

Legal-Emotional BATNA : AI チャットボットを用いた 離婚問題における意思決定支援の試み

大塩浩平

明治大学大学院情報コミュニケーション研究科博士後期課程

要旨

本研究は、AI チャットボット「Legal-Emotional BATNA」の開発と活用により、離婚問題における意思決定を支援する新たなアプローチを検討するものである。離婚に関する問題は、法的な側面に加えて、感情的・経済的な側面が密接に絡み合う複雑な問題である。しかし、法的知識が不足している当事者や、感情的に動揺している当事者が、合理的な意思決定を行うことは容易ではない。こうした課題を解決するために、本研究では大規模言語モデルを用いた Legal-Emotional BATNA（法的かつ感情的に最善の代替案）という新しいチャットボットを開発し、その効果を検証するものである。

本チャットボットは、ユーザーの経済的状況に基づいて、養育費や婚姻費用の算定を自動化する機能を提供するだけでなく、財産分与、年金分割、慰謝料の推定にも配慮し BATNA（最善の代替案）を軸にした意思決定支援を行うことを目的としている。法的に妥当な解決策を提示するために、裁判所によって定められた算定表を基に養育費や婚姻費用を計算し、他の金銭の問題も実際の事案やケースに基づいて推定し情報提供を行う。さらに、ユーザーの感情や価値観を考慮に入れ、双方が納得できる解決策を模索する。

本研究では、チャットボットの有効性を評価するために一般人 100 名にアンケート調査を実施した。結果、約 70% のユーザーがチャットボットとのコミュニケーションを「スムーズ」または「非常にスムーズ」と評価し、法的アドバイスの信頼性に対しても肯定的な回答が多かった。「人間に対して言いづらいこともスムーズに質問できる」「迅速な回答が得られる」といった点で、チャットボットが人間のアドバイザーよりも優れているとの評価も多く、全体の約 80% が「今後も利用したい」と回答した。

一方で、感情的サポートについて「冷たい印象を受ける」というフィードバックも一部に見られた。しかし本チャットボットの目的は、感情的な慰めではなく、ユーザーが自分の感情を認識し、それを整理して法的側面とすり合わせ、相手に伝えることを支援する点にある。今後の課題として、ユーザーにチャットボットの役割と目的を明確に伝え、感情的な自己認識と建設的な対話を促す支援の強化が求められる。

全体的に、ユーザーの満足度は高く、Legal-Emotional BATNA が離婚問題における意思決定や交渉をスムーズに進める有用なツールであることが示された。チャットボットを用いることで、ユーザーが離婚問題に対するアプローチを容易にし、従来の法的手続きや精神的・心理的負担を軽減する可能性がある。

キーワード：Legal-Emotional BATNA, チャットボット, 離婚問題, 生成 AI, 交渉

1. 離婚と経済学：「損して得とれ」？

日本において、離婚問題は法的な側面だけでなく、経済的・感情的な課題が複雑に絡み合う重要な社会問題である。2020 年には、年間約 19 万 3000 件の離婚が報告されており、全離婚件数の約 88.3% が協議離婚という形で解決されている¹。協議離婚は裁判手続きに比べ迅速に解決する一方で、養育費や財産分与といった金銭的な問題は、離婚合意後も争いの火種となることが多い。

経済的な問題に加えて、感情的な側面が意思決定プロセスにおいて大きな影響を与えることが知られている²。例えば、養育費・婚姻費用の未払いや、財産分与が公平に行われないことで、離婚後の経済的安定が損なわれるケースが見られる。まず、離婚に関連する費用や資源の配分、また家族構成が変わることによる経済的変化を理解することが重要である。

離婚の手続きにおいては、直接的な法的費用（公正証書作成や、着手金や成功報酬といった弁護士費用）に加えて、心理的負担といった将来的に起こりうる長期的なコストの考慮も必要である。また、収入の減少による生活水準の低下や、子どもの教育費や住居費など、生活の再設計に必要なコストが大きな影響を及ぼすことになる。

機会費用という観点も見逃せない³。離婚は時間的にも労力的にも負担が大きく、その間に失われる仕事の機会や、収入の減少は経済学的に「機会費用」として捉えることができる。特に、共働き家庭で一方がキャリアを中断するケースでは、この機会費用が大きくなる。

離婚における資産分割の問題は、経済学の観点から「パレート効率性」の問題として分析することができる⁴。パレート効率性とは、誰かが得をする一方で誰も損をしないように資源が最適に配分される状態を指し、離婚においては、財産分与や年金分割が公正であるとともに、両者が可能な限り経済的損失を最小化する形で行われることが理想である。

しかし、現実には感情的な要素が絡むため、経済的効率だけでなく、交渉力の非対称性が影響を及ぼすこ

¹ 離婚の統計に関しては厚生労働省（2022）参照。

² 感情的側面が意思決定に与える影響については、Bazerman & Moore (2012) や Kahneman (2011) を参照。

³ 離婚における機会費用については、Becker (1981) や Friedman (1987) を参照。

⁴ 離婚におけるパレート効率性に関しては、Coase (1960) を参照。

とがある。例えば、収入が低い配偶者は交渉において不利な立場に立つことが多く、これが資産分割に不平等をもたらす可能性がある。

離婚後に発生する大きな経済問題の一つが、子どもの養育費である。養育費は、子どもの生活費、教育費、健康管理費などをカバーするために支払われる。経済学的には、十分な養育費が支払われれば、子どもが将来的に得る収入や生活水準にポジティブな影響を与え、経済的成功に影響を与えることが示されている。

また、人的資本の観点からも、子どもの教育投資は長期的な経済的利益を生むと考えられている。離婚によって養育費が適切に支払われない場合、子どもの教育や生活環境が損なわれることが予想され、それが将来的な経済的成果に悪影響を与える可能性がある。

離婚は、特に女性の労働市場への参加に大きな影響を与える。離婚後、特に子どもの養育に関わる女性が、再び労働市場に参加する必要が生じるケースが多く見られる。この場合、スキルのギャップやキャリアの中断が賃金の減少や雇用の不安定さをもたらすことがある。また、フルタイムの仕事に就くことが難しい状況に直面する場合もあり、これが家計全体に与える影響も無視できない。

再婚や不貞関係などが及ぼす家庭環境の変化が、個人の労働意欲や生産性に与える影響も含めて、離婚と労働市場の関連性を経済学的に検討することが求められる。

離婚が社会全体の経済的不平等に与える影響も、重要な経済学的テーマである。離婚率が高い国では、離婚が経済的格差を広げる要因となっていることが指摘されている⁵。特に、収入の低い世帯が離婚後にさらなる貧困に陥るリスクが高まることが懸念されている。経済学の観点からは、政府の養育費補助や社会保障制度が、こうした経済的不平等を軽減するための重要な政策手段として位置づけられる⁶。

