

NTS ニュース

株式会社エヌ・ティー・エス
〒113-0034 東京都文京区湯島 2-16-16
Tel.03-3814-9151 Fax.03-3814-9152
<http://www.nts-book.co.jp/>

Interview

立命館大学 文学部 教授
北岡 佳明
実験結果をアートで表現

TAKE
FREE

Information

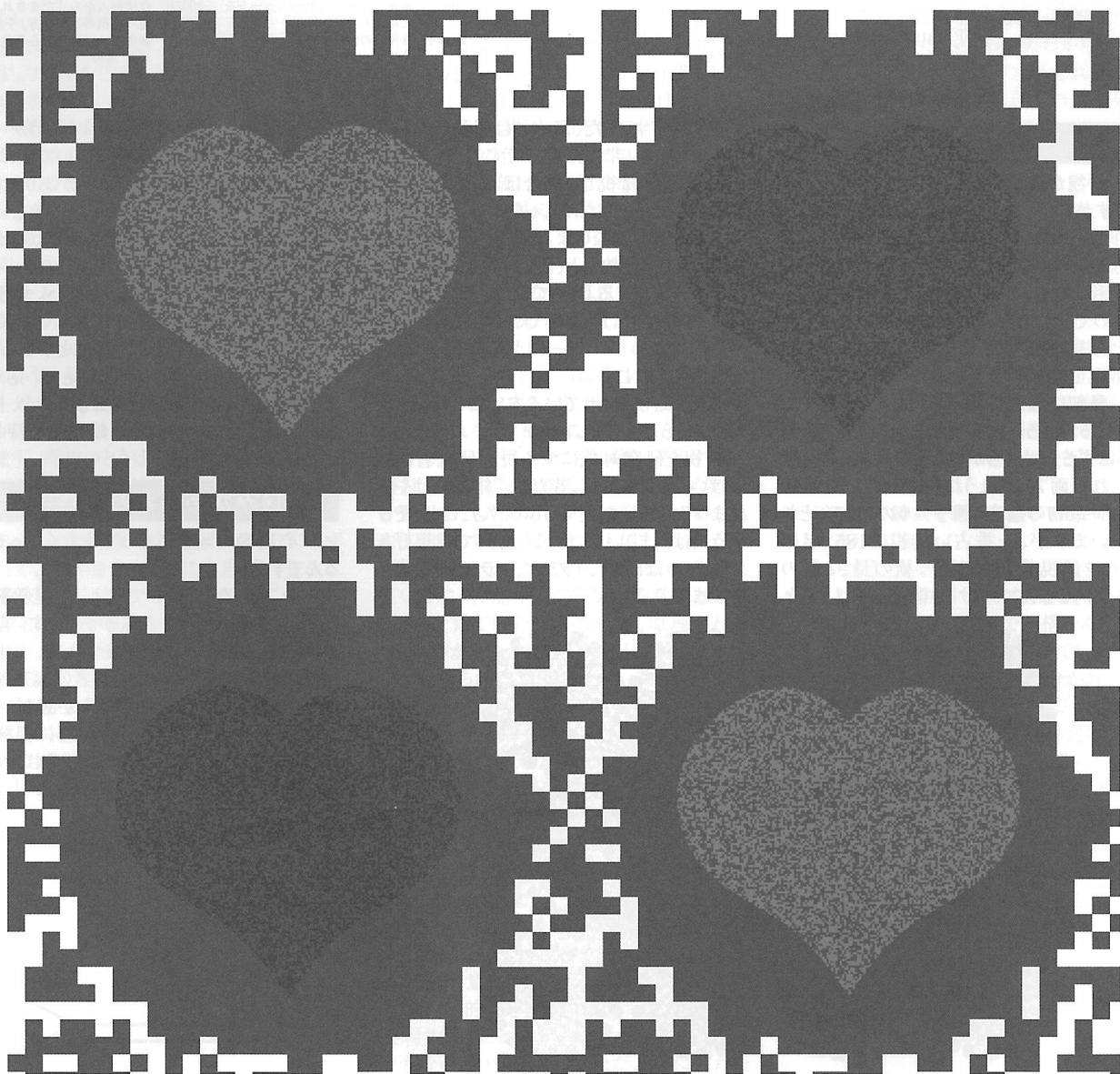
- ◎ 新刊情報
立体視テクノロジー
—次世代立体表示技術の最前線—
クリーンディーゼル開発の
要素技術動向
- ◎ 『未来材料』11月
- ◎ セミナー情報

