

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

総括研究報告書

小児・AYA 世代がん患者に対する生殖機能温存に関わる心理支援体制の均てん化と安全な長期検体保管体制の確立を志向した研究-患者本位のがん医療の実現を目指して

鈴木 直 聖マリアンナ医科大学 主任教授

小児・AYA 世代がん患者が、生殖機能温存に関する意思決定が可能な体制の構築を目指す「がん・生殖医療」の啓発を志向して、2012年に設立された日本がん・生殖医療研究会（現学会：JSFP）は関係学会と協力し、小児・AYA 世代のがん医療の充実に向けてがん・生殖医療ネットワークの構築や医療従事者を対象とした教育体制の構築を主導してきた。また JSFP を中心として関与した平成 26-28 年度厚生労働科学研究がん対策推進総合研究（研究代表者 鈴木直）では、①日本生殖心理学会と共同で「がん・生殖医療専門心理士」を養成し、質の高い心理カウンセリングを患者に提供できる土壌を築いた。②若年乳がん女性患者とその配偶者を対象とした妊孕性温存に関する心理教育とカップル充実セラピーを開発し、多施設共同ランダム化比較試験（O!PEACE 試験）を実施し、心理士の介入効果が確認された。平成 29-31 年度厚生労働科学研究（研究代表者 鈴木直）では、①若年成人未婚男性がん患者における精子凍結後の心理教育プログラムの開発、②若年未婚乳がん患者における妊孕性温存の心理教育プログラムの開発を行った。さらに、③小児・思春期のがん患者と親に対する妊孕性温存の情報提供とインフォームドアセントのあり方に関する調査研究を進め、日本小児血液・がん学会の専門医を対象に実態調査を施行し本邦の現状を明らかにした。これまでの厚生労働科学研究の成果と JSFP を中心とした関連学会との密接な連携実績を基盤として、本研究では 6 つの研究を計画立案した；① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証、② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究、③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究、④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査、⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究、を進めて、小児・AYA 世代がん患者に対する生殖機能温存に関わる心理支援体制の均てん化を志向した政策提言を行う。また、⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究を継続し、海外諸国における安全な長期検体保管体制の現状を参考に、本邦における長期検体保管体制のあり方を提言する。さらに最終年度は、「がんとの共生」における重要テーマの一つである「妊孕性温存（生殖機能温存）」に関する課題を明らかにすることを目的とした、⑦ 「がんとの共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究、を実行し、国のがん対策に資する研究を行う。

がん・生殖医療が本法に根付きつつあるものの、現状の課題の一つとして、がん治療医が診断時に同時に正確ながん・生殖医療に関する情報提供を適格な時期に行う事は依然困難な現状があり、特に心理支援が無い状況で患者に説明する煩雑さがその問題点としてあげられる。以上より、本研

究の成果によって、質の高い心理社会的支援が提供できるがん・生殖専門心理士や認定がん・生殖医療ナビゲーターが全国に配置され、厚生労働省が掲げる「患者本位のがん医療の実現」に近づくものと確信している。また、本邦における本領域の課題の1つである長期検体保存体制に関しては、本研究成果によって本邦における適切な長期保存運用体制の提案が期待できると確信している。

#### 政策提言（令和4年度）：

#### （1）がん診療拠点病院等において、「がんとの共生」を充実させる目的で、がん治療医から治療による不妊の影響に関する患者に対する情報提供不足解消に向けた、がん治療医に対する「がん・生殖医療」のさらなる啓発を要望する：（研究③、④、⑦）

- ✓ 小児・AYA世代がん患者：「がんとの共生」「これらを支える基盤の整備」分野の中間評価に向けた整理（案）（第75回がん対策推進協議会）によると、治療開始前に医師から治療による不妊の影響について説明を受けた患者の割合（40歳未満）が、成人52.0%（2018年度調査）、小児53.8%（2019年度調査）と大変低い値であった。小児・AYA世代がん患者等に対する妊孕性温存の診療（がん・生殖医療）においては、対象患者が一般不妊患者ではなく、がん患者となることから、がん・生殖医療はがん医療の一環となる。がん治療医は、患者の病状と治療内容を参考にして、治療開始前の的確なタイミングに、患者並びに家族に対して「がん治療による不妊の影響（生殖機能（妊孕性）低下若しくは喪失の可能性）」に関する正確な情報を提供する必要がある。2021年4月から、国の妊孕性温存研究促進事業が開始したことから、現在の課題となる「がん治療医から治療による不妊の影響に関する患者に対する情報提供不足」の解消に向けた改善策の検討が肝要である。同様に、国の妊孕性温存研究促進事業が開始したことから、全国47都道府県にがん治療医と生殖医療医並びに医療従事者によるがん・生殖医療ネットワークが着実に構築されつつある中、小児・AYA世代がん患者にとって、がん治療開始前に医師から治療による不妊の影響について説明がなされない限り、本事象を知る手段が限られてしまう不利益を被ることになる。AYA世代（思春期・若年成人）がん患者のがん・生殖医療に対する経済負担に関する実態調査の結果、「情報提供のあり方」に関する意見や要望ががん患者から最も多く要望され、適切なタイミングでの十分な情報提供体制の構築が急務であると判断できる。さらに本研究結果から、年齢や子どもの有無で不妊のリスクや妊孕性温存の情報提供がなされないなどの差がないよう、がん患者に対する適切で的確な情報提供の必要性が課題としてあげられた。これら課題を解決するためには、がん治療医に対する本領域の啓発並びに相談支援センターの活用（患者目線）が必須となる。がん・生殖医療領域におけるがん相談員の人材育成を目的とした研究の継続が望まれる。
- ✓ アピアランスケア：医療者が「アピアランスケア」をよく知り、実践することができれば、がん治療中あるいは治療後の患者に対して、身体面の向上だけでなく、社会とのつながりを維持し積極的に活動することができると思う。引き続き、がん治療医に対するアピアランスケアの啓発目的とした研究の継続が望まれる。
- ✓ 小児がん拠点病院：小児がん拠点病院7つのブロックを対象としてがん・生殖医療に関する啓発を目的とした研究の結果、本領域に関する障壁等の問題点が浮き彫りになった。小児・思春期がん患者に対する診療に携わる医療者に対する、本領域のさらなる啓発に関する研究の継

続が望まれる。

- ✓ 移行期医療：小児がんの晩期合併症には生殖機能への影響があり、小児がん克服患者に対し産婦人科医が関わることは重要なことである。しかしながら、本邦では、小児科と産婦人科の医師や医療従事者間の移行医療が広く施行されておらず、本領域における後進国になっている。本研究の実態調査から、今後、小児がん患者における小児科医から産婦人科医への移行期医療のシステム構築が急務である。
- ✓ 小児・思春期世代がん患者に対するインフォームドアセント：医療従事者の評価で、臨床現場で使用したいという意見が 86% と高い評価を得ることができた、小児・思春期世代がん患者に対する卵巣組織凍結に関する動画を、小児がん拠点病院等で実臨床での使用が望まれる。

**(2) がん診療拠点病院等において、がん・生殖医療における専門的な知識及び技能を有する医師以外の診療従事者を対象とした、がん・生殖医療に関わる人材育成を要望する：(研究 ①、②、④、⑤)**

- ✓ 人材育成（心理士）：がん・生殖医療専門心理士は、がん治療や生殖機能温存に関する情報の提供や意思決定支援、心理・社会的支援を患者や家族に提供する専門家である。2016 年から養成を開始し、2023 年 4 月 1 日現在 73 名のがん・生殖医療専門心理士が認定されている。2020 年度に行ったがん・生殖医療専門心理士の実態調査によると、がん・生殖医療の臨床に携われない者がおり、臨床経験を積むことで援助技術を向上させることが難しい場合があることが判明した。そこで、がん・生殖医療専門心理士が活動する地域において、がん患者、家族への情報提供、相談支援、精神心理的支援の質の均てん化を図るために、一定水準の専門性の質を担保できるような研修体制を構築することを目的として、新たな研修プログラムを開発した。研修プログラムで自己学習し、ロールプレイを行い録画して、動画でセルフチェックを行い自己研鑽に努めることを資格更新条件にすることで、臨床経験を積むことができないがん・生殖医療専門心理士も一定の質を維持していくことが可能となると考えている。さらに、「がん・生殖医療専門心理士による妊孕性温存に関する意思決定支援の QI」を 12 指標策定することで、がん・生殖医療専門心理士が目指すべき良質な援助の指標が明確になった。現在、若年成人未婚女性を対象とした、メンタルヘルスの改善と妊孕性温存の意思決定に関する心理カウンセリングを開発による介入を行い、精神的健康、精神的回復力、意思決定葛藤に対して改善効果があるか否かを検証する、ランダム化比較試験（RESPECT 試験）を継続している。さらに、がん治療に際して精子凍結保存をした若年がん患者の男性向けの凍結精子の医療情報とコミュニケーションに関する心理教育動画を制作すること、がん治療に際して精子凍結保存をした若年がん患者の男性を対象に動画視聴してもらって動画の評価を調査することを目的とした、ランダム化比較試験（CONFRONT 試験）を継続している。今後は、生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方を検証し、長期にわたる心理社会的支援体制の構築を目指す必要性がある。
- ✓ 人材育成（看護師）：がん・生殖医療における心理支援を強化することに寄与する人材育成として、有効性を検証することができた、がん・生殖ナビゲーター看護師（OFNN）の教育プログラムを開発した。具体的には、知識と実践への自己効力感の向上に長期的な教育効果があるこ

