

認知とネットワーク・空隙と感情的言語

第26回サンベルト会議報告

安田 雪

東京大学大学院経済学研究科
GBRC 社会ネットワーク研究所

E-mail: yasuda@mmrc.e.u-tokyo.ac.jp

桑島 由芙

東京大学大学院経済学研究科

E-mail: yufu@grad.e.u-tokyo.ac.jp

1. サンベルト XXVI

社会ネットワーク分析の研究者が集う国際的ネットワーク (INSNA=International Network for Social Network Analysis) の第26回大会 (Sunbelt XXVI) が、2006年4月24日から30日にバンクーヴァーにて開催された。全体では329の発表があり、2年前と比較すると28%増、セッション数は78セッション (同じく30%増) であった。日本人参加者は11人 (同じく83%増) である。

ネットワーク分析の学際性を反映して、セッションのテーマは多様性に富むものであった。セッションテーマを列挙すると、ネットワークデータの収集法、ネットワーク自己相関分析、ネットワークとチーム、欠損値、イノベーション・組織・ネットワークと技術、組織内ネットワークと業務遂行、パーソナルネットワーク、伝染病と社会的ネットワーク、社会的影響と普及セックス、ドラッグ、社会ネットワーク、コンピュータネットワーク、組織内ネットワーク、ビジュアル化、企業と組織間ネットワーク、成人の友人ネットワーク、複雑性、ジェンダーとソーシャルキャピタル、分析手法、オンラインコミュニティ、ビジュアル比較、オピニオンリーダーと普及、信頼、不確実性と優位性、技術採用とネットワーク、ネットワーク分析の展望と問題、ネットワークダイナミクス、政治とネットワーク構造、企業家のネットワーク、エクスポネンシャルランダムグラフ、2-モードネットワークなどである。なお、複数のセッションが構成されるテーマもある。

数理社会学、経営学、組織論などの社会科学系に限定されることなく、多様な分野の研究

者が参加し、10年前に筆者（安田）が参加した頃と比較すると、圧倒的に規模が拡大し裾野が広がっている。

以下では、印象に残った論文・報告について述べ、次回以降の参加者のためのヒントを記す。

2. ヴィジュアル・パス賞

今年の第一の特徴は、優れた大学院生の論文に与えられる「ヴィジュアル・パス賞」が設定されたことである。この賞を獲得したのが、Bulkley Nathaniel と Marshall van Alstyne による “An Empirical Analysis of Strategic and Efficiencies in Social Networks” である。コンサルティング企業における電子メールのログを用いて従業員間のネットワーク分析を行い、メールネットワークにおける中心性と業績の関連、ネットワークを利用した効率的な情報移動について分析した論文である。分析対象となったのは、転職コンサルティング企業の従業員 71 人である（コンサルタント 29 人、パートナー 27 人、リサーチャー 13 人、IT 担当 2 人）。従業員の 6 ヶ月間の社内電子メールログから個人情報を削除した上で、各メールについて、長さ・レスポンスタイム・頻度・内容（命令的なものか、単なる事務手続き的なものか）などを検討している。さらに各従業員が持つ名刺フォルダーに含まれる名刺数、メール収集と同期間における転職斡旋による契約金額と、過去一年間の売上金データ、そして従業員の情報受発信行動に関する質問紙調査の結果を分析の対象としている。分析では、売上金額を従属変数に、業種（ダミー）、学歴・経験・性別などのヒューマンキャピタル変数及び情報行動変数を独立変数に回帰分析を行っている。その結果、(1) リクルーターの社内メールネットワークでの中心性は、売上と正の関連がある、(2) コンサルタントの事務处理的、手続き的な情報共有行動は、構造的空隙と正の相関があり、パートナーによる命令的な情報共有行動は、構造的空隙と正の相関がある、(3) パートナーの構造的空隙は、情報共有行動と正の相関があるが、コンサルタントの構造的空隙は、各自の名刺フォルダーに含まれている知人数と正の相関があるわけではない、(4) ネットワークの構造変数を統制すると、平均よりも長い電子メールを送る者の売り上げは低い、(5) ネットワークの構造変数を統制すると、同僚へのレスポンスタイムが平均よりも長い者の売り上げは低いなどの一連の知見を導いている。また、この企業においては、キャリア形成の初期には情報の「探索戦略」、キャリア形成の後期には情報の「搾取（利用）戦略」が有効であるとも論じている。

社内メールのログからコミュニケーション構造を抽出する研究は、端緒についたばかりである。確かにメールネットワークの中心性は業績と正の相関があり、冗長なメールは業績に負、返信速度の遅いメールも業績に負というのは直感的にも分かりやすい結果である。しか

