

# 한국어의 ‘맛 어휘’ 분류 체계\*

김형민\*\*

## 【 차례 】

- I. 들어가는 말
- II. ‘맛’의 지각에 관한 초기 사색 - 고대 희랍의 사색가들을 중심으로
- III. ‘맛’의 정의와 ‘맛 어휘’
  - 1. ‘미각’의 정의와 ‘미각 어휘’
    - 1) 사원미설(四原味設)과 혀 지도
    - 2) 헤닝의 맛 사면체(四面體) 모델
    - 3) 오원미설(五原味設)
    - 4) ‘기본 맛’과 ‘기본 맛 어휘’
  - 2. ‘향미’의 정의와 ‘협미의 향미 어휘’
  - 3. ‘광미의 향미 어휘’
  - 4. ‘맛 어휘’
- IV. 나가는 말

## 국문초록

본 연구의 목적은 인지과학의 관점에 근거하여 한국어 맛 어휘, 특히 한국어 맛 형용사의 분류 체계를 제안하는데 있다. 이때 한국어 맛 형용사의 분류는 인지과학의 분과 학문들이 수용하는 ‘미각’과 ‘향미’와 ‘맛’의 정의에 근거하여 이루어진다. 국내에서는 맛 어휘와 관련하여 많은 연구가 이루어져 왔다. 그래서 맛 어휘의 분류와 관련된 연구 결과물들이 꾸준히 발표되었으나, 연구자에 따라 크고 작은 차이를 보인다. 이는 연구자들이 맛 어휘를 범주화하는데 있어 객관적이고 보편적인 기준보다는 주관적이고 직관적인 기준을 적용했기 때문이다.

\* 이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015S1A5B5A07042355).

\*\* 송실대학교 독어독문학과

우리가 일상생활에서 흔히 말하는 ‘맛’은 미각 수용기 세포가 지각하는 감각 이상의 것을 포괄한다. 게다가 우리 인간이 지각하는 맛의 80~90%는 냄새에 좌우되어, 맛의 지각에 있어 후각의 중요성이 강조된다. 한편 음식의 식감과 색상과 온도, 음식을 먹는 주변 환경, 음식을 먹는 사람의 개인적·사회문화적 기호척도 등이 맛 지각에 큰 영향을 미친다.

먹는 것과 맛을 보는 것은 우리의 일상생활에서 중요한 부분을 차지한다. 그래서 맛 지각에 대한 언어학적 접근은 결코 간과할 수 없는 연구 영역이다. 본 연구자는 인지과학의 관점에 따른 맛 어휘의 분류가 맛 지각의 인지 메커니즘을 이해하는데 도움을 줄 수 있다는 가정에서 출발한다. 본 연구는 우리 인간의 심상어휘집에 ‘존재할 혹은 존재하지 모르는’ 맛 어휘 낱말밭의 모습을 기하학적 모델로 형상화하고자 하는 후속 연구의 사전 작업임을 이 자리를 빌려 밝혀둔다.

열쇠어 : 감각 어휘, 기본 맛 가설, 맛 어휘, 맛 형용사, 미각 어휘, 인지과학, 향미

## I. 들어가는 말

인간은 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각의 오감(five senses)을 통해 외부 환경의 자극을 생물학적으로 수용하고, 그 자극에 인체 생리적으로 반응한다. 인간은 인체 생리적 반응을 통해 얻은 정보와 경험을 지각한다. 그리고 나서 인간은 자신의 여러 가지 기준과 판단에 근거하여 지각한 감각의 정보와 경험에 유의미성을 부여하고 범주화를 진행하는 무의식적인 인지 활동을 진행한다. 이런 무의식적인 인지 활동의 결과가 흔히 언어적으로 표현되는데, 그런 일군(一群)의 언어적 표현들이 감각 어휘(sensory terms)이다. 그래서 우리는 감각 어휘를 ‘감각 기관이 외부 환경의 자극에 대해 생물학적으로 반응한 정보와 경험을 생물학적·인체 생리적, 집단적·사회문화적, 개인적·주관적 기준과 판단에 근거하여 언어적으로 표현한 낱말 목록 또는 낱말 집합’이라고 정의내릴 수 있다. 감각 어휘의 낱말 목록은 어떤 감각 기관이 반응한 정보와 경험을 주요 속성으로 표현하느냐에 따라 크게 시각 어휘, 청각 어휘, 촉각 어휘, 후

각 어휘, 미각 어휘로 나뉜다. 그런데 감각 어휘의 낱말 목록은 대부분의 자연 언어에서 주로 형용사로 실현되는 언어의 보편적 특성(language universal)을 보여준다.

본 연구에서는 한국어의 맛 어휘(taste terms), 특히 맛 형용사(taste adjective)가 연구의 중심에 선다. 자연 언어의 맛 어휘는 언어별 수적 차이를 보인다. 맛을 표현하는 어휘는 언어에 따라 적게는 수십 개에서 많게는 수백 개에까지 이른다. 집합론의 용어를 빌어 표현하면, 집합 ‘맛 어휘’는 수십~수백 개의 맛 표현 어휘 원소들로 이루어진 독립 체계이다. 그런데 맛 표현 어휘 원소들이 집합 ‘맛 어휘’의 체계 내에서 아무런 규칙성 없이, 마치 우연에 의한 것처럼 배열되어 있을 것 같지는 않다. 각각의 맛 표현 어휘 원소는 집합 ‘맛 어휘’의 체계 내에서 다른 맛 어휘 원소들과 인지구조적·의미적으로 상호관계성을 맺으면서 자신의 고유한 위치 가치를 지닐 것이다.

본 연구자는 다음 세 가지 가정에서 출발한다. 첫째, 특정 맛 표현 어휘 원소는 집합 ‘맛 어휘’의 체계 내에서 자신의 고유한 위치 가치를 갖는다. 둘째, 각각의 맛 어휘 원소는 집합 ‘맛 어휘’ 안에서 다른 맛 어휘 원소들과 인지구조적·의미적으로 상호관계성을 맺는다. 셋째, 이런 상호관계성을 통해 우리는 인간이 맛 표현 어휘를 이해하는 인지과정을 추론할 수 있다. 만약 가정들이 검증된다면, 하나의 독립 체계로서의 ‘맛 어휘 집합’ 또는 ‘맛 어휘 낱말밭’(word field, 독일어: Wortfeld)<sup>1)</sup>이 우리

---

1) ‘낱말밭’은 소위 ‘밭이론’(field theory, 독일어: Feldtheorie)의 창시자인 독일의 언어학자 요스트 트리어(Jost Trier, 1894~1970)가 페르디낭 드 소쉬르(Ferdinand de Saussure, 1857~1913)의 구조주의 언어학 이론을 토대로 의미적 공통성을 지닌 낱말들의 상호연관성, 상호의존성, 상호경계성, 상호한정성 등을 밝혀내기 위해 정립한 개념이다. 트리어의 견해에 따르면 “낱말밭은 내용상으로 서로 밀접하게 인접해 있고, 상호의존성 때문에 그 의미기능을 상호적으로 할당하는 일군의 낱말들이다”(Jost Trier, *Altes und Neues vom sprachlichen Feld*, Rede anlässlich der feierlichen Überreichung des Konrad-Duden-Preises der Stadt Mannheim durch den Herrn Oberbürgermeister am 3. März 1968. Im Dudenverlag des Bibliographischen Instituts, Mannheim/Zürich, 1968, p.10). 그래서 “한 낱말의 가치는 그것에 인접하거나 대립되

인간의 심성어휘집(mental lexicon)에서 어떤 모습으로 자리하고 있는지를 밝혀 줄 중요한 단서가 될 수도 있을 것이다. 본 연구는 우리 인간의 심성어휘집에 ‘존재할 혹은 존재할지 모르는’ 맛 어휘 낱말밭의 모습을 기하학적 모델로 형상화하고자 하는 후속 연구의 사전 작업에 해당한다.

맛 어휘에 관한 상당수의 기존 언어학 연구들은 맛 표현 낱말들의 형태적·어휘적 특징, 의미 분석, 의미 확장 양상 등을 밝히려는데 연구력을 집중했다. 특히 맛 어휘의 분류와 의미 분석에 관한 연구는 구조주의 의미론과 인지언어학의 관점에서 주로 이루어졌다. 본 연구의 대상인 맛 어휘의 분류는 연구자에 따라 크고 작은 차이를 보였다. 이런 분류의 상이성은 연구자들이 검증 가능한 객관적인 기준에 근거하기 보다는 주관적이고 직관적인 기준에 근거하여 맛 어휘를 범주화했기 때문이다.<sup>2)</sup> 이에 본 연구자는 인지과학(cognitive science)의 분과 학문들이 ‘미각(taste sense)’, ‘향미(flavor)’, ‘맛(taste)’을 바라보는 관점에 기초하여 맛 어휘 낱말밭을 분류한다면, 기존의 연구 결과물보다 더 객관화할 수 있는 맛 어휘 분류 체계를 얻을 것으로 기대한다. 이 기대가 본 연구의 출발점이다.

---

는 낱말들이 갖는 가치와 분명하게 구분될 때 비로소 잘 드러난다. 그 낱말은 전체의 일부분으로서만 의미를 갖는다. 왜냐하면 발 안에서만 의미하는 것이 존재하기 때문이다”(Jost Trier, *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes. Von den Anfängen bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts. Zweite Auflage.* Carl Winter · Universitätsverlag, Heidelberg, 1973, p.6). 따라서 특정 낱말의 의미는 고립적으로 파악될 수 없고, 의미적으로 밀접하게 연관된 단어군, 즉 ‘밭’에 소속된 낱말들과의 관계망 속에서만 분명하게 파악된다. Katja Kessel · Sandra Reimann, *Basiswissen Deutsche Gegenwartssprache. 5, überarbeitete und erweiterte Auflage.* A. Francke Verlag, Tübingen, 2017, p.180 참고. 트리어는 ‘낱말밭’이란 용어를 1928년 5월 독일의 마르부르크(Marburg) 대학교에 대학 교수 자격 취득 논문(Habilitationsschrift)으로 제출되어, 1931년 증보판으로 출간된 연구서적 『지성의 의미영역에 있어서 독일어의 어휘. 고대에서 13세기 초까지』(Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes, Von den Anfängen bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts)에서 처음 사용했다.

- 2) 유인선, 「기본 미각어와 후각어 의미 연구」, 『우리말연구』 44, 우리말학회, 2016, 126쪽 참고.

## II. ‘맛’의 지각에 관한 초기 사색 - 고대 희랍의 사색가들을 중심으로

서구에서 맛의 지각에 관한 학문적 사색은 2,500년 이상의 긴 역사를 갖고 있다. 기원전 6세기에 활동했던 고대 희랍의 의학자 알크마이온(Alcmaeon)은 맛을 유발하는 물질이 혀의 표면에 분포한 작은 구멍을 통해 뇌의 감각 중추에 도달한다는 가설을 세웠다.<sup>3)</sup> 알크마이온의 가설은 오늘날 밝혀진 미각 지각의 인체 생리적 메커니즘을 마치 2,600년 전에 ‘미리 보기’를 하는 듯하다(본 연구의 III.1. ‘미각’의 정의와 ‘미각 어휘’ 참고).

