

인식론과 인지과학

클 | 엄정식 _ 서강대 철학과 명예교수 jsumek@hanmail.net

데카르트가 진리 탐구의 방법에 관해 진지하게 고심한 이래 서양 근대 철학의 관심은 온통 인식론에 쏠려 있었다. 가령 우리가 별을 바라볼 때 그 별이 결국 '내가 보아낸 별'에 불과한 것이라는 사실을 인식한다면 계속 별을 바라보기보다는 나의 시력에 관해서 관심을 기울여 보는 것이 더욱 의미 있는 작업이 될 것이기 때문이다. 경험론자들은 인식의 구조에서 후천적인 경험의 과정에 대해 더 큰 관심을 보였고 합리론자들은 선천적 이성의 능력에 더 세심한 주의를 기울였다. 잘 알려진 바와 같이 인식은 이 양자의 협동적인 구성에 의해서 이루어진다는 것이 칸트의 이른바 '구성설'이다.

인식의 본질 · 구조 해명하는 '인지 과학'

칸트의 구성설에 의하면 인식은 '질료'라는 외부 세계로부터 오는 정보를 우리의 정신이 '감성'과 '오성'이라는 선형적 본유 형식으로 구성함으로써 가능해진다. 그러므로 우리의 지식은 실재에 대한 지식이 아니고 정신에 나타난 '초현상'에 관한 지식일 뿐이다. 이 현상은 '본체'와 대비되는 개념으로서 인간의 정신이 인식의 대상으로 구성하기 이전의 '그 무엇'일 뿐이다. 그런데 이것이 사실이라면 우리가 지식을 갖는다는 것은 어떤 대상을 있는 그대로 아는 것이 아니라 우리들 자신이 구성한 내용을 알아내는 것에 불과하게 된다. 너무 당연한 일이지만 가령 우리가 보아낸 별은 그렇게 보아냈기 때문에 그러한 모습으로 나타난다는 것이다.

칸트 이후로 현대 철학은 이 구성설을 보완하거나 논박하는 것으로 이루어졌다고 해도 지나친 표현이 아니다. 헤겔은 그것을 포용하고자 했으나 실존주의나 현상학은 그것을 수정하거나 보완하였으며, 분석철학은 그것을 극복하려고 했고, 마르크스주의나 실용주의는 아예 인식을 실천의 문제로 전환시키고자 했던 것이다. 그러나 오늘날 인식은 철학자들만의 전유물이 아니다. '인지과학'이란 이름으로 간접적으로나마 인식의 본질과 그 구조를 여러 맥락에서 해명하고 있는 것이다.

철학자들에게 '인식'이란 인간이 사물의 본질이나 현상의 구조에 대하여 참된 개념을 갖거나 그것을 얻는 과정을 가리키는 말로 사용되어 왔다. 여기에는 인식의 주체와 대상이 있기 마련이고 이 양자 사이에 정당하게 맺어진 언어적 산물을 지식이라고 할 수 있는 것이다.

한편 '인지'란 인간이나 동물이 지각, 기억, 상상, 판단, 추리 등의 작용 혹은 그 과정을 뜻하는 심리학적 용어였다. 그러나 오늘날 인지과학이 발달하면서 컴퓨터에 의해 구성된 인지 시스템까지 포함하는 의미로 확장되었다. 그리하여 이제 인지란 어떤 자극을 받아들이고, 저장하고 인출함으로써 그것이 무엇인가를 알아내는 일련의 정보처리 과정을 가리키는 것이다. 이러한 맥락에서 볼 때 인식을 위해서는 인지를 필요로 한다고 볼 수 있기 때문에 인식과 인지가 같은 개념은 아니지만 철학뿐만 아니라 심리학, 언어학, 정보학, 신경생물학 등 인접 과학이 가세하여 그 탐구의 연장선상에 있



다는 느낌을 주는 것이 사실이다.

인식론과 관련하여 인지과학에서 가장 주목을 받는 것은 이른바 ‘자기조직’이라는 개념이다. 그것은 ‘자기 자신을 스스로 조직하는 조직’이라는 뜻인데, 인공 두뇌학을 연구하던 페르스터에 의해 1960년에 처음 쓰였지만 그 내용은 “질서는 혼돈에서 태어난다”고 주장한 프리

고진과 아이겐에 의해서 이미 1940년대에 연구된 것이었다. 그런데 이것이 갑자기 인지적 의미를 지니게 된 것은 페르스터가 인지 생물학자인 마투라나를 만나서 ‘자기생산’이라는 개념으로 발전했기 때문이다.

