

진화 이론과 신경과학을 통해 본 아담 스미스*

이상훈

한남대학교 경제학과 부교수

황재홍**

목원대학교 경제학과 부교수

Received 12 April 2019; Revised 16 August 2019; Accepted 26 November 2019

요 약

본 논문은 사회과학 분야에서 나타난 진화 이론과 신경과학의 최근 논의들을 중심으로 아담 스미스의 이론을 이해하고자 한다. 스미스의 경제이론은 진화적 사고가 배경에 놓여 있다. 동감 개념은 진화과정을 거쳐 생존한 인간 본성으로 이해할 수 있고, 관습과 제도에 대한 진화적 해석도 스미스 저작에 나타나 있다. 또한 사람들 간의 정서적 연결은 신경과학 분야에서 중요한 주제 중 하나이고, 이러한 연구 결과들은 스미스의 동감 개념과 밀접한 관련이 있다. 거울 뉴런 이론과 마음 이론이 대표적이다.

핵심주제어: 아담 스미스, 진화 이론, 신경과학

JEL Code: B0

* 본 논문은 한국연구재단과 아태경상저널에서 정한 윤리규정을 준수함.

** 교신저자 : 황재홍, zootjhong@hanmail.net

Adam Smith in the light of Evolutionary Theory and Neuroscience*

Sanghoon Lee

Associate Professor, Department of Economics, Hannam University

Jaehong Hwang**

Associate Professor, Department of Economics, Mokwon University

Received 12 April 2019; Revised 16 August 2019; Accepted 26 November 2019

Abstract

This study examines Adam Smith's theory in the light of evolutionary theory and neuroscience. Smith's theory is based on evolutionary thinking, and the concept of sympathy is understood as an outcome of evolutionary processes. An evolutionary interpretation of institutions and social norms is also found in Smith's works. An emotional connection with others has captured the attention of many neuroscientists, which is closely related to Smith's sympathy, and two examples are mirror neurons and the theory of mind.

Keywords: Adam Smith, Evolutionary Theory, Neuroscience

JEL Code: B0

* This paper comply with the ethical codes set by NRF and AJBC.

** corresponding author : Jaehong Hwang, zootjhong@hanmail.net

1. 서론

경제학의 선구자로 불린 아담 스미스는 그의 저작 <국부론>과 ‘보이지 않는 손’ 개념으로 많이 알려져 왔다. 주류 경제학에서 스미스 이론은 개인의 이기심에 의해 시장이 효과적으로 작동할 수 있다는 주장의 근거로서 제시되어 왔었다. 인간은 자신의 이익을 극대화하려고 노력하며 이에 따라 시장은 효율적으로 자원을 배분하게 되어 사회 전체의 이득을 극대화한다는 것이다. 신고전과 경제학의 이기적 합리성, 효용극대화, 이윤극대화 이론은 스미스의 <국부론>을 그 시작점으로 여겨왔던 것이다. 그러나 경제위기, 부의 불평등과 같은 자본주의의 문제들에 대해 주류 경제학이 적절한 분석과 해결책을 제시하지 못하면서 주류경제학에 대한 비판은 끊이지 않았고, 나아가 스미스 이론에 대한 기존의 해석에도 의구심이 생기게 되었다.

이와 관련하여 최근 경제학계에서는 스미스의 또 다른 저작 <도덕감정론>과 동감(sympathy)¹⁾ 개념에 주목하는 흐름이 나타나고 있다. 이 흐름은 스미스의 경제 이론을 제대로 파악하기 위해서는 그동안 주목받지 못했던 스미스의 도덕철학을 이해해야 한다는 주장과 연결된다. 사실 이러한 주장은 스미스 전체 저작의 글래스고 에디션이 출판된 1970년대에 이미 시작되었다(Clark, 2009, p. 47). 이후 철학과 경제학 분야에서 스미스의 도덕철학을 통한 그의 경제 이론 해석이 꾸준히 제시되어왔고, 이를 통해 스미스 이론을 재해석하고자 하는 시도가 이어졌다.²⁾

최근에 행동경제학 또는 실험경제학 분야의 연구들은 합리적 이기심이라는 주류 경제학의 전통적 가정을 반박하는 결과들을 제시하고 있다. 이와 관련하여 인간의 이타적 또는 협조적 행위에 대해 다양한 이론화 작업이 진행되어 왔다. 예를 들어 ‘강한 상호성(strong reciprocity)’ 또는 ‘사회적 선호(social preference)’ 개념 등을 통해 이타적 행위를 설명하는 학자 그룹이 존재하는데 이들은 강한 상호성이 진화 과정을 통해 현재의 모습을 갖추었다는 해석을 제시한다(황재홍, 조필규, 이상훈, 2014). 이들은 사회적 선호의 진화적 설명에 있어 아담 스미스의 사상을 계승하고 있음을 명시적으로 밝

1) 스미스의 sympathy는 동감 또는 공감으로 번역된다. 본 논문에서는 특별히 언급하지 않는 한 sympathy는 동감으로 번역한다. 이와 관련하여 많이 언급되고 있는 empathy는 공감으로 번역한다.

2) 이러한 흐름과 관련하여 국내 학계에서도 스미스의 도덕철학에 대한 논의가 이루어지고 있다. 예를 들어 임일선(2017)은 최근 스미스의 동감 개념을 중시하는 학자들의 작업을 “스미스 구하기”로 부르면서, 이러한 흐름 중 일부는 건전한 ‘자기 사랑’과 사악한 ‘이기심’을 구분하고자 한다고 설명한다. 그러나 동시에 이러한 구분이 <도덕감정론>에 나타난 스미스의 의도와는 거리가 있음을 지적한다. 자기 사랑과 이기심을 구분하는 것은 개인의 내면에 초점을 두는 것인데 반해, 스미스는 감정과 행동의 도덕적 평가를 타인 또는 공정한 관찰자의 동감을 통해 수행한다. 즉 스미스는 동감 개념에 있어서 개인의 내적 기준보다 사회적 맥락이 중요하다고 생각했다는 것이다. 최정규(2015)는 계약의 불완전성을 가정한다면 도덕 감정의 문제가 이론적으로 중요하다는 주장을 제시한다. 이러한 주장 하에서 스미스의 도덕철학과 동감 개념은 경제학에서 중요한 함의를 지니게 된다. 불완전한 계약을 가정한다면 현실 경제에서 도덕이라는 것은 경제 분석의 중요한 대상이 되기 때문이다.

힌 바 있다³⁾(Gintis, et. al. 2005).

본 논문에서는 스미스의 <도덕감정론>을 강조하는 흐름의 연장선에서 스미스의 이론을 진화적 관점으로 해석하는 주장들을 정리하고, 신경과학(neuroscience) 분야의 연구 결과들을 통해 스미스의 동감 개념을 살펴보고자 한다. 내용을 간략히 정리하자면, 스미스 경제이론의 배경에 진화적 사고가 놓여 있으며, 동감 개념은 진화과정을 거쳐 생존한 인간 본성으로 이해할 수 있고, 관습과 제도에 대한 진화적 해석이 스미스 저작에 나타나 있다는 것이다. 또한 사람들 간의 감정적 연결은 신경과학 분야(거울 뉴런 이론과 마음 이론)에서 중요한 주제 중 하나인데, 이러한 연구 결과들 역시 스미스 이론과 연결된다. 사실 스미스의 과학관이 현대 과학의 여러 방법론과 밀접한 관련이 있음은 이미 지적된 바 있다(김광수, 2014).

진화 이론과 신경과학을 통해 경제 영역을 분석하는 작업은 진화경제학, 행동경제학, 신경경제학 등을 통해 시도되어 왔는데, 여기서는 이러한 시도를 스미스 이론에 적용하는 작업으로 확장하고자 한다. 이렇게 스미스 이론을 진화 이론과 신경과학을 통해 새롭게 살펴보는 것은 스미스 이론을 재해석하는 최근 흐름의 지평을 넓히는 것이다. 나아가 이러한 연구 작업은 경제 이론을 다양한 학문 분야와 연관 지어 분석함으로써 융합적인 또는 통합적인 해석을 이끌어 내는 작업의 사례가 되는 것이기도 하다.

아래 2장에서는 스미스의 이론을 진화적으로 해석한 연구들을 정리하고, 3장에서는 스미스의 동감 개념을 신경과학 분야에서의 연구 결과들을 통해 살펴본다. 이러한 내용들을 4장에서 요약, 정리한다.

2. 스미스와 진화

다윈의 진화 이론은 ‘자연선택’, 즉 우연히 생성된 유전적 돌연변이들 중 환경에 더 적합한 개체가 생존하게 된다는 개념을 제시한다. 또한 생존에 유리한 돌연변이의 특질은 세대가 거듭됨에 따라 축적되며, 이러한 결과로 나타난 종은 유지되고 개체 수가 증가하게 된다. 진화 이론은 이러한 진화 개념을 통해 생태계의 변화 양상을 설명한다.

생물학에서의 진화 이론은 점점 그 폭과 범위를 넓혀서 인간 사회의 다양한 현상을 설명하기에 이르렀다. 예를 들어 진화 개념을 경제 분석에 적용하는 진화경제학이 있고, 나아가 진화 개념을 물리, 컴퓨터, 심리, 경제, 문화 등 다양한 영역에 적용하는 보편적 다윈주의(Universal Darwinism)도 존재한다. 진화경제학은 진화생물학의 개념들을 경제 분석에 적용하여, 경제 행위의 변화 과정을 진화 과정으로 파악하고 있다. 소

3) 사회적 선호라는 개념에는 반대하지만 실험실에서 나타나는 협력적이고 호혜적인 행동을 설명함에 있어 아담 스미스 이론을 가장 적극적으로 계승하고자 하는 대표적인 실험경제학자는 버논 스미스이다. 버논 스미스의 실험경제학에 등장하는 진화이론과 관련하여 이규상(2012)을 참조할 수 있다. 버논 스미스의 아담 스미스 해석과 관련하여서는 황재홍(2016)을 참조할 수 있다.

비와 생산, 기술과 제도, 개인과 조직 등이 상호작용하며 변화하는 과정을 동태 분석으로 설명한다. 다윈이 유기체의 진화를 설명했다면, 보편적 다윈주의는 세상의 모든 현상과 구조를 돌연변이, 자연선택, 유전 등의 개념들로 해석한다. 뉴런, 지식, 기술, 법, 제도, 우주 등 모든 것이 보편적 다윈주의의 분석 대상이 된다.

이렇게 학문 분야의 경계를 넘어서고 있는 진화 개념은 다양한 이론을 분석하는 틀로 작동하고 있다. 이러한 의미에서 스미스의 도덕 철학에 진화 이론적 사고방식과 생물학적 이해가 존재한다는 주장(Brosnan, 2011; Wight, 2009)이 주목 받고 있다. 아래에서는 스미스 이론과 진화 이론과의 관계를 정리하고자 한다.

