考察 AI 與 HI 兼具之應用 AI 技術的文學研究
—村田沙耶香《超商人類》為例—

曾秋桂

淡江大學 教授

摘要

因為深刻認知到 AI(Artificial Intelligence、人工智慧)與 HI(Human intelligence、人類智慧)間是有必要協同合作，於是本論文設定了 AI 與 HI 兼具之應用 AI 技術的文學研究為課題。具體選定村田沙耶香《超商人類》為考察標的，應用 AI 文本探勘技術解析的結果與一般慣用文本分析之解讀結果，來進行相互對照比較研究。

相互對照比較研究結果顯示《超商人類》有兩個閱讀方式。一是白羽為主軸線的閱讀方式。一是古倉為主軸線的閱讀方式。若以白羽為主軸的話，《超商人類》將成為一部從被社會歧視人們發出對社會不平之鳴的小說。但若以古倉為主軸的話，則是超商打工工作雖然是被社會以負面眼光看待，卻可轉化成對一個個人而言是接近社會，對社會有積極貢獻的工作。

若未應用 AI 文本探勘技術來解析《超商人類》，就無法跳脫 HI 慣用的文本分析而解讀出的研究成果。且 AI 文本探勘技術所解答出之文學作品潛在層部分的研究成果，是 HI 所無法所及。於是若僅維持一貫的 HI 慣用的文本分析，此潛在層恐就無法被彰顯出來。同時也就無法提供文學作品多樣化閱讀的樂趣。由以上可證，AI 與 HI 兼具之文學研究方式，確實是可以提升日本文學研究的多樣化效益性。

關鍵詞：AI，HI，兼具，村田沙耶香《超商人類》，效益性

受理日期:2021 年 03 月 09 日

通過日期:2021 年 05 月 14 日

A Study on Supporting Literary Research with AI Technology that is Both AI and HI: Taking Sayaka Murata's "Convenience Store Woman " as an example

Tseng, Chiu-Kuei

Professor, Department of Japanese, Tamkang University,Taiwan

Abstract

In this paper, I set the task of supporting literary research with AI technology that combines AI and HI, and with a deep recognition of the need for collaboration between AI (Artificial Intelligence) and HI (Human intelligence). In this paper, I will compare and contrast the results of deciphering Sayaka Murata's "Convenience Store Woman" using conventional text analysis with the results of analysis using AI text mining technology.

As a result of comparison and contrast, I found that there are two readings: one with Shiroha as the main character, and the other with Furukura as the main character. In the former reading, "Convenience Store Woman" is a work written with the grievances of people who are discriminated and oppressed by society. On the other hand, the latter reading gives a positive meaning to "Convenience Store Woman," in that it turns a convenience store job, which is perceived as a negative thing by the public, into something that has a positive meaning for a single person.

If we do not apply AI text mining technology to the study of Japanese literature this time, we will not be able to recognize that there are more latent layers in literary works and diversify our readings by simply relying on the traditional deciphering of literary works through text analysis, which is far beyond the ability of humans alone to see through. This is a combination of AI and HI. This proves the effectiveness of AI technology, which combines AI and HI, in supporting literary research.

Keywords: AI, HI, combination, "Convenience Store Woman ", effectiveness

AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援の一考察
—村田沙耶香の『コンビニ人間』を例に—

曾秋桂
淡江大学 教授

要旨

本論文では、AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援という課題を設けて、AI(Artificial Intelligence、人工知能)と HI(Human intelligence、人間知恵)との協働が必要だと深く認識した上で、村田沙耶香の『コンビニ人間』を対象に、AI テキストマイニング技術を駆使し、解析した結果と、従来のテキスト分析による村田沙耶香の『コンビニ人間』解読の結果を比較対照することにした。

比較対照した結果、白羽を主人公にした読みと、古倉を主人公にした読みの二通りの読みがあると分かった。前者の読みでいくと、『コンビニ人間』は社会に差別、抑圧された人間の不平不満で綴られた作品となる。後者の読みでは、世間にマイナス的意味に取られたコンビニバイトを、一個の人間にとってプラス的な意味を持つものに転訛したという積極的意味が見出せる。

もし、今回、AI のテキストマイニング技術を日本文学研究へ応用することがなければ、従来のテキスト分析による文学作品の解読を頼りにするだけでは、到底人間の力だけで見抜くことが出来ず、文学作品にさらに潜在層があることを認識し、読みの多様化を図ることは出来ないであろう。これは、AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援の多様化的有効性を証明であると言える。

キーワード：AI、HI、兼備、村田沙耶香『コンビニ人間』有効性

AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援の一考察
—村田沙耶香の『コンビニ人間』を例に—

曾秋桂
淡江大学 教授

1.はじめに

2019 年末に新型コロナウイルスのパンデミックが爆発した。そのため、2020 年以後、世界中の人々の誰がも心の準備なしに、オンライン、テレワークなどを強いられる生活に突入した。世界各国では、ワクチンの接種が始まったが、接種後、死者が出たニュースも報道されている。この状況を見ると、これからも、ウィズ(with)コロナ時代が長く続いていくであろう。

