

共有するアイデンティティ：自己、他者、アンドロイド

石黒浩（大阪大学大学院基礎工学研究科教授）

Sharing Identity: Self, Others, Android

Hiroshi ISHIGURO

Professor, Graduate School of Engineering Science, Osaka University

Dr. Hiroshi Ishiguro created an android named Geminoid, which looks very much like him, and is engaged in the study of comparisons between androids and humans. We interviewed him to learn how he sees, based on his study about the relationship between the self of a person and other people, issues related to ego, and clothes as a means that a person may use to express himself or herself.

Firstly Dr. Ishiguro talked about how a human recognizes his or her own self. Because the sensing organs of humans are not inward-facing, humans cannot correctly recognize how their own bodies are moving. And thus, because they cannot see themselves objectively, they compensate for this lack of recognition and make up for it by way of communication with others. He said that the same can be said about a person's identity. In the process of developing identity within their own self, people gradually acquire identity by internalizing reactions received from the external world, namely, other people. The establishment of an identity is strongly associated with the relationship between the person himself or herself and other people, he says.

He also said that, for a person to acquire his or her uniqueness, the person is required both to establish his or her own self and to understand himself or herself through others, and that the first step toward doing so may be to choose clothes. He argued that clothes are a container of a human being, citing two things as existing in the origin of fashion: what the person himself or herself cannot see can be mentioned by others, and the person has his or her existence recognized by way of others.

The android Geminoid is a facsimile of Dr. Ishiguro and is almost always regarded as being him, and when the android does something, people regard Dr. Ishiguro as doing that. In a sense, the records of his activities are not necessarily based only on himself. Similar things may occur concerning clothes as well. When a person sees another person in the same clothes doing something fashionable, the person is pleased, as if the fashionableness is a part of the person's own identity.

The android is now part of the identity of Dr. Ishiguro, and he finds it interesting to examine his own identity through the android. "The observation that personal identity is established by clothes is correct to a certain extent," he said.



自己を映す鏡

KCI : 今号では、自己、アイデンティティをテーマにしています。ファッションは自己表現のツールととらえられることもありますが、一方で現象としての流行は個性を埋没させる同調的な力が多分に働いていますし、制服のように画一的な装いも存在します。2019年にKCIが開催した展覧会「ドレス・コード?—着る人たちのゲーム」では、他者もしくは社会と自己との関係性がファッションにおいていかに重要であるかを問い直しましたが、今日におけるアイデンティティの形成を考える時、デジタル・テクノロジーの影響を無視することはできません。とりわけ近年のAIやビッグ・データをめぐる議論では、自律的で理性的であろうとする近代的な自己のありようが問い直されていますし、石黒さんのご専門であるロボットやアンドロイドに関しても、人間としての自己と人間に近い他者との境界が論じられています。

石黒さんは、2006年にご自身のクローンのアンドロイド「ジェミノイド」を制作され、以後も改良を続けていらっしゃいます(Figs.1)。どのような意図だったのでしょうか。また、ご自身のクローンを見てどんな感覚をいだかれたのでしょうか。

石黒 : アンドロイドと人間を比較する実験を計画したのが始まりです。最初は自分の娘やテレビ局のアナウンサーとか他人のアンドロイドを作っていたのですが、毎日のように実験に付き合ってもらうわけにいかないので、だったら自分のクローンを作ろうと。自分ならそのまま実験材料になれるじゃないですか。

自己と他者の関係でいうと、自分のアンドロイドを作っても誰も自分自身だと思わない。双子の兄弟みたいなものというのが正しい。最初は、はっきり言って自分のクローンという実感はありません。正確にコピーして作ったものを見たとしても、「え、俺、これ？」って感じになるんです。でも、長く一緒にいると、「あ、これはもう自分だ」という認識がだんだんできてくる。慣れてくるわけですよ。「あなたたち2人は似てるよ」とか、「兄弟みたいだよ」「そっくりだね」とか言われ続けると、「ああ、私とこの「人は近いんだ」と自覚するようになる。社会からのフィードバックをもらって2人の関係性を認識していくわけです。マツコ・デラックスにクローンのアンドロイド「マツコロイド」を作った時も、最初は「こんなん、私じゃない」「私、こんななの？」と言っていました。外から見たらよく似ているのですが。

