

二松学舎大学大学院文学研究科・大阪大学大学院基礎工学研究科  
株式会社 国際電気通信基礎技術研究所 (ATR)

# 「漱石アンドロイド」プロジェクト 2020年度 共同研究報告書



二松學舎大學  
NISHOGAKUSHA UNIVERSITY



大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

ATR  
Advanced Telecommunications  
Research Institute International

## Contents 目次

---

- 04 「漱石アンドロイド」運用経緯と研究の動向（2020年度）  
学校法人二松学舎 常任理事 西畑 一哉
- 07 2020年度研究の概要  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 山口 直孝
- 09 偉人アンドロイドをめぐる問題—アンドロイド観音—  
大阪大学大学院基礎工学研究科教授 石黒 浩
- 11 朝日教育会議2020における漱石アンドロイドと  
渋沢栄—アンドロイドの共演（2020年度）  
学校法人二松学舎 常任理事 西畑 一哉
- 16 感覚がもたらす存在感、記憶がもたらす存在感  
—コロナ禍において漱石アンドロイドが提供する価値について—  
大阪大学大学院基礎工学研究科特任准教授 高橋 英之
- 18 コンテンツ化する授業、コンテンツ化するライブ  
—アンドロイドプロジェクトからも見えてきたもの—  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 塩沢 一平
- 22 漱石アンドロイドを用いた日本語学概説系講義の実践報告  
—人文系学部における非「文学」用教育活用事例として  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 島田 泰子
- 26 プロジェクト5年目を終えて—「コロナ禍元年」の漱石アンドロイド  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 島田 泰子
- 30 漱石アンドロイド演劇動画の授業活用について  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 瀧田 浩
- 31 漱石アンドロイドとなつかしさ—活動の継続が生み出す感情  
二松学舎大学大学院文学研究科教授 山口 直孝
- 33 メッセージ伝達の媒体としての漱石アンドロイド  
二松学舎大学文学部教授 改田 明子
- 34 偉人アンドロイドの複数化をめぐって  
二松学舎大学文学部専任講師 谷島 貴太
- 36 漱石アンドロイドサークルの思索—停滞によってみえたもの  
二松学舎大学大学院文学研究科助手 伊豆原 潤星  
二松学舎大学大学院文学研究科助手 金子 亮太

# 「漱石アンドロイド」運用経緯と 研究の動向（2020 年度）



学校法人二松学舎  
常任理事 西畑 一哉

## 1. 漱石アンドロイドの作成経緯

二松学舎では、創立140周年記念事業として、二松学舎の卒業生であり、2016年に没後100年、2017年に生誕150年を迎えた夏目漱石を、アンドロイドとして甦らせる「漱石アンドロイドプロジェクト」を立ち上げた。本学が教育目標に掲げる「国語力」の象徴である夏目漱石をモデルに、大阪大学大学院基礎工学研究科石黒浩教授監修の下、漱石のデスマスクや写真等多くの資料を保持する朝日新聞社、夏目漱石の孫である夏目房之介学習院大学大学院教授（アンドロイドの音声を作成するために不可欠な「音素登録」者）の協力を得て、漱石アンドロイドを作成し、2016年12月8日に完成した。

## 2. 2020年度漱石アンドロイドの活用

### (1) 新型コロナウイルス感染拡大の中での活用

2020年度は、年初からの新型コロナウイルス感染拡大に伴い、二松学舎大学・両附属高校・附属中学校いずれでも、卒業式・入学式ともに取り止めもしくは大幅縮小となり、多人数が集まる式典や会議も中止された。この結果、漱石アンドロイドを活用する場も大幅に制限されることとなった。

こうした中でも、2020年12月12日に二松学舎大学で開催（リモート開催）された、朝日教育会議2020「渋沢栄一『論語と算盤』から生まれる未来」において、漱石アンドロイドと渋沢栄一のアンドロイドの共演が実現した。

渋沢栄一は、紡績・金融・電力・保険等500以上の企業の立ち上げを行い、商工会議所を設立するなど「日本資本主義の父」とも言われる巨人だが、商法講習所（現一橋大学）、日本女子大学校（現日本女子大学）の経営・支援など、教育分野でも大きな足跡を残している。

特に、二松学舎の学祖である三島中洲とは、渋沢の妻の墓碑銘を三島が撰文するなど個人的に極めて親しかった。また思想的にも、三島の「義利合一論」と渋沢の「道德経済合一説」は同根ともいえるものであり、渋沢の代表作『論語と算盤』も三島と渋沢の対話から書き始められている。こうしたこともあり、渋沢は三島没後、二松学舎の第三代舎長に就任し、漢学塾の後進である二松学舎専門学校の設立に奔走するなど、二松学舎にとっては恩人ともいえる重要な人物である。

朝日教育会議2020「渋沢栄一『論語と算盤』から生まれる未来」において、二松学舎の卒業生である夏目漱石のアンドロイドと渋沢栄一のアンドロイドの共演が実現した背景には以上のような経緯があるが、以下、漱石アンドロイドと渋沢栄一アンドロイドの共演に至る過程を述べたい。

### 『論語と算盤』冒頭（現代語訳）

ある時私の友人が、私が七十になった時に、一つの画帖を造ってくれた。その画帖の中に、論語の本と算盤と、一方には「シルクハット」と朱鞘の大小の絵が描いてあった。一日、学者の三島毅先生（三島中洲）が私の宅にござって、その絵を見られて「甚だ面白い。私は論語読みの方だ、お前は算盤を攻究している人で、その算盤を持つ人がかくのごとき本を充分論ずる以上は、自分もまた論語読みだが算盤を大いに講せねばならぬから、お前とともに論語と算盤をなるべく密着するように努めよう」と言われて（略）。



『論語と算盤』  
(渋沢史料館蔵)

## (2) 深谷市の渋沢栄一アンドロイド制作への協力

2019年7月に深谷市の副市長と教育委員長が二松学舎を来訪され、漱石アンドロイドの運用状況を見学された。深谷市は渋沢栄一の生まれ故郷である。深谷市では、郷里の偉人である渋沢栄一のアンドロイドを制作し、渋沢栄一記念館等で活用する計画を立てており、「偉人アンドロイド」の「先駆」である漱石アンドロイドの運用状況を実見することが目的であった。

深谷市では、同市出身の鳥羽博道氏（株式会社ドトールコーヒー名誉会長）が制作資金を寄付、漱石アンドロイドと同様に大阪大学大学院基礎工学研究科石黒浩教授監修の下、株式会社エーラボが制作することとなった。

2019年10月3日には深谷市役所に於いて、「渋沢栄一アンドロイド制作発表会」が行われ、その記者会見の場に漱石アンドロイドが同席し、スピーチを行った。先述のように、渋沢栄一は二松学舎の創立者である三島中洲と極めて親しく、両者の対話から渋沢栄一の代表作『論語と算盤』が著されたほか、自身二松学舎の第三代舎長を務めており、二松学舎との関係は極めて深いものがある。こうしたことを背景に、二松学舎としては深谷市の渋沢栄一アンドロイド計画をサポートする観点から漱石アンドロイドが記者会見に出席したものである。

記者会見当日は、小島進深谷市長、寄付者の鳥羽氏、石黒教授らと共に、漱石アンドロイドが壇上に登り、渋沢栄一の『論語と算盤』について、二松学舎との関連も踏まえながら、説明を行い、大変好評であった。



渋沢栄一アンドロイド制作発表会の様子

## (3) 2020年6月「渋沢栄一アンドロイド完成披露除幕式」

6月30日に深谷市の渋沢栄一記念館で、渋沢栄一アンドロイドの完成披露除幕式が行われた。常任理事の西畑は大阪大学の石黒教授等とともに除幕式に参加した。身近でみる渋沢栄一アンドロイドは、肌などが殆ど人間と同じように見え、渋沢栄一が甦ったかのような気分させられた。

渋沢栄一アンドロイドによる「道徳経済合一説」の講演も秀逸で、渋沢栄一自らが語っているようであった。

この除幕式の際、深谷市副市長に、2020年12月のシンポジウムへの渋沢栄一アンドロイドの借用をお願いし、ご了承いただいた。



渋沢栄一記念館での  
渋沢栄一アンドロイド

## (4) 2020年12月の朝日教育会議

朝日教育会議2020「渋沢栄一『論語と算盤』から生まれる未来」において、二松学舎の卒業生である夏目漱石のアンドロイドと二松学舎第三代舎長である渋沢栄一のアンドロイドの共演が実現した。このシンポジウムの模様は、別稿「朝日教育会議2020における渋沢栄一・アンドロイドとの共演」で詳述するが、アンドロイドの共演という新しい方式による「学」の伝達という可能性を示すことができたように思う。重ねて、二松学舎の恩人ともいべき渋沢栄一の深い恩顧・縁を感じた次第である。

## 3. NHK松山放送局開局80周年番組への出演

2021年3月13日、漱石アンドロイドが、NHK松山放送局開局80周年番組への出演のため、松山に出張した。漱石アンドロイドは2016年11月にも松山を訪れ、松山市長との面談や松山東高校（旧尋常中学校 漱石の「坊っちゃん」の舞台）等での講演を行っており、今回は2度目の松山訪問となった。

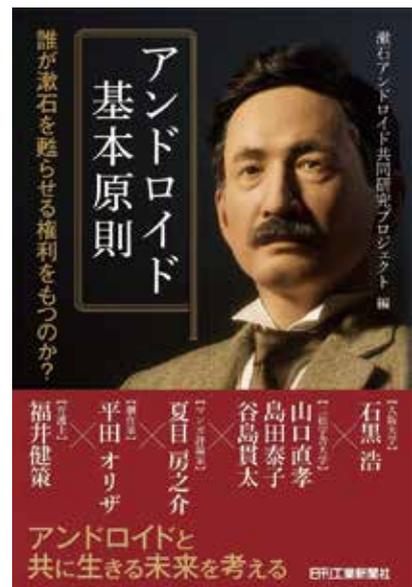
NHK松山放送局開局80周年記念番組では、漱石アンドロイドは司会者やイベント参加者との会話をし、イベント参加者には大変好評であった。

## 4. アンドロイド基本原則の議論の展開

### (1) 『アンドロイド基本原則』に関する読売新聞の記事について

2020年9月13日、読売新聞に『「よみがえる」AIひばり、手塚 偉人アンドロイドでも』との記事が掲載され、記事の中で「二松学舎大学では2016年、大阪大学との共同研究で文豪夏目漱石のアンドロイドを制作。それを機に専門家と議論し、『アンドロイド基本原則』を作った。この『原則』は、『故人・遺族の名誉やプライバシーを尊重する限り誰のアンドロイドを制作してもよい』とするなど、制作の運用の自由を強く打ち出した。また、アンドロイドを『人』として扱うことも表明した。この『原則』の是非を含めて技術の進化に伴う『故人の尊厳』を議論する動きは、今後活発化していくとみられる」と論じている。

記事内容は、2019年に発刊した『アンドロイド基本原則 誰が漱石を甦らせる権利をもつのか?』（日刊工業新聞社）の要約であるが、AI・アンドロイド技術の進展に伴い、こうした議論は今後も活発化していくことになると思われる。



『アンドロイド基本原則』

### (2) 『アンドロイド基本原則』の教科書への掲載について

『アンドロイド基本原則』については、今後、高校教科書（国語）への掲載が決まりつつある。

現在の中高生が成人し、社会人として活躍する頃には、AI・アンドロイドが、日常生活や企業活動に幅広く浸透していることが予想される。そういった社会における、「人間とアンドロイド」「人間とAI」の在り方を探る意味で、普遍的なテーマとなっていくのではないだろうか。

# 2020 年度研究の概要

二松学舎大学大学院文学研究科

教授 山口 直孝



## 新型コロナウイルス影響下のふりかえり

2020年度は、新型コロナウイルスの感染拡大が世界規模で起こった。日本でも影響は多方面に及び、教育・研究は、大幅な計画の見直しを迫られた。二松学舎大学では、春学期は校舎が入構禁止となり、授業は全面的にオンラインに移行した。秋学期には対面・オンラインの併用授業も行われたが、施設利用は制限され、学外者の立ち入りは許されなかった。

漱石アンドロイドプロジェクトも、新型コロナのために、思うような事業の展開はできなかった。漱石アンドロイド自体は、人型ロボットであり、ウイルスの影響は受けない。「漱石先生は、コロナに強い」といった惹句で感染リスクのないことを謳い、逆境を活かすこともありたえかもしれないが、昨年度末から緊急事態宣言下にあったため、検討する余裕がなかった。漱石アンドロイドは、完全自律型ではなく、デモンストレーションは操作者を始めとするスタッフを必要とする。ウイルスに関わるイメージの打ち出し方は、今後の議論の対象である。

新型コロナウイルスの影響で、特別授業や出張授業は見送らざるをえなかった。催し事の多くも中止を余儀なくされた。人に与える影響をめぐる心理実験も、2020年2月から中断したままである。AR分科会や漱石アンドロイド研究会の活動は、昨年度までの研究事業をふりかえりに重点を置いた。教育における効果や社会的な影響について、過去の催し事におけるアンケートを改めて精査するなど、点検を行った。年齢、職業、性別、趣味などによって漱石アンドロイドに対する反応は異なるが、一つの場における体験を共有したということは動かない。受容のありようが多層的であることについて理論化を図り、また、それぞれの課題に即しての展開を考えた。

例えば、①夏目漱石、②二松学舎大学特別教授夏目漱石、③漱石アンドロイド、という三つのキャラクターをどう重ね、どう切り分けるかという問題がある。これまでは、おおむね現代に甦った漱石という設定の下、①と②とを合わせた人物像を思い描き、せりふなどを考えてきた。しかし、漱石アンドロイドが漱石その人であると素朴に信ずる人は、まずいない。ほとんどの人は、作りものであることを承知の上でアンドロイドと向き合っている。その上で、ある場面では、相手が漱石であるかのように見なして、デモンストレーションを楽しんでいる。テクノロジーの発展に伴い、模像や仮想現実はいよいよ精巧なものになっていくが、受容者の適応力の進歩もめざましい。アンドロイドに対する高いリテラシーを参加者が有していることを前提に、複数の人格を備えた存在として漱石アンドロイドを語らせることに、今後は取り組みたい。

## スキン交換とポートレート

漱石アンドロイドについては、毎年メンテナンス作業を実施している。2020年度はスキンの交換を行った。シリコン樹脂製のスキンは、人間の皮膚そっくりの見かけや触感を持つ。精巧さは、見る者を驚かせるが、耐久性には限界があり、経年劣化が進んでいた。新しいスキンは、しみなども配された、よりリアルなものである。全体の印象を直ちに変わるわけではないが、イベントにおける解説で言及することなどは考えられてよい。

メンテナンス終了後、漱石アンドロイドの写真撮影を行った。公式ホームページ掲載のポートレートは、2016年11月に撮影されたものである。アンドロイドであるゆえ、外見は時間の経過があっても変わらないが、イメージの固定化は避けたい。人として多様な顔を持つことを提示する必要があり、スキン交換を機に、新たな肖像写真も作った。



スキン交換を終えた  
漱石アンドロイド

## 渋沢栄一アンドロイドとの共演、クイズイベントへの出演

2020年度、漱石アンドロイドが出演したイベントは、下記の2つである。

### ①、朝日教育会議2020 渋沢栄一『論語と算盤』から生まれる未来（2020年12月12日）

朝日新聞社、二松学舎大学共催による、渋沢栄一の思想の現代的な意義を問うフォーラム。渋沢史料館館長井上潤氏、二松学舎大学教授町寿郎氏、大阪大学大学院基礎工学研究科教授石黒浩氏の講演やシンポジウムが行われた。漱石アンドロイドは、第三部「渋沢栄一、夏目漱石両アンドロイドの初共演による『論語と算盤』講座」に登場した。タイトルが示すように、二体の偉人アンドロイドが出演、漱石アンドロイドが司会役を務め、渋沢アンドロイドが『論語と算盤』の思想を平易な言葉で語った。渋沢アンドロイドは、2020年6月に完成披露され、埼玉県深谷市の渋沢栄一記念館で活動している。

複数の偉人アンドロイドを用いた催しは初めてであった。二体をどのように関わらせるか、前例がなく難しい課題であったが、二松学舎ゆかりの人物であることを踏まえ、漱石が年長の渋沢栄一を紹介する設定を選んだ。漱石アンドロイドは座位型、渋沢アンドロイドは直立型である。首や四肢の動かせる範囲や取り得る動作はそれぞれ限られており、対話の趣きを出すのは難しい。ただし、今回はオンライン中継であったため、クローズアップの映像を交互に配することで、不自然さを解消することができた。

二体のアンドロイドのやり取りだけで講座を進めたが、特に問題は生じなかった。儒学の今日性を問うプログラムの一部として、有機的な役割を果たしていたように感じられた。二人は、実際には面識がなく、対話は創作である。偉人アンドロイドであるがゆえに、現実にあったこととありえたかもしれないことをどう折り合わせて発信させていくか、さらに考える必要がある。

### ②、愛媛Quizバトル（2021年3月13日収録、4月11日放送）

NHK松山放送局開局80周年を記念した公開収録イベント。クイズプレーヤー伊沢拓司が出題するクイズに四つの解答チームが挑む。漱石アンドロイドは、2017年に愛媛を訪れ、11月24日に松山東高等学校で記念授業「ようもんだなもし、漱石先生」を行っている。番組では、記念授業に関する問題が出題された。漱石アンドロイドは、解説の際に登場し、伊沢氏と会話し、愛媛再訪の印象などを語った。

松山に赴くのは2回目、遠方への出張は、2019年10月の富山行以来である。クイズイベントに出演するのは初めてであったが、アンドロイドとクイズとの相性は、悪くないように感じられた。クイズ出題中の時間、アンドロイドは待機動作で対応する。出題および解答解説は、短い発言で済む。「大学教師」や「文学者」といった漱石の肩書も、クイズが持つ教養志向に親和的である。漱石あるいは文学に関わるクイズイベントを行うことも可能である、という感触を得られたのは、収穫であった。

