

具体的なキャリア形成の効果的・効率的な支援に関する探索的研究

— 研究者の直観的分析と計量テキスト分析の結果の違いと運用方法の検討 —

浅野 浩美¹・渡部 昌平²

キーワード：キャリア形成、直感、計量テキスト分析、探索的研究

問題と目的

各段階の教育機関にキャリア教育科目が配置され、より良いキャリアを選び、生きていくための教育がなされるようになった。しかし、進学についてみると、今も、なりたいキャリアに向けて進学先を選択するのではなく、偏差値や模擬テストの結果を踏まえ、「現在の学力で行ける進学先」を選択する 경우가少なくない。その結果、将来の選択は、上級教育機関へ持ち越しとなり、就職時期になっても「何をしたいかわからない」学生を生じさせている。「現在の自分が行ける就職先」を選択した結果、早期離職する例も後を絶たないのが現状である。

本研究では、どのような情報や支援があれば、将来を具体的に考えることができるのか、すなわち、効果的・効率的なキャリア形成支援を行えるのか、について探索的に検討する。具体的には、学生の協力を得て収集したデータをもとに、研究者の経験に裏打ちされた直観的分析（目視による分析）と、統計ソフトを用いた計量テキスト分析の両方を行い、これらをもとに検討する。そのうえで、さらに、これらを組み合わせることにより、より効果的・効率的なキャリア教育を行うことができないか、についても考察する。

方法

（1）使用したデータ

×年度前期の A 大学 B 学部の教養科目「コミュニケーション入門」（登録者114名：多くが1年生）および A 大学 C 学部の教養科目「コミュニケーション入門」（登録者121名：多くが1年生）において、グループワークの一環として、記述させたデータのうち、研究への使用について了解が得られたワークシート（無記名）である。学生に、提出は自由であり、講義の成績には関係ないこと、集められたデータを氏名がわかるかたちで使用することはないことを説明したところ、B 学部23名、C 学部79名から、研究への使用に関し、同意を得ることができた。

ワークシートには、（1）どういう状態（人間関係・仕事など）であれば将来の自分が幸せか具体的に理解しているか（以下、「将来の幸せの理解度」という。「具体的に理解している」、「大まかに理解している」、「どちらとも言えない」、「あまり理解していない」、「全く理解していない」の5つより1つを選択）、（2）今まで受けてきたキャリア教育や情報提供、進路相談で効果的と感じたものは何か（以下、「過去のキャリア教育」という。自由記述）、（3）どんな情報や支援があれば納得いく人生を決定できると考えるか（以下、「求めるキャリア支援」という。自由記述）について記載を求めた。

¹事業創造大学院大学

²総合科学教育研究センター

(2) 研究者の直感的分析

研究者の直観的分析では、B 学部23名のデータを分析対象とした。具体的には、まず最初に、「将来の幸せの理解度」について、「具体的に理解」「大まかに理解」と回答した学生（17名）を対象に、「過去のキャリア教育」について具体的にどう記述したか、について分析した。また、回答した全学生（23名）を対象に、それぞれ分析を行った。

分析にあたっては、記述内容を読み取り、特徴的だと感じたものを書き出した。

(3) 計量テキスト分析

計量テキスト分析では、C 学部79名のデータを分析対象とした。「将来の幸せの理解度」、「過去のキャリア教育」について具体的にどう記述したか、分析した。また、回答した全学生23名を対象に、それぞれ分析を行った。

計量テキスト分析とは、テキストを対象としたデータマイニングであり、テキストマイニングとも言う。定型化されていない文章に対して自然言語処理の手法を利用し、単語やフレーズに分割したのち、テキストの記載内容の傾向や特徴を抽出し、新たな知見を見出す技術である (Hearst, 1999)。インターネットの普及やパーソナルコンピュータの普及に伴って、テキストマイニングは実用化され、活用範囲は広がっている。さまざまなソフトが開発されているが、本研究では、フリーソフトである KH Coder ver.3,Beta.01a を用いた。

