

電車の優先席は廃止すべきであると考え。特定の席にマークを付けてお年寄りや体の不自由な人の指定席とするようなことはやめて、全ての席がいつでも優先席になるものとしたほうがよい。

先日、バスに乗って出かけたときに、非常に混雑していたにもかかわらず、優先席が空いているのを見た。優先席近くにはお年寄りや子供連れの人などはおらず、次々に乗ってくる人でバスの中はすし詰めの状態だったが、誰も座ろうとしなかった。私が降りようとして席を立ったときは、その席に人が座ったが、優先席はやはり空いたままだった。

優先席に誰かが座れば、その分だけ立っている場所に余裕ができたはずだ。しかし、周囲に席を譲ったほうがよい人がおらず、かつ混雑した状況にもかかわらず、誰も座ろうとしなかったのは、そこが「優先席」だったからだと考えられる。

席を譲ったほうがよい人がいないか、手助けを必要としている人はいないか、周囲に目を配りながら、状況に応じた行動をとることが大切なはずだ。しかし、特定の席を「優先席」と定めているために、その席には座らないものとは機械的に決めてしまっただけで、状況に応じた判断ができなくなっているのではない。

以上のことから、特定の席を優先席とするのはやめて、全ての席がいつでも優先席になるものとしたほうがよいと考える。

 [目次](#) > [単元の振り返りシート](#)

	自然とともに生きる 単元の振り返りシート ____年 ____組 ____名前 学習目標 ＊ 「環境」の概念を理解し、環境問題を捉える視点について考えを深める ＊ 多面的思考という観点から、自然をめぐる社会形成について考えを深める ＊ 異なる立場に分かれ、それぞれの論理の展開を考えて討論する ①学習した教材 ②学習目標をふまえて、単元での学習を通してわかったこと、できるようになったことを書き出そう。 ③単元で学習したことを、これからどのような場で生かせるか考え、自分の言葉でまとめよう。
---	--

生命をめぐる問題で、私が最も関心があるのは、基礎医学研究の進展によって加速する再生医療である。再生医療とは、病気や事故で大きな損傷や機能不全が生じた臓器や組織を、細胞を使って再生する治療法である。これまで根本的治療法のなかった疾患の克服に大きく貢献することが期待されているが、課題はないのだろうか。

再生医療では患者から細胞を採取し、体外で培養・増殖して臓器や組織を生成させ、患者へ移植するといった手法がとられる。その際使用される細胞はES細胞、体性幹細胞、iPS細胞の三種類である。ES細胞は受精卵を培養して生成するもので、本来胎児に成長するはずの細胞の利用は倫理的に問題がある。また、iPS細胞は遺伝子操作によって人工的に生み出される細胞であり、さまざまな組織に分化できるため幅広い疾患への治療が期待されるが、がん化のおそれが否定できない。

そこで、現在の再生医療は倫理面、安全面で比較的問題が少ない体性幹細胞が主流となっている。脊髄損傷や脳梗塞、心不全などの治療がすでに行われ、健康保険の適用範囲も広がっている。しかし、安全性が確立されているとまではいえず、再生医療を行う際だけでなく、再生医療に使用する細胞や組織の培養を行う際にも厚生労働省への申請が必要となっている。にもかかわらず、厚生労働省への申請を行わずに研究を主眼とするような治療が行われたり、高額な治療費を請求されたりするケースも見られるという。このため再生医療等に関する法律の不備を指摘する声もある。

再生医療は患者や家族にとって希望の光となり得る治療法であり、可能性に満ちていることは間違いない。今後は法整備をさらに進めること、研究と臨床治療のガイドラインを明確にすることが課題である。研究の進展に必要な交付金等の財政的措置を講じることも必要であろう。再生医療に関する生命倫理の確立と国民的なコンセンサスの形成が不可欠なのである。

 [目次](#) > [単元の振り返りシート](#)

