第2部 パネルディスカッション

「ジャーナリズム・放送の未来を考える~AIとメディア~」

- ◆井上 直樹 NHK メディア戦略本部 エキスパート
- ◆尾﨑 元 共同通信社「メディア戦略情報」 編集長
- ◆ 亀松 太郎 記者・編集者/元関西大学特任教授
- ◆ 国枝 智樹 上智大学新聞学科准教授/上智大学メディア・ジャーナリズム研究所所員 モデレーター: 音 好宏 上智大学新聞学科教授/上智大学メディア・ジャーナリズム 研究所所長

音: 第 1 部の基調講演でアメリカの実情をお話しいただきましたが、まさに今、考えながら前に進んでいるのが実態だといえるかと思います。第 2 部では、このアメリカの事例なども踏まえながら、日本のジャーナリズム、メディア、放送は AI とどう向き合っているのか、進行中の状況を確認しながら、そこで発生している問題、さらにある種の可能性について考えてみたいと思っています。パネリストには、それぞれのお立場から具体的な事例を交えて問題提起をしていただきたいと予めお願いしました。それぞれの 10 分ほどの問題提起を受けて、論点を整理しながら進めていこうと思います。

では亀松太郎さんからよろしくお願いいたします。

◆◆◆パネリストからの提言 1 ◆◆◆



亀松 太郎 氏(かめまつ・たろう)

記者・編集者/元関西大学特任教授

1970 年生まれ。大卒後、朝日新聞で記者を経験し、ウェブメディアの世界へ。JCASTニュース副編集長、ニコニコニュース編集長(ドワンゴ)、弁護士ドットコムニュース編集長、DANRO編集長(朝日新聞)を歴任した。2019 年 4 月~23 年 3 月、関西大学特任教授(ネットジャーナリズム論)を担当。現在はフリーランスの記者/編集者として活動しつつ、複数のウェブメディアの編集に携わっている。

今日は「ジャーナリズムの目的は AI でも実現できるのではないか」というテーマでお話をしたいと思います。



私は、以前、朝日新聞の記者をしておりましたが、程なくして辞めてからはいくつかの会社を転々としておりました。その間に、法律事務所にいたこともあります。17 年前に J-CASTニュースというネットメディアの会社に入り、それ以降はインターネットのニュースメディアの仕事をしております。そして、ニコニコ動画、弁護士ドットコム、一時期、関西大学の特任教授もしましたが、現在はフリーランスで DANRO というウェブメディア、あるいはYahoo!ニュースなどで記事を書いています。ポイントは、私はフリーランスということです。フリーランスにとって、AI は非常に活用できると思っています。ですから、私はポジティブなお話をしたいと思っております。



The New York Times is dedicated to helping people understand the world through on-the-ground, expert and deeply reported independent journalism.

ニューヨーク・タイムズは、現場での取材、専門家による深い洞察、そして独立した報道を通じて、人々が世界を理解するのを助けることに尽力しています。

これは、ニューヨークタイムズの会社概要ページです。これを見ますと、「ニューヨークタイムズは、現場での取材、専門家による深い洞察、そして独立した報道を通じて、人々が世界を理解するのを助けることに尽力しています」とあります。恐らく皆さん納得されると思います。私が注目したいのは赤線部分で、ニューヨークタイムズという報道機関が「人々が世界を理解するのを助ける」のを目的としているということです。

これを分解するとこんな感じになるかと思います。



つまり、目的として、「人々の世界の理解を助ける」、手段として「報道=ジャーナリズム|

がある。恐らく多くの報道機関、報道メディアはこういうことを掲げているんじゃないかと思います。しかし、この手段の部分は、もしかしたら生成 AI によって代替できるのではないか。 そんな問題提起をしたいと思います。

ここで皆さんにまず質問したいのですが、この女性が誰かわかりますか?



この方は、今世界で最も影響力のある女性の一人と言っていいと、私は考えています。



この方は、Mira Murati さんです。OpenAI の CTO です。つまり、ChatGPT の開発企業の技術のトップなんです。皆さんの未来を変えるかもしれない…そんな女性です。



この Mira さんが、最近、マイクロソフトの YouTube の番組で、マイクロソフトの CTO と対談しました。非常に興味深い番組なので、よろしければご覧になっていただきたいです。 https://youtu.be/5PGBn1t5CLQ?si=0YPDmK2XF6vC-Zib

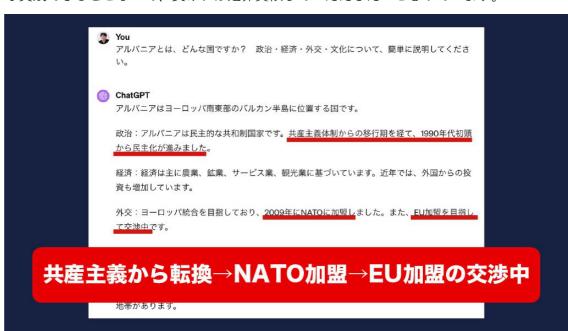
彼女はアルバニア出身です。今のアメリカのトップ企業で、その技術のトップにいる人が実はアルバニアの出身でした。

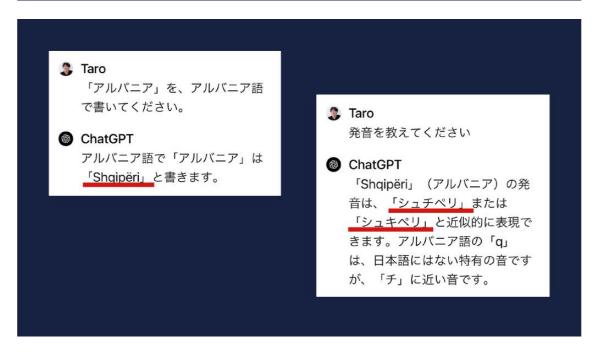


みなさん、アルバニアという国を知っていますか? 私は知らなかったので、ChatGPTに聞いてみました。「アルバニアはどんな国ですか? 言語は何でしょうか?」と聞くと、たちどころに「アルバニアはヨーロッパのバルカン半島に位置する国」で、「公用語がアルバニ

ア語です | と教えてくれます。

今から私の ChatGPT 体験をお見せします。私の話は報道機関の難しい話ではなく、一個人、フリーのジャーナリストとしてのお話です。ここにいらっしゃる特に学生の皆さんが今日から実践できることなので、良ければ是非真似していただきたいと思っています。



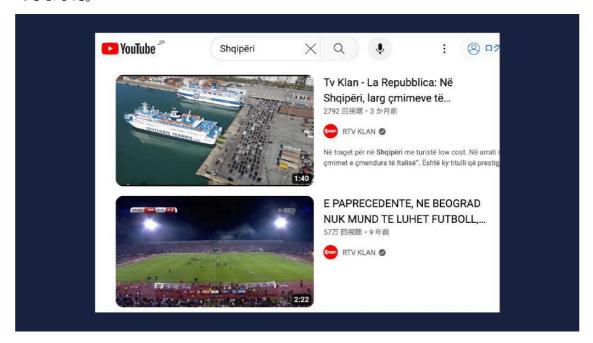


アルバニアがどんな国か、政治、経済、外交、文化について、ChatGPT に聞いてみるとコンパクトに答えてくれます。アルバニアはかつて共産主義国だったんですね。それが 1990年代に民主化に転じ、NATO に加盟し、今は EU 加盟をしようとしている国であるとわかりました。

実はこれが Mira さんの人生にも非常に大きく関わっています。ちょうど共産主義から民主主義体制に変わった直後、彼女は 2、3 歳という時代を過ごしていた。ですから、彼女は激動の中を生きてきたということを、先ほどのマイクロソフトの CTO とのインタビュー番組で語っています。

私は、アルバニアについてもう少し知りたくなったので、引き続き ChatGPT に聞いてみました。今度は、「アルバニア」をアルバニア語で何て書くのか、聞いてみたんですね。すると、「Shqipëri(シュチペリ)」と書くそうなんです。アルバニアのことをほとんどの国の人は「アルバニア」と呼ぶ、だけどアルバニア人は「Shqipëri」と呼ぶ、ということがわかりました。

今度はちょっと ChatGPT を離れて YouTube にいってみました。「Shqipëri」と先ほどの 単語をコピペして YouTube で検索してみました。すると、TV KLAN というチャンネルが出 てきました。



こちらのチャンネル概要は、YouTube に入ると見られますが、アルバニア語で書かれているようなんですよね。アルバニア語はわからないので、ここでまた ChatGPT です。チャンネル概要をコピペし、以下の文章を日本語に翻訳してくださいと指示しました。



以下の文章を日本語に翻訳してください。

TV KLAN, TELEVIZIONI KOMBËTAR MË I MADH NË TERRITORET SHQIPFOLËSE.

» Subscribe to RTV KLAN

Mirë se vini në kanalin zyrtar të TV KLAN në YouTube. Welcome to the official Tv Klan YouTube channel.

Televizioni Kombëtar Klan, rekord në prodhimtari dhe shikueshmëri. Programacion i pasur për të gjithë grup-moshat. Programet tona, thjesht... të suksesshme dhe të shikuara: emisione politike, sociale, kulturore, spektakle, game-show, filma, telenovela, seriale, sit-com, soap-opera, dokumentarë, 6 edicione informative në programin ditor dhe shumë evenimente që behen të tilla, vetëm nën logon e KLAN.



