

# Understanding Turing and Kierkegaard through a Mathematical Model

튜링과 키에르케고어: 수학적 모델을 통한 이해

PARK Chang Kyun 박창균

This paper aims to compare and contrast Kierkegaard and Turing, whose birth dates were one hundred years apart, analyzing them from the perspective of the limit. The model of analysis is two concentric circles and movement in them and on the boundary of outer circle. In the model, Kierkegaard's existential stages have 1:1 correspondences: aesthetic stage, ethical stage, religious stage A and religious stage B correspond to inside of the inner circle, outside of the inner circle, the boundary of the outer circle and the outside of the outer circle, respectively. This paper claims that Turing belongs to inside of the outer circle and moves to the center while Kierkegaard belongs to outside of the outer circle and moves to the infinity. Both of them have movement of potential infinity but their directions are opposite.

*Keywords:* Turing, Kierkegaard, limits, actual infinity, potential infinity; 튜링, 키에르케고어, 한계, 실 무한, 가능성적 무한.

*MSC:* 03A05, *ZDM:* E20

## 1 들어가는 말

19세기 초와 20세기 초라는 약 100년의 간격을 두고 덴마크와 영국에서 인류에 새로운 방향을 제시한 인물이 태어났다. 한 사람은 실존철학의 태두로 일컬어지는 키에르케고어이고 다른 이는 오늘날 생활필수품이 된 컴퓨터가 생기도록 한 튜링이다. 그래서 이들을 각각 '실존철학의 아버지'와 '컴퓨터의 아버지'라고 부르기도 한다. 일반적으로 한 사람은 철학자로 분류되고 다른 사람은 과학자로 받아들여지고 있다. 각자 추구한 학문 영역의 차이와 가졌던 관심이 너무 달라 그들은 표면상 아무 관련이 없는 듯하다. 그렇지만 그들의 관계를 논하는 것이 불가능하지는 않다. 왜냐하면 내용적으로는 큰 차이가 있었지만 그들 나름대로 인류에게 어떤 새로운 길을 제시하고 이전과는 다른 세계를 꿈꾸었다는 점에서는 공통점이 있기 때문이다. 사실 이들의 생각은 한 시대의 흐름을 바꾸었고 후대에 큰 영향

을 주어 아직도 사람들에게 회자되고 있다. 도대체 이들이 아직도 회자되고 있는 이유는 무엇일까? 튜링과 키에르케고어는 어떠한 인간관을 가졌는가? 그리고 그들이 이상적이라 생각한 세상은 무엇이었으며 그들이 아직 생존해 있다면 현 시대를 어떻게 볼 것인가? 그들에게 공통점이 있다면 그것은 무엇이고 차이점이 있다면 어떠한 면에서인가? 이 글은 이런 질문을 가지고 출발한다. 그리고 도착할 때 즉 글이 끝날 때 그러한 질문들이나 이에서 파생한 문제에 대한 부분적일지 모르지만 하나의 답을 제시하려는 것이 목적이다.

튜링은 1912년 6월 23일 영국에서 태어나서 1954년 6월7일에 세상을 떠났다. 논리학자인 그는 컴퓨터의 이론적 토대를 제시한 사람으로 오늘날 정보화시대의 도래에 기여했다. 2012년은 튜링이 태어난 지 100년이 되는 해였고 튜링과 관련한 학술대회가 세계 도처에서 열렸다. 튜링에 대한 관심과 고조된 열기는 2013년에도 이어져 튜링을 기념하는 각종 행사가 열렸다. 키에르케고어는 튜링보다도 약 100년이 앞선 1813년에 태어나서 1855년 11월 11일 튜링과 같이 42세의 나이로 세상을 떠났다. 그는 우리나라에서 어린이날로 기념하는 5월5일에 태어났는데 이는 우연이지만 일생 어린아이와 같은 순수한 영혼을 지닌 키에르케고어에게 어울리는 생일이라고 여겨진다. 2013년은 키에르케고어 탄생 200주년이어서 '튜링의 해'와 마찬가지로 세계 곳곳에서 그의 탄생을 기념했다. 약 한 세기를 간격으로 태어난 두 사람의 공통점은 두 사람이 모두 42세를 살다가 세상을 하직했다는데서 그치지 않는다. 두 사람 다 구체적 현실에서 직면한 문제와 씨름하며 고독한 삶을 산 사람들이었고 새로운 사상내지 학문의 선구자였다. 키에르케고어가 실존철학의 선구자였다면 튜링은 컴퓨터과학과 인공지능, 수리생물학 등의 창시자로 칭송되고 있다. 무엇보다도 그들의 업적은 공히 '한계'와 관련이 있었다. 키에르케고어와 튜링은 모두 독신으로 세상을 살았다. 그러나 전자는 일생 그가 사랑했지만 결혼하지 못한 여인 레기네 올센에 대한 변함없는 사랑으로 살았다면 후자는 동성애자였고 이것은 그의 죽음을 야기한 것이기도 했다.

피상적으로 보이는 공통점을 넘어서 그 내용을 자세히 살펴보면 그들이 지향한 세계의 차이는 극명하다. 그들이 가졌던 관심을 고려하면 이는 자연스런 일이기도하다. 튜링이 기계도 지능을 가진다고 생각한 강한 인공주의자였는데 반해 키에르케고어는 영적인 것에 주목한 사람이다. 튜링은 인간과 기계의 연속성을 받아들인 것으로 보이는데 아마 이런 견해는 키에르케고어에게는 수용하기 어려운 생각이었을 것이고 오히려 비판의 대상이었을 것이다. 튜링이 땅으로 내려왔다면 키에르케고어는 하늘로 상승을 꿈꾼 사람이었다. 양자의 차이는 그들이 가진 세계관의 차이였다. 즉 튜링은 영혼의 존재를 부정한 것으로 보이지는 않지만 영적인 것을 추구했다고 보기는 어렵고 그의 철학은 자연주의 세계관에 가깝다. 이에 반하여 키에르케고어는 기독교적 세계관을 가졌다고 볼 수 있다. 한편 그들이 처한 시대적 상황에서 그들 모두 어떤 이슈에 대해서 논쟁적인 태도를 취했는데 전쟁 중 압호를 해독하는 등 비공개적 활동을 한 튜링에 비해 세레 요한과 같이 시대의 예언자적

사명을 감당한 키에르케고어의 활동은 상대적으로 보다 공개적이었다. 이는 주로 그들이 추구했던 학문적 성격의 차이에 기인한 것으로 보인다.

