

2014/11/017A

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業）

若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した  
妊娠性温存に関する心理支援 **体制の構築**

平成26年度 総括研究報告書

研究代表者 鈴木 直

平成 27 (2015) 年 3 月

## 目 次

I. 総括研究報告	
1. 若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した妊娠性温存に 関する心理支援に関する研究	----- 1
鈴木 直	
2. 資料	----- 15
II. 分担研究報告	
1. 夫婦心理教育プログラムの開発	----- 87
小泉智恵	
2. O!PEACEを用いた心理面接の評定	----- 101
小泉智恵	
3. 資料	----- 105
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 155
IV. 研究成果の刊行物・別刷	----- 157

## I . 総括研究報告

厚生労働科学研究費補助金  
がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業）  
総括研究報告書

若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した  
妊娠性温存に関する心理支援に関する研究

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**

若年がん患者に対する一部の化学療法や放射線療法は妊娠性が低下することがあることから、若年がん患者は将来の妊娠・出産の希望や人生設計に関する心の整理をがん治療開始前に行うべきである。そして、妊娠性温存を希望する場合には、治療開始前に早急に生殖医療を実施する必要性がある。妊娠性温存療法は将来の妊娠を必ずしも保証する治療とはなり得ないが、若年乳がん患者ががん治療前に自身の妊娠希望や意見を主治医に伝えることで、将来の妊娠・出産に関して十分に議論することが患者の幸福感の本質につながるという理由から、国際産科婦人科連合（FIGO）は妊娠性温存に関する情報の提供を推奨している。しかしながら、現在効果的な議論方法やその心理支援は世界的に研究されていない。本研究は、若年乳がん患者のサバイバーシップに最も重要な妊娠・出産に関して検討を行うことで、がん告知時期に妊娠希望に関する夫婦の心理教育プログラムを開発する事が目的となっている。具体的には、多施設共同臨床研究を実施しその結果を評価する事で、全国の若年乳がん患者における妊娠・出産希望に対する心理支援体制を構築する。

**分担研究者**

大須賀穣 東京大学大学院医学系研究科産婦人科学 教授  
小泉智恵 国立成育医療研究センター研究所副所長室付 研究員

**研究協力者**

津川浩一郎 聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科学 教授  
岡本愛光 東京慈恵会医科大学産婦人科講座 教授  
杉本公平 東京慈恵会医科大学産婦人科講座 講師  
原田美由紀 東京大学大学院医学系研究科産婦人科学 助教  
西島千絵 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教  
高江正道 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教  
杉下陽堂 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教  
吉岡伸人 聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教

## A. 研究目的

近年、乳がんは30歳～39歳までの若年女性部位別年齢階級別がん罹患率のトップの疾患となっている。罹患率が上昇しつつ若年化が進んでいる乳がん患者の将来の妊娠・出産に関する「がん・生殖医療（妊娠性温存の診療）」は、少子化問題を抱える我が国において重要でかつ喫緊の解決課題ともなり得る。若年乳がん患者は、がんの告知から治療開始までの僅かな時間の中で早急に妊娠性温存に関する自己決定を余儀なくされる。一般に若年乳がん患者は、特に年齢によってはアルキル化剤を用いた化学療法治療後に妊娠性が低下する危険性を考えられることから、治療開始前に将来の妊娠希望や人生設計に関する心の整理を行う必要性がある。妊娠性温存療法（未受精卵子凍結、受精卵凍結そして卵巣組織凍結など）は将来の妊娠を必ずしも保証する治療とはなり得ないが、患者が治療開始前に妊娠性温存に関する自身の意見を主治医に伝え十分に議論することが患者の幸福感の本質につながるという理由から、国際産科婦人科連合（FIGO）は妊娠性温存に関するがん患者への情報提供を推奨している。しかし、がん・生殖医療は先端医療のため心理支援に関する効果的な議論や方法、エビデンスなどが存在しない現状がある。

乳がん告知時期のがん患者の精神状態は、がん診断によるショックのため不良で、患者が独立で冷静に広い視野からがん生殖の意思決定をすることは困難である。乳がん患者はがんの告知後から数か月の間に、23%はPTSDを発症し（Vin-Raviv 2013）、31%は大うつ病を発症すると報告されている（川瀬 2012）。また、がん患者とその配偶者は夫婦間コミュニケーションが悪化しやすいことも知られている（Knoll 2012）。がん患者への心理介入が有効であることは明らかになっており、初発がん患者を対象

としたコーピングスキルトレーニングの構造的な短期心理教育的介入は6か月後と1年後のQOL、精神的健康、そしてコーピングスキルの改善がみられたと報告されている（Fawzy 1994）。また、カップルセラピーで夫婦の関係性の改善や抑うつの低減が認められたとの報告もある（McLean 2007）。

一方、生殖医療における将来の妊娠・出産に関する問題に関しても心理介入は有効であることが知られている。Boivin (2003) のレビューによると、不妊の心理カウンセリングは、個人療法及び集団療法ともに不妊ストレス、抑うつ、不安の軽減、そして夫婦関係の改善に効果をもたらすことが示されている。集団療法としては、ストレスコーピングやリラクゼーションを含めた包括的な心理教育プログラムが同様の効果を上げている。

しかしながら、妊娠性温存に関する若年乳がん患者の心理支援に関する研究報告は皆無である。そこで本研究では、39歳以下の若年乳がん患者と配偶者を対象として、将来の妊娠・出産をテーマとした精神的健康と夫婦関係の改善のための夫婦心理教育プログラムの開発を目的とした。

## B. 研究方法

本研究では、39歳以下の若年乳がん患者と配偶者を対象として、将来の妊娠・出産をテーマとした精神的健康と夫婦関係の改善のための夫婦心理教育プログラムを開発する。そして、患者夫婦に適切なアドバイスを行うことができる臨床心理士を教育した上で十分な一致率を得て、多施設合同臨床研究を実施し、1年間の効果評価を行う（1年目～3年目前半）。なお倫理面への配慮として、本研究事業で計画した多施設合同臨床研究を実施する目的でまずは申請者の所属する施設（聖マリアンナ医科大学

