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

がん患者とその家族の社会的課題への理解と支援に向けた総合的アプローチ

研究代表者　本多 和典　愛知県がんセンター　薬物療法部　医長

研究要旨

第 4 期がん対策推進基本計画では、「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す。」ことが基本方針として掲げられている。その実現には、がん医療の質向上に加え、治療や療養に伴う経済的不安・負担、すなわち経済毒性（Financial Toxicity：FT）への具体的かつ持続可能な支援体制の構築が不可欠である。

近年、がん治療の高度化・長期化に伴い、患者および家族の経済的負担は増大している。経済毒性は、単なる医療費負担にとどまらず、就労、生活、教育、介護、将来設計など多面的な生活基盤に影響を及ぼし、QOL 低下や治療継続困難にも直結する重要な社会的課題となっている。

本研究は令和 6〜7 年度にわたり、がん患者および家族の経済毒性の実態を全国規模で明らかにするとともに、医療現場における支援上の課題を可視化し、実践的な支援ツール・教育資材の開発と社会実装を推進することを目的として実施した。

本研究では、

①患者・家族を対象とした全国多施設調査（PaFFL 試験）、

②医療者を対象とした全国調査、

③自己負担額可視化ツール（VEST-Ca）の開発・検証、

④支援資材および教育プログラムの整備

を統合的に実施し、経済毒性の「実態把握」から「支援実装」までを一体的に推進した。

令和 6 年度には、研究基盤の整備、全国調査票の作成、VEST-Ca プロトタイプ開発、支援資材試作を実施した。また、全国 47 都道府県 171 施設の医療従事者 233 名を対象とした Web アンケート調査を行い、経済的支援の現状と課題を解析した。その結果、高額療養費制度や傷病手当金などの制度説明は比較的実施されていた一方で、就労支援、医療費見通しの提示、家計支援機関や外部資源の紹介は十分ではない実態が明らかとなった。

令和 7 年度には、全国約 30 施設において患者 638 名、家族 363 名を対象とした PaFFL 試験を実施し、中間解析を行った。患者 COST 中央値は 22 点、家族は 23 点であり、患者・家族ともに高度な経済毒性を有していた。若年層、現役世代、抗がん剤治療患者で経済毒性が強い傾向が認められた。また、多変量解析では、収入減少、貯蓄の少なさ、時間毒性（生活ストレス）が独立した関連因子として同定された。

さらに、患者と家族の COST スコアには強い正の相関（Spearman $\rho=0.636$、$p<0.001$）が認められ、経済毒性が患者個人のみならず、家族を含めた“ペア単位”で連動する現象であることが示された。この結果は、患者本人への医療費支援だけではなく、家族の生活・就労支援を含めた包括的支援体制の必要性を示唆する重要な知見である。

自己負担額可視化ツール VEST-Ca については、単施設後ろ向き一致研究により精度検証を実施した。その結果、推定精度中央値 93.1%、CT・証明書関連費用除外時 100%という高い一致度が確認された。本成果は Japanese Journal of Clinical Oncology 誌に原著論文として掲載され、がん治療における自己負担額を事前に可視化できる実用的ツールとしての臨床的有用性が示された。

また、医療者向け e-Learning 教材（基礎編・応用編）を完成・公開するとともに、患者・家族向けリーフレットを整備した。e-Learning では、視聴前後およびフォローアップ評価を通じて一定の教育効果も確認され、全国の医療現場で活用可能な支援資材としての基盤を構築した。

以上より、本研究は、患者・家族・医療者の 3 つの視点から、がん領域における経済毒性の全国

的実態と支援課題を体系的に明らかにするとともに、費用可視化ツールや教育資材を含む実践的支援モデルを開発・実装した。特に、患者と家族の経済毒性が強く連動すること、収入減少・貯蓄・時間毒性が主要因であること、支援が制度説明に偏り見通し提示や就労支援が不足していることを示した意義は大きい。

今後は、多施設前向き研究（PREVENT-FT）への展開、支援ツールの実装評価、医療政策への応用を進め、患者一人ひとりの社会経済的背景に応じた個別最適な支援体制の構築を通じて、「誰一人取り残さないがん対策」の実現を目指す。