본고는 키에르케고어와 튜링이 서로 어떤 면에서 연관이 되는지 두 사람의 삶 또는 그들이 이룬 업적에 주목하면서 논의의 초점을 ‘한계’에 맞추려고 한다. 두 사람 다 한계의 문제를 공통적으로 다루었지만 실상 그 내용에 있어서는 극명한 대조를 이룬다는 점을 지적할 것이다.

## 2 튜링과 키에르케고어에게 있어서 한계

튜링의 사상을 이해하기 위해 그의 삶을 개관하는 것이 필요하나 이는 졸고<sup>1)</sup>에서 참고하기를 바라며 최근에 튜링에 신상과 관련한 새로운 소식과 그의 업적을 살펴본다. 특히 그가 ‘결정문제’를 어떻게 해결했는지를 살펴보고, 이것이 함축하는 바를 소개한다. 그리고 한계라는 주제와 관련하여 키에르케고어의 사상을 분석해본다. 한계라는 안경으로 키에르케고어를 보면 단독자란 결국 한계를 인식하고 신 앞에 선 사람이라는 주장을 한다.

1912년에 인도에서 공무원으로 일했던 아버지 줄리어스 매시슨 튜링과 어머니 에셀 사라 튜링의 둘째 아들로 영국 런던에 있는 페링턴의 한 병원에서 태어난 튜링은 1954년 6월 7일 저녁 약간의 시안화물에 담가 놓은 사과를 먹고 자살함으로써 생을 마감한다.<sup>2)</sup> 이것은 튜링이 죽기 약 2년 전 한 청년과 동성애가 발각됨으로써 징역형 대신 여성호르몬인 에스트로젠을 투여 받게 된 결과 목소리도 변하고 가슴도 부푼데 대한 심한 모멸감에서였다고 추정되고 있다. 2013년 12월 24일 영국의 <가디언>은 “엘리자베스 2세 여왕이 왕실특별사면권을 행사해 법무부 장관이 요청한 튜링의 사면을 승인했다”고 그의 사후 59년만의 사면을 보도하며, “그는 에니그마 암호를 푸는 데 중요한 기여를 해 전쟁(2차 세계대전) 종식을 2년가량 앞당겼다”고 튜링의 업적을 지적했다.<sup>3)</sup> 튜링 탄생 100돌을 앞두고 영국 자유민주당 소속 의원이 2012년 5월 튜링 사면 관련 법안을 제출했고, 법안이 상·하원을 차례로 통과해 2013년 12월 23일 사면이 시행됐다고 하는데 여왕이 사면권을 행사한 것은 2차 세계대전 이후 네 번째로, 상당히 드문 일이라고 한다.<sup>4)</sup> 이에 앞서 2009년 당시 영국 수상 고든 브라운은 튜링이 동성애자라는 이유로 박해받았던 것을 공개적으로 사과한 바 있다.

튜링의 업적은 졸고<sup>5)</sup>에서 언급한대로 적어도 수학, 자연과학, 전산학 등 세 분야에 걸쳐 있다고 할 수 있다. 수학에서는 수리논리학, 대수학, 수론 등에 걸쳐 있었고, 자연과학에서의 작업은 튜링이 죽기 전인 1952년 『왕립학회회보』에 “형태발생의 화학적 토대”를 게재한 것

1) “튜링의 업적이 지닌 철학적 함의—‘뱀춤정리’를 중심으로—”, 한국수학사학회지 25(3)(2012), 15-27.

2) 같은 책, p. 216.

3) <http://www.hani.co.kr/arti/international/europe/616899.html>

4) 같은 곳

5) “튜링의 업적이 지닌 철학적 함의—‘뱀춤정리’를 중심으로—”, 한국수학사학회지 25(3)(2012), 15-27.

에서 보듯이 화학, 생물학 등에 상당한 관심을 기울였다. 특히 그는 수리생물학이라는 새로운 영역을 개척한 사람으로까지 평가되고 있다. 물리학 중 양자역학을 그가 죽을 무렵 연구했다고 알려지고 있다.<sup>6)</sup> 물론 이때 아직 컴퓨터과학이 본격적으로 출현하기 전이지만 후에 태어날 컴퓨터 과학을 위해 그는 보편튜링머신이라는 개념을 가지고 컴퓨터의 이론적 토대를 제공했다. 그는 또한 인공지능의 창시자로 일컬어진다. 그는 1950년 철학지 『마음』에 “계산 기계와 지능”이라는 논문을 게재한 바 있다. 튜링의 대표적 업적을 꼽으라면 계산가능성, 튜링기계, 보편튜링기계, 멈춤정리, 튜링테스트 등이라는데 이의를 제기하는 사람은 거의 없을 것이다. 19세기 이래 학문은 더욱 세분화가 가속화 되어 20세기 초를 맞이하였지만 튜링에게 학문의 순수와 응용을 나누는 것은 무의미했으며 그는 ‘초학문(supradisciplinary)’<sup>7)</sup>을 한 인물이었다고 할 수 있다. 작금에 우리나라에도 학제간 연구나 초학제 연구라는 말이 회자되지만 많은 경우 매우 작위적이고 흥내만 낸다는 인상을 지울 수 없는데 그의 지적 작업은 작위적이지 않고 자연스러운 초학문 연구였다. 이런 작업이 튜링에게 가능했던 것은 다양한 지적 관심이 파편화되지 않도록 연결해주는 연결고리가 단단했던 데 있었고 그 연결고리는 바로 논리학이라 보여 진다.

수학의 역사에서 20세기 초는 위기의 시기였다. 수학의 기초를 세워줄 것으로 기대되었던 집합론에 발생한 역설 때문에 견고한 것으로 보였던 토대에 균열이 생긴 것이다. 수학의 기초에 발생한 이 위기를 극복하려고 여러 가지 대안들이 제시되었고 프레게와 러셀의 논리주의, 브라우베르의 직관주의, 힐베르트의 형식주의는 이 시기의 수학기초론을 대표한다. 힐베르트라는 당대의 지도적인 수학자에 의해 주창된 형식주의는 가장 유력한 대안이었는데 형식주의에서는 수학을 형식화한 후 형식화된 수학이 유한주의 방법으로 모순이 없다는 것을 보이려했다. 힐베르트는 형식주의 프로그램에 낙관적인 견해를 피력했는데 이는 1928년 볼로냐에서 수학의 무모순성과 완전성, 그리고 결정가능성의 증명을 추구한데서 알 수 있다. 어떤 체계가 완전하다는 것은 그 체계 안에서 참인 것은 다 증명가능하고 거짓인 명제는 반증가능한 것을 의미하고, 어떤 거짓인 명제도 타당하게 증명되는 일이 생기지 않는 체계라면 무모순인 체계가 된다. 그리고 어떤 체계 내에서 명제의 진위 여부가 명확한 방법으로 결정되면 결정가능하다고 한다. 그러나 형식주의 프로그램은 일단 실패로 끝나는데 괴델은 1931년 그의 유명한 불완전성정리를 통해 무모순성과 완전성을 부정적으로 해결했고 결정가능성 문제는 튜링에 의해 부정적으로 해결되었다. 괴델의 불완전성 정리는 제 1불완전성 정리와 제 2불완전성정리로 이루어졌는데 페아노 산술체계가 모순이 없다면 불완전하다는 것과 그 체계의 무모순성은 체계 내에서 증명할 수 없다는 것으로 증명의 세계가 진리의 세계를 포괄할 수 없음을 보였다는 점에서 지적인 충격이 컸다. 리비트에 따르면 결정문제의 기원은

6) 장 세라구, 튜링, 동문선, 임기대 옮김, 1998, p. 44.