ChatGPT

TV KLAN、アルバニア語圏で最大の国営テレビ局。

» RTV KLANを購読する

YouTubeのTV KLAN公式チャンネルへようこそ。

国営テレビKlanは、制作と視聴率で記録を更新しています。全ての年齢層に豊かなプログラミン グを提供します。私たちの番組は、単に...成功していてよく見られています:政治、社会、文化 番組、ショー、ゲームショー、映画、テレビドラマ、シリーズもの、シットコム、ソープオペ ラ、ドキュメンタリー、そして毎日の番組には6つの情報版があり、これら多くのイベントが KLANのロゴのもとで行われます。

ChatGPT、すごいです。アルバニア語がわかるんですよね。TV KLAN は、アルバニア語 圏で最大の国営テレビ局とあります。国を代表するテレビ局らしいということがわかりま す。チャンネル登録者数は、180万人ほどです。恐らくアルバニアの人はたくさん見てるの かなという気がしました。



そこに、こんな動画があったんですね。

ここで皆さんに動画を見ていただきたいんです。15秒ほどです。

https://youtu.be/n910ZOuugo4?si=dp10ueYRFzgCGPIf

皆さん、何て言っているかわかります? なんとなくイタリア語っぽいなと思うので、イタリア語のわかる方はある程度わかったのかなと思うんですが、もちろん僕はわかりません。

そこでまた ChatGPT です。



今度は ChatGPT に音声を聞かせました。今の ChatGPT は、文字だけじゃなくて音声入

力もできます。音声で受け取ったものを、文字に起こしてくれます。先程ラインハートさんの話の中で transcription、文字起こしというお話が出てきましたがまさにその手法です。 ChatGPT はアルバニア語の音声を聞いて、アルバニア語の文字で文字起こしをすることもできるんですね。書かれていたのはこんなことです。

\$

GhatGPT

アフリカと中東からランペドゥーザに到着した約3,000人の難民の亡命申請について、その小さなイタリアの島が圧倒されています。全プロセスはイタリアが財政的に支援し、難民の選別と処理を行います。イタリアの法務大臣がアルバニア政府との共同記者会見で、自国が移民管理のために設立される二つの構造を財政的に支援すると明言しました。

イタリアの島に来た難民 ↓ アルバニアの施設で管理

イタリアの島に、アフリカや中東から難民の人たちが船でやってくる。その人たちを隣国アルバニアの施設に移して管理することを決めた。そういうニュースだったんです。先ほどの映像で二人が握手しているシーンがありましたが、これは、イタリアとアルバニアのトップが協定を結んで握手しているというシーンだったんですね。

このニュースの内容ですが、「これっていいの?」という気がしませんか。例えて言えば、日本にやってきた難民の人を韓国の施設に送る、という話なんです。このような大きなニュースであれば、もしかしたら日本でも報道しているかもしれないと僕は思いました。



そこで、スマホで朝日新聞デジタルを立ち上げました。しかし、このニュースは出てきませんでした。それどころか、「アルバニア」という文字が見出しに入っている記事は 2023 年にはスポーツ関連の 1 件しかありませんでした。



次はNHK でも調べてみました。するとイタリアやフランスのトップがアルバニアに行って何かを話したという記事が出てきました。しかし、アルバニア自体のニュースではないです。ただ、その中に一つ、アルバニアが見出しになっているものが出てきました。岸田首相がアルバニアの首相と会談したというニュースです。NHK は、こういう日本が関連するニュースは報じるんだなと思いました。

ここに映っている左側の人、実は先ほど協定書を結んでいた人と同一人物です。この人がアルバニアの首相だったということがここでわかりました。

次に、日本のニュースにはアルバニアは出てこないけれど、海外なら出てくるかと思って、 今度は英語で調べてみたら、アメリカの CNN が報じていました。こんなニュースです。



この見出しを日本語に翻訳してみますと、「イタリアが移民をアルバニアに移送する協定に署名」。ここまでは先ほどのニュースと同じですが、その次に「人権団体が非難している」とあります。やはり国際的には結構大きなニュースなのかなと思います。日本では報じられていませんが、ChatGPTと YouTube である程度、端緒がつかめたということなんですね。



共同通信は、3日後に報道していました。実はこれ、昨日の夜なんですが、先ほどの CNNと同じような形で記事を出していました。私が昨日の夜にチェックした限りでは、日本のメディアでこのニュースを伝えているのは、共同通信とニューズウィークの日本版だけです。ほとんど日本では注目されていませんが、ヨーロッパやアメリカではそれなりに注目されています。

以上のように、日本の報道メディアがほとんど報じてないことを、生成 AI である ChatGPT、そして YouTube などウェブを通して、ある程度知ることができます。私はそこが興味深いと思いました。だからといって問題がないわけではないんですね。

先ほど、ChatGPT に日本語訳してもらったものを出しましたけれども、実はその中に誤りがあったんです。



ChatGPT

アフリカと中東からランペドゥーザに到着した約3,000人の難民の亡命申請について、その小さなイタリアの島が圧倒されています。全プロセスはイタリアが財政的に支援し、難民の選別と処理を行います。イタリアの法務大臣がアルバニア政府との共同記者会見で、自国が移民管理のために設立した。

「イタリアの首相」の誤り!

細かいことですが、共同記者会見をしたのは、イタリアの「法務大臣」ではなく「首相」なんです。つまり、両国の首相が握手しているわけです。この誤りを報道機関でやったらアウトですよね。ChatGPT にはこのような誤りがあるわけです。

Kriministria = 法務大臣 Kryeministri = 首相

なぜこんな誤りが起こったのか。アルバニア語では、Kriministria というのが法務大臣で、 Kryeministriっていうのが首相ということらしい。先ほど ChatGPT に音声を聞かせたときに、 これを間違えて聞き取ってしまったようです。そのため、翻訳がおかしくなってしまい、大きなミス につながってしまいました。ChatGPT によってかなりのことは把握できるが、先ほどのライ ンハートさんのお話にもあったように、完全に信用できないということもわかりました。 The New York Times is dedicated to helping people understand the world through on-the-ground, expert and deeply reported independent journalism.

ニューヨーク・タイムズは、現場での取材、専門家による深い洞察、そして独立した報道を通じて、人々が世界を理解するのを助けることに尽力しています。

そこでもう一度、最初に戻ります。ニューヨーク・タイムズが、目的と掲げている「人々が世界を理解するのを助ける」。皆さん、どう思われるでしょうか。ChatGPT は、人々が世界を理解するのを助けることができるのか。僕は「ある程度できるかもしれないな」と思ったんですね。



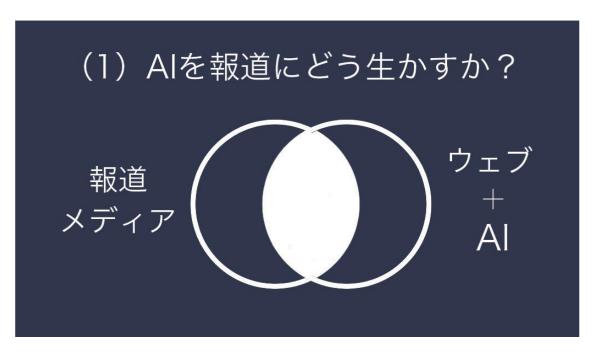
ジャーナリズムの大きな目的の一つとして「世界の理解を助ける」というのがあるとして、 かつては報道メディアが大きな役割を果たしていた。そんな時代があった。



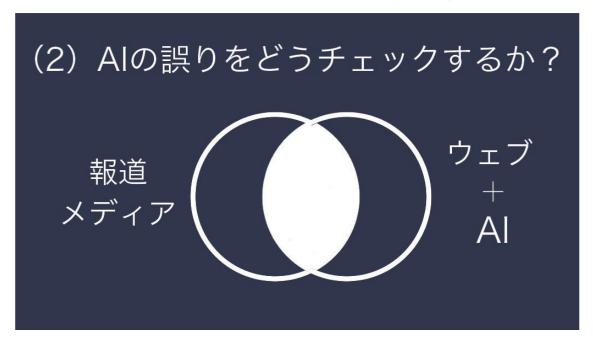
それが今、こういう風に変わってきているのではないか。報道メディアが担ってきたある 程度の部分を「AI」と YouTube や X(旧 Twitter)などの「ウェブ」を組み合わせることで補える。報道メディアと近いことができる、あるいは報道メディアができないこともできる。今、そういう可能性が出てきたのではないかと思います。



さらに進んでいくと、もしかすると「ウェブ+AI」の部分の方が大きくなって、報道メディアの存在感が小さくなる。こういう可能性も私はあるかなと思っています。 そのような現実を見た時に3つの視点があり得ると思います。



まず 1 つ目は、AI を報道にどう生かすか?です。この真ん中の重なりの部分に注目した時、これをポジティブに捉えることもできると思うんですね。先ほどのラインハートさんのお話と共通するんですが、今まで報道メディアがやっていたことをウェブや AI を使ってショートカットできるのであれば、それを活用していこうという視点です。



2つ目は、AI の誤りをどうチェックするか。「ウェブ+AI」が報道メディアの代替として多くの人に受け入れられるようになってきた今、そこに誤りが入ってくる可能性がある。ある意味、ネガティブな部分ですが、チェックは欠かせないと思います。



3つ目は、報道にしかできない役割という視点です。やはり「ウェブ+AI」ではできないことがある。これも、ラインハートさんがおっしゃっていましたが、ジャーナリズムにしかできないことがある。ただ、注意すべきは、今やっていることをやみくもに続けていればいいわけではないということです。「ここはウェブと AI に任せられる、ならば報道にしかできない役割って一体何だろう」と突き詰めていくことが大事です。その点について、私は深く考えてみたいなと思っております。ありがとうございました。

音: 亀松さんありがとうございました。第 1 部の基調講演のお話に繋がる形で非常に重要なポイントをご提示いただきました。

では、井上さん、よろしくお願いいたします。

◆◆◆パネリストからの提言 2◆◆◆



井上 直樹 氏(いのうえ・なおき) NHK メディア戦略本部 エキスパート

1983年生まれ。銀行員を経て2008年熊本日日新聞社に入社その後西日本新聞社、Google、日本経済新聞社で勤務し、2021年から NHK で働く。これまでに議会議事録の分析や天気予報原稿の自動作成といった報道でのデータや技術の活用に取り組み、西日本新聞「あなたの特命取材班」の立ち上げに参画。Googleではメディア連携を担当する。NHKではNHKスペシャル『緊迫ミャンマー~市民たちのデジタル・レジスタンス~』の取材やシビックテック業界との連携に関わる。

僕からは、「報道と AI テクノロジー」というテーマでお話しさせていただきます。自己紹介しますと、以前は新聞社でデータを使った報道に携わり、その後に Google のテクノロジーを使ったメディアの支援をしていました。NHK では今、いわゆる OSINT と言われるようなオープンデータを使った取材ですとか、外のテクノロジー企業、シビックテックと呼ばれる市民エンジニアの方との連携などの仕事もしています。これまで銀行を含めて 6 社で働いておりますので、その過去の経歴を含めて、個人的なお話をできたらと思います。

■ AI と報道の事例

【天気予報記事の自動作成】

まず、私自身の小さな事例です。西日本新聞に勤務していた 2017 年の 1 月、天気予報記事の自動作成というのをやりました。先ほどの AP 通信のお話で出た自然言語生成を使うもので、ロボット記者と呼んでいます。読んでいただくと、雨とか晴れ、最高気温の数字の他に、最後の方には、「今日のお出かけにはコートを着ないと寒いでしょう」とか、「夜空の星はよく見えます」みたいなことが出てきます。