## アンドロイドサークルの冊子刊行

漱石アンドロイド研究会（通称アンドロイドサークル）は、年度末に小冊子を発行した（2021年3月）。漱石アンドロイドの仕様、製作過程、研究会の成り立ち、普段の活動内容、これまでの実績などについて紹介するもので、編集に当たっては、わかりやすさを心がけた。以前にA4用紙を三つ折りした、簡単な案内を作ったことはあったが、今回は記録性も意識し、冊子の形態を選んだ。漱石アンドロイドのいわば舞台裏を明かすのは、初めてのこととなる。

この一年は、濃厚接触の場面を避けるため、集団での行動は控えざるをえず、新しい音声および動作プログラムの製作は進まなかった。特別授業を行うことができず、新入生を勧誘する機会がなかったことが影響し、入会者が途絶えている状況である。冊子は、研究会の継続および拡大にも活用できよう。

研究会の歩みをふり返って、改めて気づかされるのは、人文学的な知の重要性である。漱石の著作や伝記的事実から人物像を想像し、朗読プログラムのシナリオを作る。参加者を意識しながら、進行や演出を考える。イベントの反応を踏まえて、アンドロイドのキャラクターを描き直す。一連の作業には、多面的かつ総合的な知識と思考とが求められる。アンドロイドとの関係は刻々と変わり、メンバーは、活動の中で自身が刷新されていくことを意識させられる。冊子は、技術の結晶であるアンドロイドが人間の意識に働きかける過程を自覚する上で、よい機会になったと思われる。

# 偉人アンドロイドをめぐる問題

## —アンドロイド観音—

大阪大学大学院基礎工学研究科  
教授 石黒 浩



これまでは主に夏目漱石アンドロイドについて偉人アンドロイドの研究報告を行ってきたが、今回は、偉人アンドロイドの中でもかなり特殊な偉人アンドロイド、アンドロイド観音「マインダー」について報告する。

機械をむき出しにしたアンドロイドであっても、その動きから生命感を感じられることが、アンドロイド「オルタ」の研究である程度明らかになってきたが、そのオルタからヒントを得て制作されたのが、図1に示すアンドロイド観音「マインダー」である。オルタは、テレノイドと同様に、性別も年齢も不明な個性を持たない顔を持つ。個性を持たないが故に、人の想像を喚起しやすく、そのアンドロイドと相対する者は、人間から感じる強い感情を感じずにストレス無く関わる事ができる。このマインダーはそのようなオルタと同様の顔を持つ。

またその動きもオルタ程ではないが、人間らしい生命感を感じさせるように作られている。何もしていない時も完全に静止するのではなく、呼吸に伴う体の動きや、環境の様々な場所に視線を向ける動きが実装されている。

このアンドロイド観音は、京都の高台寺によって制作され、一般に公開されているとともに、大阪大学と高台寺との共同研究に利用されている。アンドロイド観音の制作は、高台寺にとっても、我々研究者にとっても意味深い挑戦であった。

高台寺としての挑戦は、仏像を進化させることにあった。仏教の始まりにおいては、仏像は存在せず、その教えしかなかった。それが何時の頃か、壁に仏像が描かれるようになり、さらには、レリーフ（凹凸のある壁画）が作られるようになった。そしてそのレリーフは、立体的な仏像になった。

仏像の時代になると、多くの仏師が現れその腕を競うようになった。特に有名なのは、平安時代末期から鎌倉時代にかけて活躍した運慶であろう。運慶はいわゆる仏像らしい綺麗な整った釈迦如来像や、勇ましい金剛力士像だけでなく、人間に酷似した興福寺の無着像、世親像等、様々な仏像の形を模索した。それは仏像制作を通して、仏の真の姿を見定めようとする試みのようにも見える。

ではもし、運慶の時代にロボットの技術があったら、運慶はどうしただろうか？運慶はロボット技術を用いて、より人間らしい仏像を作ろうとしたのではないだろうか？

高台寺の興味も、そして私の興味もその点にあった。壁画からレリーフ、レリーフから銅像と進化してきた仏像は、銅像からさらにロボットへと進化しても不思議ではない。壁画よりレリーフの方が、その存在感は強く、レリーフより銅像の方がさらに強い。そして、その銅像が動けば、人間と同様かそれ以上の存在感を持つ仏像になる可能性がある。その可能性に挑んだのがアンドロイド観音「マインダー」である。



図1 アンドロイド観音「マインダー」

一方、我々大阪大学の研究者として興味があったのは、現実と非現実が交差するお寺という環境と仏像である。仏教は宗教であって、お釈迦様の存在は科学的に証明されているものではない。しかし、多くの人がお寺の存在を自然に受け入れ、そのお寺の中で、仏像や寺院の装飾で表現される言わばバーチャルな世界に身を委ねている。お寺とは、誰もが受け入れているバーチャルリアリティの世界である。

このバーチャルリアリティの世界と、ロボット技術を組み合わせることによって、まだ我々が体験していない新たなバーチャルリアリティの世界が作れるのではないかと、そしてそこからバーチャルリアリティの本質が見えてくるのではないかと考えた。

そこで考えたのが、機械むき出しの体を持つアンドロイド観音と、スクリーン内に現れる人間との対話を見せるという演出方法である。

アンドロイド観音は、機械むき出しのアンドロイドの姿形をしており、言わば非現実的な存在である。そのアンドロイド観音が現実世界に存在している。一方、アンドロイド観音と話すリアルな人間は、スクリーンの2次元の世界に映し出されている。すなわち、現実世界とスクリーンの世界の間で、非現実的な存在（アンドロイド観音）とリアルな存在（人間）が対話をする。そしてその様子を参加者が見ているのである。

バーチャルリアリティとは何かと改めて考えれば、それは現実と非現実が同時に存在する空間なのではないかと思う。完全に現実だったり、完全に非現実だったりしては、バーチャルリアリティ（仮想現実）ということにはならない。

アンドロイド観音の場合、アンドロイドという非現実なものが、実空間に存在するために、一種のバーチャルリアリティになっている。一方で、スクリーンの仮想的な2次元世界に存在する、リアルな人間もまた一種のバーチャルリアリティになっている。そしてその両者が対話することで、その対話を見ている参加者にとっては、現実世界とスクリーンの仮想世界が結びつき、それぞれのバーチャルリアリティを強く感じることができるようになるのではないかと考えている。

実際にこのアンドロイド観音の展示を体験すると、非常に強くその世界に引き込まれる感覚を持つ。これは著者だけでなく、多くの参加者が同様の意見を述べている。

いずれにしろ、アンドロイド観音の試みは、仏像を進化させ、本来バーチャルリアリティであるお寺という世界を、より強く引き込まれるバーチャルリアリティの世界に発展させることができたのではないかと考えている。少なくとも、アンドロイドや仏像の存在感とは何か、それらによって人間の想像力が如何に喚起されるかについて探求することができた。バーチャルリアリティによって、人は新しい世界を体験するとともに、元来持つ想像力で、その新しい世界をより強く感じるようになる。これがバーチャルリアリティの本質の一つかもしれない。そしてこのようなバーチャルリアリティの世界では、生命の定義も広がり、多様になっていくと想像する。

# 朝日教育会議 2020 における 漱石アンドロイドと渋沢栄一 アンドロイドの共演（2020 年度）

学校法人二松学舎  
常任理事 西畑 一哉



## 1. 2020年12月12日朝日教育会議「渋沢栄一『論語と算盤』から生まれる未来」プログラム

2020年12月12日朝日新聞社と二松学舎大学の共催で、インターネットライブ配信で実施された。ライブ配信の応募総数は1656名、総視聴者は1012名（定員1000名）と盛況であった。

シンポジウムは以下のプログラムに沿って進行した。

開会挨拶 水戸英則 学校法人二松学舎 理事長（オンライン参加）

第 1 部 基調講演「『論語と算盤』に至る足跡、二松学舎と渋沢との関係」井上潤 渋沢史料館館長

第 2 部 「渋沢栄一と三島中洲・二松学舎」～『論語と算盤』から現代の二松学舎教育に繋がるもの～  
町泉寿郎 二松学舎大学文学部中国文学科教授

第 3 部 『論語と算盤』講座 渋沢栄一アンドロイド・漱石アンドロイド  
「渋沢栄一アンドロイド 夏目漱石アンドロイドが目指すもの」～未来を現実にするイマジネーション～  
石黒浩 大阪大学大学院基礎工学研究科教授

第 4 部 パネルディスカッション  
井上潤 渋沢史料館館長  
石黒浩 大阪大学大学院基礎工学研究科教授  
町泉寿郎 二松学舎大学文学部中国文学科教授  
大森美香氏 大河ドラマ『青天を衝け』脚本家（オンライン参加）

閉会挨拶 江藤茂博 二松学舎大学学長

## 2. 第1部 第2部の概要

### （1）第1部 基調講演「『論語と算盤』に至る足跡、二松学舎と渋沢との関係」

井上潤 渋沢史料館館長から、渋沢栄一の生誕、成長、日本の官界、実業界における活躍について説明があった。二松学舎の創立者である三島中洲と渋沢栄一の邂逅と、思想的な同期、すなわち、三島の「義利合一論」と渋沢の「道德経済合一説」が同根の思想に基づいていることなどについて、詳細な説明があった。『論語と算盤』の論語は道德、算盤は経済活動であるが、これらを両立させることで、社会が繁栄し、事業が自足できる。目先の利益を優先しがちな資本主義社会において、この渋沢の考えは精神的な制御装置となっているとの説明があった。



井上潤 渋沢史料館館長

## (2) 第2部 「渋沢栄一と三島中洲・二松学舎～『論語と算盤』から現代の二松学舎教育に繋がるもの～」

町泉寿郎二松学舎大学教授から、渋沢栄一と三島中洲が共鳴した「義利合一」の考え方について具体的な説明があった。ふつう儒学では義（判断基準）と利（損得）を別のものと捉えることが多いが、三島中洲は利益追求を否定せず、私利私欲ではなく公益を優先させ、利（公益）の追求から義が生ずると説いたこと、また渋沢の論語解釈は三島の論語解釈に全面的に依拠していることが示された。

近年、渋沢の「道徳経済合一説」や三島の「義利合一論」の考えが見直されている。その根底には、漢学という日本に根付いた東アジア文化があることに注目すべきであるとした。



町泉寿郎 二松学舎大学教授

## 3. 第3部 『論語と算盤』講座 渋沢栄一アンドロイドと漱石アンドロイドの共演

### (1) 渋沢栄一アンドロイドと漱石アンドロイドの対話

渋沢栄一アンドロイドと漱石アンドロイドとが共演し、渋沢栄一の『論語と算盤』の思想について語り合った。偉人といえる人物のアンドロイド同士の対話はおそらく本邦初の試みであったが、視聴者の感想も好評であった。以下、対話内容等を記載する。

#### <漱石アンドロイド>

こんにちは。夏目漱石です。私は少年時代、当時は「漢学塾二松学舎」と言いましたが、ここ二松学舎で漢学などを学びました。私が在籍していた明治14年頃は、創立者の三島中洲先生も健在で、机も椅子もない講堂でカルタ取りのような格好で講義を受けたものです。

さて、時間もあまりございませんので、思い出話はこのくらいにしましょう。本日は、渋沢栄一先生とお目にかかるのを楽しみにここに参りました。後ほど、渋沢先生ご本人から、ご自身の哲学である「道徳経済合一説」についてご講演いただきますが、その前に少し私から渋沢先生、そして二松学舎との関係についてご紹介しておきましょう。

二松学舎の学祖である三島中洲先生と渋沢栄一先生は、個人的にも大変親しい仲でした。三島中洲先生がお亡くなりになる前に、渋沢先生に、「二松学舎を頼む」と託され、1919年に渋沢先生が二松学舎の舎長として、全般を統率されたわけです。

渋沢先生は、「道徳なき商業における拝金主義」を最も憂えておられました。義務感や道徳なくして健全な資本主義の発展がないと主張されました。一方で、道徳のための道徳のような、空理空論も退けておられます。道徳なき商業における拝金主義と、明治時代の空理空論の道徳論者の商業蔑視という矛盾をみて、渋沢先生は「現実社会における生きることのできる道徳に基づいた商業」を目指し、商業と道徳を繋ぐものとして、論語を選ばれたのです。

渋沢先生といえば、今日のテーマでもある『論語と算盤』ですが、それに関連した、大変印象的なエピソードがあります。少し現代風にしてお話しすると、ある日、学者の三島先生が渋沢先生の家を訪ねてこられて、「君がそれほど論語に熱心に取り組んでいるなら、論語読みの自分も算盤、つまり商業を大いに勉強しなくては行けない。論語と算盤、つまり、論語と商業をなるべく密着して考えるように努めましょう」とおっしゃったということです。

このように、創立者である三島先生とのちに舎長となる渋沢先生の関係から生まれた「論語と算盤」は、今は書籍としてもまとめられていますので、是非多くの方に目をとっていただきたいと思います。

三島中洲先生は、従来峻別されていた義と利を融合的に捉え、別の言い方をすれば「真の利は義から生まれる結果である」とした「義利合一論」を唱えておられました。そして、渋沢栄一先生は、「道徳経済合一説」を唱えておられました。それをわかりやすく「論語と算盤」という言葉であらわし、「道徳」と「経済」の両立を掲げ、利益を独占するのではなく、富は全体で共有するため社会に還元すべきとしたのです。渋沢先生は「仁義道徳。真正の利殖は仁義道徳に基づかなければ決して永続するものではない」とも述べ、お二人は「道徳」と「経済」に対する考え方が一致

しておられました。だからこそ、渋沢先生は舎長をお引き受けになり、今でも二松学舎は二人の理念を受け継いだ教育を行っているのです。

私自身も、106年前に学習院で行った「私の個人主義」という講演で次のように話しました。

「私の考えによると、責任を解しない金力家・・・お金の力を持っている人という意味ですが・・・は世の中にあってはならないものです。金を所有している人が、相当の徳義心をもって、それを道義上害のないように使いこなすよりほかに、人心の腐敗を防ぐ道はなくなってしまうのです」。

百年以上前に申し上げたことですが、今でもこの考えは変わっていません。渋沢栄一先生、三島中洲先生のお考えと通じるものがあるようです。

さて、私の話はここまでにして、いよいよ渋沢先生のお話をうかがいましょう。渋沢先生、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

### <渋沢栄一アンドロイド>

皆さんこんにちは。渋沢栄一です。本日は、シンポジウムへのご招待、誠にありがとうございます。また、私のことをテーマにした内容ということで、大変光栄に思います。本日登壇された皆さんのお話にもありましたように、私は、創立者の三島中洲先生に頼まれ、二松学舎第三代舎長を務めました。当時はたくさんの企業の設立や運営に携わるかわら、教育事業や社会福祉事業、国際親善にも邁進していました。ここ二松学舎では、学校運営のほか「論語」に関する講義を行い、その時の講義録が二松学舎出版部から刊行されて今も広く親しまれていると聞いております。早速ではありますが、本日は、私の主義である「道徳経済合一説」について講演を依頼されておりますので、当時のことを思い出しながらお話ししたいと思います。

### <渋沢栄一アンドロイドによる「道徳経済合一説」講演>

「仁義道徳」と「生産殖利」つまり、「道徳」と「経済」とは、共に両立して進むべきものでございます。

にもかかわらず、多くの方は儲けに走り道徳心を忘れてしまう傾向にありますので、昔の偉人は、このことを人に教える際に、道徳を説き、お金儲けを戒めることに専念いたしました。

ところが、後の学者はこれを誤解して、お金儲けと道徳は対立するものとし「仁則不富。富則不仁。(仁すなわち富ならず。富すなわち仁ならず。)」と考え「利を得れば義を失い、義に依れば利が離れる」、つまり「儲けに走れば道徳を忘れ、道徳を重視すれば利益が薄くなる」と速断してしまい、ついには「貧しいことが清く美しく、富むことは汚れることだ」などと、偏って論じられるようになってしまったのであります。

しかし、私が尊敬する孔子の教訓には決してこのような意味はありません。孔子は道徳に反した利益は良いことではないと戒めてはおりますが、道徳にあった利益はこれを理に合うものとしています。孔子が富むことをいやしんだのは、不義の場合に限っていることであり、道徳に適った利益は、君子の行いとして恥じる所でないとしたのは明らかであります。

私が聞くところによれば、経済学の祖であるイギリス人「アダム・スミス」は「グラスゴー」大学の倫理哲学教授であって、有名な「国富論」を著わして、近世経済学を起した人ですが、孔子の考えと同じであります。このため、道徳・経済合一は東西問わずの世界中に適する不変の、いつまでも変わらない原理であると、私は信じます。

また、孔子が弟子の子貢（しこう）の問に対して答えた「博く民に施して、能く衆を濟う（ひろく民に施して、よく衆をすくう。）」という言葉からも、国を治める者にとって、利益を生みだす経済活動は決して疎かには出来ない事である、と私は堅く固く信じておるのであります。

私は学問も浅く不勉強ですので、実行できることも微力ではありますが、ただ、道徳と経済とは、全く合一するものであるということを確認しておりまして、私が行なう事業においてもこれを証明していけると思っております。これは決して今日になって言い出したことではありません。

自分の思いが、正しい国家の隆盛を望むならば、国を富ますということに努めなければなりません。そして、国を富ますためには科学を進め、商工業の活動も進めていかなければなりません。そこで、商工業を進めるためにはどうしても「合本組織」いわゆる株式会社の組織が必要であります。そして、株式会社の組織をもって会社を経営するには、

完全にして強固なる道理によって行わなければなりません。そして、道理によるならば、その基準は何になるかと申しますと、これは孔子の「論語」による外はないのです。

ゆえに不肖ながら私は、「論語」によって事業を経営してみようと考えまして、これまで「論語」を論ずる学者が道徳と経済とを別物にした考えは誤りであり、必ず一緒になし得られるものであると、こう心に決めて数十年間経営しましたが、大いなる過失はなかったと思うのであります。

