



Title	造形基礎論ノート(1) 見ることと再現的に描くこと
Author(s)	織田, 芳人
Citation	長崎大学教育学部人文科学研究報告, 50, pp.49-58; 1995
Issue Date	1995-03-20
URL	http://hdl.handle.net/10069/33310
Right	

This document is downloaded at: 2019-04-24T16:49:55Z

造形基礎論ノート(1)
見ることと再現的に描くこと

織田 芳人*

The Note of Fundamentals for Artistic Work (1)

Seeing and Representative Drawing

Michito ODA

1-見る

見るというとき、造形に係わっては、ただちに、再現的な造形においてその再現しようとする対象を見るという場面が思い浮かぶかもしれない。しかし、再現的な造形でなくても、制作者が何らかの対象（物体や風景など）を見ることは、たとえばインスピレーションを得る意図としても、ごく普通にありうることである。さらに、再現的な造形であってもなくても、制作者は制作しつつある作品を見なければならぬ。このように、「見る」ということは造形に係わるさまざまな場面で求められるだろう。そこで、造形に係わっての「見る」ということを、主として物理的側面から考察してみようと思う。

(1) 見える

最初に、「見る」と「見える」との差異について述べておかなければならないだろう。「見る」とは視線を向けることである。そこで、対象を「見る」と、ただちにそのとおりに「見える」かという、一般的にはそうではない。「見る」ことを繰り返すことによつて、対象の詳細がしだいに「見える」ようになるのである。

たとえば、石膏像をデッサンする場面を想定してみよう。初心者にとっては、最初、石膏像はやたらに白く、そのぶん、陰の部分もやたらに暗く見えるのが普通である。陰のなかにさまざまな暗さがあることがわからない。そうした暗さの差異が見えないのである。¹⁾それでも石膏像を描こうとして、あるいは描きながら、その陰の部分を見ているうちに、しだいに微妙な暗さの差異が見えてくる。同じように、明るい部分にも微妙な差異があることが見えてくる。こうして、しだいに石膏像の詳細が見えるようになるのである。

いま石膏像のデッサンにおける明暗すなわち無彩色について述べてきたが、有彩色を見ることにおいても同じようなことがいえるだろう。私たちの眼は、見ようとするによつて、いっそう見えるようになる。逆にいえば、見ようとしなければ、なかなか見えるようにはならない。このことは、開眼手術を受けた先天盲の人たちの例によく示されている。

*長崎大学教育学部美術科教室

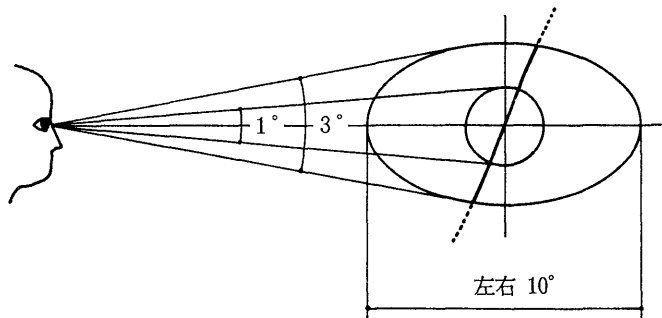


図1 線の知覚

彼らは手術直後には何も見えず、見えるようになるまでに、たいへん苦しい訓練を必要としたのである。そのような先天盲の開眼手術から導かれることは、「人は生まれながらに物を見る眼はもっていない」⁹⁾ということである。一般的に言えば、人は幼児期に、知らず知らずのうちに見る訓練を受けて、見える能力を獲得していき、同時に、その有効視野を徐々に広げていくと類推されるという。⁹⁾したがって、開眼手術を受けた先天盲の人たちが訓練によって見える能力を回復していったように、私たちがまた、意識的な見る訓練によって、いっそうの見える能力を獲得することができると思われるのである。

(2) 点の知覚

知覚とは「私たちが、直接、見たり、聞いたり、感じたりする経験によって、環境を知ること」⁹⁾という。とすれば、視覚については、「知覚すること」は「見ること」ではなく「見えること」である。このことを踏まえながら、まず「点」を知覚することについて考えてみよう。⁹⁾ 私たちの眼は、ある瞬間に一つの点を点として見ることができる、すなわち、点を知覚することができる。このことは、経験的にも理解されることである。

