

近年のインターネット利用とコミュニケーションのあり方

藤 本 直 子¹

Naoko FUJIMOTO : Recent Internet Usage and Communication

本稿の目的は、インターネットを利用したコミュニケーションの状況や特徴を、総務省の「令和 4 年通信利用動向調査」を題材に整理し、Web2.0 以降のインターネット接続の構造に焦点を当てることで、現代のインターネットコミュニケーションの複雑化の背景を明らかにすることである。同時に、情報教育の観点から、インターネットコミュニケーションを実践する上での注意点やマナー等についても述べる。

キーワード：インターネットコミュニケーション SNS 情報教育 Web2.0 通信利用動向調査

はじめに

情報通信技術、通信媒体やインターネットアプリケーション等が発達する中で、人と人のコミュニケーションの在り方も変化している。コミュニケーション媒体であるスマートフォンやパソコンと、コミュニケーション形態である通話、メールや SNS 等との様々な組み合わせが可能となり、コミュニケーションの多様化や複雑化が進展している。また、こうした中で、従来ではあまり意識されなかったリスクや問題も生じており、高等教育の現場でも情報教育の再構築が求められており、研究も進んでいる。

例えば、若者の SNS 利用とプライバシーの問題を情報倫理教育との関係で論じた萩原 (2022)¹や、情報社会における危険回避に対する意識を向上させるための授業実践・評価について分析した宮川・佐藤 (2015)²などは新しい情報教育の必要性を説いており、また、インターネットの匿名性に関わる情報モラルを育成するための授業設計を提案する大貫ほか (2005)³の研究は、Web2.0 時代の情報モラルの重要性について問題提起を行っている。こうした

状況を受け、高等教育機関では、現代のインターネットコミュニケーション（インターネットでの対話）の特徴を理解した上で、情報教育を実践していくことが求められている。

本稿では、インターネットを利用したコミュニケーションの状況や特徴を、総務省の「令和 4 年通信利用動向調査」を題材に整理し、Web2.0 以降のインターネットコミュニケーションの複雑化やその背景について明らかにする。またこの作業を通して、教育的観点から、インターネットコミュニケーションを実践する上での注意点や作法等についても述べる。

1. 通信動向調査からみるインターネット利用動向

(1) 総務省「通信利用動向調査」

総務省の「通信利用動向調査」は、我が国の世帯及び企業を対象とした、通信サービスの利用状況や情報通信関連機器の保有状況などに関する調査である。統計法 (2007 年法律第 53 号) に基づく一般統計調査として、1990 年から毎年実施している。情報通信を利用する立場から、情報通信の利用状況、企業の情報通信ネットワークの構築状況や情報通信サービスの利用動向等について整理している。その

1 鳥取短期大学生活学科

ため、情報通信の利用や政策立案や政策評価に際しての基礎資料として用いられることが多い。但し、通信機器や情報媒体の発達によって、質問内容や質問形式が変化する場合があるため、事象の経年的な変化を分析する場合には注意する必要がある。しかし、時代の変化とともに調査内容や質問項目はアップデートされており、情報通信の利用動向をみる際には、非常に有益な調査資料である。次節では、この資料を活用して近年のインターネット利用動向についてみていく。

(2) インターネットや SNS の利用状況 (個人)

令和4年度の「通信利用動向調査」⁴⁾によると2022年のインターネット利用者割合(個人)は、13～59歳の各年齢階層で9割を超えており、高い数値となっている。また、70歳以上層でも、利用率は上昇傾向にあり、70～79歳層は、2021年には59.4%だったが、2022年には65.5%、80歳以上層も2021年には27.6%だったが、2022年には33.2%へと上昇した。今後も、高年齢層の利用率の上昇が見込まれている。

