【カテゴリーⅠ】

日本建築学会計画系論文集 第91巻 第839号, 211-222, 2026年1月
J. Archit. Plann., AIJ, Vol. 91, No. 839, 211-222, Jan., 2026
DOI https://doi.org/10.3130/aija.91.211

建築情報サイトにおける建築解説動画にみられる映像と発話の関係

RELATIONSHIP BETWEEN IMAGES AND COMMENTARY CONTENTS IN ARCHITECTURAL EXPLANATION VIDEOS ON ARCHITECTURAL INFORMATION SITES

清 水 將 喜[*1], 夏 目 欣 昇[*2]
Masayoshi SHIMIZU and Yoshinori NATSUME

This study analyzes architectural explanation videos published on architecture information websites to clarify visual expression techniques based on subject depiction structures. Main subjects were assigned to each shot, and N-gram analysis was used to extract patterns in depiction sequences. Correspondence analysis and multinomial logistic regression were applied to examine the relationship between visuals and speech. The results show that meaning is formed through sequences of different subjects, and depictions of interior spaces, exterior spaces, exteriors, and parts play key roles. A consistent alignment between spoken content and visuals was also observed.

Keywords : *Image, Visual representation, Voice, Architectural-information, Architectural-explanation, WEB*
被写体, 映像表現, 音声, 建築情報, 建築解説, WEB

1. はじめに

1.1 研究の背景と目的

現代では、インターネット環境の整備と個人端末の普及により、情報の発信と受容の方法が変化している。従来の季刊誌、雑誌、写真集などの紙媒体に加え、情報発信の場としてWEBの活用が広がり、紙媒体に依拠していた分野において情報の流通がデジタル化している。WEBサイトは、雑誌などの紙媒体や、テレビ番組などの放送媒体と比べ、情報を即時に更新できる点に特徴がある。さらに、YouTubeやInstagramなどのSNSと連携することで情報が拡散され、受け手もスマートフォンやPCを通して情報に容易にアクセスできる現状にある。このようなWEBサイトという枠組みの中には、建築を扱う多様なプラットフォームが存在する。例えば、学会の公式サイト、建設会社の企業サイト、建築情報サイト（建築情報を発信する専門型ポータルサイト）などが挙げられる。これらはすべて「建築を扱うプラットフォーム」として位置付けられる。中でも、建築情報サイトでは、動画付きの記事が頻繁に発信され、建築分野における情報の多様性と伝達力を拡張している。文章、写真では伝えきれなかった建築物の利用状況などは、動きや音声を伴う動画により、情報の受け手に臨場感やイメージを効果的かつ具体的に与えられるようになり、事物を知る・体験する窓口として認知を高めていると考えられる。特に、著者が定義した種別の建築解説動画においては、解説者により設計意図などが語られる。それにより、建築情報が視覚と聴覚を通じて多角的に伝達され、静的媒体（文章・写真）の情報を補完し、追加の情報を得られる。特定の記事においては、動画は本文を補完するだけではなく、それ自体が情報伝達の中心として機能する場合もある。

このようにWEBサイトを通して、従来の媒体では担えなかった建築情報が伝達されるようになっており、とりわけ建築解説動画は現代のWEB経由の建築情報発信の一翼を担う立場を確立しつつある。

本稿では、建築情報サイトにおける建築解説動画に着目し、動画が取り扱う情報の内容、および、その伝達手法を明らかにすることを目的とする。具体的には、建築解説動画の映像表現（被写体の出現順序）、および、映像と発話の関係（被写体と発話の組合せ）を分析し、動画における建築情報の視覚・聴覚的な伝達手法に関する知見を得る。

1.2 既往研究と本研究の意義

これまでに、建築専門誌や建築批評誌を対象とした研究、ならびに視覚メディアに着目した研究が複数行われている。

建築専門誌に注目した研究として、内藤ら[1)]は、建築専門誌『VOLUME』を対象に、その編集方針の変遷を分析した。また、夏目ら[2)]は、建築批評誌『OPPOSITIONS』を対象に、建築批評誌内で展開された批評の枠組みを明らかにした。

建築写真に注目した研究として、神谷ら[3)]は、観光ガイドブックに掲載された景観写真の主題要素を形態や構成原理に基づいて詳細に分析し、視覚情報の構成要素を体系化した。また、久保井ら[4)]は、建築誌に掲載された建築写真について、「属性」「葉数」「サイズ」に基づいて分析を行い、写真の配置や編集方針が視覚的連続性に与える影響を明らかにした。さらに、岡河ら[5)]は、ル・コルビュジエ全作品集における写真とキャプションの構成を分析し、視覚情報とテキスト情報の関係を整理し、情報化された建築空間の構成を明らかにした。

動画に注目した研究として、高ら[6)]は、中国の都市PVを対象として、描写される空間および活動要素から都市のイメージを考察した。

*1 名古屋工業大学大学院 博士後期課程 修士（工学）
*2 名古屋工業大学大学院 准教授・博士（工学）

Graduate Student, Graduate School, Nagoya Institute of Technology., M.Eng.
Assoc. Prof., Graduate School, Nagoya Institute of Technology., Dr.Eng.

以上のように、建築情報を取り扱うメディアに着目した研究は多岐に渡るが、本稿では、動画という動的メディアを対象とし、その中にあらわれる被写体の出現順序およびその遷移に注目して映像構成を探求する。著者の先行研究[7)]では、建築情報サイトに掲載された建築解説動画を対象に、音声情報に焦点を当てて調査・分析を行い、発話の構成手法を検討した。その結果、建築解説動画においては映像と音声が互いに情報を補完し合う特徴があり、この点についてさらなる分析・考察の余地を見出した。そこで本稿では、動画内の被写体と発話内容の相互関係に着目して分析を行い、動画における複合的な情報伝達の手法を明らかにし、建築情報媒体および建築情報の発信／伝達における建築動画の表現に関する新たな知見を得る。なお、調査期間内で、建築解説動画の描写対象、撮影・編集技術および映像表現に質的な変化がみられると考えられる。しかし本稿では、その変遷を明らかにする前段階として、約 6 年間に投稿された記事から抽出した動画を質的に等価なものとみなし、動画共通の基盤である音声と映像による情報伝達の傾向を統計的に明らかにする。そして本稿の知見をもとに、今後の研究で建築解説動画の質的変化を明らかにしたいと考える。

2. 研究方法

2.1 研究の流れと用語の定義

本稿の構成は以下の通りである。各分析方法については該当各章で記す。第 2 章では、用語の定義を行い、建築情報サイト、調査対象動画を選定した。第 3 章では、対象動画の基本情報を調査・整理した。第 4 章では、建築解説動画における視覚情報の構造を、ショット（編集点で区切られた映像のひとまとまりのこと）単位で分析するためのデータを収集し、ショット境界の自動検出と代表画像（ショットを代表する画像のこと。ショットを構成するフレーム数が奇数の場合：フレーム数を 2 で割り、整数に切り上げた位置のフレーム、フレーム数が偶数の場合：フレーム数を 2 で割った位置のフレームとする）を抽出し、ショットデュレーション（一つのショットが描写される時間）を整理した。第 5 章では、主被写体（ショットの主題として選ばれる被写体）分類を定義し、対象動画から代表画像例を示すことで建築解説動画の事例分析を行った。また、4 章で抽出した代表画像における主被写体を調査し、各主被写体分類のショットデュレーション分布を整理した。第 6 章では、5 章の調査によって得た主被写体シーケンス（各ショットの主被写体と対応する略号を順番に並べた文字列）を対象に N-gram 分析と残差分析を実施し、主被写体の連続構成による映像表現手法について考察した。また、主被写体パート（同カテゴリの主被写体が連続して描写されるショット群）の単純頻度を集計した。第 7 章では、主被写体と発話内容（動画内で解説者が発話した内容）の組合せとその頻度を集計し、建築解説動画における視覚情報と聴覚情報の関係を分析した。また、対応分析と多項ロジスティック回帰分析の結果から特徴的な被写体と発話内容の組合せを導出し、実際の動画中における代表例から、情報伝達手法について考察した。第 8 章では第 2〜7 章を踏まえた研究のまとめと今後の課題を記述した。各用語の詳細と、その他については表 1 を参照。

2.2 建築情報サイトの選定および建築解説動画の抽出結果

建築情報サイトの選定および建築解説動画の抽出方法と結果は、著者の先行研究[7)]に基づいている（表 2）。動画を抽出する建築情報サイトとして ArchDaily(以下 AD)、Dezeen(以下 DZ)、designboom(以下 DB)の 3 サイト[注1)]を選定し、2016 年 1 月〜2022 年 3 月末[注2)]までに投稿された記事から AD：271 本、DZ：153 本、DB：93 本、計 517 本の建築解説動画を抽出した。

表1 建築解説動画に関する用語の定義

建築解説動画	話者が建築を解説している動画かつ、編集がなされて1つの映像作品になっているもの。
解説者	建築解説動画内で解説対象を説明する人物。アーキテクト、施主、利用者など。
発話内容	動画内で解説者が発話した内容。
主解説対象	動画内における主要な解説対象。
建築情報サイト	複数の表現メディアを用いて建築情報を発信する専門型ポータルサイト。
フレーム	動画を構成する一枚一枚の静止画。
ショット	編集点で区切られた連続する映像のひとまとまり。複数のフレームから構成され、すべてのショットは独立した意味を持ち、それ自体で映像の文脈を形成する。本稿では、映像の編集点を自動検出するショット検出アルゴリズムを用いてショットを機械的に判別している。
ショットデュレーション	一つのショットが描写される時間。
代表画像	ショットを構成するフレームの中から選択される、そのショットを代表する画像。 フレーム数が奇数の場合：フレーム数を2で割り、整数に切り上げた位置のフレーム。 フレーム数が偶数の場合：フレーム数を2で割った位置のフレーム。
主被写体	映像内で視覚的および意味的に中心となる要素を指し、視聴者の注意を惹き、ショットの主題を形成する被写体と定義する。主被写体には建築物・空間・人・活動などが含まれ、各ショットの代表画像から一つの主被写体を特定する。
主被写体パート	同カテゴリの主被写体が連続して描写されるショット群。 主被写体が異なるカテゴリに変化することで区切られる単位であり、単独のショットであっても、その前後のショットで主被写体カテゴリが異なる場合は独立した主被写体パートとする。

※本研究では、ショットの定義を先行研究6)と同様に編集点（カメラが切り替わる点）で区切られた連続映像とするがショットを映像処理によって自動検出する点が異なる。

表2 動画を抽出するサイトの選定および対象建築解説動画の抽出

サイト選定条件	①特定の国だけではなくグローバルな情報を取り扱っている。 ②建築動画を添付した記事があり、それらをまとめたページが用意されている。 ③建築家へのインタビュー動画などの制作を行っている。
建築情報サイト	ArchDaily (AD), Dezeen (DZ), designboom (DB) の3サイトを選定した。
動画の抽出	情報が更新・流通・蓄積される対象サイトの性質を考慮して、動画抽出元の記事投稿日は2016年1月から2022年3月末（調査開始時点）までに設定する。 次に期間内に投稿された記事の中から動画が添付された記事を確認し、建築解説動画として、530本を抽出した。 そのうち26本が重複した動画であったため、重複分を除いた517本の動画を抽出した。

