

## 研究ノート

# 知覚判断における「基準」の多様性と ヒューマン・ファラシーの諸相<sup>1)</sup>

松田 隆夫<sup>2)</sup>

## Varieties of criteria in perceptual judgments and related human fallacies

MATSUDA Takao

This research note is a tentative overview for further studies on many aspects in human fallacies accompanied by a variety of criteria in perceptual judgments. In the beginning, *criteria* were defined as frameworks in a broad sense which functioned intermediately in organizing the perceptual world and interpreting the nature of percept, relation among percepts, relation between self and percept and so on. Next, criteria were categorized into three main classes; that is, (1) those innerly provided in every human body, (2) those existing objectively in actual environment and (3) those conceptually acquired in dependence on past experiences. Then, many experimental findings and daily events were cited as examples for human fallacies and discussed in relation to three main classes of criteria mentioned above. Finally, some research problems of my present concern were noted in brief with reference to my recent studies which had dealt with some characteristics in both distance perception and rated impressions of photographic displays.

**Key words** : criteria in perceptual judgment, framework, human fallacies

**キーワード** : 知覚判断の基準, 枠組み, ヒューマン・ファラシー

### 1. はじめに

本稿は『「基準」の多様性に伴うヒューマン・ファラシーの諸相』を研究主題とする総合的研究のうち、筆者が分担する「感覚・知覚」領域での研究を進めていく上での一助として、主題と関連する古来の諸知見を幾つかの類型に分けて要約的に整理し、今後における議論の素材としたものである<sup>3)</sup>。

本題の記述に先立ち、他の研究領域とも共通する研究主題についてあらかじめ当初の意図を述べれば、下記の通りであった。

私たち人間は、日常、環境に外在あるいは自己に内在するさまざまな対象・性質・現象に対して、正 - 誤、適 - 不適、妥当 - 非妥当、善 - 悪、適応 - 不適応など、ある種の「基準」に依拠したスケールを用いて、さまざまな判断あるいは評価を行っているのであるが、「基準」といっても多様かつ可変であり、ある状況のもと

1) 本稿は、平成14～17年度科学研究費補助金(基盤研究B:課題番号14310045)および2002～2004年度立命館大学人間科学研究プロジェクトBによる研究の一部である。

2) 立命館大学文学部

3) 大方に周知の諸知見を事例的に鳥瞰した研究ノートであり諸研究の展望を試みた論文ではないので、必要と思われる文献のみを脚注に示すにとどめた。

で人々が採用する基準は、多くのなかの一部であるにすぎない。そして、このように多様な「基準」は人々の心の営為に反映され、折々のパフォーマンスの中で顕在化してくる。

今の時点で「基準」の多様性を類別的に描いてみると、判断や評価の“ものさし”には、生理的あるいは物理的な意味での客観的基準が存在する場合もあれば、そうでない場合もある。客観的基準が存在しない場合、つまり“ものさし”が人間の側に委ねられているとき、相対的に個人差が少ない、または個人差がない場合もあれば、その逆の場合もあろう。個人差が著しい状況においては、採用される“ものさし”が主観の産物であっても、その依拠するところが論理的に説明可能な場合もあれば、他方、その説明すら個々人の主観に委ねられなければならない場合もあろう。そして、基準の客観性が稀薄になればなるほど、ある個人にとっての判断や評価の正当性は、他者の基準からみて非正当な判断や評価とみなされがちになる。

このように多様な「基準」の反映である心の営みやパフォーマンスのうち、客観性に支えられた基準あるいは比較的普遍的な基準から外れたものを、われわれは広義に「ヒューマン・ファラシー」と総称することにした。そして、この研究に参加する者が共同して互いに「感覚・知覚」、「認知・ヒューマンインタフェース」、「学習・思考」、「人格・社会」など心理学の諸研究領域を分担し合い、ファラシーの諸相を基準の多様性と関連づけながら実証に基づいて論考することを当面の共通課題としたのである。

さて、「基準」という概念についてであるが、中島(1997)も指摘しているように<sup>4)</sup>、一般的な定義を与えることはむずかしく、むしろ具体的な事例を数多く挙げることによって抽出的にその概念の理解に接近するほうが生産的だと思われる。筆者が分担する「感覚・知覚」の領

