

양상 허구주의, 고립된 우주(island universe),

그리고 다우주(multiverse)

(Modal Fictionalism, Island Universe, and Multiverse)*

김세화 (서울대 강사)

【요약문】 본 논문에서 필자는 기존의 양상 허구주의의 번역 체계가 가지고 있는 세가지 난점을 극복할 수 있는 양상 허구주의의 새로운 번역 체계를 제시한다. 이 세 난점이란 (1) 많은 세계들의 존재를 받아들이지 않을 수 없게 된다 (2) 세계 간의 비교를 하게 하는 양상 진술문을 제대로 번역할 수 없다 (3) 어떤 양상 진술문에 대해 잘못된 진리치를 부여한다 이다. 이 세 난점을 극복하기 위한 필자의 제안은 세계-양화사의 범위 안에 등장하는 양화사들이 주어진 세계 내의 사물들만을 범위 내에 포함하는 루이스의 초기 번역 체계나 비한정적 양화사를 도입하는 루이스의 후기 번역 체계를 받아들이는 대신, 양화사를 조금씩 조금씩 비한정시키는 (unrestrict) 시키는 것이며, 필자의 공식 번역 체계는 우주 (세계)의 부분전체론적 합으로 정의되는 "다우주 (multiverse)"라는 새로운 용어를 도입함으로써 얻어진다. 필자의 공식 번역 체계는 다음과 같다:

P 가 가능하다 iff PW 에 의하면, P 가 참인 다우주가 존재한다

P 가 필연적으로 참이다 iff PW 에 의하면, 모든 다우주에서 P 가 참이다

마지막으로 필자는 비한정적인 세계 간의 비교를 하게 하는 양상 진술문을 적절하게 번역하기 위해서 필자의 번역 체계에 약간의 수정을 가한다.

1. 양상 허구주의와 그 문제점들

많은 철학자들은 가능 세계들을 철학의 여러 분야에서 유용한 도구로 여긴다. 그러나 이들 중 많은 철학자들은 단지 가능한 세계라든가 단지 가능한

* 이 논문은 *Philosophical Studies* 11월호에 게재된 필자의 "Modal fictionalism Generalized and Defended"의 제1부이다. Seahwa Kim, "Modal fictionalism Generalized and Defended", *Philosophical Studies*, 111 (2), pp.121-146.

사물들의 존재를 믿지 않는다. 이러한 철학자들에게 양상 허구주의는 매력적인 이론으로서 다가온다.²⁾ 양상 허구주의는 양상 실재론자들의 가능세계 존재론을 단지 픽션, 허구로 여기고 그것을 "PW"이라고 부르면서 일상적인 양상 진술문들을 이 허구의 내용을 통해 분석한다. 임의의 양상 진술문을 P라고 하고, P에 대한 양상 실재론자들의 번역을 P*라할 때, P에 대한 양상 허구주의자의 번역은 다음과 같다:

PW에 의하면, P*
(According to PW, P*)

이런 식으로 양상 허구주의자는 가능 세계의 존재를 받아들이지 않고도 가능 세계들을 이용하여 양상성을 분석할 수 있다.

그러나 심각한 반론이 있을 수 있다. "많은 세계들이 존재한다"라는 문장을 생각해보자. PW에 의하면, 이 문장은 영역에 있는 모든 것을 포함해서 보았을 때 (quantifying everything in the domain) 모든 세계에서 참이다. 그런데 양상 진술문에 대한 양상 허구주의자의 분석에 따르면, 어떤 문장이 PW에 의하면 모든 세계에서 참이라고 말하는 것은 곧 그것이 필연적으로 참이라고 말하는 것이다. 따라서 양상 허구주의는 "필연적으로, 많은 세계들이 존재한다"라고 말해야 하는 것으로 (committed) 보인다. 그런데 "필연적으로 P이다"는 "P이다"를 함축한다. 양상 허구주의자는 "필연적으로, 많은 세계들이 존재한다"라는 문장이 참이라는 것을 받아들여야 하므로 그는 또한 "많은 세계들이 존재한다"라는 문장이 참이라는 것 역시 받아들여야 한다. 그러므로, 이 반론에 의하면, 양상 허구주의자 역시 가능 세계들의 존재를 받아들여야 한다는 것이다. 이렇게 되면 양상 허구주의에 나쁜 결과를 초래하게 되는데, 왜냐하면 양상 허구주의의 가장 중요한 동기가 바로 가능 세계의 존재를 피하는 것이기 때문이다.^{3), 4)}

2) Gideon Rosen, "Modal Fictionalism", *Mind*, 99.395, 1990, pp.327-354를 보시오.

3) Stuart Brock, "Modal Fictionalism: A Response to Rosen", *Mind*, 102.405, 1993, pp.147-150를 보시오.

