

2021 年度秋学期 日本語作文ⅡB

最終レポート集

今学期は6名の学生がレポート作成に取り組みました。

他者から与えられるのではなく、自分でテーマを見つけるところからその作業は始まりました。自分は何に興味を持っているのか、それは世の中でどのように考えられているのか、その考えに自分は賛成なのか、反対なのか。レポートのテーマを考えることは、自分自身を見つめることに繋がったようです。

また、レポートの形式や語彙・表現については『大学・大学院留学生の日本語④論文作成編』を使って一つ一つ学んでいきました。15回の授業でほぼ毎回課題作文を書き、そこでその成果を自分のレポートに反映させていきました。

更に授業ではお互いのレポートについての相互コメント、中間報告、最終レポートの輪読会も行いました。他者＝読み手の視点を得ることで、読みやすいレポートに仕上げることができたと思います。

レポートとは何かから始まり、不備な点はありますが、とにもかくにも書き上げました。この一本のレポートを仕上げることで、今後の学習、研究活動の基本がうっすらとでも学生に見えたら、授業の目的は達成されたと言えるでしょう。 2022年2月7日 杉浦

目次

1. 「双减」政策について	王儀瑤	p. 2
2. 紙製品におけるグリーンウォッシュ実態	Yune Jae-hy	p. 6
3. テレワークという働き方の効率性	LEE SEOJIN	p. 12
4. 英語語学力が足りない理由	ボクシエイ	p. 15
5. 日本における職場のビジネスマナーとハラスメント	宣依彤	p. 20
6. 人工知能は企業へ導入されるべきか	唐煜涵	p. 24

氏名掲載については本人の許可を得ています。
掲載内容の無断使用、複製は固くお断りします。

「双減」政策について

王儀瑤

1. はじめに

小中学校の学業負担が重すぎるのは、長い間中国社会の問題である。学習に対する短視化、功利性は学生の宿題と校外研修や両親の経済と精神的な負担が重すぎることを招き、教育改革の発展を妨げている。

最近、「双減政策」が中国で話題になっている。それは、「小中学生の宿題の量を制限し、学習塾の設立を規制する。」ということである。行き過ぎた詰め込み教育を是正し、児童・生徒の負担を減らすことを狙いとして、小学1、2年生では筆記式の宿題を出さないようにし、宿題の量の目安として、3～6年生は1時間、中学生は1時間半を超えないようにする。代わりに家事やスポーツ、読書などを奨励する。学習塾の新設は許可せず、既存の学習塾は非営利組織とする。大手学習塾を念頭に、株式市場で資金調達して学習塾事業に投じることを禁じる。このような「双減政策」の実施は、果たして良いのか悪いのか、議論が続いている。なぜ「双減政策」の実施はメリットをもたらすのか。このレポートでは「双減政策」のメリットに注目し、考察する。

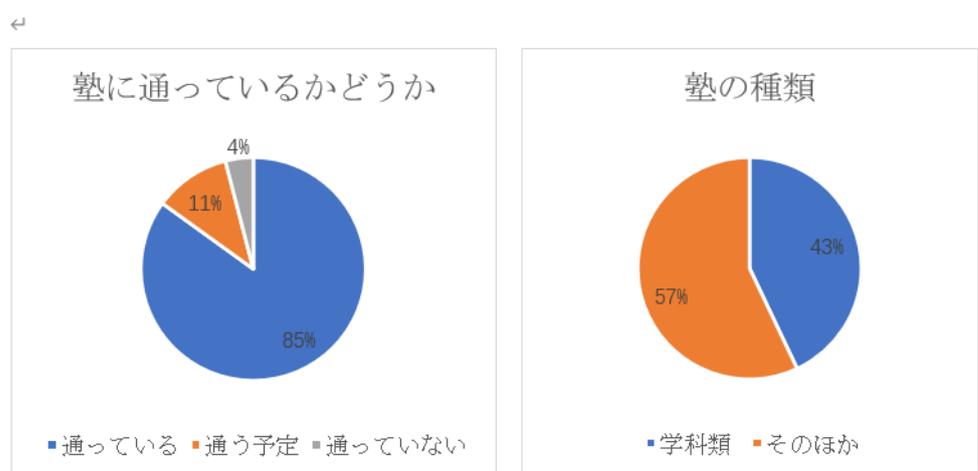
2. 「双減」政策はなぜ必要なのか

「双減」政策が実施されたのは、政府が慎重に考慮した上での決定に違いない。

「双減」政策はなぜ必要なのかについては、以下の3つの理由がある。

第一に、「双減」政策の実施は学生の学習ストレスを軽減することができる。龍宝新(2021)によると、負担量の変化の角度から見ると、中国の小中学校の学業負担は日増しに大きくなり、強化される態勢がある。学業負担の主な源は校外学習塾と過量なホームワークであり、学生はこれらのものに束縛されている。「双減」政策は、学生の宿題量の減少と塾の規範化の面で行われた決定であり、非常に的確である。

第二に、「双減」政策の実施は家庭の過重な教育支出を軽減することができる。教育焦慮の根本的な原因は教育システムそのものではなく、教育システムの外部の要素が教育システムを通じてシステム関連の人に伝達されることだ。資本が教育システムに入ると焦りを増幅させる。中国青年報(2021)は、「87.0%の保護者が子供の教育問題に焦りを感じている。家庭の収入水準を見ると、収入水準が中等を下回っている保護者が最も焦り、90.1%に達した。双減政策が実施された後、72.7%の保護者は教育不安が緩和され、収入水準が中等を下回っている保護者の割合が高い。」



データソース：中国教育報 2021 暑期塾情報調査

図1 中国の小中学生の塾に通っている状況についての調査

と示している。

図1は「中国の小中学生の塾に通っている状況についての調査」の結果を示したものである。その中で、「塾に通っているかどうか」について、いま通っている学生は全体の85%に達している。また、「塾の種類」について、学科類の塾に通っているのは全体の43%に及んでおり、すべての種類の塾の半分近くを占めている。このようなデータから分かるように、学習塾は小中学生の学習過程において重要な地位を占めていることがわかる。親たちが学習塾で行った教育投資が少額ではないことを間接的に反映しているとも言えるだろう。

第三に、「双減」政策の実施は高齢化のプロセスを緩和することができる。逢坂(2021)の、「教育市場化は家庭の教育費用の過大化を招き、出産率の急落を招いた。圧力が大きすぎるため、国民は子どもを育てたくなくなり、労働力の不足を招くに違いない。」という見解が注目される。教育市場化はすでに中国の人口構造と

人口ボーナスに関係しており、決して無視できない存在である。この問題を緩和するためには、教育市場化を抑制することが重要な役割を果たしている。

3. 「双减」政策はデメリットよりメリットが大きい

以上の3つの理由に基づいて、「双减」政策の実施が必要であると考えられる。しかし、その一方、筆者の主張に対する反論がある。

第一は、ストレスは学生に学習の原動力を与えることができるという主張だ。張瑞林(2021)は、「競争は学生たちにストレスを与えるが、適切なストレスは学習の緊迫感を高め、学習効率を高めるのに役に立つ。」と言っている。たしかに、ストレスがなければモチベーションがなく、ストレスは学習効率を向上させることができる。しかし、この点については、筆者は張瑞林の見解には異論がある。

筆者は悪性競争によるストレスは学習を促進できないと思う。龍宝新(2021)によると、「中国学生の学業負担が重すぎる問題が頻発している深層原因は、教育世界で固化している有害な教育観念であり、『塾に行かないと他人に追い越される』『成績を上げたいならもっと問題集をしなければならぬ』などである。」という。筆者は龍宝新の見解に賛成である。これらの奇形教育観念の影響の下で、中国の歴史上の学業の悪性競争現象は繰り返されている。一部の小中学生は毎晩12時まで勉強しても学習任務を完成できない。これは明らかにこの年齢層の人が受け入れることができる正常な圧力範囲を超えている。したがって、「双减」政策はデメリットよりメリットが大きいと考えられる。

第二は、「双减」政策の実施は生活における家庭教育の負担が増加することだ。学習塾がなくなると、経済的な家庭教育の負担は軽減されるが、親は自分で子どもを指導しなければならず、普段の生活での教育負担が増える。

だが、このような状況をもとに、教育部は各学校に「放課後延長サービス」を展開することを指示した。都曉(2021)が述べているように、放課後延長サービスは学生と保護者の現実的な需要に基づいて、学生の全面的な成長を促進することや主体性を発揮することを根本的な目的とし、学生の趣味と個性的な特技を育成することを重視し、学習での困難にぶつかる学生に無料の指導を与える放課後校内教育である。また、放課後延長サービスは無料で提供されており、この政策の実施は、学生

の授業後の学習指導に対する需要を満たしているだけでなく、保護者をある程度子供の学習を指導する圧力から解放している。

第三は、人口を増やすために教育の質を下げるべきではないことだ。梁雅潔(2021)は「教育支出の減少はある程度教育の質に影響を与える。家庭支出を減らす方法はいろいろあるので、必ずしも教育から支出を減らす必要はない。」と述べているが、どうだろうか。

調査によると、教育支出が家庭の総支出に占める割合は大きい。劉復興(2021)の「K12(小学校から中学校までの12年の全体的な教育構造)段階の教育支出は家庭総支出の4分の1以上を占めている。」という見解が注目される。このように、教育支出を減らすことは家庭の総支出を減らす上で非常に重要である。また、中国の学校教育はよく発展しているため、課外教育支出を減らすことは教育の質を下げることを意味しない。別の角度から言えば、「双減」政策の実施もある程度学校教育を教育の「主な場所」として維持し、優秀な教師をより多く学校教育に流入させ、学校教育をより速く発展させるためである。

以上のことから、「双減」政策はデメリットよりメリットが大きいと考えられる。つまり、「双減」政策の実施は必要である。

4. おわりに

以上、「双減」政策が実施する必要性について検討した。「双減政策」の実施は、学生たちの学習ストレスを軽減し、家庭の過重な教育支出を軽減し、高齢化のプロセスを緩和することができることが明らかになった。つまり、「双減」政策の登場はデメリットよりメリットが大きいと考えられる。

「双減」政策の実施は社会の各方面に多くのメリットをもたらしたが、この政策自体にも研究や改善に値するところがあるに違いない。今後の課題として、「双減政策」を実施しているところで、学習塾はどのように転換して小中学生によりよくサービスすることができるのかについて検討したいと思う。

参考文献

都曉(2021)「『双減』背景下的課後服務研究述論」新疆師範大学学报(哲学社会科学版).

