

양상 의미론과 부사구 수식의 문제

-루이스의 상대역 이론과 양상 의미론의 또 다른 대안¹⁾

선 우 환

I. 들어가는 말

양상언어는 자연언어에서 일차술어논리에 의해 형식화되지 않고 남은 영역 중 가장 중요한 부분이다. 가능성이나 필연성과 같은 개념들은 철학적 논의에서도 중요한 부분을 이루므로 이들 개념과 관련된 언어를 형식화하는 것은 철학적 논의의 중요한 부분을 엄밀하게 하는 것이기도 하다.

양상언어를 형식화하는 하나의 (가장 잘 알려진) 방식은 외연적 형식체계인 일차술어논리 대신 그것을 확장한 양화양상논리(QML)를 사용하는 것이다. 그리고 QML체계 자체는 Kripke 모형 등과 같은 가능세계 의미론에 의해 해석된다.

형식화의 또 다른 (덜 알려졌지만 이 논문에서 더 관심을 가질) 방식은 일차술어논리 내의 한 이론인 상대역 이론(CT)을 사용하는 것이다. 상대역 이론은 QML체계에 대한 대안으로 David Lewis에 의해 제시되었다.

본 논문의 목적은, 양상적 자연언어에 대한 형식화 방식으로서 (더 나아가 양상 의미론으로서) 상대역 이론이 왜 요구되는가를 보이고 나서, 그 요구를 만족시키는 다른 대안을 찾으려는데에 있다. 우리가 양상적 자연언어의 형식화에 관심을 가지는

1) 본고는 1993 년도 석사 학위 논문 “양화양상논리 의미론과 루이스의 상대역 이론”의 일부를 축약한 것임.

이유는 그것을 통해 상상적 자연언어에 형식적 의미론을 부여할 수 있기 때문이다. 또한 형식적 의미론이 부여됨으로써 상상문장들 간의 함축관계 등 의미론적 관계들이 체계화될 수 있다. 특히 형식화하는 형식체계가 해석되어진 것으로 간주되는 한에선 상상적 자연언어의 형식화가 곧바로 그것에 의미론을 부여하는 것이기도 할 것이다.

한편, 상상 형식화의(그리고 상상 의미론의) 두 방식은 각각 나름의 철학적 입장들과 연루되어 있다. 따라서 이런 입장들에 대한 검토도 넓게는 이 논문의 범위에 들어오게 된다. 특히 두 의미론이 각각 요구하는 가능세계의 본성은 중요한 형이상학적 문제이다. 그러나 이 논문에서 우리는 우리 주제를 -종전에 형이상학적 문제로 여겨져 왔던 것까지도- 보다 의미론적 차원에서 다룰 것이다. 가능세계 형이상학의 문제는 비록 양상논리학에 대한 의미론으로부터 출발했지만 그 후 그 자체로 자율적인 형이상학적 논의를 이루게 되었다. 이 논문은 그런 논의에 대해 그것이 원래 출발했던 의미론과의 연관을 더 밀접하게 하고자 한다.

Lewis는 가능세계에 대해 가장 극단적인 형태의 실재론-가능세계가 현실적 개체들과 똑같이 피와 살을 지닌 가능개체들로 이루어져있다는-을 주장한 것으로 알려져 있다. 그 주장이 너무나 비상식적이기 때문에 그 주장은 단순히 고려될 가치조차 없다고 여겨질지도 모르겠다. 그러나 그것이 어떤 의미론으로부터의 자연스러운 귀결이고 그 의미론이 상상 의미론에 대한 적합한 요구를 만족시키는(지금까지의) 유일한 대안이라면, 우리는 이 상황을 들여다 볼 가치가 있다. 그 경우 우리의 상황은 마치 우리가 Zenon의 역설을 철학적 문제로서 다룰 때의 상황과 비슷할 것이다. 우리는 운동이 불가능하다는 결론이 옳지 않다는 것을 안다. 그러나 그것으로 끝나지 않는다. 그렇다면 무엇이 잘못되어 그런 결론에 이르렀는가. 어떻게 우리는 그것을 해결하는가. 어떻게 그것을 피하는가.

우리의 주제에 있어서도 우리는 어떤 요구를 만족시키는 의미론으로서 상대역 이론을 진지하게 다루고 그것이 왜 그런 요구를 만족시키는가를 이해함으로써 어떻게 다른 대안을 얻을 수 있는가를 생각해 볼 수 있다. 그렇게 하는 것이 바로 본 논문이 하려는 바이다.

II. LEWIS의 상대역 이론(CT)

David Lewis에 의해 처음으로 제시된²⁾ 상대역 이론(counterpart theory)에서는, 양화양상논리(QML)과 그 의미론에서 요구되는(요구된다고 여겨지는) 통세계적 동일성³⁾ 대신 상대역 관계가 도입된다.

이 이론에 입각할 때 양상문장

(1) 험프리는 선거에서 이길 수도 있었다

는 어떤 가능세계에서(험프리 자신이 아니라) 험프리와 매우 유사한 사람, 즉 험프리의 상대역(counterpart)이 존재해 그 상대역이 선거에서 이겼을 경우 참이 된다.

따라서 현실세계의 험프리와 다른 가능세계에서 선거에 이긴 사람 간에는 동일성 관계가 아닌 상대역 관계만이 성립한다. 이 이론에 대한 더 엄밀한 논의를 위해선, ‘상대역 이론’이란 말이 지닌 최소한 세 가지의 서로 다른 의미를 구분해 논의할 필요가 있다.

1. 형식체계로서의 상대역 이론

QML이 일차술어논리를 벗어난 비외연적 논리인데 반해 형

2) Lewis(1968).

3) 즉 서로 다른 세계의 개체 간의 동일성. 앞에서 언급된 본래 논문 참조.

식체계로서의 상대역 이론은 일차술어논리 내에서 주어진 하나의 하부이론이다.

이 이론은 네 개의 원초적 술어를 가지고 있다.⁴⁾

- Wx (x 는 가능세계이다)
- Ixy (x 는 가능세계 y 속에 있다)
- Ax (x 는 현실적이다)
- Cxy (x 는 y 의 상대역이다)

각각에 있어 괄호 속에 있는 것이 그 술어에 대한 직관적 해독(reading)이다. 느슨한 의미에 있어 '형식체계로서의' 상대역 이론은 이 직관적 해독에 의해 그 해석이 고정된 체계(즉, 완전히 해석되지 않은 체계가 아니라)를 뜻할 수 있다. 그러나 그런 경우에도 구체적으로 가능세계나 현실성 등이 무엇인지가 명시되지는 않는다. 양화의 영역(domain)은 모든 가능세계들과 모든 가능세계 속에 있는 모든 것들로 이루어진다. 이 이론은 또한 여덟개의 공준을 지니고 있다.

- P1 : $(x)(y) (Ixy \rightarrow Wy)$
(무언가를 그 안에 담고 있는 것은 모두 세계이다)
- P2 : $(x)(y)(z)(Ixy \ \& \ Ixz. \rightarrow y=z)$
(어떠한 것도 두 세계 속에 있지 않다)
- P3 : $(x)(y)(Cxy \rightarrow (\exists z)Ixz)$
(무언가의 상대역인 것은 어떤 세계속에 있다)
- P4 : $(x)(y)(Cxy \rightarrow (\exists z)Iyz)$
(무언가를 상대역으로 지닌 것은 어떤 세계 속에 있다)
- P5 : $(x)(y)(z)(Ixy \ \& \ Izy \ \& \ Cxz. \rightarrow x=z)$
(어떠한 것도 그것의 세계에서 다른 어떤 것의 상대역도 아니다)
- P6 : $(x)(y) (Ixy \rightarrow Cxx)$
(세계 속에 있는 어떤 것도 자기 자신의 상대역이다)
- P7 : $(\exists x)(Wx \ \& \ (y) (Iyx \leftrightarrow Ay))$

4) Lewis, op. cit, p.27.

(어떤 세계는 현실적인 것들 모두를 그리고 오직 그 것들만을 담고 있다)

P8 : $(\exists x) Ax$

(어떤 것은 현실적이다)

그리고 P7에서 언급된 (존재한다고 말해진) 세계는 P2와 P8에 의해 단 하나 존재한다는 것이 보장되므로 그것의 기술구 ' $(\iota x)(y)(\iota yx \leftrightarrow Ay)$ '를 '@'라고 줄여쓴다. '@'는 직관적으로 현실 세계를 지칭한다. 상대역 이론의 정리들은 이들 공준들로부터 일차술어 논리의 규칙 하에서 도출될 수 있는 문장들이다.

'상대역'의 의미는 형식체계 내에서 P3-P6의 공준들에 의해서만 한정된다. 상대역 관계는 어떤 세계 속의 대상이 어떤 세계 속의 대상과 맺는 관계이고(P3, 4), 같은 세계 안의 대상들 중에선 자기 자신과만 맺는 관계이다(P5, P6). P6은 상대역 관계가 재귀적(reflexive)이라는 것을 보장한다.

상대역 관계에 대한 Lewis의 직관적 해석에 의하면⁵⁾, x가 y에 대해 상대역 관계에 있다는 것은 x와 y가 중요한 측면에서 상당한 정도(어느 정도인지는 모호한 채로 남겨둔다)로 질적 유사성을 가진다는 것을 의미한다. 또한 그에 덧붙여 x가 y에 대해 상대역이기 위해선 x가 속한 세계에 x가 y를 닮은 정도보다 더 y를 닮은 대상이 존재해선 안된다는 조건이 있다. 따라서 x는 y에 대해 상대역인데 y는 x에 대해 상대역이 아닌 경우가 존재할 수 있다. 즉, 상대역 관계는 대칭적(symmetrical)이지 않다. 또한 모든 유사성 관계가 그러하듯 상대역 관계는 이행적(transitive)이지도 않다. 즉 x와 y가 상당히 유사하고 y와 z가 상당히 유사하더라도 x와 z는 상당히 유사하지 않을 수 있다. 또한 상대역 관계는 두 세계에 있는 대상들 간의 일대일 대응 관계가 아니다. 어떤 다른 세계 W에 쌍동이 a와 b가 있어서 나를 상당한 정도로 닮았고 W에 있는 다른 어떤 것보다도 나

5) ibid, p.28.

를 닮았으면서 그 둘이 똑같은 정도로 나를 닮았으면 그 둘 다 나의 상대역이다. 역으로 어떤 다른 세계 W에 있는 쌍둥이 a와 b를, 내가 현실세계에 있는 어떤 것이 a와 b를 닮은 정도보다도 닮았고 그 정도가 상당하다면, 나는 a와 b 둘 다에 대해 상대역이다. 상대역 관계와 동일성 관계의 이런 여러 차이 때문에 상대역 이론이 QML과 다른 정리들을 가지게 된다는 것을 뒤에서 보게 될 것이다.

2. 양상 의미론으로서의 상대역 이론

형식체계로서의 상대역 이론은 (그것이 의도된 해석 하에서 생각된 것이라 하더라도) 그 자체로는 양상 개념에 대한 것이 아니다. 우리의 양상 개념 혹은 양상 언어를 상대역 이론으로 번역, 분석, 혹은 형식화할 수 있다는 제안이 상대역 이론을 양상 의미론이게끔 해 준다. 양상 의미론으로서의 상대역 이론은 또한 그러한 번역을 하는데 있어서의 구체적인 틀(translation scheme)까지를 포함한다.

Lewis는 다음과 같이 QML로부터 CT로의 일반적 번역틀(translation scheme)을 제안했다.

T1: φ 의 번역은 φ^w 이다. 즉, 원래 표기로, $(\exists w)((\alpha)(I\alpha w \leftrightarrow A\alpha) \ \& \ \varphi^w)$ 이다.

이로부터 φ^w 에 대한 정의가 요구되는데, 이에 대해 다음과 같은 회귀적 정의가 주어진다.

T2a : φ 가 원자문장이면, φ^w 는 φ 이다.

T2b : $(\sim \varphi)^w$ 는 $\sim \varphi^w$ 이다.

T2c : $(\varphi \& \psi)^w$ 는 $\varphi^w \& \psi^w$ 이다.

T2d : $(\varphi \vee \psi)^w$ 는 $\varphi^w \vee \psi^w$ 이다.

T2e : $(\varphi \rightarrow \psi)^w$ 는 $\varphi^w \rightarrow \psi^w$ 이다.

T2f : $(\varphi \leftrightarrow \psi)^w$ 는 $\varphi^w \leftrightarrow \psi^w$ 이다.

- T2g : $((\alpha)\varphi)^w$ 는 $(\alpha)(I\alpha w \rightarrow \varphi^w)$ 이다.
 T2h : $((\exists \alpha)\varphi)^w$ 는 $(\exists \alpha)(I\alpha w \ \& \ \varphi^w)$ 이다.
 T2i : $(\Box \varphi \alpha_1 \dots \alpha_n)^w$ 는 $(w_1)(\gamma) \dots (\gamma_n)(Ww_1 \ \& \ I\gamma_1 w_1 \ \& \ C\gamma_1 \alpha_1 \ \& \dots \ \& \ I\gamma_n w_1 \ \& \ C\gamma_n \alpha_n \rightarrow \varphi^{w_1} \gamma_1 \dots \gamma_n)$ 이다.
 T2j : $(\Diamond \varphi \alpha_1 \dots \alpha_n)^w$ 는 $(\exists w_1)(\exists \gamma_1) \dots (\exists \gamma_n)(Ww_1 \ \& \ I\gamma_1 w_1 \ \& \ C\gamma_1 \alpha_1 \ \& \dots \ \& \ I\gamma_n w_1 \ \& \ C\gamma_n \alpha_n \ \& \ \varphi^{w_1} \gamma_1 \dots \gamma_n)$ 이다.

이상은 설명을 요구한다. φ^w 는 직관적으로 φ 가 가능세계 w 에서 성립한다는 것을 뜻한다. 즉 QML의 모든 문장은 그 문장이 현실세계에서 참이라는 것으로 번역된다. φ^w 에 대한 정의를 보자. φ 가 원자문장일 경우 φ^w 는 φ 와 같다. (CT에서 원자문장의 참은 가능세계에 상대적이지 않다. 험프리는 오직 현실세계에만 있으므로 '험프리가 선거에서 졌다'가 현실세계에서 성립하면 어떤 세계에서든 성립한다. 험프리가 선거에서 이겼을 수도 있다는 것을 말할 때 존재한다고 상정되는 세계는 험프리와 매우 유사한 사람이 선거에서 이긴 세계이다). φ 가 분자문장일 경우 φ^w 는 φ 의 요소문장들 ψ 와 χ 를 각각 ψ^w 와 χ^w 로 바꾼 것과 같다. 즉 요소문장들에 대한 것으로 환원된다. 그러나 φ 가 양화문장인 경우에는 φ^w 는 φ 로부터 φ 의 양화사를 세계 w 속에 있는 대상들에만 range over하는 것으로 구문론적으로 제한함으로써 얻어진다. 양화사의 영역을 '구문론적으로 제한한다'는 것은, 보편 양화사인 경우는 양화된 문장대신 양화되는 문장을 후건으로 하는 조건문을 대입하고, 존재 양화사인 경우는 양화되는 문장 대신 양화되는 문장을 한 연언지로 하는 연언문장을 대입하는 것을 의미한다. 예를들어 ' $((x)Fx)^w$ ' 즉, 모든것이 F임이 W 에서 성립한다는 것은 ' $(x)(Ixw \rightarrow Fx^w)$ ' 즉, 세계 w 속에 있는 모든 대상들에 대해, F임이 W 에서 성립한다는 것으로, 분석된다.