7) Focht, Will and Vincent, Shirley, <http://www4.cookman.edu/faculty/reiter/Focht.pdf>

13세기 중세의 사색가 율루스였고 그 후 라이프니츠는 율루스의 연구를 확장했다고 하는데 독일어로 ‘엔트샤이등스프로블렘 (Entscheidungsproblem)’ 이라고 하는 결정문제란 어떤 형식 체계에서 한 명제의 진위여부가 명확한 방법에 의해 결정될 수 있는가 하는 문제이다. 튜링은 힐베르트의 결정문제가 해결불가능하다는 것을 멈춤문제가 해결불가능하다는 것을 증명함으로써 보였는데 멈춤문제란 임의의 알고리즘이 유한번의 단계 후에 멈추는지 아닌지를 결정하는 알고리즘의 존재를 묻는 것이다. 튜링은 임의의 튜링머신이 언제 정지하는가를 사전에 결정하는 알고리즘은 존재하지 않는다는 것을 보였는데 이것이 바로 ‘멈춤정리’이다. 즉 멈춤문제의 답이 멈춤정리이다. 튜링은 힐베르트가 제시했던 결정문제를 부정적으로 해결한 결과를 1936년 봄에 얻었는데 이듬해 1월 <런던수학회보>에 “계산가능수와 결정문제에 대한 응용에 관하여” 라는 논문으로 게재된다. 이 논문에서 제시된 튜링머신, 계산가능성, 보편머신 등의 개념은 향후 컴퓨터 시대의 서막을 알리는 것이었다. 멈춤정리의 증명에서 핵심적인 아이디어는 칸토어가 집합론에서 무한의 크기를 비교할 때 사용한 대각선논증이라고 할 수 있다. 만일 증명가능한 문제와 불가능한 문제를 구별할 방법이 존재한다면 증명 불가능한 문제를 피해가는 길이 있는 셈인데 튜링은 이것을 유한한 단계 내에서 판정된다는 보장이 없음을 보인 셈이다. 멈춤정리가 함의하는 바는 결국 유한한 인간이 구축할 수 있는 형식체계의 한계를 노정한 것이다. 우리는 그 끝을 모른 채 계속 가야만 할지도 모른다는 것이다. 이러한 멈춤정리가 보여주는 한계가 강한 인공지능주의를 비판하는 것으로 사용되는 것에 튜링은 불편한 심기를 드러냈지만<sup>8)</sup> 이 지점이 그가 한계와 관련하여 자기 생각을 결정할 수 있는 분기점이었다고 본다. 그런데 그는 키에르에고어와는 반대방향으로 갔다고 볼 수 있다.

튜링머신과 튜링테스트라는 개념을 제시한 것이 튜링의 대표적 업적이라는 것을 부인할 사람은 별로 많지 않을 것이다. 이 두 개념은 매우 추상적인 개념을 ‘경험가능한’ 수준으로 만들었다는 점에서 튜링의 독창성을 엿볼 수 있다. 어쩌면 영국의 경험론적 전통을 유감없이 발휘한 패거리라고 할 수 있다. 튜링머신 좀 더 정확하게 보편튜링머신은 컴퓨터의 이론적 토대가 된 것이고 튜링테스트는 인공지능이라는 새로운 길을 연 것이었다. 튜링머신은 인간의 계산과정을 구현한 추상적인 기계이다. 그리고 다른 튜링머신이 할 수 있는 모든 것을 흉내낼 수 있는 것이 보편튜링머신이다. 한편 튜링테스트는 기계가 얼마나 인간과 유사하게 대화할 수 있는지를 기준으로 기계의 지능 여부를 판별하려는 것이다. 즉 사람의 흉내를 내는 컴퓨터와 인간이 서로 다른 방에서 교신을 한다고 할 때 인간이 컴퓨터인지를 알아볼 수 있느냐 하는 게임이다. 튜링은 강한 인공지능주의자로서 논리적으로 아주 강력한 기계를 만든다면 이러한 튜링테스트를 그 기계는 통과할 수 있을 것이라 생각했다. 그는 기계도 인간처럼 배우고 생각할 수 있고 또 언젠가는 그러한 기계를 만들 수 있을 것이라고 여겼다. 그리하여 튜링은 그의 논문 “계산 기계와 지능”에서 자기의 주장을 입증하기 위해 가능한 반론들을 소개하고 반박한다.

8) David LEAVITT, *The Man Who Knew Too Much*, Atlas Books, New York, 2006, p. 249.

그의 반론은 강한인공지능을 반대하는 이들이 제기할 수 있는 후건 부정의 타당한 논증 형식에서 후건을 부정하는 명제를 비판하는 방식이다. 즉 “기계가 생각할 수 있다면, 기계는 X를 할 수 있어야 한다. 그런데 기계는 X를 할 수 없으므로 기계는 생각할 수 없다.”라는 논증에서 ‘기계가 X를 할 수 없다’는 것을 부정하고 기계가 X를 할 수 있는 것이 논리적으로 가능하다는 것을 보이려 한다.<sup>9)</sup>

