

## 소렌센의 더미와 ‘모호함’의 모호함\* † ‡

이 진 희

**【요약문】** ‘모호함’의 모호성을 정당화하는 소렌센의 논증은, ‘모호함’에 대한 직관적 이해를 체계적으로 정당화한다는 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다. 그러나 필자는 이러한 소렌센의 논증이 성립하지 않음을 보이고자 한다. 소렌센의 논증에 대한 가장 일반적인 비판은, ‘n-작음’이라는 용어에 기초하는 그의 논증은 ‘모호함’의 모호함이 아니라 ‘작음’의 모호함을 입증할 뿐이라는 것이다. 그런데 이러한 비판에 근거한 디즈와 혈의 논의는, 소렌센의 더미를 구성하는 “‘n-작음’은 모호하다.”의 주어는 언급된 정확한 용어라는 바르찌의 주장에 의해 반박된다. 그러나 필자는 “‘n-작음’은 모호하다.”의 진리값 결정에 술어 ‘모호함’이 아무런 역할을 수행하지 못함을 보임으로써 바르찌의 주장을 반박하고, 소렌센의 논증으로부터 정당화되는 것은 ‘작음’의 모호성뿐임을 보이고자 한다. 물론 필자 역시 ‘모호함’이 모호하다는 것에는 동의한다. 본 논문을 통해 필자가 주장하는 것은 이러한 ‘모호함’의 특징에 대한 소렌센의 정당화가 성립하지 않는다는 것뿐이다.

**【주요어】** 모호성, 고차-모호성, 더미의 역설, 소렌센, 디즈, 바르찌

\* 접수완료: 2010. 6. 3. 심사 및 수정완료: 2010. 6. 14. 게재 확정일: 2010. 8. 4.

† 이 논문은 2009년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임. [NRF-2009-351-A00204]

‡ 세심한 논평을 해주신 익명의 심사위원 선생님들께 감사를 드린다.

## 1

‘모호함’과 관련된 논의에서 ‘모호함’은 모호하다는 소렌센(Sorensen)의 논증은 두 측면에서 매우 중요한 의미를 갖는다.<sup>1)</sup> 우선 ‘모호함’이 모호하다면 ‘비-모호함’ 역시 모호하기 때문에, ‘모호함’을 제거하려는 시도 자체가 성립하지 않음을 간접적으로 증명할 수 있다.<sup>2)</sup> 다른 하나는, 하이드(Hyde)의 논증에서 보이듯이, 우리는 소렌센의 논증으로부터 고차-모호성의 존재를 입증할 수 있다.<sup>3)</sup> 특히 후자와 관련해서, 우리는 직관적으로 파악할 수 있는 모호함의 중요한 특징인 고차-모호성을 체계적이고 엄밀한 방법으로 정당화할 수 있다. 그러나 필자는 소렌센의 논증이 겉보기와는 달리 그리 명백하지 않은 것임을 본 논문을 통해 밝히고자 한다. 특히 소렌센의 논증에 대한 디즈(Deas)와 헐(Hull)의 비판의 핵심은 바르찌(Varzi)의 반박에도 불구하고 여전히 성립함을 보이고자 한다.<sup>4)</sup>

하나 명백히 해야 할 것은, 이러한 필자의 논의가 고차-모호성에 대한 부정을 함의하지는 않는다는 것이다. 비록 형식적이지는 않더라도, ‘모호함’의 모호함이나 고차-모호성이 매우 강한 직관적인 근거를 갖는다는 것에 필자 역시 동의한다. 필자는 단지 ‘모호성’에 대한 소렌센의 논증에 동의하지 않을 뿐이다.

## 2

소렌센의 논증과 그것에 근거한 하이드의 논증을 통해 증명하는

1) Sorensen, 1985.

2) Varzi, 2005, p. 695 참조.

3) Hyde, 1994.

4) Deas, 1989; Hull, 2005; Varzi, 2003, 2005.

‘모호함’의 모호함과 ‘고차-모호성’은 ‘모호성’을 정의하는 데 있어 매우 중요한 특징으로, 그것들의 직관적 근거는 다음과 같다. 일반적으로 ‘모호성’을 정의하는 방식은 경계사례(borderline case) 혹은 그것들로 구성된 경계영역(borderline region)을 통해서이다. 다시 말해, 술어  $p$ 가 모호하다는 것은  $p$ 의 적용 여부가 결정되지 않는 사례나 영역이 존재함에 의해 정의된다. 그러나 ‘모호성’에 대한 이러한 정의는 심각한 결점을 갖는다. 예를 들어 ‘작음\*’를 ‘13보다 작고, 16보다 크지 않다’고 정의하는 경우, 이것은 위의 정의를 만족하지만 모호성에 대한 우리의 직관에는 부합하지 않는다. 비록 ‘작음\*’가 14와 15와 같은 경계사례들을 갖는다고 하더라도, 그것은 적용 범위가 분명한 모호하지 않은 용어이기 때문이다. 따라서 ‘모호함’은 경계사례의 존재뿐 아니라 경계 자체가 불분명함, 즉 경계사례의 경계사례(borderline borderline case)를 통해 정의되어야 한다.<sup>5)</sup> 이 점은 아래 더미의 역설을 통해 쉽게 이해할 수 있다. 적어도 ‘작음’이 모호함을 받아들인다면, 우리는 아래와 같은 역설에 직면하게 된다.<sup>6)</sup>

## &lt;작음-더미&gt;

전제 1: 1은 작다.

