

## 신비주의 경향의 신세대 과학운동에 대한 철학적 비판

최종덕/연세대 철학강사

I 오늘날 자연과학은 그 어느 때보다 놀랄만한 속도로 발전해 가고 있다. 천체물리학에서 본 우주론, 고에너지 물리학의 소립자론, 생물학에서의 유전자 연구, 인지과학 등에서 자연과학은 대상론적으로나 방법론적으로 “끝까지 가보려는” 탐구를 시도한다. 끝까지 가보려는 탐구태도는 그것의 성패여부와 관계없이 자연과학의 기본정신이며 이는 곧 환원주의와 직접 연관된다. 대상을 분해하여 분해된 개별조각을 다시 조립하는 방식으로 대상을 설명하려는 것이 바로 자연과학의 기본적인 환원주의의 태도이다. 우리가 알고있는 뉴턴역학 그리고 현대물리학이라고 하는 아인슈타인의 상대성이론도 이러한 흐름을 타고있는 전형적인 과학의 패러다임이다.

그러나 20 세기에 오르면서 태동된 양자역학은 그러한 전형적인 서구의 세계관에서 벗어나는 듯한 모습을 보여주었다. 그러나 양자역학은 결국 서구의 기본적인 환원주의 패러다임에 귀착된다고 보거나, 조금은 완화된 표현으로 앞으로 그런 패러다임에 귀착되어야 한다고 보는 것이 서구 자연과학자들의 일반적인 사유태도임을 잊어서는 안된다. 그러한 사유태도는 한 개인의 마음의 역사라기보다는 서구 자연과학의 통시적인 역사의 산물이다. 자연과학자 개인의 역사성은 사회의 역사성 안에서 파악되어야만 한다.

자연과학적 세계관은 정신이념적 세계관 혹은 문화·사상 맥락과 분리될

수 없는 것이어서, 과학이 당시의 철학적 정신의 잉태물이라든가 아니면 철학이 과학의 시녀라는 일방향적 관계로 보는 시각은 반성되어야 한다. 우리는 과학과 시대 혹은 역사를 하나의 문화사회학적 총체 아래에서 보는 것이 필요하다. 이러한 요청은 요즘에 이르러 과학철학을 과학사에서 분리하여 보아서는 안된다는 긍정적인 입장을 낳았다. 따라서 과학의 내적 체계에 대한 탐구와 더불어 과학과 과학외적체계의 관계를 봄으로써 과학의 내적의미를 좀더 구체적으로 파악할 수 있는 계기가 마련된다고 생각한다. 그러나 지금까지의 과학철학과 과학사와의 관계분석은 주로 실증적 역사주의의 도식에서 다루어진 분위기여서 과거 과학사에 대한 분석은 훌륭하게 해낸 것 같으나, 지금의 자연과학적 모델들에 대한 역사적 분석은 미흡한 듯 하다.

여기서 이야기되는 자연과학에 대한 역사적 분석이란 자연과학에 대한 문화사회학적인 현시적 접근을 의미한다. 특히 최근 다방면에서 일어나는 신비주의 경향의 흐름들이 과학이라는 이름아래 객관적 정당성을 확보하려는 추세를 주시해야 한다. 이 글은 이러한 인식 아래서 현재의 자연과학 이론모델 중에서 기존의 세계관에서 볼 때 약간은 변종이라고도 볼 수 있는 양자역학을 주된 실례로 하여 그것에 대한 편협된 이해를 반성하려는 의도에서 쓰여진 것이다.

Ⅱ 서구 계몽주의 이후 팽배된 합리주의는 자연과학을 포함한 모든 분야에 걸쳐 서구 정신의 주된 지주가 되어왔다. 합리주의는 논리주의 및 실증주의와 결합했으며, 자연과학과 관련하여 물리적 결정론에 대한 확고한 믿음을 가져왔다. 이러한 합리주의는 문화사회학적으로 카리스마적 이성의 아성을 쌓게 되는 부분적 병폐를 가져오기도 하여, 60년대 이후 탈현대성이라는 이름으로 이성의 권위에 대한 도전을 받게 되었다. 이러한 탈현대성의 흐름을 가져오게 한 계기의 하나가 자연과학에서는 양자역학의 등장이었다.

양자역학의 세계상은 기존의 뉴턴적인 인과율이 적용될 수 없는 물리세계가 있음을 보여주었기 때문에, 때마침 환원적이고 기계적인 세계상에 식상한 일반인들에게 크나큰 호기심의 대상이 되었다. 하이젠베르크의 불확정성원리는 그 어휘 자체만해도 그것의 내용과 관계없이 카리스마적 이

양자역학적 세계상 혹은 그의 정신이 일반인들에게 어떻게 받아들여지고 있는가의 문제는 단순히 양자론의 체계 내에서 해결되지 않는다. 일반인들에게 받아들여지는 양자역학에서 추론된 간접추리는 상당부분 양자론의 물리적 해석과 많이 떨어져 있다.

성에 의해 덮여진 속에서 자유를 향한 갈증을 풀어주는 듯 보이며, 아인슈타인의 상대성이론의 상대성이라는 말 하나만도 절대성에 질려버린 분위기를 역전시키기에 충분하다고 보았다. 그러나 상대성이론의 상대성이란 기준좌표계의 상대성이라는 의미일 뿐이며, 우리의 상식세계라는 좌표계에서는 여전히 절대성의 위치를 갖는다는 것은 이미 많이 계몽되었다. 아인슈타인의 등가원리가 바로 그것을 말해준다. 그러나 양자역학에서는 문제가 더 심각하다.

