



영화의 진정한 시작은 언제인가?

— 19세기 후반 영상의 과학기술적 발전과정에 대한 논의

이상면 / 연세대

1. 영화 탄생 기점의 문제성

영화사(映畵史)에서 영화의 탄생은 일반적으로 프랑스의 뤼미에르 형제가 파리에서 자신들이 개발한 시네마토그래프로 필름을 상영한 1895년 12월 28일로 인정되고 있다. 이 날의 필름 상영이 동영상을 보게 된 첫 번째 시도로서 현대적 영상문화의 시작이라고 여겨지고 있다. 그럼으로써 영화는 ‘움직이는 모습’(moving image)을 보는 것을 실현시켜준 최초의 매체로 인정되고 있으며, 이것은 영화와 더불어 인류의 오랜 꿈이 실현된 것이기도 하다.

하지만, 뤼미에르 형제 이전에도 필름 상영이 있었다. 미국의 에디슨과 독일의 스클라다노브스키 형제도 영화 카메라와 영사기를 개발하면서 뤼미에르보다 조금 앞서 필름 상영을 시도했던 기록이 있다. 게다가 이들보다도 먼저 영화 카메라와 영사기를 개발하려 했던 선구적인 발명가들은 이미 1890년대 전반에 필름으로 동영상을 촬영하고 보여준 적이 있으므로, 정확히 말하자면 영화필름 상영의 시작은 1890년대 초반으로 거슬러 올라간다. 사실, 영화 영사기를 통한 필름 상영으로써 동영상 문화의 신기원이 이루어진 것은 아니었고, 움직이는 이미지를 보게 된 것이 어느 날 갑자기 실현된 것도 아니었다. 유럽에서는 이미 19세기 중엽부터 유리 슬라이드로 짤막한 동영상을 보여주는 마술환등(magic lantern)을 비롯해서 디오라마·파노라마 등의 기구들이 있었기 때문이다. 다시 말해서, 유럽에서는 19세기에도 동영상(moving image)을 보여주는 영상기구가 있었고, 이를 즐기는 시민과 민중의 영상문화가 있었으니 영화와 더불어 동영상 관람이 시작되었다는 것은 전적으로 옳지 않다.

영화의 출현은 1분 이상 이어지는 스토리텔링의 기능을 갖춘 영상물을 보고 즐기는 필름매체의 등장으로써 새롭고 현대적인 영상문화의 시작을 알린 데에 의의가 있으므로, 역사적인 순간이기는 하지만, 여기에는 다소간 과장되고 확대해석된 점도 있다. 엄밀히 따져보면, 영화의 시작과 뤼미에르 형제의 시네마토그래프에 대해서는 문제가 없지 않으며, 영화의 창시자로서 뤼미에르의 공적에 대해서 의견이 분분하다. 영화 탄생의 기점은 뤼미에르인가, 에디슨 혹은 스클라다노브스키인가? 이 문제는 영화사 문헌들에 나오듯이 그렇게 분명하지 않으며, 이에 대해 프랑스 내에서도 뤼미에르의 첫 상영 후 영화의 출현과 관련하여 20 여년 동안 논란이 있었다고 한다(Kemner 98). 일찍이 20세기 초반에 영상심리학의 기초를 세운 심리학자 후고 뢰스 터베르크는 19세기 영상의 복합적인 발전사를 명료하게 규명하기 어려운 까닭에, 동영상의 발전과정을 말하는 것은 의도적이 될 수 있다고 지적하며, 그는 저서 『활동사진』(The Photoplay, 1916)에서 19세기 영상의 발전과정을 과학적이고 예술적인 노력의 양 측면에서 약술한 바 있다(46-53).

이 글에서는 영화의 진정한 시작에 대한 문제를 알아보기 위해 우선 뤼미에르 이

전 선구적인 발명가들의 노력과 성과를 면밀히 살펴본 다음에, 현재 일반 영화사에서
의 서술을 검토해보며 영화의 출현에 대해 논의하고자 한다. 선구적인 영화 발명가들
의 성과에 대해서는 일반 영화사에서 제대로 알려지지 않았던 부분으로 정지 영상에
서 동영상으로 오는 영화 출현의 최종 단계를 규명하는 데에 기여할 것이다. 영화의
시작에 대한 논의는 영화 출현을 둘러싸고 생겨난 문화·민족주의 내지 자국 중심적
역사서술의 문제성에 대해 밝히려고 하며, 영상의 발전에서 과학기술의 기여와 시대
문화적 측면의 중요성을 제시하고자 한다.

여기서 ‘영화의 시작’을 알리는 기본적인 요건은 필름을 사용하여 현실을 촬영하
고 공중 앞에서 영사하는 것 까지를 포함한다. 즉, 영화 촬영기(movie camera)와 영
화 영사기(movie projector)가 모두 구비되어 스크린 투사방식(screen projection)으
로 유료 공개상영(paid public screening) 속에서 동영상을 볼 수 있게 된 상황을 뜻
한다. 본 논문에서는 이 네 가지 요건을 모두 충족시키는 19세기 말 발명가들의 공적
을 되돌아보면서 영화사에서 신화가 된 루미에르 형제의 공로를 재검토하고자 한다.

2. 최초의 선구자들

‘움직이는 이미지’(moving image)를 재현하기 위한 활동사진(kinematograph)은
필름과 빛, 가현운동(假現運動)의 결합체이다. 이것을 시각 기구의 역사적 발전 측
면에서 보면, 카메라 옵스쿠라(camera obscura)와 마술환등(magic lantern)에다가 잔
상(persistence of vision) 효과를 이용한 ‘움직임의 환상’(illusion of movement) 묘사
가 결합된 형태이다. 영화 카메라와 영사기의 발명은 1880년대 후반부터 초부터 본
격화되어 거의 동일한 시기에 가속화되어 영상에 관심있는 창의적인 발명가들에 의
해 진전되었다. 여기서 1880년대 후반 필름 촬영과 영사 직전의 단계를 잠시 검토하
고 넘어가자.

당시 유리 슬라이드를 통해 약간의 움직임을 보여주는 마술환등 공연이 이미 폭

넓은 계층의 인기를 끌고 있었지만, 이동식 필름을 통해 움직임을 길게 볼 수 있는 방법은 아직 발달되지 못했다. 이 시기에는 사진술의 발달에 힘입어 연속사진 촬영방법이 개발되는 정도였는데, 영국의 사진사 이드워드 머이브릿지(Eadward Muybridge)는 경마장에서 달리는 말 사진을 촬영했고, 프랑스의 생리학자 에티엔-줄 마레이(Eienne-Jules Marey)는 자신이 개발한 사진총으로 갈매기의 날개 동작과 사람의 걷고 뛰는 모습을 촬영했다. 이러한 ‘동작분해 사진’은 독일의 사진사 오토마 안슈츠(Ottomar Anschütz)에 의해 더욱 발달되었고, 안슈츠는 연속동작 사진들을 보여주는 슈넬제어(Schnellseher: 속성관람기)와 이를 보완한 엘렉트로타키스코프(Electrotachyscope)를 만들었다. 또한, 이무렵 프랑스의 자연과학 교수 에밀 레노(Emil Reynaud)는 1877년 이후 연속동작을 보는 기구 프락시노스코프(Praxinoscope)를 계속 개발하여 1892년에는 마술환등의 불빛을 이용하며 3-5분 정도 되는 비교적 긴 그림띠를 극장에서 스크린 투사식으로 공개상영하는 데까지 이르렀다(초연 1892.10.28).