オンライン、テレワークなどを強いられるこんな時代においては、日本語教育は勿論、とりわけ主観的解釈に拠っていると批判を受けてきた文学研究を考える際、言うまでもなく、想像以上のスピードで進歩を遂げた AI(Artificial Intelligence、人工知能)技術との協働は重要な課題の一つとなっている。確かに、AI 技術による文学研究への支援は、まだ議論される余地はあるかもしれないが、AI 技術がいくら進歩を遂げても、人間には AI が追いつかない HI(Human intelligence、人間知恵)がある。AI と HI との関係について長年研究を積み重ねてきた黄明蕙は、AI を「機械知恵」(mechanical intelligence)、「思考知恵」(thinking intelligence)、「感情知恵」(feeling intelligence)の 3 段階に分類した上で、低次元の「機械知恵」、「思考知恵」のレベルに優れている AI と協働し、人間の持つ「創造力」、「コミュニケーション・表現力」、「談判力」、「関係構築力」、「思いやり」の高次元の「感情知恵」を発揮すれば、AI 時代を生き抜くここ

が可能だ[1]と示唆してくれている。いわば、AI が真似できない人間の強みである HI と、高性能を持つ道具である AI との協働は、新しい時代を生きていく上で必須の課題なのである。そこで、果たして人文社会学科では敬遠してきた AI と HI がいつまでも平行線のまま続いていくしかないかと疑念に思い、今こそ、両者を兼備した文学研究支援により、新しい文学研究の可能性のある道を模索すべきではないかと考え付き、本論文の制作に取り組んだのである。

そして、村田沙耶香の『コンビニ人間』を選んだ理由は下記の通りである。藤田直哉によると、第二次世界大戦後に広がった「肉体文学」に対して、東日本大震災後、「生殖文学」が広がった[2]という。その「生殖文学」には、少子高齢化、原発事故、非正規雇用、戦争の予感、サブカルチャーの発展などを理由に生殖への欲望が減っていることも描かれているそうである[3]。「生殖文学」の範疇に入っている数多くの作品[4]では、未来の生への責任が提唱された作品もあれば、未来に向けて消滅を選択した作品もある。その「消滅主義」の典型例として、村田沙耶香の『コンビニ人間』が挙げられた[5]。

東日本大震災が起きて、早くも 10 年を迎えた。村田沙耶香の『コンビニ人間』は大震災後の日本文学を見る上で、一つの指標と見ることが出来る。論者はかつてエコフェミニズムの視点から『コンビ

---

[1] https://humanityisland.nccu.edu.tw/huangminghui01/(2020 年 10 月 27 日閲覧)

[2] 藤田直哉(2017)「≪生≫よりも悪い運命」飯田一史・杉田俊介・藤井義允・藤田直哉代表編著『東日本大震災文学論』限界研 P457。さらにその特徴を「「科学的な視線をしていること、ドライさが文体や構成のレベルまで反映されていること」を挙げている。

[3] 藤田直哉(2017)「≪生≫よりも悪い運命」飯田一史・杉田俊介・藤井義允・藤田直哉代表編著『東日本大震災文学論』限界研 P457

[4] 例えば、窪美澄『アカガミ』、村田沙耶香『殺人出産』、『消滅世界』、『コンビニ人間』、竹林美佳『地に満ちる』、川上未映子「三月の毛糸」、斎藤美奈子『妊娠小説』などである。

[5] 藤田直哉(2017)「≪生≫よりも悪い運命」飯田一史・杉田俊介・藤井義允・藤田直哉代表編著『東日本大震災文学論』限界研 P457

ニ人間』の読解を試みた。人工知能の AI 的な生き方を選んだ主人公古倉が学習能力を高めて、社会の実態を認識し、人間が人間であることを認識することが如何に困難か、自分とは何者でしかありえないかに相応しい生き方を得たという結果になった。そうすると、未来に向けて消滅を選択した典型例ではなく、新しい生き方が提示されている作品でもあると言えよう。

従って、本論文では、人文社会科学の分野でも AI と HI との協働が必要だと深く認識した[6]上で、村田沙耶香の『コンビニ人間』を対象に、AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援の課題を考察することにした。具体的に AI テキストマイニング技術を駆使し、解析した結果と、従来のテキスト分析による村田沙耶香の『コンビニ人間』解読の結果を比較対照することにした。

2.AI のテキストマイニング技術による村田沙耶香の『コンビニ人間』の解析

本節では、AI のテキストマイニング技術を村田沙耶香の『コンビ

[6] AI時代において、AIに取って代わられるのではないかの脅威から逃れるため、AI と協働する必要があると感じ、2019 年から「「AI と日本語教育」国際シンポジウム」(2019.3.9)、「「AI と日本語教育との対話」2019 年台湾日本語教育国際シンポジウム」(2019.11.30)、「「AI と日本語教育との協働」国際シンポジウム」(2020.6.20）のように、AI 関係の国際シンポジウムを 3 回主催した。それ以来、「人工知能 AI と外国語翻訳—多和田葉子『献灯使』を例にして一」『淡江日本論叢』38P27-48 淡江大學日本語文學系(2018.12)、「AI のテキストマイニング技術による日本文学研究への支援—多和田葉子『不死の島』を例にして」『淡江日本論叢』39 輯 P27-48 淡江大學日本語文學系(2019.6)、「AI 技術による日本語教育への応用—「日文習作(二)」授業を例にして」『淡江日本論叢』40 輯 P1-18 淡江大學日本語文學系(2019.12)、「AI のデータマイニング技術による日本原発文学研究への支援—『それでも三月は、また』を例にして—」『比較文化研究』140P159-167 日本比較文化学会(2020.6)、「AI のテキストマイニング技術によるエコフェミニズム文学研究への支援—多和田葉子『地球にちりばめられて』を例にして—」(『台湾日本語教育論文集』第 35 号 P197-216(2020.12)台湾日語教育学会、「日本語教育のつながりとひろがりーAI と HI を兼ね備えた外国語(日本語)人材 2.0 の育成を目指してー」『日本語教育研究』第 54 輯 P23-36 韓國日語教育學會(2021.2.28)のように、積極的に AI と人文社会とのコンタクトを模索し、研究業績を出している。

