

実感を伴う匿名性の学習に関する教育方法の研究

—「学級チャット」と「名前当てゲーム」の比較より—

石 原 一 彦 ・ 芳 賀 高 洋

Study of Educational Methods on the Anonymity of Learning with a Realization -Through the Comparison of “The Class Chat” and “Name Guessing Game”-

Kazuhiko Ishihara ・ Takahiro Haga

Abstract

We have developed a WEB educational materials for elementary and junior high school students' information utilization training notebook in collaboration with BUNKEIDO Co., Ltd and CONCENT Co., Ltd. This teaching material can be simulated experience of chat and message boards. There is a function that can be further converted from anonymous to real name. Therefore, students can learn about the imperfect anonymity of the net. However, the teacher to write a slander to the student deliberately is a violation of human rights. So, incorporating game elements, we have developed a method of learning by “name guessing game” to analogize the person from writing anonymous to each small group. We compared the children of consciousness change after the “class chat” and “group chat” in this survey.

Key words

Anonymous, Real Name, Simulated Experience, Free Chat, Group Chat, Questionnaire

1 研究の背景と目的

ネットにおける「匿名性」は特筆すべき性質である。インターネットでは、音声通話のように相互に認知された実名での情報のやりとりよりも、むしろ、SNSやミニブログ、ウェブ掲示板などで匿名によるテキストベースでの情報交換を行う機会が非常に多い。そして、こうした匿名でのコミュニケーションでは、実名を互いに認知した日常生活での直接対面やコミュニケーションではあまり見られない過激な言動が多くなる傾向が見られ、匿名ユーザ間での誹謗中傷合戦が繰り広げられることもしばしばである。さらに、情報発信者が匿名であることが要因と思われる特定個人への誹謗中傷、脅迫行為、個人情報やプライバシーの暴露、炎上といったトラブルも頻発している。

一方、厳密にはインターネットユーザの匿名性は必ずしも保証されているわけではない。

たとえば、ウェブ掲示板にハンドルネームで書き込みをした場合でも、ウェブ掲示板のサーバには、書き込みをしたユーザの IP アドレス、時間などがログとして正確に記録される。そのサーバの記録と、インターネット接続業者である ISP の記録を突き合わせれば、通常はウェブ掲示板に書き込みした者を特定できる。警察がネット犯罪等の捜査で個人を特定できるのは、インターネットを利用する場合、必ず IP アドレス等の情報がサーバに自動的に記録されているからである。

ネットでの誹謗中傷や炎上といったユーザ間のトラブルは、「匿名であるから、どのようなことを書き込んでも発信元は特定されない」という意識や思い込み、知識不足のために引き起こされるケースが少なくないと考えられる。したがって、ユーザは、インターネットの基礎的な仕組みを理解しておくべきであるし、そうした知識や「記録は必ず残る」という意識がトラブルの予防につながるはずである。

他方、2016年1月、デジタルアーツ（株）が実施した「第9回未成年の携帯電話・スマートフォン利用実態調査」¹⁾によると、小学生で38%、中学生では76%の児童生徒が自分専用の情報端末（スマートフォンやネット利用可能なゲーム機等）を利用しているとされる。いまや小学生であってもインターネットのウェブ掲示板や SNS を「匿名」で利用することは避けられない。児童生徒がスマートフォン等を利用する以前に、上に述べたようなインターネットの特質等について理解しておく必要があると思われる。

ネットトラブルに巻き込まれないための初中等教育の対応として、いわゆる「情報モラル教育」がこれまで実践されてきた。この情報モラル教育の多くは、社会問題化しているネットトラブル事例等を紹介するなどして、児童生徒にネットの怖さを注意喚起するケーススタディであった²⁾。

しかし、児童生徒の日常と離れた現場で発生したトラブルの事例紹介による学習は、児童生徒の当事者意識が薄いという欠点がある。そのため、児童生徒の意識化が弱いことに加えて、好奇心から家庭などでそのトラブル事例の真似をしてしまうリスクもある。また、「モラル教育」という語感から、インターネットの特性といった知識よりも、心の持ちようなどが重視されるため、教育指導が具体性に乏しいという欠点もある³⁾。さらに、ネットの危険性を周知させたいがために、ネットの世界を非常に恐ろしい場所として扱う傾向がある。そのため、教員も児童生徒も過度にネットを恐れて、そもそも危険であるからネットは利用しないほうが良いという価値観やメンタリティを育むこともあるだろう⁴⁾。

