

原著論文

SNSトラブル未然防止チェックツールを用いた ルール作り授業の開発

兼子 香月¹⁾, 安藤 明伸²⁾

¹⁾ 宮城教育大学 技術教育専攻, ²⁾ 宮城教育大学 技術教育講座

Development of a Teaching Plan to Make an Own Rule by Using the Check Tool to Prevent Trouble on SNS

○Kazuki KANEKO¹⁾, Akinobu ANDO²⁾

¹⁾Miyagi University of Education Technology Education Course

²⁾Miyagi University of Education Department of Technology Education

Abstract: 本研究では、ネットトラブルを未然に防ぐためのチェックツールを用いた授業を開発した。生徒は、チェックツール上で自分の性格傾向に関する質問に回答することで、これまでにネットや報道などで報告されたトラブル事例の中から、自分の性格傾向に類似する性格特性が原因となって生じた事例とその場合における対処方法を把握した後、日々の生活と照らし合わせながらスマートフォン使用の際のルールを考える授業を開発し実践した。チェックツールを使用して授業実践を行ったクラスと使用せずに行ったクラスを比較し、それぞれが作成したスマートフォン使用時のルールと授業後の感想から、チェックツールと授業の有用性を検討した。その結果、チェックツールを使用したクラスでは、より具体的なルールが作成され、授業後の感想においてもインターネット上のトラブルを自分のこととして捉え、より主体的に授業に参加していたことが分かった。

キーワード: 情報モラル, 授業開発, 自己評価, メディアリテラシー, 生徒指導

1. はじめに

近年スマートフォン・インターネットの急激な普及に伴い、SNSのトラブルも増加している。また、トラブルの種類も多岐に渡り、目まぐるしく変わる現状に指導する側が適切な指導を常に行っていくことは難しい[1]。それに対して、長谷川らは、三層構造アプローチによる情報モラル教育として、「予防教育・道徳教育」「未然防止教育」「事後指導・事後教育」のアプローチでの教育を提唱している[2]。「未然防止教育」とは全体指導・個別指導と並行してネットパトロールの調査などを行う事によって、ネット上の問題やトラブルが大きくなる前に未然に察知し、指導を行うことである。本研究では、生徒が実際にトラブルに遭わないようにするための支援を行うことを目的としているため、「未然防止教育」に着目した。しかし、教育現場の現状としては、私立校では、ネットパトロールを企業に依頼していたり[3]、公立校で導入する場合ボランティアに依頼していたりするという現状がある[4]ことから、集会などでの全体に向けた予防教育、またトラブルが起きたあとの個別での事後指導にとどまるなど、未然防止教育を行いにくい。さらにその中

で、生徒の個人情報にどこまでボランティアが踏み込めるのかということや、それを受けて指導する教員の指導によっては、生徒がパスワードをかけたたり、利用するSNSを変えたりするなど、根本的な解決に至らないケースも多いことが挙げられる。また、予防教育においては、生徒が自分の問題として指導内容を捉えられないことや、「トラブルに遭ったことが無いから自分だけは大丈夫」といった意識があることが問題として挙げられている[5]。

そこで、筆者らは、生徒がトラブルに遭うよりも前に、自分の性格傾向から遭いやすいトラブルを意識することによって「自分には関係ない」と思っている生徒に対しても、自分の診断結果としてそういった結果がフィードバックされることによって、自分の問題として興味関心をもたせることを期待して、心理尺度[6-10]を基に、自分自身の性格傾向から自分に遭いやすいSNS上のトラブルをWeb上で診断できるチェックツールを開発している[11]。インターネットを巡る問題に「診断」というアプローチを行っている例として、久里浜医療センターがネット依存のスクリーニングテストを公開している[12]が、これは医療的な見地で作成されたものであり、対象もネット中毒と言われる状態に限られている。その他の先行研究においても、未然防止教育の観点からチャットを仮想空間で体験することや炎上を疑似体験することなどを通して、生徒のトラブルを未然に防

2019年1月15日受理。(2019年3月8日シンポジウム「モバイル'19」にて発表)

止するという研究[13]や生徒の情報セキュリティの知識や安全への知恵などの知識量を図る「ネットモラルけんてい」を活用することで教師が自分の学校に実態を把握するといった研究[14]は存在する一方、本研究のような複数のトラブル分類の中から、自分がどういったトラブルに遭いやすいかを認知させるという趣旨の研究は、日本教育工学会、日本産業技術教育学会、モバイル学会および Springer の論文検索[15]にて調査したが、類似の研究は見つけることができなかった。

