

令和 2 年 6 月 25 日現在

機関番号：13902

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K17311

研究課題名（和文）ネットいじめ診断プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of the cyberbullying assessment program

研究代表者

黒川 雅幸（Kurokawa, Masayuki）

愛知教育大学・教育学部・准教授

研究者番号：10510050

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,800,000円

研究成果の概要（和文）：中学校の授業においてネットいじめが起きると仮定すると、生徒主体で行われる活動の時に起きる可能性があることが示唆された。また、いじめがあると想定した学級といじめがないと想定した学級とにおいて、いじめ被害者を想定したターゲットの受信したコミュニケーション頻度を検討したところ、両者には差はみられなかった。この結果より、授業中で行われるネットコミュニケーションからいじめの有無を検出することは難しいことが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果の学術的意義や社会的意義は、今後学校においてタブレット端末が普及した時に、どのような場面でネットいじめが起きやすいかを示唆したところである。また、いじめがある学級で、授業中にタブレット端末を使用した場合、いじめがない学級と同じような端末を使用したコミュニケーションがみられたことから、授業中にネットいじめが起きるとは言えない可能性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：The results suggested that cyberbullying in class easily occurred in case of student-centered activities. There were no significant differences between bullying conditions and control groups in number of the targets' received messages. It was difficult to detect bullying in class using internet communication information.

研究分野：教育心理学

キーワード：ネットいじめ

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

携帯電話やスマートフォンが大人だけでなく、子どもたちにも普及し、こうした電子機器を使用したネットいじめ(cyberbullying)がみられるようになった(文部科学省, 2007; Raskauskas & Stoltz, 2007)。文部科学省が平成 25 年度に実施した「児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」では、「パソコンや携帯電話等で、誹謗中傷や嫌なことをされる」いじめが、小学校で年間 1,711 件、中学校で 4,835 件報告されているが(文部科学省, 2014)、携帯電話やスマートフォンは原則小・中学校へは持ってきてはならないことになっているので(文部科学省, 2009)、現在のところは、小・中学校内でネットいじめが起きているとは考えにくい。しかし、今後、学校でのタブレット型コンピュータの普及が進み、1人1台に配付されるようになった時、学級(教室)内でネットいじめが起きないとも限らない。

そこで、KDDI 研究所の本庄勝氏が開発したソーシャルメディアにおける人間関係可視化システム(Honjo, Hasegawa, Hasegawa, Suda, Mishima, Yoshida, 2011)を活用したネットいじめを自動診断するツールを開発する。この可視化システムは、ツイッターやデコログなどの誰でも閲覧可能なサイトのログを収集し、ネット上の関係やコミュニケーションをソーシャルグラフで表すことのできるものである(Figure1)。生徒はネットワークの連結点として表され、連結点を結ぶ線は、生徒間のコミュニケーションとして表すことができる。さらに、書き込まれた内容をチェックすることも可能である。本システムは、外部からのアクセスが困難なクローズドなメディア(例えばLINE)の場合は、活用が難しかったが、学校が管理するタブレットであれば、このシステムを生かすことが可能となる。

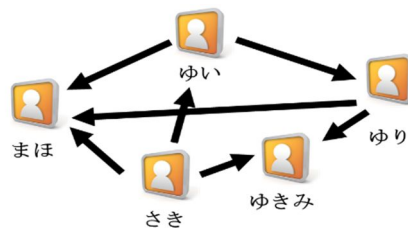


Figure1 人間関係可視化システムによるソーシャルグラフィイメージ

2. 研究の目的

この技術を学級内で起きるネットいじめを発見するために用いようとする場合、いくつかの課題がある。課題の中の1つに、ネットいじめが起きた場合のネットワークの構造ややりとりはどのようになっているかを明らかにする必要がある。つまり、ネットいじめを自動検出する際の、指標および基準の作成が必要である。そこで本研究の目的は、ネットいじめが起きた場合のネットワークの構造やメッセージのやりとりの状況を明らかにすることで、学級内でネットいじめが起きた場合に、教師へ通知する基準の作成を行う。