ニ人間』の解析に応用してみよう。

2.1 テキストマイニング技術の応用[7]

テキストマイニング技術については、重複を恐れずに、再度次のように簡単に説明する。第二世代 AI までの情報処理技術で発達してきた技術に、データマイニングがある。元々はアンケートやテスト結果など数値データの処理が中心であったが、自然言語処理ができるようになったことで、言語データの傾向を捉えられるようになり、テキストマイニングと呼ばれるデータマイニングの領域も発達してきた。萩原正人によると、「データマイニングは、確立・統計的な手法を用いて大量のテキストから有用な情報を引き出す技術の総称であり、言語自体の処理よりも「役立つ情報を引き出すこと」に重点が置かれている分野」[8]だという。また、「同義語、類義語、上位・下位関係など、単語の意味な関係を記述した言語資源は、自然言語処理においてシソーラスと呼ばれ」[9]とされ、広く利用されているそうである。データマイニングやテキストマイニングは、社会科学分野で、心理学、社会意識、メディア、マーケティングなどの分野で大規模な調査データから対象や課題の特徴や傾向を見出すために今まで主に使われてきた。

2.2 解析手順と結果

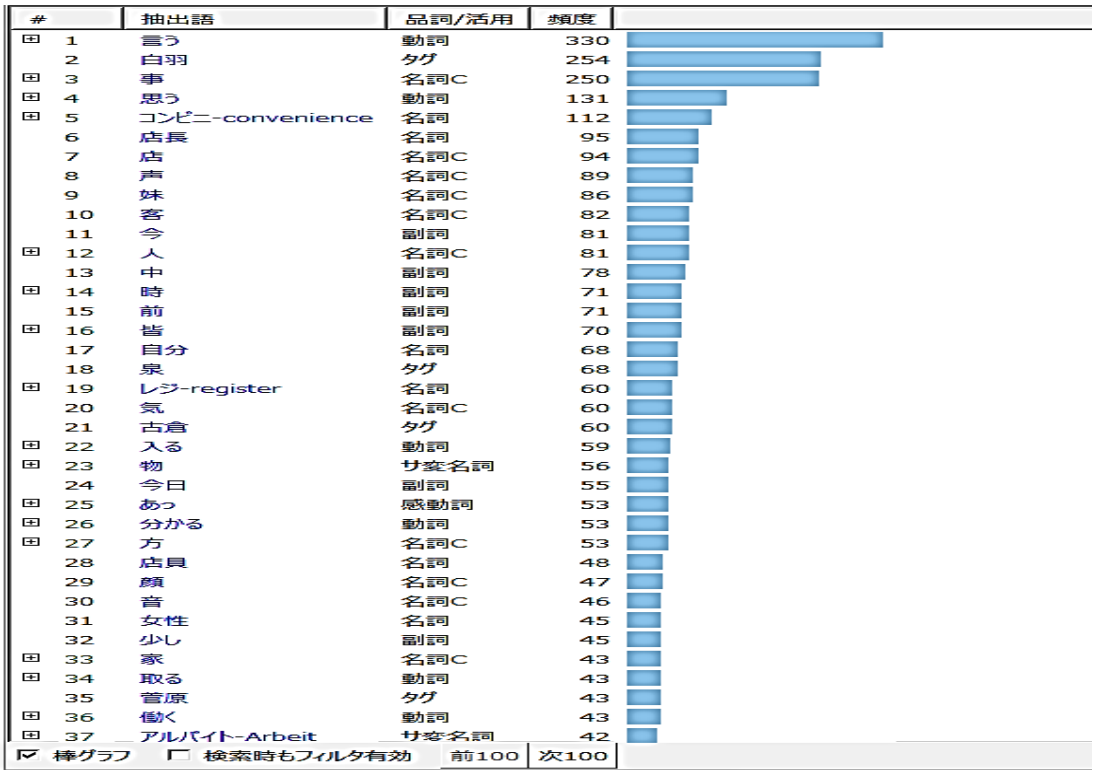
まず、人文社会科学によく応用されているプログラム KH Coder を使い、村田沙耶香の『コンビニ人間』を解析すると、出現語彙の傾向は単語上位順に並べた図 1 となる。

図 1　KH Coder による『コンビニ人間』の単語上位順一覧

[7] 曾秋桂(2019)「AI のテキストマイニング技術による日本文学研究への支援―多和田葉子『不死の島』を例にして」『淡江日本論叢』39 輯 P27-48 淡江大學日本語文學系による。