鈴木 達也　国立研究開発法人
国立がん研究センター
がん対策研究所
医療政策部 部長

伊藤 ゆり　大阪医科薬科大学　医学部
予防・社会医学講座
医療統計学研究室
特別職務担当教員（教授）

里見 絵理子　国立がん研究センター中央病院
緩和医療科・科長

石木 寛人　国立がん研究センター中央病院
緩和医療科・医長

福嶋 敬子　愛知県がんセンター
地域医療連携室
看護師長

山﨑 まどか　国立研究開発法人
国立がん研究センター
がん対策研究所がん医療支援部
研究員

Ａ．研究目的

第4期がん対策推進基本計画では、「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す。」ことが基本方針として掲げられている。その実現には、がん医療の質の向上や医療提供体制の整備に加え、がん患者および家族が直面する社会的課題への対応が不可欠である。特に近年は、治療や療養に伴う経済的負担、いわゆる経済毒性（Financial Toxicity：FT）への対応が重要な政策課題となっている。

近年、がん治療の進歩により生存期間の延長が期待される一方で、治療の長期化や、免疫チェックポイント阻害薬をはじめとする高額な新規治療薬の導入により、患者および家族にかかる経済的負担は増大している。経済毒性は単なる医療費負担にとどまらず、就労継続、教育、介護、生活設計など患者・家族の生活全体に影響を及ぼし、QOL低下や治療継続困難にもつながる重要な社会的課題である。患者体験調査では、「治療費のために何らかの金銭的犠牲を払った」と回答した患者が26.9%、「経済的理由により希望する治療が受けられなかった」と回答した患者が1.8%に上っており、日本の国民皆保険制度下においても一定の影響が存在することが示されている。

研究代表者らは、国内において「経済毒性」という訳語を初めて提唱するとともに、COST（Comprehensive Score for Financial Toxicity）スコア日本語版の開発および妥当性検証（Honda, Ecancermedicalscience 2018）を行い、さらに年齢、貯蓄、就労状況などの社会経済的背景とFTとの関連（Honda, J Glob Oncol 2019）、FTとQOLとの関連（Kajimoto, Int J Clin Oncol）などについて先駆的に報告してきた。しかしながら、全国規模での患者・家族双方を対象とした調査、医療技術の高度化に伴う新たな経済的課題の分析、医療者側の支援体制の課題把握、さらにはスクリーニング・費用可視化・教育支援を含めた実践的支援モデルの開発と実装に関する研究は十分に行われていない。

本研究の目的は、がん患者およびその家族が抱える経済的不安・負担の実態を全国規模で明らかにするとともに、医療現場における支援の現状と課題を可視化し、患者・家族に寄り添った具体的支援モデルを構築することである。具体的には、
①患者・家族を対象とした全国多施設調査（PaFFL試験）
②医療者を対象とした全国調査
③自己負担額可視化ツール（VEST-Ca）の開発・検証
④支援資材および医療者向け教育プログラムの整備
を統合的に実施し、経済毒性の「実態把握」から「支援実装」までを一体的に推進することを目的とした。

さらに、本研究では、患者本人のみならず家族を含めた「ペア単位」で経済毒性を捉える視点を重視し、早期スクリーニング、費用見通しの提示、多職種連携による相談支援、就労支援を含めた包括的支援体制の構築を目指した。また、自己負担額可視化ツールVEST-Caを活用し、患者と医療者が経済的見通しを共有した上で治療選択を行う「経済面を含めたShared Decision Making」の実現可能性についても検討した。

本研究の成果は、経済毒性に対する支援の均てん化と制度化を推進し、厚生労働行政が目指す「誰一人取り残さないがん対策」の実現に資する重要な基盤となることが期待される。

＜各年度の目標＞
【令和6年度】
全国のがん診療連携拠点病院等を対象とした実態調査を実施し、患者・家族が抱える経済的・社会的負担および医療者側の支援課題を可視化する。また、経済毒性スクリーニングや費用見通し提示に向けた基盤整備として、自己負担額可視化ツール（VEST-Ca）のプロトタイプ開発、患者・家族向け支援資材の試作、医療者向け教育資材の作成を行い、多職種連携を前提とした支援モデルの枠組みを構築する。

【令和7年度】
患者・家族を対象とした全国多施設横断調査（PaFFL試験）を実施・解析し、経済毒性の実態と関連因子を明らかにする。また、VEST-Ca精度検証研究を完遂し、臨床的有用性を評価するとともに論文発表を行う。さらに、医療者向けe-Learning教材の完成・公開、患者・家族向け支援資材の整備と活用を進め、医療機関において実践可能な支援体制の構築と実装を推進する。

