

システムアーキテクチャへの概念共有欲求の反映

木下博之

1. 目的

コンピュータはまず、演算器として開発された。その後、様々な機能が加えられ発展してきた。そして、コンピュータ間のネットワークが構築されてきた。そうした、実際のコンピュータやネットワークの雛形であるシステムアーキテクチャに焦点を当て論じていきたい。そうしたシステムアーキテクチャの発展は、転換点ごとに、理論家や技術者の理念が投影され形作られてきた。そうした様々な理念の根底にあるのは、そうした理論家や技術者の、概念を共有したいという欲求であったことを以下に示す。また、そうして生まれ育ってきたコンピュータおよびネットワークの社会的意義について論ずる。

2. 理論

人間社会とシステムアーキテクチャの連関を論じるにあって、以下のように双方向から論じることが効果的である(図2)。

A. システムアーキテクチャへの概念共有欲求の投影(社会的需要の投影)

システムアーキテクチャには、構築者である理論家や技術者の理念が反映されている。コンピュータは、まるで人間味のない無機質な機械のようだとよく言われるが、実のところ、人間の理念や欲求を反映した人間味のあるものともいえるのである。想起されたものの、いまだ実現されていない理念として、「コンピュータはいつか人間のような自律的意志と意識を持つ。」(長谷川 2000: 172)といったものがあげられる。

システムアーキテクチャに投影されてきた、速く計算をしたい、情報を管理したい、瞬時にかつ正確に情報を伝達したい、といった欲求は、ともに概念共有欲求である。すなわち、構築者が期待してきたこととは、人間の概念共有欲求を補助することであった。あくまで、人間を補助することに目的があったのである。それ以上のこと、例えば、自律的に判断する機能といったものについて、実現可能かどうかという以前に、そもそも、構築者たちは、想像だけに止め、それほど積極的には構想し実現しようとはしなかったのではないだろうか。

B. システムアーキテクチャの社会への影響

インターネットやコンピュータゲームに対する依存などは、その好例である。ただし、彼らが依存している、コンピュータやネットワークとは、そもそも、システムアーキテクチャの構築者の欲求が反映されたものであり、人とは違うなにか非人間的なものに埋没しているというよりも、彼ら構築者の欲求や理念に埋没しているといえるのである。これと逆の状況としてあげられるのは、「デジタルデバイド」である。システムに対する依存は、むしろ「文科系」の基礎を持つ者に見られることもあり、情報科学といわれる一連の学問群が、技術教育に位置するのか、人文社会科学の一部に位置するのも曖昧であるということもこのことを表象している。

3. 各論

		人型か否か	
		正	否
自律的か 否か	正	P	Q
	否	R	S

表1 形態における分類

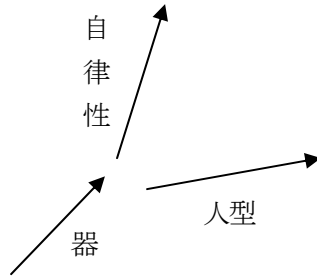


図1 形態における分類

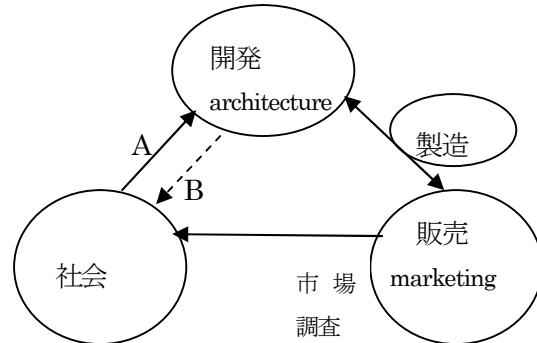


図2 社会とシステム

開発者は、新しいシステムの着想を、社会の実情から見いだすということはよくある。ただし、それを製造販売した段階で、社会から受容されるかどうかは、その段階まで分からないことが多い。

人間の主体性を伸張する機材は、好感触を持って受け入れられるが、それを侵害する機材は、嫌悪され、受け入れられないという傾向は見受けられる。現状の所、人のような容姿を持ち自律的に行動をする機材(吉川 1985)については、社会的に受容される段階に至っていないと見られる。

図1の様に分類するならば、Pの段階には至らず、大半がSの段階にあり、Q、Rは、試行段階にあるといえる。

4. 結論

以上から、システムアーキテクチャと人間とは相補的融合関係にあるということが分かる。システムアーキテクチャとは、人間の理念や欲求の反映であり、ある意味人間の映し鏡であるといえる。ただし、コンピュータシステムに自律性が生じることはなく、人間社会の活動を補完するという役割にとどまるものとみられる。なぜなら、たとえそれが理論的に可能だとしても、構築者もまた人間であり、人間の主体性を侵害するようなアーキテクチャを生み出そうとはしないであろうからである。

参考文献

- 星野力 ,1995,『誰がどうやってコンピュータを創ったのか?』,共立出版
- 長谷川裕行 ,2000,『ソフトウェアの20世紀』,翔泳社
- 奥野卓司 ,1993,『情報人類学』,ジャストシステム
- ジェームズ・トレフィル,1999,『人間がサルやコンピュータと違うホントの理由』,日本経済新聞社
- 田中久美子 ,2010,『記号と再帰』,東京大学出版会
- 石井和平 ,2007,『社会情報学』,学術出版会
- 吉川弘之 他,1985,『ヒトになりたいコンピュータ』,電通