Okagaki R, Okano H, Oki T, Koga K, Kido M, Kurabayashi T, Kuribayashi Y, Sato Y, Shiina K, Takai Y, Tanimura S, Chaki O, Terauchi M, Todo Y, Noguchi Y, Nose-Ogura S, Baba T, Hirasawa A, Fujii T, Fujii T, Maruyama T, Miyagi E, Yanagida K, Yoshino O, Iwashita M, Maeda T, Minegishi T, Kobayashi H: Guidelines for office gynecology in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology (JSOG) and Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG) 2017 edition. J Obstet Gynaecol Res 2019; 45 (4): 766-786.
- 8) Huang H, Mikami Y, Shigematsu K, Uemura N, Shinsaka M, Iwatani A, Miyake F, Kabe K, Takai Y, Saitoh M, Baba K, Seki H: Kagami-Ogata syndrome in a fetus presenting with polyhydramnios, malformations, and preterm delivery: a case report. J Med Case Rep 2019; 13 (1): 340.
- 9) Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige KI, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K, Suzuki N: Fertility preservation in adolescent and young adult cancer patients: From a part of a national survey on oncofertility in Japan. Reprod Med Biol 2019; 18 (1): 97-104.
- 10) Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige KI, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K, Suzuki N: Problems of reproductive function in survivors of childhood- and adolescent and young adult-onset cancer revealed in a part of a national survey of Japan. Reprod Med Biol 2019; 18 (1): 105-110.
- 11) 高井泰: 【新時代に入ったがん・生殖医療】世界のがん・生殖医療の現状と今後の展望 世界のがん・生殖医療とわが国の補助金制度・登録制度の取り組み. 産科と婦人科 2019; 86 (4): 411-416.
- 12) 高井泰: AYA がん患者の生殖機能温存 Up-to-date がん・生殖医療の総論・課題. 日本産科婦人科学会雑誌 2019; 71 (11): 2406-2411.
- 13) 高井泰: ①月経異常 d. 早発卵巣不全. 産科婦人科疾患 最新の治療 2019-2021, 吉川史隆, 平松祐司, 大須賀穰編. 東京, 南江堂, 157-159, 2019
- 14) 高井泰: Q2-2 疾患別に適した排卵誘発法は?. がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル, 生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班編. 東京, 金原出版, 6-8, 2019
- 15) 高井泰: Q4-2 がんを取り扱う診療施設と同一施設内のがん・生殖医療を行っていないばあいの対応は?. がん患者

- の妊孕性温存のための診療マニュアル, 生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班編. 東京, 金原出版, 77-78, 2019
- 16) 高井泰: 遺伝性乳癌卵巣癌 (HBOC) に対する新たな産婦人科診療 HBOC 患者に対するがん・生殖医療. 母性衛生 2019; 59 (4): 学 3-学 12.
 - 17) 高井泰: 【ミトコンドリアと疾患・老化 細胞内代謝プラントとしての役割を知り、ミトコンドリアを標的とした創薬に挑む】(第 2 章)ミトコンドリアと疾患・老化 老化関連疾患(がん・糖尿病・生殖) 卵子老化とミトコンドリア. 実験医学 2019; 37 (12): 1993-1998.
 - 18) 鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映. ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療. 大阪: メディカ出版; 2019.
 - 19) 重松幸佑, 高井泰: 思春期 (AYA) 血液がん×未受精卵子凍結保存. ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療, 鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編. 大阪, メディカ出版, 176-181, 2019
2. 学会発表
- 【古井辰郎】
- 1) 古井辰郎: がん・生殖医療におけるホルモン測定の実際 (意思決定支援から配偶子凍結まで). 第 37 回日本受精着床学会総会・学術集会(東京)2019. 8. 2
 - 2) 伊藤由夏: 岐阜大学病院における医療連携について—心理士の立場から— Oncofertility Consortium Japan Meeting. 第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 3) 志賀友美: 周産期から見たがん・生殖医療. 周産期委員会企画シンポジウム「がんサバイバーの妊娠・出産・育児」第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 4) 竹中基記: 生殖医療ネットワークについて. 第 25 回日本産婦人科乳腺医学会(横浜)2019. 3. 10
 - 5) 古井辰郎, 森重健一郎: がん・生殖医療に関する情報提供体制の現状と課題. 「ワークショップ 8 AYA 世代がんの諸問題とその対応」. 第 57 回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019. 10. 24-26
 - 6) 中村則之, 古井辰郎, 岩間亨: 悪性神経膠腫と妊孕性について—男性 3 症例の経験—. 第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 7) 寺澤恵子, 古井辰郎, 山本志緒理, 菊野享子, 竹中基記, 山本晃央, 桑原美紀, 伊藤由夏, 森重健一郎: 卵子凍結保存を行った思春期の血液疾患患者の 2 例. 第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 8) 伊藤由夏, 古井辰郎, 寺澤恵子, 桑原美紀, 棚橋昌代, 二村学, 鋏柄増根, 坪井裕子, 森重健一郎: 乳がん患者の妊孕性温存における意思決定に影響する要因に関する一考察—当院での温存・非温存選択例の比較検討より—. 第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 9) 菊野享子, 相京晋輔, 早崎容, 古井辰郎, 森重健一郎: 当院の卵巣悪性腫瘍に対する妊孕性温存手術に関しての後方視的検討. 第 9 回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019. 2. 9-10
 - 10) 伊藤由夏, 古井辰郎, 寺澤恵子, 桑原美紀, 棚橋昌代, 森重健一郎: がん患者の妊孕性温存に関する意思決定支援—経

- 過の中で希望を変更した2症例からの検討。第9回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019.2.9-10
- 11) 桑原美紀、古井辰郎、寺澤恵子、三輪峰子、齊藤久美子、棚橋昌代：がん・生殖医療外来受診患者のニーズに合った意思決定を行うための看護支援について。第9回日本がん・生殖医療学会学術集会(岐阜)2019.2.9-10
- 12) 志賀友美、古井辰郎、村瀬紗姫、竹中基記、早崎容、森重健一郎：岐阜大学におけるがんサバイバーの周産期管理。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 13) 坂野慎哉、加藤充純、今井寿、田中善宏、松橋延壽、高橋孝夫、山口和也、二村学、安江志保、遠渡沙緒理、小関道夫、小池大我、深尾敏幸、森重健一郎、吉田和弘：腫瘍全摘後に多発遠隔転移を認めた小児卵巣未熟奇形腫の一例。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 14) 竹中基記、古井辰郎、寺澤恵子、森重健一郎：岐阜県におけるがん生殖医療ネットワークについて。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 15) 志賀友美、村瀬紗姫、竹中基記、早崎容、古井辰郎、森重健一郎：子宮頸癌に対する広汎子宮頸部摘出術後の妊娠予後。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 16) 村瀬紗姫、坊本佳優、竹中基記、早崎容、森重健一郎：岐阜大学産婦人科におけるBRCA遺伝子変異症例について。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 17) 寺澤恵子、古井辰郎、菊野享子、山本志緒理、志賀友美、竹中基記、森重健一郎：乳がん患者の卵子・胚の凍結における黄体期ランダムスタートの有用性の検討。第57回日本癌治療学会学術集会(福岡)2019.10.24-26
- 18) 伊藤由夏、古井辰郎、寺澤恵子、山本晃央、森重健一郎：がん・生殖医療相談後に妊孕性温存を実施しなかった症例の実態調査。第64回日本生殖医学会学術講演会・総会(神戸)2019.11.7-8
- 【高井泰】
- 1) Yoshikawa N, Sugimoto K, Iwahata T, Takakura S, Okada H, Shigematsu K, Takai Y, Ishihara O, Saeki T: Current status and future prospects of Saitama Oncology Reproduction Network (SORNET). Oncofertility Conference 2019, Chicago, 11月11-13日, 2019
- 2) Takai Y, Shigematsu K, Itaya Y, Seki H: JAPAN ONCOFERTILITY REGISTRY: MONITORING AND ELIMINATING REGIONAL DISPARITIES AND FUTURE PROSPECTS IN FERTILITY PRESERVATION STRATEGIES IN JAPAN. Oncofertility Conference 2019, Chicago, 11月11-13日, 2019
- 3) Shigematsu K, Takai Y, Samejima K, Itaya Y, Seki H: JAPAN ONCOFERTILITY REGISTRY: MONITORING AND ELIMINATING REGIONAL DISPARITIES AND FUTURE PROSPECTS IN FERTILITY PRESERVATION STRATEGIES IN JAPAN. The 6th World Congress of the INTERNATIONAL SOCIETY FOR FERTILITY PRESERVATION, New York, 11月14-16日, 2019
- 4) Shigematsu K, Takai Y, Huang H, Samejima K, Ichinose S, Itaya Y, Matsunaga S, Saitou M, Aoyama K, Seki H: JAPAN ONCOFERTILITY REGISTRY - MONITORING AND ELIMINATING REGIONAL DISPARITIES IN FERTILITY PRESERVATION STRATEGIES IN JAPAN. The 6th World Congress of the INTERNATIONAL SOCIETY FOR FERTILITY PRESERVATION, New York, 11月14-16日, 2019

- TEGIES IN JAPAN. The 9th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction (ASPIRE 2019), Hong Kong, 5月2-5日, 2019
- 5) Huang H, Takai Y, Shigematsu K, Samejima K, Ichinose S, Itaya Y, Matsunaga S, Saitou M, Aoyama K, Seki H: FERTILITY PRESERVATION/ONCOFERTILITY NETWORK IN JAPAN. The 9th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction (ASPIRE 2019), Hong Kong, 5月2-5日, 2019
 - 6) 高井泰: 女性の生殖機能—がん治療が生殖機能に及ぼす影響—女性(薬物・放射線・手術療法). 第4回がん患者妊孕性支援スキルアップセミナー (e-learning), 東京, 2月24日, 2020
 - 7) 高井泰: ワークショップ「がん・生殖医療の量的・質的均てん化と公的助成・登録制度」がん・生殖医療の均てん化とは?. 第10回日本がん・生殖医療学会学術集会, さいたま, 2月16日, 2020
 - 8) 高井泰: がん患者に対する妊孕性温存—がん・生殖医療update. 埼玉県「小児・AYA世代のがん妊孕性温存治療」研修会, 日高, 1月28日, 2020
 - 9) 高井泰: がん患者に対する妊孕性温存—がん・生殖医療update. 埼玉県「小児・AYA世代のがん妊孕性温存治療」研修会, さいたま, 10月4日, 2019
 - 10) 高井泰: AUBの診断と女性ホルモン製剤の使い分け. 川越クリニカルカンファレンス, 川越, 11月1日, 2019
 - 11) 高井泰: AUBの診断と女性ホルモン製剤の使い分け. 第166回東部ブロック産婦人科講演会, 越谷, 9月4日, 2019
 - 12) 高井泰: パネルディスカッション2「最適ながん・生殖医療の実践をめざして」わが国のがん・生殖医療における経済的支援と患者登録制度の現状. 第57回日本癌治療学会学術集会, 福岡, 10月24日, 2019
 - 13) 高井泰: 若年がん患者さんが将来子どもを持つために—最新の情報をわかりやすく解説. リレー・フォー・ライフ・ジャパン川越, 川越, 9月14日, 2019
 - 14) 高井泰: がん患者に対する妊孕性温存—がん・生殖医療update. 埼玉県「小児・AYA世代のがん妊孕性温存治療」研修会, 川越, 6月11日, 2019
 - 15) 高井泰: 妊孕性部会Year in Review—がん・生殖医療の現状と課題—. 第4回日本がんサポーターケア学会学術集会, 青森, 9月6日, 2019
 - 16) 高井泰: わが国におけるがん・生殖医療体制の現状と課題. 第37回日本受精着床学会総会・学術講演会, 東京, 8月1日, 2019
 - 17) 高井泰: シンポジウム14「Cancer Survivorへのヘルスケア」若年女性がん患者に対する妊孕性温存の現状と課題. 第19回日本抗加齢医学会総会, 横浜, 6月15日, 2019
 - 18) 高井泰: イブニングセミナー12 一般産婦人科医ができる、安全で効果的な不妊治療. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会, 名古屋, 4月13日, 2019
 - 19) 高井泰: 生涯研修プログラム2「AYA がん患者の生殖機能温存 Up-to-date」がん・生殖医療の総論・課題. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会, 名古屋, 4月12日, 2019
 - 20) 高井泰: 血液腫瘍患者の妊孕性温存のための生殖医療の実際. Novartis Oncofertility Forum in Tokyo, 東京, 11月29日, 2019
3. その他

- 1) 古井辰郎:小児、思春期・若年成人 (CAYA) 世代がん患者および経験者の生殖機能障害に対する支援体制. 第 62 回兵庫県医師会学術セミナー(西脇)2019. 1. 13
 - 2) 古井辰郎: 若年がん患者の生殖機能に関する諸問題と地域連携による対策と課題. 愛知県がん生殖ネットワークキックオフミーティング(名古屋)2019. 7. 27
 - 3) 古井辰郎: 子宮頸がんとは. 若い女性を子宮頸がんから守るために(岐阜)2019. 8. 18
 - 4) 伊藤由夏: がんと共に生きながら子どもを持つことについての心理的支援. Green Loupe 2019 「がんになって子どもを持つこと」(東京)2019. 11. 3
 - 5) 伊藤由夏: 生殖に関する支援(各県の取り組み). 東海地区 AYA 世代がん患者・家族支援ネットワーク構築プログラム研修会「AYA 世代がん患者の問題点への取り組み」(名古屋)2019. 11. 23
 - 6) 伊藤由夏: 大学病院産婦人科における臨床心理士の活動-がん・生殖医療相談を中心に-. 5 月度岐阜産科婦人科研究会(岐阜)2019. 5. 25
 - 7) 古井辰郎: 若年女性のヘルスケアと少子化対策. 公開講演会 女性を子宮頸がんから守るために~新しい検診システムも踏まえて~(羽島郡)2019. 2. 2
 - 8) 伊藤由夏: 意見交換・ディスカッション: 岐阜県におけるがん・生殖医療の将来像. 岐阜がん生殖医療ネットワーク 2019 ミーティング(岐阜)2019. 7. 26
 - 9) 伊藤由夏: がん生殖医療における心理職の役割. 第 1 回三重がん患者の妊孕性を支える多職種研修会(三重)2019. 8. 4
 - 10) 古井辰郎: 若年 (AYA) 世代がん患者に対する妊孕性温存療法について【情報提供や、がん診療と生殖医療の連携が重要】. 日本医事新報 4943 : 56-57, 2019
 - 11) 古井辰郎: 子宮頸がん、その早期発見と予防の重要性-岐阜大学医学部附属病院 Report16-. 経済月報 66:22-23, 2019
 - 12) 古井辰郎: 第 71 回日本産科婦人科学会. 地域医療ネットワークが鍵握る-がん患者の妊孕性-, 意思決定に心理社会的支援を-AYA 世代がん患者-. Medical Tribune52(11) : 8, 2019
- H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案
なし
 3. その他
なし

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」

研究①「本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」:

神奈川県がん・生殖医療連携ネットワーク設立に向けた準備会議 令和元年度第1回班会議

【日時】: 令和2年1月8日(水)9:00(会議は9:15から開始)–13:00

【集合場所】: 聖マリアンナ医科大学産婦人科学教室(医学部本館3階)9:00

**** 聖医大産婦人科学教室で集合し、教育棟へ参加者で移動する予定としております**

【場所】: 聖マリアンナ医科大学教育棟7階会議室

【出席者】敬称略

- ✓ 原鐵晃: 県立広島病院生殖医療科主任部長(HOFNET 代表世話人)
- ✓ 清水裕介: 厚生労働省健康局がん・疾病対策課医薬・生活衛生局 総務課 医薬品副作用被害対策室併任 がん検診対策専門官
- ✓ 濱卓至: 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課長
- ✓ 白沢薫: 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課

《神奈川県がん・生殖医療連携ネットワーク関係者》敬称略

- ✓ 金森平和: 神奈川県立がんセンター副院長(神奈川県がん診療連携協議会代表)
- ✓ 宮城悦子: 横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科
- ✓ 石寺由美: 横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科
- ✓ 矢尾正祐: 横浜市立大学横浜市立大学医学部泌尿器科
- ✓ 湯村寧: 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター
- ✓ 菊地栄次: 聖マリアンナ医科大学産泌尿器科学
- ✓ 鈴木直: 聖マリアンナ医科大学産婦人科学
- ✓ 高江正道: 聖マリアンナ医科大学産婦人科学
- ✓ 川原泰: 聖マリアンナ医科大学産婦人科学

【欠席予定者】敬称略

- ✓ 榊原秀也: 横浜市立大学附属市民総合医療センター婦人科
- ✓ 村瀬真理子: 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター

議事次第(司会進行:鈴木直、議事録作成担当:川原泰)

敬称略

1. 9:15-9:30 挨拶:清水裕介、濱卓至、金森平和、白沢薫、他参加者
2. 9:30-10:00 本邦におけるがん・生殖医療の現状と課題、厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」の説明:鈴木直
3. 10:00-11:00 広島県におけるがん・生殖医療の現状—広島県がん・生殖医療ネットワーク(HOFNET):原鐵晃(HOFNET 代表世話人、県立広島病院生殖医療科主任部長)/講演 40 分-議論 20 分
4. 11:00-11:10 休憩 10 分
5. 11:10-11:30 聖マリアンナ医科大学におけるがん・生殖医療の現状:高江正道
6. 11:30-11:50 横浜市大におけるがん・生殖医療の現状:湯村寧
7. 11:50-12:00 休憩
8. 12:00-12:30 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク設立講演会の準備に関して:参加者全員
9. 12:30-12:50 神奈川県がん・生殖医療ネットワークと神奈川県がん診療連携協議会共催の研修会など、今後に関して:参加者全員
10. 12:50-13:00 その他

資料:

