

論文

## ロボットの普及に伴う人間性の空洞化への影響

The Hollowing Influence of Robot Popularization on Humanity

梅田 悠太 (Yuuta UMEDA)

筑波大学大学院人文社会科学研究所 博士後期課程

近年のロボットに対する期待の高まりは著しい。一方で、その普及に伴うロボットとのコミュニケーションに不安を感じる者も少なからずいる。曰く、ロボットには人間の温かみがない、人間のような行動はできても人間とは違うと思ってしまう、と。言わばロボットには人間性が感じられないということだろう。

人間性が欠けている、人間性を疑う、人間性を形成するというように、一般的に人間性は有無で評価される。ネガティブな評価は欠如、喪失といった単語で表され、ポジティブな評価は成長や形成といった単語から見いだせる。人間に生まれつき存在するものではなく、それゆえに有無という表現になる。また、その形成には外的要因とそれに対する行動、すなわち教育や課題解決が関わる。特に子供の人間性の形成は教育の現場で急務とされる。

では、そうした外的要因と行動について、今後ロボットが普及した世界を想像するにロボットとのコミュニケーションがその一部を占める可能性がある。ロボットの一般家庭への普及を考えるならば、そのコミュニケーションが子供の人間性の形成にいかなる影響を与えるかも考えなければならぬ。そこで危惧する必要があるのが「人間性の空洞化」である。人間性がただ失われるだけでなく、外面的には人間らしい振る舞いができるがなぜそうした行動をするのか理解できなくなってしまうのではないか。

これを説明するために筆者が提示するのが「2次元のメディア」と「3次元のメディア」である。ここでいうメディアとはコミュニケーションの相手という意味であるが、前者は映画や書物などに描かれるキャラクターを指し、後者は実在する考えるもの、主に人間を指す。「人間性の空洞化」はロボットが「2次元のメディア」と「3次元のメディア」の融合でありそれと対話するために起きると考えることで、「人間性の空洞化」に対する解決策を提示したい。

Today's social expectations of robots are remarkable, however some people are afraid of communicating with them. This is because they do not have warmth, which is often referred to as "humanity." They can act like human beings, but they are not human beings.

In Japan, "humanity" is expressed by words such as "loss," "doubt," and "form." Positive attitudes are shown by the words "form" or "growth;" negative attitudes are shown by the words "lack" or "loss." Such phrases suggest that the meaning of "humanity" is not a natural process but constructed through education or external factors. Especially, it is urgently necessary for children to be educated in "humanity."

In societies where the use of robots has spread, one external factor involves robot communication. We must consider the possible hollowing influence of robot popularization on children's "humanity." Children may behave as if there is "humanity," but they do not understand the real meaning of "humanity."

I express this "hollowing of humanity" in terms of two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) media. Within this concept, "media" refers to the person who communicates with another person. "2D media" refers to characters appearing in media formats such as books or movies. "3D media" refers to something that possesses knowledge, can think, and can respond. Thus, the "hollowing of humanity" occurs during communication with robots, stemming from the mixed media combination of "2D" and "3D" media. This paper proposes a solution for this problem.

キーワード：人間性 ロボット コミュニケーション 2次元的メディア 3次元的メディア

Keywords: Humanity, Robot, Communication, 2D media, 3D media

## はじめに

2015年7月10日、搭乗型移動支援ロボットの実証実験が全国で可能になった(国土交通省,2015)。搭乗型移動支援ロボットとは、アメリカのセグウェイが有名だが、搭乗者の体重移動により移動や停止を行うことのできる移動手段であり、モビリティロボットとも呼ばれる。もっとも、これをロボットと呼ぶことに慣れない人も多いだろう。筆者の暮らす茨城県つくば市では2011年よりモビリティロボット実験特区を設け、公道での実証実験を行ってきた。ここでの実証実験とは主にロボット開発等の専門家ではない一般の人が暮らす街中で走行することであり、時にはイベントとして一般の人にも試乗する機会がある。しかしそうしたイベントがありながら、つくば市に住む者でもロボットと言われたときにこうした搭乗型移動支援ロボットを思い浮かべられない事例がある。つくば駅周辺、特区エリア内にはロボットが通ることがある旨の看板がいくつも並んでいるのだが、これと頭の中で結びついていないのでは注意喚起として不適切なように思われる。

それを踏まえれば、ロボットのイメージに今なお根強くヒト型があると言うことはできるだろう。実のところ前述のロボットが通る旨の看板にさえ、顔と腕のついたロボットの戯画が描かれている。これを見て実際のモビリティロボットが横を通り過ぎて、結びつけることは難しい。とはいえこの実証実験の範囲拡大によりモビリティロボットのような「らしくない」ロボットもロボットとして認知されるようになると思われる。大阪では早速ナインボット・カブト・セグウェイの三つの搭乗型移動支援ロボットの試乗会が行われた。こうしたロボットのイメージと実態を総合して本論文におけるロボットを定義するならば、形に縛られず「複雑な機能を持ちながら、人間が特別な技術を持たずとも操作できる機械」としておこう。特別な技術とは、「その機械に特化した技術」である。

果たしてつくばを含む実験特区の事例により、ロボットの普及プロセスの一つが実験室から一部地域に飛び出し、そして全国へと羽ばたいていくという形で示された。モビリティロボットが先端事例として今後どのように動いていくかは観察していく必要があるが、ここで重要なのが一般の人々とロボットとの「コミュニケーション」である。コミュニケーションの定義は後述する。モビリティロボットを例にとると、これは特別な技術をもたなくとも体重移動によって移動や停止、方向転換を行うことができるという点が有用性の一つである。自動車ならばハンドル操作やアクセルの踏み方、方向指示器の点灯など、自動車を操作するための技術が必要になる。体重移動も特別な技術ではないかという意見に対しては、体重移動という動きは日常の中で感覚的につかんでいる行為であると言える。宇都宮大学のモビリティロボット「ERIE」はテレビゲームのコントローラで操作するものにすることで子供でも感覚的に操作できるようになったという。これは、現代の子供が幼少期からテレビゲームに親しんでおり、自動車のハンドル以上に操作を直感的に理解するということから実装されたようだ。テレビゲームコントローラの操作も本来であれば特別な技術だが、年齢層次第で何が特別かは変わることはある。それは利用者の年齢層に従うことであり、あらゆる年代に同じものを使ってもらうことを想定するならより多くの人が親しんでいるだろう手段を選択することになる。特別な技術が必要ないということは即ち、特別な技術を覚えなくてもよいということだ。モビリティロボットが移動手段であり、移動距離や速度などの点から他のそれと競合しづらいことから、この「技術の衰退・消失」という問題は取り沙汰されにくい。まだ実験段階であるために搭乗者に運転免許が要求されることもこの理由の一つだ。運転免許をとるには交通ルールを覚える必要があり、モビリティロボットに頼ることで交通ルールがないがしろにされ事故が増えることは未然に防がれていると思われる。交通ルールを覚える機会の少ない20歳未満の少年が、自転車乗用中の事故を比較的多く起こしていることを見ても言えそうだ(警察庁,2015)。ロボットの利用はいくつもの良い影響を起こす可能性を秘めているが、その一方で転換中の社会との不協和を起こす可能性もあるのではないか。

それが、モビリティロボットではなくコミュニケーションを主体としたロボットでは果たしてどうなるだろうか？本論文におけるコミュニケーションは必ずしも対面して口述する言葉のやり取りだけではなく、表情や身振り、文字や絵によって、あるいはボタンを適切なタイミングで押すことや、光や音

を特定のパターンで発するなど、あらゆる思考の伝達プロセスを想定している。それはときに一方的であり、時に相互に行われる。モビリティロボットは「移動」という機能を持ち、既存の移動手段との整合性をルールによって調整しなければ不協和を引き起こす可能性がある。コミュニケーションを主体とするロボットは開発者、そして期待する人々の求める「人間性」という機能を持っている、持たせようとしているはずである。だが、その「人間性」は何かは抜け落ちたものではないのか？ 転換期にはそれゆえの不協和を、社会との摩擦を引き起こしはしないか？ そしてそれが「人間性」であるがゆえに、その影響は移動手段以上に計り知れない。

本論文は、人々の期待するヒト型のロボットが、その期待された形ゆえに与えるだろう「人間性」への影響を推考するものである。一章では、まず改めて種々の文献を挙げて「人間性」について説明し、本論文におけるこれを定義する。二章では、ロボットを二つの観点から見てその現状に至る流れを説明する。それが二次元的コミュニケーションと三次元的コミュニケーションである。三章では一章と二章を重ね、ロボットとコミュニケーション、そしてそれが人間性に与えるだろう影響を考えてみよう。

## 1. 先行研究

技術と人間性の変動に関して、いくつかの観点から先行研究を上げることができる。

橋本典子は、ガブリエル・マルセルの哲学を「“人間性を失墜せしめる抽象化の精神に対する絶え間のない闘い”の哲学」と評した(橋本, 2001)。マルセルはフランスの哲学者であり、キリスト教的実存主義とされる。橋本の解釈を交えながらまとめれば、抽象化は本来具体から具体へ進むために人間精神が辿るはずの道だが、マルセルはその過程で抽象観念を実在性と同一視することを否定する。その抽象化の精神が戦争の一因でさえあるという主張のためだ。「抽象化の精神の物化を容易に行い、精神と同一化することによって自らのフィクションの世界に生き、人間をも物化し、非人間化し更に反人間化することになる」、つまり抽象化から具体へ至る途中で物化がなされることに慣れると、人間をも同様の扱いになっていくということだ。この抽象化の精神が具体化されたものが技術であり、人間性を失墜させるものだという。橋本は技術が進歩し世界に波及すると人間は反省の鍛錬が不可能になり、その能力が退化し、反精神的雰囲気を作ることになることを主張する。ここでマルセルの考える技術は、方法的に入念に仕上げられた方式の全体であり、従って教えること再生することができ、特定の具体的な目的の実現を確保するために使うものである。哲学的な定義として、彼は「理性の現実に対する適用のある特殊化されたもの」とする。ゆえに、理性が現実と関わる方式である限りその適用の特殊化された技術そのものは善であるという。ただ、ここでマルセルは「墮落の技術(人間性失墜の技術)」を「一定のカテゴリーに属する各個人に於ける彼ら自身の自尊の念を攻撃し破壊するために、そしてまた彼らを徐々に人間としての廃物、自分自身をそういうものだと思って結局知性的な面のみでなく生命の深奥に於いても自己自身に関して絶望する他ない、廃物に変えるために、故意に使用される方法の全体」、即ち人の尊厳を破壊して物にしてしまう行為として定義する。マルセルは極端な例としてナチスの強制収容所での大量かつ組織的な技術の使用を挙げているが、実際にはより身近な問題、技術に高い価値を与えることへの警鐘としても語っている。技術はそれを発見する人、発明する人にとっては目的そのものであり、人間的努力と誇りの感情が一致している。しかしその技術の恩恵を受けたものが、技術ではなく技術によって造られたもの(偶像)への崇拜、さらにその技術によってもたらされた自己の能力への崇拜と陶醉に陥ることは、墮落に相当するというのである。なぜなら、技術によってもたらされた自己への崇拜は、人格が機能の一部として扱われる非人間的抽象に陥るためだ。本質的に、自己の能力によるものではないのである。