그러한 때에 1889년 미국의 조지 이스트만(George Eastman)에 의해 회전용 셀룰로이드 필름이 제작되어 이후 영화기술에서는 획기적인 발전이 이루어졌다. 여기 에다가 빛을 순간적으로 차단시키는 셔터의 기능만 첨가되면 촬영된 이미지를 연속적인 움직임 속에서 보여주는 것이 가능하게 되었다. 이제 짙막한 분량의 필름을 촬영하고 영사기에서 이 필름을 회전시킬 수는 있었지만 영사기술 장치가 완벽하지 않았기에, 이런 이미지 연결은 자연스러운 동작 변화를 보여주지 못했다. 그래서 당시 유럽에서는 마술환등을 통해 잔상효과의 원리를 회전용 필름에 결합시키며 순간적인 빛의 명멸 현상을 이용하며 보다 긴 동영상을 보여주려는 시도가 잇달아 생겨났다. 즉, 이것은 마술환등 기구에 유리 슬라이드 대신 필름을 연결해서 빛을 비추며 필름을 수동식으로 회전시키는 방식에 불과했는데, 이것이 필름영사기의 초기 형태였다.

영화의 선구자들 가운데서 가장 앞선 사람은 영국에 거주하던 프랑스인 루이 아이메 오구스탱 르 프랭스(Louis Aime Augustin Le Prince)로 그는 1887년 구멍이 뚫린 젤라틴 필름을 사용하는 16개 렌즈가 달린 촬영기겸 영사기를 개발했고, 1888

년에는 단일 렌즈로 된 촬영기·영사기를 만들었다. 프랭스의 이 기구는 크고 복잡한 구조로 되어있고, 종이 필름을 사용하며 매 초당 20 프레임을 촬영할 수 있는 최초의 영화카메라이다(Kemner 92). 이 영화카메라는 결점이 많았는데, 너무 복잡한 구조를 갖고 있는 데다가 필름 촬영에서 뿐만 아니라, 균등하게 분할된 이미지를 만들어내는 것에도 문제가 있었다. 이런 상태에서 프랭스가 몇 편의 짝막한 영상, 거의 토막 필름 장면들을 촬영한 것은 선구적이었다.



르 프랭스의 16개 렌즈가 달린
필름 촬영기 겸 영사기(1887)



리즈 다리의 교통상황(1889)

그는 1889년에는 셀룰로이드 필름을 사용하며 런던의 리즈 다리(Leeds Bridge) 위의 교통상황(20 프레임)과 리즈의 자기 집 정원에서 계모가 걷는 모습(15 프레임)을 보여주는 약 10초 가량의 아주 짝막한 장면을 촬영했다. 회전식 필름을 사용해서 촬영한 사실만으로 평가한다면 이것이 세계 최초라고 할 수 있다. 하지만, 그가 이 필름을 언제 상영했는지에 대해서는 정확한 정보가 전하지 않고 있다. 일찍이 영화의 전사(前史)를 연구하며 저서 『영화의 고고학』(*Eine Archäologie des Kinos*, 1965)을 집필한 독일의 영화사가(映畵史家) 세람(C. W. Ceram)은 르 프랭스가 “1889년 리즈와 1890년 파리에서 필름 상영을 했으리라”(142)고 추측하고, 베를린 기술사박물관의 게르하르트 챔너는 “1890년 8월 파리의 오페라 극장에서 필름 상영을 했다”(92)고 서술한다. 그러나 르 프랭스의 영사기로는 필름의 이미지들이 자연스러운

움직임으로 보였다고 보기 어려울뿐더러 상영 자체에 대한 기록도 확실한 것이 아니어서 르 프랑스의 영사는 사실적 기록으로 인정받지 못하고 있다.

두 번째 선구자는 영국 출신의 윌리엄 프리제-그린(William Friese-Greene)으로 그는 동영상을 보여주는 미술환등 기구 바이판타스코프(Biphantascope)에 몇 가지 장치를 첨가하며 시작했다. 그도 르 프랑스처럼 1885-88년에는 종이 필름을 사용하며 1초에 4-5 프레임 정도로 매우 느린 속도로 촬영하다가, 1888년 파리 여행 중에 셀룰로이드 필름을 접하게 되고 이를 사용하기 시작했다. 이어서 프리제-그린은 1889-90년 사이에 영화카메라를 개발하기는 했지만, 필름을 영사하는 데에는 성공하지 못했다. 다른 영국인 워즈워스 도니스썸프(Wordsworth Donisthorpe)도 크로프츠(W. C. Crofts)와 함께 1889년 영화카메라를 만들고, 아마도 1890년 셀룰로이드 필름을 이용하여 런던의 트라팔가 광장에서 촬영을 했다. 이때 이미지들이 균등하게 분할되었지만, 그 역시 영사기를 만드는 것에는 이르지 못했다.

미국의 발명왕 토마스 알바 에디슨(Thomas Alva Edison)도 1880년대 후반부터 필름을 보는 기구에 관심을 갖고 조수 딕슨(W. K. L. Dickson)과 협력하며 영화 카메라와 관람기구를 만들고 있었다. 먼저, 딕슨은 1891년 필름을 촬영할 수 있는 영화 카메라 키네토그래프(kinetograph)를 만들었는데, 이것은 1초에 40 프레임이 돌아가는 매우 빠른 회전방식을 갖고 있었다(Kemner 90). 이때 키네토그래프로 촬영된 아주 간단한 필름으로는 딕슨이 모자를 벗고 인사하는 모습인 <딕슨의 인사>(Greeting Dickson)와 권투시합 모습인 <권투>(Boxing)가 있다. 에디슨은 1892년 여름 1인 관람기구(peep show device)인 키네토스코프(kinetoscope)를 내놓았는데(미국 특허등록, 1893.4.14), 이 기구는 동전을 떨어뜨린 후 상자 위의 구멍을 통해 15-20초 동안 필름을 구경하도록 만들어졌다. 여기서 에디슨은 코닥 회사의 필름으로 35mm 양쪽 폭에 4개씩 구멍이 뚫린 것을 사용했는데, 이는 오늘날까지 지속되고 있는 필름 형태와 같은 것이다.