[8] 小町守監修、奥野陽、グラム・ニュービッグ、萩原正人(2018・初 2016)『自然言語処理の基本と技術』翔泳社 P32

[9] 小町守監修、奥野陽、グラム・ニュービッグ、萩原正人(2018・初 2016)『自然言語処理の基本と技術』翔泳社 P49



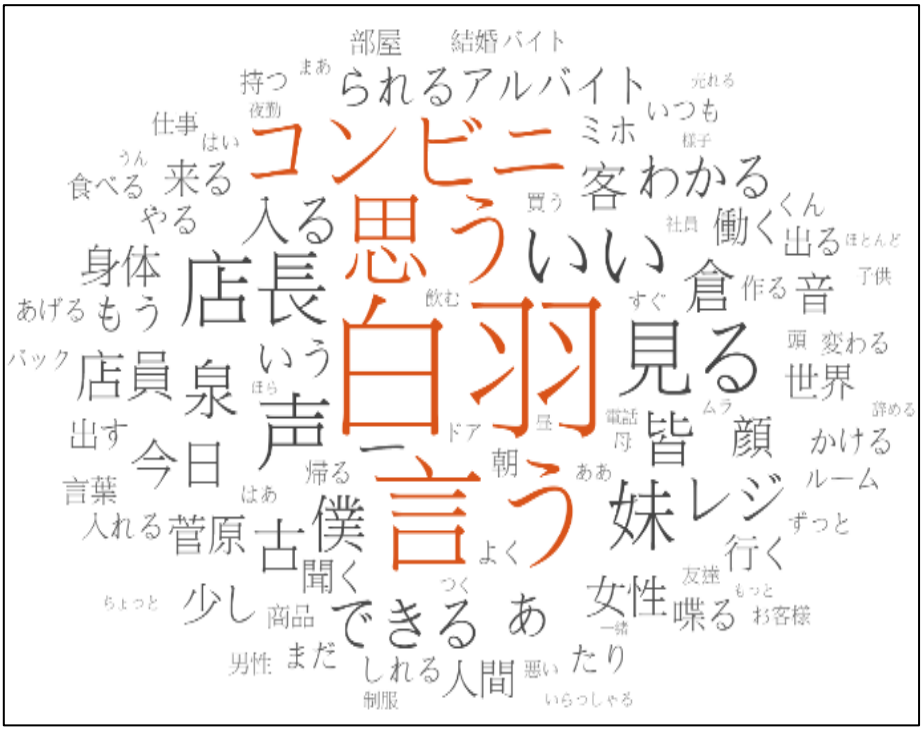
#	抽出語	品詞/活用	頻度
1	言う	動詞	330
2	白羽	タグ	254
3	事	名詞C	250
4	思う	動詞	131
5	コンビニ-convenience	名詞	112
6	店長	名詞	95
7	店	名詞C	94
8	声	名詞C	89
9	妹	名詞C	86
10	客	名詞C	82
11	今	副詞	81
12	人	名詞C	81
13	中	副詞	78
14	時	副詞	71
15	前	副詞	71
16	皆	副詞	70
17	自分	名詞	68
18	泉	タグ	68
19	レジ-register	名詞	60
20	気	名詞C	60
21	古倉	タグ	60
22	入る	動詞	59
23	物	サ変名詞	56
24	今日	副詞	55
25	あっ	感動詞	53
26	分かる	動詞	53
27	方	名詞C	53
28	店員	名詞	48
29	顔	名詞C	47
30	音	名詞C	46
31	女性	名詞	45
32	少し	副詞	45
33	家	名詞C	43
34	取る	動詞	43
35	菅原	タグ	43
36	働く	動詞	43
37	アルバイト-Arbeit	サ変名詞	42

棒グラフ　検索時もフィルタ有効　前100　次100

図 1 に示す如く、解析対象の書名は『コンビニ人間』であるため、当然にコンビニが高い頻度で出ている。とはいえ、頻度の 60 の、主人公の古倉よりも、頻度の 254 の、相手役の白羽が人名としてトップの座を占めたことは、少なからず意外であった。従来、第 3 人称小説の『コンビニ人間』の語りに従い、ストーリーの読みを進めていく中、古倉が主人公であることは明確にされている。しかし、テキスト分析で顕著化された主人公の古倉に代わり、テキストマイニングでは潜在化された相手役の白羽が浮き彫りにされてきたことが、実は興味深い。古倉と白羽は作品中、同様に「性/生」産力を持たないマイノリティーと見られている。縄文時代論説を主張する白羽は、よくマニュアル以外のコミュニケーションが苦手な古倉を説教しているが、最後に、古倉から反論されたりするようになった。いわば、白羽は古倉の論理的構築力を向上させた人物である。この点においては、古倉が成長していく上で、白羽は鍵を握った大事な人物である。こうしてみると、テキストマイニングにより明らかにされた、白羽は古倉の相手役に過ぎないが、人名のトップの座を占めたことが理解されよう。

また、次の分析例として、MatLab が公開している Analyze Japanese Text Data のツールボックス[10]を使い、『コンビニ人間』をテキストにして、図 2 のワードクラウドを制作した。図 2 を見ても、白羽が相変わらず真ん中に一番大きく出ている。