1. 神奈川県内のがん診療連携拠点病院及び神奈川県がん診療連携指定病院一覧
2. 神奈川県がん患者妊孕性温存治療費助成事業実施要綱
3. 2020 年 1 月 31 日開催予定 がん・生殖医療ネットワーク設立講演会案
4. HOFNET 資料(広島県)予定

『神奈川県がん・生殖医療連携ネットワーク設立に向けた準備会議』

議事録 (案)

日時：令和2年1月8日(水)：9時00分 -13時30分

場所：聖マリアンナ医科大学教育棟7階会議室

【参加者】

- ✓ 県立広島病院生殖医療科主任部長：原鐵晃先生 (HOFNET 代表世話人)
- ✓ 県立広島病院総務課：西山浩士様
- ✓ 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課長：濱卓至先生
- ✓ 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課：白沢薫様
- 《神奈川県がん・生殖医療連携ネットワーク関係者》
- ✓ 神奈川県立がんセンター副院長：金森平和先生 (神奈川県がん対策推進協議会代表)
- ✓ 横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科：宮城悦子先生
- ✓ 横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科：石寺由美先生
- ✓ 横浜市立大学横浜市立大学医学部泌尿器科：矢尾正祐先生
- ✓ 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター：湯村寧先生
- ✓ 横浜市立大学附属市民総合医療センター婦人科：榊原秀也先生
- ✓ 聖マリアンナ医科大学産泌尿器科学：菊地栄次先生
- ✓ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学：鈴木直
- ✓ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学：高江正道
- ✓ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学：川原泰
- ✓ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学：中島ひろみ

【欠席者】

- ✓ 厚生労働省健康局 がん・疾病対策課医薬・生活衛生局 総務課 医薬品副作用被害対策室併任
がん検診対策専門官：清水裕介先生
- ✓ 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター：村瀬真理子先生
- ✓

資料：

1. 神奈川県内のがん診療連携拠点病院及神奈川県がん診療連携指定病院一覧
2. 神奈川県がん患者妊孕性温存治療費助成事業実施要綱
3. 2020年1月31日開催予定 がん・生殖医療ネットワーク設立講演会案
4. HOFNET 資料 (広島県) 予定

【議事録】 敬称略

1. ご挨拶 (9 時 15 分から 9 時 30 分)

参加者全員から挨拶があった。

2. 本厚労科研究班のミッションなど説明：鈴木直 (9 時 30 分から 10 時 00 分)

ヨーロッパにおける FertiPROTEKT のような洗練されたネットワークを日本において実現することを目標とし、2012 年 11 月に設立された日本がん・生殖医療研究会では原先生 (広島県) など多くの関係者ととも、全国 47 都道府県にがん・生殖医療連携構築が推進されてきた。その様な中で、地域格差や施設内格差など本邦におけるがん・生殖医療連携における課題が説明された。さらに、本研究事業のミッションが報告された。

質疑応答：質問なし

3. 広島県におけるがん・生殖医療の現状—広島県がん・生殖医療ネットワーク (HOFNET)：原鐵晃先生 (HOFNET 代表世話人、県立広島病院生殖医療科主任部長)：(10 時 00 分から 11 時 00 分)

広島県におけるがん・生殖医療の現状—広島県がん・生殖医療ネットワーク (HOFNET) の立ち上げから、現状の課題等に関して説明があった。

質疑応答

宮城：がん・生殖医療専門心理士さんには、どのぐらいの研修が必要で、その資格を取ることで、実際に何かインセンティブがあるのか？

鈴木：結論的には、資格を取ることにインセンティブは今のところない。心理士法案が通って心理士の方々が国家資格になったが、各病院に正式雇用される心理士の数は少ない現状がある。当科にいる心理士は、厚労科研究費で雇用している。そのため、研究終了後に 3 名は退職する現状があり、脆弱性がある。がん・生殖医療専門心理士の研修は、日本生殖心理学会と日本がん・生殖医療学会の共同事業で、40 時間近くの講義を受け、その後試験に合格した方が、今度は聖マリアンナや岐阜大学の外来に陪席した後、がん・生殖医療専門心理士の称号が学会にて認定される。

宮城：広島県の妊孕性温存療法に対する公的な助成額の基準は、男性が 2 万円、女性が 20 万円。神奈川県もそういう感じだが、それぞれの方法によって額が違う。20 万円は実際の費用のどのぐらいをカバーする数字なのか。

濱：神奈川県では、基本的には助成対象費用の 2 分の 1 という形で設定した。根拠は、先行事例を参考とし、女性がん患者の妊孕性温存療法のほうがより費用はかかるということで、男性が 2 万円、女性が 20 万円と設定した。鈴木先生の資料も参考にさせていただいた。

宮城：腹腔鏡で卵巣の組織を採取する手術のコストは？

高江：当学では、材料費 + 保険の腹腔鏡下附属器切除の料金を足して、60 万円に設定している。

湯村：オンコ TESE は通常の TESE と同じ金額で行っている。保険が効かないため、入院で行うが、だいたい 26~27 万円プラス α で、30 万ぐらい。

鈴木：オンコ TESE に関して、確か岐阜県や埼玉県は補助金の対象になっているということだが神奈川県としては今後助成金対象となり得るか。

濱：制度設計するとき、県より、卵巣組織の凍結も精巣の凍結も、まだまだ実臨床になっていないのではないかという主張があった。件数的に卵子や精子のほうが進んでいるのであれば、まずそこからというような形で、今回は精巣組織までは助成金が取れなかったというのが現状。今後件数が増えエビデンスが蓄積されてきたときには、これだけ実績があるというのを県が見直す際にできれば、男性の 2 万円というの、女性と同じぐらい 20 万円となってくるのではないかと考える。国が制度設計するとき、県がこの値段なのであれば、国も同様の金額になると思う。先生方のデータを出して、20 万円かかるのだからと交渉すると、男性も女性も両方と 20 万円となる可能性はある。

湯村：オンコ TESE はまだ概念として知らない先生も多いが実際は有効な手段であることは間違いないと思っている。まだ日本でやっている施設はそれほど多くなく、できないところなので、例えば全国的に調べてみて、どのぐらい妊娠したか、どのぐらい使われているか、などを調べて、県や自治体がどのぐらい助成金を出しているかも調べてみると、話ができるのではと考える。

鈴木：神奈川県は、日本産科婦人科学会の医学的適応に関する受け入れ施設が 2 箇所のみなので、比較的速やかに進めることができる。神奈川県の実情も含めて把握して、今後助成金額やその対象を神奈川県に相談していきたい。

原：凍結の継続に関しては、かなり長期間になる。制度設計という意味では非常に難しいのではないかとと思うが、長期間にわたる毎年の更新料に対する助成に関して、その可能性は？

鈴木：年間の 1 万円か 2 万円だけ補助するという県が、1 カ所だけあったように思うが、まずは癌治療開始前に妊孕性温存療法を選択するか否かの最初の第一歩の際、経済的負担のため妊孕性温存療法を選択を諦めたという人をなくするのが最初の目的であった。広島県では長期間にわたる毎年の更新料に対する助成の導入の可能性は？

原：現状、導入は非常に難しいと思う。県病院での凍結の値段というのは、年間 1 万 6,000 円であり、月に 1,000 円貯金していけば対応できる額であり、そこまでの助成は難しいという議論もある。

鈴木：患者は県をまたいで治療を受けに来ることもあり、確か山梨では県民が 40 万円而他県は 20 万円など、差をつけている。全ての産婦人科ががん・生殖医療の提供ができなければいけない訳ではなく、地域によっては周辺の県の医療機関との連携や役割分担が必要な場合もある。神奈川県は、今後県をまたいで妊孕性温存療法を神奈川県内に受けに来た患者に対する助成の導入を考えているか？

濱：神奈川県民の中にも、東京の病院に行き、そこでがん治療と妊孕性温存を実施されている方もいる。県としてはまず数字と実態を把握したい。実際に予算要求していく際に、数字が推計でしかなく、非常に難しい。実際に東京都に行かれている人とか、東京から来られている人とかという実情

を、神奈川県ネットワーク把握することができれば、理想である。国に折衝するとき、県をまたいでこれだけ動いているのだから、やはり国全体でやりましょうという議論にも持っていけないか。

宮城：神奈川県登録制度をつくったほうがいい。神奈川に住民票のある方が、外で受けても、東京で受けても登録されるように、登録簿には名前を入れさせてくださいとアナウンスをし、東京の施設にも言っておいて教えてもらう必要がある。

鈴木：厚労科研研究班研究事業の宿題として、47 都道府県に、ぜひ発信していきたい。日本がん・生殖医療登録システム (Japan Oncofertility Registry; JOFR) が埼玉県の高井先生を中心に立ち上げられたばかりである。オーストラリアやカナダにもがん・生殖医療登録システムが存在するが、日本は小児がんも含め、がん登録制度が整っていない現状がある。一方、日本産科婦人科学会では卵の凍結、受精卵凍結は全部登録制度になっている。それを登録しないと自治体や国からの不妊助成金がおりにない仕組みが登録のインセンティブになっている。現在 JOFR は登録情報を入れ始めているが、本登録制度にはインセンティブがない。そこで今後、日本がん・生殖医療学会では施設認定制度を構築し、登録施設にインセンティブとして自治体から公的助成金を出していただくようなシステムを、厚労科研研究班の成果として提案していきたいと考えている。具体的には、認定がん・生殖医療ナビゲーターが在籍する認定施設であれば、連携が取れているということ、今後の厚労科研の中で提言させていただきたいと考えている。

宮城：日本産科婦人科学会と日本泌尿器科学会でも、何か出来るのではないかと。卵子凍結は、全施設、発表しているわけなので。

鈴木：卵子は把握を始めたが、卵巣凍結や精子凍結は把握できていない。JSFP が、日本産科婦人科学会相談し (徳島大学桑原章先生他)、日本がん・生殖医療学会は卵巣凍結と精子凍結の登録を行い、受精卵は日本産科婦人科学会の情報を得る方向で検討をしている。

湯村：日本泌尿器科学会は、精子凍結に関する集計や統計は一切行っていない。日本生殖医学会は、精子凍結を施行している施設をホームページに掲載しているが、件数は分からない。3 年前、鈴木先生と一緒にやらせていただいた調査で初めて件数の把握ができ、まだ五里霧中という状況にある。

鈴木：オンコ TESE に関しては、この厚労科研でぜひ実態調査していただきたい。県をまたぐということに関しては、各都道府県のネットワークか、県で把握をすることが重要と考えられる。神奈川県の在り方をどのように行うかということ、少し議論を進めていきたい。

金森：広島現状として、患者数 (母数)、年齢別の疾患、予測値を出されていたが、神奈川でも調査が必要だと思う。実際の需要を把握し、各病院のキャパとのバランスを確認する必要がある。

休憩 10 分

4. 聖マリアンナ医科大学におけるがん・生殖医療の現状：(11 時 10 分から 11 時 30 分)：高江正道
聖マリアンナ医科大学におけるがん・生殖医療の現状に関する報告がなされた。

質疑応答

濱：凍結融解した卵巣組織を戻すのは卵巣か。

鈴木：卵巣の表面、卵巣に戻すケースもあれば、近くの腹膜に移植するケースもある。

濱：アウトカムでは、赤ちゃんができるというのがアウトカムと考えて良いのか。

鈴木：妊娠ではなく元気な赤ちゃんを生む、生児獲得が 1 つのアウトカムと考えている。また治療の過程で患者が死亡するケースもあると考えられ、適応が果たしてこれでよかったかどうか、この 2 つだと考える。適応についてがん治療学会での推奨、ASCO のガイドラインはあるが、学会で作った登録制度により今後アウトカムを確認する。保存した卵や精子が将来的に使われない可能性もあるということは、十分理解しなければならない。厚労省より、海外の保存した卵や精子の使用率、妊娠率の調査が課題として提示されている。妊孕性温存というのをごくわずかしかできないという結論になると、どこまで温存すればいいかというところが先細りになってしまうことが危惧され、妊孕性温存ができたというところ、それも 1 つのアウトカムではないかとも思っている。

5. 横浜市大におけるがん・生殖医療の現状：(11 時 30 分から 11 時 50 分)：湯村寧先生
横浜市大におけるがん・生殖医療の現状に関する報告がなされた。

質疑応答

鈴木：精巣腫瘍のオンコ TESE は自費か？

湯村：自費で行っている。

鈴木：その場合に精子凍結温存をするところは、精子凍結の分だけ県からの助成金で扱うということか？

湯村：精子凍結の分だけ県からの助成金で扱うことになる。

Q：男性の精子保存に対する年齢の上限がないと、もし今後こういったがん妊孕性の重要性が世の中に広がってきたときに、どんどん男性の精子保存が増えてしまうのでは？さらに凍結の継続、非常に費用がかかると思うが、ここまでは凍結しない、あるいは制限を持たないなど学会で議論したことはあるか？

湯村：日本泌尿器科学会でも日本生殖学会でも特に議論はないが、やはり「年齢的にどうなのか」ということは皆さん思っていると思う。実際 60 歳、70 歳の方がいらしたとき凍結はしている。

濱：県では男性は 40 歳未満としている。

湯村：助成金の対象外であることは伝えている。60 代、50 代の方は、金銭面に余裕があるため、「気にしない」という方が多い。

6. 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク設立講演会の準備に関して (12 時 00 分から 12 時 30 分)

神奈川県がん・生殖医療ネットワーク設立講演会の準備に関する議論がなされた。

また、神奈川県がん・生殖医療ネットワーク設立講演会を予定通り以下の日程で開催することが最終決定された。

- 日時 令和 2 年 1 月 31 日・金曜日・17 時～19 時 50 分 (予定)
- 場所 TKP 横浜駅西口カンファレンスセンター・ホール A
- 講演会 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク設立講演会
- 共催 この準備会、厚労省研究班、神奈川県健康医療局保険医療部のがん・疾病対策課と、神奈川県がん診療連携協議会の 4 つ
- 開会の挨拶 清水先生、濱先生、金森先生
- 鈴木直先生：本邦における小児・AYA 世代のがん患者に対するがん・生殖医療の実情と課題
- 木村先生 (滋賀県)、堀江先生 (京都府)：広島県と同様に、整備地域で助成金もあり、かなり連携ができていて滋賀県と京都府の地域の現状をお話しいただく
- 鈴木達也先生 (栃木県)：がん・生殖医療連携がつい最近設立され、特に栃木県主導で設立されたことから、神奈川県の参考になるため、その現状をお話しいただく
- 高江先生、湯村先生 神奈川県の現状
- 閉会

7. 神奈川県がん・生殖医療ネットワークの今後の予定など (12 時 30 分から 12 時 50 分)

今後の神奈川県がん・生殖医療ネットワークに関する議論がなされた。

湯村：神奈川県は、聖医大と横浜市大にすでにネットワーク的なもの存在している。神奈川県がん・生殖医療ネットワークの設立によって、妊孕性温存に関する情報がすくない医療施設の先生たちを取り込むことができる。神奈川県の協議会の方と連携しつつネットワークをつくりつつ、県とも話をするというかたちか、情報提供をしながら金森先生の協議会にお世話になるというかたち、のどちらかが良いように思う。

鈴木：がん治療の先生方は本領域の興味がないわけではないが、多忙な日常診療の中、妊孕性温存に関する情報まで提供する時間がない、という課題がある。

濱：神奈川県としては今回、助成金制度を準備したところであり、最初からネットワークの一員として入るべきだと考えており積極的な関わりができればと思う。行政として数字や統計的なものを頂きたく、意見を言わせてもらいながら一緒にやっていく。

鈴木：県民に対する情報提供の手段としてのウェブサイトなどの構築はいかがか。神奈川県として情報提供する場を 1 ページ 2 ページ作っていただくとか？

濱：バナーあるいは、すでに妊孕性のホームページは存在するので、リンクを貼るのは問題なくできるかと思う。ただ、県のホームページは県民目線、県民の方用で、医療従事者向けではないので、再

調整、検討が必要。

鈴木：神奈川県の本ネットワークの名称を、「神奈川県がん・生殖医療ネットワーク：KanaOF-net」、とする案が提案され、了承された。KanaOF-net は、まずは本日集まっていたメンバーが中心になって神奈川県庁にもサポートをしていただきながら運営する案が提案され、了承された。

金森：神奈川は聖医大と横浜市大である程度のシステムができているため、それをいかにがん診療をしている拠点あるいは指定病院の先生方に広めていくかが課題である。情報提供の仕方については診療科別なのか、神奈川県にある各種の研究会、医師会関係の臓器別の会でもよいが、いろいろな機会はある。「どのようにターゲットを絞っていくのか」というのが 1 つの課題ではないかと考える。協議会としては実際の実務に、各病院の相談支援センターが積極的に関わられるのではないと思う。すでに幾つかのワーキンググループがあり、可能であれば妊孕性温存についても積極的に関わることであれば、各病院でも医者の負担を減らせるのではないかと考えている。小児がんの医療については、神奈川県ではこども医療センターが中心であるため、こども医療センターとのタイアップが必要であると感じている。

鈴木：情報提供していく在り方を考える中で、神奈川県の協議会の相談支援部会などで情報発信させていただく機会をいただきたい。湯村先生が作られたがん治療医から生殖医療医への紹介状のテンプレートは、神奈川の KanaOF-net の名前を付けた統一したものを作成する。そして、このテンプレートを講演会などで県内の施設に宣伝する。電子カルテに入れていただくということも 1 つかもしれないと思う。湯村先生、使用のご許可をいただけないか？

湯村：私は構わない。神奈川版としてどこの施設も自分の施設名を入れられ、統一して使えるフォーマットとし、各病院の電子カルテに入れるか、学会などのホームページからもダウンロード出来るようにするのが望ましい。

金森：協議会には今回相談している部会、参加している各病院から数名ずついるので、そこに十分な周知をしていけば、医療従事者がホームページにアクセスしダウンロードということは可能になる。ただ、県のホームページなので、あまり細かい資料がどんどん増えるのもどうか、その辺は県と相談しながら行う。

