

# 실재감 근접표현을 위한 2D 셀 애니메이션 영상기법연구 --일본 장편 애니메이션에 표현된 Follow Pan 을 중심으로--

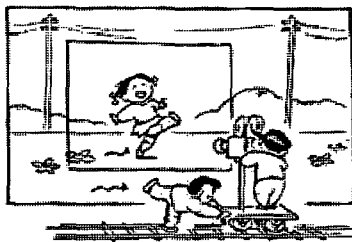
김 제 호 (천안대 애니메이션 전공 교수, 박사과정3차)

## 1. Follow의 표현과 Pan의 영상표현

### 1). Follow의 표현

Follow 의 표현은 카메라가 피사체를 중심으로 따라가며 촬영하는 앵글로 배경도 함께 바뀌므로 능동적이며 주관적이며 유기적이다. 실사(實事:live action Film) 영화에서는 이동하는 피사체를 카메라 헤드가 따라가면서 촬영되는 영상이며 촬영을 하는 도중에 화면 내에서 구도가 계속 맞아야 한다. <그림-1>과 같이 화면내의 피사체는 프레임 중심이나 카메라와 거의 일정한 간격을 유지하게 되며 포커스가 피사체에 맞추어있기 때문에 배경이 흐려지게 된다. Pan과 다른 점은 Pan은 피사체의 움직임과 관계없이 Movement가 이루어지나 Follow는 피사체의 이동에 따라 Camera의 Head가 움직인다는 데 있다. 스틸 사진에서 배경의 Panning효과와 비슷하다.

하지만 2D애니메이션에서는 <그림-2>와 같이 대상물(피사체)의 움직임을 중심으로 배경이 일정 속도로 뒤로 빠지게 되는 것이다. 카메라는 상단에 고정되고 그 이미지는 고정된 위치에서 오른쪽으로 진행하는 동작이 반복되어질 때 B.G는 왼쪽으로 빠져준다. 이 때 셀은 Standard(9,12필드) Size이고 B.G는 Long Size(Standard 필드 사이즈 보다 길게 된 크기) Size한로 제작하여 촬영 시 셀과 배경 페그는 서로 대칭되게 한다. 이와 같이 세팅이 되어 지면 1프레임씩 촬영을 할 때 배경을 지정된 속도에 맞춰 Sliding시켜주며 촬영을 한다. <도표-1참조>현상되어진 필름의 이미지는 실사영화의 Follow이미지를 재현하게 되는 것이다.



<그림-1> Follow를 촬영하는 모습

<그림-2> 화면에 보여 지는 이미지<sup>27)</sup>

| 지정 실례                            | 내용                        |
|----------------------------------|---------------------------|
| Follow 2.5cm/ 1Frame 씩 ←B.G Pan  | 배경을 우측으로 1F에 2.5cm 움직인다.  |
| Follow 0.25cm/ 3Frame 씩 ←B.G Pan | 배경을 좌측으로 3F에 0.25cm 움직인다. |

<도표-1> Follow의 방향선과 배경의 Sliding 속도의 참고

FOLLOW되는 장면을 보다 더 입체감 있게 보이도록 실감나게 하는 방법으로 표현 하고자 할 때에는 포인트 피사체 주변의 캐릭터와 분절된 배경(미국식-OL, UL, OL/UL. 일본식-BOOK로 표현)을 가장 근접한 부분의 속도감(1Frame/ ?mm)을 먼저 정확히 구한 후 원근에 따라 가감하여야 한다. 이것은 밀착 멀티 PAN과 같은 의미로써 FOLLOW되는 장면을 보다 더 실감나게 하는 방법이다.

2). 영상 pan의 의미

실사 영화에서의 Pan은 카메라 헤드를 삼각대 위에서 좌우수평으로 움직여 얻어지는 Shot을 기본으로 한다. 하지만 애니메이션에서는 좌우수평 및 상하(Tilt)로 표현되는 이미지도 Pan으로 간주한다.

Pan에 사용 할 경우는 다음과 같다.

