

반두뇌중심주의와 기능주의의 딜레마

신 상 규[†]

이화여자대학교 이화인문과학원

본 논문은 심성이나 인지적 과정을 두뇌의 과정으로만 이해하는 신데카르트주의적 두뇌 중심주의에 반하여, 인지에 있어서 신체나 환경의 본질적 역할을 강조하는 ‘체화된 인지’ 연구의 핵심적 주장이 무엇인지를 분석하고, 그 아래에 포섭될 수 있는 여러 이론 사이에서 발생할 수 있는 긴장 관계를 다룬다. 특히 체화된 인지에 대한 사피로의 주장과 확장된 인지에 대한 클락의 주장을 중점적으로 비교하며, 블록이 제기한 기능주의의 딜레마를 통하여 이 두 이론 사이의 긴장을 조명한다. 사피로의 체화된 인지가 쇼비니즘적 기능주의의 길을 택했다면 클락의 확장된 인지는 자유로운 기능주의의 길로 가고 있다.

주제어 : 체화된 인지, 확장된 인지, 환경-내장적 인지, 기능주의, 사피로, 클락

[†] 교신저자: 신상규, 이화여자대학교 이화인문과학원 HK교수, 연구 분야: 심리철학, 인지과학의 철학

E-mail: skshin@ewha.ac.kr

최근 인지과학에서 인지의 신체성에 주목하고 마음의 작용에서 환경이 차지하는 역할을 강조하는 새로운 연구 패러다임이 점점 더 많은 관심을 끌고 있다. 이영희[1]는 고전적 인지과학의 기호주의와 뇌의 작동을 모형화한 연결주의가 각기 그 첫 번째와 두 번째 연구 프로그램이라고 한다면, 최근 각광을 받고 있는 체화된 마음 혹은 체화된 인지에 관한 프로그램이 그 세 번째 변화에 해당한다고 정리한다. 이정모[2]는 이를 좀 더 미세하게 구분하여 인지과학 연구 들의 변화를 4단계로 구분한다. 그는 고전적 인지주의를 1단계, 연결주의를 2단계, 뇌영상 기법의 발전에 따른 계산신경과학의 출현을 제3단계로 설정하고, 몸과 환경적 맥락의 역할을 강조하는 체화된 인지를 제4의 단계로 본다. 이정모는 새로운 접근 방식의 의의를 다음과 같이 요약한다.

행동주의 심리학이 마음을 심리학에서 축출하였고, 고전적 인지주의가 그 마음을 인지과학에 되찾아 주었지만 뇌의 역할을 무시하였고, 인지신경생리학이 마음을 다시 뇌 속으로 넣어주었지만 환경(맥락)의 역할을 무시하였다면, 이제 제3의 대안적 관점인 ‘체화된 인지’ 접근을 통하여 그 뇌를 몸으로, 그리고 다시 그 몸을 환경으로 통합시키는 작업을 하여야 한다고 볼 수 있다.(40-41)

두 사람은 모두 인지과학의 이 새로운 움직임을 ‘체화된 마음’ 혹은 ‘체화된 인지’라는 이름으로 통칭하고 있는데, 단일한 명칭이 암시하는 통일성과는 달리 그 이름 하에는 성격이 상이한 다양한 종류의 여러 이론들이 포섭된다. 가령 이정모는 체화된 인지접근을 다음과 같은 특징을 갖는 여러 이론들의 경향성을 나타내는 것으로 이해한다.

체화된 인지접근은 21세기 초엽 인지과학 내에서 현재로 아직은 통일적인 종합적 틀을 이루지 못하고 다소 산만히 여러 이름 하에서 전개되고 있지만, 고전적 인지주의에서 배제되었던 ‘몸’을 마음의 바탕으로 되찾게 하며 (embodied mind), 마음이 환경 속에 구체적으로 구현되고(embedded mind) 구체적인 환경에 상황 지워진 인지로써(situated cognition), 데카르트 류의 공간적 연

장됨이 없는 마음이 아니라 환경에 연장, 확장된 마음(extended mind)으로써 환경과 몸, 마음이 하나의 단위로 작동하는 그러한 역동적인(dynamic), 그리고 인간과 환경의 상호작용(interaction) 틀에서 재개념화 할 가능성을, 아니 그래야 하는 필연성을 주장하고 있는 것이다.(39)

이러한 경향성에 대한 규정에는 인지의 체화(embodied), 환경-내장(embedded; 환경에 맞춤), 상황화 됨(situated), 확장(extended), 역동성(dynamic)이나 환경과의 상호작용 등과 같은 다양한 개념들이 동원되고 있다. 인지에 대한 체화된 접근의 여러 연구들은 분명 인지나 심성의 작용을 이해함에 있어서, 두뇌·몸·환경의 상호작용을 강조하고 중시한다는 점에 있어서 중요한 공통점을 공유하고 있다. 가령 이영의[1]는 ‘확장된 인지’의 견해를 구성하는 여섯 가지 주장에 대한 마가렛 윌슨의 견해 [3]¹⁾를 소개하면서, “현재까지 제안된 체화이론들은 비록 강조하는 바가 조금씩 차이가 나지만, 마음은 세계와 상호작용하는 몸에 대한 관계를 통하여 이해되어야 한다는 일반적인 가족유사성을 보인다.”고 주장한다.(21)

그러나 다른 한편으로 체화된 접근을 구성하는 여러 개념 중에서, 어떤 개념을 더 강조하느냐에 따라 다양한 종류의 여러 이론들이 가능하며, 그 중 몇몇의 이론은 서로 양립 불가능한 수준의 긴장관계를 형성할 수도 있다. 문제는 이들 이론 모두를 ‘체화된 인지’라는 단일한 이름으로 통칭하여 부를 때, 상호 간의 차이가 무시되고 자칫 이들 입장들이 하나의 통일된 입장을 형성하거나 각각의 이론 모두가 서로 상보적인 양립관계에 있는 것 같은 오해를 불러일으킬 수 있는 잠재적 위

1) 윌슨은 ‘체화된 인지’의 견해를 인지적 과정이 세계와 상호작용하는 몸에 깊이 뿌리를 두고 있다고 간주하는 입장으로 규정하면서, 대략 다음과 같은 여섯 가지의 주장을 하고 있는 것으로 정리한다. Wilson (2002). p.626.

- (1) 인지는 상황화되어 있다(Cognition is situated).
- (2) 인지는 시간의 압박을 받는다(Cognition is time pressured).
- (3) 우리는 인지적 작업을 환경에 전가(위임)한다(We off-load cognitive work onto the environment).
- (4) 환경은 인지체계의 한 부분이다(The environent is part of the cognitive system).
- (5) 인지는 행위를 목표로 한다(Cognition is for action).
- (6) 환경과 유리된 인지도 신체에 기반을 둔다(Off-line cognition is body based).

협성이 있다는 점이다.

본 논문은 새로운 경향성에 포섭될 수 있는 대표적인 이론 두 가지를 선택하여 이들 사이에 발생하는 긴장의 양상이 무엇인지를 살펴보고자 한다. 양립가능성 여부의 검토를 위해 본 논문에서 선택된 이론은 사피로[4]의 체화된 인지 이론과 클락[5]의 확장된 인지의 이론이다. 이들 이론들이 체화된 인지 연구의 큰 경향성 속에서 어느 정도의 위치에 있는가를 살펴보기 위하여, 본 논문에서는 먼저 인지에 대한 체화된 접근의 새로운 경향에 포섭되는 여러 이론들의 공통적인 뿌리가 무엇인가에 대한 논의와 함께, 체화된(embodied) 인지·확장된(extended) 인지, 환경-내장적(embedded) 인지·능동적(enactive) 인지라는 네 가지 키워드를 통하여 인지과학의 새로운 연구 경향에 포섭되는 이론들의 중심 주장을 간략히 분류할 것이다. 이 논문에서는 인지에 대한 체화된 접근의 일반적 경향성과 좁은 의미의 ‘체화된 인지’라는 특성의 주장을 엄격하게 구분하고, 좁은 의미의 체화된 인지를 인지의 신체성을 특히 강조하는 하나의 하위 입장으로 간주한다.

