기독교 학문의 관점에서 과학과 기술에 대한 탐구 방향

Future of Scientific and Technological Investigation from a Christian Perspective

김유신
부산대 전자공학과 교수

이 글에서는 기독교 학문의 관점에서 과학과 기술 활동 그 자체와 과학과 기술에 대한 올바른 이해를 위해서 그 동안 우리 기학연에서 어떠한 일들을 해 왔는지를 살펴 보고, 앞으로 어떠한 작업을 해야 할 것인지에 대한 방향을 탐구하고자 한다.

I

기독교 학문의 관점에서 오랫동안 과학에 관해서 논의해 왔다. 필자가 보기에 이 논의는 크게 세 가지 방향으로 전개되어 왔다. 첫째는 기독교 학문의 타당성에 대한 철학적 정당화에 관한 논의이다. 이 논의에서는 모든 학문은 그 배경에 종교적 요소를 깔고 있다는 도이어베르트의 주장, 즉 일반 학문 역시 종교 또는 신앙 중

립적이 아니고, 어떤 형태의 신앙에 기초하고 있다는 주장이 제기된다. 즉 신앙이라는 소위 비학문적인 요소를 전제하고 시작한다. 따라서 기독교적 학문이 가능하고 우리는 모든 학문에서 기독교적인 전제를 가지고 학문을 해야 한다는 것이다. 이러한 도이어베르트의 주장은 당대의 신 칸트학파와 가진 논쟁과 관련된 것으로 매우 형이상학적이다. 이와는 달리 최근에 와서는 토마스 쿤의 구성주의 관점의 과학철학을 도입하여, 기독교 학문을 정당화하려 한다. 구성주의에 의하면 종래의 과학관을 실증주의 과학관으로 규정하고, 과학은 경험에 의해 객관적으로 검증된 것이 아닌 다른 요소가 개입된 것이라는 주장을 정당화한다. 이것은 도이어베르트의 주장보다 현대적 취향이나 학문적 방향과 잘 어울리고 과학사에 기초해 있는 것으로, 전문적 철학 써클 바깥에서는 상당히 알려져 있다. 동시에 기독교 신자인 도이어베르트에 비하면 기독교 신자가 아닌 쿤에 의해 제기되었기 때문에 일반인에게 더 설득력이 있게 보인다. 쿤에 의하면 과학은 특정한 패러다임 내부에서 이루어지고, 과학적 진리란 이론 독립적인 세계에 대한 발견이라기보다는 철학, 종교, 사회 사상 등을 포함하는 배경 이론 또는 패러다임이라는 더욱 넓은 틀에 의해 구성된다. 따라서 쿤의 이러한 구성주의 철학을 받아들여 여러 기학연 학자들은 기독교 학문이 가능하다고 주장한다.

둘째는 기독교 학문의 전제에 대한 탐구이다. 기독교 학문의 전제는 무엇인가라는 질문을 할 때, 그것은 기독교 세계관이라고 생각하고, 기독교 세계관은 창조, 타락, 구속이란 큰 틀에 의해 세계를 바라보는 관점으로 여긴다. 따라서 이 기독교 세계관의 탐구가 아주 중요한 위치를 차지한다. 그 동안의 기학연의 활동에서는 기독교 세계관을 더 정교하고 깊이 있게 그리고 다른 세계관과 행하는 비교 분석을 통해서 각각의 문화에 따라 적절하게 설득력

있게 표현하는 방안이나, 기독교 세계관이 지니는 포용력에 관한 연구 등에 관심을 두기보다는 기독교 세계관에 대한 기본적인 연구 결과에 만족하고 그 결과를 대중화하는 데 힘을 기울여 왔다.

