

2023年度

大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部
空間デザイン学科

卒業論文梗概集

第 15 号

2024年3月

大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部
空間デザイン学科

ごあいさつ

空間デザイン学科は、建築・インテリア・プロダクト・情報などのデザイン領域を網羅的に学ぶと共に、自らの専攻するデザインを通して社会貢献を目指す学科です。卒業時には、卒業論文と卒業作品のいずれかを選択することになっており、本小冊は卒業論文の梗概をまとめたものです。

御高覧賜ります各位におかれましては、何卒忌憚のない御意見をお願い申し上げます。

大阪工業大学 空間デザイン学科
学科長

白髪 誠一

FOREWORD

Our Department of Design and Architecture covers architecture as well as the three areas of interior, product and information designs. Students acquire knowledge and skills in these fields to make contribution to society. This synopsis includes the research papers by the students who chose to write papers as graduation research. We would be grateful if you could read their academic outcomes.

SHIRAGA, Seichi

Department chair of Design and Architecture

2023年度卒業論文題目

100年間の回顧	日本におけるレトロデザインの形成要因の研究 今津 響 (ヴィジュアルデザイン研究室：今井教授) …………… P. 1
日本と韓国の男性アイドルに関するマーケティングの分析と考察	内山穂花 (ヴィジュアルデザイン研究室：今井教授) …………… P. 3
奈良県今井町の活性化に関する研究	梶谷奈那 (建築歴史文化研究室：妻木准教授) …………… P. 5
化粧に関する一考察	神田真緒 (建築歴史文化研究室：妻木准教授) …………… P. 7
VR空間における放物面シェルの相貫体からなる空間造形物の開口高さが「入りたさ」に与える影響に関する感性評価	九富沙耶乃 (構造デザイン研究室：白髪教授) …………… P. 9
スマートフォン保持とパーソナルスペースの変化の関係について	並河大翔 (インテリア工学研究室：西應教授) …………… P. 11
どうやってできているの？ 日本人の食生活に欠かせない大豆の知識についての考察	西浦ちえり (ヴィジュアルデザイン研究室：今井教授) …………… P. 13
ロードバイクに関する研究	正木亮多 (建築歴史文化研究室：妻木准教授) …………… P. 15
技術的進化からみるゲームグラフィックの未来	山田蒼太 (建築歴史文化研究室：妻木准教授) …………… P. 17
音楽とファッション	吉田翔太 (建築歴史文化研究室：妻木准教授) …………… P. 19

研究動機

「レトロ」や「懐かしさ」を意図的に組み込んだデザインは、多種多様に存在しており、和洋折衷や民主化運動が特徴的な明治・大正時代から、戦後の高度経済成長期であった昭和後期、多様化・国際化が進んだ時代である平成まで、およそ100年間を私たちは回顧している事となる。そこで本研究では、レトロデザインを時代ごとに分類し、その時代の何をモチーフにしたかを調査した。

研究目的

現代におけるレトロデザインを調査して、何が懐かしいと評価されてきたのか、現代におけるレトロデザインは何を要素としてモチーフから抽出したのか、これらを調査して行くことで、「レトロとは何か」を考察する。

研究内容

①大正ロマン

明治後期から大正末期までを対象とした時代。この大正ロマンの時代は、日露戦争での勝利や欧米列強への仲間入りなどを経て、景氣的にも文化的にも大きな変化を遂げた時代である。

和洋折衷の文化が庶民の生活にも広がったことや大正デモクラシーという民主主義活動が活発であったこと、大きな戦争同士の間にあった、東の間の平穏の様な時代でもあり、前向きなイメージを持たれている。しかし、関東大震災や感染症の流行（スペイン風邪や肺結核）などが存在し、陰のある時代でもあった。

大正ロマンをモチーフにしたデザインは、当時の製品ラベルやポスターなどをデザインの要素に落とし込んだ物が数多く確認出来た。これは、当時から引き続き利用されているデザインがビール瓶のラベル等限られている事や、大正時代当時の資料として存在する物に製品パッケージのラベルが多いことが理由と考えられる。(図1)¹⁾²⁾

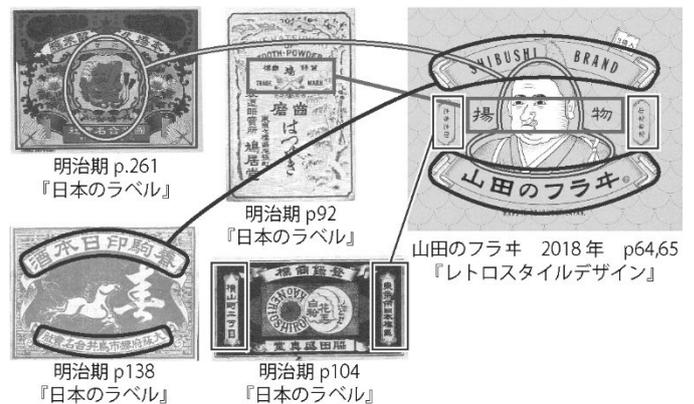


図1 大正ロマンの比較^{1) 2)}

②昭和モダン

大正後期から日本が第二次世界大戦に参加するまでの間を対象としており、西洋文化と教養が大衆にまで広がった時代でもあった。純喫茶などが有名でアール・デコ、モダンガールなど文化の面でより近代化を極めた時代である。

この時代は欧米から企業の進出があり、国内でも海外の映画や音楽などの文化が流通していたようで、西洋の前衛芸術に影響を受けたと思われる商業デザインがこの時代から発生するようになる。

戦前昭和のデザインの特徴は、よく線描画がデザインに採用されるようになった事と、西洋の前衛芸術の影響を受けた事が挙げられる。(図2、3)



図2 戦前昭和の資料^{3) 4)}

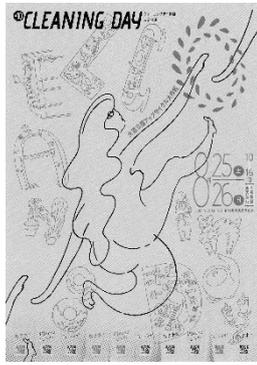


図3 昭和モダンのデザイン²⁾

③昭和レトロ

2005年の「ALWAYS 三丁目の夕日」で一気に広がったとされている。対象の時期は1955年から1960年代までとされているが、時代の経過により昭和後期もレトロと評価されるようになるとされている。昭和レトロのテーマパークや商業施設が現在も多数存在していることから、メジャーな存在として親しまれている事が分かる。

昭和レトロは生活のディティールや製品について注目されているようで、当時の食器や家電のデザインが復刻することもあり、現代での利用はあまり現実的でない黒電話などは、モチーフとして他のプロダクトに埋め込まれる事がある。また、当時の企業ロゴや製品イメージも人気であり、ロゴの文字モチーフにしたフォントや、製品のロゴやイメージを使ったグッズが販売されることもある。(図4)

①ココアシガレットのランチボックス



②クッピーラムネのハンドクリーム



④メロンソーダのイヤホン



③黒電話風の扇風機



図4 昭和レトロのグッズ^{5) 6) 7)}

④平成レトロ

山下メロ氏が2017年に、平成初期文化を保護する目的で提唱し始めたのが平成レトロである。近年流行り始めた為、

何を平成レトロとするかはまだまだ不確定であるが、当時流行ったグッズや食品のリバイバルを企業が行うことや、当時の物を趣味として実際に使うなどの行動をする事がある。

当時のグッズとして、ファンシー雑貨などの無駄な装飾の多い小物が平成レトロとしてよく語られている。一方、ファストフードの広告などでは、1990年代ファッションやスタイルをモチーフにして、その当時を再現した広告モデルを用意した事例がある。また、平成初期はアナログからデジタルへの過渡期ということもあり、平成初期から採用されるようになった表現方法が過去と比較して独特であり、上記ファストフード広告においても平成テレビ番組のタイトルをモチーフにしたキャンペーンロゴが採用されている。



図5 平成レトロのデザイン (一部切り抜き)⁸⁾

結論

レトロの要素は、過去に存在した「その当時のトレンド、技術進歩の影響、生活の中に存在した物」で構成されていると考えられる。

【参考文献】

- 1) 三好一：日本のラベル 明治・大正・昭和, IBCパブリッシング出版, 2022年6月5日発行
- 2) パイ インターナショナル：レトロスタイルデザインパイ, インターナショナル出版, 2019年2月4日発行
- 3) 荒井秀夫：現代商業美術全集2, 2001年10月23日発行
- 4) 橋爪節也, 大正昭和レトロチラシ, 株式会社青幻舎出版, 2020年6月21日発行
- 5) ヴィレヴァンレトロ横丁, <https://vvstore.jp/feature/detail/9699/>, (閲覧日) 2023年12月20日
- 6) ダイソー：黒電話型扇風機, <https://jp.daisonet.com/products/4550480253084>, (閲覧日) 2024年1月27日
- 7) エレコム：完全ワイヤレス Bluetooth ヘッドホン (LBT-TWS16CSBU), <https://www.elecom.co.jp/products/LBT-TWS16CSBU.html>, (閲覧日) 2024年1月27日
- 8) AdverTimes.：マクドナルド“平成バーガー”新CM 当時の制作陣と時代性を表現, <https://www.advertimes.com/20230607/article422297/>, (閲覧日) 2023年11月7日

(ヴィジュアルデザイン研究室)

日本と韓国の男性アイドルに関するマーケティングの分析と考察

Analysis and consideration of marketing strategies regarding male idols in Japan and Korea

W20014 内山穂花

序論

近年、アイドル文化は世界中で注目を集めている。アイドルの本業は「歌って踊る」ことであり、国別で大きな差はない。ではなぜ日本アイドルと韓国アイドルには、世界的知名度の差があるのか。この差はマーケティングの違いにあると考える。本研究では、旧ジャニーズ事務所所属のアイドルを、日本の事例とし、韓国の大手アイドル事務所であるSM・YG・JYP・HYBE 所属のアイドルを韓国の事例として取り上げる。

分析

1. アイドルとは？

- ・日本アイドル：熱狂的なファンを持ち、歌とダンスを中心に俳優業やバラエティ業など、活躍の幅を広げるアーティスト。歌唱力やダンススキルよりは、存在そのものの魅力が重要視される。
- ・韓国アイドル：ヴィジュアルが良い若い子たちが、歌とダンスの実力を高めるために 長い間練習し、音楽事務所が高い商品性を期待して発売する音楽的商品。音楽性よりはグループイメージや外見が一番先に関心を受ける。

