



Title	感情喚起に随伴してイメージは惹起されるか：名詞の感情価評定に基づく検討
Author(s)	宮崎, 拓弥; 本山, 宏希; 菱谷, 晋介
Relation	若手イメージ研究者のためのブラッシュアップセミナー (Brush up seminar for young researchers on mental imagery). 2013年3月16日(土)～17日(日). 北海道大学学術交流会館, 札幌市.
Citation	若手イメージ研究者のためのブラッシュアップセミナー予稿集, 30-34
Issue Date	2013-03-14
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/52527
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/
Type	conference paper
File Information	miyazaki_motoyama_hishitani.pdf



感情喚起に随伴してイメージは惹起されるか

名詞の感情価評定に基づく検討

○宮崎拓弥*・本山宏希**・菱谷晋介**

(*北海道教育大学教育学部) (**北海道大学大学院文学研究科)

キーワード：イメージ，感情，感情価

目 的

イメージ形成に際しては、視覚を中心としながらも聴覚や触覚など多様な感覚様相に関する情報が喚起されることはたびたび指摘されている(e.g., 菱谷, 2001; 松岡, 2005)。また、それらの知覚情報だけでなく、感情情報が喚起されることも日常的に体験されることである。このように、イメージは**実体験**と同様、知覚情報と感情情報を同時かつ統合的に含んでおり、その意味で、イメージ**体験**と呼べるものである(宮崎・菱谷, 2004; 本山・宮崎・菱谷, 2008)。しかし、近年まで、イメージ体験における知覚情報と感情情報の同時的喚起が、行動データによって実証されることはなく、専ら主観的な経験のみに基づいて議論されてきた。

ところが、最近、本山・宮崎・菱谷(2008)は、感情プライミングの手法を用いてイメージ生成によって感情が自動的に喚起されることを示すことで、イメージ処理過程において知覚情報と感情情報が極めて密接な関係にあることを示唆することに成功した。この結果が妥当であり、もし、イメージ処理過程において知覚・感情情報が密接な関係にあるとすると、本山らとは逆に、感情喚起に随伴してイメージが惹起されることが予想される。本研究では、名詞の感情価評定時にイメージが随伴するか否かを検討することで、この問題について検証した。

いくつかの先行研究は、イメージの感情価によってその形成が影響を受けることを明らかにしている(Bywaters et al., 2004; Lang et al., 1980)。また、イメージ形成能力には大きな個人差があることも、体験的によく知られている。そこで、本研究では、ポジティブ・ネガティブ・統制の3つの感情条件

を設定し、イメージの惹起に及ぼすその影響を検討した。加えて、視覚的イメージ能力の影響も併せてみることにした。

さらに、感情価評定時にイメージが惹起したか否かだけでなく、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚のいずれの感覚で惹起したのか、また、そのイメージはエピソードを特定できるものであるのか、それとも特定できない一般的なものであるのかを問うこととした。これは、全感覚的なイメージ体験の特性を考慮するとともに、単なるイメージ惹起のみだけでなく、より詳細な検討を可能にするための措置であった。

方 法

実験参加者 大学、および医療・看護系専門学校の学生、男性 95 名、女性 72 名の計 167 名であった。

材料 視覚的イメージ能力の個人差を測定するための質問紙として VVIQ (Marks, 1973) が用いられた。また、名詞の感情価評定とそれに伴うイメージ惹起の有無等を問うための調査冊子が用いられた。調査冊子は3種類あり、統制、ネガティブ、ポジティブの感情条件に対応していた。統制条件では、19 語の名詞の感情価を不快(評定値 1)、中立(同 4)、快(同 7)の7件法で評定するリストが含まれていた。ネガティブ、ポジティブ条件では、統制条件で用いられた名詞を最もネガティブ、あるいは最もポジティブに変化させる修飾語が付与された 19 語の感情価を評定するリストが含まれていた。いずれの条件でも、感情価評定リストの後には感情価評定時のイメージ惹起に関するチェックリストが含まれていた。チェックリストは、感情価を評定した際にイメージが惹起した

場合には、視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚のいずれの感覚で惹起したのか、また、そのイメージは一般的なもの、特定なもののうちいずれであったのかをたずねる項目から構成された。

