

『철학사상』 별책 제5권 제12호

토픽맵에 기초한, 철학 고전 텍스트들의 체계적 분석 연구와
디지털 철학 지식지도 구축

굿맨 『사실, 허구 그리고 예측』

김 희 정

서울대학교 철학사상연구소
2005

『철학사상』 별책 제5권 제12호

토픽맵에 기초한, 철학 고전 텍스트들의 체계적 분석 연구와
디지털 철학 지식지도 구축

굿맨 『사실, 허구 그리고 예측』

김 희 정

서울대학교 철학사상연구소

2005

편집위원 : 백종현(위원장)

김남두

이남인

이태수

정원재

김상현(주간)

발 간 사

서울대학교 철학사상연구소 철학문헌정보센터의 전임연구단은 한국학술진흥재단의 기초학문육성지원 사업비를 받아 앞서 2년 간(2002.8-2004.7) <철학 텍스트들의 내용 분석에 의거한 디지털 지식 자원 구축을 위한 기초적 연구>을 수행한 데 이어, 그 후속으로 다시금 2년 동안(2004.9-2006.8) <토픽맵에 기초한, 철학 고전 텍스트들의 체계적 분석 연구와 디지털 철학 지식지도 구축> 사업을 펴고 있다. 그 첫 번째 성과를 이제 『철학사상』 별책 제5권으로 엮어낸다.

이 연구 작업은 중요한 철학 문헌들의 내용을 개념 체계도를 세워 분석하고, 이를 디지털 지식 자원으로 활용할 수 있도록 편성하는 것이다. 이 같은 일은 지식정보 사회에 있어 철학이 지식 산업과 지식 경제의 토대가 되는 디지털 지식 자원을 생산하는 데 있어 중요한 역할을 수행하기 위한 필수적인 기초 연구라 할 것이다.

우리 연구단은 긴 논의 과정을 거쳐 우리 사회 문화 형성에 크게 영향을 미친 동서양의 철학 고전들을 선정하고 이를 연구자의 전공별로 나누어, 각각 먼저 분담한 저작의 개요를 작성한 후, 개념들의 관계를 밝혀 개념 지도를 만들고, 그 틀에 맞춰 주요 개념들을 상술했다. 이 같은 문헌 분석 작업만으로써도 대표적인 철학 저술의 독해 작업은 완료되었다고 볼 수 있다. 그러나 이 사업의 목표는 이에서 더 나아가 이 작업의 성과물을 디지털화된 철학 텍스트들에 접목시켜 누구나 각자의 수준에서 철학 고전의 텍스트에 접근할 수 있도록 하려는 것이다.

우리가 대표적인 것으로 꼽는 철학 고전들은 모두 외국어나 한문으로 쓰여져 있기 때문에, 이를 지식 자원으로써 누구나 활용할 수 있도록 하기 위해서는 디지털화에 앞서 현대 한국어로의 번역이 불가피하다. 그러

나 적절한 한국어 번역이 아직 없는 경우에도 원전의 사상을 이루는 개념 체계를 소상히 안다면 원전에 대한 접근이 한결 수월해질 것이다. 우리 연구 작업의 성과는 1차적으로는 이를 위해 활용될 수 있을 것이지만, 장차 한국어 철학 텍스트들이 확보되면 이를 효율적으로 활용하는데 기초가 될 것이다.

아무쪼록 우리 공동 연구 사업의 이 성과물이 인류 사회 문화의 자산을 확대 재생산하는 데 초석이 되고, 한국의 철학 문화 향상에도 이바지하는 바 있기를 바란다.

2005년 4월 15일

서울대학교 철학사상연구소 철학문헌정보센터장 / <토픽맵에 기초한, 철학 고전 텍스트들의 체계적 분석 연구와 디지털 지식지도 구축> 연구책임자

백 중 현

『철학사상』 별책 제5권 제12호

토픽맵에 기초한, 철학 고전 텍스트들의 체계적 분석 연구와
디지털 철학 지식지도 구축

굿맨 『사실, 허구 그리고 예측』

김 희 정

서울대학교 철학사상연구소

2005

머 리 말

이 연구서는 서울대학교 철학사상연구소가 주관하는 ‘철학 텍스트들의 내용 분석에 의거한 디지털 지식 자원 구축을 위한 기초적 연구’를 위해 쓴 것이다. 연구자는 굿맨의 저작 중 『사실, 허구, 그리고 예측』(*Fact, Fiction and Forecast*: 1954)과 『세계제작의 방법들』(*Ways of Worldmaking*: 1978)을 이번 기회에 해제하고자 선택했다. 이 두 저작들은 그의 철학의 중요한 문제 제시와 그 해결방식을 소개하는 데 대표적이면서 또한 적절하다고 생각했기 때문이다. 전자는 과학 철학의 주요 문제들을 다루고 있고 후자는 인식론, 존재론, 언어 철학을 비롯하여 굿맨의 예술 철학의 주제들을 다루고 있다. 물론 이 저작들이 굿맨 철학의 유일한 대표작이라고 할 수는 없다. 적어도 이 저작들은 『현상의 구조』(*The Structure of Appearance*: 1951), 『예술의 언어들』(*Languages of Art*: 1968), 『문제와 기획』(*Problems and Projects*: 1972), 『마음과 다른 물질에 대하여』(*Of Mind and Other Matters*: 1984), 『철학과 예술, 과학에 있어서의 재구상』(*Reconceptions in Philosophy and Other Arts and Sciences*: 1988)과 더불어 그의 철학의 진면목을 보여주는 것이라고 하겠다.

굿맨은 과학 철학, 인식론, 존재론, 언어 철학뿐 아니라 예술 철학에 걸쳐 철학의 아주 광범위한 영역의 철학적 문제를 탐구했다. 굿맨의 철학을 한마디로 요약하자면 제한을 가진 상대주의라고 할 수 있다. 그는 과학뿐 아니라 예술도 세계를 이해하는 과학 못지않은 인식적인 작업이라고 주장한다. 그의 이런 철학적 입장은 그가 개인적으로 화랑을 소유할 만큼 미술에 조예가 깊었기 때문만은 아닐 것이다. 이것은 그의 기호 이론에 대한 섬세한 연구 작업에서 잘 드러난다. 그는 과학뿐만 아니라 예술이 사용하고 있는 기호 체계의 특징들을 분석함으로써 자신의 그런 입론을

정당화하고 있다. 그의 철학의 놀라운 점은 그의 철학적인 탐구가 일관성이 있고 잘 조직화되어 있으며 서로 긴밀하게 연관되어 있다는 점이다.

이 연구서는 벨슨 굿맨의 『사실, 허구, 그리고 예측』을 대상으로 삼아 철학 지식지도 작업을 하기 위해 마련된 것이다. 굿맨의 이 저서에는 ‘그루색’(grue)이라는 술어의 도입으로 익히 알려진 「귀납에 대한 새로운 수수께끼」가 실려 있다. 『사실, 허구, 그리고 예측』에서 그는 주로 반 사실적 조건문과 귀납의 문제에 대해 논의한다. 그는 이 주제들이 궁극적으로 ‘투사’(projection)의 문제임을 지적한다. 굿맨의 투사의 문제는 보다 더 고착(entrenched)된 술어를 선택하는 문제이며, 이것은 궁극적으로 관습, 관례의 문제에 연관되어 있다. 『세계제작의 방법들』은 절대적인 세계는 존재하지 않으며 우리가 가지고 있는 세계는 기호 체계, 개념 틀에 의해 구성된 다수의 세계라고 주장한다. 어떤 기호 체계나 개념 틀을 선택하느냐 하는 것은 관례의 문제라고 한다.

여러 사람이 참여하는 대형 프로젝트의 일정상 원고를 정리할 아주 충분한 시간이 주어지지 않았던 점이 조금 아쉽다. 굿맨의 철학적 문제들이 서로 긴밀히 연관되어 있으므로 그 전체적 조망 하에서 이 텍스트를 보다 더 풍부하게 해제를 제공할 수 있었다면 더 좋았을 것 같다. 그러나 한편으로 연구서가 이런 형태로나마 일정에 맞게 완성되도록 재촉하고 독려해 주신 백종현 선생님께 감사드린다. 부족한 면이 많겠지만 모쪼록 국내에서 굿맨의 철학에 접근하려는 사람에게 이 책이 호기심을 자극하고 좋은 길잡이가 되었으면 하는 바람이다.

2005년 4월

김 희 정

목 차

제 1 부 철학자 및 철학 문헌 해제	1
1. 굿맨의 생애 및 저작	1
1.1 생애 요약	1
1.2 생애 해설	2
1.3 생애 연보	10
1.4 저작	11
1.4.1 『사실, 허구, 그리고 예측』	11
1.4.2 『세계제작의 방법들』	11
1.4.3 『문제와 기획』	11
1.4.4 『현상의 구조』	11
1.4.5 『예술의 언어들: 기호 이론을 향하여』	11
2. 『사실, 허구 그리고 예측』 해제	12
2.1 『사실, 허구 그리고 예측』 요약	12
2.2 『사실, 허구 그리고 예측』 해설	13
2.3 『사실, 허구 그리고 예측』 상세 목차	15
2.4 주요 용어	16
2.4.1 반 사실적 조건문	16
2.4.2 귀납	17
2.4.3 투사 가능성	18

제 2 부 철학 지식지도	21
1. 철학자 지식지도	21
2. 철학 문헌 지식지도	22
3. 철학 용어 지식지도	23
3.1 반 사실적 조건문	23
3.2 귀납	24
3.3 투사 가능성	25
4. 철학 문헌 내용 지식지도	26
 제 3 부 『사실, 허구, 그리고 예측』 내용 분석 연구	31
1. 반 사실적 조건문	31
1.1 반 사실적 조건문은 어떤 조건문인가?	31
1.1.1 사실적 조건문	32
1.1.2 중간 사실적 조건문(semifactuals)	33
1.1.3 다양한 종류의 특별한 반 사실적 조건문	34
1.1.3.1 반 동일성 조건문	35
1.1.3.2 반 비교 조건문	35
1.1.3.3 반 법칙적 조건문	35
1.2 반 사실적 조건문의 일반적 문제의 두 측면	36
1.2.1 관련된 조건의 문제	38
1.2.1.1 관련된 조건의 문제가 왜 문제인가?	38
1.2.1.2 제시된 해결책	39
1.2.1.2.1 반 사실적 조건문의 전건의 주어가 공집합이 아니어야 한다.	39
1.2.1.2.2 부가적인 제한	40
1.2.1.2.3 또 다른 제한	42

1.2.1.3 미해결된 반 사실적 조건문의 문제	44
1.2.2 법칙의 문제	45
1.2.2.1 법칙과 우연적인 일반화의 구분 문제	45
1.2.2.2 법칙과 우연적 일반화의 구분 기준	47
1.2.2.2.1 예측의 기준	48
1.2.2.2.2 예측의 기준의 문제점	50
1.2.2.2.3 기준의 수정	51
1.2.2.2.4 수정된 기준의 문제: 확증의 문제	52
1.3 성향과 반 사실적 조건문	54
1.3.1 성향	54
1.3.1.1 성향에 대한 잘못된 이해	54
1.3.1.2 성향에 대한 올바른 이해	55
1.3.2 성향 문장과 반 사실적 조건문의 전환성	56
1.3.3 성향과 반 사실적 조건문의 관련성	57
1.3.4 성향과 반 사실적 조건문의 차이점	57
2. 귀납	59
2.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책에 대한 굿맨의 평가	60
2.1.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책	60
2.1.1.1 귀납의 옛 문제	60
2.1.1.2 흄의 해결책에 대한 오해: 대답되지 않는 질문으로서의 문제	61
2.1.1.3 흄의 대답의 부분적인 적절성	62
2.1.1.4 귀납의 문제에 대한 잘못된 시도들	63
2.1.1.5 옛 문제에 대한 다른 시각	63
2.2 귀납에 대한 새로운 접근	65
2.2.1 연역추론과의 비교	65
2.2.1.1 연역추론의 타당성	65
2.2.1.2 귀납추론의 타당성	66
2.2.2 귀납의 새로운 문제: 확증의 문제	67

2.2.3	확증의 문제	67
2.2.3.1	확증의 정의	68
2.2.3.2	귀납의 새로운 수수께끼	69
2.2.4	법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분	70
2.2.4.1	법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분의 필요성	70
2.2.4.2	법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분 기준: 완전한 일반성	71
2.2.4.3	이런 구문론적 기준의 문제점	72
2.2.5	귀납에 대한 흄의 문제와 굿맨의 문제의 차이	75
2.3	투사	76
2.3.1	귀납의 문제는 곧 투사의 문제다.	77
2.3.2	가설을 제거하는 두 가지 규칙	79
2.3.2.1	첫 번째 규칙: 주어진 시점에서 투사 가능한 가설	79
2.3.2.1.1	가설의 실제적 투사	79
2.3.2.1.2	투사할 수 없는 가설: 위반된 것 소진된 것	81
2.3.2.1.3	상충되는 투사의 해결	82
2.3.2.1.3.1	상충되는 투사	82
2.3.2.1.3.2	고착된 술어	83
2.3.2.2	두 번째 규칙: 주어진 시점 없이 투사 가능한 가설	86
2.3.2.2.1	추정적인 투사 가능성	86
2.3.3	두 규칙이 해결하지 못하는 문제: 다른 상황에서 투사되는 비슷한 가설의 구분	87
2.3.3.1	비교되는 투사: 투사의 정도	88
2.3.3.2	초기 투사 가능성의 지표에 의한 투사 가능성의 정도 결정	89
2.3.3.3	추정적, 평가적으로 상이한 투사 가능한 상위 가설의 비교적인 효과	90
2.3.3.4	상위 가설(overhypothesis)	90
2.3.3.5	관련된 정보가 가설의 투사 가능성을 감소시키는 경우	92
2.3.4	투사와 언어, 그리고 세계	93
	참고문헌	95

일 러 두 기

1. 이 책의 장, 절 표시는 그 내용의 위계에 따라 예를 들어 1.반 사실적 조건문, 1.1 반 사실적 조건문은 어떤 조건문인가?, 1.1.1 사실적 조건문 순으로 표시하였다.
2. 3부 각 단락의 맨 앞에 있는 ‘(q1.1)’ 또는 ‘(e1.2)’ 등은 철학지식지도의 웹 구현을 위한 표시일 뿐, 책의 내용과는 아무런 상관이 없으므로 책을 읽을 때에는 신경쓰지 않아도 된다. 참고로 ‘q’는 인용을 의미하고, ‘e’는 해설을 의미한다. 그리고 그 뒤에 있는 숫자, 예를 들어 ‘(q1.1)’은 제 1장의 첫 단락을 그리고 ‘(e1.2)’는 제 1장의 두 번째 단락을 의미한다. 그리고 ‘q’와 ‘e’를 통해서 첫 단락은 인용이고, 두 번째 단락은 해설임을 알 수 있다.

제 1 부 철학자 및 철학 문헌 해제

1. 굿맨의 생애 및 저작

1.1 생애 요약

미국 철학자인 넬슨 굿맨은 1906년 8월 7일 메사추세츠주 섬머빌에서 태어나 92세의 나이로 1998년 11월 25일 메사추세츠주 니담에서 사망했다. 그는 미국 분석철학의 지도적인 옹호자였고 지금은 전 세계적으로 연구되고 있는 철학자이다. 그는 1968-1977에 걸쳐 하버드 대학의 철학 교수를 지냈다. 그 이전에 그는 브랜다이스 대학(1964-67), 펜실베이니아 대학(1946-1964), 터프스 대학(1944-45)에서 교수를 지냈다. 그는 또한 보스턴에 있는 워커 굿맨 아트 갤러리의 관장직(1929-1941)을 지냈다. 그는 하버드 대학에서 학사학위와 박사학위를 취득했다. 그의 철학적 관심 분야는 인식론, 형이상학, 과학 철학, 언어 철학, 미학에 이르기까지 넓다. 그의 주요 저작으로는 학위논문인 『성질에 대한 연구』(*A Study of Qualities*: 1941)를 비롯해서, 『현상의 구조』(*The Structure of Appearance*: 1951), 『사실, 허구 그리고 예측』(*Fact, Fiction and Forecast*: 1955), 『예술의 언어들』(*Languages of Art*: 1968), 『문제와 기획』(*Problems and Projects*: 1972), 『세계제작의 방법들』(*Ways of Worldmaking*: 1978), 『마음과 다른 물질에 대하여』(*Of Mind and Other Matters*: 1984), 『철학과 예술, 과학에 있어서의 재구상』(*Reconceptions in Philosophy and Other Arts and Sciences*: 1988)등이 있다.

1.2 생애 해설

넬슨 굿맨은 20세기의 주요한 철학자들 중 한 사람이다. 그는 형이상학, 인식론, 과학 철학, 미학, 그리고 언어 철학에 큰 기여를 했다. 그가 성취한 것의 넓은 폭은 종종 간과되는데 그 이유는 그가 서로 무관심을 것을 자랑하는 영역들에서 작업했기 때문이다. 이것은 불행한 일이다. 왜냐하면 굿맨은 철학의 전통적인 구분을 가로질러 놀라운 연관 관계를 보여주기 때문이다.

1950년대 초반에 굿맨, 콰인, 화이트는 전통적인 철학의 근본적인 가정을 무력화시키도록 위협하는 일련의 논문들을 발표했다. 그들은 분석성, 필연성, 그리고 선천성 등의 개념을 논박했다. 만약 그들이 옳다면, 내적인 속성과 외적인 속성, 혹은 자연종과 인공적인 종 사이의 구분은 존재하지 않는다. 데이빗 루이스 같은 철학자들은 반박이 초래할 지진을 알아차리고 철학은 친숙한 틀을 가지고 있어야 한다고 주장한다. 그들은 그런 과정을 허용할 수 있다고 생각한다. 왜냐하면 논박을 선호하는 논증은 함축에 도달하지 못하기 때문이다. 리처드 로티와 같은 다른 철학자들은 논증을 필요한 것으로 간주하지만 전통적인 이분법이 제공하는 틀 없이 철학하는 것에 절망한다. 굿맨은 이런 철학자 양쪽에 다 반대한다. 그는 그런 상실을 아쉬워하기는커녕 전통의 억누름이 느슨해질 때 찾아온 기회를 잘 이용한다. 그는 이원론의 반박이 철학의 목적과 수단에 대한 근본적인 새로운 개념을 요구한다는 것을 다른 어떤 철학자들보다 절실하게 깨닫고 있다.

1951년 출판된 『현상의 구조』에서 굿맨은 일련의 철학적인 문제를 해결 또는 해소하는 규칙과 정의의 체계를 구성하는 형식 논리학적 고안을 제시한다. 그는 부분과 전체의 논리학을 개선하기 위해 개별자들의 계산, 전체론(mereology)의 버전을 고안한다. 표준적인 집합 이론의 구성에 의하면 구분되는 개체들, 즉 집합들의 광대한 무한성은 동일한 기본적인 개체, 즉 공집합으로 구성된다. 개별자들의 계산에 대한 강한 가정은

개별자들은 그 부분들이 동일할 때 동일하다는 것이다. 정확히 동일한 부분으로부터 만들어지는 어떤 두 가지 전체도 존재하지 않는다. 그래서 만약 a와 b가 정확하게 동일한 부분으로 만들어져 있다면 a는 b와 동일하다. 굿맨의 유명론은 개별자 이외의 어떤 개체도 포함시키기를 거부한다. 그러나 어떤 사물의 개별자로서의 혹은 집합으로서의 지위가 가공되지 형이상학적 사실이라고 생각지 않는다. (그는 가공하지 않은 형이상학적인 사실이 있다는 것을 거부한다.) 그러기엔커녕 그는 그것은 사물이 구성적인 체계, 이론, 혹은 그것이 속하는 세계 기호판에 다루어지는 방식의 문제라고 주장한다. 만약 구분되는 많은 사물들이 정확하게 동일한 구성 요소로 되어 있다면 집합이론적인 반복법에 의해 그것은 집합으로 기능한다. 만약 단지 한 사물이 주어진 구성 요소의 그룹에 주어진다 면, 그것은 개별자로 기능하는 것이다. 어떤 사물이 개별자로 간주되느냐 아니면 집합으로 간주되느냐 하는 것은 그것의 고유한 속성에서 비롯되는 것이 아니다. 그런 속성은 존재하지 않기 때문이다. 그것은 체계 속에서 그것이 기능하는 방식에 달려 있다.

굿맨은 또한 어떤 체계의 그 어떤 요소도 절대적으로 고유하게 기본적인 것이라는 것을 거부한다. 토대론적인 경험주의자는 흔히 감각, 감각 자료 등을 경험의 유일하게 기본적인 요소로 간주한다. 그리고 세계는 그런 요소들을 통해 우리에게 드러난다고 믿는다. 그러나 어떤 가설이 경험적으로 검증된다는 것은 그 경험이 기대나 훈련, 개념적인 틀의 영향 하에 이루어진다는 것을 경험주의자들은 간과하고 있다. 굿맨은 이런 문제를 궁극적으로 존재론적으로나 인식론적으로 해결하지 않고 방법론적으로 해결하고 있다. 어떤 개체를 기본적인 것으로 간주하는 것은 그것을 보다 더 원초적인 어떤 구성 요소에 의해 구성하기를 거부하는 것을 의미할 뿐이다. 그것이 존재론적으로 인식론적으로 고유하게 기본적인 것은 아니다. 이런 입장에서는 만일 어떤 구성 체계가 그것을 기본적인 것으로 취급한다면 그 어떤 것도 기본적인 것이 될 수 있다. 굿맨의 입장에서는 그 어떤 체계도 어떤 특정한 것을 기본적인 것으로 삼았다고 하는 이유로 비난받을 이유는 없다. 실상 그 어떤 것도 고유하게 기본적인 것

은 아니기 때문이다. 어떤 것은 그것을 그렇게 취급하는 체계에 상대적으로 기본적인 것이 될 수 있다.

『현상의 구조』에서 그는 현상론적인 체계를 구성한다. 그것은 감각질을 기본적인 것으로 삼고 세계를 구성하는 것이다. 그는 현상론적인 체계는 물리적인 대상을 기본적으로 삼는 물리적인 체계로 결코 환원할 수 없다고 생각한다. 그래서 현상론적 세계 구성으로부터 지속적인 물리적인 대상은 유도되지 않는다. 그는 현상론적인 세계가 고유한 세계라고 생각하지도 않는다. 어떤 것이 더 중요하고 더 흥미롭다고 할 수 없는 다양한 세계 구성이 이루어질 수 있다. 각 구성 체계는 각기 유용성을 가지고 있다.

『현상의 구조』에서 굿맨의 다원론, 상대주의가 이미 나타난다. 그러나 이 책은 그 이후의 그의 창조적인 저서에 비해서 논리적인 엄격함이 돋보인다. 1954년에 출판된 『세계제작의 방법』에서 동일한 주제들이 덜 형식적인 방식으로 다루어진다. 『현상의 구조』와 『세계제작의 방법』이 두 저서에서 그는 사물, 성질, 심지어 유사성조차도 실재에서의 어떤 존재론적인 토대에 의거하지 않고 전적으로 우리의 말하는 습관의 산물로이라고 주장한다. 그는 자신의 철학이 당시 철학의 주된 흐름의 일환이라고 생각했다. 그는 세계의 구조, 마음의 구조, 개념의 구조를 몇 가지의 기호 체계들의 구조로 대체시키고자 한다. 이런 기호 체계로 이루어진 세계 기호판이 바로 과학, 철학, 예술, 지각 그리고 일상적인 담화이고, 이런 기호판은 세계제작의 산물이다.

『세계제작의 방법』의 주요 입론은 세계와 세계를 구성하는 대상들은 발견되는 것이 아니라 만들어진다는 것이다. 예를 들어 별이란 이미 그런 식으로 고정되어 존재하고 우리는 그저 그것을 발견하면 되는 것이 아니다. 어떤 천체들을 개별화하고 그것들을 동일한 것으로서 분류하는 기호 체계를 구성함으로써 별을 만들어내는 것이다. 기호 체계, 혹은 다른 말로 하자면 세계 기호판은 일부 겹치는 영역을 다룰 수도 있다. 또한 다양한 기호 체계로 이루어진 기호판들은 각각이 적합하지만 서로 양립 불가능할 수도 있다. 예를 들어 지구 중심적인 기호판에서는 태양이

회전하지만, 태양 중심적인 기호판에서는 지구가 회전한다. 하나는 지리학에 적합하고 다른 하나는 천문학에 적합한 기호판이다. 이와 같이 다수의 기호판들은 그것이 옳은 기호판이라면 각각 하나의 세계를 제시하는 것이다. 세계 자체, 유일하고 절대적인 세계는 없고, 이런 다수의 옳은 기호판들이 세계의 자리를 대체한다. 만약 세계가 존재한다면 이러한 다수한 기호판이 존재한다. 유일한 실재를 주장할 근거가 없는 것이다. 왜냐하면 우리는 기호판 없이 세계를 가질 수 없기 때문이다. 즉 세계는 항상 특정한 기호 체계에 의해 구성된 기호판에 의해서만 파악되기 때문이다. 형이상학적 실재론자라면 이런 기호판들 중 기껏해야 하나가 참인 기호판이라고 주장할 것이다. 그러나 굿맨에 의하면 어느 기호판이 세계 자체의 실재를 그대로 드러내는가 하는 것을 우리는 원리적으로 알 수 없다. 세계 자체가 있다 하더라도 우리는 기호판 없이 세계 자체에 접근할 수 없기 때문이다. 그래서 굿맨은 세계가 존재한다면 그것은 세계 기호판이라는 것이다. 세계 기호판은 수용 가능성의 조건을 만족시킨다면 옳은 것이다. 우리는 그것을 거부할 이유가 없는 것이다. 세계 구성은 그것을 가능하게 하는 기호판이나 기호 체계에 상대적이다. 어떤 특정한 기호판이나 기호 체계에서 옳은 진술이나 기호들은 다른 기호판이나 기호 체계에서는 그를 수 있다. 모든 기호판이나 기호 체계는 인간 구성의 산물이다. 그러나 이것이 아주 자의적이고 임의적인 것은 아니다. 옳은 기호판만이 세계로 간주될 수 있다. 각 기호판은 옳음의 기준을 만족하고 있다. 그래서 굿맨의 입장을 엄격한 제한을 가진 상대주의라고 한다.

굿맨은 언어뿐만 아니라 모든 종류의 기호가 세계를 제작하고 이해하는데 기여한다고 생각한다. 따라서 과학뿐 아니라 예술과 일상적인 지각도 역시 세계를 제작하고 이해하는 기호 체계로 이루어진 기호판이다. 흔히 예술은 정서적인 기능을 하고 과학은 인식적인 기능을 한다는 일상적인 이분법에 굿맨은 도전한다. 그는 예술 작품도 과학적 연구와 마찬가지로 구문론적 의미론적 구조를 지닌 기호 체계라고 주장한다. 1968년 출판된 『예술의 언어들』에서 굿맨은 예술에서 사용되고 있는 기호들의 성격을 분석하고 있다. 언어 이외에도 회화적 기호, 음악적 기호, 몸짓의 기호 등

이 있다. 그는 이런 기호들의 힘과 한계, 그리고 특징을 비교하여 제시한다. 그리고 그 책에서 그가 주장하는 것은 예술 작품을 제작하거나 감상하는 자의 미적인 태도는 다른 인식 행위와 마찬가지로 결코 수동적이지 않다는 것이다. 예술가들이 작품을 만드는 것은 자신의 어떤 기호들을 가지고 자신의 세계를 만드는 것이다. 사실주의적인 작품이라 하더라도 그것이 사실을 수동적으로 기록하는 것이 아니다. 사실이라는 것이 이미 주어져 있는 것이 아니기 때문이다. 예술 작품의 감상자도 미적인 것을 그저 수동적으로 관조하는 것이 아니다. 그의 행위는 능동적인 인식 행위에 참여하는 것이다. 예술 작품을 이해하는 것은 단순히 그것을 즐기는 것이 아니라 그것을 해석하는 것이다. 다시 말해서 예술 작품이 기호화하는 방식과 내용을 파악하는 것이다. 기호화하는 데에는 다양한 방식이 있으므로, 같은 기호라 하더라도 다양한 기호 역할을 할 수 있다. 또한 동일한 기호가 다른 기호 체계에서는 다르게 기능할 수도 있다. 그리고 그는 ‘무엇이 예술인가?’가 대답될 수 없는 소용없는 질문이라고 한다. 오히려 ‘언제 예술인가?’가 적절한 질문이다. 어떤 것을 영원하게 예술 작품으로 만들어 주는 본질적인 속성은 존재하지 않기 때문이다. 어떤 상황에서 어떤 대상이 예술 작품으로 기능하는가 하는 것이 특히 현대 예술을 이해하는 데에는 필요한 작업이다. 현대 예술에서는 기성품이나 개념 예술 등 기존의 예술에 대한 정의로는 이해되지 않는 예술 작품들이 있기 때문이다.

굿맨의 예술에 대한 인식주의적이고 기호 이론적인 접근은 옛 문제에 대한 새로운 방향을 제시해 주었다. 그는 예술의 정서적인 효과를 부인하지는 않는다. 그러나 그것의 중요성을 재정립한다. 그는 예술에서는 정서가 인식적으로 기능한다고 주장한다. 예술에 대한 정서적 반응은 단지 어떤 감정을 느끼게 하는 데 머무르지 않고 우리가 기존의 세계 분류 방식을 가로질러 그렇지 않으며 놓칠 수 있는 그런 세계에 대한 통찰을 얻게 한다.

분류의 문제는 굿맨의 철학 역정에 항상 관심을 가지고 있었던 문제다. 어떤 대상이건 여러 다양한 방식으로 분류될 수 있다. 유명론자로서 그는 어떤 분류 체계도 형이상학적으로나 자연적으로 절대적이지 않다고

한다. 예술의 주요한 기능 중 하나는 바로 새로운 분류를 제공한다는 것이다. 새로운 분류 방식으로 인해 표준적인 범주적 구분은 깨어지고 우리가 일상적으로 간과했던 유사성과 차이가 중요하게 부각된다. 그런데 공유된 본질이나 자연종 같은 것이 없다면 옳은 분류와 그렇지 않은 분류를 어떻게 구분할 것인가? 굿맨은 이 문제에 대해 실용적인 대안을 제시한다. 범주화의 옳음은 적합성과 작동의 문제다. 즉 옳은 범주는 다른 인식적인 실행과 잘 들어맞고 인식적인 목적을 증진시키는 방향으로 작동한다. 그렇다면 우리의 목적을 떠나서 어떤 범주 체계가 옳은지 그런지 판단할 수 없다. 어떤 인식적인 목적에 옳은 범주 체계다 다른 목적을 위해서는 그를 수 있다.

