

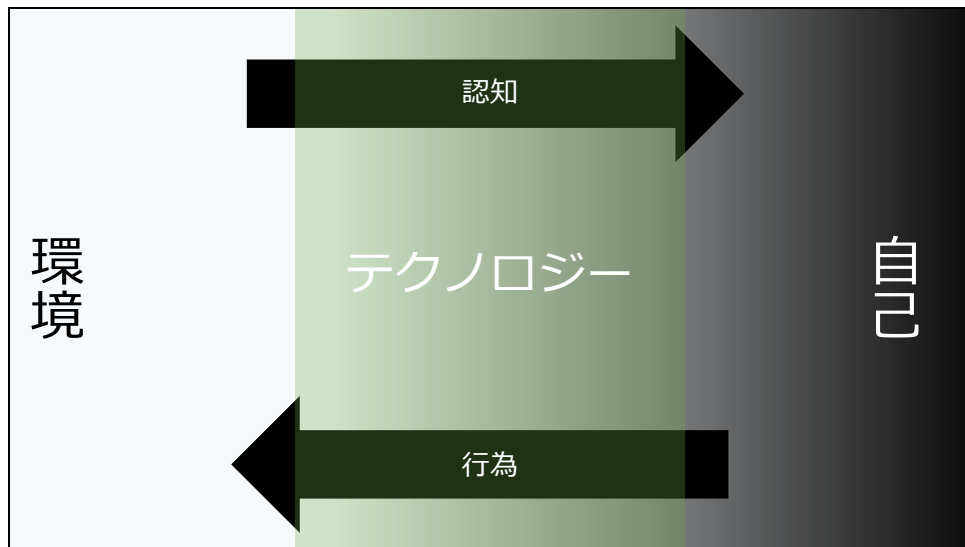
スライド 1

メディアとしてのロボット

サイエンス・アゴラ
キーノートセッション
「サイバー社会の未来：欧州と日本の見解」
日本科学未来館
2015年11月14日

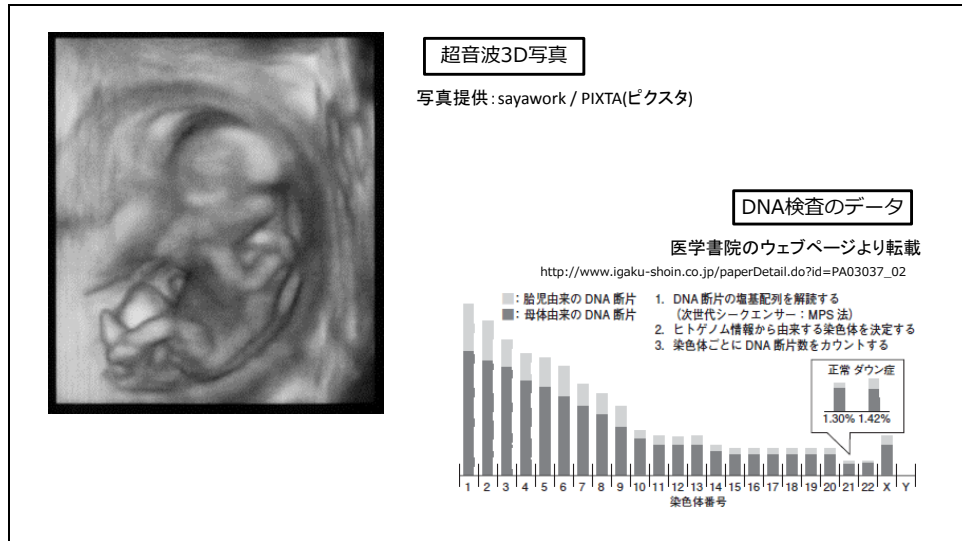


久木田水生
名古屋大学情報科学研究科
minao.kukita@is.nagoya-u.ac.jp



テクノロジーは人間と世界との間の「媒介(メディア)」、あるいは「インターフェース」であるという考え方があります。すなわち人間はテクノロジーを介して世界を知覚、認識、解釈し、そしてテクノロジーを介して世界に働きかけます。この意味では、テクノロジーは私たちの認識能力・行動能力の一部である、ということが出来るでしょう。だとすればテクノロジーが変化するという事は私たちの世界認識の仕方が変わるということであり、そして私たちの世界への働きかけ方が変わるということです。一般にテクノロジーは私たちが世界をよりよく知ることを可能にし、そしてこの世界を効率的に利用することを可能にします。

