

디지털 예술과 춤 테크놀로지

이 지 선

이화여자대학교 무용과 박사과정

I. 서론	휴먼 바디아트로서의 춤
II. 현대예술과 테크놀로지	V. 결론
III. 현대 춤과 테크놀로지	참고문헌
IV. 가상현실 속 춤의 미래-포스트	Abstract

I. 서론

본 연구는 21세기 디지털 사회의 문화예술 전반에 나타나는 테크놀로지의 최근의 경향을 소개하고 다가오는 포스트 휴먼(post-human)시대의 바디아트로써의 춤 예술의 미래를 가늠해 보는 것을 목적으로 한다. 춤은 인간신체를 매개로 한다는 그 매체적 순수성을 내세워 예술장르 중에서도 가장 마지막까지 테크놀로지적 전환을 거부한 예술이라 할 수 있다. 그러나 춤 역시도 시대적 흐름과 인간생활양식의 변화에 합류하는 하나의 예술장르로서 최근에 들어서는 매우 적극적으로 다양한 테크놀로지의 활용을 선보이고 있어 연구자는 본 연구를 통해 이러한 흐름에 주목해 보고자 한다.

현재 인류는 지금 기계의 도움 없이는 단 1분도 버틸 수 없는 디지털사회에 살고 있다. 컴퓨터, TV, 핸드폰, MP3, PDA 없는 인간의 삶은 이제는 상상하기조차 힘들어 졌다. 점차적으로 기계에의 의존이 높아지고 있는 인간은 사이보그적¹⁾ 존재로

1) '사이보그(cyborg)'의 어원은 잘 알려져 있듯이 'cybernetic organism'에서 온 신조어이며, 인간의 지능에 의해서 촉발된 인공적이고 확장된 육체에 적용되는 말이다. 단순히

변화해 가며 포스트휴먼, 즉 후기인간의 등장을 예견하고 있다. 이러한 인간존재의 변화는 인간행위인 예술에 있어서도 사이보그적 현대사회의 흐름을 감지하고 변화의 모습에 동참할 것을 요구하고 있다.

오늘날 예술현장에 있어서도 테크놀로지는 거부할 수 없는 대세이자 필연적인 시대요구이다. 인간의 가장 순수한 표현행위로서 예술은 그 개념적 시작을 기술과 함께 하였음에도 불구하고 18세기 후반 이후 산업혁명의 시대를 맞이하면서 기술로부터 독립하여 순수한 예술로서의 독자성을 주장하였다. 그러나 20세기 포스트모더니즘의 등장과 더불어 예술가들의 미래와 선언은 급기야 기술체계에서 이룩된 '기계미'를 찬미하기까지 이른다. 현재 학계와 예술계를 주름잡고 있는 '몸' 이슈는 이렇게 양극단을 오고갔던 예술가들의 몸에 대한 회귀현상을 보여주고 있는 듯하다.

현재 예술에 대한 테크놀로지의 활용과 개입은 두 가지 시각을 형성하고 있다. 하나는 인간 행위로서의 예술의 고유성과 순수성을 침해당한다는 견지 하에 테크놀로지의 개입을 거부하는 입장, 즉 몸으로의 회귀를 주장하는 입장이고, 다른 하나는 원래 기술성을 내포하였던 예술의 본질에 주목하고 시대적 흐름에 편승하는 테크놀로지의 적극적인 활용을 지지하는 입장을 들 수 있다. 특히 인간의 신체를 활용하는 가장 인간적 예술형태를 지닌 춤에 있어서 테크놀로지는 앞서 언급한 바와 같이 그 예술적 정체성의 본질을 뒤흔드는 매우 중요한 문제로 받아들여졌기 때문에 춤은 예술 장르에 있어서 테크놀로지적 개입이 가장 뒤늦게 이루어지고 있는 장르 중 하나이다.

본고에서는 이와 같이 현대예술의 미적 철학적 방법론적 근거를 새롭게 형성하고 있는 테크놀로지와 예술의 관계와 그 미래적 전망을 제시해 보고자 한다. 이에 21세기 디지털 예술환경에 놓여 있는 춤에 대한 테크놀로지의 적용을 살핍으로써 21세기 춤 예술의 매체적 전환 가능성과 이에 따른 춤의 새로운 의미의 해석과 함께 가까운 미래에 보여지게 될 춤 예술의 미래적 모습을 가늠해 보고자 한다. 이를 위해 2장에서는 예술이 테크놀로지와의 재결합을 시도하였던 현대미술 속에 나타난 테크놀로지의 모습을 살펴보고, 3장에서 이러한 테크놀로지와 예술에 대한 이해를 바탕으로

간단한 기계에 의존하는 것에서부터 신체의 일부가 기계화 된 것에 이르기까지 사이보그의 의미는 매우 광범위하게 사용되고 있다.

피종호(2004). 『몸의 위기』, 서울: 까치글방, p. 166. 참조.

춤에 나타나는 테크놀로지의 활용과 사례를 직접적인 움직임의 결합 측면에서 예술가들의 작품을 중심으로 살펴볼 것이다. 4장에서는 앞선 논의를 바탕으로 춤의 테크놀로지 활용이 결과적으로 춤 예술에 어떠한 변화를 가져왔는지 진단해 보고, 나아가 앞으로 다가올 포스트 휴먼 시대의 춤의 모습과 전망을 가늠해 보고자 한다.

1960-70년대 컴퓨터 기술의 비약적인 발전과 이에 따른 예술과의 접목은 미술계에서 가장 활발하게 일어났다고 할 수 있다. 그러므로 테크놀로지 예술에 대한 선행연구들은 주로 미술계의 테크놀로지 역사와 방법론들을 소개하고 이의 활용을 살펴보는 연구들이 주류를 이루어 왔다. 그러므로 본 연구는 이러한 선행연구를 바탕으로 최근에 나타나는 현대예술의 테크놀로지적 경향과 함께 춤에 적극적으로 활용되고 있는 테크놀로지들을 주목함으로써 미래예술의 커뮤니케이션 매체로서의 테크놀로지의 필요성을 공고히 하고 춤을 디지털 예술의 중심에 위치시키는데 그 의의를 둔다.

II. 현대예술과 테크놀로지

1. 테크놀로지 예술의 시작과 발전

예술과 기술의 문제는 비단 현대에 이르러 갑자기 제기된 것이 아니다. 그에 대한 관심은 고대 그리스 시대에까지 거슬러 올라갈 수 있다. 르네상스에 이르러서는 예술이 본격적으로 기술과의 결합을 꾀하였고, 19세기에 들어서면서 기술개념은 과학에 근거를 두지 않을 수 없는 기술체계(technology)²⁾를 확립하게 되었다. 현재

2) 희랍어 테크네(technè)와 로고스(logos)의 합성어인 테크놀로지의 사전적 의미는 과학적인 이론을 실제 문제에 이용한다는 뜻을 가지며, “인간이 그의 환경을 바꾸거나 조정하도록 하는 수단이나 활동”으로 정의되기도 한다. 메모포드에 의하면 기술은 기술학(Technics)과 기술체계(Technology)라는 두 가지 의미규정에 따라서 정의된다. 기술체계가 실용적인 기술들(practical arts)의 분야와 그 작용 및 제작품에 관한 조직적인 연구라는 두 분야를 다 나타내는 말임에 비해, 기술학은 인간이 자신의 목적을 성취하고자 하여 작업과정이라는 정력적인 조직을 통해서 자연의 힘을 조정하고 지시하는 활동분야 자체만을 지칭한다.