1954년 출판된 『사실, 허구, 예측』에서 굿맨은 그루색(grue)의 역설을 도입한다. 그것은 올바른 범주화에 대한 중요성을 강조하는 주제다. 우리는 경험을 통해 미래가 과거와 동일할 것이라는 가정에 따라 제한된 증거로부터 일반화를 한다. 그러나 일찍이 흄이 주장했듯이 사실들 간에는 필연적인 연관 관계가 존재하지 않는다. 굿맨의 귀납의 새로운 수수께끼는 귀납추론을 정당화하는 것이 얼마나 어려운가를 잘 보여준다. 우리의 증거 집합에 속하는 모든 에메랄드가 녹색이므로 우리는 쉽게 모든 에메랄드가 녹색이라고 추론한다. 그런데 그루색이라는 술어를 도입해 보자. 만약 어떤 것이 시간 t 이전에 조사되고 녹색이거나 시간 t 이전에 조사되지 않고 파랑색이라면 그것은 그루색이다. t 가 미래 어떤 시간이라면 우리의 증거 집합에 속해 있는 모든 에메랄드는 녹색이며, 또한 그루색이기도 하다. 이런 술어를 생각할 수 있음에도 불구하고 우리는 모든 에메랄드가 그루색이라고 추론하지 않는다. 왜 그런가? 굿맨은 그루색은 투사 가능한 술어가 아니기 때문이라고 대답한다. 그런 술어는 알려진 경우로부터 알려지지 않은 경우로 신뢰성을 전달해 주지 못한다. 그렇다면 문제는 투사 가능한 술어와 그렇지 않은 술어를 어떻게 구분하는가 하는 것이다. 굿맨은 그 대답을 역시 실용적인 곳에서 찾는다. 그는 투사 가능한 술어를 문제되는 영역의 본성이 아니라 우리의 실제적인 귀납의 역사에서 찾는다. 그는 어떤 술어가 과거에 예측을 하는 데 성공

적이었다고 해서 미래에도 그러리라고 생각하기 때문에 그런 주장을 하는 것이 아니다. 우리는 미래의 경우가 어떻게 될지 모르기 때문에 다른 술어가 습관에 고착된 술어보다 더 나으리라고 간주할 근거가 없기 때문이다. 우리는 미래를 모르기 때문에 고착된 술어를 선호하는 것이다. 고착된 술어는 우리가 이제까지 전개해 온 인식적인 자료를 최대한 잘 활용한 것이기 때문이다. 그것은 다른 인식론적이고 방법론적인 실행과 잘 맞아떨어진다.

자신의 경력을 통해 굿맨은 근본적인 철학적 문제들을 재인식하고 새로운 해결을 경주했다. 새로운 문제를 제기하고 자기만족적인 가정을 공격하면서 그는 철학의 영역을 재구성했다. 어떤 친숙한 문제들은 신뢰할 수 없는 가정에 의해 생긴 문제로 판명되기도 했다. 즉 그 가정을 제거하고 나면 문제들은 사라진다. 다른 문제들은 전통적인 철학의 지배력을 파괴시킬 때 해결할 수 있는 것이다.(Catherine Z. Elgin, *The Philosophy of Nelson Goodman*, Garland Publishing, inc., 1997 시리즈의 서문 참조.)

굿맨은 철학 이외에 예술 분야에서도 활약이 크다. 미술관, 퍼포먼스 등에서 예술을 활성화시키려는 것은 그의 일생의 주요한 일이다. 그는 1967-71년까지 하버드 대학 <프로젝트 0>의 창립자이자 책임자였다. 그것은 예술 교육을 연구하는 학제 간 연구 프로그램이다. 그것은 오늘날 Howard Gardner와 David Perkins의 지휘 아래 계속되고 있는 프로젝트이다. “개선된 예술 교육을 통한 예술의 진흥을 궁극적인 목표로 삼는 이 프로젝트는 일반적으로 철학, 발달 심리학, 인지 심리학, 신경학, 교육학을 비롯한 예술과 과학 일반의 교과에 의존하는 인간의 기호 개발에 대한 기본 연구로서 인지 능력의 본질과, 학교나 가족, 기타 집단 환경에서의 그 능력의 개발, 그리고 언어나 그림을 비롯한 다양한 기호 체계들에 의한 능력의 발휘 등에 대한 이해를 도모하고자 진행 중이다.” (D. N. Perkin and Howard Gardned, "Why 'Zero' ? A Brief Introduction to Project Zero", *Journal of Aesthetic Education* 22 No.1, 1988, vii) 이 프로그램의 이름에 제로(0)가 들어 있는 것은 당시의 예술 교육에 관해 일반적으로 전달할 수 있는 지식이 전무하다는 데에서 붙여졌다고 한다.

“교육 과정 선정, 커리큘럼 계획, 이 프로그램에서는 예술과 교육의 본질에 관한 기본적인 이론 연구를 목표로 하여 그 기초 개념들과 예술 증력에 관련된 만연된 가정과 물음에 대한 비판적인 검토로부터 출발하여 예술 교육의 지식을 부여하고자 예술 심리학과 철학을 검토하였다. 이 프로젝트는 책상 작업에 그치지 않고 그 초기부터 이를테면 두뇌 상태에서 비롯되는 두뇌 능력의 손상에 대한 임상 작업에도 참여했고, 특히 그 초기에 예술 관객의 이해 증진을 위한 실험으로서 예술가도 참여하는 일련의 예술 오리엔테이션 프로그램을 기획 제작하기도 했다.” (황유경, 서울대 박사학위 논문, 1993, 124-5)

굿맨은 또한 1969-71년까지 Art Orientation Series의 프로듀스였다. 또한 1971-77년까지 하버드 대학에 있는 Art for Summer School의 컨설턴트였고, 같은 학교의 Dabcer Center의 센터장이었다. 그는 3가지 탁월한 공연에 적극적으로 참여했다. 그것은 각각 <His Hockey Seen>, <Rabbit Run>, 그리고 <Variations, All Illustrated Concert>였다. <His Hockey Seen>은 무용가 마사 그레이, 작곡가 존 애담스, 미술가 카타린 스티거스(굿맨의 부인)가 협동하여 제작한 것으로 1972년 하버드대에서 공연되었다. 그것은 1980년 벨기에에서도 공연되었고, 1980년에는 영화화되었다. 두 번째 작품은 존 업다이크의 소설에서 채용한 것으로서, 무용가 마사 그레이, 작곡가 노엘 카바코브의 협동작이었다. 마지막 작품은 데이비드 엘프의 음악과 피카소가 벨라스케즈의 그림에 대해 다양하게 그린 그림들을 슬라이드로 보여준 작품이다. 그것은 1981년 헬싱키 음악 페스티벌의 a Philosophy of the Music Conference에서 처음으로 공연되었고 1986년 하버드 대학에서 공연되었다. 그의 예술에 대한 관심은 또한 미술관에서도 찾아볼 수 있다. 그는 화랑관장을 지냈으며 개인적으로 많은 미술 작품을 소장하고 있었다. 그는 평생 미술품들을 수집했는데 그것은 그의 학생시절부터였다. 그는 예술계에서 널리 알려져 있다. 그는 분별력 있는 미적인 지각과 작품의 값을 아주 잘 협상하는 재주를 가지고 있었다. 메사추세츠의 그의 집을 방문해 보면 그가 미술에 대해 얼마나 폭넓은 지식과 열정을 가지고 있는 것 확인할 수 있을

것이다.

굿맨은 자신이 하는 일이 저작이건 강연이건 예술 작품에 관한 일이건 아주 활기차고 열정적으로 일했다. 자신의 친구에게는 아주 따뜻한 사람이었다. 또한 동물을 사랑하는 사람으로서 그는 동물의 복지에 깊은 관심을 가지고 있었다. 그는 동물보호를 위한 세계 모임의 회원이었다. 그는 전쟁 지역인 자연 재해 지역의 동물을 지지하는 데 커다란 기부를 했다. 그가 죽기 몇 달 전에 굿맨은 심장 발작으로 고통스러워했으며 그의 통상적인 여행과 다른 활동을 계속할 수 없었다. 그가 죽기 며칠 전까지도 그는 논문을 발표하기 위해 국제 학회에 참가하기를 바랐다. 그러나 불행히도 그렇게 되지 못했다.

1.3 생애 연보

- 1906년 8월 7일 메사츄세츠 주 서머빌에서 태어남.
- 1928년 하버드 대학에서 학사 학위 수여.
- 1929-40년 보스턴에 있는 화랑에서 일함.
- 1941년 박사학위 수여.
- 1942-45년 미군 복무.
- 1946-47년 구겐하임상 수상
- 1946-64년 펜실베이니아 대학에서 18년간 가르침.
- 1950-52년 기호 논리학회 부회장
- 1951년 『현상의 구조』 출판
- 1953년 런던 대학 Sherman Lecture에서 강연
- 1954년 『사실, 허구, 예측』 출판
- 1962년 하버드 대학 Alfred North Whitehead Lectures에서 강연 옥스퍼드 대학 John Locke Lectures에서 강연
- 1962-63년 하버드 대학의 인지 연구 센터에서 연구원으로 재직.
- 1964-67년 브랜다이스 대학, 터프츠 대학, 펜실베이니아 대학에서 가르침.

1967년 미국 철학회 동부 분과 회장
 1968년 하버드 대학 철학과에 교수로 부임.
 『예술의 언어들』 출판
 1972년 『문제와 기획』 출판
 1974년 일리노이 대학 Miller Lectures에서 강연
 1976년 스탠포드 대학 Immanuel Kant Lectures에 강연
 1978년 『세계제작의 방법들』 출판
 1984년 『마음과 다른 물질에 대하여』 출판
 1985년 버클리 대학 Howison Lectures에서 강연
 1988년 『철학, 예술, 과학에 있어서 재구상』 출판
 1998년 92세로 타계.

1.4 저작

1.4.1 『사실, 허구, 그리고 예측』

원어 표준본: *Fact, Fiction and Forecast*, The Bobbs-Merrill Company,
 2nd ed. 1965

1.4.2 『세계제작의 방법들』

원어 표준본: *Ways of Worldmaking*, Hackett Publishing Company, 1978

1.4.3 『문제와 기획』

원어 표준본: *Problems and Projects*, The Bobbs-Merrill Company, 1972

1.4.4 『현상의 구조』

원어 표준본: *The Structure of Appearance*, The Bobbs-Merrill Company,

1951

1.4.5 『예술의 언어들: 기호 이론을 향하여』

원어 표준본: *Languages of Art: an Approach to a Theory of Symbols*,
Indianapolis: Hackett, 1968

2. 『사실, 허구 그리고 예측』 해제

2.1 『사실, 허구 그리고 예측』 요약

이 책은 강연 내용을 바탕으로 삼고 있다. 첫 번째 강연은 1946년에. 나머지 세 강연은 1953년에 있었던 것으로 7년의 차이가 난다. 그럼에도 불구하고 이 내용들은 긴밀하게 연결된 문제들에 대한 지속적인 생각을 담고 있다.

첫 번째 논문은 1946년 5월 뉴욕에서 발표되었으며, 몇 달 후 잡지 *Journal of Philosophy*에 ‘반 사실적 조건문의 문제’라는 제목으로 실렸다. 반 사실적 조건문에 대해서는 그것은 전혀 문제가 아니라는 입장에서부터 그 문제는 풀리지 않는 것이라는 것에 이르기까지 의견이 분분하다. 우리는 적어도 이론적으로 과학에서 반 사실적 조건문이 없어도 된다는 주장인 그 문제가 전혀 문제가 아니라는 입장을 지지한다. 그러나 철학에서 반 사실적 조건문 없이는 곤란하다. 그 문제에 대한 해결책을 찾는 데 계속해서 실패하는 것으로 보아 그것을 잉여의 문제라거나 풀리지 않는 문제라고 간주하는 것을 이해할 수 있다. 반면에 반 사실적 조건문의 문제는 해결 불가능한 문제라는 입장은 상식을 혼란스럽게 만드는 역설적인 반 사실적 조건문을 인용함으로써 지지된다. 그러나 그것은 그 문제가 풀리지 않는다는 것을 논증하지 않는다. 만약 우리가 분명한 경우들을 성공적으로 다루는 해석을 제공할 수 있다면 우리는 불분명한 경우들도 적절히 다룰 수 있을 것이다. 그래서 굿맨은 이 두 극단적인 입장이 잘못이라고 지적한다. 굿맨에 의하면, 반 사실적 조건문에 관해 우리가 직면하고 있는 문제는 하나의 단일한 문제가 아니라 긴밀하게 연관된 일군의 문제들이다. 우리가 그 문제들 중 하나를 제쳐두면, 다른 문제들을 다루고자 할 때 동일한 난점에 직면하게 된다. 그리고 만약 우리가 성향, 가능성, 과학적 법칙, 확증 등의 모든 문제를 제쳐두면, 우리는 사실상 과학 철학을 포기하게 된다는 것이다. 나머지 세 논문은 1953년 런던 대학교에서 강연한 내용을 수정한 것이다. 다소 긴 주석이 첨가되었으며, 가장 큰 변화는 마지막 강연의 마지

막 4분의 1 부분을 4장의 후반부로 확장된 것이다.

이 책의 두 부분은 긴밀하게 연관되어 있다. 이 문제에 대해 전문적인 지식이 없는 학생들은 후반부(2, 3, 4장)를 먼저 읽는 것이 좋다. 이 책에서 굿맨은 과학에서 나온 보다 더 흥미 있는 예보다는 상식적이고 사고한 예를 사용하고 있다. 그 이유는 그 자체로 최소의 흥미를 끄는 예가 그 문제나 설명되는 원리로부터 관심을 최소한 덜 분산시키는 것 같기 때문이라고 한다. 이런 예에서 독자가 요점을 파악하면, 그것으로부터 귀결되는 과학 철학의 예로 적용시킬 수 있기 때문이다. 그래서 비록 굿맨은 과학의 예를 사용하지 않지만 과학 철학의 중요한 문제를 다루고 있는 것이다.

2.2 『사실, 허구 그리고 예측』 해설

굿맨은 반 사실적 조건문의 문제에 대해 새로운 각도에서 접근한다. 이 문제에 대해 보다 단순한 접근법은 성향의 문제에서 시작하는 것이다. 그는 성향(dispositions)을 가능성의 문제라고 보지 않는다. 그는 성향의 문제는 결국 투사의 문제라는 것을 보인다. 1946년 그의 논문 ‘반 사실적 조건문’을 시작으로 굿맨은 늘 말해 왔듯이 귀납의 문제는 풀 수 없다고 주장한다. 만약 내 주머니 속의 모든 동전이 은화라면, 그러한 일반화는 반 사실성을 지지하지 않는다. 만약 하나의 동전이 나의 주머니에 넣어진다면, 그것은 은화일 것이다. 그러나 모든 버터는 화씨 150도에서 녹는다는 일반화는 반 사실성을 지지한다. 만약 이 버터 조각이 화씨 150도로 가열된다면, 그것은 녹을 것이다. 첫째 일반화는 우연적이었고, 둘째 것은 법칙과 유사하다. 우리는 어떻게 이 두 종류를 차별화할 수 있고, 따라서 과학의 작업을 지지해 주고 인과적 규칙성에 대한 과학자들의 탐색을 밝게 해 줄 법칙과 유사한 일반화를 보증할 수 있는가? 어떻게 우리는 요행수로 맞추는 것으로부터 적절한 예측을 구분해 낼 수 있는가?(『미국 철학사』, 399-400)

굿맨은 이 책의 제 3장인 「귀납의 새로운 수수께끼」로 가장 잘 알려져

있다. 이 글에서 굿맨은 과학에서 사용하는 귀납적인 추론과 미래에 자연적인 술어를 투사하는 우리의 능력에 대해 의문을 제기하고 있다. 이 논문에서 그는 새로운 색깔 술어로 기술되는 그루색(grue)을 정의한다. 만약 어떤 것이 시간 t 이전에 조사되고 그것이 녹색이거나, 아니면 시간 t 다음에 조사되고 파랑색이라면, 그리고 오직 그런 경우에만 그것은 그루색이다. 그는 또한 블린색(bleen)도 정의한다. 그것은 시간 t 이전에 조사되어 파랑색이거나 아니면 시간 t 이후에 조사되고 녹색인 것에 적용되는 술어다. 시간 t 이전에 우리는 잔디가 그루색이 아니라 녹색이라는 것을 어떻게 아는가? 왜 우리는 잔디가 그루색이 아니라 녹색이라는 투사를 하는가? “그루색”과 “블린색”은 실제로 색깔 형용사가 아니다. 그것은 색깔 형용사와 관찰 시간이 결부된 복합적인 진리 조건문을 구성한다.

20세기 현대 영미 철학적 전통에서 굿맨이 이런 문제를 제기할 무렵 연역추론만이 추론의 타당한 형태라는 편견이 있었다. 그래서 귀납과 다른 추론 방식은 의심받고 있었다. 그런데 연역은 우리의 일상생활의 합리적인 사고에 거의 중요하지 않다. 귀납추론을 연역추론의 한 유형으로 이해하는 데에는 무리가 있다. 굿맨은 귀납의 옛 문제를 거부하고 그것의 새로운 문제가 제기한다. 그 답에서 그는 귀납 나름의 타당한 기준을 제시하고자 한다.

어떤 것은 만약 그것이 t 시간 이전에는 초록이고 그 이후로는 파랑이라면, 그루(grue)다. 굿맨은 “모든 에메랄드는 그루다.”가 t 시간 이후에 발견되는 에메랄드가 그루라는 예측을 지지하도록 해주지 않는 반면, t 시간 전에는 왜 우리가 “모든 에메랄드는 초록이다.”가 t 시간 이후에 발견되는 에메랄드는 초록이라는 예측을 지지하는 데 완벽하게 받아들여질 수 있는지 묻는다.

그러한 예측은 경험을 보고하는 것도 아니고, 경험에 대한 논리적 귀결도 아니다. 그렇다면 우리는 어떻게 그루보다 초록에 더 특권을 부여할 수 있는가? 굿맨은 우리가 실로 가지고 있지 않은 미래에 대한 현재의 지식을 갖는 것 또한 그러한 도달할 수 없는 지식을 설명하려고 시도하는

데에 있을 수 없다고 역설했다. 도리어 우리는 어떤 것이 우리의 습관적 기대 속에 확립된 과거의 규칙성과 가장 잘 부합하기 때문에 다른 것 대신 그 예측을 받아들이는 것이라고 우리에게 말해 준 흠을 따라야 한다. 굿맨으로서는 이러한 답변은 요점을 놓친 것이 아니라 그저 그에 대한 정당화 대신 우리의 예측의 기원에 대해 알려주는 것이다. 굿맨은 도리어 우리는 귀납의 정당화를 우리가 성공적으로 예측하는 방법에 대해 조심스럽게 기술하는 것과 구별할 수 없다고 한다. 만약 우리가 귀납에 사용하는 기준을 명확히 할 수 있다면, 우리는 귀납의 문제를 푸는 데 있어서 큰 효과를 보았을 것이다. 귀납추리의 원리를 표준적 귀납의 실행에 부합하도록 하는 것은 그러한 원리를 정당화한다. 그 원리는 우리가 인정한 귀납법과 부합할 것이다. 그러나 만약 어떤 원리가 받아들일 수 없는 추리를 낳는다면, 우리는 그것을 부적합한 것으로 포기할 것이다. 예측은 만약 그것이 귀납의 타당한 기준에 부합한다면 받아들여질 수 있으며, 그 기준은 만약 그것이 정확하게 코드화된 실행이라면 타당할 것이다. 이 추리는 순환적이지 않다. 우리는 나선적으로 움직이고 있다. “정당화 과정은 규칙과 받아들여진 추리 사이의 섬세한 상호 조정이며, 그러한 일치에 도달하는 데에 서로 간의 유일한 정당화가 놓여 있다.” (『미국 철학사』, 400-401)

2.3 『사실, 허구 그리고 예측』 상세 목차

I. 반 사실적 조건문의 문제 (3-27)

1. 일반적인 문제 (3-9)
2. 관련된 조건들의 문제 (9-17)
3. 법칙의 문제 (17-27)

II. 가능한 것의 소멸 (31-58)

1. 서문: 철학적인 양심에 관하여 (31-34)
2. 반 사실적 조건문 (34-40)

3. 성향 (40-49)
4. 가능한 것들 (49-57)
5. 소멸 (57-58)

III. 귀납의 새로운 수수께끼 (59-83)

1. 귀납의 옛 문제 (59-62)
2. 옛 문제의 해소 (62-66)
3. 확증 이론의 구성적인 작업 (66-72)
4. 귀납의 새로운 수수께끼 (72-81)
4. 널리 퍼져있는 투사의 문제 (81-83)

IV. 투사이론을 위한 전망 (84-122)

1. 문제를 새롭게 보기 (84-87)
2. 실제적인 투사 (87-92)
3. 상충의 해소 (92-99)
4. 불일치의 다양성 (99-106)
5. 비교되는 투사 가능성 (106-119)
6. 연구와 사변 (119-122)

2.4 주요 용어

2.4.1 반 사실적 조건문

굿맨은 반 사실적 조건문의 문제가 해결된다면 그것은 법칙, 확증, 그리고 잠재성의 의미에 대한 중요한 문제에 답을 제공할 수 있을 것이라고 한다. 물론 이로써 그는 반 사실적 조건문의 문제가 이런 문제들에 대해 논리적으로나 심리적으로 선행하는 최초의 출발점이 돼야 한다는 것을 의미하지는 않는다. 단지 이제까지의 실용적인 테스트에 실패하지 않았으므로 이런 순서로 접근하는 것이라는 의미이다. 반 사실적 조건문

의 문제는 전건과 후건이 불변적으로 거짓인 그런 조건문이다. 그런데 진리 함수적으로 고려할 때 반 사실적 조건문은 전건이 거짓이므로 그것은 모두 참이다. 그런데 우리는 “만약 저 버터를 화씨 150도까지 가열했더라면, 그것을 끓었을 텐데.”와 “만약 저 버터를 화씨 150도 이하로 가열했더라면, 그것을 끓지 않았을 텐데.”와 같은 반 사실적 조건문들로 다른 어떤 것을 의도한다. 문제는 주어진 반 사실적 조건문이 유효한 반면 모순되는 후건을 가진 대립되는 조건문은 유효하지 않은 그런 상황을 정의하는 것이다. 반 사실적 조건문을 이해하는 데 다루어야 할 두 가지 사항이 있다. 하나는 그것의 전건으로부터 후건으로 추론할 때 관련되는 조건들이 있는데 그 조건들을 어떻게 정식화할 것인가 하는 문제이다. 다른 문제는 우리는 위에서 논의한 관련 조건 뿐 아니라 일반 법칙에 의거해서 반 사실적 조건문의 전건에서 후건으로 추론한다는 사실이다. 그래서 이 추론에 사용되는 일반 문장이 법칙 같은(lawlike) 문장인지 우연적인 일반화인지 구분해야 한다. 이 문제는 곧 확증의 문제와 연관되고 이것은 궁극적으로 투사의 문제다.

2.4.2 귀납

귀납추론은 과거의 특성을 미래로 투사하는 문제이다. 보다 일반적으로는 관찰된 특성으로부터 관찰되지 않은 특성으로 투사하는 문제이다. 우리는 과거의 관찰되지 않은 것에 대해서도 투사할 수 있다. 즉 관찰된 대상의 특성을 관찰되지 않은 대상에서도 발견하리라고 기대하는 것이다. 물론 확증은 증거와 가설 간의 관계에 대한 것이지만, 단지 그 두 가지 사항만 언급해서 그것이 정의되는 것은 아니다. 어떤 증거로부터 투사된 것이 타당한가를 결정할 때마다 우리는 다른 관련 지식들을 사용하기 때문이다. 부가적인 증거 진술이 필요하다는 것은 아니다. 실제로 사용된 과거 예측과 그 결과에 대한 기록이 필요하다는 것이다. 그는 귀납의 문제를 새로운 관점에서 바라본다. 즉 증거와 가설뿐만 아니라 과

거 실제적인 투사의 성공에 의해 타당한 귀납(투사)을 정의하려는 것이다.

귀납추론에 대해 흄은 관찰된 것에 나타난 규칙성에 의해 우리의 마음이 예측을 하는 것이라고 생각했다. 그런데 흄의 이런 해결책은 우리 마음에 예측의 습관을 일으키는 규칙성과 그렇게 하지 않는 규칙성을 구분하지 못한다. 실로 우리의 마음은 수많은 방향으로의 자연스러운 예측을 할 수 있고 그 예측 과정을 수정하고 다듬어 나간다. 그래서 귀납의 새로운 문제는 우리가 주어진 증거로부터 어떻게 예측을 하게 되느냐가 아니라 어떻게 타당한 예측과 그렇지 않은 예측을 구분되는가의 문제다.

2.4.3 투사 가능성

어떤 개념을 지식을 확장시키는 좋은 추론에 사용되지만 다른 개념은 그렇지 않다. 이런 차이는 굿맨이 정의한 “그루색”(grue)과 “블린색”(bleen)이라는 한 쌍의 이상한 술어에 의해 명백히 확인할 수 있다. “그루색”과 “블린색”에 대한 정의는 다음과 같다. 어떤 대상이 시간 t 이전에 관찰되고 녹색이거나 아니면 시간 t 이전에 관찰되지 않고 파랑색이라면 그것은 그루색이다. 어떤 대상이 시간 t 이전에 관찰되고 파랑색이거나 아니면 시간 t 이전에 관찰되지 않고 녹색이라면 그것은 블린색이다. 이 새로운 술어는 특정한 시간 t 에 의존한다는 의미에서 주위 조건에 의존적(positional)이다. 그러나 이런 국지성 때문에 이런 개념이 귀납추론에도 합법적인 역할을 하지 못하는 것이 아니다. 그루색과 블린색의 개념은 우리의 색깔 개념 체계에서는 기생적인 것이다. 그러나 만약 우리와 다른 개념 체계를 사용하는 문화라면 우리가 사용하는 “녹색”과 “파랑색”의 개념이 기생적이고 주위에 의존적이다. 그래서 그 문화에서는 녹색과 파랑색이 다음과 같이 정의된다. 어떤 대상이 시간 t 이전에 관찰되고 그루색이거나 아니면 시간 t 이전에 관찰되지 않고 블린색이라면 그것은 녹색이다. 어떤 대상이 시간 t 이전에 관찰되고 블린색이거나 아니면 시간 t 이

전에 관찰되지 않고 그루색이라면 그것은 파랑색이다.

굿맨은 위의 두 쌍의 술어들 중 녹색과 파랑색의 술어는 투사 가능한 반면에 그루색과 불린색을 그렇지 못하다고 구분한다. 어떤 개념이나 술어가 투사 가능하다는 것은 그것이 다음과 같이 귀납적으로 강한 추론에서 나타날 수 있다는 것이다. 모든 관찰된 에메랄드는 녹색이다. 따라서 모든 에메랄드는 녹색이다. 그러나 녹색과 그루색 둘 다를 투사할 수는 없다. 왜냐하면 그 두 술어는 시간 t 에 관찰되지 않은 것에 대해 다른 입장을 나타내기 때문이다. 모든 에메랄드가 녹색이라는 것은 시간 t 이전에 조사되지 않은 에메랄드가 녹색이라는 것을 함축한다. 또한 모든 에메랄드가 그루색이라는 것은 시간 t 이전에 조사되지 않은 모든 에메랄드가 파랑색이라는 것을 함축한다. 굿맨은 어떤 투사가 옳은 것인가는 우리의 귀납적인 실천, 즉 관례에 달려 있다고 한다. 즉 과거에 우리가 투사한 관례가 있어온 것이 보다 고착된 술어이고 그런 술어가 투사 가능한 것이다.

제 2 부 철학 지식지도

1. 철학자 지식지도

- 토픽명: 넬슨 굿맨
- 토픽 ID: con_goodman
- 상위 토픽명: 서양현대철학자
- 상위 토픽 ID: con_philosophers

내부 어커런스

원어 이름: Nelson Goodman

영어 이름: Nelson Goodman

생애 요약: 1부 1.1

외부 어커런스

생애 요약:

생애 해설: 1부 1.2

생애 연보: 1부 1.3

인물 사진:

원어 웹사이트:

영어 웹사이트:

한국어 웹사이트:

연관 관계

저작: 사실, 허구, 그리고 예측(con_goodman_fact), 세계제작의 방법

들 (con_goodman_ways), 문제와 기획(con_goodman_problems), 상
의 구조 (con_goodman_structure), 예술의 언어들
(con_goodman_art)

관계된 철학자: 루이스(con_lewis), 퍼트남(con_putnam)

기여한 철학 분야: 인식론(con_epistemology),
형이상학(con_metaphysics), 과학
철학(con_sci_phi), 언어철학(con_lang_phil),
미학(con_aesthetics)

기여한 철학 학파:

기여한 철학 이론: 관례주의(con_conventionalism), 구성주의(con_
constructivism), 반실재론(con_anti_realism),
분석철학(con_analytic_phil), 상대주의(con_
relativism), 실용주의(con_pragmatism)

2. 철학 문헌 지식지도

- 토픽명: 사실, 허구 그리고 예측
- 토픽 ID: con_goodman_fact
- 상위 토픽명: 서양현대철학문헌
- 상위 토픽 ID: con_phil_texts

내부 어커런스

원어 제목: Fact, Fiction and Forecast

영어 제목: Fact, Fiction and Forecast

원전 요약: 1부 2.1

원전 초판 출판 년도: 1955

외부 어커런스

원전 요약:

원전 해설: 1부 2.2

상세 목차: 1부 2.3

책표지 그림:

원어 디지털 텍스트:

영어 디지털 텍스트:

한국 어디지털 텍스트:

철학 문헌 내용 토막맵: .

