

心理実験における反応の固執性：知覚的・ 認知的固執と知覚における”記述”の問題

吉村, 浩一 / CHIDA, Akira / YOSHIMURA, Hirokazu / 千田,
明

(出版者 / Publisher)

法政大学文学部

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Bulletin of the Faculty of Letters, Hosei University / 法政大学文学部紀要

(巻 / Volume)

55

(開始ページ / Start Page)

47

(終了ページ / End Page)

58

(発行年 / Year)

2007-10-10

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003211>

心理実験における反応の固執性： 知覚的・認知的固執と知覚における“記述”の問題¹

吉村 浩一・千田 明

はじめに

知覚研究では、提示された刺激が周りのさまざまな状況（文脈）に左右されないように、ターゲット刺激を単独提示するのが一般である。しかし、そうした提示方法には、知覚対象を現実場面から遊離させてしまうとして、批判も少なくない。研究対象は、それを取り巻くさまざまな布置（配置や状況的意味など）の中に置かれてこそ、生きた知覚機能を捉えることができる。「全体は部分の総和とは異なる」とする“ゲシュタルト心理学”のモットーも、このような立場からの主張であった。ゲシュタルト心理学が唱えたこの方向性は、現在、「体制化（organization）」という用語で、知覚研究に広く浸透している。本研究では、空間性に基づく体制化とは別に、いま提示されている刺激に対する知覚が、それに先行する刺激から影響を受けるという事実に着目する。すなわち、空間的文脈に対する、時間的影響である。

一般に、それらは「キャリアー・オーバー効果」と呼ばれ、心理学実験では排除すべきノイズのように見なされている。そうしたノイズは、試行順序をカウンターバランスするなどして、排除すべきものとされてきた。しかし、先行する刺激が後続試行の知覚に影響を及ぼすことは、ノイズとばかり言い切れない。本人にも自覚されないまま発動される認知システムを反映するものかもしれない

い。そうなれば、もはや排除すべきノイズではなく、追究すべき心理機能となる。ノイズの場合も、意味ある心理機能の場合も、先行する知覚内容が後続知覚に影響するという意味において、それらは“知覚的固執”と呼ぶことができる。本研究では、筆者らが最近直面した“知覚的固執”に関わる理解しがたいデータを足がかりに、心理学がこれまでに会った“反応の固執”を見つめ直し、認知機能全般への広がりを探っていきたい。

1. 考えにくい左右差との遭遇

筆者らが最近取り組んだ実験(千田・吉村, 2007)において、理解に苦しむ左右差に直面した。図1を見てほしい。コンピュータ画面上に、図1のパターンを観察者に提示する。この図形は全体が同時に提示されるのではなく、3つの部分に分けて素早く順に提示される。最初に、上の黒丸が提示され、それが消えると同時に、左右対称な曲線部分が150ミリ秒提示される。そして最後に、下の黒丸が提示される。こうした素早い継時変化のもとでは、観察者の多くは、最初に提示された上の黒丸が、左または右の曲線軌道をとって、下の黒丸まで曲線的に運動するように知覚する。もちろん、観察者の中には、左と右の両曲線軌道を同時にとり（分岐して）下まで動くとか知覚する人や、上から下までまっすぐ直線的に動くとか知覚する人もいる。しかし、そうした報告を除くと、左軌道の運

¹ 本研究は、平成16～18年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C)「時間的変換視状況下での身体感覚及び感覚-運動統合の障害パターンの解明」(研究代表者:吉村浩一)と、平成18年度法政大学特別研究助成金「半側空間無視患者の書字行動の解明」の補助を受け実施された。

動を知覚する人と右軌道の運動を知覚する人の人数に偏りが無いものと予想できる。ところが、データは、右側の曲線軌道をとると報告した人が圧倒的に多いことを示したのである。具体的にいえば、左曲線軌道をとると報告した人が3名だったのに対し、右曲線軌道を報告した人は18名いた ($\chi^2 = 10.71, p < .01$)。2つの曲線軌道は完全に左右対称であるため、一方の軌道が優位になるとは考えにくい。にもかかわらず、顕著な左右差を示したのである。

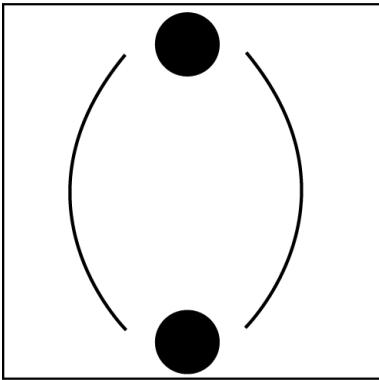


図1. 第1刺激(上の黒丸)と第3刺激(下の黒丸)のあいだに、第2刺激として左右の曲線を150ミリ秒提示し、どのような軌道を通る運動が知覚されるかを調べた。

考えられる理由を強いてあげれば、半球機能差である。右視野に提示された曲線は、多くの人にとっての優位半球である左半球に一次投射される。優位半球に一次投射された視覚刺激が優先的に処理されるため、右軌道の運動が見えやすかったとの解釈である。そうだとすれば、この刺激提示法は、大脳半球のラテラリティ(側性化)研究にとって有効な武器になりうる。

