慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	ChatGPTの不適切利用の実態
Sub Title	Survey of inappropriate use of ChatGPT
Author	篠田, 詩織(Shinoda, Shiori) 橋元, 良明(Hashimoto, Yoshiaki)
Publisher	慶應義塾大学メディア・コミュニケーション研究所
Publication year	2024
Jtitle	メディア・コミュニケーション : 慶応義塾大学メディア・コミュニケーション研究所紀要 (Keio media and communications research : annals of the Institute for Journalism, Media & Communication Studies). No.74 (2024. 3) ,p.57- 69
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	特集 : グローバライゼーションと持続可能なメディアのデザイン : 意識とモビリティーズ2
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA1121824X-20240300-0057

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

ChatGPT の不適切利用の実態

篠田詩織・橋元良明

序：ChatGPT の興隆

2022 年 11 月に OpenAI 社により発表された言語生成 AI サービス ChatGPT[1] は，従来の AI チャットサービスよりも圧倒的に対話能力が高かったこと，情報の要約や翻訳，ブレインストーミング等の幅広い用途に気軽に使えたこと，ブラウザからチャット形式で誰でも簡単に使えることなどから爆発的に利用が拡大した。

そして 2023 年 11 月現在，ChatGPT はその機能性の高さから，今後の社会の在り方を大きく変えうるものとして世界的に注目されている。近年，1 つの営利企業が提供する情報サービスがインターネットを通じて，国境を越えて全世界の人に利用されるケースが多いが，ChatGPT もまたその一つになっている。

本研究は，ChatGPT を初めとする生成 AI に対する人々の利用実態や期待や懸念を実証的に追うことを目的として，生成 AI 興隆初期段階での記録をするために行った調査研究である。

ChatGPT に代表されるように，グローバルに提供される生成 AI サービスを全世界の人が使うことで AI がますます賢くなっていく様相は，今後「グローバライゼーション」の概念を次のパラダイムに変容させていくかもしれない。生成 AI 技術進歩の過程に対峙する人々の行動を実証的に把握する我々の研究の試みは，「グローバライゼーション」の概念の再検討の試み（小川［西秋］2010）にも貢献できる。

本稿の基礎データとなった調査は，筆者らが 2023 年 10 月 20 日から 22 日にかけて実施したウェブ調査である。調査対象は全国 18 歳から 69 歳までの男女 3000 人で，各年代・性別に対して均等割付を行った。最終分析対象票は 2971 票である。

調査では，（1）生成 AI の認知，（2）ChatGPT の認知・利用の有無，（3）ChatGPT の利用目的，（4）生成 AI に対するイメージ・期待，（5）生成 AI に対する懸念，（6）ChatGPT に対する期待・不安，（7）ChatGPT の利用印象等について質問したが，本稿では ChatGPT の不適切利用について分析結果を報告する。

1：ChatGPT の不適切利用とそのリスク

ChatGPT はその便利さ故に，利便性のみを求めてリスクを無視した不適切な利用をするユーザも出てきている。本稿では，ChatGPT ユーザの不適切利用に着目し，その実態の調査結果の概観および分析を行う。

「不適切利用」として，本稿では「①会社の機密情報を入力」，「②利用が禁止されている授業の課題で利用」，「③授業の課題で ChatGPT の出力を丸写し」，「④出力内容を事実

検証せずそのまま利用」「⑤専門家に相談すべき事柄について専門家を介さず ChatGPT に相談」，の 5 種類を取り上げる。以下，それぞれの不適切利用の詳細および選定した理由を述べる。

①会社の機密情報を入力

まず，ユーザが対話のために ChatGPT に送信したデータは，サービスサーバに送信・保存されるため OpenAI 社にその内容を知られることになる。しかしユーザによっては，対話データがサーバへ送信され保存されていると認識できていない可能性がある。次に，OpenAI 社はユーザの対話データを取得し，ChatGPT のモデル高度化のために学習に用いることがある。学習データとして利用されると ChatGPT のモデルにその情報が組み込まれる可能性があるため，他のユーザが ChatGPT を利用する際に自分の送信したデータに関連する情報が出力される可能性，つまり自分の情報が他の人に漏れる可能性がある。そのため，機密情報を扱う企業は，従業員の業務用の ChatGPT 利用を禁止していたり，または ChatGPT を利用する際は機密情報を入力しないよう警告通知を出していたりする場合がある（PC Watch 2023）。ChatGPT の利用開始画面においても OpenAI 社により「モデルのトレーニングに使用されること」に関して注意喚起の通知が表示される。しかし，そういった禁止規定や警告があったとしても，それに気が付かなかったり理解できていなかったり，あるいは情報漏えいのリスクを理解していなかったりして，業務の効率化等のために機密情報を内緒で入力している人は一定数いるのではないだろうか。こういった行為は企業にとって大きなリスクとなるため，今回不適切利用の一種に選定した[2]。

②利用が禁止されている授業の課題で利用，③授業の課題で ChatGPT の出力を丸写し

ChatGPT は教育現場での利用についても世界中で議論が巻き起こった。たとえばアメリカのニューヨーク市では 2023 年 1 月に，生徒の教育のため公立学校での ChatGPT の利用を一時禁止した（日経新聞 2023a）ものの，2023 年 5 月 18 日には禁止を撤廃するなど（Bloomberg 2023），教育現場での適切な利用の模索が続いている。日本では教育現場での生成 AI の利用に関するガイドラインが定められた（文部科学省 2023）。自分の力で考える訓練をすることが目的の授業課題において ChatGPT に課題レポートの作成を一任してしまうと，せっかくの教育の機会が失われてしまい，将来自分で判断したり意思決定したりできなくなるリスクがある。しかし，ChatGPT の利用が禁止されているレポート作成等の課題であっても，自分で考えるのが億劫だったり時間短縮や効率化をしたかったりする生徒の中には，内緒で ChatGPT を利用している人が一定数いるのではないだろうか。また，自身でレポート課題の内容をよく検討することなく，ChatGPT の出力内容をそのままコピー＆ペーストして提出している学生も一定数いるのではないだろうか。今後の ChatGPT の教育現場利用についての検討材料になると考え，これらの行為も今回調査する不適切利用に選定した。