(3) 線の知覚

それでは、ある瞬間に「線」を見ることはたしてできるだろうか。⁹⁾ これは、一瞬にできるともできないともいえない。なぜなら、私たちの眼には視野という限界があるからである。その視野について少し詳しく見てみよう。エドワード・ホールによれば、細部の視覚（中心窩視覚1度）、明瞭な視覚（水平12度、垂直3度の視覚）、ざっと見る視覚（60度）という。⁹⁾ また、戸沼幸市は次のように記している。

人間の目は物を見ることに関して二重構造である。遠くを見渡すと同時に近くのものをよく見分けている。目の端にいろいろなものを感じそれでいて一点を熟視しうるようになっている。水平の周辺視六十度が全体を、熟視一度が細部をと巧妙に連携して距離をつかんでいるのが物差としての目の優れた特徴で、どちらかが欠けても人間の目ではなくなる。⁹⁾

一方、「私たちが文章を読むときに活用している視野の広さ、すなわち有効視野」を計

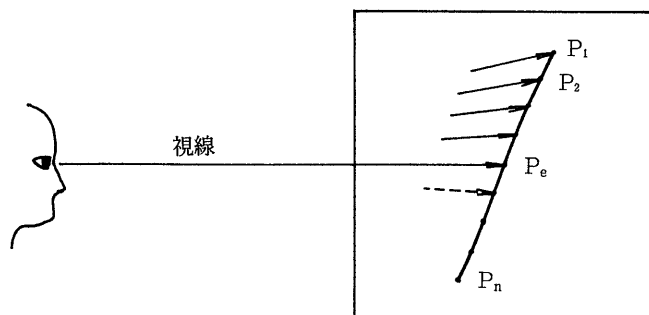


図2 線の成立

測した実験では、「視角にして10度」⁹⁾という値が得られている。

こうした研究結果を踏まえれば、ある瞬間に一つの線を線として見ることのできる視野は、水平の視角10度、垂直の視角3度程度の範囲と考えていだろう（図1）。そうした範囲にある線であれば、線として見ることができる。すなわち、線を知覚するということである。逆にいえば、見る対象である線がその範囲に収まらないときには、視線を動かすほかない。

しかし、線を「見つめる」となると、さらにそのような視野の範囲は狭くなってくる。すなわち、細部の視覚1度あるいは熟視1度という範囲がそれにあたるだろう。そのとき見ることのできる線はより短くなる。したがって、その範囲に収まらない線を線としてとらえるためには、いっそう視線を動かさなければならない。

(4) 視線の動き

いま見てきたように、線を知覚するには、場合によっては視線を動かす必要が生じてくるのだが、じつは私たちの眼の動きは「見たいところに止まる固視状態と、次の箇所へ移動する速い跳躍状態の繰り返し」¹⁰⁾であるという。それは次のように説明されている。私たちの視線が動いているときには、網膜像も流れてしまって、そうした流れる網膜像からは情報を読み取ることができない。したがって、視線がある箇所から次の箇所へ移動する時間は、情報を得られない、むだな時間である。そこで視線は、移動時間をできるだけ短くするために、ジャンプするように動く必要があるということになる。¹¹⁾

私たちの眼は、約三〇〇ミリ秒間の固視と約三〇ミリ秒間の跳躍を繰り返しているのであるが、この様子は絵を見るときであろうが文章を読むときであろうが、あるいはどのようなものを見るときにも共通している。というより、私たちの眼はそのような動きしかできないようになっているのである。¹²⁾

わかりやすくいえば、「だいたい一秒間に三回は跳躍して、外界をあちこち、くまなく見ている」¹³⁾ということである。

このような私たちの眼の性質から線の知覚をとらえ直すと、線をよく見ようとすればするほど視角は狭くなっていき、眼が固視する点も増えていく。とすれば、線とは知覚され

た点の集合といえる(図2)。そこには時間の経過がある。しかも、見ようとする線が長くなればなるほど、固視する点もいっそう増えることになる。そこで、数多くの点の集合を線として成り立たせるには、知覚された点を記憶していく必要があるだろう。すなわち、ある時間の経過をともなって、数多くの点を間欠的に知覚し、さらに、それらを記憶することによって、初めて点の集合化が可能となる。そのような結果として、私たちの眼は、点の集合を線として知覚することができるだろう。