4) Gideon Rosen, "A Problem For Fictionalism About Possible Worlds", *Analysis*, 53.2,

이 문제에 대한 손쉬운 해결책이 있다는 생각이 들 수도 있다.⁵⁾ 즉, 만약 양상 허구주의자들이 데이빗 루이스의 “Counterpart theory and Quantified modal logic”에 나와 있는 번역 체계를 받아들이면 이 문제는 해결될 수 있다고 생각할 수도 있다.⁶⁾ 이 논문에서 데이빗 루이스는 ‘□’와 ‘◇’만을 사용하는 표준 양화 양상 논리어에 대한 번역 체계를 제시한다. 예를 들어, ‘Kx’가 ‘x는 쾡거루이다’를, ‘Wx’가 ‘x는 세계이다’를, ‘Ixy’가 ‘x는 y안에 (내에) 있다’를, ‘Cxy’가 ‘x는 y의 상대역 (counterpart)이다’를 의미할 때, ‘◇∃xKx’는 ‘∃y(Wy & ∃x(Ixy & Kx))’로, 그리고 ‘□Kx’는 ‘∀x’∀y’(Wy’ & Ix’y’ & Cx’x → Kx’)’로 번역된다. 이 번역 체계에 따르면, 양상 오퍼레이터의 범위 (scope) 내에 있는 양화사는 항상 주어진 세계 내에 있는 사물들로 한정된다. 이 번역 체계에 따라 “필연적으로, 많은 세계들이 존재한다”는 문장은 다음과 같이 번역된다:

$$(\forall w)(Ww \rightarrow ((\exists w')((Iw'w \& Ww' \& (\exists w'')(Iw''w \& Ww'' \& (w \neq w'))))))$$

이것이 의미하는 바는, 모든 세계에 있어서, 각각의 세계 내에 적어도 두 세계가 있다는 것이다. PW에 의하면 이 문장은 거짓이 되는데, 왜냐하면 이 이론 (PW)이 세계들은 겹쳐있지 않다고 명시적으로 말하고 있기 때문이다. 따라서 세계 내에 다른 세계가 절대 존재하지 않기 때문이다. 이렇게 되면, 양상 허구주의자는 다수의 가능 세계의 존재를 받아들여야 하는 위치에 있지 않게 된다. 위의 반론은 쉽게 해결되는 것으로 보인다.

그러나 필자는 이러한 해결책에 두 가지 문제가 있다고 생각한다. 첫 번째 문제는 이 번역 체계가 적절한 번역을 줄 수 없는 그러한 양상 진술문들

1993, pp.71-81를 보시오.

5) Harold Noonan, “In Defence of the Letter of Fictionalism”, *Analysis*, 54.3, 1994, pp.133-139를 보시오.

6) David Lewis, “Counterpart Theory and Quantified Modal Logic”, *Journal of Philosophy*, 65, 1968, pp.113-126를 보시오.

이 있게 된다는 것이다. 두 번째 문제는 이 번역 체계를 따르는 양상 허구주의는 어떤 양상 문장들에 대해서 잘못된 진리치를 부여한다는 것이다.

먼저 첫 번째 문제를 살펴보자. 어떤 양상 진술문들은 “세계간의 비교 (cross-world comparison)”를 하게 한다. 예를 들어, 아마도 거짓인 다음의 문장을 보자:

이 토끼의 이빨은 저 코끼리의 상아가 길 수 있는 것보다 더 길 수 있다.

(This rabbit's teeth could have been longer than that elephant's tusks could have been.)

가능 세계들을 통해 볼 때, 이 문장은 세계 간의 비교를 하고 있다. 즉 서로 다른 세계 내에 있는 것들을 (이 경우는 토끼와 코끼리) 비교하고 있다. 양상 허구주의자는 이 문장을 어떻게 번역해야 할까? 첫 번째 단계는 양상 실재론자들이 어떻게 번역을 하는가를 알아내는 것이다. 그러나 루이스의 “Counterpart theory and Quantified modal logic”에 나타나 있는 번역 체계를 보면 이러한 세계 간의 비교 문장들을 상대역 이론의 언어로 어떻게 번역해야 하는지에 대해 아무런 지시가 없다. 그 번역 체계는 이에 대해 아무 것도 말해주지 않고 있는 것이다. 이 번역 체계는 박스 (\square)와 다이아몬드 (\diamond)로 이루어진 표준 양화 양상 논리 언어의 문장들의 번역에 대해서만 지시를 주고 있다. 위의 문장은 표준 양화 양상 논리 언어의 문장이 아니기 때문에 루이스의 초기 번역 체계 (“Counterpart theory and Quantified modal logic”에 나타나 있는 번역 체계)에 의한 양상 실재론자의 번역이 없으며, 따라서 양상 허구주의자가 루이스의 초기 번역 체계만을 고수한다면 양상 허구주의자의 번역도 있을 수 없다. 상당한 양의 양상 진술문을 번역할 수 없다는 것은 양상 진술문 일반에 대한 분석을 목표로 하는 양상 허구주의에 심각한 단점이 될 것이다. 데이빗 루이스는 그 이후에 그의 저서 *On the Plurality of Worlds*에서 위와 비슷한 예를 들고 있다.⁷⁾ 자신의 가능 세계들이 표준 양상 논리 언어에 비해 갖는 장점에 대해 논의

7) David Lewis, *On the Plurality of Worlds*, Basil Blackwell, Oxford, 1986.