그런데, 기독교 세계관을 전제로 과학을 탐구한다는 것이 무엇인가라는 질문에 답한다는 것은 그렇게 쉬운 일이 아니다. 학문에서 전제란 대개 두 가지 방향에서 생각할 수 있다. 하나는 명시적으로 구별되는 전제를 설정하여 그 전제를 기초로 여러 가지 추론을 하고, 경험적인 자료를 첨부하여 검증하고 새로운 가설을 제창하는 것이다. 다른 하나는 학자들이 전제로 묵시적으로 사용하고 있음에도 불구하고 스스로 그것을 알지 못하는 경우를 가리키는 것으로, 이 때의 전제란 이론을 전개할 때 제일 처음에 사용하는 가설이 아니고, 의미의 기반을 제공하는 역할을 한다. 경험적 증거를 만족시키는 과학 이론은 여러 가지가 있을 수 있는데, 이 때 그 중에서 원칙적으로 어느 것이나 선택이 가능하다. 그러나 학자들은 특정한 방식의 이론적 방법만 추구하거나, 특정한 방향의 이론을 주로 선택하여 학문을 탐구한다. 무엇이 그러한 특정한 선택을 가능하게 하는가? 이 경우 기독교 학자들은 기독교적 전제를 가지고 이론을 선택할 수 있다고 본다. 그러나 문제는 그리 간단하지 않다.

전제를 이론에서 구분해 내는 것은 쉬운 일이 아니고 때때로 불가능할 경우가 많다. 따라서 기독교적 전제를 가지고 그 전제에 합당한 이론을 택한다는 것도 쉬운 일이 아니다. 그 동안 기독교학문연구회에서는 이러한 의미에서 전제의 역할을 어느 정도 파악하고 있었겠지만 그러한 전제의 성격과 영향을 탐구하지는 않았거나 아주 적었다고 생각한다.

기독교 학문 연구의 세 번째 방향으로는 기독교적 학문을 창조하거나, 현재 추구하는 학문을 기독교적인 학문으로 방향 전환하는 일이다. 예를 들어 기독교 물리학, 기독교 사회학, 기독교 경제

학, 기독교 철학 등을 실제로 탐구하는 것이다. 기독교 경제학은 기독교대학설립동역회를 중심으로 많은 노력을 하고 있었다. 철학 분야에서 기독교 철학은 가능한가라는 질문부터 시작하여, 기독교 철학을 형성하려고 많은 사람들이 노력하고 있었다. 도이어베르트가 이 경우 꽤 중요한 안내자 역할을 한 것 같다. 최근에 알빈 플라팅가와 알스톤 등이 인식론을 탐구하면서 종교 공동체의 인식을 정당화하는 종교적 인식론을 탐구하는 것은 기독교 학문에 대한 개별 학문 분야에서 사용하는 방법론에서 볼 때도 그리고 일반 학문 진영에서도 인정하지 않으면 안 된다는 것을 보여 주는 작업으로 중요한 성과라고 볼 수 있다. 다만 이 경우는 철학과 같은 학문에서는 가능하지만, 수학 물리학 등의 개별 과학에서는 기독교적 수학, 기독교적 물리학이 가능한가라는 질문을 할 때 그 답은 쉬운 작업이 아니다. 만약 기독교 물리학이 존재한다고 할 때, 뉴턴 법칙이 기독교적 물리학에서는 성립하지 않는가라든지 또는 자연과학에서 밝혀진 여러 법칙들이 기독교 학문 세계에서는 소위 전제의 다름을 인하여 폐기되는 경우가 가능한가라는 질문을 할 수 있다. 만약 그러한 경우가 없다면, 기독교 물리학은 일반 물리학에서는 없는 것을 포함하는가라는 질문을 할 수 있다. 만약 이것도 저것도 아니라면, 기독교 물리학이란 무엇을 의미하는가라는 의심을 가질 수 있다. 많은 사람들은 기독교 수학, 기독교 물리학 등이 원리적으로 가능한 것처럼 생각하지만, 실제로 어떻게 그러한 것이 가능할지는 전연 생각도 못하고 있다. 마이클 폴라니 등이 과학사의 탐구를 통해서 과학의 많은 성과들은 객관적 세계에 대한 기술이 아니라, 인격적인 요소가 개입된 지식이라는 것을 보여 주고 있다. 그러나 그 때 인격적 개입이라고 하는 것은 적어도 학문을 하는 학자에게는 무엇이 인격적 개입이고 무엇이 객관적 세계에 대한 것인지 그 구별이 불가능하다. 따라서 학문의 내용을 보고 그 학문의 종교