しかしながら、この解釈を進める前に、右曲線軌道に有利に働く要因が、実験手続き上、存在しなかったかどうかを確かめるべきである。思い当たる節が、先行する試行にあった。上に紹介した実験は、集団で一斉実施したため、すべての観察者に対し、同一の試行順序で行われた。そして、全員に対し、図1の試行の直前に、図2に示す試

行が実施されていた。それは、右側の曲線軌道が実線ではなく、ガウス変換によりぼかされた刺激であった。この刺激を設定したねらいは、鮮明な線図形よりぼやけた図形の方が運動を誘導しやすいとの仮説を検討することにあった。結果は、ねらい通り、鮮明な曲線軌道をとると報告した人が7名であったのに対し、ぼやけた曲線軌道に運動を知覚した人は24名いた。もちろん、検定結果も有意であった ($\chi^2 = 9.32, p < .01$)。問題となるのは、この先行試行において、ぼやけた曲線軌道を右側軌道に設定していた点である。「右側軌道に運動を知覚する」という先行試行での経験が、その直後に行われた左右対称構造をもつ刺激(図1)への反応に影響を及ぼした可能性が考えられる。

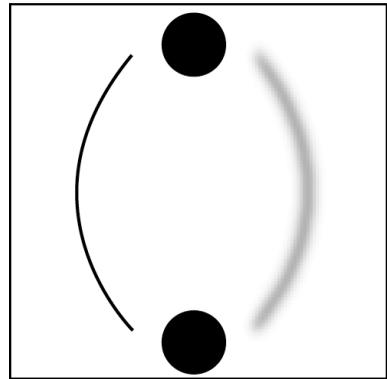


図2. 第1刺激(上の黒丸)と第3刺激(下の黒丸)のあいだに提示される2つの曲線図形のうち、右側がガウス変換によりぼかされた刺激(図1の試行の直前にこの刺激を用いた試行が行われていた)。

この可能性の可否は、容易に調べることができる。運動の生じやすい軌道を左右逆に設定すればよい。左側の運動軌跡を取りやすい試行を先に体験させておくのである。そしてその直後、左右完全対称の図1を用いた試行を行う。この確認実験を、ぼやけた軌道よりもさらに運動を誘発しやすい図3に示す刺激を用いて行った。左側の4分割の破線は、33ミリ秒ずつ素早く上から順に提示される。それに対し、右側の曲線は、その間ずっと提示されている。4つの部分を継時的に提示する

ことにより、左側軌道の運動誘導力は飛躍的に高まる。この確認実験は、150名の観察者を用いて、やはり集団実験で行われた。片側に破線順次提示刺激を用いる試行と左右完全対称図形を用いる試行をペアにし、先に左側破線条件から始め、そのあと右側破線条件へと進む、合計4試行が行われた。

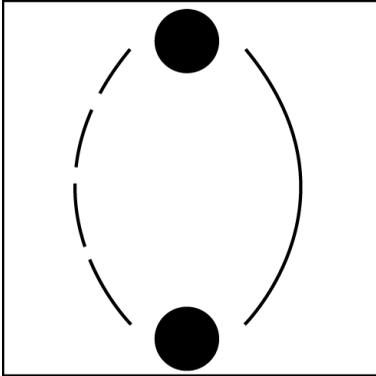


図3. 第2刺激として提示される左右の曲線のうち、左の曲線が4分割されて上から順に継時的に素早く提示される刺激。

結果を示そう。まず、先に行った左側破線刺激を用いた第1試行では、150名中148名が、左の破線軌道をとって、黒丸が上から下まで運動すると報告した。全員が回答（配布された用紙の図形内に軌道を矢印で記入する）を終えるまで、10程度、刺激提示を繰り返した。そして、続く第2試行では、左右完全対称の曲線軌道（図1）を提示した。その結果、左曲線軌道をとって黒丸が上から下まで動くと言った人が84人いた。それに対し、右曲線軌道をとると回答した人は5名に過ぎなかった。明らかに、先行試行に引張られた反応である。それ以外の回答を行った残る61名の内訳は、上から下までまっすぐに動くが16名、左右の両軌道をとるとして（左右に分かれて）下まで動くが39名、その他（主に「運動を知覚しない」との回答）が6名であった。

続いて、第3試行として、図3を左右反転させた刺激、すなわち右破線刺激を用いる試行を行っ

た。今回も、150名中130名が、右側の破線に沿って黒丸が動くと言った。この数値は、第1試行に比べ、破線軌道の報告率が少し低いことを示している。他の20名のうち11名は、左側の曲線に沿って動くと言った。連続提示される破線による運動誘発効果が強力であるにもかかわらず、第1試行での圧倒的人数（150名中148名）に比べると、破線である右軌道をとるとの回答率が少し低い。その理由として、第1、第2試行で運動を左軌道に知覚したことの影響があったと考えられる。その影響は、第4試行でははっきり現れた。第4試行も左右対称の曲線軌道であるため、直前の第3試行での右軌道運動知覚の影響が見込まれたにもかかわらず、むしろ第1、第2試行の影響が強く、左曲線軌道をとると回答した人（33名）の方が、右曲線軌道と回答した人（20名）より多かった。さらに、150名中の残りの97名はそれ以外の軌道を回答した。すなわち、上から下までまっすぐに動くと言ったのが32名、左右の両軌道をとるとして下まで動くと言った人が46名、その他が19名であった。この第4試行の結果から、先行試行からの影響は、必ずしも直前の試行に限られないと見なすべきである。しかしながら、確認実験の最大の目的である、先行する試行による“知覚的固執”は、第1試行とそれに続く第2試行の反応パターンから明確に認められた。

