

税の使い道を通じた公共的思考を支援する AI Web アプリ ～子ども向け租税教室を基盤とした大人への展開～

Supporting Public Thinking through Tax Allocation with an AI Web Application:
An Adult-Focused Development Based on Children's Tax Education

林 加代子[†] 白松 俊[‡]

Kayoko Hayashi[†] Shun Shiramatsu[‡]

[†] 株式会社ソーシャル・アクティ

[‡] 名古屋工業大学

[†] Social-Acty. Co., Ltd.

[‡] Nagoya Institute of Technology

This study presents a web-based AI application designed to support adults in reconsidering public issues through the lens of taxation. Building on educational practices developed in children's tax education—where tax is framed as "society's membership fee"—the application was redesigned for individual use in daily life. The system employs a five-stage progression: starting from users' personal daily experiences and gradually shifting cognitive focus toward public-oriented judgment. The AI (Claude Sonnet 4.5) serves not as a decision-maker but as a facilitator that prompts reflection and broadens perspectives. Exploratory trials with adult users yielded qualitative insights across five dimensions: reconnecting tax with personal life, recognizing the difficulty of visualizing taxation, linking tax to political decision-making, perspective-taking from policymakers' viewpoints, and meta-reflections on AI-assisted learning. Results suggest that this approach may encourage public-oriented thinking among adults.

1. はじめに

私たちは日々、税金によって支えられた社会の中で生活している。道路や学校、医療や福祉、行政サービスなど、税は身近な生活のあらゆる場面に関わっている。しかし、その一方で、税は「取られているもの」「仕組みがよく分からないもの」として受け止められやすく、自らの生活や意思決定と結びつけて考えられる機会は多くない。

近年の選挙では、有権者の手取りが増えることが公約となり、支持されている。それは、納める税金を減らすことであるが、反面、国・地方自治体の税収が減り、生活の様々な場面での行政サービスが低下することを意味している。ところが、必ずしも、その影響まで十分に意識された上での投票になっているとは言い難い。

これは、有権者（大人）においては、自分が納めている税金の具体的な使い道についての関心が希薄になっていることが原因の一つであろう。さらに、税金は何のために納めるのか、について考える機会も少ない。

したがって、選挙を通じて間接的に選択しているという主権者としての感覚も希薄になりがちである。その結果、税や公共に対する関心が低下し、公共的な事柄が「自分とは距離のあるもの」として扱われてしまう状況が生じているのではないだろうか。

平成23年度税制改正大綱で、従来からの税教育を拡充することが閣議決定された。ここで、子どもを対象とした租税教室などの教育実践では、税は社会の会費として

納税者意識を醸成する取り組みが行われてきた[2]。この中で、「税金は社会の会費」と提示される[4]。近代以降、税金を納めるのは市民の権利となった[3]。税は、社会全体で幸せ分かち合う仕組みなのである[1]。

本稿で扱う子ども向けの租税教室の取組は、税を通じて公共や自治を考える入口を提示し、一定の主権者教育的意義を持っている。しかし、こうした学びが大人の学習や日常的な意思形成へと十分に展開されているとは言い難い。

近年、生成 AI をはじめとする人工知能技術は、教育分野を含むさまざまな領域で活用が進んでいる。AI は単に情報を提示するだけでなく、問いを投げかけ、思考を促す存在としても利用可能である。この特性を活かすことで、税や公共といった抽象的になりがちなテーマを、個人の生活と結びつけて考える支援ができるのではないかと考えた。

本研究では、子ども向け租税教室で培われてきた教育的知見を基盤とし、税の使い道を題材とした Web 型 AI を開発・活用することで、大人が公共を他人事ではなく自らの問題として捉え直す契機を提供することを目指す。税を通して公共を考えるという体験が、大人の公共的思考をどのように支援し得るのかを明らかにすることが、本研究の出発点である。