적 전제들과 그 결과에 의해 얻어진 내용을 서로 구별해 내기는 거의 힘들다. 폴라니와 쿤의 주장은 과학적 지식은 객관적 세계에 대한 기술이라기보다는 세계를 보는 관점에 의해 구성된다는 그럴듯한 철학적 이론이다. 만약 이러한 이론이 옳다면, 기독교적 관점에서 과학을 적절히 구성한다는 것은 지극히 타당하다. 그때 어떻게 구성할 것인가? 위에서 이야기했듯이, 뉴턴 과학이 기독교적 전제 아래에서는 다르게 형성되어야 하는가? 이러한 문제들은 기독교 과학을 하겠다는 기독교 학자들을 괴롭히고 있으며, 기독교 과학의 의미가 어떤 것인지를 다시 돌아보도록 해 준다.

쿤이 보여 준 구성주의 이론은 근대 과학이 출현할 때까지만 적용된 것이 아니라 이미 근대 과학이 출현하고 난 이후에도 적용되는 것으로 생각되기 때문에, 과학사에 대한 탐구와 더불어 이 연구가 이루어져야 할 것이다.

셋째, 이러한 까다로운 문제로 인해 기독교적 학문이란 것은 학문 자체의 진리 문제와 관련시키기보다는 학문의 적용, 발전 방향 등과 연결시켜, 문명 비판의 한 방향으로 보는 경향이 있어 왔다. 여러 사람들이 기독교 정신에서 영감을 얻어, 기독교인이든지, 비기독교인이든지 관계 없이 현대 기술 문명을 비판하고, 해결 방향을 제시해 왔다. 기독교 학문을 하려는 경우 오히려 이러한 문제에 관심을 쏟는 것을 훨씬 생산적으로 보는 사람들도 많이 있다. 특히 자연과학을 탐구하는 사람이나, 공학을 탐구하는 사람들은 기독교 학문이 이 방향으로 가야된다고 생각하는 사람들이 많이 있다.

요약하면 기독교 학문은 첫째, 기독교 학문의 정당성에 관한 연구, 둘째 기독교 학문의 형성, 셋째 인간 문명에 끼치는 학문의 기여에 대한 기독교적 해석, 즉 기독교적인 관점에서 행하는 문명 비판 등의 세 가지 방향으로 이루어져 왔다. 기독교 학문 연구의 이러한 세 가지 방향은 매우 건전하고 타당한 방향이라고 필자는 생

각한다. 첫 번째 방향의 논의는 주로 철학적인 논의이다. 과학철학, 과학사에 대한 연구는 중요한 역할을 한다. 이 일을 담당하는 사람은 주로 철학과 철학적 신학을 하는 사람들이다. 두 번째 기독교 학문의 형성이란 것은 결국 첫 번째의 정당성 연구에 기초하고, 첫 번째 연구에서 제공하는 기독교 학문의 모델을 이용하여 실제적인 작업을 하는 것이다. 그런데 이 작업은 몹시 힘든 작업이다. 특히 자연과학과 공학의 경우에는 기독교 학문이란 의미 자체가 분명하지 않다. 따라서 자연히 세 번째 방향을 선호하는 경향이 있다. 세 번째 방향에 관한 글들은 환경 문제나 에너지 문제, 정보통신 문제와 기독교 세계관 등등의 이름 아래 기독교대학설립동역회에서도 많이 다루었고 기학연에서도 가끔 다루었다. 그러나 깊이 있는 논증은 적었다고 생각된다.

II

위에서 이야기한 것처럼 우리 기독교 학문의 세 가지 방향은 모두 기독교를 하나의 단순한 종교가 아니라 우리의 삶을 포괄하는 세계관이라는 입장에 기초하여 논의를 전개하고 기독교 학문의 가능성을 정당화시켰다.

