

人間性中心デザインの思考を広げる 社会課題共感型ボードゲーム制作授業の実践

伊賀 聡一郎*¹ 伊賀 彩子*²

Expanding Humanity-Centered Design Thinking Through
Empathy-Based Board Game Creation

Soichiro Iga*¹ and Saiko Iga*²

Abstract – This study reports on a classroom practice where university students created board games to promote empathy toward social issues, applying the principles of Humanity-Centered Design. In teams, students selected real-world challenges and used UX design methods—such as user interviews, persona development, scenario planning, and PEST analysis—to visualize and embody these issues. The games aimed to offer meaningful experiences and facilitate dialogue, encouraging players to empathize with others and engage with social problems as their own. This practice illustrates a novel educational approach that supports the development of Humanity-Centered Design thinking through experiential, empathy-driven design.

Keywords : Humanity-Centered Design, Empathy, UX Design, Board Games, Social Issue Visualization

1. はじめに

現代社会における課題は、複雑化・多様化の一途をたどっている。こうした課題は、単一の専門性や技術的手段だけでは解決が困難であり、人と社会の関係性を捉え直しながら、創造的かつ共感的なアプローチによって対応することが求められている。そのようなアプローチとして、人間中心デザイン (HCD) は、ユーザーの視点に立った問題解決の枠組みとして広く活用されてきた^[1]。

しかしながら、複雑な社会課題に内在する多様なステイクホルダーの関係性や、より大きな社会的・環境的文脈を扱う上では、従来の HCD の枠組みや手法では十分に対応しきれないという限界も見えてきている。こうした状況を受け、ノーマンは従来の HCD を拡張する形で、「人間性中心デザイン (Humanity-Centered Design: 本稿では HuCD と略す)」を提唱し、自然環境や社会全体の持続可能性を視野に入れたデザインの必要性を訴えている^[2]。

このような広範な視野を持つデザインのあり方は、教育の場においても積極的に取り入れていく必要がある。しかし、実際に教育実践として展開することは容易ではない。特に、学生が社会課題の構造や他者の視点に対する想像力を育むためには、体験的かつ内省的

な学習機会が不可欠である。

本稿では、人間性中心デザイン (HuCD) の考え方を教育現場に浸透させるための手段として「社会課題共感型ボードゲーム」の制作授業を提案する。学生が自ら社会課題を選定し、チームでボードゲームを制作する過程を通じて、複雑な社会構造の可視化や共感的理解を促すことを目的とする。実践した授業では、同時に HCD のプロセスも取り入れ、さまざまなデザイン手法の実践を通じて、実践的な人間中心デザイン/UX デザイン能力の育成も図っている。

2. 従来の HCD 手法の適用範囲と限界

HCD の考え方は、ユーザーの視点に立ち、問題の本質を探り、プロトタイピングと評価を繰り返すことで人々のニーズに応える製品やサービスを構築する枠組みとして、広く UX デザインのプロセスに取り入れられてきた。提示された問題の背後にある根本的な課題を掘り下げ、システム的な視野で設計する姿勢は、ユーザー理解に基づいた実践的な価値を生み出すうえで非常に有効である。

実際、ペルソナやユーザーインタビュー、カスタマージャーニーマッピングなどの手法は、個人の経験や課題を具体的かつ構造的に把握する点で有効に機能しており、従来の UX デザインは「人々に焦点を当てる」という観点においては成果を挙げてきた。また、継続的なユーザビリティテストや改善サイクルの導入により、「提案されたデザインが対象者の関心に応じているか」を検証・洗練していく実践も確立されている^{[3][4]}。

*1: エクスパーク合同会社

*2: 宮崎学園短期大学 現代ビジネス科

*1: XPARC LLC.

*2: Department of Contemporary Business, Miyazaki Gakuen Junior College

しかしながら、従来の HCD 的アプローチのみでは将来的な課題をカバーするには限界がある。特に、複数世代にまたがる環境的・社会的影響、あるいは人間以外の生態系や物理的環境への配慮といった観点は、従来の HCD の枠組みや UX 手法では十分に扱いきれていないとは言えない。長期的な持続可能性や地球規模の視野を必要とする問題に対しては、ユーザー単位での理解だけでは構造の複雑性を捉えきれず、短期的・局所的な最適化にとどまるリスクがある。

