

전건 긍정 규칙의 반례에 대한 카츠의 비판

최 원 배 (고려대)

【요약문】 반 맥기는 전건 긍정 규칙(modus ponens)에 대한 이른바 반례들을 제시하고, 이런 예는 전건 긍정 규칙이 '엄밀히 타당한' 것은 아님을 보여준다고 주장하였다. 그런데 최근 들어 카츠는 이런 반 맥기의 주장을 논박하고 있다. 이 논문은 카츠의 이런 논박이 어느 정도 성공적인지를 검토하고 있다. 이를 위해 우선 반 맥기의 반례가 제시되고, 그 다음 카츠의 반박이 자세히 분석되고 정식화된다. 이런 정식화에 바탕을 두고 카츠의 논증이 평가되며, 그 결과 카츠의 논증이 흠이 있음이 드러난다. 이런 이유로 논자는 카츠의 논박이 반 맥기가 내세운 전건 긍정 규칙의 반례를 무효화하지 못했으며, 따라서 반례는 여전히 유효하다고 주장한다.

【주요어】 반 맥기, 카츠, 전건 긍정 규칙, 직설적 조건문, 조건문

1. 머리말

반 맥기는 그의 (van McGee 1985)에서 전건 긍정 규칙(modus ponens 다음부터는 MP라고 약칭함)에 대한 이른바 반례들을 제시하고, 이런 예는 MP가 '엄밀히 타당한' 것은 아님을 보여준다고 주장하였다. 그런데 최근 들어 카츠는 그의 (Katz 1999)에서 반 맥기의 주장을 비판하고 있다. 여기서 논자는 카츠의 이런 논박이 어느 정도 성공적인지를 검토해 보고자 한다.

이를 위해 우선 2절에서 반 맥기의 반례가 제시된다. 그 다음 3절에서 카츠의 반박이 자세히 분석되고 정식화된다. 이런 정식화에 바탕을 두고 카츠의 논증이 평가되며, 결국 반 맥기의 반례가 진정한 반례가 아님을 보이고자 하는 카츠의 논증은 성공하지 못했음이 드러난다.

2. MP와 반 맥기의 반례

MP는 '만약 A이면, B'와 'A'로부터 'B'를 추리하는 논리학의 근본적인 추리 규칙 가운데 하나이다. 즉 어떤 조건문(conditional)과 그 조건문의 전건(antecedent)이 주어지면, 이들로부터 우리는 그 조건문의 후건(consequent)을 이

끌어 낼 수 있다. 그런데 반 맥기에 따르면, 이 추리 규칙은 다음 예가 보여주듯 보편적으로 타당하다고 볼 수는 없다.

반 맥기는 우선 다음과 같은 상황을 설정한다.

상황: 1980년 미국의 대통령 선거 직전에 행해진 여론조사 결과, 공화당 후보 레이건이 민주당 후보 카터를 훨씬 앞서고 있으며, 또 다른 공화당 후보 앤드슨이 훨씬 뒤쳐져 3위를 달리고 있는 것으로 나타났다.

이런 여론 조사 결과를 접한 사람들은 다음의 ①과 ②를 합당하게 믿을 수 있다.

- ① 만약 공화당 후보가 선거에서 이긴다면, 그러면 승자가 레이건이 아니라면 승자는 앤드슨일 것이다.
- ② 공화당 후보가 선거에서 이길 것이다.

그러나 그 사람들은 다음의 ③을 믿을 이유는 없다.

- ③ 만약 승자가 레이건이 아니라면, 승자는 앤드슨일 것이다. (van McGee 1985, 462쪽)

반 맥기는 이 예와 기본적으로 같은 형태의 예를 두 개 더 들고 있다. 만약 반 맥기의 주장대로 우리가 ①과 ②는 받아들이면서도 ③은 받아들이지 않는 것이 합당하다면, 이는 결국 MP가 보편적으로 타당한 추리 규칙은 아니라는 말이다.

우리 논의가 지나치게 확대되는 것을 막기 위해, 먼저 다음 세 가지를 받아들이기로 하자. 첫째, 여기에 나오는 조건문들은 모두 같은 형태의 조건문들이다. 이 조건은 이 예가 애매어 사용의 오류를 범하고 있음을 배제하기 위한 것이다. 어떤 사람은 ①에 나오는 두 개의 조건문, 즉 후건을 구성하고 있는 조건문과 이 조건문을 후건으로 삼고 있는 전체 조건문이 서로 다른 유형이라고 하거나 또는 ③에 나오는 조건문이 앞의 ①에 나오는 전체 조건문과 다른 유형이라고 주장할 수 있을 것이다. 나아가 ①에 나오는 후건인 조건문은 ③의 조건문과 표현상의 형태는 같지만 사실은 서로 다른 유형의 조건문으로 보아야 한다고 주장할 수도

1) 시노트 암스트롱, 무어, 포젤린이 불평하듯 반 맥기는 ③이 참이라고 믿을 이유가 없다고 말할 뿐, ③이 거짓이라고 명시적으로 말한 적은 없다. Sinnott-Armstrong et al, (1987), 296쪽. ③의 참/거짓 문제는 바로 우리 문제와 직접적으로 관련되어 있으며, 앞으로 논의될 것이다. 다만 어떤 사람은 ③이 실제로는 참인데 거짓인듯 보일 뿐이라고 주장할 수도 있을 것이다. 그리고 그 이유로 그라이스를 따라 ③을 주장하는 것은 대화상의 규준에 비추어 부적절하기 때문이라고 말할 수 있을 것이다. Grice (1989) 참조. 그러나 이에 대해서는 더 이상 논의하지 않겠다.