4) 中島義明 1997 情報処理の心理学 東京：有斐閣。

域に関しては、生理的あるいは物理的な性質の客観的基準を特定することが比較的容易であり、主観的であっても個人差の現れにくい普遍な場合が多いのであるが、それでも「基準」と関連する用語の使われ方を拾集すると、原点、次元、軸、座標系、枠組み、準拠枠(関係枠)、基準系、関係系など多々あって、相互に同義的または包摂関係的に、あるいは用語に固有の含意で用いられてきており、一概な整理はできそうもない。そこで本稿では、「基準」とは、空間内における対象の性質、対象相互の関係、自己と対象との相対関係など、知覚世界の構造を体制化し、適応的に判断・解釈する過程で介在的に機能する「枠組み」であると概括的な定義を与えた上で、身体に固有の生体的内在的基準、環境に外在する物理的客観的基準、および過去経験や知識に依存する概念的認知的基準の3つに大別し、それらが知覚的判断や解釈の枠組みとなるときに現れてくる「ヒューマン・ファラシー」の諸相を、視覚に関わる事象を中心に事例的に概観することにした。

## 2. 身体に固有の内在的基準とファラシー

身体に固有の生体的内在的基準といっても、生得的に備わっている生来固有かつ不変な基準であるとはかぎらない。例えば、網膜に映る外界の像は倒立しているのに、なぜ外界は上下左右逆転して見えないのかという、視覚事象における近刺激(網膜像の情報)と遠刺激(外界の情報)との関係の解釈に関わる疑問は、17世紀初めのケプラー以来の論争であったが、今日、網膜像の上方は視野の下方であると知覚的解釈する生体の内在的基準は、臨界期を含む乳幼児期の知覚経験のなかで構築されてくる大脳ニューロン回路網の原初的機能の産物であると理解されている。

網膜像の拡大・縮小は、外在する視対象の接

近・離反あるいは膨張・収縮であると解釈される。外界を移動する対象があるとき、対象の追従視と外界の1点注視の場合では、運動対象の網膜像に静止と変位の違いがあっても、知覚的解釈は同じである。日常、眼球運動は頻発かつ常時であるにもかかわらず、視覚の世界は恒常的に安定である。

このように、生得的ではなく獲得的な性質の内在的基準であっても、あたかも天賦の基準であるがごとく強固かつ適応的に機能しているのであり、仮にその固有な性質が知覚的判断の歪み（例えば、異方性や錯覚など）となって現れてくることがあるにしても、日常生活のなかで人々を困惑させるような極端なファラシーを生むことは滅多にない。しかし、ある種の状況のもとで、内在的基準が強固であるが故に、人々にファラシーをもたらすことも多い。

### 2・1・内在的基準と不一致な関係となる事例

視覚世界の解釈における確立した内在的基準が、現実の視覚世界と不一致な関係となる日常のあるいは実験的事例を考えてみよう。

まず、鏡に写る遠刺激の解釈について述べる。鏡映像での左右判断が極めて厄介であることは誰もが日常的に経験していることであり、例えば車の運転者は、カーブ・ミラーに映る像の瞬時的な左右判断にしばしば戸惑う。乳幼児期に確立した網膜座標の基準はかくも頑強であって、その後の長期にわたる経験や鏡映像に関する知識をもってしても、鏡映像の即時的な判断・解釈における困難性や錯誤は容易に軽減されることがない。その上、判断に基づく動作が要求されることになると、例えば鏡映像描写実験で観察されるように、視覚系と運動感覚系との間に不整合な葛藤が生じ、描写パフォーマンスに多大な混乱が現れてくる。

網膜座標系の頑強さは、逆転眼鏡実験の報告からも明示されるとおりである。カーブ・ミラ

ー像の瞬時的判断や鏡映像描写実験のように視野の一部が内在的基準と不一致となる事例とは違って、逆転眼鏡は見えの世界全体に不一致を及ぼすのであるが、眼鏡装着の当初は、見えている自己と感じている自己の二重定位をはじめ、視覚系と運動感覚系の乖離は著しく、眼を閉じたときの方が動作は適応的ですらある。

