과학철학 16-1(2013) pp. 57-80

귀납에 대한 설명주의적 접근과 흄적 설명이론†

- 암스트롱의 논변을 중심으로 -*

이 재 호‡

암스트롱은 자연 법칙에 대한 흄적인 이론, 즉 법칙에 대한 규칙성 이론은, 자신의 이론과는 달리, 귀납적 회의주의를 결과한다고 주장한다. 그의 논변의 핵심은 흄적 법칙개념을 받아들일 경우 귀납의 문제를 설명주의적으로 접근하는 것이 불가능하다는 것이다. 암스트롱의 이 논변에 대해 몇 개의 영향력 있는 비판이 제기되었는데, 어떤 비판은 흄주의자들에 의해서 제기되었으며 다른 비판은 반흄주의자들에 의해서 제기되었다. 본 논문에서 필자는 암스트롱의 논변에 대해서 흄주의자들에 의해서 제기된 논변에 초점을 맞추어 암스트롱을 제한적으로 옹호하고자 한다.

【주요어】 암스트롱, 로워, 귀납의 문제, 최선의 설명으로의 추론

접수완료: 2013.4.5/심사완료 및 게재확정: 2013.4.27/수정완성본 접수: 2013.5.2

† "흄적 설명이론"을 엄밀하게 정의하는 것은 생각처럼 쉬운 것은 아니며 설명이론 일반이 갖는 복잡한 구조를 분석한 후에나 가능하다. 그러나 이 개념을 대략적으로 규정하는 것은 그렇게 어렵지 않다. 이 논문에서 '흄적 설명이론'은 어떤 종류의 전적으로 구분되는 사태들 사이의 필연적 연결에 대한 호소 없이 만족스런 설명 이론을 구축하는 것이 가능하다는 아이디어에 동의하는 설명이론을 의미한다. '흄적 설명이론'에 대한 보다 정교한 정의는 다음 논문을 볼 것. (이재호 「흄적 설명이론의 형이상학적 전제」 철학사상 49호 게제예정)

* 본 논문의 2절과 3절은 필자의 인디애나 대학교 박사학위 논문 Explanation and Its Place in Metaphysical and Scientific Inquiries의 5장 2절의 내용에 일부 기반하고 있다.

‡ 국민대학교.

1. 귀납의 문제에 대한 설명주의적 접근

본 논문에서 “귀납의 문제”는 열거적 귀납(enumerative induction)의 문제를 의미한다. 이 문제는 간략히 말해서 지금까지 관찰된 F들이 모두 G였다는 사실로부터 모든 F들이 G라는 것을 추론하는 것이 왜 정당한가라는 질문에 대답하는 문제이다. 이 문제에 관해서 설명주의자들은 귀납적 일반화는 최선의 설명으로의 추론(Inference to the Best Explanation; IBE)의 하나의 사례라고 주장한다. 보다 구체적으로 이들은 다음과 같이 대답한다. 모든 관찰된 F들은 G라는 경험적 증거는 설명을 요구하며, 이 증거에 대한 최선의 설명, 또는 최선의 설명으로부터의 하나의 귀결은 (적어도 어떤 경우에[1]) 모든 F들이 G라는 것이다. 최선의 설명으로의 추론이 정당한 귀납 추론의 원리이므로 우리는 (적어도 어떤 경우에) ‘모든 관찰된 F들은 G이다’로부터 ‘모든 F들은 G이다’를 추론할 수 있다.[2]

설명주의자들의 대답이 선언적이라는 것을 주목하라. 이는 설명주의자들이 갈 수 있는 길이 두 개라는 것을 의미한다. 어떤 설명주의자들은 “모든

---

1) 여기서 ‘적어도 어떤 경우에’가 들어간 것은 귀납적 일반화가 정당화된다고 생각하는 사람들이 반드시 모든 경우에 그런 정당화가 가능하다고 생각하는 것은 아니기 때문이다. 하지만 논의의 단순성을 위하여 이 논문에서는 앞으로 이 단서를 뺀 채 논의를 진행할 것이다.

2) 이런 의미에서의 설명주의적 접근을 옹호하는 사례들은 다음과 같다. Gilbert Harman, “Reasoning and Explanatory Coherence,” *American Philosophical Quarterly* 17, no. 2 (1980); J Foster, “Induction, Explanation and Natural Necessity,” *Proceedings of the Aristotelian Society* 83(1983); D. M. Armstrong, *What Is a Law of Nature?*, Cambridge Studies in Philosophy (Cambridge [Cambridgeshire] ; New York: Cambridge University Press, 1983); Laurence BonJour, *In Defense of Pure Reason : A Rationalist Account of a Priori Justification*, Cambridge Studies in Philosophy (Cambridge ; New York: Cambridge University Press, 1998); Christopher Peacocke, *The Realm of Reason* (Oxford New York: Clarendon Press ; Oxford University Press, 2004); Roger White, “Explanation as a Guide to Induction,” *Philosophers' Imprint* 5, no. 2 (2005).

관찰된 F들이 G이다"의 최선의 설명이 "모든 F들이 G이다"라고 주장한다. 다른 설명주의자들은 "모든 관찰된 F들이 G이다"의 최선의 설명이 "모든 F들이 G이다"인 것은 아니고 이것은 최선의 설명의 귀결일 뿐이라고 주장한다. 이 논문에서 전자와 같은 주장을 하는 사람들은 앞으로 "A형 설명주의자"라고 불릴 것이며 후자와 같은 주장을 하는 사람들은 "B형 설명주의자"라고 불릴 것이다.[3] A형 설명주의자들은 귀납적 일반화가 어떤 매개자를 필요로 하지 않는 직접적 추론, 또는 일반화의 형태를 띤다고 생각하며 B형 설명주의자들은 귀납적 일반화는 어떤 매개자를 통한 2단계 추론의 형태를 띤다고 생각한다. 후자에 따르면 귀납적 일반화는 증거에서 매개자로의 (비열거적) 귀납적 추론과 매개자로부터 결론으로의 연역적 추론으로 이루어진 복합 추론이다.

2. 암스트롱의 논변과 로워의 비판

최근의 설명주의자들은 대부분 B형 설명주의를 옹호하는데 이들은 흔히 반흄주의적 형이상학을 옹호한다. 다음의 암스트롱의 설명은 전형적인 B형 설명주의의 모습을 띈다.

> 나의 설명은 다음과 같다. 우리가 갖고 있는 종류의 관찰적 증거는 관찰적 증거의 배후에 있으며 어떤 의미에서 그것과는 구분되는 (distinct) 법칙을 상정하는 것을 합리적이게 만들어 준다. 법칙으로의 추론은 최선의 설명으로의 추론의 한 사례이다. … 만약 추론된 법칙들이 존재한다면 물론 이들은 관찰되지 않은 것들에 대한 조건문적 예측을 함축할 것이다. ('만약 어떤 것이 F라면, 이것은 G일 것이다')[4]

---

3) 최근의 설명주자들은 대부분 B형 설명주의자들이다. Foster, "Induction, Explanation and Natural Necessity."; Armstrong, *What Is a Law of Nature*; BonJour, *In Defense of Pure Reason : A Rationalist Account of a Priori Justification*; Peacocke, *The Realm of Reason*. A형 설명주의자의 대표적인 사례는 Harman, "Reasoning and Explanatory Coherence."이다.

4) Armstrong, *What Is a Law of Nature?*, 52-3.

암스트롱의 설명주의적 접근은 다음과 같이 정리될 수 있다.

(1) 관찰된 규칙성 '모든 관찰된 F는 G이다'는 설명을 요구한다.

