

コミュニケーション・ツールで考える

コミュニケーションには、さまざまなツールが利用されてきた。近年のインターネットなどの通信インフラの高度化によってICTを活用したコミュニケーションツールが私たちの生活に浸透している。たとえばスマートフォンの翻訳アプリでは、ある言語で話した内容を別の国の言語に翻訳して発話する。AI技術の進歩や高速大容量の5Gに代表される新しい通信技術は、コミュニケーションの可能性を広げるものと期待されている。

1. さまざまなコミュニケーション・ツール

これまでもコミュニケーションには、さまざまなツールが利用されてきた。個人と個人の連絡には手紙や電話、マスコミュニケーションでは、新聞、雑誌、ラジオ、テレビなどのマスメディアであった。

近年のインターネットなどの通信インフラの高度化とスマートフォンの普及によって、私たちは新たなコミュニケーション・ツールを利用している。LINEなどのソーシャルメディアサービス(SNS:Social Networking Service)の利用率は、通信利用動向調査(総務省)の結果によると、2020年では73.5%、世代別に見ると13歳以上50歳未満の利用率は8割、70歳未満でも6割を超えている。SNSは家族や友人との連絡だけでなく、趣味やサークル活動など多様な目的で、物理的な距離を越えて利用されるようになった。さらにSNSは、災害時や緊急時の情報伝達の手段としての活用も注目されている。例えば、SNSを通じて、新型コロナウイルスのワクチン接種の空き情報を迅速に市民に伝えた自治体もあった。

SNSの普及は、多くの人々が対面、マスメディアとSNSを同時に利用し、そのことは私たちが受け取る情報に大きな影響を与えている。

2. AI技術とコミュニケーション

人工知能(AI: Artificial Intelligence)は、近年、目覚ましい発展を遂げ、すでに私たちの身近な存在となった。AI技術による音声認識は、スマートフォンの音声入力や音声アシスタント、スマートスピーカーなどの多くの場面で利用されている。

AI技術を使った自動翻訳は、言語の違いを越えたコミュニケーションを可能にした。ある自治体の窓口では、音声認識と自動翻訳を組み合わせたアプリをタブレット

端末に導入した。これによって日本語以外の言語を使用する方への対応として、対応する職員の話す言葉を翻訳して文字により利用者の方に伝えるサービスも始まっている。

また、聴覚障がい者とのコミュニケーションにもAI技術が利用されようとしている。電気通信大学では、ソフトバンク株式会社と共同して手話と音声による双方向コミュニケーションシステム(SureTalk)を開発している。図1に示すように、このシステムではAIが端末のビデオ通話から身体動作を追跡して手話の特徴を抽出し、手話を認識してテキストへと変換する。健聴者から聴覚障がい者へは、音声を自動でテキスト化する。

このようにAI技術は人々のコミュニケーションの支援に利用されはじめている。

3. コミュニケーションと生活・社会

生活や社会の様式はコミュニケーション・ツールと密接に関係する。電気通信大学のベンチャーでは子育て支援ロボットをChicaRoを開発している。ChicaRoは、離れた場所にいる祖父母などの育児支援者が、子供と会話を楽しむだけでなく、ままごとや追いかけてこもできる。遠隔で利用できる子育て支援ロボットは家族のコミュニケーションのスタイルを広げることとなった。

また、コロナ禍によりテレワークの機会が増加し、地理的制約の影響を受けない働き方の選択もできるようになった。2020年の調査では、地域移住が容認されている企業は2割程度あり、そのうち5割は移住に前向きであるという報告もある(2020年ディップ株式会社、テレワーク導入による地方移住の意向)。

このように、遠隔コミュニケーションの普及は、私たちの生活や社会を変えようとしている。

SureTalkのシステム構成



図1: SureTalkの構成。AIによって聴覚障がい者の手話を手話をテキストに、健聴者の音声はテキストに変換してコミュニケーションを支援する。

考えるヒント：

- ✓ 障がい者も含めて、世界の全ての人々が互いにコミュニケーションができるためには、AI技術、情報技術や通信技術はどのような役割を担えるでしょうか。
- ✓ 安心して安全に暮らすためのコミュニケーション技術とはどのようなものでしょうか。