劉復興(2021)「実施双減政策的關鍵問題与需要处理好的矛盾关系」中国人民大学教育学院.

龍宝新(2021)「中小学学業負擔的增生肌理與根治之道—兼論『双減政策』の限度與增能」陝西師範大学教育学院 陝西師範大学陝西省教師教育協同創新中心.

梁雅潔(2021)「給中小學生『減負』還要下功夫」昆明日報.

周序(2021)「家庭資本與学業焦慮—試論『双減政策』引發的家長焦慮問題」北京師範大学教育学部.

中国青年報(2021)「『双減』實施後 72.7%受訪家長表示教育焦慮有所緩解」2021年9月16日.

張瑞林(2021)「減輕學生負擔、促進健康發展—對『双減政策』的多方面解讀」教學考試. (52).

逢坂興昌(2021)「宿題・学習塾禁止令? 中国版ゆとり教育政策『双減』」利墨(上海)商務信息諮詢有限公司.

<https://www.j-motto.co.jp/00000000/column/2021/20210922.html> (2021年11月14日閲覧)

2.

紙製品におけるグリーンウォッシュ実態

Yune Jae-hy

1. はじめに

ここ数年間、新型コロナウイルスの影響で、配達 서비스가 急激に発展した。このデリバリーサービスの人気が高まってくるにつれ、環境問題も深刻化している。そのため、プラスチックの代替製品として紙を利用しようとの動きが広がった。さまざまな企業が紙のストロー、紙の袋、段ボールを活用した紙の家具などを提案した。そしてこの「環境にやさしい」マーケティングは大きな成果を上げている。だが、実際に紙製品は環境にやさしいのだろうか。本研究ではグリーンウォッシュされがちな紙製品（ストロー、紙コップ、段ボールの家具）に注目し、それについて考察する。

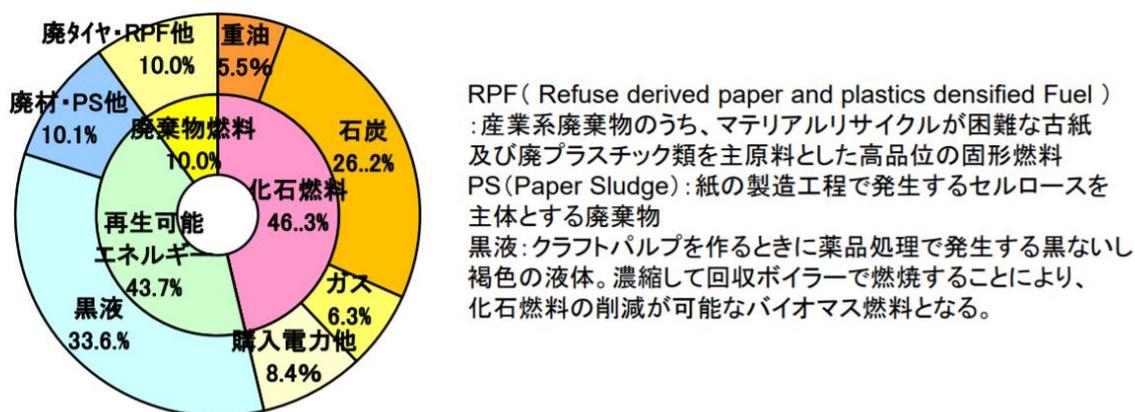
まず、グリーンウォッシュとはなんだろうか。原田英美（2012）によるとグリーンウォッシュは「企業やその商品・サービスなどが、消費者らへの訴求効果を狙い、あたかも環境に配慮しているかのように見せかけること」と定義されている。つまり環境に配慮しているかのように見せる一方、実はそうではない企業のこと、あるいは環境にやさしいとマーケティングを行いながら、背後では環境に悪影響を与えている企業を示す言葉だ。

2. 紙製品の問題点

では、なぜ企業がグリーンウォッシュのため紙を利用するのか。紙の長所について折兼ラボは次のように述べている。紙は木で作られているため、実際にプラスチックよりリサイクルが容易で、森林を保護できる。それに加えて木材から紙繊維を取り出す際により少ないエネルギーを使うため、エネルギーの節約にもなる。さらに、紙を処分する費用よりリサイクルの方がコスト削減できるので、紙製品をリサイクルすることが環境にやさしいことは確かだ。

しかるに、このような利点があるにも関わらず、筆者がグリーンウォッシュだと主張する理由は以下の3点である。

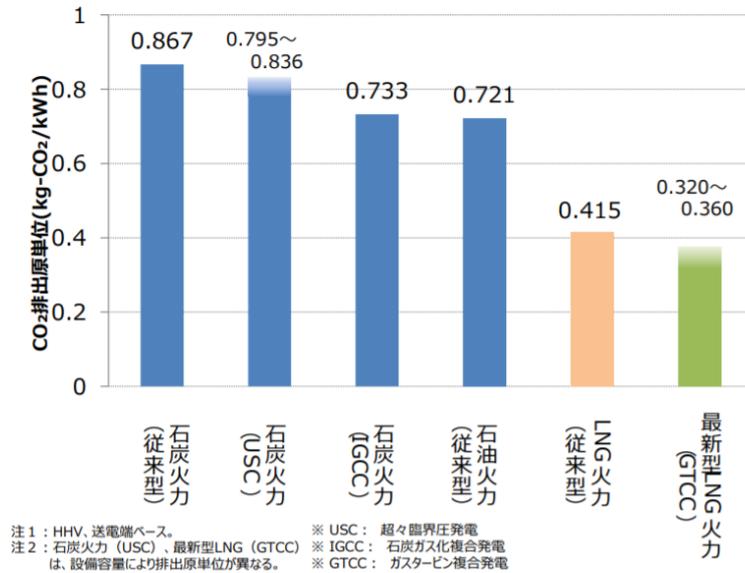
第一に、石炭の問題がある。当然、紙パルプを生産するためにはエネルギーが必要だ。図1によると自家発電を前提とした調査では化石燃料の中で最も使われる資源が石炭で、46.3%中26.2%、つまり過半数以上を占めている。その石炭で火力発電を行うことにより温室効果ガスが発生する。図2は発電量あたりのCO₂排出量を示している。LNG火力発電のCO₂排出量が最大0.415kgであることと比べ石炭火力発電のCO₂排出量は最大0.867kgで、ほぼ2倍の差がある。これにより石炭は他の化石燃料に比べ、単位エネルギー当たり最も多量のCO₂が発生することが明らかになった。その結果、エネルギー発電で発生した温室効果ガスが地球温暖化を深刻化することになる。



日本製紙連合会:2019年度低炭素社会実行計画フォローアップ調査結果

図1 製紙産業の石炭火力発電 日本製紙連合会 (2020)

■ 同じ発電量で、石炭は0.733～0.867kg、LNGは0.320～0.415kgのCO₂を排出する。



出典：平成27年度環境白書、BATの参考表（2020年1月時点）

図2 燃料種ごとのCO₂排出係数（発電量あたりのCO₂排出量） 環境省（2020）

第二に、紙を大量に生産するため、森林破壊につながる恐れがある。例えば、紙レシートの発行のためには予想以上の量の資源が必要だ。図3は2014年に韓国インターネット振興院が作成した電子レシートサービスのビジネス化研究結果の報告書の一部である。年間紙レシートの発行のため使われる原木の量はおよそ334,400本であり、また年間紙レシートの発行のため使われる水の量は15億7千万リットルが消費される。また、紙レシートによるゴミの排出量は57,095人の年間ゴミの排出量と釣り合うほどである。あの小さいレシートのためにこれだけの資源が消費されている。よって、レシートより大きい紙製品の生産のためにはさらに多い資源が必要であるはずで、十分森林破壊の恐れがあると考えられる。



図3 電子レシートサービスのビジネス化研究結果の報告書 韓国インターネット振興院 (2014)