3. 対象建築解説動画の基本情報調査

3.1 調査方法の概要

本稿は、先行研究[7)]において選定された建築解説動画 517 本を用いて行う。先行研究[7)]では、動画の基本的な情報（動画タイトル、再生時間、記事投稿日、解説言語、解説者属性）および解説対象の情報（主解説対象、解説対象数、建築種別、所在地、竣工・発表年）を調査し、建築解説動画の基本的特徴を把握した。詳細は先行研究[7)]を参照されたい。当該概要として、再生時間のばらつきを類別および建築情報サイト別で集計した箱ひげ図を図 1 に示す。上記に加えて、「映像の制作主体」および「設計会社」に関する調査を行った（図 2・表 3）。「設計会社」の整理は、同一の会社であっても、単独設計の場合と、複数の会社による共同設計の場合とで分別して集計した。

3.2 結果と考察

結果を次に記す。**映像の制作主体**（図 2）…全体の傾向を見ると、上位 2 項目である「設計・建設会社」が 181 本、「建築情報サイト」が 138 本であり、これらを合わせた小計 319 本で全体の 61.7%を占めた。そして、計 517 本の動画のうち内部制作（建築情報サイトによる制作）が 138 本(26.7%)、外部制作が 379 本(73.3%)であった。また、サイト別に制作主体と動画数に着目すると、AD では「YouTuber」、DZ では「建築情報サイト」、DB では「設計・建設会社」が制作した動画が多く見られた。**設計会社**（表 3）…結果、517 本の建築解説動画のうち、主解説対象が建築物または、PJ（設計または建設途中の建築プロジェクト）ではない動画（その他解説動画）90 本では該当なし、建築物・PJ 解説動画 19 本では設計会社が不詳であり、残り 408 本の動画において、340 社／組が確認された。その中で、2 回以上出現した 39 社／組について、その出現回数を表 3 に示した。

考察すると、全体の傾向から建築情報サイトの記事では、「建築情報サイト」または「設計・建設会社」が制作した動画が多く利用されており、これらの主体が建築に関する情報を動画で積極的に発信して

いることが窺われる。また、建築情報サイトに掲載される建築解説動画には、建築情報サイトによる内部制作と、設計・建設会社やYouTuberなど建築情報サイト以外による外部制作の動画が混在している。内部制作動画は独自の調査や取材に基づいた1次情報であり、記事本文も建築情報サイトが作成しているため、動画と記事の情報は密接に連携して発信される。一方、外部制作動画は建築情報サイトに提供された2次情報として記事に掲載される。このことから、建築情報サイトと建築解説動画には、①1次メディアとして独自情報を発信するための動画掲載、②2次メディアとして情報を集積する動画掲載、という関係があると考える。特に内部制作動画は、それ自体が情報の中心となる場合もあり、記事–動画の関係は単純な主–従では捉えられないといえ、建築情報サイト上の動画は記事中の文章や写真などの他媒体を補完しつつ、動画単体で一つの作品として情報を伝達できる固有性があると考える。さらに、サイトごとの動画の取り扱いに着目すると、ADはYouTuberが制作した動画の掲載数が他サイトに比べて多いことから、流行の動画を取り入れることで、幅広いユーザー層に情報を届けることを目指していると考えられる。DZは他サイトと比較して内部制作（建築情報サイト）の割合が高く、1次メディアとしての役割を重視し、独自取材をもとにしたオリジナルの情報提供に注力していると考えられる。DBは、設計・建設会社が制作した動画が半数以上であり、建築に関する情報を1次ソースから収集・整理して発信・集積する2次メディアの役割を主としていると考えられる。

4. ショット境界の自動検出と代表画像の抽出

4.1 方法の概要

建築解説動画における視覚情報の構造をショット単位で調査するために、対象517本の建築解説動画について、Pythonを用いてショット境界を自動検出した上で、各ショットの代表画像の抽出（図3においてショットNo.1はフレームNo.1〜51の計51フレームで構成されており、このショットの代表画像は中央フレームとなるフレームNo.26）とショットデュレーションの計測を行うプログラムを作成、実行した（図3）。差分画像は、対象となる2つの画像に対応するグレースケールの画素値の差を計算することにより得られる。具体的には、2つのグレースケール画像 I_1 および I_2 で、座標(x , y)に対応する差分値 D(x , y)は次式で求められる。$D(x , y) = |I_1(x , y) - I_2(x , y)|$

4.2 結果と考察

結果、プログラムの実行により517本の動画から計27,451個のショットを抽出した。そして、抽出されたショットと対応する動画とを比較し、過剰に分割されたショットの統合作業[注3)]を行った。最終的に26,379個のショット、およびそれと同数の代表画像を選定した。各サイトにおけるショットのデュレーション分布を図4に示す。各サイトの四分位範囲はAD：4.90秒間（7.44秒–2.54秒）、DZ:3.28秒間（5.68秒–2.40秒）、DB：3.56秒間（5.94秒–2.38秒）、全体では4.21秒間（6.68秒–2.47秒）であり、ADは他サイトと比較してショットデュレーションが長くとられる傾向にあった。

考察すると、発話を用いた解説形式の動画では、各ショットの長さが一定の範囲(2.47秒から6.68秒)に収まる傾向があり、これは視聴者が視覚情報を認識するために要する時間を考慮した編集手法が影響したと考えられる。また、ADは主解説対象が「その他」の動画が多く、解説対象種別の差異がデュレーションに影響したと考えられる。

	全体	建築物・PJ解説(427本)	その他解説(90本)	AD	DZ	DB
最小値	00:28	00:28	00:55	00:50	00:49	00:28
第1四分位点	02:20	02:12	03:58	02:57	02:06	02:02
中央値	03:35	03:16	09:54	04:51	02:38	03:36
第3四分位点	06:22	05:07	12:21	10:25	03:30	05:06
最大値	12:19	09:26	19:12	21:11	05:06	08:56
平均値	05:21	04:25	09:48	07:00	03:06	04:15

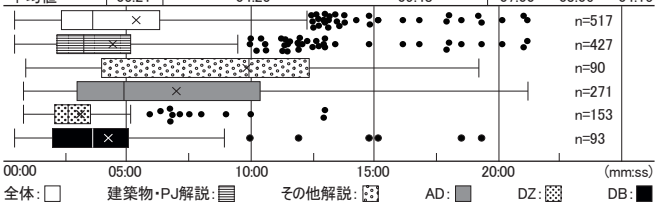


図1 再生時間の箱ひげ図（サイト別）先行研究7)より引用

映像制作主体	AD	DZ	DB	小計
設計・建設会社	107	21	53	181
建築情報サイト	19	111	8	138
YouTuber	53	5	0	58
イベント主催	17	10	6	33
WEB TV チャンネル	25	0	2	27
WEBサイト	17	0	5	22

映像制作主体	AD	DZ	DB	小計
メーカー	10	0	5	15
団体	9	4	2	15
クライアント	5	1	7	13
映像制作会社	5	1	3	9
賞	4	0	2	6

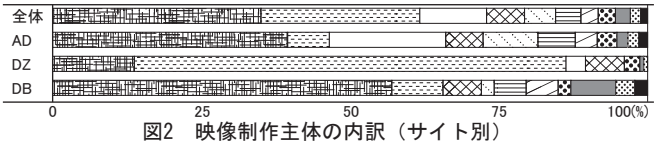
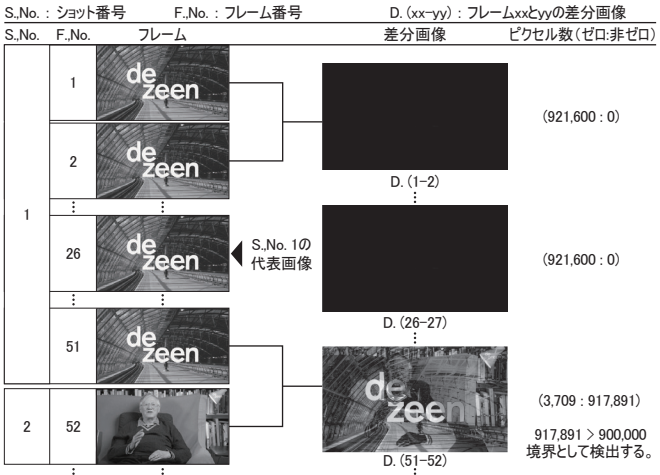


図2 映像制作主体の内訳（サイト別）

表3 2回以上出現した設計会社

設計会社	動画数
Grimshaw Architects	8
隈研吾建築都市設計事務所	6
Frida Escobedo Studio	5
Christoph Hesse Architects	5
Heatherwick Studio	4
UNStudio	4
Kéré Architecture	3
OMA	3
KWK Promes	3
Bjarke Ingels Group	3
藤本壮介建築設計事務所	3
Steven Holl Architects	3
WOHA	3
Perkins+Will	3
ActonOstryArchitects	3
CAUKIN Studio	3
MVRDV	3
MINI Living	2
Wang Shu(Amateur Architecture Studio)	2
Ateliers Jean Nouvel	2

設計会社	動画数
Renzo Piano Building Workshop	2
Rogers Stirk Harbour + Partners	2
三分一博志建築設計事務所	2
坂茂建築事務所	2
Mecanoo	2
dRMM	2
Herzog & de Meuron	2
Invisible Studio	2
Lina Ghotmeh Architecture	2
Hemsworth Architecture	2
ELEMENTAL	2
Jahn Studio	2
Piano & Rogers	2
Mamou-Mani	2
Counterspace	2
TP Bennett	2
Thomas Randall-Page	2
AtelierAce	2
snøhetta	2
不祥	19



画像出典 Dezeen, “Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal | Architecture | Dezeen”, YouTube, 2020年2月27日 〈https://youtu.be/aitC2W_bMow〉

1. 各フレームを順次読み込み、グレースケールに変換した後、ガウスぼかし処理を施す。
2. 前後フレーム間の差分画像を計算し、その中で非ゼロピクセル（1〜255の画素値を持つピクセル）の数とゼロピクセル（0の画素値を持つピクセル）の数をそれぞれカウントする。
3. 非ゼロピクセルの数が設定された閾値を超えた場合、そのフレームをショット境界として検出する。ただし、1秒未満のショットは直前のショットに統合される。
4. ショット境界で分割されたフレーム群をショットとし、各集合の中央フレームを代表画像として選定する。なお、初期の閾値を900,000に設定する。抽出されるショット数が再生時間（分）の3倍を下回る場合には、閾値を0.9倍に減少させて再計算を行う。これを、ショット数が再生時間（分）の3倍を超えるまで繰り返す。

図3 ショット境界判定の流れ・代表画像の選定

	全体	AD	DZ	DB
最小値	1.00	1.00	1.00	1.00
第1四分位点	2.47	2.54	2.40	2.38
中央値	3.96	4.20	3.60	3.60
第3四分位点	6.68	7.44	5.68	5.94
最大値	12.98	14.78	10.60	11.27
平均値	6.30	7.04	4.96	5.34

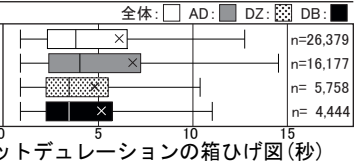


図4 建築情報サイト別ショットデュレーションの箱ひげ図（秒）

5．主被写体の調査

5.1　調査方法の概要

建築解説動画におけるショット単位で被写体情報を整理することを目的とし、第 4 章で得た 26,379 枚の代表画像を対象に主被写体の調査を実施した。そして主被写体を表 4・図 5 に定義した属性ごとに分類した。次に、主被写体と対応する、ひらがなの略号を代表画像に付与する作業を実施し（図 6）、主被写体の単純集計を行った（図 7）。さらに、各主被写体分類が付与されたショットのデュレーション分布を箱ひげ図で表した（図 8）。