2. 活動内容

- ・日本アイドル：歌やダンス、演技、バラエティなど様々な分野で活躍し、メンバーの個人 仕事がグループの知名度や人気を向上させる結果に繋げている。そのためファンの年齢層は幅広く、国内での知名度は高い。
- ・韓国アイドル：歌やダンスに割く割合が多く、ドラマやバラエティなどに出演することは 少ない。そのため、国内での知名度はやや低い傾向にある。だが、近年では YouTube にて 自作バラエティーを放送することも多く、世界中のファンが同時に視聴できることから SNS でも盛り上がりを見せている。

3. 海外進出への策

- ・日本アイドル：アメリカへ滞在し、ダンスやボーカルの実力を高め、現地で全編英語詞のアルバムを制作し海外進出

を目指す。これは、ジャニーズ事務所が初めて海外進出を目指した 1966 年から 2020 年まで変わっていない戦略である。

- ・韓国アイドル：歌詞の言語には拘らず、そろったダンスや良い楽曲で海外進出を目指す。ミュージックビデオにはさまざまな国の字幕を搭載するなど、韓国語がわからない人でも取っ掛かりやすいきっかけを仕掛ける。

4. アルバム内容

- ・日本アイドル：アルバムの形態は 2 形態以上で発売される傾向がよく見られる。^(図1) 形態ごとに収録楽曲が変わることが多い。特典は数ページのフォトブックが全てのアルバムに付属され、メイキング映像や企画映像が DVD 特典として初回限定盤に付属。
- ・韓国アイドル：CD の形態はコンセプトごとに分けて販売されるため、数種類存在する。^(図3) 付属品はトレンドイングカードやフォトブックが主で、絵柄はランダム仕様。また、オフラインイベントに応募できる権利が特典としてつく。好きなメンバーのカードを集めるためや、応募券の大量入手を目的としにファンは複数枚購入することが多い。



図1 SixTONES CD「こっから」



図2 SEVENTEEN CD「Attacca」

5. 楽曲宣伝方法

・日本アイドル:朝の情報番組でミュージックビデオを一部公開、またはSNSを通して少しずつ楽曲名などを公開し、ファンの期待度を高める。YouTubeにてショートバージョンのミュージックビデオが公開されると、音楽番組などに出演し、基本的にテレビ番組で宣伝される。

・韓国アイドル:アルバム発売日以前にSNSにコンセプト画像やティーザーなどを多数投稿し、投稿内容をアルバムに関するもの一色で染め、人々の目に入る回数を増やす。YouTubeでフルサイズのミュージックビデオが公開されると音楽番組に出演。音楽番組で披露したパフォーマンス映像、メンバー一人にカメラをフォーカスしたチックム(図3)と呼ばれる映像、定点カメラで取られた映像などが、音楽番組を運営するテレビ局のYouTubeチャンネルにて、番組放送日と同日に公開される。



図3 SEVENTEEN ジョンハン フェイスチックム

6. インターネット戦略

・日本アイドル:インターネットへの進出は2018年頃と、他国よりも遅い。ジャニーズは日本市場で十分な成果を上げていたため、ネット配信をしないことでコンテンツにプレミアム感を持たせるブランディングをとっていた。

・韓国のアイドル:インターネットの進出は他国に比べて早く、2000年代後半からと言われている。無料で視聴可能なコンテンツが多く配信され、ファンを取り込む大きなきっかけとなった。中には、ライブ配信やコンサートの裏側なども公開され、親しみを抱きやすいブランディングをとっていた。

7. ファン文化

日本アイドル:1990年代に、アイドルの実家の住所などが掲載されている本が販売されるなど、プライバシーはあま

り守られていなかった。だが、時代とともに芸能界とファンの間には一線が引かれるようになり、今では目立った行為は特に行われていない。

韓国アイドル:韓国では「サセン」と呼ばれるアイドルにストーカー行為を行うファンの出現が後を経たない。だが、韓国の芸能人は日本に比べファンの迷惑行為に対して大事にしない傾向がある。今後悲劇に繋がらないために、サセンを根絶する対策を立てなければならないと言われている。

結論

日本と韓国ではアイドルの魅力の伝え方とターゲットが違うことがわかった。タレントの魅力を様々な角度から伝える日本アイドルは、国内での仕事を多くこなすことで大きな支持を得ることができ、本格的アーティストであることを軸として魅力を伝える韓国アイドルは、世界に通用するパフォーマンス力を培い人気を得た。これは、どちらかが優れているというわけではないが、国内活動のみでは十分な成果を得られない時代が来ると、日本アイドルは衰退の一途をたどるだろう。

それを回避するためには今後、日本のアイドルの強みを活かしつつ、世界市場で戦うことのできるパフォーマンス力を培うことが重要になると考える。また、SNSを含むインターネットの使い方を工夫する必要がある。これは事務所のみでは叶わない。音楽番組を放送している放送局にも協力を仰ぎ、世界へ発信する映像を増やすことが大切だ。

また、逆に日本アイドルが残していかなければならない文化もあることがわかった。日本アイドルはファンとアイドルの間にしっかり線を引いている。アイドルのプライバシーが守られている今の状況は変えずにいなければならない。韓国のマスター文化はとても宣伝力があり、魅力的なものであるが、プライバシーが守られないリスクが大きい。そのため、これを日本はファンではなく、事務所が主体となって行動することが必要であると考えられる。

日本のアイドル事務所、放送局、アイドルが団結し、現在よりも、“ファンになるきっかけ”を惜しみなく世界に発信することが、今後多くのファンを獲得する成果につながるのではないかと考える。

【図版出典】

図1) <https://www.sixtones.jp/discography/d016/>

図2) <https://www.seventeen-l7.jp/posts/information/yjsosv>

図3) <https://youtu.be/p7pegzMUFvk?si=2tQAMSpW1vcJvZFx>

奈良県今井町の活性化に関する研究

A research on the revitalization of Imai Town, Nara Prefecture

学生番号 W20025 氏名 梶谷奈那

「研究目的」

奈良県の今井町は歴史的建造物群が多く残っている重要伝統的建造物群保存地区である。保護修繕を行うだけではなく、人々が訪れる場所へと変化し、より観光地としての色を強くすることで町の収益が生まれこの資金が保護修繕へと繋がると考えた。

研究目的として、奈良県今井町の活性化の対策を考えるため重要伝統建造物群保存地区の指定された最初の地である妻籠宿の特徴・保存活動の歴史・現状から今井町と比較を行い対策考えていきます。このことから人々が訪れたいと思う今井町になるようなまちづくりの対策を考案したいと思う。

そこで重要伝統建造物群保存地区の指定された最初の地である妻籠宿の特徴・保存活動の歴史・現状から今井町と比較を行いながら考えていく。

「妻籠宿について」

妻籠宿とは、長野県木曾群南木曾町にあり、中山道 42 番目の宿場である。

「今井町について」

今井町は、奈良県橿原市今井町にあり、かつて「大和の金は今井に七分」といわれるほど繁栄した寺内町、在郷町の町である。

「今井町と妻籠宿の違い」

重要伝統建造物群保存地区の今井町と妻籠宿のまちの特徴・歴史・現在を見てきた。これにより、今井町と妻籠宿の違いが見えてきた。

一つ目は、町の面積である。今井町は、17.4 ヘクタールで広域に広がり、町は京都のような碁盤の目になっている。妻籠宿は、1,245.4 ヘクタールで非常に広範囲が指定されているが、中山道の宿場が密集している道は約 1 キロほどであり、周辺の自然景観をも背景として捉えており、非常に広範囲になっている。このことから町としては、今井町が広域な町、妻籠宿は、中山道の約 1 キロの道に面した町であり、町としては今井町が大きな地区になる。

二つ目は、町の形である。今井町は、上記でも説明した

が、広域であり碁盤のようになっている。また、文化財は、多方面に配置しており広い範囲に見る場所がある。妻籠宿は、広域ではなく約 1 キロの中山道に面した宿場町であり、一本道で道沿いに文化財が配置しており動線がわかりやすく見やすい。

三つ目は、ニーズの把握である。妻籠宿は、様々な行事を行う中で、外国人の観光客がハイキングで多く来られていること把握し、今後の重要なポイントとしている。今井町は、観光地化せず静かな町並みの保護を考えていたのでニーズの把握を行った資料を確認できなかった。

この三つの違いから今井町の活性化の対策を考える。

「今井町の対策」

・メインストリートを作る。

妻籠宿と今井町の一番大きな違いは重要伝統的建築群保存地区の広さである。

妻籠宿は、中山道にあり、南北に約 1 キロの道の宿場町になっている。一本道に続く町並みにより訪れた観光客は、どの道を歩けば良いのかが分かりやすく、またその道沿い面して歴史的建造物やお店などが連なり非常にわかりやすい街並みになっている(図 1)。



図 1

しかし今井町は、街並みが東西南北に広範囲に広がって重要伝統的建造物群保存地区とされているため、歴史的建造物が広範囲に配置されており、どのルートから目的地の建物に行けばよいか観光客の自由になり、訪れた方のオリジナルなルートになってしまい複雑化している(図 2)。

このことから複雑化してしまう原因について考えると、町のシンボルになるメインストリートがないことが原因であると考えられる。メインストリートを作ることで訪れる方の目

印となりその道を起点に町並みの散策がしやすくなるのではないかと考えた。また、メインストリートの道沿いにお土産屋さんや食事処などを集中させることで憩いの場やメインストリートの賑わいが生まれる。また、町への収益ができればその収益は、町並みの保護・修繕の費用に繋がり長く残すことも繋がると思った。

今回私は、本町筋をメインストリートにすると仮定した(図3)。この通りは、今西家住宅や今井町や館がある通りである。お食事処などが数店舗あるが、今西家住宅に近づくにつれてお店が少なく町並の変化がなくなり活気が減っている。妻籠宿は一本道であり多くのお店がある。これにより見つけやすく、メインストリートに集中してお店を作ることがメインストリートの魅力に繋がると考えた。

そこで、複雑化されていた今井町の動線がメインストリートに生まれることによりお店が集中し活気が生まれ、町の目印となると考える。また、メインとなる観光地の領域と住民たちが生活する領域が明確になりまち町と観光地の共存が可能になると考える。



図2



図3

・訪れた観光客の客層を調べ、どの層に発信するべきかを
知る。

様々な観光雑誌が本屋さんで販売されている。その中でも重要伝統的建造物群保存地区が観光雑誌の表紙として販売されている。しかし、これらの媒体から町を知り訪れている人たちがどの情報を見て訪れているのか、またどのような年齢、学歴があるのか、どの国から来られているのか把握できていない状態である。妻籠宿では、中山道ハイキングコースに多くの外国人観光客が訪れており、そのニーズに沿った内容を今後の重要なポイントとして把握している。