④ChatGPT の出力内容を事実検証せずそのまま利用

ChatGPT は，本調査を実施した 2023 年 10 月時点で，「ハルシネーション（幻覚）」と呼ばれる，事実に基づかない情報を生成する現象が確認されている。ChatGPT の出力内容を事実検証せずそのまま利用することは，事実に基づかない情報を他人に提示したり，存在しない根拠によって意思決定したりすることに繋がり，様々なリスクの発生の原因になると考えられる。実際，アメリカでは，弁護士が ChatGPT の出力内容をそのまま裁判に提出したところ，その情報に含まれていた判例が実在するものではなかったという事例が発生した（日本経済新聞 2023b）。もしそのまま判決が下されたら，存在しない根拠に

よって司法判断されてしまうことになる。しかし，ChatGPT の出力内容は非常にもっともらしく真実を言っているように見えるため，その情報をそのまま信じて利用してしまう人がいるのではないか。または，事実検証を行うのは煩雑であるため，その行為を怠ったまま利用してしまう人がいるのではないか。生成 AI によるフェイクニュースへの警鐘やファクトチェックの重要性が鳴らされている昨今，ChatGPT を利用する個人が出力内容の事実検証を行わずに利用することも一つの重大なリスクになると考え，今回調査する不適切利用の一つに選定した。

⑤専門家に相談すべき事柄について専門家を介さず ChatGPT に相談

ChatGPT は様々な分野のデータが学習されているため，医療，法律，金融等，本来は専門家に相談すべき内容についても相談ができる。しかし，本来は資格を持った専門家に相談すべき事項を ChatGPT のみに相談して解決しようとすることは，健康上や経済上のリスクがある。医療分野においては，たとえば ChatGPT に「現在飲んでいる薬の利用はもう止めてもよいか」と聞いて医師には相談せずにその回答内容に従った場合に病気が悪化してしまうなど，様々なリスクが想定される。法律に関する相談については，弁護士資格を持っていない者が，報酬を得る目的で法的な紛争に関して他人と交渉をしたり法律相談に応じたりすることは，「非弁行為」として弁護士法[3] 72 条違反になるが，ChatGPT についても同じく，ChatGPT が誤った法律判断をした場合にユーザを混乱させてしまう恐れがある。金融については，たとえば税金に関して ChatGPT に相談しても確かな情報が得られずに脱税または税金の過払いを誘発してユーザの不利益につながる可能性があるなど，やはり様々なリスクが考えられる。しかし，ユーザにとって ChatGPT の相談のみで済ませるのは専門家に相談することに比べて手近でコストもかからないため，専門家に相談せずに ChatGPT の出力のみで満足してしまい，その情報のみで専門分野について判断してしまう人が一定数いるのではないか。ユーザの現状の利用状況を調査することは今後の規制方針の検討に役立てられると考え，今回，不適切利用の調査対象の一つとした。

2：ChatGPT 不適切利用に関する調査と分析結果

2-1：ChatGPT の利用経験

まず，ChatGPT の認知や利用経験について調査するため，以下の質問を行った。

【Q2】あなたは ChatGPT という言葉を知っていますか。また，それを使ったことがありますか。（単一選択）
(1) 知っていて利用したことがある
(2) 知っていて，ある程度，内容を理解しているが，使ったことはない
(3) 聞いたことはあるが，内容はよくわからない
(4) 聞いたことがない

【Q2-SQ1】あなたの現在の ChatGPT の使用状況について教えてください。／無料版 ChatGPT
(1) 現在使っている
(2) 過去に使ったことがあるが，現在は使っていない
(3) 過去に使ったことがなく，現在も使っていない

【Q2-SQ2】あなたの現在の ChatGPT の使用状況について教えてください。／有料版 ChatGPTPlus
(1) 現在使っている
(2) 過去に使ったことがあるが，現在は使っていない
(3) 過去に使ったことがなく，現在も使っていない

ChatGPT を知っている人（上記 Q2 で「(1) 知っていて利用したことがある」または「(2) 知っていて，ある程度，内容を理解しているが，使ったことはない」を選択した人）は 2971 人中 1113 人（37.5%），使ったことがある人（上記 Q2 で「(1) 知っていて利用したことがある」と答えた人）は 353 人（11.9%）であった。以下，この 353 人を「ChatGPT 利用経験者」とする。

また，有料版 ChatGPT を使ったことがある人は，ChatGPT 利用経験者 353 人中 62 人で，利用経験者のうち 17.6%，調査参加者全体の 2.1%であった。有料版 ChatGPT は GPT-4 と呼ばれ，無料で利用できる GPT-3.5 と比較してより高品質な回答が得ることができるものである。

2-2：ChatGPT を不適切利用している人の割合

1 章で述べた 5 種の不適切利用の実態について調べるため，ChatGPT の利用経験者に対して，以下 Q13 の質問を複数選択回答形式で行った。なお設問中にあるように，回答者への不利益が生じないことを明記し，より正確な回答が得られるよう努めるとともに倫理的配慮を示した。

【Q13】あなたは，ChatGPT を以下の形で利用したことはありますか？（回答結果は集計された上で研究目的にのみ用います。この質問への回答によってあなたに不利益が生じることはございません。）

(1)　会社等の機密情報を入力したことがある【仕事をしている人のみ回答対象】
(2)　ChatGPT の利用が禁止されている授業のレポート課題等で利用したことがある【学生のみ回答対象】
(3)　授業のレポート課題で，ChatGPT の出力した内容をほとんどそのままコピー & ペーストしたことがある【学生のみ回答対象】
(4)　ChatGPT の回答内容を自分では検証せず，その内容をそのまま利用したことがある
(5)　医療の専門家に相談すべき事項について，ChatGPT への相談のみで済ませたことがある
(6)　法律の専門家に相談すべき事項について，ChatGPT への相談のみで済ませたことがある
(7)　金融の専門家に相談すべき事項について，ChatGPT への相談のみで済ませたことがある
(8)　ChatGPT との対話の中で，ChatGPT を批判したりけなしたりしたことがある
(9)　この中にあるような形で利用したことはない

上記 (1)～(3) の回答対象者限定設問は，別途聞いていた「あなたの現在のお仕事についておうかがいします。あなたはふだんどのような仕事をなさっていますか。次のうち，もっともあてはまるものをお選びください。」という質問にて，「フルタイムで働いている」，「パート・アルバイト」，「専業主婦（夫）」，「学生」，「無職（退職後の生活も含む）」という 5 つの選択肢のうち，「フルタイムで働いている」，「パート・アルバイト」と回答した者を「働いている人」，「学生」と回答した者を「学生」として回答制御を行った。