2017年 西日本新聞 天気予報記事の自動作成

<ロボット記者が「書いた」記事>

おはようございます。今日から新学期がスタートする学校が多いと思います。1月10日の 九州北部(福岡県福岡地方)の天気予報は、晴れ時々くもりでしょう。降水確率は午前、午 後ともに10%でしょう。傘は持たなくても大丈夫です。

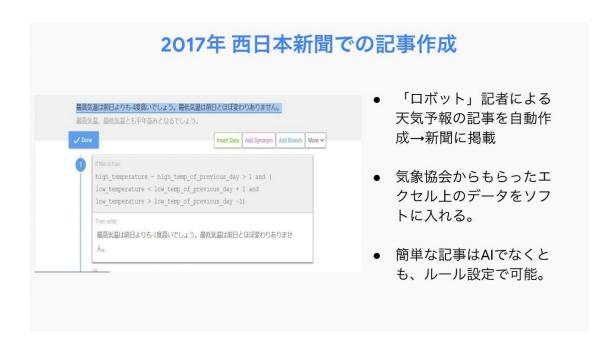
日中の最高気温は11度、最低気温は6度となる見込みです。前日より最高気温は1度低く、最低気温は4度低いでしょう。平年と比べて最低気温は2度上回り、最高気温は平年並みでしょう。

風は北西の風後北の風、海上では後北西の風やや強くなるでしょう。日の出は午前7時23 分。日の入りは午後5時29分です。

今日のお出かけには、コートを着ないと寒いでしょう。今夜の夜空は、よく見れば星が現れるかもしれません。

Source: ハフィントンポスト 2017年5月18日

この仕組みは、ルールベースとも言われますが、条件をいくつか設定してるだけです。例えば、今日の気温より明日の気温が高ければ「高い」と表示する、というような簡単な仕組みを繰り返してるものです。この時は、日本気象協会からデータをいただき、当時 AP 通信が使っていたAUTOMATED INSIGHTS というアメリカの企業が開発したソフトウェアに入力して簡単な記事を作成しました。



■ NHK の事例

【AI 音声合成】

次に、NHKの同僚や先輩方の事例をいくつかご紹介します。初めに、AI 合成音声です。 NHK の栗原清さんという方がメインで開発された音声の合成システムです。アナウンサーのアクセントなどの発話データを AI に学習させる技術を開発し、アクセント辞典のノウハウも活用して、声の抑揚を人間らしく再現しました。テレビやラジオの短いニュースの原稿の読み上げに使われています。栗原さんは 2023 年 7 月に放送文化基金賞の放送技術部門で受賞しているそうです。

AIを活用した音声合成システム アードレス アドレナリン JE PARSE PREJUS **第2** アクセント あなどり (報0) mm rotal burathal アナド\ル **□ アクセント** アバン Fセルト アバンギャ\ルド アブラネヘンド Je Potor stead (46+1 MM アクトント あはっとり (X代不前) アボカドー アマード無 AI自身がアクセント辞典を調べます Source: YouTube, 「AIアナウンスって何?」 新潟のラジオの事例, 2;27

- ディープラーニングに加えて、ア ナウンサーのアクセント辞典のノ ウハウを活用
- テレビのニュースの読み上げ、 ラジオで利用。「省力化」に貢献 の声も。
- 今年7月に放送文化基金賞

これによって、ある意味個性を必要としないニュース原稿を読むことを AI に任せ、アナウンサーは、例えば自分の言葉でしゃべるコーナーがあればそちらの準備に注力できる。そういった省力化が可能になるのではないかと開発の方もおっしゃっていました。ラジオでは、地域の気象情報の読み上げに音声合成を使うようになり、そのためだけに数 10 分前から準備する必要がなくなったという現場の声などもあったと聞きます。

【調査報道と AI】

音声合成は、テクニカルな発信における使い方だったと思いますが、次は調査報道で Al を使っている事例をご紹介します。

データ分析での活用

- NHKスペシャル「いのちを守る学校に調査報告 "学校事故"」
- 事故報告の学年や授業、事故状 況などのデータを分析
- クラスタリングという手法で原因や 状況など似た組み合わせをグ ループ化。
- 大量のデータの中から、傾向・特徴をみる。

Source: NHKスペシャル News Web

1つ目が、2023 年 5 月に放送されたNHKスペシャル「いのちを守る学校に 調査報告 "学校事故"」のデータ分析に AI を使った事例です。2005 年以降の学校の事故に関して、学年、何の授業だったか、どういう状況で事故が起きたのかという 8000 件以上のデータテキストがあり、それを AI に読ませ、クラスタリングという手法でグループ化をして、似たような状況で事故が起こっているのではないかという分析をし、可視化しました。このような大量のデータがあった時に、人間が読み込むのももちろん大事ですが、AI を使うことで、そのデータの中から特徴や傾向を探すことができます。

衛星写真の分析

- 衛星画像から畑や公園などを除いた「建物」をAIで抽出。位置や 形をデータ化。
- 侵攻前後のデータを比較。変化 が見られた場所を「損傷を受け た」
- 変化の割合に応じて色づけ



Source: NHK Web特集「ウクライナ "最大の激戦地" AI解析で見えたこととは

次は、AI を衛星写真の分析に利用した事例です。ロシアとウクライナの戦争が始まり、 激戦地となったマリウポリの衛星写真を AI で解析しました。この時は、衛星画像を AI に読ませ、例えば、建物の位置や形をデータ化しました。そして、侵攻前後のデータを比較し、変化が見られたところが損傷を受けたと仮定し、変化の割合を数値化して、数値を色に変えました。赤いところほど損傷が大きく、黄色いところは比較的小さいという形になります。これも人間が写真を見れば分かる部分はあるかと思いますが、どれぐらい被害を受けたのかを可視化、数値化するという点で、活用する意味があるかなと思います。斉藤直哉記者や、技術に関心があるディレクターの面々が関わっています。

デジタル 調査報道シリーズ

- 人に会い、現地にも行く調査報道に加えて、デジタル技術や衛星画像、データなども活用した。
- 今後シリーズとして北朝鮮やオンラインカジノの問題などを報道 予定。
- Alかどうかに関わらず有用な技術、データを活用

Source: NHKスペシャル「調査報道 新世紀」より



次は一番最近の事例で、NHK スペシャル「調査報道 新世紀」を紹介します。こちらは 11 月に放送された第1回目の、中国"経済失速"の真実 です。この番組で、例えば、衛星写真の夜の光の明るさをもとに、実際の GDP と比べて成長率を見るという研究をされてる方を取材したりしています。今後は、北朝鮮、オンラインカジノの問題にチームとして取り組む予定です。このシリーズの制作チームには、現場に行く取材に加え、AI かどうかにかかわらず、有用な技術やデジタルデータを使った深掘りをやっていきたいと考えているディレクターや記者などのメンバーが集まっています。

■話題提起

話題提起①

メディア業界とテクノロジー、ネットへの向き合いについて、過去30年ほど「後手」に回っていたのではないか。今後は影響力のある使い手、あるいはルールメイカーとして向き合えるか。

記事も、原稿用紙に鉛筆で手書きしていた。1985年ごろに発売されたワープロは20万円ほど。これは便利だと自費で購入して原稿を執筆していた嘉悦さんは昔気質のデスクに、怒鳴りつけられ、あ然としたという。

「原稿は、紙に怒りと社会正義を込めて書くのだ! 気迫と根性だ! 1枚目をめくったら、2枚目に 1枚目の文字の跡が写っているもんだ。なんだお前のその機械は。チャラチャラするな!」――それから1年とたたないうちに、ワープロは社内で正式に導入された。

西日本新聞 福間慎一「えつ…そんなことをやっていたんですか」と言われる日は、必ず来る 2019/07/01

それでは、2つ話題提起したいと思います。

1つ目は、僕は新聞社にもいましたし、個人的な感覚かもしれませんが、メディア業界というのがテクノロジーの活用やネットの向き合いに関連して、過去 20~30 年ぐらい、後手に回ってきたのではないかと感じています。今、まさに AI という新しい技術ができてきている中で、今後は、影響力のある使い手として、あるいはルールを作っていくメンバーの一員として、きちんと業界として向き合えるかどうか、ということに個人的に関心があります。

今画面にお見せしているのは、私の好きな西日本新聞の福間さんという先輩が書かれたコラムです。福間さんが過去の新聞社の仕事の話を大先輩のデスクに聞いた時の話です。 1985 年頃、まだ原稿用紙に鉛筆で原稿を書いていた時に、ワープロが 20 万円ぐらいで発売され、これは便利だと自費でワープロを購入して原稿執筆していたが、昔気質のデスクに怒られたと。「原稿は、紙に怒りと社会正義を込めて書くのだ!」、「1枚目をめくったら、2枚目に1枚目の文字の跡が写っているもんだ」と怒鳴られた。でも、1 年とたたないうちに社内にワープロが正式に導入されたという話です。極端な事例かもしれませんが、新しいテクノロジーへの向き合い方や取り入れ方について、頭ごなしにイエスとかノーとか言うのではなく、ここはいいとか、ここは駄目というように、部分的な取り入れ方ができないかなと個人的には思っております。

話題提起② ルールづくりはこれから

- ジェフ・ジャービス氏(『デジタル・ジャーナリズムは稼げるか』の著者。今年 『グーテンベルグの括弧』を発表(未邦訳)
- 1450~55年頃:グーテンベルグが活版印刷技術に発明、聖書の印刷
- 1470年: 不正確な言説が多いので、全ての印刷物を検閲するべきという主張が出る
- 1500年ごろ: 「本」のスタイル(目次、タイトル、ページなど)
- 1710年(アン法): 現在に至る著作権が誕生
- →インターネットの商用利用は1990代から。 我々はまだルールメイキングの時代にいるのではないか。

もう一つは、ルール作りの話です。ニューヨーク市立大学にいらっしゃったジェフ・ジャービスさんという方、日本では「デジタル・ジャーナリズムは稼げるか」という著書を数年前に読まれた方もいらっしゃるかと思います。その方の新刊「The Gutenberg Parenthesis (グーテンベルクの括弧)」で、15世紀半ばに始まる印刷の歴史から、現在のインターネット時代への教訓を導き出しています。活版印刷ができて初めて自分の考えやクリエイティビティのようなものでお金が稼げるようになり、1710年ごろに著作権という概念ができた。つまり、新しい技術ができてからルールができるまで100年以上かかったという史実から、インターネットが自由化されてからまだ30年たっておらず、我々はまだルール作りの途中にいるという指摘です。今日参加されてる皆さんと共に、今後の報道とAI技術のルール作りについて考えていければと思っております。