今後も数多の新しいネットサービスが発表され、そのたびに新たなトラブルが発生するかもしれない。こうした社会情勢における教育の使命は、ネットに対してむやみに怖がらせたり、その利用を一律に禁止したりすることではないはずである。児童生徒に、より正確な技術的知識、冷静で客観的な安全・危険の知識を学ばせることであり、生活や学習、仕事、遊びにネットを適切に利用する力・情報活用能力を育成することが目標となる。そのためには、上にあげたような現状の情報モラル教育の欠点を補う教材や教育方法の開発が急務である。

そこで本研究では、インターネットの匿名性を学ぶための新しい教材を開発し、小学6年生を対象としてクラスA「学級チャット」とクラスB「名前当てゲーム」という異なる方法の授業を実施して比較した。

教育実践は、開発した教材を用いて岐阜聖徳学園大学附属小学校第6学年2クラス（児童数66名）の「情報科」において各2時間の授業を行った（第3節）。効果の検証として、授業後にアンケート調査を実施し、統計分析を行った（第4節）。

なお、研究倫理の観点からクラスによって教育的な優劣が生じないように授業の順番を入れ替え、

最終的に2クラスが同じ内容を学ぶよう配慮している。

2 教材の開発 ～情報活用トレーニングノート「学級チャット」～

文部科学省（以下文科省）の「教育の情報化ビジョン」⁵⁾には「(情報活用能力を育てる)基礎的教材としてのデジタル版「情報活用ノート(仮称)」等を開発することも考えられる。」との記載がある。そこで石原(2015)⁶⁾は2012年度より(株)文溪堂、(株)コンセントと共同で「情報活用トレーニングノート」(以下「情トレ」)を開発した(図1)。岐阜聖徳学園大学附属小学校において延べ4年間、この教材を用いた情報科の授業を実践している。本節では、この「情トレ」という教材やその中で実施される「学級チャット」という学習活動の特徴について述べる。

2.1 「情トレ」教材の特徴

この「情トレ」には全部で5つの単元があり、計18時間で学ぶ構成となっている。

1章で文字入力「文字入力はスポーツだ」(3時間)、2章は情報収集「情報を集めよう」(3時間)、3章は著作権「作品を大切にしたい気持ち」(3時間)、4章は情報倫理「情報を正しく使おう」(4時間)、5章は情報安全「情報を安全に使おう」(5時間)の学習を行い、児童生徒に情報活用能力の基礎を培うことが目的とされている。



図1 情報活用トレーニングノート(目次)

この「情トレ」の特徴は4点ある。

第一に、HTML5で作られているため、利用端末の種類を問わない。Windows PC、Android OS、iOSなどいずれのOSであってもウェブブラウザで稼働する。

第二に、協働学習のツールが実装されている。たとえば、児童が掲示板に書き込んだ自分の意見や友だちの考えを学級で共有できる。他者の意見を参考に、自分の考えをさらに広げたり深めたりすることができるようになっている。

第三に、デジタルポートフォリオの実装である。毎時間の学習に対する自己評価だけでなく、児童が書き込んだ考えやクイズに答えた回答などを一元的に整理して、最終のまとめの授業で一年間の学習を振り返り、自分の情報活用能力を総括したり自己点検したりすることでメタ認知の向上に役立てることができる。

第四に、模擬体験の学習活動が取り入れられている。「情トレ」の第4章では児童がチャットや掲示板、メールの送受信など、コミュニケーションツールを用いて模擬体験を行うことができ

る。児童がインターネット上で実際に情報をやりとりする前に、クラス内の安全な空間で模擬的にメッセージの送受信を行うことでコミュニケーションの特性を理解し、場合によっては間違いや失敗を経験してネットの特性を体験的に理解できるようになっている。