체화된 인지의 일반적 경향성은 마음이 무엇인가에 대한 새로운 생각과 그에 기초한 마음에 대한 과학적 이론들을 가리킨다. 로랜즈[6]는 이러한 경향성 속에서 몇 가지 구분되는 생각의 단초들을 다음 네 가지 개념들로 분류한다.(3)²⁾

① 체화된(embodied) 인지: 심성적 과정은 부분적으로 두뇌 바깥의 더욱 폭넓은 신체적 구조나 과정으로 이루어지거나 구성된다.

② 환경-내장적(embedded) 인지: 심성적 과정은 두뇌 바깥의 특정한 환경에서 기능하도록 설계되었다. 마음은 그것이 설계된 올바른 환경이 아닐 경우, 의도된 기능을 수행하지 못한다.

③ 능동적(enacted) 인지: 심성과정은 단지 두뇌 과정 뿐 아니라, 유기체가 수행하는 더 많은 것들로 이루어진다. 부분적으로는 유기체가 세계에 대해 행위(작용)

2) *Topic*에서 체화된 인지연구에 속하는 여러 이론 간의 관계를 다루는 특집호가 *Special issue on Embodied Mind, Extended Mind, and Enactivism*란 제목으로 발간되었다. 이 특집호의 편자인 Kiverstein과 Clark[7]도 로랜즈와 거의 동일한 개념을 사용하여 각각의 이론들을 분류하고 있다.

하는 방식 및 세계가 다시 유기체에 반응하는 방식 등으로 구성된다.

④ 확장된(extended) 인지: 심성과정은 유기체의 머리 내부에만 위치하지 않으며, 다양한 방식으로 환경에 확장되어 있다.

이들 개념 각각에 담긴 주장들은 체화된 인지연구의 경향에서 발견할 수 있는 몇 가지 중요한 특징들을 나타내고 있다. 이 주장들은 각기 서로 구분되는 인지의 중요한 특징들을 표현하고 있지만, 그것들 자체로 서로 배타적이거나 양립 불가능한 주장을 담고 있다고 보아야 하는지는 분명하지 않다. 가령 두뇌 바깥의 신체적 과정을 심성이나 인지를 구성하는 중요한 요소로 간주하는 좁은 의미의 체화된 인지의 입장에서든 환경-내장적 인지나 확장된 인지의 개념을 일정 정도 수용할 수 있는 가능성이 충분히 있다. 따라서 이들 개념 각각을 그 자체로 서로 독립적이고 경쟁적인 입장을 대변하고 있다고 이해하기 보다는, 하나의 특정한 입장을 구성하기 위한 일종의 구성 요소 정도로 이해하는 것이 온당해 보인다. 이 경우, 어떤 이론 속에서 가장 중심적인 역할을 담당하거나 그 이론의 특징을 가장 잘 보여주는 개념이 무엇인가에 따라, 가령 사피로의 입장은 체화된 인지로 클락의 입장은 확장된 인지의 입장으로 분류할 수 있을 것이다.

체화된 인지라 하더라도, 체화에 관한 구체적 주장의 내용이나 강도, 그리고 다른 개념들의 수용 정도에 따라 다양한 이론적 가능성이 열려있다. 따라서 단순히 “체화된 인지과 확장된 인지는 서로 양립불가능하거나 긴장관계에 있다”라고 평가하는 것에는 상당한 단순화의 위험이 따른다. 가령 로랜즈는 자신의 책에서 체화된 인지와 확장된 인지를 통합하는 병합된 마음(amalgamated mind)에 관한 이론의 가능성을 모색하고 있다. 그런 이유 때문에 이 논문에서 우리가 비교하고자 하는 대상은, 체화된 인지 주장에 관한 특정 버전으로서의 사피로의 입장과 확장된 인지에 대한 특정 버전인 클락의 입장으로 국한된다.³⁾

3) *Tqqa* 특집호에서는 생명의 자율성(autonomy)이나 자기생성(autopoiesis), 의미생성(enactment) 등의 개념에 입각한 체화된 인지 혹은 능동적 인지로 분류될 수 있는 다양한 이론들과 확장된 인지 혹은 확장된 기능주의간의 양립가능성 여부를 검토하는 많은 논문들이 포함되어 있다. 이 논문들이 내리고 있는 대체적인 결론은, 인지의 경계를 유기체의 경계와 일치하는 것으로 간주하는 체화된 인지나 능동적 인지의 많은 입장들은 반기능주의

로랜즈가 제시한 각각의 개념들이 마음에 대한 새로운 생각으로 함께 묶일 수 있는 이유는, 이들 모두가 지금까지 우리가 암암리에 수용해 왔던 공통의 전제 하나에 도전하기 때문이다. 그 공통의 전제는 바로 인지나 심성적 과정이 두뇌의 과정과 동일하거나 혹은 두뇌의 과정에 의해 실현된다는 가정이다. 심신 유형 동일론은 마음의 과정과 두뇌의 과정이 그 종류에 있어서 동일한 것이라고 생각한다. 인지과학의 철학적 배경에 해당하는 전통적 기능주의는 그러한 유형적 동일성은 부정하지만, 그럼에도 불구하고 마음의 과정이 두뇌의 과정을 통하여 구현되어야 한다는 사실을 부인하지는 않는다(물론 기능주의의 입장 자체는 심성과정의 실현자에 대해 중립적인 주장이다. 하지만 현대의 자연주의적 기능주의자라면, 그 실현자가 두뇌의 과정이어야 한다는 점에 모두 동의할 것이다). 이러한 점은 인지과학의 전통적 견해들에 대해서도 유효하게 적용된다. 고전적 인지과학의 계산주의에 따르면, 인지적 과정은 두뇌라는 하드웨어에 실현되는 추상적인 ‘프로그램’이다. 즉, 인지나 심성은 소프트웨어적인 계산과정이지만, 그것이 구현되어야 하는 물리적 기초로서의 하드웨어는 여전히 우리의 두뇌 상태나 과정으로 국한된다. 1980년대 중반 뇌의 작동방식을 모형화하며 등장한 연결주의도 그 점에 있어서는 큰 차이가 없다. 연결주의가 주장하듯이 우리의 인지과정이 신경망의 활성화 패턴에 의해 해명될 수 있다 하더라도, 그것은 모두 머리(두뇌나 중추신경계) 안에서 일어나는 과정이다.

로랜즈는 인지나 심성적 과정을 두뇌 속에서만 일어나는 것으로 파악하는 이러한 두뇌 중심주의를 데카르트주의의 은폐된 유산으로 간주한다. 그에 따르면, 데카르트주의의 기본적인 가정은 크게 두 가지이다.(12) 그 하나는 마음은 외연을 갖지 않는 비물리적 실체라는 생각이며, 다른 하나가 바로 마음은 머릿속에 존재하는 그 무엇이라는 생각이다. 현대 심리철학의 반데카르트적 경향은 주로 첫 번째 가정에 대한 비판과 그에 대한 대안 모색으로 간주될 수 있다. 데카르트식의 마음은 ‘기계속의 유령’에 불과하다는 라일의 행동주의나 그 뒤를 잇는 심신동일론이나 기능주의 모두, 우리의 마음은 실체적인 그 무엇으로 간주되어서는 안 되며 모종의 과정이나 상태, 성향과 같은 개념들로 분석되어야 한다고 주장한다. 동시에 이

적 입장이며, 인지의 경계를 유기체의 경계 바깥으로 늘리고자 하는 확장된 인지(확장된 기능주의)의 주장과는 양립하기 힘들다는 것이다.