このことにより、観光客の客層を調査し把握することで、どのターゲットにどのようなアプローチを掛けたらよいか明確になりどの媒体で広告をするべきかがわかってくる。訪れた観光客の客層を調べることは、観光客のニーズや広告媒体の選定が容易になり町の魅力が届けやす

くになると考える。

「まとめ」

まとめとして今回二つの対策案が生まれた。一つ目のメインストリートを作ることは、町の解像度を上げるのに非常に必要な事と思うが、その町に今も住まわれている住民の住まいへの影響が大きく非情に難し事業だと感じておる。しかし、私は、重要伝統建造物群保存地区のあり方として保護・修繕だけでは良くないと考える。なぜなら重要伝統建造物群保存地区は、後世に存続しなければいけない財産であると同時に多くの方が訪れる場所であることが大切だと考える。人々が集まり賑わいがあってこそその保護・修繕であり重要伝統建造物群保存地区のまちづくりになると思う。

これにより、人々が訪れやすい環境整備や町のわかりやすい動線を整備し、多種多様なニーズを知り変化していくことが大切である。そこで生まれた資金で最終的には、町の保護・修繕を行う循環ができるようにするべきであり町の活性化に繋がるとこの研究を通して思った。

【参考文献】

- 3) 公益財団法人 妻籠を愛する会：妻籠の歴史
<https://www.tumagowoaisurukai.jp/abouttsumago/> , 2023年11月20日
- 4) 一般社団法人 南木曾町観光協会：重要伝統建造物群保存地区 妻籠宿案内図 中山道つまごしゅくあんないず, 一般社団法人 南木曾町観光協会, 令和5年
- 5) 公益財団法人 妻籠を愛する会 理事長 藤原 義則：広報 妻籠宿, 公益財団法人 妻籠を愛する会, 6ページ, 令和5年, 6ページ
- 6) 佐藤 博康：妻籠宿通過旅行者の心象と COVID-19 によるマインド変化についてパイオニアの願いは継承されているかーメッセージノートのキーワード (テキスト) からー, 松本大学研究紀要, 21ページ, 2023年
- 7) 文化庁：「重要伝統的建造物群保存地区一覧」と「各地区の保存・活用の取組み」41 番長野南木曾町妻籠宿, 71 番奈良橿原市今井町
https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/hozonchiku/judenken_ichiran.html, 2023年12月15日
- 8) 駒 敏郎：日本の町並み7 近畿編 第一法規出版株式会社 昭和57年
- 9) なら旅ネット(奈良観光公式サイト)：橿原神宮・今井町をめぐる (Kashihara WALKING MAP) ,
https://yamatoji.nara-kankou.or.jp/015guidebook_individual/ironffcb3g/view/
2023年12月15日
- 11) 今井町町並み保存：保存会とは,
<http://www3.kcn.ne.jp/~imaicho/hozonkai.html>
, 2024年1月6日

(妻木研究室)

化粧に関する一考察

A thought about makeup

W20030 神田真緒

はじめに

日本の化粧が有史以来どのような変遷を経て現在に至ったのかを、本論考では社会の動きと関連付けてまとめ、その時代の化粧が流行する背景となった社会現象とともに考察し、また今後の化粧、そして美容意識の変化についても考察を試みる。

化粧の変遷

大正から昭和十年代前半にかけて、人々の生活は次第に豊かになり、都市を中心に、衣食住など日常生活のなかにも西洋の生活習慣が取り入れられるようになった。この時代の化粧の大きな特徴は、上流階級や富裕層を中心に行われていた洋風化粧が、一般女性の間にも少しずつ浸透していったことである。その背景には、化粧品産業の技術力や生産力が向上して、手頃な価格の洋風化粧品が次々と発売されたことがあげられる。また、女性の社会進出も洋風化粧を後押しした。欧米の生活スタイルを積極的に吸収する風潮に暗雲が立ちこめたのは、日中戦争が勃発した昭和十二年ごろからだった。洋風化粧が広まる伸びやかな発展期と、日中戦争以降の停滞期。大正から昭和前期の化粧は大きくこの二つに分けられる。

大正時代から昭和前期にかけては、頬・唇・眉・目にも欧米流のポイントメイクが、新しい流行として取り入れられるようになる。

ポイントメイクのうち最初に広まったのは頬紅だった。明治末期から国産品が生産され始めた頬紅は顔を健康的に見せる化粧といわれ、比較的短期間のうちに一般女性の間にも普及した。頬紅は昭和になると、メイクアップのアイテムとして完全に定着した。色数も増え、美容記事では年齢、肌色、顔立ちにふさわしいつけ方や、TPOに応じた使い分けなど細かく紹介されている。

口紅の付け方は昭和になると、洋装に洋風化粧の時は唇の形にそってつけ、和装に濃化粧の時は小さめにつけるなど、その時々や服装に合わせて、口紅の書き方を変えるようになった。もちろん、おしゃれな女性の中には、和装でも唇の形に沿って洋風に描くものもいた。和服と洋服が、ともに日常生活にあるこの時代は、化粧も和洋折衷だった

のである。

この時代の眉化粧は、一般的に眉の形をカミソリや眉墨を用いて整える程度だったが、大正末期から昭和初期には眉を線のように細くそり、眉墨を使って眉間を狭めに、眉尻側をこめかみ近くまで長く伸ばして描く「引眉毛」などといわれる洋風の眉化粧がモダンガールの間で流行した。

昭和三十年代初期は、若い女性の間で、それまでの常識だった赤に代わって、ピンクのファンデーションに合わせたピンク系の口紅が流行しはじめたところだった。口紅について注目されはじめたのが、アイメイクだった。アイメイクのうち眉やアイラインは、昭和三十年代前半から、日本で大人気だったオードリー・ヘップバーン風の角度眉や、目尻を上げたためのアイラインが若い女性の間で流行していた。しかし、アイシャドウに関しては、茶色やグレーなどを目や鼻の修正化粧に使うことはあっても、ブルー、グリーン、パープルなどのあざやかな色をつけるのは、まだ一般的ではなかった。そうした色は、女優やモデル、あるいは水商売の女性などが、舞台や夜のメイクに使うものだという意識が強かったのである。

昭和三十年代の美容記事には「立体化粧」「立体感のある顔」などの言葉がよく出てくる。それは顔を立体的にみせる修整メイクのことで、戦後は、平面的な日本人の顔を、いかに白人女性のように立体的にみせるかが、メイクアップの重要なポイントになった。改めて戦後の化粧を振り返ると、戦後のメイクアップは、それまでの白粉中心から、唇や目元などのポイントメイクを重視して、個性美を発揮する欧米流へと大きく変わっていった。。

昭和四十年代のメイクの最も大きな特徴は、欧米に比べて立ち遅れていたアイメイクが一般女性に広まって、「外人顔」を模倣するメイクが全盛期を迎えたことである。目を強調するために、眉の形は昭和三十年代より細くなり、口紅も四十年代前半は、目元をきわだたせるため薄いピンクなど薄めの色が流行した。昭和四十年代の化粧品会社はアイメイクの普及にちからを注いでおり、後半になってもブームは続いていた。ダブルラインで大きな二重まぶたを強調した前半とくらべて、後半はアイシャドウで目元を囲んでくぼみ目にみせるメイクで、よりソフトに立体感を出

したが、いずれにしても彫りの深い「外人顔」を意識していた。眉に至っては、自前の眉を抜いて、線のような細い眉を描くのが流行のメイクになった。さらに、立体感を際立たせるために、頬紅やノーズシャドウ、ハイライトをしっかりと使って、顔全体を一層つくりこんだメイクが美容記事で紹介された。最後まで普及しなかったアイメイクが日常化粧品に定着して、戦後のメイクアップはそれまで手本にしてきた欧米と同じレベルまで追いついたのである。

昭和四十年代を、大きな流行をみんなで追う化粧の大衆化の時代とすれば、五十年代から昭和末期は、基本的な化粧知識が一般女性にひととおりいきわたり、次のステップとして、細分化したファッションやライフスタイルに合わせて、個人が自分らしいメイクを選ぶ個性化重視の時代だった。昭和五十年代後半になると、今度は素肌のナチュラル感が重視され、女性誌には「素肌に近い」「素肌っぽい」メイクを提唱する記事が増えていった。ただし、この場合の「素肌っぽい」とは決して化粧が薄いという意味ではない。ファンデーションでしっかりと下地をつくり、自然に見えるブラウン系のアイシャドウで仕上げをするなど、つくりこんでもなお素顔らしく見えるのが、新しいナチュラルメイクの考え方だった。ナチュラルメイクの流行はファンデーションの色味にも影響を与え、昭和五十年代になると、戦後長い間にわたって主流だったピンク系ファンデーションに代わって、黄味系の色が増えていった。それはファンデーションが日本人の実際の肌色に近づいてきたことを意味していた。肌に近い色を使用することで、ナチュラルメイクは、より自然な仕上がりになったのである。全体的なソフトに、そして自然になっていくメイクのなかで、逆に太く濃くなったのが眉だった。昭和四十年代後半には細かった眉は、ナチュラルメイクの流れに乗って、五十年代に入ると自然な太さに戻り、後半から六十年代にかけて、今度太眉ブームがやってきた。眉は時代を映すというが、「女らしい」「やさしい」「エレガント」などの形容詞がついていた細眉とは対照的に、昭和末期にかけての太眉は、「知的」「中性的」「男にこびない」などの言葉で語られ、女性の精神的な自立や意志の強さをあらわすシンボルとして、肩パッドを強調したファッションに組み込まれた。太い眉に負けないポイントメイクとして、昭和末期には、力強さを感じさせる赤い口紅が流行している。昭和六十二年には、真っ赤な口紅がトレードマークだった歌手のマドンナが世界ツアーのため来日。その翌年、日本でも口紅は赤がブームになり、ワンレン・ボディコンのファッションと

ともに、バブル景気真っ盛りの昭和の最後を飾った。

平成に入って急速に普及したインターネット上では、化粧専門の口コミサイトも創設された。どの化粧品がいいか、どうやって綺麗になるかといった具体的なコメントを書き込むことにより、個人のリアルな化粧情報がネット上で共有化できるようになったのである。もはや化粧で綺麗になることは隠すことではない。美しさを獲得する努力のプロセスを含めて、見せて語って賞賛されるものへと、さま変わりしたといえるだろう。こうした化粧意識の変化に加え、これまで重視されなかったシニア世代向けの化粧品開発が盛んになってきたのも、高齢化社会を迎えた平成の新しい傾向である。「いつまでも若く美しく」と願うシニア世代を巻き込んで、今後も化粧への期待はますます高まっていくだろう。

