

# Bergson의 空間理論

崔 祐 源

## 1. Bergson의 espace vide

Bergson의 공간 이론은 수와 물질에 관한 그의 견해와 밀접히 연관되어 있다. 그는 수의 구성이 비연속성을 포함하고 있다고 생각한다. 하나의 수를 구성하고 있는 단위들의 하나 하나는 각각 불가분의 것으로 생각되어 수를 셈에 있어서 우리는 앞의 단위에서 다음 단위로 갑자기 이행한다는 사실을 Bergson은 강조하고 있다.<sup>1)</sup> 우리가 하나의 단위에서 다른 단위로 가는 것은 들연한 비약에 의한 것이라는 주장이다.

우리가 수를 세는 것은 이질성(hétérogénéité)이 모두 제거된 텅 빈 등질적공간(espace homogène)속에 하나 하나가 각각 불가분적인 것으로 생각되는 단위들을 병치(juxtaposition)시키는 방식에 의해서인 것이다.<sup>2)</sup> 이러한 등질적 공간에 대한 표상은 우리의 물질에 대한 관념에서도 쉽게 발견된다. 두 가지 물체가 동시에 동일한 공간을 점유할 수 없다는 명제에서 우리는 상호 불가침투적인 단위들로 이루어진 물질이라는 개념<sup>3)</sup>과 이러한 물질이 그 안에 위치하는 공간이라는 개념을 분석해 낼 수 있다. 이 공간은 그 자체로서는 아무 것도 아니지만 모든 물질적 존재들을 그 안에 포함하는 무한한 그 어떤 것이라고 우리는 일반적으로 생각하고 있다.

공간은 텅 비어 있고 등질적이며 이 안에 위치한다고 생각되는 모든 존재는 비연속적인 단위들로서 서로에게 단절되어 병치되어 있으므로 수에 의해 세어질 수 있

\* Bergson의 저서에 대해 다음의 약자를 사용하기로 함.

Essai : Essai sur les données immédiates de la conscience.

M. M. : Matière et Mémoire

E. C. : L'évolution créatrice

D. S. : Durée et simultanéité

1) H. Bergson, Essai, p. 61.

2) *Ibid*, pp. 64-65.

3) 이러한 불가침투성의 명제에 결부되어 있는 것은 물리적 질서의 필연성이 아니라 논리적 필연성이라고 Bergson은 생각한다.

Essai, p. 66.

다. 이같은 생각을 Bergson은 공간적 인식이라고 부르며 순수 지속으로서의 실재를 공간적 방식으로는 파악할 수 없다고 주장한다.

Newton은 공간의 물리적 실재성을 확신하여 절대 공간 이론을 주장하였고 Kant는 공간을 실재하는 것으로 주장하지 않고 감성의 직관 형식으로 정의 하였지만 이들 모두는 공간을 물리적인 차원에서든 관념적 차원에서든 Euclid적인 것으로 믿어 의심치 않았다. Kant는 공간의 존재론적 성격에 관해서는 Newton과 견해를 달리 했을지 모르나 그 공간 내에서 일어나는 물리적 운동의 법칙에 관한 Newton의 이론은 절대적으로 옳다고 생각하였으며 Newton물리학의 인식론적 기초를 정초하려고 노력하였다.

위와 같은 공간 속에서 일어나는 물체의 운동은 필연의 영역에 속한다고 생각되어 왔다. 이것은 마치 수학적 공간, 기하학적 공간 내에서의 계산이 이미 결정되어 있는 것과 마찬가지로이다. 일단 우리가 물질을 공간적인 것으로 규정했을 때 우리의 공간적 사유는 물질을 수와 같은 단위로 취급하고 있는 것이며 이미 결정론적 체계를 가정하고 있는 것이다. 이러한 공간적 인식에 대한 비판은 Bergson 철학의 큰 부분을 차지하고 있다.

Newton은 공간을 그 자체로서는 아무것도 아니지만 모든 물질을 자신 안에 포함하는 무한한 container와 같은 것으로 생각하였으며 모든 운동은 그 안에서 절대적으로 기술될 수 있다고 주장하였다. 즉 절대 정지, 절대 운동이 성립한다고 확신하였다. 또한 그는 공간 내의 모든 운동이, 공간과는 별개의 차원이며 물리적 변화와 독립해서 자신의 독자적 흐름을 갖는 등질적 시간 속에 존재한다고 생각하였으며 이 절대 시간의 한 순간 즉 절대적 동시성에 있어 순간적 공간(instantaneous space)이 분리된다고 믿어 의심치 않았다.

Bergson은 이러한 일상적 공간적 사고 방식에 대해 여러 가지의 반론을 제기하여 공간적 인식의 추상성을 보여 주고 있으며 상대성 이론과의 만남을 예견한다. 우선 Bergson은 자체로서 아무 것도 아닌 공간이 존재성을 갖는 점에 회의를 표시한다. 이것은 고대로부터 끊임 없이 논쟁되어온 무의 존재화의 문제이다. 공간의 실재성을 주장하는 것은, 공간을 포함하는 공간, 그리고 그 공간을 다시 포함하는 공간, 그리고 또 그 공간을………과 같은 과정을 끝없이 되풀이 해야 하는 어리석음에 빠지는 것이라고 볼 수 있다. Bergson은 창조적 진화 4장에서 절대적 무의 관념을 사이비 관념<sup>4)</sup> (pseudo-idee)에 불과한 것으로 단정하고 있다. 이러한 그의 입장은 그가 Leibniz적인 공간 개념에 접근하여 있다고 해석할 여지를 우리

4) H. Bergson, E. C., p. 283.