こうした課題が山積する中、本研究ではAIチャットボット「Legal-Emotional BATNA」の開発に焦点を当てている。まず、離婚に関する問題は非常にプライベートなものであり、他人に相談しづらい状況にあるが、チャットボットであれば、プライバシーが保たれる環境を確保した上で利用できるという利点がある。チャットボットを通じたやり取りは、ユーザーが心理的に安全な環境で自己表現し、感情的な負担を軽減する手段としても期待される。次に、離婚時に必要な条件を確認し、効率的に整理する機能があれば、手続きが煩雑にならず、ユーザーにとって非常に便利である。また、適切な法的助言を提供するために、チャットボットで完結するのではなく、弁護士などへのアクセスを円滑にし、司法サービスを利用しやすくすることが、法的問題に直面しているユーザーにとって重要である。これらの点から、Legal-Emotional BATNA の導入は、離婚交渉の効率化と、感情的なサポートを同時に提供する手段として有効であると考えられる。

2. 関連研究

本研究の関連研究として、①交渉やBATNAに関する理論的研究、②交渉支援ツールやODR（オンライン紛争解決）支援ツールに関する先行研究、③日本及び海外でローンチされている離婚関連のオンラインサービスとの比較、という3点からまとめることで、本研究におけるチャットボットの新規性や独創性といった部分を確立する。

2.1 交渉やBATNAに関する理論的研究

離婚において、夫婦双方が法的に許容される範囲で自身のニーズを導き出し、話し合いや交渉を行い相手の条件とすり合わせることは非常に重要である。本研究では、BATNA（Best Alternative To a Negotiated Agreement：（交渉が成立しなかった場合における）最良の代替案）に着目して、チャットボットの開発を進めている。このBATNAという概念は、フィッシャーとユリーによって提唱された重要な概念である⁷。彼らの「原則的交渉」アプローチでは、交渉は対立する立場を強調するものではなく、当事者間の利益を最大化する方法で進められるべきであると主張している。この考え方においてBATNAは、当事者が自分の交渉力を正しく理解し、無理な譲歩を避けるための基盤を提供することが可能になる。

BATNAが重要な理由の一つは、交渉の「アンカー効果」を避ける点にある。アンカー効果とは、最初に提示されたオファーや提案が、後の交渉の基準や基盤になってしまう現象であり、相手側の最初の提示が低すぎる場合でも、それに引きずられて当事者が必要以上に譲歩してしまうことがある。このアンカー効果を回避するためにも、BATNAを明確にしておくことが必要であり、これにより当事者は自分の最低限許容できる条件を正確に把握し、過度な譲歩を避けられる。

また、BATNAは交渉力の非対称性を緩和する役割も果たす。離婚交渉においては、収入や経済的背景が異なる夫婦間で交渉力の格差が生じやすく、収入が低い側が不利な立場に立たされることが多い。このような場合でも、収入が低い側が自分のBATNAをしっかりと認識していれば、対等な交渉を進めることが可能

⁵ 離婚率が高い国では離婚が経済的格差を広げる要因となっている、という部分については、McLanahan（2004）やLichter & Qian（2008）を参照。

⁶ 政府の養育費補助や社会保障制度が、こうした経済的不平等を軽減するための重要な政策手段として位置づけられる、という点についてはEsping-Andersen（1990）やCancian & Meyer（2014）を参照。

⁷ BATNAについては、Fisher, Ury & Patton（1991）を参照。

となり、結果として公正な合意に到達する確率が高まる。

協議離婚の際に、離婚に伴う財産分与、養育費、婚姻費用などに関する話し合いを行う場合には、感情的な対立が意思決定を複雑にし、合理的な判断を難しくするケースが多い。BATNA は、感情を排除し、冷静に最善の結果を目指すためのツールとして、当事者にとって重要な役割を果たす。しかし、この考え方では、当事者自身が本当に望んでいる解決方法や、長期的に考えた時により利益を大きくできる可能性を排除してしまう可能性もある。そこで本研究では、法的なフレームワーク（判例や法的基準）によって導き出される Legal-BATNA と、個人の価値観や感情的ニーズを基にし、単に法的な解決策では満たされない、より主観的な満足度を考慮に入れたフレームワークから推定される Emotional-BATNA を切り分けることで、当事者は法的に妥当な解決策（Legal-BATNA）と、感情的な満足度を考慮した解決策（Emotional-BATNA）の両方を見据えて交渉を進めることが可能になる。これにより、冷静な判断を保ちながらも、感情的な要素が無視されることなく扱われるため、よりバランスの取れた解決策に到達できる可能性が高まる。

さらに双方の BATNA を比較検討することができれば、合意点が見つかりやすくなる。特に、感情的に強い対立がある場合には、感情を正確に把握し整理することで、冷静な対話が可能となり、感情的な軋轢が解消されやすくなると考えられる。このようなアプローチによって、長期的に双方が満足する解決策に到達しやすくする効果が期待される。

2.2 交渉支援ツールや ODR（オンライン紛争解決）支援ツールに関する先行研究

交渉支援ツールやオンライン紛争解決（ODR）支援ツールは、紛争解決や交渉プロセスを効率化し、当事者間の合意形成を支援するための技術やシステムを提供するものである。これらのツールは、特に法的紛争やビジネス交渉、さらには家庭内紛争において利用され、当事者の負担を軽減し、迅速かつ公平な解決を目指すために発展してきた。

交渉支援ツール（Negotiation Support Systems : NSS）は、当事者間の交渉プロセスを効率化し、論理的な意思決定を支援するためのツールとして発展してきた。これらのツールは、交渉過程における情報の整理、オプションの提示、戦略的アドバイスの提供を行う。特に、BATNA（Best Alternative to a Negotiated Agreement）の計算を含むモデルが多く導入され、ユーザーが自身の利益を最大化できるよう支援する⁸。

例えば、交渉支援ツールとして、Smartsettle や Modria といったプラットフォームは、ユーザーに交渉戦略や交渉結果の可能性を提示することで、円滑な合意形成をサポートすることに成功している⁹。これらのシステムは、交渉の際に用いられる主要な要素（価格、条件、優先順位など）をデータベース化し、当事者に最も適した解決策を提示するため、時間や労力などのコスト削減に大きく寄与している。

ODR は、従来の対面による紛争解決プロセスをオンラインで実施できるようにする技術で、1990 年代後半にその概念が登場した。有名な ODR プラットフォームとしては、eBay や PayPal が活用したシステムがあり、主に消費者間の取引に関する紛争解決を目指したものである。これにより、低コストで迅速な解決が可能となり、ODR は急速に拡大した。

近年では AI 技術の発展とともに、ODR ツールはより高度な紛争解決支援を提供できるようになり、単なる中立的なプラットフォームにとどまらず、データ分析や予測アルゴリズムを活用して当事者に有利な解決策を提示する機能も加わった。特に、離婚や家庭内の紛争における ODR の利用は、心理的負担を軽減する手段として注目されている。

2.3 離婚関連オンラインサービス

離婚に関するオンラインシステムは、国内外で数多く開発・運用が進められている。例として、国外で著名なものは米国の WEVORCE¹⁰や、オランダのオンライン離婚プラットフォーム Uitelkaar.nl¹¹といったものがある。日本において離婚に関するものだけで、株式会社 WonderSpace の Re : son¹²、株式会社リライフテクノロジーのリコ活¹³、ミドルマン株式会社の Teuchi¹⁴、株式会社ハッピーシェアリングの面会交流マッチングシステム¹⁵、GUGEN Software の raeru¹⁶、法務省のかいけつサポート¹⁷といったように、多種多様なサービスの展開がされている¹⁸。そのほとんどが、当事者による利用を想定し、相談やカウンセリング、当事者間