있을 것이다.²⁾ 그런데 이런 반박은 여기서는 논외로 한다. 이제 우리가 이런 조건을 받아들이고, ‘공화당 후보가 선거에서 이긴다’, ‘승자가 레이건이 아니다’, ‘승자가 앤드슨이다’를 각각 p, q, r로 나타내고, 조건문을 표현하기 위해 결합사 ‘ \Rightarrow ’를 사용한다면, 반 맥기가 든 반례는 다음과 같이 기호화될 수 있다.

- ①' $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$
- ②' p
- ③' $q \Rightarrow r$

둘째, 여기에 나오는 조건문들은 모두 질료적 조건문(material conditional)이 아니다. 이 조건을 내세운 이유는 이들이 모두 질료적 조건문, 즉 조건문의 전건이 거짓이거나 후건이 참이면 그 조건문은 참이 되는 진리함수적 조건문으로 이해되면, 이는 MP의 반례가 아니기 때문이다. 이 예에 나오는 조건문이 모두 질료적 조건문이라면, 우리 예는 전제가 모두 참이고 결론도 참인 예가 되고 만다.³⁾ 이 말은 레이건이 대통령에 당선되지 않을 것이라는 주장이 거짓이라는 이유만으로, 즉 전건이 단지 거짓이기 때문에 ③을 참이라고 여기지는 않는다는 의미이다. 질료적 조건문이 아닌 영어의 직설적(indicative) 조건문을 카츠가 말한대로 ‘강한 조건문’(strong conditional)이라 부르기로 하자. 그러면 질료적 조건문을 나타내는 결합사를 ‘ \supset ’로 나타낼 경우, 앞의 추리는 다음 추리와는 구분되어야 할 것이다.

- ①'' $p \supset (q \supset r)$
- ②'' p
- ③'' $q \supset r$

셋째, 이 예는 MP 형태이다. 이 조건을 덧붙인 이유는 우리 예를 MP 형태를 띤 추리의 사례로 간주하지 않음으로써 이 예가 반례가 아니라는 주장을 봉쇄하기 위해서이다. 일상어로 표현된 어떤 추리가 일정한 추리 형식의 반례로 비칠 경우, 우리는 그 추리의 실제 논리적 형식은 다른 추리 형식을 띤 것으로 보아야 한다고 주장할 수도 있다.⁴⁾ 이는 자연언어의 번역 과정, 즉 추리 형식을 추출해

2) 로이는 그의 Lowe (1987)에서 이런 관점에서 반 맥기의 반례를 반박하고 있다.

3) 반 맥기나 카츠 모두 이를 받아들인다.

내는 기호화 과정에 잘못을 돌리려는 시도이다. 그래서 ① 형태의 문장은 실제로 ①' $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 로 기호화되어야 하는 것이 아니라 ④' $(p \& q) \Rightarrow r$ 로 기호화되어야 한다고 하자. 그러면 우리의 원래 추리는 다음 형태를 띠게 되는데, 이것은 MP 형태가 아니며 결국 MP의 반례도 아닐 것이다.

- ④' $(p \& q) \Rightarrow r$
- ② p
- ③ $q \Rightarrow r$

그러나 논자는 이런 해결 방안은 이 논문에서 더 이상 다루지 않겠다.

앞에서 본 예에서 드러나듯, 반 맥기가 내세우는 MP의 반례는 '독특한 논리적 형식'을 띄고 있다. 이들은 모두 조건문의 후건이 그 자체로 다시 조건문의 형태를 띤 것을 전제로 삼고, 그 조건문의 전건을 또 다른 전제로 삼아 원래 조건문의 후건을 결론으로 이끌어 내는 형태이다. 논의를 위해 이런 형태의 조건문을 '복합 조건문'(compound conditional)이라 부르고, 그 안에 어떤 조건문도 포함하고 있지 않은 조건문을 '단순 조건문'(simple conditional)이라 하자. 반 맥기는 단순 조건문의 경우 MP가 타당하다는데 이의를 제기하지 않는다 (van McGee 1985, 468 쪽 참조).

반 맥기가 든 예가 MP의 반례이라면, 위 예에 나오는 전제 ①과 ②는 모두 참인데 결론 ③은 거짓이어야 한다. 여론 조사 결과를 염두에 둘 때 ②가 참이라는 데는 논란의 여지가 없다. 그리고 ③은 반 맥기의 주장대로 거짓이라고 하자. 그러면 ①은 어떤가? 이와 관련하여 반 맥기는 다음과 같이 말한다.

일반적으로 우리는 조건문 '만일 A이고 B이면, C'를 기꺼이 주장하거나 받아들이거나 믿을 때는 언제나 '만일 A이면, 그러면 만일 B이면 C'⁴⁾라는 형태의 조건문을 주장하거나 받아들이거나 믿는다. 여러 예를 통해 볼 때 수출원리(the law of exportation, 다음부터는 LE로 약칭)

"만약 A이고 B이면, C'는 '만일 A이면, 그러면 만일 B이면 C'를 함축한다."

는 영어 용법의 특징으로 보인다. (각주; 수입원리 the law of importation(다음부터는

4) 반 맥기도 이런 반박 가능성을 이미 논의하는데, 그는 이런 해결책을 회피한다. van McGee (1985), 470-1쪽 참조.

5) 반 맥기 자신은 A, B, C 대신 그리스 문자 ϕ , ψ , θ 등을 사용한다. 원문의 ϕ 는 θ 의 오타로 보인다.

