

생명공학과 윤리 - 메리 셸리의 『프랑켄슈타인』을 중심으로 -

김 명 균 · 김 동 균
(대구외국어대학교) · (신라대학교)

Kim, Myung Kyun & Kim, Dong Giun. Biotechnology and Ethics With a Focus on Mary Shelley's *Frankenstein*. *The New Studies of English Language & Literature* 68 (2017): 43-62. This article attempts to show the history of biotechnology and reveal scientist's ethics in Mary Shelley's *Frankenstein*. We analyzed the scientific possibilities mentioned in the preface of this novel. It was written in the preface that the fictitious events taking place are not outside the realm of possibility supposed by Dr Darwin, and some of the physiological writers of Germany. This novel can be discussed in the 3 different narrative levels of Walton, the scientist Victor Frankenstein who created monster, creature Monster. The aim of this article is to study biotechnology problems and scientist's responsibility according to the principles of German forensic philosopher Arthur Kaufmann. As a result of the analysis of this article, this article specifically shows the ethical aspects that scientists should take their responsibilities very seriously in the creation of life. (Daegu University of Foreign Studies · Silla University)

Key words: biotechnology, ethics, *Frankenstein*, Frankenstein, the principle of German forensic philosopher Arthur Kaufmann

I

메리 셸리(Mary Shelley)의 『프랑켄슈타인: 현대의 프로메테우스』(*Frankenstein: or The Modern Prometheus*)는 작가가 21세 때에 집필한 허구적인 소재를 바탕으로 한 과학 소설이다. 당시에 이런 종류의 소설이 출간되었다는 것도 문학계에선 큰 반향을 불러일으켰지만 무엇보다도 여성작가였다는 것이 더 큰 관심거리였다. 이 작품은 1818년에 초판이 발표되었고 1831년 개작하여 출간되었다. 메리 셸리가 『프랑켄슈타인』을 출간

한 시기는 16세기부터 자연과학이 발달되어서 근대 국가의 지식체계를 구축한 시기이나 이러한 과학소설이 문학작품으로 형성된 시기는 아니었다.

작가 메리 셸리는 작품에서 “이 여관에서 나는 우연히 코르넬리우스 아그리파(Cornelius Agrippa)¹의 저술을 묶은 선집을 한 권 찾아냈다. 나는 무관심하게 책을 펼쳤으나 그가 증명하려고 시도한 이론 그가 언급하고 있는 경이로운 사실들이 곧 이러한 무관심을 열정으로 바꾸어놓았다”(Frankenstein 21-22)², “집에 돌아온 나는 이 저자의 모든 작품을 찾아보았고 그 다음에는 파라셀수스(Paracelsus)³와 알베르투스 마그누스(Albertus Magnus)⁴의 책들을 모두 찾았다. 나는 이 저자들의 열정적인 공상을 즐겁게 읽고 연구했다”(22)라고 서술하였듯이 자연과학에 지대한 관심을 가지고 있었다. 특히, 작가는 인간의 생명은 어떠한 과학적인 프로세스를 거치면 창조할 수도 있다라는 생각을 빅토르 프랑켄슈타인(Victor Frankenstein)을 통해서 그려내고 있다.

이 소설이 출간된 당시의 소설 전반에 나타난 이러한 자연과학 이야기들이 어떠한 사회적 문화적 담론을 만들었는가에 대한 연구가 비어(Gillian Beer)의 『다윈의 플랫폼』, 러빈(George Levine)의 『다윈과 소설가들』, 캐럴(Joseph Carroll)의 『문학적 다윈주의』에서 이루어 졌으며, 그들은 특히 다윈(Charles Darwin)⁵의 진화론을 중심으로 한 폭넓은 논의를

1 코르넬리우스 아그리파(Cornelius Agrippa, 1486-1535) 독일의 의사이자, 연금술사.

2 앞으로 이 책으로부터의 인용은 페이지 숫자만 밝히기로 함.

3 파라셀수스(Paracelsus, 1493-1541) 16세기 스위스의 의학자, 화학, 의학, 연금술에 대한 저작을 남겼으며, 그는 과학적인 프로세스로 인간을 창조할 수도 있다고 믿었다.

4 알베르투스 마그누스(Albertus Magnus, 1193-1280) 13세기 독일의 스콜라 철학자이자 과학자.

5 찰스 로버트 다윈(Charles Robert Darwin, 1809년 2월 12일 ~ 1882년 4월 19일)은 영국의 생물학자이자 지질학자로서, 진화론에 기여가 가장 크다고 알려져 있다. 다윈은 생물의 모든 종이 공통의 조상으로부터 이어졌다고 보고, 앨프

전개하였으며 이들 연구가들에 의하면 과학의 문화적 특성을 잘 간파한 것이라 할 수 있다(추재욱 544). 다윈의 진화론은 이후 과학뿐만 아니라 모든 분야에 영향을 주었다.

“진화론이 수천만 년 전부터 지구 위 생태적 환경 속에서 생물이 어떻게 진화해 왔는지를 객관화하기 위한 노력이었다면, 서구 근대 소설 속 다윈주의는 ‘인간은 왜 어떠한 조건 속에서 인간이 되는가?’와 ‘앞으로 인간은 어떻게 진화할 것인가?’라는 의문과 상상력을 과학 지식에 기반한 하나의 이야기로 만들어내고 있다”(오윤호 342). 이러한 진화 생물학의 기원으로 여겨지고 있는 찰스 다윈의 저서 『종의 기원에 대하여』(*On the Origin of Species*)는 생존 경쟁을 거쳐 동식물은 진화한다는 이론이며 창조론에 입각한 종교학자들의 거센 반발을 불러오기도 하였다. 그런데 작품 『프랑켄슈타인』은 진화론이 공론화되기 41년 전에 새로운 인간 종의 창조를 소재로 한 소설로 세상에 나왔을 때 그 충격은 상당하였을 것이다. 당시 생명공학이란 용어도 일반화 되지 않았을 때이니 새로운 인간 종의 탄생은 생명윤리적인 차원에서도 납득하기 어려웠을 것이다. “생명과학이란 생명을 대상으로 하는 과학이다. 그것은 생명에 대한 고유한 인식 체계와 그것을 설정해 가는 특정한 방법론의 체계 전체를 의미한다”(신승환 7). 생명을 대상으로 하는 생명과학을 논의하면서도 생명 윤리에 대한 부분은 쉽게 생각한 것 또한 사실이다. 과학자들은 생명과학을 정확히 이해하고 생명에 대한 규정을 올바르게 해석하여 적용할 필요가 있다. 생명공학과 생명 윤리는 항상 같이 공존하는 부분이기 때문이다.