図 2　単位の頻度による村田沙耶香の『コンビニ人間』の
ワードクラウド



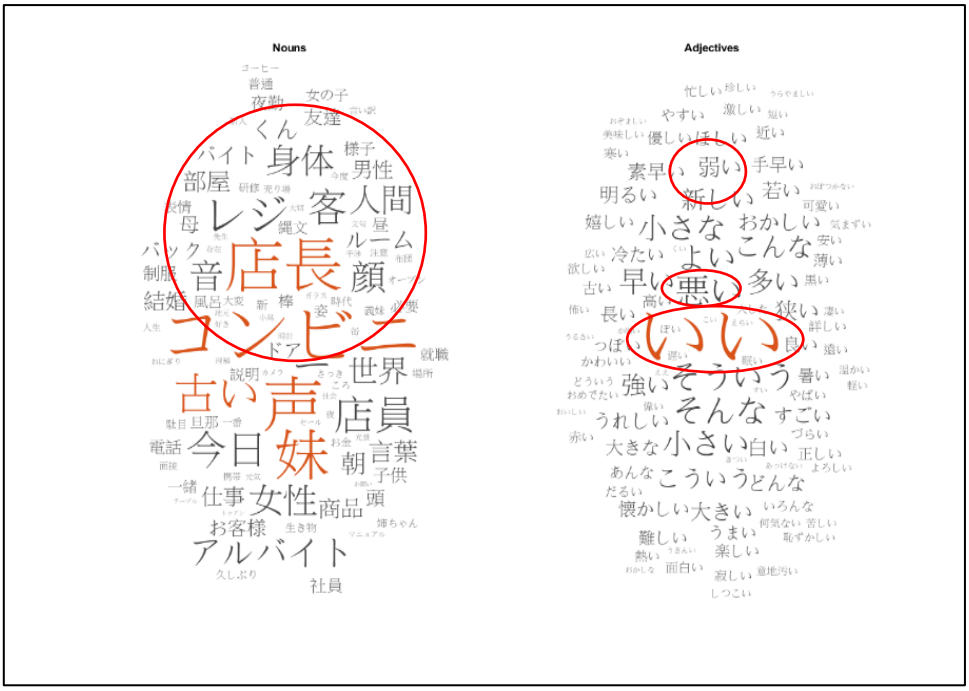
中央の単語「白羽」が最多の頻度で、「白羽」の周囲に頻度順で多く出現した単語「思う」、「言う」、「コンビニ」が並んでいる。頻度の最多な「白羽」が作品の中心となっており、「思う」ことを、意志伝達を図ろうとする「言う」手段を取って、コンビニという場に話題が集まっている。

引き続き、品詞の中で意味を表示していると考えられる名詞、動詞、形容詞などを残す処理をして、キーワードを示すと、以下のようになる。頻度順に名詞と形容詞の例を示す。

図 3　品詞別の単位の頻度による『コンビニ人間』の

[10] MatLab2018b「Analyze Japanese Text Data」https://jp.mathworks.com/help/textanalytics/ug/analyze-japanese-text.htm(2020 年 2 月 17 日閲覧)による。

ワードクラウド



名詞では、「コンビニ」、「店長」、「声」、「妹」などが多くある。前述のように、物語の舞台は「コンビニ」に設定されており、「コンビニ」が大きく真ん中に出ているのは当然である。その近くにある「店長」については、「先日、お店は 19 回目の 5 月 1 日を迎え、あれから 15 万 7800 時間が経過した。私は 36 歳になり、お店も、店員としての私も、18 歳になった。(中略)店長も 8 人目だ」(P20-21)とあるように、厖大な統計データを数字で表示しようとする傾向のある古倉は、コンビニの入れ替わった店長の数を計算している。「コンビニ」と「店長」との組み合わせは、ここでも見られよう。次の「声」だが、一度コンビニでのアルバイトを辞めて正式な仕事に就くと考えた古倉が、面接に行く途中に聞いたコンビニの「声」(P3、P145)により、「身体の中にコンビニの『声』が流れてきて、止まらないんです。私はこの声を聴くために生まれてきたんです」(P149)と、コンビニ店員という動物本能が甦ってきて、再びコンビニ店員を選んだのである。最後の「妹」は、マニュアル以外のコミュニケーションが苦手で返答に窮した古倉の助言役である。一方、形容詞では「いい」が多い。「小さい/大きい」と「よい/悪い」のような二

項対立的な言葉も出ている。

ここまでは、従来のテキストマイニングや計量言語学での処理と同じであるが、第 3 世代 AI の技術で、単位間の相互関係を計算し、意味的なまとまりを推測する方法が発達してきている。ツールボックスでは、LDA（トピックモデルによる統計的潜在意味解析 Latent Dirichlet Allocation）を使って、トピックモデルを解析した。LDA のトピックに 8 を指定して分析を行うと、以下のようになった[11]。

