慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	高校進路指導における個々人が求める情報源の提供を目的とした外部人材活用システムの設計と評価
Sub Title	Design and evaluation of external human resource utilization system aimed at providing information sources required by individuals in high school career guidance.
Author	竹田, 和広(Takeda, Kazuhiro) 神武, 直彦(Kotake, Naohiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院システムデザイン・ マネジメント研究科
Publication year	2017
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2017年度システムデザイン・ マネジメント学 第258号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=K040002001-00002017-0005

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文　　2017 年度

高校進路指導における
個々人が求める情報源の提供を目的とした
外部人材活用システムの設計と評価

竹田　和広

（学籍番号：81533362）

指導教員　准教授　神武 直彦

2017 年 9 月

慶應義塾大学大学院システムデザイン･マネジメント研究科

システムデザイン・マネジメント専攻

論　文　要　旨

学籍番号	81533362	氏名	竹田 和広

論 文 題 目 : 高校進路指導における個々人が求める情報源の提供を目的とした外部人材活用システムの設計と評価

（内容の要旨）

本研究の目的は,高校の進路指導において高校生が進路選択を行う上で個々人の求める情報源を得られるようにするために,進路指導への協力意欲のある外部人材と高校生がオンラインで個別にメッセージのやりとりができるシステムの設計と評価を行うことである.

現在,進路指導において「進路情報」の提供が当事者である高校生に求められており,そのための様々な取り組みが行われている.中でも,社会・職業の実態を伝え,より将来をイメージさせるために外部人材の活用が広まっている.しかし,代表的なものとしてガイダンスが挙げられるが,基本的に講義形式での取り組みであり,全体に情報を伝える点では優れていても,一人一人が求める情報が提供できていない.外部人材を増やそうと思っても現状では教員に余裕があまりなく,また外部人材の予定や距離といった制限があり簡単に増やすことはできない.

先行研究でも進路選択の意思決定過程の分析にて進路について検討する情報が重要である上,進学動機や目的意識によって有用だとする情報が異なることが明らかにされている.その上で,一人一人にあった進路情報を提供するためにコンピュータやオンラインを活用した研究が行われており,一般的な職業情報や広く情報を獲得する手法について検討されているが,外部人材のもつ経験や個々人の異なる進路に関わるより専門的・具体的な情報に対して個々人が求める情報を得るための手段に関する研究はまだ不十分である.

そこで本研究では,高校生がオンラインで個別に話を聞きたい外部人材を選び,やりとりができるようなシステムを設計した.オンラインでのやり取りを実現することで,授業の時間や周りの目を気にせず個別のニーズから生まれる質問をすることができ,一人一人が求める情報を得ることができる.また日程や距離的な制限を突破し,個々人の必要なタイミングで多様な外部人材から選び,情報を聞き出すことを可能にした.これらにより,これまでの進路指導を通して出会えた人や教員,友達からは得づらかった進路選択をする上での情報を得ることができる.

システムの評価については，有志の高校生を対象にシステムをプロトタイプしたもので実際に高校生がシステムを用いて外部人材に質問をし,回答を得るようなメッセージのやり取りを行う実証実験を行い,また実際に１校の協力を得て,学校の中でプロトタイプシステムを高校生に使用してもらう実証実験を行なった.プロトタイプ実験によりシステムが正しく機能していることを確認した.またこれらの結果を踏まえて，ステークホルダである高校生および教員にインタビューを行い，また外部人材にもアンケートを行った.プロトタイプ実証実験の結果とインタビュー,アンケートの結果から,提案したシステムが高校生一人一人の求める情報源を提供できているかという観点から有効であることを確認した.

キーワード（5語）

進路指導,高校,外部人材,情報,システム

SUMMARY OF MASTER'S DISSERTATION

Student ID	81533362	Name	Kazuhiro Takeda

Title Design and Evaluation of External Human Resource Utilization System Aimed at Providing Information Sources Required by Individuals in High School Career Guidance.

Abstract

The purpose of this research is to design and evaluate an external human resource utilization system that individual high school students can obtain some information online from externals. Due to globalization and changes in economy, it is important for school education to improve students' course selection ability. Furthermore, it is said that course guidance is particularly important.

Currently, career guidance has been required to high school students offer information that is useful for thinking about own career and there are various approaches on each school. The utilization of external human resources in high school course guidance is spreading to enable students to image the future and own career. However, there is a problem that information required by individuals cannot necessarily be provided. There are limitations on the number of people who can be involved in career guidance because of budget and schedule of the school.

Therefore, this research designed a system that enables high school students to select externals and interact with messages online. By realizing online communication, it is possible to ask questions arising from individual needs without worrying about class hours and surrounding eyes, and each person can get the information they want. Furthermore, it was possible to break through the limitations of schedule and cost. So they can select from a variety of external humans at the necessary timing of individuals, and obtain information.

A prototype system is constructed and tested at one school and out of school. The system enables the students to select externals from a list of them, try to ask them about what they want to hear and obtain some information. In addition, this research interviewed high school students and faculty members who are stakeholders, and also made a questionnaire to externals. It revealed that the proposed system is effective from the viewpoint of providing the information sources required by each high school student in career guidance.

Key Word（5 words）

career guidance, high school , resources, external resources, system

目次

1．序論 1
1.1.　研究の背景と問題意識 1
1.2.　研究の目的 4
1.3.　論文の構成 4
2.1.　高校の進路における情報提供の現状と課題 5
2.1.1.　進路指導で行われている進路情報の提供を目的とした取り組み 5
2.1.2.　外部人材等の外部資源を活用した進路情報の提供を目的とした取り組み 6
2.1.3.　高校の進路指導における情報提供の課題 8
2.2.　高校生の進路選択に関わる情報提供についての先行研究に関する分析 10
2.2.1.　進路選択に関する意思決定に関する先行研究 10
2.2.2.　進路選択時に活用される情報源に関する先行研究 12
2.2.3.　進路情報提供手段に関する先行研究 13
2.3.　必要とされる進路情報と進路情報提供手段に関する考察 14
3．高校進路指導における外部人材活用システムの設計 16
3.1.　ステークホルダの特定と要求分析 16
3.1.1.　ステークホルダの特定 16
3.1.2.　ステークホルダの関係性の分析 17
3.1.3.　ステークホルダの要求 18
3.1.4.　システムの範囲 32
3.2.　アーキテクチャ設計 34
3.2.1.　機能設計 34
3.2.2.　機能分析 34
3.2.3.　機能要求と検証識別性 36
3.2.4.　機能構成図 39
3.2.5.　物理設計 40
3.2.6.　システム構成 41
3.2.7.　システム構成への機能の配分 43
4．実装と評価 45
4.1.　プロトタイプによる実装 45
4.1.1.　学校外プロトタイプの構成 45
4.1.2.　学校外プロトタイプの実証実験 47

4.1.3.　学校外プロトタイプの実証実験の結果 48
4.1.4.　学校内プロトタイプの構成 60
4.1.5.　学校内プロトタイプ実証実験 61
4.1.6.　学校内プロトタイプによる実証実験の結果 64
4.2.　システム要求に対する評価 78
4.3.　ステークホルダ要求に対する評価 80

5.　考察 83
5.1.　高校生の個々が求める進路に関する情報の提供 83
5.2.　外部人材により提供する情報の安全性 84
5.3.　進路指導や教員に提供する価値 84
5.4.　本システムの課題 85
5.5.　本システムの実用化に向けて 85
5.6.　本システムの拡張性について 86

6.　結論と今後の展望 87
6.1.　結論 87
6.2.　今後の展望 87

7.　謝辞 89

参考文献リスト 90

APPENDIX

図表目次

図 1　高校生が高校の進路指導に要望するもの[8] 3
図 2 進路指導で実施されている進路情報の提供の取り組み[9] 4
図 3 経済同友会のプログラムの様子 7
図 4 博報堂の企業訪問の様子 8
図 5 教員の感じている進路指導への困難度[9] 9
図 6 教員が進路指導を困難に感じる理由[9] 9
図 7 ジェラッドのモデル（吉田　訳）[24] 11
図 8 高校生の進路決定のパスダイアグラム（栗山ら【23】FIGURE2 より引用） 11
図 9 進路指導におけるステークホルダ 17
図 10 ステークホルダ間の関係 18
図 11 進路指導への満足度（表 4 のアンケート結果より筆者が作成） 23
図 12 進路指導への満足・不満足な理由（表 4 のアンケート結果より筆者が作成） 23
図 13 外部人材（大学生・社会人）から話を聞きたいかどうかの調査結果 26
図 14 外部人材の持つ高校の進路指導支援に関わる動機（表 6 の結果より筆者が作成） 30
図 15 講演の依頼に答えられない理由（表 6 のアンケート結果より筆者が作成） 31
図 16 ユースケース図 33
図 17 本システムの FUNCTIONAL FLOW BLOCK DIAGRAM 35
図 18 機能構成図 40
図 19 物理構成図 41
図 20 システムの構成図 43
図 21 システムへの機能割り当て図 44
図 22 話を聞きたい相手について（N＝40）（表 5 のアンケート結果を元に筆者が作成） 46
図 23 学校外プロトタイプのシステム図 47
図 24 質問入力フォーム操作時の様子 48
図 25 学校内プロトタイプシステムの構成 61
図 26 配布を行った外部人材リスト（おもて面） 63
図 27 回答フォーム 64
図 28QR 読み取り時の様子 64
図 29 グーグルフォームよりグーグルスプレッドシートに入力された様子 73
図 30 送信用の回答内容シート 73
図 31 オンライン文通システムを使用しなかった理由（N=66）（アンケート結果より筆者が作成） 77