연관 관계

저자: 넬슨 굿맨(con_goodman)

관계된 철학자: 루이스(con_lewis), 퍼트남(con_putnam)

기여한 철학 분야: 인식론(con_epistemology),

형이상학(con_metaphysics), 과학

철학(con_sci_phi), 언어철학(con_lan_phil),

미학(con_aesthetics)

기여한 철학 학파:

기여한 철학 이론: 관례주의(con_conventionalism),

구성주의(con_constructivism),

반실재론(con_anti_realism),

분석철학(con_analytic_phil),

상대주의(con_relativism),

실용주의(con_pragmatism)

3. 철학 용어 지식지도

3.1 반 사실적 조건문

- 주요 용어 토픽명: 반 사실적 조건문 (사실, 허구 그리고 예측)
- 주요 용어 토픽 ID: t1
- 철학 용어 토픽명: 조건문
- 철학 용어 토픽 ID: t_con_conditionals

내부 어커런스

원어 용어: counterfactual conditionals

영어 용어: counterfactual conditionals

한자 표기: 反事實의 條件文

용어 설명: 1부 2.4.1

외부 어커런스

용어설명: 1부 2.4.1

연관 관계

사용한 철학자: 넬슨 굿맨(con_goodman)

사용한 철학 문헌: 사실, 허구, 그리고 예측(con_goodman_fact)

사용한 내용 토픽: 반 사실적 조건문

3.2 귀납

- 주요 용어 토픽명: 귀납(사실, 허구 그리고 예측)
- 주요 용어 토픽 ID: t2
- 철학 용어 토픽명: 귀납
- 철학 용어 토픽 ID: t_con_induction

내부 어커런스

원어 용어: induction

영어용어: induction

한자 표기: 歸納

용어 설명: 1부 2.4.2

외부 어커런스

용어 설명: 1부 2.4.2

연관 관계

사용한 철학자: 넬슨 굿맨(con_goodman)

사용한 철학 문헌: 사실, 허구, 그리고 예측(con_goodman_fact)

사용한 내용 토픽: 귀납

3.3 투사 가능성

- 주요 용어 토픽명: 투사 가능성(사실, 허구 그리고 예측)
- 주요 용어 토픽 ID: t3
- 철학 용어 토픽명: 투사 가능성
- 철학 용어 토픽 ID: t_con_projectability

내부 어커런스

원어 용어: projectability

영어 용어: projectability

한자 표기: 投射可能性

용어 설명: 1부 2.4.3

외부 어커런스

용어 설명: 1부 2.4.3

연관 관계

사용한 철학자: 넬슨 굿맨(con_goodman)

사용한 철학 문헌: 사실, 허구, 그리고 예측(con_goodman_fact)

사용한 내용 토픽: 투사 가능성

4. 철학 문헌 내용 지식지도

1. 반 사실적 조건문 (e1.1 / q1.2)

1.1 반 사실적 조건문은 어떤 조건문인가? (e1.1.1 / q1.1.2-3)

1.1.1 사실적 조건문 (e1.1.1.1 / q1.1.1.2)

1.1.2 중간 사실적 조건문(semifactuals) (e1.1.2.1 / q1.1.2.2)

1.1.3 다양한 종류의 특별한 반 사실적 조건문 (e1.1.3.1 / q1.1.3.2)

1.1.3.1 반 동일성 조건문 (e1.1.3.1.1)

1.1.3.2 반 비교 조건문 (e1.1.3.2.1)

1.1.3.3 반 법칙적 조건문 (e1.1.3.3.1 / q1.1.3.3.2)

1.2 반 사실적 조건문의 일반적 문제의 두 측면 (e1.2.1 / q1.2.2-3)

1.2.1 관련된 조건의 문제

1.2.1.1 관련된 조건의 문제가 왜 문제인가? (e1.2.1.1.1 / q1.2.1.1.2-3)

1.2.1.2 제시된 해결책

1.2.1.2.1 반 사실적 조건문의 전건의 주어가 공집합이 아니어야 한다. (e1.2.1.2.1.1 / q1.2.1.2.1.2)

1.2.1.2.2 부가적인 제한 (e1.2.1.2.2.1-2 / q1.2.1.2.2.3-6)

1.2.1.2.3 또 다른 제한 (e1.2.1.2.3.1-2 / q1.2.1.2.3.3)

- 1.2.1.3 미해결된 반 사실적 조건문의 문제 (e1.2.1.3.1 / q1.2.1.3.2)
- 1.2.2 법칙의 문제 (e1.2.2.1 / q1.2.2.2)
 - 1.2.2.1 법칙과 우연적인 일반화의 구분 문제 (e1.2.2.1.1 / q1.2.2.1.2-3)
 - 1.2.2.2 법칙과 우연적 일반화의 구분 기준 (e1.2.2.2.1 / q1.2.2.2.2)
 - 1.2.2.2.1 예측의 기준 (e1.2.2.2.1.1 / q1.2.2.2.1.2-5)
 - 1.2.2.2.2 예측의 기준의 문제점 (e1.2.2.2.2.1 / q1.2.2.2.2.2)
 - 1.2.2.2.3 기준의 수정 (e1.2.2.2.3.1 / q1.2.2.2.3.2)
 - 1.2.2.2.4 수정된 기준의 문제: 확증의 문제 (e1.2.2.2.4.1 / q1.2.2.2.4.2-4)
- 1.3 성향과 반 사실적 조건문 (e1.3.1 / q1.3.2)
 - 1.3.1 성향
 - 1.3.1.1 성향에 대한 잘못된 이해 (e1.3.1.1.1 / q1.3.1.1.2)
 - 1.3.1.2 성향에 대한 올바른 이해 (e1.3.1.2.1 / q1.3.1.2.2)
 - 1.3.2 성향 문장과 반 사실적 조건문의 전환성 (e1.3.2.1 / q1.3.2.2)
 - 1.3.3 성향과 반 사실적 조건문의 관련성 (e1.3.3.1 / q1.3.3.2)
 - 1.3.4 성향과 반 사실적 조건문의 차이점 (e1.3.4.1 / q1.3.4.2)

2. 귀납 (e2.1-2)

- 2.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책에 대한 굿맨의 평가
 - 2.1.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책
 - 2.1.1.1 귀납의 옛 문제 (e2.1.1.1.1 / q2.1.1.1.2-3)
 - 2.1.1.2 흠의 해결책에 대한 오해: 대답되지 않는 질문으로서의 문제 (e2.1.1.2.1 / q2.1.1.2.2)
 - 2.1.1.3 흠의 대답의 부분적인 적절성 (e2.1.1.3.1 / q2.1.1.3.2-3)
 - 2.1.1.4 귀납의 문제에 대한 잘못된 시도들 (e2.1.1.4.1 / q2.1.1.4.2)
 - 2.1.1.5 옛 문제에 대한 다른 시각 (e2.1.1.5.1 / q2.1.1.5.2-3)

2.2 귀납에 대한 새로운 접근

2.2.1 연역추론과의 비교

2.2.1.1 연역추론의 타당성 (e2.2.1.1.1 / q2.2.1.1.2-3)

2.2.1.2 귀납추론의 타당성 (e2.2.1.2.1 / q2.2.1.2.2-3)

2.2.2 귀납의 새로운 문제: 확증의 문제 (e2.2.2.1 / q2.2.2.2-3)

2.2.3 확증의 문제 (e2.2.3.1 / q2.2.3.2)

2.2.3.1 확증의 정의 (e2.2.3.1.1 / q2.2.3.1.2-3)

2.2.3.2 귀납의 새로운 수수께끼 (e2.2.3.2.1 / q2.2.3.2.2-3)

2.2.4 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분

2.2.4.1 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분의 필요성 (e2.2.4.1.1 / q2.2.4.1.2-3)

2.2.4.2 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분 기준: 완전한 일반성 (e2.2.4.2.1 / q2.2.4.2.2)

2.2.4.3 이런 구문론적 기준의 문제점 (e2.2.4.3.1-2 / 2.2.4.3.3-5 / e2.2.4.3.6 / q2.2.4.3.7)

2.2.5 귀납에 대한 흄의 문제와 굿맨의 문제의 차이 (e2.2.5.1 / q2.2.5.2-3)

2.3 투사 (e2.3.1/ q2.3.2)

2.3.1 귀납의 문제는 곧 투사의 문제다. (e2.3.1.1 / q2.3.1.2-7)

2.3.2 가설을 제거하는 두 가지 규칙(e2.3.2.1 / q2.3.2.2)

2.3.2.1 첫 번째 규칙: 주어진 시점에서 투사 가능한 가설

2.3.2.1.1 가설의 실제적 투사 (e2.3.2.1.1.1 / q2.3.2.1.1.2-6)

2.3.2.1.2 투사할 수 없는 가설: 위반된 것 소진된 것 (e2.3.2.1.2.1 / q2.3.2.1.2.2-3)

2.3.2.1.3 상충되는 투사의 해결

2.3.2.1.3.1 상충되는 투사 (e2.3.2.1.3.1.1 / q2.3.2.1.3.1.2)

2.3.2.1.3.2 고착된 술어 (e2.3.2.1.3.2.1 / q2.3.2.1.3.2.2-6)

2.3.2.2 두 번째 규칙: 주어진 시점 없이 투사 가능한 가설

2.3.2.2.1 추정적인 투사 가능성 (e2.3.2.2.1.1 / q2.3.2.2.1.2-6)

- 2.3.3 두 규칙이 해결하지 못하는 문제: 다른 상황에서 투사되는 비슷한 가설의 구분 (e2.3.3.1 / q2.3.3.2)
 - 2.3.3.1 비교되는 투사: 투사의 정도 (e2.3.3.1.1 / q2.3.3.1.2)
 - 2.3.3.2 초기 투사 가능성의 지표에 의한 투사 가능성의 정도 결정 (e2.3.3.2.1 / q2.3.3.2.2)
 - 2.3.3.3 추정적, 평가적으로 상이한 투사 가능한 상위 가설의 비교적인 효과 (e2.3.3.3.1 / q2.3.3.3.2)
 - 2.3.3.4 상위 가설(overhypothesis) (e2.3.3.4.1 / q2.3.3.4.2-4)
 - 2.3.3.5 관련된 정보가 가설의 투사 가능성을 감소시키는 경우 (e2. 3.3.5.1 / q2.3.3.5.2-3)
- 2.3.4 투사와 언어, 그리고 세계 (e2.3.4.1 / q2.3.4.2-4)

제 3 부 『사실, 허구, 그리고 예측』 내용 분석 연구

1. 반 사실적 조건문

(e1.1) 굿맨은 반 사실적 조건문의 문제가 단순히 언어의 문제가 아니라고 한다. 그는 반 사실적 조건문의 문제가 해결된다면 그것은 법칙, 확증, 그리고 잠재성의 의미에 대한 중요한 문제에 답을 제공할 수 있을 것이라고 한다. 물론 이로써 그는 반 사실적 조건문의 문제가 이런 문제들에 대해 논리적으로나 심리적으로 선행하는 최초의 출발점이 돼야 한다는 것을 의미하지는 않는다. 단지 이제까지의 실용적인 테스트에 실패하지 않았으므로 이런 순서로 접근하는 것이라는 의미이다.

(q1.2) 반 사실적 조건문의 분석은 성가시고 사소한 문법적인 연습이 아니다. 실로 만약 우리가 반 사실적 조건문을 해석할 수단을 갖지 못한다면, 우리는 적절한 과학 철학을 가진다고 주장할 수 없을 것이다. 과학적인 법칙에 대한 만족스런 정의, 즉 확증이나 성향 단어에 대한 만족스런 이론은 (이것은 “할 수 있는” 으로 끝나는 술어 어미를 가지고 있을 뿐 아니라 “붉은 색이다” 와 같은 거의 모든 객관적인 술어를 포함하고 있다.) 반 사실적 조건문의 문제 중 대부분을 해결할 것이다. 뒤집어 말해자면, 반 사실적 조건문의 문제 해결은 법칙, 확증, r, 그리고 잠재성의 문제 대한 핵심적인 문제에 답을 제공할 것이다.(3)

1.1 반 사실적 조건문은 어떤 조건문인가?

(e1.1.1) 반 사실적 조건문의 문제는 전건과 후건이 불변적으로 거짓인 그런 조건문이다. 그런데 진리 함수적으로 고려할 때 반 사실적 조건

문은 전건이 거짓이므로 그 전체 문장은 참이다. 그런데 우리는 “만약 저 물을 섭씨 100도까지 가열했다라면, 그것을 끓었을 것이다.”와 “만약 저 물을 섭씨 100도까지 가열했다라면, 그것을 끓지 않았을 것이다.”와 같은 반 사실적 조건문들로 다른 것을 의도한다. 진리 함수적으로 이 두 문장을 고려하면 둘 다 참이 되지만 우리는 아마도 둘 중 하나만이 참이 되도록 의도한다. 그렇다면 반 사실적 조건문은 무엇에 의해 참이 되는가? 문제는 앞에 주어진 반 사실적 조건문이 유효한 반면 뒤에 있는 반 사실적 조건문은 유효하지 않은 그런 상황을 정의하는 것이다. 그런데 반 사실적 조건문의 참에 대한 이런 기준은 반 사실적 조건문의 전건을 확인하는 직접적인 경험적 테스트를 할 수 없다는 사실을 인식하면서 수립해야 한다. 전건은 항상 어떤 사태나 사건의 부정이나 부재를 의미하므로 우리는 그것을 어떻게 테스트해야 하는지 알 수 없다. 어쨌든 반 사실적 조건문이 의도하는 것은 전건과 후건 사이의 연관 관계를 설명하는 것이 그 문장의 의미를 제대로 이해하는 것이다.

(q1.1.2) 반 사실적 조건문은 그 본성상 전건을 실현함으로써 결코 직접적인 테스트를 할 수 없다.(4)

(q1.1.3) 이런 류의 진술의 참은 — 그것이 반 사실적 조건문의 형태를 가졌든 아니면 사실적 조건문의 형태를 가졌든 아니면 다른 형태를 가졌든 — 그 구성 요소의 참, 거짓이 아니라 의도되는 연관 관계가 있는가에 의존한다. 비록 내가 재 연구를 반 사실적 조건문 자체를 고려하는 것으로 시작할 것이지만, 일반적인 해결책은 그 구성 요소의 참, 거짓과 무관하게 관여된 연관 관계를 설명하는 것이 될 것임을 명심해야 한다.(5)

1.1.1 사실적 조건문

(e1.1.1.1) 굿맨은 반 사실적 조건문은 사실적 조건문으로 번역될 수 있다고 한다. 예를 들어 “만약 저 물이 섭씨 100도로 가열되었더라면, 그것은 끓었을텐데.”라는 진술은 “저 물은 끓지 않았으므로 그것은 섭씨 100도까지 가열된 것이 아니다.”라는 사실적인 대우 진술로 바뀌 쓸

수 있다는 것이다. 굿맨은 이와 같이 사실적 조건문으로 번역된 진술을 사실적 조건문이라고 부른다. 그런데 이 진술의 참 여부는 그 구성 진술의 참 여부가 아니라 의도되는 연관 관계에 의존한다고 지적한다. 그래서 그는 반 사실적 조건문의 문제도 역시 그 구성 요소의 참, 거짓 여부가 아니라 관련된 연관 관계의 종류를 설명하는 것이라고 주장한다.

(q1.1.1.2) 어떤 의미에서 “반 사실적 조건문의 문제”는 잘못된 표현이다. 왜냐하면 그 문제는 주어진 진술이 표현되는 형식과 무관하기 때문이다. 반 사실적 조건문의 문제는 사실적 조건문의 문제와 동등하다. 왜냐하면 어떤 반 사실적 조건문이라고 참인 전건과 후건을 가진 조건문으로 번역될 수 있기 때문이다. 예를 들면, “버터가 녹지 않았으므로 그것은 화씨 150도로 가열되지 않았다.”와 같이 번역될 수 있다. 그런 변형의 가능성은 우리 문제의 본질을 명료화하는 것 이외에 중요하지 않다. 대우 문장에 나타나는 “[...] 하지 않았으므로”는 문제되는 것이 두 구성 문장들 간의 어떤 연관 관계라는 것을 보여준다.(4-5)

1.1.2 중간 사실적 조건문(semifactuals)

(e1.1.2.1) 예를 들어 “비록 성냥을 마찰시켰다 해도, 그것은 점화되지 않았을 것이다.”와 “비록 성냥이 점화되었지만, 성냥을 마찰시키지 않았다.”는 일종의 대우 문장이지만, 우리는 그것을 동등하게 좋은 표현으로 간주하지 않는다. 앞의 진술은 반 사실적 조건문이고, 뒤의 진술은 앞의 진술을 번역한 중간 사실적 조건문이다. 우리의 원래 의도는 성냥이 점화되지 않는다는 것이 성냥을 마찰시키는 것으로부터 추론될 수도 있을 것이라는 것을 단언하는 것이 아니라, 성냥이 점화되는 것이 성냥을 마찰시킨다는 것으로부터 추론될 수 없을 것이라는 점이다. 일상적으로 중간 사실적 조건문은 그 역이 되는 완전한 반 사실적 조건문이 단언하는 내용을 부정한다. 그래서 “비록 그 성냥을 마찰시켰다 해도, 그것은 여전히 점화되지 않았을 것이다.”라는 진술은 통상적으로 “만약 성냥을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.”의 직접적인 부정

을 의미한다. 다시 말해서 실제로 전건과 후건 사이에 어떤 연관 관계가 있다는 것을 반 사실적 조건문은 단언하는 반면에 중간 사실적 조건문은 부정한다. 중간 사실적 조건문의 실제적 의미는 그것의 문자 그대로의 의미와 다르다. 중간 사실적 조건문과 그것에 대응하는 반 사실적 조건문은 문자 그대로 모순관계가 아니라 반대관계이다. 즉 두 문장 모두 거짓일 될 수 있다. “비록 [...] 한다 해도” 나 “여전히”와 같은 단어들 이 나타나는 것은 아마도 이 두 문장에서 문자 그대로 동일한 의미가 의도되지 않는다는 것을 보여준다.

(q1.1.2.2) 내가 “중간 사실적 조건문” 이라고 부르는 조건문에 대해, 만약 우리가 “비록 성냥이 마찰되었다 해도 그것은 점화되지 않았을 것이다.” 라고 단언한다면 우리는 그것이 “비록 성냥이 점화되었다 하더라도 그것은 마찰되지 않았을 것이다.” 라는 대우 문장과 동일한 표현이라는 것을 강경하게 부인할 것이다. 우리의 원래 의도는 성냥이 점화되지 않는다는 것이 성냥을 마찰시킨다는 것으로부터 추론될 수 없다는 것을 단언하는 하는 것이 아니라 성냥이 점화된다는 것은 그것을 마찰시키는 것으로부터 추론되지 못할 수도 있다는 것을 단언하는 것이다. 일상적으로 중간 사실적 조건문은 그 역, 즉 완전한 반 사실적 조건문이 단언하는 것을 부정하는 힘을 가지고 있다. “비록 성냥이 마찰되었다 하더라도 그것은 여전히 점화되지 않았다.” 는 문장은 보통 “만약 성냥이 마찰되었더라면 그것은 점화되었을 것이다.” 의 직접적인 부정을 의미한다. 다시 말해서, 전건과 후건 사이에 성립하는 어떤 연관 관계를 실제적으로 완전한 반 사실적 조건문은 단언하는 반면에 중간 사실적 조건문은 부정한다. 따라서 왜 일반적으로 중간 사실적 조건문이 그 대우와 동일한 의미를 갖지 못하는지 명백하다.(5-6)

1.1.3 다양한 종류의 특별한 반 사실적 조건문

(e1.1.3.1) 다양한 종류의 반 사실적 조건문이 있다. 반 동일성 조건문(counteridenticals), 반 비교 조건문(countercomparatives), 반 법칙성 조건문(counterlegals)이 그것이다. 굿맨은 이런 조건문들을 본격적으로 분석하기 위해서 거론하는 것은 아니다. 그는 이와 같은 특수한 형

태의 반 사실적 조건문을 제외하고자 한다. 그것은 일반적인 반 사실적 조건문이 가지지 않는 부가적인 문제를 가지고 있기 때문이다. 그의 목적은 일반적인 반 사실적 조건문을 분석하는 것이다.

(q1.1.3.2) 이런 류[반 동일성 조건문, 반 비교 조건문, 반 법칙성 조건문]의 반 사실적 조건문은 흥미롭지만 해결할 수 없는 특별한 난점들을 제공한다. 일반적인 반 사실적 조건문에 대한 주요한 문제에 집중하기 위해 나는 이처럼 보다 더 특별한 복잡한 경우를 피하는 예를 선택할 것이다.(7)

1.1.3.1 반 동일성 조건문

(e1.1.3.1.1) 다음과 같은 두 가지 반 사실적 조건문을 보자. “만약 내가 줄리어스 시저라면, 그는 20세기에 살아 있지 않을 것이다.” 와 “만약 줄리어스 시저가 나라면 그는 20세기에 살아 있을 것이다.” 여기서 두 조건문의 전건은 동일성 문장이지만, 우리는 서로 양립 불가능한 다른 후건을 그것에 첨부할 수 있다.

1.1.3.2 반 비교 조건문

(e1.1.3.2.1) “내가 돈이 더 많이 있었다면, [...]” 이라는 전건을 보자. 이렇게 시작하는 반 사실적 조건문을 시제가 없고 양상을 포함하지 않은, 관계에 대한 문장으로 번역하려고 한다면, “만약 ‘내가 가진 것보다 더 많은 돈을 내가 가지고 있다.’가 참이라면, [...]” 이 된다. 그런데 이 문장은 원래 조건문의 전건을 자기 모순적인 것으로 잘못 나타낸다.

1.1.3.3 반 법칙적 조건문

(e1.1.3.3.1) 반 법칙적 조건문은 일반적인 법칙에 어긋나는 전건을 가진 조건문을 말한다. 갓맨이 여기서 의미하는 법칙은 논리적인 법칙이

나 수학적인 법칙, 혹은 단어의 의미상의 법칙을 말한다.

(q1.1.3.3.2) 반 법칙적 조건문이 존재하는데, 그것은 “만약 삼각형이 사각형이라면, [...]” 과 같이 일반적인 법칙을 부정하는 조건문이거나, 혹은 “만약 이 각설타이 구형이라면, [...]” 과 같이 거짓일 뿐만 아니라 불가능한 특수한 사실을 가정하는 조건문이다.(7)

1.2 반 사실적 조건문의 일반적 문제의 두 측면

(e1.2.1) 굿맨은 앞에서 살펴본 다양한 종류의 특별한 반 사실적 조건문들이 흥미로운 난점을 제기하지만 그것들이 극복하지 못할 만한 것은 아니라고 한다. 그는 반 사실적 조건문의 일반적 문제에 집중하기 위해 보다 특별한 위의 조건문들을 피하고자 한다. 반 사실적 조건문에는 두 가지 주요한 문제가 있다. 물론 이 두 문제는 서로 독립적인 것이 아니지만 단일한 문제의 두 측면이라고 간주할 수 있다. 만약 전건과 후건 사이에 어떤 연관 관계가 성립한다면 반 사실적 조건문은 참이다. 그런데 여기서 후건은 전건으로부터 단순히 논리에 의해 뒤따라 나오는 것이 아니다. 첫 번째 주요한 측면은 관련된 조건들을 정의하는 문제다. 다시 말해서 후건을 추론하기 위한 기초로 전건과 함께 결합되어야 할 진술들이 어떤 것인지 구체화해야 한다. 반 사실적 조건문에서 전건과 후건 사이에 어떤 연관 관계가 성립한다는 것은 전건에서 진술되지 않은 어떤 상황이 있다는 전제 하에서 주장되기 때문이다. 예를 들어 “만약 저 성냥을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.” 라고 말함으로써 우리는 성냥이 잘 만들어진 것이고, 충분히 건조되어 있으며, 산소가 충분히 존재한다는 조건과 함께 후건이 추론될 수 있다는 것을 의미한다. 다시 말해서 우리가 단언하는 연관 관계는 전건과 관련된 조건에 참으로 기술할 수 있는 다른 진술들과 결합해서 후건을 연결시키는 것으로 간주된다. 따라서 우리가 사용하는 반 사실적 조건문은 이런 관련된 상황들

에 조건부로 단언되는 것이 아니다. 즉 만약 그런 상황들이 주어진다면 반 사실적 조건문이 참이라는 것을 우리가 단언하는 것이 아니다. 오히려 우리는 필요한 관련된 조건들이 기술하는 진술들이 실제로 참이라는 것을 주장하고 있다. 두 번째 주요한 측면은 법칙을 정의하는 문제다. 위에서 지적한 관련되는 특수한 조건들이 구체화된다 하더라도 반 사실적 조건문의 전건과 후건 사이의 연관 관계는 통상적으로 논리적인 관계는 아니다. 그 관계를 우리는 논리 법칙이라 하지 않고 자연적 혹은 물리적인 법칙, 또는 인과적 법칙이라고 한다.

(q1.2.2) 두 가지 주요 문제가 있다. 그러나 그 문제들은 서로 독립적이지 않으며 심지어 단일한 문제의 두 측면으로 간주될 수 있다. 만약 전건과 후건 사이에 어떤 연관 관계가 성립한다면 반 사실적 조건문은 참이다. 그러나 이미 주어진 예에서 명백하듯이, 후건은 전건으로부터 단지 논리에 의해서 도출되지 않는다. (1) 우선 전건에 진술되지 않은 어떤 상황이 성립한다는 가정 하에서 연관 관계가 성립한다고 단언된다. 우리가 “만약 그 성냥을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.” 라고 말할 때 우리는 성냥이 제대로 만들어 진 것이며, 충분히 건조되어 있으며, 산소가 충분하다는 등등의 조건이 성립하므로, “그 성냥은 점화된다.”가 “그 성냥은 마찰된다.”로부터 추론될 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 우리가 단언하는 그 연관 관계는 전건과 관련된 조건을 참되게 기술하는 다른 진술들과 연연시켜 후건과 결합된 것으로 간주된다. 반 사실적 조건문에 대한 우리의 단언이 이런 상황이 성립하다는 것에 조건부의 것이 아님을 특히 주목하라. 우리는 만약 그 상황이 성립된다면 반 사실적 조건문이 참이 된다고 단언하는 것이 아니다. 오히려 우리는 반 사실적 조건문을 단언할 때 필요한 관련 조건을 기술하는 진술의 실제적인 참을 주장하고 있다. // 첫 번째 주요 문제는 관련된 조건을 정의하는 것이다. 즉 후건을 추론하는 기초가로서 전건과 함께 고려되어야 할 문장들이 어떤 것인지 구체화하는 것이다.(7-8)

(q1.2.3) (2) 그러나 관련된 조건이 구체화된 후에도 성립하는 연관 관계는 통상적으로 논리적인 것이 아니다. “성냥불을 마찰시켰고 그것은 충분히 건조해 있으며 충분한 산소가 존재한다.” 등등으로부터 ‘성냥불이 점화된다.’는 추론을 허용하는 원리는 논리 법칙이 아니라 자연 법칙

혹은 물리 법칙, 인과 법칙이라고 부르는 것이다. 두 번째 주요 문제는 그런 법칙을 정의하는 것에 관한 것이다.(8-9)

1.2.1 관련된 조건의 문제

1.2.1.1 관련된 조건의 문제가 왜 문제인가?

(e1.2.1.1.1) 전건과 관련된 조건들에 대한 진술로부터 법칙에 의해 후건이 도출되기 위해서 우리는 관련된 조건을 정의할 필요가 없다. 왜냐하면 관련되지 않은 조건을 포함시키는 것이 해가 되지 않기 때문이다. 그렇지만 만약 우리가 전건과 참인 모든 진술들로부터 법칙에 의해 후건이 귀결된다고 말한다면 곤란해진다. 왜냐하면 참인 진술들 중에는 전건을 부정하는 진술도 있다. 따라서 그 전건과 참인 모든 진술들로부터 모든 것이 귀결된다. 이렇게 된다면 참인 반 사실적 조건문과 거짓인 반 사실적 조건문을 구분할 수 있는 방법이 없다. 만약 전건과 참인 특정한 진술들의 집합으로부터 후건이 귀결된다고 하면 어떤가? 그것도 별로 나은 해결책은 아니다. 주어진 반 사실적 조건문의 전건 A에 대해 항상 A의 부정으로 구성된 집합 S가 있다. A와 S로부터는 어떤 후건도 귀결된다. A와 S는 모순되기 때문이다. 그렇다면 우리는 전건과 논리적으로 양립 불가능한 진술들을 제외시켜야 한다. 그러나 이것은 불충분하다. 왜냐하면 전건과 논리적으로 양립 불가능하지 않지만 다른 식으로 양립 불가능한 참인 진술들에 대해 동일한 종류의 문제가 제기될 수 있다. 예를 들어보자. “만약 저 라지에타가 얼었더라면 그것은 부서졌을 것이다.” 라는 반 사실적 조건문이 있다. 참인 진술들의 집합 S 중 “저 라지에타가 섭씨 0도씨 이하에 결코 도달하지 않다.” 가 있을 수 있다. 이제 이 문장들을 일반화 해보자. “얼었지만 섭씨 0도에 결코 도달하지 않은 모든 라지에타는 부서진다.” 와 “얼었지만 섭씨 0도에 결코 도달하지 않은 모든 라지에타는 부서지지 않는다.” 는 모두 참이 된다. 그런 라지에타가 존재하지 않기 때문이다. 따라서 이번 경우에도 반 사실적

조건문의 전건과 주어진 S로부터 그 어떤 후건도 귀결된다는 것을 알 수 있다.

(q1.2.1.1.2) 만약 우리가 후건이 전건과 모든 참인 진술들로부터 법칙에 의해 도출된다고 말한다면, 우리는 즉각적인 어려움에 봉착한다. 참인 문장들 중에는 전건의 부정도 포함되어 있기 때문에 전건과 모든 참인 문장들로부터 모든 것이 도출된다. 확실히 이것은 참인 반 사실적 조건문을 거짓인 것과 구분하는 방법을 제공하지 못한다.(9)

(q1.2.1.1.3) 전건과 결합된 참인 진술의 어떤 집합으로부터 후건이 도출되어야 한다고 말한다면, 우리는 명백히 더 나아지지 않는다. 주어진 어떤 반 사실적 조건문의 전건에 대해 항상 S라는 집합이 존재하기 마련이다. 그 집합은 A의 부정문으로 되어 있어서 AS로부터 그 어떤 진술도 귀결될 수 있다. (이 이후로 나는 다음과 같은 기호를 쓰겠다. 전건 대신에 “A”를, 후건 대신에 “C”를, 관련된 조건에 대한 진술들의 집합이나 혹은 이런 진술들의 연언 대신에 “S”를 쓰겠다.) // 그렇다면 아마도 우리는 전건과 논리적으로 양립 불가능한 진술을 배제해야 한다. 그러나 이것은 충분하지 않다. 논리적으로가 아니라 다른 식으로 양립 불가능한 참인 진술에 대해서 마찬가지로의 어려움이 발생하기 때문이다.(9)

1.2.1.2 제시된 해결책

1.2.1.2.1 반 사실적 조건문의 전건의 주어가 공집합이 아니어야 한다.

(e1.2.1.2.1.1) 이런 난점에 대한 해결책은 반 사실적 조건문의 주어가 공집합인 것을 허용하지 않는 것이다. 즉 x가 존재할 때 “모든 x가 y이다.”라는 형식의 원리에 의해 전건과 후건의 연관 관계가 수립될 수 있다는 제한을 하는 것이다. 그런데 문제는 주어가 공집합이어도 된다는 원리가 배제된다면, 주어가 공집합이 아니어야 한다는 원리도 같은 문제를 일으킬 수 있다는 것이다. 예를 들어 위에 제시된 원리를 준수하면서 다음과 같은 반 사실적 조건문을 제시할 수 있기 때문이다. “얼어붙지만 0도씨 이하에 도달하지 않은 라지에타이거나 아니면 비누 거품인 라지에타는 모두 부서진다.” “얼어붙지만 0도씨에 도달하지 않은 라지에

타이거나 아니면 가루분인 모든 것은 부서지지 않는다.” 그러나 주어가 공집합이어서는 안 된다는 원리를 적용한다 해도 A와 S로부터 그 어떤 후건을 도출할 수 있는 문제가 다시 발생한다.