5.2　主被写体属性の分類

動画番号 54、120、148、508 から、主被写体分類と代表画像例を抽出し、あわせて建築解説動画の事例分析をする（図 5）。

動画番号 54…INSIDE World Festival of Interiors での受賞者取材動画であり、受賞した「Fabricwood」パビリオンの紹介を中心に構成されている。動画は、まず受賞作品の概要（54-1：動画番号-ショット番号を表す。以下同様）と授賞を祝う描写（54-3）から始まり、その後、設計者によるパビリオンの解説が続く。次に、デザインの参照先となった Herman Miller の家具製品（54-10）と実際の内部空間のデザイン（54-14）が描写されることでパビリオン全体のイメージが提示される。続いて、設計過程の一環としてスタディを行う様子（54-17）や模型の映像（54-25）、スタディの結果として実際のパビリオンの壁面（54-31）が描写される。最後に再度、空間全体（54-33）が描写され、エンドクレジット（54-38）で締めくくる構成がとられている。

動画番号 120…設計者により「Villa F」プロジェクトを解説する動画である。冒頭（120-2）では、模型を用いてプロジェクトの概要が紹介され、設計者自身が登場して設計に対する考えや設計過程を解説する（120-3）。次に平面図（120-13）が描写され、2 階ロッジアのプール（120-14）を描写し外部との接続が強調される。続いて、家の外壁（120-24）、外装材に用いた石材の紹介（120-25）、石材を取り付ける施工描写（120-26）が続く。そして、外観（120-31）が描写され、建物が所在する村全体の俯瞰描写（120-36）へと続く。最後にエンドクレジット（120-51）で動画が締めくくられる。

動画番号 148…学生寮「Orchard Commons」を解説する動画である。設計者と利用者（学生）が解説を行い、複数の解説者が登場する点が特徴的である。まず、施設全体の外観（148-3）が描写され、次に内部空間（148-4）の描写により建物のイメージが提示される。続いて学生へのインタビュー（148-11）により、施設の居心地などが解説され、建物を利用する描写（148-25）が続く。その後、設計者 1（148-27）と設計者 2（148-35）が登場し、建築の設計について詳細な解説が行われ、内部空間として食堂（148-40）や教室（148-54）が描写さ

表4　主被写体の分類

略号	主被写体	内容
い	周辺環境	建築物の周辺環境
ろ	外観	接地線が写っている外観の描写
は	部位	床、壁、柱、など建物の各部分
に	素材	建物に使用される素材
ほ	内部空間	建物の内部空間の描写
へ	外部空間	建物の外部空間の描写
と	模型・3DCG	模型やモデリングソフト上のCG
ち	図面	図面およびドローイングの描写
り	専門家	設計者などの専門家が解説する描写
ぬ	利用者	利用者が解説する描写
る	利用	建築物・PJを利用している描写
を	施工	施工時の描写
わ	創造	製図、モデリングや模型制作の描写
か	会議	会議を行っている描写
よ	OPクレジット	冒頭のクレジット描写
た	EDクレジット	終盤のクレジット描写
れ	自然	植物や海、動物など自然の描写
そ	イベント	授賞式やフォーラムなどの描写
つ	家具・装飾	家具・装飾の描写
ね	人物	肖像映像の描写
な	その他	い〜ね に当てはまらない描写

各主被写体分類と対応する画像例は図5を参照。



動画番号1	“Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal	Architecture	Dezeen”		
ショット番号	01	02	03	…	
代表画像				…	
主被写体	[よ] OPクレジット	[り] 専門家	[は] 部位	…	
開始 − 終了	00.00s − 02.04s	02.04s − 05.16s	05.16s − 12.08s	…	
デュレーション	2.04s	3.12s	6.92s	…	

画像出典 Dezeen (2020),“Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal|Architecture|Dezeen”, <https://youtu.be/aitC2W_bMow>

図6 主被写体の調査例

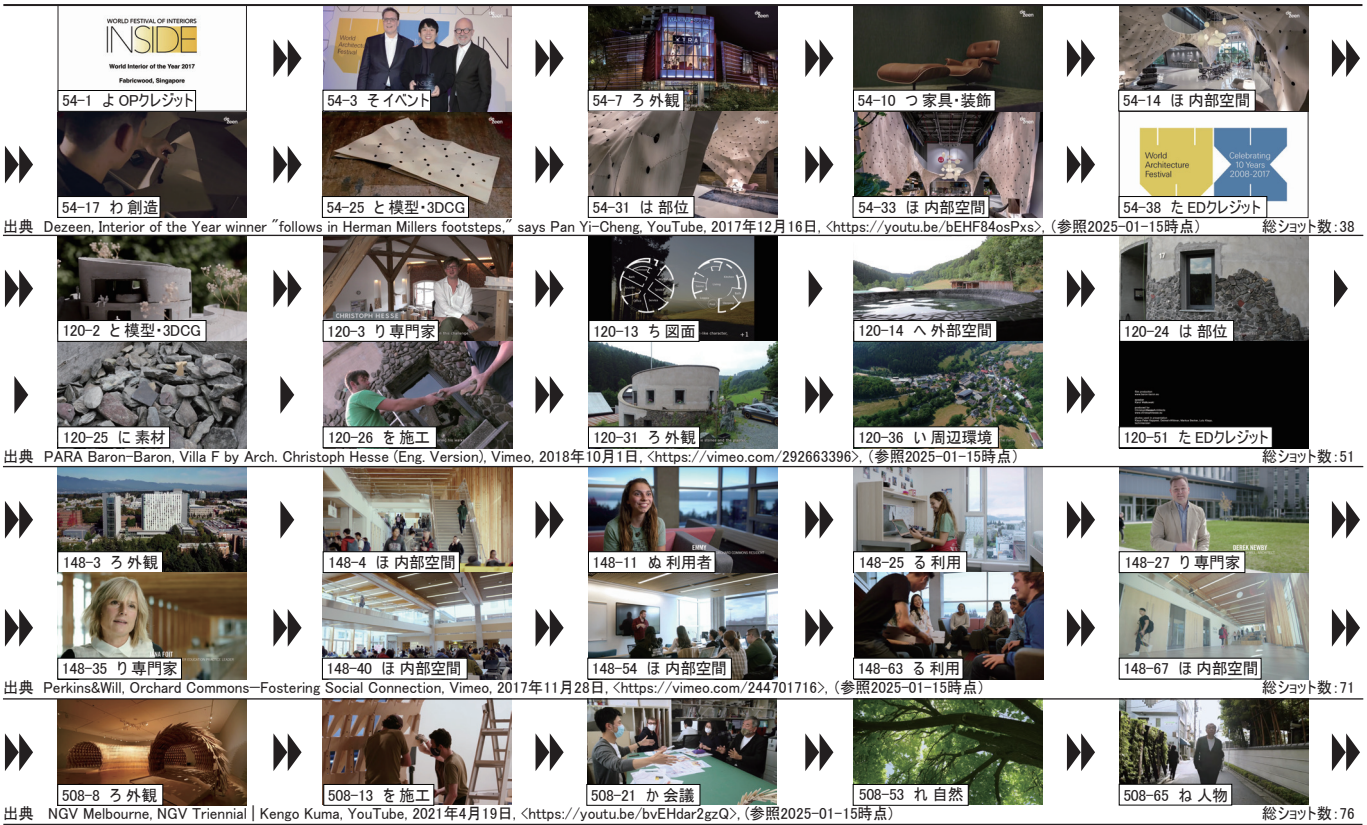


図5　主被写体の分類を代表する例

動画番号−ショット番号　主被写体の略号　略号は表4を参照。

れる。最後に空間を利用する学生が描写（148-63）される。学生の日常生活(利用描写)と空間とを交互に描写する構成が用いられている。

動画番号 508…NGV トリエンナーレ 2020 で隈研吾が設計した「botanical pavilion」を解説する動画である。冒頭でパビリオン全体（508-8）が描写され、パーツを組合せる設営作業（508-13）が続く。そして、設計者と他のスタッフによる会議（508-21）が描写され設計過程が示される。動画の後半では、パビリオンを構成する木材の供給源である植物園の木々（508-53）、設計者が都市の中を歩きながら思索する様子（508-65）など特徴的な描写が見られる。

5.3 結果と考察

26,379 枚の代表画像における主被写体を調査した結果、主被写体の種類別の単純集計は図 7 に示す通りであった。図 7 から、「り 専門家」、「ろ 外観」、「ほ 内部空間」、「は 部位」の上位 4 カテゴリが全体の 63.5%を占めた。考察すると、「専門家」、「外観」、「内部空間」、「部位」の 4 カテゴリにより建築解説動画における主要な描写は構成されており、これらが視覚表現の中核を形成していると考えられる。さらに、「り 専門家」の割合が最も高くなった（21.7%）ことから、建築解説動画では解説者自体の描写が重視される傾向があり、解説者によるストーリーテリング形式が動画全体で保持されている点が特徴であると考えられる。この形式は、解説の訴求力を高めるとともに、建築解説動画における表現の主眼が、視覚的な建築物の描写ばかりではなく解説者の発話内容にも置かれていることを示唆している。そして、「り 専門家」に次いで、「ろ 外観」（14.6%）、「ほ 内部空間」（14.2%）、「は 部位」（13.0%）の割合の高さから、解説の焦点である発話内容（聴覚情報）だけでは伝えきれない情報が、建築物自体を被写体とする描写（視覚情報）によって補足さる傾向があると考えられる。すなわち、発話と被写体の間に、焦点–補足の関係が形成されていると推察できる。

各主被写体分類のショットデュレーション分布を図 8 に示す。結果、「ち 図面」、「り 専門家」、「た ED クレジット」の 3 カテゴリは、他のカテゴリと比較してデュレーションが長いものが多く、ばらつきも大きいことが確認された。以下、その理由について考察する。

まず、「ち 図面」のデュレーションが長い要因としては、視聴者が図面の細部まで確認できるように、十分な時間が設けられていることが挙げられる。また、図面は白黒で描写される場合が多く、ショット間で異なる図面に変化した際にショット境界の検出が正確に行われず、本来分割されるべきショットがひとまとまりとなり、結果的にデュレーションが長くなった可能性もありえる。次に、「り 専門家」のデュレーションが長くなる理由として、解説者の発話と視覚情報（表情や所作など）は動的に対応していることが挙げられる。これにより発話内容が一区切りつくまで解説者を描写し続ける傾向があり、デュレーションを長くする要因と考える。さらに、発話内容に関して、論点、主張、意図などを強調するために、積極的に発話描写を長回しにする編集的工夫が存在することが影響したと推察する。「た ED クレジット」のデュレーションが長い要因として、エンディング部分では、製作者や関係者の名前を表示するエンドロールの時間が固定的に含まれる傾向にあるため、デュレーションが長くなると考えられる。

6. 主被写体の連続関係

動画における映像表現手法を考察することを目的として、建築解説

略号	AD	DZ	DB	小計
い	432	92	158	682
ろ	2231	973	641	3845
はにほへとちりぬる	1947	723	762	3432
	88	37	32	157
	1987	1140	613	3740
	222	137	41	400
	327	299	144	770
	499	184	107	790
	3919	911	901	5731
	69	5	17	91
る	525	201	89	815

