

令和元年6月14日現在

機関番号：35302

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2018

課題番号：17K13900

研究課題名(和文) 日常業務コミュニケーション場面における対人コミュニケーション・チャネルの検討

研究課題名(英文) A study of interpersonal communication channels in the daily office activity

研究代表者

横山 ひとみ (Yokoyama, Hitomi)

岡山理科大学・経営学部・准教授

研究者番号：50638517

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、日常対面業務場面における会話に焦点を当てた。複数人の在室者の各々の対人コミュニケーション・チャネル(例えば、発話時間、発話権の獲得回数等)の使用の特徴について、対人関係性や会話の種類に着目して検討を行った。その結果、積極性が高く独立性も高いフォロワーはリーダーと交互に発話権をとりあい発話権が連続する等が明らかになった。また、会話の種類によって送り手と聞き手の発話特徴量の多寡が確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は統制された実験環境ではなく日常の自然な環境で生じた業務場面の会話を分析対象としたところに特徴がある。実データから会話行動の分析をし、対人関係性や会話の種類による対人コミュニケーション・チャネルを示唆したことは、従来の研究では明らかにされていなかったことであるので学術的な意義があると考えられる。また、この基礎的な研究結果は実践的応用研究(トレーニング・プログラム、チーム成員の再構成や組織マネジメント等)に適用できる可能性があると考えられるため社会的意義もあると考えられる。

研究成果の概要(英文)：This work focused on face-to-face conversations in the daily office activity. The work investigated how office workers use interpersonal communication channels, e.g., utterance duration, utterance frequency and turn frequency, based on interpersonal relationships or conversational types.

The result suggested that the followers who are high active and high independent tend to get turns from the leader and continue to converse with him/her. Another result indicated that the amount of acoustic nonverbal information for main speakers and sub-speakers is different according to conversational types.

研究分野：社会心理学

キーワード：日常業務コミュニケーション 対人コミュニケーション・チャネル

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

組織は目標達成のために、複数のチームを構成し業務を分担する (West, 2012)。そのチームは、チームに与えられた業務を完遂するために、個人あるいは共同作業を行う。その際、コミュニケーション、すなわち会話によって情報交換を行うこと (Kaz & Kahn, 1978) によって、チームのメンバー間の意思疎通や情報の共有を促し、対人関係の構築・維持、円滑な業務の遂行につながり、ミスやトラブル等を防ぐこととなり、業務パフォーマンスの向上をはかる。そのために、会話は重要である (山崎, 1986)。したがって、業務パフォーマンスを向上させるための会話 (例えば、報告や議論など) の検討は極めて現実的な重要な課題であり、効果的な会話を行うメンバーの会話行動の分析は社会的適応を促すトレーニング・プログラムの開発のための基礎的知見の提出が期待される。

ところで、これまでの業務場面のコミュニケーション行動の研究はロールプレイあるいは事例研究が中心であった。また、コミュニケーション実験はコミュニケーションに影響を与える多様な要因を統制するために実験室実験を行い、実験参加者には他者を実験者が設定した時間で会話を行ってもらっていた。すなわち、実験への動機づけを高めた実験参加者のステレオタイプ的なコミュニケーション行動や設定場面の開始を設定したコミュニケーション行動を検討していた。そのため、コミュニケーションが実際に成功あるいは失敗した人物のコミュニケーション行動や、会話相手の忙しさ等のタイミングを押し量って始まる実際のコミュニケーション行動を考慮した検討ができていない。

以上のことから、効果的な説得トレーニング・プログラムを開発するための基礎的知見を提出するには、まず自然な対面コミュニケーション場面から業務場面の会話を抽出してから、その対面コミュニケーション・チャンネルを分析する必要がある。

2. 研究の目的

実験操作をしない自然な業務対面コミュニケーション場面における発信者と受信者側のコミュニケーション行動 (i.e. 対面コミュニケーション・チャンネルの使用の仕方) を明らかにする。

まず、研究1として、対人関係性として、業務会話場面におけるフォローシップに着目する。会話は1人では成立しないという前提から、会話場面では発話行動がフォローシップを発揮するための行動となるため、会話場面におけるフォローシップの発揮を会話特徴量によって示すことを目的とする。具体的には、オフィスの日常会話を録音したデータに基づき、フォロワーの積極性と独立性を評定する。そして、実際のデータに積極性と独立性の組み合わせのどのような事例がどの程度あるかを示す。加えて、会話場面でのフォローシップ発揮における積極性および独立性と会話特徴量との関連を示す。

3. 研究の方法

[研究1]

分析対象データ

在室者3名が全員会話に参加しており、雑談を除く業務に関連する50会話を分析対象とした。なお、会話の区切りは、コーダーが会話の内容を聞き、話題が終了したと判断した箇所とした。また、1つの会話には、ある話題を提供し、その話題に対して会話を展開する責任をもつ会話のリーダーが1名存在した。この会話のリーダー以外の会話参加者を会話のフォロワーと定義した。

