논리연구 16-1(2013) pp. 87-115

두 가지 종류의 직설법적 조건문과 전건 긍정식

이 병 덕

【국문요약】 필자는 최근 논문 “논란 없는 원리와 최원배 교수의 반론”에서 이른바 ‘논란 없는 원리’가 논란의 여지가 있다는 주장과 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 타당성이 양립함을 주장했다. 이러한 주장에 대해 최원배 교수는 그의 최근 논문 “논란 없는 원리와 전건 긍정식”에서 세 가지 비판을 제시한다. 첫째, 필자는 ‘A이면 (아마도) C이다. A이다. 따라서 C이다.’ 형식의 추론이 전건 긍정식의 사례임을 부정하지만, 이와 같은 추론은 전건 긍정식의 사례로 간주될 수 있다. 둘째, 연역추론에 기반을 둔 직설법적 조건문과 귀납추론에 기반을 둔 직설법적 조건문을 구분해주는 문법상의 표식이 없기 때문에 이러한 조건문들을 전제로 하는 전건 긍정식들을 형식상 다른 종류의 추론들이라고 보기 어렵다. 셋째, 직설법적 조건문이 귀납추론에 의해 정당화되는 경우를 허용하면 논리개념이 지켜야 하는 조화의 원리를 어기게 된다. 이 논문에서 필자는 이 비판들이 모두 설득력이 없음을 주장한다.

【주요어】 직설법적 조건문, 논란 없는 원리, 전건 긍정식, 조화의 원리, 최원배

접수일자: 2012.11.24 심사 및 수정 완료일: 2013.01.02 게재확정일: 2013.01.29

1. 들어가는 말

이른바 '논란 없는 원리'(the Uncontested Principle)에 따르면 직설법적 조건문 'A → C'는 실질적 조건문 'A ⊃ C'를 논리적으로 함축한다. 필자는 여러 논문들(2008, 2009, 2012)에서 이 원리가 논란의 여지가 있음을 주장했다. 필자의 견해에 따르면, 'A → C' 형식의 조건문은 'A'와 'C' 사이에 정당한 추론관계가 성립함을 명시적으로 표현해주는 기능을 한다. 그런데 'A'와 'C' 사이의 정당한 추론관계는 연역적일 수도 있고, 귀납적일 수도 있다. 첫 번째 경우를 'A $\rightarrow_d$ C', 두 번째 경우를 'A $\rightarrow_i$ C'로 구분하기로 하자.[1] 그리고 다음의 귀납추론을 고려해보자.

(1) 지금까지 관찰된 까마귀들은 모두 검은색이었다. 따라서 (아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다.

위 추론은 전제가 참인 경우에 결론이 참일 개연성이 높다. 즉 정당한 귀납추론이다. 따라서 우리는 (1)을 다음과 같이 직설법적 조건문의 형태로 주장할 수 있다.

(1') 지금까지 관찰된 까마귀들이 모두 검은색이었으면, (아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다.

위 조건문의 전건을 'A'라고 하고 후건을 'C'라고 하면, (1')은 'A $\rightarrow_i$ C'로 표현될 수 있다. 또한 (1)은 귀납추론이기 때문에 전

---

1) 필자는 이전 논문에서 이것들을 각각 'A → C_d'과 'A → C_i'로 표현했다. 그런데 이 구분은 전건 'A'와 후건 'C' 사이의 추론관계를 구분하기 위한 것이므로 현재와 같이 표현하는 것이 보다 적절하다고 생각된다.

제의 참은 결론의 참을 보증하지 않는다. 따라서 ‘A $\rightarrow_i$ C’가 성립한다고 해서 반드시 ‘A ⊃ C’가 성립하는 것은 아니다. 이런 이유에서 이른바 ‘논란 없는 원리’는 논란의 여지가 있다.

위와 같은 주장에 대해 최원배 교수는 그의 2011년 논문 “논란 없는 원리를 둘러싼 최근 논란”에서 논란 없는 원리를 부정하면 전건 긍정식(Modus Ponens)도 부정해야 한다고 주장한다. 이에 대해 필자는 최근 논문 “논란 없는 원리와 최원배 교수의 반론”에서 이와 같은 비판이 옳지 않음을 지적했다. 필자의 핵심주장은 다음 형식의 추론이 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이 아니라는 것이다.

A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ (아마도) C.

왜냐하면 위 추론은 ‘아마도 C’ 형식의 개연적 주장을 옹호하는 귀납추론이기 때문이다. 이런 이유에서 필자는 논란 없는 원리가 ‘A $\rightarrow_i$ C’ 형식의 직설법적 조건문과 관련하여 논란의 여지가 있다는 주장과 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 타당성이 양립함을 주장했다. 그런데 최원배 교수는 그의 2012년 논문 “논란 없는 원리와 전건 긍정식”에서 이와 같은 필자의 주장을 재차 비판한다. 이 논문의 주목적은 최 교수의 재반론이 성공적이지 않음을 보이는데 있다.

2. 선결문제 가정의 오류

우선 최원배 교수는 선언도입규칙을 부정하지 않는 한에 있어서 전건 긍정식을 받아들이면 논란 없는 원리도 받아들여야 한다고 주

장한다. 필자는 2012년 논문에서 이 주장이 ‘A’와 ‘C’ 사이에 귀납적 추론관계가 성립하기 때문에 ‘A → C’가 성립하는 경우에 적용되지 않음을 주장했다. 즉 최 교수는 ‘A → C’가 성립하는 경우를 ‘A’와 ‘C’ 사이에 연역적 추론관계가 성립하는 경우에 한정하면서 자신이 원하는 결론을 도출하기 때문에 선결문제 가정(begging the question)의 오류를 범한다는 것이다. 이 비판에 대해 최 교수는 다음과 같이 답한다.

> 그의 생각과 달리, … 실제로 사용되어야 하는 전건 긍정식은 [실질적] 조건문에 적용되는 MP'이 아니라 직설법적 조건문에 적용되는 MP이다. 이 점은 이 논증이 무엇을 보이고자 하는지를 생각해 볼 때 분명하게 드러난다. 원래의 논증을 통해 내가 보이고자 한 것은 … “전건 긍정식을 받아들이면 논란 없는 원리도 받아들여야 한다”는 것이다. 즉 나는 그 증명을 통해 다음 논제를 입증하고자 한 것이다.
>
> 전건 긍정식을 받아들이면, 논란 없는 원리도 받아들여야 한다.
>
> 이는 물론 내가 애초 주장한 다음 논제의 대우이다.
>
> 논란 없는 원리를 부정하면, 전건 긍정식도 부정해야 한다.
>
> 바로 이런 이유에서 나는 최원배 (2011)에서 “논란 없는 원리와 전건 긍정식 사이의 이런 연관성”(p. 90)이라는 표현을 썼던 것이다. 그 둘 사이에 위와 같은 연관성이 있다는 논제를 주장하고자 한 것이므로, 그 증명에 전건 긍정식이 사용되는 것은 너무나 당연하다. 전건 긍정식과 다른 선언 관련 추론을 받아들이는 이상 논란 없는 원리가 증명되므로, 논란 없는 원리도 받아들일 수밖에 없음을 보이는 것이 바로 그 논증의 목적이기 때문이다. 그러므로 그 논증은 이병덕의 주장처럼, 선결문제 가정의 오류를 범한 것이 결코 아니다. (최원배 2012, pp. 378-379.)

그러나 위 응답은 필자의 논점과 무관하다. 최 교수는 (MP)와 (MP')을 다음과 같이 구분한다.

(MP) $A \rightarrow C,\ A \vDash C$
(MP') $A \supset C,\ A \vDash C$

논리적 귀결기호 ‘⊨’가 보여주듯이 MP와 MP'은 연역적 추론관계이다. 우선 논리학에서 통상적으로 의미하는 전건 긍정식은 MP'이다. 이런 의미의 전건 긍정식은 최 교수와 필자 사이에서 논란거리가 아니다. 문제는 실질적 조건문 대신에 직설법적 조건문을 전제로 갖는 MP이다.

