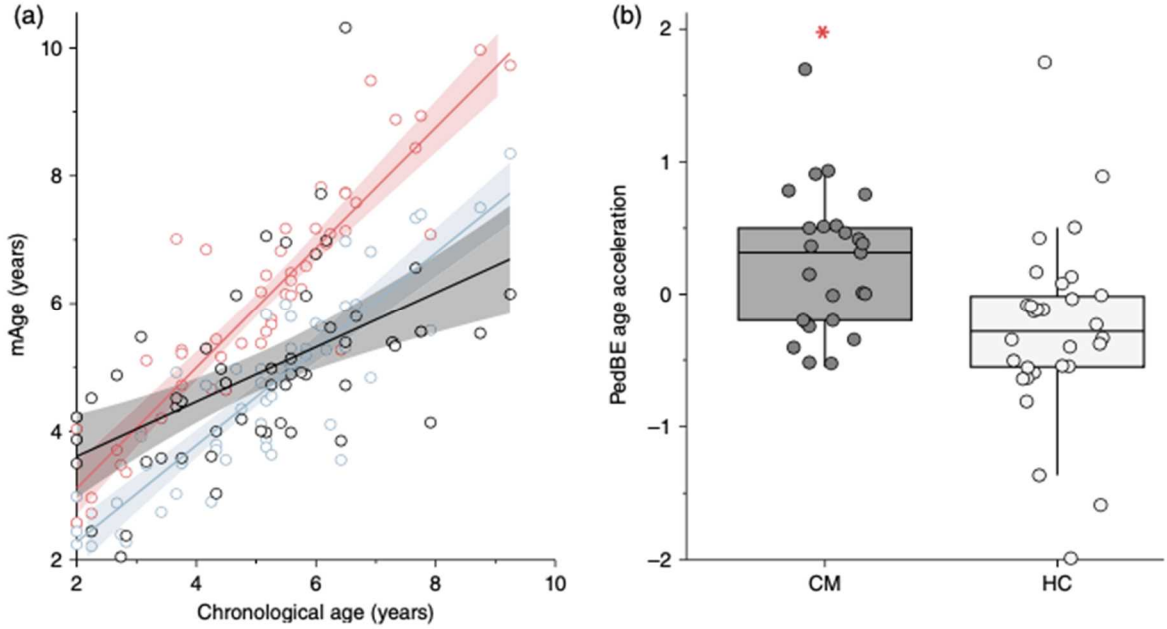
マルトリートメントを受けた子どものエピジェネティックな加齢の加速化解明

福井大学子どものこころの発達研究センターの友田明美教授らの研究グループは、マルトリートメントを受けた 2-9 歳の児童（CM）は、同年代の健常対照（HC）児よりも、DNA メチル化によって推定される年齢（メチル化年齢）が、実年齢よりも高く、即ち、加齢の加速化が生じている現象を明らかにしました（図 b）。このメチル化年齢の推定法は、テロメア長測定を始めとした従来の年齢推定法に比べ、極めて精度が高い一方、小児への適応精度には課題がありました（図 a: 青、黒）。これに対し、本研究では、最近開発された小児に適したメチル化年齢推定法（図 a: 赤）により、優れた精度での比較を行いました。

マルトリートメントを受けることで、脳機能やメンタルヘルスに様々な影響があることが報告されていますが、本研究は、新たに、エピジェネティックな加齢の加速化を突き止めた世界初の報告となります。本研究成果は、2020 年 12 月 10 日に Psychiatry and Clinical Neuroscience 誌 Letter to the Editor に掲載されました。



Nishitani S, Suzuki S, Ochiai K, Yao A, Fujioka T, Fujisawa TX, Tomoda A, Altered epigenetic clock in children exposed to maltreatment, *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, Dec 10. doi: 10.1111/pcn.13183.

〈研究支援〉
本研究は、AMED-BIRTHDAY（友田明美, 西谷正太）、科研費基盤Ａ（友田明美）、基盤Ｃ（西谷正太）、JST/RISTEX（友田明美）、日米科学技術協力事業「脳研究」分野グループ共同研究助成（友田明美）、福井大学ライフサイエンス支援センター（西谷正太）の支援により実施した成果です。