まとめ

長い歴史の中で、日本の化粧が海外との関係や政治体制、経済発展、そして戦争など、さまざまな社会の影響を受けながら、その形を変えてきた。過去の社会・景気動向と化粧の関係を見ると、景気が良くなると明るい色の口紅や太眉が主流となり、凛とした元気なメイクアップが流行する傾向がある。逆に景気が悪くなると、眉が細くなるなど、頼りなげない冷めた表情のメイクアップが流行する。その他、天災や情勢不安があると、メイクアップがナチュラル回帰するなどの傾向がみられる。ファッションは時代を映す鏡とよく言われるが、顔という小さなキャンパスに描かれた化粧もまた、時代を映す鏡である。化粧の流行はその時代、時代にあったものであるということがこれまでの歴史から見受けられる。令和であれば、具体的な例として KPOP アイドルのブームにより、その憧れから韓国風メイクが流行し、韓国コスメが数多く化粧品売り場に見られるようになった。その時代に可愛い、綺麗とされている顔に近づけるようにポイントメイクや全体のメイク方法が YouTube などの SNS に投稿されており、よりメイクアップなどの知識を学びやすい環境が整ってきているため、今後はさらに社会全体の美容意識が高まっていくのではないかとみられる。

【参考文献】

山村博美『化粧の日本史 美意識の移り変わり』吉川弘文館 2021年

(建築歴史文化研究室)

1. 序論

近年、メタバース等のVR空間において様々なコンテンツが創造されている。このコンテンツには、現実的な空間から非現実的な空間まで様々な形態の空間造形物あるいは建築物を見ることができる。VR空間には荷重や材料強度といった物理的な制約がないため、自由な形態を用いた空間を構築することが可能である。しかし、このような自由な形態が体験者にどのような心理的影響を与えるかについては明確な指針等は存在していないと考えられる。

VR空間を利用した感性評価については、佐々木ら¹⁾が屋根形態について「浮遊感」を対称に感性評価と形態評価によって力学的に合理的な形態について研究を行っている。しかし、現実空間での設計に活用することを目的としており、VR空間における空間造形物の設計を目的とした研究については、ほとんど見ることができない。

本研究は、VR空間に設置された放物面シェルの相貫体からなる空間造形物の開口高さが、その空間の体験者が感じる「入りたさ」にどのように影響を与えるのかを感性評価によって調べることを目的としている。

2. 実験

評価対象は図1に示す5種類の空間形態モデルである。6m×6mの正方形の平面形状で中央の高さは4mとし、4辺に放物線を描く開口部があり、そのエッジ高さを形態パラメータとした。EP20およびEP30はEPシェルの相貫体、CV40は放物ポールの相貫体、HP50およびHP60はHPシェルの相貫体である。モデル名称に含まれる数値はエッジ高さを表しており、EP20はVR空間内でのエッジ高さを2mと設定した。

実験協力者は大学生の男女22名である。VRゴーグルを装着し、5種類の空間形態モデルを配置したVR空間を体験した後、5種類の空間形態を対象に24の形容詞対を用いたSD法による感性評価を行う。また、各空間形態モデルについて100点満点で「入りたさ得点」をつけてもらい空間の印象についてのインタビューも行った。

3. 実験結果

図2に各空間形態モデルのSD評価の平均値を表す。EP20は「閉鎖的な」「地味な」「落ち着ける」「安定した」空間形態モデルとして評価されている。

EP30とCV40は全ての項目に対してどちらでもないの評価する実験協力者が多く、他の形態と比較し特徴が少ない形であると言える。HP50およびHP60は「明るい」「開放的な」「美しい」といった印象を持った空間形態モデルとして評価されている。しかし、HP60は「落ち着けない」「非現実的な」とも評価されている空間形態モデルである。

4. 分析

実験で得られた110(5種類×22名)×24項目の評価データを用い、主因子法による固有値1以上を条件とした因子分析を行い、バリマックス回転を実施したところ4つの因子が抽出された。表1に各項目の因子負荷量および各因子の寄与率を示す。第1因子は、「狭い-広い」、「暗い-明るい」等の因子負荷が高く、「コンポーネント因

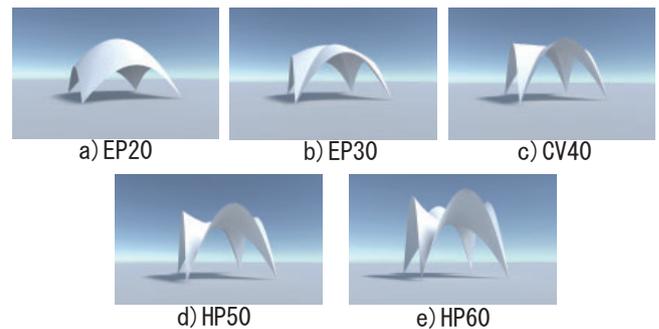


図1 空間形態モデル

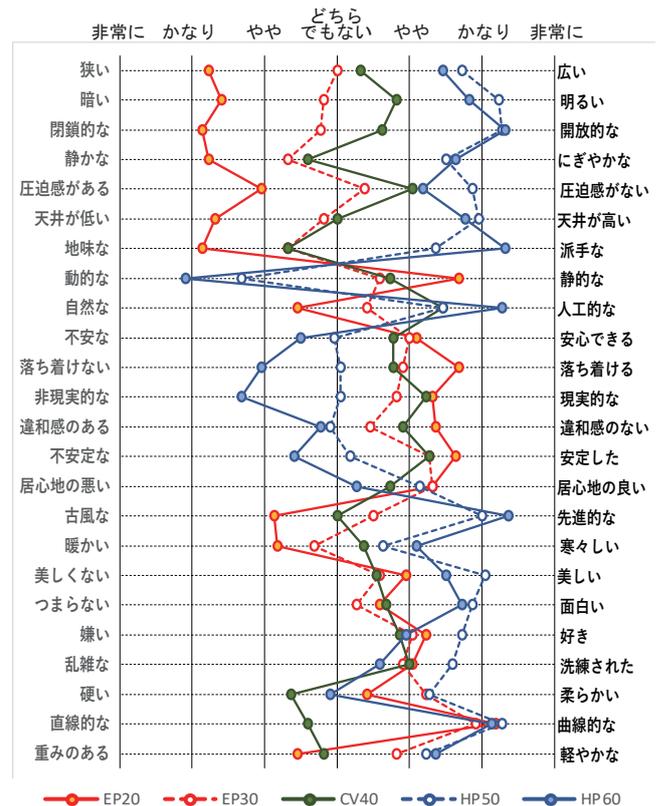


図2 SD法結果

子」とした。第2因子は，“不安な - 安心できる”，“落ち着けない - 落ち着ける”等の因子負荷が高く「情緒因子」とした。第3因子は，“美しくない - 美しい”，“嫌い - 好き”等の因子負荷が高く「評価性因子」とした。第4因子は，“硬い - 柔らかい”，“直線的な - 曲線的な”等の因子負荷が高く「形態因子」とした。

次に「入りたさ得点」に因子分析の結果得られた第1～第4因子がどのように影響を与えるのかを検討する。「入りたさ得点」を目的変数，因子得点を説明変数とした重回帰分析を行った。その結果，表2に示すようにEP20，EP30，CV40 および HP50 の4つの空間形態モデルにおいて評価性因子の因子得点の標準偏回帰係数が有意であり，評価性因子が「入りたさ得点」に最も影響を与えることが分かる。これにより，4つの空間形態モデルにおいて，評価性が高いと評価した実験協力者ほど「入りたさ得点」が高いことが分かる。

図3に評価性因子の因子得点に対する情緒因子とコンポーネント因子の因子得点の相関を示す。図3a)に示すようにEP20の情緒因子と評価性因子の因子得点には正の相関が見られた。これより，情緒因子の因子得点が高いほど評価性因子の因子得点が高くなる。図3b)に示すようにHP50のコンポーネント因子と評価性因子の因子得点には正の相関が見られた。これより，コンポーネント因子の因子得点が高いほど評価性因子の因子得点が高くなる。図3c)に示すようにHP60では情緒因子の因子得点は全体的に低い傾向がある。一方で，評価性因子の因子得点は全体に分布している。さらに，図3d)に示すようにコンポーネント因子の因子得点は全体的に高い傾向がある。一方で，評価性因子の因子得点は全体に分布している。これより，HP60は「開放的な」「派手な」といった印象や「落ち着けない」「非現実的な」といった印象があるがそれらが評価性因子には影響を与えていないことが分かる。

5. 結論

VR空間内で放物面シェルの空間造形物に対する「入りたさ」に与える影響に関する感性評価を行った結果，開口高さが低い空間造形物では，安心感や落ち着きによって「入りたさ得点」が高い傾向が見られた。開口高さが高い空間造形物では，明るさや開放感によって「入りたさ得点」が高い傾向が見られた。一方で，開口高さが高すぎる印象を与えると，落ち着きなさや非現実感によって「入りたさ得点」が低い傾向が見られた。

表1 因子分析結果

項目	第1因子 コンポーネント因子	第2因子 情緒因子	第3因子 評価性因子	第4因子 形態因子
狭い — 広い	.868	-.089	.146	.005
暗い — 明るい	.851	-.111	.200	.033
閉鎖的な — 開放的な	.801	-.335	.163	-.032
静かな — にぎやかな	.767	-.219	.053	.131
圧迫感がある — 圧迫感がない	.750	.223	.099	.086
天井が低い — 天井が高い	.717	-.324	.187	.098
地味な — 派手な	.661	-.514	.327	.010
動的な — 静的な	-.610	.470	-.140	-.178
自然な — 人工的な	.412	-.373	-.023	-.213
不安な — 安心できる	-.033	.765	.096	.178
落ち着けない — 落ち着ける	-.309	.708	.131	.176
非現実的な — 現実的な	-.228	.684	-.124	-.189
違和感のある — 違和感のない	-.002	.661	.212	-.196
不安定な — 安定した	-.308	.659	.023	-.120
居心地の悪い — 居心地の良い	.019	.641	.514	.195
古風な — 先進的な	.487	-.547	.274	.108
暖かい — 寒々しい	.285	-.447	-.052	-.319
美しくない — 美しい	.214	-.081	.757	.092
つまらない — 面白い	.340	-.036	.724	.067
嫌い — 好き	.234	.474	.716	.012
乱雑な — 洗練された	.038	.152	.598	.097
硬い — 柔らかい	.203	.186	.005	.794
直線的な — 曲線的な	-.055	-.169	.309	.500
重みのある — 軽やかな	.465	-.136	.162	.488
因子寄与	5.806	4.633	2.780	1.555
累積寄与率				14.774