에게 부여한다. Leibnitz는 공간에 관한 Newton의 견해에 반대하여 공간을 관계들의 체계(system of relations)로 정의했으며 이 이론은 E.Mach에 의해 운동의 상대적 기술의 원리로 발전하고 다시 Einstein의 상대성 이론에 포함되었다. Bergson의 D.S.를 살펴볼 때 그가 공간에 관하여 관계 이론(relational theory)을 받아들이고 있음을 알 수 있다. D.S.에서 그가 demi-relativité와 relativité complète를 구별하고 운동의 완전한 상대화를 주장하는 것은 바로 이 사실을 말해주고 있다.

또한 Bergson은 실제 세계의 이해와 관련하여 공간적 인식의 오류를 비판하고 있다. 이 세계의 근본 구조는 지속하는 것이며 공간적이 아니다. Bergson은 Essai에서 운동, 시간, 의식의 공간적 분석을 비판하고 있다. 시간과 운동의 공간화는 결국 지속과 동시성, 운동 자체와 운동의 자취를 혼동케 하여 운동은 부동성들로 이루어져 있다고 하는 엘레아 학파의 궤변으로 이끌고 간다는 점을 보여주고 있으며 의식의 공간화는 Associationism과 같은 심리적 원자론으로 발전하여 자유의지를 부정하는 결과를 가져오게 된다는 사실을 밝히고 있다.

Bergson은 Essai에서 물질은 본래 공간적이라고 하는 고전 물리학적 입장을 받아들이고 있었으나 M. M.에서 그리고 E. C.에서 고전 물리학적 물질관을 극복하여 물질을 지속의 이완<sup>5)</sup>으로 규정함으로써 물질계에 있어서도 공간적 표상의 인위성(artificiality)을 주장하고 있는데 이것은 현대 물리학과 일치함을 의미하는 것이다.<sup>6)</sup>

Bergson에 있어 공간적 인식의 추상성, 인위성에 관한 거듭된 주장은 고전 물리학의 기본 개념인 절대 공간, 절대시간, 소립자 모델의 형이상학적 난점을 지적하여 보다 진보된 물리학 이론 체계로의 방향을 암시하였다고 볼 수 있다. M.M.에서의 물질관은 Heisenberg의 불확정성 원리라든가 De Brogli의 물질파 개념을 이들 물리학적 이론이 나타나기 이전에 형이상학적으로 표현하고 있다고 평가할 수 있으며 E.C.에서의 영화적 방법에 대한 Bergson의 비판을 고찰하여 볼 때 그의 지속 이론이 상대성 이론의 시공간 연속체 이론에 매우 접근한 사실을 알 수 있다.<sup>7)</sup>

5) H. Bergson, M.M., pp. 247-251.  
E.C., p. 202.

6) M. Čapek, Bergson and Modern Physics, Part III는 이 주제를 현대 물리학의 여러 이론들과 비교하면서 상세히 다루고 있다.

7) Ibid, Part III, Chapter 8  
Bergson and Einstein, pp. 237-256.

그러나 이러한 통찰력에도 불구하고 그의 형이상학 체계가 그토록 부정하고자 한 고전 물리학적 개념이 의심할 여지 없이 확실한 것으로 인정되고 있는 귀절들이 그의 저서들 여러 곳에서 발견되고 있는 사실은 Bergson 철학의 한계점을 보여 주고 있다고 말할 수 있을 것이다. 특히 D.S. 에서 그의 일반상대성 이론에 대한 잘못된 이해를 분석하여 볼 때 이 점은 명백해질 것이다. Bergson은 다음 장에서 다루어 지겠지만, 자신이 부정하여 온 Newton적 절대 동시성을 D.S. 에서 옹호하고 있음을 우리는 볼 수 있다. 그러나 이러한 오류는 Bergson이 자신이 행한 공간적 인식에 대한 비판이 의미하는 바를 일반 상대론과 연관하여 좀 더 철저히 의미하지 못한데서 생긴 비정합적 결과라고 평가되어야 할 것이다.

Bergson의 물리적 공간, 시간, 물질에 관한 이론은 다소 비 정합적인 모습을 보여주고 있으나 감각, 정서, 의식의 흐름, 기억에 관한 그의 심리적 지속 이론은 일관성을 유지하고 있다. 감각, 정서, 의식의 흐름은 과거가 현재에 침투하는 이질적인 것으로서 그 중 가장 단순한 것 중에도 마음의 전체가 반영될 수 있다. 심리적 현상은 순수 지속의 모습으로 우리의 내부에서 직접 파악되는 그 자체가 실재인 것이며 내부의 무의식의 심연으로 내려갈 수록 점점 명확한 파악이 불가능해 지며 유기적 일체화의 정도가 심화되어 감을 알 수 있다. 즉 내부로 들어갈수록 공간적 표상과는 점점 더 멀어지는 것이다. 순수 지속은 등질성, 병렬성을 본질로 하는 공간과는 존재의 질서를 달리 하는 차원으로 비결정성, 상호침투성, 비가역성, 이질성, 창조성의 영역이다. 주의가 집중된 상태에서의 행동은 현재에 침투하는 과거의 기억들 중에서 현재에 가장 필요한 것으로 선택된 기억을 새로운 문제 상황에 적용하여 새로움을 탄생시키는 자유의지적 행위이므로 이 같은 심리적 과정에 있어서는 과거가 점점 쌓여 불어나면서 미래가 새로운 창조성의 영역으로 존재하는데 반해 우리 외부의 물질 세계는 과거의 현재에의 침투가 너무 미미하기 때문에 한번 주어진 과거가 변함 없이 영원히 되풀이 되고 있는 듯이 보이는 것이다.