さて、世の中が進歩するに従って社会もますます発展してきました。しかし、それに伴って肝心な道徳仁義という考えも共に進歩してきたかという、残念ながら「進歩していない」と答えざるを得ません。逆に大きく後退したことが無きにしてもあらずといえます。このことは決して国家にとって良いことではありません。国家は国民が富むことさえできれば、道徳が欠けても仁義が行われなくとも良い、と言う人は誰もいないと思います。そんな極論がまかり通れば、次第に社会生活の様々な事柄が上手くいかなくなってしまうと想像するのは、誰でもわかることですし、その実例は世界中に余りに多くございます。

このように考えて参りますと、今日、「論語」を基本にした私の主義である「道徳経済合一説」がいつの日か広く世の中に普及し、みなさんの考えとして社会に受け入れられる様になることを大いに期待するのでございます。

### <漱石アンドロイド>

渋沢先生、ご講演ありがとうございました。渋沢先生の「道徳経済合一説」を、初めて直接伺うことができ、感無量です。

### <渋沢アンドロイド>

どうもありがとう。大正12年頃に語ったものをもとに、現代の皆さまが理解しやすいように話してみました。

### <漱石アンドロイド>

大変ためになるお話でしたが、中でも渋沢先生が一番お伝えになりたいところはこういったことでしょうか？

### <渋沢アンドロイド>

やはり冒頭に申し上げた「仁義道徳」と「生産殖利」つまり、「道徳」と「経済」とは、共に両立して進むべきものだということです。そしてこのことは、東西問わず世界中に適する不変の、いつまでも変わらない原理であると信じておりますので、現代に生きる皆さまにも今一度申し上げたいことであります。

### <漱石アンドロイド>

本当にその通りだと思います。皆が忘れてはならないことです。ところで、かつて私は、1000円札に描られました。渋沢先生は、1万円札の肖像に選ばれたそうですね。

### <渋沢アンドロイド>

そのことは甦ってから知り、大変驚きました。自分の顔が日本中に配られると思うと、何とも居心地の悪い気持ちになります。名誉なことですのでありがたく思います。

そういえば、私が昔病気で静養していた頃、あなたの小説を息子に読んでもらったことがあります。『吾輩は猫である』や『虞美人草』などです。懐かしい思い出です。

### <漱石アンドロイド>

それは大変恐縮です。そうでしたか……いやいや、お話を伺い私も驚きました。

渋沢先生、本日は短い時間でしたが、誠にありがとうございました。

## <渋沢アンドロイド>

ありがとうございました。皆さん、またお目にかかりましょう。私の故郷、深谷市にある「渋沢栄一記念館」でお待ちしております。



渋沢栄一アンドロイドと夏目漱石アンドロイド

### (2) 石黒浩大阪大学教授の講演

石黒浩教授は漱石アンドロイド・渋沢栄一アンドロイドの設計監修者であるが、「渋沢栄一、夏目漱石アンドロイドが目指すもの～未来を現実にするイマジネーション」との演題で講演し、一般的なロボットは、「道具」として人間社会を支援しているが、渋沢栄一や夏目漱石などの「偉人」のアンドロイドは、尊い動く銅像として、人々を導いていく力があると述べた。



石黒浩 大阪大学教授

## 4. 第4部 パネルディスカッション

井上潤渋沢史料館館長、石黒浩大阪大学大学院基礎工学研究科教授、町泉寿郎二松学舎大学文学部中国文学科教授、大森美香氏（大河ドラマ『青天を衝け』の脚本家、オンライン参加）によるパネルディスカッションが行われた。渋沢の精神と行動について様々な角度から議論され、「今の若い人は世の中を変革したいという欲がなくなっている。反対に渋沢は果てしない欲を持っていた。それも私欲ではなく、社会を良くしたいという欲だ」（石黒教授）、「欲は悪いものではなく、前に進むための原動力。渋沢は91歳で亡くなる直前まで、欲を持ち続け、生涯青春を送った人」（大森）との意見が出、渋沢の「世の中を良くしたいという大欲」が今後の世界の持続的な発展にとってキーワードになるのではとの結論となった。



パネルディスカッション

## 5. 総括

渋沢の『論語と算盤』を軸に、専門家（渋沢研究者、漢文学者、アンドロイド・AI研究者、脚本家）による多方面の観点から議論がなされ、有意義なシンポジウムであった。渋沢栄一のアンドロイドによる「道德経済合一説」講演は、「偉人」アンドロイドの今後の用いられ方について、一定の指針を示しているとも考えられた。

# 感覚がもたらす存在感、記憶がもたらす 存在感

## —コロナ禍において漱石アンドロイドが 提供する価値について—



大阪大学大学院基礎工学研究科  
特任准教授 高橋 英之

2020年に世界的大混乱を引き起こしたコロナ禍によって、我々のライフスタイルは大きく変化しました。今まで普通に行われていた飲み会やスポーツ観戦などのイベントが大きく制限されるようになり、コロナ禍がもたらす孤独や鬱にも社会的注目が集まるようになりました。残念ながら、我々が進めていた漱石アンドロイドを用いた心理実験も、コロナ禍によって一時的に中止を余儀なくされているのですが、同時にコロナ禍は人間とロボットの関係性について一つの大きな示唆を与えてくれるように思えます。

コロナ禍以前は誰とも気軽に対面で交流をすることができました。このような対面でのインタラクションというのは、感覚的なモダリティによって相手の存在を強く感じることを可能にします。一方、感覚的に感じた他者の記憶は長期的には持続しません。その瞬間は強烈に感じた他者の存在感も、日に日に忘却していき、色褪せたものになります。そしてまた他者の存在を再び感じようと、他者を求めることになります。このような感覚に基づく他者の知覚の仕方は、刺激の存在を前提として成り立つものであり、しばしば中毒的になってしまったり、感覚に馴化してしまうことで次第に飽きてしまったりする可能性があります。また感覚をベースとした他者とのかわり合いは、感覚を貪ることを成立の前提としているため、それ自体が目的化しやすく、他の課題を遂行する上で、集中を削ぐなど弊害となる恐れもあります。

私は、中毒的にもならず、飽きもせず他者の存在を持続的に感じ続けていくためには、感覚的に他者を感じるフェーズから、記憶の中に他者の存在を感じるフェーズに移行していくことが必要であると考えています。他者との感覚体験を、単に貪らず、物語として言葉で紡いでいくことにより、感覚的な記憶が色褪せた後でも、その物語自体は記憶の中に残り続けます。なぜならば物語的（自伝的）な記憶は人間の長期記憶に定位することが知られているからです。

人間は物語に美しさを感じ、そこから勇気をもらうことができる生物です。もし他者の存在を感覚のフェーズから、物語のフェーズに昇華させることができたとしたら、我々は、他者を貪ることから自由になり、他者から勇気をもらいつつ、目の前の自らの課題に今よりも真剣に向き合うことが可能になるかもしれません。コロナ禍のように強制的に他者との物理的接触を制限された現在の状況は、もしかしたら人間のコミュニケーションの在り方を、感覚的なものから、より記憶や物語を尊重したものにシフトさせる一つの契機になるのではないかと、そんなことを私は考えています。

以上に述べた人間同士の関係の話は、人間とロボット（アンドロイド）の間にも成り立つように思われます。すなわち現在の人間とロボットのコミュニケーション研究の大半は、対面の状況を前提としており、感覚をベースとしたものが殆どです。研究に協力してくれる実験の参加者の方は、大学の実験室にきてロボットと会話している間は、ロボットの存在を感覚的に感じていますが、一步実験室の外に出ると、完全にロボットの存在のことは忘れ、週末のデートのことや、今日の晩御飯について思いを馳せるようになります。本当に人間とロボットの持続的な関係をデザインしたければ、ロボットが目の前にいない「不在」をデザインする必要があるように思います。

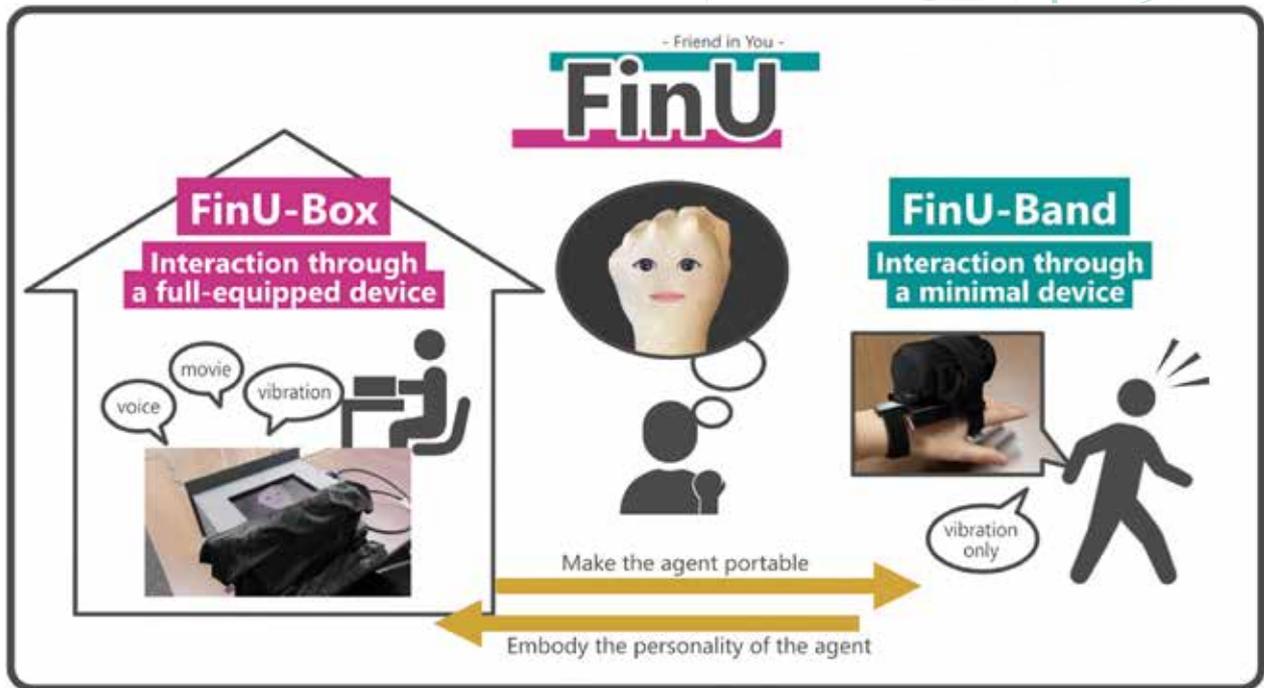


図 FinU

このようなアイデアから、私は修士学生であった南明日香さんとFinUというロボットシステムを開発しました（図）。このシステムは左手に謎のキャラクターが憑依する感覚を味わえるというシステムで、FinU-BoxとFinU-Bandの二つのデバイスから構成されます。FinU-Boxは自宅などに設置され、箱に左手を突っ込むと視覚、聴覚、触覚というマルチモーダルな密な感覚情報によって左手に憑依したキャラクターの存在を感じることが可能になります。一方、FinU-Bandは手にバンドで装着することで、どこにでも気軽に持ち歩くことができる一方、キャラクターの存在はデバイスの振動のみで間接的に与えられます。このシステムの働きとして、単にFinU-Bandを装着しているだけでは左手に機械的な振動刺激が与えられるだけですが、事前にFinU-Boxでキャラクターの存在を感覚で強く感じたユーザーは、FinU-Bandが与える振動の情報だけからキャラクターの存在を感じ、装着している際の集中力が向上することを示すことができました。これは密な感覚インタラクションによって左手に憑依したキャラクターの記憶が保持されることで、FinU-Bandの提示する間接的な刺激だけからユーザーはキャラクターの存在感を記憶の中から想起することが可能になった我々は考えています。

これまで感覚インタラクションを前提としていたロボットとのコミュニケーションのデザインを、“ロボットの不在”の場面のデザインまで拡張することで、如何に記憶の中にロボットの存在感を刻み込んでいくのか、というこれまでに無いロボット研究のチャレンジが立ち上がります。もちろん記憶の中だけでロボットの存在を感じていると、時間と共にその存在感が薄れて行ったり、変質してしまったりする恐れがあるため、実際には感覚による存在感と記憶による存在感をユーザーが行き来して感じることで、人間とロボットの関係は持続していくのだと思います。しかし夏目漱石のような歴史を超えた特異的なアイデンティティは、このような感覚的存在感を超えて、時空間を超えてすべての人に記憶にもとづく存在感を提供することが可能になります。コロナ禍のような感覚的なコミュニケーションが制限された状況において、多くの人々の孤独に寄り添うのは、過去の偉人たちの時代を超えて継承されるアイデンティティの記憶なのかもしれません。

# コンテンツ化する授業、 コンテンツ化するライブ

——アンドロイドプロジェクトからも見えてきたもの——

二松学舎大学大学院文学研究科

教授 塩沢 一平



## 1. はじめに —オンライン授業から生まれる違和感—

2020年度、大学のあらゆる活動は、新型コロナウイルス感染拡大によって、オンラインで始まった。オンライン授業でコンピューターに映し出された姿は、紛れもなく授業を行う私（以下筆者）本人である。アンドロイドを見たときにおこる、似ているが何か違うという居心地の悪さを感じた。いわゆる「不気味の谷」や、できの悪い自らのアバターを連想させるものであった。写真家のナダールが「客はだれでも自分の器量を十人並みと思っているので、肖像写真をはじめて目にするとかならず失望し、幻滅するものだ」<sup>1)</sup> というように、それは主観的自己と客観的自己との認識差から生じるものでもある。ナダールが活躍した19世紀とは違い、現代は日々自らの写真に接し、スマホで自らの動画を撮影し、繰り返し再生してもいる。主体的自己と客観的な自己との差は、日々は縮まっているはずである。では、その違和感の原因とは何なのであろうか。

## 2. コンテンツ化する授業

さて、筆者の授業方法は、オンデマンド方式でも学生がビデオをオフにした真っ暗な画面に向かったの授業方法でもなかった。WebexとZoomを併用し、学生もビデオをオンにし、ブレイクアウトルームによって話し合いの場も設ける方法を取った。対面授業にかなり近い形にも関わらず、違和感を伴うものであった。その原因は、どうも授業を運営している自己（送り手）と、コンピューター上の分割された画面の中から抜け出せない情報化した自己（コンテンツ）との差異を知覚したためであったようだ。

コンテンツ（contents）は、直訳すると「内容・中身」であり、近年は「情報の内容・中身」として一般的に言い慣わされている。ここから考えると、授業は、「情報の内容・中身」であり、紛れもなくコンテンツと言うことができよう。また、コンテンツは、既に17年前から法律用語として以下のように定義されている。

「コンテンツ」とは、映画、音楽、演劇、文芸、写真、漫画、アニメーション、コンピュータゲームその他の文字、図形、色彩、音声、動作若しくは映像若しくはこれらを組み合わせたもの又はこれらに係る情報を電子計算機を介して提供するためのプログラム（電子計算機に対する指令であって、一の結果を得ることができるように組み合わせたものをいう。）であって、人間の創造的活動により生み出されるもののうち、教養又は娯楽の範囲に属するものをいう。（「コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律」第二条 2004年成立）

この中に、授業ということばはない。教育が「教養又は娯楽の範囲に属するもの」からずれ、また、この法律が「知的財産基本法の基本理念にのっとり、コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関し」たもの（第一条）であり、対面授業での著作物の複製使用にゆるやかな面（著作権法第35条第1項）と、背反する内容でもあるからであろう。

ただ既にコンテンツとしての授業は、存在してはいた。例えば、東進予備校に顕著な予備校の衛星授業やそのオンデマンド授業、スタディサプリ（リクルート）は、誰もコンテンツであると答えるものであろう。南田勝也氏は、授業までも想定したものではないが、

コンテンツを直訳すれば「内容」であり、「デジタルメディアによって運ばれる情報の内容」が含意されている<sup>2)</sup>。との確に定義している。これは、先の法律に対応しつつ、より広く現状にも適合した定義と考えられる。オンライン授業は、まさに「デジタルメディアによって運ばれる情報」ということができよう。筆者もこの南田氏の定義に従い、論を進めることとする。

いままで授業は、予備校などでコンテンツとして存在していたものである<sup>3)</sup>。しかし2020年度は、コロナ禍によって、授業全体が強制的にオンライン化され、コンテンツとして抱合されることとなった。コロナ禍が大学の授業を「コンテンツ化」したのである。

### 3. 授業のコンテンツ化の過程と「漱石アンドロイド」プロジェクトの進展の過程——アーカイブ性も含め——

さて、冒頭で示した、オンライン授業での「不気味の谷」に類似する、本人と微妙に違うという現象は、「漱石アンドロイド」プロジェクト進展の過程でも現れていた。その本プロジェクトの進展の過程については、本学島田泰子氏が2019年度報告書において、3つのフェーズとして以下の旨説明していた（詳細は2019年度報告書に譲る）。

ロボット製作や準備としての調査活動を行う第1フェーズ。運用を開始し、試行錯誤を重ねつつノウハウを蓄積してきた第2フェーズ。本物でないことの前提に立ち、それをどう楽しむかを考えたり、あるいは物語性の付与や技術の向上により、本物に近づけるといふ第3フェーズ。2019年度を第3フェーズに位置づけられるとした。第2フェーズで顕在化した不自然さを、第3フェーズでは自明のものにとらえ、そのままいかに楽しむかがシンポジウムでも遡上にあがった。また不自然さを解消するため、本学「漱石アンドロイド」サークルを中心に、技術力の向上が図られてきた。