도이어베르트가 말하는 '과학의 종교성'에서 종교성이란, 경험이나 이성의 작업이 아닌 다른 어떤 것, 앞에서 논의되었던 것처럼 학문을 하는 사람들이 자명하다고 여기고서 비판적 반성의 대상에서 제외시키고 해당 학문을 하면서 의미의 기반으로 사용하는 전제를 의미한다. 그럼에도 불구하고 과학자들은 마치 과학이 무전제에서 출발하는 것처럼 자신의 주장을 확대 해석하고 있다. 도이어베르트는 이들 무전제 주장이 불합리하다는 것을 보여 주려고

하였는데, 그들의 전제는 예컨대 그리스 자연 종교에서 출발하였으며 이 전제가 그리스도인들의 세계관과 상충되기 때문이다. 창조관을 믿는 그리스도인은 세계는 하나님에게 의존되어 있지 그 자체로 완결되어 있다고 믿지 않는다. 따라서 그리스도인은 세계가 스스로 완전하다든지 스스로 치유할 수 있다는 견해를 전제로 한 현대과학의 주장 즉, 법칙이라는 관점에서 볼 때 세계는 완결된 체계로 이해할 수 있으며, 이를 경험과 이성으로 점점 더 많이 파악하다가 보면 어느 날에는 세계의 전모가 남김없이 파악될 수 있다는 주장에 대하여 비판하지 않을 수 없다. 도이어베르트가 맞서 싸우려고 했던, 이러한 과학적 세계관 내지 학문 이전의 전제가 지금은 물론 깨어져 가고 있다. 그렇지만 그렇다고 해서 문제가 해결된 것은 아니고, 또 다른 전제들이 기독교적인 세계관과 상충되고 있다. 그러므로 기학연과 신학자들은 지금 통용되고 있는 과학의 전학문적 전제를 검토하기 위해서 작금의 과학자들과 대화하는 일에 더욱 힘쓰고 있다. 이러한 태도가 도이어베르트 전통에 이은 우리 기학연의 태도였다.[1)]

도이어베르트가 주장하는 종교라는 단어가 종교, 철학, 과학, 예술, 정치, 경제, 일상적인 삶 등 중의 하나에 불과한 것을 의미하지 않고 일종의 과학의 의미 기반 또는 이성에 의한 필연적 결과가 아닌 선택으로서 있는 과학을 위한 전제이다. 그렇다면 종교란 곧 종교학적인 의미에서 종교, 철학, 과학, 예술, 정치경제, 일상적인 삶이 모두 담겨 있는 세계관이라고 볼 수 있는 셈이다.

기독교 세계관이란 우리 삶의 전 영역을 포괄하기 때문에 그 속에는 전 문화가 담겨 있어야 한다. 예를 들어, 종교, 철학, 과학, 예술, 정치경제, 일상적인 삶 등이 담겨 있다. 그렇다고 한다면 과

1) 이 부분은 주광순 교수와 나눈 사적 토론에서 힘입은 것이다.

학과 종교의 관계의 논의는 과학과 기독교 세계관의 논의로 바뀌는 셈이다. 기학연은 과학은 세계관에 의존해 있기 때문에 과학의 객관성은 부정될 수 있음을 보여 주려는 전략을 취해 왔다. 세계관으로서인 기독교의 강조와 세계관과 과학의 관계를 논의하는 것은 정당하지만, 그러다 보니 다른 한 편으로 기독교가 지니는 종교성을 보는 데 등한히 했다. 따라서 기독교는 종교적 성격을 지니고 있는데, 즉 종교적 의식이나, 종교가 지니는 많은 속성을 거의 지니고 있음에도 불구하고 우리 기학연에서는 기독교를 하나의 종교로 보아 과학과 지닌 관계를 다루는 것은 적었다. 오히려 과학과 종교를 고려할 때는 주로 대립 관계로 보아 온 것이다. 그리하여 모든 학문은 종교적 경향이 있다고 보고 과학과 이루는 관계에서 자신을 옹호하는 입장에서 주로 논의를 한 것 같다. 이러한 방식의 논의는 기독교 학문 연구를 폭넓게 하지 못하고 제한된 범위에 국한시키지 않았는가라는 생각이 든다.

기독교는 종교적 성격 즉 일반 종교학 이론의 대상이 되는 의미에서 종교적 성격을 지니고 있다. 그러나 이 종교적 성격은 기독교 세계관 입장에서 보면 한 부분에 불과하지 결코 기독교의 전체는 아닌 것이다. 기독교 세계관에 기초를 둔 학문은 기독교의 종교적 성격에 관해 충분히 다루어야 함에도 그러한 논의는 거의 없었다. 예를 들어 세계를 탐구하기 위해 사용하는 종교적 방법론과 과학적 방법론의 비교라든지, 현대 과학의 세계에 대한 이해를 어떻게 볼 것인지, 또 종교와 과학의 대화 등은 별로 논의하지 않았다.