2. 研究背景と目的

2.1 研究背景

税に関する教育は、これまで主に学校教育の中で行われてきた。特に租税教室は、税を「社会の会費」として位置づけ、納税者意識や社会参加意識の育成を目的とした実践として展開されている。平成 23 年度税制改正大綱においても、税教育の拡充が示されており、子どもを対象とした税教育は制度的にも一定の位置を占めている。

これらの租税教室では、税の使い道を生活と結びつけて提示することで、抽象的な制度理解にとどまらず、公共や社会の仕組みについて考える機会を提供してきた。筆者の先行研究においても、子どもが自身の生活経験を手がかりに税を捉えることで、公共や自治に関する思考の萌芽が形成される可能性が示されている。

一方で、税教育に関する多くの実践や研究は、子どもを主な対象としており、大人を対象とした体系的な学習機会に限られている。大人は納税者であり有権者でもあるが、税の使い道と自らの意思決定との関係を具体的に考える場は必ずしも十分ではない。

また、税や公共に関する情報は制度的・専門的になりやすく、日常生活との接続が困難であることが指摘されている。そのため、税を通じた公共への関与を促す新たな学習支援の在り方が求められている。

以上の背景を踏まえると、子ども向け租税教室で得られた知見を基盤としながら、大人が税の使い道を自らの生活や意思決定と結びつけて考えることを支援する新たな仕組みの構築が求められている。

2.2 研究の目的

本研究の目的は、子ども向け租税教室で培われてきた教育的知見を基盤とし、税の使い道を題材とした AI Web アプリを開発・活用することで、大人が税と公共を自らの生活や意思決定と結びつけて考えることを支援する枠組みを提示することである。

あわせて、税の使い道を手がかりに公共を考える学習体験を、AI によってどのように支援し得るのか、その可能性について整理する。なお、本研究では大規模な効果測定を目的とするものではなく、実践設計の提示とその示唆の整理に主眼を置く。

3. AI Web アプリの概要

本研究で開発した AI Web アプリのスクリーンショットを図 1 に示す。本アプリは、税の使い道を題材として、利用者が自身の日常生活と公共との関係について考えることを支援することを目的としている。子ども向け租税教室で用いてきた学習構成を基盤としつつ、大人が一人でも利用できるよう、対話形式の Web アプリとして再構成した点に特徴がある。本アプリは、Claude Code に第一著者の文献[2]を参考情報として与えることで開発した。AI としては、Anthropic 社の Claude Sonnet 4.5 の API を用いており、プロンプトは文献[2]から自動生成されたものを調整して用いた。また、本アプリには



図 1: 開発した Web アプリ「税金と私」

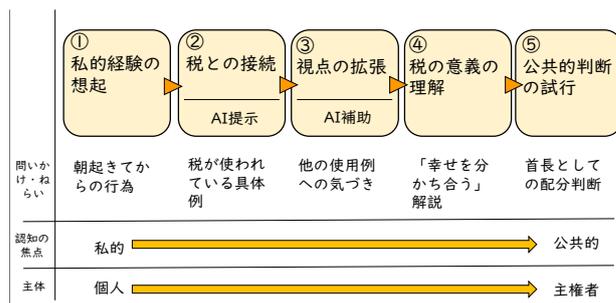


図 2: 本アプリにおける進行構成。利用者の私的経験を出発点とし、AI による例示や補助を通じて、公共的判断の試行へと認知の焦点が段階的に移行するよう設計されている。

https://app.srmt.nitech.ac.jp/tax_lesson/ からアクセスできる。

3.1 アプリの進行構成

アプリの進行は、利用者の認知の焦点が「私的経験」から「公共的判断」へと段階的に移行するよう設計し、以下の 5 段階で構成している(図 2)。

本アプリでは、利用者の生活経験を出发点とし、税が身近な場面でどのように用いられているのかを段階的に可視化する構成を採用している。これにより、税を抽象的な制度として理解するのではなく、自らの生活と結びつけて捉えることを目指している。