φ 가 양상문장인 경우가 CT 의미론의 핵심을 이룬다. 그리고 이 때에 상대역 관계가 사용된다. (위의 T2i에 의하면) $\varphi \alpha_1 \dots \alpha_n$ 이 필연적이라는 것은 모든 세계에서 그 세계에 있는 α

$1... \alpha_n$ 의 모든 상대역들($\gamma_1... \gamma_n$)이 ϕ 를 만족한다는 것이다. 또한 (T2j에 의하면) $\phi \alpha_1... \alpha_n$ 이 가능적이라는 것은, 어떤 세계에 $\alpha_1... \alpha_n$ 의 상대역들($\gamma_1... \gamma_n$)이면서 ϕ 를 만족하는 것들이 존재한다는 것이다.⁶⁾

3. 가능세계 형이상학으로서의 상대역 이론

형식체계로서의 상대역 이론이 지니고 있는 네 개의 원초적 술어 중 '상대역이다'는 Lewis가 필요에 의해 도입한 것이므로 그에 대한 의미부여는 어느 정도 약정적인 것이다. 그에 반해 다른 술어들 '가능세계이다' '가능세계 ...안에 있다' '현실적이다'를 구체적으로 어떤 의미로 사용하는가 하는 것은 보다 형이상학적 주제에 속하게 된다.

Lewis는 가능세계나 현실성(actuality)이 무엇인가에 대한 생각들을 이후에 더 발전시켜 그의 가능세계 이론을 이루었다.⁷⁾ 형이상학으로서의 상대역 이론은 가능세계에 대한 이런 생각들에 의해 구체적으로 해석된 한에서의 (앞서의) 공준들이 주장하는 바이다. 앞의 공준들에는, 단지 '상대역'의 의미를 제한하는 P3-6이나 '가능세계'와 '..안에 있다' 사이의 관계적 의미를 제한하는 P1 처럼, 비교적 형식적이고 사소한 것들이 많다. 그 중에서 P2가 주장하는 것, 즉 한 대상이 두 가능세계에 있을 수 없다는 것이 형이상학으로서의 상대역 이론의 핵심이 된다. 공준들 중에선 오직 P2만이 가능세계 형이상학들이 모두 동의하지는 못할, 따라서 사소하지 않은 내용을 담고 있다. 또한 P2가 성립하지 않는다면, 그래서 다른 가능세계의 개체 간에 동일성

6) 예 : QML의 문장 $(x)(Fx \rightarrow \Box Fx)$ 는 다음과 같은 단계로 번역된다.

$(x)(Fx \rightarrow \Box Fx)^{(6)}$

$(x)(Ix@ \rightarrow (Fx \rightarrow \Box Fx)^{(6)})$

$(x)(Ix@ \rightarrow (Fx \rightarrow (\Box Fx)^{(6)}))$

$(x)(Ix@ \rightarrow (Fx \rightarrow (w)(y)(Ww \& Iyw \& Cyx. \rightarrow Fy)))$

7) Lewis(1973) pp.84-91, Lewis(1986b).

이 성립한다면, 양상개념을 분석하는데 상대역 관계를 도입하는 일은 부적절한 것이 될 것이다. 그렇지만 대상이 어떤 세계 속에 존재한다는 (혹은 닉슨이 현실세계 속에 존재한다는) 것이 무엇을 의미하는가에 대한 대답이 분명해져야 이 핵심적 주장의 내용도 분명해질 것이다.

그에 의하면, 가능세계는 다른 개체들과 마찬가지로 하나의 구체적인 개체이다. 현실세계는 책상들, 사람들, 나무들 등의 부분전체론적 합(mealeological sum)이고, 다른 세계들은 그 세계들 나름대로 가능적 개체들의 부분전체론적 합이다. 그로부터 자연스럽게 어떤 개체 x 가 가능세계 y 에 있다는 것은 x 가 y 의 부분전체론적 부분(mealeological part)이라는 것을 의미하게 된다. '현실적(actual)'이라는 말은 Lewis에 의하면 '나'나 '여기'란 말처럼 지표적(indexical) 혹은 자기중심적(egocentric)인 어휘이다. 우리의 입장에선 우리나 닉슨이나 고르바초프가 현실적 대상들이지만 다른 가능세계에 거주하는 가능한 사람들의 입장에선 자신들이 현실적이다.

가능세계에 관한 그의 이같은 소위 극단적 실재론(extreme realism)에 입각할 때, 한 대상이 한 세계 속에만 존재한다는 것은 한 대상이 (대상들의 부분전체론적 합인) 여러 세계들 중 오직 한 세계에 대해서만 그 세계의 부분전체론적 부분이라는 것을 의미한다.

이렇게 해석된 한에서는, 통세계적 동일성이 문제없다고 주장하는 많은 사람들도 닉슨이 현실세계 이외의 다른 어떤 가능세계에도 존재하지 않는다고 말하는 것은 사소하게 (trivially) 받아들일 수 있다. 예를 들어 Adams는 가능세계를 명제들의 집합이라 정의하는데⁸⁾ 닉슨이 명제집합의 부분전체론적 부분이 아니라는 것은 명백하다. (가능세계를 구체적인 사물로 보지 않는 모든 가능세계 이론에 있어서 이 점은 비슷하다). 그러나

8) Adams(1974).

Kripke나 Plantinga가 통세계적 동일성의 문제가 제기될 필요가 없다거나⁹⁾ 통세계적 동일성이 문제없이 성립한다고¹⁰⁾ 주장할 때, 그들이 의미하는 바가 매우 다른 것이라는 것은 명백하다. 예를 들어 가능세계가 명제들의 집합일 경우 닉슨은 문자 그대로 가능세계 ‘속’에 존재한다는 것이라기 보다, 그 가능세계에 ‘의하면’ 닉슨이 존재한다는 것일 것이다. 가능세계 자체는 닉슨보다는 닉슨을 표상하는 것을 담고 있다.

Lewis는 후에 이런 의미에서의 통세계적 동일성은 자신도 받아들인다고 밝혔다.¹¹⁾ (형이상학으로서의) 상대역 이론은, 닉슨이 다른 가능세계에 의해 존재하는 것으로 표상될 경우 그 가능세계에서 닉슨을 표상하는 것이 무엇인가에 대한 것이다. (형이상학으로서의) 상대역 이론의 대답은 그것이 다름아니라 바로 닉슨을 매우 닮은 어떤 사람이라는 것이다. Lewis가 반대하는 (분명 Kripke나 Plantinga도 반대할) 통세계적 동일성 이론은 닉슨 바로 자신이 다른 가능세계에 부분으로 존재해서 자기를 표상한다는 주장이다.¹²⁾ 이런 통세계적 동일성 대 상대역 문제는 이미 가능세계에 대한 극단적 실재론 (가능세계를 피와 살을 지닌 가능성 개체들의 부분 전체론적 합인 구체적 개체로 보는)을 전제로 한 상태에서의 형이상학적 문제이다. Lewis는 사실 통세계적 동일성이 성립하는가 여부의 문제는 오직 극단적 실재론의 무대장치(setting)내에서만 의미있다고 본다.¹³⁾ 따라

9) Kripke(1972).

10) Plantinga(1972), Plantinga(1974).

11) Lewis(1986b) p.197.

12) 필자가 아는 한, 실제로 이런 주장을 하는 철학자는 없다.

13) 즉, 다른 가능세계가 구체적인 개체들로 이루어져 있지 않다면 닉슨이 다른 가능세계 ‘속’에 문자 그대로 있지 않다는 것은 사소한 참일 것이고 가능세계가 닉슨에 대한 양상언어를 설명하는 것인 한 닉슨을 닮은 사람이 아닌 닉슨 자신이 다른 가능세계에 ‘의하면’ 존재한다고 표상되어야 한다는 것도 사소하게 받아들일 수 있는 것이다.

서 일단 극단적 실재론을 받아들일 경우에만, (Lewis적 의미에서의) '통세계적 동일성'이 성립하지 않는다는 논변이 상대역 이론을 요구하게 된다. 물론 그는 극단적 실재론을 받아들일 독립적인 이유를 제시하고 있다. 그러나 그것은 양상성의 형식화에 대한 지나치게 강한 요구에 입각해 있다.¹⁴⁾ 그리고 어쨌든 그 형이상학에 설복되지 않는 사람이 상대역 이론을 받아들일 수 있는 다른 논변이 있다면 더 좋을 것이다.

III. 상대역 이론에 대한 반론들의 검토

1. 상대역 이론과 일상언어 : Kripke - Plantinga의 반론

상대역 이론에 대한 대개의 가장 큰 불만은 그것이 일상의 양상문장에 대한 해석으로 부적합해 보인다는 것이다. 특히 Kripke의 다음과 같은 비판은 유명하다.

“우리가 ‘험프리가(이러이러한 일만 했더라면) 선거에 이길 수 있었다’라고 말할 경우, 우리는 험프리에게 일어날 수 있었던 일에 대해 말하는 것이 아니라 누군가 다른 어떤 사람, 즉 ‘상대역’에게 일어날 수 있었던 일에 대해 말하는 것이 된다. 그러나 아마도 험프리는 아무리 자신과 닮았다고 하더라도 다른 어떤 사람이 다른 가능세계에서 승리를 했을 수 있는지에 대해선 관심을 덜 가질 것이다.”¹⁵⁾

그러나 이 비판은 부당하다.¹⁶⁾ 이 비판이 설득력있어 보이는 (상대역 이론이 우리 직관에 정면으로 상충하는 것으로 보이게

14) 즉, 비양상적인 개념으로 환원시켜야 한다는 요구. 대부분의 사람들은 이를 받아들이지 않을 것이다. 예를 들어, Kripke(1972), Haack(1978).

15) Kripke(1972), p.45.

16) 이 비판의 부당성에 대해선 Hazen(1979), Forbes(1985)도 유사한 지적을 한다.

만드는) 것은 그가 상대역 이론 언어와 원래의 양상언어를 뒤섞었다는 것에 주로 기인한다. 상대역 이론은 ‘험프리가 선거에 이길 수 있었다’를 ‘어떤 가능세계에서 험프리와 닮은 어떤 사람이 선거에 이길 수 있었다’로 번역하지 않는다. (‘단지 어떤 가능세계에서 험프리와 닮은 어떤 사람이 선거에 이겼다’라고 번역한다). 즉, 상대역 이론은 험프리가 아닌 다른 어떤 사람에 대해, 험프리에게 부여해야 할 양상적 속성을 부여하지는 않는다. 만약 이 점이 간과된다면 Kripke식의 의미론에 대해서도 똑같은 비판이 제기될 수 있다. T 체계나 S4 체계¹⁷⁾에 대한 Kripke 의미론에 의하면 ‘험프리가 선거에 이길 수 있었다.’는 현실세계에서 접근가능한(accessible) 다른 가능세계에서 험프리가 선거에 이겼을 경우 참이다. 그러나 그 가능세계에서 험프리가 선거에서 단지 이길 수 있었을 경우라고 그 문장의 진리조건을 부여한다면 그것은 현실세계에 부여해야 할 양상적 속성을 엉뚱하게 다른 세계에 부여하는 것일 것이다.

또한 Kripke는, ‘험프리가 선거에서 이길 수 있었다’라고 말할 때 상대역 이론에 입각하면 험프리에게 일어날 수 있었던 일에 대해 말하는 것이 아니게 된다고 하지만, 그렇지 않다. 상대역 이론은 험프리에게 일어날 수 있었던 일에 대해 말하며, 험프리에 대해 무언가를 말한다. 상대역 이론은 험프리에 대해 양상적 속성을 부여하는 문장을 험프리에 대해 관계적 속성을 부여하는 문장으로 번역한다. 즉 험프리에게 ‘...는 선거에 이길 수 있었다’에 의해 표현되는 속성을 귀속시키는 것을, ‘어떤 가능세계에서 선거를 이기고 ...를 닮은 어떤 사람이 존재한다’에 의해 표현되는 속성을 귀속시키는 것으로 분석한 것이다. 상대

17) 이들 체계에서는 S₅체계에서와는 달리 양상문장이 모두 필연적인 것은 아니다. 즉 양상문장도 어떤 가능세계에선 참이고 어떤 가능세계에선 거짓이게끔 해석이 부여되어야 한다. 이들 체계와 그 체계에 대한 Kripke 의미론의 차이에 대해서는 Huges & Cresswell(1968)과 Kripke(1963) 참조.

역에 대한 언급은 원래 문장의 '험프리'를 대신하는 것이 아니며 그것은 가능세계에 대한 언급처럼 '...할 수 있었다'를 번역하는데 사용된 것이다. 원래 문장에서 언급되지 않았던 상대역이 번역문장에서 언급되긴 했지만 그 점에 있어서 가능세계에 대한 언급도 마찬가지이다.

상대역 이론에 대한 Plantinga의 다음 비판도 유사한 잘못을 범하고 있다.

“상대역 이론에 따르면, 소크라테스는 …… 정확히 한 세계, 즉 현실세계에만 존재한다. 그 세계에서 그는 지혜롭다. 따라서 그가 지혜롭지 않은 세계는 존재하지 않는다. …… 따라서 그가 지혜롭지 않은 것은 불가능하다; 그러나 그러면 그는 지혜롭다는 속성을 본질적으로 가지게 된다.”

여기서 그는 상대역 이론 언어로 참인 문장(‘소크라테스는 한 세계에만 존재한다’)을 QML에 대한 표준적 의미론의 언어인 것처럼 간주하고 그것으로부터 표준적 의미론의 다른 문장(‘소크라테스가 지혜롭지 않은 세계는 존재하지 않는다’)을 끌어낸 후, 그 문장을 그 문장이 표준적 의미론에서 번역하는 양상 문장(‘소크라테스가 지혜롭지 않은 것은 불가능하다’)의 의미로 받아 들였다. 이것은 단지 상대역 이론과 QML 의미론을 뒤섞은 것이다. 소크라테스가 지혜롭지 않은 것은 불가능하다는 것은, 상대역 이론에 의하면, 지혜롭지 않으면서 소크라테스의 상대역인 사람이 존재하는 가능세계는 없다는 것으로 번역된다.

