

新しい機材を活用したビデオ・エスノグラフィーの 研究の可能性

—360度全方位ビデオカメラやヘッドマウント型ウェアラブルカメラを用いた
実践を通じての検討—

真鍋 陸太郎

東京大学大学総合教育研究センター

rikutaromanabe@he.u-tokyo.ac.jp

Advancing Video Ethnography for Mobile Practices: A Methodological Study Combining 360-Degree and Wearable Action Cameras

MANABE Rikutarō

The University of Tokyo

*Keywords: Shopping Rehabilitation, Video Ethnography, 360-Degree Camera, Wearable Camera,
Mobile Methods, Methodological Assemblage*

要旨

本稿は、移動を伴う人間の実践を捉えるビデオ・エスノグラフィーの方法論的課題に取り組むものである。従来の研究者による撮影では、カメラのフレーム外で生じる文脈的に重要な事象を記録することが困難であった。この課題に対し、本稿は360度全方位カメラが提供する「俯瞰的視点」と、ヘッドマウント型ウェアラブルカメラが記録する主観的な「身体的視点」を組み合わせた新たな方法論的アッサンブラージュを提案する。ショッピングリハビリを事例とした実践を通じて、この多角的記録システムが、行為と環境の複雑な相互作用をいかにリッチに捉え、分析の質を拡張するかを論じる。本手法は、これまで見過ごされてきた事象を可視化する一方、データ量の増大や、バイスタンダー問題をはじめとする新たな実践的・倫理的課題を提起することも考察する。

1 緒言：動きの中の実践を捉える新たな視座

社会科学および人文科学において、人々の移動やそれに伴う身体的実践、経験の重要性に着目する視座が広く浸透している（しばしば「モビリティーズ・パラダイム」と呼ばれる）。この視座の転換は、従来のエスノグラフィー研究が依拠しがちな、地理的に固定されたフィールドサイトという静的な前提に問いを投げかける。例えば、かつて自動車が単

なる「移動」の機能を提供していたのに対し、今日では移動中の活動をサポートするプラットフォームへと変化しているように、本研究が注目するショッピングカートのような道具もまた進化している。特にリハビリに用いられるカートは、単に障がい者の移動を助けるだけでなく、利用者がよそ見をしながらでも安全に操作できるなど、移動しながらの「活動」そのものを支援する機能へと変化している。本研究が注目するのは、こうした移動の中でも特に、ショッピングといった日常生活の文脈で展開される、比較的短時間かつミクロな身体的活動である。これらの活動は流動的であり、刻々と変化する環境との相互作用の中で展開されるため、静的な環境における実践とは質的に異なる分析視角を要求する。

本稿が取り組む方法論的な課題は、まさにこの点にある。すなわち、移動する主体を単に追跡するだけでなく、彼らの行為、知覚経験（何を見、何を聞いているか）、そして彼らが航行する動的な社会＝物質的環境との間の複雑な相互作用を、いかにしてリッチに記録し、分析するかという問題である。従来の一眼的なビデオ・エスノグラフィーは、研究者のカメラフレームという制約から逃れられない（Pink 2007）。研究者がカメラを向けた対象は記録されるが、そのフレームの外で同時に発生している文脈的に重要な出来事や環境的要因は必然的に失われる。例えば、ショッピング中の被験者がなぜ特定の通路で立ち止まったのか、その理由は彼の視線の先にあった商品だけでなく、背後から接近してきた他の買い物客や、通路の反対側にある特売表示にあったのかもしれない。従来の手法では、こうした偶発的で多角的な要因を体系的に捉えることは困難であった。

本稿は、360度全方位ビデオカメラと、第一人者視点（POV）を記録するヘッドマウント型ウェアラブルカメラの戦略的な組み合わせが、この方法論的課題に対する一つの突破口となり得ると主張する。この多角的かつ没入的なデータコーパスを構築することにより、移動を伴う人間の活動をより全体論的（holistic）かつニュアンス豊かに分析することが可能になる。この可能性を実証的かつ批判的に検討するための事例として、本稿では「ショッピングリハビリ」に関する研究実践を取り上げる。この実践を通じて、新たな記録技術がもたらす分析上のアフォーダンスを明らかにすると同時に、それが提起する実践的・倫理的な課題についても深く考察する。

2 背景と既往研究：観察のレンズの進化

2.1 映像エスノグラフィーの展開とモビリティ研究の課題

エスノグラフィーにおける映像メディアの活用は、長い歴史を持つ。初期の民族誌映画が主に文化の表象（representation）としての成果物を目指したのに対し、デジタルビデオ技術の普及は、映像を研究プロセスそのものに不可欠な分析ツールとして位置づける転換を促した。デジタルビデオは単なる新しい記録媒体ではなく、変化する社会状況に対応する新しいフィールドリサーチの実践方法そのものであると論じられている（Shrum et al. 2005）。

しかし、この映像技術の進化にもかかわらず、移動する主体の実践を捉えることには特有の困難が伴い続けてきた。社会学や地理学における「ゴー・アロング（go-along）」の

