

厚生労働科学研究費補助金

がん対策推進総合研究事業

AYA世代のがん患者に対するスマートフォンによる  
医療・支援モデル介入効果の検証

(課題番号 21EA1012)

令和3-4年度 総合研究報告書

研究代表者 明智 龍男

(名古屋市立大学大学院医学研究科 精神・認知・行動医学分野)

令和5年 5月

## 目 次

### I. 総合研究報告

AYA世代のがん患者に対するスマートフォンによる医療・支援モデル介入効果の検証	3
明智龍男	

### II. 分担研究報告

1. スマフォ精神療法による分散型臨床試験 (Decentrallized clinical trial)	
システム構築と臨床試験の実施	7
明智龍男	

2. スクリーニングシステムの開発	9
平山貴敏	

3. 苦痛スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とする	
ホームページの構築	13
渡邊知映	

4. ICT を駆使した新しい多職種支援モデルの開発	15
前田尚子	

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	21
---------------------	----

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
総合研究報告書

研究タイトル

AYA 世代のがん患者に対するスマートフォンによる医療・支援モデル介入効果の検証

分担研究者

明智龍男（名古屋市立大学大学院医学研究科 精神・認知・行動医学分野）  
古川壽亮（京都大学大学院医学研究科 健康増進・行動学分野）  
内富庸介（国立がん研究センター 中央病院支持療法開発部門）  
橋本大哉（名古屋市立大学大学院医学研究科 次世代医療開発学）  
北野敦子（聖路加国際大学 腫瘍内科）  
平山貴敏（国立がん研究センター中央病院・精神腫瘍科）  
渡邊知映（昭和大学保健医療学部）  
前田尚子（名古屋医療センター）  
桜井なおみ（キャンサー・ソリューションズ株式会社）

研究協力者

内田恵、今井文信、山田敦朗  
（名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野）  
香月富士日、樺野香苗（名古屋市立大学看護学部）  
堀越勝（国立精神・神経医療研究センター 認知行動療法センター）  
長谷川貴昭（名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター）  
鈴木奈々（名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター）  
伊藤嘉規（名古屋市立大学病院・診療技術部）  
古川陽介（名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター）  
藤森麻衣子（国立がん研究センターがん対策研究所・支持・サバイバーシ  
ップ TR 研究部）  
服部文（一般社団法人仕事と治療の両立支援ネットブリッジ）  
樺野香苗（名古屋市立大学看護学部）  
岡村優子（国立がん研究センターがん対策研究所・支持・サバイバーシ  
ップ TR 研究部）  
鈴木美穂（マギーズ東京）

研究要旨

今回の研究では、AYA 世代の患者に適切な情報とセルフケアのスキルを提供可能とする ICT を駆使した新しい多職種支援モデルを開発する。目的を達成するための多職種支援モデルを構成する 3 つの支援要素（苦痛のスクリーニングの開発、情報提供のためのホームページ構築、SNS を用いた多職種支援サービス提供体制の構築）と新たな臨床試験システム構築した。これらを用いて令和 4 年 12 月から実施可能性および予備的有用性を検討するための予備試験を開始し、本研究終了時点までに 9 名のエントリーを得た。

A. 研究目的

研究の目的：今回の研究では、AYA 世代の患者に適切な情報とセルフケアのスキルを提供可能とする ICT を駆使した新しい多職種支援モデルを開発する。そのために以下の 3 つの支援要素と新たな臨床試験システムを開発する。1. AYA 世代の患者に頻度の高い苦痛をスマホ上でスクリーニングし、その結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするサービスの構築、2. スマホを用いた問題解決療法の開発、3. SNS を用いた多職種支援サー

ビスの提供体制構築を行い（以上 R3 年度-R4 年 9 月）、これらを統合した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証する（R4 年 10 月-R5 年 3 月）。有用性が示されれば、将来的には多施設無作為割付比較試験を実施し、その効果を検証したい（R5 年 4 月以降）。

B. 研究方法

①苦痛のスクリーニングと情報提供のためのホームページ構築

AYA 世代 (15-39 歳) のがん患者を対象に、国立がん研究センターおよび厚労科研・堀部班で AYA 世代がん患者を対象に開発した苦痛のスクリーニングシートを ePRO としてスマホ上に搭載するとともに、国内外の AYA がん情報 HP サイトを概観し、対象・主な掲載コンテンツを整理する。

#### ② スマホを用いた構造化問題解決療法の開発

我々がすでに開発している『解決アプリ』を AYA 世代の視点から文章や内容、構成を再検討し、AYA 世代に適した形に改良する。

#### ③ SNS を用いた多職種支援サービス提供体制の構築

SNS を用いて、患者から寄せられる疑問や課題に応える多職種でサポートする仕組みを構築するための多職種スタッフでの話し合いを行う。

#### ④ 患者が来院せずに臨床試験に参加できる分散型臨床試験 (Decentralized clinical trial) システムの開発・構築

『解決アプリ』を AYA 世代に適した形に改良し、先行研究で開発した患者リクルート、インフォームド・コンセント、患者報告アウトカム等をすべて ICT を介して遠隔で行い、データを集積管理する分散化臨床試験システム (decentralized clinical trial: DCT) を本試験に適した形に改編し、開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証するための研究プロトコルを作成する。

### C. 研究結果

目的を達成するための多職種支援モデルを構成する 3 つの支援要素と新たな臨床試験システム構築について以下に得られた結果を示した。

#### ① 苦痛のスクリーニングと情報提供のためのホームページ構築 (R4 年 9 月達成)

①-1. AYA 世代の患者に頻度の高いアンメットニーズおよび苦痛をスクリーニングする仕組みをスマホ上に ePRO として実装した (R4 年 3 月達成)。

具体的には、スクリーニング方法として、厚労科研・堀部班で開発され、多施設で実施可能性が示されたスクリーニング票を ePRO として実装し、スマートフォンを用いた患者報告アウトカムの構築実績のある業者に依頼して仕組みを構築した。

① -2. スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするサービスをホームページ上で構築する (R4 年 9 月達成)

AYA に関する情報提供サイトがすでいくつか存在することが判明した一方、個々の患者のアンメットニーズに対して網羅された情報サイトが不

足していることが明らかになったため、リンクを張ることにより情報ニーズに応じてそれらサイトに移動する仕組みを構築するとともに、既存のサイトで不十分な情報に関しては新たに情報提供できるようなホームページを構築した。

#### ② スマホを用いた構造化問題解決療法の開発

②-1. 『解決アプリ』を AYA 世代に適した形に改良する

『解決アプリ』の見直しをすすめた結果、特に大きな改良が必須である点はみられておらず、現行のものをそのまま使用することとなった (R4 年 3 月達成)

#### ③ SNS を用いた多職種支援サービス提供体制の構築

③-1. SNS を用いて、患者から寄せられる疑問や課題に応える多職種でサポートする仕組みを構築する

研究者間で会議を重ね、AYA 世代に適した SNS を用いた多職種サポートの在り方について議論した。具体的には、多職種として、がん専門医、小児腫瘍医、精神科医、看護師、臨床心理士、キャリアカウンセラーなどのサポートメンバーで実施する予定となった。また、具体的な支援方法としては、『解決アプリ』の実施支援者として、精神科医、公認心理士、看護師などが関与し、このやりとりを通して、自然な形で多職種サポートを提供する予定となった。これを可能とするシステムを (株) シェアメディカル社と共同開発する予定であったが、同社の技術スタッフがウクライナ在住であり、ロシアとの戦争のために、研究開発が中止となり同社とは契約解消した。

それに代わるシステムとして、医療用チャットとしてすでに一般に使用されていたメディカルケアステーションを用いることになり、本システムで予備試験の準備を行った。

#### ④ 患者が来院せずに臨床試験に参加できる分散型臨床試験 (Decentralized clinical trial) システムの開発・構築

④-1. 我々が開発した、患者リクルート、インフォームド・コンセント、患者報告アウトカム等をすべて ICT を介して行い、データを集積管理するシステム (decentralized clinical trial) を本研究に即した形に改良する作業を行った。ホームページを立ち上げ、そこに掲載する研究説明用の動画、研究の概要紹介などを完成した (R4 年 3 月達成)。

