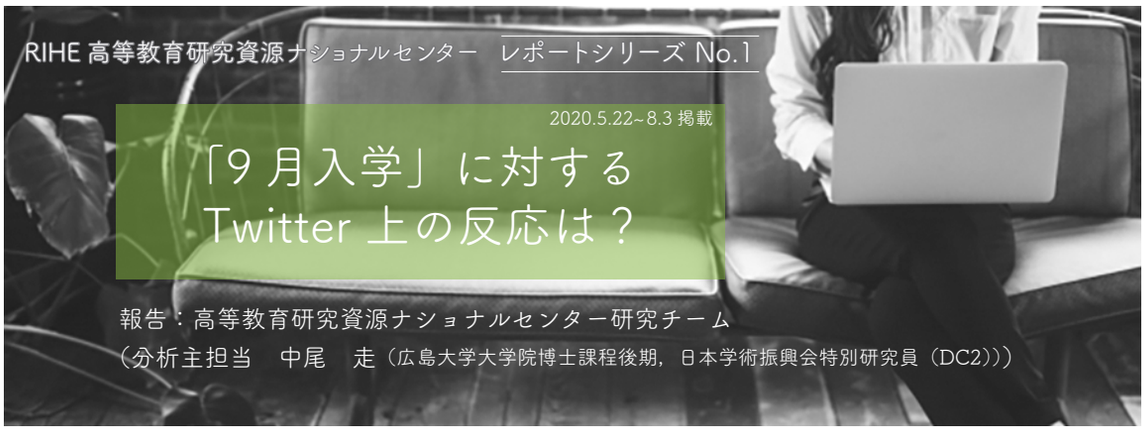


RIHE 高等教育研究資源ナショナルセンター　レポートシリーズ No.1

2020.5.22~8.3 掲載

「9 月入学」に対する Twitter 上の反応は？

報告：高等教育研究資源ナショナルセンター研究チーム
（分析主担当　中尾　走（広島大学大学院博士課程後期，日本学術振興会特別研究員（DC2））

■新型コロナウィルス問題を契機に急浮上した「9 月入学」論

新型コロナウイルスによる学校閉鎖が長期化することにより、学習時間の保証や学力格差是正を掲げ、俄に議論の俎上に上がってきた「9 月入学」に対して、ツイッター上では大きな盛り上がりを見せている。このような動向を実際に分析した以下のような記事も見いだされた。

「#9 月入学賛成 vs. #9 月入学反対：ツイッター上で繰り広げられる賛成運動・反対運動」
https://news.yahoo.co.jp/byline/terasawatakunori/20200519-00179155/?fbclid=IwAR2IBmhxOtRhL8-HNPOnznFEAYRzyN_8XlqPYwXC4JMkM9KGNoEmhOAxPKg

「9 月入学」は、もちろん高等教育とも無縁では無い。そこで我々も独自にデータを収集・分析を試みた。

■分析の対象となる「ツイート」

分析の対象は、ここ最近の変化を見るために，5 月 11 日 0 時 0 分から 5 月 18 日 23 時 59 分までのTwitter 上のツイート（つぶやき）を対象とした。上記記事と同じように,「#9月入学賛成」と「#9月入学反対」のデータを収集した。「#9月入学賛成」は,9995ツイート,「#9月入学反対」は,20264 ツイートであった。ちなみに，# ハッシュタグなしの「9 月入学」というキーワードのみを収集すると 106368ツイートもの数が収集できる。上記の yahoo の記事に比して、より大量のデータを収集しえたことが、本分析における強みである。

■実は“反対論者が多い”という事実

以下に，日付ごとのツイート数の推移を示した。ほぼ一貫して「#9月入学反対」の人数が多いことが一目瞭然である。ただし、5 月 14 日だけ「#9月入学賛成」が逆転しているのが分かる。