를 하면서 그는 박스와 다이아몬드로서만은 표현할 수 없는 양상 진술문이 있다고 말한다. 그가 든 한 예는 다음과 같다:

빨간 것은 그것이 파란 것을 닮을 수 있는 것보다 주황색의 것을 더 닮을 수 있다.
(A red thing could resemble an orange thing more closely than
a red thing could resemble a blue thing.)

이 문장은 세계간의 비교 문장이다. 루이스는 이 문장을 어떻게 분석하는가? 그는 다음과 같이 언급한다:

나는 이것을 서로 다른 세계의 부분일 수 있는 색깔있는 것들에 대한
비교적(comparative) 닮음에 대한 문장으로 분석한다.
어떤 x와 y가 있고 (x는 빨강고, y는 주황색이며, 모든 u와 v에 대해서 (만약
u가 빨강고 v가 파란색이면, x는 u가 v를 닮은 것보다 y를 더 많이 닮았다)⁸⁾

여기에서 우리는 데이빗 루이스가 항상 그의 "Counterpart theory and Quantified modal logic"에 나타나 있는 번역 체계를 고수하지는 않는다는 것을 분명히 볼 수 있다. 위의 예에서 그는 한정적 양화사 (restricted quantifier)를 도입하지 않는다. 이 예에서의 양화사의 범위는 서로 다른 세계에 있는 것들을 모두 포함한다 (range over). 이 양화사는 비한정적 양화사 (unrestricted quantifier)이다. 이렇게 루이스의 초기 번역 체계가 적절한 번역을 제시할 수 없는 양화 진술문들이 있으며 바로 이것 때문에 루이스는 어떤 경우에 있어서는 비한정적 양화사를 도입해야 했던 것이다. 바로 이것이 또한 양상 허구주의자들이 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이면 안 되는 이유가 된다.⁹⁾

8) Ibid,p.13.

9) 존 다이버스는 이와 관련이 있는 반론을 제기하였다. 그는 지적하기를 양상 허구주의자가 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이면 여러 세계에 걸쳐 있는 존재자 (transworld entities)나 사태에 대한 양상 진술문을 번역하는데 어려움이 있다고 하였다. 그가 염두에 두고 있었던 것은 세계 간의 비교가 아니라 여러 세계의 부분으로 이루어진 존재자

두 번째 반론은 다음과 같다. 만약 양상 허구주의자들이 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이면 이들의 번역 체계는 어떤 양상 진술문들에 대해 잘못된 진리값을 부여한다는 것이다.¹⁰⁾ “두 개의 세계가 존재할 수 있다 (there could have been two worlds)”라는 문장을 보자. PW 이야기에서 “세계”는 어떤 주어진 사물에 시공적으로 연결되어 있는 모든 것들의 부분전체론적 합 (mereological sum)으로 정의되어 있다. “세계”가 이렇게 정의되어 있을 때 세계가 몇 개나 있는가의 문제는 우연적 (contingent)인 것이라고 생각하는 것이 자연스러워 보인다. 우리는 단 하나의 세계가 있다고 생각한다. 그러나 우리는 또한 서로 시공적으로 연결이 되어 있지 않은 두 개의 세계 (혹은 “우주”라는 표현이 더 나을지도 모르겠다)가 있는 것이 가능하다고도 (두 개의 세계가 있을 수도 있다고) 믿는 것 같다. 다른 말로 하면, 두 개의 혹은 여러 개의 “고립된 우주 (island universe)”가 있을 수도 있는 것으로 보인다. 몇 개의 세계가 있는가는 우연적인 문제인 것 같다.

그런데, 루이스의 초기 번역 체계에 따르면, “두 개의 세계가 존재하는 것이 가능하다”와 같은 진술문들은 거짓이 된다. 왜냐하면 세계는 다른 세계를 자신의 부분으로 포함할 수가 없기 때문이다. 사실, 만약 양상 허구주의자가 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이면, “단지 하나의 세계만이 존재한다”가 필연적 참이 된다. 양상 허구주의자들은 이러한 귀결을 받아들이고 이 문제에 관한 우리의 일상적 직관이 틀렸다고 주장해야 하는가? 필자의 생각에 이것은 바람직하지 않는 것 같다. 양상 허구주의의 주요한 동기는 단지 하나의 세계만이 있다는 우리의 일상적 직관을 존중하는 것이었다. 그러나 양상 허구주의자들은 이것이 필연적인 사실이라고 주장하면 안 된다. 사실, 만약 양상 허구주의의 동기가 실제로 세계가 몇 개인가에 대한 우리의 직관을 존중하는 것이라면 양상 허구주의는 또한 세계가 몇 개나 있는가의 문제가 우연적인 문제라는 우리의 직관 역시 존중해야 하는 것이다. 2개의 세계 (혹은 고립된 우주) 혹은 17개의 세계, 혹은 셀 수 없이 많은 세계가 존재할

나 사태 (예를 들면 자연적 속성과 같은 것)에 대한 양상 진술문이었다. John Divers, “A Modal Fictionalist Result”, *Nous*, 33.3, 1999, pp.317-346를 보시오.