手続き VVIQ と調査は心理学入門の授業内において集団で実施された。VVIQ を実施した 3～4 週間後に調査が実施された。

結 果

調査では、統制条件には男性 32 名、女性 23 名の計 55 名が、ネガティブ条件には男性 32 名、女性 24 名の計 56 名が、ポジティブ条件には男性 31 名、女性 25 名の計 56 名が割り当てられた。その際、VVIQ の平均値を基準としてイメージ能力の高・低で参加者が分類され、3 条件間でイメージ能力が偏らないように割り当てられた ($F(2, 164) = .160$, ns , $\eta^2 = .00$)。

Table. 1 条件・群ごとの VVIQ 得点(SD)

	negative	control	positive
high imagers	31.808(5.076)	31.414(6.609)	31.929(5.510)
low imagers	45.200(5.623)	45.346(4.741)	45.714(5.817)

VVIQ へは回答したものの調査には回答しなかった参加者 9 名（統制条件 1 名、ネガティブ条件 3 名、ポジティブ条件 5 名）、および調査に無回答項目があった参加者 32 名（統制条件 13 名、ネガティブ条件 11 名、ポジティブ条件 8 名）を分析対象から除外した。最終的に、統制条件 41 名（うち高イメージ群 20 名、低イメージ群 21 名）、ネガティブ条件 42 名（うち高イメージ群 18 名、低イメージ群 24 名）、ポジティブ条件 43 名（うち高イメージ群 21 名、低イメージ群 22 名）の計 126 名を分析対象とした。

Table. 2 条件・群ごとの分析対象者数（男，女）

	negative	control	positive
high imagers	18 (13, 5)	20 (14, 6)	21 (13, 8)
low imagers	24 (12, 12)	21 (12, 9)	22 (10, 12)

VVIQ 分析対象者の減少により、各条件・群間に、

当初予定していた以外の、イメージ能力に関する偏りが生じなかったかを確認するため、VVIQ 得点を測度として統制、ネガティブ、ポジティブの感情条件、および高、低のイメージ能力を要因とする参加者間 2 要因分散分析を実施した。その結果、イメージ能力の主効果のみが有意であった ($F(1, 120) = 179.941$, $p < .001$, $\eta^2 = 1.50$)。参加者のイメージ能力は高・低群のみで異なることから、それぞれの参加者は適切に割り当てられていたことが確認された（高イメージ群： $M = 31.119$ ，低イメージ群： $M = 45.060$ ， $d = 2.43$ ）。

Table. 3 分析対象者の条件・群ごとの VVIQ 得点 (SD)

	negative	control	positive
high imagers	31.056 (5.275)	30.400 (7.102)	31.857 (5.374)
low imagers	44.917 (5.722)	45.286 (4.527)	45.000 (5.768)

名詞感情価評定値 感情条件とイメージ能力を要因とする、参加者間 2 要因分散分析を実施した。その結果、感情条件の主効果だけが有意となった ($F(2, 120) = 271.462$, $p < .001$, $\eta^2 = 4.524$)。Ryan 法による多重比較の結果、すべての条件間で有意差が見られ、ネガティブ条件 ($M = 2.165$)、統制条件 ($M = 4.625$)、ポジティブ条件 ($M = 5.599$) の順に評定値が高かった（ネガティブ条件 - 統制条件： $d = 4.17$ ，統制条件 - ポジティブ条件： $d = 1.30$ ，ネガティブ条件 - ポジティブ条件： $d = 4.73$ ）。この結果は、感情条件に関して適切な条件操作をおこなうことができ、また、その操作がイメージ能力によって異ならなかったことを示すものと考えられる。

Table. 4 条件・群ごとの名詞の感情価評定値 (SD)

	negative	control	positive
high imagers	2.088 (.592)	4.653 (.653)	5.727 (.973)
low imagers	2.224 (.514)	4.599 (.566)	5.476 (.685)

イメージ惹起数 名詞の感情価評定時にイメージ

が惹起されるかを明らかにするため、条件・群ごとのイメージ惹起数とその 95%信頼区間を算出した。その結果、統制条件では高イメージ群が 17.900 (95%CI: 16.699-19.101), 低イメージ群が 16.619 (95%CI: 15.071-18.167), ネガティブ条件では高イメージ群が 16.444 (95%CI: 14.392-18.460), 低イメージ群が 15.250 (95%CI: 13.280-17.220), ポジティブ条件では高イメージ群が 17.048 (95%CI: 15.712-18.384), 低イメージ群が 14.409 (95%CI: 12.335-16.483)であり、いずれの条件・群ともにイメージ惹起数は 0 より有意に多いことが示された。

