

表層と深層の筋相互の関係を三次元的に表現した表情筋・咀嚼筋模型の開発

【キーワード】

表情筋	咀嚼筋	頭蓋骨	顔	空間認識能力
-----	-----	-----	---	--------

■概要

・癒し空間ふう・美筋ラボの高見寿子氏、医学モデル工業の佐藤雅彦氏との共同研究により、表層と深層の筋相互の関係を三次元的に表現した「表情筋・咀嚼筋模型」の開発（新潟大学産学連携プロジェクト）に成功しました。まずは、その全貌を見て頂きたい（図1）。頭蓋骨に筋を再現すると、今にも動き出しそうなリアルさが感じられるのではないのでしょうか。

■詳細



図1

・2年8か月に及ぶ開発期間の中で試作と学術的検証を積み重ね、高度な学術性と分解・組立て時の扱いやすさの両立を実現したリアルすぎる「表情筋・咀嚼筋模型」の完成に至りました（図2）。同梱の日・英・独・仏・西・韓・ラテン語対応ガイド冊子の詳しい組立て方法に従えば、プラモデルを作るのと同じ感覚で筋を組み立てることができます。

○競合研究に対する優位性

・本模型は、マグネットで部分的に筋肉を骨に付着することができます。図3は下顎骨に筋を再現したのですが、骨と筋との相互関係が容易に理解できるでしょう。

○想定される実施例、応用例

・歯科医師・外科医に必要な目をつむれば、人体を構成する骨や筋、神経、血管、内臓の三次元的な配置・走向がイメージ出来る空間認識能力を身につけるには、実際に対象を手にとり、その空間的な広がりや相互関係を理解するのが近道です。

○今後の課題、展望

・CT画像やMRI画像の一断面を見て解剖学的構造の相互関係を理解することは容易ではありません。今後は骨・筋だけでなく、神経・血管を再現した模型を開発していきたい。



図2



図3

■応用を期待する分野

・「顔」についての関心の裾野は極めて広く、本模型は、医学、歯学、法医学（復顔法を含む）、美術、人間工学（ロボット工学）、人類学、生物学、古生物学の学生・研究者・臨床家、美容・エステ業界等の施術者、その他「顔」に興味のあるすべての人に利用価値の高い模型となることが期待されます。

本技術の問い合わせ先

新潟大学 地域創生推進機構

TEL:025-262-7554 FAX:025-262-7513 E-mail:onestop@adm.niigata-u.ac.jp