LI로 약칭), 즉 이출원리의 역도 또한 타당한 것으로 보인다.) (van McGee 1985, 464-5 쪽)

이를 반 맥기의 예에 적용해 보자. 그러면 우리는 여론 조사 결과를 바탕으로 다음 ④를 합당하게 믿을 수 있다.

- ④ 만약 공화당 후보가 선거에서 이기고 승자가 레이건이 아니라면, 승자는 엔드슨일 것이다.

그리고 우리는 이 ④를 다음과 같이 기호화할 수 있다.

$$\text{④}' (p \ \& \ q) \Rightarrow r$$

우리는 ④를 합당하게 믿을 수 있으므로, 이제 LE를 통해 ①을 받아들일 수 있는 좀더 강력한 근거를 지니는 셈이 된다. 이처럼 반 맥기는 ①을 받아들이는 근거를 LE의 타당성과 관련짓고 있다.

그런데 반 맥기가 주장하듯, MP와 LE 사이에는 같등이 존재한다.⁶⁾ 결국 우리는 MP와 LE 가운데 어느 하나를 선택하고 다른 하나는 포기해야 할 것이다. 그런데 반 맥기는 LE를 받아들인다. 이 주장을 뒷받침하기 위해 그는 직설적 조건문이 MP를 만족하지 않는다는 명백한 예, 즉 그가 제시한 원래 예와 유사한 예들이 있는데 반해, LE는 영어 용법의 특징으로 보이며, “가정적 조건문이 LE를 만족한다고 하는 좋은 귀납적 증거”(van McGee 1985, 466쪽)도 있다고 주장한다. 나아가 반 맥기는 여러 예들을 통해 볼 때 “LE는 넓은 범위의 사례들에 대해 타당하며, 아마 보편적으로까지 타당”한데 비해 “MP는 엄밀히 타당한 것은 아님을 보여준다”(van McGee 1985, 469쪽)고 생각한다.

3. 카츠의 반박

카츠는 (Katz 1999)에서 반 맥기가 들고 있는 예가 MP의 반례가 아님을 보이고자 한다. 추리 규칙이 타당하다는 말은 그것이 진리 보존적(truth-preserving)

6) 예정론이 적절히 지적하고 있듯이 MP와 LE 사이의 이런 긴장 관계는 아담스가 처음 시사한 바 있다. Adams (1975), 33쪽과 Edgington (1995), 282쪽 참조. 이 긴장 관계에 관한 반 맥기의 구체적 인 논증은 van McGee (1985), 466쪽 참조.

이라는 말이므로, MP의 반례가 되기 위해서는 원래 예의 추리에 나오는 전제들은 모두 참이지만 결론은 거짓이어야 할 것이다. 앞서서도 언급했듯이, 우리 예의 ②가 참이라는 데는 논란의 여지가 없다. 그러면 이 예가 반례인지 여부는 ①이 참이면서 ③이 거짓일 수 있는가 하는 문제로 좁혀지게 된다. 이들이 동시에 성립되어야만 MP의 반례라고 할 수 있으므로, 반 맥기를 논박하는데는 두 가지 방식이 있을 수 있다. 첫째는 ①이 참이 아니다라는 논증이고, 둘째는 ①이 참이면서 ③이 거짓이라고 주장할 수는 없다는 논증이다. 물론 첫째 논증도 반 맥기의 반례를 무력화하는데는 충분하지만, 반 맥기에 대한 ad hominem 논증인 둘째 논증이 좀더 치명적인 비판으로 보인다. 사실 카츠는 서로 독립된⁷⁾ 것으로 보이는 이 두 가지 논증을 모두 제시하고 있다. 우선 카츠의 반박 가운데 첫번째 방식의 논증부터 살펴보기로 하자.

논증 I. ①은 참이 아니다.

첫번째 방식의 논증은 반 맥기의 예에 나오는 ①을 참이라고 보기 어렵다는 점을 밝히는데 목적이 있다. 이 논증은 다시 세 개의 하위 논증들로 분석될 수 있다. 우선 카츠는 MP와 LE가 충돌하게 됨을 보인다(논증 I-1). 사실 MP와 LE의 이런 긴장은 반 맥기도 이미 밝힌 것이긴 하지만 카츠의 논증이 좀더 단순하므로 이를 잠시 보기로 한다. 그 다음 논증 I-1을 바탕으로 카츠는 이입원리 LI가 타당하면, LE는 부당하다는 점을 보인다(논증 I-2). 그리고 논증 I-3에서 LE가 부당함을 보인다. 물론 카츠의 이런 전략은 앞에서 우리가 보았듯이 반 맥기가 ①이 참이라는 근거를 LE의 타당성과 결부시켰던 점을 겨냥한 것이다.

논증 I-1. MP와 LE가 충돌한다.

이것은 다시 두 개의 논증으로 구성된다. 이 두 논증은 모두 기본적인 공통 가정으로 다음 몇 가지를 받아들이고 있다. 우선 ④가 참임을 받아들인다. 사실 이것이 참임을 부인하기는 어려워 보인다. 나아가 앞에서 얘기한 바 있듯이 여론조사 결과를 염두에 둘 때, 별 논란의 여지가 없는 ②도 받아들이기로 하자. 그리고 끝으로 반 맥기의 원래 예에서 의도된대로, ③은 거짓이라고 하자. 그러면 이제 우리는 반 맥기의 예가 한편 MP가 부당함을 보이는 예로 여겨질 수도 있고, 다른 한편 LE가 부당함을 보이는 예로 여겨질 수도 있음을 알 수 있다. 구체적인 증명

7) 카츠도 이들이 서로 독립된 논증임을 시사하고 있다. Katz (1999), 405쪽 참조.

