

# ドキュメントコミュニケーション分析へ向けて —地域包括支援ネットワークでのケーススタディ—

中挾知延子<sup>†1</sup> 野々山秀文<sup>†2</sup> 高橋慈子<sup>†3</sup>

ドキュメントによるコミュニケーションは、単なるドキュメントのキーワード抽出や要約などの言語処理だけにとどまらず、なぜそのようなメッセージが書かれているのかについて考えることが重要である。ドキュメントによるよりよいコミュニケーションの分析を、Sperber と Wilson によって提起された関連性理論を Gould の集団行動モデルに適用して行う。ケーススタディとして、日本の諸地域における社会福祉協議会が舵取りを行って進めつつある地域包括ネットワークへの適用を提案する。ネットワークのメンバー間の SNS などを使ったメッセージを分析することでコミュニケーションの円滑化の支援になることを目的としている。本件は進行中の研究報告であり、今後の方向性についても議論していきたい。

## Towards Document-based Communication Analysis - A Case Study on Regional Embracing Support Network -

CHIEKO NAKABASAMI<sup>†1</sup> HIDEFUMI NONOYAMA<sup>†2</sup>  
SHIGEKO TAKAHASHI<sup>†3</sup>

Document-based communication does not only require natural language processing like keyword extraction and summarization in the document, but also we should consider why each message is represented by the sender and how it can be accepted by the receiver. We are analyzing document for better communication considering the Relevance Theory proposed by Wilson and Sperber and applying the collective action model by Gould. For a case study, we would like to apply our contribution to regional embracing support networks conducted by the social welfare council in Japan. Concretely we aim at aiding for better communication by analyzing messages flowing on SNS among the network members, especially among the community social workers and the persons who need to be supported. This research is an ongoing work and we would like to discuss more for the future direction.

### 1. はじめに

ドキュメントによるコミュニケーションは、単なるドキュメントのキーワード抽出や要約などの言語処理だけにとどまらず、なぜそのようなメッセージが書かれているのかについて考えることが重要である。西成の IMV 理論[1]での伝え手から受け手に送られるメッセージをドキュメントにすると、ドキュメントには書き手の意図(intention)があり、それを受け取った読み手にはその人の解釈(view)がある。書き手が送ったドキュメントは書き手の真意とは異なる内容が書かれていることもある。「行間を読む」「忖度する」ということが求められる高度なコミュニケーションも日常では頻繁に起きていることは事実である。コミュニケーションのためのドキュメントとメッセージを本稿では同一のものとして見るとすると、一方では書き手のメッセージを読み手は誤解をしてしまい人間関係がうまくいかなくなるというのはメールでのやりとりでしばしば起きていることである。現在ソーシャルメディアとスマートフォンの爆発的な

普及に伴い、その中でも特に Twitter, LINE, facebook messenger などの気軽にメッセージ交換できるツールでのコミュニケーションが広まってきた。短い文章ではあるが、メッセージ(ドキュメント)を交換していることでコミュニケーションが行われており、読み手は書き手からのメッセージを書き手の立場で解釈をして適切な行動をする。行動はメッセージに対する返事を書くこともあれば、書き手が何かに悩んでいたたり困っていたりしていることを推測して何か助けてあげられることを考え実際に行動に移すこともある。本稿では、ドキュメントでのコミュニケーションを分析するための土台となる情報について情報科学の立場から分析を進める上で必要な事項を提案していくとともに、実証現場として地域包括支援ネットワークにおける多様な役割を担うメンバー間コミュニティにおけるドキュメントの交換を通して理論的な前提を実証していきたいと考えている。本研究は現時点では着手したばかりであり、具体的なデータは手に入っていないため、経過報告として発表する。

### 2. 研究の背景

多くの人はお互いに助け合おうと思っているのになぜうまく協調できないのであろうか？また、お互いに助け合えば相乗効果が期待できる何らかのアクションに対して、躊

†1 東洋大学

Toyo University

†2 セコム株式会社

Secom Co. Ltd.

†3 株式会社ハーティネス

Heartiness Co. Ltd.