양자역학적 세계상 혹은 그의 정신이 일반인들에게 어떻게 받아들여지고 있는가의 문제는 단순히 양자론의 체계 내에서 해결되지 않는다. 일반인에게 받아들여지는 양자역학에서 추론된 간접추리는 상당부분 양자론의 물리적 해석과 많이 떨어져 있다. 예를 들어 일반인에게 주로 소개된 양자역학의 코펜하겐 해석에 대해서 주관주의적으로 과장된 이해가 많음을 여러 교양과학책에서 볼 수 있다: 첫째, 양자역학의 코펜하겐 해석에서 양자차원의(양성자, 중성자, 전자의 크기) 실재는 개별체계를 전체계와 분리해서 생각할 수 없는 그러한 연관적 과정의 역동적 관계망 속에서 이해되어야 한다고 본다. 이 점 때문에 양자역학을 동양철학의 음살론적(holistic) 경향과 맥을 같이 한다고 간주하는 성급한 결론을 내린다. 물론 동양철학은 그 포괄적 세계관으로 말미암아 적어도 그 사유의 기본틀에서 양자역학의 해석과 관련될 수도 있다. 그러나 그 사유의 외형적 구조가 비슷하다고 해서 그 사유의 대상, 기준, 내용 그리고 방법이 같을 수 없다. 둘째, 양자역학에 대한 주관주의적 해석이다. 양자역학의 측정과정을 주관주의로 해석하는 요르단(Jordan)의 물리적 입장도 있기는 하지만, 극히 소수로서 일관성을 갖고 있지 않다.

양자역학에 있어서 결정론에 대한 일부 서구인의 피해의식적 경향과 당위로 빠진 지나친 주관주의적 오해는 일단 그런 방향으로 유도한 통속적

해설서에 책임이 있다. 자연과학은 그것이 공표된 이상 자연과학자들만의 소유가 아니며 일반인과 공유되어야 한다. 또한 일반인도 자연과학의 현실적인 지배력을 인정하는 한, 바하의 토카타와 같은 어떤 곡이나 샤갈의 어떤 그림에 대한 무지를 창피해하면서도 양자도약이나 반도체의 원리와 같은 자연과학에 대한 무지는 당연하다고 생각하는 것은 자기모순일 수 있다. 다행인지 최근에는 일반인을 위한 과학해설서가 많이 쏟아져 나오고 있으며, 또한 과학에 대한 일반인의 관심이 고조되어 그러한 책들이 많이 읽히고 있다. 그러나 이러한 관심이 올바른 방향으로 가고 있는지 일단은 반성해보아야 할 시기가 온 것 같다.

우선 서구의 필자에게 화살을 돌려야 한다. 1975년에 발표된 카프라의 *The Tao of Physics*은 현대과학이 일선 과학자만의 소유가 아니며 일반인도 가까이 할 수 있다는 희망을 주었다. 그 책은 과학에 대한 친숙감을 주었다는 긍정적인 요소가 있음을 인정해야 한다. 또한 지구의 환경문제에 대한 나름대로의 호소력을 담고 있다. 그러나 그 긍정적 요소와 호소력이란 대체로 구체성을 결여하고 있다. 특히 동양인에게는 자연과학과 동양철학이 궁극적으로는 일치된다는 오해를 낳게 할 수 있다. 그 책은 서구의 전형적인 기계론적 환원주의에 대한 신앙적 거부에서 출발한다. 따라서 양자역학과 소립자 운동으로부터 반기계론적 요소를 찾아, 그것을 곧장 동양적 사유방식에 꿰어맞추는 작업을 시도하였다. 이 책을 통하여 우리들 특히 동양인들은 많은 자부심을 얻는 듯 하였다. 서구의 물리학이 동양사상을 흡모하여 쫓아오는 것으로 잘못 생각했기 때문이다.

또한 기계의 부속품으로서 자아가 추락되었다고 생각한 많은 서구인에게도 큰 희망을 주었다. 단지 무섭게 변해가는 현대물리학에 대한 지식을 획득했다는 작은 만족감보다는, 거기서 한 걸음 더나가 계몽주의 이성을 도구화한 카리스마적 이성에 도전해 볼 수 있다는 탈현대적 햇살을 보았다. 결국 그 책은 동서양을 막론하고 독서계에 큰 영향을 주었다. 전세계를 통해서 이 책이 베스트셀러가 된 사실을 우리는 알고 있다. 그러나 문제는 이 책 보다는 이 책 이후 물밑듯 쏟아져 나온 그와 비슷한 경향의 책이다. 양자론자로서 이미 초기에 물리학적 입지를 굳힌 데이비드 보움은 후기에 들어와 완전히 신비주의자로서 자리바꿈을 했으며, 켄 윌버처럼 동양의 참선을 물리학의 성지로서 본 사람도 있는 등 이후 많은 자연

과학을 뒤집어쓴 신비주의 책들이 나왔다. 그들은 언어적 이성애 실증을 느끼면서 탈현대성을 지나쳐버려 신비주의적 원시성을 독자들에게 요구하였다. 더 나아가 러브록 같은 이는 '가이아'라는 전지구를 연장성으로 갖는 유기체까지 설정하면서 무지의 독자들을 농락한다. 불행히도 이러한 책들이 호응을 받을 수 있는 것은 결국 문화와 정치사회적 위기감에서 탈출하려는 사회적 분출의 한 결과로밖에 볼 수 없다. 현대에 들어와 동양의 철학과 서양의 과학이 만나야 하는 것은 당연하고 또한 그럴 수밖에 없는 상황이다. 그러나 그 두 사유방식을 단순히 동양의 정신과 서양의 물질이라는 경색된 틀로 구분한다면 큰 오해를 낳을 수 있다. 그러한 이분법적 구분은 원래 서구인이 만들어 놓은 것이며, 그러한 이분적 구조를 받아들인다 해도 그것들의 종합적 수용은 감성적 태도에서 하루빨리 벗어나야 한다. 종합을 위해서는 우선 차별성이 이야기되어야 한다. 구체적으로 무엇이 문제인가?

