

マネージメントの視点から
評価をするということはどういうことか
—評価とは何をどうしさえすれば評価をしたことになるのか—
と

—Verification と Validation の関係—

(Verification と Validation という言葉は、いずれも、日本語では検証と訳されている)

2006/10/27

江崎通彦 Ph.D.

この、ドキュメントの最新版、訂正版は URL

<http://dtn-wisdom.jp/J-Edition%202/J27%20new%20brief%20app%20O%20what%20is%20evaluate%20J.pdf>

で見ることができるようになっています

1. はじめに (従来の問題点)

行政や企業で、「評価をする」という言葉がよく使われるが、「評価をする」という言葉について、せいぜい、品質管理の方法の、P LAN-DO-SEEのSEEの部分の評価する部分として捉えるといった程度の説明しかなく、「評価をする」ということは「何をどうしさえすれば評価をしたことになるのか」、「評価をするための評価基準とはどのようなものを持ちさえすればよいか」についての説明は、なるほどというところまでいって、これならいけるという実用性のある説明は、ほとんど見当たらない。

本解説において、上記のニーズに応える。

内容は下記のとおりである、

2. 説明の要点

- ① 「評価をする」ということは「何をどうしさえすれば評価をしたことになるのか」、「評価をするための評価基準とはどのようなものを持ちさえすればよいか」についての説明をする。(3~4項)
- ② Verifyをするということと、Validateは、いずれも日本語訳では、いずれも「検証をする」と訳されているので、混乱の原因となっている。その関係をわかりやすく説明する。(4(1)―③項)
- ③ また、「効果」という言葉があるが、評価をするプロセスにおいてそれは「何に対して、効果があるのか」という説明が必要となるので、「何に対して」という説明に対して、英語で Effectiveness for value (価値に対する評価)という表現があるので、「価値に対する効果」について、その視点からの説明をする。(資料3)
- ④ 評価という言葉は英語で言うと、「Evaluate」という表現で、ありE-VALUATEという意味は価値を強めるという意味がある。評価という言葉、この意味で捉えて意味あるものとする。

上記に関連して、

- ⑤ 『「何をするため、どのようにして」と「なぜ」の質問の使い分け(資料2)
- ⑥ 問題と課題の関係とその共存の知識(資料8)

3. 必要な知識 (内容は下記 URL よりダウンロードする) *印は必須

*資料1: 差の情報による、意思決定・判断のメカニズム

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J03-chap%201-2%20sano%20johou.pdf>

*資料2: 「何をするため、どのようにして」となぜの質問の使い分け

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J03-chap%201-3%20nanno%20tame%20donovouni.pdf>

*資料3: 効果と効率という言葉の使い分け

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J30-Appx%20R%20%20kouka%20to%20kouritu.pdf>

*資料4: PMD (目的・手段ダイアグラム) の方法 (これにより要約された価値と意思の方向をまとめることができる)

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J04-chap%202-1%20PMD%20method.pdf>

資料5: 上記のPMDの方法によるドメインオブコンセンサス (合意形成) の作成例の詳細

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J05-chap%203-1%20domain%20of%20consensus.pdf>

*資料6: ステップリストの書式とその方法

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J04-chap%202-2%20steplist%203-5%20method.pdf>

資料7: 上記のステップリストの方法の詳細とその階層化の具体例

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J05-chap%203-2%20Steplist%20detail.pdf>

資料8: 問題解決と課題実現の関係とその共存の知識

<http://dten-wisdom.jp/J-Edition%202/J26-new%20Appx%20N%20monndai%20to%20kadai.pdf>

4. 本解説における「評価をする」という言葉の位置づけ(マネージメントの視点から)

(注: 自然のメカニズム、自然の法則を調べるプロセスにおいて評価の意味については、マネージメントの中における、評価するという動作とほんの少しの違いがあるので、別のわかりやすい解説を創る予定である・・・読みにくい論文ではあるが、そのもとなる論文は、次の2つの URL に示してあるので、興味のある方は参照してください

<http://dtn-wisdom.jp/J-Edition%202/J20%20app%20H%20abduction%20J.pdf>

<http://dtn-wisdom.jp/J-Edition%202/J27%20app%20C%20what%20is%20evaluate%20J.pdf>

(1) マネージメントにおいて、評価をするということは、意思決定・判断の準備をすることであると認識できます。

① 「価値の方向と差の情報」に基づいて意思決定・判断が行われるメカニズムは、資料1 に述べてある「差の情報による意思決定・判断のメカニズム」の通りに、無意識におこなわれています。

したがって、基本的な第一の意思決定・判断のための評価基準は、資料4に示す PMD(目的・手段ダイアグラムを創りさえすれば、目で見える形で、コンパクトに作れます。

またその内容は、目で見ることができるので、関係者(ステークホルダー)との合意、意見の調整できるようになります。またこの PMD は、必要に応じて、要約、加除、調整もできます。

② マネージメントの世界においては、段階的手順にしたがって、作業を行い、その結果に対して、次の段階へ移行するためには、段階的な意思決定・判断が行われます。。

その内容を見やすく、整然と整理のできる実用的な書式としてステップリストの書式(資料6)があります。

このステップリストの書式枠に、落ちのないインプットと、アウトプットの関係要素を段階的手順の枠に入れ、各段階において、インプットからアウトプットへ変換作業がなされるようにします。そのアウトプットの後に、次の段階に移ってもよいかの検証、評価、意思決定・判断をする事後保証作業を割り付けます。