11
2008

◎未来を創るオンリーワン・サイエンティスト

実験結果をアートで表現

北岡 佳明 立命館大学 文学部 教授



手にとって左右に振ると
ハートが動いて見える

「踊るハート達」©Akiyoshi Kitaoka 2006

北岡 明佳

立命館大学 文学部 教授



北岡 明佳 (きたおか あきよし)

実験結果をアートで表現

HP (http://www.ritsumeikai.ac.jp/_akitaoka/index-j.html) にて錯視を公開中。ぜひ、訪問ご覧下さい。

1984年 筑波大学 第二学群生物学類 卒業	2005年 「トリック・アイズグラフィックス」をカンゼンから出版。
1991年 筑波大学 大学院博士課程心理学 研究科 修了 (教育学博士)	2005年 東京大学教養学部自然科学博物館「錯覚展」に協力。
1991年～2001年 東京都神経科学総合研究所・主事研究員	2006年～ 立命館大学文学部教授、現職。
2001年～2006年 立命館大学 文学部 助教授	2006年 第9回 ロレアル 色の科学と芸術賞 金賞受賞
2002年 錯視デザインのホームページを立命館大学に開設。	2007年 化学同人から「だまされる視覚 錯視の楽しみ方」を出版。
2002年 世界初の錯視デザインの本「トリック・アイズ」をカンゼンから出版。	研究テーマは知覚心理学。現在 講師

錯視とは

——錯視が見えるためには視力は関係あるのですか？

作品「蛇の回転」(図1)は高空間周波数成分が重要、すなわちきめの細かいところで結構利くので、そういう意味では視力が低いとだめですけども、普通に0.いくつとかあれば十分見えます。眼球運動の多い人のほうが錯視量が多いです。

——最初に錯視を研究された人は「何でこう見えるんだろう」から始まったのか、「こう見えるはずだ」のどちらが先だったんですか。

それは両方でしょうね。近代に入り、錯視の一番最初の論文はオッペルの1855年とされていますが、一番古い錯視は1851年の「フィック錯視」(図2)です。横の長さと同様の縦の長さが同じなんですけど、縦が長く見えると

いう錯視です。まだ、日本では明治維新にもなっておらず、非常に古いです。フィック錯視(垂直・水平錯視)の場合は、多分、もともと錯視として始まったんじゃないかと、「垂直と水平では同じではないよ」とかいう文脈だったらしいです。そのあと、「線が重なる、交差すると傾いて見えるよ」という「ツェルナー錯視」や「羽を付けるだけでこんなに長さが違うよ」という「ミュラー・リヤー錯視」(図3)とか出てきます。

——今、錯視をされている方は日本ではどれぐらいいらっしゃるんですか。

錯視を研究対象にする視覚研究者はいっぱいいます。ただ、昔だと、「錯視だけやっています」みたいな先生がいたんですけど、そういう人はあまりいないかな。海外で錯視好きが多いのはドイツ、イタリア、フランスあたりだと思います。

——同じ研究をされる方が増えたほうが…

いや話し相手は多いほうがいいですけど。若い人にあまり勧めにくいところがありますよね。学生だと論文は書かないといけなくて、「こんな錯視ありました」ではなかなか通らなくて、「どうしてそう見えるのか」というとこまでやらなければいけない。見かけは易しいですけど、錯視それぞれの性質などを覚えないといけないことがあって、作る技術も必要です。自分が見て「見えます」だけじゃ駄目で、少なくとも半分以上の人に賛成してもらえるような錯視量を持っていないと大変です。

悩みがあるから心理学

——心理学の学生さんって少なくなっているんですか。

いや、そんなことないですよ。心理学部や心理学専攻には今も人気があります。自分の心に悩みのある人が来ますから、一生懸命勉強する人達なので、入学者の偏差値は高いです。大体、高校生は悩みがあるじゃないですか。で、心理学に来る。心に興味がある。心に興味があるんだから、それでOKなんです。ただ、自分の悩みをどうしよう