리드 러셀 월리스(Alfred Russel Wallace)와의 공동 논문에서 인위적인 선택인 선택적인 교배와 비슷한 현상이 생존경쟁을 거쳐 이루어지는 자연 선택(Natural Selection)을 소개했다. 박물학자 이라즈머스 다윈(Erasmus Darwin)의 손자이다. 다윈은 종의 진화 개념 이전의 과학의 거부반응을 극복하고 1859년에 저술한 종의 기원에 강력한 증거로 진화론을 발표했다. 1870년대에 과학계와 많은 대중이 진화를 사실로 받아들였다. <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B0%B0%EC%8A%A4-%EB%8B%A4%EC%9C%88> 참조)

2005년 10월에 개최된 유네스코 총회에 참가한 국가들은 인간 생명의 존엄성과 윤리적인 문제들에 대해 언급하면서 “모든 나라는 과학의 급속한 발전이 우리의 생명 자체에 점차적으로 크게 영향을 미치고 있기 때문에 범세계적으로 대응할 필요가 커지고 있음을 깊이 성찰”⁶ 하여야 할 것이라고 강조하면서 ‘생명윤리와 인권 보편선언’을 채택하였다. 학문 일반에 있어서 가장 시급한 과제는 인류에 이익을 주는 생명공학에 대한 방향 설정과 윤리적인 문제들을 야기하지 않는 의미 부여일 것이다. 현대의 생명공학은 급속도로 발전하고 있으며, 그러한 발전 속에서 인간의 존엄성⁷을 침해 할 수도 있기 때문이다. 생명공학의 발전이 인간을 파멸시키는 악으로 전개되지 않기 위해서는 윤리적 범주도 함께 설정해서 공론화해야 할 것이다. 생명과학의 결과로 어떤 위험이 인류에게 새롭게 다가올지 모르기 때문이며 그러한 위험이 이미 우리 인류에게 도달할 때에는 되돌릴 수가 없다. 생명과학은 그 결과를 결코 예측할 수 없기 때문이다(8). 빅토르 프랑켄슈타인이 자연과학을 동원하여 새로운 인간의 종을 창조하였으나 그 결과에 대한 두려움 때문에 결국 자신이 창조한 괴물의 요구 사항을 거절하였던 것도 바로 과학자의 책무인 생명윤리적인 자각이 있었기 때문일 것이다.

“일찍이 영문학에서 ‘생명창조’에 따른 생명윤리적 문제가 막 소녀티를 벗어난 스물 한 살의 한 여성 작가 메리 셸리에 의해 예견되었다는 것은

6 2005년 10월19일 프랑스 파리 제33차 유네스코 총회에서는 모든 인류가 차이 없이 의학 및 생명과학 연구에서 높은 윤리적 기준의 혜택을 받아야 한다는 점을 고려하면서 ‘생명윤리와 인권 보편선언’을 채택하였다.

http://www.unesco.or.kr/about/side_03_view.asp?articleid=16&page=1&SearchItem=&searchStr=&Gubun=&Cate참조)

7 “인간의 존엄성은 인간유전형질에 대한 특허의 타당성에 대한 논의에 있어서 중요한 부분을 담당하고 있다. 특히 인간유전형질에 대한 특허는 인간 생명의 존중과 인간존엄성에 대한 평가절하를 가져올 수도 있기 때문에 우려하고 있는 것 또한 사실이다”(Caulfield & Brownsword 73).

놀라운 사실이다. 그녀의 상상력은 200년이 지난 21세기 ‘생명공학’ 시대의 ‘인간 계승 프로젝트’와 다르지 않으며 그 예언자적 비전이 이제 입증될 문턱에 와 있다. 메리 셸리는 『프랑켄슈타인』에서 인간의 생명이 작위적인 형태로 조작되는 결과가 얼마나 무서운가, 그리고 과학자의 윤리적인 책무가 무엇인가를 생명과학시대에 살고 있는 우리들에게 적시하고 있는 것이다”(박경서 50). 과학의 발전은 인류를 더욱더 편안한 삶으로 전개하지만 그 편안함이 인류에게 위협으로 다가올 때에는 그 이전 단계로 되돌릴 수 없는 것 또한 사실이다.

이러한 과학 발전의 위협에 대해 독일의 법철학자 아르투어 카우프만(Arthur Kaufmann)⁸은 전통적 윤리 명제를 이용하여 생명 윤리의 지침을 여섯 가지 사항으로 제시하였다. 그는 그 중 다섯 번째의 지침 사항에서 현재에건 미래에건, 자신의 행위로 남이나 생태계를 위태롭게 하거나 손상시키지 않도록 하라. 혹은 그래서 유전 공학의 발전이 인류에게 어느 날 치명적인 해를 입힐 수 있는 한, 결코 시도하지 말라(박은정 289 재인용)는 과학자의 책임성을 제시하였다. 본 논문은 카우프만의 다섯 번째 지침 사항인 과학자의 책임의 원칙에 입각해서 프랑켄슈타인의 괴물창조가

8 독일의 법철학자 아르투어 카우프만(Arthur Kaufmann)의 전통적 윤리 명제 여섯 가지는 다음과 같다. 첫째, 평범하든 결함을 가졌든 각자에게 그의 소질에 따라 고유한 삶을 영위할 권리를 인정하라. 둘째, 만약 네가 장애자였다면 요구하고자 하는 것처럼, 장애자의 복지를 요구하라. 혹은 만약 네가 기술에 의해 조작되는 처지에 놓이고 싶지 않다면, 다른 사람에게 유전자 조작을 선전하거나 시행하지 말라. 셋째, 모든 여성들이 다 그렇게 한다고 원할 수 없는 한, 단순히 편안하고자 아기를 스스로 포태하지 않으려는 특별한 권리를 누리고자 하지 말라. 넷째, 모든 이익이나 손해는 당사자들에게 균등히 나눠져야 한다. 따라서 유전 공학의 발전이, 다수에게는 발전과 유용성을 가져다주나 소수에게는 불이익을 주는 것이어서는 안된다. 다섯째, 현재에건 미래에건, 자신의 행위로 남이나 생태계를 위태롭게 하거나 손상시키지 않도록 하라. 혹은 그래서 유전 공학의 발전이 인류에게 어느 날 치명적인 해를 입힐 수 있는 한, 결코 시도하지 말라.(책임의 법칙) 여섯째, 설사 마음에 들지 않는다 할지라도 남을, 그리고 장애자, 특권없는 자, 비굴한 자들을, 그리고 그들의 의견을 인정하라(박은정 289-90 재인용).