第 1 段階では、利用者に対して「朝起きてから現在に至るまでに行った行為」を自由記述で入力させる。これは、日常の具体的な行動を想起させることで、思考の出发点を個人の生活に置くことを意図している。

第 2 段階では、入力された行為に対して、AI が税金が使われている具体例を提示する。例えば、交通インフラや公共施設、行政サービスなど、当該行為と関連する公共的要素を示すことで、日常と税との関係を可視化する。

第 3 段階では、税が身の回りのどのような場面で使われているかについて、利用者自身に追加で考えさせる設問を提示する。その後、AI が他にも想定される使用例を示し、利用者の気づきを補完する。

第 4 段階では、税の目的や意義についての解説を行う。ここでは、税が社会全体で幸せを分かち合うための仕組みであることを簡潔に説明し、制度的な理解と価値的な理解をつなぐ役割を持たせている。

第5段階では、税の使い道がどこで決定されているのかについて問いを提示し、利用者に考えさせた後、正解を示す。その上で、利用者が首長の立場に立った場合、どのような分野に税を配分するか、その理由とともに入力させる。最後に、AIがこれまでの回答傾向を踏まえたコメントを提示し、振り返りを促す。

3.2 AIの役割

本アプリにおけるAIの役割は、利用者に代わって判断を行うことではなく、あえて正解を提示せず、思考のきっかけを提供し、視点を広げる補助的存在として機能する点にある。具体的には、利用者の入力内容に応じて関連する税の使用例を提示しイメージを広げること、見落とされがちな観点を補足し、気づきを促す役割を担っている。

一方で、本アプリでは、利用者の回答を評価・採点する機能や、特定の結論へ誘導する機能はあえて持たせていない。あくまで、利用者自身が考え、判断するという、利用者の主体性を尊重し、気づきを支援することを重視した設計としている。

以上の設計に基づき、本アプリを実際に活用した。次章ではその過程でどのような反応や気づきが生じたのかを検討する。

4. 実践の概要

4.1 実践の概要

本研究で開発したWeb型AIアプリは、主に大人を対象として探索的に試行した。対象者は、年齢や職業、税や公共に対する関心の度合いが必ずしも均質ではない一般の成人であり、年齢や職業等の属性を限定したものではない。本実践は、効果測定や比較実験を目的としたものではなく、アプリの設計意図が実際の利用場面においてどのように受け止められ、どのような思考や気づきが生じるのかを探索的に把握することを目的として行った。

利用形態は、個人による単独利用を基本とし、利用者はWebブラウザを通じてアプリにアクセスした。利用時間はおおむね数分から十数分程度であり、利用者自身のペースで進行できる構成とした。操作方法や回答内容についての事前説明は最小限とし、アプリ内の問いやAIによる提示に沿って進める形を採用した。

実践は、子ども向け租税教室のような対面型・集団型の学習環境とは異なり、ファシリテーターを介さずに一人で取り組む点に特徴がある。この点は、日常生活の中で税や公共について自律的に考える機会をどのように確保できるかという本研究の関心に基づくものである。

なお、本実践において得られた反応や記述は、量的な分析や一般化を目的とするものではない。現段階では、研究者自身および研究内容に関心を持つ数名の協力者を対象に、試行的に利用された。以下では、得られた記述を一般化することを目的とするものではなく、本アプリを用いた実践の概要と、そこから確認された反応について述べる。利用後のふりかえりには、税の使い道に対する関心の高まりや、公共と個人との関係を捉え直そうとする記述が見られた。

