

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）  
分担研究報告書

行動科学に基づく効果的な認知症ケア教育プログラムの開発

研究分担者 平井 啓 大阪大学大学院 人間科学研究科 准教授  
研究協力者 山村麻予 大阪大学大学院 人間科学研究科 特任講師

**研究要旨** 医療現場において、患者の意思決定を支援する重要性が高まっている。とくに高齢の患者や、治療法がいくつかあるがんの患者は意思決定が難しいことが指摘されており、医療従事者がどのような支援を行うことが有効かを検討する必要もある。本研究では教師あり機械学習の一つである決定木分析を用い、実際に「生活維持」「根治」などの意思決定を行った患者に行われた支援や個人変数がどのように影響を与えているかを検討した。その結果、看護師・医師それぞれ異なる支援が意思決定に影響を及ぼしていること、高齢であることは生活維持を目的にするという意思決定に影響があることが明らかとなった。認知症ケアにおいて患者の意思決定支援を行うことは重要であり、今後、この知見を活かしたプログラム開発を検討していく。

## A. 研究目的

医療の現場において、自分自身の治療方針や計画について意思決定をすることは、患者にとって容易ではない (Evangelista, et al., 2012)。とくに高齢の患者については、新規事象に対する戸惑いから意思決定の段階まで到達できなかったり、医師や看護師などの専門家に頼って決められなかったりといった事象が発生し、意思決定困難な場合は多いと言われる。さらに、身体疾患とともに認知症を有する患者においては、ますます意思決定は困難である。一方で、本人の意思を尊重することは治療方針を決めていくうえで基本原則であり、最重要であるとも言える。患者を中心として、医療従事者や家族らとの話し合いの場において「治療をするか、しないか」の判断のみに話題が限られ、その背景にある価値観や目標に話が及ぶことは少ないといった指摘 (Anderson, et al., 2011) もあり、意思決定を支えるための支援は必須であると言える。

さて、わが国においては、「認知症の人の日常生活・社会生活における意思決定支援ガイドライン」(厚生労働省, 2018) などのガイドラインが定められ、これらに基づいた支援が行われている。平井・山村・鈴木・小川 (2021) の調査でも、医師や看護師が実施しているとあげられた支援法略が収集された。昨年度の報告書において (平井・山村・鈴木, 2021), これらの方略や情報が、最終的な意思決定に

どの程度の影響を与えているのかを検討し、いくつかの方略が意思決定の有無に影響を与えていることが明らかとなった。そこで、本年度の研究では、同じデータを教師あり学習の手法を用いて再分析し、意思決定支援における有効な手法について、より詳細に検討する。具体的には、意思決定の可否に加え、意思決定の結果、根治を選択するのか・現在の生活維持を選択するのかといった決定の種類に資するような支援について明らかにすることを目的とする。

## B. 研究方法

分析対象：調査協力を得た医療機関 X に通院する適格条件にあう患者 555 名 (男性 272 名, 女性 283 名, 平均年齢 63.34, SD=12.76) から得られたデータ。

調査期間：調査期間は 2019 年 11 月から 2020 年 5 月までの 6 ヶ月間。

調査手続き：医療機関 X の診察室に調査員が同行し、患者と医師・看護師のやりとりを、あらかじめ定めた評価表に基づいて記録した。

調査内容：観察調査に使用した評価表は、平井他 (2021) で得られた結果をもとに、医療従事者が実施している意思決定の支援方略を以下 4 つの側面からリスト化したものである。

【医師・看護師の行動と、それに対する患者反応】【患者の身体的アセスメント】【患者家族, 第三者の反応】【最終的な意思決定結果】

の4つについて、複数の行動項目を上げ、行動が見られたか、またその内容はどのようなものを、参与観察から収集した。診察室から患者が退室したのち、患者の診断名や状態などについて、医師からの聴取を実施した。分析ツール：IBM SPSS Decision Treesを使用し、決定木分析をおこなった。

### (倫理面への配慮)

本研究は、実施期間である医療機関 X の倫理審査委員会において審査・承認を得た上で実施した。調査期間並びに方法について、患者がアクセスできる WEB サイトや掲示板に掲載し、調査拒否や中断の申し出はいつでも受け付けることと、その際の連絡先を明記した。

## C. 研究結果

**分析方法** 対象となった 555 名分のデータを使用し、2つの分析を行なった。分析方法は同じで、従属変数を、①最終的な意思決定が「生活維持」を選択したかどうかと、②最終的な意思決定が「根治」を選択したかどうかにおいて分析の2種を実施した。これにより、患者の意思決定の種類によってどのような変数が影響を及ぼしているかを明らかにすることが可能となる。