2. 知覚的固執は Wertheimer (1912) によりすでに検討されていた

ゲシュタルト心理学の創始者 Wertheimer (1912) は、前節で示したような先行刺激からの影響を、意味のある知覚特性として、すでに検討していた。図4を見てもらいたい。これは、ゲシュタルト心理学の出発点となった Wertheimer のモノグラフにある仮現運動実験の1つを、Sekuler (1996) が図解したものである。通常、仮現運動は、動き候補が複数存在するとき、運動距離の短い方、すなわち近い方に向かって生じる。この図でいえば、(a) の場合には、最初に提示される短い

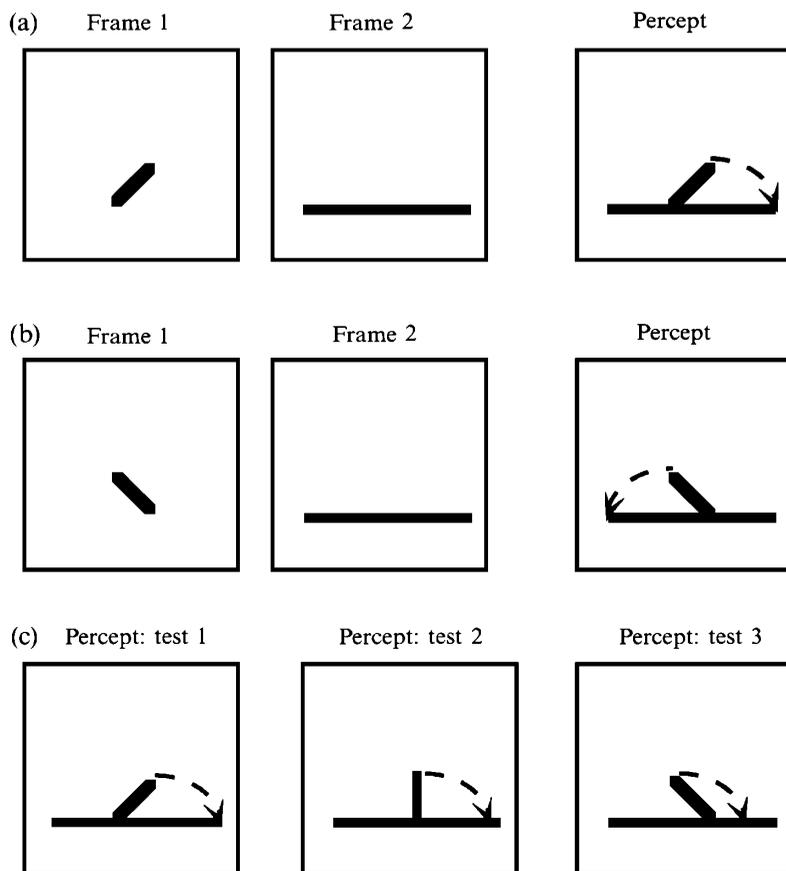


図 4. Wertheimer (1912) において実施された仮現運動の誘導に関する実験の模式図 (Sekuler, 1996 より転載)

斜め線は右に倒れるように知覚され、(b) では、左に倒れる運動が知覚される。ところが、(c) のように、先行する試行から順に誘導していけば、たとえ遠い方への運動であっても、それまで通りの方向へ運動が知覚されやすいというのである (吉村, 2006 で解説)。Wertheimer (1912) にとって、この効果は、実験手続き上のノイズなどではなく、重要な知覚的性質であった。言い換えれば、“知覚的固執” は、知覚法則の 1 つと言える。残念ながら、この現象の追認はあまりうまくいかず、筆者らの観察では、固執的方向への運動が優勢とはならず、近い方への動きが知覚されることが多かった。

そこで、“知覚的固執” をより強力に示す別の仮

現運動現象をデモンストレーションすることにより、Wertheimer の主張を補いたい。図 5 は、2 点同士の仮現運動を扱う刺激事態である。時刻 1 には、左上と右下の 2 つの黒丸が同時提示され、それが消えた直後、左下と右上の 2 つの黒丸が同時提示される (時刻 2)。この切り替わりを見ている観察者は、時刻 1 における黒丸が時刻 2 に提示されるどちらか一方の黒丸位置に動いたと知覚する。その可能性は 2 つある。左上の黒丸が左下の黒丸に動いたと見るか、それとも右上の黒丸に動いたと見るかである。この刺激事態は、「仮現運動の 2 点对応問題」と呼ばれるものであるが、図 5 の場合は答えは明白で、短い方の運動軌道が選好される。すなわち、左上の黒丸は左下の黒丸へと