이상에서 보았듯 Kripke나 Plantinga의 비판이 상대역 이론에 대해 결정적 반론이 되지는 못하지만, 그러나 이 비판들이 표현하려고 했던 직관은 간단히 무시될 수 없다. 즉 상대역 이론은 자연적 양상문장들을 너무 비트는 경향이 있다. QML에 대한 표준적 의미론이(원래 문장에서는 언급되지 않는) 가능세계를 언급하듯이 거기에 덧붙여 상대역을 언급하는 것이 용납

되지 않는 것은 아니다. 그러나 어쨌든 원래 문장에서 언급하지 않았던 것을 더 언급한다는 것은 이론적으로 단점이 될 만한 일이다.(이론이 이런 종류의 단점을 지녔다는 것은 그 단점에도 불구하고 그 이론을 받아들여야 할 만한 요구가 존재한다면 감수할 만한 일이지만 그렇지 않다면 굳이 그 이론을 택하지 않는게 좋다고 여기게 만들만한 일이다.)

2. 우연적 동일성과 동일자 식별불가능성 : Kripke - Hazen의 반론
양화 S5의 정리인(1)이 상대역 이론에서는 정리가 아니라는 점이 Hazen과 Kripke에 의해 지적되었다.¹⁴⁾

$$(1) a = b \rightarrow \Box(a = b)$$

이 문장의 상대역 이론 번역은

$$(2) a = b \rightarrow (w)(x)(y)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa \ \& \ Iyw \ \& \ Cya. \rightarrow x = y)$$

이다. (즉, 'a와 b가 동일하면, 모든 세계에서 그 세계에서 a의 상대역과 b의 상대역은 동일하다'. a와 b가 동일하더라도 a의 (따라서 b의) 상대역이 어떤 세계 w_1 에 둘 이상 있으면, 이 번역 문장은 거짓이 된다. 따라서 이 번역 문장은 (상대역 이론에서) 정리가 아니다.¹⁴⁾

이 반론이 문제되는 것은 (1)이 직관적으로 자명하게 받아들일 만한 문장들로부터 끌어낼 수 있는 것 같기 때문이다.²⁰⁾ 즉

18) Hazen(1979), pp.325-326, Kripke(1972), p.45.

Kripke에선 이것이 간접적인 방식으로 간단히 언급되었다.

19) 일차술어논리체계는 건전하고, 문제의 번역문장을 거짓이게끔 한 해석은 공준 p.1-p.8을 참이게끔 할 수 있으므로

20) Kripke(1971), pp.135-141.

$$(3) (x)(y)(x = y \rightarrow (\emptyset x \rightarrow \emptyset y))$$

는 동일자 식별불가능성의 원리(principle of indiscernibility of identicals)의 문장틀이다.²¹⁾ 또한, 모든 대상은 필연적으로 자기 동일적이므로

$$(4) (x)\Box(x = x)$$

를 받아들여야 한다. (3)에서 ' $\emptyset \dots$ ' 대신 ' $\Box(x = \dots)$ '를 대입하면

$$(5) (x)(y)(x = y \rightarrow (\Box(x = x) \rightarrow \Box(x = y)))$$

를 얻을 수 있다. (4)와 (5)로부터

$$(6) (x)(y)(x = y \rightarrow \Box(x = y))$$

를 끌어낼 수 있다. ((1)은 (6)의 사례이다.)

이 논변은 흔히 상대역 이론이 동일자 식별불가능성의 원리를 어긴다는 증거로 생각되었다. 만약 그렇다면 그것은 상대역 이론의 건전성에 대한 결정적 반박이 될 것이다. 그러나 상대역 이론은 (동일성을 포함한) 일차술어논리 체계 내의 이론이므로 (동일성을 포함한) 일차술어논리에서 타당한 규칙을 어기는 것은 원리적으로 불가능하다. 상대역 이론은 또한 (4)를 부정할 수도 없을 것 같다. 그리고 실제로 (3)과 (4)의 상대역 이론으로의 번역은 상대역 이론에서도 정리이다.²²⁾

21) 여기서 ' $\emptyset$ '는 개체기호 자리가 하나 비어있는 열린 문장 문맥이다.

22) (3)의 번역은 ' $(x)(y)(Ix^a \& Iy^a \rightarrow (x = y \rightarrow (\emptyset x \rightarrow \emptyset y)))$ '
(4)의 번역은 ' $(x)(Ix^a \rightarrow (w)(y)(Ww \& Iyw \& Cyx. \rightarrow y = y))$ '이다.

그렇다면 어떻게 (6)이 상대역 이론에서는 정리가 아닐 수 있는가? 그 대답은, 상대역 이론으로 번역되었을 때에 (5)는 (3)의 예화(instance)가 아니라는 것이다.²³⁾ 따라서 상대역 이론이 그 이론 자체 내에서 동일자 식별불가능성의 원리를 어기지 않는다는 것은 명백하다.

이제 문제는 흔히 자연적 양상언어의 구조를 더 잘 반영한다고 여겨지는 QML언어로 표현되었을 때에 (5)가 (3)의 예화로서의 꼴을 지니고 있었는데, 상대역 이론에선 그렇지 못하다면 그 이유가 어떻게 설명되어야 하느냐하는 것으로 되었다. 그것은 단지 상대역 이론이 자연적 양상언어의 구조를 잘못 반영하고 있기 때문인 것은 아닌가? 이런 반문을 피하려면 QML언어에서 (5)가 (3)의 예화가 되도록 형식화된 것이 무언가 잘못을 범한 것임을 보일 수 있어야 한다.

Lewis 자신은 (5)를 (3)의 예화로 간주하는 것을 속박변항 혼동의 오류(the fallacy of confusing bound variables)라고 봄으로써 대답하려 했다.²⁴⁾ 그는 이를

$$(7) (x)(y)(x = y \rightarrow ((x)(x = x) \rightarrow (x)(x = y)))$$

가 (3)의 예화가 아니라는 것과 비교한다. 이 문장이 (3)의 예화이기 위해선 'x = x'에서의 뒷쪽 'x'가 맨 앞 양화사 '(x)'에 의해 속박되어야 한다. 그런데 그렇지 않고 바로 앞의 양화사에 의해 속박된다. 그에 의하면 (5)에서도 '□'에 '은밀한' 양화사가 숨겨져 있어 그 뒤의 'x'를 속박하기 때문에 속박변항 혼동의 오류가 나타났다는 것이다.

23) (5)의 번역은

'(x)(y)(Ix@ & Iy@ → (x = y → ((w)(z)(Ww & Izw & Czx → z = z) → (w)(z)(u)(Ww & Izw & Czx & Iuw & Cuy → z = u))))'이다.

24) Lewis(1983b), p.45.

그러나 '□'에 'x'를 속박하는 양화사가 들어있다는 것은 이미 상대역 이론 번역이 QML 번역보다 양상문장의 논리적 구조를 더 잘 드러낸다는 전제 하에서만 말해질 수 있는 것이다. 더구나 (1)을 이끌어 내는 논변은 각각 (3)과 (4)의 사례인

$$(8) a = b \rightarrow (\emptyset a = \emptyset b)$$

$$(9) \Box(a = a)$$

로부터도 되어질 수 있다. 여기서도 (8)의 ' $\emptyset \dots$ '를 ' $\Box(a = \dots)$ '로 예화함으로써

$$(10) a = b \rightarrow (\Box(a = a) \rightarrow \Box(a = b))$$

를 이끌어낼 수 있는데, 여기서는 '□'속의 은밀한 양화사에 의한 속박변항과 혼동될 변항조차 나타나지 않는다. 그리고 물론 (9)와 (10)으로부터도 (1)을 얻을 수 있다.(따라서 Lewis의 설명은 충분하지 못하다).

여기서도 (8)의 번역((8)자신)과 (9)의 번역((12))은 상대역 이론에서 정리이다. 그런데 (10)의 번역인

$$(11) a = b \rightarrow ((w)(x)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa \rightarrow x = x) \rightarrow (w)(x)(y)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa \ \& \ Iyw \ \& \ Cyb. \rightarrow x = y))$$

는 (8)의 예화가 아니다. 왜 그렇게 되었는가? 그 근본적 이유는 각각 ' $\Box(a = a)$ '와 ' $\Box(a = b)$ '의 번역인

$$(12) (w)(x)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa. \rightarrow x = x)$$

$$(13) (w)(x)(y)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa \ \& \ Iyw \ \& \ Cyb. \rightarrow x = y)$$

간의 구조적 차이 때문이다. 그 둘은 a와 b에게 각각 동일한 속성을 부여하는 구조로 되어 있지 않다. 만약 ' $\Box(a = a)$ '를

$$(14) (w)(x)(y)(Ww \ \& \ Ixw \ \& \ Cxa \ \& \ Iyw \ \& \ Cya. \rightarrow x = y)$$

라고 번역했다면 (10)의 번역은 (8)의 예화가 될 수 있었을 것이다. 그러나 그렇게 번역되었을 경우의 ' $\Box(a = a)$ '는 상대역 이론에서 정리가 아니다.

상대역 이론에서 ' $\Box(a = a)$ '를 (12)와 (14)의 두 가지로 번역할 수 있다는 사실은, (QML의 애매성으로 해서) QML형식화를 통해서는 구분되지 못하는 의미의 차이를 상대역 이론은 구분할 수 있음을 보여주는 것 같다. 즉 그 점에 있어서 상대역 이론은 QML보다 더 섬세한 언어인 것으로 간주될 수 있다. (또한 ' $\Box(a = a)$ '가 달리 번역될 수 있다는 것을 통해 (10)이 어떤 의미에서는 (8)의 예화가 될 수 있다는 - Kripke의 논변엔 도움이 안 되지만 - 사실도 설명할 수 있다).

더구나 그 의미 차이가 우리의 직관이나 자연언어에도 분명치는 않지만 반영되어 있다고 생각할 여지가 있다. a에게 <a와 동일함>이란 속성을 귀속시키는 것은 a에게 <스스로와 동일함>이란 속성을 귀속시키는 것과 같은 것인가? a에 대해서도 <a와 동일함>은 우연적 속성이지만 <스스로와 동일함>은 필연적 속성으로 간주할 수 있는 여지가 있다. 자연언어에서 '철수는 철수가 아닐 수도 있었다'는 흔히 참으로 간주되지만 '철수는 스스로와 동일하지 않을 수도 있었다'는 거짓으로 간주된다.

이제 상대역 이론 언어로의 두 번역의 차이는 이 의미 차이에 의해 설명될 수 있다. ' $\Box(a = a)$ '는, a에 대해 ' $\Box(a = x)$ '에 의해 표현되는 속성(a와 필연적으로 동일함)을 귀속시키는 것으로 해석될 경우, (14)로 번역되지만, a에 대해 ' $\Box(x = x)$ '에 의해 표현되는 속성(스스로와 필연적으로 동일함)을 귀속시키는

것으로 해석될 경우엔 (12)로 번역된다.

이렇게 설명되면, QML언어는 자연언어에서 구별될 수 있었던 두 의미를 같은 문장에 의해 표현하므로 애매성을 지닌게 되고 이 점에 관한 한 상대역 이론이 자연 언어를 더 잘 반영하게 된다. 또한 이 설명에 입각하면 Kripke가 QML언어를 사용해 (1)을 이끌어 낸 논변은 애매성의 오류를 범한 것으로 볼 수 있다.(따라서 상대역 이론을 구할 수 있다). 즉 (a)의 ' $\Box(a = a)$ '가 타당하기 위해선 (12)의 의미로 해석되어야 하는데 그렇게 해석되면 (10)이 (8)의 예화가 아니게 되고, 반면 (10)이 (8)의 예화이게끔 ' $\Box(a = a)$ '가 해석되려면 (14)의 의미로 되어야 하는데 그렇게 되면 ' $\Box(a = a)$ '는 타당하지 않게 된다.

3. 상대역 이론과 유사성 : Feldman의 반론

상대역 이론은, 어떤 대상이 어떠어떠했을 가능성을 말하기 위해 그 대상과 질적으로 유사한 상대역에 대한 언급을 사용한다. 상대역을 따르게 되면 바로 그 점 때문에, 그 대상이 현실의 그 대상과 질적으로 아주 달랐을 가능성을 말할 수 없게 될 우려가 있다. 이런 반론은 특히 Feldman에 의해 제기된 바 있다.²⁵⁾ 예를들어

(1) 나는 실제의 나와 아주 닮지 않았을 수도 있었다.

는 참일 수 있는 일상의 양상 문장인데, 이 문장을 상대역 이론으로 번역하면 (거칠게 표현해)

(2) 실제의 나와 아주 닮지 않은, 나의 상대역이 존재한다.

가 될 것이다. 그런데 Lewis가 제시한 조건에 의하면²⁶⁾ 어떤 것

25) Feldman(1971), pp.407-408.

이 나의 상대역이기 위해서는 나와 상당히 닮아야 한다. 따라서 (2)는 원리적으로 참일 수가 없다. 그러므로 상대역 이론에 의해 주어진 번역 (2)는 (1)에 대한 올바른 번역이 아니다.

이상의 반론에 대해, Lewis는 상대역관계가 모호하고 맥락 의존적이라는 설명을 통해 대답하려 한다.²⁷⁾ 상대역 관계는 여러가지 점에서 불확정적이다. 첫째 어떤 측면에서의 유사성을 고려하는가, 둘째 고려되는 유사성의 측면들의 가중치를 어떻게 매기는가, 셋째 어느 정도 이상의 유사성을 상당한 정도의 유사성으로 간주할 것인가 등에 따라 어떤 가능성 대상이 소크라테스의 상대역이 될 수도 있고 되지 않을 수도 있다.

(2)가 참이라면, 어떤 가능성 대상이 나와 아주 닮지 않았으면서 나의 상대역일 수 있어야 한다. 그것은 그 대상이 '나의 상대역이라고 할 때' 고려되는 유사성의 측면이, 그 대상이 나와 아주 닮지 않았다고 말해질 때, 고려되는 유사성의 측면과 다르다는 설명을 통해 가능해질 것이다. 즉, 이를테면 많은 맥락에서 상대역관계를 결정하기 위해 중요시되는 유사성의 측면은 그 대상의 근원(origin)의 유사성이다. 따라서 (2)가 말하는 것은, 근원에 있어서는 나와 상당히 유사한 (즉, 나의 상대역인) 어떤 (가능적) 인물이(전체적인 측면에선) 나와 아주 닮지 않았다는 것일 수도 있다. ((4)에 대해서도 이와 같은 설명을 할 수 있다).

그렇다면 내가 다른 부모에게서 태어났거나 전혀 다른 근원을 가질 수도 있었다는 말은 어떻게 번역되는가?²⁸⁾ 그 경우 Lewis는 그 말이 상대역 관계에 대해 또 다른 유사성 측면을 중요시하는 맥락에서 말해질 것이라 대답할 것이다. (근원을 본질적이라 여기는) Kripke는 이런 말을 이해하기 위해, 그런 경

26) Lewis(1968), pp.28-29.