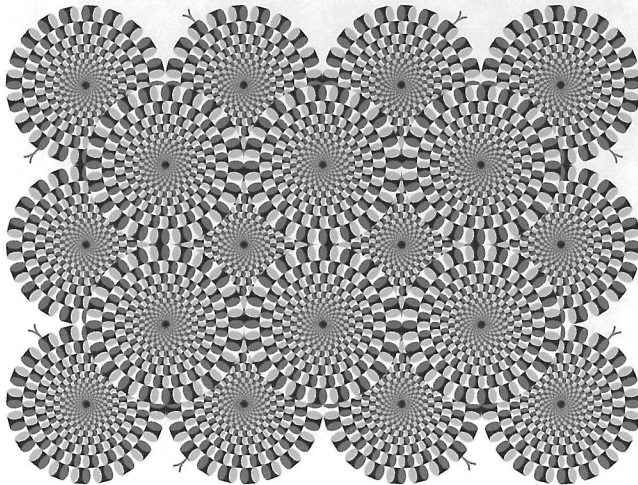


図1 蛇の回転

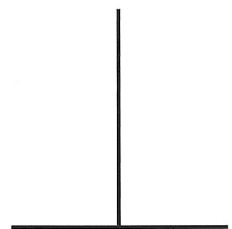


図2 フィック錯視

じゃなくて、「心に病気のある人の助けになりましょう」というのが臨床心理学だから、本当は若い人が、「自分が心を悩んで。だから心理学にきました」といった時に、実は臨床心理学を志向していないわけです。その人は、臨床心理学以外の心理学に合ってる。要するに、自分の心について知りたい。それもまさに心理学そのものだから。もちろん、知覚心理学を勉強したからといって、悩みがなくなるわけじゃないんだけど、心に興味があって来た人は、そこから知覚心理学に来る人だっただけでもおかしくない。

心理学はサイエンス

——心理学は大体、文学部にありますが、サイエンスですかね。

心理学は理科です。人文科学・社会科学に分類されたりしますが、心理学は自然科学すなわち普通のサイエンスです。サイエンスですけど、あまり事物を白黒はっきりさせられないことも多く、ある程度文系的な要素も必要なので、文学部にあってもおかしくないです。アメリカでは心理学は、理学部にあると聞きますが。

——理学部の方がやりやすくないですか。

いや、文学部に居候で別に悪くないと思うんです。学生を考えると、理学部の中にいると居心地が悪いと思うんですよ。なぜかという、理学部では数学ができればいけません。心理学の学生の中には数学が不得意な人も多いですし。心理学は数学をよく使いますが、心理統計学をはじめ比較的易しいものが多いので、文学部の学生でもついていけます。

——心理、錯視を研究されるようになったきっかけは？

まず、高校のときは心理学に興味があったのですが、親に反対されて生物学に進んだんです。筑波大学は生物学と心理学が隣り合っているのを知っていたから、そこにまず入って、卒業論文のときに心理学の先生に弟子入りしました。その後、大学院に入って、動物心理学を専攻しネズミをやって博士号取って、東京都神経科学総合研究所に就職しました。そこで10年ぐらいサルの視覚皮質の神経生理学をやっていましたが、「自分の何か得意技を見つけなきゃ」と思って、サルの視覚刺激用にとって「錯視」研究を

始めたんです。2001年に立命館大学に移り、今に至っています。

立命館では、もちろん動物心理も神経生理学もできません。つまりネズミもサルもできないから、じゃ、堂々と人間でやれる錯覚ということで、もう7年、8年です。だから、もともと錯視をやったわけじゃなくて、神経研に勤め始めて数年経ってから始めて今に至るので、大体15年ぐらいですかね。もうちょっと経ってるかな。