	
	生命について考える
単元の振り返りシート	
____年 ____組 ____名前	
学習目標	* ビュシスとロゴスの概念を理解し、新しい時代の生命哲学について考えをまとめる * ヒトゲノムの意義をふまえ、生命倫理について考えをまとめる * 体験に基づく筆者の主張を読み取り、「命の尊さ」について考えをまとめる * 調べたことをもとに自分の考えを論述し、読み手の立場に立って文章を整える
①学習した教材	
②学習目標をふまえて、単元での学習を通してわかったこと、できるようになったことを書き出そう。	
③単元で学習したことを、これからどのような場で生かせるか考え、自分の言葉でまとめよう。	

[🏠 目次](#) > 単元の振り返りシート

◆
多文化共生社会を創る

単元の振り返りシート

____年 ____組 名前 _____

学習目標

- 思考・感情観・世界観の多面構造を理解し、異文化理解について考えを深める
- 「相対的よそ者」という見方を理解し、共生社会について考えを深める
- グローバリゼーションとナショナリズムの関係を読み、現代社会の課題について考えを深める
- 読んだ文章の内容をふまえ、調べてわかったことをまとめて自分の考えを深める

①学習した教材

②学習目標をふまえて、単元での学習を通してわかったこと、できるようになったことを書き出そう。

③単元で学習したことを、これからどのような場で生かせるか考え、自分の言葉でまとめよう。

教科書タイトル 二次元コード目次

目次>ブックガイドリスト

ブックガイドリスト				
ページ	教科書名	著者・著書	出版社	刊行年
24	言葉の功罪 (小笠原今日子)	『開、あめ』(ピーター・スピア)	評論社	1984
24	言葉の功罪 (小笠原今日子)	『がらくた』(江國香織)	新潮社	2010
25	言葉の功罪 (小笠原今日子)	『完全な人間 新装改訂版』(江國香織 編/酒井野子 監修)	いそづつ社	2015
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『世界は一度の本』(長田弘)	みすず書房	2010
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『読書の悦び』(岡崎武志)	光文社(光文社知恵の森文庫)	2014
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『読書について』(小林秀雄)	中央公論新社(中公新書)	2013
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『本屋さんと待ち合わせ』(三浦しをん)	大和書房(だいわ文庫)	2019
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『本屋のまみえる読書術』(芳野一徳)	筑摩書房(ちくまQブックス)	2021
28	ブックガイド 1 知らないものに出会う	『考えるということ』(大沢真幸)	河出書房新社(河出文庫)	2017
48	ブックガイド 2 文化について考える	『読書礼讃』(谷崎潤一郎)	中央公論新社(中公新書)	1995
48	ブックガイド 2 文化について考える	『「いま」の構造』(丸尾周広)	岩波書店(岩波文庫)	1979
48	ブックガイド 2 文化について考える	『増補 日本美術を見る眼』(高橋秀雄)	岩波書店(岩波現代文庫)	2009
48	ブックガイド 2 文化について考える	『「読み」志向の日本人』(寺田幸)	講談社(講談社学術文庫)	2007
48	ブックガイド 2 文化について考える	『日本人と日本文化』(対談 司馬遼太郎、ドナルド・キーン)	中央公論新社(中公文庫)	1996
48	ブックガイド 2 文化について考える	『ヨーロッパの都市はなぜ美しいのか』(佐野夢彦)	平凡社	2008
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『SNSの哲学』(戸谷洋志)	創元社(シリーズ「あいだで考える」)	2023
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『「情報」の社会学』(原田邦臣)	青土社	2019
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『フェイクニュースがあふれる世界に生きる若たちへ』(倉達也)	ミツイバブリッキング	2019
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『ひとまず、信じない』(押井守)	中央公論新社(中公新書ラクレ)	2017
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『うわさとは何か』(松田義彦)	中央公論新社(中公新書)	2014
72	ブックガイド 3 情報社会を生きた	『インターネット的』(永井重幸)	PHP研究所(PHP文庫)	2014
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『三省堂国語辞典から消えたことば辞典』(足切行徳、三省堂編修所編著)	三省堂	2023
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『レトリックの遊び方』(サンキョータツオ)	小学館(小学館新書)	2017
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『レトリック感覚』(佐藤信夫)	KADOKAWA(角川文庫)	2016
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『言葉とは何か』(丸山圭三郎)	講談社(講談社学術文庫)	1992
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『言葉を読む』(三浦しをん)	筑摩書房(ちくま学芸文庫)	2008
94	ブックガイド 4 言葉を見つめる	『言葉を読む』(三浦しをん)	光文社(光文社文庫)	2015
122	ブックガイド 5 経済について考える	『ウェルスの商人の資本論』(宮井克人)	筑摩書房(ちくま学芸文庫)	1992
122	ブックガイド 5 経済について考える	『緑の資本論』(中沢新一)	筑摩書房(ちくま学芸文庫)	2009
122	ブックガイド 5 経済について考える	『食へのからみ現代社会』(平賀順)	岩波書店(岩波ジュニア新書)	2024
122	ブックガイド 5 経済について考える	『世界は勝手にできている』(近江悠太)	NewsPicks/ブリッキング	2020

