

# オリジナルマンガ教材による 中学生向け情報リテラシー教育の実践

折田明子<sup>†1</sup> 田代光輝<sup>†2</sup> 吉川厚<sup>†3</sup> 江口清貴<sup>†2</sup>

**概要**：無料通話アプリである LINE は、若年層ほど利用の頻度が高く、日常的なコミュニケーションツールとして利用されている。一方で、いじめや誘い出しといった事件において LINE との関わりが報道されることもあり、若年の利用者当事者の立場や視点に立ったリテラシー教育には難しさもあった。本発表では、LINE 株式会社と共同制作したマンガ教材の作成ならびに中学校での実践について報告する。

**キーワード**：情報リテラシー教育，マンガ教材，LINE

## 1. はじめに

中学生や高校生といった 10 代の若い世代にとって、インターネットを介したコミュニケーションは日常的なものになっている。かつ、その利用方法は既に親や教員世代の想定とは異なるものになっていると予想される。彼ら・彼女らはコミュニケーションツールとしてのインターネットをどのようにとらえ、どのようにルールを作り使っているのか、現実的などころはなかなか見えてこない。

平成 27 年情報通信白書によれば、13 歳から 19 歳のインターネット利用率は 97.8%と高い。また 10 代の若者の 1 日あたりの利用時間は、平日ではソーシャルメディア 59.6 分、メール 14.3 分、休日ではソーシャルメディア 95.0 分、メール 20.6 分であり、コミュニケーション手段としてはメールよりもソーシャルメディアの方が主に使われていることと、それなりの時間が割かれていることが見えてくる[1]。また、平成 26 年情報通信白書によれば、中学生の 35.6%、高校生の 68.3%がスマートフォンを利用している[2]。利用されているサービスのなかでも、特にメッセージングアプリである LINE の利用者増加はめざましく、同社媒体資料によれば 2015 年時点では、月間のアクティブユーザは全世界で 2 億 1100 万人以上にのぼっており、10 代では男性の 77.2%、女性の 87.3%が LINE を毎日利用している[3]。

一方、インターネットを介したコミュニケーションが、いじめや事件のきっかけになっている状況もある。2015 年には、インターネットのサービスによって誘い出され被害に遭った未成年数は、警察庁の認知件数で 1652 人となり、前年の 1400 人を上回った[4]。また、個人に対する誹謗中傷や、ある個人だけをグループから仲間はずれにするといった「いじめ」も起こっている。未成年者の犯罪や自殺の事件報道において、LINE という個別のサービス名に言及されることも少なくない状況にある。こうした状況において、「いじめはいけません」といったメッセージや、いわゆる「ネット

上のマナー」といった言葉は果たして実質的な抑止効果があるものだろうか、という疑問がある。むしろ、中学生や高校生らが実際にどのようにツールを使っており、どのような考え方をしているのかを浮かび上がらせた上で、討議する機会が必要ではないかという動機から、筆者らは LINE 株式会社との共同プロジェクトとして描画に教育主題を埋め込むマンガ教材を開発した。本稿では、本マンガ教材の開発および中学校での実践授業について述べる。まず、情報リテラシー教育におけるマンガ教材の位置づけ、続いて教材作成の過程について述べた後、北海道の中学校で実施した授業について報告し、最後に授業アンケート結果と考察を述べる。

## 2. 情報教育の難しさ

平成 21 年 4 月施行の「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律」においては、社会教育、家庭教育ならびに学校教育におけるインターネットの適切な利用に関する教育の必要性が述べられている。これを受けて、文部科学省は「情報モラル指導モデルカリキュラム」などを作成・公表している。また、小学校・中学校の新学習指導要領では、各学科の指導において「情報モラルを身につける」ことが明記されている。学習指導要領の定義によれば、情報モラルとは「情報社会で適正に活動するための基となる考え方や態度」であり、その範囲も多岐にわたっている。一方で、情報を使いこなすことを主眼にした「情報リテラシー」「ネットリテラシー」という言葉も使われている。なお、本稿で扱うマンガ教材による教育は、モラルのみならずいかに活用するかという観点も考慮しているため、情報リテラシー教育と呼ぶ。

ネットのモラル、リテラシー、そしてマナーという観点から、文部科学省の委託事業をはじめとして多くの教材が作られている。特に、2008 年に一般社団法人インターネットユーザー協会（MIAU）によるマンガ[5]とテキストによる教材や GREE による動画やワークシートによる教材は[6]、若年の利用者を対象とし、インターネットコミュニケーションの特性を、具体的な事例に盛り込む形で制作したものであった。