⁸ Fisher, Ury & Patton (1991)を参照。

⁹ Thiessen & McMahon (2000)やRule (2015)を参照。

¹⁰ 公式ホームページ <https://www.wevorce.com/> 2024/10/15 アクセス。

¹¹ 公式ホームページ <https://uitelkaar.nl/> 2024/10/15 アクセス。

¹² 公式ホームページ <https://saru.co.jp/recon/> 2024/10/15 アクセス。

¹³ 公式ホームページ <https://ricokatsu.com> 2024/10/15 アクセス。

¹⁴ 公式ホームページ <https://www.teuchi.online> 2024/10/15 アクセス。

¹⁵ 公式ホームページ <https://apl.happysharing.net> 2024/10/15 アクセス。

¹⁶ 公式ホームページ <https://raeru.jp> 2024/10/15 アクセス。

¹⁷ 公式ホームページ <https://www.adr.go.jp/> 2024/10/15 アクセス。

¹⁸ 詳しくは小泉他（2024）参照。

での様々な調整、書類作成等の必要な機能を有している。

これらのサービスとは異なり、本チャットボットの強みについては次章で明確化する。

3. チャットボットの設計と開発

ここまでの内容を踏まえて、設計図は以下ようになる。本チャットボットは、OpenAI の提供する GPT (Generative Pre-trained Transformer) モデルを利用して構築されている。GPT は自然言語処理において最先端技術の一つであり、複雑な法的質問や感情的な問いかけに対しても、ユーザーの入力を理解し、適切な文脈に基づいた回答を生成する。ChatGPT の GPTs を活用することで、リアルタイムにユーザーとの対話を行う仕組みを実現している。GPT モデルは、大量のテキストデータで事前にトレーニングされた後、算定表や離婚に関連する資料を基にファインチューニングされている。これにより、モデルはより正確に法律に基づいたアドバイスをを行い、ユーザーの特定のニーズに対応することができるようになる。

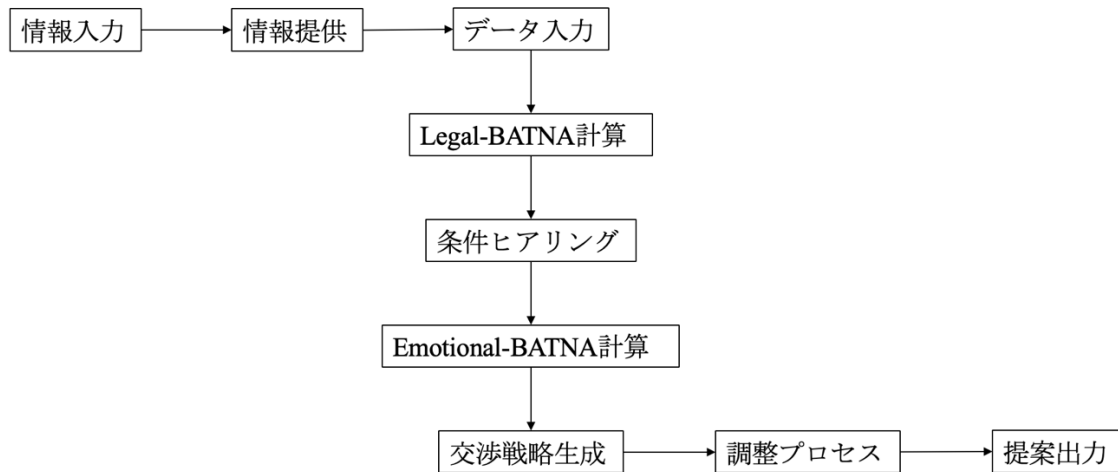


図 1 : Legal-Emotional BATNA の設計図

図 1 における各ステップは以下のように構成されている。

1. 情報入力 (Information Input) : ユーザーが広範なデータ (養育費や婚姻費用計算の場合には、夫婦双方の収入、子どもの年齢・人数に関する情報が必要となり、財産分与や年金分割などの場合には財産情報など、慰謝料の場合にはどのような状況か) を入力する。
2. 情報提供 (Data Collection) : システムがユーザーから提供されたデータを集め、処理を開始する。
3. データ入力 (Data Input Form) : 詳細なデータをユーザーが記入する。
4. Legal-BATNA 計算 (Legal-BATNA Calculation) : システムが Legal-BATNA (法的な条件下において交渉可能な最良の選択肢) を計算する。
5. 条件ヒアリング (Condition Hearing) : ユーザーの個別の条件や、感情的なニーズ (もっと〇〇したい、金銭的ではない条件を設けたい、Legal-BATNA では納得いかない、など) を聞き取る。
6. Emotional-BATNA 計算 (Emotional-BATNA Estimation) : 感情的な要望に基づき、Emotional-BATNA を推定する。
7. 交渉戦略生成 (Negotiation Strategy Generation) : Legal-BATNA と Emotional-BATNA に基づき、交渉戦略を生成する。
8. 調整プロセス (Adjustment Process) : 交渉戦略をさらに調整し、バランスの取れた提案を生成する。
9. 提案出力 (Proposal Output) : 最終的な交渉提案をユーザーに提示する。

特に注目すべきなのは、4 から 7 までの計算についてである。まず、Legal-BATNA の計算については、養育費または婚姻費用の計算であれば、義務者 (支払う側) の年収 I_o 、権利者 (受け取る側) の年収 I_r 、子供の人数 n 、子供の年齢 A_c を入力してもらい、収入が算定表の範囲に収まっているかを確認し、子供の人数と年齢に基づいて、対応する表 T を選択する。次に、 I_o と I_r に最も近い収入階層を選択する。

$$b_o = \min(|B_o - I_o|), \quad b_r = \min(|B_r - I_r|)$$

ここで B_o 、 B_r はそれぞれ義務者と権利者の収入階層、 b_o 、 b_r はそれぞれ最も近い収入階層のインデックスを表す。この方法により、収入階層が算定表の収入区分に最も近い範囲に対応することが可能となる。したがって、この数式は収入階層を特定する方法である。このアルゴリズムは、算定表の収入区分が離散的である

場合に有効である。

次に、収入階層が決まった後、それに基づいて養育費や婚姻費用の額を算定表から取得する。Tを算定表とし、支払うべき金額Sは

$$S = T[b_o][b_r]$$

すなわち、行 b_o と列 b_r の交点にある値Sを出力する。この値Sについては、数字としてではなく、文字列として学習してあるため、不必要な計算を行うことなく、直接的に生成 AI の知識から導き出すことが可能となっている。

財産分与については、不動産、預貯金、年金などの資産、負債（借金）も考慮して総資産を計算し、これに基づいて財産分与の割合を決定する。一般的には 50%の分割が適用されるが、特別な事情がある場合には調整が可能である。この調整に関しては、Emotional-BATNA の推定の際に行われる。

年金分割については、結婚期間と年金積立期間に基づき年金の分割額を算出する。慰謝料の推定の際には、過去の判例に基づいて、原因（不貞行為や暴力など）に応じて慰謝料を推定する。ただし、慰謝料は範囲が広いので、一律にどの金額というのを示すのが難しく、あくまでこの程度である、という形で出力される。

