

令和 2 年 5 月 28 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K02301

研究課題名(和文) 没入(イマージョン)概念の美学的再検討

研究課題名(英文) Reconsideration of Immersion in Aesthetics

研究代表者

吉田 寛 (YOSHIDA, Hiroshi)

東京大学・大学院人文社会系研究科(文学部)・准教授

研究者番号：40431879

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題は、没入(イマージョン)の概念を美学的観点から考察するものである。没入は近年、仮想現実や拡張現実の分野で大きく脚光を浴びているにもかかわらず、その概念規定や学術的位置付けが依然、定まっていない。そこで本研究課題は、錯覚や虚構など、美学や芸術学の分野で蓄積されてきた芸術作品やその鑑賞経験の特質に関する概念や理論を、1990年代以降、コンピュータ科学や認知科学の領域で展開してきた理論や実践と接続することで、没入に関する総合的な美学理論の構築を行った。没入は、虚構世界との関わり方をめぐる心的状態であり、感覚刺激だけでなく、信念や想像力もまた、それを生み出す契機であることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究課題は、現代の技術やメディア環境のもとでわれわれが経験している「没入」という現象を、より包括的で体系的に理解し、分析し、評価するための理論的枠組みを構築した。最新技術の開発や普及の場面では、表面的な新しさが過度に強調される一方、既存の概念や理論との連続性や連関が見失われがちだが、仮想現実の技術革新と結び付いている「没入」は、まさにその一つである。没入という一見新しい現象を、錯覚や虚構など美学や芸術学における既存の概念との連関の中で分析した本研究課題は、現代の技術やメディア環境における虚構世界のあり方を解明し、ユーザーの積極的関与が要請される様々な社会实践に有益な示唆を与えるものである。

研究成果の概要(英文)：This research examined the concept and phenomenon of "immersion" from the aesthetic point of view. While the term spread around as VR and AR become popular, its precise definition and theoretical scope remains unclear in academic fields. Hence this research developed a general theory on immersion by connecting discussions from computer engineering and cognitive sciences with aesthetics and art theory, by focusing on a series of established concepts as illusion and fiction. It demonstrated that immersion is a mental state toward fictional worlds in general, not limited to those using contemporary technology and media, and therein not solely sensuous stimuli but also beliefs and imagination bear essential roles.

研究分野：人文学

キーワード：没入 イマージョン 錯覚 イリュージョン 虚構 フィクション

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「没入(イマージョン)」の概念は、1990年代後半に電腦空間(サイバースペース)研究の中で登場したものであり、この語の流通に大きな影響力を与えたジャネット・マレー(『ホロデッキ上のハムレット』、1997年)の表現に従えば、字義通りには「水に潜っている状態」を指し、そこから比喩的に、われわれの注意力や知覚器官全体を乗っ取ってしまうような現実感覚を意味するようになった。その後、この概念は、とりわけ仮想現実(ヴァーチャル・リアリティ)や拡張現実(オーグメンテッド・リアリティ)の研究や実践の分野で頻りに用いられるようになり、今日では「没入型(イマーシブ)」という言葉が、仮想現実や拡張現実の技術を取り入れた機器やコンテンツ(それらは音響・映像機器から3D映画、デジタルゲーム、オンライン上のサービスまで多岐にわたる)を評価する指標とされているだけでなく、市場における効果的な売り文句にもなっている。

しかしながら、没入の概念が学術的観点でいかなる新規性や有用性をもつかについては、専門家の間でもコンセンサスがとれておらず、それどころか、語の基本的定義すら混乱しているのが実状である。そこで本研究では、この概念の内実や沿革を、コンピュータ科学や工学、認知科学など関連学問領域の研究文献を調査して明らかにしつつ、それを美学および芸術学の分野で研究蓄積のある議論、具体的には錯覚(イリュージョン)や虚構(フィクション)という主題と接続することを試みた。