튜링이 인간의 한계를 인정하지 않고 인간의 지성을 의지하여 새로운 세계를 전망했다면 키에르케고어는 한계를 알고 신 앞에 단독자로서 서는 것을 강조했다고 볼 수 있다. 튜링이 견지했던 강한 인공지능주의는 “객관적인 지식의 수수와 축적에 의하여 인류의 무한한 진보를 꿈꾸는 현대명명의 바탕에 도사린 치명적 위험”<sup>10)</sup>을 본 키에르케고어에게는 비판의 대상이었을 것이다. 객관적 대상에 대한 인식 보다 자신의 존재의 의의를 추구한 사람과, 가장 객관적인 지식을 추구한 사람은 여러모로 대조를 이룬다. 그들의 입장을 수학에서의 무한개념을 가지고 비유한다면 튜링이 가능성적 무한(potential infinity)의 입장이고 키에르케고어는 우선적으로 실무한(actual infinity)을 택한 것이라 할 수 있다. 우선적으로 택했다고 하는 것은 실무한을 인정 후 실천적으로는 가능성적 무한과 같은 형태를 취했다는 것이다. 가능성적 무한이란 자연수가 1, 2, 3, ... 계속 나아가듯이 완결되지 않은 것으로 멈춰 서서 뒤돌아보면 유한이지만 앞을 바라보면 열려있어 계속가야 하는 그러한 무한이다. 실무한은 자연수 전체의 집합 전체를  $\omega$ 라 하고 완결된 것으로 본다. 마찬가지로 실수 전체의 집합 등도 완결된 것으로 간주하는 등 무한을 끝까지 다 갔다고 생각하고 전체로서 파악한다. 이러한 실무한 개념은 19세기 말에 수학에서 가장 창의적 인물의 하나로 평가되는 칸토어에 의해 제안된 것으로 아리스텔레스 이래 확립된 가능성적 무한의 개념을 뒤엎는 혁명적인 것이었다. 오늘날 일반적으로 받아들여 있는 칸토어의 견해에 따르면 무한에도 여러 종류의 무한이 있다는 것이다. 즉 그에 따르면 같은 무한집합이라고 해도 실수의 집합은 자연수의 집합 보다 크며 또 실수의 집합 보다 더 큰 집합들이 이어지는 무한의 구조가 있다는 것이다. 튜링은 인간의 지성이 계속 발전하여 가는 열려진 세계를 바라보았다면 키에르케고어는 그렇게 계속 가서 그 끝에 도달한 한계를 보고 이에 대한 해결책을 제시한 인물이라 할 수 있다. 한계를 인정하는 것은 무한을 전체로 파악한 실무한의 입장에 선 것이며 한계를 인정하지 않는 것은 가능성적 무한 상태에 있음으로 이해할 수 있다. 그런데 시간적으로 먼저 실무한을 인정하고 가능성적 무한 상태로 이행하는가 아니면 처음부터 가능성적 무한 상태를 유지하는가에 따라 인간에 대한 이해나 진리에 대한 입장이 달라진다. 키에르케고어는 전자의 사람이었고 튜링은 후자의 사람이었다.

키에르케고어는 한계를 인식한 사람이었고 이를 인식하는 것이 왜 중요한지를 명료하게 제시하였다. 키에르케고어는 정신을 자기 관계할 수 있는 관계로 정의한다. 그런데 이 관계는

9) 박정일, 추상적 사유의 위대한 힘: 튜링 & 괴델, 김영사, 2010, p. 215.

10) 표재명, 키에르케고어를 만나다, 치우, 2012, p. 17.

‘영원한 정신’과의 관계에서만 가능하다는 한계를 지니고 있다. 사실 인간은 인식론적으로 한계를 의식한 이와 그렇지 않은 이로 대별될 수 있다. 나중에 소개할 ‘결정문제’에 대한 튜링의 입장을 어떻게 해석하느냐에 따라 후자는 튜링을 한계를 인식한 사람으로 볼 수도 있지만 그의 인공지능에 대한 견해나 그가 전반적으로 추구한 방향을 미루어 판단하면 튜링이 여기서 논의하는 의미에서 한계를 인식한 사람으로 보기는 어렵다. 그러나 키에르케고어는 확실히 후자에 속한 사람이다. 한계를 인식한 경우에도 그 한계 안에 ‘닫혀진’ 경우와 밖으로 ‘열려진’ 경우로 나눌 수 있다. 키에르케고어는 후자에 속한다. 키에르케고어에 따르면 개개의 정신은 다른 모든 정신과 차별되는 고유성 내지 유일성을 가지는 개별적 주체이다. 그런데 이 정신 또는 주체가 되는 것은 정열을 통해서이다. 이 정열은 한계를 인식하되 밖으로 열려진 사람에게 나타난다. 한계를 인식한 열려진 사람은 이 무한한 정열을 통해 영원한 것에 연결되어 있고 자신의 가치를 의식할 수 있게 된다. 인간이 영원한 자기의식을 가질 수 있다는 것은 ‘자유’임을 의미한다.<sup>11)</sup> 그리고 그 자유도 스스로의 힘에 의해 쟁취될 수 없는 한계가 있다. 『철학적 단편』에 의하면 인간 자유의 최초의 자기실현은 ‘자기 자신을 결박함’이라는 것이고 그 결박에서 풀려나 현실적인 자유가 되는 것은 스스로의 힘으로 할 수 없고 신의 도움에 의해서만 가능하다는 것이다.<sup>12)</sup> 한계 밖에 열려진 공간은 주체적 정열이 약동하는 곳이고 스스로 노력하는 곳이며 신의 은총과 마주하는 곳이다.

한편 키에르케고어에게 실존하는 자로서 인간에게 진리란 객관적 그 무엇이 아니라 주체의 주관적 정열로 자기 것으로 되는 구체적인 것이며 그것을 위해 죽을 수도 살 수도 있는 것이다. 즉 “주관성이 진리이다.”<sup>13)</sup> 그는 진리란 어떠한 것인가를 논하면서도 한계를 지적한다. 즉 헤겔의 진리관을 반대하여 진리는 전체가 아니고 전체로서의 진리는 인식할 수 없다고 하며 헤겔적 사유가의 진리추구가 실존자로서 이루어지는 것이 아니라 사유의 차원에서만 이루어져 “자신을 ‘증발’ 또는 추상화시키고 자기 자신에게 주어진 가장 우선적인 과제를 등한시” 한다고 주장한다.<sup>14)</sup> 즉 인간은 실존자로서 현존재 속에 있고 현존재를 벗어나 바깥에서 체계적으로 현존재를 조망할 수 있는 위치에 있지 않기에 언제나 불완전하며 그에 대한 지식은 근사적인 것에 머무는 한계가 있다는 말이다. 이는 “현존재 바깥에 있고 동시에 현존재 안에 있기도 한” 존재로서 현존재를 체계적으로 조망할 수 있는 신의 완전성과는 대조된다. 그래서 진리를 소유하는 것이 주관적으로 자기의 것으로 만드는 것이라면 진리의 전달도 ‘간접적’일 수밖에 없는 한계가 있다. 왜냐하면 진리란 주관적으로 획득해야 하는 것이고 한 주관이 다른 주관이 될 수 없다면 타인을 위해 할 수 있는 일이란 신과 올바른 관계를 통해 자신을 드러냄으로써 진리획득을 위한 도움을 주는 것뿐이기 때문이다. 또한 『두려움과 떨림』에서 보여준 것과 같이

11) 이민호, “키에르케고어의 시대진단”, 철학연구 제27집, p. 180.