은 다음과 같다.

가) LE가 타당하다고 하자. 그러면 MP는 부당하다.

증명

- (1) $(p \ \& \ q) \Rightarrow r$ 은 참이다. ∴ 기본 가정, 즉 ④
- (2) $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 은 참이다. ∴ LE, 즉 ①
- (3) p 는 참이다. ∴ 기본 가정, 즉 ②
- (4) $(q \Rightarrow r)$ 은 거짓이다. ∴ 기본 가정, 즉 ③
- (5) 따라서 MP는 부당하다. ∴ (2), (3), (4)

나) MP가 타당하다고 하자. 그러면 LE는 부당하다.

증명

- (1) $(p \ \& \ q) \Rightarrow r$ 은 참이다. ∴ 기본 가정, 즉 ④
- (2) p 는 참이다. ∴ 기본 가정, 즉 ②
- (3) $(q \Rightarrow r)$ 은 거짓이다. ∴ 기본 가정, 즉 ③
- (4) $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 은 참일 수 없다. ∴ MP는 타당
- (5) 따라서 LE는 부당하다. ∴ (1), (4)

결국 우리가 MP를 받아들인다면, LE는 부당하다고 해야 하고, LE를 받아들인다면, MP는 부당하다고 해야 한다. 이 결과는 반 맥기의 논증과 관련해 볼 때, MP가 부당하다는 반 맥기의 주장은 LE가 타당함을 전제하는 것이므로, 반 맥기는 LE가 타당하다고 하는 설득력 있는 논증을 내세워야 한다는 부담을 지게 된다는 점을 드러낸다. 바꾸어 말해 우리는 반 맥기의 논증이 큰 테두리에서 다음 형태를 띤다고 볼 수 있을 것 같다.

다) LE가 타당하면, MP는 부당하다.

그런데 LE는 타당하다.

따라서 MP는 부당하다.

한편 위의 증명에서 드러나듯 가)뿐만 아니라 나)도 올바른 논증이므로, 반 맥

기의 예를 근거로 다음과 같은 식의 주장을 펼 수도 있다.

라) MP가 타당하면, LE는 부당하다.

그런데 MP는 타당하다.

따라서 LE는 부당하다.

이 두 견해의 첫번째 전제들은 각각 이미 가)와 나)를 통해 증명되었으므로, 결국 두번째 전제들을 정당화할 수 있다면, 우리는 어느 한 추리 규칙을 버리는 대가로 다른 추리 규칙의 정당성을 확보할 수 있을 것이다. 그런데 이 두번째 전제들 자체의 타당성이 바로 우리 쟁점의 일부이므로, 우리는 이들을 다른 어떤 근거에서 정당화할 수 있는지를 고려해 보아야 한다. 이미 보았듯이 다) 논증을 지지한다고 볼 수 있는 반 맥기는 두 번째 전제를 정당화하기 위해 LE가 훨씬 넓은 범위의 조건문에 대해 타당하다고 볼 수 있는 귀납적 증거들이 있음을 주장하였다.

만약 논자의 이런 분석이 옳다면, 반 맥기에 대한 반박은 LE가 부당함을 직접적으로 보이거나 아니면 적어도 LE의 타당성을 의심할 만한 이유가 있음을 보이는 것으로 이루어질 수 있을 것이다. 다시 한번 카츠는 이 두 시도를 모두 하고 있다.

우선 좀더 약한 주장인 LE의 타당성을 의심할 만한 이유가 있다는 논증부터 보기로 하자. 이 논증은 이입원리 LI가 타당하다고 가정하면, 우리는 LE를 부당한 것으로 간주해야 한다는 논증이다. 그런데 논증 I-2와 논증 I-3은 모두 다음 가정을 중요한 논거로 이용하고 있다. 논어의 편의를 위해 이를 가정 K라고 부르기로 하자.

가정 K

A가 B를 논리적으로 함축한다 \Leftrightarrow 직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 논리적 참이다.

(Katz 1999, 409쪽. 그리고 Katz 1999, 410-1쪽도 참조)

논증 I-2. LI가 타당하면, LE는 부당하다.

증명:

(1) 모든 문장은 자기 자신을 논리적으로 함축한다. $\therefore \phi \vdash \phi$

(2) $(A \Rightarrow B) \Rightarrow (A \Rightarrow B)$ 는 논리적 참이다. \therefore 가정 K, $A \Rightarrow B \vdash A \Rightarrow B$

- (3) $((A \Rightarrow B) \& A) \Rightarrow B$ 는 논리적 참이다. \therefore LI, (2)
- (4) (3)의 전건이 후건을 논리적으로 함축한다. \therefore 가정 K
- (5) MP는 타당하다. \therefore (3)의 형태, (4)
- (6) MP가 타당하면, LE는 부당하다. \therefore 앞의 논증 I-1의 라)
- (7) 따라서 LE는 부당하다.

만약 이 증명이 올바르고 그리고 가정 K와 LI를 받아들인다면, 우선 (1)에서 (4)에 의해 우리는 MP가 타당하다고 말해야 한다는 것이다. 일단 이것을 받아들여지게 되면, 앞선 논의의 결과인 강한 조건문에 대해 MP와 LE가 모두 성립하지는 않는다는 것을 이용해 논증 라)에 의해 우리는 (7)을 얻게 된다. 물론 이렇게 얻은 최종 결론인 (7), 즉 LE가 부당하다는 주장은 여전히 가정 K와 LI에 의존한다는 점은 미리 주목해 둘 필요가 있다. 이제 논증 I-2를 평가해 보기로 하자.