ような、研究者が被験者と共に行動しながらインタビューを行う手法は、移動中の経験を捉える上で大きな進歩をもたらしたが、言語に依存する側面が強い。映像メディアは言語的報告だけでは捉えきれない「表象以上の多感覚的（more-than-representational）」な経験の次元、すなわち身体的な感覚や情動的な側面を捉える独自の可能性を秘めている。人間と非人間の「動的な遭遇（moving encounters）」を理解するためには、静的なテキストベースのアプローチを超える方法論が求められるのである。

2.2 新しい記録技術の登場と研究の動向

このような背景の中、近年、コンシューマー向けに高性能かつ安価な 360 度カメラやウェアラブルカメラが普及したことは、研究者にとって新たな方法論的地平を切り拓いた（Pagett 2023）。これらの技術は、これまで研究者の身体と視点に束縛されていた観察の限界を乗り越える可能性を秘めている。360 度カメラは、撮影者の意図やフレームから独立して、その場の全方位的な文脈を包括的に記録する。一方、ウェアラブルカメラは、被験者自身の身体に装着されることで、彼らの主観的な視覚体験、すなわち「一人称のデータ（first-person data）」へのアクセスを可能にする。

これらの新しい技術を用いた研究は、様々な分野で萌芽的に現れ始めている。本稿は、これらの先行研究の成果と課題を踏まえ、特に 360 度カメラとウェアラブルカメラを「組み合わせる」ことの独自の方法論的価値を探究するものである。以下に、本研究の議論の基盤となる主要な既往研究を整理する。

表 1 移動と没入型ビデオ・エスノグラフィーに関する主要な既往研究

著者・年	研究の焦点	主要技術・手法	主な貢献・知見
Laurier (2010), Spinney (2011, 2015)	運転・サイクリング実践	ウェアラブルカメラ（GoPro 等）	研究者の観察を超え、移動を伴う活動の身体化された一人称視点を捉えるためにウェアラブルカメラの使用を開拓した。
Gómez Cruz (2017)	エスノグラフィー的フィールドワーク（一般）	360 度ビデオカメラ	研究者が事後的に複数の視点からフィールドを再訪・再観察することを可能にする「没入的内省性」のために 360 度ビデオを使用する基礎的枠組みを提案した。
Pretlove et al. (2020)	ランナーの情報利用	モバイル 360 度カメラ	ランナーの行動、音声、および全環境の文脈を捉えるモバイルな 360 度カメラ手法を提示し、暗黙的で身体化された

			感覚情報の利用を明らかにした。
Hodson (2011)	自伝的記憶	ウェアラブルカメラ (SenseCam)	自動化されたウェアラブルカメラが強力な記憶の手がかりとして機能することを示し、人間の行動研究や記憶障がい患者の支援への応用可能性を示唆した。
Ardévol and Gómez-Cruz (2013)	デジタルメディア実践	デジタルエスノグラフィー（一般）	デジタルエスノグラフィーの主要なアプローチ（仮想、接続、日常生活）を概説し、技術を介した実践を研究するための理論的文脈を提供した。

これらの先行研究を概観すると、方法論的開発における一つの分岐が見て取れる。一方の流れは、ウェアラブルカメラによって捉えられる主観的で身体化された経験に焦点を当てている。これらの研究は、被験者の「生きた経験」や一人称視点を捉え、インタビューにおける想起バイアスを克服する点を主な利点として挙げる。もう一方の流れは、360度カメラによって捉えられる客観的で包括的な文脈に焦点を当てている。これらの研究は、「包括的な視覚記録」や「フレーム問題」の克服を強調し、環境全体の文脈を捉える能力を評価する。しかし、表1に示した既存研究の大半は、これら二つの視点のいずれか一方のみを採用している。本研究の方法論的貢献は、360度カメラによる俯瞰的視点とウェアラブルカメラによる主観的視点を統合し、さらにワイヤレスマイクによる音声記録を加えることで、これら二つの流れを架橋し、より包括的な理解を可能にする点にある。

注目すべきは、これら二つの流れが、これまで主に並行して追求されてきたという点である。単一の事象に対して、主観的・身体的なレンズと客観的・文脈的なレンズを体系的に統合し、その相乗効果を論じた研究はまだ少ない。本研究が貢献しようとしているのは、まさにこのギャップを埋めることにある。単に新しいカメラを使うのではなく、これらを組み合わせることで、主観と客観、身体と環境を架橋する新たな方法論的アッサンブラージュ（assemblage）を構築し、その可能性と課題を明らかにすることを目指す。

3 研究の方法：ショッピングリハビリ研究における実践

3.1 研究の文脈と根拠

本稿で提示する方法論的探求の経験的基盤となるのは「ショッピングリハビリ」に関するフィールド調査である。ショッピングリハビリとは、高齢者や障がいを持つ人々が、介助者の支援を受けながら実際の店舗で買い物を行うことを通じて、身体機能、認知機能、社会参加の維持・向上を目指す実践である。この実践は、本方法論の検証に理想的な事例を提供する。なぜなら、ショッピングは（1）明確な目的を持つ移動活動であり、（2）複

雑な意思決定（商品選択、予算管理），（3）物理的なナビゲーション（通路の移動，棚からの商品の取り出し），（4）社会的相互作用（介助者や店員とのコミュニケーション），そして（5）情報量の多い刺激的な環境（商品陳列，広告，他の買い物客）といった要素が密接に絡み合っているからである。