오늘날 여러 신학자들은 과학과 종교에 관해서 서로의 역할이 다름을 고려하여 과학과 종교의 대화를 강조하고 있다. 이안 바버(Ian Barbour)[2] 같은 신학자들은 그 대표적인 예 중의 하나다. 그

---

2) Ian Babour, *Religion in an Age of Science*, The Gifford Lecture, 1989-90, vol. 1, Harper & Row Publisher, 1990.

는 종교와 과학은 서로 다른 영역이지만, 그렇다고 서로 완전히 독립적인 것은 아니며, 서로 대화를 할 필요가 있는 분야라고 주장한다. 현재 우리 기학연이나 기대설의 탐구에서는 이러한 대화의 문제를 주요 주제로서 다루지는 않았다. 종교와 과학에 대한 이해의 관점은 넓은 스펙트럼을 가지는데, 한 극단은 성경적 문자주의이고, 다른 한 극단은 철저하게 무신론적인 과학적 유물론이다. 그 사이의 어떤 위치에 과학과 종교와 올바른 관계가 놓여 있다고 본다. 과학이 사용하고 있는 방법론은 어떤 면에서 종교와 다르고 어떤 면에서 서로 같은가?

과학은 세계를 이해하고 탐구하기 위해 모델을 사용한다. 그리고 때로는 은유를 사용하기도 한다. 그렇다면 과학의 주장 중에 상당한 부분은 문자 그대로 세계를 지시하는 것이 아니다. 종교 역시 모델을 사용하고 은유를 사용한다. 이 때 과학의 모델과 종교의 모델은 어떻게 다르며 어떻게 종교적 상상력이 과학에 자극을 주는가, 만약 과학이 은유와 모델을 사용한다면 과학에 대한 우리의 이해나 과학의 인식론적 지위는 어떠해야 하는가, 오늘날 과학주의라 일컬어지는 과학에 대한 절대적 신뢰성은 비판받아야 하지 않겠는가 등의 질문은 과학과 종교의 관계에 관한 중요한 주제가 될 수 있다.

과학적인 방법을 통하여 자연에 대해 이해하는 것은 모두 배제한 채 자연에 대하여 순전히 종교만으로 이해한다는 것은 옹호하기 힘들다. 그러한 관점은 우리 주위에 있는 자연에 관해 현대의 탐구나 현대의 삶이 알고 있는 거의 모든 것과 정반대이다. 반면에 자연에 관한 종교적 이해가 갖고 있는 것을 완전히 무시한 채 자연에 대한 순수히 '과학적인' 이해 역시 옹호하기 힘들다. 그렇다면 이 과학과 종교 이 두 가지는 서로 보완되는가, 만약 그렇다면 어떤 의미에서 그러한가 등을 고려한다는 것은 매우 중요한 작업이라고

생각한다. 이러한 작업이 기학연이나 기대설에서 이루어지지 않은 가장 큰 이유는 여러 가지가 있을 수 있겠는데, 그 중의 하나는 기독교를 소위 세상에서 말하는 종교 카테고리 속에 포함시켜 너무 좁게 보아 왔기 때문이 아닌가 생각한다. 기독교를 세계관 입장에서 보려는 입장에 서면, 기독교란 종교 이상의 어떤 것이다. 그 속에는 역사, 철학, 종교, 과학 등등을 포괄하는 어떤 것이다. 그런데 기독교를 종교란 관점에서 보았을 때, 역사적으로 과학은 종교에 대해 적대적이었기 때문에 변증을 위한 목적으로 기독교와 과학의 관계를 다루는 것이 매우 중요하게 된다. 그리고 그러한 관점을 취하면, 과학도 믿음이 들어 있는 어떤 것이다, 또는 과학은 그렇게 확실한 것이 아니다라는 것을 보여 주려 하는 것이 주 관심사가 되어 과학과 기독교의 관계에 대한 풍성한 내용을 무시할 수밖에 없다.

