

碩 士 學 位 論 文

20세기 헐리우드 영화 속의 특수 효과에 나타난

특수 분장에 관한 연구

－ 에일리언 (Alien) 시리즈를 중심으로...

A study on the Special Make-Up in the Special Effects

of 20<sup>th</sup> Centuries Hollywood series.

2 0 0 3 年

漢城大學校 藝術大學院

패션藝術學科

扮裝藝術學專攻

洪 秀 炅

碩 士 學 位 論 文

指導教授 李 唱 九

# 20세기 헐리우드 영화 속의 특수 효과에 나타난

## 특수 분장에 관한 연구

－ 에일리언 (Alien) 시리즈를 중심으로－

A study on the Special Make-Up in the Special Effects  
of 20<sup>th</sup> Centuries Hollywood series.

위 論文을 藝術學 碩士學位 論文으로 提出함

2 0 0 2 年 12月

漢城大學校 藝術大學院

패 션 藝 術 學 科

扮裝 藝術學 專攻

洪 秀 炅

碩 士 學 位 論 文

指導教授 李 唱 九

20세기 헐리우드 영화 속의 특수 효과에 나타난

특수 분장에 관한 연구

- 에일리언 (Alien) 시리즈를 중심으로...

A study on the Special Make-Up in the Special Effects

of 20<sup>th</sup> Centuries Hollywood series.

2 0 0 2 年 12月

漢城大學校 藝術大學院

패 션 藝 術 學 科

扮裝 藝術學 專攻

洪 秀 炅

洪 秀 炅의 藝術學 碩士學位 論文을 認定함

2002 年 12 月

審査委員長 \_\_\_\_\_ (印)

審査委員 \_\_\_\_\_ (印)

審査委員 \_\_\_\_\_ (印)

## 국문초록

특수 효과 (Special Effects)기술이란 영화의 시지각적 만족을 높여주는 기술을 말한다. 영화촬영을 위한 막대한 비용의 세트제작이나 , 현실적으로 존재하지 않는 상상속의 캐릭터를 가시적으로 보여 주고자 할 때 특수 효과는 적은 비용으로 이러한 문제점들을 해결할 수 있는 효과적인 방법이다. 이처럼 잘 만들어진 특수 효과는 관객이 영화 속에 몰입할 수 도록 도와 주는 장치이기도 하다.

영화에서 최초로 특수 효과를 사용했던 조르쥬 멜리에스(Georges Melies)의 <달나라 여행 A Trip to the Moon (1902)>이후 특수 효과는 지속적인 발전을 거듭해 왔다. 특히 1977년의 조지 루카스(George Lucas) 감독의 <스타워즈 Star Wars(1977)>는 특수 효과 기술에 컴퓨터 그래픽을 도입하면서 이전의 영화와는 전혀 다른 놀라운 영상을 만들어 내기에 이른다. <스타워즈> 이후 급속히 발달한 특수 효과 분야에 많은 관심과 인력이 집중적으로 형성되기 시작하였고, 상대적으로 표현 기술을 극대화하기 위한 다각적인 모색이 시도 되었다.

본 연구는 이처럼 미래 영상산업의 총아로 떠오르고 있는 특수 효과의 기술적인 측면을 할리우드의 대표적인 SF 영화들을 중심으로 살펴보고, 특히 특수 효과 안에서도 특수 분장과 컴퓨터 그래픽의 접목이 영화의 완성도에 어떻게 기여하고 있는지를 <에일리언 Alien >시리즈를 통해 분석해 보았다.

과학 기술의 급진적인 발전은 영상에서 사용되어지는 특수 효과와 분장(Special Make Up)의 기술적인 발전에도 큰 영향을 미쳤다. 특히 컴퓨터 그래픽과 디지털 영상 이미지 처리 기술(Digital Graphics)은 영상 제작 기술 중 커다란 부분을 차지할 것이며, 미래의 영상산업은 이 분야에 막대한 투자를 할 것으로 예견된다. 그러나 정교한 실사 작업이 없이는 아무리 고난이도의 디지털 그래픽 기술을 사용한다 하더라도 시각적인 면에서 완벽해 질 수 없다. 따라서 특수 효과와 분장

기술에 보다 많은 투자가 따라야 할 것이며, 이것은 한국 영화에서도 예외가 될 수 없다.

상상 속의 이미지들을 표현해 내거나 가공할 캐릭터를 만들어야 할 때 특수 효과와 특수 분장의 역할은 더욱더 커 질 수밖에 없는 현실이다. 본 연구는 상업적으로 크게 성공한 헐리우드 영화의 특수 효과와 분장을 사례분석하면서 미래의 영상산업에는 현재 보다 더 큰 비중으로 특수 효과와 분장이 자리 잡을 것이라고 확신하게 되었다. 따라서 한국 영화산업에서도 시각효과를 향상시키기 위한 방안으로 특수 효과와 분장 디자인 인력의 배양에 보다 많은 투자를 아끼지 말아야 하며 이와 더불어 양질의 교육과 정책적인 투자가 이루어져야 할 것이다.

# 목 차

## 국문초록

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| I .서론.....                                      | 1  |
| 1. 연구목적.....                                    | 1  |
| 2. 연구대상 및 연구방법.....                             | 3  |
| II. 특수효과와 특수 분장의 역사.....                        | 4  |
| 1. 특수 효과와 특수 분장의 개념 및 특성.....                   | 7  |
| 2. 특수 효과와 특수 분장의 표현기법.....                      | 10 |
| 1) 특수 분장(Special Make-Up)의 표현기법.....            | 12 |
| 2)특수 효과(Special Effects)의 표현기법.....             | 18 |
| III. 헐리우드 영화에서 나타나는 특수효과 속의<br>특수 분장 사례 분석..... | 28 |
| 1.1970~1980년대 S.F. 영화에 나타나는 특수효과와 특수분장.....     | 28 |
| 2.1990년대 S.F. 영화에 나타나는 특수효과와 특수분장.....          | 36 |
| IV. 영화 <에일리언>속의 특수효과에 나타나는<br>특수 분장 분석.....     | 42 |
| 1. 에일리언 1.....                                  | 42 |
| 2. 에일리언 2.....                                  | 50 |
| 3. 에일리언 3.....                                  | 53 |
| 4. 에일리언 4.....                                  | 55 |

|           |    |
|-----------|----|
| V.결론..... | 59 |
|-----------|----|

|           |    |
|-----------|----|
| 참고문헌..... | 63 |
|-----------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| Abstract..... | 69 |
|---------------|----|

## 그 립 목 차

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 그림 1. 시오타역으로 들어오는 열차.....                   | 5  |
| 그림 2. 달나라여행(A Trip to the Moon, 1902).....  | 6  |
| 그림 3. 달나라 여행(A Trip to the Moon, 1902)..... | 6  |
| 그림 4. 지킬박사와 하이드.....                        | 12 |
| 그림 5. 볼드캡.....                              | 15 |
| 그림 6. 알제네이트 준비과정.....                       | 15 |
| 그림 7. 알제네이트 붙이기.....                        | 16 |
| 그림 8. 석고붕대 붙이기 1.....                       | 16 |
| 그림 9. 석고붕대 붙이기 2.....                       | 16 |
| 그림 10. 알제네이트 벗기기.....                       | 16 |
| 그림 11. 알제네이트 틀에 석고 붓기.....                  | 16 |
| 그림 12. 두상 완성.....                           | 16 |
| 그림 13. 레이더스.....                            | 18 |
| 그림 14. 에니메트로닉스에-쥬라기공원.....                  | 20 |
| 그림 15-1.드래곤 하트.....                         | 22 |
| 그림 15-2. 드래곤 하트.....                        | 22 |
| 그림 16-1. 터미네이터 2. ....                      | 24 |
| 그림 16-2. 터미네이터 2. ....                      | 24 |
| 그림 17-1. 'E.T'.....                         | 25 |
| 그림 17-2. 'E.T'.....                         | 25 |
| 그림 18-1. '쥬스'.....                          | 25 |
| 그림 18-2. '쥬스'.....                          | 25 |
| 그림 19-1. 쥬라기 공원.....                        | 27 |
| 그림 19-2. 쥬라기 공원.....                        | 27 |
| 그림 21. 2001 스페이스 오딧세.....                   | 31 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 그림 21-1. 스타워즈 .....      | 33 |
| 그림 21-2. 스타워즈 .....      | 33 |
| 그림 21-3. 스타워즈 .....      | 33 |
| 그림 21-4. 스타워즈 .....      | 33 |
| 그림 22-1 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-2 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-3 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-4 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-5 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-6 터미네이터 .....      | 35 |
| 그림 22-7 터미네이터 .....      | 36 |
| 그림 22-8 터미네이터 .....      | 36 |
| 그림 22-9 터미네이터 .....      | 36 |
| 그림 22-10 터미네이터 .....     | 36 |
| 그림 23-1 토탈리콜.....        | 38 |
| 그림 23-2 토탈리콜.....        | 38 |
| 그림 23-3 토탈리콜.....        | 38 |
| 그림 23-4 토탈리콜.....        | 38 |
| 그림 23-5 엑스레이 투시 .....    | 38 |
| 그림 23-6 돌연변이 화성인 1 ..... | 38 |
| 그림 23-7 돌연변이 화성인 2 ..... | 39 |
| 그림 23-8 토탈리콜.....        | 39 |
| 그림 24-1 맨 인 블랙 .....     | 39 |
| 그림 24-2 맨 인 블랙 .....     | 39 |
| 그림 24-3 맨 인 블랙 .....     | 39 |
| 그림 25-1. 매트릭스 .....      | 41 |
| 그림 25-2. 매트릭스 .....      | 41 |
| 그림 25-3. 매트릭스 .....      | 41 |

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 그림 25-4. 매트릭스 .....                      | 41 |
| 그림 25-5. 매트릭스 .....                      | 41 |
| 그림 25-6. 매트릭스 .....                      | 41 |
| 그림 26 에일리언 1 .....                       | 43 |
| 그림 27 에일리언 2 .....                       | 43 |
| 그림 28 에일리언 알.....                        | 44 |
| 그림 29 에일리언 4.....                        | 44 |
| 그림 30 에일리언 5.....                        | 46 |
| 그림 31 에일리언 6.....                        | 46 |
| 그림 32 알.....                             | 46 |
| 그림 33 알집.....                            | 46 |
| 그림 34-1 알.....                           | 47 |
| 그림 34-2 유충.....                          | 47 |
| 그림 35 에일리언 숙주 스케치.....                   | 47 |
| 그림 36 에일리언 숙주.....                       | 47 |
| 그림 37 숙주.....                            | 47 |
| 그림 38 숙주-2.....                          | 47 |
| 그림 39 두상몰당 2.....                        | 48 |
| 그림 40 두상 몰당.....                         | 48 |
| 그림 41 에일리언 성체.....                       | 48 |
| 그림 42-1. 연기자 전신 모형 뜨기.....               | 49 |
| 그림 42-2. 에일리언 조형작업.....                  | 49 |
| 그림 42-3. 에일리언 석고 틀.....                  | 49 |
| 그림 42-4. 완성된 에일리언 몸체.....                | 49 |
| 그림 42-5. 완성된 에일리언 몸체를 연기자에게 입히는 과정 ..... | 50 |
| 그림 42-6. 완성된 에일리언 모습.....                | 50 |
| 그림 43. 쿤 에일리언 .....                      | 51 |
| 그림 44 쿤 에일리언2- 쿤 에일리언 (2).....           | 51 |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 그림 45 에일리언 3 - 엔드로이드.....             | 51 |
| 그림 46 에일리언 2 - 엔드로이드.....             | 51 |
| 그림 46 에일리언 3 - 엔드로이드 비숍 .....         | 51 |
| 그림 47 에일리언 3 - 에일리언3-엔드로이드.....       | 51 |
| 그림 48 에일리언 2 - 기지세트 .....             | 52 |
| 그림 49 에일리언 2- 퀸과 리플리의대결.....          | 52 |
| 그림 50 스케치 .....                       | 54 |
| 그림 51 에일리언 3 - 미니어처.....              | 54 |
| 그림 52 스케치.....                        | 54 |
| 그림 53 에일리언 3.....                     | 54 |
| 그림 54 스케치.....                        | 54 |
| 그림 55 에일리언 3-미니어처(2).....             | 54 |
| 그림 56 에일리언 3.....                     | 55 |
| 그림 56-1 에일리언 3.....                   | 55 |
| 그림 57 에일리언 4- 스케치(2) 유전자 변형 에일리언..... | 56 |
| 그림 58 에일리언 4.....                     | 56 |
| 그림 59 클론 .....                        | 57 |
| 그림 59-1 리플리 클론.....                   | 57 |
| 그림 60 에일리언 4.....                     | 58 |
| 그림 61 에일리언 4-수중신.....                 | 58 |
| 그림 62 알 스케치.....                      | 58 |
| 그림 62-1 에일리언4-알 군집.....               | 58 |
| 그림 63 에일리언4-퀸 에일리언과 리플리.....          | 58 |

# I 서론

## 1. 연구 목적

영화는 영상을 통해 우리를 둘러싸고 있는 여러 가지 사회 현상이나 자연 현상을 보여주며, 영상의 기록에 의해 어떤 현상이나 정보를 압축하고 저장하여 그것을 보여준다. 또한 예술표현으로서 영화는 우리의 눈으로 경험해보지 못한 빛이나 색채 또는 공간이나 시간을 영상으로 형성하여 상상의 세계를 보여주기도 한다.

그러나 영화의 영상은 영감이나 순간적인 감동만으로는 표현되지 않는다. 기계(카메라)를 통한 기계에 의한(영사기) ‘영상화’ 과정을 거쳐 영상 속에서 제2의 현실로 나타나게 되며, 효과적인 기술이 뒷받침 될 때 비로소 완전한 형태를 이룰 수 있다.

영상화란 기계(카메라)에 의한 아무 의미도 지니지 못한 고립된 이미지에 어떤 의미를 부여하는 것이며, 영상화의 가장 밑바탕에 자리해야 하는 것이 어떤 효과를 노리며, 어떻게 표현하는가 하는 문제이다. 이러한 영상화의 표현력을 향상시키기 위한 기술 영역 중에서 빠뜨릴 수 없는 것이 바로 영상의 특수효과와 특수분장 분야라고 할 수 있다.

특수효과는 영화 도중에 정상적인 방식으로 촬영하기에는 비실용적 비경제적이거나 위험한 또는 불가능한 장면이 요구 될 때 사용되어진다. 영화 초기부터 페이드(fade)<sup>1)</sup>, 디졸브(dissolve)<sup>2)</sup>, 이중인화, 매트 페인팅(matte painting)<sup>3)</sup>, 축소 모형 등의 특수효과들은 영상표현 능력의 확대를 위하여 사용되어져 왔

---

1) 편집시 영상이나 음성 등을 다른 테마의 것으로 매끄럽게 절제하기 위한 편집기법

2) 두개의 화면을 하나로 합성시키는 편집방법

3) 비용을 절감하는 그림세트의 촬영기법

으며, 영화의 발달과 함께 보다 세련된 형태로 변모해 왔다.

한국영화계는 1960년대 초 컬러화 된 이래 스톱 모션, 오버랩등 과 같은 특수 영상효과의 가장 초보적인 기술마저도 제대로 활용하지 못하고 20년 간을 흘러보냈다. 1980년대에 이르러서야 기기들이 도입되면서 서서히 그 활용방안에 대한 심도 있는 모색이 이루어졌고, 이것은 1994년 영화 <구미호>에 이르러 본격화되기 시작했다. 이후 1999년 한국형 블록버스터를 표방한 <쉬리>는 첨단 테크놀러지가 충무로 시스템에서도 획기적으로 발달했음을 시각적으로 보여준 대표적인 예이다.

이처럼 비약적인 특수효과의 시지각 테크놀러지의 발전은 그러나 이미 헐리우드에서는 19세기말부터 각종 실험과 변환 속에서 발전을 거듭해 왔다. 스티븐 스필버그(Steven Spielberg)의 <E.T the Extra-Terrestrial(1982)>, 조지 루카스(George Lucas)의 <스타워즈 Star Wars : Episode IV - A New Hope (1977)> 시리즈, 제임스 카메런 (James Cmeron)의 <터미네이터 The Terminator(1984)>, 리들리 스콧(Ridley Scott)의 <에일리언 Alien,1979> 시리즈는 특수효과의 정점을 보여주는 영화들이다. 이들 영화가 보여준 것처럼 영화기술 발전은 이제 특수효과의 발전과 동일시되고 있으며, 미래에 영화들은 내러티브(Narrative)<sup>4)</sup>가 아닌 특수효과로 인해 상업성의 성패가 판명될 기점에 이르고 있다.

본 연구는 따라서 이러한 영화 시스템 안에서 커다란 비중을 차지하고 있는 특수효과와 분장의 발달과정을 헐리우드 영화를 통해 살펴 볼 것이다. 특히 1970년 리들리 스콧 감독에 의해 처음 연출된 이후 4편의 시리즈로 만들어진 <에일리언>에서 창조된 우주괴물의 모델링 작업을 통해 컴퓨터와 디지털 그래픽의 영역의 발전 과정도 함께 모색해 보고자 한다.