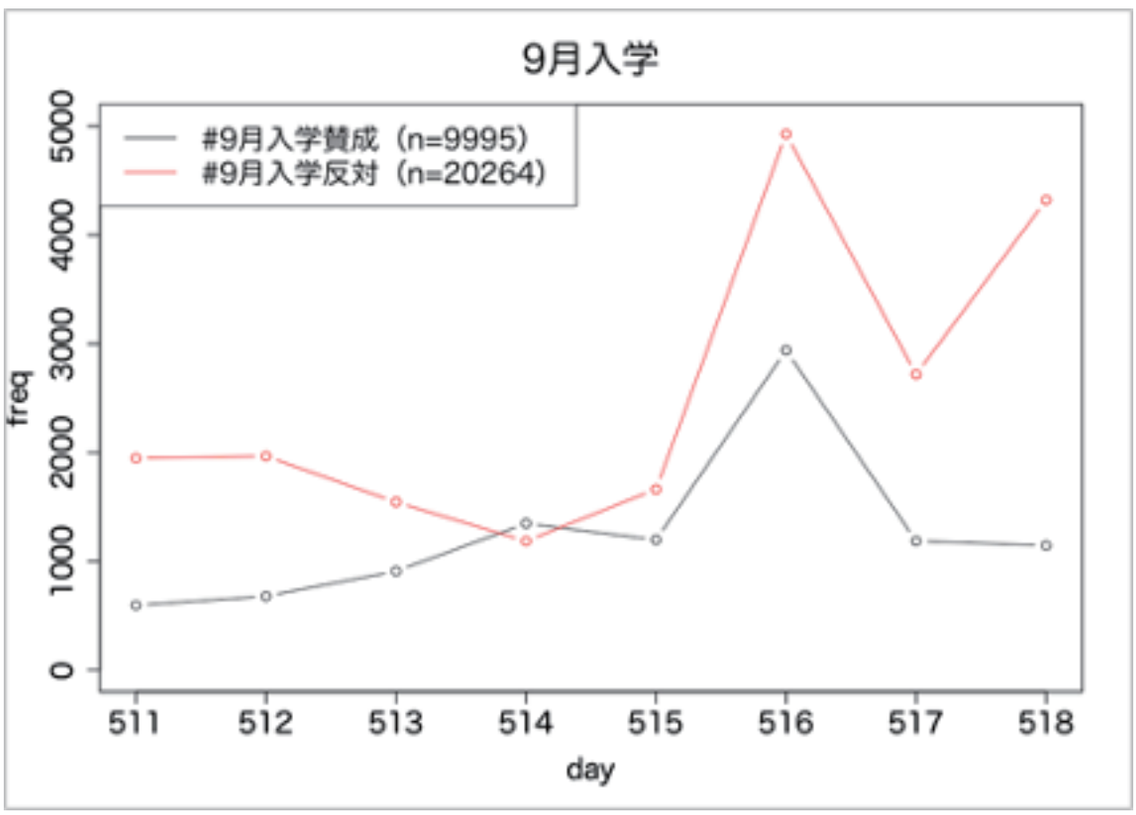
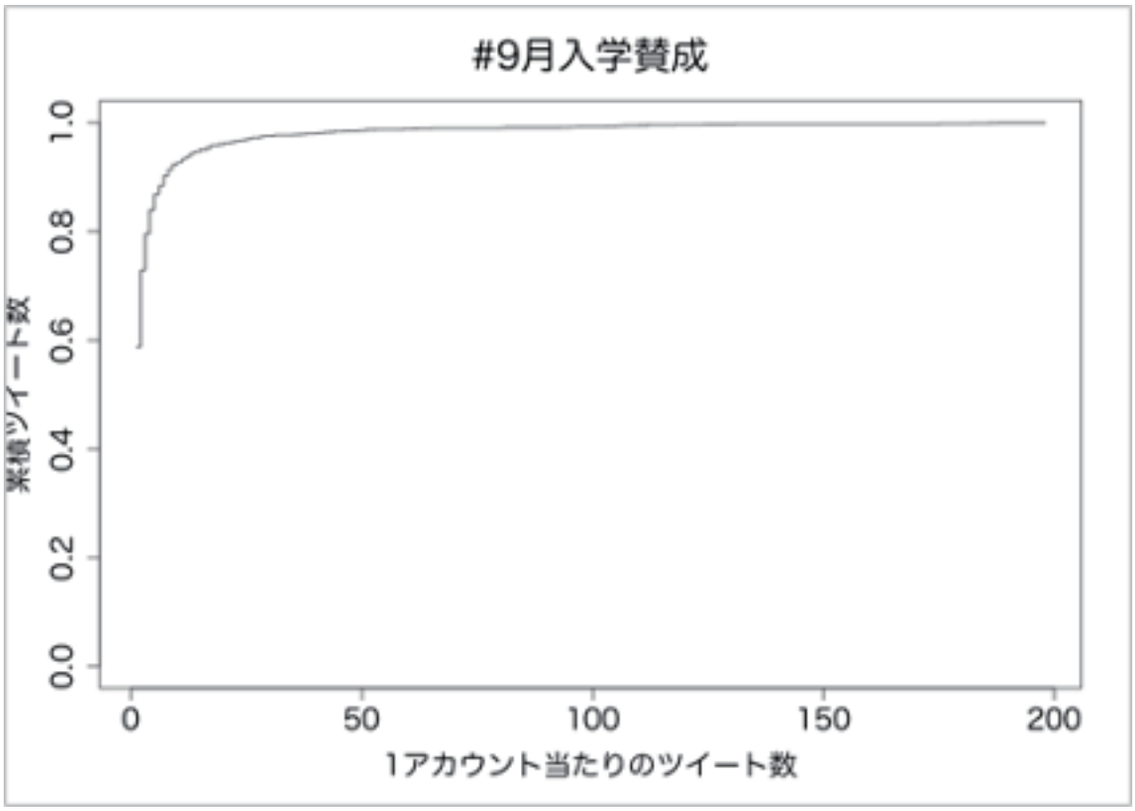


図 1　#9月入学賛成・#9月入学反対のツイート数の推移

■分析の精度を高める:botやスパムは不当に「賛成」「反対」を煽ったのか？

ところで、ツイッターでは，bot やスパムといった、プログラムにより無人で自動生成される「ツイート」も存在し、それらがツイート数に影響を与えることがある。そこで，bot やスパムが与えた影響をあらかじめ検討しておく必要がある。実際には，1 アカウントごとのツイート数を調べることで対処する。下記の図は,横軸に 1 アカウント当たりのツイート数,縦軸に累積ツイート数を示したものである。表 1 は，1 アカウント当たりの累積ツイート数を表にしたものである。期間内で，20 ツイート以上を行ったアカウントは，一部にとどまる。また、その割合は、賛成および反対それぞれについて約 4%，約 6% 存在した。つまり，「#9 月入学賛成」の総ツイートのうちの 400 ツイート，「#9 月入学反対」の総ツイートのうち 1215 ツイートがそれぞれ bot やスパムの影響であると考えられる。


#9月入学賛成
累積ツイート数
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
0
50
100
150
200
1アカウント当たりのツイート数