Ⅲ 현대 물리학과 동양적 사유방식 사이를 연결해보려는 지금까지의 시도들을 반성해야만 한다. 간단히 말해서 신과학운동이라는 말로 널리 알려진 프로그램은 그것이 신비주의 문화패턴에 수용될 경우 상당 부분 비과학적 경향을 포함한다. 신과학운동 프로그램은 원래 자연과학 발전의 미흡성에서 촉발된 것이 아니라, 사회와 그 사회의 지식성장과의 관계에서 밝혀지는 사회학적 결손에 말미암아 생겨났다. 신과학운동의 원어는 New Age Science Movement 이지만 이제는 완전히 New Age Movement 로 쓰여지고 있다. 서구에서 신과학운동 증후군은 이미 자연과학에서 멀어졌으며 종교화되었음을 인지해야 한다. 따라서 이제는 우리도 자연과학에 대한 오해의 소지를 없애기 위하여 신세대운동이라고 부르는 것이 합당하다.

우리는 보통 원래의 신과학운동이 카프라의 책을 통해 시작되었다고 알고있다. 그는 나름대로 물리학에 대한 깊은 지식과 더불어 동양철학에까지도 많은 지식을 갖고 있다고 말한다. 그의 후기 저서에서 나타난 전지구적인 생태학의 주장은 나름대로는 어느 정도 긍정적으로 평가될 수 있다. 그의 말에 따르면 그의 생태학적 접근방식은 현재의 파산지경의 기계

론적 세계관에 대하여 어떤 해결책을 제시할 수 있다고 한다. 그의 근본 해결책은 기계적 세계관에서 올살론적(holistic) 세계관으로 사유를 전환하는 일이다. 그 전환의 동기를 현대물리학 특히 양자역학에서 찾고 있으며, 그 전환의 방향은 동양의 사유에 있다. 그러나 그의 양자역학의 접근 방식과 동양철학의 이해는 많은 문제점들을 안고 있다. 미텔슈테트는 카프라의 책이 물리학을 잘 모르는 독자들에게 있지도 않은 근거를 제시한다고 쓰면서 신세대운동이 갖는 오해와 의도된 오도를 비판한다.<sup>1)</sup> 미텔슈테트에 의하면 신세대운동은 물리학뿐만 아니라 동양철학까지도 잘못 사용하고 있다고 한다.

여기서 필자는 세 가지 측면에서 신세대운동의 오도된 문제점을 지적한다:

- 1) 양자역학을 신세대 운동을 옹호하는 논증근거로서 보는 것은 잘못이다.
- 2) 현재 논의가 되고있는 물리적 문제들을 동양의 사유를 갖고 직접 해결할 수 있다고 보는 것은 착오이다.
- 3) 동시에 그러한 동양적 사유들을 단순히 신비적이라고 간주하는 것도 착오이다.

Ⅲ-1') 양자역학을 신세대 운동을 옹호하는 논증근거로서 보는 것은 잘못이다.

첫째 신세대운동은 전통의 물리적 인과율에 대한 전면적인 부정에서 출발한다. 이러한 귀결을 얻어내기 위하여 신세대운동 프로그램은 양자역학을 마치 비결정론 혹은 비분리성의 대표적인 대변인처럼 소개한다. 그러나 이러한 소개는 편파적이다.

우선 양자역학의 코펜하겐 표준해석은 다음과 같이 정리된다:<sup>2)</sup>

- 1) 양자역학은 개별 대상의 측정문제에서 비롯되며, 그 결과는 항상 전체체계와의 관계 속에서 인식되어야 한다.
- 2) 양자역학은 확률의 문제를 일차적으로 본다.
- 3) 관찰대상과 관찰수단 사이의 구분선은 실험자의 선택에 달려있다.
- 4) 관찰적 의미는 고전언어로 기술되어야 한다.

- 5) 관찰행위는 비가역적이며, 관찰을 통해서 비로소 대상의 상태가 드러난다.
- 6) 양자도약은 가능태에서 현실태로의 변환이다.
- 7) 서로 상보적인 속성들은 동시에 밝혀질 수 없다.
- 8) 순수 양자상태는 고전역학의 의미에서 볼 때 객관성이 결여됐다고 말하지만, 객관적으로 실재하는 것에 대한 객관적 기술형태이다.

이에 대한 잘못된 소개는 다음과 같다 :

- 1') (1)개별에 앞서 전체가 우선이다 (2)부분들의 합은 전체보다 크다. (3) 개별에 대한 인식은 관념의 소산물일 뿐이다. (4)경험의 거시세계도 곧 음살적(holistic) 세계가 드러난 것이다.
- 2') (1)미시세계와 더불어 거시세계도 비결정론적이다. (2)미시세계의 운동은 주사위놀이에 따른다.
- 3') (1)물리적 관찰에 있어서 주관은 통해 물리적 대상의 상태가 결정된다.
- 4') (1)양자역학의 물리적 의미는 새로운 언어로 이해되어야 한다. (2) 물리언어로 환원될 수 없으며, 언어를 초월한 이해가 요청된다.
- 5') (1)가역적 시간의 흐름이 있을 수 있다.
- 8') (1)양자적 대상은 관념적인 대상이다.

양자역학에 대한 다양한 해석은 근본적으로 양자적 현상을 관찰하는 측정결과에 대한 해석의 차이에서 온다. 양자역학은 뉴턴역학에서 보듯 객관적 측정결과를 얻을 수 없었다. 그 이유는 양자차원에 있어서 측정수단이 측정결과를 원천적으로 교란시키기 때문이다. 여기서 측정의 주체가 인간이기 때문에, 곧장 과학적 관찰에 주관이 개입된다고 보는 또다른 성급한 결론으로 유도하는 것은 중대한 실수이다. 측정에 있어서 상호관계의 의미는 정확히 말해서 대상과 측정장치와의 관계이지, 대상과 관찰자로서의 인간 혹은 객관과 주관의 관계가 아니다. 즉 객관과 객관의 상호관계를 객관과 주관의 상호관계로 보아서는 안된다.