とが明らかになった。がん・生殖医療に関わる、がん領域並びに生殖医療領域の看護師の人材育成ツールとして、本教育プログラムの活用が期待される。

- ✓ 人材育成（薬剤師）：薬剤師は、抗がん剤などの薬剤の毒性や性腺毒性等の知識が豊富であり、患者に正確な情報を迅速に与えることが期待できる。しかしながら現在、がん・生殖医療への薬剤師の関りは限定的であり、より広い関りが期待される。引き続き、薬剤師の人材育成を目的とした研究の継続が望まれる。
- ✓ 人材育成（遺伝カウンセラー）：小児・AYA 世代がんは、遺伝性腫瘍が少なくない領域である。認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>が、がん・生殖医療のカウンセリングや情報提供に関わることで、がん・生殖医療の意思決定支援がさらに充足されると考えている。引き続き、遺伝カウンセラーの人材育成を目的とした研究の継続が望まれる。
- ✓ 人材育成（胚培養士）：胚培養士の養成（人材育成）に伴う妊孕性温存療法における各種培養技術の標準化は、地域や施設間における技術格差の解消に繋がる。手技動画の作成やワークショップの開催等で全国の胚培養士に対し正確なプロトコールを提示することで、技術手技の標準化が可能になると考える。引き続き、胚培養士の人材育成を目的とした研究の継続が望まれる。
- ✓ 人材育成（医療従事者）：全国の医師、薬剤師、看護師、助産師、保健師、認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>等の医療従事者を対象とした教育効果検証によって、医療従事者向けの妊孕性温存に関する知識および支援方法に関する e-learning 教材を完成させた。今後、本教材を元に、医療従事者向けの普及・教育活動を継続し、本邦で適切な妊孕性温存療法が普及・供給されるための支援を志向して、本教材の活用が期待される。

### （3）安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築が急務である：（研究 ⑤）

- ✓ 本邦では、生殖医療実施施設は民間の施設に多く、各々の施設で独自の診療を行っており、本邦としての統一した方法や、精子や卵子といった配偶子の凍結保存の管理体制にも一定の指針がなかった。海外では、液体窒素タンクの破損等で多くの配偶子が失われるような事故が発生している。妊孕性温存検体は、不妊治療による検体よりも保存期間が長期に渡る上、万が一失われれば取り返しがつかない事態となる。そのため、より厳格な管理体制が求められるが、本邦にはその指針となるものが存在しない。本邦における妊孕性温存検体の長期保管における管理指針等を作成し、本邦における管理体制の標準化が急務である。

### （4）がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及が急務である：（研究 ⑥）

がん・生殖医療領域においては、米国の Oncofertility Consortium が提唱するように、がんサバイバーに血縁に依らない家族形成のカタチがあることを伝え、豊かな人生設計の選択肢を増やすことが、求められている。引き続き、がんサバイバーに対する里親制度・特別養子縁組制度の情報提供等、支援体制の構築が望まれる。

研究分担者

小泉智恵（獨協医科大学埼玉医療センター）

津川浩一郎（聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科学）

杉本公平 (獨協医科大学埼玉医療センター)  
川井清考 (医療法人鉄蕉会亀田総合病院生殖医療科)  
福間英祐 (医療法人鉄蕉会亀田総合病院乳腺科)  
古井辰郎 (岐阜大学大学院医学系研究科産科婦人科学)  
二村 学 (岐阜大学医学部腫瘍外科 (乳腺外科))  
高井 泰 (埼玉医科大学総合医療センター産婦人科学)  
松本広志 (埼玉県立がんセンター乳腺外科)  
大野真司 (がん研有明病院乳腺センター乳腺外科)  
山内英子 (聖路加国際大学研究センター (聖路加国際病院 乳腺外科))  
木村文則 (奈良県立医科大学産婦人科学講座)  
西山博之 (筑波大学医学医療系臨床医学域腎泌尿器外科)  
根来宏光 (筑波大学医学医療系臨床医学域腎泌尿器外科)  
湯村 寧 (公立大学法人横浜市立大学 泌尿器科)  
高江正道 (聖マリアンナ医科大学医学部 産婦人科学)  
杉下陽堂 (聖マリアンナ医科大学医学研究科)  
池田智明 (三重大学 大学院医学系研究科 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)  
太田邦明 (東京労災病院 産婦人科)  
平山雅浩 (三重大学大学院 医学系研究科小児科学分野)  
滝田順子 (京都大学 大学院医学研究科 発達小児科学)  
渡邊知映 (昭和大学 保健医療学部)  
堀江昭史 (京都大学医学部 婦人科学産科学)  
小野政徳 (東京医科大学産科婦人科学教室)  
宮地 充 (京都府立医科大学 大学院医学研究院 小児科学)  
真部 淳 (北海道大学 大学院医学研究院 小児科学教室)  
慶野 大 (神奈川県立こども医療センター 血液・腫瘍科)  
岩端秀之 (聖マリアンナ医科大学 産婦人科学)  
原田美由紀 (東京大学大学院医学系研究科産婦人科学)  
鈴木達也 (自治医科大学 医学部 産科婦人科学)  
前沢忠志 (三重大学 医学部附属病院 産科婦人科)  
竹中基記 (岐阜大学医学部附属病院産科婦人科学)  
奈良和子 (亀田総合病院 医療技術部)  
北野敦子 (聖路加国際大学 聖路加国際病院・腫瘍内科)  
片桐由起子 (東邦大学医学部産科婦人科学講座)  
高橋俊文 (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)  
佐藤美紀子 (日本大学医学部産婦人学教室)

洞下由記（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）  
久慈志保（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）  
中村健太郎（聖マリアンナ医科大学 産婦人科学）  
坂本はと恵（国立研究開発法人国立がん研究センター東病院サポーターケアセンター）  
伊東雅美（富山大学附属病院 産科婦人科）  
岩谷胤生（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 呼吸器・乳腺内分泌外科学（第二外科学））  
秋田直洋（愛知医療センター名古屋第一病院 小児科）  
米村雅人（国立がん研究センター東病院 薬剤部）  
歌野智之（国立成育医療研究センター 薬剤部）  
網野一真（諏訪赤十字病院 薬剤部）

## A. 研究目的

本研究では、がんサバイバーシップ（生殖機能）に主眼をおいて、「小児・AYA 世代がん患者に対する生殖機能温存に関わる心理体制の均てん化と安全な長期保管体制の確立」目指した 8 つの研究を行い、成果による政策提言を行う。

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証、研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究、研究③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究、研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査、研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究、研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究、研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究。

## B. 研究方法

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証：①-1；若年成人未婚男性がん患者における精子凍結後の心理教育プ

ログラムによる RCT（CONFRONT 試験）並びに、若年乳がん患者（未婚）における妊孕性温存の心理教育プログラムによる RCT（RESPECT 試験）を継続する。①-2；がん・生殖医療専門心理士の質的向上を志向した研究：2020 年度に行ったがん・生殖医療専門心理士の実態調査によると、がん・生殖医療専門心理士の所属する施設では、相談体制、求められる役割の違いなど様々であり、がん・生殖医療専門心理士の実務経験に差があることが分かった。がん・生殖医療専門心理士の置かれている状況は違っても、患者の状態やニーズに応じてがん・生殖医療の情報提供、相談支援、精神心理的支援が提供できるように、一定の医療知識と心理援助技術を持ち、専門性の質を担保する必要がある。患者はがん告知後の精神的同様の激しい時期に妊孕性温存に関する意思決定が求められるため（1）正しい医療情報の提供と、（2）がん患者に対する心理援助技術の向上の両方が、がん・生殖医療専門心理士には求められる。本研究は、がん・生殖医療専門心理士の研修プログラムを開発し、その効果を検証し、がん・生殖医療専門心理士資格認定後の研修体制を構築することを目的として、以下の方法で研究を進めた。

