



子どもと大人の 知覚・認知・運動の発達と学習を支援する 包括的リハビリテーション研究

- ・保健福祉学部 理学療法学科
- ・助産学専攻科（兼務）
- 教授 島谷 康司（しまたにこうじ）
理学療法士、保育士



連絡先

県立広島大学 三原キャンパス 4429 号室

E-mail : shimatani@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野： リハビリテーション、発達科学、知覚・認知・運動の学習、ウイメンズ・ヘルス、子育て支援

キーワード： i) 発達障がい、行動特性
ii) 姿勢制御、ニューロリハビリテーション
iii) 子育て支援
iv) 新生児・乳児、自発運動

●現在の研究について

（1）発達障碍児の知覚・認知・運動・行動研究

- ★H19～20 年度 科学研究費補助金（若手スタートアップ：代表）
- ★H19～20 年度 県立広島大学重点研究（代表）
- ★H22～24 年度 科学研究費補助金（若手研究 B）（代表）
- ★H26～29 年度 科学研究費補助金（基盤研究 B）（代表）
- ★H30～ 科学研究費補助金（基盤研究 B）（代表）

共同研究：島圭介（横浜国立大学）、新妻実保子（中央大学）

就学前の発達障がい児（HD/HD, ASD）の運動機能（粗大・微細）・認知機能、行動特性評価（個別・集団）の評価システムを構築し、支援する研究をしています。

（2）乳幼児の歩行獲得を支援するための研究

- ★H25～27 年度 科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究：代表）
- ★H28～R1 年度 科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究：代表）
- ★R1 年～ 科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究：代表）

共同研究：島圭介（横浜国立大学）、Pietro Morasso (IIT Italy)

乳幼児健診などの保健事業において、初期歩行の遅延に対する客観的な支援方法は未だ確立されていません。そこで、初期歩行を開始した乳幼児の歩行促進方法と安定性の向上を目的として研究をしました。現在、Drone を用いた歩行支援の研究を行っています。

（3）転倒予防の観点から姿勢制御支援機器開発

- ★H28～H30 年度 科学研究費補助金（若手 A：島圭介）（連携）
- 共同研究：島圭介（横浜国立大学）、泉孝之（産業医科大学）

高齢者や障害者の転倒評価や支援を目的に、機器を開発しました（関連特許 2 件取得、2 件申請中）。転倒評価システム、転倒予防支援機器の実用化に向けて検証しています。



（4）ウイメンズ・ヘルスに関する研究

- ★H29～R2 年度 科学研究費補助金（基盤 B：田中孝之）（分担）
- ★R2～ 企業との共同研究

共同研究：田中孝之（北海道大学）、栗田雄一（広島大学）

妊産婦の尿失禁や腰痛の評価と治療、妊婦の姿勢制御、さらに、出産技術の向上を目的に助産技術の主観と客観のマッチング評価を本学助産学専攻科の協力の下に検証をしています。

（5）脳内身体表現の変容機構の理解と制御研究

- ★H27～30 年度 新学術領域身体性システム（公募研究）（連携）
- ★H28～30 年度 科学研究費補助金（萌芽研究：島圭介）（分担）

共同研究：島圭介（横浜国立大学）

工学的手法を用いて脳・身体（知覚・認知・運動）に対する新たなリハビリテーションを構築する研究をしています（関連特許 1 件取得）。

（6）先端技術を活用した子育て支援

- ★H29～R1 年度 県立広島大学重点研究事業（地域課題解決 代表）
- ★R2～ 尾道市共同研究（代表）

共同研究：島圭介（横浜国立大学）

現子育て世代の生活様式・ニーズも包含し身近な地域で応援する尾道版ネウボラの提案をし、オンライン子育て支援、小型超音波を用いた胎児愛着、妊婦の呼吸苦緩和の研究を行っています。

（7）新生児期の自発運動解析による障害予測

- ★H22～24 年度 科学研究費補助金（基盤 C 大塚彰）（分担）
- ★H25～27 年度 科学研究費補助金（基盤 C 大塚彰）（分担）

共同研究：辻敏夫（広島大学）、島圭介（横浜国立大学）、Pietro

Morasso (IIT Italy), Gaslini Children's Hospital (Genova Italy)

イタリア留学を経て、新生児・乳児期の自発運動について画像解析機器等を用いた評価し、脳性麻痺や自閉症スペクトラム障害の発症を予測するシステムを構築する研究をしています。