또한 양자역학을 통해서 인과율이 붕괴되었다는 과감한 주장도 볼 수 있다. 우선 간단히 말해서 인과율없는 자연과학이란 없다. 양자론은 양자

차원에서 작용양자의 존재로 말미암아 대상을 물리적으로 정의하는 두 기본요소인 속도와 위치를 동시에 정확하게 측정할 수 없다는 것이, 인과율이 붕괴되었다는 것은 아니다. 단지 이러한 불확정성 때문에 확률적 인과관계를 말한다. 그 확률범위도 디랙(Dirac)의 물질파 개념을 통해서 충분히 물리적으로 설명될 수 있다. 디랙의 기본개념은 헤르미션(hermitian)이 존재하고 따라서 속도와 위치와 같은 짝변수들이 가관찰량(observable)이 포함되는 상태함수를 만들 수 있다는 주장인데, 파동군의 개념을 도입하여 불확정성의 범위를 하나의 인과적 단위로 보는 입장이다. 결국 문제는 양자론을 통해서 직접 인과율을 부정하는 추론은 타당할 수 없다. 양자물리학도 인과율을 포기하지 않는다.

아인슈타인에게서 벌써 그 씨앗을 갖고 있었으나 특히 최근에 더 많이 논의되는 '숨겨진 변수 이론'에 의하면 양자역학적 현상이 겉으로는 주관적이고 확률적 현상으로 나타난다고 하여도 궁극적으로는 고전적 인과율이 계속 유지된다고 한다. 숨겨진 변수 이론이란 현재의 상태에서 불확정적이거나 비인과적인 것처럼 보이는 것이 실은 인간의 인식능력의 한계일 뿐 자연자체가 그런 것은 아니라는 주장이다. 그 이론이 실험적으로 판명된 것은 물론 아니지만, 그것은 서구 과학의 기본정신을 뿌렸하게 보여주는 일반적인 자연과학의 지향점이다. 초기의 보姆(David Bohm)은 모든 확률언명은 궁극적으로 인과율로 환원된다고 주장한다.<sup>3)</sup> 그는 양자론에 있어서 확률언명은 방편적이고 임시적이라고 본다. 그의 초기 양자론 해석은 모든 과정을 인과적으로 기술한다.

또 한 가지 불확정성의 원인이 인간의 주관적 관찰에 기인한 것인지 아니면 자연 자체의 모습인지의 문제를 보자. 불확정도는 의심할 바 없이 작용양자( $\hbar$ )의 크기 때문에 생긴 것이다. 작용양자는 자연에 존재하는 상수이며 따라서 코펜하겐 해석을 인식 주관의 의존적인 완전히 주관주의적 해석으로 간주하는 것은 지나친 과장이다. 신세대운동은 양자론을 프로클루스의 침대에 올려놓아서 안된다. 즉 고정된 틀에 모든 것을 끼어 맞추어서는 안된다는 이야기이다.

Ⅲ-2') 현재 논의가 되고 있는 물리적 문제들을 동양의 사유를 갖고 직접 해결할 수 있다고 보는 것은 착오이다.



앞서 잠시 보았듯이, 어떤 이들은 양자물리학의 전체론적 성격을 동양 철학의 주된 흐름에서 찾을 수 있다고 했다. 양자론을 음살론적으로 이해할 수 있다면, 양자물리학에 의한 세계상은 새로운 방식으로 꾸며질 수 있다. 즉 물질의 구성요소와 그것에 의한 기본현상들은 서로 상호관계하며 서로 의존적임을 알 수 있으며, 고립된 단위체가 아니라 전체계의 관계요소로서 이해될 수 있다. 전체를 이해함없이 개체의 행태를 설명할 수 없다. 그러나 여기서 양자론이 음살론적으로 해석된다고 해도, 양자물리학은 동양의 음살론과 그 방법론에서 현격히 차이가 있음을 주지해야 한다. 양자론에서는 음살론적 측면과 더불어 인과적 측면이 같이 강조되어야 한다. 양자론의 음살론적 측면에서는 세계의 비분리성이 문제된다. 양자역학의 비분리성은 지금까지 확연히 설명되지 않고 있다. 그럼에도 불구하고 양자물리학자들은 형이상학이 아닌 물리학적으로 설명하려고 항상 노력한다. 자연과학은 과학적 설명과, 그 과학적 설명의 기준을 적용함으로써 꼬집어 내려는 확증이라는 두 가지의 영역을 갖는다. 반면에 동양의 음살론은 과학적 귀결에서 얻어낸 결과가 아닌, 역사성에 바탕을 둔 하나의 세계관이다.

동양철학은 근본적으로 관계성과 비분리성의 사유방식을 포함한다. 우선 실제로 동양의 음살론에서 관계론적 패러다임이 양자역학의 음살론적 해석과 관계지워질 수 있는지 살펴보려 한다. 동양적 음살론의 관계성은 다음의 두 가지 특징으로 나타낼 수 있다: 첫째 인간과 사물간의 관계이며, 둘째 사물과 사물간의 관계이다. 신유가나 화엄철학에서 이 첫째의 관계는 인식론에, 그리고 둘째의 관계는 본체론에 속하는 것으로 본다. 동양철학에 있어서 이 첫째의 관계는 다음을 말한다: 지금까지 잘못 오해되고 있듯이 주체가 객체로 진입되어 있지 않다. 오히려 그들 사이에 경계선이 없음을 말하는 것이며, 인간과 독립된 고립체가 없음을 말할 뿐이다. 이러한 특징에 따르면 현상은 관찰자로서의 각 인간에 따라 달리 해석될 수 있다.