<sup>†1</sup> 関東学院大学

Kanto Gakuin University

<sup>†2</sup> 多摩大学情報社会学研究所

The New Institute for Social Knowledge and Collaboration, Kumon Center,

Tama University

<sup>†3</sup> 東京工業大学

Tokyo Institute of Technology

では、受講する側の未成年らは、こうした教材をどのようにとらえているのだろうか。教材を作成するのはいわば「大人」であり、教員や保護者の視点によって内容が作られている。若い世代の利用者達は、大人たちとは全く違う観点で新しいサービスを使い、人間関係を作り上げている可能性は否定できず、教材で示す事例が、果たして当事者らに本当に伝わっているのか、現実的なものなのかをはかることは難しい。竹内は、コミュニケーションにおいては「子どもの常識」があり、子どもたちなりにそれに沿って人間関係を築いている現状を認識する必要性について指摘しており、その上で、「大人の常識」を伝えるべきとし、相談窓口を開いておく重要性のほか、生徒本人たちに考えさせることの重要性を指摘している[7]。また、塩田は、悪口を書かないようにという指導は、悪口を言っているという自覚がある生徒のみに限られることから、当事者としての行動の自覚が必要だと指摘している[8]。

### 3. マンガ教材の利用

教材におけるマンガは、内容をわかりやすく描画と文字によって説明する手段として用いられてきた。たとえば理科マンガでは説明役の博士が子どもたちに説明する形が取られたり、歴史マンガでは物語仕立てで読める形にしたりといった状況である。

マンガは描画と文字によって構成されるため、描画に細かな情報を埋め込み、それを読み取らせることが可能となる。折田らは、教育主題を描画に埋め込み、それを受講者が読み取り、自ら言葉にして説明する教材を開発してきた[9]。この教材は、ケースメソッドの手法によってクラス討議で用いられることを想定している。文章であれば書かれたものを読むだけであるが、描画の場合は読者によってその絵をどのように解釈するか、そしてどう説明するかが異なってくる。例えば、名刺交換を飛ばしてハグするビジネスシーンを見た時、日本人のビジネスマンは非常識な行動という前提で受け取るが、欧州では当然のことという前提で受け取られている。マンガ教材を使った研修や教育は、これまでにプライバシー教育やマネージャー教育、異文化教育などさまざまな分野で実施されており[10][11]、その評価方法に関しても複数の手法を検討されてきた[12]。

本稿では、このマンガ教材用いた教育実践について報告する。中学生を対象にした教材としてマンガ教材を採用した理由は、次の3つである。第一に、マンガ教材の親しみやすさである。長い文章を読ませるのではなく、目につきやすい絵の教材を提示することによって、教材を気軽に手にとってもらいたいというねらいがある。第二に、マンガという描画に埋め込まれた情報を自分で拾い上げ、自らリスクに気づく力を身につけさせるためである。文章で書かれた教材と異なり、描画の状況から自ら読み取り、自分の言葉で説明

するプロセスを経験させることができる。第三に、描画を元に未成年者らの本音を引き出すことである。言葉で教員から説明せず、幾通りにも解釈できるシーンを提示することにより、未成年者同士における解釈の違いのみならず、教員や保護者とは違う観点からの解釈を浮かび上がらせるねらいがある。

## 4. オリジナルマンガ教材の作成

### 4.1 作成の概要

筆者らは、LINE 株式会社と共同で、中学生・高校生向けの教材開発を行った。これまで LINE 株式会社は、静岡大学の教員と共同で、カード型教材を用いた未成年を対象とした情報モラルワークショップを約 900 回（2015 年 8 月時点）実施してきた。今回は、第 3 節に述べたマンガ教材の形式を採用した。

具体的には 2014 年 10 月～12 月に教育主題とシナリオを作成し、2015 年 1 月にかけてラフな描画（ネーム）の修正のやりとりを繰り返した。2015 年 2 月に 25 ページのマンガ教材が完成した。その後、本稿での試みを含め、いくつかの中学校および高等学校で授業を行った。なお、授業の進行やフィードバックを含めた教員用マニュアルが 2015 年 11 月に LINE 株式会社により発表された。

