

NFC-5 「コト・データベースによるモノ・コトづくり支援」

チャレンジャー：西村 拓一（産業技術総合研究所
人間情報研究部門）
渡辺 健太郎（産業技術総合研究所
人間情報研究部門）
福田 賢一郎（産業技術総合研究所
人間情報研究部門）
本村 陽一（産業技術総合研究所
人工知能研究センター）

2015年度人工知能学会全国大会の初日である5月30日夕方、「コト・データベースによるモノ・コトづくり支援」[西村 15]の2回目のサバイバルを懸けた近未来チャレンジセッションが開催され、2セッションにわたり計8件のモノ・コトづくり支援技術や取組みに関する研究発表と活発な議論がなされた。

看護・介護サービスのように人起点の現場では、保険請求や実施記録などの定型業務のプロセスはほぼ確立・マニュアル化され、それを支援するシステムは販売されている。しかし、このような現場では、顧客や従業員、環境などの現場の状況を統合的に把握して自律的な判断を下す必要のある非定型業務が多く存在している。非定型業務を支援するシステムの要件定義は困難であり、従業員の状況把握や判断・行動を直接支援するシステムは実用化されていない。

そこで、このような非定型業務を直接支援するシステムを構築するのではなく、現場で業務を実践している従業員のコミュニティ（実践コミュニティ）の協創力[西村 15]を支援し、実践コミュニティの状況把握能力、判断能力、実践能力を人工知能技術で拡張することで、非定型業務の品質向上、効率化を目指す取組みがなされている[本村 13]。

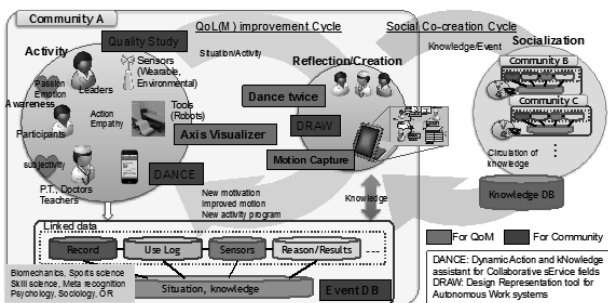


図1 健康増進コミュニティ支援技術の枠組み

コトは、実践コミュニティの関心に基づき、気付きや思い・気持ちを含むコトの断片を多視点で編み上げ、コミュニティで共有・共感したものであり、時間的に変化し人ごとの異質性と状況依存性がある。また、実践知は、コトと業務設計の実践結果を吟味し、行動を伴う知識と

して実践コミュニティに埋め込まれた知識である。形式化を進めることで、暗黙知として個人内に留まるものだけでなく、コミュニティ内で共有・共感できるもの、社会的に流通・再活用可能なものを構築する。

本近未来チャレンジセッションでは、西村によるオープニングに続いて前半にて、「業務システムのエンドユーザ開発とフィジカルコンピューティング」(古川ら)、「Challenges of data collection in semi-public settings for an event database」(ホープら)、「活動ログによる地域サービスの生産性向上」(山本ら)、「モノ・コトづくり支援のための現場参加型研究」(山田ら)の4件の発表があり、製造業、博物館、地域活性化、介護現場と幅広い現場でのコトの記述と共有、設計について議論された。

続いて昨年に引き続き、セッション間の休憩時間を利用して聴講者参加型のミニワークショップを開催した。17時過ぎから「各種現場でのコトのデザイン」および「エスノメソドロジー」の2グループをつくり自己紹介を行った後、各人から興味あるコトを紹介し全体で共有した。25分ほどのワークショップであったが、参加者の活発な交流と本トピックに関する議論を深めるコトができた。



図2 セッションの様子

後半のセッションでは、「コト・データベースによるモノ・コトづくり支援」(西村ら)で図1のような従来の枠組みを健康増進サービスへ適用した例を皮切りに、「介護現場における情報の収集と利用」(福田ら)、「コト・データベースのシステム開発：その基本構造」(渡辺ら)、「テキストデータを利用したユーザモデリング手法の一提案」(川島ら)と発表され、本村によるクロージングで本セッションの総括がなされた。

人の主観や深い「気付き」、洞察力を含めた経験というコトの収集と、これらを共有し新たなコトやそれを支援するモノをデザインする本近未来チャレンジのテーマ

は、ほかにも健康増進, 教育や保育, 少量多品種の製造業, コンサルなどさまざまな現場で求められており, さらに人工知能学会でのムーブメントとして連携推進していきたい。

◇ 参 考 文 献 ◇

[西村 15] 西村拓一, 渡辺健太郎, 福田賢一郎, 本村陽一: コト・データベースによるモノ・コトづくり支援, 人工知能学会全国大会論文集, 1K4-NFC-05a (2015)

[本村 13] 本村陽一, 西村拓一, 西田佳史, 佐藤 洋, 大山潤爾: 介護・医療における現場参加型アプローチの課題と展望～持続的・自律的サービスシステムの実現に向けて～, 人工知能学会誌, Vol. 28, No. 6, pp. 924-929 (2013)

[西村 拓一, 渡辺 健太郎, 福田 賢一郎
(産業技術総合研究所人間情報研究部門),
本村 陽一 (産業技術総合研究所人工知能
研究センター)]