

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2019.5.4.79>

JCCT 2019-11-10

예술가와 공학자의 협업 모델: ‘예술과 기술의 실험’ 그룹

Collaboration between Artists and Engineers: ‘Experiments in Art and Technology’ Group

임 산

Shan Lim

요약 ‘예술과 기술의 실험’ 그룹은 20세기 중반, 예술적 세계와 그 바깥의 영역까지 아우르며 거대한 상호 학제적인 실험을 전개하였다. 이러한 활동의 실제적인 동력은 서로 다른 오래된 학문적 관습의 경계를 가로지르며 창의적 가능성을 확장해온 예술가와 공학자의 협업이었다. 공학자 빌리 클뤼버와 프레드 발트하우어, 그리고 예술가 로버트 라우센버그와 로버트 휘트먼이 1967년에 공동 설립한 ‘예술과 기술의 실험’ 그룹은 물질, 기술, 공학이 동시대 미술에 적용 가능한 여러 가능성을 선구적으로 수행하였다. 이들의 활동은 사회에서의 예술과 기술의 기능을 새롭게 성찰함으로써 궁극적으로 동시대 세계와의 유기적 관계성을 지니는 새로운 미학을 개발시키는 방법론을 개발해 나갔다는 점에서 그 학문적 연구의 의의를 가질 수 있다. 이에 본고에서는 우선, ‘예술과 기술의 실험’ 그룹이 등장하게 된 사회문화적 맥락을 예술과 기술의 운동의 차원에서 살핀 후, 그룹의 다양한 프로젝트들을 검토함으로써 예술가와 공학자의 협업이 예술적 표현의 확장뿐만 아니라 예술과 공학과 사회 사이의 새로운 상호적 관계성을 생산하는 데 공헌하였음을 확인한다. 이러한 논의를 통해 동시대의 융합 담론에서 필요로 하는 구체적인 협업의 방법론의 한 모델로서 참조하고자 한다.

주요어 : 예술과 기술의 실험, 협업, 빌리 클뤼버, 아홉 번의 밤, 펩시-콜라 파빌리온

Abstract ‘Experiments in Art and Technology’ Group was established in the mid-20th century, and then developed the larger interdisciplinary experiments into the range of art world and its outside field. The motive power of group’s activities was the collaboration between artists and engineers traversing the boundary between old different disciplinary conventions. E.A.T was officially launched in 1967 by the engineers Billy Klüver and Fred Waldhauer and the artists Robert Rauschenberg and Robert Whitman. They performed various possibility of material, technology, and engineering available to contemporary art. By reflecting the function of art and technology in society, eventually they developed the methodology of new aesthetics which had organic relationship with contemporary world. In this sense, this research have its academic significance. This paper firstly examined the socio-cultural context of emerging the E.A.T. group as a representative model for convergent practice, and verified the fact that the collaboration between artists and engineers had produced the expansion of artistic expression as well as new relationship among art, engineering, and society by considering E.A.T’s various projects. Therefore, I will refer the E.A.T. group as an exemplary model for concrete method of collaboration that contemporary discourses about convergence need.

Key words : Experiments in Art and Technology Group, Billy Klüver, Nine Evenings, Pepsi-Cola Pavillion

*정회원, 동덕여자대학교 큐레이터학과 부교수
접수일: 2019년 9월 30일, 수정완료일: 2019년 10월 9일
게재확정일: 2019년 10월 14일

Received: September 30, 2019 / Revised: October 09, 2019
Accepted: October 14, 2019
*First Author: slim2013@dongduk.ac.kr
Dept. of Curatorial Studies, Dongduk Women’s Univ, Korea

I. 서론

본고는 20세기 중반 예술가와 공학자 사이의 새로운 유형의 융합적 모델로 등장한 ‘예술과 기술의 실험(Experiments in Art and Technology)’(이하 E.A.T로 표기) 그룹을 연구의 대상으로 삼고, 그 등장의 사회문화적 맥락과 그룹의 구체적인 활동을 살펴 그 의의를 고찰하고자 한다. E.A.T 그룹은 전통적으로 목적과 활동의 결과가 서로 전혀 다른 영역으로 인식되어 온 예술과 공학(과학)이 표현의 범주를 확장하고 더욱 진화한 기술을 응용 발전시키는 계기를 이루고, 그 둘 모두와 사회와의 총체적 조화의 가능성을 탐구하였다. 이런 점에서 E.A.T 그룹의 ‘실험적’ 활동은 예술 미디어의 기술화 경향이 증대하고 일상과 기술이 융합되는 동시대의 현실에 비추어, 그 융합적이고 협업적인 실천의 역사적 모범으로서 전하는 의미가 자못 크다고 할 수 있다.