---

4) Narrative : n. 이야기, 담화 (=story), 서술 ,이야기하기(naration)  
ad.이야기의

## 2. 연구대상 및 연구 범위

영화 제작의 기술적·예술적 측면은 과학기술, 즉 컴퓨터 기술과 더불어 발전하고 있다. 따라서 영화 영상의 표현력을 증대시키기 위해서는 특수효과 처리 기술에 대한 많은 연구가 필요하다. 그러므로 본 연구에서는 영화 초기의 특수 효과 방법인 매트 페인팅, 미니어처 제작, 특수 분장에서의 몰드 기법 등 현재까지도 가장 많이 사용되어지고 있는 기술의 제작 및 표현 기법에 관해 살펴본다. 또한 헐리우드 영화 중 특수 효과와 특수 분장을 적절하게 접목시켜 사실적인 영상으로 예술성과 상업성을 동시에 인정받은 <2001년 오딧세이 2001 A Space Odyssey(1968)>, <스타워즈 Star Wars(1977)>, <터미네이터 The Terminator(1984)>등의 SF<sup>5)</sup>영화를 연구한다. 이들 각 영화에서 특징적으로 나타났던 특수 효과 내의 특수 분장들을 각종 잡지와 단행본, DVD, 인터넷 검색을 통해 분석하고 특히 1979년 이후 4편의 시리즈로 만들어진 <에일리언>에서는 특수 효과 안에서 특수 분장이 어떻게 조화를 이루며 정교하고 감각적인 영상이미지를 만들어 냈는지 연구한다.

마지막 결론에서는 미래의 영화영상에서(한국영화 포함) 특수효과와 특수 분장의 관계를 조망하고, 새로운 영상 이미지 제작 기술인 디지털 특수 효과에 대한 영향력과 영화 작업에서 특수 효과와 분장의 연계가 어떤 방향으로 진행되어야 할지를 제시한다.

---

5) Science Fiction : 공상과학 소설 혹은 영화

## II. 특수 효과와 특수 분장의 역사

전통적으로 영화는 상상력의 한계를 넓히기 위해 발전한 시지각적인 효과를 그 어느 예술장르보다 다양하게 보여주고 있는 분야이다. 영화의 특수 효과와 특수 분장의 가공 기술 범위는 조르주 멜리에스(Georges Melies)의 <사라진 귀부인 Vanishing Lady(1896)>에서 화면에 있던 부인이 다음 순간 사라지는 장면처럼 별다른 기술이 사용되어진 것이 아닌, 단순히 촬영을 중단하고, 그 사이 부인이 프레임 밖으로 나간 간단한 트릭에서부터 시작되었다고 볼 수 있다. 이처럼 특수효과를 사용한다는 것은 장면의 특별한 시각 효과를 위해 장비와 테크닉을 응용한다는 것이다.

영화의 화면(Screen)은 외형적으로는 2차원적인 평면일 따름이다. 그러나 관객은 그러한 2차원에 투영되는 영상에서 실제 공간과 유사한 3차원적 환영을 느끼게 된다. 즉 아무리 짧은 가상의 경험일지라도 스크린(Screen)에 비치는 평면의 영상을 관객은 인간이 살고 있는 실제 공간과 유사한 3차원적 공간으로 오해하고 반응하게 된다. 여러 가지 한계들에도 불구하고 영상과 현실과의 유사성은 매우 강렬하게 인식되어 특히 움직임의 환영이나 심도의 환영에서 보여 지는 영화 특유의 현실감을 발생시킨다.<sup>6)</sup>

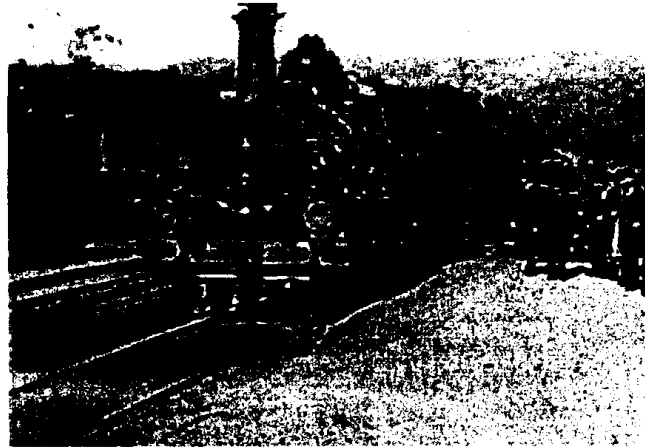
메를로 폰티(Merleau-Ponty)는 영화에서 시지각이 갖는 의미에 대해서 다음과 같이 말하고 있다. “영화란 사유(思惟)하는 것이 아니라 지각하는 것이다. 이것이야말로 영화에 있어서 인간 표현이 왜 그렇게 감동적일 수 있는가 하는 이유이다.”<sup>7)</sup>

꿈을 형상화하기 위해, 혹은 보다 현실감 있는 화면(Screen)을 복제하기 위한 특수효과의 기법향상을 위한 노력은 끊임 없이 이어져 왔으며, 그러한 시

6) J.Aumont 외, 강한섭 譯, 영화학, 어떻게 할 것인가, 서울: 열린책들, 1992., p.22

7) Maurice Merleau-Ponty, 권현면 譯, 의미와 무의미, 서울: 서광사, 1988., P.89

도는 한 세기 전, 다시 말해 영화의 시작으로 알려진 뤼미에르 형제(Lumiere, Louise and Auguste)의 <시오타 역으로 들어오는 열차(Arrivee d'un Train en Gare de Ciotat 1885)> (그림 1)에서 정지한 카메라로 찍힌, 장면 나누기가 없는 영화였다.



(그림 1) 시오타 역으로 들어오는 열차

(The Arrival of the Train at the Coitat Station 1885)

뤼미에르 형제가 영화를 상영했을 때 기차나 배가 도착하는 모습들을 담은 1분 내외의 짧은 영상들은 대단한 반향을 불러일으켰다. 활동사진, 즉 영화에 대해 무방비 상태였던 그때의 관객들에게 영상 속의 기차가 실제 달려오는 것처럼 느껴졌던 것도 무리는 아니었다. 마술과 같은 영화영상에 흥미를 느낀 조르주 멜리에스(Georges Melies)는 활동 사진기로 영상의 새로운 영역을 개척하는 시도를 하게 되고, 우연히 화면 속에서 달리던 마차가 갑자기 영구차로 변하는 속임수를 발견하게 되면서 여러 가지 트릭(trick)을 개발해낸다. 머리가 부풀었다 줄어들고 그러다가 터져 버리기도 하며(<고무머리의 사나이(1900)>)<sup>8)</sup>, 한 화면에 똑같은 얼굴이 여러 개 놓여 있기도 하고, 달나라 여행까지 가기도 했던 그의 영화는 트릭이며 마술이었다<sup>9)</sup>

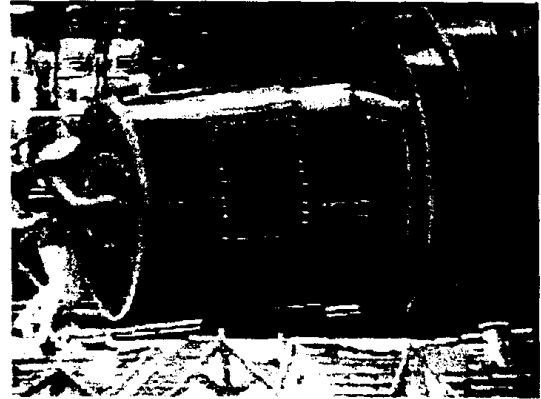
---

8) 이중노출을 이용해 머리를 크게 부풀리는 단순한 합성장면 삽입

9) 실제로 그는 Robert Houdin 극장을 소유하고 있던 마술사였다



(그림 2)달나라여행(A Trip to the Moon, 1902)



(그림 3)달나라 여행(A Trip to the Moon, 1902)

멜리에스는 1890년대 후반부터 1910년대에 걸쳐 78편의 영화를 만들었으며 그 영화에서 멜리에스는 보다 복합적인 마술과 환상장면들을 만들어내기 위해 정지동작, 카메라 이중 노출, 필름 편집, 셔터 스피드 및 필터 등 카메라로 촬영해 얻을 수 있는 효과뿐 아니라 기계나 소도구를 이용해 피사체 원래의 모습을 의도적으로 왜곡시키는 특수효과를 시도했다.<sup>10)</sup> 이 두 가지의 기법이 현재에도 특수효과기술의 기본적인 유형으로 적용되고 있으며 멜리에스가 개발한 다양한 기법들 중 상당수는 현재까지도 별다른 수정 없이 그대로 쓰이고 있다.

멜리에스의 이러한 ‘형식주의’는 이후 영화가 갖고 있는 표현 가능성의 범위를 확장시켰고, 조명의 새로운 방법들, 트릭 촬영의 수많은 방법들, 창조적이고 탁월한 표현 기술과 표현력의 발달로 이어진다.

영화의 발전과 더불어 지속적인 변모를 거듭했던 특수 효과와 특수 분장은 1960년대부터 컴퓨터 그래픽(Computer Graphic)의 등장과 함께 향후 30년 세월 동안 눈부신 발전을 거듭해 왔고 현재 전 세계 영상 매체들에서 광범위하게 이용되고 있으며, 그 영상 매체들의 선두 주자인 영화 영상의 영역에서도

10) 크리스틴 톰슨 외, 주진숙 譯, 세계영화사, 서울: 시각과언어사. 2000., p.70

표현의 무한한 창조적 가능성을 보이고 있다.

## 1. 특수효과와 특수 분장의 개념 및 특성

영화적 시각 언어인 시각효과의 표현이 갖는 독창적 기여는 이전에 표현하기 힘들었던 인간의 존재와 움직임과 상상력을 영화의 스크린을 통해 표현 가능하게 만들었다. 이처럼 영화의 시각적 만족도를 높여주는 기술을 특수시각효과라고 부르며 일반적으로 SFX라고도 부르는데 이는 Special Effect를 줄인 명칭이다.<sup>11)</sup> 시각 효과의 한 범주에 포함되는 특수 효과와 특수 분장은 ‘카메라로 재현하기에 비실용적, 비경제적이거나 위험한 또는 불가능한 장면을 시각화하는 기술’<sup>12)</sup>이다. 특수 효과는 영화 초창기부터 특수분장<sup>13)</sup>, 컴퓨터 그래픽(Computer Graphic), 매트 페인팅(Matte Painting), 미니어처(Miniature), 애니메트로닉스(Animatronics), 페이드(Fade), 디졸브(Dissolve), 이중인화 등의 특수한 영상표현 능력을 세련된 형태로 변형시키면서 발전해 왔다.

이와 같은 특수 효과의 가장 기본적인 정의는 보통 인간의 시감각으로는 확인할 수 없는 세계를 표현하거나, 일상적으로 체험하고 있는 시간성을 단축시키거나 연장시키는 표현 수단을 말한다. 따라서 특수효과는 일종의 트릭(trick)이라 말할 수 있는데, 영화적 트릭이란 제작 행위에서 트릭을 행하는 것이며, 영상을 이용해서 시각적이면서도 단순한 현실의 복사와는 다른 이미지를 창조하는 것이다.<sup>14)</sup>

---

11) SFX는 Special Effects라는 단어를 합쳐서 편의상 붙여 발음하다가 생겨난 신조어이다. Effects라는 단어를 빨리 발음하거나 붙여 발음하면 에펙스라는 발음이 되고, 이것을 다시 영어로 쓰면 FX라는 글자로 표현할 수 있다. <http://www.sfxman.com/mhdata.top.htm>

12) 토마스 G 스미스, 민병록 譯. 특수효과기술. 서울: 영화진흥공사. 1994., p.52

13) 일반적인 분장에서 특수한 재료나 부착물을 사용하여 연기자 혹은 모델을 전혀 새로운 창조물로 만들어내는 분장기술이다.

14) 장세영, 영화에서의 디지털 테크놀러지에 의한 특수효과 연구, 숙명여자대학교 디자인대학원,

필름에서 시지각 이미지의 트릭을 구사하는 것이 특수효과라면 특수 분장은 이러한 특수 효과의 한 분야로서 특수 효과의 경제성 때문에 역사적으로 가장 먼저 유래됐고 그만큼 발전 속도도 빠른 테크닉이라고 할 수 있다.

특수 분장은 사전적 의미로 해석하면 특수한 분장, 다시 말해 극의 분위기나 사건진행을 위해 인위적으로 가해지는 형상의 변화를 말하며 일반 분장과는 달리 전문적이고 완벽한 테크닉이 요구된다.<sup>15)</sup>

특수 효과의 아버지라고 불리는 조르쥬 멜리에스(Goerges Melies) 이후 지난 100년 간 영화의 역사는 곧 특수효과와 특수 분장의 역사라고 해도 과언이 아닐 만큼 기술적 측면에서 이 분야는 끊임없는 발전을 거듭해 왔다. 특히 거대 자본으로 움직이는 할리우드 영화 산업의 구도 속에서 1950년대 이후 SF(Science Fiction) 영화가 대중들의 흥미를 여타의 장르와는 비교할 수 없을 만큼 강력하게 불러일으키자 특수효과에 막대한 제작비를 쏟아 부은 블록버스터<sup>16)</sup> 대작들이 탄생하기에 이른다.

SF영화는 인간의 무한한 상상력을 도입하기 위해 환상적인 내러티브(Narrative)를 이용하고 있으며, 속임수와 환영을 만들어내는 영화적 장치의 힘, 즉 특수효과와 분장은 SF와 같은 환상적 양식에서 가장 빛을 발하게 된다.<sup>17)</sup>

특수 효과가 본격적으로 시도된 첫 SF영화는 스탠리 큐브릭(Stanley Kubrick)의 <2001 오딧세이 2001 A Space Odyssey(1968)>이다. 인류의 탄

---

석사학위논문,1998.,p.33

15) 진현용, 한국영화에 있어서 특수분장 기법으로 활용사례에 관한 분석 연구, 한성대학교 예술대학원, 석사학위논문 2001.,p.5

16) 흥행에서 대 성공을 거둔 영화를 일컫는 말이다. 블록이란 말은 대도시에서 사방 도로에 의해 경계지어지는 한 구역을 단위로 부를 때 쓰는 말인데, 이 전체 구역(block)을 날려버릴(bust)정도로 큰 폭탄을 blockbuster라고 부른다. 따라서 대단한 파워를 가진 영화라는 의미로 사용되어지며 미국 내 흥행에서 약 1억불 이상의 흥행실적을 올리면 블록버스터로 인정된다.

17) 박재윤, SF 영화의 환상적 특성 연구, 한양대학교 대학원, 석사학위논문,2000.,p.5

생부터 우주여행까지 다루어 SF 영화사상 최고로 평가받는 이 영화는 인류의 조상인 유인원을 표현하기 위해 특수 마스크를 제작해 부착한 특수 분장과 다양한 특수 효과 기법 등 새로운 기술방식의 개발에 성공함으로써 리얼리즘을 실현하였으며, 이는 지금까지 특수효과 기술의 본보기가 되고 있다.

우주여행, 해양탐사, 인간의 몸이나 생명체에 대한 탐구 등 여러 방향으로 진행된 SF 영화는 스탠리 큐브릭(Stanley Kubrick)의 기념비적인 작품 <2001 오딧세이 2001 A Space Odyssey(1968)>을 기점으로 프랭클린 J. 샤프너(Franklin J. Schaffner)의 <혹성탈출 Planet of the Apes(1968)>, 조지 루카스(George Lucas)의 <스타워즈 Star Wars(1977)>, 리들리 스콧(Ridley Scott)의 <에일리언 Alien(1979)>를 거쳐 제임스 카메론(James Cameron)의 <터미네이터The Terminator(1984)>, 스티븐 스필버그(Steven Spielberg)의 <쥬라기 공원 Jurassic Park(1993)>에 이르기까지 다양한 SF 장르의 특성과 스펙타클한 SFX의 정수를 보여 준다.

특수효과와 특수 분장은 크게 보면 보이는 것과 보이지 않는 것 두 가지 범주로 구분 될 수 있다. ‘보이는 것’은 애당초 현실 속에서는 불가능하거나 존재하지 않는 것을 영화 속에서 만들어내는 것이며, ‘보이지 않는 것’은 현실 속에서 있을 수 있는 것이지만 능률 혹은 비용 문제 때문에 특수 효과를 사용하는 것이다.

우주 공간 속의 우주선이나 갖가지 형상의 우주 괴물, 공중을 떠도는 귀신들의 모습을 표현하는 것뿐만 아니라 현실적이지만 마련하는 데 비용이 많이 드는 정경들을 대신하는 매트 페인팅, 실물이나 무대의 건조 비용을 아끼기 위해 사용되는 축소 모형 등등에까지 특수 효과는 그것이 적용되었는지 전혀 알 수 없는 곳에서도 적용된다.<sup>18)</sup>

이처럼 각 영상 매체에서 다양하게 활용되어지고 있는 특수 효과와 특수 분

---

18 토마스 G 스미스, 앞의 책, p.248

장의 효율성은 다음과 같은 면에서 찾아 볼 수 있다.

첫째, 촬영이 곤란한 대상이나 배경을 대치할 수 있다.