많은 학자들에 의해 논의되고 있는 예술과 기술의 문제는 매우 긴밀하게 진행되고 있다. 커뮤니케이션 학자 맥루한(Marshall McLuhan)은 테크놀로지를 ‘사람의 중추신경계의 연장’이라고까지 지칭하였고, 문명비평가 뎀포드(Lewis Mumford) 역시도 ‘기술과 예술은 종합되어야 할 것’으로 논의하고 있다.³⁾

이와 같은 기술과 예술의 만남이 이루어지게 된 첫걸음은 기계에 대한 찬미를 처음으로 공언한 미래주의(Futurism)의 선언으로 거슬러 올라간다.⁴⁾ 기존의 가치와 문화에 대한 혁신을 시도한 운동인 미래주의는 20세기 초 현대미술의 중심이었던 파리가 아닌 이탈리아에서 일어난 운동이다. 그 당시 이탈리아는 정치·경제가 상당히 낙후되어 있던 상태였고, 미술에서 역시도 1905년이 지나야 인상주의, 신인상주의, 후기인상주의, 상징주의, 아르누보 등의 다양한 조류 등이 전래된 후발주자에 속했던 나라였다. 미래주의는 이러한 조류들의 유입으로 야기된 혼란을 극복하여 이탈리아를 현대미술의 주류로 내세우기 위한 방법의 하나로 제시된 새로운 세계관이었다. 당시 이탈리아는 신흥 산업국으로서 제2의 도약을 원하던 시기였고, 따라서 과거전통의 굴레를 벗고 새로운 문명, 즉 기계 산업문명을 예찬해야만 할 정치적·사회적 욕구가 팽배해 있었다. 이러한 진보를 위한 욕구는, 1909년 시인이자 극작가였던 마리네티(Filippo T. Marinetti)가 프랑스의 신문 「피가로(Le figaro)」에 <미래주의 선언(Manifeste de Futurisme)>⁵⁾을 발표하며 “기계의 위력에 의하여 출현한 새로운 세계를 환영하고, 과거에 대한 모든 집착을 거부할 것”을 주창했다. 새로운 형태의 美로서 속도의 아름다움을 주창한 이 선언은 1년 후(1910년 2월) 미래주의 작가들이 중심이 된 <미래주의 화가선언> 등, 일련의 선언문의 바탕이 되면서 ‘역동주의 미술’을 탄생시킬 수 있게 하였다. 미래주의의 영향은 여러 작가와 다양한 운동에서 찾아 볼 수 있는데 특히 그들의 미학은 다다와 러시아의 아방가드르

루이스 뎀포드(1952). 『예술과 기술』(서울: 민음사), pp. 23-24.

3) 강상중(1988). 현대미술에 있어서 테크놀로지의 위상, 홍익대학교 대학원 석사학위논문, pp. 3-4.

4) 로스리 골드버그(1979). 『행위예술』(서울: 동문선), pp. 20-42.

5) 마리네티는 테크놀로지가 침체되어 있었던 당시의 이태리 상황을 주시하면서 조화·비례·통일과 같은 전통적인 예술의 기준을 부정하고 속도의 미와 기계의 역동성 등이 현대를 나타내는 것이라고 주장하였다.

강상중(1988), p. 4.

미술로 이어지게 된다.

미술에 있어서 본격적으로 기계적 동력을 갖춘 작품은 1920년대 초 구성주의와 다다적인 예술가들에 의해 등장한다. 구성주의 작가 중 한 사람인 타트린(Vladimir Tatlin)은 열성적인 혁명가로서 예술을 혁명의 수단으로 보았다. 그는 미래의 새로운 사회가 과학과 산업의 발전 가운데서 실현될 수 있다고 확신하였다. 그리하여 예술을 새로운 사회의 건설을 위한 활력소인 동시에 기계문화의 정신적 반영의 자발적인 표현이라고 믿었다. ‘미술·테크놀로지’, ‘테크놀로지에 의한 시민사회에 대한 공헌’과 같은 미술적 가치에 시민사회에선 없어서는 안 될 유용성을 결합시키는 일이 그의 예술적 현실과제였다. 이러한 구상주의자들을 통해 미술에 있어서 ‘기계 예술(Machine Art)’ 개념이 처음으로 확립되게 된다.

20년대를 거쳐 30년대를 지나는 동안 테크놀로지 미술은 전형화·성문화되어 간다. 모홀리-나기(Laszlo Moholy-Nagy)와 더불어 독일의 바우하우스에서 활동했던 쉘레머(Oskar Schlemmer)는 기계주의 미학을 적극적으로 수용, 예술과 테크놀로지 쌍방의 감수성을 완벽히 담아내는 수단으로써 춤을 활용하기도 한다.⁶⁾ 러시아 구성주의자와 이탈리아 미래주의 행위자들과 마찬가지로 바우하우스에서도 예술과 기술의 분석이 주된 과제였다. 1923년 인형과 기계적으로 조작된 인물, 가면과 기하학적 의상은 바우하우스의 많은 퍼포먼스의 중심적인 특징으로 대변되고 있다. 「기계적인 발레(Mechanical Ballet, 1923)」, 「인간+기계(Man+Machine, 1924)」와 같은 작품에서 쉘레머는 무용수의 물체로서의 특성을 강조하기 위해 의상 등으로 움직임 제한함으로써 그가 바라던 기계적인 효과, 즉 인형의 움직임과 같은 효과를 만들어내었다.⁷⁾

20세기에 접어들어, 특히 제2차 세계대전을 전후해서 기술혁신을 두고 ‘제2의 산업혁명’이라 부른다. 여기서 ‘제2’라고 했을 때 물론 그것은 17세기 영국의 산업혁명 이후 19세기 유럽을 누빈 산업혁명을 ‘제1’로 간주하고서의 이야기다. 이 두

6) 로스리 골드버그(1979), p. 155.

7) “무용수라는 것은 실제로 움직여지는 산 인형은 아닐까. 혹은 보다 좋게 말해서 정밀한 기구를 지닌 자동인형, 인간의 간섭에서 완전히 자유로운, 리모트 콘트롤 움직이는 인형은 아닐까.” 앞의 책, p. 162.

차례의 혁명을 비교할 때 양자 간의 본질적인 차이가 존재한다. 전자가 기계에 의하여 인간을 ‘근육노동’으로부터 해방시킨 혁명이라 한다면 후자는 자동화 시스템(Automation System), 컴퓨터(computer), 사이버네틱스(Cybernetics) 등에 의하여 인간을 ‘신경노동’으로부터 해방시켰다고 할 수 있는 것이다.⁸⁾ 이 무렵 사진술의 등장은 20세기 중반부터 현대에 이르기까지 예술적 커뮤니케이션의 양상을 크게 바꾸어 놓았으며 이를 계기로 전개된 전자매체의 등장은 현대예술의 새로운 방향을 제시한 미디어로서 그 존재 의미가 확연해 지게 되었다. 이와 같은 매체의 전달방식을 포함한 소통방식의 확장은 과학과 기술의 발전과 더불어 시각적 재현능력의 가능성을 급진적으로 확대시키는 소위 첨단 테크놀로지 예술의 등장을 예고했다. 특히 샤론(C.F. Sharon)에 의해 제창된 이래 오늘날 문명의 가장 핵심적인 개념을 이루고 있는 ‘정보혁명’은 테크놀로지와 인간사고의 영역을 포괄하는 새로운 시스템으로서 새로운 가능성을 제시하였다. 그리고 그 정보이론이 현대문명 속에 구체적인 형태로 실현될 수 있는 방법으로서 다시 제기된 것이 이른바 ‘사이버네틱스’⁹⁾라고 이름 지어진 과학이다.