先に、網膜像の拡大・縮小は、外在する視対象の接近・離反あるいは膨張・収縮であると解釈されると述べた。接近・離反と解釈されるか、膨張・収縮と解釈されるかは、視対象の知識と深く関わることであるが、いずれであっても外在する視対象が実際に距離あるいは大きさを変えているのであるから、その解釈は生態的に妥当といえる。他方、特定の距離と特定の大きさで外在する対象をカメラで撮影する場合、レンズの焦点距離の変化（ズームインまたはズームアウト）は画像上での被写対象（写真像）の大きさに連続的な拡大または縮小の変化を生起させるが、これは画角（写角）の連続的变化の結果であって、外在する対象が実際に膨張・収縮あるいは接近・離反したからではない。したがって、写真像の拡大または縮小に伴ってその周辺領域に映る画像の情景が覆い隠されたり逆に現れたりするわけではない。それにもかかわらず多くの場合、レンズの焦点距離の変化に伴う写真像の大きさの変化は、あたかも現実世界を眺めているときの網膜像の大きさ変化と類似の解釈を生み、カメラから被写対象までの奥行距離判断に系統的な変化をもたらすことになる<sup>5)</sup>。これも、網膜像の解釈における内在的基準の頑強さを示す事例であり、客観と異なるという点では一種のファラシーであろう。

網膜像がこのように解釈されるのは、もともとそのように解釈することが生態学的に最も妥当であるはずの基準として内在化するよう方向

5) 松田隆夫 2002 二次元画像上の人物に対する距離の知覚・立命館人間科学研究, 3, 47-54.

づけられてきたからであろう。大昔の日常生活の中で、撮影レンズのズームインまたはズームアウトによる被写対象の連続的な拡大または縮小が経験されることは皆無であった。距離の知覚に関して、生活環境で適応的な解釈が求められる空間スケールは、思うにせいぜい1 km以内であって、ずっと遠方の前方上空で長く伸びて見える飛行機雲が、実際には水平飛行する航空機のそれであっても垂直に昇って行くように見えるのも、生態学的に妥当な内在的基準による解釈の現れであろう。

外界の移動対象がTV画像の中央に映じているとき、TV画像上を横切るように移動するときの映像は、実際に眼が対象を追従視するときと外界の1点を注視するときの網膜像と類似であるから、知覚的解釈に不都合は生じないし、双方の映像に違和を意識することがない。しかし、不規則に激しく動揺するカメラで外界の情景を撮影したTV画像は、網膜像だけに関していえば眼球運動に伴う像の変位と類似であるが、画像の動揺という知覚的違和感を越えて、画像を観視する者に不快な眩暈感を誘発することがある<sup>6)</sup>。映像酔いの前兆的な感覚の一種であり、高臨場感を生む大画面の映像では一層激しい映像酔いが起こる。近年、一般にVE酔いと呼ばれ<sup>7)</sup>、訓練用の特殊模擬装置やアミューズメント用の体感ゲームなどの仮想環境のもとで、しばしば吐き気や頭痛など重度の症状を惹き起こすことも問題となっている。網膜に映る情景が内在的な網膜座標の基準では適応的に解釈しきれないという以上に、網膜座標の基準と他の内在的基準との間に不整合をもたらすことになるからだろうか。

## 2・2．内在的基準が相互に不整合となる事例

網膜像の基準のほか、生体には、身体軸、重力軸、頭位など、水平垂直、上下左右、前後の知覚的判断に関わる身体系の基準がある。これらの内在的基準は、身体が正位・直立のとき相互に整合な関係にあり、通常、主観的な水平垂直や上下左右は外在の客観と等しいから、知覚判断にファラシーが起こることは滅多にない。頭を傾けたり身体を斜めにして外界を見ると、もともと網膜像の基準は正位・直立の正中視において獲得されてきたものであるから、水平垂直の基準には相応の歪みが現れるとはいえ、基本的には網膜座標系が知覚判断の中心的な機能を果たしている。眼や頭を動かし、あるいは横臥位で外界を眺めるときですら、網膜像の情報は身体感覚系からの各種の情報と統合的に処理されて、多くの場合、視覚優位のかたちで相互の不整合は自律的に解消され、適応的な解釈が実行されている。