기원전 4세기에 활동했던 고대 희랍의 유물론 철학자 데모크리토스(Democritus, 기원전 460-370 경)는 자신이 발전시킨 원자론(atomism)에서 출발하여, 맛 유발 물질을 구성하는 원자의 모양이 맛의 차이를 만들어 낸다고 주장했다. 그에 따르면, 단맛은 원자의 모양이 둥글고 큰 것, 짠맛은 원자의 모양이 크고 거칠며 구형이 아닌 다각형인 것, 신 맛은 원자의 모양이 뾰족하고 각이 지고 비틀어지고 얇고 둥글지 않은 것, 매운맛은 둥근 각이 지고 얇고 비틀어진 것, 짙은맛은 원자의 모양이 각이 지고 크고 구부러진 것, 쓴맛은 원자의 모양이 둥글고 매끈하고 비스듬하고 작은 것, 기름진 맛은 원자의 모양이 얇고 둥글고 작은 것에서 생겨난다.<sup>4)</sup> 그래서 우리가 데모크리토스를 특정 맛 유발물질과 상이한 맛의 지각을 연관시켜 설명한 최초의 사색가로 평가해도 무리는 없을 듯하다. 또한 그는 알크마이온과 마찬가지로 맛을 지각하는 감각 중추가 뇌

---

3) Linda A. Bartoshuk, “History of Taste Research”, Edward C. Carterett, · Morton P. Friedman(Eds.), *Handbook of Perception. Volume 6A. Tasting and Smelling*. Academic Press, New York et al., 1978, p.4; Stanley Finger, *Origins of Neuroscience. A History of Explorations into Brain Function*. Oxford University Press, New York/Oxford, 1994, p.165 참고.

4) Finger, *Op. cit.*, p.165 참고.

에 위치한 것으로 생각했다.<sup>5)</sup>

고대 희랍의 철학자 플라톤(Plato, 기원전 427-347)은 미각을 뇌의 작용이 아니라, 심장의 작용으로 이해했다. 이는 그가 미각을 하위 감각으로 파악했기 때문이다. 그는 『티마이오스(Tίμαιος, Timaeus)』에서 맛의 원자가 혀의 미세 정맥으로 들어가 심장으로 전해짐으로써 맛이 지각된다고 말했다. 또한 그는 맛의 차이가 원자의 모양에 의해 좌우된다고 주장했다.<sup>6)</sup>

고대 희랍시대에 인간의 감각을 본격적으로 사색하기 시작한 철학자는 아리스토텔레스(Aristotle, 기원전 384-322)이다. 그는 인간의 감각을 다섯 가지로 구분하였으며, 그의 ‘오감’ 구분은 2,400년이 넘는 시간의 흐름을 지나 오늘날까지도 널리 수용되고 있다. 그는 미각의 지각과 관련하여, 맛 유발 물질의 속성이 혀로 전달되고, 그 속성이 피를 통해 심장으로 운반됨으로써 맛이 지각된다고 믿었다.<sup>7)</sup> 따라서 그는 플라톤과 마찬가지로 뇌를 미각의 지각 기관으로 생각하지 않았다. 아리스토텔레스는 인간이 지각할 수 있는 ‘기본 맛’을 구분하여 제시한 최초의 사색가 중 한 사람이다. 그는 기원전 350년경에 쓴 『영혼에 관하여(Περὶ Ψυχῆς, De Anima)』의 제2권, 10장, 422b 11~14에서 다음과 같이 적고 있다. “색깔들의 경우와 마찬가지로, 맛의 종류들은 단순히 서로 상반된 것들이다. 단맛과 쓴맛이 있다. 단맛 다음에는 기름진 맛이, 쓴맛 앞에는 짠맛이 있다. 그들 중간에는 매운맛, 신맛, 떼은맛, 툭 쏘는 맛이 있다.”<sup>8)</sup> 아리스토텔레스는 양극단에 단맛과 쓴맛을 놓고 그 사이에 6개의 중간 맛을 배열시킴으로써 총 8개의 기본 맛을 일직선상에서 배치했다. 그의 견해는 오늘날 인지과학이 도출한 연구 결과에 비추어 보면 문제점이 있

---

5) *Ibid.*

6) *Ibid.*

7) *Ibid.*

8) Aristotle, *Über die Seele. De anima. Griechisch-Deutsch. Übersetzt, mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Klaus Corcilus. Felix Meiner Verlag, Hamburg, 2017, p.135.*

다. 인지과학은 특정 물질이 특정 맛을 유발한다는 검증 가능한 연구 결과를 내놓았다(본 연구의 표3. 오원미의 유발물질과 미각역치 참고). 따라서 맛의 종류는, 색깔의 구분과 달리, 연속선상에서 구분될 수 없다.

### Ⅲ. ‘맛’의 정의와 ‘맛 어휘’

국립국어원의 『표준국어대사전』에 따르면 ‘미각’은 “맛을 느끼는 감각”으로, ‘맛’은 “음식 따위를 혀에 댈 때에 느끼는 감각”으로 정의된다. 이런 사전적 정의를 기초로 하여 두 용어가 개념상으로 어떤 뚜렷한 차이점을 나타내는 지를 파악하기는 쉽지 않다. 우리는 실질적인 언어생활에서 ‘미각’과 ‘맛’이란 두 개념을 내용상으로 분명하게 구분하여 사용한다. ‘미각’이란 용어는 생물학, 생리학, 심리학, 의학, 영양학 등의 분과 학문에서 사용하는 학술용어의 성격이 강하며, 혀에 주로 분포한 미뢰에 의해 감지되는 생물학적·인체 생리적 감각을 가리킨다. 그에 반해 ‘맛’이란 용어는 인지과학의 학술서적에서도 사용되기는 하지만 일상용어의 성격이 훨씬 더 강하다. 우리는 음식물을 섭취하는 과정에서 ‘미각’에 의해서 지각되는 감각뿐만 아니라, 미각과 다른 감각 영역들, 즉 후각, 촉각, 시각, 청각의 상호작용에 의해 지각되는 공감각적 감각들도 흔히 ‘맛이~하다’ 또는 ‘~맛이 나다’ 등으로 말한다. 그래서 ‘맛’이 ‘미각’보다 훨씬 더 포괄적이고 훨씬 더 일반적인 의미 영역을 포함한다.

본 연구는 개념 ‘미각’과 ‘맛’의 용법상·의미상의 차이점을 수용하여 ‘맛’과 ‘미각’의 의미관계를 상위개념(superordinate concept)과 하위개념(subordinate concept)의 관계로 이해한다. 집합론을 따르면 집합 ‘맛 어휘’는 집합 ‘미각 어휘’를 포함한다. 따라서 집합 ‘미각 어휘’는 집합 ‘맛 어휘’의 부분집합이다. {맛 어휘} ⊃ {미각 어휘}. 한편 본 연구에서는 보다 포괄적인 의미영역을 담고 있는 ‘맛’을 표현하는 낱말 군을 ‘맛 어휘(taste terms)’로, 상대적으로 좁은 의미영역을 담고 있는 ‘미각’을 표현

하는 낱말 군을 ‘미각 어휘(taste sense terms)’로 칭한다.

‘맛’을 표현하는 낱말 군은 연구자에 따라 다양한 명칭으로 불린다. 그 중 대표적인 명칭을 몇 가지 소개한다.

[표 1] ‘맛’ 표현 낱말 군을 지칭하는 명칭

‘맛’ 표현 낱말 군 명칭	연구자
미각적 그림씨	최현배(1965)
맛 그림씨	배해수(1982), 고창운(2006) 등
미각어	천시권(1982), 김준기(1999), 정수진(2003, 2005), 손경호(2007), 문금현(2015), 유인선(2016) 등
미각 표현 어휘	김찬구(1986)
미각 표시 어군	이승명(1988)
미각 동사	정재윤(1988, 1989)
미각 형용사	송정근(2005), 손경호(2007), 김준기(2008), 윤혜준(2012a, 2012b) 등
맛-형용사	박여성·김형민(2013)

[표 1]은 맛 표현 낱말 군을 지칭하는 명칭으로 ‘미각어’와 ‘미각 형용사’가 특히 선호되고 있음을 보여준다. 그런데 본 연구는 개념 ‘미각’, ‘향미’, ‘맛’의 정의에 따라 맛 어휘 낱말밭을 세분화하기 때문에 그때그때 마다 다른 명칭이 제안된다.

## 1. ‘미각’의 정의와 ‘미각 어휘’

‘미각’(taste sense 혹은 gustation)은 침에 녹은 음식물의 화학물질이 설배부(舌背部)에 분포한 특정 유형의 설유두(papillae of tongue)<sup>9)</sup>를 자

9) 설유두에는 ① 혀의 중앙 부위에 넓게 분포되어 있는 실 모양의 사상유두(filiform papillae)와 사상유두의 변형체인 원추 모양의 원추유두(conical papillae), ② 혀의 끝과 양 옆에 분포되어 있는 버섯 모양의 균상유두(fungiform papillae), ③ 혀의 양 옆을 따라 겹겹이 접혀 있는 잎 모양의 엽상유두(foliate papillae), ④ 혀의 뒷부분에 위치하고 있으면서 마치 참호를 둘러싼 낮은 언덕 모양의 유곽유두(circumvallate papillae)가

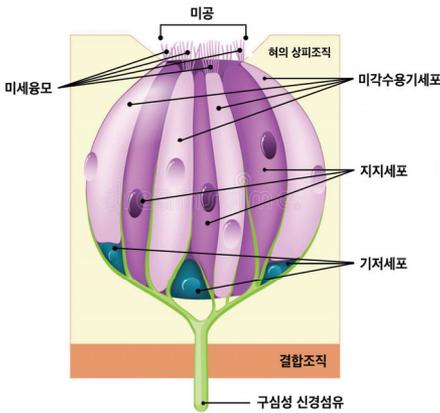
극할 때 지각되는 감각이다. 설유두는 보통 4~5종류로 나뉜다. 그 중 혀의 중앙 부위에 분포한 사상유두와 원추유두를 제외한 균상유두, 엽상유두 그리고 유곽유두에만 미각 자극의 기본 수용기인 미뢰(味蕾, taste bud, 독일어: Geschmacksknospe)<sup>10)</sup>가 있는데, 바로 그곳에 수용성 물질이 닿으면서 화학반응이 일어나 미각 자극이 유발된다. 미뢰의 순우리말은 ‘맛봉오리’이다([그림 1] 참고).

사람의 혀 표면에는 700~10,000개의 미뢰가 있으며, 각각의 미뢰에는 50~100개의 미각 수용기 세포(taste receptor cell)<sup>11)</sup>가 있다. 미각 수용

---

있다. 이들 설유두 중 사상유두와 원추유두에는 미각 자극의 감각수용기(sensory receptor)인 미뢰가 없다. 그래서 혀의 중앙 부위에서는 미각이 지각되지 않는다. E. Bruce Goldstein, *Sensation and Perception*. 9th Edition, Wadsworth, Belmont(CA), 2013, pp.365~367; Harry T. Lawless, “Taste”, Goldstein, E. Bruce(Ed.), *Blackwell Handbook of Sensation and Perception*, Blackwell Publishing, Malden/Oxford, 2005, pp.604~605 참고.

