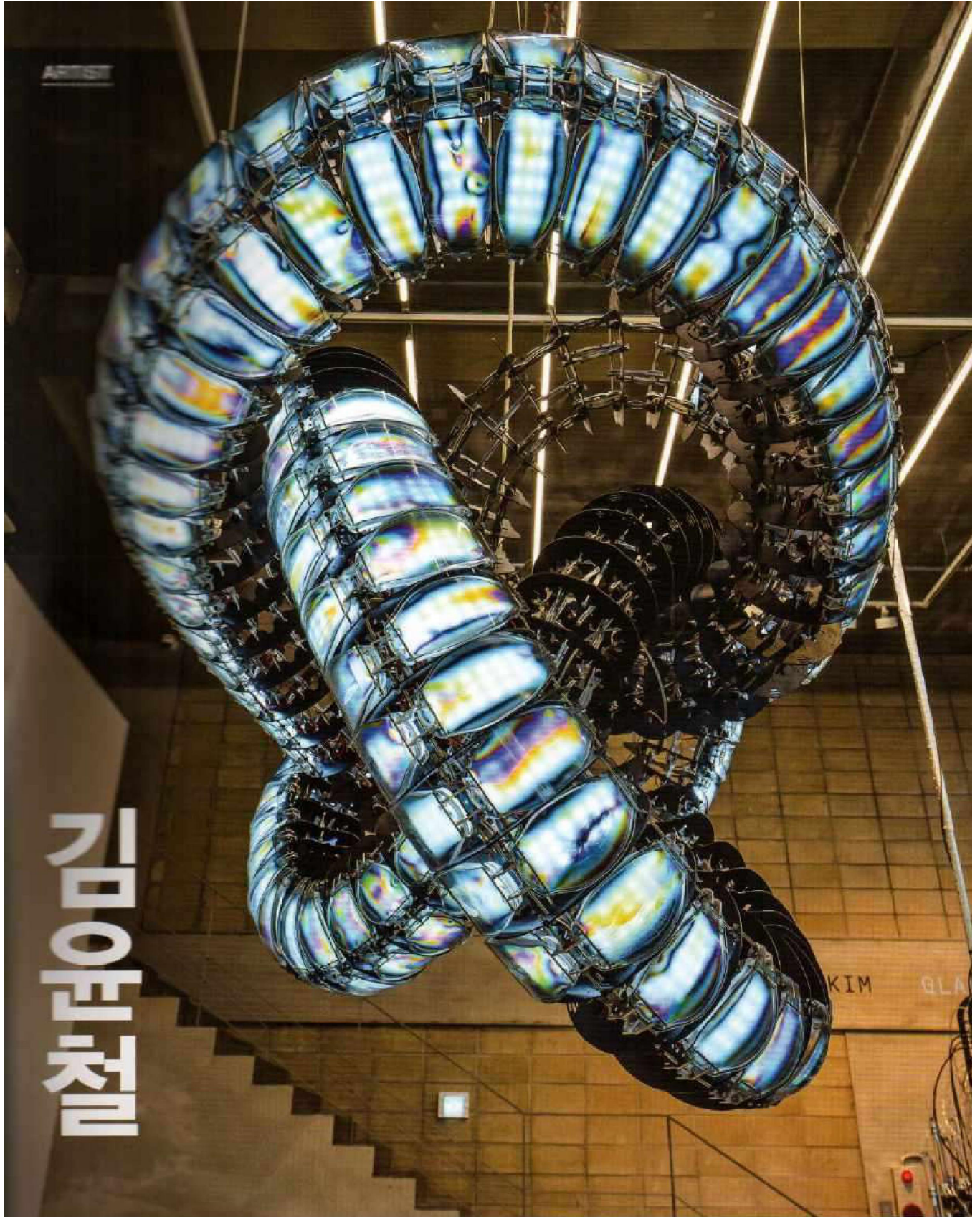


Art



김인철

KIM GLA

‘소수자 과학’, 예술로의 진화

/ 이영철

칸트렐은 가까운 사람들을 초청해 파리 도심에서 멀리 떨어진 광대한 저택의 여기 저기에 설치된 그의 발명품을 구경시켜 준다. 경비행기가 달린 돌출봉이 등장해 인간의 이빨을 운반하고, 이빨을 지면에 심어 모자이크를 만들어 가는가 하면 '아쿠아 마강스'라는 액체가 가득 찬 수조에는 금발 머리 무용수가 춤추고 털 없는 고양이가 해엄을 치고... 이것은 김윤철이 좋아하는 레이몽 루셀의 소설 <로쿠스 솔루스>의 부분이다. 제목은 주인공의 저택 이름으로 '동떨어진 장소' 혹은 '고독한 장소'라는 뜻의 라틴어다. 김윤철 스튜디오의 이름이기도 하다.

스튜디오 로쿠스 솔루스의 운영자인 김윤철은 한국에서 전자음악을 전공하면서 영화 연극 애니메이션 실험음악 퍼포먼스 등 다양한 장르를 경험하고 1998년에 독일 칼스루에에 입학했다. 전자음악 스튜디오에서 작업을 하며 저명한 작곡가 볼프강 림(Wolfgang Rihm) 교수를 사사하였다. 어느 날 유럽의 종의 역사적 진화와 사운드의 차이에 대한 분석 강의를 듣다가 좀 더 실험적인 시각 매체 분야로 선회하기로 결심하고, 이듬해 쾰른 미디어아트아카데미로 옮겨갔다. 이곳에서 미디어 철학 및 고고학 분야의 이론가인 지그프리트 질린스키(Siegfried Zielinski) 지도하에 미디어 철학을 전공하며 미디어아트 작업을 하였다.