(2) 이 경험적 증거에 대한 최선의 설명은 F와 G 사이의 필연화 관계, N(F,G)이다.

(3) IBE에 의해서, 우리는 N(F,G)의 존재를 귀납적으로 추론할 수 있다.

(4) N(F,G)는 F와 G 사이의 일반화된 규칙성, 즉 '모든 F는 G이다'를 함축하므로 우리는 이 일반화된 규칙성을 연역적으로 추론할 수 있다.

이 추론에는 두 개의 논란의 소지가 있는 단계가 있다. 그 첫 번째는 (3)인데, 우리는 왜 N(F,G)가 '모든 관찰된 F가 G이다'가 표현하는 사태에 대한 최선의 설명이라는 것으로부터 N(F,G)를 추론하는 것이 정당화되는가를 물을 수 있다. 이 물음은 IBE 가 정당한 귀납 원리인가에 대한 물음으로 자체로는 중요한 문제이지만 이 논문에서의 논의의 맥락에서는 중요하지 않다. 이 논문에서 초점을 맞추는 문제는 *설명주의적 접근을 받아들일 경우* 그것은 A형 설명주의여야 하는가 아니면 B형 설명주의여야 하는가의 문제이기 때문이다. 그렇다면 현재의 맥락에서 가장 문제가 되는 부분은 (2)이다. 우리는 왜 N(F,G)가 관찰된 규칙성에 대한 최선의 설명이라고 생각해야 하는가? 보다 구체적으로는, 우리는 왜 '모든 F가 G이다'가 그것의 최선의 설명이라고 해서는 안 되는가? 이에 대한 암스트롱의 설명은 다음과 같다.

> 법칙이 단순한 규칙성이라고 가정해 보라. 그럴 경우 우리는 모든 관찰된 F가 G라는 것을 모든 F가 G라는 가설에 호소하는 것을 통해서 설명하려고 하게 된다. 이 가설이 설명으로 기능할 수 있겠는가? 그럴 수 있을 것 같지 않다. 모든 F가 G라는 것은 부분적으로 모든 관찰된 F가 G라는 사실에 의해서 *구성돼 있는* 복합적인 사태이다. '모든 F는 G이다'는 심지어 '모든 관찰된 F가 G이고 모든 관찰되지 않은 F가 G이다'로 바꿔 쓸 수 있다. 따라서 왜 모든 관찰된 F가 G인지를 모든 F가 G라는 것을 상정하는 것을 통해서 설명하려고 하는 것은 어떤 것을 그것의 한 부분이 설명되려는 것 자체인 사태에 호소해서 설명하려는 경우이다. 그러나 어떤 사실은 자기 자신을 설명하기 위해서 사용될 수 없다.[5)]

암스트롱의 이 논변에서 핵심적인 역할을 하는 아이디어는 어떤 사실은 자기 자신을 설명할 수 없다는 것이다. 암스트롱에 따르면 모든 F가 G라는 것이 모든 관찰된 F가 G라는 것을 설명할 수 있다고 주장하는 것은 어떤 사실이 자기 자신을 설명할 수 있다는 것을 주장하는 것과 마찬가지로 불합리한 것이며 이는 A형 설명주의는 처음부터 불가능한 접근이라는 것을 의미한다.

암스트롱의 이 논변에 대해서 몇 개의 주요한 비판이 있다. 이들 가운데 어떤 것은 (충분히 예상 가능하게) 흄 주의자들에 의해서 제기된 것이며 어떤 비판은 (약간은 의외로) 흄주의에 우호적이지 않은 사람들에 의해서 제기된 것이다.[6] 본 논문에서는 흄주의자들에 의해서 제기된 비판, 특히 B. 로워에 의해 제기된 비판에 초점을 맞춘다. 로워의 비판의 핵심은 암스트롱의 이 비판이 논점 선취의 오류를 범한다는 것이다. 그는 다음과 같이 주장한다.

> 만약 법칙이 – D-N 모델이 주장하는 것처럼 – 피설명항을 논리적으로 함축하는 것을 통해서 설명한다면 법칙에 의해서 표현된 사태는 부분적으로 피설명항에 의해서 표현된 사태에 의해서 구성될 것이다. 그렇지 않고 어떻게 논리적 함축이 성립하겠는가? 어쨰든, L-법칙들[루이스적인 법칙]은 실제로 설명을 한다. 이들은 통일을 통해서 설명을 한다. 어떤 규칙성이 L-법칙이라고 말하는 것은 이것이 세계에 대한 최선의 시스템으로부터 도출 가능하다고 말하는 것이다. 그러나 이것은

---

5) Ibid., 40. 암스트롱의 이 논변과 대단히 유사한 논변은 A. 버드에 의해서도 주장되었다. 버드의 논변을 위해서는 다음을 볼 것. Alexander Bird, *Nature's Metaphysics: Laws and Properties* (Oxford University Press, 2007), 86-90.

6) 후자의 대표적인 사례는 화이트의 비판이다. 화이트의 비판을 위해서는 다음을 볼 것. White, “Explanation as a Guide to Induction.” 필자는 화이트의 비판이 일차적으로는 그럴듯하지만 그런 비판이 암스트롱이 궁극적으로 하고자 하는 주장, 즉, A형 설명주의는 설명주의자에게 진정한 대안이 될 수 없다는 주장에는 아무런 손상을 입히지 못한다고 생각한다. 이 문제에 대한 필자의 생각은 본 논문과 짝을 이루는 논문으로 작성된 다음의 논문을 참고할 것. (이재호, “비사례적 규칙성 설명과 귀납에 대한 설명주의적 접근”「철학적 분석」 게제예정)

> 이 규칙성이 최선의 시스템에 의해서 함축되는 다른 규칙성들에 이것을 연결하는 것에 의해서 통일될 수 있다는 것을 함축한다. 나는 암스트롱이 법칙이 통일 이외에 어떤 다른 방식으로 설명한다고 생각해서 L-법칙이 설명하지 않는다고 생각한 것이라고 의심한다.[7)]

로워의 비판을 한마디로 말한다면 우리가 헴펠의 설명에 대한 D-N모델을 받아들이거나 키쳐의 설명에 대한 통일이론을 받아들인다면 일반화된 규칙성이 관찰된 규칙성을 설명할 수 있다는 아이디어는 전혀 이상한 것이 아니므로 암스트롱의 비판은 D-N모델이나 통일 이론과 같은 흄적 설명이론의 거부를 전제하는, 따라서 논점을 선취하는 비판이라는 것이다.[8)]

암스트롱과 로워 사이의 논쟁은 다음과 같은 방식으로 정리될 수 있을 것이다. 우선 우리는 어떤 사실이 자기 자신을 설명할 수는 없다는 강한 직관을 갖는다. 이를 자기설명 불가의 원리라고 하자. 이 원리의 가장 단순한 형태는 다음과 같다.

자기설명 불가의 원리1(P1): 어떤 사실 A는 A 자신을 설명할 수 없다.

P1은 논란의 여지가 없이 참으로 보인다. 예컨대, 우리는 왜 이 까마귀가 검은지를 이 까마귀가 검다는 사실을 통해서 설명할 수 없다. 그러나 P1은 암스트롱의 논변에서 사용되고 있는 자기설명 불가의 원리와 동일하지 않다. 암스트롱이 사용하고 있는 자기설명 불가의 원리는 오히려 다음의 형태를 띤다.

자기설명 불가의 원리2(P2): A & B는 A를 설명할 수 없다. (또는 연언은 자신의 연언지를 설명할 수 없다.)