필자는 ‘A’와 ‘C’ 사이에 연역적 추론관계가 성립함으로써 ‘$A \rightarrow C$’가 성립하는 경우, 즉 ‘$A \rightarrow_d C$’가 성립하는 경우 MP가 성립함을 부정하지 않는다. 필자의 논점은 ‘A’와 ‘C’ 사이에 귀납적 추론관계가 성립함으로써 ‘$A \rightarrow C$’가 성립하는 경우, 즉 ‘$A \rightarrow_i C$’가 성립하는 경우 ‘$A \supset C$’의 참이 보증되지 않는다는 것이다. 다시 말해 최 교수의 논증이 선결문제 가정의 오류를 범하는 이유는 최 교수가 논의의 맥락을 ‘$A \rightarrow_d C$’가 성립하는 경우에 한정하면서 자신이 원하는 결론을 도출하기 때문이다. 논의의 맥락을 ‘$A \rightarrow_d C$’가 성립하는 경우로 한정하면 ‘전건 긍정식을 받아들이면 논란 없는 원리도 받아들여야 한다’는 최 교수의 주장은 필자의 주장과 양립한다. 따라서 이렇게 논의의 맥락을 한정하는 한에서 필자와 최 교수 사이에 논쟁점은 없다.

그렇지만 ‘논란 없는 원리를 부정하면 전건 긍정식도 부정해야 한다’는 최 교수의 주장은 애당초 논란 없는 원리가 ‘$A \rightarrow_i C$’ 형식의 직설법적 조건문과 관련하여 논란의 여지가 있다는 필자의 주장을 비판하기 위해 제시된 것이다. 필자의 견해에 따르면 논란 없는 원리가 논란의 여지가 있는 이유는 ‘$A \rightarrow_i C$’가 ‘$A \supset C$’를 논리적으로 함축하지 않기 때문이다. 이 사실은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 부정을 함축하지 않는다. 왜냐하면 필자의 견해에 따르면 ‘$A \rightarrow_i C$. A. ∴ (아마도) C.’는 (연역추론으로서의) 전건

긍정식이 아니기 때문이다. 표준적인 논리학 교과서들에서 통상적으로 의미하는 전건 긍정식인 ‘A ⊃ C. A. ∴ C.’는 아무 문제없이 성립한다. 또한 ‘A $\rightarrow_d$ C. A. ∴ C.’의 경우에도 아무 문제가 없다. 따라서 필자가 지적했던 바는, 최 교수가 ‘논란 없는 원리를 부정하면 (연역추론으로서의) 전건 긍정식도 부정해야 한다’는 것을 선결문제를 가정함이 없이 입증하지 못한다는 점이다.

3. 부당한 전건 긍정식?

이제 최원배 교수의 비판을 좀 더 구체적으로 살펴보자. 다음의 세 가지 추론형식들을 비교해보자.

(가) A $\rightarrow_d$ C. A. ∴ C.
(나) A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ (아마도) C.
(다) A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ C.

필자의 견해에 따르면, (연역추론으로서의) 전건 긍정식은 (가) 형식의 추론이다. (나) 형식의 추론은 귀납추론이기 때문에 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이 아니다. 또한 (다) 형식의 추론도 (가)와 구분되는 형식의 추론이므로 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이 아니다. (가)와 (다)가 서로 구분되는 형식의 추론들이라는 사실은 (가)는 타당한 형식의 추론인데 반하여 (다)는 부당한 형식의 추론이라는 점에서 분명하다. 이와 같은 필자의 견해에 대해 최 교수는 (나) 형식의 추론이 전건 긍정식이 아니라는 주장은 받아들일만하지만, (다) 형식의 추론이 전건 긍정식이 아니라는 주장은 이해하기 어렵다고 주장한다.

> 그는 다음 두 가지 주장을 ‘따라서’로 연결하고 있다.
>
> (다)는 연역적으로 부당하다.
> (다)는 전건 긍정식의 사례가 아니다.
>
> 이를 어떻게 이해해야 할까? 한 가지 방식은 전건 긍정식은 명백히 타당한 추론이므로 (다)와 같은 ‘부당한’ 추론은 타당한 추론의 한 형태인 전건 긍정식의 사례일 수 없다는 주장으로 읽는 것이다. 실제로 이런 주장이라면, 이는 자신이 전건 긍정식의 타당성을 부정하지 않는다는 명시적 주장과는 잘 조화된다고 할 수 있다. 문제는 이 입장이 전건 긍정식의 반례는 ‘개념적으로’ 있을 수 없다는 입장이라는 점에 있다. 이는 ‘부당한 연역 추론’은 일종의 형용 모순이라고 생각하는 입장과 비슷하다. 이런 입장에서는 부당한 연역 추론이란 있을 수 없다. 타당한 것들만 연역 추론이기 때문이다.
>
> 하지만 나는 이런 입장은 지나치다고 보며, 도리어 연역추론으로 의도된 추론 가운데 타당성의 기준을 만족시키는 것과 그렇지 않은 것을 각각 연역적으로 타당한 추론과 연역적으로 부당한 추론으로 나누는 것이 더 합당하다고 생각한다. 또한 그 입장은 가령 [맥]기가 제시한 전건 긍정식의 반례나 아담스의 조건 논리 체계에서 전건 강화규칙이나 가언삼단논법과 같은 어떤 추론 형태의 타당성을 문제 삼는 논리 철학적 논의를 모두 용어 문제로 만들어버린다는 점에서도 적절하지 않다고 할 수 있다. 단순히 용어 문제로 그 논쟁이 해결되는 것은 결코 아니기 때문이다. 게다가 필자는 이병덕이 이런 입장에 서있을 것으로 생각하지도 않는다. (최원배 2012, p. 385.)

필자의 견해에 따르면, (연역추론으로서의) 전건 긍정식은 타당하기 때문에 (다)와 같이 부당한 형식의 추론은 전건 긍정식이 아니다. 그런데 최 교수는 이 생각이 지나치다고 주장한다. 그렇지만 그의 비판은 다음 이유들에 의해 부적절하다.

첫째, 철학에서 모든 것은 원리상 비판의 대상이 될 수 있다. 전건 긍정식의 타당성도 예외가 아니다. 따라서 전건 긍정식의 타당성이 개념적으로 논란거리가 될 수 없다는 것은 필자의 주장이 아니다. 형식적 타당성(formal validity)의 정의에 의하면, 어떤 추론이

형식적으로 타당하다는 말은 이 추론과 같은 형식을 가진 추론들 중 전제들이 참임에도 불구하고 결론이 거짓인 사례가 존재하지 않는다는 말이다. 다시 말해 반례를 허용하지 않는 추론이 형식적으로 타당한 추론이다. 그런데 (가) 형식의 추론은 반례를 허용하지 않는데 반하여, (다) 형식의 추론은 반례를 허용한다. 따라서 필자의 주장은 (가)와 (다)를 동일한 형식의 추론으로 간주해서는 안 된다는 것이다. 다시 말해 (다)는 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이 아니라는 것이다.