図 4　LDA による『コンビニ人間』のトピック分析の結果

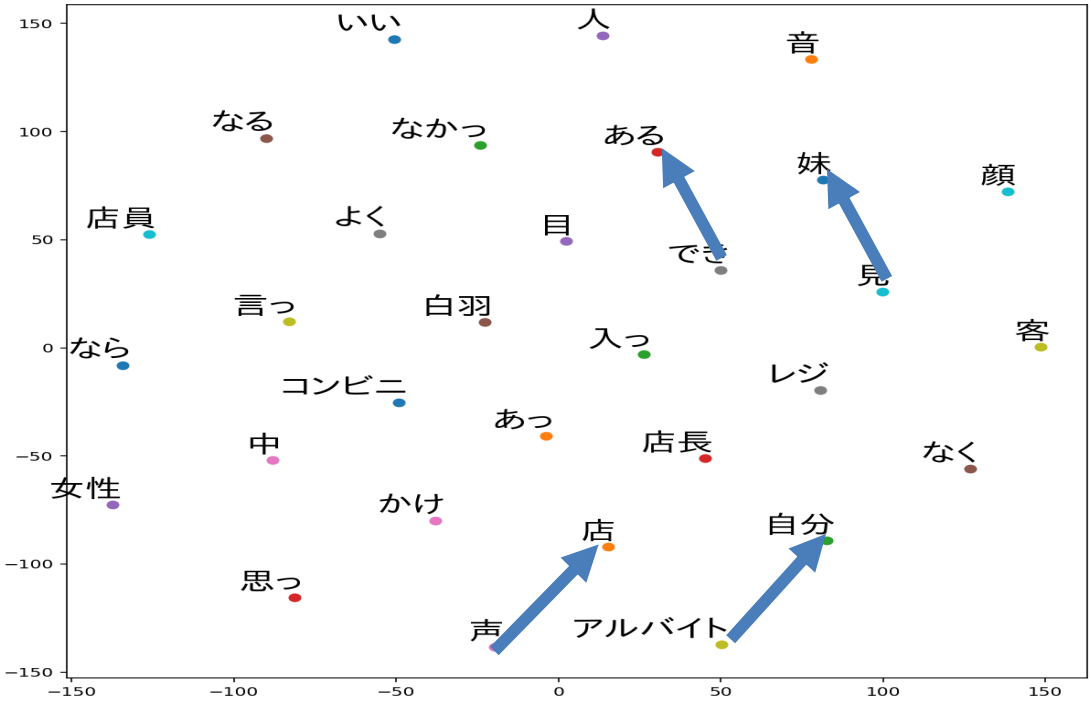
図 4 を図 2 と図 3 に示したワードクラウドと比較してみると、そ

[11] 図 4 について、「それから」「なる」「れる」「という」など除く単位を増やして分析すれば、別の結果が出るが、今回は、名詞、動詞、形容詞を全部、残して分析を行った。

の一貫性が明確になる。トピック 1 は、「店長」、「白羽」、「僕」などの名詞が出ており、「言う」、「れる」などの語も見られる。主に白羽という人物に話題が集まると考えられる。トピック 2 は、「声」、「古倉」、「音」などの語から、コンビニの「声」と「音」により甦ってきた古倉のことが話題となっていると推測できる。トピック 3 は、「妹」、「思う」、「喋る」、「ある」などから、古倉の助言役である妹のことが話題となる。トピック 4 は、「白羽」、「ながら」、「だ」などの語からは白羽との関わりがテーマだと言えよう。これらを語彙の面から見た場合の、『コンビニ人間』の潜在的テーマに白羽の存在が関わっていると明確にされた。

さらに、第 3 世代 AI の技術で重要な役割を果たしている google のオープンソースツール word2vec を使うと、単語ベクトルの相関性を視覚化できる。『コンビニ人間』の上位 30 語の単語ベクトル中で、登場人物に関わる単語ベクトルを以下に示した[12]。

図 5　word2vec による『コンビニ人間』の単語ベクトル



word2vec を利用し、自立語上位 30 語を調べた結果では、対比で

[12] Google のオープン GPU 環境 Google Colaboratory を使用し、Python での gensim を使った word2vec 処理を行った。

きた語彙間のネットワークがある。まずは、「'店'と'声'」の関係が「'自分'と'アルバイト'」の関係と対応すると類推される。コンビニ(店)にとって声が大切だという点は、自分にとってコンビニのアルバイトが大切だということと相当する。次に「'ある'と'でき'」の関係は「'妹'と'見'」の関係と類推される。あるものが何かを学習すると、もともと欠けていた能力がアップするようになるという点は、妹が「見る」ことにより、何か役立つことに繋げていることに相当する。要するに、上述の2グループに纏められた単語ベクトルを考えると、解析されたテキストからは、コンビニというアルバイトする場の重要性と、能力向上の対比を取り上げることができる。

さらに、第2世代AI技術を応用し、語彙の共起関係を分析してみた。その結果を図6に示す。線は共起の強さを示し、色分けは語のグループ分けを示すクラスター分析の結果を提示している。