---

7) Barry Loewer, “Humean Supervenience,” *Philosophical Topics* 24, no. 1 (1996): 113.

8) D. 루이스도 암스트롱의 비판이 논점선취의 오류를 범한다고 주장한다. 루이스의 주장은 다음을 볼 것. David Lewis, “Humean Supervenience Debugged,” *Mind* 103, no. 412 (1994): 478-9.

P2도 일견 참인 것으로 보인다. 예컨대, 우리는 왜 이 까마귀가 검은지를 이 까마귀도 검고 저 까마귀도 검다는 연언적 사실을 통해서 설명할 수는 없는 것으로 보인다. 사실 P2는 P1의 자연스런 귀결인 것으로 보이기까지 한다. 저 까마귀가 검다는 사실은 이 까마귀가 검다는 사실과 설명적으로 무관하며, P1에 의해서 이 까마귀가 검다는 사실이 이 까마귀가 검다는 것을 설명할 수는 없다. 그런데 우리가 일단 P2를 받아들이면 다음의 P3를 받아들여야 한다.

자기설명 불가의 원리 3(P3): “모든 F는 G이다”는 “모든 관찰된 F는 G이다”를 설명할 수 없다. (또는, 일반화된 규칙성은 관찰된 규칙성을 설명할 수 없다.)

암스트롱이 지적하듯이 P3는 P2의 논리적 귀결이다. “모든 F는 G이다”는 사실 “모든 관찰된 F는 G이다”와 “모든 관찰되지 않은 F는 G이다”의 연언이기 때문이다. 우리가 P3를 받아들이면, 암스트롱이 원하는 대로, A 형 설명주의적 접근은 원리적으로 불가능한 접근이 되며 설명주의자들에게 남아 있는 유일한 선택지는 B 형 설명주의가 된다.

이런 암스트롱의 논변에 대해서 로워는 P3는 D-N 모델을 받아들이는 사람이나 키쳐식의 통일 이론을 받아들이는 사람에게 전혀 이상한 것이 아니므로 흄주의자들에게 있어서 P3를 받아들여야할 이유는 없다고 생각한다. P3를 받아들일 이유가 없으므로 당연히 P2를 받아들일 필요도 없다. 이것이 우리가 이 까마귀도 검고 저 까마귀도 검다는 사실이 이 까마귀가 검다는 사실을 설명할 수 있다고 주장해야 한다는 것을 의미하는 것은 아니다. 로워는 많은 경우 연언이 연언지를 설명할 수 없다는 것을 받아들일 수 있다. 그가 주장하는 것은 적어도 그 연언이 법칙적인 규칙성일 경우 연언은 연언지를 설명할 수 있다는 것이다. 마찬가지로 로워는 P1을 거부할 필요가 없다. 그는 P1을 받아들인다고 해서 P2를, 따라서 P3를 받아들여야 하는 것은 아니라고 주장하기만 하면 된다.

이상을 요약하면 다음과 같다. 암스트롱은 P1이 P2를 받아들일 좋은 이유를 제공하며 P2를 받아들이면 P3도 받아들여야 한다고 주장하는데 반해

로워는 우리는, 적어도 흄주의자들은, P3를 거부할 좋은 이유가 있으며 따라서 P2를 거부할 좋은 이유도 있다고 주장한다.

3. 암스트롱의 논변은 정말 D-N 모델에 대해서 논점선취의 오류를 범하는가?

암스트롱의 논변은 정말로 로워나 루이스가 주장하는 것처럼 논점선취의 오류를 범하는가? 필자는 로워의 비판이 자체로는 완전하지 않은 형태를 갖고 있다고 생각한다. 그 이유는 바로 위에서 요약된 암스트롱과 로워의 논쟁의 구조를 보면 명확해진다. 만약, 로워가 그렇게 생각하고 있는 것으로 보이듯이, 암스트롱과 로워의 차이가 단지 P2를 받아들여야 하니 P3를 받아들여야 한다는 주장과 P3를 받아들일 필요가 없으니 P2를 받아들일 이유도 없다는 주장의 차이일 뿐이라면 이 상황은 흔히 말하는 "어떤 사람의 전건긍정(Modus Ponens)은 다른 사람의 후건 부정(Modus Tollens)이다"의 상황일 뿐이다. 이것이 사실이라면 로워의 주장대로 암스트롱의 논변은 단순히 논점선취의 오류를 범한다. 그러나 이 논쟁에는 또 하나의 요소가 있다. 바로 P1이 P2를 받아들일 (논점선취적이지 않은) 이유를 제공할 수 있느냐는 것이다. 로워 자신은 P1에 대해서 명확히 언급하고 있지 않지만 그가 P1을 부정할 것으로 보이지는 않는다. A가 A를 설명할 수 없다는 것은 너무나 명확한 것으로 보이며, 이 직관은 특정한 형이상학적인 그림을 전제하고 있는 것으로 보이지 않기 때문이다. 필자의 생각에는 인과 관계가 비재귀적이지이라는 직관과 설명적 관계가 비재귀적이라는 직관은 상당히 유사하다. 인과의 비재귀성이 특정한 형이상학적 그림을 전제하고 있는 것으로 보이지 않듯이 설명의 비재귀성도 특정한 형이상학적 그림을 전제하고 있는 것으로 보이지는 않는다. 따라서 로워의 비판이 정말 성공하려면 P1이 P2를 위한 좋은 이유를 제공한다고 볼 (논점 선취적이지 않은) 근거가 없다는 것을 보여주어야 한다. 그런데 필자는 생각으로는 적어도 D-N 모델을 옹호하는 사람들에게 있어서 P1은 P2를 받아들일 (논점 선취적이지 않은) 이유를 제공하는 것으로 보인다. 따라서 필자

는 암스트롱의 논변은 D-N모델에 대해서 논점선취의 오류를 범한다고 볼 수 없다고 생각한다.

다음과 같은 질문을 D-N 모델의 옹호자들에게 던지며 논의를 시작해 보자. D-N 모델에 따르면 왜 P1은 참인가? 우리는 이미 P1의 참은 거부할 수 없는 것이라는 것을 확인했다. (P1에 대해서 의심을 갖고 있는 사람들은, 적어도 논의를 위해서, 이하의 논의에서 P1을 전제하는데 동참하기를 권유한다.) 그렇다면 특정한 설명이론은, 그 이론에 따를 경우, 왜 P1이 참이 되는지를 원리적으로 설명할 필요가 생긴다. 인과적 설명이론을 지지하는 사람들에게 있어서 이런 설명은 쉽다: 인과관계는 비재귀적이다. 설명적 관계는 인과 관계로 환원된다. 따라서 설명적 관계는 비재귀적이다. D-N모델의 옹호자들은 어떤 설명을 내어 놓을 수 있는가? 아마도 다음과 같은 설명을 내어놓을 것이다: 헴펠에 따르면 설명적 이해에 있어서 핵심적인 것은 법칙적 예측 가능성(nomic expectability)이다.[9] 그런데 A에서 A를 추론하는 것은 법칙적 예측 가능성을 보여주지 않는다. 왜 그럴까? A에서 A를 추론하는 것은 *법칙을 통한* 추론이 아니어서 그런가? 이 대답은 만족스럽지 않다. 우리는 이 까마귀가 검다는 것이 이 까마귀가 검다는 것을 통해서 설명될 수 없다는 직관을 가질 뿐더러 케플러의 법칙이 (비록 뉴턴의 법칙을 통해서는 설명될 수 있지만) 케플러의 법칙을 통해서는 설명될 수 없다는 직관도 갖는데, 이 두 직관은 동일한 직관이거나 적어도 동일한 직관으로부터 나오는 것으로 보이기 때문이다. 따라서 D-N 모델의 옹호자들은 "법칙적"에 방점을 두기 보다는 "예측 가능성"에 방점을 두어야 할 것으로 보인다. 그럴 경우 우리는 다음의 대답을 갖는다. A에서 A를 추론하는 것은 진정한 의미에서 예측을 가능하게 해주지 않는다. 추론의 결론이 표현하는 사태가 이미 추론의 전제가 표현하는 사태에 들어 있기 때문이다. 그런데 D-N 모델의 옹호자들이 P1을 이런 식으로 설명한다