둘째, 용어상의 논쟁(verbal dispute)을 피하기 위해서 조건문들을 구분할 필요가 있다. 월튼(Waton 2002)은 세 가지 종류의 조건문들을 구분한다. 첫 번째 종류의 조건문은 절대적 조건문(absolute conditional)이다. 절대적 조건문은 보편적 일반화(universal generalization)에 기반을 둔 조건문이다. 예컨대, ‘모든 사람들은 죽는다’는 보편적 일반화이다. 보편적 일반화는 반례가 있으면 성립하지 않는다. 따라서 ‘*a*가 사람이면 *a*는 죽는다’와 같은 절대적 조건문은 전건이 참이고, 후건이 거짓이면 거짓이다. 실질적 조건문은 절대적 조건문의 한 유형이다. 두 번째 종류의 조건문은 확률적 조건문(probabilistic conditional)이다. 확률적 조건문은 확률적 일반화(probabilistic generalization)에 기반을 둔 조건문이다. 예컨대, ‘99%의 황제펭귄은 남극에 산다’는 확률적 일반화이다. 이와 같은 확률적 일반화는 남극이 아니라 어떤 동물원에 사는 황제펭귄의 사례가 있다고 해서 거짓이 되지 않는다. 따라서 ‘*a*가 황제펭귄이면 *a*는 (99%의 확률로) 남극에 산다’와 같은 확률적 조건문은 *a*가 황제펭귄이면서도 남극에 살지 않을 가능성과 양립한다. 세 번째 종류의 조건문은 추정적 조건문(plausibilistic conditional)이다. 추정적 조건문은 예외적인 경우를 제외하고 성립하는 추정적 조건(default or presumptive condition)에 기반을 둔 조건문이다. 예컨대, ‘새들은

(일반적으로) 날 수 있다'는 추정적 일반화이다. 이와 같은 추정적 일반화는 펭귄이나 타조처럼 예외적으로 날지 못하는 새들의 존재와 양립한다. 따라서 '*a*가 새이면 *a*는 날 수 있다'와 같은 추정적 조건문은 이와 관련된 추정적 조건을 논파하는 적극적인 근거가 제시되지 않는 한에서 정당하게 주장될 수 있다. 그렇지만 이와 같은 조건문은 *a*가 펭귄이나 타조처럼 예외적인 사례일 가능성을 논리적으로 배제하지 않는다. 위 세 가지 종류의 조건문들 중에서 절대적 조건문은 'A $\rightarrow_d$ C'의 형태로 표현될 수 있는 반면, 확률적 조건문과 추정적 조건문은 'A $\rightarrow_i$ C'의 형태로 표현될 수 있다. 그리고 후자는 'A'가 참이면서 'C'가 거짓일 가능성을 논리적으로 배제하지 않는다.[2)]

셋째, 표준적인 논리학 교과서들에 따르면, (연역추론으로서의) 전건 긍정식은 다음과 같은 형식으로 표현될 수 있는 추론이다.

---

2) 한 익명의 심사자는 필자가 **참**과 **정당화**를 혼동하고 있다고 비판한다. 'A. ∴ (아마도) C.'가 강한 귀납논증일 경우 'A $\rightarrow_i$ C'가 정당화되는 주장이라는 것은 옳지만, 실제로 'A'가 참이고 'C'가 거짓이라면 'A $\rightarrow_i$ C'는 실제로 거짓이라는 것이다. 따라서 'A $\rightarrow_i$ C'와 'A'가 성립함에도 불구하고 'C'가 성립하지 않을 수 있다는 주장, 즉 'A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ C.'가 부당한 추론이라는 필자의 주장은 오류라는 것이다.

그러나 위와 같은 비판은 단지 한 가지 종류의 조건문들만이 있다는 생각에서 비롯된 오해이다. 확률적 조건문과 추정적 조건문은 전건이 참이면서 후건이 거짓일 가능성을 논리적으로 배제하지 않는다. 또한 'A $\rightarrow_i$ C'를 추론의 전제로 정당하게 사용할 수 있는 경우는 'A'가 참이고 또한 'C'가 거짓임이 밝혀지지 않은 경우이다. 'A'가 참이고 또한 'C'가 거짓임이 이미 밝혀진 경우에 'A $\rightarrow_i$ C'를 정당하게 주장할 수 없다. 예컨대, '*a*가 새이면 *a*는 날 수 있다'를 고려해보자. 이와 같은 추정적 조건문은 이와 관련된 추정적 조건을 논파하는 적극적인 근거가 제시되지 않는 한에서 정당하게 주장될 수 있다. 그렇지만 *a*가 펭귄임이 알려진 상황은 그와 같은 추정적 조건이 성립하지 않는 경우이고, 그런 상황에서는 '*a*가 새이면 *a*는 날 수 있다'를 더 이상 정당하게 주장할 수 없다. 이에 대한 좀 더 자세한 논의를 위해서는 필자의 2009년 논문과 2012년 논문을 참조하기 바람.

(2) 전건 'A'가 참이면서 후건 'C'가 참이 아닌 경우가 아니다. 전건 'A'는 참이다. 따라서 후건 'C'는 참이다.[3)]

위와 같은 형식의 추론들의 경우, 두 전제들이 성립하는 경우에 결론도 반드시 성립한다. 다시 말해 표준적인 논리학 교과서들에 따르면 전건 긍정식은 절대적 조건문을 전제로 갖는 전건긍정추론

---

3) 한 익명의 심사자는 전건 긍정식을 (2)와 같은 형식으로 표현할 수 있다는 주장에 대해 다음과 같은 종류의 비판한다. "벤슨 메이츠(Mates 1972)의 교재에서 전건 긍정식은 다음과 같이 기술된다.

> 전건 긍정식: 'Φ'와 'Φ ⊃ Ψ'가 앞 행에 나타났으면 'Ψ'는 그 뒤의 어떤 행에든 나올 수 있다. 그 새로운 행의 전제번호들로서 'Φ'와 'Φ ⊃ Ψ'가 나타난 행들의 모든 전제번호들을 취한다.

즉 기호로 표기하면 다음과 같은 추론이 전건 긍정식이다. (여기서 'Γ'와 'Δ'는 전제들의 집합을 표현한다.)

$$\begin{array}{r} \Gamma \vDash \Phi \supset \Psi \\ \Delta \vDash \Phi \\ \Gamma \cup \Delta \vDash \Psi \end{array}$$

위 전건 긍정식의 기술에서 'Φ ⊃ Ψ가 Γ로부터 추론된다'는 것이 전제에 해당하지, 'Φ가 참이면서 Ψ가 참이 아닌 경우가 아니다'는 것이 전제에 해당하는 것은 아니다."

그러나 위와 같은 기술은 메타언어 문장으로 다음과 같이 재기술될 수 있다. 'Γ ∪ Δ'가 성립한다는 가정 하에서 'Φ ⊃ Ψ'와 'Φ'가 성립하면 'Ψ'도 성립한다. 그렇다면 이와 같은 추론규칙이 성립하는 이유는 무엇인가? 실질적 조건문 'Φ ⊃ Ψ'의 진리조건에 의하면, 이 조건문은 전건 'Φ'가 참이면 후건 'Ψ'도 마찬가지로 참인 경우에 한해서 성립한다. 이것이 'Φ ⊃ Ψ'와 'Φ'가 성립하는 경우에 'Ψ'를 추론할 수 있는 이유이다. 그런데 'Φ'가 참인 경우에 'Ψ'도 마찬가지로 참이라고 말하는 것은 'Φ'가 참이면서 'Ψ'가 참이 아닌 경우가 아니라는 말과 논리적으로 동등한 말이다. 이런 이유에서 벤슨 메이츠가 말하는 전건긍정식은 (2)의 형식에 부합하는 추론규칙이다. 다른 표준적인 논리학 교과서들, 예컨대 Kalish & Montague (1964), Lemon (1978), Mendelson (1997) 등의 경우에서도 마찬가지다.

이다. 월튼은 다음과 같이 지적한다.

> 전건 긍정식의 형식을 가진 논증들이 연역적으로 타당하다는 것은 논리학에서 널리 승인되는 견해이다. 보편적으로 승인되는 견해라고 말해도 과언이 아니다. 앞으로 보게 되겠지만, 주요 논리학 교과서들은 이렇게 가르친다. 이 진리에 도전하는 어떤 시도에 대해서도 매우 설득력이 없거나 심지어 오도된 것으로 논리학자들이 거의 확실하게 거부할 만큼 논리학에서 당연시되는 핵심가정이다. (Walton 2012, p. 19.)

위의 논점들을 토대로 귀납추론과 이에 대응하는 직설법적 조건문에 대해 살펴보자.

(1) 지금까지 관찰된 까마귀들은 모두 검은색이었다. 따라서 (아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다.
(1') 지금까지 관찰된 까마귀들이 모두 검은색이었으면, (아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다.

(3) *a*는 황제펭귄이다. 따라서 (아마도) *a*는 남극에 산다.
(3') *a*가 황제펭귄이면, (아마도) *a*는 남극에 산다.