- 10) 미뢰의 존재는 1867년에서야 비로소 독일의 인류학자이자 해부학자인 구스타프 슈발베(Gustav Schwalbe, 1844~1916)와 스웨덴의 내과 의사 크리스티안 로벤(Christian Lovén, 1835~1904)이 서로 독자적으로 행한 연구에서 확인했다(Jütte 2000:251 참고). 슈발베는 미뢰를 ‘맛의 잔’이란 의미의 독일어 Schmeckbecher(영어: taste cup)로, 로벤은 ‘맛의 꽃봉오리’란 의미의 독일어 Geschmacksknospe(영어: taste bud)와 ‘맛의 양파’란 의미의 독일어 Geschmackszwiebel(영어: taste onion)로 명명했다. Finger, *Op. cit.*, p.170; Christian Lovén, “Beiträge zur Kenntnis vom Bau der Geschmackswärzchen der Zunge”, *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 4, 1868, pp.96~110; Gustav Schwalbe, “Ueber die Geschmacksorgane der Säugethiere und des Menschen”, *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 4, 1868, pp.154~187 참고. 오늘날 독일어권에서는 Geschmacksknospe란 용어가 ‘미뢰’의 의미로 가장 널리 사용되고 있다. 미뢰의 수는 특히 연령에 따라 큰 차이를 보인다. 보통 나이가 들면 들수록 미뢰의 수는 지속적으로 감소한다. 개인별 차이가 있으나, 인간의 혀의 표면에는 유년기에는 약 10,000개의 미뢰가, 성인기에는 약 2,000~5,000개의 미뢰가, 노년기에는 약 700~2,000개의 미뢰가 분포한다. Konrad J. Burdach, *Geschmack und Geruch. Gustatorische, olfaktorische und trigeminale Wahrnehmung*, Verlag Hans Huber, Bern, 1988, p.49 참고. 또한 개인에 따라 혀에 분포한 미뢰의 수가 많은 차이를 보이기도 하는데, 초미각자(supertaster)와 미맹자(non-taster) 사이에는 약 16배 이상의 차이가 나타난다. Charles Spence, “Multisensory Flavor Perception”, *Cell* 161(1), 2015, p.24 참고. 게다가 미뢰의 수는 생물의 종에 따라 큰 차이를 보인다. 예를 들어, 닭은 약 25개의 미뢰를, 돼지는 약 15,000개의 미뢰를, 소는 무려 약 25,000개의 미뢰를 갖고 있다. W. Langhans, "Geschmack", *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 131, 1989, p.523 참고.
- 11) 미각 수용기 세포는 미뢰의 기저 세포(basal cell)에서 부단히 재생되며, 미각 수용기



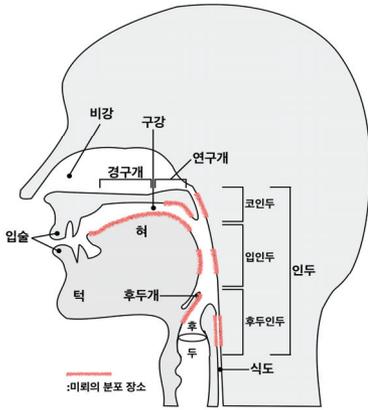
[그림 1] 혀의 미뢰

기 세포들의 끝부분에는 미공 (taste pore)이 있는데, 이곳을 통해 들어온 수용성 화학물질이 미각 수용기 세포의 끝에 달린 미세융모(microvilli)를 자극한다. 이 수용 부위가 자극을 받으면 그곳에서 전기 신호가 생성된다. 이 전기 신호가 구심성 신경섬유 (afferent nerve fiber)를 통해 뇌로 전달되어 미각이 지각된다. 이와 같은 일련의 과정이 미각을 지각하는 인체 생리적 메커니즘이다.

‘미각’은 혀에 주로 분포한 미뢰의 미각 수용기 세포가 입으로 들어온 물질과 침이 뒤섞인 수용성 물질을 만날 때 발생하는 화학반응으로서의 맛을 지각하는 감각이다. 그런데 인간이 ‘맛’을 평가할 때 미각뿐만 아니라 후각, 촉각, 시각, 청각, 집단적·사회문화적 기호척도, 개인적·주관적 기호척도 등도 맛 평가 기준으로 결정적인 역할을 한다. 이 사실을 고려해 본다면, 미뢰의 미각 수용기 세포만이 참여하여 지각되는 맛은 ‘생물학적·인체 생리적 맛’(biologic-somatologic taste)으로 매우 한정된 맛인 셈이다.

---

세포의 평균 수명은 약 1~2주이다. Patricia M. Lorenzo · Andrew M. Rosen, “Taste”, Goldstein, E. Bruce(Ed.), *Encyclopedia of Perception*. A SAGE Reference Publication, Los Angeles et al., 2010, p.954; David V. Smith · Boughter Jr., J.D. 2007. “Neurochemistry of the Gustatory System”, Abel Lajtha · Dianna A. Johnson(Eds.), *Handbook of Neurochemistry and Molecular Neurobiology. Sensory Neurochemistry*, With 68 Figures and 8 Tables, Springer-Verlag US, New York, 2007, p.111 참고. 다시 말해, 미각 수용기 세포는 신경생성(neurogenesis)이란 반복적인 재생을 통해, 출생에서 발전을 거쳐 죽음에 이르는 생애주기를 반복한다. Goldstein, *Op. cit.*, p.364 참고.



[그림 2] 미뢰의 분포도

이 자리에서 미뢰의 분포와 관련하여 부연해야 할 내용이 있다. 대부분의 미뢰는 혀의 상피조직에 분포하지만, 일부 미뢰는 연구개(soft palate), 코인두(nasopharynx),<sup>12)</sup> 입인두(oropharynx),<sup>13)</sup> 후두개(epiglottis), 후두인두(laryngopharynx),<sup>14)</sup> 식도의 상방(upper parts of esophagus) 등 입과 코와 목구멍 안의 여러 장소에서도 발견된다.<sup>15)</sup> 그렇기 때문에 우리

인간은 혀가 없더라도 맛을 어느 정도까지 지각할 수 있다([그림 2] 참고). 그런데 인간은 다른 포유동물들과 달리 경구개에서 맛을 지각할 수 없다. 그 이유는 인간의 경구개에는 미뢰가 없기 때문이다.<sup>16)</sup>

현재까지 인지과학은 다른 감각 체계의 도움 없이 미각에 의해서만 지각되는 5가지 맛, 즉 단맛, 짠맛, 쓴맛, 신맛, 감칠맛<sup>17)</sup>을 확인했다. 많은

- 12) ‘코인두’는 인체 해부학적으로 인두(pharynx)의 위쪽 부분으로 비강(nasal cavity)의 뒤에 위치하며, 두개저(머리뼈 바닥, base of skull)에서 연구개(velum)의 상부에 이르는 부위이다.
- 13) ‘입인두’는 인체 해부학적으로 인두의 중간 부분으로 구강(oral cavity)의 뒤에 위치하며, 연구개에서 설골(hyoid bone)에 이르는 부위이다.
- 14) ‘후두인두’는 인체 해부학적으로 인두의 아래쪽 부분으로 후두(larynx)의 뒤에 위치하며, 설골에서 운상연골(cricoid cartilage)에 이르는 부위이다.
- 15) Burdach, *Op. cit.*, p.46; Lorenzo & Rosen, *Op. cit.*, p.954; Smith & Boughter, *Op. cit.*, pp.110~111 참고.
- 16) Paul A.S. Breslin, “Human Gustation”, Thomas E. Finger · Wayne L. Silver · Diego Restrepo(Eds.), *The Neurobiology of Taste and Smell*, Wiley-Liss, New York et al., 2000, p.424 참고.
- 17) ‘감칠맛’은 일본어로 ‘맛이 좋음’이라는 의미의 ‘우마미(umami, うまみ)’라고 불리며, 1908년 일본의 화학자 이케다 기쿠나에(Ikeda Kikunae, 1864~1936)가 학계에 보고한 맛이다. 감칠맛은 단백질을 구성하는 아미노산의 일종인 글루탐산(glutamate)에 의해 유발되는 맛이다. 감칠맛은 우리가 흔히 ‘육수처럼 진한 맛’으로 지각한다. 글루탐산과 나트륨을 결합시킨 글루탐산나트륨(monosodium glutamate. 보다 정확한 명칭은 ‘글루탐산일나트륨’)을 분자형태로 안정화시켜 만든 것이 조미료로 사용되는 MSG

인지과학자들은 이 5가지 맛을 인간이 미각으로 구분할 수 있는 ‘기본 맛 (basic tastes)’이라고 인정하는 추세이다. 인지과학의 관점에 따른 ‘미각’의 정의를 수용하고, 미각에 의해서만 지각되는 맛이 5가지라고 받아들인다면, ‘미각 어휘’는 ‘미뢰의 미각 수용기세포가 맛 자극에 대해 인체 생리적으로 반응한 생물학적 정보와 경험을 표현하는 일군의 낱말’로 정의될 수 있다. 이런 유형의 낱말 군은 또한 ‘생물학적·인체 생리적 맛 어휘’라고 명명해도 무방할 듯하다. 이 유형에 속하는 형용사로는 ‘달다 (sweet, 독일어 süß, 일본어 あまい)’, ‘짜다(salty, 독일어 salzig, 일본어 しおからい)’, ‘시다(sour, 독일어 sauer, 일본어 すっぱい)’, ‘쓰다(bitter, 독일어 bitter, 일본어 にかい)’, ‘감치다(savory, 독일어 wohlschmeckend 또는 schmackhaft, 일본어 うまい)’ 등이 있다. 본 연구는 이들 형용사를 ‘미각 형용사(taste sense adjectives)’ 또는 ‘생물학적·인체 생리적 맛 형용사(biologic-somatologic taste adjectives)’라고 부른다([표 2] 참고).

[표 2] 미각 어휘

미각 어휘	맛의 종류	미각 형용사(영어, 독일어, 일본어)	비고
미각 형용사	단맛	달다,(sweet, süß, あまい)	생물학적·인체 생리적 맛 형용사
	짠맛	짜다(salty, salzig, しおからい)	
	신맛	시다(sour, sauer, すっぱい)	
	쓴맛	쓰다(bitter, bitter, にかい)	
	감칠맛	감치다(savory, wohlschmeckend 또는 schmackhaft, うまい)	

미뢰의 미각 수용기 세포가 화학물질의 자극을 받아들여 지각하는 생물학적·인체 생리적 맛의 종류는 단맛, 신맛, 짠맛, 쓴맛, 감칠맛 등 5가지이다. 그런데 이 다섯 가지 생물학적·인체 생리적 맛은 우리 인간이

이다. MSG는 monosodium glutamate의 축약어이다. 오늘날 MSG는 유해성 논란에도 불구하고 전 세계적으로 널리 사용되고 있다.

실생활에서 평가하는 수많은 맛 표현 어휘들 중 작은 부분에 해당한다. 다시 말해, ‘미각 어휘’ 또는 ‘생물학적·인체 생리적 맛 어휘’는 우리가 일상생활에서 맛을 표현하는 낱말 중 일부분만을 담당할 뿐이다.

### 1) 사원미설(四原味設)과 혀 지도

서구에서 혀가 감지하는 생물학적·인체 생리적 맛을 몇 가지 ‘기본 맛’으로 분류하려는 시도는 2,000년을 훨씬 넘는 오랜 전통을 가지고 있다. ‘기본 맛’이란 개념은 사실상 과학적 방법론이 생겨나기 전에 고대 희랍인들의 철학적 사유에서 발전했다.<sup>18)</sup> 앞에서도 이미 언급했듯이, 기본 맛을 분류하려는 최초의 시도는 고대 희랍시대의 아리스토텔레스에 까지 소급된다. 기본 맛의 분류와 관련하여 아리스토텔레스의 영향력은 고대, 중세와 근세를 걸쳐 현대에까지 미치고 있다.<sup>19)</sup> 그가 분류한 8가지 기본 맛은 후세 맛 연구자들에 의해 수용되기도 하고, 비판되기도 하고, 수정되기도 했다. 거의 모든 맛 연구자들은 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛의 4종류를 ‘기본 맛’의 범주에 포함시켰으며, 연구자에 따라 그 이외의 다른 맛, 예를 들어 지방 맛(fatty taste), 알칼리 맛(alkaline taste), 금속성 맛(metallic taste), 무미한 맛(insipid taste), 물 맛(water taste) 등이 ‘기본 맛’에 포함되기도 했다. 그러다가 19세기 이후 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛의 4종류만을 ‘기본 맛’으로 받아들이는 견해가 대세를 이루기 시작했으며, 그 견해는 20세기 중반까지도 별다른 도전을 받지 않고 받아들여졌다.