鈴木：神奈川県版のフォーマットを作ることを決定事項としたい。湯村先生が作成したものをベースに改良し、周知方法を検討していきたい。相談支援部会の研修会等々で広報しながら、案内を作った方がいいかも知れない。KanaOF-net の web site 作成に関して、日本がん・生殖医療学会の地域連携のページに神奈川県の情報を up する予定であるが、現状はその程度の web site で十分か？神奈川県のページに、神奈川県やがん診療連携拠点病院とリンクさせて、神奈川県民に啓発できるようなリンクを貼るなど、金森先生の協議会ホームページとのリンクを検討していただきたい。

金森：協議会は県のホームページの中に入っている。他には神奈川県立がんセンターに神奈川情報というのががあるので、そこに入れ込むとか。なるべく手数をかけずにすぐ目に入るところが一番使いやすい。関係している部署にアクセス方法を周知した方がよい。

白沢：紹介状のひな型は、メール添付で頂ければ、該当施設には電子カルテ委員会に提出し、電子カルテから患者 ID とかも自動的にリンクできるような感じでできると思われる。

鈴木：病院の電子カルテに入っても、その存在を各病院のがん治療医にどのように伝えるか。それが研修会なのか各病院を回るのか？

金森：全がん種、全診療科というわけではないので、少し重点的に研修、講演会をやっていただく、というのが実際ではあると思う。ポスターなどはもう学会で作ってあるのか。

鈴木：学会のホームページはあるが、それがどういうものかというポスターはない。神奈川県に KanaOF-net が出来たということを知り、目に触れるポスターなどを作る。一方、小児がん患者に関するアプローチも必要であり、KanaOF-net にも、県立こども病院の先生にもご参加いただくべきであると考えている。情報提供のためのチラシがあれば、KanaOF-net の設立を知り、ドクター向けになると思われる。患者さん向けにも、神奈川県も助成金を出すということや、神奈川県として県民の方にネットワークができたということを伝えるには、やはり独自のホームページを作成すべきか？

白沢：神奈川新聞などに情報提供はできる。

濱：県民の皆さまにお伝えする県の手段としてはもちろんホームページがあるが、「県のたより」などの小冊子に情報を載せることも出来る。

鈴木：いろいろな手段で、神奈川県庁からの啓発もお願いしたい。また、金森先生がおっしゃっていたように、神奈川の乳がんの研究会とか血液の会とか、個別の研修会や何かがあったら、その場所に出向いていくということが一つの案であろう。

金森：地域や神奈川県でこのような動きがあることを、身近に感じていただくことが大事ではないか。最初の 1 人目がその先生にとって大事な経験となる。

鈴木： KanaOF-net には今日ご参画いただいた先生方にはメンバーに入ってもらいたい。神奈川県は濱先生と白沢様にも入ってもらいたい。また、メンバーのメーリングリストを作ることにする。神奈川県のチラシとポスター作成をがん治療医の先生方に対する研修の啓発とともに、同時に進めて行きたい。

8. その他 (-13 時 30 分)

とくにその他の協議事項無し。

以上。

文責：川原泰、鈴木直

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する
妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向し

(19EA1015) 」

研究①「本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制
の拡充と機能維持に向けた研究」

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』

【日時】 令和2年1月24日(金) 11:50-16:00

【場所】 TKP 新橋カンファレンスセンター14階 ホール 14G
東京都千代田区内幸町 1-3-1 幸ビルディング

【内容】 がん対策推進基本計画(第3期)の「小児、AYA 世代がん患者に対する生殖機能に
関する情報提供および意思決定支援体制構築」に向けた、各自治体における「が
ん・生殖医療ネットワーク」立ち上げと、今後のロードマップの話し合い

【参加予定者】

- 全国 24 箇所のがん・生殖医療ネットワーク未整備地域におけるネットワーク構築に関してご指
導、ご尽力いただける、①各行政のがん対策関連部局の行政官、②がん診療連携拠点病院にお
いてがん診療の指導的立場の先生または実務医師、③産婦人科診療の指導的立場の医師(可能
であれば日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵子など凍結登録施設あるいは ART 登録
施設)または実務担当医師
- 厚生労働省健康局がん・疾病対策課 清水裕介先生
厚生労働省健康局がん・疾病対策課 小田尚生様
- 研究代表:鈴木直(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
- 研究分担者:高井泰先生(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科)
古井辰郎先生(岐阜大学医学系研究科産科婦人科学)
- 研究協力者:加藤雅志先生(国立がん研究センターがん対策情報センター)
木村文則先生(滋賀医科大学産科学婦人科学)
根来宏光先生(筑波大学医学医療系泌尿器外科:西山博之先生の代理)
竹中基記先生(岐阜大学医学部産婦人科学)
高江正道(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
川原泰(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)

【議事次第】

- ◆ 11:50-12:00 挨拶：清水裕介先生（厚生労働省健康局 がん・疾病対策課医薬・生活衛生局 総務課 医薬品副作用被害対策室併任がん検診対策専門官）
- ◆ 12:00-12:10 挨拶：鈴木直、高井泰先生、古井辰郎先生
- ◆ 12:10-12:25 本厚労科研班研究の取り組みならびにミッションに関して：鈴木直
- 12:25-14:05 第1部：がん・生殖医療ネットワークの現状
- ◆ 12:25-12:45 岐阜県の取り組み：古井辰郎先生
- ◆ 12:45-13:05 埼玉県の取り組み：高井泰先生
- ◆ 13:05-13:25 滋賀県の取り組み：木村文則先生
- ◆ 13:25-13:45 国立がんセンターの取り組み（相談支援センター）：加藤雅志先生
- ◆ 13:45-14:05 質疑応答
- ◆ 14:05-14:15 休憩
- 14:15-16:00 第2部：小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療ネットワーク構築にむけたワークショップ*
- ◆ 14:15-15:15 ワークショップ（各自治体に分かれて討議）
- ◆ 15:15-16:00 総合討論

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して (19EA1015) 」

研究①「本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』 議事録

【日時】 令和2年1月24日(金) 11:50-16:00

【場所】 TKP 新橋カンファレンスセンター14階 ホール14G

東京都千代田区内幸町1-3-1 幸ビルディング

【内容】 がん対策推進基本計画(第3期)の「小児、AYA 世代がん患者に対する生殖機能に関する情報提供および意思決定支援体制構築」に向けた、各自治体における「がん・生殖医療ネットワーク」立ち上げと、今後のロードマップの話し合い

【出席者】 (敬称略)

- 厚生労働省健康局がん・疾病対策課 清水裕介
厚生労働省健康局がん・疾病対策課 小田尚生
- 研究代表: 鈴木直(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
- 研究分担者: 高井泰(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科)
古井辰郎(岐阜大学医学系研究科産科婦人科学)
- 研究協力者: 加藤雅志(国立がん研究センターがん対策情報センター)
木村文則(滋賀医科大学産科学婦人科学)
根来宏光(筑波大学医学医療系腎泌尿器外科: 西山博之の代理)
竹中基記(岐阜大学医学部産婦人科学)
高江正道(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
川原泰(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
- 全国24箇所のがん・生殖医療ネットワーク未整備地域における
 - ① 各行政のがん対策関連部局の行政官
 - ② がん診療連携拠点病院においてがん診療の指導的立場の先生または実務医師
 - ③ 産婦人科診療の指導的立場の医師(可能であれば日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵子など凍結登録施設あるいはART登録施設)または実務担当医師
 - 岩手県保健福祉部医療政策室 稲葉亘
 - 山形県健康福祉部健康づくり推進課 軽部妙子
 - 福島県保健福祉部 地域医療課 阿部浩陽
 - 埼玉県県庁疾病対策課 鈴木久美子
 - 東京都福祉保健局 医療政策部 医療政策課 渡辺昌則
 - 東京都福祉保健局 医療政策部 医療政策課 清野大湖
 - 富山県厚生部健康課がん対策推進班 水上みどり

石川県健康福祉部健康推進課 竹島ゆり
山梨県福祉保健部健康増進課 小林基夫
愛知県健康福祉部保健医療局健康医務部健康対策課 河合美枝
愛知県健康福祉部保健医療局健康医務部健康対策課 太田慎吾
奈良県福祉医療部医療政策局疾病対策課 大井久美子
和歌山県福祉保健部健康局健康推進課 梅山岳人
高知県健康政策部健康対策課 山田眞由美

北海道大学大学院医学研究院産婦人科学教室 工藤正尊
札幌医科大学医学部 産婦人科学講座 馬場剛
青森県立中央病院 血液内科 久保恒明
弘前大学医学部 産科婦人科学教室 福原理恵
山形県立中央病院 産婦人科 中原健次
岩手医科大学 産婦人科学講座 利部正裕
山形大学医学部 産婦人科 松尾幸城
福島県立医科大学 小児腫瘍内科 菊田敦
国立がん研究センター中央病院 血液腫瘍科 鈴木達也
国立がん研究センター中央病院 竹内恵美
東京大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 原田美由紀
山梨県立中央病院 山岸良治
山梨大学医学部 産婦人科 小川達之
富山大学附属病院臨床腫瘍部 林龍二
富山県立中央病院 産婦人科 南里恵
金沢大学 がん進展制御研究所腫瘍内科 矢野聖二
金沢大学医薬保健研究域医学系 産科婦人科学 小野正徳
愛知県がんセンター病院 婦人科 森正彦
名古屋大学医学部 産婦人科 後藤真紀
奈良県立医科大学附属病院 小林浩
奈良県立医科大学産婦人科 今中聖悟
うつのみやレディースクリニック 堀内美穂
高知大学医学部附属病院がん治療センター 小林道也
高知大学医学部 産科婦人科学講座 都築たまみ
筑波大学医学医療系 腎泌尿器外科 西山博之
筑波大学医学医療系 腎泌尿器外科 古城公佑

【議事】

1. 厚労省 清水裕介先生よりご挨拶（厚生労働省健康局 がん・疾病対策課医薬・生活衛生局 総務課 医薬品副作用被害対策室併任がん検診対策専門官）

第三期がん対策推進基本計画において小児 AYA 世代のがんについてネットワークの整備が挙げられており、その一環として小児がん AYA がんの妊孕性温存療法の体制整備というものが大きな課題の一つとなっている。妊孕性温存治療に関し、均てん化が全国に必要であるが、実際に地域の実情を加味すると集約化ということも大きな課題に挙がる。全国で均てん化をしていくと共に、今回は県あるいはエリアでどのように集約して行くかという所を地域の実情に合わせて議論して頂けたらと考えている。

2. 研究代表者および分担者より挨拶

研究代表者：鈴木直

この会では、第三期がん対策推進基本計画の中の AYA 世代がん患者の生殖機能に関する情報の提供と意思決定支援対策に向けた各自治体におけるがん生殖医療ネットワークの立ち上げと今後のロードマップを話し合う。参加予定者は今日 1 月 12 日と次回 2 月 5 日の二回に分け、①24 地域の各行政官の方々、②がん診療連携拠点病院の病院長の先生からご推薦頂いたがん関係の先生方、もうひとつは、受け入れ側・凍結をする側は、日本産科婦人科学会の登録施設においてがん患者さんの未受精卵子や卵子、卵巣を登録施設で凍結するというように日産婦で決まっていることから、③各登録施設の生殖の先生方(日本産科婦人科学会の登録施設のない県は大学病院の教授の先生)をお願いをし、生殖を担当する先生にお越し頂いた。

本日は、秋田県の方々が悪天候のためご欠席、山形県と高知県の先生も急遽ご欠席となったが、北海道、青森県、岩手県、山形県、福島県、東京都、山梨県、富山県、石川県、愛知県、奈良県、和歌山県、高知県、の方々にお越しいただいた。午後の部では地域ごとの問題や課題について話し合いをして頂けたらと考えている。

研究分担者：高井泰

日本がん・生殖医療学会および日本産科婦人科学会と連携しながら、がん生殖医療のインターネットを用いた登録体制の構築、日本全体の妊孕性温存のレジストリーとそのアウトカムを見て行く、という事も皆様のご協力を得て進めて行きたい。

研究分担者：古井辰郎

がん対策推進基本計画で、妊孕性温存という事が盛り込まれたが、適切な意思決定支援を行うために、必要な患者さんに必要な情報提供するためのサポート体制作りが大切であり、過去にネットワークが既に立ち上がっている地域の経験や課題、次にどう活かして行くのかを今日皆様とディスカッションし、各地域に根差したネットワークが立ち上がるきっかけになればと考えている。

3. 本厚労科研班研究の取り組みならびにミッションに関して、研究代表者・鈴木直よりご説明。

配布資料参照。質問なし。

第 1 部：がん・生殖医療ネットワークの現状について

4 つのモデル地域の講師より解説あり。

4. 岐阜県の取り組みについて：古井辰郎先生
配布資料参照。質問なし。
5. 埼玉県の取り組みについて：高井泰先生
配布資料参照。質問なし。
6. 滋賀県の取り組みについて：木村文則先生
配布資料参照。質問なし。
7. 国立がんセンターの取り組みについて（相談支援センター）：加藤雅志先生
配布資料参照。質問なし。

各講師の講演内容についての質疑応答およびコメント

コメント：鈴木直

自治体の行政の方々のサポートが大切であることを改めて感じた。がん患者さんが対象であることから、がん診療連携拠点病院あるいはがん診療協議会の相談窓口が重要と考えられる。がん診療を担う病院、行政、受け入れ側の核となる日本産婦人科学会の登録施設、の三者をどのように結び付けて行くかが課題。

コメント：清水

小児のがん患者さんの妊孕性温存を行う場合、検体を使うのは10年後・20年後になる症例が増えて行くと考えられ、将来の意思決定の方法や、検体の保存をどのように保障して行くか、患者照会をどうするのかなど、将来を見据えた体制を整備して行って頂けたらと考えている。

コメント：鈴木直

受け入れる産婦人科側の出口のお話を頂いたが、小児のがんに対し卵巣凍結や将来の精巣凍結を行うかどうかといった拠点化という事もキーワードになって来ると考えられる。

第2部：小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療ネットワーク構築にむけたワークショップ

8. ワークショップ

各自治体に分かれて討議の後、各県の現状と課題について発表が行われた（詳細は別紙参照）。

9. 総合討論

オブザーバーコメント：西山

実際に各県に帰ってネットワークを立ち上げる段階には各種ハードルがある。まずは、患者への情報発信、医師の教育、相談員の教育。また、一番のハードルは凍結保存を責任を持って行う施設の問題。検体をどこが責任を持って保管するのかなどに関しては、都道府県で出来る事と国レベルでやるべき事がある。ヨーロッパでは検体を長期保存する中核施設は5か国に1か所で良いといった考え方もある。もし日本では長期保存できる施設が1ヶ所あれば良いとしたら、一番大きなハードルである長期の保存のリスクが減り、短期の保存と輸送までを各都道府県で何とかしましうという議論であれば、ハードルは減るのではないか。この班研究からもそういった発信をして行くことで動いていくのではないか。茨城県での実際の経験からそのように考える。

今後についてお知らせと確認事項：鈴木直

- ・ 今回の厚労科研の名前で、各県の情報にリンクできるホームページの立ち上げを予定しており4月以降改めてご相談をさせて頂きたい。また今回1月25日と次回2月5日の厚労科研班会議の内容をまとめ、4月以降に報告書として配布したい。今日ご参加下さった方々を研究協力者としてお名前を入れさせて頂きたいと考えている。名前を入れて欲しくないという方がいらっしゃれば鈴木までご連絡を。
- ・ 各県のワークショップの議論の結果は今日ご参加いただいた方々には後日お送りする方向で検討している。
- ・ 連携協議会の相談支援センターの研修会は、令和2年度から国立がんセンターの加藤先生のご協力を頂き進めて行きたいと考えている。
- ・ 令和2年度には今回の24地域以外の地域の方々も交え、年に一回くらい大きな会を行いたいと考えている。毎回ご参加を頂くのは大変かも知れないが、この班研究は3年間続く予定であり、今後とも皆様のご指導ご支援を賜りたい。

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する
妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して

(19EA1015) 」

研究①「本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制
の拡充と機能維持に向けた研究」

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』

【日時】 令和2年2月5日(金) 11:50-16:00

【場所】 TKP 新橋カンファレンスセンター14階 ホール 14E
東京都千代田区内幸町 1-3-1 幸ビルディング

【内容】 がん対策推進基本計画(第3期)の「小児、AYA 世代がん患者に対する生殖機能に
関する情報提供および意思決定支援体制構築」に向けた、各自治体における「が
ん・生殖医療ネットワーク」立ち上げと、今後のロードマップの話し合い

【参加予定者】

- 全国 24 箇所のがん・生殖医療ネットワーク未整備地域におけるネットワーク構築に関してご指
導、ご尽力いただける、①各行政のがん対策関連部署の行政官、②がん診療連携拠点病院にお
いてがん診療の指導的立場の先生または実務医師、③産婦人科診療の指導的立場の医師(可能
であれば日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵子など凍結登録施設あるいは ART 登録
施設)または実務担当医師
- 厚生労働省健康局がん・疾病対策課 清水裕介先生
厚生労働省健康局がん・疾病対策課 小田尚生様
- 研究代表者：鈴木直(聖マリアンナ医科大学産婦人科学 教授)
- 研究分担者：高井泰先生(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科 教授)
古井辰郎先生(岐阜大学大学院医学系研究科産科婦人科学 臨床教授)
- 研究協力者：原鐵晃先生(県立広島病院生殖医療科 主任部長)
今井伸先生(聖隷浜松病院リプロダクションセンター センター長)
堀江昭史先生(京都大学医学部婦人科学産科学教室 講師)
吉田秀樹先生(京都府立大学小児科学教室 助教：宮地充先生(学内講師) 代理)
竹中基記先生(岐阜大学医学部附属病院産科婦人科 臨床講師)
重松幸佑先生(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科 助教)
川原泰(聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教)