12) 같은 논문, 182-183, 『철학적 단편』 제 1장 B 참조

13) 이민호, “실존과 진리-키에르케고어의 『철학적 단편 후서』를 중심으로” 철학연구 25권, 2002, p. 74.

14) 같은 논문, p. 77.

주체적 진리는 객관적인 언어로 표현될 수 없는 한계를 가지고 있다. 키에르케고어의 사상을 한계라는 관점에서 본다면 그는 관념론적 철학이 절정에 이른 시대상황에서 유한한 인간은 확실성을 담보할 수 없는 한계에 처해있음을 드러내 보임으로써 신앙으로의 복귀를 외치고 또한 복귀하는 방식을 설득하려 했다고 볼 수 있다.

키에르케고어가 제시한 실존의 단계들에서 핵심은 종교성B이며 나머지는 이를 위한 일종의 통과 과정으로 간주되었다는 것은 그의 사고의 방향을 암시하는 듯하다. 그렇다면 키에르케고어는 한계를 의식하여 신의 존재를 요청하는 것이 아니라 먼저 신의 존재를 당연시하여 신을 의식하였기에 인간의 한계를 노정한 것이 아닌가 추정해본다. 이 추정이 받아들여진다면 실존의 3 단계는 겉으로는 한계의 수준을 아래로부터 높여가는 형태를 취하고 있지만 이는 변증적으로 설득하기 위한 것이고 오히려 암묵적으로는 신 앞에서 인간의 한계를 철저히 의식하여 3 단계와는 역방향으로 진행된 것이라고 볼 수 있다. 즉 그의 사고의 방향은 유한에서 무한으로 진행된 것이 아니라 역으로 무한에서 유한으로 들어오면서 장애가 되는 것을 제거하는 방식이 된다.

여기서 ‘한계’를 중심으로 한 논의를 위해 약간 기하적인 상상을 해보자. 두 개의 동심원을 그리되 밖에 있는 원은 실선으로 안쪽에 있는 원은 점선으로 그린다. 바깥쪽 실선으로 그린 원을 큰 원, 안 쪽에 점선으로 그린 원을 작은 원이라 하자. 큰 원의 원주를 원 안과 원 밖을 구분하는 한계라고 하자. 그 원주는 칸트가 제시한 인식론적 한계를 의미할 수도 있고 유한과 무한, 또는 내재와 초월, 신체적인 것과 영적인 것의 경계로서 이해할 수도 있다. 그렇다고 집합론의 다이어그램처럼 영역을 배타적으로 경계 짓는 원이 아니라 일종의 인식적 차원의 원이다. 따라서 큰 원의 안은 유한과 시간을 인식하는 영역으로 한정되나, 원 밖에서는 유한과 시간을 포함하는 동시에 그들을 초월하여 유한과 무한, 시간과 영원이 종합되는 영역이다. 큰 원 내부에는 한계를 인정하지 않는 운동이 원 밖에는 한계를 인정하는 운동이 존재하고 사람들은 이 운동 중 어느 하나를 실행한다고 하자. 큰 원 안에는 수많은 ‘영점(零點)’<sup>15)</sup>들로 이루어져 있으며 그 영점에서 원주를 향하여 나아가는 사람과 원주에서 떨어져 영점으로 향하는 사람이 있을 수 있다. 즉 그들은 서로 반대 방향을 향하여 가고 있는 것이다. 그 외에 원 안에서 또 하나의 순환적 운동을 하는 사람을 상정해 볼 수 있다. 큰 원 안에는 점선으로 이루어진 작은 원이 있다. 이것은 큰 원 안을 두 영역으로 분할한다. 신체적 주체를 내세운 니체는 원 안에 원주 근방의 영점에서 원 안의 또 다른 점으로 향하는 사람으로 묘사될 수 있다. 그러나 일반적으로 이러한 지향은 그 원을 가능하게 하는 중심이 아니라 또 다른 영점에 도달하며 이는 허무주의로 귀결됨을 의미한다. 그런 점에서 ‘영점’과 ‘중심’은 구별된다. 하나의 영점에서 바깥쪽으로 진행하는 이는 가능적 무한 구조에 들어 있는 삶의 행진을 지속하고 있는 사람이다. 이들은 낙관적이며 그 끝에 무엇이 오는가에 대한 관심보다 끝은 없으며 끝이 있다 해도 진행하고

15) “영점”은 원의 중심과는 다르며 원주에서 떨어져 있는 원 안의 어떤 지점을 말한다.



있는 자체에 의미를 둔다. 그 운동은 관성적이어서 좀처럼 이 흐름을 뛰어 넘어 탈출하기는 쉽지 않다. 이는 마치 중력장이 형성되어 있는 공간에서 중력의 지배를 받고 있는 것과 같다. 이런 움직임은 하는 이들은 자연주의를 신봉하며 합리적이고 논리적인 것을 추구하나 역설적으로 끝이 없이 계속 갈 수 있다는 믿음을 굳건히 지키고 있는 또 다른 신앙인이기도 하다. 그런데 신앙인이 된다는 것은 이들이 가장 경멸하고 완강히 거부하는 일이라고 할 수 있다. 이들의 입장은 한계를 인정하고 원주를 넘는 사람들과 대조적이고 대척점에서 있는 태도이다. 그러나 원 안에서 운동하고 있는 이 두 부류의 사람들에게도 희망이 완전히 없는 것은 아니다. 원주 근방에서 영점으로 가는 사람이 만약 원의 중심에 도달하게 된다면 그는 그 원을 가능하게 한 원인인 중심으로부터 원주로 이동할 수 있다. 즉 한계를 발견하고 도약할 수 있는 기회를 얻게 된다. 또한 영점에서 원주로 진행하는 경우에도 가능적 무한을 당연시하는 형이상학적 전제를 배제한다면 원주 즉 한계에 도달할 가능성도 있다. 그러나 원 안에서 폐쇄된 순환 운동을 하는 경우에는 한계에 도달할 가능성은 거의 없다.