ところで、澤瀉久敬はベルクソンの時間論を、腕の運動を例にとって説明しているが、そのたとえば「線の知覚」の問題と係わっていて非常に興味深い。

私が腕を動かす時、私は自分のうちに意識の変化を体験する。それが流れる時間である。これに対して、流れた時間というのは、もし私がチョークをもって黒板の上で腕を動かすならば、そこに一つの線が描かれる。その線が即ち流れた時間なのである。しかし実はそこに描かれた線は、もはや動きとしての時間ではなく、誰かがそれを消さない限り黒い空間に白線として何時までも残っている。こう考えてくると、流れた時間はほんとうは時間ではなく、空間なのであり、流れる時間のみが真の時間なのである。ベルクソンはこの流れる時間を^{デュラ}持続 *durée* と呼んだ。¹⁰⁾

私たちは、黒板に描かれたこの白いチョークの線がより長ければ、ある瞬間に、それを線として見ることはできない。そこで、私たちの眼は、線が描かれていったとまったく同じようにはではなく、ランダムにであるが、線を追っていくことによって、線として知覚することができるのである。そして、そこには時間の経過が存在する。それがベルクソンのいう「流れる時間」でもあるだろう。

(5) 形の知覚

次に、「形」を見るということを検討してみよう。ある形を形として知覚するには、その形がもつ色と、その背景となる周囲の色との差異がなければならない。そうした色の差異がなければ、その形の境界つまり輪郭を知覚することができず、すなわち、形をとらえることはできないことになる。このように、形を見ることに、色(無彩色も含む)の差異は不可欠である。

さて、形を見るというとき、一瞬にしてその形全体を見ることができるだろうか。厳密に言えば、ある瞬間に視線は一つの点に向かうことしかできないので、一瞬に形全体をとらえることはできない。しかし日常の時間のなかでは、それが視野の範囲にあれば、一瞬にとらえることができるといっていいのかもしれない。だが多くは、やはり、私たちの視線が常に移動することによって、ある瞬間において視線が目ざす先の色と、その視線から外れた位置におけるぼやけた色とを照合し、さらには、別の瞬間での記憶に残る色とを照合しながら、形をとらえていくといえる。

日常、私たちが何らかの物を見るときも、基本的には、色の差異を知覚し、形を知覚し、それら色と形を統合した結果として、一つの物を見たということになるだろう。いいかえれば、物を見るとは、眼に入ってくる色と形の変化位置を追いかけていくことである。これは、個々の物というだけでなく、もっと広く風景なども含めて、あらゆる事物・現象に

ついでいえることである。私たちは、さまざまな色の差異を知覚し、それによって形を知覚し、それらを組み立てていくことで、私たちを取り囲んでいる全体を知覚することができるのである。

色の知覚についてもう少し詳しく述べれば、視野の中心から周辺へ遠ざかるにつれて、色覚能力はしだいに劣化し、ごく周辺になるとまったく有彩色を知覚することができず、無彩色の知覚だけになってしまうらしい。しかし、私たちはそうしたことにまったく気づかず、いつも色一面の世界を見ていると思っている。その理由の一つは、眼には足りないところを適切に補充する性質がある（これをフィル・イン効果という）ためであり、もう一つは、眼がすばやく跳躍しながらつねに動き回っているためであるといわれる。¹⁵⁾

ところで、物体の色を「物体色」、あるいは物の表面の色ということで「表面色」という。また、物に関係づけて見ているので「関係色」ともいう。それに対して、小さな穴を通して見る色は物という概念が形成されず、したがって物に関係しない光そのものの色ということで「光源色」あるいは「無関係色」という。さらには、穴を通して見る色なので「開口色」ともいうらしい。¹⁶⁾ 一方、対象までの距離感がはっきりせず、表面が見あたらないようなそうした対象の色を「面色性」の色といい、そのよい実例として青空があるという。¹⁷⁾ とすれば、光源色は「面色性」の色ということになるだろう。このような色のとらえ方にしたがえば、私たちの知覚する世界は、最も広い色としての面色性の色のなかに、さまざまな物体色（あるいは表面色）を見ることで形成されていくのだといえる。

