

映像理解における継時カットの効果

2020744 井戸辺由架

1. はじめに

映画、テレビなど、私たちが普段目にする映像には何らかの手が加えられており、そのおかげで映像が見やすく、分かりやすくなっている。

先行研究において、カットが与える印象や理解度の違いや、発達とカットの理解との関連など、カットを対象に様々な検討がされてきた。しかし、問題点も存在している。従来のカット研究の問題点を以下に挙げる。

カットの理解について注意すべき点は、年齢差があることである。そのため、乳幼児期における知的能力の発達などと関連付けた研究は多いが、大人を対象にした研究は非常に少ない。

次に、カットは同時カットと継時カットに分類されるが、それぞれのカットについて、単独での研究が少ない。特に継時カットは、時間的系列上に変化を起こすため幼児の映像理解を最も困難にしているとされるが、大人を対象にした実験は行われていない。

そこで本研究は、第一の目的として、大人を対象とした、継時カットが映像理解に及ぼす影響について実験的に検討する。また印象評価についても、より詳細な印象の違いを調べるために評価項目を20に増やして行う。

第二の目的は、映像に本質的情報・非本質的情報を含んだものと本質的情報のみを含んだものとを比較し、理解度の差を見ることである。村田(1993)は学習漫画を取り上げ、主題の本質的な部分の絵を含む漫画と、非本質的な部分のみを絵にした漫画、文章のみの三条件の理解比較を行った。その結果、獲得させたい知識に深く関連する絵を伴った漫画は理解を促進することが分かった。情報の重要度の違いという視点を映像に応用し、映像においても本質的情報を多く含んだものの理解度が高いのかどうかを検証する。

2. 方法

実験計画

2×3の混合計画で行い、映像はカットの挿入方法

の違いによりノーマル、圧縮、抽出の3つに分類した。

被験者

20代の男女30名。彼らを10名ずつノーマル群、圧縮群、抽出群に分けた。

材料

映像はコメディ、アニメからそれぞれ2つずつ選び、計4種の実験用映像を用意した。これらを条件に合わせて加工し、計12種類の映像を作成した。

課題

被験者は1つの映像に対し、印象評価と映像内容の自由記述による再生の2つの課題に取り組んだ。

手続き

各群とも手続きは同じで、後で実施する印象評価や再生課題のことは一切知らせなかった。映像は被験者ごとに提示順序を変えて提示した。

3. 結果

3.1 記述データの分析方法

映像の内容を細分化したユニットと被験者の記述データを照合し、エラー率と想起率を計算した。

エラー率は被験者の記述の正確性をみるためのもので、 $[\text{間違った記述の数} \div \text{被験者の全記述数}]$ で求めた。順番も含めてエラーを判定し、記述が曖昧な文は、主旨が合っていれば正解とした。

想起率は被験者が想起できた情報量を見るためのもので、被験者の記述をユニットと照合し、 $[\text{想起できたユニット数} \div \text{全ユニット数}]$ で求めた。順番は考慮せず、あてはまるユニットがあればカウントし、被験者が一文に複数の活動を記述した場合、すべてが正しくなくても想起できた活動はカウントした。想起率は、非本質的情報も含む全体の想起率と、本質的情報のみの想起率の2つを求めた。

3.2 印象評価

映像のジャンル(2)とカットの方法(3)をそれぞれ被験者間要因とする2要因の分散分析を行っ

た結果、10項目は有意差なし、5項目でカットの主効果が有意、5項目で交互作用が有意であった。

3.3 エラー率

映像ごとの平均値と標準偏差から見て、特にエラー率の差はないと言える。そこでカットの方法(3)を被験者間要因とし映像(4)被験者内要因とする2要因混合の分散分析を行った結果、映像の主効果が有意であった($F_{(3,81)}=3.49, p<.05$)。このことから、アニメよりもコメディのほうが正しく回答できていることが分かった。

3.4 想起率

映像ごとの平均と標準偏差を見ると、全体の想起率、本質的情報の想起率ともに、ほとんどの映像で抽出群の値が上回っていることが分かる。しかし、エラー率と同様に2要因混合の分散分析を行った結果、有意な差は見られなかった。このことは、カットの方法と映像のジャンルのいずれの条件も、映像内容の想起には影響しなかったことを示している。

4. 考察

4.1 印象評価

有意差のなかった10項目についてであるが、先行研究において有意であった“活動的”、“強い”は同様の結果が得られなかった。10項目と項目が多いことについては、理由として印象評価の難しさが考えられる。映像とは関連付けづらい項目が結果として現れたのではないだろうか。

カットの主効果が見られた5項目については、“一貫した”以外の4項目はすべてノーマル群が有意であった。この理由として、映像内の活動数の違いと、周辺情報が何らかのクッション的な役割を果たした可能性が考えられる。一方、“一貫した”が抽出群において有意であったことから、非本質的情報をカットすることでより一貫性を伴った内容になったのではないかと推測できる。

交互作用が見られた“嬉しい”はノーマル群において有意であったことから、カットした非本質的情報が何らかの影響を及ぼした可能性がある。一方、“易しい”、“単純な”はいずれも抽出群において有意であった。このことから、主題のみを提示することで映像の要旨が明確になり、より被験者に理解しやすい映像になったのではないかと考えられる。

4.2 エラー率

分散分析において映像の主効果が現れた理由として、映像理解の個人差が考えられる。実験に使用したピングーの映像は、登場人物がクレイドールで表現されており、映像内で使われる言葉は完全な造語である。そうした点から、コメディよりもセリフの理解や状況把握が困難であると考えられる。ピングーは初めて見る者にとっては理解が難しいと思われる要素が多くあることが、映像の主効果として現れたのだと推測できる。

4.3 想起率

統計的には有意差が見られなかったが、平均値では差が見られることから(図1参照)、カットが何らかの形で影響している可能性はあるだろう。村田と同様の結果にならなかった理由としては、以下の2点が考えられる。第一に、本研究では非本質的情報が少なかったことである。非本質的情報の特に少なかった「The Bus Stop」において平均、標準偏差の差がほとんど見られなかったことから、それらの影響が示唆される。第二に、本研究と村田の研究における本質的情報の違いが考えられる。学習を前提とした提示材料と、学習とは全く関係がなく、ストーリー性が重視された材料との違いが影響したのではないだろうか。

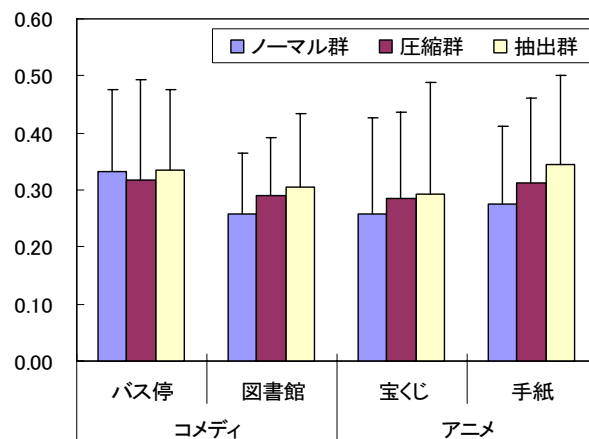


図1 全体の想起率

5. まとめ

本研究における問題点は、実験に使用した映像が学習内容を含むものではなかったこと、映像ごとにカットした情報の量に偏りができてしまったことである。今後このような実験を行う際には、映像の内容と種類を考慮し、カットする量を統制しなければならない。