

놀라움과 사후추정이 인지적 재미에 미치는 영향*

유영화 · 조경자 · 한광희

한솔교육 · 연세대학교 인지과학연구소 · 연세대학교 심리학과

본 연구에서는 텍스트의 특성에서 유발되는 독자의 인지적 활동, 즉 놀라운 정보를 전체적 이야기에 통합하고 이해하는 사후추정이 상황적 재미에 주는 영향을 분석하였다. 또한 텍스트에 기초한 상황적 재미에 대한 이론을 애니메이션에서의 상황적 재미에 적용해보고자 하였다. 이를 위하여 실험 1에서는 기존의 단편 추리소설을 각각 예측 조건, 놀라움 조건, 놀라움과 사후추정 조건에 따라 변형하여 실험을 실시하였다. 각 자극들은 조건에 따라 문장 수와 문장 구조가 동일하도록 구성되었다. 실험 결과, 놀라움과 사후추정 조건에서 지각된 재미가 가장 높았고, 예측 조건에서 지각된 재미가 가장 낮았다. 또한 조건에 따른 읽는 시간 역시 지각된 재미와 마찬가지로 놀라움과 사후추정 조건에서 가장 길었고 예측 조건에서 가장 짧았다. 이러한 결과는 놀라움과 사후추정이 독자들의 인지적 노력을 증가시키고 이 때문에 텍스트의 처리시간이 길어졌다는 것을 시사한다. 실험 2에서는 이야기에서 느끼는 놀라움과 사후추정이 텍스트뿐 아니라 애니메이션의 재미에도 유사한 영향을 주는지 알아보았다. 이를 위하여 기존의 애니메이션 중 놀라우면서 사후추정이 가능한 이야기와 놀라움이 낮은 이야기를 선정하여, 각 애니메이션에 대해 지각된 재미의 차이가 있는지 살펴보았다. 이야기 이외의 애니메이션에 이용된 표현 사용에는 차이가 없는 것으로 나타났으나 지각된 재미는 놀라움과 사후추정이 모두 반영된 애니메이션에서 높았다. 이러한 결과는 이야기를 전체적으로 통합하는 사후추정이란 인지적 활동이 인지적 재미에 중요한 역할을 하고 있음을 시사한다. 또한 이야기를 바탕으로 한 다른 매체에서도 놀라움과 사후추정이 인지적 재미에 영향을 주며, 이에 따라 이야기의 특성이 재미를 일으키는 주요 요인으로 고려되어야 할 것이다.

주제어 인지적 재미, 상황적 재미, 사후추정, 놀라움, 이야기의 특성, 애니메이션

* 본 논문은 2000년도 한국학술진흥재단의 지원에 의해 연구되었음(KRF 2000-05-C00012).

본 논문을 읽고 세심한 부분까지 지적해 주신 심사위원님들께 감사를 드립니다.

교신저자 주소: 조경자, 서울 서대문구 신촌동 연세대학교 인지과학연구소, 120-749

E-mail: chokj@ccs.yonsei.ac.kr

이야기를 읽는 대표적 이유는 즐기기 위해서이며(Schraw, 1997), 이야기의 중심적인 담화목적 역시 즐기는 것이다(Brewer와 Lichtenstein, 1982). 이렇게 이야기에 대해 독자가 느끼는 즐거움은 독자가 읽는 동안 느끼는 재미와 밀접한 관계가 있다고 볼 수 있다. Dewey(1913)가 학습에서 재미의 역할을 처음 강조한 이래 재미에 대한 관심은 주로 학습장면에 재미를 적용하여 학생들의 주의를 끌거나 수행을 향상시키려는 시도로 이어지고 있다. 그러나 학습에 대한 재미의 영향이 강조된 반면 무엇이 어떤 기제로 재미를 유발하며, 사람들이 재미를 느끼는 이야기나 영화 같은 것들이 재미를 느끼지 못하는 것들과 어떤 점에서 다른지에 대해서는 연구가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 이야기에서 재미를 유발하는 요인과 함께, 실제적으로 제작되고 있는 이야기들이 이러한 특성을 얼마나 반영하고 있는지에 대해 알아보고자 하였다.

재미에 대한 기존 연구들은 재미를 몇 가지 기준으로 나누고 있는데 먼저 재미를 일으키는 주원천에 따른 구분으로는 개인적 재미(individual interest)와 상황적 재미(situational interest)로 나누어 볼 수 있다(Hidi & Baird, 1986; Krapp, Hidi & Renninger, 1992). 개인적 재미는 오랜 기간에 걸쳐 발달되며 지속되는 것으로 개인이 특정 상황이나 주제에 대해 주의를 기울이고 긍정적인 감정을 갖게 한다. 이에 반해 상황적 재미는 자극의 특성이나 환경에 의해 즉각적으로 유발되며 개인들간에 공유될 수 있는 것을 말한다. 그러나 이렇게 구분된 개인적 재미와 상황적 재미는 양분된 것이 아니며, 서로의 발달과정에 영향을 줄 수 있다. 즉 환경적 요인에 의해 유발된 상황적 재미는 개인적 재미의 발달을 자극시킬 수 있으며, 개인적 재미는 재미를 일으키는 상황에 대해 다르게 반응하게 할 수 있다(Hidi, 1990). 실제 교육이나 응용 장면에서는 각 개인들간 차이가 큰 개인적 재미를 고려하기가 힘들기 때문에 두 가지 재미

중에서 상황적 재미에 더 큰 관심을 가지고 있다(Mitchell, 1993).

상황적 재미 중에서도 글을 읽는 중에 유발되는 재미를 텍스트 기반 재미(text-based interest)라고 하며 기존 연구는 주로 이를 주제로 다루고 있다. 텍스트 기반 재미에 대한 연구들은 이야기의 이해와 회상에 대한 재미의 역할을 강조하고 있으며 좋은 이야기는 재미있는 복잡성을 지니고 있어야 함을 지적하고 있다(Hidi & Baird, 1986). 예를 들면 서스펜스의 정도가 독자들의 이야기의 질에 대한 평가에 영향을 주며, 이야기의 정보가가 높고 재미있는 플롯을 지니고 있을 수록 좋은 이야기라 생각되고 있다는 것을 보여주는 경험적 자료도 있다(Brewer & Lichtenstein, 1981, 1982). 이 외에도 텍스트 기반 재미에 영향을 주는 특성들로는 불확실성과 불일치(Berlyne, 1974), 부조화(incongruity; Mandler, 1982), 비예측성(unexpectedness; Schank, 1979), 놀라운 정보, 목적-주도형 활동(goal-directed activities)과 인간 재미 요인(Hidi & Baird, 1986), 참신함, 캐릭터와의 동일시(character identification), 생애 주제와 활동수준(Anderson, Shirey, Wilson & Fielding, 1987) 등이 있다.

Schraw(1997)는 문학적인 텍스트에서 상황적 재미에 관련된 텍스트의 특성들이 서스펜스, 텍스트의 응집성, 주제의 풍부함이라는 연구결과와 함께, 재미는 텍스트에 대한 전체적 해석의 정교화와 관계가 있음을 밝혔다. 이러한 텍스트에서의 재미는 독자의 텍스트에 대한 표상 형성과 이해 과정과도 관련이 있다. Schiefele(1992)에 따르면 재미의 효과는 단순한 텍스트의 회상보다는 깊은 수준의 이해에 대해 더욱 뚜렷하며 높은 흥미를 지닌 독자는 능동적으로 텍스트를 처리하며 텍스트에 대해 보다 깊은 수준의 표상을 형성하는 것으로 나타났다. 또한 Schraw, Bruning과 Svoboda(1995)의 연구에서는 텍스트의 구조적 특성(이해의 용이성, 생생함 등)이 지각된 재미와 관계가 있으며 재미

에 영향을 주는 이러한 특성들은 지각된 재미의 증재를 통해 다시 텍스트의 회상에 기여하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 지각된 재미와 텍스트를 통한 학습에 대한 텍스트 구조의 중요성을 강조하고 있다고 볼 수 있다.

Kintsch(1994)는 텍스트 이해와 학습과 관련하여 이해에 대한 독자의 능동적 참여를 강조하며 텍스트가 독자들의 지식의 활용기회를 제공해야 한다고 주장하였다. 독자의 능동적 참여란 텍스트에 대한 독자 스스로의 정교화, 추론 생성, 텍스트 전체구조의 파악 등이 될 수 있으며 이러한 지적인 활동이 텍스트의 이해수준을 높이는 것이라고 볼 수 있다. 재미와 텍스트 이해를 위한 지적인 활동의 관계에 대하여 Kintsch(1980)와 Iran-Nejad(1987)는 텍스트의 특성에 대한 반응으로 일어나는 지적인 활동이 재미 지각에 미치는 영향을 강조하였다.