27) Lewis(1983b), pp.42-43, Lewis(1986), pp.248-262.

28) Kripke는 물론 이런 가능성을 인정하려 하지 않을 것이다. Kripke(1972).

우는 나 자신이 다른 부모에게서 태어난 경우가 아니라 다른 부모에게서 태어난 다른 사람이 질적으로 나를 닮은 경우라고 해석했다.²⁹⁾ 그런데 역설적이게도 그 해석이 바로 이 경우에 Lewis가 할 수 있는 대답을 대신한다. 즉 그 말을 하는 맥락에 선 전체적인 측면에서의 질적 유사성이 상대역 관계의 기준이 된다고 할 수 있다.

그러나 이런 설명은 나에 대해 어떤 측면에서이든 실제와 달랐을 수 있다는 말을 할 때마다, 상대역 관계를 결정하는 유사성의 측면을 항상 맥락이 결정해 줄 수 있음을 요구한다. 물론 나에 대해 내가 다른 근원을 가질 수도 있었다고 말할 때엔 상대역 관계를 결정하는 유사성의 측면은 근원의 유사성 이외의 어떤 것이어야 한다. 그러나 그 중 어떤 측면인가?

상대역 관계를 결정하는 유사성의 측면은 문제의 말을 할 때 명시적으로 언명되지도 않고 암묵적으로 상정되지도 않는 것 같다. 구체적으로 어떤 맥락이 어떻게 그것을 결정해 주는지 명시해 주지 않는 한 상대역 이론은 자연적 양상언어의 진리조건을 부여하는데 있어 공허하거나 자의적이 될 공산이 크다.

Feldman의 반론에 의해 상대역 이론이 (1)이나 (3)을 합당하게 번역할 수 있는 길이 결정적으로 가로막히는 결과를 낳지는 않는다. 그러나 상대역 이론은 그러한 문장들의 진리조건을 부여하기 위해, 그런 문장들 자체에서는 분명히 드러나 있지 않은 여타의 부대적인 것들에 어쩔 수 없이 좌우되어야 하는 부담을 지닌 것으로 보인다.

29) Kripke, *ibid.*

IV. 양상적 자연언어 의미론의 방식들 : 상대역 이론이 왜 필요한가

1. 논의의 도입

III장에서 살펴본 바와 같이, 상대역 이론에 대해서 기존에 행해진 중요한 반론들은 상대역 이론에 대한 충분한 반론이 되지 못한다. 상대역 이론은 동일자 대입의 원리를 어기지도 않으며, 양상 언어에 대해 도저히 받아들일 수 없는 번역을 제시하지도 않는다. 이런 반론들은 대개 QML체계 형식화를 더 기본적인 것으로 전제했기 때문에 가능한 것이었다. 그러나 그렇다고 해서 상대역 이론을 받아들일 충분한 이유가 제시된 것은 아니다. 흔히 상대역 이론을 받아들일 이유로 여겨졌던 통세계적 동일성의 문제가 과연 Kripke식 의미론에 본질적으로 제기되지 않을 수 없는 문제인가는 의심스럽다. 특히 Lewis 자신도, 통세계적 동일성이 성립할 수 있느냐 여부의 문제는 오직 가능세계에 대한 극단적 실재론을 전제로 해서만 제기되는 것임을 인정한다. 그렇다면 극단적 실재론을 통하지 않고서도 상대역 이론이 요구된다고 말할 수 있는 방식은 없을까? 이 장에서는 통세계적 동일성의 문제나 그 외의 형이상학적인 이유에서가 아니라 의미론으로서의 장점 때문에 상대역 이론이 요구된다는 것을 보이겠다.

우리는 이 장에서 상대역 이론을 포함해 양상적 자연언어에 대한 세 형식화 방식을 살펴보겠다. 양상적 자연언어를 형식화하는 일은 그것에 형식적 의미론을 부여하기 위해선 필수적이다. (QML 형식화처럼 매우 단순한 방식에 의할지라도) 일단 형식화가 이루어지면 그에 맞게 해석이 부여될 수 있으므로 우리가 살펴볼 세 방식은 양상적 자연언어에 대해 형식적 의미론을 부여하는 세 방안으로도 다루어질 수 있을 것이다.

이들 세 방안은 모두 (형식화의 단계에서건 해석의 단계에

서건) 가능세계 개념을 사용한다. QML에 대한 증명가능성 해석과 같이 가능세계 개념을 사용하지 않는 방식도 제안된 바 있으나 그런 방식은 설사 성공적이라 하더라도 논리적 필연성과 같은 너무 특정한 양상성에만 적용될 것이다. 어쨌든 본 논구에선 가능세계 개념을 사용해서 주어지는 형식적 의미론에 대해서만으로 논의를 제한하겠다.

양상 언어와 양화 언어 간의 평행성은 매우 잘 알려져 있다.³⁰⁾ ‘필연적으로’가 보편 양화사를, ‘가능적으로’가 존재 양화사를 담고 있는 것으로 간주되었을 때에 양상 언어들 간에 있어서의 추론 여부는 매우 잘 설명된다. 따라서 이 때의 양화 변항의 값으로서 어떤 존재자-우리는 이를 ‘가능세계’라 부른다-가 있다면 좋을 것이다. 그리고 어떤 존재자로서건 가능세계 역할을 하는 것이 있다면, 필연성은 가능세계에 대한 보편 양화로, 가능성은 가능세계에 대한 존재양화로 해석될 수 있다. 여기까지의 이야기는 가능세계를 통해 양상언어에 형식 의미론을 부여하는 (앞으로 우리가 살펴 볼) 세 방안들에 있어 모두 공통된 것이다. 그러나 가능성을 가능세계에 대한 존재 양화와 연결시키는 방식은 서로 다를 수 있다. 이런 방식에 있어서의 차이가 우리의 관심사이다. (주의할 것은 이런 의미론들의 목표를 양상성에 대한 환원적 분석으로 간주해선 안된다는 것이다. 가능세계 개념은-모든 가능세계 이론에서는 아니라 하더라도-대개 양상 개념을 요구한다. 양상 언어에 대해 형식 의미론을 부여함으로써 우리가 얻을 수 있는 것은 그보다는 양상언어들 간의 추론, 함축 관계를 비롯해 그들 간의 의미론적 관계를 그때 그때의 직관에 의존치 않고 체계화할 수 있다는 것일 것이다³¹⁾).

이 논구가 상대역 이론에 대한 필요성을 주장하는 것은 기

30) Prior & Fine(1977), pp.12-15, W. & M. Kneale(1962) pp.613-614.

31) Tarski가 의미론(semantics) 개념을 처음 도입한 것도 문장들 간의 함축관계 개념을 분명히 하기 위해서였다. Tarski(1956), pp.409-420.

본적으로 다른 형식화 혹은 의미론의 방식이 가지는 한계를 통해서이다. 일종의 딜레마를 피하기 위해 상대역 이론과 같은 방식의 형식화가 요구됨을 보게 될 것이다.

2. QML과 그 모형 : 양상적 자연언어 형식화 방식으로서.

<QML형식화 + Kripke모형>이 양상적 자연 언어에 대한 형식 의미론이 되는 방식은 명백하다. 즉 양상적 자연언어 문장들을 QML언어로 형식화하고 그 형식화된 문장들에 Kripke모형을 부여하는 것이다.³²⁾ 우리가 알듯 형식화 방식은 매우 간단해서 '가능적으로', '라는 것이 가능하다' 등은 '◇'로, '필연적으로', '라는 것이 필연적이다' 등은 '□'로 바꾸고 나머지 어구들은 일차술어논리로 형식화하는 보통의 방식을 따르면 된다. (그럼에도 여기에 형식화의 기계적 알고리즘이 존재한다고 말하기는 힘들다). 그 다음에 QML에 Kripke의 모형을 부여한다.

이 방식에 있어서, 가능세계는, 형식화된 문장에 모형을 부여하는 단계에서(모형을 부여하는 메타 언어에 의해) 도입된다. 따라서 자연언어를 형식화하는 언어(QML)자체에선 가능세계에 대한 양화가 존재하지 않는다.(Quine의 기준에 의해, 즉 가능세계에 존재론적 개입(ontological commitment)을 하지 않는다). 대신 자연언어를 형식화하는 언어는 내포적이다. 즉 전체 문장의 진리치가 그 구성부분들의 외연(진리치와 지시체)에 의해 결정되지 않는다. 이 의미론이 자연언어를 내포적 언어로 형식화하므로 이 의미론은 자연언어를 내포적 언어로 해석하는 셈이

32) 우리는 여기서 QML언어에 대한 가능세계 의미론으로서 오직 Kripke의미론만을 고려에 넣는다. 그 이유는 <QML + 그 의미론>이 자연언어 의미론으로서 지니는 것으로 여기서 지적될 문제는 QML체계 자체가 형식화 방식으로서 지니는 문제이기 때문이다. 따라서 QML체계에 대해 모형을 부여하는 세부적 차이는 문제되지 않는다.

된다.

한편 형식언어에 모형을 부여하는 메타언어는 외연적인 대신 가능세계에 대한 양화를 요구하고 따라서 가능세계에 대해 존재론적 개입을 한다. 메타언어에서 가능세계가 언급될 필요가 있는 것은 메타언어를 통해 형식언어 문장들에 해석을 부여할 때에 진리를 가능세계에 상대적으로 부여하기 때문이다.³³⁾ (단 진리를 가능세계 상대적으로 부여하기 위해 우선 술어들에 대해서 그 술어를 만족하는 대상들을 가능세계 상대적으로 부여해야 한다). 즉, ‘문장 A가 참이다’ 대신 ‘문장 A가 세계 w에서 참이다’라고 말하는 셈이다. 다시말해서 QML의 모형을 위한 메타언어는 ‘..는 참이다’라는 일항 술어대신 ‘..는 ..에서 참이다’라는 이항 술어를 지닌다.³⁴⁾

이같이 진리 술어를 가능세계 상대적인 것으로 바꿈으로써 양상문장에 대해서도 진리치 부여의 조건을 마련할 수 있게 된다. 예를 들어 ‘ $\Box A$ 가 (세계 w_1 에서) 참인 것은 A가 모든 세계에서 참인 경우이다.’³⁵⁾ 이렇게 해서 (특히, 자연적) 양상 문장들간의 논리적 관계는 그것에 진리조건을 부여하는 메타언어 문장들간의 양화 연산적 논리적 관계에 의해 설명될 수 있다.

양상 의미론에 대한 이같은 접근방식이 지닌 결함 중의 하나로 간주될 수 있는 것은 외연 논리로부터의 이탈이다. 이 접근에서 자연언어와 그것을 형식화하는 형식언어는 내포적 언어로 취급되며 Frege의 원리(외연 함수성의 원리)는 만족되지 않

33) 즉 Kripke의 양화 모형 $\mathfrak{M}$ 는 문장에 대해서 진리치를 부여하지 않고 문장과 세계에 대해서 진리치를 부여하는 2항 함수이다.

34) 이는 $\mathfrak{M}$ 함수를 1항 함수대신 2항 함수로 취한다는 것과 우리 논의를 위해선 동등하다.

35) 우리 관심은 S5체계에만 제한해서 ‘접근가능성’ 조건을 생략했다. 보다 일반적으로는 ‘ $\Box A$ 가 세계 w_1 에서 참인 것은 A가 w_1 에서 접근가능한 모든 세계에서 참인 경우이다. 접근가능성 조건을 본문에서처럼 생략할 경우 ‘ $\Box A$ ’는 어떤 세계에서든 참이 될 경우 모든 세계에서 참이 된다는 것이 명백하다.

는다. 따라서 이 언어에 대한 의미론 역시 단순한 Tarski식 의미론일 수 없다. 비록 Kripke의 의미론이 Tarski식 의미론을 확대한 것이지만, 여기서 진리가 가능세계 상대적으로 부여되기 때문에 Tarski의 T정리들과 비슷한 것은 도출되지 않는다. 'S가 w_1 에서 참인 경우 오직 그 경우에...'의 우변에는 문장 S의 번역이 올 수 없다는 것이 명백하며 다른 조정도 가능하지 않다.

그러나 이 접근 방식이 지니는 가장 큰 문제는 무엇보다도 QML이 형식화하지 못하는 양상 판단들이 존재한다는 것이다.³⁶⁾ 즉 QML체계는 자연언어에서(애매하게라도) 표현될 수 있는 모든 양상 표현들을 형식화하기에는 적합치 않다.

그 한 예로 수반 논제(supervenience thesis)를 정식화하는 문제를 들 수 있다. 한 속성 집합(수반 속성)이 다른 속성 집합(토대 속성)에 수반한다는 것은 일반적으로, 어떤 개체도 토대 속성들을 모두 공유하면서 수반속성을 다르게 가질 수 없다는 것이다.³⁷⁾ 김 재권 교수는 이 같은 (개체 단위의) 수반 논제가 약하게도 강하게도 해석될 수 있음을 지적한다. 애초에 그는 자신이 약수반이라 부르는 것을 다음과 같이 정식화했다.³⁸⁾

(W1) A는 B에 약수반한다 iff 필연적으로(또는 가능한 모든 경우에); 임의의 x, y 에 대해, x 와 y 가 B속성을 모두 공유하면 x 와 y 가 A속성을 모두 공유한다.

이것이 말하는 바는 B에 있어서의 식별불가능성은 A에 있어서의 식별불가능성을 함축한다는 것이다. 이 정식화는 QML

36) Lewis는 모든 QML문장들을 상대역 이론 문장으로 번역할 수 있는데 모든 상대역 이론이 QML문장으로 번역되지는 않는다는 점은 애초부터 상대역 이론의 장점으로 지적했었다. Lewis (1968) p.29

37) 를 들어 심신 수반은 어떤 개체도 물리적 속성들을 모두 공유하면서 수반속성을 다르게 가질 수는 없다는 것이다.

38) Kim(1984), Kim(1987) p.315 Kim(1989) p.13.

에 의해서도, 우리에게 친숙한 가능세계 양화를 써서도 곧바로 형식화될 수 있다. 그런데 김 재권은 이 정식화에 대응해서는 자신이 강수반이라 부르는 것을 제시할 수 없었다. 그래서 그는 약수반을 W1과 동치인 다음 방식으로 달리 정식화한다.

(W2) A는 B에 약수반한다 iff 필연적으로(또는 가능한 모든 경우에); 임의의 A속성 F에 대해, 어떤 것이든 F를 지닌다면 그 대상이 G를 지니고 G를 지니는 것 모두가 F를 지니는, 그러한 B속성 G가 존재한다.

그리고 이에 대응해 강수반은 다음과 같이 정식화된다.

(S2) A는 B에 강수반한다 iff 필연적으로(또는 가능한 모든 경우에); 임의의 A속성 F에 대해, 어떤 것이든 A속성 F를 지닌다면, 그 대상이 G를 지니고 G를 지니는 것 모두가 F를 지니는 필연적인(가능한 모든 경우에 성립하는), 그러한 B속성 G가 존재한다.

