

3Y-01

## 面接の場の成立要件をうなずきなどの 定量的な指標で評価する方法の提案

湊谷健斗<sup>†1</sup> 中村亮太<sup>†2</sup> 上林憲行<sup>†1</sup>  
東京工科大学<sup>†1</sup> 湘北短期大学<sup>†2</sup>

### 1. はじめに

企業が新卒採用を行う際に時間や場所、広告費など様々な面でコストがかかっている。中でも面接は一人当たり1時間程度の長い時間をかけて被面接者を見極めているため面接員の負担は膨大である。先行研究においてコミュニケーションの活性度と非言語情報には相関があることが報告されている。本研究では面接を自動評価するシステムの構築のために、面接中の非言語情報から面接の場の成立・活性の度合いを推定することが可能であるかを調査する。

### 2. 研究の位置づけ

本研究の位置づけを図1に示す。梶尾ら[1]は非言語情報の量が多いほど場が盛り上がったと評価される傾向にあり、会話内容よりジェスチャや頭部の動きなどの非言語情報から場の活性の度合いを判断する傾向にあることを示している。このように、友人同士の雑談などの非戦略的コミュニケーションの評価に関する研究は多く、うなずきやジェスチャなどの非言語情報がコミュニケーションを活性化させたり印象を良くさせたりと重要な要素の一つであることが分かっている。しかし面接などの戦略的コミュニケーションの場についての報告は少ない。渡邊ら[2]は面接におけるうなずきと視線が面接評価に与える影響を示したが、場の成立・活性のモデル化には至っていない。本研究では面接を対象とした戦略的コミュニケーションが行われる場合の可否とは異なる場の成立と活性の評価について調査する。

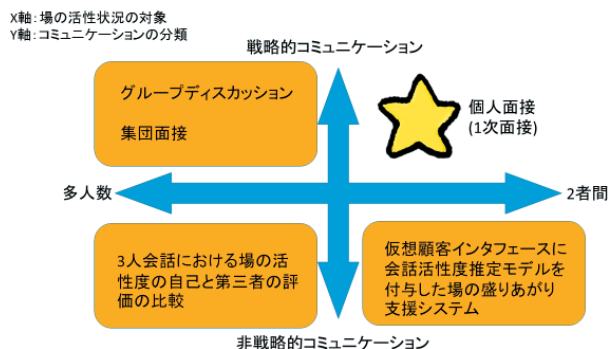


図1 研究の位置づけ

### 3. 実験

#### 3.1 実験目的

本実験ではうなずきやジェスチャなどの非言語情報から面接の場の成立度および活性度を評価することが可能であるかを調査するために、面接の成立・活性を目的変数とした重回帰分析を行った。

#### 3.2 実験方法

実験には本学の学生31人に実験協力してもらった。

- ◆面接員役 5名 ◆被面接者役 22名
- ◆観察者 4名 ◆評価シート記入者 4名

すでに内定を取り終えた4年生に面接員役を担当してもらい、就職活動を控えた3年生中心の学生に被面接者役を担当してもらった。評価シート記入者は面接員が担当すると受け答えなどによる印象のバイアスが発生する[3]と考えたため、他の学生に協力してもらった。面接員の態度が面接毎に異なるという状況を抑制するために、面接員を担当する学生は物静かで質問を淡々とできる者を選んだ。一時選考の個人面接を想定し、質問内容は、自己PR(強み、弱み)、学生時代頑張った事、もし1000万円あったらどう使うか、自分は運がいいと思うか(理由も含める)、という4種類を用意した。また、動画分析を行うにあたってカメラを図3のように配置した。



図2 実験の様子

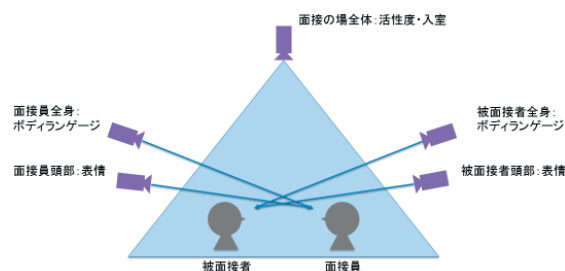


図3 撮影の様子

A proposal on a method to evaluate requirements for establishing an interview place with quantitative indicators such as a nod  
<sup>†1</sup> KENTO MINATOYA, NORIYUKI KAMIBAYASHI, Tokyo University Of Technology.  
<sup>†2</sup> RYOTA NAKAMURA, Shohoku College

評価シートでの質問は以下に示す.