에디슨의
키네토스코프(1883)



키네토스코프
관람자



<카르멘시타>(Carmencita)

곧이어 에디슨은 1893년 5월 뉴저지 주의 웨스트 오린지(West Orange) 야외에 검정 천막을 설치하고 최초의 촬영 스튜디오 블랙 마리아(Black Maria)를 만들고, 키네토스코프용 필름을 촬영하기 위해 보드빌(vaudeville: 가벼운 희극)의 연예인들과 유명한 운동선수들, 서커스 단원들, 댄서 등이 카메라 앞에서 실연하는 장면들을 촬영했다. 이와 더불어 에디슨은 키네토스코프를 개량하여 1894년 4월 14일 뉴욕 브로드웨이에서 첫 번째 키네토스코프 관람장(kinetoscope parlour)을 개관했다. 이때 25센트의 입장료를 받고 보여진 필름들로는 운동선수가 나오는 <봉체조>(Athelet with wand)와 <샌도우>(Sandow), 춤추는 여자가 나오는 <카르멘시타>(Carmencita), <고양이의 권투>(Boxing Cats) 등이 있었고, 초당 40 프레임 돌아가고 한 편당 30-40초(필름 길이 약17m) 정도 소요되었다. 이 시기에 나온 에디슨 필름들에는 소위 ‘에디슨 미학’이라 불리는 공통적인 특징이 있었는데, 이들은 검은 배경에 간단한 동작이 고정된 카메라 위치에서 촬영된 장면이 약 1분 가량 지속되는, 말 그대로 ‘움직이는 사진’(活動寫眞)이었다(Kieninger 82).

에디슨은 1인용 필름구경 상자였던 키네토스코프의 발명 후 곧바로 스크린 투사 방식을 개발하지 않았는데, 그 이유는 대규모 영사를 통한 필름 상영의 상업적 가능성을 믿지 않았고, ‘필름보기 오락’을 일시적인 유행이라고만 생각했기 때문이다. 그러나 뉴욕에서 1894년 4월에 개관한 키네토스코프 관람장은 매우 성공적이어서 대

중들은 동영상 필름 구경에 몰려들었다. 당시 영화에 관심이 많던 심리학자 후고 뮌스터베르크는 이때 상황에 대해 “에디슨의 키네토스코프와 더불어 활동사진은 대중적 흥미와 오락 수단이 되었고, 상업주의적 관심을 자극시켜서 세상 도처에서 에디슨의 기계를 개선하여 일반 대중들의 요구에 편승하려는 것이 대두되었다”(Langdale 7)고 언급했다. 키네토스코프는 곧바로 유럽에 알려져서 필름영사기를 만들려고 고심 중이던 영국의 로버트 W. 폴과 프랑스의 뤼미에르 형제 등에게 자극을 주었다.

이 무렵 영국에서 필름 영사기를 개발하고 있던 로버트 W. 폴(Robert William Paul)은 1894년 10월 런던에서 전시된 에디슨의 키네토스코프를 보고 연구하면서 유사한 구조의 형태를 만들었다. 또한, 그는 이 기구로 볼 수 있는 필름을 촬영할 수 있는 영화카메라를 만들기 위해 당시 영국에 와있던 미국인 사진사 버트 에이커스(Birt Aicres)와 협력하여 이듬해, 1895년 초 일명 ‘폴-에이커스-카메라’로 불리는 필름 촬영기를 개발했다. 이것으로 이들은 1895년 1월 <도버의 거친 바다>(Rough Sea at Dover)를 촬영하고 이어 2-5월 동안 짙막한 드라마가 있는 극영화 <클로벨리 오두막 사건>(Incident at Clovelly Cottage)와 기록영화적인 <보트 경주>(Boat Race), <경마>(The Derby)를 촬영했으며, 이 필름들은 영국 최초의 영화로 기록된다(Kemner 94, Hunninger 41).



<도버의 거친 바다>

(1895.1. 촬영, 1896.1.14. 첫 상영) 킷 랜턴(kinetic lantern 혹은 키네토티콘kineopticon)을 개발했다. 이 영사기를 통해 에이커스의 필름들은 해를 넘겨 1896년 1월 14일 런던에서 왕립사진협회의 회합에서 상영되었다. 그러나 당시 에이커스의 영사기는 필름 영사 속도가 느렸고 결함이 있어서 개량되어야 했다.

이후 폴과 에이커스는 결별하고 각자 필름 촬영을 계속했는데, 에이커스는 같은 해 6월 독일로 가서 자신이 개량한 영화카메라 키네틱 카메라(kinetic camera)로 키일 운하의 개통식과 베를린에서 군대를 사열하는 황제의 모습을 촬영했고, 가을-겨울에는 필름을 영사할 수 있는 영사기 키네

한편, 1895년 5월 이후 폴도 나름대로 영사기 개량에 몰두하여 그해 연말 무렵 -1896년 초 사이에 몰타 십자 톱니바퀴를 이용한 필름전송 장치가 달려 있고, 초당 20 프레임이 돌아가는 영사기 씨어트로그래프(Theatrograph)를 제작하여 1896년 2월 20일 런던의 폴리테크 연구소(The Polytechnic Institution) 대극장에서 위의 필름들을 상영했다. 폴의 영사기를 이용한 상영은 대단히 성공적이어서 런던의 알함브라 극장에서 1896년 3월 25일부터 2주일로 예정된 상영 계약은 2년이나 지속되었다.

독일에서는 막스와 에밀 스클라다노브스키(Max/Emil Skladanowsky) 형제의 노력으로 필름 촬영과 영사가 이루어졌다. 1892년 막스는 그들이 개발한 영화카메라 쿠르벨카스텐(Kurbelkasten) I에 코닥의 60mm 필름을 사용하여 에밀이 베를린의 어느 건물 지붕 위에 올라가서 팔다리를 흔드는 모습을 촬영했다(Kemner 100). 이어서 이들 형제는 필름을 상영하는 데까지 생각을 확장하여 1892-95년 사이에 영사기를 개발하여 1895년 7월 비오스코프(Bioscop/Bioskop) 1을 만들었다. 이때의 비오스코프는 영사에 문제가 있었는데, 1초에 16 프레임 영사가 필요했지만 8 프레임 이상을 영사할 수 없었으므로, 두 렌즈와 두 통의 필름을 이용하면서 각기 교차적으로 영사되는 방식을 취했다. 이를 위해 원래의 필름은 프레임 별로 분리되어 두 필름이 교차적으로 비추어져야 했다.



영화카메라
쿠르벨카스텐 I



영사기 비오스
코프 1(1895.7)



<복싱하는 댕거루>
(1895.11)



스클라다노브스키 형제는 1895년 7월 베를린 시내의 대형 오락물(variété) 공연장 빈터가르텐(Wintergarten)에서 여 름에 촬영한 필름들을 11월 1일부터 30 일까지 상영했다. 필름(3x4cm)의 회전은 초당 8 프레임에서 10 프레임까지 조금 늘려져서 각 제목별로 최대 20초 가량 소

요된 필름들은 바리에테 공연의 마지막에 극장 소속 오케스트라의 음악연주와 곁들 여지며 상영되었으며, 전체 필름 상영은 약 15분간 지속되었다(Kemner 101). 이 필 름들은 주로 베를린 시내와 교외에서 촬영한 장면들이었고, 이들 가운데에는 <갱거루 의 권투시합>(Das boxende Kängeruh), <뱀춤>(Schlangentanz), <마술>(Zauberei), <곡예사> (Der Jongeur), <두 어린이의 이탈리아 농민춤>(Italınische Bauerntanz von zwei Kinder), <레슬링>(Ringkampf) 등 이었다(Kemner 101-2, Ceram 147, Hofmann 26). 이때 비오스코프 상영을 위한 신문 광고의 맨 위에는 ‘유럽 최초의 필 름 공개상영’이라고 적혀 있었다.