インターネット利用機器については、2022年段階では、スマートフォンの利用が71.2%、パソコンが48.5%、インターネットに接続できるテレビが27.1%、タブレット型端末が26.4%、家庭用ゲーム機が18.0%、携帯電話(スマートフォンを除く)が10.3%となっている。特にスマートフォンの利用は年々上昇しており、パソコンの利用率を大きく上回っている状況である。また、スマートフォンの年齢階層別の利用率(2022年)は、6～12歳42.6%、13～19歳83.5%、20～29歳88.9%、30～39歳90.7%、40～49歳89.0%、50～59歳86.7%、60～69歳73.7%、70～79歳46.9%、80歳以17.3%となっている。13～59歳の各年齢階層の利用率が8割を超えており、これらの年齢階層の殆どの人間がスマートフォンを利用している。従来、スマートフォン利用率が比較的低かった6～12歳の低年齢層や70～79歳の高年齢層でも高くなっており、この年

齢層の利用率の向上が全体的な利用率の上昇に繋がっている。

図1は、SNS(Social Networking Service, ソーシャルネットワーキングサービス)の利用動向(個人, 2022年)を示している^{注1)}。これは、インターネット利用者に占めるSNS利用者の割合を表しているが、SNS全体の利用状況は80.0%に達している。10代から30代までの年齢階層のSNS利用は9割を超えており、極めて高い利用状況になっている。また、6～12歳の低年齢層でも41.8%、80歳以上の高年齢層でも53.8%となっており、前述した低年齢層や高年齢層のスマートフォン利用率と連動していることが確認できる。この年齢層のSNS利用率は上昇する余地を残しているため、日本全体でSNS利用が一層浸透していくと思われる。

次に、図2は、SNSの利用目的(個人, 2022年)を表している。利用目的で最も大きいのが、「従来からの知人とのコミュニケーションのため」(88.6%)である。この結果から、日常のコミュニケーションをとるうえで不可欠なツールとしてSNSが存在していることがわかる。現代では、身近な友人や知人とのコミュニケーションをSNS経由で行うことが一般的となっている。また、「知りたいことについての情報を探すため」という項目も64.5%と高くなっており、SNSを情報検索ツールとして利用する傾向が高くなっている点も興味深い^{注2)}。

このように、パソコン、スマートフォンやSNS利用が低年齢層や高年齢層を含む全世代に浸透しており、それらの情報機器や情報媒体を利用したコミュニケーションや情報検索が一般的になってきている。次節では、特にインターネットを利用した対話・コミュニケーションに焦点をあてて、その特徴について検討する。