結果

(1) 研究者の直観的分析

- ① 将来の幸せの理解度と過去のキャリア教育
- 将来の自分の幸せを具体的に（あるいは大まかに）理解している学生が過去に受けてきたキャリア教育等で効果的と感じたものは、
- 先生が自分の良い所を客観的に教え、認めてくれて、進路相談や学校生活の相談に乗ってくれた時は非常に気持ちも楽になったし、頑張ろうと思った
 - 私は普及指導員を目指していて、高校時代に先生が課題研究の一環として農家の見学に

行き、指導員と農家の互いを高め合う関係に憧れ、指導員を目指している。先生が様々なことを体験させてくれたのが良かった

- 一対一での面談
- 高校の時、職業ガイダンスで実際に専門家やその職に就いている人を呼んで現場の状況を教えてくれたのが良かったです
- 中学校の頃に行った職場体験で、動物病院の先生で尊敬する人ができた
- 出身校から卒業後どのような仕事に就いたかという講座があり、そういう選択肢もあるんだなと思った。仕事に就いた理由が聞ける、自分の中での情報が増える（のが良い）。ドラマや youtube で変わったこともある
- 親が自由にさせてくれていた
- 高校の担任の先生との面談。大学での面談では「院に行ったほうがいいよ」と教えてくれた
- 個人面談：教員と一対一で話せるから。
出前講座：進学しようを思えたから。
学校の授業：地域の背景や課題を知り、問題意識を持てた
課外活動：多種多様な考えを知れるから
- 魚釣りで見たことのない魚を釣り上げ、調査を依頼して魚名が分かった
- 過去の就職状況
- 大学案内。先生としっかり話し合う
- 先生と生徒の二者面談
- 企業説明会、会社四季報（高校の先生からの紹介）であった。

学生によって記載していることは異なるが、将来の幸せについて理解している学生は、教員との一対一の面談や、長所の指摘、実際に働いている人の話に係るものが多いとの印象を持った。

- ② 将来の幸せの理解度と求めるキャリア支援
- どんな情報や支援があれば人生を決定できるかについては
- 会社や職場の雰囲気の良い悪し。その職場がその地やその地の人々と関わりを強く持っているか。困った時や悩んだ時に話を聞いてくれて、意見をくれる友達がいてくれる環境
 - 完全週休二日制かわかること。給与が明記

されていること

- 自分が好きなこと。私は食べることが好きだから食品関連に行きたい。医療に興味があり、体によい食品開発をしたり、研究をしたい
- 具体的かつ実現性があり興味を持つような情報があれば
- 興味のある業界の具体的な職業を提示してもらえる支援
- 具体的なもの（学力別による就職先・カテゴリー、普通何社受けるのかなど）
- 具体的な仕事の情報。職場の様子
- 私は食糧難の対策に興味があり、科学技術を利用してアプローチしたいと考えています。ですが、そのアプローチに関わる仕事がどのようなものがあるのかわからないので、それに関する情報があれば具体的に決定できると思います
- 大学を卒業した先輩方の就職先に関する情報も参考にできると思った
- 就職した後に自分のイメージ通りだったか、あるいはそうではなかったという情報の公開又は共有
- 働く人の意見。職業の種類を知る
- 犬を飼い始めたら動物に興味を持ち、生物や環境にも興味を持つようになった。自分の生活が変わるような出来事があれば変わると思う。図鑑や漫画でも考えは変わる
- 先輩方がどんな就活をしてきたのかを知れる機会をもうける。好きなことに関する仕事を知る。何かに問題意識をもつ
- 上司がいい人ならいい
- 大学の先輩が今までに何人就職しているか
- 志望先の給料やスタイル、人間関係について
- 職業の一日をかいてある本。自分の趣味からつなげる。周りの人に教えてあげたいと思う知識をつける。先生の影響
- 有休・子育て。尊敬できる人：先生に化学を救われた
- 就職先に関する情報や本を集める
- 仕事内容の紹介などの情報と企業説明会等の支援が欲しい。新しいことに挑戦できる場所にいたい

