インターパーソナルなタイミング共有と共創システム

東京工業大学・大学院総合理工学研究科　○ 三宅美博　吉田誠

Inter-personal Timing Sharing and Co-creation System

○ Yoshihiro MIYAKE & Makoto YOSHIDA　Tokyo Institute of Technology

Abstract: Our communication style is rapidly changing due to the progress of IT systems. As a result, our social communities are gradually weakened and we've already proposed the co-creation system to overcome this situation. In this report, we show some results obtained in the analysis of consensus building process as an example of co-creation.

1．はじめに

いまコミュニケーションを支援する技術の中で、場の共有について関心が高まっている。その背景には、近年急速に拡大しているＩＴ型のコミュニケーションにおいて、場の共有が困難であるという技術的限界があり、それに伴って人間のコミュニケーションや社会形態が急速に変化しているという現実がある。しかも、このような変化の中で、社会の信頼性や安全性を脅かす事態が身近な領域で頻発しており、われわれの生活を支えてきたコミュニティという場の弱体化が確実に進行している。このような社会状況を背景として、場の共有を志向する共創システムに注目が集まっている。

2．場の共有はなぜ必要か？

では、なぜ場の共有は必要なのであろうか。ここでは人間の協調作業を伴う共創的コミュニケーションの具体例として、サッカーの連係プレーを考察してみてよう。もちろん、これは直接的な意味での社会システムではないが、問題の内包する本質的な特徴を明確化する上では有効な例題となる。

いま自分がグランドに選手として立っている状況を考えてみよう。このとき生じる困難は、各々の選手は、それぞれ異なる多様な時間と空間を生きているということであり、それらの間での共有可能性を必ずしも前提できないことである。これは言い換えれば、システムのダイナミクスを記述する共通基盤としての物理的に均質な時間や空間をここでは前提できないのである。では、どうして選手の間でコーディネーションが可能になるのであろうか。共創システムは、ここから問題を考え始める。時空間が先にあって、その中で人間が振舞うのではない。人間の振舞いの中に時空間という場が生成し、それが徐々に人々の間で共有されていくと考えるのである。

時間と空間の共有という問題は、それらが創出されるということを認めて初めて意味をなす。そこで、われわれは時間や空間という場が一人一人の人間に創出されるものとして捉え、その重なりが生じるメカニズムについて考えてゆくのである。そして、それに基づいて人間の共同作業を支援する共創のシステム論と技術を開発することになる。人間のコミュニケーションは、このような共創的な視点から支援されなければならない。一人一人の選手において創出される「いま、ここ」という場が共有されなければ連係プレーは決して実現できないであろう。

われわれは時間の側面から、このような協調作業を調べてきた。具体的に用いられたのは協調タッピングという心理学的なタスクであるが、そこで明らかにされたことは「いま」という創出される時間感覚は点ではなく、拡がりを持っていることである。しかも、それは認知される時刻としての物理的現在という点よりも未来の方向に向かって開かれている。つまり、われわれは未来として「いま」を生きていることになる。したがって、サッカーの連係プレーのような協調作業が可能であるとすれば、この創出される未来としての「いま」が共有されなければならない。これが場の共有に対応する。この場を共有できるからこそ、選手たちは未来のシナリオを共有し、相互に信頼し安心して即興劇を演じることができるのである。

3．合意形成プロセスを通して見えるもの

このような観点から、最近、われわれは対話コミュニケーションを介する合意形成プロセスの解析に取り組みはじめた。特に、「いま」という場の共有と合意形成の関係に注目している。身体運動の相互引き込みを介して実現されるインターパーソナルなタイミング共有が場の共有に重要であるという仮説のもとで、場に伴うダイナミクスレベルの変動と、合意形成というセ

SY0013/06/0000-1080 © 2006 SICE

マンティクスレベルでの時間発展の関係を調べている。

具体的には、二人の被験者が協力して一つの商品の価格を推定するタスクを用いている。価格の推定プロセスにおける対話のセマンティクスは会話分析の手法を用いて合意度の時間発展として評価し（図１）、ダイナミクスは交替潜時（ポーズ長）の時間発展として計測した（図２）。その結果、タスクの前半から後半にかけて観察される合意度の上昇とともにポーズ長の時間変動が被験者間で揃ってくる同調傾向が確認された。このことは被験者間でのポーズ長の時間変動の相互相関解析（図３）からも認められた。これは合意形成のプロセスにおいて、インターパーソナルなタイミング共有としての場の共有が促進されていることを意味している。