2-3：ChatGPT を不適切利用している人の割合

まず，ChatGPT の不適切利用をしている人の割合（Q13）を，図 1 に示す。

ChatGPT 利用経験者のうち，働いている人 221 人の中で，会社の機密情報を入力したことのある人は 21 人（9.5%）だった。学生 103 人の中では，ChatGPT 利用禁止授業で利用したことのある人は 14 人（13.6%），授業のレポート課題で ChatGPT 出力内容をほとんどそのままコピー＆ペーストしたことがある人は 14 人（13.6%）だった。ChatGPT 利用経験者 353 人のうち，ChatGPT の回答内容を検証せずそのまま利用したことがある人は 48 人（13.6%），専門家に相談すべき事項について ChatGPT への相談のみで済ませたことのある人は，医療分野で 39 人（11.0%），法律分野で 29 人（8.2%），金融分野で 24 人（6.8%）であり，いずれか一つ以上該当する人は 61 人（17.3%）であった。

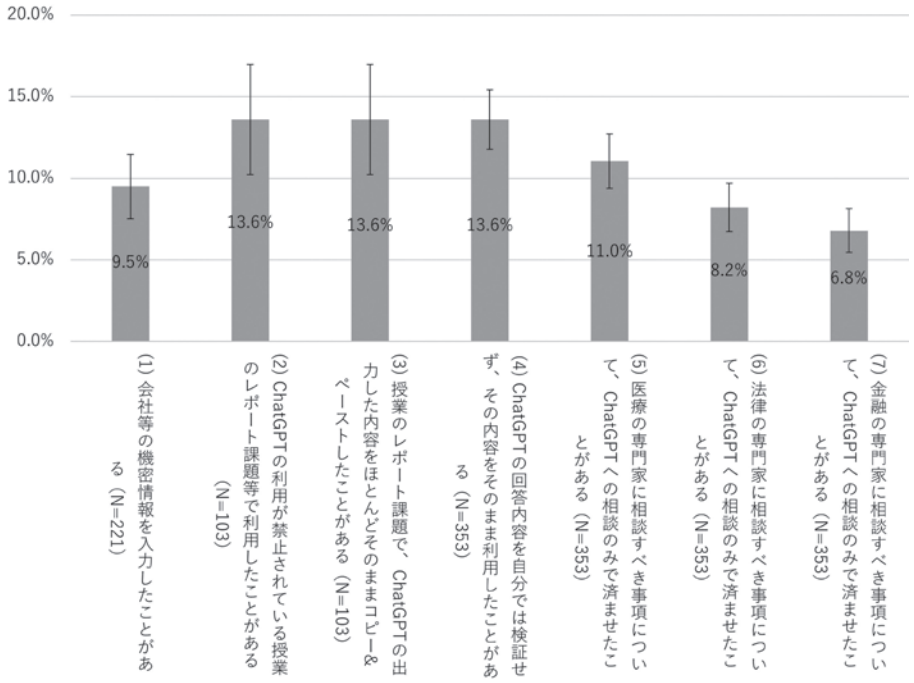

図 1　各不適切利用の経験者の割合

いずれの不適切利用についても，それぞれ ChatGPT 利用経験者の 1 割ほどが経験があると回答しており，また，1 つでも不適切利用をしたことがあると回答していた人の割合も 29.2％と，決して低くはない割合であった。

会社の機密情報の入力については，以下の 3 点に注意が必要である。1 点目として，OpenAI は，本調査の調査票確定後の 2023 年 8 月末に法人向け有料プラン「ChatGPT Enterprise」を発表しており，同プランでは，入力した情報は新たに学習されることがなくプロンプトも暗号化されるなどセキュリティとプライバシーが強化されたサービスになっている（ITMedia 2023）。また，Microsoft の提供する Azure OpenAI Service では，ChatGPT と同様の LLM（Large Language Model: 大規模言語モデル）のサービスを利用することができる。Azure OpenAI Service も，入力されたデータを学習データとして利用することはなく，OpenAI 社が提供する ChatGPT と同様の LLM サービスをセキュリティ機能が付加された状態で利用することができる（Microsoft 2023）。今回「会社の機密情報を入力したことがある」と回答した人の中には，ChatGPT Enterprise や Azure OpenAI Service を利用している人が混在している可能性があることに注意が必要だ。2 点目は，そもそも ChatGPT へ機密情報を入力してもよい取り決めにしている会社が存在している可能性に対する注意点である。実際，OpenAI 社は 2023 年 8 月時点で，「ChatGPT は Fortune 500 企業の 80％以上で採用されている」と発表している（ITMedia 2023）。3 点目は，ChatGPT では履歴を保存しない設定ができ，その場合にはユーザが入力したデータが新たに学習されることはなく情報漏洩のリスクは抑えられる点である。そのような設定をしている場合に限り機密情報を入力してもよいと取り決めしている会社の存在が考えられる。