前項で、鏡映像描写および逆転眼鏡装着の実験について触れ、このような事態のもとで観察される知覚判断および動作の困難性や錯誤を指摘した。いずれも、網膜座標系と身体座標系という相互に不整合な内在的基準が競合するために生起するのであって、訓練の繰り返しによってやがて運動的行動的適応が相応程度まで可能となってくるにしても、真に知覚的適応が獲得されるかどうかははなはだ疑問である。仮に知覚的適応が達成されるとすれば、何が基準となって視空間全体の枠組みが再構築されるのだろうか、また、それほど脳は可塑性に富むものであろうか、よく分からない。

他方、網膜座標の基準が頑強であるように、身体系の基準もまた頑強な基準である。眼を閉じていても肢体の位置や動きが分かるし、足元を見なくても階段の昇降ができ、TVを視聴しながらでも食物を箸で口に運ぶことができるのは、身体系の基準に支えられた自己の身体像が

6) 松田隆夫・大中悠起子 2003 映像の動揺と眩暈感．日本心理学会第67回大会発表論文集，450．

7) 中川千鶴・大須賀美恵子 1998 VE酔いおよび関連分野における研究の現状．日本バーチャルリアリティ学会論誌，31-39．

確立しているからであろう。両足を浮かせて回転椅子に腰掛け、片腕を机に乗せた状態で閉眼のまま、他者に椅子を緩やかに回転して貰うと、静止しているはずの片腕の方に動きを感じる。これは身体部位間の誘導運動に基づくファラシーの一例であるが、同時にこの事例は、身体系の基準が頭部から肢体中央を垂直に貫く原点とそのまわりの部位を主従関係とする枠組みで構築されていることを推知させる。もっとも、この場合、閉眼すれば直ちに現実どおりに体躯の動きを感じることになり、視覚がファラシーを解消する。

しかし、太城・他（2002）が課題に取り上げた「ねじり組み手錯誤」のように、視覚が基準として働くためにファラシーが増強される事例もある<sup>8)</sup>。ねじり組み手とは、両手の掌面を左右とも外側（親指は下）に向け、左右の腕をクロスして両手の指が交互になるよう握り合せ、そのまま両手首を下方内側に回転させて両手の指が眼前で上向きになるようにして、指の左右の定位を入れ替える組み手である。この組み手で自分の意思によって特定の指を動かすことは、見た目の動く位置は逆になるとはいえ容易にできるし、他者が指先に触刺激を与えて動かす指を指定する場合も、閉眼状態であれば錯誤は僅少である。ところが、閉眼して視覚刺激で指が指定される場合は手元を見ていなければならず、この条件では誤動作が極端に増える。閉眼手術から間もない患者は階段を昇るとき目を閉じたほうが安全だというのも、確立している身体系の基準がいかに強固な基準としてその機能を果たしているかを物語る事例であろう。

### 3．環境に布置の外在的基準とファラシー

前項で、身体が正位するとき、主観的な水平垂直や上下左右は外在の客観と等しいから、知覚判断にファラシーが起こることは滅多にないと述べた。しかし、傾斜面を上昇して転がる球のマジックや列車の窓枠ごしに傾斜して見える電柱や建物、あるいは下り坂になったと見えてもなお登り坂が続くミラクルロードなど、知覚判断にファラシーをもたらし事例は幾つかあり、古来、知覚心理学に恰好の素材を提供しつづけてきた。いずれも、環境に外在する物理的地理的な布置状況が、内在する固有の網膜座標軸にとって替わって、あるいは著しく影響を与えて、新たな水平垂直の主観的基準が設定されたがために生じるファラシーである。

知覚判断にファラシーをもたらし基準は水平垂直といった座標軸だけではない。対象相互間の誘導運動のように、環境に外在する対象の中に“ 囲む - 囲まれる ”の包摂関係、全体と部分、主と従といった関係が生まれ、前者が基準となって知覚判断される事例もある。

#### 3・1．刺激布置が主観的座標軸となる事例

物理的地理的な刺激布置の状況が、傾斜面の判断を逆転させたり、水平面に垂直な視対象を鉛直でない判断させる事例については、先に指摘した。説明するまでもなく、これらの事例では部屋全体や窓枠が客観的に傾いているからであり、急な下り坂の後も緩やかな下り坂が続いているからであって、このような経験的事例は私たちの周囲に多々ある。

実験室でも、古くにロッド・フレーム錯視と呼ばれ、数多くの研究報告が行われてきたように、例えば傾けた正方形フレームの中で線分を垂直あるいは水平に調整させると、客観的方位とかなりずれることが観測されていた。古くといえば、かつてKoffka（1936）は、正方形を

8) 太城敬良・宮内徹・中山満子・橋本文彦・江草浩幸・林恵美子 2002 ねじり組み手錯誤の起因 手の位置変換による効果 . 日本心理学会第66回大会発表論文集, 494 .  
同 2002 ねじり組み手錯誤の起因(3) 言語反応による抑制 . 関西心理学会第114回大会発表論文集, 37 .