（1）がん・生殖医療の正しい医療情報の提供のための小テストと小テストの解説、（2）がん・生殖医療の心理援助技術の向上を目的としたチェックリスト、ロールプレイ資料、ロールプレイ解説の

開発を行った。そして、これらを使用した研修プログラムが、がん・生殖医療専門心理士の資質向上に関する効果検証を行った。又、がん・生殖医療専門心理士の資質向上のための研修体制を提言を目途として、(3) がん・生殖医療専門心理士による妊孕性温存に関する意思決定支援の質指標 (Quality Indicator: 以下 QI) の策定を試みた。

研究対象者は、2022 年度 4 月に認定されているがん・生殖医療専門心理士 63 名の内、本研究協力を除く 55 名に研究参加案内を送付した。

#### 研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究

②-1 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：これまでに若年がん患者の妊孕性温存に関する、看護師向けトレーニングコースは教育効果が高く、若年がん患者の妊孕性温存に貢献することが報告された (Vadaparampil et al, Patient Education and Counseling, 2016)。また厚生労働省が発表した「がん診療連携拠点病院等の整備について」は、妊孕性温存の情報提供と治療に関する情報共有の体制整備が求めている。これは、がん等患者の妊孕性温存に関する共同意思決定を支援するために、医療機関が患者支援体制を整備する必要があることを示しており、妊孕性温存に関する正確な情報提供ができる医療従事者の教育と育成が急務である。

本研究班は、昨年度までに医療従事者向けの妊孕性温存に関する教育プログラムを開発した。質の高い支援や教材を提供することによって、「患者本位のがん医療の実現」に近づくことができると考え、本教育プログラムの教育効果検証を行った。

②-2 がん・生殖医療における遺伝カウンセラーの役割に関する実態調査：2022 年度は、日本がん・生殖医学会に所属する医師 (474 名) を対象として、選択式アンケートを WEB 上で行った。②-3 がん・生殖医療における人材育成に関する研究 (薬剤

師)：がん・生殖医療において、患者は短期間に妊孕性温存を実施するか否かの意思決定を迫られる。その過程において、医師だけでなく看護師、心理士、薬剤師等の医療従事者の役割は重要である。薬剤師は、抗がん剤などの薬剤の毒性、性腺毒性等の知識が豊富であり、患者に正確な情報を迅速に与えることが期待できる。しかしながら、現在、がん・生殖医療への薬剤師の関りは限定的であり、より広い範囲での関与が期待される。本研究では、薬剤師と医師のがん・生殖医療における連携の実態を明らかにし、今後の連携の在り方について広く啓発していくことを目的として研究を進めた。性腺毒性の知識、妊孕性温存に関する知識、所属施設でのがん・生殖医療への関わり、他職種との連携等について全国調査を行い、アンケート回答者のがん・生殖医療への関心を励起すると共に、調査結果を踏まえて、今後のがん・生殖医療における薬剤師の関わり方についての情報を分析する。②-4 がん・生殖医療における人材育成に関する研究 (看護師)：臨床経験 3 年以上のがん医療看護師・生殖医療看護師それぞれ 50 名以上を対象として、完成した「がん・生殖医療ナビゲーター看護師 (OFNN) 教育プログラム」の効果検証を目的とした評価研究 (日本版 ENRICH 研究) を実行する。教育プログラムは 2 部構成とした。まず、がん・生殖医療の基礎講座 8 項目および各がん種と妊孕性温存療法の適応 8 項目の e-learning 教材とがん・生殖医療の意思決定の場面のロールプレイ教材を作成し、全 18 項目の教材をオンライン受講後、WEB による事例検討会を行った。なお、受講対象を 3 年以上のがん医療・生殖医療に従事経験を有する看護職として、教育介入を行う前・直後・3 か月後の 3 時点でのがん・生殖医療に関する知識・態度・実践の変化について評価を行うことで有効性について検証した。

研究③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント (IC) およびイン

フォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究：③-1 妊孕性温存に関する情報提供用の動画の評価・検証研究：3つの動画を用いて、小児がん拠点病院の医療従事者並びに患者とその家族を対象とした動画に対する評価検証研究を実行する。③-2 小児がん拠点病院を対象としたwebinar開催による啓発活動：2021年度に実施したアンケート調査により、がん診療施設と生殖医療施設の連携の不十分さ及び小児患者への妊孕性温存に関する説明資料の不足という問題点が明らかとなった。そこで、本説明資料の認知度の向上及び小児がん診療施設と生殖医療施設との連携を深めるため、全国小児がん拠点病院の7ブロック毎に各々の小児がん拠点病院から、小児がん診療病院及び生殖医療施設や行政を対象とした、妊孕性温存セミナーを実施した。セミナー内容は、「小児がん専門医が考えるがん・生殖医療」、「本邦におけるがん・生殖医療の現状」、「小児がん拠点病院での妊孕性温存の課題～厚労科研研究班実態調査報告～」の3つの講演と、「各施設における現状と課題」に関して、6～9名からなるグループディスカッションを実施した。その後、各グループからの発表及び総合討論を実施し、セミナー終了後に、グループフォームにてアンケート調査を実施した。

③-3 小児科から産婦人科への移行医療の実態把握とその推進に関する研究：移行医療の実態把握を目的とした実態調査（対象は全国の産婦人科医師と小児科医師）を解析し、本領域の啓発等に繋げる対策を検討する。

研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：④-1 生殖機能を温存できなかった・しなかった患者の心理支援のあり方に関する研究：半構造化面接によるインタビュー調査研究を実施し、並行してインタビュー内容の質的分析を進める。④-2 小児・AYA世

代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：がん・生殖医療の受療実態および経済的負担の実態調査は終了したことから（回答患者数 774名）、実態調査の自由記載部分において、実態調査参加者の多彩な心情や妊孕性温存治療に関する希望が表出されており、量的解析では読み取れない参加者の心情を反映するため、自由記載部分のデータを二次利用し、がん・生殖医療の情報提供の状況や希望、妊孕性（生殖機能）温存に関する意思決定に経済負担が及ぼした影響等、それらにまつわる患者の心情が明らかにすることを目的とし、質的帰納的に分析する。結果から、今後の介入方法や支援の在り方を検討する。

研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究：⑤-1 本邦における小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存における長期検体保管体制に関する実態調査：コロナ禍で延期となった海外施設の長期保管体制に関する調査を実行し、終了後の調査研究と研究⑤-2の成果を合わせて、国への提言をまとめる。研究⑤-2 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査：本邦のがん・生殖医療における胚培養技術の実情を把握し、技術者である胚培養士の本領域における役割を明確にすると共に、臨床的により有用性の高い妊孕性温存技術の手法を確立し、全国47都道府県において均一かつ高水準の妊孕性温存技術を提供できる医療環境の構築に結びつけることを目的とした研究を進める。さらに、本研究の結果をもとに、妊孕性温存療法における凍結生殖細胞ならびに組織の適切な長期温存方法及び運用体制に関わる内容を提言する。

研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究：4つの調査研究（①全国の里親会66団体への実態調査、②児童相談所のがん・生殖医療に対する意識調査、③が



ん治療医を対象とした里親制度・特別養子縁組制度に関する意識調査、④児童福祉界におけるがん教育プログラム作成に係る当事者調査)を進める。

研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究：⑦-1 「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究：「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を目的とした実態調査を、全国のがん診療病院及び労災病院を対象に Web アンケートにて実行した。⑦-2 アピアランスケアの啓発に関する研究：実態調査を通じて、アピアランスケアに関する医療者の認識や実践を明らかにするとともに、アピアランスケアに関する啓発をさらに進め、がん患者の更なる QOL 向上を目指す目的で、日本癌治療学会会員 (16,838 名) を対象に、2022 年 11 月 1 日～12 月 13 日の期間でアンケート調査票を電子メールで送付し、情報を収集した

(倫理面への配慮)

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証：①-2；がん・生殖医療専門心理士の質的向上を志向した研究は、亀田総合病院臨床研究審査委員会で承認された (承認番号 20-096)。

