


「色」は
実在なのか



生物が発明した「色」
という奇跡の方法！
他に方法はあったのか



蔭山篤司



目次

実在とは何か	1
はじめに	
ロボットの目	5
はじめに	6
電磁波	
電磁波としての光	9
物理の研究室にて	11
地球上にあふれる電磁波	
地球上にあふれる電磁波	15
物体の色とは	
画家の見る色	19
物質の色	20
地球上の生物が捉える電磁波	
情報としての「色」	23
生物が創造した「色」	24
生物が発明した「色」という「方法」	25
色は実在なのか	
「色」は実在なのか	29
他の方法、他の可能性はあったのか	
昼間は明るいのか	33
色の配色の違い	34
モノクロの世界	35
全く別の方法	36
人間の五感	37
おわりに	
.	41

実在とは何か

この本では「色」が「実在」かどうかを議論するので、始めに「実在」とは何かを定義しておきましょう。一般的に実在とは、人間（あるいは別の生物も含めて）、また人間の認識とは無関係に存在するもの、と定義されます。少なくともこの本ではこの定義に基づいて話を進めていこうと思います。

はじめに

ロボットの目

ある研究者がロボットを作った。そのロボットの目は高性能で、宇宙に存在するあらゆる波長の電磁波を検出し、認識することができる。このロボットはどんな世界を見ているのだろうか。どんな方法で世界を認識しているのだろうか。それを人間が体験することはできるのだろうか。

このロボットの目は、どんな振動数の電磁波がどの方向から来るのか知ることができる。振動数を分析して数値化する。二つの目を使って、その電磁波がどのくらい離れた距離のところから来るのかもわかる。どの方向から、どんな波長の電磁波が、どれだけの強度でやってくるのかを知ることができる。このロボットに「色」という概念は必要だろうか。

はじめに

この本の内容は、専門家にとっては新しい内容ではないはずです。しかし、以前の私自身も含め多くの方は光には「色」があり（即ち「色」は実在し）、その光によってあるがままの風景を見ている、ということが常識になっていると思うので、その常識に変化を与えることができればとこの本を書きました。

電磁波

電磁波としての光

光とは、私が物心ついた頃から認識はしていましたが、ある程度の年齢になるまではつかみどころのない「何か」でした。このような光について何百年も前から様々な実験が行われ、光は「波である」ことが確認されてきました。今では光は電磁波という、電場と磁場（注1）の強さや向きの周期的な変化が伝わる波であることが分かっています。真空中を伝わる電磁波の速さは、秒速 30 万 km です。月までの距離がおよそ 38 万 km なので、月まで 1 秒ちょっとで到達します。電磁波は、波長により名前がついています。波長の長い方から電波、赤外線、可視光線、紫外線、エックス線、ガンマ線などがあります。この中で人間が目で見ることができるのは可視光線になります。それより波長が長くても短くても人間の目で見ることができません。可視光線の波長はおよそ $3.5 \sim 8.3 \times 10^{-7}$ のマイナス 7 乗メートルで、波長の短い方が紫色、長い方が赤色になります。波長の短い電磁波ほど持っているエネルギーが大きいです。電磁波は波長により屈折率が少しづつ違うので、プリズム等を通った後、色が分かれるのを見たことがあると思います。雨上がりに、空気中の水滴で光が屈折と反射をした結果、色が分かれて見えるのが虹です。