動き、右下の黒丸は右上の黒丸に動く、縦方向への仮現運動が知覚されるのである。Metzger (1953/1968) はこのような性質を「最小変化の法則」と呼び、ゲシュタルト法則の1つに掲げた。

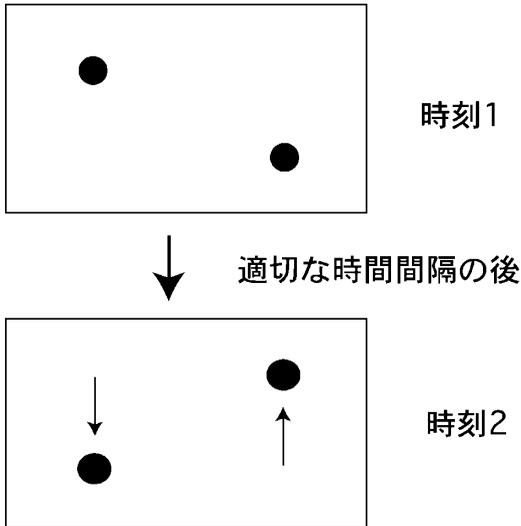


図5. 筆者らが行った2点对応の仮現運動実験で用いた刺激の模式図（「最小変化の法則」に従い、移動距離が短い方の仮現運動が選好される）

さて、ここからが本題である。図5のように、運動距離に明らかな長短がある条件からスタートして、少しずつ距離差を縮めていき、ついには2方向への運動距離が等しくなるところまで試行を進める。そうなれば、それぞれの黒丸は縦・横どちらに動くと知覚されてもおかしくないはずである。ところが実際には、それまで通りの方向への運動をしつこく見続けるのである。そこで、等距離条件を通過して、さらに横方向距離が短くなる試行へと進めていく。興味深いことに、それでもなお、縦方向への運動が見え続けるのである。基本であるべき「最小変化の法則」など、簡単に吹き飛んでしまう。

150名の観察者に対し、この事実をデモンストレーションする実験を行った。縦：横の距離を1：2からスタートさせ（段階1）、最終的に縦：横の距離比が2：1になるところまで（段階16）、少しずつ変化させ、それぞれの段階での仮現運動方向を答えてもらった。その結果、150名中104名が、最後まで（16段階のすべてで）縦方向の仮現運動を報告し続けたのである。図6には、それぞれの段階で縦方向の運動を知覚した人数を示し

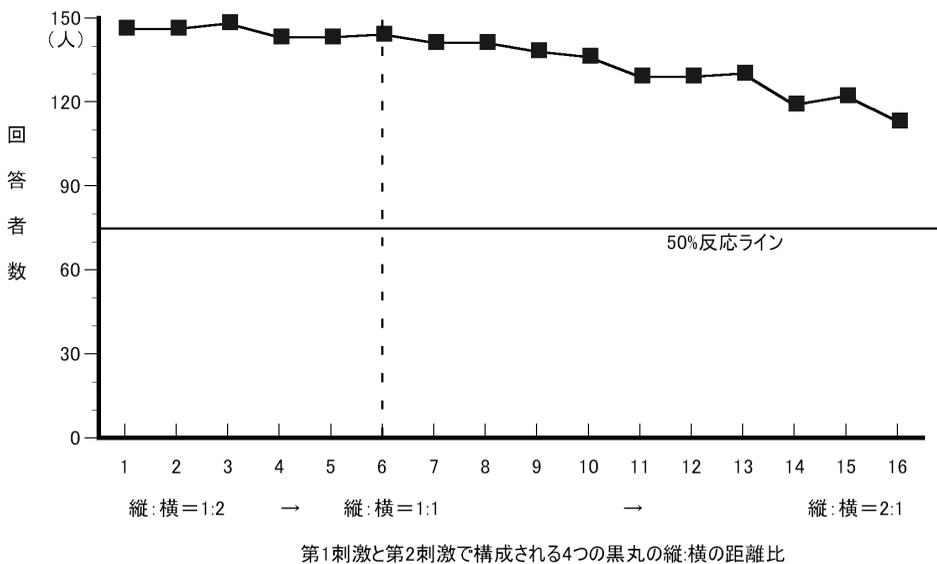


図6. 2点对応の仮現運動事態において、縦への運動を報告した観察者の数（150人中）。縦への運動距離が横への運動距離の半分である段階1からはじめて、縦と横の距離が同じになる段階6を経て、最終的に縦方向の距離が横方向の距離の2倍になる段階16まで、この順序で変化させた

た。「最小変化の法則」に従えば、縦：横の距離が等しくなる段階6で、縦反応数が全体の半数程度にまで減少し、それより段階が進むと横方向の運動を知覚する人が増えるはずである。結果は、図6から明らかなように、強力な知覚的固執を示した。

“知覚的固執”という命名から、心理学実験における反応の固執は、知覚現象に固有の性質と思われかねないが、さまざまな領域での心理学実験を見渡したとき、そうでないことが明らかになる。反応の固執は、長さや運動方向という知覚現象に限らず、より高次の意味性をもった心的判断においても認められる。次節では、そうした広がりを見跡づけ、知覚から思考に及ぶ認知の一般則として、“反応の固執”を位置づけていきたい。

