

시와 과학의 대화를 위한 탈중심화 이론

-브뤼노 라투르의 '코스모폴리틱스cosmopolitics'를 중심으로

백우인*

-차 례-

1. 문제제기 - 왜 코스모폴리틱스인가?
2. 탈중심화와 코스모폴리틱스
 - 2.1. 탈중심화를 향하여
 - 2.2. 사물정치학 - 코스모폴리틱스
3. 시와 과학의 연결망
 - 3.1. 시와 과학의 만남
 - 3.2. '시의 과학화'의 의미
 - 3.3. '시의 과학화'의 한계
 - 3.4. 과학시의 근본 전제
4. 결론 및 제언
 - 4.1. 새로운 과학시의 나아갈 방향
 - 4.2. 제언

[국문초록]

과학시는 자연과학과 인문학이 융합된 좋은 예시다. C. P. 스노우의 관점대로라면 19세기 이후로 두 문화 사이의 대립과 갈등이 심화하면서 자연과학과 인문학에 몸담은 사람들은 ‘똑똑한 바보’이거나 ‘게으른 교양인’이 되었다. 기후와 환경의 위기에 대한 원인으로 인류세를 말하는 현시대에서 자연과학은 작용인을 중요시하는 그들의 방법으로 위기를 해결할 수 있다고 말한다. 그러나 비물질적이고 윤리적인 차원까지 인과론으로 해결할 수 없다. 여기에는 인문학의 관점에서 제시되는 것들이 있기 때문이다. 그렇다면 두 문화가 대립과 갈등이 아닌 대화의 길을 모색해야 한다. 자연과학과 인문학이 만나 전체적인 안목에서 시대를 진단하고 이에 적절한 해결책을 간구해야 할 때이다. 두 문화의 관계를 진단하면서 스노우는 원활한 소통을 통해 대화가 가능할 것이라고 낙관하였고, 혹자는 ‘통섭’으로, 혹자는 ‘복잡계’ 이론으로 두 문화의 만남 가능성을 엿보이기도 하고, 또 혹자는 만남의 가능성을 거절하는 입장을 취하는 등 오늘날까지 이어지고 있다. 과학시는 두 문화의 만남을 위해 역사의 이른 시기부터 시도해 왔다. 그러나 과학과 시의 존재론적 우위를 다투는 흔적이 있고, 아예 과학이 곧 현대화의 표상이라고 여겨지던 흔적도 있으며 과학과 시는 통일성을 이룰 수 없다는 사례도 있다. 본 연구는 두 문화가 발 딛고 선 토양이 근대성으로 표상되는 ‘이분법’이라는 것을 밝히면서, ‘탈중심’화라는 브루노 라투르의 ‘코스모폴리틱스’ 개념을 소개하였다. 사물 정치학이라고도 하는 코스모폴리틱스는 하나의 사실을 구성하는 요소들 하나하나를 객체로 인정하기 때문에 탈중심화된 존재의 장이 열린다. 그뿐만 아니라 자연/사회, 정신/몸, 이성/감각, 인간적인 것/비인간적인 것, 물질/비물질 등으로 나누는 이분법을 극복하고 혼종적인 사물들의 연결망 안에서 사실을 구축해 낸다. 필자는 이분법을 극복하고 탈중심화된 존재론의 개념이 담긴 코스모폴리틱스로 앞으로 과학시가 나아갈 방향을 제시하였다.

주제어 : 과학시, 두 문화의 대화, 이분법, 탈중심화, 코스모폴리틱스

1. 문제제기 - 왜 코스모폴리틱스cosmopolitics인가?

윌리엄 블레이크의 “예술과 과학을 제외하면 인간의 삶엔 무엇이 남겠는가?”¹⁾라는 질문은 낭만주의자들이 보기에 인간 사회를 구성하는 기본 토대를 예술과 과학이라고 했을 때 인문학과 전문화되어가는 과학과의 소통 문제에 관한 화두이다. 이 연구는 과학기술시대에도 여전히 유효한 윌리엄 블레이크의 질문에 대한 ‘예술과 과학의 소통 방향을 모색’하기 위한 것이다. 시의 미래적 도전과 과제에 대한 오스트리아 작가 라울 슈롯의 지적은 아래와 같다.²⁾

동시대 문학이 오늘날 ‘자연’을 시로 표현하는 데 실패했다구요? 아니요. 그건 시인들이 문학이라는 그들만의 텃밭에 갇힌 채 얼마나 사유에 게을렀는지, 또 시의 보수성이 얼마나 지배적이었지 반증하는 셈이죠. 그들이 말하는 ‘자연시’란 어쩌면 물의 요정 님프나 나무 요정을 호머적으로 재현하는 것에 불과하죠. 그러나 이러한 문학적 형상은 변화해야 해요. 태양이 ‘지는’ 것이 아니라, 지구가 어떻게 태양으로부터 거리를 두고 자전하는 가에 관해 얘기해야 해요. [...] 그런 의미에서 당신의 물음은 문학이 어떻게 새로운 지식과 결합될 수 있는지에 관한, 영원히 반복되는 변증법적 과정을 보여주는 것이죠. 어떠한 표현 형태도 시보다 미리 결정되어져 있지 않기 때문에 실패란 아무런 문제가 되지 않죠. 오히려 시대에 뒤처지거나 성급함이 문제죠. 이젠 시 자체가 아닌 시인들에게 달린 문제죠.³⁾

슈롯의 인터뷰 내용은 역사 이래로 과학적 시가 어떤 모습이었는지 진단하면서 과학적 시의 나아갈 방향을 제시하고 있다. 첫째, 과학적 시가 자연을 탐구하고 관찰하여 자연의 본질을 보다 심원하게 이해하

1) 이성범 「윌리엄 블레이크와 지식의 네트워크—시와 과학의 소통을 중심으로」, 『영어영문학』 제58권 4호(2012) 723-752면 재인용

2) 박현정 「시와 과학의 공진화- 엔첸스베르거의 후기 자연시와 시론」 Deutsche Akademie für Sprache und Dichtung, Jahrbuch 2005, S. 14. Vgl. auch Daniel Rothenbühler, “die natur kennt keine schrift”. Raoul Schrotts Dialog mit den Naturwissenschaften, in: text kritik 176, München 2007, S. 43-52면 재인용

3) Ibid.

고 쓴 시가 아니었다는 것이고, 둘째, 과학적 시가 시의 서정성에 갇혀 그것을 표현하기에 급급함으로써 과학화되어 가는 시대적 흐름에 제대로 응답하지 못했다는 따끔한 지적이다. 셋째, 과학적 시가 그렇게 된 데에는 문명화되는 속도에 민감하게 반응하지 못하는 게으른 시인들이 문제라고 지적한다. 넷째, 발전 가도를 달리고 있는 과학 시대에 합당한 과학적 시의 방향성을 제시한다. 즉, 자연을 깊이 탐구하고 관찰하여 사고의 변증법적인 운동 속에서 성찰을 거친 것이라야 하며, 시인의 예리한 감각과 언어로 재창조하여 자연의 비의를 담아내야 한다. 이에 본 연구는 브루노 라투르의 코스모폴리틱스(cosmopolitics)⁴⁾ 개념을 중심으로 ‘탈중심화’를 추구하는 과학적 시의 가능성과 방향성을 제안할 것이다. 코스모폴리틱스는 인간적인 것과 비인간적인 것, 물질과 비물질의 이분법적인 도식에서 벗어나 평평한 존재론의 지평에서 사물들의 연결을 기본 개념으로 한다.