그러나 (W2)와 (S2)는 왜 그것들이 수반에 대한 정식화인지 알기 어렵다. 물론 (W2)의 경우엔 그것이 (W1)과 동치라는 것을 통해 그것이 정당화된다. 그러나 두 정식화가 단순히 동치라는 것만으로 똑같이 ‘적합한’ 정식화인 것은 아니다. (극단적인 경우로서 ‘ $A \vee \neg A$ ’와 ‘ $\neg(A \& \neg A)$ ’는 서로 논리적 동치이지만 배경틀에 대해 똑같이 적합한 정식화는 아니다.) 수반에 대한 정식화가 단순한 약정적 정의(stipulative definition)가 아니라 우리 직관을 분명하게 하는 명시화(explication)인 이상 그것은 토대 속성에 있어서의 식별불가능성이 수반 속성에 있어서의 식별불가능성을 함축한다는 아이디어를 직접적으로 반영해야 한다. (W2)와 (S2)는 수반 정식으로서 성립할 수 없는 것은 아니지만 (W1)에 비해 간접적인 형태의 정식화이다.

또한 특정 종류의 속성에 있어서 식별불가능하다는 것을 표

현하는 술어(예를 들어 ‘물리적으로 식별불가능하다’)를 원초적 술어로 간주한다면 (W1)은 일차논리만으로 형식화될 수 있는데 반해 (S2)와 (W2)에서 술어 변항은 필수적이다.

그렇다면 우리의 직관적 개념을 그대로 드러내면서 일차 양화만을 포함하는 강수반 정식화 즉 (W1)에 대응하는 강수반 정식화는 존재하지 않는가. 김재권은 후에 McLaughlin의 정의를 받아들여 (W1)에 대응하는 강수반 정식화 역시 했다.³⁹⁾

(S1) A는 B에 강수반한다 iff 임의의 가능한 경우 W_j , W_k 와 임의의 대상 x, y 에 대해, x 가 W_j 경우에 지닐 B속성과 y 가 W_k 경우에 지닐 B속성이 모두 같으면 x 가 W_j 경우에 지닐 A속성과 y 가 W_k 경우에 지닐 A속성은 모두 같다.

W1과 S1을 비교하면 약수반과 강수반의 차이가 분명해진다. 약수반은 B에 있어서의 세계 내 식별불가능성이 A에 있어서의 세계 내 식별불가능성을 함축한다는 것인데 반해, 강수반은 B에 있어서의 통세계적(cross-world) 식별불가능성이 A에 있어서의 통세계적 식별불가능성을 함축한다는 것이다. 그런데 이 강수반 형식화는 가능세계 양화를 써서 형식화가 가능하지만⁴⁰⁾ QML에선 형식화가 불가능하다. QML형식화가 가능한 (W1)에 대응하는 강수반은 존재하지 않는 것 같다. 그것은 강수반이 통세계적 비교를 포함하기 때문인데, QML은 그것을 표현하기에 적합치 않다. 여기서 사용된 가능세계 양화는 QML에 모형을 부여하기 위해 사용되는 가능세계 양화와 구별되어야 한다. QML에 모형을 부여할 때의 가능세계 양화는 오직 진리술어와 만족관계 술어만을 가능세계 상대화한다. QML은 강수반을 적

39) Kim(1987) p.137, (1989) p.13.

40) $(w_j)(w_k)(x)(y)((B)(Bxw_j \leftrightarrow Byw_k) \rightarrow (A)(Axw_j \leftrightarrow Ayw_k))$

이 정식화는 이차양화에 의해 주어졌지만 앞서와 같이 ‘식별불가능성’술어를 사용하면 일차양화에 의해서도 정식화될 수 있다.

절하게 정식화할 수 없을 뿐 아니라, 김재권에 의해 ‘총체적 수반(global supervenience)’이라 불리는 것에 대해서도 원천적으로 정식화할 수 없다. 총체적 수반은 오직 다음과 같이 가능세계 개념을 써서 정식화될 수 있다.⁴¹⁾

(G) A는 B에 총체적으로 수반한다 iff B에 있어서 식별 불가능한 가능세계 간에는 A에 있어서도 식별불가능하다.

이 논제에 담긴 양상적 판단을 ‘□’나 ‘◇’에 의해 표현할 수 없으며 따라서 QML에 대한 모형을 여기에 부여할 수도 없다. 자연언어의 양상문장들을 QML체계로 형식화하고 그것에 대한 메타언어 의미론의 차원에서 가능세계를 도입하는 방식은 이상에서 일반적으로 적용될 수 있는 방식이 아니다. 그것이 형식화할 수 없는 양상 판단들이 있다는 것은 그 양상 판단들이 아무리 중요치 않은 것이라 하더라도 이 형식화 방식이 완전치 못하다는 것을 보여 준다.

3. 의도된 해석하의 T_1 : 양상적 자연언어 형식화 방식으로서.

앞 절에서 (Kripke모형에 의해 해석되는) QML체계는 양상 개념을 모두 식(열린 문장과 닫힌 문장)에 대한 양상 오퍼레이터로 형식화하고 가능세계 양화는 그것에 진리조건을 부여하는 메타 차원에서만 도입되었기 때문에 문제를 지녔다. 그 때문에 형식화하는 문장 자체에서의 내포성과 결국에 있어서의 가능세계에 대한 존재 가정 모두를 포함하게 되었고, 또한 무엇보다도 양상 오퍼레이터에 의해 형식화될 수 없는 양상 판단들을 다룰 수가 없었다.

그렇다면 우리는 단순히 양상 언어들을 곧바로 가능세계

41) Kim(1984).

양화를 포함하는 언어로 형식화하면 되지 않는가? 즉 우리는 진리조건을 부여하는 문장이 아니라 진리조건 자체가 되는 문장에서 가능세계 양화를 도입할 수 있다. 실은 우리가 앞 절에서 QML에 의해 형식화가 될 수 없는 문장들을 달리 형식화하기 위해 이미 이런 가능세계 양화를 사용했었다. 그리고 이는 양상언어를 가능세계 개념으로 분석할 때에 우리가 (또는 최소한 철학적 논의에 익숙한 사람들이) 친숙하게 사용하는 방식이고, 또한 흔히 QML에 대한 가능세계 의미론의 직관적 내용으로 여겨지기도 한다.

그러나 QML에 대한 가능세계 의미론과 이 방식을 구분하는 것은 중요하다. QML에 대해 진리조건을 부여하는 데에 가능세계 양화가 사용되는 경우, 가능세계들은 오직 진리 술어(그리고 만족관계 술어)만을 한정하고 변양(modify)한다. 반면 형식화하는 문장 자체 속에서 가능세계 양화가 사용되는 경우 가능세계는 모든 술어를 한정, 변양해야 한다. 다시 말해서 '세계 W에서'라는 한정어(modifier)는 '참이다'라는 술어에 붙어서 모든 술어를 한정해야 한다. 예를 들어 우리는 이 방식에 있어 "소크라테스가 지혜롭다"가 현실세계에서 참이다라고 말하는 대신 '소크라테스가 현실세계에서 지혜롭다'라고 말한다. 이같이 '세계..에서'라는 한정어 붙어 있지 않은 술어들(즉, '..는 지혜롭다')대신 그런 한정어가 붙어 있는 술어들(즉, '..는 세계..에서 지혜롭다')을 가진, 그리고 가능세계 양화를 허용하는 (일차술어논리 내의) 이론을 T_1 이라고 부르기로 하자. 이 이론체계는 일차술어논리 내의 한 이론이므로 양상언어를 이 이론으로 형식화하는데 있어서 우리는 외연적 언어를 벗어나는 부담을 지지 않아도 되게 된다.

사실 D.Lewis가 QML체계에 대한 대안 체계로서 상대역 이론을 내세울 때의 중요한 동기 혹은 논거는 상대역 이론이 외연적 일차술어 언어를 벗어나지 않는다는 점이었다.

“우리는 대부분의 화제(topic)에 대한 형식적 논의에 있어 우리의 범용(all-purpose)의 외연 논리를 가지고서 - 그 주제에 적합한 술어들과 양화의 영역만 주어진다면 - 완벽하게 잘 해낼 수 있다 …… 그런데 우리 화제가 양상성(modality)일 때에는 그렇지 못하다 …… 여기서 우리는 양상 오퍼레이터를 도입해 특수한 용도의 비외연적 논리를 만들어 낸다. 왜 우리의 관습으로부터 이렇게 벗어나야 하는가? 그것은 역사적 우연인가 아니면 양상성의 바로 그 본성에 의해 어쩔 수 없는 것인가?

그것은 어쩔 수 없는 것이 아니다. 우리는 대안을 가진다. 우리의 양상 논의를 양상 오퍼레이터에 의해 형식화하는 대신 우리의 보통의 관행을 따를 수 있다.”

이 인용문 바로 뒤에서 그가 대안으로 제시하는 것이 바로 상대역 이론이다. 그런데 우리는 이것과 똑같은 글을, T_1 을 대안으로 제시하기 위해서도 쓸 수 있는 것 같다. T_1 역시 ‘우리의 보통의 관행(our usual practice)’ 즉 일차술어논리 내에서 형식화하는 일을 따르는 체계이다. 한편 무엇보다도 T_1 은 우리로 하여금 QML형식화를 받아들이기 어렵게 했던 문제, 즉 그 적용의 제한성 문제를 지니지 않는다. QML에 의해 형식화되지 않는 양상 판단들이 T_1 에 의해서는 형식화된다는 것을 앞절에서 우리는 이미 보았다.

그러면서도 T_1 은 QML의 Kripke모형이 표현하는 직관을 그대로 담고 있고, 자연언어 표현을 상대역 이론처럼 비틀지도 않는다.(상대역 이론에서처럼 닉슨이 선거에서 질 가능성을 말하기 위해 또 다른 개체의 존재를 언급해야 할 필요도 없다.) 그렇다면 왜, 이런 유리하면서도 자연스러운, 그러면서 우리에게 이미 친숙한 형식화 방식을 놓아두고 상대역 이론을 대안으로 삼아야 하는가? (우리는 통세계적 동일성의 문제를 그 이유로 삼을 수는 없다는 것을 이미 보았는데) 그럼에도 불구하고 분명 복잡하고 부자연스런 형식화 방식인 상대역 이론을 택할 어떤 이유가 있는가?

이유가 있다. T_1 은 위에서 말한 모든 것에도 불구하고 우리가 적합한 형식화 이론으로서 받아들이기 어려운 중요한 특성을 지니는 것 같기 때문이다. T_1 에는 ‘소크라테스는 현실세계에서 지혜롭다’나 ‘철수는 영이를 w_1 에서 좋아한다’같은 문장들의 일차술어논리 번역이 존재한다. (‘현실 세계’나 ‘ w_1 ’은 이름이나 기술과 같은 단칭어구로 간주한다). 이런 문장들을 일차술어논리로 번역하기 위해선 ‘...는 세계...에서 지혜롭다’나 ‘...는 ...를 세계...에서 좋아한다’같은 술어들을 각각 하나의 원초적 술어로 간주해야 한다.⁴²⁾

따라서 T_1 이론에 의한 형식화가 가능하기 위해서는 우리가 일항 술어로 알고 있는 것들은 모두 이항 술어로 바뀌어야 하고 우리가 이항 술어로 알고 있는 것들은 모두 삼항 술어로 바뀌어야 하며 일반적으로 우리가 n 항 술어로 알고 있는 것들은 모두 $n+1$ 항 술어로 바뀌어야 한다. 이는 이 이론이 적용되기 위해 이론이 적용되기 전의 원초적 어휘들을 모두 변경해야 한다는 것을 의미한다. QML형식화를 할 때에조차도 우리는 구문론적 차원에서는 기존의 어휘들에 양상오퍼레이터 ‘□’를 하나 더 첨가한 것에 불과했다. 그런데 이에 반해 T_1 은 기존의 어휘들까지 모두 바꿀 것을 요구하는데 이는 너무나 지나친 변혁의 요구인 것으로 보인다. 왜냐하면 이 이론은 양상성과 아무 상관 없는 일차술어 논리 형식화까지 모두 변경하기를 요구하기 때문이다.

이것은 또한 T_1 이 우리가 보통 이론에 대해 기대하는 바와 매우 다르도록 하는 결과를 낼 수도 있다. 일차술어논리 내의 한 이론은 일반적으로 기존의 어휘들을 그대로 놓아두고 특정

42) 그것이 우리가 일반 논리학개론에서부터 익숙해 있는 방법이다. 우리는 ‘...는 ...을 좋아한다’로부터 존재 양화를 덧붙여 복합 술어 ‘...는 무언가를 좋아한다’를 얻는 방법은 알지만, ‘...는 ...을 좋아한다’로부터 ‘...는 ...를 세계...에서 좋아한다’를 얻는 방법은 알지 못한다

주제에 대한 나름의 한정된 원초적 어휘들을 가짐(그리고 그에 덧붙여 나름의 정리들을 가짐)으로써 규정된다. 그런데 T_1 은 나름의 특정하게 한정된 원초적 어휘들을 가질 수가 없다. T_1 은 모든 술어에 대해 그 술어에 '세계...에서'가 붙은 술어를 요구한다. 따라서 나름의 원초적 술어를 지닌 어떤 이론이 있을 때마다 T_1 은 그 이론에서 표현될 수 있는 양상문장을 위해 그 이론의 술어들에 대한 T_1 -술어들을 갖추어 놓아야 한다. 따라서 우리는 언어의 다른 부분에 대한 해석을 완성하지 않고서는 T_1 에 대한 우리의 의도된 해석을 완결할 수가 없다. 우리는 '...는 세계...에서 지혜롭다', '...는 ...를 세계...에서 좋아한다'에서의 '세계...에서'부분만에 대해 우리가 원하는 해석을 가함으로써 다른 부분에 대해서는 T_1 자체의 해석에선 결정되지 않게 놓아 둘 수가 없다. (이런 술어들은 모두 ' W^2 '나 ' T^3 '같은 하나의 원초적 술어들이므로) 그런데 그렇게 되면 T_1 에서의 타당성 개념도 의미가 없게 된다. 즉, T_1 에서의 고유한 어휘들이 의도된 해석으로 고정되었을 때에 다른 어휘들에 대한 모든 해석에서 성립한다는 개념은 의미가 없다. 결국 T_1 에 대한 의도된 해석은 다른 모든 이론들에 대해서까지 일정한 해석을 요구한다.