表2 重回帰分析結果

	偏回帰係数			
	コンポーネント因子	情緒因子	評価性因子	形態因子
EP20	4.25	2.70	13.8*	-3.19
EP30	3.68	0.58	9.84*	-0.43
CV40	1.27	-3.55	8.57*	-1.18
HP50	7.16	2.14	14.95*	0.22
HP60	6.12	-0.23	9.87	6.76

*p<.01

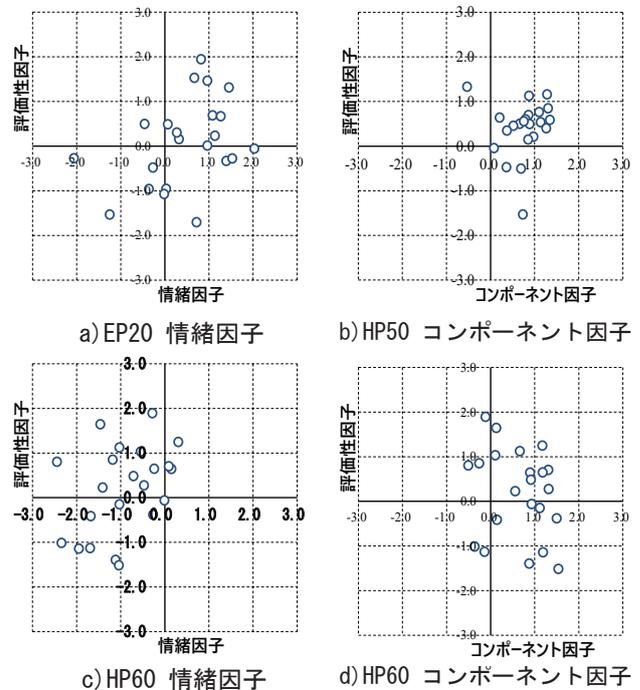


図3 評価性因子に関する相関

【参考文献】

1) 佐々木啓介, 堤和敏, 大倉典子: VRを利用した浮遊感のある屋根の形態創生に関する研究, 日本建築学会構造系論文集, 第612号, pp.231 ~ 237, 2007年2月

【謝辞】

本研究を進めるにあたって，終始あたたかいご指導と助言をくださった大阪工業大学空間デザイン学科准教授赤井愛先生，非常勤講師土井彩容子先生に心から感謝いたします。

(構造デザイン研究室)

スマートフォン保持とパーソナルスペースの変化の関係について

A study about the relationship between smartphone possession a changes in personal space

W20072 並河大翔

1. 研究の背景と目的

これまで建築デザイン、インテリアデザインの分野では未知のコミュニケーションや心地良いコミュニティの生成を助ける条件を検討し、物理的空間の形態や設えを設計してきた。しかし、現在それらの条件は、様々なシンギュラリティによって大きな質的变化を遂げていると考えられる。この研究では、これから主な社会の担い手となる20代の若者のパーソナルスペース(*以下をPSとする)とコミュニケーションの意識を調査する。実験的方法から得られたデータを分析することで、心地良さを感じ、ストレスを減じる空間を設計する方法に役立つ知見を得る。

2. 実験方法

条件(スマートフォン(*以下をSPとする)保持/不保持によるPSの変化とその特性(PSを認識するプロセス、PS質的变化と移行)を明らかにする。

実験空間(図1)にてアイマークレコーダーを装着した実験協力者2名は接近し、PSの距離の段階(エドワード・ホール¹⁾による密接距離、個体距離、社会距離、公共距離の4つの対人距離)を認識した時点でボタンを押してサインを発する。その過程をビデオカメラで撮影し、記録した。実験協力者(初対面である20代の男性30名)に優位脳検査、心理テストを実施し、空間に対する認識の特徴と属性による分類を行う。アイマークレコーダー、アンケートなどから、PSを形成する距離の段階を区別する数値的指標を得る。

3. 結果と考察

3-1 PSの平均値について

図2は全体の4つの距離の平均値である。エドワード・ホールの実験では公共距離3500mm~7000mm社会距離1200mm~3500mm個体距離450mm~1200mm密接距離0mm~450mmとされている。今回の実験ではスタート(公共距離)18941.67mm、1回目(社会距離)8664.58mm、2回目(個体距離)1447.92mm、3回目(密接距離)112.5mmとなった。このことから現代の若者は1970年代のエドワード・ホールの計測より公共距離と社会距離と個体距離では、PSを大きくとっているが、密接距離では、範囲内であった。これは、街

などの周りの変化や近年コロナウイルスによって密を避けなければいけないという意識が影響していること、またエドワード・ホールの実験では止まっている相手に近づいていく実験だった。しかし今回は動いている者同士の実験だったことなどの理由が考えられる。しかし、密接距離では範囲内に収まっていた。これは、昨年の長原らの研究²⁾(密接距離1020mm)より短くなった。教示が上手くいき、長原らより短くなったことが考えられる。また、昨年は異性同士で行っており、男性は同姓でも異性でもPSは変わらないが、女性は見知らぬ女性に対してPSは、最も小さくする傾向があり、見知らぬ男性に対してPSは最も大きくする傾向がある³⁾ため、今年は短くなったと推察される。

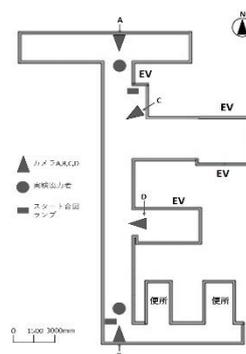


図1 大阪工業大学梅田キャンパス4階フロア

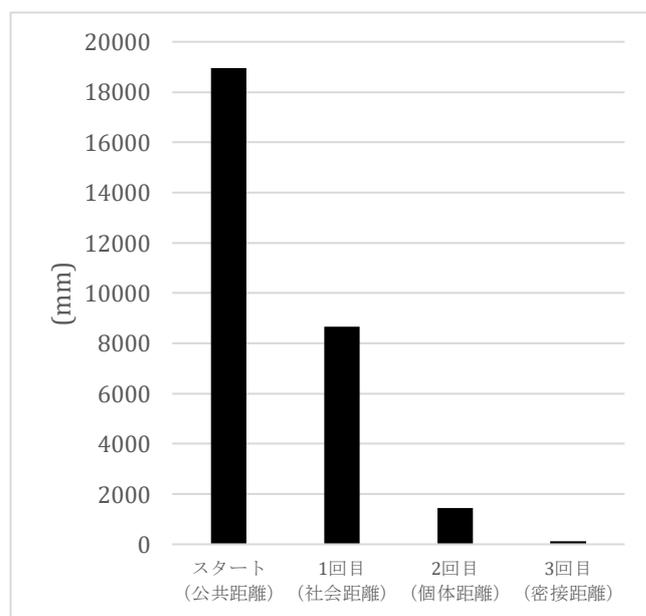


図2 全体での対人距離の平均値(mm)

3-2 SP 保持・不保持による対人距離の変化

実験協力者に SP を通知が鳴らず、電源は付けてポケットに入れて SP 保持の状態と SP を金属製のケースに SP を入れてもらい、SP 不保持の状態での対人距離の計測を行った。

図 3 から、スタート時（公共距離）SP 保持が 33.33mm 広く、1 回目（社会距離）SP 保持が 437.5mm 広く、2 回目（個体距離）SP 不保持が 620.83mm 広く、3 回目（密接距離）SP 不保持が 8.34mm 広いという結果が出た。このことから SP を保持している場合と保持していない場合ではスタート時と 1 回目以外では SP を保持していない場合の方が PS は広くなるという傾向がみられた。

全体として SP 保持と不保持での変化は微小なものであった。前述したとおり男性同士であったため、変化が微小なものになったと推察される。1 回目で SP 保持が距離を広く取った理由は、こう考える。つまり、表情の変化が見えない位置では、相手の情報が正確に分からず、SP には重要な情報が入っているため、防衛意識が高まったことが理由の一つとして推察される。1 番変化が見られた個体距離では、SP を持っていないという不安感から防衛意識が高まり、距離を広くとっていると推察される。SP 保持・不保持の対人距離について分散分析を行ったが有意差は、見られなかった。

3-3 実験前の心境アンケート

SP 不保持の場合は、遮断ボックスに SP を入れてもらい、実験前に心境についてのアンケートを行った。これは、SP 不保持の時の心境を知ると同時に、SP 不保持であることを実験協力者に意識付けする目的で行った。

SP を遮断ボックスにいった状態での実験協力者のその時点での感覚の割合は、図 4 より非常に不安に感じるが 0%、やや不安に感じるが 9%、どちらでもないが 10%、そんなに不安に感じない 38%、全く不安に感じないが 43%であることが分かる。そんなに不安に感じない・全く不安に感じないの割合を合わせて 81%になった。実験前では、ほとんどの人が不安に感じていないことが分かる。

4 まとめ

今回の実験では若い 20 代の男性 30 名で実験を行った。昨年と違い、男性のみに絞って PS に対する心理的な反応や特定の影響の要因での対人距離の変化を明確にすることを目的にしたが、SP 保持・不保持での変化は微小なものであった。しかし、わずかには、変化が見られた。つまり、今回

の実験で行われた SP を預かる時間では、対人距離の影響がでないことが分かった。さらに男性のみに絞ったが性別による対人距離の影響がでないことが分かった。

次回の研究としては、SP を預かる時間を増やすことができれば、さらに明確にすることができる可能性がある。今回の実験では、実験前のアンケートよりほとんどの人が不安に感じていない状態であったが、SP を預かる時間を増やすことにより、不安を感じる人が多くなる可能性がある。心理的な不安を感じると、他者からの距離を SP 保持・不保持のことをより意識させることができれば、SP の影響による PS の変化についてのデータを明確に得ることができると推察される。明確に得ることができれば、データに基づき、最適で心地よく感じられ、ストレスを減じられる PS を確保した空間を設計できると考える。