このような課題に応答する形でノーマンにより提唱されたのが人間性中心デザイン (HuCD) である。表 1 に HCD と HuCD の基本原則を比較する。HuCD は、HCD の原則を土台としつつも、その視野を「生態系全体」や「コミュニティ」にまで広げている点に特徴がある。HuCD では、社会や生態系に対する長期的影響を予測する視点が強調されており、さらにデザイナーの役割を「専門家」から「支援者・促進者」へと再定義している。これは、従来の UX 手法におけるユーザー観の枠を超え、集成的なデザイン実践、あるいは市民参加型のプロセスとの統合を指向するものである。

したがって、従来の UX デザイン手法は、個人のニーズに基づいた短期・中期的な製品・サービス設計には強みを持つが、広範なステークホルダーの利害を調停し、社会・環境システムへの長期的インパクトを見据えた設計には不十分である。今後の UX デザイン教育や実践においては、HCD 的な手法を活かしつつ、HuCD の視点を加えた新たな枠組みの構築が求められる。

3. HuCD に必要な要素と教育手法の提案

HuCD を実践的に学ぶには、従来の HCD では十分に扱いきれなかった社会的・環境的文脈の複雑性に対応できる視座と方法論が必要である。特に、以下の 3 つの要素が中核的な能力として挙げられる。

第 1 に、広範なステークホルダーを考慮する視点である。HuCD では、基本的には単一のユーザー像を前提とするのではなく、関与する複数の立場や利害を可視化・理解し、それらがどのような力学で関係し合っているのかを俯瞰する力が求められる。

第 2 に、社会・環境システムへの長期的なインパクトを見据える視野である。短期的な UX の最適化にとどまらず、設計が将来的に社会構造や自然環境にどのような影響を与えるかを予測する思考が必要である。

第 3 に、他者と協働する力、特に価値観の違いを理解し合いながら共創する態度が挙げられる。HuCD におけるデザイナーの役割は、専門家として解決策を与

表 1 人間中心デザインと人間性中心デザインの基本原則 (著者により邦訳)^[2]

Table 1 Basic Principles of HCD and HuCD.

HCD の基本原則	HuCD の基本原則
1. 提示された問題 (原因ではなく症状であることが多い) だけでなく、中核となる根本的な問題を解決する。	1. 提示された問題 (原因ではなく症状であることが多い) だけでなく、中核となる根本的な問題を解決する。
2. 人々に焦点を当てる。	2. 人間、生き物、物理的環境などの 生態系全体 に焦点を当てる。
3. システムの視点を持ち、ほとんどの複雑な問題は、複数の要素の相互依存関係から生じることを理解する。	3. 長期的、システムの視点に立ち、ほとんどの複雑な問題は複数の要素の相互依存関係から生じ、 社会と生態系に最も有害な影響の多くは数年、数十年後に明らかになることを認識する。
4. 提案されたデザインが、その対象となる人々の関心を真に満たすものであることを保証するために、継続的にテストし、改良する。	4. 提案されたデザインは、それが対象とする人々や 生態系 の懸念に真に答えることができるよう、継続的にテストと改良を行なう。
	5. コミュニティとともにデザインし、コミュニティによるデザインを可能な限り支援する。プロのデザイナーはコミュニティの人々が自分たちの関心事を満たせるように支援する、手助け役、促進役、助言者としての役割を果たすべきである。

えるのではなく、コミュニティとともにデザインプロセスを支える「支援者」や「促進者」としての立場が求められる。

加えて、こうした HuCD の素養を身につけるには、前提としてインプットの質と量を高める学習過程が必要である。特に、学生が限られた個人の視点にとどまらず、外部要因を捉えられる視野を養うことが重要である。

4. 社会課題とボードゲーム

ボードゲームは、ダイスやカードなどの「コンポーネント」、どのようなゲームなのかどうすれば勝ちなのかを定める「ルール」、そしてコンポーネントとルールを用いてプレイヤーがどのようにゲームに関わるのかという「ゲームプレイ」といった要素があり、これらを組み合わせた「メカニクス」によって構成される^[9]。

社会には、様々な自然物・人物・人工物が存在し、それらの間の関係を規定したり制約するものがある。そして、そうした関わり合いのなかで何かがうまくいったりうまくいかなかったりする。こうした社会の現実や課題という複雑なシステムの一部を表現し、体験する上でボードゲームのエッセンスは手がかりを与えてくれる。

表 2 にボードゲームの諸要素をアナロジーとして社会課題の様相と比較する。社会における様々なアクター・リソース・モノはゲームでのコンポーネント、制度・法律・慣習などの規定や制約はルール、その中で人の実際の行動や実践はゲームプレイ、その中で

の相互作用の仕組みやフィードバックループはメカニクスに比することができる。つまり、ボードゲームのデザイン過程そのものが、複雑な社会課題を対象とする HuCD の考え方や教育を体現する格好の題材となると考える。

表 2 ボードゲームと社会課題の対応
Table 2 Board games and social issues.