研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：②-1 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：「医療従事者向けがん生殖医療研究プログラム」は、東京医科大学臨床研究審査委員会で承認された (承認番号 T2021-0300)。②-2 がん・生殖医療における遺伝カウンセラーの役割に関する実態調査：日本がん生殖医学会に所属する医師 (474 名) を対象として、選択式アンケートは、東邦大学医療センター大森病院の倫理委員会での承認された研究 (令和 3 年度実施) (承認番号：M21141) の

研究内容の追加として申請し、承認を得て実施された。②-3 がん・生殖医療における人材育成に関する研究 (薬剤師)：「がん・生殖医療における医師と薬剤師の連携に関する実態調査」は、三重大学医学部臨床研究審査委員会で承認された (承認番号 H2022-219)。②-4 がん・生殖医療における人材育成に関する研究 (看護師)：「がん・生殖医療ナビゲーター看護師 (OFNN) 教育プログラム」の効果検証も、東京医科大学臨床研究審査委員会で承認された (承認番号 T2021-0300)。

研究③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究：③-1 妊孕性温存に関する情報提供用の動画の評価・検証研究：「小児・思春期がん患者の妊孕性温存療法を選択する際の説明資料の開発研究」は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た (承認番号 第 4786 号)。③-2 小児がん拠点病院を対象とした webinar 開催による啓発活動：「小児がん診療拠点病院における医療従事者の妊孕性温存に対する意識の実態調査」は、三重大学医学部臨床研究審査委員会で承認された (承認番号 H2021-123)。

③-3 小児科から産婦人科への移行医療の実態把握とその推進に関する研究において、産婦人科医を対象としたアンケート調査は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た (承認番号 第 5387 号)。小児科医を対象としたアンケート調査は、北海道大学医学部の倫理委員会にて承認を得た (承認番号 医 21-008)。

研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：④-1 生殖機能を温存できなかった・しなかった患者の心理支援のあり方に関する研究における調査は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た (承認番号 第 5378 号)。④-2 小児・AYA 世代が

んサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：「AYA 世代(思春期・若年成人)がん患者のがん・生殖医療に対する経済負担に関する実態調査」に関して、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た(承認番号 第 5051 号)。

研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究：研究⑤-2 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査：「本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査」は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た(承認番号 第 5093 号)。

研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究：「がん治療医を対象とした、里親・養子縁組に関する情報提供の実態調査」は、東京慈恵会医科大学倫理委員会にて承認された(承認番号 34-047(11192))。「がん経験者の里親・養子縁組に関する調査」は静岡大学倫理委員会にて承認された(承認番号 静岡大学倫理審査 21-52)。

研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究：⑦-1 「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究：「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究」は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た(承認番号 第 5874 号)。⑦-2 アピアランスケアの啓発に関する研究：「アピアランスケアに関する医療者を対象とした実態調査」は、聖マリアンナ医科大学 生命倫理委員会にて承認を得た(承認番号：第 5831 号)。

## C. 研究結果

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証：①-1；若年成人未婚男性がん患者における精子凍結後の心理教育プ

ログラムによる RCT (CONFRONT 試験) 並びに、若年乳がん患者(未婚)における妊孕性温存の心理教育プログラムによる RCT (RESPECT 試験)：CONFRONT 試験に関して、210 症例が試験参加に同意し、試験に参加した。有害事象は認められなかった。RESPECT 試験に関しては、11 施設で実施した。2022 年度の症例獲得数は 33 症例であった。無作為割付をおこない、介入群 17 症例、統制群 16 症例であった。試験全体としては、157 症例(うち、介入群 79 症例、統制群 78 症例)を獲得した。有害事象の発生はなかった。安全に介入を実施することができた。①-2；がん・生殖医療専門心理士の質的向上を志向した研究：がん・生殖医療専門心理士の資質向上を志向した研修プログラムの効果は、自己学習という個人差があるが、小テスト+説明資料+ロールプレイチェックリスト+ロールプレイ解説資料を用いて、介入ポイントを意識することで、援助技術の習得が可能であった。又、「がん・生殖医療専門心理士による妊孕性温存に関する意思決定支援の QI」を 12 指標策定することができ(添付資料 10)、専門心理士が目指すべき良質な援助の指標が明確になった。

研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：②-1 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：医療従事者向けの妊孕性温存に関する知識および支援方法に関する e-learning 教材を作成し、専用 website へのアップロードした (<https://singlecast.gakkaitv.net/stream/210212225>)。その結果、計 820 名の医療従事者が本教育プログラムに参加した。医師、薬剤師、看護師、助産師、保健師、認定遺伝カウンセラー<sup>®</sup>等の医療従事者向けに、受講前、直後、3 ヶ月後にオンライン試験とオンライン質問紙調査を行い、e-learning 教材の教育効果を評価した。また、職種ごとにわけた教育プログラムの効果も評価した。

②-2 がん・生殖医療における遺伝カウンセラーの役割に関する実態調査：日本がん・生殖医療学会所属の医師を対象として、「がん・生殖医療の情報提供を主に行っている医師が、認定遺伝カウンセラーにがん・生殖医療の分野で期待すること」、を明らかにする目的で、アンケート調査を行った結果、回答率は34% (n=161)。回答の、「特に期待することはない」は3%と少なく、遺伝性腫瘍についてのみならずがん・生殖医療に関連した内容を認定遺伝カウンセラーが情報提供するように期待する回答が多く認められた。②-3 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（薬剤師）：がん・生殖医療における医師と薬剤師の連携を明らかにするためのアンケートを作成し、全国のがん診療施設へ送付した。②-4 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（看護師）：137名（がん医療側90名、生殖医療47名）が受講し、3回の知識確認テストまで修了した114名に対して受講証を発行した。e-learning教材およびWEB事例検討会の有用性については、いずれもとても・まあ役に立つとの回答が97.9%と高く、満足度の高い結果であった。最終的に受講証を発行した114名において、介入前後での教育効果を検証した結果、がん・生殖医療の知識を問う平均点はpre 24.5点、直後31.4点、3か月後30.6点 ( $p \leq 0.001$ )に向上した。さらに、がん・生殖医療を実践することへの自己効力感もすべての項目について、教育介入前に比べて、介入後は有意に上昇し、その効果は3か月後も維持されていた ( $p \leq 0.001$ )。がん・生殖医療それぞれの専門分野における差は認められなかった。

研究③ 小児・AYA世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究：③-1 妊孕性温存に関する情報提供用の動画の評価・検証研究：本研究班で開発した新規に開発した幼少期向けの妊孕性温存に関する情報提供用

の動画を、2022年8月～9月に小児がん診療に携わる医師、看護師、心理士、Child Life Specialist(以下CLS)などに動画を視聴してもらい、「患児にこの動画の視聴を進めたいか 又、診療でこの動画を導入したいか」に関するアンケート調査を行った。

前回同様、57人の医師、看護師、CLS、心理士などから回答を得た。新規の幼少期編動画に対するポジティブな意見では、「わかりやすかった 87% (旧幼少期：66%)」、「小児にも安心して見せることができる 79% (旧幼少期：64%)」、「本動画を妊孕性温存の情報提供や説明する際に使用したい 86% (旧幼少期：62%)」など、旧バージョンに比較し大幅に改善を認めた。その他は、「小児にも安心して見せることができる」、「旧バージョンと比較しわかりやすくなった」、「治療に対して明るいイメージが持てる」などであった。一方、幼少期編動画に対するネガティブな意見では、動画を見ても「妊孕性温存療法」の理解度は変わらない可能性がある(図3参照)という意見もあったが、旧バージョンの評価のような「比喩が多すぎてわかりにくい」などの意見は大幅に減少した。③-2 小児がん拠点病院を対象としたwebinar開催による啓発活動：小児がん拠点病院を対象としたセミナー参加者数は641名で、アンケート回答者数は256名であった(回答率：40.0%)。アンケート回答者の職種の内訳は、医師(がん医療)37.1% (95/256)、医師(生殖医療)7.4% (19/256)、医師(その他)3.9% (10/256)、看護師28.9% (74/256)、薬剤師3.5% (9/256)、臨床心理士3.5% (9/256)、遺伝カウンセラー0.8% (2/256)、チャイルドライフスペシャリスト(CLS)0.8% (2/256)、ソーシャルワーカー7.8% (20/256)、その他9.4% (24/256)であった。セミナーのグループディスカッションでは、多職種、多診療科を織り交ぜてグループを構成したため、大部分は初めてのメンバーで、自施設にはない情報等共有することが可能となった。その中で、多くの施設の共通の問題点は、患者への説明不足