⑤ 開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証

#### ⑤-1. 研究プロトコルの作成

研究プロトコルを作成し、名古屋市立大学病院の倫理審査委員会に提出し承認を受けた。主要評

価項目はうつ重症度とし（Patient Health Questionnaire-9）、副次評価項目は不安（Generalized Anxiety Disorder-7）、ニード（Short-form Supportive Care Needs Survey）とした。うつに関しては、試験開始前に加え、第2週、4週、8週時点において ePRO で評価することになった。

⑤-2. 研究プロトコルの IRB 承認 (R4 年 12 月達成)

前述の SNS を用いた多職種支援サービス提供体制の構築が遅れたため、研究計画が変更になり、承認を受けたのは令和 4 年 12 月となった。

⑤-3. 臨床試験の実施

令和 4 年 12 月から実施可能性および予備的有用性を検討するための予備試験を開始し、本研究終了時点までに 9 名のエントリーを得た。

研究の実施経過：研究者間での議論の結果、当初計画していた研究計画にいくつか変更が生じたため、以下、それについて記した。

- ・用いる予定の SNS の変更
- ・用いる予定の SNS の変更

当初多職種支援サービス提供体制の構築等で用いる SNS としてフェイスブックを予定していたが、班会議の際に、AYA 世代がよく用いる SNS はフェイスブックではないことに加え、一般にオープンにされているこれら SNS の仕組みはデータの帰属の問題（例えば、フェイスブック上でのやりとりはフェイスブック者に帰属することになりデータの消去なども自由に行えないなど）やプライバシーの保護、セキュリティの観点から好ましくないため、これら懸念がより少ない方法を模索することになった。その結果、シェアメディカル社の Medline という医療用チャットアプリを本研究用に開発、改編して用いる予定となった。一方、前述したように、ウクライナとロシアの戦争の影響を受け、急遽同社との契約を打ち切り、メディカルケアステーションを用いることになった。

・SNS を用いたピアサポートの提供体制の構築の取りやめ

当初 SNS を用いたピアサポートの提供体制の構築を含めていたが、班会議の際に、当事者代表である分担研究者および研究協力者から、ピアサポートの本質は当事者自身によるサポート体制の立ち上げ、構築、運営にあるため、本研究が計画していた医療者主導のものは当事者である患者が望む形ではないとの強い意見が寄せられ、研究者で相談し、本要素に関しては削除する形に変更した。

・臨床試験のデザインの変更

当初計画では、本予備的検討のあとに多施設無作為割付試験に移行することを念頭に、研究デザインは第 II 相試験から第 III 相試験に移行するチームレスアダプティブデザインを採用する予定で

あったが、予備試験後に介入内容の大幅な変更が行われる可能性があるため、研究者および生物統計の分担研究者間で話し合い、デザインをパイロット第 II 相試験に変更し、第 III 相試験はパイロット第 II 相試験の終了後に独立して実施することに変更した。

また介入終了後に妊孕性事業/就労支援/緩和ケアチームなど既存リソース利用の有無、HP アクセス回数に関して検討するとともに、介入内容の良否、質について面接調査を行う予定としていたが、臨床試験の実施が大幅に遅れたことを受け、これらは中止となった。

以下、各目標・成果物について記した。

① 苦痛のスクリーニングと情報提供のためのホームページ構築（担当：前田、北野、平山、渡邊、桜井）（R4 年 9 月達成）

①-1. AYA 世代の患者に頻度の高いアンメットニーズおよび苦痛をスクリーニングする仕組みをスマホ上に ePRO として実装した（R4 年 9 月達成）

① -2. スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするサービスをホームページ上で構築した（R4 年 9 月達成）

② スマホを用いた構造化問題解決療法の開発（担当：明智、古川、堀越）（R4 年 9 月達成）

我々は、スマホ上で日々の様々な問題（例：家族や医療者との関係等）を構造化された問題解決スキルで解決する仕組み『解決アプリ』を開発し、その有用性を示した。『解決アプリ』は問題解決スキルの 5 つのステップ（Step 1: 問題の整理、Step 2: 目標の具体化、Step 3: 解決方法の創出、Step 4: 解決方法の選択、Step 5: 解決方法の実行と結果の評価）から構成される。セッションは、登場人物によるダイアログ形式で進み、参加者が自学自習し、これに要する時間はおよそ週に 30 分で、計 9 セッション（最短 2 週間）で終了可能である。

-1. 『解決アプリ』を AYA 世代に適した形に改良する（R4 年 3 月達成）

『解決アプリ』の見直しをすすめた結果、特に大きな改良が必須である点はみられておらず、現行のものをそのまま使用することとなった。

③ SNS を用いた多職種支援サービス提供体制の構築（担当：前田、北野、渡邊、桜井）（R4 年 9 月までに）

③ -1. SNS を用いて、患者から寄せられる疑問や課題に応える多職種でサポートする仕組みを構築する（R4 年 11 月達成）

メディカルケアステーションを用いて、予備試験の実施が可能となるようマニュアルを作成した。

④ 患者が来院せずに臨床試験に参加できる臨床試

験システムの開発・構築 (担当: 明智、橋本、内富)

-1. 我々が開発した、患者リクルート、インフォームド・コンセント、患者報告アウトカム等をすべて ICT を介して行い、データを集積管理するシステムを改良し、パイロット第 II 相試験に適したシステムに再構築した (R4 年 9 月達成)。

⑤開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証 (全員) (R5 年 3 月時点で未達成)

⑤-1. 研究プロトコルの作成 (R4 年 11 月達成)

⑤-2. 研究プロトコルの IRB 承認 (R4 年 12 月達成)

⑤-3. 臨床試験の実施 (R5 年 3 月時点で未達成)

AYA 世代のがん患者 30 名 (国立がん研究センター中央病院 20 名、名古屋市立大学病院 10 名を予定) 程度に対して、前述の介入を 2 か月間提供し、実施可能性、予備的有用性を検討するための無作為割付比較試験を行う予定であった。しかし、用いる予定であったシェアメディカル社の Medline が前述の事情で使えなくなったため、研究計画が大幅に遅れ、実際の研究開始が令和 4 年 12 月となり、本研究終了時点 (令和 5 年 3 月 31 日時点) までに 9 名のエントリーを得るにとどまった。

#### D. 考察

引き続き臨床試験を実施し、その実施可能性および予備的有用性を検討する。

#### E. 結論

将来的には、本研究で構築された AYA 世代の患者に適した多職種支援モデルの有効性を多施設臨床試験にて検証する予定である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Akechi T, Mishiro I, Fujimoto S. Risk of major depressive disorder in adolescent and young adult cancer patients in Japan. *Psychooncology*. 2022 Jun;31(6):929-937

##### 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. 実用新案登録

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）  
総合研究報告書

研究タイトル

スマホ精神療法による分散型臨床試験（Decentralized clinical trial）システム構築と  
臨床試験の実施

分担研究者

明智龍男（名古屋市立大学大学院医学研究科 精神・認知・行動医学分野）

古川壽亮（京都大学大学院医学研究科 健康増進・行動医学分野）

内富庸介（国立がん研究センター 中央病院支持療法開発部門）

橋本大哉（名古屋市立大学大学院医学研究科 次世代医療開発学）

北野敦子（聖路加国際大学 腫瘍内科）

研究協力者

内田恵、今井文信、山田敦朗

（名古屋市立大学大学院医学研究科精神・認知・行動医学分野）

香月富士日、樺野香苗（名古屋市立大学看護学部）

堀越勝（国立精神・神経医療研究センター 認知行動療法センター）

研究要旨

15-39歳の思春期・若年がん患者（AYA）は、毎年約2万人が罹患し、多様ながん種を含む。アイデンティティの確立、就労、結婚など重要なライフステージにがんを経験することは、身体-心理社会-スピリチュアルなあらゆる側面に深刻な危機をもたらす。本研究では、AYA世代に適したスマホを用いて様々な日常生活上の困難を自身で解決するスキルの修得するためのスマホを用いた精神療法を開発し、本試験を対象としたInformation&Communication Technology（ICT）を駆使した来院することなく臨床試験に参加できるシステムを確立し、開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証することを目的とする。本年度は、『解決アプリ』がAYA世代にも使用可能であることを確認し、decentralized clinical trialシステムを本研究に即した形に改編する作業（研究説明ビデオの作成・リーフレット第1版作成・ホームページデモ版作成・ePRO質問票作成）を行うとともに、パイロット第II相試験に適したシステムを完成し、実際の臨床試験を開始し、9名のエントリーを得た。