3. 뤼미에르 형제의 시네마토그래프

프랑스 리옹의 오귀스트와 루이 뤼미에르(Auguste/Louis Lumière) 형제는 아버지 가 사진제품 공장을 운영하고 있었기에 어려서부터 영상에 관심을 갖고 19세기 후 반의 동영상 기구들을 연구할 수 있었다. 더욱이 이들은 1894년 파리 만국박람회에 가서 에디슨의 키네토스코프를 보고 나서 필름영사기에 더욱 깊은 관심을 갖게 되었 고, 1인 관람용이 아니라 다수를 위한 스크린 투사방식이 필요함을 인식했다.

이 과정에서 뤼미에르 형제는 마레이의 크로노포토그래프를 개량한 필름 전송장 치 외에도 셔터 기능을 개발했다. 에디슨의 키네토스코프에서는 필름이 쉬지 않고 지

나가지만, 명료한 이미지를 보여주기 위해 회전하는 셔터를 통해 필름을 극도로 짧은 시간 동안 노출시켰다. 이들은 순간적으로 중단되며 필름이 전송되는 장치를 개발하면서 에디슨 처럼 1 프레임의 좌우에 구멍이 하나씩 뚫린 3/4인치(19x26mm) 규격의 필름이 이동되도록 했다. 필름 전송을 위해서는 사람이 직접 돌리는 크랭크 핸들을 통해 동력을 얻었고, 필름은 1초에 평균 16 프레임이 돌아갈 수 있었다(Kemner 97). 광원으로는 아크 램프(arc lamp)의 빛을 사용되었는데, 이 빛을 모으기 위해 물을 채운 병이 필요했다. 이때 불빛은 마술환등 기구통(lamp house)을 통해 나오도록 했으므로, 영사기의 전체 모습은 마술환등에 필름 회전장치를 연결한 형태로 보였다. 이렇게 뤼미에르 형제가 개발한 스크린 투사방식의 영사용 카메라가 바로 시네마토그라프(cinématographe)이다. 이 기계는 놀랍게도 영화카메라와 인화기·영사기의 세 가지 기능(촬영+인화+영사)을 한꺼번에 갖춘 것이고, 크지도 무겁지도 않아서 야외 촬영을 위해 들고 다닐 수도 있었다.



시네마토그라프(1895)



마술환등과 결합된
시네마토그라프(1895)

뤼미에르 형제는 1895년 2월 13일 시네마토그라프의 특허를 받고, 다음 달 3월 22일 파리의 국립산업진흥협회에서 학술원장의 주재 하에 첫 번째 필름 <리옹 뤼미에르 공장의 출구>(La sortie de l'usine Lumière à Lyon)을 영사했다(Kieninger 83). 대략 40초 정도 소요되었던 이 필름은 6월에도 촬영되어 여러 판본이 존재하며, 제



<공장을 떠나는 노동자들>
(1895.3)

목도 <뤼미에르 공장 노동자들의 퇴근> 혹은 <공장을 떠나는 노동자들> 등으로 알려져 있다. 뤼미에르 형제는 6월 10일에는 리옹 증권거래소의 대강당에서 열린 프랑스사진협회 회의장에서 8편의 다른 필름들도 공개했고, 이 필름들은 6-7월 브뤼셀에서, 11월 다시 파리에서 사진 전문가들 앞에서 재상영되었다(Kieninger 97).

그후 뤼미에르 필름이 일반 시민들에게 공개상영된 것은 1895년 12월 28일 파리의 카푸신 거리(boulevard des capucines) 14번지 그랑 카페의 지하 인도 살롱에서였다. 영화 탄생일로 기념되고 있는 이 날의 상영에는 1프랑의 입장료를 내고 들어온 35명의 관객 앞에서 찰막한 10편의 필름들이 20분 가량 상영되었고, 관객들은 이 필름들에 매료되어 감탄했다. 이때 상영된 필름들 가운데에는 <공장을 떠나는 노동자들>과 더불어 오귀스트 뤼미에르 부부가 자기 아기에게 음식을 먹이는 모습 <아기의 아침 식사>(Le Repas de bébé), <정원사>(혹은 <물 뿌리는 사람> Le Jardinier/l'Arroseur arrosé), <말에 뛰어오르기>(La Voltige), <바다>(La Mer) 등이 있었다.¹⁾

이 날 상영된 필름들은 모두 일련의 순간 포착이며, 일상생활이자 현실의 단면을 재현한 것이었다. 이러한 ‘뤼미에르 필름들’(Lumière films)은 일상 현실의 실제 모습을 그대로 찍은 기록영화의 성격을 띠고 있으며, 현실 재현의 의미를 갖고 있다. 영화적으로 볼 때, 이들은 눈높이 시각(eye-level perspective)에서 찍은 원경 쇼트(long shot)이자 원-쇼트-필름들(one-shot-film)이었다. 필름 1편당 약 40-50초 소요되었고(필름 길이 약 17m), 시네마토그래프는 1초당 20 프레임까지 영사할 수 있었지만, 크랭크 핸들이 수동식이므로 회전수가 일정하지 않아서 뤼미에르 형제는 필름 내용이나 관객 반응에 따라 다소 빠르게 혹은 늦게 조작을 하였다고 한다(Kemner 97).

관객들은 무엇보다도 영화가 재현해내는 ‘현실감’에 놀라움을 금치 못했는데, 첫 상영일 다음달인 1896년 1월에 상영된 <시오타 정거장에 기차의 도착>(L'Arrivée

1) 참조, 뤼미에르 박물관·연구소 웹사이트 <www.institut-lumiere.org>

d'un train à la Ciotat)에서는 플랫폼에 들어오는 기차를 보고 몰려서기도 했다. 여기서 관객들은 처음으로 ‘자신들의 주변세계’를 본 것이며, 그들에게서는 19세기까지의 환상이 사라지고, ‘사실적(寫實的) 현실’이 시야에 들어왔다. ‘뤼미에르 필름들’은 첫 상영 이후 넉 달 반 동안 5만 여명의 관객이 관람하였고, 그랑 카페에서는 1901년까지 6년 동안 매일 상영이 있었다. 곧이어 ‘뤼미에르 필름들’은 유럽 각지에서 상영되어 1896년 2월 런던에서, 4월에는 베를린에서, 5월과 6월에는 러시아에서, 6월에는 뉴욕에서, 그리고 1898년에는 일본에서도 성공적으로 상영되었다.