2. 탈중심화와 코스모폴리틱스

스노우는 『두 문화』(two cultures)⁵⁾에서 자연과학과 인문학 사이의 거리를 단적으로 보여주는 발화를 한다. 그는 문학적 소양이 부족한 “멍청한 과학자 Wissenschaftler als Idioten” 혹은 “똑똑한 바보 Fachidioten”를 “무지한 전문가 idiot savant”라고 명한다. 그리고 기술적 지식이 부족하고 보수적이고 편협한 현학자, 예술가, 작가군은 한꺼번에 “무지한 교양인 idiot lettré”이라고 명한다. 스노우는 인문학적 문화와 과학적 문화 사이의 단절 양상에 대해 지적하기를 과학과 인문학이라는 두 문화 사이에는 물이해와 때로는 적의와 혐오로 틈이 크게 갈리지고 있으며 서로를 이해하려 들지 않는다고 했다.⁶⁾ 그 결과 갈등과 대립이 점점 심화되어 지금까지 이르게 되었다. 스노우가 지적하

4) 브루노 라투르, 『인간·사물·동맹』, 홍성욱 옮김, (이음, 2010), 261-304면.

5) C. P. 스노우, 『두 문화: 과학과 인문학의 조화로운 만남을 위하여』, 오영환 옮김, (사이언스북스, 2001), 11-40면.

6) 같은 책, 11-40면.

는 두 문화집단의 문제점은 우선 과학자들은 예술이나 문화에 대해 무지하고 따라서 전통문화에 대해 경시하게 되는데 무엇보다도 이러한 문화에 대한 무지가 과학자들이 가져야 할 창조적 상상력을 약화하고 억제한다는 점이다. 한편 인문학자들은 자신들의 전통문화만이 유일한 가치가 있는 문화라고 생각하고 과학적 탐구와 지식에는 전혀 관심을 갖지 않고 있으며 과학자를 교양이 부족한 무지한 전문가 정도로 여긴다. 특히 인문학자들에 대해 스노우는 러다이트(luddite)⁷⁾라며 더욱 강한 어조로 비판을 가한다.

과학과 인문학의 대화를 논의할 때 스노우의 관점처럼 단적으로 두 문화의 관계를 말하는 것은 일반화의 오류이다. 과학과 인문학은 역사 안에서 그 관계를 조망해 보아야 한다. 왜냐하면 역사의 국면마다 관계가 일률적으로 대립이나 갈등 혹은 우호적이지는 않았을 것이기 때문이다. 또한 과학이라고 할 때 그 안에는 다양한 분과학문이 있어서 어떤 과학인지 하나로 규정할 수 없다. 인문학도 시대마다, 나라마다 인문학의 범주가 달랐으므로 한두 가지의 사례를 들어 마치 그것이 전체인 것처럼 인문학과 과학의 관계를 규정하는 것은 바람직하지 못하다.⁸⁾ 본 연구는 두 문화의 한 축을 시로 한정하고, 다른 한 축은 테크노사이언스(technoscience)⁹⁾라 일컫는 현대과학으로 한정하며 과학적인 내용이 담긴 시를 과학시라 칭한다. 또한 인문학에 종사하는 이들의 범위도 시인으로 규정한다.

7) 같은 책. 34-35면. 산업혁명 당시 기계가 실업의 원인이라고 잘못 생각한 데서 기계 파괴의 폭동을 일으킨 공장 직공들을 의미하는 말로 산업혁명과 과학혁명 이후 인류의 삶에 유일한 질적인 변화를 가져온 것을 인식하지 못한다는 의미로 사용했다.

8) 홍성욱, <특집 인문학>, 「융합을 깊어본다: 과학기술학의 관점에서 본 과학과 인문학의 융합」 인용

9) 브루노 라투르, 『관도라의 희망』, 홍성욱 옮김, (휴머니스트, 2018), 11면. 과학과 기술이 혼합된 형태의 과학을 지칭하는 말로 브루노라투르가 사용한 개념. 과학적 사실은 지금 존재하는 기술적 배치로부터 만들어지기 때문에 과학과 기술을 구분해서 이야기할 수 없다는 것을 함의하는 용어다.

2.1. 탈중심화를 향하여

브뤼노 라투르는 최근에 작고한(2022년 9월) 프랑스의 철학자로, 그를 한마디로 소개한다면 ‘하이브리드(hybrid)’ 지식인이라 하겠다. 그는 사회과학의 영역과 인문학 그리고 자연과학, 그리고 신학 등 학문을 가로지르며 지식을 생산하고 유통하는 철학자요, 과학기술학자이다. 그의 이름을 단박에 떠올리게 하는 이론으로는 ‘행위자연결망이론(actor-network theory; ANT)’을 꼽을 수 있다. 이 이론은 토마스 쿤의 주장¹⁰⁾을 이어받아 과학적 사실은 발견되는 것이 아니라 특정한 환경에서 여러 가지 요소들의 연결에 의해 구성되는 것이라고 말하면서 파스퇴르의 백신을 예로 설명¹¹⁾한다. 이를테면 파스퇴르의 백신은 실험실과 실험 재료와 실험실의 환경과 여러 가지 실험 분석 내용과 토론 등 모든 것들의 연결망 안에서 발견된 것이다. 백신 발견에서 파스퇴르 한 사람만의 공적이 아니라 실험과 관련한 모든 것들이 모두 중요한 요소로 연결되어 있다고 주장한다.

백신 발견의 사례가 예시하듯이 어떤 새로운 발견에는 인간의 활동 뿐만이 아니라 비인간적인 것들의 참여도 중요하게 조명하고 있다는 점에서 ‘탈중심화’¹²⁾의 개념을 포착할 수 있다. 인간 중심적인 생각에서 벗어나 백신 발견에 연결된 행위자들은 모두 존재론적으로 평평한 곳에 있다. 라투르는 근대성을 상징하는 이분법 도식-정신/몸, 자연/사회, 자연/문화, 인간/비인간, 이성/감각 등-을 비판하면서 세상은 이분법으로 나누어질 수 없는 혼종적인 것들의 연결망으로 이루어져 있다고 강조한다. 여기서 ‘혼종적인(hybrid)’은 ‘비근대성’을 단적으로 표현하는 것으로 라투르에게 매우 중요한 단어이다. 라투르를 소개하는 ‘혼종적 지식인’이라는 표현이 암시하듯, 이 개념은 하나의 사실을 구성하는 데 하나의 순수한 요소만 있는 게 아니라 여러 가지 요소가 복합적

10) 토머스 새뮤얼 쿤, 『과학 혁명의 구조』, 홍성욱 옮김, (까치, 2013).

11) 브뤼노 라투르, 『판도라의 희망』, 홍성욱 옮김, (휴머니스트, 2018)

12) 탈중심화는 신과 인간과 그리고 이성 등이 중심에 놓여있던 것을 배제하고 그 중심 밖으로 나오는 것을 말하며 미셸 푸코(Michel Foucault)가 사용한 용어이다.

으로 섞여 있다는 것이다.