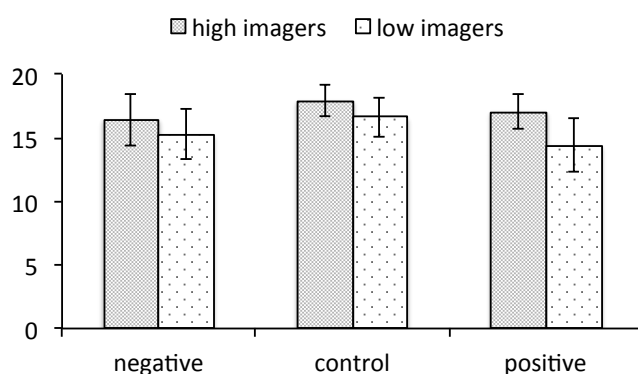


Fig. 1 条件・群ごとのイメージ惹起数とその 95% 信頼区間

感情価評定時のイメージ惹起が感情条件、およびイメージ能力の影響を受けるかを検証するために、イメージ惹起数を測度として参加者間 2 要因分散分析を実施した。その結果、イメージ能力の主効果のみが有意であり ($F(1, 120) = 5.841, p < .05, \eta^2 = .05$), 高イメージ群よりも低イメージ群の方が少なかった (高イメージ群: $M = 17.153$, 低イメージ群: $M = 15.403, d = .44$)。

イメージ惹起モダリティ総数 名詞の感情価評定時に惹起されたイメージの、モダリティの総数が感情条件、およびイメージ能力の影響を受けるかを検証するために、参加者間 2 要因分散分析を実施したところ、イメージ能力の主効果が有意であり ($F(1, 120) = 9.709, p < .01, \eta^2 = .08$), 高イメージ群よりも低イメージ群の方が少なかった

(高イメージ群: $M = 25.034$, 低イメージ群: $M = 19.836, d = .57$)。

Table. 5 条件・群ごとのイメージ惹起モダリティ総数(SD)

	negative	control	positive
high imagers	24.222 (11.458)	23.950 (7.586)	26.762 (9.885)
low imagers	20.292 (8.942)	21.429 (8.027)	17.818 (7.796)

一般的イメージ惹起数 名詞の感情価評定時の一般的なイメージの惹起に対する感情条件、およびイメージ能力の影響を検証するために、一般的イメージ惹起数を測度として参加者間 2 要因分散分析を実施した。その結果、感情条件の主効果のみが有意であった ($F(2, 120) = 5.028, p < .01, \eta^2 = .08$)。Ryan 法による多重比較の結果、統制条件とポジティブ条件間にのみ有意差が認められ、ポジティブ条件の方が少なかった (統制条件: $M = 13.878$, ネガティブ条件: $M = 12.357$, ポジティブ条件: $M = 10.698$, 統制条件 - ポジティブ条件: $d = .70$, ネガティブ条件 - 統制条件: $d = .35$, ネガティブ条件 - ポジティブ条件: $d = .34$)。

Table. 6 条件・群ごとの一般的イメージ惹起数 (SD)

	negative	control	positive
high imagers	12.611 (4.968)	14.350 (3.719)	10.286 (4.842)
low imagers	12.167 (4.120)	13.429 (4.077)	11.091 (5.143)

特定イメージ惹起数 名詞の感情価評定時の特定イメージの惹起が感情条件、およびイメージ能力の影響を受けるかを検証するために、特定イメージ惹起数を測度として参加者間 2 要因分散分析を実施したところ、イメージ能力の主効果が有意であり ($F(1, 120) = 5.721, p < .05, \eta^2 = .04$), 高イメージ群よりも低イメージ群の方が少なかった (高イメージ群: $M = 4.780$, 低イメージ群: $M = 3.179, d = .44$)。感情条件の主効果には有意傾向が見られた ($F(2, 120) = 2.787, p < .10, \eta^2 = .04$)。そこで、効果量を算出したところ、統制

