

# 付録 P

## コンピューターと機械で自動化できない思考と作業の部分 についての見解

The view point of the part of which will not be able to be programmed by computer and/or machine

江崎通彦

朝日大学大学院 経営学研究科 情報管理学専攻 プロジェクト管理研究室

### 要旨

われわれは、コンピューターの出現以来、「従来われわれが行ってきた思考と作業のすべてをコンピューターand/or 機械による作業に置き換えることができる、ないしは、できるのではないかという仮説」を持って、コンピューターand/or 機械の開発課題に取り組んできたところがある。

本報告は、コンピューターand/or 機械には、「人の思考と作業のこの部分」は、人に代わって、自動化することは不可能、ないしはここしばらくは不可能であるという見解を、脳内部における会話、即ち、前後脳、左右脳の会話[1](頁58～59、118～123)の切り替えのポイントの視点から述べる。

2003 日本創造学会研究大会論文集より

# コンピューターと機械で自動化できない思考と作業の部分 についての見解

The view point of the part of which will not be able to be programmed by computer and/or machine

江崎通彦

朝日大学大学院 経営学研究科 情報管理学専攻 プロジェクト管理研究室

## 要旨

われわれは、コンピューターの出現以来、「従来われわれが行ってきた思考と作業のすべてをコンピューターand/or 機械による作業に置き換えることができる、ないしは、できるのではないかという仮説」を持って、コンピューターand/or 機械の開発課題に取り組んできたところがある。

本報告は、コンピューターand/or 機械には、「人の思考と作業のこの部分」は、人に代わって、自動化することは不可能、ないしはこしばらくは不可能であるという見解を、脳内部における会話、即ち、前後脳、左右脳の会話[1](頁58～59、118～123)の切り替えのポイントの視点から述べる。

## 1. 認識事項

筆者らの研究には次のものがある。

- (1) 意思決定のメカニズム[1](頁 20～39)とそのために必要な価値の方向を目で見えるようにするPMD手法[1](頁 50～57、153～189)
- (2) ウィズダム・マネージメント時代のための「知識を知恵にかえる方法の基礎理論とウィズダムエンジン」 [2]
- (3) 評価をするということは、何をどうすることか [3]
- (4) 技術者にもわかり易い「知恵を創り出す管理会計理論」の着想 [4]

本稿は、上記の知識を前提に説明を行う

## 2. 前提となる思考と行動の枠組みの説明

「コンピューターで自動化できない思考と作業の部分」の説明を、図表1、図表2を使ってすると、次のようになる。

図表1は目で見える「知識を知恵にかえる方法」[2]の主要手法(「価値」の知恵、「手順」の知恵、「何を」の構造の知恵を創り出す方法)を示す図である。

図の中で太い線枠で囲ったところがその部分で、その内容は、従来われわれが、脳の中で、無意識にやってきた内容と同じである。

ただそのプロセスの内容を目で見えるようにして、「価値を創り出す思考と行動の手順」を的確に創り出し、それをよりの確に具体化できるようにした方法といえるものである。

図表2はその「価値を創り出す思考と行動の手順」の中身をフロー図にしたものである。この図の中で、筆者の立てた仮説をもとに、コンピューターではできない部分の説明を、仮説的にしてみる。

## 3. 前提となる仮説の説明

前提となる仮説の内容は次のとおりである。

(1)「価値の知恵」を創り出すPMD(目的・手段ダイアグラム)を創るときは、前後の脳の会話を使っている。このことは、われわれがPMDの上位目的からキーワードのレベルまでを理解したときは、「はい、わかりました」と、言いながら頭を最初に下に下げる方向に振り始め、頭を下上に振っている。また、PMDのなかに示される手段や意味がわかったときには、「なるほど」と言いながら、頭を最初に上の方に振り始めてから、頭を上下に振っている。(文献[1] P58～63)……(図表2のAのフェーズ)