Emotional-BATNA の推定については、これらの法的な条件に、感情的な重み付けを行うことになる。この重み付けは、当事者の感情的背景、特に経済的自立への不安や子どもの将来に対する懸念を考慮して調整される。例えば、長期的な生活の安定を優先する相手には、初期に高額な支払いを提示するよりも、一定期間にわたって安定した金額を支払うプランの方が安心感を与えることができる。

相手の不安に応じた柔軟な支払い方法の提案は、合意形成を促進し、双方が納得できる結果に導く可能性が高い。また、教育費や生活費などの具体的な支援項目を明示することで、相手の将来的な不安を軽減し、より現実的な解決策が見つかる可能性が高い。

さらに、感情的な対立が激しい場合には、双方の感情的ニーズに配慮しつつ、交渉が進められるように戦略を構築する。例えば、相手が高額な養育費を求めた場合に対して、経済的負担と感情的な不安をバランスよく考慮し、双方が受け入れやすい形での条件を提案することで、よりスムーズな合意形成を目指すことができる。これらの結果を通じて最適化された交渉戦略を考えることとなる。

他のサービスと比較して、このチャットボット Legal-Emotional BATNA の強みとして考えられるのは以下の3点である。

① 生成 AI を用いた柔軟な対応：通常のオンライン離婚サービスは、固定的な質問形式やユーザーが提供する情報に基づいて、自動的に対応を行うことが多い。しかし、生成 AI を活用することで、Legal-Emotional BATNA はユーザーが提供する情報に対して、対話形式で柔軟かつ詳細な対応が可能である。これにより、ユーザーの状況に応じた個別化されたアドバイスを行い、予想外の質問や複雑な事情にも適切に対処できる。また、感情的なニーズを考慮した対応も可能で、単なる法的解決策ではなく、心理的なサポートも提供する。

② 感情的要素を組み込んだ提案：一般的なオンライン離婚プラットフォームは、主に法的手続きや書類作成に焦点を当てており、ユーザーの感情的な状態に対しては対応が限られている。しかし Legal-Emotional BATNA は、離婚時の複雑な感情や心理的負担を軽減するために、「Emotional-BATNA」を用いた提案を行う。これにより、ユーザーの感情的ニーズや不安を汲み取ったうえで、法的なサポートと感情的な安心感を提供することが可能となる。

③ 幅広い財政的・法的支援の提供：通常のサービスが主に書類作成や調整に限られるのに対し、Legal-Emotional BATNA は養育費、財産分与、慰謝料、年金分割など、離婚に関する幅広い財政的および法的支援を包括的に提供する。また、調停や裁判に頼らず、ユーザー自身で解決策を模索する支援も行い、交渉のシナリオや BATNA（最良の代替案）を提示することができる。

これらの点から、Legal-Emotional BATNA は他のオンライン離婚サービスと比較して、より柔軟で感情に寄り添いながら、法的な解決策を提示できる点が強みとなっている。このチャットボットは、単なるオンライン離婚手続きを超えた、包括的でパーソナライズされた支援ツールとしての可能性を持つ。

4. Legal-Emotional BATNA の対応例

本章では、仮想のユーザーシナリオに基づく Legal-Emotional BATNA を利用した際の対応例を紹介する。

4.1 養育費計算（支払う側）

事例の設定として、支払い側（義務者）の年収は 567 万円、受け取り側（権利者）の年収は 280 万円であり、6 歳と 8 歳の 2 人の子供を養育する家庭を想定した。ユーザーはチャットボットに対して「養育費について知りたい」と質問し、チャットボットは標準算定表に基づいて、養育費の金額が 6 万円から 8 万円の範囲であることを提示した。

これに対しユーザーが「8 万円の支払いは厳しい」とした場合、チャットボットは 8 万円の支払いが厳しい場合に利用できるいくつかの交渉アプローチを提案した。以下に、提案された戦略を示す。

- ・段階的な減額提案：最初は 8 万円に近い金額を支払い、一定期間後に収入や状況を再評価し、5 万円に減額するという段階的な支払いプランを提案。
- ・支払い期間の調整：支払い期間を設定し、2 年間は 8 万円を支払い、その後に子供の成長や状況に応じて金額を再評価する提案。
- ・金銭以外の支援を提案：金銭の支援が難しい場合には、教育費や医療費など特定の費用を別途負担することで、直接の養育費を減額しつつ、実質的な支援を提供する方法。
- ・相手の自立を促す条件付き支払い：相手が経済的自立を目指すことを条件に、支払い額を段階的に減額する。これにより、支払い負担を軽減しつつ、相手に経済的自立を促す戦略。
- ・第三者の調停を利用する：合意が難しい場合には、調停を利用して第三者による介入を得ることで、感情的な対立を避けつつ双方が納得できる条件を見つける。

これに対してユーザーが「相手が 8 万円以上の養育費を請求してきたら？」の場合、チャットボットは相手から高額な養育費を要求された場合の交渉戦略として、以下の提案を行った。

- ・Legal-BATNA を強調：養育費算定表に基づき、相手の請求額が法的に正当でない場合、裁判所での結果がそれほど高額にならないことを説明。これにより、現実的な範囲での交渉に導く。
- ・実際の生活費や支出を明示：収入と生活費のバランスを具体的に示し、8 万円以上の支払いが困難であることを説明。
- ・金銭以外の形で支援を提供：教育費や医療費を別途負担することで、養育費の金額を現実的に調整する提案。
- ・Emotional-BATNA を活用：相手の感情的ニーズや不安に配慮し、相手が経済的に自立するまで一時的に高額な支払いを行い、その後に金額を見直す提案。
- ・長期的な見直しを提案：一時的に相手の要求額を支払いつつ、半年後や 1 年後に再評価を行う条件を設ける。
- ・裁判や調停のコストを説明：裁判や調停にかかるコストやリスクを説明し、柔軟な交渉に導く。

本ケーススタディにおいて Legal-Emotional BATNA は、養育費の支払いに関する具体的な金額を計算し、さらに交渉の余地を見つけ出すための提案を行うことができた。段階的な減額や支払い期間の調整、金銭以外のサポート提案など、複数のアプローチを提供することで、現実的な解決策を模索する手助けを行った。これにより交渉がよりスムーズに進む可能性が示された。特に、Emotional-BATNA を活用することで、相手の不安を和らげつつ、合意形成に向けた提案が可能であることが確認された。

4.2 養育費計算（受け取る側）

事例の設定として、支払い側（義務者）の年収は 567 万円、受け取り側（権利者）の年収は 280 万円であり、6 歳と 8 歳の 2 人の子供を養育する家庭を想定した。ユーザーはチャットボットに対して「養育費について知りたい」と質問し、チャットボットは標準算定表に基づいて、養育費の金額が 6 万円から 8 万円の範囲であることを提示した。

これに対してユーザーは「8 万円くらいしかもらえないの？」と述べた場合、チャットボットは以下の提案を行った。

- ・養育費算定表に基づく：あなたのケースでは養育費の金額が 6 万円から 8 万円の範囲である。
- ・特別な事情の主張：特別な事情がある場合、標準的な金額を超える養育費を求めることができるが、証拠や詳細な説明が必要。
- ・相手との交渉：相手と交渉し、合意に基づいて高額な金額にすることは可能。
- ・法的主張：調停や裁判を通じて、養育費の増額を要求するためには、教育費や生活費の証明が必要。