表 1 教員へのインタビュー.....19
表 2 教員へのインタビュー.....19
表 3 保護者へのインタビュー.....20
表 4 高校生へのアンケート調査.....21
表 5 高校生へのアンケート調査.....24
表 6 外部人材向けアンケート.....27
表 7 外部人材へのインタビュー.....31
表 8 ステークホルダ要求一覧.....32
表 9 システム要求.....34
表 10 本システムにおける要求の検証識別性（RVTM）.....36
表 11VERIFICATION 項目の定義.....37
表 12 学校外プロトタイプの目的.....47
表 13 本システムに協力した外部人材の属性.....50
表 14 質問内容と外部人材の選出理由.....51
表 15 質問をしなかった理由.....54
表 16 進路の分類別の質問数と具体例.....55
表 17 実験前に求めていた情報と実際に質問した内容.....56
表 18 学校内プロトタイプの目的.....61
表 19 本システムでやり取りされた質問内容と回答.....65
表 20 回答に対しての高校生による感想.....72
表 21 教員へのインタビュー.....74
表 22 システムを利用した高校生へのインタビュー.....75
表 23 システムを利用しなかった高校生へのインタビュー.....76
表 24 外部人材に対するアンケート調査.....77

1.序論

1.1. 研究の背景と問題意識

1999 年 12 月の中央教育審議会（以下,中教審）が出した答申「初等中等教育と高等教育との接続について」では,グローバル化や少子化といった社会の変化に伴い,大学への進学率が拡大するほか,進学するにしてもその進路は一層多様化することが予測されることから「中等教育段階を通して, 生徒が自己の能力・適性を自覚できるような進路指導を行い, 将来への目的意識を明確にした上で, 主体的に進路選択を行っていくようにすることがますます重要となる」と提言している[1]. 加えて「学校教育と職業生活の円滑な接続を図るため, 望ましい職業観・勤労観及び職業に関する知識や技能を身に付けさせるとともに, 自己の個性を理解し, 主体的に進路を選択する能力・態度を育てる教育（キャリア教育）を発達段階に応じて実施する必要がある」とそのための方針も示している. こうした提言から約 10 年後に教育基本法の改正が平成 18 年に行われ, 教育基本法第２条（教育の目標）に「個人の価値を尊重して, その能力を伸ばし, 創造性を培い自主及び自立の精神を養うとともに, 職業・生活との関連を重視し, 勤労を重んずる態度を養うこと」が定められた[2]. また翌年には学校教育法が改正され「職業についての基礎的な知識と技能, 勤労を重んずる態度及び個性に応じて将来の進路を選択する能力を養うこと.」（第２１条１０項）と, 職業についての知識と技能・勤労を重んずる態度・進路選択能力を高めることが位置付けられた[3]. こうした法律の変化を受け, 高校の学習指導要領が改訂され, 平成 21 年に教育課程における学校行事等を含む特別活動の内容において「学ぶこと」に「働くことの意義の理解」が加わるなど, 人間としての在り方や生き方について考えさせ自立的に進路を選択できるような指導を図ることを求めている[4].

以上のように,現在の学校教育では,生徒に対して「卒業直後の進学先の決定」を支援するだけではなく,「卒業後の生活を展望し,働くこと・学ぶことの意義とその現実の理解を深める」ことが重要とされている[5].こうした取り組みの中核をなすのが進路指導である[6].進路指導とは,文部省によると「個人資料に基づいて生徒理解を深める活動」と,「正しい自己理解を生徒に得させる活動」「進路に関する情報を生徒に得させる活動」「啓発的経験を生徒に得させる活動」「進路に関する相談の機会を生徒に与える活動」「就職や進学等に関する指導・援助の活動」「卒業者のつい指導に関する活動」という６つの活動を通して実践される[7].

将来を展望し個々に合った進路選択を行う上で,進路情報の提供はとても重要である.

リクルート総研が 2013 年に保護者や生徒を対象とし進路指導への要望を聞いた調査の結果を図 1 に示す.図 1 より高校生の約 32%が「もっと進路に関する情報がほしい」という回答をしており,画一的ではなく個人の希望にあった情報提供を求めていることが明らかになっている[8].

一方,すでに学校ではそれぞれ様々な進路に関する情報を得られる機会を高校生に提供している.リクルート総研が全国 1,105 校に回答を得て行った調査で明らかにした進路指導での取り組みの実施状況を図 2 に示す[9].これらの取り組みを行う上で働くことや学ぶことなど世の中の実態を伝える上では教職員だけでは限界があり,外部の人材を活用することでより生徒の心に迫ることができるとして[10],外部の人材の活用が広がっている.例えば内田らは高大接続の取り組みとして高校にて大学の教授が出張講義を行うプログラムを行い,その評価を試みている[11].その結果,一定の生徒には「将来を考えるきっかけを得た」とその進路情報提供に関する有用性を示唆しつつも,「自分の希望する進路とキャリアガイダンス講演内容が異なり興味が持てない」とする意見も複数出ていたとしている.このように,進路ガイダンスでは大人数に対して一人が話す形となるため,人によって進路を考える上で参考になるような話がない,もしくはもっと必要な情報が得られたはずなのに得られていないなど,個々人が求める情報が得られていない可能性があると考えられる.学校という一斉授業形式であり,色々な生徒が集まっているという環境において全体最適を考えれば平均的に価値がある情報が提供される傾向にあることは推測できる.しかし,進路が多様化した現在,より個々のニーズに合った情報,特に大学受験の情報のみならず将来を展望する上で必要となる社会の実態や具体的なイメージが湧くような情報も得ることができる仕組みが必要であると考える.

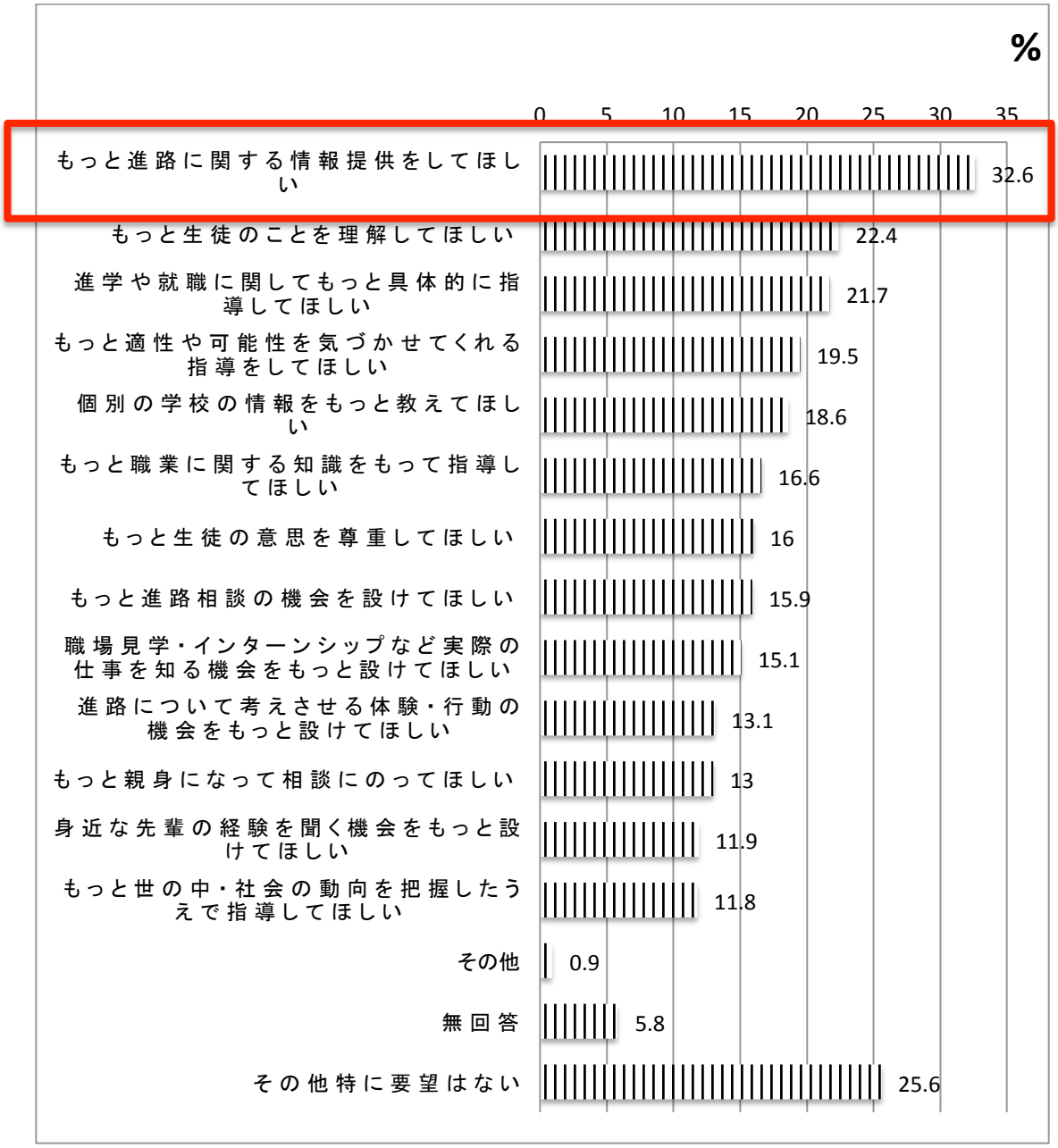


図 1　高校生が高校の進路指導に要望するもの[8]