김윤철의 예술은 '소수자 과학'을 관통하는, 오랫동안 억압되어 사라지고 잊힌 분야를 현대의 광학 분야, 화학, 재료공학, 입자물리학의 융합을 통해 되살리는 귀중한 작업이다. 이는 질린스키의 방대한 연구 작업에서 지식과 영감을 얻어 만든 산물이다. 매제이론과 철학을 공부하면서 그는 정보를 기입하고, 기록하고, 저장하는 역사의 과정을 배웠고 정보 개념은 논리적 패턴이나 추상적 기호가 아니라 시스템의 위상전이를 일으킬 수 있는 어떤 사건이나 쇼크로서 구체적인 질을 갖는다는 사실을 깨닫는다. 2000년경 그는 전자를 브라운관 안쪽 스크린에 쏘아 글자 'STORY'를 구워내는 전자 쓰기 작업을 시작했다. 쓰기의 진화 과정을 보여주는 <self_portrait.jpg>(2003)는 자신의 얼굴 이미지를 아스키코드의 디지털정보로 분석해 프린트한 후, 3개월간 약 14만 자의 글자를 종이에 수기로 적은 작업이다. <Hello, World!>(2005)는 여러 사람이 황동의 금속 튜브 안에 헬륨우를 발음하여 소리가 루프되는 상태를 저장한다.

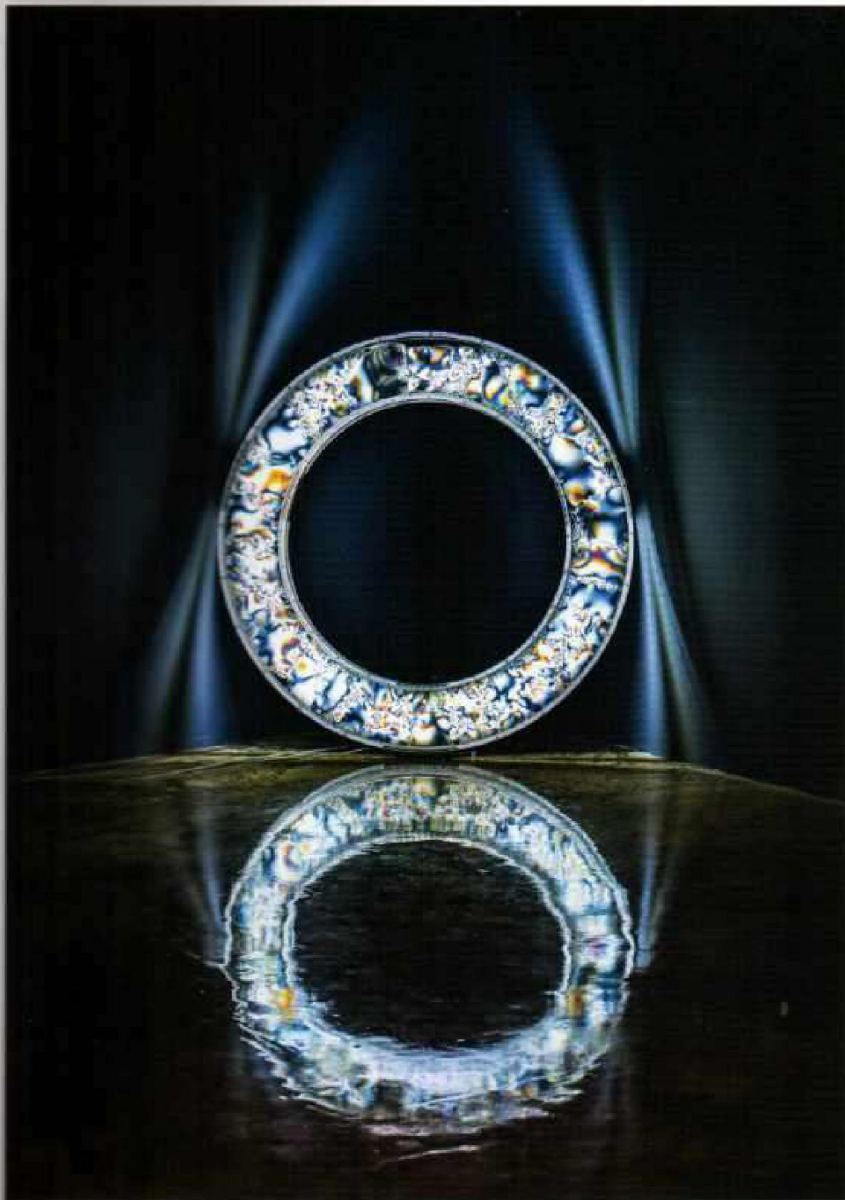
작가는 당시 한창 유행하던 디지털 알고리즘의 비물질 작업이 관객 참여 및 사회적 쟁점과 더불어 강세를 보이는 추세에서 벗어나 계속 근원 물질을 탐구해 간다. 2005년부터 3년간 슈투트가르트의 메르츠아카데미에서 미디어아트 실기수업을 강의하는 동안 물질의 기본입자에 대한 연구와

설치 조각 드로잉 사운드 작가 김윤철은 과학자와 철학자의 태도로 만물의 근원을 사유한다. 유체 광결정 메타물질 나노입자 등 물질이 지닌 성질을 연구하며 여기서 발견, 혹은 발명한 내용을 살아 움직이듯 일렁이는 유체와 키네틱 장치로 구현한다. 그에게 물질은 단순한 재료가 아니라 소재이자 주제, 나아가 작품 그 자체다. 작가는 물질이 간직한 잠재적 에너지를 스스로 가시화하도록 인도하는 조력자다. 즉, 그의 작업에서 물질은 어엿한 행위자로서 작가와 어깨를 나란히 한다. 최근 열린 개인전 <글레어(Glare)>(9. 19-11. 17 바라캇컨템포러리)에서 작가는 하이드로젤을 이용한 신작 2점을 포함한 13여 점의 출품작을 통해 인간의 지각만으로 경험할 수 없는 새로운 '물질들의 세계'를 드러냈다. 음악학도 철학도 예술학도로서 정규 과학교육을 받지 않은 작가가 물질에 천착하게 된 계기와 그 사유 과정을 종종하게 살핀다.