であった。妊孕性温存を自施設で行えない場合や、紹介先が分からない等の理由で紹介されないことや、説明資材がなく説明の仕方が分からないという意見が散見された。また、多くの施設で思春期男児への精子凍結の説明をする際に、説明資材がないことやマスターベーションの説明の困難さより、十分な情報提供が出来ていないという意見が多くあった。がん治療における、化学療法や放射線治療による性腺への影響について、説明出来ると回答したのは、全体の60%であり、残りの40%は少し説明出来るか全く説明出来ないと回答した。本セミナー参加者は、妊孕性に関する意識の高い方が多く参加しているが、その中でも40%の方は性腺への影響について十分に説明出来ていない事実が明らかになった。③-3 小児科から産婦人科への移行医療の実態把握とその推進に関する研究：全国の日本産科婦人科学会に登録されている専攻医指導施設 579 施設の産婦人科医を対象としたアンケートは、340 施設（回答率 58.7%）、小児がん診療連携拠点病院 15 施設の小児科医を対象としたアンケートは 15 施設（回答率 100%）の回答が得られた。

研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：④-1 生殖機能を温存できなかった・しなかった患者の心理支援のあり方に関する研究：インタビュー参加者を募る患者団体として、「若年がん患者団体 STAND UP!!」と「若年性乳がん患者の会 Pink Ring」の協力を得て、各会員の皆さんに研究参加を呼びかけている。さらに、「NPO 法人がんノート」にも協力をいただき、がんノート出演者にも研究参加を呼びかけた。その結果、調査面接法による半構造化面接（対面もしくは ZOOM）を、32 事例（男性 3 名、女性 29 名/うち小児発症 6 名）を対象として行った（初発の罹患年齢平均 26 歳、現在の年齢平均

39 歳、サバイバー歴平均 13 年）。うち 2 名が再発治療中であり、対象外であった。1 名はインタビュー終了間際に再発治療中であると判明し、もう 1 名は再発治療中であるが研究に協力という強い希望があり、心情に配慮しながらインタビューを実地した（2 名とも乳がん）。現段階では、インタビュアーによる第一次分析中である。一次分析が終了次第、分析協力者とカテゴリーの統合を行い、質的分析を進めていく予定である。④-2 小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：Web アンケート調査の自由記載回答「Q76：あなたが、がん・生殖医療に対し、希望することを自由にお書きください」という自由記載に回答した 438 人の意見を分析した。現在一次分析が終了した時点で 20 個のカテゴリーが抽出された。

研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究：⑤-1 本邦における小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存における長期検体保管体制に関する実態調査：本年度も、コロナ禍のため海外施設の長期保管体制に関する調査を実行することが不可能であった。研究⑤-2 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査：本調査において多くの施設で採用されている凍結融解方法を明らかにすることができた。さらに、長期検体保存に関する問題点と課題も明らかとなった。

研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究：全国各地の里親会に依頼して里親に対するアンケート調査を施行し、その結果を元にごんサバイバーに対する里親制度・特別養子縁組制度の情報提供リーフレットを開発した。2023 年 2 月 25 日に行われた第 13 回日本がん・生殖医療学会学術集会で行われた市民公開講座「がん・生殖医療と里親・養子縁組」で、リーフレットの紹介とその研究成果、さらにはそ

の他の研究成果も披露した。

研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究：⑦-1 「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究：219 件の回答が得られ、現在解析中である。⑦-2 アピアランスケアの啓発に関する研究：日本癌治療学会会員を対象にアンケート調査を施行した結果、807 名からの回答を得た（回答率 5%）。回答者の内訳は、医師・歯科医師 693 名（86%）、薬剤師 65 名（8%）、看護師 45 名（6%）であり、多職種に及ぶデータを収集することができた。「アピアランスケア」という用語については、用語も内容も知っているという回答したのが 66.6%であった一方で、用語も内容も知らないという回答したのは 19.3%であった。その他、アピアランスケアに対するエビデンスに基づく対処法について複数の質問を行ったが、一部においてはエビデンスに基づいた対応方法が浸透していないという実態も見られた。詳細については解析中である。

#### D. 考察

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証：①-1；若年成人未婚男性がん患者における精子凍結後の心理教育プログラムによる RCT（CONFRONT 試験）並びに、若年乳がん患者（未婚）における妊孕性温存の心理教育プログラムによる RCT（RESPECT 試験）：CONFRONT 試験に関して、2021 年度に同意した症例が試験参加しなかったことについて、今年度も改善案を議論した。その結果、同意時点で直ちに web サイトを紹介していなかった点、同意から 2 か月以内の参加だとがん治療開始による心身負担が大きいと推測された点が考えられた。そこで、動画視聴ができる外来で円滑に試験を実施できるよう、タブレット端末を貸し出して、試験実施期間を 2 か月でなく 6 か月まで延長することが検討された。

今後、研究計画を変更してなるべく同意直後に実施できる環境の整備と患者が参加しやすい期間を設定し直して実施する予定となった。RESPECT 試験に関しては、新型コロナウイルス感染拡大下での試験実施であったが、2022 年度に 33 症例を獲得することができた。有害事象の発生はなく安全に実施できた。今後も RESPECT 試験を継続し、症例登録と試験遂行を加速していく予定である。①-2；がん・生殖医療専門心理士の質的向上を志向した研究：小テスト＋説明資料＋ロールプレイチェックリスト＋ロールプレイ解説資料を、繰り返し学習に利用し、妊孕性温存に関する意思決定支援のチェックリストを使用して自己評価することによって、自身の改善点などが見いだせるため、援助技術が向上する可能性が示された。又、がん・生殖医療専門心理士による妊孕性温存に関する意思決定支援の QI は、臨床や研修においてセルフチェックする指標ともなり、達成率等を評価していくことで質の均てん化に役立つと考察された。

研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：②-1 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：プログラム参加者の教育効果検証を行った結果、受講前と受講後テストの間で平均知識スコアが上昇し、参加者の妊孕性温存の診療に関する自信が高まることが示された。さらに、医療従事者の患者に関わる行動にも変化がみとめられ、医療従事者が患者の婚姻状況と出産歴に関して患者に確認する様になったことが明らかになった。②-2 がん・生殖医療における遺伝カウンセラーの役割に関する実態調査：単一の変異遺伝子を受け継ぐことにより生じうる腫瘍である、遺伝性腫瘍は、現在、がんのリスクを一般集団の何倍にも増大させる約 100 種類の遺伝子が明らかにされている。遺伝性腫瘍の患者は全がん患者の 5%未満であるが、その遺伝学的基礎の同定は、本人の治療

法の選択や健康管理のみならず、家系構成員の臨床的管理にも極めて重要である。日本の認定遺伝カウンセラー総数は318名（2021年12月現在）で、人口10万人あたり2.5人となっている。一方、米国の遺伝カウンセラー数は人口10万人あたり18人であり、米国のカウンセラー数に対し本邦の数は極端に少ない。日本の認定遺伝カウンセラーは、主に医療機関で遺伝性腫瘍や出生前診断などに関する遺伝診療や遺伝カウンセリングに関わっているが、がん・生殖医療にかかわる情報提供の担い手としても期待される。②-3 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（薬剤師）：がん・生殖医療における医師と薬剤師の連携の実情を明らかに出来るよう、医師用、薬剤師用のアンケートを作成し、各々の質問において連携の在り方を模索出来る内容とした。現在回収作業中である。

②-4 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（看護師）：がん・生殖医療にかかわる看護師を対象とした教育介入については、知識・実践への自己効力感に長期的な教育効果があることが明らかになった。今後は、がん・生殖医療において意思決定支援に携わる人材育成と質の向上が求められる。

研究③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究：③-1 妊孕性温存に関する情報提供用の動画の評価・検証研究：改変した幼少期版の動画は、旧幼少期版と比較し、より具体的で簡易な言葉を用いた内容となっており、医療従事者の評価でも臨床現場で使用したいという意見が86%と高い評価を得ることができたと考える。③-2 小児がん拠点病院を対象としたwebinar開催による啓発活動：本研究で実行した小児がん拠点病院を対象とした本セミナーにより、多くの小児がん診療医や生殖医療医、医療従事者に妊孕性温存に関する啓発を行うことができた。そして、セミナー後のアンケート