教科書タイトル 二次元コード目次

目次 > 読書記録シート

読書記録シート		No. _____
____年 ____月 ____日		
書名		
著作者		
出版社・発行日		
読み始めた日	____年 ____月 ____日	読み終えた日
____年 ____月 ____日		
読もうと思った いきさつ		
あら筋・内容		
読後の感想		

目次 > 読書感想文の書き方

読書感想文の書き方

① 本を読み、次のような態度で読む。

- ・読み終わって、どんな気持ちになったか、それはなぜか。
- ・疑問に思ったこと。
- ・心に残った言葉や場面とその理由。
- ・作品の中で起るできごとと自分が体験したこととで似ていたこと。
- ・印象的な登場人物とその特徴。
- ・登場人物が自分と似ているところ、異なるところ。
- ・本を読んで自分の考えがどのように変わったか。

② 内容を整理する。

・本を直読し、どの部分を感想文に書くか検討する。

③ 感想文を書く。

・自分の考えや感想がよく伝わるように、感想文の構成を考える。

④ 感想文を書く。

・下の例を参考に、書き方を工夫する。

⑤ 添削を受ける。

・誤字や脱字、言葉の誤用はないか。

・主題と趣意が対応しているか。

・一文が長くわかりにくい、くだらない表現や略語、語を用いていないか。

「僕もうあんな大きな船の中だててこわくない。きつとみんなのほんとうのきいをさがしに行く。どこまでもどこまでも僕たち一緒に進んで行く。」

「銀河鉄道」の夜、のんびりとした言葉だ。この言葉に、ジョバンニの決心を感じた。そして、ジョバンニが考えたのは、カムパネルラがそばにいたからだった。

ジョバンニは親友のカムパネルラとともに銀河鉄道に乗って旅をする。列車にはさまざまな人が乗ってき、そして降りてゆく。

「銀河鉄道の夜」はジョバンニが出会いと別れを繰り返して、「ほんとうのきい」について考える物語だ。けれど、「ほんとうのきい」とはなんだろう。

(中略)

「ほんとうのきい」とについて考える間に、私の胸に浮かんだのは、遠足で行った登山でのことだった。急な下り坂で滑りそうになったとき、そばにいた友達とつぎに私の手を握ってくれた。しかし、二人ともはでに戻りもつた。

「ごめんね。」

と私が言うよりも先に、友達は、「けがしなかった？」

と私に私の心配をした。とつぎに私の手を握り、心配してくる友達が駅までカムパネルラに重なった。

実は、カムパネルラは既に「みんなのほんとうのきい」のために行動していた。結果でカムパネルラは、ザネリを助けるために川に飛び込んだことがわかる。カムパネルラも「みんなのほんとうのきい」を表現して銀河鉄道に乗り込んでいたのだ。ジョバンニは、「みんなのほんとうのきい」を探るために、カムパネルラと一緒にどこまでも行きたいと言っていたが、その思いはかなわなかった。このときのジョバンニのことを思うと心が苦しくなった。