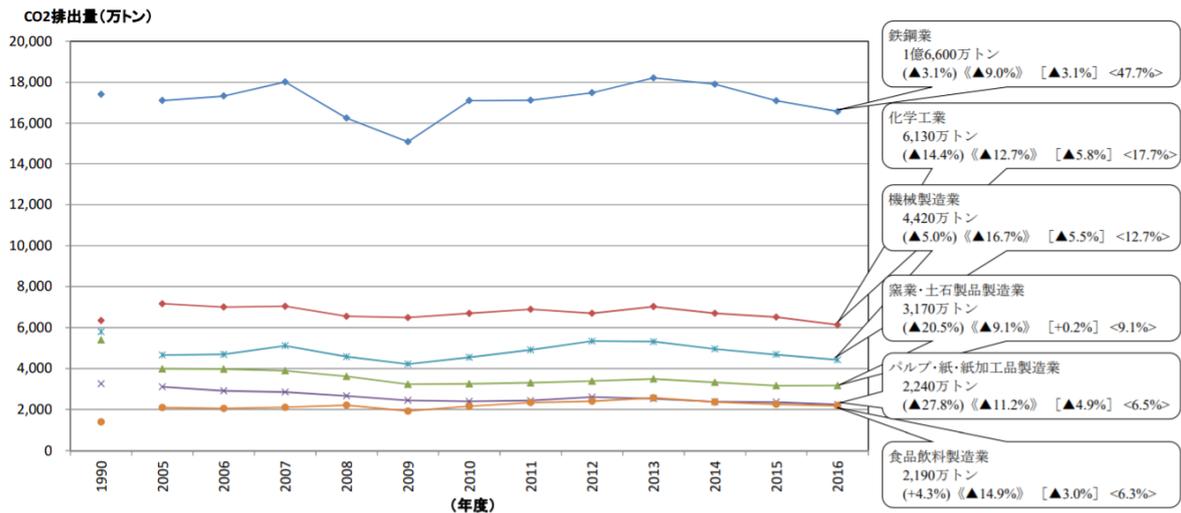
第三に、紙製品が使い捨て品であることは変わらない。紙製はプラスチック製やステンレス製、または鉄製ほど強くないしリユーズもできない。もし特に何も無く使えたとしても紙製品は使用期間が短い。その上、紙製品に汚れがついてしまうとリサイクルできないこと、日常生活でよく使う紙コップや紙ストローのような小さい紙製品は焼却することなど、紙製品における問題点は数多く残っている。真剣に環境を思っているのなら何十年も使い続けられる家具を買う方が最も役に立つと考えられる。

3. 鉄鋼業と人工木材

この三つの理由に基づいて、紙製品がグリーンウォッシュだと考えられる。しかし、その一方、筆者の主張に対する反論が二つある。

第一は、鉄鋼業が製紙業より CO2 排出量が高いことである。環境省から 2018 年に発表した製造業における CO2 排出量の調査結果を示している図 4 によると鉄鋼業の CO2 の排出量は 47.7%を占めている一方、製紙業の CO2 排出量は 6.5%にすぎない。二つの CO2 排出量におよそ 6~7 倍の差がある。したがって、製紙業より先に鉄鋼業から発生される CO2 を減少するための努力が必要であると反論する。

だが、筆者は各事業別 CO2 排出量の割合ではなく、数値に注目すべきだと思う。製紙業の CO2 排出量は約 2,000 万トンであり、割合が低だけで排出量が少ないのではない。鉄鋼業の CO2 排出量を減らすことも重要だが、製紙業の CO2 排出量を減らすことも重要だ。



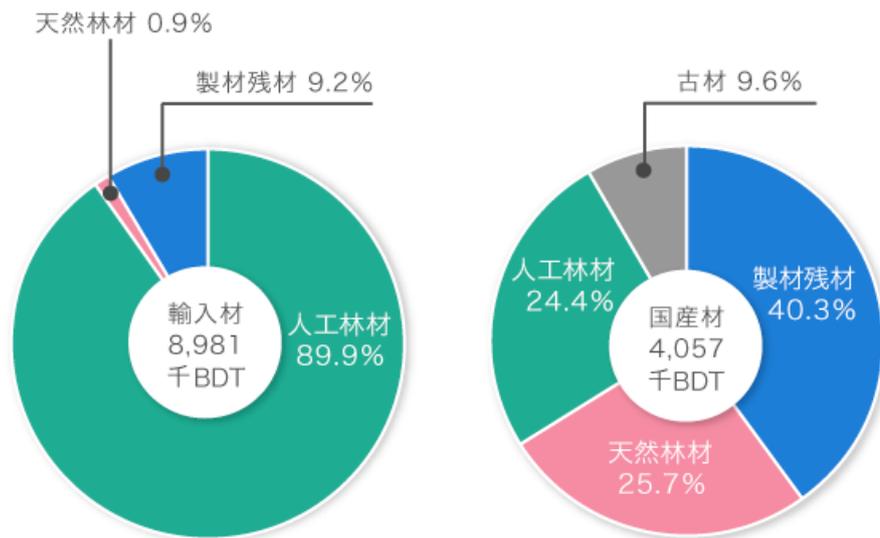
〈出典〉温室効果ガス排出・吸収目録より作成

(2005年度比) <<2013年度比>> [前年度比] <全体に占める割合(最新年度)>

図4 製造業（主要6業種）におけるCO2排出量の推移 環境省（2016）

第二は、パルプ製造による森林破壊の恐れは心配しなくてもいいと反論する立場がある。図5は2020年に日本製紙連合会から発表したパルプの原料となる木材の構成比を円グラフで表している。紙パルプの製造のための輸入材はほぼ「人工木材」である。その人工木材とは木材の生産のため、人の手で種を播き、苗木を植え、人の手で育てた木材のことだ。自然が育てる天然木材はおよそ1%も満たない。元からパルプ製造のために育てる木を使うので、結果的に森林破壊に繋がらないと主張している。

だが、筆者はこの人工木材のシステムが良いとは思えない。木は大人になるまで最低でも40年ぐらいかかる。つまり、木でパルプを作れるようになるまで40年が必要だということだ。果たして、この人工木材というシステムが本当に効率的だと



資料：日本製紙連合会

言えるだろうか。

図5 パルプの原料となる木材の構成比 日本製紙連合会（2020）

4. 終わりに

以上、本レポートではグリーンウォッシュについて考察した。その結果、紙製品は環境のために作られたようなふりをしているが、実際は高いCO₂の排出量や主材料である木材のための度を越える伐採、リサイクルの難しさなど、環境に悪影響を与える様々な問題があることが明らかになった。

勿論、環境問題だけでなくプラスチックの原料である石油のためにも、プラスチックの代替材を探す必要がある。ゆえに、今の紙の短所を克服しようとする動きがあり、「ストーンペーパー」がその研究の一環である。経済産業省は、ストーンペーパーは名前からわかるように石で作られているため、高い耐久性や耐水性、強度を持っていると述べている。その上、1トンの紙の製造には約100トンの水が必要だが、ストーンペーパーの製造にはそれより98%ほど減少した量である約2トンの水が必要だ。また、ストーンペーパーの主成分は6~8割が石灰石であるため、いずれはプラスチックの代替物として使われるようになるかもしれない。さらに、リサイクルも半永久的に可能であり、重量も改良され、今は値段も通常のコート紙とほぼ同じだ。

CO₂の排出量の減少や紙の弱さの改良における研究は活発に行われていることがわかったが、本レポートでは森林伐採問題の解決策を見つけることはできなかった。グリーンウォッシュではない本当のグリーンのため、パルプの主材料である木材の問題については今後の課題としたい。

参考文献

- 折兼ラボ「紙とプラスチック、環境に優しいリサイクルはどっち？ | それぞれのメリット・デメリットを紹介」<https://www.ori.kane.co.jp/orikanelab/12892/>（2021年10月31日 閲覧）
- 環境省（2019）「2.2 エネルギー起源CO₂排出量全体」（2021年11月29日 閲覧）
- 環境省（2020）「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価結果について（参考資料集）」（2022年01月20日 閲覧）
- 経済産業省（2018）「“石”から紙やプラスチックの代替品を作り出す、革新的新素材」『技術のおもて側、生活のうら側』 第116号https://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/innovation_policy/tec_life/b-number-116.html（2021年12月26日 閲覧）
- 日本製紙連合会（2020）「第3回石炭火力検討WGヒアリング」『製紙産業の石炭火力発電』（2022年01月19日 閲覧）
- 日本製紙連合会「木材原料の内訳」<https://www.jpa.gr.jp/env/proc/efficient-use/index.html>（2021年11月29日 閲覧）
- 原田英美（2012）「グリーンウォッシュ」『コトバンク・朝日新聞出版発行「知恵蔵」』<https://kotobank.jp/word/%E3%82%B0%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%83%B3%E3%83%BB%E3%82%A6%E3%82%A9%E3%83%83%E3%82%B7%E3%83%A5-189411>（2022年01月15日 閲覧）
- 환경부（環境部）（2017）「종이영수증 없는 점포 선포 협약（紙レシートのない店舗宣布協約）」<https://me.go.kr/home/web/board/read.do;jsessionid=vLHN>（2021年11月29日 閲覧）

3.

テレワークという働き方の効率性

LEE SEOJIN

1. はじめに

近年、新型コロナウイルスの影響により多様な変化が生じ、働き方にも大きな変化が起きた。新型コロナウイルス発生の前には職場勤務という形の働き方が一般的であった。しかし、現在はテレワークが新しい働き方として注目を浴びている。テレワークとは、時間や場所にとらわれない柔軟な働き方のことを意味する。つまり、Tele(離れて)とwork(働く)の二つの単語をつなげた略称である。テレワークは働く場所によって、在宅勤務、モバイルワーク、ワーケーション、サテライトの大きく四つに分けられる。在宅勤務は言葉通り自宅利用型のことであり、モバイルワークは電車や飛行機のような移動の間に行うワークである。また、ワーケーションはリゾートのような楽しめる地域で行うテレワークのことであり、サテライトは企業から提供されたサテライトオフィスで行うことを言う。東京商工会議所では緊急事態宣言発令を挟んだ上、このようなテレワークについての2回の調査を行った。1回目は2020年3月13日から3月31日まで、2回目は2020年5月29日から6月5日まで、「テレワークの実施状況に関する緊急アンケート」をテーマに行った。図1のように1回目と2回目の調査を比べた結果、テレワークの実施率は高くなる傾向にあるというのがわかった。また、東京都産業労働局により、緊急事態措置期間中であった2020年3月から2021年2月後半まで東京でのテレワーク導入率について調べた結果、図2のように24%から58.7%まで増加したことが明らかになった。コロナ禍が落ち着かないと、業種に関わらずテレワークの実施率は今後も増加することが予想される。