図6　共起ネットワークによる『コンビニ人間』のクラスター分析

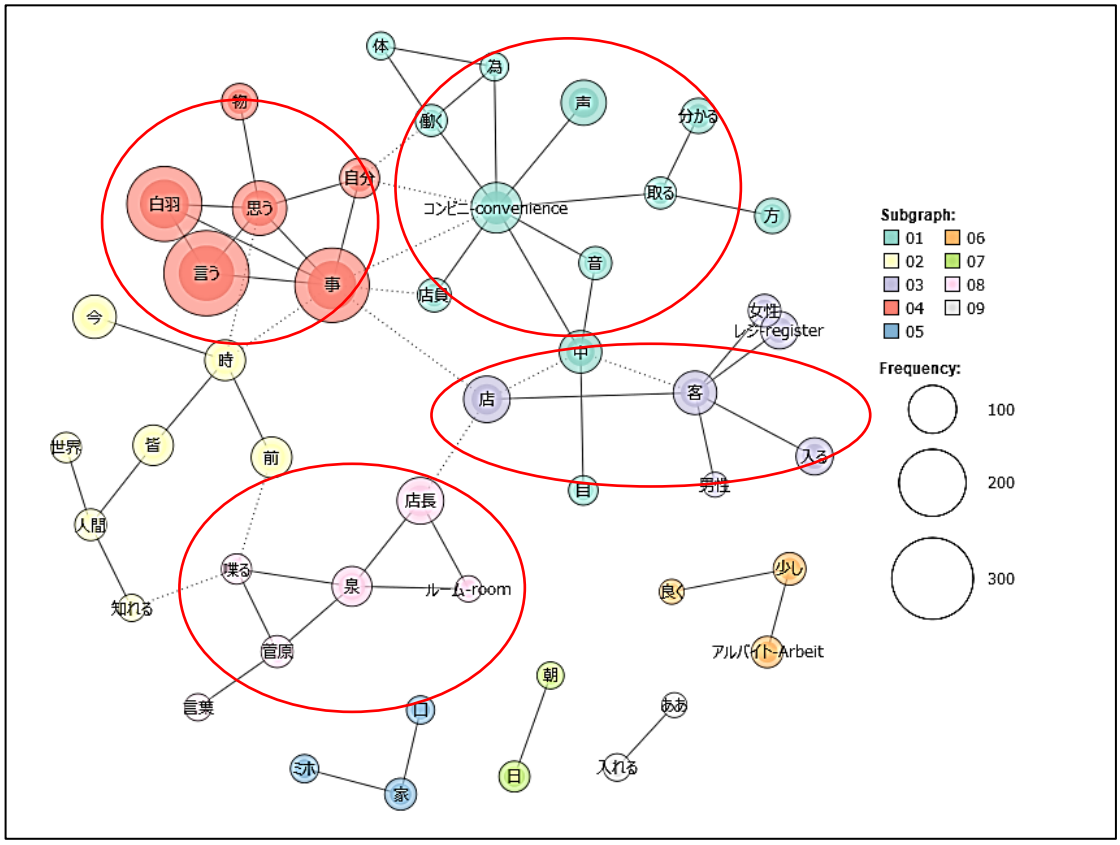


図6は、9グループに分けることが出来る。まず、図の中央の一

番上にある「コンビニ」「声」、「店員」、「音」、「働く」などとの共起関係は、今まで見てきた通り、コンビニに話題が集まっていることと一致している。その他の、「客」をめぐる共起関係と、「店長」をめぐる共起関係も、いずれも「コンビニ」をめぐる共起関係と距離的にかけ離れているが、関わっている。そして、左の上にある「白羽」をめぐる共起関係では、「思う」、「言う」、「自分」、「事」、「物」があり、図 2 のワードクラウドの如く、主人公古倉の相手役「白羽」に強く関連している言葉で、白羽が思ったり言ったりする事がテーマと強く関わっていると考えられる。ちなみに、『コンビニ人間』の作品では、その白羽という人物が社会から「異物」(P82)、「少数派」(P82)と見られ、「セックスの経験がないだけで、精子の無駄遣いをしているように扱われる」(P101)と不平不満をよく言っている。

3.村田沙耶香の『コンビニ人間』の質的研究成果[13]

かつて、従来のテキスト分析による『コンビニ人間』の解読を試みた。その結果は、主に、マジョリティー対マイノリティー、マイノリティーからの対応の 2 点に示されように、役立つという価値判断に基準を置く社会法則に排除されたマイノリティーの生き方に尽きる。

コンビニの店長である泉は、コンビニに首にされた白羽を見て、「社会のお荷物だよ。人間はさー、仕事か、家庭か、どちらかで社会に所属するのが義務なんだよ」(P59)と言った。泉に曰く、白羽が会社に首にされたのが正に白羽が不平不満に思い、よく縄文時代論説を説いている自業自得だと見受けられる。例えば、「この世界は、縄文時代と変わってないんですよ。ムラのためにならない人間は削除されていく。狩りをしない男に、子供を産まない女。現代社会だ、

[13] 詳しくは、曾秋桂(2019)「エコフェミニズムの視点から読む村田沙耶香の『コンビニ人間』—学習型の人工知能 AI 的主人公の誕生について—」『台大日本語文研究』三十七期 P1-17 台湾大學日本語文學系を参照されたい。

個人主義だといいながら、ムラに所属しようとしない人間は、干渉され、無理強いされ、最終的にはムラから追放されるんだ」(P84-85)、「ムラに貢献しない人間はね、異端者なんですよ」(P98)、「だから現代は機能不全世界なんですよ。生き方の多様性だなんだと綺麗ごとをほざいているわりに、結局縄文時代から何も変わってない。(中略)ムラにとっての役立たずは、生きていることを糾弾されるような世界になってきてるんですよ」(P99)と白羽が言ったりした。白羽の話を聞いた古倉は、身近なコンビニバイトを例に、「ムラに必要のない人間は迫害され、敬遠される。つまりコンビニと同じ構造なんですね。コンビニに必要のない人間はシフトを減らされ、クビになる」(P87)と賛同した。マジョリティーと目された立場からすると、社会(ムラ)に役立つという価値判断の社会法則に基づき、白羽と古倉は、二人とも役に立たたない人間である。

その社会法則に対して、白羽は打開策を講じることなく、相変わらず不平不満を言っているだけである。それに対して、社会の基準からはみ出ても、古倉は「コンビニに居続けるには『店員』になるしかないですよね。それは簡単なことです。制服を着てマニュアル通りに振る舞うこと。世界が縄文だというなら、縄文の中でそうです。普通の人間という皮をかぶって、そのマニュアル通りに振る舞えばムラを追い出されることも、邪魔者扱いされることもない」(P87)と打開策を考え出した。最後に、コンビニと一体化し、変身したサイコパスの古倉は、使える道具として世界に繋がっている部品のような人工知能の AI 的生き方を選んでいる。

要するに『コンビニ人間』は、古倉のコンビニと一体化した人工知能の AI 的生き方と、コンビニに首にされた白羽を取り巻くコンビニの社会的システムの両方を描くことにより、階級社会的な適応を繰り返す行動を自ら取るに従い、マイノリティーが再生産される意識構造を見事に描き出た作品だと言えよう。そこには、主役と相手役の違いがあるにしても、ムラ的社会生活に従って生きようとする主役の古倉のような人工知能の AI 的生き方によって形象化された