(q1.2.1.2.1.2) 이런 난점을 해결하기 위한 자연스러운 제안은 반 사실적 조건문이 공허한 법칙에 의존할 수 없다는 것을 규칙으로 삼는 것이다. 즉 어떤 x 가 존재할 때 “모든 x 는 y 이다.” 라는 형태의 원리에 의해서만이 연관 관계가 성립할 수 있다는 것을 규칙으로 삼아야 한다. 왜냐하면 만약 공허한 원리가 제외되면, 다음과 같은 공허하지 않은 원리가 동일한 결과를 가지고 주어진 경우에 사용될 수 있기 때문이다. “열지만 섭씨 0도 이하에 도달하지 않는 라지에타이거나 혹은 비누 거품이 모든 것은 부서진다.” “열지만 섭씨 0도 이하에 도달하지 않는 라지에타이거나 혹은 비누 거품인 모든 것은 부서지지 않는다.” 이런 원리를 적용함으로써 우리는 A와 문제되는 S로부터 그 어떤 후건도 도출할 수 있다.(10)

1.2.1.2.2 부가적인 제한

(e1.2.1.2.2.1) 위의 난점에 대해 관련된 조건을 논리적으로나 법칙적으로 A와 양립 가능한 참인 모든 진술들의 집합으로 정의하면 된다고 제의할 수 있다. 그러나 문제는 관련된 조건을 논리적으로나 법칙적으로 A와 양립 가능한 참인 모든 진술들의 집합으로 정의하는 것만이 아니다. 또 다른 난점이 있다. 예를 들어 보자. “철수가 서울에 있다면, [...]” 으로 시작하는 반 사실적 조건문에서 전건은 “철수는 서울의 강남에 있지 않다.”와 “철수는 서울의 강북에 있지 않다.”와 서로 양립 가능하다. 그리고 그것은 또한 “서울의 강남과 강북을 합친 것이 바로 서울이다.”와 양립 가능하다. 그러나 이 모든 진술과 전건은 양립 불가능한 집합을 만든다. 따라서 그 어떤 후건이라도 귀결될 수 있다. 그래서 우리는 기준을 더욱 더 상세히 만들어야 한다는 것이다. 만약 그리고 오직 A와 서로 양립 가능하고 법칙에 의해서 후건이 귀결되는 그런 참인 진술들의 집합 S가 존재하는 경우에만, 반면에 A와 양립 가능하지만 법칙에 의해 후건의 부정이 귀결되는

S가 존재하지 않는 경우에만, 반 사실적 조건문이 참이라고 규정하는 것이 필요하다. 그러나 이 제한도 역시 충분하지 않다. 후건의 부정이 참인 진술들의 집합에 속해있을 수 있기 때문이다. 만약 후건의 부정인 $\sim C$ 가 A와 양립 불가능하다면 A는 부가적인 조건들 없이 법칙에 의해 C로 귀결되어야 한다. 그러나 만약 통상적인 경우와 같이 $\sim C$ 가 A와 양립 가능하다면 우리는 $\sim C$ 를 우리의 S로 간주하고 A와 S의 연언은 $\sim C$ 로 귀결된다.

(e1.2.1.2.2.2) 이런 난점이 생기는 일부 원인은 문제를 너무 좁게 보기 때문이다. 우리는 거짓이라고 알려진 A가 거짓이라고 알려진 C에 도달하는 조건을 정립하고자 해왔다. 그러나 우리의 기준은 A와 C의 부정간의 유사한 연관 관계를 수립하는 것이 아니라는 것을 확신하는 것도 중요하다. A와 S는 우리에게 C가 귀결되도록 선택된 것이기 때문에 S가 C와 양립 가능해야 한다고 구체화하는 것은 터무니없는 일이 되고 만다. 그리고 가정에 의해 $\sim C$ 는 참이므로 S는 반드시 $\sim C$ 와 양립 가능해야 한다. 그런데 우리는 우리의 기준이 우리가 관여하고 있는 참인 반 사실적 조건문을 받아들이기 뿐만 아니라 그와 대립되는 조건문을 배제해야 하고 있는지 여부를 테스트하고 있다. 따라서 우리는 기준을 S가 C와 $\sim C$ 양자 모두와 양립 가능해야 한다고 변형시켜야 한다. 다시 말하자면 S자체는 C나 $\sim C$ 를 결정하지 못해야 한다. 그렇지만 S는 A와 함께 $\sim C$ 가 아니라 C에 귀결되어야 한다. 그리고 우리는 C가 참인지 거짓인지 알 필요는 없다.

(q1.2.1.2.2.3) 우리에게 열려있는 유일한 길은 관련된 조건을 논리적으로나 법칙적으로 A와 양립 가능한 참인 모든 진술들의 집합으로 정의하는 것인 것 같다. 이 때 비논리적인 양립 불가능성은 비논리적인 법칙을 위반하는 것을 의미한다. 그러나 또 다른 난점이 즉시 나타난다. “만약 존이 캘리포니아에 있다면, [...]”으로 시작하는 반 사실적 조건문에서 전건은 “존은 남 캘리포니아에 있지 않다.”와 “존은 북 캘리포니아에 있지 않다.”와 그리고 “존은 북 캘리포니아와 남 캘리포니아를 합한 것인 캘리포니아이다.”와 전적으로 양립 가능하다. 그러나 전건과 이 모든 문장들을 함께 결합시키면 스스로 양립 가능하지 않은 집합을 만들므로 다시 어떤 후건이라도 귀결될 수 있게 된다. (10-11)

(q1.2.1.2.2.4) 명백히 참이 문장들로 된 어떤 집합 S에 대해서 AS는 스스로 양립 가능하고 법칙에 의해 후건을 도출해야 한다는 것만을 요구하는 것은 도움이 되지 않을 것이다. 왜냐하면 이렇게 하면 “만약 존이 캘리포니아에 있다면, 그는 남 캘리포니아에 있을 것이다.”와 “만약 존이 캘리포니아에 있다면, 그는 북 캘리포니아에 있을 것이다.”라는 동시에 참이 될 수 없는 두 문장을 참으로 만들 것이기 때문이다.

(q1.2.1.2.2.5) 우리는 우리의 기준을 여전히 더 상세히 진술해야 할 것 같다. 즉 만약 AS가 스스로 양립 가능하고 법칙에 의해 후건을 도출하는 그런 참인 진술들의 집합 S가 존재하는 반면 AS가 ‘스스로 양립 가능하고 법칙에 의해 후건의 부정을 도출하는 그런 집합 S’가 존재하지 않는다면 그리고 오직 그런 경우에만 반 사실적 조건문이 참이 된다고 특징 지어야 한다. 불행하게도 이것조차 충분하지 않다. 왜냐하면 후건의 부정 $\sim C$ 가 참인 문장들에 속할 것이기 때문이다. $\sim C$ 는 A와 양립 가능한가, 아니면 그렇지 않은가? 만약 양립하지 않는다면, 부가적인 조건 없이 A 단독으로 법칙에 의해 C를 도출해야 한다. 그러나 만약 $\sim C$ 가 (대부분의 경우와 같이) A와 양립 가능하다면, 만일 우리가 $\sim C$ 를 우리의 S로 채택하게 되면 AS라는 연언은 우리에게 $\sim C$ 를 줄 것이다. 따라서 우리가 수립한 기준은 거의 충족되지 않는다. 왜냐하면 $\sim C$ 는 보통 A와 양립 가능하므로 관련조건을 도입해야 한다는 요구가 테스트할 때 AS는 스스로 양립 가능하며 법칙에 의해 $\sim C$ 를 도출하는 그런 S(즉 $\sim C$)가 보통 존재하기 때문이다.(11-12)

(q1.2.1.2.2.6) 우리 난점의 일부는 우리의 문제에 대해 너무 좁은 관점을 취한 데 있다. 우리는 거짓으로 알려진 A가 거짓으로 알려진 C를 도출한다는 조건을 수립하려고 했다. 그러나 우리의 기준은 A와 (참인) C의 부정 사이의 유사한 연관 관계를 수립하지 않는다는 것을 확신하는 것이 동등하게 중요하다. 우리의 S는 A와 함께 우리에게 C를 주기 위해 선택된 것이기 때문에 S가 C와 양립 가능해야 한다고 구체화하는 것은 근거 없어 보인다. 그리고 또한 $\sim C$ 는 가정에 의해 참이기 때문에 S는 \sim 와 반드시 양립 가능할 것이다. 그러나 우리는 우리의 기준이 우리가 관여하고 있는 참인 반 사실적 조건문을 수용할 뿐만 아니라 또한 대립되는 조건문을 배제하는 하는지의 여부를 테스트하고 있다. 따라서 우리의 기준은 S는 C와 $\sim C$ 양쪽과 다 양립 가능해야 하나고 구체화하는 식으로 변형되어야 한다. 다시 말해서 S는 그 자체가 C와 $\sim C$ 사이를 결정할 필요가 없지만 A와 함께 결합해서는 $\sim C$ 가 아니라 C를 도출해야 한다. C가 참인지 거짓인지 우

리는 알 필요가 없다.(12-13)

1.2.1.2.3 또 다른 제한

(e1.2.1.2.3.1) 이제 우리의 반 사실적 조건은 다음과 같은 기준을 만족한다면, 그리고 오직 그런 경우 참이라는 기준에 도달한다. 그 기준이란 만약 C와 ~C와 양립 가능한 그런 참인 진술들의 집합 S가 존재하며 A와 S의 연언은 자체 양립 가능하며 법칙에 의해 C로 귀결되지만, C와 ~C 모두와 양립 가능하며 A와 S'의 연언이 자체 양립 가능하고 법칙에 의해 ~C로 귀결되는 그런 ~S집합이 존재하지 않는 것이다. 그런데 이 기준에도 문제가 있다. A와 S의 연언이 자체 양립 가능하다는 것은 충분하지 않다. 그 이유는 S는 A와 양립 가능하지만 만약 A가 참이라면 참이 되지 않는 그런 문장을 포함할 수 있기 때문이다. 이런 이유 때문에 우리가 거짓으로 간주하는 많은 진술들이 위의 기준에 따라 참이 될 수 있다. 예를 들어 우리는 “만약 성냥 m을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.”를 단언하지만 “만약 성냥 m을 마찰시켰더라면, 그것은 건조되었을 것이다.”는 거부한다. 그러나 위의 기준에 의하면 두 번째 진술은 첫 번째와 마찬가지로 참이 된다. 두 번째 경우에서 우리는 S 집합 속에 “성냥 m은 점화되지 않았다.”를 포함시킬 수 있기 때문이다. 바로 그 문장은 A와 양립 가능하다. 그 때 A와 S의 연언은 “성냥 m을 마찰시킨다. 그것은 점화되지 않는다. 그것은 잘 만들어진 것이다. 산소는 충분히 존재하고 있다. [...] 등등”이다. 이것으로부터 합법적인 법칙에 의해 우리는 “그것이 건조하지 않았다.”를 추론할 수 있다. 그리고 이 후건의 부정을 법칙에 의해 귀결시키는 S' 집합이 없는 것 같다.

(e1.2.1.2.3.2) 문제는 S집합이 A와 양립 가능하지만 만약 A가 참이라면 참이 되지 못하는 그런 참인 진술을 포함하기 때문이다. 따라서 우리는 그런 진술을 제거해야 한다. 다시 말해서 위에서 제시한 기준을 만족시키는 것은 물론, 만약 A가 참이라면 참이 되지 못하지만 A와 양립 가능한 참인 문장을 관련된 조건들로부터 배제시켜야 한다. 다시 말해서 S

는 A와 양립 가능할 뿐만 아니라 A와 함께 수용 가능해야 한다. 수용 가능하다는 것은 만약 A가 참이라면 S가 참이 된다는 것을 의미한다. 이런 조건을 보다 명료히 하기 위해 다음과 같은 예를 제시할 수 있다. “만약 울산시가 경상남도 내에 있다면, 그것은 남쪽에 있을 것이다.”와 “만약 경상남도가 울산시를 포함한다면 경상남도는 전적으로 남쪽에 있지 않을 것이다.”라는 반 사실적 조건문을 보자. 이 두 문장에서 전건들은 논리적으로 구분되지 않고 단지 표현 방식의 방향이 다르다. 문장에 의미에 대해 이런 단서가 없다면 이 두 문장 중의 어느 후건이 전건에서 귀결되는지 알 수 없을 것이다.

(q1.2.1.2.3.3) 따라서 우리의 규칙은 만약 S가 C와 ~C 둘 다와 양립 가능하며 A와 S의 연언은 자체 양립 가능하며 법칙에 의해 C로 귀결되는 그런 S가 존재하는 반면, C와 ~C 모두와 양립 가능하며 A와 S'의 연언이 자체 양립 가능하고 법칙에 의해 ~C로 귀결되는 그런 ~S집합이 존재하지 않는 것이다. 진술한 바와 같이 그 규칙은 어떤 잉여성에 연루되어 있지만 단순성이 여기서는 문제가 아니다. 왜냐하면 그 기준은 여전히 부적절하기 때문이다.(13)

1.2.1.3 미해결된 반 사실적 조건문의 문제

(e1.2.1.3.1) 반 사실적 조건문의 참을 결정하기 위해서는 우리는 그 무엇보다도 A와 함께 수용할 수 있는 적합한 S가 존재하는지 결정해야 하는 것 같다. 그러나 그렇게 하기 위해서 “만약 A가 참이라면, S가 참이 아닐 것이다.”라는 것이 참인지 우리는 결정해야 한다. 그러기 위해서 A와 함께 수용할 수 있으면서 ~S로 귀결되는 적합한 S₁이 있는지 여부를 결정해야 하고, 이 과정은 무한 퇴행에 이른다. 왜냐하면 함께 수용 가능한가의 여부는 반 사실적 조건문에 의해 결정되며, 반 사실적 조건문의 참을 결정하기 위해서는 그 문장과 관련된 조건문들의 집합이 S와 함께 수용 가능한가를 결정해야 하기 때문이다. 그래서 반 사실적 조건문의 문제는 해결되지 않은 채 남아 있다. 따라서 “굿맨은 반 사실적 조건이 명료화하다기보다는 신비화하는 것으로 보았으며, 또한 반 사실

문[사실적 조건문]에 의존한 마음에 대한 라일 혹은 과학법칙의 본성에 관한 험펠 등의 철학자들을 신뢰하지 않았다.” (『미국철학사』, 398-9)

(q1.2.1.3.2) 주어진 반 사실적 조건문의 참을 결정하기 위해서 우리는 무엇보다도 A와 상호 수용할 수 있는 S가 있으며 그 이상의 요구조건을 만족하는지 결정해야 하는 것 같다. 그러나 주어진 S가 A와 상호 수용할 수 있는지 여부를 결정하기 위해서 우리는 “만약 A가 참이라면 S는 참이 아닐 것이다.” 라는 반 사실적 조건문 자체가 참인가 여부를 결정해야 한다. 그러나 이것은 ~S를 도출하는 적합한 S₁과 또 그것과 상호 수용 가능한 A가 있는지의 여부 등등을 결정해야 함을 의미한다. 따라서 우리는 무한퇴행 내지는 순환에 빠져있다는 것을 알게 된다. 왜냐하면 상호 수용 가능성은 반 사실적 조건문에 의해 정의되고 반 사실적 조건문의 의미는 상호 수용 가능성에 의해 정의되기 때문이다. 다시 말해서 어떤 반 사실적 조건문을 정립하기 위해서라도 우리는 먼저 다른 반 사실적 조건문의 참을 결정해야 하는 것으로 보인다. 만약 그렇다면, 우리는 다른 반 사실적 조건문에 의해서가 아니라면 반 사실적 조건문을 결코 설명할 수 없으므로 반 사실적 조건문은 해결되지 않은 채 남아 있음에 틀림없다. (16-17)

1.2.2 법칙의 문제

(e1.2.2.1) 반 사실적 조건문에서 전건과 어떤 조건 진술들과 더불어 후건을 추론하게 해 주는 데에는 일반적인 원리가 관여되어 있다. 그 일반적인 원리가 법칙 같음(lawlike) 때 그 조건문은 참이 되나 그렇지 않으면 그것은 거짓이 된다. 그 일반적인 원리가 법칙 같은 것인지 우연적인 일반화인지 구분하는 문제가 바로 법칙의 문제이다.

(q1.2.2.2) 투사 가능성이나 법칙 같음의 이론은 또한 반 사실적 조건문에 대한 만족스런 처리를 위한 장애 중 하나를 제거한다. 그러나 우리가 보았듯이, 반 사실적 조건문의 문제는 그 자체의 다른 난점들을 제공하고 있다. (120)

1.2.2.1 법칙과 우연적인 일반화의 구분 문제

(e1.2.2.1.1) 관련된 조건의 문제 이외에도 반 사실적 조건문이 직면하고 있는 또 다른 문제는 법칙의 문제다. 우선 관련된 조건들과 법칙을 구분하는 것은 부정확하고 임의적이라는 문제가 제기된다. 법칙은 관련된 조건들과 함께 전건과 후건을 연결해주는 일반 원리다. 이 문제를 제쳐둔다 해도 법칙에 관해서 관련된 조건에 관한 문제와 동일한 문제가 발생한다.

“만약 그 성냥을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.” 라는 반 사실적 조건문의 경우에 전건과 후건을 연결해 주는 일반 원리는 “마찰된 모든 성냥은 잘 만들어지고 충분히 건조되어 있고 산소 또한 충분한 경우 점화된다.” 는 것이다. 그런데 이런 일반 원리가 참이지만, 모든 반 사실적 조건문이 실제로 그 원리에 의해 지지되는 것은 아니다. “내가 2004년 크리스마스 날 내 오른쪽 주머니에 가지고 모든 것은 동전이었다.” 고 가정해 보자. 그렇다면 “1000원짜리 지폐가 그날 내 주머니에 있었다.” 는 것으로부터 일반적인 진술에 의해 “그날 내 주머니에 있었던 모든 것은 동전이었다.” 라는 후건을 추론할 수는 있지만, “만약 1000원짜리 지폐가 내 주머니에 있었다라면, 그것은 동전이었을 것이다.” 를 단언하지는 않는다. 이런 경우 우리는 만약 1000원짜리 지폐가 내 주머니에 있었다라면, 위의 일반적인 진술은 참이 아니라고 말할 것이다. 설사 제시된 일반적인 진술이 실로 일반적이고 참이며, 모든 경우의 관찰에 의해 확정된다 하더라도 그것은 반 사실적 조건문을 지지할 수 없다. 왜냐하면 그 진술은 법칙이 아니라 우연적인 사실에 대한 기술이기 때문이다. 반 사실적 조건문의 참 여부는 추론을 요구하는 일반적인 진술이 법칙인가의 여부에 의존하는 것 같다. 이제 우리의 문제는 인과적인 법칙과 우연적인 일반화를 구분하는 것이다.

(q1.2.2.1.2) 보다 더 심각한 것은 앞서 언급한 문제들 중 두 번째 것이다. 즉 전건과 관련 조건의 진술들을 기초로 해서 후건을 추론하도록 해주는 일반적인 진술의 본질 말이다. 이런 연관 원리와 관련된 조건의 구분은 부정확하고 임의적이다. ‘연관 원리’ 는 조건 진술과 또한 전건

연언문(AS)와 후건과의 논리적인 관계와 결합되어 있을 수도 있다. 그러나 동일한 문제가 반 사실적 조건문을 지지할 수 있는 원리의 종류에 대해 일어날 수 있다. 그러므로 연관 원리를 따로 고려하는 것이 편리하다.(17)

(q1.2.2.1.3) 전건 A와 관련 조건에 대한 적합한 진술 S로부터 반 사실적 조건문의 후건을 도출하기 위해서 우리는 일반적인 진술을 사용한다. 즉 전건 대신에 AS와 후건 대신에 C를 가진 조건문의 일반화를 사용한다. 예를 들어 “만약 성냥을 마찰시켰더라면, 그것은 점화되었을 것이다.”의 경우에 연관 원리는 “제대로 만들어졌고, 충분히 건조되었으며, 산소가 충분한 곳에 있는, 마찰시킨 모든 성냥은 점화된다.”는 것이다. 그러나 비록 그 원리가 참이라 하더라도 모든 반 사실적 조건문이 도달한 원리에 의해 실제로 지지되는 것은 아니라는 것을 주목하라. 예를 들어 내가 유럽 전승 기념일(1945년 5월 8일을 말함)에 내 오른쪽 주머니에 가지고 있었던 모든 것이 은화라고 가정해보자. 보통의 상황 하에서 우리는 비록 “P가 유럽 전승 기념일에 내 주머니 속에 있었다.”는 것으로부터 “유럽 전승 기념일에 내 주머니에 있었던 모든 것은 은이었다.”는 일반적인 진술에 의해 그 후건을 추론할 수 있다 하더라도, 주어진 페니 P에 대해 “만약 P가 유럽 전승 기념일에 내 주머니에 있었다라면, P는 은이었다.”라고 단언하지 않을 것이다. 그 반대로 우리는 만약 P가 내 주머니에 있었다라면, 이 일반적인 진술은 참이 아니라고 단언할 것이다. 일반적인 진술은 P가 내 주머니에 있었다는 반 사실적 가정으로부터 주어진 후건을 추론하도록 우리를 허용하지 않을 것이다. 왜냐하면 일반적인 진술은 그 자체가 그 반 사실적 가정을 견디지 못하기 때문이다. 비록 가정된 연관 원리가 실로 일반적이고 참이며, 아마도 심지어 모든 경우의 관찰에 의해 완전히 입증된다 하더라도 그것은 반 사실적 조건문을 지지할 수 없다. 그 이유는 그것이 우연적인 사실을 기술하는 것이지 법칙이 아니기 때문이다. 따라서 반 사실적 조건문의 참은 추론을 위해 요구되는 일반 문장이 법칙인지 아닌지 여부에 달려있는 것 같다. 만약 그렇다면 우리의 문제는 인과적인 법칙과 인과적인 사실을 정확히 구분하는 것이다.(17-19)

1.2.2.2 법칙과 우연적 일반화의 구분 기준

(e1.2.2.2.1) 일반적인 진술이 법칙인지 아닌지 구분하는 방법이 있는가? 굿맨은 인과적인 힘이라는 개념에 의해 구분하려는 사고는 반과학적이라고 지적한다. 순수하게 구문론적인 기준은 적합하지 않다. 왜냐하면 특수한 사실에 대한 가장 구체적인 기술조차도 구문론 상 일반적인 진술로 표현될 수 있기 때문이다. 그렇다면 예컨대 “모든 물은 0도에서 언다.”와 “내 주머니 속에 있는 모든 것은 동전이다.”라는 것의 차이는 무엇인가? 전자의 경우 참으로 간주되며, 관찰되지 않은 경우들이 그 진술을 확증하는 것으로 간주된다. 후자의 경우 우연적 사실의 일반화로 간주된다. 그러나 이런 제안은 문제를 일으킨다. 이 제안은 한 마디로 법칙은 예측을 하는 데 사용되는 참인 문장이라는 것이다. 즉 그러나 흄에 의하면, 어떤 문장은 그것이 법칙이기 때문에 예측에 사용되는 것이 아니라 그것이 예측에 사용되기 때문에 법칙이 된다. 또한 법칙은 그것이 인과 관계를 기술하기 때문에 예측에 사용되는 것이 아니라 예측적으로 사용되기 때문에 인과 관계가 있다고 하는 것이다. 우리의 기준은 공허한 원리를 법칙으로 간주하는 것을 배제하고자 한다. 반 사실적 조건문을 지지하는 데 필요한 일반화는 증거에 의해 지지되어야 하므로, 공허할 수 없기 때문이다.

(q1.2.2.2.2) 동전의 예에 의해 예시된 문제는, 만약 전건이 참이라면 참이 될 수 없는 어떤 진술에 반 사실적 조건문이 의존하고 있는 것을 피하기 위해 전건과 연관 문장의 상호 수용 가능성에 대한 결정은 어떤 일반적인 진술이 법칙인가의 여부에 대한 결정에 부분적으로 의존하므로 우리는 이제 후자의 문제에 직접적으로 관여하고 있다. 법칙이 반 사실적 조건문을 지지하는 원리가 되도록 문제되는 참인 보편 진술들 사이에서 법칙과 비 법칙을 구분하는 방법이 있는가?

1.2.2.2.1 예측의 기준

(e1.2.2.2.1.1) 구문론적 차이에 의해 법칙 같은 일반 원리와 우연적인 일반 문장을 구분하려는 것은 잘못이라는 것을 굿맨은 지적한다. 즉

법칙 같은 일반 원리는 보편적인 형식의 문장으로 나타난다는 구분은 소용없다. 왜냐하면 어떤 문장이라도 보편적인 형식을 가진 문장으로 만들 수 있기 때문이다. 그러므로 법칙 같은 일반 원리와 우연적인 일반 문장의 차이는 단지 형식적인 차원에서 구분될 수 없다. 법칙 같은 원리와 그렇지 않은 일반 문장의 차이는 무엇인가? 실제로 예측을 하게 되는 그런 진술들이 법칙 같은 것이다. 만약 어떤 참인 진술의 모든 경우가 테스트되어 더 이상 예측할 경우가 없다면 그것은 법칙 같은 것은 아니다. 그래서 예측을 하게 해 주는 일반 원리는 법칙 같은 것이고, 그렇지 않은 원리는 우연적인 일반화로 구분할 수 있다.

(q1.2.2.2.1.2) 인과적인 힘의 개념에 의뢰해서 그 구분을 하려는 사고는 즉시 반 과학적인 것으로 기각될 수 있다. 순전히 구문론적인 기준은 적합하지 않다는 것이 명백하다. 왜냐하면 특수한 사실에 대한 가장 특별한 기술조차도 구문론적인 보편성의 바라는 정도를 가진 형식으로 주조될 수 있기 때문이다. “책 B는 작다.” 는 만약 “Q” 가 B에만 유일하게 적용되는 어떤 술어를 지시한다면 “Q인 모든 것은 작다.” 가 된다. 그렇다면 “모든 버터는 화씨 150도에서 녹는다.” 라는 법칙 같은 문장과 “내 주머니에 있는 모든 동전은 은화이다.” 라는 참이고 일반적이지만 법칙 같지 않은 문장을 구분하는 것은 무엇인가? 아마도 전자는 그것의 수많은 경우들이 결정되어 있지만 더 이상의 조사되지 않은 경우들이 그 문장과 일치하는 것으로 예측되면서 참으로 받아들여진다는 사실을 나는 제안하고 싶다. 반면에 후자의 문장은 모든 경우의 결정 후에 그 문장에 근거해서 그것의 사례에 대한 어떠한 예측도 이루어지지 않은 채 우연적인 사실에 대한 기술로서 받아들여진다. 이 제안은 수많은 문제를 제기한다. 그 중 일부를 나는 현재 살펴볼 것이다. 그러나 그 문제 배후에 있는 생각은 우리가 반 사실적인 경우를 결정하기 위해 사용하는 원리는 직접적인 관찰에 종속된 실현되지 않은 경우를 결정하는데 우리를 기꺼이 관여시키는 원리다.(20)

(q1.2.2.2.1.3) 그렇다면 법칙은 예측을 하는 데 사용되는 참인 진술이라고 우선 대략적으로 말할 수 있을 것이다. 법칙이 예측적으로 사용된다는 것은 물론 판에 박힌 문구에 불과하며, 나는 그것을 새롭게 제안하고 있지 않다. 나는 문장이 예측을 위해 사용되기 때문에 그것은 법칙이라고

불리는 것이지 그것이 법칙이기 때문에 예측을 위해 사용되는 것이 아니라는 흄의 생각을 강조하고 싶은 것뿐이다. 또한 인과 관계의 의미가 예측적으로 사용된 법칙에 의해 해석되어야 하는 것이지, 법칙이 인과 관계를 기술하기 때문에 예측을 위해 사용되는 것은 아니라는 흄의 생각을 강조하고 싶은 것뿐이다. (20-21)

(q1.2.2.2.1.4) 우리의 기준은 공허한 원리를 법칙에서 제외시킨다. 반사실적 조건문을 지지하는 데 필요한 일반화는 증거에 의해 지지되어야 하므로 공허해서는 안 된다. 우리의 현재 문제의 제한된 영역은 만약 일반적으로 모든 진술에 적용된다면 우리가 정상적으로는 법칙이라고 부르지 않을 수많은 진술들을, 다시 말해 참인 단일한 예측들을 법칙으로 분류하게 될 것이라는 것을 중요하지 않게 만든다. // 나는 편의상 어떤 문장이 참이든 거짓이든, 법칙의 정의에 나타난 다른 조건들을 만족시키는 문장에 대해 “법칙 같은”(lawlike)이라는 용어를 사용할 것이다. 따라서 법칙은 법칙 같으면서 동시에 참인 그런 문장이다. 그러나 문장은 내가 이미 예시했듯이 법칙 같지 않으면서 참이 될 수 있거나 아니면 우리가 당황스러운 경우에서 항상 배우는 바와 같이 참이 아니지만 법칙 같을 수 있다. (21-22)

(q1.2.2.2.1.5) 만약 우리가 우리의 정의를 그런 식으로 한다면, 법칙 같음은 우연적이고 일시적인 속성이 될 것이다. 예측을 위해 우연히 실제로 사용된 진술들만이 법칙 같을 것이다. 그리고 예측적으로 사용된 적이 있는 참인 문장은 그것인 완전하게 테스트될 때, 다시 말해서 그것의 어떤 사례도 비결정적으로 남아 있지 않을 때 더 이상 법칙이 되지 못할 수도 있다. 따라서 정의는 다음과 같이 재진술되어야 한다. 만약 일반 진술이 그 모든 사례들의 결정에 선행해서 수용될 수 있다면, 그리고 오직 그런 경우에만 그것은 법칙 같은 것이다. (22)

1.2.2.2.2 예측의 기준의 문제점

(e1.2.2.2.2.1) 어떤 일반 원리가 예측적이라는 것은 그것이 관련되는 모든 경우가 조사되기 이전에 수용될 수 있다는 것을 의미한다. 그런데 이 기준에는 문제가 있다. 왜냐하면 “수용될 수 있는”이라는 것은 성향적인(dispositional) 단어이기 때문이다. 만약 성향적인 단어를 그렇

지 않은 단어로 대체시킨다면 이 문제는 해결될 것이다. 그런데 그것 이외에도 또 다른 문제가 있다. “내 주머니에 있는 모든 것은 동전이다.”와 같은 것은 참이지만 법칙 같지 않은 일반화다. 다음과 같은 일반화를 보자. “내 주머니에 있는 모든 것이나 혹은 100원짜리 동전은 모두 동전이다.” 이 문장은 예측적이므로 법칙이 될 수 있다. 이런 일반 원리에 의존해서 우리는 “P가 내 주머니에 있다.”와 “P가 내 주머니에 있거나 그것은 동전이다.”로부터 “P는 동전이다.”를 도출할 수 있다. 그렇다면 거짓인 반 사실적 조건문이 수립되는 것이다. 예측적이지만 법칙이지 않은 일반 원리가 있으므로 이 기준은 만족스럽지 않다. 우리는 법칙적인 일반 원리와 우연한 일반 문장을 구분하는 또 다른 기준을 제시해야 한다.