2.2. 사물정치학 - 코스모폴리틱스

브루노 라투르는 『우리는 근대인이었던 적이 없다』¹³⁾에서 근대성을 비판하는 예로 홉스와 보일의 진공관 이야기를 예로 든다. 과학과 사회가 각자의 영역에서 진리를 발화하는 것 같지만 사실은 과학과 사회가 인간의 생활세계 안에 서로 긴밀하게 엮여져 있어서 따로 떼어 존재할 수 없다는 것이다. 이분법적 도식 안에서 철저히 분리된 영역을 말하지만 학문의 터전은 결코 진공이 아니며 생활세계는 혼종적인 것들이 출렁이며 사실이 과도처럼 등장하는 거대한 바다이다. 신문에서 면으로 분할해 놓은 사회, 경제, 문화, 정치, 과학의 내용을 보면 제각각 별개 영역의 이야기가 나오는 것 같지만 그 속에 담긴 내용들은 촘촘하게 연관되어 있다. 예컨대 기후위기에 관한 문제점이 경제에 어떻게 영향을 미치고 있으며 정치는 어떤 정책을 실시하는지, 문화에는 어떤 영향을 초래하였는지 등 그 모든 사안이 그물망처럼 엮여있음을 알게 된다. 그렇다면 우리의 생활세계를 구성하고 있는 것들은 인간적인 것이든, 비인간적인 것이든 모두 행위요소로 참여한다. 다시 말해 신문, 물가, 장갑, 날씨, 기분, 분위기, 컴퓨터, 욕망 등 눈에 보이는 물질적인 것뿐만이 아니라 비물질적인 것, 인간적인 것과 비인간적인 것들도 하나의 사건에 연결되어 있다면 그것들은 모두 행위자로 작동한다.

이러한 맥락에서 라투르는 사물정치학(Dingpolitik), 즉 코스모폴리틱스(cosmopolitics) 개념을 말한다. 행위요소들이 어떤 연결망 안에 모이느냐에 따라 다른 의미가 구성되어 등장하기 때문에 코스모폴리틱스는 행위자 하나하나가 매우 정치적인 것이며 동등한 존재론적 지위를 갖는다. 예컨대 한 편의 논문이 완성되는 과정을 살펴보자. 논문을 쓰기 위해서는 컴퓨터가 있어야 하며 참고할 책, 프린트할 종이, 프린터기, 아이디어, 책상, 의자 등등 심지어 날씨와 그에 따른 내 기분까지도 대등하게 행위요소로 등장한다. 그 모든 것들이 논문에 영향력을 행

13) 브루노 라투르, 『우리는 근대인이었던 적이 없다』, 홍철기 옮김, (갈무리, 2009).

사하기 때문에 그 행위자는 또한 정치적이라 할 수 있다. 결론적으로 논문에 관여하는 모든 것들의 적절한 연결에 의해 논문이 완성되는 것이며 이때 논문 완성에 개입된 모든 요소들은 존재론적 동등성을 얻는다.

코스모폴리틱스라는 개념은 바로 이런 의미망을 거느린다. 그러니까 코스모폴리틱스 개념에서 연구자가 강조하려는 것은 물질적인 것과 인간적인 것만을 우위에 두지 않고 ‘탈중심성’을 실현하려는 점이다. 또한 이 개념은 인간적인 것과 비인간적인 것의 이분법을 극복하는 ‘비근대적’이고 모든 사물을 하나의 행위요소로 간주하여 객체로 등장시킨다는 점에서 ‘생태적인’ 개념을 포괄하고 있다. 테크노사이언스 시대의 과학시는 이처럼 코스모폴리틱스의 개념을 포괄하는 방향으로 나아가야 할 것이다.

3. 시와 과학의 연결망

“시란 꼬물거리는 구더기에서 불경의 활자를 상상하고, 풀꽃 속에서 우주를 노래하는 감홍의 세계이자, 남다른 세계 해석의 정신적 산물이다. 그래서 시인은 예술가로서 세계 존재를 사랑하고 의미 있게 해석하려고 노력해야 한다. 시인은 견자이고 광인이며 선사는 물론 철인의 눈높이를 가져야 하기 때문이다.”¹⁴⁾ 이렇듯, 시인의 감각기관은 그 무엇보다도 민감한 촉수를 가지고 있어야 하며 그의 언어는 세상을 비추는 바로미터가 되어야 한다. 이런 측면에서 시는 자연을 탐구하고 예측하는 과학과 수평적인 지식의 네트워크가 구축되어 서로 유기적인 관계에서 상호소통할 수 있다고 블레이크는 주장한 바 있다.

테크노사이언스 시대에 인류세는 인류가 자연에게 피해의 주범이라는 의미를 시사한다. 환경과 기후의 위기는 인간의 활동이 빚어낸 결과라는 것이다.¹⁵⁾ 과학자들은 이에 대해 과학적인 방법으로 환경과 기후

14) 문광영, 『시 작법의 논리와 전략』 (개미, 2017), 4-10면.

15) 원영선, 「자연과학과 인문학의 만남: 인류세연구」, 『영미문학연구회』, 2019, 46

문제를 해결할 수 있다고 주장하지만 정작 인류가 직면한 문제의 해결이 과학적인 방법만으로 해결이 가능한지 물어야 한다. 가슴기 살균제 사건처럼¹⁶⁾ 인과적으로 설명되지 않는 위험요소는 과학의 맹신에 대한 엄중한 경고이다. 또 과학기술이 발전함에 따라 인간에게 유익을 주는 측면이 있는 반면에 인간을 수단과 도구로 삼아 대상화하고, 인간 소외를 부추기는 부정적인 측면도 있다. 과학은 이러한 부정적인 측면에는 무관심하지만 인문학은 인간의 존엄성과 윤리에 관한 측면에 깊은 관심을 갖고 있다.

요컨대 인간과 자연을 분리된 시각이 아니라 유기적 관계 안에서 상호 공존하는 것으로 바라보고 과학과 인문학이 서로 원활한 대화를 이어나간다면 폭넓은 관점에서 논의를 이어나갈 수 있다. 표면적인 문제 해결이 아니라 문제의 이면에 깊숙하게 들어앉은 인간 중심주의를 벗어나 사물과 인간이 함께 어떤 결과를 만들어낸다는 것에 착안해야 한다. 진리의 담지자는 종교와 과학뿐만이 아니라 인문학을 포함한 예술도 진리의 담지자이다. 이들의 통합된 관점에 의해 우주에 대한 이해가 구축된다. 그렇기 때문에 학제 간의 대화가 필요하다. 지구위기를 바라보는 관점과 위기를 극복하기 위한 방안을 모색할 때에도 시인과 과학은 나름의 관점으로 사태를 파악하고 그 위험을 알리며 해결 방안을 찾기 위해 노력해야 한다.

3.1. 시와 과학의 만남

윌리엄 블레이크는 “순수의 전조”라는 시에서 다음과 같이 노래한다.