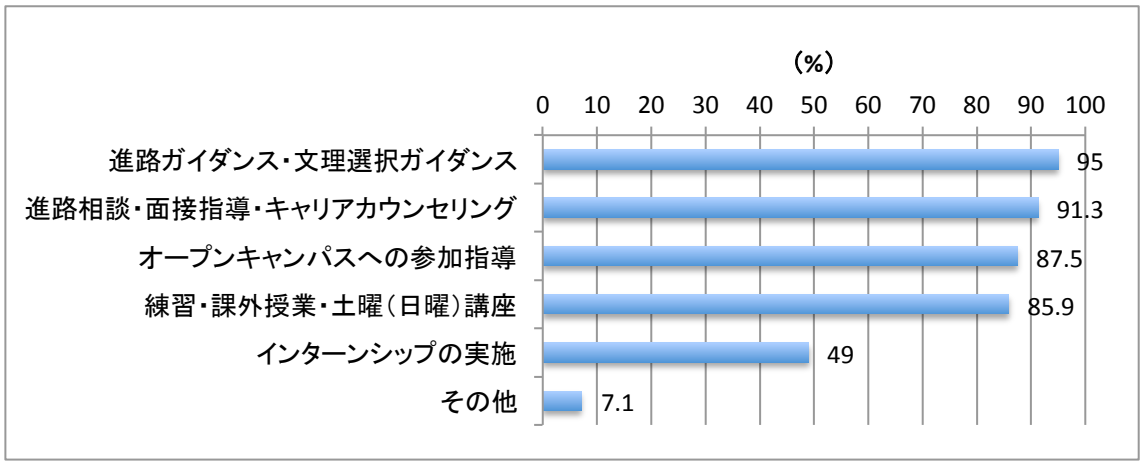


図 2 進路指導で実施されている進路情報の提供の取り組み[9]

1.2. 研究の目的

本研究の目的は高校の進路指導において,高校生個々の求める進路に関する情報を持つ情報源を提供することである.そして,そのために外部人材活用システムの設計を行った上で,プロトタイプ実証実験を行い本システムの有用性を評価することを目標とする.

これにより,進路指導において新たな個々人の求める進路情報を届ける一手段を示すことで,外部人材を活用する進路指導の取り組みの発展に寄与することを期待する.

1.3. 論文の構成

本論文の構成に関して説明する.1 章の序論では,進路指導に求められる内容の現状とともに,現状の進路情報の提供に関する問題点を論じ,本研究の目的を明らかにした.次いで 2 章では,高校における進路情報の提供に関する取り組みの現状分析と課題点を論じた上で,高校生個々人が求める情報を提供できているかという観点で先行する取り組みと研究を論じる.3 章では,高校の進路指導において多様な外部人材活用を活用するシステムの設計を行う.本システムは高校生個々がオンライン上で自らの興味関心より質問したい外部人材を選び質問して情報を得ることができる.重視した点として,1 対 1 のクローズドな環境で高校生が外部人材から情報を引き出せること,外部人材の持つ専門性や高校生にとって進路選択の参考になる特有の経験といった情報に対して高校生が取得できることが挙げられる.4 章では高校での進路指導において多様な外部人材を効率的に活用するシステムのプロトタイプの実装と評価を行う.5 章では考察を行い,本システムの課題と実用化に向けた検討事項を整理する.最後に 6 章で本論文の結論と今後の展望について述べる.

2. 高校における進路情報提供の現状と課題

本章では日本の高校の進路指導及びその中でも進路情報の提供についての現状の取り組みや先行研究を分析し,その課題について述べる.

2.1. 高校の進路における情報提供の現状と課題

2.1.1. 進路指導で行われている進路情報の提供を目的とした取り組み

本項では,1.1 で示した図 2 を参考に,現在の進路指導の中で行われている情報提供の取り組みについて詳細に述べる.

進路ガイダンス・文理選択ガイダンスとは,進路を考える上で必要な知識や考え方を身につけてもらうことを目的に,講演形式で進路指導担当の教員が話をしたり,外部の学生や大学関係者,塾の講師など高校生の進路に関わる情報を持つ人を招いたり,情報を提供するような取り組みである.

進路相談・面接指導・キャリアカウンセリングとは,高校生個々と向き合いそれぞれに合わせた進路指導をするために,高校生と個別,もしくはグループでの面談形式で行うものや,就職及び面接を伴う入試の対策として面接に関する指導を行う取り組みが挙げられる.中でも,キャリアカウンセリングは文部科学省（2004）の「キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者会議報告書－児童生徒一人一人の勤労観・職業観を育てるために」にて「子どもたち一人一人の生き方や進路,教科・科目等の選択に関する悩みや迷いなどを受け止め,自己の可能性や適性についての自覚を深めさせたり,適切な情報を提供したりしながら,子どもたちが自らの意思と責任で進路を選択することができるようにするための,個別またはグループ別に行う指導援助である」と定義されておりその重要性が示されている[6].

オープンキャンパスへの参加指導とは,様々な大学で行われている模擬授業やキャンパス案内といった大学の知名度の向上や高校生に大学の特徴や雰囲気を理解してもらうことなどを主な目的としたオープンキャンパスへ参加を促すような取り組みである.

練習・課外授業・土曜（日曜）講座とは,正課の時間外に行われる取り組みである.例えば,文部科学省が実施している「土曜学習応援団」では,「地域や学校からの要請により,土曜日のみならず,平日の授業や放課後,学校外で行われる教育活動に出前授業の講師派遣や,施設見学の受け入れ等を実施していただき,特色・魅力ある教育活動を推進して」おり,様々な企業が自社の仕事の紹介や理解を深めるワークなど様々なプログラムを学校にて行うことができる[12].

インターンシップの実施とは,「働くこと，生きることの尊さを実感させ，勤労観，職業観を醸成する」「進路選択への積極性を醸成する」「学習意欲を向上させる」「『基礎的・汎用的能力』を育成する」を目的とし,企業の仕事や現場を体験できるような機会を高校生に提供することである[13].

以上に加え各学校のニーズや状況に応じて様々な実践を行なわれている.また大学のその先をイメージすることができる情報提供としてはどの取り組みにも外部人材が活用されていることがわかる.次項では特に外部人材等の外部資源を活用して行なっている取り組みに着目し,現状を詳細に分析する.

2.1.2. 外部人材等の外部資源を活用した進路情報の提供を目的とした取り組み

川島は外部との連携によって行われている取り組みで多いものとして「学校見学」「進路ガイダンス」「インターンシップ」「保育等の体験」「ボランティア体験」「出前授業」「社会人講話」「ハローワーク利用」「職場見学」「教職員の学習の支援」「就職支援員等の臨時的採用」を挙げている[14].2.1.1 で述べた進路情報提供の取り組みと合わせてみると,外部人材を活用する取り組みには大きく分けて「外部人材を学校に招く」「外部人材の元へ学校から向かう」の２種類あることがわかる.

外部人材を学校に招く取り組みとしては,進路ガイダンスや出前講座,社会人講話といった外部人材が学校に来て何かしらの講演やプログラムを実施する形式が挙げられる.社会人が学校に出向き講演をする事例としては公益社団法人経済同友会が行なっている「学校と経営者の交流活動」が挙げられる[15].本プログラムでは経済同友会に所属する経営者数人が主に中学校や高校に行き,講演を行う.テーマは「仕事」に関わるものを中心に講師やその都度学校のニーズなどによって変えながら年間約１２０回近くの講演を実施している.

図 3 経済同友会のプログラムの様子[16]

外部人材の元へ学校から向かう形式での取り組みとしては「インターンシップ」「オープンキャンパスへの参加指導」「大学・企業訪問」「ハローワークなどの外部サービスの活用」が挙げられる.この中でもインターンシップについては,注目されつつある.平成 18 年の「高校におけるキャリア教育の推進に関する調査研究協力者会議報告書」にて「インターンシップ等多様な体験の機会の充実」が言われており[17],実際に国立教育政策研究所生徒指導研究センター（2010b）によれば，公立高校（全日制・定時制）の約 7 割がインターンシップを実施している[18].しかしこれは全校生徒が参加したわけではなく,約半数の高校が教育過程には位置付けておらず,希望する高校生のみが参加している状態である.インターンシップほど深くは仕事と関わらない形として企業訪問があり様々な会社が高校生を受け入れ,職場の案内や仕事の紹介などを行なっている.例えば,博報堂は「企業訪問 CAMP」というプログラムを提供しており,中学校や高校のニーズに応じて 3 名から 30 人を対象に博報堂の会議室にて対話型のワークを行なっている[19].