김윤철 / 1970년 서울 출생. 추계예대 작곡과, 들은매체에속대 오디오비주얼매체전공 졸업. 유럽이나 카펠리카갤러리(2019), 런던 한국문화원(2018), 갤러리바톤(2017), 송은아트스페이스(2016), 베를린 이리스베스트카펠러리(2013) 등에서 개인전 개최. 바르셀로나 CCCB(2019), 리버풀 FACT, 프랑크푸르트시립미술관(2018) 등 국내외 유수 기관의 단체전 및 아르스일렉트루니카(2018), 베이징미디어아트비엔날레2016 등 다수의 국제 미술행사 참여. 폴라이트국제상(2016), VIDA15.0애드프라이즈(2013), NRW미디어아트상(2005) 등 수상

왼쪽 페이지 <크로마> 아크릴, 알루미늄, 고분자, LED 200x150x150cm 2019. 바라캇컨템포러리 <글레어>전 전경 2019. 이번 개인전에서 발표된 최신작 2점 중 하나다. 하이드로젤로 채워진 276개의 셀과 키네틱 장치로 구성된다. 장치의 움직임에 반응해 물질의 형태와 색이 미세하게 변한다.



작: 《바라카트》 아크릴, 하이드록셀, LED
 300x300cm 2015, 《글래이전 진경 2019
 카타르인텔모로카》

오윤철 백미지

《바라카트》 특수유채 역학 설치 230x200cm
 2015, 《글래이전 진경 2019, 유럽 입자 물리
 연구소(CERN)의 커미션 작품으로 국내 처음
 공개됐다. 투명한 역체가 흐르는 수많은 실린더
 관이 상물리에 형태로 이어져 있다. 유온입자
 검출기인 《아트코스》에서 신호를 받으면 실린더
 관 내부의 역체에 파동이 일어나 공기 방울이
 맺힌다.

하드웨어를 결합하는 작업에 안정적으로
 몰입할 기회를 갖는다. 컴퓨터 알고리즘을
 이용한 시각예술 방면에서 활동했던 그는
 “전원을 끄면 흰 벽뿐인 허무감” 때문에
 “실제로 만져지는 물질에 대한 관심”을 갖게
 되었다고 한다. 로버트 스미드슨은 물질이
 형태에 종속되는 반면, 물질 자체가 형태를
 스스로 결정하는 현상을 강가에서 커센 풍화
 작용, 물과 대지(흙), 기계 속에서 찾아내고,

1968년 ‘젖은 정신’에 대해 언급했다. 그러나
 물질이 실제인데 미술사나 이론서 어디에도
 물질에 대한 정질의 설명이 거의 없다.