들에 따르면, 마음은 외연을 갖지 않는 비물질적인 영혼이 아니라, 두뇌의 물질적 상태와 동일하거나 두뇌 상태에 실현되는 모종의 이차적 기능 상태이다. 따라서 마음은 결코 영혼과 같은 비물질적 실체로 생각되어서는 안 된다.

로랜즈에 따르면, 심심동일론이나 기능주의 모두 데카르트주의의 첫 번째 생각은 거부하지만, 마음이란 것이 머릿속 어딘가에 존재한다는 두 번째 생각은 전혀 건들지 않는다. 데카르트주의에서 마음이나 심성적 현상은 비록 외연을 갖지 않는다 하더라도, 위치는 갖는 것으로 생각될 수 있다. 정신(마음)과 육체의 상호작용이 송과선을 통하여 일어난다는 데카르트의 생각에 의거하여 판단한다면, 그 위치는 바로 우리의 머릿속 즉 두뇌 내부가 될 것이다. 그런 점에서 우리는 전통적인 의미의 심심동일론이나 기능주의를 모두 일종의 신데카르트주의로 간주할 수 있다. 인지에 있어서 두뇌 바깥의 여타 신체적 과정이나 환경과의 상호작용을 강조하는 체화된 인지의 새로운 경향이 갖는 철학적 중요성은 바로 이 신데카르트주의자들의 숨겨진 가정을 겨냥하는 데에 있다. 이들은 심성과정이 부분적으로 두뇌바깥의 신체나 그 활동 그리고 신체바깥의 세계에 의해 구성된다고 생각함으로써, 심성 상태나 과정이 두뇌 안에 있다는 신데카르트주의의 가정을 총체적으로 부정하고 있는 것이다.

두뇌 중심주의를 부정하는 입장들은, 우리가 수행하는 인지적 작업들이 굳이 두뇌나 머리 안에서만 달성될 필요가 없으며, 머리 안에서 처리할 많은 일들을 부분적으로 두뇌 바깥의 외적 구조나 환경에 전가(위임)하거나 분산시킴으로써 효과적인 정보처리나 문제해결을 꾀할 수 있다는 생각에 기초하고 있다. 이때 두뇌 바깥의 외적 구조는 두뇌나 중추신경계가 아닌 신체의 여타 부분이나 그 행위일 수도 있고, 신체 바깥의 외적인 사물이나 정보저장장치 같은 도구일 수도 있다. 가령, 두뇌 바깥의 외적구조가 인지적 과제의 달성에 필요한 정보를 담고 있고, 우리가 이들 구조를 적절히 조작함으로써 그 정보를 내가 활용할 수 있다고 하자. 외적 구조에 대한 신체적 조작을 통해 가능케 된 정보의 탐지가 정보의 내적인 저장이나 표상보다 훨씬 경제적이려면, 이들 정보는 나의 두뇌 속에 내적으로 표상되거나 저장될 필요가 없다. 필요한 경우에 우리는 그 구조에 대한 적절한 조작을 통하여 정보를 탐지해내기만 하면 되기 때문이다. 결국 이는 외적구조나 환경이 대신하여 일을 처리할 수 있다면 두뇌 스스로가 해야 할 일이 줄어들므로, 가능한

이런 인지적 위임에 의존하는 것이 현명하다는 생각이다.

그런데 비록 ①~④의 주장들이 인지에 대한 두뇌중심주의를 거부하고 있다고 하지만, 그 거부의 양상이나 강도는 서로 다르다. 그 중에서 가장 약한 주장은 환경에 맞춘 인지를 주장하는 환경-내장적(embedded) 인지의 주장이다. 사실 환경-내장적 인지의 경우 “인지를 ‘구성하는(constitute)’ 요소가 무엇인가?”의 질문과 관련 지어 생각한다면 그것이 두뇌중심주의를 거부하고 있는 입장인지도 분명하지 않다. 인지적 과정이 환경에 내장되어 있다는 말은, 인지적 과정은 특정의 환경적 구조와 결합하여 그것과 함께 작동하도록 설계되어 있다는 것을 뜻한다. 그래서 만일 적절한 환경이 결여되어 있다면 인지과정은 그것의 올바른 기능을 수행하지 못하게 된다. 이러한 견해도 분명, 환경에 적절히 의존함으로써 두뇌 스스로가 수행해야 하는 내적 처리과정의 복잡성을 줄일 수 있다는 생각을 공유하고 있다. 말하자면 수행해야 할 업무의 복잡성 일부를 환경에 전가하고 있다는 것이다.

그런데 엄격히 말한다면 환경-내장적 인지는 심성의 구성에 관한 주장이 아니라 환경에 대한 인지의 의존 관계를 주장하는 견해이다. 그런 점에서 이는 원칙적으로 신데카르트주의의 입장과 양립가능하다. 신데카르트주의는 모든 인지 과정은 두뇌에 의해 실현되어야 한다고 주장하지만, 그렇다고 해서 그러한 인지 과정이 환경과 상호작용하거나 환경의 적절한 구조에 의존한다는 것까지 부정한다고 볼 수는 없다. (물론 극단적인 형태의 유아론적 입장이라면 이마저도 부정할 것이다.) 상식적으로 생각한다면, 지각·기억·이해와 같은 인지적 과정은 두뇌 속에서 이루어지고, 이것을 보완하고 도와주며 작동하는 틀이나 장으로서의 신체적 행위 및 세계가 이들 과정과 밀접하게 연관되어 있다. 신데카르트주의는 이러한 연관성을 충분히 인정하면서도, 인지적 과정과 그것이 발생하는 틀이나 장을 엄격하게 구분하려고 할 것이다. 즉, 존재론적 차원에서는 심성이나 인지를 여전히 두뇌에서 일어나는 과정으로 한정하려 한다는 것이다.

아담스와 아이자와[8]는 찰머스과 클락의 ‘확장된 마음’의 견해를 비판하면서, 이들이 일종의 결합-구성의 오류(the coupling-constitution fallacy)를 저지르고 있다고 비판한다.(56-57) 이들에 따르면, 확장된 마음(인지)의 견해는 어떤 외부의 대상이나 과정이 인지자의 인지과정과 인과/기능적으로 결합되어 있다는 사실로부터 이들 외부의 대상이나 과정이 인지적 과정의 일부를 구성한다는 결론으로 나아가고 있

다. 물론 신체적 행위나 외부의 과정은 두뇌 속에서 이루어지는 과정에 인과적으로 공헌하며, 인지적 과정의 부담을 상당 정도 줄여줄 수 있다. 하지만, 그렇다고 해서 이들 과정이 문자 그대로 인지적 과정의 일부라는 결론을 도출해서는 안 된다는 것이 아담스와 아이자와의 생각이다.⁴⁾

아담스와 아이자와의 이러한 견해는 진정한 인지적 과정과 그것에 인과적으로 공헌하는 외부의 과정이나 환경을 엄격하게 구분하려는 신데카르트주의적 사고를 잘 보여주고 있다. 즉, 내가 수행하는 행위나 환경과의 상호작용이 인지적 과정에 도움이 된다고 하더라도 그것들 자체가 인지적이라고 볼 수는 없으며, 내가 세계에 대해 하는 행위가 인지적 과정을 보완 혹은 보충한다는 것과 이런 활동에 의해 인지적 과정이 부분적으로 구성된다는 것은 전혀 다른 주장이라는 것이다. 환경-내장적 인지는 그러한 생각의 연장선상에 있는 주장이다. 앞서 언급된 여러 개념 중에서 환경-내장적 인지만을 인정하는 입장은 원칙적으로 실제의 진정한 인지를 구성하는 과정과, 그러한 과정이 인과적으로 내장되어 있는 외적인 구조나 과정에 대한 엄격한 구분을 수용할 수 있다. 말하자면, 환경-내장적 인지는 체화된 인지나 확장된 인지의 주장이 일종의 결합-구성의 오류를 저지르고 있다고 비판하지만, 그럼에도 불구하고 인지적 과정에 대한 환경의 인과적 기여를 인정하고자 하는 신데카르트주의적 두뇌중심주의자가 마지막으로 기댈 수 있는 피난처와 같은 입장인 것이다.