1948년 위너(Nobert Wiener)에 의해 그 기초가 세워진 사이버네틱스의 궁극의 지표는 한마디로 기계와 인간의 조화된 상호조정이라는데 있었다. 더 나아가 그것은 가능한 한 인간의 제 활동—육체, 정신활동을 망라한—을 기계로 대체하는 것을 주요과제로 삼은 과학이라 하겠다. 인간의 기계화되어 가는 활동이 점차로 증가됨에 따라 기계화의 한계와 인간행위의 목표화의 사이에 적절한 조정이 필요하게 되었으며 기계화 과정이 현대문명의 체제 속에서 인관과 공존 할 수 있게 되는 것, 이것이야말로 진정한 사이버네틱스의 의미가 되었다.

그렇다면 이러한 사이버네틱스 문화 내에서의 새로운 테크놀로지가 예술이라고 하는 창조적인 인간활동에 어떻게 참여하고 있는가를 질문에 볼 수 있다. 이는 이제까지 예술에서 보여지던 단순한 기계주의 내지는 ‘예술의 기계화’의 문제로 그친

8) 이 일(1985), 『현대미술의 시각』(서울: 미진사), p. 149.

9) ‘인공두뇌학’: 여기서 ‘인공두뇌’란 인간의 두뇌작용을 하는 기계로 자동인간이라 하며, 기본적인 논리조작의 유화회수의 반복으로 실행 가능한 동작을 할 수 있다. 즉 정밀한 계산기와 인간의 신경계통을 비교하여 두뇌의 기능을 탐구하는 학문이라 할 수 있다.

것과는 달리 기술이 예술 그 자체의 관념을 변질시켜가며 양자의 결합이 한층 더 다원화되는 것으로 그 영역을 넓혀 나가고 있다. 더구나 포스트모더니즘 예술미학은 예술에게 보다 대중적이고 보다 종합적인 성격을 띠어야 할 것을 더욱 강조하였다. 이러한 여러 가지 복합요인으로 인하여 예술의 테크놀로지적 매체활용은 더욱 급물살을 타게 된다. 그러므로 이제까지의 테크놀로지 예술이 표현적·주제적 측면에서의 기계주의적 입장에 선 것에 반해 최근에 보여지는 테크놀로지, 즉 하이-테크놀로지적 양상은 예술의 보다 본질적·정체적인 문제에 깊숙이 개입되어 있음을 주목해 볼 필요가 있다.

2. 현대미술에 나타난 하이-테크놀로지 경향

1960년대 후반에 들어서자 사회적으로는 고도성장 경제의 그늘에 엄습해 온 공해, 환경, 자원, 에너지 등의 문제를 둘러싼 어려운 상황이 속출하면서 이른바 ‘기계주의’의 전성기는 물러간 것처럼 보였다. 그러나 기술의 측면은 커뮤니케이션 미디어의 재발견이라는 측면에서 비디오 아트(Video art), 레이저 아트(Laser Art), 홀로그래피 아트(Holography Art), 컴퓨터 아트(Computer art) 등의 첨단기술의 차원으로 예술과 다시 만나는 모습을 보이고 있다. 이른바 ‘하이-테크놀로지’ 예술이 등장하게 된 것이다.

백남준이 창시한 것으로 유명한 비디오 아트는 비디오라는 소재를 새로운 예술적 이미지를 생산하기 위한 재료로서, 일시적이거나 특정한 행위를 담는 도구로써, 공간제시를 위한 창작요소 등으로 사용하고자 한다. 또 다른 한편으로 레이저 아트에 몸담고 있는 예술가들은 컴퓨터에 의한 소프트웨어 방법을 채용하여 창조적이고 실질적인 이미지를 생산, 빛과 움직임과 색채와 공간이 엮어내는 다감각적이고 복합예술적인 다이내믹한 공간과 환경을 창조하는 새로운 실험을 단행하기도 한다. 레이저 아트와 유사하게 홀로그래피 아트에서는 입체적 영상을 공간 안에 만들어냄으로써 실물과 구별하기 곤란할 만큼 생생한 3차원의 이미지를 만들어 낼 수 있게 되었다.

이러한 흐름 속에서도 특히 현대예술은 컴퓨터 아트로서 가장 많은 부분을 설명

되어질 수 있겠다. 우리는 상당한 분량의 컴퓨터 이미지를 현대예술 속에서 접할 수 있게 되는데, 이것을 ‘인포메이션 아트(Information Art)’ 혹은 ‘사이버네틱스 예술(Cybernetics Art)’ 라 불리기도 한다. 컴퓨터 예술이 가져온 가장 중요한 특징은 기존 아방가르드 미술과 포스트 모더니즘의 중요한 특징인 ‘참여성’을 새로이 갱신한다는 점이다. 소위 ‘상호작용성’ 혹은 ‘쌍방향’이라 불리는 인터랙티브(interactive)한 측면을 말하는 것으로 전자매체 예술 전반의 중대한 미학적 측면으로 강조되고 있다.

컴퓨터 테크놀로지의 활용은 무엇보다도 관련 예술장르간의 협력작업을 더욱 활성화 시켰다. 네트워크를 이용한 실시간 창작과정은 예술장르 각기의 독자성을 더욱 독려하는 현대예술의 총체적 성격을 더욱 강화시키고 있다. 최근 미국 뉴욕대학교에서는 180개의 대학들이 참여하고 있는 ‘Internet 2’¹⁰⁾라는 별도의 사이트를 통해 각 예술가들의 동시적 작업으로 퍼포먼스 창작을 시도한 바 있다. ‘Internet 2’에 접속한 각각의 공연자, 음악가, 비디오 아티스트와 많은 기술자들이 각각의 현장에서 자신들의 디지털 자료를 송신하고 받는 자료들은 다시 재구성되어 전송됨으로써 매 현장에서 이루어지는 공연형태들을 제각기 다른 모습의 이미지를 만들어내게 된다.¹¹⁾ <그림 1>에서 보여지는 인터랙티브 퍼포먼스 「The Technophobe & the Madman」는 ‘Internet 2’를 통해 이루어지는 총체적 디지털 예술의 모습을 보여주고 있다. 이 작품은 다양한 지역에서 이루어지는 연주들을 무대 위의 공연자들과 함께 비디오

10) Internet2는 학습 및 연구용 네트워킹과 진보된 프로그램들을 개발하기 위해, 100 여개 이상의 미국 대학들이 참여하고 있는 협동작업이다. 대부분의 지도, 학습, 및 공동연구 등의 활동에는 실시간 멀티미디어 또는 고대역폭의 상호접속 등이 필요하기 때문에, 인터넷2에는 이러한 활용분야를 지원하기에 충분한 네트워크 기반구조의 확충이 주요 관점이다. 그러나 인터넷2는 교육적인 목적으로 인터넷과 인터넷2의 기반구조를 사용하는 새로운 방법의 연구와 개발도 함께 할 예정이다. 비록 인터넷2가 인터넷의 미래를 대체할 비전을 제시하지 못할지라도, 연구 참여자들은 그들의 성과를 인터넷을 포함한 다른 네트워크들과 함께 공유하기를 희망하고 있다. 인터넷2는 현재 미국의 연구용 슈퍼컴퓨터들이 상호 연결되어 있는 미국 국립과학재단(NSF)의 초고속 백본망 서비스(VBNS)의 후속 개발을 포함하게 될 것이다. 참여하고 있는 연구기관들은 전자우편이나 개인용 웹 액세스, 뉴스그룹 등과 같은 일상적인 서비스는 기존의 인터넷을 계속 사용토록 할 계획을 가지고 있다.

www.terms.co.kr

11) Jeffrey Bary(2002). Leaping into Dance Technology, www.nyu.edu.