한계를 인정했다는 것은 큰 원의 원주위에 있거나 그 원주를 뛰어 넘는 것이다. 사람이 원주 위에 있다는 것은 시간과 영원 사이에 서있는 경계인이 되는 일이고 한계라는 것을 인식하나 정신이 아직 현실화되기 전 상태로 뛰어 넘을 죄의 의식이 결여된 상태이다. 경계에서 있어 한계를 인정할 때는 넘어선 것처럼 보이나 실제로는 넘어서지 않은 상태이다. 즉 “초월을 의도하면서도 여전히 내재에 머물러 있는”<sup>16)</sup> 단계이다. 원주에서는 “사변은 아니지만 아직도 사변적인”<sup>17)</sup> 이중성이 존재하며 “자기의 실존을 두고 있는 경계영역”<sup>18)</sup>에 있는 것이다. 원주 위에 있는 것은 원주를 넘어서는 것에서 의미를 찾을 수 있으며 그렇지 않으면 이곳에서도 끝없는 원운동이 반복된다. 그 운동은 속도가 빠를 때도 있고 천천히 갈 때도 있겠지만 이 궤도를 벗어나는 데에는 깊은 곳에 있는 죄를 토해내는 긴 날숨을 요한다. 이 깊은 날숨을 통해 들숨으로 신앙을 채우게 된다. 그래서 이성으로는 납득할 수 없었던 이질적인 것에 대해 받아들여지게 된다. 들숨으로 신앙을 채우게 되는 것은 필요조건이지 충분조건은 아니다. 신앙으로 채워진다는 것은 신의 은총이다. 그런데 원주를 넘어서는 것은 가능적 무한 상태에서 실무한으로의 이행을 뜻하며 키에르케고어 식으로 표현하면 무한한 것과 유한한 것, 그리고 시간적인 것과 영원한 것의 종합이 일어나는 운동이다. 뛰어 넘는 것은 스스로의 노력과 함께 신의 은총이 필요하다. 스스로의 노력의 결과로 은총이 주어지는 것이 아니지만 그것이 없는 한 신의 은총은 적용되지 않는다는 점에서 인간은 본원적인 한계를 가진 실존이다. ‘스스로’는 주체적임을 드러내지만 ‘노력해야하는 것’은 그 자체로 이미 전능한 위치가 아닌 한계를 지닌 실존임을 보여준다. 경계를 뛰어 넘는 것은 인간보다 높은 “영원한 정신”<sup>19)</sup>에 의해 가능하다.

16) 표재명, 키에르케고어를 만나다, 치우, 2012, p. 149.

17) 같은 책, 148-149.

18) 같은 책, p. 148.

19) 이민호, “실존과 진리—키에르케고어의 『철학적 단편 후서』를 중심으로” 철학연구 25권, 2002, p. 70.

경계를 뛰어 넘은 후에는 곧바로 가능성 무한과 같은 상태에 진입한다. 뛰어 넘을 때 가졌던 신을 향한 그 무한한 정열을 가지고 지속적으로 나아가는 것이다. 이런 의미에서 여기에서 실존하기는 처음 획득한 것을 되풀이 하여 매순간 획득해야하는 “노력하기”<sup>20)</sup>이다.

큰 원의 원주는 한계를 상징한다. 원주 위에 머무는 것이 아니라 그것을 넘어설 때 신 앞에 단독자로 서게 된다. 이 기하적 모델에 키에르케고어의 실존의 3단계설을 적용하면 작은 원 안은 미적 단계이고 작은 원과 큰 원 사이는 윤리적 단계이다. 그리고 큰 원은 종교성A이고 큰 원 밖은 종교성B라고 할 수 있다. 그런데 그 큰 원은 거시적으로는 원이지만 미시적으로 확대해보면 안쪽은 점선이고 바깥쪽은 실선인 원환을 이룬다. 이는 종교성A가 지닌 이중성을 반영한 것이다. 『철학적 단편 후서』에 따라 정의한다면 작은 원은 곧 이로니(Ironie)이고 큰 원을 확대한 원환의 안쪽은 후모르(Humor)이다. 종교성A를 원환으로 묘사하지 않고 원으로 나타내는 것은 “신 또는 영원을 보편적으로 내재하는 것으로 생각하는 종교성A는 실존 구조상으로는 그 본질에 있어서 윤리적 실존과 다를 것이 없다.”<sup>21)</sup>는데 기인한다. 작은 원은 ‘작은 한계’이고 그 원의 안과 밖은 본질적으로는 반드시 불연속적이라 할 수는 없다. 작은 원 안에서 밖으로 가는 것은 뉘우침에서 출발한다. 거기서 큰 원으로 진입하는 것은 아무리 양심적으로 살려고 해도 윤리적 의무를 다 할 수 없는 한계를 인정하는 곧 죄의 사실을 승인하는데 있다. 원환의 바깥쪽 즉 제일 큰 원의 안과 밖은 본질상 다른 성격을 가지며 그것은 ‘큰 한계’이자 결정적 한계이며 이전과는 달리 불연속적이라 할 수 있다. 작은 원을 넘는 것이 인식의 확장이 이루어지는 것이라면, 제일 큰 원을 넘는 것은 인식의 초월이 이루어지는 것이다. 키에르케고어가 어떻게 사람이 그리스도인이 되는가에 초미의 관심을 가지고 이를 알리는 것이 그의 목표였다면 그 본질상 내재적인 종교성A도 통과해 궁극적으로는 바로 이 실선을 넘을 것을 주문한 것이다. 단독자가 되는 것은 바로 이 큰 한계를 뛰어넘는 외로운 결단이다. 그리고 거기서 신이 인간이 된 ‘그분’을 만나게 된다. 거시적인 관점에서는 큰 원 안에 있는 유한하고 눈에 보이는 것들과 단절하고 또한 그곳에서 통용되는 내재적 논리로는 설득이 불가능한 곳으로 나아가 외롭게 신 앞에서 서는 것이다. 신 앞에 제일 큰 원 안에 있는 어떠한 것으로도 치장하지 않고 타인에게 논리적 설득을 포기한 채 그것에 개의치 않고 서는 것이다. 그러나 이 때 비로소 자신은 물론 자신과 관계하는 타자나 주위 환경은 제자리를 찾게 된다. 큰 원을 통과하는 것은 한계의 인식에 따른 죄의 의식이 깊어지는 것과 신의 은총에 달렸다. 한계의 관점에서 본다면 키에르케고어는 결국 인간이 직면한 여러 면에서의 한계를 깊이 인식하고 신 앞에 단독자로 서게 되는 참으로 그리스도인이 되는 길을 보여주었다. 따라서 한계를 가지고 있다는 것은 인간을 불행하게 만드는 것만은 아니며 그것에 대한 철저한 인식과 반응에 따라 오히려 인간을 신 앞에서 서게 하는 행복을 가져다주는 일이기도하다.