---

9) Carl Gustav Hempel, *Aspects of Scientific Explanation, and Other Essays in the Philosophy of Science* (New York,: Free Press, 1965), 337. 어떤 설명 이론의 정체성을 결정하는데 있어서 설명적 지식의 본질에 대한 개념이 갖는 중요성에 대해서는 다음의 논문을 참조할 것. (이재호, (2011) "설명적 관계의 다중구조와 설명이론의 정체성"「과학철학」15권 2호)

면 이들은 P2도 받아들여야 한다. A & B에서 A를 추론하는 것도 같은 이유로 진정한 의미의 예측적 추론이라고 볼 수 없기 때문이다. 이 경우에도 결론 사태는 이미 전제 사태에 들어 있다.

사실 헴펠의 이론이 갖는 이런 문제는 D-N모델이 본격적으로 제안되기 이전부터 이미 예견된 것이었다. 흔히 D-N모델의 선구자로 일컬어지는 J. 밀은 설명에 대해 다음과 같은 생각을 갖고 있었다.

> 설명은 다음과 같이 정의된다. 그것을 통해서 우리가 결과의 법칙을 원인의 법칙으로부터 도출하는 연역적 작용 […] 어떤 개별적인 사실은 그것의 원인을 지적하는 것을 통해서, 즉 그 사실의 산출이 하나의 사례가 되는 법칙 또는 인과의 법칙을 지적하는 것을 통해서 설명된다고 일컬어진다.[10]

밀이 법칙에 대한 규칙성 이론을 갖고 있었다는 것이 주어질 경우, 밀의 이론은 기본적으로 설명이 어떤 종류의 규칙성으로부터 그것의 사례들을 연역적으로 도출하는 것을 통해서 이루어진다는 대단히 햄펠적인 생각을 갖고 있었다고 볼 수 있다. 밀은 그러나 이런 식으로 설명적 관계를 이해할 경우 설명이 어떤 새로운 지식을 제공해 줄 수 없다고 생각했다. 왜냐하면 그는 연역적 추론은 기본적으로 모두 그 결론이 전제에 포함되어 있어서 논점 선취적이라고 생각했기 때문이다.[11] 그래서 밀은 설명적 지식의 본질이 법칙적 예측 가능성에 있다는 생각을 하지 않았다. 논점 선취적 추론이 예측적 지식을 제공해 준다는 것은 이해할 수 없는 것이기 때문이다. 루벤의 해석에 따르면, 밀은 설명적 지식은 단순한 패턴 인식에 있다는 다운그레이드된 생각을 갖고 있었다.[12] 밀의 사례가 보여주는 것은 설명적 지식의 본질이 법칙적 예측 가능성에 있다는 주장과 설명적 관계가 규칙성으로부터의 사례의 도출이라는 생각 사이에 강한 긴장이 존재한다는 것이다. 이 긴장은 햄펠로 하여금 다음과 같은 딜레마에 빠지게 한다. 만약 설

10) John Stuart Mill, *A System of Logic*, 33 vols., Collected Works ([Toronto,: University of Toronto Press, 1963), 464.

11) Ibid., 184.

12) David-Hillel Ruben, *Explaining Explanation* (London ; New York: Routledge, 1990), 137.

명이 단지 법칙으로부터의 연역 이상의 것이 아니라면 그는 왜 P1이 참인지를 원리적으로 설명하기가 쉽지 않아진다. 케플러의 법칙으로부터 케플러의 법칙을 연역하는 것도 엄연한 법칙으로부터의 연역이지만 그것은 설명적이지 않기 때문이다.[13] 반대로 설명이 단지 법칙으로부터의 연역이 아니라 어떤 종류의 법칙적 예측 가능성을 제공해 주는 법칙으로부터의 연역이라면 P1의 참은 쉽게 설명된다. 케플러의 법칙으로부터 케플러의 법칙을 연역하는 것은 예측적이지 않기 때문이다. 그러나 이 경우 P1은 P2에 대한 강한 동기를 제공해 준다.

이상의 논의를 종합해 보면 암스트롱은 다음과 같이 D-N 모델에 호소하는 A형 설명주의적 접근을 공격할 수 있다.

(1) P1은 참이다.
(2) P1은 D-N모델을 받아들이는 사람들에게 P2를 받아들일 좋은 이유를 제공해 준다.
(3) P2를 받아들이면 P3를 받아들여야 한다.
(4) D-N 모델을 받아들이는 사람들은 P3를 받아들여야 한다.

---

[13] 이충형 교수는 필자에게 햄펠의 모델이 흔히 포괄 법칙(covering law) 모델이라고 불리며, 이렇게 생각할 경우 햄펠은 P2를 얼마든지 거부할 수 있다고 지적했다. 필자는 이 생각에 반대하지 않는다. 그러나 필자는 이 사실이 현재의 필자의 주장에 큰 문제가 되지 않는다고 생각한다. 우선, 햄펠은 자신이 설명적 지식의 본질이 법칙적 예측 가능성에 있다는 것을 명시적으로 밝힌다. 따라서 햄펠의 이론이 포괄 법칙 모델 그 이상은 아니라고 생각하는 것은 잘못된 것이다. 포괄 법칙 모델은 햄펠의 이론의 한 부분이지 전체는 아니다. 더 나아가 필자가 재차 강조하는 것은 햄펠의 이론을 단지 포괄 법칙 이론으로만 생각할 경우 헴펠은 P1이 왜 참인지 설명하는데 난점이 생긴다는 것이다. (혹자는 포괄(covering) 관계가 비재귀적이어서 포괄 법칙 이론이 P1을 거부하는데 아무런 문제가 없다고 생각할지 모르나 포괄 관계가 비재귀적이라는 것은 부분-전체 관계가 비재귀적이라는 것과 마찬가지로 많은 논란거리가 있는 주장이며 따라서 당연한 것으로 받아들일 수는 없다.)

4. 통일이론과 자기설명 불가의 원리

지금까지 필자는 암스트롱의 논변에 대한 로워의 비판은 다소간 성급한 것이며 암스트롱이 D-N모델에 대해서 논점선취의 오류를 범하고 있다고 볼 필요는 없다고 주장했다. 그렇다면 암스트롱의 논변은 키쳐의 통일 이론에 대해서는 논점선취의 오류를 범하는가? 여기서 로워는 D-N모델의 경우에서보다 훨씬 유리한 위치에 서 있는 것으로 보인다. 아까와 마찬가지로 다음의 질문을 던지는 것으로부터 출발해 보자. 통일이론에 따르면 왜 P1은 참인가? 이 질문에 대해서 통일이론을 옹호하는 사람들은 아마도 다음과 같이 대답할 것이다: A는 A를 통일하는 힘을 갖지 않는다. 따라서 A로부터 A의 도출은 우리의 지식체계 K에 대한 최선의 체계화에 도움을 주는 추론 패턴을 예화하지 않으며 이는 통일이론에 따르면 A가 A를 설명할 수 없다는 것을 의미한다. 하지만 통일 이론을 옹호하는 사람들은 내적 일관성을 가지면서 P3를 거부할 수 있다. 일견 “모든 F는 G이다”는 “모든 관찰된 F가 G이다”를 통일하는 힘을 갖는 것으로 보이기 때문이다. 보다 작은 규칙성을 보다 큰 규칙성 하에 포섭시키는 것을 통해서 우리는 다수의 보다 작은 규칙성들을 키처적인 의미에서 통일시킬 수 있으며 따라서 통일이론의 경우, D-N 모델의 경우와는 달리, P1을 받아들이는 이유가 P2 나 P3를 받아들여야 하는 이유로 전이되지 않는다. 따라서 로워는 다음과 같은 논변을 통해서 암스트롱의 논변이 논점선취의 오류를 범하고 있음을 보일 수 있어 보인다.