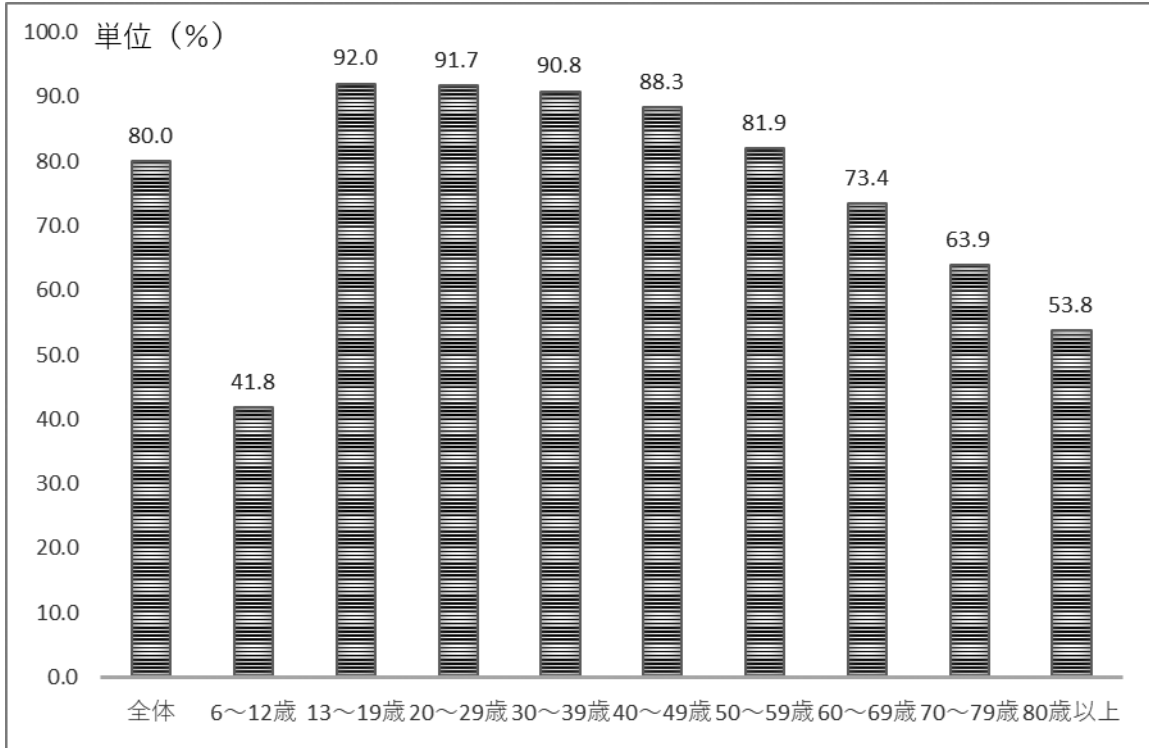


図1 SNSの利用状況（個人，2022年）

出所：令和4年通信利用動向調査（総務省，2023年）

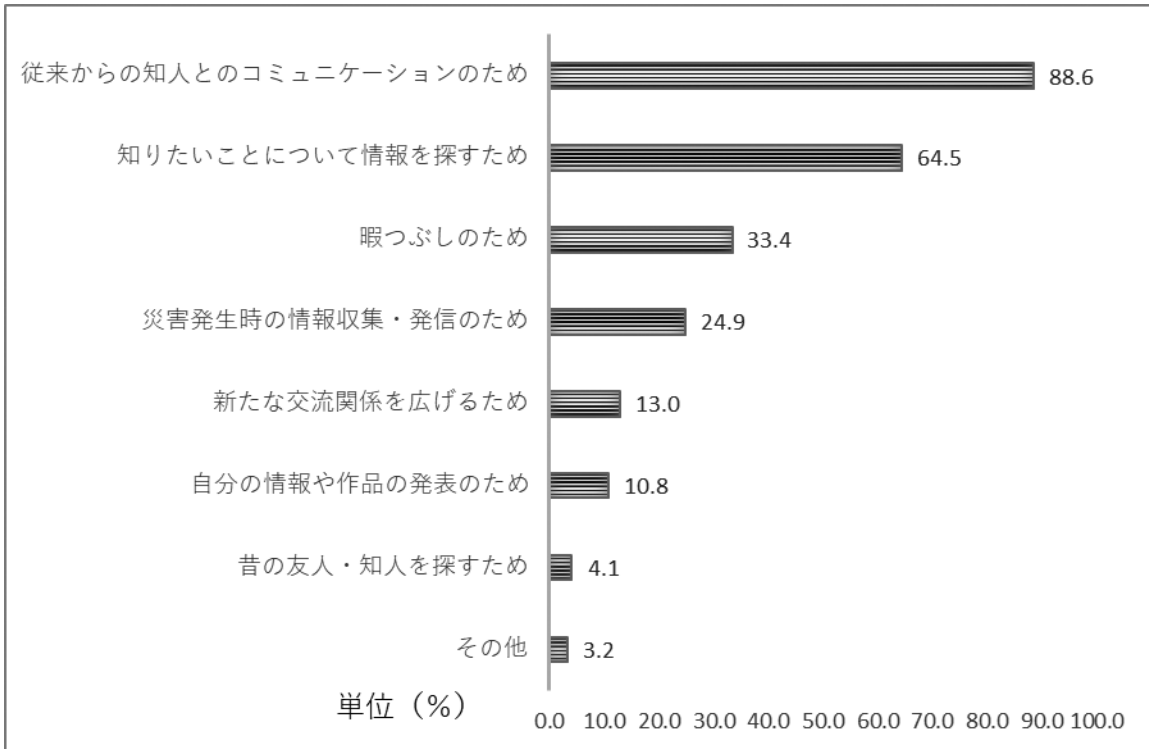


図2 SNSの利用目的（個人，2022年）

出所：令和4年通信利用動向調査（総務省，2023年）

2. インターネットコミュニケーションの変質

(1) Web2.0 登場によるコミュニケーションの変化

インターネットコミュニケーションの特徴を考える上で、キーワードとなるのが Web2.0 である。Web2.0 とは、インターネット普及初期の Web にはない新しい技術・仕組み・発想に基づいた Web サイトや Web サービスなどの総称である。