このプロジェクトのフェーズ展開と、オンライン授業の進化と深化を、平行に捉えてみることは、あながち不可能ではなさそうである。

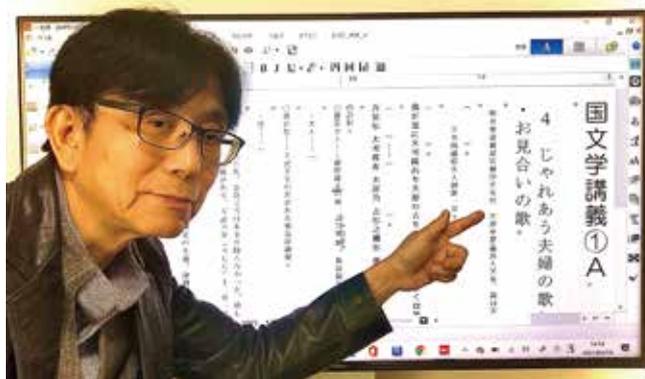
オンライン授業は、ほとんど準備期間がない中でぶっつけ本番のようなスタートで、第1フェーズと第2フェーズが同時にやってきたように捉えられるものである。コロナ禍という稀有な状況に対するアーカイブとしての側面も考慮して、筆者のオンライン対応授業への過程を、少しく述べることを許していただきたい。

今、二つのフェーズが同時にやってきた感があると述べたが、厳密には、第1フェーズは40日の期間があった（しかなかった）と考えられる。学長通知により遠隔授業の可能性が示された2020年3月31日から、実際に開講した5月11日までの期間である。これ以前は、3月20日過ぎに、感染拡大を鑑みて前期開講を約3週間ずらした4月27日とすることが決定されていた。感染縮小を待ち、対面授業実施を想定していたわけである。

大学は、この第1フェーズに、オンライン授業実施に至るまでの、情報収集、オンラインプラットフォームの用意、運用マニュアルの作成など、矢継ぎ早に順次教員に提供した。教員もこの間、同様に準備を進めることとなった。

オンライン授業導入の可能性の提示と、導入決定は10日間があった。筆者は当初はオンデマンド方式を予想したため、まずYouTubeによる授業への対応を進めた。

既に100本ほどの動画をアップするほど、YouTubeに関するノウハウを持ち、多くの生徒から支持されている駿台予備学校数学科講師、永島豪氏からアドバイスを得た。永島氏は、大画面テレビをホワイトボード代わりにして、iPhoneで録画を行っていた。このいわば「テレビ黒板」の利点は、HDMIコード接続によりデジタル画像を映し出すことができる点である。またホワイトボードマーカーで画面への書き入れが（消すことも）できるのも斬新な利点である。永島氏は、数式を図式化した動画を用いた画面の前に立ち、分かり易い授業を展開している。氏のアドバイスを受け、43インチのテレビ、iPhone用三脚、ライトを購入し、シミュレーションを行った。（画像）は、それを再現したものである。常に前を向きしゃべりながら対応箇所を手で示すのは至難の業である。iPhone画面の中で不自然な動きをする筆者は、自分自身でありながら、アンドロイドを見ているような・または本物ではないアバターを見ているような、居心地の悪さを感じさせるものであった。



（画像）「テレビ黒板」によるシミュレーション例

結局、筆者の通常の授業形態が、講義型ではなく、グループでの話し合いを重視したアクティブ・ラーニング型である点を主な理由として、この方法は断念せざるをえなかった。（他には、多くの文字を映し出す国文学の授業では、文字が

小さくなりがちである点、アップロードに時間がかかる点…45分の授業動画で、2時間ほど時間を要した…があげられる。) できるだけ、例年の対面授業と同等の内容・形態での授業を行うためのツール・プラットフォームを検討した。

次に、LINEの活用を検討した。LINEには「グループビデオ通話」機能があり、簡易的な画面共有や、背景を画面として使用する可能性も考えられた。履修者が決定している3年、4年のゼミを、当初の開講期であった4月6日の週から実施した(大学院は、翌週から)。「学びをとめない」ためでもあり、学生どうしの繋がりを保つためでもあった(3年生どうしでの初顔合わせともなった)。500人規模まで可能となった「グループビデオ通話」は、20人規模のゼミでも、不可能ではなかった。ただ頻繁に何人もの学生にフリーズが起こった。またゼミ内を小グループに分けることが難しかった。LINEの利用は、この1回となった。

4月10日には、先に示したように、オンライン授業の導入が決定した。プラットフォームとしてはWebexの使用が予定されるとの学長通知がなされた。これを受け、第2週は Webex (無料版) を用いて、授業を行った<sup>4)</sup>。ビデオ・オンでの授業は、音声も含めて問題なく行うことができた。ただ、当時小グループによるブレイクアウトセッションに対応しておらず(2020年9月に対応)、第3週はZoomによる授業も試みた。

Zoomの有料版を年間契約し(無料版は、最大ミーティング時間が30分とされていたため)、授業を行った。全員ビデオオンでのメインセッション、発表や画面共有も問題なく、また、発表に対する、ブレイクアウトルームによる小グループにでの話し合いも問題なく可能であった。以後、Webex・Zoomを併用しながら授業を進めることとした。

40日遅れで開講し、オンラインの運用が正式に始まった5月11日から、第2フェーズと考えられよう。教職員・学生、それぞれの試行錯誤の日々であった。一例として筆者の第2フェーズを述べることをお許し願いたい。

80人規模の授業でも、全員ビデオオンでの授業が可能であった。話し合いも、自動割り当てによるブレイクアウトルーム(4~6人)で、例年通り行えた。

ただし、翌週のグループでの資料を使った発表には、工夫が必要となった。例年は、出席者どうしが、授業後に連絡先を交換し、グループで時間を作ることができたが、オンラインでは、これが容易ではない。結局、授業の後に翌週発表するグループは、ミーティングに残り、ビデオ画面上で、LINEのQRコードを見せ合いながらグループを作り、グループワークを行うこととなった。また、例年行っていた授業のリアクションペーパーを学生のグループがまとめて翌週発表することも、リアクションペーパーの代わりにチャットに書き入れられた意見をコピーして、グループ代表のメールに添付して送る方法を取った。

先に示した「不気味の谷」・アバター化の解消につながるかと考え、いわゆる女優ライトを付けながらの授業も試みた。しかし、分割画面の中での、異様に色白で明るい肌の自身を見るに、ますます違和感が広がる一方であった。

そもそも映像コンテンツは、主体的に映えるアングルを、撮影者が画面を切り取りながら撮影する。映像コンテンツにおける「カメラの視線は基本的に物事を肯定する眼差しである」<sup>5)</sup>。しかし、オンライン授業では、固定されたカメラに主体性がなく、ただ出来事を垂れ流しているだけである。女優ライトにだけ頼っても、映像コンテンツとしての中途半端さが、際立つだけとなってしまっていた。

#### 4. — オンライン授業の第3フェーズとライブのコンテンツ化 —

さて、そもそも、今までの授業と、オンライン授業とは、別物であるとの考えに立つ第3フェーズにあたるものをいくつか紹介しよう。筆者は授業の始まりに、チャイム音を入れることとした<sup>6)</sup>。本来は授業らしさを出すため、つまり授業に「物語性」を付与するためのものであったが、アンドロイドを、ほんものではない人形として楽しむように、にせもののチープな音を楽しむアクセントになっていたようである。

本物に近づける努力の一つとして、他のグループの話し合いが聞こえるブレイクアウトルームの作成をあげよう。ブレイクアウトルームは、オンラインでグループワークができる便利なツールであるが、対面とは違って、他のグループの進行や盛り上がりを知ることができない。それを埋めるために、教員側が複数のパソコンで各ブレイクアウトルームにも入室し、他の声も聞こえる形の授業を展開している例もある<sup>7)</sup>。

また、そもそも対面とは別物であるとの考えにより、設立からオンラインで、質の高い授業を提供する大学がある。ミネルバ大学は、最初からオンライン授業専門に設計されたプラットフォームによる授業を提供している。ビデオオン画像

に、学生一人一人の発言時間が記録される。発言が少ないと画面が黄色に変化する。教員の発言は全体で上限10分（後に8分）など、議論を促すシステムとなっている。教員は録音されたそれぞれの学生の発言を振り返ることによって、客観的なフィードバックができる、良質なシステムとなっており、ハーバードを超える入学難易度ともなっている<sup>8)</sup>。

コンテンツの問題から入った当報告書であるが、ライブエンターテインメントも授業と同様にオンラインを強いられ、コンテンツ化した。もともとコンテンツのアンチテーゼとして、市場規模を広げてきた音楽ライブ(2019年までの10年間で、市場規模は2.65倍の4237億円となっている<sup>9)</sup>) が、オンラインとなった。授業同様に第3フェーズにあると思われる。2020年10月に千葉マリスタジアムで行われたONE OK ROCKの無観客ライブ（「Field of Wonder」 at Stadium Live Streaming supported by au 5G LIVE」）では、スタジアムの収容人数の3倍以上の11万人が同時視聴するものとなった。このライブでは、エンディング感を盛り上げるために、花火が実際打ち上げられ、周辺住民にも実際にライブが行われていことを印象づける物語を持ったものとなっていた。また、11月3日に行われた嵐のコンサート「アラフェス 2020 at 国立競技場」ではオンラインの利点を駆使し、会場からバーチャルな風船が舞い上がっていくAR（拡張現実）も取り入れられていた。そもそも生であること・ライブ会場で行うという既成概念をも覆したライブも現れた。三浦大知は、かすかに虫の音も聞こえる奥多摩のキャンプ場内を移動し、川に浸かりながらライブを行った。さらに曲の途中で一瞬のうちに夜から朝へと時間が転換し、アンコールは、スタジオから生うたを披露するといった、まさに「時空を超えたライブ」を実現させて見せていた（「Daichi Miura ONLINE LIVE The Choice is \_\_\_\_」 2020年10月10日）。

## 5. むすび

2021年度、多くの大学の授業は、対面・オンライン併用のハイブリッド授業となるであろう。既に筆者の大学でも、2020年度後期は、併用となった。オンラインでは可能であったグループディスカッションが、対面受講者どうしでは、フィジカルディスタンスを考慮すると、逆に難しくなってしまった。また、対面参加者もコンピューター画面に向かいながらイヤホンからの声を聞いたり、対面とオンラインのタイムラグが生じたりするなど様々な問題点も顕在化した。新年度は、これらをクリアする技術の習得や、発想の転換による新たな方法が必要になろう。当プロジェクトも、さらに大きな発想の転換が必要な時期かもしれない。

### 注

- 1) F・ナダール著、大野多加志・橋本克己編訳『ナダール 私は写真家である』第2章「顧客」(筑摩叢書 1990年11月)。
- 2) 南田勝也「iPadはコンテンツ消費に何をもたらしたか」(土橋臣吾・南田勝也・辻 泉編著『デジタルメディアの社会学 問題を発見し、可能性を探る』第6章 北樹出版 2011年)。
- 3) これ以外に、いわゆるMOOCs (Massive Open Online Courses) と呼ばれる、アメリカを中心とした大規模公開オンライン講座のコンテンツ群が存在する。修了証も発行され、2010年代前半に一時期話題となった。しかしその後浸透しているとは考えられず、日本版のJMOOCが設立されているが、同様に浸透しているとは考えられない。
- 4) 無料版の最大ミーティング時間は、50分とされているが、2020年6月までは、上限が課せられないこととなり、90分の授業にも対応することができた。
- 5) 二本木かおり「ソニマージュ」(小沼純一+杉原賢彦+二本木かおり+編集部 [編]『サウンド派映画の聴き方』フィルムアート社 1999)。
- 6) 2020年4月6日の開講週から、日本一早くオンライン授業を始めた日本薬科大学都築 稔副学長の、Facebook上で示された授業へのチャイム取り入れを参考にした。
- 7) Facebook「新型コロナのインパクトを受け、大学教員は何をすべきか、何をしたいのかについて知恵と情報を共有するグループ」での共有。
- 8) 山本秀樹「世界のエリートが一番入りたい大学 ミネルバ」(ダイヤモンド社 2017)。津守健一「MINERVA」(2018RISM・米国研修報告会 2018)。
- 9) デジタルコンテンツ協会『デジタルコンテンツ白書 2020』(2020)。

# 漱石アンドロイドを用いた 日本語学概説系講義の実践報告

## —人文系学部における非「文学」用教育活用事例として

二松学舎大学大学院文学研究科

教授 島田 泰子



### はじめに

本稿の筆者（以下、「稿者」）が本プロジェクト関係者として今年度行った教育面での漱石アンドロイド活用の事例について、以下、具体的な実績に基づき記述・報告を行う。

実施先大学・学部名ならびに授業科目名（開講時期）は以下のとおりである。

- ① 二松学舎大学・文学部「文学入門A」（2020年度春semester）
- ② 同 「文学入門B」（2020年度秋semester）
- ③ お茶の水女子大学・文教育学部「日本語学通論」（2020年度前期）

このうち①・②は初年次教育の一環として行われるオムニバス授業であり、新入生に文学部での学修内容の全体像を把握させることを目的としてさまざまな分野の担当教員が週替わりで講義を行う科目である（実質的には「文学部」入門相当）。科目名のとおり大多数の授業担当者が取り扱う内容が「文学」寄りのものとなる中、稿者は例年、自らの専門分野である「日本語学」に関する入門的な内容で授業を実施している。一方の③は、本年度非常勤講師として学外へ出講するかたちで担当したものである。こちらは言語文化学科の共通科目という位置付けで（受講者の大半は学部新入生）、教職必修科目に指定されているため国語科の教員免許取得希望者は必ずこれを履修して単位を取得することとなっている、というものであった。なお、本年度は、新型コロナウイルスCOVID-19の感染拡大に伴う大学閉鎖・外出自粛等いわゆる「コロナ禍」の煽りで、上記授業科目はいずれもオンラインによる遠隔教育となった（①は事前録画によるオンデマンド方式、②と③は、それぞれWebexとZoomによるリアルタイム配信の双方向ライブ授業）。

授業で取り扱った内容のうち、特に本稿で扱う「漱石アンドロイドを使った身近な日本語学」のトピックは、いずれもこれまでに行ってきた本プロジェクトの共同研究を通じてかたちになっていったものであり、その概要に関しては、過年度の本プロジェクト『報告書』他において既にかいつまんで述べる機会を得ている。しかしこれまでは、紙幅の都合上、極限的に文言を削り文面も圧縮して分量制限に押し込める必要があったため、記述の内容も不十分なものに止まっていた。幸い今年度は例年よりも潤沢な紙幅が与えられたので、教材化の詳細も含め改めて記述することで、プロジェクト完成年度におけるこれまでの振り返りの一角に位置付けたい。

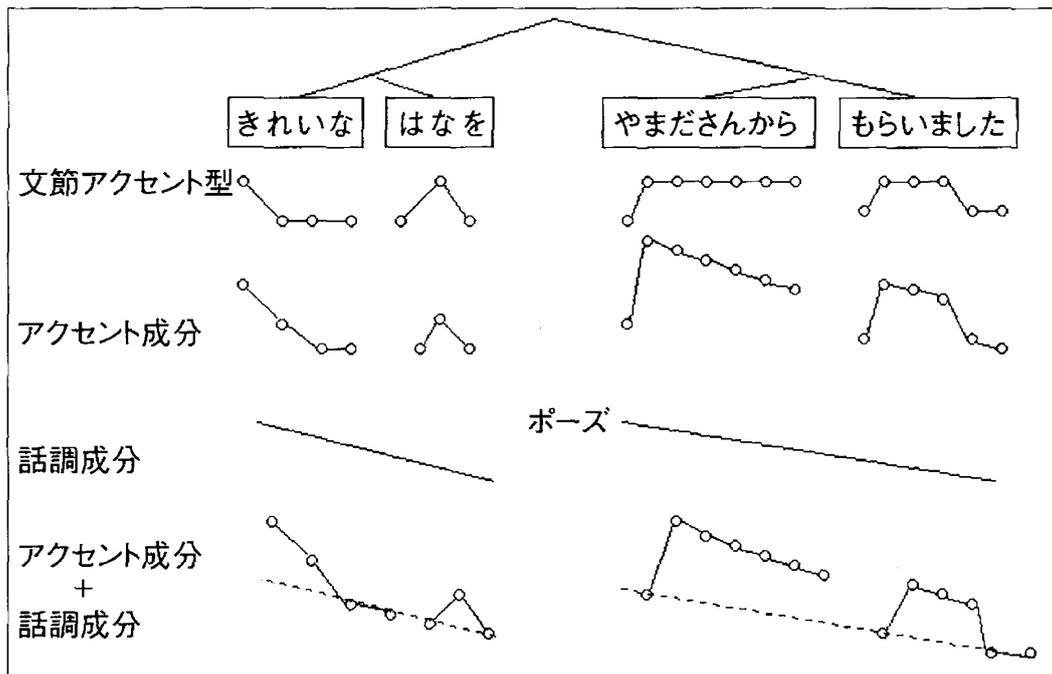
### 1. 音声学の教材として

漱石アンドロイドを用いたアンドロイド演劇として、これまでに（1）2018年夏の「手紙」、（2）2019年秋の「Variable Reality 一虚構は可変現実」の2作品が上演されている。詳細は本『報告書』の過年度分に掲載された解説などに譲るが、生身の人間との共演のかたちをとり両者の対比が際立つ（1）と、漱石アンドロイドが単独で演じきる「ひとり語り（モノローグ）」の様式を採る（2）とは、狙いや演出上の工夫、掛かった／掛けた費用（使えた予算）、目指したものなど、さまざまな点を大きく異にしている。そういった背景にも触れた上で、授業では、両者のセリフ作りの違いに焦点を絞り、音声学的な解説の材料として活用した。

両者のセリフは、ともにAI Talk4を用いて人工的に生成された合成音声であり、素材となる音素（夏目房之介氏の朗読データから採集したもの）も、アプリケーションソフトも、全く同一のものである。しかし生成を手掛けた担当者が違つた