그럼에도 불구하고 선진도가와 중국 불교의 해석에 따르면 인간의 인식은 이상적 본체를 향한 한 방향으로 지향되기 때문에, 사물의 객관성이 보장될 수 있다. 이러한 객관성을 동양철학에서도 상호주관성이라고 볼 수 있다. 장횡거는 개체의 특수성 밑에 거의 동일성이 우선함을 말함으로

써 개체와 개체 사이의 상호주관성을 강조한다. 그들에 의하면 관찰자와 피관찰자는 하나의 기로서 구성되어 있다. 그러므로 그들 사이는 내적 관계로 이어진다. 여기서 자연의 인식은 곧 기의 운동을 파악하는 일이다. 그러나 동양철학은 기의 과정이 어떻게 파악되느냐 하는 질문에 대해서 자연과학적으로 답변할 수 없다. 중국철학은 물론 여러 방향이 있을 수 있으나, '수양'이라는 실천을 통해 기의 완전한 인식에 도달 할 수 있다고 보는 것이 중국철학 전반에 깔려있다. 따라서 중국철학은 넓게 말해서 '수양의 윤리학'이라고도 한다.

중국철학은 둘째 방식의 사물들간의 관계도 중시한다. 불교의 영향을 받은 신유가에서 보듯, 인간과 사물 사이의 관계성 혹은 인간들 사이의 관계성으로 나아가기 위하여 먼저 사물들 사이의 관계성을 살펴야만 한다고 주장한 주자학의 격물치지의 해석을 우리는 본다. 물론 여기서 말하는 사물개념은 서양과학에서 보듯 고립된 물질개념과는 다를 것이다. 하여간 그러한 해석 이면을 볼 때 중국 형이상학의 배경이 봉건체제를 수호하기 위해 개인의 수양으로 문제를 국한시키려는 의도가 있었음을 완전히 무시할 수 없다. 중국철학에 있어서 우리는 인간들 사이의 윤리적 관계와 이로부터 인간과 사물간의 관계, 나아가 사물들간의 관계들을 서로 수직계층적 관계로 이해하기 보다는 상호수평의 관계로 이해할 필요가 있다.

외형적으로 볼 때 중국의 관계성 패러다임은 폰 노이만(Von Neumann)이나 요르단(Jordan)과 같은 양자역학의 정통해석과 비교될 수 있는 듯하다. 그러한 양자역학의 해석은 인식론적 실재론을 거부하기는 하지만, 여전히 인식론적 고찰에서 머문다. 반면에 신유가나 화엄철학에서는 궁극적으로 본체론이 문제된다. 동양철학의 본체론은 플라톤의 존재론이나 신의 개념에 의존하는 기독교적 존재론과는 다르다. 양자역학에서의 보어의 표준해석과 관련하여 자연의 사건들이 인간에 의존적임을 자주 이야기했다. 그러나 주관의 입장에서 자연을 볼 때만, 자연의 사건은 관찰자로서의 인간에 의존적이다. 자연의 입장에서, 인간도 자연의 한 부분이라는 의미에서 자연의 사건을 볼 때, 인간에 대한 자연의 의존성처럼 보이는 것도 사실은 자연과 인간 사이의 독립적 관계일 뿐이다. 왜냐하면 인간의 관찰행위조차도 자연의 한 사건이기 때문이다. 인간의 존재도 자연 사건의 한 부분이라는 동양적 입장을 받아들인다면, 인간과 자연 사이의 관계

가 자연의 사건들 사이의 관계로 용해된다고 볼 수 있다.

앞서 양자역학의 중심문제가 측정의 문제임을 이야기했다. 여기서 양자적 대상의 독립성을 거부하는 보어의 관점은 양자대상들 사이의 독립성이 아니라 양자대상과 관찰자로서의 인간 사이의 독립성을 부정하는 것임을 알아야 한다. 따라서 관계성 개념에 대한 불교적 입장이 그대로 양자역학의 해석에 적용될 수 없다.

여기서 논의하고자 하는 두번째 측면은 비분리성이다. 비분리성은 보어의 사유방식과 유사하다고 볼 수도 있지만, 여전히 인과율을 고수한다. 양자역학의 한 특성으로서 비분리성에 의존한 비국소성의 원리가 있다. 양자역학에서 비분리성은 대상과 대상 사이의 공간이 비어있다는 전제에서만 문제가 된다. 비어있는 공간에서 두 대상 사이에서 운동량을 갖고 진행되는 연락신호 혹은 촉매적 물질없이도 그들 간의 상호작용이 만약 나타났다면, 서구인의 눈에는 그 분리성이 신비적으로 보일 수밖에 없을 것이다. 이러한 그들의 생각을 동양의 음살론적 입장에 비교하는 것을 우리는 받아들일 수 없다. 우선 최소한 기철학권의 입장은 비어있는 공간을 생각할 수 없다. 물론 이러한 해석은 우리의 세계가 기로서 완전하게 충만되어 있다는 가정아래서 가능하다. 철학을 공부하는 사람이라면 파르메니데스의 진공부정을 상대적으로 거꾸로 생각해 보면 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 이러한 기의 존재에 의한 세계상이 중국철학을 전면적으로 대표한다고 말할 수 없지만, 일반적으로 한 문화권의 지배적인 사상배경임은 학문적으로도 누구나 인정하는 듯 하다. 처음부터 다른 전제를 갖고 있는 서구의 과학적 세계상을 그대로 동양철학에 엮어씌울 수 없다. 물론 그것을 무비판적으로 받아들이는 우리도 잘못이 크다.

동양의 음살론에서 우리는 음살적 상관성이 어떻게 이루어지는지를 물어야만 한다. 당연히 자연과학적으로 볼 때 그것에 대하여 단순히 기의 존재만을 갖고서는 답변할 수 없다. 왜냐하면 동양의 음살론은 자연과학이 아니기 때문이다. 그들 사이의 상이한 가정은 그들의 상이한 형이상학적 토대에서 생겨났다. 동양의 음살론을 물리적 인식론에 접목시키기 위하여 먼저 그들의 세계관을 이해할 필요가 있다. 고전역학으로 이해하기 힘든 양자대상 사이의 양자역학적 상호작용과 같은 문제들을 동양의 사유방식을 갖고서 수박 겉핥기 식으로 해결할 수 있다는 것은 큰 잘못이다.