Ｂ．研究方法

Ⅰ．全国実態調査（医療者向けアンケート）

がん患者およびその家族が直面する経済的・社会的課題に対する支援の実態と課題を明らかにすることを目的として、全国のがん診療連携拠点病院等に設置されているがん相談支援センターの医療従事者を対象としたWebアンケート調査を実施した。

令和6年度に質問票を作成し、支援内容、情報提供の実態、制度利用支援の状況、多職種連携の現状、支援上の課題等について網羅的に調査した。質問票は無記名式とし、Webフォームを用いて全国の対象施設へ配布した。対象は、社会福祉士、精神保健福祉士、看護師、保健師等、がん患者支援に関与する医療従事者とした。

令和6年度は記述統計解析を中心に実施し、制度説明、就労支援、家計支援、外部資源紹介などの支援状況を集計した。令和7年度には、対応可能な支援内容を点数化した「支援スコア」を作成し、ポアソン回帰分析を用いた多変量解析を追加実施した。さらに、国立がん研究センターが公開しているがん診療連携拠点病院現況報告データと統合し、院内支援体制や職種構成との関連について検討した。

Ⅱ．患者・家族を対象とした多施設横断的アンケート調査（PaFFL試験）

PaFFL試験（Patient and Family Financial burden in Life）は、がん患者および家族の経済毒性の実態を明らかにすることを目的として実施した全国多施設横断観察研究である。令和6年度に研究計画書・質問票を作成し、参加施設との調整、倫理審査手続き、データ管理体制の整備を行った。令和7年度より全国33施設において登録を開始した。

対象は18歳以上のがん患者および主たる支援者（家族）とし、がん種、病期、治療歴は問わなかった。調査票は患者用・家族用を別々に作成し、患者・家族双方の経済毒性を評価可能な設計とした。目標回答数は500〜1,000件と設定した。

主な調査項目は、COST（Comprehensive Score for Financial Toxicity）スコア（0〜44点）、年齢、就労状況、収入、貯蓄などの基本属性、がん種、治療歴、現在の治療状況などの医学的情報、生活・就労・教育・介護への影響、時間毒性、相談支援利用状況、支援ニーズ等とした。

統計解析として、記述統計（中央値、四分位範囲）、Spearman順位相関係数による患者・家族間の関連解析、多変量線形回帰分析による経済毒性関連因子の探索を実施した。また、患者と家族を「ペア単位」で解析することにより、家族を含めた包括的影響について検討した。

Ⅲ．自己負担額可視化ツール（VEST-Ca）の精度検証研究

がん治療における自己負担額可視化ツールVEST-Ca（Visualization of Estimated Self-pay Treatment Costs for Cancer）の精度検証を目的として、愛知県がんセンターにおいて単施設後ろ向き一致研究を実施した。

令和6年度にExcelベースのプロトタイプを開発した。VEST-Caでは、年齢区分、治療レジメン、投与スケジュール、高額療養費制度区分等を入力することで、がん薬物療法に伴う月別自己負担額をシミュレーション可能とした。

令和7年度には精度検証研究を実施した。対象は、固形がんに対して外来薬物療法を4か月以上継続した成人患者とした。診療報酬明細書（レセプト）データから抽出した実際の自己負担額と、VEST-Caによる推定額を比較し、推定精度〔シミュレーション額／実際の額×100（%）〕を算出した。また、Bland-Altman解析を用いて推定額と実測値の一致度を評価した。さらに、CT検査費用や医療証明書関連費用など不定期費用を除外した感度分析も実施した。

Ⅳ．支援資材・教育プログラムの開発

経済毒性に対する実践的支援体制の構築を目的として、医療者向け教育プログラムおよび患者・家族向け支援資材を開発した。

令和6年度には、がんとお金に関する既存資材の収集・レビューを実施し、班会議、コアメンバー会議（3回）、患者・市民パネル有志との意見交換会（1回）を通じて教材構成を検討した。その上で、医療者向けe-Learning教材（基礎編・応用編）の試作版を作成し、専門家による監修を受けた。

令和7年度には、視聴前後アンケートおよび1か月後フォローアップ調査を実施し、教材内容の改善を行った後、e-Learning教材を完成・公開した。教材は、経済毒性の基礎知識、制度説明、就労支援、多職種連携、相談対応事例等を含む構成とした。

