

# ロボットと AI 技術の 育児・発達支援への応用

国立大学法人大阪大学 長井 隆行

国立大学法人電気通信大学 阿部 香澄

株式会社ChiCaRo 奥温子



国立大学法人  
電気通信大学  
The University of Electro-Communications



ChiCaRo

# 研究開発の背景・狙い

## ■ 技術としての課題

- 人とのインタラクションにおける自律AIの実現
- 自律的なAI（ロボット）が有すべき説明性（信頼性）



**人とAIの共存において重要な技術的課題  
まだ十分な研究がなされていない**

## ■ 応用としての課題

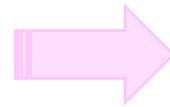
- これらの技術を子どもの養育（発達）支援に応用する



**重要な社会的課題の解決**

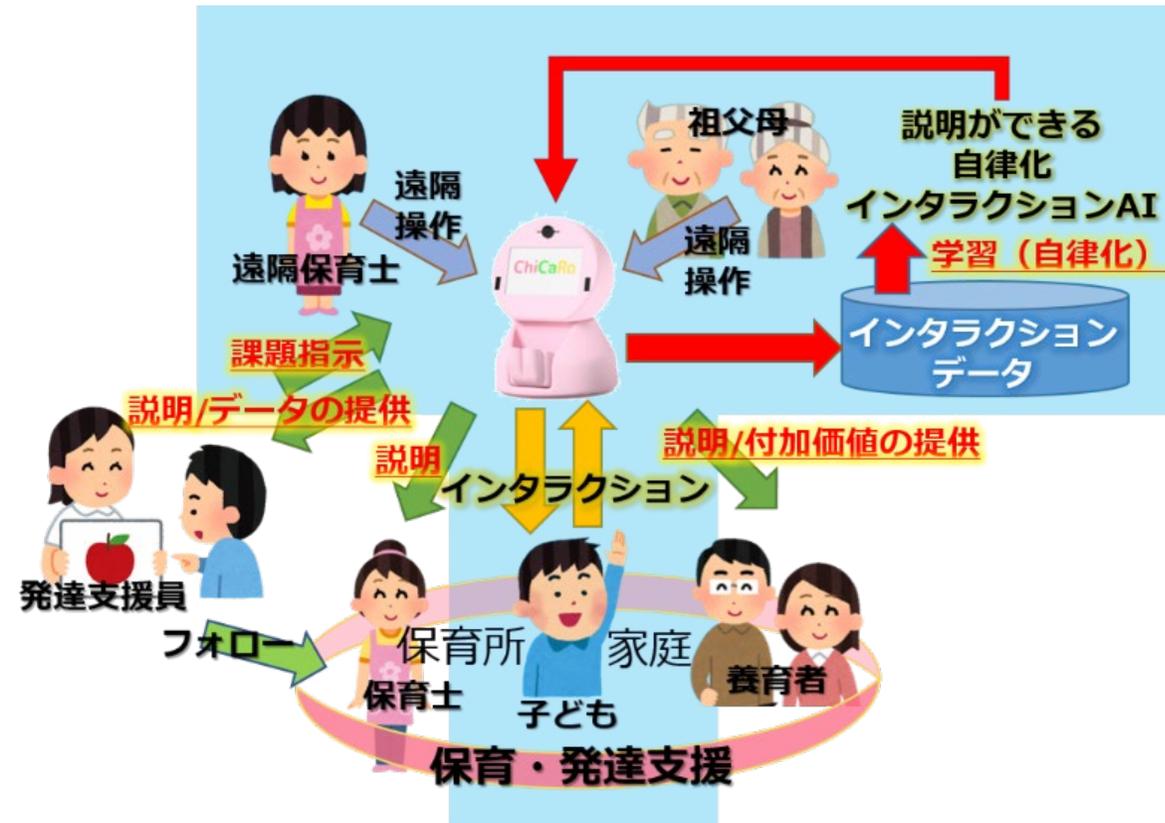
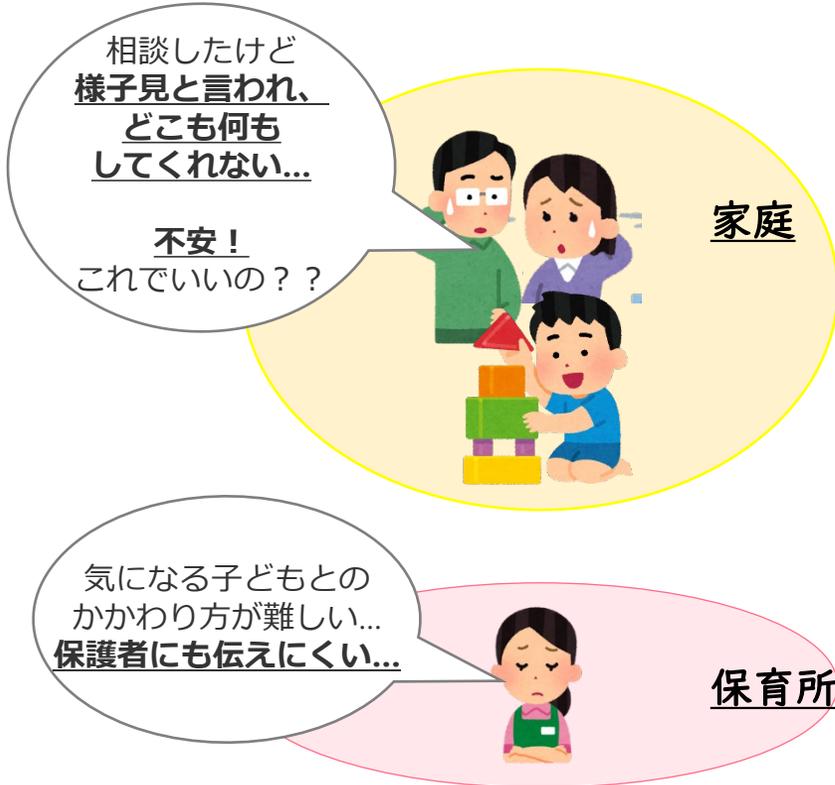
# 取り組む課題