### 4.2 教育主題

本教材の教育目的は、「オンラインコミュニケーションのリスクについて生徒達に気づかせること」とした。具体的には、「大人による誘い出し」と「いじめ」の 2 点に絞り込み、それらの端緒となるできごとをシナリオと描画に織り込んでおき、主人公が悩む過程を描くこととした。

### 4.3 人物設定とシナリオ

場面設定は中学校とし、主人公は学級委員の女子生徒「千葉七海」とした。主な登場人物として、同じく学級委員の男子生徒「有馬陸」、深夜に七海との LINE の会話で登場する人物「あ～ちゃん★」ほか、担任の先生、クラスメイトたちを設定した。登場人物の設定は表 1 の通りである。

シナリオは、対面のコミュニケーション場面と、LINE を使ったコミュニケーション場面を織り交ぜる形で構成した。まずホームルームの場面から始め、そこでの内容について LINE で相談する。クラスでの話を、敢えてプライベートなおしゃべりグループに持ち込むというシーンから主人公の悩みが始まるようにした。その悩み事を、さまざまな形で相談しているシーンを描き、生徒たちがそれらをどのようにとらえるかを考えられる構成とした。シナリオの流れは表 2 の通りである。

表 1 登場人物設定

人物	設定
千葉七海(学級委員)	主人公。学級委員としてホームルームのとりまとめに悩みLINEで相談するが、その後仲間はずれにされたのではないかと悩む。
有馬陸(学級委員)	もう一人の学級委員として主人公をフォローする。それほどLINEの既読などを気にしない。
あ〜ちゃん★(LINEのみ)	深夜にLINEで七海の相談に乗る。親身に相談に乗っているように見えるが素性は不明。
友人達(LINE)	LINEグループ「女子ぐみ」で話している友人達
友人達(対面)	LINEで発言できなかつたと打ち明ける
担任	七海からwebページについて相談され、ホームルームで取り合った。
家族	両親と兄、妹。連絡をLINEで取り合っている

表 2 シナリオの流れ

教室	学級委員である千葉七海と有馬陸。クラスでホームページ作成について話し合うがまとまらない。
自宅ソファ	七海自宅からLINEをする。「女子ぐみ」にホームルームの話を振るが反応なく、スタンプで返されて戸惑う。
ふとん	夜中に「あ〜ちゃん★」に悩みを相談する。女子グループLINEの反応や、有馬から反応がないことを気にしている。
通学中	有馬に話しかける。友人と挨拶を交わすが、LINEのやりとりを思い出して「嫌われているのでは」と悩む
自宅テーブル	有馬陸から、周囲の意見を聞く。自分も、日中友人から対面で話しかけられたときの会話を思い出す
教室	笑顔でホームルームに向かう

#### 4.4 描画への埋め込み

本マンガ教材では、描画にも細かく情報を埋め込んだ。まず、LINEの会話画面では、「女子ぐみ」というグループの人数を14名とし、クラスの女子全員が加入しているかどうか判断がつかい兼ねる数字とした(図1)。また、用いられるスタンプもオリジナルのものを多用し、話者の意図が何通りにも解釈できることを表現した(図2)。真夜中にふとんの中でのやりとりをしているシーンでは、文面やプロフィールを、やや年上の男性である設定で作っている(図3)。対面のシーンでは、例えば通学中のシーン(図4)では、このコマだけ抜き出せば朝の挨拶を交わしているにすぎないが、それまでのストーリーを追うと、「そっけない」「無視