그 다음으로 생각해 볼 것은 기학연이나 기대설의 과학 비판 중에서 실제 과학철학의 주요 동향은 다루지 않고 과학에 대한 실증주의 견해를 주요 목표으로 삼고 쿤이나 포퍼의 과학관을 주로 사용해 왔다는 것이다. 쿤을 사용할 때 역시 비판적으로 사용해야지 무비판적으로 사용하는 것은 또 다른 문제, 즉 상대주의 등의 문제를 초래될 수 있다. 이렇게 되면 최근 기학연에서 하는 포스트모더니즘에 대한 비판과는 어떤 관계가 되는지 문제가 생긴다. 최근에 과학철학의 주요 흐름인 반 프라센의 구성적 경험주의[3]나 과학적 실재론을 과학에 대한 철학적 주장으로 본다면 이들 과학관을 주요 목표로 하여 비판적으로 검토하는 것이 실증주의 과학관에서 말하는 과학상을 비판하는 것보다 더 설득력이 있을 것이다. 그렇지 않으면 기학연에서 비판하는 과학은 실재하지 않는 엉뚱한 것을 대상으로 삼는 어리석음을 범하는 셈이 된다.

3) van Fraassen, *Scientific Image*, 1980.

과학 방법론에 대한 기독교 학문적 반성을 통해서 우리는 세계가 어떻게 되어 있고 과학이 우리 삶 속에서 지니는 중요한 의미를 파악할 수 있고 또한 과학이 밝혀 주는 세계에 관한 지식들이 어떤 한계를 지니는지를 알 수 있다. 과학의 한계를 밝힘으로 최근 환경 문제, 생태학적인 문제 등을 파악하여 다른 어떤 관점보다 기독교적 관점이 훨씬 인간을 위한다는 것을 보여 주어야 한다.

III

이 장에서는 과학과 기술에 대해 기독교 학문의 입장에서 다루어야 할 주제들을 생각해 본다.

1. 기술의 본성에 관한 해석: 기독교적 관점

이 주제하에서 일반 학문에서 다루는 기술에 대한 여러 입장을 검토하고, 기독교적 관점은 이러한 기술의 본성에 대한 주장들을 비판적으로 숙고하면서 대안을 제시한다.

2. 현대 기술의 적용에 관한 기독교적 해석

현대 기술은 가치 중립적이 아니고 기술의 도입 자체가 특정한 사회 구조를 상정하고 있다. 기술의 도입이 이러하다면 이 기술의 적용 역시 누구를 위해 이루어지는지를 논의해야 한다. 원자력 기술은 유용하지만 매우 위험한 요소를 지니고 있다. 따라서 철저한 통제가 필요하다. 이 통제는 권위를 집중시키는 결과를 초래하

고, 나아가서 사회에 권위주의가 당연한 것처럼 비민주적인 사회로 변하기 쉽다. 이에 비해 태양전지나 태양열을 이용하는 것은 위험하지도 않고, 모든 가정에서 사용하기 때문에 집중적인 통제가 필요 없다. 이러한 기술은 사회의 민주화에 기여한다.

3. 환경 문제에 대한 기독교 세계관적 고찰

환경 문제를 해결하기 위해 서구의 여러 학자들은 동양적 세계관에 많이 눈을 돌린다. 과학의 발달이 서구에 의해 이루어지고 이 과학의 무차별적인 침투로 인해 한국을 위시한 동양의 전통 가치는 붕괴되고 주체성 없는 서구화에 대한 불만을 가진 동양 사람으로서 이러한 현상은 우리의 자존심을 살려주는 아주 좋은 기회로 생각할 수도 있다. 개혁 신학에서는 필자가 알기에는 거의 다루어지고 있지 않거나 아니면 지나치게 피상적이다. 위르겐 몰트만의 『창조 안에 계신 하나님』이란 책은 개혁 신학적 입장에서 본다면 문제가 없는 것은 아니지만 오늘날 환경 문제와 생태학적인 문제에 대한 훌륭한 신학적 분석이라고 생각한다. 생태계 위기를 해결하기 위하여 많은 서구 학자들은 동양으로 돌아간다. 불교 철학이나, 노장 철학 등에 기초하여 이를 해결하려 한다. 기독교적 관점이란 서구적인 관점만을 이야기하는 것이 아니라, 성경적 관점에서 동서양의 철학이나 사상을 도구로 사용하는 것이다. 성경이 제시하는 안식의 개념과 삼위일체 하나님의 개념 등을 잘 활용하면, 기독교 세계관을 가지고 환경 파괴 문제에 관한 생태학적인 사고 방식을 이끌어 낼 수 있다.