마투라나는 1955년 개구리를 실험하는 과정에서 개구리와 신경 체계가 외부의 세계와 단절된 ‘폐쇄체계’라는 생각을 갖게 되었다. 즉 개구리는 외부로부터 오는 자극에 대해 직접적으로 반응하는 것이 아니고 자신의 신경체계 안에 형성된 ‘독특한 구조’에 의해 반응한다는 것이다. 그러므로 어떤 개구리의 눈을 180도 돌려놓는 수술을 한다면 그 개구리는 먹이가 앞에 있는데도 뒤로 혀를 내뺏는다는 것이다.

이러한 사실은 야간 비행을 하는 조종사의 경우를 살펴볼 때 더욱 분명해진다. 칠혹 같은 어둠 속에서 조종하기 때문에 조종사는 외부의 세계를 볼 수 없고 오직 조종실 안에 설치된 계기들이 표시하는 측정치와 그 수치들의 상호관계에 의해 행동하기 마련이다. 비록 밖에 안개가 끼거나 폭풍이 닥쳐와도 그 조종사는 의식하지 못한다.

마투라나 “인지체계는 모두 닫힌 상태로 작동”

이 실험을 통해 마투라나가 주장하는 것은 동물의 신경체계나

인간의 두뇌나 같은 인지 체계는 모두 닫힌 상태로 작동한다는 것이다. 그것은 비록 외부 환경으로부터 자극이나 정보를 받아들여더라도 그것을 어떻게 처리할 것인지 자신의 고유한 작동 방식에 의해서 인지체계가 스스로 결정한다는 뜻이다. 가령 야간 비행을 하는 조종사들도 기내에 설치되어 있는 관측 계기들을 통해 외부환경으로부터 들어오는 정보를 받아들인다. 그러나 조종하는 데는 오직 주어진 수치들과 그들과의 관계에 따라 스스로 결정해서 행동한다. 그러므로 조종사가 인지한 것은 외부세계가 아니라 관측수치들로 구성된 세계일 뿐이라는 것이다.

이와 같이 우리는 뇌의 고유한 작동을 통해서만 외부세계를 인지할 수 있다. 외부세계로부터 들어온 정보들은 뇌의 작동을 유발시키는 자극제일 뿐이다. 마투라나는 ‘인식의 나무’에서 이렇게 말한다. “인지란 저기 바깥에 있는 저 세계에 대한 표상작용이 아니라, 삶 속에서 스스로 구성한 하나의 세계를 되풀이하며 내놓는 일이다.”

다시 말해서 ‘인지’는 주어진 외부 세계를 우리의 정신 안에 그대로 그려내는 일이 아니라 우리의 정신이 자신의 삶에 적합한 ‘하나의 세계’를 만들어내는 작업을 의미한다. 여기서 서로 공통된 이른바 ‘객관적인 세계’도 존재할 수가 없다. ‘세계’는 항상 그 개체가 지닌 인지체계의 독특한 구조에 따라 다르게 구성되기 때문이다.

그러므로 ‘일원우주’는 있을 수 없고 항상 무수한 ‘다원우주’만 존재할 뿐이다. 그리고 이 우주는 정신적인 것이 아닌 것처럼 물질적인 것도 아니다. 이러한 결론은 놀라울 정도로 칸트적인 데가 있다. 칸트는 ‘순수이성비판’에서 “감성이 없으면 어떠한 대상도 우리에게 주어지지 않을 것이며 오성이 없으면 어떠한 대상도 사유되지 않을 것”이라고 주장한 바 있다.

이것을 마투라나 식으로 표현하면 “세계의 개방성이 없으면 어떠한 대상도 주어지지 않을 것이며 폐쇄성이 없으면 어떠한 대상도 인지되지 않을 것”이라고 표현될 수 있을 것이다. 이제 과학과 철학은 그 어느 때보다도 밀착되어 있음을 감지할 수 있다. 특히 칸트의 인식론은 현대의 물리학과 열역학, 생리학과 인지생물학 등과 광범위하게 연관되어 있음을 직감할 수 있다. ㉓



글쓰는 서강대학교 철학과 졸업 후 웨인주립대학에서 석사학위를, 미시간주립대학에서 박사학위를 받았다. 한국철학회 회장을 역임했다.