【議事次第】

- ◆ 11:50-12:00 挨拶：清水裕介先生（厚生労働省健康局がん・疾病対策課 医薬・生活衛生局総務課医薬品副作用被害対策室併任がん検診対策専門官）
- ◆ 12:00-12:10 挨拶：鈴木直、高井泰先生、古井辰郎先生
- ◆ 12:10-12:25 本厚労科研班研究の取り組みならびにミッションに関して：鈴木直
- 12:25-14:05 第1部：がん・生殖医療ネットワークの現状
- ◆ 12:25-12:45 岐阜県の取り組み：古井辰郎先生
- ◆ 12:45-13:05 埼玉県の取り組み：高井泰先生
- ◆ 13:05-13:25 京都府の取り組み：堀江昭史先生
- ◆ 13:25-13:45 広島県の取り組み：原鐵晃先生
- ◆ 13:45-14:05 質疑応答
- ◆ 14:05-14:15 休憩
- 14:15-16:00 第2部：小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療ネットワーク構築にむけたワークショップ
- ◆ 14:15-15:15 ワークショップ（各自治体に分かれて討議）
- ◆ 15:15-16:00 総合討論

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して (19EA1015)」

研究①「本邦における小児・AYA 世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』 議事録

【日時】 令和2年2月5日(金) 11:50-16:00

【場所】 TKP 新橋カンファレンスセンター14階 ホール14E

東京都千代田区内幸町1-3-1 幸ビルディング

【内容】 がん対策推進基本計画(第3期)の「小児、AYA 世代がん患者に対する生殖機能に関する情報提供および意思決定支援体制構築」に向けた、各自治体における「がん・生殖医療ネットワーク」立ち上げと、今後のロードマップの話し合い

【出席者】 (敬称略)

- 厚生労働省健康局がん・疾病対策課 片岡伸介
- 研究代表：鈴木直(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
- 研究分担者：高井泰(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科)
古井辰郎(岐阜大学医学系研究科産科婦人科学)
- 研究協力者：原鐵晃(県立広島病院 生殖医療科)
今井伸(聖隷浜松病院リプロダクションセンター)
堀江昭史(京都大学医学部婦人科学産科学教室)
吉田秀樹(京都府立大学小児科学教室)
竹中基記(岐阜大学医学部附属病院産科婦人科)
重松幸佑(埼玉医科大学総合医療センター産婦人科)
川原泰(聖マリアンナ医科大学産婦人科学)
- 全国24箇所のがん・生殖医療ネットワーク未整備地域における
 - ① 各行政のがん対策関連部局の行政官
 - ② がん診療連携拠点病院においてがん診療の指導的立場の先生または実務医師
 - ③ 産婦人科診療の指導的立場の医師(可能であれば日本産科婦人科学会医学的適応による未受精卵子など凍結登録施設あるいはART登録施設)または実務担当医師
 - 秋田県健康福祉部健康づくり推進課 辻田博史
 - 秋田県健康福祉部健康づくり推進課 辻真由子
 - 千葉県健康福祉部健康づくり支援課 松下寛
 - 千葉県健康福祉部健康づくり支援課 谷田部彩花
 - 福井県健康福祉部健康増進課 室田美幸
 - 福井県健康福祉部健康増進課 廣瀬弘明
 - 鳥取県福祉保健部健康医療局健康政策課 宮脇香織

島根県健康福祉部健康推進課がん対策推進室 澄田恵理

佐賀県健康福祉部健康増進課 熊谷侑一郎

宮崎県福祉保健部健康増進課 蛭原夕起子

宮崎県福祉保健部健康増進課 松本康宏

鹿児島県くらし保健福祉部健康増進課 壺岐健太郎

県立広島病院 不妊症看護認定看護師 植田彩

広島大学病院 看護部 中山満誉

秋田大学腫瘍制御医学系臨床腫瘍学講座 柴田浩行

秋田大学機能展開医学系産婦人科学講座 寺田幸弘

福島県立医科大学 ふくしま子ども・女性医療支援センター 高橋俊文

千葉県がんセンター 乳腺外科 山本尚人

医療法人鉄蕉会亀田総合病院 生殖医療科 川井清考

福井大学医学部 産科婦人科 吉田好雄

福井大学医学部 産科婦人科 折坂誠

島根大学医学部附属病院 腫瘍・血液内科 鈴木律朗

島根大学医学部 産科婦人科 折出亜希

鳥取大学女性診療科群（女性診療科/ 婦人科腫瘍科）大石徹郎

ミオ・ファミリーティ・クリニック 見尾保幸

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産科婦人科 中村圭一郎

岡山大学医学部 保健学科 中塚幹也

香川大学医学部 臨床腫瘍学 辻晃仁

香川大学医学部 母子科学講座周産期学婦人科学 金西賢治

香川大学医学部 母子科学講座周産期学婦人科学 石橋めぐみ

佐賀大学医学部 産科婦人科学 中尾佳史

谷口眼科婦人科 谷口憲

宮崎大学医学部産婦人科 川越靖之

宮崎大学医学部産婦人科 山口昌俊

社会医療法人博愛会 相良病院 乳腺科 川野純子

松田ウィメンズクリニック 伊藤正信

【議事】

1. 厚生労働省 片岡伸介様よりご挨拶（厚生労働省健康局がん・疾病対策課 課長補佐）

（厚生労働省健康局がん・疾病対策課 清水裕介先生の代理としてご出席）

厚生労働省としては第三期がん対策推進基本計画に基づき、小児がん AYA 世代のがん患者さんに対するがん治療開始前の正確な妊孕性温存治療の情報提供、および必要に応じて適切な生殖補助医療が出来る専門施設への紹介ができる体制の構築、に取り組むこととしている。小児 AYA 世代がんの生殖医療体制として、各都道府県あるいは各地域においてどのような体制を構築して頂くのが適切

であるのかについて、この会議では行政の方および医療従事者の方にそれぞれご参画いただき、話し合いの場を持つという点で非常に有意義な会であると考えている。皆様の活発な議論を期待する。

2. 研究代表者および分担者より挨拶

研究代表者：鈴木直

本日まで出席頂いているのは、各地方自治体の行政のご担当の方々、がん診療連携拠点病院の病院長の先生にお願いをさせて頂き、そこからご紹介頂いたがん診療の先生方、一方産婦人科あるいは泌尿器科の受け入れ側に関しては、日本産科婦人科学会の医学的適応によるがん患者などに対する凍結保存の登録施設の教授の先生にお願いし、また登録施設のない三ヶ所の県に関してはその地域の産婦人科の教授にお願いをさせて頂くことでご紹介を頂いた。本日はそのような経緯でお忙しい中ご足労を頂きました皆様に御礼を申し上げる。

研究分担者：高井泰

今日の会が幅広いAYAがん支援体制について考えるきっかけになればと考えている。私は妊孕性温存療法の実際アウトカム、すなわち妊娠率や癌の治療成績はどうなっているのかといった実際を、登録制度を作ることで確認して行きたいと考え2018年末から取り組んでいる。

研究分担者：古井辰郎

今日の会議では、既にネットワークの立ち上がっている地域のお互いの課題であったりノウハウであったり戦略であったりを意見交換することで、地域ネットワークがさらに広がっていくような会になったらと考えている。地域性や地理的な要因や医療リソースの問題などにより、それぞれの地域ごとにネットワークの形態があり得ると考えられ、今日は様々な地域が集まって情報交換することに意義があると思う。

3. 本厚労科研班研究の取り組みならびにミッションに関して、研究代表者・鈴木直よりご説明。

配布資料参照。質問なし。

第1部：がん・生殖医療ネットワークの現状について

4つのモデル地域の講師より解説あり。

4. 岐阜県の取り組み：古井辰郎先生

配布資料参照。

質問；岐阜は人口200万人で相談に来る方は月にどのくらいか？

回答；相談は月に男性1人、女性2人程度。男性は7-8割が岐阜医療圏内から、女性は岐阜医療圏外が4割程で多くは愛知から。

5. 埼玉県の取り組み：高井泰先生

配布資料参照。質問なし。

6. 京都府の取り組み：堀江昭史先生

配布資料参照。

質問：AYA 世代のがん患者が全国で2万人、秋田で300人、もし全員が妊孕性温存を希望した場合、あまり周知してしまうと希望者が殺到して補助金の財源の問題などの問題が生じてしまうのではないかな？

堀江：小児のがん患者さんが来られて、全員が妊孕性温存治療を希望されるかということ、実際には殆どされない。化学療法の中でも妊孕性温存療法が必要なものとそうでないものがあり、来られた患者さんに、本当に必要か必要でないかをまずお話ししている。その中で本当に必要だと思う方に対しては積極的に説明をしている。そのため、実際妊孕性温存が必要になる患者さんの数はまた異なり、これから集計が必要と考えている。例えば卵巣へのダメージがガイドラインでLow Riskに分類される治療を受ける方に妊孕性温存療法を勧める必要はないと考えられる。

鈴木直：約23000人の患者さんがいる中でYoung Adult世代が87.5%、そのうち子宮頸癌は除かれ、また子供達、ChildとAdolescent世代のうち誰が対象になるか、造血幹細胞移植する方は対象になるかも知れないが、それ以外の患者さんもいる、と考えていくと約23000人の殆どではない。また終末期の患者さんはどうするのか、など様々な事を考慮して行く必要があるが、まずは必要な患者さんに情報提供をしていくことから始めていきたい。がん治療学会のガイドラインが示している適応などは、一つの指針となる。

質問：妊孕性温存療法の適応はないと言われても、諦められない患者さんもいるのでは。

古井：実際には妊孕性温存を行わない選択をされた患者さんも、話を聞いて良かったと言ってくれることが殆どであり、情報提供と意思決定支援という事は重要と考える。

片岡：正しい情報提供から始めて頂くことが何より大切。お金の話は、全国でもある程度整ってから考えて行くという方向性が宜しいのではないかと考えている。

7. 広島県の取り組み：原鐵晃先生

配布資料参照。質問なし。

質疑応答とその他コメント

鈴木直：神奈川の取り組みについて

先日、神奈川においても、県とがん診療連携協議会の協力を頂く形でネットワークを立ち上げた。今後、がん診療連携協議会を中心とした研修や啓発活動を行っていく予定。神奈川は、定款や世話人会などを最初に作るのではなく、とりあえず県のホームページに情報を入れさせて頂き、聖マリアンナ医大と横浜市立大が、県と協議会と柔軟に連携して行くネットワークを作って行きたいと考えている。先日栃木県も同様に、やはり、がんの先生方が中心となり情報提供することから始めようという事で、がん診療連携協議会が大学と手を組む形でネットワークが立ち上がった。

ホームページを作るに当っては、神奈川県としてはさすがにその予算は出せないという事で、今回厚労省からこうして班会議を担当させて頂く機会を頂いたので、この厚労科研の中でホームページをまず作ろうと考えている。このホームページから各県をクリックすると、神奈川であれば、指

定病院も含め約 30 あるがん治療施設をここに列挙し、また生殖医療の方は日産婦の登録施設は 2 施設しかないので、横浜市立大と聖マリアンナが表示されるようになっている。このホームページをご活用頂き、可能であればメッセージと活動状況などが伝わるように出来ればと思う。京都や広島 の HOFNET のような素晴らしいホームページが出来れば、ここからリンクしていくような形で活用して頂きたい。4 月以降また情報提供をさせて頂きたいと考えている。

第 2 部：小児・AYA 世代がん患者に対するがん・生殖医療ネットワーク構築にむけたワークショップ

8. ワークショップ

各自治体に分かれて討議の後、各県の現状と課題について発表が行われた（詳細は別紙参照）。

9. 総合討論

質問：卵巣凍結の成功率を患者さんにどのように説明したら良いか。

高井：先進的に取り組んでいる海外の施設のデータでは移植 1 回あたり約 3 割程度の成功率と言われ、妊娠する場合、自然妊娠が半分、体外受精等が半分という事で、移植後 6 人に 1 人が自然妊娠するというイメージ。

質問：未受精卵子を複数凍結するのと比較して卵巣凍結の方が良いのか否か。

高井：卵子凍結が出来る症例であれば、わが国のシステムでは卵巣凍結よりスムーズに回っている現状があるかと思われるが、卵巣凍結しか選択肢のない症例に対しては卵巣凍結に取り組んで頂けたらと考えるが、日本のエビデンスはまだまだという状況。

質問：学会内でナビゲーター制度などが検討されているようだが、こうしたナビゲーターの存在が各施設への助成金の前提になるというような方向となるのか。

高井：不妊治療に対する助成金をどの施設に出すかという判断は各県が行っており、おそらくがん生殖医療についても同様な形になるのではないかと。全体のレベルを維持するという意味では、学会によるナビゲーターの認定なども有用ではないかと考えている。

質問：現在凍結卵のテレーサビリティが若干問題になっていたりしているが、卵巣凍結の場合にはより長い年月の保管が必要にある訳で、学会としてナンバーリングをするというようなことはお考えか。テレーサビリティが担保されることで、行政としてもより安心して援助して頂けるのではないかと考えられ、その辺りの将来構想等お話し頂きたい。

鈴木直：長期保管に関して、厚労省の方からも宿題を頂いており、20 年-30 年はたして安全かという問題がある。そこで拠点化が必要性的に関し、海外諸国すなわちデンマーク、ベルギー、ドイツなどがどのように行っているかを視察に行き、日本で今後 10 年 20 年先をどうやって提言して行くかという事を、来年からその活動を行いたいと考えている。卵巣凍結に本当に意義があるのかという事を含めたアウトカムと、せっかく凍結したその卵巣を 20 年後どうするのか、という点は大きな課題でありしっかりやって行きたい。

質問：今回の厚労科研のホームページから、各県の地図を出して卵子凍結が可能な施設が列挙されるようにするといった話を先ほど伺ったが、一方で精子凍結の施設というものを今後どのような形

で列挙して行くのが良いのかというところが、千葉県の中でも話題に挙がり、この点についてご意見があれば伺いたい。

高井：日本がん生殖登録システムというオンラインデータベースを現在作成しており、産婦人科の妊孕性温存実施施設は日本産科婦人科学会が122施設の登録をしているが、これらの施設にも精子凍結を行っているところはあると考えられる。また精子凍結に関して日本生殖医学会が泌尿器科施設に行ったアンケート調査があり、Webでも公開されているが2017年時点で数十施設から、妊孕性温存の精子凍結を行っているという回答があり、その中で産婦人科の施設を除いた施設が39あった。卵子、受精卵、卵巣組織の凍結保存については「登録・報告をすること」と日本産科婦人科学会や日本生殖医療学会の見解に記されているが、精子凍結について日本産科婦人科学会の「精子凍結についての見解」という文章には登録や報告という事が義務とは現状では書かれていない。今後これらの学会の方と話をし、患者の利便性を損なわないよう配慮しながらトレーサビリティが保証される方法を考える必要があると考えている。

古井：日本では生殖医療の登録が非常にしっかりされているのは、これが不妊治療の助成金のシステムと結びついているからであるとも言える。卵巣や精子の長期保存のトレーサビリティを担保するには、これらが助成金とカップルすることが登録のモチベーションになるのではないか、もしくは法制化されるか、どちらかが必要であるように思われる。

今後についてお知らせと確認事項：鈴木直

- ・この厚労班研究は3年間続く予定であり、来年は今回の24地域に加え、ネットワークの整備が少し進んでいる地域の方々も交え、また情報提供が出来たらと考えている。またお声かけをさせていただきます。
- ・この厚労科研のホームページを作成致しており、各県の情報にリンクするような形でご活用頂けたらと考えている。
- ・今回24地域全ての方々にお集まり頂けたことに感謝申し上げます。本日お忙しくご出席いただけなかった方がいらっしゃった県の方々には、各県に戻られたら、情報共有をお願いしたい。
- ・今日をもって47か所、とりあえず前に進める一步を踏み出せたことは、皆様方のご協力の賜物であり感謝申し上げます。がん患者さんが希望を持ってがんと闘うための一步とさせて頂きこれからもご指導ご支援を賜りたい。

『神奈川県がん・生殖医療ネットワーク（KanaOF-Net）設立講演会』

【日時】 令和2年1月31日（金）17:00-19:50（予定）

【場所】 TKP 横浜駅西口カンファレンスセンター ホールA
神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町2-24-1 横浜谷川ビルディング ANNEX B2F

【次第】 敬称略

司会進行：鈴木直

17:00-17:20 挨拶

濱卓至（神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課 課長）

金森平和（神奈川県立がんセンター 副院長、神奈川県がん診療連携協議会 会長）

鈴木直（聖マリアンナ医科大学産婦人科学 教授）

17:20-17:40 本邦における小児・AYA世代がん患者に対するがん・生殖医療の実情と課題

鈴木直（聖マリアンナ医科大学産婦人科学 教授）

17:40-18:10 滋賀県におけるがん・生殖医療の現状—滋賀県がん・生殖医療ネットワーク

木村文則（滋賀医科大学医学部産科学婦人科学 准教授）

18:10-18:40 京都府におけるがん・生殖医療の現状—京都がんと生殖医療ネットワーク

堀江昭史（京都大学医学部婦人科学産科学教室 講師）

18:40-19:10 栃木県におけるがん・生殖医療の現状—栃木県がん・生殖医療ネットワーク：

鈴木達也（自治医科大学産科婦人科学 准教授）

19:10-19:30 神奈川県の取り組み（聖マリアンナ医科大学）：

高江正道（聖マリアンナ医科大学産婦人科学 講師）

19:30-19:50 神奈川県の取り組み（横浜市立大学）：

湯村寧（横浜市立大学附属市民総合医療センター 准教授）

19:50 閉会

【主催】

- 神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (KanaOF-Net)
- 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課
- 神奈川県がん診療連携協議会
- 令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して(19EA1015)」研究代表者 鈴木直