1990年の時点で、濱保久によってコンピューターがオフィス空間に出現した際の人々への影響が研究されている(濱, 1990)。濱の実験は、コンピューターメッセージの *Politeness* に着目し、逆にコンピューターの *Impolite* なメッセージ(寛容性がなく、感情的なメッセージ)が作業員であるところの人間にどのような影響を与えるかを解明することを目的とした。一般的に、コンピューターからのメッセージはきわめて機械的なものか、丁寧な、やさしい言葉で表現される。いたずらにユーザーの感情を害する表現を、システム設計者は好まない。しかし人間と人間間のコミュニケーションは時に厳しい口調・表現が出現することがある。場合によってはきついメッセージの方が相手に緊張感を与え、その後に良い影

響を及ぼすこともあるためだ。これをコンピューターに行わせるとユーザーがどのような印象を受けるかという実験だった。結果として、たとえとげのあるメッセージだとしても無味乾燥なもの(この実験ではどのようなミスをして「……!!」という記号のみ表示された)より情動的にましであり、むしろコンピューターに対してポジティブな態度変化が見られたという。

空洞化に関して、橋場利幸はエドムント・フッサールの「技術化による思考の空洞化」(Husserl, 1954)を引きながら「情報化による人間の思考の「空洞化」」を解説している(橋場, 2003)。コンピューターのような複雑な処理を行いながらも簡易な操作で動かすことのできるツールが普及したことで、「処理の意味は分からないがとにかくこのような場合にはああすればこうなる」という操作方法のみの習得がなされるようになり、形式的な理解方法が思考枠を支配するようになるという。特に橋場はネットワーク上を「現実世界ではありえない、あるいは許容されないような仮想的空間もあれば、きわめて実際の現実的な空間もある」「いわばこの両者の混在した「現実と非現実のあいだ」のような特殊空間」として扱っている(橋場, 1998)。これが特殊空間であることを認識しなければ、現実と非現実各々の領域で通用していたルールの間・転倒をもたらしてしまう。従来であれば現実の様々な場面ごとに適した行動を使い分けていたが、コンピューターのディスプレイという一枚の世界の中にパブリックもプライベートも重なり合って表示されることで、適切な認識がなければ曖昧に扱ってしまうようになる。どの行動や操作がパブリックな空間、あるいはプライベートな空間に収まっているのかを理解するのは素人には難しい。さらにコンピューターが自動的にインターネット接続して情報収集したり、情報提供したりするような時代になって、より意味を理解しないままの操作が進むようになる。フッサールが指摘する「根源的な思考の排除」は大まかには生活世界と数学的世界観の対比によるものだ。生活世界から導き出された世界の認識方法のひとつだったはずの数学的世界観が、その成功のあまりに生活世界を逆に規定するようになったというその流れを、インターネットの普及と重ねることで、その危機を認識できる。

果たして人間性は獲得・形成され、時に喪失・失墜し、改めて回復・再形成が求められる。しかし、フッサールの語る技術化、橋場の語る情報化による人間性の空洞化はありつつも、ロボットとの関わりによって人間性が空洞化するという概念を与える研究はおよそ見られない。一般的な機械、さらに進んでコンピューターとの付き合いや、コンピューターを通しての他者とのコミュニケーション(CMC)によって人間性が受ける影響は研究されてきたが、今後普及が進むと考えられるロボットという存在に対してはまだ研究の余地があると言えるだろう。それに際して、ロボットがこれらのテクノロジーとまた異なるがゆえに、空洞化という概念を適用することとなる。

## 2. 人間性

では、そもそも「人間性」とはいかなるものだろうか？人間性が欠けている、人間性を疑う、人間性を形成するなど、一般的に人間性の評価はその有無で表される。ポジティブな評価は成長や形成、ネガティブな評価が欠落や喪失と言えるだろう。即ち、何かしらの行動によって形成や喪失といった動きが生まれるもの、少なくとも動いているように見えるものだという事だ。このような一般的な理解をふまえた上で、本章では「人間性」がどのように定義づけられ、それを得るために人々がこれまでどのような活動を行ってきたか、あるいは今後どのように動くことを期待しているか見ていこうと思う。

### (1) 定められた人間性

まず、文部科学省においては「豊かな人間性」という文脈で現れる。平成19年度文部科学白書によれば、「これからの子どもたちに求められるのは、①知識や技能に加え、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する力などの「確かな学力」、②他人を思いやる心や感動する心などの「豊かな人間性」、③たくましく生きるための「健康・体力」などの「生きる力」を身に付けること」であるという。即ち生きる上で必要な能力の一つであり、学力・体力とは異なる要素として考えられている。より具体的には「自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心など」とある。そのために道徳教育の充実や体験活動の推進が大切とされているが、その記述は「道徳的価値について自ら考える」「命を大切にすることへの自覚を深める」「互いの考えや気持ちや力を伝え合う力を高め」といった児童生徒自身が手に入れるところを強調している。学力と異なり、評価という表現が用いられないところも特徴と言えるだろう。

経済産業省においては特に「社会人基礎力」というものを説明する中で現れる。そもそも社会人基礎

力とは「職場や地域社会の中で多様な人々とともに仕事をしていくために必要な基礎的な力」と定義される(経済産業省, 2007)。小中学校で得られる「基礎学力」、高等教育以降で得られる「専門知識」を活用する力であり、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の3つの能力・12の能力要素から構成されている。「人間性」は、この「社会人基礎力」および「基礎学力」「専門知識」の基盤として扱われている。隣に「基本的な生活習慣」も並んでいるが、経済産業省の説明によればこれらは「思いやり、公共心、倫理観、基礎的なマナー、身の周りのことを自分でしっかりとやる 等」という具体例が上げられている。学力・知識とは異なるものであるという考え方は文部科学省と同様と言える。思いやりという単語もまた同じく含まれている。

厚生労働省の中で人間性という単語が現れるのは保育や介護に関する文書である。保育士自身の人間性を高めることが、子どもの人間性を育むことにもつながるとする。特徴的な表現としては、「一人一人の職員が備えるべき知識・技術や判断及び人間性は、時間や場所、対象を限定して発揮されるものではなく、日頃の保育における言動のすべてを通して表出するもの」というものだ(厚生労働省雇用均等・児童家庭局保育課, 2008)。これが「高い倫理観に裏付けられたもの」だったときに、「子どもや保護者に対する援助」が意味を持つとする。人間性と倫理観が切り離せないものとして扱われていると言えるだろう。また、2011年には厚生労働省のなかでも徳島労働局が個別労働紛争解決制度のもとに『職場でいじめ被害にあったら』という文書をホームページに掲載している(厚生労働省徳島労働局, 2011)。ここではいじめ・パワハラの主だった表現に人間性の否定(「ダメ人間」という言い方など)が含まれており、精神障害などに結び付くことを懸念している。倫理観とは逆の意味で、人間性といじめが切り離せないものだと考えることができるだろう。

国土交通省でも人間性が扱われるところがある。その一例が公園事業である。国土交通省関東地方整備局によれば、国営武蔵丘陵森林公園の開園テーマは「緑を通じて人間性を回復するための場の提供」、国営昭和記念公園の開園テーマは「緑の回復と人間性の向上」だったという。前者は明治100年記念事業の一環であり、「自然を失いつつある都市の住民が緑を通じて人間性を回復する場」として置かれた(国営武蔵丘陵森林公園, 2008)。後者についてはこのテーマに対応するため「豊かな自然環境の中で多彩なレクリエーション活動の場となる」ことを目指して計画されたとある。緑、自然環境のなかでの生活、レクリエーションが人間性を回復・向上させるという考え方がここから読み取ることができる。なお、ここでいうレクリエーションは余暇やレジャーに現れるスポーツのような、体を動かす遊びと考えるのが自然だろう。レクリエーションという単語には非常に様々な意味が付与されているが、多くは複数人での遊びである。日本レクリエーション協会の定める公認指導者には、「スポーツや集団遊び、野外活動といったアクティビティを効果的に活用しながら、「こころの元気」づくりを進めて」いくことが求められている。「こころの元気」をここでは「活動が持つ「楽しさ」によって引き出される個人の前向きな気持ち」と定めている(日本レクリエーション協会, 2014)。国土交通省の公園のテーマに引き付け直せば、公園は人々を楽しませ前向きな気持ちにさせる場として機能することを目標としており、人々がそうした気持ちになっていくことが人間性の回復・向上に資すると考えられるだろう。

こうした国の省庁の伝える「人間性」から、少なくとも公的に、国としてどのようなものが日本人の「人間性」であるべきかという像は見えてくる。また実態として、経団連が2014年に実施した新卒採用に関するアンケート調査結果を見ると、選考にあたって特に重視した点として「コミュニケーション能力」「主体性」「チャレンジ精神」「協調性」「誠実性」が上位5つとなった(日本経済団体連合会, 2014)。学業成績を重視しているかという問いに対しては約半数がやや重視していると答えたものの、先の問いにおいては学業成績は上から十七番目に位置し、全体のなかでは優先順位が低いと言っていいだろう。この「コミュニケーション能力」などは省庁の表現に出てきた「思いやり」「伝え合う力」「公共心」などにあたると考えられる。即ち、現在の企業の採用に関しても、人間性を重視するという向きが生まれているのである。

## (2) 人間性の形成

国が定める人間性が把握できたとき、次に考えるべきは人間性の形成過程である。国であり、社会である人々が求める人間性がどうであれ、それを手に入れるためにはいかに動くべきか？

まず、ここで日本語としてややこしいことに、「人間本性(human nature)」と呼ばれるものがある。こ

れは人間が本来的に持っている性質を意味する単語であり、さまざまな哲学者や思想家が扱ってきた議論である。即ち「人間とは何か」という問いに対する答えであり、その答えを用意するための議論だ。この問いに答えるのは時代と場所を超えて様々な人が挑戦していることで、キリスト教であれば「人は神が作りたもうたものである」というような答えが用意されているし、マルクスであれば「人間の本質とは社会的関係の総体である」と言っている。人間本性とは、人間はこうであるから我々はこうしなければならない、という人の生き方の指針にさえなりうる重要な要素なのである。

レスリー・スティーブンスン(1982)によれば、執筆当時の時点で彼が7大理論と呼ぶものがあった。それがプラトン、キリスト教、マルクス、フロイト、サルトル、スキナー、ローレンツの理論である。「人間性」について語る前に、あまり論が傾倒し過ぎない程度にこれらの「人間本性」の理論を持つ人間観を順に紹介していこう。

まずプラトンの人間観は「二元論的」人間観である。魂あるいは精神と肉体は分離できるものであり、魂は不滅であるとする。この魂は思惟・意気地・欲望の三つの部分に分かれ、どの要素が支配的かによってどのような人かが変わる。そして、思惟即ち知性によって残り二つを統制するとき人はよく生きることができるとする。そして、人間は社会的存在であると考えするという特徴を持つ。というのは、人間は一人で生きることが不可能であり、たとえ生きるという一点でそれを可能にしたとしても、そのときその人は友との語らいや芸術や学問のような時間を確保することができない、人間的な活動を行うことができないのだ、という主張である。