생명공학차원에서 어떻게 진행이 되었는지, 어떠한 결과를 초래하였는지 그리고 생명 창조에 있어서 과학자가 책임을 져야 할 윤리적인 부분은 어떠한 것인지를 구체적으로 살펴보고자 한다.

II

생명공학은 유전자 정보를 이용하여 생명을 조작하는 기술공학이며, 여기에는 유전자, 염색체, 세포 등을 의도적으로 조작하여 우리가 살아가는 자연에서는 결코 있을 수 없는 생명체나 다른 유전 정보를 만들어 내는 기술을 포함한다. 즉 생명공학은 생명을 새롭게 조작하는 것과 제작의 대상으로 한다. 물론 이러한 생명 조작과 제작은 철학적이고 종교적인 문제가 포괄적으로 포함되어있으며 그 책임성 또한 요구된다(신승환 9-10). 그러나 생명공학의 급진적인 발전과 그에 상응하는 과학자의 윤리적인 책임은 따라가지 못한 것 또한 현실이다.

유전공학의 발전을 살펴보면 1980년대에는 DNA 재조합 연구 결과가 나와서 특허를 얻을 수 있었으며, 1994년에는 미국에서 토마토 유전자 변형의 최초의 농작물을 개발했다. 1997년에는 영국 스코틀랜드 에든버러에 있는 로슬린 연구소에서 최초로 복제양 돌리⁹가 태어났다. 그리고 1999년에는 국내 최초로 복제송아지 ‘영롱’(young-long)이가 태어났다. 세계적으로 동물 복제가 성공하자 인간 복제에 대한 우려가 커졌으며 이러한 우려가 현실화 되지 않기 위하여 본격적으로 생명윤리에 대한 법제정도 거세어져 갔다. “현대의 생명과학은 우선 그 연구범위가 의학과 농수산업 및 식품 산업 등의 분야에서 광범위하게 행해져가고 있으며 생명 조작 기

⁹ 복제양 돌리(Dolly)는 특별한 양이며 정자와 난자가 수정한 형태가 아니라 생물학적 암컷의 젖세포(cell taken from the udder of Dolly's biological mother) 하나로 만들어진 생명체다. 복제양 돌리는 국제적인 뉴스가 되었으며, 오늘날 생명공학의 상징으로 불리워지고 있다(Lassen, Gjerris & Sandøe 993).

술”(진교훈 39)은 급속도로 빨라지고 있어서 인간 복제에 대한 우려는 더욱더 현실화 되어 가고 있다. 인간 복제에 대한 우려감과 더불어 유전자 조작의 위험성은 우리가 알고 있는 것 보다 더욱더 커지고 있다. 유전공학기술은 이전보다 적어도 10배 이상 빨라지고 더 강력해져가고 있다 (Mae-Wan Ho 54). 그러나 생명윤리 차원의 인간 생명의 존중보다는 의학 등 여러 분야에서 생명공학이 주는 결과물이 인간에게 많은 이익과 인류의 삶을 질적으로 풍요롭게 해줄 것이라는 측면을 강조한 유전공학자들의 주장을 일방적으로 선전해주는 부분이 강해져서 생명윤리에 대한 중요성이 소원해진 것 또한 사실이다.

“그러므로 무엇보다도 우리에게 긴요한 것은 생명윤리의 중심이 되는 인간 생명의 존엄성에 대한 시민들의 의식의 성숙이다. 왜냐하면 인간 생명의 문제는 단지 생명공학 기술자, 소위 바이오 벤처, 즉 생명 산업가와 정책 입안자뿐만 아니라 모든 사람의 관심사이기 때문이다. 이에 생명의 존엄성과 인간의 존엄성을 침해하는 어떠한 연구와 실험도 모름지기 거부해야 한다는 철저한 윤리의식”(진교훈 40)이 요청된다. 사회 전체의 생명윤리의식이 커지기 위해서는 모든 사회 구성원의 책임 있는 감시가 필요하며 문제 제기 또한 중요하다. 이러한 생명공학의 발전과 생명윤리의 중요성 및 본 논문의 주제와 연관된 선행연구를 살펴보고자 한다.

국내 학자들 중 진교훈(2002)은 「생명공학의 발전과 생명윤리에 대한 논문」에서 생명공학 연구의 현황과 윤리 문제, 생명윤리학의 의미 및 생명윤리학의 의미와 과제 등을 심도있게 제시하면서 생명공학의 발전과 생명윤리의 근간으로 ‘생명윤리기본법’(가칭)의 골격안을 제시함으로써 생명공학의 중요한 윤리 문제들을 고찰하였다. 특히, 전 세계적으로 가장 문제가 되고 있는 인간 개체의 복제와 인간 배아의 복제를 근본적으로 다른 것으로 보느냐 아니냐에 따라, 다시 말해 배아를 인간으로 보느냐 아니냐에 따라, 배아 연구 및 배아 복제 허용 여부가 결정된다는 것 등 문제 제기를 하였다.

신승환(2002)은 「인간 생명을 다루는 생명과학의 범위와 윤리적 쟁점」에서 생명과학의 의미와 범위, 생명과학의 인간학적 성격 규정, 생명과학의 다층적 특성, 인간 복제의 문제, 유전자 조작에 따른 문제, 유전자 정보의 이용에 따른 문제, 생명철학과 보편 윤리의 정립 등을 연구하였다. 그는 진정한 세계 보편 규범으로서의 생명윤리학이 필요할 때이며 너무도 엄청나게 발전하는 생명과학 역시 그것을 필요로 한다. 그것은 불치병이나 죽음을 회피하려는 인간의 욕망과 자본의 결합이 초래할 결과에 대해 전 지구적으로 대처하기 위한 윤리현장의 의미를 강조하였다.