【KanaOF-Net 関係者】 敬称略

- ◆ 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課長：瀨卓至
- ◆ 神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課：白沢薫
- ◆ 神奈川県立がんセンター副院長：金森平和 (神奈川県がん診療連携協議会)
- ◆ 横浜市立大学医学部産婦人科教授：宮城悦子
- ◆ 横浜市立大学医学部産婦人科助教：石寺由美
- ◆ 横浜市立大学医学部泌尿器科教授：矢尾正祐
- ◆ 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター准教授：湯村寧
- ◆ 横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター准教授：村瀬真理子
- ◆ 横浜市立大学附属市民総合医療センター婦人科教授：榊原秀也
- ◆ 聖マリアンナ医科大学腎尿器外科学教授：菊地栄次
- ◆ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学教授：鈴木直
- ◆ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学講師：高江正道
- ◆ 聖マリアンナ医科大学産婦人科学助教：川原泰

神奈川県がん・生殖医療ネットワーク KanaOF-Netがスタートします

KanaOF-Netとは

神奈川県がん・生殖医療ネットワーク (Kanagawa Oncofertility Network)の略称です。

【設立の経緯】

がん治療の進歩により小児・AYA世代がん患者さんの生存率は著しく向上しています。その反面、手術療法、化学療法そして放射線治療などによって生殖機能が低下し、将来に自身の子供を望めなくなる事態が問題視されております。

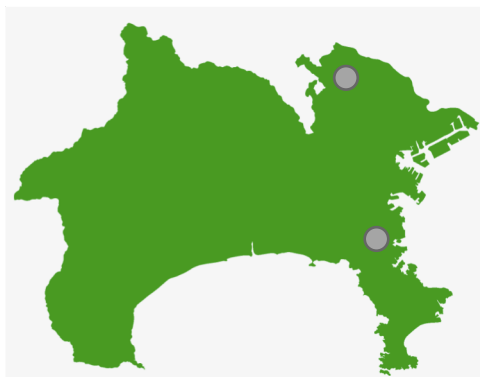
この問題に対して神奈川県では、がん治療施設と生殖医療機関（横浜市大、聖マリアンナ医大）が個々に連携して精子、卵子、胚そして卵巣組織凍結などを実施して参りました。今回、県内のがん診療連携拠点病院などのがん治療医の先生方と、より迅速かつ円滑な連携の構築を志向して、さらに地域内でのスムーズながん・生殖医療の提供を目指して、個々の連携を神奈川県全体で進めるべく、神奈川県がん・生殖ネットワーク設立に到りました。

【設立の目的】

神奈川県内におけるがん治療と生殖医療に従事するヘルスケアプロバイダーが、互いに連携して小児・AYA世代のがん患者さんやその家族、またがんサバイバーに対して、妊孕性温存や妊娠・出産に関する正しい情報提供し、妊孕性温存療法（精子・卵子・胚・卵巣温存など）をスムーズに実施するためのネットワークを構築し、知識や情報の交換および医療の進歩に寄与することを目的としています。

【連携模式図】

小児・AYA世代のがん患者さんとその家族



- ✓ 妊孕性温存の意思確認
- ✓ 生殖医療施設の情報提供など

- ✓ 妊孕性温存療法の実施
- ✓ 妊娠・出産に関する情報提供など

治療内容や患者さんの情報の共有

がん治療施設
県内のがん拠点病院・指定病院の
治療医・支援センター

生殖医療施設
横浜市立大学市民総合医療センター
聖マリアンナ医大病院産婦人科

神奈川県がサポート致します！

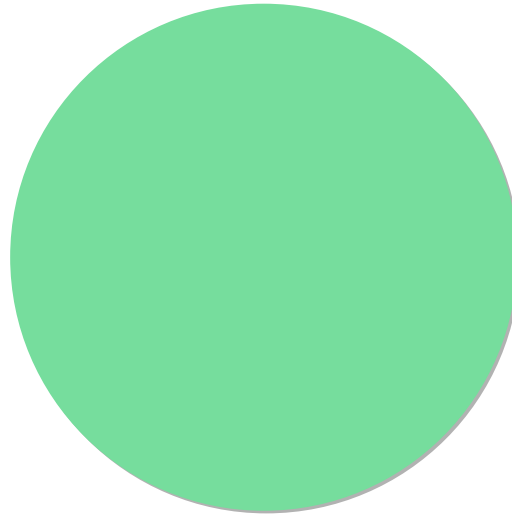


Menu

地域医療連携活動について

地域ネットワーク

研究への取り組み



がん治療と妊娠

地域医療連携

Hokkaido

Aomori

Iwate

Miyagi

Akita

Yamagata

Fukushima

Ibaraki

Tochigi

Gunma

Saitama

Chiba

Tokyo

Kanagawa

Niigata

Toyama

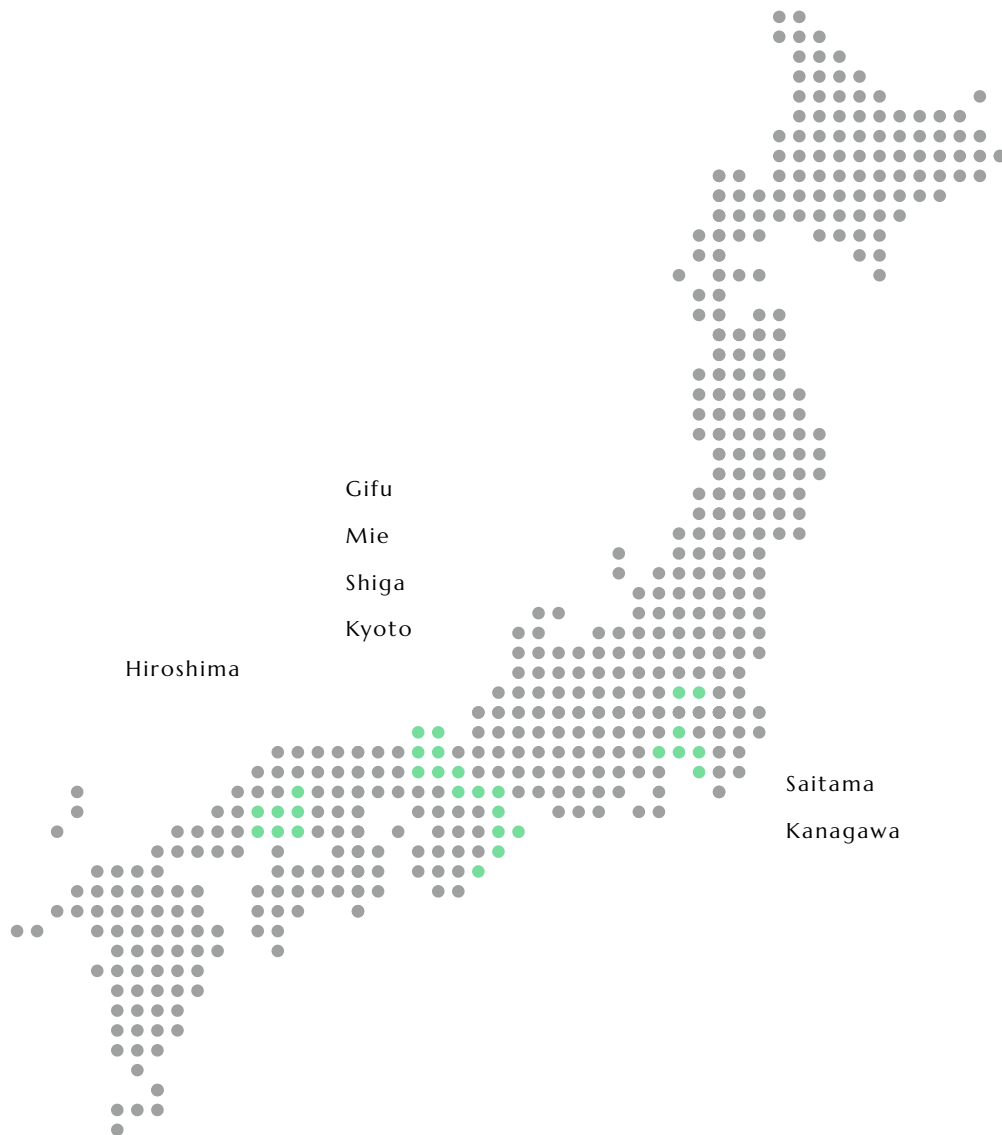
厚生労働科学研究補助金(がん対策推進総合研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と

小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた

臨床研究—がん医療の充実を志向して」

Ishikawa
 Fukui
 Yamanashi
 Nagano
 Gifu
 Shizuoka
 Aichi
 Mie
 Shiga
 Kyoto
 Osaka
 Hyogo
 Nara
 Wakayama
 Tottori
 Shimane
 Okayama
 Hiroshima
 Yamaguchi
 Tokushima
 Kagawa
 Ehime
 Kochi
 Fukuoka
 Saga
 Nagasaki
 Kumamoto
 Oita
 Miyazaki
 Kagoshima
 Okinawa



News

2020 03/24

がんと生殖医療 地域連携サイトオープンしました。

2020 02/05

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』第2回目 を開催しました。



2020 01/24

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』第1回目 を開催しました。






Page Top


[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)


[地域ネットワーク](#)


[研究への取り組み](#)

 [がん治療と妊娠](#)

 [日本産科婦人科学会](#)

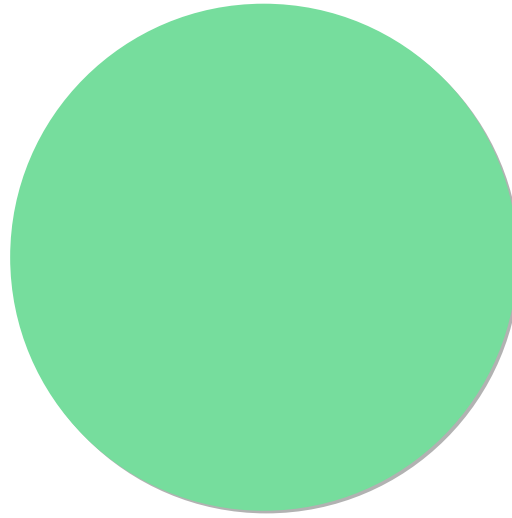
がん・生殖医療相談情報提供用紙

 PDF

 Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下さい。
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)

Copyright © 日本がん・生殖医療学会 All rights reserved.



がん治療と妊娠

地域医療連携

Hokkaido

Aomori

Iwate

Miyagi

Akita

Yamagata

Fukushima

Ibaraki

Tochigi

Gunma

Saitama

Chiba

Tokyo

Kanagawa

Niigata

Toyama

厚生労働科学研究補助金(がん対策推進総合研究事業)

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と

小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた

臨床研究—がん医療の充実を志向して」

Ishikawa
 Fukui
 Yamanashi
 Nagano
 Gifu
 Shizuoka
 Aichi
 Mie
 Shiga
 Kyoto
 Osaka
 Hyogo
 Nara
 Wakayama
 Tottori
 Shimane
 Okayama
 Hiroshima
 Yamaguchi
 Tokushima
 Kagawa
 Ehime
 Kochi
 Fukuoka
 Saga
 Nagasaki
 Kumamoto
 Oita
 Miyazaki
 Kagoshima
 Okinawa



News

2020 03/24

がんと生殖医療 地域連携サイトオープンしました。

2020 02/05

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』第2回目 を開催しました。



2020 01/24

『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』第1回目 を開催しました。





Page Top

[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)


[研究への取り組み](#)

[がん治療と妊娠](#)

[日本産科婦人科学会](#)

がん・生殖医療相談情報提供用紙

 PDF

 Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下さい。
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)

Copyright © 日本がん・生殖医療学会 All rights reserved.

がん治療と妊娠

地域医療連携

About

がん・生殖医療の均てん化を目指して

近年、がん治療の進歩に伴って、一部のがん患者さんはがんを克服することが可能になってきました。一方、一部のがん患者さんにおいては、がん治療による性腺機能不全によって妊娠性（生殖機能）の喪失（将来子どもを授かることができなくなる可能性）が惹起されることが分かりつつあります。がん・生殖医療とは、「がん患者さんの診断、治療および生存状態を鑑み、個々の患者さんの生殖能力に関わる選択肢、意思および目標に関する問題を検討する生物医学、社会科学を橋渡りする学際的な一つの医療分野となります。臨床においては患者さんご家族が子どもを持つため、また、その意味を見つめなおすための生物医学的、社会科学的なほう助を行うことにより、生殖年齢およびその前のがん患者さんの肉体的、精神的、社会的な豊かさをもたらすことを目的としています」（日本がん・生殖医療学会理事：木村文則 滋賀医科大学医学部産科婦人科学講座）。

がん治療医は、予後良好でかつ挙児希望を有する小児、思春期・若年（AYA: adolescent and young adult）世代のがん患者さんやその家族に対して、がん治療後の妊娠性（生殖機能）喪失の可能性や将来の選択肢を残すための妊娠性温存療法に関する情報を、がん治療開始前に患者やその家族に対して説明することが肝要です。そして、妊娠性（生殖機能）温存を検討するためには、生殖医療を専門とする医師との密な連携が重要になります。しかしながら、対象ががん患者さんであることから、がん・生殖医療においては何よりもがん治療を優先とすべきであり、誠に残念ですが原疾患の進行の程度や患者の全身状態によっては妊娠性温存をあきらめざるを得ない場合もあります。2018年3月にがん対策推進基本計画（第3期）が閣議決定され、小児・AYA世代のがん患者に対する生殖機能障害および妊娠性温存に関する情報提供および意思決定支援体制整備が重要な課題として取り上げられました。本領域は、主治医であるがん治療医と生殖医療を専門とする医師の密な連携のみならず、看護師、薬剤師、心理士、遺伝カウンセラー、相談員など多職種医療従事者によるサポートが重要であり、これら医療従事者から成るがん・生殖医療ネットワークの全国展開が必須となっています。

日本がん・生殖医療学会（2012年11月設立）では、各地域のがん診療施設と生殖医療施設による医療連携である「地域がん・生殖医療ネットワーク」を提唱して参りました。令和元年10月現在、都道府県単位の「地域がん・生殖医療ネットワーク」は22府県で構築されておりますが、本領域の地域格差、施設内格差が解決すべき重要課題の1つとなっております。本厚生労働科学研究班では、がん・生殖医療におけるこれらの格差を解消して、国のがん対策推進基本計画を実現するためには、がん・生殖医療ネットワークの全都道府県における構築が急務と考えております。そこで、厚生労働科学研究班「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊娠性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」（研究①「本邦における小児・AYA世代がん患者の生殖機能に関するがん・生殖医療連携体制の拡充と機能維持に向けた研究」）では、がん・生殖医療の均てん化を目指して、また本邦における小児・AYA世代がん患者さんが希望を持ってがん闘うことができるように、47都道府県にがん・生殖医療ネットワーク体制構築を実現するための研究を進めて参ります。

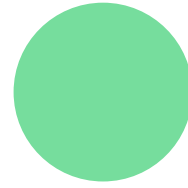
2020年3月吉日

研究代表者：

鈴木直（聖マリアンナ医科大学産婦人科学講座）

高井泰（埼玉医科大学総合医療センター産婦人科）

古井辰郎（岐阜大学大学院医学系研究科産科婦人科学）



Page Top

[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)

[研究への取り組み](#)

[📄 がん治療と妊娠](#)

[📄 日本産科婦人科学会](#)

がん・生殖医療相談情報提供用紙



PDF



Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下さい。
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)

Copyright © 日本がん・生殖医療学会 All rights reserved.



がん治療と妊娠

地域医療連携

Network

地域ネットワーク

がん治療と生殖医療の地域連携を、
日本中に広げていきます。

一刻を争うがん治療と生殖医療の両立をはかるためには、
地域の医療機関が連携することが必要です。
私たちはその連携が日本中に広まっていくように、
様々な取り組みを進めていきます。

※各都道府県名をクリックして、医療機関をご確認ください。
現在クリックできないエリアも今後情報がまとも次第、随時更新していきます。

Hokkaido	Niigata	Tottori
Aomori	Toyama	Shimane
Iwate	Ishikawa	Okayama
Miyagi	Fukui	<u>Hiroshima</u>
Akita	Yamanashi	Yamaguchi
Yamagata	Nagano	Tokushima
Fukushima	<u>Gifu</u>	Kagawa
Ibaraki	Shizuoka	Ehime
Tochigi	Aichi	Kochi
Gunma	<u>Mie</u>	Fukuoka
<u>Saitama</u>	<u>Shiga</u>	Saga
Chiba	<u>Kyoto</u>	Nagasaki
Tokyo	Osaka	Kumamoto
<u>Kanagawa</u>	Hyogo	Oita
	Nara	Miyazaki
	Wakayama	Kagoshima
		Okinawa





Page Top

[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)

[研究への取り組み](#)

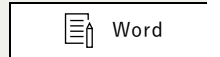
[がん治療と妊娠](#)

[日本産科婦人科学会](#)

がん・生殖医療相談情報提供用紙



PDF



Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下さい。
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)

Copyright © 日本がん・生殖医療学会 All rights reserved.