されている」とも解釈できるようにしている。図5は主人公七海が家族と過ごしているシーンだが、これも仲が良いのか悪いのか、いかようにも解釈できるものとした。

上記が主なシーンであるが、同様に他のシーンにも情報を埋め込み、生徒たちが絵から情報を拾い上げ、それらを自分なりに解釈することができるようにと設計した。

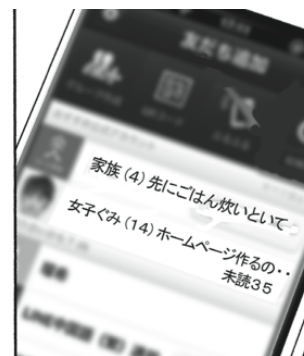


図 1 LINE の画面



図 2 スタンプの利用

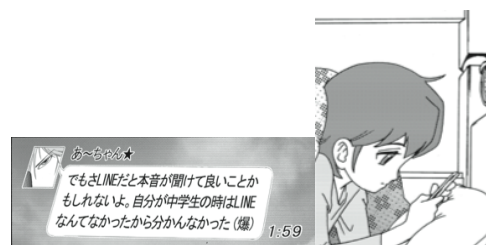


図 3 年上の相手とのやりとり



図 4 通学中のシーン

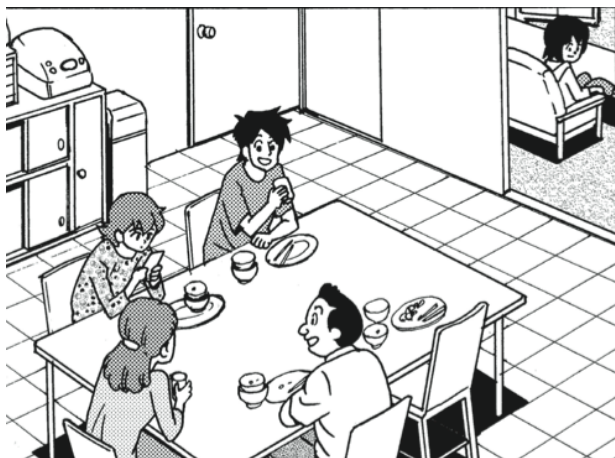


図 5 家族とすごすシーン

#### 4.5 問いの設計

描画に埋め込まれた情報が豊富なため、ただマンガを読ませて自由に議論させるのでは、教育主題とはかけ離れた「おしゃべり」になる可能性もある。このマンガ教材においては、OritaらがOECD PISAの読解テストを元に作成した流れである(1) 情報の取り出し (2) 内容の解釈 (3) その上での意思決定 という組み合わせの問いを設計することを前提とした(Orita et al, 2011)。

この流れを、45分から50分という授業時間内で実現するために、ディスカッションの導入から(1),(2),(3)それぞれの問いを設定したものを表★に示す。当該授業で何を中心に学ばせるのかによって、これらの問いを組み合わせることとなる。たとえば、オンラインコミュニケーションと対面のコミュニケーションの違いを議論するのであれば、登場するスタンプの意味や、対面との比較に着目させる問いを使う。「誘い出し」のリスクに気づかせるのであれば、「あ～ちゃん★」は誰なのかという問いになる。いずれにおいても、初めから教授者が「この～が問題です」と述べるのではなく、描かれたものを生徒達に読み取らせながら、「これが危ないのではないか。なぜなら～」と自分達の言葉で説明させることをねらいとしている。

表 3 問いの構成

導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>このマンガにスタンプは何種類ありますか？</li> <li>もっとも気に入ったスタンプは何ですか？</li> </ul>
情報の取り出し	<ul style="list-style-type: none"> <li>登場人物の人間関係図を書いてください</li> <li>七海は誰と話をしていますか</li> </ul>
解釈	<ul style="list-style-type: none"> <li>七海は何を悩んでいるのでしょうか</li> <li>七海は何の相談をしているのでしょうか</li> <li>あ～ちゃん★はどんな人ですか</li> </ul>
意思決定	<ul style="list-style-type: none"> <li>あなたが七海の友人なら彼女にどのようなアドバイスをしますか</li> <li>あなたが七海なら、今後のホームルームをどのように進めますか</li> </ul>

## 5. 授業の実施（北海道 A 市・中学校）

### 5.1 授業設計と実施

本教材を用いて、全国の中学校、高校で授業を実施した。そのうち、都市部および地方部の比較については、[13]にて報告しているが、本校では2015年5月に実施した、北海道のA中学校における授業について報告する。対象は、中学2年生3クラス(38名・37名・37名)であった。このうち、筆者等のうち1名が2クラス、1名が1クラスの授業を担当した。

中学校の授業時間50分間で内容を完結させるため、マンガ教材は事前講読をお願いした。主な教育主題は「LINEを使った相談のメリットとリスクを考える」とし、メリットと活用について認識させた上で、リスクに気づかせることをねらいとした。また、併せて対面での会話の必要性や、見知らぬ人とネット上のみで会話することの危うさにも気づかせることも含めた。具体的には下記の進行案をもとに授業を進めた。