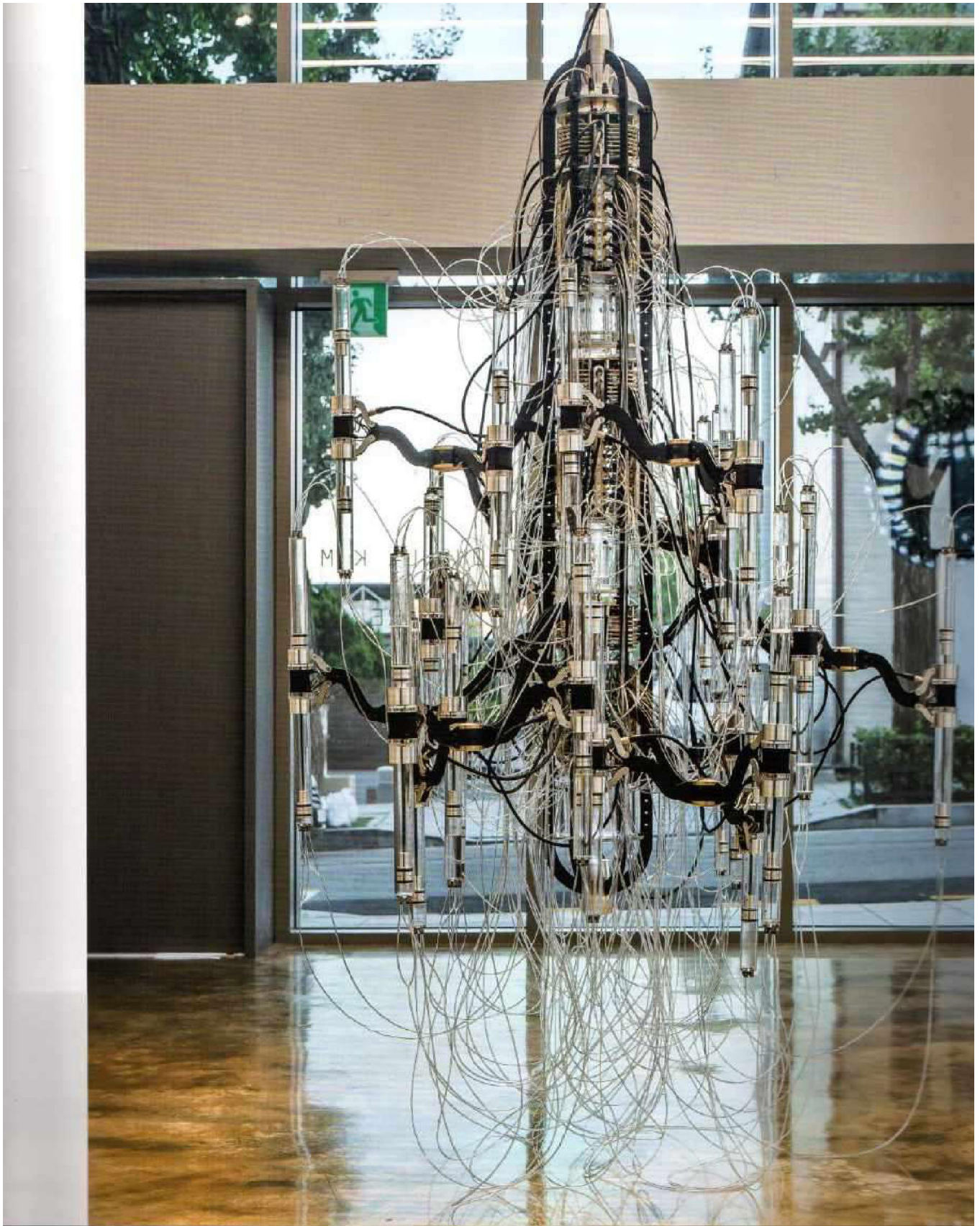
서구 ‘경통’ 형이상학의 재고

이후 김윤철은 질료와 형상, 형태와 의미에
 집착한 나머지 물성을 단순히 재료로 넘겨
 버리는 데 이론적 바탕이 된 서구의 메마른
 사고를 반성하는 시기에 접어든다. 일반적인
 대상(object)은 사물들이 주체에게 나타나기
 방식을 가리킨다. 즉 이름, 정체성, 형태나
 정형화된 사고틀을 묘사, 사용이나 기능,
 역사, 과학 등으로 나타나는 방식이다.
 반면 사물(thing)은 불투명하고 완고하며
 감각적으로 구체적이다. 이는 대상의 이름을
 잃어 버렸을 때 떠오르는 말이다. 따라서
 사물은 원재료의 역할을 하며 대상의 체계적
 분류되기를 기다리는 무정형의 원초적인
 물성의 역할을 한다. 이 지점에서 김윤철의
 물질 실험은 새로운 사유를 밀고 나갔다.

관찰, 측정, 실행 과정에서 은유적,
 형상적 이해는 작가가 대상과 자연의 관계를
 연구하게 하는 원동력이 됐다. 세계의 근거를
 탐구하기 위해 그는 연금술을 공부했다.
 “연금술에서 말하는 불 물 흙 공기 등
 4원소를 이해하려고 화학을 독학했다. 흙이
 섯가루건 뒤든 만지고 연구했다”고 밝힌
 작가는 바슐라르에게서 비전을 보았다고
 한다. 바슐라르는 시 과학 예술 꿈 신화
 인간의 온갖 광기어린 상상 안에서 고대의
 철학자나 연금술사처럼 4원소를 실재론적
 형이상학으로 되살려 냈다. 김윤철은 그를
 통해 서구 문화권에서 느낀 상이한 인식의
 차이를 해소하려던 고민을 일깨웠다.

“바슐라르는 물질의 기저에 변화하지 않는
 무엇이 있을 것이라는 철학적 전제와 믿음의
 액화시킨다.”(작가)

바슐라르는 《물리학의 한 문제의 진화
 대한 연구: 고체들 속에서의 열진도》라는
 논문으로 박사학위를 취득하였고 2년 후
 《상대성의 귀납적 가치》라는 논문을 출간한
 이에 앞서 원자의 미세한 이탈 운동(편위;
 clinamen)이 유발하는 요동과 그것을 둘러



논쟁을 분석한 칼 마르크스의 박사 논문 <데모크리투스와 에피쿠로스의 자연철학의 차이>가 있었다. 하지만 아리스토텔레스 이래 지금까지 지속되어 온 질료-형상 도식, 데카르트 이래 굳어진 주체-객체, 칸트 이래 강화된 내용-형식의 사고들에서 볼 때 물질에 대한 화학적 관심은 다분히 삐딱한 관심거리로 취급되었다. 그것은 통상적 의미에서 기술도 아니고 왕립 과학이 정한 권위적, 합법적 의미의 지식에서 인정받지 못했다.

김윤철은 한 강연에서 “나노 입자의 차원은 참 거짓 이전에 실재를 넘어가거나 횡단하게 한다. (...) 상상지도 못하는 세계관의 변화를 경험하게 되었다”고 고백한다. 그의 태도에는 독단주의의 기색이 전혀 없다. 물질의 형이상학적 개념들이 갖는 그 엄격한 순수성이 한 번이라도 정식화되어 본 적이 있는지 정면에서 질문을 던져볼 여지가 있기 때문이다. 물질세계에 기반한 형이상학 또는 사변철학은 화이트헤드 같은 철학자에게 경험의 ‘모든’ 요소를 해석해 낼 수 있는 일반적 관념들의 정합적이고 논리적이며 필연적인 체계의 축조였다. 김윤철은 근자에 화이트헤드가