(5) P1은 참이다.
(9) 통일이론을 받아들이는 사람들에게, P1을 받아들이는 이유는 오히려 P3를 받아들이지 않을 좋은 이유를 제공해 준다.
(7) P2를 받아들이면 P3를 받아들여야 한다. (P3를 거부하면 P2도 거부해야 한다.)
(10) 통일이론을 받아들이는 사람들은 P2를 받아들이지 말아야 한다.

이런 이유로 필자는 암스트롱의 논변이 통일이론을 옹호하는 사람들에

게 논점선취의 오류를 범한다는 로위의 주장은 일단 그럴듯하다고 생각한다. 그러나 우리는 여기서 서둘러 암스트롱과 로위의 논쟁에 최종적인 판결을 내리려 들어서는 안 된다. 왜냐하면 암스트롱의 구체적인 논변이 문제가 있다고 해서 A형 설명주의적 접근이 자기설명 불가의 원리와 충돌한다는 암스트롱의 생각 자체가 잘못된 것이라고 볼 필요는 없기 때문이다. 암스트롱의 논변에서 문제가 되는 것은 그가 (흄주의자들을 포함한) 모든 사람들에게 있어서 P1은 P2를 받아들일 좋은 이유가 된다고 (암묵적으로) 생각한다는 것이다. 만약 우리가 P2를 매개하지 않고 P1을 통해서 직접적으로 통일이론을 통한 A형 설명주의를 공격할 수 있다면 A형 설명주의가 자기설명 불가의 원리 때문에 통일이론을 받아들이는 사람들에게도 가능한 프로젝트가 아니라는 암스트롱의 생각은 여전히 타당할 수 있다. 필자는 이것을 보여주는 것이 실제로 가능하다고 생각한다.

우리는 우선 통일이론을 옹호하는 사람에게 왜 ‘모든 F는 G이다’는 ‘모든 관찰된 F는 G이다’를 설명하는가라고 물을 수 있다. 이들은 다음과 같은 대답을 내어 놓을 수 있을 것이다: 설명은 기본적으로 논증의 형태를 띠며 다음의 추론이 우리의 증거를 가장 잘 통일하는 설명적 창고 E(K)에 포함되는 추론 도식을 예화하는 추론이다.[14]

(11) $(x)(Fx \rightarrow Gx)$

$$\frac{(x)(Fx \rightarrow Gx)}{(x)((Fx \& Ox) \rightarrow Gx)} \qquad (Ox\text{: x는 관찰되었다})$$

그러나 이런 설명은 충분히 만족스럽지 않은 것으로 보인다. (11)이 예화하고 있는 추론 도식은 어떤 법칙으로부터 그 법칙이 포섭하는 관찰된 규칙성을 설명하는 데 사용될 수 있을 뿐, 그 법칙으로부터 그 법칙의 사

14) 본 논문에서는 키쳐의 이론에 대한 설명은 지면 관계상 생략한다. 키쳐 이론의 구체적인 내용은 다음의 논문을 참조할 것. Philip Kitcher, “Explanatory Unification and the Causal Structure of the World,” in *Scientific Explanation*, ed. Philip Kitcher and Wesley C. Salmon (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989).

례를 설명하는데 사용될 수는 없다는 것을 주목하라. 이런 이유로 우리가 (11)이 예화하는 추론 도식이 E(K)에 포함되어 있다고 생각한다면, 우리는 E(K)에 다음과 같은 추론이 예화하는 도식도 추가로 포함되어야 한다고 생각해야 한다.

(12) (x)(Fx → Gx)
Fa

Ga

그런데 일견 (11)과 (12)가 예화하는 도식들을 모두 E(K)에 집어넣는 것은 불필요한 추론 패턴의 증가인 것으로 보인다. 이 둘은 동일한 법칙을 통한 설명의 사례들인데 전혀 다른 두 패턴을 예화한다고 보는 것이 자연스럽지는 않기 때문이다. 따라서 만약 우리가 (12)와 같은 패턴을 통해서 (11)의 피설명항을 설명할 수 있는 방법을 찾아낼 수 있다면 통일 이론을 지지하는 사람은 그런 방법을 선호해야 한다. 다시 말해서, 통일이론을 지지하는 사람들은 (11)에서 나타나는 규칙성 설명을 (12)에서 나타나는 단칭 사례 설명으로 환원할 수 있다면 그것을 선호해야 한다.

이 아이디어는 자체로 그럴듯해 보이지만 실제로 정식화하기가 쉬운 것은 아니다. 하나의 걸림돌은 많은 철학자들에 의해서 지적된 바 있듯이 규칙성 설명과 단칭 사례 설명은 다른 것이라는 것이다.[15] 어떤 규칙성의 사례들이 모두 설명된다고 해서 그 규칙성이 자동으로 설명되는 것은 아니다. 다음을 생각해 보라. 어떤 유치원에 영희, 명희, 철수, 영수, 4명의 아이가 있다고 가정해 보자. 오늘 이들은 모두 기분이 좋지 않았다. 영희가 오늘 기분이 좋지 않았던 것은 아침에 엄마한테 크게 꾸중을 듣고 왔기 때문이다. 명희가 오늘 기분이 좋지 않았던 것은 어제부터 감기 때문에 열이 났기 때문이다. 철수가 오늘 기분이 좋지 않았던 것은 아침에 형과 싸우고 왔기 때문이다. 영수가 오늘 기분이 좋지 않았던 것은 영수가 오늘 담당

15) 예를 들어 다음의 문헌들을 볼 것. White, “Explanation as a Guide to Induction.”; Peacocke, *The Realm of Reason*, Ch. 5.

선생님을 싫어하기 때문이다. 이제 우리는 각각의 원생들에 대해서 왜 오늘 기분이 좋지 않았는지를 설명할 수 있다. 만약 어떤 규칙성의 모든 사례들에 대한 설명이 존재하면 자동으로 그 규칙성에 대한 설명도 존재한다면 여기서 우리는 왜 오늘 모든 원생들이 기분이 나쁜지에 대한 설명도 가져야 한다. 그러나 우리는 아직 왜 모든 원생들이 오늘 (동시에) 기분이 나빴는지 설명할 수 없다. 이들은 모두 다른 이유로 기분이 나빴으며 이 각각의 이유가 동시 발생한 것은 단지 우연의 일치일 뿐이기 때문이다.