20) 같은 논문, p. 71.

21) 표재명, 키에르케고어를 만나다, 치우, 2012, p. 163.

### 3 나가는 말

한계를 인정한다면 어떠한 실천적 함의를 가지는가하는 물음을 던져 볼 수 있다. 이 물음에 대한 한 가지 답은 인식의 '여백'을 두라는 것이다. 그것은 타자가 주체적으로 활동할 공간이요 신이 개입할 수 있는 공간이기도 하다. 인식의 여백이 없을 때 강압적이 되고 타자도 강압을 느끼게 된다. 이는 많은 왜곡의 도화선이 되고 왜곡의 불길은 통제할 수 없게 확대된다. 내가 이해할 수 없는 부분이 있다는 것을 인정하는 것에서 상대방에 대한 존중과 이해가 싹튼다. 그리고 신을 의식하는 가난한 마음을 가지게 된다.

한계를 의식하는 것은 사실 그렇게 생경한 일은 아니다. 세계 곳곳에 다양한 문화 속에서 한계를 의식하는 인간의 내면을 감지할 수 있다. 일본의 선 정원사는 정교한 균형미를 이룬 정원의 한쪽 구석에 민들레 몇 송이를 심는다고 한다. 이란에는 소위 '페르시아의 흙'이라는 것이 있다고 한다. 아름다운 문양으로 섬세하게 짠 카펫에 의도적으로 흙을 하나 남겨놓는 것을 말한다. 청교도들 중 조각이불의 대가는 그가 만드는 조각이불마다 피를 한 방울 떨어뜨린다고 하는데 그 이유는 무엇일까? 인디언들은 구슬로 목걸이를 만들 때 살짝 깨진 구슬을 하나 꿰어 넣고 그것을 '영혼의 구슬'이라고 한데 왜 살짝 깨진 구슬을 어울리지 않게 끼워 넣는 것인가? 모두 다 한계에 대한 인식과 관련되어 있다고 본다. 완벽할 수 없다는 것 아니 지금은 완벽해도 다음에는 다시 또 불완전해질 수 있다는 한계에 대한 인식이 표출된 것이라 본다.

여백은 공간적인 개념이지만 이를 시간에 적용하면 여유를 가지는 것이다. 여백이나 여유는 공간이나 시간적 공백을 만드는 것이기도 하지만 꼭 공백을 만듦으로써 그것이 확보되는 것만은 아니다. 여백은 '이질적'인 것의 수용을 통해 얻어지기도 한다. 이질적인 것을 수용하려면 먼저 비워야 한다. 따라서 비움은 여백이나 여유가 성립하기 위한 조건이다. 도가를 비롯한 자연종교에서 비움을 강조하는 것은 우연이 아니다. 『노자』에는 “학문을 힘쓰는 사람은 날마다 쌓아가지만 도에 힘쓰는 사람은 날마다 덜어낸다. 덜어내고 또 덜어내어 무위에 이르나니.....”라고 하는데, 오랜 수행을 하면 어느 순간 마음이 빈 상태에 도달하게 되고, 이 상태에 도달한 사람의 행위는 자기 주관의 욕심을 고집하지 않고 자유롭고 여유가 있게 된다는 것이다.<sup>22)</sup> 그러나 이러한 방식으로는 가능적 무한의 상태처럼 비움의 과정만이 있을 뿐이지 비움의 끝에 도달하는 것은 불가능한 것처럼 보인다. 인간의 한계로 인해 중심 보다는 또 다른 영점에 도달할 가능성이 크다. 설령 비움의 끝에 도달한다고 할지라도 그 비움이 완벽했다면 무의미할지 모른다. 왜냐하면 비움을 논할 그 무엇도 남아있지 않기 때문이다. 오히려 실무한의 방식으로 그 끝의 한계를 알아보는 것이 무한히 가 본 후 판단하겠다는 것보다 현명할 수 있다. 단독자는 가장 큰 여백을 가진 사람이다. 그것은 신 이외에 아무것도 없기 때문이다. 그래서 그는 힘들고 외롭고 고독하지만 한편으로 자유롭고 행복하다. 성경에서 발견되는 비움은 사변적이고

22) 이석명, 노자, 비움과 낫춤의 철학, 천지인, 2011, p. 15.

이론적이라기보다 매우 행동을 강조하고 실천적인데 이는 이상한 일이 아니다. 왜냐하면 이미 신 앞에서의 한계를 전제하기 때문이다.

단독자로 서는 일은 한계를 깊이 인식하는 것과 관련되어 있다. 그러나 인간은 좀처럼 한계를 인정하려들지 않는다. 키에르케고어와 비슷한 시기를 살았던 미국의 작가 나다나엘 호손의 단편소설 「모반」(The Birth-Mark)은 튜링을 또 다른 각도에서 조망하게 한다. 「모반」의 줄거리는 주인공 에일머(Aylmer)가 자신의 아름다운 아내 조지아나(Georgiana)의 왼쪽 뺨 한 가운데 있는 작은 손 모양의 피 빛 모반을 과학적 지식을 사용하여 제거하려다 결국 아내를 잃고 만다는 것이다. 이 소설에서 모반이 상징하는 바는 인간의 불완전성이다. 모반은 조지아나에게서 제거되어야 할 “끔찍한 오점”이었다. 그러나 그것은 사실 인간이 숙명적으로 가지고 있고 제거가 불가능한 한계를 상징한다고 볼 수 있다. 튜링이 소설의 주인공 에일머와 같이 과학의 힘으로 문제를 해결할 수 있다고 생각한 사람이라면, 신의 지위에 오르려는 인간의 오만함을 경고한 호손과 마찬가지로 키에르케고어는 인간의 본원적 한계를 인정하고 신 앞에 겸손히 서기를 촉구한 인물이라고 할 수 있다. 오늘을 살아가는 사람들은 튜링의 길과 키에르케고어의 길로 갈라지는 갈림길 사이에 서있는 존재라고 할 수 있다. 어느 길을 선택할 것이냐는 ‘이것이냐, 저것이냐’의 문제이다. 큰 원 안에서 운동하는 존재로 사느냐 아니면 큰 원 밖으로 나갈 것이냐를 결단해야 한다. 튜링의 길 초입에는 온갖 화려한 현수막이 휘날리고 사람들로 성황을 이루어 사람들의 이목이 집중되어 있고, 튜링과 다른 키에르케고어의 길은 현수막도 없고 좀 가다가 물이나 마실 수 있는지 걱정되는 인적도 드문 외로운 길이다. 그러나 후자의 길은 초입과는 달리 가면 갈수록 행복을 느끼는 길이라는 것이 키에르케고어가 말하고 싶은 것이라고 생각한다.