・導入とグループ分け <2分>

・マンガを振り返りながらワークシート記入<5分>

・Q1「七海は何を悩んでいるのでしょうか？」<15分>

ワークシートをもとにグループ討議 5分

クラスで意見を出し、板書 10分

・Q2「あ～ちゃん★はどんな人だと思いますか？」<15分>

グループ討議 5分

各グループの答えを板書する 5分

板書を俯瞰しながら追加の問いかけをする 5分

・Q3「七海は、誰にどうやって相談したらいいと思いますか？」<15分>

グループ討議 5分

各グループの答えを板書する 5分

板書を俯瞰しながら追加の問いかけをする 5分

LINEだからよかったことは？ LINEだから悩んでしまったことは？

・まとめ <3分>

導入部分では、マンガの中で使われているスタンプについて、「何種類あったか」「どれが気に入ったか」といった質問を用いた。これは、グループ討議のアイスブレイクのほか、マンガ内のLINEの会話シーンを再度確認させる意図もある。続いての問いでは、グループごとに指名し発言をさせつつ、その内容を黒板に整理した。黒板に板書する際には、a)ホームルームに関連する悩み b) LINEに関連する悩み c) 人間関係に関連する悩み をそれぞれ場所を変えて書き、意見が出そろった際には、類似の問題が並んで見られる状態とした。

### 5.2 生徒達の利用状況（事前アンケート）

授業の実施にあたり、事前にアンケート調査を実施した。有効回答数は112件であった。

まずはインターネットの利用状況について聞いた。普段

使う端末の種類については図 6 の通りであった。家族共有の PC がもっとも多いものの、スマートフォンの利用も半数を占めていた。また、ゲーム機によるネット利用もある程度みられた。

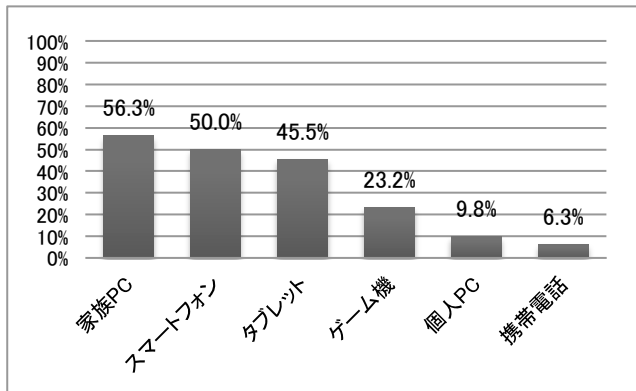


図 6 普段インターネット利用に使う端末 (複数回答)

また、インターネットを利用する場所や場面は図 7 の通りであった。家族の目があると予想されるリビングでの利用がもっとも多いが、自分の部屋がそれに続いた。テレビ視聴中や移動中といった、何かをしながらの利用も一定数みられていた。

次に、LINE のメッセージを相手が読んだか気になるかどうか、ならびに既読マークがついても返信がないと気になるかどうかを聞いた結果が図 8 である。「全く気にならない」「あまり気にならない」の合計はいずれも 40%を超えており、一方で「とても気になる」という回答はごくわずかであった。

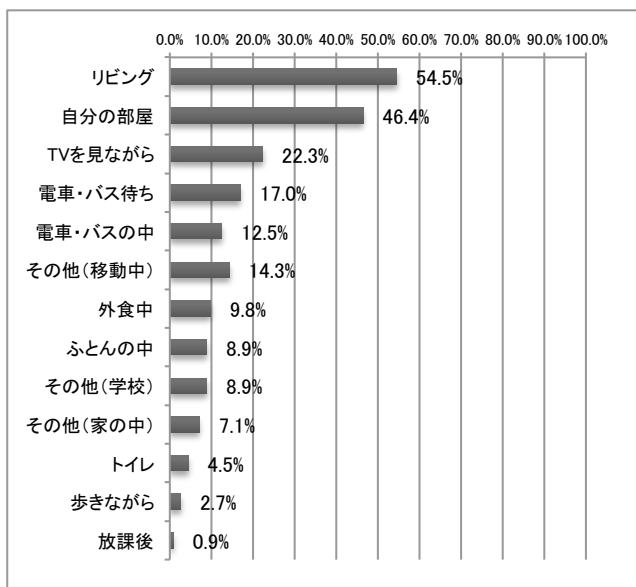


図 7 利用する場所・場面 (複数回答)