<시오타 정거장에
기차의 도착>(1896.1)

미국에서 에디슨은 유럽에서 진전된 뤼미에르의 영사기와 필름의 성공적인 상영 소식을 접하고서 자신의 키네토스코프를 포기하고, 1896년 초부터 새로운 기계를 개발했다. 이를 위해 그는 다른 발명가들인 프란시스 켄킨스(Charles Francis Jenkins)와 토마스 아매트(Thomas Armat)가 1895년 10월에 발명한 판타스코프(Phantascope, 바이타스코프Vitascope로 개명됨)의 판권을 사들인 후 개량하여, 다수의 관람이 가능한 기구로 만들었다. 이제 에디슨은 바이타스코프(Vitascope)를 사용하기 위해 극장 시사용 영화제작사를 설립하고, 뉴욕의 대형 극장인 코스터와 바이알 뮤직홀(Koster & Bial's Music Hall)에서 1896년 4월 23일 첫 상영을 가졌고, 많은 관객이 몰려왔다. 이때의 바이타스코프는 미국에서 상업적으로 성공을 거둔 최초의 셀룰로이드 필름영사기였다.



에디슨의 새 영사기
바이타스코프(1896.4)

1896년 봄 이후 미국과 유럽 여러 곳에서는 각종 영상기구들을 갖고 영상물 관람 흥행이 경쟁적으로 확산되고 있었다. 미국에서는 에디슨의 바이타스코프 뿐만 아니라, 허만 카슬러(Herman Cassler)의 아메리칸 바이오그래프(American Biograph)

도 나타났으며, 영국에서는 로버트 W. 폴과 버트 에이커스의 영사기, 독일과 북구 지역에서는 스크라다노브스키의 영사기 외에 이름을 다 언급할 수도 없이 많고, 각기 고유한 작동법을 갖춘 영화 카메라와 영사기들이 튀어나와 필름관람 장사에 열을 올렸다. 이렇게 영화영사기의 발명은 1890년대 초반부터 본격화되기 시작하여 거의 동일한 시기에 가속화되어 미국과 유럽의 여러 발명가들에 의해 진전되고 있었다. 그동안 초기 마술환등의 스크린 투사방식이 알려지고 200년 이상 발전해온 노력으로 물체의 움직이는 모습을 연속적으로 보고자 하는 욕망은 영화영사기의 발명으로 결실을 맺게 된 것이다.

4. 영화의 시작에 대한 논의

4.1. 영화 시작의 기점

그러면, 이제 본 논문의 서두에 제기된 문제를 다시 생각해보자—‘영화의 진정한 시작은 언제인가?’ 여기서 영화의 기점을 따지기 이전에 먼저 판단 기준이 문제시되는데, ‘무엇을 영화의 시작으로 삼을 것인가’ 하는 기준이 결정되어야 한다. 스크린 영사방식을 갖춘 영사기구의 발명을 영화의 출발점으로 삼아야 하는가, 혹은 영사용 필름의 첫 상영인가, 혹은 유료 관객 앞에서의 공개상영이 영화의 출발점인지를 규정해야 하는데, 어떤 것을 기준으로 정하느냐에 따라서 영화의 기점이 달라질 수 있다.

‘움직이는 이미지’를 유료 관객 앞에서 스크린에 영사한다는 점에서 보면, 파리 그래뱅 박물관에서 에밀 레노가 투영식 프락시노스코프(théâtre optique: 시각 연극)를 통해 그림 영상을 보여준 것이 1892년 10월 28일로 가장 앞선다. 그러나 레노의 상영 재료는 촬영된 필름이 아니라, 스스로 그려서 만든 그림띠였으므로 동화(動畵: 애니메이션)의 시작으로 여겨져야 할 것이다. 영화카메라로 촬영한 필름이 영사된 관점에서 본다면, 에디슨이 1893년 키네토스코프를 통해 필름을 보여주었고(초연 1894

년 4월 14일), 게다가 에디슨은 오늘날에도 통용되는 35mm 셀룰로이드 필름을 사용함으로써 표준 필름 규격을 최초로 사용한 셈이다. 그러나 에디슨의 기구는 1인 관람용이었다.

다수의 유료 관객 앞에서 필름 상영을 한 것, 즉 필름의 ‘유료 공개상영’(paid public screening)을 중시하는 관점에서 볼 때에, 최초의 상영은 1895년 11월 1일 베를린에서 스클라다노브스키 형제가 비오스코프 영사기로써 서커스 장면들을 보여준 것으로 뤼미에르 형제 보다 두 달 가량 앞선다. 그러나 스클라다노브스키 형제의 필름 상영을 영화의 시작으로 인정하기에는 문제가 있다. 여기에는 당시의 영사기 비오스코프 1의 문제가 지적된다. 이 기구는 두 개의 렌즈로써 두 편의 필름을 상영하는데에 기술적인 문제가 있는 것 외에도 발전성이 약했다. 복잡한 장치를 지닌 비오스코프 1은 첫 상영 이후 1년 정도, 대략 1896년 말까지만 독일과 네덜란드·북구에서 상영되다가 사라졌다. 더구나 필름의 처음과 끝이 연결되는 반지 필름(ringfilm)은 진정한 영화가 아니었을 뿐더러, 이미 1889년 르 프랑스가 시도했던 것이다(Ceram 148).

물론, 자신들 기구의 문제점을 알고 있던 스클라다노브스키 형제는 다시 개발을 하여 1896년 단일 렌즈에 말테 십자가 셔터를 장착하고 63mm 필름을 사용하는 영화 카메라 쿠르벨카스텐(Kurbelkasten) II와 1초에 16 프레임이 돌아가는 영사기 비오스코프 2를 내놓았다(Kemner 102). 그렇지만, 이 때는 이미 유럽 여기저기서 더욱 개량된 영화 카메라와 영사기가 나오고 있었기 때문에, 스클라다노브스키 형제의 기구는 기술적으로 뒤쳐진 것이었다. 독일의 영화사가인 세람이나 힐마 호프만도 독일에서 영화 선구자였던 스클라다노브스키 형제의 영사기는 복잡하여 장래성이 없었기 때문에 1895년 11월 1일 그의 필름 상영을 영화의 진정한 시작으로 여기지 않고, 뤼미에르 형제의 시네마토그래프 공개상영일(1895.12.28)을 영화의 탄생일로 인정하고 있으며(148, 26), 이것은 독일에서 일반적인 견해이다.

런던에서 로버트 W. 폴이 씨어트로그래프를 이용한 필름 상영은 뤼미에르의 첫 상영일 보다 거의 두 달 늦은 1896년 2월 20일에 이루어졌다. 폴은 뤼미에르 형제와

거의 동일한 시기에 필름 촬영기와 영사기를 개발했지만, 공개상영은 조금 늦게 되었으므로, 영화의 기점을 논하는 자리에서 약간 몰려서 있다. 하지만, 폴은 런던에서 성공적인 상영 이후 영화제작사와 촬영 스튜디오를 설립하여 계속해서 영화를 만들고 상영하여, 영국에서는 영화산업의 선구자로 인정되고 있다.