A. 研究目的

AYA世代に適したスマホを用いて様々な日常生活上の困難を自身で解決するスキルの修得するためのスマホを用いた精神療法を開発し、本試験を対象としたInformation&Communication Technology（ICT）を駆使した来院することなく臨床試験に参加できるシステムを確立し、開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証することを目的とする。

B. 研究方法

『解決アプリ』をAYA世代に適した形に改良し、先行研究で開発した患者リクルート、インフォームド・コンセント、患者報告アウトカム等をすべてICTを介して遠隔で行い、データを集積管理する分散化臨床試験システム（decentralized clinical trial: DCT）を本試験に適した形に改編し、開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証するための研究プロトコルを

作成する。

C. 研究結果

(1) スマホを用いた構造化問題解決療法の開発：先行研究で有用性が示唆された『解決アプリ』をAYA世代に適した形に改良するために見直しをすすめた結果、AYA世代にも使用可能であることを確認した。

(2) 患者が来院せずに臨床試験に参加できる臨床試験システムの開発・構築：我々が開発した、患者リクルート、インフォームド・コンセント、患者報告アウトカム等をすべてICTを介して遠隔で行い、データを集積管理する分散化臨床試験システム（decentralized clinical trial: DCT）を本研究に即した形に改編した。DCTは、研究説明ビデオ、リーフレット、ホームページ、ePRO質問票等から構成されている。

(3) 開発した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証：研究プロトコルの作成した。

主要評価項目はうつ重症度とし (Patient Health Questionnaire-9)、副次評価項目は不安 (Generalized Anxiety Disorder-7)、ニード (Short-form Supportive Care Needs Survey) とした。うつに関しては、試験開始前に加え、第2週、4週、8週時点において ePRO で評価することになった。

令和4年12月から実施可能性および予備的有用性を検討するための予備試験を開始し、本研究終了時点までに9名のエントリーを得た。

#### D. 考察

構築されたDCTを用いて、パイロット第II相試験を実施し、それらの結果をもとに多施設臨床試験にて検証する予定である。

#### E. 結論

今回の研究で構築されたシステムを用いて、開発した多職種サービスの有効性の検証試験までですみたい。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

Akechi T, Mishiro I, Fujimoto S. Risk of major depressive disorder in adolescent and young adult cancer patients in Japan. *Psychooncology*. 2022 Jun;31(6):929-937

##### 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. 実用新案登録

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）  
総合研究報告書

AYA 世代のがん患者に対するスマートフォンによる医療・支援モデル介入効果の検証  
：スクリーニングシステムの開発

研究分担者 平山貴敏 国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院・精神腫瘍科  
前田尚子 国立病院機構名古屋医療センター・小児科  
北野敦子 聖路加国際病院・腫瘍内科

研究協力者 長谷川貴昭 名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター  
鈴木奈々 名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター  
伊藤嘉規 名古屋市立大学病院・診療技術部  
古川陽介 名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター  
藤森麻衣子 国立がん研究センターがん対策研究所・支持・サバイバーシップ TR 研究部

研究要旨：本研究では、AYA 世代の患者に適切な情報とセルフケアのスキルを提供可能とする ICT を駆使した新しい多職種支援モデルを開発する。そのために以下の 3 つの支援要素と新たな臨床試験システムを開発した。1. AYA 世代の患者に頻度の高い苦痛をスマートフォン(以下、スマフォ)上でスクリーニングし、その結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするサービスの構築、2. スマフォを用いた問題解決療法の開発、3. SNS を用いた多職種支援サービスの提供体制構築を行い、これらを統合した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証することを目的とした。前年度までに、国立がん研究センターおよび厚労科研・堀部班で開発され、多施設で実施可能性が示されたスクリーニングシートを ePRO として実装し、スマフォを用いた患者報告アウトカムの構築実績のある業者に依頼して仕組みを構築した。本年度は、スマフォを用いた支援ツールを用いて、支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を開始した。

A. 研究目的

15-39 歳の思春期・若年がん患者 (AYA) は、毎年約 2 万人が罹患し、多様ながん種を含む。アイデンティティの確立、就労、結婚など重要なライフステージにがんを経験することは、身体-心理社会-スピリチュアルなあらゆる側面に深刻な危機をもたらす。AYA 世代の死因第一位は自死であり、適切

な情報提供およびケアが重要である。また、AYA 世代はうつ病罹患リスクが最も高いことが報告されているが、効果的な心理社会的介入は存在しない。以上より、AYA 世代には良質な治療に加えて多職種支援が望まれる一方、相談支援や医療提供体制の集約化に課題がある。AYA 世代は、インターネットなどに高い親和性を有しており、スマ

ートフォン(スマホ)を用いた支援法が開発されれば、適切かつ正確な情報に加え多職種支援を迅速に届けることを通して、がん罹患しても生活の質を維持・向上することが可能となる。

本研究の目的は、AYA世代の患者に頻度の高いアンメットニーズおよび苦痛をスクリーニングする仕組みをスマホ上にePROとして実装し、スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするサービスをホームページ上で構築することである。

## B. 研究方法

AYA世代(15-39歳)のがん患者を対象に、国立がん研究センターおよび厚労科研・堀部班でAYA世代がん患者を対象に開発した苦痛のスクリーニングシートをePROとしてスマホ上に搭載し、その結果に基づくセルフケア情報の提供およびホームページを通じた妊孕性を含めた医療情報の集約・提供可能なシステムを構築した。

## C. 研究結果

国立がん研究センターおよび厚労科研・堀部班で開発され、多施設で実施可能性が示されたスクリーニングシートについて、スマホを用いた患者報告アウトカムの構築実績のある業者に依頼し、ePROとして仕組みを構築した。現在、本システムを用いて支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を実施中である。

## D. 考察

AYA世代の患者に頻度の高い苦痛をスマホ上でスクリーニングするePROの仕組み

が構築された。項目の内容については、引き続き研究グループで検討を重ねて最適化していく必要がある。

## E. 結論

多施設で実施可能性が示されたスクリーニングシートをePROとして実装した。本年度は、実装されたスクリーニングのePROと、ホームページ上に構築されたセルフケア情報提供を可能とするサービス情報を統合してスマホを用いた支援ツールを開発し、臨床試験を開始した。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Hirayama T, Ikezawa S, Okubo R, Mizuta T, Iwata S, Suzuki T : Mental health care use and related factors in adolescents and young adults with cancer. Support Care Cancer. 2023;31(4):247.
2. Hirayama T, Fujimori M, Ito Y, Ishida Y, Tsumura A, Ozawa M, Maeda N, Yamamoto K, Takita S, Mori M, Tanaka K, Horibe K, Akechi T : Feasibility and preliminary effectiveness of a psychosocial support program for adolescent and young adult cancer patients in clinical practice: a retrospective observational study. Support Care Cancer. 2023;31(2):146.
3. Okamura M, Fujimori M, Goto S, Obama K, Kadowaki M, Sato A, Hirayama T, Uchitomi Y : Prevalence and