続いて，不適切利用をしている人の割合を属性別で見たものを表 1 に示す。

●表 1　属性別にみた不適切利用の割合

		会社機密情報入力		利用禁止授業での利用		授業レポート丸写し		内容未検証で利用		専門事項を専門家抜きで相談	
全体	ChatGPT利用者	5.9%	(N=221)	4.0%	(N=103)	4.0%	(N=103)	13.6%	(N=353)	17.3%	(N=353)
有料版ChatGPT利用経験	あり	**28.0%**	(N=50)	**33.3%**	(N=9)	**33.3%**	(N=9)	**35.5%**	(N=62)	**56.5%**	(N=62)
	なし	**4.1%**	(N=171)	**11.7%**	(N=94)	**11.7%**	(N=94)	**8.9%**	(N=291)	**8.9%**	(N=291)
性別	男性	9.0%	(N=156)	15.5%	(N=58)	13.8%	(N=58)	14.5%	(N=228)	14.5%	(N=228)
	女性	11.3%	(N=62)	11.4%	(N=44)	13.6%	(N=44)	12.4%	(N=121)	22.3%	(N=121)
最終在籍学歴	大学以上	9.1%	(N=164)	14.9%	(N=67)	16.4%	(N=67)	13.4%	(N=246)	17.5%	(N=246)
	大学未満	10.5%	(N=57)	11.1%	(N=36)	8.3%	(N=36)	14.0%	(N=107)	16.8%	(N=107)
年代	10代	0.0%	(N=2)	15.9%	(N=69)	13.0%	(N=69)	**9.3%**	(N=75)	**12.0%**	(N=75)
	20代	15.4%	(N=52)	8.8%	(N=34)	14.7%	(N=34)	**24.4%**	(N=90)	**24.4%**	(N=90)
	30代	10.9%	(N=55)	0.0%	(N=0)	0.0%	(N=0)	**15.3%**	(N=59)	**25.4%**	(N=59)
	40代	7.7%	(N=52)	0.0%	(N=0)	0.0%	(N=0)	**11.3%**	(N=53)	**15.1%**	(N=53)
	50代	2.9%	(N=34)	0.0%	(N=0)	0.0%	(N=0)	**5.1%**	(N=39)	**7.7%**	(N=39)
	60代	7.7%	(N=26)	0.0%	(N=0)	0.0%	(N=0)	**5.4%**	(N=37)	**10.8%**	(N=37)

※太字は，カイ 2 乗検定にて 5%の危険率で有意な差があったことを示す。下線は，調整済み残差が±1.96 以上であることを示す。

まず，すべての不適切利用について，その割合に有意な差があったのは，有料版 ChatGPT の利用経験別であった。有料版 ChatGPT を利用したことのある人の方が不適切利用をしている割合が有意に高かった。有料版 ChatGPT の利用経験のある人は，そもそもお金を払うほど色々な用途に使っていてかつ利用頻度が高い，無料版 ChatGPT よりも精度の高い応答をすることを体験していて ChatGPT の利便性をより理解している，等の背景があると考えられる。不適切利用が，有料版 ChatGPT 利用経験者の方が高いことは，これらのことが影響していると考えると整合性があるように思われる。

「内容未検証で利用」,「専門事項について専門家に相談せず ChatGPT のみに相談」の 2 つの用途については，年代別で有意な差があった。双方とも 20 代で不適切利用率が高く，年代が増えるほど不適切利用率が低くなる傾向にあった。年代が高いほど経済的に余裕がある人の割合が増え，コストが低く利用できる ChatGPT だけではなく，他にお金のかかる専門書や専門家を利用して事実を確かめたり専門分野に関して相談したりしているのかもしれない。または，若く経験量が少ない方が，ChatGPT の出力内容のハルシネーションに騙されやすい傾向があるのかもしれない。

2-4：ChatGPT の出力に対する捉え方と ChatGPT 不適切利用との関連

ChatGPT の不適切利用は，ChatGPT の出力内容に対する信頼度や，ChatGPT の出力内容に対する事実検証の必要性認知，ChatGPT を使うことによる自分の能力への影響，ChatGPT に話しにくいことも話せるかどうか（心理的安全性),「ChatGPT を使わないと時代に置いていかれる」といった焦燥感，ChatGPT のセキュリティに関する認知，ChatGPT を利用したことが他人にわかると思うかの認知等，その出力内容に対する捉え方と関連があるのではないかと我々は考えた。

これを検証するため，本調査では ChatGPT への考え方について以下の Q12 に示す項目を調査した。Q12 の回答対象者は，ChatGPT を知っている人 1113 人（ChatGPT について「知っていて利用したことがある」または「知っていて，ある程度，内容を理解しているが，使ったことはない」のいずれかを回答した人）であるが，本稿では ChatGPT の利用経験者 353 人の回答結果を分析する。

