

ネットいじめ防止を支援する「Rethink」システムの開発と評価

Development and Assessment of “Rethink” System to support Cyberbullying Prevention

佐藤 直也^{*1}, 北澤 武^{*2}
Naoya SATO^{*1}, Takeshi KITAZAWA^{*2}

^{*1} 東京学芸大学教育学部

^{*1} Faculty of Education, Tokyo Gakugei University

^{*2} 東京学芸大学情報科学分野

^{*2} Department of Technology and Information science, Tokyo Gakugei University

Email: a151409s@st.u-gakugei.ac.jp

あらまし:本研究では、メッセージの送信ボタンを押すと警告文が表示される Rethink システムを開発し、児童がこのシステムを用いることによって、メッセージの内容や意識にどのような変化が認められ、かつ、どの児童にどのような警告文を提示することが妥当であるかを分析した。結果、「だれかが傷つくかもしれません。本当に送信しますか?」の警告文がもっとも文章を見直す意識が高いことが分かり、相手が傷つかないような文章を書くことでネットいじめの防止につながるという認識が高まることが示唆された。

キーワード: ネットいじめ, ネットいじめ防止, Rethink, Rethink システム, 情報モラル

1. はじめに

内閣府の調査によると、児童のスマートフォン、または携帯電話の所持率が増加し、インターネット利用率も増加している⁽¹⁾。それに伴い、ネットいじめが問題視されている。平成28年度の文部科学省の調査によると、「パソコンや携帯電話で誹謗中傷や嫌なことを言われた」の項目の認知件数が10783件に及び、前年度より1634件増加した⁽²⁾。

ネットいじめは世界中で問題となっており、様々な対策がなされている。米国の電子掲示板において、メッセージを送信する時に「This message is hurtful to others. Are you sure you want to post this message?」と表示する Rethink 機能を付けたところ、侮辱的なメッセージの書き込みが減少したという報告がある⁽³⁾。

パソコンや携帯電話で誹謗中傷や嫌な事を書き込まないような、小学校段階からの情報モラルや情報リテラシーを身につけさせることが必要と考える。

そこで本研究は、上記の Rethink 機能に着目し、児童がこの機能を用いると、メッセージや意識にどのような変化が認められるか、また、どの児童に対し、どのような警告文が妥当であるかを分析することを目的とする。

2. 手続き

2.1 概要

友達からの遊びの誘いを謝絶するメッセージを送信する場面1と、友達に映画を見に行く交通手段を尋ねるメッセージを送信する場面2を設定し、送信ボタンを押すと警告文が表示される Rethink システムを開発した(図1)。警告文は、Rethink 機能で使われていた文章だけでなく、メタ認知を促す簡単な文章を追加し、警告文の違いによる効果を比較した。

「1. 本当に送信しますか?」と「2. だれかが傷つくかもしれません。本当に送信しますか?」の2種類の警告文を設定した。順序効果を考慮するため、場面1において警告文1、場面2に警告文2を体験

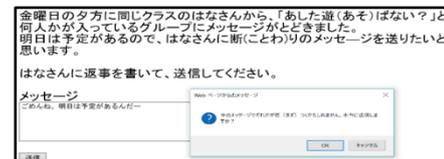


図1 Rethink システム

する児童(A群)と、場面1において警告文2、場面2に警告文1を体験する児童(B群)とした。

2.2 対象

東京都内公立小学校の114名(5年生54名、6年生60名)を対象とした。Rethink システムの活用は2018年1月29日(月)(6年生2学級)と2018年2月2日(金)(5年生2学級)に、総合的な学習の時間の情報モラル教育の一環として、1学級1コマ(45分)実施した。

2.3 質問紙

質問紙はシステム体験後に実施した。メッセージ送信時の警告文の差異や効果を分析するため、スマートフォンや携帯電話の所持状況に関する2項目(2件法)、総務省によるICTメディアリテラシーの育成⁽⁴⁾を参考に、「ネットいじめは身近にありますか」等のメディアリテラシーに関する8項目(5件法)、「本当に送信しますか?」の表示を見たことで自分のメッセージの内容を見直しましたか」等の模擬サイトに関する6項目(3件法)、「本当に送信しますか?」を表示する機能を付けることで、ネットいじめの防止につながると思いますか」等の警告文1,2の効果に関する6項目(5件法)を問うた。

さらに、警告文を「3. だれかが傷つくかもしれません。他者を思い合いましょ。本当に送信しますか?」に変えた場合についての問いを設けた。なぜなら、他者をはっきりと意識することが文章を見直すことにつながると考えたからである。そこで、警告文3の効果に関する2項目(5件法)と、警告文1~3のどの警告文が良いかを1つだけ選択する問い

(以下、警告文好み)の1項目の計25項目と自由記述を設けた。

2.4 分析方法

質問項目は、中央値を母平均とする検定 (t 検定) を行い、肯定と否定の傾向を分析した。併せて順序効果による比較分析 (t 検定) を行った。警告文の好みについては χ^2 検定を行った。