図 4 博報堂の企業訪問の様子[20]

2.1.3. 高校の進路指導における情報提供の課題

2.1.2 で述べたように,学校では様々な外部の企業や NPO といった団体と連携し,高校生に社会の実態を知り自分の進路に関する情報も得られる機会を生み出している.しかし,外部人材を学校に招く形のプログラムでは,高校生の個別のニーズではなく,学年全体に対して行うことが多い.内田らが御茶ノ水高校でおこなった大学教授によるガイダンスでも,「自分の希望する進路とキャリアガイダンスの内容が異なり興味を持てない」という意見が複数あったことを報告し,またその意見が 2 年生に多かったことからタイミングによって必要な情報は異なることを示唆している[11].したがって,講演等により全体的に関わるような抽象的な情報を提供することはできても,個々人にとって求められているそれぞれ異なる具体的な情報に対応することは困難である.

たとえより個々に対応するために多くの外部人材を呼ぼうと思っても,外部人材の都合と学校のカリキュラム日程との調整が難しく日程が限られるという制約や地域や呼びたい相手の所在地によっては直接招くことが困難であることが想定できる.また,外部人材の元へ学校から向かう形式も同様に一人の相手に対し複数人で向き合う機会が大半であり,また招く際と同様に地理的要因で行ける範囲が限られる.例えば,地方の高校から東京の大学や職場に行くのは負担が大きく,一度修学旅行等として行くことができても何度も行くのは難しい.またリクルート進学総研の調査によると,そもそも進路指導に対して図 4 で示すように教員の 9 割以上が進路指導に困難を感じており,その理由として図 5 より一番多いのが「進路指導を行うための時間の不足」という結果が出ている[9].このことから,外部人材を活用する上で,教員の負担がなるべく少ない形で行う必要があると考えられる.

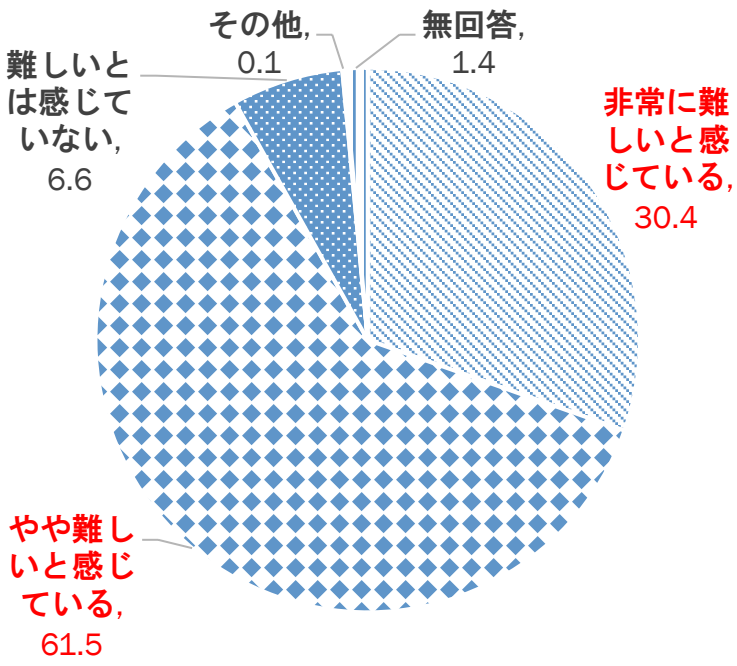


図 5　教員の感じている進路指導への困難度[9]

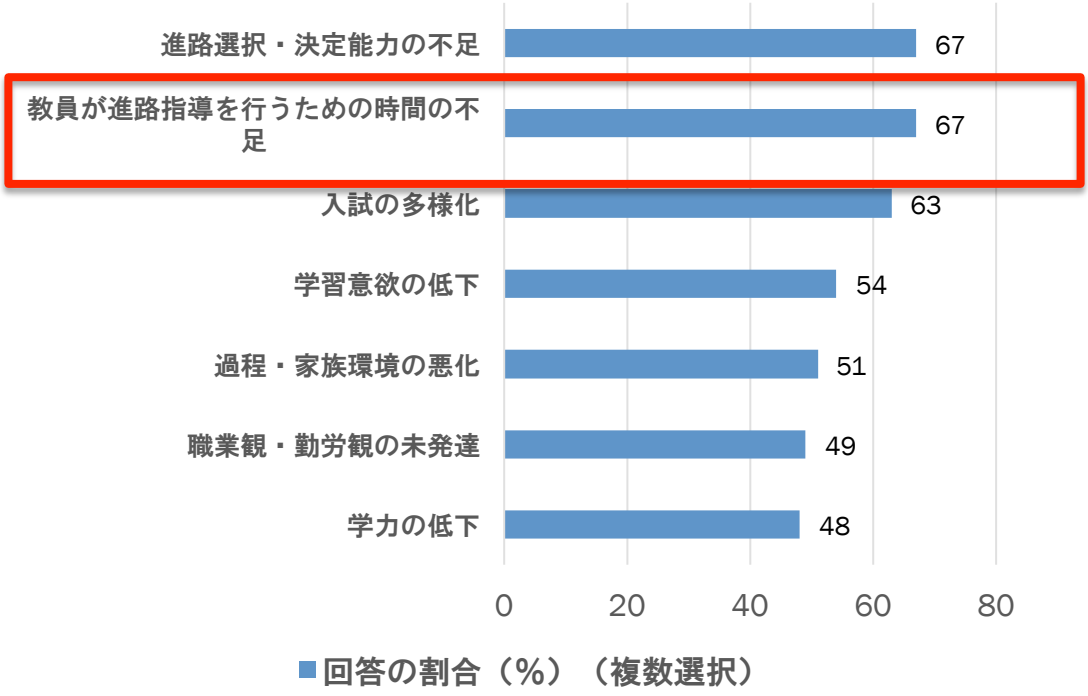


図 6　教員が進路指導を困難に感じる理由[9]

2.2. 高校生の進路選択に関わる情報提供についての先行研究に関する分析

2.2.1. 進路選択に関する意思決定に関する先行研究

進路選択に対して情報提供を検討する上で,そもそもどのような意思決定を行い,進路を決定しているのかを理解することが必要となる.進路選択においての意思決定理論に関して様々な研究がなされているが,ジェラットは図７のように情報の収集を起点に意思決定が行われるとし,各結果の生じる確率などを判断する予測システム,それによって起こる結果の望ましさを判断する価値システム,それらの情報を評価し選択する基準の３つのシステムからなる連続的な意思決定モデルを提唱している[21].本モデルの特徴は試験的決定と最終的決定を分けている点にあり,これにより何度も情報の収集や方略による選択が繰り返されながら最終的に合理的な意思決定に至ることが示されている.しかし,1989年にジェラッドは社会変化が激しくなったことを背景に,そもそも客観的合理的な最終決定を行えることが有効なのかどうかということを疑問視し,このモデルに「肯定的不確実生（positive uncertainly)」の概念を導入した[22].不確実的な状況下においてその不確実性を肯定的に受け入れ意思決定をしていくためには客観的･合理的な方略と主観的・直感的な方略を統合して用いることが必要であると主張している.

また,高校生の進路選択に対しての意思決定方略について栗山らは「競合する複数の制約条件を同時に考慮し,理想と現実とのバランスを満たすことが必要である」とした上で,高校 3 年生 359 名を対象に先行研究を元に「将来の目標」「進学動機」「考慮条件」「類推」「決定方略」についての質問項目を選定し,アンケートを実施した.因子分析や共分散構造分析により意思決定方略のモデルを検討した結果図８のように,高校生の進路選択の意思決定方略としては「完全追求方略」「属性効用方略」「絞り込み方略」「満足化方略」の４つを捉え,これらの方略の関連として「熟慮型決定」と「短慮型決定」の２つの過程があることが示唆されている.このモデルでも,例えば,将来就きたい職業へ有利になるのか,学びたいことが学べるのかといった「将来目標」を満たすための制約条件を判断するために,それぞれに対応した情報が活用されていることがわかる[23].