躊躇してしまうのはなぜであろうか。やはり人々が入ってくる情報に対して、受け手の主観で情報を取捨選択し、解釈しているように考えられる。そのため協調しようと思う気持ちがあっても、受け手の主観に沿わない協力要請は受け手にとっては捨てられてしまう情報であり、協力は起きない。とりわけ地域社会においては、すでに体系化されたある専門領域についてそれぞれがそのサブ領域に取り組んで協働し、それがひいてはその専門領域に貢献するという構図ではなく(図 1a)、地域社会という空間の中で地域を良くするという目的に様々な角度から専門性を活かして取り組むといったテーマ志向型の構図になる(図 1b)。

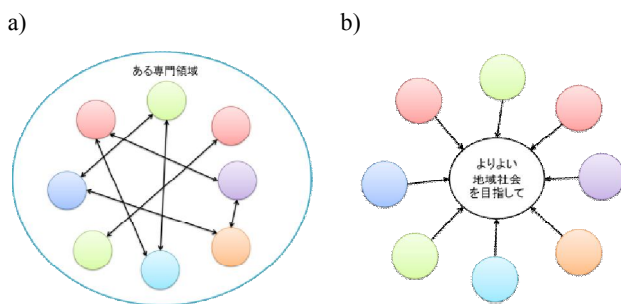


図 1 人々が協働する二つの例

図 1b に示すように、地域には専門家が沢山いるにもかかわらずチームワークが発揮されず、地域を包括する協働コミュニティが構築されにくい。コミュニティはできても一部分にとどまっている。専門家としての主観の違いによる視点の違いが、地域の同じ出来事に関して異なる解釈や理解が行われ、さらに興味の有無が分かれて無関心にもつながる。すぐ近くに助けてくれると非常にありがたい人々がいっても協働できないという状況になる。そのような地域社会を眺めていて、現在地域の連携のキーパーソンの一人であるコミュニティソーシャルワーカーの活動に注目した。

### 3. 地域包括支援ネットワークとコミュニティソーシャルワーカー

現在地域社会では、コミュニティソーシャルワーカー(以下、CSW)という職業が自治体の社会福祉協議会(以下、社協)においてより必要とされてきている。自治体では日常生活圏域を小学校区や中学校区としており、それらの各圏域に CSW を 1~2 名配置していく事業を進めつつある。CSW の業務として、①総合的福祉相談②要支援者の生活課題の把握及び支援③要支援者を支える住民や団体等のネットワークの構築④新たな事業開発や仕組み作り等への対応⑤活動の周知などである。一言で言うと、CSW を配置することで、「住民の誰もが地域の中で孤立することなく、人とのつながりを持って生活できるように新たな支え合いの地域づくりを行う」ことを目指している。CSW の具体的な仕

事はどのようなものであろうか。実は CSW には明確な役割の区分はなく、地域において困っている人とその人に助けの手を差し伸べられる組織との間に入るメディエーターである。民生委員や町会役員とも密接に連携している。特に CSW によって、地域における「声なき声」を拾って支援することが重要であり、支援を受ける所へ行けない、あるいは行かない、どこへ行けばいいかわからない人々の困っている問題を解決していくということが求められている。対象として高齢の単身者が多いことは事実であり、孤立死や孤独死が社会問題になる現在、地域の世話役のみならず、近隣住民すべてを巻き込んだ地域の包括支援体制には CSW の活躍がより多く求められるものである[2]。

そこで CSW の活動を図 1b の構図に組み込み、地域における要支援者のサポートやトラブルなどの案件に複数の専門家の関わりを求めるためには、それらの案件を各専門家の主観的な視点で表現し、整理して提供することが必要であると考えられる。CSW が地域を回って収集してきた情報をコアに、送り手である CSW の主観そして受け手(読み手)である専門家の主観にそって表現し、同時に受け手の主観を考慮して受け手自体も決めることが操作できる情報伝達ツールができれば、現在は分断されている専門家の協力が進むのではないであろうか。