가) 시간과 공간이 일치하는 상황을 연속적 화면으로 연결해서 2 Cut의 이미지를 1Cut 내의 화면을 위한 부드러운 연결을 위해 사용한다.

나) Match Cut<sup>28)</sup>에서 계속적인 화면 Size를 제시함으로써 오는 충돌을 방지하기 위해 사용한다.

다) 넓은 장소를 근접된 사실적 이미지로 보여 줄 때 사용한다. 특히 산 위에서 보이는 전경을 보여주기 위해 사용한다.

라) 장소가 다른 Shot(Scene)을 한 화면에 보여 줌으로써 현재 장소와 다른 장소와의 상황 관계를 설명하고자 할 때(설정Shot적인 Camera Movement)

마) 특수Panning

① 일시정지 Pan (Interrupted panning)

Pan을 하는 도중 일시 정지했다가 다시 Pan하는 기법.

예) 서로 다른 세 사람(A, B, C)의 이미지를 어떤 장소에서 우연히 만나 같이 대화를 나누게 되었을 경우 A에서 B로 Pan 하면서 Cut하지 않고 몇 초 동안 Hold되었다가 다시 C로 Pan해 세 사람이 같은 시간, 같은 장소에 있다는 것을 효

27) 김대중. 애니메이션제작의 이론과 실제, 초록배매직스, 2001. p.97

28) 매치컷(Match cut) : 두 개의 컷 중에서 뒤의 컷이 앞의 컷의 한 부분일 때 뒤의 컷-참고 -<http://kin.naver.com/open100/entry.php?docid=169463>

과적으로 알리고자 할 때 사용가능한 Shot이다. (Match Cut의 기본인 시간, 장소, 내용의 일치를 깨지 않고 짧은 시간 내에 표현할 수 있는 가장 좋은 방법)

② 화면 전환에 의한 Pan (Swish panning)

Pan의 Movement중 중간 속도를 급격히 빠르게 해 Wipe의 효과를 내는 기법. Zip Pan, Flash Pan, Flick Pan, Q Pan이라고도 하며, 피사체에서 다른 피사체로 전환하거나 대비시키기 위한 빠른 Pan인데, Pan의 중간 부분은 화면이 흐려져서 마치 무슨 무늬나 빛의 강렬한 흐름같이 느껴진다.

③ 360도 팬(360 Pan)

카메라를 한 방향으로 360도 회전하면서 찍는 것을 말한다. 이러한 경우는 직접 All 작화로 표현되기 때문에 B.G동화라고 한다.

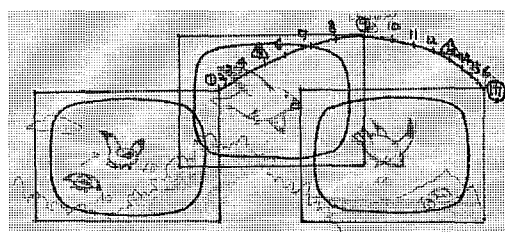
바) Pan down, up (Tilt)

Camera Head를 상하수직으로 움직여 얻어지는 영상을 말한다. 이는 양각과 부감을 동시에 표현할 수 있다. 사진에서 표현되는 'Tilt'와는 미학이 다른 것으로서 원근화법(Perspective)을 수정하기 위한 것이 아니라, 인간의식의 흐름에 근거해 자연스러운 안구의 이동, 즉 주시점(注視點)의 이동을 의미한다. 'Tilt'의 방향은 한글과 한자를 사용하는 한국에서는 당연히 위에서 아래로 움직이는 것이 자연스러운 'Tilt'가 된다. 또한 물이 위에서 아래로 흐르기 때문에 위에서 아래로의 운동은 자연스러운 것이 되고 반대는 확인, 의심의 효과를 가진다.

Tilt는 Pan과 달리 앵글의 변화를 1 Shot내에 가지고 있기 때문에 이것을 이용하면 자연스러운 화면의 변화와 사이즈의 변화를 가져올 수 있다.