●表 2　各回答者層の ChatGPT の出力に対する捉え方

		信頼度				自分の能力への影響		心理的安全性		焦燥感		セキュリティ認知		ChatGPT利用がばれると思うか		事実検証の必要性		事実検証への障壁	
		(1) ChatGPTの回答は、ほとんどの場合正しいと思う	(2) ChatGPTの回答には間違いが多い	(3) ChatGPTは、人間よりも信頼できると思う	ChatGPTを使った方が質の良いアウトプットが出せると思う	(5) ChatGPTを使い続けることで、自分の能力をもっと伸ばせると思う	(6) ChatGPTに頼ってばかりいると、自分で考える力を失うと思う	(7) 人間相手よりもChatGPT相手の方が、自分の秘密を打ち明けやすい	(8) ChatGPTを使いこなさないと時代に置いていかれると思う	(11) 機密情報をChatGPTに入力しても情報が漏れることはないと思う	(12) ChatGPTの回答を使っても、ChatGPTを使ったことはばれないと思う	るため、最終的には回答内容を自分で検証する必要がある	(10) ChatGPTの回答をそのまま使っても別に問題ないと思う	(13) ChatGPTの出力内容の検証のやり方がわからない	(14) ChatGPTの出力内容の正確性を検証するのは面倒くさい
全体	ChatGPT利用経験者（N=353）	43.1%	69.4%	33.4%	60.1%	66.3%	70.8%	53.0%	63.2%	30.3%	39.4%	87.0%	38.8%	53.5%	68.0%
有料版ChatGPT利用経験	あり（N=62）	**72.6%**	71.0%	**66.1%**	**79.0%**	**79.0%**	67.7%	**66.1%**	**75.8%**	**61.3%**	**59.7%**	88.7%	**67.7%**	**66.1%**	64.5%
	なし（N=291）	**36.8%**	69.1%	**26.5%**	**56.0%**	**63.6%**	71.5%	**50.2%**	**60.5%**	**23.7%**	**35.1%**	86.6%	**32.6%**	**50.9%**	68.7%
会社機密情報入力経験（働いている人のみ）	あり（N=21）	**95.2%**	81.0%	**76.2%**	**95.2%**	**90.5%**	81.0%	**95.2%**	**90.5%**	**85.7%**	**76.2%**	90.5%	**90.5%**	**81.0%**	81.0%
	なし（N=200）	**41.5%**	66.5%	**31.0%**	**60.0%**	**68.5%**	66.5%	**48.5%**	**64.0%**	**28.0%**	**39.5%**	85.5%	**39.0%**	**52.5%**	62.5%
利用禁止授業での利用経験（学生のみ）	あり（N=14）	42.9%	64.3%	**57.1%**	**78.6%**	71.4%	85.7%	71.4%	50.0%	50.0%	35.7%	92.9%	**71.4%**	71.4%	85.7%
	なし（N=89）	33.7%	77.5%	**23.6%**	**48.3%**	52.8%	74.2%	46.1%	56.2%	24.7%	33.7%	86.5%	**23.6%**	43.8%	71.9%
授業レポート丸写し（学生のみ）	あり（N=14）	50.0%	85.7%	**57.1%**	71.4%	50.0%	71.4%	50.0%	57.1%	42.9%	**57.1%**	85.7%	**57.1%**	71.4%	64.3%
	なし（N=89）	32.6%	74.2%	**23.6%**	49.4%	56.2%	76.4%	49.4%	55.1%	25.8%	**30.3%**	87.6%	**25.8%**	43.8%	75.3%
内容未検証で利用	あり（N=48）	**77.1%**	**83.3%**	**68.8%**	**83.3%**	**91.7%**	79.2%	**79.2%**	**85.4%**	**64.6%**	**64.6%**	83.3%	**72.9%**	64.6%	72.9%
	なし（N=305）	**37.7%**	**67.2%**	**27.9%**	**56.4%**	**62.3%**	69.5%	**48.9%**	**59.7%**	**24.9%**	**35.4%**	87.5%	**33.4%**	51.8%	67.2%
専門事項を専門家抜きで相談	あり（N=61）	**68.9%**	75.4%	**67.2%**	**85.2%**	**80.3%**	77.0%	**77.0%**	**77.0%**	**59.0%**	**62.3%**	80.3%	**77.0%**	**72.1%**	73.8%
	なし（N=292）	**37.7%**	68.2%	**26.4%**	**54.8%**	**63.4%**	69.5%	**47.9%**	**60.3%**	**24.3%**	**34.6%**	88.4%	**30.8%**	**49.7%**	66.8%
性別	男性（N=228）	**38.2%**	71.5%	31.1%	58.3%	68.0%	69.3%	50.9%	61.8%	31.1%	39.5%	86.8%	39.9%	53.1%	70.2%
	女性（N=121）	**52.1%**	66.1%	38.0%	63.6%	63.6%	73.6%	57.0%	65.3%	28.9%	38.8%	88.4%	37.2%	54.5%	63.6%
最終在籍学歴	大学以上（N=246）	41.1%	67.5%	30.9%	58.5%	67.9%	**66.7%**	51.6%	65.4%	28.9%	38.6%	87.8%	**35.4%**	52.8%	**63.8%**
	大学未満（N=107）	47.7%	73.8%	39.3%	63.6%	62.6%	**80.4%**	56.1%	57.9%	33.6%	41.1%	85.0%	**46.7%**	55.1%	**77.6%**
年代	10代（N=75）	37.3%	**72.0%**	29.3%	56.0%	54.7%	**81.3%**	52.0%	56.0%	**24.0%**	34.7%	85.3%	**34.7%**	**48.0%**	73.3%
	20代（N=90）	45.6%	**78.9%**	43.3%	64.4%	70.0%	**71.1%**	64.4%	70.0%	**43.3%**	47.8%	85.6%	**46.7%**	**57.8%**	71.1%
	30代（N=59）	37.3%	**67.8%**	39.0%	61.0%	69.5%	**64.4%**	57.6%	61.0%	**39.0%**	45.8%	88.1%	**57.6%**	**49.2%**	57.6%
	40代（N=53）	43.4%	**71.7%**	30.2%	66.0%	75.5%	**75.5%**	47.2%	56.6%	**26.4%**	37.7%	86.8%	**34.0%**	**47.2%**	66.0%
	50代（N=39）	53.8%	**53.8%**	28.2%	56.4%	64.1%	**51.3%**	41.0%	76.9%	**12.8%**	30.8%	82.1%	**20.5%**	**43.6%**	64.1%
	60代（N=37）	45.9%	**56.8%**	18.9%	51.4%	64.9%	**73.0%**	40.5%	59.5%	**21.6%**	29.7%	97.3%	**24.3%**	**81.1%**	73.0%

※太字は，カイ 2 乗検定にて 5％の危険率で有意な差があったことを示す。下線は，調整済み残差が ±1.96 以上であることを示す。

【Q12】あなたは，ChatGPT の回答に対してどんな考えを持っていますか。それぞれ 1 つずつお選びください。※有料版を利用したことのある方は有料版（GPT-4）に対する考えをお答えください。

選択肢：そう思う，ややそう思う，あまりそう思わない，そう思わない

(1)　ChatGPT の回答は，ほとんどの場合正しいと思う
(2)　ChatGPT の回答には間違いが多い
(3)　ChatGPT は，人間よりも信頼できると思う
(4)　ChatGPT には限界があるため，最終的には回答内容を自分で検証する必要がある
(5)　ChatGPT を使い続けることで，自分の能力をもっと伸ばせると思う
(6)　ChatGPT に頼ってばかりいると，自分で考える力を失うと思う
(7)　人間相手よりも ChatGPT 相手の方が，自分の秘密を打ち明けやすい
(8)　ChatGPT を使いこなさないと時代に置いていかれると思う
(9)　自分で考えるよりも ChatGPT を使った方が質の良いアウトプットが出せると思う
(10)　ChatGPT の回答をそのまま使っても別に問題ないと思う
(11)　機密情報を ChatGPT に入力しても情報が漏れることはないと思う
(12)　ChatGPT の回答を使っても，ChatGPT を使ったことはばれないと思う
(13)　ChatGPT の出力内容の検証のやり方がわからない
(14)　ChatGPT の出力内容の正確性を検証するのは面倒くさい

上記 Q12 にて「そう思う」と「ややそう思う」と回答した人の割合を，各回答者層別に見たものを表 2 に示す。

出力内容の信頼度

出力内容の信頼度に関連する各項目の該当者は，「(1) ChatGPT の回答は，ほとんどの場合正しいと思う」は 152 人（43.1％），「(3) ChatGPT は，人間よりも信頼できると思

う」は 118 人（33.4％），「(9) 自分で考えるよりも ChatGPT を使った方が質の良いアウトプットが出せると思う」は 212 人（60.1％）であった。