2 再現的に描く

描くということは、平面の作品そのものに向かうことを意味するだけでなく、平面と立体の別にかかわらず、作品の前段階としての「エスキス」に向かうことを意味する場合もある。また、再現的に描くことと非再現的に描くこととは、その意味も異なってくる。ここでは、再現的に描くこと、要するに、見てそのとおりに描くことについて、物理的および心理的側面から考察することにしよう。

(1) 線遠近法

見るとおりに描くというとき、一般には、線遠近法に基づいて描くことを意味している。その線遠近法とは、透視図法ともよばれ、イタリアのルネサンス初期に確立された再

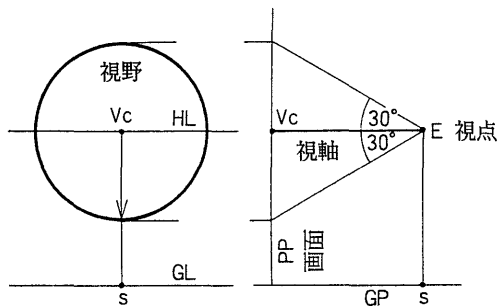


図3 線遠近法における視野

現描写の方法である。ブルネッレスキが感覚的に見出し、アルベルティが理論化し、レオナルド・ダ・ヴィンチが完成させたというこの線遠近法¹⁸⁾は、私たちの眼に映る像とほとんど同じ形を描く方法である。

私たちの眼に見える広がりの中なかで、その中心となる視線を視軸と考える。そのとき、画面は視軸に対して直角に設定され、その有効な範囲は視野60度（頂角60度の直円錐）である（図3）。そのような範囲に収まる物体（空間）は、ほぼ人間の眼がとらえるように描かれるとされている（図4）。また、描こうとする画面を視軸に対して直角に設定することさえおさえておけば、視軸を水平にする必要はなく、さまざまな視軸の角度で描くことができる（図5）。

ところが、そのことは初心者には理解しにくい。日常において、私たちは見ようと思う対象に単純に視線を向けるだけであって、線遠近法という視軸や視野を意識しているわけではない。いいかえれば、私たちは身体の周りに視軸を無数に設定して、いわば球形の透明な画面を通して、日常の世界を見ているようなものである。¹⁹⁾ そのため初心者は、線遠近法を適用できる視野の範囲がどこまでなのかを確かめもせず、視線を向けたものすべてを一つの画面に入れてしまおうとする。その結果、画面の周辺部を描こうとしても、画面の中央部とのつながりに不自然さを感じて、なかなか思うようには描くことができない