Web2.0 は 2005 年に提唱されたが、これは 1990 年代半ば頃から普及・発展してきた従来型 Web サイトの延長ではない新しいタイプの Web をソフトウェアのバージョンアップになぞらえて「2.0」と表現されている。現在では、Web2.0 からさらに進化し、セマンティックウェブ^{注3)}、人工知能、分散型技術（例えばブロックチェーンやデータプライバシー技術）などの進歩を統合する次世代のインターネットを表す Web3.0 も登場している。しかし、インターネット上でのコミュニケーションを大きく変化した画期は Web2.0 にあるので、本稿では Web2.0 前後のコミュニケーションの変化に注目している。

Web2.0 以前では、インターネットでのコミュニケーションは、基本的に情報の送り手と受け手が固定されていた。そのため、情報を発信する側、ウェブページを作る側は必ず情報の送り手であり、見る側は受け手となっていた。また、情報は送り手から

受け手にかけて一方的に流れていくという流れであった^{注4)}。

例えば、電子メールで考えると、電子メールでは送信者と受信者双方のやり取りはあるが、送り手から受け手にメールが届くという流れになっており、仮に返信があったとしても、相互に同時的に情報が行き来することはなかった。あくまで、情報の流れは一方通行であり、情報は順々に流れ、そうした形のやり取りが基本的なコミュニケーションスタイルとなっていた。

これは、電子商取引・EC (electronic commerce, コンピューターでアクセスできるネットワークを介した商取引全般) や Web ポータルサイトでの情報検索でも同様で、インターネット上では購入者は購入のみ、検索者は検索のみの行為を行うだけであった (表 1)。

このように、インターネットの商用利用が開始された 1990 年代半ばから 2000 年頃の 10 年ほどの間に、インターネット利用は徐々に社会の中に浸透して、一般化していったが、情報やデータのやり取りは基本的には一方向となっていた。インターネットでのコミュニケーションについても同じような情報の流れとなっており、Web2.0 以前は一方向の情報の流れを前提としたコミュニケーションであったと言えるだろう。

しかし、Web2.0 の登場によって、情報やデータの送り手と受け手の流れが流動化するようになった。さらに、Web を通して情報やデータを発信す

表 1 Web2.0 以後とそれ以前

～2000 年代半ば	2000 年代半ば以降=Web2.0
<ul style="list-style-type: none"> 情報の送り手と受け手が固定 送り手から受け手への一方的な流れ 	<ul style="list-style-type: none"> 送り手と受け手が流動化 誰でもウェブを通して情報を発信
<ul style="list-style-type: none"> 電子メール EC サイト (買うだけ) 情報サイト (見るだけ) 	<ul style="list-style-type: none"> Wikipedia 電子掲示板 ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) ブログ <p>→閲覧者も情報発信者に</p>

ることができるようになったことも大きな変化である。例えば、『ウィキペディア (Wikipedia)』（誰でも編集できるフリーの百科事典）では、本来、情報を閲覧するだけだった人間でも、自分自身の手で情報を執筆・編集できるようになった。その他にも、旧2ちゃんねる（現在の5ちゃんねる）、ゲーム攻略掲示板や口コミサイトなどでは、不特定多数の人間が自由に閲覧でき、情報も書き込めるような電子掲示板として登場している。

また、LINE、X（旧 Twitter）、Instagram や TikTok などの SNS アプリケーションの登場によって、誰でも情報やデータを発信したり、閲覧したりすることが可能となっている。また、情報の流れという点では、blog にみられるように、自分自身からの情報の書き込みとそれに対するコメントや回答のやり取りがあるため、双方向の流れが生まれている。このように、Web2.0 の登場によって、Web2.0 登場以前では情報の閲覧を主としていた人間でも、情報の発信側に回ることが可能となった。こうして、インターネット上でのコミュニケーションの在り方が大きく変化した。

