

[1~3] 다음 글을 읽고 물음에 답하시오.

“이 문장은 거짓이다.”라는 문장은 그것을 참으로 가정하든 그렇지 않든 간에 참인지 거짓인지 결정할 수 없는데 이를 거짓말쟁이 역설이라 부른다. 그런데 논리학자인 ㉠ 테넨트는 진정한 역설의 일종인 거짓말쟁이 역설을 형식화하는 과정에서 고전 논리는 불필요하다고 보았다. 그에 따르면 진정한 역설은 배중률, 전통적 귀류법, 이중부정 제거 등의 추론을 사용하지 않고도 도출된다. 또한 고전 논리는 역설의 무한 환원열 생성이나 본질적 구조를 방해한다고도 주장했다. 이러한 테넨트의 주장은 ‘방법론적 가설’이라 불리는데 이에 대해서는 다양한 반박이 제기되기도 한다.

무한 환원열은 주로 순환적이거나 비결정적인 문장에서 자주 발생하며, 논리적 증명 과정에서 한 문장을 다른 문장으로 계속해서 변환하는 과정이 끝없이 반복되는 구조를 의미한다. 이때 환원은 논리적 규칙을 따라 문장의 복잡도를 줄이려는 시도이다. 무한 환원열은 그 환원 과정이 끊임없이 반복되지만 최종적으로 정상형에 도달하지 못하고 동일한 문장이나 패턴이 반복되거나 점진적으로 비슷한 구조로 이어지게 된다. 논리학자들은 무한 환원열 개념을 토대로 역설의 특징을 밝혀내기도 하였다. 진정한 역설은 논리적 오류를 일으키는 단순 모순과 달리 무한히 환원되어 논리적 전개가 불가능해지는 단계인 정상형에 도달하지 않는다. 가령 “이 문장은 거짓이다.”에 대한 논리적 전개는 필연적으로 참과 거짓 사이를 오고 가는 내재적 순환성을 보인다. 반면에 “비가 오고 있다”와 “비가 오고 있지 않다”와 같은 두 문장은 동시에 참일 수 없는데 논리적 전개가 정상형에 도달하여 논리적 상태가 안정되었기 때문이다. 이때 발생한 논리적 오류를 수정하는 방향은 체계 전체를 재구성하거나 어느 한 쪽을 철회하는 방법이 있다.

테넨트의 방법론적 가설은 두 가지 방향에서 공격을 받았다. 첫 번째 쟁점은 ㉡ “고전적 추론이 무한 환원열 생성을 방해하는가?”이다. 예를 들어 거짓말쟁이 역설에서 “이 문장은 거짓이다.”를 Φ 라 하면 Φ 를 참으로 가정했을 때 Φ 는 Φ 의 부정이므로 거짓이 되어 모순이 발생하는데 반대로 Φ 를 거짓이라고 가정해도 동일한 결론을 얻는다. 그런데 위와 같은 논증은 고전적 귀류법에 의한 결과이므로 순환적 구조는 고전적 귀류법을 사용하더라도 무한히 반복될 수 있다. 그러므로 무한 환원열은 논리적 규칙 자체보다 환원 절차의 적절한 선택을 통해 충분히 유지된다고 볼 수 있다.

한편 ㉢ 거짓말쟁이 역설의 형식화 과정에서 고전적 추론을 배제해야 하는가?를 판단하려는 시도가 있었다. 테넨트는 고전적 추론 규칙을 배제시키면 역설의 무한 환원열을 방지할 수 있다고 생각했다. 그러나 거짓말쟁이 문장을 포함하는 논리적 체계에서 이러한 규칙을 없애더라도 정상형에 도달하지 못할 가능성을 밝히는 작업은 비교적 간단하다. 결론적으로 거짓말쟁이 문장은 본질적으로 배중률과 같은 고전적 규칙에 의존하며, 이러한 규칙에서 멀어지려는 시도는 논리적 분석 과정에서 배중률을 암묵적으로 사용하게 된다. 따라서 거짓말쟁이 문장은 고전적 추론을 함축한다고 볼 수 있다.

1. 윗글의 내용과 일치하는 것은?

- ① 배중률은 거짓말쟁이 역설을 설명하는 방법이 될 수 없다.
- ② 테넨트는 고전 논리가 논리 모순의 무한 환원열을 방해한다고 보았다.
- ③ 환원 과정이 반복될수록 진정한 역설이 정상형에 도달할 가능성은 낮아진다.
- ④ 고전적 추론이 무한 환원열 생성을 방해하지 않는다고 보는 입장은 고전적 귀류법을 통해 진정한 역설이 무한 환원열을 가질 수 있다는 견해에 동의할 것이다.
- ⑤ 고전적 추론이 역설의 형식화 과정에 필요하지 않다는 입장은 배중률을 거치지 않으면 역설의 무한 환원열 생성이 불가능하다는 견해에 동의할 것이다.

2. 무한 환원열에 관한 설명으로 적절하지 않은 것은?

- ① 환원 과정의 반복 횟수와 무관하게 거짓말쟁이 문장은 논리적으로 불안정해지는 결과에 봉착한다.
- ② 무한히 환원되어 논리적 전개가 불가능해지면 논리 체계 전체의 논리적 오류가 드러난다.
- ③ 진정한 역설 문장은 참과 거짓 사이를 순환하며 내재적 문제로 인해 명확한 결론에 도달하지 못한다.
- ④ 진정한 역설에 해당하지 않는 문장이라면 논리적 오류가 발생했더라도 정상형에 도달할 수 있다.
- ⑤ 정상형에 도달하여 환원열이 종결되었는데도 논리적 오류가 발생했다면 체계 전체를 바꾸거나 일부를 철회시킬 수 있다.

3. 윗글의 내용을 바탕으로 ㄱ~ㄷ에 대해 평가한 것으로 가장 적절한 것은?

〈보 기〉

- ㄱ. 논리적 오류를 일으키는 문장에서도 참과 거짓을 오가는 내재적 순환성이 발견되는 경우가 존재한다.
- ㄴ. 진정한 역설에 고전적 귀류법을 사용하든 배제하든 무한 환원열이 동일하게 유지된다.
- ㄷ. 고전적 규칙이 사용되지 않는다고 가정하더라도 정상형 도달에 실패하는 경우가 많다.

- ① ㄱ이 참으로 밝혀지면 ㉡에 동의하는 논리학자의 입장은 강화되겠군.
- ② ㄱ이 거짓으로 밝혀지더라도 ㉡에 반대하는 논리학자의 입장이 약화되지는 않겠군.
- ③ ㄴ이 참으로 밝혀지면 ㉡에 찬성하는 논리학자와 ㉢의 입장 모두 약화되겠군.
- ④ ㄴ이 거짓으로 밝혀지더라도 ㉢의 입장은 강화되지 않겠지만 ㉡에 반대하는 논리학자의 입장은 강화되겠군.
- ⑤ ㄷ은 ㉡에 반대하는 논리학자의 입장을 약화시키고 ㉢의 입장을 강화시키는 증거겠군.