であった。

学生によって記載していることは異なるが、多岐にわたり、かつ、ばらつきがあるという印象であった。具体的には、労働条件や就職活動一般の情報のほか、具体的な職業の提示、働いている人の話、具体的な相談やアドバイスなどが求められている一方で、「まだ将来の職業を具体的に考えていない様子や、自分から情報を収集する積極性を持っていない様子も見受けられた。

(2) 計量テキスト分析

データの概要は、表1のとおりである。

表1 データの概要(C学部79名)

	具体的に理解している	大まかに理解している	どちらとも言えない	あまり理解していない	全く理解していない
将来の幸せの理解度	3名	42名	23名	10名	1名
過去のキャリア教育	自由記述 一人平均 27.1 字				
求める情報・支援	自由記述 一人平均 27.8 字				

① 過去のキャリア教育

頻出語は表2、ともに出現する言葉を近くに布置する共起ネットワークは図1のとおりであった。

表2 「過去のキャリア教育」の頻出語

順位	抽出語	出現回数
1	先生	18
2	好き	14
3	興味	10
3	見る	10
3	高校	10
6	企業	8
6	職業	8
8	情報	7
8	進路	7
8	担任	7
8	面談	7

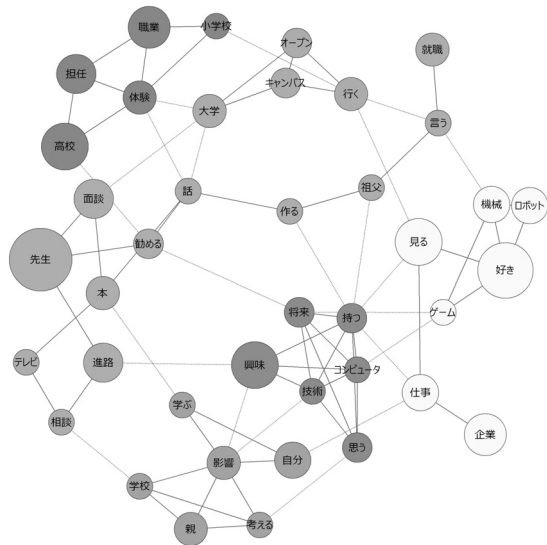


図1 「過去のキャリア教育」の共起ネットワーク

これらより、頻出語のほか、先生など高校までの教育、親、興味などに関する言葉のグループがあることが把握された。

② 学生が求める情報・支援

頻出語は表3、共起ネットワークは図2のとおりであった。

表3 「求める情報や支援」の頻出語

順位	抽出語	出現回数
1	人	27
2	自分	17
3	情報	16
4	インターンシップ	13
4	企業	13
4	職場	13
7	仕事	11
7	就職	11
9	体験	10
10	聞く	10
10	面談	10

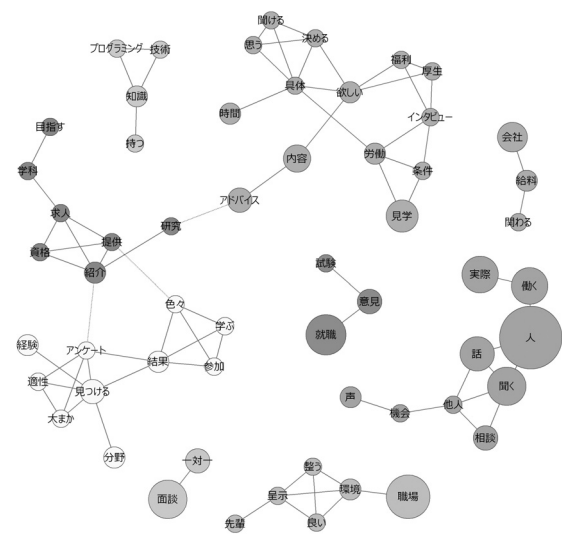


図2 「求めるキャリア支援」の共起ネットワーク

これらより、頻出語のほか、実際に働く人の話、整った職場環境、一対一の面談、インタビューや見学、労働条件、適性の発見、知識や技術、アドバイスを求めていること等が把握された。