II. 본론

1. 예술과 기술 운동의 맥락

20세기는 예술과 기술, 그리고 예술과 과학 사이의 다양한 대화의 방식이 등장한 복합적인 관계성의 역사를 보여주었다. 그 초기적 모습으로 1920년대 조각가들은 새로운 재료와 기법을 도입하고, 그룹을 구성하여 과학담론의 지식을 토대로 원자 모델이나 4차원 시공간 같은 학술적 개념들을 예술 창작에 활용하기도 하였다. 그들은 또한 예술과 과학 사이에 가능한 유사함을 탐구하였다. 특히 1950-60년대에 이르러서 키네틱(Kinetic) 예술 형식은 빛과 색채 이미지를 동반한 움직임에 대한 인간의 지각에 주목하면서 기계 장치의 예술화를 시도한 바 있다.

그런가 하면, 과학적 문화와 인문적 문화라는 ‘두 문화’ 사이의 일치와 차이에 관한 논쟁이 1960년대에 주요 담론으로 부상하였다. 1966년 미국의 인문학자 수잔 손택(Susan Sontag)은 자연계 지식의 특별한 사용에 근간한 과학적 문화, 그리고 문화적 성취의 지적 내면화를 목적으로 하는 인문적 문화 양자 사이의 간극을 강조한 스노우(C. P. Snow)의 “두 문화(Two

Cultures)” 주장에 반대하였다[1]. 그녀는 자신의 논문 “하나의 문화와 새로운 감수성(One Culture and the New Sensibility)”에서 과학과 기술은 운동적이고 예술은 정태적이라는 스노우의 주장이 잘못되었다고 비판하였다. 이에 손택은 전면적으로 새로운 종류의 감수성을 인지하고, 그것이 예술이 지니는 기능의 변형에 영향을 미칠 것이라는 진단을 내놓았다[2]. 당시 새로운 물질에 대한 실험, 기법, 형식이 그런 사실을 얘기해 준다고 본 것이다. 그녀는 과학과 기술, 모든 종류의 사회적 삶의 형식, 문화적 형식, 그 밖에 예술작품들은 서로를 반영하고, 그에 따라 서로를 변화시킨다고 주장하였다. 그녀의 관점에서 당대의 예술은 그것의 정확성에 대한 정신, ‘연구’와 ‘문제’에 대한 감각 등이 과거 전통적 예술 개념에서의 그것보다는 과학의 정신과 밀접하였다.

점차 미술관과 갤러리는 기계와 관련하는 예술 형식들을 다양하게 선보였다. 물론 이는 사이버네틱스와 시스템 이론 등의 과학 담론과 컴퓨터의 등장으로부터 영향을 받은 변화라고 할 수 있다[3]. 1970년 런던에서는 컴퓨터를 대안적인 예술 미디어로 사용한 작품들을 다룬 전시회 “사이버네틱 세렌디피티(Cybernetic Serendipity)”(1970)가 기획되었으며[그림 1], 이 전시는 미국의 워싱턴 D.C.로 순회하기도 하였다. 또한, 같은 해 뉴욕의 유태인미술관에서 “소프트웨어(Software)”라는 제목의 전시회도 열렸다. 로스앤젤레스 카운티미술관에서는 예술가들을 산업과 연계한 협업 프로그램 “예술과 기술 프로그램(Art and Technology Program)”(1969-1971)을 운영하는 등 상호학제적인 협업들이 다채롭게 펼쳐졌다.