め生成手法等が異なり、仕上がったセリフにも自然さ滑らかさ等に大きな差異が生じている（実際の違いは、公開された映像を参照されたい。受講生には、2つの動画を鑑賞した上で感じた印象の違い・違和感を抱いた箇所の指摘など、提出物を通じてモニタリングも行った）。

総合的な音調であるセリフのプロソディに生じる全体的な印象が、なぜここまで異なるのか。授業では、プロソディを構成する具体的な内実を各要素に切り分けて、それぞれの原理、規則、メカニズム等を、各種の図版資料等をふんだんに示しつつ詳しく説明した上で、最終的にそれらが実際の言語音声としてどのように実現するかについて、分析と統合の全体像を示す次の図1に基づき解説を行った。



(図1) プロソディの構成要素と発話全体のピッチパターン (牧野2002:97)

語や文節ごとのアクセント型（拍ごとの高低の組み合わせ）は原理的には最上段の図のようになるが、ここに文末（もしくは文全体）のイントネーションが乗り、平叙文においては全体になだらかな下降調が形成される。さらに構文における統語的な（あるいは連文上の文脈に応じた）情報卓立のためのプロミネンスが反映されることで、文節間に相対的な高低差が生じ、話題のフォーカスとなる文節が高く（そして強く、さらにはやや遅く）発話される。それらが融合し全体として最下段のような音調を取るのが、人間の自然な発話である。よって、アンドロイドの発話音声を自然なものに近づけるためには、これを合成音声ソフト上で実現するための専門的な知識と実践的な技術が、不可欠となる。

通常の自然な発話において、プロミネンスが観察されるのは、主に、「新情報相当の修飾部分」と、「対比的な含意を伴って取り立てが行われる箇所」の2つである。前者については、被修飾語に比して修飾語が相対的に高いのが一般的であり、後者については、「並行的に想定される他の選択肢」を否定する排他的な構造が文脈から見出される場合が該当する。重要な情報として卓立されるはずの箇所にプロミネンスがなく、文意や文脈からズレたところにプロミネンスが置かれ奇妙なピッチパターンを取る発話が、(1)「手紙」のセリフには多く、受講生たちの指摘もまさにそこに集中した。まずはネイティブの強みとして理屈抜きに直感される違和感を確認し、次にその違和感の正体について具体的に知り、擬似的に生成された対比用の音声ペアを聞き比べることで、それらの原理をより実感する仕掛けを、授業では導入した、ということになる（この手法は、特に②の授業におけるデザインである。①はその反転、③では他の内容とのバランスと時間配分からやや簡略化して解説と聞き比べに重点を置いた）。

## 2. ポライトネス理論の教材として

本プロジェクトの一環として漱石アンドロイドを用いた心理実験を準備中に、被験者の情緒的反応（威圧感や失敬さに対する困惑や反発）に対して、対話におけるポライトネスの観点から解析が可能であることが確認出来た場面があった（本『報告書』2018年度分 p.30参照）。今年度、日本語学の授業でこれを教材化し、Leech（1983）におけるポライトネスの原理を説明するための具体例として活用した。

予備実験プランにおいてその手の反応を招いたアンドロイドの発言とは、不思議に思っている・知りたいことがあると切り出した話題について、被験者がどう思うか考えを尋ねた上で、被験者の回答に対しダメ出しに近いかたちで再三にわたり説明を要求するというものであった。Leechが示したポライトネスの原理に関する3対の原理（Maxim）は以下の図2のとおりであるが、上述の言動はこのすべてに対して違反となる解釈が成立する。

Leech（1983）  
**ポライトネスの原理（politeness principle）**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 気配りの原理（Tact Maxim）</li> <li>(a) 他者の負担を最小限にせよ</li> <li>(b) 他者の利益を最大限にせよ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 寛大性の原理（Generosity Maxim）</li> <li>(a) 自己の利益を最小限にせよ</li> <li>(b) 自己の負担を最大限にせよ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是認の原理（Approbation Maxim）</li> <li>(a) 他者への非難を最小限にせよ</li> <li>(b) 他者への賞賛を最大限にせよ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 謙遜の原理（Modesty Maxim）</li> <li>(a) 自己への賞賛を最小限にせよ</li> <li>(b) 自己への非難を最大限にせよ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一致の原理（Agreement Maxim）</li> <li>(a) 自己と他者との意見相違を最小限にせよ</li> <li>(b) 自己と他者との意見一致を最大限にせよ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 共感の原理（Sympathy Maxim）</li> <li>(a) 自己と他者との反感を最小限にせよ</li> <li>(b) 自己と他者との共感を最大限にせよ</li> </ul>

（山岡ほか2010の日本語訳による）

（図2）Leechによるポライトネスの原理（授業スライドより）

相手の説明が分からなかった場合に「一生懸命考える」「それはつまりこういうことですかと自分なりの要約や言い換えを提示する」行為は、自らの負担で理解に努めようとする点で、図2の最上段で左右に配置した（構造的に対になる）2つの原理に沿ったものである。逆に、自ら努力をすることなく、相手に（説明のし直しという）負担を掛けることを要求する言動は、「気配りの原理」の（a）と「寛大性の原理」の（b）に違反することになる。さらにそれは疑問の解決という自らの利益に関わることであるため、「気配りの原理」の（b）と「寛大性の原理」の（a）にも違反する。全体として「他者の負担を増やしてまで自己の利益を最大化しようとする」発言として受け止められることになる。

また、「もう少し具体的に／客観的に」など再説明の方法に対する指示を明言することは、「さっきの説明には具体性／客観性が欠けている」とのメッセージであり、図2の中断で左右に配置した対になる2つの原理に違反する。再説明の要求場面において、自らの理解力の悪さに要因があるとの言いなしを添える対話ストラテジーが生身の人間の発話にししばしば観察されるのは、「是認の原理」の（a）と「謙遜の原理」の（b）に沿ったものとなるからである。実験の企画者が用意した台本スクリプトは、逆に「他者への非難（説明が悪い）で、自己への非難（理解が悪い）に代替しようとする」発言として伝わり、不遜・尊大の印象を被験者に与えるかたちとなった。

談話研究の立場から「会話」成立要件として重要視されるさまざまな発話行為の機能が仕様として実装されていないことは、被験者に共感的理解を伝えることが出来ず、図2の最下段で左右に配置した対になる2つの原理に違反することになる。「かぶせ発話」や「先取り発話」といった適切な合いの手、被験者が口にしたことばの断片的な復唱、傾聴と共感のサインとしてのあいづち・頷きなど非言語的なものも含めた重要な要件を欠くことは、「一致の原理」（b）と「共感の原理」（b）

への違反となり、円滑な会話の成立にとって妨げとなる。1度目・2度目の説明に理解を示さず追加の説明を促す対応は、「一致の原理」(a)と「共感の原理」(a)への違反である。再三の説明要求に際して、アンドロイドからは共感が一切示されず、その説明では(まだ)分からない、と返されることは、「見解の一致を示さず他者への共感を欠いた対話」となっており、圧迫面接のような威圧感を与える格好となったのであった。

一般的には「角が立たないから」という程度の認識で無自覚・無意識に採用されている対話ストラテジーに、構造的な理論が内在すること。それを分析して明確に論理化するのが日本語学(や、それを含む言語学)という学問領域であること。工学知との協働など、人文知の専門性が必要となる(人文知が他分野へ貢献し得る)具体的な場面が、このように現実に存在すること。予備実験を行うまでもなく台本スクリプトを見た段階で専門家には予見された展開であり、不躰な印象を和らげるための字句文言の修正など助言・協力はしたものの、表層的な物言いを改変したところで、構造的な本質が変わらなければ効果がない(やはり被験者から情緒的な反応が出た)こと。それらの全てを戯画的なまでに凝縮して示す恰好の具体的事例として、この教材化の試みは有効であったと見られる。

### 3. 漱石アンドロイドの発話を教材化することの意味

セリフのプロソディ的側面にせよ、対話におけるポライトネス要素にせよ、漱石アンドロイドを使って「日本語学的な専門知」を講じる教授法は、人間の発話行為において重要視される項目の実際的な効能を検証するための、言うならば背理法的な「もしも〇〇を欠いた発話を行ったら、どういうことになるか」というシミュレーションの実演であり、対照実験による検証に近い効果を発揮する。統制条件としての「重要な項目」の効能を実証するために、人為的にそれらを欠落させた発話を設計してアンドロイドに実行させ、そうではない一般的な、(一般的な発話者が行う)自然な・あるいは理想的な発話との比較対象を行う、そういった技法に結果として極めて近い、ある種の代替的な機能を果たしたということになる。

現実の生活では実行しづらいバーチャルな比較を、リアルに実行してみたかたちとなったのは、明治の著名な文豪という「実在する歴史上の人物」をモデルにしつつも、それが既に帰らぬ「故人」であることに支えられた「架空の存在」であるという、漱石アンドロイドの位置付け(本『報告書』pp.26-29の別稿(図1)参照)に由来する部分も大きいかもしれない。

### おわりに

以上、本稿では、稿者が今年度の担当科目において実践した「教育」場面でのアンドロイド活用の事例について記述と報告を行った。

対象となった3科目は、開講のねらいや趣旨、対象学生の属性などについてはそれぞれ微妙に異なるものの、稿者が専門とする日本語学の基礎的事項について学部新入生向けに講じるという点ではいずれも共通している。「既知の事柄」の中に「未知の学的価値」を見出し目を向ける経験を、身近な具体例に即して実感するのに、これまでの本研究プロジェクトにおける複数のチャレンジが教材化というかたちで活かされる格好となった。プロジェクトの完成年度に行う報告内容の一角に、この点も付記しておきたい。

牧野正三(2002)日本語音声の合成(『現代日本語講座 第3巻 発音』明治書院)

山岡政紀・牧原功・小野正樹(2010)『コミュニケーションと配慮表現 日本語語用論入門』(明治書院)

# プロジェクト 5 年目を終えて — 「コロナ禍元年」の漱石アンドロイド

二松学舎大学大学院文学研究科

教授 島田 泰子



## はじめに：本年度の振り返りと総括

5年の期間を設定して開始した本プロジェクトも、最後の1年が終わった。本稿の筆者（以下、「稿者」）が本年度行ったプロジェクト関連のアウトプット類について報告する。

本年度は、COVID-19ウイルスによる大混乱（いわゆる「コロナ禍」）の煽りで、さまざまな活動が自粛を余儀なくされた1年であり、我々の研究活動や教育活動も大きな影響を被った。前例も経験も無いオンライン授業実施のために、授業形態や授業内容は言うに及ばず、使用する資料の作り替えから、教授法に演習の実施方法に課題の提示や回収そしてフィードバックの手法に至るまで、あらゆる面での抜本的な変更と改革とを余儀なくされたことは、教育職にあるプロジェクト構成員にとっては相当な痛手であった（方法論の確立に向けた模索、新たなツールの導入とスキルの修得に必要な、情報収集と試行錯誤などを含めれば、時間もエネルギーも膨大なリソースを奪われることとなったためである）。

その中で実現出来たアウトプットは、自ずと前年度（以前）に行った共同研究の延長線上に位置付けられるものに限られた。逆に言えば、前年度以前の共同研究は、「コロナ禍元年」とも言える激動の本年度においても地味に継続され、以下に述べるようなさらなる発展的展開がささやかながらもそれなりにあった、ということになる。

## 1. 記録と報告：モノログ音声に関連するアウトプット

昨年度の本『報告書』において既に記述した、漱石アンドロイドによるモノログ作品「Variable Reality 一虚構は可変現実」の制作（特に、セリフの合成音声の生成）に関連するものとして、本節では3つのアウトプットについて書き留めたい。

1点目は、年度開始直前の春先に実現したラジオ出演である（2020年3月19日、FM狛江・コマラジ「ゆーがたふぁいあ！」友情出演ゲスト）。生放送の番組中、トークでの話題として漱石アンドロイドと2019年秋のシンポジウム取り上げ、スタジオに持ち込んだセリフ音声のサンプルファイルの聞き比べを行いながら、一般リスナー向けに話を単純化した上で、簡単な解説を行った。番組パーソナリティを務める知人と稿者の個人的な関係性の中で出演の打診があり、漱石アンドロイドと本プロジェクトならびに本学に関する広報活動の一環として、世間一般に向けた情報発信の一助となればと引き受けたものである（前年度の本『報告書』脱稿以降に行われたものであるため、今年度の報告書に盛り込むこととした）。

2点目は、学内外の講義において漱石アンドロイドを教材化する試みの1つとして、セリフ生成の実例に則した音声学の講義を実施したことである。アクセント、イントネーション、プロミネンスについては、従来の概説的講義の中でも必ず取り上げる項目であったが、今年度は、それらが統合されて現実の総合的な音調（プロソディ）を成立させる際の具体例として、モノログのセリフを題材に取り上げ、専門的な解説を行った（教材化の概要については、別稿（pp.22-25）に記述しているのでそちらを参照されたい）。

3点目は、漱石アンドロイド本体の制作を手掛けた株式会社エーラボの関係者向けに行った、合成音声の生成手法に関するオンラインレクチャーである（年度末の2021年3月5日に実施）。これも上記のモノログ作品でのセリフ作りが前年度の上演物と明確な違いを示したことに起因して実現したものであり（朗読の事前録音ではなくAI Talk 4による人工合成音声であることを聞いて、生成手法とコツを伝授して欲しいとの要請があり、それに応じたもの）、同社が石黒研との協働により手掛ける漱石以外のアンドロイドのセリフ合成に専門的知見と技術を活かしたいとの趣旨に即して、具体的な作業手順等も含めたノウハウの伝達と共有を行った。プロジェクト関係者間でのことではあるが、日本語学分野からの「専門外へのアウトリーチ」としての位置付けが可能であろう。

## 2. 種明かし：AI Talk4 との正しい付き合い方

プロジェクト完成年度の種明かしとして、本節では合成音声の生成手法についても触れておきたい。

学生相手の授業では触れなかったものの、AI Talk4 には構文解析の機能も搭載されているらしく、読点の位置が正確さを欠いていなければ、一文中における「話調成分」は、実は自動で付与される（「話調成分」については、p.23の図1を参照）。形態素解析によりアクセント型が自動で付与されるだけでなく、構文に即した適切なプロソディの自動生成も、実はかなりのレベルで可能となっている。上記モノログ作品における最大の山場、終盤近くに漱石アンドロイドが「のっぺらぼうなるかなのっぺらぼうなるかな…」と繰り返すシーンは、その真骨頂であろう。『三四郎』に出典を求めたあのセリフは、他の全てのセリフ同様、ソフトにより生成された合成音声に一切のピッチ修正を施すことなくそのまま使っているが、同一センテンスを繰り返すたびに少しずつ相対的な高さを下げていくという、自然な発話と変わらないならかな下降調のプロソディが、自動的な合成だけで見事に実現できた。

ソフトのプログラムが自動で行う高度な処理が、使い方によっては裏目に出てしまい、思うような合成音声が生み出されずもどかしく感じる場合が多いという声も、複数の当事者から聞かれる。アクセントとイントネーションの区別が付くか、アクセント句の結合で起こるアクセント核の移動など原理を理解しているか、といった音声学的な専門知識の有無が、実際的なプログラム操作の細部を左右するのは確かである。しかし、ギクシャクした不自然な音声が生み出されてしまう要因は、実は、TTSの材料として入力するテキスト（文字列）の不備に負うところが大きい。

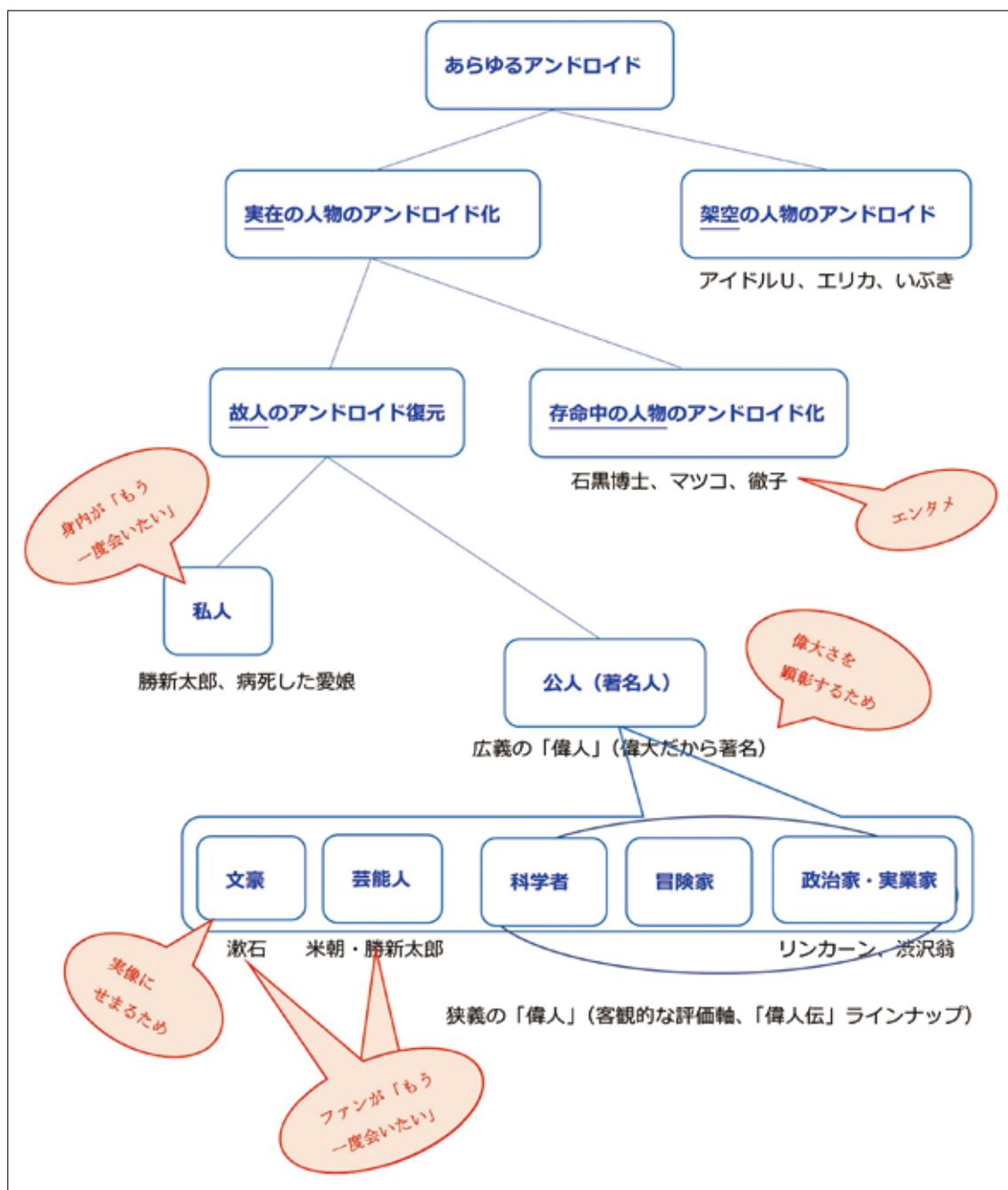
AI Talk4が搭載しているテキストの自動解析能力は、想像を遙かに超えたレベルで正確かつ厳密に設計されているものと見られる。仮名遣いや送り仮名の誤りが形態素解析の妨げとなるのと同様に、構文的に切れるはずのところを読点がなく、むしろ切れないところに読点が付いたようなテキストは、AI Talk4にとっては正確な構文解析の妨げとなる。連文を参照して適切な箇所を卓立するプロミネンス的要素（文節間の相対的なピッチの高低差）だけは人手での調整が必要となるものの、出力する合成音声のクオリティ向上においては、ソフトの操作以前に入力するテキストの整備が肝要なのであった。これに気付けば、合成音声の生成手法は、作業手順のレベルで抜本的に異なってくる（表記は正確に。構文ツリーと読点の位置を一致させること。言ってみれば、各パラメータの設定値をどう調節するかは、二の次ということである）。セリフのプロソディに対して抱かれる全体的な印象が、従来のものと例のモノログとでなぜここまで異なるのか。究極の答えは、むしろそこにあるのであった。

