

コンピュータ革命の社会的、倫理的影響

ジョン・L・フォーダー

出典：

John L.Fodor, "Human Values in the Computer Revolution", in Joseph Migga Kizza(ed.), *Social and Ethical Effects of the Computer Revoution*, McFarland & Company, Inc., Publishers, 1996

19.

キーワード：

コンピュータ革命 (computer revolution)、仮想現実 (virtual reality)、サイバネティクス (cybernetics)

要約

1. コンピューター革命

現在コンピューターは社会の様々な方面に存在している。そのコンピューター革命の原動力となっているのがコンピューターの論理回路の適用性である。論理回路はハードウェアとソフトウェアの間の変換を通じ数限りない方法で形作られており、あらゆるところで適用されているので、コンピューター技術の潜在性は無制限のように思える。このような意味で論理回路こそコンピューター革命の生の源泉ということができよう。

2. A Call to Arms

コンピューター技術は私たちの生活に影響を与えている。例えば職場においては、会計や電気通信等、現在多くの仕事はコンピューターに依存している。さらにコンピューターは植字工といった人たちのように人間から多くの仕事を締め出している。

健康管理と医療においては、コンピューターは医者にとって代わるであろうという予測もなされる。私たちはすべての医療分野にわたって、どんな人間の医者よりもコンピューターが優れた処置をする時代を想像できる。それも人間が行うよりも短時間低コストである。もしコンピューターのほうが明らかに人間よりも優れているのなら、人間が同じ仕事をするを許すのは倫理的ではないであろう。

教育において教師はもはや授業の準備のために長時間費やさなくてもよくなるであろう。というのも教育は対話式のマルチメディア CD-ROM が主流となるからである。教師たちは観察指導を通じて、生徒たちが能力を増加させるまで必要に応じて補習に時間を当てることができる。さらに CD-ROM との対話を通じて、根本的な資料にあたることから恩恵を受けることができる。このことによって時間に余裕のできた教師たちは、より長い時間生徒たちの観察、指導に割くことができるようになる。

行政分野において考えてみよう。代議制の議会というものが必要だったのは、遠距離を移動し議会に参加することが不可能だった時代である。しかし、現在すべての家庭にモデムなどを設置

することで、すべての資格ある人々が直接政治に参加することが可能となる。このことで真の直接民主制を達成することができる、と考えることができる。

3. コンピューター革命と倫理

コンピューターは人間の生活にそれまでなかった影響を与えるであろう。それゆえ私たちはコンピューターによって持ち上げられた人間の価値の問題に敏感でなければならない。私（筆者）はカントやベンサムが行ったような哲学的、倫理的な意味で人間の価値の問題について見ていくことにする。

コンピューター技術は肯定的な効果（ex.通信網、CT スキャン）と否定的な効果（ex.ハッカー、コンピューター犯罪）を両方持っている。ここで **Walter Maner** は次のことを指摘している。それはコンピューターが倫理的問題にまきこまれたとき、しばしば道德問題を悪化させるということである。このことは例えばプライバシー、セキュリティー、ソフトウェアの所有権といった新たな道德的問題の発生につながるであろう。このような事態に対しカント理論や功利主義を利用して解決を利用しようというのである。

70年代から80年代にかけ、哲学や社会学、心理学、法学といった様々な分野の学者が、それぞれの見地からコンピューター技術に関する論文を執筆し、それぞれコンピューター技術と情報技術の衝撃を人間の価値において考察している。彼らが掲げている同一の目標とは、技術が人間の価値を推し進め保護するという形でコンピューター技術と人間の価値を統合する、ということである。例えばプライバシーの問題であるが、その多くはコンピューター倫理において持ち出され、哲学、社会学、心理学、法学といった様々な観点から答えられている。

現在私たちは第2節で扱った領域について考え直し、コンピューター倫理が人間の価値にどのような影響を与えるかどうかという問いを立てることができる。

職場におけるコンピューターについては、職場におけるこのような変化は私たち雇用者としての生活にどのような衝撃を与えるであろうか、雇用者たちは職場のこのような変化を予期するためどのような方策を取り入れるべきか、学生たちはこれらの可能性を考慮に入れたとき、どのようなキャリアを選択すべきか、といった問いがたてられる。