전제 2:  $n \in \mathbb{N}$ 이 작다면,  $n+1$ 도 작다.

결 론: 10억은 작다.

5) 모호한 용어가 경계사례의 경계사례를 갖는다는 것은 ‘대머리’나 ‘더미’와 같이 전형적으로 모호한 용어의 경우를 통해서도 쉽게 설명된다. 예를 들어 ‘대머리’에 대한 직관적인 이해를 전제했을 경우, 분명히 대머리인 사례와 분명히 대머리가 아닌 사례 및 대머리인지가 불분명한 사례가 있을 뿐 아니라, 대머리인지가 불분명함 자체가 불분명한 경계사례의 경계사례가 있다는 것을 어렵지 않게 확인할 수 있다.

6) 일반적 관례에 따라, ‘더미의 역설’을 ‘더미’라고 간단히 표현할 것이다. 이후에 등장하는 각 더미에 대한 이름은 논의의 편의를 위해 필자가 정한 것이다.

<작음-더미>는 타당함에도 불구하고, 전제들은 참이지만 결론은 거짓인 역설적 논증이다.<sup>7)</sup> 그러나 이러한 역설이 구성되기 위해서는 ‘작음’의 경계사례뿐 아니라, 경계사례의 경계사례도 존재해야 한다. ‘작음’이 명백하게 적용되는 영역과 경계영역을 구분하는  $k$  가 존재한다면 전제 2는 성립하지 않으며, 그래서 역설은 더 이상 구성되지 않기 때문이다. 다시 말해,  $k$ 까지는 작지만,  $k+1$ 부터는 작은지를 결정할 수 없는  $k$ 가 존재한다면, 그러한  $k$ 에 대해서 전제 2의 전건인 “ $k$ 는 작다.”는 성립하는 반면 후건인 “ $k+1$ 은 작다.”는 성립하지 않으며, 따라서 역설은 구성되지 않는다. 그러므로 더미의 역설을 구성하는 ‘작음’과 같은 용어가 모호함을 인정한다면, 우리는 그 용어의 경계사례뿐 아니라 경계사례의 경계사례 역시 인정해야 한다. 결국 경계사례를 통해 ‘모호함’을 정의하기 위해서는 경계사례의 경계사례, 경계사례의 경계사례의 경계사례 등을 도입해야 하며, 이러한 경계사례의 도입은 계속해서 반복될 수밖에 없다는 것이다. 따라서 고차-모호성은 모호성에 대한 모든 이론이 설명해야만 하는 ‘모호성’의 중요한 정의적 특징이다.

더 나아가서 우리는 ‘작음’과 같이 분명하게 ‘모호한’ 경우뿐 아니라, 그것이 모호한지 그렇지 않은지가 불분명한 경우에 직면하기도 한다. 바르찌가 지적하듯이, ‘에베레스트’는 모호하지만 행정 구역으로서의 ‘서울’은 모호하지 않다. 그러나 몸을 구성하는 구성물의 변화와 관련해서 ‘철수’가 모호한지 아닌지는 여전히 논란거리이다.<sup>8)</sup> 따라서 ‘작음’과 같은 일반적인 술어뿐 아니라 ‘모호함’의

<sup>7)</sup> 위의 주장은, 1은 분명히 작고 10억은 분명히 작지 않다는 상식적 직관을 전제한다. 이러한 ‘작음’에 대한 직관적 이해는 이후의 논의에서도 전제된다. 또한 본 논문에서 수  $n$ 은 0을 포함한 양의 정수로 제한된다. 그리고 더미의 역설들에 대한 일반적인 해결 방안은 대부분 귀납적 전제인 전제 2에 대한 것으로 보아지는데, 그것은 주로 더미를 구성하는 ‘작음’과 같은 용어의 모호성을 유지하면서 전제 2를 부정하거나 수정하는 것과 관련된다.

<sup>8)</sup> Varzi, 2005, p. 695 참조.

외연 역시 모호하다고 할 수 있다. 그리고 이러한 ‘모호함’의 모호함과 고차-모호성은 밀접하게 연관되어 있다. ‘모호함’이 모호하다면 모호함을 정의하는 모든 메타언어는 모호한 용어를 포함할 수밖에 없으며, 이 경우 고차-모호성과 관련된 무한반복의 문제가 발생할 수 있기 때문이다.

그러나 지금까지의 논의는 ‘모호성’에 대한 직관적 이해에 근거하고 있을 뿐이다. “‘모호함’은 모호하다.”에 대한 체계적인 정당화는 소렌센에 의해 제시되었다. 소렌센의 논증은 위의 <작음-더미>에 의존해서 구성된다. 이를 위해 그는 ‘n-작음’을 ‘작거나 n보다 작음’이라고 정의하고, 이렇게 정의된 ‘n-작음’에 기초해서 다음과 같은 역설을 구성한다.<sup>9)</sup>

#### <소렌센-더미>

- 전제 1) ‘1-작음’은 모호하다.
- 전제 2) ‘n-작음’이 모호하다면, ‘n+1-작음’도 모호하다.
- 결 론) ‘10억-작음’은 모호하다.