박은정(1990)은 「생명 과학 기술과 윤리」에서 생명 윤리의 문제는 오늘날 개인 윤리의 차원에서만 거론되어서는 안 될 것 같다고 언급하였다. 그리고 저자는 인공 수정, 대리모 임신, 태아 검진, 유전 시술 등은 그것들에 개개인들에 대해서 갖는 그 모든 의미에도 불구하고, 개인적으로나 사적으로 해결될 문제가 아니라 사회적으로 혹은 정치적으로 논의되어 해결되어야 할 문제라 강조하였다.

박경서(2013)는 「Si-Fi와 『프랑켄슈타인』: 과학과 과학자의 반(反)생명 윤리의식」에서 Si-Fi의 효시와 역사, 프랑켄슈타인의 반생명윤리의식을 소개하였으며 프랑켄슈타인이 연금술을 접하게 된 배경과 그의 생명창조 정신의 기저에는 연금술이론이 자리 잡고 있음을 밝혔다. 그는 과학자로서의 윤리를 저버린 프랑켄슈타인의 생명창조에 대한 야욕과 집착 및 생명창조 과정에서 나타나는 프랑켄슈타인의 반윤리적 행위 등을 다섯 가지 윤리 규범을 과연 어떻게 얼마만큼 위배하였는지 구체적으로 살펴보았다.

추재욱(2014)은 「19세기 과학소설에 재현된 의과학 발전양상 연구—『프랑켄슈타인』에 나타난 생명과학 실험을 중심으로」에서 『프랑켄슈타인』 속에 나타난 연금술과 신과학의 등장, 의과학의 발전양상과 생명원리 탐구, 『프랑켄슈타인』에 함축된 기계론과 생기론 사이의 갈등을 소개하였다. 특히, 그는 의과학자들의 이론과 사상 중심의 전통적인 순수 의과학사 연구와는 달리 문학텍스트 내의 사건 및 인물과 연계한 논의를 통해 당대

의 의과학적 발전이 텍스트에 어떻게 반영되고 있는가를 살피는 융합 연구이자 학제간 연구임을 강조하였다.

오윤호(2014)는 「새로운 인간 종의 탄생과 진화론적 상상력 -『프랑켄슈타인』과 〈트랜센던스〉를 중심으로」에서 진화론과 근대소설, 그리고 사이언스 픽션, 연금술적 기계인간 『프랑켄슈타인』, 나노 우주 속 트랜스 휴먼: 〈트랜센던스〉를 분석하면서 사이언스 픽션이 문학의 하위 장르로서의 한계를 벗어나 과학 지식을 바탕으로 한 미래학적인 역할을 또한 갖고 있음을 확인하고 인간과 삶의 조건을 이해하는 ‘특성’을 갖고 있음을 밝혔다.

다음 장에서는 메리 셸리의 『프랑켄슈타인』에서 프랑켄슈타인이 추구하는 새로운 인간 종의 창조를 통한 생명공학적인 측면과 과학자의 책무인 생명 윤리 의식을 중심으로 구체적으로 살펴볼 것이다.

III

메리 셸리의 『프랑켄슈타인』은 서문과 월튼 선장과 누나와의 서간 형식으로 이야기를 소개하는 전형적인 액자식 소설이다. 남편 퍼시 셸리(Percy Shelley)는 서문에서 단순한 귀신이나 주술 이야기가 주는 맹점에서 벗어난 것이며, 처음에는 순전히 재미 삼아, 또 한편으로는 이제까지 시험해보지 않은 정신 능력을 발휘하기 위한 방편으로 시작했던 일이라고 소개한다. 서문에서 퍼시 셸리는 이 허구적 이야기의 토대가 되는 사건은, 다윈 박사¹⁰와 독일의 몇몇 생리학 저자들의 추론에 따르면 불가능하지는 않다고 한다. 즉 새로운 인간인 괴물을 창조하는 것이 그리 불가능하지는 않다는 이야기이다. 서문의 내용을 살펴보면 단순한 허구적인 이야기가 아니라 과학적인 토대에서 충분히 일어날 수도 있다는 이야기임을 전제한다.

¹⁰ 찰스 다윈의 할아버지인 이래즈머스 다윈(Erasmus Darwin, 1731-1802)을 가리킨다. 독일의 시인이자, 물리학자이며 식물학자이고 셸리 시대의 가장 유명한 과학 작가이기도 하다.

다. 작품 『프랑켄슈타인』은 세 ‘동심원적’ 서사인 월튼과 누나와의 편지를 통한 이야기, 빅토르 프랑켄슈타인이 월튼 선장에게 말하는 이야기, 그리고 괴물이 자신이 겪은 모든 이야기들을 프랑켄슈타인에게 하는 이야기 구조와 그 안에 소서사적인 형태인 프랑켄슈타인의 어머니 이야기, 엘리자베스 라벤자와 저스틴의 이야기, 펠릭스와 아가사의 이야기, 사피의 이야기(Gilbert & Gubar 404)로 형성되어 있다. 이 세 서사의 형태의 핵심적인 인물은 월튼 선장, 프랑켄슈타인 박사 그리고 새로운 피조물인 괴물이다.

월튼 선장은 빅토르 프랑켄슈타인과의 이야기를 통해서 들었던 이야기를 누나에게 프랑켄슈타인이 어렸을 때 무엇을 좋아했는지를 전해준다. 프랑켄슈타인은 자신의 나이 열세 살이었을 때 자신의 운명을 통제할 신령(genius)인 자연철학을 우연히 접했다는 것을 언급한다.