けれど、ジョバンニは銀河鉄道の旅を通して、一人でもみんなの幸いを増しに行く勇気をもつことができたのではないだろうか。そして、カムパネルラの行動に感じていると思う。私も本を読みながら、「みんなのほんとうのきい」について考える旅をした。そして、ジョバンニが決意したように、私もみんなの幸いを増す人になりたいと思った。

書き方

読んだ本を思い出して、感想文の中心となる話題を決める。

・印象に残った言葉や場面を引用する。

・読んでどんな気持ちになったか、それはなぜかを書く。

あら筋

思い出した話か、どんなことが中心の話題かなどを簡単にまとめて、感想文の導入部を書く。

自分の考え

登場人物の体験や、同じような体験をしたとき「どうして」を考えてみる。

まとめ

本を読み、どんな思いをもったか、自分の考えがどう変わったかを書く。

🏠 目次 > 投書例

車内読書で楽しい時間に

電車通学を始めて三ヶ月になる。学校までの行き帰りの九〇分を車内で過ごしている。考えてみればけっこうな時間だ。通学当初はスマホでSNSなどを見て時間をつぶしていた。

ある日、いつものようにSNSを見ていて、ふと周りに目をやると、眠そうな目で何かを入力している人、だるそうにスマホゲームをする人、スマホを手にしたまま足下に視線を落としている人が目にとまった。どこか一様に疲れているように見えた。私も彼らと同じように見えるのではないかと思った。

その時、一人の男性が乗ってきて、カバンから本を取り出して読み始めた。その人はさっきの人たちと違って、本の世界を、車内の時間を楽しんでいるようだった。以前は自分も本をよく読んでいたことを思い出した。

学校の帰りに朝のことを思い出して本屋に寄った。次の日から朝の電車で本を読みながら楽しい気分で行くようになった。皆さんもスマホではなく、本を手にもって車内読書で楽しい時間を過ごしてみませんか。

学校の制服は必要か

制服のない高校に進学して改めて感じたことがある。学校の制服は本当に必要なのだろうか。

中学校の時は制服が決まっており、おかげで毎朝の服選びで迷う心配はなかった。もちろん、制服は高価なので着替え分を用意することはできず、毎日同じものを着ていた。中学時代は身体の成長が著しく大きめのサイズを購入したため、入学後しばらくは着心地の悪い大きめの制服を着なければならなかった。

新型コロナウイルス対策として一日に何度も手洗いや消毒する習慣が一般化した現在、着る服は毎日同じというものもなんだかおかしい話だ。さらに個人の価値観が尊重される現代において、制服を強制するというのも認めがたい気がする。

以上は制服がない学校へ進学したことによって気づいたことである。今はその日の気温や天気に合わせて、身体のサイズに合った洗った服を着て毎日登校できている。学校の制服が本当に必要なのかどうか、考える時が来ていると思う。

筆者が言うように、私たちは社会の中で生き延びるために労働をするのだと私は考える。なぜなら、税金を払うためにも、物やサービスを買ったり利用したりするためにもお金が必要であり、そのお金を得るためには働かなければならないからである。

現在は正規雇用以外にさまざまな雇用形態が増えてきた。パート、アルバイト、派遣などのいわゆる非正規雇用である。以前より職を容易に変えることができるようになったとはいえ、非正規雇用だと正規雇用よりも安定性が低く、労働条件も悪い。このような雇用が増えれば、人々はあまりお金を使わなくなり、経済にも影響しかねない。また、正社員ではないため、自分たちがその会社の一員であるということを人々は意識しづらくなる。だから、若者の働くことへの意識の低さが最近の問題になっている。例えば、あるコンビニエンスストアでアルバイトをしていた若者が勤務中にアイスクリームが保存されている冷凍庫に入り、その入った姿の写真をソーシャルネットワーキングサービスに投稿したという事件が起きた。この事件のみならず、こうした非常識な行動をした若者が相次いだのである。

この問題を解決するためには、第一に働くことへの意識を変えなければならぬ。しかし、社会人になってからだと自分一人では変えることは難しいだろう。だから、義務教育もしくは高等教育の間に、労働することの意義を教えることが必要であると私は考える。日本では高校一年生からアルバイトをすることもできる。だからこそ、学校で労働について考えさせることがとても大切なのである。