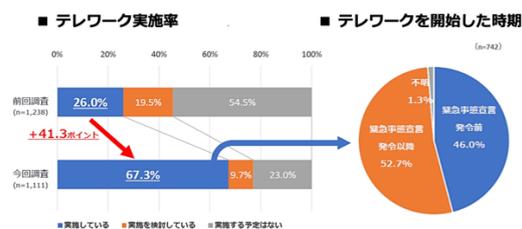


図1. テレワーク実施率 (業種別)
厚生労働省 (2020)

時期	普及率
2020年3月	24.0%
2020年4月	62.7%
2020年12月	51.4%
2021年1月前半	57.1%
2021年1月後半	63.5%
2021年2月前半	64.8%
2021年2月後半	58.7%

出典: テレワーク導入率調査結果をお知らせします(第1737報)緊急事態措置期間中の2月後半の調査結果 | 東京都産業労働局

図2. 東京のテレワーク普及率
東京都産業労働局 (2021)

このように多くの人々がテレワークは楽な働き方であると思っている。そのため、数多くの企業で新型コロナウイルスが終わってもテレワークはそのまま採用する可能性が高いという。しかし、テレワークは本当に作業の効率性が上がる働き方であろうか。本研究では、四つのテレワークのうち、在宅勤務を取り上げ、職場勤務と比較しつつ、テレワークという働き方の効率性について考察を行う。

2. テレワークのメリット

多くの人がテレワークは効率的な働き方である主張する。それに関して三つの主な理由が挙げられている。第一に、時間や費用の節約ができて生活の質が向上される。日本労働組合総連合会によると、1000人を対象に「テレワークのメリットと感じていること」という質問をしたところ、「通勤がないため時間を有効に利用できる」という答えの割合が74.6%で最も高かったという。最近、ワークライフバランス(Work & Life Balance)が注目されつつ、仕事に対する認識が変わって勤労者たちはお金ではなく自分の生活の質を高めることに焦点を当てている。そのため、自分の生活の質を高められることで、通勤時間や費用を節約することがテレワークの大きなメリットとして多くの人から共感を呼んでいる。第二に、ストレスの軽減ができるとともに仕事の生産性が高まる。MANA-Bizが産業医500名を対象に「リモートワークを活用するメリットは？」という質問に対して調査を行った。MANA-Bizによると、リモートワークの活用で得られるメリットとして、最も答えが多かったのは「対人ストレスが軽減される」ことであったという。そして「通勤ストレスが軽減される」の答えも3番目に多かった。このように今まで職場勤務から受けていたストレスを少しでも軽減できるのがメリットとして挙げられた。第三に、育児や介護と仕事の両立が可能になる。これは厚生労働省の「テレワークの活用の好事例集 -仕事と育児・介護の両立のために-」で実際の数多くの事例が見られる。そこで厚生労働省は、育児や仕事の両立に関して「育休から復帰直後のフルタイム勤務は難しいと思っていた女性技術者も、在宅勤務制度を組み合わせることで、業務時間をフルタイムと同等に確保することができたため、キャリア・ロスを最小限に留めることができた」と述べている。特定対象の話であるが、育児や仕事の両立が可能になることからテレワークの必要性が見られる。

3. メリットばかりではない

一方、テレワークが効率的な働き方ではないという意見もある。主な理由として三つが挙げられる。第一は、メンタルヘルスケアが難しいことである。日本の総務専門誌である『月刊総務』は、全国の総務担当者を対象として、テレワークの方が従業員のメンタルケアが難しいと思うかについて2回の調査を実施した。図3のように、2020年には「はい」の答えが73.3%で、「いいえ」の答えが26.7%であった。しかし、2021年には「はい」が84.1%、「いいえ」が15.9%という調査結果が出た。このことから、「テレワークの方が従業員のメンタルケアが難しいと思う」人の割合が増加していることがわかる。そして、上司や同僚と相談をするなど直接会話をする機会も減る。さらに、何も言わずに一人で作業する時間が長くなることで、孤独感や閉塞感を感じやすくなる。最近では「テレワークうつ」という言葉も出てきた。

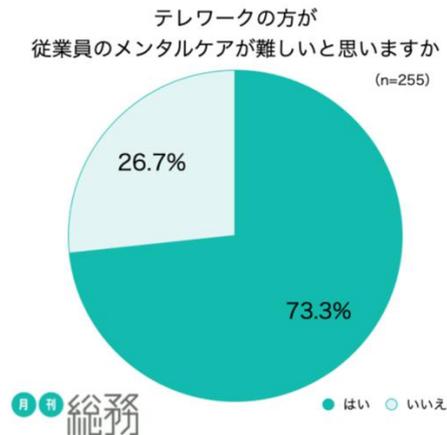


図 3. 「テレワークの方が従業員のメンタルケアが難しいと思いますか」,
株式会社月刊総務 (2021)

第二は、仕事の空間が楽だと勘違いしてしまうことだ。マイナビニュースは、マイナビニュース会員 181 人に、「テレワーク中に仕事をサボったことはありますか」という質問に対するアンケートを行った。このマイナビニュースが実施したアンケートによると、「サボったことがある」と答えた人の割合が 74%であった。仕事と休憩の空間を同じにすることで怠けやすい環境になり、仕事の生産性が低くなる可能性が高いというのがわかる。第三は、コミュニケーションを取るのに時間がかかる。韓国記事である Edaily のピ・ヨンイクは、「コミュニケーションを取る時、オンライン上でメッセージを送ったら、返事が来るまで待つ時間がもったいなく感じられる」と述べている。すぐ話し終える問題を、事ごとに会議アプリケーションを利用しないといけないためだ。そして緊急状況にはすぐ話し合えないので対応が遅くなることもデメリットの一つとして挙げられている。

4. 終わりに

以上、テレワークは本当に効率的な働き方であるのかについての考察を行った。その結果、テレワークにはメリットだけ存在するのではないという結論に達した。テレワークをすることで費用の節約ができたり、ストレスの軽減ができたりすることは少し矛盾する話ではないだろうか。費用の場合、通勤費用やオフィス維持費が節約できることに対し、在宅勤務での電気代や設備などの結局別のコストがかかる。そして、ストレスの軽減ができるという意見に対して、逆に在宅勤務によりストレスが増加するケースが多く見られている。さらに、育児や介護と仕事が両立する場合、本当に仕事の効率性が上がるかについても検討してみる必要がある。よって、筆者はテレワークが効率的な働き方とは言えないと思う。しかし、コロナ禍が落ち着いた今、テレワークを要する時代になっている。今後の課題として、テレワークの欠点を補っていく方法についてより考えてみる必要があると考えられる。

引用

1. 図1. 厚生労働省, 「テレワークを巡る現状について」 調査結果
2. 図2. 東京都産業労働局, 「テレワーク導入率調査結果をお知らせします!」 調査結果
3. 日本労働組合総連合会, 「テレワークのメリットだと感じていること」,
<https://www.jtuc-rengo.or.jp/info/chousa/data/20200630.pdf> (2022/1/8)
4. MANA-Biz, 「リモートワークのメリット1位は対人ストレスの軽減」,
<https://www.kokuyo-furniture.co.jp/solution/mana-biz/2019/10/1-1.php> (2022/1/6)
5. 厚生労働省, 「テレワーク活用の好事例集」,
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisaku-jouhou-11900000-Koyoukintou-jidoukateikyoku/0000152036.pdf> (2022/1/6)
6. 図3. 株式会社月刊総務, 『「テレワークの方が従業員のメンタルケアが難しい」が7割超。半数以上の総務がテレワークの推進でストレスが増えたと実感』,
<https://prt-times.jp/main/html/rd/p/000000004.000060066.html> (2022/1/8)
7. マイナビニュース, 「在宅勤務で遊んでいる人は多い? その実態やサボるリスクと5つの対策」 <https://itpropartners.com/blog/19814/> (2022/1/6)
8. Edaily, 「在宅勤務の礼賛論」,
<https://n.news.naver.com/article/018/0005052704> (2022/1/6)

4.

英語語学力が足りない理由

ボクシエイ

1. はじめに

グローバル化が進む中、歴史的、経済的、政治的、文化的な重要な要因により、世界の言語の中で英語の優位性が明らかになってきている。英語の人気と普及率は高まっており、大学生は英語を学習する主なグループとして、果たして英語能力はどうだろうか。

多数の中国大学生は“*How are you?*”と聞かれると、“*I’m fine thank you, and you?*”しか言えない。もし向こうが“*I’m fine*”と返事してくれると、また“*I’m fine too*”と言い返し、それ以上の会話が続けられない。遼寧大学で「自分の英会話能力」についてのアンケート調査を行った。図1からわかるように、110名の大学生のうち、「とてもいい」と思っている学生はわずか2名であり、「流暢」と思っている学生は11名にすぎない。また、「基本的な交流ができる」と答えた学生が34