Bergson이 M.M. 에서 물질의 세계도 지속의 일부로서 보게됨에 따라 공간은 단지 지성의 산물에 지나지 않게 되었다. 물질 세계의 지속의 이질성이 우리의 직접적 감각으로는 느낄 수 없을 정도로 매우 희박하기 때문에 기계적으로 반복되는 듯이 간주되고 따라서 동일한 원인은 동일한 결과를 낳는다는 원리가 물질 세계에 적용될 수 있다고 생각되었다. 이러한 원리에 따라 미래를 예측하여 우리의 행동을 준비케 하는 기능이 지성인 것이다. 반복되는 동일성의 추구는 영원한 공간의 개념으로 자연스럽게 발전하였으며 이 개념을 바탕으로 하여 모든 사태를 이미 결정되어 있는 것으로 파악하는 자연 과학, 수학의 공간적 방식이 성립하게 되었

다. 또한 공간적 인식이 자연 자체의 본질을 반영하고 있는 것이라는 믿음도 생기게 되었던 것이다.

그러나 수학, 기하학, 자연 과학은 자연의 본질적 모습을 반영하고 있는 것이 아니라 우리가 자연을 파악하는데 사용하는 인식 방법들 중의 하나라고 평가할 수 있고 따라서 형이상학적 차원에서 볼 때 자연과 공간적 인식의 관계는 인위성, 유용성의 개념을 매개로 하여 맺어 진다.<sup>8)</sup> 공간적 인식을 유용성의 관점에서 파악하는 Bergson의 인식이론은 각각 내적인 정합성을 가지는 여러 이론 체계가 어찌서 계속 다른 설명 체계로 대치되어 가는가를 합리적으로 설명하고 있다. 우리가 물질의 내부 구조에 더욱 더 깊은 관심을 가질수록 자연의 새로운 측면이 드러날 것이며 이를 이해하기 위해서는 기존의 개념 체계 자체를 근본적으로 바꾸어야 하는 경우를 많이 볼 수 있다. 갈릴레이는 Aristoteles의 목적론적 물리학을 극복하여 기계론에 기초한 근대 물리학의 길을 열었으며, 현대 물리학은 근대 물리학의 개념 체계를 근본적으로 붕괴시켰다. 두 경우 모두 물리학적 혁명이었던 것이다. 공간적 인식은 진화해 가는 것이며 따라서 인식에 있어 선형적인 틀은 존재하지 않는다.

Bergson의 공간에 대한 견해는 물리학 이론의 진화에 대해 탁월한 형이상학적 해명을 제시하고 있다고 볼 수 있다. 실재를 공간적 단위들의 집합으로서가 아니라 순수 지속으로 이해할 것을 주장한 Bergson의 이론이 양자역학이라든가 일반 상대성 이론의 형이상학적 설명 체계로 발전할 가능성이 많다는 사실은 여러 철학자들에 의해 주목되어 왔다.

이제 D.S. 에 있어서의 상대성 이론 해석을 집중적으로 다루면서 Bergson의 비정합적 부분을 드러냄과 동시에 그의 이론을 발전시켜 해석하여 보기로 한다.

8) 물질의 분할 가능성은 물질에 대한 우리의 행동에 전적으로 상대적인 것이며 사실 분할 가능성이란 물질 자체에 속하는 것이 아니라 그 물질을 정복하기 위해 우리가 그 물질의 배후에 임의로 설정한 공간에 속하는 것이다.

H. Bergson, M. M., p. 246.

생명의 한 기능으로서의 지성은 주어진 상황에서 그 후에 일어날 수 있을 여러 사건들을 예견하여 우리의 행동을 준비하는 역할을 한다. 따라서 우리의 지성은 어느 상황 속에서나 이미 알려져 있는 것에 유사한 것을 분리시켜 동일한 원인은 동일한 결론을 낳는다는 자기의 원리를 적용하고자 한다. 과학은 그러한 조작을 최고도로 정밀하고 확실한 데까지 이끌고 간다. 따라서 과학은 사물이 갖는 반복적인 면 밖에는 파악할 수가 없다.

H. Bergson, E. C., p. 29.

## 2. D. S. 를 중심으로

Bergson은 D. S.에서 상대성 이론에 대한 고찰을 운동의 상대화 문제로부터 시작하고 있다. Bergson은 la demi-relativité와 la relativité complète를 구분하여 운동의 완전 상대화를 주장하고 있다. 이것은 Newton의 절대 공간을 부정하고 공간을 관계들의 체계(system of relations)로 생각하는 것이다. Newton물리학에서의 운동 기술은 절대 공간을 바탕으로 이루어지기 때문에 la demi-relativité만을 주장할 뿐이다.

Bergson은 절대 좌표계를 부정한 Einstein의 입장을 지지한다. 또한 Bergson은 상대성 이론의 수학적 표현도 받아들이고 있다. 그런데 특수 상대론과 일반 상대론에 있어서의 시간 지연에 관해서는 다른 해석들이 존재한다. 우선 특수 상대론에 있어서의 시간 지연 문제를 다루어 보기로 한다.

특수 상대론에 있어 모든 관성계는 동등하므로 만일 두 관성계가 서로에 대해 일정한 속도로 움직이고 있다면 시간 지연은 두 관성계에서 모두 관찰될 것이다. 두 관성계를 S, S'라고 할 때 S에서는 S'의 시간이 지연되는 것으로 관찰될 것이고 S'에서는 S의 시간이 지연되는 것으로 보일 것이다. 이때 실제로 시간 지연이 일어난다고 해석하면 곧 모순에 빠져버린다. 두 관성계의 실제 시간이 서로에 대해 지연된다고 하는 것은 논리적 모순인 것이다. 이러한 모순을 범하지 않기 위해서는 시간 지연을 상대적으로 관찰되는 현상에 불과한 것으로 해석하여야만 한다.