そもそも自分が自分であると実感する時ってあまりないんですよね。自己と他者の問題で一番私たちが気にしているのは、本当に自己をきちんと認識できているのかということ。人間の感覚器は全部外界に向かって存在しています。内側に向けた感覚器がないので、例えば、どの筋肉がどう動いているか、自分の顔がどう見えているか、とか自分ではわかりません。鏡で顔は見えるかもしれませんが、左右逆転した像を見ているので、正確には自分の顔を認識できていない。声もそうですよね。自分を客観視することが私たちにはできないんです。結局、自分のことを知るには他者と関わるしか方法がない。この人はここが私と似てるとか、人に心があるから自分も心があるんだとか……。まさに、他者は自分を映し出す鏡なんです。ですから、もしかしたらアンドロイドも自分の鏡になるかなと考えるに至ったのです。

KCI：アンドロイドも含めて他者が自分を知るための参照項になる、ということですね。

石黒：それが一番の基本です。自分を取り巻くいろんなところに分散している自分の断片があって、自己というのはそれを取りまとめている意識だといえます。アンドロイドが自分そっくりであれば自分の鏡になる。自分のクローンだとしても、やはり他者。他人よりも共通項がある他者です。

KCI：自己の認識は、自己同一性＝アイデンティティの確立にもつながっていきます。アイデンティティも自らの内面で作るより、外界からの反応を内面化しながら徐々に獲得していきますよね。

石黒：一般的にはそうでしょう。強烈な個性がその人であれば自分でアイデンティティを確立できるかもしれませんが、そうでなければ他者との関係性でつくる以外にはありません。アイデンティティの定義は難しく、「社会の中でその人を象徴するもの」とも言えるでしょうが、主体性の問題として自分がどうなりたいかという側面と、社会がその人をどう見るかという側面があると思います。つまり、中身のアイデンティティと外身のアイデンティティの両方がある。そして、人は自分の中も外も含めてアイデンティティを確立しようとしている。どちらかが先に確立されるわけでもありません。極端な話、仙人みたいな中身の人は、見かけも仙人みたいになる。アイドルみたいな恰好の仙人はいません。

KCI: 周囲も仙人と認識しないでしょう。他者というか、社会で共有されるイメージも重要になります。

石黒: そうです。そこが重要で、周りが認識しないと自分も認識できなくなる。仙人になりたいと思うなら、仙人らしい服装をして、周りから「あ、仙人だ」と言ってもらう。アイデンティティをめぐって〈わたし〉の内と外はつながっていると思います。

アンドロイドと自我

KCI: ジェミノイドに対する周囲の反応はどんなものだったのでしょうか。ジェミノイドは遠隔操作が可能ですが、他の方はそれを石黒さんと認識するものなのでしょうか。

石黒: アンドロイドが自分の身代わりになるのか確かめたくて遠隔操作できるようにしたのですが、きちんと私だと認識してくれますね。8~9割は私の姿かたちや動きをしていますし、声も同じだからでしょう。人間の顔は、実のところ毎日変わっています。朝の顔と夕方方の顔、写真に撮って比べたら結構違いますよね。服装だって変わるでしょう？ですが、私たちは同一人物だと認識できるんです。アンドロイドくらい似ていると、その違和感や類似性は、日々の外見の変化と大差ありません。私の作るアンドロイドは頭蓋骨からオリジナルの人を再現しています。

KCI: ロボットを人間に似せていくと、ある時点で親近感が違和感や嫌悪感に変わる「不気味の谷」と呼ばれるポイントがあると言われていました。

石黒: 「不気味の谷」は簡単にいえばゾンビになっているかいないかということです。ゾンビは人間らしい顔をしているけど、動きが変ですよ。動きや話し方、表情とかが人間らしくあるはずなのに、1か所だけ機械的に動いている時に感じるずれのことを不気味と表現しています。ロボットに対して嫌悪感を抱く人がいますが、それは不気味の谷を経験しているのではなく、ロボットが嫌いなだけです。ある人の顔が嫌いな人が「あなたは気持ち悪い」というのと同じレベルの話です。

KCI: 最近開発された女性のアンドロイド「ERICA (エリカ)」(Figs.2) も不気味さを感じることはありません。彼女には実在のモデルがいるのでしょうか。

石黒: モデルとなる個人はいません。平均顔というか、世間で受け入れられている女性の顔を集めて平均をとるようにして制作しています。そこに美容整形のルールを加えて加工していくと、多くの人が美人だと感じる顔を作ることができます。平均をとると、概ね左右対称で整った顔になっていくのですが、男性か女性かわからなくなって、やはりロボットっぽくなります。皺はないし、目立つ特徴もない。そう考えると、人の顔は面白い。でも、つるつとした皺ひとつない顔に少しでも皺が入ったら、笑っているとか泣いているとか、表情があると想像してしまう。