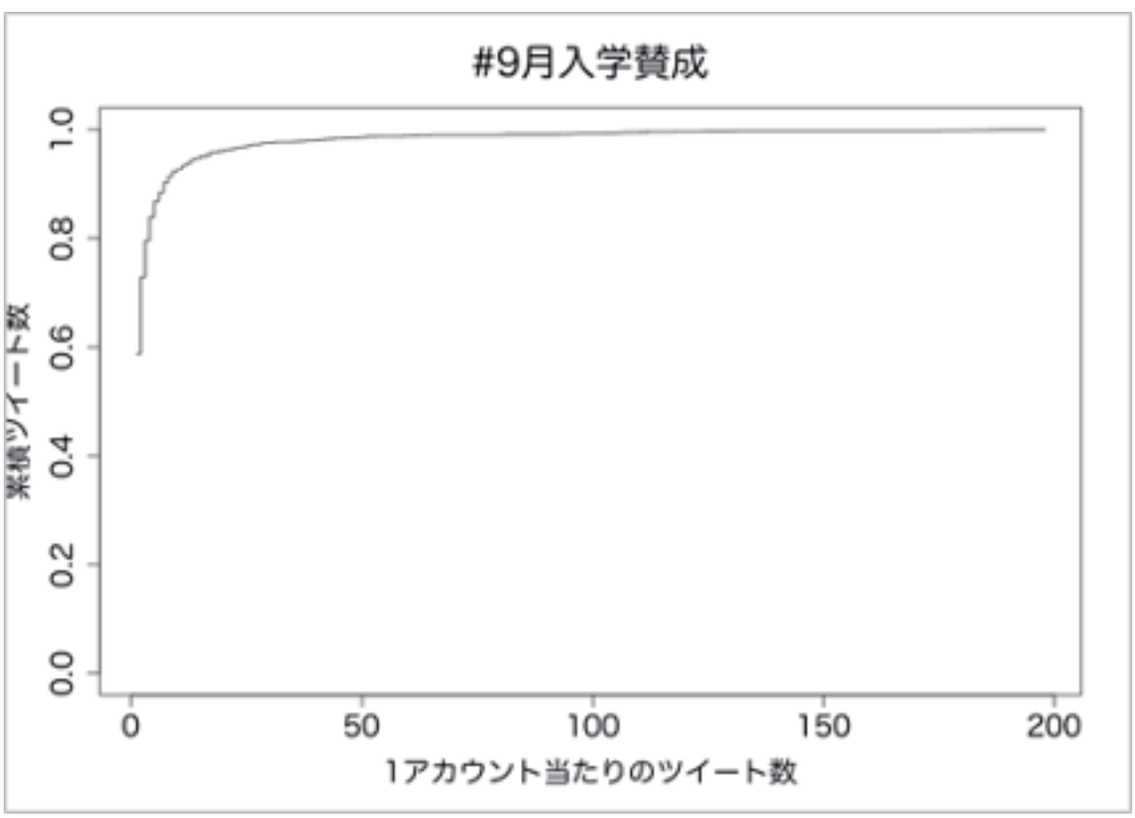

#9月入学賛成
累積ツイート数
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8
1.0
0
50
100
150
200
1アカウント当たりのツイート数

表１　累積ツイート数

ツイート数	賛成累積	反対累積
1	0.587	0.596
2	0.729	0.729
3	0.796	0.782
4	0.839	0.816
5	0.868	0.842
6	0.884	0.859
7	0.902	0.873
8	0.914	0.886
9	0.923	0.897
10	0.927	0.906
11	0.933	0.911
12	0.938	0.916
13	0.944	0.919
14	0.947	0.923
15	0.950	0.925
16	0.952	0.928
17	0.957	0.930
18	0.959	0.932
19	0.960	0.936
20	0.962	0.940

