

味覚のメタファー表現への認知的アプローチ

楠見 孝 (京都大学教育学研究科)

1 はじめに

本発表の目的は、味のメタファー表現、とくに、共感覚表現を支えている心理的なメカニズムを明らかにすることである。味などの感覚経験を言葉で表現したり、逆に、言語表現から感覚経験を理解したりする際には、感覚に関する形容語が大きな役割を担っている。しかし、各感覚に固有の形容語の数は、感覚経験の多様さに、比べるとあまりにも少ない。そこで、味覚経験を言語表現する際に、他の感覚の形容語を転用する共感覚表現（例：柔らかい味）や比喩表現（例：…のような味）が必要となる。共感覚とは、感覚心理学では、感覚経験が入力系の感覚モダリティ（様相）とは異なるモダリティにおいて生じる現象を指す（たとえば、音を聞くと色が見える色聴）。色聴のような明瞭な共感覚が生じる人は限られている。しかし、ふつうの人でも、音の高さ

と色の明るさを対応させる実験（クロス・モダリティマッチング課題）をさせると高い音と明るい色を対応させることができる。こうしたことから、共感覚現象は、ふつうの人でも程度の差こそあれ、経験し理解できる現象であると考えられる。ここでは、主題である感覚経験（たとえば味覚）とそれを表現する形容語が異なる感覚モダリティに属する表現を共感覚的比喩と呼ぶことにする。

まず、最初に共感覚的比喩の用例を、言語学における先行研究から検討する。

2. 言語学的分析

共感覚的比喩に関しては、言語学者による通時的あるいは共時的分析が、言語資料（辞書、文学作品など）に基づいておこなわれてきた。

Williams(1976)は感覚形容詞の辞書用例(OED, MED, Webster)に基づいて、ある感覚モダリティの形容語が他のモダリティの表現に転用される通時的な変化を調べた。そして、図1(a)のように、触覚や味覚固有の形容語が時代を経るにしたがって、聴覚や視覚に転用されることを示した。また、Ullmann(1959)は、キーツ、バイロンなど11人の19世紀の詩を資料として、感覚形容語のモダリティ間の転用方向を分析した。その結果、表1のように、(a)触覚形容語は他のモダリティの感覚経験を表現する際に用いられていること、(b)視覚や聴覚経験は、

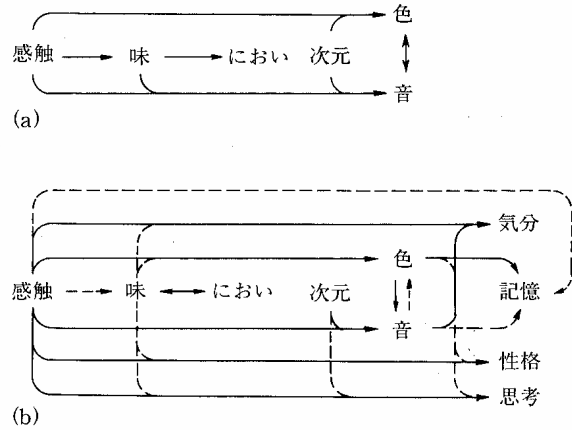


図1 感覚形容語転用の方向性(楠見, 1988b)

- (a) Williams(1976)による通時的方向性
- (b) 楠見(1988a)による共時的方向性
(表2に基づいて作成。評定4以上を実線、3.5以上を点線で示した)

表1 キーツの詩における共感覚比喩頻度 (Ullmann, 1959より作成)

源	経験				
	触覚	味	におい	おと	視覚
触覚	-	0	3	44	25
味	2	-	1	17	16
におい	2	1	-	2	5
音	0	0	0	-	12
視覚	8	1	0	31	-

註 Ullmannは触覚と熱を分けているが、ここでは1つにまとめた

表2 共感覚比喩の理解可能性平均評定値 (楠見, 1988aより作成)

形容語	名詞				
	触覚	味	におい	音	色
触覚	5.1	3.6	3.1	4.8	4.7
味覚	3.0	5.8	4.7	3.0	3.6
嗅覚	2.5	4.2	5.5	2.4	2.7
次元	3.4	3.1	2.4	4.7	3.3
聴覚	2.8	2.6	2.4	5.6	3.9
視覚	3.0	2.7	2.9	4.2	5.5