これに対してユーザーは「それはわかってるんですけど、子供も習い事をしたり、塾に行ったり、最近だと物価も上がってその程度の金額では子育てが大変です。」と述べた場合、チャットボットは

- ・経済的影響の主張：物価の上昇や子供の習い事、塾代など、具体的な支出を示し、養育費の増額交渉が可能。
- ・特別費用の分担：養育費とは別に、特定の費用（教育費など）を別途負担してもらう提案もできる。
- ・特別費用の主張：物価上昇の影響を具体的に説明し、養育費に加えて追加の金額を求めることができる。
- ・養育費の増額交渉：裁判や調停を通じて、特別な事情を証明し、標準を超えた養育費を求めることが可能。

これに対して、ユーザーは「子供たちを育てながら働く十分な給与がもらえませんし、将来的なキャリアにも影響があるかもしれません。」と答えた場合、チャットボットは以下のように提案した。

- ・経済的影響の主張：子育てによる収入の減少やキャリアへの影響を相手に説明し、養育費の増額を求めることが可能。
- ・養育費の増額交渉：具体的な費用や生活費の不足をリストアップし、相手に対して合理的な説明を行う。
- ・一時的増額：将来的なキャリア損失を説明し、経済支援の増額を要求することができる。
- ・キャリアサポート：再就職やキャリア形成に必要な支援や育児費用の分担を相手に求めることができる。

これに対してユーザーは「そもそも 2 人目を欲しがったのは相手ですし、しっかりと養育費を支払ってもら

わないと困ります。給与から天引きするなどの強制的な方法を取りたいです。」と述べた場合、チャットボットは以下のように提案した。

- ・強制執行：養育費の支払いが滞った場合、給与からの差し押さえ（強制執行）を行うことが可能。
- ・取り決めの重要性：まずは、調停または裁判で養育費の取り決めを行い、それに基づいて強制執行の手続きを進める。
- ・公正証書の作成：公正証書を作成し、相手が支払わなかった場合でも強制執行が可能にしておく。
- ・意思確認：調停を通じて相手の支払い意志を再確認し、強制的な方法で支払いを確保することができる。

本ケーススタディにおいても、先ほどと同様に Legal-Emotional BATNA は養育費の支払いに関する具体的な金額計算に加えて、さらに交渉の余地を見つけ出すための提案を行うことができています。養育費を支払う側、受け取る側双方に役立ち、現実的な解決策を模索する手助けを行うことができます。これにより交渉がよりスムーズに進む可能性が示された。

4.3 財産分与

事例の設定として、ユーザーは、離婚に伴う財産分与についてチャットボットに相談した。次のような状況を仮定した。家の価値：3,000 万円、預貯金：1,560 万円、借金：なし、株券（相続財産）：500 万円、ペット（犬）を飼っている。この状況を基に、チャットボットは法的 BATNA（最良の法的代替案）を算出し、さらに感情的な要素を考慮した提案を行った。提供された情報をもとに、財産分与の金額を計算した結果は以下の通り。

家の価値（3,000 万円）と預貯金（1,560 万円）の合計財産：4,560 万円。財産分与は2分の1ずつ分けるのが基本ルールであるため、各配偶者の取り分は2,280 万円となる。

しかし、ユーザーから「家を失いたくない」という感情的な要素が提示された。この要素を考慮して、チャットボットは以下の解決策を提案した。

- ・家を維持し、預貯金で調整する：ユーザーが家を保持する代わりに、相手に預貯金の全額を渡し、さらに差額の220 万円を補填する形を提案。
- ・ペット（犬）の養育負担を考慮した調整：ユーザーが犬を引き取るため、ペットの養育費（年間50 万円）を考慮し、10 年間で500 万円の負担となることを想定。これに基づいて、財産分与の際にその負担分を相手に説明し、調整する提案を行った。
- ・株券の取り扱い：株券はユーザーが相続で得た特有財産であり、共有財産には含まれないことを強調。しかし、相手に対して透明性を保つため、株券の存在を説明し、財産分与の対象外であることを納得させるためのアプローチを提示。

ユーザーが「住む家を失う不安」を訴えた際、チャットボットは Legal-BATNA に加え、Emotional-BATNA を導入した。以下の解決策が提案された。

- ・家の共有所有：家を売却せず、共有名義のまま維持する提案。これにより、ユーザーは家に住み続けることができ、相手も将来的に家の価値を共有する権利を保持することができる。
- ・分割払いでの補填：家を維持するため、預貯金の全額を相手に渡し、220 万円の不足分については月々の分割払いを提案。これにより、家を手放すことなく支払い負担を軽減できる。
- ・相手への譲歩を交渉材料にする：ユーザーが家やペットを引き取る代わりに、相手に預貯金や株券の取り分を少し増やす形での譲歩を提案。これにより、双方が納得できる条件での合意を目指す。

このケーススタディを通じて、チャットボットは法的な情報を基に Legal-BATNA を算出するだけでなく、感情的要素を考慮した柔軟な解決策を提供できることが確認された。特に、家やペットの引き取りに関しては、Emotional-BATNA が交渉において重要な役割を果たし、ユーザーに対して安心感を提供しつつ、現実的な解決策を提案することができた。また、相続財産の取り扱いや、犬の養育費に関する詳細な情報をもとに、交渉をスムーズに進めるための戦略が効果的であったことも確認された。

この事例から、チャットボットが感情的な要素を考慮することで、ユーザーに対してよりパーソナライズされた支援を提供できることが明らかになった。

4.4 慰謝料

事例の設定として、ユーザーは不貞行為による慰謝料請求についてチャットボットに相談した。次のような状況を仮定した。

- ・不貞行為は確認されており、相手もその事実を認めて謝罪している。
- ・ユーザーは精神的にも経済的にも大きなダメージを受けたが、離婚はまだ検討中であり、具体的な不貞行為の期間は把握できていない。
- ・婚姻期間は10 年、子供はなし、夫は不貞相手との同棲がない状況。

この状況を基に、チャットボットは Legal-BATNA（最良の法的代替案）を算出し、さらに感情的な要素を考慮した提案を行った。提供された情報をもとに、慰謝料の見積もりと解決策を提案した結果は以下の通りである。

不貞行為に基づく慰謝料請求の相場は、以下の要素を考慮して推定された。

- ・婚姻期間：10年という比較的長期間の婚姻関係における不貞行為であり、慰謝料の増額要因となる。
- ・不貞行為の証拠：相手が謝罪していることから、不貞行為の事実は認められているが、詳細な証拠の収集がまだ十分でない場合、裁判での請求額が減額される可能性がある。
- ・精神的なダメージ：ユーザーが精神的に大きなダメージを受けたことが確認され、医師の診断書やカウンセリングの記録があれば、慰謝料額の増額が見込まれる。