3.2 多角的記録装置の構成

本研究では，2023 年 12 月 29 日にショッピングセンターX（宝塚市）で実施したショッピングリハビリについての観察記録を対象とする．この複雑な実践を多角的に捉えるため，以下の機材を組み合わせた記録システムを構築している．各機材の技術的仕様と研究における役割を表 2 に示す．

表 2 配備された記録機材の技術仕様と役割

機材	モデル例	主要仕様	研究における役割／記録データ
360 度カメラ	Insta360 X3	4K/30fps 360 度ビデオ，FlowState 手ブレ補正，連続撮影時間 81 分	社会＝物質的環境全体（俯瞰的視点）を捉える．空間的関係性，周辺で起こる出来事，全アクター間の非言語的相互作用を記録．
ウェアラブルカメラ	ORDRO EP8	4K/60fps，130 度視野角，2 軸ジンバル手ブレ補正，約 120 分稼働，ヘッドマウント型	被験者，介助者，研究者の第一人者視点（身体的視点）を記録．視覚的注意，ナビゲーションの手がかり，対象物とのインタラクションを捉える．
ワイヤレスマイク	DJI Mic	デュアルチャンネル録音，250m の伝送距離，送信機バッテリー 5.5 時間，本体バックアップ録音機能	被験者と介助者の高忠実度な音声を分離して記録．環境ノイズから独立して会話分析を可能にする．

3.3 機材セッティングの工夫

現場での実践を通じて，これらの機材を効果的に運用するための独自の工夫が施された．

Insta360 X3 の工夫

- **取り付け（Mounting）**：Insta360 カメラは，ショッピングカート（楽々カート）のハンドル部分に，堅牢なハンドルバーマウント（Insta360 純正・第三者視点自転車用ハンドルバーマウント：型番 CINSTAVG）を用いて固定される（Insta360, web）．これにより，活動の中心と常に連動する，安定かつ一貫した視点が得られる．この配置は，実践の中心的なアーティファクトであるカートそのものを，記録装置のハブへと変える．

- **電源 (Power)** : 高解像度での連続撮影はバッテリー消費が激しいという課題 (Tojo et al. 2021) を克服するため、大容量のモバイルバッテリーを USB 経接続し、数時間にわたる中断のない記録を可能にした。
- **音声統合 (Audio Integration)** : 高品質な会話データを確保するため、DJI Mic の受信機を Insta360 カメラに接続した。これは技術的に重要なステップである。Insta360 のモデルによって接続方法は異なり、X3 や X4 では専用のマイクアダプターが必要となるが、最新の X5 では Bluetooth または標準の USB-C 接続で直接統合が可能である。被験者と介助者にはそれぞれ送信機を装着してもらい、両者の会話をステレオの左右チャンネルに分離して録音する。

3.4 機材セッティング

この機材セッティングの全体像を理解するために機材構成図 (図 1) および設置の様子 (写真) (図 2) を示す。

楽々カートの水平ハンドルにクランプマウントが取り付けられ Insta360 X3 が設置されている。カメラからは USB ケーブルが伸び、カートのバスケット内に置かれたモバイルバッテリーに接続されている。DJI Mic の受信機はカメラの近くに固定され有線接続されている。

Insta360 のカメラ視野は 360 度に広がり、カートを押す被験者、その横にいる介助者、そして周囲の通路や商品棚をすべて包含して録画される。さらに、被験者と介助者が装着した ORDRO EP8 ヘッドマウントカメラではそれぞれの視線方向が録画され、すなわち複数の視点が同時に記録される。

この研究セットアップは、単なる機材の寄せ集めではなく、各要素が相互に連携し、全体として部分の総和以上の機能を発揮する「方法論的アッサンブラージュ」を構成している。ここでの革新性は、個々のカメラを使用すること以上に、それらを物理的・技術的に統合し、実践の中心的なアーティファクト (カート) に固定された単一の移動型データ収集装置を構築した点にある。これにより、研究は単なる「マルチカメラ・エスノグラフィ」から、より精緻な「オブジェクト中心モバイル・エスノグラフィ」へと昇華される。このアプローチは、常にカートとの相対的な関係性の中で事象を捉えるという安定した視座を提供し、研究者の身体が記録の基準点となる従来のゴー・アロング研究では得られなかった一貫性をデータにもたらす。