‘n-작음’을 정의하는 선언지 중 하나인 ‘보다 작음’은 분명한 용어이다. 그래서 ‘1-작음’은 0을 제외한 모든 양의 정수에 대해서 ‘작음’과 동일한 적용 범위를 가지며, ‘2-작음’은 0과 1을 제외한 모든 양의 정수에 대해서 ‘작음’과 동일한 적용 범위를 갖는다. 따라서 전제 1)은 참이다. 그러나 10억이나 이보다 큰 수들은 명백하게 작지 않기 때문에 결론은 거짓이다. 그리고 전제 2) 역시 <작음-더미>의 전제 2와 유사한 귀납적 전제이므로 충분히 받아들일 수 있는 것으로 보인다. 그러므로 우리는 <작음-더미>와 동일한 방식으로 <소렌센-더미>로부터 ‘모호함’이 모호함을 정당화할 수 있다. 더미의 역설의 존재가 그 역설을 구성하는 문장들의 술어의 모호

---

<sup>9)</sup> Sorensen, 1985, p. 135.

함을 정당화함을 받아들인다면, 우리는 <작음-더미>로부터 ‘작음’의 모호성을 정당화하듯 <소렌센-더미>로부터 ‘모호함’의 모호함을 정당화할 수 있다는 것이다.<sup>10)</sup>

그런데 이러한 소렌센의 논증은 ‘작음’의 모호성에 의존하는 것이다. 다시 말해, 소렌센의 논증은 ‘작음’의 모호함에 기초해서 ‘모호함’의 모호함을 정당화하는 것이다. 그리고 이것이 <소렌센-더미>와 관련된 논쟁들의 핵심 주제이기도 하다. 예를 들어, 디즈는 “‘n-작음’은 모호하다.”와 “‘n은 작다.’가 동일한 진리조건을 갖는다는 것에 근거해서 소렌센의 논증이 잘못된 논증임을 주장하는 반면, 바르찌는 이러한 디즈의 비판에 맞서 소렌센의 논증을 옹호하였다.<sup>11)</sup> 그는 <소렌센-더미>가 작음의 모호함에 의존한다고 하더라도 이것으로부터 증명되는 것은 ‘모호함’의 모호함이며, 그래서 이러한 의존 관계에도 불구하고 소렌센의 논증은 성립한다고 주장한다.<sup>12)</sup> 그러나 필자는 바르찌의 주장에 동의하지 않는다. 다음 장에서 다시 논의하겠지만, 바르찌의 주장은 궁극적으로 <소렌센-더미>의 ‘n-작음’은 ‘사용’된 것이 아니라 ‘언급’된 모호하지 않은 용어라는 것에 기초한다. 이러한 바르찌의 주장에 대해 필자는 <소렌센-더미>에서 술어 ‘모호함’은 아무런 역할을 수행하지 않는 용어임을 보임으로써 그의 주장을 반박하고자 한다.

## 3

소렌센의 논증에 대한 가장 자연스러운 비판은, 그의 더미가 <작음-더미>와 동일한 구조를 갖는다고 하더라도 그것으로부터 우리가

<sup>10)</sup> 필자는 위와 같이 <소렌센-더미>로부터 ‘모호함’의 모호함을 정당화하는 것을 ‘소렌센의 논증’이라고 부르고자 한다.

<sup>11)</sup> Deas, 1989; Hull, 2005; Varzi, 2003, 2005.

<sup>12)</sup> Varzi, 2005, p. 455.

확인할 수 있는 것은 ‘작음’의 모호함뿐이라는 것이다. 그러므로 소렌센의 논증과 관련된 논쟁은 ‘n-작음’과 ‘작음’의 의존 관계를 중심으로 이루어진다. 이와 관련해서 바르찌는 소렌센의 논증에 대해 제기된 비판들을 다음과 같이 정리한다.<sup>13)</sup>

- 1) <소렌센-더미>에 의해 입증되는 모호성은 ‘작음’의 모호성이 다.
- 2) 소렌센의 논증은 경계사례를 갖는 술어는 모호하다는 잘못된 가정에 기초한 전전하지 못한 논증이다.
- 3) 전형적으로 정확한 술어에 대해서도 <소렌센-더미>와 같은 유형의 더미의 역설을 구성할 수 있기 때문에, 소렌센의 논증의 결론을 받아들일 수 없다.

첫 번째 비판은 위에서 지적한 의존 관계가 <소렌센-더미>가 ‘작음’에 대한 것임을 입증하는 것이며, 따라서 <소렌센-더미>는 위장된 <작음-더미>라는 것이다. 두 번째 비판은 경계사례의 존재가 항상 술어의 모호함을 함의하지는 않는다는 것이며, 마지막 비판은 <소렌센-더미>와 동일한 구조를 갖지만 술어는 명백하게 분명한 반례를 제시할 수 있다는 것이다. 그런데 이러한 비판들은 매우 밀접하게 연관되어 있는 것들이다. 첫 번째 비판이 성립한다면, 그래서 <소렌센-더미>가 위장된 <작음-더미>라면 나머지 비판들과 무관하게 소렌센의 논증은 성립하지 않기 때문이다. 실제로 첫 번째 비판은 아래에서 논의할 ‘디즈 등식’에 기초한 비판이며, 나머지 두 비판들은 ‘디즈 등식’이 성립하지 않는다는 바르찌의 반박에도 불구하고 여전히 소렌센의 논증이 성립하지 않음을 보이기 위해 제시된 것들이다. 예컨대 두 번째 비판은 <소렌센-더미>를 구성하는 “‘n-작음’은 모호하다.”의 주어 ‘n-작음’이 모호하며, 따라서

---

<sup>13)</sup> Varzi, 2005, p. 696. 이러한 비판은 디즈(1989)에 의해 처음 제시되었으며, 소렌센의 논증에 대한 헐(2005)의 비판 역시 여기에 기초한다.