자연철학은 내 운명을 통제할 신령이었다. 이제 내가 ‘자연철학’을 무척 좋아하게 된 이야기를 하려 한다. 내가 열세 살이었을 때, 우리 가족은 토농근처의 온천으로 여행을 떠났다. 그런데 악천후 때문에 어쩔 수 없이 하루 동안 여관에 있어야 했다. 이 여관에서 나는 우연히 코르넬리우스 아그리파(Cornelius Agrippa)의 저술을 묶은 선집 한 권 찾아냈다. 나는 무관심하게 책을 펼쳤으나 그가 증명하려고 시도한 이론 그가 언급하고 있는 경이로운 사실들이 곧 이러한 무관심을 열정으로 바꾸어놓았다. (Frankenstein 21-22)

프랑켄슈타인은 우연히 16세기 독일의 의사이자 저명한 마술사이고 연금술사인 코르넬리우스 아그리파를 접하게 되었고 자신의 영혼을 환하게 비추어주는 듯 했다고 한다. 프랑켄슈타인은 너무 좋은 나머지 아버지에게 이 사실을 말했을 때 아버지는 “아! 코르넬리우스 아그리파! 착한 빅토르, 이런 데 네 시간을 낭비하지마라. 쓰레기란다”(22)라고 말하였다. 아버지는 어린이가 밝은 빛처럼 새로운 지식에 접했을 때 이성적으로 이야기

를 해주었으면 후에 큰 불행이 되었을 일을 막을 수 있었을 텐데 단순히 쓰레기라고 표현하자 오히려 프랑켄슈타인은 더욱더 관심을 가질 수밖에 없었다. 프랑켄슈타인도 “아버지가 귀찮더라도 아그리파의 이론들은 완전히 타파되었고 현대과학체계가 도입되어졌으며 고대과학보다는 훨씬 더 강력해졌다고 했으면 … 현대의 발견에 토대를 둔, 보다 이성적인 화학 이론에 몰두했을 것이다”(22)라고 언급한다. 결국 사랑하는 모든 이들을 잃고 자신을 파멸로 몰고 갈 이론적인 연구에 더욱더 몰입하게 되었고 맹신하게 되었다.

자연철학에서 얻은 지식을 바탕으로 더욱더 체계적인 연구를 하기 위해서 잉골슈타트대학에 입학하게 되었으며, 그곳에서 크렘페(Krempe)교수와 발트만(Waldman)교수를 만나게 되었고 학문적인 교감을 나누었다. 그곳에서 2년의 세월을 보내면서 과학의 매혹에 빠져서 자신의 고향인 제네바에도 가지를 못했다. 심오한 연구를 통해서 2년이 끝나갈 무렵에는 화학 도구들을 개선하는 몇 가지 발견을 해서 모두에게 선망의 대상이 되었다. 이제는 더 이상 잉골슈타트 대학에서 배울 것이 없다고 생각하며 고향으로 떠날 생각을 하고 있을 때 그에게 관심을 갖는 대상이 떠올랐다. 바로 모든 생명을 받은 동물의 구조였던 것이다.

특히 나의 관심을 끌었던 현상들 중 하나는 인간 신체, 아니 모든 생명을 부여받은 동물들의 구조였다. 나는 스스로에게 묻곤했다. 대체 어디서 생명의 원리가 발생하는 것일까? 대답한 질문이었다.

(Frankenstein 32)

자연철학에 심취하면서 더욱더 체계적으로 연구하기 위해 잉골슈타트대학에 입학하였으며 그곳에서 많은 학자들과 교감을 하고 괄목할 만한 연구 결과도 얻었는데 프랑켄슈타인은 2년이 흐르고 난 뒤 생명의 창조는 하느님의 섭리로만 알고 있던 시대에 생명의 구조에 대해서 관심을 갖게 되었다는 것이 자신의 불행의 씨앗이 되고 말았다. 인간 신체에 대한 관심

을 갖기 시작하자 프랑켄슈타인은 죽음에 대한 관심과 죽음이후에 인간 신체에 자연스럽게 찾아오는 부패와 부식현상에도 지대한 관심을 갖는다. 부패의 원인과 경과를 살피기 위해서 며칠 밤낮을 지하 납골당이나 시체 안치소에 가서 시간을 보냈다. 인간육신의 소멸을 보게 되면서 생명이 쫓겨나는 뼈를 죽은 후에 부패로 이어지는 것을 보면서 삶과 죽음의 과정을 눈여겨보았다. 이러한 연구 과정 중에 프랑켄슈타인은 개체 발생과 생명의 원인을 찾아냈다. 더욱더 무서운 사실은 프랑켄슈타인은 무생물에 생명을 불어넣는 능력을 갖게 되었다는 것이다. 이러한 과학적인 현상들에 대한 새로운 발견은 학계에 발표를 하고 모든 학자들의 검증과정과 공유를 해야 하는데도 불구하고 점진적인 단계는 무시하고 결과만을 추구하였다.

과학자로서 생명의 창조 과정, 복제 등 과학적인 연구 결과는 학계에 발표를 통해서 인증을 받아야 함에도 이런 과정 없이 계속된 연구에 몰입했다는 것 자체가 생명 윤리 위반의 시발점이 될 수 있는 것이다. 과학은 모든 것에 대한 과정과 연구 결과까지도 공유해야 함에도 결과를 중시한 나머지 비밀스럽게 추진하는 것은 그 자체가 문제가 될 수 있다. 윌리엄 이몬(William Eamon)은 연구 결과의 공유에 대해서 “연구의 자유롭고 공개적인 소통은 과학을 지배하는 주요한 정신적 요소 중 하나로 간주된다”(박경서 59 재인용)라고 말하였다. 즉 학자의 연구는 그 학자만의 전유물이 될 수 없고 모든 학자들과의 공유를 통해서 존재해야 하는 것이 더욱 더 중요하다는 의미이다. 특히 인간 생명에 관계되는 것이라면 더욱더 공유가 필요하고 철저한 생명윤리학¹¹적 검증이 필요하다. 생명윤리학은 생물학과 의학의 연구와 치료에 중점을 두고 인간의 출생과 죽음 및 삶에 관한 윤리적 문제에 관심을 두고 있기 때문이다. 이러한 부분을 어겼을

¹¹ 역사적으로 보면 생명윤리학(Bioethics)이라는 말은 미국 위스콘신 대학의 중앙학자였던 포터(V. R. Potter)가 1970년 최초로 사용한 것으로 알려져 있다. 그는 “생물학의 지식과 인간의 가치 체계에 관한 지식을 결합하는 새로운 학문 분야”라고 생명윤리학을 정의했다(진교훈 46 재인용).

때 과학자는 생명 윤리를 위반하는 행위로 이어질 수 있다. 프랑켄슈타인은 생명체를 만들 수 있다는 경이로운 힘을 알게 된 뒤로는 과학자로서는 결코 진행해서는 안 되는 길을 선택하고 만다.