病院) の倫理審査に申請する。そして、その結果を踏まえて全国支援体制を整備する(3年目後半)。なお本研究の研究体制は、全国のがんならびに生殖の医療機関と医療連携システムを構築しているNPO法人日本がん・生殖医療研究会(JSFP)(理事長:鈴木)、不妊に関する臨床心理士の専門教育に実績を有する日本生殖医療心理カウンセリング学会(理事:鈴木ならびに小泉)による相互支援体制にある。すでにJSFP小委員会にて「若年乳がん患者における、将来の妊娠・出産をテーマとした精神的健康と夫婦関係の改善のための夫婦心理教育プログラム構築」に取り組んでいる。

### C. 研究結果

#### 【Oncofertility!Psycho Education And Couple Enrichment therapy(0!PEACE therapy)の開発】

若年乳がん患者と配偶者を対象として、将来の妊娠・出産をテーマとした精神的健康と夫婦関係の改善のための夫婦心理教育プログラム0!PEACE therapyのプログラムを開発した。0!PEACE therapyとは、若年乳がん患者ががん告知を受けてから実際に治療が開始されるまでの間に全2回(各70分程度)行われる、対面式の夫婦心理療法である。具体的には、第1回目の内容は、①がんと生殖医療に関する情報提供、②支持的療法によるがんと生殖に関する気持ちの整理、③問題解決技法によるストレスコーピング、④がんの外在化、⑤リラクセーションが含まれている。また第2回目の内容は、①支持的療法に基づいて前回のがんと生殖に関する気持ちを整理した後の心理に対するフォローアップ、②がん治療による心身の変化と生活への対処についての情報提供、③ストレスコーピング、④リラクセーション、⑤夫婦療法の視点からより良好な夫婦コミュニケーション

スキルであるアサーション・トレーニングの提示、⑥リフレーミングが含まれている。本年度は、既にがん・生殖医療に携わる心理士を中心として、0!PEACE therapyのプログラム開発のための会議を重ね、プログラムの内容を詳細に渡って検討し作成した。現在、臨床研究で0!PEACE therapyのプログラムを提供する心理士を募り、ロールプレイを10セッション以上施行し、臨床の場での実施に向けて訓練を繰り返している現状である。なお、本研究事業で計画した多施設合同臨床研究を実施する目的でまずは申請者の所属する施設(聖マリアンナ医科大学病院)の倫理審査に申請し(2014年10月)、2015年2月に受理された。

#### 【海外における、がん・生殖医療における精神的サポートの現状観察】

2006年に米国臨床腫瘍学会(ASCO)と米国生殖医学会からがん・生殖医療に関するガイドライン(ASCO 2006)が初めて示されて以来、2013年に改訂された本ガイドライン(ASCO 2013)においては、がん・生殖医療においては腫瘍医だけではなく、産婦人科医や精神科医、その他の医師、看護師や心理士、ソーシャルワーカーなど「ヘルスケアプロバイダー」全体で若年がん患者の生殖医療に関するサポートを行うべきであるとしている。しかしながら、現在がん・生殖医療における若年がん患者の精神的サポートに関するエビデンスは皆無である。一方宗教観等の違いにより、各国によるがん・生殖医療における精神的サポートの違いが存在する可能性も考えられ、単に他国の報告を参考するのみでは本邦の若年がん患者の精神的サポートを完結することは困難であると予想されることから、我々は0!PEACE therapyのプログラム開発を想起したわけであるが、海外における本領域の現状を観察し参考にする事は有益であ

と考え、本研究事業 1 年目（2014 年度）には以下に記す如く海外視察を行った。2014 年 9 月には、米国シカゴで開催された 2014 Oncofertility Conference に参加し、本邦の Oncofertility のおけるがん患者の心理に関する報告ならびに O!PEACE therapy のプロジェクト、さらに NPO 法人日本がん・生殖医療研究会（JSFP：申請者が理事長）と日本生殖医療心理カウンセリング学会（申請者が理事）によって進めてきた「がん・生殖医療における精神的サポートに関する小委員会」の活動に関して発表を行った（Koizumi et al., 2014、Nishijima et al., 2014、Sugimoto et al, 2014）。なお、会期中に開催された Global Oncofertility Team 会議において O!PEACE therapy のプロジェクトの評価は高く、将来の global clinical research の可能性が期待された。また、2014 年 10 月には、ドイツ語圏でがん・生殖医療を主体的に行っている組織である FertiPROTEKT の実態をミュンヘン赤十字病院ならびにウルム大学附属病院などの Breast Cancer Center を視察した。これら施設では、心理士、心理療法士、社会福祉士が雇用されていて、患者-oriented なシステムの構築に対する努力（logistic approach）を行う事で若年がん患者の精神的サポートを行う現状がある。

#### 【JSFP のがんと生殖に関するシンポジウムの共催】

2014 年 11 月には、JSFP が主催する「がん・生殖医療導入に向けた精神的サポート体制構築について検討する」を東京で共催した（197 名の参加）。本邦において、初めて若年がん患者に対する妊娠性温存など生殖医療に関わる精神的サポートに関する議論が展開された上で、特に、がん・生殖医療での精神的サポートを考えていく上でその困難な患者の意思決定

に対する「シェアードディシジョンメイキング」の観点が、大事な考え方の 1 つとして提起された。なお、参加者の内訳は医師 60 名、看護師 65 名、心理士 30 名、遺伝カウンセラー 10 名、培養士 7 名、学生 7 名、教員 2 名、その他 16 名であった。講演内容は以下の如くである；「がん・生殖医療における生殖看護の役割」（聖路加国際大学母性看護・助産学教授 森明子先生）、「がん患者の心理的変化と心理的援助について」（北里大学大学院医療系研究科・医療心理学教授 岩満優美先生）、「がん・生殖医療を考える～遺伝カウンセラーの立場から～」（胎児クリニック東京医療情報・遺伝カウンセリング室室長 田村智英子先生）、特別講演「患者中心の医療—シェアードディシジョンメイキング」（大東文化大学スポーツ・健康科学部教授 杉森裕樹先生）。午後からはグループ・ディスカッションとフリー・ディスカッションを開催し、グループ・ディスカッションでは各グループ 8 名のヘルスケアプロバイダーによる議論が行われた。議論のテーマは以下の如くである；「がん・生殖医療の精神的サポートは、がんの診断がされた時点から行うべきであるか否か？」、「がん・生殖医療の精神的サポートに特化した職種を育成すべきであるか否か？」、「妊娠性温存治療を終了後、精神的サポートのための定期的面接は、患者本人の希望の有無に関わらず、行うべきであるか否か？」、「がん・生殖医療で精神的サポートを要求することはがん・生殖医療の普及の障害になるか否か？」。また、平成 27 年 3 月には、JSFP のがんと生殖に関するシンポジウム～がん患者妊娠性支援スキルアップセミナー（東京）を共催し、看護師や心理士、また遺伝カウンセラーの立場からの若年乳がん患者の妊娠性支援の現状を議論する予定となっている。