Kintsch(1980)는 텍스트 기반 재미를 정서적 재미(emotional interest)와 인지적 재미(cognitive interest)로 나누었다. 정서적 재미는 각성을 유발하는 이벤트(예, 폭력, 성 등)에 의해 유발되며 직접적인 정서적 반응을 일으킨다. 정서적 재미는 보편적으로 재미를 유발하는 특정한 주제들-죽음, 위협, 권력, 성 등-이 존재한다는 Schank(1979)의 주장과 같은 맥락이라고 볼 수 있다. 이에 비교해서 인지적 재미는 새로운 정보와 기존지식의 관계에서 유발된다. 인지적 재미의 결정 요인은 세 가지로서 독자가 그 주제에 대해 가지고 있는 배경지식(background knowledge)과 예측하지 못했던 정보(unexpectedness or surprise), 그리고 새로운 정보를 텍스트내의 다른 부분과 의미 있게 관련 지을 수 있도록 하는 사후추정 가능성(postdictability)이다. 위의 결정 요인들에 대해 Kintsch는 인지적 재미가 기존지식과 불확실성의 거꾸로 된 U자 함수를 이룬다고 주장하였다.

또한 Kintsch(1980)는 사후추정과 인지적 재미의 관계와 관련하여 텍스트를 읽을 때 세가지 현

상이 일어날 수 있다고 가정하였다. 먼저 새로운 정보가 매우 예측가능 할 경우, 즉 텍스트가 독자의 지식구조와 중복적일 때 독자는 재미를 느끼지 않고, 학습도 일어나지 않을 것이다. 두 번째로 새로운 정보를 예측할 수는 없지만 사후추정이 가능할 때는 재미를 느끼게 된다. 그러나 예측도 사후추정도 가능하지 않을 때는 첫 번째 경우와 마찬가지로 재미를 느끼지 못하게 될 것이다. 이와 같은 맥락에서 볼 때 텍스트에 의한 학습은 텍스트의 구조적 특성으로 유발된 독자의 지적 활동으로 인해 증진되는 것이라 할 수 있다.

Iran-Nejad(1987) 역시 재미를 텍스트내의 부조화를 해소하려는 지적인 활동의 결과로 보았다. 그는 짧은 이야기를 읽는 과정에서 놀라움 자체가 재미를 일으키는 것이 아니라 기대하지 못했던 사건이나 정보를 해소하는 과정에서 재미를 느끼게 된다는 실험결과를 얻었다. 이에 따르면 텍스트를 읽는 과정에서 독자의 인지적 활동이 증가할수록 인지적 재미도 증가하리라 생각할 수 있다. 여기서의 인지적 활동은 텍스트의 정보를 기존지식과 통합하여 텍스트 내의 부조화를 해소하는 과정이다. 이러한 재미에 대한 관점에 기초한 김성일(Kim, 1999)의 연구에서는 인과관계로 연결된 5문장 짜리 짧은 이야기를 이해하는 과정에서 한 문장이 빠진 경우 인과관계가 빠지지 않고 제시된 5문장 짜리 이야기보다 더 재미를 느낀다는 결과를 얻었다. 즉, 독자는 이렇게 인과관계가 끊어진 이야기를 읽으면서 그 빠진 부분을 추론하는 인지적 활동을 통해 재미를 느꼈다고 볼 수 있다. 이러한 연구 결과들은 독자가 가진 스키마에 따른 일반적 기대와 일치하지 않는 정보가 주는 놀라움이나 비예측성 자체가 지각된 재미를 증가시킨다는 Mandler(1982)의 주장에 대해 읽는 과정에서 일어나는 독자의 인지적 활동을 강조하고 있다. 즉, 놀라움이 재미를 유발하려면 그러한 놀라움이 이야기를 끝까지 읽은 후에 해소되어 성공적인 사후추정이 가능해야 한다는

것이다(Iran-Nejad & Cecil, 1992).

위에서 살펴본 바와 같이 기존 연구자들은 공통적으로 독자들이 글을 읽는 과정에서 텍스트내의 정보를 통합, 이해하기 위해 어떤 형태이던지 인지적 활동(추론, 부조화의 해소 등)을 하게 되고 이를 통해 인지적 재미를 느낀다고 주장하고 있다. 즉 재미 지각은 개인이 중요한 정보나 상황들을 처리하기 위해 지적 활동을 증가시키는 데서 온다는 것이다(Hidi & Baird, 1986).

본 연구의 목적은 텍스트를 읽는 과정에서 독자의 재미와 관련된 인지적 활동인 사후추정이 재미에 미치는 영향을 알아보는 것이다. 텍스트의 특성에 의해 유발된 독자의 지적인 활동, 즉 예측할 수 없었던 정보를 전체적인 사건의 흐름에 통합시키는 인지적인 노력이 필요하지 않거나, 적정 수준을 넘어서서 노력을 기울였음에도 불구하고 텍스트를 전체적으로 이해하고 통합할 수 없을 때는 재미를 덜 느끼게 될 것이다. 이에 따라 적절한 수준의 인지적 활동을 통해 이야기를 전체적으로 이해하고 예측할 수 없었던 정보를 이야기의 표상에 통합시킬 수 있을 때 지각된 재미도 높을 것이라 예상할 수 있을 것이다. 이와 같은 가설을 검증하기 위하여 본 연구에서는 놀라움은 이야기와 놀라움을 주는 이야기, 마지막으로 놀라지만 사후추정이 가능한 이야기들을 자극으로 사용하여 각 이야기들에 대한 독자들의 지각된 재미에 차이가 있는지 알아보려고 하였다. 이야기의 표상 형성에 필요한 인지적 활동이 별로 요구되지 않는 이야기에서는 독자들의 지각된 재미도 낮을 것이라 예상할 수 있다. 놀라기는 하지만 사후추정을 하는데 필요한 정보가 부족한 이야기에서는 예측할 수 없는 사건을 표상에 통합하기 위한 인지적 노력은 기울이게 되지만 그러한 노력이 성공적인 이야기의 표상 형성으로 이어지지 않기 때문에 놀라우면서 사후추정이 가능한 이야기에서 보다는 지각된 재미가 낮을 것이다. 사건 구조의 놀라움에 대하여 Hoeken과 van

Vliet(2000)은 놀라운 사건은 그 순간까지 형성된 이야기의 표상을 재평가하도록 하는 역할을 한다고 주장하였다. 놀라운 이야기를 처리하는 과정에서도 이러한 재평가 과정을 위한 인지적 활동이 요구되기는 하지만 이러한 활동이 성공적인 이야기 표상 통합(사후추정)으로 이어질 수 있을 때 지각된 재미가 높을 것이라는 기대를 할 수 있다.

또한 본 연구에서는 텍스트뿐만 아니라 내러티브를 담은 이야기를 시각적으로 표현한 애니메이션에서도 사후추정이 지각된 재미에 영향을 주는 지 알아보려고 하였다. 실제 만화가들은 Kintsch의 재미에 대한 생각들을 경험적으로 느끼고 있으며 이야기를 구성할 때 Kintsch가 언급한 뒤집어진 U 곡선의 균형을 지키려고 노력하고 있다(고재경, 이무열 역, 1998; 이재형 역, 2000). 텍스트기반 재미에 대한 연구들은 이야기의 이해를 전제로 한 것들이며 애니메이션은 텍스트상의 콘티나 시나리오에 기초하여 이야기를 시각화 한 것이다. 그러므로 애니메이션에서도 이야기의 전개에 따라 제시되는 놀라운 정보를 전체적 맥락에 효과적으로 통합시키고 이해를 증진시키는 과정, 즉 사후추정이라는 인지적 활동을 통해 재미를 느낄 수 있을 것이다. 이를 위해서 본 연구에서는 사후추정이 지각적 재미에 미치는 영향에 대한 실험적 검증 뿐 아니라 이미 출시된 상업적 애니메이션의 내용을 분석하여 이를 바탕으로 실험을 실시하였다. 이를 통해 텍스트 이외에도 이야기를 바탕으로 한 다른 매체에서 지각되는 인지적 재미에 대해서도 상황 전개의 놀라움과 사후추정이 영향을 미치는지 알아볼 수 있을 것이다.

실험 1.

실험 1에서는 이야기 안의 놀라운 정보(사건이나 상황)를 전체적 맥락에 효과적으로 통합시키고 이해를 증진시키는 과정, 즉 사후추정이 독자가 지각하는 재미에 주는 영향에 대하여 알아보았다.

이를 위해 이야기 속의 사건들이 모두 예측 가능한 조건(예측 조건), 예측할 수 없는 사건이 일어나지만 그것을 전체적으로 통합시킬 수 없는 조건(놀라움 조건), 마지막으로 예측할 수 없는 사건이 일어나지만 사후추정이 가능한, 즉 끝까지 읽은 후 예측할 수 없던 사건을 전체 이야기에 통합시킬 수 있는 조건(놀라움+사후추정 조건), 이렇게 세 조건을 사용하여 실험을 실시하였다.

사후추정이 이야기의 상황적 재미에 미치는 영향과 함께 실제 사후추정이란 인지적 활동이 어떤 양상으로 일어나는지 알아보기 위하여 이야기의 읽는 시간을 조건에 따라 알아보았다. 이를 위해 독자가 자신에게 적절한 속도로 조절하며 읽을 수 있는 텍스트를 자극으로 사용하여 재미있는 부분과 그렇지 않은 부분에 대한 처리시간의 차이를 비교해 보고자 하였다. 긴 자극의 경우는 읽는 시간의 개인차가 크고 읽는 도중에도 오차가 커질 염려가 있으므로 문장 단위로 읽는 시간을 살펴보기 위하여 20문장 이내의 짧은 자극을 사용하였다. 또한 조건별로 각 자극들의 문장구조와 문장 수를 동일하게 하고 내용에서만 차이를 보이도록 하여 내용의 처리시간을 알아보았다.