2. 2 ネットの匿名性の特質を実感できる模擬体験教材「学級チャット」

石原（2011）²⁾ は、いわゆる「情報モラル教育」の過去の典型的な教材について詳しく検討してきた。情報モラル教育教材のほとんどがネット社会で生起する様々な事件やトラブルを取り上げ、それらトラブル時に関わる人物が下した判断や行為について善悪を問うケーススタディ型学習教材である。しかし、ケーススタディ型教材は、児童にとって他人事に思えてしまうなど、学ぶ者の実感に乏しいという欠点がある。

児童にネットトラブルやネットコミュニケーションの特徴や性質を実感させるためには、実際にネットコミュニケーションを模擬的に実習する学習活動が必要であると考えられる。小学校学習指導要領解説「道徳編」においても、「（情報モラルの）指導に際しては、情報モラルにかかわる題材を生かして話し合いを深めたり、コンピュータによる疑似体験を授業の一部に取り入れたり、児童の生活体験の中の情報モラルにかかわる体験を想起させたりする工夫などが考えられる。」とされる。

そこで、2. 1で述べた「情トレ」では、「学級チャット」という模擬体験実習教材を取り入れ、学習者がチャットによる情報交換ができるようにした。

このコミュニケーションツールは、単にクラス内で情報交換を体験するだけではなく、匿名で書き込まれたメッセージを（図2）にあるように教師用の設定画面からボタン一つで実名に書き換えられるようになっている。匿名でネットに書き込んでも、後に一括して実名に変換できる機能（図3）があり、ネットにおける匿名性の不完全性について体験的に学ばせることができる。

なお、三田・宮川（2016）⁷⁾ は「体験的な活動を通して情報モラル指導を行う試みの一つとして、LINE 似風の教材『SNS Chat!』を開発して授業実践を試み」ている。三田らの試みも情報モラルの学習を行う際に模擬体験を通してネットの特性を理解させることをめざしたものである。ただ三田らの取り組みは中学生と高校生を対象にしているのに対して「情トレ」は小学生を対象にしたものである。



図2 「情トレ」の教師用設定画面



図3 実名に変換

3 匿名性の学習に関する教育方法の検討

3. 1 学級チャットとその課題

2. 2で述べた「情トレ」の匿名を実名にボタン一つで書き換える機能を生かし、ネットワークでは完全な匿名性が確保されていないことについて体験的に学ばせるために、つぎのような学習プランを開発し、教育実践を行った。

- (1) まず学習者に実名でのコミュニケーションを体験させる
- (2) つぎに匿名によるコミュニケーションを体験させる
- (3) 2つの体験をもとに実名と匿名でのコミュニケーションの違いを話し合わせる
- (4) 学習者の理解を得た上で児童の目の前で匿名を実名に書き換える

この「学級チャット」の授業では、教師から「みんなのマイブームは？」などと会話のテーマをいくつか提示して会話を進行させてみたが、会話としては盛り上がりには欠けていた。ある程度書き込みが進んだので、教師用の設定画面を使って、ニックネームを実名に切り替えた。その瞬間も特に大きな声を出すこともなく比較的静かに誰がどの人なのか画面を見ながらチェックする姿が見受けられた。チャットをスタートしても会話のやりとりが成立せず児童は最初から返事を期待しない書き込みを多くしていた。

この学習方法では、先に述べたように、クラス全体で会話を行うため、会話そのものが成立しない状態になるという欠点があった。30名の児童がそれぞれの思いを一齐にチャットに書き込んでくるため、何か質問や呼びかけをしたとしてもそれに答える前に全く関係の無い別のメッセージが書き込まれるからだ。

したがって、児童の書き込むメッセージは一文完結の投げ込み型で占められ、本来のコミュニケーションを体験できているとはいえない。

そこで、このような課題を解決するためには、チャットを行うサイズをより小さくして少人数で行えるグループ分けの機能追加が必要になってきた。

また、匿名を実名に書き換える機能は、たとえば、教員が児童に対して、故意に匿名での悪意ある書き込みをするように仕向け、後にその悪意ある書き込みをした児童を衆目にさらして、その児童を叱咤するという指導を行うことも可能である。しかし、そうした指導は児童に多大なストレスや精神発達上悪影響を与えてしまう可能性がある。