둘째, 육안으로 보이지 않는 현상 및 실 소재로는 만들어 낼 수 없는 물체, 또는 그 운동을 구체적으로 영상화하여 보여줄 수 있다.

셋째, 섬세한 합성능력이 있다.

실물크기 혹은 축소된 모형을 만든 후 컴퓨터 그래픽 기술을 통해 모니터에 원하는 화상을 디스플레이 시켜 마음대로 이어 붙일 수 있어 표현이 자유롭고, 엄청난 제작비를 요하는 대형 세트나 모형, 또는 많은 인원의 엑스트라를 복제하거나 합성하여 제작비 절감의 효과도 가져 올 수 있다.

## 2. 특수 효과와 특수 분장의 표현기법

특수효과와 특수 분장에서 쓰여지는 표현 기법은 앞에서 논의한 바와 같이 매우 다양하다. 영화의 시각적 만족도를 높이기 위해 특수효과와 분장의 두 분야는 다양한 방법들을 모색해 왔고, 수없이 많은 시행착오를 거치면서 발전되어 왔으며 이러한 과정들을 거쳐 현대의 영상매체들은 최첨단의 디지털 컴퓨터 그래픽스와 과거의 원시적인 방법들이 함께 공존하며 훌륭한 시각적 효과를 창출하고 있다.

특수 분장은 크게 분장 대상과 기법에 따라 다음과 같은 세 가지 형태의 개념으로 나누어 분류할 수 있다.

첫째, 일반적인 분장 개념이다.

이것은 애니메트로닉스(Animatronics)<sup>19)</sup>나 CG를 이용한다기보다는 과거 메이크업 수준의 분장에 불과하다. 또한 B급 공포영화에서 볼 수 있는 기괴한

---

19) P.19 참조

모습이라든가, 특수 분장을 통해 보여 지는 동물의 캐릭터를 직접 사람이 쓰는 식의 형태를 말한다.

둘째, 특수 분장이 기계와 전자의 도움으로 공룡, 늑대 등의 동물 캐릭터와 괴기물에서 과거의 분장 술로 표현하기 힘든 부분(다양한 캐릭터의 움직임 등)을 표현하기 위한 분장의 개념이다. 이 기법은 모형술과 애니메이션이 결합된 형태이다. 셋째, 앞의 두 가지 측면에서 보여 지는 기법과 함께 컴퓨터를 이용하여 한 차원 높은 동작과 효과들을 표현하는 형태이다.<sup>20)</sup>

특히 셋째, 형태의 특수분장과 영상효과 처리기술은 1977년 조지 루카스(George Lucas)의 <스타워즈 Star Wars>에서 동작 제어기술(Motion Control System)에 컴퓨터를 사용하기 시작하면서 커다란 변화를 맞이했다. 동작제어 기술은 카메라로 하여금 정밀하고 반복 가능한 방식으로 움직일 수 있도록 해 준다. 이 영화를 위해 조지 루카스는 ILM(Industrial Light & Magic : ILM)을 설립했는데, 이후 많은 헐리우드 SF 영화의 특수효과 작업 대부분이 이곳에서 만들어졌다. 물론 그 이전에도 소규모 이합집산형의 특수 효과 전용 스튜디오(Studio)들이 없었던 것은 아니지만 <스타워즈>의 예상을 뒤엎는 흥행성공은 ILM의 입지를 굳히는 결정적인 작용을 하게 된다. 이곳에서는 여러 가지 특수효과 및 캐릭터(character) 분장을 위한 다양한 실험들이 끊임없이 실행되었고, 단지 상상 속에서만 가능했던 이야기들과 각종 우주 괴물들 및 다양한 인물의 캐릭터들이 현실 속에 정교하게 재현되는 놀라운 일들이 벌어지게 된다.

<스타워즈> 시리즈는 그때까지 수작업으로 할 수 있는 특수효과의 모든 것을 보여준 영화였고, 기술적으로도 상당한 진보를 이뤄낸 영화였다.

---

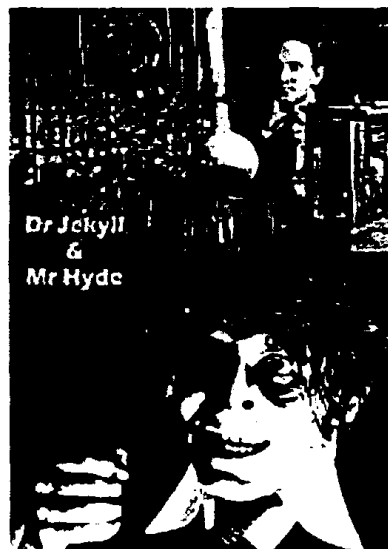
20) [http://www.sfxman.com/mhdata\\_top.htm](http://www.sfxman.com/mhdata_top.htm)

### 1) 특수 분장(Special Make -Up Effects) 의 표현기법

특수 분장은 영화 초창기부터 이어져 내려온 특수효과의 중요 부분이다. 특수 분장이라 함은 조명의 반사광을 이용하는 배우의 단순한 분장 이상의 것을 말하는데, 정확히 극의 분위기나 사건을 위해 인위적으로 가해지는 형상의 변화라고 할 수 있다.

1999년까지 무려 10편이 넘게 리메이크(remake)된 <지킬박사와 하이드 Dr. Jekyll and Mr. Hyde and Mr. Hyde>는 1908년 처음 영화화되면서 그 이전에는 볼 수 없었던 다양한 특수 분장의 형태를 보여준 영화이다. 지킬 박사가 하이드로 변신하는 장면에서 쓰인 효과는 이후 지속적으로 발전해 가면서 각각의 리메이크 영화에서 점차 발전한 형태로 나타난다. 이는 특수 분장과 특수 효과의 절묘한 조우로 인해서 그 빛을 더욱 발하게 되는데 1989년에 TV 시리즈에서는 컴퓨터 그래픽의 도움으로, 지킬 박사의 변신 모습이 1953년 이전의 작품들과는 달리 자연스럽고 정교한 면에서 현격한 차이를 보이게 된다.

(그림 4)



(그림 4)지킬박사와 하이드

특수 분장은 일반 분장에서 사용되어지는 기본적인 분장 재료 외에 특수하게 제작된 재료<sup>21)</sup>나 도구를 사용하여 인위적으로 형상에 변화를 가져오는 특수효과 중에서도 고전적인 방법에 속한다. 또한 재료와 방법의 차이에 따라 특수 분장(Special Make up)과 프로세틱(Prosthetic)으로 구별된다. 이것은 단순히 칠하고 위장하는 분장이 아닌 변형의 의미가 강한 분장이다. 특히 프로세틱은 변형물이나 보강제를 얼굴이나 몸체에 부착하는 분장 트릭이라고 할 수 있다. 보강제로는 라텍스나 플라스틱 재료와 같은 특수한 화학재료를 이용해 몰드(mold) 작업으로 보형물을 만들어 인체에 부착하는 방법을 쓴다.<sup>22)</sup>

한편 특수 분장도 컴퓨터기술의 영향을 받게 되면서 보다 발전된 형태의 제작물을 영화에 등장시킨다. 과거 공포영화나 공상과학 영화 등에서 기괴한 형태나 전혀 새로운 캐릭터로 변신한 모습을 만들 때, 단지 가면을 만들어 쓰거나 부분적인 분장으로 만족해야 했던 수준에서 벗어나 사실적이고 정교한 캐릭터의 표현이 가능하게 된 것이다.

이처럼 특수 분장은 수작업에 의한 고전적인 방법과 컴퓨터를 이용한 최첨단의 완벽한 테크닉으로 분류할 수 있다. 이것을 보다 세분화 시켜 분류하자면 모사적 분장과 사실적 분장, 공상적 분장으로 나눌 수 있다. 모사적 분장은 초상분장이라고도 하며 A라는 배우를 B라는 역사적 실존 인물로 흡사하게 분장하는 경우를 말한다. 사실적 분장은 30세 이전의 배우를 80세 이상의 노인으로 인물화 했을 때 생물학적으로 노인처럼 보이게 분장시키는 경우를 말한다.<sup>23)</sup> 공상적 분장은 에이리언(Alien)<sup>24)</sup>과 같은 상상 속의 우주 괴물이나 우주인 혹은 공상과학영화에서 볼 수 있는 판타지(fantasy)한 각종 캐릭터들의 모습을 디자인하여 모형의 본을 떠 실제 모습을 완성하고 그것을 다시 영

---

21) Foam Latex 와 같은 화학재료나 특수 약품

22) <http://myhome.elim.net/~sfxman/makeup.htm>

23) 스티브 마이너 감독 <Forever Young,1992>,론 하워드 감독 <A Beautiful Mind,2001>

24) 리들리 스콧 감독 <Alien ,1979>

상에서 컴퓨터 그래픽을 통해 살아있는 것처럼 가시화 하는 작업을 말한다.

특수 분장은 영화 혹은 드라마를 이끌어 나가면서 정상적인 방법으로는 변화시킬 수 없는 배우의 신체를 촬영해야 하는 장면에서 사용되어진다. 따라서 작게는 손가락의 상처에서부터 크게는 사지절단, 특정 캐릭터의 모델링(Modeling)까지 다양한 표현기법들이 개발되고 있다.

과거 공포영화에서의 괴기스럽거나 비현실적인 모습으로 등장해야 했던 캐릭터(character)들을 표현하기 위해서는 가면을 만들어 착용하거나 분장재료 이외의 소품들을 이용한 단순한 형태의 분장을 해왔다. 그러나 1908년 <지킬박사와 하이드 Dr.Jekyll and Mr.Hyde> 이후 <몬스터 Soul of a Monster, 1944>, <프랑켄슈타인 Curse of Frankenstein(1957)>, <노틀담의 꼽추 Notre-Dame de Paris(1956)> 등의 영화에서는 특정 캐릭터들의 마스크를 제작하여 배우의 얼굴에 씌우는 몰드 기법이 등장하게 된다.

특수 분장의 표현 기법은 이와 같이 다양한 발전 과정을 거쳐 오늘에 이르고 있으며, 일반적인 분장 재료를 이용한 기법을 제외한 특수 분장의 기술 방법 중 가장 널리 쓰이고 있는 방법은 다음과 같다.

## ■ 몰드(mold-Make Up)

인체의 모형을 복사하는 기술이다. 치과용 재료인 알지네이트로 배우의 얼굴에 바른 다음, 석고 붓대로 감고 굳으면 음각 몰드인 알지네이트를 빼내어 다시 석고를 부어서 양각의 형상을 만들어 낸다. 그러면 여기에 분위기 맞는 모양으로 점토를 덧붙여 조각한다. 그것을 다시 음각석고 형틀로 만들어서 발포라텍스(Foam Latex)<sup>25)</sup>를 붓는다. 이것을 오븐에 넣고 가열하면 고무로 된 얼굴 분이 나오게 되며, 이를 데드 마스크(Dead Mask) 라고 부른다. 이것을 배우의 얼굴에 씌워 스킨용 분장 채색작업을 하면 그것이 바로 몰드 메이컵이다 (Mold-Make Up).<sup>26)</sup>

몰드 작업을 통해 마스크 혹은 보형물을 만드는 과정은 다음과 같다.

(그림 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12)



(그림 5)볼드캡



(그림 6) 알제네이트 준비과정

25) 고무나무의 가지에서 추출된 흰 빛깔의 액체를 농축해서 만든 화학제품

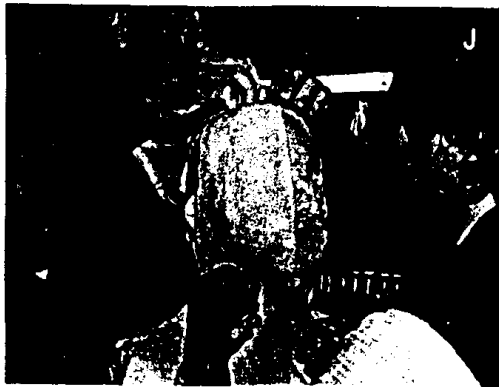
26) <http://myhome.elim.net/~sfxman/makeup.htm> 재인용



(그림 7) 알제네이트 붙이기



(그림 8) 석고붕대 붙이기 1



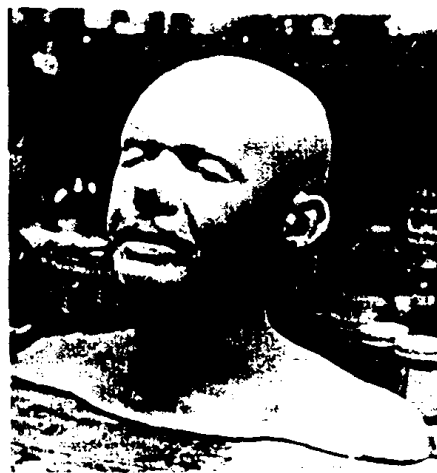
(그림9) 석고 붕대 붙이기2



(그림 10) 알제네이트 벗기기



(그림 11) 알제네이트  
틀에 석고 붓기



(그림 12) 두상 완성

알지네이트(alginate),는 앞에서 소개한 것처럼 치과에서 치아의 보형 물을 뜨기 위해 주로 사용되는 것인데 근래에는 특수 분장용 알지네이트(alginate)가 따로 나와 있다. 보형 물이 어떤 분야와 연계성을 가지는지 머리두건(bald cap), 젤 타입의 약품(petroleum jelly), 알지네이트(alginate), 석고붕대(plaster bandage), 석고(plaster), 라텍스(latex) 등을 준비한 후, 첫 단계로 (그림 5)처럼 배우의 머리에 탄력성 있는 두건을 씌우고 배우의 눈썹에 젤(petroleum)을 바른다. 젤은 알지네이트가 엉겨 붙지 않을 만큼만 바른다. 그 다음 귀를 솜으로 막은 후 미리 준비된 알지네이트 용액을 쏟아 붓는다.

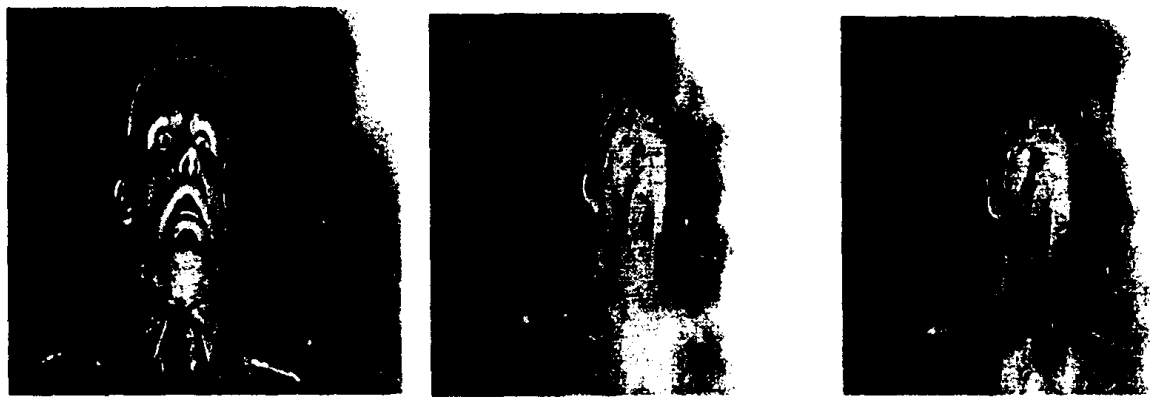
두 번째 단계로, 고른 층을 형성한 알지네이트가 적당히 마르게 되면 그 위를 석고붕대로 감아 준다. 석고붕대를 바르는 이유는 알지네이트가 유동적(flexible)이기 때문에 그 조형물을 바르게 잡아주는 데 있다. 이때 앞과 뒤를 구분시키기 위해 양 어깨를 축으로 석고붕대를 나누어 발라준다.

세 번째 단계로, 석고가 마르기를 기다린 후 무딘 칼을 이용해 배우에게서 모형물을 떼어낸다. 떼어낸 모형물의 안을 깨끗이 닦아내고(피부의 이 물질이 남아 있을 수 있기 때문에) 둘로 나뉜 부분을 밴드(straps of rape)로 단단히 묶어 이음새에 틈이 없도록 한다. 네 번째 단계로, 이 모형물 안에 물과 믹싱한 석고를 붓는다. 시간이 지나 석고가 마른 후 모형을 떼어내면 배우의 모습이 담긴 석고가 보이게 된다.

다섯 번째 단계로, 떠낸 석고의 자세한 부분을 손질한 후 실리콘을 이용해

음각의 모형물을 다시 떠낸다. 마지막으로 음각의 모형물에 라텍스를 사용해 최종 결과물을 얻는다. 라텍스는 종류에 있어 여러 가지로 나뉘는데, 석고 작업 없이 바로 피부에 바르는 액체 라텍스 (Liquid Latex:LLtex)가 있는가 하면 흔히 위의 전 과정을 거치는 거품성질의 라텍스(Foam Latex)가 있다.