私は筆者と同じく、多くの他者に利益として分配されることを求めるような「特異なメンタリティ」こそが労働のあるべき姿であると考えている。また、どんな理不尽な条件でも耐えぬメンタリティが労働者には必要だ。

最近はやりがいのある仕事を求めて離職・転職する若者が多いが、それはただの甘えだと思ふ。物が溢れた時代に生まれ、我慢することを知らない今の若者は一度盛にぶつかるとすぐに安易な方向へと逃げてしまう。やりがいのある仕事を求めるという理由で嫌なことから逃げていくだけなのだ。

どんなにがんばっても出世できないなど社会にでは理不尽なことはいくらでもある。しかし、自分ではがんばっている、その努力が他者に認められなくては意味がなく、だからこそ私は理不尽をすべて飲み込む必要があると考えている。そうすることが他者に評価され成功する一番の近道なのだ。

若いうちの労働は買ってでもしろとよく言うが、いまの若者のようなリセット世代にはこれが通用しない。今が良ければよい、失敗すればまたゲームのようにリセットボタンを押せばいい。これがリセット世代の考えだ。彼らは自分の利益を最優先し、自分の努力がすぐに結果に出ることを望み、極力無駄を省こうとする。だから彼らは自分にあわないとすぐ逃げるし、自分への直接的な利益にはならない他者や組織への貢献を嫌うのだらう。元プロ野球選手の野村克也は、いきなり大きなことにチャレンジするよりも、当たり前のようにできる基本的なことをしっかりとやるのが大きなことにチャレンジする際の鍵になるという。

一見無駄に見える他者や組織への貢献、上司からの理不尽な要望などすべて意味のあることであり、「特異なメンタリティ」こそが労働のあるべき姿だと私は考えている。

目次 > 時候の挨拶

時候の挨拶

手紙では、「拝啓」などの頭語のあとに季節の挨拶を続ける。相手と同じ季節を共有していることを示し、親しみの心を表すものである。
短い言葉で季節を表す「てもあめ」

☆時候の挨拶例

一月 寒さがいちだんと厳しくなってきました。
二月 梅のつぼみのふくらむ頃となりました。
三月 各地から花の便りが伝わる頃となりました。
四月 優しい春風がほおをくすぐる頃となりました。
五月 さわやかな風の渡る頃となりました。
六月 あじさいの花が咲き競う頃となりました。

年末・新年	冬	秋	夏	春
初春の候 歳末の候 初冬の候	初冬の候 厳冬の候 春寒の候 師走の候	初秋の候 晩秋の候 秋冷の候	残暑の候 盛夏の候 梅雨の候	早春の候 陽春の候 新緑の候
				