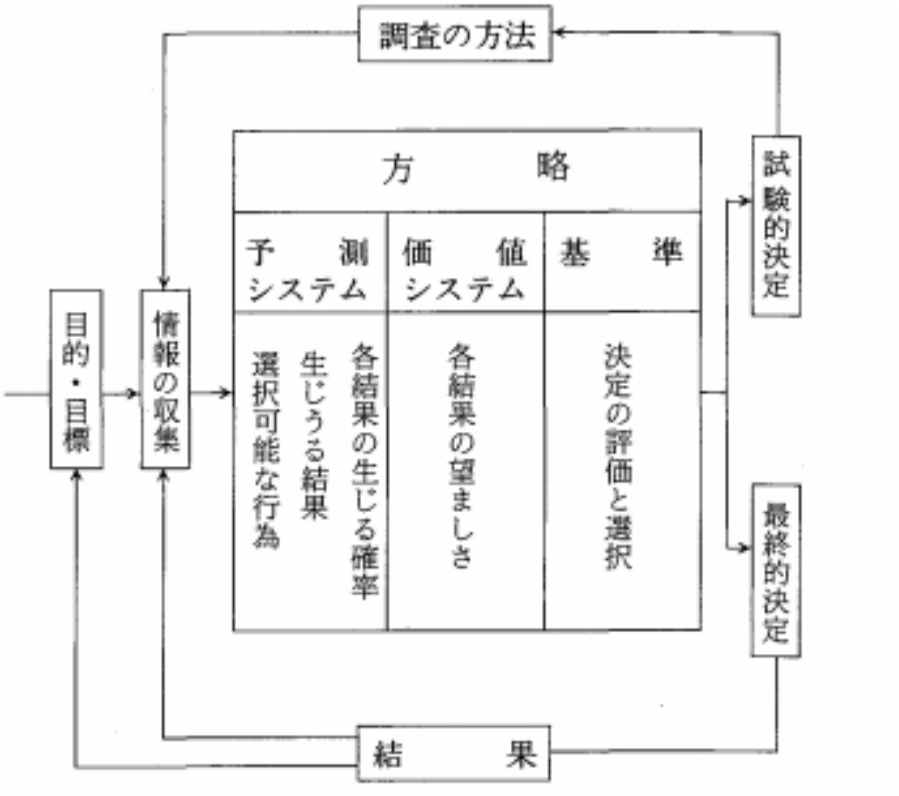


図 7 ジェラッドのモデル（吉田　訳）[24]

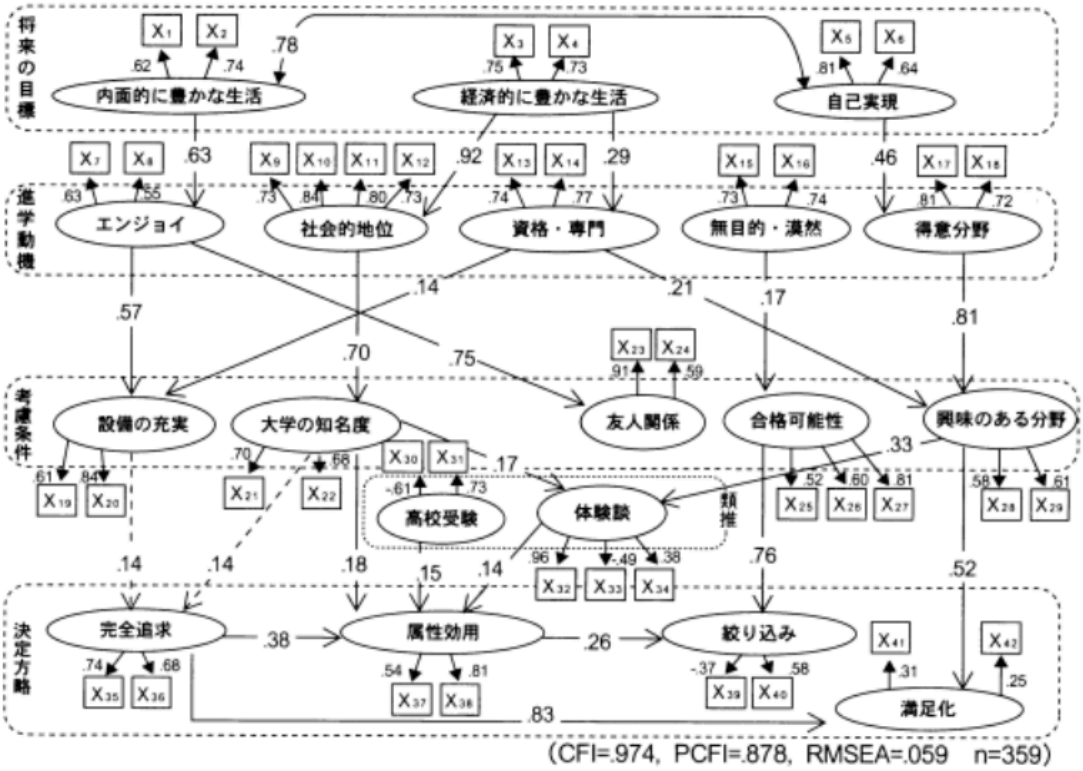


図 8 高校生の進路決定のパスダイアグラム（栗山ら【23】Figure2 より引用）

2.2.2. 進路選択時に活用される情報源に関する先行研究

高校生は進路決定に関して実際にどのような情報を活用しているかについての研究も行われている.吉田は意思決定モデルを参考に,活用されている情報を自身の興味や適性といった「決定者個人に関わる内的な情報」,進路先のイメージや具体的な内容といった「外的な環境的な情報」進路選択・決定の手続きそのものに関する「意思決定過程に関する情報」の３つに整理を行っている[24].また吉中は具体的に進学希望先の決定をする際にどのような事項を考慮しているのかを調査するため,予備調査として高校 2 年生 67 名に対して「進路先を選択する上でどのような情報を知っておくべきか」について自由記述で回答させている.その結果「まわりにどのような飲食店があるか」「食堂が充実しているか」「まわりには書店がどのくらいあるのか」といった大学の周囲環境に関する項目や,「そこを卒業した人はどういう職業についているか」「そこはどういう資格・免許が取れるのか」「そこを卒業した人はどういう会社に就職しているか」など大学卒業後に続く情報まで 30 項目にまとめている[25].

活用されている情報の種類だけでなく高校生の進路に関する情報の情報源の有効性に関する先行研究として,八木らは「進学志望動機によって,高校生が欲している情報は異なり,それを得るための情報源もまた異なるのでは」という仮説のもと,進学動機別の有用な情報源を明らかにすることを試みている[26].具体的にはほとんどの学生が大学進学を希望する地方（長崎県）,首都圏（埼玉県）2 校の高校で延べ 2,016 人の高校生を対象に「大学進学動機」「進学先に関する情報の入手先及び有用度」に関する調査項目を含むアンケート調査を行っている.調査結果として大学進学動機に対して因子分析を行なった結果,就職後の待遇や社会的地位を志向する「社会的地位」,得意分野を伸ばそうとする「得意分野」,進学に対して無目的な性質を表す「無目的・漠然」,進学先での生活を楽しもうとする「エンジョイ」,専門的知識や資格を得ることを動機とする「専門・資格」の５つの因子が検出された.情報の有用度に関しては,高校 3 年生の 11 月という最終的な選択を行う時期を対象とし,また実際にその情報源を使用した者に絞って分析を行うことでより確度を高める工夫を行なっている.また「進学先の見学」は進学動機に関わらず有用であるとされており,続いて進学先の学校からの情報,受験雑誌からの情報,進学先の先輩からの情報と続き,有用度が一番低いのは家族からの情報であったと分析している.進学動機別に傾向が別れたものとして,「『社会的地位』の動機が強い者は,塾や予備校,進学先の出す情報,受験雑誌から得られる情報が有用であると考えており,『得意分野』『専門・資格』の動機が強い者は,進学先の見学 ,進学先の出す情報 ,書籍・専門誌,受験雑誌から得られる情報が有用である」ことを明らかにしている.

さらに,楠見らは進路決定においては自他の過去の経験や他者からのアドバイスとい

った体験談に関する情報が進路決定の上でどのように利用されているのかを明らかにすることを目的に高校 3 年生 352 名を対象にアンケート調査を行っている[27].調査では,まず体験談から得た情報の種類を「進学先の設備」「世間の評判」「交友関係」「合格可能性」「興味のある分野」「入試日程」「科目取得資格」「学費」「生活費」の８つを想定し,それぞれ体験談からどの程度得たかを５段階評定で確認をするとともに,進学動機を測定できるように項目にて調査し,それぞれの進学動機の上位群と下位群での平均値の差で t 検定を行っている.結果として社会的地位を得るために進学しようとする高校生は,それに必要であると予測される「世間の評判」「合格可能性」といった現実を冷静に見るための情報を体験談から得ようとしること,また「エンジョイ」「得意分野を伸ばす」という動機が高い高校生は様々な多くの情報を積極的体験談から得ようとしていることを明らかにしている.加えて「資格取得」を動機としている高校生は「合格可能性」や「世間の評判」を体験談から得ておらず,資格に関連しないことには興味を持たず,人の体験談に耳を傾けない傾向があることを示唆している.

2.2.3. 進路情報提供手段に関する先行研究

高校生の進路選択を支援するにあたり,高校生が情報をいかに取得できるようにできるかはとても重要なことである.特に進路が多様化し,またそれぞれ異なる大学進学動機や目的意識に対して必要な情報源を用意する必要があるなかで,一人一人に合った情報の提供が求められる.そうした流れの中,「個人のニーズに応じて容易に探索できる」[28]としてコンピュータの活用が注目されている.