（2） 利用端末やインターフェースの変化

Web2.0 以降のインターネット上のコミュニケーションの変化は利用端末やインターフェースの変化とも連動している。特に、スマートフォン登場のインパクトが大きかった。2007 年に最初のスマートフォン（iPhone）が発売されて以降、それに準ずる情報機器や情報媒体が次々と登場した。

スマートフォンは、通信機能を搭載した小型コンピュータであり、多くの操作が画面タッチでできるように設計されている。また、小型のノートパソコンよりもさらに小さく、どこでも持ち運べる手軽さがある。これによって、以前では難しかった外出先での情報や通話のやり取りが簡便化した。スマートフォンの登場は、携帯電話時代の「通話機能」主体のコミュニケーションを、「通話+情報受発信」機能主体のコミュニケーションに変化させた直接的な要因として考えることができるだろう。

さらに、通信インフラや情報機器が年々高度化することによって、情報やデータの通信量や速度も飛躍的に進化し、様々なインターネットの利用形態が登場するようになった。元々、インターネットを利用する際は、例えば、Web サイトの閲覧を Web ブラウザ経由で行い、電子メールのやり取りをメーラー経由で行うのが主流だった。

しかし、スマートフォンの普及によって、多様なアプリケーション（特定の目的や機能のために開発・使用されるソフトウェア）やインターフェース（情報の授受を行うシステム間のプロトコル）でインターネットの仕組みを利用することが可能になった。LINE や Instagram などのアプリケーションをスマートフォン内にインストールして、画像情報やテキストデータの通信や通話などを行えるようになったことで、コミュニケーションの形態に大きな影響を与えた。こうした SNS アプリを利用した場合と Web ブラウザやメーラーを利用した場合では、コミュニケーションのとり方が異なるため、次章では、それぞれのケースについて考察する。その際に注意しなければならないのは、インターネット接続方法の違いがコミュニケーションの複雑化を生み出している点である。

3. インターネット接続の違いとコミュニケーション

（1） Web ブラウザやメーラー経由のインターネット接続とコミュニケーション

Web2.0 以前では、インターネットを通じたコミュニケーションについては、Web ブラウザとメーラーが主に利用されていた。Web サイトの閲覧は Web ブラウザで行い、電子メールのやり取りをメーラー経由で行うのが基本だったが、スマートフォンの普及によって、様々なアプリケーションでインターネットを利用することができるようになった。しかし、このツールやインターネット接続方法の違いが、コミュニケーション上の変化を生み出している。

一般的に、インターネットを閲覧する場合は、クライアントPC側でWebブラウザを使用する。ブラウザを利用して、インターネット上のWebサーバーにアクセスするのが基本的な動きであり、この際に使われるプロトコル（コンピューター同士が通信を行うための規格）がHTTPプロトコルであった。そして、クライアントPCのWebブラウザを利用して、インターネット上のWebサーバーにプロトコルを用いてアクセスし、Webページを閲覧するというのが基本的なWebブラウザでのインターネット接続の方法だった（図3）。

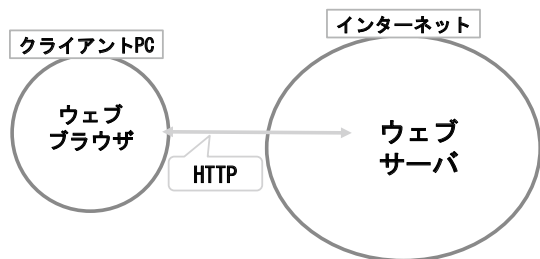


図3 ブラウザのインターネット接続

また、電子メールのやり取りについても、送信者側はメーラーというアプリケーションを使用する。情報の流れをみると、まず、送信者がメーラーで作成したメールは送信者のインターネット上のメールサーバーに届き、送信先のメールサーバーから受信者のサーバーにメールが転送される。この行きの際に使われるのがSMTPプロトコル（メールを送信するために利用する通信プロトコル）である。受信者側は受信者側のメーラーで自分のメールサーバーに問い合わせし、メールがあったらメールがダウンロードもしくは表示される。これがPOPプロトコル（電子メールを受信する際に使用するプロトコル）である（図4）。