따라서, 환경-내장적 인지와 구분되는 근본적인 수준의 반두뇌중심주의는 이러한 인과적 의존 논제와는 별개로, 우리의 신체 활동이나 환경과의 상호작용이 그

4) 아담스와 아이자와는 클락과 찰머스가 이러한 오류에 빠지게 되는 것은, 이들이 인지의 본성이 무엇인가에 대한 이론 혹은 인지의 징표(mark)에 대한 이론을 결여하고 있기 때문이라고 생각한다. 어떤 대상이나 과정이 단순한 결합 관계가 아니라 인지체계의 일부를 구성한다고 주장하기 위해서는, 인지의 본성이 무엇인가를 먼저 밝힌 다음에 ‘확장된’ 과정이 그러한 본성을 공유하고 있음을 보이는 것이 올바른 순서라는 것이다. 아담스와 아이자와는 인지적 과정이 공통적으로 공유하는 인지의 징표로서, 비-파생적인 내용(non-derivative content)의 결부와 인지 과정을 실현하고 있는 기저의 인과적 과정에서 발견할 수 있는 법칙성(규칙성)을 제시하고 있다. 나는 클락이나 찰머스의 입장에서 아담스와 아이자와의 이러한 반론에 성공적으로 대응할 수 있다고 생각한다. 이와 관련한 자세한 논의는 필자의 「인지의 징표와 심성의 확장」(9)을 참조하라.

자체로 인지과정의 일부를 구성한다는 주장에 동의해야 한다. 즉, 존재론적으로 흥미로운 반두뇌중심주의는 단순히 인지적 과정이 환경에 맞추어져(embedded) 있다는 주장에서 한 걸음 더 나아가, 환경 혹은 신체에서 일어나는 과정이 문자 그대로 인지적 과정을 구성한다는 더욱 강한 주장에 기초해야만 한다. 이런 차원에서 보면 확장된 인지나 체화된 인지의 견해는 인과-구성적 오류를 저지르고 있는 것이 아니라, 전통적으로 인지과정의 외적 요소로 간주되었던 신체나 세계의 역할을 새롭게 재해석하려는 시도이며, 그 점에서 환경-내장적 인지의 견해와 근본적으로 구분되는 입장으로 이해되어야 한다.

그런데 체화된 인지나 확장된 인지 그리고 능동적 인지를 주장하는 여러 이론 사이에도 서로 간의 양립가능성과 관련하여 심각한 긴장이 존재할 수 있다. 우리는 이러한 긴장의 한 가지 사례를 찰머스과 클락이 주장하는 확장된 인지의 견해와 인지의 신체성을 강조하는 샤피로(Shapiro)의 체화된 인지에 대한 이론을 비교함으로써 살펴볼 것이다. 이들 사이의 긴장은 인지과학에서 심성의 규준에 대한 표준적 입장으로 받아들여지고 있는 기능주의에 대한 평가의 차이로부터 발생한다. 이 점은 심성의 본성을 해명함에 있어서 신체의 역할을 어느 정도 강조하느냐에 따른 입장의 차이를 통하여 해명될 수 있다.

먼저 샤피로[3]의 견해를 살펴보자.(165-175) 샤피로는 기능주의를 떠받치고 있는 복수실현가능성을 공격하는 동시에 그와 연관된 분리논제(separability thesis)를 비판하고 있다. 복수실현가능성이란 동일성이론(identity theory)을 공박하는 기능주의의 핵심적 주장으로, 심성상태는 매우 다양한 종류의 물질적 기반 위에 실현될 수 있다는 주장이다. 가령 인간의 마음은 생물학적 두뇌에 구현되지만, 화성인의 마음은 실리콘칩으로 만들어진 두뇌에 구현될 수 있다. 그런데, 실현의 관계는 실현되는 것으로서의 마음과 그 실현자 사이에 성립하는 공시적(synchronic) 관계로서 시간적 인 선후와 연관된 인과적 관계와는 구분된다.

분리논제는 이제 마음과 그것을 직접적으로 실현하는 그 실현자 사이의 관계가 아니라, 그 실현자를 포함하는 신체 전체와의 관계를 문제 삼는다. 분리논제란 마음과 신체는 기본적으로 분리 가능한 것이며, 마음의 본성이 신체에 대한 어떠한 제약도 가하지 않는다는 주장이다. 그 결과 인간과 같은 종류의 마음은 인간과 전혀 다른 종류의 신체를 통하여 구현될 수도 있다(분리논제에서 문제가 되는 마음

과 신체는, 실현의 경우와는 달리 서로 통시적(diachronic) 관계를 맺을 수도 있다. 분리논제는 마음을 그것을 실현하고 있는 두뇌로부터 추상화하여 특징지을 수 있는 모종의 프로그램과 같은 것으로 간주하는 기능주의적 사고에 숨어있는 신체중립성(body neutrality)을 반영하는 논제이다. (계산적) 기능주의는 마음을 두뇌에 구현된 프로그램과 같은 것으로 간주하는데, 프로그램은 원칙적으로 그것을 구현하는 하드웨어의 특징을 전혀 언급하지 않고 규정될 수 있다. 만약 마음이 프로그램과 같은 것이라면, 마음 또한 그것이 구현되는 하드웨어와 독립적으로 추상적인 입출력 관계 등을 통해 정의될 수 있을 것이다. 신체중립성이란 이러한 생각의 연장선상에서 마음을 육체와 분리된(disembodied) 것으로 간주하여, 신체의 특성은 마음의 종류에 아무런 차이를 야기하지 않는다는 생각이다. 샤피로는 이러한 생각이 라일이 말하는 “기계 속의 유령”의 자연주의적 버전이라 간주한다.(166)

샤피로는 분리논제에 반하여 “마음은 그것이 들어있는 신체를 깊이 반영한다.”는 체화된 마음 논제(the embodied mind thesis)를 주장한다. 그 결과, “마음의 속성에 관한 지식을 토대로 신체의 속성을 예측하는 것이 종종 가능하다.”(174) 어떤 종류의 신체를 갖느냐가 마음이 세계의 특징을 표상하는 방식이나 개념의 성격에 중요한 차이를 만들어낸다는 것이다.⁵⁾ 샤피로는 인간의 시각과 관련된 사례를 제시하면서 자신의 체화된 마음 논제를 뒷받침하고 있다. 가령 인간의 경우 시각적 깊이 에 관한 정보의 처리는 두 눈에서 오는 정보의 차이를 활용한다. 눈의 개수가 다르거나 눈 사이의 거리가 달랐다면, 두뇌에서 시각적 깊이를 처리하는 과정에도 상당한 변경이 이루어져야 할 것이다. 또한 인간의 시각은 감각기(sensor)가 있는 머리를 움직임으로써 대상의 상대적 거리에 대한 정보를 획득한다. 시차효과(parallax effect)로 인하여 멀리 있는 대상은 상대적으로 고정되어 있는 가운데 가까

5) 시각의 신체성을 강조하는 또 다른 견해로 알바 노에의 능동적(enactive) 시각을 들 수 있다.[10] 노에에 따르면, 시각은 감각운동적 ‘우발성(contingencies)’, 즉 우리의 신체적 운동이 경험에 대해 끼치는 결과에 관한 암묵적 지식에 근거한다. 우리가 보는 것은 우리가 행하는 것에 의존한다는 것이다. “만약 시각이 우리가 신체적 기량을 소유하고 발휘하는 것에 의해 부분적으로 구성된다면, ... 이는 또한 그러한 기량을 아우르는 특성의 신체를 우리가 소유하는 것에 의존할 수 있다. 왜냐하면, 그러한 신체를 가진 존재만이 그러한 기량을 가질 수 있기 때문이다. 이로부터 우리처럼 시각하기 위해서는, 우리와 같은 신체를 가져야만 한다는 것이 도출된다(Noë, *Action in Perception*, p.25).