<소렌센-더미>로부터 ‘모호함’의 모호함이 정당화되지 않음을 주장하는 것이다.

앞에서 언급했듯이, 디즈는 아래 식이 성립함을 통해 <소렌센-더미>가 ‘모호함’에 대한 것이 아니라 ‘작음’에 대한 것임을 주장한다.<sup>14)</sup>

디즈 등식: ‘n-작음’은 모호하다 iff  $n$ 이 작다.

타르스키의 등식과 유사한 디즈 등식이 성립한다면, <소렌센-더미>는 더 이상 ‘모호함’에 대한 것이 아니라 ‘작음’에 대한 것이며, 그래서 소렌센의 논증은 성립하지 않는다. 즉 디즈 등식이 성립한다면 ‘모호하다’는 제거되거나 잉여적인 것이 되며, <소렌센-더미>는 위장된 <작음-더미>라는 것이 입증된다. 그러나 바르찌가 지적하고 있듯이, 디즈 등식은 성립하지 않는다. 임의의  $k$ 가 ‘작음’의 경계사례일 경우 우변인 “ $k$ 는 작다.”는 미결정인 반면, 좌변인 ““ $k$ -작음’은 모호하다.”는 참이기 때문이다.<sup>15)</sup> 그리고 이러한 디즈 등식에 대한 비판에 기초해서 바르찌는 <소렌센-더미>가 ‘작음’에 의존한다고 하더라도 그 더미로부터 입증되는 것은 ‘작음’의 모호함이 아니라 ‘모호함’의 모호함이라고 주장한다.<sup>16)</sup> 결국 ““ $n$ -작음’은 모호하다.”가 ‘작음’의 모호함에 의존한다고 하더라도, <소렌센-더미>

14) Deas, 1989, p. 27.

15) 이가을을 받아들이는 경우에도 디즈 등식은 성립하지 않는다.  $k$ 가 ‘작음’의 경계사례이고, 그래서 작지는 않은 경우, “ $k$ 는 작다.”는 거짓인 반면 ““ $k$ -작음’은 모호하다.”는 참이기 때문이다. 그리고 앞으로의 논의에서 특정한 진술  $p$ 가 참이거나 거짓임을 결정할 수 없을 경우, 그 진술을 미결정된 것으로 분류할 것이다.

16) Varzi, 2005, p. 697 참조. 바르찌는 <소렌센-더미>뿐 아니라 ““ $n$ 이 작음’은 참이다.”로 구성된 ‘참’과 관련된 더미를 제시하면서, 이 경우에도 ‘작음’이 아니라 ‘참’의 모호성이 입증된다고 주장한다.

를 통해 입증되는 것은 ‘모호함’의 모호함이라는 것이다.

그러나 위의 논의를 통해 입증된 것은 ‘디즈 등식’이 성립하지 않는다는 것뿐이다. <소렌센-더미>로부터 ‘모호함’의 모호함을 정당화하기 위해서는, 이 더미를 구성하는 “‘n-작음’은 모호하다.”가 특정한  $n$ 에 대해 참이나 거짓의 진리값을 갖지 못하는 이유가 ‘작음’ 때문이 아니라 ‘모호함’ 때문임이 입증되어야 한다.<sup>17)</sup> 디즈의 등식이 성립하지 않는다고 하더라도, ‘n-작음’이 모호한 용어라면 <소렌센-더미>로부터 정당화되는 것은 ‘모호함’의 모호함이 아니라 ‘n-작음’의 모호함일 수 있기 때문이다. 더구나 <작음-더미>의 사례에서 보이듯, 더미의 역설을 구성하기 위해서는, 역설을 구성하는 문장의 주어는 정확한 용어여야만 한다. 그렇지 않을 경우 해당 더미로부터 술어의 모호함이 반드시 입증되는 것은 아닐뿐더러, 뒤에서 논의할 <근사값-더미>와 같은 반례가 성립하기 때문이다. 그리고 이것이 경계사례의 존재가 항상 술어의 모호함을 합의하지는 않는다는, 소렌센의 논증에 대한 두 번째 비판의 논점이다.

바르찌 역시 경계사례의 존재가 술어가 아니라 주어 때문인 경우가 있을 수 있음을 인정한다.<sup>18)</sup> 말하자면, 아래 예 1)의 모호함은 술어 때문이 아니라 주어 때문이라는 것이다.

예 1) 이 영역은 2 평방 미터보다 좁다.

<sup>17)</sup> 더미를 구성하는 “ $n$ 은 작다.”나 “‘n-작음’은 모호하다.”와 같은 진술들이 특정한  $n$ 에 대해 미결정의 값을 갖는다는 것은 모호성에 대한 의미론적 접근, 특히 비-고전논리학적 접근을 전제하는 것이다. 그러나 현재의 논의는 이러한 미결정의 값이 ‘n-작음’과 같은 주어의 모호성에 기초하는 것인지 아니면 ‘모호하다’와 같은 술어의 모호성에 기초하는 것인지에 대한 것이기 때문에, 더미를 구성하는 진술이 미결정의 값을 갖는다는 것을 전제하고 논의하고자 한다.