〔注〕１）

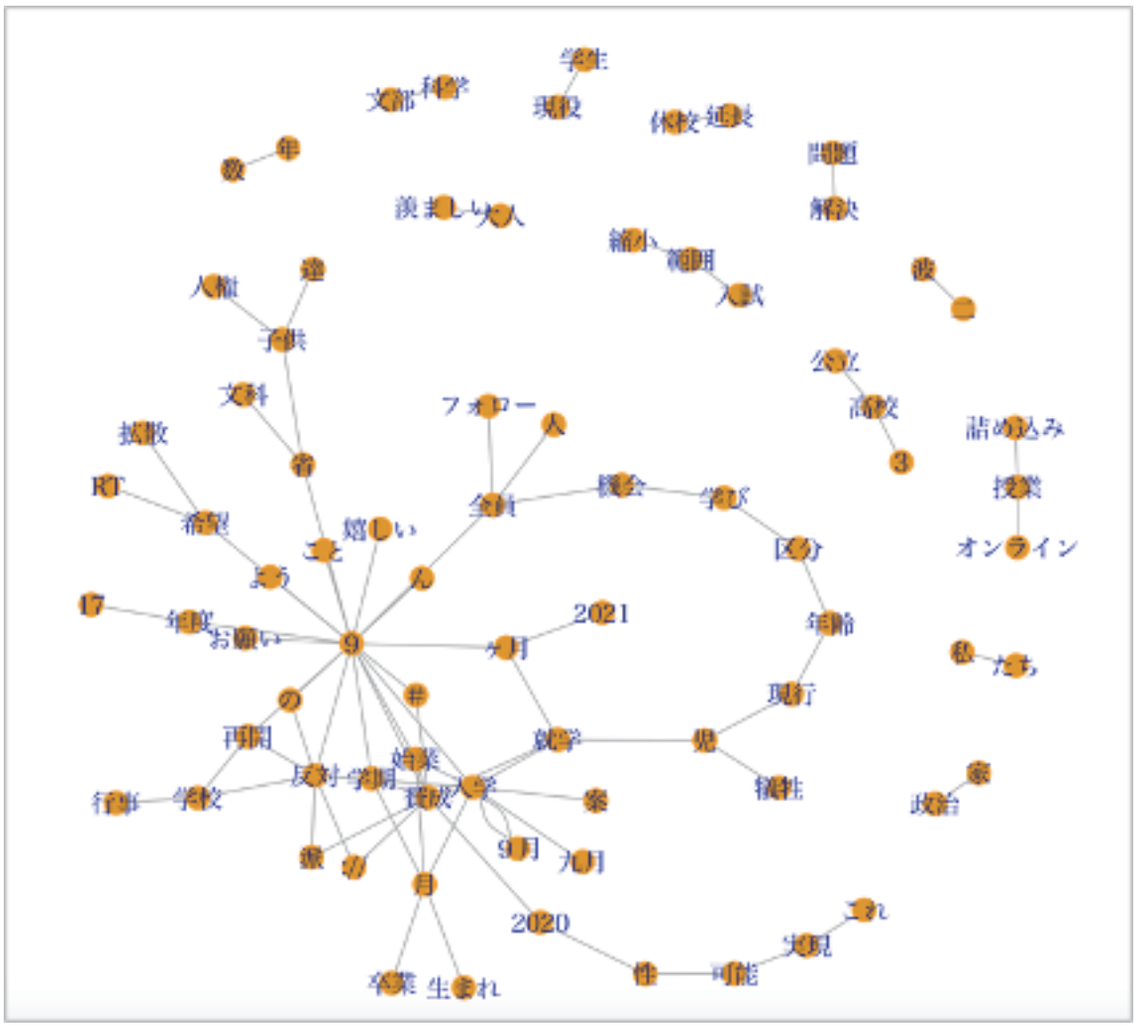
■「#9月入学賛成」「#9月入学反対」の中身

「#9 月入学賛成」「#9 月入学反対」の中身の議論を探るためには，ツイート内に頻繁に用いられている単語を見ていくことが一つの方法である。しかし，それでは熟語などが落ちていく点と単語だけでは，意味を捉えることが難しいため，共起（今回は，文章内で隣り合っている単語同士のみ）している単語同士を名詞と形容詞に絞って抽出した。

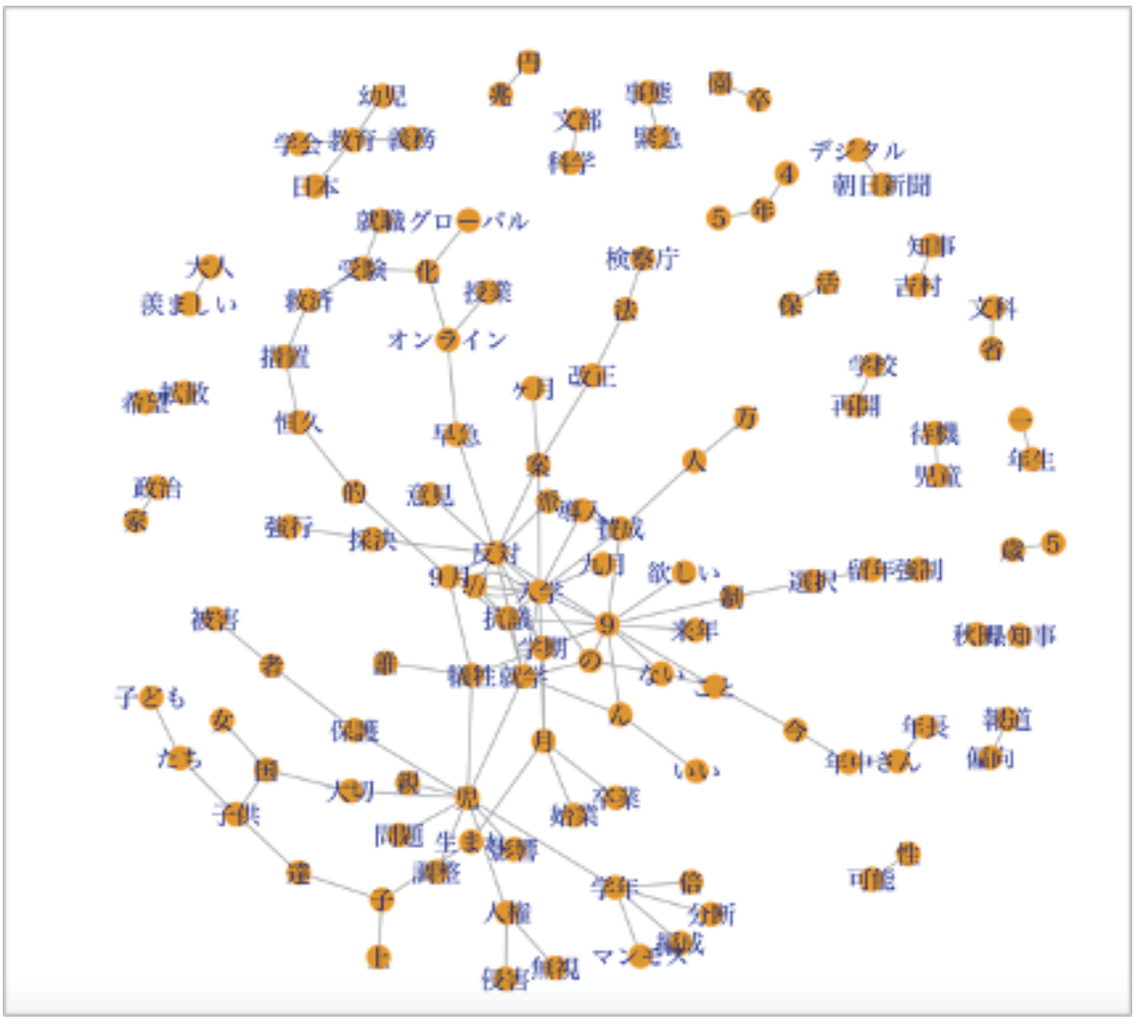
例えば，「ツイッター上で 9 月入学の議論が盛り上がっている。その反応はどうだったのか？」だと，以下の表のようになる。品詞を名詞・形容詞に絞っているため，「ツイッター上で」という部分の「上―で」は共起として抽出されていない。