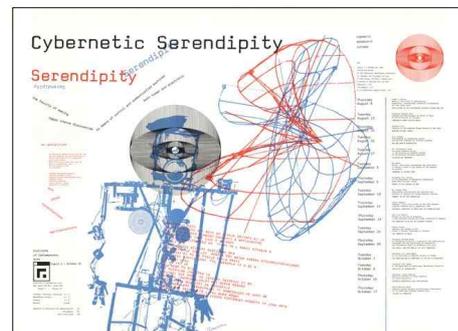


그림 1. 전시회 “사이버네틱 세렌디피티>,” 포스터 1970년

Figure 1. “Cybernetics Serendipity,” Exhibition Poster, 1970

그 밖에 빛, 소리, 열 등을 컴퓨터를 사용하여 농업, 건축, 음악, 시각예술 등의 분야에 접목시킨 풀사(Pulsa) 그룹[그림 2], 그리고 영화, 음악, 설치 미술, 인터넷 등을 활용한 미디어아트 콜렉티브 유스코(USCO) 그룹처럼, 서로 다른 분야의 전문가들이 모인 소규모 협업 그룹들의 활동도 활발하였다.



그림 2. 풀사 그룹 <조화의 목장>, 1969년
Figure 2. Pulsa Group, <Harmony Ranch>, 1969

본 장에서 칭하는 ‘예술과 기술 운동’은 단순히 형식이나 스타일의 의미에서의 운동이 아니다. 또한, 어떠한 관념 혹은 개념의 균등한 모형을 제시하려는 운동도 아니다. 그보다는 예술의 경계를 확장하길 원하는 여러 그룹이 기술에 보인 관심에 주목했음을 지칭하며 예술의 새로운 ‘바깥’을 향한 열정을 내포한다. 1965년과 66년 즈음하여 폭발적으로 증대한 그러한 집단적 경향은 기술에 대한 지식과 접근의 차원으로 전개되었다.

근대 기술 진보의 특징 중 하나는 과학 연구실에서 연구되는 기술과 대중의 일상생활에서 사용하는 기술 사이의 차이가 더욱 넓어졌다는 것이다. 예술가들은 개인용 컴퓨터나 그에 동반하는 소프트웨어 프로그램들, 혹은 소니사(SONY)에서 판매한 휴대용 비디오카메라 같은 기계가 대중화되기 전까지는 그러한 정교하고 수준 높은 기술을 알 수 없었다. 예술 단체와 대학은 급격한 기술적 변화를 다룰 장치들을 지니고 있지 못했다.

하지만 기술 진보의 혜택이 일상에서 확인되고 기술의 가능성에 대한 낙천적 믿음이 형성됨으로써, 예술가와 공학자(과학자)는 예술과 기술 사이의 유사성을 찾는 데로 향하였다. 이른바 새로운 ‘전자의 시대’에서 기계와 전자시스템, 그리고 인간의 관계는 인간 자신과의 관계를 거울처럼 비추고 있는 것으로 인식되었다. 이러한 변화는 예술작품을 포함하는 모든 문화적 형식들이 서로를 반영하고 서로를 변화시킬 것이라는 새로운 종

류의 관계성을 사유하도록 하였다[4]. 1960년대는 그 결과로서의 상호학제적 실천이 본격화되는 시기였다. 이 과정에서 E.A.T 그룹은 탄생한다.

2. ‘예술과 기술의 실험’ 그룹의 등장

E.A.T 그룹은 1967년 10월 11일, 화가 로버트 라우센버그(Robert Rauschenberg)의 작업실에서 공식 출범하였다. 이 자리에서는 향후 전개될 E.A.T의 활동 프로그램을 설명하는 프레젠테이션이 있었고, 짧은 단편 영상물을 포함하여 기술을 접목한 예술작품들이 선보였다. 언론에서도 참석하였는데, 『뉴욕 타임즈』에서는 E.A.T의 결성을 “아방가르드 작업실에서 펼쳐진 예술과 과학의 동맹 선언”이라는 제목으로 보도하기도 하였다.

아직은 느슨한 조직체이긴 하였지만, E.A.T 그룹은 예술과 기술이라는 두 세계 사이의 차이를 연결하려는 시도로 출발하였다. 한편으로는 새로운 예술 형식을 창조하려는 예술가들에게 근대적인 기술을 제공하고, 다른 한편으로는 공학자들에게 ‘사람을 지향하는’ 기술의 성취라는 신선한 관점을 경험하게 하려는 의지를 지녔다. 이렇게 기술을 예술과 삶 가까이에 옮겨와 기술을 인간화하려는 생각에는 이미 대중적으로 널리 읽힌 노버트 위너(Norbert Wiener)의 저서 『인간의 인간적 활용: 사이버네틱스와 사회(The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society)』(1950)의 역할도 크다.