이 사실이 규칙성에 대한 설명을 사례들에 대한 설명의 연언을 통해서 제공하려는 전략이 근본적으로 잘못된 것이라는 것을 보여주는가? 그렇지는 않다. 예를 들어서 위의 유치원 사례를 조금 수정해서 오늘 원생들이 모두 기분이 나빴던 것은 오늘 점심으로 나온 밥이 너무 맛이 없었기 때문이었다고 가정해 보자. 그럴 경우 오늘 점심밥이 맛이 없었다는 사실은 각각의 유치원생들이 왜 기분 나빴는지를 성공적으로 설명하는 동시에 왜 유치원생들이 모두 기분 나빴는지도 성공적으로 설명한다. 이 변형된 유치원 사례가 보여주듯이 어떤 경우에 규칙성 설명은 사례설명과 매우 밀접하게 연결되어 있다. 사실 애초의 유치원 사례가 보여주는 것은 어떤 규칙성을 이루는 사례들이 각기 다른 이유로 발생하는 경우 사례설명들을 연결해 규칙성 설명을 만들어 내는 것이 불가능하다는 것이지 사례설명들을 연결해 규칙성 설명을 만들어 내는 것이 항상 불가능하다는 것을 보여주는 것은 아니다. 그렇다면 우리는 이렇게 각각의 사례들이 상이한 방식으로 설명되는 것을 차단하는 장치를 삽입하는 것을 통해서 이 문제를 해결할 수 있지 않을까? 이 아이디어는 다음과 같이 정식화될 수 있을 것이다.

Q1: F인 것은 모두 C라는 공통 설명항을 갖고[16], 각각의 F에 대해서 이 공통 설명항 C를 통해 (필요하다면 연관된 법칙의 도움을 받아) 그것이 G인 것이 결정론적으로[17] 설명가능하다면 우리는 자동적으로 모든 F가 G

16) 스트레븐스는 이런 F와 공통 설명항 C사이의 규칙성을 기초 규칙성(basing regularity)이라고 부른다. Michael Strevens, *Depth : An Account of Scientific Explanation* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008), 229.

라는 것에 대한 설명을 갖게 된다.

Q1을 위의 유치원 사례에 적용해 보면 다음과 같다. 모든 그 유치원의 원아들은 그 유치원에서 제공한 (맛없는) 점심을 먹었다는 공통 설명항을 갖고 있으며, 그 유치원의 원아들 각각에 대해서 이 공통 설명항을 통해서 (관련된 법칙의 도움을 받아) 왜 그들이 기분이 나빴는지를 설명할 수 있기 때문에 우리는 왜 그 유치원 원아들 모두가 기분이 나빴는지를 설명할 수 있게 된다. 이 경우 설명항은 모든 원아들이 맛없는 점심을 먹었다는 것과 맛없는 점심을 먹은 사람은 기분이 나빠진다는 것을 뒷받침하는 관련된 법칙(들)이 될 것이다.

일단 Q1이 어떤 특정한 설명이론을 전제하는 원리라기보다는 설명이라는 현상이 갖는 매우 일반적인 원리라고 간주하자. 그러면 우리는 (11)에서 나타나는 추론형식을 E(K)에 굳이 집어넣지 않고서도 (11)에서 설명하고자 하는 것을 설명할 수 있게 된다.[18] 예를 들어 우리는 다음과 같은 방식

---

17) 왜 “결정론적으로”라는 조건이 들어갔는지는 이후에 설명될 것이다.

18) 어떤 통일 이론의 옹호자들은 Q1 자체가 하나의 설명적 도식을 표현하는 것으로 볼 수 있으며 따라서 Q1을 사용해서 (11)에서 나타나는 추론 형식을 E(K)에 집어넣지 않더라도 추론 패턴의 수가 줄어드는 것은 아니라고 생각할지 모르겠다. 이 아이디어는 사실 통일이론의 원래의 모습에 바로 접목되지는 않는데, 그것은 Q1 자체가 “설명”이라는 개념을 사용하고 있기 때문이다. 그러나 필자는 이 아이디어가 전적으로 틀린 것이라고 볼 필요는 없다고 생각한다. 예를 들어서 우리는 E(K) 안에 1차적 설명적 관계를 드러내는 추론 패턴과 1차적 추론 패턴에서 파생되는 2차적 추론 패턴이 있으며, 2차적 추론 패턴에는 1차적 추론패턴을 통한 관계로서의 “설명” 개념이 들어 있을 수 있다고 생각할 수도 있다. 그러나 이런 식으로 Q1 자체를 추론 패턴화한다고 해서 Q1을 사용하는 대답이 (11)을 사용하는 대답보다 우월하다는 필자의 주장이 조금이라도 약화되는 것은 아니다. 우선 Q1을 사용할 경우 우리는 단칭설명과 규칙성 설명이 갖는 밀접한 관계를 만족스럽게 드러낼 수 있다. 더 나아가 Q1이 들어있을 경우 우리의 추론패턴들은 보다 강한 통일적 힘을 갖는다. 예를 들어 (11)이 표현하는 추론 패턴은 일반화된 규칙성을 통해서 관찰된 규칙성을 설명하는 경우를 포괄할 수는 있지만 위의 변형된 유치원 사례를 포괄할 수는 없다. 반면에 Q1을 사용하는 추론 패턴은 (11)이 표현하는 추론 패턴이 포괄하는 모든 설명을 포괄하면

으로 왜 “모든 까마귀는 검다”를 통해서 “모든 관찰된 까마귀는 검다”를 설명할 수 있는지를 설명할 수 있다: 모든 관찰된 까마귀는 까마귀라는 공통 설명항을 갖고, 각각의 관찰된 까마귀에 대해서 이 공통 설명항을 통해서 (관련된 법칙, 즉 ‘모든 까마귀는 검다’의 도움을 받아) 그것이 검다는 것을 결정론적으로 설명할 수 있기 때문에 – 이 과정에서 (12)의 추론 패턴이 사용 된다 – 우리는 왜 모든 관찰된 까마귀가 검은지를 설명할 수 있게 된다. 이 경우 설명항은 “모든 관찰된 까마귀는 까마귀이다”와 “모든 까마귀는 검다”가 되는데, 이 연언의 첫 번째 연언지가 논리적 참이므로 설명항은 결국 “모든 까마귀는 검다”가 된다.

지금까지의 논의는 통일이론을 옹호하는 사람들이 매우 성공적으로 P3를 거부할 수 있다는 것을 보여주는 것처럼 보인다. 그러나 통일이론의 성공은 여기까지이다. 왜냐하면 이런 식으로 P3를 거부한다면 P1도 거부되는 (용납할 수 없는) 결과가 발생하기 때문이다.

Q1은 기본적으로 각각의 사례에 대해서 그들이 공유하는 공통적인 특징을 사용해서 모두 같은 방식으로 설명을 제공해줄 수 있다면 그 사례들이 구성하는 규칙성도 설명 가능한 것이라는 아이디어를 정식화한 것이다. 그러나 이런 아이디어는 법칙이 어떤 종류의 규칙성이라는 생각을 갖는 사람들이 받아들일 수 있는 아이디어가 아니다. 이제 모든 F가 G라는 것이 규칙성 이론가들의 의미에서의 법칙이라고 가정하자. 이것이 법칙이라면 이 규칙성의 사례들은 이 법칙을 통해서 설명될 수 있어야 한다. 이제 이 사례설명들에 Q1을 적용시켜 보자. 우리는 다음을 가질 것이다.

Q1’: 모든 F는 F라는 공통 설명항을 갖고, 각각의 F인 것에 대해서 이 공통 설명항 F를 통해서 (적절한 법칙, 즉 “모든 F는 G이다”의 도움을 받아) 그것이 G인 것이 결정론적으로 설명가능하다면 왜 모든 F가 G인지를 설명할 수 있게 된다.