なお、没入に対するこうした問題意識は、研究代表者が平成26年から28年度にかけて行った「錯覚(イリュージョン)の感性哲学の基盤構築」(基盤研究C)の過程で芽生えたものである。そこでの知見を簡単に要約すれば以下ようになる。20世紀後半の知覚心理学では、錯覚を、単なる「感覚の誤謬」ではなく、人間の知覚の本質を構成するものとして再評価する動きが登場した(リチャード・L・グレゴリー)。そうした動向は、同時代に流行したオブ・アートや、心理学を応用した絵画技法研究(エルンスト・ゴンブリッチ)とも呼応するものであり、それらを通じて、錯覚や虚構を生み出す技術としての芸術の本質にあらためて注意が向けられることになった。さらに今世紀に入ると、コンピュータ技術による新たな表現形式がそこに加わることになる。最新の芸術史の理解では、古代の壁画から最新の仮想現実に至る、西洋の芸術=技術(アート)の歴史を「錯覚から没入へ」の移行として捉える見方も可能である(オリヴァー・グラウ)。錯覚と芸術の根源的結び付きを明るみに出す、そうした新たな研究動向にふれる中で、研究代表者は、没入の概念を、より長大な歴史的射程と広範な学問的視野のもとで再検討するという着想を得て、それが本研究課題の背景および土台となった。

また「虚構(フィクション)」は、美学や芸術理論にとっては基本的な研究主題であり、古くから芸術作品論や仮象論の中で議論されてきた。没入という新たに登場してきた概念と現象をそこに接続するのは、美学にとってはむしろ正統的なアプローチであるといえる。文学作品を主たる対象として、虚構と没入の関係に光を当てる研究動向もみられる(ジャン＝マリー・シエフェール)。本研究課題も、それを積極的に活用する。

2. 研究の目的

本研究課題の目的は、近年、仮想現実や拡張現実の分野で脚光を浴びながらも、厳密な定義や学術的意義が依然として定まっていない「没入」の概念を美学的観点から再検討することにある。具体的には、美学や芸術学の分野で豊富な蓄積がある「錯覚」や「虚構」など、芸術作品の特性や鑑賞経験に関する概念や理論を、「没入」概念や、その前身として1990年代以降のコンピュータ科学や認知科学の分野で展開してきた「実在感(プレゼンス)」概念と接続することで、没入の現象をめぐる総合的で体系的な美学理論を構築する。

さらに本研究課題は、現在もっぱら3D映像やサラウンドシステムといった最新のメディア経験と結び付くかたちで使用されている没入概念が、特定の技術環境には依存せず、文学や絵画、演劇、映画といった既存の芸術ジャンルや表現形式によっても実現可能であることを明らかにし、そこから没入を人間の根源的感性現象の一つとして捉え直す。哲学や美学、文化人類学などの研究知見がここで生きてくる。

そのうえで本研究課題は、没入に対する理解を更新することで、仮想現実や拡張現実のメディア環境設計に新知見を提供し、コンピュータインタフェースや情報通信技術(ICT)教育、eラーニングなど、ユーザーの積極的関与が要求される今日の社会実践にアクチュアルな理論的提言を行うことを最終的な目的とする。

3. 研究の方法

本研究課題は、大きく二つの部分に分かれる。すなわち第一に、コンピュータ科学や認知科学の分野で没入概念がいかなる内実と輪郭をもっているかを調査すること、そして第二に、美学および芸術学の既存の問題系の中で没入がいかなる位置を占めうるのかを明らかにすることである。

前者の中核をなす作業は、仮想現実とゲーム研究の分野で蓄積されてきた研究文献の調査である。没入は「実在感(プレゼンス)」の概念と一組のものとして理解される。それは1980年代にロボット工学の中で登場した「遠隔臨場感(テレプレゼンス)」に由来し、1990年代以降は、主に仮想現実の分野で研究されてきた。しかし、没入と実在感の用法や両概念の関係付けをめぐっては、今日まで研究者間で意見の一致を見ていない。実在感の一つに「没入としての