次にキリスト教における人間観は、先にも書いた通りまず神ありきである。人間は神の似姿であり、他の被造物を支配するものとして生まれた。そして神同様に、愛することができるという特徴を持つ。プラトンが知性によって人間は己の目的を達成するとしたのに対し、キリスト教は神を愛することによって、神の意志に従って生きることで人生の目的を達成することになり、その結果として道徳的・有徳的な生き方になるのだという。

時代は下り、次はマルクス主義の人間観である。こちらも前述の通り人間の本質は社会的関係の総体であるという見解が特徴的だが、これはプラトンのそれとは異なる。マルクスの考えをなぞれば、そもそも人間の本性などというものはなく、ある社会・ある時代の人間の真理が別の社会と時代の中で真理になるとは限らないということが基盤である。そしてそのうえで、人の行動はいずれも一定の関係を持つ他人の存在を前提とした社会的行為だ、とする。人が何者であり何を為すかはその人が住む社会によって決定されるのである。たとえそれが本能的と思われることだとしても、だ。加えてマルクスが一般化したいと考えた人間本性が、人間は活動的で生産的な存在であり、自分を他の動物から区別するのは、人間が自分の生存の手段を生産するという事実にあるという考えだ。野に生えた草を食むのではなく、狩った草食動物を食いちぎるでもなく、生産によって生存するというこれは社会に生きる人間の事実である。そこからマルクスは人間にとって正しい生き方を、生産的活動であると定義づけようとしていたのではないか。

次にフロイトの理論であるが、これをスティーブンスンは4つの要点としてまとめている。第一に心的領域における決定論の原理の厳格な適用。あらゆる出来事に原因があるという原理だが、つまり何かしらのしくじり行為や夢にみられる何かは、心に原因があるからだという考えだ。人が自意識とは異なるところで何か動かされているという点でマルクスと類似しており、マルクスがその理由を社会に求めたのに対してフロイトは心の概念に求めている。第二に、無意識の心的状態を仮定した。意識して得ている思考と考えれば思い出される記憶のような思考に対して、無意識は本当に意識になりえないものだが、しかし意識に影響を与えているものだとフロイトは主張する。ただしこれはプラトンのような精神と物質の二元論を導くものではなく、これもまた生理的解釈が可能であるとフロイトは考えていた。一方でプラトンと似通っている点もあり、それが心のイドとエゴとスーパーエゴという三要素化である。あくまで三要素化したことが似通っているのであって、この三つがプラトンの欲望・思惟・意気地に完全に対応するというものではない。第三の特徴は本能もしくは動因の理論だ。心のエネルギーはここから生まれ、他の本能的行動を発生させるとする。最終的には、愛や自己保存の欲求を生本能、攻撃性や自己破壊の欲求を死の本能とした。そして第四の特徴が個人の性格の発達・成長の理論である。個人の性格が遺伝と同時に経験に依存することを主張し、生後5年ほどがこの基礎になるとした。

折り返してサルトルの理論であるが、彼は実存主義者である。彼は人間本性に対して、それに関する

理論の真偽は存在しないとする。というのも、彼の有名な表現に人間の実存は本質に先立つというものがある。人がどのようであるべきかという問いの答えは用意されていないとする。一方でサルトルはまた人は自由の刑に処せられている、とも表現した。この結論は、サルトルが意識を常に何かを見ているものとして理解するところから始まる。そして、意識は常に自由であり、無について考えることさえできるという自由すらある。そこにはないということを見ることができる。ただしこれはフロイトの論と衝突する。心の変化は無意識がもたらすのではなく、サルトルはそれすらも意識によって変えることができる、それ以上にそもそもそう思うことを自ら選んでいるのだとする。情緒とは世界の見方に過ぎず、それにさえ人は責任を持つことができるのである。ただし過去にどんな決断をしようとも、人は常に次の瞬間に何をするかを決定する自由があり、自由になってしまっている。それをサルトルはキルケゴールにならって不安と呼んだ。

こうして心と意識について語ってきたのとは対照的に、スキナーは行動の経験的研究のみを人間本性の真理に至る道としている。スキナーの仮定は「人間の事柄に科学の方法を用いようとするならば、行動は法則をもち、決定されていると仮定しなければならない」「人間の行動の原因(独立変数)は外界の条件であり、行動はその関数である」というものだ。この根拠として、彼は膨大な実験によってオペラント条件付けという理論を導いているのである。それはネズミがテコを押すように教育することができるというような動物実験だ。ただしスティーブンスンはスキナーが動物実験の結果を人間に適用することに対して様々な学者を挙げて否定している。環境の影響力については否定しないものの、動物よりも人間は複雑なものであるという点で、たとえば言語などの点から、否定している。

最後にローレンツの理論だが、これはある意味でスキナーと同じく人間は他の動物からの進化によって生まれたものであり、動物同様の因果律が人間にも適用されると考えている。しかしローレンツはたとえ動物の因果律に従うとしても人間は自由であるとし、人間は自らについての知識を増やすことで自らをコントロールする力を強められるとしている。そしてこの理論が適用される最も重大なものが人間同士の敵対行動、即ち戦争である。人間は動物的に、自らを脅かすものを身の周りから排除しようとする。しかし進化のある段階で知覚できる範囲から脅威が失われてしまい、そこに現れた新たな、そして主な脅威が他の人間集団だったということだ。ここからローレンツは「熱狂」という群れ単位での興奮が理性的であるはずの人間から合理性と道徳的抑制を奪うとしている。

これら7つ以外にも人間本性を語る理論はさまざまあるが、単に人間本性という単語だけでも互いにぶつかりあうような理論がかようにあることには留意しなければならない。というのは、「人間性」を議論するにあたり、社会の求める「人間性」は果たしてどのような人間本性を基盤としているのか考えなければならないからだ。往々にして行政の定める人間性とは生後獲得されるものであり、教育を必要としている。この点ではフロイトのような生後の経験が人格を決めるという理論に近いものがある。しかし、たとえばキリスト教圏ではキリスト教の神が人を作り、神に従うことをよしとするような人間性形成が求められている可能性が高い。そうした文化的基盤を踏まえて人間性の議論はなされねばならないのである。日本の場合は、ここまで見てきた通りコミュニケーション能力や協調性、道徳的価値観に重きを置いている。友との語らいを人間的であると評したプラトンや、心の動きを重視するフロイトなど、参考にしている部分はいくらか見える。逆に、人間もまた動物であるというスキナーや熱狂によって合理性を失うというローレンツの論に対しては反面教師的に映る。「人間性」という単語を人間本性という単語とむやみに重ねて使用すると混乱を招くだろう。

これを踏まえてようやく、人間性の形成に関わる論を見ていくことができる。森田(1979)によれば地域の自治を行うに際して人間性の形成がなされるという。これは即ち、地域にねがずという思想をもつために一定の教育が必要であり、それが人間性に直接寄与していると言っているように見受けられた。地域社会、あるいはコミュニオンを形成するに際して、人々は自治を必要とし、大きな組織からではなく自らの目の届く中で教育という事業を始めた。曰く、「地域の民衆の歴史、農業生産の切りひらいているすばらしい達成などをちゃんと知っていて誇りをもつ子ども、むらびとの伝承の文化、遊びをうけついでいく心と力をもって育つ子ども、なによりも、手仕事や労働のなかで五官を豊かにし、自然や社会への問いをいっぱいもち、学ぶことの意欲をもちつづける、そういう子どもをつくる」ことが教師の地域住民とのつながりである。これが地域における人間性の形と見ることができる。ここでいう地域がいか

なるものかは森田の著書が発行されたのが1979年であることを念頭において見るべきだが、現代においても無論通ずるところがあると言える。それというのも、同じく大人に関して「生活を切りひらく大人たちの不屈の姿勢、自覚される自主的開発の計画化、民主的管理、つまりは統治の力量というものの、さらにうたい踊る親たちの楽天性と創造性、自然のきびしさとたたかう大人たちの科学的な眼、技術の力こそが、子どもたちに生きること、学ぶことを意欲」させると書いているためだ。子どものそれ同様農村を想定して書かれた文章ではあるが、今も大人は変わらぬ活動をしているように思う。

具体的などころとして、森田は続けて生徒たちの極端に安い賃金や不適当な職場環境にも触れている。不適当な、とはおそらく未成年の飲酒喫煙、および慰安旅行での何かしらの事件であるが、こうした生活規律自体も人間性の基盤となるものと考えられる。なぜならこの不適当な実態は、まさしく大人たちにとっても不適当だったからだ。大人たちがかような状況で働いているがゆえに、生徒たちも同等かそれ以下の扱いを受けてきたのである。適切な人間性は、年齢によって担保されるものではない、ということだ。

また、戦後沖縄を例として郷土教育についても重要であると説いている。戦後沖縄がどのような政治的状况におかれたかは周知の通りだが、1977年9月7日の沖縄タイムスの記事によればその中で日本政府はゆとりある学習への教育転換を図った。そのゆとりをもって、地域の自然や文化に触れることを推奨したのである。しかしながらその一方で、一定の学問を修めなければ合格できない入試制度や、それを抜ければその後の生活に支障をきたすような学歴社会という構造が残されていた。ゆとりある学習への改革は、単体では意味をなさないという主張だった。果たして、この状況は今もなお続いている。森田は「沖縄はもとより全日本において、この絶対主義天皇制の国家は公教育の手で地域民衆の母なる言葉・方言を撲滅させようとし、祖父母の伝えてきた生活習慣、信仰、生産の技法などやそこにねづいていた民衆の芸能の諸力を“おくれたもの”として否定」したと主張する。国家の求める正しい民衆像には、人間性がないというのである。

良し悪しを評価できるものではないが、近年のマスメディアはこうした方言や生活習慣といった地域の特殊性を礼賛するものが多いように見受けられる。これらの地方性を重視する流れは、その地方に住む人々の郷土愛を育み、地域住民とのつながりを感じさせ、地域ならではの人間性を構成させるのかもしれない。一方で、そうした特殊性を全国ネットのマスメディアが流すことで地域性を普遍化、「日本像」を作り上げていると考えることもできる。このように考えれば、「日本人の人間性」を作っていると言うこともできるだろう。教育による地域の特殊性の廃絶の結果としての日本像の形成と、特殊性を特殊性として強調しメディアでもって普遍化した結果としての日本像の形成は、反対の過程をたどるようになって最終的には日本人という一つの人間性に人々をまとめることになるようにも思われる。森田の論に従い、地域の間が互いに互いを認識しコミュニケーションをとり、社会を形成する中で人間性が形成されるとするなら、遠方の人間とも瞬時にコミュニケーションをとることができるようになった現代においては日本という大きな社会の中でも人間性は形成されると考え直すことができるだろう。コミュニケーションツールの発展が人間性の形成を進化させている。