3. 意味性を帯びた反応の固執

図7の最上段に示された図形を提示されると、ある人は「男性の顔」と知覚し、他の人は「女性の全身」と知覚する。この図形は、いわゆる「多義図形」で、どちらに見えてもおかしくない。ところが、その下に描かれた8つの図形を左上から順に1つずつ見せられると、事情が違ってくる。8つのうち、左上の図形を提示されると、おそらく誰もが「男性の顔」と知覚する。続いて、その右隣の図形を見ても、やはり「男性の顔」と知覚する。こうして上段右端の図形まで進み、そのあとで最初に紹介した最上段の図形を提示されると、多くの人がある図形を「男性の顔」と知覚することになる。逆に、最初に左下の図形を提示されれば、誰もが「女性の全身」と知覚する。続いてそ

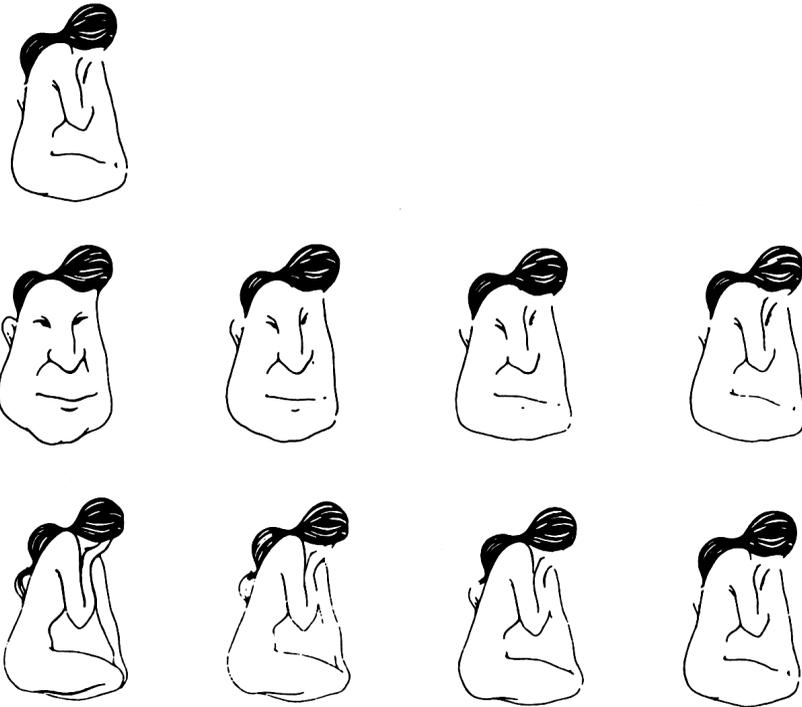


図7. Fisher (1968) が用いた多義図形。上段の図は、男性の顔と女性の全身のどちらに見えるか多義的である。しかし、中段の左端から右端へと順に提示された観察者が上段の図形を見ると「男性の顔」と知覚し、下段の左端から右端へと順に提示された観察者が上段の図形を見ると「女性の全身」と知覚する。(ロフタス, 1987 より転載)。

の右隣を見ると、やはり「女性の全身」と知覚するだろう。同様にして下段の右端図形まで進み、そのあと最上段の図形を見せられると、「女性の全身」と知覚する人が多くなる。同じ図形であっても、先行図形に強く影響され、すでに読み取った意味と同一内容と捉える認知的傾向がわれわれには備わっているのである (Fisher, 1968)。このような傾向は、意味性を強く帯びていることから、“認知的固執”と呼ぶのが適切であろう。

こうした文脈によるバイアスは、犯罪心理学での目撃者証言の歪みや、対人認知における先行情

報の効果など、さまざまな認知的問題へと発展しうる。Bartlett (1932/1983) も時代を画した著書において、趣旨を同じくする見解を示していた。彼は、与えられた刺激の再生を求められるとき、さまざまな“加工作用”が働き、再生内容が変容すると主張した。中でも、物語再生における「幽霊の戦い」はよく知られている。想起に際して、われわれは物語を自らのスキーマに合致する方向へと変容させてしまうのである。同書の中で彼は、図形材料においても、そうした加工が生じることを、以下のような実例で示していた。