2010年から開発している「テレノイド」(Figs.3)は、人と認識できる必要最小限の外見にすることで、男性とも女性とも、子供とも高齢者とも見えるアンドロイドです。見る角度だ

ったり、少し皺が入ったりすることで性別や年齢、表情の印象が変化する。人は足りない情報を自分に都合よく補完します。人間の基本的な性質なのでしょう。多くの人が想像をかき立てられる容姿、それが美人と言われる人の特徴ではなかろうかと。これは仮説ですけどね。

KCI: アイデンティティの獲得とは別の角度の話になるかもしれませんが、そういった私たちの豊かでポジティブな想像力によって、アンドロイドやロボットに自我があると感じる、あるいは錯覚する瞬間があるとすれば、そこで重要となる要素は何があると思われませんか。

石黒: いくつもありますけれども、ひとつには、意図や欲求を持っていると認められなければ、自我や意識の存在をアンドロイドに感じることはないでしょう。言われるまま、命令通りに動いているロボットやアンドロイドに自我があるとは考えません。自分で考えているとか、やりたいことがあるとか、独立した行動主体だと感じさせることが大切です。

今、私たちが研究しているのは道具としてのロボットではなく、意図や欲求をベースにいろんな選択肢を選んで対話を作っていくアンドロイドです。この場合はこう言う、人がこう言ってきたらこう言い返すというのを全部ルールとしてプログラムしています。人間と同じように、意図や欲求を学習させることなんて今の技術では絶対できないですね。もし学習が可能になっていたら人間の脳の研究はほぼ終わっています。ですので、今は成人の脳で行う判断や反応をコンピュータにやらせています。ここで対話を重視しているのは、人は自分を認識できない社会性動物であるがゆえに人と関わらないといけないという考えがあるからです。アンドロイドの研究は、人を理解しようというアプローチの1つだと思っています。これに尽きるような気がします。

理想が人間そのものだとすると、現段階ではまだほとんど何もできていないようなものです。状況をできるだけ限定して、初対面の人と雑談を10分することができる程度。場所が変わったり、想定以外の行動を取ったりすることはできません。今のところ、できることを徐々に増やしていくしか手立てはありません。ただ、SiriやAlexaのように話すだけのAIアシスタントから比べれば、アンドロイドは見かけがある分、人間に近いと言われます。もちろん、私たちのアンドロイドにはAIアシスタントと同様の音声認識技術が使われています。

アンドロイドの服もやはり大事です。中身とバランスのとれたものにしておかないといけない。人間らしく作り込み過ぎると、人間と同等の高度な対話機能を想像させてしまうでしょうから、アンドロイドの能力、意識レベルに見合った服装を考えてもよいかもしれない。人形っぽい服の方がかえって対話が自然に続くかもしれませんね。そういう意味では、服って脳の飾りになっているように思います。

自己の器

石黒: かつて人間の活動は肉体的な作業が中心でした。労働というと肉体労働でしたから、体が重要だったわけです。これまでの服って肉体を強調していませんでしたか？スーツも

そうですし、肉体を表現する服が多かったように思います。今は、肉体労働の機会が少なくなり、コンピュータやロボットによって作業は支援され、代わりに対話や知的活動が中心となる場面が増えてきています。そうした流れをふまえて服の意味を考えると、肉体ではなく脳の飾り物になっていくんじゃないかと思います。

KCI: とても面白い視点です。西洋では、時代ごとに変化する理想的な身体に自身も服も合わせていくという考えが長く力を持っていて、近代以降、理想化された身体よりも、機能性とか着心地といった体に「快」である方向に変わっている、とされています。より長いスパンで考えると、肉体から動きや感覚を司る脳へ、外見から身体の内側へと装いの対象が動いている、ということですね。

石黒: 加えて、ヨーロッパの貴族社会では、階級によって社会構造を分ける意味合いも強かったと思います (Figs.4)。ブランド品を身に着けて自分を価値付けしようとする態度は、まさにここにルーツがある。これからは、既に社会で確立された価値に人が寄り添うのではなくて、人それぞれの価値に服が寄り添う時代になってもいいと思います。自分の内面を表現したいという欲求が強くなってきていますよね。

KCI: ブランドから与えられたトータルルックの服ではなくて、自分が主体的に服を選んで組み合わせたり、作ったりしていくコーディネートがファッションの主流になり装いが多様化する。トレンドに追従するのではない「自分らしさ」を肯定したファッションが支持される。そうした今日の装いをめぐる動きに、先程の話は呼応していると思います。