### 4. ドキュメントコミュニケーション

現在我々は、このような CSW の業務をサポートするドキュメント管理手法を研究している。実際の現場では CSW はすでに激務の中にある。支援を必要としている人々は各自で異なった悩みを抱えており、各人に応じたサポートが必要である。一圏域という規模も CSW 二人では非常に広い。本研究では CSW の業務を支援する一つとして、スマートメディアを CSW と要支援者の間でメッセージ交換に使えるようにしてそこで交わされたメッセージを分析する。そしてそのメッセージを整理・選択して提示することで、CSW がどこに相談を持っていくべきかの一助となり、同時に相談先の組織への連絡もスムーズに行えるしくみを作っていく。構想段階ではあるが、単なる情報共有ツールではなく、同じ対象を読み手の異なる視点で表現したシステムを目指している。同一のドキュメントを、読み手の主観的な視点で異なる形にモデリングすることで、同一の要支援者に対してある専門家からは認知症患者の視点で構造化され、ある専門家からは訪問要介護者として構造化されるいわば「言い換えシステム」を構築する。専門家の主観は、その業務上の興味からくるとし、業務としての関連性や、信頼関係、頑固さ、伝達力などで情報価値モデルを設定し、具体的な地域コミュニティをケーススタディにして専門家に応じた構造化(モデリング)を行い、それらの事例を積み上げていき理論化を進める。

図 2 に CSW と要支援者を中心に据えたドキュメントの

授受についての様子を簡潔に示す。地域を包括するネットワークは複雑に満ちている。種々の専門分野、視点、推測、や憶測が飛び交う地域では誤解が多発して地域連携の阻害要因となっている。

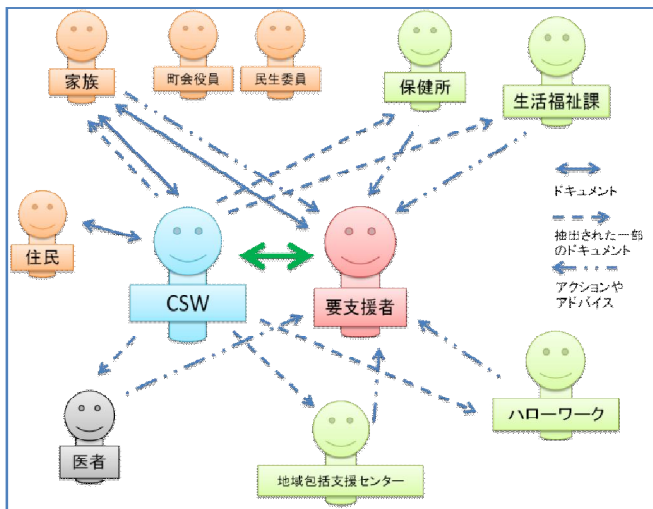


図 2 地域包括支援ネットワークでの情報の流れ

図 2 で表されたドキュメントを各人の間のコミュニケーション媒体と考える。コミュニケーションをよりよく、つまりドキュメントの内容を各人の関係や各人の必要とする内容に応じて的確に整理したり抽出したりできるツールがあれば CSW の業務をはじめ、地域包括ネットワーク内の情報を効率よく巡らせることができる。どのような方法を用いてドキュメントの内容整理を行っていくべきかについて、すでに提案されているいくつかのコミュニケーションモデルを基にスキームの構築を進めている。既存のコミュニケーションモデルの一つに西成の IMV 理論[1]がある。IMV 理論では、ドキュメントには書き手の意図 I(intention)があり、それを受け取った読み手にはその人の解釈 V(view)がある。I と V の間を行き来するのが M(message)であり、これら 3 つの要素 I・M・V の組で種々の組み合わせがそれらの一致によって考えられ、その中で誤解を生じるパターンを分析している。また、I・M・V 間の一致には、送り手と受け手の持つ頑固度 K や伝達度 T というパラメータも考慮されるというものである。本研究では、IMV 理論におけるこれら頑固度 K と伝達度 T というパラメータを取り入れることにする。本稿で対象にしているのはドキュメントであるので、送り手を書き手に、聞き手を読み手にしたとき、K が書き手や聞き手に大きいほどドキュメントの内容は伝わりにくく、つまり各人に思い込みがありドキュメントの書き手や読み手両方に、相手がどのように内容について受け取るのかについて歩み寄りがない書き方や読み方になっているとする。一方で、T が大きいほど、お互いに相手の立場や理解度に配慮した書き方、読み方になるとする。