45°傾ければダイヤモンド型に見え、これを水平な長方形で囲めば一層そのように見えるが、長方形の四辺をダイヤモンドの四辺と平行な関係となるように45°傾けて囲めば、正方形と命名されると記述している。1980年代のTreisman, A.の研究に始まる視覚探索実験の事例では、ターゲットとディストラクタの双方を線分とすると、垂直ディストラクタの中に配置された斜めターゲットはポップアウトするが、これと非対称的に、斜めディストラクタ内の垂直ターゲットはポップアウトしないこと、しかし、斜めディストラクタと同じ方位の方形枠で全体を囲むと、今度は斜めディストラクタ内の垂直ターゲットがポップアウトするようになる。これをファラシーと呼ぶのは適切とは思えないが、外在するフレームの方位が新たな基準となることを示す事例ではあろう。

もっとも、外界に実在する線や面やフレームがそのまま主観的な知覚判断の座標軸ないし基準になるとはかぎらない。山頂から眺める周囲の山々の高さは曖昧にしか判断できないにしても、それが可能であるのは、不安定とはいえ照合すべき基準があるからであろう。刺激布置の様態が判断基準に大なり小なり影響を与えると述べればそれまでであるが、少し踏み込んで考えてみると、影響を与えるということは何か新たな基準がそこに作り上げられるということであろう。

例えば、西武秩父線の正丸駅前広場と下方の登山道とを結んで法面に斜めに敷設されている階段（全長約15m、幅約2m、全32段）の踏面は、“水平であるにもかかわらず、特に下りの利用者には一方に傾いて見え、歩行動作に障害があるほどの不安定感を生じさせる”という田中（1993, 1998）の記述<sup>9)</sup>に研究関心を抱いた對梨（2003）は、さまざまな縮小模型を用いて検証を重ねた<sup>10)</sup>。その結果、踏面の傾斜は、連続した段鼻がつくる仮想面の横断成分（斜面

の長軸方向に直交、かつ斜面に垂直に交わる平面で切断したときに得られる断面の勾配）が基準となって判断されるからだとの結論に達している。実在する刺激布置の様態を抽象するかたちで、実在しない何かに基準が設定されるということであろうか。もちろん、この例のように一定の形状の線や面が可視的に外在していないときでも、人々は判断の基準を臨機に設定しているのが常であろう。

上述の諸事例がすべてファラシーと呼ばれるに相応かどうかは別にして、多くの可能な解釈のなかの一つが比較的安定した知覚判断のかたちで得られるのは、外在の刺激布置が何らかの主観的座標軸を提供するからであろう。外界に刺激布置がなくなると、自己をとりまく視空間の基準的な座標系まで喪失され、例えば古くから知られているように、暗黒中の静止光点は安定を失って自動運動を起し、移動して見える光点は不規則な軌跡の動きを知覚させる。

### 3・2．刺激布置が主従関係を定める事例

この事例として対象相互間の誘導運動があると先に述べた。月の周囲を雲が移動する天空の情景を、雲間を流れる月と表現することがあるように、静止している点を囲むフレームが移動すれば点に動きが感じられるのは、囲むものが“主”となって知覚判断の基準を提供するからである。

自己の周囲で移動するものが“主”となり、静止しているはずの自己が“従”となってに自己に動きを感じることも、大方の経験しているところであろう。流れ下る川面を欄干から持続

9) 田中平八 1993 視空間内の実対象でみられる幾何学的錯視現象・日本心理学会第57回大会発表論文集, 281.

田中平八 1998 幾何学的錯視現象と研究の枠組み(1). 人文学報(東京都立大学), 288, 51-83.

10) 對梨成一 2003 階段の水平な踏面が傾いて見え現象について 正丸駅の階段 . 2002年度立命館大学大学院文学研究科修士論文.