(1)은 정당한 귀납추론이고, 이것의 전제는 참이다. 따라서 우리는 (1)의 결론을 정당하게 추론할 수 있다. 그런데 이 추론의 결론은 '앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색이다'라는 단정적 주장이 아니라, '(아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다'라는 개연적 주장이다. 이와 같은 귀납추론은 결론이 거짓일 가능성을 사전에 배제하지 않는다. 다시 말해 (1')은 절대적 조건문이 아니다. 두 번째 경우도 마찬가지다. 따라서 표준적인 논리학 교과서들에 의하면 (1')과 (3')처럼 절대적 조건문이 아닌 것을 전제로 하는 전건긍정추론은 전건 긍정식의 사례가 아니다. 최원배 교

수도 이 점은 받아들이는 것으로 보인다. 문제는 다음과 같은 (다) 형식의 추론들이다.

(1") 지금까지 관찰된 까마귀들이 모두 검은색이었으면, (아마도) 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다. 지금까지 관찰된 까마귀들은 모두 검은색이었다. 따라서 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색이다.

(3") *a*가 황제펭귄이면, (아마도) *a*는 남극에 산다. *a*는 황제펭귄이다. 따라서 *a*는 남극에 산다.

위 추론들은 전건 긍정식의 사례들인가? (1")의 결론은 '앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색이다'라는 단정적 주장이다. 그런데 (1")의 첫 번째 전제는 귀납추론에 기반을 둔 직설법적 조건문이다. 따라서 전건이 참이면서 후건이 거짓일 가능성을 논리적으로 배제하지 않는다. 따라서 (1")의 두 전제들이 성립한다는 사실로부터 우리는 '앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색이다'라는 단정적 주장을 결론으로 도출할 수 없다. 마찬가지로 (3")의 두 전제들이 성립한다는 사실로부터 우리는 '*a*는 남극에 산다'라는 단정적 주장을 결론으로 도출할 수 없다. 또한 (1")과 (3")은 앞서 언급했던 (2)의 형식을 갖고 있지 않다. 왜냐하면 (1")과 (3")의 첫 번째 전제는 'A가 참이면서 C가 참이 아닌 경우가 아니다'의 형식이 아니기 때문이다. 따라서 표준적인 논리학 교과서들에 따르면 (1")과 (3")은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 사례들이 아니다.[4] 더 나아가,

---

4) 한 익명의 심사자는 (나)와 (다) 사이를 구별해주는 문법적 표식이 없다는 최원배 교수의 지적에 맞는 반례를 제시하기 위해서는 (1")이 다음의 경우여야 한다고 지적한다.

(1"') 지금까지 관찰된 까마귀들이 모두 검은색이었으면, 앞으로 관찰될

(연역추론으로서의) 전건 긍정식, 즉 앞서 언급했던 (가) 형식의 추론은 전제들이 성립하면서 결론이 성립하지 않는 사례를 허용하지 않는데 반하여, (1")과 (3")은 그와 같은 사례를 허용한다. 따라서 (1")과 (3")은 (가)와 동일한 형식의 추론들로 간주돼서는 안 된다.

그리고 맥기(McGee, p. 462)가 제시한 반례를 들어 부당한 전건 긍정식이 있을 수 있다고 주장하는 것도 설득력이 부족하다. 앞서 언급했던 것처럼, 철학에서 모든 것은 원리상 비판의 대상이 될 수 있고, 따라서 전건 긍정식의 타당성도 논란거리가 될 수 있다. 그러나 전건 긍정식의 타당성이 논란거리가 될 수 있다는 것과 실제로 부당한 전건 긍정식의 사례가 있다는 것은 다른 주장이다. 맥기가 제시한 반례는 다음과 같다.

> 1980년 미국 대통령 선거 바로 직전에 실시된 여론조사에 의하면, 공화당 후보인 로널드 레이건이 민주당 후보인 지미 카터에 결정적으로 앞서 있고, 또 다른 공화당 후보인 잔 앤더슨은 많이 뒤쳐진 상태에서 3위를 달리고 있다. 이 여론조사를 알고 있는 사람은 다음 두 전제들을 받아들일 좋은 이유가 있다.

까마귀들은 모두 검은색일 것이다. 지금까지 관찰된 까마귀들은 모두 검은색이었다. 그러므로 앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색일 것이다.

(1''')의 경우는 (가)의 경우 즉 ‘$A \rightarrow_d C$, $A \vDash C$’의 경우와 구분할만한 문법적 표식이 없기 때문에 전건 긍정식의 사례와 구분하는 것이 적절치 않다는 것이 최원배 교수의 논점이라는 것이다. 그러나 이것은 부적절한 지적이다. ‘(아마도) …일 것이다’와 같은 표현은 결론의 한 부분이 아니라, 전제와 결론 사이에 성립한다고 주장되는 추론적 연결의 강도를 나타내는 표현이다. 다시 말해 ‘앞으로 관찰될 까마귀들은 모두 검은색이다’라는 명제가 결론이다. 실제로 P가 참이면, ‘(아마도) P일 것이다’라는 귀납적 예측(inductive prediction)은 참인 것으로 밝혀지게 된다. 따라서 (나) 형식의 추론과 (다) 형식의 추론을 구분하기 위해서 결론 ‘C’는 ‘(아마도) P일 것이다’가 아니라 ‘P이다’의 형식이어야 한다. 다시 말해 (1''')을 (다) 형식의 사례로 해석하기 위해서는 이것을 (1")과 같이 재구성할 수 있어야 한다.

(i) 공화당 후보가 선거에 이긴다면, 승자가 레이건이 아니라면 승자는 앤더슨일 것이다.
(ii) 공화당 후보가 선거에서 이길 것이다.

그러나 그는 다음을 믿을 이유가 없다.

(iii) 승자가 레이건이 아니라면 승자는 앤더슨일 것이다.

(i), (ii), (iii)은 전건 긍정식의 한 사례이다. 그렇지만 맥기에 의하면 직관적으로 (i)과 (ii)는 참이지만, (iii)은 거짓이다.

그러나 필자가 2008년 논문 "직설법적 조건문에 대한 추론주의적 설명"에서 지적했던 것처럼, 맥기의 예는 실제로 전건 긍정식에 대한 성공적인 반례가 아니다. 우선 맥기의 예는 첫 번째 전제가 복합 조건문(compound conditional)이다. 즉 그가 제시한 사례는 다음 형식의 추론이다.

$A \rightarrow (B \rightarrow C)$. A. $\therefore$ $B \rightarrow C$.

그리고 전건긍정식의 타당성은 전제들이 성립한다는 가정 하에서 결론이 또한 성립하느냐에 의해 평가돼야 한다. 필자의 견해에 따르면, 위 추론의 첫 번째 전제는 'A. $\therefore$ $B \rightarrow C$.'가 타당한 추론인 경우에 성립한다. 또한 두 번째 전제에 의해 이 타당한 추론의 전제가 성립한다. 따라서 우리는 '$B \rightarrow C$'를 결론으로 도출할 수 있다. 그렇다면 왜 맥기는 결론 (iii)을 받아들일 이유가 없다고 주장하는가? 그가 그렇게 생각하는 이유는 전제 (ii)를 고려하지 않고 결론 (iii)을 평가하기 때문이다. 공화당 후보가 선거에 이길 것임을 모른다면, 카터가 레이건 다음으로 유력한 후보이므로 (iii)을 주장하기 어렵다. 그러나 앞서 언급한 것처럼 전건 긍정식의 타당성은 전제들이 성립한다는 가정 하에서 결론이 또한 성립하느냐에 의해 결정된다. 전제 (ii)가 성립한다는 것을 가정하면, 즉 레이건 또는

앤더슨이 선거에서 이길 것임을 가정하면, 결론 (iii)도 성립한다. 따라서 맥기의 반례는 전건 긍정식의 전제들이 성립함에도 불구하고 이것의 결론이 성립하지 않을 수 있음을 보여주는 그런 예가 아니다.[5)]

더 나아가, 전건강화규칙(strengthening of the antecedent)이나 가언삼단논법(hypothetical syllogism)과 같은 추론들의 타당성을 문제 삼는 철학적 논의들도 직설법적 조건문의 전건과 후건 사이의 추론 관계가 연역적인지 아니면 귀납적인지를 명확히 구분하지 않음으로써 발생하는 문제들이다. 전건강화규칙에 의하면 'A ⊃ C'로부터 '(A & B) ⊃ C'를 추론할 수 있다. 그리고 가언삼단논법에 의하면 'A ⊃ B'와 'B ⊃ C'로부터 'A ⊃ C'를 추론할 수 있다. 문제는 직설법적 조건문에 대해서도 마찬가지의 추론들이 성립하느냐이다. 즉 'A → C'로부터 '(A & B) → C'를 추론할 수 있느냐, 또한 'A → B'와 'B → C'로부터 'A → C'를 추론할 수 있느냐이다.