そこでここに Wilson と Sperber の関連性理論[3]を適用して、「書き手と読み手はお互いによりよくドキュメントの内容を理解してもらおうと努力つまり関連を強める書き方や読み方をする」[4]ことについて関連度 R を導入する。関連性理論とは、メッセージの送り手は自分の意図することを理解してもらうのに、状況の許す限りもっとも効率のよい手がかりを話し、自分の意図することを受け手がうまく推論してくれるだろうと期待する。受け手はその発話がこの状況でもっとも適切に違いないという信念に基づいて推論する。この「効率のよい」ことを関連性理論では「関連性がある(高い) relevant」という[5]。

そうしたとき、これら  $K \cdot T \cdot R$  は集団行動の研究において提案されている Gould の友人間の協力モデル[6]を少し修正した以下の式で記述できる。ここで書き手を  $w$ 、読み手を  $r$  とすると、書き手がメッセージを伝達する際に伴う、メッセージの価値  $V_w$  を以下の数式(A)のように表すことにする。

$$V_w = ((T - K)w + (T + Rr)) \cdot \lambda + \text{conf} \cdot (1 - w)r \cdot \lambda \quad (0 \leq \lambda \leq 1) \quad \dots (A)$$

読み手についての値  $V_r$  は(A)で  $w$  と  $r$  を入れ替えた式になる。また、 $w$  と  $r$  は 0 または 1 の値をとり、 $w$  が 0 のときは書き手は読み手にそのドキュメントが  $r$  にとって読んでも意味がない、つまり  $w$  は  $r$  に役に立たないドキュメントを送ることを示し、 $w$  が 1 のときは、書き手は読み手にぜひともそのドキュメントを読んでほしいことを示す。 $r$  が 0 または 1 のときも同様である。 $\text{conf}$  は信頼値を示し、書き手と読み手の間の信頼関係の強さやお互いの親密さを表す。 $\lambda$  はパラメータであり、書き手と読み手に応じてドキュメントの重要さの重みづけに使っている。数式(A)は次のように説明できる。

$$w = 1, r = 0 \text{ のとき } V_w = (T - K) \cdot \lambda \quad \dots (B)$$

(B) は、書き手は読み手にぜひともドキュメントを読んでもらいたい読み手は興味がない場合である。書き手のメッセージ値は伝達度から頑固度を引いた値になる。読み手がどう思うにかかわらず、書き手の方から伝えたいメッセージが読み手に届くことのみを表しており、ドキュメントの重要度は  $\lambda$  によって変化する。

$$w = 1, r = 1 \text{ のとき } V_w = (2T - K + R) \cdot \lambda \quad \dots (C)$$

(C)は、書き手は読み手にぜひともドキュメントを読んでもらいたいと送り、読み手もぜひそのドキュメントを読みたい、あるいは読むことが必要とされる場合である。ここで K が他と比べて非常に大きな値でない限り、 $T - K$  は正の値

をとり、さらにそのメッセージの関連性が書き手と読み手の両者にとってとても大きいものであれば、メッセージの価値は大きなものになり、書き手と読み手で共有すべき意味の大きな場合になる。ドキュメントの重要度は $\lambda$ によって変化する。

$w = 0, r = 1$  のとき  $V_w = T\lambda + \text{conf} \cdot \lambda \dots$  (D)

(D)は、書き手は読み手にとりあえず適当にドキュメントを送っているが、読み手はぜひともその内容を読みたい場合である。メッセージの価値は書き手の伝達度及び書き手と読み手間の信頼関係や親密度に左右され、 $\lambda$ によっても変化する。 $w=r=0$  のときはメッセージを送る意図もなく、読むこともしない場合であり、メッセージの価値はゼロである。