E.A.T는 산업, 공학, 예술 사이의 창의적 상호작용의 증대를 도모하기 위한 비영리 조직이었다. 뉴욕, 로스앤젤레스, 샌프란시스코, 도쿄 등에 지사를 두었다. 소식지를 출판하거나 전시와 프로젝트에 참여하였다. 또한 공모제나 시상제 등을 주요 사업으로 시행하였다. 이런 과정을 통해 예술가와 공학자 사이의 효과적인 관계성을 개발하겠다는, 더 나아가 그러한 관계성이 사회 전체에 이익이 될 수 있게 한다는 책무를 구체화하게 된다.

E.A.T의 설립과 이후 초기 활동에 관한 소식은 전기·전자 공학자들의 커뮤니티에 정기적으로 소개되었다. 예술가들은 자신들의 작품 창작에서 기술적인 지원을 제공할 수 있는 조직의 존재를 반가워했다. 설립의 취지에 공감한 록펠러재단이 1968년에 2만 5천 달러를, 국가예술기금(National Endowment for the Arts)이 5만 달러의 기금을 지원함에 따라 E.A.T는 본격적인 활

동을 전개하는 데 순항을 이어갔다[5].

설립 후 2년 동안 E.A.T에서 이루어진 예술가와 공학자의 협업이 무려 500건에 가까웠다는 기록이 남아있다[6]. 당시 E.A.T에 참여한 예술가와 공학자는 기술의 시대로의 변화 앞에서 우리의 미래 환경을 형성할 기술에 대한 책임감에 대해 깊이 숙고했다. 이런 책임감은 인간 삶의 조화로운 미적 쾌를 향해 직접적으로 기여하는 기술에 대한 탐색으로도 이어졌다. 즉 기술의 기능뿐만 아니라 그것의 생태적 측면들까지도 염두에 둔 것이다[7].

E.A.T는 예술가와 공학자(과학자)가 상호적인 관계성 속에서 창의적 과정을 공유하며 서로의 세계를 더욱 잘 이해하고, 그리하여 '하나의 전체'로서의 사회를 이룰 수 있게 하는 협업적 구조를 성공적으로 만들겠다는 희망으로 출발한 조직이다. 그들은 각자의 현재 위치에 대한 깨달음과 더불어 궁극적으로는 사회에서의 예술과 기술의 기능을 반영함으로써 동시대가 요구하는 유기적 관계성을 지닌 새로운 미학을 발전시키길 원하였다. 즉, 예술가와 공학자 모두 사회와 지구 환경을 재구성하는 데 참여함으로써 공동의 책임감을 지니며 '현실 세계'와의 대화에 함께해야 한다고 본 것이다. 이는 예술가와 공학자 모두의 역할을 새롭게 규정하려는 시도로 볼 수 있다.

이러한 취지의 E.A.T는 그룹이 공식 출범한 1967년 전에 그 협업적 시스템을 미리 선보인다. 라우센버그와 함께 공동 대표로 이름을 올린 공학자 빌리 클뤼버(Billy Klüver)가 기획한 <아홉 번의 밤: 연극과 공학(Nine Evenings: Theatre and Engineering)>이 그것이다. E.A.T의 등장을 대중에게 예고하는 사실상의 첫 번째 프로젝트라 할 수 있다. 클뤼버는 UC버클리에서 전자공학 전공으로 박사학위를 받고 벨 전화연구소에서 1958년부터 1968년까지 레이저 기술 분야 연구자로 근무한 공학자이다.

라우센버그와 클뤼버는 전문 공학자의 지원을 받아 작업 표현의 가능성을 확장하길 원하는 일군의 예술가들이 안정적으로 창작에 몰두할 수 있는 네트워크를 고민해 왔었고, 그 결과의 첫 시도가 바로 <아홉 번의 밤>이다. 애초에 이 프로젝트는 스톡홀름에서 1966년 가을에 발표하기로 계획되었고 클뤼버는 기술적 지원을 요청받았다. 그런데 이 계획이 스톡홀름에서는 실행되지 못하였고, 미국으로 옮겨져 구체화 되었다. 프로젝

트 기간 동안 1만 명 가까운 관객이 방문함에 따라, 대중에게 예술과 기술의 융합적 미래에 대한 영감을 전하는 데 성공적이었다는 평가를 받게 된다.