これまで



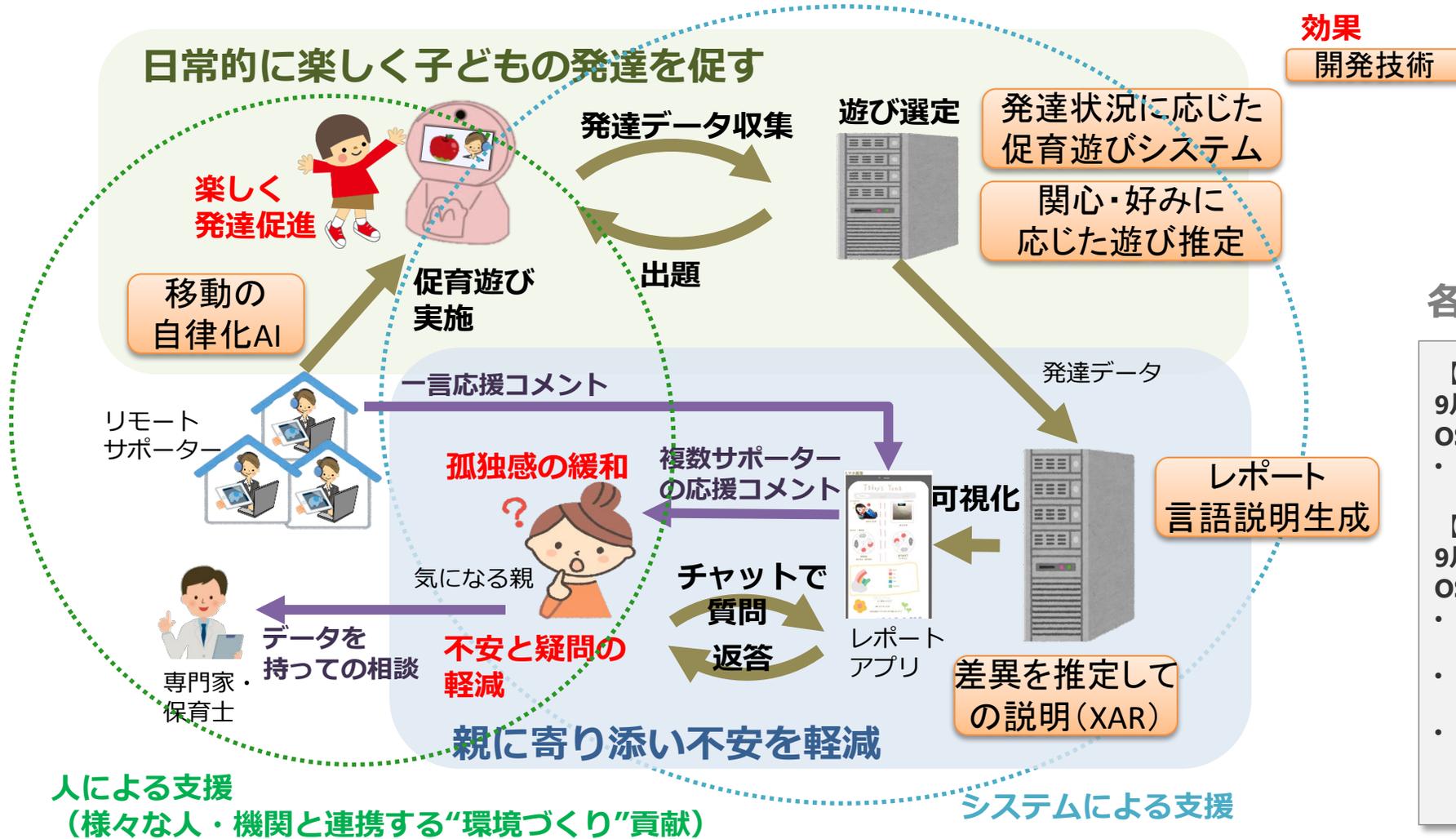
これから

さまざまな機関と連携し、子どもと子どもに関わる人のための“環境づくり”への貢献を目指す



# 発達が気になる親子を支援する環境調整型発達支援システム

“楽しく遊びながら日々子どもの成長を促して見守り、親の子どもへの発達における不安を和らげる”



## 各技術詳細は口頭発表にて

【説明性AI】  
9月13日(木) 13:15~  
OS20:大規模言語モデルとロボティクス  
・ 2K3-01 SayCanの説明性の実現

【自律化インタラクションAI】  
9月14日(金) 9:15~  
OS22:子どものためのロボティクス  
・ 3A1-01 遠隔保育ロボットによる日常的な発達支援のための遊び選出システム  
・ 3A1-02 遠隔保育ロボットのための自律化学習と意図空間の解析  
・ 3A1-03 遠隔育児支援ロボットと遊び中の子どもの反応や印象の脳活動を用いた検討