필자의 견해에 따르면 다음 추론들은 아무 문제없이 성립한다. 'A $\rightarrow_d$ C'로부터 '(A & B) $\rightarrow_d$ C'를 추론할 수 있고, 또한 'A $\rightarrow_d$ B'와 'B $\rightarrow_d$ C'로부터 'A $\rightarrow_d$ C'를 추론할 수 있다. 그러나 'A $\rightarrow_i$ C'로부터 '(A & B) $\rightarrow_i$ C'로의 추론은 성립하지 않을 수 있다. 한 가지 예는 다음과 같다.

(2) 길수가 오늘 해고되었다면, 그는 불행하다. 따라서 길수가 오늘 해고되었고 또한 로또에 당첨되었다면, 그는 불행하다.

직장에서 해고되는 것은 일반적으로 불행한 일이다. 따라서 (2)의 전제는 옹호될 수 있다. 그렇지만 만약 그가 천문학적 액수

5) 맥기의 반례가 전건 긍정식의 성공적인 반례가 아닌 이유에 대한 보다 자세한 논의를 위해서는 필자의 2008년 논문 특히 pp. 148-152를 참조하기 바람.

의 로또에 당첨되었다면 그가 직장에서 해고된 것은 대수롭지 않은 일일 수 있다.

또한 ‘A $\rightarrow_i$ B’와 ‘B $\rightarrow_i$ C’로부터 ‘A $\rightarrow_i$ C’로의 추론도 성립하지 않을 수 있다. 한 가지 예는 다음과 같다.

(3) 길수가 중학생이면, 길수는 졸업 후 고등학생이 될 것이다. 길수가 고등학생이면, 길수는 졸업 후 대학생이 될 것이다. 따라서 길수가 중학생이면, 길수는 졸업 후 대학생이 될 것이다.

대다수의 중학생들이 상급학교에 진학하고 또한 대다수의 고등학생들이 상급학교에 진학한다고 해서, 대다수의 중학생들이 대학교에 진학한다는 것이 반드시 성립하는 것은 아니다. 예컨대, 70%의 중학생들이 고등학교에 진학하고 또한 70%의 고등학생들이 대학교에 진학하는 경우, 단지 49%의 중학생들이 대학교에 진학한다. 따라서 (3)과 같은 추론은 정당하지 않을 수 있다. 따라서 필자의 제안대로 직설법적 조건문의 전건과 후건 사이의 추론관계가 연역적인지 아니면 귀납적인지를 명확히 구분하면 논란거리는 사라진다.

끝으로, (1")과 같은 사례가 부당한 추론이고, 따라서 전건 긍정식의 사례가 아니라는 주장은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 보편타당성을 부정함을 함축하지 않는다. 엄밀하게 말해 (1")은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식과 다른 형식의 추론이다. 따라서 이것은 애당초 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 사례일 수 없다. 오히려 (1")를 전건긍정식의 사례로 보게 되면, 부당한 전건 긍정식이 있다는 부조리한 귀결을 받아들여야 하는 상황에 놓이게 된다. 또한 (1")과 같은 부당한 추론을 전건 긍정식의 사례로 받아들이게 되면, 우리는 더 이상 안심하고 전건 긍정식을 사용할 수 없게 된다. 왜냐하면 전건 긍정식을 사용할 때마다 우리가 사용하는 전건 긍정식이 타당한 추론의 사례인지를 추가로 확인해야 하기 때문이

다.

월튼(Walton 2002)은 '전건 긍정식 추론'(*modus ponens* inferences)과 '논파 가능한 전건 긍정식 추론'(defeasible *modus ponens* inferences)을 구분한다. 전자는 절대적 조건문을 전제로 갖고 있는 추론이고, 후자는 확률적 조건문이나 추정적 조건문을 전제로 갖는 추론이다. 월튼은 전자는 연역적으로 타당하지만, 후자는 연역적으로 타당하지 않다고 주장한다. 물론 월튼처럼 전건 긍정식을 관련된 조건문들의 종류에 따라 타당한 경우와 그렇지 않은 경우로 나누는 것이 불가능한 것은 아니다. 그렇지만 전건 긍정식 추론과 논파 가능한 전건 긍정식 추론은 엄밀하게 말해 다른 종류의 추론들이다. 전자는 연역추론이고, 후자는 귀납추론이기 때문이다. 요컨대, (1")과 같은 사례는 부당한 추론이고, 따라서 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 사례가 아니라는 주장은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 보편타당성을 부정하지 않는다는 주장과 양립한다.

4. 상이한 추론과 이를 구분하기 위한 문법적 표식

앞 절의 논의를 좀 더 발전시켜보자. 필자의 견해에 따르면 (가)는 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이지만, (다)는 그렇지 않다.

(가) $A \rightarrow_d C$. A. ∴ C.
(다) $A \rightarrow_i C$ A. ∴ C.

그런데 최원배 교수는 (가)와 (다)를 형식상으로 다른 추론으로 분류하는 것이 설득력이 없다고 주장한다.

> 결론인 'C'에서 적절한 차이를 찾을 수 없다면, (가)와 (다)를 차

> 별화하기 위해 우리가 택할 수 있는 방안은 전제의 차이에 주목하는 수밖에 없다. 그 둘 사이에는 물론 차이가 있다. 하나는 전건으로부터 후건으로의 추리가 연역적으로 타당해서 정당화된 직설법적 조건문 [A $\rightarrow_d$ C]이고, 다른 하나는 그 추리가 귀납적으로 강한 추론이어서 정당화된 직설법적 조건문 [A$\rightarrow_i$ C]이다. 그런데 이 차이를 과연 (가)는 전건 긍정식의 사례이지만 (다)는 전건 긍정식의 사례가 아니라는 주장의 논거로 삼을 수 있을까?
>
> 내 생각에는 그럴 수 없을 것 같다. 왜냐하면 그렇게 볼 경우 터무니없는 결과들이 생겨나기 때문이다. 첫째, 전제에 등장하는 조건문이 어떤 식으로 정당화된 조건문인지에 따라 전건 긍정식의 사례인지 여부가 정해진다면, 이는 전건 긍정식이 순수한 형식적 추론임을 부정하는 결과가 된다. 둘째, 이런 경우라면 우리가 전건 긍정식을 사용하려면 해당 조건문이 어떻게 얻어진 것인지를 먼저 확인해야 할 것이다. 그런데 우리는 전건 긍정식의 추론을 하면서 전제가 어떤 식으로 얻어진 것인지에 관심을 갖지 않는다. 셋째, 전건 긍정식과 같은 형식적 추론의 중요한 특성은 전제들을 받아들일 경우 별도의 고려 없이도 결론을 안전하게 받아들일 수 있다는 점인데, 이런 특성도 포기해야 될 것이다. 넷째, 더구나 이병덕은 (가)는 타당하지만 (다)는 부당하다고 보는 것 같은데, 이는 형식적 추론의 타당성 여부가 형식이 아니라 내용에 의해 정해진다는 의미이다.
>
> 우리가 일상적으로 사용하는 조건문 가운데는 가정법적 조건문과 직설법적 조건문이 있다. 이 둘 사이에는 이들을 형태상으로 구분해주는 문법적 지표가 있다. 하지만 일상적으로 사용되는 직설법적 조건문 내에서 다시 그것이 연역적으로 타당해서 얻어진 것인지 아니면 귀납적으로 강한 논증이어서 얻어진 것인지를 구별해주는 표현상의 단서란 없다. 직설법적 조건문을 사용하면서 우리는 그 조건문이 어떻게 얻어진 것인지를 결코 표시해 놓지 않는다! 결국 (가)와 (다)를 형식상 다른 추론으로 분류하는 것은 설득력이 없어 보인다. 그렇다면 우리는 (다)도 전건 긍정식의 사례라고 인정해야 할 것 같다. (최원배 2012, pp. 386-387.)