視していると自己が川面を遡るような錯覚に陥り、隣の列車の発進を自分側の列車の動きと勘違いすることがよくある。いずれも自己と対象との間で生起する誘導運動の事例であり、大がかりなアミューズメント施設で、ビックリハウスが回転すると振り落とされないようにしがみつき、大画面映像に映る空間を高速危険飛行して冷や汗をかくのも、この類の事例である。このように、誘導運動は静と動という二者の相対関係の中で、動の側が基準となって主従が決まるために生じるファラシーだといえる。

誘導運動にかぎらず、一般に刺激布置の中に複数の移動対象（自己を含む）があるときの動きの知覚は、対象間の相対関係によって決まることが多い。同じ速度で並走する列車の乗客には隣の列車が静止して見えるように、両者が相対的に同等であれば主従は生じない。同等でない場合は、いずれかを基準とする相対関係に応じた動きが知覚される。

実際運動や仮現運動の場合は、主従関係というよりも、運動全体がつくりあげる“まとまり”のよさが動きの知覚を決めると表現したほうが分かりやすい。例えば、円盤の中心と周囲の1箇所に小光点をつけて暗黒中で転がすと、2点の物理的軌跡は直進とサイクロイドであるが、知覚的には、移動する中央光点の周りをもう一つの光点を取り囲んで回転運動しながら前進する動きに見える（鷲見，1975）。2点が全体としての前進運動にまとまり、それを背景に部分的運動としての円運動が観察されるのである。光点の部分的な点滅移動にすぎない電光表示盤に文字の流れが知覚されるのは、個々の光点の物理的な共通性とは無関係に、仮現運動が全体としての形態的まとまりの中で同じ部分的機能を担うもの同士の間で起こるからであり、ある意味で誠に都合のよい知覚世界におけるファラシーであろう。

形や大きさ、奥行き、色などの知覚において

も、刺激布置の全体的な様態が基準を提供し、特定の視対象に対する知覚判断がなされることは多い。形状の良し - 悪し、見かけの大 - 小、遠 - 近、明 - 暗など、心理的に両極な性質の属性は何らかの基準に照合して判断されるのであり、通常、その基準や判断の結果は多くの人々に共通かつ適応的だとみなされている。しかし、その多くの人々も、同じ物理的性質の視対象が異種な刺激布置の中で呈示されると、知覚的性質が著しく変わること気付いて驚くことになる。

#### 4. 知識依存の概念的基準とファラシー

経験あるいは知識に依存する概念的な枠組みが基準となって、対象に対する知覚判断や解釈がなされる事例は、日常生活の中でしばしば見出される。そのような判断や解釈の多くは、例えば斜め方向から眺めたディスクは円形に近づいて見え、遠距離にいる大人は近くの子供より大きく見えるといった知覚の恒常性に代表されるように、人々をファラシーに導かないための適応的な心の営為の現れではある。特定の人々にとって熟知な外在物であっても、生来一度も見たことがなくそれが何であるか知りようもない人々にとって、その大きさや距離の判断がはなはだ覚束なくなるのは、それを包摂するはずの概念の中に包含されていないからであろう。

他方、先入観という用語があるように、それが特定の枠組みを提供することになって判断や解釈に偏好を生むこともある。Fisher (1967) の‘男の顔と若い女性’はその一例であろう。見た目に基づく概念的な枠組みが固定的な「信念」や強固な「思い込み」となって介在的に機能し、視覚以外の知覚判断にファラシーを生むことも多い。

現前の感覚的所与に対する知覚判断や解釈を越えて、一層高次な精神機能が関わってくる認

知的な心の営みにおいても、確立している普遍的知識つまりは概念的な枠組みが邪魔をして人々を戸惑わせ、時にはファラシーに気付いても容易にそこから抜け出せないこともある。街角の案内地図に不適切さを感じたり、ありえない空間を描いた Escher, M.C. のリトグラフに違和感を抱かないのはこのような事例であろう。

#### 4・1．信念や先入観が基準となる事例

日常の熟知な視対象について、これはこういう色だとする信念にも似た色がある。そうあるはずの固有色が強制的に現れてくる記憶色の一般的な傾向であり、Duncker (1939) による木の葉とロバの形をした中性色の対象への色のマッチング実験、富家・安田・野澤 (1973) によるレモンやピーマンなどの実物の形に切り抜いた色紙の色の再認実験などで明らかにされてきた。ついでながら、飲料や加工食品の記憶色が信念として固定すると、それが本物とは異質の人工的な色であっても、品物の良し悪しを判断するときの基準となる。