Bergson은 특수 상대론에 있어서 논의되는 다른 관성계의 시간 지연은 단지 지연되는 듯이 보이는 현상에 불과한 것이며, 관찰된 관성계 내에서 실제로 일어나는 것은 아니라고 말한다. Bergson은 이를 원근법에 비유한다.<sup>9)</sup> 한 물체는 거리에 따라 크기가 달라 보이지만 그 자체는 일정한 크기를 유지하고 있는 것과 마찬가지로 실제의 시간은 한 관성계 내에서 고유한 지속을 지니는 것이다. 어떠한 관성계라 할지라도 자기 자신에 대해서는 움직이지 않는 것이기 때문에 한 관성계 내의 고유한 지속은 그 자체로서 실제의 시간이며, 다른 관성계들에서 관찰된 지연되는 듯이 보이는 시간들의 인과적 핵(causal nucleus)이 된다고 말할 수 있다. Bergson은 특수 상대론을 해석함에 있어 실제의 시간(proper time)과 외부에서 관찰된 시간(apparent times)을 구별하여 특수 상대론의 해석자들이 자칫 범하기 쉬운 모순을 벗어나고 있다.

9) H. Bergson, D. S., *Mélanges*, pp. 126-127.

그런데 D'Abro나 Max Born과 같은 초상대론자(hyper-relativist)들은 proper time과 apparent times의 구별은 근거가 없는 것이며 proper time이 어떠한 의미에 있어서든 apparent times보다 더 실제적일 수 없다고 주장한다. Max Born은 이러한 자신의 입장이, 시간지연은 단순히 실제적인 방식으로 이해되어서는 안된다고 한 주장과 모순됨을 깨닫지 못하고 있다.<sup>10)</sup> 그는 이 주장을, 시간지연은 물리적으로 원인이 없기 때문에 인과율의 원리에 어긋난다고 반론을 편 反 상대론자들에 대하여 답변을 하면서 말했던 것이다. 그는 시간지연은 물리적 실재의 변화가 아니기 때문에 원인과 결과의 영역에 들어오지 않는다고 답변하였던 것이다. 그런데 만일 시간지연이 물리적으로 실재하는 것이 아니라면 그것을, Born 자신이 부정하려 한 apparent 라는 형용사 이외의 다른 무엇으로 더 잘 특징지을 수 있겠는가? D'Abro 역시 논리적이지 못함을 알 수 있다. 한편으로 그는 시간 간격의 외면상 지연을 Bergson과 비슷한 비유를 사용하여 설명하고 있다. 그는 시간지연을 원근법에 비유하는 대신 오목거울에 비쳐진 대상의 이그러진 상에 비유하고 있다. 그런데 그는 동시에 주장하기를 한 사건의 지속들의 전체 집합 중에서 어느 지속이 실제적인가 하는 질문은 물체의 어느 색깔이 실제적인가 하는 질문과 같이 무의미하다고 말하고 있는 것이다.<sup>11)</sup> 왜냐하면 한 대상의 색깔은 조명, 관찰 각도, 매질의 투명도, 관찰자의 운동에 달려 있기 때문에 모든 결과되는 색깔들이 동등하게 실제적이기 때문이다.<sup>12)</sup>

이러한 비정합성의 근원을 살펴보기로 하자. Born이나 D'Abro는 '외면상'과 '실제적'의 구별은 절대 좌표계의 개념을 다시 끌어들이게 되어 운동의 상대성 원리에 어긋난다고 생각했을 것이다. 만일 우리가 원자적 진동의 proper time이 원

10) M. Born, Die Relativitätstheorie Einsteins und die ihre Physikalische Grundlagen,

Berlin, 1921, pp. 189-190.

M. Born은 같은 책 p. 189에서 다음과 같이 말하고 있다.

「수축은 우리가 사물을 관찰하는 방식에서 결과된 것에 불과하며 결코 물리적 실재의 변화는 아닌 것이다.」

11) D'Abro, Bergson ou Einstein ?,

Paris, 1927, p. 75.

12) 색깔에의 비유에 있어 D'Abro는 '실제적(real)'이라는 단어의 의미를 혼동하고 있다. 왜냐하면 '외면적(apparent)' 으로부터 구별되는 '실제적'의 의미는 '대상 자체에 고유한'인데 색깔은 그 어느 것도 대상 자체에 속하는 것이 아니기 때문이다. Proper time, apparent times를 모두 색깔에 비유하면 이들의 실재를 부정하는 결론에 이르지 않을 수 없다. 즉 D'Abro는 자신의 주장을 옹호하기 위해 선택한 비유로써 자신의 주장을 부정하고 있는 셈이다.

자에 있어서의 실제 시간이라고 주장한다면 우리는 한 특정한 System, 즉 원자가 그 속에서 정지하여 있는 System을 선택하는 것이 될 것이다. 그렇다면 이 System은 다른 System들에 비해 우월한 것이 아닌가? D'Abro는 이러한 주장이 상대론 이전의 역학으로 되돌아 가는 것이라고 우려하였다.

그러나 이러한 우려는 전적으로 근거없는 것이다. 어떠한 상대론자도 한 관성계가 자체에 대해서 갖는 부동성을 Newton적 절대 정지와 동일시함이 없이, 모든 관찰자는 자기 자신에 대해서는 정지하여 있다는 명백한 사실을 의심하려 들지는 않을 것이다. 우리는 모든 관성계가 자체에 대해서는 부동적임을 말하며 이와 같이 자체에 대해 부동적인 특수한 관계를 '상대성의 절대적 요소'라고 부를 수 있다. 한 관성계 내의 고유한 시간은 살아지는 시간(temps vécu)으로서 진정한 의미에서 실제적이며 다른 관성계들에서 관찰되는 시간 지연의 인과적 핵이다.

이상과 같은 Bergson의 특수 상대론 해석은 절대 공간을 부정하여 운동의 완전한 상대화를 주장하면서 시간 지연을 원근법에 비유하여 실제 시간과 지연되는 것이 관찰되는 시간들(apparent times)을 구분한 점에 있어 높이 평가되어야 한다.

그러나 Bergson은 일반 상대론을 다룸에 있어서는 오류를 범하고 있음을 볼 수 있다. Bergson은 순수 지속 이론의 물리학적 의미를 망각한 채 절대 시간을 주장하고 있는 것이다.<sup>13)</sup> 이제 이 문제를 시계의 paradox (또는 쌍둥이 paradox)를 중심으로 살펴보기로 한다.