만일 Kintsch등의 주장대로 텍스트 상에서 독자의 예측한 방향과 다른 정보가 제시될 때 그 정

보를 전체 텍스트에 통합시키기 위하여 가외의 인지적 노력을 기울인다면 독자의 텍스트 처리시간, 즉 읽는 시간이 증가하리라 예상할 수 있다. Schank(1979)는 재미있거나 중요한 정보는 그렇지 않은 정보의 처리시간을 줄여서 더 많은 처리 시간을 소요하게 하므로 재미있는 이야기는 재미없는 이야기보다 읽는 시간이 더 증가할 것이라고 예상하였다. 정보에 대한 가외의 처리시간은 독자의 텍스트 처리 과정 중의 인지적 활동에 대한 간접적인 지표가 될 수 있다.

자극 선정을 위한 예비 실험

실험을 실시하기 전에 자극들이 예측하지 못했던 사건과 사후추정정도를 각 조건에 맞게 잘 포함하고 있도록 통제하기 위하여 예비 실험을 실시하였다. 기존의 추리 단편 소설들을 요약, 변형하여 예비 자극으로 사용하였다. 총 8편의 자극들을 조건에 따라 문장 구조와 문장 수는 동일하고 내용에서만 차이가 나도록 각각 3개의 버전으로 구성한 후, 30명의 학부생들에게 이렇게 만들어진 자극들의 놀라움과 사후추정 정도를 평가하게 하여 조건에 따라 놀라움과 사후추정이 적절하게 변화를 보이는 자극 3개를 선정하였다.

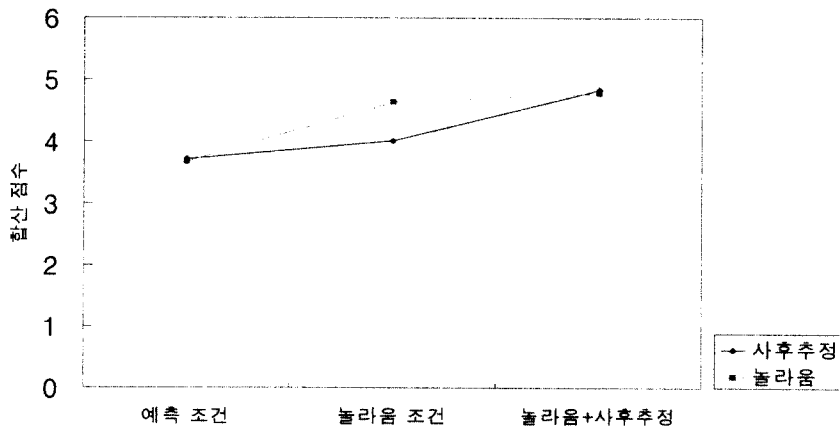


그림 1. 실험 1 선정 자극의 조건에 따른 놀라움과 사후추정 점수

추리소설을 자극으로 한 이유는 이야기의 형식 상 독자들이 예측할 수 없는 사건을 담고 있으며 주로 이야기의 결말부분에서 놀라운 사건이 일어난 이유를 독자에게 제시하고 있어 조건에 따라 자극을 변형하기가 용이하기 때문이다. 또한 위의 세 이야기들은 모두 Schank(1979)가 보편적으로 재미있는 주제라고 지적한 죽음이나 위험을 담고 있었다. 각 자극들은 공통 부분과 조건에 따라 다른 내용을 담은 결말 부분으로 구성되었다(부록 1 참조). 놀라움+사후추정 조건을 위한 자극은 원 자극들이 놀라운 사건들과 사후추정을 적절히 제공하고 있는 것으로 보아 원자극의 결말을 그대로 사용하였다. 예측 조건의 자극은 원 소설에서 일어난 놀라움을 일으키는 사건을 예측할 수 있는 사건으로 변형하였고 놀라움 조건의 자극은 원 소설의 놀라운 사건은 포함하되 그 사건이나 상황이 일어난 이유를 설명하지 않도록 변형하여 사용하였다. 놀라움을 위한 자극의 조작은 Brewer 등(1982)과 Hoeken과 van Vliet(2000)의 정의에 따라 이루어졌다. 이들에 따르면 사건구조에서 놀라움을 느끼려면 사건 전개상 중요한 정보가 빠져 있어야 하며, 독자들은 나중에 그 정보가 후반부에 제시될 때까지 중요한 정보가 빠져있었다는 것을 알지 못해야 한다.

놀라움과 사후추정의 평가에는 Iran-Nejad(1987)와 Kintsch(1980)의 논문에 기초해 문항을 각 3개씩 만들어 사용하였다. 각 문항은 7점 척도로 만들어졌으며 ‘전혀 그렇지 않다.’ - ‘매우 그렇다.’를 양극단 반응으로 하였다. 예비 실험에 사용된 설문 문항은 부록 2에 제시되어 있다.

선정된 3개의 자극에 대하여 조건별 사후추정 점수를 합산한 결과 놀라움+사후추정 조건의 사후추정점수는 4.83, 놀라움 조건은 4.01, 예측 조건은 3.71로 놀라움+사후추정 조건의 점수가 가장 높았다. 조건을 고정변인으로, 피험자를 무선변인으로 일원변량분석한 결과 조건간의 차이가 $F(2, 58)=5.426, p=.007$ 로 유의하였다. 사후추정의

조건간 차이에 대하여 Tukey 검증을 실시한 결과 놀라움+사후추정 조건과 놀라움 조건, 놀라움+사후추정 조건과 예측 조건간의 차이가 유의하였으며 예측 조건과 놀라움 조건의 차이는 유의하지 않아 조건간 사후추정 정도의 차이가 실험 목적대로 반영되었음을 알 수 있었다.

놀라움 점수는 예측 조건은 3.67, 놀라움 조건은 4.64, 놀라움+사후추정 조건은 4.78로 놀라움+사후추정조건과 놀라움 조건에서 높고 예측 조건에서 낮았다. 놀라움 점수를 사후추정과 같은 방법으로 분석한 결과 조건간의 차이가 $F(2, 58)=6.841, p=.002$ 로 유의하였다. 각 조건간의 차이를 알아보기 위하여 Tukey 검증을 실시한 결과 예측 조건과 놀라움+사후추정 조건, 예측 조건과 놀라움 조건간의 차이가 유의하였으며 놀라움+사후추정조건과 놀라움 조건간의 차이는 유의하지 않았다. 그림 1에 각 조건에 따른 놀라움과 사후추정 점수가 제시되어 있다.

방법

피험자 심리학 교양강의를 수강하는 연세대학교 학부생 33명, 충북대학교 학부생 12명으로 총 45명이 실험에 참가하였다.

자극 예비실험을 통해 선정된 15-19개 내외의 문장으로 구성된 짧은 이야기 3개를 자극으로 사용하였다. 선정된 자극은 각각 Robert H. Curtis의 ‘프로’, Alice Scanlan Reach의 ‘실에 묵인 참새’, Perentz Mornard의 ‘최선책’이었다(부록 1 참조). 각 자극은 조건에 따라 문장 수와 문장 구조가 동일하였으며 음절수도 1-2자 내외의 차이만 있었다. 또한 실험 1의 자극들과 마찬가지로 공통부분과 조건에 따라 다른 결말 부분으로 구성되었으며, 결말 부분에서 사건의 결과와 그에 대한 설명이 제시되었다. ‘프로’는 총 16개 문장, 189개 어절, 596-598개의 음절로 구성되었으며 마지막 3문

표 1. 실험 1에 사용된 자극의 조건별 개요

공통 부분		결말 부분	
프로	미세스 마셜의 호텔 방에 강도가 들어와 현금과 보석등을 빼앗아간다.	예측 조건	강도는 호텔 방을 빠져 나와 자신의 수확물을 보며 기뻐한다. 물건들은 꽤 비싼 것들이었다.
		놀라움 조건	강도는 호텔 방을 빠져 나와 주머니를 뒤지지만 훔친 물건들이 사라져 놀란다.
		놀라움+사후추정 조건	강도는 호텔 방을 빠져 나와 훔친 물건이 사라진 것을 보고 놀란다. 미세스 마셜은 마술사였다.
실에 묶인 참새	상이용사인 해리는 자신을 괴롭히는 누나가 집을 떠나는 것을 기회로 무언가를 계획한다.	예측 조건	해리는 마을 사람들에게 누나를 버스에 태워 보냈다고 말한다. 해리는 텔레비전을 사려고 한다. 마을 사람들이 웃는다.
		놀라움 조건	해리는 마을 사람들에게 누나를 버스에 태워 보냈다고 말한다. 마을 사람들이 놀란다. 보안관이 해리를 심문한다.
		놀라움+사후추정 조건	해리는 마을 사람들에게 누나를 버스에 태워 보냈다고 말한다. 보안관이 해리를 심문한다. 버스회사는 파업 중이었다.
최선책	은행장에게 페르피냥 임시 지점장 프로피오가 공금횡령을 하고 있다는 편지가 여러 번 온다. 그때마다 감사를 하지만 장부는 깨끗했다. 프로피오는 은행장을 찾아와 억울하다며 사직서를 낸다.	예측 조건	프로피오의 정직함에 감탄한 은행장은 지점장의 자리를 맡긴다. 편지는 프로피오를 음해하는 것이었다.
		놀라운 조건	프로피오의 정직함에 감탄한 은행장은 지점장의 자리를 맡긴다. 편지는 지방경찰이 보낸 것이었다.
		놀라움+사후추정 조건	프로피오의 정직함에 감탄한 은행장은 지점장의 자리를 맡긴다. 편지는 자신의 성실성을 알리기 위하여 프로피오 본인이 보낸 것이었다.