(q1.2.2.2.2.2) 만약 일반 진술이 그 모든 사례들의 결정에 선행해서 수용될 수 있다면, 그리고 오직 그런 경우에만 그것은 법칙 같은 것이다. 이 정의는 즉각적으로 반론될 수 있다. “수용될 수 있는”이라는 것 자체는 명백히 성향적인 단어다. 그러나 비 성향적인 단어에 의해 그것을 궁극적으로는 제거한다는 생각으로 가지고 나는 그것을 잠정적으로만 사용하기를 제안한다. 그러나 그런 작업을 수행하기 전에 우리는 법칙 같은이라는 우리의 잠정적인 기준의 또 다른 난점에 직면해야 한다. // “내 주머니에 있는 모든 것은 은이다.” 예서와 같이 일반화가 참이지만 법칙 같지 않으므로 적절한 일반화는 주어진 반 사실적 조건문을 지지하는 데 실패한다고 가정하자. 법칙을 갖기 위해 우리가 필요한 모든 것은 전건을 책략적으로 넓히는 것이다. 예를 들어, “내 주머니에 있거나 10센트 은화인 모든 것은 은이다.”라는 문장을 고려해 보자. 우리는 10센트짜리 은화 모두를 조사하지 않았으므로 이것은 예측적인 진술이며, 아마도 참이기 때문에 법칙이 될 것이다. 만약 우리가 우리의 원래 반 사실적 조건문을 고려하여 AS가 “P가 내 주머니에 들어 있다.”나 “P는 내 주머니에 들어있거나 혹은 10센트짜리 은화이다.”가 되도록 우리의 S를 선택한다면, 방금 구성된 사이비 법칙은 이것으로부터 “P는 은이다.”라는 문장을 추론하는 데 사용될 수 있다. 따라서 참이 아닌 반 사실적 조건문이 성립된다. 만약 우리가 조건 진술문으로서의 교체를 피하고자 한다면, “내 주머니에 들어 있거나 10센트짜리 니켈 동전”이라는 것을 의미하는 “dimo”와 같은 새로운 술어를 사용함으로써 동일한 결과를 얻을 수 있

다.(22-23)

1.2.2.2.3 기준의 수정

(e1.2.2.2.3.1) ‘만약 어떤 문장의 수용이 주어진 사례의 결정에 의존하지 않는다면 그것은 법칙 같다.’로 기준을 수정해 보자. 이것은 어떤 문장의 수용이 그 사례에 대한 모든 결정과 무관하다는 것을 의미하지는 않는다. 단지 어떤 문장의 수용이 의존하고 있는 특수한 사례의 결정이 없다는 것은 의미한다. 그래서 수정된 기준은 “내 주머니에 든 모든 것이나 100원 짜리 동전인 모든 것은 동전이다.”라는 진술을 법칙이 아니라고 배제시킨다.

(q1.2.2.2.3.2) 요구되는 변화는 법칙 같음의 정의를 다음과 같이 읽도록 만드는 것이 될 것이라고 생각한다. 만약 어떤 문장의 수용이 주어진 사례의 결정에 의존하지 않는다면 그것은 법칙 같다. 당연히 이것은 수용이 사례의 모든 결정에 독립적이어야 한다는 것을 의미하지 않는다. 단지 수용이 의존하는 결정에 대한 특수한 사례가 존재하지 않는다는 것을 의미할 뿐이다. 이 기준은 수용이 그 책이 검은지 여부를 알기를 요구한다는 근거에서 “검고 또 오렌지색인 그 책은 구형이다.”와 같은 진술을 법칙의 집합에서 제외시킨다. 즉 그것은 수용이 내 주머니에 있는 모든 물건의 조사를 요구한다는 근거에서 “내 주머니 안에 있거나 10센트짜리 니켈 동전인 모든 것은 은이다.”를 배제한다. 더욱이 그것은 수용이 대리서 19번에 관해 얻어진 조사나 지식에 수용이 의존할 것이라는 근거에서 “19번을 제외한 이 주머니에 있는 모든 대리석은 붉고 19번 대리석은 검다.”와 같은 진술을 제외시킨다. 사실상 제안된 기준에 연루된 원리는 다소 강력한 것으로 대부분의 곤란한 경우를 제외시키는 것 같다.(23-24)

1.2.2.2.4 수정된 기준의 문제: 확증의 문제

(e1.2.2.2.4.1) 그렇지만 수정된 이 기준도 또 다시 수정할 여지가 있다. 어떤 문장의 수용 가능성(acceptability)이라는 개념을 그 문장의 주어진 지식에의 의존이라는 개념으로 대체시켜야 한다. 다시 말해서 주어진 진

술의 수용이 어떤 종류의 그리고 어떤 양의 증거에 의존한다고 말하는 것은 그 사례들에 대해 테스트 여지가 있는 진술의 수용에 대한 일반적인 기준과 일치한다. 그래서 우리는 자연스럽게 어떤 문장이 수용 가능한가의 여부를 결정하는 요인이나 상황을 구분하기 위해서 귀납과 확증의 이론에 이르게 된다. 그러나 확증에 대한 글들은 확증 가능한 것과 그렇지 않은 것을 구분하는 데 실패했을 뿐 아니라 그런 문제가 존재하는가도 거의 보여주지 못하고 있다. 그렇다면 현재의 확증 이론을 주의 깊게 수정해 볼 수 있다. 어떤 진술이 확증 가능한가의 문제는 알려진 경우로부터 알려지지 않은 경우로 어떤 술어가 투사 가능한가의 문제와 동등해진다. 그러나 굿맨은 이것을 구분하는 방법을 찾을 수 없었다고 말한다. 이 문제를 그는 이 책의 세 번째, 네 번째 절에서 논의한다. 즉 어떤 것이 법칙적인 일반화이고 어떤 것이 우연한 일반화인지의 문제는 결국 귀납의 문제, 확증의 문제, 투사의 문제이다. 이런 주제들은 다음 장인 ‘귀납’에서 다루어질 것이다.

(q1.2.2.2.4.2) 그러나 우리는 여전히 문장의 수용 가능성의 개념, 혹은 주어진 지식에 의존하는 의존하지 않는 수용의 개념을 그런 의존의 긍정적인 정의에 의해 대체시켜야 한다. 주어진 진술의 수용이 어떤 유의 그리고 어떤 양의 증거에 의존한다고 말하는 것은 그런 증거가 주어졌을 때 그 진술의 수용이 완전하게 테스트되지 않은 진술의 수용을 위한 어떤 일반적인 표준에 일치한다는 말하는 것이라는 것은 명백하다. 그래서 우리는 어떤 문장이 완전한 증거 없이 수용 가능한지 여부를 결정하는 요인이나 상황을 구분하기 위해 자연스레 귀납과 확증의 이론으로 향하게 된다. 그러나 확증에 대한 출판물들은 확증 가능한 진술과 그렇지 않은 진술을 구분을 명백히 하는 데 실패해 왔을 뿐 아니라 그런 문제가 존재한다는 인식을 거의 보여주지 못한다. 그러나 “내 주머니 속에 있는 모든 것은 은이다.”와 같은 문장이나 “20세기 미국의 그 어떤 대통령도 키가 6피트 1인치에서 6피트 1.5인치 사이가 아닐 것이다.”와 같은 문장의 경우에 한 가지 사례 이외에 모든 것의 긍정적인 결과를 가진 테스트조차도 그 문장을 받아들이게 하며 남은 한 사례가 그것을 확증할 것이라는 예측을 하게 만든다. 반면에 “모든 10센트짜리 니켈 동전은 은이다.”, “모든 버터는 화씨 150도에서 녹는다.”나 혹은 “이 씨에서 자라난 모든 꽃들은 노랑색일 것이다.”와 같은 문장들에 대해서는 심지어 약간의 사례

들에 대한 긍정적인 결정이 신뢰를 가지고 그 문장을 받아들이게 하며 그 것과 일치하는 예측을 하도록 만들 수 있을 것이다. 이런 문장들과 같은 경우들이 현재 확증 이론의 충분히 주의 깊고 복잡하고 상세한 설명에 의해 다루어져야 한다는 희망이 있다. 그러나 확증 가능한 문장과 그렇지 않은 문장을 구분하는 문제에 대해 관심을 기울이지 않음으로써 대부분의 확증 이론은 기본적인 종류의 반례를 손상시키도록 허용한다.(24-26)

(q1.2.2.2.4.3) 어떤 진술이 확증 가능한가 하는 것은 어떤 술어가 알려진 경우로부터 알려지지 않은 경우로 투사 가능한가라는 문제와 동등한 문제에 불과하다. // 이제까지 나는 이런 어려움들을 대처하는 방법을 발견하지 못했다. 그러나 우리가 본 바와 같이, 우리의 현재 목적을 위해 어떤 해결이 긴급하게 요구된다. 왜냐하면 어떤 진술을 기꺼이 받아들이는 것이 테스트될 수 있는 사례에 대한 예측에 연루되어 있는 곳에서 수용은 그 진술에 직접적으로 테스트될 수 없는 반 사실적 경우들을 지배할 권위를 수여하기 때문이다. (26-27)

(q1.2.2.2.4.4) 그렇다면 결론적으로 반 사실적 조건문에 대한 어떤 문제는 상호 수용 가능성의 정의에 의존한다. 그것은 다시 그런 문제에 선행하는 해결에 의존하고 있는 것 같다. 다른 문제는 법칙에 대한 적절한 정의를 요구한다. 여기서 법칙에 대한 잠정적인 기준은 원하지 않는 종류의 진술들을 제외시키는 데에서 합당하게 만족된다. 결과적으로 그것은 우리의 문제의 한 측면을 주어진 사례에 대한 결정과 독립하여 진술을 수용할 수 있는 상황을 어떻게 정의하느냐의 문제로 환원하는 것이다. 그러나 이 문제에 대해 나는 어떻게 답해야 할지 모른다.(27)

1.3 성향과 반 사실적 조건문

(e1.3.1) 굿맨은 성향을 나타내는 술어를 가진 문장과, 반 사실적 조건문, 그리고 가능한 것은 상호 연관된 문제라고 주장한다. 성향 문장은 약한 반 사실적 조건문으로 번역될 수 있으면, 성향 문장은 결코 가능한 것이 아니라 실제적인 것에 관한 것임을 그는 논증하고 있다.

(q1.3.2) 성향, 반 사실적 조건문, 그리고 가능한 것의 상호 연관된 문제들은 오늘날 지식론과 과학 철학에서 우리가 직면한 가장 위급하고 가장 널리 퍼진 문제에 속한다.(33)

1.3.1 성향

1.3.1.1 성향에 대한 잘못된 이해

(e1.3.1.1.1) 굿맨은 우리가 흔히 알고 있는 성향적인 술어 이외에 더 많은 단어들이 사실은 성향적인 술어라는 것을 지적한다. 성향적인 술어는 잠재적인 것을 표현하는데 “[...] 할 수 있는” . “[...] 하기 쉬운” 과 같은 접미사를 가지지 않은 술어들도 성향적인 것이 있다. 성향에 대해 잘못된 이해는 성향의 문제를 암시적인 속성을 명시적인 속성으로 설명해 내는 문제로 보는 것이다. 왜냐하면 성향의 문제는 가능성의 문제가 아니기 때문이다. 그것은 실제적인 대상에 적용되는 것이므로 잠재적인 것을 실제적인 속성에 의해 이해하려는 것은 잘못된 입장이라는 것이다.

(q1.3.1.1.2) 사물이 나타내는 관찰 가능한 속성과 그것이 겪는 실제적인 과정 이외에 사물은 조짐과 약속으로 가득 차 있다. 구부러지기 쉬움, 가연성, 용해성 등과 같은 어떤 사물의 성향 혹은 능력은 그것의 명시적인 행위 못지않게 우리에게 중요하지만, 비교적 비실체적으로 여겨진다. [...] 우리가 때때로 생각하는 것보다 더 많은 술어들이 성향적이다. “[...] 할 수 있는” , “[...] 하기 쉬운” 등의 접미사가 항상 붙는 것은 아니다. 어떤 일이 어렵다는 것도 어떤 것이 구부러지기 쉽다는 것처럼 잠재성에 대한 진술을 한다. [...] [“휜다” , “깨진다” . “탄다” , “녹는다” 등의] 그런 술어를 적용하는 것은 어떤 구체적인 것이 문제되는 사물에 대해 실제로 발생한다는 것을 말한다. 반면에 성향적인 술어를 적용하는 것은 단지 일어날 수 있는 것에 대해서만 말하는 것이다. // 그러나 성향의 문제를 암시적인 속성을 명시적인 속성으로 설명하는 문제로

간주하는 것은 잘못이라는 것을 이제 보게 될 것이다.(40-41)

1.3.1.2 성향에 대한 올바른 이해

(e1.3.1.2.1) 성향에 대한 올바른 이해는 그것이 가능성의 문제가 아니라 실제적인 문제라는 점을 인식하는 것이다. 따라서 성향적인 술어가 적용되는 대상은 가능한 사물이 아니라 실제적인 사물들이다.

(q1.3.1.2.2) “탄다”는 술어는 “탈 수 있는”이라는 술어와 마찬가지로 어떤 실제적인 사물에 적용되는 단어 혹은 부호이며 그 외연으로서 이런 사물의 집합을 가진다. [...] 성향적인 술어는 명시적인 술어와 마찬가지로 실제적인 대상에 적용되는 단어일 뿐이다. 그것은 그 외연에 비실제적인 것을 포함하지 않는다. 성향적인 술어의 특이함은 그것이 실제적인 발생보다는 가능한 발생에 의해 사물에 적용 되는 것으로 보인다는 점이다. 그리고 가능한 발생은 우리에게 숨겨진 잠재성이 그렇듯이 설명되지 않은 요소로서 받아들일 수 없는 것이다. 그렇다면 문제는 성향적인 술어가 실제적인 발생을 기반으로 해서 일상적이거나 과학적인 용법에 적당하게 일치되어 사물에 적용될 수 있다는 것을 어떻게 설명하느냐 하는 것이다. 다시 말해서 우리가 원하는 것은 성향적인 술어를 사물에 정확하게 부여하기 위해 실제적인 발생, 즉 명시적인 술어로 된 기준이다.(41-42)

1.3.2 성향 문장과 반 사실적 조건문의 전환성

(e1.3.2.1) 성향에 대한 논의는 흔히 반 사실적 조건문과 함께 시작한다. 왜냐하면 성향을 표현하는 진술은 흔히 반 사실적 조건문으로 대체되기 때문이다. 그런데 반 사실적 조건문의 개념이 성향의 개념보다 더 명료한 것이 아니기 때문에 성향을 이런 식으로 이해하는 것은 별로 성공적이지 않다는 것을 굿맨은 지적한다. 앞서 설명했듯이, 반 사실적 조건문의 진리값은 그것을 구성하는 진술들의 진리값에서 유도되지 않는다. “반 사실적 조건문은 만약 전건의 상황에 관련된 참인 진술들과 더

불어 전건이 참인 일반적인 원리에 의해 후건에 이른다면 그리고 오직 그런 경우에만 참이 된다.” (37)는 정의는 난점에 봉착한다. 앞에서 이미 설명한 바와 같이, 관련된 진술의 집합을 구하기 위해서는 또 다른 반 사실적 조건문에 의존해야 한다. 또 다른 문제는 참인 일반적인 원리가 모두가 다 반 사실적 조건문을 지지할 수 있는 것은 아니라는 것이다. 앞에서도 지적했듯이 참인 반 사실적 조건문의 전건과 후건의 관계는 논리적인 함축 관계가 아니다. 거기에는 일반적인 물리적 원리가 개입된다.

(q1.3.2.2) “k는 시간 t에 구부러질 수 있다.”는 진술이 “만약 k가 시간 t에 적합한 압력을 받았다면, 구부러졌을 것이다.”는 진술에 의해 대체되는 것은 명료화를 약속하는 명백한 약속이다. 성향을 나타내는 단어인 “구부러질 수 있는”은 “가능한”과 같은 곤란한 단어를 도입하지 않고 제거된다. 비록 그것이 다소 양상적인 굴곡을 띠고 있긴 하지만 오히려 비 성향적인 술어만 남아 있는 듯이 보인다. 더욱이 반 사실적 조건문의 정식화는 적어도 시초의 분석에 이미 영향을 미치고 있는 듯하다. 조건문은 보다 더 단순한 진술들로 되어 있기 때문이다.(34-35)

1.3.3 성향과 반 사실적 조건문의 관련성

(e1.3.3.1) 반 사실적 조건문을 다룰 때 우리는 그 형식, 즉 구조에 주로 관심을 기울이고 있다. 그러나 구조가 그 문장의 성격을 파악하는데 방해가 될 수도 있다. 보다 나은 분석을 위해서 직설적인 형태를 가진 성향의 진술을 다루는 것이 필요하다. 굿맨은 성향의 문제는 반 사실적 조건문의 문제보다 단순하다는 점을 주장한다. 통상적인 성향 진술은 전적으로 반 사실적 조건문으로 전환 가능하지 않고 약한 반 사실적 조건문에 대응한다는 것을 굿맨은 주장한다.

(q1.3.3.2) 우리의 관심을 잠시 동안 성향의 문제로 돌려야 하는 보다 좋은 적어도 두 가지 이유가 있다. 첫째, 반 사실적 조건문을 다룰 때 우리는 말해지는 방식보다 말해지는 내용에 덜 주목하고 있다. 우리는 진술의 형태에 명시적으로 관심을 가지고 있다. 우리가 찾는 패턴은 대체로 조건문의 구조에 의해 지배받는다. 비록 이 구조가 처음부터 값진 도움이

되기를 약속하지만 실제로는 방해가 될 수도 있다. 직설적이고 그 형태가 단순한 성향적인 진술을 다루는 것에 영향을 받는 분석의 해제는 분석의 더 나은 틀을 탐구하도록 해방시켜 줄 수 있다. 둘째, 나는 성향의 문제가 반 사실적 조건문의 문제보다 진정으로 더 단순하다고 추정한다. 이것은 성향문과 반 사실적 조건문의 외형적인 완전한 전환성의 관점에서는 매우 이상하게 보일 수 있다. 그러나 일상적인 성향 진술은 종종 비정상적으로 약한 반 사실적 조건문에 대응한다는 것이 판명된다.(38-39)

1.3.4 성향과 반 사실적 조건문의 차이점

(e1.3.4.1) “어떤 마른 나무 조각 w 는 탈 수 있다.”는 진술은 “만약 w 가 충분히 열을 받았다면, 그것은 탔을 것이다.”와 동일하지 않다. 왜냐하면 만약 산소가 충분하지 않다면 성향 진술은 참이지만 반 사실적 조건문의 진술은 참이 아니기 때문이다. 그래서 성향 진술은 다소 약화된 반 사실적 조건문으로 파악해야 한다. “만약 모든 조건이 적절하고 w 가 충분히 열을 받았다면, 그것은 탔을 것이다.”가 그것이다.

(q1.3.4.2) 성향 진술은 w 의 ‘내적인 상태’에 대해서만 어떤 것을 말하는 반면, 원래 반 사실적 조건문은 그 이외에도 주변 환경에 대해 어떤 것을 말한다. 그러나 중요한 점은 반 사실적 조건문이 더 약하다는 것이다.(39-40)

2. 귀납

(e2.1) 연역추론의 타당성은 추론 규칙과의 일치에 의해 결정된다. 그것은 참과 구분되지만 무관하지는 않다. 연역적 타당성은 전제를 참이라고 가정했을 때 결론의 참이 보장되는 추론이다. 이에 반해 귀납적 타당성은 연역적 타당성의 경우보다 참에서 멀리 떨어져 있다. (논리학자들은 연역추론의 경우에는 ‘타당하다/부당하다’라는 개념을 적용하고, 귀납추론의 경우에는 ‘타당하다/부당하다’가 아니라 ‘강하다/약하다’는 개념을 적용한다. 굿맨은 여기서 그런 엄밀한 의미 구분을 염두에 두고 있지 않고 연역추론이나 귀납추론이나 공통적으로 ‘타당하다/부당하다’는 개념을 적용하고 있다.) 귀납추론의 타당성도 연역추론의 경우와 마찬가지로 결정된다. 귀납추론 역시 일반적인 규칙에 의해 정당화되고 일반적인 규칙은 다시 받아들여진 특수한 귀납추론과의 합치에 의해 정당화된다. 즉 만일 예측이 귀납의 타당한 규칙에 합치된다면, 그 예측은 정당화된다. 또한 만일 규칙이 받아들여진 귀납적 실천을 정확하게 규정짓는다면 그 규칙은 정당화된다. 그런데 귀납적인 옳음은 타당성과 전제의 참 이외에 범주화의 옳음이 요구된다. 다시 말하면, 귀납적 옳음은 귀납적 타당성에 조사된 모든 긍정적인 증거가 덧붙여 진다해도 완전히 보증되지 않는다. 그 증거 진술과 가설이 투사 가능한 술어로 되어 있어야 한다. 그렇지 않은 귀납추론은 참인 전제에서 거짓인 결론에 도달할 수 있다. 투사 가능한 술어는 곧 옳은 범주화를 의미한다. 그것은 참의 문제가 아니다. 범주화를 하는 것은 그것의 체계에 결부된 것으로 진리값을 가지지 않는다. 굿맨은 귀납추론의 옳음은 궁극적으로 투사의 문제와 관계되고 그것은 범주화의 옳음과 밀접하게 연관되어 있다는 것을 논증한다.

(e2.2) “굿맨은 그의 귀납추리의 규칙을 언어적 ‘보루’ [고착]라는 원초적 개념으로부터 만들어냈다. ‘초록’이라는 술어는 ‘그루’보다 언어에서 더 잘 참호화된[고착된] 것이며, 그래서 다른 것들이 동등하다고 할 때 신뢰할 만한 예측 또는 일반화 구축의 기초로서 투사되기에 더

나는 후보이다. 그리고 굿맨은 우리가 어떻게 참호화된[고착된] 술어를 선호할 투사성의 정도를 구축하면서도 우리의 실행을 변화시키고 새로운 개념들을 도입할 수 있게 하는 새로운 술어를 배제하지 않을 수 있는지에 대해 파헤쳤다.”(『미국 철학사』, 401)

2.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책에 대한 굿맨의 평가

2.1.1 귀납의 옛 문제와 그 해결책

2.1.1.1 귀납의 옛 문제

(e2.1.1.1.1) 흄이 제시한 귀납의 옛 문제는 그것은 한마디로 귀납을 정당화하는 문제다. 즉 귀납의 타당성이 어디에 있는가 하는 것으로서, 귀납을 알려진 것으로부터 알려지지 않은 것으로 예측하는 데 사실들의 필연적인 관계가 없다는 것이었다. 이 문제에 대한 흄의 대답은 어떤 유의 사건이 항상적으로 다른 유의 사건에 뒤따르는 것을 우리가 관찰한다면, 우리는 첫 번째 유의 새로운 사건에 마주칠 때 두 번째 유의 사건으로 이행하는 습관이 형성된다. 다시 말해서 “왜 우리는 한 사건으로부터 다른 사건으로 예측하게 되는가?”에 대한 흄의 답은 “그것은 과거의 규칙성과 일치하기 때문이다.”라는 것이다. 바로 과거의 이러한 규칙성이 우리의 예측의 습관을 형성하는 것이다. 굿맨은 흄의 이런 문제제기와 답이 충분하지 않다고 한다. 흄의 답은 예측의 근원이 무엇인가에 대한 것이지 그 예측이 왜 합당한가에 대한 것이 아니기 때문이다. 예측의 근원을 추적하는 것은 그것의 타당성을 수립하는 것과 다르다. 문제는 왜 우리가 예측을 하는가가 아니라 그것에 어떻게 정당화되는가를 밝히는 것이다. 그래서 흄의 옛 문제는 완전히 해결된 것이 아니라고 생각하는 사람들도 있다. 그러나 굿맨은 흄이 귀납의 중심적인 문제를 잘 파악했으며, 그의 대답이 만족스러운 것은 아니지만 합당하고 적절하

다고 평가한다. 흠은 귀납적 추론이 어떻게 이루어지는가의 문제를 다루면서 사실상 귀납을 정당화하는 문제를 다루고 있다. 굿맨은 귀납의 타당성을 정당화하는 문제가 타당한 귀납을 기술하거나 정의하는 것 이상도 이하도 아니기 때문에 흠이 귀납의 핵심적인 문제에 접근하고 있다는 것이다.

(q2.1.1.1.2) 흠이 제시한 바와 같이 미래나 혹은 알려지지 않은 경우의 판단에 대한 타당성의 문제가 제기된다. 그 이유는 그런 판단은 경험의 보고도 아니고 그것의 논리적인 귀결도 아니기 때문이다. 물론 예측은 아직 관찰되지 않은 것에 관한 것이다. 그리고 예측은 관찰된 것으로부터 논리적으로 추론될 수 없다. 일어난 것은 일어날 것에 아무런 논리적인 제한을 가하지 않기 때문이다. 사실에는 필연적인 연관 관계가 없다는 흠의 격언이 비록 때때로 도전받았지만 그것은 모든 공격을 이겨냈다. 사실에는 필연적인 연관 관계가 없다는 것에 동의할 뿐만 아니라 도대체 필연적인 연관 관계라는 있거나 한 것이지 — 그러나 이것은 다른 이야기다. — 실로 나는 묻고 싶다.(59-60)

(q2.1.1.1.3) 예측이 어떻게 과거 경험과 연관되는가라는 질문에 대한 흠의 대답은 후련하리만큼 발군의 것이 아니다. 경험에서 어떤 종류의 사건이 다른 종류를 사건을 자주 뒤따를 때, 첫 번째 종류의 새로운 사건에 마주치게 되면 두 번째 종류의 사건에 대한 생각으로 옮겨가도록 마음을 인도하는 습관이 형성된다. 필연적인 관계의 관념은 이런 이행을 하는 마음에서 느껴진 충동에서 일어난다.(60)

2.1.1.2 흠의 해결책에 대한 오해: 대답되지 않는 질문으로서의 문제

(e2.1.1.2.1) 굿맨은 귀납에 대한 소위 흠의 문제가 잘못된 대답을 제공하고 있거나 아니면 질문만 한 채 대답하지 않고 있다는 평가에 반대한다. 왜냐하면 흠은 귀납적 추론이 왜 정당화되는가에 대해 대답하기보다는 어떻게 정당화되는가라는 측면에서 대답하고 있다. 흠은 우리의 과거의 규칙성이 어떤 예측을 하게 하는 습관 때문에 우리는 특수한 귀납 추론을 하게 된다고 대답했다. 즉 그는 귀납추론의 합법성보다는 그것의 기원에 대해 이야기 했던 것이다.

(q2.1.1.2.2) 핵심적인 것은 “왜 다른 것이 아니라 특정한 예측을 하는가?” 하는 문제에 대해, 과거의 규칙성이 습관을 정립시켰으므로 선택된 예측은 그 규칙성에 일치하는 것이라고 흄은 대답한다. 따라서 미래에 대한 대안적인 진술들 중에서 어떤 진술은 습관과 일치하므로 과거에 관찰된 규칙성과도 일치함으로써 구분된다. 다른 대안들에 일치하는 예측은 잘못된 것이다. // 이 대답은 얼마나 만족스러운가? 신랄한 비판은 흄의 설명은 예측의 합법성이 아니라 기껏해야 그것 원천에 관한 것이라는 당연한 입장을 취했다. 즉 그는 우리가 주어진 예측을 하는 상황을 정립한다. — 그리고 이런 의미에서 우리가 왜 그렇게 하는지 설명한다. — 그러나 그는 우리가 그렇게 예측하도록 인가하는 문제는 건드리지 않고 있다. 기원을 추적하는 것은 타당성을 정립하는 것이 아니라는 것이 오래된 불평이다. 즉 문제는 왜 예측이 사실상 일어나는가 아니라 어떻게 그것이 정당화되느냐 라는 것이다. 이런 불평은 가장 위대한 근대 철학자가 자신의 고유한 문제에 대해 요점을 완전히 잃어버리고 있다는 이상한 결론을 지적하는 것 같으므로, 그는 자신의 해결책을 진정으로 매우 진지하게 여기지 않았으며, 그의 주요 문제는 미해결된 그리고 해결될 수 없는 것으로 간주된다는 생각이 개진되었다. 따라서 우리는 흄이 그 문제를 대답이 없는 문제로 제외한 듯이 ‘흄의 문제’에 대해 이야기 하게 된다. // 이 모든 것이 나는 잘못된 것으로 보인다.(60-61)

2.1.1.3 흄의 대답의 부분적인 적절성

(e2.1.1.3.1) 흄의 대답은 전적으로 만족스러운 것은 아니지만 올바른 방향을 잡은 것이라고 굿맨은 평가한다.

(q2.1.1.3.2) 나는 흄이 핵심적인 문제를 파악했으며 그의 대답은 상당히 효과적이라고 생각한다. 그리고 나는 그의 대답이 전적으로 만족스럽지는 않지만 합당하고 적절한 것이라고 생각한다. 나는 즉시 그것을 설명할 것이다. 지금 나는 귀납을 정당화하는 문제가 어떻게 귀납이 일어나는가를 기술하는 문제와 첨예하게 구분될 때 그 문제는 온당히 흄의 문제로 불릴 수 있을 것이라는 지배적인 생각에 저항하고 싶을 뿐이다.(61)

(q2.1.1.3.3) 흄에게 예측의 타당성은 습관에서 일어나는 것이며 따라서

그것은 과거의 어떤 규칙성을 예화하는 데서 일어나는 것이다. 흠의 대답은 불완전하지만 완전히 잘못된 것은 아니다. 귀납의 문제는 증명의 문제가 아니라 타당한 예측과 그렇지 않은 예측의 차이를 정의하는 문제다.(65)

2.1.1.4 귀납의 문제에 대한 잘못된 시도들

(e2.1.1.4.1) 귀납에 대한 흠의 문제 해결에 불만스러워 하는 철학자들은 귀납적 예측을 정당화하는 방법을 발견해야 한다고 주장한다. 이것을 위해 자연의 제일성에 대한 보편적인 법칙을 요구한다. 이 법칙을 어떤 이는 전제로 받아들여야 한다고 주장하고 다른 이들은 그것을 정당화하고자 애쓴다. 그러나 굿맨은 이런 시도들은 잘못된 것이라고 한다.

