

■ はじめに

学校では、普段はのうのうと過ごし、レポート提出期限や試験の直前に徹夜するなど苦勞している学生も多く存在する。「次から絶対早めに動く」と決心しても、次回の期限が迫ってくると、「今からやらなきゃ」と心配しつつも課題を後回し、ほかのどうでもいいことをする。学業場面だけではなく、職場や日常生活においてもこのような行動パターンはよく見られる。心理学ではこのような先延ばし行動を、「遅れによって状況が悪くなるのが予測されるにも関わらず、予定していた行動を自発的に遅らせること」と定義している。このような「慢性的先延ばし」は目標の達成を妨げるだけではなく、心身状態にも悪影響を及ぼし、個人ないし集団・社会に損失をもたらす。

先延ばしは、目標指向の行動の失敗としてとらえられる。このような、目標指向の行動のために必要とされる様々な高次認知機能の総称を実行機能という。具体的には、「今」の状況を適切にモニタリングしているかどうかといった作業記憶*・“ついついやっちゃう衝動をうまく抑えられるか”といった抑制制御*・“臨機応変に行動できるかどうか”といった認知的柔軟性が実行機能の基礎的要素として我々人間の思考・行動を支えている。

本研究は、fMRIを用いて実行機能の構成要素を代表する認知タスク遂行中の脳活動を測定することを通して、実行機能の視点から先延ばしの認知メカニズムへアプローチすることを試みた。

■ 活動内容

1. 先延ばしと実行機能に関連する脳活動

実行機能の基礎的要素を表す脳活動を調べるために、N-back 課題・Simon 課題・Task-switching 課題をそれぞれ作業記憶・抑制制御・認知的柔軟性の指標として用いた。実験ではMRIスキャナの中で実験参加者に各課題を実行してもらい、その脳活動を撮像した。先延ばし傾向の測定は「一般的先延ばし尺度」[1]を用いて測定した。

各課題の脳活動と先延ばし傾向の関係を調べたところ、認知的柔軟性の指標であるTask-switching 課題において、左右補足運動野、左右前島、左上頭頂小葉、左前頭弁蓋の活動は先延ばし傾向と有意な負の相関がわかった。すなわち、先延ばし傾向が高ければ高いほど、認知的柔軟性に関連する脳活動の賦活レベルが低いことである。

上述した結果から、認知的柔軟性に関わる内的認知過程が高次機能のプランニング機能や体制化能力を左右し、

先延ばし傾向に関連する可能性が示唆された。今後は実行機能の視点から先延ばし行動の説明モデルを構築することによって、神経学的な根拠に基づく先延ばし傾向の説明及び介入方法の定量評価が可能となる。さらに、先延ばしに対する既存介入方法の改善や、個々の脳機能計測データに基づく新たな先延ばし傾向を改善する方法の提案など、実社会への応用も期待できる。

■ 引用文献

[1] Lay, C.H. Journal of Research in Personality, 20, 474-495, 1986

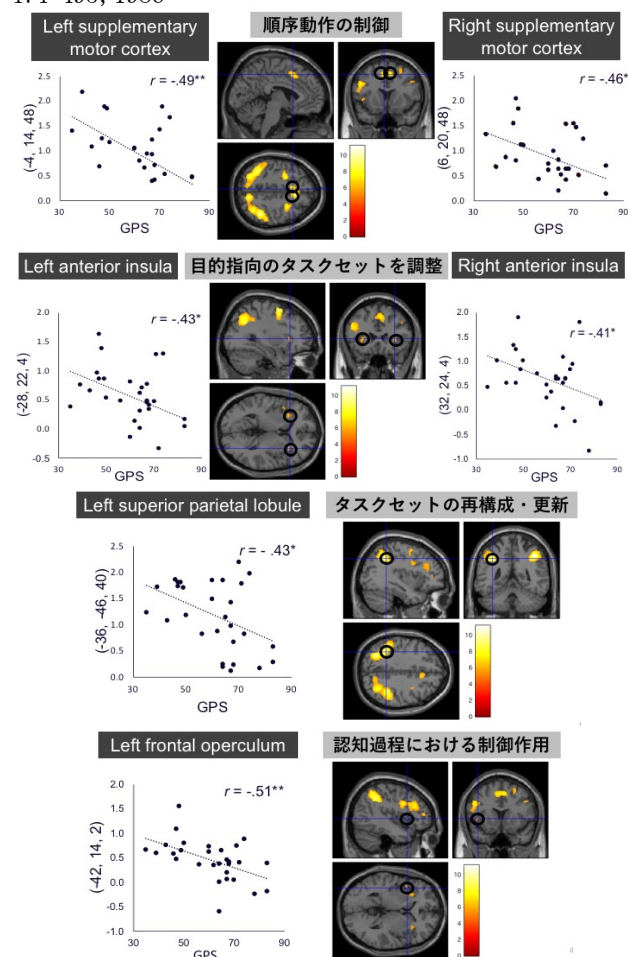


図:Task-switching 課題において先延ばし傾向と有意な相関を示した脳部位

代表発表者 朶 舟茂(だ しゅうも)
 所属 1)産業技術総合研究所
 自動車ヒューマンファクター研究センター
 2)筑波大学大学院 人間総合科学研究科
 感性認知脳科学専攻 博士前期課程
 問合せ先 〒305-8566 つくば市東 1-1-1 中央第 6
 TEL:029-861-6649
 doreen.duo@aist.go.jp

■キーワード: (1)先延ばし
 (2)実行機能
 (3)fMRI
 ■共同研究者: 岩木 直 (産業技術総合研究所
 自動車ヒューマンファクター研究センター)