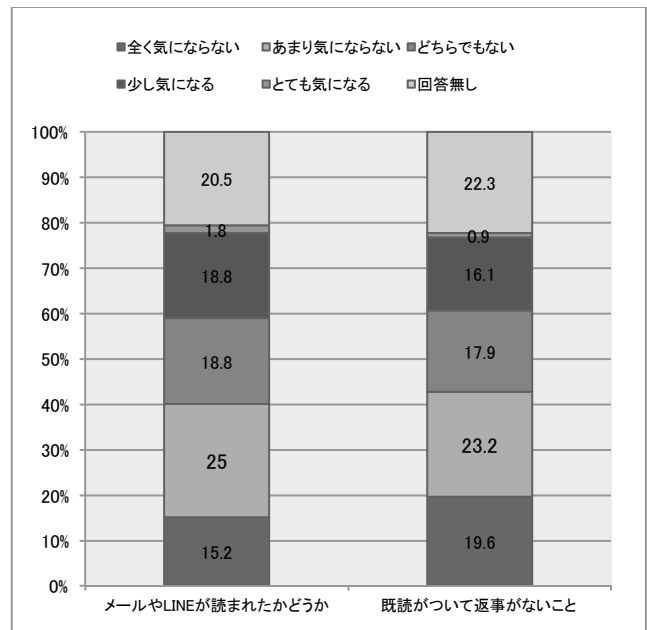


図 8 返信・既読が気になるかどうか

最後に、LINE やメールによる相談の有無については、回答者の 21.4%が経験ありと回答しており、クラスや部活の友人が主な相談相手として上がっていたほか、ネットで知り合った人という回答が一件みられた。

### 5.3 マンガ教材をどう読んだか (事後アンケート)

授業の後のアンケートとして、「自分が主人公の友達ならどうアドバイスするか」と「あ～ちゃん★はどんな人かと思うか」という 2 つを問いかけた。

アドバイスについての結果は、図 9 の通りである。

対面での会話や家族、担任への相談を勧める回答が多数を占めており、対照的にネットでの相談を推奨する回答(網掛け部分)は少数に留まっていた。

アドバイスの種類	%
友達はネットでやりとりするよりも、会って話した方がいいと思うよ	83.9
家族に相談してみたら?	65.2
担任の先生に相談してみたら?	61.6
年上の人にネットで相談するのは、危ないよ	48.2
ネットを使うと、不安になりすぎてしまうのでは?	38.4
ネットを使えば、本音を聞いたり話したりしやすいのでは?	8.0
友達とは会って話すよりも、ネットでやりとりした方がいいと思うよ	1.8
年上の人にネットで相談するのは、心の支えになるよ	1.8

図 9 自分が主人公ならどうアドバイスするか(複数回答)



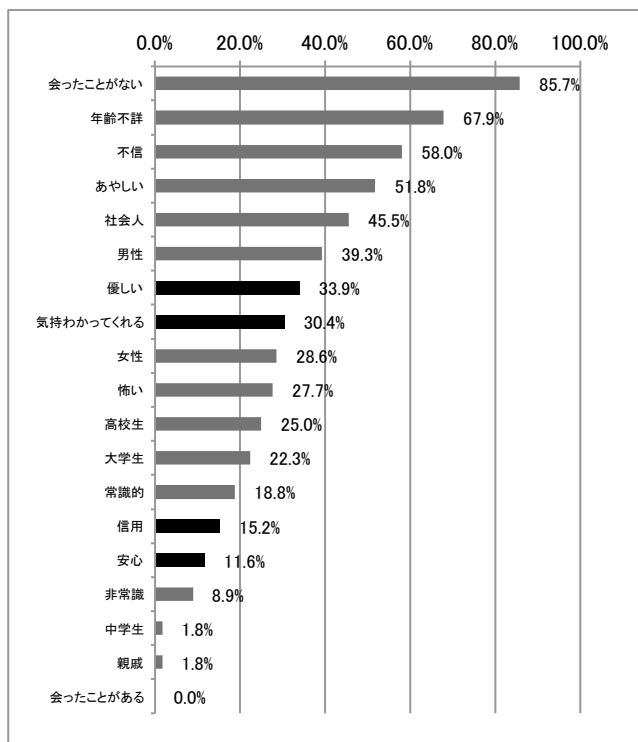


図 10 あ〜ちゃん★の印象 (複数回答)

あ〜ちゃん★への印象は図 10 のとおりである。どのような相手か分からない、あるいはネガティブな印象が多数を占めているが、30%強が「優しい」「気持ちわかってくれる」という印象を持っていた。