視覚的経験と深く結びついて獲得されてきた概念的な枠組みによって、異種モダリティによる知覚判断の基準が歪められることも多い。ここではその事例を二つだけ述べておこう。一つは重量・容積錯覚、他はチョコレートの苦み・色錯覚であり、いずれも視覚の優位性を物語る日常的なファラシーである。

古くから Charpentier 効果と呼ばれて周知のとおり、見た目の容積は重量の判断に相応の影響を与え、容積の小さい鉄 10kg が容積の大きい綿 10kg よりも重く感じるのは心理的に真であるが、これと類似の現象に Koseleff の重量・容積錯覚がある。この錯覚を実際に試してみるなら、今、飲む前と飲んだあとのジュースの缶を上下に重ねたまま持ち上げて二つの缶の重さを確認した直後に、今度は上側にある重い方の缶だけを持ち上げてみればよい。二つ重ねたと

きよりも一つだけを持ち上げたときの方がずっと重く感じられる。容積が半分になれば重さも半分になるはずだという思い込みによる当然の予期が、重さの判断を狂わせたのである<sup>11)</sup>。

見かけは味にも影響する。例えば市販のチョコレートは、通常、苦みの強弱によって色に濃淡が付けてあるため、見た目の濃さは苦みのサインとなっている。そこで試みに、白色チョコレート材をベースに純ココアと食料着色剤の量を少から多に等比級数的に変えて調合を行い、苦みも濃さも 7 段階 (試料 A)、濃さは同じで苦みが 7 段階 (試料 B)、苦みは同じで濃さが 7 段階 (試料 C) に変化するペレットを作成し、3 通りの試行条件 (見ただけで判断、閉眼状態で口に入れて判断、見ながら口に入れて判断) のもとで 20 名の男女に苦みの程度を見積もらせてみた (未発表)。その結果、試料 A の苦みはすべての試行条件でほぼ等しい直線的な増加を示したが、見た目が同じの試料 B は、見ながら口に入れると苦みの変化がやや緩やかになり、濃さだけが異なる試料 C では、閉眼では全く同じ苦みであったのに、見ながら味わうと苦みは少しずつではあるが単調に増加して感じられた。もっとも、色の濃さは苦みの強さに常に加担するかと言うとそうではない。内省報告によれば、苦そうに見えて苦くないと違和感が生じ、思ったより甘いと余計に甘く感じたりするので、結果の解釈は一筋縄では行きそうもない。

#### 4・2．既存の普遍知識が基準となる事例

確立している普遍的な知識が基準となって現れてくる認知的な心の営みのファラシーとして、先に、街角の案内地図と Escher, M.C. のリトグラフの二つを指摘した。いずれも視対象の認知的解釈に関わる事例である。

11) 松田隆夫 1993 Koseleff の重量・容積錯覚・立命館文学, 548, 245-258.

一般に馴染みの地図は、地表に位置するさまざまな地点や空間的拡がりの有様を平面上に表現した地景の図であり、そのスケールは大から小まで目的に応じて他種多様である。そして、それを見る場所とは無関係に多数の人々に共通に供せられる地図は、前額平行に眺めたとき北が上方に描かれているから、人々は長年の経験の中でこれを基準とする方位（東西南北）の座標系を確立してきている。したがって、地図に描かれている地点の位置や方位の関係を頭に描くときは、北を上に向けて見るとき最も理解しやすい。しかし、地図を現場で見るときは事情が異なってくる。地図の置き方や見る人の向きが空間の理解に影響を及ぼすという整列性効果が現れてくるからである。北に向かって地図の北を上にして見ると最も理解しやすいのは、空間に対して整列な地図を見ているからであるが、仮に方位が不明であっても、自己の前後左右に拡がっている実際の地景が地図の表現する地景と方向に関して整合であれば、空間の理解は得やすい。自己の向きを変えたり手元の地図を回転させたりして両者の整列を試みるのは、地図と現場の方位を一致させ、かつ目指す方向に自己を向けて見ることが空間的確な理解に最適であることを知っているからであろう。ところが、街角や構内に掲示の案内図のように場所固定の地図を見るときは、地図の置き方も見る人の向きも変えることはできない。