1966년 10월 13일부터 23일까지 뉴욕 애모리 건물에서 열린 이 이벤트는 10개의 프로그램으로 구성되었다. 10명의 예술가(화가, 무용가, 작곡가 등)가 30명의 공학자와 협업하였다. 첫 번째 프로그램은 무용수이자 안무자인 스티브 팩스톤(Steve Paxton)의 <신체적인 것(Physical Things)>이었다. 관객은 작은 라디오 리시버를 몸에 차고 라디오 방송을 들으면서 폴리에틸렌 튜브 안을 거닐 수 있었다.



그림 3. 라우센버그, <오픈 스코어>, 1966년

Figure 3. Robert Rauschenberg, <Open Score>, 1966

두 번째 프로그램 <풀밭(Grass Field)>은 예술가 알렉스 헤이(Alex Hay)가 기획하였다. 공학자 프레드 발트하우어(Fred Waldhauer)와 세실 코우커(Cecil Coker)는 움직임에 따라 소리를 증폭하는 기계 장치를 헤이의 몸에 부착하였다. 헤이는 그 상태에서 공연장 바닥에 일정한 규격의 천을 배치하였다. 세 번째 프로그램 <솔로(Solo)>에서는 실험안무가 데보라 헤이(Deborah Hay)가 주도하여 퍼포머 8명을 비롯하여 피아니스트와 작곡가를 등장시켰다. 이 공연에서는 리모트 콘트롤 장치가 사용되었다. 네 번째 프로그램은 라우센버그의 <오픈 스코어(Open Score)>이다.[그림 3] 퍼포머들은 공으로부터 충격을 받으면 소리를 내는 라켓과 그 소리에 따라 빛을 내는 조명시설이 구비된 장소에서 테니스 게임을 하였다. 경기 장면은 적외선 카메라로 촬영되어 관객이 볼 수 있는 스크린에 투사되었다.

다섯 번째 프로그램은 튜더의 <반도네온(Bandoneon)>이다. 10월 14일과 18일에 열린 이 공연에서는 '반도네

온'이라는 악기를 여러 기계장치와 제어시스템을 통해 변형하였고, 텔레비전과 보코더가 사용되었다. 여섯 번째 프로그램 <분리된 객차(Carriage Discreteness)>는 안무가 이본느 레이너(Yvonne Rainer)의 작품으로서, 퍼포머와 안무가 사이의 소통을 위해 무전기가 사용되었다. 일곱 번째 프로그램 <변주곡 7(Variations VII)>을 맡은 존 케이지(John Cage)는 과학자 로버트 무그(Robert Moog), 코커 등과 협업하였다. 여덟 번째 프로그램은 안무가 루신다 차일즈(Lucinda Childs)의 <운송 수단(Vehicle)>이다. 이 작품에서는 음파탐지시스템이 사용되었다. 여기서 포착한 소리는 스피커 12대를 통해 관객에게 전달되었다.

아홉 번째 프로그램인 로버트 휘트먼의 <두 개의 물 웅덩이 3(Two Holes of Water-3)>에서는 필름과 비디오를 연극적 무대와 결합하였다. 마지막으로 열 번째 프로그램 <와인보다 더 달콤한 키스(Kisses Sweeter Than Wine)>는 화가이자 시인인 외이빈트 팔스트룀(Öyvind Fahlström)이 맡았는데, 10월 21일과 22일 공연되었다. 이른바 '충체연극'의 형식을 갖추었으며, 공학자들에게 소리를 내는 베개와 원격 조정이 가능한 미사일 모양의 발사체 제작을 요청하였다.

이렇듯, <아홉 번의 밤> 프로젝트의 근본 의도는 예술가들이 공학자와 서로 짝이 되어 협업하는 것이었다. 모든 프로그램에서는 예술가 못지않게 공학자의 공헌이 두드러졌다. 공학자는 단순히 기술적 지원자에 그치지 않았다. 그보다는 예술가와 동등한 파트너로서 협업하여 창의적 프로세스에 참여하였다[9].

전통적인 미술사의 관점에서, <아홉 번의 밤>은 당시 뉴욕에서 지배적이었던 인터미디어(intermedia) 예술 활동에 속한다고 볼 수 있다. 연극적이고 시간적인 모든 퍼포먼스는 슬라이드와 영화 프로젝션을 비롯해 빛과 증폭된 소리, 춤, 음악 등의 광범위한 재료들의 결합에 기반하였다. 물론 공학 기술적 요소들이 중요한 요소로 채택되었고 커다란 효과를 이루었다. 과학적이고 기술적인 목적과 새로운 미학적 의도가 함께 시너지를 낸 이 프로젝트는 미래의 인공적 지능시스템을 예고하면서, 예술가와 공학자가 협업했을 때 생성될 수 있는 무한한 가능성을 함의하고 있었다.

