

## 2020年度研究ステーション研究成果報告書

1. 研究ステーション名 技能情報学研究ステーション  
研究代表者名（所属部局・職・氏名） 機械知能システム学専攻・教授・阪口豊

2. 研究組織(今年度関わった全ての構成員を記してください。)

<学内構成員>

電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻 教授 阪口豊  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻 准教授 饗庭絵里子  
電気通信大学 大学院情報理工学研究科 機械知能システム学専攻 准教授 船戸徹郎

<学外構成員>

慶応義塾大学 大学院政策・メディア研究科 教授 諏訪正樹  
山口大学 大学院創成科学研究科 教授 西井淳  
お茶の水女子大学 人間文化創成科学研究科 比較社会文化学専攻 教授 水村真由美  
大阪大学 名誉教授 木下博  
大阪大学 名誉教授/金沢工業大学 教授 鈴木良次

3. 2020年度の研究の特筆すべき成果

構成員相互で議論を行うとともに共同研究を実施した。演奏技能に関しては、前年度までの楽器演奏の練習支援について検討を継続するとともに、指揮者と演奏者の時間コミュニケーションやバレエ演技の印象を決定する知覚的・運動的因子について新たな検討を開始した。このほか、演奏家を対象としたリズム知覚やピッチ知覚に関する聴取実験を実施した。特にピッチ知覚に関する成果は2021年度の科研費獲得につながった。武術的な身体操作法に関しては、前年度までに引き続き、武術の実践家とともに意見交換やデータ取得を継続して行った。このほか、身体操作全般に関わる基礎的研究として、身体感覚に関わる注意や意識の働きについて昨年度獲得した科研費の支援の下で研究を継続した。定期的活動として「『音楽と脳』研究会」をおおよそ月1回の頻度でリモート開催した。なお、新型コロナウイルス感染症対策のために全般的に研究の進捗が停滞したことは否定できない。

4. 年度の研究成果の公表実績

(主催した研究会・シンポジウム、研究成果の発信状況等)

「音楽と脳」研究会 計9回

5. 外部資金の獲得状況

(種別・種目・相手機関(企業)・研究題目・代表者名・直接経費額・間接経費額)

1. 科研費(挑戦的研究(萌芽)日本学術振興会「意識の働き」が身体運動を変容させる随意運動制御のメカニズム」代表者名 阪口 豊 直接経費 4,900,000 円・間接経費 1,470,000 円

## 6. 今後の研究発展

(外部への発信、外部資金獲得計画を含む)

本ステーションの目的に沿って、技能の現場との交流を通じて、技能を支えるヒトの身体・脳メカニズムの基本的原理を明らかにしつつ、その成果を現場にフィードバックする学際的活動を着実に進めていく。今後も、ステーションメンバーや一般研究者の情報交換の場として、技能の実践家や関連諸分野の研究者を講演者とする公開セミナーを継続的に開催するとともに、技能実践家との意見交換や行動実験を継続していく。

すでに獲得した科研費に加えて、個別の研究課題に関する新しい外部資金を獲得することを目指す。中期的には「技能情報学」という領域に対する包括的な研究資金の獲得をめざす。

## 7. 発表論文等

「学会発表」

- 1) 川井大輔, 饗庭絵里子, 津崎実: ピッチ不安定性強調現象が音知覚に与える影響, 日本音響学会 2021 年春季研究発表会講演論文集, 593-594, (2021/3/11).
- 2) 山岡卓哉, 饗庭絵里子, 橘亮輔: 拍分割にともなうテンポ変化知覚: 複数テンポでの比較, 日本音響学会 2021 年春季研究発表会講演論文集, 655-656, (2021/3/10).
- 3) 細井 厚, 小島 鼓児郎, 河野 由, 水村(久埜) 真由美, 阪口 豊: クラシックバレエの巧さ判断を左右する運動学的要素 ~ 白鳥の羽ばたきを例にとって ~, 電子情報通信学会技術研究報告, 120/403, NC2020-60, (2021/3/5).
- 4) 田島 寛之, 阪口 豊: 「骨で立つ」: 機能的立位の実験的検討, 電子情報通信学会技術研究報告, 120/403, NC2020-59, (2021/3/5).
- 5) 山川 望海, 阪口 豊: 演奏指揮における身体動作の解析: 時間情報伝達メカニズムの検討, 電子情報通信学会技術研究報告, 120/403, NC2020-58, (2021/3/5).
- 6) 畑野 圭佑, 阪口 豊: 課題に対する捉え方の違いが身体運動に与える影響, 日本認知科学会第 37 回大会論文集, P-126, (2020/9/17).
- 7) 阪口 豊: 付加的情報フィードバックによる楽器演奏の練習支援 - ピアノ演奏におけるペダリング可視化 - 日本認知科学会第 37 回大会論文集, P-90, (2020/9/17).