名であり、「会話ができない」と答えた学生が62名にのぼった^[1]。つまり、中国大学生の英語語学力は比較的足りないというわけである。

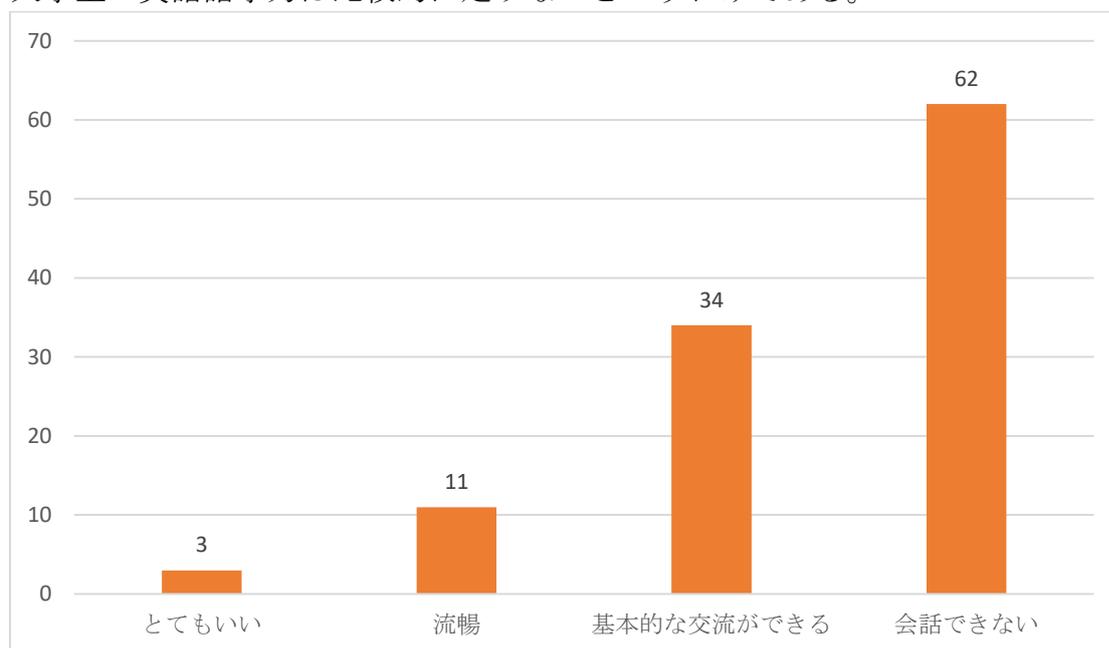


図1 自分の英会話能力について

次に、中国の英語教育の歴史を見てみよう。

中国で英語は20世紀60年代に普及し、第一外国語となり、1983年以降高等教育機関の入学試験では、ほかの科目と同様に英語が必修科目として課された。2001年1月に、中国の教育委員会の「小学校での英語教育を積極的に推進するための指導意見」の発表によって、中国では小学校から生徒たちは英語教育を受けることになり、英語教育はより早い段階に繰り上げられた^[2]。それ以来、中国では英語教育が重視されるようになっており、英語教育への関心は時代とともに高まっていた。大学の入学試験では英語が大きな比重を占めているので、成績を上げるため、学校で英語を厳しく教える先生もいれば、塾でやっても終わりのない練習問題もある。ここで、計算してみよう。中国は英語学習に実際にどれだけの投資をし、どのような効果があるのだろうか。地域社会での英語学習費はひとまず置いておき、ここでは学籍に登録されている生徒の英語学習費を対象にしよう。2018年の「教育年報」によると、下表のように、すべてのレベルの学校に在籍する学生数は約2億8千万人である。仮に学生一人当たりが年間1,000元（約1万7千円）を英語に費やすとすると、中国の学生は英語だけで2,800億元（約5兆）以上を費やしていることになる。

分類	在学生数
----	------

大学院生	2731257
大学本科短期学部	28310348
成人本科短期学部	5909878
オンライン本科短期学部	8256553
高校生	39346687
中学生	46680415
小学生	103392541
就学前教育	46564204
合計	281191883

表1 あらゆる教育レベルの学生（2018年）

中国の学生は英語を学ぶのに、莫大な時間やお金を投資するのはもはや一般的になっている。9年間の義務教育を終え、さらに高校で三年間英語を勉強し、厳しい大学入学試験の試練を乗り越えた大学生にもかかわらず、結果として“I'm fine too”しか言えないのは空しくないか。では、なぜ長年勉強した結果、中国の大学生の英語語学力が向上しないのだろうか。

2. 素質教育と受験教育

英語能力が向上しない理由のうちに、教育方式には大きな問題があるのではないかと思う。教育方式は、素質教育と受験教育の二種類に分類される。素質教育とは、国民の素質向上を趣旨とするが、学生の創造精神と実践能力の育成に力点を置く教育である。受験教育とは、試験だけのために勉強し続けることを指している。1999年6月13日に、中国共産党中央委員会と国務院から「教育改革の深化と質の高い教育の総合的推進に関する決定」が発表され、素質教育を全面的に推進し、21世紀の近代化に対応できる人材を育成することを目指した^[3]。とはいえ、現在の英語教育を見ると、高得点を目指す、いい仕事を見つけるためになどのような出発点がまさに受験教育の趣旨に合致している。これは素質教育という名目下での受験教育といえるだろう。

2007年、福建省の大学入試の理科で成績トップであった陳黙は、1ヵ月で各方面から68万元（約1200万円）の表彰を受け；2009年、董偉が四川省巴中中学の理科で一等賞を取ったとき、地元政府は学校に100万元（約1800万円）の重賞を与え、清華大学から奨学金と授業料を全額免除をしてもらい、さらに不動産開発業者から

の数万元の謝礼もあり、董偉の周囲の経済効果は110万元（約2000万円）以上に上ったとされる。受験生本人への豪華な待遇や物質的な報酬に加え、大学入試制度そのものがもたらす一連の市場反応が、トップクラスの学生をGDPの振興に結びつけたのである^[4]。毎年、大学入試の成績が発表された後、上位の学生を引き抜くことが大学入試の重要な課題となっている。各省の成績の優れた学生には、各大学の誘いが絶えない。つまり、入試試験でいい成績を取れば、良い大学に入れるわけである。

素質教育が実施できない理由について、陳は学生募集制度にはまだ問題が存在し、中国のほとんどの大学は、テストの点数だけで学生を選抜し、点数だけを優秀な人材の評価基準としており、事実、学生は点数第一主義に傾いていると述べている。学生が点数第一主義に傾くことは陳が述べているとおりである。学生募集制度を変えなければ、我が国の基礎教育は依然として受験教育の古い道を行くことになるだろう^[5]。

3. 応用力が大事

このような成績至上という観念は中国教育に深く根付いているので、大勢の英語教師の潜在意識には英語を学ぶことは高得点を取ることであり、高得点を取ることは卒業証明書や資格証明書を取ることに同様であり、結果的にいい仕事や社会的な地位を得るためだと考えている。こうしてすべてを数字で判断するという観念が、教師の教え方に大きな影響を与えるのである。中国の中学校では、文型判断や答えを見つけるための読解テクニック、文法的機能分析などの学習方法は、教師と生徒が最も得意としているところであると黄が述べている^[6]。感情を持つ言語が、中国の教育システムにおいて、数学や化学のようなかたい数式やルールに変えられてしまった。教師による機械的な操作と、生徒による機械的な暗記とテストの受け方の下に、生徒の創造的な思考をどのように発展させることができるのだろうか。毎年このような機械的な訓練を続けることで、学生たちは、親や教師の言う通りにいい大学、または、いい職場を見つける道に着実に進んでいくのであろう。しかし、実際に社会に出て、多様な国際社会やグローバルな文化に直面したときに、実践的なコミュニケーションにどのように対応すればいいのだろうか。むろん、会話するときにはほぼ耳の力に頼るのであって、相手が話しているうち、会話内容を紙に書くわけにはいかないだろう。

4. 成績はすべて

しかし、上記の論点にひきかえ、成績がすべてだと主張する人もいる。楊は試験で学生の言語レベルを図るしか方法がないと述べている。現在の教育制度において、英語は一つの言語として、公平に評価できないものがあって、学生の英語能力を図るには、試験を通して成績で判断することしかないと主張している^[7]。

私は楊の見解には同意できない。中国の現在の教育評価モデルでは、「成績優秀者」のほとんどは暗記学習の典型であり、素質教育の目標までに達するにははるかに遠い。成績を人間の能力を評価する基準とすることは、教育に対する大きな誤解であり、文武科学省が提唱する素質教育に逆行するのではないだろうか。中国人民大学労働人事学院が発表した「中国雇用戦略報告書」によると、大学卒業生の能力が一般的に雇用者の要求を満たしていないことが判明している。企業が主に求めるのは責任感、プロ意識、言語能力、学習能力また問題解決能力の五つの能力であり、学校では外国語スキルやコンピュータースキルが大きな比重を占めている。このような認識のもとに学生は成績にこだわり、資格証明書を獲得することに力を入れ、応用能力の育成がおろそかになり、企業のニーズに合わなくなっている。

5. おわりに

本レポートでは、大学生の英語語学力が低い理由を解明した。それは、受験教育に影響され、応用力が重視されていないからである。しかし、高得点や資格証明書を手に入れたとしても、一部分の人が目指したい企業に入ることはできない。成績にこだわるのではなく、素質教育が求めているように応用力を重視し、学生自身の素質を向上させることが第一であることが判明した。しかし、中国では学生の英語を読む書く能力に大きな力を入れたがっているにもかかわらず成果が出ないのはなぜなのかがまだ解明されていないので、これを今後の課題として検討してみたい。

参考文献

[1] 「新民晩報」 (2021年3月5日)

[2] 教育委員会 「小学校での英語教育を積極的に推進するための指導意見」 (2001年1月18日) 教基[2001]2号

- [3] 中国共産党中央委員会、国務院「教育改革の深化と質の高い教育の総合的推進に関する決定」（1999年6月13日）
- [4] 中国経済ネット「中国教育における功利主義、“点数”と“能力”を失う」
<https://www.163.com/news/article/6AIMKJ75000146BD.html>
- [5] 陳麗穎「素質教育は人材育成するには通るべき道だ」、現代教育科学（2007年）（第2回）
- [6] 黄麗敏「中国における英語教育の発展についての紹介」、中国教育参考書（2010年5月）（第49回）
- [7] 楊明蕊「学生学習成績評定の重要性」（2015年）

5.