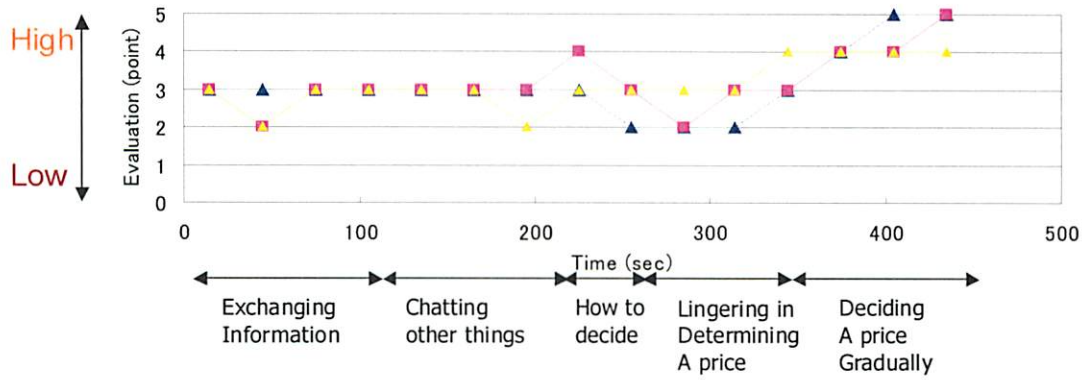

図１

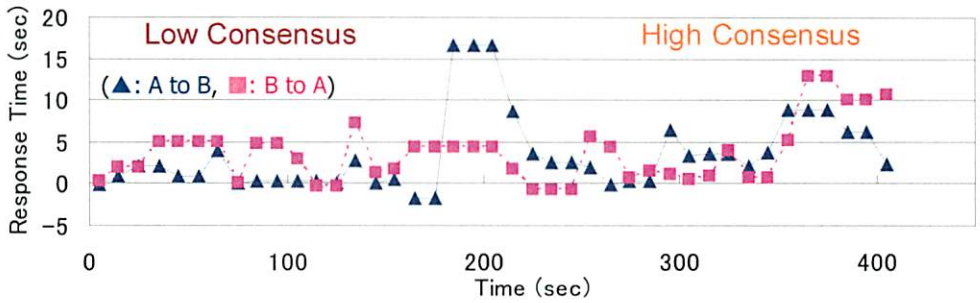

図２

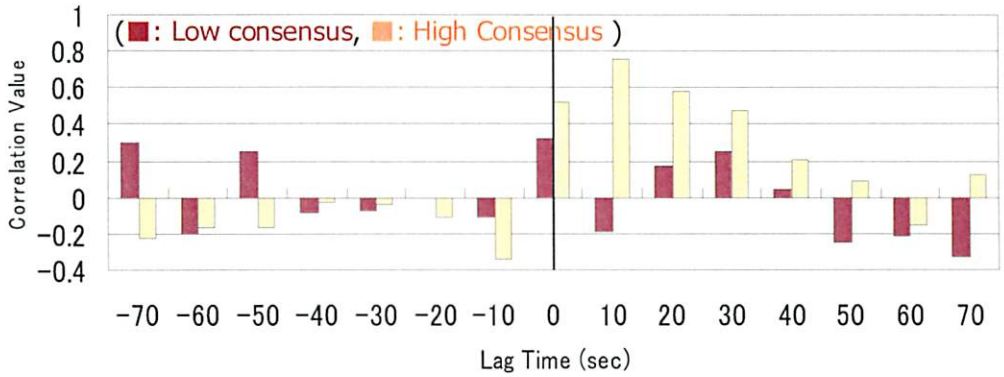

図３

４．おわりに

コミュニケーションにおける場の共有については、まだ研究が開始されたばかりである。しかし、上記のような研究の延長上で、われわれにとって身近である対話コミュニケーションを介する場の共有メカニズムの解明と支援が可能になるものと期待している。

最後になったが、場を介するコミュニケーションを志向する研究領域である共創システムに、今後ともご理解とご支援をいただければ幸いである。

参考文献

1) 清水, 久米, 三輪, 三宅: 場と共創, NTT 出版(2000)

2) Yoshida M, Miyake Y: Relationship between utterance dynamics and pragmatics in the conversation of consensus building process, Proc. of IEEE Int. Workshop on Robot and Human Interactive Communication (ROMAN2006), Hatfield, U.K. (2006)