

決定的瞬間とは何か—測定尺度作成の試み— What is the decisive moment? Developing a measurement scale

猪股 健太郎[†]

Kentaro Inomata

[†]熊本学園大学

Kumamoto Gakuen University

ke-inomata@kumagaku.ac.jp

概要

本研究では、測定尺度の作成をとおして、決定的瞬間とはどのように定義されるのか明確にするための検討を行った。予備調査では、300名の参加者から自由記述を収集し、その内容にもとづいて29項目の決定的瞬間を写した写真の特徴を抽出した。本調査では、これらの項目を用いて、参加者に写真の評価を求めた結果、決定的瞬間は“予測不可能性”、“刹那性”、“表象性”、“無意図性”の4因子で構成される概念であり、18項目で測定される可能性が示唆された。

キーワード：決定的瞬間、測定尺度、因子分析

1. はじめに

スポーツ大会や被災地の様子から、より日常的な場面まで含めて、ある瞬間を巧妙に捉えた写真は、被写体に関する情報をありありと鑑賞者に伝達し、様々に想像を膨らませる。

被写体の情報を効率良く伝達する写真のデザイン原則に関連する研究は、これまでも行われており、とりわけ、静物を描写する際の望ましい写真に関連する研究が多く行われてきている。たとえば Palmer et al., (1981)は、日常物体のさまざまな見え方のなかでも、見えの良さの評価が最も高く、ある対象物を想像するときに最初にイメージする見え方は、多くの物体で斜め前方からの見えであり、この視点のことを典型的見え(canonical views)とした。視点の他にも、写真の枠に対する被写体の典型的な大きさ(canonical size)が存在することも指摘されている(Konkle & Oliva, 2011)。

しかしながら、“決定的瞬間”と呼ばれるような、変化するシーンのある瞬間を的確に捉えた画像を得るための検討はほとんどなされてきておらず、体系的な研究は行われてきていない。決定的瞬間とは、“ある出来事が起きた、その瞬間。カルティエ=ブレッソンの写真集(一九五二年刊)のタイトルから広まった語。(広辞苑第七版)”と説明される。この定義からは、少なくとも決定的瞬間を写した写真は、何も出来事が起きていない瞬間を写した写真よりも、被写体の情報をより伝達できることが期待されるが、そのような画像の詳細な

特徴に関して、広く共有されている定義は存在していない。

変化のある出来事の瞬間を捉えた画像に関連した認知心理学的な現象としては、表象的慣性(representational momentum)が挙げられる(Freyd, 1983; Freyd & Finke, 1984; Hubbard, 2005)。表象的慣性とは、動いている物体の映像の呈示後に、物体がどの位置で映像が終わったか報告させると、誤って実際の位置よりも先に進んだ位置を報告してしまう現象である。この現象は、動画だけでなく、運動の途中である様子が描写されている静止画像を実験刺激としても、同様に生起することが指摘され、その神経科学的なメカニズムについても検討がなされてきている(Futterweit & Beilin, 1994; Senior et al., 2000)。このような表象的慣性が生起しやすい画像の特徴は、決定的瞬間を写した画像の特徴と類似している可能性も考えられるものの、両者の関係性については十分に検討がなされていない。

さらに決定的瞬間は、一瞬を捉えた画像に、その前後の時間的広がりや流れを感じさせる画像であるとも考えられる。抽象画や写真などの静止画像によって変化や時間の流れ・広がりや喚起することに関する研究は、時間印象に関する研究として三浦(1999, 2011, 2016)によって行われてきている。時間印象のうち、「変化・動き・速度感」を感じさせる画像では、細かく分割された画面や細い線分、小さな要素の分散配置、斜め構図が含まれ、高い空間周波数成分や斜めの方位がこの印象に関連すると考察された。これらの研究から、決定的瞬間の画像には、上記の特徴がみられることも予測できるが、現状では不明確なままである。

工学分野では、複数の写真の中から、望ましい1枚を選択あるいは合成する技術に関する研究が進んでおり、望ましい写真の条件として、被写体の目が開いていることや複数人の全ての顔が見えていること、ブレていないことなどが挙げられている(Li & Wei, 2018; 尾崎他, 2008)。しかしながら、この技術に関する研究は人物のポートレートに集中しており、その条件も研究者間