音:ありがとうございます。次に尾﨑さん、お願いします。

◆◆◆パネリストからの提言3◆◆◆



尾崎 元 氏(おざき・はじめ)

共同通信社「メディア戦略情報」編集長

1956年東京生まれ、立教大卒。1980年共同通信社入社。長野支局、京都支局、大阪支社社会部、本社外信部を経て1990年からテルアビブ支局長として湾岸戦争を取材。1996年以降、ニューヨーク支局記者、ジュネーブ支局長、ニューヨーク支局長として主に国連、国際機関などを取材。2021年より現職。

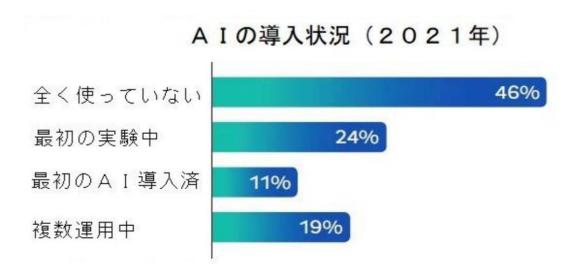
共同通信で『メディア戦略情報』という小冊子を発行しております。私は長年記者をやっており、90年から94年はイスラエルにいて、もちろんガザに行ったこともあり、今の状況を非常に胸が張り裂ける思いで毎日過ごしています。現在は共同通信を退職していますが、共同通信での仕事は続けています。同時に、上智大学新聞学科で非常勤講師として、「報道英語1A」という講座を持っています。来年は後期が担当ですので、上智大学の学生の皆さん、奮ってご参加ください。

ということで、私からは、世界のメディアと AI をめぐる現状と課題についてお話したいと思います。

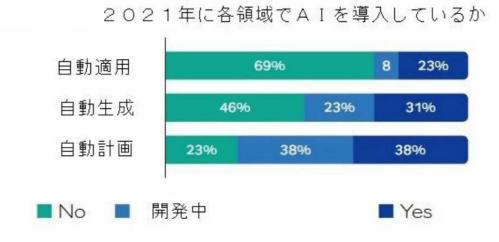
■ WAN-IFRA Report 2022-02 Al's rising role with editing and reader revenue



初めに、WAN-IFRA(世界新聞ニュース発行者協会)という組織がありまして、世界の新聞協会と思ってもらえればいいですが、そこが 2022 年 2 月に公表した、世界の新聞社が AI をどう使っているかについての調査報告書からいくつかご紹介します。

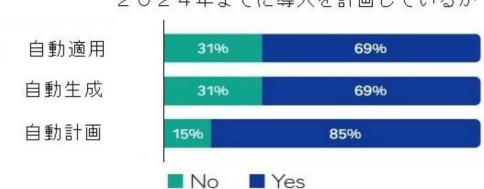


実際に調査をしたのは 2021 年です。「あなたの会社で AI を使っていますか」という質問に対して、全然使っていないが 46%、実験中が 24%、導入済みが 11%、既に複数のツールを使っているというところが 19%という状況でした。



次は、「編集現場で AI をどういう用途で使っているか」という質問です。自動適用というのは、例えば、新聞用の原稿を放送用の原稿に書きかえるとか、テキストの要約をすると

いった用途です。自動生成というのは、先ほど井上さんが例に挙げられたような、天気予報の記事作成など。自動計画というのは、ソーシャルメディアなどインターネット上にどんな話題が出回っているか、そういうものを拾い出す、今トレンドになってる言葉を抽出するといった使い方です。



2024年までに導入を計画しているか

次に、「各領域について、2024 年までに AI の導入を計画しているか」という質問に対しては、圧倒的多数の回答者が導入したいと考えているという状況でした。



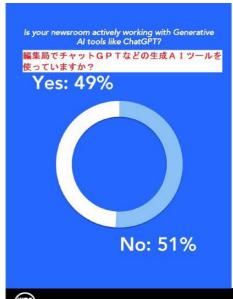
次は、調査時の 3 年後の「2024 年までに AI は事業上どれぐらい重要な技術になっていると考えるか」という質問に対しては、圧倒的多数が、「重要」あるいは「極めて重要」と答えたという結果でした。

■ WAN-IFRA Innovation in News Media World Report 2023-24



次は、同じ WAN-IFRA の別の報告書で、2023 年に出たばかりのイノベーションリポー ト(年次報告書)です。ここで AI 特集をしていて、各論に移る前に、右側の男性編集者と 左側の女性編集者が、話をしています。赤い字で1、2、3という数字が見えると思いますが、 1 は、「我々は一体 AI にどう対処すべきか」という内容です。ここで書かれていることは、 AI がジャーナリズムを損なうと考えるよりも AI の使い道を考えようということです。そし て、ChatGPT などに代表される生成 AI は、既に起きた出来事の記録に基づき指示に従って 何かを作ることはできるが、オリジナルなコンテンツを作ることはできない、そのことを認識 した方がいいよね、というようなことを言っています。2 と3は、「ビジネスモデルの基盤 を確立しよう、そのためにできることは」という内容です。1990年代から 2000年代にイ ンターネットが普及し始め、自由にインターネットを使えるようになった。その頃に、ニュ ースメディアは、いわゆるプラットフォーマーに無料でコンテンツを提供してしまうとい う大失敗を犯した。さらに、ソーシャルメディアが流行し始めた頃、2007年にアップルが iPhone の 1 号機を出したが、その頃に人々のコミュニケーションのあり方が根本的に変わり、 スマートフォン一つあれば何でもできるようになった時にも、ニュースメディアは前回同様そ の対応を間違えた。そして現在、2022 年 11 月に OpenAI が ChatGPT を世の中に出し、世 の中が圧倒的に変わりつつあるが、この変革期にメディアが再度過ちを犯すことはできないと。 言ってみれば、今、メディアはその生き残りをかけた、『どうする家康』の"関ヶ原の戦い"に 等しいような状況に置かれていると。そういう認識を持って、このイノベーションリポート が書かれています。

■ WAN-IFRA survey, conducted in collaboration with SCHICKLER Consulting (2023 – 05-25) https://wan-ifra.org/2023/05/new-genai-survey/



Newsrooms either in or out – so far

Nearly half of newsrooms surveyed are actively working with generative AI tools

With 49 percent of respondents saying their newsrooms are already using tools like ChatGPT and 51 percent not doing so, it's a clear indication of, on the one hand, how important publishers view the technology since it exploded onto the scene in the latter half of 2022.

On the other hand, it shows the caution that many newsrooms are demonstrating with such nascent, evolving (disruptive) tools that are still shrouded with questions (and real concerns). That said, the quick adoption of this technology shows how the old aircraft carrier analogy of traditional news organisations adopting or recognising critical trends has sped up significantly.

5

SCHICKLER

次は、2023年の4月から7月にかけて、WAN-IFRAが世界中の新聞社101社を対象に実施した調査です。「編集局でChatGPTなどの生成 AIツールを使っていますか」という質問に対して、使っているが49%、使っていないが51%でほぼ半々という結果が出ました。

All that said, newsrooms see the value in GenAl ...

Despite some concerns, newsrooms are mostly positive in the short term – only 30% have doubts

Survey participants overwhelmingly (70 percent) say they see Generative Al tools as helpful in the short term. 2 percent of surveyed participants say they see no value in the short term; 10 percent are not sure, and 18 percent said it needs more development (more on that later).

As we will see in slide 12, many newsrooms are already taking advantage of these tools to create summaries, simplify their research, improve their workflows, correct text and more. Even the CEO of OpenAl admits there will be mistakes made and other issues cropping up as the technology evolves, but the feeling among publishers we have spoken to is that the industry (and other industries) are on the cusp of something big – now is the time to experiment.

In the short term, do you see it as a helpful tool for your journalists and newsroom?

700/6

SAY YES!
短期的に見て、生成AIはジャーナリストや編集局の助けになると思いますか?

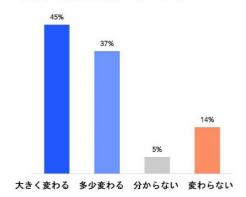


10

SCHICKLER

同じ調査で、「短期的に見て生成 AI がジャーナリストや編集局の助けになると思いますか」という質問をしたところ、70%が助けになると答えています。

生成AIツールは編集者などの 役割や責任を変えると思うか?



Do you think that GenAl tools change the roles and responsibilities of editors and / or other professionals?

... and most think more Al means role changes

82% see roles and responsibilities changing; 45% see significant changes

Al has often been associated with replacing human jobs or tasks. In fact, 38 percent of survey respondents said job security was one of their major concerns (see slide 17). Most management and experts have argued that will not be the case in the newsroom, but where most agree is that job roles and responsibilities will likely change with the increased use of GenAl.

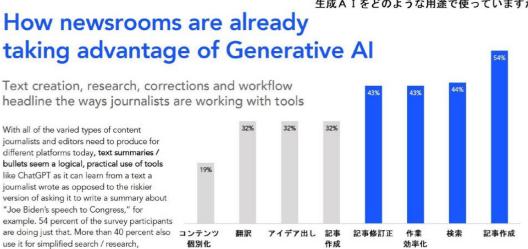
A full 82 percent say the roles will change slightly or significantly; while 45 percent said significantly. Only 14 percent assume that the roles will not change. We have already seen some publishers introduce Al roles but it is easy to imagine roles for copy editing / proofing, for example, to be altered.



SCHICKLER

さらに、「生成 AI が導入されると編集者や記者の役割や責任は変わると思うか」という質 問に対して、82%がその役割は変わると回答しています。実際に、プロンプトエンジニアと いう、AI から望ましい出力を得るために指示や命令を設計し最適化する新しい職種ができ ているようですし、生成 AI ツールが導入されることにより、編集現場は相当変わるだろう と多くの人が考えているという結果でした。

生成AIをどのような用途で使っていますか



In what ways is your newsroom actively working with Generative AI tools like ChatGPT?

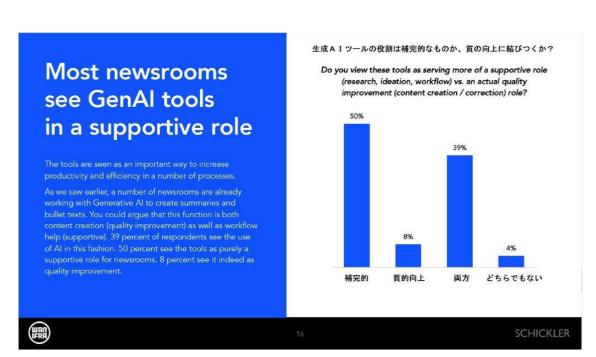


correcting texts and improving workflows.