また、患者・家族向け支援資材として、患者・市民パネルとの意見交換会（3回）を通じて、がん経験者の声を中心に相談支援センターへのアクセスを促す「リーフレット」を作成した。

（倫理面への配慮）

本研究に含まれる各調査および解析は、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」ならびにヘルシンキ宣言を遵守して実施した。研究開始前に、愛知県がんセンターをはじめ各研究実施施設の倫理審査委員会の承認を取得した。

全国実態調査およびPaFFL試験では、研究目的、自由意思による参加、個人情報保護、研究参加による不利益がないこと等を説明文書に明記し、対象者に提示した上で同意を取得した。質問票は無記名または匿名化形式とし、個人が特定されないよう十分配慮した。また、回答データは研究用IDにより管理し、解析時には匿名化した情報のみを使用した。

PaFFL試験では、経済的不安や生活困難に関する質問を含むため、回答に伴う心理的負担に配慮し、回答は任意とし、途中中断も可能であることを明示した。また、必要に応じて相談支援センター等の支援窓口情報を提示した。

VEST-Ca研究は既存の診療情報およびレセプトデータを用いた後ろ向き観察研究であり、診療へ

の介入は行わなかった。データは文書同意を得た上で、匿名加工した状態で取り扱い、研究目的以外には使用しなかった。

e-Learning教材の評価では、回答者を匿名IDで管理し、個人を特定し得る情報は収集しなかった。フォローアップ協力希望者からメールアドレスを取得した場合も、回答内容とは紐づけず適切に管理することを説明した。患者・市民パネルについては、参加は任意であること、発言内容は個人が特定されない形で取り扱うことを文書および口頭で説明し、倫理的配慮のもとで実施した。

なお、本研究では遺伝子解析および動物実験は実施しておらず、これらに該当する倫理上の問題は生じないと判断した。

C．研究結果

Ⅰ．全国実態調査（医療者向けアンケート）

令和6年度に全国実態調査を実施し、記述統計解析を行った。調査は2025年1月～4月に実施し、全47都道府県171施設から233名の有効回答を得た。回答者の約80%はがん専門相談員であり、職種は社会福祉士・精神保健福祉士が最多であった。

高額療養費制度（83.7%）や傷病手当金（81.1%）など、公的制度に関する基本的な情報提供は比較的高頻度に実施されていた。一方で、家計相談機関の紹介（29.4%）、患者支援団体・基金の案内（27.4%）など、生活支援や外部資源への接続に関する支援は限定的であった。また、「就労支援情報が患者へ十分届いていない」（80.3%）、「医療費の見通しが提示されていない」（78.1%）、「高額療養費制度以外の社会保障制度への理解が不十分」（76.8%）との回答が多く、制度説明中心の支援に偏っている実態が明らかとなった。

令和7年度には、支援内容を点数化した「支援スコア」を用いてポアソン回帰分析による多変量解析を実施した。その結果、対応可能な支援スコア（中央値9点、範囲1～14点）に最も強く影響する因子は職種であり、社会福祉士・精神保健福祉士を基準とした場合、看護師・保健師では支援スコアが有意に低かった（IRR 0.51、$p<0.001$）。一方で、院内の総支援体制や職種数との有意な関連は認められず、経済的支援の質が個々の専門性や経験に強く依存していることが示された。

Ⅱ．PaFFL試験（患者・家族多施設横断調査：2026年3月末時点中間解析）

全国33施設において患者638名、家族343名（COSTデータあり341名）の有効データを収集し、中間解析を実施した。患者COST中央値は22点、家族は23点であり、患者・家族双方に高度な経済毒性が認められた。

患者解析では、若年層ほど経済毒性が強く、30代ではCOST中央値18.5点、40代19点であったのに対し、70代では25点であった。また、抗がん剤治療施行例（中央値21.5）は未施行例（24.5）より有意に低値であり（$p=0.0036$）、薬物療法に伴う経済負担の大きさが示された。社会経済的背景では、貯蓄100万円未満群のCOST中央値は13.5点であったのに対し、3,000万円以上群では31.0点であり、貯蓄状況による大きな差が認められた。

多変量線形回帰分析では、収入減少（中等度～高度減少でCOST約5.6～5.8点低下）および貯蓄状況（高貯蓄で+3.5点）が主要な関連因子として抽出された。また、時間毒性（生活ストレス）も独立した関連因子（-1.74）として認められ、経済毒性が時間的・心理社会的負担とも関連することが示された。