2.1 스미스 이론의 진화적 성격

인간에만 고유하게 존재하는 것으로 간주되어 왔던 도덕, 관습, 제도 등은 생태계 전체를 다루는 진화 이론의 시각에서도 중요한 주제가 된다. 사실 도덕은 인간 사회의 고유한 시스템도 아니며, 다른 동물에게도 비슷한 시스템이 존재한다는 사실은 잘 알려져 있다. 예를 들어 인간 외의 영장류들은 이해관계의 충돌을 방지, 조절, 해결하는 방식을 갖고 있는데, 이러한 방식에는 상호성, 음식 공유, 화해, 개입, 중재 등이 포함된다. 이렇게 이해관계를 다루는 방식들은 구성원들 간의 결집을 촉진하고 사회적 충돌의 해법을 함께 찾고자 하는 노력을 반영한다는 점에서 도덕 제도를 구성하는 요인이라고 말할 수 있다(Flack and de Waal, 2000). 인간 외의 영장류들이 공정성 개념을 가지고 있다는 실험 결과는 많이 보고되고 있다. 실험자가 실험 대상인 영장류들에 대해 특별한 이유 없이 차별을 할 경우 이에 대해 부정적인 감정을 표출한다. 심지어 불공평한 처우를 교정하고자 하는 행동도 관찰된다. 이러한 불공정에 대한 반응은 협력 행위를 이끌어 내는 동기로 분석되기도 하는데, 이것은 특정 행위에 대한 자연선택의 결과로 해석할 수 있다(Brosnan, 2011, p. 28). 도덕과 제도는 고등한 정신세계의 결과물이라기보다 진화 과정을 통해 나타난 자연적인 산물이라는 것이다. 진화 이론에는 도덕철학과 관련된 요소가 내재되어 있다.

스미스 이론과 진화 이론의 연결은 제임스 윌슨(Wilson, 1993)의 저작 *The Moral Sense* 로부터 비롯된다. 윌슨은 스미스 도덕철학의 핵심 개념 중 하나인 동감이 비록 단순한 성향에 불과하고 강한 결정요인은 아니지만 이기심보다 강조되어야 한다고 지적한다. 나아가 사람들의 자연적 감정들, 특히 연민과 같은 동감은 이기심을 억제한다고 주장한다. 윌슨의 1993년 저작이 나온 이후로 스미스 이론을 연구하는 사회과학자들은 스미스의 도덕철학과 동감 개념을 강조하고 이를 다윈의 진화 이론과 연결 지어 파악하기 시작했다. 예를 들어 클락(Clark, 2009)은 진화인류학, 진화심리학, 신경경제학, 행동경제학 등 다양한 사회과학 분야들의 학제간 연구에서 다루어지는 스미스 이

론의 위치를 정리하고 평가한다.

스미스 이론과 진화 이론의 관계를 주목하여 스미스의 여러 저작들을 살펴보면 진화적 사상의 단초가 발견되곤 한다. 애초에 근대 과학은 따로 떨어져 있는 대상들을 연결하는 보이지 않는 고리들을 밝혀내서 세계의 질서를 설명하고자 하였다. 예를 들어 중력 또는 전기의 보이지 않는 힘 등이 작용하여 물리 세계에 영향을 미친다는 것이다. 스미스는 원시 시대의 사람들이 천둥과 번개와 같은 자연 현상을 통제하는, 보이지 않는 존재를 믿는 현상을 언급한다(Smith, 1795[1982], p. 53). 이와 연관 지어 보이지 않지만 강력한 본능들이 인간 행동을 이끌어 사회의 다양한 현상을 일으킨다고 주장하였다. 스미스는 선천적 본능을 인간 행동의 동기로 지적한 것이고, 이러한 설명은 진화적 설명방식과 유사하다.

스미스는 인간의 도덕 감정들을 변하지 않는 본능으로 이해한다. <도덕감정론>에서 인간의 본능들은 생존과 번식을 촉진하기 위해 자연에 의해 부과된 것이다. 이러한 본능은 합리적 이성이 아닌 감정으로 경험하는 것이며, 자극에 대한 즉각적인 반응이고, 무의식적으로 생존과 번식이라는 목적에 복무하는 것이다(Smith, 1759, p. 221).⁴⁾ 스미스는 도덕적인 행위가 보상을 받는 것은 그것이 사회에 유용하기 때문이 아니라 그러한 행위에 대해 본능적으로 감사하는 마음과 보상을 주고자 하는 마음이 생기기 때문이라고 설명한다. 또한 사회 규범을 위반한 자를 처벌하는 것은 처벌을 통해 사회의 적절한 질서를 유지하고자 함이 아니라 위반자에 대한 본능적인 분노에서 비롯된 것이다(Smith, 1759, p.201). 감사와 분노, 이러한 감정들은 본능에 속하는 것이고, 이 본능들은 사회의 질서와 번영이라는 목적에 무의식적으로 복무하게 된다. 즉 우리는 감정적으로 자극에 반응하여 행동하지만, 이러한 감정들을 갖게 된 것은 사회의 보존이라는 목적 때문인 것이다. 이러한 주장은 아래 인용문에서 볼 수 있듯이 <도덕감정론>에서 명시적으로 언급된다.

“식물체와 동물체의 구조를 살펴보면, 우리는 모든 생물이 어떻게 개체의 생존과 종의 번식이라는 자연의 두 가지 위대한 목적을 촉진하도록 고안되었는가에 관해 감탄하게 된다. 그렇지만 이 생물체 속에서 그리고 그러한 모든 대상물 속에서 우리는 항상 그것들의 운동과 조직에 관한 작용인과 목적인을 구별한다(Smith, 1759, p.239).”

인간 행동과 동기에 대한 이러한 설명 방식은 진화생물학에서는 익숙한 것이다. 바람둥이 남성이 여러 여성과 관계를 가지려고 하는 것은 자신의 유전자를 전파하고자 하려는 것이 아니라 성적 만족 때문이지만 이 성적 만족은 궁극적으로 유전자 복제의 수

4) <도덕감정론> 인용에서 표시된 페이지 숫자는 국역본의 페이지임.

단으로 작용한다. 즉, 심리적 동기와 진화적 기능은 서로 다른 것이다(Haig, 2011, p. 5). 다윈은 인간의 도덕 감정이 과거에 행복을 증진시키는 방향으로 진화되어왔다고 설명한다. 즉, 과거에 인간 생존에 있어서의 유용성으로 인해 특정한 감정과 본능이 도덕 감정의 형태로 인간 내부에 고정되어 온 것이다(Priest, 2017, p. 585).

도덕과 제도가 인간에게만 고유한 것이 아니라는 인식은 스미스에게도 발견된다. 스미스는 사후 저서인 <철학시론(Essays on Philosophical Subjects)>의 Of the External Senses 장에서, 인간과 동물의 비교를 중요시하며 양자 간의 유사성을 강조하고 이에 따른 인간 감각의 선천성을 주장한다(Smith, 1795[1982]). 또한 스미스는 도덕 행동이 인간이 아닌 다른 종에도 존재한다는 시각에 동의한다. 스미스는 <도덕감정론>에서 야만적인 감정만 인간과 동물이 공유한다는 고대 철학자들의 주장에 명시적으로 반대하며, 감사의 마음과 같은 긍정적인 감정과 분노와 같은 부정적인 감정 모두 인간과 동물이 공유한다고 언급한다(Smith, 1759, p. 125).

스미스와 진화이론의 관계와 관련하여 사실, 다윈의 진화이론은 스미스로부터 영향을 받았다는 주장(Hodgson, 2015)도 존재한다. 다윈은 <인간의 유래(The Descent of Man)>에서 “동감, 충성, 용기”(1871[1981], vol.1, p. 162)와 같은 성향들은 조상으로부터 물려받은 것이고 이러한 성향에서 우월한 부족이 부족간 생존 경쟁에서 앞서게 된다고 주장한다. 여기서 다윈이 동감을 언급한 것은 <도덕감정론>의 영향을 받은 것이다. 프리스트(Priest, 2017)는 다윈의 윤리 개념이 스미스의 동감이라는 인간 본성 개념에 기반하고 있으며, 다윈이 이 본성을 진화적으로 해석하고 윤리의 기반으로 삼았다고 주장한다. 다윈은 진화 사상을 탐구하면서 <도덕감정론>을 읽고 인간의 도덕성과 동물의 본성이 서로 연관되어 있다는 스미스의 생각에 영향 받았음을 연구노트에 기록하였다(Priest, 2017, p. 585).

2.2 동감(sympathy)과 진화

<도덕감정론>에서 제시되는 동감은 스미스 도덕철학의 핵심적인 개념이라고 할 수 있는데, 이러한 동감 개념이 진화 이론의 시각에서 해석할 수 있다. 아래에 인용한 <도덕감정론>의 유명한 문구에서 동감이라는 인간의 능력은 변하지 않는 본능과 같은 것으로 제시된다.

“인간의 본성 가운데는 타인의 운명에 관심을 가지며, 설령 타인들의 행복을 지켜보는 즐거움을 제외하고는 아무것도 얻지 못할지라도 그들의 행복을 자신에게 필요불가결한 것으로 만드는 일부 원리들이 분명히 존재한다(Smith, 1759, p. 87).”

스미스는 인간이 배고픔, 고통, 분노 등 자극에 반응하는 감정들을 가지고 있고, 동감이라는 수단을 통해 타인의 감정을 느낄 수 있다고 설명한다. 동감도 하나의 감정이지만, 동감은 간접적인 감정이고 직접적 감정을 다른 사람에게 전달하는 것이다. 일반적으로 타인의 상황에 있는 본인을 상상하여 그 타인의 감정을 느낀다. 이러한 동감은 일종의 만족감을 주는 감정이고 무의식적으로 작동하는 본능이다. 스미스는 “우리 마음의 모든 정서에 대한 동료 감정을 보는 것만큼 우리를 한층 더 기쁘게 하는 어떤 것도 없다”(Smith, 1759, p. 97)고 언급한다. 이러한 유형의 기쁨은 즉각적인 반응이기에 논리적 사고나 이기심에서 비롯된 것이 아니라는 점을 스미스는 분명히 언급한다 (Smith, 1759, p. 97). 이와 관련하여 다윈도 진화적 시각에서 동감이 인간 도덕 본성의 기원이라는 스미스의 생각을 지지했고, 나아가 사회적 동물들은 대부분 동감의 본능을 타고 난다고 믿었다(Darwin, 1871[1981], p. 73).

이러한 동감은 한 개인의 본능으로만 한정되지 않고 서로 다른 개별 주체들의 감정이 수렴하는 현상을 의미하기도 한다. 스미스는 인간이 타인의 감정보다 자신의 감정을 더욱 민감하게 느끼는 현상을 언급한다. “후자는 본원적인 감각들인 반면에, 전자는 그 본원적인 감각들이 반영된 이미지 내지는 동감적인 이미지다. 후자는 실체이고, 전자는 그림자라고 말할 수 있다(Smith, 1759, p. 488).” 즉, 당사자의 원래 감정과 관찰자에게 전달된 감정 사이에는 차이가 존재한다. 스미스는 이 차이가 줄어들수록 즐거움이 커진다고 설명하는데, 따라서 사람들은 서로의 감정이 유사하기를 원하게 되는 것이다. 이러한 감정들의 수렴은 상호 즐거움을 주며, 이것은 그 감정이 긍정적이든 부정적이든 모두 적용된다. 동감에서 비롯되는 만족과 기쁨은 감정의 수렴에서 나오는 것이다. 이러한 감정의 수렴을 위해 원래의 감정을 갖고 있는 당사자와 그 감정을 전달 받는 관찰자, 양자는 서로의 감정을 조정하여 일치시키려는 노력을 하게 된다. 관찰자가 당사자의 감정에 동감하고자 하는 노력과 마찬가지로 당사자는 관찰자의 동감을 얻기 위해 감정을 완화시키는 노력을 하게 되는데, 이러한 노력은 스미스에게 하나의 덕목에 해당한다(Smith, 1759, p. 115).