---

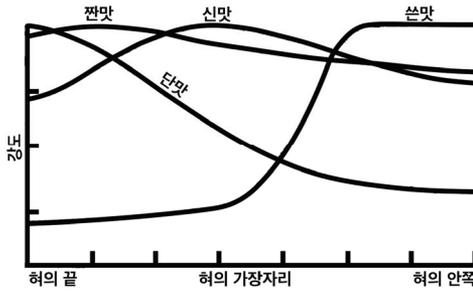
18) Robert P. Erickson, “A Study of the Science of Taste: On the Origins and Influence of the Core Ideas”, *Behavioral and Brain Science* 31, 2008, p.60 참고.

19) 맛과 냄새에 관한 연구의 최고 권위자 중 한 사람으로 평가받는 미국의 심리학자 린다 메이 바토श्यक(Linda May Bartoshuk, 1938~)은 그녀의 연구논문 「맛 연구의 역사(History of Taste Research)」에서 시대에 따라 그리고 연구자에 따라 기본 맛이 어떻게 분류되었는지 표로 정리하여 명시적으로 보여준다. Linda A. Bartoshuk, “History of Taste Research”, Edward C. Carterett·Morton P. Friedman(Eds.), *Handbook of Perception. Volume 6A. Tasting and Smelling*, Academic Press, New York et al., 1978, p.5 참고.

이 ‘사원미설(four basic tastes hypothesis)’은 심지어 오늘날까지도 그 가설의 옳고 그름에 상관없이 꾸준히 사람들의 입에 오르내리고 있다.

‘사원미설’의 탄생은 특히 19세기 독일의 인지과학자들, 예를 들어 빌헬름 폰 호른(Wilhelm von Horn, 1803~1871), 프리드리히 키조프(Friedrich Kiesow, 1858~1940), 다비드 파울리 해니히(David Pauli Hänig, 1863~1920?) 등이 수행한 혀의 차등민감도(differential sensitivity of the tongue)에 관한 연구들과 밀접한 관련성을 맺는다. 특히 독일의 실험심리학자 다비드 파울리 해니히가 1901년 학술지 『철학연구(Philosophische Studien)』에 「미각의 정신물리학에 대하여(Zur Psychophysik des Geschmackssinnes)」라는 연구 논문을 세상에 내놓았다. 이 논문에서 해니히는 자신의 피실험자들에게 행한 실험 결과를 발표했다. 그는 서로 다른 붓에 단맛, 짠맛, 쓴맛, 신맛이 나는 용액을 각각 찍어 피실험자의 혀의 여러 장소에 묻혔다. 그리고 나서 그는 피실험자들에게 지각된 맛의 종류와 맛의 강도를 평가하도록 했다. 그는 이 실험을 통해 혀의 장소에 따라 각각의 맛을 지각하는데 필요한 최소한의 화학적 자극량인 미각 역치(taste threshold value)가 다르다는 사실을 밝혀냈다. 달리 표현하면, 해니히는 혀의 위치에 따라 각각의 맛에 대한 민감도가 다르다는 사실을 실험을 통해 밝혀낸 것이었다. 예를 들어, 혀 끝부분은 단맛에 더 민감하고, 혀의 안쪽 부분은 쓴맛에 더 민감하고, 혀의 앞쪽 가장자리는 짠맛에 더 민감하고, 혀의 뒤쪽 가장자리는 신맛에 더 민감하다.

그런데 해니히의 연구 결과는 그의 의도와 달리 잘못 해석되는 바람에 ‘학문적 오류’의 해프닝을 낳았다. 해프닝의 시작은 아이러니하게도 미국 하버드 대학의 교수로 실증주의 원칙을 철두철미하게 고수했던 실험심리학자 에드윈 보링(Edwin G. Boring, 1886~1968)에게서 비롯되었다. 그는 1942년 664쪽에 달하는 『실험심리학의 역사에 있어서의 감각과 지각(Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology)』



[그림 3] 해니히의 실험데이터를 활용하여 보링이 작성한 혀의 장소에 따른 맛 지각 민감도 그래프 (Boring 1942:452참고)

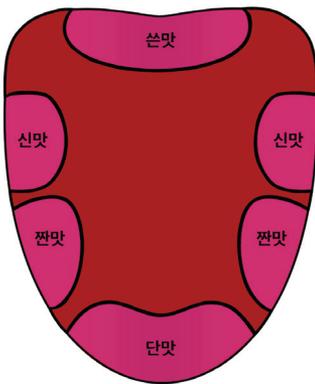
이란 대작을 세상에 내놓았다. 이 저서는 오늘날까지도 인간의 감각과 지각을 다룬 가장 권위 있는 학술서적들 중의 하나로 평가받는다. 보링은 이 책의 제12장을 ‘냄새와 맛’에 할애했다. 여기에서 그는 혀의 장소에 따른 맛 지각 민감도를 가시적으로

보여주기 위해 해니히의 실험데이터를 그래프로 나타냈다([그림 3] 참고).

[그림 3]의 그래프에서 볼 수 있듯이, 보링은 그래프 y축에 표시되는 맛의 강도를 수치로 표시하지 않았고, 혀의 장소에 따른 맛 지각 민감도 차이를 곡선을 통해 대략적으로 보여주었다. 실제로 각각의 맛에 있어 혀의 장소에 따른 미각 역치는 수치상 작은 차이를 보일뿐이었지만, 보링의 개략적인 그래프로 인해 마치 그 차이가 엄청난 것처럼 보이게 하는 결과를 빚어내고 말았다. 실증주의 원칙을 신념처럼 준수했던 실험심

리학의 대가가 40여 년 전의 연구 결과 데이터를 검증 절차 없이 확산시키고 말았다. 그 후폭풍은 엄청났다. 보링의 그래프는 우리가 초·중·고등학교의 과학교과서에서 뿐만 아니라, 대학의 전공 서적에서도 ‘이론의 여지가 없는 학설’로 신봉했던 ‘혀 지도(tongue map)’ 작성의 토대를 제공했다([그림 4] 참고).

[그림 4]의 혀 지도에 따르면, 혀에는 각각의 맛을 지각하는 구역이 마치 국



[그림 4] 혀 지도

경선처럼 명확하게 나뉘어져 있어, 혀의 특정 구역에서는 특정 맛만 지각되는 듯하다. 예를 들어, 단맛은 혀의 끝에서, 짠맛은 혀의 앞쪽 가장자리에서, 신맛은 혀의 뒤쪽 가장자리에서, 쓴맛은 혀의 안쪽에서 지각된다는 식이다. 본 연구는 이렇듯 특정 맛의 종류와 혀의 특정 위치를 서로 대응시키는 가설을 ‘미각위상설(味覺位相設, hypothesis for the topology of taste sense, 독일어: Hypothese für die Topologie des Geschmackssinnes)’이라고 명명한다. 이는 박여성과 김형민이 2013년 함께 발표한 논문 「맛-형용사의 연구를 위한 의미론적 모델」에서 제안한 용어의 사용을 따른 것이다.<sup>20)</sup>

물론 보링이 [그림 4]와 같은 혀 지도를 직접 제안한 것은 아니다. 그러나 그가 해니히의 연구 결과를 궁극적으로 지나치게 과장하여 그래프를 만들었고, 후속 연구자들이 보링의 과장된 그래프를 잘못 해석함으로써 ‘혀의 지도’가 탄생했다. 혀 지도의 탄생과 관련하여 수궁이 가는 언급이 있다. “혀 지도는 ‘말 전달 놀이(game of telephone)’를 통해 생겨났다.”라고 말한 맛 연구의 권위자이자 심리학자이자 의학자인 미국의 린다 메이 바토식의 견해에 고개가 끄덕여진다.<sup>21)</sup> 결과적으로 보면, 해니히의 연구 성과는 ‘말 전달 놀이’를 통해 심지어 ‘혀의 특정 부위에는 특정한 맛만 느끼는 미뢰의 미각수용 세포가 있다.’라는 미각위상설로 비약되기에 이르렀다([그림 5] 참고).



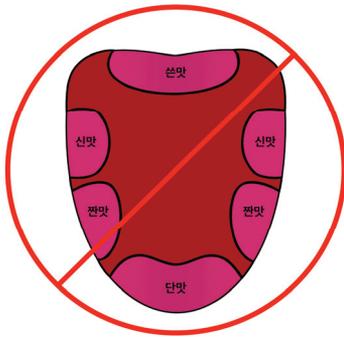
[그림 5] 미각위상설에 따른 사원미 지각의 혀 지도

20) 박여성·김형민, 「맛-형용사의 연구를 위한 의미론적 모델」, 『기호학연구』 36, 한국기호학회, 2013, 20쪽 참고.

21) John McQuaid, *Tasty. The Art and Science of What We Eat*. Scribner, New York et al., 2015, p.3 참고.

기존의 혀 지도에 의구심을 품은 연구들이 1970년대 이후 속속 발표되기 시작했다. 미국의 자연과학자 데이비드 스미스(David V. Smith)와 로버트 마골스키(Robert F. Margolskee)는 월간 대중 과학 잡지 『사이언티픽 아메리칸(Scientific American』 2001년 3월호에 「맛 느끼기(Making Sense of Taste)」라는 기고문을 발표했다. 그들은 기고문에서 기존 혀 지도의 학문적 오류를 지적함과 동시에 오늘날 혀의 미각 지각에 관한 연구 결과 내용을 간단명료하게 정리했다.

“맛에 관련하여 가장 의심스러운 사실들 중의 하나는 [...] 인간 혀의 장소에 따라 민감도의 차이가 크다는 것을 보여주는, 자주 인용되지만 잘못된 혀 지도이다. 이런 혀 지도들은 단맛은 혀끝에 있는 미뢰에 의해, 신맛은 혀의 양쪽 가장자리에 있는 미뢰에 의해, 쓴맛은 혀의 뒤쪽에 있는 미뢰에 의해, 짠맛은 혀의 가장자리에 있는 미뢰에 의해 지각된다고 지적한다. [...] 이런 혀 지도는 잘못된 것이다. [...] 모든 종류의 맛은 미뢰가 있는 혀의 모든 부분에서도 감지될 수 있다. 현재 우리는 민감도에 따른 공간적 분리가 맛의 종류를 신경적으로 표상하는데 도움이 된다는 그 어떤 증거도 없다.”<sup>22)</sup>

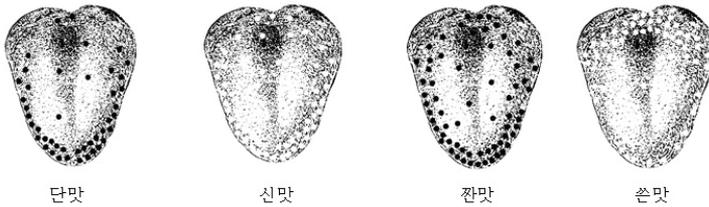


[그림 6] 혀 지도의 학문적 오류를 지적하는 그림

미각위상설은 오늘날 학문적 오류로 판명되었다([그림 6] 참고). 미각위상설 대신에 오늘날 인지심리학계에서는 미뢰의 맛 인지와 관련하여 ‘미뢰가 있는 곳이면 혀의 어느 부위에서든지 기본 맛이 지각될 수 있다’라는 ‘미각 분포설(味覺分佈設, hypothesis for the distribution of taste sense, 독일어:

22) David V. Smith · Robert F. Margolskee, “Making Sense of Taste”, *Scientific American March 2001*, 2001, p.39.