そのときの作業は、その段階のアウトプットは、次の段階に使うインプットとして充分かの評価をした上で、次の段階に移ってもよいという意思決定・判断をしている。そのときの価値基準はインプット、アウトプット、次の段階のインプットの関係で、決まってきます。

これが段階ごとの、意思決定・判断をするための第2の評価基準になります。

一方、ステップリストから離れて、意思決定・判断というのみの場面を広げて考えてみると、すぐそれをする必要がなくも、とりあえず何らかの評価をしてそれに関連する意思決定・判断はざっと先でもよい場合があります。学校の成績評価などがそのひとつの例になります。

その意味で、評価の後に続く、意思決定・判断はすぐ行われないケースもあることを、理解しておく必要があります。

③ さて、評価にはもうひとつの場面があります、上に記述したケースを事後評価とするならば、事前評価も存在します。

事前評価という意味は、これからしようとしている計画ないしは作業について、その計画で充分期待する成果が得られそうであるかどうかの視点から、計画を事前に評価することの意味である。

通常、品質管理の世界では検証の後のみに、評価がありうと考えられている面があるが、この説明により、検証作業の前にも事前評価があるということも、認識することができます。

さて、Verification という意味の検証と、Validation と意味での検証は、ステップリストによる、インプットとアウトの視点から認識すると次のようになります。

Verification は、意図したとおりに上流からの設計や計画の結果が、「もの・システムに反映しているか」の事実をインプット側から検証することであり、Validation は、その後に来るアウトプット側から、使い物になるかどうかの実用性の面から「もの・システムの検証をする」ことを、指していると言うことになります。…これはステップリストという書式を意識すると非常にわかりやすくなります。従って、このような視点で見ることにより、それぞれの検証の後に来る評価は、それらの検証のいずれの意味を、基点として、評価をするのかの意味を含めて、何をするために、どのような評価がなされなければならないことを認識できるようになります。

(2) 第2の評価基準の詳細について:

上記の説明から意思決定・判断をするための、評価基準には次の2つ(細かく分けると、5つ)があることが認識できるようになります。

第一の評価基準はPMD によって表される価値の方向である。①

第二の評価基準はステップリストの書式表現により表すことによるインプットもしくはアウトプットに対する、評価基準がある。②

そのひとつはインプットに対する事前評価基準(②A)であり、もうひとつは、アウトプットに対する事後評価基準(②B)である。

さらに、その事後評価基準の中に評価基準の中で、Verification に対応する評価(②B-1)、 Validation に対応する評価(②B-2)があるので、それらをあらかじめ区分して認識しておく必要がある。

また、もうひとつは、その時点で問題が発生していれば、その問題の再発防止のフィードバックをするため、その結果をどう使うようにするか、どう使えるようにするかの評価基準が存在する(②D)

3. まとめ

以上を総括すると次のようなことがいえる。

(1) PMD を創るときには、必要に応じ、当初創り上げた PMD をそのまま使っていくか、手直しをしていくかがあるが、通常、最初の PMD については、上記のような意味が、含まれているということで、暗黙の前提条件として、最初に要点をまとめたPMD 利用することがある。①(理由は細かい評価基準はPMD に含まなくてもステップリストに含めることができるからです)。

(2) 段階的作業として、ものごとが進められるときは、必ず、ステップリストを作って段階ごとの評価が的確に行われるように作業とその評価報告が的確に行なわれるよう割り付ける必要がある。②A、②B。

そのための、評価報告書の書式を、段階的作業を行う実施計画書に従って、あらかじめ規定しておくことができます。

(3) Verification と Validation については、上記の解釈により適切と考えられる段階にそれを設け、特に、適切な Validation をするためには、その段階以降で、その「もの・システム」が使われる場面の展開までの計画を、ステップリストの書式で、先行して、創り上げ、その中のいくつかのステップの視点から、どのような Validation 検証テストをするべきかを、当初から計画できるようになります。

②B-1、②B-2。

(4) そして、その②B-1、②B-2 のいずれの場面からも再発防止のためのフィードバックのための評価が発生することを承知しておかなければなりません。

4. あとがき

(1) 以上により行政、企業のマネージメントにおける、評価活動を適切にすることができるようになります。

そしてそれを的確に行うための必要条件として、PMD とステップリストの方法をマネージメントの基礎手段手法として、定着させる必要があることを改めて認識できます。

(2) ここにはマネージメント活動における評価をするということについて、述べたが、もうひとつ、自然のメカニズム、自然の法則を発見していく活動に、仮説設定—検証—評価—肯定(自然の法則を認める)という研究、評価のプロセス順序があるが、これについて

は、項を改めて、解説を述べる予定です。

参考文献

- [1] 江崎通彦、木村恵次 『未来型と過去形のメカニズムの創出または解明するための「仮説設定、検証、意思決定」をするための手順と書式』、創造学会論文誌(1999)
- [2] 江崎通彦 『「知識を知恵にかえる方法」の基礎理論と「ウイスダム・エンジン」』、創造学会論文誌(2002)