Paul Langevin은 1911년 처음으로 이 사고 실험(thought experiment)의 문제를 제기하였다. 쌍둥이 형제가 하나는 지구에 남고 다른 하나는 우주선을 타고 빛에 가까운 속도로 1년간 달려간 후에 방향을 바꾸어 다시 지구로 돌아온다고 가정하자. 우주선 안에서 흐른 시간은 2년이 될 것이다. Newton에 의하면 지구에 남아있는 쌍둥이는 그동안 우주선 안의 쌍둥이와 똑 같이 2살 더 나이를 먹었을 것이다. 그러나 Langevin에 의하면 그렇지 않다. 두 형제는 나이가 매우 달라져 있을 것이다. 지구의 쌍둥이가 훨씬 더 나이를 먹었을 것이다. 우주선 안의 시간이 지연되었기 때문이다.

13) .....시간의 지연과 동시성의 분열은 명백히 상호적일 것이며 S'에 있는 관찰자는 S에 있는 관찰자가 S'에 대하여 말하고 있는 것과 똑 같은 말을 S에 대하여 반복할 것이다. 이로써, 앞으로 증명하겠지만, 상대성 이론에 있어 역설적인 것은 사라질 것이다. 우리는 유일한 시간과 지속으로부터 독립된 연장이 순수한 상태의 Einstein의 가설 속에 존재하고 있다고 주장한다. 그것들은 우리의 상식이 생각해온 것과 동일한 것으로 남아 있다.

H. Bergson, D.S., *Mélanges*, pp. 84-85.



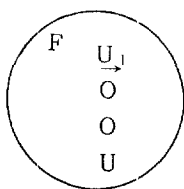
이 같은 Langevin의 사고 실험은 운동의 상대성 원리에 어긋난다고 Bergson은 비판하였다. 모든 운동은 상대적이므로 우주선이 정지해 있고 지구가 빛에 가까운 속도로 움직인다고 생각하면 그 반대가 성립하기 때문에 두 시계가 동시에 서로에 대해 지연된다고 말하게 되는 모순에 빠진다고 Bergson은 주장하였다. Bergson은 이 문제도 특수 상대론에서와 같이 원근법 효과에 의해 설명하려 하였다.<sup>14)</sup>

그러나 Bergson은 이 같은 우주선 여행이 관성계 만을 다루는 특수 상대론과는 양립불가능하다는 사실을 고려하지 못하였다. 우주선 여행에 있어서는 우주선이 방향을 바꾸는 과정에 굉장한 가속도가 생기게 된다. 우주선의 속도가 0가 되는 데에는 (-)가속도가 있게 되며 반대 방향으로 속도를 내는데 또한 엄청난 가속도가 생겨난다. 특수상대론의 범위를 넘어서는 것은 이 가속도 때문이다.

이 사실은 이미 1918년에 Einstein, 다음에는 Whitehead, Reichenbach, 최근에는 David Bohm에 의해 인식되었다. 동등성의 원리(principle of equivalence)에 의하면 가속도는 중력장의 효과와 동등하다. 그리고 이 중력장은 국지적 시간(local time)을 지연시키는 것이다.<sup>15)</sup> 이러한 생각은 E. Mach가 운동을 완전히 상대적인 것으로 생각하고 관성을 전 우주의 질량에 의해 설명하려 하였을 때 이미 발전 가능성의 여지가 보였던 것이다.<sup>16)</sup> Mach는 운동과 관성에 관하여 Newton과는 전혀 다른 방식의 합리적 설명을 제시하였음을 우리는 알고 있다. 예를 들어 양동이 회전 실험을 할 때 Newton은 우주의 다른 질량이 없어도 원심력 현상이 일어날 것이라고 생각하나 Mach는 그런 현상이 없을 것이라는 입장이다. 일반 상대론에서는 우주의 질량에 의해 관성이 성립한다고 보고 있는데 전 우주의 질량이 관계한다고 주장할 경우에는 자체내의 모순(양동이 회전 실험에 있어 빛보다 빠른 속도가 존재한다고 주장하게 되는)이 생기므로 이를 피하기 위해 관성은 부분

14) *Ibid.*, pp. 127-131.

15) H. Reichenbach는 다음과 같은 그림으로써 설명하고 있다.



F : fixed stars

$U_1$  : 우주선 속의 시계

U : 지구상의 시계

The asymmetry in the clock paradox

H. Reichenbach, *The Philosophy of Space and Time*, p. 193.

16) *Ibid.*, pp. 213-214.

적으로 local metrical field에 의해 결정된다고 주장하고 있는 점에서 절대 시공간의 존재를 부정한다고 볼 수는 없지 않는가 하는 의견이 존재한다. 즉 상대성 이론이 분명히 절대 공간은 부정하였지만 절대 시공간을 부정하였는가에는 논의의 여지가 있는 것이다.

일반 상대론은 공간과 시간을 하나의 연속체로 본다. 즉 공간과 시간은 Newton에서와 같이 절대 공간, 절대 시간으로 분리하여 생각할 수 없는 것이다. Newton은 독자적인 차원들로서의 공간, 시간이 교차하는 점이 절대적 동시성이라고 생각하였는데 이 절대적 동시성은 우주 전 공간에 걸친 현재이며 순간에 있어서의 공간 상태(instantaneous space)인 것이다. 상대성 이론은 절대적 동시성을 부정하고 공간과 시간은 독자적인 존재성을 갖는 것이 아니라 하나의 연속체를 형성하고 있음을 주장하고 있다. E.C.에서 Bergson의 영화적 방법에 대한 비판이 의미하는 것은 무엇인가? 그것은 운동을 순간적 상태 즉 부동성들의 집합으로 이해하여서는 안되며 하나의 분할할 수 없는 과정 자체로 이해하여야 한다는 것이 아닌가? 그리고 여기서의 순간적 상태는 동시성을 의미하는 것임을 우리는 Essai에서 반복하여 보고 있지 않는가? 그렇다면 Bergson은 상대성 이론의 시공간 연속체 개념에서 자신의 형이상학의 물리학적 표현을 발견한다고 말했어야 하지 않겠는가? 그러나 Bergson은 바로 이 점에 있어 자신의 사상 체계가 물리학적으로 의미하고 있는 것을 명확히 의식하지 못했음에 틀림없다. 왜냐하면 Bergson은 D.S.에서 절대적 동시성과, 공간과 시간의 분리를 주장함으로써 Newton역학으로 되돌아 가고 있기 때문이다. 그는 상대성 이론 이후로, 순수히 공간적인 거리라는 개념은 무의미하게 되었다는 사실을 알지 못했던 것이다.