次に健康管理、医療におけるコンピューターに関しては、病気の治療において人間とコンピューターとの接触の重要性とは一体いかなるものなのであろうか、患者は機械よりも人間に対しより好意的な反応を示すであろうか、誰が精密な機械の操作と管理に責任を負うのか、機械が不調のとき誰に責任があるのか、といった問いが。

教育におけるコンピューターに関しては、**CD-ROM**の技術を考えたときひとつのカリキュラムが確立されるのか、誰が授業内容を決定するのか、どのように異論のある項目を説明するのか、という問いが。

行政におけるコンピューターにおいては、どのようにしてすべての人たちが参加できるよう公正に技術を分配するのか。ハッカーやクラッカーによる問題を避けながらどのようにして高潔さを保つか、個人はどのような影響をそのような社会の変化により受けるであろうか、という問いがたてられる。

4. Cyberethics 新たなる挑戦

コンピューター倫理は、コンピューター技術がどのようにして人間の価値に影響を与えているのか、という点に焦点を合わせている。しかし技術の発展によりコンピューター倫理に関し、新しいあり方が生まれてきた。

コンピューターはバーチャルリアリティを作り出すことができるが、その中における人間の行為やバーチャルリアリティにおける倫理システムの実行可能性について考える必要がある。バーチャルリアリティは私たちが持っている正誤の観念の多くを変えるであろう。このコンピューター倫理の新しい流れを私（筆者）は **Cyberethics**（サイバー倫理）と呼ぶ。

5. 仮想現実

私（筆者）はバーチャルリアリティを、コンピューターによって創りだされる世界を意味して使っており、それは現実のコンピューターシミュレーション、想像的な現象である。そのバーチャルリアリティには異なったレベルのものがある。ひとつはコンピューターゲームにおいてみられるようなグラフィカルな世界である。そしてもうひとつはより洗練されたものである。このレベルにおいては、映画『トータルリコール』に見られるように仮想世界と現実世界とが区別できない。

もちろんコンピューターはシミュレート世界を作る唯一の道具ではない。その他シミュレート世界を作る道具としては、言葉、鉛筆、フィルム、ビデオ、想像力といったものが考えられる。しかしこれらの世界とコンピューターにより作られた世界との間にはある違いが存在する。それは、バーチャルリアリティでは適切なインターフェースとともにあることで、相互に影響を与え合うことができるということである。確かにその他の媒体でも双方に影響を与えあうことは可能ではあるが、しかしこれらの方法で現実と仮想の区別が出来ない人はいない。つまりこれらの想像的世界は私たちの感覚を困惑させないのである。しかしながら、バーチャルリアリティを使用している人たちはまるでボストンマラソンを走っていたり、ドーバー海峡を泳いでいたり、カーネギーホールでバイオリンを弾いていたり、エベレストを登っていたり、東洋を旅しているかのように感じられる。そしてこれらの技術のいくらかはすでに私たちの手許に存在している。

6. サイバー倫理 倫理の再定義

私たちはシミュレートされた世界の中での私たちの行為について、そして私たちの倫理理論の有効性についてあらためて批判的に考察する。例えば私たちの行為に関するなら、もし現実世界と同じ倫理理論を使えば、バーチャルリアリティにおいては異なった道徳律が獲得されるであろう、といったことである。また倫理理論に関するなら、バーチャルリアリティが私たちの倫理理論を再評価するということを私（筆者）は示したい。

まずバーチャルリアリティにおける行為に関してであるが、道徳理論におけるひとつの特徴、すなわち行動を命じたり禁止したりする力について考えてみよう。功利主義において売春は刑事上、心理上の個人の搾取、病気、望まない妊娠、不貞など、様々な理由により過ちであるとされている。しかし現実社会で過っていることは、バーチャルリアリティにおいては過っていないかもしれない。例えばある人が適切なインターフェースに接続している状態で性的嗜好を金銭と交換しているとす。この場合明らかに病気と望まない妊娠は避けられる。そして多くの場合不

貞は世間一般的な意味で問われないであろうし、また刑事的な個人の搾取と心理的な個人の搾取はバーチャルリアリティーではおこらないであろう。このように考えるとバーチャルリアリティーにおける売春は功利主義の立場で受け入れられるかも知れないのである。