調査の結果、現場の課題が明らかになった。そして、より広く小児がん診療病院に対して必要な妊孕性温存を広めるためのサポートを行っていく必要性が考えられた。

③-3 小児科から産婦人科への移行医療の実態把握とその推進に関する研究：本実態調査の結果、本邦での移行医療システムの構築は不十分であることが明らかになった。具体的な解決すべき課題として、医師側のがん・生殖医療分野の知識不足、患者への説明不足、患者自身の病状に関する理解度不足等である。これらは、小児科と産婦人科間の連携（移行期医療）を円滑に実行するために、何よりも改善しなければならない課題である。以上より、医師教育および患者教育が急務であると考えられた。

研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：④-1 生殖機能を温存できなかった・しなかった患者の心理支援のあり方に関する研究：セクシャリティに関する重要他者の変遷については、罹患時に影響力と発言力が強い人物は、「主治医」や「両親」であり、自分の影響力や発言力が若干弱い傾向。関係性においても、両親との結びつきが強い傾向があった。一方、現在の影響力や発言力においては、「自分」が強くなり、時間が経ったこともあって病院関係者とのつながりが薄くなる傾向が示唆された。調査の結果、罹患時と比べ、重要他者が増え、新たな家族やパートナー（別れた相手も含む）から大きな影響を受けていた。また、セクシャリティに関する相談相手にはサバイバーの友人を挙げる方が多く、結びつきが強く示されている傾向があった。④-2 小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：一次分析のみの結果であるが、がん・生殖医療に対する患者の多様な意見が抽出さ

れた。カテゴリー別では、「情報提供のあり方(196)」に関する意見や要望が最も多く上がった。適切なタイミングでの十分な情報提供が求められた。また、年齢や子どものあるなしで不妊のリスクや妊孕性温存の情報提供がなされないなど、差がないよう、情報提供の平等性が強く求められた。次に、「がん生殖医療の費用負担(186)」が多かったが、「保険適応化の希望(46)」を合わせると、費用に関する意見が最も多い結果となった。データが経済負担に関するアンケートの中の自由記載であるという背景も一因ではあるが、AYA 世代にとって、費用負担がとても大きな問題であることが示唆された。3 番目に多かったのが「意思決定支援のあり方(110)」への要望となり、意志決定における精神的負担が多く訴えられた。次に、「心理的ケア・相談体制の要望(83)」が多くなっている。先の意思決定における精神的負担を支援して欲しいという要望が多く、本人だけでなく家族やパートナーへの支援が求められた。また、「AYA 世代特有の多様な悩み(73)」に寄り添ってほしいという意見や意思決定時だけでなく、その後も継続的な心理的支援が必要である(「成長や経過に応じた長期的な支援の必要性(13)」)との意見や、支援の種類として、医療者や専門職からだけでなく、ピアサポートを求める声(「ピアサポートの必要性(25)」)が上がっていた。また、多かった意見として、「若年性のがん/がん治療で不妊になるリスク/がん生殖医療の啓発・教育の必要性(60)」があがっており、医療従事者への教育や専門職の育成が喫緊の課題と言える。

研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究：⑤-1 本邦における小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存における長期検体保管体制に関する実態調査：本研究班が施行した 2020 年の調査結果では、保管の継続が難しくなった場合の施設の対応に関して、約 80%が移送先を決めていたが、20%の施設は何も

決めていなかった。さらに、普段の管理体制においても、不十分が認められた。日々の検体保管の管理において重要なことは、液体窒素を常に補充し、検体の安定的な保管を維持することである。決まった日時、時間に液体窒素を補充しているのは 83.1%にみられ、勤務毎の残量チェックは 65.1%に留まった。また、液体窒素の枯渇は検体における最も避けるべき事態であるが、アラーム等での警告システムを設置している施設は 16.9%にしかみられなかった。また、その他の対応として、液体窒素のみの入った余剰タンクを準備している施設がみられた。災害等の予期せぬ事態に対してどのような備えを行っているかは重要である。対策を行っている施設は 70.9%であったが、その多くはタンクへのキャスターの取り付けやバンドでの固定、免震台の設置等、一般的に行われているようなものが多く、特に長期保管検体に対する備えを行っている施設は少なかった。通常と異なる対策としては、液体窒素の自動補充システムや液体窒素残量の減少によるアラームシステム等があった。日々の管理方法のみでなく、本邦の場合クリニックでの管理も多いため、管理責任者の責務、責任者交代時の対応、閉院等の場合の準備等についても、指針に明示する必要がある。研究⑤-2 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査：妊孕性温存療法は、様々な培養技術が必須であり、全ての培養技術に胚培養士が携わっていることが本調査結果からも明らかとなったことから、がん・生殖医療における胚培養士の役割も非常に大きいことが示された。

研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究：本研究ではがんサバイバーに対する里親制度・特別養子縁組制度に対する情報提供のためのリーフレット開発、並びに市民公開講座による啓発を行った。リーフレットにはアンケート調査をもとに作成して、がんサバイバーの里親の体験談は調査の結果をその

まま反映させた。その結果、里親になる意思決定をする上でキーパーソンとなる両親や兄弟の理解・支援の重要性を強調できる内容のリーフレットになったと考えている。市民公開講座講演では、里子たちが通常の家と変わらず養育されている様子について語られており、養育が終わった後も家族同然のつながりを保ち続けていることも聴衆に伝わったと考える。里親制度は子どもが養育されるための制度であるということも再認識するとともに、里親になるということは子どもを養育する立場になるのであるということも再確認できた。今後、里親として登録されるために「医師の意見書」が求められることにも関わってくるものと考えられる。つまり、医療者が家族形成の意味、さらにはプレコンセプションケア、その一環としての里親制度・特別養子縁組制度について認識を深めることが、がんサバイバーにこれらの制度が普及するうえで重要になってくるものと考えられる。

しかしながら、医療者の認知が進むことに関わらず、がんサバイバーの中には健康状態などの理由で里親の認定を受けられないもの、養親になれないものも出てくるであろう。がんサバイバー達が子どもをもつためではなく、子どもの養育に関わる制度を充実させることによってがんサバイバー達も QOL を向上することができ、子ども達も養育を受けられることによって安心・喜びをえることができる、そのような新しい家族形成の形を創造していくことが重要であると考えられた。

研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究：⑦-1 「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究：解析後に考察する。⑦-2 アピアランスケアの啓発に関する研究：詳細なデータについては解析中であるが、現時点での解析結果からは「アピアランスケア」の文言や重要性の認識は、年々高まっているものの、大学病院や一般病院においても、いまだ浸透

しているとは言い難い。医療者が「アピアランスケア」をよく知り、実践することができれば、がん治療中あるいは治療後の患者に対して、身体面の向上だけでなく、社会とのつながりを維持し積極的に活動することができる、すなわち社会面、心理面、さらには経済面の向上にも影響を与え、QOL を上昇させる可能性がある。

## E. 結論

研究① がん・生殖医療における心理教育プログラムの開発と介入の効果検証：①-1；若年成人未婚男性がん患者における精子凍結後の心理教育プログラムによる RCT (CONFRONT 試験) 並びに、若年乳がん患者 (未婚) における妊孕性温存の心理教育プログラムによる RCT (RESPECT 試験)：CONFRONT 試験に関しては、がん治療に際して精子凍結保存をした若年がん患者の男性向けの凍結精子の医療情報とコミュニケーションに関する心理教育動画を通常状況資料と比較して評価することを目的とした。研究デザインはランダム化比較試験である。がん治療に際して妊孕性温存目的で精子凍結をした 20-49 歳の男性 100 人を対象として、同意取得後に web サイト上で割付、事前アンケート、動画視聴、事後アンケートに参加すること、同意から 1 年後の凍結更新外来での医療情報を収集することをおこなう。2022 年度は 10 症例が同意し参加した。考察では脱落を防ぐために同意直後に試験実施できる環境の整備や研究期間の延長が議論された。今後も環境整備して実施継続する予定である。RESPECT 試験に関しては、若年成人未婚女性を対象とした、メンタルヘルスの改善と妊孕性温存の意思決定に関する心理カウンセリングを開発し、それによる介入を行い、精神的健康、精神的回復力、意思決定葛藤に対して改善効果があるか否かを検討することを目的とした RESPECT 試験を実施した。2022 年度は 11 施設で試験に取り組み、33 症例を獲得した。有害事象は発生することがなかった。安全に介入を実施するこ