일반적으로 감정이 전달되는 과정에서 감정의 강도는 약해지지만 오히려 강해지는 경우도 존재한다. 예를 들어 신생아의 신음소리를 들은 어머니의 마음 같은 것이다. 이와 관련하여 스미스는 “질병의 고통 가운데서 스스로 느끼는 것을 표현할 수 없는 갓난아기의 신음소리를 들을 때 어머니의 상심은 얼마나 크겠는가?”(Smith, 1759, p. 94)라고 언급한다. 동감에 기초한 애정은 “본래 부모에게보다는 자식들에게 한층 더 강력하게 지향되며, 자기 자식을 향한 민감함은 일반적으로 부모에 대한 존경과 감사보다도 한층 더 능동적인 원리(Smith, 1759, p. 489)”이다. 동감이 부모보다 자식에게 더 강하게 작용한다는 주장은 번식이 중요한 진화적 시각과 잘 연결된다. 사실 우리가 저녁을 먹을 수 있는 것은 정육점 주인이나 빵 굽는 사람의 이기심에 의한 것일 수 있지만 가정

에서 아이들은 부모의 자비심에 기댈 수밖에 없다. 가족 내에서의 동감은 자비심으로 나타난다(Searles, 2015).

진화 이론에서 이기적이지 않은 협력에서 나타나는, 이타심과 도덕성 등 친사회적 성향의 존재를 설명하고자 하는 시도가 이어져 왔다. 이를 스미스의 동감 개념과 연관 지어 설명하려는 연구들이 존재한다. 예를 들어 Sober와 Wilson의 *Unto Others* (1999), Bowles와 Gintis의 *A Cooperative Species* (2011), Boehm의 *Moral Origins* (2012) 등이다.

스미스는 인간이 여러 가지 도덕적 성향을 지니고 있는데 이것은 동감의 결과라고 주장한다. “인간애, 정의, 관대함, 공공정신”과 같은 친사회적 성향은 동감에서 비롯된다 (Smith, 1759, p. 429). 동감은 사람들이 서로의 상황에 관심을 갖게 함으로써 서로를 연결시켜준다. 고통당하는 사람에 대해 관찰자가 갖는 동감은 자비심을 갖게 하고 고통당하는 사람과 연대하도록 한다. 한 개인이 타인의 정서를 인지하면 본능적으로 정서를 공유하게 되고 이것은 타인에 대한 관심으로 이어진다. 즉, 타인의 고통과 어려움에 반응하여 나타나는 이타적 행위는 공감에서 비롯되는 것이다(De Wall, 2008). 다윈도 <인간의 유래(The Descent of Man)>에서 사회적 본능의 기원으로 동감을 언급한다(Darwin, 1871[1981], p. 98). 다윈은 더 협력적인 집단이 집단 간 생존 경쟁에서 승리할 가능성이 많다고 설명하면서, 사회적 행동 진화의 필수조건으로 스미스가 언급한 상호 동감의 즐거움을 제시한다(Darwin, 1871[1981], p. 79).

스미스에게 있어서 동감의 유형을 구분하자면, 자신이 타인의 상황을 상상하여 그 사람의 감정을 느끼는 동감이 있고, 공정한 관찰자(impartial spectator)의 입장에서 상황을 파악하는 동감이 있다. 공정한 관찰자는 당사자와 관찰자, 두 사람에 대한 공감을 통해 상황과 행동을 판단한다. 공정한 관찰자의 존재는 개인이 자신의 행동의 도덕성을 판단할 때 특히 중요하다. 개인은 공정한 관찰자가 된 본인을 상상함으로써 본인의 행동을 판단한다. 이러한 동감의 유형 구분은 협력의 진화에 대한 논의와 연관 지어 언급할 수 있다. 타인의 감정으로 느끼는, 전자 유형의 동감은 직접 상호성을 통해 협력을 촉진하고, 공정한 관찰자의 동감은 간접 상호성을 통해 협력을 촉진하는 것으로 해석할 수 있다(Haig, 2011). 공정한 관찰자의 동감은 비용-편익 논리를 통해 진화 과정을 설명하기도 한다. 즉, 공정한 관찰자의 동감은, 사회에서 협력을 통해 얻는 편익과 집단에서 배제되는 경우 치르는 비용의 비교에 의해 진화되어 왔다는 것이다. 진화 과정에서 협력과 같은 친사회적 성향이 유전자를 통해 전달되는 것은 그 성향이 사회에서 용납되는 지에 의존한다. 특히 초기 인류 사회에서는 용납되지 않는 행동을 한 개인들이 사회에서 배제되고 집단에서 추방당하거나 심지어 죽임을 당하기도 하였다. 따라서 사회에 수용되고자 하는 욕구와 거부에 대한 두려움은 인간의 동기들 중에서 가장 강력한 것이라고 할 수 있다. 사회의 일원으로 인정받는 것이 생존과 번식에 있

어서 중요하므로 인간은 반사회적 행동 유전자를 배제함으로써 스스로 사회화한 것이다.

초기 인류 사회에서의 동감은 진화심리학의 입장과도 잘 연결된다. 진화심리학에서는 원시 인류 사회에서 오랫동안 형성된 인간의 본성이 현대 사회에서도 나타나고 있다고 주장한다. 인류 초기 사회는 단순한 구조로 이루어져 있다. 이러한 사회에서 한 집단에 속한 사람들은 비슷한 환경 속에 살아왔고 많은 것을 공유해왔다. 이러한 경험 덕분에 관찰자는 자신의 상황에 대한 지식을 이용해 타인의 상황에 쉽게 감정 이입할 수 있다. 이렇게 오랫동안 지속된 원시 인류 사회에서 동감의 비중은 클 수밖에 없다. 다윈은 이에 더 나아가 동감이 진화하는 과정 또한 언급한다. 인간의 본능적 행동과 정신적 능력은 진화하는데, 그것에서 비롯한 도덕도 마찬가지로 진화한다. 동감은 인류 초기에 동료와 협력하는 무의식적 동기로서 작동하는데, 인간의 지적 능력이 점점 발전하고 원인과 결과에 대한 논리적 추론이 정교해지면서 동감은 더욱 확장되어 보다 큰 사회의 구성원들 모두를 대상으로 작동하게 된다. 그리고 동물에게까지 동감의 작동 범위가 확대된다(Darwin, 1871[1981], p. 103).

2.3 관습과 제도의 진화

앞에서 설명하였듯이 동감은 한 개인의 본성에 그치지 않고 인간들 간의 관계와 그것을 통해 이루어진 사회적 제도를 설명한다. 감정의 수렴과 공정한 관찰자 등이 이러한 설명방식을 잘 보여주는 개념들이다. 사실 스미스는 <도덕감정론>과 <국부론>에서 관습과 제도의 사회적 유용성과 진화에 대해 명시적으로 설명하였다. 스미스는 사회적 관습과 제도가 인간의 변하지 않는 감정과 성향에 대한 반응으로 형성된다고 설명한다. 자연 환경은 급격히 변할 수 있지만 사회적 관습과 제도는 천천히 변화하게 된다. 이에 따라 기존 관습과 제도들이 사회에서 바람직한 기능을 발휘하지 못하게 되더라도 계속 존속할 수 있다(Wilson, 2007). 예를 들어 <도덕감정론>에서 스미스는 유아살해 풍습에 관해 아래와 같이 언급한다.

“유아를 해치는 것보다 한층 더 심한 잔인한 행위가 있을 수 있는가? ... 영아의 살해는 그리스의 거의 모든 도시국가에서 ... 허용된 하나의 풍습이었다. 부모의 사정 때문에 아이의 양육이 불편할 때에는 ... 비난이나 책망을 받지 않았다. ... 미개인은 종종 그러한 극도의 궁핍에 처하기 때문에 ... 자신과 어린아이를 모두 부양하는 것이 불가능한 경우가 흔하다. ... 그러나 그리스의 후기 시대에서는 이와 동일한 풍습이 먼 장래의 이해나 편의성의 관점에서 허용되고 있었는데, 이는 결코 용납될 수 없는 것이다(Smith, 1759, pp. 468-469).”

스미스에게 유아살해 풍습은 새로운 환경에 적응하지 못한 시대착오적인 제도에 속한다. 스미스는 또 다른 경우로 중세 시대의 장자 상속권도 언급한다(Smith, 1776, [국역(하), pp. 71-72]). 스미스는 시대착오적인 또는 적절하지 못한 관습과 제도들이 한 집단 내에서 존속할 수 있다고 설명하지만 이러한 관습과 제도들이 일반화된 사회는 존재할 수 없다고 주장한다(Smith, 1759, p. 470). 한 집단에서 정의가 “건물 전체를 지탱하는 주요 기둥”과 같은 역할을 하므로 정의가 없는 집단은 “산산이 분해”될 것이라고 주장한다(Smith, 1759, p. 238). 다윈도 <인간의 유래(The Descent of Man)>에서 유사한 내용을 주장하였다. “살인, 강도, 배신 등이 일상적인 것이 되면 어떤 부족도 지탱하지 못한다. 결과적으로 이러한 범죄들은 그 부족 내에서는 영원한 불명예로 남게 된다(Darwin, 1871[1981], p. 141).”

스미스와 다윈의 이러한 주장이 의미하는 바는 한 집단이 지속되기 위해서는 집단 내 정의와 같은 사회 규범 또는 제도가 전제되어야 한다는 것이다. 즉, 집단이 제도를 통한 정체성 유지에 실패하면 그 집단의 구성원들이 재생산될 가능성이 크게 줄어든다는 것이다. 이런 의미에서 스미스의 <도덕감정론>에 나타나는 진화적 사상을 집단 선별 혹은 다수준(multilevel) 선별 이론에 친화적인 것으로 해석하는 견해(Wight, 2009; Schliesser, 2011)가 존재한다. 진화 이론에서 자연 선별은 핵심적인 개념이고, 개체 선별과 집단 선별이라는 상이한 선별 단위에 대한 주장들은 진화 이론의 역사에서 오랜 논쟁의 대상이 되어 왔다. 개체 선별이란 자연 선별이 개체 차원에서 작동하는 것으로, 적합성이 우월한 개체 유기체가 자연에 의해 선택된다는 것이다. 집단 선별은 집단이 선별의 단위가 되며, 집단들이 서로 경쟁하면서 우월한 성과를 지닌 집단이 생존한다는 주장이다. 다수준 선별 이론은 새로운 유형의 집단 선별 이론인데, 이 이론에서는 개체 적합도와 집단 적합도, 모두 적응 시스템으로 작동한다. 예를 들어 협력의 진화는 집단 간 선별과 집단 내 선별의 긴장의 산물이다(Sober and Wilson, 1999). 집단 간 경쟁은 집단 내 협력을 촉진하지만 집단 내에서는 무임승차자의 재생산이 유리하다는 문제가 존재한다. 집단이 반사회적 구성원을 추방하거나 협력의 과실에 무임승차하지 못하게 한다면 두 수준에서의 선별은 협력을 촉진하는 방향으로 작동할 수 있다. 진화과정은 개체 수준 뿐 아니라 집단 차원에서도 나타나는데, 이러한 설명방식은 스미스의 사회적 제도 설명과 연결될 수 있다.