光（電磁波）はどのように生まれるかによって、どんな波長の光（電磁波）が生まれるかが異なります。生まれ方は主に二通りあります。1 つ目は高速の電荷（電気）をもった電子などの粒子が、他の粒子との衝突により運動エネルギーを失うときに出る電磁波で、失われた運動エネルギーと同じエネルギーを持つ電磁波が放出されます。運動エネルギーは連続的な値を取り得るので、発生する電磁波が持つエネルギーも連続的な値になります。そのため連続的な波長分布の電磁波になります。もう一つの電磁波の発生の方は、原子から出てくるものになります。原子はプラスの電気を持った原子核の周りを電子がまわっていますが、電子がまわる軌道は決まっています。それぞれの原子には原子核に近い側から K 殻、L 殻、M 殻、... と呼ばれるいくつもの軌道があります。外側の軌道ほどエネルギーが高い状態の電子が入る軌道になります。各軌道に入ることができる電子の数は軌道ごとに決まっています。K 殻は 2 個、L 殻は 8 個、M 殻は 18 個、などと決まっています。そしてそれぞれの原子の原子番号と同じ数の電子が原子核の周りをまわっていますが、内側の軌道から埋まっていきます。普段は内側の軌道が埋まった状態ですが、余分なエネルギーが与えられた時、電子がよりエネルギーの高い上の軌道に移ることがあります。その電子が再び低いエネルギーの軌道に移るときにその軌道のエネルギー差に等しいエネルギーを持つ電磁波を放出します。この軌道間のエネルギー差は原子の種類（元素）により、またどの軌道からどの軌道に移るかにより決

まっています。つまり、出てくる電磁波の波長はそれぞれの場合によってすべて異なる決まった値になります。そのため、放出された電磁波の波長を調べればどの元素のどの軌道からどの軌道に移るときに出た電磁波か特定できます。化学の授業などで炎色反応を学んだ人もいるかもしれませんが、この時出てくる光もこのような過程から出てくる光です。

（注1）電場と磁場

電気を持った物体に力がはたらく場所（空間）を電場、磁石のような磁力を持った物体に力がはたらく場所（空間）を磁場と言います。

物理の研究室にて

私は物理が専門であり、生物に関しては高校でも選択しなかったので興味はあるのですがほとんど素人です。私がまだ大学院生だった頃、生物の目の仕組みに関しても詳しく知りませんでした。そんな頃に、研究室のスタッフや先輩たちと光の三原色について雑談をしていました。その時の話題は、「なぜ三原色で全ての色を表せるのか」ということでした。光は波なので1つの色を1つの波長の波（三角関数）で表すことができます。そして、これは数学的な話ですが、三角関数の完全系の線形結合を用いれば、任意の連続な関数を表すことができます。したがって、完全系であれば全ての波長の波（すなわち全ての色）を表すことができます。しかし、その時の我々の疑問は、なぜ3つの波長の光だけで、他の全ての色（全ての波長の光）を表すことができるのか、ということでした。あれこれ考えましたが、そこでの結論は「数学的には無理じゃないの?」ということになりました。そのため、結局その時はなぜ3つの色だけで全ての色を表せるのか、わからないままでした。その後、しばらく経って高校の理科教員になってから生物の目の仕組みについて聞く機会がありました。そしてようやく研究室での疑問を解消することができました。その時に聞いた説明で、「目には三つの色を感知する細胞がそれぞれあり、その細胞が感知した3つの色の強度の組み合わせで色を認識している」ということを知りました。つまり、三つの色の組み合わせで、その他の全ての色を頭の中で作り上げている、ということです。つまり、決して3つの色で物理的な光が再現できているわけではなく、脳がその色だと認識する、ということです。例えば、2つの色を混ぜて紫色を作ったとき、それは、人間が紫色に感じているだけで、紫色の波長の光（色）とは別のものです。結局、「三原色で全ての色を作れる」というのは、物理的な色（光）を作るのではなく、頭の中で「色」を作り上げている、ということです。それでようやく長年の疑問が解決しました。と同時に「色」とは人間の認識であって、実在としての色などないのではないかと、思うようになりました。また、それと同時に、どのように生物が「色」という方法を発明したのかに興味をもちました。他の方法はなかったのか、人間の知らない「色」があるのか、などにも興味をもち、それ以来何十年も経ってしまいました。この本では、今まで我々が「色」と思っているものは何なのか、について考えてみたいと思います。