次節では、利用者の記述や反応の中から、本アプリの設計意図と関係の深い点に着目し、質的に整理・検討する。

4.2 利用者の反応の構造的整理

本節では、本アプリ利用後に得られた利用者のふりかえり記述をもとに、税の使い道を通して生じた思考や気づきを、内容の近いもの同士で整理する。ここで示す整理は、反応を一般化することを目的とするものではなく、アプリ利用を通じてどのような思考の動きが生じたのかを把握するための探索的な整理である。利用者の自由記述をもとに、内容の近いものを意味的に分類したものであり、厳密なコード化や再現性を保証するものではない。しかし、本研究の目的である思考の広がりや方向性を把握する上では、一定の妥当性を持つ整理であると考えられる。

4.2.1 税を「自分の生活」と結びつけ直す思考

利用者の記述の中で多く見られたのは、税を抽象的な制度としてではなく、自身の生活と関係づけて捉え直そうとする反応であった。

具体的には、「税金が自分にも使われていることが分かった」「『取られる』という感覚から『出し合う』という考え方にシフトしたことが新鮮だった」といった記述が見られ、税に対する基本的な捉え方そのものが変化したことがうかがえる。

また、「納税できることの幸せを思い出した」「人に優しい、安心して暮らせる町であってほしいと願った」といった記述もあり、税を通じて自らの生活や価値観を振り返る契機となっていることが確認された。

これらの反応は、アプリの第1段階・第2段階で、日常の具体的な行為から税の使用例を示す構成を採用したことにより、税と私的経験との結びつきが意識化された結果であると考えられる。

4.2.2 税の「可視化の難しさ」への気づき

一方で、税の仕組みを考え始めたことで、その可視化の困難さに気づいたという記述も多く見られた。

「税金は集めることも使うことも可視化が難しい」「どの項目を軸に可視化すればよいのか分からない」といった反応からは、単なる知識不足というよりも、税という仕組み自体の構造的な難しさに直面している様子が読み取れる。

さらに、「誰からどのように集め、どこに使っているのか」「効果や妥当性をどう判断すべきか」「無駄を省くことと必要な支出のバランスが分からない」といった記述もあり、税の再配分という基本的理解を前提としつつも、判断基準の不透明さが課題として意識されていることが示された。

これらの反応は、アプリがあえて単純な正解を提示せず、利用者自身に考えさせる構成を取ったことにより、税や公共をめぐる思考が表層的な理解にとどまらず、制度の複雑さへと向かった結果であると考えられる。

4.2.3 税の使い道を通じた政治・意思決定への接続

本アプリの利用を通じて、税の使い道を個人の生活に引き寄せて考えた結果、政治や意思決定との関係にまで思考が及んだという記述も見られた。

利用者からは、「国や自治体の財政を見てみたくなった」「同規模の自治体と比較することで、別の視点が得られると思った」といった反応があり、税の問題を制度や数値として捉え直そうとする姿勢がうかがえた。

また、選挙直近で行われたという社会的状況も相まって、「自分の思うような社会を目指す政治家が身近にいないと感じた」「選挙によって期待するような税金の使われ方が実現しているとは思えない」といった記述も見られた。これらの反応からは、税の使い道が政治的意思決定と不可分であることを意識しつつも、その決定過程に対する距離感や違和感が存在していることが読み取れる。

さらに、「税金は全世代のために使われるべきだ」「どの世代に向けた施策なのか、時間軸を含めて想像できていない」といった記述からは、現在と将来、世代間のバランスといった視点へと思考が拡張している様子が確認された。これは、税の使い道を考えることが、単なる個人の利害を超え、公共的な意思決定の難しさや重層性に向き合う契機となっていることを示している。

これらの反応は、アプリの第5段階において、税の使い道の決定主体を問う設問や、「首長の立場で考える」という問いを提示したことと深く関係していると考えられる。税を通じて政治や公共の意思決定に目を向ける過程は、利用者にとって必ずしも明確な結論に至るものではないが、少なくとも税と政治を切り離さずに捉え直す思考の芽を生み出しているといえる。