스미스가 <국부론>에서 제시한 노동의 분업이라는 현상도 진화적 시각에서 자주 언급된다. 예를 들어 리들리(Ridley, 1997)는 현대 다윈주의와 스미스 이론과의 연관성을 논의하면서, 노동의 분업은 볼복스(Volvox)라는 원생동물편모충에서도 나타난다고 설명한다. <국부론> 시작 부분에서 스미스는 노동의 분업을 설명하면서 다음과 같이 언급하였다.

“수많은 이익을 가져오는 분업은 원래 [그것이 낳는 일반적 풍족을 예상해 의도한] 인간지혜의 결과는 아니다. 분업은 [그와 같은 폭넓은 효용을 예상하지 못한] 인간성의 어떤 성향으로부터 – 비록 매우 천천히 그리고 점진적이긴 하지만 – 필연적으로 생긴 결과다. 그 성향이란 하나의 물건을 다른 물건과 거래하고 교환하는 성향이다. ... 이 성향은 모든 인간에게 공통적인 것이며 기타 동물류에서는 발견되지 않는다(Smith, 1776, [국역(상), p. 21]).”

<국부론>에서 노동 분업은 인간의 합리성의 결과가 아니고, 선천적인 성향들이 오랜 기간에 걸쳐 작동하여 나타난, 즉 진화 메커니즘이 작동한 결과로 파악된다. 또한 노동 분업을 가져온 요인으로 교환하는 성향을 제시한다. 분업은 동물에도 존재하는 선천적 본능이라는 것이다.

이렇게 진화 이론을 통해 스미스의 경제 이론을 해석하면 스미스의 대표적인 두 저작인 <도덕감정론>과 <국부론>을 일관된 시각으로 이해할 수 있다. 이런 인식을 기반으로 <도덕감정론>과 <국부론> 사이의 개념적 간격은 좁혀질 수 있다는 해석이 가능해진다.

과거 스미스 해석에서는 스미스의 <도덕감정론>과 <국부론>에서 시장과 도덕성에 대해 이중적인 입장이 나타난다는 지적이 있었다. <국부론>에서 스미스는 개인들이 경쟁시장에서 자신의 개인적 이익을 위해 행동한다면 가장 큰 사회후생을 가져올 것이라고 주장하였다. 국부론 1장 1절에서 스미스는 이기심이 경제의 작동에 유익하고 필수적이라는 주장으로 시작한다. 노동의 분업으로 인하여 잉여생산물이 만들어지고 교환되는 과정에서 개인들은 타인에 대한 고려와 무관하게 그저 자신의 일만 하면 경제는 조화롭게 작동하게 된다고 스미스는 주장한다. 이러한 시각은 <도덕감정론>에서 나타나는 스미스의 도덕철학과 공존하기 힘들다. 그러나 스미스의 두 저작 간의 간격이 그리 크지 않다는 해석 또한 존재한다. 예를 들어 작(Zak, 2011a, 2011b)은 세 가지 근거를 제시하며 <도덕감정론>과 <국부론>, 이 두 저작의 조화를 주장한다. 첫째, 이기심과 타인을 도우려는 마음은 상호배타적이지 않다. 고급차를 사기 위해 열심히 일하면서 동시에 몸이 아픈 아이를 돕고 재난 피해자들을 돕기 위해 기부할 수 있다. 둘째, 이기심과 공감은 다른 상황과 환경에서 작동한다. 주식을 살 때는 최저가격을 원하지만 집 근처 단골집에서는 돈을 더 낼 용의가 있다. 셋째, 뇌에서의 즉각적인 동감 반응이 의사결정에 꼭 영향을 미치는 것은 아니다. 거지를 불쌍히 여길 수 있지만 돈을 꼭 주는 것은 아니다. 하지만 동감은 상호성을 이루는 중요한 요소이다. 우리를 돕는 사람을 돕는 것은 그것이 옳다고 느껴지기 때문이다. 동감 반응은 서로 다른 타인들을 연결시켜 주고 이기적 성향을 변화시켜 협력을 통한 이득을 가져다준다. 인간은 이기심과 관대함 사이를 옮겨 가며 환경에 적응한다. 작(Zak, 2011a)은 또한 스미스가 자기

이해(self-interest)와 이기심(selfishness)을 구별하였다고 해석하고 있다. 전자는 타인에 대한 동감을 포함하여 시장 경제에서 익명 교환을 가능하게 하는 상호성의 기반이 된다. 도덕 감정은 시장 교환을 통한 상호 이득을 가능하게 하는 것이다. 이러한 해석에 의하면, 스미스에게 <도덕감정론>과 <국부론> 간의 모순은 존재하지 않는다. 시장의 보이지 않는 손은 바로 인간의 도덕 감정들이기 때문이다.

앞에서 제시한 것처럼 스미스 이론의 진화적 해석은 스미스의 대표적 두 저작 사이에 일관성을 주장하는 흐름에 친화적이라고 할 수 있다. 물론 <도덕감정론>과 <국부론> 사이에는 사상적 차이가 존재하며 진화 이론을 통한 해석은 전자에 국한되어야 한다는 해석(Priest, 2017)도 있다. 다윈이 도덕 문제와 관련하여 참조한 것은 스미스의 <국부론>이 아니라 <도덕감정론>이고, 인간 도덕은 동감이라는 본성에 근거한다는 스미스의 개념을 다윈이 재해석했다는 것이다. 스미스 이론의 (비)일관성 문제는 여전히 진행 중이며 스미스 이론에 대한 진화적 해석은 이러한 논쟁에 새로운 시각을 열어주고 있다.

2.4 소결: 스미스와 진화

스미스의 도덕철학은 도덕을 선천적 본능에서 비롯된 것으로 이해하며 인간과 동물 모두에게 존재하는 것으로 설명한다는 점에서 진화 이론적 성격을 보여준다. 특히 스미스 도덕철학의 핵심 개념인 동감은 스미스 이론의 진화적 성격을 잘 드러낸다. 스미스 이론에서 동감은 그 자체가 만족을 주는 것이며 선천적 본능이다. 또한 동감은 한 개인의 본능이면서 동시에 여러 개인들의 감정이 수렴하는 것도 포함한다. 동감은 부모보다 자식에게 더 강하게 향하는데 이러한 현상은 진화 과정의 중요한 개념인 번식을 설명하는데 유용하다. 또한 동감과 공정한 관찰자 개념은 협력과 같은 친사회적 현상의 진화를 잘 설명하기도 한다.

동감 개념에 대한 설명은 개인의 선천적 본능에서 시작하여 사회적 제도로 확대된다. 스미스는 사회적 제도와 관습의 진화 과정 또한 명시적으로 설명하였다. 이러한 설명은 <도덕감정론> 뿐만 아니라 <국부론>에서도 나타나는데, 예를 들어 노동 분업은 선천적 성향이 진화 과정을 통해 나타난 결과로 제시된다. 또한 스미스의 두 저작을 진화와 연관 지어 해석하는 것은 스미스 해석과 관련된 논쟁을 새로운 시각에서 살펴볼 수 있게 한다.

3. 스미스와 신경과학(neuroscience)

신경과학은 뇌를 포함한 신경계를 분석하는데, 최근에 분자생물학, 전기생리학, 계산 신경과학 등의 발전에 따라 더욱 활발한 연구가 이루어지고 있다. 신경과학은 생물학이나 의학뿐 아니라 인지과학, 컴퓨터과학 및 다양한 사회과학의 분야들을 넘나들고 있다. 특히 철학과 경제학은 신경과학과 점점 더 밀접한 관계를 맺어 가고 있다. 여기서는 스미스의 도덕철학과 경제사상을 신경과학의 연구 결과들과 연결시켜 살펴보고자 한다.

스미스의 도덕철학에서 핵심적인 개념인 동감은 이미 신경과학 분야에서 많은 관심을 받아왔다. 신경과학 연구자 Jean Decety는 2009년 한 인터뷰에서 “심리적 현상의 자연주의적 시각에 의해 지지되는 [공감(empathy)] 개념의 진정한 기원은 스코틀랜드 철학의 동감(sympathy)”이라고 언급하였다(Thoron, 2016, p. 14). 신경과학에서 사람들 간의 감정적 연결을 뇌가 어떻게 활성화하는지 보여주는 실험들이 많이 존재하는데 이러한 연구 결과들은 스미스의 동감 개념과 연결된다(Zak, 2008, 2011a). 이러한 연구들은 최근 기능적 자기공명영상(functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI), 뇌전도(electroencephalography, EEG), 경두개자기자극술(Transcranial Magnetic Stimulation, TMS)과 같은 뇌세포 분석 기술의 발전과 더불어 더욱 활성화되고 있다. (Singer and Tusche, 2013) 이하에서는 신경과학 분야에서 동감과 관련 있는 연구 주제 중 잘 알려진 두 가지, 거울 뉴런(Mirror Neurons)과 마음 이론(Theory of Mind)에 대해 살펴보고자 한다.

3.1 거울 뉴런(Mirror Neurons)

신경과학에서 특정 감정을 느끼고 있는 타인을 관찰하거나 상상하는 것만으로도 자동적으로 그 감정이 활성화되는 공감(empathy) 현상이 자주 보고되어 왔다. 프레스톤과 왈(Preston and de Waal, 2002)은 직접적으로 공감의 신경과학 모델을 제시하기도 하였다. 신경과학의 다양한 연구 결과들에서 공감 능력은 내적 감정 상태로 제시되는데, 자신과 타인의 정서를 예측하는 시스템에서 진화된 것으로 본다(Singer and Tusche, 2013, p.520). 이러한 공감에 관한 신경과학 연구는 1990년대 후반 거울 뉴런(mirror neurons) 또는 공감 뉴런(empathetic neurons)이 발견된 이래 활발히 진행되어 왔다 (Rizzolatti et al., 1996). 거울 뉴런은 개인이 행동을 할 때와 마찬가지로 타인이 그 행동을 하는 것을 볼 때도 동일하게 활성화된다. 타인의 행동을 관찰하면 그 행동을 계획하고 실행하는 뇌 부분이 활성화된다. 이러한 거울 뉴런에 대한 최근 연구 결과들은 스미스의 동감 개념을 뒷받침하는 증거로 평가되고 있다(Shermer, 2008, pp.

131-136).