日本における職場のビジネスマナーとハラスメント

宣依形

1. はじめに

ビジネスマナーは日本人のサラリーマンにとって身に付けなければならないことである。今の日本の職場には、伝統的なビジネスマナーを守ることと職場の「ハラスメント」の問題が生じている。多くの外国人は日本企業のビジネスマナーは厳しく、複雑だと思っているが、日本人のサラリーマンの特徴として非常に高く評価されている。では、なぜ日本で他の国と異なる様々なビジネスマナーが生じるのだろうか。そして、なぜ近年の日本の職場で各種の新たなハラスメントが増えているのだろうか。マナーとハラスメントの発展はどのような関係があるのかを探るためには、日本の職場のハラスメントとビジネスマナーを調べる必要がある。そこで、本研究では、日本人のおもてなし精神の面から、現代のビジネスマナーとより深いハラスメントの問題を検討した。

2. ビジネスマナーとハラスメント

ビジネスマナーは日本人のサラリーマンにとって身に付けなければならないことである。東京の生活情報の記事が述べるように、日本文化は伝統的にエチケットやルールが非常に厳格で、隣人同士、お店のお客と店員、政治家同士、その他の様々な人と人との交流の場面で気を使う必要がある。これらのルールや慣習をよりはっきりと外国人が感じられるのが日本のビジネスシーンである。^[1]日本は江戸時代から、経済が発展しはじめていた。江戸時代は小規模の町の経済が生じ、市場の原型がすでにあっただ。競争が激しくなるとともに、「他のお店に負けないことを目標に、それぞれのお店でお客を満足させるスキルや、気持ちのよい接し方を磨く様になる。」^[2]というビジネスマナーの初形も現れた。戦後になり、日本は経済上昇期になった。国際貿易が発展し、国際競争力を向上させるため、ビジネスマナーも不可欠な一部になってより完備した。今のビジネスマナーとは、上下の関係を規定した礼儀作法を基本に、周囲の人々に対する思いやりの気持ちや心づかいを表現するためのものである。

しかし、優れたビジネスマナーがある日本会社にも、多くのハラスメント事件が存在している。先月、二人の元サラリーマンの日本人と一緒に食事をする時に、一人が酒を注ぐのはとても大切なビジネスマナーだと教えられたが、もう一人が職場のハラスメントが多くなっているの、酒を注ぐぐらひはもうあまり気をつけないと教えられた。酒を注ぐような職場で非常に普通の行動に対して、ビジネスマナーとハラスメント二つの言い方もある。では、なぜ近年の日本の職場で各種の新たなハラスメントが増えているのだろうか。この問題は日本の社会問題としてますます深刻化している。

3. 悪質クレームのカスハラ

ハラスメントとは相手に対して行われる「嫌がらせ」のことである。佐々木はハラスメントを「不快な言動が繰り返し行われて、精神的肉体的に脅威を感じるほどひどく悩まされること」と定義した。^[3] 地位や権力などを背景に相手に嫌がらせを行うパワーハラスメントや男女問わず性的な嫌がらせを行うセクシャルハラスメントなど様々な種類のハラスメントは全 30 種類以上がある。その中で、「消費者による自己中心的で理不尽な要求によるハラスメント」はカスタマーハラスメント(カスハラ)である。

図 1 は厚生労働省が発表した「令和元年度個別労働紛争解決制度の施行状況」を示している。このデータによると、民事上の個別労働紛争相談の中で最も多いのは「いじめ・嫌がらせ」で 8 万 7570 件に上る。^[4] 相談件数の増加を見ると、日本のハラスメント問題は年々、増えていることが分かる。昔から、日本のビジネスマンは世界中に丁寧なビジネスマナーと礼儀正しい印象を残しているが、逆に日本の職場にカスハラ事件が増える一方である。

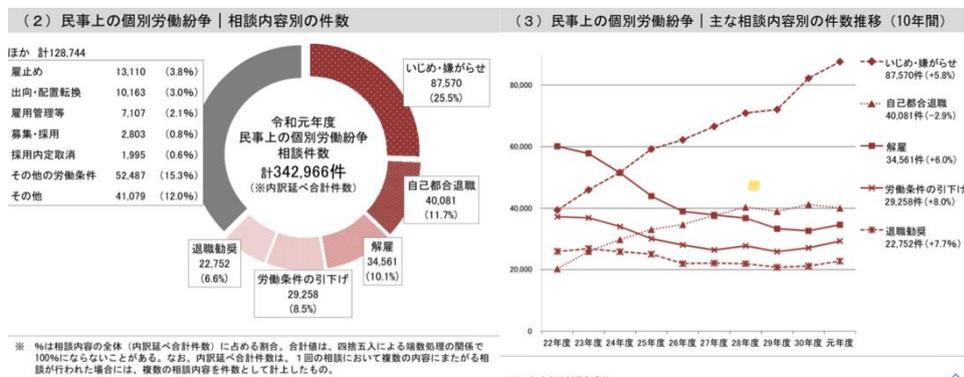


図 1 「平成 30 年度個別労働紛争解決制度の運用状況」. 厚生労働省, 2015

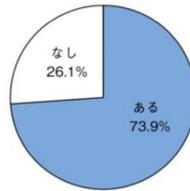
図 2 は「悪質クレーム対策(迷惑行為) アンケート調査結果」を示している。労働組合 UA ゼンセンの調査によれば、こういったカスタマーハラスメントの現場を目撃したことがあると答えた人は全体の約 73.9%に及んでいる。女性は 71.3%、男性は 78.9%に達している。^[5] このデータから見ると、日本の職場にカスハラ事件が男女問わず非常に厳しい問題になっていることが分かった。そして、今までカスハラに遭った営業員は全体の約 8 割に上っている。

調査結果報告

1. 全体

設問1：あなたは、業務中に来店客からの迷惑行為に遭遇したことがありますか？

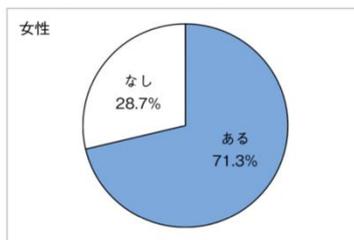
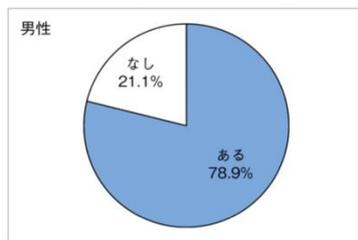
	合 計	
	あ る	な し
割 合	73.9%	26.1%
件 数	36,002	12,719



2. 男性・女性比較

設問1：あなたは、業務中に来店客からの迷惑行為に遭遇したことがありますか？

	男性		女性	
	あ る	な し	あ る	な し
割 合	78.9%	21.1%	71.3%	28.7%
件 数	12,057	3,230	19,694	7,924



UAゼンセン流通部門調査

図2 池内裕美, 「悪質クレーム対策アンケート調査」, UA ゼンセン, 2018

4. カスハラが急増した原因

カスハラと悪質クレームで起きる事件の増加の原因に対して、社会に「ストレスがたまる」、「SNSが普及している」、「自分より弱い人をいじめたい」などそれぞれの意見がある。消費者の心理から見れば、池内は「消費者側が権利を主張しやすくなり、過剰な要求をしたり、暴言を吐いたりする人が増えた」と述べている[6]。一方、島田によるとカスハラの原因はクレーマーが「自分が他人より損をしている」ということに強いストレスを感じることでであると述べた[7]。つまり、「自分は他人より無下に扱われている。そんな扱いを受けるのはおかしい」と感じたのがカスハラの原因である。では、カスハラが起きる原因はサービスの不足であろうか、過剰サービスであろうか。その問題について、筆者は、池内の観点に同意する。現在の社会には、物質生活が豊かになるとともに、サービス業も昔より完璧になっている。決して「不足」ではなく、逆に過剰になっている。

さらに考えると、過剰サービスが生じる原因は何だろうか。雨宮は「本来は上下関係がないはずの『おもてなし』だが、実際には従属的な『サービス（奉仕）』になっている。しかし精神的には『おもてなし』しているつもりでいるから、対価をもらえず現場は疲弊する。そして客は自分をご主人様だと錯覚していて、サービス業従事者に感謝しない。」と述べている[8]。雨宮が述べたように、おもてなし精神は過剰サービスの原因だと考える。日本は昔から、「おもてなし精神」を美徳の一つとしている。一般的には「相手を気遣って心配りする」という意味がある。完璧なビジネスマナーや相手を喜ばせる丁寧なサービスなどは海外からも称賛されることが多い。「顧客第一主義」という考えも多くの企業の間で根強く広がっている。

しかし、そのような過剰なサービスは、消費者に満足度を上げるところか、逆にさらに高い期待値を持たせる。クレマー達は「等価値以上のサービスをもらいたい」という心理で、従業員に理不尽な要求を求めると考えている。そのため、悪質クレームのカスハラ事件が起きていると思う。日本人の国民性から見れば、おもてなし精神は日本文化の一部とされている。さらに、「おもてなし」精神はビジネスマナーと因果関係があると思われる。おもてなし精神は日本人の優れたビジネスマナーを生じたが、発展とともに、カスハラのような社会問題も生じた。筆者はこの視点から両者の関係を探究すると、ビジネスマナーとカスハラがおもてなし精神の発展した結果の二つの側面だと考えている。