4. 과학 이론의 인식론적 지위와 기독교 철학적 반성

과학은 우리의 세계에 대한 이해를 종래에는 생각할 수 없을 정도로 넓혀 주었다. 과학은 세계에 대하여 기술도 하지만 설명도 한다. 이를 위해 과학은 세계에 대한 관찰 불가능한 이론적 존재자들을 채용한다. 이 때 과학과 세계의 관계는 어떠한가, 이론적 존재자의 존재론적 지위는 무엇인가 등은 과학 철학의 중요한 주제이다. 기독교 철학적 입장에서 이들 이론을 평가하고 대안이 가능하면 새로운 해석을 내어놓을 수도 있고, 현대 과학 철학의 업적의 이론 한계를 지적할 수도 있다.

5. 사회적 실험으로서 기술 : 기독교적 관점에서

기술이란 과거에는 개인의 실험실에서 또는 약간의 구성원을 가진 단체들이 힘을 합쳐서 만들어 내고 좋으면 시장에서 팔리는 일종의 개인적인 실험으로 국한되어 왔다. 그러나 현대에 와서 기술은 대형화되고 고가화되어, 기술을 만들어 발명한다는 것은 개인이나 사적인 그룹에 의해 주도되는 그러한 것이 아니라, 사회가 담당해야 할 어떤 것으로 바뀌었다. 기술을 생산하고 실험에 의해 증명하는 것은 사회적 차원이 되어 버렸다. 그것이 성공하든지 실패하든지에 관계 없이 비용을 사회가 담당해야 할 큰 문제로 변하고 있다. 그렇다면 이 기술은 이제 사회적 실험으로 보아야 한다. 이 때 우리는 기독교적 관점에서 기술을 평가하고 반성해야 한다

6. 현대 과학 철학의 동향과 기독교적 관점에서 비판적 평가

현대 과학 철학의 비판적 평가는 철학적 방향과 신학적 방향의 두 가지 관점에서 시도할 수 있다. 예를 들어 철학적으로는 현

대 과학 철학의 각 조류의 한계를 지적하고 이 한계는 배후에 묵시적으로 인정하는 가정에서 온다는 것을 밝혀 내는 방향으로 노력하고, 신학적으로는 기독교적 가정은 오히려 이들 약점을 극복할 수 있다는 것이다. 또는 기독교적 가정을 가질 때 어떻게 과학에 대한 새로운 해석을 할 수 있는가를 드러낼 수 있으며, 이 해석을 통해 과학의 방향을 제시할 수 있다. 이 때 불교적 해석, 동양 철학적 해석, 서구 철학자들의 해석들을 비판적으로 평가하고 우리의 해석의 우위를 보여 준다.

7. 동물 복제에서 인간 복제, 유전자 조작, 인간 게놈 프로젝트를 위시한 여러 자연의 본성을 거스리는 방식의 기술과 과학 활동에 대한 윤리적 평가에 대한 통찰력을 제공한다.

8. 원자력 기술과 환경 문제, 생명 공학과 의료 윤리, 생태계와 환경 윤리 등등

9. 과학이 무엇인가라고 할 때, 현대 과학철학에서, 과학을 정의하기는 매우 힘들다고 알려져 있다. 실증주의자들은 과학이 무엇이 되어야 한다는 것을 논리적으로 정의할 수 있는 것처럼 생각했다. 그러나 최근 과학철학은 이는 불가능하다고 본다. 과학은 보편적인 언어로 정의할 수 없고 문맥 의존적으로 파악한다. 과학사에서도 과학의 정의는 시대에 따라 변하기 때문에 과학을 정의하여 과학사를 탐구한다는 것이 잘못되었다는 것은 이미 잘 알려져 있다. 오히려 과학을 과학자 공동체의 활동이라고 지칭하고 그 활동의 내용과 방법의 변천과 방향을 철학적으로 역사적으로 분석하는 것이 과학사이며, 과학 철학이라고 생각한다. 현대 과학철학의 여러 업적과 그들의 과학에 대한 해석을 어느 정도로 도움을 받아

기독교적 관점에서 적절한 철학적 해석을 내릴 수가 있다. 모어랜드(J. P. Moreland)는 그의 책『기독교와 과학의 본성』[4]에서 과학의 정의, 과학방법론, 과학의 한계 등을 분석하고 기독교적 대안을 제시하려 한다. 특히 과학적 실재론에 대한 대안을 제시하고, 창조론(creationism)의 과학적 위상 등을 다루고 있다.