그 한 예로서 양자론의 역엔트로피 (Negentropie) 해석을 선진유가의 시간 회귀성과 -만약 시간회귀성이라는 일부의 해석이 가능하다면- 비교해보자. 선진유가에서 인간의 윤리적 모델을 요순시대에 둔다. 이러한 관점은 세계시간의 방향에 대한 물음을 낳는다. 즉 세계과정의 방향은 거꾸로 된다고 볼 수 있다고 한다. 왜냐하면 사회윤리의 최종목표를 요순 시절에 두듯이 사회의 이상이 항상 최초의 근원점으로서의 회귀를 목표로 한다고 보기 때문이다. 그러나 이러한 시간회귀적 사유를 받아들인다고 해도, 그것은 양자역학의 가능한 역엔트로피 해석과는 전혀 틀리다. 선진유가의 문제는 시간의 흐름에 따른 과거의 요순이라기 보다는 하나의 이상적 상태를 말하며, 시간의 방향이 문제되는 것은 아니다. 그래서 복고주의가 아닌 상고주의라고도 한다. 다른 예로서 주역의 수와 유전자의 정보조합의 수를 직접 비교한다든가, 퀴크의 색의 조합의 수를 불교의 팔정도과 비교하여, 외형적인 우연적 일치를 필연적 연관성으로 보는 것과 같은 많은 오류를 담고 있다.

결론적으로, 동양의 음살론과 양자역학의 음살론적 해석은 직접적으로 아무 관계가 없다. 양쪽의 결과가 그 외형은 같을지언정, 그것들은 서로 다른 논리적 사유형태를 갖는다. 앞서 실재에 대한 동양의 개념은 물리적 실재의 개념과 다르다는 것을 보았다. 중국철학의 사유방식은 역사성과 그로부터 꺾어진 본체론적 차원에서 출발한 반면, 자연과학의 탐구방식은 인식론적 차원에서 출발했다. 신과학 운동은 이러한 핵심을 놓치고, 인식론적 대상과 본체론적 대상을 혼동하는 크다란 실수를 범했다. 인식론과 본체론을 뒤바꾸어서는 안되며, 다만 서로 상보적이어야 함을 인정한다.

Ⅲ-3') 동시에 그러한 동양적 사유들을 단순히 신비적이라고 간주하는 것도 착오이다.

신세대 운동은 동양철학을 잘못 해석하고 있다. 신세대운동은 기본적으로 동양의 사유방식을 신비적이라고 보고 출발한다. 이 문제는 사실 우리들에게는 서구인과 달리 처음부터 문제가 되지 않았어야 했다. 그러나 우리는 신세대운동의 강한 역류적 영향을 받아, 일상적으로 받아들였던 많은 동양적 개념들을 또다시 서구인의 눈으로 거꾸로 보는 잘못을 범해서

는 안된다. 우선 「역사로 본 철학 사전」(Historisches Wörterbuch der Philosophie)에 따라서 '신비'의 의미를 서양적 개념에서 다음과 같이 서술할 수 있다: (1) 신 (혹은 신적 비밀)을 찾으려는 정신적인 유일한 길. (2) 개념에서 초사유로의 전이, 비밀스러움에 대한 기대. (3) 직관도 개념도 아닌, 결코 인식에 이를 수 없는, 직접적인 내적 자각.

앞서 이야기되었듯이 동양의 사유방식에서는 세계창조의 개념이 없다. 따라서 기독교적인 의미에서 신이란 없다. 물론 신에 해당되는 천의 개념이 있지만, 그때 천은 곧 도덕적 최고 지향점 혹은 자연을 의미한다. 전체론적인 자연의 비밀은 인간적인 인식능력을 초월해 있지만 사유불가능한 차원은 아니다. 음양가와 같은 중국의 자연론자들은 무한의 자연에 대한 직관은 자연에 대한 경험적 접근에서 시작되어야 한다고 주장한다. 동양철학의 경험적 접근방식은 과학적 검증의 방법론이 결여되어 있지만, 결코 신비적 방법이 아니다. 중국철학에 있어서 자연과정의 질서는 자연법칙의 제어성으로 환원될 수 없으며, 공동체 속에서 삶의 순응으로서 이해된다.

간혹 불교의 선(禪)을 동양의 전형적인 신비주의의 하나로 본다. 그러나 이것도 받아들여질 수 없다. 선불교는 인간적 굴레로부터의 해탈을 목표로 한다. 선은 선의 정진 도중 일어날 수 있는 일체의 신비적 현상들을 인정하지 않는다. 선의 수행 중 주관적 경험을 중요하게 여기지 않는다. 선의 수행은 초자연적인 것을 목표로 하지 않으며, 상호인간성에 의존된 자연적인 것을 목표로 한다.

마지막으로 신세대운동이 많은 부분을 할애한 기의 존재에 대하여 말한다. 앞서 이야기했듯이 중국철학사는 전체적으로 보아 기의 철학의 흐름으로 이해해 볼 수도 있다. 이 경우 방법론적으로는 실용주의적 배경을 깔고 있다. 이러한 내용적 측면과 방법적 측면을 염두에 두어야만 우리는 중국의 사상과 역사를 올바르게 이해할 수 있다고 본다. 예를들어 이러한 일반론을 현대적으로 정립한 장립문 교수는 중국의 기철학이란 양생과 사회체계의 유지를 의도한 철학적 결과라고 주장한다.<sup>4)</sup> 수양의 문제, 사회적 직분의 문제 등 공맹의 선진유가 때부터 개인과 사회의 당위적 관계 그리고 개별과 전체의 존재론적 관계를 어떻게 고리짓느냐가 중심과제였다. 따라서 개인의 윤리문제를 개인과 임금의 관계 안에서 나아가 개인과

천(天)의 관계 안에서 설명하고 해결하려는 것이 중국철학의 기본전략이며, 존재론적 형이상학의 문제도 이러한 사회적 문제에 대한 철학적 상위 변형의 하나로 볼 수 있다.