그러나 이 같은 오류에도 불구하고 Bergson의 형이상학은 상대성 이론과 자연스러운 연결을 이룰 수 있음을 살펴보기로 한다. 우선 Bergson은 순간적 공간을 인위적인 추상 개념에 불과한 것으로 파악한다는 점을 들 수 있다. 또한 상대성 이론에서는 물질과 공간, content와 container, 충만과 허무의 전통적 2원론을 부정하고 field를 물질과 분리할 수 없음을 주장하며 물질 자체를 시공적 매질의 국지적 변형으로 보고 있는데 이것은 Bergson이 물질을 공간적으로 한정할 수 없는 flux<sup>17)</sup>로 생각하고 공간 개념 자체를 사이비판념이라고 규정한 것과 밀접한 형이상학적 연관성을 보여주고 있는 것이다. 예를 들어 우리는 언어의 표현상 상대성 이론을 설명함에 있어 “공간의 휘어짐은 물질의 중력에 의한 것이다”와 같은 표현을 사용하고 있는데 우리는 이 내용을 충만한 물질과 허무로서의 공간이라

17) H. Bergson, E. C., p. 250, p. 251, p. 265, p. 336, p. 342, p. 343.

는 전통적 2원론의 개념들에 의해 파악해서는 결코 안되는 것이다. 물질계의 운동을 항구적 입자들의 공간적 위치 이동으로 이해하던 전통적 사고 방식을 Whitehead는 fallacy of simple location이라고 비판하면서 다음과 같이 말하고 있다. “어떤 의미에 있어서는 모든 것은 모든 시간을 통하여 모든 곳에 있다. 왜냐하면 모든 존재(location)는 다른 존재 안에 자신의 한 측면을 포함하고 있기 때문이다. 이처럼 모든 시공적 지점은 세계를 반영하고 있다.”<sup>18)</sup> Bergson의 상호 침투하는 우주관과 동일한 내용인 것이다. 상대성 이론에서의 물질의 운동은, 물질을 전 우주의 시공적 연결로부터 명확한 경계선을 갖지 않는 국지적 시공 변형(local deformation of spatio-temporal medium)으로 보기 때문에, 우주의 상당한 부분에 걸친 변환으로 생각되는 것이다. 다만 Bergson과 Whitehead는 Leibnitz의 전 세계를 반영하는 monad 이론에서와 같이 우주적 상호 연관을 강조한 점에서는 옳지만 Leibnitz에 있어서와 마찬가지로 이 반영에는 시간이 걸린다는 사실을 의식하지 않았던 점을 지적할 수 있다. 희미한 중력장, 전자기장의 변화라도 우주의 모든 구석 구석에 까지 침투하는 것은 사실이지만 이것은 각각의 시공적 지점의 변화가 모든 다른 지점에 동시에 침투한다는 것은 아니다. 모든 인과적 변화의 유한한 속도 때문인 것이다.

끝으로 Bergson은 분명히 일반 상대론에서의 시간 지연을 잘못 파악하였지만 M. M.에서의 시간 이론을 발전시켜 일반 상대론의 topological unity of time 개념과 연결할 수 있음을 논하여 보기로 한다. 시계의 paradox는 사실은 paradox가 아님은 이미 본 바와 같다. 측정상 다른 여러 시간들이 topological unity를 이루고 있는 것이다. 쌍둥이는 헤어질 때 같은 순간에 있었고 다시 만날 때 같은 순간에 있다. 그동안 그들이 각각 살은 시간은 측정상 분명히 다르고 나이도 서로 달라져 있겠지만 양자의 시간은 위상적으로 동시대적(topologically contemporary)이다. 다른 말로 하자면 그 두 시간은 각각 다르게 측정되지만 하나의 동일한 우주적 지속의 두 측면을 나타내고 있는 것이다. 출발 시점을 A, 돌아온 시점을 B라 했을 때 A 다음에 B의 계기(succession)는 인과 관계 때문에 모든 system들에 있어 동일하다. 이러한 계기는 상대 운동이나 가속 효과의 영향을 받지 않는 위상적 불변치(topological invariant)이다. 쌍둥이에 있어 달라진 것은 국지적 시간들의 리듬인 것이다.

Bergson은 D. S.에서 Newton과 마찬가지로 지속의 unity를 측정상의 불변치(metrical invariance)로 잘못 생각하는 오류를 범하고 있다. 그러나 M. M에

18) A. N. Whitehead, Science and Modern World, p. 133.

