

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 12 日現在

機関番号：14501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2019

課題番号：16K15302

研究課題名(和文) 行動経済学に基づいた終末期の医学上の決定に影響を与えるバイアスに関する実験的研究

研究課題名(英文) An experimental study of biases affecting end-of-life medical decisions based on behavioral economics

研究代表者

木澤 義之 (Kizawa, Yoshiyuki)

神戸大学・医学部附属病院・特命教授

研究者番号：80289181

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：アドバンス・ケア・プランニング(ACP)への準備状態が生命予後の伝え方やACPに関する説明のフレームによりどう異なるかを調査した。生命予後の伝え方に関しては「予後はわかりません」と伝えることは好ましくないと考えられた。「平均値および範囲を伝える」、「予後曲線のグラフを用いて伝える」、「Performance statusの変化を示すグラフを用いて伝える」はいずれも同等だった。フレーミングとしては損失フレーム(ACPをしておかないとこんな困ったことが起こるかもしれません)をしたほうが、利得フレーム(ACPをするとこんないいことがあります)よりも、ACPが促進されて不確実性が減ることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

予後の伝え方としては、「予後はわかりません」と伝えることは好ましくない。「平均値および範囲を伝える」、「予後曲線のグラフを用いて伝える」、「PSの変化を示すグラフを用いて伝える」はいずれも同等だった。フレーミングとしては損失フレーム(ACPをしておかないとこんな困ったことが起こるかもしれません)をしたほうが、利得フレーム(ACPをするとこんないいことがあります)よりも、ACPが促進されて不確実性が減る可能性が示唆された。今後はこの行動経済学の知見を取り入れたACPのプログラムを開発し、その患者/家族に対する効果を検証する必要がある。

研究成果の概要(英文)：We investigated how readiness for advanced care planning (ACP) varied depending on the way in which prognostic communication was given and how the ACP was framed. For prognostic communication, it was considered to be undesirable to say, I don't know the prognosis. Other 3 groups were all similar. For framing, it was suggested that doing a loss-framing would promote ACP and reduce uncertainty rather than a gain-framing. However, there was no significant difference in the method of prognostication and framing for the primary endpoint of this study, readiness for ACP, between the groups.

研究分野：緩和医療学

キーワード：アドバンス・ケア・プランニング 行動経済学 緩和医療学 意思決定

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

アドバンス・ケア・プランニング (Advance Care Planning : ACP) とは、患者が将来どのような治療やケアを受けるかに関して、医療者と患者あるいはその他の重要な人物とが話し合うプロセスを指す。アドバンス・ケア・プランニングを行うことによって、終末期医療の質が改善され、患者と家族の満足度が向上する。しかしながら、ACP の普及は法制化されている欧米においても必ずしも容易ではない。これまでの研究から、ACP を行うことを妨げる要因について、医療者が ACP を主導することに困難を感じることに、ACP が行うべきケアとして把握されていないこと、ACP に関するコミュニケーションが患者にとって負担を伴うものであること、終末期について考えることが情緒的苦痛を伴うこと、および、患者の病状・予後に対する知識不足などが指摘されている。

### 2. 研究の目的

本研究では、この課題に対して2つのアプローチを試みる。まず第1に、予後告知のあり方によって、ACP の実施意欲がどのように変化するかを探索的に明らかにする。これまで多くの研究において、ACP の重要なステップとして、想定される生命予後や治癒可能性について説明することが位置づけられてきた。しかし生命予後の告知や治癒できないことを伝えることは、患者や家族にとって希望を失わせる側面もある。そこで、患者の ACP への準備性を高めるもの、患者への精神的負担が最も少ない予後告知の方法が明らかになれば、患者・医師双方に利益があると考えられる。本研究では、3つの生命予後の伝え方を想定して、ACP の準備性と精神的負担の差を探索する。第2に、ACP を促すコンテキストとして、ACP を行うことの利得を説明する場合と、ACP を行わないことの損失を説明する場合とで、ACP に対する準備性がどのように異なるかを探索的に検討する。行動経済学の分野においては、出来事の損失的な局面に関する情報を提供することで、利得を強調するよりも損失を避けようとする行動を生じやすくなるとされている。この理論はプロスペクト理論と呼ばれ、近年医療の領域においても、注目されている。本研究では、利得損失フレームワークのいずれかを用いるかによってACPの準備性と精神的負担に差を生じるかを探索する。

### 3. 研究の方法

#### 【研究対象】

・20歳以上のがん患者 800名。

適格基準は がんの治療中であること、調査の趣旨説明を読み、調査の内容を理解できること、日本語による調査に回答が可能であること、とした。

#### 【調査項目】

##### 1) 背景要因

対象者の背景として、年齢、性別を問う。対象者の疾患について、がん種、再発の有無、転移の有無、罹病期間、現在の治療状況、ECOG Performance Status について問う。