이러한 관점을 갖고 중국의 기철학을 접근한다. 앞서 이야기했듯이 중국의 기의 철학과 실용주의는 오살론적인 존재해석과 실재론적 경향을 낳았다. 즉 기는 서구의 물질개념인 연장성, 불가입성 그리고 관성으로 성격지워지는 것과는 달리, 상식적인 물질의 속성인 연장성을 갖고 있으면서도 스스로의 가입성(可入性)과 삼투성이 있기 때문에 단순히 서구적 물질개념으로 볼 수 없다. 기는 물질현상과 동시에 정신현상을 동시에 갖고 있으며, 따라서 지, 정, 의와 윤리적 의식과 행위를 설명하는 핵심적인 의미를 함축한다. 이렇게 서구의 개념과 달리 기는 물질과 정신의 요소를 같이 지니고 있기 때문에, 기는 분명 실재하지만 서구의 실재론 영역에서는 설명될 수 없는 한계를 보인다. 그러한 한계영역은 물론 서구의 관점에서 본 것이며, 그 서구의 관점이란 객관적 언어의 한계이다. 중국 철학의 기는 이러한 언어의 한계를 벗어나 있으며, 그것을 철학적으로 보여주는 것이 세계의 오살론적인 모습이다. 따라서 중국의 오살론적 세계관은 기의 존재양식에 대한 형이상학적 표명이다.

그러나 기에 의한 오살론적 세계관을 형이상학의 차원에서만 다루어서는 많은 오해를 낳는다. 중국의 기철학은 기의 존재양식에 대한 서구와 같은 자연과학적 탐구가 아님은 당연하거니와 단순히 형이상학적 탐구의 학문만도 아니다. 기는 개인의 양생을 위한 한방의 철학적 배경으로 나타나거나 혹은 음양의 운기, 호연지기나 자연지기에서와 같이 자연, 사회 인생의 질서를 규범화하는 현실적 양태로서 항상 나타났다. 이러한 점으로 말미암아 중국의 오살론적 세계관의 형이상학적 측면은 항상 개인의 도덕윤리와 불가분의 관계이다. 따라서 서구의 철학처럼 인간과 분리된 세계를 탐구하는 태도로서는 기의 본연을 찾을 수 없다. 그러한 서구의 관점으로는 기의 존재는 신비적으로만 비추어지며, 인간 개인의 윤리를 제어하지만 그 제어원리는 인간과 분리되어 마치 플라톤적인 상위존재로서만 보게되는 오해를 낳는다. 송명의 주자학 이후 기에 대한 본체론적 접근도 무시될 수 없으나, 기의 실용주의적 접근은 기의 이해를 위한 첫 발이 된다. 이러한 태도를 견지하면서 우선 기의 일상적 사용을 몇가지

측면에서 살펴본다.

우리는 기를 일차적으로 일상생활의 주변에서 찾을 필요가 있다. 첫째 우리는 일상언어에서 기의 숨은 개념들을 찾을 수 있다. “기(풍)죽지 말라”, “옷에 풀떡이다”, “전기”, “자기”, “높은 기상”, “공기”, “원기를 돋구다”, “감기”, “기침”, “기운”, “기상(후)”, “기진맥진”, “기가 차다, 기차다”, “기막히다” 등 수없이 많은 기라는 말의 기운 속에서 우리가 살고있다. 보통 기철학권이라고 하는 중국, 한국, 일본의 언어와 달리 서구의 언어에서는 이와같은 맥락의 언어를 찾을 수 없다. 결국 그 차이는 물질개념에 대한 이해의 차이이다. 위의 언어에서 보듯 기는 물질적이면서도 정신적인 무엇이다. 그러나 우리는 기를 신비하다고 보지 않았으며, 무리없이 그 뜻을 받아들이고 있다. 기의 존재의미를 플라톤적인 이상적 존재로 혹은 실증적인 독립적 존재로 이해하려 할때, 기를 신비하게 보는 오해의 씨앗이 생긴다.

둘째, 한방의학에서는 기의 존재에 대한 믿음이 당연시된다. 한방에서의 기는 음양오행의 기로서 현상과 실재를 구분하지 않는 철저한 실용주의의 한 단면으로 나타난다. 황제내경(黃帝內經)이나 조선의 사상의학은 결국 기의 흐름과 배치를 규명하는 의학서이다. 한의학은 기계론적 해부학에 기초한 양의의 인과론적 대응이론과 달리, 음양오행의 상호작용을 밝힌다.<sup>5)</sup> 한방에서 보는 기는 역시 연장적이지만, 고정된 연장성이 아니라 스스로 운행하는 연장성이다. 한의학은 서구적인 물질은 아니지만 기의 물질적 실재를 믿기 때문에, 인간의 신체를 우주의 기가 관통되는 하나의 작은 전체로 봄으로써, 기의 취산에 따른 인과적 운행의 탐구를 철학적으로나 임상적으로 우선으로 본다. 경락의 위치는 단순히 감응의 임상적 통계결과단이 아니며, 기의 존재를 그 본체론에서 벗어나, 인간 신체에 적용하는 실용적 입장에서 생긴 한 결과로 보는 것이 옳다.

셋째, 기의 존재는 풍수지리 혹은 사회적인 인간소대사의 문제를 해결하는 지침 역할을 한다. 최근에 들어 풍수지리를 미신적이 아닌 과학적으로 설명하려는 추세에 있다. 그것의 성공여부와 관계없이, 혹은 그것에 대한 과학과 비과학의 판명여부와 관계없이 풍수지리의 기본은 땅의 기를 음양오행에 맞추고 그로부터 화와 복을 끌어낸다. 여기서의 그것의 과학적 해명가능성을 문제삼는 것이 아니며, 단지 기의 존재가 형이상학적 차

원에서가 아니라 이미 생활 속에 용해되고 있음을 말하는 데 있으며, 더 붙어 기에 대한 신비적 구설들을 불식시키려는데 있다.