室山はアメリカを中心とした欧米諸国で 1960 年台半ばから活用されているパーソナルコンピュータを用いて利用者自身が職業適性の評価,適性と職業との照合,職業情報の検索ができるキャリア・ガイダンス・システム（CACG s ）が日本の若者に適用できるかについてシステムのプロトタイプ版を用いてその有効性と,有効に活用するための条件及び利用者の進路準備度がシステムの評価に及ぼす影響について検討を行っている[29].大学生 56 名に対して進路準備度を尋ねる質問紙に回答させた上でシステムを利用させ,感想と満足度を評価させている.結果として,進路準備度に関わらず,多くの学生がシステムについての高い満足度と関心を記述している.一方で進路準備度により重視する機能が異なり,高い場合は適性評価を重視し,低い場合は職業情報について重視していることが示唆されている.

下村は進路情報の電子化により膨大な情報を取得できる一方,コンピュータによる情報探求では,「どのような進路情報を入手すればいいのか明示されないため,入手すべき進路情報を入手しなかったり,逆に必要のない進路情報を入手しすぎたりといった事態

が生じることが考えられる」とした上でコンピュータを活用する前に自己分析課題を提示することで,情報探索量や質に効果を及ぼすかを明らかにするための調査を行なった[30].大学生 67 名を対象に自己分析課題を行う群と行わない群に分け実験を通して分析を行なっている.結果として自己分析課題を提供することで情報探索量が増えること,そして自分に関連する情報を探求する割合が高まることを確認している.

また,すでにコンピュータ上に蓄積された情報から探し出すだけでなく,インターネットを活用し学校外の社会人と結びつけることで進路・職業への探求を支援するような研究も行われている.尾澤らは,中学生に対し総合的な学習の時間にて社会人と中学生をインターネット上の電子掲示板で結び，質疑応答を基本としたコミュニ ケーション機会を提供するという実践の評価を試みている[31].具体的には,中学 3 年生 180 名を対象に,全国から公募した様々な職種のボランティアの社会人メンター30 名と電子掲示板上でやりとりをできるようにし,その中で行われた質問や回答・感想データを取得および授業終了後にアンケートを実施した.結果として,「自分が知らない職業について，興味を持つことができた」といった項目には半数以上の高校生が肯定的な反応を示しているが,一方で「メンターと直接会ってみたいと思ったことがあるか」という項目については４割の高校生はそう思うほど身近に感じられず関心の高まりは見ることができなかったとしている.また高校生の質問は 「経験」,「仕事内容」,「感情」,「進路・資格」「その他」に分類されており,時系列で分析した結果例えば「経験」は初回の授業では質問した人は 32%であったのが,４回目の授業では 41.5%に上がったという．こうした結果を踏まえ,「メンターからの回答を受けて，仕事内容一般から，より個人的な質問へと内容が移行した可能性が指摘できる」としている.

2.3. 必要とされる進路情報と進路情報提供手段に関する考察

２章では,進路指導においてどのような情報提供が行われているのかを実活動と先行研究から整理してきた.2.1 では実際に多くの高校で行われている進路指導における実践を分析した結果,基本的に一斉授業,つまり少数のゲストがそれ以上である複数人数の生徒に対して講演形式で話す形式が主であり,より一人一人の進路選択において専門的・具体的な情報については得づらい可能性があることがわかる.加えて,2.2 で調査した先行研究より進学動機やその後の目的,進路準備度と様々な要素により求める情報は異な

っており,複数人に同時に同じ情報を伝達する形でそれぞれのニーズに答えることは難しいと考えられる.ジェラッドのモデルより進路選択における意思決定にはそれを行う上で活用する情報が必要であることがわかる.もちろん,全ての必要な情報を提供することはほとんど不可能であるがより一人一人がそれぞれの異なる目的や同期に基づき進路選択をする上ではそうした個別に求める情報を提供することが重要であると考える.特に進路は多様であることから,先生や身の回りの少数の大人では持ち得ない個別の大学や職業といった進路における実態や専門的な経験についての具体的な情報については個々人で求める内容が大きく異なることが推察できる.現在では外部人材の活用でそうした情報を進路指導の中で提供する取り組みは行われているが,よりそうした情報を個々人のニーズに合わせて提供するための仕組みが必要である.

またそうした教員が伝えきれない職業や個別の進路の情報に関して伝達する取り組みとしてコンピュータ及びインターネットの活用における先行研究についても調査を行った.確かにコンピュータを活用することで,事前にインプットされた豊富な情報量から一人一人のニーズに合わせた情報探索ができる.しかし,下村がコンピュータを使った情報探索の課題として挙げているように,具体的に求める情報について明確でないとその情報の豊富さより探索が難しい.また職業ごとの仕事内容や一般的なデータなどに関する基礎的な情報を調べる点では優れているが,専門的な経験を持つ外部人材とのやり取りから得られると想定される個々人の意思決定や経験,もしくは専門的な一般としてはあまり知るニーズの無いような社会の実態に対する具体的な話などに関して調べることには限界があると考える.

尾澤らの電子掲示板を用いた授業実践は以上の点から,より具体的な社会の実態や進路選択の経験に対して個々人の求める情報を得る上で優れている.しかし,電子掲示板で全ての生徒に公開された上でのやり取りであるという点に関して,尾澤らの研究対象が中学生であり,その目的が「職業に関する関心の向上」であったため有効であるが,高校生が進路選択をする上で活用するという場合,より個々人の持つ目標や悩みを基にした情報を求めることが想定されるため,公開であるがゆえに自らの目標や悩みを出しにくくなることが想定される.

以上から,本研究では高校生一人一人が自らの目標や悩みからくるインターネットや先生から引き出しにくい,具体的かつ専門的な経験や社会の実態に関する情報を,個別の外部人材から引き出すことができるシステムの設計とその評価を目指す.

3. 高校進路指導における外部人材活用システムの設計

本章では,２章までの議論を踏まえ,高校の進路指導において,物理的距離や日程関係なく多様な外部人材とつなぐことで,高校生が個々人の進路選択の上で必要となる具体的かつ社会の実態に関する情報を個別にやり取りをするなかで得られるようなシステムを設計する.システムエンジニアリング手法に沿ってシステムを設計するためにはステークホルダの特定と要求の分析が必要となるため,ステークホルダを特定し,それぞれの関係性を明らかにした上で各ステークホルダ要求を抽出する.さらにシステムに要求を反映するために技術的視点からの要求に変換する.要求がシステムに取り込まれているかについては,Verification Matrix 形式で確認することによりトレース可能にした.

3.1. ステークホルダの特定と要求分析

3.1.1. ステークホルダの特定

はじめに本研究で対案するシステムのステークホルダを特定する.本項では,フレームワークのステークホルダの全体像を把握するため,網羅性が高くまたそれらの影響を確認することが可能であるOnion Modelを採用した.教員へのインタビューや学校教育制度を参考に進路指導に関わるステークホルダを確認した結果,１層目には進路指導の内容に強く影響をもたらす「教員」「保護者」,２層目には進路情報を受け取る「高校生」,３層目には情報を提供する「大学」「企業」「協力意思のある個人」「学校支援を目的とするNPO・企業」,４層目にその制度を作る「行政」が特定された.

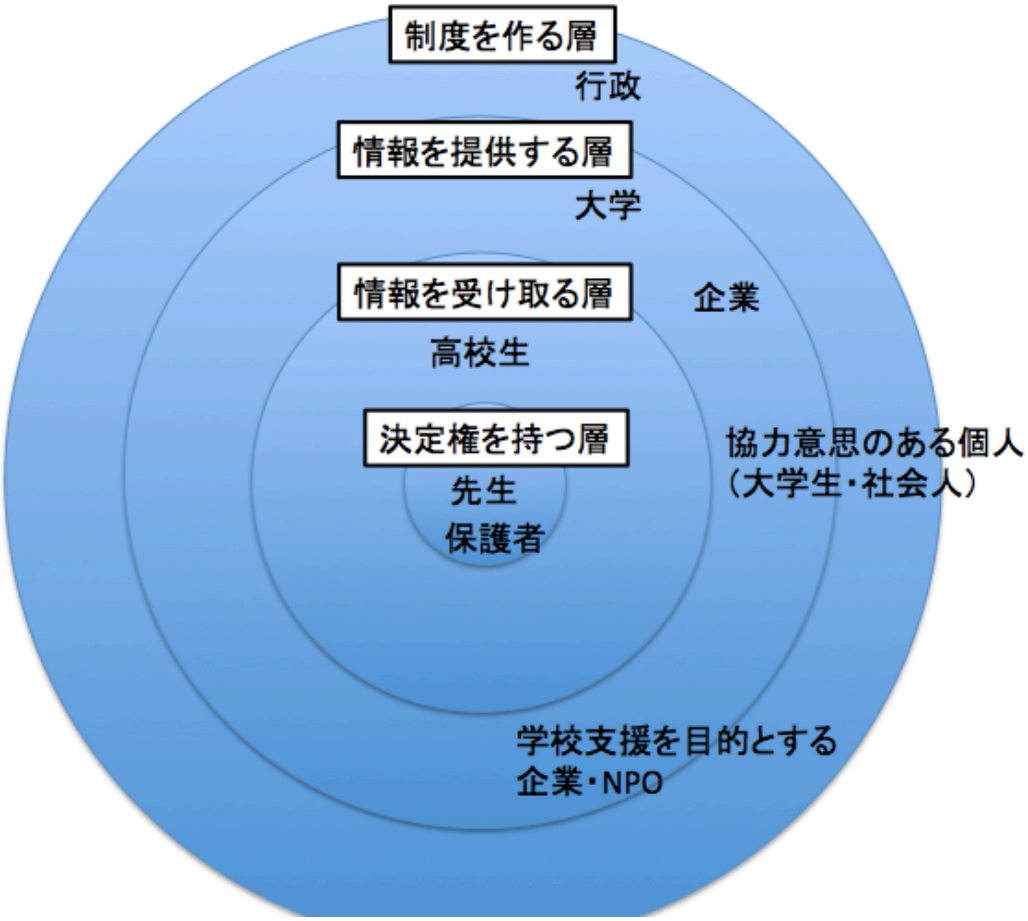


図 9　進路指導におけるステークホルダ

3.1.2.　ステークホルダの関係性の分析

つぎに,ステークホルダ間の関係を分析した結果を図 8 に示す.