Technology is sometimes thought to be media or interface through which we perceive, recognise and interpret the world, as well as act on it. In this sense technology constitutes part of our cognitive and behavioural ability. If so, changes in technology lead to changes in our recognition of the world, and in our way to act on it. In general, technology enable us to better know of the world and to make better use of it.

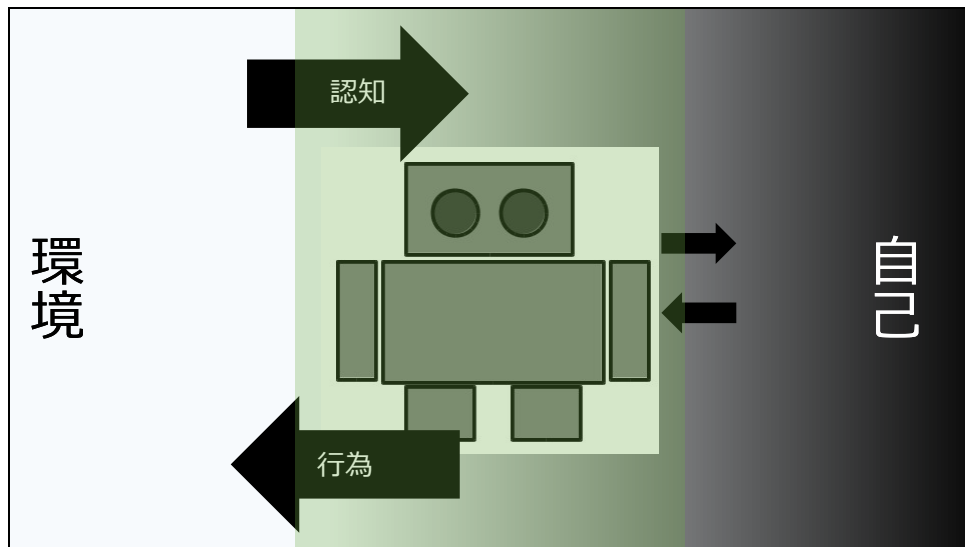


私たちの環境世界には私たちとともに生きる他者が含まれます。テクノロジーを私と他者の関係を媒介するものとして考えると、テクノロジーの役割の重要性がより際立ちます。例えば親と胎児の関係を考えてみると、現代の情報技術がその関係にどれほど大きな影響を与えうるかが実感できます。左上の写真はお腹の中の胎児の超音波写真です。右下は胎児の染色体を検査したグラフです。どちらも胎児についての情報を与えるものですが、この二つの情報は、親の胎児に対する関係にまったく異なる効果を与えます。テクノロジーは人と人との心理的な距離を近づけることにも遠ざけることにも効果的に使うことができます。

Our environment includes other people who live with us. If you think of technology as media between us and other people, its importance will be more salient.

