

視覚障害学生のための触図と音声を付加したパワーポイント教材を連動させた新規学習ツールの開発

Development of new learning tool "talking tactile diagram materials"; linked PowerPoint teaching materials with tactile diagrams and audio for visually impaired students

保健科学部・教授

白岩 伸子

## キーワード

視覚障害学生, 音声教材, 触図, パワーポイント

## 研究概要

1. 目的：視覚障害学生を対象とした鍼灸師，理学療法士などの国家試験対策として重要な臨床医学の情報量は膨大で，学生にとっては最も理解が難しい分野の一つである。とくに，視覚障害者にとって図表による学習については，全体像の把握が困難であり，理解が不十分なままであった。そのため，音声を付加したより使いやすい図表教材の開発を行った。

2：新教材の開発：

- ・音声をリンクさせた微小な2mm四方のドットコードを図全体に刷り込み，音声ペン(G-Speak<sup>®</sup>)で触れて再生する新規教材を試作した。

白岩 伸子, 周防 佐知江, 大越 教夫. 医療を学ぶ視覚障害学生の為の「しゃべる」医療教材の開発と有用性の検討. 筑波技術大学テクノレポート 2017;25(1) 21-25.

- ・触図と音声を組み込んだパワーポイント教材を連動することで，点字使用者、墨字使用者共に使用できる「しゃべる触図教材」を作成し，その有用性を検証した。神経内科学の講義で用いる大脳領野や錐体路の触図に音声情報を組み合わせた「しゃべる触図教材」では，点字使用者、墨字使用者共に図の利用が可能であり，学習前後で小テストの正答率に有意な改善が見られ，有用性が示唆された。

## 応用例・用途

今後は，これらの研究を元にさらに改良を重ねて，全国の視覚障害支援学校教育での活用，企業・文化施設での視覚障害者対象の情報保障パンフレット・音声ガイド下の触地図として応用、実用化を図ることなどを検討している。



国立大学法人 筑波技術大学 学術・研究委員会

【問い合わせ先】

〒305-8520 茨城県つくば市天久保4-3-15 大学戦略課 企画戦略係

TEL : 029-858-9339 FAX : 029-858-9312 E-MAIL : kenkyo@ad.tsukuba-tech.ac.jp