**生活維持を従属変数とした分析** 最終的な意思決定で「現状の生活維持」を選択したか否かを2値に変換し、従属変数としたロジスティック回帰分析(変数増加法・尤度比)を行った。独立変数には【医師・看護師の行動と、それに対する患者反応】【患者の身体的アセスメント】【患者家族、第三者の反応】の下位項目を全て投入した。その結果、有意であった変数のみを抽出し、教師あり機械学習の一つである決定木分析(CHAD)に独立変数として投入し、扱った。決定木分析においては、サンプルを学習70%、検証30%をランダムに分割し(最低ノードサンプル数 親ノード50 子ノード30)、学習サンプルのアクシラシーと検証サンプルのアクシラシーの差が最も少なくなるモデルを採用した(図1)。モデルから、生活維持を選択しているものが26.3%、そうでないものが73.5%いることがわかる。決定木分析では、従属変数に対して影響の強い順に分岐するため、生活維持の選択に最も影響していることが「a\_1 乳がんかどうか」であり、続いて「nd\_4e 看護師が治療の見通しを伝える」であることが明らかとなった。つまり、乳がん患者は生活維持以外の意思決定をしており、乳がん以外の患者は看護師が今後の見通しを説明しているかどうかで意思決定が別れる。今後の見通しを伝えた場合、年齢(70歳以上かどうか)でさらに決定が分岐し、70歳以上であれば生活維持と決定しない人が増え、70歳以下であれば意思決定する人が多い。また、看護師が見通しを伝えていない場合は「d\_3b 医師が、服薬を患者自身が管理しているかの確認をする」をしているかどうかで分岐する。医師が確認をしている場合は意思決定できる割合が比較的高く、確認をしない場合は意思決定できない割合が高くなる。

ん患者は生活維持以外の意思決定をしており、乳がん以外の患者は看護師が今後の見通しを説明しているかどうかで意思決定が別れる。今後の見通しを伝えた場合、年齢(70歳以上かどうか)でさらに決定が分岐し、70歳以上であれば生活維持と決定しない人が増え、70歳以下であれば意思決定する人が多い。また、看護師が見通しを伝えていない場合は「d\_3b 医師が、服薬を患者自身が管理しているかの確認をする」をしているかどうかで分岐する。医師が確認をしている場合は意思決定できる割合が比較的高く、確認をしない場合は意思決定できない割合が高くなる。

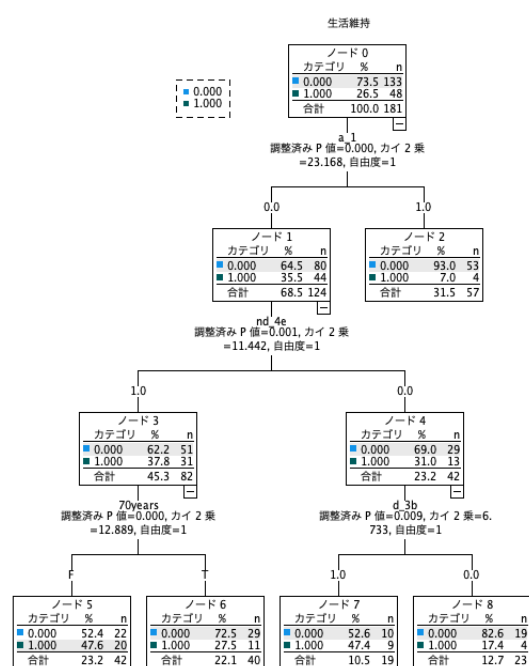


図1 「生活維持」を従属変数とした決定木分析結果(学習サンプル)

**根治を従属変数とした分析** 最終的な意思決定で「根治」を治療方針とすることを選択したかどうかを2値変数に変換したものを従属変数とし、ロジスティック回帰(変数増加法・尤度比)を行った。独立変数には上記と同じく【医師・看護師の行動と、それに対する患者反応】【患者の身体的アセスメント】【患者家族、第三者の反応】の下位項目を全て投入した。その結果、有意であった変数のみを抽出し、決定木分析(CHAD)に独立変数として投入した。決定木分析も引き続きサンプルを学習70%・検証30%にランダムに分割(最低ノードサンプル数 親ノード50 子ノード30)

し、学習サンプルのアクシラシーと検証サンプルのアクシラシーの差が最も少なくなるモデルを採用した(図2)。

採択したモデルでは、「生活維持」と同じく、「根治」でも、「a\_1 乳がん」が大きな影響を与えていることがわかった。乳がんであれば、ほとんどの人が根治を選択する。それ以外のがんの場合、次に「根治」の意思決定に影響を与えるのは、「nd\_2a 看護師による、治療方針・目的の明確化」であった。看護師による介入があり、続いて分岐のポイントとなるのは「nd\_6a 心配や懸念の確認」である。ここで心配や懸念が確認されると、「d\_4b 医師から、治療のメリット・デメリットの説明」でさらに分岐し、説明を受ければ根治を、受けていなければ根治以外の意思決定となった。第2の分岐点である、看護師による治療方針の明確化が行われていない場合、「nd\_2b 治療に関する理解の確認」が分岐点となり、確認があれば根治の決定となる確率が高い。確認がない場合は、「nd\_3c 看護師によるセルフケアの把握」が分岐となり、把握できれば根治を、できなければ根治以外の意思決定が確認された。