で統一されていない。

これらのことから、変化のある出来事についての情報を伝達する静止画像の特徴について、先行研究で指摘されている類似の概念との関係性を明確化するための基礎的検討として、決定的瞬間という概念の定義を示すことが必要だと考えられる。そこで本研究では、測定尺度の作成を行うことで、決定的瞬間を構成する概念を明確にすることを目的とする。そのために、まず予備調査で参加者から決定的瞬間とはどのような写真を指すかということについて、自由記述形式による回答を求めて収集して抽象化することで、決定的瞬間を説明すると考えられる項目群を作成する。続いて本調査では、それらを用いた写真の評価を行い、結果を因子分析することで、測定尺度を作成するとともに、概念の構造について検討することとする。

2. 予備調査

予備調査において、写真撮影に何もこだわりのない参加者からは、有益な回答が得にくい可能性を考慮し、まずスクリーニングを行った。スクリーニングでは、調査会社に登録しているモニターに対して、“普段写真撮影をする際に、なにかこだわりをもって撮影する方ですか？”という質問によくあてはまる(7)からまったくあてはまらない(1)の7段階での回答を求めた。スクリーニングで、5以上の評定を行った20代から60代の男女300名を選定し、予備調査への参加を依頼した。予備調査はオンラインで実施され、参加者には、決定的瞬間を写した写真の特徴についての回答を求めた。1つの設問では回答されにくい可能性があったため、決定的瞬間を写した写真の特徴を“○○な写真”の○○にあてはまるかたちで3つ挙げることで、決定的瞬間がそうでない瞬間と比べて大きく異なる点を自由記述形式で回答することを求めた。調査結果から、設問の意図に合致しない記述を除外し、各回答の内容の分類を行った。2つの設問で得られた回答から最終的に29のカテゴリーが得られ、典型的な記述内容を参考に、29項目の決定的瞬間を写した写真の特徴を抽出した。

3. 方法

3.1 参加者

参加者は、調査会社にモニター登録をしている20代から60代の男女644名であった。

3.2 材料および手続き

参加者には、決定的瞬間を写したと思える写真を1枚手元に用意し、予備調査で作成された29項目の特徴がどの程度その写真にあてはまるか、1(まったくあてはまらない)から5(よくあてはまる)の5段階で評価することを求めた。調査はオンラインで行われた。本研究の内容は、熊本学園大学「人を対象とする研究」に関する倫理委員会による承認を受けた(承認番号 2024-012)。

4. 結果と考察

得られた回答について、床効果・天井効果がないことを確認したうえで、最尤法(Promax 回転)による探索的因子分析を行った。スクリープロットや解釈可能性を考慮し、4因子構造と判断した。負荷量が.45以下の項目および他の因子に.30以上の負荷量を示した項目を順次除外したところ、最終的に18項目が採用された(表1)。第1因子は、「予想できない光景をとらえた写真」や、「普通は起こらない出来事をとらえた写真」など、予測できない光景をとらえた様子を表していることから「予測不可能性」と命名した。第2因子は、「出来事

表 1 決定的瞬間尺度における因子分析結果

	F1	F2	F3	F4
F1: 予測不可能性($\alpha = 0.90$)				
珍しい光景を捉えた写真	0.85	-0.05	0.05	0.06
予想できない光景を捉えた写真	0.84	-0.04	0.00	0.08
驚かされる写真	0.76	0.08	0.00	-0.01
普通は起こらない出来事を捉えた写真	0.74	0.10	-0.07	0.02
非日常的な光景を捉えた写真	0.64	0.08	0.04	-0.05
F2: 刹那性($\alpha = 0.85$)				
素早い被写体の動作を捉えた写真	-0.06	0.75	-0.05	0.04
出来事が起きた瞬間を捉えた写真	0.10	0.70	-0.07	0.07
短時間しか見られない光景を捉えた写真	0.00	0.66	0.07	0.07
出来事の絶頂を捉えた写真	0.20	0.65	0.01	-0.08
強い感情を喚起させる写真	0.20	0.53	0.14	-0.11
F3: 表象性($\alpha = 0.79$)				
被写体の自然な様子を捉えた写真	-0.03	-0.02	0.76	0.10
被写体のことをよく思い出せそうな写真	-0.02	0.11	0.74	-0.03
被写体の正面を捉えた写真	0.14	-0.21	0.73	-0.05
ずっと残しておきたいと思う写真	-0.14	0.28	0.50	0.02
F4: 無意図性($\alpha = 0.80$)				
偶然の光景を捉えた写真	0.00	-0.03	0.07	0.80
意図して撮影されたわけではない写真	0.00	0.00	0.01	0.70
撮影するのが難しい写真	0.05	0.29	-0.07	0.47
あまり知られていない光景を捉えた写真	0.26	-0.03	-0.04	0.46
因子間相関				
F1	-			
F2	0.70	-		
F3	0.42	0.55	-	
F4	0.67	0.65	0.33	-