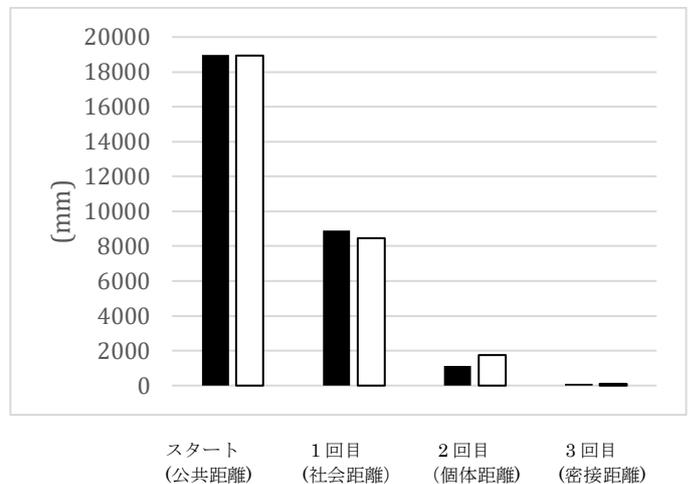


図 3 SP 保持・不保持の対人距離の平均値(mm)

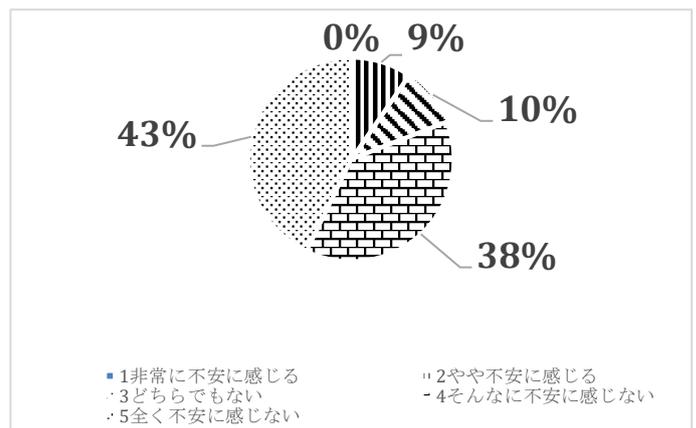


図 4 実験前の心境についてのアンケート

【参考文献】

- 1) エドワード・ホール：かくれた次元，みすず書房，1970
- 2) 長原敬吾，横山広充，西應浩司：スマートフォン保有によるパーソナルスペースの変化とその特質に関する実験的検討，日本建築学会大会学術講演梗概集 都市計画，vol. 2023，pp. 467-468，2023
- 3) 渋谷昌三：人と人の快適距離 パーソナルスペースとは何か，日本放送出版協会，1990

(インテリア工学研究室)

どうやってできているの？日本人の食生活に欠かせない大豆の知識についての考察

How is it made? : A consideration about the knowledge of soybeans essential to Japanese diet

W20073 西浦ちえり

はじめに

普段何気なく食べている加工食品がどのような食材でどのように作られているのかほとんどの人は知らないと思う。例えば、和食によく使われる味噌や醤油、納豆、豆腐などは、見た目や味など全く異なるが、これらすべて大豆を使った加工食品である。そこで私は、最も身近で種類が多い大豆の加工食品がどのように作られているのかを知るには、まずは自分で作って体験するべきだと思い、種類や調理方法などを調べて実際に一から作ってみた。

そしてどのように知ってもらうのが良いのか知るために、ゼミで行ったグループ展^(注1)では、レシピ本風にしたパネルの展示、見て・触って体験できる場、加工食品の実物展示、オリジナルキャラクターの制作を行った。

1. 大豆とは

大豆は日本人の食生活に欠かせない物である。例えば、基本の調味料の「さしすせそ」に含まれている味噌、醤油、和菓子によく使われるきな粉など日本人にとって身近な和食に色々な大豆の加工食品が使われている。また、正月のおせち料理の黒豆や節分の豆まきのように年中行事にも用いられている。

・種類と品種

大豆はサイズや色で分類する事ができ、サイズで分けると、大粒種、中流種、小流種、極小流種の4種類に、色で分けると、黄大豆、黒大豆、青大豆、赤大豆、茶大豆、鞍掛豆の6種類に分類することができる。

2. 加工食品

日本人の食生活に欠かせない大豆の加工食品、何種類あるのか農林水産省が創刊している「aff (あふ)」^(注2)という消費者の皆さん、農林水産業関係者、そして農林水産省を結ぶWebマガジンの16年6月号に大豆の加工食品の相関図が掲載されている。今回その中の煎り豆、きな粉、水煮、味噌、醤油、納豆、豆乳、湯葉、おから、豆腐(絹ごし豆腐・木綿豆腐)、油揚げ、厚揚げ、がんもどきの13種類を実際に調理した。

・煎り豆



(図1) 手作り煎り豆

煎り豆とは、乾燥大豆が褐色に色づき、大豆の皮がさけて香ばしい香りがたってくるまで煎った物で、節分の豆まきでよく使われている。

・きな粉



(図2) 手作りきな粉

きな粉とは煎り豆を粉末状に粉砕した物で、わらびもち、おはぎなどの和菓子によく使われる。

・水煮



(図3) 手作り水煮

水煮とは、乾燥大豆を水で戻し指で潰せるくらい煮た物で、おせちの黒豆や煮物料理の他味噌、醤油、納豆など大豆の発酵食品で使われる。

・味噌



(図4) 手作り味噌

味噌とは、煮た大豆を潰したものに米、麦等の麴と塩を加えて発酵させてできる発酵食品である。

・醤油



(図5) 手作り醤油

醤油とは、大豆や小麦玄米、醤油麴を混ぜ発酵させた後に塩と水を加えて熟成させてできる発酵食品である。

・納豆



(図6) 手作り納豆

納豆とは、煮る・蒸すなどして柔らかくした大豆に納豆菌を付けて発酵させた発酵食品である。

・おから・豆乳



(図7) 手作りおからと豆乳

大豆を水に浸してすりつぶし、水を加えて煮つめた汁を漉した時の液体が豆乳で、残った物がおからである。

・湯葉



(図8) 手作り湯葉

湯葉とは、豆乳を加熱した時に表面にできる薄皮で、吸い物の具や刺身のように醤油などをつけて食べられることが多い。

・豆腐



(図9) 手作り絹ごし豆腐

豆腐とは、豆乳ににがりを入れて加熱して固めた加工食品である。また、凝固方法によって種類が変わってくる。

・油揚げ、厚揚げ



(図10) 手作り厚揚げ

薄切りにした豆腐を油で内部まで揚げた物を油揚げ、内部が豆腐の状態を保つように十分には揚げない物を厚揚げ。

・がんもどき



(図11) 手作りがんもどき

がんもどきとは、豆腐をつぶして、ニンジンやレンコン、ゴボウなどと混ぜ合わせて丸く成型し、油で揚げた豆腐の加工食品である。

3. キット・場所

インターネットで調べてみると工場見学や料理教室、手作りできるキットなどがネット通販などで販売されていた。

大体 1000 円程度から納豆、味噌、醤油、豆腐を作るができるキットがネット通販で販売されていたり、全国各地で大豆に関する工場見学や料理教室が開催されている。

・小泉麴屋 (神奈川県横浜市)

味噌作り体験教室や出張講習会を行っている。また、ネット通販で煮豆の・潰し大豆の手作り味噌キットの販売もされている。

・明治屋醤油 (静岡県浜松市)

醤油の工場見学や小学1年生以上対象で醤油絞り・味噌作り教室を行っている。また、ネット通販で手作り醤油のキットが販売されている。

・タカノフーズ (茨城県小美玉市)

納豆、カット豆腐、充填豆腐、絹厚揚げの工場見学が行われている。また、工場近くに納豆博物館がある。※現在両方とも休業中

おわりに

昔は味噌を家庭で作るのが当たり前だったのが既製品の物を使うようになっていった。その結果、味噌がどのようにしてできているのかを知る人が減った。そして近年では自炊するのではなく既に調理された物を食べるのが当たり前と変わりつつある。これらのことから、味噌が大豆からできているということを知らない事が当たり前というように普段自分が口にするものが何からできているのかを知らないという問題が起きるのではと思う。なので私は、普段から自炊することや親から子へ伝えること、または一緒に学ぶといった機会を作るといような実際に体験して知ることが大切だと思う。

【脚注】

1) 2023年7月19日-7月24日 / 半人前 / イロリムラ プチホール

2) 農林水産省 『aff 2016年6月号』
https://www.maff.go.jp/j/pr/aff/1606/spe1_05.html
(2023年12月10日閲覧)

【図版出典】

図1)~図11) 筆者撮影

(ヴィジュアルデザイン研究室)

ロードバイクに関する研究

A research on road bikes

W20092 正木亮多

I 序論

自転車という乗り物は意外と歴史が浅く、200年程であるが、200年の中で目まぐるしく発展を遂げており、技術の進歩は大きく価値観や物の在り方など大きく変化する昨今であるが、当分は永久的に存在する乗り物であると考えられる。そんな自転車の中でも特にロードバイクという競技向け自転車に焦点を当てる。19世紀にヨーロッパで誕生し、ヨーロッパを中心に文化が根付き、現代では世界的に発展を遂げた。本研究ではそのロードバイクが社会や人々に対してどのように影響を与えてきたのか、そして今後はどうあるべきであるのかを社会性からデザイン的な内容も含めて考察していく。



図1 現代のロードバイク PROPEL ADVANCED SL

II 速度の追求

ロードバイクおよび原型となった自転車の歴史を辿っていくと、大きく共通していることは速度の追求が重要視されており、人々がいかに速さというものに憧れを持っていたかが分かる。ロードレースが多くの人々に支持されたこともなるべくしてだと考えられる。開発においてはイギリスが主に牽引しており、安全性に欠けた危険な自転車はウィリアムモリスやジョンラスキンなどに影響を与えた一要因ともみられる。

III フレーム形状

現代のいわゆるロードバイク（ドロップハンドル）の形が誕生したのは、1889年頃とされており、この年に開催されたロードレースでは、ピアンキの自転車がダイヤモンド

フレームとドロップハンドルを備えていた。車体と人との間では、クランク、ペダル、ハンドルと3つの点で結ばれるため、ダイヤモンドフレームという形は力学的に合理的であるが、1992年に登場したロータス108は従来までのダイヤモンドフレームが当たり前という常識を覆すデザインであった。



図2 ロータス108

バルセロナ五輪を魁に数々の記録を打ち立て、UCIの規定により奇しくも短命であったロータスだが、このデザインを可能にしたカーボンフレームの設計技術は着実に進化を遂げ、ロードバイクの可能性を大きく拡大させた。そして、走行においては空位抵抗の削減がいかに重要であるか再認識させるものであった。

