

報道関係者各位

国立大学法人筑波大学

## コロナ禍で否定的ツイートが増加し、自己アピール欲が幸福感を低下させた

ツイッターを使用する日本の大学生を対象に、性格特性やツイート内容、表現から、幸福感に影響を与える要因を分析した結果、コロナ禍ではツイート・リツイート数が増加し、ネガティブ文の割合が増加していました。また、自己呈示欲がツイッターのみのユーザの幸福感を低下させることが分かりました。

Twitter（ツイッター）上の社会的ネットワーク情報からユーザのパーソナリティを、また、言語統計情報と使用単語に関する言語情報からメンタルヘルス等を推定することができます。本研究チームはこれまでに、ツイッターを使用する大学生の社会的スキルとツイート数やそれにおける感情表現・トピックの種類と主観的幸福感との関係を検討し、ネガティブ表現をあまり使用しない人ほど幸福感が高いこと、社会的な出来事や個人の趣味等のトピックはユーザの幸福感と正の相関関係があったのに対して、政治や社会問題等の議論の余地があるトピックとは負の相関関係があったことを明らかにしています。

これらの知見を踏まえ、本研究では、ツイッターを使用する日本の大学生を対象に、コロナ禍において、一般的信頼感や自己意識、自己呈示欲等の個人特性、オンラインコミュニケーションスキルがユーザの幸福感に及ぼす影響を調査しました。その回答者について、公開された2019年1月～2021年6月のツイート等を自然言語処理で分析しました。利用している各種SNS（ネット交流サービス）の種類に応じて分類し、学年ごとに比較・分析した結果、コロナ禍では、ツイート・リツイート数が増加し、ポジティブ文の割合は調査期間中全体でやや減少し、ネガティブ文の割合はやや増加していたことが分かりました。また、他のSNSと併用する人に比べて、ツイッターのみを使用する人の幸福感が最も低く、とりわけ自己呈示欲が幸福感の低下要因の一つであることが明らかになりました。

### 研究代表者

筑波大学図書館情報メディア系

叶 少瑜 准教授

## 研究の背景

Twitter（ツイッター）ユーザの投稿に関する先行研究として、投稿における感情表現は、ユーザ自身の動機と関係するだけでなく、その動機は社会的ネットワーク<sup>注1)</sup>のサイズによって異なることが知られています。また、機械学習を用いた分析により、社会的ネットワーク情報からユーザのパーソナリティを、また、言語統計情報と使用単語からメンタルヘルス等を推定できることが報告されています。

これらの知見に基づき、本研究チームでは、ツイッターを使用する大学生の社会的スキル<sup>注2)</sup>とツイート数やそれにおける感情表現・トピックの種類と主観的幸福感との関係について検討してきました。その結果、社会的スキルの高い人は幸福感が高く、あまりネガティブ表現を使わなかったこと、ツイート数の多い人はネガティブ表現をより多く使うこと、ネガティブ表現をあまり使用しない人ほど幸福感が高いこと、社会的な出来事や個人の趣味等のトピックは負の相関関係があること、等を明らかにしてきました。すなわち、ツイッター上の投稿やそれに用いる感情表現は個人特性と関係しており、それによって投稿するトピックの種類や幸福感との関係も異なることが示唆されています。

一方、COVID-19の拡大や緊急事態宣言といった非常事態を経験した後、不安感情の高い人がツイッター上で使用するネガティブ表現は激増していることが報告されています。そこで今回、COVID-19が流行する前と流行中において、日本の大学生を対象に、ツイート・リツイート数や感情表現における変化の有無を、学年ごとに比較・分析しました。

また、対面に比べて、オンライン上では行き過ぎた自己呈示<sup>注3)</sup>が行われやすいことから、ユーザの自己呈示欲等の個人特性とオンラインコミュニケーションスキル<sup>注4)</sup>の影響を考慮して、ツイート・リツイートの内容と幸福感との関係の究明に取り組みました。