また、対象者の社会的背景 (婚姻状況、同居家族の有無、未成年の子どもの有無、介護が必要な親の有無、就労状況)、最終学歴、世帯年収、宗教、進行期がんで死亡した家族や身近な人の有無を取得する。年齢、性別、就労状況、世帯収入に関しては、モニター会社に基本情報として登録されているものであり、個人情報と切り離して個人が特定できない形で研究者に提供される。

##### 2) 余命告知に対する意向

Morita らの研究で用いられていた項目を参考に、対象者自身の余命告知に対する意向について「1. 全く知りたくない、2. 大まかな見込みを知りたい、3. なるべく詳しく具体的に知りたい」の3段階で問う。

##### 3) シナリオを用いた余命告知についての評価

まず、仮想のシナリオを用いて余命告知の場面を設定する。対象者をランダムに割り付け、4種類の余命告知のパターンのうちいずれか1種類のみを提示する。

余命告知のパターンとしては、わからないと伝える (不明)、平均値および範囲を伝える (平均)、予後曲線のグラフを用いて伝える (AI)、PS の変化を示すグラフを用いて伝える (PS グラフ) の4種類とする。その上で、余命告知に対する評価として、以下の項目について尋ねる。

(1) 感情 : Ekman らの研究や Mori らの研究で用いられた6つの基本感情のうち、怒り、恐れ、嫌悪の3つの陰性感情を用いる。これらの感情について、それぞれどの程度感じるかについて「0. 全く感じない~6. 強く感じる」の7件法で問う。

(2) 医師への信頼感 : Fujimori らの研究や Mori らの研究で用いられた医師への信頼感を測定する項目を用い、シナリオの説明を行った医師をどの程度信頼するかについて「0. 全く信頼しない~10. とても信頼する」の11件法で問う。

(3) 将来に対する不確実性 : Mori らの研究で用いられた項目を用い、上記のような告知を行わ

れた場合、将来についてどの程度不確実だ（見通しが立たない）と思うようになるか「0. 非常に確実だ（見通しが立つ）～10. 非常に不確実だ（見通しが立たない）」までの 11 件法で問う。

(4) 予後の認識：Weeks らの研究で用いられた予後認識を尋ねる項目を用い、上記のような告知を行われた場合、6 ヶ月以上生きられる可能性はどの程度だと感じるかについて「1. 90%以上、2. 75%ぐらい、3. 50%、4. 25%ぐらい、5. 10%以下」の 5 件法で問う。

(5) アドバンスケアプランニングの実施意欲：Mori らの研究 (in progress) で用いられた ACP に対する実施意欲に関する質問項目のうち、医療行為に関する項目を除く 3 項目を用いる。上記のシナリオの説明を受けた場合、やりたいことや伝えたいことについて考えようと思うかどうかについて「1. まったく当てはまらない～5. とても当てはまる」の 5 件法で問う。クロンバックの  $\alpha$  を計算した上で、合計得点を算出して解析に使用する。

(6) ACP に対する準備性：Sudore らの研究 (27) で開発された ACP Engagement Survey の 4 項目版を用いる。上記シナリオの説明を受けた場合に、終末期の医療に関する話し合いや意思の表明をどの程度したいと思うかについて「1. 考えようとは思わない～4. 今後 30 日以内に行おうと思う」の 4 件法で問う。

#### 4) シナリオを用いた ACP を促す説明についての評価

シナリオの続きとして、利得損失フレームワークを用いて ACP を促す文章を提示する。シナリオは、ACP に取り組むことの利得を説明するものと、ACP に取り組まないことの損失を説明するものの 2 種類を用意し、対象者をランダムにいずれかに割り付ける。

なお、2 つの提示文が内容的に同質であることについては行動経済学を専門とする経済学者のレビューを受けた。その上で、3.3. で問うた (1) から (5) の評価項目を再度測定する。