이 방법은 영화< 프랑켄슈타인 Curse of Frankenstein(1957)>에서 이미 사용되어진 분장의 한 형태이며, 지금까지도 상상속의 이미지를 재현하거나 인체의 한 단면을 절단 및 훼손해야 하는 여러 장면-<레이더스 Raiders of the Lost Ark(1981)>(그림13) , <마스크 Mask(1996)>-에서 배우 대용으로 쓰여지는 마네킹을 제작하는데 사용되어지는 기본 작업이기도 하다.<sup>27)</sup>



(그림 13 ) 레이더스

## 2) 특수 효과(Special Effects)의 표현기법

특수 효과는 영상의 단편에 현실 의식을 불어넣고 작은 틀 안의 메시지를 틀 밖의 사고로 확대시키는 기능을 하는 사실을 기록하는 기술의 영역과 상상의 세계를 펼쳐 보이는 예술의 영역에 공통으로 위치하는 것이다.<sup>28)</sup>

분장의 한 형태로서 직접적인 도구와 재료를 이용하여 분장사가 직접 디자인에서 형태 제작까지 수작업에 의해 이루어지는 특수 분장과는 달리, 특수

27) 영화 레이더스에서 독일군 장교들의 얼굴이 녹아 내리는 장면

28) 육명심, 사진의 표현기법, 서울 : 사진과 평론사 ,1980,p.217

효과는 컴퓨터 그래픽 기술을 응용하여 일반 분장에서 보여 줄 수 없었던 혹은 불가능했던 또 다른 이미지를 만들어 낸다. 조르주 멜리에스에서 출발한 특수 효과는 1977년 조지 루카스의 <스타워즈> 이후 컴퓨터 기술의 도입으로 커다란 변화를 맞이하게 되며, 이후 SF 영화는 물론 여러 장르의 영화에서 없어서는 안 될 중요한 요소로 자리 잡게 된다. 이러한 특수 효과에서 쓰이는 대표적인 표현 기법들은 다음과 같다.

### ■애니메트로닉스(Animatronics)

애니메트로닉스(animatronics)는 애니메이션(animation)과 분장(make-up), 그리고 일렉트로닉스(Electronics)의 합성어로 전기, 전자의 힘으로 움직임을 만들어낸다는 뜻이다. 여기서 중요한 것은 바로 ‘움직임을 만들어낸다’는 것이다. 움직임을 만들어내는 방법은 영화적으로 여러 가지가 있다. 과거에는 대부분의 움직임을 원시적인 방법에 의지해서 만들어 냈는데, 줄이나 막대를 이용하거나 사람이 직접 탈을 쓰고 연기를 하였고, 카메라를 이용한 방법으로는 일련의 순간적인 프레임을 영사기의 간헐적 움직임을 통해 표현해 내는 스톱 모션(Stop Motion)이 주로 쓰였다. 하지만 그 움직임에는 부자연스러움이라는 시각상의 한계가 엄연히 존재하기 마련이다. 이러한 문제점들을 해결하면서 로봇공학의 이론하에 애니메트로닉스는 점진적인 발전하게 된다.

애니메트로닉스는 1960년대 영화에서 드물게 사용되던 기술이었으나 1970년대 말 <스타워즈>가 만들어지면서 구체적인 등장을 선언한다. 예전에 케이블과 사람이 쓴 탈에서 캐릭터의 움직임을 창안하거나 스톱 모션(Stop Motion) 기법으로 부자연스런 움직임이 많았지만 이것을 탈피하여 영국의 짐 헨슨 제작소에서 디지털 회로의 기술을 접목하여 슬픈 표정, 웃는 표정, 쓸쓸해 하는 표정 등 40가지가 넘는 표정 연기를 위해 프로그램화된 메모리 기술



(그림 14) 애니메트로닉스

- 쥬라기공원

을 이용하고 릴레이로 출력하여 동작을 만들어 냈다. 하지만 팔과 목의 움직임은 케이블을 이용한 수동 레바가 더욱 부드러웠고 이런 방법이 선택되어 효과적인 영상을 얻어 낼 수 있듯이 복합적인 기술 응용이 발전하여 미국의 스탠 윈스턴에 의해 <터미네이터 Terminator(1984)>라는 더욱 완벽한 피조물을 만들어 낼 정도로 성장하였다..이후 <쥬라기공원 Jurassic Park>이나 <스타워즈 에피소드1 Star Wars Episode I - The Phantom Menace (1999)>에 이르기까지 애니메트로닉스의 기술은 컴퓨터 그래픽과 더불어 21세기의 미래사회나 환상의 세계를 스크린에 표현하는데 일조를 하게 된다.

이것은 개발자가 동작을 용이하도록 만드는 피조물로 모터와 실린더 공압과 유압의 응용으로 동작을 하게 되며 구조 프레임의 제작과 컨트롤에 의해 만들어지는데 그것을 특수분장 기술자가 라텍스나 화학재료로 리얼한 표면 작업을 하고 컴퓨터 그래픽 기술로 경의 화면과 합치도록 작업하면 완벽한 특수효과를 보여 줄 수 있게 되는 것이다.

한편 특수분장과 애니메트로닉스 나아가 최종적으로 컴퓨터그래픽은 어떤 식으로 연계되는지를 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째는 편집에 의한 방법으로, 가까이서 찍는 클로즈 업(Close-Up)에서는 애니메트로닉스가 가미된 특수분장 모형이 쓰이며, 영상에서 미들(Middle Shot)이나 풀 샷(Full Shot)일 경우 컴퓨터 그래픽을 이용한 장면으로 처리되는 일종의 눈속임을 이용한 방법이다.

두 번째는 모형의 각 부분에 포인트를 찍고 그것을 컴퓨터로 불러들인 후 그대로 모델링(modeling, 입체형성)<sup>29)</sup>해 다시 렌더링(rendering, 표면처리)<sup>30)</sup>을 하는 방법이다. 이것은 롭 코헨(Rob Cohen)의 <드래곤 하트 Dragon Heart, (1996)>에서 쓰인 것이 유명하다. 또, 존 파스킨 (John Pasquin)의 <산타 클로스(1994)>에서 팀 알런의 썰매를 끄는 사슴은 마지막 단계에서 컴퓨터로 복제를 하여 전처럼 여러 개의 모형을 만들지 않고도 1마리로 10마리의 사슴을 만들어내는 방법을 보여주고 있다.

세 번째는 블록버스터 영화에서 많이 쓰이는 모션 캡처 디바이스(Motion Capture Device)라는 방안이다. 이 기법은 전자적인 장치를 관절화 시켜 다양한 움직임 줄 수 있는 모형에 부착시키고 그 전자적 장치를 다시 컴퓨터로 연결시킨 상태에서 그 움직임을 그대로 읽어 들이는 것이다. 물론 이 기법이 정확하게 특수분장과 애니메트로닉스와 연계되어서 사용되어지는 것으로 말할 수는 없지만 모형물을 이용해 그 결과물을 CG화 시켰다는 것에서 특수 효과의 범주에 포함시킬 수 있다.

---

29) 모델 링은 만들고자 하는 장면에 포함될 3차원의 물체들을 만들어 주는 작업으로 3차원의 수치형상 데이터를 컴퓨터에 입력하여 3차원 입체를 구, 육면체, 원통과 같은 간단한 기하학적 형상을 띤 선 구조형상(wire-frame object)으로 구성하는 것을 말한다. 선구조형상은 주로 점과 선, 그리고 그것들을 이어주는 뼈대로 이루어진 모델로 곡선이 이루어질 경우에는 짧은 선분을 이어 곡선처럼 보이게 해주는 것이다.

30) 모델 링한 3차원 물체에 색상, 음영, 질감을 입히는 표현기법으로 3차원 장면을 원근 적으로 표현하기 위해서 여러 회에 걸친 복잡한 단계를 거쳐야 한다.

위에서 이야기한 세 가지 방법들이 어떻게 영화에 적용되었는지를 실례를 들면 다음과 같다. 로브 코헨(Rob Cohen) 감독의 <드래곤하트 Dragon Heart (1996)>는 <토이 스토리 Toy story(1995)>와는 달리 영화사상 최초로 배우와 완벽히 호흡하며 연기하는 가상 배우(Cyber Actor)를 만들어낸 영화인데, 특히 CG와 기계의 환상적인 발달로 인해 말하는 용, 드라코를 창출해낸 점은 영화사적으로 그 의의가 매우 크다.



(그림 15-1) 드래곤 하트



(그림 15-2) 드래곤 하트

<드래곤하트>의 특수효과를 담당한 곳은 <쥬라기 공원 Jurassic Park(1993)>을 창조해 냈던 ILM사이다. ILM사의 시각효과 감독 스콧 스콰이어스와 그의 팀원들은 이 영화의 특수효과 작업 과정에서 여러 가지 문제에 직면하게 된다. ILM은 각 장면을 동일하게 만들어 실감나게 하는 것 이외에도 용을 실제 살아 있는 것처럼 만드는 것이 문제였기 때문에, 모형제작과 애니메이션에 상당한 노력을 기울였다. 특히 드라코는 완전한 입술형태를 가졌기 때문에 말을 할 때 사람의 입 모양을 정교하게 연구하여 입 모양이나 눈썹의 움직임 등 모든 것을 기계적으로 그리고 컴퓨터의 도움으로 완벽하게 표현해 내려고 했다.

ILM의 특수효과 팀은 드라코의 출현장면을 찍기 위해 ILM 모형 제작소

에서 2m 실물크기를 만든다. 거대한 턱과 혀, 나머지 몸체는 실제의 뼈대 위에 컴퓨터로 살을 붙였고, 영상에서 살아 움직이는 용의 모습과 자연스럽게 말하고 움직이는 입술을 만들어 냈다. 이것은 컴퓨터그래픽과 기술효과의 완벽한 조화에 의한 창조물이라고 할 수 있다.

## ■Morphing기법과 Warping 기법

영화에서 형상변형기법은 크게 물핑과 와핑으로 나뉜다. A에서 A'로 바뀌는 형태 변형을 와핑이라 부르고 A에서 B로 바뀌는 형태 변형을 물핑이라 부른다. 쉽게 말해 살찐 쥐를 날씬한 쥐로 만드는 것이 와핑이고 쥐에서 고양이로 바뀌는 것이 물핑인 셈이다.

가장 기초적인 형상변형은 특수 분장을 이용하여 단계별 촬영을 한 후에 디졸브(dissolve)<sup>31)</sup>로 연결시키는 방식이다. 형상의 변형단계가 세밀하게 나누어져 있을수록 자연스러운 영상을 얻을 수 있다. 컴퓨터를 이용한 형상변형도 이와 같은 원리에서 크게 벗어나지 않는다. 최근의 SFX 영화에 경쟁적으로 등장하는 물핑은 원형과 변화된 후의 형태까지를 단계별로 계산하여 바꾸어 나가는 과정을 밟는다. 먼저 각 단계마다 아웃 풋을 받아내어 필름의 각 프레임임을 얻는다. 이렇게 하기 위해서는 일단 A, B, 두 물체의 공통점을 찾아내어 각 부분에 대등한 지점(픽셀)을 잡아주어야 한다. 이를테면 닭이 오리가 될 경우에 닭의 눈 부분과 오리의 눈 부분을, 닭의 등의 한지점이 오리의 어떤 지점이 될지 정확한 지점을 표시하는 것이다. 픽셀의 수가 많을수록 계산(컴퓨터 프로그램이 대신하는 것이긴 하지만 소요 시간과 직결된다)이 복잡해지지만 자연스러운 결과를 얻을 수 있다. 단순히 수치적인 계산만으로 A에서

---

31) 영화의 편집에서 장면 전환의 방법으로 Tm이며 순간적으로 장면 전환이 이루어지기 때문에 서서히 바뀌는 장면보다 강한 인상을 준다.

A' 또는 B.로의 변형에 좌표 값을 잡아주었을 경우 시각적인 어색함이 따르기도 하는데 컴퓨터 그래픽 디자이너의 감각에 따라 좌우되는 부분이다. 특히 몰핑은 2차원과 3차원으로 나뉜다. 3차원의 경우 기본 개념은 같지만 훨씬 복잡한 계산을 요구하며 카메라의 이동이나 물체의 회전, 스케일의 변화를 수반할 수 있어 더욱 실감나는 영상을 얻을 수 있다. <터미네이터 2>는 형태가 일정치 않은 액체가 다양한 형태로 변화하면서 동작까지 자유자재로 구사하는 3차원

몰핑을 보여준 대표적인 예이다.<sup>32)</sup> (그림 16-1. 16-2)



(그림 16-1) 터미네이터 2



(그림 16-2) 터미네이터 2

## ■ 미니어처, 모델 메이킹

특수 효과의 경제성 때문에 가장 먼저 유래됐고 그만큼 발전 속도도 빠른 테크닉이 미니어처(miniature)<sup>33)</sup>이다. 영화에서 가장 보편적으로 쓰이는 미니어처는 주로 물체의 조작을 쉽게 하고 거대한 물체의 외형을 근접 촬영하기 위한 것이다. 구조상 세부 묘사, 화면의 원근감, 시야의 깊이, 그리고 움직임의 시간상 비율 등에 있어서 사실성이 만들어진다. 마을이나 도시의 원경을 위한

32) <http://members.tripod.lycos.co.kr/day/Effect/motion.html>

33) 실제 사물을 축소한 모형이라는 뜻

것 <시저스 Scissor(1990)> 천재지변이나 폭파 사고를 위한 것 <Dant's Peak(1997)>등이 있고, <E.T (1982)>의 하늘을 나는 자전거 장면이 미니어처를 이용한 대표적인 예이다. 이 장면을 위해 모델 제작자들은 소형 전나무와 전나무 밑의 땅을 정교하게 만들었으며, 카메라의 움직임도 소형 모델이 어색하게 보이지 않도록 하기 위해 거리를 두고 만들었다. 그리고 소형 자전거와 자전거 위에 앉은 소년, 그리고 <E.T.>의 소형 모델까지 준비됐다. 이 작은 주인공 혹은 눈속임용 소품은 예산을 줄였으며, 불가능한 장면들을 훌륭히 실현해냈다.<sup>34)</sup>(그림 18-1. 18-2)



(그림 17-1) 'E.T'

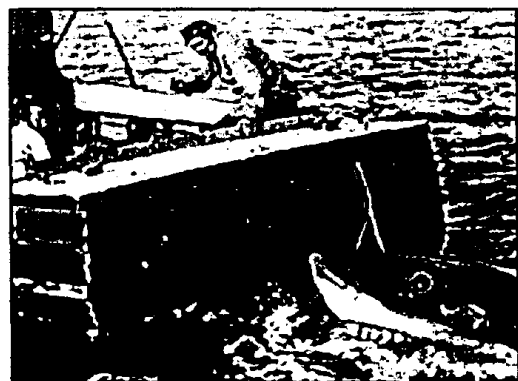


(그림 17-2) 'E.T'

모델 메이킹도 이와 유사하다. <쥬스 Jaws(1975)>, <스타워즈 Star Wars (1977)> <에일리언 Alien(1979)>등 많은 영화 속에서 상상 속의 우주인 혹은 괴물들은 모두 모델 링 작업을 통해 만들어진 캐릭터들이다.



(그림 18-1) '쥬스'



(그림 18-2) '쥬스'

34) 장세영, P.39. 재인용

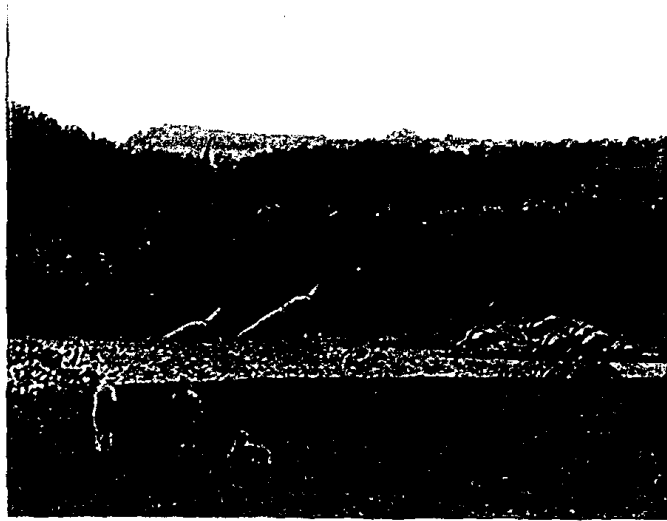
## ■컴퓨터 그래픽(Computer Graphic)

옵티칼(Optical)<sup>35)</sup>, 스크린 프로세스, 미니어처 등 고전적 SFX의 모든 단계를 놀랄 만큼 바꾸어 버린 컴퓨터 그래픽은 디지털이라는 개념과 함께 SFX의 미래를 볼 수 있는 쌍두마차라 할 수 있다. 컴퓨터 그래픽이란 흔히 알고있는 대로 컴퓨터를 사용하여 그림을 만들어내는 모든 기술을 말한다.