10) 로젠 역시 같은 반론을 제기한다. Gideon Rosen, “Modal Fictionalism Fixed”, *Analysis*, 55.2, 1995, pp.67-73를 보시오.

수 있지만, 사실 실제로 있는 세계는 우연히 하나인 것이다. 사람들로 하여금 양상 허구주의를 받아들여게끔 하는 것은 다른 여러 이유들도 있지만 특히 양상 실재론이 참이더라도, 따라서 많은 세계들이 존재하는 것이 사실이라고 하더라도, 그보다 적은 수의 세계가 존재할 수 있었다는, 즉 존재하는 세계의 수는 우연적인 사실이라는 믿음이다. 그러므로, 만약 양상 허구주의자가 단지 하나의 세계만이 존재하며 이것은 필연적인 사실이라고 주장한다면 양상 허구주의는 그 동기의 일부를 잃게 되는 것이다. 양상 허구주의는 무엇이 존재하는가에 대한 우리의 일상적 직관을 살리기 위해 고안되었다. 그러나 그것은 또한 무엇이 존재할 수 있는가에 대한 우리의 일상적 직관 역시 살려야 한다. 위에서 살펴본 것과 같은, 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이는 손쉬운 해결책은 양상 허구주의자로 하여금 무엇이 존재할 수 있는가에 대한 우리의 일상적 직관을 무시하고 버리도록 이끈다.

이에 대해 이런 종류의 양상 직관(modal intuition)은 별로 중요해 보이지 않는다는 반론이 있을 수 있다. 또한 우리가 이러한 문제에 대한 분명한 직관을 가지고 있지도 않은 것 같다. 예를 들어, 무한히 많은 수의 시공적으로 연결되어 있지 않은 세계(우주)가 존재할 수 있다는 것이 정말로 그렇게 분명해 보이는가? 만약 이러한 종류의 양상 직관이 중요한 것이 아니라면 왜 이런 직관을 살리기 위해 이론을 고치는 수고를 해야 하는가? 필자가 보기에 이 반론은 어느 정도 힘이 실려 있어 보인다. 그러나 양상 허구주의의 동기를 상기할 때 이 힘의 많은 부분이 사라진다. 양상 허구주의의 동기는 우리가 가진 직관 중 중요한 것들만을 존중하는 것이 아니며, 단지 이러한 직관과 관련하여 양상 실재론보다 더 나쁘지 않은 이론을 만들어내 고자 하는 것이 아니었다. 그것의 동기는 우리의 일상적인 양상 직관과 비양상 직관을 완전하게 존중할 수 있는, 양상성에 대한 적절한 분석을 제공하고자 하는 것이었다. 비록 중요하지 않은 직관이라 하더라도 양상 허구주의자는 이것을 살리고 수용하고자 애써야 하는 것이다. 그러나 이보다 중요한 것은 비록 우리가 이 문제에 대해 분명한 직관이 없다고 하더라도, 로젠이 주장했듯이, “양상 허구주의를 심각하게 받아들이는 이유 중 하나는 안락의자 형이상학(*armchair metaphysics*)이” 고립된 우주와 같은 “그러한 존재자

들의 수와 본성에 관해 답을 부여하면 안된다는 생각이었다”는 사실이다.¹¹⁾ 루이스의 초기 번역 체계를 받아들이는 양상 허구주의는 오직 하나의 세계만이 존재하며 이것은 필연적인 사실이라고 선현적으로 답을 준다. 양상 허구주의자는 이것을 받아들일 수 없는 것이다.¹²⁾

2. 새로운 번역 체계

이제 필자는 위에서 본 모든 문제를 피할 수 있는 해결책을 제시하고자 한다. 필자의 제안은 다음과 같다. 세계-양화사의 범위 안에 등장하는 양화사들이 주어진 세계 내의 사물들만을 범위 내에 포함하는 (range over) 루이스의 초기 번역 체계나 비한정적 양화사를 도입하는 루이스의 후기 번역 체계를 받아들이는 대신, 양화사를 조금씩 조금씩 비한정 (unrestrict) 시키면 어떨까?

직관적인 선에서 필자의 제안은 다음과 같이 설명될 수 있다. P가 임의의 비양상 진술문일 때,

P가 가능하다 iff PW에 의하면, P는 어떤 세계에서 참이거나
 P는 어떤 두 세계의 모임 (pair)에서 참이거나
 P는 어떤 세 세계의 모임 (triple)에서 참이거나
 혹은
 P는 참이다 (비한정적으로)

P가 필연적으로 참이다 iff PW에 의하면, P는 어떤 세계에서 참이고
 P는 모든 두 세계의 모임 (pair)에서

11) Gideon Rosen, "Modal Fictionalism Fixed", p.71를 보시오.

12) 지금까지의 내용은 필자의 "양상 허구주의"에 보다 자세히 설명되어 있다. 김세화, "양상 허구주의", 철학적 분석, 3, 2001, pp.113-128을 보시오.