SCHICKLER

続いて、「生成 AI をどのような用途で使っていますか」という質問です。右から多い順 に、記事の作成、検索、作業の効率化、記事の修正に使うという回答でした。これについて

は、会社がきちんとした AI戦略を立てているかどうかに影響を受けると思いますが、個人でも使えるものたくさんあります。ChatGPT は勿論のこと、私は先ほどラインハートさんの講演を聞きながら、スマートフォンで Otter.ai という AI を活用したサービスを使って、トランスクリプト(文字起こし)を作っていました。他に、翻訳にも AI を使うし、その修正・訂正にも使います。このように、個人レベルでできることと、会社として記事やコンテンツを出す最終的なプロセスに AI を使うということには、大きな違いはありますが、いろいろな形で生成 AI は使われている。一方で、会社としてガイドラインを作っているところはまだ 30%ぐらいで、今は恐らく様々な混迷が起きているということなのだろうと思います。



そして、「生成 AI の役割は補完的なものか、質の向上に結びつくか」という質問に対して、あくまで補完的だと考える人が 50%、AI ツールによってコンテンツの質的な向上が図られると考える人が 8%、その両方あると考える人が 39%と、いずれにしても、AI を使うことによるネガティブな影響を考えている人はあまりいなかった、という結果になっています。

■ LSE、London School of Economics, POLIS Report 2019, 2023





次は、LSE、London School of Economics という研究機関の中に POLIS というシンクタンクがあり、そこに所属するチャーリー・ベケットさんが主宰の「ジャーナリズム AI プロジェクト」の出した報告書の紹介です。ベケットさんは、イギリスの新聞記者を振り出しに、 BBC、同じイギリスの公共放送であるチャンネル 4 で長年活躍したジャーナリストです。左側のNew powers, new responsibilities が 2019 年の報告書、右側の Generating Changeが 2023年に公表された続編で、最新の報告書です。



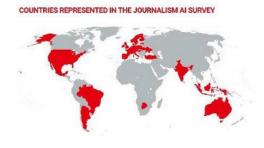
調査対象メディアの業種別内訳

20%

16%

10%

放送局 新聞社 雑誌社 通信社 出版グループ その他





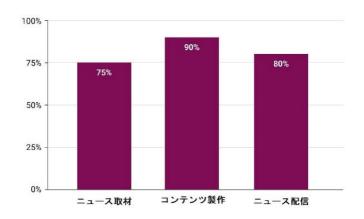
左側(赤色)が 2019年の調査で、対象が、32カ国71メディア、業種別内訳は、新聞社21社、放送局16社などとなっています。右側(青色)は 2023年の調査で、調査対象が、46カ国105メディアに増え、業種別の内訳は、新聞社29社(28%)、放送局16社(16%)などとなっています。

【2019年の調査】

- ・回答者の半数近くがニュース取材にAIを使用。
- ・3分の2がニュースのコンテンツ製作に使用。
- ・半数近くがコンテンツ配信に使用。
- ・導入の動機は ジャーナリストの仕事効率化(68%) ユーザーごとに最適なコンテンツを届ける(45%) 事業の効率化(18%)
- 3分の1強がAI戦略を構築。

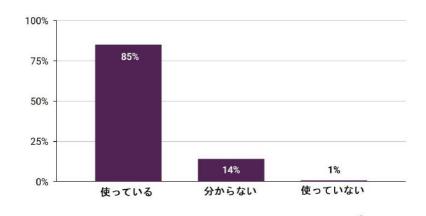
2019 年の調査の方の結果です。グラフや図が少なかったので箇条書きにしました。どの仕事領域に AI を使用しているかの質問に、回答者の半数近くがニュース取材を、3分の 2近くがニュースのコンテンツ製作を、半数近くがコンテンツ配信を挙げました。いずれにしてもかなりの比率で AI を使っているメディアが多い。動機としては、ジャーナリストの仕事の効率化が挙げられています。先ほど井上さんがご紹介くださった天気予報の記事作成の自動化などですね。それから、ラインハートさんも仰っていましたが、企業決算の発表記事など、誰が書いても殆ど同じ、あるいは本質的にほぼ同じでなければいけないもの、しかも繰り返しが多く人手が掛かる、という部分を AI に任せ、ジャーナリストはもっと他の創造的な仕事に精力を使えるようにしたいと、そういう動機が 68%。それから、ユーザーごとに最適なコンテンツを届ける個別化の目的に使いたいというのが 45%。メディア事業全体の効率化を図りたいが 18%でした。また、実際に使っているものの、会社としてのきちんとした AI 戦略を立てているメディアは 3分の 1 程度だったという結果が出ています。

1. O 編集局でAIをどのように使っているか



次は、2023 年の最新調査の方です。やはり圧倒的に AI の使用が増えている。LSE は、「調査対象が限られているため、これが世界全体のトレンドを表すものでは必ずしもないことを承知してほしい」と書いていますが、それでも調査対象の 90%はコンテンツ製作に AI を使っている。取材や配信にもかなりのメディアが AI を使っているという調査結果が出ています。

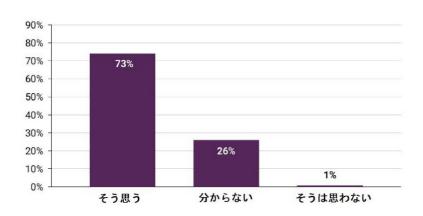
5. O 編集局で生成AI技術を使っているか



同じく 2023 年版で、「編集局で ChatGPT などの生成 AI 技術を使っているか」という質問に対し、「使っている」が 85%、「分からない」という回答が 14% とあります。この、「分

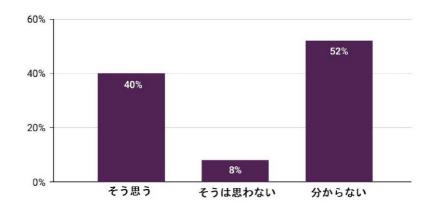
からない」という回答は、先ほどから触れていますが、会社としてのガイドライン、戦略が明確でないために、使っているかいないかが答えられないという状況を表していると言えます。

5. 1 生成AIは新たなチャンスをもたらすか



同じ調査で、「生成 AI は新しいチャンスをもたらすか」という質問への回答は、「そう思う」が 73%、「わからない」が 26%となっています。

5. 2 生成AIは新たな課題をもたらすか



続いて「生成 AI は新たな課題や問題をもたらすか」という質問への回答は、「そう思う」が 40%、「わからない」が 52%、「そうは思わない」が 8%です。新たな課題というのは、倫理的な問題や誤報などいろいろあり、後でディスカッションの対象になるのではないかと思います。

報道機関のAI戦略策定に向けた6段階

- 1 情報を得よ
- •2 A I リテラシーを広げよ
- 3 責任を与えよ
- 4 実験し、繰り返せ
- 5 ガイドラインを策定せよ
- 6 協力し、ネットワークを構築せよ

このLSE の 2023 年版報告書の結論に当たる部分で、報道機関は AI 戦略をきちんと立てるべきだと言っています。それに向けて6つの段階があり、1. AI に関する情報を得よ、2. AI リテラシーを広げよ、3. AI を使う人に責任を与えよ、4. 実験を繰り返せ、とあります。ここで、思い出すのが先程のラインハートさんのプレゼンの中の、5000 通の電子メールの仕分けの件です。結果的に仕分けが間違っていたとして、誰が責任を取るんだという話がありましたね。ですが、それはそういうものだと思って、とにかく間違えながら進んでいくのが、こういう技術の発展のさせ方なのかなと思います。実験をして、繰り返すということは、「間違えろ」という意味も入っているわけですね。そして、5. ガイドラインを策定せよ、6. 協力してネットワークを構築せよというのは、外部の機関と、あるいは報道機関同士で協力して、みんなが限られたリソースの中でやり繰りするのではなく、お互いに協力し合い、リソースを共有していけばよいということだと思います。

最後に、問題提起というほどではないですが、世界のメディアが AI とどう向き合っているかを見ていると、根本にあるのは、各国のメディアが今、信頼の問題、経営上の問題で非常に苦しい立場に置かれている状況だと思います。その一つが紙媒体であり、最近では放送も同様です。メディアがどんどんオンライン化していく中で、なかなか収益が上げられない。その大きなその失敗が、先ほど言ったようなインターネットの黎明期に起き、その後のソーシャルメディアとモバイル化の時期にも起きている。そして今、AI 化によってこれまで築かれてきたGoogle 検索、それから Facebook に代表されるソーシャルメディアにトラフィックを頼るメディアのあり方が岐路に立たされている。チャンスでもあり、ピンチでもある。どちらに転ぶのかはわかりません。Google にしても、もしかすると今までの検索ビジネスがダメになるかもしれない。そんな大きな変革期にあるわけで、今のメディアの立ち振る舞いというのが今後の

ジャーナリズムのあり方を変えていくんだろう、それは取りも直さず、民主主義社会の未来 にも大きく影響する、ということを考えていかなければならないと思っています。

<参照>日本新聞協会のウェブサイトに掲載されたニュースページ、一知財保護や透明性 求める「世界 AI 原則」公表 新聞協会など世界報道 26 団体一

https://www.pressnet.or.jp/news/headline/230906_15146.html



音:ありがとうございます。では、最後に国枝さん、お願いします。

◆◆◆パネリストからの提言 4◆◆◆



国枝 智樹 氏(くにえだ・ともき)上智大学新聞学科准教授/ 上智大学メディア・ジャーナリズム研究所所員 1984年生まれ。上智大学大学院文学研究科新聞学専攻後期課程修了、 博士(新聞学)。大正大学助教、上智大学助教を経て 2019年度から現職。 現在、内閣府政府広報アドバイザー、月刊『GALAC(ぎゃらく)』副編 集長も務める。主な研究テーマは広報史。共編著に『Public Relations in Japan』(Routledge、2018)、監訳書に『アージェンティのコーポレート・コミュニケーション』(東急エージェンシー、 2019)。

はい、では僕から報告させていただきます。

最初に、先ほど亀松さんのご報告の中に、TV KLAN という放送局が国営放送だっていう話があり、ちょっと気になって調べたところ、国営ではなく民間放送でした。何が起きたかというと、National Broadcaster という言葉を日本語に直したときに、国営放送となってしまったと思われます。例えば朝日新聞を外国の方に紹介するとき、全国紙という意味でNational Newspaper ということがある。このように National という言葉を使うことがあり、それを翻訳すると国営になってしまう。昔、翻訳をしていたときによく直面した問題だったので、ふと気が付いて調べてみました。