집, 245-271면

- 16) 물질의 독성은 노출 경로에 따라 경구독성(입), 경피독성(피부), 흡입독성(호흡기) 등으로 나뉜다. 같은 물질이라도 노출 경로에 따라 독성이 달라진다. 가슴기 살균제는 분무되어 흡입되는 물질이므로, 제품 출시 이전에 구성 성분에 대한 흡입독성이 당연히 평가되어야 했다. 바꿔 말하면, 흡입독성이 제대로 평가되지 않은 물질을 가슴기 살균제로 판매해서는 안 되었다는 것이다. 하지만 많은 기업들이 이익을 쫓아 정반대의 일을 했고, 정부는 이를 방조했으며, 이것이 이 초대형 화학 참사의 시발점이 되었다. 나무위키 출처

한 알의 모래 속에서 세계를 보고
한 송이 들꽃에서 천국을 본다
그대 손바닥 안에 무한을 쥐고
한 순간 속에서 영원을 보라
새장에 갇힌 한 마리 울새는
천국을 온통 분노케 하며,
주인집 문 앞에 굶주림으로 쓰러진 개는
한 나라의 멸망을 예고한다

이에 대한 부연이라도 하듯이 문태광은 다음과 같이 적고 있다.

시란 하늘이고 땅이고 사람이다. 그래서 시인은 온 우주와 신의 말씀을 받아 쓰는 사람이다. 시인만큼 자연과 인간을 깊게 사랑하는 사람이 어디 있을까? 또 시인만큼 깊은 감동을 주는 사람이 어디 있을까? 시인의 힘은 언어에 있다. 시인의 언어란 그야말로 삼라만상의 정령을 불러내고 온 우주의 생기를 풀어낸다. 시인의 언어란 단순한 부호가 아니다. ‘하늘’ 하면 저 하늘이 지닌 모든 신비를 담아내고 땅하면 그 땅이 거느리고 있는 촘촘한 비의를 드러낸다.¹⁷⁾

시는 문태광의 말처럼 하늘, 땅, 사람, 즉 온 우주를 이루는 전체이며, 그 속에 담긴 비의를 받아쓰는 사람이 시인이다. 『과학과 근대세계』의 제5장에서 화이트헤드는, 시인은 세계의 근본적인 질적 특성들을 볼 줄 아는 눈과 경험의 통일성에 대한 생생한 감각을 가지고 있다고 논증한다.¹⁸⁾ 시인은 그가 가진 그만의 언어와 어조로 시를 출산한다. 시인의 언어는 시의 삶을 이루며 살은 삶의 퇴적층이므로 곧 시는 삶의 과즙이라 할 것이다. 시인의 삶의 내용은 세계 내에서 세계와 함께 경험되는 것이다. 시인의 삶에는 개인적인 것을 넘어 전 인류의 숨결이 묻어 있다. 시인의 삶 속에는 현실의 시공간만이 아니라 온 우주 삼라만상이 깊고 촘촘하게 얽혀들어 있는 화석이 있다. 당장 우리 시대가 직면한 기후와 환경위기 앞에서도 최소한 무지한 교양인은 아니어야

17) 문광영, 『시작법의 논리와 전략』, (개미, 2017), 4-10 면

18) 화이트헤드, 『과학과 근대세계』, 오영환 옮김, (서광사, 2008)

하며 자연의 본질을 시로 풀어내는 시인이어야 한다.

고대 철학자들은 철학자이면서 과학자였고 시인이었다. 이들에게 철학과 과학과 시는 한 뿌리였기 때문에 서로 다른 것이 아니었다. 세계를 이루는 것을 읽어내는 목소리가 다를 뿐 결국 하나의 진리를 드러내는 것이었기 때문이다. 사물의 본성을 노래한 루크레티우스, 괴테, 레싱 등은 그들의 시에 과학을 재료로 한 내용이 있었다. 시가 불완전한 과학을 구원할 것이라 말할 정도의 위상을 드러내는 낭만주의 시대도 있었다. 바슐라르는 그의 시론에서 과학과 시의 대화 가능성을 열어놓고 있다.¹⁹⁾ 또한, 우리나라 모더니즘 풍의 시인들도 과학을 시에 담아 과학화가 현대화, 문명화임을 노래했다. 20세기 후반 엔첸스베르거도 과학과 시의 대화를 시도하는 시인의 대열에서 빼놓을 수 없다. 그중 몇몇만 살펴보면 다음과 같다.

3.2. ‘시의 과학화’의 의미

낭만주의 시대의 윌리엄 블레이크(William Blake)는 뉴턴적 과학 대신에 ‘감미로운 과학(sweet science)’을 주문한다. 뉴턴적인 과학은 이 신론의 색조를 띠면서 오직 물리적 자연에서 작동하는 불변의 법칙만을 탐구하는 과학을 일컫는 것이고, 감미로운 과학은 역동적 에너지나 창조적 생명력 같이 보이지 않는 유동적 실체를 탐구하는 영역이다. 그는 과학영역에서 뉴턴적 인식모델을 생명과학 방법론 같은 역동적 패러다임으로 전환하여 과학적 사유의 혁신적 전환을 이뤄야 한다고 주장한다. 그렇게 되면 이러한 낭만주의 과학 패러다임과 당시 부상하고 있던 낭만주의 시학은 서로 인식론적으로 소통할 수 있게 된다. 블레이크의 시론은 생명과 에너지, 다양성의 통일을 논하는 토대에서 과학과 시라는 두 사유체계 모두를 가로지르는 지식의 수평적 네트워크를 만들고자 하는 것이었다. 테크노사이언스 시대의 관점으로 보아도 블레이크의 시도는 매우 의미 있어 보인다. 그가 추구하려고 했던 감미로운 과학이란 결국 자연을 생명 없는 기계로 보는 것이 아니라 인간과 관계

19) 가스통 바슐라르, 『불의 정신분석』, 김병욱 옮김, (이학사, 2022).

를 맺고 있는 유기적인 객체로 보고자 한 것이다. 자연이 인간과 또 다른 환경들과의 역동적인 운동성 안에서 새로운 질서를 만들면서 자기 조직화해 나가는 힘을 갖고 있는 것으로 보려고 했기 때문이다. 감미로운 과학에서 사물들은 저마다 존재의 동등함 속에서 객체로 존재할 것이다.

그런가 하면 김기림이 추구하는 시의 과학화²⁰⁾는 역사 안에서 역사적인 변화와 함께 하나의 모랄(moral)로서 계속 진화한다. 시의 과학화라는 말은 문명의 감수를 위한 비판이며, 하나의 원리로써 고정되지 않고 역사적 현실과 함께 변화한다. 다시 말해 ‘시의 과학화’라는 명제는 처음에는 조선의 19세기적인 시와 결별을 의미한다. 19세기적인 것이란 서구의 19세기 시를 ‘과학=기술’=‘근대성’이라는 등식으로 반성 없이 받아들인 것을 말한다. 19세기적인 것에 대한 비판은 곧, 근대성을 종식하고 20세기에 합당한 ‘시의 과학화’가 추구해야 할 ‘새 모랄’이다. 초기의 ‘시의 과학화’가 모더니즘적인 언어기교와 지적인 표현으로 19세기적인 것을 배척할 수 있었다면 나중에는 시가 지향해 가야 할 새로운 개인적, 사회적 가치를 모색하기 위한 새 모랄로 ‘시의 과학화’라는 말이 쓰인다. 김기림의 시의 과학화에서 주목해야 할 부분은 후기에 등장한 원리로, 주관과 객관을 분리가 아니라 상호 교차하는 것으로 파악한 것이다. 주관과 객관이(정신과 기술이, 인간과 과학이) 분리되지 않고 서로 상호보완의 관계에 있으면서 주관과 객관이 교차하는 바로 그곳에서 현실이 드러난다. 그리고 그 현실이 다름 아닌 사실이다.