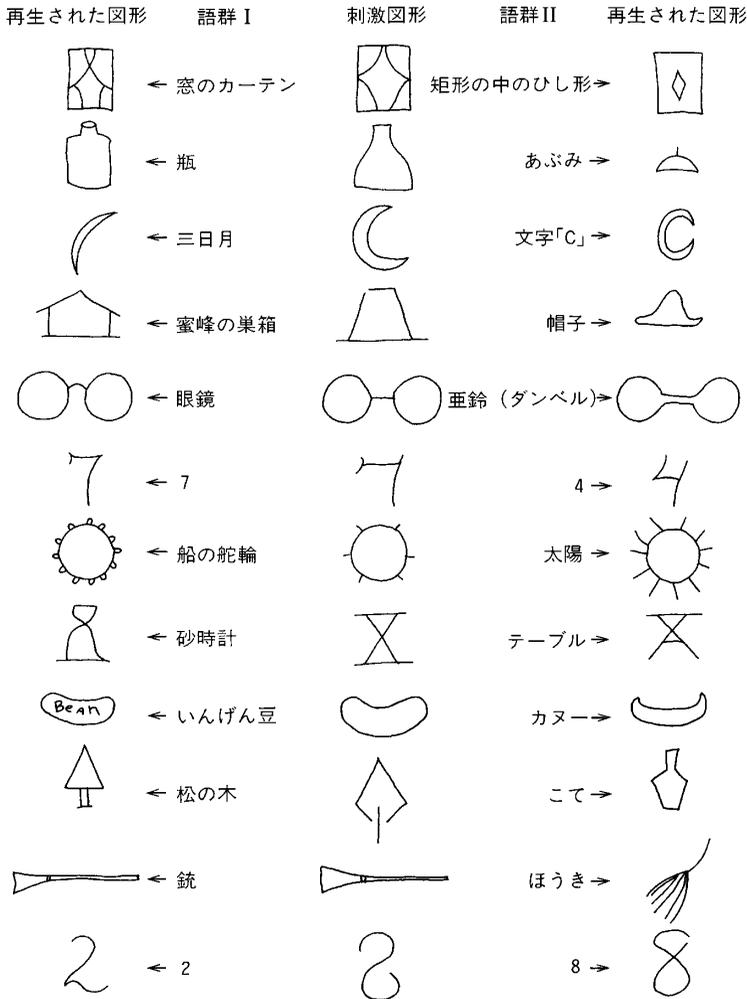


図 8. Carmichael et al. (1932) の図形再生実験で用いられた原刺激図形 (中列) と 2 種類の命名のもとで再生された図形例 (左列と右列)。(箱田, 1996 より転載)

視覚的に提示された材料が、かなり、ありふれた対象を表現しようとしたものなのに、その材料を提示された地域社会の人たちにとっては、ある種のなじみない特徴を含んでいる場合には、それらの特徴は、常に、なじみあるもの方向に変容をうけるものである。これは、散文の場合にみられた合理化とよく似た現象が、絵画を材料にした場合にも生じたものである。(邦訳書, p. 205)

Bartlett は「単純化」が主要な変容方向であると指摘するが、「名づける」ことの意義も指摘する。曖昧で名状しがたい視覚対象に、なじみあるもの名前を与えてしまうと、その名のもとで再生がなされ、視覚材料の加工は進んでいく。

Bartlett の歴史的著作が出版されたのと同じ年、Carmichael, Hogan, and Walter (1932) は、画像記憶において、名づけることの効果をさらに明確に示していた。図 8 の 3 列の中列が、実験参加者に提示された原画像である。そして、ある群の実験参加者には、原図形に対して「語群 I」の名前が与えられ、他の群には、同じ原図形に対し「語群 II」の名前が与えられた。そののち、図形の再生が求められた。図 9 には、それぞれの命名のもとで再生された図形例が示されている。与えられた名前に追従するかのよう、図形は再生されている。

4. Irvin Rock の“記述”という考え方

知覚において“名づける”ことの重要性を、知覚心理学者の中でもっとも強く主張したのは Rock (1973) であろう。吉村 (2001) での解説を引きつつ、“記述”に関する Rock の考え方を説明しよう。

図 9 は、19 世紀末に、エルンスト・マッハがデモンストレーションした「正方形と菱形」である。左の図を、われわれは「正方形」と呼び、右の図を「菱形」と呼ぶ。しかし、両図形は“向き”が

45° ずれているだけで、物理的形はまったく同じである。この図を使い、Rock は、形の知覚に先行して“向き”の知覚が発動されることを主張した。したがって、“向き”が違えば、知覚される“形”が違ってくることになる。どの部分が図形の上でどの部分が下かという“向きの割り当て (assignment)”がまず起こり、しかる後に、その形が“記述 (description)”されるというのである。

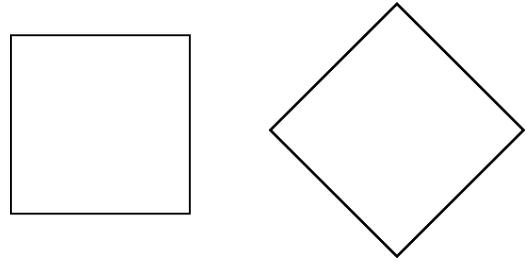


図 9. マッハの正方形と菱形。2つの図形は、向きが違っただけで物理的形は同じである。しかし、観察者は異なった形と知覚する。

形の知覚において“記述”がいかに本質的な役割を担うかについて、Rock らは次の実験で実証した (Rock, Halper, & Clayton, 1972)。図 10 を見てもらいたい。これは、何とも命名しがたい図形である。すなわち、“名づけること”が難しい。実験に参加した観察者は、この図形を数秒間、注意深く見る。続いて、この図形が取り除かれ、ややおいて図 11 の 2 つの図形を見る。観察者の課題は、これら 2 つのうち、先ほど見たのはどちらの図形かを答えることである。a の図形が先ほど注意深く観察した図形であるにもかかわらず、数多くの観察者から得られた正答率は、チャンス・レベルにとどまった。すなわち、当てずっぽうの域を出なかったのである。a と b の 2 つの図形は、左上半分の曲線部分のみが異なっている。