五月 真っ青な空に入道雲が浮かぶ頃となりました。

八月 行く夏を惜しむセミの声が聞こえる頃となりました。

九月 虫の声に秋を感じる季節になりました。

十月 実りの秋、木々の葉も色づく頃となりました。

十一月 落ち葉が風に舞う頃となりました。

十二月 木枯らしにいちだんと寒さを感じる頃となりました。

季節の移ろいは、その年ごとに、また地域ごとに異なる。
書く人が感じている「季節」を表現しよう。

☆頭語と結語
頭語と結語は、組み合わせが決まっている。

頭語	結語
拝啓	敬具
前略	草々
前略	単々
拝復	敬具
拝復	敬具

・「前略」は時候の挨拶や宛先伺いなどを省き、すぐ用件を書くときに使う。
・もらった手紙への返信の場合は、「拝復」と「敬具」を使う。

目次 > 常用漢字表

改 成 快 会 灰 回 介 猷 雅 質 芽 画 我 瓦 牙 蚊 課 稼 箇 歌 懐 操 演 解 楷 境 階 間 絵 楓 楓 界 海 梅 拐 怪 核 格 革 括 角 各 柿 垣 戲 概 談 蓋 概 街 涯 崖 害 劬 外 貝 歸 活 括 馮 掛 頸 額 衆 岳 字 樓 樓 援 確 閣 隔 較 兇 郭 歟 官 肝 完 缶 汗 甘 刊 干 刊 鎌 釜 株 且 轄 滑 葛 割 渴 喝 感 幹 寬 勸 闊 間 款 恪 取 換 堪 喚 寒 貢 患 勸 乾 隔 看 眷 冠 岸 含 丸 鑑 鑑 轉 觀 簡 理 館 運 協 綫 監 飲 閑 管 慣 漢 既 軌 紀 季 析 奇 汽 忌 希 岐 机 危 倭 企 額 額 頑 頑 玩 岩 器 撰 毀 棄 貴 棋 期 揮 揮 毒 龜 規 寄 基 婦 鬼 飢 起 記 害 却 詭 噴 古 劬 議 擬 戲 儀 疑 義 欺 偽 宜 技 騎 機 輝 機	位 衣 以 暗 案 安 嵐 宛 扱 圧 握 愚 暖 愛 換 衰 並 達 意 豪 橋 偉 萎 修 異 尉 胃 畏 為 威 委 依 區 圓 咽 咽 咽 印 引 芋 莖 遼 老 一 育 域 緯 遺 慰 維 運 浦 紘 響 噴 雨 羽 宇 古 頤 隨 飲 陰 澤 院 貝 液 益 疫 易 術 銳 影 詠 營 榮 映 英 泳 永 雲 遠 豫 煙 園 援 媛 宴 應 炎 沿 延 円 閑 謁 越 悅 厭 設 欧 旺 押 往 迄 央 凹 王 汚 麗 緣 濱 堀 鉛 穩 溫 恩 音 卸 倫 乙 威 脆 億 億 厦 岡 橫 典 翁 恆 河 果 価 佳 花 何 飯 可 加 火 化 下 寡 靴 禍 暇 嫁 過 渴 貨 蕞 華 荷 家 夏 架 科 苛	常用漢字表 ・片假名は音読み、平仮名は訓読みを示す。 ・本字は、高等小学校で習得する漢字。 ・本字は、平成十二年告示の常用漢字表で追加・変更された漢字・音訓。 ・漢字の左側に「一」で示した字は、手書きではこの形で書いても差し支えないとされている字。
---	---	---

人間と生成AIの文章理解のちがいを生成AIは文章を理解することができるのか

一年A組 高橋卓斗

現在の生成AIは「記号接地」を全くせずに言語を学んでいるという。人間は知っている言葉が指す対象を知っており、自分自身の体から、概念の様々な特徴を捉え知ることができる（記号接地をして言葉を理解できる）。それに対して生成AIは、身体を持たず、接地した経験がないため、感覚に接地していないまま、真の意味を理解していないまま、記号と記号を結びつけ、置き換えて言葉を理解しているかのように見えている。生成AIを活用するためには、その特性を知らなければならない。人間と生成AIとの文章理解の方法のちがいをふまえ、両者が共存する未来について考えてみたい。

二〇一八年、Google社によって「BERT」という文章の並び方に確率を割り当てる確率モデルである「言語モデル」が発表された。その言語モデルのうち「計算量」「データ量」「モデルパラメータ数」の三要素を大規模化したものを「大規模言語モデル」（以下、LLM）と言い、代表的な例としてOpenAI社のGPTが挙げることができる。つまり、現在のチャットボット等の生成AIは、与えられたタスクを達成するために確率の高い言葉を次々に出力しているだけであり、真にその言語を「理解」しているわけではない。

では、人間が文章を理解する際、どのような構造に注目しているのだろうか。人間は文章に一貫性を求め、他の知識を照合したり、一度構成したものの新たな問や矛盾を発見し解消したりすることで、「理解」を深めていくことができる。特に一貫性は情報間に矛盾があることに気づき、言葉や世界に関する知識（常識）である既知知識と照合することで、不自然さを吟味し解消する。

