

【本件リリース先】

文部科学記者会、科学記者会、
広島大学関係報道機関



広島大学

NEWS RELEASE

広島大学広報グループ
〒739-8511 東広島市鏡山 1-3-2
TEL : 082-424-3701 FAX : 082-424-6040
E-mail: koho@office.hiroshima-u.ac.jp

令和3年3月19日

記者説明会（3月25日（木）13時・霞キャンパス）のご案内

脳科学とAIを活用した
コロナ禍のメンタルヘルスDXプロジェクトを開始します
～広島市こころの健康調査結果を受けて～

長引くコロナ禍によって憂うつな気分になることが増えた広島市民の割合が男性で39%、女性で55%に上っています（広島市こころの健康に関するアンケート調査結果※）。本調査結果を受けて、広島大学脳・こころ・感性科学研究センター（センター長・山脇成人特任教授）は、これまで積み重ねてきた脳科学研究成果を踏まえ、AIやデジタル技術を融合したWith/Postコロナ時代に求められるメンタルヘルス・デジタルトランスフォーメーション（DX）プロジェクトを立ち上げました。

つきましては下記の通り記者説明会を開催いたします。ご多忙とは存じますが、ぜひともご参加いただきたく、ご案内申し上げます。

記

日時：令和3年3月25日（木）13時～14時

場所：広島大学霞キャンパス（広島市南区霞1-2-3）

臨床管理棟3階 大会議室

出席者：広島大学脳・こころ・感性科学研究センター	山脇成人	特任教授
	同	眞溪 歩 教授
	同	笹岡貴史 准教授
	同	町澤まろ 特任准教授

【背景】

国連のグテーレス事務局長は昨年5月、コロナ禍により、うつ病・自殺・依存症・家庭内暴力などの急増が予測されるとし、各国政府にメンタルヘルス対策の強化を要請しました。わが国でも自殺者数（特に女性や子ども）の増加、ゲームやネットへの依存、家庭内暴力や虐待の増加が報告されています。従来メンタルヘルス対策はFace-to-Faceによる相談、カウンセリングなどが主流でしたが、With/Postコロナ時代では、ソーシャルディスタンス、非接触、リモートなどを考慮したメンタルヘルス対策がニューノーマルとして求められています。

広島市では、うつ病・自殺（自死）対策推進連絡調整会議（会長：山脇成人広島大学特任教授）が長年、うつ病・自殺対策を協議し、自殺者数が減少するなど一定の効果をあげています。新型コロナウイルス感染拡大（コロナ禍）による感染不安、外出自粛、コミュニケーション不足、経済不

安などによりメンタルヘルスの悪化が懸念される中で、市は令和2年11月に市内に居住する15歳以上の市民3,000人を対象に、こころの健康に関する調査を行った結果、1,611人から回答（回収率53.7%）があり、以下のような結果が得られました。

- 憂うつな気分になることが増えた：男性39.1%、女性55.5%
- 中等度以上のうつ状態278名（17.2%）、重症うつ状態152名（9.4%）
- 経済状態が苦しくなるほど、友人や相談相手が少ないほどうつ状態が増加
- ゲームやネットの利用時間が増えた：男性・女性とも15歳～20歳代で60%以上
- 死にたいとおもうほどの悩みやストレスがある：男性5.8%、女性13.5%
- うつ病は自殺に強く関連していると思う：男性66.2%、女性69.0%

こうした状況を踏まえ、コロナ禍における社会課題を解決するために、広島大学脳・こころ・感性科学研究センター（BMKセンター）は、これまでに積み重ねてきた日本医療開発研究機構（AMED）うつ病研究拠点や文部科学省革新的イノベーション創出事業（COI）感性イノベーション研究拠点での脳科学研究成果を基に、最近急速に進展するAI技術やデジタル技術を融合して、With/Post コロナ時代に求められるメンタルヘルス・デジタルトランスフォーメーション（DX）プロジェクトを立ち上げました。