作品？ or 実験結果？

——今、大体どれぐらいのペースで新しい「作品？」と言っているんですかね、出されていらっしゃるんですか。

作品だったら、今、ホームページにあるのはほとんど全部だから、3千個ぐらいあるんじゃないですか。あれは実験結果だから、例えば、「こういうふうにしたら、このように動くだろう」とか、「ここは実は効果がないんじゃないか」とか、実験した結果を作品という形で残してただけなので、作品を作ろうと思って作っているというよりは、今、自分が研究していることを、主に自分にわかる形で作っているのを「作品」と称してただけです。もちろん、実験結果そのものじゃなくて、いろいろとアートの装飾を施して作品に仕上げてから芸術作品っぽく見えるんですけども、基本的には実験結果です。そういう意味では芸術作品扱いされても、そういう性質もあるから妥当な評価かもしれないとも思います。

——最初に見つけたときは、「大発見」的な喜びを…。

というか、それが本当に新しい発見なのか確認するために、ちゃんといろいろ条件を調べて、それを忘れないように作品として作り上げて、ホームページに載っける。そうすると、日付が付いているから、いつ見つけたのかわかる。もちろん、基本図形としてわかるように出してしまおうと、他の人にバクられかねないので、一応、装飾して作品として掲載しています。作品として作ると、鑑賞者は違うところを見てしまうからなのか、原理がわかりにくいからなのか、私が発見したサイエンスを見破られることはまずないので、研究の先取権争いでも、別段遅れを取りません。ホームページに載っけとくと、「こんなふうに見えるよ」、「そう見えない」とかって意見が来ますから、それはそれで役に立っています。

きっと役に立つ

——「錯視は役に立たない」と講義でおっしゃってましたけれども。

まず、役に立たないというのは2種類あって、見ることに特に関係ないだろうと思う意味と、あと、錯視研究って、なかなか実用的な応用というのは、あまり今まで実現されたことはないなという意味で、役に立たないということです。ただ、「役に立たな

いか」とか、「面白いネタはないか」という問い合わせはあります。だから、役に立ってんじゃないかと思われてはいるかもしれないですけど、なかなか、わかりやすいアウトプットって難しいですね。

——今後、何かの役に立てればいいのか、人を楽しませたいとかありますか。

私は、一応、錯視の総合的な研究者を目指しているの、エンターテインメントとか美しさとか、「そういえば、あれが何かの役に立つかな」なんてところもある程度は考えます。ただし、錯視そのものは、普通の心理学の一部分なので、「役に立とう」とか「美しいことを目指す」といった応用的志向性が弱い学問だから、そうでなければならぬと思っはいますが、役に立るとか、あるいは、何か美術的なものに行けるという瞬間があったら、私としては抜け目なくやっていたいと思っています。

お役に立たない変な知覚なんだけど、でも、それをちゃんと錯視量の大きい図形にする、なぜか美しいという、わけのわからない性質があって、それで面白いのかもしれないし、非常に謎のところですね。日本の錯視研究だと、そこはずっと無視して、面白いとかっていうところは検討しないという感じでやられていたんです。

でも、錯視そのものは昔から好きな人が多くて、アートのだと思っている人が多かったの、それ自体は、私が新たに掘り起こしたものではないとは思っています。今はインターネットでぱっとみんな知ることができちゃいます。だから、インターネットと、それからパソコンによって作ることができるという組み合わせを、私がうまく載せたことによって、錯視の美術性といえますか、エンターテインメント性の可能性を多くの人に広めつつあるかなとは思っています。

——先生の錯視を通して感じてもらいたいことはありますか。

いや、もう、「心理学って面白いな」と思ってもらえれば、それで十分です。心理学というと、カウンセリングも心理学で結構なんだけど、これこそ心理現象の王道だっていうか。

もともと心理学って、哲学から分かれて、意識の研究とか始まったわけなんですけども、その後、意識の研究が知覚の研究という路線につながっていて、知覚の研究って心理学の中で古いというか、今では研究者の割合は少ないけど、いわば心理学の中心だったわけなんです。だから、このような古典的な、伝統あるっていうか、正統派の実験心理学の晴れ姿を理解してもらえたらうれしいです。

——これから、先生のホームページには新しい作品が？

ええ、ちゃんと調子よく実験をやっている限りは出てきます。

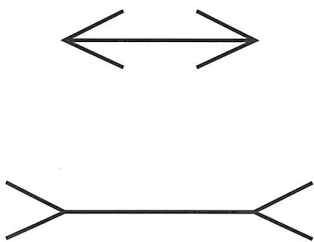


図3 ミュラー・リヤー錯視