Hypothese für die Distribution des Geschmackssinnes)’을 피력한다. ‘미각분포설’이란 명칭은 박여성과 김형민이 그들의 공동 연구에서 제안한 것을 따랐다.<sup>23)</sup> 미각분포설에는 전제 조건이 하나 따른다. 그것은 혀의 부위에 따라 특정 기본 맛에 대한 민감도가 차이를 보인다는 것이다.<sup>24)</sup> 예를 들어, 혀의 끝은 단맛에, 혀의 안쪽은 쓴맛에, 혀의 가장자리에는 짠맛과 신맛에 높은 민감도를 보인다. 물론 이런 사실은 앞서 언급한 해니히(1901)의 실험심리학 연구에서 이미 밝혀진 내용이다. [그림 7]에서 볼 수 있듯이, 미뢰가 없는 혀의 중간 부위를 제외하면, 혀의 부위에 따라 특정한 맛에 대한 민감도가 다르긴 하지만, 4가지 기본 맛이 혀의 부위에 상관없이 지각된다.



[그림 7] 혀의 부위에 따른 사원미 지각의 민감도

※ 원모양의 점들의 밀도가 해당 맛에 대한 민감도를 나타냄

## 2) 헤닝의 맛 사면체(四面體) 모델

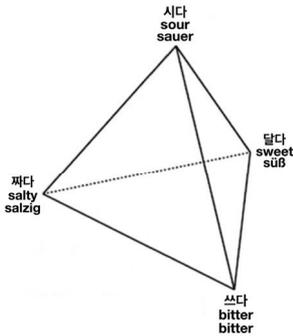
앞에서도 이미 언급했듯이, 19세기 이후 서구에서는 사원미설이 전반적으로 수용되었다. 사원미설을 기반으로 해서 ‘맛 사면체 모델(model for taste tetrahedron, 독일어 Modell für Geschmackstetraeder)’을 제안한 20세기 초반의 독일 학자가 있었다. 그는 후각 연구로 명성이 자자했던 심리학자 한스 헤닝(Hans Henning, 1885-1946)이었다.<sup>25)</sup> 그는 맛 사면체

23) 박여성·김형민, 같은 글, 23쪽 참고.

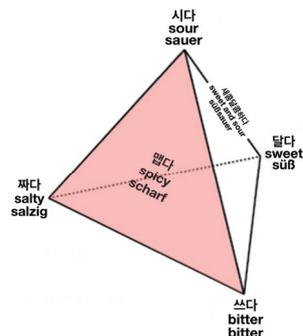
24) A. E. Backhouse, *The Lexical Field of Taste. A Semantic Study of Japanese Taste Terms*, Cambridge University Press, New York, 1994, p.2 참고.

모델을 1916년 『심리학과 감각기관의 생리학 학술지(Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane)』에 발표한 논문 「맛의 품질계열(Die Qualitätsreihe des Geschmacks)」에서 제안했다.<sup>26)</sup>

헤닝은 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛의 사원미를 각각 사면체의 꼭짓점에 배치했다([그림 8] 참고). 사원미 중 두 가지 맛이 동시에 지각되는 경우, 그 맛은 해당 기본 맛을 연결하는 선분 위에 배치된다. 그리고 사원미 중 세 가지 맛이 동시에 지각되는 경우, 그 맛은 해당 기본 맛을 연결하여 만들어지는 면 위에 배치된다([그림 9] 참고). 헤닝은 사원미가 동시에 지각되는 경우는 없기 때문에, 맛 사면체 모델의 내부는 빈 공간이라고 말했다.<sup>27)</sup>



[그림 8] 헤닝의 맛 사면체 모델 I  
(본 연구자에 의해 변형된 모델)



[그림 9] 헤닝의 맛 사면체 모델 II  
(본 연구자에 의해 변형된 모델)

[그림 9]의 이해를 돕기 위해 잠시 부연 설명을 한다. 한국어 ‘새콤달

- 25) 박여성·김형민, 같은 글, 25~26쪽; 이승명, 「국어 미각 표시 어군의 구조에 대한 연구」, 『국어국문학』 100, 국어국문학회, 1988, 339쪽; Bartoshuk, *Op. cit.*, p.10; J., Delwiche, “Are there ‘Basic’ Tastes?” *Trends in Food Science & Technology* 7, 1996, p.411 참고.
- 26) Hans Henning, “Die Qualitätsreihe des Geschmacks”, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* 74, 1916, p.212 참고.
- 27) 박여성·김형민, 같은 글, 26~27쪽; Finger, *Op. cit.*, p.174 참고.

콤하다'와 영어 'sweet and sour'와 독일어 'süßsauer'는 단맛의 꼭짓점과 신맛의 꼭짓점을 연결하는 선분 위에 배치된다. 왜냐하면 그 낱말은 사원미 중 '달다(sweet, süß)'와 '시다(sour, sauer)'가 동시에 지각되기 때문이다. '혀가 아릴 정도로 얼얼할 맛이 나다'라는 의미로서의 한국어 '맵다'와 영어 'spicy'와 독일어 'scharf'는 신맛의 꼭짓점과 짠맛의 꼭짓점과 쓴맛의 꼭짓점을 연결하여 생겨난 삼각형 모양의 면 위에 배치된다. 헤닝의 견해에 따르면, 그런 종류의 맛은 사원미 중 '시다(sour, sauer)'와 '짜다(salty, salzig)'와 '쓰다(bitter, bitter)'가 동시에 지각될 때 느껴지기 때문이다.

### 3) 오원미설(五原味說)

오늘날 인지과학의 학계에서는 '감칠맛'을 제5의 기본 맛으로 인정하고 있다. 이는 인지과학자들이 감칠맛에 반응하는 미뢰의 미각 수용기 세포를 발견했기 때문이다. 적어도 인지과학의 분과학문에서는 '기본 맛'에 관한 가설로 '사원미설'에서 '오원미설(five basic tastes hypothesis)'로 중심의 축이 옮겨지고 있다. '감칠맛'을 나타내는 우리말 형용사는 '감치다'이며, 일본어로는 '우마이(umai)'인데, 그 낱말의 자구적 의미는 '맛이 좋다'이다. 영어권에서는 그에 상응하는 낱말로 형용사 'savory'를 사용하거나, 일본어 명사형인 'umami'를 차용하여 사용하기도 한다. 독일어권에서는 그에 상응하는 낱말로 '맛이 좋다'란 의미의 형용사 'wohlschmeckend' 또는 'schmackhaft'를 사용하거나, 일본어 명사형인 'umami'를 차용어로 사용하기도 한다.

[그림 10]은 5가지 기본 맛을 지각하는 혀의 위치가 정해져 있지 않음을 보여준다. 각각의 미뢰가 오원미를 모두 담당한다. 예를 들어 혀의 앞쪽 끝부분, 혀의 안쪽 그리고 혀의 가장자리의 같은 장소에서 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛, 감칠맛이 지각된다. 단지 혀의 구역별로 각각의 맛에 대한 민감도가 차이를 보인다.



[그림 10] 미각분포설에 따른 오원미 지각의 혀 지도

현재까지 인지과학자들은 다섯 가지 기본 맛, 즉 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛, 그리고 감칠맛에 반응하는 미뢰의 미각 수용기 세포를 발견했다. 장차 또 다른 기본 맛에 반응하는 미뢰의 미각 수용기 세포가 발견될지도 모르지만, 본 연구는 현 단계에서 오원미설의 입장에 선다. 우리 인간이 오원미를 지각할 수 있게 하는 물질과 오원미를 지각하기 위해 필요한 최소한의 자극량인 미각역치를 살펴보겠다([표 3] 참고).<sup>28)</sup>

[표 3] 오원미의 유발물질과 미각역치

오원미의 종류	오원미 유발물질	미각역치
단맛	자당(sucrose)	0.01 M
짠맛	염화나트륨(NaCl)	0.01 M
신맛	염화수소(HCl)	0.0009 M
쓴맛	키니네(Quinine)	0.000008 M
감칠맛	글루탐산(Glutamate)	0.0007 M

[표 3]에서 볼 수 있듯이 오원미의 종류에 따라 미각역치가 상당한 차이를 보인다. 예를 들어, 단맛과 짠맛의 미각역치는 쓴맛의 미각역치에 비해 1,250배나 강하다. 이 수치는 인간이 단맛과 짠맛보다 쓴맛에 매우 민감함을 나타낸다. 이 사실은 인간의 오랜 진화과정 속에서 설명 가능하다. 인간은 진화과정에서 생존을 위해 ‘쓴맛 = 유해한 것’이란 등식을

28) <http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/pregastric/taste.html> 참고.

습득했을 것이다. 일반적으로 쓴맛을 유발하는 물질이 대체로 인간의 몸에 유해하기 때문에 생존을 위해서 쓴맛을 민감하게 지각할 필요가 있을 것이다. 이런 점에서 미각, 즉 생물학적·인체 생리적 맛의 지각은 생명을 지켜주는 “문지기(gatekeeper)”<sup>29)</sup>인 셈이다.

#### 4) ‘기본 맛’과 ‘기본 맛 어휘’

인지과학에서는 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛, 감칠맛을 ‘기본 맛’으로 설정한 오원미설이 대세이다. 그런데 국내 언어학계에서는 연구자에 따라 서로 다른 기준에 근거하여 다양한 기본 맛을 설정하고 있다.

[표 4] 연구자별 기본 맛과 기본 맛 어휘

연구자	기본 맛	기본 맛 어휘
최현배(1965)	단맛, 쓴맛, 신맛, 짠맛, 매운맛	달다, 쓰다, 시다, 툇다, 짜다, 맵다
천시권(1982)	단맛, 짠맛, 매운맛	기본 미각어: 달다, 짜다, 맵다 이차적 미각어: 쓰다, 시다, 툇다
배해수(1982)	단맛, 쓴맛, 신맛, 짠맛, 매운맛	미뢰 자극 미각어: 달다, 쓰다, 시다, 짜다, 툇다, 맵다 후각 미각어: 비리다, 누리다, 고소하다, 상하다 입의 소화과정: 느끼하다, 텁텁하다
이승명(1988)	단맛, 쓴맛, 신맛, 짠맛, 매운맛	기본 미각어: 달다, 시다, 쓰다, 짜다, 맵다 공감각적 미각어: 구수하다, 시원하다, 감치다 등 명사화된 미각어: 꿀맛, 깨소금맛, 소태맛 등 독립적 미각어: 툇다, 싱겁다, 담백하다, 멍멍하다
정재윤(1989)	단맛, 신맛, 쓴맛, 짠맛	미뢰 자극 미각어: 달다, 시다, 쓰다, 짜다 미뢰간 상호자극 미각어: 툇다 혀의 통점 자극 미각어: 맵다

29) Goldstein, *Op. cit.*, p.364.