시의 과학화에서 과학은 곧 사회적이고 심리학적인 검증을 통과한 사실을 의미한다. 그때마다의 정황에 따라 그 사실은 달라지는 것이기에 계속해서 그 사실을 포착하기 위해 시의 과학화는 새 모랄이 된다. 그러므로 현실은 이미 주어진 것이 아니라 주관과 객관의 상호보완적 교차를 통해 등장한다. 김기림에게서 과학시는 역사의 흐름 속에서 다층적인 요소들이 생산해낸 사실들의 결과물이며 혼종적이다. 과학시는 시대의 어떤 요소들과 연결되느냐에 따라 극복하거나 배척하고 지향해야 하는 유기물 같은 ‘사실’이다.

20) 김춘식, 「시의 과학화와 기술- 김기림의 시론을 중심으로」 『한국문학연구』 47집.

바슐라르(Gaston Bachelard)는 『불의 정신분석』 서문(Avant-propos)에서 다음과 같이 말한다: “시의 축과 과학의 축은 우선은 정반대이다. 철학이 희망할 수 있는 모든 것은 시와 과학을 상보적으로 만들어 잘 만들어진 두 개의 반대물로서 양자를 연합시키는 일이다.” 바슐라르는 그의 제자 장 이폴리트에 의하면 ‘지성의 낭만주의’를 지향한다. ‘지성의 낭만주의’는 창조적 상상력의 선형적 이론(théorie transcendante)으로서 과학적 저술과 시학적 저술을 막론하고 ‘창조적인 관대함’으로 가득한 역동적인 철학을 말한다. 바슐라르는 ‘과학의 축’과 ‘시의 축’ 양자 모두를 상호 독립적이며 대등한 가치를 지닌 영역으로 인정한다. 반대되는 두 세계를 양자의 상보성으로 인정하는 것이다. 그러면서도 ‘유기체적인 강력한 통일성’이 존재하는 것을 일컬어 ‘지성의 낭만주의(romantisme de l'intelligence)’라고 명명한 것이다. 지성의 낭만주의는 “끊임없이 새로운 관점을 열어 울타리 속에 갇힌 사고를 부정하고 모든 폐쇄성을 거부하는 창조적인 상상력에 대한 온갖 제한”을 부인한다. 바슐라르의 과학시는 창조적인 상상력 세계에서 출산된다.

독일의 시인이자 평론가인 한스 엔첸스베르거(Hans Magnus Enzensberger)는 문학과 과학이 서로 다른 인식 체계이지만 두 문화의 공통점으로 메타포(metaphor)를 꼽는다.

다윈을 한 페이지도 읽지 않은 셰익스피어 연구자, 복잡한 숫자만 말하면 눈앞이 깜깜해지는 화가, 곤충학자의 결론에 관해 무지한 심리분석가, 졸지 않고 선 신경학자 말을 귀담아듣지 못하는 시인, 그들은 의도치 않게 우스꽝스런 존재들이며 자기 스스로에게 책임이 있는 어리석음의 방식으로부터 멀어지지 못한 자들이다. 21)

엔첸스베르거는 사물에 관해 말할 수 없는 것, 사람들이 볼 수 없는 것, 예측조차도 할 수 없는 것들을 시는 말할 수 있다고 주장한다. 문학적 판타지와 사유의 자유는 시와 더불어 물리학과 수학에서도 더욱 필요하다. 예컨대, 눈으로 직접 보거나 만질 수 없는 양자역학의 세계를

21) 박현정, 「시와 과학의 공진화- 엔첸스베르거의 후기 자연시와 시론」 2012.

설명하기 위해서 이미지와 메타포를 사용하여 언어로 표현하는 점만 보더라도 그렇다. 그는 ‘과학의 시’를 중의적인 내용이 담긴 표현으로 사용한다. 하나는 과학이라는 학문에서 새로운 미적인 형식을 찾아내 새롭게 재창조하는 것이고, 또 다른 하나는 과학을 보다 메타적인 관점에서 바라보는 성찰적인 텍스트다. 그는 시인의 눈으로 자연을 관조하되 과학의 역사를 전적으로 배제하지 않고 시학과의 관계를 논함으로써 “시와 과학의 미래지향적 만남 zukunftsträchtig[e] Begegnungen zwischen Poesie und Wissenschaft”을 시도했다.

3.3. 시의 과학화의 한계

생활세계에 살고 있는 시인은 그들이 직면한 문제들을 때로는 광인이 되어서, 때로는 선지자가 되어서, 우리의 나아갈 길을 희망으로 선구한다. 또한, 어떻게 돌파하며 나아갈 것인지를 고민하며 기투하는 존재임에 틀림이 없다. 과학과 시를 융합하기 위한 성과물들을 위에서 살펴본바, 과학적 시학은 완결이 아니라 아직 언제일지는 모르지만 그렇더라도 미래에 어느 시점에는 완성되지 않겠느냐는 바람을 갖고 시도한 노력이다. 그런데도 과학과 시의 존재론적 비대칭성은 과학적 시의 한계이다.

‘태양의 풍속’²²⁾에서 김기림은 태양을 그의 어머니라고 부른다. 또 태양은 그의 고향이며 그의 사랑, 그의 희망이라고 부른다. 그는 태양

22) 김기림, 『김기림전집 1』(심철당, 1988), “태양의 풍속” 전문. 15면.

“태양아, 다만 한 번이라도 좋다. 너를 부르기 위하여 나는 두루미의 목통을 빌려 오마. 나의 마음의 무너진 터를 닦고 나는 그 위에 너를 위한 작은 궁전(宮殿)을 세우려다. 그러면 너는 그 속에 와서 살아라. 나는 너를 나의 어머니 나의 고향 나의 사랑 나의 희망이라고 부르마. 그리고 너의 사나운 풍속을 좇아서 이 어둠을 깨물어 죽이려다. 태양아, 너는 나의 가슴 속 작은 우주의 호수와 산과 푸른 잔디밭과 흰 방천(防川)에서 불결한 간밤 의 서리를 훑아버려라. 나의 시냇물을 쓰다듬어 주며 나의 바다의 요람을 흔들어 주어라. 너는 나의 병실을 어둠들의 아침을 다리고 유쾌한 손님처럼 찾아오너라. 태양보다도 이쁘지 못한 시. 태양일 수가 없는 서러운 나의 시를 어두운 병실에 켜 놓고 태양아 네가 오기를 나는 이 밤을 세워 가며 기다린다.”