철학에서 주체의 죽음까지 운위되고 있지만 현시대에서 주체는 돌발에 떨어져 잠시 짝이나지만 곧 말라버리게 된 씨앗의 신체가 된 것은 아닌지 의심스럽다. 만약 주체가 살아있다고 해도 가시떨기 가운데 뿌려진 씨앗처럼 그것은 주위의 기운에 막혀 더 이상 성장할 수 없게 되어 버렸다. 전체성이 인류에게 가져온 폐해는 역사적으로 확인된 것이다. 그래서 정치시스템에 의한 전체성이 강조되는 사회는 그 수가 매우 줄어든 것은 사실이나 정보화 사회에는 또 다른 전체성이 은폐되어 있다. 튜링이 도래하는 데 일조한 정보화 사회는 인터넷으로 사람들 사이에 존재하는 시간과 공간의 차이를 훨씬 단축시켜주었지만 인간의 주체성은 심각하게 훼손되고 단독자로서 존재하기 어려운 환경을 조성했음을 부정할 수 없다. 이것은 사실 개인적으로나 사회적으로 득보다는 실이 많은 것이다. 그런 측면에서도 단독자로서의 주체는 이 시대에 더욱 요청된다. 이런 상황에서 주체적 결단을 강조한 키에르케고어의 나지막한 목소리는 주체의 잠을 깨워 참된 인간의 모습으로 돌아가게 하는 경종이 된다. 마치 코마상태에 빠져있는 환자의 의식을 회복하게 하기 위해 지속적으로 자극하는 울림처럼 말이다.

키에르케고어의 저작에는 한계에 대한 그의 철저한 인식이 공개적으로 그리고 암묵적으로

드러난다. 그러나 그 한계를 통해 키에르케고어가 보여주려 했던 것은 인간의 비참함이 아니다. 오히려 그 때문에 신 앞에 서서 얻게 되는 행복의 메시지를 던진 것이다. “영원한 행복은 키에르케고어가 그의 저술뿐만 아니라 실제적 삶을 통하여 전달하고자 했던 핵심사상이다.”<sup>23)</sup> 한계를 가진 인간은 다른 것들에 의해 속박을 받을 수밖에 없다. 그러나 신 이외의 속박은 불행을 증폭시킬 뿐이다. 그래서 “오로지 하느님의 도우심을 받으려”<sup>24)</sup>한다. 마치 연이 줄에서 떨어지면 자유롭게 날아갈 것 같지만 곧 떨어지고 말듯이 신을 떠난 존재는 그러하다. 신에 붙어있는 존재는 “스스로의 무력과 한계를 깨닫고 이 부조리, 곧 시간 안에 들어온 영원한 진리 = 하느님·사람이라는 역설로서의 그리스도를 이성의 거리낌을 넘어서 구주로”<sup>25)</sup>받아들이는 단독자로 선다. 그러한 존재는 속박의 한계 속에 있는 것 같아도 연이 연을 날리는 이가 조종하는 실에 붙어 있어야 자유롭게 창공을 유영하듯이 그 한계 때문에 오히려 자유를 누린다는 것이 키에르케고어가 상상한 것이 아닐까?

## References

1. M. DETLEFSEN, *Hilbert's Programme*, Dordrecht: Reichel, 1986.
2. HWANG Jong-whan, Moral Implication of Eternal Happiness, *The Culhak-Ronchong* 67(1) (2012), 279–295. 황종환, 영원한 행복의 도덕적 함축, *철학논총* 67(1) (2012), 279–295.
3. S. KIERKEGAARD, *The Concept of Irony, Kierkegaard's Writings II*, translated by H. Hong and F. Hong, Princeton, Princeton University Press, 1989.
4. S. KIERKEGAARD, *Philosophical Fragments, Kierkegaard's Writings VII*, translated by H. HONG and F. HONG, Princeton, Princeton University Press, 1985.
5. S. KIERKEGAARD, *Concluding Unscientific Postscript to Philosophical Fragments, Kierkegaard's Writings XII.1*, translated by H. HONG and F. HONG, Princeton, Princeton University Press, 1992.
6. Jean LASSÈGUE, *Turing*, translated by Gidae Lim, Dongmoonsun, 1998. 장 라세구, (임기대 옮김), 튜링, 동문선, 1998.
7. D. LEAVITT, *The Man Who Knew Too Much*, Atlas Books, New York, 2006.
8. LEE Min-Ho, Existence and Truth—A Study of Kierkegaard's Postscript to Philosophical Fragments, *Philosophical Studies* 25 (2002), 65–83. 이민호, 실존과 진리—키에르케고어의 『철학적 단편 후서』를 중심으로, *철학연구* 25 (2002), 65–83.
9. LEE Min-Ho, Kierkegaard's Diagnosis of His Age, *Philosophical Studies* 27 (2004), 173–201. 이민호, 키에르케고어의 시대진단, *철학연구* 27 (2004), 173–201.
10. LEE Suk-Myung, *Ladozi: Philosophy of Emptiness and Humbleness*, Chunjiin, 2011. 이석명, 노자: 비움과 낮춤의 철학, 천지인, 2011.
11. PARK Chang Kyun, Philosophical Implication of Turing's Work—Concentrated on Halting Theorem, *Journal for History of Mathematics* 25(3) (2012), 15–27. 박창균, 튜링의 업적이 지닌

23) 황종환, “영원한 행복의 도덕적 함축”, *철학논총* 제67집 제1권 2012, p. 279.

24) 표재명, *키에르케고어를 만나다*, 치우, 2012, p. 217.

25) 같은 책, p. 228.

- 철학적 함의—'멈춤정리'를 중심으로, 한국수학사학회지 25(3) (2012), 15–27.
12. PARK Jung-II, *Great Power of Abstract Thinking: Turing & Gödel*, Gimyoungsa, 2010. 박정일, 추상적 사유의 위대한 힘: 튜링 & 괴델, 김영사, 2010.
  13. Pyo Jae Myung, *The Concept of the Single Individual of Kierkegaard*, Seokwangsa, 1992. 표재명, 키에르케고어의 단독자 개념, 서광사, 1992.
  14. Pyo Jae Myung, *Meeing Kierkegaard*, Chiwoo, 2012. 표재명, 키에르케고어를 만나다, 치우, 2012.
  15. <http://www.hani.co.kr/arti/international/europe/616899.html>
  16. <http://www.turing.org.uk/turing>
  17. <http://www4.cookman.edu/faculty/reither/Focht.pdf>