ネットいじめにも被害者に嫌がらせのメールを送ったり、被害者本人が見る掲示板などに書き込みを行ったりという直接的いじめと、反応遅延や無視、ネットワークからの排斥といった間接的いじめの両方があることが確認されており(三島・黒川・大西・本庄・吉武・長谷川・長谷川・吉田, 2010) いずれのいじめのタイプにも対応できることが求められる。また、性別によってもいじめの状態は異なることが予測されるため、これらの要因を組み込んだ多面的なアプローチを行う必要がある。

3. 研究の方法

学級内でタブレット型コンピュータを用いたネットいじめが起きた場合のネットワークの構造やメッセージのやりとりの状況を明らかにするために、大学生を対象に、仮想的な授業における役割演技を用いた実験を実験室(あるいは教室)で行う。

(1) 仮想的授業実験の場面の設定

仮想的授業が現実のネットいじめが生じうる場面である必要があるため、事前に教員養成系大学に在籍する学生を対象に、学級内で起きると予測されるネットいじめについて調査を行った。

調査対象者 教員養成系大学に在籍する3、4年生246名(男性113名、女性133名)であった。質問紙 中学校を想定して回答してもらった。タブレット型コンピュータを生徒に配付・貸与して使用させた場合、授業中のどのような場面(シーン)で、どのような態様のネットいじめが起きることが考えられるかについて、自由記述で回答してもらった。ただし、学級内のメンバーとやりとり可能なローカルなネットワーク環境が整っていると仮定した。インストールされているソフトウェアについては、想像のうえで、回答してもらった。

(2) 仮想的授業実験の指導案の作成

小学校教員の経験がある研究協力者とともに、中学校の総合的な学習の時間で実施できるように、50分間(1時間相当)の指導案の作成を行った。

(3) 仮想的授業実験（統制群）

大学生を対象に、仮想的な授業における役割演技を用いた実験を実験室（あるいは教室）で行った。統制群は、いじめが学級にない条件であった。

実験参加者 大学生 149名であった。10集団（range10-18人、M =14.90、SD =2.30）であった。

実験の手続き 実験室（教室）で実施した。1集団につき、中学校1年生を想定した50分間の授業を実施した。授業の内容は、総合的な学習の時間を想定し、スマートフォンであいさつするスキルを身につける授業内容であった。20名（男子10名、女子10名）から構成される学級を想定させ、実験参加者には各々に役割演技を行うキャラクターを割り当てた。実験中は、キャラクターの設定通りに行動したり、考えたりするように教示した。この授業の中で8分間、「アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう」のコーナーを設け、友だち同士で自由にやりとりができるようにした。本研究では、この8分間におけるコミュニケーションネットワークを分析対象とした。なお、アプリケーションはspikaを使用し、1対1のコミュニケーションをとれるような設定にしてあった。

(4) 仮想的授業実験（実験群、女子）

大学生を対象に、仮想的な授業における役割演技を用いた実験を実験室（あるいは教室）で行った。実験群（女子）は、学級にいじめられている女子が1名いる条件であった。

実験参加者 大学生 158名であった。9集団（range13-20人、M =17.56、SD =2.11）であった。

実験の手続き 実験室（教室）で実施した。1集団につき、中学校1年生を想定した50分間の授業を実施した。授業の内容は、総合的な学習の時間を想定し、スマートフォンであいさつするスキルを身につける授業内容であった。20名（男子10名、女子10名）から構成されるクラスを想定させ、実験参加者には各々に役割演技を行うキャラクターを割り当てた（Table1）。実験中は、キャラクターの設定通りに行動したり、考えたりするように教示した。この授業の中で8分間、「アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう」のコーナーを設け、友だち同士で自由にやりとりができるようにした。本研究では、この8分間におけるコミュニケーションネットワークを分析対象とした。なお、アプリケーションはspikaを使用し、1対1のコミュニケーションをとれるような設定にしてあった。大学生68名を対象にした事前調査において、女子の中で最も好意度が低かった生徒をターゲットとした。

Table1 ターゲット生徒の役割設定（女子）

おこりんぼうの女の子。いつもいばっていて、自分のことを批判されると逆切れし、みんなを困らせてしまう。女子からいじめを受けている。男子からは「なえだ」、女子からは「なえださん」と呼ばれている。