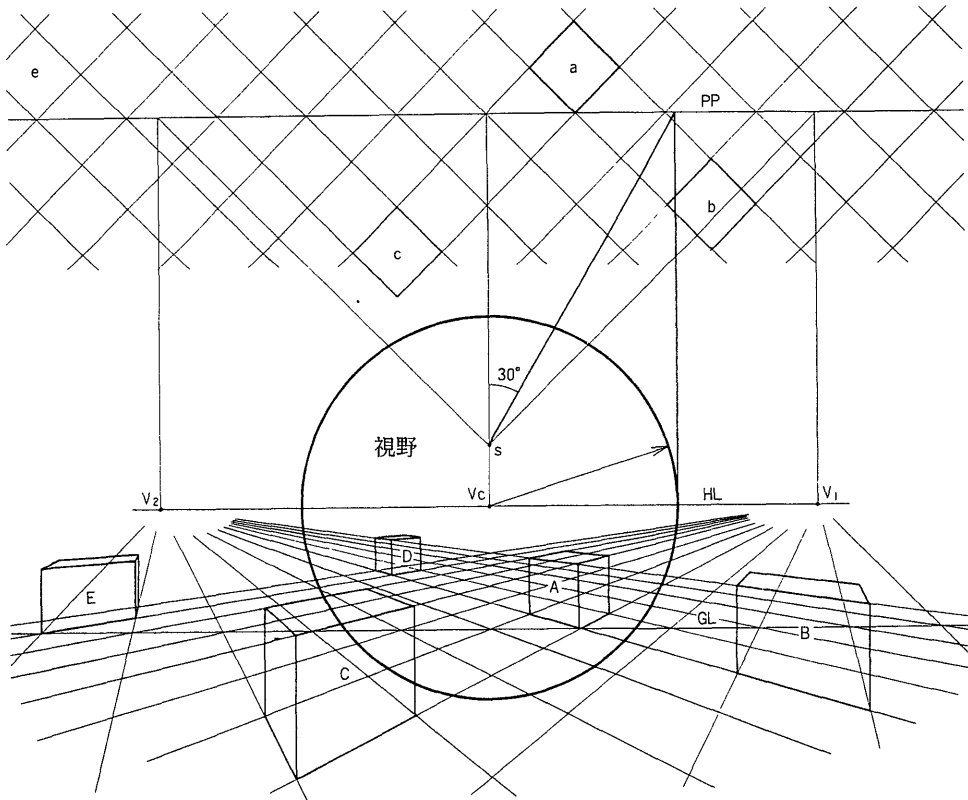


図4 線遠近法における視野内外の立方体

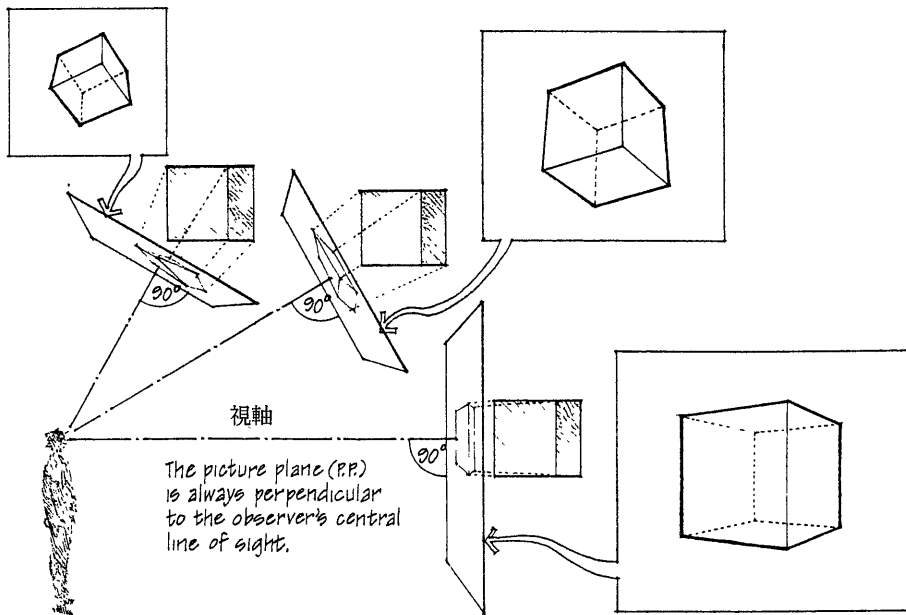


図5 線遠近法における画面の設定

い。²⁰⁾では、そうならないためにはどうすればよいかといえば、視軸を一つに固定することである。これが線遠近法の大前提である。

(2) 知覚の恒常性

いま、線遠近法は私たちの眼に映る像とほとんど同じ形を描く方法であると記した。確かに、線遠近法によって描かれる形は、眼に映る像すなわち網膜に映る像とはほとんど同じといえるのだが、私たちが日常、何気なく見ている印象と同じというわけではない。ときには、かなり異なることもある。印象自体に個人的な差異もある。そうしたずれが知覚の恒常性とよばれるものである。