## 3. 考察：漱石アンドロイドの位置付けをめぐって

ここで漱石アンドロイドという存在を巡って、前年度のシンポジウムにおける議論を引き継ぎつつ少し発展させてみたい。シンポジウムで「模型」「人形」「パロディ」「虚構」などさまざまな観点から検討を加えたのは、「偉人（の銅像相当）」という扱いからの発展的脱却を意図してのものであったが、これはプロジェクト内外において（主に人文系の側から）文豪と偉人の安直な混同を懸念する声が強く聞かれたこととも関連している。

偉大な功績で知られる文豪は、その意味で広義の「偉人」に含まれる。しかし、人間の姿に〈似せ〉て作られたさまざまなアンドロイドは、むしろ「実在する人物をモデルにしているか否か」、そのモデルが「生存中か否か」「公的な存在か否か」といった指標に基づいて整理するほうが有効なのではないか。整理と分類のモデルを、具体的な事例を例示しつつ図示すると、(図1) のようになろう。

架空の人物であれば、風貌も人格もゼロから自由に創作すればよい（エリカ・いぶき等）。実在したモデルを再現した場合には、資料の記録や関係者の記憶に痕跡をとどめる史実との関係やバランスが問題となる。モデルが存命中であれば、複製物であるアンドロイドとその“原本”との比較対照がただちに可能となり、再現度の評価も容易である（マツコロイド・徹子ロイド）。ドッペルゲンガーのごとく隣に並べば、その現実離れた情景はほとんどコメディであり、戯画的に誇張された複製のあり方も相俟って「パロディ」としての機能（もしくは効能）が前面に出る。当然、用途としてはエンタメ寄りの使われ方をすることになる。



(図1) アンドロイド等分類私案

一方、故人をアンドロイドとして復元する場合、生前の本人に関する記憶を持つ関係者がいれば監修も可能となるが（勝新・米朝）、没後百年が経過する夏目漱石のような「歴史上の人物」に関しては、検証や再現度の評価に関していささか事情が異なってくる。漱石アンドロイドはこの点において特異であり、渋沢アンドロイド完成までの間は唯一無二の存在であった。

このことが、漱石アンドロイドの位置付けや扱いに混乱をもたらしていた。架空のキャラクタ同然に「創作」寄りの自由さを追求出来る／追求すべきとの発想が示されるのは、やはりリクリエイターの立場から。存命中モデルの複製と同じような「パロディ」性の追求を志向する発想も、一方で存在する。

故人をアンドロイド化するのに理由や目的があるとすれば、それは図1に赤で書き入れたとおり実にさまざまであろうし、その故人がどのような社会的な位置付けにあったか、あるいはどういう扱いの下でアンドロイド化されるかによっても異なる。

「何のために」アンドロイドを作るのかをこのように整理して考えることは、裏を返せば「アンドロイドが何の役に立つのか」その存在意義を考えることへ環流することになる。

#### 4. 「デジタル故人」としての漱石アンドロイド

先の図1には、アンドロイド以外の事例としてVRによる再現例（韓国において試みられた、「病気で夭逝した愛娘」と遺された母親を引き合わせる実験的な企画の例（注1））を併記したが、故人に再会したいという遺族の願いをかなえるために「私人」としての故人を復元する場合と、著名人を含む「社会にとって公的な意味を持つ存在」（すなわち「公人」としての故人を復元する場合）とは、事情はまた異なる。しかしその違いを超えて故人のアンドロイド復元に共通して見出されるのは、「もはや会えない人に、（時を超えて）会う」手段としての機能である。

この点において、故人のアンドロイドは、さまざまな最新技術により再現される「デジタル故人（注2）」の一角に位置付けることが出来よう。亡き身内との再会企画の日本版として、ホログラムによる出川哲朗と亡き母との対面企画（注3）がある（私人としての事例）。公人の事例には、CGアニメによるリンカーンやダリ、ホログラムによるAI美空ひばりなども存在する。これらは、昨年度のシンポジウム冒頭で稿者が提示した「デジタルお位牌」「QR過去帳」「故人の記憶を引き継ぐAI対話アプリ」など、デジタル技術を駆使した「死者と向き合う装置」にも、やがてつながっていく。

#### おわりに：「コロナ禍元年」の漱石アンドロイド

奇しくもコロナ禍元年の本年度、感染拡大防止のための外出自粛が叫ばれ、盆も彼岸も「ステイホーム」のままデジタル技術を駆使して行うリモート墓参りが流行した。「すぐに会えない人に、（空間の隔たりを超えて）会う」リモート帰省やZoom飲み会なども含め、本年度は一気に社会がリモート化を果たした一年であった。「会えない人・でも会いたい人に（時空を超えて）会う」仕掛けとして漱石アンドロイドを捉える発想は、本稿1節に記述したラジオ出演時のトークでも早々と話題に上がっていた（番組放送は、最初の緊急事態宣言発出を目前に控えたタイミングであった）。

こういった時代の潮流と展望を尻目に、郷土の偉人館へ納品し既存の銅像と差し替えるかたちで設置するプランを「偉人アンドロイド」の販路拡大戦略とする方法論は、フロリダ州ダリ美術館の「Dali Lives」なども想起させるが、学術系ベンチャーにおけるマネタイズの労苦については傍観者の立場にとどまりがちな人文系研究者としては、貪欲な事業展開の手腕に新鮮な驚きを隠しきれない。

今年度、漱石アンドロイドは「偉人アンドロイド」の橋頭堡として、渋沢栄一アンドロイド誕生へのプロモーション活動に大いに寄与した。頑として「偉人」路線を譲らないかたくなさへの奇異な印象も、蓋を開けてみればなるほどそういう事情であったかと腑に落ちるのだが、5年間の「共同研究」やこの間刊行した書籍などといった“実績”が、深谷市の決断を促すのに貢献したのだろう。「偉人」アンドロイド第2号としての渋沢企画を聞いた時には、「文豪は偉人ではない」などと真顔で議論している我々が商売のお邪魔になったのではと気に掛けたりもしたが、制作発表記者会見に漱石アンドロイドが同席するなど、立派にお役目を果たしたようだ。

さらに第3・第4の受注に繋げるため、大阪万博に「偉人アンドロイド館」を開いてショー・ケース的に機能させる構想なども仄聞するが、その一方で、コロナ禍を機に都心に限らず各種の博物館もオンラインでのバーチャル展示を導入しはじめていると聞く。時代の変わり目に、AI未搭載のアンドロイドがいったいどのような役回りを担っていくのか、唯一考えられるマテリアルな身体性における有利さ（1/1スケールという実物大の説得力、もしくは、形あるプロダクトという、予算の執行先としてのハコモノ的特性に即した需要など）がどう評価されるのか、今後もその点では大いに注目されるかもしれない。

\*1 「亡き我が娘とVRで再会 韓国のテレビ番組の企画が話題に」（バーチャルを愉しむためのエンタメディア MoguLive 2020.2.11） <https://www.moguravr.com/i-met-you/>

\*2 お久しぶりか、初めましてか——“AI美空ひばり”に見る「デジタル故人」との付き合い方（ITmedia NEWS 2020年01月15日） <https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2001/15/news052.html>

\*3 NHK総合『復活の日』2019年3月28日放送

## 漱石アンドロイド演劇動画の 授業活用について

二松学舎大学大学院文学研究科

教授 瀧田 浩



二松学舎大学文学部国文学科の授業に、「日本文学講読入門①（夏目漱石）」がある。夏目漱石の生涯を時代状況とともに概観しながら、作家になる前の文章・作家になってからの代表的な小説を読むことで、漱石を知り、時代を学び、小説の分析方法を身につける授業である。全15回のうち、漱石の英国留学の周辺について学ぶ第5回の授業において、漱石アンドロイド演劇「手紙」の動画視聴を取り込むことを試み、一定の成果を得ることができた。その報告を簡潔におこなう。

正岡子規が寝たきりの生活を強いられている1900年、子規との再会が叶わないことを予感しつつ漱石は旅立ち、ロンドンで文学を根源的に考える日々を過ごすようになる。2018年8月に二松学舎大学で開催したシンポジウム「誰が漱石を甦らせる権利をもつのか？」のオープニングアクト「手紙」は、当時の漱石と子規を一体のアンドロイドと一人の俳優で演じた「二人芝居」である。作・演出の平田オリザは、漱石アンドロイドに漱石を、若い女優・井上みなみに正岡子規を演じさせた。ロンドンにいる漱石（アンドロイド）のもとになぜか子規（井上）があらわれる。ふたりは視線を交わしにくい微妙な位置関係のまま、言葉を交わし、出した手紙・出せなかった手紙・他の人に宛てた手紙などを相手に向けて読む。劇は以下のように締め括られる。子規の無念さや漱石への羨望に加え、最後はまだ世に出ていない漱石への期待と鼓舞の思いが滲む。

子規 ありがとう。はよ日本に戻ってきて、小説を書くとなえがな・・・あしは  
俳句と短歌まではやったけん、君が日本の新しい小説を作るんぞな。／漱石  
・・・うん。／子規 頼むぞな。／漱石 ・・・うん。／子規 頼むぞな。  
／／＊照明、消えていく。



演劇「手紙」舞台写真

「手紙」は、漱石留学中にふたりが実際に書いた書簡をもとに作られているが、動画を視聴させる前に、劇で読まれないものも含め13本の書簡をプリントに掲載して、説明した。劇中で読まれることはないが、子規の病の苦しみをつぶさに確認するために、1900年2月12日に子規が漱石に宛てて書いた長大な書簡を読み、子規の最期の状況を知るために、1902年10月3日の虚子による漱石宛書簡、同日の虚子・河東碧梧桐による漱石宛書簡を読んだ。演劇「手紙」のクライマックスで子規役の井上が情感をこめて読む感動的な書簡は1901年11月6日の漱石宛書簡であるが、授業では全文を音読した。

上記の説明のあと、動画により漱石アンドロイド演劇「手紙」を視聴させ、感想を提出させた。授業は対面とオンラインを組み合わせた併用型の形態だったので、対面授業出席者には教室で上映したものを視聴させ、オンライン授業出席者には予め伝えておいたURLによりYouTubeにアップされている同じ動画を視聴させた。課題は、「漱石アンドロイド演劇「手紙」を視聴して、役者の位置関係等もふまえた上で、自由に分析し、感想を書くこと」。授業履修者は過年度生を合わせ118名で、このうち課題の提出者は111名であった（提出率は93%）。ほとんどが演劇を愉しみながら分析した優れたコメントであった。一部を紹介する。

「子規と漱石の奇跡の再会というファンタジーな要素だけではなく、「漱石への救済」という意味が込められている。〔略〕双方の「やり残したこと」を解決し、子規が文学者としての漱石を後押しする。実際の漱石が欲していたであろう心の慰めを、アンドロイドという形を通して実現する〔略〕（T・Iさん）。「健康体でありながら、海外のものが受容できず、愚痴ばかりの漱石が、プログラムを間違えるとエラーばかり吐き出す「アンドロイド」そのものなのも、子規との対比になっている」（S・Sさん）など、漱石と子規の友情の襞にまで目を向けた言及や、アンドロイドが出演することの作劇上の効果に対する繊細な気づき等が多数確認できた。アンドロイドが文学的な想像力を繊細に深める役割を担ったことが確認できたことの意味は大きいと考えられる。

# 漱石アンドロイドとなつかしさ

## ——活動の継続が生み出す感情



二松学舎大学大学院文学研究科

教授 山口 直孝

### 5年目を迎える運用

漱石アンドロイドが活動を始めて、4年が経過した。実在の人物を模したアンドロイドには、米朝ロイド（桂米朝、2012年）、マツコロイド（マツコデラックス、2014年）の先行例があり、totto（黒柳徹子、2017年）、勝新太郎アンドロイド（2018年）、立川談志アンドロイド（2018年）、渋谷栄一アンドロイド（2020年～、2体）が続いている。漱石アンドロイドは、渋谷栄一アンドロイドと共に、過去の偉人を現代に甦らせたという、設定上の特徴を持つ。また、他と比べると活動期間が長く、5年目を迎える運用が予定されている。松山、富山といった遠方への出張経験があり、多様な状況に対応できることも、他のアンドロイドと異なる点と言えるであろう。

漱石アンドロイドは、自作朗読や解説を行い、また、入学・卒業式や記念式典で挨拶をする。夏目漱石は、周知のように、東京帝国大学で英文学を講じ、第五高等学校教授時代には教職員を代表して創立記念日の祝辞を述べている。教師として漱石が行っていたことをアンドロイドは引き継いでおり、パフォーマンスに対する違和感は生じない。講演や挨拶では、派手な身ぶりは求められず、可動域が限られたアンドロイドでも、不自然さは感じさせず、安定した運用ができていく。抑制された動きは漱石にふさわしいと、好意的に解釈される場合もある。授業やイベントでの経験を通じて、アンドロイドと夏目漱石との親和性を認識させられることがしばしばであった。

### 思いを託せる存在——漱石とアンドロイドとの重なり

夏目漱石は、人格者として一般的に受け止められている。漱石には、年下の知り合いが多かった。「先生」と慕い、漱石宅に足繁く通って「木曜会」というサロンを形成した若者たち（小宮豊隆、森田草平、和辻哲郎ほか）は、師について熱心に語り、漱石像の基盤を作っていった。「そしてこの人になれば、すべてのことを打明けてもいい。すべてのことが許される。すべてのことが理解されるというやうな感じがして、それまで先生に対して私の抱いてきた愛敬の念は、さらに実感の着色を濃厚にして、何となく懐かしい人、何となく慕はしい人といふやうな気持の裡に移つて行つた」（赤木桁平「漱石先生の追憶」『文豪夏目漱石』〔春陽堂、1921年4月23日〕）は、敬愛の念を語った典型である。豊かな教養や深い洞察力を備え、訴えに耳を傾けるふところの広さを持つ漱石の魅力は、親しく接することでいよいよ強まったらしい。立派な人であり、自分を委ねることができる、という漱石像は一般的になり、今日に及んでいる。漱石アンドロイドに期待することを尋ねたアンケートでは、人生相談をしたいという回答があった。

最新の工学技術によって創られた漱石アンドロイドは、好意的にまなざされる。自動対話機能は搭載しておらず、入力済みの音声を選択することでしか会話には対応できないが、多くの人は自律的に反応していると考えている。機械以上の存在であることを、漱石アンドロイドは期待されている。思いを託することができる何かを備えていることにおいても、夏目漱石と漱石アンドロイドとは似通う。

偉人であることと人工物であることが相乗効果となり、性能の限界を補う作用も果たすことで、漱石アンドロイドは、持続的な活動が可能となる条件を得た。参加者の数や層によって、また催し物の性質によって話す内容はそのたびに改めているが、進め方については一定の型が自ずとできあがっている。事故も含めた諸対応にも馴れ、安定した運用が実現している。機器の耐久年数の問題を除けば、漱石アンドロイドは、いつまでも活動が続けられる状況にある。活躍が長期に及ぶことから、当初意識できなかった新たな問題が浮かび上がってくる。

## 親しみからなつかしさへ

共同研究プロジェクトでは、これまで、漱石アンドロイドと受容者との関わりを一時的なできごととしてとらえてきた。100年後に甦った漱石が語るという体験の稀少性を、人はどのように受け止めるかということに興味の中心はあったと言ってもよい。「偉人アンドロイド基本原則」の1に掲げたように(『アンドロイド基本原則 誰が漱石を甦らせる権利をもつのか?』[日刊工業新聞社、2019年1月28日])、偉人アンドロイドは誰が作ってもよい。しかし、漱石アンドロイドについては、まだ他の例がない。現時点でなお単独性を保っているが、活動の長期化によって、複数回数接する人は確実に増えていく。『天国からのお客様』(NHKBSプレミアム、2018年10月20日)など、テレビでも何度か取り上げられており、漱石アンドロイドは、ある程度の知名度を持っていよう。なじみの存在として漱石アンドロイドが受け止められる局面が現われており、今後さらに増えてくることが予想される。