의 풍속을 좇아 어둠을 깨물어 죽이겠다고 노래한다. 또 김기림은 태양에게 유쾌한 손님처럼 찾아오라고 말한다. 김기림이 너라고 부르는 태양은 과학기술 문명을 일컫는 것으로 기계들에 내포된 의미의 다발일 것이다. “태양의 풍속”에서 김기림에게 이글거리는 태양은 에너지 그 자체이며 건강한 생명력의 근원이다. 이러한 태양의 생동하는 얼굴은 다른 아닌 생명의 명량성을 향한 은유이며, 도시문명을 대변하는 온갖 기계들이 작동하는 소리에서 느껴지는 쾌활한 아름다움이다. 사회를 휘감고 있던 음울한 색조와 희망 없이 암흑에 잠긴 정신이 털고 일어날 수 있는 생애의 의지는 한낮의 태양을 지향한다. 활기찬 기계들의 움직임, 이것이 곧 과학이며 과학은 경쾌하고 명량하다. 김기림은 논리 실증주의에 입각하여 과학의 본질 만이 인간의 깊은 퇴폐와 애수에서 벗어날 수 있음을 시에 나타내고 있다. 그의 시의 과학화에는 ‘과학’이라는 학문의 객관성과 정확성을 염두에 두고 사실을 구축했다는 점에서 ‘과학’에 존재의 우위를 두고 있다는 혐의가 있다.

과학시는 그 시가 속해 있던 시대적인 맥락과 역사성을 담고 있다. 과학의 존재론적인 우위를 말해야 하던 시대적인 분위기는 과학시에 그 의도가 담겨서 현대화와 문명화와 발전의 동의어 역할을 했다. 또 시의 존재론적 우위를 말하는 입장에서는 과학의 비인격적이고 기계론적이며 자연파괴적인 이미지로 시에 담았다. 물론 시와 과학의 독립성을 인정하면서 차이를 상보적 관계로 끌어올리려는 시도가 있었지만 과학과 시의 존재의 무게값은 한쪽으로 기울어져 있었다. 결국 역사 속에서 과학시는 존재의 기울어진 터전 위에서 생산되었다. 이는 탈중심의 비근대성에 어긋나는 것이며 생태화에 실패한 것이다. 학문의 분과가 세분화되고 과학의 학문적 지위가 상승하면서 인문학과 과학 사이에는 더욱 ‘거리의 파토스’²³⁾가 생기기 시작하였다. 논리실증주의는 모든 학문을 과학적 방법에 입각하여 규정하려 하였고 과학이 진리를 말

23) 프리드리히 니체, 『선악의 저편, 도덕의 계보』, 김정혁 옮김, (책세상, 2002). 니체는 '인간과 인간', '가치와 가치' 사이의 위계질서를 감각하고 의욕 하는 파토스를 전제한다. 인간이 끊임없이 스스로를 강화하고 지배자로 느끼려는 의지는, 평범한 사람들, 천한 것들과 거리를 두고 싶어 하고 차이를 벌리고 싶어 한다는 것이다. 니체는 이를 거리의 파토스(das Pathos der Distanz)라고 칭했다.

하는 담지자가 되었다. 게다가 과학은 기술과 결합하여 발전가도를 달리는 반면 인문학은 제자리에 머물러 있으면서 발전하는 학문에 대해 관심을 갖지 않음으로써 더욱 거리가 멀어지게 되었고 반쪽의 진리만 소유하게 되었다.

과학과 시의 존재론적 우위를 가르느라 벌어진 거리의 미시적인 원인은 대체 무엇일까? 휘청거리는 과학시의 나아갈 방향에 도달하기 위해서는 근본적인 지점에 도달할 필요가 있다.

3.4. 과학시의 근본 전제

C.P. 스노우는 자연과학과 인문학으로 분리된 두 문화(two cultures)가 원활한 소통을 하면 대화가 가능하다고 주장했지만 소통의 방법을 제시하지는 않는다. 에드워드 윌슨(Edward Osborne Wilson)²⁴⁾은 객관적이고 보편적인 자연과학, 특히 생물학으로 지식을 통합하는 통섭(Consilience)으로 인문학과의 만남이 가능하다고 주장했다. 또 일리아 프리고진(Ilya Prigogine)²⁵⁾은 복잡계(Complexity)를 설명하면서 두 문화의 만남이 가능하다고 주장하였다.

그런가 하면 일부에서는 두 문화의 만남 자체가 불가능한 것으로 보고 지식의 우위를 점하기 위한 전쟁을 일으키기도 한다. 과학전쟁(science wars)을 주도하기도 했다.²⁶⁾ 자연과학과 인문학의 만남은 어려운 것일까? 여전히 과학과 인문학의 사이는 멀기만 하고 별다른 해결책 없이 이 논의는 계속 이루어지고 있다. 여기서 필자가 관심을 갖는 부분은 두 문화의 관계에 대해 낙관을 하거나 부정적인 입장을 취하는 태도이다. 왜냐하면 입장을 취하는 태도에는 분명히 그렇게 생각하게 되는 근본 전제가 중요하게 작용하기 때문이다. 이에 대해 화이트헤드가 지적한 바가 있다. 우리가 판단의 근거로 삼는 전제라는 것이 엄밀하게 검증된 것이 아닌데도 아무런 의심 없이 당연시하면서 무조

24) 에드워드 윌슨, 『통섭』, 최계천옮김, (사이언스북스, 2005)

25) 일리아 프리고진, 『혼돈으로부터의 질서』 신국조 옮김, (자유아카데미, 2011)

26) 자연과학과 인문, 사회과학 사이의 “과학전쟁”을 지칭하며 앨런소칼이 전쟁을 주도한 장본인이다.

건적으로 수용하고는 그 전체를 토대로 자신의 맥락에서 나름의 철학적 체계를 세운다는 것이다.²⁷⁾

이자벨 스땅제가 화이트헤드를 통해 비판하는 것은 2가지다. 첫째, 목적인의 세계관과 작용인의 세계관이 보이는 차이다. 프란시스 베이컨이 등장하기 전까지 중세는 아리스토텔레스의 철학이 모든 사상의 근간을 이루었다. 기독교의 세례를 받은 아리스토텔레스의 목적인 개념이 바로 그것인데, 프란시스 베이컨은 아리스토텔레스의 사상을 전복하기 위해 작용인 개념을 중요하게 등극시켰다. 베이컨은 귀납법이라는 새로운 과학 방법론을 제시했는데, 그 방법론은 깊게 뿌리박힌 목적인을 뽑아내버리고 그 자리에 작용인 개념을 세우는 것이었으며 이로써 근대의 문이 열리고 작용인의 왕국이 시작되었다. 근대의 학문은 작용인에 입각한 설명이라야 논리적으로 우위에 있으며 합리적이고 이성적인 것이기에 대부분의 학문은 자연과학의 방법론을 따르게 되었다. 그러나 목적인을 중요시하는 인문학은 자연과학의 방법론에 포섭될 수 없었고, 목적인을 제거해 버린 자연과학은 인문학을 설명해 낼 수 없어 결국 분기될 수밖에 없었다. 자연과학과 인문학의 기울어진 존재론적 차이라는 토대 위에서 두 문화의 만남을 논하는 것은 역시나 기울어진 관점의 태도를 양산할 수밖에 없다.

자연과학과 인문학의 기울어진 존재론적 우위는 감각/ 이성, 몸/ 정신, 영혼/육체 등 이분화된 사고 도식과 함께 좋은 것/나쁜 것으로 나누는 가치판단으로 발전한다. 서로 대립된 자리에서 하나가 우위를 점하면 다른 하나는 열등한 것으로 저절로 자리매김되는 도식이 근대에 더욱 강화된 것으로 보인다. 둘째, 스땅제는 화이트헤드가 제시한 ‘자연이분의 이론’(the bifurcation of nature)에서 보다 원천적인 원인을 찾는다. 자연을 제1성질과 제2성질, 즉 실체(본질)와 속성으로 이분하여 파악하는 것이야말로 자연과학과 인문학을 분기시킨 시초라는 것이다. 화이트헤드가 파악한 뉴턴 패러다임은 기본적으로 기계론적 자연관(the mechanistic theory of nature)과 주관주의적원리(the subjectivist principle)로 구성되었다. 기계론적 자연관은 근대 과학의

27) 알프레드 노스 화이트헤드, 『과학과 근대세계』, 오영환 옮김, (서광사, 2008), 7-8면.

