

スマホゲームアプリ「Pokémon GO」は 労働者の心の健康の保持・増進に有効

1. 発表者：

渡辺 和広（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻精神保健学分野
博士課程3年）

川上 憲人（東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻精神保健学分野 教授）

2. 発表のポイント：

- ◆ 昨年リリースされたスマホゲームアプリ「Pokémon GO」を1ヶ月以上継続してプレイした労働者の心理的ストレス反応（注1）が減少することを明らかにしました。
- ◆ これまで事例証拠や専門家の意見のみによるものにとどまっていた、「Pokémon GO」のメンタルヘルスに対する効果を、世界で初めて科学的な研究結果として示しました。
- ◆ 様々な世代や特徴を持った人々に広くプレイされる「Pokémon GO」は、労働者のメンタルヘルス改善に大きなインパクトをもたらすことが期待されます。

3. 発表概要：

拡張現実を活用した新しいスマホゲームアプリ「Pokémon GO」が及ぼす影響は、その新規性から様々な方面で論じられてきました。しかし、そのほとんどは事例証拠や専門家の意見によるものにとどまっていました。

東京大学医学系研究科精神保健学分野の渡辺和広大学院生、川上憲人教授らは、「Pokémon GO」が労働者のメンタルヘルスを改善する効果に着目し、労働者を対象に調査を実施しました。2015年11月から追跡していた、日本に居住している正社員・正職員の労働者2,530名を対象に、2016年12月にインターネットを用いて、「Pokémon GO」を1ヶ月以上継続してプレイしたことがあるか、および心理的ストレス反応の程度について調査を実施しました。その結果、「Pokémon GO」を1ヶ月以上継続してプレイした労働者（246名、9.7%）は、そうでない労働者（2,284名、90.3%）に比べ、1年後の心理的ストレス反応が有意に減少していました。

本成果は、「Pokémon GO」がメンタルヘルスの改善に及ぼす効果を示した世界で初めての研究です。様々な世代や特徴を持った人々に広くプレイされるスマホゲームアプリを普及させることで、労働者のメンタルヘルス改善に大きなインパクトをもたらすことが期待されます。なお、本成果は Nature Publishing Group の専門誌「Scientific Reports」に掲載されました。

4. 発表内容：

【研究の背景・先行研究における問題点】

Niantic, Inc.、および株式会社ポケモンによってリリースされたスマホゲームアプリ「Pokémon GO」は、2016年7月に配信が開始されて以来、わずか8週間で世界累計5億ダウンロードを記録するなど、爆発的に広まりました。このゲームは地理情報と拡張現実の技術を利用することで、プレイヤーがあたかも現実世界でポケモンを捕まえ、育てられるかのような体験を可能にするとともに、「ポケモンのタマゴ」を孵すために一定の距離を歩かなければならないなど、これまでのビデオゲームと比較して、外出して動かなければプレイできないよ

うな仕組みとなっていました。その新規性と話題性から、「Pokémon GO」が及ぼす影響について盛んに議論が行われ、交通事故の危険の増加、住居侵入の危険の増加などのネガティブなものから、身体活動の促進などのポジティブなものが示唆されました。その他に、「Pokémon GO」をプレイした自閉症の男の子が家の外に出る、「Pokémon GO」が引きこもりや抑うつ（気分の落ち込み）の解消に有効である等、「Pokémon GO」がメンタルヘルスの改善に及ぼす効果についても議論がなされました。しかし、これらの議論は一部を除いて事例証拠や専門家の意見によるものにとどまっており、「Pokémon GO」がメンタルヘルスの改善に及ぼす効果については未だ科学的なエビデンスが示されていないままとなっていました。

【研究内容】

東京大学医学系研究科精神保健学分野の渡辺和広大学院生、川上憲人教授らは、労働者における「Pokémon GO」と心理的ストレス反応（注1）との関連を世界で初めて検討することを目的として、日本の労働者を対象とした調査を実施しました。