註 6点尺度(1:全く理解不能—6:完全に理解可能)。平均5点以上を太字、中点の3.5以上を斜字で示した。

触覚や味覚形容語を用いて表現されるという方向性を見いだしている。とくに、上三角行列の用例数は、下三角行列の事例数よりもはるかに多いことから、低次感覚（近感覚）から高次感覚（遠感覚）への方向性があることを示している。これは、反対方向の用例はあるが、一般的な方向性を示していると考えられる。Ullmann(1959)のデータについては、村田(1989)が再分析をおこない、触覚に基づく共感覚表現が最も多く使用されていることを統計的に示している。そして、人工的に組み合わせた共感覚表現に対して、質問紙評定を用いることによる心理的実在性の検証の必要性を指摘している。この仮説は、山梨(1988)が日本語に関して用例を用いて示し、楠見(1988a, 1988b)は、質問紙評定を用いて検証している(表2, 図1(b))。一方、瀬戸(2003)は、これを一方向性仮説と呼び、web上の用例の頻度調査などに基づいて反証例を挙げて、この仮説に疑問を呈している。そこで、3では、楠見(1988a)を再分析して、味に関わる共感覚比喩の一方向仮説を再検討する。

3 心理学的な分析

3.1 感覚形容語の修飾の方向性

心理学では、被験者に例文の容認可能性(理解可能性)の評定を求め、その平均データに基づいて、一般的な原理の解明を目指す。言語学的分析では、用例がないことが、理解不可能性を示すのか、理解可能性があるにもかかわらず用例がないのかを区別できない、逆に用例があることで、理解可能性を示すのか、あるいは、特異な例であってふつうは理解できないのかを区別できない。そこで、心理学実験では、各感覚モダリティの代表的な形容語を収集し、各感覚モダリティを代表する名詞(色、音、におい、味、感触)に修飾した語句(例:柔らかい味)を構成し、被験者に理解可能性の評定を求める。そして、どのような組み合わせの語句の理解可能性が高いのかを明らかにする。

楠見(1988a)の実験1では、材料とした60の感覚形容語はつぎの2通りの方法で選択した。

(a)使用頻度の高い感覚形容語を収集するために、『分類語彙表』(国立国語研究所, 1964)における雑誌90種の語彙調査における使用率が原則として0.014パーミル以上の感覚形容語を選択した(ただし、嗅覚のように形容語が少ない場合は、それ以下でも選択した)。

(b)『感覚・知覚ハンドブック』(和田ほか, 1969)から、心理学研究で明らかになっている各感覚モダリティにおける基本的次元に関する形容語を選択した。その内訳は以下の通りである(表3)。

視覚:『分類語彙表』における「3.501 光」「3.502 色」から基本次元である「明るい」「暗い」と基本色の「白い」「黒い」など5色、さらに、「鮮やかな」など10語、計17語を用いた。なお、瀬戸(2003)が一方向性仮説を検討するために用いた「丸い」「四角い」などを入れなかったのは、これらの形状は、触覚でも認識できるため、視覚固有の形容語ではない点、また、視覚モダリティの代表名詞として設定した「色」を修飾できないためである。

聴覚:『分類語彙表』における「3.503 音」から、固有の形容語として採用できたのは、使用頻度の高い「うるさい」「静かな」「やかましい」の3語のみであった。音の基本次元である「高い」「低い」「大きい」「小さい」は他の感覚の表現もできるためWilliams(1976)にならい次元の形容語とした(聴覚形容語に焦点をあてた分析は、楠見(1996a)を参照)。

次元:『分類語彙表』における「3.1921 厚い・太い・大きい」などから、空間次元を示す「大きい」「小さい」「太い」「細い」「濃い」「薄い」「高い」「低い」など11語を採用した。なお、次元形容詞は、本来は視覚の中に含まれていた(国広, 1989)。しかし、聴覚や触覚でも知覚可能なため、Williams(1976)にならい次元形容詞として独立したカテゴリにした。なお、「濃い」「薄い」「緻密」は『分類語彙表』では「3.506 材質」に入る。しかし、「緻密」の反対語として設定した「うつろな」とともに、空間次元を示す形容語にいれている。ただしこれらは再検討の余地がある。

嗅覚:『分類語彙表』の「3.504 におい」から使用頻度の高い「臭い」と「香ばしい」など5語である。「生臭い」「きな臭い」などの対象のにおいを比喩的に用いた形容語も含まれる。