운 대상일수록 많이 움직이기 때문이다. 샤피로는 이러한 운동을 단순히 시각에 보조적으로 작용하는 어떤 것이 아니라 시각적 처리과정 자체의 일부로 간주한다.

인간의 두뇌가 상대적 깊이를 계산하는 지침은 인간의 그것과 다른 설정의 눈을 가진 존재에게서는 작동하지 않는다. 이것이 깊이 지각이 체화되어 있다는 의미이다. 인간이 깊이를 지각하는 절차-인간 심리학의 어떤 사실-은 인간 신체가 두 개의 눈, 오직 두 개의 눈을 가졌다는 인간 신체에 관한 우연적 사실에 의존한다. 우리는 일부 기능주의자가 제안하듯이 신체중립성을 유지하는 동시에 인간 깊이 지각의 심리학적 단계들을 기술할 수는 없다. 인간의 깊이 지각에 관련된 과정은 우리가 인간 신체에 관한 사실을 인정할 경우에만 이해 가능한 것이다.(188)

샤피로에 따르면, 두뇌가 심성적 표상을 조작하고 변경하는 규칙은, 그 규칙을 구현하거나 실현하고 있는 아키텍처의 본성에 의존한다. 그리고 이 아키텍처는 인간의 두뇌뿐 아니라 다른 신체적 구조를 포함한다. 그런데, 샤피로의 이러한 주장은 두 가지 다른 방식으로 해석될 여지가 있다. 한 가지 해석은, 샤피로의 주장이 인지적 과정은 존재적으로 더 넓은 신체적 구조에 '의존'하며 이들 구조와 함께 작동하도록 고안되어 있음을 말한다고 이해하는 것이다. 첫 번째 해석에서의 핵심 개념은 '의존'이다. 이 경우 샤피로의 주장은, 신체에 대한 인지과정의 의존관계를 우연적인 관계로 이해하고, 인지적 과정은 원칙 상 그것이 의존하는 신체적 구조와 독립적으로 기능할 수 없음을 말하는 것으로 이해될 수 있다. 즉, 적절한 신체적 구조가 결여되면 인지적 기제는 정상적인 기능을 수행할 수 없다는 것이다. 그런데 이러한 주장은 앞서 살펴본 환경-내장적 인지의 경우와 마찬가지로, 전통적인 데카르트주의와 원칙상 양립가능한 견해이다. 이는 단순히 인지과정이 신체적 구조에 의존한다는 주장인데, 전통적 데카르트주의자도 신체나 외부환경이 인지적 과정에 인과적 공헌을 한다는 것을 완전히 부정할 이유가 없다.

'체화된 인지'라는 표현에 더욱 걸맞은 두 번째 해석은, 이 주장을 단순히 의존관계에 대한 주장이 아니라 인지에 대한 구성적 주장으로 이해하는 것이다. 이렇게 이해할 경우, 인지는 단순히 두뇌 구조에 한정된 것이 아니라 더 넓은 신체구

조나 과정을 통합하는 과정이다. 즉 신체적 구조나 과정은 부분적으로 인지적 과정을 구성하는 구성요소 중의 하나이다. 체화된 인지 주장의 가장 흥미로운 형태가 바로 이러한 형태이다. 이 입장은 마음에 대한 전통적인 데카르트적 견해, 즉 인지적 과정은 모두 해당 유기체의 두뇌 안에서 일어나는 과정이라는 주장에 도전하고 있다. 샤피로는 비록 심성상태를 입출력과 같은 기능적 관계로 규정할 수 있다고 하더라도, 그 입출력에 대한 규정은 특정한 신체의 세세한 특징을 포함하고 있어야 한다고 주장한다. 그 결과, 마음을 그것을 실현하는 신체/두뇌로부터 추상하여 특징지을 수 있는 프로그램으로 보는 견해가 부정된다. 이는 신체로부터 매우 추상화된 수준의 입출력 관계를 통해 마음을 규정하려는 자유로운(liberal) 형태의 기능주의에 대한 비판이다. 가령 시각에 대한 그의 언급을 들어보자.

심리학적 과정은 신체의 공헌 없이는 불완전하다. 인간의 시각은 인간 신체의 특징을 포함하는 과정이다. ... 따라서, 요점은 지각 과정이 단순히 신체적 구조에 맞추어져 있다는 것이 아니다. 지각과정은 신체적 구조에 ‘의존하며 그것을 포함한다’. 이는 다양한 지각 능력들에 대한 기술(description)이 신체-중립성을 유지할 수 없음을 의미한다. 또한 인간의 신체가 아닌 (다른) 신체를 가진 유기체는 인간의 심리와는 다른 시각이나 청각적인 심리를 가질 것임을 의미한다.”(190)

샤피로는 심성적 상태나 과정을 규정하는 관계항들을 특정의 신체로부터 독립적으로 정의할 수 있다는 신체중립성을 강하게 비판하고 있다. ‘지각과정이 신체적 구조를 포함한다.’는 언급으로 미루어 볼 때, 샤피로가 두 번째의 강한 의미로 해석된 체화된 인지, 즉 신체의 기여를 단순한 의존이 아니라 심성의 구성 요소로 이해하고 있음은 의심할 여지가 없어 보인다.

샤피로의 입장은 두 가지 다른 층위의 주장으로 이해될 수 있다. 그 하나는 인간의 인지과정을 올바르게 이해하기 위해서는 인간의 신체를 그 본질적인 요소의 하나로 고려해야 한다는 주장이다. 이는 인간 인지의 경험적 이론이 어떤 내용을 포함하고 있어야 하는가에 대한 제안으로서 충분히 수긍할 수 있는 주장이다. 다른 한편으로, 샤피로의 이론을 인지와 심성 일반의 본성이나 규준에 대한 제안으로

이해할 수 있다. 이 경우 샤피로의 주장은 인지나 심성의 기준이 신체성의 세부적 내용을 포함해야 한다는 주장이 된다. 샤피로는 이와 유사한 주장을 「적응으로서의 마음」이란 논문[11]에서도 하고 있는데, 이는 인지나 심성 일반의 기준에 관한 이론으로는 너무나 인간중 중심적인 주장이다. 이 논문에서 그는 마음을 일종의 적응으로 간주하고, 마음을 갖기 위한 조건으로서 우리 인간의 마음과 유사한 기능과 구조를 가져야 할 것을 제안한다. 마음을 일종의 생물학적 종으로 간주하고, 마음을 갖기 위해서는 그에 걸맞은 선택의 역사와 더불어 유사한 기능 및 유사한 물리적 구조를 모두 가져야 한다는 것이다. 나는 이러한 주장이 심성의 기준에 관한 주장으로는 너무나 강한 요구로서 받아들일 수 없다고 생각한다.