논증 I-2에 대한 평가

우선 이 논증의 과정은 올바른가? 논자는 그렇지 않다고 생각한다. (3)과 (4)를 근거로 (5)로 나아가는 단계는 비약이 포함되어 있는 것 같다. (3)에서 (4)로의 이행은 문제가 없지만, 여기서 바로 강한 조건문이면서 복합 조건문의 경우 MP가 타당하다고 말하기는 어렵다. 좀더 분명히 하면, (5)에서 우리가 확실하게 말할 수 있는 것이라고는 단순 조건문의 경우 MP가 타당하다는 것뿐이다. 그런데 (5)는 마치 MP가 복합 조건문을 포함하는 강한 조건문 일반에 대해 타당함을 내세우고 있다. 따라서 결론 (7)은 따라나오지 않는다.

비록 논자의 이런 비판이 옳지 않다고 하더라도, 이 논증 I-2은 가정 K에 의존하고 있는데, 이 가정은 문제가 있다. 가정 K는 다음과 같은데,

가정 K

A가 B를 논리적으로 함축한다. \Leftrightarrow 직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 논리적 참이다.

이는 다음 가정 L과 M의 연언(conjunction)이다.

가정 L

A가 B를 논리적으로 함축한다. \rightarrow 직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 는 논리적 참이다.

가정 M

직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 논리적 참이다. $\rightarrow A$ 는 B 를 논리적으로 함축한다.

그런데 위의 논증 I-2에 대한 증명에서 (1)부터 (2)로의 이행을 가능하게 하는 것은 가정 L인 반면, (3)에서 (4)로의 이행을 가능하게 하는 것은 가정 M이다. 따라서 이들 가정이 모두 사용되고 있으므로, 위 논증이 올바르려면 이들이 모두 받아들일만한 해야 할 것이다. 그러나 논자는 이들 가정이 문제가 있다고 생각한다.

우선 이들 가정의 의미를 파악하기 위해, 가정 L과 M을 이에 상응하는 질료적 조건문의 가정 L^* 와 M^* 와 대비해 보자.

가정 L^*

A 가 B 를 논리적으로 함축한다. \rightarrow 질료적 조건문 $A \supset B$ 는 논리적 참이다.

가정 M^*

질료적 조건문 $A \supset B$ 가 논리적 참이다. $\rightarrow A$ 는 B 를 논리적으로 함축한다.

우리가 알 듯이, 이들 가정은 모두 명제 논리에서 합당한 메타정리들로서 받아들일만한 가정들이다.

그러나 L에서 직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 논리적 참임은 무슨 뜻인가? 이는 논리적 참이므로, 강한 조건문이 그냥 참인 것 이상의 어떤 조건을 더 만족시켜야 할 것이다. 그러나 카츠는 이에 대해 아무런 설명도 제시하고 있지 않다. 가정 M에 대해서도 우리는 비슷한 비판을 할 수 있다. 우리는 일정 형태의 질료적 조건문이 논리적 참임이 무엇을 말하며, 또 그것을 어떻게 결정할 수 있는지를 알고 있다. 그러나 직설적 조건문이 논리적 참임이 무엇을 말하는지는 불명확하다. 그렇다고 우리는 가정 M을 다음과 같이 수정할 수도 없다.

가정 O

직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 참이다. $\rightarrow A$ 는 B 를 논리적으로 함축한다.

왜냐하면 이는 분명히 성립하지 않기 때문이다. 가령 A에 '비가 온다', B에 '바람이 분다'를 대입하면, '비가 오면 바람이 분다'를 참이라고 간주할 수는 있겠지만, 그 경우 우리는 비가 온다는 것이 바람이 분다는 것을 논리적으로 함축한다고

말하기는 어렵기 때문이다. 따라서 가정 M에 나오는 ‘논리적’은 꼭 필요하다. 여기서 가정 O가 지닌 문제점은 다음 가정들과 비교해 보더라도 분명히 알 수 있다.

가정 P

A가 B를 논리적으로 함축한다. → 직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 참이다.

가정 Q

직설적 조건문 $A \Rightarrow B$ 가 참이다 → 질료적 조건문 $A \supset B$ 가 참이다.

가정 P와 Q는 우리가 대개 동의하듯이, 강한 조건문이 엄밀 함축과 질료적 조건문 사이에 위치하는 강도를 지닌다고 본다면 성립한다. 결국 카츠는 직설적 조건문의 논리적 참과 그냥 참 사이의 차이를 명확히 설명해야 할 의무가 있다.

나아가 비록 논증 I-2의 과정이 올바르고, 우리가 가정 K를 받아들인다고 하더라도, 반 맥기가 결론 (5)를 반드시 받아들여야만 하는 것은 아니다. 왜냐하면 이 결론에 다다르기 위해서는 우리가 LI를 받아들여야 하는데, 그가 이를 거부할 수도 있기 때문이다. MP가 타당하다고 믿는 사람은 이 논증을 도리어 강한 조건문에 대해 LI의 타당성을 의심하는 근거로 내세울 수도 있을 것이다. 물론 이 점에서 LE만큼 LI도 타당한 듯이 보인다는 반 맥기의 주장은 엄밀하지 못하다고 할 수 있다. 따라서 논증 I-2가 아무런 흠이 없다고 하더라도, 이 논증은 카츠 스스로도 인정하듯이(Katz 1999, 410쪽), LI가 타당함을 입증한 것은 아니며, LE가 부당함을 입증한 것도 아니다.