서의 지속의 긴장, 지속의 리듬에 대한 설명을<sup>19)</sup> 발전시키면 topological unity of time에 대한 좋은 비유가 될 수 있다. M.M.에서 Bergson은 객관적으로 매우 짧은 시간 간격이 꿈을 꾸는 사람이라든가 특수한 약의 효과 속에 있는 사람들에게 주관적으로 매우 길게 느껴지는 사례를 들고 있다. 그런데 이들이 주관적으로 길게 느끼는 시간 간격은 깨어 있는 정상적인 사람이 심리적으로 느끼는 훨씬 짧은 시간 간격과 동시대적(contemporary)인 것이다. 상대성 이론에서의 topological unity of time과 다르게 측정된 시간들(metrically discordant times)의 관계는 Bergson이 예로 들고 있는 객관적 시간과 주관적 시간의 관계에 비유될 수 있다. 다만 Bergson이 객관적 시간이라고 생각한 것은 Newton적인 시간이었다는 점에 이 비유의 명백한 한계가 있기는 하지만, Bergson이 D.S.에서 두 지속의 동시성(la simultanéité de deux flux)과 두 순간의 동시성을 구별하고 있음은 그의 시간 이론이 topological unity of time의 개념에 접근하여 있음을 보여주고 있다.

“우리가 순수 지속 안에 남아 있는다면 우리는 결코 두 지속의 동시성으로부터 두 순간의 동시성으로 넘어갈 수 없다. 왜냐하면 모든 지속에는 두께가 있기 때문이다. 실제의 시간은 순간을 갖지 않는다.………순간은 수학적 점, 말하자면 공간에서 유래한 것이다.”<sup>20)</sup>

그러나 이러한 언급에도 불구하고 그는 측정적 불변치(metric invariance)와 위상적 불변치(topological invariance)의 개념을 분명히 구분하지 못하였으며 공간적으로 떨어진 사건들의 동시성(simultaneity of distant events)이 위상적 불변치가 아님을 알지 못하여 절대 동시성을 주장하였던 것이다. 이러한 자기 모순은 Bergson이 극복하고자 노력한 고전 물리학적 개념이 아직 은연중 그의 머리 속에서 작용하고 있는데서 그 원인을 찾을 수 있다. Bergson의 형이상학에서 공간, 시간, 물질에 관한 부분은 고전 물리학에서 현대 물리학으로의 변혁 과정을 배경으로 하여 이해되어야 한다.

### 3. 공간적 인식에서 순수 지속 이론으로

Bergson 형이상학의 근본적 주제는 실재를, 등질적 공간 속에서 서로로부터 단절되어 흩어져 있는 원자적 개체들로서가 아니라 상호침투의 과정 속에서 유기적인 관계를 맺고 있는 질적 다양성으로 파악할 것을 강조하는 것이다.

고전 물리학적인 자연관은 등질적 공간과 기계적인 물질의 개념을 절대적인 것

19) H. Bergson, M. M., pp. 232-233.

20) H. Bergson, D. S., *Mélanges*, p. 106.

으로 확신하여 결국 유물론을 실증적 이론의 차원에서는 피할 수 없는 결론으로 받아들였다. 이러한 경향은 결정론적 형이상학의 체계들을 우세하게 하였다. 그러나 조금만 반성하여 보면 공간 개념 자체와 기계적 물질의 개념은 심신 관계 이론에 있어 크나큰 허구성을 강요하고 있음을 알 수 있다. 유물론은 내성에 의해 우리에게 직접 명확하게 파악되는 의식의 흐름, 자유 의지를 설명할 수가 없는 것이다. 우리의 의식은 비공간적이며 이질성, 과거와 현재의 상호침투, 비가역성, 미래의 새로운 창조를 본성으로 하는 역동적 지속으로서 그 자체가 근원적인 의미에서의 실재이다. 그럼에도 불구하고 유물론이 직접적이고 명증적인 의식의 실재를 한갓 그림자에 불과한 것으로 무시하면서까지 외부 세계의 공간적 구성을 확신한 데에는 과연 확실한 실증적 근거가 있었던 것일까? 도대체 그들은 원자의 존재를 경험적으로 증명하였던가? 결코 그렇지 않았음을 우리는 알고 있다. 그들에 있어서도 원자의 존재는 단지 상상된 것에 지나지 않았던 것이다. 현대 물리학은 유물론자들의 공간적 물질관이 추상 개념에 불과한 것임을 보여주고 있다. Bergson은 물질을 이완된 지속(diluted duration)으로 규정함으로써 공간적 물질관을 극복하고 있는데 그의 이러한 견해는 물활론이나 범정신주의(pan-psychism)등으로 오해되어서는 안된다. 그의 입장은 물리적 사건도 심리적 과정들과 같이 시간성의 근본적 특징을 지니고 있음을 밝히고자 하는 것이다.<sup>21)</sup> 순수 지속의 이질성이 미미한 정도일 때 우리는 그 이질성을 무시하고 동질적인 것으로 공간화하는데 바로 이것이 지성적 분석이다. 유물론의 오류는 지성적 분석이 실재 자체의 모습을 드러내 주는 것이라고 착각한 데에서 비롯되었다. 이러한 고정 관념으로부터 벗어나 순수지속의 관점에서 우리의 신체와 외부 세계를 이해할 때 유물론은 자연스럽게 종말을 고하게 되는 것이다.

물질을 공간적인 것으로 전제하고, 언어의 공간화 경향에 의해 정신과 육체를 분리시켜 생각하기 시작했을 때 제기된 심신관계론의 문제들은 사이비 문제(pseudo-problem)인 것이다. 또한 정신 현상과 뇌수 신경 상태를 동일시하는 이론은 유물론의 오류를 되풀이하고 있음에 불과하다.

살아 움직이는 인간은 정신과 육체라는 언어적 구분을 넘어서는 하나의 유기적 존재이다. 순수 지속의 관점에서 볼 때 자아의 무의식적 내부에서부터 외부세계와 만나는 감각에 이르기까지 질적 다양성들이 상호 침투하여 유기적 전체를 이루고 있음을 알 수 있는데 감각 쪽으로 나아갈 수록 지속의 이질성이 약해져 가는 것을 느낄 수 있다. 정신과 육체의 차이는 이러한 이질성의 정도 차이인 것이다.

21) M. Capek, Bergson and Modern Physics, p. 314.