実在感」をあげる研究者（マシュー・ロンバード、テレサ・ディットン）がいるかと思えば、没入を技術側の客観的特性、実在感をユーザー側の心理的反応として対置する研究者（メル・スレーター）もいる。そうした混乱や不整合を取り除くべく、本研究課題は、没入をめぐる研究史を綿密に辿り直し、論点の整理を行う。また、没入とインタラクション（ユーザーの能動的関与）の関係について、もっとも豊富な議論が展開しているデジタルゲーム研究を参照し、それぞれのメディアの固有性と結び付いた没入の多様性を捉える。なおこれは、後者の作業の前提にもなる。

後者は、錯覚（イリュージョン）と虚構（フィクション）という二つの概念を軸として進める。錯覚と没入の関係については主に美術史研究や視覚心理学を参照し、虚構と没入の関係については主に文学理論や映画理論を参照する。絵画における「没頭（アブソープション）」や、映画における「共感」のように、没入という語こそ使われないものの、疑いなく同種の鑑賞経験がすでにそれぞれの研究分野で理論化されていることに注意を払い、それを独自の観点から整理する。また、小説における語りの水準や読者の位置を分析する文学理論の蓄積（ジュラル・ジュネット）も、没入と積極的に関係付けることができる。それらを網羅的に精査し、芸術ジャンルやメディアの多様性を適切に組み込んだかたちで、没入をめぐる俯瞰的で体系的な理論を構築する。

4. 研究成果

没入概念は、狭い意味ではコンピュータ科学や認知科学に出自をもちながら、より広義には芸術経験の価値を問う哲学的美学や現象学的美学、あるいは虚構やシンボルを操作する能力のうちヒトの知性の原型を見出す文化人類学の分野で早くから議論されてきたことが、本研究の調査を通じて、明らかになった。それを踏まえるなら、没入は単なる感覚的現象ではなく、むしろ信念や想像力が深く関わる知的現象であることが分かる。19世紀初頭にサミュエル・テイラー・コールリッジは、読者が文学作品の世界を受け容れるための条件を、「不信の念の一時停止」という語で説明していた。これを没入概念の原初的形態とみなすなら、そこには音も映像も必要ないことが分かる。没入を可能にする「感覚的要件」と「心的要件」を区別する議論が、すでにゲーム研究の分野で提起されているが、その妥当性が本研究課題によっても確認されたことになる。

また本研究がゲームを事例として解明したように、仮想空間への没入は「知覚の二重化」の過程として記述できる。そのことは、論文「ビデオゲームの進化に人間の感性の本質を探る」（2017年）で示された通りである。そしてこの知覚の二重化は、社会心理学者グレゴリー・ベイトソンが指摘した「遊びの二重意識」とも密接に関係しており、虚構世界への没入を、単なる「忘我」や「自己喪失」の状態とは同一視できないことを示唆している。しばしば誤解されているのとは違い、プレイヤーはゲームと現実を混同しない。そのことは、実際に遊ばれているゲームの物語構造の分析からも明らかであり、プレイヤーがゲーム世界内のキャラクターに没入しない（できない）ように設計されているゲームが数多く作られ、遊ばれている。論文「メタゲーム的リアリズム 批評的プラットフォームとしてのデジタルゲーム」（2018年）は、文学理論において語りのレベルの境界侵犯を指す「メタレプシス」が、現代のコンピュータゲームときわめて親和的であることを説明した。このことは、物語を操る様々な芸術ジャンルが、鑑賞者の没入状態それ自体を意識的に操作の対象としていることを意味する。没入が単純な生理的現象ではなく、高度な認知的活動と結び付いた複雑な文化的過程であることが、ここからも確認される。

そして、没入のもつ文化的意味作用は、論文「ギャンブルに賭けられるものは何か ゲーム研究からの考察」（2018年）が取り上げた「深い遊び」からも裏付けられる。文化人類学者クリフォード・ギアツが名付けた「深い遊び」は、しばしば没入の一例として理解されるが、ギアツによれば、それは社会制度や秩序に対する「解釈的」機能や「メタ社会的注釈」機能を伴っている。没入は、現実世界と虚構世界の闘を安全に往還する過程ではなく、両者の間に不和や緊張をもたらし、結果的に何らかのかたちで現実世界そのものを変えてしまう、ということだ。