教材は、リアルであればあるほど、児童が悪ふざけをしてみねをしたり、悪用されたりするリスクもまた高まる。不適切な教育指導や児童への悪影響を極力回避するような教材および教育実践が望まれる。

3. 2 名前当てゲーム

3. 1のような課題から、匿名性の性質を児童に実感をもって理解させるとともに、不適切な指導や児童への悪影響を回避する教育方法として、ゲーム的要素を取り入れた新たな模擬体験学習を開発した。

新しい学習方法を行うために、クラス全体をシャッフルして無作為に最大6グループに分けてチャットを体験できる「グループチャット」の機能を新たに追加した。

この機能を活用して新たに開発した学習は、つぎのように進める。

- (1) まず学級を無作為に6つのグループに分ける（それぞれ5名程度）
- (2) 匿名によるチャットを体験させる
- (3) 匿名のため誰が書いているのか分からない状態となる
- (4) 書き込みの内容から匿名の人物は誰なのかを推理させる

この学習活動を、匿名での書き込みをヒントに本人を特定するところから「名前当てゲーム」と名付けた。

実際の授業では、まず、ゲームの方法を説明した後でそれぞれの児童が5人程度のグループの中でチャットを行い、それらの発言内容から誰なのかを推理しあっていた。ゲームの答え合わせの時にニックネームを実名に切り替える旨も最初から説明した。実際の授業では小グループなので密度が濃く、会話のやりとりも成立していた。

しばらくチャットを続けた後に、「それでは実名を発表します」と声をかけて教師用の設定画面から実名への切り替えボタンを使ってニックネームから実名に切り替えた。実名に切り替わった瞬間、多くの児童から歓声が上がり「やっぱり〇〇君だ」「〇〇さんだと思ったのに」などと口々に声に出してゲームを楽しんでいる様子を目にすることができた。その際、多くの児童が笑顔を見せていた。

4 効果の検証

本節では、「学級チャット」と、新しく開発した「名前当てゲーム」の2種の教育方法について、授業後の学習者の意識の変化を比較することで、それぞれの教育方法について検証する。

4. 1 調査の方法

1回目に「学級チャット」を学習したクラスをA、1回目に「名前当てゲーム」を学習したクラスをBとする。それぞれのクラスの1回目の授業終了時にアンケート調査を行い、授業の感想も自由記述で求めた。

アンケート実施時の児童数はクラスAが27名、クラスBが29名である。

質問項目に対して「はい」「どちらかといえばはい」「どちらかといえばいいえ」「いいえ」の4件法で回答を求め、スコアは「はい」から「いいえ」まで、それぞれ4点から1点に設定した。スコアの高い設問は、児童が設問に対して肯定的な意見を有していると考えてよい。

4. 2 アンケート調査項目

表1に質問項目を示す。

表1 アンケート調査項目

Q 1	「実名」と「とく名」のちがいが分かった
Q 2	ネットでは「とく名」でもだれが書いたか分かるようになっていいることが分かった
Q 3	ネットでは「とく名」ではなく「実名」で書いたほうが良いと思う
Q 4	ネットでは「実名」ではなく「とく名」で書いたほうが良いと思う
Q 5	ネットでは「とく名」と「実名」のそれぞれの良さを使い分けた方が良いと思う
Q 6	これからはネットを慎重に使っていききたい
Q 7	これからはネットを積極的に使っていききたい
Q 8	ネットでのコミュニケーションはこわいことが多いと思う
Q 9	ネットでのコミュニケーションは楽しいことが多いと思う
Q10	「とく名」で書く時も、実名と同じように書く内容には気をつけた方がよい

質問項目は次の4カテゴリーを想定し、それぞれのカテゴリーごとに設問を設定した。まず、「匿名と実名の違いに関する理解①②」、次に「ネットでのコミュニケーションにおいて匿名を用いるべきか実名を用いるべきかそれとも両方を使い分けるべきか③④⑤」、そして「授業後の児童の意識は、ネットの活用に対してポジティブになったのか、ネガティブになったのか⑥⑦⑧⑨」、最後に「ネットでの情報発信の際のモラル的な志向⑩」の4カテゴリー10問を設定してアンケート調査を行った。