以上のように、Webブラウザやメーラー経由のインターネット接続を基礎としたコミュニケーションでは、情報の伝達方向は基本的に一方向であり、コミュニケーションの相手は「1対1」が基本であり、対応時間は時差が生まれやすいという特徴がある。

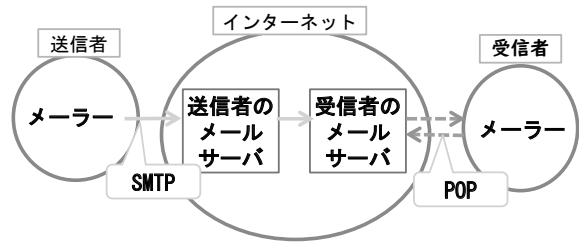


図4 メーラーのインターネット接続

(2) SNSアプリケーションによるインターネット接続とコミュニケーション

SNSアプリケーションによるインターネット接続を、LINEを題材にして考えてみる。送信者側にはLINEアプリが入っており、このLINEアプリにメッセージを入力した後、メッセージは、LINEのメッセージサーバーに送られる。この場合、メーラーを使用する場合と異なり、受信者側も送信者側も同じLINEアプリの内に存在する。また、メッセージを送るだけでは自動的に相手側にメッセージが届くことはない点も注意する必要がある。

LINEのメッセージの送受信のプロセスをみると、送信者がメッセージを送信した後、メッセージはサーバーに届き、その後、OSの通知サーバーに連絡が入って初めて、メッセージの通知が受信者の端末に届く仕組みとなっている。つまり、LINEは複数のサーバーを経由して初めて、送信者や受信者まで情報が届く仕組みとなっているため、情報の流れや道程はメーラーを利用する場合とは異なり、複雑化している（図5）。

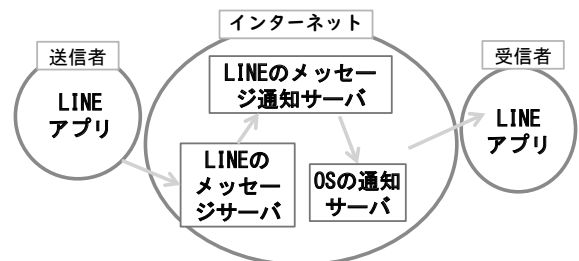


図5 アプリのインターネット接続

ここで注意しなければならないのは、こうしたコミュニケーションアプリは電子メールよりも即時性

があるため、複雑な情報の流れとやり取りは、特許や知的財産などの問題もあり、非公開となっていることである。非公開となっていることで、情報の経路や仕組みがブラックボックス化しており、アプリケーションの利用者には構造が分かりにくくなっている。それによって、一般の利用者には、インターネットへの理解やインターネットの利用実感が希薄化するという問題が起こっている。後述するが、こうしたインターネット利用実感の希薄化は、SNS コミュニケーションを行う上で、利用者にとって新しいリスクをもたらしている。

Web ブラウザやメーラーを使う場合と違って、SNS アプリケーションを経由したコミュニケーションでのインターネット利用意識が低くなるのは、インターネット接続構造の分かりにくさに起因しているとも考えられる。

(3) コミュニケーション形態の複雑化

これまで見てきたように、情報通信技術やアプリケーションなどの発展によって、コミュニケーションの形態も多様化、複雑化している。情報の流れが双方向になることによって、従来、「1対1」が多かったコミュニケーションの在り方が、「1対多数」または「多数対多数」に変化することになった。電子メールは大抵の場合、宛先が決まっており、コミュニケーション形式は「1対1」が基本だったが、SNS では複数の人間が発信し、複数の人間が回答するという形に変化する。また、電子メールではなかった即自的な対応が求められるようになる場合がある。電子メールでは、対応時間も比較的個人差があったが、LINE では既読機能があることによって、即自的な対応が必要になってくる場合が多い(表2)。

こうした変化は、利用者の意識にも影響を与えるようになっている。SNS の利用者は、前述した構造の複雑さやツールの手軽さのため、インターネットの構造まで意識した利用はしない。Web2.0 以前に多く見られた Web ブラウザやメーラーを使ったコミュニケーションと、Web2.0 以後の LINE や