対人関係性および積極性と独立性の評定

まず、会話ごとに上記に示した会話におけるリーダーとフォロワーをコーダーが会話の内容を聞くことによって分類した。積極性は、会話の進行 (会話の継続・維持) に対する積極性と定義した。独立性はフォロワーがリーダーを支配しようとするものと定義した。コーダーが録音した音声データを聞くことによって、積極性に関しては、リーダーに促されて発言するのがあるいは自発的に発言するかを、独立性はリーダーに自身の意見などを強制的に受け入れさせようとするかを0~100で評価した。なお、数値は高いほど積極性および独立性が高いことを示す。

会話特徴量の算出

フォロワーの積極性を反映する会話特徴量として、発話時間、発話権取得回数、沈黙を破る回数等が考えられる。一方、フォロワーの独立性を反映する会話特徴量として1回の発話の長さ、フォロワーがリーダーの発話を上回る時間、フォロワーがリーダーの発話に割り込む回数が考えられる。これらの特徴量に関して、各個人の発話時間の前後15秒の移動平均を算出し、0.1秒ごとにフォロワーがリーダーの発話量を上回っている時間を算出し、この値をドミナンス保有時間とした。

[研究2]

分析対象データ

在室者3名あるいはその3名とその他の来訪者が会話に参加している335会話を抽出し、そ

の内会話が30秒以上継続している会話を分析対象とした。なお、会話の区切りは、まずは会話と会話の間の沈黙時間が1分以上ある場合を会話の終了と判断し、次にコーダーが会話の内容を聞き、話題が終了していないと判断した場合は1分以上の沈黙がある場合でも会話が継続していると判断した。

会話参加者数

会話の参加者数は、室内で会話が行われていても会話に従事していないPC作業や遠隔会話などを行っている者を除いた。

対人関係性

対人関係性は、在室者3名は同僚とし、在室者に対してその他の会話参加者の職務上での関係性をコーダーが分類した。

会話の種類

会話の種類は、コーダーが会話の目的に基づいて分類を行った。具体的には他者に自分の持っている情報を伝えることを主とする報告・連絡、他者と互いの意見を交換する議論に分類を行った。

会話の成功の分類

会話の成功の成否は、コーダーが会話の目的が達成できているかどうかを判断した。なお、会話の成功に関しては、分析データが長期間同室で業務を協調していくメンバーの会話であったために、1つの会話が終了する際には長短はあったが会話は成功していると判断された。

会話特徴量の算出

会話特徴量として、発話時間、発話回数、発話権取得回数等を算出した。

4. 研究成果

[研究1]

積極性と独立性の分布

フォロワーの積極性と独立性の分布を見てみると、積極性が高くかつ独立性も高いフォロワー、あるいは積極性が低くかつ独立性も低いフォロワーの事例が多かった。また、積極性が高くかつ独立性が低いフォロワーの事例も見られた。一方で、積極性が低くかつ独立性が高いフォロワーの事例は少なかった。

この結果は、長期的に業務を行っていく必要のあるメンバー同士のオフィスでの会話であったため、他メンバーとの社会的な調和を重んじた結果、会話の進行には積極的に寄与せず自己主張のみを行う行動は抑制されたと考えられる。すなわち会話参加者の社会性を反映していると思われる。

積極性および独立性と会話特徴量の関連

まず、発話をする事自体が積極性と関連すると予想されるため、発話時間の割合と積極性の相関関係を算出したところ、高い正の相関関係 ($r=0.80$) が確認された。

比較的積極性が高いフォロワーの中には、独立性の評定値にばらつきが見られた。そこで、ここでは独立性と関連すると予想される発話特徴量と、積極性および独立性の関連性の分析を行った。表1に、積極性が高いフォロワー(75~100)における、独立性得点が高いフォロワー(75~80)、独立性得点が中程度のフォロワー(50)、独立性得点が低いフォロワー(25-40)の3つに分類した際の会話特徴量を示す。独立性が高いフォロワーは、ドミナンス保有時間の割合が高い傾向がみられる。また、1分あたりの発話権継続時間が5秒以上および10秒以上の発話権取得回数が多い傾向が見られる。一方で、1分あたりの発話継続時間が5秒以上および10秒以上の発話回数は独立性の高さの違いによって違いが見られなかった。

この結果は、独立性の高いフォロワーが、リーダーの意見を変えようとする発話行動をとったと考えられる。

表1 フォロワーの積極性が高い場合の独立性と会話特徴量

	積極性H (評定値75-100)		
	独立性H (評定値75, 80)	独立性M (評定値50)	独立性L (評定値25-40)
発話時間の割合	0.5	0.5	0.3
ドミナンス保有時間の割合	0.5	0.4	0.2
1分あたりのリーダーとの発話権連続回数	0.6	1.2	1.1
1分あたりのリーダーの発話権を奪う回数	0.3	0.2	0.5
1分あたりの発話継続時間5秒以上の発話回数	0.4	0.1	0.3
1分あたりの発話継続時間10秒以上の発話回数	0.0	0.0	0.0
1分あたりの発話権継続時間5秒以上の発話権取得回数	1.6	0.9	1.2
1分あたりの発話権継続時間10秒以上の発話権取得回数	0.9	0.3	0.3

