

## 中小製造業の採用会社説明会における VR 工場見学に関する研究

申請中 日本大学 \*佐々木 亮介 SASAKI Ryosuke 松本機械工業 (株) 西村 莉恵 NISHIMURA Rie  
松本機械工業 (株) 前嶋 元子 MAESHIMA Motoko 松本機械工業 (株) 中根 喜美恵 NAKANE Kimie  
松本機械工業 (株) 津田 美樹 TUDA Miki 松本機械工業 (株) 堀内 龍一 HORIUCHI Ryuichi  
05000507 日本大学 村田 康一 MURATA Koichi

### 1. はじめに

製造業の総従業者数の 7 割弱を占める中小企業においては、人材の流動化に日々苦慮している。団塊世代の熟練技能者の退職後、若年層の製造業離れによる早期離職、中堅社員の介護離職による管理者不足、低負荷・好待遇企業への容易な転職などといった様々な離職リスクを抱えるようになってきている。これは予期しないタイミングで労働力不足になることを意味しており、例えば受注逼迫時に、このことが起きると失注といった機会損失につながる。

離職リスクを軽減するために近年では、職場環境の改善や福利厚生充実など、これまで最低限のマンパワーで仕事をこなす中小企業において、あまり目を向けることがなかった取組みがなされている。

本研究はこのような流れを受けて、会社の人材戦略の入口にあたる採用に焦点をあてる。従来、中小企業の採用は毎年数名規模のため、例年行われる新卒採用やハローワークを介した求人、また縁故などによって事が足りている。しかし上述のような変化の中、魅力ある会社づくりはもちろんのこと、その積極的な情報発信は、入社する前から会社を理解し、離職リスクを軽減する大切なアプローチとなっている。本稿においては、中小製造業 M 社の採用活動における会社説明会の刷新プロジェクトに参画する中で、特にバーチャルリアリティ (Virtual Reality: VR) による工場見学づくりについて報告する。これは日常生活において、当たり前にあふれている製品がどのように生まれているのか、工場といった場所がどのような所なのかについて、最新の情報技術を用いて体験してもらうものであり、生産現場で働くという価値観を共有できる人材に出会うための試みである。

### 2. 協力企業について

M 社は石川県金沢市にある。創業 70 年を超える工作周辺機器メーカーである。社員の 1 人 1 人が「誠の心」を大切にし、四画面思考法 [1] を取り入れることで理想や目標に向かい常に改革を起し続ける「先端職人経営」と「全員主役経営」を掲げている。

### 3. 研究手順

以下 5 ステップにて研究を進める。

#### 3.1 採用活動の現状調査 (ステップ 1)

下記の項目などについて調査を行う。

- ・採用対象となる工業高等学校の進路について
- ・採用活動における取り組みについて
- ・会社説明会の現状の構成について
- ・他社の採用活動例について

#### 3.2 会社説明会の企画 (ステップ 2)

前節をふまえ新しい会社説明会を構成する。

#### 3.3 バーチャル工場見学の制作 (ステップ 3)

以下の項目について行う。また下記機材を利用する。

<検討項目>

- ・絵コンテと脚本の作成
- ・VR 映像の撮影、編集
- ・会社説明会での上映方法の検討

<利用機材>

- ・VR 撮影機: RICO THETA V
- ・VR ゴーグル: MED-VRG3
- ・VR 編集ソフト: VeeR Editor
- ・VR 再生環境: YouTube Premium

#### 3.4 会社説明会の実施 (ステップ 4)

新卒を対象とした合同企業説明会においてステップ 2、3 で考案した企画を実施する。また説明会の参加者にアンケートを行う。アンケートは、全体の時間、声の大きさ、話す速さ、資料の量、資料のわかりやすさの 5 項目を各 5 段階で評価する。