〈그림 1〉 「The Technophobe & the Madman」



〈그림 2〉 스틸라크의 「The 3rd Arm」

프로젝션 스크린으로 투사됨으로써 하나의 작품으로 완성되고 있다.

또한 이와 같은 상호작용성과 함께 컴퓨터예술의 가장 중요한 특징으로는 동화상(animation)에 의한 ‘변형’ 가능성을 들 수 있다. 이는 예술작품이 한정된 구조 내에서 결정되는 단계를 넘어 관객의 참여와 의사결정에 의해 무한히 예측할 수 없는 상황으로 진화해 나가는 것을 의미한다. 오스트레일리아 출신 작가 스틸라크(Stelarc)는 1968년부터 1970년대에 이르는 초기의 작업 과정에서 소위 ‘감각의 방(Sensory Compartment)’ 이라고 하는 밀폐된 설치물을 제작하여 참여자가 빛, 운동, 소리 등에 의해 간섭받도록 고안한다. 이러한 작업들을 바탕으로 그는 사이보그적 기술을 소재로 하여 사이보그적 체험과 전자매체 전반의 생태성을 더욱 밀접히 가시화하였다. 스틸라크가 행하는 것은 일종의 보철(prosthesis)의 미학으로 인간-기계계의 혼성적 존재로서 그의 행위들은 전선과 센서 등 매우 복잡한 첨단 하드웨어들로 가득 차 있다. 이러한 행위들을 통해 작가는 우리 모두가 하나의 단말기적 존재가 되어나가고 있다는 은유를 시각화하고자 한 것이다.¹²⁾

컴퓨터 예술의 마지막 특징은 네트워크를 통해 전파, 복제, 소통될 수 있다는 점이며, 심지어는 오직 네트워크상에서만 창출되는 예술이 활발히 시도되고 있다. 이는 소위 ‘웹 아트(Web Art)’ 혹은 ‘네트 아트(Net Art)’ 라 불리는 것으로 순수 가상공간이라 할 수 있는 컴퓨터 조직망을 통해 전파되고 복제되는 경우를 일컫는다. 이는 예술의 완전한 비물질화를 가능케 함으로써 고전적 예술작품 개념에서 예술을

12) 피종호(2004), pp. 173-174. 참조.

해방시켰다. 예술적 테크닉이라는 것이 이제는 정보와 선택능력에 의해 완전히 대체되었으며 이러한 비물질성은 예술의 소통구조에도 중대한 변화를 야기하게 되었다. 결국 일종의 물질적 생산~소비구조의 시각화라고 볼 수 있는 미술관·박물관의 문화소통~소비구조의 폐쇄성이 종료되고 언제, 어디서나, 누구에게나 접근 가능한 나아가 생산과 소비의 한계를 그 누구도 통제하거나 예측할 수 없는 그물망적 구조가 그 자리를 대체하고 있다. 결과적으로 문화 전반적 측면에서 이러한 유통구조는 문화와 문화사이의 섞임, 즉 퓨전적 경향을 불러일으켰다. 다시 말해 고급과 저급, 국가와 국가, 오래된 것과 새로운 것, 그리고 예술적인 것과 비예술적인 것 사이의 대량적 섞임이라는 현 문화의 양상을 더욱 촉진하고 있는 것이다.

III. 현대 춤과 테크놀로지

1. 춤에 나타난 테크놀로지 경향

인간신체라는 가장 생물학적인 매체의 특성상 춤과 기계미학, 혹은 테크놀로지적 접근은 함께 논의되기 힘든 양극의 것으로 여겨졌다. 토슈즈의 등장에서부터 낭만시대 날아다니는 요정을 위한 기계적 장치, 환영적 이미지를 위해 특수한 조명을 개발해낸 로이 풀러(Loie Fuller)의 노력에서 얻은 니콜라이(Alwin Nicolais)가 인간 신체를 오브제화하여 새로운 시각적 이미지를 창출해내기 위해 고안했던 의상과 장치들에 이르기까지 이 모두가 춤의 테크놀로지적 접근의 양상을 상징하고 있다. 그러나 본격적인 춤에의 테크놀로지의 도입은 포스트모더니즘의 전개와 함께 비로소 급속도로 진행되었다고 볼 수 있다. 과학기술에 힘입어 대중매체들을 수용하고 기존의 예술장르들 간의 경계를 허물어뜨리려는 다양한 형식적 실험들이 문화적 다원주의와 대중주의의 영향으로 활발히 전개되었던 포스트모더니즘의 영향은 춤 무대에서도 영화, TV, 비디오, 사진 등의 영상매체 기법과 미술 기법들을 차용한 이미지들을 등장시킨다. 80년대 트윌라 타프(Twyla Tarp)가 자신의 작품 「The Catherine Wheel(1981)」에서 파인애플 영상과 함께 움직이는 인간의 디지털 이미

지를 중첩시킨 것은 춤에 있어서 매우 혁신적인 테크놀로지의 활용이었다.

춤 공연의 무대장치적 측면에서 시작된 춤 테크놀로지의 양상은 점차 안무, 기록법, 교육적 방편으로 확대되었다. 이와 같은 춤 테크놀로지의 확장은 춤 창작과 공연에 있어서 의미영역의 확대를 가져왔다. 테크놀로지의 발전은 안무가가 무용수 없이도 작품을 창작하고 시연해 보는 것을 가능케 하였다. 또한 조명 및 세트 디자이너와 작곡가는 실제 무용수의 움직임을 활용하여 그들의 창작에 사용할 수 있게 되었다. 뮤지션들이 조명장치를 조종할 수 있고, 예술가들은 공연 중간에 무용수와 상호작용을 통해 인터넷으로 원거리에서 작품에 개입하게 된다.

춤 공연에 사용되는 기술적 장치들은 두 가지로 분류해 볼 수 있다. 하나는 작품에 명시적으로 드러나는 부분과 다른 하나는 춤과 조명, 장치 등을 창조해내는 데 영향을 미치는 간접적인 부분이 있다. 먼저 ‘Tinkertoys’와 같이 비주얼 이미지와 오디오 조 작에 관여되는 공연 테크놀로지들은 작품의 많은 구조적인 부분들의 기본 형식을 만들어내는데 사용된다. 최근에는 ‘Isadora’나 ‘KeyStorke’, ‘Max/MSP’, ‘Max/Very Nervous System’, ‘Image/ine’, ‘Jitter’, ‘EyesWeb’과 같이 그 프로그램 선택의 폭이 넓어 졌다. 이들 프로그램에서는 만들어지는 자료들의 조건의 값들을 실시간으로 마우스나 키보드로 입력하거나 혹은 녹음된 자료들을 입력하는 것이 가능하다.