1912年9月、45歳の漱石の肖像写真を参照して作られた漱石アンドロイドは、年を取らない。壮年期の姿をいつまでもとどめ、語り続ける。変化がないことに、あるいは人間らしくない、という不満の声が挙がるかもしれない。しかし、肉親など、親しい人が模されている場合でなければ、加齢による変化が見られないことはそれほど非難の対象にはならないであろう。同じ姿を保つことは、時の浸食に影響されない現われとして、むしろ肯定的に解釈される可能性を持つ。久しぶりに再会した時、漱石アンドロイドは、赤木桁平が漱石に対して感じたような、なつかしい感情を引き起こすかもしれない。

技術革新の早さには、目を見張られるものがある。最新の成果も、何年か経てば当たり前のもので普及し、やがて古びることになる。アンドロイドにおいても、次世代型が絶えず開発されており、事情は変わらない。活動を続けていけば、漱石アンドロイドは、どこかで時代遅れのものとなることは避けられないであろう。昔のSF映画のロボットの造型に感じるような時代性を、やがて漱石アンドロイドも帯びるのではないか。漱石が物故者であり、多くの人から慕われていた人格を備えていたことから生まれた情緒に加え、アンドロイドであること自体がもたらす効果において、漱石アンドロイドは、なつかしい存在になっていくのである。

## リンカーンAAという先例

漱石アンドロイドの今後を考える上で、参考になるのがリンカーンのオーディオ・アニマトロニクス(Audio-Animatronics、以下「AA」)である。AAは、ウォルト・ディズニー社が開発したロボット制御システムで、リンカーンのAAは、1964年～65年のニューヨーク万国博覧会で公開された。第16代合衆国大統領の姿を再現したAAは、5分間の演説を行う。博覧会終了後リンカーンAAは、ディズニーランドに移送された。以後、同地でデモンストレーションが行われ、2009年の新しいモデルへの交換を経て、今日に至っている。半世紀以上の歴史を持つリンカーンAAは、アメリカ人にとって親しい存在であり、合衆国の歴史を多面的に想起させる装置である。文学者である漱石と単純に比較できないところもあるが、先行例として見逃せない(リンカーンAAを批判的に考察したものとして、菅野遼「修辞学的人类学的機械——1964-1965年万国博覧会とアンドロイド・リンカーン」『日本コミュニケーション研究』47-2、2019年がある。菅野論については、松本健太郎氏から教示を受けた)。

場所の移動と景観の変容とが常態である近代において、なつかしさは、時代特有の感情として、文芸の主要なモチーフとなった。漱石においても、例えば「母の名は千枝といった。私は今でもこの千枝という言葉に懐かしいものの一つに数えている」(「硝子戸の中」37)のように、過去をふりかえる記述に登場する。様相は異なるにせよ、懐古的な情緒がアンドロイドにも立ち現れることは興味深い。なつかしさには退行の意味合いもあるため、手放しに賞賛はできないにせよ、アンドロイドを現象として把握する上で、感情の屈折が生じることは押さえておくべきであろう。あえてなつかしさに力点を置いたプログラムに挑むことも面白いのではないか。

# メッセージ伝達の媒体としての 漱石アンドロイド

二松学舎大学文学部  
教授 改田 明子



現存しない漱石が身体性を備えて再現され、時を超えて漱石からのメッセージを届ける。そのような状況において、人はそのメッセージをどのように受容するだろうか。これまで、朗読や講演といった形式で漱石のメッセージは提供されてきた。2019年度は漱石アンドロイドが漱石の体験談を語り、それを聴いた大学生に体験談の内容がどのように受容されるのかということを検討した。その結果として、アンドロイドから発信される体験談のメッセージは、漱石の主観的体験を反映した内容が定着しやすい傾向があることが示唆された。このことは、漱石アンドロイドによる朗読や講演の効果的活用を考える上で重要である。2020年度は、新型コロナウイルスの影響により対面での研究活動が困難だったが、本稿では、これまでの研究をもとにこれからの研究の方向性を検討したい。

まず、第一点として、現在の漱石アンドロイドのメッセージの媒体としての機能は、いくつかの要因により抑制されており、それらの要因を取り除いて、メッセージの受容プロセスにアプローチする研究が考えられる。漱石アンドロイドの体験談を経験した被験者の感想からは、「近くでよく見てやっと人工物に見えるほどで、質感がかなり人間に近いように思いました。」など、その表情や動作の精巧な作りに注意を引き付けられる様子が確認できた。それと同時に、「漱石の表情を観察することに夢中になり、何を話しているかほとんど聞いていなかった。」といった感想もあり、漱石アンドロイドの作りが精巧であるほど、顔や人間としての動きに注意が向いてしまい、メッセージの内容に注意が向くことを妨げてしまう。これは、被験者が漱石アンドロイドにまだ馴染みがないことの影響であると考えられ、漱石アンドロイド経験を繰り返し体験して馴染んでゆくことによって、このアンドロイドの作りの精巧さには徐々に注意が向かなくなり、メッセージ自体に注意が向けられるようになるはずである。十分に漱石アンドロイドに慣れ、メッセージ自体に注意が向く状態の被験者に、アンドロイドから発信されるメッセージがどのように受容されるのかを明らかにすることは興味深い研究テーマである。また、体験者の感想からは、漱石アンドロイドの音声に対する違和感（「なんとなく声がこもっていて聞きづらく感じた。」「声は機械だと感じられたため、人間とは思えなかった。」）も多く記載された。漱石アンドロイドにおいては、視覚的表現の精緻さが際立つため、音声の技術的限界とのギャップが強調されて感じられるものと思われる。今回の体験談や講演を提供する場合には、あらかじめ作成された音源のみを音声として用いることが基本である。人工音声の技術的限界を踏まえると、声優により演技された音声を使用して、より人間らしい音声による体験談を作成することで、この問題のかなりの部分は解決できるだろう。

第二点として、漱石アンドロイドの特徴をできるだけ活かす利用の模索である。アンドロイドの特徴は、視線や目の動き、肌の質感など身体表面の視覚的なりアリティを追求していることである。とくに、現存しない人物があたかも目の前にいるような質感を備えて存在し、メッセージを発信する。そのような体験により、実際には会ったこともない漱石に対して、親近感を持ち、好感度が上がる。このことは、繰り返し確認されている。漱石アンドロイドに出会うことは、会ったことのない漱石という人物が、私たちと同じように身体を持ち、話したり、笑ったり、怒ったりすることを実感する体験を促進する。そのような生身の人間としての漱石の疑似体験が、漱石作品を理解し、吸収する上でどのような働きをするのだろうか。このように、漱石アンドロイドとの出会いが漱石作品の理解に及ぼす影響を明らかにすることは、今後の漱石アンドロイドの教育への活用を考える上で重要なテーマである。

## 偉人アンドロイドの複数化をめぐる

二松学舎大学文学部  
専任講師 谷島 貫太



2021年2月14日、明治・大正期の実業家である渋沢栄一のアンドロイドの二体目が制作・公開されたとのニュースが流れた。これに先立つこと8か月余り、2020年6月に一体目の渋沢栄一アンドロイドが、埼玉県深谷市の渋沢栄一記念館ですすでにお披露目されている。最初に制作・公開された一体目は70歳ごろの姿、そして二体目は80歳ごろの姿とのことだ。2020年の12月に漱石アンドロイドとともに共演したのはこの前者の渋沢栄一アンドロイドである（前掲、西畑報告書を参照）。

これまで、偉人と呼ばれる人びとを模したアンドロイドは数多く作られてきたが、同一人物の異なる年齢のアンドロイドが制作されたのはわたしが知る限りこれがはじめてだ。同一の人物のアンドロイドが複数制作されるという事態、これをここでは仮にアンドロイドの複数性問題と呼ぼう。この複数性問題は、これまでは表面化することはなかった。しかしそれは、たまたまそうした機会がなかったというだけのことだ。渋沢栄一アンドロイドの二体目が登場することによって、偉人アンドロイドをめぐる問題系のなかにあらかじめ組み込まれていたはずのこの複数性問題が、いまようやく浮上してきたのだ。

本稿では偉人アンドロイドの複数化をめぐる、とくに二つの論点を掘り下げていく。一つは、当該人物の偉人アンドロイドが「世界に一つしかない」というステータスを失うことがもたらす効果についてだ。これはまさに渋沢栄一アンドロイドが切り開こうとしている領域で、わたしたちが漱石アンドロイドをめぐる試みてきた実践に別の角度から光を当ててくれる。そしてもう一つは、まだ切り開かれていない領域である。すなわち、同一人物のアンドロイドが、まったく異なる制作主体によって複数制作されるという事態によって生み出される、偉人アンドロイドの正統性をめぐる動揺である。これは、「誰がアンドロイドを作る権利を持つのか」というこれまでですすで検討されてきた問いの延長線上に直接位置する論点だ。

### 複数化と希薄化する存在感

一つのイメージから出発しよう。ある人物の記念館のある部屋に、その人物の各年代のアンドロイドが並んでいる。10歳刻みだとして、長生きした人物であれば8体、9体のアンドロイドが並ぶことになる。その光景には、たしかに見る者を圧倒するものがあるだろう。しかしそこで生み出される印象の質は、漱石アンドロイドの実践を通してわたしたちが生み出そうとしてきたものとは、おそらく大きく異なるものになるはずだ。漱石アンドロイドは、すくなくともいまのところは唯一無二の存在だ。夏目漱石のアンドロイドは一体しか存在しない。そして二松学舎大学での漱石アンドロイド「演出」の基本的な方針は、この「唯一無二」であるという点に大きく依存している。

「甦る」という言葉を用いるとき、わたしたちはそこに何らかの「魂」のようなものを想定している。「魂」という言葉が曖昧なら、一回限りの人格の統一性と言い換えてもいい。一回限りの来歴をもった夏目漱石の人格が、100年ちょっと前にこの世を去り、そして最近甦った。わたしたちが漱石アンドロイドの発話を紡いでいく際には、そこで甦った「魂」を暗黙のうちに想定している。もちろんそこには「魂」の内実をめぐるさまざまな解釈の余地はある。しかしそれでもそこにある統一的な「魂」が想定される、あるいは、そういった「魂」の存在を受け手に感得させるような演出が目指される、という点では変わりがない。そしてこの「魂」の統一性は、アンドロイド自体が「唯一無二」であるという点にとうぜん大きく依存している。



同一人物のアンドロイドが何体も並んだあの部屋。そこに立ってアンドロイドたちを見回すとき、おそらくそこに「魂」を感じ取ることは困難になっている。見かけは精巧かもしれない。身振りは精緻かもしれない。再現された声音には生々しい陰影が与えられているかもしれない。しかしそれでも、ヴァルター・ベンヤミンが〈アウラ〉と呼んだある一回性の印象は消えてしまう。もちろんこれはアンドロイド自体の性質が変容したということではない。たとえ唯一無二のものであったとしても、もともとそれは複製物だ。変容したのは、アンドロイドをどのようなものとして見せるのかという「演出」であり、またその可能性の条件だ。複数のアンドロイドが一斉に並び、それらが複製物であるということがいわばさらけ出されてしまうとき、「魂」を「演出」することは困難になる。

渋谷栄一アンドロイドの事例は、この点でまだいくらか穏当だ。一体目の渋谷栄一アンドロイドが埼玉県深谷市にある渋谷栄一記念館に置かれているのに対し、二体目は同市にある旧渋谷邸「中の家（なかんち）」に置かれている。二体のアンドロイドが同じ空間で並ぶことはない。「二体目」という言葉自体がすでに偉人アンドロイドの「魂」をいくらか毀損してしまっているが、致命的な一線はいまのところは越えられていない。もちろん、その一線を越えることが無条件に悪いことだというわけではない。ここで試みているのはあくまでも、偉人アンドロイドの演出をめぐる可能性の条件の整理である。偉人アンドロイドが複数化するとき、そこには演出条件の根本的な変容が生じるのだ。

### 制作主体の複数化と正統性の動揺

渋谷栄一の二体のアンドロイドは、どちらも埼玉県深谷市と大阪大学という同一の主体によって制作されている。この点では、渋谷栄一アンドロイドの事例はこれまでの偉人アンドロイドの制作プロジェクトと変わることはない。しかし同一の偉人のアンドロイドを、異なる主体が別々に制作するという事態はどうせん想定可能だ。これは、複数性問題のよりラディカルなケースだ。

具体例で考えてみよう。たとえば二松学舎大学とは異なる別の誰かが新たに漱石アンドロイドを制作しようとしたとする。その時起こるのは、漱石アンドロイド制作の正統性の調達をめぐる一種の政治的な闘争だ。この闘争においてまずカギを握るのは遺族の意志だろう。いってみれば、「誰が遺族を押さえるのか」というゲームが発生するのだ。この点で、すでに二松学舎大学は政治的闘争においてきわめて有利な立場にある。二松学舎大学と大阪大学のチームは、遺族の許諾を得ているだけでなく、遺族の一人である夏目房之介氏をプロジェクトのメンバーとして巻き込んでいる。

漱石アンドロイドの制作に関する正統性を調達するためのもうひとつの有力な手段は、学術的な考証である。学術的な権威を有する専門家がさまざまな資料を丁寧に検証し、その成果をアンドロイド制作に反映させていく。このプロセスもまた、正統性調達において一定の役割を果たすだろう。加えて二松学舎大学の場合は、夏目漱石が一時期在籍したという所縁がある。この歴史的事実も、漱石アンドロイド制作の正統性を調達するものとして動員される。

こうして調達された正統性を総合することで、漱石アンドロイドを制作する排他的な権利が政治的に主張される。

偉人アンドロイドの制作主体が複数化するさいには、「誰が権利をもつのか？」をめぐる正統性調達の闘争が否応なく惹起されることになる。現実にはまだこうした闘争が前景化するような事態は生じていない。しかし偉人アンドロイドを制作するという行為が、有限な正統性の調達をめぐる政治的な闘争の可能性を潜在的には秘めていることを忘れてはならない。

### まとめ

アンドロイドの複数性問題は、漱石アンドロイドのプロジェクトにも実はつねにひっそりとつきまといはれていた。複数の漱石アンドロイドを制作するという選択肢がはらむ問題については議論のなかで折に触れて言及されてきたし、プロジェクトがその開始時点から積み上げてきたプロセスは、ある面ではアンドロイド制作の正統性を周到に調達していく作業でもあった。実態としてはつねにそばにあったこの問題系を、これからは明確に言説化していかなければならない。現実の進展が、明らかにそれを要求しているのだ。

# 漱石アンドロイドサークルの思索

## ——停滞によってみえたもの



二松学舎大学大学院文学研究科  
助手 伊豆原 潤星



二松学舎大学大学院文学研究科  
助手 金子 亮太

### 1. 2020年度の停滞

2020年度は、一般社会だけでなく漱石アンドロイド研究会にとっても受難の年であった。新型コロナウイルス感染拡大の影響によって大学への入構が制限され、活動の停滞を余儀なくされたからである。漱石アンドロイド研究会（以下、アンドロイドサークルと記述）の平時の活動は、以下の4つに大別される。

- ①アンドロイドが語る台本の作成
- ②台本に沿った音声プログラムの作成
- ③音声プログラムに合わせた動作プログラムの作成
- ④舞台演出の考案

これらのうち、②③は大学にある専用PCを利用して確認しながら進める作業のため、大学に入構することは必須条件である。また、最終的には漱石アンドロイドを起動しなければいけないが、これも大学に来なければいけない。そもそも、アンドロイドを動かすためには多くの人手が必要でありソーシャルディスタンスを保てない。動画制作という案もあったが、大学に入構できない以上それも叶わず、必然的にアンドロイドサークルの活動は停滞することになってしまった。当然、新規メンバーの募集など望むべくもない。

しかし、この予期せぬ停滞は、サークル活動ひいては漱石アンドロイドそのものについてじっくり考える機会をもたらした。これまでは毎月のように漱石アンドロイドが登壇するイベントがあり、その準備に追われて自らの足元を省みることは少なかった。2020年度はサークルが漱石アンドロイドと関わる機会こそなかったが、この空白によってサークルの在り様やアンドロイドが持つ特異性などにじっくり向き合うことができたように感じている。本稿は、アンドロイドサークルが2020年度のコロナ禍のなかで紡いだ思考の成果である。

### 2. LINEスタンプ

サークル活動自体は停滞していたものの、サークルが2019年度に作成した漱石アンドロイドのLINEスタンプは現在も緩やかに売れており、2020年4月から2021年1月にかけて50個の売上があった。

LINEスタンプは、販売開始直後に売上のピークを迎え、その後は売れ行きが急下降し、最終的には売上がゼロになる

販売パターンが多いという。リリース直後は家族や友人、あるいは宣伝によって興味を持った人が購入するが、時間が経つにつれその数は減少していくというのが理由であろう。現在、LINEスタンプは販売されているだけでも約500万セットに上っており、日々リリースされるスタンプに埋もれていってしまうのだ。漱石アンドロイドLINEスタンプも販売開始直後の売上が一番多かったが、販売開始から一年余たった現在も毎月一定の売上有る。今年度も売上が一定数あった理由としては、以下の3つが考えられる。

- ①今年度公開された渋沢栄一アンドロイドが漱石アンドロイドと共に記者会見や講義などを行ったことで、漱石アンドロイドにも注目が集まったため。
- ②漱石アンドロイドLINEスタンプを愛用しているLINEユーザーが一定数おり、そこから派生的に購入したユーザーがいるため。
- ③夏目漱石の愛読者が「漱石スタンプ」として購入したため。