表2 Web2.0 以前以後の変化

	情報の伝達方向	コミュニケーションの相手	対応時間
Web2.0 以前	一方向	1 対 1	時差あり
Web2.0 以後	双方向	1 対多 多対多	即時

Instagram などのアプリケーションを使ったコミュニケーションでは、利用者のインターネット利用の意識が大きく異なっている。前者は利用者にとってインターネットという存在を意識しやすいが、後者は意識しにくくなっている。したがって、コミュニケーションの多様化、複雑化に伴い、利用するツールの特性に応じたコミュニケーションの作法やマナーが必要になっている。以下では、各ツールのコミュニケーションでのポイントについて述べていく。

4. インターネットコミュニケーションを行う際の注意点やマナー

(1) 電子メールでのコミュニケーションの場合

電子メールでは1対1のコミュニケーションが基本となるため、まず、誰とやり取りをするのか、また宛先の確認が重要になる。特に、やり取りの相手、即ち、To (宛先) は正しく使い分ける必要があり、必要に応じて、CC (カーボン・コピー、複写) や BCC (ブラインド・カーボン・コピー、見えない複写) を併用する必要がある。また、個人情報の保護や流出の回避という点では、複数人にメールを送信する場合、BCC を利用して、個人情報の流出を防ぐことも、電子メール上のコミュニケーションを行う上で注意すべき点である。

また、近年では SNS アプリでのコミュニケーションが一般化しているため、特に若い世代で、件名と本文の内容が混在しているケースが多くみられるようになっている。さらに、電子メールは件名無しでも送信することは可能であるが、メーラーのセキュ

リティ対策として件名不詳のメールは迷惑メールフォルダに放り込まれることも少なくない。そのため、相手先に情報が正しく伝達できないなどの情報伝達不備も見られるようである。

しかし、電子メールは、SNS アプリに比べて長い文章を作成できるという利点があるため、日常生活やビジネスの現場で使われる頻度は高い。SNS コミュニケーションの下で育ってきた若い世代も、電子メールを用いて情報や要件を正確に相手に伝えるスキルを獲得していくことが必要だろう。

(2) メッセージアプリでのコミュニケーションの場合

メッセージアプリによるコミュニケーションでは即時性があるため、比較的短い会話や文章が多数を占めるという特徴がある。文章量が増えれば増えるほど、読みづらくなることや表示幅が狭いため細かい改行になりやすく、受け手が文章の中身や内容を把握することが難しくなるため、短文になりやすい。このため、メッセージアプリでの文章表現をめぐるトラブルも多い。

対面時の話し言葉で通じる内容でも、メッセージアプリ上の会話では別の意味に捉えられるリスクがある。例えば、「やばい (それ、やばいよね)」という表現は、それ自体では、肯定的な意味でも否定的な意味でも捉えられるが、親しい人間同士の場合と面識のない人間同士の場合では、受け取るニュアンスは異なることがある。日常会話だけでなく、ビジネスの世界でも LINE や他のメッセージアプリを用いたコミュニケーションも現代では多くなっているが、だからこそ、表現の正確性の問題は重要となってくるだろう。

また、メッセージアプリでは、通知が即時的であるため、やり取りのタイミングも大切になる。深夜のメッセージ送信は、他人の生活を攪乱する可能性もあるからである。

さらに、個人情報の流出の可能性も注意する必要がある。前述したように、メッセージアプリのコミュ

ニケーションでは、複数のサーバーを経由しているというテクニカルな部分だけでなく、アプリ内に送り手と受け手が存在しているため、メッセージ内容が転用される危険性が高まる。情報が転用された場合に、自分や他人の個人情報も特定される場合も多いため、ID の流出や連絡先の流出の可能性も念頭に置いて、利用していく必要がある。アプリの乗っ取りの危険性も忘れてはならないだろう。