참이고

P는 모든 세 세계의 모임 (triple)에서

참이고

.... 그리고

P는 참이다 (비한정적으로)

여기에서 필자가 제안하는 것은 다음과 같다. P가 가능한지 필연적인지를 알고자 할 때 각각의 세계 내의 사물들을 보고 P가 참인지 보고, 각각의 두 세계의 모임, 쌍내의 사물들을 보고 P가 참인지를 보고, 각각의 세 세계의 모임 내의 사물들을 보고 P가 참인지를 보고, 이런 식으로 계속 한다. 그리고 전체 영역 내의 모든 사물들을 보고 P가 참인지를 본다. 만약 P가 모든 세계에서 참이고, 그리고 모든 두 세계의 모임에서 참이고, 모든 세 세계의 모임에서 참이고, 그리고 모든 네 세계의 모임에서...그리고 마지막으로 P가 영역 내의 모든 것을 감안했을 때, 즉 비한정적으로 (unrestrictedly) 참이면, P는 필연적으로 참이다. 만약 P가 어떤 세계에서 참이거나, 혹은 어떤 두 세계의 모임에서 참이거나, 혹은 어떤 세 세계의 모임에서 참이거나...혹은 비한정적으로 참이면, P는 가능하다 (possibly true).¹³⁾

좀더 복잡한 경우를 들면, "필연적으로 P가 가능하다"는 다음과 같이 번역된다 (Q가 위와 같은 "P가 가능하다"의 양상 허구주의의 번역문에서 "PW에 의하면"을 제외한 문장일 때):

13) "Isolation and Unification: The realist Analysis of Possible Worlds"의 각주에서 필립 브리커는 필자가 독립적으로 개발한 이 분석과 매우 비슷한 분석 (양상 오퍼레이터를 복수 양화사로 다루는 분석)을 아주 간략히 제시한다. 그 이후 그의 "Island Universes and the Analysis of Modality"에서 그는 이를 보다 발전시킨 이론을 제시하고 이에 대한 세 버전을 내놓는다: 집합 (class) 버전, 복수 양화사 버전, 그리고 총합 (aggregation) 버전. 마지막 버전이 필자의 분석과 매우 비슷하다. 그러나 결국 브리커가 선호한 것은 복수 양화사 버전이다. 그의 분석이 통일되어 있다고 가정할 때 그의 분석은 필자가 3절에서 논의할 난점에 부딪힐 것이라고 필자는 생각한다. Phillip Bricker, "Isolation and Unification: The realist Analysis of Possible Worlds", *Philosophical Studies*, 84, 1996, pp.225-238, 특히 주 26과 Phillip Bricker, "Island Universes and the Analysis of Modality", *Reality and Humean Supervenience: Essays on the Philosophy of David Lewis, Gerhard Preyer and Frank Siebelt* (eds.), Rowman & Littlefield, Oxford, 2001, pp.27-55를 보시오.

PW에 의하면, Q는 어떤 세계에서 참이고
Q는 모든 두 세계의 모임 (pair)에서 참이고
Q는 모든 세 세계의 모임 (triple)에서 참이고
.... 그리고
Q는 참이다 (비한정적으로)

그리고 "필연적으로 P가 참인 것이 가능하다"는 다음과 같이 번역된다 (R이 위와 같은 "P가 필연적이다"의 양상 허구주의의 번역문에서 "PW에 의하면"을 제외한 문장일 때):

PW에 의하면, R는 어떤 세계에서 참이거나
R는 어떤 두 세계의 모임 (pair)에서 참이거나
R는 어떤 세 세계의 모임 (triple)에서 참이거나
.... 혹은
R는 참이다 (비한정적으로)

여기에는 중요한 차이점이 있다. "P가 가능하다"의 양상 허구주의 번역인 Q 내의 양화사와 "필연적으로 P이다"의 양상 허구주의 번역인 R 내의 양화사가 필자가 설명한대로 조금씩 조금씩 비한정적이 되는데 비해, 위의 번역문에서 Q와 R 바깥의 양화사는 계속 비한정적이다. 따라서 우리가 어떤 세계에 대해 P가 참인 세계가 있는지를 볼 때 우리는 세계 내의 세계를 보는 것이 아닌 것이다. 우리는 영역 내의 모든 세계들을 다 보는 것이다. Q와 R 바깥에 있는 양화사는 이러한 문장들에서 하는 역할이 아무 것도 없으며, 이러한 의미에서 비어 있다 (vacuous).

이와 같은 번역 체계로써 양상 허구주의자들은 많은 세계의 존재를 받아들이게 되는 난점을 피할 수 있다. "필연적으로 두 개의 세계가 존재한다"는 문장을 보자. 이 문장은 다음과 같이 번역된다:

PW에 의하면, 모든 세계 내에 두 개의 세계가 존재하며
 모든 두 세계의 모임 내에 두 개의 세계가 존재하며
 모든 세 세계의 모임 내에 두 개의 세계가 존재하며
 그리고
 두 개의 세계가 존재한다 (비한정적으로)

그리고 이 문장은 거짓이 된다. 각각의 세계 내에는 다른 세계가 존재하지 않으므로 첫 번째 연언이 거짓이기 때문이다. 따라서 이 번역 체계는 필연적으로 많은 세계가 존재한다는 바람직하지 않은 귀결을 낳지 않는다. 사실, 어떤 수 n 에 대해서도, "필연적으로 n 개의 세계가 존재한다"는 문장은 거짓이 된다.