<sup>18)</sup> Varzi, 2005, pp. 698-699 참조.

예 1)의 술어 ‘2 평방 미터보다 좁다’는 정확한 용어이다. 그러므로 예 1)이 미결정의 값을 가질 수 있는 이유는 주어인 ‘이 영역’이 불분명하기 때문이다. 그래서 예 1)의 경우, 관련된 더미가 구성된다고 하더라도 그 더미로부터 증명되는 것은 주어 ‘이 영역’의 모호함뿐이다.<sup>19)</sup> 따라서 소렌센의 논증과 관련된 문제는 위의 사례가 <소렌센-더미>에도 적용되는가이다. <소렌센-더미>를 구성하는 아래 예 2)가 예 1)과 같이 주어 때문에 미결정의 값을 갖는 것이라면 <소렌센-더미>는 <작음-더미>에 의존할 뿐 아니라, 그것으로부터 술어 ‘모호함’의 모호성은 입증되지 않는다.

예 2) ‘n-작음’은 모호하다.

이를 입증하기 위해 헐은 파인(Fine)의 기준을 제시하면서, 예 2)의 모호함은 ‘n-작음’ 때문임을 주장한다.<sup>20)</sup>

파인의 기준: 한 진술의 불분명함이 전적으로 특정한 용어 때문이라면, 그 용어를 분명하게 하는 것은 해당 진술의 모든 불분명함을 제거하는 것이다.

헐은 예 2)의 ‘n-작음’을 ‘n보다 작거나 100보다 작음’으로 재정의하고, 이 경우 “‘n-작음’은 모호하다.”의 형식을 갖는 모든 진술들이 거짓임에 근거해서, “‘n-작음’은 모호하다.”가 미결정의 값을 갖는 이유가 예 1)과 같이 주어의 모호함 때문이라고 주장한다.

이러한 헐의 주장에 대해, 바르찌는 디즈와 헐이 모두 ‘사용’과

<sup>19)</sup> 물론 예 1)에 기초해서 더미의 역설을 구성할 수 있는지는 의문이다. 그러나 위의 주장은 한 문장이 미결정의 값을 갖는 이유가 술어 때문이 아니라 주어 때문인 경우, 관련된 더미가 구성되더라도 술어의 모호성은 직접 정당화되지 않는다는 것이다.

<sup>20)</sup> Hull, 2005, p. 692.

‘언급’을 혼동하고 있다고 주장한다. 그는 예 2)의 주어는 ‘사용’된 것이 아니라 ‘언급’된 것일 뿐이며, 따라서 예 2)의 주어는 ‘n-작음’을 지시하는 언급된 정확한 용어 “n-작음”이므로 예 1)의 ‘이 영역’과는 다르다는 것이다. 결국, 예 2)의 주어는 ‘언급’된 것으로, 적어도 우리가 ‘사용’과 ‘언급’을 혼동하지 않는다면 예 1)과 예 2)를 혼동하는 일 역시 없다는 것이다. 특히 그는 파인의 기준과 관련해서, 헐의 주장은 예 2)에 포함되지 않은 ‘n-작음’을 재정의한 것일 뿐이며, 따라서 예 2)에는 파인의 기준 자체가 적용되지 않는다고 주장한다.<sup>21)</sup>

이러한 바르찌의 주장이 성립한다면, 앞의 세 번째 비판에서 말하는 아래의 반례는 성립하지 않는다.<sup>22)</sup>

#### <근사값-더미>

전제 1] 0에 근사한 것은 1000보다 작다.

전제 2] n에 근사한 것이 1000보다 작다면, n+1에 근사한 것 역시 1000보다 작다.

결 론] 10000에 근사한 것 역시 1000보다 작다.

물론 <근사값-더미>가 <소렌센-더미>와 동일한 구조를 갖는다면, <소렌센-더미>가 성립하지 않음을 확실하다. <소렌센-더미>로부터 ‘모호함’이 모호하다는 것을 정당화할 수 있다면, 동일한 근거에서 ‘1000보다 작음’이 모호하다는 잘못된 결론에 도달하기 때문이다. 이에 대해 바르찌는, <소렌센-더미>의 주어는 ‘n-작음’을 지시하는 정확한 용어 “n-작음”인 반면 <근사값-더미>는 주어 자체가 불분명한 것이며, 따라서 <근사값-더미>는 <소렌센-더미>의 반례가 아니라고 주장한다. <근사값-더미>의 ‘n에 근사한 것’은 모호한 반면 <소렌센-더미>의 주어는 정확한 용어라는 것이다.<sup>23)</sup>

---

21) Varzi, 2005, pp. 691-701.

22) Hull, 2005, p. 692.

정리하면, <소렌센-더미>는 <작음-더미>와 같이 ‘작음’의 모호함을 입증할 뿐이라는 비판이 성립하기 위해서는 디즈 등식이 성립하거나 예 2)의 주어가 모호함이 입증되어야 하는데, 디즈 등식은 성립하지 않을뿐더러 예 2)의 주어는 ‘언급’된 정확한 용어이기 때문에 소렌센의 논증에 대한 디즈와 혈의 비판이 성립하지 않는다는 것이 바르찌의 주장이다.

## 4

3장에서 보았듯이, 디즈와 혈의 논의에 대한 바르찌의 반박은 예 2)의 주어가 언급된 정확한 용어라는 것에 근거한다. 그러나 필자는 이러한 바르찌의 주장에 동의하지 않는다.