- associated factors of psychological distress among young adult cancer patients in Japan. Palliat Support Care .2023;21(1):93-99.
4. Hirayama T, Kojima R, Udagawa R, Yanai Y, Ogawa Y, Tanaka M, Kayano A, Mashiko Y, Ogata K, Ishiki H, Satomi E : A Hospital-Based Online Patients Support Program, Online Adolescent and Young Adult Hiroba, for Adolescent and Young Adult Cancer Patients at a Designated Cancer Center in Japan. J Adolesc Young Adult Oncol. 2022;11(6):588-595.
5. Hirayama T, Fujimori M, Yanai Y, Ishiki H, Shindo A, Tanaka M, Kobayashi T, Kojima R, Satomi E : Development and evaluation of the feasibility, validity, and reliability of a screening tool for determining distress and supportive care needs of adolescents and young adults with cancer in Japan. Palliat Support Care.2022;1-11. Online ahead of print.
6. Hirayama T, Kojima R, Udagawa R, Yanai Y, Ogawa Y, Shindo A, Tanaka M, Kobayashi M, Ishiki H, Satomi E : A Questionnaire Survey on Adolescent and Young Adult Hiroba, a Peer Support System for Adolescent and Young Adult Cancer Patients at a Designated Cancer Center in Japan. J Adolesc Young Adult Oncol.2022;11(3):309-315.
7. Ishiki H, Hirayama T, Horiguchi S, Iida I, Kurimoto T, Asanabe M, Nakajima M, Sugisawa A, Mori A, Kojima Y, Udagawa R, Tsuchiya H, Oki M, Shimizu M, Yanai Y, Touma S, Nozawa K, Kojima R, Inamura N, Maehara A, Suzuki T, Satomi E : A Support System for Adolescent and Young Adult Patients with Cancer at a Comprehensive Cancer Center. JMA J.2022;5(1):44-54.
8. 平山 貴敏. AYA 世代の患者の特徴と、身体症状緩和のために意識したいコミュニケーション. がん患者の呼吸困難・痛み・精神症状を診るロジック. メジカルビュー社、2023:16
9. 平山 貴敏. ピアサポートと SNS. 事例に学ぶ AYA 世代のがん サポートケア・緩和ケア. 診断と治療社、2022:232-234
10. 平山 貴敏. 再発不安. 事例に学ぶ AYA 世代のがん サポートケア・緩和ケア. 診断と治療社、2022:210-215
11. 平山 貴敏, 柳井 優子, 松岡 弘道. 特集 婦人科がん機能温存治療のすべて 4. 機能温存治療と精神腫瘍学. 産科と婦人科. 診断と治療社、2021;88(7):791-795
2. 学会発表
1. 平山 貴敏. AYA 世代肉腫患者さんに対する多職種で関わるトータルサポート. 第 6 回日本サルコーム治療研究会学術集会 (2023 年 2 月 25 日、神戸)
2. 緒方 杏香, 平山 貴敏, 柳井 優子, 茅野 綾子, 小川 祐子, 松元 和子, 増子 侑希, 松岡 弘道. 病状否認が強い患者・家族を治療する主科に対する心理師の介入. 第 35 回日本サイコオンコロジー学会総会 (2022 年 10 月 15 日、東京)
3. 石川 彩夏, 石木 寛人, 荒川 さやか, 天野 晃滋, 里見 絵理子, 平山 貴敏, 松元 和子, 池長 奈美, 石崎 佑子, 後藤 友季恵, 川口 雄生, 宮北 康二, 成田 善孝.

がん治療中の AYA 世代がん患者が修学旅行へ行きたい夢を叶えた緩和ケアチームの多職種支援. 第 4 回日本緩和医療学会 関東・甲信越支部学術大会(2022 年 10 月 10 日、埼玉)

4. 岩田 慎太郎, 細田 洋司, 杉山 正伸, 鈴木 茂伸, 池澤 聡, 平山 貴敏, 酒井 義人, 清水 千佳子, 清谷 知賀子, 瀧本 哲也, 松本 公一, 川井 章, 鈴木 達也. 小児・AYA がんサバイバーの長期サバイバー シップ支援に関する多機関共同研究プロジェクト "AMADEUS" 第 4 回 AYA がんの医療と支援のあり方研究会学術集会 (2022 年 3 月 20 日、WEB 開催)

5. 平山貴敏, 小嶋リベカ, 宇田川涼子, 増子侑希, 緒方杏香, 茅野綾子, 小川祐子, 柳井優子, 石木寛人, 里見絵理子. AYA 世代を対象とした院内のオンライン患者サポートプログラム「オンライン AYA ひろば」に関するアンケート調査. (2022 年 3 月 20 日、WEB 開催)

6. 平山 貴敏. AYA 世代のサイコオンコロジー. 第 34 回日本総合病院精神医学会総会 (2021 年 11 月 20 日、WEB 開催)

7. 石木寛人, 平山貴敏, 堀口沙希, 稲村直子, 森文子, 小島勇貴, 宇田川涼子, 柳井優子, 小嶋リベカ, 前原朝美, 鈴木達也, 里見絵理子. AYA 世代がん患者を支援する多職種サポートチームの構築. 第 6 回日本がんサポーティブケア学会学術集会(2021 年 5 月 30 日、WEB 開催)

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

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）

総合研究報告書

研究タイトル

苦痛スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とする  
ホームページの構築

研究分担者 渡邊知映 昭和大学保健医療学部  
研究協力者 服部文 一般社団法人 仕事と治療の両立支援ネットブリッジ  
伊藤嘉規 名古屋市立大学病院・診療技術部  
古川陽介 名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター  
縦野香苗 名古屋市立大学看護学部  
岡村優子 国立がん研究センターがん対策研究所・支持・サバイバーシ  
ップ TR 研究部

研究要旨：AYA 世代のがん患者の情報に対するニーズは多様である。AYA 世代のがん患者に向けた情報サイトは国内でも取り組まれているが、個々の患者のアンメットニーズに対して網羅された情報サイトが不足していることが明らかになった。また、AYA 世代の患者に頻度の高い有害事象に対して、AYA 世代の生活様式に合わせたセルフケアを支援する情報提供やスマホから閲覧・検索しやすい画面の工夫を行う必要性が示唆された。本年度は、研究協力者の専門分野を活かして分担しながらコンテンツの収集・整理を行い、サイトの構築を行った。

#### A. 研究目的

AYA 世代の患者に頻度の高いアンメットニーズおよび苦痛のスクリーニング結果をもとに、適切なセルフケア情報提供を可能とするホームページを構築することを目的とした

#### B. 研究方法

- 1) 国内外の AYA がん情報 HP サイトを概観し、対象・主な掲載コンテンツを整理した。
- 2) AYA 世代の患者に頻度の高いアンメッ

トニーズについて、スクリーニングシートの結果から、身体的な問題（セルフケアが必要となる有害事象）、家族に関する問題（親や子どもとのかかわり、妊孕性）、日常に関する問題（経済的問題、就学・就労、医療者と関わり、病気の情報等）、気持ちに関する問題について抽出し、国内のサイトや支援団体へのリンクと必要に応じ研究班独自の情報を加えながら、情報サイトを構築した。

#### C. 研究結果

国内外の AYA に関する情報提供サイトの主

な掲載コンテンツについて整理を行った。国内外のサイトともにがんの知識、主な治療法と副作用、病気との向き合い方、就労・就学、経験者の体験談など掲載コンテンツに大きな差はなかったが、海外の支援サイトは、AYA 世代の患者自身がどう生きていくかといったことや、ピアサポーターの存在や彼らと繋がることを積極的に勧めており、患者本人の行動に繋がるコンテンツが多いことが明らかになった。

本年度はスクリーニングでカットオフ値以上になった項目に対して、セルフケア情報を含めて適切な情報を提供可能なホームページを構築し、本法を用いて臨床試験を開始した。

#### D. 考察

本研究では、AYA 世代の患者に頻度の高い有害事象に対して、若年世代の生活様式にあったセルフケアを支援する情報提供やスマホから閲覧・検索しやすいサイトの工夫を行う必要性が示唆された。本年度は、研究協力者の専門分野を活かして分担しながらコンテンツの収集・整理を行い、サイトの構築を行った。