## D. 考察

### 研究成果の意義及び今後の発展性

現在、がん領域の厚生労働行政として、がん初期からの心理支援体制の構築やがんサバイバーの心身の健康の増進が取り組まれているが、本研究の2つの成果はその具体的指針となるものである。若年乳がん患者と配偶者を対象として、将来の妊娠・出産をテーマとした精神的健康と夫婦関係の改善のための夫婦心理教育プログラム O!PEACE therapy のプログラムを開発することによって第1に、本研究によってがん告知から治療初期の精神状態を明らかにすることにより、若年乳がん患者の精神状態の把握とリスクマネジメントが可能となる。全世界的にがん治療初期の若年乳がん患者の精神状態に関する研究が少ない現状から、本研究は若年乳がん患者のサバイバーシップ向上に大いに貢献する可能性が高いと考える。第2に、本研究によって適切な心理支援を提示できる点である。我々は、がん治療医と産婦人科医(特に生殖医療を専門とする医師)が協力して医療連携を行い、「温存できたかもしれない妊娠性温存が消失しないよう」また、「がん治療や生殖医療の情報を的確に適正な時期に若年がん患者に伝えることができるよう」、2012年11月にNPO法人日本がん・生殖医療研究会(JSFP)を発足させた。がん告知からがん治療開始までに妊娠性温存の情報提供を行うとともに、患者が落ち着いた精神状態で冷静に将来を考えられるよう精神的健康の見守りと危機介入、心理支援を行うための全国的な心理支援体制の構築をしている。そこで、本研究の調査結果をすぐに全国的な支援体制に反映することができるものと考えている。我々はアメリカに拠点を置くThe Oncofertility Consortiumと提携しており、申請者はGlobal teamの日本代表でもある。本研究に対する国際的な要請もあり、本

研究の成果を直ちに世界の医療に役立てる貢献することが可能であると考える。

## E. 結論

Oncofertility! Psycho Education And Couple Enrichment therapy (O!PEACE therapy) プログラムの開発を開発した。本研究事業で計画した多施設合同臨床研究を実施する目的でまずは申請者の所属する聖マリアンナ医科大学病院の倫理審査に申請し承認されたことから、次年度早々には臨床試験に着手することが出来る。さらに、JSFPのシンポジウム「がん・生殖医療導入に向けた精神的サポート体制構築について検討する」を共催した結果、特に困難な患者の意思決定に対する「シェアードディシジョンメイキング」の観点が、大事な考え方の1つとして提起された。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Nishijima C, Kawamura K, Okamoto N, Sato Y, Kawamura N, Ishizuka B, Tanaka M, Suzuki N. Regulation of Preimplantation Embryo Development in Mice by FMS-like Tyrosine Kinase 3 Ligand, Journal of Mammalian Ova Research, 2014; 31(1): 45-51.
- 2) Takae S, Kawamura K, Sato Y, Nishijima C, Yoshioka N, Sugishita Y, Horage Y, Tanaka M, Ishizuka B, Suzuki N. Analysis of late-onset ovarian insufficiency after ovarian surgery: retrospective

- study with 75 patients of post-surgical ovarian insufficiency, PLoS One, 2014; 9(5): e98174.
- 3) Tarumi W, Itoh MT, Suzuki N. Effects of  $5\alpha$ -dihydrotestosterone and  $17\beta$ -estradiol on the mouse ovarian follicle development and oocyte maturation, PLoS One, 2014; 9(6): e99423.
- 4) Suzuki N. Ovarian tissue cryopreservation in young cancer patients for fertility preservation, Reproductive Medicine and Biology, 2014; DOI 10.1007/s12522-014-0187-z.
- 5) Takae S, Sugishita Y, Yoshioka N, Hoshina M, Horage Y, Sato Y, Nishijima C, Kawamura K, Suzuki N. The role of menstrual cycle phase and AMH levels in breast cancer patients whose ovarian tissue was cryopreserved for oncofertility treatment, Journal of Assisted Reproduction and Genetics, 2014; DOI 10.1007/s10815-014-0392-z.
- 6) Suzuki N, Yoshioka N, Takae S, Sugishita Y, Tamura M, Hashimoto S, Morimoto Y, Kawamura K.. Successful fertility preservation following ovarian tissue vitrification in patients with primary ovarian insufficiency, Human Reproduction, 2015; 30(3): 608-615.
- 7) 菅沼真樹, 西島千絵, 星名真理子, 尾形留美, 杉下陽堂, 鈴木直. がん・生殖医療外来における患者の心理とその支援課題. 日本生殖医療心理カウンセリング学会誌, 2015. (in press)
- 8) Urata, Y, Koga, K, Hirota, Y, Akiyama, I, Izumi, G, Takamura, M, Nagai, M, Harada, M, Hirata, T, Yoshino, O, Kawana, K, Fujii, T, Osuga, Y. IL-1beta increases expression of tryptophan 2,3-dioxygenase and stimulates tryptophan catabolism in endometrioma stromal cells. 2014. Am J Reprod Immunol, 72, 496-503.
- 9) Toshimitsu, M, Nagamatsu, T, Nagasaka, T, Iwasawa-Kawai, Y, Komatsu, A, Yamashita, T, Osuga, Y, Fujii, T. Increased risk of pregnancy-induced hypertension and operative delivery after conception induced by in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection in women aged 40 years and older. 2014. Fertil Steril, 102, 1065-1070 e1061.
- 10) Terao, M, Koga, K, Fujimoto, A, Wada-Hiraike, O, Osuga, Y, Yano, T, Kozuma, S. Factors that predict poor clinical course among patients hospitalized with pelvic inflammatory disease. 2014. J Obstet Gynaecol Res, 40, 495-500.
- 11) Taguchi, A, Wada-Hiraike, O, Ka-