略号	AD	DZ	DB	小計
を	636	77	127	840
わ	457	155	186	798
かよたれそつねな	185	125	27	337
	229	148	87	464
	245	158	74	477
	287	17	73	377
	62	90	0	152
	132	77	55	264
	85	40	15	140
	1613	169	295	2077

n=26,379 略号は表4を参照。

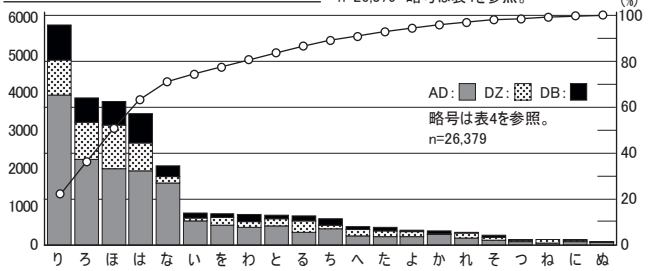


図7 主被写体の単純集計パレート図

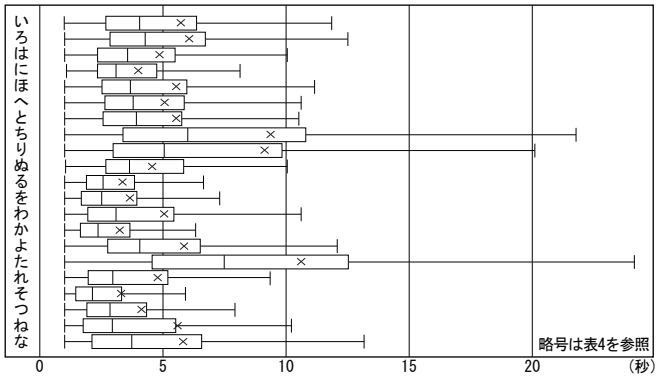


図8 主被写体種別ごとのショットデュレーション分布

表5 N-gram分析の概要　略号は表4を参照

動画番号1 “Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal | Architecture | Dezeen”	
主被写体シーケンスI	よりはろりろりろとちりはりほりろちりりほをはろほりたた
2-gramモデル	より、りは、はろ、ろり、りろ、ろり、りろ、ろと、とち、ちり、りは、はり、りほ、ほり、りろ、ろちちり、りり、りほ、ほを、をは、はろ、ろほ、ほり、りた、たた
3-gramモデル	よりは、りはろ、はろり、ろりろ、りろり、ろりろ、りろと、ろとち、とちり、ちりは、りはり、はりほ、りほり、ほりろ、りろち、ろちり、ちりり、りりほ、りほを、ほをは、をはろ、はろほ、ろほり、ほりた、りたた

テキスト内で連続するN個の要素（文字や単語など）の頻度を計算する分析。N=2の場合に抽出される連続する2つの要素を2-gramモデルと呼び、N=3の場合の連続する3つの要素は3-gramモデルと呼ぶこととする。

表6 主被写体シーケンスIIの導出方法　略号は表4を参照

動画番号1 “Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal | Architecture | Dezeen”
主被写体シーケンスI よりはろりろりろとちりはりほりろちりりほをはろほりたた
主被写体シーケンスII よりはろりろりろとちりはりほりろち り ほをはろほり た

テキスト内で同じ文字が連続している場合、それは同じ類の主被写体のショットの連続でパートが形成されているととらえ、連続する文字を一つの文字に圧縮する。
単一のショットであっても、異なる主被写体に挟まれたものはパートと同等に扱うこととする。

動画で表現される主被写体の連続構成に着目し、517 本の動画から得た 517 個の主被写体シーケンスを対象に N-gram 分析（表 5）を行った。本稿では、各ショットから抽出した代表画像に付与した主被写体分類の略号を動画中での出現順に並べることで得た文字列を「主被写体シーケンス I」と呼ぶこととし、さらに主被写体シーケンス I において連続する同一の主被写体分類（略号）を一つにまとめて縮約した文字列を「主被写体シーケンス II」と呼ぶ。その例を表 6 に示す。

6.1 主被写体シーケンス I を対象にした 2-gram 分析

隣接する 2 つの主被写体の関係を明らかにすることを目的として 517 個の主被写体シーケンス I を対象に、N=2 の N-gram 分析を行い、2-gram モデルの組合せと出現頻度を集計した。

6.2 3-gram 分析による主被写体遷移の導出

N=2 の場合よりも長いスパンにおける被写体描写の連続構成の特徴を明らかにすることを目的として、主被写体シーケンス I を対象に 3-gram 分析を行った。連続する 3 つの主被写体の関係から、主被写体の描写の流れを考察する。

6.3　主被写体パートの単純頻度の算出

517 個の主被写体シーケンスⅡにおける主被写体パート（表 1）の単純頻度を導出し、表 10 の通りまとめた。

6.4　5-gram 分析による動画の典型的な描写パターンの抽出

主被写体パート単位での主被写体の遷移を明らかにすることを目的として、517 個の主被写体シーケンスⅡを対象に 5-gram 分析を行った。異種の主被写体パートの連続構成と頻度を分析し、建築解説動画における典型的な描写パターンを特定する。

6.5　カイ 2 乗検定による主被写体の前後関係の検証

1 節の 2-gram 分析から得た 376 組、計 25,862 個の 2-gram モデルをもとに、連続する 2 ショットの主被写体の組合せをクロス集計表（表 12）として整理した。表側に先行ショットの主被写体、表頭に後続ショットの主被写体を配置し、出現頻度を記録した。なお、集計時に期待度 5 以下のセルが全体セルの 20%以下になるよう、項目を統合し[注4)]、カイ 2 乗検定で主被写体の前後の独立性を検証する。

6.6　残差分析による特徴的な主被写体の連続の特定

クロス集計の結果に基づき残差分析を行い、調整済み残差を各セルの括弧内に記載した（表 12）。有意水準 5%の右片側検定を行い、調整済み残差が 1.645 を超えた主被写体分類の組合せを統計的に有意と判断し[注5)]、それらについて映像表現上の効果を考察する。

6.7　結果と考察

主被写体シーケンス I を対象にした 2-gram 分析の結果、生起しうる 441（21^2）種類の組合せのうち、376 種類の組合せと 25,862 個の 2-gram モデルを得た。上位からみて累積度数 50%までを 17 組の 2-gram モデルで占めた。そのうちの 15 組は前章でも単純頻度の上位であった、「り：専門家」「ろ：外観」「ほ：内部空間」「は：部位」と「な：その他」の組合せであった（表 7）。さらに、各主被写体分類について、同じ主被写体分類が連続して出現する場合(同)、異なる主被写体分類が連続して出現する場合(異)、主被写体シーケンス I の末尾に出現し後続がない場合(末)に分けて、その割合を算出した（表 8・図 9）。考察すると、各主被写体分類において、連続出現の割合にはばらつきがあり、連続して出現しやすい、すなわち動画内で同一被写体分類の連続ショットによるパートが形成されやすい分類が存在することがわかる。中でも上位となった「そ：イベント」「を：施工」「か：会議」「わ：創造」「る：利用」は主に人物の活動を描く分類でありこれらは建築物を表現する際の補助的な存在として、動画内である程度まとまりを持って連続して出現・描写されると考察する。そして、解説対象である建築物の描写（外観、内部空間、部位など）の間で補助的なパートとしてそれらを挿入し、対象の映像の情報量を豊かにしていると推察される。逆に、建物そのものの描写（外観や内部空間など）では、表現の単調さを避けるため、連続するショットで異なる分類の主被写体を違えて描写する傾向もあると考えられる。また、出現頻度が上位の 4 項目をみると、連続する 2 ショットで同じ主被写体分類が描写される割合はそれぞれ、「り：専門家」22.4%、「ろ：外観」31.2%、「ほ：内部空間」44.5%、「は：部位」33.5%であった。内部空間が主被写体のショットが連続する傾向にあるのは、同じ空間を異なるショットで描写し様々な構図の連続で空間の描写を行うパート、隣接する部屋同士を連続的に描写し空間のつながりを表現するパートが存在することなどが影響しているといえる。また、専門家が主被写体のショットは、外観、内部空間、部位のものと比べて連続しづらい傾向にあった。これは専門家の発話描写では主に音声によって情報が伝達されており、発話描写のショットを連続させすぎると映像が単調化する恐れがあるため、それを避ける傾向にあると推察する。さらに、自明ではあるが「た：ED クレジット」の約 86.7%は(末)に出現し、最終ショットとして多用される。

3-gram 分析の結果、生起しうる 9261（21^3）種類の組合せのうち、2,387 種類の組合せと 25,345 個の 3-gram モデルを得た。表 9 に出現頻度が上位 20 項目の組合せを示した。上位の組合せは「ほ ほ ほ」などのように、同じ主被写体が 3 つ連続する組合せ、ならびに「り ろ り」や「り ろ ろ」といった 2 種類の主被写体で構成される 3-gram モデルが多く、連続する 3 ショットのような、短い構成は同一主被写体か 2 種類の主被写体かで構成される傾向にあると指摘できる。このことから、同じ分類の主被写体を連続的に描写することでパート単位のまとまりを形成する編集手法が典型としてあると考えられる。また、3 つのショットのうち、すべて異なる主被写体分類で描写する 3-gram の組合せは 1,608 種類、7,748 個(30%)で全体の 3 割程度にとどまった。考察すると、連続する 3 ショットすべてで異なる被写体を描写すると、被写体の変化が多くなり、視聴者にとって情報把握の負担が大きいため、解説することを主目的とする動画においては主被写体分類を頻繁に切り替える編集は避けられる傾向にあると推察される。

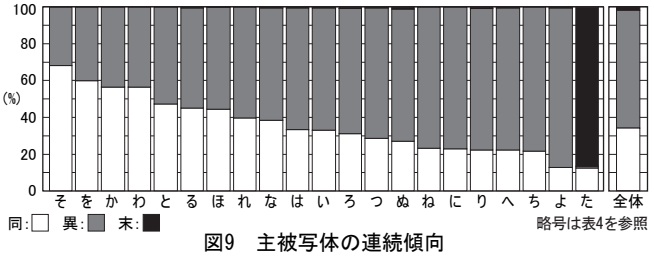
表7　累積頻度が50%を超える上位の2-gramモデル　略号は表4を参照

2-gram	頻度	累積 頻度	累積 %
ほ ほ	1668	1668	6.45
り ほ	1276	2944	11.38
ろ ろ	1242	4186	16.19
り ろ	1026	5212	20.15
は は	956	6168	23.85
ろ り	911	7079	27.37
ほ り	735	7814	30.21
り ほ	666	8480	32.79
な な	634	9114	35.24
は り	554	9668	37.38
り は	548	10216	39.50
を を	533	10749	41.56
わ わ	466	11215	43.36
な り	457	11672	45.13
ろ は	453	12125	46.88
り な	440	12565	48.58
は ろ	430	12995	50.25

総種類数：376 総数： 25, 862

表8　主被写体の連続傾向　略号は表4を参照

主被写体	同	異	末
い	338	684	3
ろ	1242	2712	29
は	956	1891	9
に	43	146	0
ほ	1668	2074	4
へ	169	585	2
と	380	421	0
ち	169	611	0
り	1276	4377	45
ぬ	27	72	1
る	360	435	2
を	533	355	0
わ	466	357	0
か	209	160	0
よ	57	390	1
た	59	5	416
れ	116	175	0
そ	173	81	0
つ	73	180	1
ね	44	146	0
な	634	1013	4
小計	8992	16870	517



略号は表4を参照

図9　主被写体の連続傾向

表9　主被写体シーケンスIを対象とした3-gramモデルの上位20項目

3-gramモデル	頻度	3-gramモデル	頻度	3-gramモデル	頻度	3-gramモデル	頻度
ほ ほ ほ	874	り ろ り	338	り ろ ろ	253	り ほ り	192
ろ ろ ろ	505	を を を	331	り り ほ	243	り り ろ	187
り り り	468	ほ ほ り	290	ろ ろ り	238	り な り	182
は は は	383	わ わ わ	285	と と と	214	は は り	179
な な な	355	ろ り ろ	274	ほ り ほ	210	り ち り	178