(q2.1.1.4.2) 귀납을 정당화하는 문제는 근대 철학의 불완전하게 존경할 만한 문제를 가진 것만큼 결실 없는 논의를 양산했다. 전형적인 필자는 예측을 정당화하는 방법이 발견되어야 한다고 주장하면서 시작한다. 그리고 그는 이런 목적을 위해 우리는 자연의 제일성에 대한 안전한 보편적인 법칙을 필요로 한다고 주장한다. 그리고 나서 그는 어떻게 이런 보편적인 원리가 정당화될 수 있는지 탐구한다. 이 지점에서 만약 그가 지친다면, 그는 그 원리는 필수불가결한 전제로 받아들여야 한다고 결론짓는다. 혹은 만약 그가 에너지가 넘치고 독창적이라면, 그는 그것을 위한 미묘한 정당화를 계속해서 고안한다. 그러나 그런 창안은 거의 다른 어느 누구도 만족시키지 못한다. 그리고 우리가 실제로 하는 예측보다 훨씬 더 포괄적이며 비실체적이고 심지어 의심스러운 전제를 받아들이는 보다 더 쉬운 길은 그것을 정당화는 이상하고 값비싼 방법인 것 같다.(61-62)

2.1.1.5 옛 문제에 대한 다른 시각

(e2.1.1.5.1) 귀납추론을 할 때 우리의 예측이 어떻게 정당화되는가를 앞서서 묻는다면 답을 할 수 없게 된다고 굿맨은 지적한다. 이것은 우리가 결코 얻을 수 없는 지식이다. 그는 귀납추론의 정당성에 대해 답하기 위해 다른 정당화의 과정을 살펴보자고 제안한다. 연역추론이 어떻게 정

당화되는지 알아본다면 그것이 귀납추론의 문제를 해결하는 데 도움이 될 것이기 때문이다.

(q2.1.1.5.2) 이해할 만하게 보다 비판적인 사상가들은 우리가 지금 해결하려고 애쓰고 있는 문제에 뭔가 잘못된 것이 있을 수 있다고 생각했다. 그것을 생각한다면, 우리가 찾는 정당화를 이루고 있는 것이 정확히 무엇인가? 만약 문제가 어떤 예측이 올바른 것으로 판명되는 것을 우리가 어떻게 아는가를 설명하는 것이라면 충분한 답은 우리는 그런 것을 모른다는 것이다. 만약 문제가 참인 예측과 거짓인 예측을 미리 구분하는 어떤 방법을 발견하는 것이라면 우리는 철학적 설명보다는 예견을 요구하는 것이 된다. 우리는 단지 어떤 예측이 그럴듯한지 혹은 왜 그런지 보여주려고만 애쓰는 것은 그다지 도움이 되지 않는다. 우리는 주어진 주사위에 관한 예측이 참인지 여부를 미리 말할 수 없지만 우리는 그 예측이 그럴듯한 것인지의 여부에 대해 결정할 수 있다. 그러나 만약 이것이 예측이 어떻게 미래의 주사위 던지기의 실제 빈도 배분에 관련되어 있는지 결정하는 것을 의미한다면 확실히 이것을 미리 알거나 증명할 수 있는 방법은 존재하지 않는다. 다른 한편, 만약 예측이 그럴듯하다는 판단이 뒤따르는 사건과 무관하다면, 문제는 어떤 의미에서 그럴듯한 예측이 그렇지 않은 것보다 더 잘 정당화되느냐 하는 것으로 남는다.(62)

(q2.1.1.5.3) 이제 명백하게 진정한 문제는 얻을 수 없는 지식을 획득하거나 우리가 사실상 가지고 있지 않은 지식에 대해 설명하는 것이 아니다. 우리의 문제에 대한 보다 나은 이해는 비 귀납적인 추론을 정당화하는 것에 연루된 것을 잠시 조사함으로써 얻어질 수 있다. 우리는 어떻게 연역추론을 정당화 하는가? 명백히 그것이 연역추론의 일반적인 규칙과 일치한다는 것을 보임으로써 정당화한다. 그렇게 일치하는 논증은 그것의 결론이 거짓이 되고 만다 하더라도 그것은 정당화되거나 타당하다. 규칙을 어기는 논증은 그 결론이 참이 된다 하더라도 그것은 오류이다. 따라서 연역적인 결론을 정당화하는 것은 그것에 관련된 사실에 대한 지식을 요구하지 않는다. 더욱이 연역 논증이 논리적인 추론 법칙에 일치함을 보일 때 우리는 보통 그 규칙을 정당화하는 것이 무엇이지 묻지 않고 그것을 정당화된 것으로 간주한다.(62-63)

2.2 귀납에 대한 새로운 접근

2.2.1 연역추론과의 비교

2.2.1.1 연역추론의 타당성

(e2.2.1.1.1) 귀납의 문제를 제대로 이해하기 위해서 연역추론이 어떤 것인지 살펴보는 것이 도움이 된다고 콧맨은 생각한다. 연역추론은 그것의 일반적인 법칙에 합치함으로써 정당화된다. 어떤 연역추론의 일반적인 법칙에 합치하는 논증은 그 결론이 거짓이라 하더라도 정당화된다. 연역 논증이 논리적인 추론 법칙에 합치됨을 보일 수 있을 때 우리는 무엇이 그 규칙을 정당화하느냐를 묻지 않고 통상 그 논증을 정당화된 것으로 간주한다. 그와 마찬가지로 귀납추론을 정당화하는 기본적인 작업은 그것이 귀납의 일반적인 규칙에 합치되는 것을 보이는 것이다. 물론 그 규칙은 궁극적으로 정당화되어야 한다. 연역의 타당성을 보장하는 규칙은 우리가 고안할 수 있는 순전히 임의적인 것이 아니라 타당한 규칙을 말한다. 그렇다면 이런 규칙의 타당성은 어떻게 결정되는가? 연역추론의 규칙들은 받아들여진 연역적 실천과의 합치에 의해 정당화된다. 규칙의 타당성은 우리가 실제 추론하고 승인하는 특수한 연역추론과의 일치에 의존한다. 만약 어떤 규칙이 받아들일 수 없는 추론을 낳게 되면, 우리는 그것을 부당한 것으로 배제한다. 그러므로 일반적인 규칙은 특수한 연역추론을 거부하느냐 받아들이느냐의 여부를 판단함에 따라 정당화된다. 이 과정은 순환적으로 보인다. 그러나 이 순환은 사악한 것이 아니다. 요점을 말하자면 규칙과 특수한 추론들 공히 서로서로 합치됨으로써 정당화된다는 것이다. 다시 말해서 정당화의 과정은 규칙과 수행된 추론들 사이에 상호 조정을 하는 그런 과정이다.

(q2.2.1.1.2) 그러나 물론 규칙 자체도 궁극적으로는 정당화되어야 한다.

연역추론의 타당성은 우리가 고안하는 순전히 임의적인 규칙과의 일치가 아니라 타당한 규칙과의 일치에 의존한다. 우리가 추론 규칙에 대해 이야기 할 때 우리는 타당한 규칙을 의미한다. 아니 더 정확하게는 동일하게 타당한 규칙들 중 대안적인 집합이 있을 수 있기 때문에 어떤 타당한 규칙을 의미한다. 그런데 규칙의 타당성은 어떻게 결정되는가? 여기서 다시 우리는 이런 규칙들이 어떤 자명한 공리에서 귀결된 것이라고 주장하는 철학자들과, 또 규칙은 인간 마음의 본질에 근거하고 있다는 것을 보이려는 다른 철학자들을 마주치게 된다. 연역추론의 원리는 수용되는 연역적 실천과의 일치에 의해 정당화된다. 즉 그 정당화는 우리가 실제로 하고 허가하는 특수한 연역추론과의 일치에 의존한다. 만약 규칙이 수용할 수 없는 추론을 낳는다면, 우리는 그 규칙을 부당한 것으로 제거한다. 따라서 일반적인 규칙의 정당화는 특수한 귀납추론을 거부하거나 수용하는 판단으로부터 유도된다.(63-64)

(q2.2.1.1.3) 이것은 극악무도하게 순환적으로 보인다. 연역적인 추론은 타당한 일반적인 규칙에 그것이 일치함으로써 정당화되고 일반적인 규칙은 타당한 추론에 일치함으로써 정당화된다고 나는 말했다. 그러나 그 순환은 사악하지 않은 것이다. 요점은 규칙과 특수한 추론이 함께 서로서로 일치하게 됨으로써 함께 정당화되는 것이다. **만약 규칙은 우리가 수용하기를 꺼려하는 추론을 낳는다면 그것은 수정된다. 만약 추론은 우리가 수정하기를 꺼려하는 규칙을 위반한다면 그것은 거부된다.** 정당화의 과정은 규칙과 수용된 추론들 사이의 상호 조정하는 미묘한 과정이다. 그 어느 쪽을 위해 필요한 유일한 정당화는 일치에서 성취된다.(64)

2.2.1.2 귀납추론의 타당성

(e2.2.1.2.1) 귀납추론의 타당성도 연역추론의 경우와 마찬가지로 결정된다. 귀납추론 역시 일반적인 규칙에 의해 정당화되고 일반적인 규칙은 다시 받아들여진 특수한 귀납추론과의 합치에 의해 정당화된다. 즉 만일 예측이 귀납의 타당한 규칙에 합치된다면, 그 예측은 정당화된다. 또한 만일 규칙이 받아들여진 귀납적 실천을 정확하게 규정짓는다면 그 규칙은 정당화된다.

(q2.2.1.2.2) 유사하게 귀납추론을 정당화하는 기본적인 일은 그것이 귀납추론의 일반적인 규칙과 일치함을 보이는 것이다.(63)

(q2.2.1.2.3) 귀납적인 추론 역시 일반적인 규칙에 일치함으로써 정당화되고 일반적인 규칙은 수용된 귀납추론에 일치함으로써 정당화된다. 만약 예측은 귀납의 타당한 기준에 일치한다면 그것은 정당화되고 만약 기준은 수용된 귀납적 실천을 정확하게 규약화한다면 그것은 타당하다.(64)

2.2.2 귀납의 새로운 문제: 확증의 문제

(e2.2.2.1) 귀납의 문제는 곧 어떤 기준에서 어떤 예측은 확증된 것으로, 다른 예측은 확증되지 않은 것을 판명되는가를 설명해야 하는 확증의 문제다. 흄은 조사된 사례의 규칙성이 타당한 귀납추론을 판별하는 기준이라고 말하고 있다. 그 규칙성에 의해 우리는 어떤 것을 예측을 하게 하는 습관이 형성되기 때문이다. 그러나 문제는 다수의 규칙성이 존재하기 때문에 흄의 문제와 답은 오래된 것이라고 굿맨은 평가하는 것이다.

(q2.2.2.2) 일반적으로 귀납의 문제로 생각되는 것은 해결되었거나 해소되었다. 우리는 아직 아주 널리 이해되지 못하고 있는 새로운 문제에 직면해 있다.(59)

(q2.2.2.3) 그런 분석 결과 우리는 귀납에 대한 잉여 문제로 애태우는 것을 그만둘 수 있다. 우리는 우리가 갖지 않은 보증을 설명할 필요가 없으며, 다시 말해 우리가 가질 수 없는 지식에 대한 열쇠를 찾을 필요가 없다. 그 분석은 귀납을 정당화하는 것과 일상적인 귀납적 실천을 기술하는 것 사이를 엄격하게 구분해야 한다는 전통적인 자기 만족적인 주장은 문제를 왜곡한 것임을 우리에게 일깨워 준다. 그리고 우리는 흄에게 뒤늦은 사죄를 빚지고 있다. 왜냐하면 그는 어떻게 보통 수용되는 귀납적인 판단이 이루어지는가의 문제를 다루면서 사실 상 귀납적 타당성의 문제를 다루고 있었기 때문이다.(64-65)

2.2.3 확증의 문제

(e2.2.3.1) 어떤 귀납적 추론이 타당한가 아닌가의 여부는 곧 왜 어떤 긍정적인 사례는 일반 가설을 확증하는데 왜 다른 긍정적인 사례는 그렇지 못한가라는 확증의 문제이다.

(q2.2.3.2) 귀납을 정당화하는 문제는 확증을 정의하는 문제에 의해 대체되었다. 그리고 이 문제에 대한 우리의 업무는 확증 가능한 가설로부터 그렇지 않은 가설을 구분하는 문제를 남겨두고 있다. 대충 첫 번째 문제는 “왜 어떤 가설의 긍정적인 사례는 그 이상의 사례를 예측하는 기반이 되는가?” 라고 말할 수 있다. 보다 더 새로운 질문은 “어떤 가설의 긍정적인 사례는 어떤 것인가?” 이며 남아 있는 핵심적인 문제는 “어떤 가설이 그 긍정적인 사례에 의해 확증되는가?” 하는 것이라고 말할 수 있다.(81)

2.2.3.1 확증의 정의

(e2.2.3.1.1) 귀납추론도 연역추론 마찬가지로 그 규칙과 일치할 때 타당한 것이 된다. 그러나 귀납추론의 규칙을 정립하는 데 이제까지 철학자들의 시도는 성공적이지 않다고 굿맨은 지적한다. 굿맨은 귀납추론의 규칙은 마치 단어의 용법을 정의하는 일과 아주 유사하다고 주장한다.

(q.2.2.3.1.2) 연역추론의 원리로서 우리는 친숙하고 고도로 발전된 논리 법칙을 가지고 있다. 그러나 귀납추론에 대해 것처럼 정확하고 제대로 인정된 원리는 없다. 밀의 기준은 『수학의 원리』는 차치하고 아리스토텔레스의 삼단 논법과 거의 동등하게 취급받지 못한다. 그럴듯함에 대한 정교하고 값진 논문은 보통 근본적인 문제를 다루지 않은 채 남겨두고 있다. 최근에는 내가 확증 이론에 대한 건설적인 작업이라고 무라하는 것에 대한 명시적이고 체계적인 작업이 있었다.(65)

(q2.2.3.1.3) 타당한 귀납추론과 그렇지 않은 귀납추론의 차이를 정의하

는 규칙을 정식화하는 일은 어떤 용어를 정립된 용법으로 정의하는 일과 아주 유사하다. 만약 우리가 “나무”라는 단어를 정의하고자 한다면, 우리는 이미 이해된 단어로부터 표준적인 용법이 나무라고 부르는 친숙한 대상에 적용될, 그러나 표준적인 용법이 나무라고 부르기를 거부하는 대상에는 적용되지 않을 표현을 구성하고자 한다. 그 어느 쪽의 조건을 명백히 위반하는 제안은 거부된다. 반면에 이 나무들을 만족시키는 정의는 채용되어 실제 용법에서 아직 정립되지 않은 경우를 결정하는 데 사용될 수 있다. 따라서 귀납의 규칙과 특수한 귀납추론 간의 우리가 관찰한 상호작용은 정의와 용법 간의 이런 특징적인 이중적인 조정의 사례에 불과하다. 그런 조정시 용법은 정의에 정보를 제공하고 정의는 다시 용법의 확장을 인도한다.(66)

2.2.3.2 귀납의 새로운 수수께끼

(e2.2.3.2.1) 귀납의 새로운 수수께끼는 어떤 예측, 혹은 가설이 확증되는 것이고 어떤 것은 그렇지 않은지를 구분하는 기준이 무엇인가 하는 것이다. 흄의 대답으로는 이 문제가 해결되지 않는다. 확증되는 가설은 법칙 같은(lawlike) 가설이며, 그렇지 않은 것은 우연적인 일반화이다. 이것들을 구분하는 문제에 대해 아직까지 분명한 기준이 제시되지 않고 있다고 굿맨은 지적한다.

(q2.2.3.2.2) 어떤 사례에 의해 가설을 확증하는 것은 그것의 구문론적인 형식이 아니라 그 가설의 특질에 강하게 의존한다. 주어진 구리 조각이 전기를 전달한다는 것은 다른 구리 조각이 전기를 전달한다고 단언하는 진술의 신뢰 가능성을 증가시킨다. 따라서 그것은 모든 구리가 전기를 전달한다는 가설을 확증한다. 그러나 지금 이 방에 있는 주어진 사람이 셋째 아들이라는 사실은 지금 이 방에 있는 다른 사람이 셋째 아들이라는 것을 단언하는 진술의 신뢰 가능성을 증가시키지 못하고 따라서 지금 이 방에 있는 모든 사람이 셋째 아들이라는 가설을 확증하지 못한다. 그러니 양쪽의 경우에 우리의 가설은 증거 진술의 일반화이다. 차이는 전자 경우에는 가설이 법칙 같은(lawlike) 진술이지만 후자의 경우에는 가설은 단지 우연적인 일반화이다. 단지 법칙 같은 진술만이 - 그것이 참이나 거짓이나 과학적인 중요성을 가지고 있느냐에 무관하게 - 그것의 사례로부터 확증

을 받을 수 있다. 그러나 우연적인 진술은 그렇지 않다. 그렇다면 명백히 우리는 법칙 같은 진술과 우연적인 진술을 구분하는 방법을 찾아야 한다. // 필요해 보이는 것이 우리의 확증의 정의에 실수하여 수용된 소수의 이상하고 원치 않는 경우를 제거하는 방법인 한, 문제는 그리 어렵거나 고통스러운 것은 아닌 것으로 보인다. 우리는 우리의 정의에서 사소한 결점이 발견될 것이며 필요한 조정이 차례차례 이루어질 것이라는 것을 충분히 예상하고 있다. 그러나 앞으로의 예들은 우리의 현 난점이 훨씬 더 심각한 것임을 보여줄 것이다.(72-73)

(q2.2.3.2.3) 이제까지 우리는 법칙 같은 혹은 확증 가능한 가설을 우연적이거나 확증가능하지 않은 가설로부터 무엇이 구분하는가 하는 문제에 답하지 못했으며 답에 대한 유망한 단서도 갖지 못했다. 처음에 작은 기술상의 문제라고 보였던 것이 확증에 대한 만족스런 이론을 개진하는데 주요한 장애가 되었다. 내가 귀납의 새로운 수수께끼라고 명명한 문제는 바로 이것이다.(80-81)

2.2.4 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분

2.2.4.1 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분의 필요성

(e2.2.4.1.1) 굿맨은 확증의 문제는 다시 법칙 같은 가설과 우연적인 일반 문장을 구분하는 문제라고 한다. 이를 설명하기 위해 그는 ‘그루색’(grue)이라는 술어를 도입한다. 어떤 시간 t 이전에 조사된 모든 에메랄드가 녹색이라고 가정하자. 그렇다면 시간 t 에 우리의 관찰 경험들은 모든 에메랄드가 녹색이라는 가설을 지지한다. 이제 우리에게 친숙하지 않은 ‘그루색’(grue)이라는 술어를 도입해 보자. 그 술어는 만약 시간 t 이전에 조사되었을 때 녹색인 에메랄드에, 그리고 시간 t 이전에 조사되지 않았을 때 파란색인 에메랄드에 적용된다. 앞으로 관찰될 모든 에메랄드가 녹색일 것이라는 예측과 앞으로 관찰될 모든 에메랄드가 그루색일 것이라는 예측 모두 동일한 관찰을 기술하는 증거 진술에 의해 확증된다. 따라서 비록 우리가 이 양립 불가능한 두 예측들 중 어느 것이 진정으로

확증되는지 알고 있지만 그 두 예측은 동등하게 확증되는 것으로 보인다. 그런데 오로지 법칙 같은 가설을 포섭하는 예측만이 진정으로 확증된다. 그렇다면 법칙 같은 가설과 우연적인 일반화를 구분하는 기준은 무엇인가?

(q2.2.4.1.2) 어떤 시간 t 이전에 조사된 모든 에메랄드는 녹색이라고 가정하자. 시간 t 에 우리의 관찰은 모든 에메랄드는 녹색이라는 가설을 지지한다. 그리고 이것은 우리의 확증의 정의와 일치한다. 우리의 증거 진술은 에메랄드 a 가 녹색이다, 에메랄드 b 가 녹색이다 등등을 단언한다. 각 진술은 모든 에메랄드는 녹색이라는 일반적인 가설을 확증한다. 이제 까지는 문제없다.(74)

(q2.2.4.1.3) 이제 “녹색” 보다 덜 친숙한 다른 술어를 도입해보자. 그것은 “그루색”(grue)이라는 술어다. 그것은 t 이전에 조사되어 녹색인 경우의 모든 사물과 t 이전에 조사되지 않고 파랑색인 모든 사물에 적용된다. 그렇다면 우리는 주어진 에메랄드가 녹색이라고 단언하는 각각의 증거 진술에 대하여 시간 t 에 그 에메랄드가 그루색이라고 단언하는 병행하는 증거 진술을 가지고 있다. 그리고 에메랄드 그루색이다, 에메랄드 b 가 그루색이다 등등의 진술들은 각각 모든 에메랄드는 그루색이라는 일반적인 가설을 확증할 것이다. 따라서 우리의 정의에 따르면 뒤따라 조사되는 모든 에메랄드는 녹색일 것이라는 예측과 뒤따라 조사되는 모든 에메랄드가 그루색이라는 예측 둘 다 동일한 관찰을 기술하는 증거 진술에 의해 확증된다. 그러나 만약 뒤이어 조사된 에메랄드가 그루색이라면, 그것은 파랑색이지 녹색이 아니다. 따라서 비록 우리는 두 개의 양립 불가능한 예측들 중 어느 것이 진정으로 확증되는지 잘 알고 있지만 그 예측들은 우리의 현재 정의에 따라서 동등하게 잘 확증된다. 더욱이 만약 우리가 단지 적합한 술어를 선택한다면, 동일한 관찰을 기초로 해서 다른 에메랄드나 혹은 그 어떤 것에 대한 예측을 위한 우리의 정의에 의해 우리는 동일한 확증을 가지게 될 것이다. 우리의 앞의 예에서 보듯이 단지 법칙 같은 가설에 포섭된 예측이 확증된다. 그러나 아직까지 법칙 같음을 결정할 기준을 우리는 가지고 있지 않다. 이제 우리는 그런 기준 없이는 우리의 정의는 몇몇의 원하지 않는 경우들을 포함할 뿐만 아니라 실제로 아무것도 배제하지 않는 완전히 헛된 것임을 본다. 우리는 다시 한번 어떤 것도 다른 어떤 것을 확증한다는 참을 수 없는 결과를 다시 맞게 된

다. 이 난점은 머지않아 다루어질 난감한 세부사항으로서 제쳐둘 수 없다. 그것은 우리가 정의를 하기 전에 해결해야 한다.(73-74)

2.2.4.2 법칙 같은 가설과 우연적 일반화의 구분 기준: 완전한 일반성

(e2.2.4.2.1) 앞서 나온 예들을 살펴보면, 우연적인 가설은 공간적인 혹은 시간적인 제한을 하고 있는 듯하다. 즉 우연적인 가설을 특수한 개별자를 언급하고 있는 듯하다. 위의 예에서 보듯이 이 방에 있는 모든 사람은 셋째 아들이라는 예측은 어떤 특수한 방에 있는 사람들에 대한 것이다. 반면에 법칙 같은 가설은 그런 제한이 없는 듯하다. 모든 구리는 전도성을 지닌다는 예측은 모든 구리 조각에 대한 것이다. 그래서 완전한 일반성이 법칙 같은 가설이 되기 위한 충분조건으로 제시된다.

(q2.2.4.2.2) 그 문제를 공격하는 가장 인기 있는 방법은 우연적인 가설은 전형적으로 공간적이거나 시간적인 제약을 가지고 있는 것처럼 보인다. 즉 그것은 어떤 특수한 개체를 지시하는 것으로 보인다는 사실로부터 단서를 찾는 것이다. 우연적인 가설은 어떤 특수한 방에 있는 사람이나 어떤 특수한 사람의 책상 위에 있는 대상에 관계된 듯이 보인다. 반면에 법칙적인 가설은 모든 까마귀, 혹은 모든 종류의 구리 등에 관한 것이다. 따라서 완전한 일반성은 매우 자주 법칙 같은 충분조건으로 가정된다.(77)

2.2.4.3 이런 구문론적 기준의 문제점

(e2.2.4.3.1) 그런데 이런 일반성을 정의하는 것은 쉽지 않다. 가설이 특수한 대상이나 장소, 시간 등을 지시하는 단어를 포함하지 않는 것으로 일반성을 정의하는 것은 충분하지 않기 때문이다. “모든 에메랄드는 그루색이다.” 라는 가설은 이 정의에 의하면 완전한 일반성을 가지고 있다. 그렇다면 실제로 구체적인 개별자를 언급하는 용어를 포함하는 가설 뿐 아니라 그런 용어를 포함하는 가설과 동치인 모든 가설을 배제해야 할 것이다. 그러나 후자의 가설을 배제하게 되면 모든 가설을 배제하게 된다. “모든 나무는 녹색이다.” 라는 가설은 “런던이나 그 이외 다른

장소에 있는 모든 나무는 녹색이다.”와 동치다. 보편적인 가설에 대한 위의 정의는 성취하는 것이 없다. 어떤 술어가 시간과 장소에 제한을 하지 않는 순수하게 질적인 것인지 어떤지, 혹은 어떤 장소에 국한된 것인지 아닌지를 선결문제 요구의 오류를 범하지 않고서 구분할 방법이 없기 때문이다.

(e2.2.4.3.2) 어떤 이는 ‘녹색’과 ‘파랑색’이라는 술어가 특수한 시간적인 위치를 언급하지 않으므로 순수하게 질적인 것으로 간주할 것이다. 그러나 굿맨은 이런 입장에 동의할 수 없다고 한다. 물론 우리가 만일 ‘녹색’과 ‘파랑색’이라는 술어를 채택하는 데에서 시작한다면, ‘그루색’과 ‘블린색’은 ‘녹색’과 ‘파랑색’, 그리고 시간적인 용어로 설명된다. 그러나 만일 우리가 ‘그루색’과 ‘블린색’이라는 술어를 채택하는 데에서 시작한다면, 거꾸로 ‘녹색’과 ‘파랑색’은 ‘그루색’과 ‘블린색’ 그리고 시간적인 용어로 설명될 것이다. 그러므로 굿맨은 어떤 술어가 순수하게 질적인다는 것은 전적으로 상대적인 문제라고 주장한다. 어떤 이는 왜 우리가 ‘그루색’과 같은 이상한 술어에 신경을 써야 하는지 의문시할 수 있다. 물론 우리는 일상생활에서나 과학적인 탐구를 할 때 그런 술어 없이 지낼 수 있다. 그러나 우리가 귀납에 대한 이론을 찾고자 한다면 그런 술어를 피할 수 없다.

(q2.2.4.3.3) 그러나 이런 완전한 일반성을 정의하는 것은 결코 쉽지 않다. 가설이 특수한 사물이나 장소를 명명하거나 기술하거나 지시하는 단어를 포함하지 않아야 한다고 단순히 말하는 것은 명백히 충분하지 않다. 모든 에메랄드는 그루색이라는 가설은 그런 단어를 포함하지 않는다. 그리고 이 방에 있는 사람에 관한 가설에서와 같이 그런 단어가 나타나는 곳에서 정확히 동일한 대상에만 적용되지만 그런 단어를 포함하지 않는(길건 짧건, 새롭건 오래됐건) 어떤 술어를 선호하여 그것을 막을 수 있다. 그렇다면, 실제로 구체적인 개체에 대한 단어를 포함하는 가설뿐만 아니라 그것과 동치인 모든 가설을 배제하는 것에 대해 누군가 생각할 수 있다. 그러나 우리가 이미 본 바와 같이 **모든** 동치문이 그런 단어를 포함하는 가설들만을 제거하는 것은 아무 것도 제거하지 않는 것이다. 다른

한편 몇몇 동치문이 그런 단어를 포함하는 모든 가설을 제거하는 것은 모든 것을 제거하는 것이 된다.(77-78)

(q2.2.4.3.4) 따라서 다음 단계는 어떤 종류의 술어를 제거하는 것을 고려하는 것이었다. 만약 그 술어가 ‘순수하게 질적’이거나 ‘장소에 의존하지 않는’다면 구문론적으로 보편적인 가설은 법칙 같다는 제안이 있다. 만약 순수하게 질적인 술어가 구체적인 개체에 대한 단어가 없는 표현과 동치로 간주되거나 아니면 그런 단어를 포함하는 그 어떤 표현과도 동치인 것으로 간주된다면 이런 제안은 명백히 아무 소용이 없다. 이것은 이제 막 지적한 난점을 다시 제기한다. 그 주장은 적어도 충분히 단순한 술어의 경우에 그것이 순수하게 질적인지의 여부를 그 의미를 직접 검사함으로써 우리가 쉽게 결정할 수 있다는 것처럼 보인다. 그러나 술어의 ‘의미’라는 개념의 불명확성을 제쳐두어도 이 주장이 잘못이라고 생각된다. 완전히 선결 문제를 요구하지 않고서는, 즉 그 술어가 ‘제대로 작동하는지’, 다시 말해 단순히 구문론적으로 보편적인 가설 적용이 법칙적인지 어떤지를 묻지 않고서는, 어떤 술어가 질적인지 장소 의존적인 것인지 알 수 있는 방법이 없다.(78-79)

(q2.2.4.3.5) 다음과 같이 논증될 수 있다. ‘파랑색’, ‘녹색’이라는 술어와 앞서 도입된 ‘그루색’이라는 술어, 그리고 ‘블린색’(bleen)이라는 술어를 고려하라. ‘블린색’은 시간 t 이전에 조사되어 파랑색인 모든 에메랄드와 그렇게 되지 않은 녹색의 에메랄드에 적용되는 술어다. 확실히 전자의 두 술어는 순전히 질적이며 후자의 두 술어는 그렇지 않다. 왜냐하면 후자의 술어 각각의 의미는 구체적인 위치에 대한 언급을 포함하고 있기 때문이다.” 이런 논증에 대해 나는 전자의 두 술어는 법칙 같은 가설 속에 수용될 수 있는 술어지만 후자의 두 술어는 그렇지 못한 것임을 인정한다고 답한다. 그러나 후자가 아니라 전자가 순전히 질적이라는 논증은 건전하지 않아 보인다. 만약 우리가 “파랑색”과 “녹색”에서 시작한다면 “그루색”과 “블린색”은 “파랑색”과 “녹색”, 그리고 시간적인 단어에 의해 설명될 것이라는 것은 충분히 참이다. 그러나 만약 우리가 “그루색”과 “블린색”에서 시작한다면, “파랑색”과 “녹색”은 “그루색”과 “블린색”, 그리고 시간적인 단어에 의해 설명될 것이라는 것도 동등하게 참이다. 예를 들어 “녹색”은 시간 t 이전에 조사된 그루색인 에메랄드와 시간 t 이전에 조사되지 않은 블린색의 다른 에메랄드에 적용된다. 따라서 질적임은 전적으로 상대적인 문제이며 그

자체가 술어의 이분법을 정립하지 않는다. 이런 상대성은 술어의 질적인 성격이 그것의 제대로 된 작용을 위한 기준이라고 주장하는 사람들이 완전히 간과된 것 같다.(79-80)

(e2.2.4.3.6) 어떤 사람은 “그루색”과 “블린색”과 같은 이상한 술어는 우리가 실제로 사용하지도, 생각해 보지도 않은 것을 고려하여 그것을 피할 기준을 마련할 필요가 없다고 주장할지 모른다. 굿맨은 그런 입장에 대해 우리가 귀납을 위한 이론, 즉 확증의 이론, 다시 말해서 법칙 같은 가설과 우연적인 일반화를 구분하는 기준을 정의하려고 한다면 이런 술어도 다룰 수 있어야 한다고 말하고 있다.