- wana, K, Koga, K, Yamashita, A, Shirane, A, Urata, Y, Kozuma, S, Osuga, Y, Fujii, T. Resveratrol suppresses inflammatory responses in endometrial stromal cells derived from endometriosis: a possible role of the sirtuin 1 pathway. 2014. *J Obstet Gynaecol Res*, 40, 770–778.
- 12) Taguchi, A, Kawana, K, Tomio, K, Yamashita, A, Isobe, Y, Nagasaka, K, Koga, K, Inoue, T, Nishida, H, Kojima, S, Adachi, K, Matsumoto, Y, Arimoto, T, Wada-Hiraike, O, Oda, K, Kang, JX, Arai, H, Arita, M, Osuga, Y, Fujii, T. Matrix metalloproteinase (MMP)-9 in cancer-associated fibroblasts (CAFs) is suppressed by omega-3 polyunsaturated fatty acids in vitro and in vivo. 2014. *PLoS One*, 9, e89605.
- 13) Santoso, EG, Yoshida, K, Hirota, Y, Aizawa, M, Yoshino, O, Kishida, A, Osuga, Y, Saito, S, Ushida, T, Furukawa, KS. Application of detergents or high hydrostatic pressure as decellularization processes in uterine tissues and their subsequent effects on in vivo uterine regeneration in murine models. 2014. *PLoS One*, 9, e103201.
- 14) Samejima, T, Koga, K, Nakae, H, Wada-Hiraike, O, Fujimoto, A, Fujii, T, Osuga, Y. Identifying patients who can improve fertility with myomectomy. 2014. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 185C, 28–32.
- 15) Saito, A, Koga, K, Osuga, Y, Harada, M, Takemura, Y, Yoshimura, K, Yano, T, Kozuma, S. Individualized management of umbilical endometriosis: a report of seven cases. 2014. *J Obstet Gynaecol Res*, 40, 40–45.
- 16) Oda, K, Ikeda, Y, Maeda, D, Arimoto, T, Kawana, K, Fukayama, M, Osuga, Y, Fujii, T. Huge pyogenic cervical cyst with endometriosis, developing 13 years after myomectomy at the lower uterine segment: a case report. 2014. *BMC Womens Health*, 14, 104.
- 17) Nagamatsu, T, Iwasawa-Kawai, Y, Ichikawa, M, Kawana, K, Yamashita, T, Osuga, Y, Fujii, T, Schust, DJ. Emerging roles for lysophospholipid mediators in pregnancy. 2014. *Am J Reprod Immunol*, 72, 182–191.
- 18) Miyashita, M, Koga, K, Takamura, M, Izumi, G, Nagai, M, Harada, M, Hirata, T, Hirota, Y, Fujii, T, Osuga, Y. Dienogest reduces proliferation, aromatase expression and angiogenesis, and increases apoptosis in human endometriosis. 2014. *Gynecol Endocrinol*, 30, 644–648.
- 19) Miyasaka, A, Oda, K, Ikeda, Y, Wada-Hiraike, O, Kashiyama, T,

- Enomoto, A, Hosoya, N, Koso, T, Fukuda, T, Inaba, K, Sone, K, Uehara, Y, Kurikawa, R, Nagasaka, K, Matsumoto, Y, Arimoto, T, Nakagawa, S, Kuramoto, H, Miyagawa, K, Yano, T, Kawana, K, Osuga, Y, Fujii, T. Anti-tumor activity of olaparib, a poly (ADP-ribose) polymerase (PARP) inhibitor, in cultured endometrial carcinoma cells. 2014. *BMC Cancer*, 14, 179.
- 20) Koga, K, Izumi, G, Mor, G, Fujii, T, Osuga, Y. Toll-like receptors at the maternal-fetal interface in normal pregnancy and pregnancy complications. 2014. *Am J Reprod Immunol*, 72, 192–205.
- 21) Kawana, K, Adachi, K, Kojima, S, Taguchi, A, Tomio, K, Yamashita, A, Nishida, H, Nagasaka, K, Arimoto, T, Yokoyama, T, Wada-Hiraike, O, Oda, K, Sewaki, T, Osuga, Y, Fujii, T. Oral vaccination against HPV E7 for treatment of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 (CIN3) elicits E7-specific mucosal immunity in the cervix of CIN3 patients. 2014. *Vaccine*, 32, 6233–6239.
- 22) Kashiyama, T, Oda, K, Ikeda, Y, Shiose, Y, Hirota, Y, Inaba, K, Makii, C, Kurikawa, R, Miyasaka, A, Koso, T, Fukuda, T, Tanikawa, M, Shoji, K, Sone, K, Arimoto, T, Wada-Hiraike, O, Kawana, K, Nakagawa, S, Matsuda, K, McCormick, F, Aburatani, H, Yano, T, Osuga, Y, Fujii, T. Antitumor activity and induction of TP53-dependent apoptosis toward ovarian clear cell adenocarcinoma by the dual PI3K/mTOR inhibitor DS-7423. 2014. *PLoS One*, 9, e87220.
- 23) Inoue, T, Oda, K, Arimoto, T, Samejima, T, Takazawa, Y, Maeda, D, Fukayama, M, Kawana, K, Osuga, Y, Fujii, T. Xanthogranulomatous inflammation of the perimetrium with infiltration into the uterine myometrium in a postmenopausal woman: a case report. 2014. *BMC Womens Health*, 14, 82.
- 24) Hirata, T, Izumi, G, Takamura, M, Saito, A, Nakazawa, A, Harada, M, Hirota, Y, Koga, K, Fujii, T, Osuga, Y. Efficacy of dienogest in the treatment of symptomatic adeno-myosis: a pilot study. 2014. *Gynecol Endocrinol*, 30, 726–729.
- 25) Hirata, T, Fujimoto, A, Koga, K, Wada-Hiraike, O, Fujii, T, Osuga, Y. Concomitant ovarian drilling and oocyte retrieval by laparo-endoscopic single-site surgery led to live birth using in vitro maturation of oocyte and transfer of frozen-thawed blastocyst in woman with polycystic ovary syndrome. 2014. *J Obstet Gynaecol Res*, 40, 1431–1435.
- 26) Haraguchi, H, Saito-Fujita, T,