略号は表4を参照　総種類数：2, 387　総数：25, 345

表10　主被写体シーケンスIIを対象とした主被写体パートの単純頻度

い	ろ	は	に	ほ	へ	と	ち	り	ぬ	る	を	わ	か	よ	た	れ	そ	つ	ね	な
687	2741	1900	146	2078	587	421	611	4422	73	437	355	357	160	391	421	175	81	181	146	1017

略号は表4を参照　総数:17,387

表11　主被写体シーケンスIIを対象とした5-gramモデルの上位20項目

5-gramモデル	頻度	5-gramモデル	頻度	5-gramモデル	頻度	5-gramモデル	頻度
り な り な り	438	り ほ り ほ り	242	は り は り は	154	り と り と り	128
り ろ り ろ り	330	ろ り ろ り ろ	208	を り を り を	148	り ほ り は り	126
り ち り ち り	304	り は り は り	187	り は り ろ り	137	り ろ り な り	118
ち り ち り ち	274	ほ り ほ り ほ	179	り ろ り ほ り	136	と り と り と	118
な り な り な	245	り を り を り	162	り ろ り は り	131	り ほ り ろ り	117

略号は表4を参照 総種類数：6, 913　総数：12, 136

5-gram 分析の結果、生起しうる 21×20[4] 種類の組合せのうち、9,480 種類の組合せと 15,323 個の 5-gram モデルが得られた。表 11 に出現頻度が上位 20 項目の組合せを示した。上位 20 項目の組合せには、すべて「り：専門家」が含まれていた。また、「り：専門家」を含む 5-gram モデルは 6,913 種類、12,136 個であり、連続する 5 つのパートにおいて「り：専門家」は約 79.2%に出現していた。考察すると、建築解説動画では、専門家による解説パートを軸としながら、その合間に発話内容に合わせて、外観や空間のパートを挿入する構成を典型としているといえる。このような表現が多く見られる理由として、建築解説動画が「専門家へのインタビュー映像」に「外観や空間などの発話内容に関連する映像」を組合せる形式、すなわち解説者による話題提示と指示対象の表示とによる解説内容の協調関係を基本構成として制作される事例が多いためと考えられる。

連続するショットの主被写体分類間の関係についてのカイ 2 乗検定を行った結果、統計的に有意な差が見られた（$\chi^2(196) = 46{,}477.82$、$p < .0001$）。したがって、連続する 2 ショットにおいて、先行ショットに描写される主被写体と後続ショットに描写されるそれは独立ではない（何らかの関係がある可能性を有する）といえる。そこで、どの主被写体分類の組合せがこの結果に関与したのか検証するために残差分析を行い、特徴的な主被写体分類の連続を導出する。

残差分析の結果、各セルの調整済み残差の値は表 12 の括弧内に示す通りであった。有意に多く見られる組合せを、次の 2 つに大別した。**1．同じ分類の主被写体によるパートの形成…**『周辺環境→周辺環境（49.6）』のように、先行ショットと後続ショットで同じ分類の主被写体が連続する組合せは有意に多いことが確認された。これは、建築解説動画において類同する主被写体の描写を続けることで、視聴者に建築の各要素を段階的に理解させる構成がみられるためと考えられる。実例として『外観→外観（30.8）』『内部空間→内部空間（56.8）』のパートを図 10-1 に示す。ここでの、『解説者→解説者（1.8）』の組合せは、有意性はあるが当該の他の組合せと比べて残差の値は小さい。このことから、解説者が発話するショットは、パートとしてまとまる傾向にあるが、比較的には、異なる主被写体と連続しやすい傾向にあることが示唆される。これは、解説者の発話内容によって次のショットの被写体が決まりやすく、視覚的な連続性よりも発話内容に合わせた被写体が選択されるためといえる。**2．異なる分類の主被写体による意味形成…**『周辺環境→外観（2.8）』『部位→素材（4.7）』など、異なる分類の主被写体が連続する組合せの中で、有意性があるものが複数確認され、それぞれ特有の意味を形成していると考えられる。以下、特徴的な組合せ[注6)]について、その映像表現と効果を考察し、分類を行った。**2－1．部分と全体の関係を示す表現…**『周辺環境→外観（2.8）』『外観→外部空間（2.2）』『部位→素材（4.7）』『部位→外部空間（2.5）』『外部空間→部位（2.6）』 これらの組合せは、建築と周辺環境、空間と特定の部位のつながりを強調する特徴を有している。部分から全体へ、またはその逆に展開する流れを作り、視点の変化を通して建築を伝える映像表現になっているといえる。特に、「部位→素材」の組合せは、視聴者に建築のディテールや素材感などを提示するための表現であると考える。**2－2．解説者と解説対象の関係を示す表現…**『解説者→外観（6.5）』 外観は計画コンセプトを具現化した「建物の顔」といえ、外観描写は解説対象を表象している。解説者と外観を連続して描写する構成は、設計者と完成物、批評家と批評対象、利用者と利用対象といった解説者–解説対象の主体–客体関係を俯瞰する映像表現であると考える。**2－3．空間と家具・装飾の関係を示す表現…**『内部空間→家具・装飾（8.5）』『家具・装飾→内部空間（6.0）』 内部空間を、そこに配置された家具・装飾と連続的に描写することで、建築の機能性や利用場面などを視聴者に伝える修辞的表現がみられた。例えば家具の配置や装飾の細部を映すことで、具体的／部分的な事物を通して空間の使途やデザイン意図を換喩的／提喩的に表現する手法が用いられていると考える。**2－4．解説者と設計資料の関係を示す表現…**『設計資料→解説者（7.9）』『解説者→設計資料（8.5）』これらの組合せは、図面や模型・3DCG と解説者の発話とを連続して描写することで、設計資料に込められた意図を解説者自身が直接説明していることを強調するとともに、設計資料が持つ情報を発話と組合せ、複合的な情報として視聴者に伝える映像表現であると考える。**2－5．導入と締めくくりの表現…**『OP クレジット→周辺環境（4.2）』『OP クレジット→解説者（5.5）』『外観→ED クレジット（4.9）』『解説者→ED クレジット（5.5）』 これらに有意性がみられたことから、建築解説動画において、映像の導入と締めくくりの構成が一定の型を持つことが示唆される。OP（オープニング）クレジット直後において、①周辺環境を描写し、建物の全体像を強調する。②解説者を描写し、話者の立場を明確にする。ED（エンディング）クレジット直前において、③外観を描写し、解説対象の印象を強調する。④解説者を描写し、解説者の印象を強調する。⑤周辺環境を描写し、建物の位置付けを強調する。これらの映像表現の定式化により、動画の情報伝達が円滑になり、視聴者の視聴体験の集中／終了の区切りを助けていると考えられる。

N-gram 分析と残差分析の結果から、建築解説動画において、同一分類の主被写体の連続は、映像的なリズムや意味の連関を生み出し、視覚的・認知的な構造を形成する。一方、異なる主被写体の連続は、建築の機能、設計意図、部分と全体の関係を修辞的に表現する、認識形成の効果的な伝達手法として機能している。

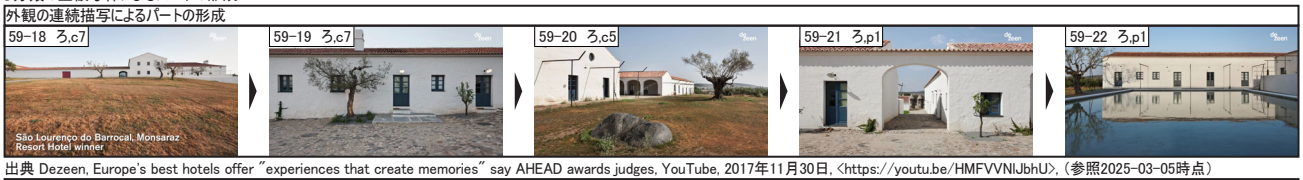
表12 連続する2ショットにおける主被写体分類の組合せ　頻度（調整済み残差）　n=25,862

先行ショット ＼ 後続ショット（主被写体カテゴリ）	周辺環境	外観	部位	素材	内部空間	外部空間	設計資料	解説者	利用	施工	創造的活動	OPクレジット	EDクレジット	家具・装飾	その他	合計
周辺環境	338 (49.6)**	187 (2.8)**	64 (−4.9)	1 (−2.4)	41 (−9.7)	19 (−2.1)	18 (−5.9)	221 (−0.5)	7 (−4.5)	13 (−3.9)	13 (−5.2)	5 (0.1)	26 (1.7)*	2 (−2.6)	67 (−2.9)	1,022
外観	164 (1.1)	1,242 (30.8)**	453 (1.1)	25 (−0.8)	409 (−7.9)	137 (2.2)*	128 (−8.1)	916 (1.4)	84 (−3.8)	50 (−8.1)	37 (−11.9)	12 (−1.6)	112 (4.9)**	11 (−4.9)	174 (−11.1)	3,954
部位	77 (−3.3)	430 (−0.2)	956 (40.9)**	41 (4.7)**	387 (−1.3)	104 (2.5)**	42 (−10.9)	557 (−3.7)	41 (−5.4)	26 (−7.8)	32 (−9.4)	5 (−2.4)	25 (−4.1)	23 (−1.0)	101 (−10.9)	2,847
素材	2 (−2.0)	28 (−0.2)	25 (1.0)	43 (35.7)**	13 (−3.0)	4 (−0.7)	2 (−2.9)	31 (−2.0)	4 (−0.8)	8 (0.6)	17 (2.9)**	0 (−0.9)	2 (−0.8)	3 (0.9)	7 (−2.6)	189
内部空間	37 (−9.8)	298 (−13.4)	373 (−2.1)	13 (−3.0)	1,668 (56.8)**	108 (−0.1)	70 (−11.7)	757 (−3.3)	112 (−0.3)	22 (−10.3)	32 (−11.8)	5 (−3.2)	41 (−3.7)	84 (8.5)**	122 (−13.4)	3,742
外部空間	20 (−1.7)	109 (−0.6)	105 (2.6)**	4 (−0.7)	106 (−0.3)	169 (32.2)**	15 (−4.8)	154 (−1.3)	18 (−1.1)	1 (−5.0)	4 (−5.4)	0 (−1.9)	12 (−0.5)	7 (−0.1)	30 (−4.9)	754
設計資料	16 (−6.0)	150 (−6.6)	53 (−10)	3 (−2.6)	82 (−10.8)	13 (−5.1)	610 (55.8)**	480 (7.9)**	1 (−7.2)	18 (−5.2)	73 (0.0)	1 (−2.4)	6 (−4.5)	0 (−4.1)	75 (−6.2)	1,581
解説者	224 (0.2)	1,032 (6.5)**	553 (−3.7)	39 (−0.5)	682 (−6.3)	148 (−1.8)	486 (8.5)**	1,334 (1.8)*	122 (−4.7)	161 (−3.0)	182 (−5.9)	18 (−2.0)	156 (5.5)**	35 (−3.2)	580 (3.0)**	5,752
利用	11 (−3.7)	84 (−3.7)	33 (−6.3)	1 (−2.0)	93 (−2.2)	10 (−2.8)	2 (−7.0)	150 (−2.4)	360 (70.0)**	5 (−4.4)	10 (−4.6)	1 (−1.4)	14 (−0.2)	5 (−1.0)	16 (−7.0)	795
施工	6 (−5.0)	54 (−7.7)	43 (−5.9)	8 (0.6)	20 (−10.5)	3 (−4.7)	9 (−6.4)	170 (−2.3)	6 (−4.2)	533 (94.3)**	8 (−5.4)	1 (−1.6)	3 (−3.4)	1 (−2.7)	23 (−6.8)	888
創造的活動	10 (−5.5)	47 (−11.1)	20 (−10.5)	6 (−0.9)	30 (−12.0)	2 (−5.8)	83 (1.3)	201 (−4.6)	8 (−4.9)	22 (−3.1)	712 (93.1)**	2 (−1.6)	5 (−3.8)	1 (−3.2)	43 (−6.7)	1,192
OPクレジット	34 (4.2)**	72 (0.5)	26 (−3.5)	0 (−1.8)	27 (−5.1)	5 (−2.3)	12 (−3.0)	148 (5.5)**	2 (−3.2)	4 (−3.0)	10 (−2.4)	57 (38.4)**	1 (−2.6)	1 (−1.6)	48 (1.2)	447
EDクレジット	0 (−1.6)	2 (−2.7)	1 (−2.4)	0 (−0.7)	0 (−3.3)	0 (−1.4)	0 (−2.0)	2 (−3.7)	0 (−1.4)	0 (−1.5)	0 (−1.8)	0 (−0.5)	59 (53.6)**	0 (−0.8)	0 (−2.5)	64
家具・装飾	2 (−2.5)	12 (−4.7)	35 (1.5)	0 (−1.4)	70 (6.0)**	4 (−1.3)	2 (−3.5)	40 (−2.5)	7 (−0.3)	1 (−2.7)	2 (−2.9)	0 (−1.1)	1 (−1.7)	73 (45.3)**	4 (−4.2)	253
その他	52 (−4.4)	192 (−10.2)	98 (−11.2)	5 (−3.1)	102 (−14.8)	30 (−5.1)	95 (−4.5)	609 (4.0)**	23 (−6.3)	23 (−6.9)	57 (−5.4)	14 (0.9)	17 (−4.3)	7 (−3.6)	1,058 (63.0)**	2,382
合計	993	3,939	2,838	189	3,730	756	1,574	5,770	795	887	1,189	121	480	253	2,348	25,862