하지만 샤피로의 견해에서 한 가지 중요하게 인정되어야 할 부분이 있다. 바로 기능이 구조를 제약(constrain)한다는 생각이다. 전통적인 기능주의의 한 가지 문제는 신체를 전혀 무시하고 일반적이고 추상적 관계로서의 기능적 역할을 통하여 심성의 범위를 정의하려고 함으로써 블록이 말하는 자유주의적 기능주의의 난점에 직면하게 된다는 것이다. 나는 샤피로의 충고를 받아들여서, 심성의 인과적 역할이나 기능의 개념을 그 물리적 실현에 대한 규제적 요소를 포함하는 방식으로 두텁게 이해할 경우에 보다 온당한 모습의 기능주의가 가능하리라고 생각한다. 이러한 기능주의에서 심성을 정의하는 인과 기능적 규정은 단순히 플로차트식의 인과적 입출력 관계가 아니라, 그 역할의 수행에 적합한 물리적 혹은 물질적 기반에 대한 일정한 규제적 요소를 내포하게 된다.⁶⁾

샤피로의 체화된 인지의 입장은, 신체를 특별한 것으로 간주하고 체화의 상세한 양상이 마음의 본성에 대해 중요한 규제적 작용한다고 생각하는 일종의 신체 중심주의이다. 이에 비하여 클락 등이 주장하는 확장된 인지의 입장[5]에서는, 비록 신체가 인지의 중요한 요소로 간주되기는 하지만, 신체는 두뇌·신체·세계 사이의 동등한 관계 속에 놓인 하나의 구성 요소에 불과하다. 여기서 더욱 중요한 것은 두뇌·신체·세계가 결합된 전체적인 시스템이다. 확장된 인지의 주장을 가장 잘 보여주는 사례는 오토와 잉가에 대한 사유 실험이다.(33-37)

잉가와 오토는 모두 미술관에 가려고 한다. 잉가는 정상적인 기억을 갖고 있어

6) 이에 대한 자세한 논의는 필자의 논문 「‘기능’과 기능주의」[12]의 논의를 참조하라.

서, 자신의 생물학적 기억에 의존하여 미술관의 위치를 떠 올리고 그 곳으로 향할 수 있다. 이에 반해, 알츠하이머 환자인 오토는 자신이 기억해야 할 많은 정보를 노트북에 저장하며, 필요할 때면 언제나 거기서 정보를 찾아 사용한다. 미술관으로 가려고 할 경우, 오토는 먼저 노트북을 열어서 자신이 저장해둔 미술관의 주소를 확인하고, 그 다음에 미술관으로 향하게 되는 것이다. 클락과 찰머스는 잉가와 오토 두 사람의 행위가 정확히 대칭적인 방식으로 설명될 수 있으며, 오토의 노트북에 저장된 정보와 잉가의 생물학적 두뇌에 저장된 정보 사이에는 그 저장 장소의 차이를 제외한다면 인지적 역할에 있어서 적절한 차이가 없다고 주장한다. 두 경우 모두에서 미술관의 위치에 대한 정보는 일종의 성향적 믿음으로 간주될 수 있는데, 오토의 경우 그 믿음 내용의 저장 위치가 생물학적 두뇌가 아닌 노트북일 뿐이며, 그것이 수행하는 역할은 잉가의 생물학적 기억이 수행하는 역할과 정확히 동일하다는 것이다.

이들에 따르면, 오토의 경우 비록 성향적 믿음이 피부 바깥에 저장되어 있기는 하지만, 그 저장 위치의 차이는 믿음과 같은 심성상태의 구성 여부를 결정짓는 적절한 기준이 아니다. 어떤 정보를 믿음으로 만드는 것은 그것이 수행하는 역할이며 그 역할이 꼭 신체 안에서만 이루어져야 할 이유는 없으므로, 피부나 두개골이 믿음의 귀속 여부를 결정짓는 경계는 아니라는 것이다. 클락은 유기체의 두뇌와 신체, 그리고 외부의 환경은 서로 결합하여 하나의 통합적인 인지 시스템으로 간주될 수 있는 결합된(coupled) 시스템을 구성한다고 주장한다. 이 시스템의 일부에 해당하는 외적인 환경적 요소는, 두뇌의 과정과 결합하여 마치 두뇌속의 인지과정이 우리의 행동을 조종하는 것과 유사한 방식으로 우리의 행위를 능동적으로 통제한다. 또한 유기체 내부의 구조를 유지한 채 이들 외적 요소를 제거하면, 두뇌의 일부를 제거했을 때와 마찬가지로 전체 시스템의 행위능력은 떨어지게 된다.

오토의 노트북과 같은 외부의 대상을 심성의 일부로 간주할 수 있다는 주장의 근본적인 이유는 심성에 대한 기능주의적 이해 때문이다.[13]

우리가 필요로 하는 모든 것은 동등성의 원리에 의해 포착되는 매우 약한 기능주의이다. 거칠게 말해서, 어떤 상태가 인지적 네트워크 속에서 심성적 상태와 동일한 인과적 역할을 수행한다면, 심성이 있음을 추정할 수 있다. 이

는 (단순히 안과 바깥이라는 원초적인 차이가 아니라) 오직 이 둘 사이의 적절한 차이를 보여줌으로써만 물리칠 수 있는 추정이다.(xv)

이 구절에서 찰머스는 노트북에 저장된 정보가 ‘확장된 믿음 상태’의 심성적 상태로 간주될 수 있는 이유가, 그것이 인지적 네트워크 속에서 심성적 상태와 동일한 인과적 역할을 수행하기 때문이라고 말하고 있다. 기능주의에 따르면, 어떤 심성적 상태의 본성은 그것이 수행하는 인과·기능적 역할을 통해 규정된다. 달리 말해서, 어떤 상태가 심성 상태인가를 결정짓는 기준이 바로 그 상태가 어떤 인지적 시스템 속에서 담당하는 인과·기능적 역할이다. 찰머스는 일반적인 심성 상태에 적용되는 것과 같은 동일한 기준을 두뇌 바깥의 상태나 과정에 대해서도 적용할 수 있으며, 만일 외적인 상태가 그에 준하는 심성 상태와 동일한 역할을 담당한다면 마땅히 그 상태도 심성적 상태로 인정되어야 함을 주장하고 있다.⁷⁾

클락^[15] 또한 유사한 견해를 제시한다. 그는 우리가 심성이나 인지적 과정의 개념을 정상적인 인간의 경우를 넘어 확장해서 적용하려고 할 때, 그 기준이 되어야 하는 것은 인간 행위자에게서 지능적 행위를 산출하고 제어하는 인지 과정의 기능적 역할에 대한 우리의 암묵적 지식이어야 한다고 생각한다. 행위의 산출과 관련하여 두뇌 외적 과정과 두뇌 내적 과정은 정보에 반응하는 통제 체계의 일부를 구성하는 한에 있어서 그 기능적 역할에서 중요한 공통점을 가질 수 있다. 오토의 노트북과 잉가의 생물학적 기억이 유사하다고 주장할 때에도, 이 둘은 비록 상이한 양상의 기억 형태이긴 하지만 현재의 행위(반응)를 산출하거나 제어하는데 필요한 성향적 믿음을 구현하는 역할을 동일하게 담당한다는 것이다. 결국 클락이 오

7) 심성에 대한 기능주의적 이해에 입각한 찰머스나 클락의 반두뇌중심주의에 가장 강력한 비판을 제기한 이들이 아담스와 아이자와이다. 이들의 비판은 찰머스나 클락이 의존하고 있는 듯이 보이는 동등성 원리를 토대로 하여, 두뇌속의 과정과 그 바깥의 과정 사이에 발견할 수 있는 다양한 차이들을 지적하는 ‘차이 논증’의 형태로 제시되었다. 나는 아담스와 아이자와의 비판이 ‘동등성 원리’에 대한 너무 강한 해석에 기초해 있으며, 클락과 같은 반두뇌중심주의자가 그런 의미의 강한 동등성 원리를 받아들일 필요가 없으므로 이들이 제시한 차이 논증은 쉽게 무력화된다고 생각한다. 반두뇌중심주의에서 ‘동등성 원리’가 차지하는 비중이나 역할에 대한 비판적 논의는 필자의 「확장된 마음과 동등성 원리」^[14]를 참조하라.

토의 노트북이 심성의 일부라고 주장할 때 문제가 되는 것은, 행동을 산출하는 인지적 체계 내에서 그것들이 담당하는 역할이다. 확장된 인지의 입장은 생물학적 기억과 노트북 기반의 정보저장 사이에 성립하는 기능적 유사성, 즉 이들이 동일한 방식으로 행동을 통제할 준비가 되어있음에 기대어 우리의 인지가 외부로 확장된다고 주장한다.