에디슨의 키네토스코프는 다수의 관람 불가능성 때문에 소멸되었고, 스크라다노브스키 형제의 비오스코프는 필름 전송장치의 복잡함 때문에 살아남지 못했던 반면에, 뤼미에르 형제의 시네마토그래프는 뮤토스코프(1898)로 변형되어 계속 제작되고 필름촬영에 이용되었다. 그래서 뤼미에르 형제의 시네마토그래프가 영화산업적으로 발전성이 있기 때문에 경쟁에서 이겼다고 볼 수 있다. 그러나 세람은 이런 기준조차도 프랑스에서 정한 개념에 근거한다는 점을 지적한다. 그는 뤼미에르 형제가 오늘날의 관점에서 기록영화 및 극영화 장면들을 산업적 발전성이 있는 영사기로써 상영했고, 최초의 영화관을 확립했다는 점에서 명백하게 영화의 발명자로 인정하면서도, 영화의 시작에 대한 기준은 “프랑스인들의 개념에 따르면 뤼미에르가 창시자”(148)라는 것이 맞다고 판단한다. 세람의 1960년대 중반에 ‘프랑스식 기준에 근거한 견해’는 대략 30년이 지난 90년대 중반 이후에 나온 많은 영화사 문헌들에서 일반적으로 인정되고 있다. 그것은 뤼미에르 형제의 시네마토그래프가 기구의 편리성과 이용가치의 측면에서 이점이 있었으므로, 결국 ‘프랑스식 기준’이 보편성을 얻은 것으로 볼 수 있다. 그래서 영화 100주년을 맞은 직후 1996년 영국의 영화학자 데이비드 로빈슨도 뤼미에르 형제의 시네마토그래프가 가볍고 자그마하고 촬영과 인화·영사를 겸하는 다기능적이기 때문에, 뤼미에르가 현대적 동영상의 초석을 놓은 선구자로 인정받고 있다고 말한다(40).

4.2. 문화-민족주의적 관점

서구 국가들에서 출간된 세계의 예술사 연구서들을 볼 때에, 서구인의 시각 뿐만 아니라 각 나라의 민족주의적 관점이 적지 많이 내포되어 있다는 것은 새삼스러운

사실이 아니다. 이것은 영화사 서술에서도 마찬가지이며, 서구의 영화사가들도 세계 영화사 발전에 기여한 자국의 업적을 강조되며 서술하는 경우가 많으며, 특히 영화의 시작 혹은 발명에 대한 부분에서는 문화-민족주의적(cultural nationalism) 경향이 보다 명백하게 드러나고 있다.

특히 제2차대전 이전에 나온 영화사에서는 영화 발명에 대해 자국에서의 성과를 보다 강조하여 서술하는 경향이 있음을 이태리의 영화학자 비리길리오 토시(Virgilio Tosi)는 저서 『뤼미에르 이전의 영화』(*Il cinema prima di Lumière*, 1984)에서 상세히 지적하고 있다. 그의 언급에 따르면, 미국의 영화사에서는 에디슨이 영화의 발명가로 인정되고 유럽에서의 성과가 거의 도외시되는 반면에, 영국의 영화사에서는 영국인 윌리엄 프리제-그린의 선구적인 노력이 강조되고(3),²⁾ 프랑스의 문헌에서는 뤼미에르 형제의 업적이 명백하게 강조되며(4),³⁾ 심지어 “사진술과 영화는 프랑스 국가의 영광스러운 자손으로 영원히 남을 것이다”(6)⁴⁾라고 하는 데서는 상당히 국수주의적 관점도 있음을 알 수 있다. 이러한 문화-민족주의적 서술 경향은 시기적으로 양차대전 사이에 두드러졌는데, 이는 유럽 각국 국민들의 전쟁 경험과 무관하지 않다. 독일에서는 스크라다노브스키 형제가 한동안 잊혀졌다가 1935년 나치 시대 때 뤼미에르 형제 보다 두 달 앞서 필름을 상영하고 초기 영화발전에 공헌한 스크라다노브스키 형제의 업적이 상기되며, 이들이 비오스코프를 통해 필름을 보여준 1895년 11월 1일은 “유럽 최초의 필름 공개상영일”(Kemner 102)로 칭송되었고, 영화는 “독일의 독자적인 발명”(Hoffmann 26)으로 포장되었다.

이러한 경향은 제2차대전 후 60년대 중반에 출간된 프랑스의 저명한 영화사가

2) *Cinema before Cinema: The Origins of Scientific Cinematography*, 각주 10: For America: Benjamin B. Hampton, *History of the Movies* (New York, 1931, reprint 1970), Kenneth W. Leish, *Cinema* (New York, 1974); for GB: Maurice J. Wrigley/E. Leyland: *The Cinema: Historical, Technical and Bibliographical* (London, 1939), John Barnes, *The Beginnings of Cinema in England* (London, 1976).

3) *Ibid.*, 각주 12: E. Roux-Parassac, *... et l'image s'anima, ou la merveilleuse et véridique histoire d'une grande invention* (Paris, 1930).

4) *Ibid.*, 각주 22: G-Michel Coissac, *Histoire du cinématographe de ses origines à nos jours* (Paris, 1925), Georges Pottonnité, *Les origines du cinématographe* (Paris, 1928).

조르쥬 사두(Georges Sadoul)의 『영화의 역사』(*Histoire générale du cinéma*, 1964)에 와서야 지양되고 있다. 그는 영화의 출현이 국제적으로 다양한 노력의 성과들이 합해서 이루어졌음을 분명히 언급할 뿐만 아니라, 영화발명과 관련된 문제들을 문화적인 관점 뿐만 아니라, 사회적 과정과 기술적 발전의 관점에서 보고 있다(7).⁵⁾ 토시는 사두가 영화사를 예술사의 관점에서 시작했지만 마르크시즘에 영향을 받은 이후 영화 현상의 경제적이고 도구적인 측면을 인정하게 되었던 점에서 사두이야말로 영화 탄생의 배경이 국제적인 노력에 근거하고 있음을 인식하고, 사회적 과정과 기술적 발전의 관점에서 보았던 첫 번째 영화사가라고 본다(7).

유럽에서 1960년대 이후 영화 탄생에 관한 문화-민족주의적인 서술 경향은 현저히 감소되었다. 그후 1990년대 이후의 영화사에서 문화-민족주의적 관점은 찾아보기 어렵다. 그런데, 대부분 최근의 영화사 문헌들에서는 아예 영화 발명과 시작에 대해 지면이 많이 할당되지 않고 있는데, 이것은 20세기 동안 많이 진행된 영화의 발전과정을 다루는 것이 더 필요하다고 생각하기 때문일 것이다. 이런 가운데서도 몇몇 영화사들에서는 자국 중심적 내지 자기 대륙 중심적 역사 서술은 여전히 남아있다.