장의 내용이 달랐다. 두 번째 자극인 ‘실에 묶인 참새’는 총 19개 문장, 202-203개의 어절, 657개의 음절로 구성되었으며 ‘프로’와 마찬가지로 마지막 3문장의 내용이 조건에 따라 다르게 제시되었다. 마지막 자극인 ‘최선책’은 15개의 문장, 총 164-165개의 어절, 535-537개의 음절로 구성되었고 마지막 2문장의 내용이 달랐다. 표 1에 실험에 사용된 자극들이 요약되어있다.

설문 문항 지각된 재미 측정 문항은 Schraw (1997)와 Schraw, Bruning와 Svoboda(1995)이 기사와 단편소설에 대해 사용했던 PIQ(Perceived Interest Questionnaire)를 번역, 수정하여 사용하였

다. 지각된 재미의 측정문항은 모두 11개였다. 각 문항들은 7점 척도로 만들어졌으며 각 문항에 대해 ‘전혀 그렇지 않다’-‘매우 그렇다’를 양극단 반응으로 하였다.

장치 개인용 컴퓨터를 사용하여 17인치 모니터(해상도 1024*768) 전체에 회색 바탕화면에 검은 글씨로 자극을 제시하였다.

절차 각 피험자들은 3개의 이야기를 읽었으며 각 이야기의 조건은 서로 달랐다. 순서효과를 피하기 위해 각 피험자들이 실험자극을 읽는 순서는 역조건화(counter-balancing)하였다. 피험자들에

게 한번 본 문장을 다시 돌아가 볼 수 없다고 주의를 주었고, 각 문장과 이야기를 이해하도록 노력하며 읽도록 지시하였다. 각 이야기는 모니터 가운데에 글자크기 16pt로 한 문장씩 제시하였으며, 피험자들이 자신에게 편한 속도에 따라 한 문장씩 읽고 난 후에 스페이스 바를 누르면 보고 있던 문장이 사라지고 다음 문장이 제시되도록 하였다. 이때 피험자들의 읽기 전략에 영향을 주지 않기 위하여 읽는 시간을 측정한다는 사실은 알려주지 않았으나, 각 문장을 읽고 이해한 후에는 바로 스페이스바를 눌러 다음 문장을 읽도록 주의를 주었다. 이야기를 읽는 동안 문장의 읽는 시간을 측정하였고, 각 이야기를 읽은 후 지각된 재미를 측정하는 설문에 답하도록 하였다.

결과 및 논의

각 조건별로 지각된 재미 평가는 놀라움+사후추정 조건이 4.23으로 가장 높았고 놀라움 조건이 3.74, 예측 조건이 2.96이었다(그림 2 참조). 11개 문항에 대한 반응의 평균점수를 일원변량분석한 결과, 조건간 지각된 재미의 차이는 $F(2, 88) = 19.969, p < .000$ 로 유의하였다. 피험자들은 놀라움+사후추정 조건에서 가장 많은 재미를 지각하였으며, 예측 조건에서 재미를 제일 적게 지각한 것으로 나타났다. 조건간의 차이를 자세하게 살펴보

기 위하여 Tukey 검증을 실시한 결과 예측 조건과 놀라움+사후추정 조건, 예측 조건과 놀라움 조건, 놀라움+사후추정 조건과 놀라움 조건의 차이가 각각 유의하였다.

놀라움만이 반영된 이야기에서는 놀랍지 않은 이야기보다는 많은 재미를 지각하였으나 놀라우면서 사후추정을 가능하게 하는 이야기보다는 재미를 덜 느꼈다. 이러한 결과는 상황적 재미를 지각하기 위해서는 놀라움과 사후추정이 중요한 역할을 한다는 것을 시사한다고 볼 수 있다.

조건에 따른 읽는 시간은 자극들의 공통부분은 제외하고 조건에 따라 다른 결말부분에 대해서 분석하였다. 자극들을 각 조건별로 결말 부분(부록 1 참조)의 읽는 시간을 살펴본 결과 놀라움+사후추정 조건의 읽는 시간이 8.29초로 가장 길었고, 놀라움 조건의 읽는 시간은 7.55초, 예측 조건의 결말 부분의 읽는 시간은 6.07초였다(그림 3 참조). 조건에 따라 결말 부분에 대한 읽는 시간을 모두 합한 후 조건을 고정 변인으로, 피험자를 무선 변인으로 하여 일원변량분석을 실시한 결과 $F(2, 88) = 7.276, p = .001$ 로 조건간의 차이가 유의하였다. 조건간 읽는 시간의 차이를 자세하게 살펴보기 위하여 Tukey 검증을 실시한 결과 예측 조건과 놀라움+사후추정 조건, 예측 조건과 놀라움 조건간의 차이가 유의하였으며 놀라움+사후추정 조건과 놀라움 조건의 차이는 유의하지 않았다.

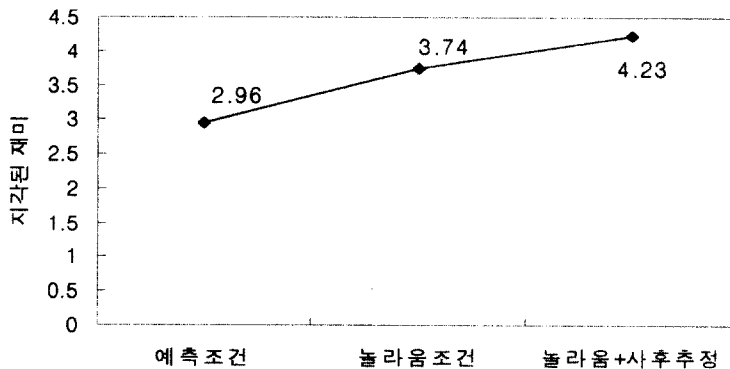


그림 2. 실험 1 각 조건에 따른 지각된 재미 평균

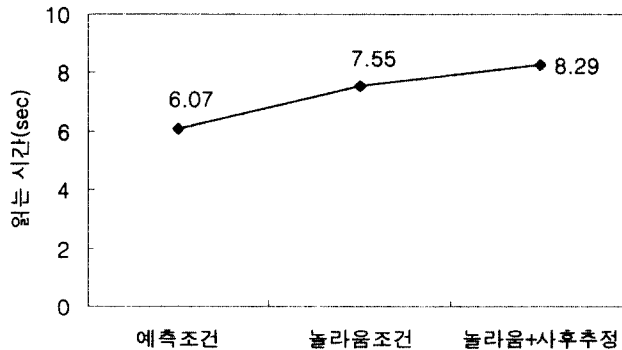


그림 3. 실험 1 각 조건에 따른 결말 부분의 읽는 시간(reading time)

놀라움+사후추정 조건의 결말 부분은 놀랍거나 예측하지 못했던 사건이나 정보와 그에 대한 설명을 포함하고 있었다. 예측 조건의 결말 부분에는 예측할 수 있는 사건이 제시되었으며, 놀라움 조건의 결말부분에는 놀라운 사건이나 정보는 제시하였지만 그에 대한 설명이 충분히 포함되지 않았다. 놀라움 조건과 놀라움+사후추정 조건의 결말 부분의 읽는 시간이 예측 조건의 읽는 시간보다 긴 것은 놀라움이 읽는 시간을 증가시킴을 시사한다.

실험결과, 텍스트를 읽는 과정에서 독자는 예측할 수 없었던 정보만 제시될 때보다는 놀라운 정보가 제시되었을 때 더 재미를 느꼈으며, 그러한 정보를 텍스트 전체적으로 통합시킬 수 있는(사후추정) 상황에서 더 재미를 느낄 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인지적 재미에 대해 텍스트의 특성뿐 아니라 그러한 특성에 의해 유발된 독자의 인지적인 활동, 즉 예측할 수 없었던 정보를 전체적인 사건의 흐름에 통합시키는 노력을 통해 재미를 느끼는 것임을 시사하고 있다. 그러므로 이러한 인지적인 노력이 필요하지 않거나, 적정 수준을 넘어서는 노력을 기울였음에도 불구하고 텍스트를 전체적으로 이해하고 통합할 수 없을 때는 재미를 덜 느끼게 되는 것으로 해석될 수 있다.

실험 2.

실험 1에서 분석된 놀라움과 사후추정의 재미에 대한 영향이 실제 이야기를 만들어 제작하는 현장에서는 어떤 식으로 반영되어 있는지, 그리고 사후추정이 애니메이션에서의 지각된 재미에는 어떤 영향을 주는지 알아보기 위하여 실험 2를 실시하였다. 실험 2에서는 텍스트 기반 상황적 재미에 영향을 미치는 것으로 나타난 놀라움과 사후추정이 애니메이션에서의 상황적 재미에는 어떠한 영향을 주는지 알아보려고 하였다. 애니메이션은 재미를 주목적으로 하는 분야로서 기획 단계부터 철저하게 시나리오와 이야기 구조가 중요시된다고 볼 수 있다. 애니메이션은 그 작업 특성상 영화처럼 재촬영이나 편집 같은 재작업이 힘들며 초기 단계의 시나리오 기획대로 제작이 이루어지기 때문이다.

