

# 救助者の到達に要する時間を被災者の元へ迅速に伝達するために 役立つワクチン認識フィルタとその基本方針のコンセプト

氏名<sup>†</sup> 遊佐 朋子

所属<sup>†</sup> 佐川急便株式会社

On the concept of vaccine recognition filter and its basic policy useful  
for rapidly communicate to disaster victims the time required for rescue  
arrival

**Name; Tomoko Yusa**  
**Affiliation; Sagawa Express**

**あらまし:** 緊急時に発信する救助要請情報の混線及び埋没という課題についてハイパースケールで展開される通信ネットワークを構築する上で基礎となる人の認識に焦点を当て、視覚等の認識プロセスにおいて不可欠な役割を果たす反転作用という捉え方の逆転現象を応用し情報の送信元と応答先との双方向からの働きかけにより課題の克服を目指す解決策の必要性とその運用を支えるポリシーのコンセプトについて提案する。解決策を具体化するために必要となる仕組みの概要として、救助を求める情報発信元的意思に基づきモノトーン形式の特殊表記に変換され表示されるデータを他の一般的な文字及び画像のデータと同一の通信領域に送り込み表示形式上の落差を生成することにより所要時間情報通知先の目印としてデータを特定する。更に応答先の通信領域内で顕在化しているモノトーン意思変換データのみを対象として投与するピンホールワクチンという良性的コンピュータウイルスを意思変換データが自律的に取り込み感染状態となる過程を専用フィルタにより検出し所要時間情報の返送に合意する信号とみなし返信を実行するというプロセスを構築する。以上の仕組みを基点として情報発信元の意味や自律性を通信体系の錯綜状況解消のため情報処理システムに組み込む技術を開発することより、被災元へ救助がたどり着くまでの所要時間情報を生存可能性へと繋ぐことのできる情報伝送システムの実現を目指す。

## 第一章：前書き

近年災害等の緊急時に用いる救助要請手段として電話とならびネットを経由しての情報発信が一般化している。ところが災害コミュニティから一斉に発信される救助要請情報が救助関連の知識を伝える周辺情報や解決済みの情報に埋没し応答先に適切に伝わらないという事例が発生している(1)。この問題に対する見解として通報の応答先が受け取る救助要請関連情報の総量が応答先サーバの許容量を超える

状況になると受信する情報の緊急性等の属性判断が滞る場合があり救助活動の妨げになるとの観点から応答先の尺度を基準として情報の取捨選択を勧める情報トリアージという応答先都合に依拠する情報選別手法が示されている(2)。消防局による情報トリアージでは救助要請の通報者に対し応答スタッフが主に通話を用いて情報の真偽確認を行い救助の優先順位を判断するというプロセスを設けているがネットによる多量の通報が混在する場合、順位付けの判断が機能不全となるケースがある(3)。

筆者は救助要請の通報における応答機能不全の問題について情報の選別とは異なる観点から検討する必要があると考えている。なぜなら119番通報に相当する緊急性の高い救助要請情報は通報先に連なる人ベースでの早急な救援を送信の目的としているため、情報の周知や読解を目的とする救助関連の一般情報とは要求の性質が異なるとの観点に立つからである。すなわち現在普及している情報通信システムでは救助要請情報を発信する通報者が自律的に要求内容の階層について意思を表明し分岐処理に参加したいという意欲を持っていても反映できる仕組みが不完全であるため情報伝送時の混線や埋没といった通信の不具合に対抗する手段を主体的に選択することが難しい状況になっているということである。

## 第二章：情報を選別することの問題点

伝送される救助要請情報と応答先サーバの処理能力が相応である場合通報内容について互いに確認する余地がある。ところが応答先の処理能力を超える救助要請情報が一挙に流れ込む状況になると個々の情報は通報者の意思を離れ、応答先が潜在的に設定する基準に適合する情報提示ができていないか否かという尺度から取捨選択される。その上で解釈が困難と判断される情報は発信元への同意確認なく遮断される場合がある(3)。こうした情報取扱いの不均衡問題を緊急時の特例とみなし情報が集中する状況で

は応答先による一方的な遮断もやむを得ないとする観点から情報の選別手法に踏み込む検討が行われている(2)。情報トリアージと呼ばれるその選別手法を採用する応答先には選ばれる通報を行うことは、児童精神科での27年に渡る対話訓練を必要としている筆者にとり絶望的な状況である。14歳の頃心身に顕在化した症状を主訴として児童精神科を受診してから家族一丸となりあらゆる手立てに取り組んだのにも関わらず放置され重篤化した症状の後遺症として現在も筆者の発話表現には不調がもたらされているからである。要するに伝送される救助要請情報を選別する基準が応答先の尺度に偏重し設定されている場合、通信回線の混線状況に関わらず応答先から要求される表現ルールに従うことが困難となる状況に直面している通報者は暗黙の排除基準により予め応答可能性から除外されているといえるのである。