**2. 애니메이션 영상의 Follow pan에 관한 의미**

Follow가 카메라가 피사체를 중심으로 따라가며 촬영하는 앵글과 Pan의 특성을 결합시켜 피사체를 중심으로 左右水平및 上下(Tilt) 그리고 회전시켜 화면의 공간을 자유자재로 되는 이미지이다. Follow pan의 영상은 한 대상물에서 다른 대상물로 이동할 때 (<그림-4,5,6>참조)주로 표현이 되는데 배경도 함께 피사체의 움직임에 따라 역동적 되기 때문에 영상의 느낌은 능동적, 주관적, 유기적이다.



<그림-3> 움직이는 비둘기를 중심에 두고 배경을 메모리의 속도의 조절에 따라 움직임으로써 A장면과 B장면을 연결시켜 준다.<sup>29)</sup>

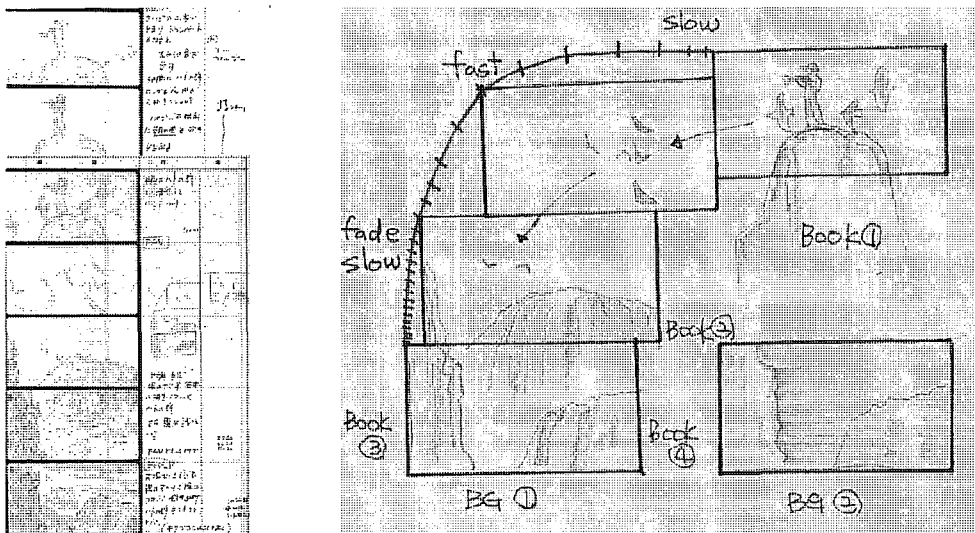


<그림-4> 비행기에서 발사된 광선 빔이 목표물을 향해 가는 장면의 표현

위의 그림(3,4)으로 표현된 영상의 콘티뉴이티는 실사 영화(實事 映畵)에 표현되어 지는 매취 컷(match cut)의 형식 연출을 애니메이션에서 적용시켜 하나의 앵글로 표현되어지는 기법 인 것이다. 물론 적용되어진 이미지의 내용은 다를 수는 있으나 수작업으로 표현 되어지는 애니메이션 영상에서 능동적인 영상을 표현하기 위해서는 더욱 더 간절한 영상 표현이다.