3. '예술과 기술의 실험' 그룹의 프로젝트

E.A.T 그룹은 1968년 11월 27일부터 1969년 2월 9일까지 뉴욕 현대미술관에서 열린 "기계시대의 끝에서 볼 수 있는 기계(The Machine As Seen at the End of the Mechanical Age)" 전시회에서 예술과 기술의 스펙트럼을 조직적으로 선보인다.[그림 4] 100여 명의 예술가들이 참여한 이 전시는 15세기 레오나르도 다빈치의 비행 기계 드로잉부터 E.A.T의 예술가-공학자의 협업 작품들에 이르는 예술과 기술의 역사적 상호 교섭을 상징한다. 이 전시는 이후 휴스턴과 샌프란시스코를 순회한다. 또한 이 전시와 거의 동시에 E.A.T는 브루클린미술관에서 1968년 11월 26일부터 1969년 1월 5일까지 "더 많은 시작들: 예술과 기술의 실험(Some More Beginnings: Experiments in Art and Technology)" 전시도 조직한다. 회원들로부터 계획서를 받아 139개 출품작을 공모 선발하였다.



그림 4. 전시회 <기계시대의 끝에서 볼 수 있는 기계>, 설치 정경, 뉴욕 현대미술관, 1968년

Figure 4. "The Machine as Seen at the End of the Mechanical Age", Installation view of the Exhibition, Museum of Modern Art, New York, 1968

E.A.T 그룹은 위와 같은 미술관에서의 작품 전시 활동 외에도, 1969년부터 1972년 사이에 "미술 바깥의 프로젝트(Projects Outside Art)"라 불리는 프로그램을 기획하기도 했다. 이에 따라 텔레비전 프로그램, 아동 커뮤니케이션과 교육, 문화 프로그램, 심지어 주택과 농업의 영역과도 관련하는 현장 연구를 진행하였다. 가령 미국라디오회사(RCA: Radio Corporation of America)의 여러 연구소의 요청으로 E.A.T는 엔터테인먼트 프로그램을 위한 연구를 발전시켰다. 예술가들은 공학자, 사회학자, 인류학자 등과 함께 협업하여 텔레비전의 사

회적 맥락을 위한 좀 더 효과적인 역할을 창조하기 위하여 새로운 형식의 엔터테인먼트를 구상하였다.

또한 인도 네루발전재단의 초청을 받아 인공위성 네트워크를 준비하기 위해 농촌 마을에 계몽적인 텔레비전 소프트웨어를 공급하기도 하였다[9]. 공학, 텔레비전, 교육 분야의 전문가들로 그룹을 구성하였고, 여기에 예술가 로버트 휘트먼(Robert Whitman)도 함께 하였다. 1969년 가을에 인도에 간 E.A.T 그룹의 회원들은 낙농업에 종사하는 여성들을 위한 프로그램을 만들었다. 마을의 여러 환경적 요소들을 비디오로 담고, 그것을 토대로 인공위성을 통해 방송될 교육프로그램이었다.

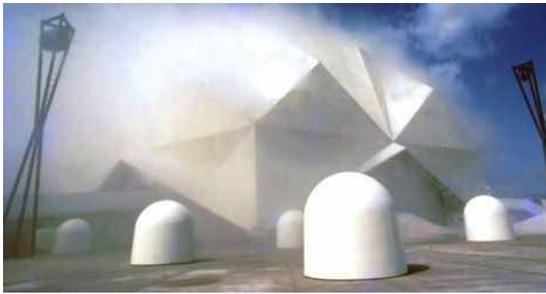


그림 5. 오사카 세계박람회, 펩시-콜라 파빌리온, 1970년
Figure 5. The Pepsi-Cola Pavilion at Osaka Expo, 1970

E.A.T는 1970년에는 일본 오사카에서 열린 세계박람회에서 <펩시-콜라 파빌리온(Pepsi-Cola Pavilion)> 프로젝트를 수행하였다.[그림 5] 여기에는 아방가르드 영화감독 로버트 브리어(Robert Breer), 피아니스트 데이빗 튜더(David Tudor), 매체예술가 로버트 휘트먼, 조각가 포레스트 마이어스(Forrest Myers) 등의 예술가들이 물리학자 미러 돔(Mirror Dome), 엘사 가르미어(Elsa Garmire), 탐 미(Tom Mee) 등과 협업하였다[10].