現在、本情報提供を含めた介入の予備的

有用性を検証中であり、今後必要に応じてホームページの内容をより適したものに改訂していく予定である。

#### E. 結論

今後必要に応じてホームページの内容をより適したものに改訂していく。

#### F. 健康危険情報

なし

#### 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. 実用新案登録

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

研究タイトル

AYA 世代のがん患者に対するスマートフォンによる医療・支援モデル介入効果の検証  
： ICT を駆使した新しい多職種支援モデルの開発

研究分担者 前田尚子 国立病院機構名古屋医療センター・小児科  
研究協力者 北野敦子 聖路加国際病院・腫瘍内科  
渡邊知映 昭和大学保健医療学部  
桜井なおみ キャンサー・ソリューションズ株式会社  
伊藤嘉規 名古屋市立大学病院・診療技術部  
古川陽介 名古屋市立大学病院・緩和ケアセンター  
服部文 一般社団法人 仕事と治療の両立支援ネット-ブリッジ  
鈴木美穂 マギーズ東京

研究要旨：本研究では、AYA 世代の患者に適切な情報とセルフケアのスキルを提供可能とする ICT を駆使した新しい多職種支援モデルを開発する。そのために以下の 4 つの支援要素と新たな臨床試験システムを開発した。1. 個別性が高い AYA 世代がん患者のニーズや苦痛のスマートフォン(以下、スマフォ)上でのスクリーニング、2.スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするホームページの構築、3. スマフォを用いた問題解決療法の開発、4.スマフォを用いた多職種支援サービスの提供体制構築、以上を行い、これらを統合した多職種サービスの実施可能性と予備的有用性を検証することを目的とした。本分担研究では、本年度、4.スマフォを用いた多職種支援サービスについて検討し、既存の SNS ではなく、プライバシー保護のため、セキュリティが担保された多職種用の医療用チャットツールであるメディカルケアステーションを用いることを決定した。また、本ツールを用いて、スマフォを用いた支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を開始し、9 名をエントリーした。

A. 研究目的

15-39 歳の思春期・若年成人 (AYA) 世代がん患者は、国内で毎年約 2 万人が新規診断される。AYA 世代は就学・就労、結婚、妊娠出産育児などライフイベントが連続する世代であり、自己アイデンティティ形成過程にあつて、意思決定やコミュニケーション

ンスキルも成熟途上にあるため、心理社会的問題の影響が大きいとされる。そうした年代でがんを経験することは、身体-心理社会-スピリチュアルなあらゆる側面に深刻な危機をもたらす。AYA 世代の死因の第 1 位は自死であり、うつ病罹患リスクも最も高い。このため適切な情報提供およびケア

が重要であるにもかかわらず、効果的な心理社会的介入は存在しない。以上より、AYA 世代がん患者には良質な治療に加えて多職種支援が望まれる一方、相談支援や医療提供体制の集約化に課題がある。AYA 世代は、インターネットなどに高い親和性を有しており、スマートフォン（スマホ）を用いた支援法が開発されれば、適切かつ正確な情報に加え多職種支援を迅速に届けることを通して、がん罹患後の生活の質の維持・向上に寄与すると考えられる。

本研究全体の目的は、1. 個別性が高い AYA 世代がん患者のニーズや苦痛のスマートフォン（以下、スマホ）上でのスクリーニング、2. スクリーニング結果に基づく適切なセルフケア情報提供を可能とするホームページの構築、3. スマホを用いた問題解決療法の開発、4. スマホを用いた多職種支援サービスの提供体制構築である。分担研究課題として、このうち 4. の多職種支援サービスの実施可能性と予備的有用性を検証することを目的とした。

## B. 研究方法

AYA 世代（15-39 歳）のがん患者を対象に、国立がん研究センターおよび厚労科研・堀部班で AYA 世代がん患者を対象に開発した「苦痛のスクリーニングシート」を ePRO としてスマホ上に搭載し、回答してもらう。回答者のうち、苦痛が強く支援を必要とする患者に「問題解決療法」を実践してもらう。また、本療法を適切に実施するため、新たに開発したスマホシステムを用いて多職種支援サービスを行う。適格基準を満たし、同意が得られた患者 40 名について、「多職種支援サービス」の有無により 2 群に分

けて、スマホを用いた多職種支援の実行可能性、有用性を検証する。

## C. 研究結果

当初多職種支援サービス提供体制の構築等で用いる SNS としてフェイスブックを予定していたが、班会議の際に、AYA 世代がよく用いる SNS はフェイスブックではないことに加え、一般にオープンにされているこれら SNS の仕組みはデータの帰属の問題（例えば、フェイスブック上でのやりとりはフェイスブック社（現 Meta 社）に帰属することになりデータ消去等を自由に行えないなど）やプライバシーの保護、セキュリティの観点から好ましくないため、これら懸念がより少ない方法を模索することになった。

当初 SNS を用いたピアサポートの提供体制の構築を含めていたが、班会議の際に、当事者代表である分担研究者および研究協力者から、ピアサポートの本質は当事者自身によるサポート体制の立ち上げ、構築、運営にあるため、本研究が計画していた医療者主導のものは当事者である患者が望む形ではないとの強い意見が寄せられ、研究者で相談し、本要素に関しては削除する形に変更した。

前述の議論、検討を経て、株式会社シェアメディカルと共同で、新たなシステム構築に着手したが、同社のエンジニアがウクライナ在住で、ウクライナとロシアの戦争の影響を受け、開発が不可能となり、同社とは共同開発契約を解消することになった。その後研究グループで議論を重ね、セキュリティが担保された多職種用の医療用チャットツールであるメディカルケアステーシ



ョンを用いることを決定した。また、本ツールを用いて、スマホを用いた支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を開始し、9名をエントリーした。

#### D. 考察

スマホを用いたシステムの構築により、入院患者と異なり、多職種支援サービスを受ける機会が少ない外来通院中のAYA世代がん患者の多様なニーズに迅速に対応ができる可能性が示唆された。

今後、スマホを用いた支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を完遂し、多施設の検証試験にすすむ予定である。

#### E. 結論

スマホを用いた支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を開始し、本年度中に9名をエントリーした。今後、スマホを用いた支援法の実施可能性と予備的有用性を検討するために臨床試験を完遂し、多施設の検証試験にすすむ予定である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表
1. Hirayama T, Fujimori M, Ito Y, Ishida Y, Tsumura A, Ozawa M, Maeda N, Yamamoto K, Takita S, Mori M, Tanaka K, Horibe K, Akechi T : Feasibility and preliminary

effectiveness of a psychosocial support program for adolescent and young adult cancer patients in clinical practice: a retrospective observational study. Support Care Cancer. 2023;31(2):146.

2. Shigematsu K, Shimizu C, Furui T, Kataoka S, Kawai K, Kishida T, Kuwahara A, Maeda N, Makino A, Mizunuma N, Morishige KI, Nakajima TE, Ota K, Ono M, Shiga N, Tada Y, Takae S, Tamura N, Watanabe C, Yumura Y, Suzuki N, Takai Y. Current Status and Issues of the Japan Oncofertility Registry. J Adolesc Young Adult Oncol. 2022 Dec 13.
3. Kitazawa J, Nakadate H, Matsubara K, Takahashi Y, Ishiguro A, Inoue E, Sasahara Y, Fujisawa K, Maeda N, Oka T, Ishii E, Imaizumi M; Platelet Committee of the Japanese Society of Pediatric Hematology/Oncology. Favorable prognosis of vaccine-associated immune thrombocytopenia in children is correlated with young age at vaccination: Retrospective survey of a nationwide disease registry. Int J Hematol. 2022 Jan;115(1):114-122.
4. Tsuzuki S, Yasuda T, Goto H, Maeda N, Akahane K, Inukai T, Yamamoto H, Karnan S, Ota A, Hyodo T, Konishi H, Hosokawa Y, Kiyoi H, Hayakawa F. BCL6 inhibition ameliorates resistance to ruxolitinib