(가)의 첫 번째 전제는 ‘A $\rightarrow_d$ C’인데 반하여, (다)의 첫 번째 전제는 ‘A $\rightarrow_i$ C’이다. 최 교수는 이와 같은 조건문의 차이가 (가)와 (다)를 다른 종류의 추론들이게 하는 차이가 아니라고 주장한다. 또한 (가)와 (다)를 형식상 구분해 주는 문법적 표식이 없으므로

(다)도 전건 긍정식의 사례로 봐야 한다고 주장한다. 그러나 이 주장도 다음과 같은 이유들에 의해 매우 설득력이 부족하다.

첫째, 앞서 언급했던 것처럼, 어떤 추론이 형식적으로 타당하다는 말은 이 추론과 동일한 형식을 가진 추론들 중에 전제들이 참임에도 불구하고 결론이 거짓인 사례가 존재하지 않는다는 말이다. 그런데 (가)에 관련된 조건문은 절대적 조건문이고, 따라서 (가)의 전제들이 참이면 항상 결론도 참이다. 반면에 (다)에 관련된 조건문은 절대적 조건문이 아니고, 따라서 (다)의 전제들이 참임에도 결론이 거짓일 수 있다. 따라서 (가)와 (다)는 형식적으로 같은 추론일 수 없다.

둘째, 일상 언어는 형식 언어가 아니다. 일상 언어 문장들이 종종 가지는 의미와 논리적 관계의 애매성과 모호성 때문에 프레게(Gottlob Frege)와 러셀(Bertrand Russell)이 형식 언어의 중요성을 강조했던 사실에 주목할 필요가 있다. 달리 말해, 주어진 일상 언어 추론이 어떤 종류의 추론인지를 표현해주는 문법적 표식이 항상 명시적으로 있는 것은 아니다. 예컨대 다음과 같은 일상적 추론들을 고려해보자.

> 커피 자판기에 ‘고장임’이라는 안내판이 붙어있다. 따라서 이 자판기는 고장 난 것이 틀림없다.
>
> 갑수는 철수와 닮았고, 철수는 길수와 닮았다. 따라서 갑수는 길수와 닮았다.
>
> 인질구출을 위해 테러리스트들에게 몸값을 지불하는 것은 결코 현명한 정책이 아니다. 그런 정책은 테러리스트들이 장차 더 많은 인질들을 잡도록 인도할 뿐이다.

*a*는 황제펭귄이다. 따라서 *a*는 남극에 산다.

위 추론들은 모두 간단한 귀납추론들이다. 그렇지만 이것들이 연역추론이 아니라 귀납추론임을 보여주는 문법적 표식이 명시적으로 없다. 그렇다고 해서 이와 같은 귀납추론들을 우리가 일상적으로 사용하는데 큰 지장이 있는 것은 아니다. 물론 때때로 우리가 일상생활에서 마주치게 되는 추론들 중에서 이것이 연역추론의 사례인지, 아니면 귀납추론의 사례인지가 불분명한 경우가 있을 수 있다. 그런 경우에는 추론을 제시하는 사람에게 단정적 결론을 주장하는지, 아니면 단지 개연적인 주장을 하는지를 물어봐야 한다. 마찬가지로 우리가 직설법적 조건문을 사용하면서 종종 그 조건문이 어떻게 얻어진 것인지를 구분해주는 표현상의 단서를 제시하지 않는다는 사실은 큰 문제가 되지 않는다. 우리가 전건 긍정식을 사용하면서 전제가 어떤 식으로 얻어진 것인지에 대해 통상적으로 큰 관심을 갖지 않는 이유는, 대개의 경우 관련된 추론관계가 무엇인지가 맥락상 분명하기 때문이다. 또한 우리가 통상적으로 ‘$A \rightarrow_d C$’와 ‘$A \rightarrow_i C$’를 구분해주는 표현상의 단서를 생략하는 경우가 많기는 하지만, 그렇다고 그런 표현상의 단서 자체가 아예 원리상 없는 것은 아니다. 후자의 경우에 우리는 ‘A이면 아마도 B이다’ 형식의 조건문을 사용함으로써, 즉 조건문의 후건에 ‘아마도’라는 표현을 추가함으로써 ‘A’와 ‘C’ 사이의 추론관계가 귀납적임을 표현할 수 있다. 예컨대, ‘*a*가 황제펭귄이면 *a*는 남극에 산다’ 대신에 ‘*a*가 황제펭귄이면 아마도 *a*는 남극에 산다’라는 조건문을 사용함으로써 이 조건문의 전건과 후건 사이의 추론관계가 귀납적 관계임을 명시적으로 드러낼 수 있다. 다시 말해 이와 같은 명시화를 통해 주어진 조건문이 절대적 조건문인지, 아니면 확률론적 또는 추정적 조건문인지를 구분할 수 있다. 더 나아가, 주어진 직설법적 조건문이 ‘$A \rightarrow_d C$’와 ‘$A \rightarrow_i C$’ 중 어느 경우인지가 불분명한 경우에는 그

직설법적 조건문을 주장하는 사람에게 전건과 후건 사이에 어떤 종류의 추론관계가 성립하는지를 물어볼 수 있다.

셋째, 때때로 주어진 추론이 전건 긍정식의 사례인지 여부가 불분명할 수 있다는 사실은 전건 긍정식이 순수하게 형식적 추론임을 부정하는 것이 아니다. 이것은 단지 제시된 추론에 관련된 조건문이 절대적 조건문인지 여부가 분명치 않은 경우이기 때문에, 앞서 언급한 것처럼 논증을 제시하는 사람에게 관련된 조건문이 어떻게 얻어진 것인지를 물어봄으로써 구분할 수 있다. 또한 (가)는 타당하지만, (다)는 부당하다는 사실은 형식적 추론의 타당성 여부가 내용에 의해 주어진다는 것을 함축하지 않는다. (가)가 형식적으로 타당한 이유는 이것의 형식, 즉 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이라는 형식에 의해 이것의 타당성이 결정되기 때문이다. 다시 말해 (가)와 동일한 형식의 추론들은 모두 타당하다. 또한 우리는 (다)가 형식적으로 타당하지 않다는 사실도 이것의 전제를 통해 통해 알 수 있다. 앞서 언급했던 것처럼, (다)의 첫 번째 전제 ‘A $\rightarrow_i$ C’는 귀납추론에 기반을 둔 직설법적 조건문이다. 따라서 이것의 전건이 참이라는 사실은 후건이 거짓일 가능성을 논리적으로 배제하지 않는다. 따라서 (다)의 두 전제들이 성립한다는 사실로부터 우리는 ‘C’라는 단정적 주장을 도출할 수 없다.

넷째, (다) 형식의 추론은 부당하기 때문에 우리가 통상적으로 제시하는 추론은 (나) 형식의 추론이다.

(나) A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ (아마도) C.

이와 같은 형식의 추론은 윌튼의 표현을 빌리면 ‘논파 가능한 전건 긍정식 추론’이다. 그렇지만 논파 가능한 전건 긍정식 추론은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식 추론이 아니다.

