

「使いやすい道具」像を探り

「人を賢くする道具」——ソフト・テクノロジーの心理学
D.A.ノーマン著/佐伯胖監訳

1930年にシカゴで開催された万博のスローガンは「科学が発見し、産業が応用し、人間がそれ従う」であったという。今この標語を読んでわれわれは、人間が技術に従うとは何ごとか、と考えるかもしれない。傲慢な機械中心主義めが、と怒るかもしれない。

しかし、現在ますます加速しつつ進行しているテクノロジー化の方向は、この標語以外の何ものでもないことを、著者はこの本を通して訴える。

人類が文明を築いてこられたのは、まさにさまざまの道具のおかげである。人間の肉体的な限界を補う道具はいうまでもなく、知的能力の面でもわれわれの可能性を大きく拓げる道具たちが、次々とて訴える。

人類が文明を築いてこられたのは、まさにさまざまの道具のおかげである。人間の肉体的な限界を補う道具はいうまでもなく、知的能力の面でもわれわれの可能性を大きく拓げる道具たちが、次々とて訴える。

道具とはどういふものかを考えいく。

コンピュータの故障や航空機の大事故など、現在の社会において深刻な事態を招く例の多くが、ヒューマンエラーに帰されている。実際、非常時における人間の対応のまずさがこれらの事故の原因となつたのかもしれないが、これは

新曜社
397丁
3708円



そもそも「人間は過ちを犯すものである」ことを前提にして機械が作られていないからである。機械の一連の操作のなかで、人間も機械の一部のことくみなされ、機械との同一の操作のなかで、人間も機械的で、非感情的で、論理的」でいふうに言うと「人間にやさしい」と同じ正確さが要求されている。いまふうに言ふと「人間にやさしい」テクノロジーにはなつていな

ある仕事を遂行する際に、機械の方は、「正確で、几帳面で、集中的で、非感情的で、論理的」である。ある仕事を遂行する際に、人間の方は、「不正確で、すざんで、注意散漫で、感情的で、非論理的」である。

このように並べるといふにしても人間どんづん忘れられ、人間にとってこの上もなく不都合なものが作られてきた、と著者はいう。著者は認知科学者であるが、そのスタンスは反テクノロジーではなく人間擁護である。認知科学の立場から、人間にとって本当に使いやすい道具とはどういふものかを考えいく。

工具として、変化に鈍感で、想像力に欠け、状況から切り離された量的評価のみを行なう」のに対し、人間の方は、「創造的で、順応的で、判断の下に質的および量的評価を行なう」ということになる。このように見たときの、人間の不十分さを補強し、人間の長所を生かせるような道具こそが望ましいものであるが、こんな当たり前のことが実は言つては易く行はは難い。

著者はまた、テクノロジーは中立ではないと主張する。テクノロジーは、ある営みを促進すると同

時に他の営みを妨げることがある。それらは道徳や必要性とは関係のないところで社会の行く末を支配する。特にこの本では、「体験的認知」と「内省的認知」を区別し、マルチメディアやインターネットの流行は、コンピュータを体験的認知の手段として使いすぎた結果ではないかという。この問題は教育の場におけるコンピュータの位置づけに対しても大きな問題となるだろう。

21世紀を目前にして、今こそわれわれはシカゴ万博の標語を卒業して、人間のためのテクノロジーを取り戻さなければならない。「人間が提案し、科学が探究し、技術がそれに従う」という人間中心の標語の下に世界を構築し直す必要がある、と著者は強調する。

【評者】米沢富美子（よねざわ・ふみこ）、慶應義塾大学部教授・理論物理学（日本物理学会会長）。アモルファスから「複雑液体」にも関心。