とができた。今後も試験を継続する予定である。  
①-2；がん・生殖医療専門心理士の質的向上を志向した研究：2020年度に行ったがん・生殖医療専門心理士の実態調査によると、がん・生殖医療の臨床に携れない者がおり、臨床経験を積むことで援助技術を向上させることが難しい場合があることが判明した。臨床の場がなく、経験を積むことができない者については、今後資格更新手続きの際などに、本研究の研修プログラムを実施することを提案する。研修プログラムで自己学習し、ロールプレイを行い録画して、動画でセルフチェックを行い自己研鑽に努めることを資格更新条件にすることで、臨床経験を積むことができないがん・生殖医療専門心理士も一定の質を維持していくことが可能になる。

研究② 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：②-1 認定がん・生殖医療ナビゲーターの教育プログラムと啓発による心理支援強化を目指した研究：本教育プログラムで使用した教材は、小児・AYA 世代がん等患者とそのサバイバーをケアする医療従事者の妊孕性温存に関する知識と自信を向上させた。今後も本教材を元に、医療従事者向けの普及・教育活動を継続、ブラッシュアップし、本邦で適切な妊孕性温存療法が普及、供給されるよう、支援と活動を継続していく。②-2 がん・生殖医療における遺伝カウンセラーの役割に関する実態調査：医師を対象としたアンケートによっても、認定遺伝カウンセラーが、がん・生殖医療領域へ介入する期待が高く、特に遺伝性腫瘍患者に対する介入が期待される。②-3 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（薬剤師）：がん・生殖医療における、薬剤師と医師との連携の実情を明らかにし、全国の薬剤師が本領域により深く関わることによって、がん患者は多くの恩恵を得られることになる。今後はアンケート調査結果を検証し、現在医師と薬剤師の連携に必要でありかつ

不足している課題をさらに確認し、解決策等を模索する予定である。②-4 がん・生殖医療における人材育成に関する研究（看護師）：本プログラムは、がん・生殖医療における看護職に対する教育効果が検証され、人材育成に有効であることが示唆された。

研究③ 小児・AYA 世代がん患者ならびに家族に対するインフォームドコンセント(IC)およびインフォームドアセント(IA)の方法の検証に関する研究：③-1 妊孕性温存に関する情報提供用の動画の評価・検証研究：今後、本研究で開発した動画を実臨床で患者に視聴してもらい、小児・思春期がん患者の妊孕性温存療法についての情報提供の頻度を上げ、将来の選択肢を広げられるよう活用していく。③-2 小児がん拠点病院を対象としたwebinar開催による啓発活動：各ブロックにおける定期的なセミナーや、地域のニーズに合った啓発活動を進めることで、小児がん拠点病院におけるがん・生殖医療に関する医療格差を小さくできる可能性があることが示唆された。③-3 小児科から産婦人科への移行医療の実態把握とその推進に関する研究：本研究の成果を踏まえ、今後は妊孕性温存の啓発を継続することに併せ、他診療科向けに小児がん患者を診療する上でどのような診療を行えば良いか示した資材や、小児がん患者のインフォームドコンセントに使用できる資材の作成を行う予定である。又、小児科医向けアンケート結果は日本小児科学会のシンポジウムで発表し、産婦人科医向けアンケート結果は現在論文投稿中である。

研究④ 生殖機能温存を選択できなかった患者の心理支援のあり方に関する研究ならびに小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：④-1 生殖機能を温存できなかった・しなかった患者の心理支援のあり方に関する研究：2022年8月で32名

のインタビューを終了し、現在インタビュー内容を帰納的に質的分析中(第一次分析)である。今後、第2分析者と共に内容を精査していく予定である。また、合わせてインタビュー中に行ったFIT(家族イメージ法)やアンケート内のPTGI-X-J(Extended Version of the PTGI-Japanese)の解析も進めていく。④-2 小児・AYA 世代がんサバイバーを対象とした、がん・生殖医療に関する経済負担に関する実態調査：AYA 世代がん患者は、妊孕性温存を検討する過程において、医療者とのコミュニケーションが不十分であると感じ、適切な時期に、そして、年齢や子供のあるなしに関わらず平等に情報を与えられることを希望していた。同時に、妊孕性温存についてより理解を深めるための資料提供や相談・支援体制の拡充、経験者の活用などが求められている。また、経済的支援など制度の拡充もまだなお課題となっている。

研究⑤ 安全で適切な長期検体温存方法および運用体制の構築を志向した研究：⑤-1 本邦における小児・AYA 世代がん患者に対する妊孕性温存における長期検体保管体制に関する実態調査：本邦の妊孕性温存検体の管理体制は、管理責任者の役割や責務と、保管の管理体制についての指針を作成する必要がある。研究⑤-2 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査：一次調査「本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査」の結果について関連学会において報告し、胚培養士のがん・生殖医療領域における重要性の明確化と凍結保存タンクの危機管理に関する啓発を行った。また、二次調査票を作成し、追加調査の実施を予定している。胚培養士の役割は、生殖医療全般の技術提供だけでなく、がん・生殖医療においても大変重要であることが示され、また令和4年4月からの生殖補助医療の保険適応において胚培養技術に保険点数加算が得られたことから重要な役割を果たす胚培養士の質的担保という観点からの公的資格化の検

討が求められている。

研究⑥ がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に向けた研究：がんサバイバーに対する里親制度・特別養子縁組制度の情報提供のためのリーフレットを作成した。市民公開講座ではがんサバイバーと両制度の現状と問題点について検討し、多くの知見が得られた。これら制度の周知・啓発のみならず、がんサバイバーが子ども養育に関わっていける制度をさらに創造していくことも重要であると考えられた。

研究⑦ 「がんと共生」分野における AYA 世代がん患者の課題解決に向けた研究：⑦-1 「がんと共生」分野におけるがん相談支援センターの現状の課題抽出を志向した実態調査研究：本研究は、がん診療病院及び労災病院におけるがん相談支援センターの実態調査及び妊孕性温存療法等に関する情報提供の実態を明らかにすることを目的として、がん診療病院及び労災病院のがん相談支援センターに勤務する専任もしくは専従の相談支援員を対象に、がん患者における支援の状況及び妊孕性温存療法等の情報提供の現状に関する Web 調査を行なった。本研究成果によって、がん相談支援センターの実情を明らかにすることで、今後のがん相談支援センターの患者への介入方法や支援の在り方を検討することが可能となる。⑦-2 アピアランスケアの啓発に関する研究：今後も啓発活動を継続させ、アピアランスケアについての患者のニーズに対して適切な対処を可能とする体制を構築する必要がある。

## F. 健康危険情報

特記すべき事項なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Tadashi Maezawa, Nao Suzuki, Hiroki Takeuchi, Chikako Kiyotani, Keishiro Amano, Dai Keino, Hiroyuki Okimura, Mitsuru Miyachi, Maki Goto, Seido Takae, Akihito Horie, Junko Takita, Haruhiko Sago, Masahiro Hirayama, Tomoaki Ikeda, Kimikazu Matsumoto. Identifying Issues in Fertility Preservation for Childhood and Adolescent Patients with Cancer at Pediatric Oncology Hospitals in Japan: J Adolesc Young Adult Oncol. 2022 Apr;11(2):156-162.
  - 2) Tadashi Maezawa, Seido Takae, Hiroki Takeuchi, Motoki Takenaka, Kuniaki Ota, Akihito Horie, Tatsuya Suzuki, Yasushi Takai, Fuminori Kimura, Tatsuro Furui, Tomoaki Ikeda, Nao Suzuki. A Nationwide Survey Aimed at Establishing an Appropriate Long-Term Storage and Management System for Fertility Preserving Specimens in Japan: J Adolesc Young Adult Oncol. 2022 Nov 8. doi: 10.1089/jayao.2021.0209. Online ahead of print.
2. 学会発表
- 1) 寺下友佳代. 小児がん患者の移行期医療の現状と課題, 第125回日本小児科学会学術集会, 2022年4月.
  - 2) 菊地裕幸, 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 沖村匡史, 藪内晶子, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 胚培養士を対象とした妊孕性温存療法における未授精卵子凍結保存実施状況調査 (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第63回日本卵子学会学術集会, 2022年5月.
  - 3) 水野里志, 泊博幸, 沖津撰, 菊地裕幸, 沖村匡史, 古山紗也子, 藪内晶子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 本邦における妊孕性温存療法に使用する凍結保存タンク管理の実施状況調査 (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第63回日本卵子学会学術集会, 2022年5月.
  - 4) 古山紗也子, 洞下由記, 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 菊地裕幸, 沖村匡史, 藪内晶子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 鈴木直. 本邦の妊孕性温存療法における卵巣組織凍結実施状況調査 (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第63回日本卵子学会学術集会, 2022年5月.
  - 5) 福田雄介, 太田邦明, 泊博幸, 菊地裕幸, 沖津撰, 水野里志, 沖村匡史, 藪内晶子, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 洞下由記, 鈴木直. 妊孕性温存療法目的とした精子・精巣内精子凍結保存の実施状況～Webによる全国調査から～ (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第63回日本卵子学会学術集会, 2022年5月.
  - 6) 沖村匡史, 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 菊地裕幸, 藪内晶子, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 妊孕性温存を目的とした受精卵 (胚) の凍結保存に関する実施状況調査 (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第63回日本卵子学会学術集会, 2022年5月.
  - 7) 鈴木直. 家族をつくること (女性の妊孕性、男性の妊孕性), 第5回AYA世代がんサポート研修会, 2022年5月.
  - 8) 沖津撰, 泊博幸, 水野里志, 藪内晶子, 菊地裕幸, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 妊孕性温存療法への胚培養士の関わりに関する全国調査 (厚生労働科学研究補助金 (がん政策研究事業) 研究班 (20EA1004)), 第40回日本受精着