③ ①おおよび将来の幸せの理解度と求める情報

表4は、図1の「過去のキャリア教育」の共起ネットワークをもとに関係する言葉が含まれているか否かでコーディングし、求めるキャリア支援の記述の特徴語を示したものである。親、興味、高校教育までに関する言葉が入っていないグループは、就職を強く意識させる言葉が目立つ。

表5は、将来の幸せの理解度別に、求めるキャリア支援についての記述の特徴語を示したものである。理解している学生では、面談、インターンシップなど具体的な言葉が抽出された。理解していない学生では、話、色々など、比較的抽象度の高い言葉が抽出された。言葉の使われ方をみると、理解している学生では、「自分の意見をどのように言えばよいか」、「信頼している大人か情報を持っている人との1対1の面談」など具体性の高いものが目立つ。理解していない学生では、「色々な職業の人から話を聞く」など漠然としたコメントが目立つ。どちらとも言えない学生でも、「いろんな種類の企業の人から話を聞きたい」など同様の傾向がみられる。

表4 過去のキャリア教育のタイプ別「求めるキャリア支援」の特徴語

親(11)		興味(18)		高校教育まで(30)		いづれもなし(30)	
特徴語	Jaccard係数	特徴語	Jaccard係数	特徴語	Jaccard係数	特徴語	Jaccard係数
一対一	.250	働く	.174	インターンシップ	.229	情報	.216
教える	.250	人	.171	面談	.212	体験	.212
仕事	.235	自分	.143	人	.205	就職	.147
面談	.235	実際	.125	働く	.182	会社	.125
労働	.167	職業	.125	職場	.177	職業	.114
情報	.130	思う	.111	実際	.147	職場	.111
企業	.111	聞ける	.111	聞く	.118	経歴	.100
実際	.111	インターンシップ	.107	企業	.114	進路	.097

表5 将来の幸せの理解度別「求めるキャリア支援」の特徴語

理解している(具体的・大まか)		どちらとも言えない		理解していない(あまり・全く)	
特徴語	Jaccard係数	特徴語	Jaccard係数	特徴語	Jaccard係数
人	.333	企業	.231	話	.200
自分	.204	職場	.138	詳しい	.182
情報	.200	インターンシップ	.125	色々	.182
面談	.196	見学	.111	アドバイス	.154
インターンシップ	.184	話	.111	情報	.130
就職	.149	聞く	.107	聞く	.118
働く	.149	職業	.103	実際	.111
実際	.125	体験	.100	職業	.111

考察

研究者の直感的分析により、将来の自分の幸せを理解している学生は

- ・ 教員との一対一の面談、長所の指摘
- ・ 実際に働いている人の話

等に効果を感じていた。川崎(2000)は情報検索の効果を一部否定するが、面談と組み合わせで情報提供を行うと効果的である可能性がある。

また今後必要な支援や情報としては、労働条件や就職活動一般の情報のほか、

- ・ 具体的な職業の提示
- ・ 働いている人の話
- ・ 具体的な相談やアドバイス

等が挙げられた。ただ、回答の中にはまだ将来の職業を具体的に考えていない様子、自分から情報を収集する積極性は持っていないことが推察され、様々な学生に対し、キャリア教育を行う難しさを感じられる結果となった。

一方、計量テキスト分析からは、学生が実際に働く人の話、整った職場環境、一対一の面談、

インタビューや見学、労働条件、適性の発見、知識や技術、アドバイスを求めていること等が把握された。これは研究者の直感的分析を支持する一方、さらに詳しい情報も提供している。