味覚:『分類語彙表』の「3.505 味」から基本味である「甘い」「しょおらい」「すっぱい」「にがいに、頻度の高い「おいしい」「まずい」などを加えた10語を採用した。

触覚:『分類語彙表』の「3.506 材質」から「固い」「柔らかい」、さらに、皮膚感覚として痛覚、温度感覚、圧覚、力覚などから、それぞれを代表する「刺すような」「粗い」「なめらか」「重い」

表3 味の共感覚比喩の理解可能性平均評定値 (楠見, 1988 a より作成)

視覚		聴覚		嗅覚		触覚	
L 淡い味	4.40	A うるさい味	2.97	O 香ばしい味	5.23	なめらかな味	4.70
C 美しい味	3.73	A 静かな味	2.57	O 生臭い味	4.90	軽い味	4.70
L ぼんやりした味	3.70	A やかましい味	2.27	O きな臭い味	3.83	刺すような味	4.17
澄んだ味	3.27	平均	2.60	O かくわしい味	3.80	暖かい味	4.10
L 鮮やかな味	3.10			O 臭い味	3.13	M 粘っこい味	4.07
L 透明な味	2.90	次元		平均	4.18	M 柔らかい味	4.00
つやのある味	2.83	M 濃い味	5.90			冷たい味	3.47
L 明るい味	2.83	M 薄い味	5.83	味覚		乾いた味	3.37
濁った味	2.73	M 緻密な味	3.13	T 甘い味	5.97	鋭い味	3.27
C 輝きのある味	2.57	D 厚みのある味	3.10	T 酸っぱい味	5.97	M 粗い味	3.23
C 醜い味	2.53	うつろな味	2.87	T おいしい味	5.97	固い味	3.17
C 青い味	2.20	D 大きい味	2.67	T 苦い味	5.93	鈍い味	2.93
C 白い味	2.20	D 太い味	2.67	T 塩辛い味	5.93	重い味	2.90
C 黄色い味	2.13	A 高い味	2.03	T あっさりした味	5.83	湿った味	2.87
L 暗い味	2.00	D 小さい味	2.00	T こくのある味	5.70	平均	3.64
C 黒い味	1.83	D 細い味	1.87	T まずい味	5.67		
C 赤い味	1.63	A 低い味	1.50	T しつこい味	5.60		
平均	2.74	平均	3.05	T 洗い味	5.27		
				平均	5.78		

註 6点尺度 (1:全く理解不能—6:完全に理解可能)。平均5点以上を太字, 中点の3.5以上を斜字で示した。L(光), C(色), A(音), M(材質), D(厚い・太い・大きい), O(におい), T(味)は『分類語彙表』の分類を示す。

「軽い」などを加え14語であった。

各モダリティを代表する名詞としては, 五感に対応させて, 各感覚モダリティを代表する名詞(色, 音, におい, 味, 感触)に記憶, 性格, 気分を加えた8語を用いた。そして計60感覚形容語×9名詞の540通りの組み合わせの語句を構成(例: 柔らかい味)した。そして, それらの語句に対して, 各58, 30, 30, 30, 30人, 計148人の大学生に理解可能性, 斬新さ, 面白さ, 比喩としての良さに関する6点尺度評定をそれぞれ求めた。

表3は, 味に関する共感覚表現の6点尺度評定(1:理解不能—6:完全に理解可能)の平均値である。中点評定値の3.5以上を便宜的に理解可能な表現, 5以上を理解可能性の高い表現と考える。主な結果は以下の通りである。

(a)味覚固有の形容語で修飾した「甘い味」「苦い味」などは, すべて5.2以上であり, 平均5.78で理解可能性は当然高い。

(b)嗅覚形容語で修飾した「香ばしい味」「生臭い味」などは5例中4例が3.5以上で平均は4.18である。嗅覚と味覚は感覚器が隣接し, また, 食事の時には, 相互に作用して働くので, 嗅覚形容語での修飾表現は理解しやすいと考えられる。

(c)触覚形容語で修飾した「なめらかな味」「軽い味」「刺すような味」「暖かい味」「粘っこい味」「柔らかい味」は4以上で理解可能性が高い。いずれも舌に置ける食感に関わる。14例中7例が3.5以上で平均3.64であった。

(d)視覚形容語は17例中4例「淡い」「ぼんやりした」「澄んだ」「美しい」が3.5以上であった。また, 瀬戸(2003)において用例が挙げられている「赤い味」などの色彩語で修飾した表現の理解可能性は低い。平均は2.74と理解可能性は全般に低かった。