加えて、スマートフォンや携帯電話の所持状況によって、Rethink システムに対する認識に差異が生じるかを分析するために、自分のスマートフォンや携帯電話所持の有無と保護者のスマートフォンや携帯電話の利用頻度の多少の4群に分け、Kruskal-Wallis 検定を行い、比較分析した。

3. 結果と考察

3.1 アンケートの結果

各アンケートの肯定、否定の傾向を分析するために、中央値 (3) を母平均とする検定 (t 検定) を行った結果、最も肯定的な回答が「インターネットの掲示板で悪口をいってはいけませんか ($t(112) = 28.49, p < .01, M=4.8$)」であった。一方、最も否定的な回答が「今回、自分のメッセージが、友人関係をわるくするきっかけになると感じますか ($t(113) = -5.75, p < .01, M=2.33$)」であった。

3.2 警告文の好み

「警告文1~3のうち、どの言葉が一番、自分のメッセージについて考え直すことができると感じますか」について χ^2 検定を行った結果、有意差が認められた ($\chi^2(2)=24.1, p < .01$)。残差分析の結果、警告文2の回答が58人 (52.7%) と最も高かった。

3.3 スマートフォンや携帯電話の所持状況比較

スマートフォンや携帯電話の所持状況差の検討を行うために、自分のスマートフォンや携帯電話所持の有無と保護者のスマートフォンや携帯電話の利用頻度の多少の4群に対して Kruskal-Wallis 検定を行った。結果、「送信する前に、メッセージの内容を読み返すことが大切だと思いますか ($p < .05$)」について、有意差が認められた。そこで、Steel-Dwass の多重比較を行ったところ、自分のスマートフォンや携帯電話を持たず、保護者のスマートフォンや携帯電話を使うことが多い群 ($M=4.2$) が、他の群よりも有意に低いことが認められた ($p < .05$) (表1)。このことから、保護者のスマートフォンや携帯電話のみでインターネットを扱う児童は、文章を見直すことが大切であるという認識であるものの、他群よりこの認識が低いことが分かった。

3.4 自由記述

本研究の授業で学んだことについて「自分のメッセージを見直すことが大切だ」や「送信する前に一回見直すことを学んだ」など、メッセージを見直すことを学んだという回答が49件 (21.0%) 得られた。このことから、メッセージ送信時に警告文が出るという体験をすると、メッセージを見直すことの大切さについて考えることにつながる事が分かった。

また、「この機能があるといじめが減ると思う」、「警告文が出ることでいじめ防止になると思う」の、

表1 「送信する前に、メッセージの内容を読み返すことは大切ですか」に対する各郡の平均値

自分のスマートフォンや携帯電話所持 (人)	有(80)		無(30)	
	多	少	多	少
保護者のスマートフォンや携帯電話の利用頻度 (人)	(25)	(55)	(15)	(15)
平均値	4.80	4.60	4.20	4.67

Rethink システムによっていじめ防止につながるという回答が19件 (8.3%) 得られた。このことから Rethink 機能を付けることで、文章を見直すことがネットいじめ防止につながることを考える児童が一定数存在すると判断できる。

一方、「何回も表示されることで面倒になった」、「慣れてくると無視するようになる」の回答が7件 (3.0%) 得られたため、例えば、AI技術を用いて、書かれたメッセージの内容に応じて、自動的に警告文を表示するようなシステムの開発が求められる。

4. まとめと今後の課題

本研究では Rethink 機能に着目し、児童がこの機能を用いると、メッセージや意識にどのような変化が認められるか、また、どの児童に対し、どのような警告文が妥当であるか分析した。児童がメッセージ送信時に警告文を表示するシステムを体験した結果、「送信する前に、文章の内容を読み返すことが大切ですか」の質問の平均値が非常に高いことや、自由記述から、自分のメッセージを見直すことの大切さについて考えることができたと言える。また、文章を見直し、相手が傷つかないような文章を書くことでネットいじめの防止につながる事が示唆された。警告文は「だれかが傷つくかもしれません。本当に送信しますか」が他の警告文よりも文章を見直すことができると思われる。

今後の課題として、AI技術を用いて、児童が書いた文章に応じて様々な警告文を表示するシステム開発に着目した研究が求められる。

謝辞

本研究は、平成30年度東京学芸大学若手研究「SNS投稿前に文章の修正箇所を支援するシステムの開発 (代表: 北澤武)」の支援を得た。

参考文献

- (1) 内閣府 (2018) 青少年のインターネット利用環境実態調査 調査結果。
<http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/h29/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf> (参照日 2018.3.20)
- (2) 文部科学省 (2017) 「児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸問題に関する調査」について。
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/10/_icicsFil/afildfile/2017/10/26/1397646_001.pdf (参照日 2018.3.20)
- (3) "From TED -Rethink to stop cyberbullying-"
https://www.ted.com/talks/trisha_prabhu_rethink_to_stop_cyberbullying/transcript (参照日 2018.3.26)
- (4) 総務省 ICT メディアリテラシーの育成 (2006)
http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/pdf/0705_ictmedia.pdf (参照日 2018.3.26)