### 3. Follow pan으로 표현된 능동적 표현사례

#### 1) '천공의 성'의 2개의 장면을 하나의 장면의 연결 표현



<그림 -5> 천공의 성 라푼타 C-138

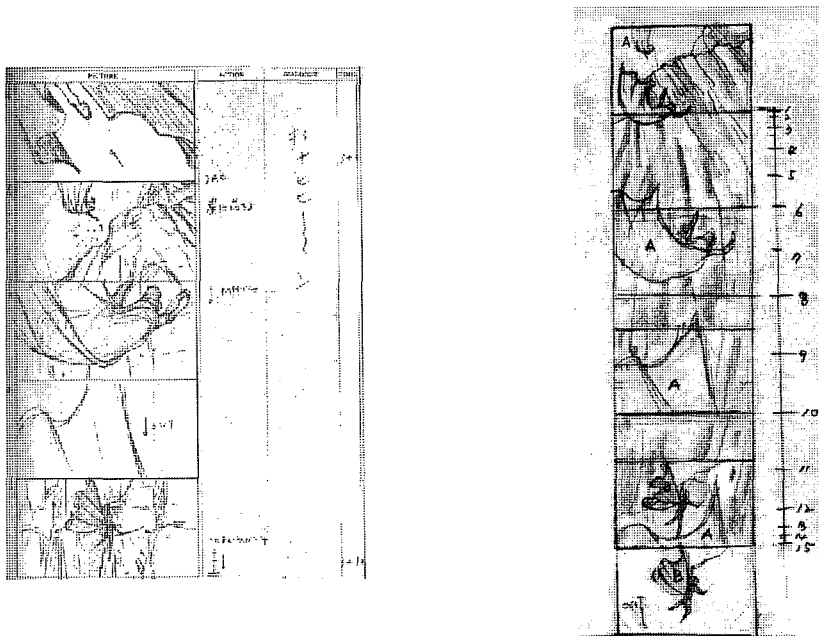
<그림-6>의 장면은 일본 애니메이션감독 '미야자키 하야오' 감독의 장편 작품 '천공의 성 라푼타' C-138에 표현 되어진 부분으로 소년이 기상나팔을 불면 소년이 키

29) 그림4-6은 애니메이션제작의 이론과 실제p99김대중著, 초록배매직스, 2001 참고

우는 비둘기 떼가 창공을 날아오르는 움직임에 따라 카메라 워크가 Follow pan으로 마을 장면으로 연결 시켜주는 기법이다. 이러한 표현은 같은 장면(Scene)에서 서로 다른 시점 및 장소를 연결하기 위한 기술을 표현 이다.

2) '뱀파이어 헌터 D'에서 표현되어진 캐릭터 액션의 움직임으로 보여 지는 능동적 표현

뱀파이어 헌터 D는 국내에서 개봉된 저패니메이션 1호 애니메이션영화인 '수병인 풍첩-무사 주베이'작품을 연출 감독한 '가와지리 요시아키'의 작품이다. 그림-9의 이미지는 피사체가 절벽에서 아래로 떨어지는 액션의 앵글의 변화를 주며 속도가 카



메라 위치에 따라 변화되어지는 속도감을 메모리로써 표현 되어진 액션연출이다.

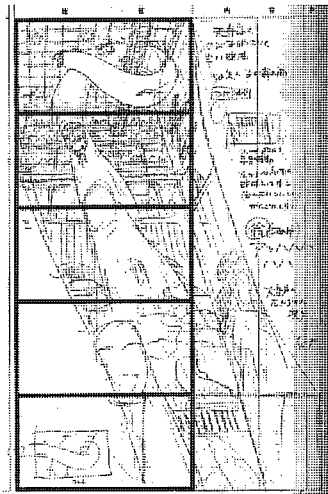
< 그림-6> 뱀파이어 헌터 D의 S#11 에 C-7

#### 4. Follow pan으로 표현된 역동적 표현사례

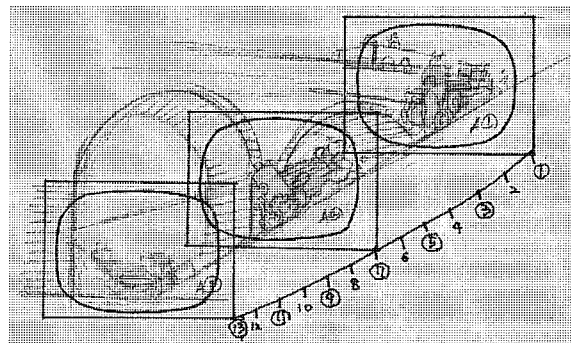
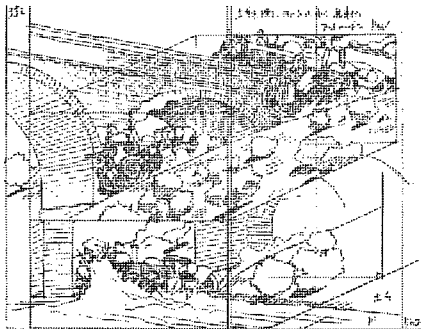
1) '센과 치히로의 행방불명'의 움직임에 따른 역동성의 표현

<그림 - 7> '센과 치히로의 행방불명'의 콘티 C-732

<그림 -7>의 작품의 장면에서는 피사체가 공간을 치고 오르는 움직임에 입체적 공간을 보여줌으로 해서 움직임 좀 더 역동적 느낌으로 표현 되어진 기술이다.