5. おわりに

以上、カスハラの高増について、調査を行い、分析を試みた。本研究により、日本人の国民性からカスハラ事件が増えた原因を明らかにした。その結果をまとめると、次の通りである。現在のカスハラが高増した原因はビジネスマナーではなく、おもてなし精神からの過剰サービスである。経済の発展とともに、競争力向上なサービス業がお客を満足させるのため、優れたビジネスマナーが生じる。しかし、おもてなし精神から生じる過剰サービスで客の心理を変えたので、サービスを豊になるとともに、悪質クレームの件数も増えていた。本研究では、カスハラを抑える解決策はできなかった。これからの職場に多くのハラスメントはどのような悪影響が出る可能性があるだろうか。ハラスメントの解決策を探ることが、今後の課題である。

[1] (2018)「外国人向け 日本でのビジネスマナー」外国人向け東京の生活情報

<https://www.plazahomes.co.jp/living-in-tokyo/japanese-culture/japanese-business-etiquette/>(閲覧日 2021年10月24日)

[2] (2017)「ビジネスマナーの歴史」電話代行ビジネスインフォメーション

<https://denwadaikou.jp/column/blog/001088/>(閲覧日 2021年10月24日)

[3]佐々木恵理(2019)「増殖するハラスメント」.現代日本語研究会

(閲覧日 2021年11月9日)

[4] (2015)「あかるい職場応援団」.厚生労働省.Ministry of Health, Labour and Welfare

(閲覧日 2021年11月9日)

[5] 池内裕美(2018)「悪質クレーム対策アンケート調査分析結果」.UA ゼンセン

<https://goo.gl/M5gPoS>(閲覧日 2021年11月9日)

[6]真田直行(2021)「カスハラの原因:いつからひとは「自分は正しい」と確信するのか」

<https://www.shimada-law.com/blog/claim/カスハラの原因%E3%80%82いつからひとは「自分は正しい」>(閲覧日 2021年11月24日)

[7]池内祐美(2020)「なぜ「カスタマーハラスメント」は起きるのか-心理的・社会的諸要因と具体的な対処法-

(閲覧日 2021年11月24日)

[8]雨宮紫苑 (2018)「日本の過剰なおもてなしが、クレマーを生んでることに気づいてますか」

<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/57672?page=2>(閲覧日 2021年12月9日)

1. はじめに

2010年代後半から「人工知能 AI」という言葉がにわかに聞かれるようになった。AlphaGo の登場は単なる一競技の勝敗を越え、人工知能の有用性を広く知らしめるものとなり、世界的 AI ブームを呼び起こすきっかけともなった。

格安スマホや格安 SIM を提供する BIGLOBE は、人間と AI（人工知能）の主従関係を巡る心理戦を描いた映画『エクス・マキナ』との共同調査により、インターネットを利用する全国 15 歳～84 歳の男女、合計 1,114 人を対象に、「AI（人工知能）に関する意識調査」を実施した^[1]。

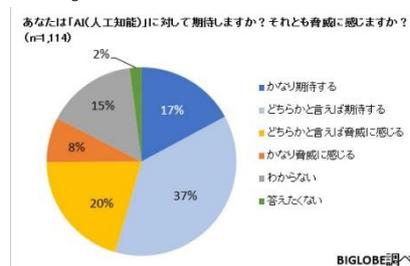


図1 AI（人工知能）に関する意識調査
BIGLOBE 調べ (2016)

「AI に期待しますか？脅威を感じますか？」と質問したところ、図1のように、「期待する」と回答した人が合計 54%に上っていた。「どちらかと言えば脅威を感じる」が 20%、「かなり脅威を感じる」が 8%で、合計 28%にとどまっているのが「AI」に脅威を感じている回答である。



図2 AI（人工知能）に関する意識調査
BIGLOBE 調べ (2016)

「AI に対して脅威と感じることは何ですか」という質問したところ、「システムエラーによる事故や社会混乱」と回答した人が一番多く、次は「知能が人類を超え、制御不能になる」ということである。以下は「自分の仕事を奪われる」ことなどの順になっている。図から分かるように多くの人が人工知能に期待しているが不安もある。人工知能が職場に対して問題点をもたらす可能性がある。それでは、将来人工知能を企業に導入すべきだろうか。さらに、本研究の目的はどのように人工知能を企業に導入して企業と社会に価値の最大化をもたらすことができるかである。

2. 人工知能とは

まず、人工知能とは何だろうか。このように普及しつつある人工知能(AI)という言葉が、初めて世に知られたのは 1956 年の国際学会と比較的新し

い。人工知能(AI)は、大まかには「知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術」^[ii]と説明されているものの、表1のようにその定義は研究者によって異なっている状況にある^[iii]。

研究者	所属	定義
中島秀之	公立はこだて未来大学学長	人工的につくられた、知能を持つ実体。あるいはそれをつくろうとすることによって知能自体を研究する分野である
武田英明	国立情報学研究所教授	
西田豊明	京都大学大学院 情報学研究所教授	「知能を持つメカ」ないしは「心を持つメカ」である
溝口理一郎	北陸先端科学技術大学院 大学教授	人工的につくった知的な振る舞いをするもの(システム)である
長尾真	京都大学名誉教授 前国立国会図書館長	人間の脳筋活動を極限までシミュレートするシステムである
堀浩一	東京大学大学院 工学系研究科教授	人工的に作る新しい知能の世界である
浅田稔	大阪大学大学院 工学系研究科教授	知能の定義が明確でないで、人工知能を明確に定義できない
松原仁	公立はこだて未来大学教授	究極には人間と区別が付かない人工的な知能のこと
池上高志	東京大学大学院 総合文化研究科教授	自然におれわれがペットや人に接触するような、情動と冗談に満ちた相互作用を、物理法則に関係なく、あるいは逆らって、人工的につくり出せるシステム。
山口高平	慶應義塾大学理工学部 教授	人の知的な振る舞いを模倣・支援・超越するための構成的システム
栗原聡	電気通信大学大学院 情報システム学研究所教授	工学的につくられる知能であるが、その知能のレベルは人を超越しているものを想像している
山川宗	ドワンゴ人工知能研究所所長	計算機知能のうちで、人間が直接・間接に設計する場合を人工知能と呼んで良いのではないかと思う
松尾豊	東京大学大学院 工学系研究科准教授	人工的につくられた人間のような知能、ないしはそれをつくる技術。人間のように知的であるとは、「気づくことのできる」コンピュータ、つまり、データの中から特徴量を生成し現象をモデル化することのできるコンピュータという意味である

資料出所 松尾豊(2015年)『人工知能は人間を超えるか』(KADOKAWA)
 (注) 各研究者の所属は上記著書出版当時のもの。

表1 日本の主な研究者による人工知能の定義
松尾豊(2015)『人工知能は人間を超えるか』

表2のように人工知能は、数学(統計学他)、工学、言語学、脳科学、認知科学、計算機科学、心理学、哲学など多くの学問と関連しており、非常に研究領域の幅が広い^[iv]。

研究分野	主な国際学会	日本国内の主な学会
人工知能(応用)	IJCAI, AAAI,	人工知能学会
機械学習	NeurIPS, ICML, ICLR	—
自然言語処理	ACL, EMNLP, NAACL	言語処理学会
画像処理	ICCV, CVPR, ECCV	—
ロボティクス	ICRA, IROS	日本ロボット学会
音声信号処理	InterSpeech, ICASSP	—

(出所) 第一生命経済研究所作成

表2 人工知能における研究分野
丸山 雄平(2021)

人工知能は、技術水準が向上しつつあるのみならず、既に様々な商品・サービスに組み込まれて活用がはじまっている。身近なところでは、インターネットの検索エンジンやスマートフォンの音声応答アプリケーションである米 Apple の「Siri」、Google の音声検索や音声入力機能、各社の掃除ロボットなどが例として挙げられる。また、ソフトバンクロボティクスの人型ロボット「Pepper(ペッパー)」のように、人工知能を搭載した人型ロボットも実用化されている^[v]。

3. 人工知能を企業システムにとり入れるメリット

人工知能の発展に伴い、今多くの企業が人工知能に未来志向のアプローチを採用し始めている。ソフトウェア業界では「人工知能」の研究や開発が非常に高い関心と呼ぶ領域になりつつある。そして、人工知能が発展するにつれて、様々なレベルが生じている。インテリジェントモデルでは人工知能のレベルを4段階で捉えている^[vi]。

- ① AI レベル1 : 言われた通りに実行する (対応パターン少数の自動化)
- ② AI レベル2 : 言われた通りに実行する (対応パターン多数の自動化)
- ③ AI レベル3 : 自動化+学習 (対応パターンを自分で学習)
- ④ AI レベル4 : 自動化+学習 (対応パターンを自分で発見)

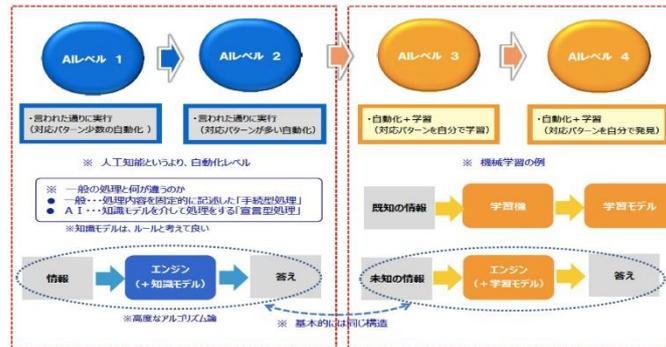


図3 人工知能のレベル
インテリジェントモデル (2016)

図3は人工知能の四つのレベルを詳しく紹介している。AIレベル1および2は、人工知能というよりは自動化レベルと言えよう。さらにレベル3になると自動化のレベルが一段向上する。自ら対応パターンを学習し答えを導きだす。レベル4においては未知の情報に対して学習パターンを自分で発見して回答を導くというまさに映画の世界になるわけである。