또한 T_1 은, 필연적으로 어떠어떠하다는 것을 모든 세계에서 어떠어떠하다는 것으로 정식화하기를 원한다. 그러나 이런 정식화는 불가능하다. '...은 필연적으로 지혜롭다'는 '...은 모든 세계에서 지혜롭다'로, '...은 필연적으로 사람이다'는 '...은 모든 세계에서 사람이다'로 각각 정식화할 수 있지만 이런 정식화를 일반화할 수가 없다. '세계...에서'는 T_1 과 같은 일차술어 이론에서 항상 원초적 술어의 일부인 것처럼 여겨질 뿐 독립된 의미 단위로 간주되지 않아서 그 부분을 의미단위로 하는 정식화를 할 수 없기 때문이다.(QML에선 '참이다'에만 '세계...에서'가 붙었기 때문에 '세계...에서 참이다'에 관련해서만 정식화하면 되었다. 즉, 'A가 필연적이다'가 w_1 에서 참인 것은 'A'가 모든 세계에서 참인 경우이다). 결국 이상의 어려움들은 모두 근본적으로 T_1 이

‘세계...에서 지혜롭다’와 같은 어휘들을 ‘세계...에서’와 ‘지혜롭다’로 구조화해서 다룰 수 없기 때문에 생겨난 것이다.

형식 의미론을 부여하는 데 있어서 대상 언어를 구조화해 다룰 수 없다는 것은 그 자체로도 큰 결함을 내포하는 것이다. 이 이론에서 우리는 ‘소크라테스는 사람이다’와 ‘소크라테스는 W에서 사람이다’간의 의미론적 관계를 다룰 수가 없다. 기껏해야 이들 각각을 원초적 술어로 간주할 수 있을 뿐이다.

이상이 Lewis가 QML의 대안을 위해 우리가 T_1 이라고 부르는 자연스런 형식화 방식을 살펴보지 않고 곧장 상대역 이론으로 나아간 데 대해 할 수 있다고 생각되는 최대한의 정당화 노력이다.

4. 의도된 해석 하의 T_2 (상대역 이론) : 딜레마의 뿔 사이

앞의 두 절을 통해 우리는 하나의 ‘딜레마’를 가지게 되었다. 양상 언어에 대해 가능세계 양화를 통한 의미론을 부여하기 위해, 우리는 ‘세계 w에서’를 메타언어의 ‘참이다’술어를 한정하도록 부가할 수도 있고 형식화하는 언어의 모든 술어들을 한정하도록 부가할 수도 있다. 양쪽 경우 모두에 있어서 우리는 어려움을 가졌다. 특히 후자의 경우에 있어 우리는 ‘세계 w에서’를 술어 전체에 대해서 독립된 의미 단위로 다루지 못하기 때문에 문제에 부딪혔다.

이것이 딜레마인 것처럼 보이는 이유는 가능 세계가 속성 (메타언어 술어에 의해 표현되는 속성이든 대상 언어 술어에 의해 표현되는 속성이든)을 한정해야 한다고 생각했기 때문이다. 그러나 가능세계가 대상들을 한정하도록 도입되는 방식이 가능하다. (그렇게 함으로써 딜레마를 피할 수 있다). 즉, 술어 한정어인 ‘세계 w에서’대신에 술어인 ‘세계 w에 있다’를 도입하는 것이다. 일차 술어 논리는 술어 한정어를 독립된 의미 단위로 다루지 못하지만 술어 자체는 독립된 의미 단위로 다룰 수 있다. 따라서 이것은 T_1 이 부딪혔던 문제를 해결하는 방식이

된다.

‘세계 w 에서’ 대신에 ‘세계 w 에 있다’로 바꿈으로서 다른 변화들이 요구된다. 우선 가능세계가 속성을 한정하지 않으므로 소크라테스가 한 세계에서의 지혜로움이란 속성과 다른 세계에서 우둔함이란 속성을 동시에 가질 수가 없다⁴³⁾. 그래서 우둔함이란 속성을 가지는 것은 소크라테스가 아닌 다른 사람(소크라테스의 상대역)이어야 한다. 그리고 소크라테스가 w_1 에서의 우둔함이란 속성을 가진다고 말하는 대신 w_1 에 있는 소크라테스 상대역이 우둔함이란 속성을 가진다고 말하면 된다. (즉, ‘우둔하다’라는 술어 귀속이 가능세계 상대적으로 한정되는 것이 아니라 그 대신에 ‘우둔하다’란 술어가 귀속되는 대상에 <어떤 가능세계에 있다>는 것이 귀속된다). 그렇게 해서 ‘세계 w_1 에서 우둔하다’라는 T_1 에서 구조화되지 않았던 술어를 사실상 ‘세계 w_1 에 있다’와 ‘우둔하다’의 두 술어로 구조화해 다룰 수 있는 셈이 된다. (이같이 술어 한정어로 여겨지는 것을 술어로 바꾸고 대신 존재자를 추가해 분석하는 것은 외연주의적 기획의 기본적 전략이다.⁴⁴⁾)

다름 아니라 상대역 이론이 바로 이상의 성격을 가진 형식 체계이다. 앞서 보았듯 이 이론은 ‘...가 세계...에 있다.’로 해석되는 이항 술어 ‘I2’와 그밖의 다른 세 원초 술어들만 가지고서 양상 개념들을 형식화해낼 수 있다. 그러면서도 그 해석은 보통의 Tarski식 모형에 의해 주어질 수 있다. 또한 T_1 의 모든 문장들이 상대역 이론으로 번역될 수 있으므로 상대역 이론은 T_1 만큼 포괄적이다. (‘세계...에서 우둔하다.’와 같은 술어들을 상대

43) ‘지혜롭다’나 ‘우둔하다’란 술어의 귀속은 가능세계 상대적으로 한정되지 않으며 따라서 한 대상엔 ‘지혜롭다’나 ‘우둔하다’가 가능세계와 무관하게 오직 절대적으로 귀속되게 된다.

44) Quine은 시제 한정어를 제거하기 위해 시간편린 존재자를 추가했고 Davidson은 부사구를 제거하기 위해 사건 존재자를 추가했다. 상대역이론의 외연주의적 측면에 대해선 VIII장 참조.

역 이론이 어떻게 번역하는가를 우리는 이미 보았다). 결국 가능세계 양화를 형식화 언어 자체에 도입하면서 '세계 w 에서'를 독립된 의미 단위로 다루려면 그것을 술어화해야 하고 그러려면 자연스럽게 상대역 이론이 요구된다.

상대역 이론이 비록 자연언어를 비틀어 형식화하고 대상 문장에선 명시적이지 않았던 존재자를 더 언급해야 하는 거북스러움들을 지니고 있지만, 형식화 방식으로서 우리가 요구했던 것들을 만족시키는 것이 상대역 이론 뿐이라면 그 사실은 상대역 이론을 받아들일 만한 충분한 이유가 된다고 여겨진다.

V. 상대역 이론에 대한 대안과 부사구 수식의 문제

1. T_1 과 상대역 이론과 부사구 수식

IV장에서 우리는 자연적 양상언어를 형식화하는(그래서 그것에 형식적 의미론이 부여될 수 있게 하는) 방식으로서 상대역 이론이 왜 요구되는가를 보았다. 우리가 살펴 본 다른 대안들은 우리가 받아들이기 어려운 결함들을 지니고 있었다. 이 대안들은 양상 문장들간의 의미론적 관계를 가능세계 양화에 의해 설명하는 데 있어서 우리가 취할 수 있는 가장 자연스러운 방식들이므로 이 방식들의 실패는 상대역 이론을 보다 그럴듯하게 해준다. 상대역 이론의 부자연스러워 보이는 측면들도 바로 그런 실패들을 치유하는데 기여하는 방식으로 되어 있기 때문에 그 존재 이유가 드러나는 것처럼 보인다. 특히 상대역 이론은 '세계 w 에 있다'에 해당하는 술어를 도입함으로써, T_1 이 구조화되게 다루지 못했던 '세계 w 에서 지혜롭다'와 같은 술어를 구조화해 다룰 수가 있었다.

그러나 T_1 이 지닌 문제는 오직 상대역 이론같이 전혀 다른 대안을 채택함으로써 밖에 해결될 수 없는가? T_1 의 어려움들은 일차술어논리가 '세계 w 에서'와 같은 부사구(또는 술어 한정어)

를 독립된 의미 단위로 다룰 수가 없기 때문에 비롯된 것이라고 할 수 있다. 그렇다면 우리가 그런 부사구 수식을 적절하게 다룰 수 있는 다른 방식을 가지게 될 경우 T_1 은 상대역 이론이 만족시켰던 요구를 만족시키는 또 하나의 대안이 될 수 있을 것이다.

우리가 이 장에서 하려는 것은 부사구 수식 구문을 구조화된 것으로 다루는 방식을 탐구함으로써 T_1 을 상대역 이론에 대한 대안으로 발전시키는 일이다. 자연 언어의 부사구 수식구문은 양상 문맥과 마찬가지로, 일차술어논리같은 외연 논리가 형식화하기 어려운 부분이다. 부사구 수식 구문을 지닌 술어를, 일차술어논리는 기껏해야 하나의 원초적 술어로 번역할 수 있을 따름이다. 예를 들어

(1) 김씨는 빠르게 걸었다.

라는 부사구 수식 문장을

(2) 김씨는 빨랐다. 그리고 김씨는 걸었다.

로 분석함으로써 'Fa & Ga'처럼 형식화할 수 없다는 것은 명백하다.('빠르다'라는 것이 개체에 귀속되는 술어로서 존재한다고 해도 문장 (1)은 그 술어를 김씨에게 귀속시킬 수 있다는 것을 보장하지 않는다. 김씨의 걸음은 일반적인 운동의 속도로선 느렸는지도 모른다. 따라서 그 부사구 수식 문장을 근거로 김씨라는 개체에 대해 빨랐다거나 느렸다는 속성을 귀속시킬 수는 없다). 그러나 Davidson이 지적하듯⁴⁵⁾ 부사구 수식 구문을 지닌 술어를 하나의 원초적 술어로 형식화하는 것은 '김씨는 빠르게 걸었다'와 '김씨는 걸었다'간의 논리적 관계(이 경우 함축관계)를 반영하지 못한다.

45) Davidson (1967) pp.106-107.

따라서 부사구 수식 구문을 구조화된 것으로 적절하게 형식화하는 일은 양상 문장을 형식화하는 일과 별개로 우리에게 이미 요구되고 있는 문제이다. 그러므로, 부사구 수식 구문을 다루는 앞으로 살펴볼 방식들은 단지 T_1 을 개발하기 위해 우리에게 부담지워지는 것들이 아니다. 예를 들어 부사구 수식을 다루기 위해 만약에 내포적 언어가 필요하다면, 우리는 그 부담을 단순히 T_1 을 받아들이지 않는 이유라고 여길 수는 없다. 왜냐하면 부사구 수식의 문제는 가능세계 양화 언어에서의 부사구를 포기하는 것만으로 사라지지 않기 때문이다. 우리는 T_1 을 구조화했을 때의 부사구를 전체 자연언어 부사구들 중의 일부로 다루어야 한다. 물론 부사구들 전체를 외연적으로 다룰 수 있는 적합한 방식이 있다면 그것을 따르는 것이 정당화될 것이다.

상대역 이론은 ‘세계 w 에서’ 꼴의 부사구를 외연적으로 제거하는 한 방식이 될 수 있다. 그러나 그것은 오직 그런 꼴의 부사구만을 제거한다(혹은 ‘세계 w 에 있다’는 꼴의 술어로 바꾼다). 아마도 여러 종류의 부사구들에 관해서 상대역 이론과 비슷한 이론들이 가능할 것이다. 예를들어 시제 언어를 살펴보자.

메리는 2월 1일 정오에 유부녀이면서 3월 1일 정오에는 과부이다.

여기서 ‘시점 t 에’ 꼴의 부사구를 제거하기 원한다고 하자. Quine식의 형식화 방법⁴⁶⁾은 메리 대신 메리의 시간편린들을 언급하는 것이다. 즉, 위 문장은 ‘2월 1일 정오의 메리 시간편린은 유부녀이고 3월 1일 정오의 메리 시간편린은 과부이다’라고 분석된다.(이 때 시간편린들은 시간에 의해 한정될 수 없게 절대적으로 유부녀이거나 과부이며 이 시간엔 유부녀 속성을 가지면서 다른 시간엔 과부 속성을 가질 수가 없다). 그러면 이렇게

46) Quine(1960) pp.170-176.

분석된 한에서 ‘시점 t에’ 꼴의 부사구가 ‘시점 t에 있다’꼴의 술어(시간편린들에게 귀속되는 술어)로 대치되고, 따라서 일차술어 논리로 형식화할 수 있게 된다.

이 형식화 방식이 Lewis의 상대역 이론과 가지는 공통점은 명백하다.⁴⁷⁾ 비록 Lewis의 상대역 이론에서와 같이 (어떤 면에서) 극단적인 존재자들을 요구하진 않지만, 어쨌든 원래의 문장에서 명시적으로 언급하고 있지 않은 존재자들을 언급해야 한다. 이 형식화에서 지금 시점 이외의 메리 시간편린들은 지금 시점의 메리 시간편린의 상대역 역할을 한다고도 할 수 있다.

우리는 모든 종류의 부사구들에 대해 이같이 그 나름에 맞는 유사 상대역 이론을 만들어 내어야 하는가? 각 종류의 부사구마다 그 부사구를 술어로 만들었을 때의 주어가 될 수 있는 상대역의 존재를 새로 상정해야 하는가. 또한 그렇게 상정될 수 있는 개체의 범주가 항상 공급되리라고 보장할 수 있는가? 예를 들어 아문젠은 북극을 향해서 향해했지만 남극을 향해서 향해하지는 않았다. 여기서는 어떤 범주의 것이 북극을 향해 향해한 아문젠(혹은 아문젠의 어떤 부분)의 상대역이 되어서 <남극을 향했다>는 속성과 <향해하지 않았다>는 속성을 모두 가질 것인가?

모든 종류의 부사구 수식을 일일이 쫓아다니면서 새로운 유사 상대역 이론을 만들어 내는 것은 한정없는 일일 것이다. 그 보다는 부사구 수식 문제 일반에 관련된 문제에 직접 맞서는 것이 소득 있는 일일 것이다.

47) 둘 간의 기본적인 차이는, 시간 편린들 간의 관계는 일반적으로 동치관계인데 반해 상대역 관계는 그렇지 않다는 점이다. 이 차이로 해서 시간편린들 전체로 이루어진 체(우리가 일상적 개체라 부르는)를 상정하기는 쉽지만 통세계적 개체를 상정하는 것은 더 어렵다. 이 점과 관련해 Lewis(1986b) 참조.

2. Davidson의 사건 존재론과 사건 개념에 의한 분석

부사구 수식 구문을 일차술어 논리 내에서 (구조화된 것으로) 다루는, 잘 알려진 방식은 Davidson에 의해 제안된 것이다.⁴⁸⁾ 그는 부사구 수식 문장을 사건들의 존재에 대한 언급을 포함하도록 형식화했다. 그의 분석의 기본적 전략은 부사구를 술어화하면서 사건으로 하여금 (부사구 대신 도입된) 그 술어에 대한 주어(주어대상) 역할을 하게 하는 것이다. 예를 들어 앞서 보았던 부사구 수식문장 (1) '김씨는 빠르게 걸었다'는

(3) 어떤 사건 x 가 존재해서 그 x 는 빠르고 그 x 는 김씨의 걸음이다.