では、コミュニケーションツールに乗って流れるコミュニケーションそれ自体は人間性に関わらないのか。それに関して、言葉遣いや言葉の選び方に人間性が現れるとする論をピンカーは主張する(ピンカー, 2009)。今回引用する文献でピンカーが主張している論の基盤は、言葉が世界をどう捉えるかという点にある。多くの場合ある言葉は世界に存在する(物理的な意味とは限らない)何かを指し示すものだと考えられているが、よくも悪くもその解釈は多様であることが可能である。たとえ人名だろうと、名前と事物の紐づけは非常に難しく、究極的には命名された瞬間まで遡ることができなければ名前を奪われる可能性すらもあると言う。これはIDの盗難というような極端な例を挙げて説明されたことだが、これを用いてピンカーは「名前は、ほかの語や概念や像を使って定義されるようなものではない。名前とは、ある存在物を指し示すもの」だと主張するのである(ピンカー, 2009)。そしてこれが今回のテーマであるところの「人間性」と関わるのは、「私たちの生活には他人とのやりとりに影響されない部分は皆無」であり、「そうした情報伝達の大部分をになうのが言語であり、言語は私たちが他人と共有できるあらゆる経験の要素に合わせて調整されている」ためである。換言すれば、人が好む言葉にせよ嫌う言葉にせよ、コミュニケーションをとるにあたって相手の知らない言葉を使えば相手に何を指し示すこともできない。言葉を選ぶためには相手が言葉を知っているか、相手が好む言葉や嫌う言葉は何かを知って



いなければならない、それを選ぶその瞬間こそ自分が相手とコミュニケーションをとる(ピンカーは「人間が世界と安定した関係を保つ」という表現をとったが)ためには「単語が現実のものに結び付いているという、暗黙の、しかし深い確信があり、しかもその確信を、自分が属する社会の、過去から現在にいたるほかの話者たちと共有しなければならない」(ピンカー, 2009)。コミュニケーションの内容のいかんにかかわらず、コミュニケーションをとるためにはお互いの間に一定の理解がなければならないのである。ゆえに、言葉を覚えることそれ自体が一つの人間性形成であると考えることができる。また、一定の理解を踏まえたうえでどのような言葉を選ぶかということも、その人の人間性に従うこととなる。

かように言葉が重要であるなら、言葉を用いたコミュニケーションそれ自体の重要性を感覚として理解する必要がある。そのためにコミュニケーションの練習が必要であり、適切な育成プログラムを用意すべきだという意見がある(森本・大塚, 2012)。森本らはこれを「自律型対話を実践する力」として、教員や熟練司会進行役など第三者の支援を必要としない、個人あるいはグループによる自律的な対話遂行能力と定義している。そこから実験を踏まえ、「自律型対話における7つの評価指標」を用意した。曰く、「1.全員が自分の意見をきちんと伝え、人の発言をしっかりと聞いていたか(誠実な参加態度)」「2.全員が対等に話し合いに参加していたか(対等な関係性)」「3.話し合いは活発だったか(話し合いの活発さ)」「4.いろいろな意見が出ていたか(意見の多様さ)」「5.1つひとつの主張が十分に比較・検討されていたか(議論の深まり)」「6.話し合いの流れがしっかりコントロールされていたか(議論の管理)」「7.各意見をふまえ、練り上げられた結論が得られたか(意見の積み上げ)」の7項目である。これらの項目をさらに1~3を「議論の場作り」、4,5を「議論内容の充実化」、6,7を「議論全体の取りまとめ」とし、順に積み上げていくことで自律型対話が成立するものとする。ただし彼女らが注意するのは、これらの評価指標は評価指標であって達成目標ではない、という点である。限られた時間の中で7項目全てを達成することは難しく、そもそも用意された目標のために重視されるべき指標が変わる可能性もある。これらは「自律型対話を実践する上で、重要な気づきを与えるための“装置”として機能するような評価の観点である」とし、「実践上の問題、あるいは他者の優れた振る舞いに気づき、それを意識化し、自らの話し合い実践を改善しようと試みる自律性こそが自律的対話能力」であるとする。森本らがこうした自律的対話の重要性を説いたのは、近年の社会が市民参加型社会となり、専門家や行政からの市民への通達に対して市民も自ら疑義を問うていく必要が出てきたという理由が主である。上述の森本の地域社会論を鑑みれば、日本全体が市民参加によって「地域」化していく過程を見るに等しい。即ち、森本らの掲げる「自律的対話能力」は森本の「人間性」と同様のものか、もしくは「人間性」を構築するために必要な能力であると考えることができる。適切なコミュニケーションが人間性を構築するのであれば自律的対話の評価指標は人間性に必要な状況ともとることができる。議論の場を作る能力はたとえば思いやりであり公共心であり、議論の内容を充実させるには知識や情報アクセス能力が必要となり、そして議論全体の取りまとめには思いやりとはまた異なる自律の力が求められるのである。果たして議論という行為は人間性の構築と不可分である。

ただし経済産業省ら行政の掲げる「人間性」は単にコミュニケーションの能力だけではなく、社会規範に対する理解や倫理観も挙げられる。この理由により、道徳教育他のあらゆる教育において「人間性」が重視されることとなった。人間性を育てる教育について、教育の実態が学力偏重ではないかという議論は常にあった。子どもの幸せを願って教育を行うとなると、選択肢を増やすためにまずよい学校に入れようという親が現れる。そのために学校の教育では足りないとなれば塾に通わせるようになる。あるいは、稽古や習い事もまた「よい経験」であるが、やはり時間が必要になる。ゆとり教育が叫ばれた時代もあったものの、学校の授業時間を減らしたところでこうした教育を必要だと思う親が多いのであれば意味はなかったという意見が散見された。この中で最も容易に排除されてきたのが道徳教育であった。実体験として言えば、小学校の道徳教育の時間は週に1時限設けられていたものの、読書や教育テレビの視聴にあてられ、それを読み・見るだけで1時限が使われ、教育の時間として成立していた記憶はない。果たして道徳とはなんであったか、改めて今学ばなければ知ることはなかっただろう。小学校学習指導要領によれば道徳教育とは「道徳教育は、教育基本法及び学校教育法に定められた教育の根本精神に基づき、人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念を家庭、学校、その他社会における具体的な生活の中に生かし、豊かな心を持ち、伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛し、個

性豊かな文化の創造を図るとともに、公共の精神を尊び、民主的な社会及び国家の発展に努め、他国を尊重し、国際社会の平和と発展や環境の保全に貢献し未来を拓く主体性のある日本人を育成するため、その基盤としての道徳性を養うことを目標とする」とあり、その目標は「学校の教育活動全体を通じて、道徳的な心情、判断力、実践意欲と態度などの道徳性を養うこととする」ということになっている。ここから理解できる道徳観は「人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念」「豊かな心」「伝統と文化の尊重と国家と郷土への愛」「公共の精神」「地球全体への思索」というようにまとめられよう。

これに対して道徳教育の理想への主張としてこの「理念・目標を堂々と掲げ」同時に「心を動かすような指導」を「道徳の時間が確実に確保」された状態で「道徳性発達に関わる心理学的研究の成果」をもっと顧みる必要があるという(古畑, 1998)。また、古畑は続けて「学年が上昇するのに伴って、児童の自己評価による限りでは、道徳性の指標値はかえって低下する傾向」があり、「こうした現実即して、道徳教育の振興の方策が探られることが必要」だという。そのために「内面形成の水準を踏まえうえで、それにふさわしい指導」も求められている。一方で時間が不足している現状とそもそも教育活動全体にかかわる価値観の問題であるという理由から、「児童・生徒にとってモデルであるべき教師一人一人のあり方」も重要になる。近年は教師の不祥事がメディアで大々的に喧伝されてしまい、これもまた道徳教育に関わる問題となっている。さらに別の側面として「家庭の中で、不正がまかり通り、うそも方便とされ、首尾一貫しないしつけがなされ、家族の中に不和・軋轢・葛藤があつたりすれば、そういう影響の下にある子どもの道徳性が育つことは期待できない」「社会の体制のあり方が道徳教育の振興には大いに関与している」とも主張し、「家庭—学校—社会が一丸となって」「努力を積み重ねていく」ことを要求している。こうした道徳教育の流れは一つの理想的なものであり実現困難なことは容易に想像できるが、これを達成することで国家にとり正しい道徳性が得られることとなる。

こうした道徳性が重要になるのは、特に近年も取りざたされることの多いいじめの問題である。古畑はいじめを「人権を無視し、人間性を踏みにじる許されてはならない行為」であると評している。特にいじめの起こりやすい理由は競争の原理、体制にある。たとえば学校のテストでいい点をとることがよしとされるような状況だ。いい点をとればそれだけいい待遇を受けられるとすることで、奮起し、努力することを推奨する。一方で、社会全体もまたこの競争の原理に包まれている。受験でよい点数をとったものがよい高校、大学へ入ること、あるいはその先で大きな企業へ入ること、企業の中で昇進していくことは、誰もが知っている状況であろう。その定員は限られており、誰かが受ければ誰かが落ちているということは厳然たる事実である。この競争に打ち勝つことを成功とするならば、落ちた者たちは失敗であるということになる。そして失敗した者はどう感じるかという、フラストレーションに陥る可能性が高い。それは不快で、落ち着かない、いらいらする心理状態であり、あるいは不安、落ち込みといった心理状態である。これを解決するための手段は様々あるが、ごく単純な手段が攻撃への動因を高めることである。そうした状態に陥った子供は、攻撃を向けても差し支えないと思われる子供を対象として、攻撃的行動を発散させていくのである。それは暴力であつたり、暴言であつたり、より陰湿なものであつたりする。古畑は「攻撃的動因を具体的に教師に暴行を振るうといった行動のかたちで発散することは普通にはできにくい」と書いているが、2015年現在ではいくらかの形で教師へのいじめも散見される。いずれにせよ、攻撃を行う側のフラストレーションを解決するための行動であつて、いじめられる側にはいじめを受ける原因はないと言われる。攻撃を向けても差し支えないと思われることがいじめられる原因だという論はいじめが発生する段を飛ばした話であり、適切な議論ではない。即ち、いじめられる側の人格を無視して己のフラストレーション解決を優先するという行為が人間性の否定、踏みにじりに相当するということである。また、いじめは集団対1人のような構図で行われることが多いのも特徴であるが、これもまた人間性に対する冒涇に繋がりがやすい。というのも、人は集団に属するとき、その集団内に存在する規則、規範を認識する。その規範に従わなければその集団に属していられなくなるのである。そして従っていれば、その集団の規範意識が個人の知覚・認知や、信条・価値観といったところまで影響を及ぼし、ひいては行動もその集団における「一般的」なそれに同質化されていくのである。そしてこの集団に属さない者を排斥することを妥当なことであると判断するようになるのである。この議論は人間本性で語るところのローレンツの論に近い。外集団に人格を認めない、そもそも人間ではないという判断は、集団を維持する上で必要な行為となつてしまい、人間性の冒涇に繋がってしまうのである。

### (3) 「人間性」の要素

ここまで行政の定めようとするところの「人間性」と、人間本性に関する大まかな議論、そして人間性を形成する過程たりえる主張を見てきた。あらゆるところで現れるのはコミュニケーション能力である。人間において、相手とコミュニケーションをとることができることが最も「人間らしい」行動なのだと考えられる。そしてコミュニケーションをとるために、思いやりや公共心が必要になる。思いやりとは、相手の状況を考え、そこから相手がどういう気持ちでいるか、どういうことをされると嬉しいかを考えることである。思いやりのある行動をとることで、相手との間に敵対関係を築かずに済む。公共心はその相手が公共、即ち社会一般となったものと考えればよい。社会一般に対して利益になるような行動をとることが、その社会に属するものにとってのコミュニケーションを円滑にするのである。