3.5. 対象者自身の ACP に対する準備性：対象者自身の現在の準備性について、「1. まったく思わない～5. とても思う」の 5 件法で問う。

#### 【調査方法】

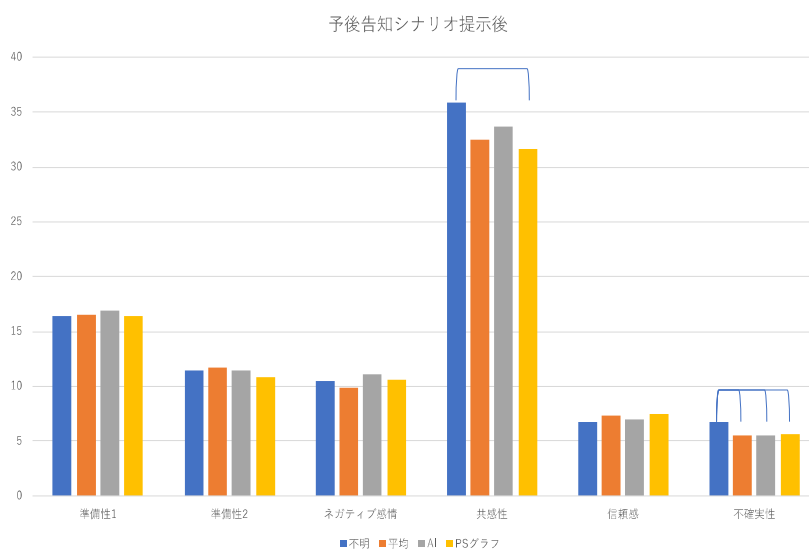
質問紙調査とした。

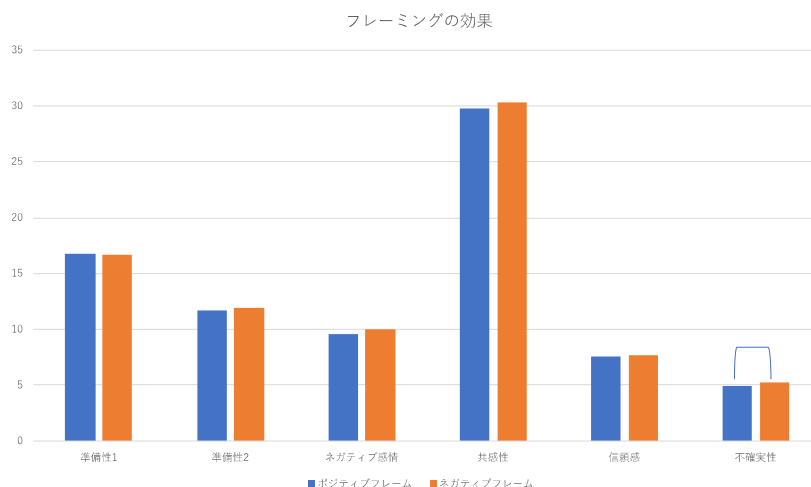
#### 【解析】

余命告知の方法 4 パターンと ACP 推奨の方法 2 パターンの組み合わせにより、8 群が得られる。この群を独立変数、ACP に対する準備性を従属変数とし、一元配置の分散分析を行う。また、同様に、群を独立変数、感情、医師への信頼感、将来に対する不確実性を従属変数とした分散分析を行った。

#### 4. 研究成果

- (1) 1 年以内になん治療を受けた者 824 名を対象として、調査を実施した。
- (2) 予後告知の方法を変えた 4 群 (予後はわからないと伝える (不明), 「平均で月単位」と伝える (平均), 詳細な統計データを示す (AI), 活動レベル (PS) の変化の見通しを示す (PS グラフ) と、ACP の説明 2 群 (ACP をすることの利得 (利得フレーム), ACP をしないことの損失 (損失フレーム)) の、計 8 群にランダムに割り付けてシナリオを提示した。





予後告知については、「わからないと伝える（不明）」群は他の3群と比較して、「予後に対する不確実性」が高く、「わからないと伝える（不明）」群は「活動レベルの変化の見通し」（PS グラフ）群と比べて「医師の共感性」の評価が低いという結果が得られた。また、フレーミングについては、「損失フレーム」群が「利得フレーム」群と比較して「予後に対する不確実性」が高いという結果が得られた。しかし、本研究の主要評価項目である、「ACP に対する準備状態（どの程度 ACP に関連する行動をとろうと思うか）」については、予後告知の方法、フレーミング共に、群間で有意な差がみられなかった。

#### 【考察】

予後の伝え方としては、「予後はわかりません」と伝えることは好ましくない。平均値および範囲を伝える（平均）、予後曲線のグラフを用いて伝える（AI）、PS の変化を示すグラフを用いて伝える（PS）はいずれも同等だった。（予後を伝えても、医師への信頼は落ちない、不確実性が減る。）

フレーミングとしては損失フレーム（ACP をしておかないとこんな困ったことが起こるかもしれません）をしたほうが、利得フレーム（ACP をするとこんないいことがあります）よりも、ACP が促進されて不確実性が減る可能性が示唆された。