注) 統制群は下線部がない条件

(5) 仮想的授業実験（実験群、男子）

大学生を対象に、仮想的な授業における役割演技を用いた実験を実験室（あるいは教室）で行った。実験群（男子）は、学級にいじめられている男子が1名いる条件であった。

実験参加者 大学生 44名であった。3集団（range13-17人、M =14.67、SD =2.08）であった。

実験の手続き 実験室（教室）で実施した。1集団につき、中学校1年生を想定した50分間の授業を実施した。授業の内容は、総合的な学習の時間を想定し、スマートフォンであいさつするスキルを身につける授業内容であった。20名（男子10名、女子10名）から構成されるクラスを想定させ、実験参加者には各々に役割演技を行うキャラクターを割り当てた（Table2）。実験中は、キャラクターの設定通りに行動したり、考えたりするように教示した。この授業の中で8分間、「アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう」のコーナーを設け、友だち同士で自由にやりとりができるようにした。本研究では、この8分間におけるコミュニケーションネットワークを分析対象とした。なお、アプリケーションはspikaを使用し、1対1のコミュニケーションをとれるような設定にしてあった。大学生68名を対象にした事前調査において、男子の中で最も好意度が低かった生徒をターゲットとした。

Table2 ターゲット生徒の役割設定（男子）

暗くてひねくれ者。宇敷茂樹とは仲が良いが、宇敷に冷たくするようなこともある。クラスメイトと話しているときもいじわるな一言をいって、その場の空気を凍り付かせることもある。男子からいじめを受けている。みんなから「あがさわ」と呼ばれている。

注) 統制群は下線部がない条件

4. 研究成果

(1) 仮想的授業実験の場面の設定

授業中

いじめの場面（シーン） 自由記述で回答されたものを分類し、各分類の回答度数を算出したところ Table3 の結果が得られた。

ネットいじめの態様 いじめの場面同様に、自由記述で回答されたものを分類し、各分類の回答度数を算出した (Table4)。

Table3 授業中のいじめ場面の回答度数

生徒主体の活動	失敗	教師が目を離している	自由	決め事
110	102	33	7	6

注) 1人で複数の回答がみられたものは複数にカテゴライズしている。

Table4 授業中のいじめの態様の回答度数

不快なメッセージ	動画・画像	強要	ウイルス	陰口	無視	データを共有しない
136	42	19	2	78	37	12

注) 1人で複数の回答がみられたものは複数にカテゴライズしている。

その他として、タブレット端末を取り上げていたずらする (データの消去など) が回答された。

これらの結果より、仮想的授業設定場面としては、生徒主体の活動が行われる時間帯である可能性が示唆された。また、態様としては不快なメッセージを送る、陰口などの方法がとられる可能性が示唆された。

(2) 仮想的授業実験の指導案の作成

中学校の総合的な学習の時間で実施できるように、50分間 (1時間相当) の指導案の作成を行った。

主題 情報端末を使用してあいさつをしてみよう

本時のねらい

- ・あいさつする相手によって文面や形式が異なることがわかる (知識・理解)
- ・対面と情報端末を使用したあいさつの違いがわかる (知識・理解)
- ・情報端末を使用した適切なあいさつができる (技能・表現)

本時の主な展開

- ・めあての提示、本時の活動の概要説明、スマートフォンの準備 (6分)
- ・あいさつリレー (11分)
- ・アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう。(15分)
- ・アプリを使って親戚の人へあいさつをしよう。(4分)
- ・アプリを使った上手なあいさつは? (10分)
- ・上手なあいさつをやってみよう (4分)

この授業の展開のうちの「アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう。(15分)」の中で、8分間の時間をとり、学級の友だちとアプリを使って自由にあいさつされる場面を作り、ここでのやりとりを分析の対象とした。

(3) 仮想的授業実験 (統制群、女子実験群、男子実験群)

仮想的授業の「アプリを使ってできるだけ多くの友だちにあいさつしよう。(15分)」の中で、8分間の時間のやりとりを分析の対象とした。

・コミュニケーションネットワーク分析

ターゲット生徒の中心性 (人数) 8分間のコミュニケーションでターゲット生徒が何人からメッセージを受けとったかを中心性 (人数) とした。この中心性 (人数) は集団サイズによる影響を受けるため、集団サイズによって標準化した。