## 6. 考察

本授業の実施では、事前アンケートとして自己の情報行動について、事後アンケートについてマンガの内容に関わる意思決定を聞いた。

事前アンケートからは、家族と共用の PC の利用やリビングでの利用など、家族の目がある場所での利用が多数を占めているものの、スマートフォンの利用率も半数であり、自室や通学中の利用も目立つなど、一人で利用している状況が見えてくる。LINE やメールが読まれたかどうかや返信に関しては、回答者の 4 割はそれほど気にしていない。

事後アンケートでは、対面での相談や年長者への相談を勧める意見が多数を占め、インターネットを介したコミュニケーションを肯定的にとらえる意見はごく少数となった。これは、このマンガの主人公の悩み事が、LINE からの行き違いに始まることに関連している可能性が考えられる。また、マンガではプロフィールを明らかにしていない「あ〜ちゃん★」については、正体不明かつ警戒につながる印象が多数を占めているものの、マンガの中で主人公が悩みを打ち明けていることから、優しい、気持ちを分かってくれるという印象も 3 割程度になっていた。ネットのみでの知り合いに相談することのリスクがある程度認知されているものの、そこにメリットもありうると受け止められている可能性が

ある。

## 7. おわりに

本稿では、多くの若い世代がコミュニケーションに利用している LINE を題材としたマンガ教材について、その制作過程、授業実施ならびにアンケート調査の結果について報告した。今後は、限られた時間内での教育効果を高めるための問いの組み合わせや、生徒たちの認識の変化をどのように評価すべきかという検討を引き続き行っていく。

**謝辞** 本研究は、LINE 株式会社ならびに多摩大学情報社会学研究所との共同研究によるものである。作画はマンガ家の小倉治喜氏によるものである。また、授業実施にご協力くださった中学校の皆様にも感謝を申し上げる。

## 参考文献

- [1] 総務省. 平成 27 年情報通信白書  
<https://support.office.com/ja-JP/article/d38d6e47-f6fc-48eb-a607-1eb120dec563>, (参照 2016-02-20).
- [2] 総務省. 平成 26 年情報通信白書“Office のサポート“.  
<https://support.office.com/ja-jp/>, (参照 2016-02-20).
- [3] LINE 媒体資料 <http://jipsti.jst.go.jp/sist/pdf/SIST02-2007.pdf>, (参照 2016-02-20).
- [4] 警察庁. 平成 27 年における出会い系サイト及びコミュニティサイトに起因する事犯の現状と対策について(2016)  
[http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h27/h27\\_community.pdf](http://www.npa.go.jp/cyber/statics/h27/h27_community.pdf) (参照 2016-04-25).
- [5] 一般社団法人インターネットユーザー協会(MIAU). インターネットリテラシ読本「”ネット”と上手く付き合うために」2008 <http://miau.jp/1220754558.phtml> (参照 2016-04-25).
- [6] GREE 株式会社. 情報モラル教材「事例に学ぶ情報モラル」(2013)(2014)(2015)  
<http://corp.gree.net/jp/ja/csr/statement/internet-society/educational-activity/teaching-materials> (参照 2016-04-25)
- [7] 竹内和雄. スマホ時代に対応する生徒指導・教育相談. ほんの森出版,2014
- [8] 塩田真吾. 悪口を書かないようにしましょう」という指導でいいのか, 小学館. 小五教育技術 1 月号,2014, 18p-20p
- [9] 折田明子・吉川厚・山本秀男. マンガ教材によるソーシャルメディアのプライバシー教育の実施と評価. 情報処理学会研究報告 DPS145/GN77/EIP50 No.30,2010
- [10] 折田明子・吉川厚. 読み解くためのマンガ教材設計:描画による実践教育ケースの制作手法, 経営情報学会 2010 年秋季全国研究発表大会予稿集,2010
- [11] 山本秀男・吉川厚・小川美香子・折田明子. プログラムマネージャー向けアドバンスト・ケース教材の開発. 国際プロジェクト&プログラムマネジメント学会論文誌 Vol.5 No.2 pp.89-101,2011
- [12] 吉川厚, 折田明子. 研修効果測定法としてのキーフレーズ発見法, 経営情報学会 2013 年秋季全国研究発表大会予稿集, 2013
- [13] 折田明子・吉川厚. マンガ教材による中高生向け LINE リテラシー教育の実践～若年ユーザの安全な利用にむけて. 経営情報学会 2015 年秋季全国発表大会予稿集,2015