

영화 속 유형별 CGI 연출 연구

Study an directing CGI technique in film production.

신진식
만트라 TV

Shin, Jin-Sik
Mantra TV, Inc

이용우
건국대학교 디자인조형대학 광고영상디자인전공

Lee, Yong-Woo
Dept. of Advertising Design, College of Art & Design, KGU

• Key words: CGI(Computer Generated Images), VES(Visual Effects Supervisor)와 CGS(Computer Graphics Supervisor)

1. 서론

1970년대 후반부터 영화에 활용되기 시작한 컴퓨터 그래픽스는 오늘날에 이르러서는 단순한 시각 효과의 기능을 넘어서서 영화전체를 조율하고 매듭짓는 CGI의 개념으로 확대되었다. 합성과 보완개념에서 탈피하여 영상의 표현력을 확대하고 제작비 절감과 효과적 연출, 여타의 방법으로는 불가능한 아이디어를 가능케 하는 등 영화의 흐름을 주도할 만큼 중요한 연출영역으로 확장 발전되고 있는 것이다.

특히, 영화 속 CGI는 실사와 미니어처, 조명, 분장효과 등과 관계를 맺게 되므로 영화의 기획단계부터 비주얼 이펙트 슈퍼바이저와 컴퓨터그래픽 슈퍼바이저의 참여에 의해 계획되고 실행되어야 함에도 불구하고 국내의 현실은 아직도 영화의 후반작업으로만 인식되고 있는 실정이다.

이에 영화에 사용되는 CGI를 연출기법별로 분석해 보고 이를 통한 CGI 제작프로세스의 한 방향을 제안하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 영화속 CGI

2-1. 개념 정립

CG는 Computer Graphics의 줄임말이다. 흔히들 CGI를 Computer Graphic Image로 알고 있는데 CGI는 Computer Generated Imagery의 줄임말로써 컴퓨터로 표시되는 모든 영상을 뜻한다. 그러므로 광의의 의미로는 모든 디지털 영상을 CGI라 할 수 있으나 여기서는 주로 3D 애니메이션 혹은 독창적인 컴퓨터그래픽스의 사용을 CG로 이를 포함한 이미지의 합성 및 변형, 색 보정, 편집 등 영화전체의 영상과 관계하는 작업을 CGI라고 한다.

2-2. CGI의 도입과 현재

컴퓨터가 영화에 최초로 사용된 것은 1968년 「2001: A Space Odyssey」를 위한 모션 컨트롤 카메라이다. 이 영화의 특수 촬영 감독 중 콘 페터슨과 더글라스 트란블은 이미 1964년 만국박람회 출품작 「To The Moon And Beyond」를 통해 이미 모션컨트롤 카메라를 선보였다. 이렇게 우리가 최초의 사건으로 기억되는 이면에는 그 사건의 선행 동기나 업적들이 이미 존재한다고 보면 될 듯하다. 단지, 대중적인 인지를 얻은 작품들이 그러한 업적의 대표성을 갖게 되는 것이다.