しながら、当日の報告内容及び Web に掲載された論文には、データの詳細についての記述がなく、有効戦略の選択ロジックにも不明な部分が多い。当該論文が詳細も含め学術誌に刊行されるのを待つばかりである。

3. 基調講演

Edward Laumann の “A 45-year Retrospective Doing Networks” の大会基調講演も印象的であった。彼はその 45 年間の研究歴において、親族、友人、近隣、ビジネスエリート、政治家、性的パートナーシップ、論文の引用関係から組織まで多岐にわたるネットワークを扱っている。

Edward Laumann
基調講演



そのうえで、“学術研究者のキャリアには、予期せぬ機会や決断しなければならぬことが満ち満ちている。大学や組織を移動するか否か、特定のテーマを研究するか否か、学会のある種のグループと関わるか否か... 等々。人々や様々な行為主体が、他の人々ないし行為主体と、どのように関係を形成し、維持し、解消していくか、そしてその関係が個人やグループのアイデンティティや行動に与える影響こそが、45 年間、私が注目し、繰り返し研究してきたテーマである” と述べた。また、その研究関心の根本には、どのように社会的位置を定義するか、いかに多次元の社会階層を定義するか、社会構造をどう定義するかという問題意識が存在していたことについても言及している。Laumann の主著には *Bonds of Pluralism* (1973) があるが、彼は、邦題『運命の瞬間(とき) / そしてエイズは蔓延した』、原題 *And the Band Played on* (1993) という映画に登場する、HIV の感染経路をつきとめるために苦心しつつ、デリケートな調査を実施する社会学者のモデルでもある。いわばネットワーク分析の第一世代中の先駆者とも言うべき存在である。Laumann の博士論文の研究対象は 1960 年代のケンブリッジの都市住民のネットワークであるが、その後、1960 年代中旬からの政治運動のネットワーク、1970 年代の組織内ネットワークを経て、1980 年代後半からの HIV 感染者のネットワークへと進んだ彼の研究対象の変遷こそが、アメリカ社会における関係性の諸問題を見事に表していた。

4. パートの「感情的行動と空隙」他

一般報告では、Burt 教授の “Emotional Activity Around Structural Holes” について言及したい。この報告では、言語、感情と構造的空隙の関係が論じられた。Burt は、米国企業の管理職のインフォーマルな会話をコーディングし、仲介的役割を果たす者の使用言語の特徴を分析し、以下の知見を報告した。仲介者の位置を占める者は、それ以外の者と比較すると、(1)

より多くの言葉を用い、(2) より感情的な言葉を使い、(3) 肯定的表現と否定的表現をより多く用い、(4) 新しいアイデアを語る時には、あえて多様な感情的言語を使う。さらに、管理職の業績達成度は、その保持する空隙が主要な説明要因であるが、言語要因を加えると、より説明力が増すと結論づけた。これは、閉鎖的關係において感情的言語がもつ増幅効果を論じたものであり、Burt (2005) で論じた「感情的表現」に関する分析をさらに発展させたものである。

また、ネットワークの認知は、本大会ではセッションとしては成立してはいないが、多数の報告に共通して論じられたテーマであった。Killworth らによる“The Accuracy of Small World Chains in Social Networks” (Killworth, McCarty, Bernard, & House, 2006) の、スモールワールド状態と、人間の知人關係の認知限界を論じた精緻な研究、メキシコのツォツィル族の色彩認知と職工のネットワーク構造との関連を論じた Mackeigan と Muth の研究など、刺激的な研究も多く、ネットワークと認知については今後も掘り下げた研究が進むことと思われる。

この他、世界的な SNS の流行を反映してか、米国の SNS 運営者、Orkut Buyukkokten の報告 “You Are Who You Know” が聴衆を集めていた。以下、報告者名は省略するが、出会った場所がその後の關係に与える影響、ハブではなく次数の少ないノードが強い伝染力を持つ事例、ベキ則は発見ではなく、変換による生成ではないかという指摘、IBM と NEC による E-mail ログからの社内情報データベースの構築と利用研究の報告なども注目をひいた。いずれも、従来の社会学理論の検証という傾向が強かった社会ネットワーク分析とは一線を画す新しい研究であり、今後の社会ネットワーク研究の世界的な発展動向を予感させる大会であった。

Ronald Burt 報告



Orkut Buyukkokten 報告



5. 参加希望者のためのヒント

今後のサンベルト大会への参加を希望ないし検討する者のために、以下では会議参加のための Tips を記す。まず、準備段階だが、学会報告のエントリーの窓口は広い。募集時期は年末頃、INSNA の Web ページ上のサンベルト大会のページから報告申し込みが可能になる。報告申し込みが可能な期間は年にもよるが 2 ヶ月程度であり、比較的短い。報告申し込み時に予稿集のアブストラクトを提出する必要があるが、この段階では論文は要求されない