그리고 디지털 테크놀로지는 영상 및 음향 정보를 숫자를 이용, 기호화시킴으로써 컴퓨터에 의한 조작을 가능하게 만드는 기술을 총칭한다. 따라서 CG는 컴퓨터만의 기술이지만 디지털은 사람이나 기계가 도달한 최고수준의 노하우를 데이터로 하여 컴퓨터가 확대, 발전시키는 것이므로 훨씬 발달된 개념으로 이해해도 무방할 것이다. 일단 CG와 디지털 테크놀로지가 도입되면서 SFX에서 불가능한 영역은 사라졌다. 무한한 조작과 개발을 통한 연구비가 문제될 뿐이지 이들이 해결 못할 고난도 장면은 없다. <터미네이터2 Terminator 2: Judgment (1991)>, <쥬라기 공원 Jurssic Park(1993)><그림24. 25>, <트루 라이즈 True Lies(1994)> 같은 영화는 CG와 디지털이 있기에 가능한 작품들이었다. 그밖에도 1990년대 모든 장르의 영화들이 이들로부터 자유롭지 못하다. 컴퓨터로 만들어낸 이미지 없이 각기 따로 촬영된 2차원의 필름을 합성하는 작업도 이제는 옵티칼 방식이 아니라 디지털 방식으로 처리하는 것이 보편적이며, 최근에 만들어진 모든 영화들이 옵티칼 방식을 뛰어넘어 디지털 단계로 가고 있다.

---

35) 옵티컬이라는 카메라 또는 필름에 각종의 '조작'을 가함으로써 이미지를 만들어 내는 기법들의 총칭이다.



(그림 19-1) 쥬라기 공원



(그림 19-2) 쥬라기 공원

## II. 헐리우드 영화에서 나타나는 특수효과 속의 특수 분장 사례분석

뤼미에르 형제의 영화 발명 이후 조르주 멜리에스를 거쳐 21세기의 헐리우드 영화의 역사는 곧 특수 효과와 특수 분장의 역사와도 불가분의 관계를 갖는다. 1908년 <지킬박사와 하이드>에 사용되어 졌던 초보단계의 특수 분장은 이후 <프랑켄슈타인>, <노틀담의 꼽추>, <몬스터>등에서 사용된 몰드 메이킹업의 초기단계를 거쳐 <스타워즈>에 와서는 컴퓨터의 도움으로, 상상 속에서만 가능했던 캐릭터 및 이미지들을 가시적으로 만들어 내는 단계에 이르고 있다. 오늘날의 영상매체에서 접할 수 있는 다양한 형태의 특수 효과와 분장은 이처럼 점진적인 스텝 바이 스텝의 과정을 거쳐 오늘날에 이른 것이다. 따라서 1960년대 이후 컴퓨터의 도입으로 인한 영상 속의 특수 효과와 분장의 발달과정을 살펴보고자 한다.

### 1. 1960~1980년대 SF 영화에 나타나는 특수효과와 특수 분장

SF 영화는 우주공간, 우주선, 외계인의 모습, 각종 최첨단 무기, 혹성의 모습, 공간 여행 등을 다루는데 이는 고도의 전자 기술이나 컴퓨터의 도움 없이는 영화적 표현이 불가능한 장르이다. 그러나 한편으로는 정교한 영화 기술 자체가 SF라는 장르로 인해 더욱 더 적극적으로 도입 발전되었다는 점도 고려해야 할 것이다.<sup>36)</sup> SF 영화의 시각적 구성은 장르 특성상 가장 중요한 요소로서 현실적으로 불가능한 것을 얼마나 효과적으로 그려내어 관객으로 하여금 그 속에 몰입하게 하느냐를 결정하는 중요한 요소이다. 따라서 SF 영화의 특수 효과는 영화의 자기 반영적 요소를 구체화하는 동시에 관객의 의식에 부합하

---

36) Neal, Stephen, genre British Film Institute, 1980, p19

는 결과를 가져온다.

우주 혹은 미지에 관한 관심이야말로 SF 영화의 가장 큰 특징적 주제이다. 이는 지구라는 조건과 한계를 벗어나고자 하는 인간의 욕망을 담고 있으며 그것은 SF라는 대중적 문화 형식 속에 표현되어 왔다.

이러한 공상과학 영화 다시 말해 SF(Science Fiction)의 가장 큰 매력은 비현실적이고 비상식적인 데 있으며 현실의 벽을 허물고 불가능한 세계를 만들어 보여주는 것이다. 이것이 곧 SF 영화의 묘미라고 할 수 있다.

일반적으로 SF는 우리가 살고 있는 세상에서 일어날 수 없는 상황을 인간의 (혹은 외계인의) 과학 또는 기술(혹은 유사 과학이나 유사 기술)로 과장해서 다룬 것이다.<sup>37)</sup> 이에 대해 스티븐 얼리(Steven Early)는 SF는 기본적으로 전설이 아닌 인류의 업적에 좌우되는 일종의 환상으로 과학적 상상력, 가능성, 고찰을 시각화한 것이라고 하였다.<sup>38)</sup> 따라서 SF는 기존 세팅(setting), 인물성격(characters), 주제에 있어서 독자의 사고(speculative)를 요하는 장르이며 과거, 현재 미래에 있었음직한 일들 그러나 현재의 지식으로 판단하자면 있을 수 없는 일들을 포함한다고 할 수 있다. 즉 있을 수도 없고 있지도 않았고 앞으로도 있지 않을 일들을 소재로 하여 만든 영화가 SF인 것이다.

미래를 시간적 배경으로 삼는 것은 SF영화의 공통적인 시각적 관습이며 우주선, 로봇(혹은 사이보그), 외계인, 혹성 등이 SF영화의 대표적인 아이콘으로 등장하게 된다. 이 사물들은 무한한 시간, 공간의 틀을 비교적 자유롭게 이동한다. SF영화의 시간적 무대는 아주 먼 과거에서부터, 현재, 가까운 미래, 지극히 먼 미래에 이르기까지 제약이 없다. 공간적으로도 우리가 살고 있는 지구, 다른 혹성, 우주 공간 등을 무대로 활용할 수 있다. 이와 같은 상상과 허구의 이미지를 만들어 내야하는 SF 영화는 일반적인 내러티브 중심의 영화

37 Sobchak, Vivian., Screening Space, (New York : Ungar, 1987), pp.18-20

38 Steven Early, 이용관 외 옮김. An Introduction to American Movies, (New York : A Mentor Book, 1979), 미국영화사, (서울: 예건사, 1993), p.234.

보다는 특수 효과와 특수 분장이 절대적으로 많은 부분을 차지 할 수밖에 없다.

최초의 본격적인 SF영화로 간주되는 작품 <달세계 여행> 이후 다양한 형태의 괴물 캐릭터들이 설쳐대던 1950년대 B급 SF영화에서는 초보단계의 특수 효과들이 다양하게 실험되기도 한다.

이러한 SF 영화들은 1902년 조르주 멜리에스의 <달세계 여행>에서 시작하여 꾸준히 그 계보를 이어 간다. 그는 자신의 상상력을 재현하기 위해 많은 노력과 시간을 들여 다양한 기법들을 개발했는데, 이들 중 상당수는 현재까지도 별다른 수정 없이 그대로 쓰여 지고 있다.

멜리에스 이후, 1950년대에 이르기까지 다양한 과학적 주제와 모티브를 가진 많은 SF 영화들이 세계 각 국에서 제작되고 대중에게 공개되었다. 괴물, 자동 기계나 인형(로봇), 우주여행, 신기술, 미래 문명, 미래사회, 외계인 등등 오늘날에도 다뤄지고 있는 대표적인 SF 소재가 모두 이시기에 영상화되었다.

특수 효과가 본격적으로 시도되고, SF영화에 최초로 예술적 차원을 부여한 영는 스탠리 큐브릭 감독의 <2001년 오딧세이, 2001: A Space Odyssey(1968)> 이다. 인류의 탄생부터 우주여행까지 다뤄 SF 영화사상 최고로 평가받는 이 영화는 우주의 탄생과 소멸, 냉동 인간 및 우주에서의 무중력상태를 과학적 논리에 어긋남이 없이 스크린 안에 고스란히 재현한다. 큐브릭 감독은 이 영화에서 이미 특수 분장, 페이드인 아웃, 디졸브, 매트 페인팅, 미니어처 등의 다양한 특수효과를 사용했으며, 이와 같은 영상은 아날로그 시대의 특수 효과가 보여줄 수 있는 완벽함의 절정을 보여주며 지금까지도 특수 효과 기술의 좋은 본보기가 되고 있다. 이 영화는 21세기의 현대적인 안목으로 보아도 전혀 어색하지 않은 특수 효과와 심오하고 웅장한 주제로 오늘날 SF영화의 테두리를 넘어서 세계 영화사상 손꼽히는 걸작 중 하나로 평가받고 있다.(그림 20.)



(그림 20) 2001년 스페이스  
오딧세이

1950년대와 1960년대에는 질과 양 모든 면에서 SF의 황금기라고 할 수 있다. 많은 명작과 우수한 작품들이 이 시기에 나왔으며, 동시에 저급한 SF영화들도 대량으로 쏟아져 나왔다. 인간의 우주 진출, 외계 생명체의 침공, 방사능에 의한 돌연변이 출현 등 이 시기에 나온 SF 영화들의 주된 소재는 미지에 대한 호기심과 과학에 대한 공포가 배어 있다. 상대적으로 외계 혹은 우주의 이미지를 빌려온 캐릭터와 모형이 등장하기 시작했으며, 이것을 구체화하고 가시화 하는 작업에 컴퓨터가 이용되기 시작하면서 특수 효과와 특수 분장은 발전을 거듭하게 된다. 따라서 SF 영화에 나오는 다양한 우주 캐릭터들 혹은 괴물들과 가상공간의 이미지들은 이전의 영화와는 비교할 수 없을 만큼 정교하고 사실적인 모습으로 나타난다. 한편 1968년에 제작된 공상과학 SF물인 <2001 오딧세이> 이후 SF의 하위 장르로서 괴물SF 또한 제작된다. 웨스트룸(Westrum)은 괴물의 기준을

- 1)비정상적인 크기(unusual size), 2)잘 알려지지 않은 종(unknown species),
- 3)비정상적인 힘(unusual powers)<sup>39)</sup>라고 정의 한 것처럼 영상(혹은 문학작

39) Ronald Westrum, A Note on Monster. Communication in Popular Culture.ed. Robert J.Brake  
(Bowling Green Ohio,1975),p.865

품)에서 괴물들이 등장할 때 그것들은 대개 어떤 것에 대한 경고를 나타낸다.

영어에서 괴물(Monster)이라는 단어 자체가 ‘경고하다’라는 뜻에서 나온 것을 상기하면 이것은 더욱 분명해진다.

괴물은 1960년대 SF영화의 단골 소재였으며, SF에 나오는 괴물은 어떤 식으로든 과학의 오 남용에서 비롯한다는 특징을 지니고 있다.<sup>40)</sup> 1960년대까지의 SF영화에 나오는 괴물들은 대부분 핵에너지의 사용에 의해 생겨난 것이다. 그러나 1980년대에 이르면 그 원인이 좀 더 다양해져 유전공학이라는 새로운 소재가 등장해, 새로운 형태의 괴물을 만들어 내기에 이른다.

생명을 인공적으로 만들어 내려는 상상력에 의해 만들어진 SF 영화는 1957년 <프랑켄슈타인 Curse of Frankenstein>이다. 프랑켄슈타인은 화학적인 조작을 통해서 생명이 없는 죽은 육체를 인위적으로 살려내고 이 생명은 창조주인 인간에 대항하는 무서운 괴물로 표현된다. 이 영화에서 특수 분장의 몰드 기법을 통해 마스크를 이용한 괴물 캐릭터를 만들어 냈으며, 이후 여러 차례의 리메이크를 거쳐 케네스 브래너 감독의 1994년 <프랑켄슈타인>에서는 역시 디지털과 컴퓨터 그래픽의 도움으로 이전의 괴물과는 다른 정교하고 보다 사실적인 괴물의 캐릭터를 만날 수 있게 된다.

SF에 나오는 괴물의 또 하나의 특징은 그 괴물이 단지 개인이 아니라 문명 사회자체를 위협한다는 점이다. 외계인의 침공과 마찬가지로 괴물은 그 위협에 노출된 인간들을 단결시키고 이는 괴물과의 싸움을 불가피하게 만든다.

거대하거나 강력한 힘을 가진 괴물들이 등장하게 되는 장소 또한 지구에서 우주까지 다양하게 표현되며 이러한 환경의 설정은 특수효과의 기법들을 상대적으로 발전시키는 요인이 되기도 하였다.

특수 효과와 분장의 발전은 눈에 띄게 가속화되었고, 이것을 가시화한 작품은 1977년의 <스타워즈>였다. 현대 SF 영화의 르네상스의 시작을 알린

---

40) <Piranha,1978>, <Parasite,1982>, <Watchers,1988>, <Leviathan,1989> 등

<스타워즈>는 그동안 점진적인 발전을 해온 특수 효과의 결정판이었다. 조지 루카스는 이 영화를 위해 특수효과 전담 스튜디오인 ILM을 만들었고, 캘리포니아의 이 작은 스튜디오는 영화의 역사에 커다란 전화점이 될 명장면들을 만들었다.

<스타워즈>가 성공한 이유는 조지 루카스 감독이 흘러간 여러 장르의 영화 속에서 재미있고 속도감 있는 장면들만을 새로 구성해서 우주 공간으로 옮겨놓은 데 있었다. 그리고 컴퓨터 제어장치를 사용한 특수 촬영 시스템의 개발에 의한 것이었다. 우주의 공간에서 적의 요새를 전투기로 공격하는 장면을 촬영하기 위해서는 10여 개의 장면을 합성해야만 했다. 또한 <스타워즈>에는 1950년 이후 영화에 서서히 등장하기 시작했던 로봇을 사람보다 더 강한 개성을 지닌 캐릭터로 만들었으며, 이를 위해 미니어처와 스톱모션 등의 기법을 적극적으로 개발해 영화에 사용하였다.(이후 로봇은 사이보그화 되었으며 외양상 인간과의 구별이 모호할 만큼 질적으로 성숙한 모습으로 영화 서사구조의 중심에 등장하기 시작한다.)



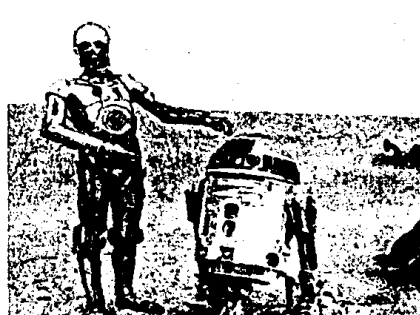
(그림 21-1) 스타워즈



(그림 21-2) 스타워즈



(그림 21-3) 스타워즈



(그림 21-4) 스타워즈

<스타워즈> 이후 1979년의 <에일리언 Alien>은 SF영화의 또 다른 획을 그은 작품이다. SF와 호러 영화의 관습을 혼합하면서 외계 생물체와 인간의 사투를 그린 이 영화는 이후에 나오는 SF괴물 영화들과 질적으로 상당한 거리를 유지한다. <에일리언>의 모티브를 확장한 유사한 제목의 영화들은 리들리 스콧감독의 <에일리언>에서 SF 괴물 영화의 다양한 상상력을 도용하고 있다. (특수 효과와 특수 분장은 물론 캐릭터 설정에서 내러티브까지 수없이 많은 논쟁의 중심에 놓였던 <에일리언>에 대해서는 다음 장에서 보다 자세히 다루기로 하겠다.)

<스타워즈>에서 사용되었던, 애니메트로닉스, 매트 페인팅, 미니어처, 스탭 & 고모션 등의 특수효과들은 1984년의 <터미네이터 The Terminator>에서 놀라운 컴퓨터 그래픽 기술로 완성된 우주전사를 만들어 낸다.

<터미네이터>는 핵전쟁이 일어나고 기계가 모든 것을 장악한 2029년, 반란군 지도자의 탄생을 막기 위하여 터미네이터라 불리는 사이보그가 1984년의 L.A.에 도착하면서 시작되는 일종의 시간 여행이야기이다. <스타워즈>가 지구가 아닌 우주에서 벌어지는 일종의 어드벤처 판타지였다면 <터미네이터>는 지구를 지키기 위해 목숨을 걸고 싸우는 사람과 이를 파괴하려는 사이보그 간의 대력이 중심 구도이다. 따라서 <스타워즈>에서 보여지는 화려한 우주 쇼는 없지만 대신 터미네이터 T-800과 T-1000라는 이전의 어떤 SF에서도 만날 수 없었던 새롭고 강력한 캐릭터가 등장한다. <터미네이터>의 주요 이미지 체계는 기계들로 구성된다. 영화 속에 등장하는 각종 소품들도 기계적 장치물로 대체되며, 터미네이터 캐릭터 몸체의 일부는 기계이고 일부는 사이보그이다. 그의 내부는 첨단 기계로 이루어져 있고, 겉은 살과 피의 유기체로 덮여있다. 이 괴물 전사는 액체질소로 변신하여 자유자재로 공간 이동을 하고 총에 맞아 얼굴이 반쯤 날아간 모습으로도 행동에 제약을 받지 않는다.

이처럼 완벽에 가까운 변형된 사이보그의 모습은 정교한 몰드 메이크업과

애니매트로닉스, 물핑과 와핑 기법, 컴퓨터 그래픽의 도움 없이는 만들어 질 수 없는 모습이다.