がん治療と妊娠

地域医療連携

Menu

地域医療連携活動について

地域ネットワーク

研究への取り組み

Research



研究への取り組み

各研究への取り組みは、下記よりPDFをダウンロードしてご覧いただけます。

📄 2月5日開催『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』 +

📄 1月24日開催『地域がん・生殖医療ネットワーク構築を考える会』 +

研究メンバー

研究代表者	鈴木直（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）
研究分担者	高井泰（埼玉医科大学総合医療センター産婦人科） 古井辰郎（岐阜大学医学系研究科産科婦人科学）
研究協力者	加藤雅志（国立がん研究センターがん対策情報センター） 木村文則（滋賀医科大学産科学婦人科学） 西山博之（筑波大学医学医療系腎泌尿器外科） 根来宏光（筑波大学医学医療系腎泌尿器外科） 竹中基記（岐阜大学医学部産婦人科学） 原鐵晃（県立広島病院生殖医療科） 今井伸（聖隷浜松病院リプロダクションセンター） 堀江昭史（京都大学医学部婦人科学産科学教室） 吉田秀樹（京都府立大学小児科学教室：宮地充代理） 重松幸佑（埼玉医科大学総合医療センター産婦人科） 鈴木達也（自治医科大学産婦人科） 金西賢治（香川大学医学部母子科学講座周産期学婦人科学） 久保恒明（青森県立中央病院血液内科） 後藤真紀（名古屋大学医学部産婦人科） 金森平和（神奈川県立がんセンター：副院長） 宮城悦子（横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科） 石寺由美（横浜市立大学横浜市立大学医学部産婦人科）

矢尾正祐（横浜市立大学横浜市立大学医学部泌尿器科）
湯村寧（横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター）
村瀬真理子（横浜市立大学附属市民総合医療センター生殖医療センター）
菊地栄次（聖マリアンナ医科大学産泌尿器科学）
高江正道（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）
川原泰（聖マリアンナ医科大学産婦人科学）



Page Top

[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)

[研究への取り組み](#)

がん・生殖医療相談情報提供用紙



PDF



Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下：
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)



がん治療と妊娠

地域医療連携

Menu

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)

[研究への取り組み](#)



Network

岐阜県がん・生殖医療ネットワーク

GPOFs

<https://gifugan.net/syussan/>

[岐阜県健康福祉部保健医療課](#)

[岐阜県医師会](#)



がん治療施設

Cancer Treatment

[+](#)
View More

生殖医療施設

Reproductive Medicine

[+](#)
View More

News

2020 03/24


がんと生殖医療 地域連携サイトオープンしました。

[View All](#)

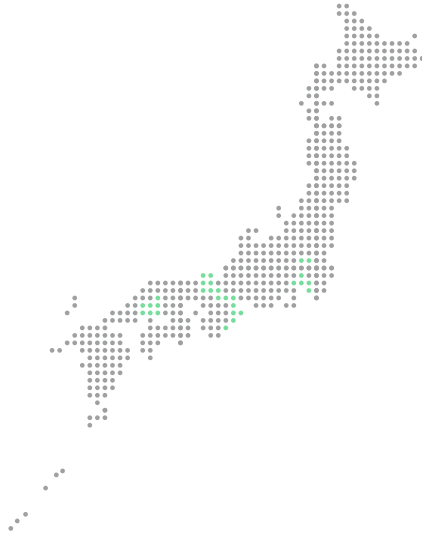
Message

只今準備中です。

 GPOFsとは (PDF)

 活動状況 (PDF)

[Back to Index](#)



Saitama
Kanagawa
Gifu

Mie
Shiga
Kyoto
Hiroshima



Page Top


[ホーム](#)

[地域医療連携活動について](#)

[地域ネットワーク](#)


[研究への取り組み](#)

 [がん治療と妊娠](#)

 [日本産科婦人科学会](#)

がん・生殖医療相談情報提供用紙

 PDF

 Word

医療機関指定の用紙が無いようでしたら、どうぞご利用下さい。
(JSFP-Oncofertility Consortium JAPAN2017版)

Copyright © 日本がん・生殖医療学会 All rights reserved.

分担研究報告書

本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究

研究分担者 池田智明 三重大学産科婦人科学 教授

研究協力者 前沢忠志 三重大学産科婦人科学 助教

研究要旨

令和元年度、厚労科研研究班の研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究では、小児がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化を志向して班会議を実施した結果、小児がん拠点病院の本診療に対する現状を把握し、課題を抽出し、さらに小児がん拠点病院におけるがん・生殖医療の充実に向けた端緒を開くことができた。現在、小児がん拠点病院での現状把握、課題の抽出のための実態調査の実施を準備中である（令和2年度に施行予定）。また、同時に、小児がん拠点病院との連携・相互協力体制の構築中である。具体的には、研究協力者所属施設がある愛知県と神奈川県にて、小児がん患者への診療体制構築を開始し、モデルケースを作成中である。

研究分担者

松本 公一 国立成育医療研究センター

研究協力者

平山 雅浩 三重大学 小児科学

左合 治彦 国立成育医療研究センター

清谷 知賀子 国立成育医療研究センター 血液腫瘍科

沖村 浩之 京都府立医科大学 産婦人科学

宮地 充 京都府立医科大学 小児科学

堀江 昭史 京都大学 婦人科学産科学

滝田 順子 京都大学 小児科学

後藤 真紀 名古屋大学 産婦人科

谷口 理恵子 名古屋大学 小児科

慶野 大 神奈川県立こども医療センター 血液・再生医療科

高江 正道 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学

天野 敬史郎 三重大学 小児科学

谷 洋彦 京都大学 婦人科学産科学

A. 研究目的

小児がん患者の生殖機能（妊孕能）に関する診療体制の拡充と全国への均てん化、ならびに各々の施設での妊孕性温存療法における患者対応の充実化を図ることを目的とした。

B. 研究方法

令和元年度は、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査項目作成がメインとなる。そこで、令和2年1月10日に令和元年度第1回班会議を国立成育医療研究センターにて開催し、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査項目を確定するために、まずは班会議メンバーの各施設における小児がん患者に対する妊孕性温存療法の現状と課題に関して議論が行われた。その後、本邦における小児・思春期世代がん患者（20歳未満）に対する妊孕性温存の診療の実態を明らかにし、課題を明確化することを目的とした、実態調査に関する議論を行い、内容を吟味した。また、本研究班は、今後全国の小児がん診療連携拠点病院に出向き、啓発活動を行う予定にしている。その最初の啓発活動の一環として、小児がん診療拠点病院の中央施設である国立成育医療研究センターの職員を対象に、小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療の啓発を志向した講演会を開催した。

C. 研究結果

班会議メンバーの各施設における小児がん患者に対する妊孕性温存療法の現状と課題に関して議論がなされた。議論の内容を以下に記す。研究「本邦における小児・思

春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」対象施設を、まずは小児がん拠点病院とし、その後連携病院に広めていく方針となった。前沢氏より、三重県の取り組み（三重モデル）に関する報告があり、薬剤師を含む医療従事者の本領域への参画の重要性が示された。三重県の取り組みとして、情報提供の資材、大学内外での講演会の実際、マスコミからの情報発信の実際、がん・生殖医療セミナーの開催に関して、小児向けのDVDなどが示された。谷氏から、KOF-net（京都府のがん・生殖医療連携）の取り組み（協力病院のリストを患者へ提供する体制、研究会形式で定期的に啓発活動を行う）に関して説明された。なお、京都府はKOF-net設立に際して早期から行政（京都府）の支援を得ていた旨説明があった。何よりも、本領域の啓発活動を継続して行っていくことの重要性が強調された。高江氏より、造血器腫瘍患者は元来手術そのもののリスクが高いこと、MRDの存在から卵巣組織凍結保存実施時の基準（移植は行わず凍結保存のみ）の遵守が強調された。手術施行時に小児外科医の協力が必須となる点を示された。さらに、化学療法後に採取された卵子の安全性の問題、妊孕性喪失に関わるアルキル化薬の投与量の評価（アルキル化剤は種類によって、卵巣毒性の程度が異なる）に関する情報提供の必要性が述べられた。

「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の調査内容項目に関する議論では、令和2年度は小児がん診療拠点病院14施設における本領域の認識に関する実態調査を行い、課題を抽出し令和2-3年度の研究に繋げていく方針が確認された。実態調査は、各施設

の病院長宛で送付し、代表者と実臨床の先生数人を対象とすることが決定された。今回の実態調査の目的は小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療に関する啓発とその均てん化であり、そのためには小児科医の本領域に対する実情を把握することである。なお、骨肉腫や横紋筋肉腫、脳腫瘍など多くの診療科の疾患をカバーする必要があり、実態調査に診療科記載欄を作成し、病院長に各領域別に配布して頂けるよう依頼する方針になった。年齢について、3歳～6歳はアセント対象外のため、7歳以上での項目で評価することとした。

本実態調査には、治療開始前の妊孕性に関する説明のときは、まず「保護者がその説明をすることに同意したかどうか」の前提を入れるべきである。それは、親が妊孕性温存の説明を阻害するということがわかるような質問項目を作成することで、より現状の問題点を洗い出せることになると意見が出された。他診療科医師が、妊孕性温存についてどの程度知識があるか評価するため、実際の妊孕性温存手技以外に「よく知らない」の項目を入れるべきであると意見が出された。今後は、各施設のキャンサーボードの場で、または各施設で公開講座などを実施し、本領域の啓発活動ならびに均てん化をはかる。以上の議論から、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」の素案が作成された。前沢氏、天野氏、高江氏そして清谷氏が素案をブラッシュアップし、その内容を通信会議で吟味し、最終版を作成した（資料1）。年度内に、前沢氏から三重大学の倫理委員会に本研究が申請された。

1月10日の班会議同日に、次年度以降の全国の小児がん診療拠点病院のキャンサーボードの場または各施設で公開講座などを実施し啓発活動を行う事業の第1回目とし

て、国立成育医療研究センターにて、「小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存講演会」（講堂：17:30-19:00）を本研究班メンバーで主催した（資料2）。54名の多職種参加があり、小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の実際や長期フォローアップ体制の課題などが共有された。

D. 考察

各地域における、小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療における対応や院内の連携体制等、がん・生殖医療連携の運用の違いが明らかにされた。特に、小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存療法を実施する施設間で格差が認められた。具体的には、小児がん診療施設間や都道府県間等で、「がん診療医により十分な情報提供がなされるかどうか」、「連携システムが十分か不十分かで妊孕性温存が必要な患者が紹介の連携がうまくいかない」、また、「妊孕性温存施設が県内になれば、県をまたいで移動しなければならない」などである。小児・思春期世代がん患者が受けられる妊孕性温存療法が施設によって大きな違いが示唆され、小児がん診療病院における妊孕性温存療法の啓発と拡充や生殖医療の施設と小児がん診療病院との連携など、小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療の均てん化の必要性が再確認された。地域や施設間での本領域の格差を解決するためには、地域におけるがん・生殖医療連携の構築とその運用の見直しだけでなく、施設間の連携から都道府県をまたぐ密な連携の必要性も示唆された。加えて、行政との連携ならびに支援の期待が強かった。

また、妊孕性温存療法に対する公的な助成金制度に関しては都道府県間で差があり、行政との連携の重要性も再確認された。研

究「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」に関しては、最初の議論を踏まえて、小児がん診療病院での実情把握のための実態調査項目（患者説明前の両親への説明について、説明に立ち会う職種、説明の障壁となるもの、説明のタイミング、施設間連携、紹介のタイミング、説明資材等）が決定され、現在実態調査実施の準備中である。令和2年度以降は、小児がん診療拠点病院における妊孕性温存療法に関する情報提供の実態を明らかにし、本領域の啓発における重点課題を明らかにする。そして、令和2-3年度の全国の拠点病院に対する啓発活動後に再度実態調査を行うことで、令和2-3年度の活動で不足していた課題を明らかにする。その結果を小児がん連携病院への啓発活動に役立てることによって、小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存療法のより効率的な情報提供体制の確立・拡充をさせ、最終的には本領域の全国における均てん化に結びつくことを確信している。また、この活動の内容をもとに、全国の小児がん診療病院内外での連携体制構築、長期的な運用を行えるよう、各々の地域に適したネットワークの体制を構築していく必要があると考えられた。

E. 結論

小児がん診療病院における小児・思春期世代がん患者への妊孕性温存療法の診療提供体制構築に向けて、がん・生殖医療連携の構築、小児がん診療拠点病院を中心とした地域連携や協力体制の構築、公的な支援の実施が望まれる。令和2年度は、三重大学医学部附属病院倫理委員会に3月10日に申請した実態調査が承認された後、全国14施設の小児がん拠点病院の病院長宛てに送付し、同時に病院長に各領域別に配布して

頂けるよう依頼し、各施設の各診療科のがん診療医の代表者に対して調査を行う。その結果を本年度中に解析し、本年度中に全国の小児がん拠点病院において、本研究班メンバーによる小児・思春期世代がん領域におけるがん・生殖医療に関する啓発活動を続け（令和3年度までに全ての施設を対象とする）、最終的には、本領域の小児がん診療拠点病院の資材の作成を目指す予定である。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 前沢忠志, 他. 化学療法を施行した後も妊孕性温存療法を受けることは可能か?, 大須賀穰編, がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル, 金原出版, 東京都, 2019, 53-54.
- 2) 前沢忠志, 他. ARTのリスク, 鈴木直・森重健一郎・高井泰・古井辰郎編, 新版 がん・生殖医療-妊孕性温存の診療, 医歯薬出版株式会社, 東京都, 2020, 33-40.
- 3) 前沢忠志, 赤阪未来, 真川祥一, 二井理文, 西岡美喜子, 武内大輝, 田中博明, 池田智明. 多脾症候群, 心奇形の術後における進行性の貧血に対して, 体外受精により妊娠・出産に至った1例, 日本受精着床学会雑誌, 36, 317-323, 2019.
- 4) 前沢忠志, 武内大輝, 阪本美登, 寺田堅斗, 赤阪未来, 池田智明. 当院のがん患者に対する卵巣組織凍結保存, 日本がん・生殖医療学会, 3, 48-51, 2020.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案

なし

3. その他

なし

本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査

目的：本邦における小児・思春期世代がん患者（20歳未満）に対する妊孕性温存の診療の実態を明らかにし、課題を明確化する

対象：全国の小児がん診療連携拠点病院の小児科施設代表者

および施設診療体制による小児科代表者判断での他の診療科代表者

調査期間：2020年4月1日～2020年12月31日

回答締め切り：2020年12月31日

注) 妊孕性：妊娠するための能力のこと

妊孕性温存：治療により、将来子どもを持つ可能性が消失しない様に生殖能力を温存すること

妊孕性温存療法：精子凍結、卵子・胚凍結、卵巣凍結といった妊孕性温存のための具体的な方法

本アンケートで、患者本人と記載した場合は、アセント対象となる児を指す

アンケートをお答えいただいた方の診療科をお教えてください。

診療科：_____科

共通質問

小児がん患者への妊孕性温存に関する説明に関する質問です。□にチェックをお願いします。

1. がん治療が妊孕性に与える影響（性腺機能障害など）について、患者もしくは保護者に説明していますか？

①小学校低学年

していない

保護者にのみ行っている

保護者、本人共に行っている

②小学校高学年

していない

保護者にのみ行っている

保護者、本人共に行っている

③中学生以上

していない

保護者にのみ行っている

保護者、本人共に行っている

2. 妊孕性温存に関する保護者への説明は、はじめにどの職種から行っていますか？ dを選択された場合には、具体的に記載をお願いします。 (複数回答可)

男児 (□a がん治療医、□b 生殖医療医、□c 小児内分泌医、□d その他 ())

女児 (□a がん治療医、□b 生殖医療医、□c 小児内分泌医、□d その他 ())

9. 妊孕性温存に関する説明を行う際（またはその後）、具体的な妊孕性温存療法に関する説明も行っていきますか？

- a 詳しく説明している b 簡単に説明している c 説明していない

10. 上記9で a b を選択された方に質問です。それは、主にどの診療科の医師もしくは職種から説明を行っていますか？

(複数回答可)

- a がん治療医 b 生殖医療医 c 小児内分泌医 d 小児外科医
e 看護師 f 心理士 e 薬剤師 g チャイルドライフスペシャリスト
h がん相談員 i その他 ()

11. 貴施設で妊孕性温存、妊孕性温存療法の説明、実施に際して、障壁となっていることを下記から選択してください

(複数回答可)

- a 小児腫瘍医の妊孕性温存への意識が十分ではない。
b 本人、家族への説明のための資材が不足している。
c 小児腫瘍医が得られる妊孕性温存の情報が十分ではない。
d 院内の生殖医療医、あるいは院外の妊孕性温存施設との連携が十分ではない。
e 小児腫瘍医が多忙であり、妊孕性温存の適応判断や説明に十分な時間をさけない。
f 生殖医療医の小児がん治療への理解が不十分であり、適切なタイミングで妊孕性温存療法を行うことができない。
g 特に困っていることはない。
h その他 (自由記載) ()

※ 以下の質問は妊孕性温存療法の提供が可能か否かで質問内容が異なります。自施設で妊孕性温存療法提供可能施設は質問グループ A へ、妊孕性温存療法非提供施設は質問グループ B へお進みください。

質問グループ A 妊孕性温存療法提供可能施設の方は以下の質問にお答えください。

妊孕性温存の実施に関する質問です。□にチェックをお願いします。

12. 貴施設では小児・思春期世代患者に対して妊孕性温存療法を提供していますか？

はい いいえ (理由: _____)

13. 妊孕性温存療法についてコンサルトする場合、生殖医療医への連絡のタイミングをお答えください。
(複数回答可)

- a 疑いがある段階から、相談を行う
 b 妊孕性温存の必要性があると判断し、患者家族に話していない段階で相談する
 c 妊孕性温存療法を患者や家族に説明した後に、可能かどうかを相談する
 d 妊孕性温存療法の施行を決定してから、連絡をする

14. 貴施設で行われている治療内容で、ご自身をご理解されているものをお答えください。

(複数回答可)

- a 詳しくはわからない
男 b 精子凍結 c 精巣組織凍結
女 d 未受精卵子凍結 e 卵巣組織凍結
 f GnRH アゴニスト療法 g その他 (_____)

15. 妊孕性温存療法について具体的に説明する際、それにはどのような職種が立ち会っていますか？

(複数回答可)

- a がん治療医 b 生殖医療医 c 小児内分泌医 d 小児外科医
 e 看護師 f 心理士 g チャイルドライフスペシャリスト
 h 薬剤師 i がん相談員 j 立ち会っていないのでわからない
 k その他 (_____)

16. 妊孕性温存療法について具体的に説明する際、何か資料を用いて説明を行っていますか？

(主に説明に当たる職種に確認しご回答ください)

(複数回答可)