最初に,「教員」を中心にその関係性を分析する.教員は保護者から受け取った学級費を用いて,「企業」や「学校支援を目的とした企業・NPO」といった有料のサービスを活用し,高校生に様々な進路に関わる情報を提供している.また高校生の受験数を増やしたい大学やボランティアでも協力意思のある個人の協力により費用をかけずに,両者のニーズが合致する範囲での連携が行われている.

また高校生は,主に「教員」「大学」「企業・NPO」「協力意思のある個人」より進路指導を通して情報を取得していることがわかる.大学受験や大学の特徴などの受験情報や企業に関する情報などに関しては,直接それらの主体から情報を得ることもあれば,そうした情報を得た教員から間接的に取得していることもわかる.また,情報を提供する層は

直接教員とやりとりをすることもあれば,学校支援を目的とする NPO・企業に協力もしくは取引をすることで高校でのプログラム提供や人材派遣をしているという形で間接的に関わることもある.

行政は教員の日常の進路指導に対して直接監視をしたり指示をすることはないが,進路指導における外部人材活用に関する支援制度の設計や条例の作成により影響を与えている.

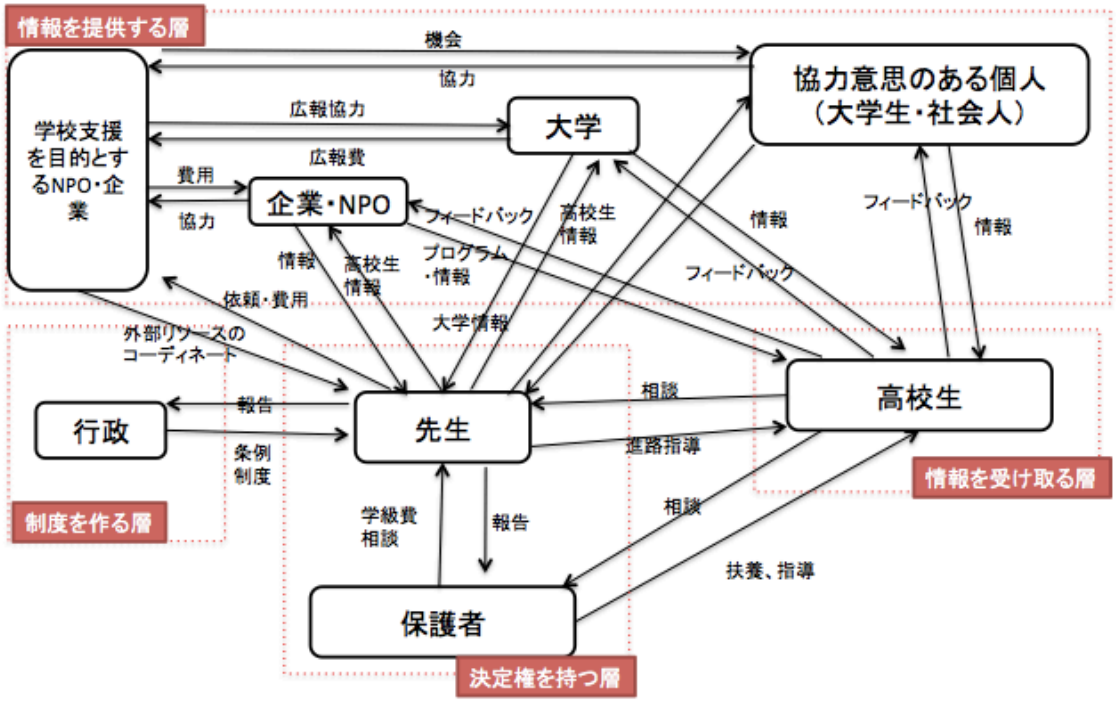


図 10 ステークホルダ間の関係

3.1.3. ステークホルダの要求

本システムを機能させる上で重要となるステークホルダとして「決定権を持つ層」「情報を受け取る層」「情報を提供する層」に焦点を当て,それぞれ調査より本システムに対する要求を抽出する.

I. 決定権を持つ層

教員の本システムに対する要求を分析するために表1,表2に示す通り進路指導に関わる2名の教員にインタビューを行った.両名ともに,現在の進路指導に関する取り組み及びその取り組みにおける課題について伺うことで,本システムへの要求の抽出を行った.

結果,まず外部人材の活用において一人の人脈では補いきれず他の人脈を活用したいというニーズに加え,教員や学校教育に関わる主体間で活用できる人脈の共有ができていないとの指摘から「活用できる外部人材を可視化すること」を本システムへの要求として抽出することができる.また,個人面談などの既存の進路指導にも活用できるように「生徒の進路に関する考えを教員に伝えること」,そして色々な企業・大学に行き多様な情報を提供したいができていないという課題から「より多様な外部人材の情報を高校生が得ることができること」を要求として抽出することができる.さらに,リスク管理として外部人材と生徒が個人的な関係を持ち,教員の管理が行き届かないところでの接触が起きることは避けたいという考えを持っていることから「教員の監督範囲外で個別に接触することを可能にしないこと」という要求を抽出することができる.

表 1 教員へのインタビュー

日　時	2017 年 6 月 13 日
場　所	横須賀市にある私立高校の会議室
対　象　者	教員 1 名（特進コース　コース長）（コースの進路指導に関する取り組みに関する決定権を持つため対象とした）
目　的	システムに期待することを確認するため
インタビュー項目	
	1.　進路指導の取り組みで行っていることは何か.
	2.　進路指導の課題は何か.
結果	
・　色々な企業や大学に連れて行きたい.	
・　自分自身の人脈では届かない外部人材との繋がりが欲しい.	
・　生徒自身が必要な情報を質問で聞き出せない場合は,代わりに質問をしたい.	
・　生徒との個別面談の際に活用できる情報として使いたい.	
・　外部人材と個別に勝手にやり取りが生まれないようにしたい.	

表 2　教員へのインタビュー

日　時	2017 年 6 月 16 日
場　所	横須賀市にある私立高校の会議室
対　象　者	教員 1 名（教務部長）
目　的	システムに期待することを確認するため

インタビュー項目

1. 進路指導の取り組みで行っていることは何か.
2. 進路指導の課題は何か.

結果

・ 営業目的での話ではなく,等身大の大学生・社会人の話を聞かせたい.
・ 教員自身をもっと主体的にさせたい.
・ 自身の人脈が他の教員にうまく活用できるようにしたい.

続いて,保護者からのシステムへの要求を分析するため,２名の保護者にインタビュー調査を行なった.両名とも３児の母であり,次女及び次男が横須賀の高校に通う1年生である.また,お母さん同士のコミュニティを生み出し,日々様々なお母さんたちとともに活動を行なっている.結果,表3の通り,自身の子供に合った指導をしてほしいというニーズや,高校生と外部の人との関わりについての質問では知らない人と知らないところで勝手に会われることには不安があることが明らかになった.

直接進路指導の取り組みに関わらないが進路指導の内容の決定権を持つため,保護者が拒否するものであってはシステムが機能できない.したがって,保護者の不安要素になりうるという観点から,要求として「本システムによって個別に外部人材とやりとりができるようにならないこと」を抽出する.

表 3 保護者へのインタビュー

日　時	2017 年 6 月 16 日
場　所	横須賀市内のカフェ
対　象　者	保護者 2 名（共に３児の母であり,次女・次男が高校 1 年生）
目　的	保護者からのシステムに期待することを確認するため

インタビュー項目

1. 子供の通う高校でどのような進路指導が行われているか.
2. 進路指導に対しての不満や期待することは何か.
3. 子供が外部の大人と学校外でもやりとりをすることについてどう思うか.

結果

・ 子供の個性にあった進路を教えて欲しい.
・ それぞれの子供の個性にあった指導をして欲しい.

・ 公平に同じ人の話を全員に聞かせるのではなく,個々人に聞きたい人を選ばせて欲しい.
・ 自分の知らない学校外の大人と知らないところでやりとりをするのは怖い.