逆転項目の「(2) ChatGPT の回答には間違いが多い」については 245 人（69.4％）であった。

出力内容の信頼度は，5 つの不適切利用すべてと関連があった。いずれも信頼度が高いほど，不適切利用率もあがっていた。ただし，内容未検証での利用経験のある人は，「(2) ChatGPT の回答には間違いが多い」の該当率も高かった。内容未検証での利用経験があると答えた人は，出力内容にある程度間違いがあることを認識していながらも ChatGPT の得意な分野を上手に見極めて利用している人である可能性がある。

自分の能力への影響認知

自分の能力への影響の認知に関連する各項目の該当者は，「(5) ChatGPT を使い続けることで，自分の能力をもっと伸ばせると思う」は 234 人（66.3％），「(6) ChatGPT に頼ってばかりいると，自分で考える力を失うと思う」は 250 人（70.8％）であった。

自分の能力への影響認知は，不適切利用のうち，会社機密情報の入力，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 3 つと関連があった。それらの不適切利用をする人は，「(5) ChatGPT を使い続けることで，自分の能力をもっと伸ばせると思う」の該当率が高かった。ChatGPT を自分の能力拡張としてポジティブに捉えている層が，積極的に色々な目的に使い，その中に不適切利用も含まれることが伺える。学校での利用については，能力への影響認知と関連は見られなかった。禁止授業で利用，授業レポートで丸写し利用は，本人が ChatGPT の教育利用をどう捉えているかではなく，他の要因を探る必要性が認められる。

心理的安全性

心理的安全性に関する項目「(7) 人間相手よりも ChatGPT 相手の方が，自分の秘密を打ち明けやすい」の該当者は 187 人（53.0％）であった。

心理的安全性も，不適切利用のうち，会社機密情報の入力，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 3 つと関連があった。人との対話よりも ChatGPT との会話に安心感を覚えている場合，プライバシー性の高い情報も伝えてしまい，後々 AI 学習を通じてデータ漏洩等が起きたら本人に悪影響を及ぼす可能性があるため，その危険性はユーザに伝えていく必要がありそうだ。

焦燥感

焦燥感に関する項目「(8) ChatGPT を使いこなさないと時代に置いていかれると思う」の該当者は 223 人（63.2％）であった。

焦燥感も，会社機密情報の入力，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 3 つと関連があった。学校での不適切利用とは関連が見られなかった。

セキュリティ認知

セキュリティ認知に関する項目「(11) 機密情報を ChatGPT に入力しても情報が漏れることはないと思う」の該当者は 107 人（30.3％）であった。

セキュリティ認知も，会社機密情報の入力，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 3 つと関連があった。会社で ChatGPT に機密情報を入力させたくない場合は，ChatGPT のセキュリティの危険性について十分に注意喚起し，理解を促進させる必要がありそうだ。

ChatGPT 利用がばれると思うか

ChatGPT の回答を使ったとき ChatGPT 利用がばれると思うかの認知に関する項目「(12) ChatGPT の回答を使っても，ChatGPT を使ったことはばれないと思う」の該当者は 139 人（39.4%）であった。

ChatGPT 利用がばれると思うかの認知は，不適切利用のうち，会社機密情報の入力，授業レポートでの丸写し，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 4 つと関連があった。授業レポートでの丸写しと「ばれないと思う」との回答との正の関連は着目すべきポイントであろう。生成 AI のモデルの進化のスピードは速く，授業レポートで生徒がChatGPT の出力をそのまま使ったかどうかを先生が見分けるのは難しいと考えられる。OpenAI 社などは生成 AI コンテンツを識別する技術の実現に向けて検討を重ねている[4]ようだが，見通しは立っていない（Forbes 2023）。授業での利用については，課題レポートの意図を十分に説明し，自分で考えることの重要性を生徒に理解してもらうことが重要であろう。

事実検証の必要性認知

事実検証の必要性認知に関する項目のうち「(4) ChatGPT には限界があるため，最終的には回答内容を自分で検証する必要がある」の該当者は 307 人（87.0%），「(10) ChatGPT の回答をそのまま使っても別に問題ないと思う」の該当者は 137 人（38.8%）であった。

「(4) ChatGPT には限界があるため，最終的には回答内容を自分で検証する必要がある」は不適切利用経験の有無に関わらず 8 割後半～ 9 割ほどの高い該当率であった。「(10) ChatGPT の回答をそのまま使っても別に問題ないと思う」については，5 つの不適切利用すべてと関連があった。回答内容を自分で検証する必要があると理解しつつ，そのまま使っても問題がない場合がある，と場面ごとで使い分けている可能性がある。その一方で，楽観的に捉えすぎていて不適切な利用もしている可能性があるため，ユーザには ChatGPT 出力をそのまま利用した場合のリスクを周知する必要があるだろう。

事実検証への障壁

事実検証への障壁に関する項目のうち「(13) ChatGPT の出力内容の検証のやり方がわからない」の該当者は 189 人（53.5%），「(14) ChatGPT の出力内容の正確性を検証するのは面倒くさい」の該当者は 240 人（68.0%）であった。

「(14) ChatGPT の出力内容の正確性を検証するのは面倒くさい」はいずれの不適切利用とも関連がなかったが，「(13) ChatGPT の出力内容の検証のやり方がわからない」は会社機密情報の入力，専門事項を専門家抜きで相談の 2 つの不適切利用と正の関連があった。この結果を見ると，専門家に相談せずに専門分野のことを ChatGPT のみに相談するのは，ChatGPT の出力内容の検証のやり方がわからない（他の情報ソースの参照の仕方がわからない）ことが一つの要因なのではないかと推察される。今後は様々な場面で生成 AI の利用が不可欠になっていく可能性があり，適切な情報リテラシー教育が重要となってくるだろう。

2-5：AI リテラシーと ChatGPT 不適切利用との関連

ChatGPT の不適切利用は，生成 AI に関する知識や理解度と関連があると考えられる。生成 AI に関して理解度が高ければ，ChatGPT で入力したデータがどう取り扱われるかや，出力内容をどう解釈すればよいかをより適切に把握でき，不適切利用率も下がるのではないかと考えられる。

そこで本調査では，AI リテラシーを高める学校教育の検討を目的として，AI リテラシーの定義に関してサーベイして論じているドゥリ・ロングとブライアン・マゲルコの論考を参考に，以下の Q24 に示す 6 つの質問項目を作成した（Long & Magerko 2020）。各項目は，それぞれ「あてはまる」,「ややあてはまる」,「あまりあてはまらない」,「あてはまらない」の 4 つの選択肢で答えてもらう形式にした。ロングとマゲルコの論考で示されていた項目には,「自分で AI をプログラミングし作成することができる」等，情報学を専攻していない一般の人にとっては高度すぎたり難しすぎたりする内容の項目も入っていたため（Long & Magerko 2020），一般の人でもある程度答えやすいと思われる簡単な項目を主に選定・考案している。