条件とネガティブ条件間は $d = .01$ とほとんど効果がなかったが、統制条件とポジティブ条件間は $d = .42$ 、ネガティブ条件とポジティブ条件間は $d = .40$ と、相対的に大きな効果が認められた（統制条件： $M = 3.366$ ，ネガティブ条件： $M = 3.405$ ，ポジティブ条件： $M = 4.977$ ）。また、感情条件とイメージ能力の交互作用に有意傾向が見られた（ $F(2, 120) = 2.360$ ， $p < .10$ ， $\eta^2 = .04$ ）。感情条件ごとにイメージ能力間での効果量を算出したところ、統制条件では効果量は認められなかった（ $d = .11$ ）。しかし、ネガティブ条件では小さな効果量が（ $d = .22$ ），ポジティブ条件では大きな効果量が認められた（ $d = .90$ ）。

なお、効果量の大きさの判断は、 η^2 ， d がそれぞれ .010，.20 であれば小さな効果量，.058，.50 であれば中ぐらいの効果量，.137，.80 であれば大きな効果量とする，Cohen（1969）の目安に従った。

Table. 7 条件・群ごとの特定イメージ惹起数(SD)

	negative	control	positive
high imagers	3.833 (4.425)	3.550 (3.398)	6.762 (4.800)
low imagers	3.083 (2.290)	3.190 (2.938)	3.273 (2.750)

考 察

各条件・群の感情評定時のイメージ惹起数は、いずれにおいても 0 より有意に多かった。ネガティブ、ポジティブの感情条件だけでなく、統制条件においてもイメージが惹起していたことから、感情評定が求められる状況では極端な感情を喚起するような対象でなくてもイメージが惹起されることが明らかになった。これは、イメージの知覚情報と感情情報が密接な関係にあることを一層強固に支持する結果であるといえる。さらに、イメージ惹起数、イメージ惹起モダリティ総数、および特定イメージ惹起数の分散分析の結果からは、ともにイメージ能力の主効果が有意であり、いずれも低イメージ群よりも高イメージ群で大きい値が示された。このことから、高イメージ者は低イメー

ジ者と比較すると対象の感情評定を求められた場合、それに随伴してイメージを惹起しやすいことが明らかにされた。また、特定イメージ惹起数の分析から得られた効果量からは、高イメージ群と低イメージ群の差は統制条件、ネガティブ条件、ポジティブ条件の順に大きくなることが示された。したがって、高い感情価を有する対象の感情価を評定する際には、高イメージ者は低イメージ者よりも多くのイメージを惹起し、かつその傾向はポジティブな対象で顕著であることが明らかになった。

一方で、一般的イメージ惹起数では、感情条件の有意な主効果が見られ、効果量の比較から統制条件、ネガティブ条件、ポジティブ条件の順に多いことが明らかになった。特定イメージが各個人の体験に根ざしたエピソード的な反応の反映であるのに対して、一般的イメージが抽象化されたイメージの反映であるとすれば、高い感情価を有する対象は抽象化されにくく、ネガティブな対象よりもポジティブな対象でその傾向が強いと推測することができる。

以上をまとめると、感情評定が求められる状況では、対象の感情価がいかなるものであれ、イメージが惹起されることが確認され、特に高イメージ者はイメージを惹起しやすいことが明らかになった。

引用文献

- Bywaters, M., Andrade, J., & Turpin, G. (2004). Intrusive and non-intrusive memories in a non-clinical sample: The effects of mood and affect on imagery vividness. *Memory*, **12**, 467-478.
- Cohen, J. (1969). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- 菱谷晋介 (2001). 聴覚イメージの生成・保持機構. 菱谷晋介 (編) イメージの世界 ナカニシ

ヤ出版, 65-96.

Lang, P. J., Kozak, M. J., Miller, G. A., Levin, D. N.,
& McLean Jr., A. (1980). Emotional imagery:
Conceptual structure and pattern of
somato-visceral response. *Psychophysiology*, **17**,
179-192.

Marks, D. F. (1973). Visual imagery differences in the
recall of pictures. *British Journal of Psychology*,
64, 17-24.

松岡和生 (2005). 感情とイメージ 畑山俊輝(編)
感情心理学パースペクティブズ. 北大路書
房, 80-89.

宮崎拓弥・菱谷晋介 (2004). ポジティブ・ネガティ
ブ情動イメージの構造. イメージ心理学研
究, **2**, 35-49.

本山宏希・宮崎拓弥・菱谷晋介 (2008). イメージ
の視覚情報と感情情報の共起性に関する研
究. 認知心理学研究, **5**, 119-129.