また、倫理観が必要になるのは、これを共有することがお互いのよいこと・悪いことを共有することにつながるためである。社会に暮らす構成員にとって何がよいことかを理解することは、ある状況においてどのような行動をとるべきかの指針となる。集団行動をとることを余儀なくされる社会にとって、その倫理観が外部から見て正しいか否かに関わらず、それに従うことは重要だ。公共心同様、相手との間で善悪が共通していることはコミュニケーションにおける不安を容易に回避させられる。マナーも同様であり、それが合理的であるかに関わらず相手と同じ集団に所属していることを感じさせることに意味がある。

こうしてコミュニケーションに必要な要素を集めたのが人間性である。そしてコミュニケーションとは、社会を維持するために必要な行動である。人間性のまとめを、ダライ・ラマ 14 世が 2000 年に京都精華大学で行った講演から一部を引きながら説明していこう(京都精華大学, 2003)。

ダライ・ラマ 14 世によれば人類というものは、社会性をそなえている生き物のひとつであり、社会性とはお互いに頼りあっていることを意味するという。しかし歴史の中で集団生活を軽視するようになり、個人の欲求が生まれた。その中で集団性への敬いやわれわれが生きていくにはお互いが必要であるという価値観が失われ、結果として孤立してしまうという現象が起きるのだそうだ。そういう現象のなかでは、自分の幸福や主張を押し、相手も自分と同じように幸福や主張があることを忘れてしまう。すると「慈悲とか愛」とかとは全然関係がなくなってしまうようになる。それが広がると、自分ひとりだけではなくて家庭の中や社会の中にもそのような環境が見出されるようになり、親子の間にもそうした孤立が現れてしまう恐れがある。どんな方法でも今自分に得るものがあればよいという考えになる。お互いに頼りあっているという意味では、人間は社会性を生物として備えており、生まれたときから他者とともに生きることが通常である。コミュニケーションをとるという行動はその意味の社会性の発露でもあり、コミュニケーションを適切にとることができる能力、即ち人間性とともにも発展してきた。しかし一方で物々交換から貨幣経済に移行するなど、直接全くの他者と関わることなく自分のやりたいことができるようになってくることで、自分の力だけで何かできると思うようになってきた。こうなるとコミュニケーションは不要になり、畢竟人間性の重要さにも気づかないようになってしまう。ダライ・ラマの言う愛情や慈悲が、ここでいう人間性に相当する。

たとえば農業の方法が機械を利用したものに偏ると、人間の自然との接し方そのものも機械的に、機械に接する時のような気持ちになる。ダライ・ラマ 14 世はこの気持ちの変化を「人間性が狂う」と表現した。テクノロジーと科学があればなんでもできると思うようになること、とも言っている。あくまで人は自然のなかの一部であり、自然に依存して生きる知恵が必要だという。工業化によって自然と機械越しに接することは、自然を機械のように扱う意識に繋がりがかねない。身体があるゆえに人間は感受性があり、体験し、知ることができる。一方で体は機械で作れても脳、特に人間の意識を作ることには恐らくできないという。人間の幸福は身体と心それぞれで感じるものであり、そのために体の幸福は機械で満たせても心の幸福・平安は不可能であるとのことだ。人は心の安らぎを求めたならある程度身体の痛みをとらなくても前進できるものなので、身体の快樂・幸福も大事だが、それ以上に心の平安が必要、というのが彼の主張だ。自然を機械のように扱う人の人間性は、社会性ある存在として生まれた人間として狂いが生じているけれども、扱われる側も機械のようであってはやはり人間として狂ってしまう、と考えられる。それは特に、幸福についての問題だ。自然との接し方、人との接し方が機械的になると、同じく機械によって満たせらるる身体の幸福は得られても、心の幸福が満たせない。逆に心の

平安を手に入れることができさえすれば、体がどうあれ幸福を得て前に進むことができる。脳や意識を機械によってつくることはロボット研究の一つの目標であり、不可能であると考えれば人ばかりではない。可能か不可能かは宗教者と科学者の見解の相違だが、心の平安・幸福を目指すことが必要ということは一つの指針になるだろう。

次にダライ・ラマ 14 世は親近感の話を持ち出す。子が生まれた時から親に抱きついてくるのは自然の、本能的な動きであり、親子の間を愛情で結ぶこのような行為が自然に身につけていることが、人間が互いに親近感をもつ要素がある証拠だという。この関係性こそが人間性の根本、思いやりやさしさであり、信仰心は個人の自由だとしても、互いを思いやれる心があるなら幸福な生活は可能という主張である。しかし機械化・工業化された社会では前述の通り機械越しこの人間性が薄れてしまう。人間と機械越しに接すると、実際に触れているのが機械であるがゆえに、人との触れ方が機械とのそれに近づいてしまう。この親子の親近感というような関係性を、他者との間にも持つことによって人はお互いを思いやる心を得られるという。それがダライ・ラマ 14 世の語る人間性の根本であり、幸福を得るために必要な要素である。子が何か不足を感じたときに親にしがみついたり、泣いて不足を訴えたりするように、それを見た親が子の不足を満たすために状況から類推して何をしてあげればいいのか考えるように、そうした行動をお互いに心がけること、それこそが思いやりであり、人間らしい行動なのだという。

確かに、ここまでの人間性の議論において現れてきたコミュニケーション能力や集団行動に必要な要素を過不足なく説明しているように見える。人間が自然に対して、そして他人に対して機械や物を扱うように接することは、社会を適切に運営するために必要な「人間性」を欠いていると思われる。だが、中段において説明された「心の平安は機械によっては作れない」という点に関して、果たしてそれは真実だろうか？機械によって心の平安を得ることは本当に不可能なのか？生まれたての赤ん坊がロボットを親と思い、愛し、心の平安を得ることは果たしてできないのだろうか？

### 3. 「2 次元的メディアと 3 次元的メディアの融合」としてのロボット

さて、ここまでで「人間性」とはいかなるものかをいくらか理解できたことと思う。もし人間性が自然によって育まれるものだという考えが一般的ならば、ロボットが人工の粹であることそれ自体が正に人間性への悪影響の根拠と思うのも道理だろう。ここで問題としなければならないのは、人工の粹即ちロボットが果たして人間性とかけ離れたものかどうかである。人工物は自然物の対義語であるか否かと言い換えることもできる。

そのために重要な要素が 2 次元的メディアと 3 次元的メディアという区分けである。2 次元的メディアとは本のような文章、映画のような映像、漫画のような絵画といった、主張を何かしらの文化物としての形に落とし込んだメディアと定義する。メディアそれ自体が文化物という形に固まっているため、主張に対して疑問を抱いても主張した者(作者・送り手)と即時連絡をとることが難しい。3 次元的メディアとは入力に対して自らの知識の中で反応を作りだし出力するメディアである。もっともわかりやすい例が人間であり、ペットのような動物もここに含まれるだろう。ただし、2 次元的メディアも含めここでいうメディアはコミュニケーションの相手を意味するをしたい。それというのは、電話やチャット、SNS の普及、そしてそれと接続するスマートフォンやコンピューターの普及により、文章化した主張に対するレスポンスが即座に得られる可能性があるためだ。SNS に書き込んだ文章は残るという点で文化物、すなわち 2 次元的メディアであるが、主張者自身がその SNS を見ている場合は主張者自身が 3 次元的メディアとなっている、という言い方ができる。

これを踏まえて、ではロボットとはいかなる存在であるか。これに対して私は「2 次元的メディアと 3 次元的メディアの融合」として考える。ロボットの 2 次元的メディアとしての部分とは、主張者即ち制作者の思った動きや考え・記号を内包することができるという点である。世にある他の機械同様、何かしらの目的をもって生み出されるのがロボットだ。そのために、たとえば「人を運ぶ」ロボットであるとか、「かつこいい」ロボットであるといった方向性や意志が込められる。その方向性や意志については、製品としてロールアウトしたロボットと触れても制作者に直接話ができるわけではない。一方で、3 次元的メディア部分とはロボット自身がコミュニケーションの対象であるという部分だ。制作者の意志とは別に、ロボットが人々からロボットであると認められるためには人々との対話ができる必要がある。ここでいう対話とは入力に対して入力者に向けた応答が出力されるということだ。決められたプロ

グラムであれ、この入出力の動きそれ自体については入力者即ちロボットを購入し利用している人とロボットとの1対1のコミュニケーションであり、そこに制作者は挟まれない。

本章では2次元的メディアで描かれたロボットと3次元的メディアとして実現しているロボットをそれぞれ確認していく。2次元的メディアで描かれたロボットは往々にしてロボットを求める人の理想のロボットの姿、あるいは反面教師である。ゆえにロボットの2次元的メディアとしての部分を映し出す可能性が高い。なぜならそうした理想は、製品として世に現れるロボットの宣伝の上で最もわかりやすい要素となりうるからだ。ロボットの宣伝の際にどのような言葉を話すことができるかを前面に押し出すことはできるものの、コミュニケーションとはロボットが何を話せるかだけではなく利用者どう付き合えるかという部分であるため、宣伝文句だけではコミュニケーションができると判断することは難しい。そこで、中身たるコミュニケーションについては、3次元的メディアとして実現してきたこれまでのロボットの発展・展開事例を見ることで確認していく。それは一方で、人がロボットとのコミュニケーションをどのように更新してきたかを見ることにもつながるはずである。

### (1) 2次元的メディアとしてのロボット

ロボットの2次元的メディアたる部分とは、先にも挙げた通り「人を運ぶ」ような行動の特性や、「カッコいい」といった外見の特性であり、即ちその条件を達成するための理想像としての姿である。そのため、文化物の中で描かれたその姿を概観することには意味がある。たとえば神話において、ギリシャ神話におけるピグマリオンは理想の女性ガラテアを石から彫刻し、それに恋をした。ヘファイストスは脚の不自由な自分に代わって給仕をしてくれる黄金の侍女や、クレタ島を守る青銅人形を造っている。

19世紀のSFとして、1818年にMary Wollstonecraft Shelley (2009)の『フランケンシュタイン、あるいは現代のプロメテウス』において「怪物」が描かれた。この怪物は科学者を志す青年ヴィクター・フランケンシュタインが自ら書き上げた理想の人間の設計図を元に、死体の継ぎ接ぎで作られている。また、1833年にはJohann Wolfgang von Goethe (1972)の『ファウスト』第2部で人工生命「ホムンクルス」の秘法が試みられる様子が描かれている。ホムンクルスはこの世の全てを知っているとされ、知識の理想としての姿を持っている。フランケンシュタインの怪物は死体、ホムンクルスは人間の精子から発生するように描かれ、機械とはまた異なるという点が類似している。

よりロボット的な人形が1816年に出されたErnst Theodor Amadeus Hoffmann (1995)の幻想小説『砂男』の「オリンピア」という少女の人形だ。「オリンピア」は描写のうちで常に人形らしさを見せていながら、主人公の青年がそれを人間であると勘違いして恋をする悲劇である。あまりの美しさに違和感を見逃してしまうのである。この小説をもとに描かれたバレエ『 Coppélia 』は、人形であると気づいて改めて人間の娘と結婚して幸せになるのだが、これは人形との恋愛に対する当時の見解と言える。見た目だけで選ぶことは悲劇を生む、ということだ。さらに精緻な科学的描写を伴う同様の小説が1886年にVilliers de l'Isle-Adamによって書かれた『未来のイヴ』である。こちらは逆に中身がどうあれ愛してしまえば忘れられるという結論を導く。女性型アンドロイド<sup>1</sup>「アダリー(理想を意味する)」は主人公の見目麗しいが魂の醜い恋人の見た目だけを模した人形である。理想の見た目の女性を魂だけ入れ替えれば、理想の女性ができるという計画であり、主人公は本物の恋人と偽物のはずのアダリーの区別がつかなくなってしまう。たとえ機械仕掛けで動くものであろうとそれさえも外見に過ぎず、魂の美しさは中身に拠るものではないという考え方である。