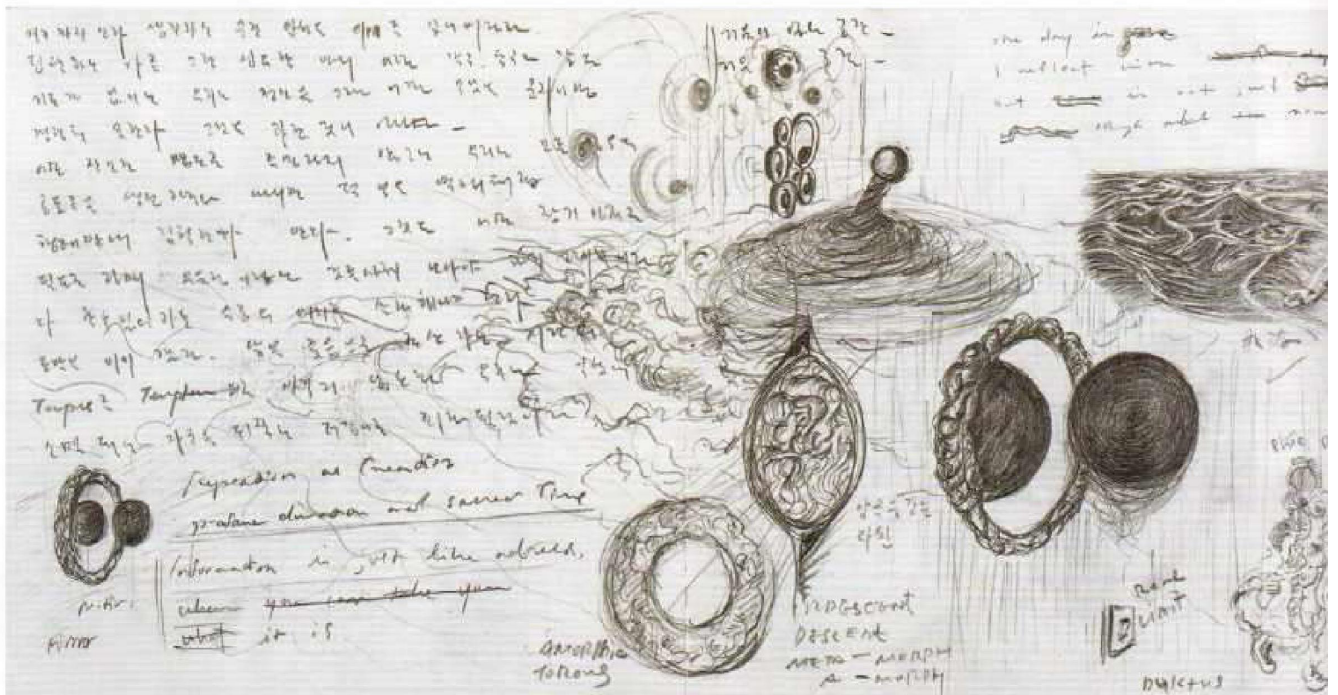
재등장하는 이유를 실험을 통해 이해하며 지난 20년간 철학 사회학 예술 주변에서 일어난 작은 요동(사변적 리얼리즘, 객체지향 존재론, 행위자연결망 이론)을 논리적으로 설명할 수 있는, 현재는 아마도 유일한 작가이자 이론가이라.

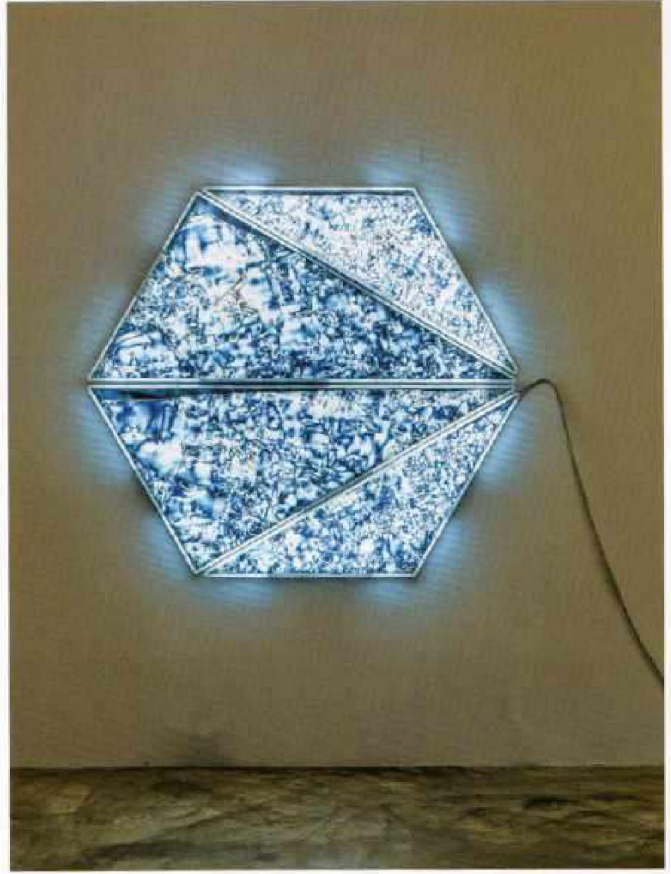
새로운 입자의 발견, 도약

2009년 김윤철은 <에피포라>라는 작품을 통해 유체역학과 전자기장기 등을 포함한 작품을 창작하기 시작한다. 2010년 베를린으로 이주하고 쿤스트러하우스 베타니엔 스튜디오에 1년간 입주하여 예술 및 과학 분야 학자들과 교류하며 작품세계를 더욱 확장한다. 이듬해 베를린 슈뢰딩거재단의 커미션으로 1년간 미술사가, 천문학자/과학자와 예술 과학 프로젝트를 수행하게 된다. 이때 작업에 점프가 일어났다. 설치작 <이펠지>(2012~14)는 작가가 고안하고 개발한 광결정으로 채워진 6개의 패널로 구성된다. 공식적인 과학 교육을 받지 않았으나 혼자서 도구를 고안하고 무수한 시행착오를 통해 스스로 비법을 터득하였다.

