「内発的データベースは実現できるのか」

作田　博

学習活動の道具とするため、職場（あるいは組織）のメンバーが、互いの失敗やヒヤリハットの経験から、なるべく多くのことを学習できるための「内発的データベース」を開発することが本プロジェクトの目的である。

この目的を達成するため、我々は①動機付け理論、②学習する組織、③既存のデータベース調査、の３つの視点でこの内発的データベースの基本的要件を探ることとした。

① 動機付け理論：

外発的動機付けと内発的動機付けには、それぞれ特徴があるが、我々が目指しているのはもちろん内発的動機付けに基づいた行動であり、以下のキーワードが重要である。

- 能力発揮［知識を増進させる機会を与えているか］
- 達成［達成感を与えているか］
- 非単調感［創造性のある仕事の機会を与えているか］

② 学習する組織[1]：

主体的な人々の集団からなる組織、もう少し具体的に言うと、チームや組織として個々人の力を結集するスキルを身に付けようとし始めたら、その組織は「学習する組織」といえる。また、学習理論は、「客観主義的な学習理論」と「社会構成主義的な学習理論」の２つに大別されるが、社会構成主義的な学習理論の中にいくつかのキーワードを見ることができる。

（出典［１］:「学習する組織」高間邦男　光文社新書）

- 自立性［学習者が主体的に知識を構築できる］
- 内省性［間違うことから自分自身で点検し探索ができる］

③ 既存のデータベース調査：

３つのデータベースについて、その特徴を記す。

ａ．失敗知識データベース

- 対象とする利用者は一般市民から技術者、学生と幅広い
- 「失敗まんだら」「シナリオ」「代表図」による知識化
- 事例は、事故・トラブル情報が中心。公開情報に基づき少数の専門家が記述
- 幅広い分野の事例が記述
- 検索方法では、一般的なキーワード検索、カテゴリー検索の他に、失敗まんだらによる検索が可能

ｂ．安全支援システム（ＰＥＣ－ＳＡＦＥＲ）

- 対象とする利用者は主に石油精製の技術者
- 石油精製所のフロー、キーワードによるコンテンツの整理
- キーワードについては、同義語辞書（シソーラス）を備え、検索性を向上
- 事例は、事故・トラブル情報の他にヒヤリハット事例も含む。公開情報の他に企業から提供された事例を専門家が分析
- 検索機能として、フロー図による検索が可能

ｃ．Ｌｅｓｓｏｎｓ　Ｌｅａｒｎｅｄ　Ｓｙｓｔｅｍ

- 組織内で知識・教訓を共用、活用するシステム
- 利用する組織が中心となって開発
- 対象とする利用者は組織の全メンバー
- 事故・トラブル事例の他にヒヤリハット事例、ベストプラクティスなども含む

- 組織のメンバーが自ら事例を収集
- 検索は事例ベース推論が用いられ、類似事例が検索可能
- システム活用のための方法もルール化、マニュアル化

上記の検討結果から、学習する組織にビルトインされ、活用される内発的データベースには以下の基本的要件を満たすことが求められるとした。

（１） 組織学習を支援する
組織として協調しながら学習するための環境や場を提供する

（２） 持続的に発展する
組織による学習の持続的な発展、継続を支援する

（３） 学習者の参加を促す
学習者の積極的な（内発的な）学習を動機付ける

公開ワークショップでいただいた貴重なコメントを踏まえ、今後、内発的データベースのより詳細な必要要件を検討していくこととしている。「内発的データベース」であるからには、利用者自身が積極的に（内発的に）使いたくなるデータベースを構築することが鍵であり、そのためには現場利用者の生の声を聞くことが重要であると考えている。

内発的データベースといえども、導入段階ではシステム開発者が構築したシステムを使うわけであるから、この時点では利用者にとっては「外発的」なデータベースとなる。また、利用者自身が構築したとしても他者が利用した時点でその人にとっては同じく「外発的」となる。「外発的」から「内発的」への移行を促進する方策をいかに見つけ出し、その工夫をデータベースにいかに具現化するかが本プロジェクトの成功の鍵となる。