이제 LE가 부당함을 직접적으로 입증하려는 시도인 다음 논증으로 넘어가기로 하자.

논증 I-3. 강한 조건문에 대해 LE는 부당하다.

이 논증은 일종의 귀류법 형태를 띤다. 즉 만약 LE가 타당하다면, 강한 조건문이 진리함수적인 질료적 조건문과 다를 바 없게 됨을 보이는 것으로 이루어진다.

증명

(1) $((A \vee B) \& \sim A) \Rightarrow B$ 는 논리적 참이다.

∴ 가정 K, $(A \vee B) \& \sim A \vdash B$

- (2) $(A \vee B) \Rightarrow (\sim A \Rightarrow B)$ 는 논리적 참이다. \therefore LE, (1)
 (3) A가 참이거나 B가 참이면, $\sim A \Rightarrow B$ 는 (언제나) 참이다.
 \therefore 가정 K, (2), 논리적 함축의 의미
 (4) 전건이 거짓이거나 후건이 참이면, 직설적 조건문은 참이다.
 \therefore (3)의 형태
 (5) $\sim A \Rightarrow B$ 는 $(A \vee B)$ 를 논리적으로 함축한다.
 \therefore $A \vee B$ 는 $\sim A \supset B$ 와 진리함수적 동치이고 강한 조건문이 질료적 조건문보다 강도가 강하다.
 (6) 따라서 $\sim A \Rightarrow B$ 는 진리함수적 조건문이다. \therefore (4), (5)

즉 (2)가 논리적 참이므로, 결국 $A \vee B$ 는 $\sim A \Rightarrow B$ 를 함축하고, (5)는 그 역도 성립함을 말한다. 따라서 논리적 함축의 의미에 따를 때, $A \vee B$ 가 참일 때는 언제나 $\sim A \Rightarrow B$ 도 참이고, $\sim A \Rightarrow B$ 가 참일 때는 $A \vee B$ 도 항상 참이다. 이는 강한 조건문이 질료적 조건문과 차이가 없음을 말해 준다. 이제 이 논증을 평가해 보기로 하자.

논증 I-3에 대한 평가

우선 이 논증에 대해서도 우리는 논증 I-2에 대해서 했던 비판을 마찬가지로 할 수 있다. 즉 (1)에서 일정한 직설적 조건문이 논리적 참임이 무엇을 의미하는지 분명하지 않다는 것이다. 대신 우리는 (1)을 다음과 같이 수정해 볼 수는 있다.

- (1)' $((A \vee B) \& \sim A) \Rightarrow B$ 는 참이다.

(1)을 (1)'으로 이해하면, (2)로 나아갈 수 없다. 왜냐하면 (1)'은 어떤 조건문이 참임을 말하고 있을 뿐 그것이 논리적 참임을 말하고 있는 것은 아니기 때문이다. 이제 (1)을 (1)''으로 수정한다고 해 보자.

- (1)'' $((A \vee B) \& \sim A) \supset B$ 는 논리적 참이다.

그러면 (2)도 다음과 같이 수정되어야 할 것이다.

- (2)' $(A \vee B) \supset (\sim A \supset B)$ 는 논리적 참이다.

그런데 이 (2)'으로부터는 (3)을 얻을 수 없다. 이 경우 (3)은 다음의 (3)'으로 수정되어야 할 것이다.

(3)' A가 참이거나 B가 참이면, $\sim A \supset B$ 는 (언제나) 참이다.

이제 이 (3)'으로부터 우리가 얻을 수 있는 것은 전건이 거짓이거나 후건이 참이면 강한 조건문이 참이라는 것이 아니라, 그 경우 질료적 조건문이 참이라는 것이다. 이는 충분히 받아들일 수 있는 결론이지만, 카츠의 결론에는 훨씬 못미치며, 반 맥기의 견해를 논박하는 것도 아니다. 따라서 논증 I-3은 문제가 있다.

특히 가정 K에 근거해 (1)을 받아들이고 그리고 LE를 받아들이면 바로 (2)가 이끌어진다는 이 논증은 우리 가정 K에 문제가 있음을 시사해 준다고 생각된다. 왜냐하면 (2)가 의미하는 바는 질료적 조건문이 직설적 조건문을 함축한다는 것이기 때문이다. 이 사실은 우리가 $(A \vee B)$ 를 이와 진리함수적 동치인 조건문 $(\sim A \supset B)$ 으로 바꾸어 보면 쉽게 드러난다.⁸⁾

논증 I에 관한 지금까지의 논의를 요약하면 다음과 같다. 우선 논증 I-1은 반 맥기 또한 이미 확립한 것으로 우리가 강한 조건문의 경우 LE를 받아들이면, MP를 포기해야 함을 말해준다. 그런데 이것 자체는 우리가 MP를 포기해야 하거나 아니면 MP를 받아들이고 대신 LE를 포기해야 하는 직접적인 이유라고 보기는 어렵다. 논증 I-2는 LE와 MP의 이런 같등을 기반으로 성립하는 논증인데, 우선 이 논증의 과정은 올바르지 않으며, 이 논증이 전제하는 가정 K도 불명확함을 보였다. 나아가 이 논증이 올바르다고 하더라도 이를 통해 확립되는 것은 조건부 주장이므로, LE가 부당함을 직접적으로 밝힌 것은 아니며, 따라서 MP가 엄밀히 타당하지 않을 수 있는 여지는 여전히 남아 있다고 보아야 한다. 논증 I-3은 LE가 부당함을 직접적으로 보이고자 하는 시도인데, 이 경우에도 이 논증의 전제인 가정 K가 문제를 안고 있음을 말했다. 그리고 이 경우 가정 K가 지나치게 강한 가정이 아닌가 생각되었다. 결국 반 맥기 예에서 반 맥기가 ①이 참임을 보여주는 결정적인 논거를 내세우지 못했다는 점을 받아들인다고 하더라도, 우리는 카츠 또한 ①이 거짓임을 보여주는 결정적인 논거를 내세운 것은 아니라고 말할 수 있다.