＊：$p < .05$（調整済み残差 ≧ 1.645）　＊＊：$p < .01$（調整済み残差 ≧ 2.326）　——：同じ分類の主被写体によるパート形成　……：異なる主被写体による意味形成

1.同じ分類の主被写体によるパートの形成

外観の連続描写によるパートの形成



出典 Dezeen, Europe's best hotels offer "experiences that create memories" say AHEAD awards judges, YouTube, 2017年11月30日, <https://youtu.be/HMFVVNlJbhU>, (参照2025-03-05時点)

内部空間の連続描写によるパートの形成



出典 Braaksma & Roos Architecten, The LocHal: from train depot to cultural citylab, Vimeo, 2019年1月28日, <https://vimeo.com/313656595>, (参照2025-03-05時点)

2–1.部分と全体の関係性を示す表現

周辺環境 → 外観　建物の立地や周辺環境を描写し、外観を描写することで全体(周辺)と部分(建築)の関係を示す表現。



出典 Dezeen, Maich Swift Architects interview: Potemkin Theatre is "two-faced structure" | Architecture | Dezeen, YouTube, 2019年8月8日, <https://youtu.be/aGCobNltYuA>, (参照2025-03-05時点)

外観 → 外部空間　外観(全体)から外部空間(部分)への視点の変化を通して、建築を伝える映像表現。



出典 Dezeen, The Retreat at Blue Lagoon Iceland | Architecture | Dezeen, YouTube, 2019年12月17日, <https://youtu.be/GlhIF2UzVTY>, (参照2025-03-05時点)

部位 → 素材　部分から細部へ展開し、視聴者に建築のディテールや質感を伝える表現。



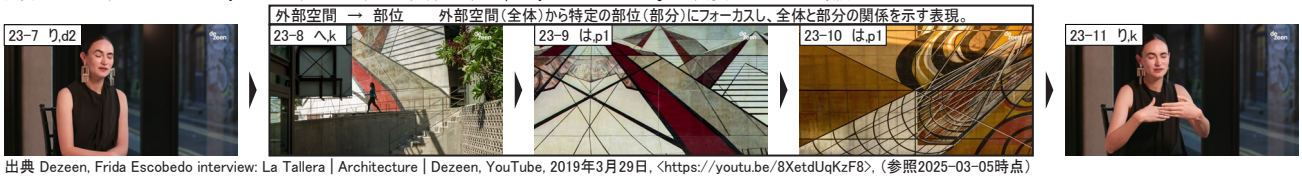
出典　Dezeen, Junya Ishigami interview: Serpentine Pavilion 2019 | Architecture | Dezeen, YouTube, 2019年6月19日, <https://youtu.be/j8aMZQM9kO4>, (参照2025-03-05時点)

部位 → 外部空間　建物の部位(部分)から外部空間(全体)へ展開し、建築を伝える映像表現。



出典 NOWNESS, In Residence: Kelly Wearstler, YouTube, 2020年3月25日, <https://youtu.be/BaCTckPjcdE>, (参照2025-03-05時点)

外部空間 → 部位　外部空間(全体)から特定の部位(部分)にフォーカスし、全体と部分の関係を示す表現。



出典 Dezeen, Frida Escobedo interview: La Tallera | Architecture | Dezeen, YouTube, 2019年3月29日, <https://youtu.be/8XetdUqKzF8>, (参照2025-03-05時点)

2–2.解説者と解説対象の関係を示す表現

解説者(専門家) → 外観　専門家による発話の後に建物の完成形を提示し、解説者と建物の関係を強調する表現。



出典 Dezeen, Adam Nathaniel Furman interview: Gateways installation for Turkishceramics | Architecture | Dezeen, YouTube, 2017年10月5日, <https://youtu.be/IM2xbitR5a8>, (参照2025-03-05時点)

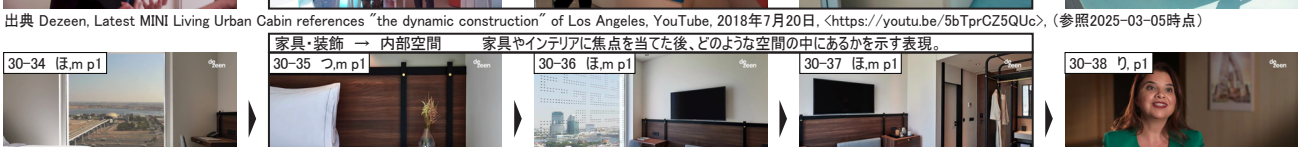
2–3.空間と家具・装飾の関係性を示す表現

内部空間 → 家具・装飾　内部空間を描写した後、家具やインテリアがどのように配置されているかを示す表現。



出典 Dezeen, Latest MINI Living Urban Cabin references "the dynamic construction" of Los Angeles, YouTube, 2018年7月20日, <https://youtu.be/5bTprCZ5QUc>, (参照2025-03-05時点)

家具・装飾 → 内部空間　家具やインテリアに焦点を当てた後、どのような空間の中にあるかを示す表現。



出典 Dezeen, New luxury hotels in Dubai "whisper rather than shout" | AHEAD MEA Awards | Dezeen, YouTube, 2018年12月19日, <https://youtu.be/66aomNyFe4E>, (参照2025-03-05時点)

図10–1　特徴的な主被写体の連続構成

動画番号–ショット番号　主被写体カテゴリの略号, 発話タグカテゴリの略号(発話言語が日本語・英語の動画)　略号は表4、注7を参照。

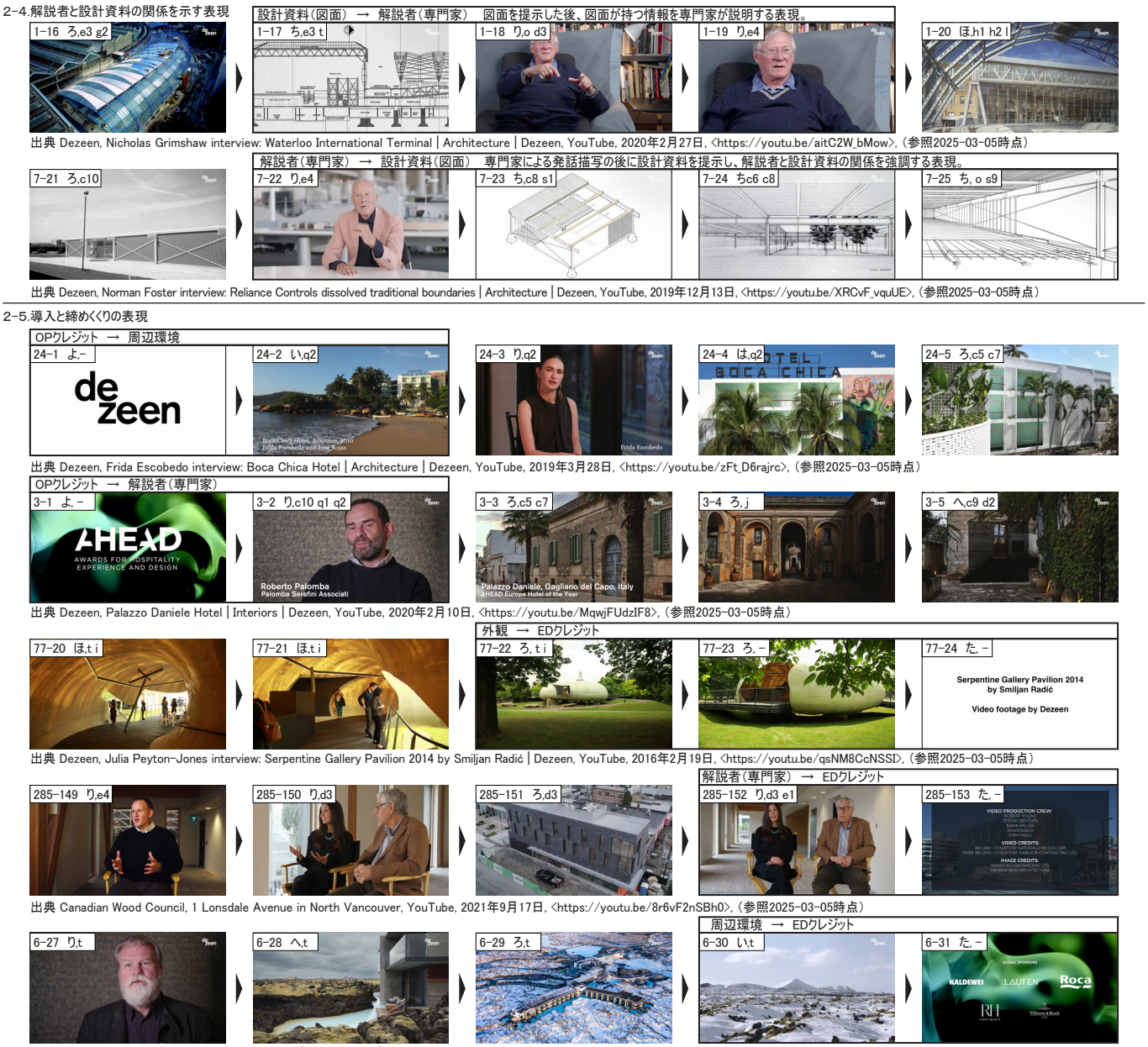


図10-2　特徴的な主被写体の連続構成　動画番号-ショット番号　主被写体カテゴリの略号, 発話タグカテゴリの略号(発話言語が日本語・英語の動画)　略号は表4、注7を参照。