실험을 위해 만들어지거나 조작된 실험용 자극이 아니라 재미를 목적으로 제작된 완성물을 이용한 실험은 실험에서 검증된 연구결과의 응용가치를 높이기 위하여 필요하다고 할 수 있다. 텍스트관련 기존 연구 중에도 연구를 위해 제작된 인공적인 이야기들은 인간의 재미를 충분히 고려하고 있지 못하며 인공적인 처리나 조직화를 포함하고 있기 때문에 연구의 타당도를 높이기 위해

서는 자연스러운 이야기를 사용해야 한다는 주장이 존재한다(De Beaugrande, 1982). 이에 따라 실험 2에서는 실험 1에서와 같이 실험을 위해 조건에 따라 조작된 자극이 아니라 실제 출시된 애니메이션 중 조건에 충족하는 애니메이션을 선정하여 이에 대하여 지각된 재미를 알아보았다. 자극 애니메이션의 선정 과정에서 출시된 상업적 애니메이션의 이야기 구조에 놀라움과 사후추정이 어떻게 반영되어 있는지 알아보기 위하여 짧은 애니메이션에 대한 내용분석을 실시하였다. 내용분석을 통하여 놀라움과 사후추정을 모두 포함한 애니메이션 한편과 그렇지 않은 애니메이션 한편을 각각 선정하여 이에 대하여 피험자들이 애니메이션의 재미를 평가하도록 하여 두 조건간 지각된 재미의 차이를 알아보고자 하였다. 이와 함께 애니메이션에 담긴 이야기 자체의 특성 외에 애니메이션의 장르적 특성(시청각적 효과)이 지각된 재미에 영향을 줄 수 있으므로 이에 대한 평가를 같이 실시하였다.

자극선정을 위한 애니메이션 내용분석

분석 대상 애니메이션의 선정 분석의 편의상 한편의 길이가 짧은 애니메이션을 대상으로 하였다. 애니메이션의 장르나 연출기법, 그림 등에 따라 평가자의 평가나 피험자의 지각된 재미가 영향을 받을 수 있으므로 등장인물, 배경, 그림 등이 동일한 시리즈물에 대해 내용분석을 실시하여 2편을 선정하였다. 이러한 시리즈물 중 각 이야기가 이어지지 않고 한 편 안에서 완결되는 움니버스식으로 구성된 ‘보노보노’를 내용분석 대상으로 하였다. ‘보노보노’의 각 편당 길이는 약 10분 정도였다. 실험자를 제외한 2명의 평가자에게 평가 기준을 숙지시킨 후 ‘보노보노’를 보게 하였고 자극으로 적절하다고 볼 수 있는 애니메이션에 대한 내용분석을 실시하였다. 이 중에서 예측할 수 없었던 놀라운 정보와 사후추정을 포함하고 있는

이야기와 이 둘이 적절히 포함되지 않은 이야기를 한 편씩 선정하였다.

분석 단위 애니메이션을 장면 단위로 나누어 내용분석을 실시하였다. 각 장면은 사건과 시공간적 배경의 변화를 기준으로 구분하였고 평가자들이 협의하여 장면을 나누었다. 각 장면은 발단(사건의 이유), 행동/사건, 행동/사건의 결과로 나누어 항목별로 서술하였다. 이를 바탕으로 각 장면 단위로 놀라움과 사후추정 정도를 1에서 7사이의 점수로 평가하였다. 장면으로 나누어 분석한 이유는 분석단위를 세분화함으로써 애니메이션의 다른 요소 즉, 배경음악이나 효과음, 표현기법 등에 영향을 받지 않고 이야기 흐름에만 집중하여 이야기의 놀라움과 사후추정을 평정할 수 있도록 하여 평가자간의 평가 기준을 최대한 동일하게 하기 위함이었다.

분석 기준 놀라움은 사람들이 가지고 있는 일반적인 지식이나 스키마와 다르거나 현재까지의 사건흐름에 비교했을 때 부조화되는 정보나 사건이 제시되는 것으로 평가하였다. 마찬가지로 사후추정은 앞서 놀라움으로 측정된 사건이나 정보를 전체 이야기에 통합할 수 있도록 설명을 제공해주는 정보나 사건으로 하였다.

분석 결과 내용분석결과 ‘얼음 세계’가 놀라움과 사후추정이 모두 반영된 자극으로 선정되었고, ‘길 잃은 아기고래’가 놀라움이 적은 자극으로 선정되었다. 그림 4에 선정된 자극의 놀라움과 사후추정 평가 결과가 제시되어 있다. ‘얼음 세계’에 대한 평가자간 신뢰도를 Cronbach의 α 값으로 구한 결과 .83이었고 ‘길 잃은 아기고래’에 대한 α 는 .65였다. ‘얼음 세계’는 총 18개의 장면으로 나누어 분석되었고, ‘길 잃은 아기고래’는 16장면으로 나누어 분석되었다.

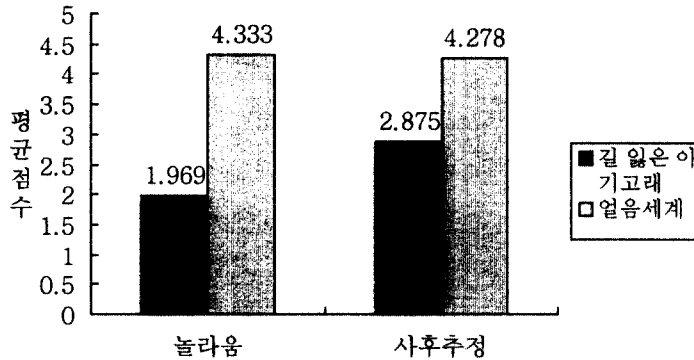


그림 4. 실험 2 자극 애니메이션의 놀라움과 사후 추정 평가결과

방법

피험자 연세대학교 심리학 교양강의를 수강하는 학부생 13명이 실험에 참가하였다.

자극 위의 내용분석을 통해 선정된 애니메이션 두 편('길 잃은 아기고래', '얼음세계')을 자극으로 사용하였다. 각 자극의 길이는 9분 30초 내외였고 동영상으로 제시하였다.

설문 문항 지각된 재미를 묻는 설문문항은 실험 1 사용된 문항 11개를 애니메이션에 맞게 변형하여 사용하였다. 또한 애니메이션의 이야기 외적인 요소(배경음악, 캐릭터, 그림과 색, 효과음, 애니메이션적인 표현 방법)가 얼마나 잘 사용되었는지 묻는 문항이 5개 있었다(부록 3 참조). 애니메이션적 표현 요소의 영향을 줄이기 위하여 한 시리즈 물에서 두 편의 애니메이션을 자극으로 선정하기는 하였으나 이러한 요소들을 조건간에 완전히 통제하기는 힘들기 때문에 두 조건간에 피험자들이 지각한 애니메이션적 표현의 질이 다른지 알아보기 위하여 이러한 문항들을 포함시켰다. 각 문항들은 7점 척도로 만들어졌으며 각 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다' - '매우 그렇다'를 양극단 반응으로 하였다.

장치 개인용 컴퓨터를 사용하여 17인치 모니터에 윈도우 미디어 플레이어로 자극의 동영상(asf 포맷)을 제시하였다.

절차 각 피험자들은 두 편의 애니메이션을 모두 보았으며 보는 순서는 피험자간 역조건화하였다. 피험자들에게 헤드셋을 착용하고 동영상을 실행시켜 애니메이션을 보도록 하였고, 이 때 애니메이션의 내용을 이해하도록 노력하며 보도록 지시하였다. 자극을 보기 전에 자극 애니메이션을 알고 있는지 묻은 후 등장 인물과 배경에 대해 간단히 설명하였다. 각 애니메이션을 보고 난 후 지각된 재미와 애니메이션적 요소의 적절성 등을 묻는 문항에 답하도록 하였다.

결과 및 논의

먼저 '보노보노'를 알고 있거나 자극 애니메이션을 이미 본 피험자들이 있는지 살펴본 결과 '보노보노'를 알고 있거나 본 적이 있는 피험자는 있었으나 자극으로 선정된 이야기를 본 피험자는 없었다. 지각된 재미 설문에 대한 반응의 평균은 '얼음 세계'(놀라움+사후추정 조건)에 대해서 4.81, '길 잃은 아기고래'(예측 조건)에서는 4.06이었다(그림 5 참조). 두 조건의 애니메이션에 대한

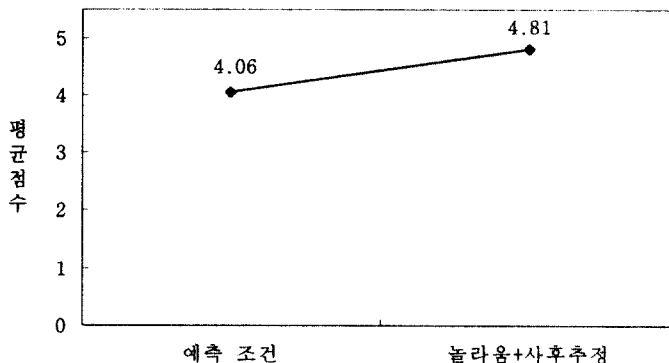


그림 5. 실험 2 조건에 따른 지각된 재미

지각된 재미 점수를 T검정한 결과 $t(12)=2.519$, $p=.027$ 로 두 조건간의 차이가 유의하였다. 실험 1에서와 마찬가지로 놀라우면서 사후추정이 가능한 이야기가 재미를 더 지각하게 하였다.