신경과학에서 거울 뉴런에 대한 실험 결과들이 많이 보고되어 왔다. 몰(Moll et al., 2002) 등은 실험 대상자에게 감정을 자극하는 사진과 그렇지 않은 사진을 보여주고 뇌의 활동을 비교하였는데, 전자의 경우 감정과 연관된 피질하영역(subcortical region)이 강하게 활성화되었다. 이것은 관찰자 내부에 그 행위의 시뮬레이션이 작동된다는 것을 의미한다. 위커 등(Wicker et al., 2003)은, 혐오스러운 표정의 사진을 보거나 혐오스러운 냄새를 맡게 되면 혐오와 맛을 처리하는 부분인 전방섬엽(anterior insula cortex)이 활성화된다는 연구 결과를 제시한다. 시각과 후각에서와 마찬가지로 촉각에서도 공감 시스템은 작동한다. 케이저스와 동료 연구자들(Keysers et al., 2004)의 연구에서 자신이 직접 접촉되는 경우와 타인이 접촉되는 장면을 보는 경우 모두 이차체감각피질(secondary somatosensory cortex)이 활성화된다는 결과가 보고되었다. 이렇게 타인의 행동, 감각, 감정을 목격하면 동일한 행동과 정서를 담당하는 뇌 영역이 활성화된다는 연구 결과들이 존재하는데, 이것은 타인의 행동과 감정을 관찰자 본인의 행동과 감정으로 바꾸어주는 신경 시스템이 있다는 것을 의미한다. 이러한 시스템을 통해 공감이 가능해진다(Keysers and Gazzola, 2006). 즉, 스미스의 동감 개념은 신경과학의 거울 뉴런을 통해 그 근거가 제시되고 있는 셈이다.

거울 뉴런은 타인의 움직임뿐 아니라 타인의 의도에도 영향을 받는다. 인간은 타인의 의도와 사회적 상황을 감정과 관련된 뇌 영역을 이용하여 재현한다. 싱어 등(Singer et al., 2004)은 실험 대상자에게 약간의 고통을 직접 주는 경우와 옆에 있는 배우자에게 고통을 주는 경우를 비교하는데, 두 경우 모두 뇌에서 동일한 부위가 활성화되는 것을 발견하였다. 이 부위는 고통 매트릭스(pain matrix)라고 불리는 부분인데, 양쪽 앞섬엽(bilateral anterior insula), 내측전방대상피질(medial anterior cingulate cortex), 뇌간(brainstem), 소뇌(cerebellum) 등이 이에 해당된다. 유사한 연구 결과가 싱어 등(Singer et al., 2006)에서도 나타난다. 이 연구는 배우자 대신 낯선 타인의 고통을 관찰하는 경우에도 고통 매트릭스가 활성화되는 결과를 보고한다. 이 연구는 이후 크나큰 학술적 관심을 받게 되고 사회신경과학(social neuroscience) 분야의 시작을 알리게 된다.

고통이나 감각 이외에 고차원적인 감정에도 거울 뉴런과 같은 공감 시스템은 작동한다. 메이슨 등(Masten et al., 2011)은 사회적 배제 상황에서 공감 시스템의 작동을 fMRI 실험 결과를 통해 확인한다. 이 연구에서 실험 참가자는 한 사람이 다른 두 사람에게 의해 따돌림을 당하는 것을 관찰한 후 그 사람들에게 이메일을 보내라는 지시를 받는다. 이후 이메일의 내용은 협력과 위로 등 친사회성 정도에 따라 평가된다. 배제 상황을 목격하는 실험 참가자의 뇌에서 배내측 전전두엽피질(dorsomedial prefrontal cortex), 내측전전두엽(medial prefrontal cortex), 설전부(precuneus) 등 정신화

(mentalizing) 영역과 전방섬엽(anterior insula), 배측전대상피질(dorsal anterior cingulate cortex) 등 사회적 고통을 담당하는 영역이 활성화되었다. 나아가 전방섬엽과 내측전두엽에서 나타나는 공감 활동은 친사회성과 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구는 스미스의 동감 개념이 개인의 내적 감정뿐만 아니라 집단 속에 존재하는 개인들의 네트워크로 확장되는 것과 연결된다.

진화 이론가들은 종종 공감이 친사회적 행동을 촉진한다는 주장을 하는데, 이러한 주장은 신경과학 분야에서의 연구 결과에 의해 광범위한 지지를 받고 있다. 하인과 동료 연구자들(Hein et al., 2010)의 연구 결과는 타인을 돕는 행동이 공감과 연관된 전방섬엽(anterior insula) 활성화에 의해 예측이 가능하다는 것을 보여준다. 또한 펠트만홀 등(FeldmanHall et al., 2015)은 사회적 애착을 담당하는 영역인 복측피개영역(ventral tegmental area)과 미상/슬하전방대상(caudate and subgenual anterior cingulate)의 활성화 결과를 보고함으로써 공감이 이타주의를 촉진한다는 주장을 뒷받침하고 있다.

이렇게 거울 뉴런은 스미스 이론을 뒷받침하는 신경과학적 증거로 제시되고 있는데 이와 관련하여 키슬링(Kiesling, 2012)은 스미스의 동감 개념과 거울 뉴런을 직접적으로 연결하여 설명한다. 동감과 거울 뉴런 시스템은 모두 개인들이 서로의 감정 표현과 행동을 조정하도록 만든다. 거울 뉴런 시스템은 내적인 신체적/정서적 경험과 외부 세계를 연결시켜 주는데 이러한 연결은 개인에게 있어서 스미스의 동감을 경험하고 발전시키기 위해 필요한 것이다. 이러한 과정을 통해 개인들은 서로의 정서를 조정하게 된다. 키슬링은 동감과 거울 뉴런 모두 개별 주체들이 서로 연결되어 있다는 느낌을 만들어 내기 위해 상상력의 역할이 필수적이라는 점을 강조한다.

스미스의 동감 개념에 관한 다양한 논쟁이 존재하는 데 이러한 논쟁은 신경과학 내에서의 다양한 해석으로도 연결된다. 스미스의 동감 개념은 여러 학자들에 의해 다양한 의미로 해석되어 왔다. 석덴(Sugden, 2002)은 <도덕감정론>에 등장하는 동감 개념을 동료의식(fellow feeling)으로 표현한다. 이것은 긍정적인 감정과 부정적인 감정 모두 타인이 자신과 동일한 감정을 공유하고 있다는, 즉 단순한 감정의 조율으로 인해 즐거움을 얻을 수 있는 시스템을 의미한다. 나아가 집단 내에서 도덕적으로 승인받기 위해서는 이러한 감정의 조율이 필요하다. 타인과의 감정 조율을 통해 어떤 감정이 적절하다고 인정받으면 이것은 그 집단의 지배적인 규범으로 승인받게 된다. 또 다른 해석의 예로 빈모아(Binmore, 1998)의 공감(empathy) 개념이 있다. 빈모아는 타인의 행복 여부와 상관없이 타인의 관점에서 바라보기 위해 타인의 입장이 되는 것을 공감이라고 서술하였다. 예를 들어 전투에서 승리하기 위해 상대방의 움직임을 예측할 때 상대방의 입장에서 생각해 보는 것이다.

이러한 다양한 동감 해석은 신경과학에서의 논의에서도 나타난다. 먼저 개념 분류에 대해 생각해보면, 베이슨 등(Batson et al., 1987)은 고통을 당하고 있는 사람에 대한

감정적 조응을 두 가지 형태로 제시하는데, 하나는 개인적 고통의 감정이고, 또 다른 것은 공감의 감정이다. 전자는 놀람, 분노, 걱정 등이 해당되고, 후자는 감동, 연민, 애정, 자비 등이 해당된다. 개인적 고통은 자신의 부정적 느낌을 줄이려는 이기적 동기를 불러일으키고, 공감은 타인의 고통을 덜어주려는 이타적 동기를 불러일으킨다. 나아가 후자의 감정은 두 가지로 구분 할 수 있는데, 타인이 된 것처럼 느끼는(“feeling as”) 공감과 연민처럼 타인을 위해 느끼는(“feeling for”) 공감이 있다(Batson, 2009). 타인의 고통을 볼 때 전방섬엽(anterior insula) 또는 대상피질(midcingulate cortex)이 활성화 되는 현상은 이 세 가지 개념을 모두 포함한다. 첫째, 개인적 고통과 관련해서 살펴보면, 타인의 고통을 보면 회피 반응이 일어나서 자동적인 각성과 철회 동기가 나타나는데, 신체적 수반항(concomitants)은 전방섬엽에 의해 수용되고 대상피질에 의해 항상성으로(homeostatically) 조절된다. 둘째, 타인이 된 것처럼 느끼는 공감과 관련해서는, 고통의 정서적 부분과 관련된 신경 구조의 활동을 관찰할 수 있다. 셋째, 타인을 위해 느끼는 공감을 타인의 고통을 줄이기 위한 동기와 연관 지어 고려한다면, 타인이 된 것 같은 대리 감정 반응이나 타인의 상황과 행동을 파악하고 예측하는 것에서 기인한 현상으로 볼 수 있다(Lamm and Majdandzic, 2015, p. 18). 이러한 신경과학에서의 공감 개념의 분류는 스미스의 동감 개념에 대한 이론적 분류와 밀접하게 연결될 수 있다.

스미스의 동감 개념과 거울 뉴런에 대한 신경과학의 연구들을 연관 지어 살펴보았는데, 거울 뉴런 연구들을 좀 더 자세히 살펴보면 몇 가지 흐름의 변화를 볼 수 있다. 특히 거울 뉴런 연구는 그 영역이 점차 확장되어 가는 것을 알 수 있다. 첫째, 거울 뉴런 초기 연구들은 전운동피질(premotor cortex) 영역에 집중하였고 거울 뉴런은 이 영역에만 존재하는 것으로 알려졌다. 그러나 케이저스와 가졸라(Keysers and Gazzola, 2009)는, 이러한 결과가 제시된 이유는 전운동피질 영역에서 거울 뉴런을 체계적으로 발견하기 쉽기 때문이라고 주장한다. 최근 연구들에서 밝혀진 바에 의하면 다른 영역에서도 거울 뉴런과 같은 기능을 하는 시스템이 나타난다. 둘째, 초기 연구에서는 원숭이에게서 발견되는 거울 뉴런에 집중하였다. 그러나 이후 연구들에 의해 거울 뉴런이 영장류와 조류에서도 존재한다는 것이 발견되었다(Rizzolatti et al., 2001; Decety and Jackson, 2004; Iacoboni and Dapretto, 2006). 셋째, 대부분의 공감 관련 연구들은 부정적인 감정에 집중하여 분석해왔다. 하지만 최근 몇몇 연구들은 긍정적인 감정을 분석하기 시작하였다. 페리 등(Perry et al., 2012)은 기쁨의 공감에 대해 fMRI 분석을 시도했고, 그 결과는 내측전전두엽(media prefrontal cortex, MPC), 섬엽(insula), 상측두고랑(superior temporal sulcus, STS), 아래전두이랑(inferior frontal gyrus, IFG)과 같은 공감을 담당하는 신경 네트워크가 부정적인 감정과 긍정적인 감정 모두에 작용한다는 것이었다. 단 부정적인 감정의 경우 공감이 활성화되는 정도는 더 강하게 나타났다. 모렐리 등(Morelli et al., 2014)은 마찬가지로 부정적인 감정과 긍정적인 감정 모두에 대

해 연구를 진행하였는데 조금 다른 결과를 제시한다. 고통과 분노는 양쪽 전방섬엽(anterior insula)과 전방 중심부 대상피질(anterior midcingulate cortex, aMCCC)을 활성화시키고, 행복감은 복내측전전두엽(ventromedial prefrontal cortex, vmPFC)을 작동시킨다는 결과를 얻었다. 즉, 부정적인 감정과 긍정적인 감정은 서로 다른 신경 시스템을 통해 공감의 나타난다는 것이다.