바르찌도 인정하듯이, <소렌센-더미>가 성립하는 이유는 ‘작음’이 고차-모호성을 갖기 때문이다.<sup>24)</sup> ‘작음’의 경계영역과 그것이 적용되지 않는 영역을 분명하게 구분할 수 있다면, 예를 들어  $k$ 까지는 ‘작음’의 적용 여부가 불분명하지만  $k+1$ 부터는 분명히 작지 않은 그런  $k$ 가 있다면,  $k$ 는 ‘ $k$ -작음’의 경계영역에 있으며 따라서 ‘ $k$ -작음’은 모호하다. 그러나 이 경우, ‘ $k+1$ -작음’은 모호하지 않다.  $k$ 보다 작은 수는  $k+1$ 보다 작으며,  $k$ 보다 큰 수는 앞의 정의에 따라 분명히 작지 않기 때문이다. 따라서 ‘작음’의 경계사례의 경계사례가 없다면, <소렌센-더미>의 전제 2)는 성립하지 않는다.

이점은 디즈 등식에 대한 바르찌의 반박을 통해서도 다시 확인할 수 있다. 디즈 등식을 반박하는 그의 근거는, ‘작음’의 경계영역에 있는  $k$ 에 대해서 좌변인 “‘ $k$ -작음’은 모호하다.”는 참인 반면, 우변인 “ $k$ 는 작다.”는 미결정 혹은 고전적 방식으로 이해했을 경우

<sup>23)</sup> Varzi, 2005, p. 701.

<sup>24)</sup> Varzi, 2003, p. 298.

에는 거짓이라는 것이다.<sup>25)</sup> 그러나 이러한 반박이 성립하기 위해서는 “‘k-작음’은 모호하다.”의 진리값이 ‘k’와 ‘작음’에 의해 결정됨을 전제해야 한다. 더구나 n이 ‘작음’의 경계사례일 경우 예 2)는 미결정이 아니라 참이며, 예 2)가 미결정의 값을 갖기 위해서는 n이 ‘작음’의 경계사례의 경계사례여야 한다는 바르찌의 주장에서 이점은 더욱 분명하게 드러난다.<sup>26)</sup> n이 ‘작음’의 경계사례의 경계사례인 경우 예 2)의 값은 결정할 수 없지만 n이 경계사례인 경우 예 2)가 참이라는 것은, 예 2)의 진리값이 결국 ‘작음’의 모호함에 의존함을 함의하기 때문이다.

그리고 이것이 <작음-더미>와 <소렌센-더미>의 차이점이기도 하다. <작음-더미>를 구성하는 전제 2)가 참인 이유는 술어인 ‘작음’이 고차-모호성을 갖기 때문이다. 그러나 위에서 말한 대로, <소렌센-더미>의 전제 2)는 술어의 모호성에 의존하는 것이 아니라 주어인 ‘n-작음’의 고차-모호성에 의존한다.<sup>27)</sup> 그래서 <소렌센-더미>는 <작음-더미>보다는 <근사값-더미>와 더 유사한 구조를 갖는다고 할 수도 있다. <소렌센-더미>를 구성하는 예 2)의 주어가 언급된 것이라고 할지라도, 그 전제들이 참인 이유는 ‘n에 근사한 것’의 경계사례가 존재하듯 ‘n-작음’의 경계사례 및 경계사례의 경계사례가 존재하기 때문이다.

이러한 의존 관계에도 불구하고, <소렌센-더미>가 ‘작음’이 아니라 ‘모호함’의 모호함을 정당화한다는 바르찌의 근거는 여전히 예 2)가 예 1)과는 다르게 분명한 주어를 갖는다는 것이다. 물론 예 2)를 있는 그대로 이해했을 경우, 주어가 언급된 것임은 분명하다. 그러나 예 2)를 단순히 ‘n-작음’이라는 용어의 모호함을 주장하는 것이라고 이해하기는 어렵다. 이점은 아래 예 3)과의 비교를 통해

<sup>25)</sup> Varzi, 2003, p. 296.

<sup>26)</sup> Varzi, 2005, p. 455.

<sup>27)</sup> 물론 ‘n-작음’의 고차-모호성은 ‘작음’의 고차-모호성에 의존한다.

확인할 수 있다.

예 3) ‘작음’은 모호하다.

예 3)은 예 2)와 동일한 문법적 구조를 갖는다. 그래서 예 3)의 주어가 ‘작음’을 지시하는 정확한 용어인 것처럼, 예 2)의 주어 역시 정확한 용어라고 주장할 수 있다. 그러나 예 2)는 ‘작음’의 경계사례 혹은 경계사례의 경계사례와 관련해서 진리값이 변화하는 반면 예 3)은 ‘작음’이 모호하다는 전형적인 메타적 주장으로, ‘작음’이라는 용어의 모호성을 주장하는 것이다. 이점은 예 2)의 구체적인 사례와 관련해서 더욱 분명하게 드러난다. 1000이 ‘작음’의 경계사례의 경계사례라고 할 경우, “‘1000-작음’은 모호하다.”는 참이나 거짓의 값을 갖지 못하는 반면,<sup>28)</sup> 충분히 큰 수 10억의 경우에 “‘10억-작음’은 모호하다.”는 거짓이다. 더구나 이러한 진리값의 변화는 단순히 변항인  $n$ 의 값만이 아니라 궁극적으로 ‘작음’의 모호성, 특히 고차-모호성에 의존한다. 예를 들어, 1000이 ‘작음’의 경계사례일 경우에는 “‘1000-작음’은 모호하다.”는 참이지만, 경계사례의 경계사례일 경우에는 “‘1000-작음’은 모호하다.”는 미결정의 진리값을 갖는다. 그리고 이것은 예 2)의 구체적인 대입례들의 진리값이 ‘작음’의 모호성에 의존함을 입증할 뿐 아니라, 예 2)가 비록 예 3)과 동일한 문법적 구조를 갖는다고 하더라도, 실제로는 ‘이 영역’의 모호함에 기초하는 예 1)과 유사한 구조를 갖는다는 것을 간접적으로 입증하는 것이다. 예 1)의 ‘이 영역’이 모호하기