4.2.4 視座の上昇と立場の相対化

本アプリの利用を通じて、利用者自身の立場を相対化し、より高い視座から税や公共を捉えようとする反応も見られた。

特に、「もし自分が市長だったら」という設問に対しては、「視座が上がって考えが広がった」「優先順位を考えると非常に難しかった」といった記述があり、公共的意思決定の複雑さを体感する契機となっていることがうかがえる。

また、「自分の立場や状況によって意見や視点が変わること気づいた」「総論賛成・各論反対になってしまう」という記述からは、公共的課題における利害の多様性や、合意形成の難しさへの理解が深まっている様子が読み取れる。これは、税の使い道を考える行為が、単なる価値判断ではなく、異なる立場や条件のもとで揺れ動く判断の連続であることを認識させた結果であると考えられる。

さらに、「市民と施行者とのずれが生じる理由が分かった」「首長のビジョンは、そのずれを納得させるためにあるのだと感じた」といった記述も見られ、政策を実行する側と享受する側との関係性に目を向ける反応が確認され

た。これらは、公共的意思決定を担う主体の役割や責任について、具体的に想像するきっかけとなっている。

これらの反応は、アプリが単に知識を提示するのではなく、利用者に一時的に「決定する側」の立場を仮託する構成を採用したことによって生じたものである。税の使い道をめぐる判断を疑似的に引き受ける体験は、公共を「お上のもの」ではなく、「自分たちで考え合うもの」として捉え直す思考の形成に寄与しているといえる。

4.2.5 AIによる支援に対するメタ的な反応

本アプリの利用を通じて、税や公共に関する内容だけでなく、AIによる支援そのものに対して意識が向けられたという記述も見られた。

利用者からは、「AIの指摘によって、自分では気づかなかった視点に気づかされた」「AIを使う効果は大きいと感じた」といった反応があり、思考を補助する存在としてのAIの有用性が認識されていることがうかがえる。

一方で、「AIの指摘の妥当性が気になった」「どのように学習したAIなのか説明が必要だと思った」といった記述も見られ、AIが提示する内容が無批判に受け取るのではなく、その根拠や前提に関心を向ける姿勢も確認された。これは、AIを単なる自動化された判断装置としてではなく、問い直しの対象として捉えていることを示している。

また、「AIによる判定だけでは足りない視点があると感じた」といった反応からは、AIの支援が思考を完結させるものではなく、むしろ議論や対話を促進する補助的な役割として位置づけられていることが読み取れる。税や公共といった価値判断を伴うテーマにおいては、AIの提示が一つの視点に過ぎないことを意識しつつ、自ら考え続けようとする態度が生じているといえる。

これらの反応は、本アプリにおいてAIが判断や評価を下す主体ではなく、思考のきっかけや視点の補完を担う存在として設計されていることと対応している。AIの活用が、利用者の主体的な思考を代替するのではなく、むしろ問いを深める契機として機能している点は、本研究の特徴の一つである。

4.2.6 小括

本節では、本アプリ利用後に得られたふりかえり記述をもとに、利用者の反応をいくつかの観点から整理した。

その結果、税の使い道を起点として、①日常生活と税との結びつきを捉え直す思考、②税の可視化や判断の難しさへの気づき、③政治や意思決定との関係への接続、④立場の相対化や視座の上昇、⑤AIによる支援そのものへのメタ的な問いといった、多層的な思考の広がりが確認された。

これらの反応は、税を単なる制度として理解する段階にとどまらず、公共や自治に関わる判断の複雑さへと利用者の思考が段階的に移行していることを示している。また、AIが結論を提示するのではなく、問いや視点を補助する存在として機能したことにより、利用者自身が考え続ける姿勢が促されていた点も特徴的である。

以上より、本アプリは、税の使い道を通して公共を考える過程において、大人の公共的思考を支援する一つの可能性を示した実践であるといえる。

5. まとめと今後の展開

5.1 本研究のまとめ

本研究では、子ども向け租税教室で培われてきた教育的知見を基盤として、税の使い道を題材に公共的思考を促す Web 型 AI アプリを開発し、大人を対象とした探索的な実践を行った。

