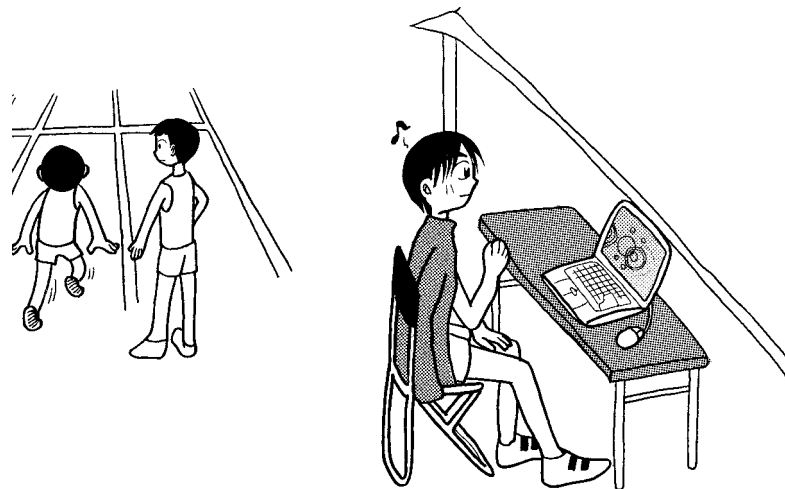


# スポーツ選手の快適感昂揚のためのフラクタル理論を用いた自己相似映像の生成とその評価

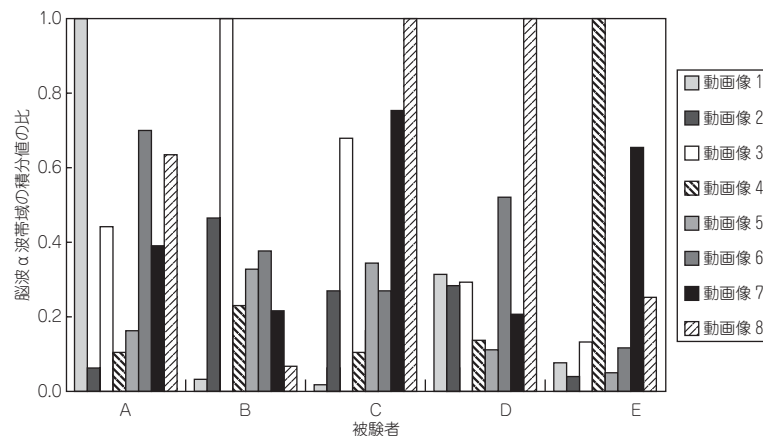
研究代表者 京都工芸繊維大学 森本 一成

フラクタル (fractal) とは、どんなに微小な部分をとっても全体に相似している (自己相似) ような図形の総称で、海岸線などが近似的なフラクタル曲線とされています。自然に存在するものの多くはフラクタルであると言われ、その画像は快適感の生成と非常に密接な関係にあることが近年明らかになりつつあります。スポーツ前後に快適な環境を提供することは、運動への集中力を高めたり、運動による疲労の回復などに有効であると考えられています。この研究は、自然界のフラクタル性がスポーツ選手の運動前後における快適感の昂揚に効果的なのか否かを検討するために行った基礎研究です。

実験は従来の静止フラクタル画像だけではなく、動画像を作成し、これに色彩理論に基づく彩色の効果を加えて心理的並びに生理的測定により検討しています。被験者として学生40名を用い、画像の色の位相を変えたり回転や移動をさせて動画像を作成して検討した結果、快適感を感じ易い動画像は被験者により異なっていたが、風景画よりも動画像の方がより効果的であることが確認され、フラクタル動画像は快適感の昂揚に少なからず影響を与えていることが示唆されています。将来、より詳細な系統的实验を行い、十分な結論と実用的な方法論を提示してることが期待されます。



動画フラクタル画像は、スポーツの快適感昂揚に効果があるようだ



脳波α波の積分値の比 (被験者ごとに各画像に対する脳波α波の積分値の最高値で正規化)