

## 영상자극에 의한 감성적 반응 연구

**Kansei Measure in Movies  
: A study on Emotional Movements**

김다현 (DaHyun Kim) · 이승희 (SeungHee Lee)

일본 츠클바대학 대학원 · 일본 츠클바대학

**ABSTRACT**

Movies are not only for projecting graphical contents but also for Kansei evaluation that stimulate human beings' sense and emotion in real time. Also, when one views movies or moving images with stories, including movies and dramas, the audience would often be sympathized through various factors of movies, such as performances of actors/actress, graphics, and music, are moved to tears and feel fear. Especially, emotional movement is different from impression and brought about as a result of responding to joy, which is one of the basic emotions of human beings. Moreover, it is suggested that emotion is the most positive aesthetic measurement toward objects. In this study, focusing on emotional movement that is one of many aesthetic reactions in human beings' watching movies, we developed an interface for measuring of emotional changes. The goal of this study is to apply the output of our quantitative analysis on the results of the measurements to the effective designing and production of movies.

*Keyword: Sympathize, Commercial Film, Emotion Impact,*

**1. 서론**

문자, 화상, 소리와 같은 복수의 정보로 구성되어진 영상매체는 단순히 이미지를 비추어내는 디지털 매체에 그치지 않고, 문화 수준의 향상과 함께 인간의 감각과 감정을 자극하는 감성매체로 우리의 생활에 깊숙이 자리매김 되었다. 특히 영화, 드라마와 같은 스토리가 있는 영상매체를 시청함으로써 눈물을 흘리고 공포와 불안함을 느끼는 등 영상을 구성하는 다양한 요소를 통해 감정적(emotion), 정동적(affective) 교감을 일으킨다.

그러나 근래의 영상매체는 제작자의 지식과 경험에 의존하여 시청자의 호감을 이끌어내기 위한, 자극성만을 강조한 무분별한 영상매체의 제작으로 일본에서는 '포켓몬 사건' 과 같은 위험한 생리적 반응을 일으킨 사건이 발생했다[2].

인간의 감성을 만족시키는 품질 높은 영상을 만들기 위해 제작자의 경험과 기술에만 의존한 제작이 아닌, 시청자의 입장에서 영상을 시청할 때 일어나는 감정적, 생리적 반응을 과학적으로 조사하고 분석하여 실제 제작에 응용해야 할 필요가 있다.

## 2. 연구목적

본 연구는 영상의 시간축에 의한 음악, 이미지, 줄거리등의 변화에 따른 감정적, 정동적 반응을 실시간으로 조사함으로써 영상을 통한 감성반응을 구체적인 데이터로 기록하는 것을 목적으로 한다. 또한, 비슷한 줄거리와 요소로 구성되어진 영상매체 안에서 인간이 더욱 선호하게 되는 영상이 그렇지 않은 영상과 감정적, 정동적 교감에 어떠한 차이 있는지 알아보고자 한다.

최종적으로 영상에 의한 감성적 반응이 실시간으로 반영되어지는 시스템을 개발함으로써 더욱 질 높은 영상매체의 기획과 제작에 이바지할 것으로 기대된다.

## 3. 영상 인상평가

### 3.1. 실험 개요

본 실험에서는 연구의 초기단계로 영상을 통한 감정 교감을 중심으로 예비 실험을 계획하였다. 사전적 정의로 ‘감정의 움직임’으로 정의되어진 ‘감동(感動)’을 키워드로 검색사이트를 통해 검색되어진 영상을 선별하여 시청과 동시에 실시간으로 인상적인 장면을 선별할 수 있는 프로그램을 제작하였다.

실험에 앞서 간단히 피험자의 개인 정보와 함께 일상생활에서 영상매체를 접하는 시간과 선호하는 영화장르를 조사하였다. 또한, 선호하는 영화장르를 통해 느꼈던 감정을 Izard(1977)의 10 가지 기본감정 ‘흥분(interest), 즐거움(joy), 놀람(surprise), 불안(fear), 분노(anger), 혐오(disgust), 경멸(contempt), 공포(distress), 수치(shame), 죄책(guilt)’ 중 해당되는 감정을 선택하게 하였다.

본 실험은 근래의 영상 감성평가 방법으로 널리 알려져있는 형용사를 이용한

SD 법(Semantic Differential)을 벗어나, 새로운 평가 방법을 구축하고 그 타당성을 검토하였다. 피험자는 일반 생활에서 영상매체를 접하고 있는 일반인 20 명을 대상으로 진행했다.

### 3.2. 실험에 사용된 영상

‘감동’을 키워드로 검색된 영상을 이하의 기준에 따라 선별하여 최종적으로 3 편의 광고 영상을 선별했다[그림 1].

- ① 상영시간이 2분이내일 것
- ② 모든 연령이 시청 가능할 것
- ③ 줄거리에 공통점이 있을 것
- ④ 언어와 소리에 의한 자극이 적을 것



[그림 1] 실험에 사용된 영상의 스틸컷

### 3.2. 인상평가 인터페이스

영상을 시청하는 동시에 실시간으로 인상적인 장면을 선택하게 함으로써 더욱 감성적인 평가 방법을 시도했다. 실험에 사용된 인터페이스는 Adobe 사의 Flash 8 로 제작했다.

세편의 영상을 시청한 후 가장 감동적이었던 영상을 한편 선택하여 재생시간을 조절하는등, 자유롭게 영상을 재시청 해가며 감동적인 장면에서 선택버튼을 누르는 동시에 장면이 자동적으로 이미지화되어 저장된다[그림 2].

