

オートメーションと IT化

1. オートメーション

オートメーション

- オートメーション
= 動力としてだけでなく、
労働手段の監視・制御においても、
人間の労働が不要になった労働手段として
通常、イメージされている。

オートメーションは機械設備を 越えたのか？

1. 越えた説
 - A) 現代社会（資本主義社会）の枠内で
実現している説
 - B) 現代社会ではまだ実現しておらず、
未来社会において初めて実現する説
2. 越えてない説
 - この講義の立場

越えた説の根拠

- 共通の問題点として、機械を物として、
未だに産業革命時代のイメージ捉えている。
それによると――
 - 機械は動力機・伝導機・作業機の三要因から
構成される。
 - 労働手段を直接的に扱う労働者は
動力からは解放されて、
機械の監視・制御に専念する。

この講義の立場

- オートメーションは機械設備を越えたのか？
――越えていない。
- むしろ、通常行なわれている機械の定義が
狭すぎる。もしこの講義のように労働手段への
科学的知識の意識的・計画的適用によって人間の
労働から自立化したのが機械設備であると捉
えるならば、オートメーションこそが機械設備
の現実化である。
 - オートメーション等は、機械設備という
この大きな分類の中での小分類である。

2. IT化

情報

- 情報とは何か？
 - 自然科学的定義
 - 物質・エネルギーと対比
 - 物質・エネルギーの秩序だったパターン
 - 情報量は秩序性の測度（負のエントロピー）
 - 社会科学的定義
 - データと対比
 - データの中から、主体の問題関心に応じて取捨選択され、意味づけを与えられたもの

情報化の基本的なテクノロジー

- 社会科学的定義された情報は大量のデータの中から処理されて生まれ、また情報と情報との関連の処理によって新たな情報が生まれる。
- このような情報処理のテクノロジー（情報通信とコンピュータ）こそが古来から重要だった情報を、こんにちの情報化の時代の主役にした。

機械設備の情報化

- ハードウェアとソフトウェアとへの労働手段の分離
 - どの機械設備も意図した動作を行う限りでは手続きを含んでいる。
 - コンピュータは手続きをハードウェアから切り離して、プログラム可能なものにした。
 - これによって、汎用性を達成した。
 - プログラムを替えればいろんなことに使える。

ソフトウェアは労働手段か？(1)

- 間違いなく労働手段である。
 - もちろん、プログラマやコンテンツ制作者にとっては労働対象であり、消費者にとっては消費手段である。
- 一方では、そもそもソフトウェアだけではなんの役にも立たないのであって、必ずハードウェア上で走らせる必要がある。
- 他方では、ハードウェアだけではなんの役にも立たないのであって、必ずプログラムを走らせる必要がある。

ソフトウェアは労働手段か？(2)

- もともとハードとソフトとは不可分のものだった。たとえば、糸切り鋏では鋏の形状と意図された手続き（短い距離を小さな鋏が動く）とが一致している。
- しかし、糸切りばさみは糸切りにしか使えない。
- コンピュータは手続きをハードウェアから切り離してプログラム可能なモノにした。
- ハードとソフトとの分離は、ソフトの交換によって汎用的なハードウェアに特殊な動作をさせ、単能的なハードウェアに多能性を提供する。

情報財の特徴

= 財として取引される情報

- コンピュータプログラム
- 音楽CD
- オリジナルの情報と全く同じものがほとんどコストゼロで複製可能
 - 実際に取引されるのは複製された情報
- その情報が自分に役立つかどうか、事前の予測が困難である。

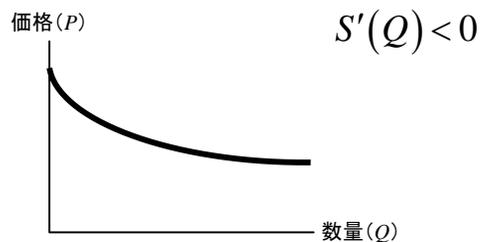
情報財と収穫逓増 = 費用逓減

- 情報財は、複製容易であるから、最初のオリジナル情報をつくりあげるまでが大きなコストである。

↓
- あとはこのマスターを複製するだけであって、情報財の複製にはほとんどコストがかからない。

↓
- 作れば作るほど、財一単位あたりのコストは安くなる。

収穫逓増 = 費用逓減



情報財の普遍性

- しかし、情報財がもっているこのような性格は、科学的知識の意識的・計画的適用にもとづく現代的産業においては、どの財についても、多かれ少なかれあてはまる。
 - 自動車も、マーケティングリサーチして、企画を立てて、設計して、必要なソフトウェアとテクノロジーを開発して、何度も作り直して、最初のマスターを完成させるまでの費用が膨大。
 - 大量生産ロットに乗せれば、一台あたりの生産コストはマスターの生産コストよりはずっと少ない。

情報財の普遍性

- ただし、大量生産されていても車1台の生産には部品代も労働もかかる。
- 情報財の場合には、大量生産ロットについて一単位当たりの費用が極小化される。
- しかしまた、車と同様に、情報財の場合にもそれがゼロになるわけではない。