



脳機能計測：バンダイの玩具「ベピラボ」 赤ちゃんラボでの学生実習風景
開発に向けた日立製作所との共同研究

赤ちゃんラボ つなげ広げる研究と教育

文学部心理学専攻 准教授

みながわやすま
皆川泰代

慶應義塾大学赤ちゃんラボは、三田キャンパス南別館で学生や研究員と共に、赤ちゃんの心と言葉の発達についての心理学および脳科学研究を行っています。現在は、他学部や企業との連携により、幼児から思春期児童まで研究は広がっています。

生後1年間、乳児は母語の音声特徴をさまざまに学習して、言語の基礎を作り上げます。例えば日本語には5つの母音やアクセント（例…「橋」と「箸」の音の高さの区別）がありますが、乳児は対人相互作用を通じて音声特徴を抽出し、それらに特化した脳内回路を構築していきます。私たちはこの脳機能の発達過程を、安全な光を使った脳機能イメージング装置や脳波計を使って研究しています。音声学習は、実は胎児期から始まっているのですが、この時期を経た脳機能を解明すべく、新生児についても医学部小児科学教室と共同研究を行っています。これまでに音声の抑揚や韻律は生まれた時から右脳優位に処理されていること、新生児は母親の声を聞くと左脳前後の言語野の脳内結合が強まることなどを見出してきました。

これらの知見は学術的な意義ばかりでなく、発達障がいの問題にも応用できます。例えば障がいの療育の効果を検証するため、あるいは障がいを早期に発見する参考指標にするために、脳反応や脳機能結合による評価は有効である可能性があります。昨年度、筑波大学の鈴木健嗣准教授と本塾の山本淳一教授を中心に独立行政法人科学技術振興機構（JST）の研究資金を得て、これら発達障がいのプロジェクトに着手したところです。

赤ちゃんラボは文学部が約10年前に受託した文学部科学省21世紀COEプログラムを機に発足しました。COE拠点により研究環境が向上し、学生の研究能力そして本塾の研究の質も向上し、その後のグローバルCOEプログラムやJSTの大型研究費獲得につながっています。この教育と研究の正のスパイラルを、さらにはスーパーグローバル大学創成支援による研究につなげるべく、発達研究を子供から高齢者までの生涯発達研究として捉えて長寿研究に貢献できるよう、日吉キャンパス心理学研究室にて医・理工連携の生涯発達研究拠点の形成を目指しているとこです。