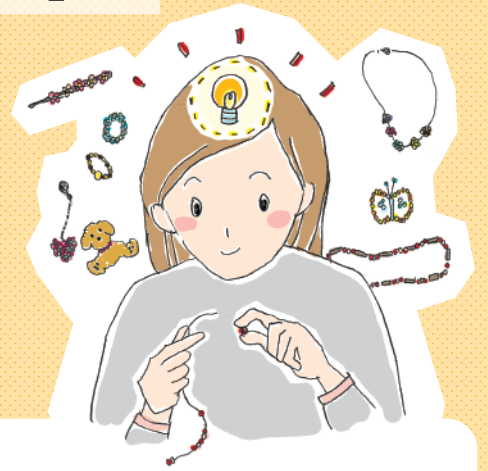


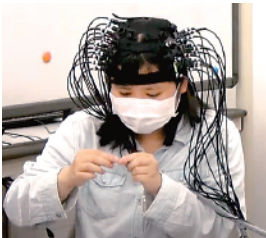
BIG  
ニュース

# ビーズ作りに脳トレ効果！ 想像力の向上も期待

ガラスビーズ製造のトーホー(広島市西区)は、職人技を活かした美しいビーズ作りを行うと共に、ビーズワークにまつわる様々な研究を実施しています。今回は脳活動を調査・研究する公立諏訪東京理科大学・篠原研究室に協力を依頼し、ビーズワークが脳に与える影響についてケーススタディ(事例実験)を行っていただきました。その結果、「脳を鍛える効果が期待でき、手慣れてくるとリラックス効果も期待できる」ことが分かりましたのでご報告します。



## ① 実験の内容 → ビーズワーク時の脳を調査



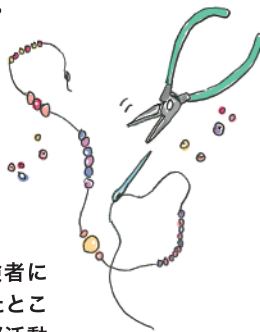
▲ビーズでアクセサリーを作る学生さん

本実験では、同大学の研究室の学生5人(全員右利き)が被験者となり、トーホーの複数のビーズキットで手作り体験を実施。脳の活性状況をみる「多チャンネル近赤外分光法(fNIRS)」を使用し、変化を観察しました。

## ② さらに →

### 副交感神経に作用 リラックス効果も

ビーズワーク終了後、5人の被験者に「楽しかったか」を5段階評価で尋ねたところ、より楽しめていた被験者ほど、脳活動が鎮静化していたことが分かりました。一般的に、活動が手慣れると脳は鎮静化します。よって、日常的にビーズワークを楽しむことで副交感神経が高まり、脳がリラックスできるものと推定できます。



## ② 結果 →

### 脳トレでターゲットとなる部位に 活性化を確認！！

被験者全員に、主に下記の部位の活発化がみられました！

#### ●右脳 前頭前野

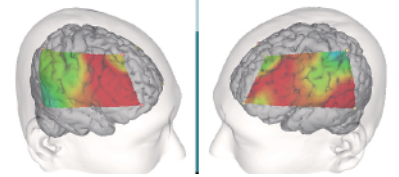
情報を視覚的に記憶し、脳内で操作することに関わる部位です。

#### ●右脳 頭頂連合野

空間的な位置関係の把握、操作にかかわる部位です。右脳前頭前野と共に、知育ではこれらの機能が大事だと考えられており、中高年の脳トレでもターゲットとなる部位です。

#### ●右脳 運動野

左手のコントロールにかかわる部位です。ビーズでは利き手以上に、非利き手の操作が必要になり、このことが脳トレになります。



▲被験者のビーズワーク中の脳活動を示した図(赤い部分が特に活性化したことを示します)

#### ●左脳 側頭頭頂接合部

見えないものを想像したり比喩的な表現を考えるときに活動する部位で、想像力・創造性に深く関わります。ビーズ作品を作る過程で、想像力・創造力が駆使されることがわかります。

## ④ まとめ →

### ご両親やお子さん！ 楽しみながら健康維持

ビーズでのアクセサリーや小物作りには、脳を鍛えたり、想像力を豊かにする効果が期待できます。個人の趣味の世界を広げるのももちろんのこと、お子さんや両親と一緒に楽しみながら健康を保つ時間も創出してくれます。

キットや材料は、全国の手芸店など、トーホー商品取り扱い店でお買い求めいただけます。また、継続的にビーズを学びたい方は、「日本シードビーズ協会」まで気軽にお問い合わせください。全国の認定教室をご紹介します。



## 教えてくれた人

### 公立諏訪東京理科大学・教授 篠原菊紀さん

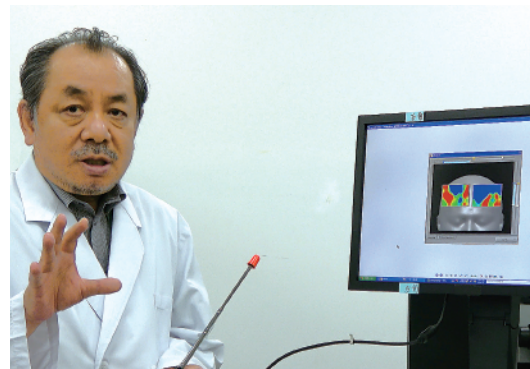
専門は健康科学、脳科学。研究科博士課程等を経て現職。主に日常的な場面での脳活動を調べ、脳活動計測器や視線計測器を使った商品開発を行ったり、企業などとコラボレーションし、介護予防や教育に役立つ研究も行う

●主な書籍：マンガでわかる 脳と心の科学(池田書店)、「すぐにやる脳」に変わる37の習慣」(KADOKAWA)

■主な出演番組：「今夜はナゾトレ」(フジテレビ)、「脳バLSHOW」(BSフジ)、「チコちゃんに叱られる」(NHK)

・実験協力：公立諏訪東京理科大学・篠原研究室・堀川純、稲山篤志、久保田湧介、吉澤朋希、倉島伶央、駒田智大、戸塚綾乃、濱田 麻己乃、堀内智

・実験監修：公立諏訪東京理科大学・教授・篠原菊紀(使用機材：多チャンネル近赤外分光法(fNIRS)、携帯型脳活動計測装置(HOT-1000)、被験者：5名(研究室学生さん)



◀今回の実験結果を解説する篠原教授。さらに詳しい内容は、YouTube動画でご覧いただけます！

詳しい動画  
はこちら↓



ビーズの魅力を発信  
「トーホービーズ  
チャンネル」