【Q24】以下のそれぞれについて，あなたはどの程度あてはまりますか。
選択肢：あてはまる，ややあてはまる，あまりあてはまらない，あてはまらない
(1)　生成 AI を利用する際には，利用規約をよく確認しておきたいと思う
(2)　生成 AI を利用するとき，誰かの権利を侵害していないか気になる
(3)　生成 AI の作成には，多くのデータを学習させることが必要だと思う
(4)　生成 AI の質は，事前に学習させるデータの質とは関係ないと思う（逆転項目）
(5)　コンテンツを見るときは，生成 AI の作ったものかどうかを一度疑う
(6)　AI が社会にもたらす影響は，大きなものだと思う

上記 Q24 は，(1)～(3) および (5)，(6) は,「あてはまる」方向の回答であればリテラシーが高く，(4) は「あてはまらない」方向の回答でリテラシーが高いと判断する。

上記 Q24 にて「あてはまる」,「ややあてはまる」と回答していた人の割合を，表 3 に示す。本稿では，ChatGPT 利用経験者に限定して結果を報告する。

「(1) 生成 AI を利用する際には，利用規約をよく確認しておきたいと思う」の該当者は 271 人（76.8％），「(2) 生成 AI を利用するとき，誰かの権利を侵害していないか気になる」は 262 人（74.2％），「(3) 生成 AI の作成には，多くのデータを学習させることが必要だと思う」は 301 人（85.3％），「(4) 生成 AI の質は，事前に学習させるデータの質とは関係ないと思う」は 164 人（46.5％），「(5) コンテンツを見るときは，生成 AI の作ったものかどうかを一度疑う」は 221 人（62.6％），「(6) AI が社会にもたらす影響は，大きなものだと思う」は 304 人（86.1％）であった。

このうち，不適切利用との関連が見られたのは,「(2) 生成 AI を利用するとき，誰かの権利を侵害していないか気になる」と「(4) 生成 AI の質は，事前に学習させるデータの質とは関係ないと思う」のみであった。(2) は「専門家抜きで相談」の不適切利用との関連が見られたものの，その論理的関連性を見出すのは難しい。「(4) 生成 AI の質は，事前に学習させるデータの質とは関係ないと思う」というリテラシー逆転項目は，会社機密情報の入力，内容未検証で利用，専門事項を専門家抜きで相談の 3 つの不適切利用と関連が見られた。いずれも，不適切利用する人ほど，学習データの質に関するリテラシーが低い傾向が見られた。学習データと AI モデルの関連の理解をユーザに促すことで，AI の限界や出力内容の利用用途の限界への理解が深まり，不適切利用を防いでいくことができるかもしれない。

また，意外にも，有料版 ChatGPT の利用経験のある人の方が，(4) の項目に関してリテラシーが低かった。ChatGPT を使い込んでいることと AI リテラシーは，必ずしも正の関係はないのかもしれない。

●表 3　各回答者層の生成 AI リテラシー

		(1) 生成AIを利用する際には、利用規約をよく確認しておきたいと思う	(2) 生成AIを利用するとき、誰かの権利を侵害していないか気になる	(3) 生成AIの作成には、多くのデータを学習させることが必要だと思う	(4) 生成AIの質は、事前に学習させるデータの質とは関係ないと思う<逆転項目>	(5) コンテンツを見るときは、生成AIの作ったものかどうかを一度疑う	(6) AIが社会にもたらす影響は、大きなものだと思う
全体	ChatGPT利用経験者（N=353）	76.8%	74.2%	85.3%	46.5%	62.6%	86.1%
有料版ChatGPT利用経験	あり（N=62）	85.5%	83.9%	87.1%	**69.4%**	**75.8%**	87.1%
	なし（N=291）	74.9%	72.2%	84.9%	**41.6%**	**59.8%**	85.9%
会社機密情報入力経験（働いている人の	あり（N=21）	85.7%	85.7%	85.7%	**81.0%**	81.0%	85.7%
	なし（N=200）	76.5%	70.5%	82.5%	**43.5%**	60.5%	85.5%
利用禁止授業での利用経験（学生のみ）	あり（N=14）	71.4%	64.3%	78.6%	71.4%	78.6%	85.7%
	なし（N=89）	73.0%	78.7%	89.9%	43.8%	57.3%	84.3%
授業レポート丸写し（学生のみ）	あり（N=14）	78.6%	71.4%	100.0%	57.1%	57.1%	92.9%
	なし（N=89）	71.9%	77.5%	86.5%	46.1%	60.7%	83.1%
内容未検証で利用	あり（N=48）	77.1%	79.2%	81.3%	**75.0%**	70.8%	89.6%
	なし（N=305）	76.7%	73.4%	85.9%	**42.0%**	61.3%	85.6%
専門事項を専門家抜きで相談	あり（N=61）	83.6%	**85.2%**	88.5%	**75.4%**	72.1%	88.5%
	なし（N=292）	75.3%	**71.9%**	84.6%	**40.4%**	60.6%	85.6%
性別	男性（N=228）	**72.8%**	71.1%	84.2%	43.0%	58.8%	84.2%
	女性（N=121）	**84.3%**	80.2%	87.6%	52.9%	69.4%	89.3%
最終在籍学歴	大学以上（N=246）	78.5%	76.8%	87.4%	46.7%	**67.9%**	**89.0%**
	大学未満（N=107）	72.9%	68.2%	80.4%	45.8%	**50.5%**	**79.4%**
年代	10代（N=75）	76.0%	77.3%	89.3%	**46.7%**	60.0%	85.3%
	20代（N=90）	75.6%	77.8%	81.1%	**55.6%**	64.4%	85.6%
	30代（N=59）	83.1%	76.3%	78.0%	**57.6%**	67.8%	88.1%
	40代（N=53）	79.2%	69.8%	90.6%	**47.2%**	58.5%	84.9%
	50代（N=39）	69.2%	64.1%	84.6%	**28.2%**	59.0%	79.5%
	60代（N=37）	75.7%	73.0%	91.9%	**24.3%**	64.9%	94.6%