그러나 또한 0을 제외한 모든 수 n 에 대해 " n 개의 세계가 존재하는 것이 가능하다"는 문장은 참이 된다. "2개의 세계가 존재하는 것이 가능하다"는 문장을 보자. 이것은 다음과 같이 번역된다:

PW에 의하면, 어떤 세계 내에 두 개의 세계가 존재하거나
 어떤 두 세계의 모임 내에 두 개의 세계가 존재하거나
 어떤 세 세계의 모임 내에 두 개의 세계가 존재하거나
 혹은
 두 개의 세계가 존재한다 (비한정적으로)

이것은 참이다. 왜냐하면 두 개의 세계가 그 안에 존재하는 두 세계의 모임이 있기 때문이다. 이 번역 체계는 따라서 세계의 수가 우연적인 문제라는 우리의 직관을 완전하게 존중한다.

지금까지 필자가 설명한 번역 체계는 필자의 제안을 직관적으로 설명하기 위해 도입한 중간 단계의 번역 체계였다. 이 번역 체계는 이 자체로서는 너무 복잡하다. 앞으로 공식적으로 필자가 제안할 번역 체계는 훨씬 간단하다. 필자의 공식 번역 체계는 "다우주 (multiverse)"라는 새로운 용어를 도입함으로써 얻어진다. 다우주는 다음과 같이 정의된다:

다우주는 우주 (세계)의 부분전체론적 합이다.

이것이 말하는 바는 PW가 상정한 우주들로부터 다우주를 구성할 수 있다는 것이다. PW에 의하면, 서로 시공적으로 연결되어 있는 모든 것들의 부분전체론적 합으로 정의된 우주가 무한히 많이 존재한다. 각각의 우주, 각각의 두 우주로 이루어진 모임, 각각의 세 우주로 이루어진 모임 등이 위의 의미에서의 “다우주”를 구성한다. 즉 이들은 우주들의 부분전체론적 합이다.

이것은 필자의 제안을 훨씬 단순화시키는데 도움을 준다.

P가 가능하다 iff PW에 의하면, P가 참인 다우주가 존재한다

P가 필연적으로 참이다 iff PW에 의하면, 모든 다우주에서 P가 참이다

다른 말로 하면, P가 임의의 양상 진술문이고, 양상 실재론자의 P의 번역이 P*일 때, 필자의 P의 번역은, “PW에 의하면, P#이다”이며 P#는 P*에서 “세계” 자리에 “다우주”를 대입시킴으로써 얻어진다. P가 어떤 다우주 (우주의 부분전체론적 합)에서 참이라는 것은 P에 나오는 양화사의 범위가 그 다우주 내에 존재하는 것들에만 한정되었을 때 P가 참이라는 것을 의미한다. “다우주”에 대한 정의가 위와 같이 주어지기 때문에 이것은 양화사가 조금씩 조금씩 비한정적이 되는 것과 동일한 효과를 갖는다. 이 번역 체계는 필자가 위에서 설명한 중간 단계의 번역 체계와 기본적으로 동일하지만 그 형식은 훨씬 더 간단하다.¹⁴⁾ 같은 것이 “P가 가능한 것이 필연적으로 참이다”라는 문장에 대해서 말해질 수 있다. 그것은:

14) 필자의 공식 번역 체계는 필자의 중간 단계 번역 체계와 완전히 동일하지는 않다. 어떤 양상 진술문에 대해서는 공식 번역 체계가 중간 단계 번역 체계와 다른 진리값을 부여하기 때문이다. 예를 들어, “그 부분이 시공적으로 연결되어 있지 않은 것이 존재할 수 있다”는 문장은 중간 단계 번역 체계에서는 거짓이다. 그러나 공식 번역 체계에서는 참이 된다. 필자의 공식 번역 체계는 시공적으로 연결되어 있지 않은 불연속적인 존재자의 가능성을 인정한다. 바로 이 때문에 필자의 공식 번역 체계는 주9에서 살펴본 존 다이버스가 지적한 난점을 피할 수 있다.

PW에 의하면, 모든 다우주에서 P가 참인 다우주가 있다

로 번역되며 첫 번째 양화사는 비한정적이고 비어있으며, 두 번째 양화사의 범위는 주어진 각각의 다우주 내의 사물들로 한정된다.

위에서 우리는 필자의 번역 체계에 의하면 0을 제외한 모든 수 n에 대해 “n개의 세계가 존재하는 것이 가능하다”가 참이 된다는 것을 보았다. 또한 우리는 필자의 번역 체계에 의하면 모든 수 n에 대해, “필연적으로 n개의 세계가 존재한다”가 거짓이 된다는 것을, 따라서 필자의 번역 체계는 많은 세계의 존재를 받아들여지게 되는 문제를 피한다는 것을 보았다. 이제 이 번역 체계가 과연 세계간의 비교를 하게 하는 양상 진술문에 대해 적절한 번역을 할 수 있을까를 살펴보자. 다음의 문장을 보자:

나의 차 (a)의 색이 너의 차 (b)가 실제로 (현실 세계에서) 갖고 있는 것과 같은 색인 것이 가능하다.