(그림 22-1) 터미네이터



(그림 22-2) 터미네이터



(그림 22-3) 터미네이터



(그림 22-4) 터미네이터



(그림 22-5) 터미네이터



(그림 22-6) 터미네이터



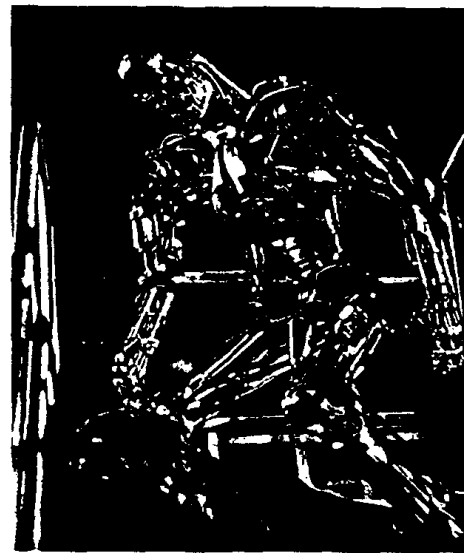
(그림 22-7) 에니메트로닉스 합성



(그림 22-8) 터미네이터



(그림 22-9) 터미네이터



(그림 22-10) 터미네이터

## 2. 1990년대 SF 영화에 나타나는 특수 효과와 특수 분장

1990년대에 들어서면서 SF영화는 미래를 상상하는데 있어 핵전쟁 등에 의한 묵시론적 단절에 대한 근심을 드러내기보다는, 1980년대 들어 본격 거론되기 시작한 정보사회의 기반이 되는 새로운 디지털 기술이 인간생활에 미치는 영향에 대한 관심을 드러내는 영화들이 등장한다. 이들 영화들은 전체주의에 대

한 두려움을 표현한 1970년대의 미래 디스토피아 영화들의 맥을 잇고 있지만, 1980년대 들어 대중들이 경험하기 시작한 정보통신 및 컴퓨터를 중심으로 한 하이 테크놀로지가 인간의 삶의 조건에 미치는 영향들을 보다 직접 다루고 있다는 점에서 1970~80년대 SF와는 차별화 된 비주얼(visual)을 보여주고 있다.

90년대 SF 영화들의 중심 공간은 컴퓨터 네트워크와 가상현실, 즉 사이버 공간이다. 1970~80년대 SF영화들의 서사구조의 중심을 이루고 있는 우주공학, 유전공학, 로봇공학, 시간 여행 등의 과학기술이 인간의 유기체적, 물리적 한계를 벗어나기 위한 것이었다면, 사이버펑크의 중심에 있는 사이버공간을 만들어내는 컴퓨터 공학은 이제 현실을 벗어나려는 것이 아니라 현실 자체를 대체하려는 욕망 위에서 전개된다.<sup>41)</sup>

따라서 1990년대에 들어 만들어진 SF 영화들은 괴물이 등장하는 우주공간에서의 싸움이 아닌 인간 내부의 적 혹은 인간을 둘러싸고 있는 거대 권력과의 구조적 모순을 해결하려는 영화와 전통적인 SF의 형식을 고수하는 영화로 나누어 진다고 볼 수 있다.

폴 버호벤 감독의 1990년 <토탈리콜 Total recall>은 이러한 90년대식 SF의 전형을 보여준다. 기발한 착상과 현란한 특수 효과, 여기에 연기자의 근육질 몸매까지 더해져 이 영화는 가상현실(Virtual reality)를 실감나게 표현한 수작이다. 또한 환경오염으로 인한 생태계가 파괴된 화성의 모습, 그곳에서 돌연변이로 태어난 종족들, 2084년의 진화된 지구의 모습까지 완벽하게 재현한다.

---

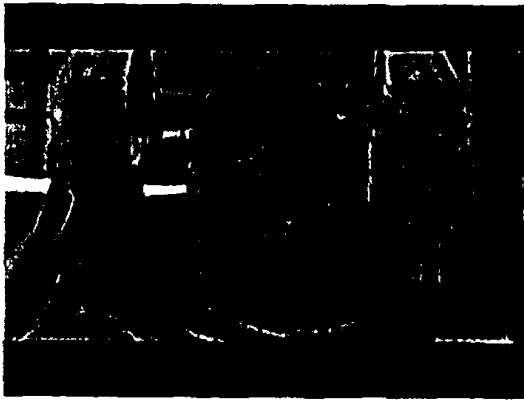
41) 박현자, SF영화의 장르적 특성에 관한 연구, 서울대 대학원 언론정보학과, 석사학위논문, 1998,p.65 재인용



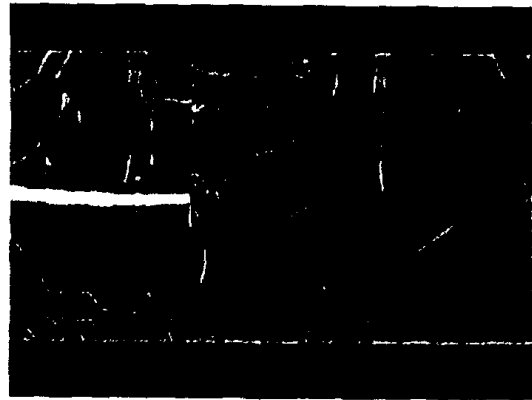
(그림 23-1) 토탈리콜



(그림 23-2) 토탈리콜



(그림 23-3) 토탈리콜



(그림 23-4) 토탈리콜



(그림 23-5) 엑스레이 투시



(그림 23-6) 돌연변이 화성인1



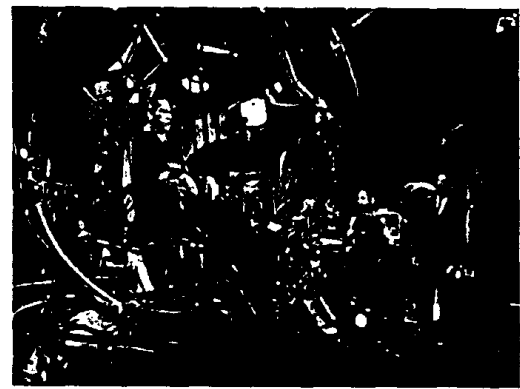
(그림 23-7) 돌연변이 화성인 2



(그림 23-8) 토탈리콜



(그림 24-1) 맨 인 블랙



(그림 24-2) 맨 인 블랙



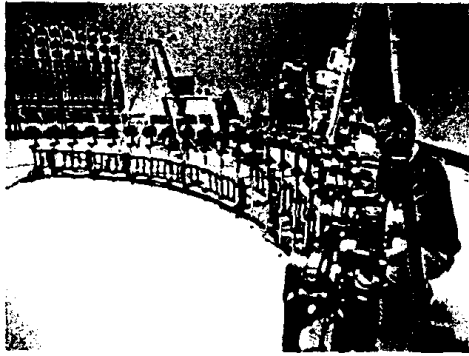
(그림 24-3) 맨 인 블랙

한편 1997년에 만들어진 영화 중 <맨 인 블랙 Men In Black (1997)>은 대량의 모형제작과 함께 3차원의 매트 페인팅이 사용되었다. 배우는 블루 스크린을 배경으로 연기하고 거대한 배경에는 캐릭터들이 그려져 활용되었다.

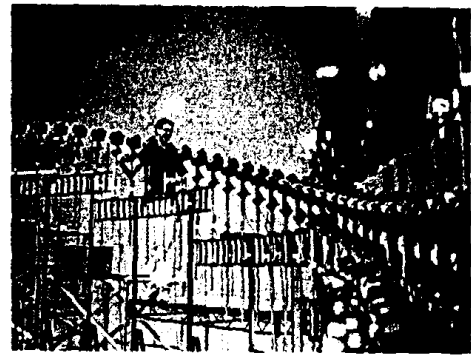
그밖에도 컴퓨터 그래픽스 테크닉으로 애니메이션 캐릭터가 동원되기도 하였다.

<맨 인 블랙 Men In Black>의 특수 효과를 담당한 ILM사는 이 영화를 위해 수없이 많은 캐릭터들을 제작하였는데 사람이 들어가 직접 연기하는 캐릭터에서 기계조작에 의해 움직이는 것, 혹은 디지털로 제작된 캐릭터에 이르기까지 특이한 외모의 우주인들을 만들어 냈다. (그림 24-1. 24-2. 24-3)

1990년 <토탈리콜> 이후<코드명J Johnny Mnemonic(1995)>, <브레인 스캔 Brainscan(1994)>이나 <스트레인지 데이즈 Strange Days(1996)>,<론머맨 The Lawnmower Man(1992)>, <해커즈 Ghost in the Machine(1993)>, <12 Mongkeys(1995)> 같은 영화들도 90년대 스타일의 특수 효과들을 효과적으로 보여주고 있다. 이제 할리우드에서 블록 버스터 영화를 만든다는 것은 특수 효과에 얼마만큼 투자하느냐에 달려있다고 해도 과언이 아니다. 거대한 제작비와 특수효과 작업이 반비례하는 시기가 온 것이다. 컴퓨터가 지배하는 가상 세계와 이에 대항하는 인간과의 대결을 그린 SF 영화로서 아카데미에서 기술 분야 4개 부문(편집, 음향, 음향 효과 편집, 시각 효과상) 후보에 올라 수상했던 1999년의 <매트릭스 Matrix>나 2002년의 <마이너리티 리포트 Minority Report>는 현재 각종 영상매체에서 사용되고 있는 모델링, 렌더링, 매핑, 조명, 가상현실 등의 특수 효과, 특수 분장의 최고의 수준을 보여준 영화였다. 특히 <매트릭스>에서 카메라 120대를 동원해, 공중에 몸을 날린 상태에서 정지한 인물을 360도 회전하며 잡아내는 플로 모션(flow motion) 장면은 경이롭기까지 하다. 이 장면은 디지털 기술에 고속 촬영이라는 고전적인 화면 효과를 입혀 만들어진 것이다.



(그림 25-1) 매트릭스



(그림 25-2) 매트릭스



(그림 25-3) 매트릭스



(그림 25-4) 매트릭스



(그림 25-5) 매트릭스 neckplug



(그림 25-6) 매트릭스 neckplug

## IV. 영화<에일리언 Alien>속의 특수효과에 나타나는

### 특수 분장 분석

#### 1)에일리언 <Alien(1979)>

감독 : Ridley Scott

에일리언 디자인 : H.R. Giger

특수 분장 : Tomie Manderson, Ian Whitlaker

특수 효과 : Nic Allder, Denis Ayling

20세기 괴물 SF 영화에서 가장 주목할 만한 작품은 1979년 리들리 스콧 감독을 필두로 각각 다른 스타일을 가진 세 명의 감독<sup>42)</sup>에 의해 3편의 연작으로 만들어진 <에일리언 Alien> 이다.<에일리언>은 과학에 대한 태도와 유토피아에 대한 태도에 있어 대부분의 괴물 SF 영화들과는 차별화 된 내러티브와 영상을 보여준다. 괴물에 의해 등장인물들이 차례로 희생되고 주인공만이 살아남는다는 점, 이 과정에서 주인공이 외부의 중심으로부터 어떠한 도움도 받을 수 없다는 점등에서 <에일리언>은 기존 괴물 SF영화의 도식을 따르고 있지만 인간과 괴물의 대립을, 인간과 기업의 대립과 동일한 축에 놓는 가운데 괴물을 통해 기업을 비판하고 있는 관점은 상투적인 괴물 SF물과는 상당한 차이를 보인다. 미래의 가상 공간, 우주 항공모함, 강력하고 가차없는 살육을 진행하는 전혀 새로운 피조물로서의 괴물, 안드로이드와 여러 가지 특징을 간직한 인간 캐릭터 등을 통해 특수 효과가 보여줄 수 있는 거의 모든 것을 가시화 한 <에일리언>은 발표되자마자 온갖 비평과 논쟁의 중심에 서게 된다. 이후 13편에 이르는 동일한 제목의 혹은 유사한 제목의 에일리언 복제품들이 제작되지만, 원작 <에일리언>이 다른 괴물 SF 영화와 차별화 되는 이유는 리들리 스콧 감독과 함께 1979년의 <에일리언>을 창조했던 스위스 출신의 화가이

---

42) 제임스 카메론(1986), 데이빗 핀치(1992),장피에르 주네(1997)

자 디자이너인 H.R. 기거(H.R.Giger)의 탁월한 상상력에 근거한 특수효과 덕분이라고 볼 수 있다. 그가 창조한 외계생물체는 그야말로 그로테스크 그 자체이다. 이후 많은 영화에서 이 생물체의 모습이 변형 사용된다. 그는 기계와 생물체의 기묘한 결합을 응용한 디자인으로 바이오메커닉(Biomechanics)의 창시자로 대접받는다. 기거가 만든 외계생물체는 우선 그 무시무시한 생김새에 놀라게 되고, 강인한 생명력으로 인해 보는 사람을 한순간에 공포로 몰아넣는다.

이와 같은 특징을 살려 1편에서는 순전히 공포의 강도를 높이는데 외계 생물체의 역할이 주어진다. 에일리언은 자신에 대한 위협을 알아차리는 놀라운 동물적 본능과 함께 무시무시한 공격성과 잔인함으로 우주공간에 표류하는 우주선 내부의 탐사대원을 절망과 불안 속으로 몰아넣기에 충분하다.(속편에서는 이 괴 생물체가 놀라운 모성애까지 지닌 지적인 생물체로 등장한다)금속성 강철이빨을 가지고 직립 보행하는 이 괴물은 탐사대원의 몸을 숙주로 자라나다가 배를 뚫고 뛰어나오는 순간부터 공포의 대상이 된다.



(그림 26) 에일리언 1



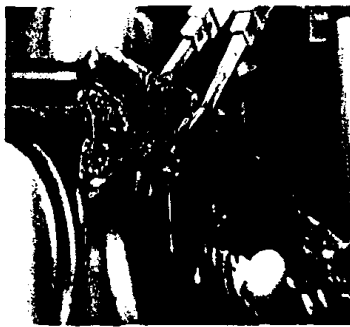
(그림 27) 에일리언 2



(그림 28)에일리언  
3



(그림 29) 에일리언4



(그림 30) 에일리언 5



(그림 31) 에일리언 6

영화적 형식미와 진지한 메시지가 조화를 이룬 SF 무비의 진수를 보여주고 있는 <에일리언>은 1970년대 후반 SF장르의 블록 버스터 시대가 개막되었음을 상징적으로 알려주는 작품이다. 이 영화에서는 화면 합성을 위한 매트 페인팅, 블루 스크린, 컴퓨터 그래픽 작업은 물론, 애니매트로닉스와 몰드 작업(특수분장)까지 다양한 특수 효과를 보여준다.

이처럼 특수 효과는 영상의 질을 높이고 스토리 텔링까지 결정짓는 역할을 맡으면서 영화산업의 총아로 떠오르고 있으며, 헐리우드 영화 시스템 안에서도 첨단 기술의 테크놀러지를 구가하는 첨병역할을 하고 있는 셈이다.

우주공간, 유전공학, 사이보그, 시간여행, 가상의 우주 괴물 등의 표현에 적극적으로 활용되고 있는 특수 효과는 컴퓨터그래픽의 도입으로 완벽에 가까운 영상을 만들어 내고 있다. 이와 같은 현상은 21세기의 급변하는 영화 산업의 틀 안에서 특수효과의 활용 범위를 예측 가능하게 한다.

그러나 전자 기술과 컴퓨터 기술이 발전하여 이미 오래 전에 죽은 배우가 등장하여 현재의 배우들과 함께 연기를 하거나, 우주공간 등의 미래 도시들을 만들어 낼 수 있다 하여도 그것이 실사작업과 병행되지 않는다면 영상 속의 이미지를 완벽하게 표현하는 것은 어려운 일이다.

즉 컴퓨터 그래픽으로 상상속의 동물이나, 괴물 혹은 왜곡되거나 과장된 인물을 만들고자 할 때 일차적으로 몰드 작업을 통해 조형물을 떠내는 과정을 거치지 않는다면 영상속의 캐릭터는 사실감이 현저히 줄어든다. 이것은 영화 <에일리언> 전편에 등장하는 에일리언의 캐릭터를 분석하는 과정에서도 알 수 있었다. 에일리언의 캐릭터를 디자인한 H.R. 기거는 초기 스케치 단계를 거쳐 수없이 많은 몰드 작업을 통해 여러 가지 다양한 표정과 크기의 에일리언을 만들어 냈으며 영화의 배경이 되었던 2080년의 셋트 역시 같은 과정을 거쳐 만들어 졌다. 미니어처로 만들어진 우주선과 혹성의 이미지 역시 컴퓨터 그래픽을 통해 전혀 새로운 공간으로 재 탄생하게 된다.

에일리언을 만드는 특수 분장 등 수공업적인 형태의 특수효과들이 <스타워즈>를 거치면서 컴퓨터 그래픽의 틀 안에 흡수 합병되고, 리들리 스콧은 이러한 특수효과의 두터운 인프라를 이용해 <에일리언>을 만들어 낸 것이다.