以上を踏まえた慰謝料の見積もりは、100万円程度が現実的な範囲とされた。

Emotional-BATNA を考慮した解決策として、ユーザーが感情的にも安心できる形での解決策をチャットボットは以下のように提案した。

- ・精神的サポートの提案：ユーザーの精神的ダメージを考慮し、相手からのカウンセリング支援や、今後の再発防止策としてカウンセリングに通うことを条件に交渉を進めることを提案。
- ・慰謝料の分割払いによる柔軟な解決策：相手の経済的な状況を考慮し、慰謝料の一括払いではなく、分割払いの形で精神的補償を求めることが現実的な解決策とした。これにより、支払い能力を考慮しつつ、ユーザーが長期的に安心して生活できるように配慮。
- ・離婚に至らない場合の慰謝料調整：離婚が決定的でないため、離婚するかどうかの決断を下す前に、精神的なダメージへの慰謝料請求だけでなく、今後の夫婦関係改善に向けた具体的なサポートを相手に求めることで、解決に向けた交渉を提案。

ユーザーが Legal-BATNA（慰謝料請求）のみならず、Emotional-BATNA（精神的サポートや生活の安定）を重視することで、以下のような現実的かつ安心感のある解決策が提案された。

- ・慰謝料の範囲内での現実的解決策：慰謝料を分割で支払うことで、相手も誠実に償い、ユーザーも長期的に安心して生活できる環境を整える提案。
- ・精神的サポートの提供：慰謝料に加えて、カウンセリングや再発防止策を条件に含めることで、ユーザーが精神的に安心できる状況を作り出す提案。

このケーススタディを通じて、チャットボットは法的な情報に基づく慰謝料請求だけでなく、ユーザーの感情的ニーズに応じた柔軟な提案ができることが確認された。相手の謝罪と今後の関係改善の可能性を踏まえ、Legal-BATNA と Emotional-BATNA を統合することが、ユーザーにとって最適な解決策となることが明らかとなった。

5. チャットボットの評価とフィードバック

5.1 調査デザイン

本研究では、離婚に関連する財政問題を支援するために設計されたチャットボット「Legal-Emotional BATNA」の評価を目的としたアンケート調査を実施した。このチャットボットは、研究段階にありながらも、養育費、婚姻費用、財産分与、年金分割、慰謝料などの法的および財政的サポートを提供することを目指している。アンケートの主な目的は、チャットボットの使いやすさ、信頼性、応答速度、正確性、全体的な満足度に関するユーザーフィードバックを収集し、改善点を特定し、将来的な実用性を評価することである。

評価されたチャットボットの機能は以下の2つである。

1. **養育費・婚姻費用の算定**：算定表（家庭裁判所で活用されている標準的な養育費・婚姻費用の額を簡易迅速に算定するための標準算定方式）を用いて支援金額を算出し、信頼できるデータを提供。
2. **財産分与、年金分割、慰謝料の見積もり**：ユーザーに明確な財政的義務と権利の見積もりを提供。これらの諸費用の見積もりについては、書籍¹⁹を参考にデータを作成した。

今回はデータ収集のアンケートを、2024年8月18日から19日にかけてクラウドソーシングサービスの1つであるクラウドワークスというサービス上で実施した。アンケートは1人1回答とした。クラウドワークスは、企業や個人がリモートワークを依頼できるオンラインプラットフォームであり、回答者属性の割合は主婦・主夫が28%、正社員・契約社員・派遣社員が27%、パート・アルバイトが19%、学生が13%など、多岐にわたる様々な職業やスキルを持つ労働者が登録している。クラウドワークスを用いた理由は、検証研究を行うための登録ワーカーの規模が500万人と大きく、日本語のユーザーインターフェースを提供し日本人を対象にした調査に向いている点にある（Majima 2017: 10, Majima et al. 2017: 3）。この調査では特定の専門知識や高度なスキルを持つ人々ではなく、一般的な社会的背景を持つ回答者から幅広く意見を収集することを目的としており、クラウドワークスの利用は適切であると考えられる。参加者は100名で、チャットボットを使用した後、アンケートに回答してもらった。アンケートは、デモグラフィック情報（性別、年齢、職業、過去のチャットボット利用経験）と、チャットボットのパフォーマンス評価の2つのセクションで構成されている。

¹⁹ 中里（2022）や森・森元（2020）を参照。

- ・性別、年齢、職業、過去のチャットボット利用経験を収集し、フィードバックの背景を把握した。（アンケートの質問項目における Q1-Q4）
- ・チャットボットのパフォーマンス評価では、5 段階のリッカート尺度を用いた。尺度は「1-強く同意」、「2-やや同意」、「3-どちらでもない」、「4-やや同意しない」、「5-強く同意しない」で統一した。この尺度は各質問に適用され、さまざまな側面でチャットボットのパフォーマンスの評価につながる指標として用いられ、使いやすさ、信頼性、応答速度、明確さ、正確性、助言の有用性、コミュニケーションの円滑さ、プライバシー保護、全体評価、再利用意向についての項目（質問項目における Q5-Q14）が含まれている。また、改善に関する意見を収集するための自由回答の質問（Q15）も含まれている。

アンケートの結果を集計し、全体的な傾向や特定の側面での評価を把握するため、Q5-Q14 の各項目について、それぞれの回答者の評価をもとに平均点が求められ、チャットボットの強みと改善の必要がある領域が特定された。特に、応答速度や使いやすさに関しては比較的高評価を得たが、信頼性やプライバシー保護については改善が必要とのフィードバックが得られた。

また、自由回答の質問（Q15）では、特に感情的なニーズやプライバシー保護に関する懸念が多く寄せられた。この結果を踏まえ、今後の改良に向けた具体的な指針が提示されることとなった。

5.2 ユーザーフィードバックの分析

アンケート参加者 100 名のうち、男性 62 名、女性 38 名で構成されていた。年齢分布に関しては、20 代が 11 名、30 代が 37 名、40 代が 34 名、50 代が 18 名であり、30 代と 40 代の参加者が多く、家族を抱える年齢層が多く含まれていることがわかり、これにより、現在あるいは将来的に離婚に関連する財政問題に直面する可能性がある世代が中心に構成されている。

アンケート参加者の職業に関しては、フリーランスや自営業が 16 名、会社員が 30 名、パートタイムやアルバイト（臨時労働者）が 8 名、事務職が 12 名など、多様な職業背景を持つ人々が含まれていた。この多様性により、チャットボットが特定の職業背景に限られず、広範なユーザー層により評価が行われたことが示されている。チャットボットの利用経験に関しては、多くの参加者が以前からチャットボットを利用した経験があった。用途として、問い合わせ、情報の取得、個人的な事柄の処理など、さまざまなタスクにチャットボットを使用していた。ChatGPT などのプラットフォームを含むこれらのツールに精通していることは、本チャットボットに関しての有意義なフィードバックを提供するのに十分な準備ができていることを意味している。