IV カーボンについて

カーボンファイバーには大きくわけてPAN系とピッチ系に区別されるが、ピッチ系は品質が不安定となることが多く、剛性が重要となるロードバイクにおいては不向きな素材である。PAN系は耐熱性や絶縁性に優れ、クルマのタイヤ、建物の補強など、幅広く用いられている。GIANTが世界的な地位を築いたのには、この素材を逸早く取り入れたことが大きい。設計の自由度が高く、高強度、高剛性を生み出せるカーボンだがその両立は難しくなる。東レが開発したT1100Gという素材は比較的この両立を測った高強度の繊維となっており、ピナレロを代表するドグマに採用されている。現代では各メーカーハイエンドモデルともなれば、カーボンフレームが主流であるが、設計の難易

度、材料コストが高いこともありクロスバイクやエントリー向けのロードバイクにはまだまだ普及はしていない。しかし、熱可塑性樹脂を使うことで、射出成形法により簡単に成形できるようになる。大量生産や、修正も可能で、コストも抑えることができる。クルマのホイールを短時間で生産でき、軽量化にも成功していることや、3Dプリンターでの生産、エントリーモデルにおいても一部カーボンフレームが用いられるようになったことを踏まえると、将来的にはスポーツ自転車全般にカーボンが用いられる時代が来る可能性も高い。そして今後も航空機やF1マシンなどのプロダクトの開発においても相互に作用すると考えられる。

V アルミについて

カーボンフレームと同時期に開発が進められたアルミフレームであり、現代ではクロスバイクやエントリーロードバイクに多く用いられている。アルミニウムも単体で用いられることはなく、他の元素を添加して合金とされることで、加工性や強度、剛性など、その特性は大きく変化する。例えば、7000番系アルミニウムではマグネシウムと亜鉛、あるいは銅が添加されており、非常に高強度となるが比較的加工性には劣る。強度という点においては、航空機が開発がロードバイクそして自転車全般の発展を促しており、ジュラルミンの開発がまさにそうであろう。アルミニウム単体においては、引っ張り強度が70~140N/mm²であるが、ジュラルミンとなれば470N/mm²、超ジュラルミンでは570N/mm²にまで上がる。比重はアルミのままで強度は鉄鋼並となる。また、ジュラルミン以外においても航空機開発によって持ち込まれた素材は存在しており、高剛性と耐熱性に優れているスカンジウムがそうである。

VI ツール・ド・フランスと国民国家

フランス革命や、ウィーン会議などを皮切りにヨーロッパ各国でナショナリズムが広まった訳であるが、特にツール・ド・フランスを始めとするグランツールにおける国土の一周という内容はそれまで混沌としていたヨーロッパにおける国という概念を定着される大きなナショナリズムの一要素であったと考えられる。ツール・ド・フランスは100年以上の歴史を持ち、サッカーワールドカップやオリンピックと並び世界三大スポーツイベントとされているだけあり、フランスでは沿道の観衆が1000万人を超える国の一大イベントとなっている訳だが、特にフランスではフランス革命で定着できなかった国民国家という概念に対す

る思いというものが強く、現代に至っても大いに支持されている一要因だと考えられる。平等や平和といった新たな秩序は、そのルール性や大会のエピソードにも表れており、フェアプレー精神においても魁であったと見られる。フランスの教育現場においては、国土の形状を教える題材にもなっている。国民国家という概念に対してアンダーソンは「想像の共同体」で議論を明確にし、「国民とはイメージで描かれた政治の共同体」と定義したが、これらのグランツールと呼ばれる大会は最終的には想像の範囲にしか及ばないにせよ、比較的現実的に訴えたものであろう。

VII 結論

今後のロードバイクのあり方についてはデザイン的な側面では、炭素繊維より発展途上とみられる樹脂の開発がより重要となり、その進化によれば、射出成形により生産性が上がり、より一層カーボンフレームが主流になると考える。昨今ではアウトドアブームなどにより、グラベルロードなど、自転車も多様化が進んでいるため、そういった意味でも剛性や強度を自由に設定できるカーボンフレームの開発はより重要となるだろう。環境的な側面では、リサイクル性に富むアルミフレームも重宝されていけよう。社会性においては、eスポーツの発展により近年ではオンラインでのロードレースの開催もみられ、2023年にはオリンピックeスポーツも開幕している。ツール・ド・フランスがナショナリズムに貢献したことから、eスポーツを通してのコスモポリタニズムの可能性があると見られる。

【参考文献】

- 「安井行生、吉本司：自転車道、総集編 vol.1、八重洲出版」
「高根英幸：ロードバイクの素材と構造の進化、グランプリ出版」
「トム・アンブローズ：50の名車とアイテムで知る図説自転車の歴史、原書房」
温室効果ガスイベントリオフィス
シマノ自転車博物館
「宮崎正勝：早わかり世界史、日本実業出版社」
ツール・ド・フランスを知るための100の入り口
https://www.jsports.co.jp/cycle/tour/tour_100/
「岡田 千あき：開発と平和のためのスポーツ (Sport for Development and Peace : SDP) の変遷と課題、2022年」
「野上玲子：オリンピックのコスモポリタニズムにおける平和構想 — カント哲学を参考にして —、2017年」

建築歴史文化研究室

技術的進化からみるゲームグラフィックの未来

The future of game graphics from the perspective of technological evolution

W20108 山田蒼太

研究目的・動機

本著はゲームにグラフィックの将来の変化を予想し、グラフィック技術発展の是非を問うものである。技術の発達はメリットばかりをもたらすのだろうか。AI技術を例に挙げると生産性の向上が期待される一方、合成音声によるなりすましや、AIイラストによる著作権などの問題も表面化してきている。それは私の好きなゲームにおいても同様であると考えた。ゲームグラフィックのリアルさはより刺激的なプレイ体験をユーザーにもたらし、それを実現させるために要求されるPCスペックが高まる。このような流れは1プレイヤーとして手放しで喜んでいいものなのだろうか。

本著では、ゲームグラフィック表現において関わりの深い技術が実際にどれほどのスピードで発達しているのかを調査し、ゲームを取り巻く市場の流れなど複数の視点から、現代以降のゲームグラフィックの様相を推察するものである

ゲーム販売市場の変化とハイスペック化

表1はSQUARE ENIX社とCAPCOM社の決算報告説明会にて用いられた資料から算出した販売ソフト割合である。いずれの年もパッケージよりもダウンロードの方が売り上げの大半を占めていることがわかる。以上のことから、パッケージ版を主体としたゲーム市場はダウンロード版主体へと移行している流れがあるといえる。この流れはゲームハードの衰退を示唆している。

表1 決算説明会資料から算出した販売ソフト割合

SQUARE ENIX			CAPCOM		
集計年	パッケージ	ダウンロード	集計年	パッケージ	ダウンロード
2020	21.7%	78.3%	2020	17.4%	82.6%
2021	20.5%	79.4%	2021	29.8%	70.2%
2022	21.6%	78.4%	2022	8.5%	91.5%
2023	29.4%	70.6%	2023	11.5%	88.5%

この調査をした理由は、ゲームのハイスペック化の流れを裏付けるためである。PCとハードでは大きく引き出すこ

との出来る性能が異なっており、PCではゲームプレイにおいてエフェクトが派手で、滑らかに描写している箇所をゲームハードではゲームの演出のクオリティを落としてリリースされている。これはハード側の性能不足によって引き起こされた事例に他ならず、そもそもPCではプレイできるがハードではプレイ出来ないというゲームもまだまだ多い。

以上の点からGPU等の進化に伴ってゲームのハイスペック化は留まることはなく、今後もパッケージの売り上げはダウンロードの売り上げを下回り続けると予想できる。

GPUの発達

Geforceシリーズの中で、現状最もスペックの高いRTX4090と私が使っているGTX1660Ti、Geforce256のスペックを比較する。表2はそれら3つのGPUの性能を比較したものである。コアクロックの鍵括弧で記載された部分はブースト時のコアクロックの値である。

256が1999年8月31日、1660Ti、4090はそれぞれ2021年9月17日、2022年10月12日に発売された。ここで注目すべきは1660Tiから4090への変化である。たった一年の間にあらゆる性能が飛躍的に向上していることが見て取れる。中でも処理速度に関わるCUDAのコア数は約11倍となっている。ゲーム画面は多くの情報を同時に処理し出力しなければならず並列処理という能力が必須となる。すなわち実質的にこのコア数が高ければより細かなゲームグラフィックの動作が可能であるといえる。

表2 GPUの性能比較

製品名	コアクロック (MHz)	コア数			メモリ			
		CUDA	TMU	ROP	バス幅 (bit)	クロック (MT/s)	容量 (MB)	帯域 (GB/s)
Geforce256	120		4	4	128	166	32	
GTX 1660Ti	1550 [1770]	1536	96	48	192	12	6	288
RTX4090	2235 [2520]	16384	512	176	384	21	24	1008

期待される技術

最先端のグラフィック技術として真っ先に思い浮かぶのはVRだろう。ゲームグラフィックがリアルになっていく

に伴って今後は仮想空間にフォーカスを当てる形で進化していくことも考えられるだろう。その一例がVRにおけるフォービエイテッドレンダリング技術である。これは人間の視界に近づけるための技術であり、人間の目と同じように視界の端にあたる箇所をVR空間上でプレイヤーの向いている方向に合わせて意図的に解像度を下げることによってぼかし、処理を軽くしている。また、フレームレートや解像度の向上もグラフィック技術として期待出来る。

リアルな表現の是非

ゲームユーザーがどのような心理状態にあるかというのを知るうえで、橋本良明、大野志郎、天野美穂子らによる「ネットゲーム依存者の実態と脱却要因」という研究が適切であると判断した。その中で私が注視したのがネットゲームに熱中し続ける理由・原因の調査である。この調査結果は「世界観やストーリーが魅力的なため」「現実とは違う世界を楽しむことが出来るため」「定期的にイベントが開催されるため」という項目の該当率が最も多いという結果であった。以上の点から少なくとも若いゲームユーザーはゲーム特有の非現実性に没頭し、熱中するということがわかる。また、依存者は友人との付き合いからゲームを継続するという傾向が結果として見られた。それらのことからVR空間は若者のニーズを満たす可能性が高いと考えられる。VR内で産まれるコミュニケーションやつながりによりユーザーは離れることが難しくなり没頭してしまう可能性は大いにあるからだ。