그는 한 쌍의 가이저 계수기 튜브를 연결해 <이펠지>를 위한 ‘뮤온’ 검출기를 만들었다. 또한 리서치 내용과 무수한 착상, 아이디어 스케치하는 과정에서 얻어낸 단계별 방식의 광결정을 고안하고 제작했다. 이 스케치는 끊임없이 변화하는 빛을 반사할 수 있는 금속성 입자의 유체를 만들고 그것이 흐르 ‘혈관’에 대한 설계도이다.

첫 시도로 철분을 갈았는데, 날알이 더욱 미세해야 한다는 것을 깨달았다. 실험 도중 염화철과 암모니아의 혼합물에서 나노 미터 크기의 날알을 생성하는 화학 반응을 만났다. 급격한 색 변화 및 침전 같은 과정은 설명할 수 없는 현상이었다. 작가는 현상이 나타나는 순간 특별한 감각 자신에게 나타남을 깨달았다. “내 몸은 관찰자가 아니라 반응하는 유체와 연속체를 형성한다. 또한 내가 사용하는 작은 비커는 거대한 풍경이 된다.”(작가) 마침내 그는 처음의 비전이라고 여겨지는 물질을 찾았다. 입자는 움직이뿐 아니라 적용된 자기장에 따라 다른 방식으로 빛을 산란시켰다. 이 자기 반응은 천체 물리학자 제이미 포레로





로케로의 관심을 끌었다. 로케로는 알갱이의 움직임이 암흑 물질과 유사하다고 보았다. 로케로, 김윤철 그리고 예술 및 천문 역사학자 루시아 아알라는 2012년 유체우주라 불리는 암흑물질과 유체 불안정성에 관한 심포지엄을 위해 팀을 조직했다. 그 결과 2011~12년 베를린, 엔스헤데 등지의 개인전을 통해 유체역학과 예술, 과학 등 근래 보인 작품들의 중심이 되는 작품들을 선보이기 시작하였다.

물성의 미적 형상화

2017년 2월 햇살이 좋은 어느 오후, 김윤철은 스위스 제네바와 프랑스 국경 사이에 있는 유럽입자물리연구소(CERN)에 도착하였다. CERN과 영국 FACT가 공동으로 주최하는 예술과 과학 분야의 '충돌(collide)국제예술상'

수상자로 선정돼 레지던시를 위해 온 것이다. 그는 식당에서 입자물리학자, 우주론자, 끈이론가들 사이에서 자신의 작품과 경험을 나눴다. "물질의 근원을 탐구하는 사람이 예술가이고 과학자"라며 "재료공학을 공부하며 부딪친 질문 대부분이 철학과 맞닿아 있었다"고 했다. 결국 변화하는 주체로의 물성을 드러내는 작업이란 범층의 작용 없이는 변화하지 않는 것이며, 이 물성 또한 우리의 감각에 다다르지 않거나 관심사로서의 관계를 깨우지 않는 한 생생하지 않으며, 물리적인 크로노스와 의미가 부여되는 카이로스로의 시간의 축을 잃어버린 채 자신의 자리를 맴도는 나선 운동이 되고 만다. 예술은 의도한 것과 의도되지 않는 것의 틈에 관한 뒤샹의 예술 계수(art coefficient)처럼 모든 관계의 틈 사이로 관여하고 연속과 단절을 만드는 부재를

위 왼쪽·〈아르고스〉 카이가·컬러 루브, 유리, 알루미늄, 마이크로 컨트롤러 48×40cm 2018
오른쪽·〈플릭 라이트〉 아크릴, 하이드로겔, LED 200×200cm 2019, 〈글레이저 전 경경〉 2019, 또 하나의 최산작으로, 미국 작곡가 모턴 펠드먼(Morton Feldman)의 동명의 오케스트라 곡에서 제목을 차용했다. 이 곡은 펠드먼이 콤포지션의 화려한 카펫 직조과정에서 영감을 받아 쓴 작품으로, 색채라는 시각적 상상을 청각적 상상으로 표현했다. 김윤철의 작품 역시 다양한 색채를 구현한다. 하이드로겔을 여러 겹 쌓아 올려 각 덩어리에 다른 세기로 힘을 가해질 때, 이것이 발현하는 색채 또한 달라진다는 점을 이용했다.

왼쪽 페이지
〈스케치북(로쿠스_솔루스_19_30) 스케치북에 연필 25×50cm 2018

아래 왼쪽 - 《트라이에시얼 필라스 II》 아크릴, 알루미늄, 포토닉 크리스탈, 네오디뮴, 모터, 마이크로 컨트롤러, 자기장 발전기, 매어 펌프 250X50cm 2017

오른쪽 - 《트라이에시얼 필라스 I》(부분) 다른 성질의 물질을 하나의 유리관에 넣으면 서로 섞이지 않고 경계면을 만든다. 유체의 열팽창과 열진도성에는 차이가 있기 때문에, 실내 온도 변화에 반응해 관 속 물질도 움직인다.

오른쪽 페이지

《두블라》 키네틱 설치 2018_런던
주영한국문화원 개인전 《Dawns, Mine, Crystal》 전경 2018. 《아르고스》와 《임펠스》의 연결되어 움직인다. 《아르고스》의 신호로 《임펠스》가 액체 현상을 일으키면, 이것이 연결된 밸브를 통해 《두블라》로 전달되는 구조다.