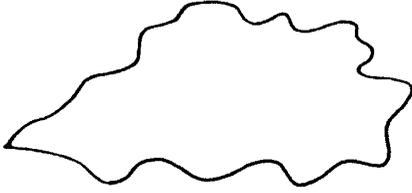


図 10. Rock et al. (1972) の実験で用いられた“名づけること”の難しい刺激図形

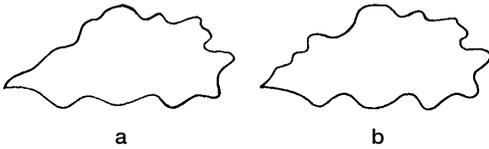


図 11. 上の図（図 10）の再認刺激として提示された 2つの候補図形。

この事実を、Rock らは次のように考察した。2つの候補図形は、全体の形が似ており、最初の図形を注意深く見ていたとき、クリティカルな細部（左上部分）の違いについては、“記述”に上らない。たとえば観察者は、最初の図形を「横長で雲のような左端がとんがった図形」などと“記述”する。この記述は、a と b、2つの図形に同程度にあてはまる。すなわち、この記述からは、正しい図形を選べない。そのため、チャンス・レベルの正答率にとどまったのである。

もちろん、被験者は両図形のクリティカル部分（左上部分）の違いを区別できないわけでない。ただ、“記述”に上らなかっただけである。この点を裏づけるため、Rock らはさらに次のような実験を行った。図 12 を見てもらいたい。この図形をやはり数秒間、注意深く観察した後、図 13 に示した 2つの図形のうち、先ほどの図形がどちらであったかを答えることが観察者の課題である。今度は、ほとんどの観察者が正しい図形を選んだ。実は、この 2本の糸のような図形は、先ほどの 2つの雲のような図形の左上部分と同じものである。しかし今度は、図 12 を観察しているとき、被験者はたとえば「右上から左下に向かって緩やかに波打つ

糸のような図形」と“記述”する。図 13 の 2つのうち、この記述によりよく合致するのは左側の図形である。すなわち、この記述には、2つの候補図形から正しい方を見分ける弁別力がある。

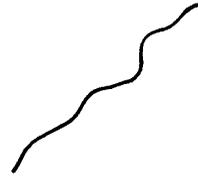


図 12. “記述”することの重要性を裏づけるために、Rock et al. (1972) が用いた刺激図形。これは、図 10 の左上の部分である。

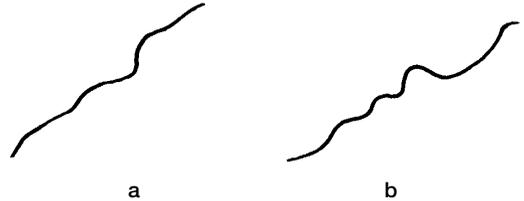


図 13. 上の図（図 12）の再認刺激として提示された 2つの候補図形。左右の図は、図 11 の左右それぞれの図の左上部分と同じものである。

Rock の主張する“記述”は、「言語的記述」であると限定すべきでない。1970 年代に繰り広げられた「イメージ論争」において、「イメージは“絵”ではなく“命題”だ」とした命題派の主張に倣って、必ずしも言語ではなく、命題であると考えべきである。

5. 思考レベルでの固執

第一世代のゲシュタルト心理学者の 1 人 Duncker (1935/1952) は、思考研究において、“機能的固定性”という概念を提案していた。これは、思考における固執性と位置づけることができる。彼は、道具を本来の機能で使用する場合に比べ、まったく別の機能で用いなければならない場合、問題解決が難しくなるとの事実を通して、“機

能的固定性”を証拠立てた。彼の用意した問題は 5 題あったが、その中の 1 つ、「箱の問題」を使って、具体的に説明しよう。机の上に置かれた材料を用いて、「ドアの目の高さの位置に 3 本のロウソクを並べて立てよ」という課題である。机の上には、いくつかの雑多なもの（目的を遂行するのに不要な材料）に混じって、数個のロウソクと画鋲、それに検査対象となる 3 つの紙箱が置かれている。3 つの箱を画鋲でドアにとめ、そこにロウソクを立てるのが正解である。mV 条件と名づけられた条件では、3 つの箱に実験材料が満たされており、1 つの箱には小さなロウソク、第 2 の箱には画鋲、第 3 の箱にはマッチ棒がいくつか入れられている。すなわち、この mV 条件は、「箱は容器である」という本来の機能が固定されやすい状況である。それに対し、oV 条件では、3 つの箱は空にされていて、画鋲やロウソクは机の上に置かれている。すなわち、箱が容器以外の機能を持ち得ることを示唆している。制限時間内で解決に達した人数は、oV 条件では 7 人全員（100%）であったのに対し、mV 条件では 7 名中 3 名（42.9%）にとどまった。この成績差は、「箱は容器」という“機能的固定性”によると考えられた。この問題を含め 5 つの課題すべてで、oV 条件に比べ mV 条件の成績が低かった。われわれは、思考においても、対象物のもつ機能に固執する傾向をもっている。

さらに、別の例を示そう。Wertheimer のもとで思考について学んだ Luchins は、20 世紀の中頃、固執による妨害効果を、一連の実験によって明確に証拠立てていた。八木（1967）の解説をもとに実験概要を示したい。