프랑켄슈타인은 인간 생명을 창조한다는 것이 자연 질서를 파괴하는 것이며 궁극적으로는 인류 파멸까지도 진행될 수 있다는 평범한 진리를 어기고 질서를 파괴하는 길로 들어선다. 물론 잠깐이지만 프랑켄슈타인도 자기 같은 존재를 만들어야 할지 아니면 좀 더 단순한 유기체를 만들어야 할지 결정을 못하고 망설이기도 한다. 그러나 생명 윤리적인 차원에서 망설인 것은 아니고 인간은 복잡하고 경이로운 존재이기에 망설인 것이다. 프랑켄슈타인이 좀 더 인간 생명의 존엄성에 대한 윤리적인 자세를 가졌더라면 결코 인간을 창조하겠다는 생각은 하지 않았을 것이다. 그러나 자신의 연구에 흥분한 나머지 인간 창조를 결심하게 된다.

바로 이러한 마음으로 인간을 창조하기로 결정하고 연구에 착수하였다. 인간 신체는 미세한 부분이 많아서 나의 연구에 속도가 잘 나지 않았다. 내가 생각한 의도와는 달리 거대한 체구를 지닌 생명체를 창조하기로 결정했다. 키가 2.5미터 가량 되고 그에 맞추어서 거대해졌다. 결심을 하고 난 뒤 창조에 필요한 재료들을 수집하고 정리하느라 몇 달을 보낸 나는 작업을 착수했다. (Frankenstein 34)

프랑켄슈타인은 새로운 인간의 종을 창조한다는 도취감에 젖어있었으며 이러한 도취감이 결국 인간 세계의 질서를 파괴하는 것인 줄 꿈에도 생각을 못하였다. 자신이 창조하는 “생명체를 아들로 생각하고 자신을 조물주”(34)와 동일한 위치에 놓음으로써 이미 과학자로서 지녀야 하는 윤리적인 사고와는 많이 떨어져 있는 상태가 되어버린 것이다. 이러한 연구는 과학자로서는 절대 행해서는 안 되는 생명 윤리를 위반하는 행위이다. 즉, 인류에게 치명적인 해를 입힐 수 있는 한, 결코 시도하지 말라는 인간 생명 윤리의 기본적인 지침을 위반한 것이다. 참된 과학자는 자신이 연구하

는 행위에 대한 책임의 원칙 또한 동시에 지녀야 하는 것이다.

생명 창조에 있어서 과학자의 책무성이 더욱더 필요한 것은 “생명체는 단순히 물질과 에너지의 결합체가 아니다. 생명은 그 자체로 놀라운 모습을 지닌다. 생명체는 주위와 반응하며, 의식을 지닌다. 생명체가 지닌 우아한 아름다움이나 개체의 경이로움”(신승환 37)은 생명체만이 가지고 있는 고유한 성격이다. 특히 생명체 중에서 인간의 존재는 경이로움의 극치이다. 그런데 프랑켄슈타인은 연구의 과정으로서 생명을 도구화하고 조물주의 위치로서 연구 결과물을 아들로써 생각한다는 것 자체가 인류 질서를 파괴하는 반윤리적인 행위이다. 즉 프랑켄슈타인은 과학자의 책임성은 전혀 고려하지 않고 연구 결과물로만 생각한 것이다.

프랑켄슈타인은 자신의 연구 결과물이 창조되는 순간을 보게 된다. “생물체가 흐릿한 노란 눈을 뜨고 있는 광경을 보았다. 그것이 힘겹게 숨을 쉬자 경련 같은 움직임이 사지를 흔들었다”(37). 그는 창조물의 사지는 비율을 맞추어 잘 만들었다고 생각했으며 생명체의 모습을 아름답게 했음에도 불구하고 화려한 외모는 오히려 허여멀건 눈구멍과 별로 색깔차이가 없는 두 눈, 쭈글쭈글한 얼굴살갓, 그리고 일자로 다문 시커먼 입술과 대조되어 오히려 더 끔찍해 보여서 그 자리에 있고 싶지 않아 도망치고 만다. 자신이 어렵게 만든 피조물이 자신이 생각한 것보다 더 끔찍해 보이자 연구 결과물인 피조물에게서 도망친 것이다. 조물주로서 흥분했던 그의 감정은 이미 창조물을 괴물로 명명하며 실패의 참담함과 공포에 떨곤 하였다. 자신이 그토록 소중하게 생각하였던 생명체를 괴물이라고 명명하며 “내가 창조해낸 참혹한 괴물이. … 그걸 눈이라고 부를 수 있을지 모르지만, 끔찍도 않고 나만 바라보고 있었다. 아가리는 벌어져 있었고 뭔가 알아들을 수 없는 소리를 내자 흥측한 웃음에 뺨이 주름졌다”(38). 프랑켄슈타인은 자신이 만들 창조물이 괴물이 되어서 나타나자 자신이 한 연구에 대해서 전혀 인정하지 못하였다. 과학자들이 자기가 연구한 결과물에 대해서는 어떠한 형태로든 책임을 지녀야 함에도 프랑켄슈타인은 책임을

회피하고 도망치기만 하였다.

그러나 프랑켄슈타인은 괴물이 사랑하는 동생 윌리엄을 살해하고 저스틴마저 처형당하는 상황에 처하게 되자 창조주로서 자신의 의무를 깨닫고 괴물을 만나서 그의 이야기를 들으려 한다. 괴물을 창조한 이후 처음으로 과학자의 책임성을 인지하였고 자신의 창조물에 대한 해결책을 찾으려고 시도한 것이다. 괴물은 프랑켄슈타인에게 자신이 창조가 된 이후로 자신이 어떤 상황에 처했는지를 말한다. 노인의 가족에 대한 이야기, 물웅덩이에 비친 자신의 모습, 프랑켄슈타인이 연구할 때 작성하였던 연구일지를 읽고 더욱더 분노하였다는 이야기를 한다. 자신의 이런 외로운 상황을 공유해줄 “이브는 없었다. 나는 혼자였다. 아담이 조물주에게 했던 청원이 기억났다”(100)라고 프랑켄슈타인을 설득한다. 괴물은 이미 달변가가 되어 있었으며 오두막에서 노인 가족에게 배신을 당했을 때 오두막을 불태우면서 자신을 창조한 창조주에 대한 분노와 인류에 대한 전쟁을 선포하였다. 괴물은 창조주 프랑켄슈타인을 만나서 “나는 외롭고 불행하다. 사람들은 나와 어울리지 않을 것이다. 나처럼 추악하고 이상하게 생긴 존재라면 나를 거부하지는 않을 것이니 나와 똑 같은 종인 반려자를 만들어 달라. 당신은 꼭 창조해야만 한다”(110)라고 자신을 창조한 책임의 의무를 이행하라고 요구한다. 프랑켄슈타인은 괴물의 요구에 대해 자신이 행한 연구가 인류의 파멸을 몰고 올 수 있다는 책임성 때문에 거절한다. 그러나 프랑켄슈타인은 괴물이 모든 위협을 통해서 재차 요구하자 결국 새로운 종을 만들어주겠다고 약속한다.