※太字は、カイ 2 乗検定にて 5%の危険率で有意な差があったことを示す。下線は，調整済み残差が±1.96 以上であることを示す。

3：考察

3-1：人々の不適切利用の実態と今後

ChatGPT を，会社の機密情報の入力，利用禁止授業での利用，授業レポートでの丸写し，出力内容を未検証のまま利用，専門分野について専門家に相談せず利用，等の不適切利用する人は，いずれもそれぞれユーザのうち 10%程度であることがわかった。

該当者の中には適切にそれらの利用が許容される場面を選別して利用している層も含まれている可能性があるが，今後ユーザ層が拡大していき，情報技術に関連するリテラシーの低い層にも浸透していくことが見込まれ，不適切利用をする人の割合は今後もっと増える可能性がある。本結果より，不適切利用を防ぐ仕組みは早い段階から議論していく必要があると考える。

3-2：不適切利用はどう防げるか

不適切利用は，有料版 ChatGPT を使っているなど，より使い込んでいる人の方が経験率が高かった。色々な用途に使う中で，不適切な利用もしてしまっていると考えられた。特に医療等の人の命に関わる領域においては，制度面での利用規制を検討していく必要があるだろう。

また不適切利用は，ChatGPT の出力内容に対する楽観的な捉え方や，学習データと AI モデルとの関連に関するリテラシー項目等との関連が見られた。ChatGPT や生成 AI に関する適切な理解を促すことで，ユーザの不適切利用率を下げられることが期待される。

「不適切利用を防ぐ」だけでなく，利用したいユーザのニーズを汲み，企業としてセキュリティやプライバシーに配慮された生成 AI を適切に選定し，業務利用に取り入れていくことも今後期待される。

3-3：本研究の限界

本稿では「不適切利用」として「①会社の機密情報を入力」，「②利用が禁止されている授業の課題で利用」，「③授業の課題で ChatGPT の出力を丸写し」，「④出力内容を事実検証せずそのまま利用」，「⑤専門家に相談すべき事柄について専門家を介さず ChatGPT に相談」の 5 つを取り上げたが，これらの行為を調査する目的として本調査票が適切ではなかった可能性がある。たとえば，ChatGPT に会社の機密情報を入力してもいいと規定している会社の従業員や，出力内容の事実検証をしなくても問題のないケースを適切に判断して出力内容をそのまま利用しているユーザなど，適切に利用しているユーザであっても本調査票での「不適切利用者」に交じっている可能性がある。今後も不適切利用の実態を調査するにあたっては，適切利用者との区別を適切にできるような調査票の設計をしていく必要がある。

3-4：本研究の意義

本稿は，ChatGPT の不適切利用の 2023 年 10 月時点での実態を明らかにした。ChatGPT に関してユーザの不適切利用の観点での調査結果の報告は未だ少なく，本研究が新しい問題提起の一つの材料になることを期待する。

● 謝 辞

本稿は令和 5 年度における東京女子大学と日本電信電話株式会社 NTT 社会情報研究所との共同研究「AI 時代およびアフターコロナにおける情報行動に関する課題の研究」（研究代表者：橋元良明）の成果である。本稿の執筆にあたっては，篠田の同僚である NTT 社会情報研究所の折目氏および畑島氏に助言を頂いた。ここに感謝の意を示す。

● 注

1. https://chat.openai.com/
2. ただし，「ChatGPT に会社の機密情報を入力した」からといって必ずしも不適切利用となるわけではない。この点に関する注意事項は 2-3 節参照。
3. 弁護士法（昭和二十四年法律第二百五号）。
4. OpenAI 社は 2023 年 1 月に，文章が AI によるものかどうか判別するツール「AI Text Classifier」（https://openai.com/blog/new-ai-classifier-for-indicating-ai-written-text）を公開していたものの，精度が低いとして 2023 年 7 月に公開停止していた。

●引用文献

PC Watch, 2023,「日本企業の 72％が ChatGPT の業務利用を禁止の方針，BlackBerry 調べ」https://pc.watch.impress.co.jp/docs/news/1529618.html（最終閲覧 2023 年 11 月 25 日）
日本経済新聞 , 2023,「ChatGPT，米国の学校に波紋 『思考奪う』『新潮流』」，2023 年 3 月 6 日，https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN02EEV0S3A200C2000000/（最終閲覧 2023 年 11 月 26 日）
Bloomberg, 2023, “NYC Public Schools Drop Ban on AI Tool ChatGPT”，2023 年 5 月 19 日，https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-05-18/new-york-city-public-schools-drop-ban-on-chatgpt（最終閲覧 2023 年 11 月 25 日）
文部科学省，2023,「生成 AI の利用について」，https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html（最終閲覧 2023 年 11 月 25 日）
小川（西秋）葉子，2010,「第 1 章　時間～空間と生命環境　サステナビリティとノンリニアリティ：グローバルな秩序形成における集合的生命の時間」，小川（西秋）葉子・川崎賢一・佐野麻由子編著『＜グローバル化＞の社会学：循環するメディアと生命』恒星社厚生閣.
Forbes, 2023,「グーグルと OpenAI が実現狙う「生成 AI コンテンツ」を識別する技術」，2023 年 7 月 24 日，https://forbesjapan.com/articles/detail/64785（最終閲覧 2024 年 1 月 2 日）
Long, Duri and Magerko, Brian, 2020, “What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations”, In Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1-16.
日本経済新聞，2023,「ChatGPT で資料作成，実在しない判例引用　米国の弁護士」，2023 年 5 月 31 日，https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN30E450Q3A530C2000000/（最終閲覧 2023 年 11 月 25 日）
Microsoft, 2023,「Azure OpenAI Service に関してよく寄せられる質問」https://learn.microsoft.com/ja-jp/azure/ai-services/openai/faq（最終閲覧 2023 年 11 月 26 日）
ITMedia, 2023,「OpenAI，企業向け「ChatGPT Enterprise」提供開始　高速 GPT-4 でプライバシーも安全」，2023 年 8 月 29 日，https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2308/29/news095.html（最終閲覧 2023 年 11 月 26 日）

篠田詩織（NTT 社会情報研究所研究主任）
橋元良明（東京女子大学現代教養学部教授）