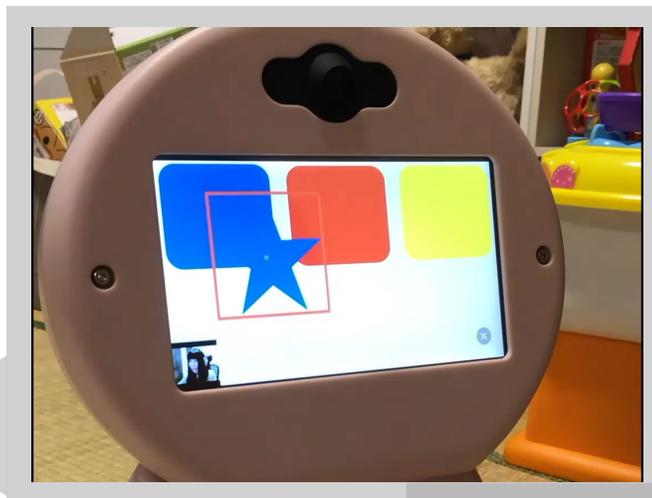
# 日常的に楽しく子どもの発達を促す「促育遊び」

移動の  
自律化AI



子ども

乳幼児特化型  
アバターロボット  
ChiCaRo

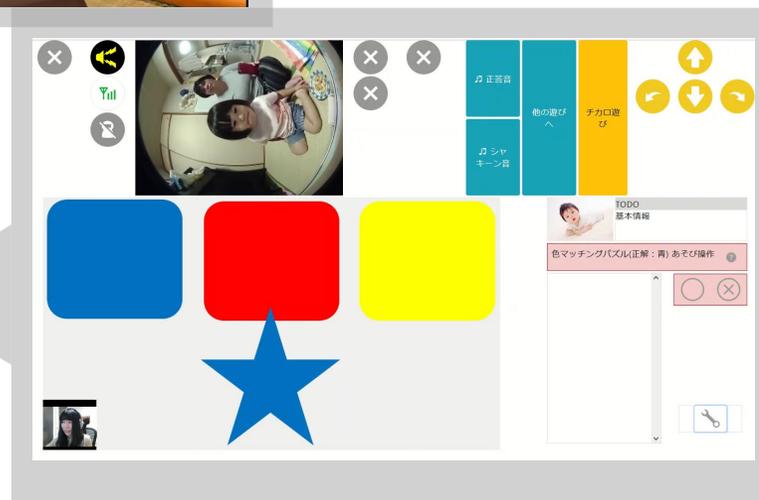


サポーター



発達項目と好みに応じた  
150種以上の促育遊び

関心・好みに応じた  
促育遊びの選定AI

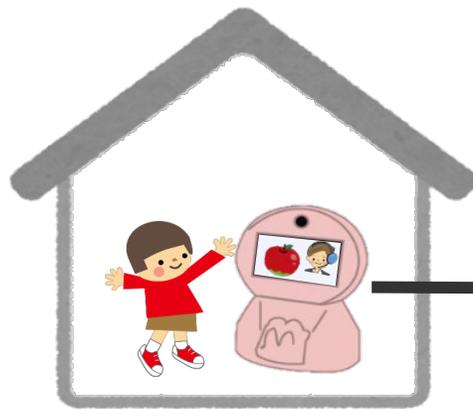


楽しく発達促進

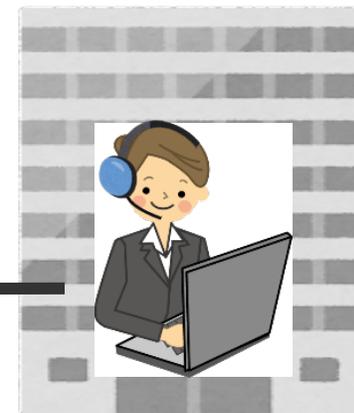
会話に集中して  
遠隔保育、発達支援

# デモンストレーション

家庭



本会場



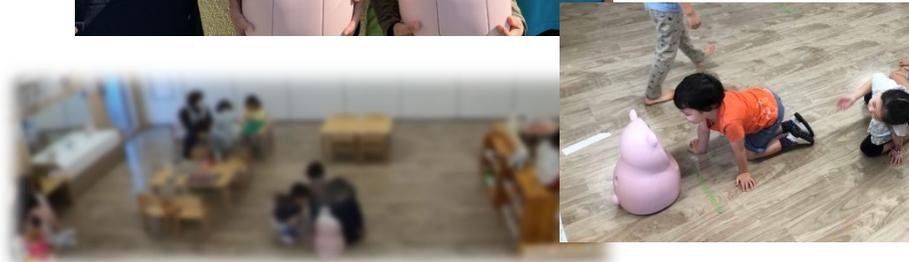
# 取り組み状況・メディア出演



2021.6  
「FNN Live News α」



2023.5  
日テレ「My Turning Point」



渋谷区保育施設や家庭での  
実証実験を多数実施

専門機関との協力体制構築



2022.1  
NHK「おはよう日本」



2022.11  
保育博2022、2023出展

認知度と受容性の向上にも注力しつつ、研究開発を進めていく