頻度が 1 のものからすべてを図として示すと，文字が全く見えないため，それぞれ 150 回以上の頻度のものだけを抽出して以下の図に示した。

単語 1	単語 2	頻　度
ツイッター	上	1
上	9	1
9	月	1
月	入学	1
入学	議論	1
議論	反応	1



まず「#９月入学賛成」のツイート内で共起している単語を読み取っていこう。左下の「賛成」という単語と共起している単語を読み取っていくと、「実現―可能―性」や「学び―機会―全員」,「年齢―区分」,「犠牲」などいった単語との繋がりがあることがわかる。また,「学び－機会」「子ども－人権」などは９月入学に賛成する根拠となる内容の言葉であろう。



次に「#９月入学反対」のツイート内で共起する単語を検討してみよう。中心付近の「反対」という単語と共起している単語を読み取っていくと，「保護―者―被害」や「犠牲」「学年―分断」など反対の根拠となりそうな単語が見られる。また「強制―留年―選択―制」など改善案と見受けられる一連の単語も挙げられている。右下にある「報道―偏向」は報道に対する意見と捉えられる。ただし，反対とは繋がっていないので，反対と隣り合って文章中で用いられているわけではない。

また、同時期にツイート数が伸びた「検察庁―法―改正―案」と「反対」が繋がっている点は興味深い。以上は，上記の図から解釈可能な部分のみを抽出した結果である。しかし，図を見て分かるとおり共起関係だけでは議論の中身についての解釈はとても難しい。

■どのようなツイートが共感され，拡散されたのか

以下は，「#9月入学賛成」と「#9月入学反対」とハッシュタグが付いた「つぶやき」の中で，他人から「いいね」と評価されたもの、そして、リツイート数が多いもののトップ５を並べたものである。

まず,「いいね」と評価の付いた「つぶやき」を検討してみよう。「#9 月入学賛成」で「いいね」の数が上位のものは，実際に９月入学の影響を受ける高校生（と思われる人）のツイート等自分が当事者であれば，というツイートがある。「#9 月入学反対」では，どのようなデメリット（課題）があるかという視点からのツイートに「いいね」と評価された数が多くなっている。

「#9 月入学賛成」いいねの数上位５ツイート	
ツイート	いいね
公立高校３年の私の正直な気持ちを書いてみました。 意味わかんないとかそんなの知らないって思う人もいると思います。 最後まで読んでもらえると嬉しいです。 #９月入学 #９月入学賛成	543
これ、実現可能性出てきましたね。 #2020 年度 17 ヶ月 #9 月入学賛成	385
6 月初から全国的に学校が再開される。もし教員を続けていて、中 3 の担任だったら…。 「今年から、君たちを担任することになった〇〇です。この１年は、修学旅行も中総体も行事もないけど頑張ろう！勉強は今までの遅れをとり戻す為に、受験に向けて 1.4 倍で進めるよ！」…絶対嫌だな、 #9 月入学賛成	307
学校に行けた大人が羨ましい 授業を受けれた大人が羨ましい 学校行事ができた大人が羨ましい 部活ができた大人が羨ましい だからこそ大人が #9 月入学反対 なのが納得できない #9 月入学賛成	270
#2020 年度 17 ヵ月 #9 月入学賛成 ここに声を上げている学生達は偉いよ。絡む大人…恥ずかしい。この子達が将来…あと数年で社会に出て行き国を支えて行くんだよ。大切な若者達頑張れ	254

「#9 月入学反対」いいねの数上位５ツイート	
ツイート	いいね
今、小児科の勉強してるけど、月齢にあった教育受けるって大事だと思った。未就学児の親御さんが反対多いのも納得。どうしても９月入学にしたいなら５年後以降に生まれてくる子どもたちから適用で。バースプランは重要だよ。 #9 月入学反対 #９月入学	418
秋田県知事「日本人の発想ではない」 ９月入学案に反論（朝日新聞デジタル）- Yahoo! ニュース ちょっとちょっと # 秋田県知事 カッコよすぎてビビる 比内地鶏もいっぱい買うね #9 月入学反対	415
#９月入学反対 これはアカン。未就学児全員が犠牲になる。特に４月～８月生まれ。本気で９月入学を考えるなら、２０２５年出生の子からの対応を今から議論し準備すべき。コロナ対応の犠牲になってる人の声も分かるが、政治決断の犠牲はただの人災。貴重な青春どころか一生を狂わされる子が出てくる	363
しつこいけど、９月入学で未就学児が受ける影響をまとめてみた もし間違ってるところがあったら教えて欲しいです 今、年中の子だけの問題じゃない。 今後どうなるか分からないけど、ママさん達には関心持って欲しいと思います。 #9 月入学反対 # 未就学児を犠牲にする９月入学に抗議します	343
今日、分散登校で学校に行ってきました。３月卒業で就職希望の身としては９ 月入学で卒業が遅れる事を心配していると先生に話したら『この学校は大丈夫だから！３月に卒業出来るように先生達も頑張るから』と。生徒の心のケアを目的で言って下さった言葉かも知れませんが心が救われました。 #９月入学反対	323

次に，リツイートされた「つぶやき」の数について見てみると、「#９月入学賛成」と「#９月入学反対」のどちらも当事者の気持ちを書いたツイートが拡散（リツイート）されていることがわかる。