ボードゲームの要素		社会課題
コンポーネント	物理的なアイテム	アクター・リソース・モノ
ルール	決まりや制約	制度・法律・慣習・文化的ルール
ゲームプレイ	プレイヤーの行動	人の実際の行動・実践・社会的プロセス
メカニクス	ゲームを動かす仕組み	相互作用の仕組み・フィードバックループ

ボードゲームを作るには、大きくはルール作りともの作りに分かれる^[10]。とくにルール作りでは、テーマを決め、おおまかな遊び方を作り、面白さを加える仕掛けを入れる。そして、テストプレイを繰り返して、バランスを整えて、完成させる。ここで、テーマ選びや遊び方というゲーム作りの流れに、社会における様々なアクター、それらの振る舞い、相互の制約などを反映させることにより、社会課題に共感しやすい場を形成することが期待できる。

5. 授業設計と実践プロセス

前述した観点に立脚し、HuCD の視点を教育に取り入れる「社会課題の解決を目指すボードゲームのデザイン」という授業を実践した。

表 3 に授業の主な構成・流れを示す。授業は全体として 5 つのフェーズから成り、全 15 回で構成される。社会課題の構造的な理解を深めるフェーズ（講義、文献読解、PEST 分析、シナリオプランニング）を設けたうえで、当事者の声に基づくユーザー理解と共感形成（価値観分析、インタビュー、共感マッピング、ペルソナ）を行う。続いて、共創的な体験を設計するためのアイデア創出とプロトタイピング、そしてユーザーテストと改善を通じた体験の磨き上げへと展開し、最後に成果を発表する。

5.1 フェーズ 1: 社会課題の理解と問題意識の醸成

このフェーズでは、受講生の HCD と HuCD 分野の基礎的な理解、そしてさまざまな社会課題に目を向けられるよう視野を広げることを狙う。受講生には、HCD と HuCD 分野について講義を中心として知識として理解してもらう。そして、受講生は HCD と HuCD 分野の英語論文・記事の読み方を学ぶ。これにより個人個人の視野を広げるための基本的な情報収集・情報要約のスキルを身につける。

受講生をいくつかのチームに分け、チーム毎に題材

としたい社会課題のおおまかなテーマを決める。チーム毎に選定した社会課題に関連する記事を収集して、PEST 分析による広い意味での外部環境の理解を行う^[5]。PEST 分析とは、ある主体を取り巻く外部環境を、政治 (Politics)、経済 (Economy)、社会 (Society)、技術 (Technology) の 4 つの側面から分析するフレームワークである。例えば、SNS 利用の弊害といった課題を選んだチームでは、政治（海外における年齢による SNS 利用禁止の動向）、経済（広告ビジネスの広がり）、社会（フェイクニュースの蔓延）、技術（5G/6G、ブロックチェーン）といった観点から現状を洗い出した。

次に、PEST 分析で得られた要素から、未来を左右しそうな 2 軸を選定し、それらを縦軸横軸として 4 象限で構成される未来シナリオを作成する。

5.2 フェーズ 2: ユーザー理解と共感形成

このフェーズでは、人の価値観の多様性を理解し、他者を知るための手法を身につけるとともに、他者への共感について学ぶ。

著者の開発した価値観分析ツール CultureLens を用いて、受講生それぞれの持つ価値観を把握する^[6]。その結果を元に、チームでの議論を通じて、人はさまざまな価値観を持っていること、同じような価値観でもそれぞれの人の解釈が異なることなど、人の価値観の多様性を理解する。

人の多様性を理解した上で、ユーザーインタビューの講義と簡易的な演習を行い、インタビューの方法を身につける。そして、チームで設定した社会課題を感じているであろう潜在的な人々に対してインタビューを行う。インタビュー結果は各チームでデータとして記録し、UX デザイン手法のひとつである「共感マップ」を通じてそのデータを分析する^[7]。共感マップは、対象者の思考や感情、行動をいくつかの要素に分解し、把握しやすくする手法である。会話分析などの方法論は初学者にとっては複雑であり、取り組みにくいので、こうした簡易的な分析手法を導入する。

次に、そうした潜在的な対象者を表すようなペルソナをデザインする^[3]。そのペルソナについて、簡易的なカスタマージャーニーマッピングとして、ペルソナのストーリーを作成する。まず、以前取り組んだ PEST 分析のシナリオのうち、とくに望ましい未来を希望的シナリオ、望ましくない未来を悲観的シナリオとして選定する。そして、それぞれの未来社会において、ペルソナがどのように生き、どのように振る舞うのかを文章化する。ここでは物語のプロットづくりを参考に、ペルソナを物語の主人公として彼らの体験を創発的に描くことを試みた^[8]。

表3 授業の構成
Table 3 Outline of the lecture plan.