라고 분석된다. 이렇게 분석된 한에서 이 문장은 일차술어논리로 형식화될 수 있다. (단, 논의영역에 사건 개체들이 존재할 것이 요구된다). 이 분석은 '빠르게'를 술어화했을 경우에 그렇게 얻어진 술어는, '김씨의 걸음은 빨랐다'에서처럼 김씨의 걸음에 귀속될 수 있다는 일상 용법을 반영한다.

일차술어 형식화를 위한 Davidson의 이 분석은, 부사구를 술어화함으로써 그것을 제거하려는 외연적 분석이긴 하지만 Lewis의 상대역 이론이나 Quine의 시제 언어 분석이 그들끼리 지닌 다른 공통점을 지니지 않았다. 우선, Lewis나 Quine의 분석에서는 부사구 대신 도입된 술어('세계 w 에서' 대신 '세계 w 에 있다', '시점 t 에' 대신 '시점 t 에 있다')는 부사구 한정을 떼어낸 단순 술어('우둔하다' '과부이다')가 귀속될 수 있는 대상에 귀속된다. (예를 들어 세계 w 에 있는 개체는 소크라테스이거나 소크라테스의 상대역 같은 개체들이므로 우둔하다는 속성을 가질 수 있다. 또한 시점 t 에 있는 대상도 메리의 시간편린이긴 하지만 메리같은 일상적 개체처럼 유부녀이거나 과부일 수 있

48) Davidson(1967a), (1967b), (1968) p.166, (1977) pp.212-213.

다). 그에 반해 Davidson의 분석에서는, 부사구 대신 도입된 술어('빠르게' 대신 '빠르다')는, 부사구 한정을 떼어낸 단순술어('걸었다')가 귀속될 수 있는 대상에 귀속되는 것이 아니다. 그의 분석에서 '빠르다'가 귀속되는 개체는 사건인데 사건들은 걷는다는 속성을 갖지 않는다.

이로부터 곧바로 드러나는 더 중요한 차이는, Lewis-Quine 분석에서는 (부사구 대신 도입되는) 새 술어가 귀속될 개체가 원래 문장에서 언급되었던 개체의 상대역 역할을 하는 개체이며 따라서 그 개체는 원래 언급되었던 개체와 비교적 가까운 차원의 범주를 가지는데 반해 (원래 개체의 다른 세계 상대역이라든가 원래 개체의 시간적 부분들이라든가), Davidson분석에서는 새 술어가 귀속될 개별자인 사건이 원래 문장에서 언급되었던 개체를 대신하는 역할을 하는 것이 아니라는 것이다. 그리하여 Lewis-Quine분석과 비슷한 것을 다른 종류의 부사구 분석에도 적용하려면 그 부사구를 술어화한 것의 주어(주어개체)가 될 만한 대상들을, 원래 언급되었던 대상들과 유사한 역할을 하는 대상들 중에서 찾아야 한다. 반면 Davidson의 분석에선 부사구를 술어화했을 때에 얻어지는 모든 종류의 술어를 위해 오직 한 종류의 개별자들 즉 사건만을 필요로 한다.

Davidson의 분석에서의 사건 개별자는 부사구에 의해 한정되는 속성을 개별화한 것으로 여겨질 수 있다. '빠르게 걸었다'에서, 빠르다는 속성을 가진 것은 다름 아니라 특정한 걸음(이란 사건)이다. 그래서 이 개체들은 부사구의 종류에 상관없이 부사구 한정되는 속성을 개별화함으로써 얻어지는 것들이다. 그러므로 Lewis가 가능세계 양화언어에 대해 그리고 Quine이 시제 언어에 대해, 행하는 분석들과 달리 Davidson의 분석은 부사구 수식 일반을 형식화할 수 있는 방식으로 여겨질 수 있다. 앞 절에서 우리는

(4) 아문젠은 북극을 향해서 향해했다.

와 같은 부사구 수식 문장을 다룰 수 있는 유사 상대역 이론이 어떤 것일 수 있는지 물었다. Lewis-Quine식의 분석이 이런 문장의 부사구를 제거하기 어려운 이유는 <항해했다>는 속성을 가진 개체들(아문젠이나 아문젠의 어떤 부분이나 아문젠의 어떤 상대역이나) 중에 <북극을 향한 것이다> 같은 속성을 가진 개체가 있을 것 같지 않기 때문이다. 그러나 Davidson의 분석에선 <북극을 향한 것이다>라는 속성을 가진 개체는 다름 아니라 사건 개별자인 특정한 항해(<항해했다>는 속성을 개별화한 것으로 간주될 수 있는)이다. (물론 이 사건 개별자는 항해했다는 속성을 가질 필요도 없고 가질 수도 없다). 따라서 Davidson의 방법으로는 이 문장 역시 다음과 같이 (형식화가능하게) 분석될 수 있다.

(5) 어떤 사건 x 가 존재해서, 그 x 는 북극을 향한 것이
고, 그 x 는 아문젠의 한 항해이다.

이제는 Davidson의 방식에 의해서 T_1 에서의 부사구 수식 구문도 구조화된 것으로 형식화될 수 있는지를 살펴 보자. T_1 에는

(6) 소크라테스가 w_1 에서 우둔하다.

같은 문장의 형식적 번역이 들어 있어야 한다. Davidson식으로 이를 사건 언급에 의해 분석하면,

(7) 어떤 사건 x 가 존재해서 그 x 는 w_1 에 있는 것이고,
그 x 는 소크라테스의 한 우둔함이다.

와 같이 된다. 즉 소크라테스의 한 우둔함인 어떤 사건이 있어

서 이 사건이 w_1 에 존재한다는 것이다. 물론 이 분석은 'w₁에 있다'를 독립된 의미 단위로 다루면서 (6)을 일차술어논리로 형식화될 수 있게 해 준다.

이 분석은 우둔하다는 속성을 가지기 위한 어떤 개체로서 소크라테스는 아니지만 소크라테스처럼 피와 살을 지닌 다른 가능세계 개체의 존재를 상정해야 할 필요가 없다. 대신 다른 세계에 존재하는 것은 (소크라테스의 우둔함인) 한 사건이다.

가능세계 양화 문장에 대한 이같은 분석은 가능세계에 대해 다른 개념을 가질 수 있게 해준다. 상대역 이론에 입각했을 때에 자연스러운 가능세계 개념은 가능세계를 가능적 개체들의 부분전체론적 합으로 보는 것이었다.⁴⁹⁾ 그러나 Davidson화된 T_1 을 위해선 가능세계들은(현실 세계까지 포함해) 오직 사건들만을 담고 있으면 된다. 따라서 가능세계는 이를테면 사건들의 집합으로 상정될 수 있다. 이런 의미에서의 가능세계는 최소한 Lewis적 가능세계보다는 받아들이기에 덜 부담스럽다고 여겨질 수 있다.

3. 부사구 수식의 논리와 Montague-Cresswell의 범주의미론

부사구 수식 구문을 구조화해 다루는 또 다른 방식은 자연 언어의 부사구를 그에 대응하는 술어 오퍼레이터로 형식화하는 것이다.⁵⁰⁾ 술어 오퍼레이터는 다른 술어와 결합해서 또 다른 복합 술어를 낳는 언어적 장치이다. 일차술어논리에 그런 장치는 없으므로 그러기 위해서는 일차술어논리를 더 확장한 논리체계가 요구된다. 이 방식을 따르는 것은 결국 일차술어논리로부터 벗어나는 것이므로 그렇게 하는데엔 어떤 이유가 있어야 한다.

49) Lewis(1986b) 본 논문 VIII장 참조.

50) 부사구 수식에 대한 이런 접근은 Montague(1970), Cresswell(1973) (1985), Thomason(1971)등에서 시도되고 있다.

즉 일차술어논리 내에서 부사구 수식을 다루는 일이 성공적이지 않아야 한다.

T₁을 구조화해 다루는 방식으로서만 고려되었을 때 Davidson식의 분석은 특별한 결함을 지닌 것으로 보이지 않는다. 최소한 그것은 상대역 이론보다 유리하다. 그러나 부사구 수식의 문제 일반을 다루는 데 있어선 Davidson식의 분석만으로는 불충분하다고 생각할 만한 다른 이유가 있다.

첫째, 부사구 수식의 문제는 한정 형용사의 문제와 논리적인 차원에서 분리될 수 없는 문제라고 여겨진다. 예를 들어,

(10) 담보는 작은 꼬끼리이다.

란 문장을 보자. 이 문장은

(11) 담보는 작다. 그리고 담보는 꼬끼리이다.

라고 분석될 수 없다.

여기서의 문제는 ‘작은’이 단순한 술어로서 쓰인 것이 아니라 부사구 수식에서처럼 다른 술어를 한정하는 방식으로 사용되었다는 것이다. 따라서 부사구 수식 문제를 적절하게 다루는 방식이라면 한정 형용사의 문제도 적절하게 다룰 수 있어야 한다.⁵¹⁾ Davidson식으로 분석되려면 특정한 ‘꼬끼리임(being an elephant)’이라는 사건이 작다는 속성을 가져야 한다. 하지만 그런 사건에 대해 작다는 속성을 귀속시키는 것은 넌센스이다.

둘째, 부사구는 술어 뿐만 아니라 다른 부사구를 수식할 수도 있다. 예를 들어

51) Davidson자신도 자연언어에 대한 의미론을 부여하기 위해 해결해야 할 문제 중 하나로서 한정형용사의 문제를 들고 있다. Davidson(1973), p.132

(14) 김씨는 굉장히 빨리 걸었다.

에서의 ‘굉장히’가 그런 예이다. 이 문장속에서 ‘걸었다’를 수식하는 부분을 떼어내기 위해 Davidson식으로 분석했다고 해 보자.

(15) 어떤 사건 x 가 존재해서, x 는 굉장히 빠르고, x 는 김씨의 걸음이다.

이 문장에서 존재한다고 말해진 x 는 김씨의 특정한 걸음이다. (15)에는 아직 ‘빠르다’를 수식하는 부사구가 있으므로 이를 제거하기 위해선 다시 특정한 ‘빠름’ 즉, ‘김씨의 그 걸음의 그 빠름’이란 사건이 요구된다.

원리적으로 부사구를 수식하는 부사구를 또 다른 부사구가 수식하는 것을 막을 길은 없다. 따라서 ‘김씨의 그 걸음의 그 빠름’이 지니는 속성들도 개별화되어서 사건으로 간주되어야 하는 일이 있을 수 있다. 문제는 이것이 끝이 없다는 것이다. 각 개별자의 속성들이 개별화되어 사건으로 간주되고 사건으로 간주되는 것들이 가지는 속성들이 다시 개별화되어 사건으로 간주되고...등등...

개별자들에 대한 이렇게 무한히 팽창하는 존재론을 가지게 된다는 것은 애초에 첫발을 잘못 내딛었음을 드러낸다. 맨 처음 개별자들의 속성을 개별화해서 그것을 또 다른 개별자로 받아들였다면 그런 방식으로 계속 나아가지 못하리란 법이 없다. (똑같은 속성으로부터 개별화되었다고 해서 똑같은 사건인 것은 아니므로 똑같은 ‘빠르다’가 김씨에도 귀속되고 ‘김씨의 그 걸음’에도 귀속되었더라도 ‘김씨의 그 빠름’과 ‘김씨의 그 걸음의 그 빠름’은 다른 사건이다. 따라서 만약 속성들이 제한되어 있더라도 사건 개별자는 계속 새로 얻어 내어져야 한다⁵²⁾).

52) 이상에서 우리는 속성에 대해 언급하고 있는데 Davidson자신은

부사구를 술어로 치환해 다루려는 시도는 결국 자연언어를 적합하게 형식화하는 데에 부족한 점이 있다고 여겨진다. 그리하여 우리가 이 대안으로서 술어 오퍼레이터를 포함한 형식 체계 역시 고려해 보는 것도 도움이 될 것이다.

그런데 술어 오퍼레이터와 같이 일차술어 논리에 없는 언어적 장치를 새로 도입하는 것이 반드시, '외연적' 언어를 벗어나게 됨을 의미하는 것은 아니다. 우선 '술어 오퍼레이터'라 불릴 만한 것을 가지고 있으면서도 외연적인 그런 언어를 생각해 보자. 이런 언어에서의 술어 오퍼레이터의 기본적 아이디어는 다음과 같다 : 즉, 술어 오퍼레이터의 외연은, (어떤 술어의 외연인) 어떤 집합이 주어지면 그 집합의 부분집합(혹은 단지 다른 집합)을 산출하는 함수이다. 예를 들어 자연언어의 부사구 '빨리'에 대응하는 형식체계 술어 오퍼레이터는 걷는 대상들의 집합을 빨리 걷는 대상들의 집합으로, 달리는 대상들의 집합을 빨리 달리는 대상들의 집합으로...할당하는 함수를 할당받는다.

의미론이 이같이 주어지는 한에서 이 언어는 외연적이다. 즉 문장 전체의 진리조건은 오직 각 부분의 외연에 의해서만 결정된다. 그러나 상당히 많은 자연언어 부사구를 번역하는데 있어서 이렇게 외연적 해석만이 주어진 술어 오퍼레이터는 유감스럽게도 부적절하다. 왜냐하면 부사구와 술어가 결합해 이루어진 복합술어의 외연은 같은 부사구에 의해 한정되더라도 일반적으로 단지 한정되는 술어의 외연만에 의해 결정되지는 않기 때문이다. 예를 들어, 어떤 사람들로 이루어진 논의영역에서 '노래하다'와 '춤추다'의 외연이 일치한다고 하더라도 (즉 노래하는 사람들의 집합과 춤추는 사람들의 집합이 동일하다고 하더라도) '아름답게 노래하다'와 '아름답게 춤추다'의 외연이 일치하지 않을 수 있다. (즉, 아름답게 노래하는 사람들의 집합과 아름답게

속성 자체의 존재는 받아들이지 않는다. 우리의 논의 역시 속성대신 술어에 대한 언급으로 대체될 수도 있었다.

춤추는 사람들의 집합은 동일하지 않을 수 있다.⁵³⁾

따라서 ‘아름답게’를 번역하기 위한 술어 오퍼레이터는 단지 집합으로부터 집합으로의 함수일 수가 없다. ‘아름답게 노래하다’나 ‘아름답게 춤추다’의 외연을 결정하기 위해서는 ‘노래하다’나 ‘춤추다’의 외연만으로는 부족하고 그들 술어가 표현하는 속성 즉 내포까지도 요구된다.