[표 1] 영화 속 CGI 도입의 역사

년도	영화명	감독	CGI 제작사	내용
1968	2001: A Space Odyssey	Stanley Kubrick		최초로 모션 컨트롤 카메라 사용
1976	Futureworld	Richard T. Heffron	III(Information International Inc.)	우주선 조종실의 컴퓨터 스크린 이미지, 주변배우의 3D 곡면처리과정
1977	Star Wars	George Lucas	일리노이대학 Larry Cuba와 3인	와이어 프레임의 디스플레이 이미지. 모션컨트롤 카메라 사용, 특수촬영의 르네상스 예고.
	Demon Seed	Donald Cammell		와이어 프레임의 디스플레이 이미지
1979	Star Trek: The Motion Picture	Robert Wise		레이저광선을 묘사
	The Black Hall	Gary Nelson	Robert Abel Association	타이틀 시퀀스
1980	Star Wars: Episode V - The Empire Strikes Back	Irvin Kershner	Lukas Film, Ltd.	20세기식 본격적 CG제작의 시작
1981	Looker	Michael Crichton	III(Information International Inc.)	민체모델 등장, 두부, 손 및 전신이 와이어 프레임으로부터 스무드 웨이딩되는 상태.
	Outland	Peter Hyams		일수품을 분석하는 씬. 이 때부터 SF영화에 부분 CG 사용이 일반화
1982	Tron	Sтивен Lisberger	III(Information International Inc.), MAGI(Mathematical Applications Group Inc.), Robert Abel Associates, Digital Effects Inc.	본격 CG 영화. 235컷, 200배경, 15분분량의 CG, 컴퓨터그래픽스 제2차 붐의 촉매 역할.
	Star Trek: The Wrath of Khan	Nicholas Meyer	ILM(Industrial Light & Magic), Lukas Film, Ltd.	Genesis Bomb으로 불리는 67초간의 영상. 프랙탈, 파티클시스템, 알파채널 합성, 고우모션애니메이션 등 시도.
1983	Something Wicked This Way Comes	Jack Clayton	MAGI(Mathematical Applications Group Inc.),	야간에 달리는 증기기관차 씬이 제작되었으나 사용되지 않음.
	Star Wars: Episode VI - Return Of Jedi	Richard Marquand	ILM(Industrial Light & Magic), Lukas Film, Ltd.	파티클시스템 등 사용. 70중 이상의 소리를 혼합한 컴퓨터 음향 혼합 시도.
1984	The Last Starfighter	Nick Castle	Digital Production	30분이 넘는 우주선의 대부분과 세트와 미니어처를 CG로 대체.
	2010: The Odyssey Continues	Les Mayfield	Digital Production	목성 표면의 큰 홀이 대기권을 뚫아 들어오는 장면 등 CG간의 독창적인 이미지 창조.
1985	Young Sherlock Holmes	Barry Levinson	PIXAR	스테인드글라스를 깨고 들어오는 씬 등 37초간의 CG 장면
1986	Labyrinth	Jim Henson	Digital Production	CG가 영상도구로서의 완성의 경지에 접근했음을 실감하게 함.

사실 대중적으로는 1977년 「Star Wars」가 최초로 모션컨트롤 카메라를 사용한 영화로 알려져 있는 정도다.

1977년, 「Future World」에서 처음 사용되기 시작한 CG는 1980년, 「Star Wars:Episode V-The Empire Strikes Back」에 와서 20세기식의 본격적 CG제작이 가능해진다. 1982년 「TRON」으로 인해 CG의 제2차붐이 시작되어 1984년 영화 「The Last Starfighter」에서는 실사와 구별이 되지 않을 정도로 리얼한 CG 영상 표현이 가능해지고 1986년 「Labyrinth」의 부영이 씬에 이르러서는 CG가 영상도구로서의 완성의 경지에 이르렀다는 것을 실감나게 한다.

1982년, 「Star Trek: The Wrath of Khan」에서 토마스 포터와 톰 다프가 개발한 알파채널합성(필름상의 합성을 옵티컬 필터를 대신하여 컴퓨터에서 처리하도록 한)을 처음 적용함으로써 CGI의 가능성을 열었다. 그 후 「The Abyss(1989)」, 「Ghost(1990)」, 「Terminator2: Judgement Day(1991)」, 「Jurassic Park(1993)」, 「Forrest Gump(1994)」, 「The Mask(1994)」 등에서부터 「Titanic(1997)」, 「Matrix(1999)」, 「Moulin Rouge(2001)」, 「The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring(2002)」 등과 같이 SF 영화는 물론 드라마, Full CG 애니메이션 「Toy Story(1995)」 등 영화와 CGI는 불가분의 관계를 맺고 있다.

국내의 경우, 1988년 임권택감독의 영화 「티켓」의 타이틀 시퀀스에 최초로 컴퓨터그래픽스가 도입된 이래 「구미호(1994)」에서부터 「화산고」로 이어지는, 오늘날 거의 모든 국내영화도 CGI 연출기법들로 제작되어 지고 있으며 기법면에서 볼 때 그 수준은 매우 높은 편이다. 이렇듯 국내 영화속의 CGI는 외국에 비해 도입 시기는 늦었지만 현재는 거의 비슷한 수준으로 까지 발전되고 있는 것이다.

2-3. CGI 유형 분석 및 변화

과거 CGI 유형은 장면(Scene)의 보조적 측면의 부분적 요소(타이틀 시퀀스, 합성, 특수효과, 캐릭터 등)로서 많이 활용되어 왔으나 현재는 부분적 활용차원을 넘어 전체적 측면으로 발전되어 스토리전개의 중요 핵심요소 즉 주연배우의 역할에서부터 배경연출, 특수효과 등이 하나로 결합되는, 부분이 아닌 전체 필수요소로서 자리를 잡고 있다.