石黒: 自分らしさを形作るには、自己を確立することと、他人を通して自分を理解することの両方が必要となりますが、最初の一步は服を選ぶことかもしれません。例えば学校の制服。小・中・高等学校で制服を着ることが多いですが、アイデンティティが確立していない子どもたちを制服という外見がまとめてくれるようなところがあります。成長してものの考え方がきちんとできるようになってくる、自分という中身が出来上がってくると、服は自由にしていいますよ、自分らしい服を選びましょう、となります。学生服には元来そういう機能があったのではないのでしょうか。

ファッションに興味を引かれるのは、人が社会性を持っているからだだと思います。自分に何が似合うのか、自己を直接には認識ができない。だから互いに服を見せ合う。人の想像をかき立てやすいデザインが、多くの人の感じる格好良さとか、その人らしさとかに結びつく。他者は自分の鏡だと言いましたが、そこにポジティブな想像を入れる余地があるのではないのでしょうか。自分とぴったり一致していなくても、「あ、きっと俺、これかもしれない」、「あの人、かっこいいな。俺もその部分あるかもしれない」と、同じところが見つかれば、自己のイメージをつくり上げやすい。

服が似合っているというのは、その人が立場や年齢、ある程度確立された自身のアイデンティティを考慮して、それにふさわしい服装をしていると周囲が評価している状態です。人それぞれにふさわしい服装があるはずで、場所や季節でも変わるかもしれません。そうした自分から見えていない部分を他人が見て言及したり、人が同じような服を着るのを見たり、他

者を通して自分の存在を認めてもらうことが、ファッションの原点にあります。自己を自分では認識できない人間の性とも言えるでしょう。服は自己の器というのは、その通りだと思います。

選択と共有

KCI: 服は自己の器という表現は腑に落ちるところがあります。今日では個人のアイデンティティは必ずしも単一ではなく、複数あるいは多元的と考えることが多いです。シチュエーションに応じて装いを変えたり、こういう人に見られたいから〇〇系の服を着る、いわゆる「キャラを変える」ことをやってみたり、そうやって服と一緒に自己を変化させていると言えるかもしれません。

石黒: やはりここでも個性が強い人は揺るがないでしょうね。普通の人には周囲に影響されてしまう。場所に応じて服だったり自分の振る舞い方を変えることでいろんな場面に適応しやすくなるからです。色々なアイデンティティを少しずつ社会から借りて自分を作っているのです。

SNS やバーチャルなコミュニティが登場してきて、私たちが世界とつながるメディアは多様化しています。では自己も多様化したり多面的になるかというところではなくて、選択肢が増えているだけだと考えます。多面性といっても上限があるでしょう。SNS で 20 や 30 のアカウントを使いこなすなんてできないじゃないですか。せいぜい 3 つか 4 つ。実社会だっていくつもの世界を生きられませんよね。それよりも、“選べる”ということが重要なことです。世界の可能性は 100 個 200 個とあるけれども、その中から自分が一番生きやすい世界を 5 個とか 10 個選べるのが大事です。昔と比べて自分を映す最適な側面を選ぶための選択肢は多くなっています。様々な価値観の人がコミュニティをつくっていくことができる。そういう意味では、生きやすくなっていると思います。ただ、単純にすべての多様性を全員が受け止めるわけではありません。選ぶことです。

KCI: そうして選ばれたいくつかの多様なものの中で、装いを変えていくこともあるわけですね。アンドロイドに関して、今後研究が発展して、欲求とか意識を持ったアンドロイドが開発されるようになったら、自発的に場面にに応じて着替える、という意志を持ったアンドロイドの登場が期待できます。

石黒: 私のアンドロイドが私と違う仕事をしていたりすると面白いですね。自分の器が広がったような気がすると思います。

アンドロイドって、経験を共有できるんですよ。例えば、アンドロイドが遠隔地で講演すると、僕は現地に行っていないのに、「先生の講演、聞きましたよ」「先生と会いましたよ」って言われます。そうすると、行った気分になるんですよ。覚えていないけど、周囲から「先生、見ました」「会いました」ってメールとかで言われると、ああそうだったんだって思うんです。

KCI：それは非常に興味深い事例です。

石黒：経験には、自分が覚えている経験とそれを他人が見て覚えている経験と二つの側面があります。自分の経験は1つしかありませんが、社会では多くの人が目撃していろいろな視点でその出来事を覚えていてくれます。アンドロイドは私のコピーで、ほぼ私だと認識されているので、アンドロイドが何かやると、私を見た、ということになるんです。マツコ（デラックス）も同じことを言っていました。色々な場所で話をする方だから、1つ1つを全然覚えてないだろうけど、アンドロイドに会いましたって人から聞くと、ああそうだったんだと思うそうです。