また、予後告知が ACP に対する準備性に影響しないという結果は、従来の病状理解を基盤とする考え方に反する結果であり、ACP の導入に関して、正確な病状理解を促す以外のアプローチが必要である可能性が示唆された。ただし、本研究では、「あなたがこのシナリオの患者だとしたら、ACP に関連する行動をとろうと思うか」という設問を用いていたが、高度な認知的処理を要求するものであるため、十分に結果が反映されなかった可能性、また、フレーム操作に用いたシナリオが長文であり、短文が推奨される行動経済学的介入に適していなかった可能性も考えられるため、結果の解釈には注意が必要である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Yamaguchi T, Kizawa Y, et.al.	4. 巻 54
2. 論文標題 Effects of End-of-Life Discussions on the Mental Health of Bereaved Family Members and Quality of Patient Death and Care.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Pain Symptom Manage.	6. 最初と最後の頁 17-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jpainsymman	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yotani N, Kizawa Y, Shintaku H.	4. 巻 28
2. 論文標題 Advance care planning for adolescent patients with life-threatening neurological conditions: a survey of Japanese paediatric neurologists.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 BMJ Paediatr Open.	6. 最初と最後の頁 e00102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1136/bmjpo-2017-000102	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Kanoh A, Kizawa Y, Tsuneto S, Yokoya S.	4. 巻 35
2. 論文標題 End-of-Life Care and Discussions in Japanese Geriatric Health Service Facilities: A Nationwide Survey of Managing Directors' Viewpoints.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Am J Hosp Palliat Care.	6. 最初と最後の頁 83-91
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/1049909117696203	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Yotani N, Kizawa Y, Shintaku H.	4. 巻 182
2. 論文標題 Differences between Pediatricians and Internists in Advance Care Planning for Adolescents with Cancer.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 J Pediatr.	6. 最初と最後の頁 356-362
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jpeds.2016.11.079	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Miura H, Kizawa Y, Bito S, Onozawa S, Shimizu T, Higuchi N, Takanashi S, Kubokawa N, Nishikawa M, Harada A, Toba K.	4. 巻 17
2. 論文標題 Benefits of the Japanese version of the advance care planning facilitators education program.	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Geriatr Gerontol Int.	6. 最初と最後の頁 350-352
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.12814	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 木澤 義之	4. 巻 30
2. 論文標題 特集 人を生かし自分を活かす 意思決定支援とACP 話し合いの手引き 「意思決定支援とACP」の基本的知識とエビデンス 「人生の最終段階における医療・ケアの決定プロセスに関するガイドライン」と意思決定支援のプロセス	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 看護管理	6. 最初と最後の頁 108 ~ 112
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11477/mf.1686201504	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mori Masanori, Shimizu Chikako, Ogawa Asao, Okusaka Takuji, Yoshida Saran, Morita Tatsuya	4. 巻 27
2. 論文標題 What determines the timing of discussions on forgoing anticancer treatment? A national survey of medical oncologists	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Supportive Care in Cancer	6. 最初と最後の頁 1375 ~ 1382
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00520-018-4423-7	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kizawa Yoshiyuki, Okada Hiroko, Kawahara Takuya, Morita Tatsuya	4. 巻 *
2. 論文標題 Effects of Brief Nurse Advance Care Planning Intervention with Visual Materials on Goal-of-Care Preference of Japanese Elderly Patients with Chronic Disease: A Pilot Randomized-Controlled Trial	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Palliative Medicine	6. 最初と最後の頁 *
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1089/jpm.2019.0512	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 6件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Yoshiyuki Kizawa
2. 発表標題 Advance Directive & Advance Care Planning in Japan: focusing on education for health care professionals
3. 学会等名 アドバンス・ケア・プランニングの現状と課題（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木澤義之
2. 発表標題 意思決定支援～私たち医療者ができることの具体を討論する～
3. 学会等名 アドバンス・ケア・プランニングの現状と課題（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木澤義之
2. 発表標題 意思決定支援～私たち医療者ができることの具体を討論する～
3. 学会等名 第14回日本クリティカルケア看護学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木澤義之
2. 発表標題 意思決定支援～私たち医療者ができることの具体を討論する～
3. 学会等名 第14回日本クリティカルケア看護学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 木澤義之
2. 発表標題 アドバンス・ケア・プランニングの現状と課題
3. 学会等名 第14回日本クリティカルケア看護学会学術集会（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森雅紀
2. 発表標題 アドバンス・ケア・プランニング（ACP）のビデオ上映会：アンケート調査の総括.
3. 学会等名 第7回膀胱がん教室ワークショップ in 福岡（招待講演）
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	森田 達也  (Morita Tatsuya)  (70513000)	聖隷クリストファー大学・看護学研究科・臨床教授   (33804)	
研究 分担者	吉田 沙蘭  (Yoshida Saran)  (70636331)	東北大学・教育学研究科・准教授   (11301)	