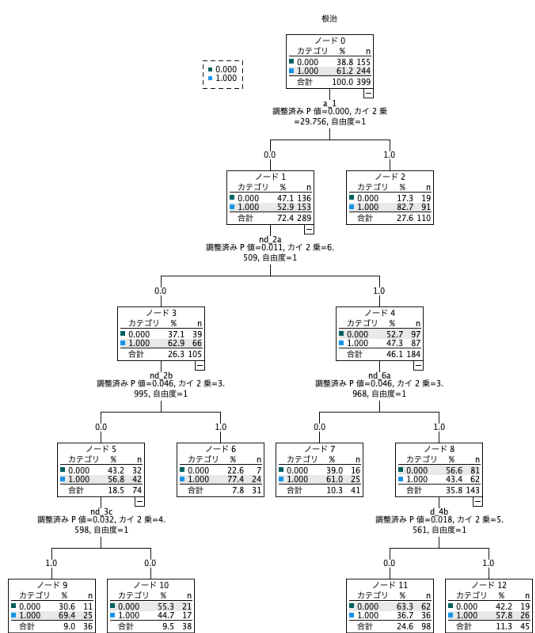


図2 「根治」を従属変数とした決定木分析結果(学習サンプル)

#### D. 考察

本研究では、レジストリ構築のために収集されたデータを再分析し、決定木分析を用いて、意思決定までに影響を与える要因の検討をおこなった。採用した2つのモデルについ

ての検討を行う。

まず、生活維持という意思決定にどのような変数が関連するのかについては、看護師、医師双方の関わりが抽出された。看護師は今後の治療の見通しを説明することといった今後の生活をイメージし、将来展望を描いていく支援があると、生活維持の意思決定に影響があることがわかる。これに対し、医師は「服薬の自己管理ができるかの確認」が影響しており、患者自身の現状を理解し、それを基盤にその先の生活を描いていく支援が重要であることが示唆された。また、生活維持の意思決定に関しては高齢(70歳以上)であるかどうかにも影響があることが示され、意思決定の困難さを把握した上での支援が必要であると考えられる。

一方、根治の意思決定に関しては、とくに看護師の支援が、影響要因として多く抽出された。治療方針の明確化や、理解の確認、患者の心配・懸念の把握など、根治を目指す過程でのきめ細やかな支援が求められる。また、医師は、予後の説明を行うことが根治の意思決定に影響を及ぼしており、治療そのものへの理解とともに、展望を持たせることが重要であることが明らかとなった。

両方のモデルに共通するのは、がん種が最も影響を与えているということである。乳がんは根治を目的とした治療が選択されやすいがんであり、それ以外の場合は生活維持、またはそれ以外の意思決定が行われることもある。意思決定を支援する側は、患者の価値観を尊重しながら、提供可能な医療とそれに必要な事項、またその後に予想される展開を、患者が理解できるような方法で伝え、意思決定ができるように支援を行っていくことが重要であることが考えられる。

#### E. 結論

診察場面における医療従事者と患者とのやりとりを記録したデータを再分析し、コミュニケーションスキルや工夫がどのように最終的な意思決定に影響を及ぼしているのかを決定木分析を用いて明らかにした。治療の目的を、根治とするのか現状の生活維持とするのか、それぞれに関連する医療従事者の関わり異なり、認知症に伴う意思決定力の変化に合わせたケアやコミュニケーションの理解し、適切な意思決定につながる支援を行う必要性が示された。

## F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

## G. 研究発表

論文発表

なし。

学会発表

1. 平井啓・志水佑后・上田豊・八木麻未・大竹文雄：新型コロナウイルス感染症の脅威による HPV ワクチンへのリスク認知への影響。行動経済学会第 15 回大会，2021. 12. 11-12.
2. 平井啓・金子茉央：働く身体疾患患者への心理教育的介入の介入プロセスに関する探索的研究～疲労体験とストレスマネジメントに着目して～。第 28 回日本行動医学学会学術総会，2021. 11. 27-28. オンライン
3. 平井啓，三浦健人，杉山幹夫，工藤昌史：ヘルシーリテラシーと機能性食品利用意向の関連性。日本健康心理学会，2021. 11. 15-21. オンライン
4. 加藤舞，平井啓，山村麻予，三浦麻子：新型コロナウイルス感染症のヘルスリテラシーと心身の健康および生活への影響との関連。日本健康心理学会第 34 回大会，2021. 11. 15-21. オンライン
5. 平井啓，小林清香，金子茉央：働く身体疾患患者に対する心理教育的介入効果検証。サイコオンコロジー学会，2021. 9. 18-19. オンライン
6. 藤野遼平，山村麻予，足立浩祥，中村菜々子，本岡寛子，谷口敏淳，谷向仁，平井啓：メンタルヘルス受診へと至る受診準備行動への影響因の検討。日本心理学会，2021. 9. 1-8. オンライン
7. 平井啓，山村麻予，加藤舞，三浦麻子：新型コロナウイルス感染症のヘルスリテラシーの違いによる対象者セグメンテーション。日本社会心理学会，2021. 8. 26-27. オンライン
8. 山村麻予，平井啓，小川朝生：医療従事者を対象とした意思決定支援に関する研修の効果オンライン会議システムを用いたプログラムの実施。教育心理学会，2021. 8. 21-30. オンライン

## 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  
特記すべきことなし。