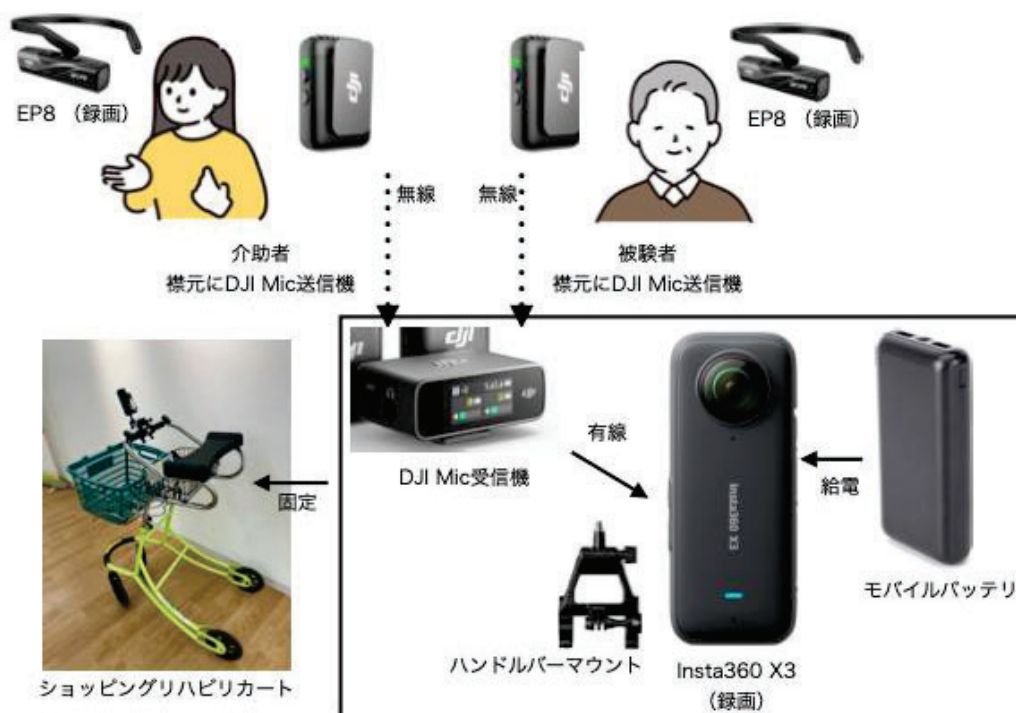


図1 機材構成図 ※図中の写真は各メーカーホームページより引用した



図2 設置の様子（写真）

3.5 画像の特徴：多角的視点から得られるデータの質的拡張

本研究で構築した多角的記録装置は、それぞれが質的に異なる、しかし相互補完的なデータストリームを生成する。これらのデータを組み合わせることで、従来の方法では不可能だった深い分析が可能となる。具体的には、360 度カメラによる俯瞰的視点、ウェアラブルカメラによる主観的視点、そしてワイヤレスマイクによる音声データという三層構造により、ショッピング行為の多面的な理解が実現される。以下では、この多角的データがもたらす分析上の利点を、二つの異なる「まなざし」の観点から詳述する。一つは 360 度カメラによる「俯瞰的視点 (The Synoptic Gaze)」であり、もう一つはウェアラブルカメラによる「身体的視点 (The Embodied Gaze)」である。

分析段階で映像の中を自由に「動き回る」ことができるため、研究者はフィールドでの出来事を後から何度も異なる視点で再体験できる。被験者の視点、介助者の視点、あるいは棚に並んだ商品の視点から出来事を見直すことで、単一の視点では見過ごしてしまっていた新たな発見や、出来事の多面的な再解釈が可能になる。ただし、この「神の目」とも言える視点の選択には、分析者の立ち位置が問われるという認識論的な課題も伴う（後述）。

3.6 俯瞰的視点 (The Synoptic Gaze) : Insta360 X シリーズの映像

360 度カメラから得られるデータ (図 3) は、その場の全体像を客観的に捉える「俯瞰的視点」を提供する。



図3 360度カメラ Insta360 X3 による動画記録

専用のプレーヤーで 360 度を表示しながら動画再生が可能。図は全画像を表示したもの。

全体論的な文脈 (Holistic Context) : 最大の利点は、研究者のフレーミングというバイアスから解放され、シーン全体をありのままに記録できることである (Tojo et al. 2021)。こ

れにより、被験者の動きや会話を、店舗のレイアウト、商品配置、他の買い物客の行動といった環境要因と「直接的な関係性のなかで」分析できる。例えば、被験者がためらった原因が、混雑した通路や背後の特売表示にあったのかどうかを、映像から客観的に確認できる。

関係性のダイナミクス (Relational Dynamics) : 全方位を記録するため、被験者と介助者の間の微妙な非言語的相互作用—視線の交換、身振り手振り、身体の向き合い方—を余すところなく捉えることができる。これにより、分析の単位は個々の人間ではなく、彼らの関係性のものとなる。

事後的な発見 (Post-Hoc Discovery) : 分析段階で映像の中を自由に「動き回る」ことができるため、研究者はフィールドでの出来事を後から何度も異なる視点で再体験できる (Pagett 2023)。被験者の視点、介助者の視点、あるいは棚に並んだ商品の視点から出来事を見直すことで、単一の視点では見過ごしてしまっていた新たな発見や、出来事の多面的な再解釈が可能になる。