프랑켄슈타인은 괴물에게 새로운 반려자를 만들어주겠다고 약속하였으나 새로운 창조물이 기존에 만들었던 창조물과 합해진다면 그 파괴력은 상상을 초월할 것이라 생각하였다. 그는 첫 번째 창조물을 만들 때에는 전혀 생각하지 못하였지만 자신이 만든 또 다른 생명체가 새로운 재앙으로 올 수 있다는 생각을 하게 된다.

창조물과 새로운 창조물이 유럽을 떠나 새로운 세계의 사막에 살게 된다고 해도, 악마가 목마르게 갈구한 그 공감의 첫 번째 산물은 자식들일 테고, 악마들의 자식들이 지상에 번식하게 될지도 모른다. 지상은 인간에게 위험하면서도 공포로 가득 찬 곳이 될지도 몰라. 내가, 나 자신의 이익을 위해서 영원히 이어질 후손들에게 이런 저주를 퍼부를 자격이 있는 것일까? (Frankenstein 129)

프랑켄슈타인은 괴물의 분노를 자제시키기 위해 새로운 창조를 해주겠다고 약속하였지만 그가 요구한 새로운 창조물을 창조했을 경우에는 이전보다 더 엄청난 인류의 질서를 파괴하는 것이라고 생각한다. 과학자로서 인식하지 못했던 책임성을 느끼게 된 것이고 자신의 사적 목적을 위해서 후손들에게 재앙을 줄 수 없다는 생각을 하게 된다. 프랑켄슈타인은 “후손들이 나를 종족의 역병과 같은 존재로 저주할 거라는 생각에 온몸이 떨렸다. 자신의 평안을 구하는 대가로 전 인류의 생존을 주저 없이 팔아버린 이기적인 인간의 모습”(129-30)으로 여기게 될 거라는 심각한 우려를 하고 새로운 창조물을 만들어야 할지 말지를 깊이 생각한다. 프랑켄슈타인은 과학자로서 처음으로 자신의 연구물이 후손들에게 새로운 재앙으로 될 수 있다는 책임성을 깊이 통감하면서 연구 자체에 회의를 느낀다.

결국 자신이 만들고 있던 모든 것을 파괴해버리고 만다. 괴물은 분노하여 스스로 창조주의 주인으로 행세하고 창조주를 노예로 취급하며 “노예여, 전에는 내가 합리적으로 설득하려 했으나, 사정을 봐줄 가치가 없는 인물이구나. … 네놈은 내 창조주지만. 나는 네 주인이다”(131)라고 말하면서 복종하라고 한다. 프랑켄슈타인은 자신이 만든 창조물이 괴물이라는 것을 인식하면서 과학자의 책임을 지키려고 한다. 자신이 사랑하는 사람이 희생당할 수 있다는 것을 알면서도 자신이 만든 괴물을 파괴하기 위해 모든 노력을 다한다. 프랑켄슈타인은 생명을 창조하는 것이 얼마나 무서운 일인지를 생각하게 된다. 과학자의 연구 결과는 과학자만의 것이 아닌 모든 인류의 소유인 것이다. 과학자는 모든 것들에 대해서 연구가 가능하

다하여 모든 것을 연구하는 것이 아니라 인간 존중의 생명 윤리 차원에서 인류의 도움이 되는 연구를 행하여야 한다. 즉 “인간은 기술적으로 가능하다고 해서 무엇이나 해도 되는 것이 아니며, 할 수도 있지만 해서는 안 되는 일을 하지 않을 때 비로소 사람다운 사람이 되듯이, 우리는 과학기술의 몰가치화와 비인간화로부터 탈피하여 과학기술의 인간화와 도덕화를 위하여 매진해야 할 것이다”(진교훈 41).

프랑켄슈타인은 자신의 소중한 것들을 잃어가면서 비로서 자신이 행한 연구가 얼마나 후손들에게 큰 불행을 가져 왔는지 그리고 가져 올지를 깨닫게 된다. 이러한 불행을 해결하기 위해서는 또 다른 창조물을 만들어서는 안 된다는 것을 인지하고 폐기해버린다. 바로 이러한 행위가 과학자의 책임성인 것이다. 오늘날 과학기술은 삶의 질을 더욱더 윤택하게 향상시키는 객관적 실재일 뿐만 아니라 인간의 정신과 사고의 변화까지 가져오는 주체의 일부가 되어 버렸다. 과학기술로 말미암아 인간은 자신의 근본 문제, 즉 삶과 죽음의 문제까지 심각한 혼란을 겪고 있다. 오늘날 유전공학 조작과 생명 연장 기술을 연구하는 생명과학자들과 윤리적인 부분을 결정하는 정책 결정자들(진교훈 39)에게 가장 심각하게 대두되고 있는 것은 각자의 직무를 수행함에 있어서 윤리적인 태도를 항상 지녀야 한다는 것이다. 과학자들이 생명윤리를 경시할 때에는 프랑켄슈타인처럼 인간의 생명을 창조할 수 있다는 과학적 욕망에 사로잡히고 만다. 이러한 과학기술의 발달과 생명 윤리적인 책무성이 함께 공존하지 않으면 더 큰 위험에 노출될 수밖에 없다는 중요성을 일깨우고 있다.