1. 被面接者の考えを引き出そうとしていた
2. 話を聞いているときに相槌があった
3. 話を聞いて笑顔になった
4. 言葉遣いや姿勢など毅然とした態度で面接をしていた
5. 質問の意図を読み取りそれにそった回答をしている
6. 印象に残り無難な回答とならない
7. 自分の考えを伝えようとする表現や意思を感じた
8. 面接全体を通して辻褄があっている(一貫性)
9. 適切な間があり会話がスムーズで焦りを感じない
10. 共通の話で盛り上がっている
11. 良く目が合っている
12. 話を遮らないなど言葉のキャッチボールができています
13. 話のテンポやテンションなど2人の相性が合う
14. 穏やかで明るい雰囲気で行われている

### 3.3 実験結果

表1は評価シートから得られた面接の場の成立度を重回帰分析した結果である. 場の成立度は, 前述の場の評価シート質問項目2, 3, 5, 6, 7, 11, 13の7項目で説明でき, 各説明変数は1%水準で有意である. そのうち非言語情報が含まれるのは質問2, 3, 7, 11, 13の5項目であり, 7項目中, 影響度(t値)が13>3>6>7>11>2>5の順に小さくなったことから非言語情報の重要性が示唆された.

次に場の活性度を重回帰分析した結果を表2に示す. 場の活性度は, 前述の場の評価シート質問項目2, 7, 8, 13, 14の5項目で説明でき, そのうち非言語情報が含まれるのは質問2, 7, 13, 14の4項目であり, 5項目中影響度は13>14>7>8>2の順に小さくなる. しかし説明変数が1%水準で有意かつt値が2を上回っているものが質問13, 14のみとなり, 場の活性度を5つの項目で説明しれない. 更に, 決定係数(補正R<sup>2</sup>値)が0.5を下回ることから, 場が活性する条件として質問項目以外の要因があると推測される.

表1 場の成立度の分析結果

回帰統計				
重相関 R	0.932399			
重決定 R <sup>2</sup>	0.869367			
補正 R <sup>2</sup>	0.851782			
標準誤差	0.444313			
観測数	60			

分散分析表				
	自由度	変動	分散	観測された分散比
回帰	7	68.31779	9.759683934	49.43756278
残差	52	10.26555	0.197414342	
合計	59	78.58333		

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	-3.53279	0.469718	-7.521082458	7.31613E-10
質問2	0.255278	0.086113	2.964457913	0.00456783
質問3	0.232818	0.054167	4.298138535	7.57872E-05
質問5	0.204549	0.073703	2.775292408	0.007645796
質問6	0.268392	0.069634	3.854309866	0.000320807
質問7	0.192924	0.055935	3.449042593	0.00112365
質問11	0.176154	0.056859	3.098064394	0.003138811
質問13	0.519005	0.071088	7.300835639	1.64013E-09

表2 場の活性度の分析結果

回帰統計				
重相関 R	0.704881			
重決定 R <sup>2</sup>	0.496857			
補正 R <sup>2</sup>	0.45027			
標準誤差	0.671539			
観測数	60			

分散分析表				
	自由度	変動	分散	観測された分散比
回帰	5	24.04788	4.809576	10.66507299
残差	54	24.35212	0.450965	
合計	59	48.4		

	係数	標準誤差	t	P-値
切片	0.470635	0.567246	0.829684	0.410370222
質問2	-0.17429	0.125313	-1.3908	0.169989719
質問7	0.154566	0.078165	1.977444	0.05310528
質問8	0.141277	0.087065	1.622659	0.110486793
質問13	0.315311	0.100891	3.125262	0.002857601
質問14	0.276477	0.091377	3.025673	0.003794441

先行研究および実験結果よりうなずきやジェスチャは非戦略的コミュニケーションよりも戦略的コミュニケーションの方が場の活性・成立などの評価に与える影響が少なかった. 予備実験において面接評価と非言語情報との関係を調査したが, 面接評価そのものに影響する要因は被面接者の笑顔のみであり, うなずきやジェスチャについては相関が見られず面接評価に直接結びつく要因ではないことが分かった. 一方で, 場の成立・活性度に関しては, 質問2, 7, 13の項目が共通した要因となっており, 特に質問13は最も大きく影響したことからうなずきやジェスチャが場の成立・活性させるために重要な要素の一つになることが分かった.

### 4. おわりに

本研究では, 採用面接などの戦略的コミュニケーションにおいて, うなずきやジェスチャなどの非言語情報から場の成立・活性の評価が可能であるかどうかを調査した. 実験の結果, うなずきやジェスチャなどの非言語情報のみで場の成立度を推測することが可能であることが示唆された. 画像認識によってうなずきやジェスチャなどの動きを捉えれば, 面接の場の成立に関して自動評価することが可能であると思われる.

### 参考文献

- [1] 梶村,高嶋,山口,北村,岸野,前田,藤原,横山,大坊”3人会話における「場の活性度」の自己と第三者の評価の比較”電子情報通信学会技術研究報告, Vol.110(185), pp.53-58, (2010).
- [2] 渡邊,尾関,小濱”面接における面接者と被面接者のうなずき動作の分析”電子情報通信学会技術研究報告, Vol.114(273), pp.7-12, (2014).
- [3] 田中”社会心理学の観点からみた面接・印象形成”, 心理学ワールド, Vol.55, pp.13-16, (2011).