たとえば、丸い皿は斜めから見ても円形に見え、とても楕円形には見えない。これは形の恒常性といわれる。そのほかにも、大きさや明暗、色の恒常性がある。以下にそれらの例をまとめておこう。²¹⁾

a. 形の恒常性

丸い皿を斜めから見ても、それは円形に見えて、楕円形には見えない。

b. 大きさの恒常性

5メートル先にいる人が遠くへ歩いていき、10メートル離れたとする。そのとき距離が2倍になったので、眼に映る像は2分の1に縮小しているが、それほど小さくなったとは感じない。

c. 明るさの恒常性

白い紙は、明るい場所でも暗い場所でもつねに白いように見え、周囲の明るさには

あまり影響されない。

d. 色の恒常性

赤いイチゴは、蛍光灯（白色光）のもとでも白熱球（橙色光）のもとでも同じような赤に見える。

このような知覚の恒常性によって、対象から受けとる感覚情報が激しく変化していても、私たちは、対象をいつも同じ性質（大きさ・形・色など）をもったもの（同一性）として知覚することができる。²⁹⁾ 要するに、知覚の恒常性は「対象を常に一定的に、正しくそのものらしく捉えようという働き」³⁰⁾ であり、「一種の特徴抽出作用であり、いったん把握された特徴を安定して受け入れ続けるための作用」³¹⁾ である。これによって、私たちは安定した行動をとることができ、安全な生活を送ることができるのである。

(3) 恒常性を否定する線遠近法

このように、知覚の恒常性は私たちの日常に不可欠な機能なのだが、先に述べた線遠近法に基づいて描くときには、この恒常性がかえって障害となる。

初心者がデッサンを学ぶ段階で、先ず要請されることは、眼球に写った通りに対象物を見られるようになり、眼球像のように表現する能力を身につけることである。このことを別の言葉で云い替えると、恒常性をなくすこと、恒常性0の状態で見、対象を眼球像通りに表現することである。³²⁾

初めに「見る」と「見える」との差異について述べたときに、石膏像のデッサンを例に引いたが、それもまた「明るさの恒常性」の否定を意味しているのである。

再び、石膏像をデッサンする場面にもどれば、木炭あるいは鉛筆をもった手を眼前に伸ばし、片方の眼でその石膏像を計測するのが一般的な方法である。このときの単眼視という方法は、じつは線遠近法の原理そのものであるが、両眼視に比べて形と大きさの恒常性を小さくする。また、木炭などを基準として計測する方法は、要するに、眼前から一定距離（腕の長さ）に保たれた想像された平面上で計測するようなものだが、やはり形と大きさの恒常性を小さくする。³³⁾

初心者は、知覚の恒常性を排除するような訓練を受けることで、線遠近法による再現的な描き方を身につけていくのである。

(4)再現的に描くことからの離脱

いま見てきたように、線遠近法によって再現的に描こうとするには、知覚の恒常性を排除しなければならない。しかし、この恒常性は、先に記したように、私たちの日常には不可欠な機能であって、そのような恒常性をともなってこそ人間らしい知覚であるともいえる。たとえば、三田村峻右は次のように記している。

人は、透視法に則ってこの世を見ているのではない。むしろ、それは特異な、教えられた見方であり、描き方なのだ。だからこそ、専門の画家でさえ、デッサンをくり

返し、自己の見方を矯正し、この統一的理解にあてはめようと努力している。もし、生得の見方であるなら、苦勞して習得する必要はないはずだ。⁷⁾

では、空間を描くことにおいて、知覚の恒常性があるがままに認めると、どういうことになるだろうか。そのことを考えてみたい。線遠近法という描き方は、知覚の恒常性を排除することによって、空間を再現してみせた。さらに、再現するという意味において共通の価値観も形成した。ところが、知覚の恒常性を認める空間の描き方は、当然のことながら再現性を失い、しかも、知覚の恒常性はその性質（形・大きさ・色など）においても強さにおいても一人ひとり異なるので、共通性も形成しないだろう。いいかえれば、空間の描き方に規範がないからこそ、一人ひとりの描き方に価値があることになる。しかも、これらの価値に優劣をつけることはできない。その反面、このような描き方は非常に個人的なものにすぎないともいえるのだが。

また歴史的に見れば、19世紀前半に写真術が発明されたことが、再現的に描くことに重大な影響をおよぼすこととなった。というのも、この写真術は線遠近法に基づきながら、再現的絵画に比べて、じつに簡単に空間を再現してみせた。しかも、再現された空間（すなわち写真）は再現的絵画よりも精確で客観的だった。そこで、再現的に描くこと自体の意味も問われ始めたのである。たとえばキュビズムの画家たちは、線遠近法が単一視点であるのに対して、その画面に多視点を採用した。⁸⁾「キュビズム以降の二〇世紀絵画は、そのルネサンス的な外界の視覚的捉え方を、すでに現代人にとって古典的、因習的なものでしかないとして、それを否定し解体してきたといえる」⁹⁾と吉積健は述べている。