현재의 반응을 안내함에 있어서 장기적인 기억의 인코딩이 담당할 수 있는 역할의 측면에서, 두 가지 저장 양식 모두가 성향적 믿음을 지원하는 것으로 간주될 수 있다. 중요한 것은 그 정보가 (명시적인 행위로 드러나지 않을 수 있는 의식적 추리와 같은) 추론이나 행동을 안내할 준비가 되어있는 방식이다(It is the way the information is poised to guide reasoning and behavior that counts). 문제가 되는 것은 체계적 역할이지, 드러난 행위의 원초적인 유사성이 아니다.(52)

달리 말하면, 확장된 인지는 기능적 상태로서의 심성적 상태를 실현하고 있는 수반적 기초의 확장에 대한 주장이다. 기능주의에 따르면 동일한 종류의 마음은 다양한 종류의 물질적 토대 위에 실현될 수 있다. 중요한 것은 물리적 기반이 아니라 그러한 물질적 토대가 지지할 수 있는 ‘입력-내적 상태의 전이-출력’이라는 추상적 패턴이다. 여기에는 마음 자체의 기제와 관련된 한에 있어서, 심성의 여부나 그 본성을 고정시키는 것은 기능적 동일성이라는 생각이 깔려 있다. 확장된 인지는 이러한 기능주의의 직관을 보다 자유로운 방식으로 확장하여, 두뇌와 신체, 감각기관과 운동, 그리고 비생물학적 도구들의 정보담지적 상태를 통합하는 확장된 시스템 전체가 심성상태나 과정의 수반적 기초를 구성한다고 주장한다. 심성상태의 범위가 의식적인 상태에 국한되지 않는다면, 비의식적 심성상태의 물리적 운반자(vehicle)를 두뇌나 중추신경계에 국한시킬 이유가 없다는 것이다. 클락[16]은 두뇌와 중추신경계만을 심성상태의 물리적 수반 기초로 간주하는 인지 과학자나 심리 철학자는, 진정한 인지는 모두 피질에서 일어나므로 고유한 신경과학은 해마나 소뇌를 다루어서는 안 된다고 주장하는 신경과학자와 유사한 입장에 처해있다고 주장한다.

확장된 기능적 체계는 따라서 운동행동(motor behavior)을 처리장치(processing device)로, 환경적 구조를 저장과 인코딩 장치로 포함할 수 있다. 그러한 신체적 요소와 세계의 요소들은 확장된 계산 영역의 진정한 부분으로 등장하며, 동적인 정보처리의 용어를 통한 형식적 기술에 적합하다. 이렇게 구성된 더 큰 시스템은 통일된 계산적 전체에 해당하며, 머릿속에 있는 그 일부만이 아니라 결과로 만들어진 마음-세계 시스템 자체가 진정으로 인지적이다.(49)

요약하자면, 확장된 인지의 입장은, 심성에 대한 기능주의의 기준을 신체 바깥의 과정에까지 확장하여 적용하자는 인지적 기준의 동등성에 대한 입장으로, 기억이나 성향적 믿음의 수반적 기초인 물리적 운반자가 두뇌 상태에 국한되지 않고 유기체와 세계에 걸쳐 있을 수 있다는 매우 리버럴한 형태의 기능주의이다.

지금까지 살펴본 샤피로의 체화된 인지와 클락의 확장된 인지의 두 입장 모두는, 전통적인 데카르트주의의 두뇌 중심주의에서 벗어나 신체적인 일부 과정이나 신체 바깥의 일부 과정이 인지적 과정임에 주목한다. 그런데 인지의 본성이나 신체성의 역할과 관련하여 이들 이론들이 주장하는 바의 성격은 판이하게 다르다.

샤피로의 입장은 기능주의적 사고와 연관된 신체중립성을 비판하며 어떤 종류의 신체를 갖느냐가 심성의 구조나 작동 방식에 매우 중요하고 특별한 기여를 한다고 생각한다. 샤피로의 이러한 신체중심주의에 따르면, 마음을 그것을 실현하는 물리적 기반인 신체/두뇌로부터 추상화시켜 생각해서는 안 된다. 실령 심성상태를 입출력과 같은 기능적 관계로 규정하더라도 그 규정은 신체의 세세한 구조나 특징을 포함해야 한다.

클락의 확장된 인지에서도 신체는 분명 인지를 구성하는 중요한 요소 중의 하나이다. 그러나 여기서 신체는 두뇌·신체·세계가 결합한 더 큰 메커니즘의 한 요소에 불과하며, 인지를 구동하는 전체 계산 체계의 일부는 유기체의 경계를 넘어서 있다. 신체적 행위와 환경적 구조는 더 넓은 계산적, 동적, 표상적 결합체의 추가적인 요소에 불과하며, 인지나 심성상태를 위해 고려되어야 할 것은 전체적인 처리 체계 그 자체이다. 신체와 관련하여 우리가 고려해야 할 부분도 그 메커니즘의 일부로서, 대단히 추상적 수준에서 정해지는 신체의 기능적 역할이다.

앞서도 언급하였듯이, 클락의 이러한 입장은 매우 자유로운 형태의 확장된 기능

주의이며, 기능적 역할을 통하여 규정되는 심성적 차원과 그것을 실현하는 두뇌나 신체와 같은 물리적 토대 차원의 분리를 전제로 한다. 이에 반해, 샤피로는 마음의 본성을 결정함에 있어서 신체가 중대한 기여를 한다고 주장함으로써 그러한 분리 가능성을 부정한다. 그러므로 이 두 입장 사이에는 모종의 화해할 수 없는 긴장이 존재한다.

우리는 이들 사이의 긴장을 기능주의와 관련한 블록[17]의 딜레마를 통해 조명할 수 있을 것이다. 기능주의는 심성상태를 그것과 관련한 감각적 입력과 행동적 출력, 그리고 여타 심성 상태와의 인과·기능적 관계를 통해서 정의하며, 심성상태를 그것의 실현자인 물리적 상태와 동일시하는 동일성 이론을 쇼비니스트(chauvinistic)한 이론이라고 비판한다. 그런데 블록은 기능주의가 그 본질상 너무나 자유로운(liberal) 이론일 수밖에 없어서, 심성을 결여한 체계에 대해서도 심성을 부여하게 된다고 비판한다. 이러한 자유주의적 기능주의의 문제를 해결하는 방법은 심성에 대한 규정을 경험적 심리학과 보다 밀접하게 결합시키는 것인데, 이는 역으로 너무 쇼비니스트한 기능주의로 빠지게 되어 심성을 그 실현의 물리적 토대와 독립적으로 탐구할 수 있다는 기능주의의 기본 가정을 위협하게 된다. 블록은 어떠한 기능주의도 자유주의와 쇼비니즘의 이러한 선택에서 자유로울 수 없다고 주장한다. 이것이 기능주의와 관련한 블록의 딜레마이다.

문제는 입력이나 출력 등의 기능적 역할에 대한 규정이 어느 정도의 구체성/추상성을 띠는 수준에서 이루어져야 하는지에 대한 이견 때문에 발생한다. 만일 우리가 매우 추상적이고 형식적 수준에서 이루어지는 입출력의 기술을 허용한다면, 기능주의는 블록이 사례로 든 것과 같은 중국인 전체로 이루어진 기능적 체계도 심성을 갖는다는 너무도 자유로운 입장이 된다. 이러한 사례를 배제하기 위하여 입력이나 출력이 될 수 있는 후보들에 대한 세부적인 규정이 필요한데, 신체와 관련된 특성의 체화된 규정을 추가하면 할수록 기능주의는 반대로 너무나 쇼비니스트한 입장이 되어서 동일성 이론을 비판하는 기능주의의 근본정신이 훼손된다.