실례로, 국내에 번역·소개된 미국의 영화학자 크리스틴 톰슨·테이비드 보드웰의 『세계영화사』(*Film History*, 1994)는 영화의 시작에서 에디슨의 역할을 비중있게 다루는 데에 비해, 영국의 로버트 폴이나 독일의 스크라다노브스키, 프랑스의 뤼미에르의 역할은 상대적으로 짧막하게 언급되고 있다. 톰슨·보드웰은 이 책의 제1권 ‘영화의 발명과 초기 시대’에서 “영화는 우선 미국·독일·영국과 프랑스에서 등장했다”(60)라고 하면서도 미국에서 1891년 토마스 에디슨과 그의 조수 디슨이 필름 촬영기 키네토그래프(kinetograph)와 필름 관람상자 키네토스코프(kinetoscope)를 발명하고, 1893년 1월부터 필름 제작을 시작하여 1894년 4월 뉴욕의 키네토스코프 관람장에서 필름 상영을 시작한 것을 영화의 시작으로 보고 있다(60).

이와는 달리, 영국의 영화학자 제프리 노웰-스미스는 『옥스포드 세계영화사』

5) V. Tosi: *Cinema before Cinema...*; Georges Sadoul: *Histoire générale du cinéma: Part I—L'invention du cinéma 1832-1897* (Paris, 1964).

(*The Oxford History of World Cinema*, 1996)에서 “필름이 영사되기 전까지는 영화가 출현하지 않았다”는 관점에서 에디슨·딕슨의 키네토스코프는 1인 관람기구(peepshow)에 불과하여 영화로 간주할 수 없다고 본다(7). 즉, 노웰-스미스는 ‘다수 공중 앞에서의 스크린 영사’를 전제로 하는 관점으로부터 루미에르 형제의 필름 상영을 영화의 시작으로 간주한다. 이런 관점은 위에서 언급했듯이, 영국과 독일·프랑스 등지에서 출간된 대부분의 세계영화사 문헌들에서 수용되고 있다. 이처럼 영화사 문헌들에서 문화·민족주의적 관점이 사라졌다고 해도, 미국과 유럽에서는 여전히 대륙간에 ‘관점의 차이’가 존재하고 있음을 알 수 있다. 이제는 국가들간의 민족주의가 아니라, 대륙간의 문화적 자부심에 기인하는 견해 차이가 있다. 여기서 영화 초창기에 경쟁적으로 발전된 부분에 대해 다른 해석이 내려진 결과가 계속 이어지고 있음을 알 수 있다.

4.3. 시대사와 과학기술적 관점

그러나 근본적으로, 영화의 출현과 이와 직결된 현대적 영상문화의 기원을 영화 촬영기와 영사기 자체의 발전과정만을 토대로 판단할 것이 아니라, 시야를 넓혀서 당시의 시대사와 함께 고려할 필요가 있다. 왜냐하면, 당시 영화의 출현은 영화 기계의 발전만으로 이루어진 것이라기 보다는 동영상을 보게해 준 과학기술적 발전과 19세기 후반 시대문화적 변화, 즉 시각매체 및 특히 동영상에 대한 인간의 점증하는 호기심과 관심, 또 이를 근거로 집단 관람이 가능한 상영을 통해 수익을 올리려는 자본주의적 사업욕 등이 더불어 작용하면서 실현된 것이기 때문이다. 그래서 19세기 말경 영상·동영상의 발전과정은 동시대의 역사 진행에서 과학기술사적·사회문화사적 관점과 함께 관찰되어야 할 것이다.

이런 요인들 가운데서 움직이는 이미지를 볼 수 있게 해준 직접적인 요인은 과학 기술에 기인한다. ‘잔상효과’의 원리와 더불어 움직임을 관찰하고자 했던 과학자들의 노력에 의해, 또 동영상 기구의 기술적 발전을 도모했던 사진사들과 발명가들의 실험

과 시도에 의해 수많은 필름 촬영기구들이 만들어지고 개량되면서 움직이는 이미지가 필름의 적절한 회전을 통해 유연한 연속동작으로 보여주는 영상기가 나오게 되었다. 그러나 20세기 다수의 영화사 서술에서는 영화의 시작을 주로 영화 기계 자체의 발전과정에만 초점을 맞추어 보는 관점이 지배적인 가운데서 영상의 과학기술적 측면이 도외시되었다. 그 때문에 이태리의 영화이론가 토시는 1984년의 저서 『뤼미에르 이전의 영화』(2005 영역본, 『영화 이전의 영화. 과학적 영화기술의 기원』)에서 기존의 초기 영화사에서 과학기술의 기여가 간과되었던 점을 지적하며, 동영상을 보게 해 준 과학기술을 근거로 19세기 후반 영상의 발전과정을 새롭게 서술했다. 사실상, 지금까지 대부분의 세계영화사가 영화만의 발전과정 내지 문화사의 범주에서 서술되었던 것에 비해, 토시가 자신의 선구자들을 검토하면서도(4-14), 80년대 중반 시점에 과학기술적 관점의 중요성을 부각시키며 영상이 과학자들의 노력을 근거로 그 기구들과 문화가 발전된 것을 서술한 것은 그도 역시 선구적이다. 영상-동영상이 과학기술에 의해 발전되어온 점에서 그의 저술은 결국 영상이 철저히 테크놀로지의 산물이라는 것을 재인식시킨다.

영화 영상기가 태동하던 19세기 말-20세기 초는 ‘발명의 시대’였다. 영화 카메라와 영상기 외에도 여러 가지 시각 기구들이 등장하여 볼 거리를 제공했다. 과학의 급속한 발달과 경제생활의 향상으로 시민계급에게는 여가 생활에서 ‘보는 재미’(Schau-Lust/visual pleasure)가 생겨났다. 이들이 19세기의 마술환등 공연을 통해 본 것은 유령 이야기와 판타스마고리아·스펙타클·이국적 풍물·옛날 이야기들이 주된 소재였으나, 신흥 자본가 계급과 중산층 시민들은 보다 새롭고 자극적인 구경거리를 갈구하게 되었고, 이에 상응하는 기구를 만든 사람들은 큰 수익을 올리기도 했다.