또한 실험 2에서는 지각된 재미가 애니메이션의 이야기 자체보다 두 애니메이션의 표현 효과에 의해 조건에 따라 달라질 수 있으므로 피험자들에게 설문을 통해 자극 애니메이션의 표현 효과의 적절성에 대해 평가하게 하였다. 두 애니메이션에서 이야기 외적인 애니메이션적 표현에 대한 반응 점수의 평균은 ‘얼음 세계’에 대해서는 5.58이었고, ‘길 잃은 아기고래’에 대해서는 5.72였다. 지각된 재미 점수와 같은 방법으로 분석한 결과 $t(12)=-.853$, ns.로 두 조건간의 차이가 유의하지 않았다. 이 같은 결과는 두 조건의 애니메이션에서 시청각적 효과의 차이가 없었음을 시사한다. 그러므로 두 조건의 지각된 재미의 차이는 애니메이션이 전달하고 있는 이야기 자체의 특성에 의한 것일 가능성이 높다고 볼 수 있을 것이다.

이렇게 텍스트를 대상으로 한 실험결과와 마찬가지로 놀라움과 사후추정이 모두 포함된 애니메이션에서 재미를 더 많이 지각했다는 결과는 이야기의 형식을 취한 다른 영역, 즉 영화나 애니메이션, 게임 등에서도 놀라움과 사후추정이 상황적

재미 지각에 영향을 준다는 것을 시사하고 있다.

종합 논의

본 연구는 상황적 재미, 특히 이야기를 담고 있는 미디어(단편소설, 애니메이션)의 수용자가 지각하는 재미에 대한 놀라움과 사후추정의 역할을 실험적으로 검증하였다. 실험 결과, 놀라움과 사후추정이 모두 반영된 자극에서 재미를 가장 많이 지각하였고 놀라움이 낮은 조건에서 재미를 가장 적게 지각하는 것으로 나타났다. 실험 1에서 문장 수와 구조가 동일하고 내용에서만 차이를 보이는 자극들에서 대하여 놀라움 조건이나 놀라움과 사후추정이 반영된 조건에서 처리시간이 가장 길었다는 결과는 놀라움이나 사후추정을 위하여 보다 많은 인지적 노력을 기울였기 때문인 것으로 해석되었다. 즉, 놀라웠거나 예측하지 못했던 정보를 전체적인 이야기의 표상에 통합시키기 위하여 인지적 노력을 기울이고, 이러한 노력이 성공적이었을 때 이를 통해 재미를 더욱 많이 지각하게 된 것이라 할 수 있다. 이는 이야기의 결과를 예측할 수 있을 때, 즉 놀라움이 적을 때에는 이야기의 표상형성을 위해 많은 인지적 활동이 필요하지 않았기 때문이라고 볼 수 있다. 반면

놀라움이 있는 이야기(놀라움 조건, 놀라움+사후추정 조건)를 읽을 때에는 놀라움이 이전까지의 사건들을 다시 돌아보고 예측할 수 없었던 사건을 적절히 통합하기 위한 인지적 노력을 기울이게 된다. 그러나 놀라운 사건을 성공적으로 이전까지 형성된 이야기 표상에 통합시키는 사후추정 과정이 추가되어야 이야기에서 재미를 더 느낄 수 있다는 것은 이야기의 인지적 재미에 사후추정 과정이 중요한 역할을 하고 있다는 것을 시사하고 있다.

문학적인 이야기의 이해과정에서 텍스트는 독자가 가지고 있는 친숙하고 원형적(prototypic)인 개념들을 자극, 환기시킴으로써 개인적 독서와 해석을 가능하게 한다(Miall & Kuiken, 1994). 가장 적은 양의 인지적 노력을 통한 이야기의 이해를 강조하는 접근(Spencer, 1872)과 달리 문학적인 텍스트의 이해에서는 독자가 가지고 있는 친숙한 개념들에 대한 도전을 통한 어느 정도의 인지적 노력이 중요한 역할을 한다는 것이다. Graesser, Kessler, Kreuz와 McLain-Allen(1998)도 친숙하고 일상적인 스키마에서 벗어나지 않는 이야기는 독자의 주의와 재미를 이끌어 내는데 실패할 것이라고 주장하고 있다. 좋은 이야기는 여러 가지 방법을 사용하여 독자들이 친숙한 개념이나 경험들을 친숙하지 않은 개념이나 경험들로 변형하도록 하고 이러한 변형을 통해 독자가 새로운 시각에서 텍스트를 바라보고 재해석하게 하는 것이다. 이러한 문학이론에서 강조하고 있는 비친숙성(defamiliarization)이라는 텍스트의 특성 역시 Kintsch가 주장하고 있는 놀라움이나 예측하지 못했던 정보라고 볼 수 있다. 그리고 독자가 텍스트를 재해석하는 과정은 사후추정을 통한 놀라움의 해소와 성공적인 이야기의 표상형성 과정과 대응하여 생각할 수 있다.

텍스트 형식뿐만 아니라 애니메이션에서도 놀라움과 사후추정은 지각된 재미에 비슷한 영향을 주었다. 이러한 결과는 기존의 텍스트의 인지적

재미에 대한 연구들이 이야기의 이해와 관련된 다른 분야에도 적용될 수 있음을 시사하고 있다. 텍스트 기반 재미에 대한 연구들은 이야기의 이해를 전제로 한 것들이며 만화나 영화, 애니메이션 등은 텍스트상의 콘티나 시나리오에 기초하여 이야기를 시각화 한 것이다. 그러므로 이렇게 이야기를 담은 것들의 이해과정에서도 텍스트에서와 마찬가지로 인지적 활동과 관련된 재미요소를 찾을 수 있으며 텍스트 이외의 영역에서도 기존의 텍스트에 대한 연구 결과들을 적용해볼 수 있을 것이다. 또한 이야기의 특성이 재미의 지각에 영향을 준다는 연구결과는 텍스트 뿐 아니라 이야기를 바탕으로 한 모든 미디어에서 좋은 플롯, 또는 이야기 구조의 중요성을 강조하고 있다. 특히 애니메이션의 경우 표현방식과 연출방법이 다양하고 그 폭이 넓다는 장르적 특성 때문에 이야기 구조 자체에 대한 관심은 적은 편이다. 본 연구결과는 수용자들이 재미를 지각하기 위해서는 좋은 연출이나 표현방식, 새로운 표현기법 뿐만 아니라 애니메이션이 기본적으로 ‘좋은 이야기’를 담고 있어야 함을 시사하고 있다.

그러나 실험 2의 조건(예측, 놀라움+사후추정) 간의 지각적 재미에서 차이를 보였는데, 본 실험 2의 결과로는 놀라움이 주는 효과와 놀라움+사후추정이 주는 효과를 분명하게 구분하기 어렵다. 두 조건간의 차이를 분명히 밝히기 위해서는 놀라움 조건의 애니메이션 자극을 추가하여 실험, 분석되어야 할 것이다. 실험 2에서 놀라움 조건이 사용되지 않았던 한 이유는 대상 애니메이션에서 조건에 충족되는 이야기가 없었기 때문이며, 현실적으로도 재미없는 소설, 영화, 만화, 애니메이션의 대부분은 사건이나 상황들이 예측 가능하게 전개되는 것들이다. 그러나 근래에는 독자나 시청자에게 친절하지 않은, 즉 이해하기 힘든 사건들에 대한 설명들을 제공하지 않는 소설이나 애니메이션들도(예, Aeon Flux) 인기를 끌고 있다. 이러한 것들은 놀라움과 그 해소를 통해 이야기에

대한 완전한 이해와 표상형성을 통한 재미보다는 이야기를 이해하기 위해 기울여야 하는 인지적 노력을 극대화하여 그 과정 자체에서 독자나 시청자에게 도전감을 가지게 하게 이 과정에서 재미를 느끼게 하는 것이라 해석할 수 있다. 이와 같이 이야기의 이해 과정에서 독자의 인지적 활동과 인지적 재미의 관계, 그리고 인지적 활동을 유발하는 이야기의 특성은 앞으로 연구되어야 할 부분이 많다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 놀라움과 그 해소를 위한 사후 추정이 상황적 재미의 지각에 미치는 영향에 대하여 알아보았다. 이러한 인지적 활동에 대하여 추후 연구에서는 인지적 재미와 관련된 지적인 활동으로 추론이나 텍스트에 대한 상황 모델 (situation model) 형성 과정과 관련된 이야기의 이해 수준 등 다른 형태의 지적인 활동을 살펴 볼 수 있을 것이다.

