

GPT-4 を用いた就活生の自己分析支援対話システムの試作

Prototyping GPT-4-based Dialogue System for Job Seeker's Self-analysis

橋本慧海* 白松俊*
Ekai Hashimoto* Shun Shiramatsu*

*名古屋工業大学
* Nagoya Institute of Technology

＜あらまし＞ 近年、新卒者の就職活動は競争が激化しており、求職者は企業に採用されるために、採用者にとって魅力的に見せるための演技を行うことが増えている。しかしこのアプローチは、短期的な利益にとらわれるあまり、長期的なキャリアパスにおいては生活や仕事で、理想と実態で乖離を引き起こす可能性が高くなる。本研究の目的は就活の価値観を明確にし、内在する価値観を顕在化させる対話ログの開発に焦点を当てた。本稿ではユーザが優先する価値観や夢に関する深掘り質問を行い、それによって価値観を明確化するシステムを開発した。試作したシステムの有意性を検証するために、本システムを利用した予備的実験では、ユーザの価値観を明確化し価値の変化を起こすことができた。ただし、対話管理の一部が設計通りに機能しない場合があったため、システムの改良が必要である。

＜キーワード＞ 就活生、自己分析、大規模言語モデル、メタ認知

1. はじめに

近年、新卒者の就職活動はますます競争が激しくなっており、求職者は企業に採用されるために、採用者にとって魅力的に見せるための演技を行うことが増えている。

しかし、このアプローチは短期的な利益にとらわれるあまり、長期的なキャリアパスにおいては、生活や仕事で、理想と実態で乖離を引き起こす可能性が高くなる。この乖離は職務に対する不満やパフォーマンスの低下を招き、キャリアにも悪影響を及ぼすことが考えられる。

キャリアにおいて本質的な価値観を把握し、それに基づいてキャリアを形成することは、持続可能なキャリアパスと職務満足にとって重要である。

本研究のシステムは就活生の価値観を明確化し、自己欺瞞の影響を軽減させ、自己に内在する価値観に基づくキャリア選択を支援することを目的として開発した。

具体的には、就活生の持つ価値観に対し、それを深掘りし就活生自信に深く考えさせるための質問を投げかける自己分析支援システムを開発する。

これにより、就活生が自分自身の価値観について深く考え、よりキャリアパスに沿った企業を選択する手助けをすることができると考える。

2. 手法

本研究では、OpenAI が提供する大規模言語モデル GPT-4 を活用し、システムを開発した。以下は、システムの具体的な設計およびプロセスである。

1. 現在の価値観の揺さぶり: システムは一般的な会社選びの 7 つの要素（転勤の可能性及び会社所在地、給与及び待遇、会社のネームバリュー、休日及びワークライフバランス、仕事の内容及び職種、長期的な安全性、成長及びスキルアップ）をユーザに順位付けさせる。この段階では入社後にしか分からない要素（例：企業文化、上司との関係性等）は考慮しない。

続いてシステムは、ユーザが付けた順位に対し、価値観を揺さぶる質問を生成する。これは、要素間のトレードオフを考慮し、ユーザがそれぞれの要素をどれだけ重視しているかを深く掘り下げるためである。

2. バックキャストリング: ユーザが目指す生活やキャリアが選んだ企業とマッチしているかを考えさせるために、ユーザに自分の理想の生活や夢を聞く。

続いて、ユーザの夢と前述の順位付けを比較し夢と価値観が整合しているかを考えさせる。

3. 夢の達成後への質問: ユーザに夢を達成した後の生活やキャリアについて考えさせ、質問を生成し、ユーザに考えさせる。

4. 順位付けとフィードバック:ユーザに、全ての考えを踏まえて、順位を付けさせる。最後にシステムは、ユーザの順位付けがどのように変化したかを示し、順位の変化への洞察を提供する。

3. 実験と考察

図1に本システムの実際の対話ログとUIとを示した。本システムはより多くの就活生が使えるようにWebアプリケーションとして開発した。予備的な実験なため、本研究の被験者は筆者の属する研究室の就活生(修士1年)1名とした。

3.1. 結果とログ



図1 対話ログとUI

図1には実際の対話ログとUIを示した。システムはユーザの順位を基に、価値観の矛盾点や要素間の関係などを指摘し、回答を求める質問を生成した。

#	最初の順位	最後の順位
1	給与及び待遇	給与及び待遇
2	長期的な安定性	長期的な安定性
3	成長及びスキルアップ	成長及びスキルアップ
4	仕事の内容及び職種	仕事の内容及び職種
5	会社のネームバリュー	休日及びワークライフバランス
6	転職の可能性及び会社所在地	転職の可能性及び会社所在地
7	休日及びワークライフバランス	会社のネームバリュー

図2 価値観の変化

図2では被験者の価値観の変化を示し、ユーザはワークライフバランスを最下位から5位に順位を変化させたことが分かる。

3.2. 考察

図2で示した価値観の変化は夢を聞き出すセクションにおいて変化したとログから推測する。価値観の変化を引き起こしたと思われる質問とその対話ログを示す。

ユーザは最初“週休2日である企業がほとんどでそれ以外のこだわりは少ないため7位をワークライフバランスにした。”と回答している。しかし、ユーザの「子供に英語

を学ばせたい」という発言に対してシステムが「あなたが選ぶ企業において、どのような環境や制度があれば、その夢を実現しやすくなると感じますか?」という質問を投げかけた。ユーザはその質問に対して「育休制度のある会社にすれば達成できると思う」と回答した。

この質問を機にユーザはキャリアパスに“子供”という要素が増えたことでユーザのワークライフバランスに関する重要度が上がり、価値観が変化したと考える。

4. まとめ

本研究では、対話システムを用いて就活生の自己分析を支援し、価値観を明確することを目的として、ユーザへの質問を通して価値観の揺さぶりに着目し、GPT-4を用いた手法を開発した。

システムを用いた実験では、ユーザの価値観の内在化や価値観の明確化が行えた。本実験ではユーザの夢を聞くセクションにおいて、順位の変化が起きた。このことから本システムはユーザのキャリアパスに基づいた価値観をユーザ自身に気づかせることができ、就活支援に役立つことが分かった。

しかし、7つの要素以外のユーザに内在する価値観を顕在化させることはできなかった。今後はユーザのより深層的に存在する価値観を聞き出すような質問生成やプロセスを検討したい。また対話においては順位付けで悩んだ要素を直接聞き出し、その要素を対話の軸として設計した。その結果幅広く要素を聞き出すことが出来なかった。

また本実験は予備的な実験だったため被験者数が1人だった。追加の実験を行いさらなる検証を行いたい。

謝辞

本研究の一部は、JST CREST (JPMJCR20D1) および NEDO (JPNP20006) の支援を受けた。

参考文献

- 平尾 智隆(2017) NIER Discussion Paper Series No.006,キャリア教育が大学生の意識に与える影響：実験的環境下での計測
- 安達 智子(2004) 日本労働研究雑誌. 大学生のキャリア選択--その心理的背景と支援. 日本労働研究雑誌