춤 작품 제작을 직접적으로 통제할 수 있는 시스템으로는 매우 많은 프로그램이 현재 사용되고 있다. 이들 프로그램은 가상적 조명을 디자인하고 큐사인을 저장하는 등 작품의 제작적 측면과 관련된 작업들을 수행한다. ‘MacLux’나 ‘Virtual Light Lab’, ‘Lan Box’ 등이 이에 사용되고 있다. 또 앞서 언급한 바와 같이 무용수 없이 예술가가 무용을 창작하거나 기록할 수 있는 안무·춤기록 프로그램도 활용되고 있다. ‘Life Forms(Dance Forms)’와 같은 프로그램은 컴퓨터 스크린 상에서 안무를 하거나 혹은 군무의 춤으로 발전시키는 것을 가능케 하고 있다. 이러한 프로그램의 활용은 기본적인 인간의 형체와 움직임 모델만으로도 걷기와 같은 매우 정교한 움직임을 창조하며, 이렇게 창조된 움직임은 3차원의 애니메이션으로 관객들의 눈앞에 화려하게 펼쳐지게 된다. 기록차원의 프로그램에서는 ‘LabanWriter’가 대표적이며 기록자가 일일이 움직임을 분석해 수기하는 수고스러움을 덜고 라바노테이션의 보다 보편적인 사용이 가능해 졌다.

3D Motion Tracking/Capture를 가능케 하는 시스템으로 춤 공연은 보다 다양한 움직임을 지니게 되었다. 여기에는 'Isadora' 나 'KeyStroke' 과 같이 무용수가 특수 제작된 의상을 입고 움직이는 것을 비디오카메라로 담아 이를 디지털화 하는 방법과 고니오미터(goniometer)¹³⁾를 달고 실제 움직임을 측정해 이를 디지털화 하는 두 가지의 방법으로 분류해 볼 수 있다. 전자가 비용면이나 움직임 포착면에서 비교적 수월하여 보다 보편화된 방법으로 사용되고 있다.

또 무용의 교육적 차원에서 역시 적극적인 컴퓨터 테크놀로지의 활용이 이루어지고 있다. 포사이드(William Forsythe)가 자신의 작업방식을 컴퓨터 프로그램을 통해 직접 반복훈련 할 수 있도록 고안된 'Improvisation Technologies, 1994©' 는 요즘 안무가들에게 각광받고 있는 교육 프로그램 중 하나로 인정받고 있다. 일명 '디지털 댄스스쿨' 이라 설명할 수 있는 이 즉흥테크놀로지 프로그램은 그 기본 내용으로써 포사이드의 즉흥 메소드를 취하고 있다. 포사이드는 자신의 즉흥작업의 주요 원칙들을 짧은 강연 형식을 띤 100개의 비디오 장면으로 구성하여 매우 그래픽한 화면과 함께 설명해주고 있다. 이러한 시각적 효과들은 물리적 움직임과 공간과의 관계를 매우 색다른 방식으로 감지할 수 있도록 유도하고 있다. 이 장치는 또한 네 대의 카메라로 기록된 소위 'Self Meant to Govern' 이라 불리는 발레에 관한 문서를 제공한다. 실연과 스튜디오 리허설 시퀀스가 그 이론적 설명을 담고 있는 실습강연과 함께 연결되어 있어 프로그램 수용자는 자신이 원하는 여러 관점들을 선택할 수 있게 된다. 이 프로그램은 1999년 CD-ROM 형태로 제작되어 널리 상용화되고 있다.¹⁴⁾

2. 춤 작품에 활용되는 테크놀로지 사례

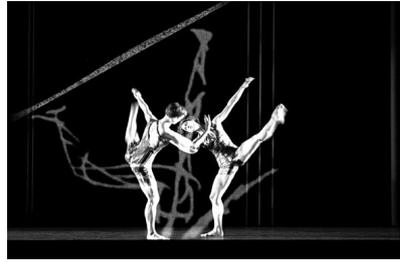
춤에 적용되는 테크놀로지의 방법은 앞서 언급한 바와 같이 매우 다양한 방식으로 적용될 수 있다. 그러나 본 장에서는 춤 장르의 가장 핵심이라 할 수 있는 움직임 자체와 직접적으로 결부되어 사용되진 사례들을 중심으로 이야기해 보고자 한다.

13) 전파가 오는 방향을 측정하는 측각기(測角器).

14) www.medienkunstnetz.de 참조.



〈그림 3〉 「Hand-Drawn Spaces」



〈그림 4〉 「Biped」

항상 새로움을 추구하는 안무가 커닝햄(Merce Cunningham)은 가장 최신의 기술인 컴퓨터 기술을 가장 적극적으로 활용하고 있는 예술가 중 한 사람이다. 1998년부터 디지털 아티스트 카이저(Paul Kaiser), 에슈카(Shelley Eshkar)¹⁵⁾와 함께 만들어가고 있는 일련의 컴퓨터 예술 작업들은 그 어떤 젊은 예술가 작업보다도 첨단만의 흐름을 넘나들고 있다.

자신의 작품「Hand-Drawn Spaces(1998)」에서 그는 모션-캡처(Motion-Capture)로 만들어진 손으로 그려진 듯한 움직이는 이미지들을 무대 위에 펼쳐 보임으로써 복잡하게 얽힌 3차원의 춤적 환상을 창조해 냈다. 어둠 속에서 등장한 보통 크기의 무용수들은 순간적으로 3차원의 거대한 이미지들로 변모해갔고, 무용수들은 투사된 이미지들 속을 넘나들면서 관객들에게 실재와 허상에 대한 착각을 불러일으키도록 했다. 이어지는 작품 「Biped(1999)」에서도 카이저와 에슈카에 의해 만들어진 디지털 영상, 즉 무용수의 형태를 손으로 그린 것과 같은 움직이는 무용수의 이미지들을 거대한 투명막에 투사시킴으로써 살아 움직이는 실제 무용수들 앞과 공간 사이로 이미지들이 떠다니는 것과 같은 효과를 완성시켰다. 〈그림 3〉과 〈그림 4〉에서 보는바와 같이 이러한 이미지들은 20C까지 단지 일차원적으로 고정된 배경 효과로 활용되었던 것과는 달리 한걸음 더 나아가 무용수와 함께 실시간으로 움직

15) 폴 카이저, 맥 도우니, 셸리 에슈카는 그들의 예술적 신념으로 OpenEnded Group(with no permanent boundaries or fixed interpretation; openended possibilities)을 결성하였다. 이들은 1990년부터 현재까지 여러 안무가와, 건축가, 작곡가, 전자엔지니어들, 프로그래머들과의 협력작업을 통해 디지털 예술작품들을 창조해 나가고 있다.

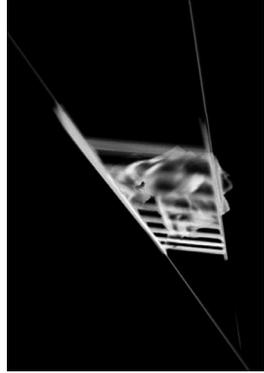
www.openendedgroup.com 참조



〈그림 5〉 「Loops」



〈그림 6〉 「Ghostcatching」

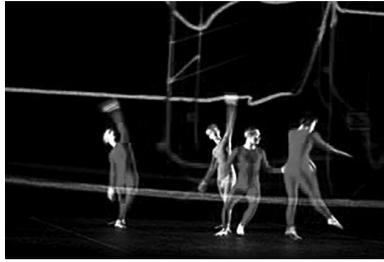


〈그림 7〉 「22」

이는 또 다른 무용수로 존재하고 있는 것을 살펴볼 수 있다.

