



こどもの知覚・認知・運動の発達に関する 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）
准教授 島谷 康司（しまたにこうじ）



連絡先 県立広島大学 三原キャンパス 4429号室
Tel : 0848-60-1183 Fax : 0848-60-1183
E-mail : shimatani@pu-hiroshima.ac.jp

専門分野：発達科学, 理学療法, ウィメンズ・ヘルス

キーワード： i) 新生児・乳児, 自発運動
ii) 発達障碍, 行動特性
iii) 姿勢制御, ニューロリハビリテーション
iv) 助産技術

●現在の研究について

(1) 新生児期の自発運動解析による障害予測

★平成 22～24 年科学研究費補助金（基盤 (C) 大塚彰）（分担）

★平成 25 年～科学研究費補助金（基盤 (C) 大塚彰）（分担）

★平成 25 年～新学術領域 構成論的発達科学（公募 B01）（連携）

共同研究；辻敏夫（広島大学），島圭介（横浜国立大学），Pietro Morasso（IIT Italy），中塚幹也（岡山大学），岡山医療センター（NICU），Gaslini Children's Hospital（Genova Italy）

(2) 発達障碍児の知覚・認知・運動・行動研究

★平成 19～20 年度科学研究費補助金（若手スタートアップ）：代表）

★平成 19～20 年度県立広島大学重点研究（代表）

★平成 22～24 年度科学研究費補助金（若手研究 B）（代表）

★平成 26 年～科学研究費補助金（基盤研究 B）（代表）

共同研究；島圭介（横国大学），辻敏夫（広島大学），

(3) 乳幼児の歩行獲得を支援するための研究

★平成 25 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（横国大学），Pietro Morasso（IIT Italy）

(4) 転倒予防の観点から姿勢制御支援機器開発

★平成 25 年～科学研究費補助金（若手 B：島圭介）（連携）

共同研究；島圭介（横国大学）

(5) 脳内身体表現の変容機構の理解と制御研究

★平成 27 年～新学術領域 身体性システム（公募研究）（連携）

共同研究；島圭介（横国大学）

(6) ウィメンズ・ヘルスに関する研究

共同研究；藤井宏子・鳩野愛（県立広島大学），島圭介（横国大）

(1) について、イタリア留学を経て、新生児・乳児の自発運動について画像解析機器等を用いて評価を行っている。脳性麻痺児や自閉症スペクトラム障碍の障碍予測の検証を行っている。

(2) について、就学前の健常児や発達障碍児（HD/HD、自閉症スペクトラム障碍）の粗大運動能力や微細運動と認知機能との関係について、動作解析機器や実験心理学の手法を用いて検証している。また、工学的手法を用いてその行動様式を検証し、集団内行動特性評価や運動指導方法についても検証を行っている。（下図）



発達障碍に関するこれまでの一連の研究

(3) について、乳幼児健康診査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確立されていないと考える。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向上を目的とした検証を行っている。

(4) について、高齢者の転倒評価や支援を目的に、姿勢制御を支援する機器を開発（特許申請中，2 件）した。今後は、企業や各研究機関との共同でデバイスと転倒評価システムを実用化していきたい。

(5) について、工学的手法を用いて脳・身体（知覚と運動）に対する新たなリハビリテーションを構築する研究を行っている（特許申請中，1 件）。

(6) について、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内で検証を行っている。

●地域・社会と連携して進めたい内容

「産・学・官・民」の連携を希望いたしております。

●想定される連携先

歩行支援機器等を開発する企業
病院等の医療施設や保健所や福祉施設
幼稚園・保育園等の教育機関，NPO 法人