以上のように、数式(A)によって、定式化することで送り手と読み手の間を流れるドキュメントのコンテンツ選択、表現、伝達が設計できると考えられる。 $V_w + V_r$  が最大になるようにネットワークの各メンバーの組み合わせに適用することも考えている。SNSなどで交わされたメッセージを(A)に従ってそれぞれのパラメータを調整することで、地域包括ネットワークにおけるメンバー間でタグ付けなど行って、分割や抽出を行うことで多様な書き手と読み手の組み合わせにおいて適切なメッセージが行き来できるようにしたい。地域における立場の違う人間同士のコミュニケーションを促進する同時に、CSWの抱える多くの業務の支援になることを目指していく。

## 5. 参考: 都内の社会福祉協議会でのヒアリング

昨年12月中旬ごろに都内のある社会福祉協議会へ現場の状況を知るためのヒアリングに赴いた。主に地域包括支援ネットワークの説明を受けた。社会福祉士の方に対応していただき、研究中のドキュメント分析について福祉分野の専門家から意見を頂戴すると同時にCSWの現状を伺うことができた。スマートメディアによるドキュメントのコミュニケーションについてはぜひ進めてほしいという意見があった。ただし、問題点も多くあることがわかった。以下に問題点と意見を要約して述べる。

- 1) 要支援者のメッセージ分析ツールはCSWが使う段階ではすべて整理がされた形になっている必要がある。CSWは激務であるため、日中に圏域の要支援者の自宅を回り、分析ツールを使う時はその後になる。つまり日中はツールを使っている時間はまずない。CSWがツールを使うときにそこでCSWに文章のタグ付けなどの何らかの作業を要求するものは使えないに等しい。タグ付けなど人間が介入する作業が必要であれば、CSWを支援する人間が必要である。
- 2) 要支援者は当然ながら高齢者が多い。メッセージを送

ることについてインタフェースを極めて単純で簡単なものにしておく必要がある。また指の操作が難しい人には音声での変換機能も考える必要がある。しかしながら、iPadなどのメディアには多くの人が興味を持って使い、楽しみの一つになる可能性が大きい。人によってメッセージを送る回数が大きく異なることも予想される。使いたいと思わない人に使ってもらうには機会を作って使うことの便利さを伝えていく活動が必要である。

- 3) 要支援者の支援もさることながら、見守っている家族間での意見交換も非常に大切であると考えている。介護疲れによる事件もニュースでは報じられていることからわかる。CSWを中心に据えているだけではなく、複合ネットワーク間をつなぐメッセージ交換も必要である。

## 6. 今後の展開

本稿の冒頭にも述べたように、本研究は進行中のものであり、現在特定の地域の社会福祉協議会にお伺いしながら研究の進め方を策定中である。地域包括ネットワークの現地調査を通して、本稿で提案したモデルに基づいたドキュメントコミュニケーションツールの実際の適用に向けて継続して研究していく。また、本稿で提案したコミュニケーションモデルは、地域包括ネットワークでのCSWの業務支援に限らず、さまざまな場面におけるドキュメントの運用においても実証していきたい。

## 参考文献

- 1) 西成活裕: 誤解学, 新潮社 (2014).
- 2) 社会福祉法人豊島区社会福祉協議会: コミュニティソーシャルワーカーの全ての日常生活圏域への配置を目指す, 介護保険情報, pp.46-50 (2013).
- 3) Wilson & Sperber: Meaning and Relevance, Cambridge University Press (2012).
- 4) 杉原満: 津波避難呼びかけ表現の課題—関連性理論を中心とした分析, 放送研究と調査 62(5), NHK 放送文化研究所, pp.28-45 (2012).
- 5) 柴田仁夫: 弁護士広告の広告コミュニケーション効果に関する一考察—関連性理論による分析から, 社会科学論集, 埼玉大学経済学会, pp.17-33 (2012).
- 6) Roger V. Gould: Why Do Networks Matter? Rationalist and Structuralist Interpretations, in Diani and McAdam (eds.), Social Movements and Networks: Relational Approaches to Collective Action (Oxford), pp. 233-257 (2013).