- Hirota, Y, Egashira, M, Matsumoto, L, Matsuo, M, Hiraoka, T, Koga, K, Yamauchi, N, Fukayama, M, Bartos, A, Cha, J, Dey, SK, Fujii, T, Osuga, Y. MicroRNA-200a locally attenuates progesterone signaling in the cervix, preventing embryo implantation. 2014. *Mol Endocrinol*, 28, 1108–1117.
- 27) Fujimoto, A, Ichinose, M, Harada, M, Hirata, T, Osuga, Y, Fujii, T. The outcome of infertility treatment in patients undergoing assisted reproductive technology after conservative therapy for endometrial cancer. 2014. *J Assist Reprod Genet*, 31, 1189–1194.
- 28) Fu, H, Wada-Hiraike, O, Hirano, M, Kawamura, Y, Sakurabashi, A, Shirane, A, Morita, Y, Isono, W, Oishi, H, Koga, K, Oda, K, Kawana, K, Yano, T, Kurihara, H, Osuga, Y, Fujii, T. SIRT3 positively regulates the expression of folliculogenesis- and luteinization-related genes and progesterone secretion by manipulating oxidative stress in human luteinized granulosa cells. 2014. *Endocrinology*, 155, 3079–3087.
- 29) Akiyama, I, Yoshino, O, Osuga, Y, Shi, J, Takamura, M, Harada, M, Koga, K, Hirota, Y, Hirata, T, Fujii, T, Saito, S, Kozuma, S. The role of bone morphogenetic protein 6 in accumulation and regulation of neutrophils in the human ovary. 2014. *Reprod Sci*, 21, 772–777.
- 30) Akiyama, I, Yoshino, O, Osuga, Y, Shi, J, Harada, M, Koga, K, Hirota, Y, Hirata, T, Fujii, T, Saito, S, Kozuma, S. Bone morphogenetic protein 7 increased vascular endothelial growth factor (VEGF)-a expression in human granulosa cells and VEGF receptor expression in endothelial cells. 2014. *Reprod Sci*, 21, 477–482.
- 31) Sakurabashi A, Wada-Hiraike O, Hirano M, Fu H, Isono W, Fukuda T, Morita Y, Tanikawa M, Miyamoto Y, Oda K, Kawana K, Osuga Y, and Fujii T: CCAR2 negatively regulates nuclear receptor LXRAalpha by competing with SIRT1 deacetylase. *J Steroid Biochem Mol Biol* 149C: 80–8, 2015
- 32) Samejima T, Koga K, Nakae H, Wada-Hiraike O, Fujimoto A, Fujii T, and Osuga Y: Identifying patients who can improve fertility with myomectomy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 185: 28–32, 2015
- 33) Taguchi A, Nagasaka K, Kawana K, Hashimoto K, Kusumoto-Matsuo R, Plessy C, Thomas M, Nakamura H, Bonetti A, Oda K, Kukimoto I, Carninci P, Banks L, Osuga Y, and Fujii T: Characterization of novel transcripts of human papilloma-

- virus type 16 using cap analysis gene expression technology. *J Virol* 89: 2448–52, 2015
- 34) Yamamoto N, Koga K, Akahane M, Wada-Hiraike O, Fujii T, and Osuga Y: Temporary balloon occlusion of the uterine arteries to control hemorrhage during hysterectomy in a case of uterine arteriovenous fistula. *J Obstet Gynaecol Res* 41: 314–8, 2015
- 35) Miyasaka A, Wada-Hiraike O, Shiotsu H, Osuga Y, and Fujii T: A coexistence case of right tubal adenomyoma and ectopic pregnancy. *J Minim Invasive Gynecol* 22: 6, 2015
- 36) 小泉智恵・照井裕子・北村誠司・柏木惠子 不妊の受容における規定要因と人格発達に及ぼす影響. 日本生殖心理カウンセリング学会雑誌 ; 2015. (in press)
- of ovarian insufficiency after surgery, The 5th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction; Brisbane, Australia; 2014年4月5日.
- 3) Haino T, Tarumi W, Harada T, Sugimoto K, Okamoto A, Kawamura K, Ikegami M, Suzuki N.. Determination of ovarian follicle localization in patients with primary ovarian insufficiency(POI), The 5th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction; Brisbane, Australia; 2014年4月5日.
- 4) Sugishita Y, Hoshina M, Yoshioka N, Takae S, Nishijima C, Horage Y, Haino T, Morimoto Y, Kawamura K, Suzuki N.. Oocytes cryopreservation in young breast cancer patients using vitrification after in vitro maturation(IVM), The 5th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction; Brisbane, Australia; 2014年4月6日.
- 5) 鈴木直. 若年性乳癌における妊娠性温存の診療の実践—最新のトピックスー, 第2回A.M.Oミーティング; リーガロイヤルホテル京都（京都府）；2014年4月12日.
- 6) 河村和弘, 西島千絵, 吉岡伸人, 杉下陽堂, 高江正道, 洞下由記, 田村みどり, 鈴木直, 田中守, 石塚文平. 早発卵巣不全患者の IVA (in vitro activation)による卵胞活性化—卵巣自家移植の臨床成績, 第66回日本産科婦人科学会学術講演会; 東京国際フォーラム（東京都）；2014年4月19日.