최근까지 작업된 작품 「Loops(2001~4)」에서 이러한 경향의 작업방식에 따라 커닝햄 자신의 손 움직임에 의해 실시간으로 만들어지는 추상적 디지털 이미지를 무대에 투사시킨다. 커닝햄이 읽어내는 자신의 이야기는 다시 소리적 신호로 인식, 그래픽화 되어 시각적으로 보여지고, 이 음성적 영상은 그의 공동작업자 존 케이지의 준비된 피아노 음악과 함께 무대 위에 펼쳐진다. 이 작품은 움직임, 영상, 소리를 형성하는 데이터의 기본값들을 모두 안무가이자 동시에 무용수인 커닝햄에 의해 생성된다는 점이 흥미롭다. 이러한 작업은 앞으로의 디지털 예술이 움직임을 중심으로, 그렇기 때문에 안무가와 무용수가 중심이 되는 테크놀로지적 작업이 될 수밖에 없음을 간접적으로 시사하고 있다.

현대무용가 빌티 존스(Bill T. Jones) 역시도 이러한 시대적 흐름에 동참하고 있다. 디지털 아티스트 카이저와 에슈카의 디지털 작업으로 빌티 존스의 작품은 3차원의 가상적 이미지를 더욱 확장시켰다. 1999년 작품 「Ghostcatching」은 컴퓨터 영상과 소리로 이루어진 컴퓨터 아트 of 전형적인 모습을 선보인다. 존스에 의해 만들어진 움직임 동작들은 모션-캡처로 기록되어 가상적 이미지의 기초를 형성한다. 이 기록된 움직임 기본 형태들은 다시 재안무, 편집되어 컴퓨터로 무대 위에 3차원 영상으로 투사되었다. 이때의 재안무는 컴퓨터 프로그램 상으로 진행되며 시공간을 초월한 창작작업이 이루어지게 된다. 이러한 가상공간에서의 작업의 결과로 투사된



〈그림 8〉 「how long does the...」

무대 위의 작품 속에는 더 이상 무용수의 실재적 존재는 필요치 않고 움직이는 3D 영상만을 필요로 할 뿐이다. 이러한 점에서 이 작품은 컴퓨터 아트의 최근의 경향을 아주 잘 드러내주는 작품으로 평가받고 있다.

최근 이루어진 그의 작업 중 가장 혁신적인 작업은 작품 「22(2005)」에서 아주 극명하게 드러난다. 이 라이브 공연은 두개의 뒤얽힌 이야기가 얽어지는 동안 추어지는 빌티 존스의 물리적인 움직임과 가상음악(virtual music) 작곡가 로저 레이놀즈(Roger Reynolds)의 음악, 가상공간에서의 3D 영상작업을 한 다우니와 에슈카, 카이저 세 분야의 인터랙티브 작업으로 완성되었다. 실제 공연에서는 존스의 움직임은 우리의 상상이 그의 이야기에 반응 또는 개입할 수 있게끔 실시간으로 모션-캡처되어 보여지고 3차원 화면들은 작품이 기초하고 있는 인공지능 프로그램(Artificial Intelligence Program)에 의해서 타이밍과 지속성, 위치 등이 자동적으로 결정되어 실시간으로 표현되어 최첨단 인터랙티브 아트(Interactive Art)의 진수를 선보였다.

이와 함께 후기현대파의 대표주자였던 트리샤 브라운(Trisha Brown)의 최근 작업도 여전히 다양한 춤의 가능성을 실험하고 있는 듯하다. 2005년 무용단 35주년 기념 공연에서 선보인 그녀의 작품 「how long does the subject linger at the edge of the volume...」은 〈그림 8〉에서 보여지는 바와 같이 무용수들의 움직임을 실시간으로 포착하여 디지털 영상으로 투사하는 다우니와 에슈카, 카이저의 협력작업으로 이루어진다. 창조되는 이미지들은 단순히 가상적 이미지의 투사로서가 아닌 지적·감응적 다이어그램에 가까운, 행위자들의 압축된 추상적 형태와도 같았다.

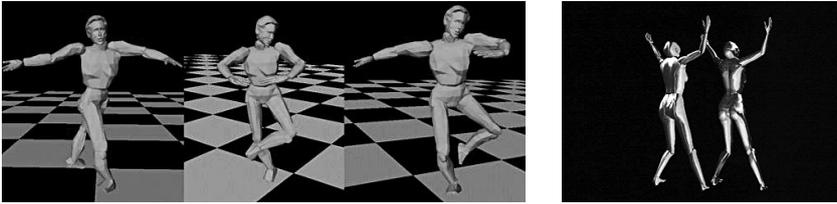
위에서 살펴본 바와 같이 커닝햄, 빌티존스, 트리샤 브라운과 같은 중견 예술가들의 테크놀로지 작업 뿐 아니라 젊은 작가들 사이에서도 테크놀로지 예술작업은 매우 활발하게 일어나고 있다. 이와 같은 인터랙티브 작업을 통해 춤의 무대는 더욱 복잡하고 풍부한 의미체계를 지니게 되었고 다양한 장르가 춤 중심으로 집결하게 되는 경향을 보인다. 이처럼 춤에 나타나는 테크놀로지의 활용은 춤 움직임 자체에 적극적으로 개입, 움직임의 영역을 확장시키고 새로운 의미를 발견하여 춤의 활력을 불어넣어주고 있다.

IV. 가상현실 속 춤의 미래-포스트휴먼 바디아트로서의 춤

이제까지 앞서 전자시대 예술의 다양한 경향들에 대해 개괄적으로 살펴보았다. 예술에 있어서 테크놀로지의 활용은 표현기법의 측면에서 시작하여 그 주제적인 개념적 접근에 이르기까지 다양한 방식으로 발전되어왔다. 앞으로도 테크놀로지는 더욱 발전되며 저렴하고 보다 더 완전해질 것이다. 컴퓨터 처리 속도의 급속한 단축은 더욱 다양한 이미지 영상과 오디오 데이터를 손쉽게 활용할 수 있도록 할 것이며, 모션-캡처 시스템 역시도 더욱 정교해진 알고리즘으로 무용수의 위치를 명확하게 측정해낼 수 있으리라 생각된다. 복잡한 전선들과 연결 없는 간편한 시스템으로의 발전은 틀림없이 예술표현의 도구로써 전자 테크놀로지의 활용을 무한히 증가시킬 것이다.

이와 같은 예술과 테크놀로지와와의 적극적인 만남은 결과적으로 예술에 새로운 미학적 차원을 선사하였다고 할 수 있다. 테크놀로지 예술의 시각적이고 다중 감각적인 양상들에서 공통되는 미학적 요소는 바로 우리의 지각을 자극하는 새로운 방법을 갖고 있다는 점이다. 시각적 스펙타클과 강렬한 환영적 이미지로 나타나는 테크놀로지 예술은 형태와 색채의 변형, 오브제의 비물질성, 실재와 이미지의 환영적 모순, 특히 우주의 알려지지 않은 형태를 연상케 하는 이미지들 등이 지각되어질 수 있는 조건들을 만들어냄으로써 우리의 시각체계를 한눈에 사로잡고 있다.

이처럼 춤에 나타나는 테크놀로지의 활용, 특히 현재 이루어지고 있는 디지털 매



〈그림 9〉 사이버 공간의 춤 이미지

체의 활용은 춤 무대의 새로운 이미지를 부여하여 춤의 미학적 철학적 존재가치를 새롭게 부여하였다. 디지털 테크놀로지가 부여하는 새로운 가상적 이미지는 3차원의 춤이 지니는 춤 움직임의 본래적 가상성을 더욱 강화시키는 방향으로 나타난다. 중력과 시간, 공간에 제한되지 않는 무한한 움직임 가능성은 인간의 물리적 신체가 보여주지 못했던 색다른 차원의 움직임을 가능케 했다.