次に Legal-Emotional BATNA のパフォーマンス評価について、さまざまな項目で高評価を得た。

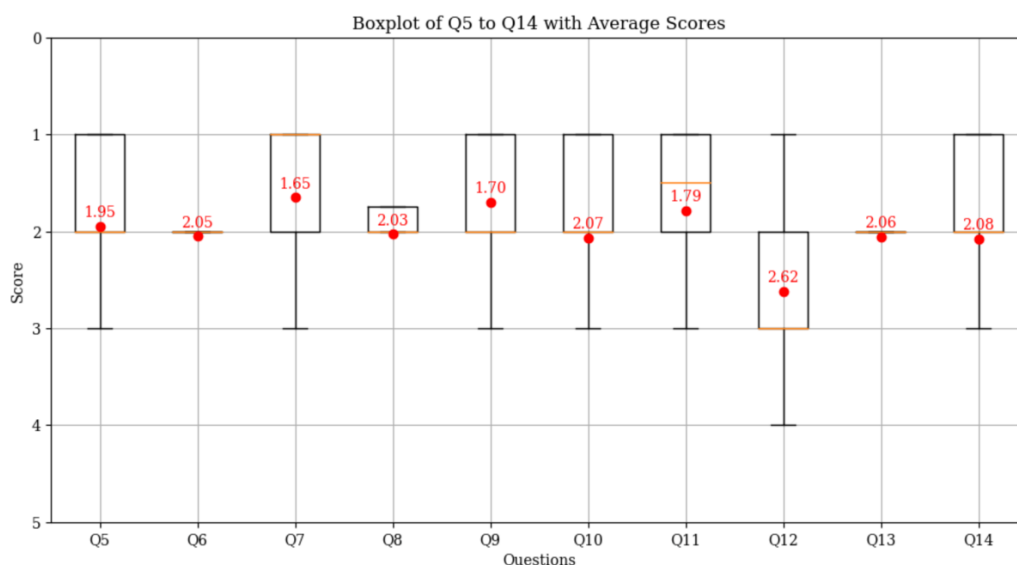


図 2：チャットボットの性能評価に関するアンケート結果の箱ひげ図

使いやすさ（Q5）に関しては、80%以上のユーザーがチャットボットを使いやすいと評価した。情報の信頼性（Q6）についても同様に、80%近くのユーザーが提供された情報を信頼できると感じている、と答えた。

応答速度（Q7）は平均 1.65（1 が最も肯定的）と非常に高く評価され、回答の明確さ（Q8）は平均 2.03 と概ね良好な評価を受けた。ユーザーの質問内容を正確に理解する能力（Q9）に関しては、応答速度とほぼ同様の平均 1.70 と評価された。助言の有用性（Q10）についても平均 2.07 で、助言が概ね有用と評価された。

しかし、プライバシー保護（Q12）に関しての平均スコアは 2.62 点で、プライバシー保護は改善の必要がある分野としてより改善が必要な部分であると考えられる。チャットボットの総合評価（Q13）は非常に好評でアンケート参加者の 82%がチャットボットのデザインと機能性を肯定的に評価した。今後の利用意向（Q14）については、77%の参加者が今後の利用意向を示した。平均スコアは 2.08 であり、ほとんどのユーザーが今後のチャットボットの利用に概ね好意的であるものの、全体的なユーザー維持率と満足度を高めるためにはまだ改善の余地があることがわかった。

これらのスコアに加えて、自由回答（Q15）からいくつかの重要な改善点が明らかになった。情報の信頼性に関するフィードバックはさまざまで、提供された情報の正確性を評価するユーザーもいれば、応答が一般的すぎる点の懸念を表明するユーザーもいた。あるユーザーは「知りたい情報を素早く正確に提供してくれたし、使い方も難しくなく、使いやすい」、「人間のアドバイザーと比較すると、聞きにくい質問をするのがとても簡単だ」とコメントした。しかし、別のユーザーはチャットボットだけに頼ることにためらいを感じ、「もっと詳しい情報は弁護士や専門アドバイザーに聞いたほうがいいと思った。（中略）弁護士や専門アドバイザーと同等にするには、膨大な量のデータを読み込む必要がある」、「最終的には人間の弁護士や専門家に尋ねると思う」という指摘も見られた。チャットボットによる提案は役立つと見られることが多かったが、より積極的なガイダンスを求めるユーザーもいた。例えば、あるユーザーは「1 つの質問に対してさまざまな提案や側面を紹介してくれるので、メリットとデメリットが分かりやすかった」とコメントした一方、別のユーザーは「質問にもっと具体的に答えてほしい」と述べている。

回答の明確さは概ね好意的に評価され、多くのユーザーはチャットボットがわかりやすいと感じている。あるユーザーは「回答は簡潔で分かりやすい」と述べた。しかし、別のユーザーは「全体的な文体が真面目で堅苦しい。もっと親しみやすいものであれば、プライベートな問題についても話しやすいだろう」と、より親身になった説明の必要性が指摘された。

プライバシーに関する懸念が特に強調され、「個人のプライバシー情報（収入や家族の詳細などの情報）を入力するとき、機密として扱われるかどうか不明なチャットボットに入力することに消極的になった」のように、多くのユーザーは機密性に関する明確な保証がなければ個人データを入力することに消極的になってしまう、と述べた。他にも、「情報の取り扱いに関するポリシーや宣言、または同意画面があれば、ユーザーはより安全で信頼できると感じるだろう」とより透明性の高いプライバシーポリシーがチャットボットへの信頼を高めると示唆した。

自由回答におけるテキスト分析では、否定的なフィードバックの割合が高かったが、チャットボットの評価が低いと解釈すべきではない。むしろ、価値ある建設的な批判が見つかり、改善すべき具体的な領域を指摘され、彼らの徹底的で詳細な回答は、システムの改良への意欲を示している。この貴重なフィードバックは、特定された問題に対処し、チャットボットの有効性を高めるのに役立つ。否定的なコメントを欠点と見なすのではなく、ユーザー・エクスペリエンスに基づいて的を絞った改善の機会と見なすべきである。

6. 離婚における意思決定の理解と支援に向けての課題と将来的な研究展開

これまでの Legal-Emotional BATNA の設計やケーススタディ、実際の利用者による調査結果に基づき、離婚における意思決定の支援を具体的に検討する。本研究の中心的な課題は、法的アドバイスと感情的ニーズの両方を同時に考慮し、離婚に関連する複雑な意思決定プロセスをどのようにサポートできるかである。

6.1 チャットボットの設計と意思決定支援

Legal-Emotional BATNA は、離婚に伴う主な財政的課題である養育費、婚姻費用、財産分与、慰謝料に焦点を当てた設計がなされている。

- ・養育費・婚姻費用の算定：家庭裁判所の標準的な算定表を活用し、正確な金額を即座に提示する。ケーススタディ（4.1 及び 4.2）では、支払い側が養育費 8 万円の金額に対して負担を訴えた際、チャットボットは Legal-BATNA を活用し、法的な範囲内での合理的な支払い額を示しつつ、交渉アプローチとして段階的の支払いや第三者の調停利用の提案を行った。これにより、ユーザーは現実的な解決策を提示され、感情的な負担も軽減される結果となった。

- ・財産分与、年金分割、慰謝料の見積もり：ユーザーに提供された財政的義務と権利の見積もりは、迅速かつ具体的なアドバイスを提供し、適切な合意形成に向けた交渉をサポートする。この機能は特に、財産分与に関する Legal-BATNA と Emotional-BATNA の両方を提示することで、合意形成を促進する役割を果たした。たとえば、ケーススタディ（4.3）では、ユーザーが「家を手放したくない」という感情を表明した際、チャットボットは家を保持しつつ、財産分与額を調整する提案を行い、感情的ニーズを満たしつつ、法的にも適正な解決策を示した。