注) 表中の数値は平均値

[研究2]

10分ごとに話者ごとに会話特徴量を算出した。その会話特徴量と会話の内容を対応させた。会話の種類として報告と議論に分類を行った。

報告には、会話参加者にいくつかのパターンが見られた。1) 報告者が報告事項を伝達し、他の会話参加者がそれを承認するようなパターン、2) 報告者が報告事項の伝達をすべて終えた後に、他の会話参加者がそれについて質問をして、その応答として報告者が端的に回答をする、あるいは補足的な説明や新たな説明を加えるパターン、3) 報告者が報告事項の伝達を行っている最中に、他の会話参加者が質問をし、報告者に随時回答を求めるパターンが見られた。これらのパターンでは1会話の総発話時間や発話権取得回数を分析すると報告者が最も多いが、時系列的に各会話参加者の会話特徴量を見てみると、1の場合は、報告者の会話特徴量がその他の会話参加者よりもどの時点でも多かった。一方、2や3の場合は報告者の会話特徴量は会話の開始時に最も多くなる傾向があることは共通しているが、会話の中盤や後半では一時的に報告者以外の者の会話特徴量が多くなる場合が見られた。

この結果は、報告は情報をもっている者がそうでない者に伝えるという特徴のある会話であるため、各会話者が持っている情報量の多寡を反映していると考えられる。なお、在室者同士(同職位)の報告では上記のような結果が得られたが、在室者が上司に対する報告といった場合や学生が在室者(教員)に報告するといった場合には、報告者よりも上司や在室者の総発話時間や発言権取得回数が多くなる傾向が見られた。これは、役割に基づく会話行動と、業務における会話であったため職位が高い方が得た情報に対する知識量が多いことが影響した結果であると考えられる。

議論では、ある一定量の情報を共有した後に意見の交換を行うため、持っている情報量の偏りが報告のように高くないという特徴がある。そのため、会話参加者が相互に発言をする傾向が確認された。1つの会話についての各会話参加者の総発話時間は、報告よりも議論の方が偏りは小さかった。また、議論では報告と比較して、発言権を持っている会話参加者の1回の発話時間が長いことが示された。加えて、議論は報告と比較して1つの会話の長さが長いことが示された。会話をエスノメソドロジ的に質的に分析した結果、議論には自身の意見を言うのみではなく、意見の根拠を説明するフェーズが存在したり、議論テーマに対する解決策の具体的な提案を行うというフェーズが確認された。そのため、時系列的に各会話参加者の会話特徴量のデータを見てみると、1名の会話参加者がある時間帯の発言権を独占しており、話し手と聞き手が明確に分かれている場面も見られた。この傾向は、会話への参加者数が多い場合により顕著であった。

以上のような結果が得られたが、今後もさらに長期的に業務場面の会話を取得し分析する必要がある。なぜなら、社会的な対人関係性(上司、部下等)は変化しないが、時間が経てば経つほど協調して業務を行うことである目的をとともに達成等することによってや、雑談等の互いの人となりを知る機会が増加することにより、親疎関係や集団凝集性が高まり、それによって会話行動が異なることが予測されるためである。

また、本研究では会話の成否について分類したが、1つの会話だけを閉じてみれば会話は成功していると判断されてしまう。しかしながら、複数日の会話の音声を聞いたり、発話起こしをしたデータを確認すると、ある会話で目的を達成した内容とほぼ同じ内容の会話が何度か展開されていることが少なくなく、一度出た結論とは異なる結論をよとする場合も確認された。すなわち、業務場面におけるコミュニケーションや会話は連続性をもつものであるため、また業務の方向性は柔軟な変化が求められることから、1つの会話終了時のコミュニケーションの直後の効果のみを検討するだけではなく、あるコミュニケーションや会話が別の会話や作業に影響を及ぼすコミュニケーションの遅延効果と対人コミュニケーション・チャンネルの使用の特徴についても今後検討をする必要があると考える。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

Hitomi Yokoyama, Masano Nakayama, Hiroaki Murata, Kinya Fujita, Development of acoustic nonverbal information system for unconstrained long-term monitoring of daily office activity, IEICE Transactions of Information and Systems, 査読有, Vol. E102-D, No. 2, 2019, pp. 331-345

[学会発表](計3件)

横山ひとみ、実オフィスデータに基づく会話構造と非言語特徴量に関する一考察、知的生産性時限専門研究討論会、査読無、2019

横山ひとみ、心理学の観点からの創造性と会話(コミュニケーション)、知的生産性研究会プレキックオフ、査読無、2018

横山ひとみ、高島健太郎、藤田欣也、オフィス会話におけるフォローシップと音声的非言語特徴量の関連性の分析、電子情報通信学会技術研究報告、査読無、2017、Vol. 117、No. 177、2017、pp. 51-54