## 2. 学会発表

- 1) Suzuki N. Current topics on fertility preservation of cancer patient-ovarian tissue vitrification, The 5th Congress of the Asia Pacific Initiative on Reproduction; Brisbane, Australia; 2014年4月5日.
- 2) Takae S, Kawamura K, Sato Y, Nishijima C, Yoshioka N, Sugishita Y, Horage Y, Tanaka M, Ishizuka B, Suzuki N.. Epidemiological analysis of the risk factors for and the period for onset

- 7) 鈴木直. がんと生殖に関する最新トピックス～妊娠性温存療法の実践について, 産婦人科セミナー; 自治医科大学 (栃木県) ; 2014年5月21日.
- 8) 鈴木直. がん・生殖医療の実践～若年がん患者の QOL 向上を志向して～, 亀田総合病院 不妊生殖科講演会; 亀田総合病院 (千葉県) ; 2014年6月6日.
- 9) 鈴木直. 若年性乳癌とがん・生殖医療-妊娠性温存の適応は?, 第 22 回日本乳癌学会学術総会; 大阪国際会議場 (大阪府) ; 2014年7月11日.
- 10) 鈴木直. がんと生殖に関する諸問題について-妊娠性温存療法の実際, 第 16 回大阪不妊の集い勉強会; シェラトン都ホテル大阪 (大阪府) ; 2014年7月12日.
- 11) 鈴木直. がんと生殖に関わる諸問題に関する-がん・生殖医療の実践を目指して, 第 2 回大分がん・生殖医療研究会公開講座; ホルトホール大分 (大分県) ; 2014年7月13日.
- 12) 鈴木直. Current topics on oncofertility in Japan / がん・生殖医療の最前線, 第 12 回日本臨床腫瘍学会学術集会; 福岡国際会議場 (福岡県) ; 2014 年 7 月 19 日.
- 13) 鈴木直. がん・生殖医療の実践～若年性がん患者に対する妊娠性温存の諸問題について, 第 22 回長崎障害者支援再生医療研究会; 長崎大学医学部ポンペ会館 (長崎県) ; 2014年7月22日.
- 14) 鈴木直. がん・生殖医療の実践-若年がん患者に対する妊娠性温存の問題点は?, 第 299 回青森県臨床産婦人科医会; 八戸グランドホテル (青森県) ; 2014年7月26日.
- 15) 杉下陽堂, 鈴木直. 若年性乳がんに対する妊娠性温存治療の実際一問題点を考える, 第 32 回日本受精着床学会総会・学術講演会; ハイアットリージェンシー東京 (東京都) ; 2014年7月31日.
- 16) 鈴木直. がん・生殖医療の実践-若年がん患者に対する妊娠性温存の問題点は?, 愛媛県産婦人科医会夏期講習会; リジエール松山 (愛媛県) ; 2014 年 8 月 2 日.
- 17) 鈴木直. 若年性乳がんと生殖に関するトピックス～がん・生殖医療の実践を目指して～, 第 28 回沖縄乳癌研究会; 口ワジールホテル那覇 (沖縄県) ; 2014 年 8 月 22 日.
- 18) 鈴木直. がん・生殖医療における問題点～妊娠性温存の的確な診療を実践するためには, 第 52 回日本癌治療学会; パシフィコ横浜 (神奈川県) ; 2014 年 8 月 29 日.
- 19) 鈴木直. 放射線治療と妊娠性温存に関する最近の話題, JSawi2014; 淡路夢舞台国際会議場 (兵庫県) ; 2014 年 9 月 6 日.
- 20) Suzuki N. Ovarian tissue vitrification and transplantation: from preclinical study to clinical application, Fertility Preservation Society of India; New Delhi, India; 2014 年 9 月 7 日.

- 21) Yodo Sugishita, Mariko Hoshina, Nao Suzuki. Ovarian cortex vitrification. The method of St. Marianna University, Fertility Preservation Society of India; New Delhi, India; 2014年9月8日.
- 22) 鈴木直. がん・生殖医療の実践-卵子・卵巣組織の凍結保存の現況と今後の展望, 第67回中国四国産科婦人科学会学術講演会; ANAクラウンプラザホテル宇部(山口県); 2014年9月13日.
- 23) 鈴木直. 卵巣組織凍結・移植とがん・生殖医療, 第17回日本IVF学会学術講演会; 大阪国際会議場(大阪府); 2014年9月14日.
- 24) 鈴木直. がん・生殖医療の実践-若年がん患者に対する妊娠性温存の問題点は?, 第55回徳島・不妊・内分泌研究会; 徳島パークウェストン(徳島県); 2014年9月18日.
- 25) 鈴木直. 若年性乳がん患者に対する妊娠性温存の診療-がん・生殖医療の実践, 第11回日本乳癌学会中国四国地方会; 広島国際会議場(広島県); 2014年9月20日.
- 26) 鈴木直. 若年乳がんと妊娠性温存-がん・生殖医療を実践するためには-, 第31回埼玉乳がん懇話会; 中外製薬株式会社 東京第二支店7階(埼玉県); 2014年10月4日.
- 27) Nao Suzuki. Reactivation of follicles in ovarian tissue from patients with premature ovarian insufficiency, Reprohigh Symposium "Follicle activation-groundbreaking new information with a clinical perspective?"; Copenhagen (Denmark); 2014年10月8日.
- 28) 鈴木直. 若年がん患者が希望を持ってがんと闘うためのがん・生殖医療の実践, がんサバイバーシップを科学する～がんと生殖医療～; 国立がん研究センター(東京都); 2014年10月13日.
- 29) 鈴木直. ~乳癌治療における妊娠性について~, The 4th Jonan Breast Seminar; 目黒雅叙園(東京都); 2014年10月17日.
- 30) 鈴木直. がんと生殖に関する諸問題-妊娠性温存に関する正しい情報を伝えるには-, 第17回福島リプロダクション研究会; ホテル福島グリーンパレス(福島県); 2014年10月18日.
- 31) 鈴木直. 医学的適応による未受精卵子・卵巣組織凍結保存の現況と今後の展望-がん・生殖医療の実践, 第131回近畿産科婦人科学会学術集会; 大阪国際交流センター(大阪府); 2014年10月26日.
- 32) 鈴木直. 若年性乳がんと妊娠性温存-適応は?, 第22回岐阜乳腺疾患カンファレンス; 岐阜都ホテル(岐阜県); 2014年10月31日.
- 33) 鈴木直. 一人ひとりの妊娠・出産, NPO法人キャンサーリボンズ「がん治療と暮らしサポートー」研修-第1期集中講座ー; 北野病院(大阪府); 2014年11月1日.