表5は将来の幸せの理解度別に、求めるキャリア支援についての記述における特徴語を示したものであるが、理解している学生では面談、インターンシップなど具体的な言葉が抽出されたのに対し、理解していない学生では話、色々など、比較的抽象度の高い言葉が抽出された。言葉の使われ方を見てみても、理解している学生では「自分の意見をどのように言えばよいか」「信頼している大人か情報を持っている人との一対一の面談」など具体性の高いものが目立つのに対して、理解していない学生では「色々な職業の人から話を聞く」など漠然としたコメントが目立つことが分かる。どちらとも言えない学生でも「いろんな種類の企業の人から話を聞きたい」など同様の傾向がみられた。

さらに、求めるキャリアに関して、親や高校までの教育からあまり影響を受けず、自ら興味を抱いていない学生は就職情報ばかりを求める傾向があること、将来の幸せについて理解している学生はより具体的な情報を求め、そうでない学生は漠然とした情報を求める傾向があることもわかった。

まとめ

このように計量テキスト分析は、研究者の直感的分析を補い、新たな情報を提供できる可能性を有する。計量テキスト分析では事前に分析ルールを定めておけば、データ量が多くとも即分析することができる。新型コロナウイルス感染拡大後、多くの大学で取り入れられた授業支援システムなどを用いれば、授業中に、学生の状況を把握しながらグループを分け、グループで話し合う課題の提示などを行うことも可能となる。さらに、今回の分析結果が、一般的なものであることが実証されれば、学生の言葉遣いによって、対応のしかたを変えたり、グループ分けのしかたや課題の与え方を工夫したりすることが容易になると考えられる。

その一方で、今回の分析では、共起関係から

コーディングを行ったが、この段階で、研究者の直観的分析を加味することができれば、より良いやり方でコーディングを行うこともできたはずである。

今回の分析により、時間などが限られる中で、計量テキスト分析を行うことにより、研究者の直観的分析を補完できる可能性があることは明らかになった。しかしながら、今回の分析は試行的に行ったものであるため、課題も多い。第1に、分析対象者が少なく、データ量が十分とは言にくいところがある。第2に、ほぼ初年次の学生に限られており、このため、過去のキャリア教育との関係は解釈しやすいものの、実際の就職状況との関係を把握することが難しい。第3に、計量テキスト分析に関しても、類似語の取り扱いの整理を丁寧に行うことにより、より丁寧な分析を行う余地がある。さらに、今回の分析では、それぞれ直観的分析、計量テキスト分析、それぞれの対象者が異なっている。また、将来の幸せについての理解のたずね方についても、再考の余地があるだろう。

いずれにしても、専門家による丁寧な質的分析を行い、その知見を加味しつつ、コンピュータを用いた計量テキスト分析を進めることで、より効果的・効率的なキャリア形成支援を行うことができるのではないかと考えている。

参考文献

- 浅野浩美・渡部昌平（2021）過去のキャリア教育及び将来の幸せの理解度と求めるキャリア支援について—大学生コメントの計量テキスト分析結果から— 日本キャリア教育学会第43回研究大会発表論文集, pp.70-71.
- Hearst, M. A. (1999) “Untangling Text Data mining,” Proceedings of the 37th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, pp.3-10.川端亜紀子・河崎智恵（2008）大学生のライフストーリーにみるキャリア決定プロセス 奈良教育大学紀要 人文・社会科学, 57(1), pp181-190
- 川崎友嗣（2000）大学生のキャリア決定自己効力とキャリア不決断に及ぼす職業情報の効果
- （その1） 関西大学社会学部紀要, 31(2-3), pp.197-240
- 桐村豪文・山本了輔・多々良友美（2019）高等学校通信制課程におけるキャリア教育の効果の測定の試み—進路未決定の問題への応答— 弘前大学教育学部紀要, 122, pp.145-154
- 渡部昌平（2021）具体的なキャリア形成の効果的な支援に関する探索的な研究 日本キャリア教育学会第43回大会研究大会発表論文集, pp.118-119.