통해 실재가 얼굴을 드러내는 것이다.

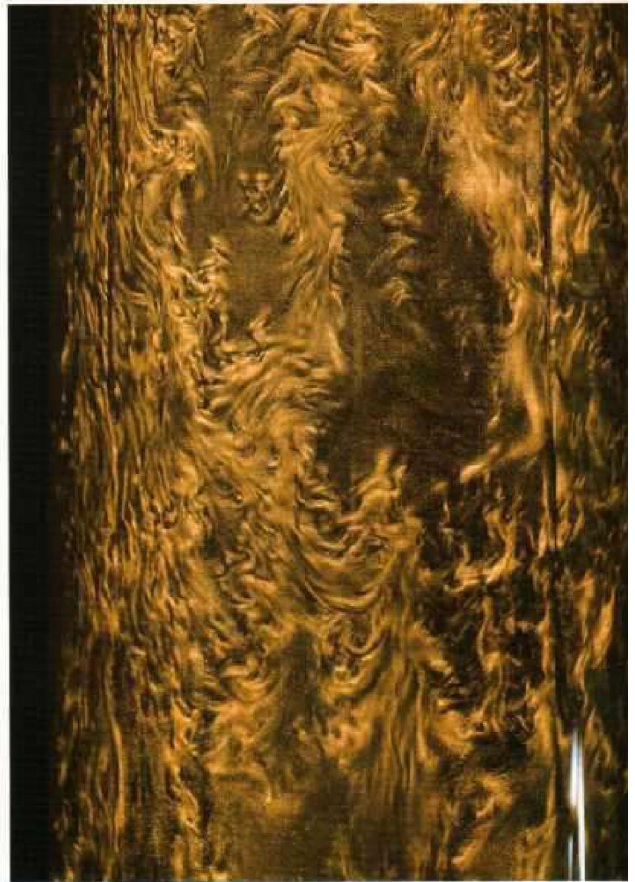
김운철은 작업에서 속도를 고찰하며 수직 낙하 운동과 곡선 운동의 미세한 차이를 계산한다. 이는 클리나멘, 즉 최소 간격, 최소 잉여라고 하는 미분 형식을 해결하는 과제이다. “물질과 용기(容器) 사이에서 오는 대비는 절묘하게 의도된 것이다. 액체가기 때문에 결국 형상화할 용기가 필요했다.”(작가) 《캐스케이드》(2016)는 튜브와 액체 간의 곡률을 동일하게 조정하여 액체가 있을 때는 튜브가 안보이고 액체가 없거나 하이드로겔이 발생했을 때에만 튜브가 드러나게 디자인했다. 이때 중요했던 미적 판단은 아주 단순하고 일반적인 모습이어야 한다는 점이다. 곤충의 더듬이와 같이 생존에서 중요한 역할을 하기에 장식할 여지가 없는, 군더더기 없는 아주 단순한 형태 그 자체이기를 작가는 원했다. 이는 연금술사들이 수행했던 극한으로의 이행,

역설적인 고갈 모델이 만들어내는 리듬이 간결한 아름다움인 것이다.

또 작가는 박편 또는 얇은 조각 모양 흐름 속에 있는 직선으로부터 평행이 아니라 곡선의 편위로 경사면에서 나선과 소용돌이의 구성으로 나간다. 즉 최소각의 최대 경사를 만들어 내는 것이다. 최근작 《아모르프》(2018)는 실리콘에 외력을 가한 응력을 발생시키고 재료의 변형에 따른 곡 변화가 현란한 색채로 반영된 작업이다. 이 강한 압력을 받으면 이 물질은 찬란한 색채 터뜨린다. 아름답지만 엄청난 스트레스 상샘이다.

살아있는 유기체로서의 조각

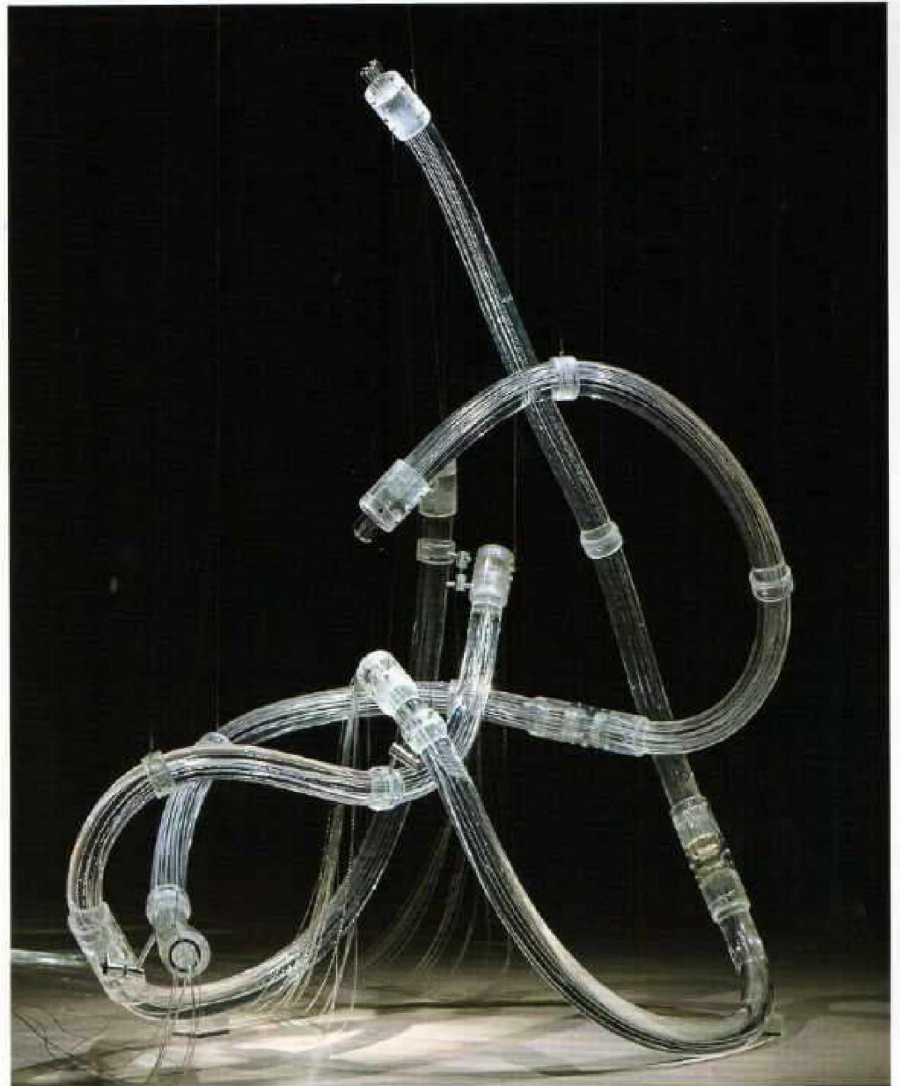
이번 개인전 《글레이어》는 시각적이지만 한 아니라 동시에 음향적 공간의 전사로 속지