임지룡(1994)	단맛, 짠맛, 매운맛	기본 미각어: 달다, 짜다, 맵다 부차적 미각어: 쓰다, 시다, 땀다
김준기(1999)	단맛, 매운맛, 짠맛, 신맛	달다, 맵다, 짜다, 시다
김준기(2008)	단맛, 신맛, 짠맛, 매운맛	달다, 시다, 짜다, 맵다 쓰다(‘달다’에 포함) 땀다(‘시다’에 포함)
손영주(2000)	단맛, 쓴맛, 신맛, 짠맛, 매운맛, 땀은맛	달다, 쓰다, 시다, 짜다, 맵다, 땀다
정수진(2005)	단맛, 쓴맛, 신맛, 짠맛, 매운맛, 땀은맛	달다, 쓰다, 시다, 짜다, 맵다, 땀다
박상진(2012)	단맛, 신맛, 짠맛, 매운맛	달다, 시다, 짜다, 맵다
박여성, 김형민(2013)	단맛, 신맛, 쓴맛, 짠맛, 감칠맛	달다, 시다, 쓰다, 짜다, 감치다
김해미(2015)	단맛, 쓴맛, 짠맛, 매운맛, 땀은맛	달다, 쓰다, 짜다, 맵다, 땀다

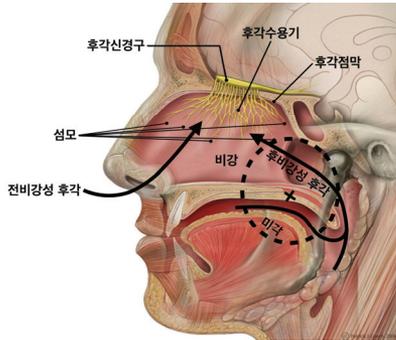
[표 4]에서 살펴볼 수 있듯이, 연구자에 따라 기본 맛의 분류 양상이 다르다. 이는 많은 연구자들이 객관적으로 설득력 있는 기준에 근거하기 보다는 주관적 또는 직관적인 기준에 따라 기본 맛을 분류했기 때문이다. 이에 본 연구자는 현 단계에서 인지과학이 과학적으로 검증한 오원미, 즉 단맛, 짠맛, 신맛, 쓴맛, 감칠맛을 기본 맛으로 설정하고, 그 기본 맛을 표현하는 낱말들을 ‘기본 맛 어휘’로 정할 것을 제안해 본다.<sup>30)</sup>

## 2. ‘향미’의 정의와 ‘협의의 향미 어휘’

인간은 맛을 지각할 때, ‘생물학적·인체 생리적 맛’만을 지각하는 것은 아니다. 우리는 훨씬 더 복합적이고 매우 다양한 맛의 종류를 지각하고 지각한 맛을 언어적으로 표현한다. 이때 맛의 다양성을 상당한 정도

30) 박여성·김형민, 같은 글 참고.

로, 아니 거의 전적으로 책임지는 것이 있다. 그것이 바로 ‘냄새’ 또는 ‘향’이다. 맛을 연구하는 과학자들에 따르면, 우리 인간이 지각하는 맛의 80~90%는 냄새 또는 향에 의해 좌우된다.<sup>31)</sup>



[그림 11] ‘광의의 인체 생리적 맛’ 또는 ‘협의의 향미’ 지각 도식

우리가 일상생활에서 흔히 말하는 대부분의 ‘맛’은 실제로 두 개의 감각이 지각한 정보와 경험들이 조합하여 만들어 낸 산물이다. 그 중 하나는 액체 상태의 화학물질이 미뢰의 미각 수용기 세포를 자극한 결과로 지각된 생물학적·인체 생리적 맛이며, 또 다른 하나는 기체 상태의 화학물질이 후각 점막 (olfactory mucosa)에 있는 후각 수

용기(olfactory receptor)<sup>32)</sup>를 자극한 결과로 지각된 냄새 또는 향이다.<sup>33)</sup> 맛을 결정하는데 결정적인 역할을 하는 냄새(또는 향)의 지각은 음식을 씹고 삼킬 때 입 안과 인두에서 코의 뒤쪽 비강을 통해 들어오는 음식물의 냄새 분자를 감지하는 후비강성 후각(retronasal olfaction)에 의해서 주로 이루어진다([그림 11] 참고).

31) Spence, *Op. cit.*, p.25 참고.

32) 후각 점막에는 냄새의 지각에 결정적인 역할을 하는 후각 수용기가 있다. 후각 점막은 비강의 상단에 위치하며, 면적은 약 1~2cm<sup>2</sup>이다. 이곳에 약 1,200만 개 이상의 후각 수용기 세포가 분포하고 있으며, 각 후각 수용기 세포로부터 가느다란 섬모(cilia)가 돌기한다(Fain 2003:169 참고). 지금까지의 연구에 따르면 인간에게는 특정 취기제(odorant)에 민감하게 반응하는 약 350 종류 후각 수용기가 있다고 한다. Goldstein, *Op. cit.*, p.374; John Harris, *Sensation and Perception*, SAGE Publications Ltd, London, 2014, p.187 참고. 그런데 각각의 후각 수용기 유형이 특정 취기제에만 전적으로 반응하는 것이 아니라, 하나의 취기제에 몇 종류의 후각 수용기들이 동시에 반응하여 냄새를 지각한다. 그 결과 인간은 수많은 냄새를 구분할 수 있게 된다. 후각 수용기 세포는 미각 수용기 세포와 마찬가지로 신경생성이란 반복적인 재생과정을 통해 생애주기를 반복한다. 후각 수용기 세포의 평균 수명은 약 5~7주로 미각 수용기 세포의 평균 수명 1~2주보다 훨씬 더 길다. Goldstein, *Op. cit.*, p.364 참고.

33) *Ibid.*, p.381 참고.

그렇다면 일상생활에서 흔히 말하는 맛의 상당 부분은 ‘생물학적·인체 생리적 맛 + 후비강성 후각에 의해 지각된 냄새(향)’라는 복합적인 감각이라 할 수 있다. 이때 우리는 후각으로부터 미각의 지각적 정보와 경험을 끌어내거나 또는 적어도 후각적 자극과 미각적 자극을 마치 하나의 감각적 자극처럼 지각한다. 본 연구에서는 이런 복합적인 맛 감각, 다시 말해 ‘혀의 미각 수용기 세포를 자극한 맛 + 코 속의 후각 수용기 세포를 자극한 냄새(향)’를 ‘광의의 생물학적·인체 생리적 맛(biologic-somatologic taste in the broad sense)’이라고 부른다. 이 맛은 생리학·생물학·심리학 관련 문헌에서는 대체로 ‘향미(flavor)’라고 명명된다.<sup>34)</sup>

향미는 후각을 자극한 속성이 미각의 자극 속성(stimulus attribute)을 지각하게 한다는 점에서 일종의 ‘공감각(共感覺, synesthesia)’<sup>35)</sup>의 현상이다. 공감각으로서의 향미를 표현하는 대표적인 낱말로는 ‘고소하다’, ‘구수하다’, ‘비리다’, ‘비릿하다’ 등이 있다. 이 유형의 맛 어휘 낱말받은

34) 박여성·김형민, 같은 글, 20쪽; Goldstein, *Op. cit.*, p.381; Daniela Wagner, “Semantische Dimensionen von Geschmacksadjektiven. Eine Skizze zum Adjektive würzig”, Eva Lavric·Carmen Konzett(Eds.), *Food and Language. Sprache und Essen*, Frankfurt et al., 2009, p.136 참고.

35) ‘synesthesia’(독일어 Synästhesie)는 고대 희랍어로부터 라틴어와 프랑스어를 걸쳐 영어로 차용된 낱말로 특히 심리학과 의학 분야에서 ‘감각 영역의 경계를 넘어서 지각하는 과정과 결과’를 설명하기 위해 널리 사용하기 시작한 개념이다. 이 개념은 18세기 초부터 의학과 심리학의 분과학문에서 사용되기 시작하였으며, 공감각에 관한 연구는 특히 19세기 말과 20세기 초 심리학 분야에서 많이 행해졌다. George Domino, “Synesthesia”, Mark A. Runco·Steven R. Pritzker(Eds.), *Encyclopedia of Creativity* Vol.2, Academic Press, London, 1999, p.600 참고. synesthesia는 접두사 syn- ‘함께’ + aisthesis ‘감각, 지각’ + 명사화 접미사 -ia로 이루어진 파생어이다. Joseph Glicksohn, “Synesthesia”, Mark A. Runco·Steven R. Pritzker(Eds.), *Encyclopedia of Creativity* Vol.2 2nd Editio, Academic Press, London, 2011, p.403 참고. 따라서 synesthesia의 어원적 의미는 ‘함께 감각(지각)하는 것’ 또는 ‘감각(지각)을 함께 하는 것’이다. 우리가 어원적 의미에 근거하여 ‘공감각’의 정의를 내리고자 한다면, 그 개념은 ‘어떤 하나의 감각이 다른 감각으로 전이(transfer)됨으로써 둘 이상의 감각이 마치 하나의 감각처럼 지각되는 현상’ 또는 ‘한 감각 영역의 속성들이 다른 감각 영역에 적용되는 현상’(Domino, *Op. cit.*, p.597 참고) 또는 ‘두 개 또는 그 이상의 감각들이 융합되는 현상’(Mike May, *Sensation and Perception*, Chelsea House, New York, 2007, p.86 참고)으로 이해될 수 있을 것이다.

원래 후각 표현에서 맛 표현으로까지 영역을 확장한 낱말 군 또는 의미를 후각 영역에서 미각 영역으로 전이한 낱말 군<sup>36)</sup>이다. 이와 같은 낱말 군은 본 연구에서 ‘공감각 맛 어휘(synesthetic taste terms)’로 분류된다. 그런데 일상용어로서의 향미는 인간의 오감 중 미각과 후각의 조합이 만들어진 산물 그 이상의 것을 가리킨다. 이런 이유로 본 연구에서는 미각과 후각의 상호작용으로 만들어 낸 ‘광의의 생물학적·인체 생리적 맛’을 ‘협의의 향미’로 이해하며, 이와 같은 유형의 맛을 표현하기 위해 사용되는 낱말 군을 ‘협의의 향미 어휘(flavor terms in the narrow sense)’라고 부른다([표 5] 참고).

[표 5] 협의의 향미 어휘

협의의 향미 어휘	맛의 종류	‘협의의 향미 형용사’의 예	비고
협의의 향미 형용사	미각 + 후각	고소하다, 구수하다, 노리다, 비리다, 비릿하다 등	광의의 생물학적·인체 생리적 형용사 공감각 맛 형용사

### 3. ‘광의의 향미 어휘’

생물학, 생리학, 신경학, 심리학, 식품영양학 등의 학문분과들이 ‘맛’을 연구의 대상으로 삼을 때 보통 미각 또는 미각과 후각의 상호작용(협의의 향미)에 초점을 맞춘다. 그런데 우리가 일상생활에서 맛을 지각하고 그 지각된 맛을 언어적으로 표현할 때, 미각 또는/그리고 후각이외에 다

36) ‘공감각’은, 언어학의 관점에서 바라보면, “어떤 한 어휘소가 한 감각 영역에서 다른 감각 영역으로 전이하는 것(the transfer of a lexeme from one sensory area to another)”(Willims, Joseph M., “Synaesthetic Adjectives: A Possible Law of Semantic Change”, *Language* 52(2), 1976, p. 463)이다. 공감각적 표현에서는 해당 어휘소가 감각의 경계를 넘어서 은유적으로 사용된다. 이와 같은 비유 표현은 모든 자연언어가 갖고 있는 언어의 보편적 특성에 속하며, 인간의 창의성(creativity)을 보여주는 활동의 과정이자 결과이다.

른 감각의 요인들도 결코 간과할 수 없는 역할을 한다. 예를 들어, 음식물에 대한 입 안의 느낌, 음식물에 대한 온도감각, 혀의 통각 등에 관여하는 촉각, 음식물의 색에 반응하는 시각, 음식물을 씹는 소리에 반응하는 청각 등도 맛을 지각하고 평가하는데 중요한 요인으로 작용한다.<sup>37)</sup> 다시 말해, 촉각, 시각, 청각의 감각 속성이 향미를 지각하는데 적지 않은 영향력을 미친다. 후각과 미각의 상호작용으로 지각되는 ‘협어의 향미’에서 살펴보았듯이, 촉각, 시각, 청각의 감각 속성이 향미의 감각 속성으로 전이됨으로써, 촉각과 향미 또는 시각과 향미 또는 청각과 향미 사이에서 지각의 융합, 즉 다중지각(multisensory perception)이 일어난다. 따라서 이 경우에서도 공감각 현상으로서의 맛 지각이 언급될 수 있다.