地球上にあふれる電磁波

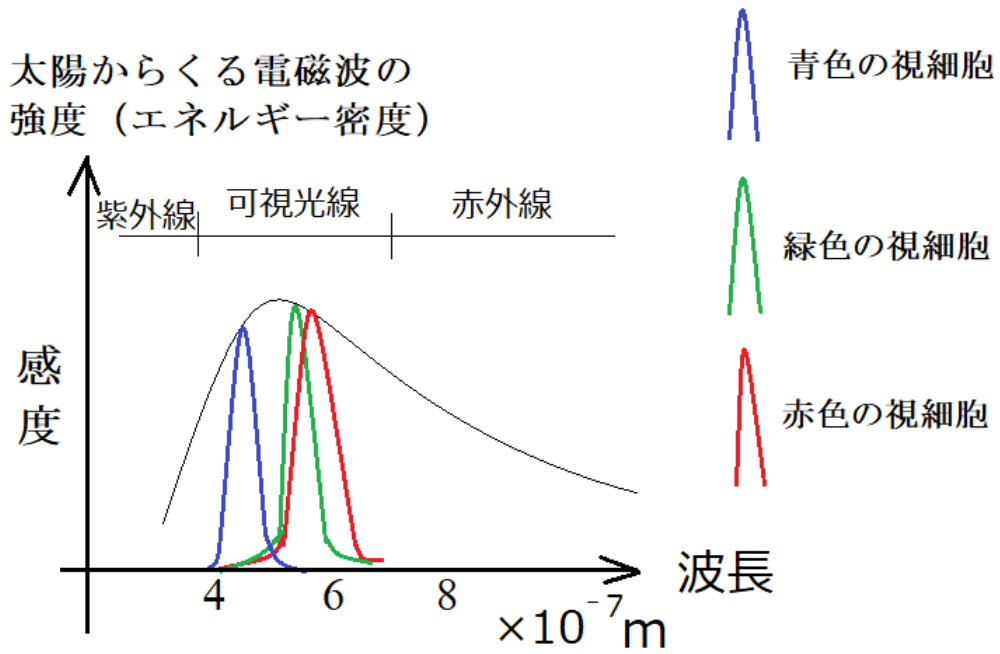
地球上にあふれる電磁波

地球上で観測できる電磁波のほとんど全ては、地球の近くにある太陽から送られてきたものになります。太陽からどんな波長の電磁波が送られてくるかは、太陽の表面温度によっておよそ決まります。太陽表面から放出される電磁波のエネルギー（波長）の分布は連続的（補足1）ですが、全ての波長の電磁波が同じ強さでやってくるわけではありません。可視光線の波長の範囲の中に強さのピークがあります。波長が0から無限大までの範囲の中でたまたま可視光線の波長の範囲内に強度のピークがあるわけではありません。地球上で生まれた生物が、このピーク付近の電磁波、すなわち太陽から最もたくさん送られてくる電磁波（のエネルギー）を利用できるように進化したため、生物が主に可視光線の領域の電磁波を「見る」あるいは「捉える」ことができるようになったのです【図1】。ですから実は当然なのですが、地上には可視光線の波長の光があふれています。逆に言えば、地球上にあふれている電磁波が地球上の生物にとっての可視光線になったのです。（実際には逆に生物が捉えることができるようになった波長領域に、「可視光線」と名前をつけました）。

（補足1）

太陽から連続的な波長の電磁波が放出されていますが、太陽のまわりにある元素（例えば水素やヘリウム等）に吸収される波長の電磁波は少し強度が下がり、その色が地球に届くまでに「暗く」なっているものもあります。（この暗くなった線をフラウンホーファー線と言います。）

太陽からくる電磁波の強度 と視細胞の感度



視細胞の感度.png

物体の色とは

画家の見る色

私は芸術は専門ではないので、ここで語れることはありませんが、高校生の時、美術を選択して授業の中で模写をしました。自分の気に入った絵を選んで模写をしました。私は、画集の色々な絵の中で特に印象派の画家の絵が好きなんだなと思いました。中でもルノアールやモネの絵が好きでした。私は、画集の表紙にもなっていたルノアールの「舟遊びをする人々の昼食」という絵の一部分を模写しました。表紙になっていたのはその絵の左下の角で子犬を両手で持っている女性（後のルノアールの奥さん）にフォーカスした絵でした。細かいところまで目を向けて再現しようとする、画家がどのように光を捉えているかがよくわかりました。先入観に捕らわれずに目に映った光をそのまま絵に落とし込んでいました。同じ材質であっても、近くにあるものによって当たる光は同じではないこと、あらゆるものは光を反射し、周りの物にその光は映し出され、それも時間とともに変化していく、そんな印象を受けました。黒いものであっても周りにあるものの色を映し出しています。画家達が、如何に光や色について理解しているかが伝わってきました。