フェーズ	授業内容	授業回
1：社会課題の理解と問題意識の醸成	全体講義（人間中心／人間性中心）	1
	論文・記事を読む／発表	2-4
	PEST 分析	5
	シナリオプランニング	6
2：ユーザー理解と共感形成	価値観分析／ユーザーインタビュー	7
	インタビュー結果の分析	8
	ペルソナデザイン	9
	ペルソナのストーリー（楽観的・悲観的シナリオ）	10
3：アイデア創出と体験設計	ボードゲーム体験／アイデア創出	11
	ボードゲームのプロトタイピング	12
4：検証と改善	ユーザーテスト	13
	プロトタイプの改善	14
5：成果の発表	プレゼンテーション／リフレクション	15

5.3 フェーズ3：アイデア創出と体験設計

このフェーズでは、社会課題とそこで生きる人々の喜びや課題をシステムとして表現する方法を学ぶ。本授業では、さまざまな人に社会課題の存在を認識し、そこで生きる人たちに共感してもらうための題材としてボードゲームを採用する。

必ずしもボードゲームを知っている受講生のみではないので、特徴的な既存のボードゲームやカードゲームを体験し、そのコンポーネント、ルール、ゲームプレイなどのバリエーションを把握する（図1）。



図1 既存のボードゲーム／カードゲームを体験
Fig.1 Experience existing board games and card games.

ゲームのアイデア創出にあたっては、「クイック&ダーティプロトタイピング」の考え方を導入する。チーム毎のテーマやペルソナのストーリーを表現する世界観を設定し、希望的シナリオと悲観的シナリオの落差などが体験できるようなゲームのアイデアを考える。そして、思いついたゲームを紙とペンなどで部分的に作成し、自チームで模擬的に遊んでみる。その上で、遊んでいて盛り上がりにかける場合に新たなコンポーネントを加えてみたり、ルールを変更してみたりといった工夫を施すようにして、改善を繰り返す。遊んでみた上で、社会課題のテーマを表していない、あるいは

ゲームとして成立しにくいといった場合には、別のアイデアに切り替えてクイックに作るようにする。アイデアが思いつかないチームは、既存のすごろくなどのゲームを元にして、そこに新たなルールを加えるなどして工夫をしていく。



図2 ボードゲームのクイック&ダーティプロトタイピング
Fig.2 Quick and dirty prototyping of board game ideas.

5.4 フェーズ4：検証と改善

このフェーズでは、実際に作成したプロトタイプの上で、他者が自分たちの設定した社会課題に共感できるか、体験的に理解できるかといったことを検証する。

プロトタイプしたボードゲームを用いてユーザーテストを行う。チームのメンバーを半分程度に分け、自チームのゲームの教示を与えたりファシリテートしたりする役割のメンバーと、他チームのゲームをテストするメンバーに分ける。テストするメンバーになった受講生は、他のチームに合流する。自チームに残ったメンバーはゲームのルール説明を行い、作成したゲームを他のメンバーに対してテストする(図3)。テストしたメンバーはゲームを作成したチームに、ゲームのよかった点や改善点などをフィードバックする。得られたフィードバックをチームで解釈して、プロトタイプを改善する。



図3 プロトタイプのユーザーテスト
Fig. 3 User testing of the prototype.

5.5 フェーズ5：成果の発表

最後のフェーズでは、これまでの成果を報告し、学びを振り返る。チームで選んだ社会課題のテーマについて概観し、ペルソナ、シナリオについて説明し、作成したボードゲーム、ゲームで達成できたことなどをショートピッチ形式で報告する。最終的に作成したボードゲームを実際にプレイしながら、それがどのような社会課題の側面を表しているのかが体験できる。

そして、チームの設定した社会課題とボードゲームでの表現とのつながりについてリフレクションを実施する。

6. 実践を通じた考察

実際の受講生 20 名ほどを対象として本授業を実施した。以下、主なフェーズ毎に実践の所感を述べる。

フェーズ1においては、社会課題のテーマとしては、フードロス問題、公共施設のメンテナンス問題、SNS 利用に関するリスク、食習慣を中心としたヘルスケアなどが得られ、バリエーションのあるテーマを選定できており、PEST 分析導入により視野を広げる効果があるのではないかと考える。ただし、PEST 分析で得られた要素から2軸を選定する作業については、戸惑うチームも見られたことから、教員がある程度メンターとして関与する必要があり、この辺りのファシリテーションのアプローチなどは今後整理する必要がある。