近年、新しいメディアとして登場してきたビデオ・カメラが、原理としては線遠近法的すなわち再現的に空間をとらえている¹⁰⁾とはいえ、線遠近法に基づいて空間を再現的に描くことが、いまやその絶対性を失ってしまったことは確かなようである。

註

- 1) あとに述べる「知覚の恒常性」の一つであり、日常的には重要な眼の働きである。
- 2) 池田光男『眼はなにを見ているか——視覚系の情報処理』（平凡社、1988年）83ページより引用。
- 3) 先天盲の開眼手術についての記述も含めて、同上79-85ページを参照。
- 4) 野口薫「第1章 環境を知る働き——知覚」野口薫・他『心理学入門〔新版〕』（有斐閣、1990年）9ページより引用。
- 5) ここでいう点とは、幾何学における点を意味するのではなく、私たちが点に見えるような面積をもつものである。したがって、その点と眼との距離は考えない。
- 6) ここでいう線も、点と同じように、私たちが線に見えるものという意味である。
- 7) エドワード・ホール（日高敏隆・佐藤信行訳）『かくれた次元』（みすず書房、1970年）178ページを参照。
- 8) 戸沼幸市『人間尺度論』（彰国社、1978年）180-181ページより引用。
- 9) 池田光男『眼はなにを見ているか——視覚系の情報処理』（平凡社、1988年）61ページより引用。
- 10) 同上35ページより引用。
- 11) 同上34-35ページを参照。
- 12) 同上40ページより引用。

- 13) 同上210ページより引用。
- 14) 澤瀉久敬『ベルクソンの科学論』（中央公論社，1979年）10-11ページより引用。
- 15) 池田光男『眼はなにを見ているか——視覚系の情報処理』（平凡社，1988年）209-210ページを参照。
- 16) 同上191-192ページを参照。
- 17) 小町谷朝生『視覚の文化』（勁草書房，1990年）3-4ページを参照。
- 18) 小山清男「第3章 遠近法の成立」佐藤忠良・他『遠近法の世界史——人間の眼は空間をどうとらえてきたか』（平凡社，1992年）119-140ページを参照。
- 19) 身体を移動させないことが前提となる。
- 20) 初心者にとって、じつは線遠近法的に見ること自体が、次に述べる知覚の恒常性のために、かなり困難なことである。
- 21) 仲谷洋平「2章 造形のための知覚論（Ⅱ）」仲谷洋平・藤本浩一編著『美と造形の心理学』（北大路書房，1993年）36-38ページを参照。
- 22) 同上39ページを参照。
- 23) 小町谷朝生『視覚の文化』（勁草書房，1990年）8ページより引用。ただし、小町谷は「恒常視」とよんでいる。
- 24) 同上8ページより引用。
- 25) 堤浪夫『かたちの発想』（鳳山社，1984年）71ページより引用。
- 26) 仲谷洋平「2章 造形のための知覚論（Ⅱ）」仲谷洋平・藤本浩一編著『美と造形の心理学』（北大路書房，1993年）43ページを参照。
- 27) 三田村峻右『美術からアートへ part 2』（鳳山社，1983年）97-98ページより引用。
- 28) 神谷敬三「第6章 遠近法への反逆と挑戦」佐藤忠良・他『遠近法の世界史——人間の眼は空間をどうとらえてきたか』（平凡社，1992年）302ページを参照。
- 29) 吉積健『メディア時代の芸術——芸術と日常のはざま』（勁草書房，1992年）151ページより引用。
- 30) 同上150-151ページを参照。

図版出典

- 図1 著者作成
- 図2 著者作成
- 図3 堤浪夫『基本美術系図学・製図』（鳳山社，1981年）94ページ（複写）
- 図4 堤浪夫『基本美術系図学・製図』（鳳山社，1981年）94ページ（複写）
- 図5 Francis D. K. Ching, *Drawing: A Creative Process*, New York: Van Nostrand Reinhold, 1990, p. 102（複写）