IV

지금까지 본 논문은 『프랑켄슈타인』에서 프랑켄슈타인에 의해 행하여진 과학 실험인 생명체의 창조, 괴물의 탄생, 괴물과의 만남을 통한 새로운 반역자의 창조 요구와 새로운 창조물의 폐기 등을 중심으로 생명 윤리의

식을 중심으로 살펴보았다. 특히, 독일의 법철학자 아르투어 카우프만이 전통적 윤리 명제를 이용하여 생명 윤리의 지침을 여섯 가지로 분류한 내용 중 다섯 번째인 과학자의 책임의 원칙을 토대로 과학자가 지녀야 할 윤리의식은 무엇이고 어떠한 책임을 지녀야 하는지 분석하였다.

지난 20년 동안 급속도로 생명공학은 발전해왔으나 과학자의 윤리 의식은 과연 그만큼 발전해왔는지 많은 의문을 갖게 하였다. 이와 더불어 생명공학이 주는 도래하지 않은 미래에 대한 의학적인 치료를 포함한 사회 전반에 영향을 줄 수 있는 희망적인 기대에 못지않게 시민단체나 학계 및 종교계에서는 제대로 된 감시 기능을 수행하였는지도 다시 한 번 생각해봐야 할 문제다. 독일의 법철학자 아르투어 카우프만 박사가 말했듯이 과학자는 유전 공학의 발전이 인류에게 어느 날 치명적인 해를 입힐 수 있다고 생각이 들면 과감하게 폐기처분하고 결코 시도하지 말라고 하였다. 그것은 과학자의 책임의 원칙이 얼마나 큰 것인가를 보여주는 것이다.

프랑켄슈타인이 만든 피조물인 괴물이 자신의 창조주인 프랑켄슈타인에게 결코 인간에게 해를 주지 않도록 아무도 살지 않는 곳에서 사람들과 마주치지도 않고 자신의 이브와 조용히 살겠다고 하면서 새로운 종을 만들어달라고 요구하였다. 그러나 프랑켄슈타인은 이러한 요구에 생명체의 욕심은 끝이 없어서 괴물들은 자손을 낳게 되고 괴물들의 후손들이 인류에게 큰 재앙을 줄 수 있다고 판단하여 괴물과의 약속을 이행하지 않고 연구 중에 과감하게 폐기처분 해 버린다. 프랑켄슈타인도 과학에 대한 욕망이 인류에게 혜택을 주는 것이 아니라 불행을 줄 수 있다는 과학자의 책임성을 인지하여 결정한 것이다. 이러한 책임의식을 과학자만이 가져야한다고 생각하기 보다는 생명공학이 인류의 행복과 평화로운 삶을 위해서 큰 공헌을 할 수 있도록 우리 모두가 감시관이 되어야 할 것이다.

인 용 문 헌

- Caulfield, Timothy and Brownsword Roger. "Human Dignity: A Guide to Policy Making in the Biotechnology Era?" *Nature Reviews Genetics* 7 (January 2006): 72-76.
- Choo, Jae-Uk. "A Study of Development of Medicine and Science in the Nineteenth Century Science Fiction: Biomedical Experiments In Mary Shelley's *Frankenstein*." *The Korean Society for the History of Medicine* 23.3 (2014): 543-72.
[추재욱. 「19세기 과학소설에 재현된 의과학 발전양상 연구 -『프랑켄슈타인』에 나타난 생명과학 실험을 중심으로. 『의사학』 23.3 (2014): 543-72.]
- Gilbert, Sandra and Gubar Susan. *The Madwoman in the Attic*. Trans. O-Bok Park. Seoul: E-Who, 2009.
[길버트, 산드라 & 구바, 수진. 『다락방의 미친 여자』 박오복 역. 서울: 이후, 2009.]
- Jin, Gyo-Hun. "Development of Biotechnology and Life Ethics." *Environment and Life* 9 (2002): 39-52.
[진교훈. 「생명공학의 발전과 생명윤리」. 『환경과 생명』 9 (2002): 39-52.]
- Lassen, Jesper, Gjerris Mickey, and Sandøe Peter. "After Dolly-Ethical Limits to the Use of Biotechnology on Farm Animals." *Theriogenology* 65 (2006): 992-1004.
- Mae-Wan, Ho. *Bad Science*. Trans. He-Gyung Lee. Seoul: Dangdae Publishing Co, 2005.
[매완, 호. 『나쁜 과학』 이해경 역. 서울: 당대, 2005.]
- Oh, Youn-Ho. "A Birth of New Human Species and The Evolutionary Imagination." *Journal of Popular Narrative* 20.3 (2014): 339-65.
[오윤호. 「새로운 인간 종의 탄생과 진화론적 상상력 -『프랑켄슈타인』과 <트랜센던스>를 중심으로. 『대중서사연구』 20.3 (2014): 339-65.]
- Park, Eun-Jung. "Biotechnology and Ethics." *Philculture* 3 (1990): 286-90.
[박은정. 「생명 과학 기술과 윤리」. 『철학과 현실』 3 (1990): 286-90.]
- Park, Kyung-Seo. "Si-Fi and *Frankenstein*: Life Science and Scientist's Anti-life Ethics." *The New Studies of English Language & Literature* 55 (2013): 47-70.
[박경서. 「Si-Fi와 『프랑켄슈타인』: 과학과 과학자의 반(反)생명윤리의식」.

『신영어영문학』 55 (2013): 47-70.]

Shelley, Mary. *Frankenstein*. Second Edition: Pearson Longman, 2007.

Shin, Seong-Hwan. "Biotechnology and Ethical Issues Dealing with Human Life." *The Society of Theology and Thought* 41 (2002): 7-39.

[신승환. 「인간 생명을 다루는 생명과학의 범위와 윤리적 쟁점」. 『가톨릭 신학과 사상』 41 (2002): 7-39.]

Korean National Commission for UNESCO. "Universal Declaration on Bioethics and Human Rights." 08 September 2017 <http://www.unesco.or.kr/about/side_03_view.asp?articleid=16&page=1&SearchItem=&searchStr=&Gubun=&Cate>.

Wikipedia, "Charles Robert Darwin." 08 September 2017 <https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%B0%B0%EC%8A%A4_%EB%8B%A4%EC%9C%88>.

kmyk@dufs.ac.kr (김명균)

botanist@silla.ac.kr (김동균)

논문접수일: 2017. 9. 19 / 수정완료일: 2017. 11. 13 / 게재확정일: 2017. 11. 20