

## 第 31 回アンケート結果 (抜粋)

### 一般講演 2 : 「新型転換炉ふげんにおける知の継承と体系化に対するオントロジーの活用」

1. SOP などの「形式知」に「暗黙知」をつなげる具体例があればお伺いしたいです (+  $\alpha$  を書き込む部分でしょうか)。
2. ベテランの経験が入ったデータにアクセスしているという理解で良いのでしょうか。それともデータはあくまで事実の報告書 (?) であって、ベテランの知識を活用するというのは、やはりヒアリング等で別途引き出す必要があるのでしょうか?
3. ベテランに近い体験を提供し (参考観察でも良い)、自らの現場で留意すべきことを気づかせる仕組みを優先させた方が現実的だと思います。知識や知恵は、その事象に出会ったときに、Synthesize されるもので、当該状況にない場面では、想起するのは難しい。
4. 今後の研究の発展を期待しています。
5. 当社は 2020 年に退職のピークがあり、知識・技能が伝承できていないことから、今年下期より定年を延長したというのと同様の問題が他にあることが分かりました。ベテランと言われても単に長く異動がなかった人が多く、役に立たないことが多いので惑わされないようにしてください。
6. オントロジーに期待しています。

#### <質問>と<回答>

1. SOP などの「形式知」に「暗黙知」をつなげる具体例があればお伺いしたいです (+  $\alpha$  を書き込む部分でしょうか)。  
(ア) SOP とは標準操作手順書のことでしょうか?それを前提に回答いたします。現在、「まずは」の取り組みとして、我々が対象としている形式知と暗黙知は何か、をより具体的に明らかにする試みを行っております。これは、対象を詳しく知るためであり、形式知と暗黙知をつなげるための前工程です。同時に、インタビューにより暗黙知を発掘する作業を行っており、形式知と暗黙知を対応させる試みを試験的に実施しております。SOP などのように形式化・定式化された方法も適宜、参照しておる最中です。+  $\alpha$  を書き込めば、暗黙知を取り込んだことになるかどうかは、暗黙知をどのように扱うかが重要と思います。(研究としてはその前段階にあると思っていただければよいと思います) そのため、まずは下準備をよりしっかりしたいと考えております。コメントありがとうございます。
2. ベテランの経験が入ったデータにアクセスしているという理解で良いのでしょうか。それともデータはあくまで事実の報告書 (?) であって、ベテランの知識を活用

するというのは、やはりヒアリング等で別途引き出す必要があるのでしょうか？

(ア) ベテランの知識を活用するためには別途引き出す必要があると考えております。

これは、ベテランに限ったものではありませんが、ベテランの経験を「語ることで得られるもの」と考えると、それらは現時点のシステムの対象範囲外であり、該当しません。現在は報告書も含めて既存事実のみを扱っております。しかし、今後は、ヒアリングなどを行い別途、暗黙的な知識を引き出し、システム上に反映する仕組みを考えております。

3. ベテランに近い体験を提供し（参考観察でも良い）、自らの現場で留意すべきことを気づかせる仕組みを優先させた方が現実的だと思います。知識や知恵は、その事象に出会ったときに、**Synthesize** されるもので、当該状況にない場面では、想起するのは難しい。

(ア) ありがとうございます。おっしゃる通り、知識は文脈に強く依存されます。というより文脈に依存したものが知識であり、そうでないものは単なるデータです（私の認識では）。立脚する学術分野により多少、定義が異なりますが、私のスタンスもコンテキストを重視しています。そこで、オントロジーというアイデアを使い、まったく同じ状況ではないが、似たように類推される他の場面でも利用可能な知識の利用形態を検討しております。これは、オントロジーの利点の一つです。現在のシステムではこの点は十分、対応できておりませんが、その下地となる研究アイデアを構想中です。

4. 今後の研究の発展を期待しています。

(ア) ありがとうございます。今後もコメントやアドバイスをお願いいたします。

5. 当社は 2020 年に退職のピークがあり、知識・技能が伝承できていないことから、今年下期より定年を延長したというと同様の問題が他にあることが分かりました。ベテランと言われても単に長く異動がなかった人が多く、役に立たないことが多いので惑わされないようにしてください。

(ア) 貴社の具体例、ありがとうございます。このような事例もあるのですね。伝承と聞くと難しく感じますが、引継ぎと聞けば簡単そうだと、ふと思いました。ご指摘から大事な点として「ベテラン」という意味をより慎重に考えることであると思いました。単に勤務年数とするのか、それとも何らかの形で、ベテラン足りえると定義するのか。これらは学術的にもシステムの的にも異なるものを対象にすることになり、非常に大切な視点だと思います。今後もアドバイスよろしく申し上げます。

6. オントロジーに期待しています。

(ア) ありがとうございます。研究者としては、「工学としてのオントロジー」を用いて社会の役に立つ方法やシステムを模索しています。工学ですので、学術の発展のための研究と共に社会に貢献する研究という立場も重視されると考えております。ただし、オントロジーは学術的にもやや難解な点もありますので、一足飛びに成果が得られるとは当然考えておりません。このハードルをどのように扱うのか、個人の力には限界があります。つまり、集団・組織で取り組めるようにするにはどういった点に留意すればよいのか、学術と社会を発展させる方法も含めて考えています。