앞에서 살펴본 바와 같이 거울 뉴런에 대한 수많은 신경과학 연구들은 본인이 어떤 행동을 하는 경우와 타인이 그 행동을 하는 것을 보는 경우 모두 동일한 신경 시스템이 작동한다고 보고하고 있다. 일반적으로 거울 뉴런은 타인에 대한 공감을 가능하게 하거나 혹은 촉진하는 것으로 해석되지만, 이러한 연구 결과들이 공감 현상을 뒷받침한다고 해석할 수 있는 지에 대해서는 추가적인 논의가 필요하다. 특히 거울 뉴런의 작동이 타인에 대한 이해를 만드는 것인지 단순히 반영하는 것인지는 확실치 않다는 의견도 존재한다. 대부분의 신경과학자들은 전자의 해석을 지지하고 있지만 이에 대한 논의는 신중할 필요가 있다. 이 논의에 대해 주목할 필요는 있기에 아래에서 간단히 언급하고자 한다.

거울 뉴런과 공감의 관계에 대한 반론 중 하나는 직접적 증거가 없다는 것이다. 인간을 대상으로 하는 현재 연구들은 기술적 제약으로 인해 뇌 영역의 특정 부위가 활성화된다는 결과만을 제시하고 있을 뿐이지 특정 뉴런을 지목하는 수준은 아닌 상황이다. 직접 경험과 공감 상황에서 동일한 신경 시스템이 작동한다는 fMRI 분석 결과가 엄격히 말해서 꼭 동일한 신경처리과정이 작동한다고 해석할 이유는 없는데, 혈류 역학 반응(hemodynamic response)은 신경세포 활동의 간접적 증거일 뿐이기 때문이다. 나아가 fMRI의 화질이 수많은 뉴런들을 정교하게 구분할 수 있는 수준은 아직 아니라는 점은 꾸준히 지적되고 있다. 따라서 서로 다른 뉴런들의 활동과 상호작용이, fMRI 분석으로 구분이 어려운 유사한 혈류 역학 반응을 나타낼 수 있다는 것이다(Lamm and Majdandzic, 2015, p. 17). 또 다른 반론으로는, 인간의 뇌에 거울 뉴런이 존재하여 특정 행동이나 감정 표현을 코드화한다고 하더라도 그것의 의도와 정서를 이해한다고 제시하는 것은 또 다른 차원의 문제라는 것이다(Uithol et al., 2011). 이와 관련하여 최근 연구들 중에서는 반대의 과정을 주장하기도 한다. 즉, 타인의 행동을 뇌에서 먼저 해석한 후, 거울 뉴런은 그러한 해석을 촉진하는 예측 시뮬레이션을 형성한다. 거울 뉴런은 단순히 이미 이루어진 해석을 반영할 뿐이라는 것이다(Csibra, 2008). 이러한 주장을 감안한다면 거울 뉴런이 공감 능력을 형성하거나 촉진한다는 해석에 신중할 필요가 있다(Lamm and Majdandzic, 2015, pp. 19-20). 물론 아직 대부분의 신경과학 연구자들은 전통적인 거울 뉴런 해석을 지지하고 있다.

3.2 마음 이론(Theory of Mind)

거울 뉴런과 관련하여 신경과학에서는 특정 행동 또는 감정을 담당하는 뇌 영역이 단지 타인의 행동이나 감정을 목격하는 것만으로도 활성화된다는 연구 결과를 보고해 왔고, 이러한 결과를 통해 공감의 작동하는 과정을 보여주었다고 평가된다. 이에 더 나아가 직접 관찰하지 않고도 타인의 시각을 이해하고 타인의 감정을 상상하는 능력이 심리학 분야에서 관찰되어 왔고, 신경과학 연구 결과에서도 나타나고 있다. 이러한 능력은 마음 이론(Theory of Mind)을 담당하는 뇌 영역과 연관된 것으로 파악된다. 이것은 스미스의 동감 능력이 신경과학에서의 마음 이론을 통해 직접 관찰이라는 제한적 요소를 뛰어 넘는다라는 것을 의미한다.

마음 이론은 타인의 인지 상태를 파악하고 이에 따른 행동을 추론하는 능력을 일컫는다. 마음 이론이라는 용어는 프리맥과 우드러프(Premack and Woodruff, 1978)의 연구에서 침팬지가 다른 영장류의 마음을 상상할 수 있는지를 논의하는 과정에서 나온 것이다. ‘이론’이라는 명칭이 붙은 것은 타인의 마음을 직접 관찰하여 파악하는 것이 아니고 자신의 경험에 의존하여 추론하는 것이기 때문이다. 이것은 자신을 타인의 입장에 서게 하고 그 상황에서 어떻게 할 것인가를 물음으로써 타인이 어떤 행동을 할지 예측하게 한다. 나아가 타인이 갖고 있는 신념과 감정, 의도를 자신의 것과 분리하여 파악하게 한다(Pedersen, 2018).

마음 이론은 발달심리학의 고전적 테스트인 샬리-앤 테스트(Sally-Anne test)를 통해 잘 드러난다. 샬리-앤 테스트는 샬리와 앤, 두 인물이 나오는 인형극을 실험대상자(유아)에게 보여주는 것으로 시작한다. 인형극의 내용은 다음과 같다. 먼저 샬리는 구슬을 바구니에 넣고 그 장소에서 떠난다. 뒤이어 앤이 등장하여 구슬을 자신의 상자에 옮겨 놓는다. 그리고 샬리가 등장하면서 인형극은 끝이 난다. 이어서 실험자는 실험대상자인 유아에게 “샬리는 구슬을 찾기 위해 어디를 볼까요?”라는 질문을 한다. 샬리의 인지 상태를 정확히 추론하고 있다면 처음 구슬이 있던 바구니로 대답할 것이다. 이렇게 대답하는 경우 마음 이론이 제대로 작동하고 있는 것이다. 일반적으로 4세 즈음에 마음 이론이 작동하기 시작하는 것으로 알려져 있다. 자폐아를 대상으로 실시한 실제 실험에서는 자폐아가 실제 구슬이 있는 상자를 가리키는 결과가 나온다(Baron-Cohen et al., 1985). 이러한 연구 결과를 통해 자폐아는 사회적 의사소통 능력이 부족하기에 마음 이론이 결여되어 있다고 결론을 제시한다.

이러한 마음 이론은 신경과학 분야에서 중요한 주제로 등장한다. 갈라거와 프리드(Gallagher and Frith, 2003)는 기능적 영상기법(functional imaging)을 이용하여 마음 이론을 분석한 연구들을 정리하였다. 몇몇 연구들이 마음 이론과 관련된 뇌 부위를 찾아내고자 시도하였는데, 이러한 연구들에 의해, 마음 이론과 관련된 뇌 영역이 전측부

대상피질(anterior paracingulate cortex, APC), 상측두고랑(superior temporal sulcus, STS), 양측 측두극(temporal poles bilaterally, TPB), 이렇게 세 가지로 밝혀졌다. 전형적으로 마음 이론을 매개하는 뇌의 영역은 APC로 알려져 있다. 갈라거 등(Gallagher et al., 2002)은 실험참가자들이 가위바위보 게임을 하는 동안 양전자 방출 단층 촬영(positron emission tomography, PET)을 통해 이들을 분석하였다. 실험참가자에게는 두 가지 상황이 있다고 알려주는데, 하나는 사람인 실험자와 게임을 하는 상황이고, 다른 상황은 컴퓨터와 게임을 하는 상황이다. 전자의 경우 실험참가자는 상대방의 의도와 목적 등을 이해하고자 노력하게 되는데, 이 경우에 타인의 생각과 감정을 이해하는 것과 관련된 APC가 더욱 활성화된다. APC에 대한 또 다른 연구인 맥케이브(McCabe et al., 2001) 등은 fMRI 분석 결과를 이용하여 마음 이론과 협력의 연결 고리를 제시한다. 여기서 제시하는 기본 가설은, 협력하기 위해서는 개인들이 서로의 인지 상태를 추론하여 상호 이득에 대한 예측을 공유해야 한다는 것이다. 즉 마음 이론의 존재가 협력을 촉진한다는 것이다. 이 연구에서 실험 참가자들은 신뢰 게임⁵⁾을 사람 또는 컴퓨터와 하게 된다. 이 게임을 하는 과정에서, 지속적으로 협력을 시도하는 참가자들을 대상으로 뇌를 스캔한 결과, 타인의 인지 상태 추론을 담당하는, 뇌의 전두엽에 있는 전전두피질(prefrontal cortex)이 컴퓨터보다 사람과 게임을 할 때 더 활성화된다. 비협력적 참가자들의 경우에는 활성화의 차이가 없는 것으로 나타난다. 이 결과는 앞에서 언급한 협력과 마음 이론의 연결 가설을 지지한다. 마음 이론을 담당하는 또 다른 영역인 STS와 TPB는 마음 이론과도 관련이 있지만 다른 기능도 담당하는 것으로 알려져 있다. 예를 들어 프리드(Frith & Frith, 1999)는 STS가 타인의 행동과 그 행동을 하는 타인의 목적 사이의 인과관계를 탐지하는 부위라고 보고한다. 예를 들어 이 부위는 손을 뺀어 어떤 물건을 집으려는 행동에서는 활성화되지만 단순히 손을 뺀는 행동에서는 반응하지 않는다. 또한 타인이 만들어 내는 소리와 모습에는 반응하지만 스스로 만들어 내는 자극에는 활성화되지 않는다. 이렇게 신경과학의 연구들에서 마음 이론의 존재는 증명되어 왔다.

이러한 마음 이론은 스미스의 <도덕감정론>의 내용을 떠올리게 한다. 스미스는 타인의 신체에 타격이 가해지면 그것을 목격한 관찰자도 어느 정도 그 타격으로 인한 고통을 느끼는 등의 예를 언급하면서, 우리가 타인들이 느끼는 감정을 “직접적으로 경험하지는 못하기 때문에, 그들과 동일한 상황에서 우리가 무엇을 느끼게 될 것인가를 상상”(Smith, 1759, p. 88)함으로써 타인들이 느끼는 방식을 파악하게 된다고 서술한다.

5) 신뢰 게임은 다음과 같이 진행된다. 참가자 1이 먼저 의사결정을 하게 되는데, 왼쪽을 선택하면 게임은 그대로 끝나고 참가자 1과 참가자 2는 둘 다 45의 보상을 얻게 된다. 참가자 1이 오른쪽을 선택하면 참가자 2에게 오른쪽과 왼쪽의 선택의 기회가 주어진다. 참가자 2가 왼쪽을 선택하면 참가자 1은 180, 참가자 2는 225의 보상을 얻게 되고, 오른쪽을 선택하면, 참가자 2만 405의 보상을 얻게 된다. 참가자 1이 오른쪽을 선택한다면 참가자 2의 상호성을 신뢰한다는 의미이다.