(3) SNS を使った 1 対多数のコミュニケーション

当然のことだが、SNS の利用、相手の素性を確認する作業が重要となるだろう。相手は本当に現実的な知り合いかどうか⁵⁾を見極めて、SNS でのコミュニケーションを行うことが大切である。近年では、「なりすまし (他人のふりをして活動する行為)」による被害が多発しているからである^{注5)}。なりすましは少量の個人情報を持っていれば、何度でも行うことができるため、SNS 上で暴言や性的な写真を投稿するなど、なりすました相手に被害を与える投稿を繰り返し行い、情報を拡散することができる。自分のフォロワーや自分がフォロワーになっている相手でも、なりすましに対する警戒が必要である。

また、SNS 上の情報は即座に拡散されるばかりではなく、情報を消去することも難しいという特性を理解しておくことも肝要である。SNS 上での個人情報の特定を防ぐためには、リアルタイムの発信はなるべく控える方が良いと言われている。さらに、友人や知人以外の人間も情報を閲覧していることが想定されるため、現在地や現在の行為を表す情報をリアルタイムでの発信は避け、発信する情報内容を精査しなければならない。また、写真から場所が特定されることも容易に起こるため、背景も含めた被写体に注意が必要である⁶⁾。但し、こうした注意は、LINE や Instagram などの SNS アプリの利用時だけでなく、Web 上の電子掲示板の利用にも当てはまることである。

最後に、SNS を利用したコミュニケーションは

多数対多数のコミュニケーションになるため、一般的かつ常識的なマナーを基に行う必要があるだろう。グループトークをする際も、TPO（時・time, 場所・place, 場合・occasion）に応じた使い方をしなければならない。また、顔の見えない不特定多数の人間とのコミュニケーションだが、その基本はテキストコミュニケーションであることには変わらないため、平易で誤解を与えない表現を使うことに注意する。「5W1H who（誰が）、what（何を）、when（いつ）、where（どこで）、why（どんな目的で）、how（どのように）」を基本に、相手に情報を伝えることを心掛ける必要があるだろう。

おわりに

本稿では、情報技術、情報機器や各種のアプリケーションの発達によって、インターネットやSNSの利用が進み、コミュニケーションの在り方が大きく変化していることを明らかにした。特に、Web2.0以降のインターネット接続やコミュニケーションアプリの登場は、コミュニケーションの在り方を多様化、複雑化しており、利用者側もそれに応じた対応が必要であることも述べた。

現代では、メッセージアプリケーションを使ったコミュニケーションが、日常生活だけでなく、ビジネスや教育などの場面でも利用されるようになってきている。こうしたコミュニケーションのリスクや特性を理解した上で、各ツールを積極的に活用していくためには、通信技術や情報倫理などへの理解が必要である。情報教育でもその点を念頭に置いて教育内容を構築していく必要があるだろう。

注

1) ここでは主に、Facebook, Twitter, LINE,

mixi, Instagram, Skypeなどを指す。

2) NHK「SNSを情報ツールとして使う若者たち」
https://www.nhk.or.jp/bunken/research/domestic/pdf/20190501_6.pdf (2023.8.20).

3) Webページの情報を自動的に処理や判断できるようにすること。

4) 総務省『令和5年版 情報通信白書』, 2023, p. 5.

5) 日経パソコン「手口から学ぶセキュリティ対策：第3回 不正なWebサイトの手口を知る」, 2019, pp. 57-60.

引用・参考文献

1) 萩原優騎「パンデミック下での初年次教育としての情報倫理教育の課題—Web会議ツールの利用に関する論点を中心に—」, 『東京海洋大学研究報告』第18号(2022), pp. 38-51.

2) 宮川洋一・佐藤和史「情報社会における危険回避に対する意識を向上させるための授業実践とその効果」, 『岩手大学教育学部研究年報』第74巻(2015), pp. 139-148.

3) 大貫和則・鈴木佳苗・波多野和彦「情報モラル育成のためのネットワークを利用した体験学習型授業の実践」, 『日本科学教育学会研究会研究報告』第20巻第3号(2005), pp. 7-10.

4) 総務省：情報通信統計データベース <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html> (2023.8.25).

5) 瀬沼文彰「SNS時代における若者への情報の伝え方とコミュニケーションの取り方」, 『社会教育』第77巻第10号(2022), pp. 35-41.

6) 日本写真家協会『SNS時代の写真ルールとマナー』, 朝日新聞出版, 2016.