- 34) 鈴木直. 女性がんと生殖に関する最近の話題—妊娠性温存療法の進歩, 第 19 回外科病理学会; 沖縄県医師会館; 2014 年 11 月 15 日.
- 35) 鈴木直. がん・生殖医療の問題点—生殖医療の立場から, 第 59 回日本生殖医学会学術講演会; 京王プラザホテル(東京都) ; 2014 年 12 月 4 日.
- 36) 鈴木直. 若年がん患者 QOL 向上を志向したがん・生殖医療の実践, 第 82 回日本産婦人科医会記者懇談会; 日本記者クラブ (東京都) ; 2014 年 12 月 10 日.
- 37) 鈴木直. 若年がん患者 QOL 向上を志向したがん・生殖医療の実践—問題点と解決策, 第 46 回がん対策推進協議会議; 三田共用会議所 (東京都) ; 2014 年 12 月 12 日.
- 38) 鈴木直. 若年乳がん患者と妊娠性温存の最新トピックス, 第 13 回京都乳癌座談会; リーガロイヤルホテル京都(京都府) ; 2014 年 12 月 19 日.
- 39) Nao Suzuki. Recent Topics on Fertility Preservation of Young Cancer Patients, National Congress of Indonesia Association of Reproductive Endocrinology and Infertility; Medan, Indonesia; 2015 年 2 月 2 日.
- 40) Nao Suzuki. Workshop of Ovarian Tissue Cryopreservation-The Introduction of Ovarian Cryopreservation, National Congress of Indonesia Association of Reproductive Endocrinology and Infertility; Medan, Indonesia; 2015 年 2 月 3 日.
- 41) 小泉智恵, 高見澤聰, 平山史朗, 上野桂子, 宮川智子, 奈良和子, 橋本知子, 杉本公平, 鈴木直, 森本義晴. 生殖心理カウンセラーによるがん・生殖外来陪席: 患者、家族の状況と心理支援の可能性, 第 12 回日本生殖医療心理カウンセリング学会学術集会; 長崎ブリックホール (長崎県) ; 2015 年 2 月 15 日.
- 42) 西島千絵, 小泉智恵, 杉下陽堂, 鈴木直. 若年乳がん患者における夫婦心理教育プログラム O!PEACE (Oncofertility!Psycho-Education And Couple Enrichment therapy)による無作為化比較対照試験, 第 12 回日本生殖医療心理カウンセリング学会学術集会; 長崎ブリックホール (長崎県) ; 2015 年 2 月 15 日.
- 43) Koizumi T, Nishijima C, Sugishita Y, Ueno K, Hiraki N, Nara K, Hirayama S, Miyagawa T, Hashimoto T, and Suzuki N. The Oncofertility! Psycho-Education And Couple Enrichment (O! PEACE) therapy: An intervention study protocol for a randomized controlled trial in Japan. 2014 Oncofertility Conference. 2014.
- 44) 小泉智恵 生殖医療とがん医療における臨床心理士の役割と連携: 生殖医療の立場から. 日本臨床心理士会定例研修会 医療保健領域. 2014 年 10 月 26 日 (東京ビックサイト)
- 45) 小泉智恵 真実告知: 秘密、虚偽、自己開示の心理学からの考察. 日本生殖医学会. 2014 年 12 月 5 日 (京王プラザホテル)

46) 小泉智恵 がん・生殖における心理カウンセリング. 第 12 回日本生殖医療心理カウンセリング学会学術集会; 長崎ブリックホール (長崎県) ; 2015 年 2 月 15 日.

47) Koizumi T, Nishijima C, Sugishita Y, Ueno K, Hiraki N, Nara K, Hirayama S, Miyagawa T, Hashimoto T, and Suzuki N. Oncofertility! Psycho-Education And Couple Enrichment (O! PEACE) therapy: An intervention study protocol for a randomized controlled trial in Japan. 16th World Congress on Human Reproduction (Submit) 2015. 3. 18-21 Berlin.

#### 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. 実用新案登録 なし
3. その他 UMIN 臨床試験登録申請中

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業））  
「若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した妊娠性温存に関する心理支援体制の構築」

平成 26 年度鈴木班 第 1 回班会議

## 議事次第

日時：平成 26 年 9 月 3 日（水） 19:30～21:30  
場所：聖マリアンナ医科大学教育棟 5 階セミナー室 5

### 開会

1. 本研究における概要
2. 心理教育プログラム開発
3. 介入研究
4. Oncofertility consortium
5. 介入研究に向けた土台作り
6. 心理教育に向けたテキスト作成について
7. ホームページ作成
8. 「がん・生殖医療導入に向けた精神的サポート体制構築を検討」

（平成 26 年 11 月 30 日開催、東京慈恵会医科大学）について

### 閉会

平成26年度厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業（がん政策研究事業）  
「若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した妊手性温存に関する心理支援体制の構築」

メンバー表

鈴木 直	班長	聖マリアンナ医科大学産婦人科学 教授
大須賀 穎	班分担者	東京大学医学部産科婦人科学教室 教授
小泉 智恵	班分担者	国立成育医療研究センター研究所副所長室 研究員
津川 浩一郎	班協力者	聖マリアンナ医科大学乳腺・内分泌外科 教授
岡本 愛光	班協力者（欠席）	東京慈恵会医科大学産婦人科講座 教授
杉本 公平	班協力者	東京慈恵会医科大学産婦人科講座 講師
原田 美由紀	班協力者	東京大学医学部産科婦人科学教室 助教
西島 千絵	班協力者	聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教
高江 正道	班協力者（陪席）	聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教
吉岡 伸人	班協力者（陪席）	聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教
杉下 陽堂	班協力者（陪席）（欠席）	聖マリアンナ医科大学産婦人科学 助教

聖マリアンナ医科大学  
教育棟5階セミナー室5  
2014.9.3

平成26年度厚生労働科学研究費補助金  
(がん対策推進総合研究事業(がん政策研究事業))  
「若年乳がん患者のサバイバーシップ向上を志向した  
妊娠性温存に関する心理支援体制の構築」