2) '스팀 보이'에 연출 되어진 물체의 이동과 정지 장면에서 표현되어진 메모리



표현

<그림-8> 스팀 보이의 콘티와 레이아웃 C-352

<그림-8>은 스팀보이는 극장용 장편 애니메이션으로 '아키라'를 연출 감독하였던 '오토모 가즈히로' 감독 작품이다. 2003년에 만들어진 극장용 장편 애니메이션이다. 위의 장면은 피사체의 움직임을 배경 메모리에 따라 속도의 감속으로 화면에서는 사실의 실제감의 움직임을 표현 연출한 작품이다.

4. 종합 논의

애니메이션에서 시간과 공간에 대한 영상 적 표현은 화면을 통해서 보여 지는 실제 생활에서의 시간과 공간과는 다르다. 단지 화면을 통해서 볼 수 있는 시간과 공간을 만들어 준 것이다. 실제 생활에서 느낄 수 없는 시공(時空)의 상황으로 물리적인 것을 창작한 것이다. 그것은 심리적인 가상의 공간으로 추출과 압축으로 이루어져 관객은 가상(假想)을 보며 가상(假想)하는 것이다.

이러한 가상을 실제감이 있는 느낌으로 관객을 유혹하기 위해서 가상실재의 표현에 대한 애니메이션 작화 기술이 정의가 논의가 되어져야 본다.

따라서 본 연구는“실재”에 대한 학술적인 의미와 Follow pan 중심에 대한 연출적인 인지(認知) 및 화면 안에서 Scene의 전환으로 표현되어지는 입체적 효과의 원리와 타이밍 표현을 근간으로 Follow와 Pan의 의미를 분석하였다. Follow Pan의 카메라 Movement가 작품 속에서 역동적인 표현을 위해서는 어떻게 적용되는지에 사례를 들어 논의하였다.

논의 결과는 시공간적인 측면의 연출표현에서는 Follow Pan의 카메라 Movement가 능동적 표현과 역동적 표현의 영상 통해서 시각적 몰입 상황을 일으킬 수 있다고 판단 할 수 있다.

### 참고문헌

스티븐 디케즈 著 "영화 연출론" 시공사, 1998

김대중著, "애니메이션제작의 이론과 실제" 초록배 매직스, 2001

<http://kin.naver.com> -영상 자료원

가츠히로 오토모 "Steam Boy" 콘티 집, 講談社, 2004

宮崎 駿 "천공의 성 라퓨타" 콘티 집, 徳間 書店 1986

카와지리 요시아키 "뱀파이어 헌터 D"콘티 집, 朝日ソノラマ,2001

## <실재감 근접표현을 위한 2D 셀 애니메이션 영상기법 연구> 에 관한 토론

이상원 (한성대 미디어 콘텐츠학부 애니메이션전공 교수, 미술학 박사)

주어진 물체 혹은 이미지를 관객에게 보다 짧은 시간에 극적으로 다가가기 위해서는 영화적인 이론이나 영상의 전통적인 기법을 뛰어 넘는 애니메이션 연출 방식이 필요하다. Follow Pan의 경우, 인물뿐만 아니라 배경도 각도에 따라 동화된다. 그러므로 배경은 대상체가 움직이는 방향과 반대로 이동하여야 한다. 가령, 사람이 걸을 경우, 배경을 반대로 이동시켜야 한다든가 또는 기차가 달릴 때도 배경이 빠진다는 등등.