家族解析では、COST中央値は23点（n=341）で患者と同等の経済毒性を認めた。多変量解析では、「家計のやりくりが必要であること（Q8a）」が最も強い関連因子であり（回帰係数-7.12、$p<0.001$）、さらに生活影響（-2.41）、付き添い頻度（毎回付き添い：-1.88）、費用立替経験（-2.05）も有意に関連していた。

患者COSTと家族COSTとの間には強い正の相関（Spearman $\rho=0.636$、$p<0.001$）が認められ、この傾向は同居・別居、就労状況にかかわらず一貫していた。これは、経済毒性が患者個人に限定されず、家族を含めた「ペア単位」で連動する現象であることを示唆する重要な知見であった。

また、がん相談支援センターの認知率は約55%であった一方、利用率は約16%にとどまっており、支援利用者は経済毒性が重症化した後に支援へ接続している傾向が示された。

Ⅲ．VEST-Ca精度検証研究

愛知県がんセンター病院において41名を登録し、高額療養費制度区分を特定可能であった21名を主解析対象とした。対象患者の中央値年齢は60歳、男性61.9%、がん種は大腸癌が最多（57.1%）であった。

4か月間の実際の自己負担額中央値は160,930円（範囲45,310～232,370円）であり、VEST-Caによる推定額中央値は121,068円（40,332～185,616円）であった。推定精度中央値は93.1%（74.4～107.6%）であり、CT検査費用および医療証明書関連費用を除外した感度分析では100%（83.5～117.5%）に改善した。

Bland-Altman解析では平均差（bias）は-11,705円（95%限界値：-44,680～21,270円）であり、感度分析では-4,302円（-27,082～18,478円）と偏りが縮小した。推定誤差の主因は、CT検査や診断書作成費用など不定期かつ非定型的な費用であることが明らかとなった。

本研究成果は、Japanese Journal of Clinical Oncology誌に原著論文として掲載され（Honda et al., Jpn J Clin Oncol. 2026）、VEST-Caが実臨床における自己負担額可視化ツールとして高い有用性を有することが示された。

Ⅳ．支援資材・教育プログラムの開発

令和6年度に、既存資材の収集・レビュー、教材構成の検討、試作版スライドの作成を実施し、専門家による監修を完了した。また、班会議、コアメンバー会議、患者・市民パネルとの意見交換を通じて内容を改善した。

令和7年度には、視聴前後アンケートおよび1か月後フォローアップ調査を実施した上で、医療者向けe-Learning教材を完成・公開した。教材は、基礎編（がん専門相談員以外の医療者・初任者向け：約160分）と応用編（中堅～管理職向け：約180分）の2部構成とし、経済毒性の基礎知識、制度説明、就労支援、多職種連携、相談対応事例等を含む内容とした。

また、患者・家族向け資材として、がん経験者の声を中心に相談支援センターへのアクセスを促すリーフレットを整備した。制度マップ案では個別

性への対応が難しく、より実際の相談行動につながりやすい構成へと見直したものである。

Ｄ．考察

本研究を通じて、がん患者および家族における経済毒性（Financial Toxicity：FT）の実態と、それに対する医療現場の支援体制の課題について、多面的かつ実践的なエビデンスが蓄積された。本研究の重要な特徴は、患者、家族、医療者という3つの視点から経済毒性を検討し、さらに全国実態調査、患者・家族調査、自己負担額可視化ツールの検証、教育資材の開発を統合的に実施した点にある。すなわち、本研究は単なる実態把握にとどまらず、経済毒性を早期に発見し、患者・家族へ適切な情報を提供し、多職種で支援につなげるための実装基盤を構築した研究である。

全国実態調査では、がん診療連携拠点病院等における経済的支援の現状と限界が明らかとなった。高額療養費制度や傷病手当金など、既存の公的制度に関する説明は比較的高頻度に行われていた一方で、就労支援、医療費の見通し提示、家計相談、患者支援団体や基金など外部資源への接続は十分ではなかった。この結果は、現在の支援が「制度を説明する」段階にとどまり、患者・家族が実際に生活の中で直面する複合的な困難に十分対応できていない可能性を示している。