- 床学会総会・学術講演会，2022年7月。
- 9) 沖村匡史，泊博幸，沖津撰，水野里志，菊地裕幸，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 本邦における妊孕性温存を目的とした受精卵（胚）凍結保存に関する実施状況調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004），第40回日本受精着床学会総会・学術講演会，2022年7月。
  - 10) 菊地裕幸，泊博幸，沖津撰，水野里志，沖村匡史，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 妊孕性温存療法における未受精卵凍結保存実施状況の全国調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004），第40回日本受精着床学会総会・学術講演会，2022年7月。
  - 11) 前沢忠志，高江正道，竹中基記，太田邦明，堀江昭史，鈴木達也，高井泰，木村文則，古井辰郎，鈴木直，池田智明. 妊孕性温存検体の長期保管管理体制の必要性について—安全性の担保を志向して，第74回日本産科婦人科学会学術講演会，2022年8月。
  - 12) 水野里志，泊博幸，沖津撰，菊地裕幸，沖村匡史，古山紗也子，藪内晶子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 妊孕性温存療法に使用する凍結保存タンクの管理に関する調査 厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004），第25回日本 IVF 学会学術集会，2022年10月。
  - 13) 佐藤美紀子，高橋俊文，太田邦明，小宮ひろみ，岩佐武，荻島創一，水野聖士，鈴木直. 第二がん予防に対する女性小児・AYA がんサイバパーの意識と行動：ウェブアンケート調査，第60回日本癌治療学会学術集会，2022年10月。
  - 14) 洞下由記，古山紗也子，泊博幸，沖津撰，水野里志，菊地裕幸，沖村匡史，藪内晶子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，鈴木直. 本邦の妊孕性温存療法における卵巣組織凍結実施調査（厚労科研研究班 20EA1004），第60回日本癌治療学会学術集会，2022年10月。
  - 15) “福田雄介，太田邦明，泊博幸，菊地裕幸，沖津撰，水野里志，沖村匡史，藪内晶子，古山紗也子，谷口憲，田村功，洞下由記，鈴木直. 小児・AYA 世代男性がん患者の妊孕性温存療法としての精子・精巣内精子凍結保存～全国調査からの実態と問題点～（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。”
  - 17) 菊地裕幸，泊博幸，沖津撰，水野里志，沖村匡史，藪内晶子，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 妊孕性温存療法における未受精卵凍結および IVF 実施状況の全国調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。
  - 18) 泊博幸，沖津撰，水野里志，沖村匡史，藪内晶子，菊地裕幸，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 本邦における妊孕性温存療法の実施状況と胚培養士の関わりに関する調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。
  - 19) 沖村匡史，泊博幸，沖津撰，水野里志，菊地裕幸，藪内晶子，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 本邦の妊孕性温存療法としての胚（受精卵）凍結保存に関する実施状況調査報告（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学

- 術講演会・総会，2022年11月。
- 20) 水野里志，泊博幸，沖津撰，菊地裕幸，沖村匡史，古山紗也子，藪内晶子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 妊孕性温存療法に使用する凍結保存タンク管理の実施状況調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。
- 21) 杉本公平，正木希世，竹川悠起子，鈴木啓介，新屋芳里，加藤佑樹，大坂晃由，岩端威之，小泉智恵，白石絵莉子，前沢忠志，谷垣伸治，岡田弘，鈴木直. がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に関する研究，第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。
- 22) 古山紗也子，洞下由記，泊博幸，沖津撰，水野里志，菊地裕幸，沖村匡史，藪内晶子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，鈴木直. がん患者における卵巣組織凍結に対する実態調査（厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）研究班（20EA1004）），第67回日本生殖医学会学術講演会・総会，2022年11月。
- 23) 沖村匡史，泊博幸，沖津撰，水野里志，菊地裕幸，藪内晶子，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 胚培養士を対象とした妊孕性温存療法における未受精卵子・受精卵(胚)凍結保存実施状況調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004))，第28回日本臨床エンブリオロジスト学会ワークショップ・学術大会，2023年1月。
- 24) 古山紗也子，洞下由記，水野里志，菊地裕幸，沖村匡史，藪内晶子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，泊博幸，沖津撰，鈴木直. 本邦の卵巣組織凍結に関する実態調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004))，第28回日本臨床エンブリオロジスト学会ワークショップ・学術大会，2023年1月。
- 25) 泊博幸，沖津撰，水野里志，沖村匡史，藪内晶子，菊地裕幸，古山紗也子，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，洞下由記，鈴木直. 本邦における胚培養士を対象とした妊孕性温存療法の実施状況調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004))，第28回日本臨床エンブリオロジスト学会ワークショップ・学術大会，2023年1月。
- 26) 鈴木直. 本邦におけるがん・生殖医療の現状と課題—エンブリオロジストの役割は？，第28回日本臨床エンブリオロジスト学会ワークショップ・学術大会，2023年1月。
- 27) 小野 政徳. 共有意思決定をサポートする認定妊孕性温存ナビゲーターとがん診療連携拠点病院等、小児がん拠点病院等の整備指針について，第13回日本がん・生殖医療学会学術集会，2023年2月。
- 28) 吉田加奈子，橋本知子，小泉智恵，鈴木直. がんサバイバーの妊孕性喪失又は妊娠不成立に関わる心理社会的ケアを検討するためのシステマティックレビュー，第13回日本がん・生殖医療学会学術集会，2023年2月。
- 29) 竹川悠起子，杉本公平，正木希世，新屋芳里，小泉智恵，牧野あずみ，森洋文，白石絵莉子，前沢忠志，谷垣伸治，白井千晶，鈴木直. がん・生殖医療における里親制度・特別養子縁組制度の普及に関する研究，第13回日本がん・生殖医療学会学術集会，2023年2月。
- 30) 古山紗也子，洞下由記，水野里志，菊地裕幸，沖村匡史，谷口憲，田村功，太田邦明，福田雄介，泊博幸，沖津撰，鈴木直. 本邦の卵巣組織凍結に関する実態調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004))，第13回日本がん・生殖医療学会学術集会，2023年2月。
- 31) 福田雄介，太田邦明，泊博幸，菊池 裕幸，

特記すべき事項なし

沖津撰, 水野里志, 沖村匡史, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 洞下由記, 鈴木直. 男性がん患者の妊孕性温存療法の課題を全国調査から考える(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004)), 第13回日本がん・生殖医療学会学術集会, 2023年2月.

32) 菊地裕幸, 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 沖村匡史, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 妊孕性温存療法における卵子凍結および未成熟卵子IVM実施状況の全国調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004)), 第13回日本がん・生殖医療学会学術集会, 2023年2月.

33) 沖村匡史, 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 菊池裕幸, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. 胚培養士を対象とした妊孕性温存療法としての胚(受精卵)凍結保存に関する実施状況調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004)), 第13回日本がん・生殖医療学会学術集会, 2023年2月.

34) 泊博幸, 沖津撰, 水野里志, 沖村匡史, 菊池裕幸, 古山紗也子, 谷口憲, 田村功, 太田邦明, 福田雄介, 洞下由記, 鈴木直. がん・生殖医療における胚培養士の役割と妊孕性温存療法の実態調査(厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)研究班(20EA1004)), 第13回日本がん・生殖医療学会学術集会, 2023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

無し

##### 2. 実用新案登録

無し

##### 3. その他