또한 디지털적 환경과 통제시스템에 의해 만들어지는 춤에의 새로운 움직임은 이미지의 개입은 무대 위의 무용수도 무대 자체도 더 이상 춤 공연에서 필연적 요소로 요구되지 않는 결과를 초래하였다. 다만 그 가상적 이미지 생성의 근저를 마련하는 데이터 정보의 원천만을 인간의 물리적 실체와 움직임으로부터 필요로 할 뿐이다. 뿐만 아니라 춤 테크놀로지의 발전은 안무자 중심, 움직임 중심의 춤 공연을 다양한 예술가들이 공동 작업하는 인터랙티브 멀티미디어적 경향을 이끌어냈다. 이와 같이 춤에 있어서의 테크놀로지의 발전은 공연예술로서 춤의 시각적 극대화와 다양한 의미를 형성한다는 다소 긍정적인 측면을 가져온 것과 동시에 춤의 정체성이라 할 수 있는 인간 움직임의 존재의 필연성 그 자체를 부인하는 두 가지 상반된 결과를 초래하였다.

한편으로 테크놀로지 예술가들은 완성된 작품 제작보다는 예술적 창조와 미학적 탐구과정에 더 집중함으로써 이벤트나 퍼포먼스의 형태를 띠고 있다. 특히 제작과정의 시간성에 주목하여 순간과 지속이라는 시간에 대한 새로운 인식과 공간적인 상상력을 고무시켜 공간에 대한 새로운 지각을 일으키고 물리적으로 떨어진 장소들을 동시적 공간으로 끌어들이기도 한다. 또한 테크놀로지 예술가들에게 있어 테크놀로지는 단지 손으로 사용하는 도구만이 아니라 우리의 정신적 사고과정을 변화시키고 감

성을 자극하는 도구도 사용되고 있음을 확인할 수 있다. 즉, 예술적 소통을 위한 도구로서 테크놀로지는 다양한 개념과 방법으로 관객을 예술작품 속에 참여시켜 관계성의 미학을 구현해낸다. 소통을 강조하는 이러한 경향은 작품생산 보다는 그 자체를 중시하는 아방가르드 정신에서 그 출발점을 찾을 수도 있겠으나 보다 근원적인 문제는 예술의 사회성에 그 본질적 의의를 두고 있기 때문이라 하겠다. 예술은 이제 작가 혼자만의 직관에 의해 시도되는 것이 아닌 관객의 참여가 더욱 강조되고 있는 것이다. 그 결과 이러한 작품들은 여타 현대미술과는 달리 미학적이거나 테크닉적인 형식주의를 배격하고 관객과의 거리와 시간을 재조정함으로써 강도 높은 커뮤니케이션 구조를 형성하고 있다. 그러므로 미래의 모든 예술은 관객의 의사가 예술작품 속에 어떻게 반영되는가에 제1의 출발점을 둘 것이며 이를 실현하기 위해서 작품은 더욱 인공지능적 통제 시스템 하에서 만들어지도록 요구되어질 것이다.

가까운 미래는 인간 이후의 존재자, 포스트휴먼의 등장을 예견하고 있다. 컴퓨터 공학, 인지과학, 인공지능에 관한 연구결과들이 성공적으로 수렴될 때 포스트휴먼이 사이버 공간에 등장하는 것은 시간문제이다. 현재 인간 삶을 급속히 사이버 공간으로 이주시키는 정보화 과정은 컴퓨터가 자율능력을 갖추고 언제 어디서든지 인간과 함께 하며 사용되기를 요구하고 있다. 이미 컴퓨터는 모든 곳에 존재하여 급기야 플라스틱 통을 탈출해 인간의 몸속까지 침투하고 있는 중이다. 앞으로 생명공학과 칩 생산기술이 성공적으로 결합하여 컴퓨터가 인공신경과 생체 칩 형태로 실용화된다면, 그리고 그것이 인간 몸 안에 이식된다면, 컴퓨터는 더 이상 인간과 인터페이스(interface) 관계에 있는 타자가 아닐 것이다.

포스트휴먼의 등장은 전자적 정보가 육신적 몸을 대신하며 나아가 자기와 사이버 환경 사이의 구분이 불분명해지는 지점으로 나아간다. 컴퓨터 및 가상현실 기술에 의해 만들어지는 환상이란 가장 강렬하고도 직접적인 지각체험을 지향하는 것이며 그것이 극단적일수록 자기존재의 실제적이고 견고한 위치는 흔들리기 시작한다. 이것은 소위 말하는 새로운 차원의 '인간과 기계의 공존' 혹은 '기술적 공생(technological symbiosis)'의 상황을 지칭한다.¹⁶⁾ 이러한 상황 속에서는 주체가 객

16) <http://blog.naver.com/ajihun/40022683668> (김원방, '뉴미디어 혁명과 멀티미디어 예술') 참조

체를 읽는다는 식의 고전적 패러다임은 와해가 있게 되며 주체성(subjectivity)의 개념은 새로이 변형되고 재현(representation)은 무의미해지게 된다. 기계와 인간 사이의 가장 직접적인 접합의 상태를 규정하는 ‘사이보그적 생태’는 가까운 미래문화의 가장 중대한 특징이 될 것으로 많은 문화이론가들의 의견이 모아지고 있다. 이러한 인간과 기술의 접합에 따라 인간의 활동으로서의 예술 역시 다양한 테크놀로지와 접합은 불가피한 것이다. 사이버 디지털 공간에서의 예술의 시각적 가상성은 이미 여러 차례 언급한 바와 같이 가장 핵심적인 요건으로 주목해볼 수 있으며 이러한 시각적 가상성을 가장 극명히 드러내주는 움직임은 주로 하는 춤이야말로 모든 예술의 선두에 서서 디지털 테크놀로지 예술의 미래를 지휘할 것으로 예견된다. 사이버 공간에서의 디지털 예술의 혼성적(hybrid) 속성은 춤을 중심으로 모든 예술장르가 통합되는 형태를 제시하며 디지털 공간에서 펼쳐지는 포스트휴먼 신체이미지의 예술로서의 춤이야말로 진정한 미래예술의 이상적 모습임을 깨닫게 된다.

V. 결 론

이제까지 살펴본 바와 같이 춤과 테크놀로지는 디지털 문화의 전개에 따라 점차 혼성적 양상을 지닌 채 서로 결합하는 모습을 보이고 있다. 현대미술에 나타나는 기술적 양상은 미래주의의 등장 이후 바우하우스를 거쳐 구성주의와 다다, 포스트모더니즘에 이르기까지 지속적으로 발전된 모습을 선보였다. 특히 테크놀로지는 초기 기계미의 찬미에 대한 수단에서 시작되어 점차적으로 커뮤니케이션 수단으로 변모를 보여주고 있다.

현대 춤 예술도 매우 적극적으로 테크놀로지를 활용하고 있다. 춤에서 역시 테크놀로지는 춤 무대를 장식하는 장치적 측면에서 점차 움직임 그 자체로의 개입을 보이며 춤 움직임의 핵심적인 표현매체로 전이되는 양상을 보인다. 교육과 안무, 기록법, 움직임 분석 등 연관된 모든 분야에서 용이한 기술적 체계로 테크놀로지를 사용하고 있으며, 특히 현대 춤을 안무하는 예술가들은 보다 새롭고, 보다 충격적이며, 보다 화려한 시각적 효과를 위해 무대 위의 디지털 테크놀로지를 주요 수단으로 삼

고 있다.