8) 바로 이런 맥락에서 (5)가 자명하다는 것은 물론 받아들일 수 있다. 이는 사실 우리의 가정 Q로 직설적 조건문이 질료적 조건문보다 강하다고 할 경우 당연히 성립한다.

논증 II: ①이 참이면서 동시에 ③이 거짓일 수는 없다.

이 논증은 반 맥기가 자가당착(自家撞着)에 빠져 있음을 보이는 논증으로, 반 맥기의 예가 MP의 반례이려면, 전제들은 모두 참인데 결론은 거짓이어야 한다는 논란의 여지가 없는 주장에서 출발한다. 그 다음 원래 예는 조건문의 성격에 관한 기본 가정에 비추어 그럴 수 없음을 보이는 것으로 이루어진다. 이 논증에 사용되는 기본 가정을 가정 R이라고 하자. 이는 다음을 말한다.

가정 R

어떤 종류의 조건문이든 적어도 전건이 참인데 후건이 거짓이면, 그 조건문은 거짓이다.

이 가정은 조건문이 거짓이기 위한 충분 조건은 전건이 참이고 후건이 거짓인 경우라고 말하는 것이다. 카츠는 이를 ‘조건문의 본질적 성격’ (Katz 1999, 412쪽)이라 부른다.

자, 이제 이 가정 R과 반 맥기나 카츠 모두 인정하는 ② p가 참이라는 것을 받아들이고, 그리고 끝으로 반 맥기가 주장하듯이, ③ $q \Rightarrow r$ 을 거짓이라고 해 보자. 그러면 ① $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 은 참일 수 없음이 드러난다.

증명

- | | |
|--|--------|
| (1) ② p는 참이다. | ∴ 가정 |
| (2) ③ $q \Rightarrow r$ 은 거짓이다. | ∴ 가정 |
| (3) 따라서 ① $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 은 참일 수 없다. | ∴ 가정 R |

즉 ①이라는 조건문이 바로 전건은 참인 ②이고 후건은 거짓인 ③으로 이루어져 있으므로, 가정 R에 의해 이 조건문은 참일 수 없다는 것이 이끌어지게 된다. 결국 원래 반 맥기의 예는 반례일 수 없게 되는 것이다.

논증의 평가

만약 이 논증이 실제로 올바르다면, 이는 굉장히 강력한 논증일 것이다. 사실 카츠 자신도 이 논증을 반 맥기 예가 MP의 반례가 아니라고 생각할 수 있는 ‘결정적인 이유’라고 보고 있다 (Katz 1999, 412쪽). 그러나 이 논증은 너무 강력해 보인다. 바로 이 점이 이 논증의 정당성을 의심하게 한다. 그러면 무엇이 구체적

으로 문제인가? 논자는 두 가지 점을 지적할 수 있다고 생각한다.

첫째, 가정 R이 안고 있는 문제이다. 언뜻 보아서 가정 R은 부인할 수 없을 것 같다. 왜냐하면 어떤 조건문이건, 즉 조건문이 질료적 조건문이건 강한 조건문이건, 아니면 엄밀 함축이건, 거짓이기 위한 충분 조건은 전건이 참인데 후건은 거짓인 경우라고 볼 수 있기 때문이다. 우리가 조건문을 여러 종류로 나누는 기준은 문제의 조건문이 참이 되는 조건이 철저하게 진리함수적인지 아니면 이보다 좀더 강한 것인지, 그리고 전건이 참인데 후건이 거짓일 수는 없는지의 문제이다. 그러나 질료적 조건문이나 강한 조건문 그리고 엄밀 함축과 같은 조건문의 종류가 아니라 **단순** 조건문과 **복합** 조건문이라고 하는 조건문의 형태를 생각해 보자. 지금 우리의 문제는 강한 조건문이면서 복합 조건문을 전제로 포함하는 반 맥기의 예가 MP의 진정한 반례인지 여부이다. 그리고 앞에서 말했듯이 반 맥기는 단순 조건문 형태인 경우에는 강한 조건문에 대해 MP가 예외없이 타당하다는 점을 인정한다. 그런데 강한 조건문이면서 복합 조건문인 경우는 어떤가? 논자는 바로 이것이 우리의 원래 문제라고 생각하며, 카츠는 가정 R을 정식화하면서 이 차이를 무시하고 있다고 생각한다. 바꾸어 말해, 복합 조건문의 경우에도 가정 R이 성립하는지 하는 문제는 우리의 쟁점이지 미리 전제되어야 할 것이 아니라는 것이다.