フェーズ2について、ユーザーインタビューをチームごとに学内の2名を対象として実施した。今回の授業では女子大学での実施ということもあり、校外での活動を行うリスクがあるためインタビューは限定的な実施となった。大きな課題を扱う以上、本来はインフォーマントの数もある程度増やすことが望ましい。状況に応じて課外ワークなどを取り入れていくことが求められる。

フェーズ3では、ゲームのアイデアを出し、形にするなかで、ボードゲームという表現方法をとることで、議論が難しいテーマであっても、意見交換が円滑に行われている様子が見られた。しかしながら、最初にアイデアを創出する段階で戸惑うチームも見られた。教員から再度、紙とペンで簡単なプロトタイプを作成して遊んでみるように促すと、アイデアが世界観を表現できていない、あるいは、今のアイデアではゲーム性が薄いなど、チーム内で議論が活発化して、アイデアをブラッシュアップしたり、アイデアを切り替えるといった様子が見られた。

フェーズ4では、プロトタイプを用いてユーザーテストを行っているが、自チームのメンバーのみでプレイするときと違って、他者が入るだけでゲームの良さや課題が明確になっている様子が見られた。また、ゲーム終了までの時間が想定しているよりも長くなっているチームも見られ、実際に試してみる重要性を実感できている様子が見られた。

最終的にはいくつかのプレイ可能なボードゲームが完成した。例えばあるチームでは、様々な食材のカードを組み合わせて料理を作るにあたり、ターンが進む度に消費期限が進み、期限が切れると廃棄しなければならなくなるといったフードロスを体験するゲームを作成した。社会課題の特徴の一端をうまく捉えられているものが得られたと言える。

7. まとめと今後の展望

本稿では、人間性中心デザイン (HuCD) の思考を広げる「社会課題共感型ボードゲーム制作授業」の実践について報告した。HuCD という新たなデザイン潮流を学び、実践していくにあたっては、従来の HCD のアプローチではカバーできない部分も多い。本稿で提唱するような授業を構成することにより、HuCD に求められる視野・態度・技法を総合的に学ぶことができる。ボードゲームという題材では、ゲーム中に多様なステイクホルダーの活動や相互の関係や制約などを表現できる期待がある。この実践は、UX デザイン教育を拡張し、新たな人間性中心デザインの能力育成に資するものであると考える。

今後の展望としては、こうしたボードゲームを通じて、社会課題の共感や理解を深めるにとどめず、社会課題の解決方法の立案につなげるようなアプローチを探索したい。

参考文献

- [1] Norman, D.: *The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition*, Basic Books (2013)
ノーマン, D., 岡本明, 安村通晃, 伊賀聡一郎, 野島久雄 訳: 『誰のためのデザイン? 増補・改訂版』, 新曜社 (2015)
- [2] Norman, D.: *Design for a Better World*, The MIT Press, (2023)
ノーマン, D., 安村通晃, 伊賀聡一郎, 岡本明 訳: 『より良い世界のためのデザインー意味、持続可能性、人間性中心』, 新曜社 (2023)
- [3] Cooper, A., Reimann, R., Cronin, D., Noessel, C., Jason Csizmadi, J., and LeMoine, D.: *About Face: The Essentials of Interaction Design*, Wiley (2014)
- [4] Kalbach, J., 武舎広幸, 武舎るみ 訳: 『マッピングエクスペリエンスーカスタマージャーニー、サービスブループリント、その他ダイアグラムから価値を創る』, オライリージャパン (2018)
- [5] Kotler, P.: *Kotler on Marketing: How to Create, Win, and Dominate Markets*, Free Press (1999)
- [6] エクスパーク合同会社, CultureLens, https://xparc.co.jp/?page_id=1236 (アクセス: 2025 年 7 月 6 日)
- [7] Gray, D., Brown, S., Macunuto J.: *Game Storming*, O'Reilly Media, (2010)
- [8] Jones, A.: *PLOT: The Art of Story*, Wooden Books Ltd (2021)
- [9] Daniels, J.T.: *Make Your Own Board Game*, Storey Publishing LLC (2022)
- [10] 高橋晋平: 『ボードゲームづくり入門』, 岩波書店 (2025)