特に重要なのは、経済的支援の質が、院内の支援体制の量的整備よりも、個々の職種や専門性に強く依存していた点である。多変量解析において、支援スコアに最も強く関連したのは職種であり、社会福祉士・精神保健福祉士に比べ、看護師・保健師では対応可能な支援内容が少ない傾向が示された。これは、支援窓口を設置するだけでは十分ではなく、経済毒性に関する知識、社会保障制度への理解、就労支援や生活支援への接続力を備えた人材育成が不可欠であることを示している。今後は、専門職の配置に加え、医師、看護師、薬剤師、相談員、医療事務職などが共通理解を持てる教育体制を整備する必要がある。

PaFFL試験では、患者のみならず家族においても、患者と同程度の経済毒性が認められた点が大きな知見である。従来、がん治療に伴う経済的負担は患者本人を中心に評価されることが多かった。しかし、本研究では、家族もまた医療費の立替、付き添い、就労調整、介護、家計管理などを通じて大きな負担を担っており、患者と同等に経済毒性の影響を受けていることが示された。これは、経済毒性を患者個人の問題としてではなく、家族を含めた生活単位の問題として捉える必要性を明確に示すものである。

さらに、患者COSTと家族COSTの間に強い正の相関が認められたことは、経済毒性が患者と家族の間で連動する「ペア単位」の現象であることを示している。患者の経済的不安が家族の生活不安を高め、家族の就労制限や付き添い負担がさらに家計を圧迫するという悪循環が存在する可能性がある。このような相互作用を考慮すると、患者本人への医療費助成だけでは十分ではなく、家族の就労継続支援、介護負担軽減、生活相談、心理社会的支援を含めた包括的な支援体制が必要である。

患者側の解析では、収入減少と貯蓄の少なさが主要な関連因子として抽出された。これは、医療費の絶対額だけでなく、患者の家計基盤や収入維持能力が経済毒性を大きく左右することを示している。特に現役世代や若年層では、治療に伴う休職、離職、勤務時間短縮、収入減少が生活全体に影響しやすい。また、住宅ローン、教育費、子育て費用などの固定支出を抱える世代では、医療費負担が家計に与える影響はさらに大きいと考えられる。したがって、経済毒性への対応には、単なる医療費制度の説明だけでなく、就労支援、両立支援、社会保障制度の活用、家計再設計への接続が重要である。

一方、家族側では、「家計のやりくり困難」が最も強い関連因子として示された。これは、家族における経済毒性が、医療費そのものよりも、生活維持の困難、付き添いによる時間的制約、立替負担、家計全体の圧迫として現れやすいことを示している。患者では「収入や貯蓄」といった経済資源が中心であるのに対し、家族では「生活をどう維持するか」という実務的・生活的負担が中心となる。この違いは、患者の経済毒性を「経済モデル」、家族の経済毒性を「生活モデル」として捉える視点の妥当性を示している。

また、時間毒性が患者の経済毒性と独立して関連していた点も重要である。がん治療では、通院、検査、治療待ち時間、薬剤投与、付き添い、各種手続きなどに多くの時間を要する。これらは直接的な医療費ではないものの、就労時間の減少、収入減、家族の付き添い負担、生活リズムの変化を通じて経済毒性を増幅させる。したがって、今後の支援では、自己負担額だけでなく、通院頻度、治療時間、待ち時間、家族の付き添い時間などを含めた「時間の負担」を可視化することも重要である。

がん相談支援センターの認知率が約55%であった一方、利用率が約16%にとどまっていたことも重要な課題である。この結果は、支援資源が存在していても、患者・家族が必要な時期に十分利用できていないことを示している。さらに、支援利用者はすでに経済毒性が重症化した後に相談へつながっている傾向が示されており、現行の支援体制が「困ってから相談する」受動的モデルに依存している可能性がある。今後は、治療開始時や外来薬物療法導入時など、早期段階で経済毒性をスクリーニングし、必要な患者・家族を相談支援へ自動的につなげる仕組みが求められる。

VEST-Ca精度検証研究では、自己負担額の推定精度中央値93.1%、感度分析では100%という高い一致度が確認された。この結果は、外来がん薬物療法における自己負担額を、一定の精度で事前に可視化できる可能性を示している。がん治療では、治療効果や副作用については説明される一方で、実際にどの程度の費用がかかるのかについては、患者・医療者双方にとって把握が困難であることが多い。VEST-Caは、この情報の空白を埋め、患者が治療開始前に経済的見通しを持つことを支援するツールとなり得る。