이것은 다음과 같이 번역된다:

PW에 의하면, 나의 차 (a)의 상대역이 존재하며 그것이 너의 차 (b)와 같은 색인 다우주가 존재한다.

그리고 논리식으로는 다음과 같다 (‘a’가 “현실 세계 내에 있는 나의 차”를, ‘b’가 “현실 세계 내에 있는 너의 차”를, ‘Sxb’가 “x는 b와 같은 색이다”를, ‘Cxa’가 “x는 a의 상대역이다”를, 그리고 ‘Mw’가 “w는 다우주이다”를 의미할 때):

PW에 의하면, $\exists w(Mw \ \& \ \exists x(Ixw \ \& \ Cxa \ \& \ Sxb))$

이것은 참이 되는데, 왜냐하면 PW에 의하면, 현실 세계의 (b)의 색과 같은 색을 갖는 어떤 것이 존재하는 다우주가 존재하기 때문이다. 이렇게 우리

는 필자의 번역 체계가 세계간의 비교를 하게 하는 양상 진술문에 대해 적절한 번역을 제공하는 것을 볼 수 있다. 따라서, 우리는 필자의 번역 체계가 위에서 언급된 세 가지 난점 모두를 피할 수 있다는 것을 알 수 있다. 그것은 상대역 이론 언어가 가지는 표현력을 가지므로 박스와 다이아몬드만 가지고는 표현할 수 없는 양상 진술문도 제대로 다룰 수 있으며, 세계 (우주)가 몇 개 있는 것이 가능한가에 대한 우리의 양상 직관을 존중할 수 있으며, 많은 세계 (우주)의 존재를 받아들이게 되지도 않는다.

3. 약간의 수정

이 번역 체계에 대한 문제가 하나 남아 있다. 루이스의 예인 다음의 문장을 다시 보자:

빨간 것은 그것이 파란 것을 닮을 수 있는 것보다 주황색의 것을 더 닮을 수 있다.
(A red thing could resemble an orange thing more closely than
a red thing could resemble a blue thing.)

이것은 다음과 같이 번역된다:

PW에 의하면, 빨간 것이 파란 것을 닮은 것 보다 주황색의 것을 더 닮은
다우주가 있다.

그리고 이것은 참이다. 그러나 다음의 문장을 보자:

빨간 것은 그것이 주황색의 것을 닮을 수 있는 것보다 파란 것을 더 닮을 수 있다.
(A red thing could resemble a blue thing more closely than a
red thing could resemble an orange thing.)

이것은 다음과 같이 번역된다:

PW에 의하면, 빨간 것이 주황색의 것을 닮은 것 보다 파란 것을 더 닮은
다우주가 있다.

이 문장을 [T]라고 하자. [T]는 거짓이 되어야 한다. 그러나 이 문장은
필자의 번역 체계에 의하면 참이 된다. 우리는 오직 3개의 사물만이 존재하
는 우주를 생각해볼 수 있다. 여기에는 빨간 차, 파란 차, 그리고 주황색 보
트만이 존재한다. 이 우주에서는 빨간 것이 주황색의 것을 닮은 것 보다 파
란 것을 더 많이 닮았다. 따라서 필자의 번역 체계에 의하면 빨간 것이 주황
색의 것을 닮은 것보다 파란 것을 더 닮은 다우주가 존재하며, 따라서 위의
양상 진술문은 참이 된다.

이 문제점은 또다른 문제점과 밀접한 관련이 있다. 다음의 문장을 보자:

빨간 것이 주황색의 것보다 파란 것을 더 닮는 것이 가능하다.

(It is possible that a red thing resembles a blue thing more
closely than a red thing resembles an orange thing.)

이 문장을 어떻게 번역해야 하는가? 놀랍게도 필자의 번역 체계에 의하
면, 이 문장의 번역문은 바로 [T]이다! 문제점들을 정리하면, 다음과 같다.
다음과 같은 두 종류의 양상 진술문이 있을 때:

어떤 것이 가능한 상태와 다른 것이 가능한 상태 사이의 관계에 대한 양상 진술문
(modal claims about the relation between what one thing could
have been and what other things could have been)

어떤 것과 다른 것 사이의 관계에 대한 양상 진술문
(modal claims about the relation between one thing and other things)

필자의 번역 체계는 이 두 서로 다른 양상 진술문을 동일하게 번역한다. 이것은 매우 심각한 문제점이다. 필자의 번역 체계는 어떤 양상 진술문에 잘 못된 진리치를 부여할 뿐만 아니라 서로 매우 다른 양상 진술문에 하나의 동일한 번역을 제공하는 것이다.¹⁵⁾