또한 “상상 속에서 고통을 받고 있는 사람과 상황을 전환함으로써 우리는 그가 느끼는 것을 상상하거나 이것의 영향을 받게 된다”(Smith, 1759, p.89)고 설명한다. 이렇게 스미스는 마음 이론을 지닌 개인이 타인의 인지 상태를 어떻게 파악하는 지를 묘사하고 있는 셈이다.

스미스의 또 다른 저작 <국부론>도 마음 이론과 연결 지어 살펴볼 수 있다. 마음 이론은 타인의 의도와 목적을 파악하는 데 유용한 능력이기에 특히 낮은 사람과의 사회적 상호작용을 촉진하는 역할을 한다. <국부론>에서 스미스는 교환 상대방의 목적과 의도를 이해하는 능력의 존재가 교환 자체를 촉진한다고 설명한다. 이러한 능력을 통해 상대방에 대한 신뢰를 갖게 되고 교환이 이루어지게 된다는 것이다. 즉 마음 이론이라는 능력은 경제 영역에서 교환을 가능하게 만든다고 이해할 수 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 진화 이론에서는 친사회적 행동의 존재가 중요한 주제인데, 거울 뉴런과 마찬가지로 마음 이론에서도 이와 관련된 논의가 존재한다. 마음 이론을 대상으로 한 여러 연구결과들을 보면 마음 이론은 친사회적 행동을 촉진하기도 하지만 개인이 자신의 물질적 보상을 추구할 때 사용되기도 한다. 후자의 경우에는 마키아벨리 지능(Machiavellian intelligence)이라는 용어가 사용된다(Byrne and Whiten, 1988). 예를 들어, 게임이론과 실험경제학을 통해 많이 알려진 최후통첩 게임에서 제안자는 응답자가 수용할 만한 제안의 최저치를 잘 추론해야 최대의 물질적 이득을 얻을 수 있다. 이 경우 타인의 인지상태와 감정을 추론하는 능력인 마음 이론은 이기적 목적을 달성하는 수단으로 사용되는 것이다. 반면, 상호작용을 하는 개인들이 마음 이론을 통해 서로를 이해하고 공감을 불러일으킨다면 협력이 촉진될 수 있다. 또한 상대방의 의도와 목적 등을 잘 이해하여 협력이 가능한지, 협력할 만한 사람인지를 파악할 수 있다면 협력은 보다 쉽게 일어날 수 있다. 이렇게 마음 이론은 이기적 행위와 협력적 행위 모두를 촉진하는 능력으로 제시된다. 마음 이론이 협력과 같은 친사회적 행동을 이끌어 낸다는 가설은 다양한 연구 결과들에 의해 증명되고 있다. 예를 들어 다카기쉬 등(Takagishi et al., 2010)은 취학 전 아동들을 대상으로 최후통첩 게임 실험을 실시하였는데, 실험 결과 마음 이론이 발달한 아동은 높은 액수를 제안하는 것으로 나타났다. 다양한 심리 검사 점수를 비교한 연구(Paal and Berezkei, 2007)에서도 마음 이론 점수와 협력 점수 간의 정비례 관계가 나타난다. 이러한 연구 결과들을 통해 마음 이론을 인간 사회에서의 협력을 촉진하는 능력으로 파악할 수 있다.

위에서 정리한 마음 이론과 친사회적 행동의 관계와 관련하여, 아르팅거 등(Artinger et al., 2014)은 흥미로운 연구 결과를 제시한다. 첫째, 심리 검사를 통해 측정된 마음 이론 지수는 최후통첩 게임과 독재자 게임에서 상대방의 행동을 예측하는 것과 별 관련이 없다. 심리 검사를 통해 측정된 마음 이론 수치는 게임 상황에서 사람들이 반응하는 자극과 이에 대한 맥락이 배제되어 있기 때문에, 그 상황에서의 상대방에 대한

이해 정도와 무관하게 된다. 둘째, 두 게임 환경에서 공정한 참가자는 이기적 참가자보다 상대방의 제안을 더 정확히 예측한다. 하지만 상대방이 수용하는 최저 액수에 대한 예측에 있어서는 두 유형의 참가자 간에 차이는 없고, 실제 게임 결과에서는 이기적 참가자가 더 많은 보상을 얻는 것으로 나타난다. 즉 이 연구에서 공정한 참가자가 상대방을 이해하는 능력에서 우월하다는 기존 연구 결과의 함의는 유지되지만, 자신의 이해가 결린 예측에서는 이기적 개인이 마음 이론을 더 발휘하는 것으로 나타난다. 종합하자면, 친사회적 행동과 이기적 행동 모두의 경우에서, 마음 이론은 의사결정과 행동에 영향을 미치는 것으로 파악된다. 이 연구 결과를 고려한다면, 마음 이론과 친사회적 행위의 관계는 지금까지는 정비례하는 것으로 알려져 있지만 좀 더 많은 연구를 통해 다양한 함의를 찾아 낼 필요는 있다.

3.3 소결: 스미스와 신경과학

여기서는 스미스의 이론과 신경과학의 관련성을 제시하였다. 특히 거울 뉴런과 마음 이론을 중심으로 살펴보았다. 거울 뉴런은 타인의 행동을 관찰할 때 그 행동을 실행시키는 본인의 뇌 부위가 활성화되는 것을 의미한다. 거울 뉴런의 존재는 타인의 감정과 행동을 관찰자 본인의 감정과 행동으로 이전시키는 신경 시스템을 의미하는 것으로 스미스의 동감 개념과 직접적으로 연결된다. 또한 거울 뉴런은 개인의 내적 감정에 그치지 않고 사회적 상황에도 적용된다는 결과들이 보고되어 왔으며 이러한 것은 스미스의 동감 개념이 개인을 넘어서 집단으로 확대되는 것을 의미한다. 또한 스미스의 동감 개념들은 다양한 방식으로 해석되는데 이러한 논의는 신경과학 내에서의 여러 개념 분류들과 연결된다. 거울 뉴런 연구가 확장되면서 스미스의 동감 개념과의 연결 고리가 다양하게 나타나게 된다.

심리학에서 발견한 마음 이론은 타인의 인지 상태를 파악하고 행동을 추론하는 능력을 말하는데, 신경과학에서 이 마음 이론의 존재가 다양한 연구 결과들을 통해 드러나고 있다. 이 마음 이론은 스미스의 도덕철학과 경제 이론을 또 다른 측면에서 파악할 수 있게 한다. <도덕감정론>에서 타인의 인지 상황을 상상함으로써 동감한다고 스미스는 언급하는데 이것은 마음 이론의 내용과 일치하며, <국부론>에서는 교환 과정에서 상대방의 목적과 의도를 이해하는 능력이 요구된다고 언급하는데 이것 또한 마음 이론과 직접적으로 연관된다. 또한 마음 이론은 협력과 같은 친사회적 행위를 촉진한다는 것이 여러 연구들에서 나타나고 있다.

4. 맺음말

본 글에서는 스미스 이론의 진화 이론적 특징을 동감과 진화의 관계, 그리고 관습과 제도의 진화를 중심으로 살펴보았고, 거울 뉴런과 마음 이론을 중심으로 신경과학의 최근 성과들과 스미스 이론의 관계를 살펴보았다.

스미스의 도덕철학은 도덕을 선천적 본능으로 제시하며 인간과 동물 모두에서 존재하는 것으로 설명하는 등 진화 이론의 기본적 가정을 공유한다. 특히 스미스 도덕철학의 핵심 개념인 동감은 그 자체가 만족을 주는 본능적 감정이다. 또한 스미스는 동감 개념에 있어서 여러 개인들의 감정이 수렴하는 것을 포함하고, 부모보다 자식에게 더 강하게 작용한다고 언급하는데 이것은 진화의 시각에서 번식을 잘 설명하고 있다. 나아가 동감과 공정한 관찰자 개념은 협력과 같은 친사회적 현상의 진화를 잘 보여준다. 스미스는 사회적 제도와 관습의 진화 과정 또한 명시적으로 설명하는데, <도덕감정론> 뿐만 아니라 <국부론>의 노동 분업에 대한 설명에서도 진화 이론의 관점이 잘 드러난다.

스미스의 도덕철학과 경제 이론은 신경과학의 연구들을 통해 뒷받침되고 있다. 거울 뉴런은 타인의 감정과 행동을 관찰자 본인의 감정과 행동으로 이전시키는 신경 시스템이 존재한다는 것을 의미하며 스미스의 동감 개념과 직접적으로 연결된다. 또한 거울 뉴런은 개인의 내적 감정 뿐 아니라 사회적 상황에도 적용되며 이러한 것은 스미스의 동감이 개인을 넘어서 집단으로 확대되는 것과 연결된다. 마음 이론은 타인의 인지 상태를 파악하고 행동을 추론하는 능력을 말하는데, 신경과학의 연구들을 통해 이 마음 이론의 존재가 보고되어 왔다. 이 마음 이론은 <도덕감정론>에서 타인의 인지 상황을 상상함으로써 동감한다는 언급과 연결되며, <국부론>에서 교환 과정에서 상대방의 목적과 의도를 이해하는 능력이 요구된다고 언급하는 것과 또한 연관된다. 마음 이론은 협력과 같은 친사회적 행위도 설명하고 있다. 이렇게 스미스의 도덕 철학과 경제 이론은 진화 이론과 신경과학의 시각에서 바라볼 수 있다.

이 글은 사회과학에서 등장한 최근의 진화적 해석들과 신경과학의 최근 연구 성과들을 통해 스미스 이론을 조망하고자 하였다. 특히 스미스 연구에서 최근에 더욱 주목을 받고 있는 저작인 <도덕감정론>에 등장하는 동감 개념을 진화적으로 해석하고 신경과학 연구 결과를 통해 이해함으로써 스미스 이론 해석의 새로운 흐름을 파악하고자 하였다. 이 글이 스미스 이론의 진화적 성격과 신경과학과의 관계를 설명함에 있어 단순한 조망에 그친 점은 분명한 한계이며 좀 더 심도 있는 평가는 다음 연구과제로 삼고자 한다.