또는 촉지적(haptic)이다. 보이고 음향이 발달하고 미세한 움직임이 일어나는 살아 있는 풍경은 국소적 절대성, 즉 국소적으로 표현되고 다가한 방향으로 분지되는 국소적 조각 체계를 통해서만 생산되는 절대성이다. 정보의 이전은 미세하고 복합적인 변형을 통하지 않고는 결코 일어나지 않는다. 어떤 범주, 어떤 아트, 어떤 포지된 이름을 형상 없는 물질에 부과하는 것은 존재하지 않는다. 문화라고 말할 수 없는, 언어로 정의되기 이전의, 반복적인 발현 그리고 즉각적인 붕괴들, 미리 알 수 없는 연결에 대한 기다림, 무은 입자 검출이 정보로 전달되는 진호인 스파크와 유체의 흐름, 지구 안과 바깥 그리고 기계와 인간이 수평적으로 연결/연합을 이룬 하나의 집합체로서의 외부성의 풍경이다.

《아르고스》(2018)는 외부 입자 검출기로, 외부 정보가 이를 통과하면 그 정보 값이 공간적으로 펼쳐져 있는 《임펄스》(2018)로 연결돼 액화 현상을 일으키고 이를 다시 아르고스의 시그널로 작동하는 밸브를 통해 《투블라》(2018)로 전달한다. 세 작품은 물질-흐름의 정동을 유발한다. 보이는 것은 대상이 아니라 사건이 요동치는, 분리되지 않는 반응적인 사물이다. 여기서 요동은 확률을 의미하므로 통계적임을, 따라서 열역학적임을, 따라서 온도를 의미한다. 과거를 미래로 구분 짓는 시간은 인체든 열의 소산에서 벗어진다. 그 열은 한낮의 태양이 아니라 실험실에서 만들어지는 불이다. 모든 시간은 열 시간(thermal time)이다. 우리가 그 안에서 살고 있다고 여기는 시간은 미시적 변수들의 평균값이 만들어낸 시간성의 효과일 뿐이다.

물질의 변화는 운동-물질, 에너지-물질, 흐름-물질 등으로 구분해 보자면 규정하기가 어렵다. 그것은 아주 엄밀한 본질의 영역에 속하며 우리의 의식과 사유를 이끈다. 그렇다면 스스로 온도차를 가지고 시간을 발생시키는 이 유기적 합성체는 살아 있는 것인가? 컴퓨터는 검색 및 계산을 수행하는 기계이지만 동시에 신기한 유기체이며 기생충과 바이러스와 자신만의 사회적 네트워크를 갖춘 복잡한 생명 형식이다. 생물학 사전에서 '살아 있는 것은 고도로 조직되어 있고 항상성을 가지고



있으며 성장하고 발달하고 환경에 순응하며 환경으로부터 에너지를 얻고 에너지를 하나의 상태에서 다른 상태로 바꾸며 자극에 반응하고 스스로를 재생산한다고 정의한다. 그렇다면 이것은 은유가 아니라 살아있는 것이 아닌가. 김운철이 고안하고 작동시키는 다양한 재료, 데이터들은 우발적 사건이 발현되는 조건을 충족시키는 가장 간결하고 기능적인 디자인이다.

작가의 응시와 행위는 객체의 관계는 한결같이 수평적이다. 김운철에게 미세한 튜브들의 집합체는 미세하게 요동치며 흐르는

혈관으로 보인다. 관객들의 주의 깊은 응시에 따라 그것들은 가장 넓은 세계로 인도하는 레드카펫이 되어 준다. 이제 우리는 더 많은 예술이나 더 많은 믿음을 원할 이유가 없다. 우리는 더 많은 실재와 더 많은 지식을 원한다! 그의 작업은 바깥에 있는 자연, 안에 있는 영혼, 그리고 아래 있는 우리의 사회를 연결한 것인가. 아니면 그런 것은 작업과 아무런 관련이 없다는 것인가. 다시 말해 후자가 전자를 배반하고 있다는 점이, 바라건대 다음 세대에서는 너무도 당연한 것이라서 도리어 어리둥절하게 받아들여지지 않을까.