可視光線の色は電磁波の波長で決まってきます。それに対して物体の色は様々な波長の光が当たったとき、どの波長の電磁波を吸収し、どの波長の電磁波を反射するかによって決まります。物体そのものに何か色が備わっているわけではありません。物体に電磁波が当たって反射し、初めて「色」として認識されるのです。

物質の色

全ての物質は原子が集まってできています。前の章で話したように、その原子はその周りの軌道上をまわる電子がより高い軌道に移ったり、より低い軌道に移ったりするとき電磁波のエネルギーを吸収したり、電磁波を放出したりします。原子が複数結びついてできている分子も電磁波を吸収します。様々な原子で構成される様々な物質がどんな波長の電磁波を吸収し、どんな波長の電磁波を反射するかは物質ごとにそれぞれ決まっています。太陽光や蛍光灯などの色々な波長が含まれる白色光が当たった時吸収されずに反射された光を我々はその物質の「色」として認識しています。

地球上の生物が捉える電磁波

情報としての「色」

ここまでの話は、よく知られた話だと思います。動物は可視光を捉えて自分の周りの状況を把握し、餌を取ったり、敵から逃げたりします。植物は太陽光を利用して光合成をしたりします。地球上の生物は、赤色からオレンジ、黄色、緑色、青色、紫色と連続的な色のついた世界を感じて、あるいは見て、周りの状況を正確に認識しています。このようにして生きていくために生物は周囲の情報を得る手段として可視光線を利用しています。

生物が創造した「色」

「百聞は一見にしかず」や「To see is to believe」などと言われるように、おそらく世界中で「見たものこそ疑う余地がない」と考えられていると思います。私も殆どの場合はその通りです。しばらく前までは「色」についても全く疑うことなく、「あるがままを見ている」と思っていました。ここでは、このことを考えてみます。

我々生物が見ている「色」は、少なくとも殆どが目から入った情報を元に頭の中で作り上げられたものです。三原色（生物によっては二原色）以外の色はそもそも人間や他の生物が目で直接感知することはできないので、頭の中で作り上げていることとなります。「それは言い過ぎではないの？」と思う人もいます。「混合色は確かに頭の中で作り上げられた色かもしれないけど、例えば（三原色以外の色を含んだ）虹の色はそれぞれそのままだの色を見ているのではないの？」とか、「可視光線にはもともと色があって、目の網膜の細胞がその色を見ているだけじゃないの？」とか、「生物が生まれる前であっても、もしその時代の地球に行ったらとすれば、今とさほど変わらない世界があるでしょう。色だって存在していたでしょう。例えば、水滴で光が屈折すれば、プリズムを通過した光のように色が分かれて、現在でも見られるような虹色が見られるのではないですか？」と言われるかもしれません。確かに、もし我々が生物が生まれる前の地球に行ったらとしても、同じように、地球上で様々な「色」を目撃するのは間違いありません。もし虹が出ていれば我々がよく知っている虹色を見るに違いありません。電磁波は存在していたのですから。しかしそれは、我々が電磁波の波長の違いを色として識別する目を持って景色を見ているから、それぞれの波長の電磁波を「色」として認識しているのです。