물질이론을 서술적 일반화(descriptive generalization)과정을 거쳐 도출한 것이다. 기계론적 자연관의 특징은 물질 개념을 실체(substance)로 파악했다. 실체란 ‘그 자체가 존재하기 위해서 다른 어떤 것도 필요치 않는 자족적 존재’(required nothing but themselves in order to exist)를 의미한다. 데카르트에게서 이미 정신과 물질이 각각의 실체로서 떨어져 있다는 것을 전해받았기 때문에 정신과 물질은 단절되어 결코 만날 수 없다. 따라서 근대의 두 문화가 단절을 피할 수 없는 것은 당연한 귀결이다.

4. 결론 및 제언

4.1. 새로운 과학시의 나아갈 방향

시와 과학이라는 두 문화가 분기되고, 거리가 생기게 된 이유에 천착하는 것은 바로 거기에서 해결책을 얻을 수 있기 때문이다. 역사에 담긴 고고학적 연구를 통해 무엇이 원인이었는지를 알게 된다면 그것을 바탕으로 오늘날 우리 삶의 변형을 시도할 수 있을 것이다. 두 문화가 분기된 그 발원지에 서서 과학과 시의 대화를 시도하는 과학시는 인간 중심적인 지평 위에서 논의되고 있거나, 과학을 우위에 두고 과학과 시의 대화를 이끌어가고 있다는 것을 고찰했다. 과학과 시의 대화가 존재의 우위를 상징하는 이분법에서 벗어나고 탈중심화의 토대 위에서 활발하게 소통할 수 있는 방안으로 브르노 라투르의 코스모폴리틱스 개념에서 모색해 보았다. 우리의 생활세계를 구성하고 있는 것들은 인간적인 것이든 비인간적인 것이든 모두 행위요소로 참여한다. 신문, 바이러스, 장갑, 날씨, 기분, 분위기, 컴퓨터, 욕망, 등 눈에 보이는 물질적인 것뿐만이 아니라 비물질적인 것, 인간적인 것과 비인간적인 것들도 하나의 사건에 연결되어 있다면 그것들은 모두 행위자로 작동한다.

이러한 맥락에서 라투르는 사물정치학(Dingpolitik), 즉 코스모폴리틱스(cosmopolitics) 개념을 말한다. 행위요소들이 어떤 연결망 안에

모이느냐에 따라 다른 의미가 구성되어 등장하기 때문에 코스모폴리틱스는 행위자 하나하나가 매우 정치적인 것이며 동등한 존재론적 지위를 갖는다. 코스모폴리틱스에서는 탈중심화와 존재의 동등한 수평면에서 모든 사물들이 객체로 들어설 수 있다. 과학시가 서 있던 곳이 기울어진 존재의 지평이라는 것을 확인한 바, 앞으로 과학시가 나아갈 방향은 ‘탈중심화’에 있다. 과학이 시보다 우위에 있는 것이 아니고 시 또한 과학의 우위에 있는 것이 아니라 수평한 지대에서 무지한 교양인 되지 않고, 편협하고 똑똑한 바보가 되지 않아야 할 일이다.

4.2. 제언

인간은 서로 눈앞에서 마주 보며 대화하고 만질 때에 인간적인 온기를 느낀다. 그런데 최근 코로나 팬데믹으로 인해 직접적인 방식의 인간적인 온기를 느끼는 것이 허락되지 않는 위기를 경험했다. 연구자는 코로나 팬데믹 상황을 알리고 원인을 분석하고 해결책을 제시하는 자리에 누가 나와 있는가에 주목하였다. 정부 관계자와 과학자와 의사로 구성된 관계자들이 나와서 그들만의 연구와 원인분석과 정책 결정이 전부인 것처럼 이야기했고 언론은 그것을 계속 재생산하였다. 그 자리에 경제인과 종교인과 인문학자와 시인은 보이지 않았다. 마치 생활세계를 구성하는 영역에는 정부 관계자와 과학자와 의사만 있는 듯하다. 이 지점에서 혹시 우리가 C. P. 스노우가 지적한 대로 무지한 교양인이 아닌지 점검해 볼 필요가 있다. 과학자들은 그들만의 그룹에서만 소통되는 지식을 생산할 것이 아니라 대중들과 공유 가능한 지식이 되도록 성문을 열고 나와야 할 것이다.

테크노사이언스 시대에 『비대칭의 흔적』²⁸⁾이라는 과학시를 쓴 김익

28) 김익진, 『비대칭의 흔적』, (시인 동네, 2022), “별에서 보면” 전문, 13면.

“지구본에 점을 찍은 후
우리가 있던 곳을 측정해 본다

처음 만난 곳 : 37.06° N, 124.5° W

첫 데이트 : 37.09° N, 124.92° W

진은 과학자이면서 시인이다. 그의 시는 과학과 문학이 서로에게 상보적인 역할을 하면서 서로를 횡단한다. 시인은 그가 살고 있는 우주를 과학자로만, 혹은 시인으로만 바라보는 것이 아니라 우주를 어떻게 읽고 쓸 것인가를 고민하면서 가능하면 더 잘 읽어낼 수 있는 방법으로 과학을 사용한다. 사유와 인식의 틀이 그에게는 과학이며 이것은 우주적인 상상력으로 우리를 이끌어준다. 여기서 우리가 오해하지 말아야 하는 것은 낭만주의 시대처럼 과학의 불완전함을 시가 구원할 수 있다는 말이 아니다. 또, 과학자여야 과학시를 쓸 수 있다는 것이 아니다. 다만, 우주 삼라만상의 이야기를 받아쓰고 풀어주는 시인에게는 과학적인 내용도 거침없이 사유의 재료가 되어야 한다는 점이다. 시는 하늘, 땅, 사람, 즉 온 우주를 이루는 전체이며, 그 속에 담긴 비의를 받아쓰는 사람이 시인이라는 말을 상기하면서 세상의 지식을 익히고 사용하여 시인만의 깊이 있고 다양한 온도와 다채로운 언어로 그 비의를 풀어 주는 일에 전념해야 할 것이다. 과학이라는 학문은 우리에게 익숙한 물리, 화학, 생물학, 지구과학뿐만이 아니라 많은 분과학문으로 구성되어 있다. 과학시를 좀더 미분화해서 물리학시, 생물학시 등으로 분류할 수 있을 만큼 다양한 과학시에 관한 연구는 앞으로의 과제로 남아있다.