(2)「手順を創り出すステップリストの方法を使って創る作業と、それに従って、思考と作業を行うステップリストの1から4段階までの思考と作業」と「何をの構造を創り出すFBS手法を上から下へ向かって使い創り出す計画図完成までの作業」は、右脳から始まる左右の会話によりなされる帰納アプローチの作業(図表2のC～Dのフェーズ)であり、また、その帰納アプローチが終わったあと、演繹的に手順の内容を実施するステップリストの5から8段階までの作業と、FBS手法を下から上へ使って創り出す製造図作成の段階(図表2のE～Fのフェーズ)は、左脳から始まる左右の脳の会話の段階と見ることができる。(文献[1]、P118～13の説明による)

#### 4. 上記の仮説からのコンピューターと機械で、できない作業部分の説明。

図表2の中の 、 、 、 の番号を使って、コンピューターによって、実現できないと考えられる作業部分はずぎのとおりである。

生まれたときから、最小限必要な言葉の意味、文字の意味、絵の意味、因果関係の体験による獲得までの期間

上記をもとに、データ、狭義の情報、知識の体験と学習による獲得(これは一部、コンピューターの支援を得ることが一部可能と思われる)

体験と学習による知識から、自分もしくは集団が持つべきPMDにより表される「価値の知恵を創るプロセス」作業

そのPMDに含まれる、目的の結果を表すKey Word ないしはその把握と結果として得る「何を」の名称の選択、確定作業

その結果として得ようとしているものを、実現もしくは入手するまでの手順を創り、かつそのステップリスト手順の4段階目までの帰納アプローチ手順による作業実施と、FBS手法を上の方から下の方に向かって使う、帰納アプローチによる計画図面完成までの作業実施のスタートをする作業への切り替え。

ステップリストの4段階目までの作業内容とFBS手法による帰納アプローチ作用を終わり、それらの結果を踏まえて、演繹アプローチ作業に移る切り替えとノンリターン・デシジョン・ポイントの意思決定の作業