## 研究内容と成果

本研究チームはこれまで、ユーザがツイッターを利用し情緒的サポートを獲得できることを究明するとともに、投稿内容から投稿者の興味関心のあるトピックや内容の感情表現がどれほど自身の幸福感に寄与するかの予測モデルを提案してきました。本研究では関東地域の大学に在籍する1681名の大学生を対象に調査を行い、自己呈示欲等の個人特性とツイッター使用、および幸福感に関して測定しました。そのうえ、ツイッターのアカウント名を記入し、2019年1月～2021年6月の2年半の間に公開ツイート・リツイートのある大学生のログデータを自然言語処理（AIによるテキストデータ分析）で分析しました。その結果、577名が本研究の分析対象になりました。

本研究ではSNSのうち、Facebook（フェイスブック）、LINE（ライン）、Instagram（インスタグラム）とツイッターの4種類を取り上げました。これらを使用する組み合わせのパターンは、LINE、インスタグラムとツイッターの3種類を併用している人が最も多く（282人）、次に、LINEとツイッター（149人）、ツイッターのみ（70人）でした。そして、コロナ前とコロナ禍における投稿に用いた表現について分析したところ、調査期間全体を通して、ポジティブ文の割合はやや減少し、ネガティブ文の割合は増加したことが分かりました。3つのSNS使用パターンで比較したところ、ツイッターのみを使用しているユーザのポジティブ文の割合が最も低く、ネガティブ文の割合が最も高いことが示されました（図1）。

また、投稿に用いられた表現を学年ごとに比較したところ、ポジティブ文の割合は、1年生と3年生が増加した後に減少したのに対して、2年生と4年生は減少した後に増加しており、とりわけ、2年生のポジティブ文の割合が最も低いことが示されました。一方、ネガティブ文の割合は、3・4年生は2年半にわたって増加しましたが、1年生は減少した後に増加し、2年生は急増した後に横ばい状態になっていました（図2）。これは、他の学年に比べて、2年生（2020年4月に入学）は、多くの面で社会生活が制限されたことによると考えられます。

さらに、大学生の幸福感に關与する要因について、3つの SNS 使用パターンで分析・比較したところ、自己確立因子<sup>注5)</sup>はいずれのパターンにおいても幸福感を向上させる効果がある一方、ツイッターのみを使用するユーザの場合、自己アピール因子<sup>注6)</sup>が幸福感を低下させていることが分かりました。ツイッターのみを使用するユーザの自己アピール因子は、他のユーザに比べて高いわけではありませんが、自己確立因子が最も低いことから、自己アイデンティティの確立が不十分な人が、視覚的匿名性の高いツイッターのみを使用する場合、精神的健康を損なう可能性が示唆されました。

**今後の展開**

本研究チームは、ツイッターユーザの個人特性とともに、公開されているツイート・リツイートの特徴から、主観的幸福感を推定できる手法について、さらに研究を進めており、ツイート・リツイートの傾向分析、およびその精度向上や可視化を進めています。これにより、より健全な SNS の使い方の提案とともに、必要な人に適切なサポートを提供することが可能になると考えられます。