ロボットに関するSFで外すことができないのがKarel Capek (2014)の『R.U.R.(ロッサムユニバーサルロボット会社)』である。この作品が初めて「ロボット」という単語を世に与えたものであるからだ。この作品の「ロボット」は、語源が*robota* (チェコ語で労働) であるところからもわかる通り、人の労働の代替となることを求められた存在であり、本来であれば本論文の意図するコミュニケーションの対象

<sup>1</sup> アンドロイド: android

人造人間。ギリシャ語で男性を意味する「*andro*」ともどきを意味する「*oid*」を組み合わせた造語であり、語源上は男性型を指す。しかしアンドロイドという単語を初めて使ったのが上述の『未来のイヴ』でありアダリーが女性型であることから定義自体があいまいとなり、特に区別せずどちらにも使われている。明確化するために女性型をガインイド:*gynoid*と呼ぶ場合もある。ただし動物型のものに対しては普通使われない。

とは異なる。なぜなら労働の代替となるための機能以外を全て切り捨て、心を持たないことが作中で明示されているからだ。しかし、感受性という概念を与えられたことでロボットが単なる労働の代替でなくなったことは、チャペックの考える理想のロボット、あるいは理想の人間像なのだろう。ロボットは「殺戮と支配が、人間であるためには必要なのだ」とも告げている。この思考がロボットたちを滅びへと向かわせるのだが、即ちチャペックは歴史を遡ったときに支配が人間らしさの象徴であると考えつつも、それが間違いであると主張しようとしたのだろう。人間を目指したロボット=奴隷の心という問題に触れているのである。また、ロボットを作り上げた科学者と何も知らない名家の令嬢・知識のない大工といった対比も見受けられる。理想を実現しようとした者が滅び、純粋な感受性を残した命が未来へ向かうのだった。

そして1950年、ロボット・テーマを確立したものとして現代まで参照される作品がIsaac Asimov (1979)の『われはロボット』である。この中に収められた短編『われ思う、ゆえに…』“Reason”から抽出されたのが、今なお文学でも工学でも用いられる「ロボット工学三原則<sup>2)</sup>」だ。これまで紹介してきた作品の人造人間やロボットは、人にとっての敵性存在として描かれてきた。「人ならざる人」である彼らを人々は自分たちのために生み出しながら一方で恐れもするという相反する感情で受け止めていた。これをアシモフはフランケンシュタイン・コンプレックスとして後の作品でも扱うのだが、これに対する対抗策としてロボットを生む時点で縛るのがこの三原則である。これが提唱されたことでアシモフの作品を含めロボットSFはこの原則を意識するようになった。そしてロボットが現実のものとなり始めた現代、SFの表現のみならず人々のロボットに対する態度がこの原則に影響されることになる。ロボットを作る技術者がアシモフの三原則を用いたSFを読んで育つたとすればこの結果は自然なことであろう。コミュニケーションにあたっては、人に危害を及ぼすという行為の定義が問題となる。理想の姿を描いてきた過去の作品に対してロボットが直接より危険なものとして描かれる

次に扱うのが1968年にPhilip Kindred Dickによって書かれた『アンドロイドは電気羊の夢を見るか?』“Do Androids Dream of Electric Sheep?”である。これは高度に発達したロボットと人間の区別という問題を改めて確認した作品だ。区別する手段がロボットには感情移入ができないという内的な動きであるため、コミュニケーションが適切にとれなければそもそも判断できない点が特徴的と言える。結末を見ると結局ロボットも同族をかばうという行為に至っていることから、人とロボットの違いはないという結論に達している。チャペックの描いたロボット以上に高度なコミュニケーションが可能と描写しつつもなおロボットと感情移入・仲間意識といったものを結び付けないという描き方から始まるのは、それが人らしさの象徴だと考えていたからと解釈できる。

日本では、手塚治虫の『アトム大使』『鉄腕アトム』から今に至るロボットの流れが見受けられる。もっともアトムの特徴はロボットの心以上に権利の思想という部分が大きく、1950年代、つまり戦後らしい描き方と言える。70年代には人と並び立つ友人としてのロボットと、兵器・機械としてのロボットの二つの流れに分かれた。後に巨大でありながら人と会話をするロボットのような合流も見られるが、今も二つの道は分かれていると言っていいだろう。80年代から90年代にかけては、漫画の母数が増えたということもあろうが、人間社会に混じって生活するロボットという描写が増加した。ロボットと人間の違いによる苦悩という描写は海外のフィクションと変わらず、往々にして、能力が人間をはるかに上回っていても適切なコミュニケーションができるならそれで構わないというような結論に至る。そして2000年代には、その「人間を上回っている能力」に特化し、ロボットの体に何を期待しているかの表現が増加したと言える。逆に言えば、ロボットを実用化するためには、まず適切なコミュニケーションがとれることが大前提であるということも言える。

<sup>2)</sup> ロボット工学三原則

アシモフの初期の作品を掲載したアスタウンディング・サイエンス・フィクション誌の編集長ジョン・ウッド・キャンベルが「われ思う、ゆえに…」を読んで抽出したとされる。

第一条 ロボットは人間に危害を加えてはならない。またその危険を看過することによって、人間に危害を及ぼしてはならない。

第二条 ロボットは人間に与えられた命令に服従しなければならない。ただし与えられた命令が第一条に反する場合はこの限りではない。

第三条 ロボットは第一条および第二条に反するおそれのない限り自己を守らなければならない

このように、ロボットと人間の違いを人間らしいコミュニケーションによって覆い隠すという理想は2次元的存在としてのロボットが長らく描いてきた世界である。これはフランケンシュタイン・コンプレックスに対する一つの回答であり、現代のロボットSFが多く辿り着く結論とすることができるだろう。ロボットを単に縛り付けるのではなく、対等な存在として扱うことが、フランケンシュタインの怪物を生み出さない手段なのだという主張だ。つまり、人は2次元的存在としてのロボットにはコミュニケーションとそれに至る感情、あるいは愛情を持つことを求めている。そして、持っているものとして接しようという期待を秘めているのではないか。

### (2) 3次元的メディアとして実現してきたロボット

一方で、ロボットには動物や人間のように自ら手持ちの知識・データを参照して入力に応える3次元的メディアとしての部分もある。この点でロボットがいかに発展し、どのような機能を持ってきたのか、例を挙げて見ていこう。ただし知識やデータを保持することができるようになるにはコンピューターの発展を待たなければならない。その一手手前の状態として入力に対して多様な出力をする試みがあり、そのさらに前が一つの入力に一つの出力という形である。特に風や水といった自然の力を利用したからくりは説話として残っている。たとえば日本では平安時代の賀陽親王による「灌漑人形」の話がある。人形の持つ杯が水で満ちるとそれを持ち上げて自分の顔にかけるという単純な仕組みながら、早魃の年に水田に設置したところ、人々が人形の行水を面白がり、次々と杯に水を入れたという。結果として無暗な水の保管が起きず、人形の足元の水田に水が満ち、稲が枯れることを防いだそうだ。水を入れると自分の顔にかけるという単純な入出力の構図ながら、人々にとって面白がられ愛される存在となったことがわかる。水田の灌漑は賀陽親王の思惑通りだが、人々にとっては人形とコミュニケーションをとった単なる結果であった。単に水田に水を撒くと命を出すより効果的な手段となった。

ヨーロッパでの自動機械の発展はさらに時計と歯車の発展と結びつき、自動で動く人形という方向への発展を見せる。そして時計から離れてパフォーマンスのみに特化した自動人形となり、ボーカソンの「フルート演奏者」や「笛とドラムの演奏者」が出現することになる。体を動かすことによる加圧で鐘を叩いたり弦を弾いたりするのではなく、自ら呼吸することで演奏されるフルートは人気を博したという。そして特に重要なボーカソンの作品が「食べ物を消化するアヒル」である。水を飲み、鳴き声を発し、食べ物を飲み込み、消化して排泄さえ行ったとされる。もっとも実際に消化していたわけではなかったようだが、後援者たちが楽しんでこれに餌を与えるという点が重要だった。後のジャケドロス親子の「オルガン演奏」も5つのレパトリーの中から指定されたものを演奏して見せたように、人々を楽しませる動きはだんだんとレパトリーを増やしていく。写実性であれ動きであれ、見る人が動かしてみたくなる、入力したくなる姿は重要だ。

日本でも有名なからくりが同時期に作られており、「文字書き人形」や「笛吹き人形」などが現れた。単なる舞台上の演目だけではないのが「茶運び人形」であり、これは茶を盆の上に載せると客のところまで歩いて行き(車輪なので歩くという表現は適切ではない)、茶を飲み干して改めて盆の上に湯呑を置くとまた帰っていくという仕組みだ。見た目も幼い童子を模しているが、自分に茶を持ってきてくれたというところは客からすれば言葉を交わすのとは違った一つのコミュニケーションと言える。

20世紀半ばになってようやく、コンピューターの発展が始まる。数学者ノーバート・ウィナーが「サイバネティクス ～動物と機械における制御と通信～」を発表した(菅野,2011)。ロボット制御の理論的原点の一つとされ、これを基に機械を脳や神経を代行する情報処理マシンとする見方が生まれたとも言える。そして1954年の「産業用ロボット」の初の特許申請があった。サーボ技術による関節の制御とプレイバック方式<sup>3</sup>の確立が先進的だった。ここから「ユニメート」や「バーサトラン」、「オートハンド」といった産業用ロボットが続く。これらが重要なのは、大きさこそ巨大であれ、見た目は人間の腕に似ていたということだ。当時日本では歩行やセンシングを行うことのできる人型ロボットの制作も進められていたが、より発展が早かったのが産業用ロボットとなる。当時の工場の生産ラインでは、機械腕と言ってもいいこうしたロボットに百恵ちゃんやら聖子ちゃんやら名前をつけてかわいがって整備する

<sup>3</sup> プレイバック方式

プレイバックロボットとも。人の手でロボットのマニピュレータ部分を動かし、要所要所で位置を記録させることで、その後その記録した順番に動くようになるというもの。

職工たちの姿が見られたという。こうした頭脳を持つようになったことで、からくりと異なり知識を吸収することができるようになった。吸収した知識を用いて自ら判断するという水準に至るのはもう少し先だが、3次元的メディアとして重要な発達である。