발표자는 애니메이션 영상에 있어서 Pan의 표현에 대해 'Pan은 카메라의 앵글 움직임을 통해 관객에게 시공간적인 흐름을 시각적으로 연결시켜주는 표현방식' 이라고 언급하였다. 또한 두 개의 장면을 하나의 장면 연결표현으로 나타내는 능동적인 영상표현과 역동적 실재표현의 재현에 대해 일본 장편 애니메이션의 여러 사례들을 통해 분석하였다.

아울러 Follow Pan은 애니메이션의 시공간적인 측면을 관객들에게 역동적으로, 또는 몰입적인 느낌을 강하게 주기위해 표현되는 효과적인 연출 방식이다. 그러므로 이러한 영상기법은 애니메이션의 Movement연출에 있어서 결코 소홀히 다룰 수 없는 소중한 표현방식으로 결론을 도출한 것에 대해 그 중요성에 공감한다.

따라서 Pan 방식은 장면에서 분위기 및 대상물의 위치 거리감을 나타낼 때 사용하거나 화면효과를 강조하기 위해 사용하며 다양한 형태의 Pan이 있다. 그 중에서 All Pan(Element Pan)과 Follow Pan은 제작과정상에서 분명 효과적인 측면이 있다고 보는데 이에 대한 차이를 어떻게 구분할 것인가?

현대는 시물라시옹의 시대라고 일컬어진다. 오늘날 우리는 디지털 미디어의 영향으로 근거(실재)없는, 즉 가상 속에서 이미지의 존재가 가능해진 사회에 살고 있다 해도 과언은 아니다. 컴퓨터와 인터넷이 우리의 생활 속 깊이 파고든 현실에서 가상현실은 일반인들에게 이제 더 이상 낯선 이야기가 아니다.

최근에 인간과 가상환경 그리고 인간과 가상환경을 연결하는 인터페이스로 이루어진 새로운 애니메이션 모델들이 개발되고 있다. 이러한 가상현실 애니메이션 시스템이 추구하는 궁극적인 목표는 사용자들이 실재를 가상으로 대체 했을 때 사용자가 현실과 차이 없이 자연스럽게 행동하는 것이다. 오히려 실물 보다 색깔이나 형태를 더 현실감 나게 하는 것이다.

미디어를 통한 '실재감(presence)'의 대표적인 구현물은 가상현실이다. Biocca와



Levy(1995)는 “가상현실 인터페이스를 설계하는 궁극적 목표는 인간의 감각전달 통로에의 완전몰입을 통해 컴퓨터로부터 생생한 경험을 하도록 하는 것이다”라고 했다.

이와 같이 가상현실 세계는 컴퓨터에 의해 인위적으로 시뮬레이션 된 것이므로 현실에서 불가능한 많은 것들이 인위적으로 만들어질 수 있지만 무작정 아무것이나 가능한 것만은 아니다. 그것들은 반드시 가상현실세계에 존재하는 법칙을 따라 만들어져야 한다는 것이다. 가상현실 속에서도 자연의 운동법칙처럼 사물의 속성을 고려하여 시뮬레이션 되어야만 우리 인간에게 설득력 있게 다가오게 된다는 사실을 잊지 말아야 한다.

아울러 발표자의 전반적인 논의를 통해 연구자의 Follow Pan 방식이 애니메이션의 실제감 표현을 위한 영상기법 연구로 애니메이션 제작과정의 기술적인 측면만을 논의하였다고 본다. 따라서 이 연구의 논점에 대해 보다 애니메이션의 학술적인 접근을 위해서는 ‘실재감’또는 ‘현실감 있는 연출(Realistic Representation)’에 대한 현실적이고 철학적인 현상들을 함께 다루었으면 한다. 왜냐 하면 애니메이션을 관람하는 관객들은 수용자의 입장에서 반응하고 매료되기 때문이다.

그러면 실재보다 더 실재 같은 가상현실에 대한 표현과 Follow Pan의 현실감 있는 연출방식과의 관계에는 미디어의 속성상 어떠한 차이가 있는가?