[표 2] CGI 유형의 예

구분	유형	영화 적용 사례
1	타이틀 시퀀스 등 독립된 CG	티켓, 블랙홀 등
2	편집, 화면처리 및 특수효과	화산고, JFK와 만나는 포레스트 검프 등
3	세트 및 환경	건축무한 육면각체의 비밀, 라스터스타파이터, 아 유 레디, 스타워즈 에피소드2, 반지의 제왕 등
4	스토리 브리지	포레스트 검프의 깃털, 오아시스Of의 비둘기, 천년호, 오버더레인보우 등
5	인원수 늘리기	트로이, The babe, 반지의 제왕, 챔피언, 황산벌 등
6	배우 및 중심 캐릭터	구미호, 터미네이터2, 스타워즈의 요다, 반지제왕의 골룸, 어비스, 주라기공원 등
7	3D 애니메이션	토이스토리, 슈렉, 미이라 등

3. 영화속 CGI연출

3-1. CGI의 위치

미국과 같은 선진 영화 산업계에서는 CGI는 물론 영화 전반의 각 종 프로세스에 능통한 비주얼 이펙트 슈퍼바이저(Visual Effects Supervisor)와 CG 슈퍼바이저, CG 프로듀서 등이 있다. 이들은 영화의 전체 기획단계에서부터 개입하여 시나리오의 전개, CGI와 촬영연출, 조명, 미니어처, 분장특수효과 등과의 연계 및 기법의 선택, CGI만의 크리에이티브 창출 등 영화 전체를 총괄하며 제작 지휘하여 완성한다. 즉 영화기획과 연출의 중심에 서있는 것이 비주얼 이펙트 슈퍼바이저의 역할인 것이다.

그러나 국내에서는 영화 CGI 연출은 많아지고 중요성이 더욱 높아지지만 정작 영화 기획단계에서부터 비주얼 이펙트 슈퍼바이저가 참여하고 있지 못하고 영화후반차원의 특수효과에 개입함으로써 작품의 전체를 이해하지 못하며 다른 시각효과 및 촬영상황의 관계를 이해하지 못한채 부분 감독으로서의 단순역할만을 수행하고 있는 실정이다. 이러한 CGI의 현위치는 영화연출로서 CGI를 단순기술로만 이해하는 잘못된 인식과 CGI 제작자들의 크리에이터(Creator)로서의 역할 부족 등을 이유로 들 수 있다.

4. 결론 및 제언

현재 CG분야의 기술적 발전에 비해 이러한 제작 환경과 CGI에 대한 관습적 이해는 CG전문가들이 영화에 공헌할 수 있는 기회와 능력을 가로 막거나 제한하는 결과와 CG업계의 발전까지 어렵게 하고 있는 실정이다. 이미 CG는 영화의 중심 소재 및 주인공까지 되고 있는 시점이며 이는 더욱 발전할 것으로 새로운 영화 CGI 연출의 패러다임의 전환 및 비주얼 이펙트 슈퍼바이저와 CG 슈퍼바이저 등과 같은 전문인력이 필요한 시점인 것이다. 그러므로 CGI는 영화제작의 후반작업에만 위치하는 것이 아니라 기획단계 부터 중심 리더가 되어 새로운 CGI 기법 창출과 프로세스를 적용해야 할 것이다.

이러한 영화 제작 프로세스 상 CGI 포지셔닝의 변화는 21세기 디지털문화콘텐츠산업 발전을 위해 필수 불가결한 것이며 국내 영화 및 CGI 수준, CG업계의 경쟁력을 한 단계 높일 수 있는 계기가 될 것이다.

참고문헌 및 사이트

- Richard Rickitt, Special Effects: The History and Technique, Billboard Books, 2000
- Cinefex Number 65, March 1996
- 신진식, 컴퓨터애니메이션, 한국문연, 1989
- <http://www.imdb.com/>
- 신진식, 할리우드의 스타가 된 컴퓨터, 월간 디자인, 1990
- 한국사회와 정보화, 전석호지음, 나남출판
- Judy Duncan, The Making Of The Lost World: Jurassic Park, Ballantine Books, New York, 1997
- Wachowski, The Art Of The Matrix, Newmarket Press, 2000
- Laurent Bouzereau and Jody Duncan, Star Wars The Making Of Episode I The Phantom Menace, Delrey, 1999