6.2 調査結果に基づくチャットボットの有効性評価

2024 年 8 月に実施されたアンケート調査では、100 名のユーザーからチャットボットの使いやすさ、信頼性、応答速度、正確性などに関するフィードバックを収集した。その結果、次のような洞察が得られた。

- ・使いやすさと信頼性：ユーザーはチャットボット Legal-Emotional BATNA が法的に適切かつ簡易なアドバイスを提供していると高く評価した。特に養育費や財産分与の算定において、標準的な算定方式が使われ、信頼性のあるデータが提示されたことが評価された。
- ・感情的ニーズの対応：感情的な要素を考慮する Emotional-BATNA に関しては、離婚の困難な状況での精神的負担を軽減する助けとして有用であると評価された。特に、家やペットに対する感情的価値に関しては、法的な算定だけでなく感情的なニーズも含めたアプローチが、ユーザーへの複数の選択肢を提供する結果となった。
- ・提案の柔軟性：ユーザーは、チャットボットが複数の選択肢を提示し、段階的な支払い方法や金銭以外の支援提案、長期的な支払い見直しなど、具体的で柔軟な提案を行う点についても高く評価した。これは特に、調停や裁判に至る前に合意形成を目指すユーザーにとって有効な支援であることが確認された。

6.3 今後の展開と改善の方向性

調査結果およびケーススタディから得られた知見を踏まえ、今後のチャットボット開発の改善方向性として以下が考えられる。

- ・特別な事情への対応強化：特に養育費や婚姻費用の算定において、標準的な算定方式に加えて、子どもの特別な教育費や生活費の増加を反映できる機能の強化が求められる。また、物価上昇や生活コストの変化に迅速に対応するための柔軟性も重要である。
- ・感情的サポートの深化：離婚においては、法的な決定と同様に、感情的な決定も重要な役割を果たすため Emotional-BATNA をさらに深化させ、ユーザーの心理的負担を軽減するアプローチをより強化すべきである。より具体的で複雑な問題には人間のアドバイザーが依然として必要だと感じる人もいたが、心理的な部分で差別化を図るために、この Emotional-BATNA の強化が必要である。
- ・ユーザーインターフェースの改善：調査では、チャットボットの応答速度やインターフェースの使いやすさに関しても一定の改善要望が見られた。特に、複雑な法的問題を扱う際に、より直感的で分かりやすいインターフェース設計が求められている。

これらの提案を実現することで、Legal-Emotional BATNA はより実用的かつユーザーに寄り添った意思決定支援ツールとしての役割を果たすことが期待される。最終的には、法的サポートに加え、感情的な安定も提供できるツールとして、離婚時の適切な司法アクセスの基盤となり、離婚後の生活を支援するための重要なリソースとなるだろう。

7. おわりに

本研究では、Legal-Emotional BATNA というアプローチを用いて、離婚における意思決定支援の可能性を検討した。Legal-BATNA と Emotional-BATNA を組み合わせることで、法的に最適な選択肢を提示するだけでなく、当事者の感情的なニーズにも対応できる点が明らかとなった。特に、離婚プロセスにおいて感情的な側面が大きな役割を果たすことから、この統合的なアプローチは大きな価値を持つ。

ユーザー調査からは、チャットボットが使いやすさと感情的理解において高い評価を受け、社会実装への可能性が示唆された。一方で、プライバシー保護や財務見積りの正確さといった課題も指摘されており、これらの改善が今後の発展に不可欠である。特に、法律データベースとチャットボットを定期的に連携させることで、法的アドバイスの正確性を高め、不正確な情報によるリスクを低減することが求められる。

また、国際離婚や混合収入世帯といった複雑な法的シナリオへの対応力を強化し、扶養費の詳細な金銭見積もりを提供する機能を拡充することで、実際の交渉におけるシステムの有用性が一層高まることが期待される。さらに、プライバシー保護についても、データ保護ポリシーを強化し、透明性を高める必要がある。高度な暗号化技術の導入や、より明確なプライバシー通知を実装することで、ユーザーの信頼を確保することができるだろう。

法律の専門家からは、チャットボットの限界をユーザーに明確に伝えることの重要性も指摘されている。特に、チャットボットは暫定的なアドバイスを提供するものであり、最終的な法的解決策を提示するものではないことを理解させる必要がある。

さらに、感情的なサポート機能の拡張も今後の重要な課題である。感情的要因に関連するユーザー入力をさらに細かく収集することで、チャットボットはよりパーソナライズされたアドバイスを提供できるようになるだろう。また、様々な交渉シナリオをシミュレートする能力を高めることで、ユーザーが調停や法的手続きに備えるためのより効果的な支援を提供することが可能になる。

今後は、法律専門家からのフィードバックを基に、Legal-Emotional BATNA チャットボットがより精度の高い法的・感情的サポートを提供できるよう改善を進めることが求められる。

参考文献

小泉道子・入江秀晃・堀内秀介・本多康昭（2024）『ADR を利用した離婚協議の実務』民事法研究会、.

- 厚生労働省 (2022) 「令和4年度 離婚に関する統計の概況」
 (<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/rikon22/dl/gaikyo.pdf>)
- 中里和伸 (2022) 『判例にみる離婚慰謝料の相場と請求の実務』 学陽書房.
- 森公任・森元みのり (2020) 『財産分与から慰謝料・養育費・親権・調停・訴訟まで 最新 離婚の法律相談と手続き 実践マニュアル』 三修社.
- Bazerman, M.H., & Moore, D.A. (2012) *Judgment in Managerial Decision Making* (8th ed.). Wiley.
- Becker, G.S. (1981) *A Treatise on the Family*, Harvard University Press.
- Cancian, M., & Meyer, D.R. (2014) “Who Gets Custody Now? Dramatic Changes in Children’s Living Arrangements after Divorce,” *Demography*, 51(4), 1381-1396.
- Coase, R.H. (1960) “The Problem of Social Cost,” *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Esping-Andersen, G. (1990) *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton University Press.
- Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (1991) *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In* (2nd ed.). Penguin Books.
- Friedman, M. (1987) *Price Theory*. Aldine Transaction.
- Kahneman, D. (2011) *Thinking, Fast and Slow*, Farrar, Straus and Giroux.
- Lichter, D.T., & Qian, Z. (2008) “Serial Cohabitation and the Marital Life Course,” *Journal of Marriage and Family*, 70(4), 861-878.
- Majima, Y. (2017) The Feasibility of a Japanese Crowdsourcing Service for Experimental Research in Psychology. *Sage Open*, 7(1).
- Majima Y, Nishiyama K, Nishihara A and Hata R (2017) Conducting Online Behavioral Research Using Crowdsourcing Services in Japan. *Front. Psychol.* 8:378.
- McLanahan, S. (2004) “Diverging Destinies: How Children Are Faring Under the Second Demographic Transition,” *Demography*, 41(4), 607-627.
- Rule, C. (2015) *Online Dispute Resolution for Business: B2B, E-Commerce, Consumer, Employment, Insurance, and Other Commercial Conflicts*, Jossey-Bass.