이야기를 이해할 때는 그 안의 단어와 문장에 대한 표상뿐만 아니라 단어와 문장이 전달하는 상황에 대한 표상까지 형성하게 되며 이러한 표상이 바로 상황모델이다. 독자의 상황모델이 잘 형성되었을 경우 텍스트의 이해 역시 증진되었다고 볼 수 있다. 상황모델은 시간, 공간, 인과관계에 대한 다차원적인 표상이며 시간, 공간, 인과관계의 불연속성은 새로운 정보를 상황모델에 통합시키기 위해 독자가 인지적 노력을 기울이게 된다. 그러므로 상황모델 형성과정을 통해 인지적 재미가 독자의 텍스트 이해에 미치는 영향을 알아볼 수 있을 것이다.

상황 모델의 형성과 관련하여 Zwaan, Magliano와 Graesser(1995)의 연구에서는 사건과 상황의 시간, 공간, 인과관계의 단절과 그 거리에 따라 텍스트에 대한 표상 형성 수준을 살펴보았다. 표상형성은 텍스트의 이해와 관련이 있으며, 놀라운 정보의 통합 뿐 아니라 사건진행의 다양한 차원을 모니터링하는 과정에서 차원상의 단절을 처리하는 활동 또한 재미를 느낄 수 있게 하는 인지적

활동이 될 수 있을 것이다. 또한 놀라움과 사후추정 외에 인지적 재미에 영향을 주는 텍스트의 구조적 특성을 통합적으로 알아보기 위해서도 독자의 상황모델 형성과정과 인지적 재미의 관계를 살펴볼 수 있을 것이다. 텍스트에 대한 이해 수준이나 상황 모델 형성과정과 인지적 재미의 관계에 대한 연구는 재미를 학습 장면에 응용하기 위해서도 필요하다.

본 연구에서는 피험자들이 실험실 밖에서도 접할 수 있는 자연스러운 자극을 사용하여 자극의 특성이 상황적 재미에 미치는 영향에 대하여 알아보았다. 그러나 본 실험 2에서 사용된 자극들은 독립변인(예측, 놀라움+사후추정)외에 다른 혼입요인이 개입되었을 수 있다. 본 연구에서는 재미에 가장 영향을 미치는 것으로 보이는 애니메이션의 외적인 요소에 관한 설문을 실시하여, 그 부분에 대한 통제를 하고자 하였고, 애니메이션의 장르나 연출기법, 그림 등에 따라 평가자의 평가나 피험자의 지각된 재미가 영향을 받을 수 있으므로 등장인물, 배경, 그림 등이 동일한 시리즈물에 대해 내용분석을 실시하여 한 시리즈 물에서 두 편의 애니메이션을 자극으로 선정하였다. 그러나 이러한 방법이 타당도를 위협하는 여러 요인들이 혼입될 가능성을 완전히 배제하지는 못했을 수도 있을 것이다. 따라서 추후연구에서는 두 조건간에 독립변인에서만 차이가 나타나도록 자극을 선정하여 실험을 실시해 볼 필요성이 있다.

또한 본 실험은 기존 텍스트 기반의 상황적 재미에 대한 이론들을 이야기를 기반으로 한 애니메이션에서의 상황적 재미에 적용해보고자 하였다. 이에 따라 텍스트 이외에도 이야기를 바탕으로 한 다른 매체에서도 이야기의 특성과 인지적 재미의 관계가 고려되어야 할 것이다.

참고 문헌

고재경·이무열 역(1998). 만화의 이해(S. McCloud,

- Understanding Comics: The Invisible Art). 서울: 아람드리.
- 이재형 역(2000). 그림을 잘 엮으면 만화가 된다(W. Eisner, Comics and Sequential Art). 서울: 현실문화연구.
- Anderson, R. C., Shirey, L. L., Wilson, P. T., & Fielding, L. G. (1987). Interestingness of children's reading material. In R. E. Snow & M. J. Farr (Eds.), *Aptitude, learning and instruction: Vol. Iii. Cognitive and affective process analyses* (pp. 287-299). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Berlyne, D. E. (1974). Concluding observations. In D. E. Berlyne (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 175-180). New York: John Wiley & Sons.
- Brewer, W. F., & Lichtenstein, E. H. (1981). Event schemas, story schemas, and story grammars. In T. Long & A. Baddeley (Eds.), *Attention and performance IX*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brewer, W. F., & Lichtenstein, E. H. (1982). Stories are to entertain: A structural-affect theory of stories. *Journal of Pragmatics*, 6, 473-486.
- De Beaugrande, R. (1982). The story of grammars and the grammars of stories. *Journal of Pragmatics*, 6, 383-422.
- Dewey, J. (1913). *Interest and effort in education*. Cambridge, MA: Riverside Press.
- Graesser, A. C., Kassler, M. A., Kreuz, R. J., & McLain-Allen, B. (1998). Verification of statements about story worlds that deviate from normal conceptions of time: What is true about *Einstein's Dreams?*. *Cognitive Psychology*, 35, 246-301.
- Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. *Review of Educational Research*, 60, 549-571.
- Hidi, S. & Baird, W. (1986). Interestingness - A neglected variable in discourse processing. *Cognitive Science*, 10, 179-194.
- Hoeken, H., & van Vliet, M. (2000). Suspense, curiosity, and surprise: How discourse structure influences the affective and cognitive processing of a story. *Poetics*, 26, 277-286.
- Iran-Nejad, A. (1987). Cognitive and affective causes of interest and liking. *Journal of Educational Psychology*, 79, 120-130.
- Iran-Nejad, A., & Cecil, C. (1992). Interest and learning: A biofunctional perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*, pp. 297-332. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kim, S. (1999). Causal bridging inference: A cause of story interestingness. *British Journal of Psychology*, 90, 57-71.
- Kintsch, W. (1980). Learning from text, levels of comprehension, or: Why would read a story anyway. *Poetics*, 9, 7-98.
- Kintsch, W. (1994). Text comprehension, memory, and learning. *American Psychologist*, 49, 294-303.
- Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, K. A. (1992). Interest, learning, and development. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*, pp. 3-25. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mandler, G. (1982). The structure of value: Accounting for taste. In M. S. Clark & S. T. Fiske (Eds.), *Affects and cognition*, pp. 3-36. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Miall, D. S., & Kuiken, D. (1994). Beyond text theory: Understanding literary response. *Discourse Processes*, 17, 337-352.
- Mitchell, M. (1993). Situational interest: its multi-faceted structure in the secondary school mathematics classroom. *Journal of Educational Psychology*, 85, 424-436.
- Schank, R. C. (1979). Interestingness: Controlling inferences. *Artificial Intelligence*, 12, 273-297.
- Schiefele, U. (1992). Topic interest and levels of text comprehension. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development*, pp. 151-182. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schraw, G. (1997). Situational interest in literary text. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 436-456.
- Schraw, G., Bruning, R., & Svoboda, C. (1995). Sources of situational interest. *Journal of Reading Behavior*, 27, 1-17.
- Spencer, H. (1872). *Philosophy of Style*. New York: D. Appleton.
- Zwaan, R. A., Magliano, J. P. & Graesser, A. C. (1995). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, 386-397.

부록 1. 실험 1 자극

1. 프로

[공통]

미세스 마셜은 내일 아침까지 일 관계로 시카고에 돌아가야 하기 때문에 호텔방에서 짐을 싸고 있는 중이었다. 평소에는 낙천적이고 활동적인 그녀였지만 자신의 나이든 모습을 거울을 통해 살펴보니 무어라 할 수 없는 슬픔이 그녀를 사로잡았다. 그녀는 방안을 둘러보다가 침대 위에 벌렁 드러누웠다. 그때 도어의 손잡이가 돌아가더니, 서른 살 가량의 남자의 모습이 나타났다. 미세스 마셜이 방을 잘 못 찾았다고 말하려는데, 남자는 냉정한 목소리로 돈과 보석을 내놓으라고 말했다. 남자는 미세스 마셜의 가방을 뒤져 돈과 보석을 챙겨 주머니에 챙겨넣었다.

미세스 마셜은 곧 공항에 가야하니 택시비 정도는 남겨달라고 말했다. 남자는 수표를 쓰라면서 자신은 현찰만 챙기는 주의라 미세스 마셜이 운이 좋은 것이라고 응수했다. 남자는 이번에는 벽장을 다가가 안에 걸린 옷을 조사하더니 브로치를 하나 발견하여 주머니에 넣었다. 물건을 다 챙긴 사내가 침대 쪽으로 다가오는데 미세스 마셜이 카페트에 발이 걸려 비틀거리는 바람에 하마터면 둘이 함께 넘어질 뻔했다. 남자는 화를 벌컥 내었지만 서둘러 방을 빠져나가며 미세스 마셜에게 10분 이내에 전화를 걸거나 소리를 지르면 무사하지 못할 것이라고 말했다.

남자는 단숨에 호텔을 빠져나가 봄비는 한낮의 인파속으로 모습을 감추었다. 그로부터 얼마 후, 남자는 자신의 아파트에 돌아가 잠시 휴식을 취하며 여느 때보다 실적이 좋은 오전중의 수확을 생각하였다.

[예측 조건 결말]

수확물을 살펴보던 남자는 만족하며 자신의 수확물을 바라보았다. 보석도 브로치도 비싼 것이었다. 미세스 마셜은 꽤 유명한 부자였다.

