

コミュニティにおいて流通する情報の特徴¹

1S-1

樋浦 裕二 中野 篤 野瀬 昌禎 打橋 知孝

NTT情報流通プラットフォーム研究所

1. はじめに

商品や株式等の市場の様に複数の活動主体が参加している集合体であるコミュニティをモデル化するにあたり、従来は全体を1つのシステムとしてとらえ、コミュニティ内の全主体が同じ行動をとる様に集中管理的な振舞いを行なわせる方法が取られている。しかし、コミュニティが集合体であるにもかかわらず、均質な振舞いを取り、現実にかかる淘汰をさせない。また、この方法では観点の違いによる新たな発想が起こればならず、複数の主体が存在するメリットを活かせない。そこで、人の行動に直接影響を与える情報を区分し、コミュニティ内外の情報の流通について提案する。

2. 行動に利用する情報

人や自律的に動くオブジェクト（ソフトウェア）は、外界からの刺激を行動に変換するが、その過程では次のステップを踏むものとする（図1）。

ステップ1（データの取得、情報の観測）：

外界からの情報の内、特定のものを受け入れる

ステップ2（情報の解釈）：

取得した情報の自分にとっての意味を知る

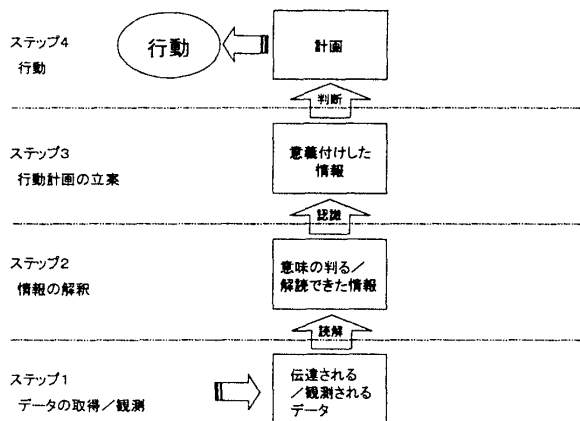


図1 外界からの刺激を行動に変換する過程

ステップ3（行動計画の立案、意思決定）：

現状を考慮し、取り得る行動の選択肢から情報に対する反応の仕方を計画する

ステップ4：（行動、反応）：

3で決めた行動計画に基づき行動する

個人がコミュニティに属して行動する場合に、コミュニティの一員としてとるべき行動（を導くための情報）を伝えることにより、個人は自身で作り出した行動計画の他にコミュニティ推奨の計画も得ることが可能となり、計画選択の幅が広がる。

3. 流通する情報のレベル

上記各ステップに存在するまたは各ステップで利用する情報を明らかにし、情報の伝達と操作、伝達された情報の解釈について規定する（図2）。

(1) データの伝達（表現の共有）

情報はそれをエンコーディングしたデータの伝達または検索により入手される。従って、授受するデータの読み方を送受信者ともに知っている必要があり、そのために、以下の情報を知らねばならない。

- ・ データの型（データであることを確認する方法）
- ・ データのエンコードおよびデコード規則
- ・ データの伝達／検索方法

これらを知ることで「表現の共有」が行なえる。

(2) 情報の解釈（解釈の共有）

データ伝達が可能となると、次にその解釈を行ない、意味が自分の知っている何に相当・関係するのかや自分の状況とどう関わるかを知る。解釈を共有するためには以下の情報を知っている必要がある。

- ・ 語彙データベース
- ・ 状況

¹ Types of Information Sharing in Community
Yuuji Hiura, Atsushi Nakano, Masayoshi Nose and Tomotaka Uchihashi
NTT Information Sharing Platform Laboratories

このレベルの情報を共有することで観点を同じくすることができ、どのデータを相手がどう捉えているかを共有することができる。

通常、情報の解釈は人が行うが、共有作業を自動化したり、共有した情報を使ったコラボレーションを自動化するためには、情報の解釈方法をソフトウェアが理解できる形式で規定しなければならない。

情報の解釈については、オントロジーとして最低限の語彙を用意し、コミュニティ毎にオントロジーをカスタマイズできるようにすればよいと考える。

(3) 行動計画の立案 (判断基準の共有)

情報の解釈を行ない状況を認識すると、次に行動計画を立案し、最適と思われるものを選択する。この時、計画を選択する際にコミュニティの一員としてとるべき行動 (判断基準の情報) を伝えるというコミュニティの特性が発揮される。選択する際の判断基準の情報を共有することで、ある状況に対処して行動する指針の統一が行なえる。以下の情報を知っていれば、判断基準を共有できる。

- ・ 行動計画を選択するために必要な知識
- ・ 行動計画の選択基準

4. コミュニティ内外の情報流通

一般にコミュニティ内のメンバやゲームにおける味方のように利害関係の同じ者に対しては、図2のより

上のレベルでの情報共有 (判断基準の共有) を行なうのが意識のずれを小さくできて効果的である。

一方、ゲームにおける敵のように利害関係の反する者に対しては、誰でも観測できる下位レベルでのデータのみ流通させる。

普通、自分の中にある、今の状況をどう認識してどのような計画を立てているかという情報 (図2における「意義付けした情報」に相当) は利害の反する相手には伝えない。利害の反する相手のいる行動の場合は、相手の持つ「意義付けした情報」も検討し (直接相手から入手するのは困難。直接観測できるデータやその経緯・傾向から推測する)、それも考慮して計画する。

5. おわりに

今回提示した情報共有のレベルおよび各情報の特徴を明らかにすることにより、コミュニティにおいて、各主体の持つ認知が異なることで生じる意識のずれを解消することが可能となる。

また、個人が計画を作り出すのに十分な情報が無い場合にでも、コミュニティからの情報に従い、適切な行動を行なうことができるようになる。

<参考文献>

Toru Ishida: "Community Computing," John Wiley & Sons, 1998.

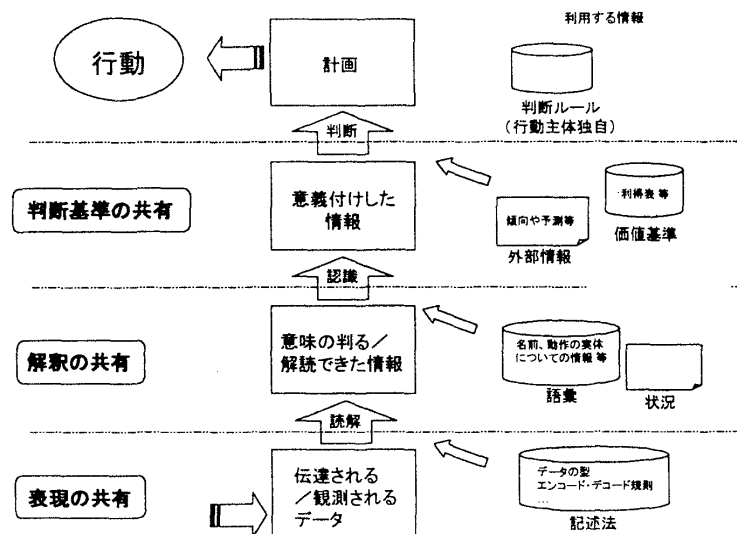


図2 情報共有のレベル