요컨대, 직설법적 조건문이 어떤 식으로 정당화되는지에 따라 전

건 긍정식의 사례인지 여부가 결정된다는 사실은, 다시 말해 직설법적 조건문이 절대적 조건문이냐에 따라 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이냐가 결정된다는 사실은 (연역추론으로서의) 전건 긍정식이 순수하게 형식적인 추론임을 부정하는 결과를 초래하지 않는다. 또한 필자가 (가)를 타당한 추론으로 보는 반면에 (다)를 부당한 추론으로 보는 이유는 형식적 타당성 여부가 형식이 아니라 내용에 의해 정해진다고 보기 때문이 아니다. 우리는 제시된 논증을 연역논증으로 해석할 수도 있고, 귀납논증으로 해석할 수도 있다. 그런데 논증을 제시한 사람의 의도가 전제의 참이 결론의 참을 논리적으로 보증한다는 것이라면, 우리는 그 논증을 형식에 의해 타당한 논증으로 해석해야 한다.[6] 즉 그 논증이 타당하면 그 논증과 동일한 형식을 가진 논증들은 모두 타당한 논증들이어야 한다.

5. 조화의 원리

끝으로, 최원배 교수는 우리가 직설법적 조건문을 인정한다는 것

6) 한 익명의 심사자는 다음과 같이 비판한다. “화자가 타당한 연역논증을 의도했다는 것만으로 그 논증을 실제로 타당한 논증으로 해석해야 한다는 결론이 따라 나오지 않는다. 화자가 (실수나 무지 때문에) 부당한 논증을 타당한 논증으로 의도할 수도 있기 때문이다.” 화자가 타당한 연역논증을 의도했다면 그 논증을 실제로 타당한 논증으로 해석해야 한다는 것은 필자의 주장이 아니다. 일상 언어는 형식 언어가 아니다. 따라서 종종 화자가 제시한 논증이 연역논증인지 귀납논증인지가 불분명한 경우가 발생할 수 있다. 이런 경우 화자에게 결론을 단정적으로 주장하는 것인지, 아니면 참일 개연성이 높다고 주장하는 것인지에 대해 물을 수 있다. 만약 화자가 결론을 단정적으로 주장한다고 말하고 또한 전제의 참이 결론의 참을 논리적으로 보증하지 않으면, 우리는 그 화자의 논증을 부당한 연역논증으로 해석할 수 있다. 이것이 필자의 주장의 요점이다.

은 이미 전건과 후건 사이에 연역적 추론관계가 성립함을 받아들인다는 것을 의미한다고 주장한다.

> 우리가 전건 긍정식(조건언 제거규칙)을 조건문 일반에 적용할 수 있는 이유는 조건문 자체가 이미 전건으로부터 후건으로의 추리가 있을 경우에만 성립했기(조건언 도입규칙) 때문이다. 바꾸어 말해 우리가 조건문을 인정한다는 것은 이미 전건으로부터 후건으로의 연역 추론이 있었다는 의미이다. 전건으로부터 후건으로의 추리가 연역적으로 타당하지 않은데도 조건문이 정당화된다고 간주하면, 전건 긍정식을 사용할 수 없게 된다. 그 경우에도 전건 긍정식을 사용하게 되면 그것은 조화의 원리에 위배될 것이기 때문이다. 그것은 집어넣은 것보다 더 많은 것을 꺼내는 꼴이 된다. (최원배 2012, p. 390.)

그런데 최원배 교수는 자신의 논문의 앞부분에서 (나) 형식의 추론을 받아들이면서 논의를 진행했다.

(나) A $\rightarrow_i$ C. A. ∴ (아마도) C.

그럼에도 마지막 절에서는 ‘A $\rightarrow_i$ C’ 형식의 직설법적 조건문이 가능함을 부정한다. 직설법적 조건문이 귀납추론에 의해 정당화되는 경우를 허용하면, 논리개념이 지켜야 하는 ‘조화의 원리’(the principle of harmony)를 어기게 된다는 것이다. 그리고 “집어넣은 것만큼 정확히 꺼낼 수 있다”는 것이 조화의 원리의 핵심이라고 주장한다.

먼저 논리개념이 지켜야 하는 조화의 원리가 무엇인지에 대해 살펴보자. 더밋(Dummett 1981)에 따르면 논리개념의 사용은 두 측면을 가진다. 하나는 그 개념을 옳게 적용할 수 있는 상황들이고, 다른 하나는 그러한 적용의 적절한 귀결들이다. 예컨대, ‘A’와 ‘B’가 성립하는 상황에서 우리는 ‘A & B’라는 연언문장을 옳게 주장

할 수 있다. 또한 'A & B'가 성립하는 상황에서 연언지 'A'와 'B'를 적절한 귀결로서 각각 이끌어낼 수 있다. 전자는 연언개념의 도입규칙에 해당하고, 후자는 연언개념의 제거규칙에 해당한다. 더밋에 따르면 논리개념의 사용이 갖고 있는 위 두 측면들은 서로 조화돼야 한다. 그는 다음과 같이 말한다.

> 논리상항의 경우, 우리는 이것을 지배하는 도입규칙들을 이것이 주 연산자(main operator)의 역할을 하는 진술을 주장할 수 있는 조건들을 제시하는 것으로 여길 수 있고, 또한 제거규칙들을 그러한 진술의 귀결들을 제시하는 것으로 여길 수 있다. 따라서 양자 사이에 조화가 성립해야 한다는 요구조건은 한 언어에 그 논리상항이 추가될 때 그 언어에 보수적 확장(conservative extension)이 유지돼야 한다는 요구조건으로 표현할 수 있다. (Dummett 1981, pp. 454-455.)

그렇다면 더밋이 요구하는 보수적 확장은 무엇인가? 이 요구조건은 프라이어(Prior 1960)가 제시한 논리적 연결사 'tonk'의 예를 통해 잘 이해할 수 있다. 'tonk'의 의미는 다음의 두 추론규칙들에 의해 구성된다.

(tonk-도입규칙) 'A'로부터 'A tonk B'를 추론할 수 있다.
(tonk-제거규칙) 'A tonk B'로부터 'B'를 추론할 수 있다.

그런데 위 규칙들은 'A'라는 전제로부터 임의의 'B'를 추론할 수 있도록 허용한다. 즉 임의의 전제로부터 모든 것을 추론할 수 있다. 이 사실은 'tonk'라는 논리개념에 심각한 결함이 있음을 보여준다. 조화의 원리에 따르면, 새로운 논리개념을 도입할 때 이 개념을 구성하는 추론규칙들은 다음의 제약사항을 충족해야 한다. "기존에 타당하지 않았던 것이 단지 이 논리개념을 도입했다는 이유만으로 타당한 것으로 변환돼서는 안 된다." 이것이 이른바 '보수적 확장'

조건이다. 'tonk'는 이 조건을 위반하기 때문에 결함이 있는 논리개념이다.

이제 직설법적 조건문이 귀납추론에 의해 정당화되는 경우를 허용하게 되면, 논리개념이 지켜야 하는 조화의 원리 또는 보수적 확장 조건을 어기게 되는지에 대해 살펴보자. 귀납추론과 관련된 직설법적 조건문 기호 '$\rightarrow_i$'의 도입규칙과 제거규칙은 대략적으로 다음과 같이 표현될 수 있다.

($\rightarrow_i$-도입 규칙) A. ∴ (아마도) C. // A $\rightarrow_i$ C.
($\rightarrow_i$-제거 규칙) A $\rightarrow_i$ C. A. // (아마도) C.

우선 "집어넣은 것만큼 정확히 꺼낼 수 있다"로 표현되는 아이디어는 연역추론에만 적용되는 생각이다. 앞서 언급했던 것처럼, 조화의 원리는 기존에 타당하지 않았던 것이 단지 새로운 논리개념을 도입했다는 이유만으로 타당한 것으로 변환돼서는 안 된다는 것이다. 다시 말해 논리개념은 보수적 확장 조건을 위반해서는 안 된다. 그렇다면 위와 같은 $\rightarrow_i$-도입 규칙과 $\rightarrow_i$-제거 규칙은 보수적 확장 조건을 위반하는가?