7.　主被写体と発話内容の組合せの関係

7.1　主被写体とタグの組合せ調査

先行研究[7]において、517 本の対象建築解説動画のうち、日本語・英語の動画 438 本を対象に、発話内容のタグ[注7]づけ調査を行った。5 章で得た主被写体データをもとに、当該動画 438 本における主被写体（映像）とタグ（発話）の組合せの出現頻度を調査した（表 13）。

7.2　主被写体とタグの対応分析

描写内容と発話内容の組合せにみられる関係を明らかにするために、統合済み発話タグ 19 カテゴリ（行）と、統合済み主被写体 12 カテゴリ（列）とのクロス集計表を作成し、前節で得た発話タグと主被写体との組合せ出現頻度をデータとして対応分析を行った。ここで扱う組合せ種類数は 219 組、総頻度は 21,068 である。

7.3　多項ロジスティック回帰分析

前章までの考察から、建築解説動画の編集段階において、発話内容に基づいて描写する被写体は事後選択される（主：音声情報、従：視

表13　主被写体とタグの組合せ調査の例

代表画像	ショットNo.	主被写体	発話内容の文字起こしとタグ	主被写体×タグ
	1	よ:OPクレジット	ー(発話なし)	よ×ー
	7	り:専門家	ーbecause we were well aware of all these surveying problemsー <d2課題> <d3意図・目的>	り×d2 り×d3
	8	ろ:外観	ーand we had to try and make it a simple, repetitive structureー <d2課題> <d3意図・目的>	ろ×d2 ろ×d3

各ショットが描写されている間に発話された内容に付与されたタグと、代表画像に付与した主被写体情報の組合せを確認し、調査対象動画全体における主被写体×タグの出現頻度を集計する。
ショット番号1のように、解説者による発話がないショットについては新たに発話なし(ー)というタグを設定した。
画像出典 Dezeen (2020), "Nicholas Grimshaw interview: Waterloo International Terminal | Architecture | Dezeen", <https://youtu.be/aitC2W_bMow>

表14　主被写体と発話タグの対応分析におけるデータセット

対象	日本語および英語の建築解説動画	438本
項目	カテゴリ	カテゴリ数
行 発話タグ	C基本情報, D設計趣旨, E結果, F細部計画, G外形計画, H工法/構造計画 i体験/プログラム, j平面/配置, k外構, l部材/建具, m空間計画, n素材/材料, o環境/設備, P批評/感想, Q人物/会社紹介, R催事紹介, Sその他, t思想/考え, u人物解説	19
列 主被写体	周辺環境, 外観, 部位, 素材, 内部空間, 外部空間, 解説者(専門家、利用者), 設計資料(模型・3DCG、図面), 利用, 施工, 創造的活動(創造、会議), 家具・装飾	12

覚情報）傾向があると仮説を立て、説明変数に発話タグの分類、目的変数に主被写体の分類、有意水準を 5%（p＜.05）として多項ロジスティック回帰分析を行った。モデルの安定性を考慮して一部のカテゴリは類似するカテゴリに統合した[注4)]。データセットを表 15 に示す。

7.4　結果と考察

主被写体 21 類と発話タグ 51 類の組合せ調査の結果、出現が確認できた組合せ種類数は 738 組、総頻度は 25,479 であった。

対応分析の結果、第一軸（X）の正方向には、主被写体(●)の素材、家具・装飾、内部空間、部位などが分布し、発話内容(◇)の細部計画、素材/材料、部材/建具、空間計画、環境/設備などが分布した。一方、負方向には、主被写体(●)の周辺環境、外観、解説者などが分布し、発話内容(◇)の人物/会社紹介、人物解説、基本情報、結果などが分布した。したがって、第一軸の正−負を「物理的・技術的な解説−主観的・概念的な解説」と解釈した。第二軸(Y)の正方向には、主被写体(●)の施工、素材、部位などが分布し、発話内容(◇)の工法/構造計画、素材/材料、部材/建具などが分布した。一方、負方向には、主被写体(●)の内部空間、外部空間、家具・装飾、利用などが分布し、発話内容(◇)の空間計画、体験/プログラムなどが分布した。したがって、第二軸の正−負を「構造・素材の解説−空間の意匠・利用の解説」と解釈した。

考察すると、軸の解釈とカテゴリの分布とから主被写体と発話内容の関係には以下の 3 つの特徴がみられる。①施工・技術関連の描写では技術的な説明が中心となる。②空間、利用および家具・装飾の描写では、空間計画、体験/プログラム、細部計画に関する説明が中心となる。また、批評/感想も第二軸負方向に位置していることから、空間や利用の描写とともに、批評/感想が提示される傾向にある。③外観と解説者の周囲に「t：思想/考え」「D：設計趣旨」が位置したことから、解説者の建築的思想や設計趣旨などの抽象的・概念的内容が解説される際には、外観や解説者が描写される傾向があるといえる。外観が描写されるのは、外観がデザインコンセプトを象徴し、設計意図などと結びつきやすいためであると考える。一方で、解説者が描写されるのは、発話内容の建築的思想や設計意図の説得力を高める目的があると考える。このように設計者や関係者が解説者として登場し、その口から主題に係る抽象的・概念的内容が語られることは、建築解説動画の固有性であるとともに、動画に期待される役割であると考える。

多項ロジスティック回帰分析の結果、検定は $\chi^2(226) = 8201.14$, $p < .0001$ であり、モデルは有意であった。有意な推定値が得られた目的変数は『周辺環境』『外観』『部位』『内部空間』『外部空間』『設計資料』『創造的活動』の 7 カテゴリであった。これらの目的変数と基準カテゴリ『解説者』との比較において、オッズ比が 1 を超え、かつ $p < .05$ となった組合せを、統計的に有意に多いものであると判断した。カテゴリの組合せを表 16 に、事例を図 12 に示す。

考察すると、『周辺環境』は、「基本情報」「体験/プログラム」「設計趣旨」「結果」の発話時において、描写される傾向がある。特に「基本情報」におけるオッズ比は 4.67 と高く、「c4 周辺環境」や「c9 計画地情報」の発話時に実際の状況を示す周辺環境を描写することで、建築物・PJ と周辺環境の関係を提示する手法が取られる傾向にあると考える。『内部空間』は、「細部計画」「空間計画」「体験/プログラム」などの発話時において、描写される傾向があり、特に「m 空間計画」「f3 インテリア」の発話による空間自体の解説、また「i 体験/プログラム」の発話による空間における体験の解説と併せて内部空間が描写

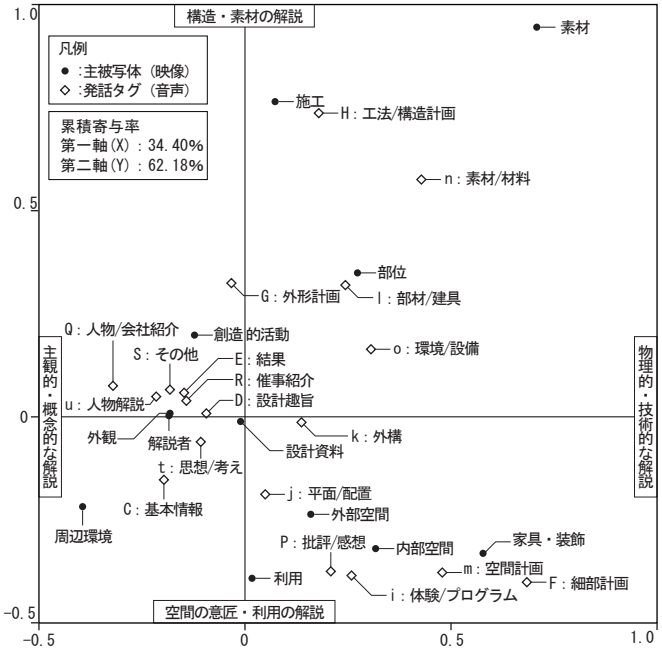


図11　主被写体とタグの対応分析

表15　多項ロジスティック回帰分析のデータセット

対象	日本語および英語の建築解説動画	438本	
項目	カテゴリ	カテゴリ数	備考
目的変数	周辺環境, 外観, 部位, 素材, 内部空間, 外部空間, 解説者（専門家、利用者）, 設計資料（模型・3DCG、図面）, 利用, 施工, 創造的活動（創造、会議）, OPクレジット, EDクレジット, 家具・装飾, その他（自然, イベント, 人物, その他）	15	基準 解説者
説明変数	C基本情報, D設計趣旨, E結果, F細部計画, G外形計画, H工法/構造計画 i体験/プログラム, j平面/配置, k外構, l部材/建具, m空間計画, n素材/材料 o環境/設備, P批評/感想, Q人物/会社紹介, R催事紹介, Sその他, t思想/考え u人物解説, 発話なし	20	
データ	主被写体分類×発話内容のタグ分類 の組合せ	25,479件	

※発話タグカテゴリは、中分類が存在する場合は中分類を、そうでない場合は細分類を用いて分析した。

表16　オッズ比＞1となったカテゴリの組合せ

主被写体	発話内容	OR	p値	主被写体	発話内容	OR	p値
周辺環境	C基本情報	4.67	<.0001	外観	G外形計画	1.91	<.0001
周辺環境	i 体験/プログラム	2.00	0.0007	外観	C基本情報	1.58	<.0001
周辺環境	D設計趣旨	1.80	<.0001	部位	n 素材/材料	2.47	<.0001
周辺環境	E結果	1.48	0.0137	部位	H工法/構造計画	1.94	<.0001
内部空間	F細部計画	3.00	<.0001	部位	l 部材/建具	1.84	<.0001
内部空間	m空間計画	2.64	<.0001	部位	G外形計画	1.77	<.0001
内部空間	i 体験/プログラム	2.22	<.0001	部位	o 環境/設備	1.69	0.0054
内部空間	P批評/感想	1.55	<.0001	設計資料	j 平面/配置	3.38	<.0001
内部空間	j 平面/配置	1.35	0.0444	設計資料	H工法/構造計画	1.48	0.0110
外部空間	k 外構	5.11	<.0001	設計資料	m空間計画	1.32	0.0393
外部空間	F細部計画	1.92	0.0168	創造的活動	i 体験/プログラム	2.36	<.0001
外部空間	j 平面/配置	1.87	0.0072	創造的活動	R催事紹介	2.30	0.0008
外部空間	i 体験/プログラム	1.83	0.0004	創造的活動	H工法/構造計画	2.11	<.0001
外部空間	m空間計画	1.54	0.0200	創造的活動	n 素材/材料	1.88	<.0001

されることで、空間が持つ意味とそこでの体験内容を視聴者へ提示する手法であると考える。『外部空間』は、特に「外構」のオッズ比が 5.11 と高く、外構に関する発話時に外部空間が積極的に描写されている。これは、建築解説動画において、聴覚情報と視覚情報の一致が強く現れている表現であるといえる。『外観』は「外形計画」「基本情報」の発話時に描写される傾向があり、『部位』は「素材/材料」「工法/構造計画」「部材/建具」の発話時に描写される傾向がみられ、聴覚情報と視覚情報が一致する表現であるといえる。『設計資料』は「平面/配置」「構造計画」「空間計画」の発話時に描写される傾向があり、発話による平面・構造・空間の説明に対し、図面や模型・3DCG などの映像が対応することで、解説対象（平面・空間・構造）とそれを示す映像を組合せた解説手法が取られていると考える。『創造的活動』は「体験/プログラム」「催事紹介」「工法/構造計画」「素材/材料」の発話