(e)聴覚形容語「うるさい味」「静かな味」「やかましい味」で修飾した表現の理解可能性は平均2.60と低い。

(f)次元形容詞に関しては, 「濃い味」「薄い味」は, 味覚固有形容語と同等レベルで高い。しかし,

他は低く、平均 3.05 である。

表 2 は表 3 と対応させて、修飾の方向性と理解可能性を示したが、低次感覚から高次感覚への修飾した語句を示す上三角行列の値が、その逆の下三角行列よりも高く、方向性は存在していると考えられる。さらに、図 1 (b) は、平均 3.5 以上の評定値をもつ修飾関係を、「性格」「記憶」「気分」も加えて示したものである。特に、味覚形容語は触覚形容語とともに、修飾可能な範囲は広い。関連性の強い「におい」だけでなく、高次感覚である「音」「色」、心的状態を示す「気分」「記憶」「性格」に修飾可能である。たとえば、「甘い」「渋い」などの形容語がその典型である。一方、「性格」「記憶」「気分」は、すべてのモダリティの感覚形容語で修飾が可能なこと（例：しつこい性格、苦い記憶、甘い気分）を示している。以上の結果から平均値でみると低次感覚から高次感覚の方向性は存在すると考えられる。なお、これらの理解可能性の判断には、規準が厳しい人と、緩い人が含まれている。ここで、平均値は多くの人々が理解可能とする表現、あるいは、平均的な判断基準をもつ人の評定結果を示すと考える。

さらに、「理解可能性」と「斬新さ」「面白さ」「比喩としての良さ」の評定間の関係を示したのが、図 2 である。これを見ると斬新な形容語と名詞の組み合わせが引き起こす「斬新さ」評定が高いほど表現の「面白さ」評定が高まる。しかし、一方では、「斬新さ」が高いほど「理解可能性」は著しく低下する。そして、「比喩としての良さ」には「理解可能性」と「面白さ」の両要因が必要であるが、「理解可能性」の方が、影響力が大きいことがわかる。すなわち、低次感覚から高次感覚への修飾方向の逆転は、新奇であるため斬新さを高めるが、理解可能性は低い。しかし、適切な文脈で理解可能性を高めたときには、面白さが高く、良い比喩になる潜在的な可能性をもつと考える。

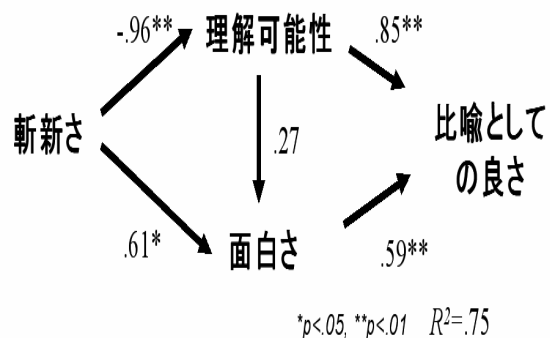


図 2 共感覚比喩表現の良さの規定要因 (数値はパス解析による因果の方向と強さを示す) (楠見, 1985)

3. 2 感覚形容語の意味の構造

感覚形容語が他のモダリティを示す名詞を修飾した共感覚表現を理解できるのは、感覚形容語の意味構造が感覚モダリティを越えて共通しているためと考える。それを解明するために、楠見(1988a)の実験 2 では、2つの方法で共感覚的比喩の意味を求めた。第 1 に各感覚モダリティにおいて理解可能性が 3.5 以上の語句に対して、60 名の大学生にカード分類法で意味的類似性判断を求めた。第 2 に、共感覚比喩に対する意味の評定を、感覚の基本次元から構成した 6 つの両極尺度（快—不快、強—弱、明—暗、大—小など）を用いて計 78 人の大学生に求めた。

図 3 は、分類の頻度データを多次元尺度解析によって、意味的類似性の高い語句が近くに布置するように、距離をきめて 2 次元空間に表現し、評定データに重回帰分析をおこない次元を特徴づけたものである。ここでは、4 つの感覚における意味空間を示した。いずれも「快—不快」と「強—弱」の基本次元によって、意味空間を表現でき、感覚形容語の布置は同型の構造を持っていた。たとえば「柔らかい」は「快」で「弱い」意味をどの感覚モダリティでも示し、「しつこい」は「不快」で「やや