2. 研究目的

開発したチェックツールは、「意見を言うとき、みんなに反対されないかと気になる」などの自分自身の性格に関係する 27 の質問を先行研究[6-10]の中から採用し、それらに回答することで、自分自身の潜在的な性格傾向から、遭遇する可能性の高いネットトラブルを診断する。診断結果から、使用者は自分にはどのようなネットトラブルを起こしてしまう潜在的な意識を持っているのか自覚を促す[11]。チェックツールの開発段階においては、生徒に興味関心をもちさせることを目的としており、授業時での使用というよりは、例えば学校外での情報モラル教室や、保護者が自分の子供を想定して未然指導に活かすことを想定していた。しかし、生徒の SNS を使用する際の具体的な行動を変えることまでを考えた際に、行動変容ステージモデルの観点(表1)から、関心期の次のステージの準備期へのアプローチが必要であると考えられたため、学校現場でどのように授業に組み込むことができるのか、診断結果をその後の生徒自身の生活にどのように反映させるかについて検討する価値があると判断した。そこで、本研究では、チェックツールの診断結果を学校内外での生活に活かすことを目的とする授業の開発を目的とした。

表 1 行動変容ステージモデルとチェックツールを用いた生徒の SNS の使い方に関する態度の編成の考察

	心理的ステージ	段階
無関心期	課題を認識していない	ネットトラブルを自分の問題として捉えられていない
関心期	課題を認識している	自分にも起こりうる問題として捉える。
準備期	実行した・実行してみたい	トラブルを起こさないための具体的な行動指針を決める。
実行期	継続したい	行動指針を実行する
維持期	習慣化	行動指針が習慣化する。

3. 授業開発

3.1 実験授業の目的と検証方法

今回検証することは、チェックツールの使用が関心期と準備期に対して、有効なアプローチとなっているかどうかである。そこで実験授業は、チェックツール使用群(63名)とチェックツール未使用群(61名)に分けて授業を行った。無関心期から関心期へ移行できたかは、ネットトラブルが自分に起こりうる問題

として捉えられているかを授業後の感想から判断する。また、トラブルを起こさないための具体的な行動指針を決めるという、関心期から準備期への移行ができたかは、生徒に自分自身がスマートフォンを使う際のルールを作成させ、それがどれだけ具体的であるかによって、すぐに行動に移せる段階にあるかを判断することとした。

3.2 取り扱う教科と題材について

今回開発した授業(以下、本授業)は、中学校 技術・家庭科技術分野の内容 D「情報に関する技術」の(1)「情報通信ネットワークと情報モラルについて」に関わる内容である[15]。本授業では、炎上のようなトラブル以外にも、生徒が普段意識せずに SNS を使用する際に起こりうるトラブルを意識させるため、特に「著作権や発信した情報に対する責任を知り、情報モラルについて考えること。」の内容に重点を置いた。著作権や、情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と発信者としての責任について知ることができるようにするとともに、情報社会において適正に活動する能力と態度を育成する。

3.3 チェックツールについて

開発したチェックツールは、前述の心理尺度をもとにした 27 問の質問項目により、使用者がどのような心理状態のときに最も遭いやすいネットトラブルが診断するものである。診断結果は、実際に起きた具体的なトラブル 54 事例を分類し、8 種類とした。遭いやすいトラブルと心理状態との関係は、実際に起きたインターネット上でのトラブル事例を収集し、それらを未然防止の観点から、リスクマネジメントの手法の一つである ABC 分析と呼ばれる手法[16]を用いて分析を行った。診断されるインターネットトラブルと概要は表 2 の通りである。

表 2 診断されるトラブル分類とその概要

トラブル	概要
発信依存	常に発信し続けたい、他者からのリアクションを常に求めている状態。
受信依存	自分へのメッセージが四六時中気になる状態。
行き違い	文字でのコミュニケーションによる誤解や誤認から起こるトラブル。
いじめ	現実でのいじめの延長として SNS が利用され被害が拡大するトラブル。
リテラシー不足	ネットの知識不足が原因で起きるトラブル。
炎上	他者からのリアクションが欲しいという過剰な欲求が原因で起きるトラブル。
個人情報漏洩被害	自らの情報を自分で誤って発信してしまう、もしくは他者が発信したことにより被害を受けるトラブル。
個人情報漏洩加害	自らの情報を自分で誤って発信してしまう、もしくは他者が発信したことにより被害を受けるトラブル。