本アプリは、税を制度として説明するのではなく、利用者自身の日常生活を起点として、税と公共との関係を段階的に可視化し、思考を深める構成を採用した点に特徴がある。

実践を通して得られた利用者の記述からは、税金を「取られるもの」として捉える認識から、「社会の中で出し合い、支え合うもの」として捉え直そうとする視点の変化が見られた。また、税の使い道や意思決定の過程に対する関心が高まり、自身の生活や立場と公共との関係を再考しようとする記述も多く確認された。

これらの結果から、税の使い道を媒介とし、AI を思考支援の補助的存在として位置づける本アプリの構成は、大人が公共を他人事ではなく自らの問題として捉え直す契機を提供し得ることが示唆されたといえる。

5.2 本研究の意義と限界

本研究の意義は、子ども向け租税教育の実践で用いられてきた学習構成を、大人の市民学習へと再構成し、AI による対話的な Web アプリという形で提示した点にある。公共や税といった抽象的で距離を感じやすいテーマを、個人の私的経験から立ち上げる設計は、大人の学習においても有効である可能性が示唆された。

一方で、本実践は少人数を対象とした探索的な取り組みであり、効果測定や比較検証を行ったものではない。そのため、本アプリの有効性や影響について一般化することはできない。また、AI が提示する内容の妥当性や、学習データの透明性といった課題についても、今後検討すべき点として残されている。

さらに、利用者の立場や関心の違いによって、気づきや受け止め方が変化する可能性が高く、公共的思考の形成を単一のプロセスとして捉えることの難しさも明らかになった。

5.3 今後の展開

今後の展開として重要なのは、公共的思考を「一度学んで身につけるもの」として捉えるのではなく、人生の各段階において繰り返し問い直されるものとして位置づける視点である。

子ども向け租税教室は、税や公共を初めて意識する入口として重要な役割を果たしてきた。一方で、成長とともに生活環境や立場が変化の中で、公共との関係性も変わり続ける。若者期の主権者教育、大人になってからの市民学習へと、学びが連続的につながっていく仕組みが求められている。

本研究で開発した Web アプリは、こうした連続的な学びを支える一つの手段として位置づけられる。AI は判断や結論を代替する存在ではなく、問いを投げかけ、視点

をずらし、考え続けることを支援する存在として活用されることで、公共的思考の再起動を促す可能性を持つ。

税の使い道を通して公共を考えるという体験が、日常の中で繰り返し行われることで、公共が他人事ではなく、自分たちで考え、選び続けるものとして捉え直されていく。その可能性を示した点に、本研究の意義があるといえる。

本研究は、Web 型 AI アプリという形で、日常生活の合間に無理なく取り組むことのできる形で、税を通して公共について考える契機を提供する出発点を示したものである。

謝辞

本研究の基盤となった子ども向け租税教室の実践において、企画・運営にご協力いただいた関係者の皆様、ならびに多くの子どもたちに心より感謝申し上げます。

また、本アプリの試行的な利用にご協力いただき、率直なふりかえりを共有してくださった皆様に感謝いたします。

参考文献

- [1] 神野直彦『財政と民主主義－人間が信頼し合える社会へ』岩波新書（2024）
- [2] 林加代子：租税教室を活用した自治意識の萌芽形成の試み、地方自治研究, Vol. 39, No. 2, pp. 44-57, (2024)
- [3] 諸富徹『私たちはなぜ、税金を納めるのか』新潮選書（2013）
- [4] 国税庁小学生用教材 & 講師用マニュアル, https://www.nta.go.jp/taxes/kids/kyozai/shogaku/download.htm?confirm=on&%91%97%90M=%83_%83E%83%93%83%8D%81%5B%83h%83y%81%5B%83W%82%D6%88%DA%93%AE, (2026.2.24 閲覧)