IV 마지막으로 신세대운동의 책에서 인용되는 최근의 많은 자연과학적 업적 자체가 신비적인 것이 아님을 강조한다. 양자역학도 그렇지만, 예를 들어 얀츠나 프리고신이 말하는 과학적 유기체론이 신세대운동의 간판격으로 전락되는 것으로 이해하면 안된다. 불행히도 데이비드 보옴은 예외여서, 그는 초기에 상당한 물리학적 업적을 내었지만, 요즘은 인도 신비주의자와 온 시간을 지낸다. 프리고신의 「있음(Being)에서 됨(Becoming)으로」라는 책이 나오자, 보옴은 거꾸로 「됨에서 있음으로」라는 책을 내었다. 제목으로 보아서는 보옴이 전형적인 서구의 존재론을 말하는 듯하지만, 실제로는 보옴의 이 책에서 “있음”은 신비주의적 실재상에 대한 상위세계를 말한다. “있음”에서 “됨”으로 세계를 이해하려는 태도는 긍정적일 수 있지만, 그 “됨”을 다시 신비적 “있음”으로 교조화시키는 일에 우리까지 공연히 동참할 필요는 없다.

최근 서구의 신세대운동은 외형적으로는 이성에 대한 반성에서 시작했지만, 이제는 영적 밀교화되어가는 경향을 보인다. 이미 자연과학과는 멀리 떨어져 있으며, 동양철학도 완전히 자의적으로 해석하고 있다. 만약 신세대 운동이 (1) 동양적 사유가 신비적 직관에서 출발했다 (2) 그리고 몇몇 자연과학의 기초가 동양의 철학과 직접 관계된다는 것을 포기하지 않는다면 신세대운동은 비밀스런 신비주의(Okultismus)라는 비판을 면하기 어렵다. 인식론과 본체론의 차이 혹은 서구적 사유와 동양적 사유의 개념적 차이에서 오해가 발생되는데, 실재의 개념 혹은 유기체적 세계관의 개념 등에서 그런 오해가 생길 수 있음을 인정하지만 신세대운동은 그 차이를 오히려 아무 문제없는 듯 수용하여, 자의적으로 그 차이를 합리화시키고 말았다. 양자물리학의 인식론적 실재론과 기의 존재와 같은 중국 철학의 본체론적 실재론은 동일한 실재에 대한 서로 다른 길이 아니라, 실재에 대한 이해의 차원도 다르며 그것에 이르는 길도 다르다. 물리학자가 과학적 인식론을 통해서 기의 존재를 증명하려는 것도 문제지만, 거꾸로 서구인의 눈에 신비하게 보일 수밖에 없는 기의 존재를 통해서 과학적 인



식론의 새로운 토대를 세우려는 것은 더 어리석은 일이다. 물론 우리는 이러한 상이한 방법론에도 불구하고 그들간의 더 나은 상호이해를 위해 서로는 서로에게 모든 문을 열어놓아야 한다.

지금까지 서구의 신세대운동이 갖는 체제내적 내용을 비판적 의미에서 검토하였다. 그러나 서구 신세대운동이 그렇게 성할 수밖에 없는 사회적 배경이 더 문제될 수 있다. 한국상황에서는 아직 큰 문제가 되지 않고 있으나, 다른 문화영역의 상황을 참작한다면 우리도 이제는 비판의 눈을 갖고 신세대운동의 기류를 보아야 한다. 요즘 많이 번역되는 서구와 일본의 교양과학 책들의 긍정적인 측면을 인정해야 하지만, 혹시 몇몇 책들에서 수반될 수 있는 부정적 측면을 그냥 넘어가서는 안된다고 본다. 서구인의 자기편향된 관점에서 중국철학을 획일적으로 일반화시키거나 혹은 성급하게 동서양을 결합시킨다든지, 신화를 과학으로 위장한 지나친 미래지향적 이상향을 담은 책은 피하는 것이 좋을 듯 하다. 그러한 책들의 부정적 측면이란 간단히 말해서 상식적 경험성을 너무 쉽게 포기하고 신비주의의 경향만을 강조한다는 것이다. 그것은 눈에 직접보이는 주술이나 미신과 달리 눈에 띄지 않는 편견을 낳을 수 있다. 그러나 그 부정적 측면은 단순히 교양과학 책을 쓰는 필자에게만 있는 것은 아니며, 불합리한 한 사회의 분위기가 단편적으로 나타난 결과라고 본다. 이 글에서도 그 문제를 잠시 언급하였지만, 좀더 밀접한 사회적 검토가 필요하다고 생각한다.

### 〈주〉

- 1) Mittelstaedt, Peter (ed) : *Naturberrschaft*, Koeln, 1990, p. 189.
- 2) Primas, H. : *Chemistry, Quantum Mechanics and Reductionism*. Berlin 1983 p. 99.
- 3) Bohm, David: "A Suggested interpretation of the quantum theory in terms of hidden variables" *Physical Review* 85(1952), p. 170.
- 4) 장립문(張立文)편, 김교빈 외 옮김 : 「기(氣)의 철학」, 상하편, 예문지 1992.
- 5) 「의학철학연구」, 창간호, 1992 참조.

---

최종덕/연세대 철학과목 강사. 서강대 물리학과를 거쳐 연세대 철학과 대학원 졸업. 독일 기센(Giessen)대학 과학철학부 박사과정을 마치고 철학박사학위를 받았다. 석사논문: 화이트 헤드의 "관계성"개념에 관한 연구. (1983) 박사논문: 양자역학이 있어서 존재론적 의미의 가능성. 1993, Giessen. Die Möglichkeit einer ontologischen Deutung der Quantenmechanik.