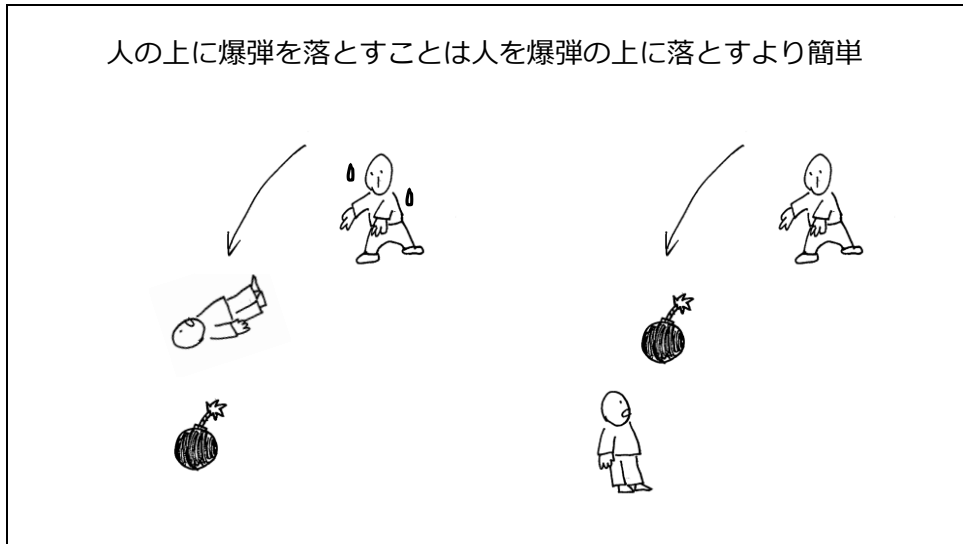
Take, for example, relationship between parents and fetus. Modern IT can have a significant effect on the parent-fetus relationships. The picture on the left is an image of a fetus in utero. The graph on the right is information about fetus' chromosomes.

They have totally different effect on the relationship between the parents and the fetus. Technology can be used both get people closer and remoter.



ロボット・テクノロジーが進歩し、テクノロジーが高い自律性を獲得するとき、私たちと環境世界・他者との関係は劇的な変化を遂げるでしょう。なぜならこれまでのテクノロジーでは、私たちが世界の中でよりよく行動するために、私たちは世界についてより詳細な情報を手に入れることが必要だったのに対して、ロボット・テクノロジーの発展によって私たちはもはや環境世界について知ることなしに環境世界を利用することができるようになるからです。しかしその時、私たちと私たちの生きる環境世界との間の心理的な距離は限りなく広がってしまう可能性があります。

With the advance of robotic technology and with increased autonomy of machines, the relation between us and the environment will change dramatically. It is because while we have so far needed more information about the world in order to behave better, advanced robotic technology will enable us to make use of the environment without knowing it well. However, it might make the psychological distance between us and the environment infinitely great.



このことの倫理的な含意は重要です。なぜなら心理的な距離が私たちの道徳的判断に影響を与えるということが心理学の研究によって明らかにされているからです。心理的な距離は私たちをより寛大でなくする一方、感情の影響を弱めてより合理的な思考を促進すると言われています。

アメリカの作家、リチャード・パワーズは「悦びと共感が責任への第一歩である」と書いています。環境世界、特に他者との心理的距離が広がることで私たちの共感する能力が損なわれた時、責任のある行動をとることが難しくなるのではないかと私は危惧しています。

Its ethical implication is important, because psychological researches have shown that psychological distance between the agent and the patients has a significant effect on the agents' moral judgment. Greater distance makes us less generous, while it weakens the influence of emotion and promotes our rational reasoning.

An American writer Richard Powers says that pleasure and empathy is a first step toward responsibility. If psychological distance from the environment, especially from the other people, ruins our ability for empathy, I am afraid that it may become harder for us to be responsible.



1927年のフリッツ・ラングの映画『メトロポリス』では高度なテクノロジーの恩恵を受けて豊かに暮らす支配階層と、テクノロジーの中の歯車として働く労働者層に分断された社会が描かれます。その中でアンドロイドが労働者たちの憎悪をあおって暴動を起こさせるために使われます。しかし支配階層の一人の男性が労働者たちの惨状を目の当たりにして心を動かされ、労働者たちを救うために力を尽くします。この映画の中で繰り返されるメッセージが「頭と手を媒介するのは心でなければならない」という言葉です。私たちと世界・他者を媒介するテクノロジーが製作者の温かい心を宿したものであるように私は願います

Fritz Lang's 1927 film, *Metropolis*, depicts a bipolarised society between people who enjoy the fruit of technology and people who are forced to work as part of machines. In the film, an android is used to fuel the anger of the labourers and to cause a riot. Meanwhile, a guy from the upper class who saw the poor people and was impressed struggles to save the labourers. The message 'mediator between a brain and hands must be a heart' is repeated in the film. I wish the technology mediating us and the world or the other people would be hearty one.