클락의 입장과 샤피로의 입장은 블록이 말하는 이러한 딜레마의 각 축을 정확히 반영하는 것처럼 보인다. 샤피로[4]는 인간과 같은 종류의 마음을 갖기 위해서는 인간과 같은 종류의 두뇌와 신체를 가져야만 하며, 신체적 구조와 상태를 언급하지 않고는 심성적 상태의 본성을 규정할 수 없다고 주장한다. 그는 만일 이러한

주장이 쇼비니스트릭 하다면, 체화된 인지의 입장은 기꺼이 그러한 평가를 받아들일 수 있다고 인정한다.(174)

반면에, 클락의 확장된 인지는 딜레마의 다른 축을 선택한다. 클락은 심성의 수반적 기초가 우리의 두뇌나 신체에 한정되지 않고 환경에까지 확장된다고 주장한다. 이러한 확장이 가능한 것은, 찰머스도 지적하고 있듯이 확장된 인지의 입장이 매우 약한 형태의 기능주의에 의존하고 있기 때문이다. 아담스나 아이자와는 오토의 노트북과 같은 확장된 상태의 인과적 과정과 두뇌의 과정 사이에는 근본적인 차이점이 존재하므로, 이들의 동등성에 근거한 확장된 마음 논제는 방어될 수 없다고 주장한다. 이러한 차이논증에 대하여, 클락은 확장된 인지가 결코 노트북 기반의 정보저장이 표준적인 생물학적 기억과 모든 점에서 동일할 것을 요구하지 않는다고 주장한다. 이들의 구조나 작동 방식의 차이에도 불구하고, 우리가 중요하게 고려해야 할 사항은 그것들이 오토의 행동을 산출함에 있어서 동등한 기능적 역할을 수행하고 있는지의 여부라는 것이다. 결국 클락이 여기서 말하는 동등성이란 아주 느슨하고 일반적인 차원의 기능적 동등성이다. 이런 입장에서는 특정의 신체나 물리적 기초에 상대적으로 고착되어 있는 심성의 규정을 인정할 수 없다.

결론적으로 말한다면, 이들 두 입장은 블록이 제기한 딜레마를 각기 그 나름의 방식으로 해소하려는 시도들이다. 그러나 이들이 가고자 하는 길은 정반대의 방향이다. 샤피로가 신체성의 역할을 강조함으로써 쇼비니즘의 길을 택했다면, 클락은 확장된 시스템 내에서 규정되는 추상적 수준의 기능적 역할에 방점을 찍음으로써 심성의 수반적 기초에 대한 대단히 자유로운 형태의 기능주의라는 또 다른 길을 선택하고 있다.⁸⁾

8) 익명의 한 심사자는 클락과 샤피로의 입장은 둘 다 기능주의이고 이들 사이의 차이는 ‘구체성과 추상성’의 차이에 불과하여 이들의 입장이 양립불가능하다는 것은 너무 강한 결론이라고 지적하였다. 또 다른 심사자는 샤피로의 입장을 기능주의적 딜레마의 한 축으로 위치시키는 것은 곡해에 가까우며 샤피로가 기능주의를 부정한다고 지적하였다. 샤피로가 모든 가능한 형태의 기능주의를 부정하고 있는지는 분명하지 않지만, 마음을 두뇌나 신체로부터 독립적인 것으로 간주하는 복수실현가능성이나 분리논제를 전제하는 자유로운 기능주의의 입장을 부정하고 있음은 분명하다. 그런 점에서 대단히 자유로운 형태의 기능주의에 입각한 클락의 주장은 샤피로의 주장과 양립불가능하다. 물론 이 두 이론의 화해를 모색하는 입장이 가능할 수 있으며, 가령 병합된 마음(amalgamated mind)

참고문헌

- [1] 이영의 (2008), 「체화된 마음과 마음의 병」, 『철학탐구』, 23, 5-37.
- [2] 이정모 (2010), 「‘체화된 인지’ 접근과 학문간 융합」, 『철학사상』, 38, 27-66.
- [3] Wilson, M. (2001), “Six views of embodied cognition”, *Psychonomic Bulletin and Review*, 9-4, 625-636.
- [4] Shapiro, L. (2004), *The Mind Incarnate*, MIT Press.
- [5] Chalmers, D. and Clark, A. (1998), “The extended mind”, *Analysis*, 58, 7-19.
[Reprinted in Menary (2010)]
- [6] Rowlands, Mark (2010), *The New Science of the Mind*, MIT Press.
- [7] Kiverstein, J. & Clark, A. (2009) “Introduction: Mind Embodied, Embedded, Enacted: One Church or Many?”, *Tqxi*, 28-1, 1-7.
- [8] Adams, F. & Aizawa, K. (2001), “The bounds of cognition”, *Philosophical Psychology*, 14, 43-64.
- [9] 신상규 (2011a), 「인지의 징표와 심성의 확장」, 『철학논집』, 25, 115-139.
- [10] Noë, Alva (2004), *Action in Perception*, MIT Press.
- [11] Shapiro, L. (2001), “Mind the Adaptation”, *Naturalism, Evolution and Mind*, Ed. Walsh, D., Cambridge Univ. Press, 2001.
- [12] 신상규 (2010), 「‘기능’과 기능주의」, 『철학논집』, 21, 89-120.
- [13] Chalmers, D. (2008), Forward, *Supersizing the Mind*, by Andy Clark, Oxford Univ.

이론의 가능성을 모색하는 로렌즈[6]의 시도가 거기에 해당한다. 그러나 여기서 수용되는 체화와 확장의 정도나 그 양상은 클락이나 샤피로의 원래 주장과는 대단히 다르다. 이는 이들 주장을 양립시키기 위해서는 근본적인 수준에서 이들의 주장에 대한 수정이 불가피함으로 보여준다. 다른 한편으로 기능주의는 그 기능적 역할을 규정함에 있어서 ‘신체성’이 차지하는 비중이나 환경적 역할의 고려 등과 관련하여 복수의 다양한 형태가 가능하다. 블록이 제기한 딜레마가 딜레마인 이유는 그 한 축으로 너무 나아가면 반직관적 사례에 부딪히고, 반대의 방향으로 나아가면 더 이상 기능주의가 아니게 되기 때문이다. 샤피로의 입장이 후자의 사례에 해당하는 전형적인 경우인데, 샤피로[4] 스스로는 자신의 입장을 기능주의가 아니라고 주장하기보다 쇼비니스트한 형태의 기능주의로 간주될 수 있음을 용인하고 있다.(174 참조)

Press.

- [14] 신상규 (2011b), 「확장된 마음과 동등성 원리」, 『철학적 분석』, 23.
- [15] Clark, A. (2010), “Memento's Revenge: The Extended Mind, Extended”, *The Extended Mind*, Ed. Richard Menary, MIT Press, 2010, 43-66.
- [16] Clark, A. (2008), “Pressing the Flesh: A tension in the Study of the Embodied, Embedded Mind?”, *Philosophy and Phenomenological Research*, 76-1, 37-59.
- [17] Block, N. (1980), “Troubles with Functionalism”, *Readings in Philosophy of Psychology*, Vol.1, Ed. Ned Block, Methuen, 1980, 268-305.

1 차원고접수 : 2011. 4. 20

2 차원고접수 : 2011. 5. 31

최종게재승인 : 2011. 6. 7

(*Abstract*)

Anti-brain centrism and the dilemma of functionalism

Sangkyu Shin

Ewha Womans University

This paper analyzes the central tenet of ‘embodied cognition’ approaches to the mind which emphasize the essential roles that the body and the environment play in cognitive processes. Those approaches can be best understood through the comparison with the neo-Cartesian conception of the mind, which views the mental and cognitive processes as the same with, or as being realized by the brain processes. However, we can also observe potential tensions among the ‘embodied cognition’ approaches. This paper highlights a tension between Shapiro's view of embodied cognition and Clark's view of extended cognition by reconsidering them against Block's dilemma of functionalism. Shapiro's view may be regarded as a chauvinistic form of functionalism, whereas Clark's view is a very liberal form of functionalism.

Key words : *embodied cognition, extended cognition, embedded cognition, functionalism, Shapiro, Clark*