次に倫理理論の有効性について考えてみよう。バーチャルリアリティーはどのようにして私たちの倫理理論を考えなおさせるのであろうか。バーチャルリアリティーは現実世界と矛盾した世界を作り出すことができる。例えば自分をビル・クリントンにすることもできる。ここで倫理システムのいくつかは同様に再び考えなおされなければならないかもしれない。カントはひとをだますことが許されないのは、そのひとを目的ではなく手段として使っているためである、と述べている。もし私がバーチャルリアリティーにおいて自分の正体を明かさずに人々と交流しつづけるならば、私はその人たちをだますことになる。ここでカント主義者たちはバーチャルリアリティーにいる人たちはお互いをだましあい、それゆえお互いを目的ではなく手段として扱っているという非難を行うであろう。(しかしカント主義者も、ある人がゲームをしたり、自分の活動領域を広げる活動をしたり、だますことがない限りで人々と交流する場合、異論を唱えないであろう。)

しかしカント理論はバーチャルリアリティーのほかのいくつかの特徴を見ることによって再考させられる。バーチャルリアリティーにおいては身体に障害を負った人々が強靱な身体を持った個人として自らをあらわすことを可能とする。そして他者との交流の完全な恩恵を障害者としての不利益なしに楽しむことができる。このような可能性を考えることでカントの理論は見なおさせられるであろう。

7. 結び

コンピューター技術は私たちの生活に影響を与える可能性がある。このことに関し私たちは自動車の先例から学ぶことができるであろう。最初の 1 台目が組み立てられたとき、自動車が私たちの生活にどのような衝撃を与えるか誰も予想できなかった。そして現在自動車により、公害、渋滞、駐車場、交通死亡事故、大気汚染など様々な社会問題が作り出されている。いまから時間を戻してこれの関心を持ち上げることは不可能であるが、しかしコンピューターに関する関心をあげていくことは可能である。

このような可能性のため私たちはコンピューター技術に対して敏感にならなければならない。**Terry Bynum** はコンピューター倫理を教える 3 つのアプローチについて記述している。私たちはそれをコンピューター倫理に対する私たちの敏感さを高めるためのモデルとして使用することができる。

第 1 のレベルは「大衆向けのコンピューター倫理」(**pop-computer ethics**) である。これはメディアによって持ちあがったコンピューター倫理の例を議論するものであり、あらゆる人がメディアによって報告されているケースを見、聞き、読むことで参加することができる。

第 2 のレベルは「準コンピューター倫理」(**para-computer ethics**) である。このレベルでは例えば医療における準医療従事者 (**ex. 救急看護師、助産婦**) はいくらかの特殊な訓練を受けた人であるように、準コンピューター倫理学者はポップレベルの上に行くものであり、彼等は理論や事例、そしてこれらの事例と哲学、社会学、心理学、法学、などとの関係について学習する。

第 3 のレベルは「理論的なコンピューター倫理」(**theoretical computer ethics**) もしくは職業

的なコンピューター倫理のレベルで、このレベルは哲学者、法律家、社会学者、心理学者たちがコンピューター倫理の領域を職業的訓練の観点から研究している領域であり、彼等は問いをたてることでコンピューター倫理においてこの領域を学問的、抽象的、厳格に追及している。

我々はコンピューター倫理を考えるのに職業的なコンピューター倫理学者になる必要はない。pop や para のレベルで十分である。必要なことは次のことである。第1には、近い内にコンピューター技術が私たちの生活に深く衝撃を与えるであろう、ということの理解。第2にはコンピューター技術の結果が肯定的な影響と否定的な影響の両面を持つ、ということの理解。第3にはコンピューター技術に関する議論と政策作りへの貢献への関心である。

おわりに

筆者はこの論文を通じ、コンピューターの影響により変化を受けた社会における、人間のあり方を問題にしている。前半部はコンピューターによって生じた様々な変化とそれに伴う問題に対し、様々な方面の学者が取り組んでいるということ、そして後半部では特にバーチャルリアリティの世界において既成の倫理理論がそのまま通用できない可能性というものを指摘した。特にコンピューターネットワーク社会が拡大しつづけている現代において、この後半部の指摘は非常に重要なものであるように感じられる。今後私たちは既成の概念が通用しなくなるかも知れないバーチャルな世界において、それでは私たちはどのように振舞うべきであるのかということが重要な課題となるであろう

(藤川大介)