**参考図**

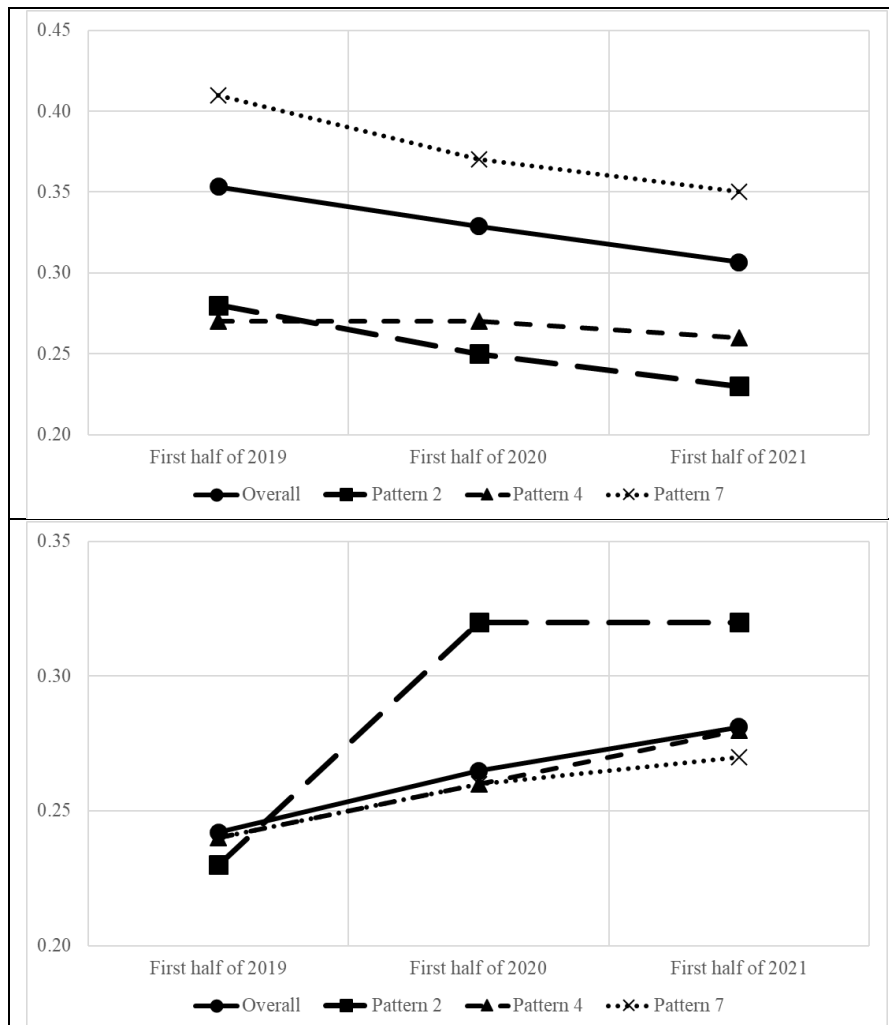


図1 SNSの使用パターンによるポジティブ文（上図）とネガティブ文（下図）の割合（Overall：分析対象者全体、Pattern 2はツイッターみ、Pattern 4はLINE+ツイッター、Pattern7はLINE+インスタグラム+ツイッター）

2019年1～6月、2020年1～6月、2021年1～6月の公開ツイートを分析したところ、ツイッターのみを使用しているユーザのポジティブ文の割合が最も低く、ネガティブ文の割合が最も高かった。