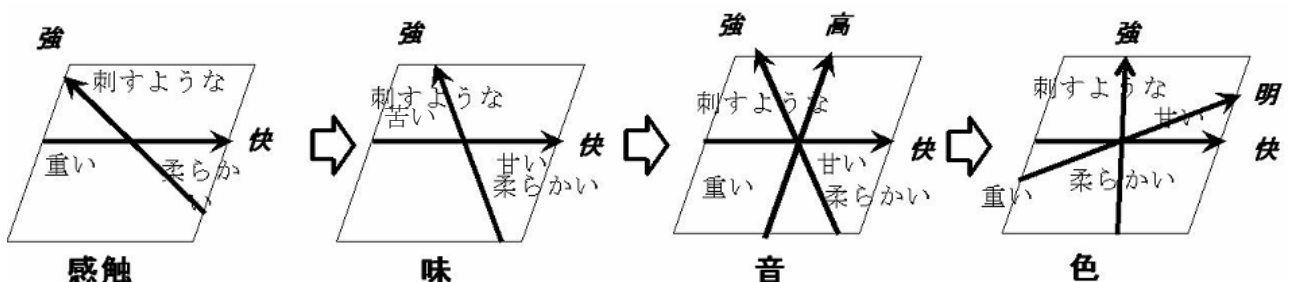


図 3 共感覚的比喩を支える意味空間の同型性の例

類似性判断に基づく多次元尺度法による布置と評定値の重回帰分析による次元 (楠見, 1988 を修正)

強い」意味を示していた。したがって、感覚形容語は他のモダリティに転用が可能であり、新奇な修飾の仕方であったとしても意味の推測は可能であると考ええる。

この結果は、小田(2003)の「甘い(sweet)」山添(2003)の「苦い(bitter)」の多義構造の分析とも対応する。小田が指摘するように、「甘い」は甘い味覚が生み出す快(プラスの)感覚特性を中心に、嗅覚・聴覚に意味が広がる。さらに、人や動物のやさしさやかわいさ、事柄(記憶など)に広がる。なお、小田は「ねじが甘い」「甘い親」などのマイナスの意味の解明が今後の課題としている。これは、「甘い」の基本次元は、「快」であるとともに、強度が「弱い」ことで説明できる(図3)。たとえば、「甘い味」「甘いにおい」「甘い音」は快であるとともに、強度は弱い。したがって、「甘い性格」「甘い親」は、強さに欠ける弱い性格を示し、「ネジの甘い」のは、締め方が弱いことを示すと考えられる。一方、「苦い」は、山添が指摘するように、苦い物を口にしたときの「不快感」が、心理領域における不快な経験に意味が拡張している。

それでは、なぜ修飾の方向性が存在するのか。第1に、近感覚(触覚や味覚)は対象に密着しているため、身体的で具体的なイメージの喚起力が高い。したがって、イメージ喚起力の強い感覚形容語を用いて、遠感覚(聴覚や視覚)や心理的内容(気分、記憶、性格)を表現することになる。国広(1989)も共感覚比喩の方向性は「接触感覚→遠隔感覚」の図式に単純化できるという主張をしている。第2に、感覚形容語の語彙量は、表2の材料数にも反映されているように、触覚は他の感覚よりも多い。逆に聴覚は少ない。触覚で代表される皮膚感覚は圧覚、温冷覚、痛覚などに分かれ、種類と数が豊富で、他のモダリティを表現するのに使われやすい。味覚は触覚同様、近感覚に依拠し、快—不快の判断に大いに依拠している。これは、生物としての食物を「取り入れる—取り入れない」「安全—危険」に関わり、物や人に対する評価や判断の根本をなしていると考えられる。

4 まとめ

本発表では、共感覚的比喩表現の心理的なアプローチについて心理実験に基づくデータと言語学的なデータを対応させて論じてきた。

第一に、心理学的な理解可能性の評定データは、感覚形容語の共感覚的な修飾方向に関しては、低次感覚から高次感覚への方向性を支持している。しかし、瀬戸(2003)が指摘するように、逆方向の用例もあるのも事実である。これらの共感覚比喩の中で、理解可能性の高い表現と低い表現を分けるものは、感覚的基盤を持つ方向性とともに、言語使用を基盤とした慣用度があると考えられる。前者については、共感覚と言語の関係を解明するために、脳科学に基づく研究も重要である。近年、Sakamoto et al. (2003)は、脳の事象関連電位を用いて、共感覚表現の理解可能性と関連を検討している。後者について、通時的、共時的な出現頻度と心理評定との関連の分析が有効であると考えられる。