過日の私的体験を述べれば、東大寺大仏殿の裏（北側）の道路端にある付近案内図は、東西に走る道路の南側に北に向けて設置されており、その地図は北が上方に描かれていた。つまり、案内地図の位置関係は熟知な基準と合致して描かれているのであるが、それを見る人は南を向くことになり、見る人の前後左右は南北東西の方位となって地図上での方位と逆転した関係になる。例えば、地図上で現在地の左やや下方（西南西）の戒壇院は、実空間では地図を見

る人の右やや前方に位置している。地図を180°メンタルローテーションすればよいとはいえ、周囲の情景が見えている中でそれは極めて困難であるから、この事例では案内地図の設置場所を道路の北側に移すか、それとも地図の一般的基準を無視して上方を南とする地図に改めるか、いずれにしてもそれを見る人の真っ正面の方向を上にするという対処が望まれる。通常、現地で地図を見る人にとって必要な情報は前後左右の方向であって、東西南北の方位ではないことが多い。場所固定の案内図は、何よりそれを見る人にファラシーを生じさせないように、設置場所に則した地図と現場との整列性を考慮しなければならない。

次にEscher, M.C. のリトグラフ作品について述べれば、代表作の一つである「ベルベレーデ（ものみの塔）」は、現実にはありえない三次元空間の構図であるが、二層の物見台とそこに掛けられた梯子の奇妙な位置関係は、見る者にそれ程の非現実感を与えない。非現実的であることを十分知ってからそのつもりで眺めても、違和感が増大するとは言えない。「滝」の作品も、落下する滝と水路の循環にこの世のものとは思えない不可思議があるけれども、それに気付いたからといって滝や水路の見え方が変わるわけではない。ありえない情景はそう見ようと思ってもなかなかそのように見えず、トリックであってトリックのままに終わらないのは、いずれの作品も、現実でありうる空間とありえない空間が混在するよう三次元的空間知覚の絵画的な手掛かりを巧妙に組み合わせ、空間全体の認知的解釈を既存の概念的枠組みに添う方向に整えて実行するよう人々を導くからだろうか。

## 5. おわりに

本稿では、知覚判断の過程で介在的に機能する「枠組み」を概括的に「基準」と定義し、そ

れを、生体に固有の内在的基準、環境に布置する外在的基準、過去経験や知識に依存する概念的基準の3つに大別したうえで、これらの基準が介在するために現れてくると思われるヒューマン・ファラシーの諸事象を、主として視覚事象を中心に記述してきた。視覚に関わる判断や解釈のファラシーは、他にも事例は多々あるだろうし、基準の類別の仕方が適切であったかどうかについても再度の検討が必要であろう。

冒頭に記したとおり、筆者は、「基準」と「ヒューマン・ファラシー」を共通の研究主題とするアプローチのうちの「感覚・知覚」領域を分担している者の一人である。その立場から実施あるいは計画してきた実証的研究について付記すれば、その研究関心は、現実の情景を撮影した写真やTV画像などを見たときに現れて

くる知覚判断のファラシーを、観察者の内在的基準、画像自体の外在的基準、あるいは被写対象の概念的基準と関連づけて検討することにある。先に記載の脚注5)を含め、すでに本誌に掲載の3つの研究報告<sup>12)</sup>では、この観点からの論考を加えるには至らなかったが、いずれも「基準とファラシー」の問題を念頭においた実証的アプローチの一環であった。

本稿で取り扱った「感覚・知覚」の領域はもとより、「認知・ヒューマンインタフェース」、「学習・思考」、「人格・社会」などの諸領域で、ヒューマン・ファラシーの諸相を基準の多様性と関連づけて理解しようと試みる今回の研究主題が、広く心理学で課題とされてきた人間事象の理解に新たな視点を提供し、議論が展開される契機となれば幸いである。

(2003.7.10. 受理)

12) 松田隆夫・竹澤智美 2003 画像上の人物に対する絶対距離と相対距離の知覚．立命館人間科学研究，4，9-18．  
大中悠起子・竹澤智美・松田隆夫 2003 写真の長短比と大きさが写真の印象評定に与える影響．立命館人間科学研究，5，171-185．