<sup>28)</sup> 위의 주장이 성립하기 위해서는 1000이 작음의 경계사례가 아니라 경계사례의 경계사례여야 한다. 이 점은 필자가 미처 확인하지 못한 것인데, 심사위원 선생님께서 지적해 주셔서 위와 같이 수정하였다. 미처 발견하지 못한 오류를 지적해준 심사위원 선생님께 감사를 드린다. 그리고  $n$ 이 ‘ $n$ -작음’의 경계사례의 경계사례라고 해서 항상 예 2)가 미결정인 것은 아니다. 예 2)가 미결정의 값을 갖기 위한 구체적인 조건은 뒤에서 다시 논의할 것이다.

때문에 특정한 경우 전체 문장의 진리값을 결정할 수 없듯이, 예 2) 역시 ‘n-작음’이 모호하기 때문에, 그래서  $n$ 이 작음의 경계사례의 경계사례일 경우 ‘n-작음’이 모호한지 그렇지 않은지를 결정할 수 없기 때문에 전체 문장의 진리값을 결정할 수 없다는 것이다.

물론 이러한 주장에 대해서도, 예 2)의 ‘모호함’을 제거하거나 재기술할 수 있는 구체적인 방법이 제시되지 않는 한 예 2)의 주어는 ‘작음’을 지시하는 정확한 용어이며, 그래서 <소렌센-더미>는 <작음-더미>와 같이 술어 ‘모호함’의 모호함을 정당화할 충분한 조건을 갖추었다고 주장할 수 있다.

이와 관련해서, 필자는 디즈 등식을 다시 살펴보고자 한다. 물론 디즈 등식은 성립하지 않는다. 그러나 디즈 등식의 직관적 근거는 “‘n-작음’은 모호하다.”는 예 2)의 진리값 결정에 술어 ‘모호함’은 아무런 역할을 수행하지 않는다는 것이다. 그리고 위에서 확인했듯이, 이러한 디즈의 직관 자체는 정당하다. 따라서 디즈와 유사한 방식으로 예 2)가 참이 되는 조건을 제시할 수 있다면, 그래서 예 2)의 술어 ‘모호함’이 제거될 수 있음을 보여줄 수 있다면 위에서 제기한 비판은 성립하지 않는다.

앞에서 확인했듯이, ‘n-작음’을 정의하는 선언지 중 하나인 ‘보다 작음’은 분명한 용어이다. 그러므로 “‘n-작음’은 모호하다.”는  $n$ 과 같거나 큰  $k$ 들 중 작음의 경계영역에 속하는 것이 적어도 하나 이상 있을 경우 참이다. 예를 들어, “‘1-작음’은 모호하다.”는 0을 제외한 양의 정수들 중 ‘작음’의 경계영역에 포함된  $k$ 가 있기 때문에 참이며, “‘10억-작음’은 모호하다.”는 10억이나 그보다 큰 정수들은 모두 명백히 큰 수들이기 때문에 거짓이다.

그리고 ‘작음’의 경계사례의 경계사례인  $n$ 에 대해서, “‘n-작음’은 모호하다.”가 미결정인 이유는  $n$ 이 ‘작음’의 경계영역에 속하는지 그렇지 않은지가 불분명하기 때문이다. 물론  $n$ 보다 큰  $k$ 들 중 ‘작

음’의 경계영역에 속하는  $k$ 가 존재한다면, “‘ $n$ -작음’은 모호하다.”는 미결정이 아니라 참이다. 예컨대, 1보다 큰 정수들 중 ‘작음’의 경계영역에 속하는 것도 있고 경계영역의 경계영역에 속하는 것도 있지만, “‘1-작음’은 모호하다.”는 참이다. 그러나  $n$ 이 ‘작음’의 경계영역보다는 크면서 경계사례의 경계사례일 경우,  $n$ 보다 큰 정수들은 모두 ‘작음’의 경계영역에 포함되지 않는다. 1000이 ‘작음’의 경계영역보다 큰 경계사례의 경계사례인데 1000보다 큰 정수들 중 ‘작음’의 경계사례인  $k$ 가 존재한다면, 그러한  $k$ 는 1000보다 작다는 모순이 발생하기 때문이다. 따라서  $n$ 이 ‘작음’의 경계영역보다는 크면서 경계영역의 경계영역에 속하는 경우, 그래서 그것이 ‘작음’의 경계사례인지가 불분명한 경우, 그리고 오직 그 경우에만 “‘ $n$ -작음’은 모호하다.”가 미결정이라고 할 수 있다. 그리고 이러한 주장은 우리는 ‘ $n$ 과 같거나 큰  $k$ 들 중 ‘작음’의 경계영역에 속하는  $k$ 가 있는지 없는지 결정할 수 없음’으로 일반화할 수 있다. 이상의 논의에 기초해서, “‘ $n$ -작음’은 모호하다.”와 관련된 아래와 같은 등식을 얻을 수 있다.