というのは、僕も生成 AI をかなり使うようになりましたが、そこでわかってきたのはとにかくよく間違えるということ。翻訳ソフトも DeepL とかすごく充実したものもありますが、しょっちゅう間違える。チェックを怠ると、すごく重要なところで民間放送を国営放送と言ってしまうことがある。ですからよく間違えるアシスタントとして注意して活用することが大事なのかなと思っています。

では本題に入ります。

SOPHIA U

日本の放送局における AI活用の現状と課題

国枝智樹

上智大学文学部新聞学科准教授

パネルディスカッション

「ジャーナリズム・放送の未来を考える~AIとメディア~」

放送文化基金設立50周年、上智大学メディアジャーナリズム研究所創立10周年記念シンポジウム

2023年11月11日(土)14:00-17:00 上智大学四谷キャンパス 6号館1階

Eco Omino West Omino

僕からは、「日本の放送局における AI の活用の現状と課題」ということで、日本のメディア、放送局における現状をご報告します。どんなことが起きてるのか、実際の例として、放送局の AI の活用というと、一番有名なのは AI アナウンサーかと思います。

放送局によるAI活用例:音声配信

- 自動原稿読み上げ
- AIアナウンサーの例
 - 荒木ゆい(Spectee)
 - ナナコ・八太郎(FM和歌山)
 - アオイエリカ(日本テレビ)
 - 花里ゆいな(テレビ朝日)
 - ニュースのヨミ子(NHK)
 - 好実エリカ(日本経済新聞社)



SOPHIA U

NHK のニュースのヨミ子さんが有名ですが、それ以外にもいろんな AI アナウンサーが開発されていて、名前のない AI アナウンサーというか、自動音声読み上げ機能として活用されているものも多い。2017 年頃から出てきて、今はラジオ局を含め地方の放送局でも使うケースが少しずつ増えています。

放送局によるAI活用例:コンテンツ制作の一部自動化

- 自動原稿、要約作成
 - ニュース原稿、ニュース映像から
- 自動テロップ作成
- 自動分類ラベル付与
 - ニュース原稿分析
- 自動翻訳
 - 多言語配信用
- 自動マスク処理
 - ぼかし/覆い

SOPHIA U

他にも放送局の AI 活用例というのは増えていて、2016 年あたりから開発が進んで実装されていき、今でも実装の幅が広がっている状況です。もう既にラインハートさん、尾崎さん、井上さんの報告の中にも出てきたお話の繰り返しになる部分もありますが、自動原稿作成、自動要約作成の機能は幅広く使われている実態があるようです。ニュースの原稿を資料に基づいて作成するとか、12 分間の映像をもとに 30 秒の要約動画を作るというようなことも行われています。また、自動テロップ作成…テロップのない動画に自動でテロップを挿入する作業や、自動ラベル付与…これは新聞記事でも行われますが、動画コンテンツがどんなカテゴリーのニュースかを自動でラベル付与していく。ラベル付与は、AI が音声データをテキスト化し、それがどのニュースにカテゴライズされるのか判断してくれるものです。そういった分析機能が、テキストベースの記事だけでなく、動画においてもできるようになってきました。あとは自動翻訳…私が調べたのは NHK のケースですが、外国語で放送するための下訳を作成する機能がある。あとは自動マスク処理…これは映像のぼかしの話ですが、例えば街中の映像を撮った時にたくさんの人がいて、顔にぼかしを入れることがよくありますが、それを AI がやっている。以前はマスクをしていると、顔が半分見えないので、顔と認識されずぼか

しが入らないというようなことがありましたが、今はそれも技術的に人の顔だと判断し、 ぼかしを自動的に入れることができるようになっています。

放送局によるAI活用例:ユニバーサルサービスの提供支援

- ●自動字幕作成
 - AI音声認識技術
 - リアルタイム字幕表示
- 放送音声への解説音声の自動付与
- 手話コンテンツ生成



2図 番組の音声を復唱する字幕キャスター



3回 音声認識の誤りを修正するオペ

生放送番組における自動字幕制作の最新動向 | NHK技研R&D. (2020, 夏号). NHK放送技術研究所. https://www.nhk.or.jp/strl/publica/rd/182/3.html

また、これらの技術は、ユニバーサルサービス、障害を持った方々も放送内容を理解できる形で支援するという文脈で活用されています。AI の音声認識技術や、リアルタイムの字幕表示があります。字幕を作成するために音声を文字起こしする機能は 20 年ぐらい前から技術としては存在していましたが、それがだんだん正確になっているという状況で、最近ではリアルタイムでできるようになってきて、最終チェックは人間がしなければならないですが、その精度がとても高くなってきています。放送番組の副音声による解説音声を自動的に作るものもあります。また、CG で手話を自動で作成するものなど、耳の聞こえない方が見てわかる放送コンテンツが、低コスト短時間でできるようになりつつあります。

放送局によるAI活用例:スポーツ番組の制作支援(日本テレビ)

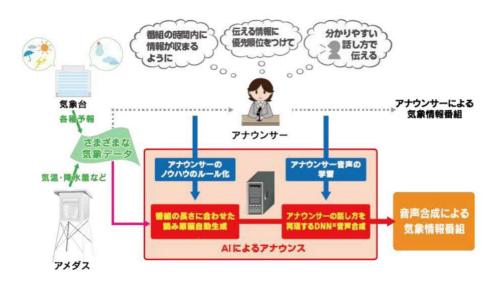
- 得点表示の自動化 - イニングやBSO、スピードなどの情報を自動で読み取り表示
- 野球のボールを画像認識して、投球の軌道を描く
- ●選手のポジショニングのビジュアル化
- ●日本記録や世界記録を視覚化、差を直感的にCG表示
- ◆人物の後ろへのテロップ表示
- ■エラー画面を認識し、警告を出すシステムの一部
- ●生放送で特定の選手を認識し、その選手をマーク

日本テレビのDX取り組み: AIを活用したテレビ番組表現の成功事例|日本DX 大賞2023—経革広場. (2023年8月4日) . https://www.keikakuhiroba.net/jirei/ntv/

SOPHIA U

次は、日本テレビのケース、スポーツ番組の制作支援についてです。これは今年の日本デジタルトランスフォーメーション大賞の中の、ユーザーエクスペリエンスの部門で優秀賞を取られたということで、詳しく情報が出ていました。得点の表示の自動化は、スタジアムの中だけではなく、画面上でも効率的に AI を使って得点情報を自動で読み取って表示するものです。野球中継をご覧になって気付かれたかたもいらっしゃるかと思いますが、ボールを画像認識し、投球の軌道を描くというもの。選手のポジショニングのビジュアル化もあります。また、オリンピックなどで表示される日本記録、世界記録を視覚化するために、CG と共に記録保持者が競争するような映像が実際のレースの途中で挿入されているのもご覧になったことがあるかもしれません。あれも CG と AI 技術を組み合わせたものです。それから、人物の後ろへのテロップ表示ですとか、CG 技術に AI を重ねることでできている技術もたくさん開発されているようです。さらに技術的なエラーを認識する機能、生放送で特定の選手を認識して、その選手に名前や所属を自動で表示する機能も開発されています。これは箱根駅伝などで実装されている技術ということです。これらは特定のテレビ局のケースとして挙げていますが、他局でも実際に導入されている部分はありました。

放送局によるAI活用例:ラジオ気象情報番組制作の自動化(NHK)



熊野 正. (2020年1月号). ラジオ気象情報番組の自動作成 AIによるアナウンス|技研だより. NHK放送技術研究所.

https://www.nhk.or.jp/strl/publica/giken_dayori/178/4.html

今までご紹介してきたのは、自動適用と言うのでしょうか、番組自体を作るというのとは少し違いますが、こちらの NHK のラジオ気象情報番組の制作は、コンテンツの収集から実際の放送内容の作成、更にそれを読み上げるところまで全部やってしまうものです。

放送局によるAI活用例:情報収集、コンテンツ制作の自動化

- リーシャルメディアの話題、画像、動画の自動収集
 - 事件・事故・火災・自然災害などの情報、現場の映像や画像をリアルタイムに収集(Spectee)
 - テキストビッグデータ解析
 - ネット取材の支援

●被写体人物特定

- 顔認証、画像認識
- 生放送での人物確認
- 自動テロップ作成(駅伝走者の氏名などを表示)
- ●白黒映像の自動カラー化システム

SOPHIA U

ここまで紹介してきたのは、コンテンツを放送するまでのプロセスを支える機能ですが、 実際に放送するネタを収集するための機能も、AI を活用して補完しているところがありま す。例えばソーシャルメディア上の話題を収集し、どこで事件や事故が起きているのか、どこ で避難が行なわれているのか、助けを求める声が発信されているのかを自動で収集したも のを、自治体が活用することもありますが、放送局がそれを取材して放送していくことも増え ている。そういった AI 技術は民間企業が研究していて、それを放送局が契約、連携して活 用しているケースがどんどん増えてきているようです。いわゆるビッグデータの分析など も行なわれるわけですが、オンラインの取材を人ではなく AI がやることで、より多くの、 人間ではカバーできない規模での取材も展開できる時期に入っています。

それから、被写体の人物特定です。これは画面に映っている人が誰なのか、画像認識の機能も相当進化してきていて、スポーツで画像認識すると、選手の名前、所属が簡単に表示できて視聴者にもわかりやすいですし、国際試合などで、外国の選手の名前がすぐに日本語で表示される機能など、そういった機能が放送の現場にどんどん反映されてきている。

これもまた NHK のケースですが、白黒映像に対して色を付けていくことで、大河ドラマやドキュメンタリーで活用されたりしています。このように情報収集や分析に AI が活用され、実際の番組制作にも使われています。

放送局によるAI活用例:その他の例

- 視聴率予測(電通)
- 月次スポットの需要予測(民間放送連盟)
- ●番組評価を放送前に点数化(NTTデータ)

SOPHIA U

その他の例で、まだ浸透してはいないですが、比較的新しい例としては、視聴率の予測、 月次広告スポットの需要予測、番組評価を放送前に点数化する機能というのも、実験的な試み としてあります。まだ正確性には問題があるようですが、こうした取り組みもあり、様々 な放送の側面に AI が実験的に活用されている状況があります。