먼저 $\rightarrow_i$-도입 규칙의 경우를 살펴보자. 정당한 귀납추론이 존재한다는 것은 직설법적 조건문과 관련된 논의에서 논쟁거리가 아니다. 따라서 'A. ∴ (아마도) C.'가 정당한 귀납추론이라고 가정해보자. 이런 경우 전제와 결론 사이의 추론관계를 'A $\rightarrow_i$ C'라는 직설법적 조건문을 사용하여 명시적으로 표현할 수 있다. 즉 $\rightarrow_i$-도입 규칙을 사용할 수 있다. 이 경우 'A $\rightarrow_i$ C'의 의미는 'A. ∴ 아마도 C.'의 귀납적 추론관계를 명시적으로 표현한 것 이상의 의미를 포함하지 않는다. 따라서 기존에 정당하지 않았던 것이 단지 새로운 논리개념을 도입했다는 이유만으로 정당한 것으로 변환돼서는 안 된다는 보수적 확장 조건을 위반하지 않는다.

이제 $\rightarrow_i$-제거 규칙을 살펴보자. 물론 이 규칙은 어떤 의미에서 "집어넣은 것만큼 정확히 꺼낼 수 있다"는 원리를 위반한다. 그렇지만 결론은 단정적 주장이 아니라, '아마도 C'라는 개연적 주장이다. 달리 표현하면, $\rightarrow_i$-제거 규칙은 확장추론이다. 확장추론은 당연히 "집어넣은 것만큼 정확히 꺼낼 수 있다"는 원리를 어기지만, 이 사실은 이 추론규칙이 보수적 확장 조건을 어긴다는 것을 보여주지 않는다. 첫 번째 전제 'A $\rightarrow_i$ C'가 성립한다는 사실은 'A. ∴ (아마도) C.'가 정당한 귀납추론임을 보여준다. 그리고 두 번째 전제 'A'가 성립한다는 사실은, 이 귀납추론의 전제가 성립함을 보여준다. 따라서 우리는 '아마도 C'라는 개연적 주장을 정당하게 할 수 있다. 이와 같은 추론이 정당한 이유는 애초에 'A. ∴ (아마도) C.'가 정당한 귀납추론이었기 때문이다. 따라서 $\rightarrow_i$-제거 규칙은 기존에 정당하지 않았던 것이 단지 새로운 논리개념을 도입했다는 이유만으로 정당한 것으로 변환돼서는 안 된다는 보수적 확장 조건을 위반하지 않는다. 요컨대, $\rightarrow_i$-도입 규칙과 $\rightarrow_i$-제거규칙은 결코 조화의 원리를 어기지 않는다.

6. 나오는 말

이 논문에서 필자는 최원배 교수의 비판들이 성공적이지 않다는 사실을 보이기 위해 네 가지 주장을 하였다.

첫째, 논란 없는 원리가 'A$\rightarrow_i$ C' 형식의 직설법적 조건문과 관련하여 논란의 여지가 있다는 주장과 (연역추론으로서의) 전건 긍정식의 타당성이 양립한다는 필자의 주장은 여전히 옳다.

둘째, 'A$\rightarrow_i$ C. A. ∴ C.' 형식의 부당한 추론을 전건 긍정식의

사례로 볼 수 있다는 최 교수의 주장은 설득력이 부족하다. 표준적인 논리학 교과서들에 따르면, (연역추론으로서의) 전건 긍정식은 반례를 허용하지 않는, 형식적으로 타당한 추론이다. 또한 부당한 전건 긍정식의 사례를 허용하게 되면 우리는 안심하고 전건 긍정식을 (형식적으로 타당한 추론형식으로서) 사용할 수 없게 된다.

셋째, '$A \rightarrow_d C$'와 '$A \rightarrow_i C$'를 구분해주는 문법적 표식이 없기 때문에 '$A \rightarrow_d C$. A. ∴ C.'와 '$A \rightarrow_i C$. A. ∴ C.'를 형식상으로 다른 추론으로 보기 어렵다는 최 교수의 주장도 설득력이 없다. 우리가 전건 긍정식을 사용하면서 첫 번째 전제인 직설법적 조건문이 어떤 식으로 얻어진 것인지에 대해 통상적으로 큰 관심을 갖지 않는 이유는, 대개의 경우 관련된 추론관계가 맥락상 분명하기 때문이다. 또한 우리가 '$A \rightarrow_d C$'와 '$A \rightarrow_i C$'를 구분해주는 표현상의 단서를 종종 생략한다는 것은 사실이지만, 그렇다고 그런 표현상의 단서 자체가 아예 원리상 없는 것은 아니다. 후자의 경우 우리는 'A이면 아마도 B이다' 형태의 조건문을 사용함으로써 전자와 구분되는 직설법적 조건문임을 표현할 수 있다.

넷째, 직설법적 조건문이 귀납추론에 의해 정당화되는 경우를 허용하게 되면 논리개념이 지켜야 하는 조화의 원리를 어기게 된다는 주장도 옳지 않다. 이와 같은 경우를 허용해도 기존에 정당하지 않았던 것이 단지 새로운 논리개념을 도입했다는 이유만으로 정당한 것으로 변환돼서는 안 된다는 보수적 확장 조건을 위반하지 않는다.[7)]

7) 이 논문의 심사를 맡아 유익한 논평을 해준 익명의 심사위원들께 감사드린다.

참고문헌

이병덕 (2008), "직설법적 조건문에 대한 추론주의적 설명", 『철학적 분석』, 17호, pp. 135-164.

이병덕 (2009), "직설법적 조건문에 대한 추론주의적 설명과 송하석 교수의 반론", 『철학적 분석』, 19호, pp. 139-147.

이병덕 (2012), "논란 없는 원리와 최원배 교수의 반론", 『논리연구』, 15집 2호, pp. 273-292.

최원배 (2011), "논란 없는 원리를 둘러싼 최근 논란", 『논리연구』, 14집 3호, pp. 85-99.

최원배 (2012), "논란 없는 원리와 전건 긍정식", 『논리연구』, 15집 3호, pp. 375-391.

Dummett, M. (1981), *Frege's Philosophy of Language*, Second Edition, Harvard University Press.

Kalish, D., Richard M. (1964), *Logic: Techniques of Formal Reasoning*, Harcourt, Bruce & World, Inc.

Lemmon, E. J. (1978), *Beginning Logic*, Hackett Publishing Company.

Mates, B. (1972), *Elementary Logic*, Second Edition, Oxford University Press.

McGee, V. (1985), "A Counterexample to Modus Ponens", *Journal of Philosophy*, 82, pp. 462-471.

Mendelson, E. (1997), *Introduction to Mathematical Logic*, Fourth Edition, Chapman & Hall.

Prior, A. N. (1960), "The runabout inference-ticket", *Analysis*, 21, pp. 38-39.

Walton, D. N. (2002), "Are Some *Modus Ponens* Arguments Deductively Invalid?", *Informal Logic*, 22, pp. 19-46.

성균관대학교 철학과
Department of Philosophy, Sungkyunkwan University
bydlee@skku.edu

Two Kinds of Indicative Conditionals and Modus Ponens

Byeongdeok Lee

In my previous article “The Uncontested Principle and Wonbae Choi's Objections”, I argued that the validity of modus ponens (as a deductive inference) is compatible with the claim that the Uncontested Principle is controversial. In his recent paper “The Uncontested Principle and Modus Ponens”, Wonbae Choi criticizes my view again by making the following three claims: First, even though I do not take an inference of the form ‘If A then (probably) C. A. ∴ C’ as an instance of modus ponens, this form of inference can be taken to be such an instance. Second, there is no grammatical indicator which allows us to distinguish between an indicative conditional based on a deductive inference and an indicative conditional based on an inductive inference, so that inferences based on these conditionals should not be treated as different types of inferences. Third, if we allow an indicative conditional based on an inductive inference, we thereby violate the so-called ‘principle of harmony’, which any logical concept should preserve. In this paper, I reply that his criticisms are all implausible.

Key Words: Indicative conditionals, Uncontested principle, Modus ponens, Principle of Harmony, Wonbae Choi