



卷頭言

画像と計測

久保走一*

画像は、化学、光学、エレクトロニクスなどをはじめ、多くの分野の技術が、あるときは単独に、あるときは総合して構成される情報配列の一つの態様である。しかし、この情報配列は、人間の視覚を通して意味をもつ内容を伝えるものでなければならない。

現在、画像形成の技術は、時間的、空間的、また光の波長域などで、視覚の能力をはるかに超えて、本来不可視の世界にまで及んでいる。

これらの画像を用いて、2次元あるいは3次元の情報を解析する手段は広く考究され、画像による物理情報の計測は各分野で応用され、科学的、技術的に有用な知見が得られていることはよく知られている。さらに、画像は、物体の形状や運動などを、時間と空間の領域で巨視的あるいは微視的に捉えるとともに、明暗や色などの心理物理情報をも含むことができる。また、一方では、画像濃度のカラーコード化など、視覚的情報検出を高める要因を画像側に与えるなどのように視覚系を考慮した技術的手段が広く開発されている。

上述のように、物理情報の検出を目的とする画像計測が、われわれの一般概念であるが、これとは逆に画像によって人間が計られるという、もう一つの側面がある。

画像の空間的物理特性の変化に対して視覚系の応答を測定するという種類の試みは以前から多くの研究がある。さらに、エッシャーの描く画像のように、視覚を通して得られる情報の確かさと不確かさが驗される場合、また、ロールシャッハの図形のように人間の心の深奥までが覗かれようとする場合までがある。これらの場合については客観的に確かさ不確かさ、あるいは正常さなどを測定することはむずかしい。

しかし、画像が視覚を通して人間に情報を伝えるものである限り、画像計測による物理情報の確かさを増すためにも、画像を観察し解析する人間の確かさをよりいっそう考究することが必要となるであろう。

* 千葉大学工学部画像工学科 〒260 千葉市弥生町 1-33