(2006年現在) 結果として大会報告が、大学院博士課程から第一人者のまで、玉石混交となる。報告を行う場合には、自己責任で、報告内容のクオリティ・コントロールを必要があろう。あるネットワーク分析の大家は「自分が報告しないなら、行く必要はない」と断言する。大会参加時にも、報告内容についての事前情報が少なく、参加すべきセッション、聞くべき報告の判断も難しい。

報告エントリーに際しては、2005年時点では、複数の報告の第一著者に名を連ねるのは望ましくないと注意書きがあったが、実際にはこの注意は必ずしも守られておらず、それに対して苦情を述べる者もない。報告内容が優れてさえいれば実質的に問題だとはみなされない。使用言語は英語のみであり、当然ながら、英語の発音、プレゼンテーション技術がきわめて重要になるが、いわゆる「ビジュアル系」の、ネットワークの描画に関するセッションだけは例外である。ビジュアルに関するセッションでは、複雑なネットワーク構造をいかに可視化するかが課題なので、発音やプレゼンテーションよりも、パワーポイントの提示資料が注目され、英語が苦手でもしのげる場合が多い。ネットワーク分析における可視化の技法はきわめて重視だが、事後に引用しにくく、されにくいという短所もある。

学会当日であるが、スーツ・ネクタイの着用は一切不要であり、ほぼ全員がカジュアルな服装である。学会運営で特徴的なのは、報告セッションには司会もコメンテータもおらず、報告者が相互にセッションを運営することである。当然、時間管理も報告者が相互に行う。また、一セッション中に3本ないし4本の報告が含まれているが、聴衆の報告間の移動・退出は基本的に自由である。ただし、自分が報告するセッションでは、最初から最後までセッションにいるのが礼儀だと言われている。報告に際しての配付資料の有無も自由であるが、個人的には理解促進のためには資料を持参するほうが良い。会場で抜刷を希望者に配布することも可能である。ほぼ全員がパワーポイントを使った報告をする。2006年の会議では、プロジェクターのみが用意されており、コンピュータは各自持参であった。なお、国際会議への参加は綿密な事前準備、日程調整が不可欠であるが、緊急の事態も十分起こりうる。サンベルトも例外ではなく、欠席も散見される。報告欠席を避けるためには、共著者とともに複数名でエントリーしておくこともひとつの手段である。

基調講演は、通常の学会報告は「卒業した」ほどの大家によって行われるため、ほぼ参加者全員が拝聴する。参加者は未知の者も多いが、懇親会も参加者の4分の3程度が参加する。懇親会会場の司会が参加者に尋ねたところ、今回、初めてサンベルトに参加する人が半数以上であった。臆することなく参加しよう。2006年大会では、アメリカ・カナダ・スロヴェニア・スイス・ドイツからの参加者が多く、日本人グループの存在も認識されている。今年の日本人報告者は、慶應義塾大学、産業技術総合研究所、東京大学、富士通研究所、富士通

総研、立命館大学などの組織所属者であった。

次回大会は、2007年5月1日～6日にギリシアコルフ島で開催予定である。

参考文献

Burt, S. R. (2005). *Brokerage and closure*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Burt, S. R. (2006, April). *Emotional activity around structural holes*. Paper presented at Sunbelt XXVI, Vancouver, Canada.

Killworth, P. D., McCarty, C., Bernard, H. R., & House, M. (2006). The Accuracy of small world chains in social networks. *Social Networks*, 28(1), 85-96.

Laumann, E. (1973). *Bonds of pluralism*. New York: Wiley Interscience.

Laumann, E. (2006, April). *A 45-year retrospective doing networks*. Keynote Speech at Sunbelt XXVI, Vancouver, Canada.

Mackeigan, T., & Muth, S. Q. (2006, April). *Grammatical network of Tzotzil Mayan color terms*. Paper presented at Sunbelt XXVI, Vancouver, Canada.

Nathaniel, B., & Marshall van, A. (2006, April). *An empirical analysis of strategic and efficiencies in social networks*. Paper presented at Sunbelt XXVI, Vancouver, Canada.

Orkut, B. (2006, April). *You are who you know*. Paper presented at Sunbelt XXVI, Vancouver, Canada.

Spelling, A. (Producer), & Spottiswoode, R. (Director). (1993). *And the band played on* [Television Movie]. United States: HBO.

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 片平 秀貴 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 5巻11号 2006年11月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都文京区本郷

<http://www.gbrc.jp>