傾向: AI活用例の増加、活用ノウハウの蓄積

- ●活用例、活用場面の増加
- ●リアルタイム放送への対応増加
- ●正確性の向上
- ●「放送局らしさ」を更に反映
- ●経験者の増加

SOPHIA U

全体的な傾向としては、こういった小さいところからの活用場面が広がってきているということ。今までは AI を活用して情報を集めてそれをじっくりチェックして、放送番組を作って放送するという、ゆっくりの流れがありましたが、それがリアルタイム化して高速化していること。また、AI アナウンサーの読み上げで、イントネーションがより正確になっていますし、NHK であればより NHK らしい発音をしているというような、正確性の向上や放送局らしさの反映ということも挙げられます。さらに、放送局の中でも、AI の機能に触れるメンバーが増えてきていて、人材育成という面でも経験という面でも、蓄積が着実に進んでいます。

悪用事例:フェイク動画問題



生成AIでニュースを偽造? 日テレ番組悪用の詐欺広告 一体どうやって? #みんなのギモン. (2023年11月1日). 読売テレビニュース.

https://www.ytv.co.jp/press/societ y/detail.html?id=c5ec065948a94 025a19ff32964b8d618



● 安倍・菅氏の生成AI偽動画も…「岸田首相偽動画」制作者から作り方学んだ男性が作成し投稿: 読売新聞. (2023年11月11日). https://www.yomiuri.co.jp/national/20231111-OYT1T50021/

日テレNEWS . (2023年11月3日). 【"フェイク" 見破るには】日テレ番組悪用 ネットユーザーに求められるのは...【#みんなのギモン】. https://www.youtube.com/watch?v=qsw2wahFdPw

SOPHIA U

一方で、これを悪用するケースも放送局の外では行なわれていて、ごく最近ですが、日本テレビの番組が悪用されて詐欺の広告ができていた事例が話題になっていましたし、首相が偽動画の一部として使われてしまうケースも注目されていました。そのような技術は放送の現場でも活用されていますが、悪用されることもあるという点で最近は注目されていました。

日本民間放送連盟

日本民間放送連盟. (2023年11月7日). 「AI時代における知的財産権」に関する民放連意見の提出について. https://j-ba.or.jp/category/topics/jba106120

- 「クリエイターの懸念の払拭、AIサービス事業者やAIサービス利用者の侵害リスクを最小化できるよう、生成AIの発展を踏まえた論点整理を行い、考え方を明らかにする必要がある」に賛同
- 「生成AI」という優れた技術をクリエイター(権利者)が不安を感じることなく、利用者がAIサービスを積極的に利活用できる環境のためには、共通のルールを明確化し、Q&Aやガイドライン等による具体例などが作成されることが必要
- 生成AIに係る知的財産権のリスク回避等の観点から、技術による対応およびAI事業者が導入できる仕組みが必要
- 著作物をデジタルアーカイブ化していくこととAI技術の発展とは目的が異なるものであり、生成AIの開発・提供・利用に向けて、公的なデジタルアーカイブ機関が、権利者に無断で生成AIの学習用データに著作物を提供することは、慎重に検討すべき
- 「ディープフェイク」への対応方法について、知財に基づく対応はもちろんのこと、知 財以外の対応手段についても検討を行うことに賛同
- 「ディープフェイク」は偽情報の拡散に つながり、報道機関としては報道・情報の信用を損ないかねない重大な問題であり、重要な 検討事項である

SOPHIA U

https://j-ba.or.jp/category/topics/jba106120

まとめに入りますが、最近、日本民間放送連盟が「AI 時代における知的財産権」に関する意見を、知的財産戦略推進本部(内閣府)に提出しました。AI の活用はいろんな場面に広がってきていて、業務の効率化につながっていますが、クリエイターの懸念の払拭ですとか、著作権上の様々な問題があるのは否めないところで、そういった不安を解消する必要があるということ。安心して AI を使えるような環境の整備作りが必要だということ。ディープフェイクへの対応についても、放送局の中だけで考えるよりは、社会全体として考える必要がある。こういったことへの対応を含めて、知的財産に対する対応をしっかり考えていく時代がこれから来るんだということが示されていました。こういった懸念事項も、今後議論していくべきところなんだと思います。私からの報告は以上です。

◆◆◆パネルディスカッション**◆◆◆**



モデレーター:音好宏氏(おと・よしひろ)

上智大学新聞学科教授/上智大学メディア・ジャーナリズム研究所所長1961年、札幌生まれ。日本民間放送連盟研究所、コロンビア大学客員研究員、上智大学文学部新聞学科助教授などを経て、2007年より現職。専門は、メディア論、情報社会論。著書に『放送メディアの現代的展開』、編著に『地域発ドキュメンタリーは社会を変える』など。衆議院総務調査室客員研究員、NPO法人放送批評懇談会理事長も務める。

音: 4 人のパネリストの皆さんから、伝統的なメディアに AI がもたらす変革について様々な視点から問題提起がありました。AI を使って、既存のメディアサービスをはじめ取材や報道の展開の仕方にスピード感をもたらそうとする取り組みは以前から行われてきましたが、特にこの1年、生成AI の問題が非常に活発にメディアの中で語られるようになり、注目されてきた状況を具体的にお話しいただきました。その中で、AI の導入によって、ジャーナリズムで重要視される、「チェック、チェック、ダブルチェック」という手法や、伝統的なメディアが持っていた行動原理が毀損されないのかという懸念も示されました。また、知的財産権の問題も指摘されました。さらに、AI を活用するための適切な人材の必要性や、井上さんがお話になっていたルールの整備が急務であるという指摘も重要です。

まず、亀松さんと井上さんにお聞きします。AI によって取材をし、記事を書き、番組を作る手法が変わる可能性が出てきました。その変化について現場の皮膚感覚をお尋ねしたいと思います。

亀松: はい、僕はフリーランスなので、AI は可能性を広げるだろうと思っています。最近、中国人にインタビューして中国語で記事を作る仕事があり、僕自身は中国語ができないので、中国在住の中国語ができる日本人のライターに取材と記事の執筆をお願いしました。しかし、そこで書いてもらった中国語の原稿に問題があるかどうか、僕自身はチェックすることができません。そこで ChatGPT に聞きました。すると、その原稿について 6 点ほど、ここがおかしいのではないかと指摘がありました。それをライターにフィードバックしたところ、「確かに ChatGPT の指摘通り間違っていた」ということで修正できたんです。 ChatGPT は確かに間違いを起こしますが、「間違い探し」のチェック機能としても使えるなというのが肌感覚としてあります。さらにもう一つ、先程ご指摘があった「国営放送」という誤りについて、ChatGPT にこの翻訳が正しいか、改めて聞いてみたら、「間違っている可能性がある」と指摘してきました。ここが生成 AI の面白いところとも言えますが、毎回、答えが違うんですね。私の感覚では、質問の回数を繰り返していくことで、ある程度のチェックができるのかなという気もしています。

井上: メディアの AI の使い方について、大きく分けて、分析のために使うことと、話題の生成のために使うことの二つがあると思います。分析については、AI は大量のデータを瞬時に扱えて、人間にはできないかもしれない切り口を提示したり、人間の目では分からない違いを見分けたりするのに有効だと思います。一方、話題の生成、何かをアウトプットする場面で、それがジャーナリズムで使えるかというと、今のところは、難しいかなという感想です。

音: はい。井上さんのおっしゃった"ジャーナリズムで"というところ、後でまたお聞き しようと思います。

尾崎さん、いつも海外のメディア事情を分析し、日本国内で発信されていますが、WAN-IFRAの議論やアメリカの事例を見ると、相当問題は多いけれども積極的に活用していこうという意見が多いように思います。一方、日本ではどちらかというと組織的な慎重論が多い。その差みたいなものを随分感じますが、いかがでしょうか。

尾崎: 報道機関というものは、間違いを犯すことは許されないと自らを強く律するものですし、それが今後も変わることはないと思います。ですが、あまりにも伝統的メディアの人たちが、自分たちは間違わないんだという、言わば無謬性みたいなものにとり憑かれていているというか、なかなか誤りを認めない傾向にあるのではないか。訂正記事を出したとしても、非常に小さな扱いであったりする。メディアが間違いを起こさないと思っているのは多分メディアの内側の人だけだと思うんですよ。ChatGPT-3.5 のリリースがあったのが2020年の11月で、翌年の1月までに1億回ダウンロードされ、いろんな人が使うようになった。そして、開発者たちには考えもつかない、ある意味時間の無駄だと思えるような質問もどんどん ChatGPT に投げるわけです。すると、ChatGPT はそこからまた学んでいく。いきなり開発者が1億人に増えたかのようなスピードで学習が行われていき、精度が上がり、開発が進んでいく。そういう技術を使う時に、完成するのを待とうと言っていると手遅れになるわけです。だからやはり考え方を変えなきゃいけないのではないか。間違えていいとは言いませんが、間違えないで済むような領域で使っていけばいい。人がやって間違えることを生成 AI にやらせておいて、AI がそれを間違えたからといって開発者のせいにはしない、そういうことではないかと思います。

音: 国枝さんにも伺います。基調講演でアメリカの事例を見て、ご自身から日本の放送を中心とした事例をご報告いただいたわけですが、日本と海外のメディアの AI に対する向き合い方を比較してみるといかがでしょうか。

国枝: はい、今日のラインハートさんの報告内容と僕の報告内容を比較すると、ライン

ハートさんの方は、ローカルメディアに技術的な負荷をなるべくかけないようにしていることが印象的でした。現場のローカルメディアの記者や編集局の方々と生成 AI を活用したプログラムの開発者との間に AP 通信のメンバーが入ることにより、技術的なハードルを下げていく。コスト面でも現実的に考えてなるべくシンプルにしていくことに重点が置かれていました。

一方、今日報告した日本の放送局の例を見ると、かなり高度な技術者が絡んでいるケースが多かったです。放送局の中でも技術を持った人がプロジェクトを立ち上げていたり、高度な AI 分析技術を持った外部の企業と連携してソフトウェアシステムの開発をしたり。

日本では、著作権上あまり問題がなく少し難しい技術を使った応用の段階にあり、手軽に使える OpenAI のようなものを報道で活用することにはすごく慎重になっている。アメリカはもっと身近に使えるもの、安いもの、手軽なものとして活用しようとしていて、AI の存在感がどんどん浸透し、実務に反映されている。そこの温度差がかなり明確だという気がしています。

音: 今のお話はまさに、日本のメディアの中でどういう人が活躍できるようにするか、 特に亀松さんが最初に触れたジャーナリズムにしかできないことを誰が担っていくべきか、 それが人材育成の問題、ルール作りに関する話に繋がると思います。