【プロジェクト概要】

BMKセンターではこれまでに、①機能的MRI（fMRI）とAI解析技術を用いたうつ病の層別化技術、②うつ病患者が自身の脳活動を制御してうつ症状を改善するニューロフィードバック技術、③脳波を用いた感性の可視化技術に基づくワクワク感メータなどの成果を発表しています。

これらの研究成果を踏まえて本プロジェクトでは下記の目標を掲げ、コロナ禍におけるメンタルヘルスDXの実現を目指します。

- ・脳と内臓感覚のネットワークに注目して脳波、スマートフォン、スマートウォッチなどウェアラブルデバイスを用いた脳科学に基づくストレス可視化技術の開発
- ・個人情報管理など倫理的を配慮し、急速に進展するIoTやクラウド情報通信技術を用いて、個人の特性に応じたストレス状況をリアルタイムに可視化する技術の開発
- ・自分のストレス状況を自らコントロールするニューロフィードバックおよびバイオフィードバック技術によるうつ病や依存症の予防法の開発

With/Postコロナ時代のメンタルヘルスDX



※ 広島市こころの健康に関するアンケート調査結果（令和2年11月実施）

<https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/utsu-jisatsu-taisaku/212723.html>

【関連論文業績】

- ① Tokuda,T., Yoshimoto,J., Shimizu,Y., Okada,G., Takamura,M., Okamoto,Y., Yamawaki,S., Doya,K. : Identification of depression subtypes and relevant brain regions using a data-driven approach. Scientific Reports 8: 14082, 2018.
- ② Takamura,M., Okamoto,Y., Shibasaki,C., Yoshino,A., Okada,G., Ichikawa,N., Yamawaki,S. : Antidepressive effect of left dorsolateral prefrontal cortex neurofeedback in patients with major depressive disorder: A preliminary report. Journal of Affective Disorders 271: 224-227, 2020.
- ③ Machizawa,MG., Lisi,G., Kanayama,N., Mizuochi,R., Makita,K., Sasaoka,T., Yamawaki,S. : Quantification of anticipation of excitement with a three-axial model of emotion with EEG. Journal of Neural Engineering 17:036011, 2020(e-pub).
Machizawa,MG., Lisi,G., Kanayama,N., Mizuochi,R., Makita,K., Sasaoka,T., Yamawaki,S. : Quantification of anticipation of excitement with a three-axial model of emotion with EEG. Journal of Neural Engineering 17:036011, 2020(e-pub).

【お問い合わせ先】

<研究に関すること>

山脇 成人

広島大学 脳・こころ・感性科学研究センター 特任教授

〒734-8551 広島県広島市南区霞1-2-3

Tel : 082-257-1724 Fax : 082-257-1723

E-mail : yamawaki@hiroshima-u.ac.jp

<報道担当(記者説明会に関すること)>

広島大学 財務・総務室 広報部 広報グループ

〒739-8511 広島県東広島市鏡山1-3-2

Tel : 082-424-3701 Fax : 082-424-6040

E-mail : koho@office.hiroshima-u.ac.jp

発信枚数 : A4版 4枚 (本票含む)

(別紙)

【FAX返信用紙】

FAX：082-424-6040

広島大学財務・総務室広報部広報グループ 行

記者説明会（3月25日（木）13時・霞キャンパス）のご案内

脳科学とAIを活用した
コロナ禍のメンタルヘルスDXプロジェクトを開始します
～広島市こころの健康調査結果を受けて～

日時：令和3年3月25日（木）13：00～14：00

場所：広島大学霞キャンパス 臨床管理棟3階 大会議室

出席者：広島大学脳・こころ・感性科学研究センター 山脇成人 特任教授

同 眞溪 歩 教授

同 笹岡貴史 准教授

同 町澤まろ 特任准教授

ご出席 ご欠席

貴社名 _____

部署名 _____

ご芳名 _____ (計名)

電話番号 _____

※誠に恐れ入りますが、上記にご記入頂き、3月24日（水）16：00までにご連絡ください。