둘째, 논증 II의 논증 방식을 문제 삼을 수 있다. 이것은 우리가 깨달을 수 있듯이 일종의 약식 진리표 방법을 적용한 것이다. 그러나 바로 여기에 간과해서는 안될 점이 있다. 우리 예의 경우 약식 진리표 방법이 작동된다는 것은 MP의 타당성을 미리 전제하는 것이다. 이를 보기 위해 다음과 같은 경우를 생각해 보자. 명제들의 진리값이 각각 다음과 같은 경우가 있다고 해 보자. 'p ∨ q'와 '¬p'는 모두 참인데, 'q'는 거짓이다. 이를 두고 한 편은 이 예가 선언 삼단 논법의 반례이므로 그 논법이 부당함을 보여준다고 주장하고, 다른 한편은 그것이 그럴 수 없다고 주장한다고 하자. 후자는 그 근거로 우리가 앞에서 본 바와 같은 유사한 약식 진리표 방법을 사용한다고 해 보자. 이때 우리는 이 사람의 논증에 대해 무엇이냐 할 수 있을까? 논자는 이 후자의 경우 논점 선취의 오류를 범하고 있다는 비판이 정당하다고 생각한다. 논자는 결국 문제의 추리 방식이 부당한지 여부가 바로 쟁점일 경우, 그것이 타당함을 미리 전제하는 논증은 설득력이 없다고 생각한다.

논자의 이런 두 가지 비판은 카츠가 가정 R을 도입함으로써 결국 원래의 ① $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$ 을 ①[#] $p \supset (q \Rightarrow r)$ 로 암암리에 변형하고 있는 것이 아닌가 하는 의

문으로 다시 표현될 수 있을 것 같다. 주 결합사(main connective)가 ①의 '⇒'에서 ①[#]의 '⊃'으로 바뀐 것이 바로 두 가지 점을 시사한다. 첫째, 전자는 강한 복합 조건문을 표현하는 결합사인데 반해 후자는 이런 구분이 없는, 혹은 동일하게 적용되는 결합사라는 점이 다르다. 둘째, 가정 R은 결국 강한 조건문이 거짓이 되는 적어도 한 경우는 철저하게 진리함수적이라는 것을 말하는 것이므로, 이를 통해 ①[#]의 주 결합사가 진리함수적 결합사로 대체된 것이다. 이처럼 철저하게 진리함수적 성격을 띠기 때문에 바로 약식 진리표 방법이 적용될 수 있게 되는 것이다. 그러나 우리가 앞에서 얘기했듯이, 논자는 이런 해결 가능성, 즉 반 맥기의 예가 애매성의 오류를 범하고 있다는 식의 제안은 애초에 배제한 바 있다.

아마 카츠의 논증에 대한 논자의 비판은 복합 조건문과 단순 조건문의 차이를 지나치게 강조하고 있으며 이런 견해는 문제가 있다고 반박할지 모르겠다. 가령 논자의 견해에 대해 이 입장이 과연 복합 조건문을 조건문의 일종으로 인정하는 것인가 하는 의문을 제기할 수 있을 것 같다. 복합 조건문과 단순 조건문의 차이가 정확히 어느 정도인지를 설명하는 일은 어려운 문제이고, 논자는 이에 대해 일정한 입장을 가지고 있지 않다. 그럼에도 불구하고 논자는 이 문제가 바로 반 맥기의 예를 통해 제기된 문제라고 생각한다. 반 맥기가 MP가 조건문에 대해 예외없이 타당하다고 하는 우리의 '지나치게 성급한 일반화'를 얘기하고, 반례의 교환을 귀납적 일반화를 할 때처럼 논리학의 일반 법칙을 정식화할 때도 조심스러워야 한다는 점에서 찾아야 한다고 말할 때(van McGee 1985, 468쪽 참조), 그가 염두에 두고 있었던 것이 바로 이런 점이 아니었나 생각된다.

4. 맺는말

지금까지의 우리 논의를 요약해 보자. 세 개의 하위논증으로 구성된 카츠의 논증 I은 반 맥기의 예가 반례가 아님을 단정적으로 보이지 못했다. 특히 논증 I-2와 I-3은 그럴듯하지 않은 가정 K에 기반을 두고 있음이 드러났다. 그리고 우리가 가정 K를 받아들일 수 있도록 약화시키게 되면, 카츠의 논증은 정당화되지 않음을 보았다. 아주 간결한 논증인 논증 II는 복합 조건문과 단순 조건문을 동일시하는 문제를 안고 있으며, 논증 방식에도 오류가 포함되어 있음을 지적했다. 따라서 반 맥기의 반례는 여전히 유효하다.⁹⁾

9) 이 글의 초기 형태는 고려대학교 철학연구소 월례발표회(2000. 6. 12)와 전국철학자대회(2000. 11. 25) 논리학 분과회에서 발표된 바 있다. 초기 단계에서 이 글을 읽고 검토해 주신 박 준용, 김 범인

참 고 문 헌

- Adams, E.W. (1975), *The Logic of Conditionals* (D. Reidel Publishing Co.).
- Edgington, D. (1995), "On Conditionals", *Mind* 104, pp. 235-329.
- Grice, H.P. (1989), *Studies in the Ways of Words* (Harvard Univ. Press).
- Katz, B.D. (1999), "On a Supposed Counterexample to Modus Ponens", *Journal of Philosophy* 97, pp. 404-15.
- Lowe, L. (1987), "Not a Counterexample to Modus Ponens", *Analysis* 97, pp. 44-7.
- Sinnott-Armstrong, W., Moor, J., and Fogelin, R. (1986), "A Defence of Modus Ponens", *Journal of Philosophy* 83, pp. 296-300.
- Van McGee (1985), "A Counterexample to Modus Ponens", *Journal of Philosophy* 82, pp. 462-71.