3.4 生徒の実態

仙台市内の K 中学校の 3 年生 3 クラスと 2 年生 1 クラスの計 124 名を対象に授業実践した。スマートフォンの所持率は 100%ではないもののパソコンやタブレット等を使用することで、ほとんどの生徒が SNS を使用している。学校としては、22 時

までには携帯の電源を切ることを呼びかけるなど、スマートフォンの使い方に対する指導は行っているものの、SNS が起因するトラブルも学年全体で起きているという現状がある。

3.5 授業の目標と指導過程

授業の目標は「インターネットを利用する際のルールを作成する」とし、インターネットを使用する際の危険性を十分に理解させたのち、その利便性・利点についても理解を深めさせる。自分の性格特性から自分がどのようなインターネットトラブルに遭いやすいのかを知ることを通じて自分に合ったルールづくりをすることにより、情報を適切に活用する能力と態度を育成する。指導過程は、冒頭でルールの本質、必要性について考えさせ、具体的な SNS でのトラブル事例を紹介したのち、チェックツールを使用して自分自身が遭いやすいトラブルを診断し、具体的なルールを作成させた。システム未使用のクラスでは、未使用クラスがチェックツールを使用しないことで、検証結果に知識的な差異が出ないようにするため、チェックツールで診断した際に提示される「性格傾向」「トラブルと性格傾向の関係性」「具体的なトラブル事例」の 8 種類全ての診断結果を予め用紙で配布し、最も自分が遭いやすいと感じるトラブルを選択し、ルール作りを行わせた。

これにより、チェックツール使用クラスと未使用クラスに与えられる知識量に差異はなくなり、チェックツール未使用クラスでは、心理尺度に基づく機械的な診断ではなく、あくまで自分に該当しそうなものを主観的に選ぶという違いのみが生じる。指導の流れは以下通りである。

＜チェックツール使用クラス＞

1. 主体的にルールを作ることの大切さを考えさせる。
2. SNS を巡るトラブルについて事例を用いて説明する。
3. ネットワークの特性を考えさせる。
4. ルール作成時のポイントを伝える
5. チェックツールを用いて診断を行う。
6. 診断結果を基にルールを作成する。
7. グループで作成したルールを見せ合う。

＜チェックツール未使用クラス＞

1. 主体的にルールを作ることの大切さを考えさせる。
2. SNS を巡るトラブルについて事例を用いて説明する。
3. ネットワークの特性を考えさせる。
4. ルール作成時のポイントを伝える
5. 診断結果の一覧から自分に合った性格傾向のものを
選択する。
6. 選択したものを基にルールを作成する。
7. グループで作成したルールを見せ合う。

授業後半には、ワークシートに作成させたルールと授業の感想を記入させ、指導に当たって以下の 3 点に留意した。

- ① 自分にはどのようなルールが必要なのかを主体的に

考えさせる。

- ② 自分の性格を客観的に知ることによってどういったトラブルに遭いやすいのかを理解させる。
- ③ 使用している SNS の利点と欠点を考えることから、技術を使う際の態度を考えさせる。

4. 授業実践の結果

授業実践の結果は、授業後生徒から回収したワークシートを元に考察を行った。診断結果としては、チェックツール使用クラス、未使用クラスともに受信依存が最多となった(使用クラス 87.3%, 未使用クラス 52.5%)。チェックツールを使用したクラスと使用していないクラスを定量的に比較して検討するために、生徒が作成したルールや感想といった記述式のデータに対し、計量テキスト分析を行った。今回、計量テキスト分析には、KH Coder3[17]を使用し、強制抽出する語として「スマホ」「LINE」「SNS」「Twitter」「アプリ」を指定した。また、階層的クラスタ分析は以下の方法で行った(表 3)。

表 3 クラスタ分析の方法

集計単位	段落
最小出現数	4
合併方法	Ward 法
対象間の距離	カテゴリ値特徴ベクトル(Jaccard)

4.1 チェックツール使用クラスの結果

A) 生徒が作成したルール

生徒が作成したルールを対象とし、形態素解析で抽出された頻度語彙の結果を表 4 に示す。その結果、抽出された頻度の高い語彙には、「相手」「勉強」「必要」など、使う場面や画面越しの相手に関してのものが多く抽出された。