파빌리온은 박람회의 상징적 건축물로 대중들에게 다가갔다. 돔 모양에 일본인들의 종이접기 형태가 결합된 외관을 하였으며, 실내에는 인공구름과 반구형 거울을 비롯하여 전기모터로 움직이는 구조물 등이 설치되는 등 첨단 기술에 의해 마치 가상과 현실이 중첩된 듯한 공간 속에서 관람객의 신체적 참여와 그로 인한 감각적 인식의 지형을 넓혀주었다[11].

E.A.T 그룹의 활동은 어린이를 대상으로도 펼쳐졌다. “어린이와 커뮤니케이션(Children and Communication)” 프로젝트를 위해 그룹은 맨해튼의 두 공간을 14개의 전화선으로 연결하였다. 전화를 비롯하여 팩스와 전보 장

치 등이 포함되었다. 어린이들이 자유롭게 모든 커뮤니케이션 기계에 자유롭게 접근할 수 있도록 한다는 구상이었다. 1971년, 넉 달 동안 그 두 장소에는 500명 이상의 어린이들이 방문하였다. 그들은 손으로 쓴 메시지를 보내기도 하고 그림을 그리거나, 혹은 다른 장소에 있는 어린이와 대화를 하기도 하였다.

III. 결론

지금까지 살펴보았듯이, E.A.T 그룹은 예술적 세계와 그 바깥의 영역까지 아우르며 거대한 상호 학제적인 실험들을 전개하였다. 이러한 활동의 실제적인 동력은 학제의 경계를 가로지르며 창의적 가능성을 확장해 온 예술가와 공학자(과학자)의 협업이었다. 기술의 진보, 새로운 커뮤니케이션 미디어의 등장, 그리고 과학담론에 대한 예술가의 높은 관심 등이 동반한 복합적 시대 상황은 E.A.T의 융합적 협업의 배경이 될 수 있었다.

인간의 무한한 창의성을 예술가와 공학자의 협업을 통해 실현에 옮긴 E.A.T의 여러 프로젝트는 산업과 개인 예술가 사이의 기능적 관계성을 재고함으로써, 급속하게 진화하는 기술과 예술 사이의 풍성한 상호작용을 생산하였다. 따라서 그 역사적 활동은 사회의 새로운 융합 모델을 연구하는 오늘날에도 모범적인 참조의 사례가 되기에 충분할 것이다.

References

- [1] C. P. Snow, *The Two Cultures*, Cambridge University Press, 1959.
- [2] S. Sontag, “One Culture and the New Sensibility,” 1965, in Susan Sontag, *Against Interpretation*, Delta Books, 1981.
- [3] S. Lim, “A Medium of Art as the Relational Circuit: Paul Ryan’s Video Art,” *The Journal of Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol.5, No.3, 2019, p.106.
- [4] S. Lim, “The Relationship among Human, Machine, and Thought in Charles Babbage’s Calculating Engine,” *The Journal of Convergence on Culture Technology (JCCT)*, Vol.5, No.2, 2019, p.115
- [5] E.A.T. Proceedings, No.9 (May 19), 1969.
- [6] B. Klüver, “Remarks by Billy Klüver,” EAT

- News, Volume 1, No.3 (November 1, 1967), no page indication.
- [7] TECHNE, Vol.1, No.2 (November 6, 1970), front page.
- [8] B. Klüver, "9 Evenings: Theatre and Engineering," Nine Evenings: Theatre and Engineering, Foundation for the Performing Arts, 1966, no page numbers.
- [9] D. Davis, "Robert Rauschenberg: Technology as Nature," Art and the Future, Thames & Hudson, 1973, pp.142-143.
- [10] C. Tomkins, "The Not So great Society," Off the Wall, Penguin Books, 1972, pp.ix-xvi.
- [11] Kim Tae-Eun, "A Study on Meta-Reality at a Gallery through the Interactivity of New Media Art," The Journal of Convergence on Culture Technology (JCCT), Vol.4, No.2, 2018, p.124.