참 고 문 헌

- 김광수. (2014). 현대 과학철학 및 경제철학의 흐름과 스미스의 과학 방법론에 관한 연구. *경제학연구*, 62(1), 133-170.
- 이규상. (2012). 큰 그림을 찾아: 경제현상과 (실험)경제학자들이 하는 일에 대한 버논 스미스의 진화론적 해석. *사회경제평론* 39, 7-46.
- 임일섭. (2017). 애덤 스미스 구하기: 좋은 목적, 나쁜 방법. *경상논총*, 35(1), 17-36.
- 최정규. (2015). 경제학에서 책임과 공감의 실증 및 그 복원 가능성. *인지과학*, 26(1), 69-96.
- 황재홍. (2016). 사회적 선호이론 논쟁과 버논 스미스의 『도덕감정론』 해석. *한국경제학보*, 23(1), 55-77.
- 황재홍, 조필규, 이상훈. (2014). 인간의 협조적 행위와 강한 상호성에 대한 문헌연구. *사회경제평론*, 45, 7-46.
- Artinger, Florian, Exadaktylos, Filippos, Koppel, Hannes, and Saaksvuori, Lauri. (2014). In Others' Shoes: Do Individual Differences in Empathy and Theory of Mind Shape Social Preferences?, *PLOS ONE* 9(4): e92844.
- Baron-Cohen, Simon, Leslie, Alan M., and Frith, Uta. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"?, *Cognition* 21(1), 37-46.
- Batson, C. Daniel. (2009). These things called empathy: Eight related but distinct phenomena. in J. Decety and W. Ickes (eds.). *Social neuroscience. The social neuroscience of empathy* (pp.3-15). Cambridge, MA: MIT Press.
- Batson, C. Daniel, Fultz, Jim, and Schoenrade, Patricia A. (1987). Distress and Empathy: Two Qualitatively Distinct Vicarious Emotions with Different Motivational Consequences. *Journal of Personality*, 55(1), 19-39.
- Binmore, Ken. (1998). *Game Theory and the Social Contract, Volume 2: Just Playing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boehm, Christopher. (2012). *Moral Origins: The Evolution of Virtue, Altruism, and Shame*. New York, NY: Basic Books.
- Bowles, Samuel, and Gintis, Herbert. (2011). *A Cooperative Species: Human Reciprocity and Its Evolution*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Brosnan, Sarah F. (2011). An Evolutionary Perspective on Morality. *Journal of*

Economic Behavior & Organization, 77(1), 23–30.

- Byrne, Richard W. and Whiten, Andrew. (1988). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. New York, NY: Oxford University Press.
- Clark, Henry C. (2009). Adam Smith and Neo-Darwinian Debate over Sympathy, Strong Reciprocity, and Reputation. *Journal of Scottish Philosophy* 7(1), 47–64.
- Csibra, Gergely. (2008). Action mirroring and action understanding: an alternative account. in Haggard P., Rosetti Y., Kawate M.(eds.). *Sensorimotor Foundations of Higher Cognition: Attention and Performance*, Vol.22. Oxford: Oxford University Press, 435–480.
- Darwin, Charles. (1871[1981]). *The Descent of Man*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Decety, Jean and Jackson, Philip L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2), 71–100.
- De Waal, Frans B.M. (2008). Putting the altruism back into altruism: the evolution of empathy. *Annual Review of Psychology*, 59, 279–300.
- FeldmanHall, Oriol, Dalgleish, Tim, Evans, Davy, and Mobbs, Dean. (2015). Empathic concern drives costly altruism. *NeuroImage*, 105, 347–356.
- Flack, J. C. and de Waal, Frans B. M. (2000). ‘Any Animal Whatever’: Darwinian Building Blocks of Morality in Monkeys and Apes. *Journal of Consciousness Studies*, 7(1-2), 1–29.
- Frith, Chris D. and Frith, Uta. (1999). Interacting Minds—A Biological Basis. *Science*, 286, 1692–1695.
- Gallagher, Helen L. and Frith, Christopher D. (2003). Functional imaging of ‘theory of mind’. *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 77–83.
- Gallagher, Helen L., Jack, Anthony I., Roepstorff, Andreas, and Frith, Christopher D. (2002). Imaging the Intentional Stance in a Competitive Game. *NeuroImage*, 16(3 Pt 1), 814–821.
- Gintis, H., Bolwes, S., Boyd, R. and Fehr, E. (2005) *Moral Sentiments and Material Interest: The Foundations of Cooperation in Economic Life*. MIT Press.
- Haig, David. (2011). Sympathy with Adam Smith and reflexions on self. *Journal of*

- Economic Behavior & Organization, 77(1), 4-13.
- Hein, Grit, Silani, Giorgia, Preuschoff, Kerstin, Batson, C. Daniel, and Singer, Tania. (2010). Neural Responses to Ingroup and Outgroup Members' Suffering Predict Individual Differences in Costly Helping. *Neuron*, 68, 149-160.
- Hodgson, Geoffrey M. (2015). A Trojan Horse for Sociology? Preferences versus Evolution and Morality. *Review of Behavioral Economics*, 2(1-2), 93-112.
- Iacoboni, Marco and Dapretto, Mirella. (2006). The mirror neuron system and the consequences of its dysfunction. *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 942-951.
- Keysers, Christian and Gazzola, Valeria. (2006). Towards a unifying neural theory of social cognition. *Progress in Brain Research*, 156, 379-401.
- Keysers, Christian and Gazzola, Valeria. (2009). Expanding the mirror: Vicarious activity for actions, emotions, and sensations. *Current Opinion in Neurobiology* 19, 666-671.
- Keysers, Christian, Wicker, Bruno, Gazzola, Valeria, Anton, Jean-Luc, Fogassi, Leonardo, and Gallese, Vittorio. (2004). A Touching Sight: SII/PV Activation during the Observation and Experience of Touch. *Neuron* 42, 335-346.
- Kiesling, L. Lynne. (2012). Mirror neuron research and Adam Smith's concept of sympathy: Three points of correspondence. *Review of Austrian Economics*, 25(4), 299-313.
- Lamm, Claus and Majdandzic, Jasminka. (2015). The role of shared neural activations, mirror neurons, and morality in empathy - A critical comment. *Neuroscience Research*, 90, 15-24.
- Masten, Carrie L., Morelli, Sylvia A., and Eisenberger, Naomi I. (2011). An fMRI investigation of empathy for 'social pain' and subsequent prosocial behavior. *NeuroImage*, 55, 381-388.
- McCabe, Kevin, Houser, Daniel, Ryan, Lee, Smith, Vernon, and Trouard, Theodore. (2001). A functional imaging study of cooperation in two-person reciprocal exchange. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(20), 11832-11835.
- Moll, Jorge, de Oliveira-Souza, Ricardo, Eslinger, Paul J., Bramati, Ivanei E., Mourão-Miranda, Janaína, Andreiuolo, Pedro Angelo, and Pessoa, Luiz. (2002). The Neural Correlates of Moral Sensitivity: A Functional Magnetic Resonance

- Imaging Investigation of Basic and Moral Emotions. *Journal of Neuroscience*, 22(7), 2730–2736.
- Morelli, Sylvia A., Rameson, Lian T., and Lieberman, Matthew D. (2014). The neural complements of empathy: predicting daily prosocial behavior. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9(1), 39–47.
- Paal, Tunde, and Berezkei, Tamas. (2007). Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences*, 43(3), 541–551.
- Pedersen, Traci. (2018). Theory of Mind. Psych Central. Retrieved on January 7, 2019, <https://psychcentral.com/encyclopedia/theory-of-mind/>.
- Perry, Daniella, Hendler, Talma, and Shamay-Tsoory, Simone G. (2012). Can we share the joy of others? Empathic neural responses to distress vs joy. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7(8), 909–916.
- Premack, David and Woodruff, Guy. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515–526.
- Preston, Stephanie D. and de Waal, Frans B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25(1), 1–20.
- Priest, Greg. (2017). Charles Darwin's Theory of Moral Sentiments: What Darwin's Ethics Really Owes to Adam Smith. *Journal of the History of Ideas*, 78(4), 571–593.
- Ridley, Matt. (1997). *The Origins of Virtue: Human Instincts and the Evolution of Cooperation*. New York: Viking.
- Rizzolatti, Giacomo, Fadiga, Luciano, Gallese, Vittorio, and Fogassi, Leonardo. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Cognitive Brain Research*, 3(2), 131–141.
- Rizzolatti, Giacomo, Fogassi, Leonardo, and Gallese, Vittorio. (2001). Neurophysiological mechanisms underlying the understanding and imitation of action. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 661–669.
- Schliesser, Eric. (2011). Reading Adam Smith after Darwin: On the evolution of propensities, institutions, and sentiments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 77(1), 14–22.

- Searles, Harrison. (2015). The Welfare State and Moral Sentiments: A Smith–Hayek Critique of the Evolutionary Left. *Econ Journal Watch*, 12(2), 114–136.
- Shermer, Michael. (2008). *The Mind of the Market: Compassionate Apes, Competitive Humans, and Other Tales from Evolutionary Economics*. New York: Henry Holt.
- Singer, Tania and Tusche, Anita. (2013). Understanding Others: Brain Mechanisms of Theory of Mind and Empathy. in Glimcher, Paul W. and Fehr, Ernst (ed.). *Neuroeconomics : Decision Making and the Brain*, 513–532.
- Singer, Tania, Seymour, Ben, O’Doherty, John, Kaube, Holger, Dolan, Raymond J., and Frith, Chris D. (2004). Empathy for Pain Involves the Affective but Not Sensory Components of Pain. *Science*, 303(5661), 1157–1162.
- Singer, Tania, Seymour, Ben, O’Doherty, John P., Stephan, Klaas E., Dolan, Raymond J., and Frith, Christ D. (2006). Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature*, 439, 466–469.
- Smith, Adam. (1759). *The Theory of Moral Sentiments*. D. D. Raphael and A. L. Macfie (eds). Glasgow edition. Indianapolis: Liberty Fund. (국역: 김광수 역, <도덕 감정론>, 한길사, 2016)
- Smith, Adam. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. R. H. Campbell and A. S. Skinner (eds). Glasgow edition, Indianapolis: Liberty Fund. (국역: 김수행 역, <국부론>, 동아출판사, 1992)
- Smith, Adam. (1795[1982]). *Essays on Philosophical Subjects*. W. P. D. Wightman and J. C. Bryce (eds). Glasgow edition. Indianapolis: Liberty Fund (Online version, 2004).
- Sober, Wilson and Wilson, David Sloan. (1999). *Unto Others: The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Sugden, Robert. (2002). Beyond sympathy and empathy: Adam Smith’s concept of fellow-feeling. *Economics & Philosophy*, 18(1), 63–87.
- Takagishi, Haruto, Kameshima, Shinya, Schug, Joanna, Koizumi, Michiko, and Yamagishi, Toshio. (2010). Theory of mind enhances preference for fairness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 105(1-2), 130–137.
- Thoron, Sylvie. (2016). Morality Beyond Social Preferences: Smithian Sympathy, Social Neuroscience and the Nature of Social Consciousness. *OEconomia*, 6(2),

235-264.

- Uithol, Sebo, van Rooij, Iris, Bekkering, Harold, and Haselager, Pim. (2011). What do mirror neurons mirror? *Philosophical Psychology*, 24(5), 607-623.
- Wicker, Bruno, Keysers, Christian, Plailly, Jane, Royet, Jean-Pierre, Gallese, Vittorio, and Rizzolatti, Giacomo. (2003). Both of Us Disgusted in My Insula: The Common Neural Basis of Seeing and Feeling Disgust. *Neuron*, 40(3), 655-664.
- Wight, Jonathan B. (2009). Adam Smith on Instincts, Affection, and Informal Learning: Proximate Mechanisms in Multilevel Selection. *Review of Social Economy*, 67(1), 95-113.
- Wilson, David Sloan. (2007). *Evolution for Everyone: How Darwin's Theory Can Change the Way We Think About Our Lives*. New York: Delacorte.
- Wilson, James Q. (1993). *The Moral Sense*. New York: The Free Press.
- Zak, Paul J., ed. (2008). *Moral Markets: The Critical Role of Values in the Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Zak, Paul J. (2011a). Moral markets. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 77(2), 2212-233.
- Zak, Paul J. (2011b). The physiology of moral sentiments. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 77(1), 53-65.