3つの理由のうち、②のスタンプ愛用者からの派生購入というパターンはかなり多いのではないかと。LINEスタンプの管理画面から確認できる直近3ヶ月のスタンプ利用統計を分析すると、スタンプ愛用ユーザーと、スタンプを受信する多数の未所有ユーザーの存在が浮かび上がってくる。合計24個のLINEスタンプのうち送信数が特に多いのは、「実写スタンプ」(83回)、「おはよう」(82回)、「感謝する」(68回)の3個である。



実写スタンプ



「おはよう」スタンプ



「感謝する」スタンプ

「おはよう」スタンプが利用回数の上位に来ていることから、漱石アンドロイドスタンプを常日頃から利用しているユーザーの存在をうかがい知ることができよう。また、利用統計では送信数だけでなく受信数も調べることができる。それをみると、受信数の上位には送信数の上位とは違うスタンプが入ってくる。これは、1対1の個別トークではなく、1対多数のグループトークに送信した際に、送信数と受信数に乖離が生じるためである（例えば、個別トークでスタンプを送信すると、統計上は「送信数1、受信数1」となるが、メンバー4人のグループトークにスタンプを送信すると「送信数1、受信数3」となる）。受信数の上位は、「敬意を表します」(1861回)、「実写スタンプ」(190回)、「感謝する」(107回)の3個である。「敬意を表します」スタンプの受信数が突出して多いのは、多人数のグループトークに送信されたか、公式LINEなどで利用されたかのどちらかが原因であろう。「敬意を表します」をイレギュラーとして除くと、「よろしく」スタンプが60回の送信に対して106回受信されている。



「よろしく」スタンプ

「実写スタンプ」はトークの終わり、「感謝する」「よろしく」は御礼やお願いとして使いやすいスタンプである。「大学生が日常的に使いやすいスタンプ」というのが漱石アンドロイドLINEスタンプのコンセプトであるため、使用状況を見る

にそのコンセプトと使用実態は一致しているといえる。LINEスタンプは、漱石アンドロイドを知らない人にもその存在を伝える広報物としても機能している。今後もイベントなどで積極的に告知していきたい。また、利用統計からは、実写スタンプが意外にも需要があることが分かった。今後、実写スタンプのリリースも検討していく予定である。

### 3. 漱石アンドロイドのリアリティー

新型コロナウイルスの流行に伴い、ロボットが注目を集めている。

研究者団体Robotics for Infectious Diseases（感染症のためのロボット工学）によると、7月上旬の時点で、あらゆる種類のロボットが、少なくとも33カ国でパンデミックとの闘いに直接関わっている。新型コロナの影響で、ロボットは、日常生活の様々な面に入り込みつつある。<sup>(1)</sup>

人間同士の接触は感染リスクがあるため、ロボットを介するという企図である。複雑なコミュニケーションを必要としない場面でこれまで以上にロボットは重宝されつつある。しかしながら、漱石アンドロイドはこの1年間、活動する場面は多くなかった。なぜなら、1節でも言及したように、漱石アンドロイドは自律型ではないため、漱石アンドロイドを動かすには人手が必要だからである。漱石アンドロイドの発話や動作などは、全て人間がPCを利用して制御している。したがって、人間が集まることができなければ、漱石アンドロイドはオブジェと化してしまう。無論、通常のロボットも人間の制御が多少必要であるが、漱石アンドロイドの人間への依存度はそれらと比べ物にならないほど高い。

漱石アンドロイドを初めて見る人は、漱石アンドロイドがAIを搭載して自律的に活動しているものとして接することが多いが、それは漱石アンドロイドの身体性に由来しているのではないだろうか。漱石アンドロイドの外見は、SoftBank社が販売している「Pepper」などの接客ロボットよりもはるかに人間に近い。初めて漱石アンドロイドを目の前で見た人は、漱石アンドロイドに人間同士のコミュニケーションを期待してしまうのである。サークル主催イベントの多くでは、終了後に漱石アンドロイドと並んで写真撮影できる時間を設けてきたが、そこでは漱石アンドロイドの目線にこだわり、観客の期待に応えるような演出を試みてきた。漱石アンドロイドの目にはカメラが内蔵されており、別室で発話や動作を制御しているPCから目線を操作することができる。それを利用して目の前に来た人と目が合うように操作することで、漱石アンドロイドにリアリティーを付与しようという試みである。ただ、内蔵カメラの操作だけでは目線をしっかり合わせるのには難しい。そのため、サークルでは、漱石アンドロイドの近くにスタッフを1名待機させ、アンドロイドの目の前の観客がどの位置にいるのかを操作役に電話で伝えるようにした。これによって観客と漱石アンドロイドはほぼ確実に目が合うようになり、来場者もよりリアリティーを感じるようになったと考えている。目線が合うということは、極めて人間に近い動作である。人類学者の中村徳子によれば、見つめ合って愛情表現をするのは人間やチンパンジーなどの大型類人猿のみだという<sup>(2)</sup>。それ以外の動物が目線を合わせるのは、敵意を表す場合が殆どである。アンドロイドが目線を合わせてくると、来場者はそれを受けてアンドロイドに人間らしさを感じるのだ。このような演出が可能なのは、漱石アンドロイドが自律型ではなく、人間がすべてを制御しているからである。来場者はアンドロイドと目線を合わせていると思っているが、実はカメラを介して操作者と目があっているに過ぎない。AIを搭載したほうがよいという意見も時々寄せられるが、サークルのこれまでの経験からいえば、現時点のAIでは動作に人間らしさを付与するのは難しいのではないだろうか。漱石アンドロイドは、人間に近い外見を持っているがゆえに、人間が操作し微妙な表現をさせないと、逆に大きな違和感を観客に与えてしまうのである。これまで操作を担当してきた3年生の二木潤は、「人っぽい動きにするのは難しい。目線だけの動きでも見る人にとっては印象が大きく変わる。」と操作の難しさを語ってくれた。漱石アンドロイドの操作は、目線だけでなく、それ以外の手や首の動き、発話など多岐にわたる。一部ではなく、総合的に「人っぽい動き」をとらせる必要があるのである。

しかし、昨年度のアンドロイドシンポジウムでも取り上げられたように、漱石アンドロイドが人間らしく振る舞い、スタッフも来場者も漱石アンドロイドを人間として扱ったとき、それは“漱石アンドロイド”なのか、“漱石”なのかという問題が浮上してくる。この問題に対してアンドロイドサークルは、漱石アンドロイドを限りなく人間に近づけるような演出を施すが、それを人間ないし漱石として扱うことまでは観客に要請しない立場をとっている。何かをフィクションとして判断する権利

は、発信者ではなく、受信者にあると考えるからである。これは、近現代文学研究におけるフィクション論および読者受容論の知見に基づく。近現代文学研究では、ある文章をフィクションかノンフィクションかどうかは作者が決めることではなく読者の個々の判断とされる。漱石アンドロイドの存在についても、製作した大学を作者、観客を読者として捉えれば、アンドロイドをテキストとして考えられそうである。暴力的な解釈ではあるが、このように考えると、漱石アンドロイドの存在の曖昧さに対して文学部なりに整理することができる。漱石アンドロイドの存在をテキストとして考えるのであれば、漱石アンドロイド自らがアンドロイドであることに自覚的に振る舞うようなメタテキスト的な展開もありえるが、アンドロイドサークルでは当面は漱石アンドロイドを如何に人間らしく振る舞わせるかという点に注力していきたい。昨年度のシンポジウムで行われた漱石アンドロイド演劇はメタ的な要素を持っていたが、サークルでもいつか演劇とは違う形でメタ的な演出を行えればと考えている。

#### 4. サークルメンバーの思索

本報告書を書くにあたり、サークルメンバーにアンドロイドサークルで考えたことについての文を寄せてもらった。既に操作担当の二木のコメントを引用したが、本節では、2年生の佐々木晴香と、3年生の岡みなみの文章を紹介したい。当初は書いてくれたものを編集して報告書を作成する予定だったが、二人の書いた内容が経験からくる興味深い内容だったため、漱石アンドロイドの振る舞い・発話それぞれについて佐々木と岡の二人が書いてくれたことをそのまま引用する。

佐々木は写真撮影が趣味で、これまでも漱石アンドロイドの写真を間近で多く撮ってきた。演劇経験があり、舞台照明なども佐々木が担当している。漱石アンドロイドの身体性をサークル内でもっとも間近で観察してきた佐々木による文章は、撮影者ならではの視点から書かれている。

漱石アンドロイドの動きを眺めていると、操作者のこだわりや熟達を感じられる瞬間がある。その瞬間に気づくことができる、アンドロイドを通して操作者を見ているようで、不思議であり、面白くも感じる。操作者によって、漱石アンドロイドの動作も多少異なるため、その動作から感じられる性格や印象も変わってくる点も、活動をしているからこそ発見できた。また、会場を見渡す速度ひとつでも、その速さによって、穏やかさや忙しさを表現できる。さらに、「ばいばい〜!」と声をかけてくれた幼児に対し、軽く手を挙げるのか、それともその子が見えなくなるまで手を振り続けるのか、といった判断も、操作者によって変わってくる。一見、些細な行動のようだが、その行動から操作者のこだわりや性格、そして熟達度を感じられるというのは、共に活動しているからこそその面白さだ。

漱石アンドロイドを目の前にした時、人々はそれぞれ全く異なった感情を持つ。「怖い」「気持ちが悪い」「不気味」あるいは、「かわいい」「面白い」「人間みたい」など、その感情は千差万別だ。その差は一体、何から生まれるのか、という点が気になっている。その人の年齢や性別、性格によるものなのか、それとも漱石アンドロイドを見た回数によるのか、はたまた「夏目漱石」に対する印象の差から生まれるものなのか。また、その感情は、写真で見た時、映像で見た時、実際に目の前で見た時、と変化するのか。そういった点をさらに詳しく研究していきたい。筆者は、活動を通して、漱石アンドロイドを度々目にしたり、写真撮影をしたりしているが、それらの理由からか、漱石アンドロイドがどこか可愛らしいものを感じられる。それは、漱石アンドロイドを目にする回数が多いことや、撮影の際、あらゆる角度から見るのが理由ではないかと考えている。それならば、「漱石アンドロイドの第一印象に嫌悪感や苦手意識を持った人」に、漱石アンドロイドと度々対面させれば、何か変化が起こるのではないかと、という長期的な実験にも興味がある。

漱石と異なる時代に生きる私たちは、漱石アンドロイドが話す言葉を、どこまで創作していいものなのか、というのは活動をする中で考えていかなければならない問題だと思う。以前、漱石アンドロイドが催し物のオープニングトークを行うため、その季節に合った挨拶を考えるという活動を行ったことがあった。その際、漱石が詠んだ俳句を取り上げたが、漱石アンドロイドがその句の解釈について触れると、まるでそれが漱石自身の遺した言葉であるような誤解を招く恐れがある。漱石アンドロイドの発言を考える際には、「漱石の見た目をしている」からこそ、漱石アンドロイドが発する言葉に対し、細心の注意を払う必要があるのではないかと。(佐々木)

岡は、漱石アンドロイドの発話台本の作成者である。岡の書く台本のおかげで、漱石アンドロイドの話す内容に豊かさやユーモアが生まれ、観客を飽きさせないものになった。今回岡が寄せてくれた文章も、台本作成者の実感に基づくも

のである。

発話内容の制作に関わって、今まで意識的に考えたことがなかった「耳で聞いて理解できる文章」を書くということを練習できた。人に伝わる書き方を考え、試行錯誤してきたつもりである。その過程でたくさん助けていただいたことには感謝してもしきれない。内容をメンバーで話し合って関連文献を調査したり、文章をしっかり直してもらえたり、新たな表現を提案してもらえたり、恵まれた環境で書いていた。また、文豪・夏目漱石という個人（故人）を借りた言葉の紡ぎ方においても様々なことを考えた。自分を含め、世間が持つ夏目漱石という文豪のイメージから逸脱することのないような内容を書く作業をしてきたので、2019年度シンポジウム「アンドロイドに魂は宿るか？ 漱石アンドロイドをめぐる3つの視点」にて、「中の人」問題と「生きてるみ」についてのプレゼンを拝見したときは衝撃を受けた。その際のTwitterの反応なども、これから漱石アンドロイド研究会（ひいてはプロジェクト全体）が向き合っていかなければならない問題を孕んでいると感じた。（岡）

二人に共通する問題意識は、漱石のイメージをどう扱うかという点である。ただの人型アンドロイドではなく漱石型アンドロイドである以上、漱石という記号性は拭い去ることはできない。根元的な問題ゆえに解決は難しい。逆説的ではあるが、イメージをどう扱うかという問題提起こそ漱石アンドロイドのもつ可能性とも言える。岡のいうとおり、これからも向き合い続けなければいけない問題である。

## 5. アンドロイドサークルの今後の活動

次年度のサークルの活動であるが、大学への入構制限が緩和される予定のため、徐々に活動を再開していきたい。とはいえ、大人数を集めるイベントの開催は当面難しいことが予想される以上、年度の前半はオンラインイベントや動画配信を展開していくことになる。

前節で引用した佐々木からは「旅する漱石アンドロイド」をテーマに映像撮影や写真撮影を行い、映像のオンライン配信や写真集の作成を行うという提案があった。これは、漱石と関連する場所を実際に訪れて作成することになるが、都内だけでもバラエティに富んだものが作れそうである。写真ならば、Instagramアカウントを開設するというのもありえるだろう。また、今年度目標だった朗読動画を作成してYouTubeにアップロードするというのも、来年度前半に行いたい。

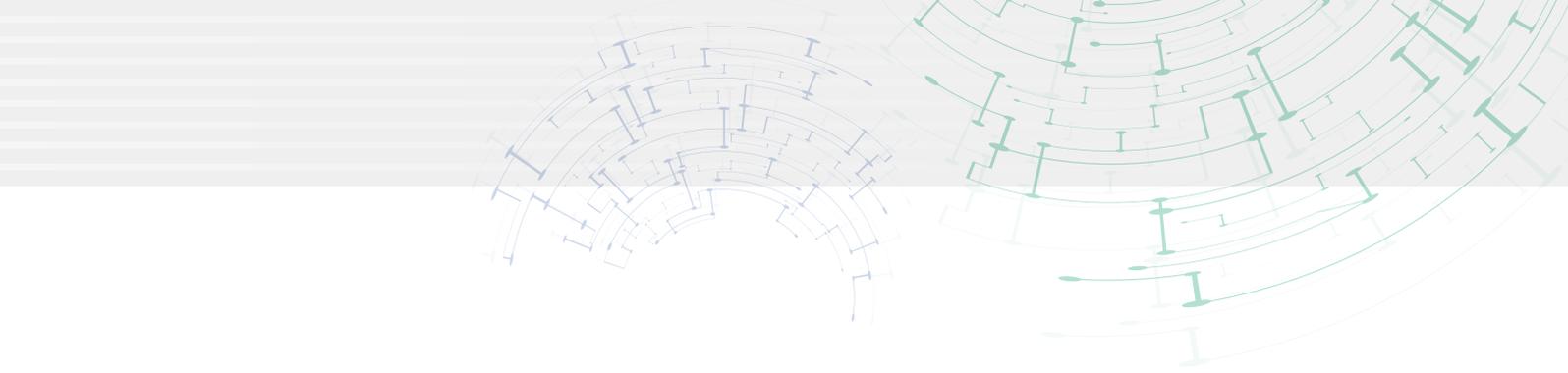
オンラインイベントについては、岡から「漱石に影響を受けた作家や著名人を招請したトークショー」という提案があった。漱石に親しんできた著名人が漱石アンドロイドをどのように受け止めるのかという趣旨のイベントは、これまで行ってきた学術的なシンポジウムとも異なるものである。二松学舎大学人文学会でもこれまで作家を招いた講演会を行ってきたが、どれも盛況であった。二松学舎大学は創作に興味がある学生が多いので、多くの学生に見てもらえるのではないかと。観客を入れて行るのが一番良いが、コロナ禍では難しい。ただ、動画配信だと舞台の一部しか見せないのが、漱石アンドロイドの配線部や入退場の工夫などが必要ないというメリットもある。誰に登壇を依頼するのかということも含め、今後検討していきたい。

年度の後半には、附属校以外の中学校や高校への出張講演なども行いたい。漱石アンドロイドは、文学に興味のない理系の生徒などにも文学への興味関心を持ってもらえるような存在ではないだろうか。動画だけでは、やはり漱石アンドロイドの身体性は伝えることができない。存在感こそ、漱石アンドロイドの強みである。出張講演実現には様々なハードルがあるが、実現させたいと考えている。

新メンバーの勧誘も喫緊の課題である。次年度は、今年度の停滞を取り戻すべく精力的に様々な活動を行っていく予定である。

注 (1) 「新型コロナでロボットの活躍の場が増えている」([https://natgeo.nikkeibp.co.jp/atcl/news/20/090700518/?ST=m\\_m\\_news](https://natgeo.nikkeibp.co.jp/atcl/news/20/090700518/?ST=m_m_news)、最終閲覧日:2021年3月10日)

(2) 『赤ちゃんがヒトになるときーヒトとチンパンジーの比較発達心理学』(昭和堂、2004年11月)



「漱石アンドロイド」プロジェクト 2020年度 共同研究報告書  
2021年3月31日初版第1刷発行

編集兼発行者 二松学舎大学 漱石アンドロイド運営委員会

印刷社 株式会社 サンワ

発行所 東京都千代田区三番町6-16  
二松学舎大学  
TEL : 03-3261-7407 FAX : 03-3261-1291  
URL : <http://www.nishogakusha-u.ac.jp/>



二松學舎大學  
NISHOGAKUSHA UNIVERSITY



大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY



Advanced Telecommunications  
Research Institute International

学校法人二松学舎

〒102-8336 東京都千代田区三番町6番地16 TEL 03-3261-7407