



科学研究費 新学術領域研究「構成論的発達科学」  
A02班

# 社会的認知発達モデルとそれに基づく 発達障害者支援システム構成論

A02計画班代表 長井 志江（大阪大学）

2013年5月18日 第1回領域全体会議

# 構成論的発達科学

発達障害者支援  
システム・支援法

発達障害の発生原理の理解

発達障害の  
包括的診断法

胎児からの発達原理の解明

## A. 構成論 (ロボット学, 情報学)

[A02] 乳児・幼児ロボット  
→ 社会的認知発達モデル



[A01] 胎児・  
新生児シミュ  
レーション  
→ 運動発達  
モデル



## C. 当事者研究

[C01] 内部者視点からの観測  
→ 情報のまとめあげ困難説



モデル, システム  
内部観測, 意味

データ, 理論  
解釈, 仮説

計測・解析技術, モデル・予測  
観測データ, 理論, 検証

## B. 人間科学

(医学, 心理学, 脳科学)

[B02] 周産期からの観測  
→ 身体認知・社会性認知発



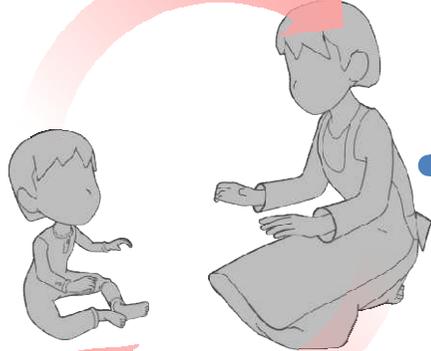
[B01] 胎児からの  
観測 → ハイリスク  
児運動・脳発達



# A02班の研究概要

## 社会的認知発達の構成論的理解と支援システムへの応用

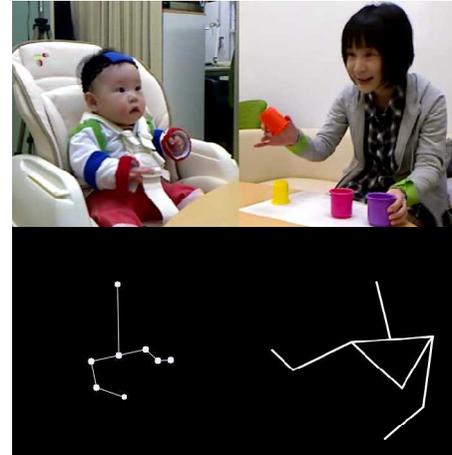
感覚運動情報の  
まとめあげ



発達に合わせた  
適応的応答

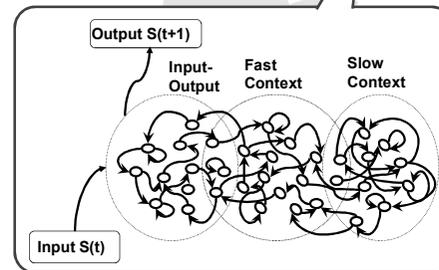
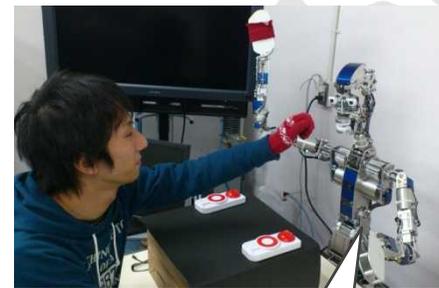
(1) 乳幼児-  
養育者イン  
タラクショ  
ンの定量的  
解析

計測技術の提供  
発達障害の早期発見  
(B01, B02)



(2) 情報のま  
とめあげに  
よる認知発  
達のモデル  
化とロボッ  
トによる検  
証

発達の個体・環境要因  
の構成論的理解  
(A01)



(3) 発達原理  
を応用した  
情報のまと  
めあげ支援  
技術の開発



発達障害者の  
コミュニケーション支援  
(C01)

# A02班メンバー

代表		長井 志江	大阪大学・工学研究科・特任准教授 研究統括, 乳幼児—養育者インタラクションの定量的解析と情報のまとめあげ発達過程のモデル化, 及び発達障害者支援システムの構築
分担		田中 文英	東京大学・情報理工学系研究科・特任准教授 乳幼児—ロボットインタラクションの実現と発達障害者支援システムの構築
		尾形 哲也	早稲田大学・理工学術院・教授 神経回路モデルを用いた乳幼児の認知発達のモデル化
		吉川 雄一郎	大阪大学・基礎工学研究科・准教授 マルチモダリティ間の整合性に基づく乳幼児の認知発達のモデル化
	 <small>ロボットの脳を創る</small>	西出 俊	京都大学・白眉センター・特定助教 神経回路モデルを用いた乳幼児の空間知覚機構の発達過程のモデル化
連携		浅田 稔	大阪大学・工学研究科・教授 社会的相互作用をととした認知発達の理論体系化
		高橋 英之	大阪大学・工学研究科・特任助教 乳幼児—ロボットインタラクション実験のサポート