第二に、味を含めた共感覚的比喩の意味は、感覚形容語の意味構造が感覚モダリティを越えた構造的な同型性をもつことで説明した。こうした感覚を越えた類似性認知は、情緒・感覚の意味に基づく属性比喩の理解の基盤にあると考えられる(Kusumi, 1987; 楠見, 1995)。その結果は、共感覚表現の基本的、抽象的意味として、快不快と強弱の2次元空間を示したが、ここからどのように多義構造が生まれるかは、言語学的な分析が不可欠であると考えられる。さらに、本発表では詳しく述べなかった概念体系、イメージスキーマ、換喩、感情、記憶や類推などとの関係についても論じる必要がある(楠見, 1996b, 2001, 2002a, 2002b, 2002c)。

味の言語表現の研究は、感覚、身体、言語、学習、記憶、文化など広範な領域に関わる重要なテーマである。そのために、言語学だけでなく、心理学、脳科学、生理学などの学際的研究が不可欠と考える。言語学は、仮説を提供したり、言語用例に基づいて代表性の高い材料を選択したりすることによって、より適切な心理実験を可能にする。さらに、心理データは言語学的な理論やモデルの検証において重要な役割を果たす。また、脳科学や生理学は、感覚入力と言語を結ぶ処理過程を解明することに寄与すると考える。

文献

- 国立国語研究所 1964 分類語彙表 秀英出版
- 国広哲弥 1989 五感を表す語彙：共感覚的比喻体系 月刊言語, 18(11), 28-37.
- 楠見 孝 1985 共感覚に基づく形容表現：感覚形容詞の意味構造と比喻の良さの規定因. 日本心理学会第49回大会発表論文集, 597.
- Kusumi, T. 1987 Effects of categorical dissimilarity and affective similarity of constituent words on metaphor appreciation. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16 [6], 577-595.
- 楠見 孝 1988a 共感覚に基づく形容表現の理解過程について：感覚形容語の通様相的修飾. 心理学研究, 58(3), 373-380.
- 楠見 孝 1988b 共感覚的メタファの心理—語彙論的分析. 記号学研究, 8, 237-248.
- 楠見 孝 1995 比喻の処理過程と意味構造 東京：風間書房
- 楠見 孝 1996a 聴覚の世界：聞くこととメタファ. 月刊言語, 25(2), 36-43.
- 楠見 孝 1996b 感情概念と認知モデルの構造 土田昭司・竹村和久（編）感情と行動・認知・生理 誠信書房
- 楠見 孝 2001 比喻理解：なぜわかるのか？ どうして使うのか？ おもしろ言語のラボラトリ2 北大路書房
- 楠見 孝 2002a メタファとデジャビュ 月刊言語, 31(8), 32-37.
- 楠見 孝 2002b 類似性と近接性：人間の認知の特徴について 人工知能学会誌, 17(1), 2-7.
- 楠見 孝 2002c メタファ研究の総括, 21世紀に向けて：認知心理学の立場から 日本認知言語学会論文集, 2, 268-271.
- 村田忠男 1989 <触覚>さわることば：ウルマンのデータを中心に 月刊言語, 18(11), 62-67.
- 小田希望 2003 甘くてスウィート 瀬戸賢一（編）ことばは味を超える：美味しい表現の探求 海鳴社
- Sakamoto, S., Matsuishi, K., Arao, H., & Oda, J. 2003 An ERP study of sensory mismatch expressions in Japanese, *Brain and Language*, 86, 384-394
- 瀬戸賢一（編）2003 ことばは味を超える：美味しい表現の探求 海鳴社
- Ullmann, S. 1959 *The principles of semantics*. 2nd ed. Oxford: Blackwell. (ウルマン S. 山口秀夫（訳）1964 意味論 紀伊国屋書店)
- 和田陽平・大山正・今井省吾（編）1969 感覚・知覚 ハンドブック 誠信書房
- Williams, J.M. 1976 Synaesthetic adjectives: A possible law of semantic change, *Language*, 52, 461-478.
- 山梨正明 1988 比喻と理解 認知科学選書 17 東京：東京大学出版会
- 山添秀剛 2003 苦くてビター 瀬戸賢一（編）ことばは味を超える：美味しい表現の探求 海鳴社