ターゲット生徒の中心性 (人数) の比較 ターゲット生徒の中心性を比較するために、実験群と統制群において平均値差の検定 (t 検定) をそれぞれ行った。その結果、女子実験群では 0.31 (SD = 0.19) 統制群は 0.33 (SD = 0.21) であり、有意な差はみられなかった ($t = 0.26$, n.s.)。また、男子実験群では 0.28 (SD = 0.22) 統制群は 0.56 (SD = 0.12) であり、統制群の方が有意に高かった ($t = 2.47$, $p < .05$)。

同性のみに限定をした中心性 (人数) も検討した。その結果、女子実験群では 0.04 (SD = 0.02) 統制群は 0.05 (SD = 0.03) であり、有意な差はみられなかった ($t = 0.75$, n.s.)。また、男子実験群では 0.78 (SD = 0.26) 統制群は 0.66 (SD = 0.17) であり、有意な差はみられなかった ($t = 0.85$, n.s.)。

ターゲット生徒の中心性 (頻度) 8分間のコミュニケーションでターゲット生徒が何通メッセージを受けとったかを中心性 (頻度) とした。この中心性 (人数) も集団サイズによって標準化した。

ターゲット生徒の中心性 (頻度) の比較 平均値差の検定を行ったところ、女子実験群は 0.31 (SD = 0.32) 統制群は 0.36 (SD = 0.17) であり、有意な差はみられなかった ($t = 0.44$, n.s.)。

男子実験群では0.07 (SD =0.05)、統制群は0.07 (SD =0.01)であり、有意な差はみられなかった ($t =0.14$, n.s.)。

同性のみに限定をした中心性(頻度)も検討した。その結果、女子実験群では0.07 (SD =0.04)、統制群は0.09 (SD =0.08)であり、有意な差はみられなかった ($t =0.53$, n.s.)。男子実験群では0.28 (SD =0.25)、統制群は0.10 (SD =0.02)であり、有意な差はみられなかった ($t =1.47$, n.s.)。

・コミュニケーション内容分析

授業実験中に投稿された2913投稿を感性分析81によって分析した。

女子実験群のターゲットに対しては、「おまえやっぱだりい」という書き込みが1件みられた以外は、ほぼネガティブな書き込みはみられなかった。

男子実験群のターゲットに対しては、ほぼネガティブな書き込みはみられなかった。一部、「不快」な内容がみられたが、これは実験中の温度に対するコメントであった(寒い、暑い)。また、「不満」もみられたが、授業内の課題に対するコメントであった。

これらの結果を踏まえると、いじめの条件が加えられた場合とそうではない場合においては、コミュニケーションネットワークの違いがみられたとは言えなかった。統計的に有意な結果は得られなかったものの、今回の実験でターゲット(いじめの被害者)とした生徒は、コミュニケーションネットワーク分析から、ターゲット生徒が受け取るメッセージ頻度やメッセージを送ってくれる人数が最も少なかった結果が得られた。言い換えれば、ターゲットとされた生徒は男子/女子の中で最も好意的に思えないことを踏まえると、いじめという条件がなくとも、好意的に思われていない生徒はコミュニケーション頻度が少なくなる可能性があるのかもしれない。また、女子においては、「不快」に分類される内容のメッセージが送られていた。このことから、ネガティブなメッセージのやりとりの中身にも注目する必要があることが示唆された。

以上の実験結果を踏まえると、ネットいじめを発見するための明確な基準は見つけることができなかったものの、授業内で行われる自由なやりとりにおいて、メッセージ受信が少ない生徒やネガティブなメッセージが書き込まれている生徒に関しては注意を払っていく必要があることが示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 望月正哉・武田美亜・瀧澤純・黒川雅幸・吉澤和真・三島浩路	4. 巻 59
2. 論文標題 ネットコミュニケーションに潜むいじめのリスク	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育心理学年報	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） -	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 望月正哉・武田美亜・瀧澤純・黒川雅幸・吉澤和真・三島浩路
2. 発表標題 ネットコミュニケーションに潜むいじめのリスク
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 黒川雅幸
2. 発表標題 教室内で行われるネットいじめのコミュニケーションネットワーク分析
3. 学会等名 日本カウンセリング学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 黒川雅幸
2. 発表標題 中学校内で起きるネットいじめの予測
3. 学会等名 日本教育心理学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----