#### 3.5 会社説明会の評価・考察 (ステップ 5)

ステップ 4 のアンケート結果等から企画実施した会社説明会の評価および考察を行う。

### 4. 研究結果

#### 4.1 採用活動の現状について (ステップ 1 の結果)

<主な採用対象者について>

- ・地元工業高等学校の県内就職者数は平均 6 割程度

＜M社の採用活動の課題＞

- ・就職活動生に向けた情報発信ができていない。
- ・地元の高校との連携がうまくできていない。
- ・仕事を伝えきれていない。

＜現状の会社説明会の課題＞

- ・入社後の働くイメージが想像しづらい。
- ・給与や福利厚生などの情報が少ない。

＜ユニークな採用活動について＞

- ・麻雀を取り入れた採用活動
- ・煙草を吸わない学生の採用など

4.2 会社説明会の構成（ステップ2の結果）

ステップ1をふまえて下記のような構成とした。

- ① 会社概要・製品概要（5分、文字・写真、口頭）
- ② モデル社員の紹介（7分、ペルソナ、口頭）
- ③ VR工場見学（8分、VR映像）
- ④ 給与・福利厚生（5分、文字・数字、口頭）
- ⑤ 質疑応答（3分、口頭）

4.3 バーチャル工場見学（ステップ3の結果）

撮影した動画の編集やその共有・上映において、技術的課題が山積されることが確認された。

4.4 合同説明会における実施（ステップ4の結果）

2019年3月7日に日本大学生産工学部で行われた合同企業説明会において企画を実施した（写真1）。



写真1. 会社説明会におけるVR工場見学の様子

4.5 アンケート結果と考察（ステップ5の結果）

会社説明会に参加した就職活動生13名のアンケート結果を表1～3に示す。VR工場見学において資料のわかりやすさに課題があるものの概ね平均的な結果になったことが読み取れる。また下記のような感想が記述されている。

＜会社説明会に対する感想＞

- ・社員の声ややりがいを知れた。
- ・幅広い人に可能性があることがわかった。

- ・製品の顧客企業がわかると興味を持ちやすい。
- ・取り扱っている製品の事を詳しく知りたかった。
- ・研修システムについて詳しく知りたかった。
- ・VRでピントが合わない。

表1. VR工場見学前（会社・製品概要、モデル社員）の結果

全体の時間	短い	やや短い	丁度よい	やや長い	長い
	0人	2人	11人	0人	0人
声の大きさ	小さい	やや小さい	丁度よい	やや大きい	大きい
	1人	5人	7人	0人	0人
話す速さ	遅い	やや遅い	丁度よい	やや速い	速い
	0人	1人	11人	1人	0人
資料の量	少ない	やや少ない	丁度よい	やや多い	多い
	0人	2人	11人	0人	0人
資料のわかりやすさ	易しい	やや易しい	丁度よい	やや難しい	難しい
	0人	3人	8人	2人	0人

表2. VR工場見学の結果

全体の時間	短い	やや短い	丁度よい	やや長い	長い
	0人	5人	8人	0人	0
声の大きさ	小さい	やや小さい	丁度よい	やや大きい	大きい
	1人	1人	11人	0人	0
話す速さ	遅い	やや遅い	丁度よい	やや速い	速い
	0人	1人	12人	0人	0
資料の量	少ない	やや少ない	丁度よい	やや多い	多い
	1人	4人	8人	0人	0
資料のわかりやすさ	易しい	やや易しい	丁度よい	やや難しい	難しい
	0人	3人	5人	5人	0

表3. VR工場見学後（給与・福利厚生・質疑応答）の結果

全体の時間	短い	やや短い	丁度よい	やや長い	長い
	0人	2人	11人	0人	0人
声の大きさ	小さい	やや小さい	丁度よい	やや大きい	大きい
	0人	7人	6人	0人	0人
話す速さ	遅い	やや遅い	丁度よい	やや速い	速い
	0人	1人	12人	0人	0人
資料の量	少ない	やや少ない	丁度よい	やや多い	多い
	0人	2人	11人	0人	0人
資料のわかりやすさ	易しい	やや易しい	丁度よい	やや難しい	難しい
	0人	4人	8人	1人	0人

実施後の振り返りでは、動画による会社紹介で十分ではないかや、各参加者へのVRカメラ装着のサポート負担など様々な課題が指摘された。一方で関東圏在住の学生が工場訪問を希望し実施するといった実績もみられた。今後も適切な人材獲得を目指した情報発信のあり方について検討を進めていく。

6. おわりに

本稿においては産学共同による中小製造業の新卒向け会社説明会の刷新プロジェクトについて報告した。

参考文献

[1] 近藤修司, 石井和克, 砂崎友宏, 村田康一, 4画面思考の理論と実践-七尾市の元気の出るマネジメントの展開事例-, 社団法人日本経営工学会平成21年度春季大会予稿集, pp. (8)-(15), 城西大学, 坂戸市, 2009.