<에일리언>은 우주선 노스트로모호를 무대로 가공할 만한 번식력을 갖고 인간의 신체에 침입해 부화되는 우주 괴물 '에일리언'과 우주 승무원간의 사투를 그린 시리즈 물이다. 공상 과학과 공포의 완벽한 영화적 조화를 보여주고 있는 작품으로 충격적인 시각적 느낌과 긴장감 등 집요한 서스펜스를 연출하는 외계의 괴물과의 처절한 싸움, 특히 우주 공간의 분위기를 묘사한 하이테

크의 시각적 판타지로 관객들을 사로잡으며 일종의 비주얼 쇼크를 안겨주면서 큰 화제를 불러 일으켰다.

매 편마다 비주얼의 대가로 명성이 자자했던 감독들을 영입해 상업적인 성공은 물론 <에일리언> 매니아를 거느리는 결과까지 초래하였으며, <에일리언 2 (1986)>, <에일리언 3 (1991)>, <에일리언 4 (1994)>가 발표된 이후 숏한 아류작과 모방작들을 낳았다.

SF 영화들이 단순한 판타지적 동경에서 비롯된다는 것에 비해 <에일리언>은 호러적 감성을 가져와 상당히 어두운 미래를 예견한다.

영화 내내 미지의 혹성에 휘몰아치는 모래바람은 으스스한 느낌과 함께 삭막한 우주의 모습을 생생히 전달한다.

<에일리언>은 여러 가지 미덕을 지닌 영화이다. 우선 비주얼리스트 리들리 스콧이 메가폰을 잡은 만큼 첫 화면부터 관객을 압도한다. 음산하면서도 차가운 금속성의 세트와 불안한 시점 쇼트 등은 에일리언 한 마리로 두 시간 가까이 극을 끌어가도 전혀 지루하지가 않다. 아마도 이것은 여타의 에일리언 시리즈와 1편이 확연하게 다른 점일 것이다.

알에서 태어난 에일리언의 유충은 사람을 숙주로 해서 다시 진화한다. 다 자란 에일리언의 모습은 미니어처로도 만들어지고, 애니메이션을 통해 머리 부분, 즉 입 속의 입이 튀어나오는 모습을 보여준다.



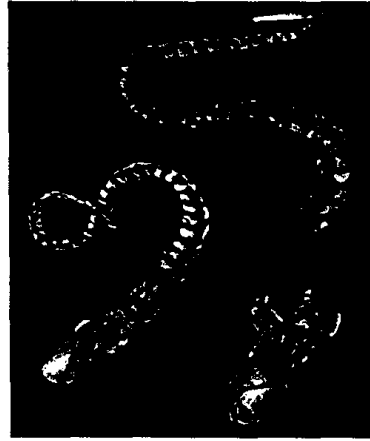
(그림 32) 알



(그림 33) 알집



(그림 34-1) 알



(그림 34-2) 유충



(그림 35) 에일리언 숙주  
스케치



(그림 36) 에일리언 숙주



(그림 37) 숙주



(그림 38) 숙주-2



(그림 39) 두상몰딩 2



(그림 40) 두상 몰딩



(그림 41) 에일리언  
성체

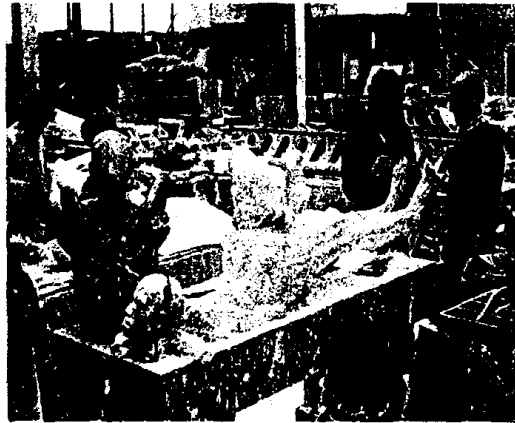
이후 등장한, 제임스 카메론의 <터미네이터> 폴 버호벤(Paul Verhoeven)의 <로보 캡 Robocop(1987)>, 스피버그의 <쥬라기 공원>, <인디펜던스 데이 Independence Day(1996)>등의 SF영화들은 특수효과의 발전하는 과정을 마치 경쟁하듯 보여준 작품들이다.

<에일리언>은 우주선 노스트로모호를 무대로 가공할 만한 번식력을 갖고 인간의 신체에 침입해 부화되는 우주 괴물 ‘에일리언’과 우주 승무원들 간의 사투를 알에서 태어난 에일리언의 유충은 사람을 숙주로 해서 다시 진화한다.

다 자란 에일리언의 모습은 미니어처로도 만들어지고, 애니메이션을 통해 머리 부분, 즉 입 속의 입이 튀어나오는 모습을 보여준다. 모델의 전신을 몰드 작업을 통해 만든 후 연기가 직접 커다란 에일리언의 머리와 몸체를 쓰고 움직이는 장면도 볼 수 있는데 이 장면을 위한 에일리언의 전신제작 과정은 다음과 같다.



(그림 42-1) 연기자  
전신 모형 뜨기



(그림 42-2) 에일리언 조형작업



(그림 42-3) 에일리언 석고틀



(그림 42-4) 완성된 에일리언  
몸체



(그림 42-5) 완성된 에일리언 몸체를 연기자에게 입히는 과정



(그림 42-6) 완성된 에일리언 모습

<에일리언>에서 처음 등장한 괴물의 모습은 <에일리언 4>에서 여주인공 리폴리 컨트와 에일리언의 DNA 배합에 의해 새롭게 태어난 괴물이 나타날 때까지 머리형태에서만 약간의 차이를 보일 뿐 변함 없이 공포의 대상으로 스크린을 지배한다.

## 2) 에일리언 2 < Aliens (1982)>

감독 : James Cameron

특수 분장: Everett Burrell

특수 효과: Stan Winston, Richard Hewitt,  
Brain Johnson, Robert Skotak

리들리 스콧 감독의 <에일리언>이 성공을 거둔 후 3년 만에 후속 편으로 만들어진 에일리언2에서 제임스 카메론 감독은 전편보다 훨씬 긴장된 화면을 보여준다. 닫힌 공간 안에 살인 괴물과 인간들의 처절한 사투가 1편에서보다 밀도 높게 진행된다. 2편에서도 에일리언의 디자인은 전편에서와 같이 H.R. Giger



(그림 43) 퀸  
에일리언



(그림 44) 에일리언 2 -  
퀸 에일리언(2)



(그림 45) 에일리언 3 -  
엔드로이드



(그림 46) 에일리언 2-  
엔드로이드 비숍



(그림 47) 에일리언3-엔드로이드

가 말았으며, 따라서 괴물의 외형은 1편의 원형을 그대로 유지한다. 그러나 머리의 형태는 퀸 에일리언의 경우 길쭉한 타원형에서 납작하게 날개형으로 퍼지고 사이즈도 1편의 에일리언과는 비교할 수 없게 커지는 것을 볼 수 있다.

에일리언 시리즈 전편을 비교했을 때 다른 작품에서 보다 제임스 카메론의 2편은 후반부에 에일리언을 집중적으로 등장시킨다. 따라서 여러 가지 모습의 에일리언을 다양한 각도에서 볼 수 있다. 특히 퀸 에일리언이 알을 낳는 장면은 놀라우리만치 사실적이다. 알에서 부화하는 에일리언의 유충과 화염방사기로 불태우기 직전 우주선 세트 안에 방사형으로 놓여 있던 알들의 군집형태도 매우 인상적이다. 또한 마지막 부분에서 앤드로이드 비숍이 퀸의 꼬리에 가슴이 찢려 공중에 달려 올라가 몸체가 두 토막이 나는 장면은 에일리언의 사실적이고 역동적인 움직임과 함께 이 영화의 특수 분장의 백미라고 할 수 있다. 하체가 끊겨 나가 상반신만 남은 상태에서도 비숍의 움직임은 대단히 자연스러운데 이것은 비숍의 전신을 몰드 작업을 통해 만든 후 정교한 특수분장과 애니매트로닉스의 상호 보완이 없었다면 표현할 수 없는 수준 높은 특수 효과 장면이 아닐 수 없다.



(그림 48) 에일리언 2-  
기지 세트



(그림 49) 에일리언 2-  
퀸과 리플리의 대결

퀸 에일리언과 리플리와 대결장면에서 쓰인 에일리언 모형은 조형작업을 거쳐 완성된 몸체에 애니매트로닉스의 기술이 접목된 것이다. 거대한 몸체가 부분적으로 컷트(Cut) 되어 영상에 담긴 것이 아니고 전신의 움직이는 모습을 풀 샷으로 보여준다. 따라서 특수효과 팀들은 미리 에일리언의 움직임을 테스트 하기 위해 여러 각도에서 에일리언 모형을 작동 시켜보고, 이러한 테스트를 거친 후에 정식 촬영에 들어가게 된다.

### 3)에일리언 3<Alien 3(1992)>

감독 : David Fincher

에일리언 디자인 : H.R. Giger

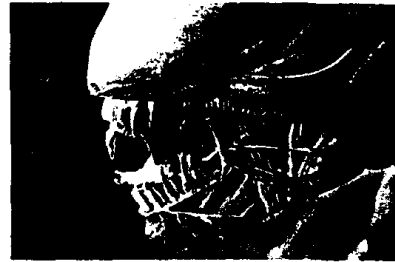
특수 분장 : Greg Cannom

특수효과 : Richard Edlund, George Bibbs

23세의 젊은 감독 데이빗 핀처는 에일리언을 보다 정교하게 사용한다. 사이즈는 다시 작아지고, 대신 리플리 컨트와 인간들의 심리를 이용하는 영리한 모습을 보여준다. 머리형태는 다시 타원형으로 돌아오고 대신 입을 이중구조로 만들어 기괴한 모습을 만들어 낸다. 초기부터 에일리언의 디자인을 맡아왔던 H.R. 기거는 리플리와 에일리언이 근접한 거리에서 마주한 장면에 천천히 튀어나오는 입 속의 입을 만들어 이전의 에일리언들과는 또 다른 섬뜩한 이미지를 만드는데 성공한다. 특히 3편에서는 에일리언의 몸체에서 떨어지는 체액이 끈적끈적하기보다는 뚝뚝 떨어지는 느낌을 주기 때문에 괴물의 이미지가 금속성의 차가운 느낌을 준다. 에일리언 3편에서 가장 인상적인 장면인 리플리와 에일리언과의 접촉장면에서 에일리언의 독특한 구강 구조를 만든 과정을 스케치에서부터 살펴보면 다음과 같다.



(그림 50) 스케치



(그림 51) 에일리언 3-  
미니어처



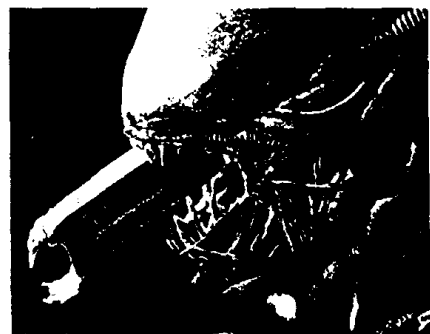
(그림 52) 스케치



(그림 53) 에일리언 3



(그림 54) 스케치



(그림 55) 에일리언 3-  
미니어처(2)



(그림 56) 에일리언 3



(그림 56-1) 에일리언 3

3편에서는 에일리언 외에도 특별히 셋트에 주목할 필요가 있다. 죄수들만이 유배되어 있는 황폐한 혹성의 음산한 묵시록 적 분위기를 잘 살린 세트 역시 영화의 전체의 이미지를 좌우하는 커다란 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 마지막 라스트신에서 리플리가 자신의 가슴에서 튀어나오는 에일리언의 유충을 부여안고 용광로 속으로 떨어지는 신은 매트 페인팅과 컴퓨터그래픽의 정교한 합성에 의해 만들어진 영상이며, 인류를 위해 자신을 기꺼이 희생한 리플리는 이로써 4편에서 복제인간으로 다시 한번 재림하게 된다.

#### 4) 에일리언 4 < Alien : Resurrection(1997)>

감독 : Jean Piere Jeunet

특수 분장 : Naomi Donne, Varry R. Koper

특수 효과 : Steve Alessi, David Fogg, Jeffrey B. Gregy

에일리언 시리즈는 매번 새로운 스타일의 영화로 만들어졌다. 리들리 스콧트는 SF와 호러를 그로테스크(grotesque)한 디자인 기거의 스타일 속에서 만들어냈고, 제임스 카메룬은 스펙타클한 전쟁영화처럼 만들었으며, 데이빗 핀처는 중세 풍의 음울하고 황폐한 분위기와 느와르를 섞은 듯한 에일리언을 만들어냈다.

프랑스 감독 장 피에르 주네를 영입해 만든 <에일리언 4>는 전편에서 죽은 리플리의 DNA를 복제해 다시 살려내면서 촬영감독 다리우스 콘쥐(Darius Khondji)의 도움으로 풍부하고도 깊은 색채를 지닌 하드고어 영상을 보여준다. 리플리의 부활, 리플리와 앤드رويد 콜(위노나 라이더 분)과의 관계, 리플리와 퀸 에일리언, 리플리와 변종 에일리언 새끼 등 플롯의 다양성으로 인해 4편 또한 흥미 있는 영상들이 이어진다.

초기부터 에일리언의 디자인을 맡았던 H.R. 기거가 빠진 상태에서 에일리언의 디자인도 이전 세 편과는 달리 보다 차갑고 지능적인 모습이며, 특히 리플리의 DNA를 갖고 복제된 퀸의 자궁에서 태어난 에일리언 새끼는 갑각류의 외형을 가진 금속성의 괴물이 아닌 인간과 괴물이 잡종 교배된 기묘한 얼굴을 가지고 태어난다.



(그림 57) 에일리언4-스케치  
(2)유전자 변형 에일리언



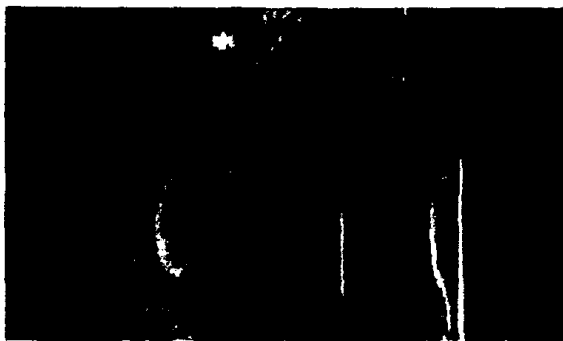
(그림 58) 에일리언 4

에일리언 4편에서 주목할 특수 분장은 역시 리플리의 복제와 함께 뒤틀린 형태로 실험관에 담긴 '리플리들'이다. 에일리언과 리플리의 유전자가 훌륭하게 배합된 이들은 인간과 에일리언을 반씩 절충한 모습인데, 이것은 에일리언 디자인 팀의 기발한 아이디어에 의해 빛을 보게 된 창작물이다. 이들은 리플리의 화염방사기에 의해 2편에서의 에일리언 알처럼 불에 태워진다.

에일리언 전편에 등장했던 엔드로이드 역시 빼놓을 수 없는 등장인물이다. 역대 어느 엔드로이드 보다 인간적인 모습으로 표현되는 콜은 애쉬나 비숍이 처참하게 최후를 맞이하는 것에 비해 리플리와 함께 무사히 지구로 귀환하게 된다. 물론 인간이 아닌 엔드로이드가 할 수 있는 역할의 표현 또한 충실히 보여주는데 팔목에 전기선을 깊숙이 꽂아 우주선 메인 컴퓨터와 연결하는 모습 등이 그것이다.

또한 4편이 전편들과 차별화 되는 것은 더욱 깊어진 영상의 켄라와 에일리언과 인간들이 사투를 벌이는 수중 장면이다. 이 장면에서 에일리언은 마치 뱀장어와 같은 날렵한 모습으로 물 속을 헤엄쳐 달려온다.

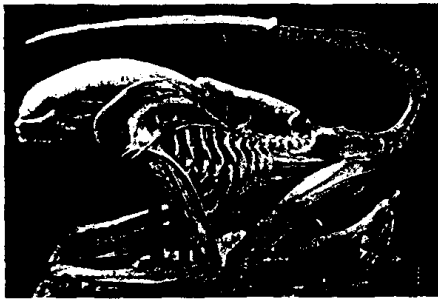
<에어리언 4>는 에어리언 시리즈 중 가장 현란한 특수효과를 보여준다. 컴퓨터 그래픽으로 처리된 헤엄치는 에어리언과 에어리언이 알을 낳은 곳에 도착한 리플리 일행들이 벌이는 추적 극에 사용된 영상, 수면 중의 냉동 인간들이 에일리언 유충의 숙주가 되어 처참하게 살해되는 장면, DNA 조작으로 흉측하게 일그러진 복제 리플리와 자궁이 달린 퀸 에일리언의 출산 장면 등은 특수효과 그리고 특수 분장의 발전된 형태를 현재 진행형으로 보여주고 있다.