생명체는 어디까지가 정신이고 어디까지가 육체인가를 구분할 수 없는 하나의 유기적 전체인데 지성적 분석이 인위적으로 가해짐에 따라 정신과 육체가 뚜렷이 구별되는 것처럼 보일 뿐이다. 과거와 현재가 하나의 지속으로 엉켜 어떠한 분석도 허용치 않는 무의식의 심연으로부터 감각 쪽으로 외부화되어 감에 따라 점점 공간적 질서에 유사한 측면들이 부각되어 마침내는 자동 반사 장치(automatism)에 가까운 신체를 볼 수 있으며 이 신체 밖의 외부 세계에 눈을 돌렸을 때 그곳에는 완전한 공간적 질서의 세계, 즉 결정론의 세계가 존재하는 것처럼 보인다.<sup>22)</sup> 그러나 이러한 세계는 어디까지나 것처럼 보이는 세계일 뿐이며 엄밀히는 이완된 지속임을 우리는 앞에서 여러번 강조하였다.

다음으로 논의되어야 하는 것은 인식의 문제에 관해서이다. 전통적으로, 우리가 지금까지 공간적 분석이라고 불려온 인식 방법이야말로 실재의 궁극적 본질을 어떠한 인위적인 요소도 개입시킴이 없이, 즉 우리의 삶의 이해(intérêt)를 초월하여 객관적인 모습 그대로 파악하는 것이라고 하는 Theoria적인 견해가 지배적이었다. 또는 Kant의 순수 이성 비판에서와 같이 우리는 객관적 세계 그 자체는 알 수 없으며 단지 의식 일반이 본래 가지고 있는 불변하는 선형적 형식에 의해 구성된 현상계만을 알 수 있을 뿐이라고 하는 견해도 상당한 영향력을 행사하여 왔다. 그러나 고전 물리학에서 현대 물리학으로의 진화 과정을 세밀히 살펴볼 때 위의 어느 입장도 설득력을 더 이상 가질 수 없음을 알 수 있다. 물리적 세계는 Theoria적 입장에서 생각하는 것 같은 단순한 수학적, 기하학적 구조를 가진 것이 아니라 상호 연관의 지속적 과정으로서 이해되어야 하며, Kant가 생각한 선형적 형식이라고 하는 것도 공간, 시간, 물질, 인과율등의 고전 물리학적 기본 개념들이 근본적

22) M. M. 에서 우리는 지속의 긴장 정도에 따라 4 가지 질서를 구분할 수 있다.

첫째: 심연의 자아(le moi profond)는 Essai에서의 순수 지속에 해당하는 것으로 연장성을 갖지 않으며 무표상적 순수 사유(imageless thought)의 차원이고 무의식적 감정과 자유 의지의 영역이다.

둘째: 감각적 지각은 Essai의 사회적 자아(le moi social)에 해당하며 그 본성상 연장적이고 다양한 것이다. 그러나 이 연장적 상태는 아직 공간과는 먼 거리에 있는 것이다. Essai에서는 감각적 지각에 연장적 성격을 인정하기를 주저한 점을 찾을 수 있다.

셋째: 물리적 사건에 있어서는 그 연장성이 Euclid, Newton의 등질적 공간에 지각보다 훨씬 더 가깝고 수적 다양성에 매우 접근되어 있다.

넷째: 정적이고 등질적이며 수학적으로 연속된 기하학적 공간은 실제적인 것이 결코 아니지만 일상 생활의 실용적 차원에서 볼 때 실제 공간으로 인정하여도 상관이 없다.

오직 이 이상적 극한만이 지속하지 않는 것이다.

*Ibid.*, p. 212.

으로 붕괴함에 따라 그 소박성이 증명되었다고<sup>23)</sup> 할 수 있다. 위의 두 입장은 당시의 수학, 기하학, 논리학을 유일한 절대적 체계로 잘못 생각하고 또한 고전 물리학을 과신한데서 비롯되었다. 근본적으로 말하면 이들은, 공간적 분석이 생명의 진화 과정에서 나타난 인식 기능들 중의 하나로서, 이 기능은 순수 지식을 실용적인 관점에서 인위적으로 절단, 등질화하는 경향을 가지고 있으며 물질 세계에서의 지배 범위를 넓혀가기 위해 인식 체계를 계속 진화시켜 간다고 하는 역동적인 삶의 동기를 발견하지 못했던 것이다. Bergson은 다음과 같이 말하고 있다.

“그러나 사실 네번째 선택의 여지가 있는데 Kant도 그것까지는 생각하지 못한 것 같다. 왜냐하면 Kant는 우선 정신이 지성을 넘어선다고 생각하지 않았고, 그리고 (결국 마찬가지로 이야기지만) 시간을 선험적으로 공간과 같은 줄에 놓음으로 인하여 지식에 절대적 존재성을 부여하지 않았기 때문이다. 네번째 해결책은 우선 지성이 정신의 특수한 가지 기능으로서 본질적으로 물질을 향해 있는 것으로 간주하는데 있다. 물질이 지성의 형식을 결정하는 것이 아니고 그렇다고 지성이 자신의 형식을 물질에게 강제적으로 부과하는 것도 아니며 또한 물질과 지성이 일종의 예정 조화와 같은 것에 의해 서로 조절된 것도 아니고 사실은 지성과 물질이 서로 점진적으로 적응함으로써 마침내 하나의 공통 형식에 도달하였다고 말하는 것이다.”<sup>24)</sup>

주어진 상황 속에서 자유 의지로써 삶을 적극적으로 창조해가는 역동적 인간관은 순수 지식의 형이상학에 의해 확립되었다. 인간은 비로서 결정론, 선험적 형이상학의 독단과 굴레로부터 자유로운 존재가 된 것이다.

23) H. Reichenbach는 이러한 개념들의 체계를 일종의 convention으로 보고 있다.

24) H. Bergson, E.C., p. 207.