表 4 チェックツール使用クラスのルール形態素解析結果

	名詞		サ変名詞		形容動詞	
	語彙	語彙数	語彙	語彙数	語彙	語彙数
1	相手	15	使用	43	必要	4
2	情報	13	勉強	19	大切	3
3	電源	11	送信	4	むやみ	2
4	友人	8	禁止	3	嫌	2
5	メッセージ	7	食事	3	大丈夫	2

次に、抽出された語彙間の関係性を見るために、共起ネットワーク図の作成を行った(図 1)。

その結果、共起ネットワークからは、大きく以下の 5 つのグループが見られた。

- 使用時間制限(使用・以降・夜などの言語群)
- コミュニケーションを大切にする(コミュニケーション・返信などの言語群)
- 相手の使用時間に気を遣う(相手・考えるなどの言語群)
- 日々の使いすぎ防止(親・預けるなどの言語群)
- 情報の信憑性の確認(情報・正しいなどの言語群)

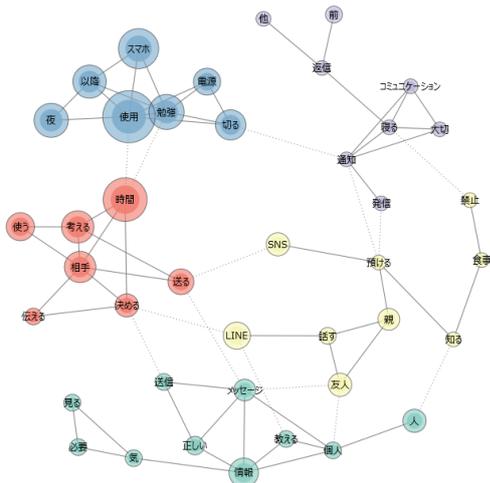


図1 チェックツール使用クラスのルール共起ネットワーク

B) 生徒の感想

次に、生徒の感想を対象に形態素解析を行い、抽出された頻度語彙の結果を表5に示す。

表5 チェックツール使用クラスの感想形態素解析結果

	名詞		サ変名詞		形容動詞	
	語彙	語彙数	語彙	語彙数	語彙	語彙数
1	ルール	63	使用	21	大切	10
2	自分	43	制限	11	安全	4
3	使い方	11	依存	6	必要	4
4	インターネット	10	診断	6	便利	4
5	相手	9	授業	5	危険	3

さらに、授業を受けての意識を解釈するために、階層的クラスタ分析を行った。その結果7つのクラスタが生成された。特徴的なクラスタは以下の通りである。

①「ルール」「制限」「使用」などの語彙が確認され、「SNS依存にならないように色々工夫して少しずつ制限などしていきたい」や「もう一度ルールや使い方について考え直してみようと思った」など、今後の使い方を意図的に制限したいというルールを作ることの有用性に気づいたことを示唆する語彙のクラスタ抽出が見られた。

②「診断」「参考」などの語彙が確認され「診断したことを参考にこれからのルールを作りたい」など、診断結果をルール作りに活かすことを示唆する語彙のクラスタ抽出が見られた。

③「依存」「見直す」などの語彙が確認され、「周りのことを気にしすぎて依存してしまわないようにしたい」や「今後正しい使い方ができるように見直していきたい」など自分のことを客観的にとらえて改善しようという意図が示唆された。またこのクラスタでは「友人」という語彙が確認され、「友人関係の維持のために SNS 依存に陥っている」という意見や、「目の前の友人よりも優先してしまうことがあるので見直したい」といった意見も確認された。

④「良い」「知る」「便利」「怖い」などの語彙が確認された。

「より良い SNS の使い方を守って行きたい」や「SNS の便利さや怖さを実感することができた」など危険性と利便性をどちらも知った上で、より良く活用するためにルールが必要であるという意図が示唆されたクラスタが表出された。

4.2 チェックツール未使用クラスの結果

C) 生徒が作成したルール

同様に、チェックツールを使用しなかったクラスの生徒が作成したルールを対象とし、形態素解析を行った(表6)。

表6 チェックツール未使用クラスのルール形態素解析結果

	名詞		サ変名詞		形容動詞	
	語彙	語彙数	語彙	語彙数	語彙	語彙数
1	相手	17	使用	32	必要	6
2	情報	10	勉強	22	大切	3
3	メッセージ	9	確認	9	迷惑	2
4	電源	9	通知	8	むやみ	1
5	友人	7	携帯	5	好き	1