이에 대한 필자의 해결책은 다음과 같다. [T]는 후자에 해당하는, “빨간 것이 주황색의 것보다 파란 것을 더 닮는 것이 가능하다. (It is possible that a red thing resembles a blue thing more closely than a red thing resembles an orange thing.)”의 번역문이어야 한다. 이 문장은 세계간의 비교를 하게 하지 않는다. 만약 빨간 것, 파란 것, 주황색의 것, 이렇게 세 사물만이 존재하고 이러한 조건을 만족시키는 다우주가 존재한다면 이 양상 진술문은 참이 된다. 반대로, 전자에 해당하는, “빨간 것은 그것이 주황색의 것을 닮을 수 있는 것보다 파란 것을 더 닮을 수 있다. (A red thing could resemble a blue thing more closely than a red thing could resemble an orange thing.)”는 세계간의 비교를 하게 하며, 그 중에서도 특별한 종류의 세계간의 비교를 하게 한다. 직관적으로 말해, 이 문장이 참인지 아닌지를 보려면, 우리는 영역 내의 모든 세계 내에 있는 모든 빨간 것, 모든 파란 것, 모든 주황색의 것을 모두 점검해야 한다. 이 문장을 제대로 번역하려면, 이 문장의 번역문의 진리치가 마지막 단계, 즉 완전하게 비한정적인 단계에서 결정되도록 하는 보증이 있어야 한다. 위에서 본 필자의 번역 체계가 이러한 보증을 제공하지 않는다는 것은 명백하다. 그것은 전 우주의 모든 것에 걸치는 비교에 적용될 수 없는 것이다. 이에 대한 해결책으로 필자는 위에서 본, 루이스가 제시했던 번역을 빌려 오는 것으로 이 문제를 해결하고자 한다. 즉 이 문장의 번역은 다음과 같다:

PW에 의하면, $\exists x \exists y (Rx \ \& \ Oy \ \& \ \forall u \forall v ((Ru \ \& \ Bv) \rightarrow Gxyuv))$

PW에 위하면, 어떤 x와 y가 있고 (x는 빨강고, y는 주황색이며, 모든 u와 v에 대해서 (만약 u가 빨강고 v가 파란색이면, x는 u가 v를 닮은

15) 필자가 주13에서 지적했듯이 필립 브리커도 같은 문제점을 안고 있다.

것보다 y 를 더 많이 닮았다))

그리고 여기서의 양화사는 완전하게 비한정적이다. 이렇게 하면 이 문장의 진리치가 모든 우주 내의 모든 것을 “점검”한 이후에야만 결정되도록 보증할 수 있다. “빨간 것은 그것이 주황색의 것을 닮을 수 있는 것보다 파란 것을 더 닮을 수 있다. (A red thing could resemble a blue thing more closely than a red thing could resemble an orange thing.)”는 이 번역에 의하면 거짓이 된다.

그렇다면 필자의 수정된 번역 체계는 다음과 같다. “비한정적인 세계간의 비교 (unrestricted cross-world comparisons)”를 하게 하는 양상 진술문을 제외한 모든 양상 진술문에 대해서는 필자가 앞절에서 제시한 번역 체계를 적용한다. 그러나 “비한정적인 세계간의 비교”에 대해서는 방금의 예에서와 같이 완전하게 비한정적인 양화사를 사용한다.

참고문헌

- Bricker, Phillip, “Isolation and Unification: The realist Analysis of Possible Worlds”, *Philosophical Studies*, 84, 1996, pp.225-238
- _____, “Island Universes and the Analysis of Modality”, *Reality and Humean Supervenience: Essays the Philosophy of David Lewis*, Gerhard Preyer and Frank Siebe Rowman & Littlefield, Oxford, 2001, pp.27-55
- Brock, Stuart, “Modal Fictionalism: A Response to Rosen”, *Mind*, 102.405, 1993, pp.147-150

- Divers, John, "A Modal Fictionalist Result", *Nous*, 33.3, 1999, pp.317-346
- Hazen, Allen, "One of the Truths about Actuality", *Analysis*, 39.1, 1979, pp.1-3
- Kim, Seahwa "Modal Fictionalism Generalized and Defended", *Philosophical Studies*, 111 (2), 2002, pp.121-146
- Lewis, David, "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic", *Journal of Philosophy*, 65, 1968, pp.113-126
- _____, *On the Plurality of Worlds*, Basil Blackwell, Oxford, 1986
- _____, "Armstrong on Combinatorial Possibility", *Australasian Journal of Philosophy*, 70, 1992, pp.211-224
- Noonan, Harold, "In Defence of the Letter of Fictionalism", *Analysis*, 54.3, 1994, pp.133-139
- Parfit, Derek, "Why Anything? Why This?", *London Review of Books*, January 1998, pp.2-9
- Rosen, Gideon, "Modal Fictionalism", *Mind*, 99.395, 1990, pp.327-354
- _____, "A Problem For Fictionalism About Possible Worlds", *Analysis*, 53.2, 1993, pp.71-81
- _____, "Modal Fictionalism Fixed", *Analysis*, 55.2, 1995, pp.67-73
- Unger, Peter, "Minimizing Arbitrariness: Toward a Metaphysics of Infinitely Many Isolated Concrete Worlds", *Midwest Studies in Philosophy*, 9, 1984, pp.29-51