演繹アプローチを終わり、結果を得て、最初に目指した価値を実感するフェーズの実感への切り替え作業

上記で得られた結果を次にしたいことを思いつく作業、考える作業。

#### 5. まとめ

この説明は、知識を知恵にかえる方法(DTCN/DTC手法とも言う)があってはじめてできる説明だと思う。

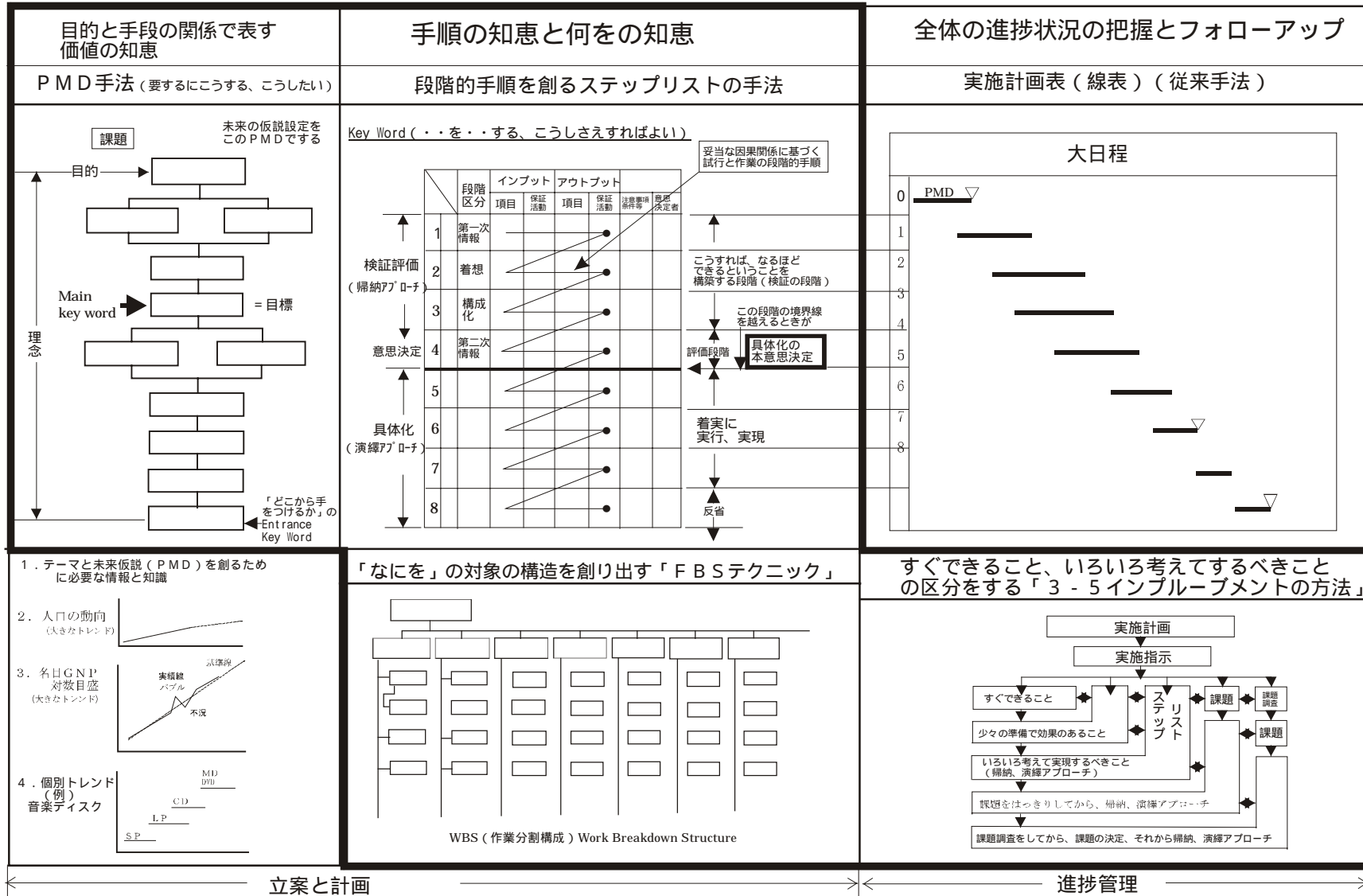
更に、知識を知恵にかえる方法(DTCN/DTC手法)とは、DTCN(Design To Customers Needs)は、顧客の価値に効果のあるある結果を創りだす方法であり、DTC(Design To Cost)はそれを最小のコスト

で実現するための方法と考えることができ、DTC / DTC の表現は、DTCN を DTC で割る分数表現で表したものと見える。従って、DTCN / DTC手法は、顧客にとって、価値(Value)のあるものをコストが安く、値打ち(Worth)に創り出すといえるので、はこのコンピュータと機械で自動化できない思考と作業をする真髓の部分の方法であると言えよう。

#### 文献

- [1] 江崎通彦、“新プロジェクト管理の方法(DTCN/DTC 手法)”，アスキー出版、1997
- [2] 江崎通彦、“知識を知恵にかえる方法の基礎理論とウイズダムエンジン”，日本創造学会論文誌 Vol.6、2002
- [3] 河合龍憲、江崎通彦“評価をすることとは何をすることか”，日本創造学会論文誌、Vol.7、2003(予定)
- [4]河合龍憲、技術者にもわかり易い「知恵を創り出す管理会計」の着想、日本創造学会論文誌 Vol.。6、2002

図表1 目で見える、知識を知恵にかえる方法 (DTCN/DTC手法) の主要手法 (黒太枠で囲ったところ)



広瀬久也 朝日大学大学院修士論文：「効果、効率的な政策立案とその計画の継承の方法」(1997)より手直して引用