‘ $n$ -작음’은 모호하다 iff  $n$ 과 같거나 큰 양의 정수  $k$ 에 대해서, 작음’의 경계영역에 속하는  $k$ 가 존재한다.

이 정의는 “‘ $n$ -작음’은 모호하다.”가 명백히 참이나 거짓인 경우를 만족한다. “‘1-작음’은 모호하다.”는 1보다 큰 정수들 중 ‘작음’의 경계영역에 속하는  $k$ 가 존재하기 때문에 참이며, “‘10억-작음’은 모호하다.”는 10억보다 큰 정수들은 모두 크며, 그래서 ‘작음’의 경계영역에 속하는  $k$ 는 존재하지 않기 때문에 거짓이다. 그리고 좌변이 미결정인 경우, 즉  $n$ 이 ‘작음’의 경계영역보다는 크면서 경계사례의 경계사례인 경우, ‘작음’의 경계영역에 속하는  $k$ 가 있는지 없는지를 결정할 수 없으며 따라서 우변 역시 미결정이다. 그러므로

위의 정의는 “‘n-작음’은 모호하다.”가 참이나 거짓인 경우뿐 아니라 미결정인 경우도 만족시킨다.<sup>29)</sup>

이러한 정의가 성립한다면, 우리는 <소렌센-더미>가 처음부터 ‘모호함’에 대한 것이 아니라 ‘작음’에 대한 것임을 다시 확인할 수 있다. 결국 <소렌센-더미>는 <작음-더미>와는 다르게 술어의 모호함에 의존하는 것이 아닐뿐더러, <소렌센-더미>의 “‘n-작음’은 모호하다.”는 ‘n-작음’이 모호한 용어임을 주장하는 것이 아니라, 위에서 확인했듯이, n과 같거나 크면서 ‘작음’의 경계영역에 속하는 k가 있음을 주장하는 것이다. 그러므로 <소렌센-더미>는 ‘모호함’이 모호함을 정당화하는 것이 아니라 ‘작음’이 모호함을 입증할 뿐이며, 이는 <작음-더미>를 통해 이미 입증된 것이다.

물론 필자 역시 ‘모호함’이 모호하다는 것에 대한 직관적 정당화를 받아들인다. 그러나 이상에서 살펴보았듯이, 소렌센의 논증은 그러한 ‘모호함’에 대한 엄밀한 정당화라기보다는 이미 충분히 입증된 ‘작음’의 모호함을 재확인하는 것일 뿐이다.

---

<sup>29)</sup> 심사위원 선생님께서 지적해 주셨듯이, 필자의 등식보다는 우변을 “n과 같거나 n보다 크면서, 작은 정수 m이 있다.”로 설정한 디즈의 식이 보다 정확한 것일 수 있다. 그러나 이러한 디즈의 식은, 앞에서 논의한 바르찌의 비판으로부터 자유롭지 못하다. n이 ‘작음’의 경계사례일 경우, n보다 큰 정수들은 모두 작은 수는 아니며 n은 ‘작음’의 경계사례이기 때문에, 우변은 미결정이지만 좌변인 “‘n-작음’은 모호하다.”는 참이기 때문이다. Deas, 1989, p. 27 참조.

### 참고문헌

- Deas, R. (1989), "Sorensen's Sorites", *Analysis*, 49, pp. 26-31.
- Hyde, D. (1994), "Why Higher-Order Vagueness is a Pseudo-Problem", *Mind*, 103, pp. 35-41.
- Hull, G. (2005), "Vagueness and 'vague': A Reply to Varzi", *Mind*, 114, pp. 689-693.
- Sorensen, R. (1985), "An Argument for the Vagueness of 'Vague'", *Analysis*, 45, pp. 134-137.
- Varzi, A. (2003), "Higher-Order Vagueness and the Vagueness of 'Vague'", *Mind*, 112, pp. 295-299.
- Varzi, A. (2005), "The Vagueness of 'Vague': Rejoinder to Hull", *Mind*, 114, pp. 695-702.

한국과학기술원

Korea Advanced Institute of Science and Technology

E-mail: ren-man@hanmail.net

## Sorensen's Sorites and the Vagueness of 'Vague'

Jinhee Lee

---

In this paper, I attempted to show that 'Sorensen's Sorites' is not a successful argument for the vagueness of 'vague'. There are a lot of debates about it, but the central issue is whether Sorensen's Sorites is just small sorites; whether the vagueness certified by Sorensen's Sorites is just the vagueness of 'small'. Deas and Hull thought it was and rejected Sorensen's proof based on his sorites. But their rejection was rebutted by Varzi. The basis of his argument is that the subject of Sorensen's sentences — 'n-small' is vague — is not used but mentioned. I tried to reply on behalf of Deas and Hull and to show that the predicate 'vague' has not any effect on determining the truth value of "n-small" is vague." Then it can be removed from the sentence. Of course I approve 'vague' is a homological term. What I do not agree with is only Sorensen's argument.

Key words: Vagueness, Higher-Order Vagueness, Sorites Paradox, Sorensen, Deas, Varzi