3.7 身体的視点 (The Embodied Gaze) : ORDRO EP8 の映像

ヘッドマウントカメラから得られるデータ (図 4) は、被験者の主観的な経験に迫る「身体的視点」を提供する。その視点の意味を再整理したい。

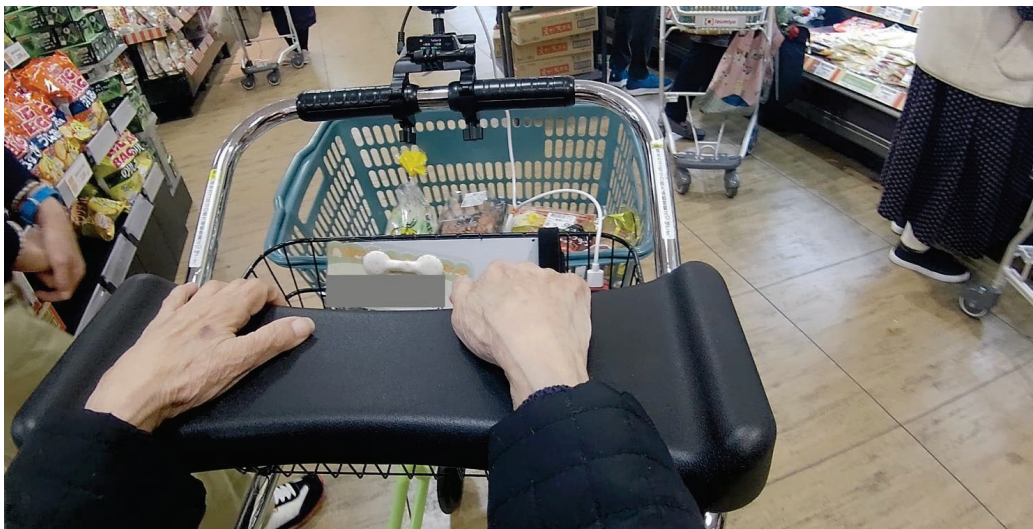


図 4 ヘッドマウントカメラ EP8 による被験者視線の記録動画

一人称のパースペクティブ (First-Person Perspective) : この映像は、被験者がその瞬間、実際に何を見ていたかを直接的に示す、強力で没入的な記録である。これは被験者の視覚的注意への直接的な窓口であり、事後のインタビューに頼るよりもはるかに信頼性が高い。なぜなら、インタビューは常に想起バイアスの影響を受ける可能性があるからである。

ミクロな行為とナビゲーション (Micro-Actions and Navigation) : 商品に手を伸ばす、ラ

ベルを読む、狭い空間を通り抜けるといった、相互作用の微細なディテールを捉える。これにより、ショッピングというタスクにおける身体的なスキルや困難が明らかになる。

比較可能な複数の視点 (Comparative Perspectives)：被験者、介助者、そして研究者自身がカメラを装着することで、彼らの視線の比較分析が可能になる。例えば、ある商品に対して視線が集中する瞬間（収束）や、被験者が買い物リストに集中している間に介助者が周囲の障害物を警戒している瞬間（分岐）などを特定できる。

3.8 分析手法の革新：「文脈における視線」の三角測量

これら二つのデータストリームを組み合わせることで、「文脈における視線 (Gaze-in-Context)」の三角測量とも呼ぶべき、新たな分析手法が生まれる。これは、ウェアラブルカメラの主観的データと 360 度カメラの客観的データを同期させ、相互に参照することで、行動の背後にある文脈的意味を深く解釈するアプローチである。

この分析プロセスは、次のような段階を経る。まず、ウェアラブルカメラの映像（身体的視点）を再生し、分析的に重要な「注意の瞬間」を特定する。例えば、「被験者が特定のうどんの袋を 5 秒間見つめた」という事象がそれにあたる。この一人称視点のデータは、被験者の注意が「何に」向けられたかを正確に示すが、それだけでは「なぜ」向けられたのかという文脈が欠けている。次に、その事象が発生した正確なタイムスタンプを基に、同期された 360 度カメラの映像（俯瞰的視点）に切り替える。すると、その視線が向けられた瞬間の全方位的な状況が明らかになる。そこには、特別な販促ディスプレイがあったのかもしれない。あるいは、介助者が何かを指さしたのかもしれない。もしくは、いつも買うブランドが品切れで、代替品を探していたのかもしれない。

このように、一方のデータストリームで特定された事象を分析のアンカーポイントとし、もう一方のデータストリームでその文脈を探るという往復運動を通じて、分析は飛躍的に豊かになる。これは、どちらか一方のデータだけでは決して到達できないレベルの解釈を可能にする。分析は、「被験者が X を見た」という単純な記述から、「被験者の注意が X に捉えられたのは、環境要因 Y と社会的合図 Z が同時に発生していたためである可能性が高い」といった、より深く、文脈に基づいた推論へと進化するのである。

4 結論：新たな方法論的可能性の探求

本稿で検討した、360 度全方位ビデオカメラとヘッドマウント型ウェアラブルカメラを組み合わせた方法論的アッサンブラージュは、ビデオ・エスノグラフィー、特に移動を伴う実践の研究に新たな可能性を拓くものである。このアプローチは、従来の手法では捉えることのできなかった現象を可視化し、分析の対象とすることを可能にする。

4.1 「見えなかったもの」を捉える

この方法論の核心的な貢献は、これまで観察者のフレームの外側にあったために「見えなかった」事象を体系的に記録し、分析可能にした点にある。

空間的関係性の動的分析：被験者、カート、商品棚、そして他の買い物客との間の物理

的な距離や向きといった空間的關係性を、静的なスナップショットではなく、時間経過と共に変化する動的なプロセスとして分析できる。

周辺の出来事の影響：被験者の背後や側面で起こる出来事（例：他の客の急な割り込み、店員の品出し作業）が、被験者の行動や意思決定に与える影響を系統的に調査することが可能になる。