はたして地球上に生物が生まれる前から赤色から紫色までの、あるいはそもそもの「色」が存在していたのでしょうか？ 次にこのことを考えてみたいと思います。

生物が発明した「色」という「方法」

我々生物がまだ「目」を持っていなかったころからのことを想像しなくては本当の世界は捉えられません。生物が誕生する前、地球上に存在していたのは様々な波長の電磁波と、岩石や、水や、大気を形成している気体です。そのような環境の中で、様々な化学変化のなかから生物が生まれてくるまでの間にも、まずエネルギーとして電磁波を利用する必要があったと思います。可視光線に限らず、赤外線や紫外線も化学変化を起こすために利用できれば利用したことでしょう。最初はランダムにたまたま飛んできた電磁波のエネルギーを利用していたのですが、「生物」が誕生してからは、「生物」の進化の中で生き残る戦略としてより効率よくエネルギーを獲得する必要に迫られたことでしょう。植物がより光（電磁波）が当たるように成長したり、光（電磁波）を求めて移動したりしたことでしょう。この過程では、まだ電磁波の細かな波長の違いを認識する必要はなかったかもしれません。強すぎる電磁波も生物には悪影響だったでしょうから、適度なエネルギー（波長や強度）の電磁波を求める必要はあったかもしれません。そのうち、エネルギーとして電磁波を利用するだけでなく、周りの状況を認識して獲物を獲ったり、敵から逃げたりするためにも周囲の状況を認識する手段として光（電磁波）を利用することが必要になったことでしょう。

この時、周りからくる電磁波の情報として、確実に物理的に実在として存在したのは、「電磁波の波長の違い」です。「色」ではありません。電磁波の波長がわずかに違えば、電磁波が持つエネルギーもわずかに違います。その違いを細かく知ることができればできるほど、周囲の状況をより正確に認識することができるようになったことでしょう。いま、我々が「目」と呼んでいる機能に、電磁波が入ってきて、網膜に映っているものは、3次元空間から飛んできた電磁波の情報を網膜という2次元の面に映し出したものになります。そこに映ったものを波長毎に分析しなければなりません。つまり、波長毎に区別しななければなりません。その時に、区別するのにどんな方法があるのでしょうか。我々生物はまだ「色」を知りません。波長か長いかわいさを区別するだけであれば、例えば「白黒」で区別できるでしょうか。「白黒」も色ではないか、と言われるかもしれません。私には他に方法が思い当たらないので、とりあえず「白黒」で話を進めさせて下さい（実際に普通「白」「黒」は色に含めないことが多いです。どんな分野の話かによると思いますが）。白から薄いグレー、濃いグレー、黒までの連続的な変化を波長に割り当てれば、波長の連続的な違いを表現することは可能です。とりあえず、今はまだ、地球上にあふれている、可視光線の波長領域の電磁波のみで考えています。可視光線より波長の長い電磁波や短い電磁波も考慮するのであれば、地球上で観測できる最も短い波長の電磁波に白、最も長い波長の電磁波に黒を割り当てれば、一応、全ての波長の電磁波の

違いを白黒で表現することは可能です。色の必要などないように思われます。私がまだ小学生になる前は、私の家にあったテレビは白黒のテレビでした。白黒のテレビに映っている世界は、今我々が見ている世界とは違いますが、それである程度というか、かなりの正確さで世界を認識することができました。我々の目が、もし白黒しか認識することができなかったとしたら、その白黒のテレビの画面の中の世界が現実の世界だと認識したことだと思います。

しかし、生物は何を思ったのか、世界に「色」をつけました。生物は波長の違いを区別するために視界の中に入ってくる電磁波の波長ごとに異なる「色」を割り当て「色をつけた」ということです。「色」という認識、あるいは概念すらないはずの生物が世界に「色」をつけたのは驚きでしかありません。世界に「色」をつけるということがどういうことなのか、生物が何をやったのか、今でも私にはよくわかりません。我々が見ている全ての景色は、生物が「発明した色」をつけられた景色であるということになります。確かに「白」「黒」は今では「明るさ」すなわち電磁波の強度を表すのに利用されていることを考えると、「白」「黒」だけでは波長の違いと電磁波の強度の両方を表現することは難しいことです。そうするとやはり、明るさと波長の違いの両方を表現する方法として「色」はとても優れた方法だと思います。

我々にとっての太陽のような近くの恒星からくる電磁波の波長の強度のピークが我々の太陽と違う、つまり可視光線の波長領域が太陽とは違う恒星の近くの星に生まれた生物には見えない電磁波を、地球上の生物は見ていることになるのではないのでしょうか。その星の生物が我々と違う波長領域の電磁波を我々と「同じ色」として見ているのか、我々とは「全く違う色」または「我々の全く知らない色」を使って見ているのかはわかりませんが。