첫 키스 : 37.16° N, 124.97° W
 첫 번째 사랑 : 37.07° N, 124.02° W
 첫 번째 그날 밤 : 37.01° N, 124.01° W
 첫 번째 휴가 : 33.21° S, 132.0° E

EWSN을 모아 보면
 우리는 점으로 뭉쳐 있다”

[ABSTRACT]

Theories of Decentralization for a Dialogue between Poem and Technoscience with a Specific View to Latour's Concept of Cosmopolitics

Baek woin(Methodist Theological University)

This article aims to illuminate technoscience poems as a proper example of convergence between natural science and liberal arts. As C. P. Snow points out, those who are engaged in the two areas of scholarly world have been forced to see a 'wise fool' or 'idle citizen' in their self-portrait. This is especially true as the two scholarly cultures got into an increasingly intense conflict with many controversial issues. Coping with the worldwide climate crisis and environmental change, natural scientists seem to be confident of their technoscience as a practical instrument to solve the problems at a critical juncture. However, scientific causationism is not able to respond to the emerging ethical questions or hyperphysical concerns for human life. The best way of solution is thus to be a dialogue between liberal arts and technoscience for open communication, whether its key word is consilience or complexity system. In this article I want to add up another small exit into this direction, that is, what is usually called "technoscience poem", sorting out various attempts to bridge over the gap between technoscience and literary poem either in a negative or a positive way. The legacy

of dichotomized perspective on the two areas still remains, each striving for one's ontological superiority over the other, or denying the possibility of converging the two areas on an equal footing. In this respect, Bruno Latour's concept of cosmopolitics helps to tackle the current issue so that it might offer an alternative perspective to break through the challenges in which modern scholarship has been long struggling. Cosmopolitics opens a field for all autonomous objects which are put together to form an event or a phenomenon, disintegrating all the barriers between nature and society, physical body and mental organ, reason and sense, human and non-human, material and immaterial, etc. In Latour's view, everything has its own intrinsic position in a hybridic network, performing its cosmopolitics intertwined with one another. This ontological concept of decentralization therefore provides us with a fresh lens to look forward to the future direction of technoscience poem, let alone the dialogue between liberal arts and technoscience.

key word : technoscience poem, convergence, cosmopolitics, hybridic network, decentralization

[참고문헌]

가스통 바슐라르, 『불의 정신분석』, 김병욱 옮김, 이학사, 2022.

김규동, 「현대시의 위치-개성과 독자성의 문제를 중심으로」, 사상계, 1955.9.

_____. 「현대시와 서정-납은 세대와 교체되는 새 세대」, 한국일보, 1956.6.4.

_____. 「현대시와 Mechanism, 새로운 시론」, 산호장, 1959.

김기림, 「어떤 친한 ‘시의 벗’에게」, 「태양의 풍속」, 1939, 학예사.

_____. 「현대예술의 원시에 대한 욕구-현대시의 성격, 원시적 명량성」, 조선일보, 1933.8.9~10.

_____. 「시에 있어서의 기교주의의 반성과 발전」, 조선일보, 1935.2.10~14.

_____. 「현대시의 육체-감상과 명량성에 대하여」, 시원, 1935.4.

_____. 「시인으로서 현실에 적극 관심」, 조선일보, 1936.1.1~5.

_____. 「과학과 비평과 시-현대시의 실망과 희망」, 조선일보, 1937.2.21~26.

_____. 「모더니즘의 역사적 위치」, 『인문평론』, 1939.10.

문광영, 『시 작법의 논리와 전략』, 개미, 2017.

문창욱, 『화이트헤드 과정철학의 이해: 문명을 위한 모험』, 통나무, 1999.

박현정, 「엔첸스베르거 시학의 흐름 연구 - 후기시에 나타난 무상함과 일상성의 모티브를 중심으로」, 카프카 연구, 제 26집(2011), 119-138면 문광영, 『시작법의 논리와 전략』, 개미, 2017, 4-10면.

브뤼노 라투르 외, 『현실정치에서 물질치로; 혹은 어떻게 사물을 공공적인 것으로 만들는가?』, 홍성욱 역, 이음, 2010, 259-304면.

브뤼노 라투르, 『판도라의 희망』, 장하원, 홍성욱 옮김, 휴머니스트, 2018.

_____. 『우리는 결코 근대인이었던 적이 없다』, 홍철기 옮김, 갈무리, 2009.

아네르스 블록, 토르벤 엘고르 엔센, 『처음 읽는 브뤼노 라투르』, 황장진 옮김, 사월의 책, 2017.

안인기, 「시각문화의 브리콜라주로서 미디어 리터러시 재고」, 『미술교육논총』 25권 1호, 2011, 145-171면.

알프레드 노스 화이트헤드, 『과학과 근대세계』, 오영환 옮김, 서광사, 2008.

앨런 소칼, 장 브크리몽, 『지적사기: 포스트모던 사상가들은 과학을 어떻게 남용했는가』, 이희재 옮김, 민음사, 2000.

에드워드 윌슨, 『통섭: 지식의 대통합』, 최재천·장대익 옮김, 사이언스북스, 2005.

유현주, 「생태미학에서의 “지속가능성(Sustainability)” 개념 연구 - Sacha Kagan의

‘지속가능성’ 개념을 바탕으로, 『미학예술학연구』 37집, 2013, 91-124면.
일리아 프리고진, 『혼돈으로부터의 질서』 신국조 옮김, 자유아카데미, 2011.

이자벨 스탕제와 인터뷰 (2008. 8. 18.)

조새미, 「과정 중심적 공예’ 개념 고찰: 재료의 확장과 브리콜라주 개념을 중심으로」,
『미학예술학연구』 51집, 2017, 335-367면.

찰스 퍼시 스노우, 『두 문화: 과학과 인문학의 조화로운 만남을 위하여』, 오영환 옮김,
사이언스북스, 2001.

프랑수아 리오타르, 『포스트모던의 조건』, 유정완 옮김, 민음사, 1992.

프랜시스 베이컨, 『신기관: 자연의 해석과 인간의 자연지배에 관한 잠언』, 진석용 옮김,
한길사, 2001.

Johnson, A. H. “Whitehead’s Theory of Actual Entities: Defence and Criticism,” *Philosophy of Science*, Vol. 12, No. 4(1945), pp. 237-295.

_____. *Whitehead’s Theory of Reality* (Boston: The Beacon Press, 1952).

_____. “Actual Entities: A Study of A. N. Whitehead’s Theory of Reality,”
Ph.D. dissertation, University of Toronto (1937).

Jungerman, John A. *World in Process: Creativity and Interconnection in the New Physics* (Albany, NY: State University of New York Press, 2000).

Latour, Bruno. “Foreword: Stengers’s *Shibboleth*” in *Isabelle Stengers, Power and Invention: Situating Science*, trans. by Paul Bains (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1997), pp. vi-xix.

_____. “What is Given in Experience,” *Boundary 2*, Vol. 32, No. 1 (2005), pp. 222-237. P

_____. *Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy*, trans. by Catherine Porter (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2004).

_____. *We Have Never Been Modern*, trans. by Catherine Porter (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1993).

Leclerc, Ivor. “Editorial Foreword” in Leclerc, ed., *The Relevance of Whitehead* (London: George Allen & Unwin Ltd., 1961), pp. 11-14.

_____. *Whitehead’s Metaphysics: An Introductory Exposition* (London: George Allen and Unwin Ltd., 1958).

Lee, Richard E. and Immanuel Wallerstein. eds., *Overcoming the Two*

Cultures: Sciences versus the Humanities in the Modern World-System (Boulder: Paradigm Publishers, 2004).