次に、抽出された語彙間の関係性を見るために、共起ネットワーク図の作成を行った(図2)。

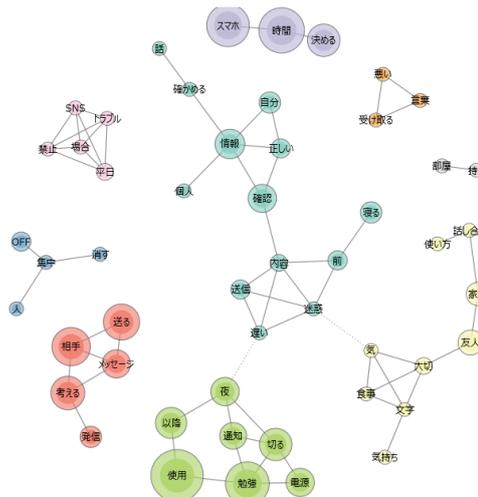


図2 チェックツール未使用クラスのルール共起ネットワーク

その結果、共起ネットワークからは、大きく以下の4つのグループが見られた。

- 情報や内容の確認(情報・確認等の言語群)
- 友人や家族と話し合う・大切にする(友人・家族・食事等の言語群)
- 使用時間の制限(夜・通知・使用等の言語群)
- メッセージを送る際に相手のことを考える(送る・メッセージ・考える等の言語群)

また、チェックツール使用クラスでは大きく5つのグループに分けられたのに対して、未使用クラスでは、その5つのグループの他に、5語以下で構成される小さなグループも見られた。つまり、チェックツール未使用クラスでは、大小合わせて9つのグループ分けが見られた。

この差に関しては、チェックツールを使用したクラスでは、一つのルールが、上記の4つのグループの内容が重複することなく作成されたことによって、一つのルールに対して守るべき内容が限定され、明確なグループと分けなかった一方、チェックツール未使用のクラスでは、一つのルールが、様々な内容が重複して含まれたことによって、一つのルールに対して、様々な内容が分散したことにより、小グループが発生したものと考えられる。

D) 生徒の感想

生徒の感想を対象とし、形態素解析を行った(表 7)。

表 7 チェックツール未使用クラスの感想形態素解析結果

	名詞		サ変名詞		形容動詞	
	語彙	語彙数	語彙	語彙数	語彙	語彙数
1	ルール	32	授業	11	大切	8
2	自分	17	利用	11	安全	5
3	使い方	16	使用	6	色々	3
4	インターネット	14	依存	5	危険	2
5	情報	11	炎上	3	慎重	2

次に、授業を受けての意識を解釈するために階層クラスタ分析を行った結果、7つのクラスタが表出された。特徴的なクラスタは以下の通りである。

①「安全」「人」などの語彙が確認された。「マナーやルールを守って安全に使っていききたい」や「人に迷惑をかけてしまうことがある」など、安全に他者に迷惑をかけることなく利用したいという意図が示唆されたクラスタ。

②「学ぶ」「決める」「インターネット」などの語彙が確認された。「インターネットの危なさや利点を知ることができた」や「幅広くインターネットが張り巡らされていることを改めて学んだ」「決めたルールを実行したい」など、授業全体を振り返る様子が示唆されたクラスタ。

③「見直す」「依存」などの語彙が確認され、「自分の生活を見直してルールを改善したい」や「スマホ依存にならないようにしていきたい」などこれからの生活を改善したいという意図が示唆されたクラスタが表出された。

5. 考察

生徒が作成したルール、授業後の感想の2つからチェックツール使用クラスと未使用クラスの比較を行った。

はじめに関心期から準備期への移行の観点から、生徒が作成したルールについて考察する。チェックツールを使用したクラスでは、作成したルールが明確に5つにグループ分けされた。一方未使用のクラスでは、大小合わせた9つのグループが構成され、それぞれのグループはチェックツール使用クラスのグループと比較したとき、内容が一部重複するグループが存在し、明確な違いを見つけにくい。このことから、チェックツールを使用したクラスでは、診断結果を受けて、自分自身が

気をつけるべき点が焦点化されたことで、一つのルールに対して内容が限られたのに対して、未使用のクラスでは、全体的に注意する理解の仕方になったことで、自分自身が特に気をつけるべき点が焦点化されず、一つのルールに対して内容が分散したと考えられる。即ち、チェックツールを使用したクラスは未使用のクラスと比べて、より具体的な行動指針を記述したと考えられ、チェックツールを用いて診断するという生徒への働きかけが、関心期から準備期への移行に関して有効であった可能性がある。