人間疎外を利用した適応が語られると同時に、相手役の白羽のようなどこまでも疎外された人間存在への深い認識が提示されているとも考えられよう。

4.おわりに

AI と HI を兼備した AI 技術による文学研究支援の多様化的有効性を模索するため、AI テキストマイニング技術を駆使し、解析した結果と、従来のテキス分析による村田沙耶香の『コンビニ人間』解読との比較対照を目的に考察を始めた本論文では、まず焦点人物が違っていると気づいた。テキスト分析の解読では、『コンビニ人間』の主人公はあくまで古倉のはずであったが、今回、テキストマイニングを通して解析すると、相手役の白羽が浮き彫りにされてきた。言い換えれば、古倉の論理的構築力を向上させた白羽が AI テキストマイニング技術によって、潜在層から顕著化されるようになったのである。

この顕著化された白羽を主人公にした線で辿って読むと、『コンビニ人間』は社会に差別、抑圧された人間の不平不満で綴られた作品となる。それに対して、古倉を主人公にした従来の読みで辿って読むと、社会(ムラ)に役立つという価値判断に基準を置いた社会法則からはみ出たコンビニバイトだが、学習を通して、社会と接点を持ち、学習型人工知能の AI 的行動を取っている古倉が最終的にコンビニ店員という動物である自分の本能に従い、コンビニのために「意味のある生き物に思え」(P151)るようになった作品である。白羽を主人公にした読みと、古倉を主人公にした読みの二通りの読みを比較対照すると、後者の方では、世間ではマイナス的意味に取られたコンビニバイトを、一個の人間としてプラス的な意味を持つものに転換した積極的な意味が見出せる。

諸々な人間により成り立っている社会組織では、様々な価値観が

反映されていることは当然である。社会法則によりマジョリティーと言われることも、マイノリティーと言われることもあろうが、白羽のように不平不満で終ってしまう生き方、あるいは古倉のように学習を通して社会と接点を持つ学習型人工知能のAI的な生き方は、合わせ鏡となっており、消極的にせよ、積極的にせよ、いずれも人間社会の本質を問う課題である。それは、今回、『コンビニ人間』を対象に、AIのテキストマイニング技術による日本文学研究への支援を試みて得た大きな成果だと言えよう。

もし、今回のAIのテキストマイニング技術を日本文学研究へ応用することがなければ、従来のテキスト分析による文学作品の解読を頼りにするだけでは、到底人間の力で見抜くことが出来ず、文学作品にさらに潜在層があることを発見し、読みの多様化を図ることは出来ないであろう。ここからは、AIとHIを兼備したAI技術による文学研究支援の多様化的有効性が確かなものだと証明してくれる。とはいえ、AIの発展が盛んに喧伝されている現在のウィズ(with)コロナ時代においてこそ、AI技術ばかりに傾斜しないように、HIの方の大切さをも強調する、いわば、AIとHIを兼備するような、日本研究の人材育成を急ぐべき課題があることに注意を促したい。要するに、日々に更新されるプログラム、さらなる進化を日進月歩に遂げるAI技術を、HIに基づく日本語教育の活性化、日本文学の研究に支援するような方向で、大いに接触していくことが求められているのである。

【付記】本論文は、107年度科技部研究計画案(MOST107-2410-H-032-016MY2)による研究成果の一部分である。なお、論者に関する研究業績をhttps://orcid.org/0000-0002-5093-582Xをご参照

テキスト

村田沙耶香(2016)『コンビに人間』文藝春秋

参考文献

(一)機関雑誌・書籍

吉井和輝・Eric Nichols・中野幹生・青野雅樹（2015）「日本語単語ベクトルの構築とその評価」『情報処理学会研究報告.SLP,音声言語情報処理』P1-8 情報処理学会

藤田直哉(2017)「≪生≫よりも悪い運命」飯田一史・杉田俊介・藤井義允・藤田直哉代表編著『東日本大震災文学論』限界研

曾秋桂(2018)「人工知能 AI と外国語翻訳—多和田葉子『献灯使』を例にして一」『淡江日本論叢』38 輯 P27-48 淡江大學日本語文學系

曾秋桂(2018)「エコフェミニズムの視点から読む『チェルノブイリの祈り』」「『台湾日本語教育論文集』第 30 号 P186-204 台湾日語教育学会

曾秋桂(2019)「AI のテキストマイニング技術による日本文学研究への支援--多和田葉子『不死の島』を例にして」『淡江日本論叢』39 輯 P27-48 淡江大學日本語文學系

曾秋桂(2019)「エコフェミニズムの視点から読む村田沙耶香の『コンビニ人間』—学習型の人工知能 AI 的主人公の誕生について—」『台大日本語文研究』三十七期 P1-17 台湾大學日本語文學系

曾秋桂(2019)「AI 技術による日本語教育への応用--「日文習作(二)」授業を例にして」『淡江日本論叢』40 輯 P1-18 淡江大學日本語文學系

曾秋桂(2020)「AI のデータマイニング技術による日本原発文学研究への支援—『それでも三月は、また』を例にして—」『比較文化研究』140P159-167 日本比較文化学会

曾秋桂(2020)「AI のテキストマイニング技術によるエコフェミニズム文学研究への支援—多和田葉子『地球にちりばめられて』を例にして—」（『台湾日本語教育論文集』第 35 号 P197-216 台湾日語教育学会

曾秋桂(2021)「日本語教育のつながりとひろがりーAI と HI を兼ね備えた外国語(日本語)人材 2.0 の育成を目指してー」『日本語教育研究』第 54 輯 P23-36　韓國日語教育學會

(二)サイト資料

MatLab2018b「Analyze Japanese Text Data」
https://jp.mathworks.com/help/textanalytics/ug/analyze-japanese-text.htm(2020 年 2 月 17 日閲覧)

https://humanityisland.nccu.edu.tw/huangminghui01/(2020 年 10 月 27 日閲覧)