(그림 59) 클론



(그림 59-1) 리플리 클론



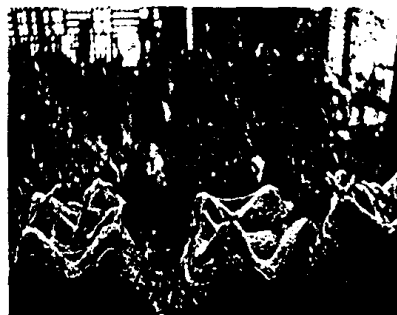
(그림 60) 에일리언 4



(그림61)에일리언4-수중씬



(그림 62) 알  
스케치



(그림 62-1) 에일리언 4-  
알 군집



(그림 63) 에일리언4-퀸  
에일리언과 리플리

## V. 결론

거대한 제작비를 투입하여 상상력의 한계를 뛰어넘는 스펙터클한 영화를 만들하고자 할 때 특수 효과와 특수 분장은 영화의 사실 감을 극대화시킬 수 매우 유용한 방법이 될 수 있다. 특히 SF나 공포물에서 그 활용 방법은 영화가 발명된 이후 지금까지 끊임없이 모색되고 발전되어 왔다.

영화에서의 특수 효과는 1900년 초기부터 영상제작을 위해 빼놓을 수 없는 중요한 요소였으며, 상상 속의 우주공간(가상공간)이나 우주인, 신체의 변형이나 왜곡된 모습, 기존에 없는 새로운 것들의 사실적이고 정교한 모습 등은 이제 특수 효과에 의존하지 않고서는 상상할 수조차 없게 되었다.

1990년대에 들어서면서 이러한 현상은 한국 영화는 물론 할리우드의 대형 블록 버스터 영화들에서도 점점 심화되고 있는 추세이다.

1977년의<스타워즈>는 여섯 편의 시리즈를 제작하여 이미 수억 달러의 예산을 들인 초대형 SF로 자리 매김했으며 특히 1999년의 <스타워즈 에피소드1>편은 80퍼센트가 디지털 효과를 이루어졌고, 1억 1,500만 달러의 제작비 가운데 반 이상은 특수 촬영과 특수 효과에 쓰였다. 1993년의 <쥬라기 공원> 역시 이전에 거대한 괴물이나 현실에 없는 동물들을, 모델링 작업을 통해 한 프레임씩 촬영하는 스톱 모션 애니메이션(stop-motion animation)으로 제작하던 과거의 방법에서 탈피해, 최초로 컴퓨터 그래픽을 이용하여 동물들을 재현하는데 성공하였다. 이것은 한 장면의 조명설정, 이미지 포착, 카메라 이동 등에 많은 영향을 주었고 실제로 그가 촬영한 공룡의 그림자와 후에 만들어진 디지털 공룡의 이미지가 성공적으로 결합된 장면은 영화 표현 방법을 다양화시킨 또 하나의 기술혁명이라고 해도 과언이 아니다. 또한 <타이타닉 Titanic(1997)>같은 경우에도 2003개의 장면에 특수 효과가 사용되었다. 이 영화에서는 특수 분장은 물론 매트 페인팅, 컴퓨터(디지털)그래픽을 통한 영상

합성, 미니어처 기법 등이 대표적으로 사용되었고 전 세계적으로 6억 달러 이상의 입장 수익을 올려 말 그대로 초대형 블록버스터의 위력을 유감 없이 발휘한 작품이기도하다.

이처럼 특수 효과는 영상의 질을 높이고 스토리 텔링까지 결정짓는 역할을 맡으면서 영화산업의 총아로 떠오르고 있으며, 헐리우드 영화 시스템 안에서도 첨단 기술의 테크놀러지를 구가하는 첨병역할을 하고 있는 셈이다.

우주공간, 유전공학, 사이보그, 시간여행, 가상의 우주 괴물 등의 표현에 적극적으로 활용되고 있는 특수 효과는 컴퓨터 그래픽스의 도입으로 완벽에 가까운 영상을 만들어 내고 있다. 이와 같은 현상은 21세기의 급변하는 영화산업의 틀 안에서 특수효과의 활용 범위를 예측 가능하게 한다.

그러나 전자 기술과 컴퓨터 기술이 발전하여 이미 오래 전에 죽은 배우가 등장하여 현재의 배우들과 함께 연기를 하거나, 우주 공간 등의 미래 도시들을 만들어 낼 수 있다하여도 그것이 실사(몰드)작업과 병행되지 않는다면 영상 속의 이미지를 완벽하게 표현하는 것은 어려운 일이다.

즉 컴퓨터 그래픽으로 상상속의 동물이나, 괴물 혹은 왜곡되거나 과장된 인물을 만들고자 할 때 일차적으로 몰드 작업을 통해 조형물을 떠내는 과정을 거치지 않는다면 영상속의 캐릭터는 사실감이 현저히 줄어든다. 이것은 영화 <에일리언> 전편에 등장하는 에일리언의 캐릭터를 분석하는 과정에서도 알 수 있었다. 에일리언의 캐릭터를 디자인한 H.R. 기거는 초기 스케치 단계를 거쳐 수없이 많은 몰드 작업을 통해 여러 가지 다양한 표정과 크기의 에일리언을 만들어 냈으며 영화의 배경이 되었던 우주공간의 세트 역시 같은 과정을 거쳐 만들어졌다. 미니어처로 만들어진 우주선과 혹성은 컴퓨터 그래픽을 통해 새롭고 사실적인 공간으로 재배치된다.

컴퓨터 그래픽과 나아가 디지털 그래픽 혹은 카메라의 광학적 기술로 인한 영상표현의 테크닉은 나날이 발전해 나갈 것이다. 실제로 2002년에 발표된 스

티븐 스피버그(Steven Spielberg)의 <마이너리티 리포트 Minority Report(2002)>, 배리 소넨펠드 (Barry Sonnenfeld)의 <맨 인 블랙2 Men in Black 2 (2002)>과 같은 영화들은 다양하고 화려한 특수 효과들을 사용해 새로운 영상 스타일을 보여주고 있다. 그러나 이와같이 첨단과학기술이 접맥된 특수효과들이 급속히 발전해 간다고 해서 전통적인 시각 효과에 의한 영상표현방법이 사라질 것이라고는 생각하지 않는다.

1910년 <지킬박사와 하이드 Dr.Jekyll and Mr.Hyde>에 사용되어졌던 아날로그 방식의 특수 효과들은 <에일리언>은 물론 <맨 인 블랙>에서도 여전히 특수 효과의 기초를 이루고 있는 것을 볼 수 있다.

물론 특수 분장도 예외일 수 없다. 기초적인 몰드 작업을 이용한 형태의 왜곡과 새로운 보형물의 착용 없이 3차원 그래픽 안에서 가상의 인물 혹은 물체들은 입체감이나 사실 감이 현저히 줄어들어 관객들의 눈을 만족시킬 수 없는 것이다.

이제 관객으로 하여금 스크린 프레임을 잊게 만드는 3차원 공간의 재현은 영상산업의 핵심이라고 할 수 있다. 디지털 테크놀로지와 시각적 상상력을 위한 아날로그적 표현방법인 특수 효과 및 특수 분장은 두개의 각기 다른 세계로 구성되어 있는 것이 아닌 상호 보완적인 관계에 놓여 있다고 본다.

한국 영화계가 점차 대규모 자본을 투입해 블록버스터형으로 치닫고 있는 요즘 이러한 영상제작 방법에 관해 보다 지속적이고 효과적인 개발과 지원을 아끼지 말아야 할 것이다. 마지막으로 본 연구의 한계와 남은 과제는 다음과 같다. 첫째 특수 효과를 실질적으로 접해 볼 수 있는 기회가 적었기 때문에 기술적인 측면에서의 문제점과 그에 대한 보완책을 제시할 수 없었으며, 둘째 특수 효과 내에서 특수 분장에 관한 것을 외국 작품 <에일리언> 시리즈를 통해 살펴보았는데, 이는 뛰어난 특수효과를 지속적으로 볼 수 있는 한국영화가 아직은 없다고 판단했기 때문이다.

이제 앞으로 <에일리언>을 능가하는 한국영화가 제작되어 특수 효과의 분장 테크닉과 관련된 한국과 헐리우드를 비교 분석한 연구는 본 연구자의 과제로 남겨 놓는다.

## 참 고 문 헌

### ▶1차 자료

원제 : <Alien(1979)>

제작사 : 20세기 폭스

감독 : 리들리 스콧(Ridley Scott)

각본 : Dan O'Bannon, Ronald Shusett

출연 : Tom Skerritt(Dallas), Sigourney  
Weaver(Riply), Ian Holm(Ash)

런닝타임 : 117분

제작국 : 미국

원제 : <Aliens(1986)>

제작사 : 20세기 폭스

감독 : 제임스 카메론(James Cameron)

각본 : James Cameron, David Giller

출연 : Sigourney Weaver(Ripley), Carrie Henn(Newt),  
Lance Henriksen(Bishop)

런닝타임 : 137분

제작국 : 미국

원제 : <Alien 3(1992)>

제작사 : 20세기 폭스

감독 : 데이빗 핀처(David Fincher)

각본 : Dan O'Bannon, Ronald Shusett

출연 : Sigourney Weaver(Riply), Charles Dance(Clemens),  
Charles Dutton(Golic)

런닝타임 : 110분

제작국 : 미국

원제 : <Alien:Resurrection(1997)>

제작사 : 20세기 폭스

감독 : 장 피에르 주네(Jean-Pierre Jeunet)

각본 : Dan O'Bannon, Ronald Shusett

출연 : Sigourney Weaver(Lt.Ripley), Winona Ryder(Call)  
Dominque Pinon(Vriess), Ron Perlman(Johner)

런닝타임 : 108분

제작국 : 미국

## ▶ 국외 서적

Christopher Finch, **Special Effects** , Creating Movie Magic,  
New York, **Abbeville** ,1984

Mark Cotta Vaz and Patricia Rose Duignan, **INDUSTRIAL LIGHT MAGIC**  
**INTO THE DIGITAL REALM**, New York, A Del Rey Book, 1996

H.R Giger, **H.R Giger's Film Design**, Morpheus International, 1996

H.R. Giger, *Giger's Alien, Film Design 20th century fox*,  
Morpheus International , 1999

Neal.Steven, *Genre British Film Institue*,1980

Ronald Westrum, *A Note on Monster, Communication in Popular Culture*, Bowling Green Ohio,1975

Sobchak,Vivian,*Screening Space*,New York,1987

Vincent J-R Kehoe,*Special Make-Up Effects*,Butterworth-Heinemann,1991

▶ 국내 서적

J.Aumont 외, *영화학 어떻게 할 것인가*, 강한섭 譯, 서울:열린책들,1992

Muarice Merlo-Ponty, *의미와 무의미*, 권현면 譯, 서울:서광사, 1988

P.M. Pester, *비주얼 커뮤니케이션*, 금동호 외 譯, 서울:나남, 1995

Steven Early, *미국 영화사*, 이용관 외 譯 ,서울:예건사, 1993

Tomas G. Smith, *특수 효과 기술*, 민병록 譯, 서울:영화진흥공사, 1994

강대영, *한국분장예술*, 서울:지인당,1999

김성곤, *헐리웃 20세기 문화의 거울*, 서울:웅진출판, 1997

김진우, *하이테크 시대의 SF 영화*, 서울:한나래, 1995

김익상, *영화 이렇게 보면 두배로 재미있다*, 서울:들녘, 1987

박성수, *디지털 영화의 미학*, 서울:문화과학사, 2001

이원균, *영화용CG 이렇게 만든다*, 서울:크라운출판사, 1997

크리스티 톰슨 외, *세계영화사*, 주진숙 譯, 서울:시각과언어사, 2000

토마스 소벽 외, *영화란 무엇인가*, 주창규 외 譯, 서울:거름, 1998

홍성태, *사이보그 사이버컬처*, 서울:문화과학사, 1997

홍성태, *사이버공간 사이버문화*, 서울:문화과학사, 1999

한동수, **영화와 컴퓨터 그래픽스**, 서울:에프원, 1995

육명심, **사진의 표현기법**, 서울:사진과 평론사, 1980

## ▶ 정기간행물

<키노>, 키노 편집부, '1995 헐리우드, SFX는 지금', 1995. 9

키노 편집부, '1982~1997 헐리우드의 세기말 작가주의', 1997. 2

키노 편집부, '스티븐 스필버그 <잃어버린 세계>', 1997. 5

키노 편집부, 'Coming Soon <Alien 4>', 1997. 6

키노 편집부, '장 삐에르 주네 <Alien 4>', 1997. 8

키노 편집부, '조르주 멜리어스, 또는 꿈과 마법의 나라', 1997. 9

Make Up Artist, 'Winston's World', 2001. 12

## ▶ 참고 논문

곽현자, **SF영화의 장르적 특성에 관한 연구**

-사회 문화적 기능을 중심으로-

서울대학교 대학원 언론정보학과, 1998

고은주, **영화에서 CG를 이용한 특수효과에 관한 연구-한국영화중심으로-**

성신여자대학교 조형대학원 응용미술학과, 2000

박재윤, **SF 영화의 환상적 특성연구 -원초적 환상을 중심으로-**

한양대학교 대학원 연극영화학과, 2000

이경수, **한국 영화영상의 디지털 특수효과 개선방안,**

중앙대학교 신문방송대학원 영상매체학과, 2000

이민아, **한국영화에서 컴퓨터 그래픽스를 이용한 특수효과 연구,**

동국대학교 대학원 연극영화학과, 1996

장세영 , 영화에서의 디지털 테크놀로지에 의한 특수효과 연구

숙명여자대학교 디자인대학원 영상미디어학과, 1998

전승연 , SF영화에 나타난 의상 표현에 관한 연구

세종대학교 대학원 가정학과, 1999

진현용 , 한국영화에 있어서 특수분장 기법의 활용사례에 관한 분석연구

한성대학교 예술대학원 패션예술학과, 2001

### ▶참고 인터넷 사이트

[http://www.alien-movies.com/index\\_frames.html](http://www.alien-movies.com/index_frames.html)

<http://aliens.scifi.hu>

<http://www.alienexperience.com>

<http://www.aliens.ibt.pl>

[http://www.aliens.ibt.pl/gdv2\\_02.html](http://www.aliens.ibt.pl/gdv2_02.html)

<http://www.cs.hut.fi/~pno/Visual/Giger>

<http://www.efeekt.co.kr>

[http://www.geocities.com/greg\\_t\\_firefly/Fan\\_Lists.html](http://www.geocities.com/greg_t_firefly/Fan_Lists.html)

<http://www.hrgiger.com>

[http://www.impress.co.kr/DigitalM/0010/sf\\_technique/sf\\_technique\\_mask.html](http://www.impress.co.kr/DigitalM/0010/sf_technique/sf_technique_mask.html)

<http://www.ilm.com>

<http://www.kinocine.com/reviews/sf/alien.html>

<http://myhome.naver.com/2019ad/movies/aliens.html>

<http://my.netian.com/~moviestart/2%20JIG/HID.HTML>

<http://members.tripod.lycos.co.kr/day/Effect/motion.html>

<http://www.matteworld.com>

<http://myhome.elimnet/~sfxman/makeup.html>

<http://www.palantir.net/2001/gallery/mystery.html>

[http://rhs.jack.k12.wv.us/sthrills/trip\\_to/trip\\_to.html](http://rhs.jack.k12.wv.us/sthrills/trip_to/trip_to.html)

<http://roswell.fortunecity.com/price/12/giger/giger2.html>

[http://www.starjoy.net/cafe/cafe\\_sf.html](http://www.starjoy.net/cafe/cafe_sf.html)

<http://www.sonypictures.com/movies/meninblack>  
<http://www.starwars.com/databank/ep6.html>  
<http://www.sfxman.com/mhdata-top.htm>  
<http://www.wsu.edu/~delahoyd/jurassic.html>  
<http://us.imdb.com>  
<http://211.46.216.203/scientist/special/month4/SF3.html>

## ABSTRACT

A study on the Special Make-Up in the Special Effects  
of 20th Centuries Hollywood Movies.

-Focusing on the Alien series.

Hong Soo-Kyung  
Major in Make-up Arts  
Dept. of Fashion Arts  
Graduate School of Fine Arts  
Hansung University

Special Effects means technology enhances visual satisfaction of movies. Special Effects is effective methods when you want to save cost of set building and to make imaginary character visible. And well-fixed Special Effects is a device which will help audience to be absorbed to a movie.

Special Effects has developed after the first movie which had adopted special effects named 「A trip to the Moon, 1902」 by Georges Melies. Especially, 「Star Wars : Episode IV - A New Hope, 1977」 by George Lucas had showed totally different images to audience as they introduce computer graphics to a movie. After 「Star Wars」, People have showed great interests on the rapidly developed Special Effects Area. And various attempts have tried to magnify this technology.

This study speculate technical aspects of Special Effects which rise to the future film industry's pivot focusing on the representative SF Movies and How Combining Special Make-up and Computer Graphic contributed to the degree of completion of movies.

Drastic development of Scientific Technology influences technical development of Special Effects and Special Make-up. Especially Computer graphic and Digital Graphics will occupy great part in this area , future film industries will invest enormous capital to Computer graphic and Digital Graphics . But without elaborate photographing process , Digital Graphic can't be perfect in visual aspect. So More Investment will be followed to the area of Special Effects and Special Make-up this is not the exception to Korea. In the future , the roll of Special Effects and Special Make up will grow bigger and bigger.

This study analyse case of successful Hollywood movies' Special Effects and Make-Up and find Special Effects and Make-Up will take very important roll in future film industries more.

Accordingly, much more capital should be invested to foster men to be competent in this area and simultaneously good education and political investment should be followed.