これについて井上さんにお伺いします。井上さんは複数のメディアのジャーナリズムの 現場にいらっしゃった経験から、今の日本のジャーナリズムがどんな人材を求め、どう育てて いくべきだと思われますか。

井上: そうですね。多分 AI 以前の時代から、テクノロジーに精通した人材やエンジニアを大事にした方がいいという議論はずっとあったと思いますが、近年、基本的な待遇面などで他業界の企業に負けて、なかなか採用できないという現実があります。ですから、硬直的な人事制度とか、待遇面などが障壁とならないように、人材をきちんとケアできるのかというのが一つ課題としてあると思っています。

音: 亀松さん、いかがです。

亀松: ChatGPT はちょうど 1 年前にリリースされ、最初に盛り上がった界隈が 2 つありました。一つがエンジニア界隈、もう一つがコンサルタント業界でした。ここに一つのヒントがある。生成 AI は「大規模言語モデル(LLM)」と言われますが、その特徴は言語を使ってコンピュータを動かすところ、つまり、人間が普段使っている「自然言語」を使ってコンピュータを動かすところにあります。実はコンサルタントというのはまさにここに長けている人たちで、言語を使ってシステムを動かしたり、組織を動かしたり、あるいはエンジニアを動かしたりする人たちです。そこで、ChatGPT を活用すれば、自分達の能力をもっ

と生かせるぞと盛り上がったんです。ですから、メディアの人たちもそういうコンサルタントと同じような発想で、自分たちの「言葉」を使っていかにコンピュータを動かすかを考えてみるといいでしょう。僕はメディアにとって、ChatGPT の登場はチャンスだと思っているんですね。メディアというのは、放送も含めて「言語のスペシャリスト」が集まっています。例えば、エンジニアに何かのプログラムを書いてほしいと頼んでも聞いてくれないという時に、ChatGPT に言えばプログラムを書いてくれる。これは非常に大きなメリットがあるはずなので、そういう「自分の言語能力を生かして ChatGPT を動かす」という発想を持てる人がこの分野に入ってくるのがいいんじゃないかと思います。

音: 尾﨑さんに伺います。ここまでのお話で、AP 通信というのは、通信社でありながらジャーナリズム精神をもちつつ、ニューテクノロジーによってジャーナリズムをどう展開できるのかということを、ある種のトライアンドエラーも含めてコンサルティングをしている、またはアドバイスをしていると考えていいんでしょうか。

尾﨑: ローカルメディアに対する支援はまさにそのとおりだと思います。根底にあるのは、ローカルメディアが弱体化すると地方自治が弱体化する、ひいてはアメリカの民主主義全体が弱体化するという危機意識みたいなものがあり、そこで AP 通信は何ができるのかということを考えて、ああいうことをやってるんだと思います。

音: まさに、小さなメディアにこのテクノロジーをどんな形で使うと健全なジャーナリズム活動やメディアサービスができるのかという話なのかなと思いました。

時間があまりないですが、ぜひともフロアからも質問や意見をいただければと思いますが、いかがでしょうか。オンラインで視聴されている方でご意見ご質問があればどうぞ、いかがでしょう。

質問者: 皆さん貴重なお話有難うございました。ファクトチェックに関して質問をさせていただきます。生成 AI が身近に普及しましたが、私たちは ChatGPT などがどのようなデータを元に作られているのかよく知らないまま使っています。ですから間違った情報も世の中に出回りやすいように感じています。その中で、先ほど、亀松さんのご意見で、ChatGPT に逆にファクトチェックをさせてみるというお話に興味を持ったのですが、どのようなデータを元にしたら、ファクトチェックとしてうまく使っていけるのかちょっと気になりました。皆さんの考えをお聞きできたら幸いです。

音 まずは亀松さんどうぞ。

亀松: はい。そこに関してはあまり深く考えなくていいんですね。私が ChatGPT に関して持っているのは、大学 2 年生のインターン生がすぐ隣にいるというイメージです。インターン生に対して、例えば「この記事に誤りがあれば指摘して」と頼むのだと思ってください。ChatGPT は、今までの知識を調べて記事の誤りを指摘しますし、最新のバージョンではウェブのブラウジングもするので、「公式のサイトを参照したところ、ここは間違っている」という指摘もできます。しかも、ChatGPT は 1 人ではなく複数人のインターン生がいるイメージです。A さん、B さん、C さん、D さんといった複数のインターン生にチェックさせることで、精度を高めることができるのではないかというのが、僕の肌感覚です。ただ、大学 2 年のインターン生を 100%信用できないのと同じで、最終的な責任は自分が持たなければなりません。

国枝: 生成 AI を使ってると、本当に大学生が隣にいるような気分になることがあります。すごく賢い答えをするんだけれど、結構間違ってる(笑)。ですから、それをどうやって直したらいいんだろうと悩んだりすることはよくあって、すごく共感しました。そういったところで、学びながら間違いがだんだん減っていくという世界なんだと思います。それで、生成 AI を活用してファクトチェックをするというお話ですが、厳密にやろうとするとすごく難しい世界になってくる。日本でも、ファクトチェックサイトがいくつも開設されて、日々様々なファクトチェックが行われていますが、その解説記事を読んでみるとすごく複雑です。もちろん、ネット上にある情報だけでは確認できないし、世の中に本当かどうか分からない話ってたくさんあって、それを確認する取材プロセスも相当労力が必要になってくる。じゃあそれを AI にお願いできるかというと、多分相当難しい。だからこそ、報道機関によるファクトチェックが大事です。 AI がサポートできる部分もあると思いますが、人間がいろんな根拠に基づいて情報を確認していくというプロセスが必要なんです。ですから、AI はやはりアシスタントとしてサポートするツールの一つにはなるけれど、それだけで劇的にファクトチェックが効率化するかというと、まだそういう段階ではないんだと思います。

音: ありがとうございます。では最後に、一言ずつコメントいただけますでしょうか。 亀松さんお願いします。

亀松: 私は役回り的にあえてネット寄りのポジティブな発言をしたというところもありますが、この生成 AI の普及は加速度的に広がっていくと思いますので、今後の展開のチェックは必要でしょう。できれば自分で使いながら、メリットとデメリットをチェックすることが重要だと思います。今日はありがとうございました。

音: では、井上さんお願いします。

井上: はい、先程のディスカッションの中で少し触れましたが、僕は AI の作ったものを最終工程で人間のチェックなしにアウトプットはできないと思っています。一方で、AI を補助的なツールとして、見出しの提案や、自分達の情報の整理、要約には使えるんじゃないでしょうか。恐らく、生成 AI でも生成でない AI でも、大事なのはアカウンタビリティー、説明責任です。外の人から聞かれたときに、どの部分にどんな仕組みで AI を使用したのかを、メディアが出せるかが大事かなと思います。

もう一つ、新しい技術と向き合う時に、改めて、人間とは何か、記者の仕事は何で、どん な価値を生み出せるのかを考えていきたいと思いました。今日はありがとうございます。

音: では、尾﨑さんお願いします。

尾崎: 生成 AI が出てきたことによって、善意にしろ、悪意にしろ、誰でも簡単に、ニュースもどきのものを作れるようになりました。最近では岸田総理のフェイク動画が拡散されましたね。個人が「〇〇新聞オンライン」のようなメディア自体を作ることもできる。そういうものの真贋を見極める目、いわゆるメディアリテラシーが一段と問われるようになってきています。

もう一つは、AI の活用をめぐり、ジャーナリズムとは何なのかということを、改めて問い直す機会にもなっているのではないかと思います。ある意味、AI に学習させれば、「〇〇新聞△△論説員のような書きぶりでこの問題を論じて」という指示に基づいた原稿ができてしまう。その時点で、〇〇新聞の△△論説員が既に存在意義を失ってしまいかねないような、そういうところに来ているわけです。それだけジャーナリストやジャーナリズムがその存在意義を問われることになる。大変な時代になった、これからの皆さんは大変だなと思います。

音: では、国枝さんどうぞ。

国枝:もう既に話題に上がっていることですが、生成 AI や ChatGPT に関連する議論を見ていくと、効率化の一方で、誤りやフェイクニュースの生成にも使われる可能性があると言われています。様々な業界で生成 AI に関する議論が行われていますが、特に放送局や新聞社の場合、デジタル化の流れに遅れを取って保守的になる傾向があり、それだけに、何が正しくて何が正しくないのかに対してすごくこだわってる業界でもあると思います。生成 AI の普及に伴い、フェイク情報やニセ動画、広告が増加する可能性が予測される中、地道にファクトチェックを行う組織的な体制を維持している報道局の存在は重要だと感じます。効率化やジャーナリズムの発展に寄与する AI の活用は重要ですが、ファクトチェックや伝統的な裏取り体制の重要性も同様に強調されるべきで、保守性というものが改めて注目される時

代になっていくのではないかと感じました。

音: ありがとうございました。

これまでの伝統的なメディアに AI という革新的なニューテクノロジーが入ってきて、これまでのルールや役割をどう展開していこうかという時に、難しい選択に直面する、いわゆる「イノベーションのジレンマ」を経験していると言えます。一方、このニューテクノロジーを使うことによって、社会の中でやや弱い立場にいらっしゃる方や、ビジネス採算的に厳しいと言われている地方のメディアに、新たな可能性を見ることもできると思います。

私の個人的なことで申し上げると、昨年から総務省の「視聴覚障害者等向け放送の充実に関する研究会」の取りまとめ役をさせていただきました。日本は OECD 加盟国の中でも字幕放送がすごく少なく、それをどうするのかという議論をしています。聴覚障害者団体の方々は、当然ですが、できるだけ早く多く字幕を入れてほしい。でもそれにはお金がかかるというせめざ合いの中での議論でしたが、AI に一つの可能性をみました。ただ、そのテクノロジーを放送に使う時に、放送法で間違いが放送されないよう求められ、また間違った場合のルールも定められているわけですが、障害者の方々からは、命に関わるんだから少しでも早くというご意見が出る。そう考えると、先ほどもお話のあったルール作りについて議論を進める必要がある。もう一つは、利用者たちがこのテクノロジーをどう受け止めればいいのか、フェイクニュースのことも含めてですが、そのことが問われている。今日、それに関わるお話をたくさんしていただいたように思います。

最後に、本日は、放送文化基金設立 50 周年、それから上智大学メディア・ジャーナリズム 研究所の創立 10 周年のシンポジウムにおいでいただきましてありがとうございました。心より感謝を申し上げます。