作成した具体的なルールを比較すると、チェックツールを使用したクラスでは、自分がどのような場面でSNSやスマートフォンを使用しているのかを考え「友人関係の維持に使用するためつい使いすぎてしまう」や「目的もなくなんとなくいじっていることが多い」などより深く自分の行動を客観視することによって、「友だちと続けて30分以上SNSで話をしない」や「勉強中はスマホをマナーモードにし、終わるまでスマホに触らない」など、それぞれの診断結果と自分自身の日頃の使い方が反映されたルールになっている。その反面、未使用のクラスでは「受け取る相手のことも考える」や「情報が正しいか確認する」など授業で得た知識が先行したルールが多く作成された。

次に、無関心期から関心期への移行の観点から、生徒の感想について考察する。チェックツールを使用したクラスでは、「ルール」という単語と、「制限」や「使用」「通知」などのルールを作る際の要素となる単語間の距離が近く、「考える」や「授業」といった授業全体の感想を示す要素となる単語との距離が遠い。このことから、ルールを作成するという活動が、授業全体の中でも独立した活動として生徒の印象に残ったと考えられる。また、「診断」という単語と、他の単語間の距離に着目すると、同じクラスタに「参考」や「必要」という単語が存在していることから、チェックツールで自分の遭いやすいネットトラブルを診断するという体験が、ルールを作るという活動に影響を与えたと考えられる。一方、チェックツール未使用のクラスでは、「ルール」という単語と同じクラスタに「授業」や「学ぶ」、「今日」といった授業全体を振り返っていることを示す単語が存在することから、診断結果の一覧から自分に合った性格傾向のものを選択したという自己診断は、ルールを作るという活動に特別な影響を与えられず、他の指導過程と同様の授業の中の一つの流れとして捉えられている可能性が考えられる。これにより、作成したルールも曖昧なものになってしまい、準備期への移行にも影響がでたと考えられる。

よって、チェックツールで診断を行わなかったこと、授業で得た知識を無関心期から準備期へ移行しにくいことが関係していると考えられた。具体的な感想を比較すると、チェックツールを使用しなかったクラスでは、「インターネットの危険性を改めて実感した」や「トラブルに合わないように使っていききたい」など、指導過程2で提示した、具体的なインターネットを巡るト

ラブルが強く印象に残ったという一般論的な記述が多く、この授業としての特有の学習成果を示す記述が少ない。一方、チェックツールを使用したクラスでは、「自分の性格傾向に合わせて使い方を見直したい」や「ルールを作ることで安全に使用できることがわかった」など、インターネットに対して肯定的に捉え、かつ自己を律して便利に使用したいという意見が多く、今回の授業の目的である、自分のためにルールを作るという活動を主体的に行うこと、インターネットの欠点だけでなく利点を理解した上で安全に使う意識をもたせることがより達成されたと考えられた。

関心期への到達にチェックツールが有効であった理由として、チェックツールの使用が生徒に内発的動機づけをもたせたのではないかと考えた。今回のチェックツールを用いた授業をARCSモデルで考えると[18]、心理テストという形式をとることで生徒の興味関心(Attention)をひき、診断の結果が自分自身に当てはまると感じたことが、自分の内面とネットトラブルの関連性(Relevance)を自覚させ、自分自身が作成したルールを他者と見せあい良いところを教え合うことで自信(Confidence)につながり、最終的にどんなことに気をつければ安全に使うことができるかという理解の整理に繋がった事によって満足感(Satisfaction)を得られた可能性がある。即ち、チェックツールが生徒の内発的動機づけを高め、授業と自分の関連性をより強く感じられたため、授業の目的の達成度に差が出たのではないかと考えられた。

6. まとめ

本研究では、チェックツールの使用によって生徒の学ぶ姿勢や理解にどのような違いが現れるのか、またチェックツールを授業の中で使うことは有効かどうかを検証した。その結果、生徒がインターネット上でのトラブルを主体的に捉えること、自分の生活の中で具体的にどのようなことに気をつければよいのか考え、明確なルールを作成するという2つの点において、チェックツールの使用は有効であると考えられた。今後は、未然防止教育として、中学生だけでなくスマートフォンを持つ前の小学生や、実際に問題に巻き込まれやすくなる高校生を対象とした授業開発を行っていく。

