

関 あゆみ

所属・職名 大学院教育学研究院・教育心理学講座・准教授
 略 歴 平成 6 年 鳥取大学医学部卒業
 平成 11 年 鳥取大学大学院医学系研究課修了、
 医学博士
 平成 15 年 鳥取大学医学部・助手
 平成 18 年 鳥取大学地域学部・准教授
 平成 27 年～現職

【学習能力の発達とその障害に関する神経心理学的研究】

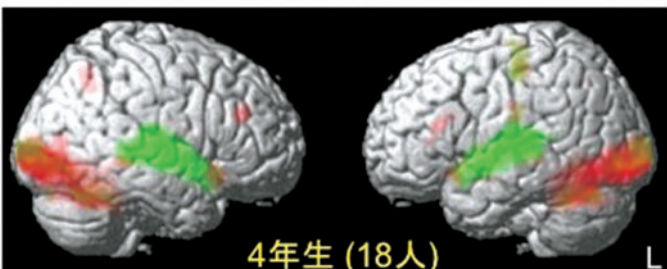
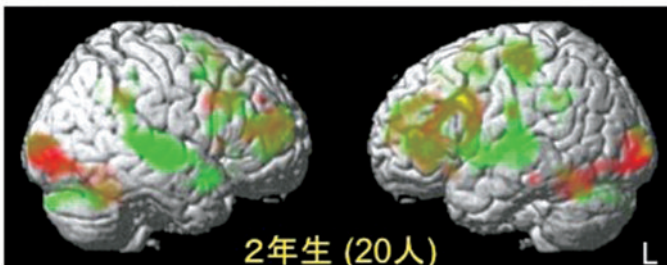
学習とは、生物学的には「脳が環境からの外部刺激に適応し、自ら情報処理神経回路網を構築する過程」と定義される。学習を支える脳機能について、様々な認知心理学的・脳科学研究が行われているが、その知見が教育の実践に生かされているとは言い難い。私達は学習過程や学習障害について神経心理学的な検討を行うとともに、神経心理学的研究から得られた知見を教育実践や治療的介入に生かすことを目指して研究を進めている。

研究手法としては、認知心理学的検査および機能的MRIを初めとする脳機能画像検査を用いている。学習障害の障害メカニズムの解明には定型的な認知機能発達についての理解が重要であり、定型・非定型の両者を対象とし発達の視点から研究を行っている。主に、読み能力の習得過程と、その特異的障害である発達性ディスレクシアを研究対象としている。これまでに、定型発達児群では親密度の高い平仮名单語の読みにおいて左紡錘状回中部の活動が認められるが、発達性ディスレクシア児群ではこの活動が確認できないこと、平仮名読み能力の習熟（小学

2年、4年）に伴い、左紡錘状回中部の音声単語に対する反応が減弱し文字単語に対して特異的に活動するようになること、などを報告した。

また、脳機能画像研究の成果を踏まえて、デコーディング指導と語彙指導という二段階方式の音読指導を提案し、RTI（Response to Instruction：指導に対する反応）モデルによる小学1～2年生への早期介入プログラムの開発を行ってきた。今後は、指導前後での脳活動の変化を評価することで、それぞれの指導による読字能力改善の神経心理学的メカニズムを解明するとともに、将来的にはよりよい指導法の選択に役立てることを目指している。

文字単語(赤), 音声単語(緑)



Height threshold: $p < .001$, Cluster threshold corrected: $p < .05$



過去5年間（2010～2014）の業績

- 1) 小枝達也, 内山仁志, 田中 大介, 関あゆみ (2014). RTIモデルを導入したディスレクシアの早期発見に関する研究：小学校1～3年生の前方視コホート。脳と発達, 46, 270 - 274.
- 2) Preston JL, Felsenfeld S, Frost SJ, Mencl WE, Fulbright RK, Grigorenko EL, Landi N, Seki A, Pugh KR. Functional Brain Activation Differences in School-Age Children with Speech Sound Errors: Speech and Print Processing. Journal of Speech, Language, and Hearing Research. 2012; 55(4): 1068-1082.
- 3) Seki A. (2011). Functional MRI Studies on Japanese Orthographies: Studies in Reading Development and Reading Difficulties. pp.117-132. IN: Dyslexia Across Languages: Orthography and the Brain-Gene-Behavior Link. Paul H. Brookes Publishing Co.