1 차 선택에서 총 10 장면까지 선택이 가능하며, 1 차로 선택되어진 장면을 2 차 선택을 통하여 다시한번 선별하게 했다. 두차례 장면을

선별함으로써 선택의 오류를 막는 동시에 장면의 신뢰성을 높이고자 했다.



[그림 2] 장면선택 인터페이스

## 4. 실험 결과 및 분석

### 4.1. 실험 결과

카토 미키로(1996)의 '영화 장르론'에 근거하여 제시된 7 가지의 영화 장르 액션, 로맨스, 코메디, 전쟁, SF, 호러, 뮤지컬 중 가장 많이 선택된 장르는 로맨스, 코메디, 액션 순 이었다. 특히, 로맨스 영화를 선택한 피험자는 모두 여성 피험자였다. 영상을 통한 기본 감정의 조사에서는 영화장르에 관계없이 모든 피험자가 '즐거움(joy)' 감정을 선택하였으며 기쁨과함께 '흥분(interest)의 감정을 선택하는 경향이 보였다. 그러나 '즐거움'의 감정 없이, 다른 감정들은 단독으로 선택되지 않았다.

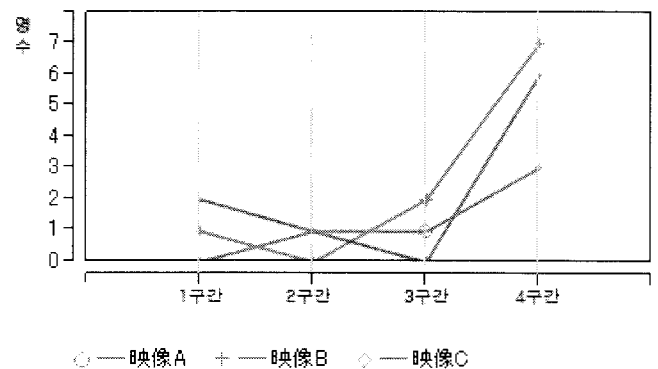
감동적인 영상으로 영상 C 가 가장 많은 피험자에게 선택되었다. 또한 남성의 경우에 영상 B 를 선택하는 경향이 보였으며, 영상 C 를 선택한 9 명중 7 명이 여성이었다.

### 4.2. 장면의 분석

각 영상을 스토리의 전개에 따라 영상제작 경험이 있는 전공자가 시놉시스를 재작성하여 4 개의 구간으로 분류했다. 그 기준에 따라

선택되어진 장면이 영상의 4 개의 구간 중 어떠한 구간에 속하는지 분류했다.

그 결과 피험자가 가장 많이 선택한 영상 C 의 경우, 3 구간의 장면을 선택한 피험자는 없었다. 또한 4 구간의 장면은 크게 두 종류로 나뉘어 졌다. 영상 B 의 경우 4 구간의 선택에 모두가 동일한 장면을 선택하였으며, 3 구간에서도 동일한 장면을 선택하는 경향이 보였다. 반면, 영상 A 의 경우 1 구간부터 4 구간까지의 선택이 다양하게 나타났으며, 다른 두 영상과는 대조적으로 4 구간에서 선택되어진 장면도 다른 두 영상에 비해 다양하게 나타났다[그림 3].



[그림 3] 각 영상의 구간별 인상적인 장면의 선택 수

## 5. 논의

일상생활에서 영상매체를 접하는 시간과 선호하는 장르나 감정에는 큰 관련성이 보이지 않았다. 그러나 선호하는 영화장르와 구분없이 흥미와 기쁨이 선택되어진 것은 영상매체를 통해 느끼고 기대하는 감정은 '즐거움(joy)'이라는 것을 알 수 있었다. 또한, 인상적인 영상장면의 분석을 통해 광고 영상에 한해서는, 인상을 받는 장면이 일치할수록, 즉 스토리의 클라이막스(Climax)가 명확한 작품일수록, 시청자의 감정을 움직이게 하는 효과적인 작품이라는걸 알 수 있었다.

본 실험은 영상을 통한 감성을 측정하기 위한 새로운 시도였다. 본 실험을 통해 나타난 문제점의 보완을 위해 더욱 다양한 연령과 더 많은 데이터의 분석, 통계가 필요하다고 판단되어진다. 또한 본 실험에서는 짧은 광고 영상을 이용하여 감정적 반응을 측정했으나, 이후 단편 영화등을 이용하여, 정동적(affective) 반응을 조사해 나갈 계획이다.

본 연구는 2009 년 [일본즈쿠바대학 인간총합 과학연구과 연구윤리위원회]의 허가를 취득하여 진행되어졌다.

## 참고문헌

- [1] 주형일(2009): 영상매체와 사회, 한울아카데미
- [2] 中田俊史(2007): 「映像メディアの物理特性と視聴者の生理特性に関する研究, 九州大学芸術工学府修士論文.
- [3] 大森峰輝(1996): 映像の情動効, デザイン学研究 BULLETING OF JSSD Vol.43 No.6
- [4] 中島義明(1996): 映像の心理学: マルチメディアの基礎, 사이엔스社
- [5] 加藤幹郎(1996): 映画ジャンル論:ハリウッド的快樂のスタイル, 平凡社.
- [6] 金多賢, 李昇姬(2008): 感性に基づいた映像の印象評価, 第9回日本感性工学会論文集.
- [7] 今田寛(1975): 感情心理学: 第3卷, 誠信書房.
- [8] Izard, C. E. (1977), Human Emotion, New York: Plenum.
- [9] Izard, C. E. (1982), Measuring emotion in human development. In Izard, C.E. Meaning Emotions in infants and children, Cambridge University Press.
- [10] Gross, J. J., Levensen, R. W. (1995), Emotion Elicitation Using Films, Cognition and Emotion, 9(1), 87-108