人間は他人の記憶をよく利用するんです。後付けですよ。実感なんてすぐなくなってしまいます。後は記憶の問題だけで、自分の記憶がなくても、人に言われれば、そう思うじゃないですか。例えば、悪いことをして、本人はそれに実感もなく、忘れているかもしれない時に、「大したことないよ」と人から言われると安心するけれども、反対に「それやっちゃいけないよ」と言われると「ああ、悪いことした」と急に思ってしまう。自分の行動の記録は必ずしも自分だけにあるわけではないんです。

KCI：子どもの頃の記憶はないけれども、親や親戚が、「あなたはこういう子だった」とか「こんなところに行った」と言うのを聞いて、「あ、そうだったんだ」と思うのと近いことですよ。

石黒：まさにそうです。

服だってそうです。服も経験を共有できる。同じ服を着た人がかっこいいことをやっていると自分のことのようにうれしくなる。有名ブランドの服を着たいと思うのも、そのブランドの商品を着ている人がかっこよく見えて、その経験を自分も共有したいと思うことがあるからです。経験は自分だけのものではなくて社会で共有されるんです。服もそうです。見かけは重要なんです。

アンドロイドはまさに見かけがそっくりですから、そうした経験の共有を実証しているとも言えます。今回、アイデンティティについてアンドロイドを介して考えることに面白さを感じました。私自身のアイデンティティの中にもアンドロイドが入っています。ロボットやアンドロイドを作っている大学の教授、という周囲が持っている私に対するイメージです。今回のインタビューも、私が自分のアンドロイドを作っていなかったら依頼しなかった話でしょう？（笑）

いくら確固たるアイデンティティを持っていたとしても、社会に無視されたら意味がありません。ですから、服でアイデンティティが確立するという話はある程度正しいと言えます。そう考えると、私のアンドロイドは、私の外身のアイデンティティを持っていることになる（Fig.5）。アンドロイドも服と同じく見かけの問題です。加えて、アンドロイドは私の代わりとして遠隔地にも行ける分、私の中身のアイデンティティも少なからず持っています。さらに、私の顔をしたアンドロイドは私の研究成果でもあるわけで、他人の興味の強さからすれば、アンドロイドの方が私以上に私らしいと言えます。私の場合、非常に複

雑なアイデンティティの問題を抱えているわけですね。

KCI：ご研究のアンドロイドに関するお話にとどまらず、ファッション、そしてご自身についても掘り下げていただき、アイデンティティの問題を多角的に考えることができました。ありがとうございました。

(聞き手：石関亮・小形道正)

〈図版〉

- Figs. 1 左：ジェミノイド HI-4 ©Hiroshi Ishiguro Laboratory, ATR
右：ジェミノイド HI-5 ©Hiroshi Ishiguro Laboratory, ATR
- Figs. 2 ERICA (エリカ) ©Hiroshi Ishiguro Laboratory, ATR
- Figs. 3 テレノイド ©Hiroshi Ishiguro Laboratory, ATR
- Figs. 4 左：AC5897 フロックコート 1815年頃 京都服飾文化研究財団所蔵 小暮徹撮影
右：『Journal des dames et des modes』1804-5年 京都服飾文化研究財団所蔵
- Fig. 5 ジェミノイド HI-4 と石黒浩教授 ©Hiroshi Ishiguro Laboratory, ATR

石黒浩 (いしぐろひろし)

1963年生まれ。大阪大学大学院基礎工学研究科博士課程修了。工学博士。京都大学情報学研究科助教授、大阪大学工学研究科教授を経て、現在は大阪大学大学院基礎工学研究科教授(2009年~)、大阪大学荣誉教授(2017年~)、および大阪大学先導的学際研究機構共生知能システム研究センター長(2019年~)を兼任。ATR 石黒浩特別研究所客員所長(ATR フェロー)。2011年に大阪文化賞を受賞。2015年に文部科学大臣表彰受賞およびシェイク・ムハンマド・ビン・ラーシド・アール・マクトゥーム知識賞を受賞。主な著書に『ロボットとは何か』(講談社現代新書、2009年)、『どうすれば「人」を創れるか』(新潮社、2011年)、『アンドロイドは人間になれるか』(文春新書、2015年)など。