が起きた瞬間をとらえた写真」や、「短時間しか見られない光景をとらえた写真」など、すぐに見られなくなる見えをとらえた様子を表していることから「刹那性」と命名した。第3因子は、「被写体の自然な様子をとらえた写真」や、「被写体のことをよく思い出せそうな写真」など、被写体の有する特徴がよく表現された様子を表していることから「表象性」と命名した。第4因子は、「偶然の光景をとらえた写真」や、「意図して撮影されたわけではない写真」など、その写真が撮影する意図がなく得られたものである様子を表していることから「無意図性」と命名された。各因子の信頼性係数は $\alpha = .79-.90$ の範囲であった。また、得られた4因子について確認的因子分析を行った結果、モデルの適合度を表す指標はCFI=.953, RMSEA=.058, SRMR=.038であり, Hu & Bentler (1999) の示す許容範囲内(CFI $\geq .95$, RMSEA $\leq .06$, SRMR $\leq .08$)であった。

これらのことから、決定的瞬間を写した写真とは上記の4つのいずれか、あるいは複数の性質が高い写真を指すものである可能性が示唆された。このうち表象性は、静物の描写やポートレートに関する先行研究で見出されている物理的特徴が関連している可能性が考えられるとともに、変化のある出来事においてもより被写体の情報が容易に伝わることと関連していると考えられる。このことは、決定的瞬間を写した画像による情報伝達効率の良さについて検討する意義が、改めて見出されたものと考えられる。また刹那性は、短時間しかみられないような変化のある出来事を捉えた、表象的慣性を生起させやすい画像や「変化・動き・速度感」の印象を喚起させやすい画像の物理的特徴と関連している可能性が考えられる。予測不可能性に関しては、たとえば背景と前景が文脈的にどの程度整合しているかというシーン整合性(scene consistency; Davenport & Potter, 2004)の影響がある可能性が考えられ、またこのことが芸術上の効果とも関連している(新見, 2016)ことも考えられるが、詳細についてはさらに検討する必要がある。無意図性に関しては、基本的に撮影意図がなければ写真は撮影されないことから、この性質に関する鑑賞者側の詳細な認知メカニズムなどに関して検討することが期待される。また、本研究で示された因子構造の妥当性についても、今後検討を行う必要がある。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 JP22K12694 の助成を受けたも

のです。

文献

- Davenport, J. L., & Potter, M. C. (2004). Scene consistency in object and background perception. *Psychological science*, 15(8), 559-564.
- Freyd, J. J. (1983). The mental representation of movement when static stimuli are viewed. *Perception & Psychophysics*, 33(6), 575-581.
- Freyd, J. J., & Finke, R. A. (1984). Representational momentum. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10(1), 126.
- Futterweit, L. R., & Beilin, H. (1994). Recognition memory for movement in photographs: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 57(2), 163-179.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hubbard, T. L. (2005). Representational momentum and related displacements in spatial memory: A review of the findings. *Psychonomic bulletin & review*, 12, 822-851.
- Konkle, T., & Oliva, A. (2011). Canonical visual size for real-world objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 37(1), 23-37.
- Li, Z. & Wei, H. (2018). Top Shot on Pixel 3. Google Research Blog. Retrieved July 8, 2025, from <https://research.google/blog/top-shot-on-pixel-3/>
- 三浦佳世 (1999). 時間の空間表現—絵画の実験心理学的考察を通して 平成 8-9 年度科研費補助金基盤研究(C) (2) 研究成果報告書.
- 三浦佳世 (2011). 絵画の時間印象・時間表現—感性心理学からのアプローチ. 日本色彩学会誌, 35(4), 318-323.
- 三浦佳世 (2016). 感性認知 アイステシスの心理学. 北大路書房
- 新美亮輔・上田彩子・横澤一彦 (2016). オブジェクト認知 勁草書房
- 尾崎勇也・今井順一・金子正秀. (2008). 撮影条件の違いに対応可能なまばたき検出を利用したベストショット画像の自動生成. 映像情報メディア学会誌, 62(11), 1825-1832.
- Palmer, S., Rosch, E., and Chase, P. (1981). Canonical Perspective and the Perception of Objects. In J. Long, & A. Baddeley (Eds.), *Attention and performance Vol.9* (pp. 135-151). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Senior, C., Barnes, J., Giampietroc, V., Simmons, A., Bullmore, E. T., Brammer, M., & David, A. S. (2000). The functional neuroanatomy of implicit-motion perception or 'representational momentum'. *Current Biology*, 10(1), 16-22.