현대 테크놀로지 예술은 사이버(cyber)라는 시공간적 속성으로 인해 쌍방향적이고 조작가능이 무궁무진한 네트워크망에 존재하는 실존적 특징을 지닌다. 인간 존재조차도 이러한 디지털 정보로써 환원되고 있으며 유전자 조작과 복제인간이 가능한 트랜스휴먼(transhuman)이 실험되고 있고, 더 나아가서는 가상공간에 존재하는 완전한 포스트휴먼으로 대체될 것이 예견되고 있다. 이러한 시점에서 춤은 테크놀로지와와의 활발한 작업을 통해 인터랙티브 멀티미디어 예술로서의 선두를 접혀해나가고 있다. 머지않아 무대 위의 무용수와 인간움직임은 사라지고 포스트휴먼, 디지털 이미지의 움직임으로 표현되는 3차원의 움직이는 입체영상이 우리의 시선을 매료시키게 될 것이다.

이미 첨단기술로서 이른바 '테크노피아(Technopia)'를 지향하는 현대사회에서 예술과 기술에 대한 숭배 혹은 거부적 극단적 입장은 종속의 여부로서의 치열한 논쟁을 통하여 거론되는 것은 무의미해 보인다. 디지털 정보사회의 예술은 실재와 재현의 문제, 즉 플라톤의 가치기준으로부터 벗어나는 것이 가능해졌다. 더 이상 현실을 어떠한 구체적인 실재를 담아내지 않는 가상적 시공간의 미래예술은 이제 초미학적 경계를 넘어서고 있는 것이다. 시대의 변화는 곧 필연적으로 예술의 변화를 이끌어낸다는 말처럼 디지털 시대의 디지털 춤의 모습은 문화적으로 예견된 결과로 해석된다. 이러한 시점에서 새로운 총체예술로써의 춤의 미래는 매우 복합적인 형태의 미래지향적 모습으로 춤을 통해 모든 예술이 통합되고 자유로이 창조, 재생산되는 선택적 의미를 무한히 생성하는 하이퍼텍스트(Hypertext)로 변모해 가리라 예측된다.

디지털 미디어 사회의 시대적 요청은 더 이상 춤을 순수한 인간활동으로 내버려두지 않을 듯하다. 춤도 더 이상 고전적 예술의 입장에서 디지털적 변용을 거부하고 관망하는 입장만을 고수하기 힘들 것이다. 해외에서는 이미 주요 예술대학에서 인터미디어(Intermedia)학과가 앞 다투어 개설되고 다양한 예술장르간의 교류의 중심이 되고 있다. 국내 춤계에서도 최근에는 디지털댄스라는 장르로써 많은 영상매체와 테크놀로지와와의 협력작업을 이끌어가고 있으나 아직까지는 기술적 실험단계에 머물고 있다고 볼 수 있다. 그러므로 앞으로 이에 대한 학계의 지속적인 관심과

연구, 기술 차원의 발전과 경제적 지원이 이루어져야할 필요가 있겠다.

디지털 시대는 그 어느 때 보다도 예술, 그 중에서도 춤에 매우 유리한 방향으로 진행되고 있으며 특히 대중성을 확보하는데 매우 유용한 방법론이라 생각된다. 디지털 문화의 시각성은 움직임을 중심으로 모든 예술을 통합하게 될 것이다. 모조록 본고를 통하여 춤과 테크놀로지에 대한 논의가 활발히 개진되어 춤의 테크놀로지적 가능성을 환기하고, 춤을 정의하고 창작하며 바라보는 데에 대한 다양한 시각을 형성함으로써 포스트 휴먼 예술로서의 춤의 미래상에 한걸음 다가갈 수 있기를 기대해 본다.

■참고문헌

- 로스리 골드버그(1979). 『행위예술』, 서울: 동문선.
- 루이스 멍포드(1952). 『예술과 기술』, 서울: 민음사.
- 샬리 베인스(1991). 『포스트 모던 댄스』, 서울: 삼신각.
- 신시아 굿맨(1994). 『컴퓨터 예술의 세계』, 서울: 미진사.
- 이 일(1985). 『현대미술의 시각』, 서울: 미진사.
- 이종관(2003). 『사이버 문화와 예술의 유혹』, 서울: 문예출판사.
- 진중권(2003). 『현대미학 강의』, 서울: 아트북스.
- 피종호(2004). 『몸의 위기』, 서울: 까치글방.
- 플로랑드 드 메르디외(2005). 『예술과 뉴 테크놀로지』, 서울: 열화당.
- 강상중(1988). 현대미술에 있어서 테크놀로지의 위상, 홍익대학교 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 송남은(2000). 테크놀로지와 결합된 총체예술로서의 무용 연구, 이화여대 대학원 석사학위논문, 미간행.
- 이지혜(2006). 무용작품에 나타나는 테크놀로지 활용에 관한 연구, 이화여대 대학원 석사학위논문, 미간행.
- Eric Wolfram(2003). *Virtual Dance*, *Dance Magazine*, Feb 2003, USA: NY.
- Don Herbison-Evans(2003). *Dance and the Computer: A Potential for Graphic*

Synergy, *Technical Report 422*, Australia: University of Sydney.
www.nyu.edu(Jeffrey Bary(2002). *Leaping into Dance Technology, Computing
in the Art*)
http://blog.naver.com/ajihun/40022683668(김원방, '뉴미디어 혁명과 멀티미
디어 예술')
www.imtc.gatech.edu(Interactive Media Technology Center)
www.terms.co.kr
www.medienkunstnetz.de
www.openendedgroup.com
www.mcmaster.ca/dance
www.en.wikipedia.org
http://100.naver.com

논문투고일	2006년 10월 31일
심사일	11월 2일
심사완료일	11월 15일

www.kci.go.kr

Digital Art and Dance Technology

Jisun Lee

Doctoral Course

Department of Dance

Ewha Womans University

This paper aims to introduce the recent trend of art technology in contemporary digital culture and estimate the dance future as a body art in coming post-human era.

The interests in this issue with art and technology relationship ascend to the ancient Greece era. In the Renaissance, the art got down to combine with technology, and entering the 19th century the concept of technology could not but have a technology system based on science. The factor that art and technology come together like what goes now are futurism and postmodernism starting from late 1960's. Especially the rapid development of computer technology had considerably influenced on technological trend of contemporary art. The main characteristic of this digital art is "interactive", it has accentuated as a main aesthetic aspect of contemporary art. And also we can point out the "compositive" characteristic caused by the collaboration of various art genres.

The technological condition in dance starting from being used a stage setting is getting escalated into choreography, notation, education field. Particularly in recent choreographies by Merce Cunningham, Bill T. Jones and Trisha Brown shows technological trend in contemporary dance, moreover the interactive works are actively processing between young artists. This extension of dance technology has the meaning line broaden in dance creation and performance. And development of dance technology can make possible to create and demonstrate without any dancer or choreographer.

Technology art displayed with the visual spectacle and intensive virtual image are attracting our visual system at a glance. Therefore, dance mainly focused on body movement is the mostly revealed visual virtuality of art in cyber digital space will leading the future of digital technology art at the front of the all art genres. Digital culture is progressing in favor of dance specially it will be useful methodology to gain the popularity of the fine art.

Keywords: Dance Technology(춤 테크놀로지), Digital Art(디지털 예술), Intermedia Art(인터미디어 아트), Visual Culture(시각문화), Contemporary Dance(현대 춤)