여기서 설명항은 “모든 F는 F다”와 “모든 F는 G이다”가 된다. 그런데 이 연언의 첫 번째 연언지가 논리적 참이므로 설명항은 결국 “모든 F는 G이다”가 되어 피설명항과 동일하게 된다. 물론 이는 P1에 대한 명백한 위

서 위의 변형된 유치원 사례까지 포괄할 수 있다. 따라서 통일이론의 옹호자들은 여전히 (11)보다는 Q1을 선호해야 한다.

배이다.

사실 이 문제는 보다 확장될 수 있다. 대부분의 철학자들은 근본적인 법칙들이 더 이상 설명될 수 없는 원초적 사실(brute fact)이라는 것에 동의한다. 그러나 Q1'은 흄주의자들이 이런 주장을 할 수 없다는 것을 보여준다. Q1'에서의 "모든 F가 G이다"가 근본적인 법칙이라고 가정해 보라. 그럴 경우 우리는 근본적인 법칙도 (자기 자신에 의해서) 설명 가능해진다는 귀결을 갖는다.

Q1이 법칙에 대한 규칙성 이론의 경우와는 달리 암스트롱의 이론과는 충돌을 일으키지 않는다는 것을 주목하라. 암스트롱에게 있어서 법칙은 N(F,G)라는 필연화 관계이고 이것은 "모든 F는 G이다"와는 전적으로 구분되는 사태이다. 따라서 암스트롱의 이론을 받아들일 경우 우리는 다음과 같은 것을 갖게 된다.

Q1": 모든F는 F라는 공통 설명항을 갖고, 각각의 F인 것에 대해서 이 공통 설명항 F를 통해서 (적절한 법칙, 즉 N(F,G)의 도움을 받아) 그것이 G인 것이 결정론적으로 설명가능하다면 왜 모든 F가 G인지를 설명할 수 있게 된다.

여기서 설명항은 "모든 F는 F다"와 "N(F,G)"가 된다. 다시 한 번 이 연언의 첫 번째 연언지가 논리적 참이므로 설명항은 결국 "N(F,G)"가 된다. 이 설명항은 피설명항과 전적으로 구분되는 사태이므로 P1을 위배하지 않는다.

이상의 문제에 직면할 경우 일견 통일이론을 옹호하는 사람들은 그들이 A형 설명주의를 여전히 옹호하려고 한다면 Q1을 부정하고 (11)에서의 규칙성 설명을 사례설명으로 환원시킬 수 없다고 주장해야 하는 것으로 보인다. 이 노선은 이미 지적된 바 있듯이 여러 가지 점에서 불만족스럽다. 우선 Q1은 자체적으로 상당히 그럴듯한 원리이다. 이런 그럴듯한 원리를 단지 이론의 내적 정합성을 위해서 희생시킨다는 것은 임시방편적인 (ad hoc) 것으로 보인다. 더 나아가 이미 지적된 바 있듯이 (11)에서 나타나는 논증 패턴을 (12)에서 나타나는 논증 패턴에 추가해서 E(K)에 집어넣는 것은 불필요한 패턴의 증가라는 인상을 준다. 불필요한 논증 패턴의 증가는 키쳐식의 통일 이론의 지지자가 가장 피해야 하는 것이다. 그리고 이런

식으로 (11)과 (12)가 전적으로 구분되어 다루어진다면 사례설명과 규칙성 설명이 갖는 연결이 전혀 드러나지 않게 된다. 마지막으로 이런 전략은 (11) 자체도 P1을 위배하는 결과를 낳는다는 점에서는 마찬가지라는 치명적 문제를 갖고 있다.

우선, '설명의 연역 하에서의 폐쇄성 원리'라고 부를법한 다음의 원리를 생각해 보자. (사실 Q1도 설명의 연역 하에서의 폐쇄성 원리의 한 형태라고 볼 수 있다.)

설명의 연역 하에서의 폐쇄성 원리 (Q2): A를 통해서 B를 설명할 수 있고 A를 통해서 C를 설명할 수 있다면 A를 통해서 B&C를 설명할 수 있다.

이 원리는 직관적으로 그럴듯하며 사실 몇몇 사람들에 의해서 명시적으로 받아들여졌다. 그 대표적인 철학자는 W. 새먼인데 그는 Q2를 다음과 같이 자신의 S-R 모델이 헴펠의 I-S모델보다 우월하다는 것을 보이기 위해서 사용한다.

> [I-S 모델이 그러듯이] 설명에 높은 확률 조건을 부과하는 것은 헨리 키버그가 "결막염(conjunctivitis)"라고 이름붙인 심각한 질병을 만들어 낸다. … 기초적인 확률 연산의 곱셈규칙 때문에 두 개의 사건의 동시 발생은 정상적으로는 각각의 사건들보다 낮은 확률을 갖는다.[19]

새먼은 피설명항이 설명항이 주어질 경우 높은 확률을 가질 것을 요구하면 Q2가 위배될 수밖에 없으며 따라서 높은 확률 조건은 거부되어야 하고 결과적으로 이는 I-S 모델이 거부되어야 한다는 것을 의미한다고 주장한다. 그러나 이런 새먼의 주장은 다소간 폭력적인 것으로 보인다. 왜 우리는 Q2가 높은 확률 조건과 양립 불가능하다는 사실로부터 Q2를 거부해서는,

---

19) Wesley C. Salmon, "A Third Dogma of Empiricism," in *Basic Problems in Methodology and Linguistics*, ed. Robert E. Butts and Jaakko Hintikka, *The University of Western Ontario Series in Philosophy of Science* (Dordrecht ; Boston: D. Reidel, 1977), 152-3.

따라서 S-R 모델을 거부해서는 안 되는가? 예를 들어, 백만 개의 볍씨가 있는데 이들에 물을 주었더니 모두 발아했다고 가정해 보자. 우리는 각각의 볍씨가 왜 발아했는지를 정상적인 볍씨에 물을 줄 경우 대부분이 (예컨대 95%가) 발아한다는 사실을 통해서 설명할 수 있다. 그러나 우리가 정말 이런 설명을 반복적으로 적용해서 백만 개의 볍씨 모두가 발아했다는 것을 설명할 수 있는가? 확률계산에 따르면 각각의 볍씨가 물을 주었을 때 95% 발아한다는 것이 주어질 경우 백만 개의 볍씨가 물을 주었을 때 모두 발아하는 것은 대단히 그럴듯하지 않은 사건이며 이것에는 어떤 새로운 설명이 필요한 것으로 느껴진다. Q2가 갖는 이런 문제는 하지만 설명의 연역 하에서의 폐쇄성 원리 자체를 뒤흔드는 문제로 보이지는 않는다. 우리는 Q2를 다음과 같이 약화시킬 수 있기 때문이다.

약화된 설명의 연역 하에서의 폐쇄성 원리 (Q3): A를 통해서 B를 *결정론적으로* 설명할 수 있고 A를 통해서 C를 *결정론적으로* 설명할 수 있다면 A를 통해서 B&C를 설명할 수 있다.