본 연구에서는 ‘협어의 향미 + 촉각 또는 시각 또는 청각을 통한 맛 지각’을 ‘광의의 향미(flavor in the broad sense)’라고 명명한다. 그래서 낱말밭 ‘광의의 향미 어휘(flavor terms in the broad sense)’는 ‘협어의 향미 어휘’와 ‘거칠다’, ‘느끼하다’, ‘텃텃하다’, ‘시원하다’, ‘맵다’, ‘뽀다’ 등과 같이 촉각에 기반을 둔 맛 표현 낱말 군, ‘깨끗하다’, ‘깔끔하다’, ‘정갈하다’ 등과 같이 시각에 기반을 둔 맛 표현 낱말 군, ‘아삭하다’, ‘바삭하다’ 등과 같이 청각(+촉각)에 기반을 둔 맛 표현 낱말 군 등을 포함한다. 이와 같은 낱말 군들은 두 개 또는 그 이상의 감각들이 융합되어 지각되는 현상을 표현한다는 점에서 ‘공감각 맛 어휘’로 분류된다 ([표 6] 참고).

---

37) Auvray, Malika/Spence, Charles, “The Multisensory Perception of Flavor”, *Consciousness and Cognition* 17, 2008, p. 1024; Goldstein, *Op. cit.*, p. 382; Harris, *Op. cit.*, p.200; Spence, *Op. cit.*, pp. 29~30 참고.

[표 6] 광의의 향미 어휘

광의의 향미 어휘	하위분류	맛의 종류	‘광의의 향미 형용사’의 예	비고
광의의 향미 형용사	협의의 향미 형용사	후각 + 미각	고소하다, 구수하다, 노리다, 비리다, 비릿하다 등	공감각 맛 형용사
	촉각+협의의 향미 형용사	촉각 + 협의의 향미	거칠다, 느끼하다, 맵다, 툇툇하다 등	
	시각+협의의 향미 형용사	시각 + 협의의 향미	깔끔하다, 깨끗하다, 정갈하다, 진하다, 깊다 등	
	청각(+촉각)+협의의 향미 형용사	청각 + (촉각) + 협의의 향미	아삭하다, 바삭하다 등	

#### 4. ‘맛 어휘’

우리가 실생활에서 음식물의 맛을 지각하고 그에 대한 평가를 내릴 때, ‘광의의 향미’이외에도 맛의 강도, 개인의 선호도,<sup>38)</sup> 사회·문화적 선호도<sup>39)</sup> 그리고 음식물 섭취 시 조명, 소음(또는 음악) 등과 같은 주변 환경의 분위기<sup>40)</sup>도 적지 않은 역할을 한다. 특히 후자의 요인들은 맛을 판단하고 평가할 때 집단적·사회문화적 기호척도(hedonic scale)와 개인적·주관적 기호척도를 직·간접적으로 반영한다. 다시 말해 우리는 일상생활에서 특정 음식물의 맛을 ‘광의의 향미’와 ‘기호척도’에 근거하여 판단하고 평가한다. 이런 입장에서 바라보면, 맛은 오감, 분위기, 감정, 개인적·주관적 기호도, 집단적·사회문화적 기호도, 사회문화적 환경 등이 함께 어우러져 일궈낸 매우 복잡한 공감각 현상임에 틀림없다. 이렇게 내린 맛의 판단과 평가가 일상생활에서 흔히 말하는 ‘맛’에 가까울 것이며, 이때 맛의 판단과 평가를 언어적으로 표현한 낱말 군을 총칭하

38) Backhouse, *Op. cit.*, p.14 참고.

39) *Ibid.*, p.13 참고.

40) Spence, *Op. cit.*, pp.30~31 참고.

여 ‘맛 어휘’라고 부를 수 있을 것이다.

일반적 의미에서의 맛 어휘는 (1) 미각 어휘, (2) 광의의 향미 어휘, (3) 맛의 강도와 맛의 기호척도를 고려한 미각 어휘와 광의의 향미 어휘를 모두 포괄한다. [표 7]은 2013년 전북대학교 출판문화원에서 발행한 『한국음식의 세계화를 위한 맛 형용사 사전』의 표제어를 토대로 작성하였다.

[표 7] 맛 어휘 분류

맛 어휘	하위분류	맛의 종류	맛 형용사의 예(맛의 강도와 맛의 기호척도를 고려한)
맛 형용사	미각 형용사	단맛	달다  <b>‘달다’류 맛 형용사:</b> 감미하다, 다디달다, 달콤삼삼하다, 달콤하다, 달금하다, 달달하다, 달보드레하다, 달짜근하다, 달짜지근하다, 달차근하다, 달착지근하다, 달콤하다, 달큼하다, 들부드레하다, 들찍지근하다, 들찌근하다, 들척지근하다, 들지근하다, 들큼하다 등 <b>‘달다’류 융합 맛 형용사:</b> 달콤삼삼하다, 달콤새금하다, 달콤쌈살하다, 달콤썩썩하다, 달콤새콤하다, 달콤새콤하다, 새콤달콤하다, 새콤달큼하다 등
		짠맛	짜다  <b>‘짜다’류 맛 형용사:</b> 간간짹짹하다, 간간하다, 건건짹짹하다, 건건하다, 텁텁하다, 멍멍하다, 멍멍하다, 삼삼하다, 심심하다, 싱겁다, 집집하다, 짜디짜다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다, 짹짹하다 등 <b>‘짜다’류 융합 맛 형용사:</b> 달콤삼삼하다 등
		신맛	시다  <b>‘시다’류 맛 형용사:</b> 새콤새콤하다, 새콤하다, 새그무레하다, 새금새금하다, 새금하다, 새척지근하다, 새치근하다, 새콤새콤하다, 새콤하다, 새그무레하다, 새근하다, 새큰새큰하다, 새콤새콤하다, 새큼하다, 쉬척지근하다, 시금시금하다, 시금하다, 시그무레하다, 시근무근하다, 시금시금하다, 시금하다, 시디시다, 시지근하다, 시척지근하다, 시치근하다, 시큼시큼하다, 시큼하다, 시크무레하다, 시큼시큼하다,

		신맛	시다	시름하다 등 <b>‘시다’류 융합 맛 형용사:</b> 달콤새콤하다, 달콤새콤하다, 달콤새콤하다, 새콤달콤하다, 새콤달콤하다, 시금쌈쓸하다, 시금쌈쓸하다 등
		쓴맛	쓰다	<b>‘쓰다’류 맛 형용사:</b> 겉쓰다, 짹쓰레하다, 짹쓰름하다, 짹쓸하다, 쓰디쓰다, 씹쓰레하다, 씹쓰름하다, 씹쓸하다 등 <b>‘쓰다’류 융합 맛 형용사:</b> 달콤쌈쓸하다, 달콤쌈쓸하다, 시금쌈쓸하다, 시금쌈쓸하다 등
		감칠맛	감치다	<b>‘감치다’류 맛 형용사:</b> 맛나다, 맛없다, 맛있다, 맛중다, 짐짐하다 등
	광의의 향미 형용사	협어의 향미 형용사	후각 + 미각	고소하다, 구뜰하다, 구수하다, 귀성스럽다, 깨고소하다, 노리다, 노릿하다, 누리다, 누릿하다, 배리다, 배리착지근하다, 배리치근하다, 배릿배릿하다, 배릿하다, 배착지근하다, 배치근하다, 비리다, 비리비리하다, 비리척지근하다, 비리치근하다, 비릿비릿하다, 비릿하다, 비척지근하다, 비치근하다, 쉬지근하다, 쉬척지근하다, 싸하다, 엇구뜰하다, 엇구수하다, 훈감하다 등
촉각+협어의 향미 형용사		촉각 + 협어의 향미	<b>촉감:</b> 개운하다, 거칠다, 느끼하다, 담박하다, 담백하다, 담하다, 순하다, 시원하다, 어릿하다, 청담하다, 타분하다, 탐탐하다, 터분하다, 텁지근하다, 텁터름하다, 텁텁하다 등 <b>통각(‘땨다’류):</b> 땨다, 매움하다, 매움하다, 매콤하다, 매끔하다, 땨디땨다, 땨싸하다, 아르르하다, 아리다, 아리아리하다, 아릿하다, 알근알근하다, 알근하다, 알싸하다, 알알하다, 알큰하다, 얼근얼근하다, 얼근하다, 얼얼하다, 얼큰하다, 갈갈하다, 킁킁하다 등 <b>통각(‘땨다’류):</b> 땨다, 떠름하다, 떨떠름하다, 땨디땨다, 샅샅하다 등	
시각+협어의 향미 형용사		시각 + 협어의 향미	깊다, 깔끔하다, 깨끗하다, 맛깔나다, 맛깔스럽다, 정갈하다, 준하다, 진하다 등	
청각+ (촉각) + 협어의 향미 형용사		청각 + (촉각) + 협어의 향미	바삭바삭하다, 바삭하다, 아삭아삭하다, 아삭하다 등	

## IV. 나가는 말

맛 어휘는 다차원적 속성(multidimensional properties)을 갖는다. 맛 표현 낱말들이 맛 어휘 낱말밭에서 적어도 3가지 속성을 통해 상호관련성을 맺으면서 자신의 상대적인 고유한 위치 가치를 지닐 것으로 추정된다. 이때 고려되는 3가지 속성으로는 맛의 종류(type of taste), 맛의 강도(intensity of taste) 그리고 맛의 기호척도(hedonic scale of taste)이다. 각각의 맛 어휘는 심성어휘집에 ‘존재할 혹은 존재할지 모르는’ 맛 어휘 낱말밭에서 과연 3가지 속성을 변수로 하여 자신의 고유한 위치를 차지할까? 이 의문을 풀기 위해, 먼저 답을 찾아야 할 질문들이 있다. 맛 어휘는 과연 어떻게 정의가 될까? 맛 어휘는 어떻게 하위분류할 수 있을까? 맛의 종류는 과연 몇 개인가? 맛의 종류에 따라 맛 어휘를 범주화할 수 있는가?

국내 언어학계에서는 맛 어휘에 관한 연구가 활발하다. 그래서 그에 상응하게 다양한 연구 결과물이 꾸준히 나왔으며, 나오고 있다. 그런데 많은 연구 결과물에도 불구하고, 가장 원초적인 질문이 소홀히 다루어진 듯하다. 기본 맛은 어떤 것이며, 기본 맛 어휘는 어떤 것이 있는가? 많은 연구자들이 이 질문에 답을 내놓았지만, 명쾌한 답은 아직까지도 나오지 않은 듯하다. 연구자들이 다소 주관적이고 직관적인 기준에 따라 기본 맛의 종류를 정하고, 그에 해당하는 어휘를 다루었기 때문이다. 이는 어떻게 보면 당연한 일일지 모른다. 맛 지각은 보편적이고 객관적인 면도 있지만, 그에 못지않게 주관적이고 심리적인 면에 의해 영향을 받기 때문이다.

그래서 본 연구자는 인지과학이 과학적 잣대로 ‘미각’, ‘향미’, ‘맛’을 어떻게 정의하는 지에 주목했다. 인지과학의 관점에서 한 언어의 맛 어휘 낱말밭을 바라본다면, 우리가 좀 더 검증 가능하고 과학적으로 설득력 있는 기준으로 맛 어휘 낱말밭을 분류할 수 있을 것이라는 기대에서였다.