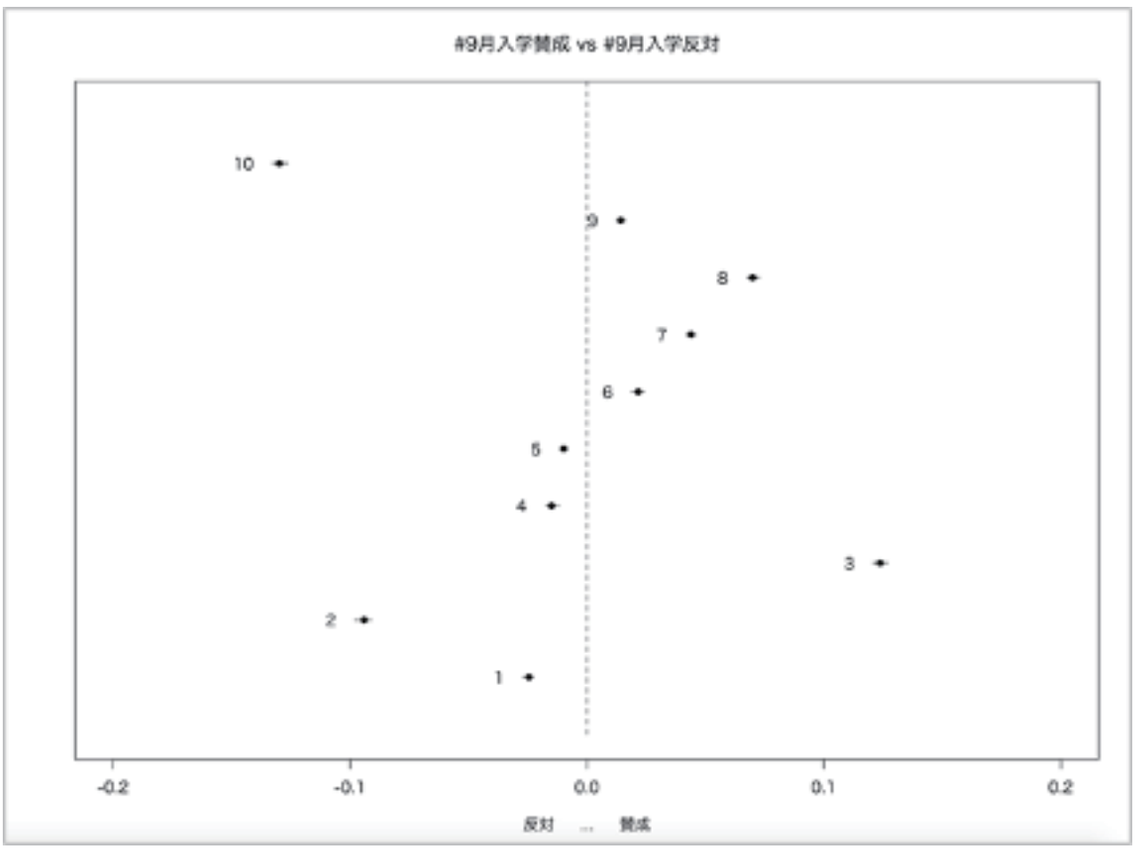
「#９月入学賛成」　リツートの数上位５ツイート	
ツイート	リツイート
医療従事者の両親を持つ高校２年生です。９月入学に賛成します。 疎い文章ですがどうか１人でも多くの方に読んで頂きます様お願いします。 #九月入学 #９月入学賛成 #拡散希望（リプ欄に続きの画像を載せます）	311
最後と先ほど言いましたが、これも追加します。９月入学反対の皆さん、学生のことを本当に考えているのですか？これが実現すると思うと受験生である私は恐怖を感じます。現実を見て下さい。拡散希望です。 #9月入学賛成 #9月入学反対	250
これ、実現可能性出てきましたね。 #2020年度17ヶ月 #９月入学賛成	197
公立高校３年の私の正直な気持ちを書いてみました。 意味わかんないとかそんなの知らないって思う人もいると思います。 最後まで読んでもらえると嬉しいです。 #９月入学 #９月入学賛成	161
○○大学教授の○○○○です。９月入学大賛成です。巷で迷信のように言われている、新小学１年生が 1.5 倍になる、という問題を解決する方法を紹介します。 #９月入学#9月入学賛成	144

「#９月入学反対」　リツートの数上位５ツイート	
ツイート	リツイート
９月入学に反対します。 拙い文章ですが、現高３生の思いとして読んでくださると嬉しいです。 #拡散希望 #９月入学反対 #９月入学	1200
現高校３年生です。 メディアは９月入学のメリットばかり取り上げ、世間を誘導してるように思います。デメリットについても皆さんに考えて頂きたくて、書かせて頂きました。 これ以上私たちの受験を邪魔しないでほしいです。 #９月入学 #９月入学反対	442
現高三、９ 月入学反対です。共通テストですら何年も前から準備して対処しきれていないのですから、数ヶ月でこれ程の大改革を行うのは無理です。どうか振り回さないでください。改革を行うときは必ずどこかに障害が起きます。しっかり生徒のことを考えた上で実行すべきです。 #９月入学 #９月入学反対	437
#９月入学反対 の方達へ！！！ このままだと反対意見が伝わりません！！ メディアも反対意見を報道しません！！なので４月30 日 21 時 に#９月入学反対のタグをつけ理由と共に呟いてトレンド入りさせませんか！！色んな人に見てもらえる方法を考え抜いた結果です。どうか沢山拡散してください！！	408
一番振り回されて大変なのは、今保育園や幼稚園で年中さんの学年の４月～８月生まれの方々みたいですよ。 再来年入学と思っていたのに来年入学って結構大変な人多いんじゃないかな？ #９月入学 #９月入学反対（今は）	355