10. 정보화 사회를 열망하는 현대는 인간의 지능에 대한 이해를 위해 컴퓨터에서 사용되는 용어를 사용한다. 이 경우 인간 역시 기계와 같은 어떤 것으로 볼 수 있게 되고 인간 현상은 복잡한 기계 현상으로 보려는 조류가 상당히 진전되고 있다. 수많은 심리철학자들은 정신과 몸의 관계를 다루면서 육체와 정신의 관계를 유물론으로 보려 한다. 이러한 상황에서 기독교 학문적인 관점에서 컴퓨터는 무엇을 할 수 없는가 등을 다룰 수 있다.

11. 창조론, 진화론, 인식적 가치

역사적으로 이야기하면, 창조·진화의 19세기 미국의 논쟁은 단순히 과학적 사실에 대한 논쟁만은 아니다. 그것은 과학이 무엇과 같은 것이어야 하는가에 관한 철학적 논쟁이며, 과학 이론에 대한 여러 인식적 가치의 상대적 중요성에 관한 의견의 차이로 이해될 수 있다는 철학적 논쟁이다. 인식적 가치를 나열하면 대략 다음과 같다. 참, 단순성, 경험적 적합성, 예측의 성공, 내적 정합성과 명확성, 외적 개념적 문제를 취급할 때의 적합성, 지시체의 범위, 새로운 이론을 인도하는 데의 유용성, 과학으로 인정하는 것에 대한 표준 등이다.

4) J. P. Moerland, *Christianity and the Nature of Science*, Baker Book House, 1989.

현존하는 논쟁은 과학적 사실에 관한 논쟁이다. - 화석, 초기 지구의 대기 등등이다. 그것은 동시에 인식적 가치에 관한 것이다. 이것을 염두에 두면 창조론과 진화론 사이의 차이를 이해하기 쉽고 만약 우리가 화석과 그와 같은 종류에만 초점을 두면 문제가 해결되지 않는다. 창조론과 진화론 모두 경험적 적합성을 가지며, 예측적 성공을 가진다고 주장한다. 그러나 두 이론은 서로 똑같이 공유하지 않는 부분도 있다. 한편에서는 진화론자들은 그들에게 유리한 방향으로 저울을 한쪽으로 무겁게 하는 두 개의 핵심적인 인식적 가치를 지닌다고 진화론자들은 주장한다. 진화는 과학이 무엇을 해야 하는가에 대해 이미 받아들여진 표준과 일치한다는 주장과 진화론은 새로운 연구로 인도하는 데에 성과가 있다는 주장이 그것이다. 그러나 엄밀히 말하면 과학적 논쟁이 아니라 거의 전적으로 이차적인 철학적인 문제이다. 따라서 진화론과 창조론 문제는 기학연의 주요 주제가 된다.

12. 정보통신 기술에 대한 기독교 세계관적 고찰

기대설-기학연 합동 학술회의 주제로서 1996년에 다룬 적이 있고, 『통합연구』 통권 30호, 1996년에 이와 관련 주제에 관한 연구 논문들이 발표되었다.

- 컴퓨터 윤리 : 개인 침해(personal intrusion), 사생활 침해(privacy intrusion), 윤리 판정의 다양성, 보안 , 정보자원의 분배, 지적 자산 문제 등의 여러 문제가 걸려 있다. 이런 문제들을 하나씩 연구 주제로 삼아 기독교적 관점에서 해석하고 분석할 수 있다.
- 가상 현실 기술에 대한 기독교적 이해
- 21세기 신기술에 대한 예측과 기독교적 평가
- 네티즌 문화와 교회