「不自然さを解消すること」は「矛盾の解消」と呼ばれる。情報の整合性がいったん脅かされても適切な事例を説明としてつけ加えることによって、それらの情報を整合性あるものとして理解し直すことは、小学生でも可能であり、幼児期においてもすでに使用していることが示唆されている。

この事例について、大学生を被験者として、与えられた情報の矛盾がどのように修正されるかという実験結果がある。大学生と「対一」の面接を行い、例文を一度読み聞かせ、話の中につじつまの合わない所があったか矛盾点を指摘させる。大学生は矛盾を指摘した直後にその情報解釈について「本当にそれで良いか」と念を押す。その後（一）確かにそう言えると思うが、（ロ）そう言えるとは限らないと思うが説明できないが、（ハ）そう言えるとは限らない事を説明できる（この場合に限り大学生に説明を求める）かのいずれかひとつを選択させる。最後に例文が全部本当のことだとしたらどう理解すればよいか説明させ、矛盾を解消させる。この結果、人間は最初に与えられる文の表現が変わると、矛盾の解消の際にその文の解釈を変えることが傾向として示された。

この実験と同様のものを、生成AIを使って検証してみる。使用するLLMの種類はOpenAI社のGPT-3.5、GPT-4、Google社のPaLM2、Meta社のLlama2の四種類である。なお、PaLM2は日本語での出力に応答しなかったため、言語は英語を使用した。具体的な方法として、先述した論文に掲載された例文を入力し、人間に対して行ったのと同じように質問を重ねて出力させた。

結果、人間でみられていた各例文の規則性が生成AIでは見られなかった。よってLLMに対して与える文を変えても、矛盾の解消の際にその文の解釈を変えることは難しそうである。これは、冒頭で述べたとおり、生成AIの文章理解の方法が人間と異なるからであると考えられる。また、LLMの性能が上がるほど矛盾の解消の構成数は大きく増加し、より生成AI開発の進んでいる英語で行うと構成数は増加する傾向であることも分かった。一方、ヒントを与えることで言及カテゴリ数、回答数ともに増加する傾向があることが分かった。暗黙裏に想定されている条件を意識化させることで、その条件が本当に満たされているのかを疑わせ、その結果、矛盾の解消促進に繋がる傾向があるといえる。

果、矛盾の解消促進に繋がる傾向があるといえる。

注目すべき点として、生成AIは「三」の種類によって出力結果が変わっていたことがある。回答のあと、本当に妥当なのかと聞くと、最初は矛盾していると答えていたのに、「指摘が間違っていた」や「矛盾している点は実際にはなかった」等、間違った主張に変えてしまう出力パターンが多く確認された。最初は矛盾していないと回答していた「三」が、あとになって矛盾していたと訂正するのである。

以上より、生成AIは本質的な「理解」をしているのかのように見える状態にはほど遠いことがわかる。しかし、一部の側面では人間と比べて、文章理解の能力が同等もしくはそれ以上と見なせる場合もあった。年々、人間とは異なった仕方での「理解」する、しているように見える能力が向上しているため、数年後、AIの「理解」が、人間のその能力を上回るようになるかもしれない。

なお、現在開発途中ではあるが、「なぜその答えを出したのか」を説明できるAIは、「説明可能なAI（Explainable AI）」と呼ばれている。説明可能なAIという概念には、AIの出す結論が信頼に足るものなのか最終的に判断し、責任を持つのは人間であるという前提がある。しかし、AIの発展によってAI自身が「なぜその答えを出したのか」を説明し、AIモデルの説明可能性を自身が証明するようになるかもしれない。それが実現可能になれば、人間が介さずとも自身を説明し、自己認識をしているかのように見せることができるということだ。

今後AIは加速度的に発展し続けるだろう。電話交換手のように、新しい道具、技術の発展によって消失する職種は多数存在する。自身が「理解」する能力を超えられた人間は、現時点でも仕事を奪われることは確実だ。現在のAIは人間による入力が行われないと動かし出力しないが、自分で自我を持つかのような説明可能なAI、汎用AIが生まれた後には、真のシンギュラリティが待っているかもしれない。