■「#９月入学賛成」「#９月入学反対」は何をツイートしたのか

「#9月入学賛成」「#9月入学反対」のツイートの中身を探るため，前回は共起される単語から解釈を試みた。しかし，実際には解釈をすることが難しい側面があった。今回は，ツイートの単語に着目するのではなく，トピックと呼ばれる単語の背後にある潜在的な意味のカテゴリ（奥村 2015）を分析対象とする。単語ではなくトピックを分析対象とする理由は，ツイートの中身をより大きな分類で捉え，どのような内容のツイートが多く，または少ないのかということを明らかにするためである。単語よりも大きな分類で捉えることで，類似の内容のものをまとめて一つにすることが出来るため，解釈がしやすくなるのではないかと考えられる。

例えば，「10 万」「給付」という単語が含まれていれば特別定額給付金についてのツイートであり，同じトピックとして括ることができるだろう。もう一つ例を出せば，「都庁」「赤」「レインボーブリッジ」という単語が含まれていれば，東京アラートについてのツイートであり，同じトピックとして括ることが出来るだろう。このような分類は，一つ一つのツイートを細かく見ていけば可能かもしれないが，大量のデータを人力で分類していくのは大変な作業である。そこで今回は，トピックモデルという手法を用いて分類を行う。分析上では，便宜的に全てのツイートを 10 個のトピックに分類できると設定した。そして，抽出された10個のトピックが「#9月入学賛成」「#9月入学反対」のツイートにどの程度含まれているかを図で示したものが以下である。横軸の中心である 0 を基準として，右側に寄れば寄るほど，「#9月入学賛成」のツイート内で多く含まれていたトピックであり，逆の左側に寄れば寄るほど「#9 月入学反対」のツイートに多く含まれていたトピックであることを示している。



この図を見てわかるのは，中心の 0 付近にほとんどのツイートが集まっているということである。つまり「#9月入学賛成」「#9月入学反対」で出現する確率が大きく変わるトピックというのはそれほど多くないということである。それぞれ出現確率が 0.1 以上のものだけを取り上げると、「#9月入学賛成」のツイート内で出現確率が高いのは，トピック 3 だけであり、「#9 月入学反対」のツイート内で出現確率が高いのは，トピック 10 とトピック 2 だけである。それ以外は，「#9 月入学賛成」「#9 月入学反対」でトピックの出現確率が大きな変化がない。

では，次にそのトピック 3 とトピック 10，2 がどのような内容のものであったのかをそれぞれ見ていく。それぞれのトピックに含まれる確率が高い単語を並べた表と，そのトピックの出現確率が高いツイートが以下の通りである。

トピック 3

対面授業の塾やってないし
説明会もオープンキャンパスもないし
学祭みて志望校の雰囲気もわからないし
学校の授業もないし
模試もないし
詰め込み教育になったら夏期講習も冬期講習もなくなるし

むしろ受験生が冬に入試をできる根拠あれば教えて

トピック 2

文科省の入試範囲狭める発表に対して、受験生を見捨てるのかってツイートしてる人の気持ちわからん。狭くなるんだから良くない？受験知識なんて大学入ったら使わないから。学校行事は９月にしたって第二波がきたらできない。９月にするよりオンライン化する方が現実的。

トピック 10

反対派に

全国連合小学校長会
キターー！

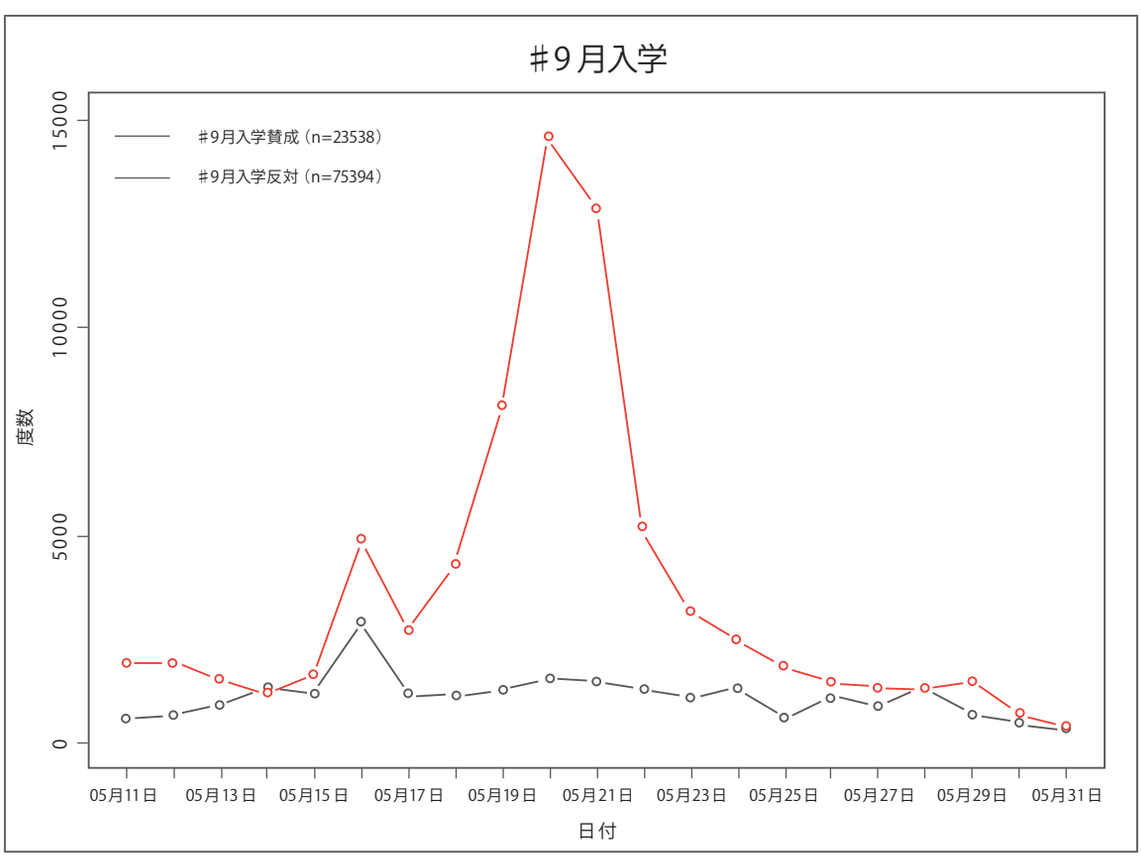
現在反対派は
日本教育学会（研究者三千名）
日本 PTA 全国協議会（強そう（笑）
と教育機関中心。
特に大学や未就学児の機関の提言にも期待