VEST-Caの意義は、単に金額を計算することにとどまらない。治療前に自己負担額の見通しを示すことで、患者は高額療養費制度の申請、限度額適用認定証の準備、就労調整、家計計画、家族との相談を早期に行うことができる。また、医療者にとっても、経済的リスクの高い患者を早期に把握し、相談支援センターや医療ソーシャルワーカーへつなげる契機となる。すなわち、VEST-Caは「費用計算ツール」であると同時に、「経済毒性スクリーニングと支援導入の入口」として機能する可能性を有している。

一方で、VEST-Caの不一致の主因は、CT検査費用や診断書作成費用など、不定期かつレジメンに直接含まれない費用であった。これは、がん治療に伴う自己負担額が薬剤費や投与費用だけでなく、検査、画像診断、書類作成、支持療法、交通費など多様な要素で構成されることを示している。今後は、治療レジメンごとの標準的費用に加え、検査頻度や支持療法、通院回数、交通費などを段階的に組み込むことで、より包括的な費用見通し提示が可能になると考えられる。

支援資材・教育プログラムの開発では、患者・市民パネルとの協働を通じて、現場で活用可能な教材と資材を整備した点に意義がある。経済毒性は、医療費、社会保障、就労、家計、心理的負担が複雑に絡み合う課題であり、特定の職種だけで対応することは困難である。そのため、医療者向けe-Learning教材では、経済毒性の基礎知識だけでなく、制度説明、就労支援、民間保険、多職種連携、実際の相談場面を想定した事例学習を含めた。これにより、医療者が経済毒性を「自分の専門外の問題」としてではなく、がん支持療法の一部として認識することが期待される。

患者・家族向けのリーフレットは、がん経験者の語りを起点に相談行動の促進を図る点に特徴がある。経済的課題の相談には心理的ハードルが存在することが指摘されており、本資材を診断時や治療開始時など早期に提供することは、支援へのアクセス改善に寄与すると考えられる。

本研究にはいくつかの限界もある。全国実態調査は相談支援センターの医療従事者を対象としており、回答者の関心や経験により選択バイアスが生じた可能性がある。また、PaFFL試験は中間解析であり、横断研究であるため、経済毒性と関連因子との因果関係を直接判断することはできない。さらに、VEST-Ca精度検証研究は単施設かつ解析対象数が限られており、今後は多施設での外部妥当性検証が必要である。しかしながら、本研究はこれらの限界を踏まえても、患者・家族・医療者を含む複数の視点から経済毒性を体系的に検討し、実装可能な支援モデルの構築に向けた基盤を提示した点で大きな意義を有する。

以上より、本研究は、がん患者および家族の経済毒性を、単なる医療費負担ではなく、生活、就労、家族関係、時間的負担を含む包括的な社会的課題として捉える必要性を明らかにした。また、患者と家族の経済毒性が強く連動すること、現行の支援が制度説明に偏り、早期介入や見通し提示が不足していること、自己負担額可視化ツールが実践的支援の起点となり得ることを示した。

今後は、本研究で構築した知見と資材を基盤として、多施設前向き研究やVEST-Caの実装と連動した支援プロジェクト（PREVENT-FT）のような介入研究へ展開し、経済毒性スクリーニング、VEST-Caによる費用見通し提示、相談支援センターへの早期接続を組み合わせた支援モデルの有効性を検証する必要がある。さらに、その成果をがん診療連携拠点病院における標準的支援体制や医療政策へ反映させることで、経済毒性に対する支援の均てん化と制度化を進めることが期待される。

本研究成果は、第4期がん対策推進基本計画が掲げる「誰一人取り残さないがん対策」の実現に向け、患者一人ひとりの社会経済的背景に応じた個別最適な支援体制を構築するための重要な基盤となる。

Ｅ．結論

本研究は、がん患者および家族が直面する経済毒性（Financial Toxicity：FT）という重要な社会的課題に対し、①全国規模の医療者向け実態調査、②患者・家族を対象とした全国多施設横断調査（PaFFL試験）、③自己負担額可視化ツール（VEST-Ca）の開発・精度検証、④医療者向けe-Learning教材の開発・公開、⑤患者・家族向け支援資材の整備、という多角的アプローチを統合的に実施した。その結果、経済毒性の全国的実態と支援課題を体系的に明らかにするとともに、実践的支援モデルの構築に向けた重要な基盤を形成した。

全国実態調査では、医療現場における支援が高額療養費制度等の制度説明に偏る一方、就労支援、費用見通し提示、家計支援、外部資源への接続など、患者・家族の生活全体を支える支援が十分ではないことが明らかとなった。また、支援能力は院内体制そのものよりも、個々の専門職種や専門性に強く依存しており、職種横断的な教育・研修体制の整備が不可欠であることが示された。