雰囲気や情動的次元の記録：映像の没入的な質は、店舗の雰囲気——照明、音響、混雑度——といった、言語化されにくい環境要因が被験者の経験に与える影響を、分析者がより豊かに理解することを助ける。

4.2 さらなる可能性の考察

本稿で示した実践は、この方法論が持つポテンシャルの出発点に過ぎない。以下に、将来的に探求されるべきさらなる可能性を挙げる。

被験者主導の協働分析（映像喚起法の応用）：記録された没入的な 360 度映像を、VR ヘッドセットなどを用いて被験者自身に見てもらい、協働で分析を行うことができる。研究者は「この時、あちらに視線を向けたのはなぜですか？」と問いかけることで、被験者のより正確な記憶を喚起し、彼らの主観的な経験世界への深い洞察を得ることができる。これにより、被験者は単なる被調査者から、自らの実践を分析する共同研究者へと変わる。

没入型のチーム振り返りと協働分析：研究チームのメンバーが VR を使って 360 度映像を共有することで、調査現場を「もう一度訪れる」ことができる。これにより、口頭での説明や部分的な映像では伝えきれない現場の状況を、チーム全体で共有できるようになる。その結果、より深く多面的な協働分析が可能になる。

定量的データの抽出と統合：収集された膨大な映像データは、計算論的な分析にも応用可能である。例えば、被験者の店内での移動軌跡の追跡、特定通路での滞在時間の計測、さらにはウェアラブルカメラの映像から視線情報を抽出し、360 度映像上にヒートマップとして重ね合わせることも考えられる。これは、質的研究と量的研究の間の溝を埋めるアプローチとなりうる。

専門職の訓練と共感の醸成：本手法で得られた映像は、リハビリテーション専門職や介護者のための強力な教育・訓練ツールとなりうる。被験者の身体的視点からショッピング環境を追体験することで、彼らが直面する困難に対するより深い共感的理解を育むことができる。

5 課題：実践的・認識論的・倫理的課題の克服

この新しい方法論は大きな可能性を秘める一方で、乗り越えるべき実践的、認識論的および倫理的な課題も少なくない。これらの課題への真摯な取り組みなくして、本手法の健全な発展はありえない。最後にこれら課題に触れて本稿を閉じる。

5.1 実践的課題

データの大洪水（The Data Deluge）：高解像度の 360 度映像と複数の 4K 映像は、膨大な

データ量を生成する (Nourse et al. 2022) . 数時間のフィールドワークが数テラバイトのデータになることも珍しくない。これは、ストレージの確保、データ転送、そして分析に必要な計算機資源の観点から、大きな実践的障壁となる。

分析の労働負荷：データの量と質は、分析にかかる労働負荷を増大させる。研究者がフレーミングによって事前に情報を取捨選択する従来型ビデオとは異なり、360 度ビデオは分析者が映像の全球を常に能動的に探索する必要がある。これは、新たな発見の機会を提供する一方で、分析者の疲弊を招く危険性もはらんでいる。

技術的な同期の困難：複数の映像と音声ストリームをフレーム単位で完全に同期させることは、特にプロ用の同期機材を用いない移動環境下では、技術的に容易ではない。事後的な編集作業において、音のクラップや視覚的な合図などを利用した精密な同期作業が不可欠となる。

5.2 認識論的課題：「神の目」と分析の視点

本稿で提示した記録手法は、実践的な課題に加え、より根源的な認識論的な問いを提起する。それは、Insta360 カメラによって得られる「神の目 (God's-eye view) 」とも呼べるデータを、社会的に有意義なデータとしていかに位置づけるかという問題である。

従来、ビデオを用いた相互行為分析は、分析者がその場にいる人物の視点に立つことを暗黙の前提としてきた。これは、人々の主観的な経験世界を理解しようとする現象学的な一人称パースペクティブに根差している。しかし、360 度カメラは、撮影後に分析者が任意の視点を自由に選択・移動できるため、どの被験者も経験しなかったはずの視点からの分析を可能にしてしまう。この「人間視点ではない」データ収集と分析は、我々に新たな可能性と課題を突きつける。

この論点は、岡田 (2025) の指摘する「マッハ的視点」と「三人称的動的視点」の対比によって鮮明にすることができる。ヘッドマウントカメラが捉えるのは、まさに身体に根差した一人称の「マッハ的視点」である。一方で、カートから周囲の全てを記録する Insta360 カメラは、特定の誰かの視点に属さない「三人称的動的視点」を提供する。この視点は、被験者、介助者、商品棚、他の買い物客といった要素が織りなす相互作用の「場」そのものの物理感を捉えることに長けている。

さらに、この「場」の記録は、単なる空間の広がりだけでなく、独特の時間的な「奥行き」をも捉えている。分析者は映像の中で、被験者が今まさに手を伸ばしている商品 (現在) だけでなく、彼が通り過ぎてきた通路 (近い過去) や、これから向かう先にいる他の客 (近い未来) を同時に視界に収めることができる。これは、人間の知覚とは異なる形で、過去・現在・未来の萌芽が共存する時空間を分析対象とすることを意味する。

したがって、この方法論を用いる研究者は、自らがどの視点に立って分析を行っているのかを常に自覚する必要がある。被験者の主観的な「生きた経験」を再構成しようとしているのか、それとも、その経験が生成される客観的な「場」の構造を明らかにしようとしているのか。