上記の表と当該トピックが含まれる確率の高いツイートから、「#９月入学賛成」だけに含まれる内容として、授業や入試、学園祭などの学校行事についての内容が挙げられる。

逆に、「#９月入学反対」だけに含まれるツイートとしては、トピック 2 の第二波についてと、トピック 10 の反対派を支持する団体についての内容である。

■いつまでツイートされ続けたのか？

これまでは、2020 年 5 月 11 日から 2020 年 5 月 18 日までの期間に収集したデータを対象に分析を行なってきた。しかし、2020 年 5 月 27 日に「9 月入学見送り」という見出しの報道が流れたことにより、9 月入学に対するツイートは徐々に少なくなってきたのではないだろうか。そこで、「9 月入学」に関するツイートがどの程度減少したのかを定量的に把握することを目的に、2020 年 5 月 31 日までのツイートを収集した。すべての期間のツイートを「9 月入学賛成」と「9 月入学反対」についてそれぞれ合計すると、「#9月入学賛成」が 23538 件、「# 9月入学反対」が 75394 件であった。日付ごとに、それぞれ「#９月入学賛成」と「#９月入学反対」のツイート数を示したものが以下である。



18 日までの分析では、「#9 月入学賛成」と「#9 月入学反対」のどちらも16、17 日あたりをピークにツイート数が少なくなっているが、それ以降のツイート数を合わせた今回の図を見ると、「#9 月入学反対」の方だけ 20、21 日に再び大きなピークがあることが分かる。これは、16、17 日あたりに生じたピークよりも非常に大きなピークであることが分かる。この日に「#9 月入学反対」のツイートのみ大きなピークが出現した理由として考えられるのは、2021 年秋からの導入を具体的に検討した新小学 1 年生の区切り方について具体的な二つの案が出てきたと報じられたからであろう。この時、報じられた二つの案とは、①2021 年 9 月に一斉に 9 月入学にするという一斉実施案と②2021 年度から 1 年に 1 ヶ月ごと入学時期をずらし、5 年後の2026 年度に完全な 9 月入学導入を行うという段階実施案である。このような具体的な案が報道されたことを受けて、実際に 9 月入学が導入されるのではないかということに対して、意見を表明するために「#9月入学反対」というツイートが伸びたと考えられる。

■おわりに

コロナ禍という未曾有の事態に、教育界では様々な施策や対応が繰り出された。これが政策レベルの対応となると、たちまち世論はツイッターを始めとした SNS を通じた反応を展開し、それがまた政策形成へも大きく影響する—SNS は、こうした世論と政策の連鎖を形成し得たと言って良いが、匿名化された，ともすると剥き出しの感情がまき散らされる「つぶやき」を “世論” として捉え、政策に取り込むのは注意が必要であろう。奇しくも EBPM すなわち「証拠に基づいた政策形成」が強く求められる状況にもある中で、こうした SNS は、政策形成の根拠になるのかどうかを慎重に見極める必要がある。本稿はそのための先駆となれば幸いである。

〔注〕

1）ちなみに賛成が多いとされる調査もある（時事ドットコムニュース 2020）。

・参考文献

寺沢拓敬 , 2020,「#９月入学賛成 vs. #９月入学反対：ツイッター上で繰り広げられる賛成運動・反対運動」
（https://news.yahoo.co.jp/byline/terasawatakunori/20200519-00179155/?fbclid=IwAR2IBmhxOtRhL8HNPOnznFEAYRzyN_8XIqPYwXC4JMkM9KGNoEmhOAxPKg,　2020 年 5 月 21 日現在）

時事ドットコムニュース , 2020,「若年層の過半数は 9 月入学制に賛成コロナ対応で評価できる政治家　トップは吉村大阪府知事、次いで小池東京都知事」
（https://www.jiji.com/jc/article?k=000000002.000056820&g=prt，2020年５月21 日現在）

※分析で使用したデータを使用したい方は，以下の連絡先までご連絡ください。

広島大学大学院　中尾走（ran-nakao（at）hiroshima-u.ac.jp）

RIHE Higher Education Study Resources National Center Report Series

RIHE 高等教育研究資源ナショナルセンター　レポートシリーズ

「9 月入学」に対する Twitter 上の反応は？

報告：高等教育研究資源ナショナルセンター研究チーム
（分析主担当　中尾　走（広島大学大学院博士課程後期，日本学術振興会特別研究員（DC2））

2020（平成 30）年 5 月 22 日 ~
2020（平成 30）年 8 月 3 日 掲載

広島大学高等教育研究開発センター

〒739-8512　広島県東広島市鏡山 1-2-2
電話 (082)424-6240
http://rihe.hiroshima-u.ac.jp/