4. 3 アンケート調査の結果

図4に、調査の集計結果をグラフで示す。

また、2クラスの回答の平均スコアに対してt検定を行った。

その結果、7、8、9の3つの設問で有意差が認められた（⑦：P<0.05 ⑧：P<0.05 ⑨：P<0.01）が、それ以外の項目では有意差は認められなかった。

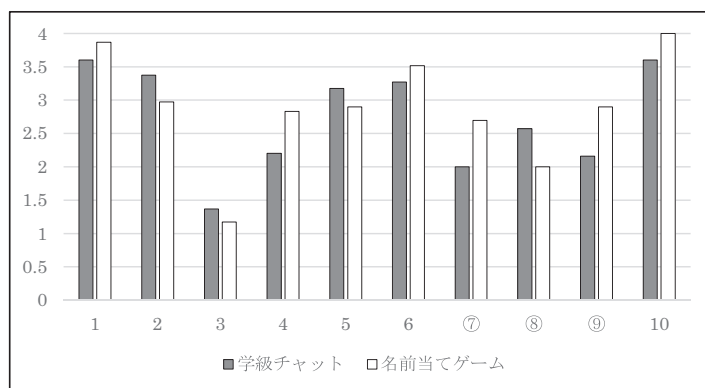


図4 授業後の児童の意識

5. まとめと考察

5. 1 効果の検証

アンケートの結果から、今回新たに開発した「名前当てゲーム」では、「これからはネットを積極的に使っていききたい」や「ネットでのコミュニケーションは楽しいことが多いと思う」の設

間に関しては肯定的な考えを持ち、「ネットでのコミュニケーションはこわいことが多いと思う」については否定的な考えを持っていることが分かった。また、これらの3項目以外は有意差が認められなかったことから、匿名性に対する認識やその不完全性についての理解については、「学級チャット」であっても「名前当てゲーム」であっても同様に学習ができたのではないかと考えられる。

これらのことから、当初の想定通り「名前当てゲーム」は「学級チャット」に比べて、ネットに対して児童に不安感や心的負担感を持たせずに、匿名性の理解を行うことができたように感じられる。母数が少ないため明確に判断することはできないかもしれないが、少なくともその傾向にあることはいえるだろう。

5. 2 今後の課題

今回開発した教育方法を他の地域や学年等でも実施すると共に、情報活用能力の基礎を学ばせる教材として今後も「情トレ」の改良を行っていきたいと考えている。

参考文献

- 1) デジタルアーツ (2016) 第9回未成年の携帯電話・スマートフォン利用実態調査,
http://www.daj.jp/company/release/common/data/2016/022201_reference.pdf (参照日2016.9.20)
- 2) 石原一彦 (2011) 情報モラル教育の変遷と情報モラル教材, 岐阜聖徳学園大学紀要〈教育学部編〉第50集, pp.101-116
- 3) 芳賀高洋, 五十嵐晶子, 西岡 勝郎 (2016) 情報安全教育のシンプルモデルに関する研究 ～従来の情報モラル教育モデルからの脱却～, 電子情報通信学会技術報告書, IEICE-116 (131), pp.37-40
- 4) 地方自治体によっては小中学生の携帯電話の所持禁止や21時以降のネット禁止といった保護者の努力義務等を決めている。小中学生の携帯電話やスマートフォンの所持を禁止したことがある自治体は石川県, 鳥取県米子市など, 夜間の使用禁止は岡山県, 香川県, 愛知県刈谷市, 福岡県春日市, 兵庫県多可町, 山口県下関市, 福岡県福岡市, 宮城県仙台市では中学生は1日1時間以内の使用とする。
- 5) 文部科学省 (2011) 教育の情報化ビジョン
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/04/1305484.htm (参照日2016.9.20)
- 6) 石原一彦 (2015) 一人1台の環境における情報教育の教材開発, 岐阜聖徳学園大学紀要〈教育学部編〉第54集, pp.173-209
- 7) 三田正巳・宮川洋一 (2016) 「SNS Chat!」の開発と授業実践における効果, 日本教育工学会第32回全国大会講演論文集 pp.197-198