図12　オッズ比＞1となった組合せの例　（動画参照2025-05-13時点）

時に描写される傾向がある。特に「催事紹介」で高いオッズ比が示された理由として、ワークショップや会議などイベントの様子とともに催事紹介が発話されることで、視聴者にイベントの具体的な状況を提示する役割があると考えられる。

7.5　建築解説動画における視覚情報と聴覚情報の一致表現

建築解説動画においては視覚情報と聴覚情報を複合的に扱うことが可能である。そして、視覚情報と聴覚情報とでは、単位時間あたりに表現できる情報量が異なり、それぞれが伝える情報内容（意味）にはズレが生じやすい。すなわち、動画においては、同時に表現される映像と音声の間に意味の不一致が生じることが避けられない。しかし、前節で示したように、同一の意味を持つ視覚情報と聴覚情報は、同時または映像上で近接して提示される傾向が確認された。特に、「内部空間」「外部空間」「外観」「部位」といった建築物自体を描写するショットは、建築情報の伝達において重要な役割を担っており、発話内容とショットが持つ情報を一致させる傾向にあるといえる。これは、編集者の判断により、音声と映像の意味的な整合が意図的に図られていることを示唆している。すなわち、編集者が視覚情報と聴覚情報を同期させることで、視聴者の理解を促進する編集が行われていると考えられる。動画において視覚と聴覚の情報が一致して表現されることは、視聴者にとって情報を直感的に受け取るために有効であり、建築解説動画が情報をより明瞭に伝える上で、不可欠な表現技法である。

8.　まとめ

8.1　研究のまとめ

本稿は、AD,DZ,DB に 2016 年 1 月から 2022 年 3 月末までに投稿された記事から抽出した 517 本の建築解説動画を対象として、基本情報調査、ショット境界の自動検出と代表画像の抽出、26,379 枚の代表画像に主被写体情報の付与と主被写体シーケンスの導出、N-gram 分析、残差分析による特徴的な主被写体の連続構成の導出、主被写体と発話タグの対応分析、多項ロジスティック回帰分析による主被写体と発話タグの組合せの分析を行い、建築解説動画における視覚情報と音声情報の取り扱いによる情報伝達手法を考察した。

本稿の知見を以下に示す。①主被写体「そ：イベント」「を：施工」「か：会議」「わ：創造」「る：利用」などの人物の活動は建築物を表

現する際の補助的な描写として用いられ、動画内でまとまりを持って連続して表現される傾向にある。②建築解説動画では同一分類の主被写体を連続するショットで描写することでパート単位のまとまりを形成している。③建築解説動画は専門家による解説パートを軸としながら、その合間に発話内容に合わせて、外観や空間の描写を挿入する構成をとっている。④異なる主被写体の連続による意味形成の分類として次の 5 類を導出した。**部分と全体の関係を示す表現**…部分から全体へ、またはその逆に展開する流れを作り、視点の変化を通じて建築の特徴を伝える表現。**解説者と解説対象の関係を示す表現**…解説者と解説対象の外観を連続して描写することで、解説者–解説対象の主体–客体関係を俯瞰する表現。**空間と家具・装飾の関係を示す表現**…内部空間とそこに配置された家具の連続描写により、建築の機能性や利用場面などを視聴者に伝える表現。**解説者と設計資料の関係を示す表現**…設計資料と解説者を連続して描写することで、設計資料に込められた意図を解説者自身が直接説明していることを強調し、資料が持つ情報を発話と組合せて、複合情報として視聴者に伝達する表現。**導入と締めくくりの表現**…導入、締めくくりにおける建築解説動画の視聴体験を円滑にする表現。⑤「内部空間」「外部空間」「外観」「部位」の描写は、建築情報の伝達において重要な役割を担っており、発話内容の聴覚情報とショットの視覚情報とが一致する傾向がある。

8.2　今後の課題・展望

最新の動画を含め対象数を充実させ、建築解説動画の質的変遷を明らかにする分析が望まれる。また、本稿で明らかにした視覚情報と聴覚情報の組合せが視聴者の理解に与える影響を分析する必要がある。

参考文献

1) T. Naito, H. Totsuka. T. Ozawa: Editorial Overview of Dutch Architectural Magazine "VOLUME" (Part1): Transition of Editorial Policy and Involvement of the Co-Founders, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 88, No. 814, pp.3426-3436, Dec., 2023, 内藤誠人・十塚響・小沢丈夫, オランダ建築専門誌『VOLUME』の編集概要(その 1) ：編集方針の変遷と共同設立者の関わり, 日本建築学会計画系論文集, 88 巻, 814, pp.3426-3436, 2023 年 12 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.88.3426)

2) Y. Natsume, N. Mankawa, S. Wakayama: A Consideration on the Noticeable Objects in "OPPOSITIONS", J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 73, No. 624, pp.487-494, Feb., 2008, 夏目欣昇・萬川直壮・若山滋, 建築批評誌『OPPOSITIONS』の批評対象, 日本建築学会計画系論文集, 73 巻, 624, pp.487-494, 2008 年 2 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.73.487)

3) F. Kamiya, M. Urayama, T. Kitahara :Study on Composition of Sightseeing Photographs from Viewpoint of the Shape of Main Subject A Case Study of 10 Cities in Europe and USA Using Tourist Guide Books, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 65, No. 528, pp.179-186, Feb., 2000, 神谷文子・浦山益郎・北原理雄, 主題要素の写され方からみた都市景観写真の構図に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 65 巻, 528, pp.179-186, 2000 年 2 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.65.179_1)

4) S. Kuboi, T. Nagase, T. Kuno :A Study of the Editorial Order of Architectural Photograph in the Japanese Contemporary Houses Magazines - With paying attention to character, number, and size of photographs on each page of architectural magazine -, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 80, No. 717, pp.2691-2699, Nov., 2015, 久保井聡・永瀬智基・久野紀光, 建築誌における現代日本住宅作品の建築写真の掲載順 建築写真の被写対象の属性・葉数・サイズを指標として, 日本建築学会計画系論文集, 80 巻, 717, pp.2691-2699, 2015 年 11 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.80.2691)

5) M. Okagawa, M. Adachi, K. Sakamoto :The Ralations of a Caption and Photograph in the 'Complete Works of LE CORBUIER' Composition of architectural spaces as information, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 78, No. 687, pp.1217-1224, May., 2013, 岡河貢・足立真・坂本一成, ル・コルビュジエ全作品集における写真とキャプションの構成　情報化された建築空間の構成に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 78 巻, 687, pp.1217-1224, 2013 年 5 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.78.1217)

6) X. Gao, A. Katsuki, S. Okuyama：Study on the Framework of the Image of Megacities in Contemporary Society(Part1): Content of Chinese Megacities and Superlarge Cities Image in Municipal Promotional Videos, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 89, No. 822, pp.1565-1576, Aug., 2024, 高小涵・香月歩・奥山信一, メガシティのイメージ形成の枠組みに関する研究（その 1）：中国超大・特大都市の都市プロモーションビデオの描写内容, 日本建築学会計画系論文集, 89 巻, 822, pp.1565-1576, 2024 年 8 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.89.1565)

7) M. Shimizu, Y. Natsume：Compositions of Commentary Contents in Architectural Explanation Videos on Architectural Information Sites, J. Archit. Plann, AIJ, Vol. 89, No. 823, pp.1788-1799, Sep., 2024, 清水將喜・夏目欣昇, 建築情報サイトにおける建築解説動画の発話にあらわれる表現手法, 日本建築学会計画系論文集, 89 巻, 823, pp.1788-1799, 2024 年 9 月 (DOI: https://doi.org/10.3130/aija.89.1788)

8) Y. Nomura, Y. Natsume ： Expression Method and its Contents of Architectural Video in Architectural Information Media -A Case Study of The Architectural Record and ArchDaily-, Proc. Tokai Chapter Archit. Res. Meet. Vol. 55, pp.361-364, Feb., 2017, 野村有希・夏目欣昇, 建築情報メディアにおける建築動画にみられる表現手法とその内容 –The Architectural Record と ArchDaily を対象として–, 日本建築学会東海支部研究報告集, 第 55 号, pp.361-364, 2017 年 2 月

注

注 1)ArchDaily：2008 年開設、月間 1,000 万アクセスを誇る世界有数の建築情報サイト、Dezeen：2006 年開設、本部をイギリスに置く建築・デザイン系 WEB マガジン、designboom：1999 年開設、本部をイタリアに置く世界初のデザイン系 WEB マガジン。

注 2) 動画抽出元の記事投稿日を 2016 年 1 月から 2022 年 3 月末（調査開始時点）までに設定した理由は以下の通りである。①野村ら(文献 8)の報告により、AD における建築動画の掲載数は 2011～2013 年まで増加していたが、2014～2015 年に減少に転じており、著者の先行研究（文献 7）においても、2016～2019 年の間は建築解説動画の掲載数が安定しており、2015 年ごろから建築情報サイト内で動画の立場が一定の水準に達したと考えられる。②動画が発展途上の媒体であることを考慮し、調査開始時における最新事例を対象に加える。③統計分析の信頼性を担保できる動画数を確保する。

注 3)フェードイン、フェードアウトなどの編集技法により、プログラムではショット境界を正確に判別できず、境界でない箇所を誤って区切る場合がある。そのため、調査者が実際の動画と照合し、過剰に分割されたショットを統合した上で、統合後の代表画像には最も若いショットの代表画像を採用した。

注 4) 意味が近い主被写体分類について、次のように統合した。「模型・3DCG」と「図面」は「設計資料」に、「専門家」と「利用者」は「解説者」に、「創造」と「会議」は「創造的活動」に、「自然」「イベント」「人物」「その他」は「その他」という項目に統合した。

注 5)本分析はカテゴリ間の関係性を探索的に明らかにすることを目的として実施したため、個々の検定において多重比較補正は行っていない。

注 6)『素材→創造的活動（2.9）』へ遷移するショットの組合せにおいて有意な残差が確認された。この構成は素材という物理的要素と会議や模型制作の描写を連続させることで、素材から何かを生み出す過程をわかりやすく示していると考える。このカテゴリの組合せについては、他の組合せとは区別し、独立した事例としてここに注記する。

注 7)発話内容に付与するタグと略号（小文字アルファベット）の関係は次のとおりである A 建築物・PJ 解説類｛C 基本情報（c1 建設費, c2 竣工年, c3 所要期間, c4 周辺環境, c5 用途種別, c6 校正要素, c7 所在地, c8 規模, c9 計画地情報, c10 名称）, D 設計趣旨（ d1 背景/過程, d2 課題, d3 意図/目的）, E 結果（e1 展望, e2 期待, e3 評判, e4 成果, e5 問題）, F 細部計画（f1 構造物, f2 色彩, f3 インテリア）, G 外形計画（g1 ファサード, g2 形状）, H 工法/構造計画（h1 工法/技術, h2 構造）, i 体験/プログラム, j 平面/配置, k 外構, l 部材/建具, m 空間計画, n 素材/材料, o 環境/設備｝, B その他解説類｛P 批評/感想（p1 批評分析, p2 総評, p3 利用者の感想）, Q 人物/会社紹介（q1 自己/自社紹介, q2 関係者/会社紹介）, R 催事紹介（r1 イベントの紹介, r2 コンペ/授賞式の内容), S その他（s1 その他, s2 広告/告知, s3 設計技術, s4 質問, s5 利用規則, s6 製品紹介, s7 例え話, s8 用語の説明, s9 機構）, t 思想/考え, u 人物解説｝

（2025 年 6 月 9 日原稿受理, 2025 年 10 月 22 日採用決定）