さらに大野は他プレイヤーから得ている良い評価の維持などの優越感を求める目的においてその傾向が顕著にみられたと述べており、現実からの逃避欲求とゲーム上での居心地の良い場所という条件が重なることと依存傾向との結びつきを示唆していると論じている。これは、対人ゲームばかりの昨今のゲーム市場にも関係があるように感じる。また、藤江清隆、馬場章による「ゲームの面白さとはなにか」では世界観への没入にグラフィックが影響を与えていると記述されている。文中の「ゲームの背景となるストーリーを創作し、最終的な目的を合理的な形で提示したことによって意味が生じ、プレイヤーはその記号に感情移入することが可能になったのである。」(藤江,馬場 2004,pp17-18)という一文からストーリー性がある初めて没入につながるという。そして、この合理的な形の提示に必要なものこそがグラフィック表現だと私は考える。

結論

ゲームグラフィックの未来は今よりも臨場感のある体験を実現させ、よりリアルな表現が可能になっていると考える。ただし、そこには表現の規制やプレイヤーがこれはゲームであると自然と認識できるような要素が存在するだろう。行き着く先は人間の視界の再現だ。作り手が理想とする表現があるのならそれを可能にするまでゲームグラフィックの進化は止まらない。GPUやグラフィックが進化し、ゲームプレイヤーが増え、それを取り巻く市場が拡大。このプロセスはきっと繰り返される。そして、VR、GPU、デバイス、これらの技術の進化とゲームグラフィックの進化は必ずともにあるはずだ。ゲームグラフィック以外にも広く知見を持ち、視野を広く持つことでその進化の潮流はおのずと感ずることが出来るだろう。

参考文献

橋元良明・大野志郎・天野美穂子(2020),ネットゲーム依存者の実態と脱却要因,東京大学 大学院情報学環情報学研究. 調査研究編, pp155-196.

藤江清隆・馬場章(2004),ゲームの面白さとはなにか-テレビゲームのプレジャラビリティをめぐる-,日本バーチャルリアリティ学会誌, pp15-19

鳴海 弘太郎(2013),GPUを用いた画像処理の高速化,(未公刊), pp1-42

中川伶丞・植村 匠・尾島修一(2020),FoveatedRenderingによる動的被写界深度効果の検討,情報処理学会,pp1-5

株式会社CAPCOM(カプコン),2024年3月期第2四半期決算発表資料,3-1.事業セグメント別概況(デジタルコンテンツ事業②), pp8

株式会社SQUAREENIX,2021年5月13日開催決算説明会資料,デジタルエンタテインメント事業-地域別販売本数-,pp13

株式会社SQUAREENIX,2022年5月13日開催決算説明会資料,デジタルエンタテインメント事業-地域別販売本数-,pp14

株式会社SQUAREENIX,2023年5月12日開催決算説明会資料,デジタルエンタテインメント事業-地域別販売本数-,pp14

(建築歴史文化研究室)

音楽とファッション

Music and fashion

W20113 吉田翔太

はじめに

現在、ファッションという言葉聞いてどのように感じるだろうか。特に「服装」と考えられることが多いと思う。服装というものは誰もが身に着けるものであり、時代とともにその形や考え方を柔軟に変化させてきた。過去に流行した服装には「カルチャー」が大きく関わっており、そしてそのカルチャーには音楽が深くかかわっていることも分かってきたのである。そしてそこに対立するように現れる「カウンターカルチャー」の存在が大きく世間を騒がせていくシーソーのような関係であったのではないか。これよりこの「カルチャー」の思想、そしてそれと関係地の深い「音楽」から生まれた服装を対象に昔ほどの結びつきを見せない音楽と服装について考察する。

音楽とジェンダー

音楽にジェンダーはあるのか？アーティストには男性、女性は昔から多く存在しているし、歌詞に男っぽいまたは女っぽいとすることがあるためジェンダーはあるという考えもあるがメロディーに男女の区別はないのでジェンダーはないと考える人もいるはずだ。

そもそもジェンダーというのは単に生物を男性、女性に分割することでもあるが、これとは別の社会的次元例えば髪型などの外見、仕草や立ち振る舞い、職業などの社会的役割でも人間は男女に分けられる。これも「ジェンダー」なのである。このジェンダーに意識を向けることで人間を性別で分けられることから解放し、性別によって感じる不平等性をなくす動きである。

では、どのように音楽とジェンダーは結びつくのか？アーティスト自身の性別のほかにも例でも挙げたように髪型や服装といった外見に関する事、そして内面に関するジェンダーについて主に考えていく。

誰かが思う美しさ、綺麗さ、可愛らしさ、カッコよさに縛られず、自分自身の「美」を追及していることである。これを後押ししてくれるようなアーティストとその楽曲は現在存在感を大きくしている。多様化と大きく叫ばれている今、これらの「美」を新しく迎え入れるという考え方ではなく、個人の「美」を尊重することが大事であり、「美」

に対してジャンル分けや特別視するのではなく個人の「美」が当たり前存在する世の中になることを望んであるのではないだろうか。



図1 1章で取り上げたアーティスト

「反」の精神性

ここで表した「反」とは反骨精神であり社会へのアンチテーゼである。音楽は時に、反抗精神を表現する力強い手段となってきた。歌詞やメロディーが社会的な不満や抗議の感情を伝え、聞いている人に共感を呼び、エネルギーになることもある。これは文化や世代によってさまざまな形をしているが、音楽はしばしば変革や抗議の象徴となり、社会的な変化をもたらす手段として用いられてきた。

反骨精神は、権威や既存の規範に対して抵抗し、独自の価値観や念に従う姿勢を指し、その抵抗の形が音楽だったのだ。昔の人たちの「反」の対象は国の体制やこれまで根付いてきた文化に対するものと「反」の精神を持つ人の母数が多かったのである。かつて叫ばれていた「反」の対象とは比べ物にならないほど細分化されてしまっているのが現状である。

そこでこの章ではかつての音楽では「反」の精神をどのように誰に向けていたのかを表現する手段として活躍したファッションについて触れようと思う。

様式化されたカルチャーとその意味

音楽とカルチャーの関係は切っても切り離せない関係であり、特に音楽がサブカルチャーとの関係が深い。サブカルチャーとは、メインカルチャーである大衆文化とは異なる特有の価値観やスタイルを持つ小規模な文化集団であり、誕生する際には様々な要因が影響している。反体制と抵抗、若者文化、音楽と芸術、などが挙げられる。ここで注目することはサブカルチャーに火が付き、少数の集団でなくなってゆくことに対して本来少数であったために統一されていた思想も言者が増え、大衆化されてゆくことで多様化を見せていく。その実の意味を知らずに傾倒するものが増え、主にスタイルやトレンドとして大衆文化に取り込まれる。このような歴史をたどってきたカルチャーの例として1960年代に盛んだったモッズカルチャーについて触れた。

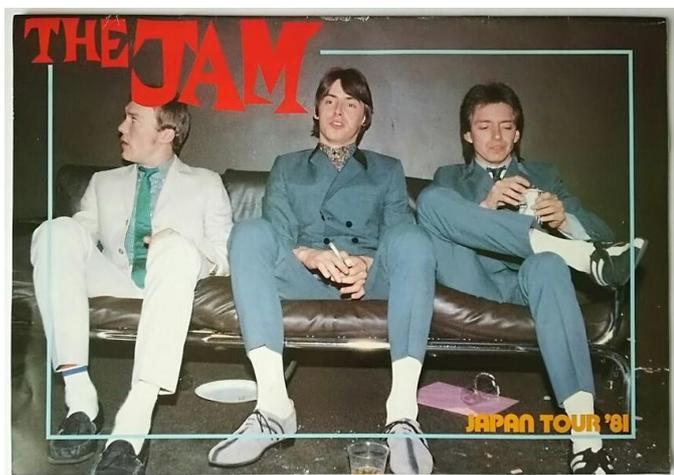


図3 ザ・ジャム

音楽とファンタジー

音楽とファンタジーは創造性や感情表現と創作する上で重要な結びつきがある。ファンタジーを音楽に取り込むことで様々な表現が可能になる。ファンタジーとは空想や想像力によって生み出される物語や世界観をさす言葉であり、例えば魔法や神話の生き物などがある。音楽には感情を表現する力がある。ここにファンタジーの要素が組み込まれることでより幅広い感情やファンタジーの世界で舞台を演じることが可能になり、聞き手とのつながりを強固なものにする。では、ロックというサブカルチャーやカウンターカルチャーにおけるファンタジーはどのような考え方を持っていたのだろうか。

表面的に切り取られたファッションと音楽

ここまで触れてきたようにファッションと音楽は深い関係を持ち、文化やアイデンティティの表現、確立させる表面的手段として互いに成り立っていた。特定のアーティストやジャンルが注目されるようになると、これがファッションのトレンドに影響を与えることもある。そうなった時、人はトレンドや単なるステータスとして追い求めてしまう傾向にある。これが商業的に成功した場合多くの類似品が量産され、個性を失われ、大衆化が促進されてしまう側面があります。個々の創造性、独自性や異質性が尊重されない状況が生まれやすくなる。

結論

現代では音楽やカルチャーとファッションは昔ほどの繋がりを持っていない。ここ数十年で急速に拡大を見せたSNSはスマートフォンの普及によりその勢いを発展させてきた。SNSは情報を共有するために積極的に活用されている。SNSでの自分をよく見せようとするあまり、リアリティを徐々になくしていった。誰でもアイデンティティを表現できる舞台が用意されたため、特定の影響力を持つ存在の必要性もなくなりつつある。そして時折、リバイバルという形で掘り起こされる。歴史は繰り返すが、記憶は繰り返せない。世界に衝撃を与えた当時の生の記憶を持つ人とその後映像などで衝撃を受けた人へと受け継がれてゆく。そう言った意味では音楽とファッションは関わりのないものであり、徐々に関係が薄れてゆくのは避けようのない事実である。しかし、現在の音楽とファッションはSNSという媒体を通して繋がりを保っている。音楽も変化しており、これからの音楽はSNSやサブスクリプションを用いて公開され、その発信の仕方に長けたアーティストがより多くなってゆくだろう。ファッションもまたSNSを通して発信されるようになるのではないかな。

参考文献

- (1) 青野 賢一 「音楽とファッション6つの現代的視点」 Rittor Music 2022
- (2) ニック・コーン 著 奥田裕士 訳 「誰がメンズファッションを作ったのか? 英国男性服飾史」 2020

(建築歴史文化研究室)

2023年度 卒業論文梗概集 第15号
大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部
空間デザイン学科
〒530-8568 大阪市北区茶屋町1番45号
TEL (06)-6147-6558
FAX (06)-6147-6562