(q2.2.4.3.7) 만약 우리가 이론을 찾다면, 우리는 실천에서 우리가 변칙을 피할 수 있으므로 제안된 이론에서 발생하는 그런 변칙을 변명할 수 없다.(80)

2.2.5 귀납에 대한 흄의 문제와 굿맨의 문제의 차이

(e2.2.5.1) 귀납추론에 대해 흄은 관찰된 것에 나타난 규칙성에 의해 우리의 마음이 예측을 하는 것이라고 생각했다. 그런데 흄의 이런 해결책은 우리 마음에 예측의 습관을 일으키는 규칙성과 그렇게 하지 않는 규칙성을 구분하지 못한다. 실로 우리의 마음은 수많은 방향으로의 자연스러운 예측을 할 수 있고 그 예측 과정을 수정하고 다듬어 나간다. 그래서 귀납의 새로운 문제는 우리가 주어진 증거로부터 어떻게 예측을 하게 되느냐가 아니라 어떻게 타당한 예측과 그렇지 않은 예측을 구분되는가의 문제다.

(q2.2.5.2) 흄의 설명이 진정 부적절한 것은 그가 기술적인 접근을 하는 것이 아니라 그의 기술이 부정확하다는 것이다. 흄에 의하면, 경험에서의 규칙성이 기대의 습관을 일으킨다. 따라서 정상적이거나 타당한 예측은 과거 규칙성에 합치하는 예측이다. 그러나 흄은 어떤 규칙성은 그런 습관을 정립시키는 반면에 다른 규칙성을 그렇지 않다는 것을 간과한다. 즉 흄은 어떤 규칙성에 의거한 예측은 타당하나 다른 규칙성에 의거한 예측은 그렇

지 않다는 것을 간과했다. [...] 다시 에메랄드에 대한 우리의 경우를 고려해 보라. 시간 t 이전에 조사된 모든 에메랄드는 녹색이다. 그리고 이것은 우리에게 다음 에메랄드가 녹색일 것임을 예측하도록 인도하고 그 예측을 확증한다. 그러나 또한 조사된 모든 에메랄드는 그루색이다. 그리고 이것은 우리에게 다음 에메랄드는 그루색일 것이라는 예측으로 인도하지 못하고 그 예측을 확증하지 않는다. 녹색의 규칙성은 미래 경우의 규칙성을 확증하지만 그루색의 규칙성은 그렇지 못하다. 어떤 규칙성인지 말하지 않은 채 타당한 예측은 과거 규칙성에 의거한 것이라고 말하는 것은 요점을 벗어난다. 규칙성은 당신이 그것을 발견하는 곳에 있다. 그리고 당신은 도처에서 규칙성을 발견할 수 있다. 우리가 보았다시피 흠이 이 문제를 인식하지 못하고 다루지 못한 것은 그의 최근의 계승자들에게도 공통되는 점이다.(82)

(q2.2.5.3) 흠은 마음이 관찰한 규칙성에 의해 또 그것과 일치하여 예측을 하도록 마음이 움직여진다고 생각했다. 이것은 마음을 움직이게 하는 규칙성과 그렇게 하지 않는 규칙성을 구분하는 문제를 그에게 남겨 두었다. 그와 반대로 우리는 마음을 처음부터 수많은 방향으로 자발적으로 예측을 하도록 움직이며 그 예측 과정을 점차적으로 수정하고 일정 방향으로 향하게 한다. 우리는 예측이 어떻게 이루어지는가를 묻지 않는다. 우리는 예측이 이루어진다는 것을 당연시하고 그것을 어떻게 타당하고 부당한 것으로 분류하는가를 묻는다. 물론 우리는 마음이 문자 그대로 우리는 어떻게 마음이 움직이는가를 기술하는 것이 아니라 마음이 타당한 예측과 그렇지 않은 예측의 구분을 어떻게 기술, 또는 정의하는가에 관심이 있다.(87)

2.3 투사

(e2.3.1) 귀납의 문제는 확증의 문제이고 그것은 다시 어떤 술어가 투사 가능한가 하는 투사의 문제로 굿맨은 ‘고착된’ (entrenched) 술어의 개념에 의해 투사 가능한 술어와 그렇지 않은 술어를 구분하는 원리를 제시한다. 그런데 두 가지 고려해야 할 경우가 있다. 하나는 실제로 술어들이 투사된 경우이고, 다른 것은 추정적으로 투사된 경우이다. 즉 우

리가 두 술어 중 어느 것이 더 잘 고착되어 있는지 판단하기 위해서 이 두 경우에 대해 각각 생각해 보아야 한다. 특히 후자를 위해 굿맨은 술어의 ‘초기 투사 가능성 지표’와 ‘상위 가설’(overhypotheses)에 대해 설명한다.

(q2.3.2) 물론 여기서 우리의 일차적인 관심은 그런 실천적인 문제, 즉 과정을 기술하거나 규정하는 문제가 아니라 투사 가능성을 정의하는 문제다. 간단한 정리를 하자면, 내가 개요를 요약한 것의 경로는 “훨씬 더 잘 고착된”이라는 원초적인 술어를 실제적인 투사에 의해 설명하는 것으로 시작하여 다음과 같이 전개된다. 첫째, 추정적인 투사 가능성을 제거 규칙에 의해 정의한다. 둘째, 추정적으로 투사할 수 있는 술어의 초기 투사 가능성 지표를 정의한다. 셋째, 투사 가능성의 정도를 상위 가설에 의해 상관적인 정보에 의해 변형된 것으로서의 초기 지표에 의해 정의한다. 자연스러운 질문은 우리가 제거 규칙과 추정적인 투사 가능성의 정의를 간과하지 않을지의 여부이다. 그리고 더 투사 가능한 경쟁하는 가설을 선호하여 어떤 가설이 포기되는 원리, 그리고 무시할 만 한 정도의 투사 가능성을 가진 가설이 각하된다는 원리에 의해 모든 부당한 가설을 제거하는 데 의존할 수 있는지의 여부다. [...] 그런 질문들은 대답되지 않은 채 있다. 왜냐하면 나는 현재 완전하고 최종적인 정의를 주장하고 있는 것이 아니기 때문이다. 오히려 나는 새로운 접근 방식이 난문을 다루기 위해 우리에게 제시하는 원천의 어떤 것을 예시하고자 했다.(118-119)

2.3.1 귀납의 문제는 곧 투사의 문제다.

(e2.3.1.1) 귀납추론은 과거의 특성을 미래로 투사하는 문제이다. 보다 일반적으로는 관찰된 특성으로부터 관찰되지 않은 특성으로 투사하는 문제이다. 우리는 과거의 관찰되지 않은 것에 대해서도 투사할 수 있다. 즉 관찰된 대상의 특성을 관찰되지 않은 대상에서도 발견하리라고 기대하는 것이다. 물론 확증은 증거와 가설 간의 관계에 대한 것이지만, 단지 그 두 가지 사항만 언급해서 그것이 정의되는 것은 아니다. 어떤 증거로부터 투사된 것이 타당한가를 결정할 때마다 우리는 다른 관련 지식들을 사용하기 때문이

다. 부가적인 증거 진술이 필요하다는 것은 아니다. 실제로 사용된 과거 예측과 그 성공 혹은 실패의 결과에 대한 기록이 필요하다는 것이다. 그는 귀납의 문제를 새로운 관점에서 바라본다. 즉 증거와 가설뿐만 아니라 과거 실제적인 투사의 성공에 의해 타당한 귀납(투사)을 정의하려는 것이다.

(q2.3.1.2) 오늘 귀납의 문제에 대해서만 이야기했지만, 오늘 이야기한 내용은 투사의 일반적인 문제에도 공히 적용된다. 이미 지적했듯이, 과거 경우로부터 미래 경우로 예측하는 문제는 어떤 경우들의 집합으로부터 다른 경우들의 집합으로 투사하는 문제의 좁은 버전이다. 우리는 성향, 가능성에 관한 일련의 난문들이 투사의 문제로 환원될 수 있음을 보았다. 이런 이유로 귀납의 새로운 수수께끼가 까다로운 만큼 중요한 문제가 된다. 그런데 귀납의 새로운 수수께끼는 더 넓게는 투사 가능한 가설과 그렇지 않은 것을 구분하는 문제다.(83)

(q2.3.1.3) 법칙 같은 가설 혹은 투사 가능한 가설은 단지 구문론적인 근거로, 즉 이런 가설은 의미 상 순전히 일반적이라는 근거에서 구분될 수 없다.(83)

(q2.3.1.4) 확증의 문제, 즉 타당한 투사의 문제는 한편으로는 증거 혹은 근거가 되는 경우와 다른 한편으로 가설, 예측, 혹은 투사 사이의 어떤 관계를 정의하는 문제이다.(84)

(q2.3.1.5) 실로 우리가 원하는 것은 어떤 가설이 주어진 증거에 의해 확증되는지, 혹은 주어진 증거로부터 어떤 투사가 타당하게 진행되는가를 말하는 정확하고 일반적인 방법이다. 따라서 발생하는 각 특수한 경우가 사용되는 가설에 대한 주어진 증거 사이의 관계에 관여한다. 그러나 그 관계를 결정하는 데 우리가 사용하는 유일한 자료가 주어진 증거와 사용되는 가설은 아니다. 다시 말해서 확증은 증거와 가설 간의 관계에 대한 것이지만, 이 관계에 대한 우리의 정의가 증거와 가설 이외의 그 어떤 것도 언급하지 말아야 한다는 것을 의미하지 않는다. 주어진 근거로부터 주어진 투사의 타당성을 결정할 때마다 우리는 수많은 다른 관련 지식을 가지고 있고 또 사용한다는 것이 사실이다. 나는 부가적인 증거 진술에 대해 이야기하고 있는 것이 아니라 실제로 행해진 과거 예측의 기록과 그 결과에 대해 이야기하고 있는 것이다. 그것이 성공했건 실패했건 이런 예측이 타당한가 아닌가는 문제로 남는다. 그러나 어떤 예측이 이루어진다는 것과 그것이

어떻게 판명되었는가 하는 것은 합법적으로 이용할 수 있는 정보다.(84-85)

(q2.3.1.6) 따라서 우리의 임무는 어떤 것에 의해 증거와 가설 간의 확증이나 타당한 투사의 관계를 정의하는 것이다. 그런데 그것은 선결문제 요구를 하지 않고, 설명에 대해 수용할 수 있는 단어를 요구하는 것을 만족시켜야 하며 귀납적인 타당성의 문제가 발생할 때 합당하게 수중에 있도록 되어 있는 것이다. 이것은 다른 무엇보다 과거 예측과 그것의 성공과 실패에 대한 어떤 지식을 포함한다. 우리의 문제를 다루는 데 그런 지식의 사용을 배제하는 어떤 제안도 거의 없었던 것으로 가정한다. 그런 지식을 무관한 것으로 간주하는 오랜 습관이 우리가 그것을 거의 전적으로 무시하도록 만들었다. 그래서 내가 제안하고 있는 것은 우리 문제의 재정식화가 아니라 재정향이다. 즉 우리는 그 문제에 텅 빈 머리가 아니라 지식, 다시 말해 어떤 해결에 도달하는 데 온당하게 사용될 수 있는 수용된 진술을 가지고 접근한다는 것이다.(85-86)

(q2.3.1.7) 물론 우리의 여기서 일차적인 관심은 그런 실천적인 문제, 즉 어떤 과정을 기술하거나 규정하는 것이 아니라 투사 가능성의 정의에 대한 것이다. 간단히 정리하면 내가 윤곽지운 정의의 길은 실제적인 투사에 의해 “다른 것보다 어떤 것이 더 잘 고착된 술어”라는 원초적인 것을 설명하는 데에서 출발한다. 그러고 나서 다음과 같이 진행된다. 우선 제거 규칙에 의한 추정적인 투사 가능성의 정의, 둘째, 추정적으로 투사 가능한 가설에 대한 초기 투사 가능성 지표의 정의, 셋째, 상위 가설을 통해 상관된다.(118)

2.3.2 가설을 제거하는 두 가지 규칙

(e2.3.2.1) 굿맨은 투사 가능한 가설과 그렇지 않은 가설을 구분하는 두 가지 규칙을 제공한다. 첫 번째 규칙은 주어진 시점에서 투사된 가설에 대한 것이고, 두 번째 규칙은 추정적으로 투사 가능한 가설에 대한 것이다.

(q2.3.2.2) 우리의 각각의 규칙은 [“모든 에메랄드는 그루색이다.” 유의] 가설 H와 [“모든 에메랄드는 녹색이다.” 라는] 준거 가설 K 사이

에 구체화된 관계를 바탕으로 투사된 가설 H를 제거한다. 두 규칙 모두 K의 전건이나 후건이 해당하는 H의 술어보다 훨씬 더 잘 고착되기를 요구한다. 그리고 K의 남아 있는 술어가 그에 해당하는 H의 술어보다 덜 고착되지 않아야 하며, 그리고 K가 투사할 수 있었기를 요구한다. 그러나 두 번째 규칙은 H와 K가 동일한 후건을 가지기를 요구하는 반면, 첫 번째 규칙은 H와 K가 동일한 전건을 가지기를 요구하지 않는다.(104)

2.3.2.1 첫 번째 규칙 : 주어진 시점에서 투사 가능한 가설

2.3.2.1.1 가설의 실제적 투사

(e2.3.2.1.1.1) 실제적 투사에서 중요한 것은 가설을 명시적으로 정식화하고 그것을 채택한다는 것이다. 그렇다면 가설을 채택한다는 것은 무엇인가? 그것을 설명하기 위해서는 다음 몇 가지 개념들을 명료히 해야 한다. 어떤 가설의 사례가 참으로 결정된다면 그것은 긍정적인(positive) 경우를 가지고, 그것이 거짓으로 결정된다면 그것은 부정적인(negative) 경우를 가진다. 그리고 나머지 사례들은 미결정적인(undetermined) 경우들이다. 그래서 만약 어떤 가설의 모든 사례가 남김없이 조사되었다면, 혹은 긍정적인 경우가 전혀 없다면, 또는 부정적인 경우가 있다면, 그 가설은 실제로 투사되지 못한다. 물론 어떤 가설이 투사된 후 부정적인 경우를 가질 수 있고 그 사례가 남김없이 조사될 수 있다. 그러나 가설이 투사될 때에는 혹은 그 이전에는 그런 경우를 허용하지 않는다. 모든 가설이 투사되는 것도 아니고 투사된 모든 가설이 법칙 같은 것도 아니다. 또한 법칙 같은 가설이 모두 투사되는 것도 아니다. 따라서 투사될 수 없는 가설이 실제로 투사되기도 하고, 투사될 만한 가설이 실제로 투사되지 않기도 한다.

(q2.3.2.1.1.2) 어떤 가설의 사례들이 조사되고 참으로 결정된 후에 그리고 나머지 사례들이 조사되기 전에 그 가설이 채택될 때 그것은 **실제로 투사된**다고 말해질 수 있다. 실제로 투사된 가설이 참일 필요도, 법칙 같은 필요도, 더구나 함당할 필요도 없다. 왜냐하면 여기서 우리는 투사되어야 하는 가설이 아니라 사실상 투사되는 가설을 말하고 있기 때문이다.

더욱이 우리는 가설이 그것이 투사되는 과거, 현재, 혹은 미래 시간이 있다는 시제 없는 의미에서 투사되는지 여부에 관여하는 것이 아니다. 우리는 주어진 시간에 이미 이루어진 투사에 대해서만 관여하고 있다. (87-88)

(q2.3.2.1.1.3) 비록 모든 조사된 사례가 주어진 시간에 선호된다 하더라도 그리고 가설이 참이라 하더라도 그것은 그 시간에 (혹은 다른 시간에) 실제로 투사되지 않을 수 있다. 실제적 투사는 가설의 명시적인 형식화와 채택, 즉 그 이상의 경우들에 대한 조사 결과에 대한 실제적인 예측을 포함한다. 가설이 그 시간에 투사될 수 있었다—혹은 심지어 합법적으로 그렇게 될 수 있었다—는 것은 이 단계에서는 요점을 벗어난 것이다. 바로 여기에 가설과 사례만으로 시작하는 것과 실제적인 투사에서 시작하는 것의 차이가 있다. (88)

(q2.3.2.1.1.4) 다음에 나는 간단한 설명을 요구하는 편리한 단어들을 자주 사용할 것이다. 어떤 가설이 주어진 시간에 실제로 투사되는가의 여부는, 다시 말해 그 가설의 사례가 이미 참이나 거짓으로 결정되었는가의 여부는 각각 그 시간에 **긍정적인** 사례와 경우, 그리고 **부정적인** 사례나 경우로 불려질 수 있다. 모든 남아 있는 사례는 **미결정된** 경우다. 예를 들어, 만약 그 가설이 “모든 에메랄드는 녹색이다.” 이고 e가 에메랄드라고 하자. e가 녹색으로 발견되었을 때 “에메랄드 e는 녹색이다.”는 긍정적인 경우이고, 에메랄드 e가 녹색으로 발견되지 않았을 때 그것은 녹색이다. e가 녹색으로도 혹은 녹색이 아닌 것으로도 발견되지 않았을 때 그것은 미결정적인 경우다. 긍정적인 경우로 이름이 붙은 에메랄드는 문제되는 시간에 가설에 대해 **증거 집합**을 구성한다. 반면에 긍정적인 경우나 부정적인 경우의 그 어떤 이름도 붙지 않은 에메랄드는 주어진 시간에 가설에 대해 **투사적인 집합**을 구성한다. 주어진 시간까지 약간의 긍정적이거나 부정적인 경우가 있는 가설은 그 시간에 **지지된** 혹은 **위반된** 가설이다. 위반된 가설은 거짓이지만 거짓인 가설은 주어진 시간에 위반되지 않을 수 있다. 만약 가설이 주어진 시간에 긍정적인 경우와 부정적인 경우 모두를 가진다면, 그것은 지지되고 동시에 위반된다. 반면에 그것이 아직 결정된 어떤 경우도 가지지 않는다면, 그것은 지지된 것도 위반된 것도 아니다. 조사되지 않은 채 남아 있는 경우가 없는 가설은 소진된 것이라고 말해진다. (89-90)

(q2.3.2.1.1.5) 나의 어법에 따르면, 어떤 가설의 채택은 문제시되는

시간에 그 가설이 미결정적인 경우와 긍정적인 경우들을 가지되 부정적인 경우를 가지지 않을 경우에만 실제적인 투사가 된다. 다시 말해서 어떤 가설이 그것의 모든 사례가 조사되었거나, 혹은 지지를 받지 못하는 사례가 있을 때 즉 어긋나는 사례가 있을 때 나는 그 가설을 언제라도 실제로 투사된 것이라고 말하지 않을 것이다. 명백히 소진된 가설의 채택은 우리가 투사라고 부르기를 원하는 따라서 주어진 가설이 투사와 위반과 소진을 겪을 때 투사는 위반과 소진에 앞서야 한다.(90)

(q2.3.2.1.1.6) 어떤 가설의 모든 미결정적인 경우가 미래의 경우일 때 그 투사는 예측이다. 그러나 아주 자주 미결정적인 경우가 과거 경우일 수 있다. 여기서 우리는 예측이 아닌 투사를 한다. 물론 미결정적인 경우의 **결정**은 항상 문제되는 투사보다 뒤에 나타난다. 그러나 그럼에도 불구하고 그런 경우는 그 투사보다 앞서 발생한 것에 대한 진술이다.(90-91)

2.3.2.1.2 투사할 수 없는 가설: 위반된 것 소진된 것

(e2.3.2.1.2.1) 실제로 투사된 가설들 중 그것에 반대되는 사례가 존재하는 가설은 배제된다. 굿맨은 그것을 위반된 가설이라고 부른다. 또한 그 가설에 관한 모든 증거를 다 조사하여 아직 미 결정적인 사례가 남아 있지 않은 가설을 그는 소진된 가설이라고 부른다. 그것도 역시 투사 가능하지 않은 것으로 배제된다. 그런 가설은 이제 예측의 힘을 가지고 있지 않기 때문이다.

(q2.3.2.1.2.2) 명백히 투사되는 모든 가설이 법칙 같거나 합법적으로 투사할 수 있는 것은 아니다. 그리고 또 합법적으로 투사할 수 있는 모든 가설이 실제로 투사되는 것도 아니다. 따라서 우리는 투사 가능성을 정의하는 일에 도달했다. 즉 “투사된”이라는 술어를 “투사할 수 있는”이라는 술어로 투사하는 일에 도달했다. 이 문제는 두 가지 이상의 방식으로 복잡하다. 그것은 확장 뿐 아니라 제거를 요구한다. 우리는 이중의 일에 직면해 있다. 하나는 투사 가능한 것으로 간주될 수 없음에도 실제로 투사된 가설을 제거하는 것이고, 다른 하나는 실제로 투사되지 않았지만 합법적으로 투사할 수 있는 가설을 가지고 오는 것이다. 즉 투사된 투사 불가능한 것들과 투사되지 않은 투사 가능한 것들의 이중의 문제에 직면해있

다.(92)

(q2.3.2.1.2.3) 제거하는 과정의 첫 번째 단계는 모든 투사된 가설 중 위반된 것을 제거하는 것이다. 그런 가설은 이미 언급했듯이, 더 이상 투사되지 않으므로 투사할 수 없다. 비슷한 근거로 조사되지 않은 채 남아 있는 경우가 없는 모든 가설도 배제되어야 한다. 그러나 위반된 것도 소진되지 않은 가설도 그 이전 시간에는 투사될 수 있다는 것은 거부된다. // 비록 위반되지도 소진되지도 않았지만 그럼에도 불구하고 법칙 같지 않은 가설을 제거하기 위한 그 다음 단계는 명백하지 않다.(93)

2.3.2.1.3 상충되는 투사의 해결

2.3.2.1.3.1 상충되는 투사

(e2.3.2.1.3.1.1) 투사될 만한 가설이란 법칙 같은 가설을 말한다. 첫째, 실제로 투사된 가설들 중 부정적인 경우들을 가지게 된 것은 투사될 만한 것에서 배제되어야 한다. 실제로 투사된 가설이 부정적 경우들을 갖게 되면 이제 더 이상 투사되지 않기 때문이다. 둘째, 아직 조사되지 않은 채 남아 있는 사례들이 없는 가설도 투사할 만한 가설에서 제외시켜야 한다. 그것도 더 이상 투사되지 않기 때문이다. 위의 경우가 아니지만 결코 법칙 같을 수 없는 가설도 제외되어야 한다. 우리가 만약 에메랄드에 대해 “모든 에메랄드는 그루색이다.” 이라는 가설을 투사했다고 하자. 그런 가설을 어떻게 제외시켜야 하는가? 단순히 그런 이상한 술어를 포함하고 있는 가설은 안 된다고 말할 수는 없다. 이런 유의 투사는 때로는 다른 투사들과 충돌을 일으키기도 한다. “모든 에메랄드는 녹색이다.” 라는 가설과 “모든 에메랄드는 그루색이다.” 라는 두 가설은 조사되지 않은 에메랄드에 대해 불일치하고 있다. 이와 같이 충돌을 일으키는 투사들 중 어떤 것을 선택해야 하는가?

(q2.3.2.1.3.1.2) 이런 유[모든 에메랄드는 그루색이라는 것]의 투사는 다른 투사와 상충한다. 만약 모든 에메랄드가 녹색이라는 가설이 투사된다면 그 두 투사는 조사되지 않은 에메랄드에 대해 의견이 일치하지 않는다.

따라서 이런 투사가 상충한다고 말할 때 우리는 두 후건 술어들 중 하나만이 적용되는 약간의 투사되지 않은 에메랄드가 있다는 것을 실로 가정하고 있다. 그렇지만 우리는 어떻게 이런 상충하는 투사들 사이에서 적절한 선택을 할 수 있는 규칙을 고안할 수 있는가? 우리는 “녹색”과 “그루색”이 서로서로 아주 대칭적으로 관련되어 있는 것 같다는 것에 주목했다. 그 두 술어들을 구분을 정식화하기 전보다 지금 더 나은 상황인가?(93-94)

2.3.2.1.3.2 고착된 술어

(e2.3.2.1.3.2.1) 상충하는 가설들 중 어떤 것을 선택해야 하는지 알기 위해서는 두 가설의 술어의 과거 투사 기록을 살펴봐야 한다. ‘녹색’이라는 술어가 ‘그루색’이라는 술어보다 단연코 더 많이 투사되었다. 즉 ‘녹색’이라는 술어가 ‘그루색’이라는 술어보다 훨씬 더 잘 고착되어(entrenched) 있다. 단지 가설과 그것에 대한 증거만을 고려해서는 이런 결정을 내릴 수 없다. 왜냐하면 그 두 사항을 고려하면, 각각의 투사는 동등한 지위를 갖기 때문이다. ‘녹색’과 ‘그루색’은 둘다 지지되고 위반되지 않았으며 조사할 경우가 남아 있다. 따라서 두 술어의 과거 실제적인 투사 기록을 보아야 한다. 굿맨은 고착된 술어와 그렇지 않은 술어를 투사하는 데 충돌이 생긴다면 고착되지 않은 술어의 투사를 투사할 만하지 않은 것으로 간주해야 한다는 기준을 제시한다. 물론 이 기준은 충돌하는 두 술어가 다른 정도로 고착되어 있을 때에만 적용할 수 있다. 굿맨은 ‘우리가 습관적으로 투사해온 그런 술어’가 적용되는 특질이 타당한 투사의 근거라고 한다. 그는 이 기준에 의해 낮선 술어들을 무조건 제거하려는 것은 아니다. 고착된 술어가 반드시 친숙한 술어는 아니다. 친숙하지 않은 술어도, 만약 그것과 동연적인 술어가 고착된 것이라면 잘 고착된 것일 수 있다. 술어의 고착은 얼마나 자주 그 술어에 대한 투사가 이루어지는가에 의해 결정되는 것이지 그 술어가 얼마나 자주 사용되는가에 의해 결정되는 것이 아니다. 또한 “전도성을 지닌다”라든지 “방사성을 가진다”와 같이 새로이 등장한 술어는 낮선 것으로 생각될 수 있다.

(q2.3.2.1.3.2.2) 그 대답은 우리는 두 술어의 과거 투사에 대한 기록을 살펴보아야 한다는 것이라고 나는 생각한다. “녹색”은 “그루색”보다 일찍이 더 많은 투사의 경력자로서 더 인상적인 전기를 가지고 있다. 술어 “녹색”은 술어 “그루색”보다 더 잘 **고착되어(entrenched)** 있다고 말할 수 있다. // 우리는 과거 실제적인 투사로부터 시작하기 때문에 이런 구분을 할 수 있다. 단순히 가설과 그것에 대한 증거만으로는 그런 구분을 할 수 없을 것이다. 왜냐하면 “녹색”이 실제로 투사되거나 혹은 투사될 수 있었던 모든 시간에 대해 “그루색”도 역시 투사될 수 있었기 때문이다. 다시 말해서 “모든 어떠한 것은 녹색이다.”라는 가설이 지지되고, 위반되고, 소진되지 않을 때마다 “모든 어떠한 것은 그루색이다.”라는 가설도 마찬가지로 지지되고, 위반되고, 소진되지 않기 때문이다. 따라서 만약 각각의 가설이 이런 의미에서 투사를 위해 사용될 수 있는 모든 경우를 우리가 고려한다면 그 두 술어는 동등한 지위를 가진다. 단지 우리가 각 술어가 실제로 투사된 경우만을 고려한다면 중요한 차이는 나타난다.(94)

(q2.3.2.1.3.2.3) 어떤 술어의 고착(entrenchment)은 그 술어뿐 아니라 그것과 동연적인(coextensive) 모든 술어들의 실제적인 투사에 기인한다. 어떤 의미에서 단어 그 자체가 아니라 그것이 선택하는 집합이 고착되는 것이다. 다른 한편, 그 집합은 단지 그것을 선택하는 집합이 고착된다. 그리고 술어의 고착에 대해 말하는 것은 그 술어의 외연의 고착에 대해 말하는 것의 생략된 형태다. 다른 한편, 집합은 그것을 선택한 술어의 투사를 통해서만 고착된다. 고착은 언어의 사용에서 유래한다. 그러나 언어의 차이, 구조된 생략의 사용, 어휘의 다양성은 선호된 고착의 증가를 막지 못한다. 더욱이 세계가 각 시간에 동일한 외연을 가지고 있는 경우를 제외하고 단어의 반복된 투사로부터 어떤 고착도 증가하지 않는다.(95-96)

(q2.3.2.1.3.2.4) 투사할 만하지 않은 투사를 제거하는 하나의 원리는 어떤 투사가 훨씬 더 잘 고착된 술어의 투사와 충돌을 일으킨다면 그것은 배제된다. 물론 거의 동등하게 잘 고착되거나 거의 동등하게 고착되지 않는 두 술어의 투사 사이에 상충이 일어날 수 있다. 그러나 그런 상충은 여기서 관여하지 않는 다른 방식으로 해결될 것이다. 우리의 원리는 어떤 술어가 다른 술어보다 더 공고하게 고착되어 있는지에 대해 합당한 의문

을 품을 수 있는 경우에는 작동하지 않는다. 그것은 그 차이가 명백하리 만큼 충분히 클 때 효과가 있다. 우리의 원초적인 관계는 하나가 다른 하나보다 훨씬 더 잘 고착되어 있는 그런 두 술어 사이의 관계다.(96)

(q2.3.2.1.3.2.5) 타당한 투사의 근거가 되는 반복되는 경험적 특질을 그렇지 않은 것과 구분시키는 것이 무엇이냐라는 질문에 대한 답으로 나는 전자는 우리가 습관적으로 투사해온 술어를 채택하게 되는 그런 특질이라고 제안할 것이다.(97)

(q2.3.2.1.3.2.6) 나의 제안은 친숙하지 않은 술어를 일고의 가치도 없이 제거하는 것을 결코 의미하지 않는다. 우선 고착과 친숙함은 동일한 것이 아니다. 우리가 보았다고만 약 그 술어와 동연적인 술어가 종종 투사된 것이라면 전적으로 친숙하지 않은 술어가 매우 잘 고착되어 있을 수도 있다. 그리고 고착은 잦은 사용이 아니라 잦은 투사에 의존하므로 매우 친숙한 술어가 그다지 잘 고착되어 있지 않을 수 있다. 둘째로, 친숙하지 않은 술어의 전적인 제거는 언어의 참을 수 없는 무의미함을 초래할 수 있다. “전기를 전달한다”와 “방사성을 띠고 있다”와 같이 새롭고 유용한 술어가 항상 도입되며 단지 그것이 새롭다는 이유로 배제되어서는 안 된다. 이제까지 우리는 훨씬 더 잘 고착된 술어의 투사와 상충하는 술어의 투사를 제거하는 정도에서만 그런 술어에 대한 입법을 제공한다. 술어뿐만 아니라 투사된 어떤 가설도 제거된다. 각 경우에 제거는 투사된 술어의 새로움이나 기묘함의 일반적인 근거 뿐 아니라 압도하는 가설과의 구체적인 비교에 기초를 두고 있다.(97)

2.3.2.2 두 번째 규칙: 주어진 시점 없이 투사 가능한 가설

2.3.2.2.1 추정적인 투사 가능성

(e2.3.2.2.1.1) 이제 “모든 에메랄드는 그루색이다.”와 같은 가설(H_1)을 어떻게 투사할만한 것이 아니라고 제외시킬 수 있는지 살펴보자. 우리는 “모든 에메랄드는 녹색이다.”라는 가설(K)이 아직 투사되지 않았다 해도 전자를 배제할 수 있다. 왜냐하면 H_1 과 K의 주어는 동일한터 K의 술어가 H_1 의 술어보다 더 잘 고착되어 있고 K는 지지하는 증거가 있으나 그것의 반례를 가지고 있지 않기 때문이다. 앞에서 굿맨은 술어의 고

작은 실제적인 투사에 의해서만 결정되어야 한다고 말했다. 위의 설명은 그것과 어긋나는 것이 아닌가 의문시할 수도 있다. 그러나 어떤 술어의 고착이 일단 결정되고 나면 실제로 투사되지 않은 가설을 자유로이 언급할 수 있다고 한다. 그래서 비합법적인 가설을 제거하기 위해 실제로 투사된 가설에 의존할 필요는 없다. 그리고 주 11에서 덧붙인 ‘실제적인’에 대한 설명이 그 의문을 해소시킨다. 예를 들어 다음의 가설을 보자. H: 모든 에메랄드는 그루색이다. K: 모든 에메랄드는 녹색이다. 우리의 규칙은 H와 K의 구체적인 관계를 바탕으로 해서 투사된 가설 H를 배제한다. 그 이유는 K의 전건이나 후건이 H의 해당 술어보다 다 잘 고착되어 있고, K의 나머지 술어는 H의 해당하는 술어만큼 고착되어 있으며, K는 투사될 수 있을 것이기 때문이다.