地球上の生物にしても、他の星の生物にしても、生物は波長の違いを区別するために視界の中に入ってくる電磁波の波長ごとに異なる「色」を割り当て「色をつけた」ことになるのではないのでしょうか。そうであるなら、我々が見ている全ての景色は、「もともと存在していた色」のついた景色、世界ではなく、「生物が発明した色」がつけられた景色、世界であるということになります。色のなかった世界に生物が「色」という「方法」を発明し、「色」を付けたのです。

色は実在なのか

「色」は実在なのか

地球上に生物が生まれる前から赤色から紫色までの色、及びその混合色が「実在」として存在していたのでしょうか？ もし、人間や生物と無関係に「色」が存在するのであれば、それは「実在」ですが、果たして色は「実在」なのでしょうか？

確かに生物が誕生する前から、可視光線の波長領域の電磁波が存在していたのは事実です。しかし、それは「色」が実在として存在していたかどうかとは別問題です。先程話したように、我々生物が「色」として認識しているのは、電磁波の波長か長いとか短い、あるいは、エネルギーが大きいとか小さいということです。波長が短いほどエネルギーは大きく、波長が長いほどエネルギーは小さいです。「波」の「長さ」の違いに、「色」という属性が備わっていたのでしょうか？ 電磁波の波長は長いか短いかであって、そこに「色」が備わっていたわけではないはずです。もし、電磁波の波長毎にもともと色という属性が備わっているのであれば、可視光線以外の電磁波にも、人間には認識できない、我々の知らない（想像すらできない）何かしらの「色」が備わっているはずです。

色のない世界を「想像」するにも、頭の中に思い描くのは、我々が経験的に目で見たとのことのある風景に似た風景を想像することになるので、「目で見えた世界でない世界」を想像するのはとても難しいです。もしかしたら、不可能かもしれません。地球が誕生した当時の、地面の岩石や山を作っている岩石や水、太陽等を想像しても、それはもちろん、我々が見たことがあるものになってしまいます。岩石は茶色っぽい色、水は透明か青っぽい色、太陽は白く輝いている等、何かを想像したとしても、我々が生まれたときから今までに認識している色の付いた世界しか、想像できません。

もし、『やっぱり「色」は実在として存在していて、生物がそれを利用しただけだよ』という立場を取るのであれば、可視光線の波長領域以外の波長の電磁波の「色」はどんな色なのか、ガンマ線の色はどんな色なのか、電波の色はどんな色なのか、という疑問が出てきます。もし、全ての波長の領域を見ることができる「目」を持っていたら、やはり「赤色」から「紫色」までを引き伸ばして全ての波長の領域に割り当てられるのでしょうか？ あるいは、可視光線以外の波長の領域は、我々の知らない「赤色」から「紫色」までの色でない、我々の知らない「色」があるのでしょうか。その「色」は我々は見ることができのでしょうか。もし、生物の存在と無関係に全ての波長の電磁波に「色」が備わっているのなら、赤外線や紫外線、エックス線やガンマ線、電波にも色が備わっていることになります。我々はただ、感じるができなくて存在している「見たことのない色」を見ることができないのでしょうか。地球上の生物は、太陽からくる可視光線の波長の範囲の電磁波に敏感な目というセンサーを持つようになりました。もし、太陽の表面温度がもう少し高かったり、低かったりすれば、地球に届く電磁波の強度のピー

クも違った波長領域にあり、生物が捉える電磁波も違っていたことでしょう。紫外線の領域の電磁波を見たり、赤外線領域の電磁波を見ることができていたことでしょう。そうすれば、その生物は我々と違った色を見ることになったのでしょうか？ それとも、やはり赤から紫色までの色を「色」として認識するのでしょうか？ あるいはもっと違う、我々の認識したことのない「色」を見ることになるのでしょうか？ 我々の周りに我々の知らない「色」が存在しているのでしょうか？ 我々が見ることのできない「色」があるのでしょうか？