- in *CRLF2*-rearranged acute lymphoblastic leukemia. *Haematologica*. 2023 Feb 1;108(2):394-408.
5. Hara J, Matsumoto K, Maeda N, Takahara-Matsubara M, Sugimoto S, Goto H. Correction: High-dose thiotepa, in conjunction with melphalan, followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients with pediatric solid tumors, including brain tumors. *Bone Marrow Transplant*. 2023 Feb;58(2):238.
  6. Hara J, Matsumoto K, Maeda N, Takahara-Matsubara M, Sugimoto S, Goto H. High-dose thiotepa, in conjunction with melphalan, followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients with pediatric solid tumors, including brain tumors. *Bone Marrow Transplant*. 2023 Feb;58(2):123-128
  7. Umeda K, Miyamura T, Yamada K, Sano H, Hosono A, Sumi M, Okita H, Kamio T, Maeda N, Fujisaki H, Jyoko R, Watanabe A, Hosoya Y, Hasegawa D, Takenaka S, Nakagawa S, Chin M, Ozaki T; Japan Ewing Sarcoma Study Group. Prognostic and therapeutic factors influencing the clinical outcome of metastatic Ewing sarcoma family of tumors: A retrospective report from the Japan Ewing Sarcoma Study Group *Pediatr Blood Cancer*. 2021 Mar;68(3): e28844
  8. Umeda K, Miyamura T, Yamada K, Sano H, Hosono A, Sumi M, Okita H, Kumamoto T, Kawai A, Hirayama J, Jyoko R, Sawada A, Nakayama H, Hosoya Y, Maeda N, Yamamoto N, Imai C, Hasegawa D, Chin M, Ozaki T; Japan Ewing Sarcoma Study Group. Clinical outcome of patients with recurrent or refractory localized Ewing's sarcoma family of tumors: A retrospective report from the Japan Ewing Sarcoma Study Group *Cancer Rep (Hoboken)*. 2021 Jan 16; e1329.
  9. 前田尚子 10 章小児造血器腫瘍の晩期合併症 内分泌代謝障害 299-303 頁 小児白血病リンパ腫 編集 滝田順子 中山書店 2021 年 4 月
  10. 前田尚子 第 6 章晩期合併症 2 各論 j 妊孕性 298-301 頁 小児血液・腫瘍学改訂第 2 版 日本小児血液・がん学会編集 診断と治療社 2022 年 6 月
  11. 前田尚子 第 2 章治療中事例 4 傍精巢原発横紋筋肉腫 21 歳男性-名古屋医療センターチームの取り組み 131-158 頁 事例に学ぶ AYA 世代のがん サポートケア・緩和ケア 編集 森田達也、清水千佳子、小澤美和 診断と治療社 2022 年 11 月
  12. 柳澤彩乃、服部浩佳、市川大輔、関水匡大、久保田敏信、荻野浩幸、伊藤康彦、小野学、二村昌樹、後藤雅彦、堀部敬三、前田尚子 視神経浸潤に対し陽子線療法を含む集学的治療を行った片側性網膜芽細胞腫の 1 例 日本小児血

- 液・がん学会雑誌 59 巻 3 号:300-303, 2022
13. 前田尚子 (責任編集) 小児がん治療後の長期フォローアップガイド クリニコ出版 2021 年 9 月
  2. 学会発表
  1. 前田尚子、高橋義行、堀部敬三 遠隔授業による教育支援の実装-愛知県での取り組み 第 285 回日本小児科学会東海地方会 (2022 年 7 月 3 日 名古屋)
  2. 関水匡大、小野学、市川大輔、服部浩佳、後藤雅彦、二村昌樹、堀部敬三、前田尚子、平松英文 臍帯血移植後再発に対し CAR-T 療法により長期寛解が得られている *E2A-HLF* 陽性 ALL の 1 例 第 44 回日本造血・免疫細胞療法学会総会 (2022 年 5 月 12-14 日、横浜)
  3. 武田理沙、亀井美智、吉田悟、谷川元紀、山田紘史、岩田宏満、秋田直洋、前田尚子、荻野浩幸、伊藤康彦 治療終了後 3 年寛解を維持している非定型奇形腫様ラブドイド腫瘍の一例 第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会 (2022 年 11 月 25 日、東京)
  4. Hiroyoshi H, Kubota T, Ichikawa D, Sekimizu M, Ono M, Futamura M, Goto M, Horibe K, Maeda N. Four cases of retinoblastoma in older children. 第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会 (2022 年 11 月 25 日、東京)
  5. Imaizumi M, Kitazawa J, Nakadate H, Matsubara K, Takahashi Y, Sasahara Y, Oka T, Maeda N, Ishiguro A. Age-dependent prognostic significance of age and preceding infection in childhood ITP. 第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会 (2022 年 11 月 25 日、東京)
  6. Imaya M, Narita A, Nishio N, Wakamatsu M, Taniguchi R, Kataoka S, Muramatsu H, Ichikawa D, Maeda N, Takahashi Y. Chimeric Antigen Receptor T-Cell Therapy followed by UR-BMT in tyrosine kinase inhibitor resistant pediatric Ph1-positive acute lymphoblastic leukemia. 第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会 (2022 年 11 月 25 日、東京)
  7. 菊井創, 市川大輔, 田中ふみ、関水匡大, 二村昌樹、服部浩佳, 後藤雅彦、堀部敬三、前田尚子 緩徐な経過をたどり診断に苦慮した腎芽腫の 1 例 第 82 回東海小児がん研究会 (2023 年 2 月 18 日、名古屋)
  8. 前田尚子 小児・AYA 世代肉腫サバイバーの長期フォローアップの現状と課題 第 6 回日本サルコーマ治療研究学会学術集会 (2023 年 2 月 25 日、神戸)
  9. 前田尚子 長期入院中の高校生への教育支援-全国の状況と愛知県の取り組み 小児がんの子どもの教育セミナー (2022 年 8 月 6 日、広島)
  10. 前田尚子 小児がんサバイバーの妊孕性-長期フォローアップ外来における課題 小児がんと長期フォローアップ講演会 (2023 年 2 月 8 日、WEB)
  11. 前田尚子 小児がん経験者におけるがん・生殖医療とトランジションの課題

- 厚生労働省「小児・AYA 世代のがん患者等の妊孕性温存療法研究促進事業」小児がん拠点病院・連携病院、自治体向け説明会（2022年12月14日、WEB）
12. 佐治木大知, 吉田奈央, 村松秀城, 坂口公祥, 前田尚子, 横山能文, 宮島雄二, 田中真己人, 高橋義行, 濱麻人 小児における未分化白血病の臨床的特徴 第 63 回日本小児血液・がん学会 (2021年11月25日、WEB)
  13. 水谷謙介, 秋田直洋, 細川博紀, 加藤万結, 平手友章, 北澤宏展, 吉田奈央, 濱麻人, 波多野寿, 藤野雅彦, 吉川佳苗, 関水匡大, 服部浩佳, 前田尚子 バーキットリンパ腫に対する化学療法終了 5 年後に診断した第四脳室腫瘍 第 79 回東海小児がん研究会 (2022年9月18日、WEB)
  14. 市川大輔, 亀井美智, 関水匡大, 服部浩佳, 柳沢彩乃, 小野学, 二村昌樹, 堀部敬三, 伊藤康彦, 岩田宏満, 前田尚子, 荻野浩幸 手術不能骨盤原発 Ewing 肉腫における陽子線照射線量の検討 第 63 回日本小児血液・がん学会 (2021年11月25日、WEB)
  15. 関水匡大, 市川大輔, 服部浩佳, 柳沢彩乃, 小野学, 後藤雅彦, 二村昌樹, 堀部敬三, 前田尚子 急性リンパ芽球性白血病/リンパ芽球性リンパ腫における骨壊死の検討 第 10 回日本血液学会東海地方会 (2021年4月25日、名古屋)
  16. 水谷文香, 市川大輔, 柳沢彩乃, 小野学, 関水匡大, 二村昌樹, 服部浩佳, 後藤雅彦, 堀部敬三, 竹内佑介, 岩越朱里, 西村理恵子, 前田尚子 右頬部腫脹にて発症した上顎洞腫瘍の 1 例 第 79 回東海小児がん研究会 (2022年9月18日、WEB)
  17. 前田尚子, 堀部敬三 AYA 世代がんの包括ケア AYA 世代発症がんサバイバーの長期フォローアップ 第 59 回日本癌治療学会学術集会 (2021年10月21日~23日、横浜)
  18. 柳沢彩乃, 服部浩佳, 市川大輔, 関水匡大, 小野学, 二村昌樹, 後藤雅彦, 堀部敬三, 前田尚子, 久保田敏信 視神経浸潤を来した片側性網膜芽細胞腫の 1 例 第 282 回日本小児科学会東海地方会 (2021年7月4日、名古屋)
- 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  
なし