(q.2.3.2.2.1.2) 우리는 앞서서 술어의 고착은 **실제적인** 투자를 근거로 해서만 결정되어야 한다는 것을 앞서 주목했다. 그러나 일단 관련된 술어의 고착이 결정되면 우리는 실제적이지만, 실제로 투사되지 않고 단지 이제 막 정의된 정확히 그 의미에서 투사될 수 있었던 가설을 우리의 규칙 내에서 자유롭게 언급할 수 있다. 따라서 우리는 상충하는 비합법적인 가설을 제거하기 위해 실제로 투사된 적이 있는 적절한 가설에 더 이상 의존할 필요가 없다.(100)

(q.2.3.2.2.1.3) 어떤 가설이나 진술은 과거, 현재, 미래 어느 시점이든 언표되거나 글로 새겨진다면 시제를 따지지 않고 말해서 실제적이다. 가설은 주어진 시간까지 투사되지 않더라도 실제적일 수 있다. 실로 그 어느 때에도 투사되지 않지만 다양한 시점에 투사될 수 있는 실제적인 가설이 있다. 예를 들면 어떤 가설은 그것이 위반되거나 소진된 직후에, 혹은 그 사례들이 조사되기 직전에, 또는 그 가설이 거부되는 도중에 언표될 수도 있다.(100, 주11)

(q.2.3.2.2.1.4) 동일한 후건을 가진 다른 가설이 동일한 증거를 바탕으로 투사됐을 수 있다고 하자. 그리고 원래 가설의 전건 A가 보다 더 잘 고착된 다른 가설의 전건 A'과 A'이 적용되지 않는 것에 A는 적용된다는 점에서 일치하지 않는다고 하자. 그 때 우리의 두 번째 규칙은 이미 투사된 가설을 배제한다.(103-104)

(q.2.3.2.2.1.5) 어떤 가설이 투사될 수 있었을 조건은 이미 정의되었다. 지지되고 위반되지 않으며 소진되지 않은 가설은 그것이 투사된다고 간주되는 실제적인 채택만 결여하고 있다는 의미에서 ‘투사될 수 있었다.’ 반면에 지지받지 못하거나, 위반되거나 소진된 가설은 비록 그것이 우연히 혹은 억지로 실제로 채택되지만 우리의 용어로는 투사된 것으로 간주되지 않는다. 그러나 어떤 가설이 투사될 수도 있었다는 것이 그것이 추정적으로 건전하다는 것을 의미하지는 않는다. 그 이유는 우리가 이미 보았다시피 투사된 가설들 중에서 많은 것들은 우리의 두 가지 규칙에 의해 비합법적인 것으로 제외되기 때문이다. 어떤 가설이 오직 작동하는 기초(working basis)에 속하는 경우에만 그것은 **추정적으로 투사 가능하다**.(107)

(q.2.3.2.2.1.6) 만약 지지되고 위반되지 않으며 소진되지 않은 가설이 우리의 규칙에 의해 제거되기를 요구받는 불일치로 상충되지 않다면 그리고 오직 그런 경우에만 작동하는 기초에 속했을 수 있다. 단지 그런 가설들만이 그리고 그런 모든 가설은 추정적으로 투사 가능하다.(108)

2.3.3 두 규칙이 해결하지 못하는 문제: 다른 상황에서 투사되는 비슷한 가설의 구분

(e2.3.3.1) 앞서 투사 가능하지 않은 가설을 제거하는 두 가지 규칙에 대해 논의했다. 위의 두 규칙을 함께 적용하면 아주 강력하지만 여전히 원치 않는 가설을 제거할 수 없는 문제가 있다. 남아 있는 문제는 다른 조건 하에서 투사되는 유사한 가설들을 구분하는 문제이다. 예를 들어 “주머니 B 속에 있는 모든 대리석은 붉다.” 는 합법적일 수 있다. 반면에 다른 상황 하에서 다른 주머니 속에 든 대리석에 대한 동일한 결과를 가진 가설은 그렇지 않을 수 있다 하더라도 말이다. 그래서 우리는 투사 가능성의 정도 차이를 설명해야 한다.

(q2.3.3.2) 우리의 규칙은 함께 채택되어 아주 강력하여 예시된 모든 경우와 많은 다른 경우에 원치 않는 것을 제거할 수 있지만 수용할 수 있는 새로운 술어의 사용에 대해 충분한 영역을 허용한다. 핵심적으로 남아 있는 문제는 다른 상황에서 투사되는 아주 비슷한 가설 사이의 차이에 관한

것이다. 예를 들면, “주머니 B에 들어 있는 모든 대리석은 붉다.”라는 가설의 투사는 합법적일 수 있다. 반면에 다른 상황에서 다른 주머니에 든 대리석에 대해 동일한 결과를 가진 가설은 명백히 건전하지 않을 수 있다. 그러나 우리의 규칙은 보통 그 어떤 가설도 제거하지 못한다. 실로 우리가 사용하는 그런 식의 어떤 규칙도 그런 경우에 올바른 구분할 수 없을 것 같다. 실제 투사의 복잡한 상황에 우리의 규칙을 전적으로 적용하는 것은 상당히 삭제되지만 완전히 정화되지 않은 집합을 우리에게 남겨둔다. // 작동하는 기초로서 이런 집합을 가진 채 우리가 아직도 해야 하는 것은 투사의 정도 차이를 설명하는 것이다. 작동하는 기초를 가진 가설과 구체화되어야 할 다른 가설은 공통적으로 추정적인 투사 가능성만을 가질 수 있는 것으로 간주될 수 있다. 그 가설들 속에는 아주 높은 정도로 투사 가능한 가설들에서부터 가상적으로 투사 가능한 가설까지 모두 속한다. 만약 우리가 투사 가능성의 정도의 이런 차이를 정의할 수 있는 수단을 찾을 수 있다면, 우리는 어떤 가설이 다른 것보다 더 투사 가능하다는 근거에서 경쟁하는 가설 사이에 어떤 것을 선택할 수 있다. 궁극적으로 우리는 우리의 두 가지 규칙에 의해 제외되지 않는 비합법적인 가설을 보다 직접적으로 제거할 수 있다. 왜냐하면 수용할 수 있는 근거에 의해 그런 가설은 결과적으로 실제로 전혀 투사될 수 없는 것으로서 그런 가설을 구분하기에 충분히 낮은 투사 가능성 값을 가질 것이기 때문이다.(106)

2.3.3.1 비교되는 투사: 투사의 정도

(e2.3.3.1.1) 앞서 제시된 두 가지 규칙이 해결하지 못하는 상황에서 두 술어의 투사의 정도를 구분할 수 있어야 한다. 이런 구분은 투사된 가설 이외에도 투사되지 않은 가설에도 적용될 수 있어야 한다.

(q2.3.3.1.2) 어떤 가설이 작동하는 기초에 속했을 것이라는 조건을 정의하기 위해 우리는 먼저 우리의 두 규칙이 투사된 가설뿐만 아니라 관련되어 있는 투사되지 않은 가설에도 적용할 수 있다는 것을 먼저 확신해야 한다. “만약 [...] 라면, 투사된 가설이 [작동하는 기초로부터] 제거되어야 한다.”는 것 대신에 우리는 “만약 [...] 라면, [작동하는 기초에 속할 수 있었던 가설의 영역으로부터] 투사될 수 있었던 가설이 제거되어야 한다.”는 것을 읽을 뿐이다. 그렇다면 만약 어떤 가설이 지지되고 위반

되지 않으며, 소진되지 않으며 우리의 규칙에 의해 제거를 요구받는 불일치를 범하지 않는다면 그리고 오직 그런 경우에만 그 가설은 작동하는 기초에 속했을 수 있다. 모든 그리고 그런 가설만이 추정적으로 투사 가능하다.(107-108)

2.3.3.2 초기 투사 가능성의 지표에 의한 투사 가능성의 정도 결정

(e2.3.3.2.1) 어떤 가설의 투사 가능성의 정도는 그것의 술어의 고착 정도에 의해 결정된다. 만약 어떤 가설의 전건이나 후건이 다른 가설의 그것보다 훨씬 더 잘 고착되어 있다면 그리고 나머지 술어가 비교되고 있는 다른 가설의 술어만큼 잘 고착되어 있다면, 그 가설은 더 높은 초기 투사 가능성 지표를 가진다.

(q2.3.3.2.2) 이제 추정적으로 투사 가능한 술어에 대해서는 투사 가능성의 정도에 대한 초기 지표가 그 술어의 비교되는 고착에 의해 제공된다. 만약 그런 가설의 전건이나 후건이 다른 가설의 해당되는 술어보다 훨씬 더 잘 고착되어 있다면, 그리고 만약 첫 번째 가설의 나머지 술어가 두 번째 가설의 해당하는 술어만큼 고착되어 있다면, 전자는 후자보다 더 높은 초기 투사 가능성 지표를 가진다. 그러나 지금 우리의 특수한 관심을 요구하는 것은 주어진 가설을 지지하지도 위반하지도 않는 증거가 어떻게 투사 가능성의 정도에 영향을 미칠 수 있는가 하는 것이다. 두 가설이 동일한 초기 투사 가능성 지표를 가지는 경우에 만약 한 가설이 실제로 다른 것보다 더 투사 가능한지 이것이 결정할 것이다.(108-109)

2.3.3.3 추정적, 평가적으로 상이한 투사 가능한 상위 가설의 비교적인 효과

(e2.3.3.3.1) 굿맨은 상위 가설에 의해 투사 가능성의 정도를 비교하는 기준을 세 가지 제시한다.

(q2.3.3.3.2) 따라서 추정적으로 그리고 평가적으로 상이한 투사 가능한 상위 가설의 비교적인 효과는 세 가지 요인에 의존한다. 그런 가설이 동등하게 구체적이고 동등하게 지지하는 증거를 가지고 있는 경우에 그것

들의 효과는 투사 가능성의 정도에 따라 다양하다. 구체화와 투사 가능성의 정도가 동등한 경우에는 효과는 지지의 양에 따라 다양하다. 그리고 투사 가능성의 정도와 지지의 양이 동등한 경우에는 효과는 구체성에 따라 다양하다. // 그런 구체적인 상황에 대한 더 이상의 상술은 여기서 필요하지 않다. 왜냐하면 많은 것들이 새롭지도 않고 나의 접근 방식에만 유일한 것도 아니기 때문이다. 가설의 투사 가능성이 어떤 연관된 가설에 의해 영향을 받는다는 것, 혹은 연관된 정보의 효과가 크고 많으면 많을수록 그것이 문제되는 가설에 더 긴밀하게 연관되어 있다는 것은 전혀 새롭지 않다. 가설들 간의 법칙 같음의 차이에 대한 설명이 어떤 ‘배경 가설’에 대한 의뢰를 요구하는 것은 예전에 제안되었다. 그러나 공통적으로 간과한 것은 배경 가설 자체가 그 효과를 자신의 투사 가능성에 의존하고 있다는 중요한 사실이다. 따라서 나는 여기서 문제의 이런 측면을 강조했다. (117-118)

2.3.3.4 상위 가설(overhypothesis)

(e2.3.3.4.1) 예를 들어 다음의 가설들을 보자. (가) 대리석이 든 모든 작은 주머니의 대리석은 그 색깔이 같다. (나) 서울에 있는 대리석이 든 모든 주머니의 대리석은 그 색깔이 같다. (다) 어떤 특정 더미에 있는 대리석이 든 주머니의 대리석은 동일한 따뜻한 색이다. (라) 이 주머니에 있는 대리석은 붉은색이다. (가), (나), (다)는 (라)의 긍정적인 상위 가설이다.

(q2.3.3.4.2) 우선 어떤 술어 “Q”의 외연이 술어 “P”가 적용되는 집합에 속한다면, “P”는 “Q”의 부모이다. 예를 들어 “군대 사단”은 “제 26 사단에 있는 병사”라는 술어의 부모이다. (104)

(q2.3.3.4.3) 예를 들어 추정적으로 투사 가능한 가설 “주머니 B 속에 있는 모든 대리석은 붉다.”는 H_1 를 고려해보자. 여기서 B는 최근 발견된, 대리석으로 가득 찬 주머니 무더기 S에 속한다. 이제 우리가 그 무더기에서 몇 몇 다른 주머니들을 비워서 다른 주머니에 있는 조사된 대리석들이 때로는 색깔이 다르다고 가정해보자. 여전히 각 주머니 속에 있는 모든 대리석인 같은 색깔이면서 말이다. 이 정보는 H_1 를 지지하는 증거도 반증하는 증

거도 직접적으로 제공하지 않는다. 우리가 주어진 주머니에 있는 모든 대리석이 같은 색깔인 것을 발견할 때마다 우리는 “무더기 S에 있는 모든 주머니는 색깔이 균일하다.”는 G가설의 긍정적인 예를 정립한다. G를 확증함으로써 우리는 “주머니 B는 색깔이 균일하다.”는 G_1 진술을 포함하여 미결정된 G_1 의 신뢰 가능성을 증진시킴으로써 G를 지지하는 증거는 H_1 의 투사 가능성을 증가시킨다. 이것은 G를 지지하는 증거가 H_1 를 선호하며, 주머니 B에 있는 모든 대해 중립적이다. 그러나 만약 이런 가설들 중 하나가 추정적으로 투사가가능하다면, — 우리가 여기서 H_1 가 그렇다고 가정했듯이 — 이 가설의 긍정적인 경우로부터 미결정적인 경우로의 이전된 신뢰 가능성은 G에 대한 증거가 증가하듯이 증가한다. 가설은 긍정적인 경우 없이는 확증되지 않는다. 그러나 그것의 긍정적인 경우는 그 가설이 투사 가능한 것만큼 그것을 확증한다. 어떤 가설에 대한 긍정적인 경우의 수와 투사 가능성의 정도는 그 확증에 있어서 구분되는 요인이다. 명백히 H_1 의 투사 가능성은 G가 그렇듯이 H_1 에 관련된 다른 가설에 의해 다른 정보에 의해 영향을 받을 수 있다. G가 H_1 의 **긍정적인 상위 가설**이라고 해 보자. 그리고 일반적으로 어떤 가설은 만약 그것의 전건과 후건이 다른 것의 전건과 후건에 각각 부모 술어가 된다면 전자는 후자의 긍정적인 상위 가설이 된다고 해 보자.(109-110)

(q2.3.3.4.4) 따라서 만약 B가 유타 주에 있는 작은 주머니라면, “모든 작은 대리석 주머니는 색깔이 균일하다.”, “유타 주에 있는 모든 대리석 주머니는 색깔이 균일하다.”, “무더기 S에 있는 대리석 주머니는 따뜻한 색깔 계열로 균일하다.”와 다른 같은 가설들은 H_1 의 긍정적인 상위 가설이 될 것이다. 만약 그 가설들이 지지되고 위반되지 않았다면 그것들이 H_1 의 투사 가능성을 강화하는 정도는 현재 주의를 기울여야 하는 몇 가지 요인에 의존할 것이다. // 그러나 잘 지지되고 위반되지 않은 모든 긍정적인 상위 가설에 의해 가설의 투사 가능성이 증가하지 않을 것이다. 그런 상위 가설이 추정적으로 투사 가능하지 않았다면 그것은 강화하는 효과를 가지지 못한다. 왜냐하면 투사 가능하지 않은 상위 가설은 주어진 가설에 전적으로 무관한 정보에 사용될 수 있기 때문이다. 예를 들어, 만약 세계의 모든 해군 함정이 조사되어 각각이 색깔이 균일하다면, 그리고 “bagleet”가 대리석이 든 주머니뿐만 아니라 그런 함정에도 적용된다면, “모든 bagleet는 색깔이 균일하다.”는 위반되지 않고 잘 지지되며, H_1 의 긍정적인 상위 가설이 된다. 그러나 명백히 해군 함정에 대한 우리 정보는 H_1 의 투사 가능성에 전혀 기여하지 않는다. 단지 추정적으로 투사 가능한

상위 가설만이 중요하다. 그리고 bagleet에 대한 가설은 우리의 두 번째 규칙에 의해 제거되므로 그것은 추정적으로 투사 가능하지 않다.(111)

2.3.3.5 관련된 정보가 가설의 투사 가능성을 감소시키는 경우

(e2.3.3.5.1) 가설의 투사 가능성이 상관된 정보에 의해 증가되기보다는 감소될 수 있다는 사실을 우리는 아직 설명하지 않았다. 만약 무더기 S에 있는 조사된 모든 대리석이 든 주머니가 색깔이 균질적이지 않고 혼합되어 있다면, “주머니 B 속에 있는 모든 대리석은 붉다.”는 H_4 의 투사 가능성은 감소될 것이다. “S에 있는 모든 주머니는 붉다.”라는 M의 증거는 H_4 의 긍정적인 경우로부터 미결정적인 경우로 전이되는 신뢰 가능성을 감소시킨다. M의 전건은 H_4 의 전건의 부모 술어이지만, M의 후건은 H_4 의 후건의 부모 술어가 아니다. S에 든 “균일한 색”이라는 술어가 적용되지 않는 그런 주머니 모두와 오직 그 주머니에 “혼합된 색이”라는 술어가 적용된다는 의미에서, 대신 M의 후건은 H_4 의 후건의 부모 술어에 대해 **여집합의 개념**이다. 따라서 구문론적으로 긍정적이지만, M은 H_4 의 부정적인 상위 가설이라고 불릴 수 있다. 효력의 기준은 긍정적인 상위 가설에 대해서나 부정적인 상위 가설에 대해서 동일하다. 그리고 가설의 투사 가능성은 효과적인 긍정적 상위 가설에 의해 강화되듯이, 효과적인 부정적 상위 가설에 의해 약화된다.

(q2.3.3.5.2) 물론 어떤 상황에서도 M과 긍정적인 상위 가설 G 모두가 동시에 효과적인 상위 가설이 될 수 없다. 왜냐하면 어느 하나가 지지되면, 다른 하나는 위반되기 때문이다. 그러나 명백히 만약 S에 있는 어떤 주머니가 균일한 색이고 다른 것은 혼합색이라면 H_4 의 투사 가능성은 특정한 탁월한 경우에 따라 강화되거나 약화된다. 이 증거의 효과는 S에 있는 대부분의 혹은 어떤 비율의 주머니가 균일색(혹은 혼합색)이라는 것을 단언하는 통계적인 상위 가설에 의해 시행된다. 앞에서와 같이 여기서도 그런 상위 가설의 효력은 그 투사 가능성에 의존한다. 따라서 지금까지 단순한 보편 가설의 투사 가능성에 대해 이야기한 것은 또한 통계적인 가설을 포괄하는 것으로 궁극적으로 확대되어야 할 것이다. 그러나 이런 것

을 하는 일반적인 방법은 명백하지만, 그 세부사항을 여기서 다루기에는 너무 복잡하다. 나는 편의를 위한 허구 위에서 단지 보편 가설만이 고려될 필요가 있다는 것을 수행할 것이다.(115-116)

(q.2.3.3.5.3) 상위 가설을 위한 투사 가능성과 증거는 고려되어야 할 유일한 요인이 아니다. 많은 것이 말하자면 상위 가설을 위한 증거가 어떻게 문제되는 가설에 연관되어 있는지, 다시 말해서 상위 가설이 얼마나 구체적인가에 또한 의존하고 있다. 무더기 S에 있는 조사된 주머니에 대한 정보는 유타 주에 있는 다른 더미에 있는 주머니에 든 대리석에 대한 유사한 가설, 예를 들어 W가 T더미에 있는 주머니일 때 “주머니 W에 있는 모든 대리석은 붉다.”는 가설보다 H₄에 더 관련되어 있다는 것은 명백하다. S더미에 있는 주머니들에 대한 우리의 조사는, “무더기 S에 있는 모든 대리석 주머니들이 균일색이다.”라는 가설 G에 대해 그러하듯이, “유타 주에 있는 모든 대리석 주머니가 균일색이다.”는 상위 가설 U를 위한 정확하게 동일한 수의 긍정적인 경우를 우리에게 제공한다. 그러나 우리가 가지고 있는 정보는 G에 의해 H₄의 투사 가능성을 증가시키는 것 보다 U에 의해 H₅의 투사 가능성을 증가시키는 데 명백히 덜 효과적이다. 명백히 투사 가능성과 지지의 양이 동일한 경우에 상위 가설의 효과는 그 일반성에 따라 다양하다. 반대로 상위가설이 광범위하고 포괄적일수록 더 큰 효과를 가지는 것처럼 여겨질 수 있다. 그러나 단진 더 일반적인 가설이 훨씬 더 많은 정보를 야기할 때에만 이런 일이 일어난다. [...] 두 개의 동등하게 투사할 수 있는 상위 가설이 동등한 증거를 야기한다면, 더 구체적인 가설이 보다 더 강력한 효과를 가진다.(116-117)

2.3.4 투사와 언어, 그리고 세계

(e2.3.4.1) 굿맨은 귀납적인 타당성을 언어의 사용에서 찾을 수 있다고 말하고 있지만 유의해야 할 것은 그가 이야기 하는 바는 단지 언어 차원의 논의가 아니라 개념 차원의 논의라는 점이다. 타당한 예측과 그렇지 않은 예측을 구분하는 문제는 투사 가능한 술어를 사용하고 있는가의 문제다. 그런데 이 때 투사 가능한 술어를 선택한다는 것은 단순히 언어적인 문제가

아니다. 그것은 세계를 어떻게 조직화하고 범주화하는가의 문제다. 그리고 세계를 범주화하고 조직화하는 방식한 여러 가지가 있다. 물론 여기서 굿맨은 그의 상대주의적인 입장, 절대적인 실재를 부정하는 입장을 본격적으로 개진하고 있지 않다. 그러나 이런 그의 입장은 그의 철학을 변함없이 관통해 오고 있다.

(q2.3.4.2) 만약 내가 옳다면, 귀납적인 타당성의 뿌리는 우리의 언어 사용에서 찾아진다. 명백히 타당한 예측은 관찰된 것에 나타난 과거의 규칙성과 일치하는 것이다. 그러나 난점은 항상 그런 일치를 구성하는 것이 무엇인가 하는 것이었다. 내가 여기서 개진하고 있는 제안은 관찰된 것에 나타난 규칙성과의 그런 일치는 우리의 언어적 실행의 함수라는 것이다. 따라서 타당한 예측(혹은 귀납 혹은 투사)과 그렇지 않은 예측 사이의 선은 세계가 어떠한가와 세계가 단어로 어떻게 기술되어왔고 기대되어 왔는가 하는 근거에서 그어진다.(119)

(q2.3.4.3) 흄과 마찬가지로 우리는 여기서 과거의 반복에 호소하고 있다. 그런데 그 반복은 관찰된 것의 반복되는 특질일 뿐만 아니라 단어의 명시적인 사용에서 나타나는 반복을 의미한다. 다소 칸트와 같이 귀납적 타당성은 무엇이 제시되는 것뿐만 아니라 어떻게 그것이 조직화되는가에 도 또한 의존한다. 그런데 우리가 지적하는 조직화는 언어 사용에 의해 영향을 받는 것이지 인간 인지의 본성 상 불가피하거나 변경시킬 수 없는 어떤 것에 기인하는 것은 아니다.(96-97)

(q2.3.4.4) 투사 가능성에 대해 우리가 다루는 것은 다른 방향을 약속한다. 그것은 우리에게 ‘진정한’ 종과 단순히 ‘인위적인’ 종을, 보다 진정한 종과 덜 진정한 종을 구분하는 방법을 제공한다. 그래서 우리에게 어떤 사물들이 다른 것과 같은 종인지 아니면 다소 비슷한 것이라고 단언하는 일상적인 진술들을 해석하게 만든다. 왜냐하면 확실히 집합의 고착은 그것들을 진정한 종이라는 척도이기 때문이다. 대략 말해서 두 사물은 양자에 적용할 수 있는 보다 더 구체적이고 고착된 술어가 있는 정도에 따라 보다 더 가깝다. 종에 대한 적절한 이론은 관념, 법칙, 이론의 단순성에 관한 난문들을 해명해야 한다.(121-122)

참 고 문 헌

- 김희정, 『N. Goodman의 ‘기호 체계로서의 예술’에 대한 연구』, 서울대학교 석사학위 논문, 1990.
- 이채리, 『가상현실에 대한 비실재론적 이해: 굿먼의 세계만들기에 기반하여』, 연세대학교 박사학위 논문, 2001.
- 황유경, 『넬슨 굿먼의 예술기호론: 그의 상대주의적 구성주의의 입장에서』, 서울대학교 박사학위 논문, 1993.
- Elgin, Catherine Z. *The Philosophy of Nelson Goodman*, Garland Publishing, 1997.
- Goodman, Nelson *Fact Fiction and Forecast*, The Bobbs-Merrill Company, 2nd ed. 1965.
- _____, *Languages of Art: an Approach to a Theory of Symbols*, Indianapolis: Hackett, 1968.
- _____, *Problems and Projects*, Indianapolis: Hackett, 1972.
- _____, *Ways of Worldmaking*, Indianapolis: Hackett, 1978.
- _____, *Of Mind and Other Matters*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1984.
- _____, *Reconceptions in Philosophy and Other Arts and Sciences*, (with Catherine Elgin) Indianapolis: Hackett, 1988.
- Kuklick, Bruce *A History of philosophy in America 1720-2000*, Oxford University Press, 2001, 『미국 철학사』, 박병철 역, 서광사, 2003.
- Martinich, A.P. & Sosa, David (eds.) *A Companion to Analytic*

Philosophy, Blackwell, 2001.

『철학사상』 별책 2권

- 제 1a 호 철학의 주요 개념 1·2 / 백종현
- 제 2 호 『밀린다 팡하』 / 서정형
- 제 3 호 데카르트 『방법서설』 / 윤선구
- 제 4 호 로크 『통치론』 / 정윤석
- 제 5 호 루소 『사회계약론』 / 진병운
- 제 6 호 칸트 『실천이성비판』 / 박정하
- 제 7 호 헤겔 『법철학』 / 강성화
- 제 8 호 벤담 『도덕 및 입법의 원리 서설』 / 정원규
- 제 9 호 밀 『공리주의』 / 김영정 · 정원규
- 제 10 호 니체 『차라투스트라는 이렇게 말했다』 / 백승영
- 제 11 호 마르크스 『독일이데올로기』 / 손철성
- 제 12 호 하이데거 『존재와 시간』 / 이선일
- 제 13 호 프레게 『산구의 기초』 / 최 훈
- 제 14 호 비트겐슈타인 『논리철학 논고』 / 박정일

『철학사상』 별책 3권

- 제 1a 호 『대학』 / 박성규
- 제 2 호 맹자 『맹자』 / 이혜경
- 제 3 호 나가르주나 『중론』 / 서정형
- 제 4 호 조선전기 이기론 / 허남진
- 제 5 호 조선전기 수양론 / 정원재
- 제 6 호 조선전기 심성론 / 김영우
- 제 7 호 조선전기 경세론과 불교비판 / 강중기

- 제 8 호 플라톤 『국가』 / 김인곤
- 제 9 호 아리스토텔레스 『니코마코스 윤리학』 /
 김남두 · 김재홍 · 강상진 · 이창우
- 제 10 호 토마스 아퀴나스 『신학대전』 / 박경숙
- 제 11 호 데카르트 『성찰』 / 윤선구
- 제 12 호 로크 『인간지성론』 / 김상현
- 제 13 호 라이프니츠 『단자론』 / 윤선구
- 제 14 호 몽테스키외 『법의 정신』 / 진병운
- 제 15 호 흄 『인설론』 / 장동익
- 제 16 호 칸트 『순수이성비판』 / 김재호
- 제 17 호 헤겔 『정신현상학』 / 강성화
- 제 18 호 마르크스 『자본론』 / 손철성
- 제 19 호 제임스 『실용주의』 / 정원규
- 제 20 호 니체 『유고(1885년 가을-1887년 가을)』
 · 『유고(1887년 가을-1888년 3월)』
 · 『유고(1888년 초-1889년 1월 초)』 / 백승영
- 제 21 호 후설 『유럽학문의 위기』 / 정은해
- 제 22 호 비트겐슈타인 『철학적 탐구』 / 신상규
- 제 23 호 하이데거 『언어로의 도상』 / 이선일
- 제 24 호 쿤 『과학혁명의 구조』 / 박은진
- 제 25 호 토픽맵에 기초한 철학 디지털 지식 자원 구축 /
 최병일 · 이태수 · 심재룡 · 김영정

『철학사상』 별책 제5권 제12호

발행인 서울대학교 철학사상연구소

☐ 151-742, 서울시 관악구 신림동 산56-1

E-mail: philinst@plaza.snu.ac.kr

전화: 02) 880-6223

팩스: 02) 874-0126

발행일 2005년 4월 28일

인쇄일 2005년 4월 30일

출 판 도서출판 관악 02) 871-2118



ISBN 89-91280-28-5