他の方法、他の可能性はあったのか

昼間は明るいのか

朝、晴れてれば太陽が昇り、辺りは明るくなり家の中、窓の外の景色が目に入ります。当然のように朝、明るくなり、日が沈むと暗くなると思っています。確かにその通りで、そのことに間違いはないでしょう。しかし、「明るい」と感じているのは、やはり我々地球上に生まれた人間や他の生物達です。もし我々が別の星の上で生まれ、その星の上での可視光線の波長領域が少しずれていたら（電磁波の強度のピークが地球上と少しずれていたら）、昼間でも真っ暗、もしくは薄暗く感じることでしょう。電磁波を捉える目の仕組みが違っていれば見える世界も全く違うものになるはずですよ。

色の配色の違い

生物が可視光線の領域の電磁波に色をつけて波長の違いを認識しているのであれば、別の可能性として、電磁波の波長に対して我々の認識と違う色の配色をしていることもあり得ると思います。例えば、我々が「赤」と認識している波長の電磁波を別の惑星の生物が我々の「青」として捉えていて、逆に我々が「青」と認識している波長の電磁波を「赤」として捉えている、という可能性もあります。確かめる方法はないかもしれませんが。実際、私たち人間同士でも、他人が自分と同じ「色」を見ているかどうかは確かめようがありません。むしろ全く同じ色ではなく、多少なりとも個人差がある方が自然だと思います。おそらく人間なら同じ遺伝子を持ち、網膜に同じ色覚細胞を持っているとすれば、同じ色と認識しているに違いないと推測しているに過ぎません。確かめようがありませんから。

また、我々は混合色をある1つの色として認識しているものもあります。例えば、「赤」と「青」で「紫（マゼンタ、藍色等）」や「赤」と「緑」で「黄」などがそうです。しかし、本来これらは区別されるべき色はずです。なぜなら、1つの波長の波（電磁波）と同じ波を、2つ波長の波（電磁波）の足し合わせでは決して作ることはできないからです。なので、混合色も全て別の色として認識する方法もあったのかもしれませんが。もしかしたら、我々人間の中にも、それらが違った色として見えている人もいるかもしれません。

モノクロの世界

途中でも書きましたが、もし生物が「色」を発明しなかったら、私達は世界をモノクロとして認識し、「色」という概念や認識すらなかったことでしょう。しかし、それが現実の世界です。

全く別の方法

まだ我々が知らない「色以外の方法」はあるのでしょうか。

全く別の方法で電磁波の波長の違いを認識する方法があるのでしょうか。「色」という「方法」は電磁波を識別する無数の方法のうちの一つに過ぎないのでしょうか。

人間の五感

音は光と同じように、高い音と低い音の違いは、「音波」の波長の違いによるものです。しかし、音は高い音か低い音という認識はありますが、「色」に対応する概念はありません。2つの高さの違う音を混ぜると（同時に聞くと）、「和音」として聞こえ、特定の波長の音として聞こえるわけではありません。

また、波ではありませんが、「甘い」とか「辛い」とか「すっぱい」とかの味覚はもちろん人間の感覚であって、物理的な存在ではありません。また、「熱い」とか「冷たい」とかも飽くまで人間（あるいは生物）の感覚であって物理的な存在ではありません。それは想像しやすいと思います。「色」についても人間、あるいは生物の「感覚」であり、物理的な存在ではありません。と言いながら、私自身もやはり目を開いて目に映るものは「あるがまま」を見ているような気がしてしまうのですが。

おわりに

この本を読み終えても何かが解決したわけではないと思います。それでも、今までと違った世界が見えたとするなら私の思いが伝わったということだと思います。是非そうであって欲しいと願います。

私事ですが、私には子供が4人いて、上の3人は三つ子です。名前をつけるときにRGBに因んだものにしたいと思い、それぞれの色を連想する名前をつけました。4番目の子はあらゆる色が含まれる太陽の光があたり様々な色を映し出す、無限の可能性を秘めた自然のキャンバスである雲をイメージして名前をつけました。

地球上に生まれた生物が「色」という奇跡の方法を発明したことにより、世界が鮮やかに、そして美しいものになったことに感謝したいと思います。

「色」は実在なのか～生物が発明した「色」という奇跡の方法～

著 藤山篤司

制作 Puboo
発行所 デザインエッグ株式会社