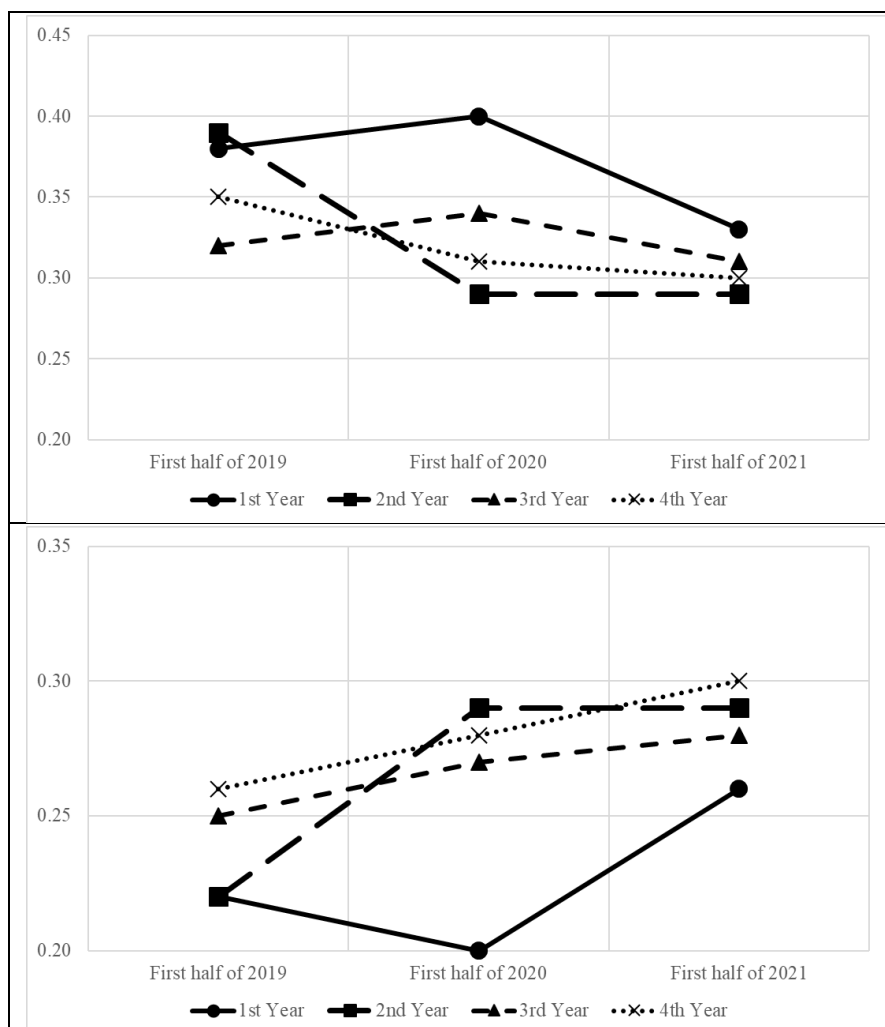


図2 ツイート内容中のポジティブ文（上図）とネガティブ文（下図）の割合の学年ごとの比較

2021年5月時点で、1年生（2021年4月入学）、2年生（2020年4月入学）、3年生（2019年4月入学）と4年生（2018年4月もしくはそれ以前に入学）に分けて、2019年1～6月、2020年1～6月、2021年1～6月の公開ツイート等を分析した。その結果、2年生は、コロナ禍前にはポジティブ文の割合が最も高く、ネガティブ文の割合が最も低かったが、コロナ禍1年目はポジティブ文の割合が激減、ネガティブ文の割合が激増し、その後はいずれも横ばいになった。一方、1年生は逆の傾向が見られた。

### 用語解説

注1) 社会的ネットワーク

家族や友人関係などのように継続性がある関係で、互いに励ましあったり、面倒をみたり、方向づけをしたりして、道具的・情緒的サポートを提供しあうものである。

注2) 社会的スキル

社会の中で他者と接触し、言語的・非言語的な対人行動を適切かつ効果的に実行する能力。

注3) 自己呈示（self-presentation、印象操作）

他者から見られる自分を意識しながら、「他者から見た自分の姿」を自分にとって望ましいものにしようとする行為。

注4) オンラインコミュニケーションスキル

オンライン上で他者と交流する際の能力を指す。発信する能力のみならず、受信した情報をクリティカルに処理する能力も含む。

注5) 自己確立因子

アイデンティティ（自己意識）が確立するか否かを示す重要な構成因子の一つであり、自己未定因子、自己独立因子、自己可変因子と自己隠匿因子とともに自己意識の一貫性の有無を示す。

注6) 自己アピール因子

自己呈示欲を示す因子の一つであり、拒否回避因子、獲得因子と話題回避因子とともに自己呈示欲の高低を示す。

**研究資金**

本研究は、科研費による研究プロジェクト（基盤 B：21H03770）の一環として実施されました。

**掲載論文**

【題名】 Relationship between university students' emotional expression on tweets and subjective well-being: Considering the effects of their self-presentation and online communication skills

（大学生のツイートにおける感情表現と主観的幸福感の関係：自己呈示欲とオンラインコミュニケーションスキルの効果を考慮して）

【著者名】 Shaoyu Ye, Kevin K.W. Ho, Kei Wakabayashi & Yuuki Kato

【掲載誌】 BMC Public Health

【掲載日】 2023年3月30日

【DOI】 10.1186/s12889-023-15485-2

**問合わせ先**

【研究に関すること】

叶 少瑜（よう しょうゆ）

筑波大学図書館情報メディア系 准教授

URL: <https://trios.tsukuba.ac.jp/researcher/0000003784>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報局

TEL: 029-853-2040

E-mail: [kohositu@un.tsukuba.ac.jp](mailto:kohositu@un.tsukuba.ac.jp)