특히, 1895-6년 사이에는 수십 명 이상의 영상기구 발명가들이 등장하여 유럽 도처에서 경쟁적으로 흥행에 열을 올렸다. 영화는 19세기 후반 시대사 속에서 탄생한 수많은 영상기구들(optical instruments) 중의 하나였다. 이런 기구들에 대한 열정이 고조되면서 시네마토그래프가 영화 기계들의 특징을 가장 단순한 형태로 집대성하고, 영상기구 경쟁에 종지부를 찍었다. 당시 사람들에게 시네마토그래프 같은 영상기

구들이 보여주는 화면 속 현실은 ‘마술처럼’ 경이로운 것이었고, 특이한 생생한 볼 거리를 제공했다. 이러한 영상 기구와 장치들은 시각적 오락에 대한 갈증으로부터 생산되었고, 당시 점차로 문자 보다는 그림(picture)을 선호하게 되던 시대문화에 편승하는 매체였다(Langdale 57). 또한, 영상기구는 먼 곳에 대한 호기심·탐험심이 19세기 후반 과학기술과 통신·교통의 발달로 인해 개인과 세계(나와 세계)간의 거리가 좁혀지면서 개인이 인식할 수 있는 세계가 확장되던 시대의 산물이었고, 또 날로 팽창하는 자본주의적 사업욕에 의해 확산된 매체였다. 이런 맥락에서 영국의 영상이론가 로버트 맥그래스는 “영화는 인간 신체와 지리적 공간 사이의 관계를 재설정할 필요가 있던 첫 번째 산업시대에 소비문화의 확장 속에서 발생했다”(13)고 언급한다.

이렇게 영화의 출현에는 다양하고 복합적인 요인들이 융합되었고, 19세기 말의 세계관과 시대문화의 변화 속에서 근대 과학기술의 발전과 시각문화의 확장과정에서 동영상을 보는 것이 가능해졌다고 보는 것이 타당하다. 당시 동영상을 보고자 하는 인간들의 욕망이 과학기술적 발전을 토대로 창의적인 발명가들의 노력과 경쟁 속에서 영화 카메라와 영사기가 만들어졌으며, 영화(활동사진)는 그 꿈이 실현된 결과였다고 볼 수 있다. 그렇기 때문에 이제 영화의 출현 내지 탄생에 대해서는 어떤 선구적인 개인이 신화화되거나, 그의 국가문화를 민족주의적인 관점으로 서술하는 경향을 견어내고, 19세기 후반 동안 국제적으로 전개된 과학기술적인 발전과 당시 시대문화의 변화를 복합적으로 고려하면서 돌아보는 것이 필요하다고 본다.

주제어: 영화, 영화의 출현, 르 프랑스, 로버트 W. 폴, 뤼미에르, 에디슨, 스크라다노브스키

인용자료

- 크리스틴 톰슨 · 데이비드 보드웰. 『세계영화사』(제1권 1880-1929: ‘영화의 발명에서 무성영화 시대까지’). 주진숙 · 이용관 · 변재란 외 역. 시각과 언어. 2000. 56-64. (Thompson, Kristin · David Bordwell, *Film History: An Introduction*. 3 Volumes. USA: The McGraw-Hill, 1994)
- 제프리 노웰-스미스 (편). 『옥스퍼드 세계영화사』. 이순호 외 역. 열린 책들. 2006. (Nowell-Smith, Geoffrey ed. *The Oxford History of World Cinema*, Oxford (UK)/New York (USA): Oxford UP, 1996.)
- Ceram, C. W. *Eine Archäologie des Kinos*. Hamburg: Rowohlt Verlag, 1965.
- Hoffmann, Hilmar. *100 Jahre Film. Von Lumière bis zum Spielberg*. Düsseldorf: Econ-Verlag, 1995.
- Hunninger, Joost. “Première on Regent Street.” *Cinema: the Beginnings and the Future*. Ed. Christopher Williams. London: U of Westminster P, 1996. 41-54.
- Kemner, Gerhard. “Wer hat den Film erfunden?—Kriterien im Prioritätenstreit der Erfinder.” *Lebende Bilder. Eine Technikgeschichte des Films*. Kemner, Gerhard, and Gelia Eisert eds. Schriftenreihe des Deutschen Technikmuseums Berlin. Bd. 18. Berlin: Nicolai Verlag, 2000. 85-109.
- Kienigner, Ernst. “Lebende Fotografien—100 Jahre Kino?” *Die Mobilisierung des Blicks. Eine Ausstellung zur Vorund Frühgeschichte des Kinos*. Kienigner, Ernst, and Dorris Rauschgatt eds. Wien: PSV Verleger, 1995. 80-95.
- Langdale, Allan ed. *Hugo Münsterberg on Film. The Photoplay: A Psychological Study*. New York/London: Routledge, 2002 (1916).
- McGrath, Roberta. “Natural Magic & Science Fiction: Instruction, Amusement & the Popular Show 1795-1895.” *Cinema: the Beginnings and the Future*.

- Ed. Christopher Williams. London: U of Westminster P, 1996. 13-23.
- Robinson, David. "Realising the Vision: 300 Years of Cinematography." *Cinema: the Beginnings and the Future*. Ed. Christopher Williams. London: U of Westminster P, 1996. 33-40.
- Tosi, Virgilio. *Cinema before Cinema: The Origins of Scientific Cinematography*. Trans. Sergio Angelini. London: BUFVC, 2005. (original version: *Il cinema prima di Lumiere*. Italy. 1984)
- www.institut-lumiere.org

The True Beginning of Cinema

—From the Aspect of the Scientific and Technological Development
of the Movie Machines in the Late 19th Century

This thesis examines the true origin of cinema, analyzing the achievements of the pioneers who tried to show ‘moving images’ with film cameras and projectors during the period of 1886 to 1896. Generally in most literatures on the history of world cinema, the advent of cinema is recorded as the 28th of Dec., 1895 when the French Lumière brothers showed *Leaving the factory* and other nine short film strips with each c. 40 seconds created by their film camera-projector, Cinématographe, at the Grand café in Paris. However, there were pioneers screening films before the Lumière brothers.

As the first pioneer, the French-born L. A. A. Le Prince shot very short film strips in London and Leeds, using a complicated film camera with a celluloid roll film in 1889. It is not clear, whether he really and successfully projected these short films. The American inventor, Thomas Alva Edison and his assistant W. K. L. Dickson developed the peepshow film, Kinetoscope, through which short films like *Sneeze*, *Boxing* and *Carmencita* were shown to public since the 14th of April, 1894 in New York. Copying Edison’s Kinetoscope, Robert W. Paul in London developed his own projector in 1895, which is later called Theatrograph. In cooperation with the American photographer Birt Acres he shot a few short films including *Rough Sea at Dover* which were publicly shown on the 20th of Feb.,

1896 at the Polytechnic Institution in London. At the Wintergarten, Berlin, the Skladanowsky brothers used their film projector (Bioscop) to show short films such as *Boxing Kangaroo* and *Juggler* from the 1st to the 30th of Nov., 1895.

The main question of the thesis focuses on when the true beginning of cinema is among these early film screenings. In many literatures about the world history of cinema, published in Europe and the USA before the World War II, the birth of cinema used to be described as their countrymen's own achievements merely due to the cultural nationalism. Furthermore, the contribution of scientists and the technological developments that enabled us to see 'moving images' has long been overlooked. Moreover, the socio-cultural factors of people in the late 19th century who wanted to see 'moving images' have been discounted as well as the capitalistic expansionism for more profits through film-showing business. Such various factors need to be considered all together regarding the invention of movie machines and the advent of cinema.

Keywords: cinema, the birth of cinema, Le Prince, Robert W. Paul, Lumiere, Edison, Skladanowsky