Luchins の考案した問題は、いくつかの水差しを使って、ある量の水を計る 11 個の問題からなっていた。まず最初、説明のために、「29 クォート入りと 3 クォート入りの水差しを使って、20 クォートの水を計れ」という問題が与えられた。正解は、 $29 - 3 \times 3$ 、すなわち、まず大きい方の水差しに水を満たし、それを小さい方の水差しに移しては捨てる作業を 3 回繰り返せばよい。この予備問題のうち、11 問の問題が与えられた。そのうち、

問題 1 から問題 5 までは、同じ操作で正解に至る構造になっていた。すなわち、3 種類の水差し A、B、C があり、5 問とも、 $B - A - 2C$ という操作で解決できる。たとえば、問題 1 は、水差し A（21 クォート）、B（127 クォート）、C（3 クォート）を使って 100 クォートを計れという課題であった。こうして同じ操作で解ける問題が 5 問続いたあと、6 問目に、「水差し A（23 クォート）、B（49 クォート）、C（3 クォート）を使って 20 クォートを計れ」という問題が出題された。この問題は、第 5 問までと同様、 $B - A - 2C$ によって解くこともできるが、 $A - C$ というのはるかに簡単な操作によって解くことができる。Luchins の最初の実験では、1039 人の解答者のうち 83% もの人たちが、5 問目までの解き方に固執し、遠回りの解法をとったのである。

おわりに

本論では、知覚的固執からスタートし、思考レベルでの固執まで、さまざまな“認知的固執”の存在を示してきた。それらは、心理学ではこれまで、「文脈効果」や「構え」という概念化のもとで研究されてきたものと重なる部分も大きい。また、知覚・認知内容は、「名づけること」によって、その方向に強く引きずられるという事実を通して、知覚における“記述”の本質的役割を示してきた。こうした心理機能を“認知的固執”と概念化することによって、今後、実験データをよりの確に評価し、適切な実験ロジックを構築できるように努めていきたい。

引用文献

- Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge: Cambridge University Press. (パートレット, F.C. 宇津木保・辻正三 (訳) (1983). 想起の心理学: 実験社会心理学における一研究 誠信書房)
- Carmichael, L., Hogan, H. P., and Walter, A. A. (1932). An experimental study of the effect of

- language on the reproduction of visually perceived form. *Journal of Experimental Psychology*, **15**, 73-86.
- 千田明・吉村浩一 (2007). “オバケ”をめぐる知覚心理学的研究法の提案 アニメーション研究, **8**, 19-28.
- Duncker, K. (1935). *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin: Verlag von Julius Springer. (ドゥンカー, K. 小見山栄一 (訳) (1952). 問題解決の心理—思考の実験心理学—金子書房)
- Fisher, G. (1968). Ambiguity of form: old and new. *Perception and Psychophysics*, **4**, 189-192.
- 箱田裕司 (1996). 画像の記憶は名づけることによってどう変わるか 箱田裕司 (編) 認知心理学重要研究集2 記憶認知 誠信書房 pp.134-137.
- Loftus, E.F. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge: Harvard University Press. (ロフタス, E.F. 西本健彦 (訳) (1987). 目撃者の証言 誠信書房)
- Metzger, W. (1953). *Gesetze des Sehens*. Frankfurt: Waldemar Kramer. (メッツガー, W. 盛永四郎 (訳) (1968). 視覚の法則 岩波書店)
- Rock, I. (1973). *Orientation and form*. New York: Academic Press.
- Rock, I., Halper, F., and Clayton, T. (1972). The perception and recognition of complex figures. *Cognitive Psychology*, **3**, 655-673.
- Sekuler, R. (1996). Motion perception: A modern view of Wertheimer's 1912 monograph. *Perception*, **25**, 1243-1258.
- Wertheimer, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*, **61**, 161-265.
- 八木晃 (1967). 心理学 I 培風館
- 吉村浩一 (2001). 知覚は問題解決過程：アーヴィン・ロックの認知心理学 ナカニシヤ出版
- 吉村浩一 (2006). 運動現象のタキシノミー：心理学は“動き”をどう捉えてきたか ナカニシヤ出版

The persistent responses to the following stimulus in psychological experiments: Its perceptual-cognitive properties and Irvin Rock's '*description*'.

YOSHIMURA Hirokazu and CHIDA Akira

In psychological experiments, stimuli of the preceding trials may sometimes give influence to the responses in the following trials. Usually it is treated as a carry-over effect which should be cancelled by the counter-balancing technique. Among such phenomena, however, there are cases which may be related to a psychological important function. The present research demonstrates some prominent cases starting from a strong persistence which we encountered in a motion perception research (Chida and Yoshimura, 2007). We also demonstrate another example in the motion perceptual phenomenon that the correspondence of two-point apparent movements do not obey the law of proximity which is one of the principal Gestalt rules, but that it is controlled by the perception in the preceding trials. We collect other examples from the domain of memory and thought, and insist that the persistence property covers widely over the human cognitive processes. We discuss that these cognitive persistence should be strongly related to the Irvin Rock's '*description*' which is typically referred to the naming or labeling effect.