そして現在、コンピューターは社会の至る所で使われており、もはや子供のおもちゃにさえ容易に組み込まれる時代だ。大きく分けるとテレビゲームのような電子玩具とぬいぐるみ・人形のようないわゆるおもちゃの二つになる。電子玩具は産業用ロボットのような体を持たず、見た目を映像に任せた頭脳としての発展である。1980年に任天堂が発売した「ゲーム&ウォッチ」から大きく発展を続け、様々なジャンルに分岐するまでに発展した。特に今回のテーマであるロボットとのコミュニケーションと似ているものとしてわかりやすいのが、ゲーム内のキャラクターとのコミュニケーション・シミュレーションである。代表的なジャンルは恋愛シミュレーション<sup>4</sup>であり、長らく一定の人気を誇っている。しかし、一つのランドマークは育成シミュレーション<sup>5</sup>にあたるソフトで現れた。任天堂の『ピカチュウげんきでちゅう』、SEGAの『シーマン』、ソニーコンピュータエンタテインメントの『どこでもいっしょ』である。1998年から1999年に相次いで発売したこれらの作品は、人々から大きな反響を得た。『ピカチュウげんきでちゅう』は当時既に人気キャラクターだった「ピカチュウ」にマイクを通じて話しかけることができるというコンセプトであり、それを通じて仲良くなっていくことが目的となっている。キャラクター自体が人語を話せないため会話することはできないが、音声認識によってプレイヤーの声に対してアクションが返ってくるというインタラクションが当時画期的なことだった。同様に音声認識システムを活用したのが、『シーマン』である。こちらは文字通り人の顔を持った魚という不気味な容姿をしており、音声認識は呼ぶと出てくる、こちらの情報を覚えるといった機能に利用される。開発者斎藤由多加のエッセイ(2006)によれば、当初は音声認識の精度が低く、プレイヤーの言葉に反応できないことがあった。その際ゲームとしてシーマンは訊き返してくるが、これをうまく認識できるまで繰り返すとプレイヤーはいら立ち、怒った口調になる。すると激しい口調はより認識しづらいため、またシーマンが訊き返してくるという悪循環が起きるのである。そこで逆に認識が何度も失敗するとシーマンが怒るようにした。するとプレイヤーはシーマンをなだめるようにゆっくり言い直すようになり、自然と認識しやすい話し方になるのである。音声認識の精度という技術的な問題をシーマンのキャラクターという設定上の問題にすり替えて人々に理解させた、ということだ。そしてシーマン同様言葉を覚えるのが『どこでもいっしょ』である。このゲームは上の二つと異なり音声認識には対応していないが、二足歩行の白猫「井上トロ」に言葉を教え、それとの会話を楽しむゲームである。トロに単語を教えるとその単語に関していくつかの質問をし、その単語の定義付けを行う。そしてそれに合った文章に組み込んで喋るのである。言葉を教えることがゲームの主な操作になるが、これはトロがたくさんの言葉を覚えれば人になれるという夢があり、あらゆる単語に興味を持つ、という設定を利用している。プログラムで日本語らしい文章を作成することは今なお難しく、どうしても不自然さが出てしまう。それを隠すために、不自然であっても仕方ないと思えるようなキャラクター設定を作ることが重要だったということがわかる。今後生まれるロボットについても、足りない部分を設定によって補うことは重要な要素となるだろう。その設定を無理なく受け入れられるかどうかは、また一つコミュニケーションが必要になる。

ゲームの傍らで発展したのがコミュニケーションを可能とするおもちゃだ。特に現在のタカラトミーから発売された電子ペットぬいぐるみ『ファービー』は記録的な大ヒットを挙げた。話しかけると何やら不明瞭な言葉で返答し、体の各所に仕込まれたセンサーによって触れられたことにも反応してくる。また、より高価な電子ペット、あるいはペットロボットという存在を世に知らしめたのがソニーの

4 恋愛シミュレーション

ゲームプレイヤーが主人公となり、ゲーム内キャラクターとの恋愛を成就させることが主目的となるゲームジャンル。ゲーム内キャラクターとの会話を進め、会話の各ポイントでプレイヤーに投げかけられる言葉に適切な答えを返すことで恋愛が成就する方向に話が進んでいく。

5 育成シミュレーション

ゲームプレイヤーが何かしらのキャラクターを「育成」するゲームジャンルの総称。「育成」とはキャラクターに設定された何かしらの能力を数値化したもの、いわゆる「能力値」を高めて成長させることを意味する。ただし「能力値」が可視化されているとは限らず、またどうすれば成長するかという手段も明確化されていないことがある。



『AIBO』である。これも人の言葉に反応するが、一定の話しかけ方に対して一定の日本語を返してくる。長らくかわいがられ、販売終了後もしくは修理工などのケアがソニーに依頼されていたという。そしてAIBOではないが、犬型ペットロボットというものは今も玩具店で多く並んでいるのである。ファービーのような完全にフィクションの見た目のものでも、AIBOのような犬の形ではあるがまったくもって機械らしい見た目のものでも、うまく人々の間に入り込めば愛され普及するという例が見られているのである。

3次元的メディアとしてのロボットは、AIが未発達であることからより機械的なイメージが強く、どうしてもまだ人工物としての存在を脱せずにいると考えるべきだろう。あるいはシミュレーションゲームのようなレスポンスの早いコミュニケーション対象も、簡単なものでは選択肢から選ぶ形式、より高度であってもそのキャラクターがもつ辞書に含まれる言葉に反応できる程度である。即ち、人間とのコミュニケーションと比べて圧倒的に語彙に関する不備を抱えている。それはたとえば想像力によって前後の文脈から言葉の意味を類推するであるとか、相手の表情から意図を読み取るであるとか、そういった補完的な能力も含めた語彙の不備だ。ロボットの辞書をあらゆる人に対応したものにするには不可能であり(それは人間同士であってもできてはいないことだ)、ロボットには違う対応が必要になる。それが、不足をキャラクターによって自然なものにするという知恵である。このロボットはこれができなくて当然であると認識されるような設計が必要なのである。灌漑人形や茶運び人形が一つのことしかできなくても面白がられたように、無骨な機械腕がかわいがられたように、できないことは愛されない理由にはならなかった。

### (3) 2次元的であり3次元的であるということ

本章では前章の人間性に関する議論を踏まえたうえで、ロボットの2次元的メディアに表れるだろう要素、3次元的メディアに表れるだろう要素を見てきた。

2次元的メディアとしての要素は、まず「ガラテア」や「オリンピア」、「アダリー」など人形との恋愛に見られるような人間を超えた美しさ、完全性にある。現実の女性に失望した者が理想的な女性を一から作り上げようとするのは自然なことである。舞台演劇にするなど演出のために改めて人間に恋をするシナリオになることもあるが、それは完全性とは異なる意味を持つ。実際のところ、現代の漫画やアニメ、ゲームなどの文化において美少女や美青年が描かれるのは、それを享受する者たちにとって、ガラテアにおけるピグマリオン、オリンピアにおけるナタナエル、アダリーにおけるエワード卿といった人形に恋をした者たちが受けたそれと同じ感情をもたらすと言える。次の要素は、「ロボット」や「アンドロイド」らのように労働力として扱われているという認識である。ただしこれは先の恋愛対象とは全く異なるもので、何より大量生産されているというところが重要である。大量生産された彼らの中の一部の者たちと触れ合う中で、人は彼らに単なる労働力以上の何かを見出す。ただしこの労働力以上の何かは、最初から設定される記号ではないはずであった。「ロボット」に与えてしまったという感受性、「アンドロイド」の持っていた同族意識が彼らをより人間に近づけてしまった。ロボットにせよアンドロイドにせよ、場合によって人を憎み殺そうとする場面が描かれるが、それは彼らが人間に近づいてしまったからだ、と言える。それを法で縛ろうとするのがロボット三原則だが、ディックは『アンドロイドは電気羊の夢を見るか?』の中でそれに対する解決策の一つ掲げている。それが相手とのコミュニケーションであり、そして相手も人間と同じだと思ふことである。

3次元的メディアとしての要素でも、まず見た目がかわいらしい・面白いというのは重要なことが見える。ただしそれは2次元的メディアのような完全性によるものではなく、不足していること、滑稽であることという要素が大きい。全くの白紙である無垢な存在はある意味で完全と言えなくもないが、それが当時、あるいは今、人ができる最大の完全性だったのかもしれない。それが子供という見た目である。そしてもう一つコンピューターより古いところの要素では、どうすれば動くのかわかりやすいという点がある。水をかけるにせよ、何某という曲を演奏しろと命じるにせよ、動かす側は単純である。単純であるがゆえに、コミュニケーションがとりやすかったということはあるだろう。次に訪れるコンピューターの時代、機械腕については、先にも書いた通りかわいがられた事実が伝えられている。それはこのロボットアームたちが安いものではなく、大事に扱うように指示されたこともあるかもしれない。だが、何よりも教えるというコミュニケーションが特別だったのだろうと思う。なぜならロボットアーム

ムは、教えると覚えるからだ。これまでの工作機械は人が操るとすぐに動く、強いて言えば自分の体の延長だった。それが、別の存在として動くようになったことは、画期的な差だったと推測する。たとえそのロボットアームの精度が悪かったとしても、である。自分で自分の体がかわいがるよりは、自分ではないもの、それも教えてやらないと何もできない“子”をかわいがる方が想像に難くないだろう。そして子供のおもちゃとなるまでにコンピューターが普及し、恋愛シミュレーションや育成シミュレーションというゲームジャンルの中でキャラクターとのコミュニケーションも一般化し、コミュニケーションの内容は複雑化してきた。そこに含まれる要素は、ロボットアームと同様の教える楽しさ、教えたことを覚えて返してくれるという楽しさである。ロボットアームのそれ以上にキャラクター化されることで、ペットと同様のこと、たとえば犬に芸を教えたり、オウムに言葉を覚えさせたりするようなものに見える。単にメモ帳に書き留めておいた単語を見返すのとは異なり、キャラクターが自ら考えて(少なくともそう見えるような行動とともに)単語に反応してくれるのは、まさしくコミュニケーションだ。また、技術上の都合とはいえ先述の通り適切な声のかけ方をしないと怒ってしまうという要素も、人間くささを感じさせる。人間を真似ただけだ、とも言えるが、ここまでの技術では人間をここまで真似ることができた、と言った方が適切だろう。そしてキャラクターが画面から飛び出し、ぬいぐるみや人形として改めて人々の前に普及したとき、それはもう本物のペットに近い。かわいがる、というコミュニケーションを、手で触れることでもできるようになるからだ。排せつ物の処理や毛の掃除などといった煩雑な仕事を増やされることなくかわいがることのできるという点で、ペットよりも気楽に遊ぶことができるものだった。もっとも、AIBO に関しては「本物」のペットよりも高価であったし稀少だったという問題もある。そして、そうした「煩雑な仕事」もまたコミュニケーションの一部であったことを思い知ることになる。とはいえ、それがいいことを正当化できるだけの見聞を備えることでかわいがるという行為にいささかの陰りも与えず、これらは普及した。こうして見ると、3 次元的メディアの要素は常にコミュニケーション手段増加の歴史に他ならない。