## 別紙4

## 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
明智龍男、杉浦建之、 編著	こころとからだに チームでのぞむ 慢性疼痛ケースブ ック			医学書院	東京	2021	
明智龍男	スマートフォンを 用いた精神療法と ICT技術を駆使し た革新的臨床試験 システムの開発	西智弘. 矢野和美. 柏木秀行	緩和ケアに活 かすICT	青海社	東京	2021	59-63
明智龍男	サイコオンコロジ ー	日本臨床腫 瘍学会	新臨床腫瘍学 改訂第6版-が ん薬物療法専 門医のために	南江堂	東京	2021	355-360
長谷川貴昭, 明智龍男	データでみる日本 の緩和ケア主体の 時期のリハビリテ ーション-遺族調 査からの示唆.	日本ホスピ ス・緩和ケ ア研究振興 財団	ホスピス緩和 ケア白書2021	青海社	東京	2021	47-53
酒井美枝., 明智龍男	長引く痛みへの新 対処法-痛みのある 人生を、自分ら しく、しなやかに 生きる	名古屋市立 大学	名市大ブック ス6 支えあう人生 のための医療	中日新聞 社	名古屋市	2021	6-15
前田尚子	生殖機能	前田尚子	小児がん治療 後の長期フォ ローアップガ イド	クリニコ 出版	東京	2021	86-92
前田尚子	治療法別ガイド	前田尚子	小児がん治療 後の長期フォ ローアップガ イド	クリニコ 出版	東京	2021	118-123
前田尚子	非ホジキンリン パ腫	前田尚子	小児がん治療 後の長期フォ ローアップガ イド	クリニコ 出版	東京	2021	143-151

前田尚子	ホジキンリンパ腫	前田尚子	小児がん治療後の長期フォローアップガイド	クリニコ出版	東京	2021	152-158
前田尚子	骨肉腫	前田尚子	小児がん治療後の長期フォローアップガイド	クリニコ出版	東京	2021	202-208
前田尚子	ユーイング肉腫	前田尚子	小児がん治療後の長期フォローアップガイド	クリニコ出版	東京	2021	221-232
明智龍男	サイコオンコロジー	斉藤正彦	講座 精神疾患の臨床 地域精神医療・リエゾン精神医療・精神科救急医療	中山書店	東京	2022	232-242
明智龍男	Prolonged Grief Disorderの診断基準 (DSM-5-TR)	一般社団法人日本サイコオンコロジー学会、一般社団法人日本がんサポーターズケア学会	遺族ケアガイドライン	金原出版	東京	2022	119-120,
明智龍男	一般的な薬物療法、特に向精神薬の使い方について。	一般社団法人日本サイコオンコロジー学会、一般社団法人日本がんサポーターズケア学会	遺族ケアガイドライン	金原出版	東京	2022	91-92
明智龍男	精神心理的苦痛の強い遺族の診断、治療に関する現在の問題点	一般社団法人日本サイコオンコロジー学会、一般社団法人日本がんサポーターズケア学会	遺族ケアガイドライン	金原出版	東京	2022	48

明智龍男	がん患者の精神医学的問題	福井次矢., 高木誠., 小室一成.	今日の治療 指針	医学書院	東京	2023	1067-1069
平山 貴敏	再発不安	森田達也 清水千佳子 小澤美和	事例に学ぶ AYA世代のがんサポーターケア・緩和ケア	診断と治療社	東京	2022	210-215
平山 貴敏	ピアサポートとSNS	森田達也 清水千佳子 小澤美和	事例に学ぶ AYA世代のがんサポーターケア・緩和ケア	診断と治療社	東京	2022	232-234
平山 貴敏	AYA 世代の患者の特徴と、身体症状緩和のために意識したいコミュニケーション.	蓮尾 英明 松岡 弘道 松田 能宣	がん患者の呼吸困難・痛み・精神症状を診るロジック	メジカルビュー社	東京	2023	16
前田尚子	第6章晩期合併症2各論j 妊孕性	日本小児血液・がん学会	小児血液・腫瘍学改訂第2版	診断と治療社	東京	2022	298-301
前田尚子	第2章治療中事例4 傍精巣原発横紋筋肉腫 21歳男性-名古屋医療センターチームの取り組み	森田達也 清水千佳子 小澤美和	事例に学ぶ AYA世代のがんサポーターケア・緩和ケア	診断と治療社	東京	2022	131-158

雑誌（和書）

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
明智 龍男	「実感と納得」に向けた病気と治療の併 ンサルテーションリエゾンおよびサイ ジャー	精神医学	63	1713-1719	2021
明智 龍男	こころの中に安易に踏み込んではいけ ないこともある-死にゆく患者の 「否認」をケアすることの大切さ	Medical Practice	38	1918	2021
明智 龍男	終末期がん患者の緩和ケア	臨床精神医学	50	823-828	2021

明智 龍男	疾患にみられる抑うつ状態の評価	臨床精神薬理	24	831-837	2021
明智 龍男	担がん患者をみるための標準的知識と技能	精神科治療学	36	177-181	2021
明智 龍男	「死にたい」に関する精神医学的評価-合理的な死の希望はあるか？	緩和ケア	31	182-186	2021
明智龍男	ゾン・コンサルテーション	日本医師会雑誌	151巻・特別号(2)	336-337,	2022
明智龍男	ムで行う頭頸部癌診療の多職種連携-精神腫瘍科医の立場から	JOHNS	38 (12)	1589-1592	2022
明智龍男	精神面のケア	最新臨床肺癌学 診断・治療の最新動向	80巻 増刊号8	642-647	2022
明智龍男	など身体疾患に関するとらわれ・こだわりの臨床と対応	精神科治療学	38 (2)	175-181	2023
柳澤彩乃、前田尚子、他	視神経浸潤に対し陽子線療法を含む集学的治療を行った片側性網膜芽細胞腫の1例	日本小児血液・がん学会雑誌	59 (3)	:300-303	2022
明智龍男、市川太祐	カルテビッグデータのAI解析による入院高齢患者の転倒転落の予測	臨床精神薬理	26 (3)	293-298	2023

雑誌（外国語）

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Yamada A, Akechi T, et al	Association between the social support for mothers of patients with eating disorders, maternal mental health, and patient symptomatic severity: A cross-sectional study	J of eating disorders	9(1)	8	2021
Watanabe T, Akechi T, et al	Association of Autism Spectrum Disorder and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Traits with Depression and Empathy Among Medical Students	Advances in medical education and practice	12	1259-1265	2021
Uemoto Y, Akechi T, et al	Predictive factors for patients who need treatment for chronic post-surgical pain (CPSP) after breast cancer surgery	Breast cancer	28(6)	1346-1357	2021