PaFFL試験では、患者のみならず家族においても患者と同程度の高度な経済毒性が認められた。さらに、患者と家族のCOSTスコアには強い正の相関（ρ=0.636）が認められ、経済毒性が患者個人の問題ではなく、「患者・家族ペア単位」で連動する現象であることが示された。患者では収入減少や貯蓄不足を中心とした「経済モデル」、家族では生活維持負担を中心とした「生活モデル」という異なる特徴が認められ、今後は患者本人への医療費支援だけでなく、家族の生活支援・就労支援を含めた包括的支援体制の構築が求められる。

また、VEST-Ca精度検証研究では、推定精度中央値93.1%（感度分析では100%）という高い一致度が確認され、治療開始前に自己負担額を可視化できる実用的ツールとしての有用性が示された。VEST-Caは、患者と医療者が経済的見通しを共有した上で治療選択を行う「経済面を含めたShared Decision Making」を支援する新たな基盤となり得る。

さらに、本研究では、患者・市民パネルとの協働を通じて、医療者向けe-Learning教材および患者・家族向け制度マップ型リーフレットを整備した。これにより、経済毒性に対する支援を特定職種に依存したものから、多職種協働による実践的支援へと発展させる基盤を構築した。

本研究は、経済毒性を単なる医療費負担ではなく、就労、生活、介護、教育、時間的負担を含む包括的な社会的課題として捉える必要性を示した点に大きな意義がある。また、「実態把握」にとどまらず、「スクリーニング」「費用可視化」「教育」「支援実装」を統合した支援モデルを提示したことは、国内における経済毒性研究と実践の発展に大きく寄与する成果である。

今後は、多施設前向き研究（PREVENT-FT）や介入試験を通じて、本研究で構築した支援モデルの有効性を検証するとともに、VEST-Caを活用した費用見通し提示、経済毒性スクリーニング、相談支援センターへの早期接続を組み合わせた実装研究へ展開する必要がある。さらに、これらの成果をがん診療連携拠点病院における標準的支援体制や医療政策へ反映させることで、経済毒性に対する支援の均てん化と制度化を推進し、第4期がん対策推進基本計画が掲げる「誰一人取り残さないがん対策」の

実現に貢献することが期待される。

Ｆ．健康危険情報

なし

Ｇ．研究発表
１．論文発表
Development of a visualization tool to estimate out-of-pocket costs for systemic cancer therapy in Japan and claims-based agreement evaluation: the VEST-Ca study.
Honda K, Shimomura K, Taniguchi H, Kadowaki S, Masuishi T, Narita Y, Mizuno T, Ando T, Ishizuka Y, Umegaki S, Ando M, Muro K.
Jpn J Clin Oncol. 2026 Apr 12:hyag061.

2.　学会発表
・第62回日本癌治療学会学術集会，会長特別企画「医療経済からがん治療を考える」

・第10回日本サポーティブケア学会学術集会
教育講演：支持療法としての経済毒性

・第7回AYAがんの医療と支援のあり方研究会学術集会
スポンサードシンポジウム「AYA世代がん患者さんの経済毒性・時間毒性と乳癌治療について」

・第84回日本癌学会学術総会
誰一人取り残さないがん対策の実現に向けて～健康格差に着目したがん研究～

第63回日本癌治療学会学術集会
ポスター「がん患者の経済的不安・負担の軽減等に向けた支援体制の全国実態調査」

・第23回日本臨床腫瘍学会総会
ペイシェント・アドボケイト・プログラム 17
PAP特別企画⑦「がん治療における経済毒性」

ポスター発表：がん治療における自己負担額可視化ツールの開発と実用性の検討(VEST-Ca)

山﨑まどか：がん患者・家族の経済毒性への取り組み：多職種チーム向けeラーニングの開発

第11回日本がんサポーティブケア学会学術集会

山﨑まどか:がん患者の経済毒性に向き合う多職種研修の開発 ー初診時からの支援体制構築に向けた取り組みー

NC・JIHSリトリート
山﨑まどか：がん患者の経済毒性に向き合う多職種研修の開発 ー初診時からの支援体制構築に向けた取り組みー

Ｈ．知的財産権の出願・登録状況
1．特許取得
なし
2．実用新案登録
なし
3.その他
なし