

[招待講演]
運動障害のある方が演奏できる電子楽器
～研究開発における苦労話と楽しい話～

赤澤堅造^{†1†2}

概要：プログラム化した楽譜をコンピュータに内蔵させた電子楽器サイミスを開発し、脳性まひ等の重度の障害のある方に利用していただいています。さまざまなユーザインターフェースを使用したアクセシブルな電子楽器です。福祉施設への導入から10年以上が経過しており、いくつかの施設での臨床研究の結果を紹介し、研究開発における苦労話と楽しさをお話します。生体医工学の論文誌に一部発表しています（Akazawa, *Adv Biomed Eng*, 6,1-7,2017）。話題提供の概略は以下の通りです。必要に応じてサイミスの機能や成果も説明しますが、開発の過程や考え方に重きを置いてお話し致します。

(イ) 動機、背景（関連分野の研究、プロジェクトの調査）、当初の目的；普通の人が楽器を演奏する—演奏経験なし、合奏、

(ロ) 試行実験とコンセプトの策定；2000年当時の比較的新しい機器を用いて、Pilot 実験の実施、本当に楽器なの？に対する答えを求めてのコンセプトの検討、

(ハ) プロトタイプ試作と研究室実験；「やってみなはれ」、問題点が見えてくる、理想とする楽器とは？

(ニ) 筋電義手開発研究（ヒューマンインターフェース、実時間制御）の経験を基にした比較；機能、体感、既存の楽器への思い（ピアノ、笛、弦）、

(ホ) 実践者との出会い；音楽療法士との出会い、福祉、医療関係者との出会い、現場のニーズ、開発研究の方向の再検討、

(ヘ) 研究；サイミスの評価、

(ト) 今後の展開；普及への課題、認知症予防への応用—エビデンスと介入；国際的な視点。

KENZO AKAZAWA^{†1†2}

†1 大阪大学

†2 希望の家先端応用音楽研究所