さらに本研究は、没入の限界的事例を理解するために、虚構世界の中で別の虚構世界を経験する現象に着目し、それを、ゲームの中で別のゲームを遊ぶ「ゲーム内ゲーム」の事例に即して考察した。その成果は、先述した論文「メタゲーム的リアリズム」の他、コペンハーゲン IT 大学（デンマーク）での口頭発表「ゲーム内ゲーム ボーナステージからバーチャルアーカイブへ」（2017年）で公表された。そこで示されたメタ構造をもった没入に関する知見は、現在多彩な分野で進展を見せているデジタルアーカイブの方法にも応用できる。

このように本研究課題の成果は、コンピュータ科学の発展の上に位置し、現在、仮想現実の一つの代表的形態となっているデジタルゲームの分析を中核としつつ、文学や美術、映画といった諸芸術ジャンルとメディア、さらには遊びやギャンブル、デジタルアーカイブといった社会事象を幅広くカバーするものとなった。虚構世界の重層構造や、遊びの二重意識、アディクション（依存）の問題など、没入と深く関係しつつも、当初は予想していなかった、よりアクチュアルな主題との関連が発見されたのも、大きな成果であった。

なお研究代表者は現在、本研究課題の成果のうえに立って、デジタルゲームの没入に特化した研究を計画中である。そこではメディア固有の特性や、「遊び」という要素と没入との関係が

いっそう深く考察される予定である。このように次なる研究課題を明確に特定することができた点も、本研究課題の一つの成果と見なすことができるだろう。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 吉田寛	4. 巻 6
2. 論文標題 ビデオゲームの進化に人間の感性の本質を探る	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 RADIANT	6. 最初と最後の頁 20-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 YOSHIDA, Hiroshi	4. 巻 6
2. 論文標題 Exploring the Nature of Human Senses and Perception in the Evolution of Video Games	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 RADIANT	6. 最初と最後の頁 20-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 吉田寛	4. 巻 21
2. 論文標題 機械にゲームができるのか？ タークからコンピュータへ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 こころの未来	6. 最初と最後の頁 18-21
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 吉田寛	4. 巻 2
2. 論文標題 ゲームと思想	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 メディア芸術・研究マッピング ゲーム研究の手引き	6. 最初と最後の頁 64-69
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	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 吉田寛	4. 巻 33
2. 論文標題 デジタルゲーム研究は美学にとってなぜ重要か	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 文化交流研究	6. 最初と最後の頁 71-81
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	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 4件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 Next Level: Creating Larger Research Units in Game Studies
3. 学会等名 DiGRA 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 Metagaming and Ecologies of Video Games
3. 学会等名 NII Shonan Meeting, No. 132: Modelling Cultural Processes (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 Games in Games: From Bonus Stages to Virtual Archives
3. 学会等名 Game Studies Seminar. Organized by the Center for Computer Games Research, IT University of Copenhagen (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 The Aesthetics of Retrogaming
3. 学会等名 Pixel-Art und Chiptunes (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 Conditions and Effects of "Games in Games" in Video Games.
3. 学会等名 21st International Congress of Aesthetics (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 YOSHIDA, Hiroshi
2. 発表標題 Emulation at Play
3. 学会等名 9th International Conference on Eastern Aesthetics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 吉田寛	4. 発行年 2018年
2. 出版社 ゲンロン	5. 総ページ数 342
3. 書名 ゲンロン8、メタゲーム的リアリズム	

1. 著者名 吉田寛	4. 発行年 2018年
2. 出版社 新曜社	5. 総ページ数 184
3. 書名 叢書セミオトボス13 賭博の記号論 賭ける・読む・考える、ギャンブルに賭けられるものは何か ゲーム研究からの考察	

1. 著者名 吉田寛	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ニューゲームズオーダー	5. 総ページ数 360
3. 書名 多元化するゲーム文化と社会、ゲーム研究をめぐる困難	

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----