본 연구에서 제안한 인지과학의 관점에 따른 맛 어휘 분류는 궁극적으로 심성어휘집에 ‘존재할 혹은 존재할지 모르는’ 맛 어휘 낱말밭이 어떤 모습일지를 기하학적 모델로 형상화하려는 사전 작업이었음을 밝힌다.

## 참고문헌

- 고창운, 「우리말 맛 그림씨의 어휘장 연구 - ‘달다’류와 ‘시다’류 어휘를 중심으로」, 『한국언어문학』 56, 한국언어문학회, 2006, 5~23쪽.
- 김준기, 「국어 미각어 고찰」, 『한국어 의미학』 5, 한국어의미학회, 1999, 249~269쪽.
- , 「미각 형용사의 의미 고찰」, 『어문학』 100, 한국어문학회, 2008, 1~30쪽.
- 김찬구, 「국어의 미각표현 어휘에 대한 연구」, 『교육논총』 2, 단국대학교 교육대학원, 1986, 157~166쪽.
- 김해미, 「맵다 계열 어휘의 의미 확장 연구」, 『한국어 의미학』 36, 한국어의미학회, 2015, 247~278쪽.
- 문금현, 「미각어 관련 고정표현에 나타난 다의화와 인지미미의 양상」, 『새국어교육』 102, 한국국어교육학회, 2015, 391~427쪽.
- 박상진, 『국어 감각형용사의 의미변천 연구』, 고려대학교 박사학위 논문, 2012.
- 박여성·김형민, 「맛-형용사의 연구를 위한 의미론적 모델」, 『기호학연구』 36, 한국기호학회, 2013, 9~36쪽.
- 배해수, 「맛 그림씨의 낱말밭」, 『한글』 176, 한글학회, 1982, 67~92쪽.
- 손경호, 「한일 양언어의 미각어 고찰. 기본 미각형용사를 중심으로」, 『일어일문학 연구』 62(2), 한국일어일문학회, 2007, 251~275쪽.
- 손용주, 「감각형용사의 분류체계」, 『우리말 글』 10, 대구어문학회, 2000, 127~154쪽.
- 송정근, 「미각형용사의 형태론」, 『형태론』 7(2), 도서출판 박이정, 2005, 303~324쪽.
- 유인선, 「기본 미각어와 후각어 의미 연구」, 『우리말연구』 44, 우리말학회, 2016, 121~147쪽.
- 윤혜준, 「미각형용사의 의미전이 및 확장 양상 비교 연구: 한국어, 독일어, 영어의 단맛 표현 형용사를 중심으로」, 『언어정보』 15, 2012a, 고려대학교 언어정보연구소, 115~132쪽.
- 윤혜준, 「한국어와 독일어 미각형용사의 의미 대조 연구」, 『이중언어학』 50, 이중언어학회, 2012b, 139~165쪽.
- 이승명, 「국어 미각 표시 어군의 구조에 대한 연구」, 『국어국문학』 100, 국어국문학회, 1988, 335~358쪽.
- 임지룡, 『국어의미론』, 탐문화사, 1992.
- 전북대학교 국제문화교류연구소·차세대 컨버전스 정보서비스 기술연구센터, 『한국음식의 세계화를 위한 맛 형용사 사전』, 전북대학교 출판문화원, 2013.

- 정수진, 「국어 ‘단맛’ 표현의 인지적 의미 해석」, 『언어과학연구』 24, 언어과학회, 2003, 303~320쪽.
- \_\_\_\_\_, 「미각어의 의미 확장 양상」, 『한국어 의미학』 18, 2005, 한국어의미학회, 149~174쪽.
- 정재윤, 『우리말 감각어 연구』, 한신문화사, 1988.
- \_\_\_\_\_, 「미각동사의 어휘고찰」, 『어문논집』 28, 1989, 안암어문학회, 351~376쪽.
- 천시권, 「국어 미각어의 구조」, 『어문연구』 7, 경북대학교 어학연구소, 1982, 1~6쪽.
- 최현배, 『우리말본』, 정음사, 1965.
- Aristotles, *Über die Seele. De anima*, Griechisch-Deutsch. Übersetzt, mit einer Einleitung und Anmerkungen herausgegeben von Klaus Corcilius. Felix Meiner Verlag, Hamburg, 2017.
- Auvray, Malika · Spence, Charles, “The Multisensory Perception of Flavor”, *Consciousness and Cognition* 17, 2008, pp.1016~1031.
- Backhouse, A. E., *The Lexical Field of Taste. A Semantic Study of Japanese Taste Terms*, Cambridge University Press, New York, 1994.
- Bartoshuk, Linda A., “History of Taste Research”, Carterett, Edward C. · Friedman, Morton P.(Eds.), *Handbook of Perception. Volume 6A. Tasting and Smelling*, Academic Press, New York et al., 1978, pp.3~18.
- Boring, Edwin G., *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*, Appleton-Century-Crofts, Inc, New York, 1942.
- Breslin, Paul A.S., “Human Gustation”, Finger, Thomas E. · Silver, Wayne L. · Restrepo, Diego(Eds.), *The Neurobiology of Taste and Smell*, Wiley-Liss, New York et al., 2000, pp.423~461.
- Burdach, Konrad J., *Geschmack und Geruch. Gustatorische, olfaktorische und trigeminale Wahrnehmung*, Verlag Hans Huber, Bern, 1988.
- Delwiche, J., “Are there ‘Basic’ Tastes?” *Trends in Food Science & Technology* 7, 1996, pp.411~415.
- Domino, George, “Synesthesia”, Runco, Mark A. · Pritzker, Steven R.(Eds.), *Encyclopedia of Creativity* Vol.2, Academic Press, London, 1999, pp.597~604.
- Erickson, Robert P., “A Study of the Science of Taste: On the Origins and Influence of the Core Ideas”, *Behavioral and Brain Science* 31, 2008, pp.59~105.
- Fain, Gordon L., *Sensory Transduction*. Sinauer Associates, Inc. Publishers,

- Sunderland (MA), 2003.
- Finger, Stanley, *Origins of Neuroscience. A History of Explorations into Brain Function*, Oxford University Press, New York/Oxford, 1994.
- Glicksohn, Joseph, “Synesthesia”, Runco, Mark A. · Pritzker, Steven R.(Eds.), *Encyclopedia of Creativity* Vol.2 2nd Edition, Academic Press, London, 2011, pp.403~408.
- Goldstein, E. Bruce, *Sensation and Perception* 9th Edition, Wadsworth, Belmont(CA), 2013.
- Hänig, David Pauli, 1901. “Zur Psychophysik des Geschmackssinnes”, *Philosophische Studien* 17, 1901, pp.576~623.
- Harris, John, *Sensation and Perception*, SAGE Publications Ltd., London, 2014.
- Henning, Hans, “Die Qualitätenreihe des Geschmacks”, *Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane* 74, 1916, pp.203~219.
- Jütte, Robert, *Geschichte der Sinne. Von der Antike bis zum Cyberspace*, Verlag C.H. Beck, München, 2000.
- Kessel, Katja · Reimann, Sandra, *Basiswissen Deutsche Gegenwartssprache* 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, A. Francke Verlag, Tübingen, 2017.
- Langhans, W., “Geschmack”, *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 131, 1989, pp.521~535.
- Lawless, Harry T., “Taste”, Goldstein, E. Bruce(Ed.), *Blackwell Handbook of Sensation and Perception*, Blackwell Publishing, Malden/Oxford, 2005, pp.601~635.
- Lorenzo, Patricia M. · Rosen, Andrew M., “Taste”, Goldstein, E. Bruce(Ed.), *Encyclopedia of Perception*. A SAGE Reference Publication, Los Angeles et al., 2010, pp.952~957.
- Lovén, Christian, “Beiträge zur Kenntnis vom Bau der Geschmackswärzchen der Zunge”, *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 4, 1868, pp.96~110.
- May, Mike, *Sensation and Perception*, Chelsea House, New York, 2007.
- Mcquaid, John, *Tasty. The Art and Science of What We Eat*, Scribner, New York et al., 2015.
- Smith, David V. · Boughter Jr., J.D. 2007. “Neurochemistry of the Gustatory System”, Lajtha, Abel · Johnson, Dianna A.(Eds.), *Handbook of Neurochemistry and Molecular Neurobiology. Sensory Neurochemistry*, With 68 Figures and 8 Tables, Springer-Verlag US, New York, 2007, pp.109~135.

- Smith, David V. · Margolskee, Robert F., “Making Sense of Taste”, *Scientific American March 2001*, 2001, pp.32~39.
- Schwalbe, Gustav, “Ueber die Geschmacksorgane der Säugethiere und des Menschen”, *Archiv für Mikroskopische Anatomie* 4, 1868, pp.154~187.
- Spence, Charles, “Multisensory Flavor Perception”, *Cell* 161(1), 2015, pp.24~35.
- Trier, Jost, *Altes und Neues vom sprachlichen Feld*, Rede anlässlich der feierlichen Überreichung des Konrad-Duden-Preises der Stadt Mannheim durch den Herrn Oberbürgermeister am 3. März 1968. Im Dudenverlag des Bibliographischen Instituts, Mannheim/Zürich, 1968.
- \_\_\_\_\_, *Der deutsche Wortschatz im Sinnbezirk des Verstandes. Von den Anfängen bis zum Beginn des 13. Jahrhunderts*, Zweite Auflage, Carl Winter · Universitätsverlag, Heidelberg, 1973.
- Wagner, Daniela, “Semantische Dimensionen von Geschmacksadjektiven. Eine Skizze zum Adjektive *würzig*”, Lavric, Eva · Konzett, Carmen(Eds.), *Food and Language. Sprache und Essen*, Frankfurt et al., 2009, pp.135~147.
- Willims, Joseph M., “Synaesthetic Adjectives: A Possible Law of Semantic Change”, *Language* 52(2), 1976, pp.461~478.

<http://www.vivo.colostate.edu/hbooks/pathphys/digestion/pregastric/taste.html>

## A proposal for the classification of Korean taste terms

Kim, Hyeong Min

The objective of this paper is to propose a classification of Korean taste terms, especially Korean taste adjectives, from the perspective of cognitive science. The classification of Korean taste terms is here grounded in the definition of ‘taste sense’, ‘flavor’ and ‘taste’ which is usually employed in disciplines of cognitive science. There have been a large number of domestic researches in field of taste terms. Accordingly, a lot of research findings on the classification of taste terms have steadily been released showing the differences among researchers. These different classifications are largely based on the fact that researchers have applied their subjective criteria rather than their objective in order to categorize taste terms.

According to previous studies, it is well-known that, in everyday usage, the term ‘taste’ covers a much wider range of qualities than those perceived through the taste receptor cells alone. In addition, we take it for granted that as much as 80~90% of taste comes from olfactory modality. It is also important to note that the texture and temperature of food, the color of food, the sounds of food, and atmospheric cues have an essential effect on taste perception. Many scientists have already pointed out that taste evaluations are influenced by a number of individual and sociocultural factors.

Eating and tasting are important parts of our everyday life, so that linguistic approaches to taste perception seem to be of great significance. We can assume that a classification of taste terms from the perspective of cognitive sciences may shed light on the perceptive mechanism through which we perceive taste. It should be noted that this paper is an advanced work prepared for the follow-up study which will try to make a geometric model of word field ‘taste terms’ existing or probably existing in the mental lexicon of human beings.

Keywords : sensory terms, basic tastes hypothesis, taste terms, taste adjective,  
taste sense terms, cognitive science, flavor

투고일 : 2018. 08. 21. / 심사일 : 2018. 09. 04. / 심사완료일 : 2018. 09. 10.