### 第三章：判断に関わる認識技術についての考察

安全性の確保という名目のため利用者情報を受信する応答先の都合に依拠し取扱うことのできる現在の情報通信システム上では情報処理権限を持つ応答先の認識技術が利用者に対し圧倒的に優位であるかのように映るが実はそうではない捉え方もできる。その根拠として例えば、ネットワーク処理を司る命令言語の一つであるC言語プログラムのコンパイルによって生成される目的プログラムの認識からみて相対的に過去の位置付けとなるソースコードの認識という対象を目的プログラムの立ち位置から顧みることにより過去の経験を自己認識の拡張因子として取り込むプロセスが不在となっている点を挙げることができる。この問題はインタプリタの場合にも同様でありソースコードの処理に必要なルーチンと呼び出し適用する過程で過去の経験となるルーチン接触前のソースコードをルーチン適用後のソースコードの位置から顧みて自己の成長過程を内在化するというプロセスが一度もなければ、判断という認識技術の基盤となる経験的な基準概念を処理システム自ら習得し状況判断が迫られる場面で適切に機能させることができない可能性がある。2018年9月にはソフトバンクのシステムが顧客より受信した1030万通の通常メールを誤って迷惑メールだと認識して振り分け復元不可能な状態で消失させる事件が起きている(4)。平成15年より施行されている個人情報の保護に関する法律をもってしても既に消失しているメールを取り戻すことはもはや出来ない。すなわち現状の情報処理技術により取得されるデータはそのリソースを問わず応答先が処理する過程で常に過去のデータとなり利用者のリアルタイムの要求と一致していない可能性があるため、利用者の意思を正確に判断し特定する機能として用いるにはまだ十分でないとの見方をすることもできるのである。

### 第四章：意思を反映し変換するモノトーン表記とワクチン認識フィルタの仕組み

既存の情報通信システムでは情報の発信元と応答先との双方から見て互いに相応となる認識の交点に尺度を設定し情報を適切な階層に分岐するための仕組みが機能していないことがある。そのため情報発信元は同意確認なき応答遮断や一方的なデータ採取等の情報操作に巻き込まれ情報発信時の目的を達成できない場合がある。こうした状況を打開するためには、伝送される情報が応答先の設定する選別の基準に晒される局面で相対する情報発信元の意思に基づき投入されるもう一つの基準概念を取り入れ双方向の視点から認識の乖離を修正する機能を追加する必要がある。すなわち情報の発信から応答の完了に至るまでの全てのプロセスにおいて情報の送り手と受け手との一方に偏ることのない協調性に基づき形成される情報伝送の仕組みづくりが求められているということができる。以上の観点を踏まえ、筆者は情報発信元の意思に基づき変換する表記と応答先に設定するワクチン認識フィルタとの協調により構築される情報伝送の仕組みについて提案する。

1. 救助要請情報を救助に関する一般情報と識別して埋没を防ぐための工夫として救助要請情報を発信する段階で発信者が示す意思に基づき一般的な表記と同質化することのできない表示規格としての落差を生成するモノトーン形式の配列パターンへと表記を変換する技術を開発する。
2. プロセス1の表記変換により特定の通信回線上で顕在化する意思変換データを応答先サーバが識別し検出する。
3. 応答先サーバが検出する意思変換データのみを対象としてピンホールワクチンという付帯型のコンピュータウイルスを投与する。
4. 投与されるワクチンを意思変換データが自律的に取り込み感染する転換点を所要時間情報返送に合意する信号とみなし被災元へ救助者到達にかかる所要時間データを返送する。

**後書き：**本論文に示す意思変換特殊表記とワクチン認識フィルタとの協調が創り出す情報伝送支援システムの実現に向け必要とされるポリシーのコンセプトは、情報を応答可能性へとつなぐ軌道上で障壁となり得る既存の評価や判断の基準概念について現行法や社会通念の意義を十分に勘案しながらも新たな形式により再構築していくための基礎概念となることが望まれる。

参考文献：(1)西日本豪雨でも使われた SNS で救助要請のメリット・デメリット

(2) SNS 災害時ツイート急増 藤代氏「情報トリアージを」

(3) 熊本地震知られざる情報爆発～追跡・SNS2600万件～

(4) ソフトバンク、メール1千万通を消失:朝日新聞