鈴木直  
聖マリアンナ医科大学産婦人科学

第1回日本がん・生殖医療研究会  
2013年11月3日(土)  
聖マリアンナ医科大学(川崎)  
10:00~17:00



目的：平成17年以降日本生殖医学会、日本受精着床学会などで議論を交わしてきたライバルや仲間を中心に、議論の場を持つ

講 演 時 間 地 場 地 マリアンナ医科大学 産婦人科会議室 会議室

10:00-10:15 1. がんと妊娠に関する最新動向と今後の課題、診療実際  
鈴木 直

10:15-10:30 2. がんと妊娠のQOL  
鈴木 直

10:30-12:00 3. がんと妊娠における介入治療の実際  
鈴木 直

2013.11.3 J-SFP, FertilityPreservation.org  
J-SFP.org/jspf.html  
トピック: がんと妊娠について  
トピック: がんと妊娠における介入治療について  
トピック: がんと妊娠における介入治療の実際  
12:00-13:30 4. がんと妊娠におけるアプローチ  
鈴木 直  
J-SFP.org/jspf.html  
トピック: がんと妊娠におけるアプローチ  
トピック: がんと妊娠におけるアプローチ  
13:30-14:30 5. がんと  
鈴木 直  
13:30-15:00 6. がんと妊娠  
鈴木 直  
13:30-15:45 6.1. がんと妊娠、診療法、診断技術などの問題点と解決  
鈴木 直  
13:45-14:00 6.2. がんと妊娠  
鈴木 直  
14:00-14:20 6.3. がんと妊娠  
鈴木 直  
14:20-14:40 6.4. がんと妊娠  
鈴木 直  
14:40-15:00 6.5. がんと妊娠  
鈴木 直  
15:00-15:15 6.6. がんと妊娠  
鈴木 直  
15:15-15:30 6.7. がんと妊娠  
鈴木 直

16:30-17:00 7. 今後の予定  
鈴木 直

特定非営利活動法人  
日本がん・生殖医療研究会  
Japan Society for Fertility Preservation

2012年11月

J-SFP



WWW.j-sfp.org

的確な「がん・生殖医療」の実践をめざして

近年、がんに対する集中的治療の進歩によって、多くの患者がこの病気を乗り切ることができるようにになってきました。がん患者に対するがん治療は、腫瘍細胞を殺すか胚芽細胞の増殖を抑制するかによります。このように胚芽細胞に対する治療のための治療薬が開発され、同時にいくつもの選択肢が得られました。がんと妊娠された患者は同時に多発する問題の自己解決が求められます。相談時にいくつもの選択肢を余儀なくされます。原発癌の治療開始までの時間が限られている中で、いかに正確な情報をお伝えかが、そしていかに早期に産婦人科医(特に生殖医療)と密に連携するかが「がん・生殖医療」の実践には必須となります。そして医療を実践するにあたっては、医師のみならず看護師、心理士、薬剤師そしてソーシャルワーカーなどからなる医療チームの存在が不可欠です。一方、がん・生殖医療と一緒に妊娠との最も大きな相違は、なによりも原発癌の治療が最優先となることです。患者の病状によっては、主治医は妊婦性温存を断念せざるを得ない事実を正確に患者に伝えるべきであり、不要ながん治療の延長や中止は避けるべきです。一方、本来であれば可能な限りの妊婦性温存の診療であれば幸いになります。

我々は、本邦におけるがん・生殖医療に関する医療進歩の再構築ならびに的確ながん・生殖医療の実践を志向して、特定非営利活動法人日本がん・生殖医療研究会(Japan Society for Fertility Preservation: J-SFP)を設立いたしました。がんと生殖の医療に携わる多くの職種の医療従事者の間で、古くから新しくもあらゆるがん患者に対する妊婦性温存の診療の問題を改めて共有する必要性があります。本研究会に對しまして、より多くの機縁の皆様方の御協力を頂くことができれば幸いになります。

2013年4月15日

第2回日本がん・生殖医療研究会  
2013年11月26日(土)  
東京駅ビジネスセンター(東京)  
10:00~18:00

10:00-10:10 1. 記念撮影  
10:10-10:40 2. 開会式  
研究会名及び法人設立に関して  
鈴木 直 圣マリアンナ医科大学 産婦人科 教授  
2-1. 第1回日本がん・生殖医療研究会報告  
2-2. がんと生殖に関するシンポジウム(案)について  
10:40-11:10 3. 妊娠性温存療法の提唱その1—卵子凍結、胚凍結  
鈴木 直 埼玉医科大学総合医療センター 産婦人科 専修医  
11:10-11:40 4. がん領域からのアプローチ—I 治療基礎器  
岡田 弘 独協医科大学越谷病院 泌尿器科 教授  
11:40-12:10 5. がん領域からのアプローチ—II 乳房外科その2  
瀬川 浩一郎 圣マリアンナ医科大学 乳房内外分泌科 教授  
12:10-12:40 6. がん領域からのアプローチ—III 小児・思春期腫瘍  
三澤 陽子 大阪大学 小児科 講師  
13:30-14:00 7. がん領域からのアプローチ—IV 血液  
神田 喜洋 国立がん研究センター中央研究院 乳癌・腫瘍内科 教授  
14:00-14:30 8. がん領域からのアプローチ—V 乳房その3  
清水 千佳子 国立がん研究センター中央研究院 乳癌・腫瘍内科  
14:30-15:00 9. 妊娠性温存療法の提唱その2—卵巣摘出  
高城 正樹 圣マリアンナ医科大学 産婦人科 助教  
15:20-16:10 11. J-SFPネットワーク構築—妊娠モデル  
吉井 康郎 独協大学医学部 産婦人科 講師  
16:10-16:40 12. がん・生殖医療と倫理について  
己斐 秀樹 亀田メディカルセンター 不妊専科 部長  
16:40-17:10 13. 私たちのやり、ママは遠血癌患者でした  
大谷 寿美 全国骨髓バンク推進連絡協議会会長  
17:10-17:20 14. 今後の予定  
鈴木 直

目的：乳腺、血液、小児、泌尿器領域の専門家との議論の場を持つ