人工知能レベル2の自動化を既存のシステムに取り入れるメリットは一体なんだろうか。人工知能レベル2を兼ね備えたソフトウェアを導入することで企業は以下のような従来の課題を克服することが可能になる^[6]。

- ① 大規模で複雑なシステムを簡素化
- ② 大幅な生産性向上とコスト削減
- ③ 見える化と品質維持
- ④ ビッグデータ分析、オープンデータ活用
- ⑤ ストリームデータ処理の実現

そして、人工知能レベル3、4といった未来志向の発展可能なシステムへと生まれ変わるのことが容易になるのである。

4. 人工知能が職場にもたらす問題点

確かに、人工知能を企業に全部導入すれば一部の問題を解決できる。しかし、新しい問題を生む可能性がある。

一つは人の仕事を奪う可能性があることだ。ビジネスマンがAIをどのくらい理解していて、どのようなイメージを持っているについてのアンケートがあった。その中に、「AIのどのような点を不安に感じますか」という質問に対して「AIが人間の職を奪う」と回答した人が60.2%に上っていた。アンケートから浮かび上がってきたのは、AIに期待する反面、「AIが人間の職を奪う」など「恐ろしいもの」というイメージを抱いている人も多いことだ。

Q4. AIのどのような点を不安に感じますか？ (複数回答可)

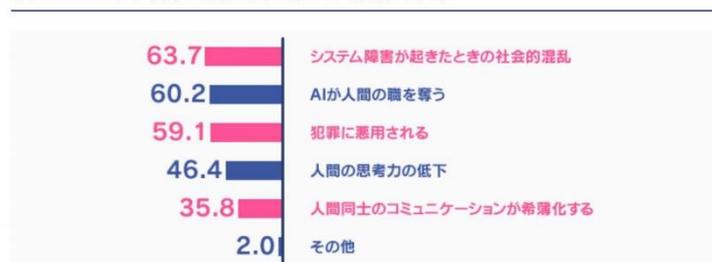


図4 人工知能のどのような点を不安に感じます
マイナビニュース会員調査 (2016)

なぜ人は自分の職を奪われることにこれほど不安を持っているのだろうか。Frey と Osborne は、近未来に人間の職業の半数が人工知能で代替されるという衝撃的な内容を示した^[viii]。野村総合研究所は、日本国内 601 種類の職業について、それぞれ人工知能やロボット等で代替される確率を試算した。この結果、10-20 年後に、日本の労働人口の約 49% が就いている職業において、それらに代替することが可能との推計結果が得られている^[viii]。

もう一つは AI の起こした事件の責任が不明確なことである。日本経済新聞によると米南部テキサス州ヒューストン北部で 2021 年 4 月 17 日夜、米テスラの電気自動車 (EV) が木に衝突して炎上する事故があり、乗っていた男性 2 人が死亡した^[ix]。テスラの EV だけでなく、ウーバーは 2018 年 3 月、アリゾナ州テンピで自動運転車の試験走行中、自転車を押して道路を横断していたイレイン・ハーツバーグさん (49) をはねて死亡させた^[ix]。このようなことはたくさんあったが、無人運転車による事故の責任は誰にあるのかは曖昧である。

つまり、AI によって企業が達成できる真の価値があるにもかかわらず、多くの企業が AI に関連するリスクへの対応に苦慮している。リスク担当マネジャーを対象としたグローバル調査では、AI が今後 2 年間で予期せぬ事態を招く可能性の最も高い要因であると述べた回答者が 58% にのぼったのに対して、会社全体への AI の導入に伴うリスクに十分対処できると述べた回答者はわずか 11% であった^[xi]。今後は、これらの問題を次第に解決してこそ、人工知能のメリットをよりよく発揮することができるだろう。

5. 人工知能を企業システムに条件付きでとり入れる

人の職を奪わないように、まずどのような職業が代替されにくいかわかる必要がある。オズボーンは、日本の職業で機械にとって代わられる可能性が高い職業を示した。「会計監査係員、税務職員、行政書士、弁理士などは機械にとって代わられる可能性が高い。一方、雑誌記者、中学校教員、弁護士、歯科医師などは代替リスクが低い。翻訳や司書は中間だ。」と指摘した^[xiii]。そして、石黒^[xiii]は「私は、ロボットが発展していく中で、人が身につけるべきスキルはコミュニケーション力やカウンセリング力のような、人と関わるスキルだと思います。ですから、人と関わる仕事やカウンセリング能力が必要とされる『保育士』、『介護福祉士』、『メンタルヘルス・マネジメント』がロボットに奪われない資格に選ばれたのは、納得です。」とコメントしている。私は石黒の見解に賛成である。そのため、企業は従業員のコミュニケーション力やカウンセリング力の研修を多く行い、従業員の元の仕事が代われば、他の部署に転職することもできるだろう。

さらに AI に関する法律を定めて人工知能を導入する必要がある。各国の政府やさまざまな企業が AI の倫理に関するガイドラインを設けている。2018 年 6 月、シンガポール政府が発表した「人工知能 (AI) のガバナンスと倫理のイニシアチブ」と題する計画は、これまで各国政府が公表した同種の報告書とは一線を画していると話題になった^[xiv]。欧州委員会は 2019 年、52 名の専門家により作成された「信頼できる AI のための倫理ガイドライン」を発表した。AI は合法的 (lawful) で倫理的 (ethical)、堅固 (robust) なことを示した^[xv]。また、グーグルはポイント 2 つを示した。ひとつは社会に貢献することを目的として、誠実でエシカルな AI 活用を行うことだ。そしてもう一つは、人々や社会にとって害となる、または害を引き起こす

原因となることには活用しない、とはっきり表明したことである^[14]。それでも、人工知能に対して法的に強化され続けるべきである。

つまり、人工知能を企業システムにとり入れる条件は、まず、企業が従業員のコミュニケーションやカウンセリングスキルを定期的に育成する。そして、政府はAIに対する法的責任を明確にすることであろう。

6. 終わりに

以上、まず人工知能の定義と研究分野を説明した。続いて人工知能を企業システムにとり入れるメリットとデメリットを分析した。最後は企業と社会に価値の最大化をもたらすためには二つの条件付きで人工知能を企業システムに導入するという結論を出した。

本研究では、企業に人工知能を導入するメリットとデメリットを分析し、どのように導入するかを説明した。これは企業に一定の参考を提供したが、人工知能が職場にもたらす問題について、ページの制約があるため、簡単に紹介した。しかし、情報セキュリティや、コストが上がることなどについては説明できなかった。そして、現地入りして調査したわけではなかったので、提示された条件はあまりにも理想化しすぎるだろう。これからの研究では、さまざまな業種の企業を訪れ、実際の状況から研究できれば、人工知能を企業システムに導入するためより実用的な条件を付けることができるはずである。

参考文献：

[1] ビッグロブ株式会社（2016）「人類の希望？脅威？AI（人工知能）に関する意識調査」
<https://www.biglobe.co.jp/pressroom/info/2016/06/160606-1>

[1] 人工知能学会ホームページ「人工知能の FAQ」<http://www.ai-gakkai.or.jp/whatsai/Alfaq.html>（2021.11）

[1] 松尾豊（2015）『人工知能は人間を超えるか』 p 45

[1] 丸山 雄平（2021）「人工知能の現状と今後の展望 社会課題の解決と、持続的な経済成長を支える人工知能」<https://www.dlri.co.jp/files/ld/161981.pdf>

[1] 総務省、「平成 28 年版情報通信白書」
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h28/html/na000000.html>（2021.11）

[1] インテリジェット・モデル社（2016）基幹系システムに人工知能を適用するメリットと目指すべき方向性
<https://www.imkk.jp/blog/ai-for-enterprise-system.html>（閲覧時間：2022.1.9）

[1] Carl Benedikt Frey and Michael A. Osborne（2013.9.17）「THE FUTURE OF EMPLOYMENT: HOW SUSCEPTIBLE ARE JOBS TO COMPUTERISATION」

[1] 野村総合研究所（2015）「日本の労働人口の 49%が人工知能やロボット等で代替可能に 601 種の職業ごとに、コンピューター技術による代替確率を試算」
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/news/newsrelease/cc/2015/151202_1.pdf

[1] 「運転席無人のテスラ車、米で衝突事故 2 人死亡」、日本経済新聞
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGN19BTC0Z10C21A400000/>（閲覧時間：2022.1.9）

[1] 「米ウーバー自動運転車の死亡事故で、補助ドライバーを訴追」、BBC NEWS JAPAN、
<https://www.bbc.com/japanese/54186400>（閲覧時間：2022.1.9）

[1] Ray Eitel-Porter (2021.3.30) 「責任ある AI : 理論から実践へ」
<https://www.accenture.com/jp-ja/insights/artificial-intelligence/responsible-ai-principles-practice>

[1] マイケル A. オズボーン, 寺田知太(2016.6) 「2030 年には 49%の職業がコンピュータで代替される可能性と研究報告」
<https://pc.watch.impress.co.jp/docs/news/738555.html>

[1] 石黒浩 (2018) 「AI やロボットによる仕事代替の影響と備えておきたいスキルに関する意識調査」
<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000593.000007628.html> (閲覧時間 : 2022.1.16)

[1] IDEAS FOR GOOD 「人工知能の倫理問題」 <https://ideasforgood.jp/issue/ai-ethics/> (閲覧時間 : 2022.1.16)

[1] 「信頼できる AI のための倫理ガイドライン (Ethics guidelines for trustworthy AI)」 (閲覧時間 : 2019.6.5)

・・・・・・・・・・レポートはここまでです。無断使用、複製は固くお断りします。・・・・・・・・・・