果たして2 次元的メディアとしてのロボットはその美しさを主張し、3 次元的メディアとしてのロボットはコミュニケーション手段が徐々に増えてきたことを主張してくる。思い描く美しさは人それぞれなれど、逆にそれぞれに美しい姿は確実に作ることができる。ゆえに人は2 次元的存在としてのロボットにはコミュニケーションとそれに至る感情、あるいは愛情を持つことを求めている。そして、持っているものとして接しようという期待を秘めているのではないか。一方で、3 次元的存在としてのロボットは、実際のところ AI が未発達であることからより機械的なイメージが強く、どうしてもまだ人工物としての存在を脱せずにいると考えるべきだろう。ロボットの辞書をあらゆる人に対応したものにすることは不可能であり、少なくとも現状でロボットには違う対応が必要になる。その一つが、不足をキャラクターによって自然なものにするという知恵である。このロボットはこれができなくて当然だ、と認識されるような設計、即ち2 次元的メディア部分にそういう記号を持たせることで、3 次元的メディア部分においての不備を補完するのである。ロボットが2 次元的メディアであり3 次元的メディアであることのメリットがここにある。

#### 4. 結び

こうして「人間性」とそれにまつわる「2 次元的メディア」、「3 次元的メディア」を見てきた。人間性とはコミュニケーション能力であり、適切なコミュニケーションを形成するために必要な要素の集合であると結論づけた。改めてまとめるならば、人間性とは、相手を人間だと思える能力、あるいは個人の資質だ。相手を自分と同じような人間だと思い、それに基づいてこちらからのコミュニケーションにどのような反応が返ってくるかを推測する能力である。それを思いやりと呼ぶことも正しいだろう。それゆえに、ロボットを「メディア」としてみなせば人間性の空洞化は防ぐことができる。メディアとは情報を伝えるものと定義できる。その中で、まずロボットはプログラムされた、作られた存在であるため2 次元的メディアである。本を読んで人間性を育むことも、愛らしい見た目のロボットをかわいがることで人間性を育むことも、大きな差はない。なぜなら本の中のキャラクターに感情移入することも、現実には作られたロボットに感情移入することも同じだからだ。そこに感情移入しやすい見聞があるかどうかという問題こそあれ、為すべきことに違いはないのである。かようにロボットと人間の違いを人間らしいコミュニケーションによって覆い隠すという理想は2 次元的存在としてのロボットが長らく描いて

きた世界である。

一方で人々の目指すロボットは複雑化されたプログラムによってコミュニケーションをとることができるものとなる。あるいは言葉でなくても一緒に活動するという行為それ自体がコミュニケーションとなるため、ロボットが現実で作られるということは可能性を高めていく。人間性を人に与える行動がコミュニケーションだということは第一章で見た通りである。ロボットは「メディア」である。人の作る文化物としてそれは情報そのものであり、なおかつ声を出し表情を変え体を動かして、情報を伝える手段を持つものである。単に話しかける相手としての人形ではなく、つたないながらも自ら考え、応答してくれるのがロボットであり、その3次元的メディアたる所以である。メディアが手段をもってコミュニケーションをとって情報を伝達するのに、たとえばその手段としてゲームがある。囲碁であれ将棋であれ、ゲーム画面におけるAIとの囲碁や将棋と、人の形を持つロボットとの対戦は、同じAIであっても印象が異なるのではないか。その威圧感や動きが果たして人に影響を与えるのであれば、それこそがコミュニケーションの複雑さである。そしてそれがロボットの3次元性なのだろう。コミュニケーションこそが人間性の発露であり、それこそが人間性を育てる手段だとするなら、それが複雑化し高度化するほどに、人間性の訓練としても高度化することになる。

ゆえに本論文の結論として、ロボットによる人間性の空洞化を防ぐために必要なことは、「ロボットを人間性あるものとして人が扱うこと」に尽きる。ロボットによる人間性の教育が成立するかと問われれば、人間性溢れるコミュニケーションがとれるかと問われれば、必ずしも現状がそうではない。ロボットを人間性あるものとして扱うというのは、たとえば結婚の祝いであるとか、不幸への見舞いであるといった際に手紙を送ることがあるだろう。日本では礼儀やマナーとして文面の作法がある程度決まっている。それに則って書かれた文章が、仮にロボットやAIに「書かせた」文章であった場合、受け手はどう思うだろうか？ 祝いや見舞いを送る本人、送り手が自ら「書いた」場合と文面が全く同じだろうと、印象は異なる可能性が高い。その文面が礼儀やマナーによって作られたものであろうと、である。だが一方で、秘書に「書いてもらった」文章であった場合、受け手はこれも違う印象を持つのではないか。送り手殿は忙しいのかもしれない、と思いはしないか。ならば、この秘書がもしロボットだとすれば、今度は受け手はどう思うだろうか。ロボットに「書いてもらった」という表現は今あまり聞き慣れないが、この表現こそロボットに「人間性」を認めた場合に適切な表現であり、これを受け取った側もロボットに人間性を認めていてようやく、この見舞いは礼儀に則っていると受け止められるのである。ダライ・ラマ 14 世は人や自然との接し方を機械のようにすることで人間性は狂い、心の平安を得られなくなるという表現をした。ならば、ロボットという存在を人や自然との接し方と同じようにすれば、ロボットによって人間性を育むことは不可能ではないのである。

ロボットを物として機械として扱い続ける限り、人間性は空洞化したままだろう。人の人間性の空洞は、ロボット自身の人間性が満たされたとき、ようやく満たされるのである。

## 参考文献

- Asimov, I. (1979) 福島正実訳 『鋼鉄都市』 早川書房
- Capek, K. (2014) 大久保ゆう訳・作成 「RUR———ロツサム世界ロボット製作所」 青空文庫  
[http://www.aozora.gr.jp/cards/001236/files/46345\\_23174.html](http://www.aozora.gr.jp/cards/001236/files/46345_23174.html), (閲覧日: 2015年9月16日)
- Dick, P. K. Retold by Hopkins, A. & Potter, J. (2008) Oxford book worms library stage5 Do androids dream of electric sheep? England, OXFORD UNIVERSITY PRESS.
- Goethe, J. W. von (1972) 相良森峯訳 『ファウスト』 ダヴィッド社
- Hoffmann, E.T.A. & Freud, S. (1995) 種村季弘訳 『砂男 無気味なもの』 河出書房新社
- Husserl, E. (1954), *Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie*, *Husserliana*: Edmund Husserl. Gesammelte Werke, Den Haag., Bd. VI, 細谷・木田訳 『ヨーロッパ諸学の危機と超越論的現象学』 中央公論社, 1974.
- l'Isle-Adam, V. de. (1940) 渡邊一夫訳 『未来のイヴ上巻』 岩波書店
- l'Isle-Adam, V. de. (1941) 渡邊一夫訳 『未来のイヴ下巻』 岩波書店

- Pinker, S. (2009) 幾島幸子・桜内篤子訳『思考する言語 (上) 「ことばの意味」から人間性に迫る』. NHK 出版
- Pinker, S. (2009) 幾島幸子・桜内篤子訳『思考する言語 (中) 「ことばの意味」から人間性に迫る』. NHK 出版
- Pinker, S. (2009) 幾島幸子・桜内篤子訳『思考する言語 (下) 「ことばの意味」から人間性に迫る』. NHK 出版
- Stevenson, L. (1982) 川澄英男訳『人間本性にかんする七つの理論』未来社
- Shelley, M. W. (2009) 宍戸儀一訳・大石尺入力「フランケンシュタイン」日本出版共同 青空文庫  
[http://www.aozora.gr.jp/cards/001176/files/44904\\_35865.html](http://www.aozora.gr.jp/cards/001176/files/44904_35865.html), (閲覧日: 2015年9月16日)
- 菅野重樹(2011)『人が見た夢ロボットの来た道 ギリシャ神話からアトム、そして...』JIPM ソリューション  
シオン
- 京都精華大学(2003)「ダライ・ラマ「ネイチャー・メッセージ」」  
<http://www.kuniomi.gr.jp/geki/ryu/kyodarai.html> (閲覧日: 2015年9月18日)
- 警察庁交通局(2015)「平成26年中の交通事故の発生状況」,警察庁統計安全・快適な交通の確保に関する統計等 <https://www.npa.go.jp/toukei/index.htm>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 経済産業省(2006)「社会人基礎力」 <http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.html>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 経済産業省(2007)「今日から始める社会人基礎力の育成と評価～将来のニッポンを支える若者があふれだす!～」 <http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/h19reference-pen-p1-p4.pdf> (閲覧日: 2015年9月16日)
- 厚生労働省雇用均等・児童家庭局保育課(2008)「保育所保育指針解説書」  
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/hoiku04/pdf/hoiku04b.pdf>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 厚生労働省徳島労働局(2011)「職場でいじめ被害にあったら」 [http://tokushima-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/hourei\\_seido\\_tetsuzuki/kobetsu\\_roudou\\_funsou/tetsuzuki/\\_91717.html](http://tokushima-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/hourei_seido_tetsuzuki/kobetsu_roudou_funsou/tetsuzuki/_91717.html), (閲覧日: 2015年9月16日)
- 国営武蔵丘陵森林公園(2008)「基本理念」 <http://www.shinrinkoen.jp/outline/policy.html>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 国土交通省関東地方整備局(2015)「組織情報 入省案内 5つの事業 まちづくり・公園事業」  
<http://www.ktr.mlit.go.jp/soshiki/soshiki00000015.html>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 斎藤由多加(2006)『ハンバーガーを待つ3分間の値段—ゲームクリエイターの発想術』幻冬舎
- 中島みなみ(2015)「搭乗型移動支援ロボット、セグウェイなど全国で実験可能に」  
<http://response.jp/article/2015/07/10/255385.html>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 日本経済団体連合会(2014)「新卒採用(2014年4月入社対象)に関するアンケート調査結果」  
[https://www.keidanren.or.jp/policy/2014/080\\_kekka.pdf](https://www.keidanren.or.jp/policy/2014/080_kekka.pdf), (閲覧日: 2015年9月16日)
- 日本レクリエーション協会(2014)「公認指導者の役割 レクリエーション支援者だからこそできること」 <http://www.recreation.or.jp/license/coach/role/>, (閲覧日: 2015年9月16日)
- 橋場利幸(1998)「現実と非現実のあいだ—ネットワークコミュニケーションにおける相互理解の問題」『相模女子大学紀要』, 62, 95-106
- 橋場利幸(2003)「情報化社会と思考の空洞化—何のためのネットワークリテラシーか」『相模女子大学紀要』, 67, 11-21
- 橋本典子(2001)「人格(ペルソナ)について—対物倫理(ethica ad rem)を通して—」『青山学院女子短期大学総合文化研究所年報』, 9, 13-24
- 濱保久(1990)「コンピュータからの Impolite なメッセージが作業者に与える効果」『心理学研究』, 61, 1, 40-46
- 古畑和孝(1998)『人間性を育てる教育』慶應義塾大学出版会株式会社
- 森田俊夫(1979)『地域—統治能力と人間性の形成』民衆社
- 森本郁代・大塚裕子(2012)『自律型対話プログラムの開発と実践』ナカニシヤ出版
- 文部科学省(2007)「文部科学白書 第2部 第2章 初等中等教育の一層の充実のために 第1節「確か

な学力」と「豊かな心」を育成し、「生きる力」をはぐくむ学校教育を目指して」

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpab200701/002/002/002.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab200701/002/002/002.htm), (閲覧日：2015年9月16日)

文部科学省(2015)「現行学習指導要領・生きる力 第1章 総則」

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/sou.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/sou.htm), (閲覧日：2015年9月16日)