Uchida M, Akechi T, et al	Development and validation of the Terminal Delirium-Related Distress Scale to assess irreversible terminal delirium	Palliat Support Care	19(3)	287-293	2021
Sato H, Akechi T,et al	Caregiver self-efficacy and associated factors among caregivers of patients with dementia with Lewy bodies and caregivers of patients with Alzheimer's disease	Psychogeriatrics	21 (5)	783-794	2021
Maeda I, Akechi T,et al	Low-Dose Trazodone for Delirium in Patients With Cancer Who Received Specialist Palliative Care: A Multicenter Prospective Study	J Palliat Med	24(6)	914-918	2021
Kumagai N, Akechi T,et al	Assessing recurrence of depression using a zero-inflated negative binomial model: A secondary analysis of lifelog data	Psychiatry Res	300: 113919		2021
Inoue K, Kawa Akechi T,et al	Attitude to suicide prevention and suicide intervention skills among oncology professionals: An online cross-sectional survey in Japan	Psychiatry Clin Neurosci	75(12)	401-402	2021
Hasegawa T, Akechi T,et al	Unmet need for palliative rehabilitation in inpatient hospices/palliative care units: a nationwide post-bereavement survey	Jpn J Clin Oncol	51(8)	1334-1338	2021
Harashima S, Akechi T,et al	Death by suicide, other externally caused injury, and cardiovascular diseases within 6 months of cancer diagnosis (J-SUPPORT 1902)	Jpn J Clin Oncol	51(5)	744-752	2021
Carey ML, Akechi T,et al	Predicting models of depression or complicated grief among bereaved family members of patients with cancer	Psychooncology	30(7)	1151-1159	2021
Aogi K, Akechi T,et al	Optimizing antiemetic treatment for chemotherapy-induced nausea and vomiting in Japan: Update summary of the 2015 Japan Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guidelines for Antiemesis	Int J Clin Oncol	26(1)	1-17	2021
Akechi T,et al	Brief collaborative care intervention to reduce perceived unmet needs in highly distressed breast cancer patients: randomized controlled trial	Jpn J Clin Oncol	51(2)	244-251	2021
Akechi T,et al	Essential competences for psychologists in palliative cancer care teams	Jpn J Clin Oncol	51(10)	1587-1594	2021

Akechi T, et al	Risk of major depressive disorder in adolescent young adult cancer patients in Japan.	Psychooncology	31(6)	929-937	2022
Akechi T, et al	Smartphone Psychotherapy Reduces Fear of Cancer Recurrence Among Breast Cancer Survivors: A Fully Decentralized Randomized Controlled Clinical Trial (J-SUPPORT 1703 Study)	J Clin Oncol		Jco2200699	2022
Azuma H, Akechi T	EEG correlates of quality of life and associations with seizure without awareness and depression in patients with epilepsy.	Neuropsychopharmacology reports	42(3):	333-342	2022
Aoyama M, Akechi T, et al	Factors related to suicidal ideation among bereaved family members of patients with cancer: Results from a nationwide bereavement survey in Japan	J Affect Disord	316	91-98	2022
Hasegawa T, Akechi T, et al	Specialized Palliative Care and Intensity of End-of-Life Care Among Adolescents and Young Adults with Cancer: A Medical Chart Review.	J Adolesc Young Adult Oncol			2022
Akechi T, et al	Clinical practice guidelines for the care of psychologically distressed bereaved families who have lost members to physical illness including cancer	J Clin Oncol	52(6)	650-653	2022
Hasegawa T, Akechi T, et al	Prognostic Awareness and Discussions of Incurability in Patients with Pretreated Non-Small Cell Lung Cancer and Caregivers: A Prospective Cohort Study 27	The oncologist	27(11)	982-990	2022
Hasegawa T, Akechi T, et al	Integrating home palliative care in oncology: a qualitative study to identify barriers and facilitators	Support Care Cancer	30(6)	5211-5219	2022
Ishida K, Akechi T, et al	Nationwide survey on family caregiver-perceived experiences of patients with cancer of unknown primary site	Support Care Cancer	30(7)	6353-6363	2022
Kurusu K, Akechi T, et al	Suicide, other externally caused injuries, and cardiovascular disease within 2 years after cancer diagnosis: A nationwide population-based study in Japan (J-SUPPORT 1902)	Cancer Med,	12(3)	3442-3451	2022
Kurusu K, Akechi T, et al	Shimizu K, Uchitomi Y, Matsuyama Y, Yoshiuchi K: Development of computer adaptive testing for measuring depression in patients with cancer Scientific reports	Sci Rep	12(1)	8247	2022
Kurusu K, Akechi T, et al	A decision tree prediction model for a short-term outcome of delirium in patients with advanced cancer receiving pharmacological interventions: A secondary analysis of a multicenter and prospective observational study (Phase-R)	Palliat Support Care	20(2)	153-158	2022

Matsuoka A, Akechi T, et al	Geriatric assessment and management with question prompt list using a web-based application for elderly patients with cancer (MAPLE) to communicate ageing-related concerns: J-SUPPORT 2101 study protocol for a multicentre, parallel group, randomised controlled trial	BMJ Open	12(9)	e063445	2022
Suzuki N, Akechi T,	Symptoms and health-related quality of life in patients with newly diagnosed multiple myeloma: a multicenter prospective cohort study	Jpn J Clin Oncol	52(2)	163-169	2022
Sakai M, Akechi T, et al	Acceptance and commitment therapy in the transdiagnostic treatment of breast cancer survivor: a case study	Jpn Psychol Res			2022
Takabatake S, Akechi T, et al	Validation of the Tinnitus Acceptance Questionnaire: Japanese Version	Audiology research	12(1)	66-76,	2022
Takeuchi E, Akechi T, et al	Bereavement care provision and its associated factors among nurses in cancer care settings: a cross-sectional study	Support Care Cancer	30(9)	7625-7633	2022
Toshishige Y, Akechi T, et al	Interpersonal Psychotherapy for Bereavement-Related Major Depressive Disorder in Japan: A Systematic Case Report,	Case Rep Psychiatry	14(3)	e12504	2022
Akechi T, et al	Smartphone Psychotherapy Reduces Fear of Cancer Recurrence Among Breast Cancer Survivors: A Fully Decentralized Randomized Controlled Clinical Trial (J-SUPPORT 1703 Study)	J Clin Oncol	41(5)	1069-1078	2023
Furukawa TA, Akechi T, et al	Four 2x2 factorial trials of smartphone CBT to reduce subthreshold depression and to prevent new depressive episodes among adults in the community-RESILIENT trial (Resilience Enhancement with Smartphone in Living ENvironmentTs): a master protocol	BMJ Open	13(2)	e067850	2023
Hirayama T, Maeda N, Akechi T, et al	Feasibility and preliminary effectiveness of a psychosocial support program for adolescent and young adult cancer patients in clinical practice: a retrospective observational study	Support Care Cancer	31(2)	146	2023
Katsuki F, Akechi T, et al	Association between social support for mothers of patients with eating disorders and mothers' active listening attitude: a cohort study	BioPsychoSocial medicine	17(1)	4	2023
Hirayama T, et al.	A Hospital-Based Online Patients Support Program, Online Adolescent and Young Adult Hiroba, for Adolescent and Young Adult Cancer Patients at a Designated Cancer Center in Japan.	J Adolesc Young Adult Oncol	11(6)	588-595	2022

Kitazawa J, <u>Maeda N</u> , et al	Favorable prognosis of vaccine-associated immune thrombocytopenia in children is correlated with young age at vaccination: Retrospective survey nationwide disease registry.	Int J Hematol.	15(1).	114-122	2022
Tsuzuki, <u>Maeda N</u> , et al	BCL6 inhibition ameliorates resistance to ruxolitinib in <i>CRLF2</i> -rearranged acute lymphoblastic leukemia..	Haematologica	108(2)	394-408	2023
Hara J, Maeda N, et al	Correction: High-dose thiotepa, in conjunction with melphalan, followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients with pediatric solid tumors, including brain tumors.	Bone Marrow Transplant	58(2):	238	2023
Hara J, <u>Maeda N</u> , et al	High-dose thiotepa, in conjunction with melphalan, followed by autologous hematopoietic stem cell transplantation in patients with pediatric solid tumors, including brain tumors.	Bone Marrow Transplant.	58(2)	123-128.	2023
Shigematsu K, <u>Maeda N</u> , et al	Current Status and Issues of the Japan Oncofertility Registry.. Dec 13.	J Adolesc Young Adult Oncol	ahead of print		2022