本研究のアッサンブラージュは、この二つの視点を架橋する可能性を秘めると同時に、両者の緊張関係を浮き彫りにする。この認識論的な自己言及性こそが、本手法をさらに発展させるための鍵となるだろう。本稿では課題が発生しうることを指摘するにとどめ、より本格的な考察は次号以降で検討したい。

5.3 倫理的課題の考察

最後に倫理的な課題をあげる。これらの記録技術がもたらすデータの包括性と没入性は、従来のエスノグラフィーが直面してきた倫理的問題を先鋭化させ、新たな問いを提起する。

バイスタンダー問題 (The Problem of the Bystander) : 360度カメラは、その設計上、意図せずして周囲のすべての人々を記録してしまう。スーパーマーケットのような公共空間において、その場に居合わせた他の買い物客全員から意味のあるインフォームド・コンセントを得ることは現実的に不可能である。これは、研究に偶発的に記録された第三者のプライバシー権をいかに保護するかという、極めて深刻な倫理的問題を提起する。この課題に対し、博物館での来場者調査などで用いられてきたように、掲示によって研究の実施を周知する方法がひとつの解決策となりうる。本稿が対象とした調査では調査者が腕章をつけ、実験説明書を研究実施者が携帯していつでも提示できるようにした。カートに研究実施中であることを明記した張り紙を掲示するような方法もありえた。これにより、周囲の買い物客に対して調査活動中であることを伝え、彼らが意図せず記録される可能性を認識できるように配慮される。さらに、本研究のような実践は、公共空間で行われる一種の社会的イベントとしての側面も持つ。公的なイベントの被験者は、ある程度記録されることを許容するなど、その場にいることで自身の振る舞いを調整していると考えられる。このように研究活動を「開かれたイベント」として位置づけることで、プライバシーに関する倫理的課題を部分的に緩和できる可能性がある。

増大するプライバシーリスク : 一人称視点の映像は、意図せずして機微な個人情報を記録してしまう可能性がある。例えば、レジでの暗証番号入力、被験者が閲覧するスマートフォンの画面、あるいは私的な会話などがそれに当たる。映像の没入的な性質は、こうしたプライバシー侵害をより生々しく、重大なものと感じさせる。

データセキュリティと匿名化の困難 : データの豊かさは、匿名化を著しく困難にする。顔にぼかしを入れることは基本的な対策であるが、服装、声、身体的特徴、あるいは文脈から個人が特定される可能性は依然として残る。被験者とバイスタンダー双方のプライバシーを保護するためには、AIを活用した高度な匿名化技術の開発や、データへのアクセス権限を厳格に管理するプロトコルの策定が不可欠となる。

「サーベイランス」のジレンマ : 研究者は、この記録手法が持つ権力性に自覚的でないといけない。「すべてを記録する」装置は、被験者にとって観察 (observation) というよりも監視 (surveillance) として感じられる可能性があり、それが彼らの自然な振る舞いを歪めてしまうかもしれない。何を、なぜ記録するのかについて、被験者と継続的かつ透明性の高い対話を行い、信頼関係を維持することが倫理的に不可欠である。

これらの課題は、研究倫理審査委員会（IRB）のあり方にも変革を迫る。インタビューや単一カメラでの観察を前提として構築された既存の倫理審査プロトコルは、公共空間における没入的で多角的なデータ収集がもたらす複雑な倫理的状況を評価するには不十分である。オンラインビデオ研究ですら、同意の取得やプライバシー保護において既存のガイドラインが対応しきれていない現状がある。物理空間での 360 度記録は、この問題をさらに複雑化させる。

したがって、この方法論を用いる研究者は、既存のルールに従うだけでなく、新たな倫理的枠組みの開拓を主導する責務を負う。これには、同意モデルの階層化（主要被験者からの包括的同意、バイスタンダーへの掲示による通知、事後的な削除要請権の保障など）、データ収集「前」の厳格な匿名化・セキュリティ計画の策定、そして倫理審査委員会自体への新技術のリスクと緩和策に関する積極的な情報提供などが含まれる。本稿は、これらの課題への取り組みを通じて、「没入型エスノグラフィー研究のための倫理的ベストプラクティス」の確立に向けた議論を喚起することを、最後の提言としたい。

参考文献

- Ardèvol, E., and E. Gómez-Cruz, 2013, “Digital Ethnography and Media Practices,” A. Valdivia ed., *The International Encyclopedia of Media Studies*, (Retrieved October 1, 2025, https://www.upf.edu/documents/237797533/238831346/Digital_ethnography_and_media_practices.pdf/a6427a17-72cb-2629-0b46-cce0df93e33f).
- Gómez-Cruz, E, 2017, “Immersive Reflexivity: Using 360° Cameras in Ethnographic Fieldwork,” E. Gómez-Cruz, S. Sumartojo, and S. Pink eds., *Refiguring Techniques in Digital Visual Research*, London: Palgrave Pivot, 25-38.
- Hodson, J., 2011, “The SenseCam in Autobiographical Memory Research,” A. J. C. Sharkey and A. F. Sharkey eds., *The yearbook of the Digital Media and Arts Research Centre 2010/11*, Sheffield: University of Sheffield, 15-28.
- Insta360 store, 「第三者視点自転車用ハンドルバーマウント」, (2025 年 10 月 1 日取得, https://store.insta360.com/product/thirdperson_bike_handlebar_mount?c=1958&from=accessory) .
- Laurier, E., 2010, “Being There/Seeing There: Recording and Analysing Everyday Life in the Car,” B. Fincham, M. McGuinness, and L. Murray eds., *Mobile Methodologies*, London: Palgrave Macmillan, 103-17.
- Nourse, R., S. Cartledge, T. Tegegne, C. Gurrin, and R. Maddison, 2022, “Now You See It! Using Wearable Cameras to Gain Insights into the Lived Experience of Cardiovascular Conditions,” *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(7): 750-5, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvac053>).