[놀라움+사후추정 조건 결말]

수확물을 살펴보려던 남자는 놀라서 자신의 주머니를 뒤졌다. 보석도 브로치도 사라진 것이었다. 미세스 마셜은 꽤 유명한 미술사였다.

[놀라움 조건 결말]

수확물을 살펴보려던 남자는 놀라서 자신의 주머니를 뒤졌다. 보석도 브로치도 사라진 것이었다. 미세스 마셜은 이미 떠난 뒤였다.

2. 실에 묶인 참새

[공통]

해리는 누나를 증오했다. 누나는 무자비하고 잔인한 사람이었다. 해리는 해군에 지원하면서 다시는 누나와 만나지 않겠다고 다짐했지만 전쟁에서 부상을 입은 후에는 집으로 돌아올 수 밖에 없었다. 해리가 상이군인이 되어 돌아온 후 누나는 닭과 채소를 키우게 하는 등 철저히 부려먹었고, 매달 해리 앞으로 나오는 연금도 가로챘다. 해리는 텔레비전이라도 있으면 이렇게까지 외롭고 힘들지는 않을 거라고 생각했다. 그러나 그 말을 입밖에 내기만 하면 누나는 입에 풀칠할 돈도 없는데 텔레비전 타령이냐며 화를

났다. 해리는 전쟁전에 만들어진 라디오라도 고쳐보려고 여러 번 시도해 보았지만, 고칠 수 없었다. 그래도 1주일에 단 하루 토요일만은 해리에게 즐거운 날이었다. 토요일에는 트럭을 타고 마을로 가서 누나를 내려주고 선술집에 가는 것이었다. 마을사람들은 누나에게 쥐어사는 해리에 대해 농담을 해대었지만 해리는 선술집의 따뜻한 분위기와 웃음소리를 좋아하였다.

어느날 90마일 떨어진 리지웨이에 사는 사촌 루시가 누나에게 방문해달라고 편지를 보냈다. 한번도 집을 떠나지 않고 해리를 괴롭히던 누나가 집을 떠나는 것이다. 주말에 선술집에 갔을 때 마을 사람들은 누나와 헤어지게 되어 섭섭해서 어떻게 하느냐고 웃음을 터뜨렸다. 그날 밤 해리는 이번 기회에 텔레비전을 살 계획을 세웠다.

그 다음주 토요일에 선술집에 들어서면서 해리가 누나가 떠났다고 소리치자 마을사람들은 그 낡은 트럭으로 어떻게 갈 수 있었느냐며 놀라워 했다. 해리는 누나를 버스에 태워 리지웨이로 보냈다고 말했다. 그러자 사람들은 놀란 얼굴로 아직도 라디오를 고치지 못했느냐고 물었다.

[예측 조건 결말]

사람들이 웃음을 터뜨렸다. 모두 옛날부터 해리가 텔레비전을 사고 싶어한 것을 그를 통해 알고 있었다.

[놀라움 조건 결말]

보안관이 해리를 심문했다. 모두 옛날부터 해리가 텔레비전을 사고 싶어한 것을 해리를 통해 알고 있었다.

[놀라움+사후추정 조건 결말]

보안관이 해리를 심문했다. 모두 지난주부터 버스회사가 파업을 실시한 것을 라디오를 통해 알고 있었다.

3. 최선책

[공통]

어느 날 아침, 전국 농민은행장인 바이유 씨 앞으로 페르피냥 지점의 출납계원인 프로리오 씨의 공금 착복을 고발하는 익명의 편지가 한 통 왔다. 프로리오씨는 얼마 전 페르피냥 지점의 지점장이 죽은 후 임시 지점장을 맡고 있었다. 은행장은 페르피냥 지점에 감사관을 보내 조사를 하도록 하였지만, 장부에는 아무 문제가 없었다. 은행장은 그렇게 익명으로 편지를 쓰는 비겁한 무리를 상대하는 게 아니었다고 생각하였다. 그러나 얼마 뒤 지난 번의 회계감사에 실수가 있었다는 익명의 편지가 또 왔다. 별로 내키지 않았지만 그래도 은행장은 그날 안에 은행에서도 가장 신뢰받는 세 사람의 감사관을 페르피냥으로 보냈다.

철저한 조사에도 불구하고 부족액은 발견되지 않았고 장부의 기입도 완벽했다. 감사 주임은 의기 소침한 프로리오를 향해 다른 지점도 이렇게 정확하게 되어있으면 좋겠다고 칭찬하였다. 그리고 일주일 후, 프로리오가 사표를 가지고 행장을 찾아왔다. 프로리오는 두 번의 이유없는 감사로 자신의 명예가 손상되었다며 사표를 내겠다고 하였다. 사람들이 본점에서 감사관이 두번이나 온 것에는 무언가 이유가 있는 것이라고 수근거린다는 것이었다.

은행장은 그의 정직성에 크게 감동하여 공석인 페르피냥 지점장의 자리를 맡겼다. 프로피오는 기뻐하며 집으로 돌아왔다.

[예측 조건 결말]

아무리 정직하고 열심히 일해도 그것을 싫어하는 사람이 있을 수 있다. 그 편지를 보낸 사람은 그런 사람이었다.

[놀라움 조건 결말]

아무리 치밀하고 열심히 일해도 그것을 본점의 상사가 모를 수 있다. 그 편지를 보낸 사람은 지방경찰이었다.

[놀라움+사후추정 조건 결말]

아무리 정직하고 열심히 일해도 그것을 본점의 상사가 모를 수 있다. 그 편지를 보낸 사람은 프로피오 본인이었다.

부록 2. 실험 1에 사용된 설문 문항

지각된 재미 측정 문항

1. 나는 이 이야기가 재미있었다고 생각한다.
2. 나는 나중에 이 이야기에 대해서 다른 사람들과 이야기 해보고싶다.
3. 기회가 있다면 이 이야기를 다시 읽어보겠다.
4. 나는 노력을 기울이지 않고도 이 이야기에 빠져들 수 있었다.
5. 나는 이 이야기의 주제(topic)가 재미 진진하다고 생각한다.
6. 나는 다른 사람들도 이 이야기를 재미있어 할 것이라고 생각한다.
7. 나는 앞으로 이런 주제의 이야기를 더 읽고 싶다.
8. 이 이야기는 내가 여태까지 읽었던 것들 중 가장 재미있던 것들 중하나이다.
9. 이 이야기는 매우 나의 관심을 끌었다.
10. 나는 대다수의 사람들이 이 이야기를 재미있어 할 것이라고 생각한다.
11. 나는 이 이야기를 다시 읽어보고 싶다.

놀라움 측정 문항

1. 이 이야기에서 사건의 흐름은 모두 내가 예상한 대로였다.
2. 이 이야기를 읽는 과정에서 예측하지 못했던 사건이 일어났다.
3. 이 이야기에서 일어난 사건이 묘사된 상황들은 내가 읽으면서 이전까지의 정보를 토대로 예상했던 것들과 달라 나를 놀라게 했다.

사후추정 측정 문항

1. 이 이야기를 읽으면서 무엇이, 언제, 어떻게, 어디서, 누구에 의해서 일어났는지 내가 가지고 있던 의문은 읽는 과정에서 모두 해소되었다.
2. 이 이야기에서 모든 일어난 사건과 상황들은 이야기 전체적으로 보았을 때 각각 의미 있게 관련

지어져 있다(짜여져 있다).

3. 이 이야기에서 내가 예측하지 못하거나 놀라움을 일으켰던 사건을 전체 이야기에 적절하게 통합시킬 수 없었다.

부록 3. 실험 2에 사용된 애니메이션 표현 효과에 대한 설문

1. 이 애니메이션의 배경음악은 애니메이션에서 묘사된 상황, 사건과 잘 어울린다.
2. 이 애니메이션의 효과음은 각 장면에서 적절하게 사용되었다
3. 이 애니메이션의 그림과 색은 애니메이션의 내용과 잘 어울린다.
4. 이 애니메이션에는 애니메이션에서만 가능한 표현 방법들이 잘 사용되었다.
5. 이 애니메이션에서는 이야기를 전달하기 위해, 여러 가지 이야기 외의 요소들을 적절하게 사용하였다.

The effects of surprise and postdiction on cognitive interest

Young-hwa Liu · Kyung-Ja Cho · Kwang-Hee Han

Dept. of Psychology, Yonsei University

This study investigated the effect of cognitive activity drawn by the characteristics of story on situational interest. This study also tried to apply the text-based interest theories to other kind of media which is based on story, specifically, animated movies. In Experiment 1, three short mystery novelettes were modified to fit the three experimental conditions, which were expectable condition, surprising condition, and surprising and postdictable condition, respectively. The result showed that surprising and postdictable stories were most interesting, contrasting with expectable stories that were rated as least interesting. The difference of reading time across the conditions showed the same pattern as the result of perceived interest. In Experiment 2, it came out that surprise and postdiction had effects on the perceived interest in animated movies. The results from this study imply that the processing of unexpected information requires more cognitive efforts and the success of integrating the unexpected events with the whole representation of story leads to increased perceived interest.

Keywords cognitive interest, situational interest, postdiction, surprise, characteristics of story, animated movie

1차 원고접수 2002. 3. 26.
2차 원고접수 2002. 6. 15.
최종 게재결정 2002. 6. 24.