参考文献

- [1] Nichibun.net: 学校現場における情報モラル教育の現状と課題, <https://nichibun.net/case/ict/36/02.php> (2018/4/27 取得)
- [2] 長谷川元洋他: 三層構造アプローチによる情報モラル教育の成果と課題 (教師教育・教育の情報化/一般), 日本教育工学会研究報告集 15(3), pp 61-64 (2007).
- [3] School Guardian: 導入事例の一覧 [- \[4\] 文部科学省: 学校ネットパトロールに関する調査研究協力者会議\(第3回\)議事要旨 \[http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/081/gijigaiyou/1305334.htm\]\(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/081/gijigaiyou/1305334.htm\)\(2019/1/9 参照\)
 - \[5\] CNET Japan: 10代は「LINE」「Twitter」「Facebook」で出会っている \[https://japan.cnet.com/article/35098298/2/\\(2018/12/26 参照\\)\]\(https://japan.cnet.com/article/35098298/2/\(2018/12/26 参照\)\)
 - \[6\] 岡田涼: 友人関係への動機づけ尺度の作成および妥当性・信頼性の検討-自己決定理論の枠組みから、パーソナリティ研究第14巻, 第1号, pp.101-112 \(2005\)
 - \[7\] 竹澤みどり・児玉正博: 青年期後期における依存性の適応的観点からの検討, 教育心理学研究 52\(3\), pp.310-319\(2004\)
 - \[8\] 鄭艶花: 日本の大学生の"インターネット依存傾向測定尺度"作成の試み, 心理臨床学研究 25\(1\), pp.102-107\(2007\)
 - \[9\] 小島弥生他: 賞賛獲得欲求・拒否回避欲求尺度作成の試み, 性格心理学研究第11巻, 第2号, 日本パーソナリティ心理学会, pp.86-98\(2003\)
 - \[10\] 上地雄一郎・宮下一博: 対人恐怖傾向の要因としての自己愛的脆弱性, 自己不一致, 自尊感情の関連性, パーソナリティ研究第17巻, 第3号, pp.280-291\(2009\)
 - \[11\] 兼子香月・安藤明伸: 行動分析学を用いたネットトラブル未然防止チェックツールの開発, 日本教育工学会第34回全国大会講演論文集, pp. 243-244 \(2018\)
 - \[12\] 久里浜医療センター: ネット依存のスクリーニングテスト <https://kurihama.hosp.go.jp/hospital/screening/> \(2019/6/10 参照\)
 - \[13\] 長谷川春生・久保田善彦・中里真一: 情報モラル指導におけるネットコミュニケーション体験の効果, 日本教育工学会論文誌, 34\(4\), pp.407-406, \(2011\)
 - \[14\] 堀田龍也・高橋純・高坂貴宏・平松茂: 情報モラル指導の内容や頻度による『ネットモラルけんてい』の正答率への影響, 日本教育工学会研究報告\(3\), pp.111-118, \(2013\)
 - \[15\] Springer: \[https://www.springer.com/\\(2019/7/19 参照\\)\]\(https://www.springer.com/\(2019/7/19 参照\)\)
 - \[16\] 文部科学省: 学習指導要領解説技術・家庭科, 技術分野, p.34 \(2008\)
 - \[17\] 島宗理: パフォーマンスマネジメント-問題解決のための行動分析学-, 米田出版, p.4\(2003\)
 - \[18\] KH Coder: \[https://khcoder.net/\\(2018/11/10 参照\\)\]\(https://khcoder.net/\(2018/11/10 参照\)\)
 - \[19\] 稲垣忠・鈴木克明: 授業設計マニュアル ver.2, p.113, 北大路書房 \(2015\)](https://school-guardian.jp/case-studies/(2019/1/9 取得)

</div>
<div data-bbox=)

著者紹介



兼子 香月(学生会員)

2019 宮城教育大学中等教育教員養成大学技術教育専攻卒業。在学中は行動分析学と心理尺度を用いた SNS トラブル未然防止教育について研究を行った。



安藤 明伸(正会員)

現在、宮城教育大学技術教育講座教授博士(学術)。専門分野は、技術科教育、教育工学、情報教育。ICT を導入した技能指導や授業改善システム開発およびモバイルデバイスの教育利用、プログラミング教育、情報モラル教育等について研究している。所属学会は、モバイル学会、日本教育工学会、日本産業技術教育学会、情報処理学会など。