- a 資料は使用しない b パンフレット (自施設)
 c パンフレット (学会配布、他施設) d アニメーション動画 (自施設)
 e アニメーション動画 (学会配布、他施設) f 絵本・漫画 (自施設)
 g 絵本・漫画 (学会配布、他施設) h 確認できず、もしくは わからない
 i その他 (_____)

17. 実際に妊孕性温存療法を実施する際、参加する診療科の医師を教えてください（実施する治療法によって異なるとおもいますが、貴院で行っているオプションに関わるすべての医師の診療科をご教示ください）。

(複数回答可)

- a 生殖医療医（産婦人科、泌尿器科）
- b がん治療医（小児腫瘍科医含む）
- c その他の産婦人科医
- d 小児科医（内分泌専門）
- e その他の小児科医
- e 小児外科医
- f その他の泌尿器科医
- g 確認できず、もしくは わからない
- h その他（ ）

質問グループ B

生殖医療非提供施設の方は以下の質問にお答えください。

18. 妊孕性温存療法を行う施設との連携はありますか。

- a はい
- b いいえ

19. 貴施設がある地域では妊孕性温存の連携がシステム化されていますか。

- a はい
- b いいえ
- c よくわからない

20. 上記 18 で b を選択された方に質問です。今後、妊孕性温存療法実施施設との連携を検討されていますか？カッコ内の理由についてもご回答ください。

(複数回答可)

- a はい (ア これから検討する イ 既に検討しており、手続きを開始している ウ 連携をとろうとしているが、停滞している)
- b いいえ (エ 連携するつもりはない オ 連携したいが実施施設がない カ 実施施設はあるが、どのようにしたらよいかわからない キ 妊孕性温存には反対である (理由：))

21. 連携がある場合（18 で a と回答された方）、決まった施設に紹介しますか。複数の紹介先の候補はありますか。

- a 決まった一施設
- b 複数の施設から選択する（何施設ありますか： 施設）

22. 妊孕性温存療法についてコンサルトする場合、妊孕性温存施設との連絡方法をご教示ください。

(複数回答可)

- a 疑いがある段階から、電話で相談を行う
- b 妊孕性温存の必要性があると判断し、患者家族に話していない段階で連絡し相談する
- c 妊孕性温存療法を患者や家族に説明した後に、可能かどうかを相談する
- d 妊孕性温存療法の実施を決定してから、紹介の連絡をする

23. 妊孕性温存療法について説明する際、何か資料を用いて説明を行っていますか？

(複数回答可)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> a 資料は使用しない | <input type="checkbox"/> b パンフレット (自施設) |
| <input type="checkbox"/> c パンフレット (学会配布、他施設) | <input type="checkbox"/> d アニメーション動画 (自施設) |
| <input type="checkbox"/> e アニメーション動画 (学会配布、他施設) | <input type="checkbox"/> f 絵本・漫画 (自施設) |
| <input type="checkbox"/> g 絵本・漫画 (学会配布、他施設) | <input type="checkbox"/> h 確認できず、もしくは わからない |
| <input type="checkbox"/> i その他 () | |

24. 妊孕性温存について、困っていることがあればご記載ください。

()

以上です。ご協力ありがとうございました。



厚生労働科学研究費：がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
(主任研究者：聖マリアンナ医科大学 産婦人科 教授 鈴木直)

小児・AYA世代がん患者 に対する妊孕性温存 講演会

国立成育医療研究センター 講堂

2020年1月10日 金曜日 17:30~19:00

17:30 厚労省挨拶

17:35 本邦における小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療：
現状と課題 鈴木直 (聖マリアンナ医科大学)

17:50 小児・思春期世代がん患者に対するがん・生殖医療の実際
高江正道 (聖マリアンナ医科大学)

18:05 小児がん医療・長期フォローアップ体制の課題：現状と課題
松本公一 (成育医療研究センター)

18:35 小児がん治療と生殖への課題
清谷知賀子 (成育医療研究センター)

19:05 総合討論

分担研究報告書

本邦におけるがん・生殖医療のアウトカムの検証とエビデンスの構築に向けた研究

高江正道 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学 准教授

研究要旨

近年の妊孕性温存療法の普及に伴い、全国の一部の自治体からの小児・AYA世代がん患者に対する公的助成金が拠出されつつある。しかしながら、本医療の診療実態には施設間において大きな相違点があることが予測される。また、本邦における本医療の安全性と有効性に関するデータは少なく、検証が必要である。本研究では、妊孕性温存療法実施施設に対してアンケート調査をおこない、安全性と有効性について明らかにするとともに、診療実態を調査して現状を把握することを目的とする。

研究分担者

大須賀 穰 東京大学医学部附属病院 産婦人科学

A. 研究目的

近年、妊孕性温存療法が普及しつつあり、既に多数の自治体において本医療に対する公的助成金の拠出が実現している。しかしながら、本医療の有効性ならびに安全性が不明であること、診療実態にばらつきが大きいことなど、検証すべき点が多く残されている。本研究では、これらの点を明らかにすることによって、妊孕性温存療法をさらに促進するための基盤を確立することを目的とする。

B. 研究方法

本調査は、日本産科婦人科学会公式ホームページにて、『医学的適応による未受精卵子、胚（受精卵）および卵巣組織の凍結・保存に関する登録施設』として掲載（http://www.jsog.or.jp/facility_program/search_facility.php）されている128施設（2020年5月現在）を対象として行われる。これまで分担研究者らは厚生労働省

の委託研究事業として「子ども・子育て支援推進調査研究事業」（代表者：聖マリアンナ医科大学 鈴木 直）において同様の調査を行ってきた経緯があり、今回行う研究は前述の研究を一部踏襲するものとする。したがって、未受精卵子ならびに卵巣組織凍結に関しては、『患者調査』として2016年10月1日から2019年12月31日までを、胚凍結に関しては2016年1月1日から2019年3月31日を調査対象期間とする。調査内容としては、『患者調査』として、患者背景（治療時年齢、婚姻状況、妊娠出産歴、月経歴、合併症、前治療の有無など）、妊孕性温存療法の内容（卵巣刺激方法、薬剤投与量、採卵結果、合併症の有無）、妊娠転帰（妊娠率、流産率、周産期合併症の有無、胎児および新生児の異常の有無）、患者予後などについて後方視的に調査する。さらに、『実施施設調査』として、診療体制ならびに原疾患治療医師からのコンサルト体制、凍結保存年齢制限や適応疾患の制限、保存検体

移植の必要条件、説明資材の有無や費用面に関する調査を行う。本研究は、成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業）『医学的適応による生殖機能維持の支援と普及に向けた総合的研究』（代表者：東京大学 大須賀 穰）（対象施設は日本産科婦人科学会における ART 登録施設 614 施設）と重複する部分を有することから、調査結果をそれぞれ一部共有することとする。最終的に、臨床研究責任者がこれらの調査結果を統合するとともに、本研究にて定めた項目について検証を行う。なお、現段階では調査内容を検証している最中であり、令和2年度中旬にかけて調査票を送付する予定である。

C. 研究結果

現段階ではまだ実施されていない。アンケート調査内容を検討中である。

D. 考察

本研究では、過去に分担研究者らが参画した研究の結果と比較することによって、約10年間における診療実態の変遷を知ることが可能であり、今後の発展の方向性を探索することに繋がると考えられる。

E. 結論

現段階ではまだ実施されていない。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入するが、特記すべき事項はない。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
分担研究報告書

本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査と
プレコンセプションケア確立に向けた研究

研究分担者 杉山 隆 愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学 教授

研究要旨

AMED 研究事業「若年がん患者の妊孕性温存に関する研究（研究代表者：大須賀譲）」において若年女性におけるがん患者の妊孕性温存の実態に関する報告がなされた。本厚労科研研究班の研究④ 本邦におけるがんサバイバーの周産期予後等の実態調査とプレコンセプションケア確立に向けた研究では、AMED 大須賀班の調査結果をもとに、我が国におけるがんサバイバー女性の周産期転帰を検証し、さらにはがん治療が周産期転帰に及ぼす影響に関する研究を行った。その結果、若年がんサバイバーの妊娠では、高齢妊娠が多いこと、罹患したがん種として子宮頸がん、乳がん、甲状腺がん、血液腫瘍が多いことが特徴として認められた。また妊娠予後調査の結果、若年がんサバイバーの出産では早産、低出生体重の頻度が高いことが明らかとなった。

研究分担者

池田智明（三重大学産科婦人科学）

太田邦明（福島県立医科大学ふくしま子ども・女性医療支援センター）

研究協力者

安岡稔晃（愛媛大学大学院医学系研究科産科婦人科学）

荻島創一（東北大学高等研究機構 未来型医療創成センター）

水野聖士（東北大学東北メディカル・メガバンク機構）

岩間憲之（東北大学大学病院産婦人科）

A. 研究目的

近年、がん治療の進歩によりがん患者の生存率は向上している。とくに小児期（childhood）および思春期・若年成人（adolescent and young adult）を合わせた CAYA 世代に対するがん治療の成績は、最近 30 年間で約 20%以上向上した。この向上に伴い、CAYA 世代がんサバイバーのその後のヘルスケアが注目されるようになった。特に CAYA 世代がんサバイバーの中には、が

ん治療後に生殖機能への障害を残し、不妊症で苦しむことも少なくない。

このような背景下、本邦では、男女問わず、がん治療前に妊孕性温存を目的とした生殖医療を普及させるために 2012 年に日本がん・生殖医療学会（Japan Society for Fertility Preservation (JSFP), 理事長：鈴木直）が発足した。これまでの活動により、“がん・生殖医療”の概念が全国に普及し、多くの都道府県で地域ネットワークが

発足しており、妊孕性温存への公費給付制度が始まった自治体もある。CAYA 世代がんサバイバーの妊孕性温存についてのサポート体制も次第に整備されつつあるが、妊娠・出産した後の諸問題にも目を向ける必要がある。

最近の海外のメタ解析で、がん治療を受けた後の周産期合併症に関しては放射線治療後であると早産のリスクが 2 倍 (RR 2.27 (95%-CI; 1.34-3.82)) に及ぶことが報告された (van der Kooi ALF et al. Eur J Cancer. 2019)。また厚生労働科学研究費補助金「小児・若年がん長期生存者に対する妊孕性のエビデンスと生殖医療ネットワーク構築に関する研究 (代表研究者：三善陽子)」においても、本邦における小児期のがんサバイバーの周産期アウトカムでは放射線治療後の早産が多いことを報告されている (Sekiguchi M et al. Pediatr Int. 2018)。

一方、我が国のがんサバイバーの妊娠転帰に関する調査については、依然として不十分である。そこで我が国におけるがんサバイバー女性の周産期転帰を検証し、さらにがん治療が周産期転帰に及ぼす影響について検討することを本研究の主な目的とした。

今回の実態調査研究で、小児期のみならず成人期を含めた CAYA 世代のがんサバイバーの周産期転帰、さらにがん治療が周産期転帰に及ぼす影響を検証することにより、がん治療後のプレコンセプションケアの方策の糸口となり、conception (受胎) から成育医療への切れ目のない先制医療体制の確立に寄与することを期待したい。これは成育基本法、第 3 期がん対策推進基本計画の方向性にも合致するものである。

B. 研究方法

AMED 研究事業「若年がん患者の妊孕性温存に関する研究 (研究代表者：大須賀譲)」

(東京大学医学部附属病院倫理委員会により承認：11376 号) により若年女性におけるがん患者の妊孕性温存の実態について報告がなされ、がん治療前に妊孕性温存治療を行う患者・施設が増えてきており、妊孕性温存した場合には高率で妊娠に至ることが判明した (Sanada Y et al. J Obstet Gynaecol Res. 2019)。

この先行研究においては、日本全国の産婦人科専攻医指導施設 633 施設を対象に 1 次アンケートで 2011 年 1 月から 2015 年 12 月の 5 年間の、がんサバイバーの出産例の有無を調査し、がんサバイバーの出産例有と回答のあった施設に対し、2 次アンケートを送付し症例調査を行った。

本年度の我々の研究では、この AMED 研究班の調査結果をもとに周産期転記について検討すべく、2 次アンケート送付 255 施設中 199 施設 (回収率 78.0%) から回答を得た 2,196 例の単胎のサバイバー出産を対象とし解析を行った。(愛媛大学医学部附属病院倫理委員会により承認：1909020 号)

C. 研究結果

解析対象者を絞り込み (図 1)、対象者の背景や罹患したがん種、妊娠前治療法、周産期合併症、早産・低出生体重について解析した。その結果、若年がんサバイバーの妊娠では、高齢妊娠が多いことや (表 1)、罹患したがん種としては子宮頸がん、乳がん、甲状腺がん、血液腫瘍が多いことが特徴として認められた (表 2)。治療内容については表 3 に示すとおりである。これらの治療法が単独か、組み合わせか、あるいは併用かなど詳細は不明であった。

母子保健の主なる統計 (公益財団法人 母子衛生研究会発行) によると、本邦における 2010 年以降の単胎の早産率は 5.6%~5.7%、低出生体重率は 8.1%~8.4% で推移

しているが、今回の妊娠予後調査では、がんサバイバーの出産では早産率 16.0%、低出生体重率 18.5%と頻度が高かった(表4)。これらの結果は、現在論文準備中である。

図1：対象者の絞り込み

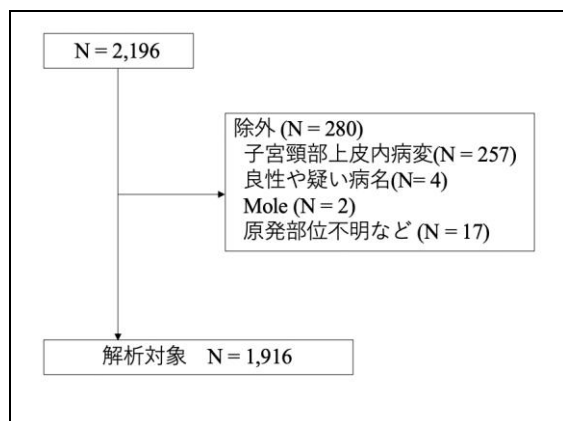


表1：対象者の背景

背景	N(%)
母体年齢(胎嚢確認時)	
<25 歳	70 (3.7)
25-29.9 歳	272 (14.2)
30-34.9 歳	574 (30.0)
35-39.9 歳	701 (36.6)
>=40 歳	228 (11.9)
不明	71 (3.7)
性機能障害	
なし	1,761 (91.9)
あり	22 (1.2)
不明	133 (6.9)
原病治療前または治療中に保存した凍結未受精卵子、胚、卵巣組織の使用	
なし	1,863 (97.2)
自然妊娠	1,295 (69.5)
タイミング法	114 (6.1)
人工授精	88 (4.7)
体外受精	272 (14.6)
不明	94 (5.1)
あり	30 (1.6)
顕微授精	5 (16.7)
体外受精	25 (83.3)
不明	23 (1.2)
悪性腫瘍と診断された年齢	
<15 歳	94 (4.9)
15-39.9 歳	1,702 (88.8)
>=40 歳	50 (2.6)
不明	70 (3.7)

表2：悪性腫瘍の原発部位

悪性腫瘍の原発部位	N(%)
子宮頸癌	435 (22.7)
甲状腺	341 (17.8)
乳	331 (17.3)
血液	178 (9.3)
卵巣 (悪性)	163 (8.5)
卵巣 (境界悪性)	100 (5.2)
大腸	62 (3.2)
子宮体癌	54 (2.8)
胃	50 (2.6)
骨・軟部	30 (1.6)
腎臓	20 (1.0)
その他	152(8.0)

表3：原病に対する治療法

原病に対する治療法(妊娠前)	N(%)
手術	
なし	257 (13.4)
あり	1,582 (82.6)
不明	77 (4.0)
化学療法	
なし	1,399 (73.0)
あり	440 (23.0)
不明	77 (4.0)
ホルモン療法	
なし	1,659 (86.6)
あり	180 (9.4)
不明	77 (4.0)
放射線治療	
なし	1,572 (82.1)
あり	267 (13.9)
不明	77 (4.0)
造血幹細胞移植	
なし	1820 (95.0)
あり	19 (1.0)
不明	77 (4.0)
その他	
なし	1722 (89.9)
あり	117 (6.1)
不明	77 (4.0)

表 4：妊娠合併症

妊娠合併症	N (%)
切迫流産	
なし	1,760 (91.9)
あり	110 (5.7)
不明	46 (2.4)
流産	42 (2.2)
切迫早産	
なし	1,480 (77.2)
あり	406 (21.2)
不明	30 (1.6)
早産(<妊娠37週)	307 (16.0)
妊娠高血圧症候群	
なし	1,777 (92.8)
あり	93 (4.9)
不明	46 (2.4)
妊娠糖尿病	
なし	1762 (92.0)
あり	108 (5.6)
不明	46 (2.4)
前置胎盤/低置胎盤	
なし	1,824 (95.2)
あり	46 (2.4)
不明	46 (2.4)
多胎	
なし	1,842 (96.1)
あり	28 (1.5)
不明	46 (2.4)
胎児発育不全	
なし	1,804 (94.2)
あり	66 (3.4)
不明	46 (2.4)
胎児形態異常	
なし	1,842 (96.1)
あり	28 (1.5)
不明	46 (2.4)
低出生体重(<2500 g)	
なし	1,458 (79.2)
あり	341 (18.5)
不明	42 (2.3)

D. 考察

最近の海外のメタ解析では、がん治療を受けた後の周産期合併症に関しては放射線治療後であると早産のリスクが2倍 (RR 2.27 (95%-CI; 1.34-3.82)) に上がることが報告された (van der Kooi ALF et al. Eur J Cancer. 2019)。また厚生労働科学研究費補助金「小児・若年がん長期生存者に対する妊孕性のエビデンスと生殖医療ネットワーク構築に関する研究 (代表研究者：三善陽子)」においても、本邦における小児期のがんサバイバーの周産期アウトカムでは放射

線治療後の早産が多いことを報告している

(Sekiguchi M et al. Pediatr Int. 2018)。

本研究においても同様のがんサバイバーの出産では早産、低出生体重が多いことが判明した。本結果は、我が国の成人期を含めた CAYA 世代のがんサバイバーの周産期データとして最も症例数の多い解析結果である。

ただし、以下に述べる研究の限界がある。

1) 研究デザイン、対照群について

当初、日本産科婦人科学会の周産期データベースを利用し悪性腫瘍の既往のない妊婦を抽出し対照群として、AMED 研究班の調査で得られた悪性腫瘍既往のある妊婦の周産期転機を比較検討することを計画した。しかし日本産科婦人科学会の周産期データベースにはがん既往の調査項目がないため、対照群から解析対象を除外することが不可能であった。そのため本研究は最終的に比較対照なしの横断研究となった。

2) 解析対象について

AMED 研究班の調査結果では、原発部位が明らかでない症例など、背景の情報に制限があり、解析するのに除外する必要があった。また、子宮頸がんは円錐切除以上の治療が行われていることは明白であり、早産など周産期アウトカムと直結する可能性が高いため分けて考える必要があると思われた。また、初産/経産や、児の性別データが無いため、在胎不当過小 (SGA: Small for Gestational Age) 等を検討することは不可能であった。

3) 原発部位の分類や治療内容について

本データベースはがん治療内容も詳細不明であるため、症例数の少ない原発部位の分類は簡素化した。また本データベースは手術や化学療法、放射線治療が単独か否か不明であり、また放射線治療に関しては照射部位が不明なため解析には限界があった。

E. 結論

若年がんサバイバーの妊娠では、若年がん患者の妊娠では高齢妊娠が多いことや罹患したがん種として子宮頸がん、乳がん、甲状腺がん、血液腫瘍が多いことが特徴として認められた。妊娠予後調査では、がんサバイバーの出産では早産、低出生体重の頻度が高かった。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入

G. 研究発表

1. 論文発表

安岡稔晃, 杉山隆. がんサバイバーと周産期リスク, 日本がん・生殖医療学会誌, 3(1); 9-13: 2020.