‘아름답게’를 위한 술어 오퍼레이터에는 속성으로부터 속성으로의 함수가 할당되어야 할 것 같다. 그리고 그런 변경이 의미가 있으려면 ‘노래하다’나 ‘춤추다’에 속성이 할당되어 있어야 하는데 이는 우리가 요구하는 형식언어가 전반적으로 내포적 언어일 것을 요구하는 것이다.

부사구 수식을 다루기에 적합한 이런 내포적 형식언어가 Montague나 Cresswell에 의해 개발된 바 있다.⁵⁴⁾ 이들은 대개 자연언어(영어)와 매우 유사하며⁵⁵⁾, 범주 의미론에 의해 해석되기 때문에 범주 언어(categorial language)라고 불린다.⁵⁶⁾

범주 언어의 각 어휘들은 기본 범주(basic category)들 혹은 파생 범주(derived category)들 중의 한 범주에 속하고 그 범주에 적합한 내포적 해석을 할당받는다. Cresswell의 범주 언어의 경우, 기본 범주에는 범주 1(이름)과 범주 0(문장)이 있다. 범주 1의 표현들(이름들)에는 D_1 (대상들의 영역)의 한 개체를 할당하고, 범주 0의 표현들에는 D_0 (명제들의 영역)의 한 명제를 할당한다. 이로부터 무한히 많은 파생범주들이 가능하다. 어떤 범주의 영역으로부터 함수들은 모두 새로운 파생범주 영역을 구성한다. 예를 들어 일항 술어엔 (일항) 속성이 할당되어야 하는데, 속성의 역할을 하는 것이 바로 개체들(D_1 의 원소들)로부터 명제들(D_0 의 원소

53) 이런 문제와 관련해선 Cresswell (1978), p.42참조.

54) Montague(1970), Cresswell(1973).

55) 특히 Montague의 경우 자연언어를 형식언어로 재해석한다.

56) 범주언어의 기본적 아이디어는 Ajdukiewicz, K., "Syntactic Connection" in Polish Logic (ed. by S.McCall)에서 나온다.

들)로의 함수이므로, 일항 술어는 이런 함수들의 집합($D_{[0/1]}$)을 할당 영역으로 갖고 $[0/1]$ 의 파생 범주 표현에 속하게 된다.⁵⁷⁾ 명제 자체는 가능세계들의 집합으로 정의될 수 있다.

부사구-일항 술어를 수식하는-는 $[[0/1]/[0/1]]$ 의 범주 표현으로 분류될 수 있다.⁵⁸⁾ 그리하여 부사구들에는 속성들(개체들로부터 명제들로의 함수들, $D_{[0/1]}$ 의 원소들)로부터 속성들로의 함수가 할당된다. 즉 이런 함수들의 집합이 이 범주의 표현에 대한 할당 영역 $D_{[[0/1]/[0/1]]}$ 을 이룬다.

Montague와 Cresswell의 범주의미론은 보다 자연언어에 가까운 형식언어를 위해 마련된 것이지만, 일차 술어 논리에 술어 오퍼레이터만 부가된 언어에도 적용될 수 있다. 또한 이는 우리의 T_1 을 구조화하는 데에도 사용될 수 있다. 이 해석을 위해선 물론 개체 영역 속에 가능세계들도 들어 있어야 한다. 가능세계가 유입값이 되면 '세계...에서'에 할당된 함수는 속성으로부터 속성으로의 한 함수를 산출값으로 결정한다. 그리하여 '세계 w 에서'엔 특정한 속성 변양 함수(properly modification function)가 할당된다.

내포적 술어 오퍼레이터 언어에서의 T_1 은 우리가 앞서 보았던 T_1 이 가졌던 외연성의 장점을 지니지 않는다. 그러나 이것이, 내포적 술어 오퍼레이터 언어 내의 T_1 을 사용하는 일을, 또 다른 내포적 언어인 QML을 그냥 그대로 받아들이는 것과 마찬가지로의 일로 만드는 것은 아니다. 그 언어 내의 T_1 은 여전히 QML이 형식화할 수 없는 많은 양상 판단들을 형식화할 수 있다. 그리고 QML이 양상 판단들 일반에 대해 적용될 수 없다는 것이 우리가 QML을 받아들일 수 없었던 바로 결정적인 이유였다. 한편 내포적 언어에 대한 요구는 단지 양상언어를 T_1 과

57) 임의의 경우, 범주 $[\alpha/\beta]$ 의 표현은 β 범주표현에 대한 할당영역으로부터 α 범주표현에 대한 할당 영역으로의 함수들을 할당영역으로 가지는 표현들이다.

58) Cresswell(1970), pp.20-22.

같은 방식으로 형식화하기 때문에 비롯되는 것은 아니다. 최소한 부사구 수식 문제 일반에 관련해 외연적 형식화는 불충분한 것으로 보인다.⁵⁹⁾ 내포적 술어 오퍼레이터 언어 내의 T_1 은 QML과 달리 양상 판단의 형식화에 제한적이지 않고, 일차술어 논리 내의 T_1 과 달리 '세계 w 에서'부분에만 독립된 해석을 가할 수 있다. 따라서 그것은 상대역 이론에 대한 한 대안이 될 수 있다. 즉 상대역 이론이 요구하는 가능세계 형이상학을 택하고 싶지 않다면 이제 우리는 다른 대안을 택할 수도 있다.

VI. 맺 음 말

자연언어에서 양상언어와 부사구 수식 언어는 둘다 외연적 언어에 의해 형식화하기 어려운 영역이어 왔다. 이 논문에서 우리는 이 둘이 밀접한 연관을 가지고 있다는 것을 보았다. 물론 우리는 '필연적으로' 같은 것이 부사(문장부사 혹은 술어부사)로 간주될 수 있음을 일찍부터 알고 있다. 중요한 것은 이러한 어휘는 가능세계에 대한 양화로 번역되더라도 '모든 세계에서'와 같이 부사로 남는다는 것이다. 그리고 부사구로서의 이 어휘의 특성이 이 어휘의 내포성의 핵심이다. 따라서 이 번역을 다시 분석해야 할 요구가 생기고 다름아닌 바로 그 요구가 상대역 이론의 근원이다.

결국 이 논문에서 우리가 한 것은 상대역 이론이 다루는 문제를 명료하게 한 것이다. 즉 상대역 이론을 필요로 하게 했던 요구가 무엇인가가 분명해지도록 한 것이다. 상대역 이론에 대한 대안은 명료화된 문제-혹은 분명해진 요구-로부터 자연스럽게 따라 나온다.

59) 또한 Lewis 자신도 이후에 Lewis(1968)에 대한 후기(1983)에서 QML의 비외연성에 대한 불평을 철회한다고 말한다. 그렇게 하는 이유는 그가 Lewis(1974)에서 모든 비외연적인 언어가 외연적 언어로 재해석될 수 있는 방식이 있다는 것을 논변했기 때문이다.

참고 문헌

- 김영정(1987) "사건 존재론" (서울대 콜로키움 발표)
- 김효명(1982) "필연성과 본질"; 철학 19
- Adams, R.M.(1974) "Theories of Actuality" in Loux(1979)
- _____, (1979) "Primitive Thisness and Primitive Identity"
; *Journal of Philosophy* 76, pp.5-26
- _____, (1981) "Actualism and Thisness", *Synthese* 49,
pp.3-42
- Armstrong, D.M.(1986) "In Defence of Structural Universals",
Australasian Journal of Philosophy 64, pp.85-8
- _____, (1989) *A Combinatorial Theory of Possibility*,
Cambridge Univ. Press.
- Bigelow, J.(1986) "Towards Structural Universals",
Australasian Journal of Philosophy 64, pp.94-5
- Carnap, R.(1947) *Meaning and Necessity*, Univ. of Chicago
Press
- Chisholm, R.(1967) "Identity through Possible Worlds", in
Loux (1979)
- Copi, I.& Gould, J.(1967) ed. *Contemporary Readings in
Logical Theory*
- Cresswell, M.J.(1972) "The World is Everything that is the
Case", in Loux (1979)
- _____, (1973) *Logics and Languages*, Methuen
- _____, (1974) "Adverbs and Events", in Cresswell (1985)
- _____, (1978) "Adverbs of Space and Time", in
Cresswell (1985)
- _____, (1985) *Adverbial Modification*, Reidel
- Davidson, B.& Pargetter, R. (1980) "Possible Worlds and a
Theory of Meaning for Modal Language",

- Australasian Journal of Philosophy* 58, pp.388-94
- Davidson, D.(1967) "The Logical Form of Action Sentences",
in Davidson(1980)
- _____, (1969) "The Individuation of Events", in Davidson
(1980)
- _____, (1970) "Events as Particulars", in Davidson (1980)
- _____, (1973) "Radical Interpretation", in Davidson (1984)
- _____, (1980) *Essays on Actions and Events*, Oxford
- Feldmann, F.(1971) "Counterparts", *Journal of Philosophy* 68,
pp.406-9
- Forbes, G.(1984) "Two Solutions to Chisholms Paradox",
Philosophical Studies 46, pp.171-87
- _____, (1985) *The Metaphysics of Modality*, Oxford
- Forrest, P.(1982) "Occam's Razor and Possible Worlds",
Monist pp.456-64
- _____, (1986a) "Ways Worlds Could Be", *Australasian
Journal of Philosophy* 64, pp.15-24
- _____, (1986b) "Neither Magic nor Mereology : A Reply
to Lewis", *Australasian Journal of Philosophy* 64,
pp.89-91
- _____, and Armstrong, D.M.(1984) "An Argument Against
David Lewis' Theory of Possible Worlds",
Australasian Journal of Philosophy 62, pp.164-8
- Haack, S.(1977) "Lewis' Ontological Slum", *Review of
Metaphysics* 33, pp. 415-29
- _____, (1978) *Philosophy of Logics*, Cambridge
- Hazen, A.(1979) "Counterpart-Theoretic Semantics for Modal
Logic", *Journal of Philosophy* 76, pp.319-38
- Hintikka, J.(1963) "Modes of Modality", in Loux (1979)
- _____, (1962) *Knowledge and Belief*
- _____, (1968) "Semantics for Propositional Attitudes", in

- Linsky (1971)
- Hughes, G.E.& Cresswell, M.J.(1972) *An Introduction to Modal Logic*, Methuen
- Hymers, M.(1991) "Something less than Paradise ; The Magic of Modal Realism", *Australasian Journal of Philosophy* 69, pp.251-63
- Kaplan, D.(1967) "Transworld Heir Lines", in Loux (1979)
- _____, (1975) "How to Russell a Frege-Church", in Loux (1979)
- Kim, Jaegwon(1982) "Psychological Supervenience", *Philosophical Studies* 41, pp.51-70
- Kneale, W.& M.(1962) *The development of Logic*, Oxford
- Kraut, R.(1980) "The Metaphysics of Counterpart Theory", *Australasian Journal of Philosophy* 58,
- Kripke, S.(1959) "A Completeness Theorem in Modal Logic", *Journal of Symbolic Logic* 24, pp.1-14
- _____, (1963) "Semantical Considerations on Modal Logic", in Linsky (1971)
- _____, (1971a) "Addendum to 'Semantical Considerations on Modal Logic'", in Linsky (1971)
- _____, (1971b) "Identity and Necessity", in Scawartz (1979)
- _____, (1972) *Naming and Necessity*, Harvard
- Leibniz, G.(1976), ed.by Loemker *Philosophical Papers and Letters*, Reidel
- Lewis, C.I.& Langford, C.(1951) *Symbolic Logic*, New York: Dover
- Lewis, D.(1968) "Counterpart Theory and Quantified Modal Logic", in Lewis (1983)
- _____, (1970a) "Anselm and Actuality", in Lewis (1983)
- _____, (1970b) "General Semantics", in Lewis (1983)

- _____, (1971) "Counterpart of Persons and Their Bodies", in Lewis (1983)
- _____, (1973) *Counterfactuals*, Blackwell
- _____, (1973b) "Causation", in *Causation and Conditionals* (Sosa, E.ed.)
- _____, (1974) "'Tensions", in Lewis (1983)
- _____, (1983) *Philosophical Papers*, vol.1, Oxford
- _____, (1986a) "Against Structural Universals", *Australasian Journal of Philosophy* 64, pp.25-46
- _____, (1986b) *On the Plurality of Worlds*, Blackwell
- Linsky, B.& Zalta, E.(1991) "Is Lewis a Meinongian ?", *Australasian Journal of Philosophy* 69, pp.438-53
- Linsky, L.(1971) ed. *Reference and Modality*, Oxford
- Loux, M.(1979) ed. *The Possible and The Actual*, Cornell Univ.Press
- Lycan, W.(1979) "The Trouble with Possible Worlds", in Loux (1979)
- Marcus, B.(1962) "Modalities and Intensional Languages", in Copi & Gould (1967)
- Mondadori, F.& Morton, A.(1976) "Modal Realism: The Poisoned Pawn", in Loux (1979)
- Montague, R.(1960) "Logical Necessity, Physical Necessity, Ethics and Quantifiers", in Montague (1974)
- _____, (1970) "English as a Formal Language", in Montague (1974)
- _____, (1974) *Formal Philosophy*, Yale Univ.Press
- Plantinga, A.(1973) "Transworld Identity or Worldbound Individuals ?", in Loux (1979)
- _____, (1974) *The Nature of Necessity*, Oxford Univ.Press
- _____, (1976) "Actualism and Possible Worlds", in

- Loux (1979)
- _____, (1986) "Two Concepts of Modality: Modal Realism and Modal Reductionism", *Journal of Philosophy* 83, pp.693
- Prior, A.N.Fine, Kit.(1977) *Worlds, Times and Selves*, Duckworth
- Quine, W.V.O.(1947) "The Problem of Interpreting Modal Logic", in Copi & Gould (1967)
- _____, (1953b) "Reference and Modality", in Quine, *From a Logical Point of View*
- _____, (1960) *Word and Object*, MIT
- _____, (1969) "Propositional Objects", in Quine, *Ontological Relativity and Other Essays*
- _____, (1976) "Worlds Away", *Journal of Philosophy* 73, pp.859-863
- Richards, T.(1975) "The Worlds of David Lewis", *Australasian Journal of Philosophy* 53, pp.105-18
- Schwartz, S.(1977) ed. *Naming, Necessity and Natural Kinds*, Cornell Univ.Press
- Skyrms, B.(1976) "Possible Worlds, Physics and Metaphysics", *Philosophical Studies* 3, pp.323-32
- Stalnaker (1971) "Possible Worlds", in Loux (1979)
- _____, (1976) "Propositions", in *Philosophy of Language*, (Martinich ed., Oxford)
- Tarski, A.(1956) *Logic, Semantics, Metamathematics*, Hackett publishing company
- Thomason, R.(1971) "Logic and Adverbs", *Journal of Philosophy* 68, pp715-16
- van Inwagen, P.(1980) "Indexicality and Actuality", *Philosophical Review* 89, pp.403-26
- Wiggins, D.(1980) *Sameness and Substance*, Cambridge