- 岡田光弘, 2025, 「『神の眼』はエスノグラフィーを解放するのか——ショッピングリハビリにおける身体・道具・言語」『現象と秩序』(23): 37-50.
- Pagett, B., 2023, "Using a 360° Camera to Record Natural Dyeing Craft Practice," *Form Akademisk*, 16(4): 1-9, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.7577/formakademisk.5412>).
- Pink, S., 2007, "Walking with Video," *Visual Studies*, 22(3): 240-52, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.1080/14725860701657142>).
- Pretlove L.J., A. M. Cox, L. Sbaffi, and F. Hopfgartner, 2020, "Using a 360° Camera as a Mobile Data Collection Method Towards Understanding Information Types and Use in Running," *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, Environment and planning A, 38(2): 207-26, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.1002/pra2.390>).
- Shrum, W., R. Duque, and T. Brown, 2005, Digital video as research practice: Methodology for the millennium, *Journal of Research Practice*, (Retrieved October 1, 2025, <https://eric.ed.gov/?id=EJ805391>).
- Spinney, Justin, 2011, A Chance to Catch a Breath: Using Mobile Video Ethnography in Cycling Research, *Mobilities*, 6 (2): 161-82, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.1080/17450101.2011.552771>).
- Tojo, N., T. Oto, and S. Niida, 2021, "How Ethnographic Practices Are Reconfigured with 360-degree Cameras," *Proceedings of the 5th International Conference on Computer-Human Interaction Research and Applications (CHIRA 2021)*, (Retrieved October 1, 2025, <https://doi.org/10.5220/0010639000003060>).

【編集後記】『現象と秩序』第23号をお届けします。

今号では複数の論文（加戸論文、真鍋論文、岡田論文）に360度全方位ビデオカメラが出てきます。360度全方位カメラは、岡田（38頁）が言うように「多視点カメラ」です。すなわちソフト的な操作によって、事後的に視点を自由に設定した2次元動画を創り出せます。360度ビデオカメラを複数台用いた調査データなら、少なくとも視覚的環境に関しては、環境全部をまるごと保存したデータであるといえるでしょう。しかし、この「まるごとさ」は調査にとって朗報でしょうか。簡単にはそうとは言えないと思います。それは、ビデオカメラの「画角」が「視野範囲類似的志向性」を失ったことによる困難を我々は無視できないからです。じつは、これまでのビデオデータを用いた研究は、自覚しない形で、この「視野範囲類似的志向性」を活用して研究をしていました。我々の眼は、世界を視野的に切り取る働きをしていて、そこに、志向性の根拠も、視線を向けられたことに対する反応の根拠もあったのですが、ビデオカメラがとらえた映像を分析する際にも、我々は、人間の眼の働きにおいて有意義化していた諸概念を、ほぼそのまま流用していたのです。これまでのような野郎図的な流用は今後はもうできないかもしれない……。これは、ビデオを利用した人文・社会科学の危機です。しかし、この現在の危機的状況には解放の側面もあるかも知れないということ、岡田論文は訴えています。じつは、他の論文（堀田論文、藪本論文、松浦論文）も、見る／見られることにかかわる論文です。普通の障害経験の語りとは違う位相から「ろう者の語り」を分析した飯田論文同様、本号には、我々が世界を知るためにどのように感覚的常識を生きたり、生きなかつたりするべきか、に関して示唆的な論文が集まっています。本号もどうぞお楽しみ下さい。なお、本号掲載の特集は、ショッピングリハビリ共同研究（科研費23K17573）の成果の一部です。ファンド提供者に記して感謝します。（Y.K.）

『現象と秩序』編集委員会（2025年度）

編集委員会委員長：堀田裕子（摂南大学）

編集委員：樫田美雄（摂南大学）、飯田奈美子（関西外国語大学）、加戸友佳子（摂南大学）

編集協力：村中淑子（桃山学院大学）

編集幹事：大江勇輝（京都産業大学）

『現象と秩序』第23号

2025年10月31日発行

発行所 〒572-8508 大阪府寝屋川市池田中町17-8

摂南大学 現代社会学部 樫田研究室内 現象と秩序企画編集室

電話・FAX：072-800-5389（樫田研）、e-mail：kashida.yoshio@nifty.ne.jp

PRINT ISSN：2188-9848、ONLINE ISSN：2188-9856

<https://gensho-kashidayoshio.sakuraweb.com/> （←昨年から新サイトになりました）