2. 学会発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案

該当なし

3. その他

該当なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
久慈志保, 鈴木直	第2章 がん治療が生殖機能に及ぼす影響 ②治療別に学ぼう! 化学療法～女性～	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	52-55
久慈志保, 鈴木直	第2章 がん治療が生殖機能に及ぼす影響 ②治療別に学ぼう! 化学療法～男性～	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	56-59
白石絵莉子, 高江正道, 鈴木直	第2章 がん治療が生殖機能に及ぼす影響 ②治療別に学ぼう! 分子標的治療薬	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	60-63
洞下由記, 鈴木直	第3章 妊孕性温存療法と親になる支援 ⑨がん治療終了前後の生殖機能の評価方法～女性～	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	148-151
高江正道, 鈴木直, 鳥光陽子, 山本志奈子	第4章 事例で学ぶがん・生殖医療 ③小児がん×卵巣組織凍結保存	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	182-187

岩端由里子, 岩端秀之, 鈴木直	第5章 がんの診断された時から始まる妊孕性温存支援 Q&A Q17 海外ではどのような取り組みがなされていますか?	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	240-242
杉下陽堂, 鈴木直	総論④Q4-3. 卵巣組織凍結保存におけるがん細胞混入のリスクは?	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班(代表 大須賀穰)編	がん患者の妊孕性・生殖機能温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	34-36
岩端秀之, 岩端由里子, 鈴木直	各論②Q2-3. 妊孕性温存療法の説明内容について、年齢による違いはあるのか?	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班(代表 大須賀穰)編	がん患者の妊孕性・生殖機能温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	57-59
洞下由記, 鈴木直	各論④Q4-1. がんを取り扱う診療施設と同一施設内でがん・生殖医療を行う場合の対応は?	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班(代表 大須賀穰)編	がん患者の妊孕性・生殖機能温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	73-76

高江正道、鈴木直	各論⑤Q5-1. 妊孕性温存療法を希望するがん患者に経済的援助を行う助成制度は？	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班（代表 大須賀穰）編	がん患者の妊孕性・生殖機能温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	81-83
伊藤由夏、古井辰郎、桑原美紀、荻谷三月、寺澤恵子、森重健一郎、二村学	第4章 事例で学ぶがん・生殖医療 1. 乳がん×未授精卵子凍結保存.	鈴木直、高井泰、野澤美江子、渡邊知映 編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療.	メディカ出版	大阪	2019	170-174
重松幸佑、高井泰	思春期 (AYA) 血液がん×未受精卵子凍結保存	鈴木直、高井泰、野澤美江子、渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	176-181
古井辰郎、寺澤恵子、菊野享子、志賀友美、山本晃央、森重健一郎	Chapter9 がんと生殖医療、1 わが国におけるがん・生殖医療の実情.	鈴木秋悦、久保春海編	新不妊ケアABC.	医歯薬出版	東京	2019	207-209
古井辰郎、森重健一郎	Q4 がん・生殖医療の提供体制は？3 紹介できる地域ネットワークは？	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成研究班(代表 大須賀穰)編	がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	79-80
古井辰郎、森重健一郎	がん治療に伴う女性の妊孕性低下と対策 (がん・生殖医療)		内科 9	南江堂	東京	2019	1911-1913
古井辰郎、寺澤恵子、村瀬紗姫、森重健一郎	7. 広汎子宮頸部切除術後の不妊治療	柴原浩章編	不妊症・不育症診療	中外医学社	東京	2019	758-761

重松幸佑, 高井泰	思春期 (AYA) 血液がん×未受精卵子凍結保存	鈴木直, 高井泰, 野澤美江子, 渡邊知映編	ヘルスケアプロバイダーのためのがん・生殖医療	メディカ出版	大阪	2019	176-181
高井泰	①月経異常 d. 早発卵巣不全	吉川史隆, 平松祐司, 大須賀穰編	産科婦人科疾患 最新の治療 2019-2021	南江堂	東京	2019	157-159
高井泰	Q2-2 疾患別に適した排卵誘発法は?	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成 研究班編	がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	6-8
高井泰	Q4-2 がんを取り扱う診療施設と同一施設内でのがん・生殖医療を行っていないばあいの対応は?	生殖機能温存がん治療法の革新的発展にむけた総合的プラットフォームの形成 研究班編	がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル	金原出版	東京	2019	6-8
前沢忠志、他	化学療法を施行した後も妊孕性温存療法を受けることは可能か?	大須賀穰	がん患者の妊孕性温存のための診療マニュアル	金原出版	東京都	2019	53-54
前沢忠志、他	ART のリスク	鈴木直・森重健一郎・高井泰・古井辰郎	新版 がん・生殖医療-妊孕性温存の診療	医歯薬出版株式会社	東京都	2020	33-40

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sasaki H, Kawamura K, Kawamura T, Odamaki T, Katsumata N, Xiaojiao JZ, Suzuki N, Tanaka M	Distinctive subpopulations of the intestinal microbiota are present in women with unexplained chronic anovulation	Reprod Biomed Online	38(4)	570-578	2019

Sanada Y, Harada M, Kunitomi C, Kanatani M, Imazumi G, Hirata T, Fujii T, Suzuki N, Morishige KI, Aoki D, Irahara M, Tsugawa K, Tanimoto M, Nishiyama H, Hosoi H, Sugiyama K, Kawai A, Osuga Y	A Japanese nationwide survey on the cryopreservation of embryos, oocytes and ovarian tissue for cancer patients	J Obstet Gynaecol Res	45(10)	2021-2028	2019
Takae S, Lee JR, Mahajan N, Wiweko B, Sukcharoen N, Novero V, Anazodo AC, Gesook D, Tzeng CR, Doo AK, Li W, Le CTM, Di W, Chian RC, Kim SH, Suzuki N	Fertility Preservation for Child and Adolescent Cancer Patients in Asian Countries	Front Endocrinol	Collection 2019	1-10	2019
Hasegawa J, Kurasaki A, Hata T, Honma C, Miura A, Kondo H, Suzuki N	Diagnosis of placenta accreta spectrum using ultra-high-frequency probe and Superb Microvascular Imaging	Ultrasound Obstet Gynecol	54(5)	705-707	2019
Sato T, Sugishita Y, Suzuki Y, Kashiwagi M, Furuyama S, Nishimura S, Uekawa A, Koizumi T, Awaji M, Sawata T, Tozawa A, Komatsu V, Suzuki N	Radiofrequency identification tag system improves the efficiency of closed vitrification for cryopreservation and thawing of bovine ovarian tissues	J Assist Reprod Genet	36(11)	2251-2257	2019
Shiraishi E, Sugimoto K, Shapiro JS, Ito Y, Kishimoshita K, Kusuhara A, Haino T, Koizumi T, Okamoto A, Suzuki N	Study of the Awareness of Adoption as a Family-Building Option Among Oncofertility Stakeholders in Japan	Journal of Global Oncology	6	350-355	2020

Endo H, Hama N, Baghdadadi M, Isshikawa K, Otsuka R, Wada H, Asano H, Endo D, Konno Y, Kato T, Watari H, Tozawa A, Suzuki N, Yokose T, Takano A, Kato H, Miyagi Y, Daigo Y, Seino KI.	Interleukin-34 expression in ovarian cancer: a possible correlation with disease progression	Int Immunol	32(3)	175-186	2020
高江正道, 鈴木直	若年がんと妊孕性温存	日本女性医学学会雑誌	26(2)	212-216	2019
鈴木由妃, 杉下陽堂, 鈴木直	早発卵巣不全	産科と婦人科新時代のホルモン療法マニュアル	86(Suppl.)	121-127	2019
Seido Takae, Naoko Suzuki	Current state and future possibilities of ovarian tissue transplantation	Reproductive Medicine and Biology	18(3)	217-224	2019
中村健太郎, 高江正道, 鈴木直	小児・AYA 世代がん診療ガイドラインのわが国と世界における現状	保健の科学	61(8)	514-520	2019
Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige K-I, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K, Suzuki N	Fertility preservation in adolescent and young adult cancer patients: From a part of a national survey on oncofertility in Japan.	Reprod Med Biol	18(1)	97-104	2019
Furui T, Takai Y, Kimura F, Kitajima M, Nakatsuka M, Morishige K-I, Higuchi A, Shimizu C, Ozawa M, Ohara A, Tatara R, Nakamura T, Horibe K, Suzuki N	Problems of reproductive function in survivors of childhood and adolescent and young adult - onset cancer revealed in a part of a national survey of Japan	Reprod Med Biol	18(1)	105-110	2019
Kawaguchi M, Kato H, Suzui N, Furui T, Morishige KI, Goshima S, Matsuo M	MR imaging findings differentiating uterine submucosal polypoid adenomyomas from endometrial polyps	Br J Radiol	92(1095)	doi: 10.1259/ bjr. 20180430	2019

Kato H, Esaki K, Yamaguchi T, Tanaka H, Kajita K, Furui T, Morishige KI, Goishima S, Matsuo M	Predicting Early Response to Chemoradiotherapy for Uterine Cervical Cancer Using Intravoxel Incoherent Motion MR Imaging	Magn Reson Med	15	18(4)	293-298
Ando T, Kato H, Kawaguchi M, Furui T, Morishige K-I, Hyodo F, Matsuo M	MR findings for differentiated decidualized endometriomas from seromucinous borderline tumors of the ovary	Abdominal Radiology	in press	doi:10.1007/s00261-020-02412-x	2020
Uemura N, Takai Y, Mikami Y, Ogasawara M, Saitoh M, Baba K, Tamaru J, Hara M, Seki H	Molecular cytogenetic analysis of a hydatidiform mole with coexistent fetus: a case report	J Med Case Rep	13 (1)	256	2019
Sakai A, Matsunaga S, Nakamura E, Samejima K, Ono Y, Yamamoto K, Takai Y, Mameda H, Seki H	Optimal preoperative autologous blood storage volume required in surgeries for placenta previas and low-lying placentas	J Obstet Gynaecol Res	45 (9)	1843-1850	2019
Nakamura E, Mikami Y, Era S, Ono Y, Matsunaga S, Nagai T, Takai Y, Saitoh M, Baba K, Seki H	Differences in the prognosis of preeclampsia according to the initial symptoms: A single-center retrospective report	Pregnancy Hypertens	16	126-130	2019
Mikami Y, Takai Y, Obata-Yasuo M, Kumagai R, Yagyu H, Shigematsu K, Huang H, Uemura N, Shinsaka M, Saitoh M, Baba K, Seki H	Diagnosis of female 17alpha-hydroxylase deficiency after gonadectomy: a case report	J Med Case Rep	13 (1)	235	2019
Matsunaga S, Takai Y, Seki H	Fibrinogen for the management of critical obstetric hemorrhage	J Obstet Gynaecol Res	45 (1)	13-21.	2019

MacDonald JA, Takai Y, Ishihara O, Seki H, Woods DC, Tilly JL	Extracellular matrix signaling activates differentiation of adult ovary-derived oogonial stem cells in a species-specific manner	Fertil Steril	111 (4)	794-805	2019
Kawaguchi R, Matsumoto K, Akira S, Ishitani K, Iwasaku K, Ueda Y, Okagaki R, Okano H, Okita T, Koga K, Kidomura M, Kurabayashi T, Kuribayashi Y, Sato Y, Shinoda K, Takai Y, Tanimura S, Chikaki O, Terauchi M, Todo Y, Noguchi Y, Nose-Ogura S, Baba T, Hirasawa A, Fujii T, Fujii T, Maruyama T, Miyagi E, Yanagida K, Yoshino O, Iwashita M, Maeda T, Minegishi T, Kobayashi H	Guidelines for office gynecology in Japan: Japan Society of Obstetrics and Gynecology (JSOG) and Japanese Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG) 2017 edition	J Obstet Gynaecol Res	45 (4)	766-786	2019
Huang H, Mikami Y, Shigematsu K, Uemura N, Shinsaka M, Iwata ni, Miyake F, Kabe K, Takai Y, Saitoh M, Baba K, Seki H	Kagami-Ogata syndrome in a fetus presenting with polyhydramnios, malformations, and preterm delivery: a case report	J Med Case Rep	13 (1)	340	2019
高井泰	【新時代に入ったがん・生殖医療】世界のがん・生殖医療の現状と今後の展望 世界のがん・生殖医療とわが国の補助金制度・登録制度の取り組み	産科と婦人科	86 (4)	411-416	2019
高井泰	遺伝性乳癌卵巣癌(HBOC)に対する新たな産婦人科診療 HBOC 患者に対するがん・生殖医療	母性衛生	59 (4)	学 3-学 12	2019

高井 泰	【ミトコンドリアと疾患・老化 細胞内代謝プラントとしての役割を知り、ミトコンドリアを標的とした創薬に挑む】(第2章)ミトコンドリアと疾患・老化 老化関連疾患(がん・糖尿病・生殖) 卵子老化とミトコンドリア	実験医学	37 (12)	1993-1998	2019
前沢忠志、赤阪未来、真川祥一、二井理文、西岡美喜子、武内大輝、田中博明、池田智明	多脾症候群、心奇形の術後における進行性の貧血に対して、体外受精により妊娠・出産に至った1例	日本受精着床学会雑誌	36	317-323	2019
前沢忠志、武内大輝、阪本美登、寺田堅斗、赤阪未来、池田智明	当院のがん患者に対する卵巣組織凍結保存	日本がん・生殖医療学会誌	3	48-51	2020
安岡稔晃、杉山隆	総説 「がんサバイバーと周産期リスク」	日本がん・生殖医療学会誌	3(1)	9-13	2020

2020年5月20日

厚生労働大臣 殿

機関名 聖マリアンナ医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 北川 博昭

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化に向けた臨床研究・がん医療の充実を志向して

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授

(氏名・フリガナ) 鈴木 直・スズキ ナオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2 年 4 月 21 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 駒田 美弘

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・教授
(氏名・フリガナ) 池田 智明・イケダ トモアキ
- 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口[○]にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

年 月 日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京大学

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 五神 真



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究ーがん医療の充実を志向して
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・教授
(氏名・フリガナ) 大須賀 穰・オオスガ ユタカ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣

殿

機関名 国立大学法

所属研究機関長 職名 医学系研究

氏名 山下 政

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・教授
(氏名・フリガナ) 杉山 隆 (スギヤマ タカシ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	愛媛大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2 年 4 月 28 日

厚生労働大臣

殿

機関名 国立研究開発法人
国立成育医療研究センター

所属研究機関長 職 名 理事長

氏 名 五十嵐

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反については以下のとおりです。

- 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
- 研究者名 (所属部局・職名) 小児がんセンター・センター長
(氏名・フリガナ) 松本 公一・マツモトキミカズ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立成育医療研究センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人岐阜大学

所属研究機関長 職名 大学院医学系研究科長

氏名 岩間 亨

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の
いは以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
- 2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する
妊孕性温存の診療体制の均てん化に向けた臨床研究—がん医療の充実を志向して
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科 ・ 准教授
(氏名・フリガナ) 古井 辰郎 ・ フルイ タツロウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2年 4月 14日

厚生労働大臣殿

機関名 埼玉医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 別所 正美

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業

2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する
妊孕性温存の 診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して

3. 研究者名 (所属部局・職名) 総合医療センター・教授
(氏名・フリガナ) 高井 泰 ・ タカイ ヤスシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年4月21日

厚生労働大臣

殿

機関名 公立大学法人福島県立医科大学

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 竹之下 誠一

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して
3. 研究者名 (所属部局・職名) ふくしま子ども・女性医療支援センター・講師
(氏名・フリガナ) 太田 邦明・オオタ クニアキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 聖マリアンナ医科大学
 所属研究機関長 職名 学長
 氏名 北川 博昭

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 がん対策推進総合研究事業
2. 研究課題名 がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化に向けた臨床研究・がん医療の充実を志向して
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・講師
 (氏名・フリガナ) 高江 正道・タカエ セイドウ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。