2015年11月から追跡していた、日本に居住する正社員・正職員の労働者2,530名（年齢20～74歳）を対象に、2016年12月に再度インターネットを用いて、「Pokémon GO」を1ヶ月以上継続してプレイしたことがあったかを調査しました。質問に「はい」と答えた労働者をPokémon GO player、「いいえ」と答えた労働者をNon-playerとし、全ての労働者に対して、信頼性・妥当性の確認された調査票を用いて、心理的ストレス反応の程度を聴取しました。この心理的ストレス反応は2015年11月時点でも同一の方法で聴取しており、約1年間の心理的ストレス反応の変化にPokémon GO playerとNon-playerとの間で違いがみられるかを、統計的な手法によって検討しました。

労働者全体のおよそ1割（246名）がPokémon GO playerに属していました。このPokémon GO playerは、2015年11月時点と比較して心理的ストレス反応が減少しており、労働者の心の健康状態が改善する傾向にありました。一方、Non-player（2,284名、90.3%）の心理的ストレス反応の変化はほぼ横ばいとなっており、両群の間には統計的に有意な差がありました。この結果は、対象者の年齢や性別といった属性、喫煙や飲酒の習慣といった生活習慣、そして仕事の量的な負担、裁量権、および上司や同僚からの支援の程度といった仕事の要因を考慮した上でも同じでした。

【社会的意義・今後の予定】

本研究成果は、世界で初めて「Pokémon GO」をプレイすることと労働者の心理的ストレスとの関連を量的に示し、拡張現実を利用した新しいゲームが労働者の心の健康状態を改善する可能性を示唆したものです。心理的ストレス反応の効果は大きいものではありませんでしたが、「Pokémon GO」がゲームとして広く普及していることを考慮すれば、労働者の心の健康の保持・増進に大きなインパクトを持つと考えられます。ゲーム性を備えたコンテンツによるメンタルヘルス改善のための介入は、従来の介入方法と比較して、メンタルヘルスの問題に興味のない人々や、メンタルヘルスの問題を抱えていながら通常のメンタルヘルスケアにアクセスできないような人々にも有効である可能性があります。今後は、「Pokémon GO」を始めとする新しい技術を利用したゲームがメンタルヘルスを改善するメカニズムの検討や、より厳密な効果検証のための研究を進めていく予定です。

5. 発表雑誌：

雑誌名：「Scientific Reports」（2017年9月7日オンライン版（イギリス夏時間））
論文タイトル：Pokémon GO and psychological distress, physical complaints, and work performance among adult workers: a retrospective study

著者 : Watanabe K, Kawakami N*, Imamura K, Inoue A, Shimazu A, Yoshikawa T, Hiro H, Asai Y, Odagiri Y, Yoshikawa E, Tsutsumi A.

DOI 番号 : 10.1038/s41598-017-11176-2

アブストラクト : www.nature.com/articles/s41598-017-11176-2

6. 問い合わせ先 :

東京大学大学院医学系研究科
健康科学・看護学専攻精神保健学分野
川上 憲人 (かわかみ のりと)

TEL : 03-5841-3521

FAX : 03-5841-3392

e-mail : kawakami@m.u-tokyo.ac.jp

7. 用語解説 :

(注1) 心理的ストレス反応 : 気分の落ち込み、不安、疲労感など、負荷がかかった際に生じる心の反応の総称。

8. 添付資料 :



図1 : 日本の労働者における Pokémon GO player と Non-player の心理的ストレス反応の変化

Pokémon GO player : 1ヶ月以上継続して「Pokémon GO」をプレイした労働者

Non-player : それ以外の労働者

心理的ストレス反応の得点は、低いほどストレス反応の程度が低い (メンタルヘルスの状態が良い) ことを示している。得点は、性別、年齢、喫煙習慣、飲酒習慣、および仕事のストレス要因の影響を調整済みである。