# 乳児の内受容感覚と二者間社会的相互作用におけるアイコンタクト行動の関連

今福 理博[1]・吉本 廣雅[2]・開 一夫[2]
（[1] 武蔵野大学教育学部，[2] 東京大学大学院総合文化研究科）

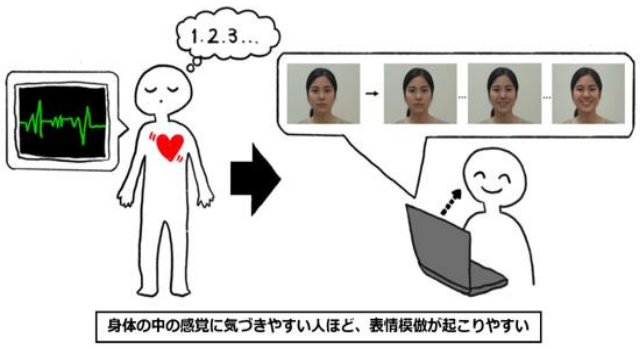
【本研究成果のポイント】
・内受容感覚に敏感である乳児ほど、養育者と遊ぶ時にアイコンタクトを多くすることを解明
・乳児の内受容感覚が社会的認知能力と関連する可能性を実証
・ヒトの社会性発達に内受容感覚が関与するという仮説を支持し、人間理解の新しい視点を提供

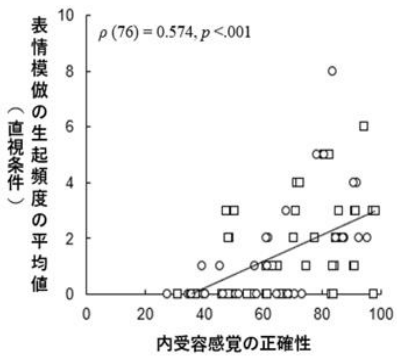
## 1. 問題

**問い：乳児期の社会的認知発達における内受容感覚の役割は？**

・成人を対象とした研究では、内受容感覚に個人差があり、感情認識やアイコンタクトの敏感さなどの社会的認知能力に重要な役割を果たすことがわかっている

(e.g., Arnold et al., 2019; Gao et al., 2019; Imafuku et al., 2020)。




・乳児は、自分の心拍タイミングと同期して動く図形(同期図形)に比べて、非同期して動く図形(非同期図形)を選好する。
⇒『内受容感覚の敏感さ』に個人差がある(Maister et al., 2017)。

・しかし、乳児では内受容感覚の個人差が、社会的認知能力とどのように関連するのかについては解明されていない。

**本研究の目的と仮説**

・乳児と母親を対象に内受容感覚を評価し、社会的相互作用場面での社会的行動(アイコンタクト等)との関連を検討した。
　－乳児は非同期図形を選好し、母親は同期図形を選好する
　(Uehara, 2000; Kunst-Wilson & Zajonic, 1980)。
　－内受容感覚に敏感である乳児ほど、社会的行動が多くなる
　(Atzil et al., 2018)。

・乳児の内受容感覚が、社会的相互作用により機能する可能性を明らかにするために、乳児の内受容感覚と社会的行動の関係における母親の社会的行動の媒介効果を、探索的に検討した。

## 2. 方法

**参加者**

・6ヶ月児とその母親25組が本研究に参加した。

**内受容感覚の敏感さ**

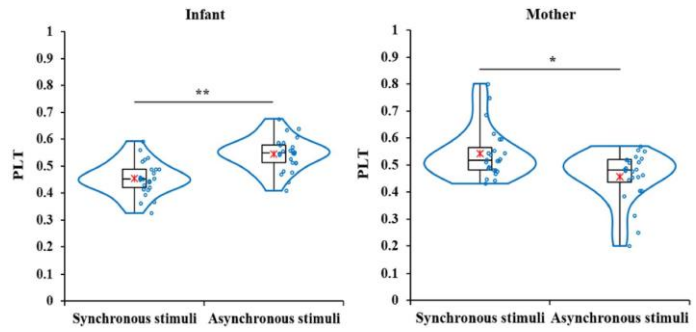
・心拍計とアイトラッカーを用いて、乳児の心電図のR波に同期図形/非同期図形をモニター上に提示し、視線の動きを測定して評価した。

**社会的行動の評価**

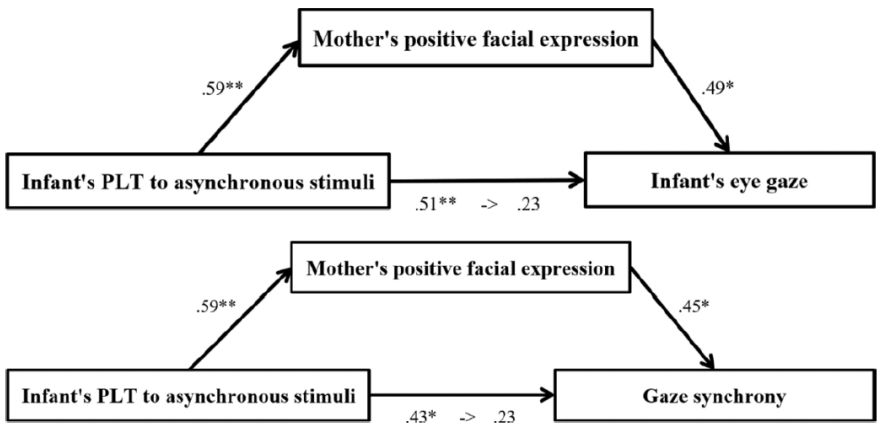
・乳児と母親で遊ぶ様子を3分間記録し、両者の「社会的行動（アイコンタクト、発声、表情、タッチ）」を測定して評価した。

## 3. 結果

**内受容感覚の敏感さ**




**内受容感覚と社会的行動の関連**




*p<0.05, ** p< 0.01

## 4. 考察

（1）乳児は同期図形に比べて非同期図形を長く注視し、母親は非同期図形に比べて同期図形を長く注視した。
　－自分の心拍に対する内受容感覚に対する注意機能が発達すると、心拍－視覚刺激の同期性により注意を払う。

（2）内受容感覚に敏感である乳児ほど、母親と遊ぶ時に社会的行動（アイコンタクト）を多くした。
　－内受容感覚と外受容感覚の統合が、アイコンタクトの発達に役割りを果たしている。

（3）乳児の内受容感覚の個人差と関連するアイコンタクトが、養育者の笑顔を介して引き起こされていることを示唆した。
　－乳児の内受容感覚の敏感さが、社会的相互作用において、他者の笑顔への敏感さの過程と関連して機能し、アイコンタクトへの感受性を高める。

・本研究は、乳児の内受容感覚が社会的認知能力と関連する可能性を実証した。
・本研究成果は、ヒトの社会的認知発達に内受容感覚が関与するという仮説を支持し、人間理解の新しい視点を提供する。

※本研究成果は、2023年6月19日に国際学術誌「Scientific Reports」のオンライン版に掲載されました。

謝辞：本研究は科研費若手研究（19K14392、23K12883）、JST CREST (JPMJCR18A4)、武蔵野大学研究費（2019、2020）の補助を受けた。