Q3는 Q2가 가졌던 원래의 직관적 호소력을 유지하면서 새먼의 남용사례가 갖는 문제를 갖지 않는다.[20] 그런데 Q3를 받아들이면 (11)의 논증패턴은 이상한 귀결을 갖게 된다. 우리가 “모든 F는 G이다”를 통해서 “모든 관찰된 F는 G이다”를 설명할 수 있다면 마찬가지의 이유로 우리는 “모든 F는 G이다”를 통해서 “모든 관찰되지 않은 F는 G이다”도 설명할 수 있어야 한다. 법칙적 규칙성을 통해서 그보다 작은 규칙성을 포섭하는 추론이라는 점에서 전자와 후자는 아무런 차이가 없기 때문이다. 이것에 Q3을 적용시켜 보라. 그럴 경우 우리는 “모든 F는 G이다”를 통해서 “모든 관찰된 F는 G이다 & 모든 관찰되지 않은 F는 G이다”를 설명할 수 있다는 귀결을 갖는다. 그런데 이 경우 논리법칙에 따라서 설명항 사태와 피설명항 사태가 모두 “모든 F는 G이다”가 되어 P1이 위반되게 된다. 따라서 우리가 (11)이 예화하는 추론 도식을 (12)가 예화하는 추론 도식과 Q1을 통해서

[20] 앞서 Q1의 정식화에서 “결정론적으로”라는 조건이 삽입된 것은 Q2가 갖는 이 문제를 피해가기 위해서였다.

환원시키는 전략을 거부한다고 하더라도 P1을 받아들일 경우 P3를 받아들일 수밖에 없는 것은 마찬가지이다.

다시 한 번 암스트롱의 경우에는 이런 문제가 발생하지 않는다는 것을 주목하라. 암스트롱의 경우 “모든 관찰된 F는 G이다”를 설명하는 것은 N(F,G) 이며 마찬가지로 “모든 관찰되지 않은 F는 G이다”를 설명하는 것도 N(F,G)이다. 여기에 Q3를 적용시킬 경우 나오는 것은 N(F,G)가 “모든 F는 G이다”를 설명한다는 것인데 이미 설명된 바 있듯이 이것은 P1에 대한 위배가 아니다.

5. 결론

지금까지 (과학적) 설명의 문제에 대한 철학적 논의는 단칭 사건에 대한 설명의 문제와 법칙에 대한 설명의 문제에 집중되어 왔다. 그러나 우리가 설명하기를 바라는 사태들에는 이 두 종류의 것들만 있는 것이 아니다. 우리는, 예를 들어, 왜 오늘 이 유치원 원아들은 하나같이 기분이 안 좋은지를 설명하기를 원한다. 설령 법칙이 단순한 규칙성이라고 하더라도 여기서 문제가 되는 규칙성은 법칙적 규칙성일 수는 없다. 따라서 만족스런 설명이론은 비법칙적 규칙성에 대한 설명을 잘 설명할 수 있어야 한다. 또 우리는 종종 연언적 사건을 설명하기를 원한다. 예를 들어 철수가 위와 폐에 동시에 암이 생겼다고 하자. 우리는 철수가 왜 위암에 걸렸는지 알고 싶어 하고 또 왜 폐에 암이 생겼는지도 알고 싶어 한다. 하지만 이에 덧붙여 우리는 철수의 위암과 폐암의 동시 발생이 단순한 우연의 일치인지 아닌지를 알고 싶어 한다. 만족스런 설명이론은 따라서 이런 연언적 사건에 대한 설명도 잘 설명할 수 있어야 한다. 종합해서 말하면 만족스런 설명 이론은 비법칙적 복합 사태에 대한 설명을 잘 설명할 수 있어야 한다. 만족스런 설명 이론이 가져야 할 이런 특징은 자체로 중요한 것이지만 귀납에 대한 설명주의적 접근을 논의하는 문맥에서 더욱 중요하다. 왜냐하면 이 문맥에서 우리가 설명하고자 하는 것은 모든 관찰된 F가 G라는 것, 즉 관찰된 규칙성인데 관찰된 규칙성은 비법칙적 규칙성이기 때문이다.[21)]

4절에서의 논의가 옳다면 암스트롱의 논변에 대한 로위의 비판은 법칙에 대한 규칙성 이론을 반대하는 사람들, 더 나아가 반흄주의자 일반에 대해서 큰 아픔을 주는 비판이 아니다. 비록 암스트롱의 논변 자체가 선결문제 요구의 오류를 범한다는 로위의 주장이 전적으로 틀린 것은 아니지만 자기설명 불가의 원리 때문에 A형 설명주의적 접근이 가능한 프로젝트가 아니라는 암스트롱의 아이디어 자체는 손상되지 않기 때문이다. 4절의 논의를 통해서 드러난 사실은 흄적 설명이론이 비법칙적 복합사태의 설명에 있어서 대단히 취약점을 가진 이론이라는 것이라는 것이다. 필자가 옹호했던 Q1과 Q3는 모두 비법칙적 복합사태에 대한 설명을 설명하기 위해서 받아들여야 하는 원리들이다. 그리고 이 원리들은, 우리가 자기설명 불가의 원리, P1을 받아들이는 한, 흄적 설명이론들과 강한 긴장 관계에 놓여 있다.

---

21) 관찰된 규칙성이 반드시 비법칙적 규칙성어야 하는 논리적인 이유는 없다. 만약 (양자이론에 대한 어떤 해석이 그렇게 주장하듯이) 관찰이 자체로 어떤 대상의 변화를 야기한다면 모든 관찰된 F는 G이다는 얼마든지 법칙적 규칙성으로 생각될 수 있다. 그러나 이런 특수한 경우를 제외할 경우 관찰된 규칙성이 법칙적 규칙성인 경우는 거의 없다.

참고문헌

이재호 (2012) “설명적 관계의 다중구조와 설명이론의 정체성” 「과학철학」 15권 2호

이재호 (2013) “비사례적 규칙성 설명과 귀납에 대한 설명주의적 접근” 「철학적분석」 27호 게제예정

이재호 (2013) “흄적 설명이론의 형이상학적 함축” 「철학사상」 49호 게제예정

Armstrong, D. M. *What Is a Law of Nature?*, Cambridge Studies in Philosophy. Cambridge [Cambridgeshire] ; New York: Cambridge University Press, 1983.

Bird, Alexander. *Nature's Metaphysics: Laws and Properties*: Oxford University Press, 2007.

BonJour, Laurence. *In Defense of Pure Reason : A Rationalist Account of a Priori Justification*, Cambridge Studies in Philosophy. Cambridge ; New York: Cambridge University Press, 1998.

Foster, J. “Induction, Explanation and Natural Necessity.” *Proceedings of the Aristotelian Society* 83 (1983): 87-101.

Harman, Gilbert. “Reasoning and Explanatory Coherence.” *American Philosophical Quarterly* 17, no. 2 (1980): 151-57.

Hempel, Carl Gustav. *Aspects of Scientific Explanation, and Other Essays in the Philosophy of Science.* New York,: Free Press, 1965.

Kitcher, Philip. “Explanatory Unification and the Causal Structure of the World.” In *Scientific Explanation*, edited by Philip Kitcher and Wesley C. Salmon, 410-505. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989.

Lewis, David. “Humean Supervenience Debugged.” *Mind* 103, no.

412 (1994): 473.

Loewer, Barry. “Humean Supervenience.” *Philosophical Topics* 24, no. 1 (1996): 101-27.

Mill, John Stuart. *A System of Logic*. 33 vols, Collected Works. [Toronto,: University of Toronto Press, 1963.

Peacocke, Christopher. *The Realm of Reason*. Oxford New York: Clarendon Press ;Oxford University Press, 2004.

Ruben, David-Hillel. *Explaining Explanation*. London ; New York: Routledge, 1990.

Salmon, Wesley C. “A Third Dogma of Empiricism.” In *Basic Problems in Methodology and Linguistics*, edited by Robert E. Butts and Jaakko Hintikka, 149-66. Dordrecht ; Boston: D. Reidel, 1977.

Strevens, Michael. *Depth : An Account of Scientific Explanation*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2008.

White, Roger. “Explanation as a Guide to Induction.” *Philosophers' Imprint* 5, no. 2 (2005): 1-29.