19

社会的手がかりが乳児期の物体学習に及ぼす影響の解明

まなざしや声かけが赤ちゃんの学びを助けます

どんな研究

乳児は環境から得られる情報に基づき様々な知識を学んでいますが、その詳細な学習プロセスは明らかにされていません。本研究では、乳児の物体学習や言語獲得が、声かけや視線など養育者からの社会的手がかりによって促されることを実験心理学的アプローチにより明らかにしました。

どこが凄い

乳児の学習に社会的手がかりと注意手がかりのどちらが寄与するか議論がありましたが、学習プロセスを明確にする2種類のテストを行い社会的手がかりの重要性を実証しました。この結果は、人間の学習メカニズムをモデル化した「ナチュラル・ペダゴジー理論」を支持し発展させます。

めざす未来

効果的な学習に及ぼす要因やメカニズムを明らかにすることにより、ヒト<mark>が言語や知識をどのように習得するかに関する理論を確立し、ペアレントトレーニングや乳児の学習環境考案</mark>などの育児や教育支援に貢献することをめざしています。

乳児の学習理論

乳児の学習を助ける手がかりについて2つの学習理論が対立

ナチュラル・ペダゴジー理論 コミュニケーションシグナルである 社会的手がかりが、学習に効果的 アイコンタクト 声かけ ジェスチャ

注意覚醒理論

乳児の注意を喚起する<mark>注意手がかり</mark> により学習が成立

> 機械音 点灯 頭振り

本研究のアプローチ

- 社会的手がかりと注意手がかりによる学習への影響 を実験心理学的アプローチにより検証
- 各手がかりが付与された条件を設けて比較

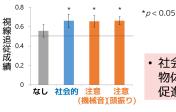
社会的手がかり 注意手がかり (声かけ) (機械音) (機械音) (現振り)

対象児:140名の9ヶ月児

成果1:社会的手がかりの役割の明確化

■ 視線追従テスト

女性モデルの視線方向の物体(ブタの人形)を見るかを測定



- 5 会的・注意手がかりの
- ・ 社会的・注意手がかりのいずれも 物体学習の基礎となる視線追従を 促進するが、両者で有意差なし

(2) 物体選択テスト

■ 物体学習テスト

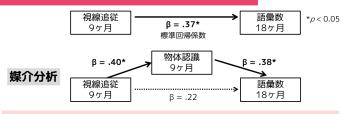
(1) 物体認識テスト

注視時間に基づき物体の記憶認識を評価

選択行動に基づき物体選好を評価 0.8 物 0.6 選択 0.4 成績 0.2 0 なし 社会的 注意 注意 (機械者) 領援り

・社会的手がかりは物体学習場面において効果的 ⇒ ナチュラル・ペダゴジー理論を支持

成果2:語彙習得プロセスの解明



- ・9ヶ月の視線追従頻度が物体認識を促し、18ヶ月の語彙数に影響
- ⇒社会的手がかり(視線)と語彙獲得の関連性を発見

関連文献

- [1] Y. Okumura, Y. Kanakogi, T. Kobayashi, S. Itakura, "Individual differences in object-processing explain the relationship between early gaze-following and later language development," *Cognition*, Vol. 166, pp. 418–424, 2017.
- [2] Y. Okumura, Y. Kanakogi, T. Kobayashi, S. Itakura, "Ostension affects infant learning more than attention," *Cognition*, Vol. 195, 104082, 2020.
- [3] 奥村優子, "乳児期における社会的学習:誰からどのように学ぶのか," 東京大学出版会, 2020.

連絡先

奥村 優子(Yuko Okumura) 協創情報研究部 インタラクション対話研究グループ

Email: cs-openhouse-ml@hco.ntt.co.jp