II. 情報を受け取る高校生

高校生の進路指導に対する要求を分析するために,アンケートにて2回調査を行なった.まず表4の通り複数の異なる高校に通う高校1-3年生合わせて19名にアンケートを行なった.満足度は図11,満足不満足の理由を分類したものを図12に示す.自由記述での回答内容を記述内容で分類した結果,進路指導に対する満足度に関わるものとして18件中9人の回答が「情報の多様性」に関わる内容を挙げていることがわかった.さらに,外部人材を活用した授業直後の高校1,2年生67名を対象に,さらにどんな外部人材に話を聞きたいと思っているのかを明らかにすることを目的にアンケート調査を行った.結果を表5に示す.また外部人材に話を聞きたいかどうかに関して5段階評定で調査したものが図13であるが,約７割が話を聞きたい回答しており,また表5より多様な回答があり個々人によって,例えば自分の目指す業種の人を求める人もいれば,異なる所属や経歴を求める人もいるなど,求める外部人材の要素も異なることがわかった.したがって本システムへの要求として「多様な情報源から情報を取得できる」「情報をもらう人を高校生個々が選択できること」「選択することができるように外部人材の情報を高校生に提供すること」を抽出する.

表 4　高校生へのアンケート調査

日　時	2017 年 6 月
場　所	オンライン
対　象　者	それぞれ異なる高校に通う高校生 19 名
目　的	高校生の進路情報に対する要求の分析
アンケート項目	・学校で行われている進路指導への満足度を教えてください. ・その理由をお答えください .
結　果	１９人中１８人回答

・学校で行われている進路指導への満足度を教えてください.

図 11 に結果を示す.

・その理由をお答えください

1. 具体的でなく,希望的観測が多い.
2. 色々な業種の方のお話を伺えるから.
3. キャリアガイダンスは聞ける職業の種類が少なくて少し残念だった
4. 自分のやりたい職業についた人,それになるために大学で頑張っている先輩は必ず講演に来てくれるので知りたいことは知ることが出来るから.
5. 教員方が既存の考え方や進路,前時代的な学生のあり方に縛られすぎていてつまらない
6. 希望してない進路の説明を聞かされて時間の無駄を感じるから
7. かなり色々なことをやってくれるから
8. 教員たちの持っている情報が少ない
9. つまらないし,ほぼ全員がそう思っている.教員が尊敬されていないから,外部のひとに語ってもらおう,という魂胆が見え透いていて,例えば講演会をやっても,誰も話を聞いていない.
10. よく考えてくれるから
11. 同じことしか言わない,受験を焦らすだけで確実な進路が決まらない,
12. もっと,色々知りたいのに細かくやってくれないところなど.
13. 苦手克服の方法,大学選びについてポイントごとに説明してくれるから.自分の進就きたい職業や進みたい進路別に詳しい情報を提供してくれる場があるから.
14. 国際系の学校にいるので,最も需要のありそうな外交官や JICA といった方向の職種ばかりが進路紹介に偏りがある.
15. 自分の目指している職業などを伝えると,それに関連する大学を一緒に探してくれたり,模試の結果などを細かく見てくれるから
16. まだ一回しか行われてないため
17. 様々な職業を知る機会が少ない.広い視野を持てる教室がほしい.
18. 親身になってくれる

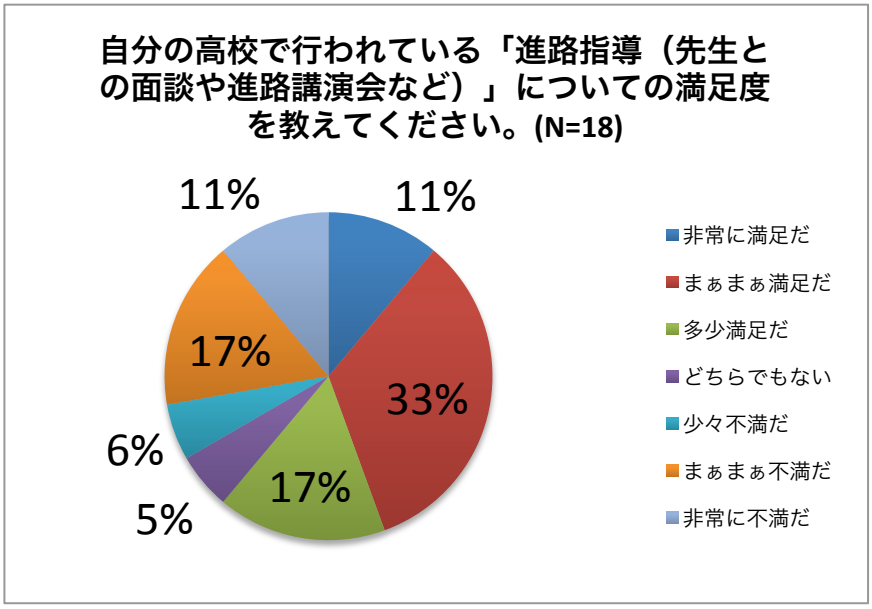


図 11 進路指導への満足度（表 4 のアンケート結果より筆者が作成）

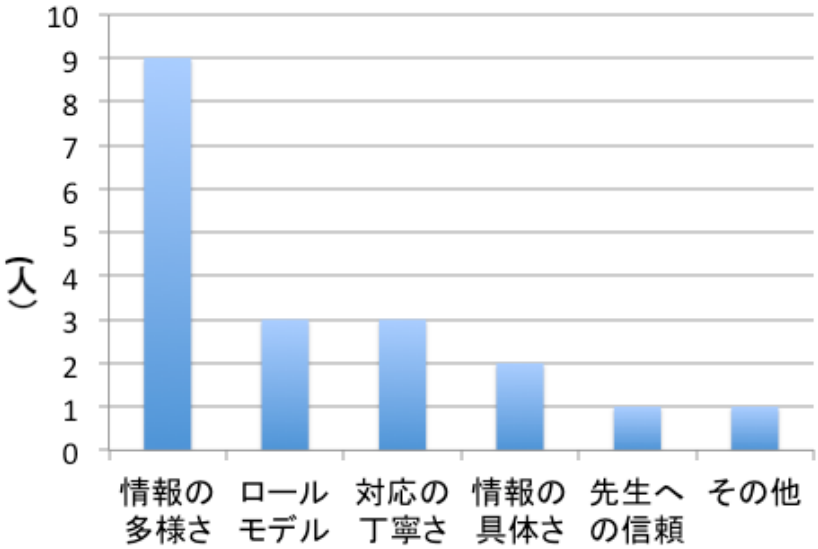


図 12 進路指導への満足・不満足な理由（表 4 のアンケート結果より筆者が作成）

表 5　高校生へのアンケート調査

日　時	2017 年 6 月 17 日
場　所	横須賀市にある私立高校　教室内
対　象　者	高校 1,2 年生　67 名
目　的	高校生の進路情報に対する要求の分析
アンケート項目	・ほかの人（今回いなかった大学生や社会人など）からも話を聞いてみたいと思いましたか. ・どんな人から話を聞いてみたいか,また具体的に聞いてみたい話があれば記入ください.

結　果

・ほかの人（今回いなかった大学生や社会人など）からも話を聞いてみたいと思いましたか.

67 人中 67 人回答

図 11 の通り

・どんな人から話を聞いてみたいか,また具体的に聞いてみたい話があれば記入ください.

67 人中人 40 人回答

1. いろんな人
2. 特にないが,色々な人の意見や考えを知り,自分の考えを豊かにしたい
3. 大学の進路決めの時の選択.いろんな大学の人
4. 大学 1 年生とか年代が近い人
5. 看護系に進んだ人の話を聞きたいです.
6. 特に大丈夫です.
7. 実際に働いている人など
8. 行きたい学部の人に話を聞きたい
9. もっとたくさんの人に自分の体験談を聞きたかった.
10. ～の星で頑固の星にいた人たちから話を聞いてみたかった.頑固の星で自由の星に対してどう思っているのか.

11. 自分にあった勉強の見つけ方
12. 明確な夢を持っている人や大企業に勤めている人など.海外青年協力隊に参加した人など.
13. 他の人の意見を聞いて参考にしたい.
14. 自分と全く考え方が違う方.どんな話でも.
15. 学校の教員になりたい人
16. 実際に就職を終えて働いている方
17. 他の大学の人で夢をどのように見つけたのか.
18. いろんな人と話してみたい
19. 自分と似た夢を持っている人
20. 社会人の人と話していなかったので,話してみたいと思いました.
21. 水産学部,海洋学部ないし専門的な分野を学ばれている方にもお話を聞いてみたいと思いました.
22. たくさんの考えを持った人がいたので,自分とは違う反対の考えを持つ方とも話をしてみたいです.
23. 銀行員,総合地所,商社
24. 建築系の人
25. 夢を叶えた人,人生を楽しんでいる人
26. 将来やりたいことの決まっていない大学生
27. 進路（学部・大学等）がなかなか決まらなかった人
28. 今回の人が良い
29. 教育学部の方.なぜこの学部にしたのか.
30. 経営を学ぶ人,次の目標のこと
31. 自分のなりたい職業の人や同じ目標の人が
32. やりたいことが明確であったのに,方向性が変わった人から聞いてみたい.
33. 悩みの解決方法
34. 全く違う道を歩んでいる人から話を聞いてみたい
35. 特になし
36. 自分の進みたい道を進んでいる人,それに近い人
37. 他の大学生とも話したいけれど,社会人と話してみたいです
38. 教師になった人
39. 自分の存在価値について話したい.

40. 勉強のことについて

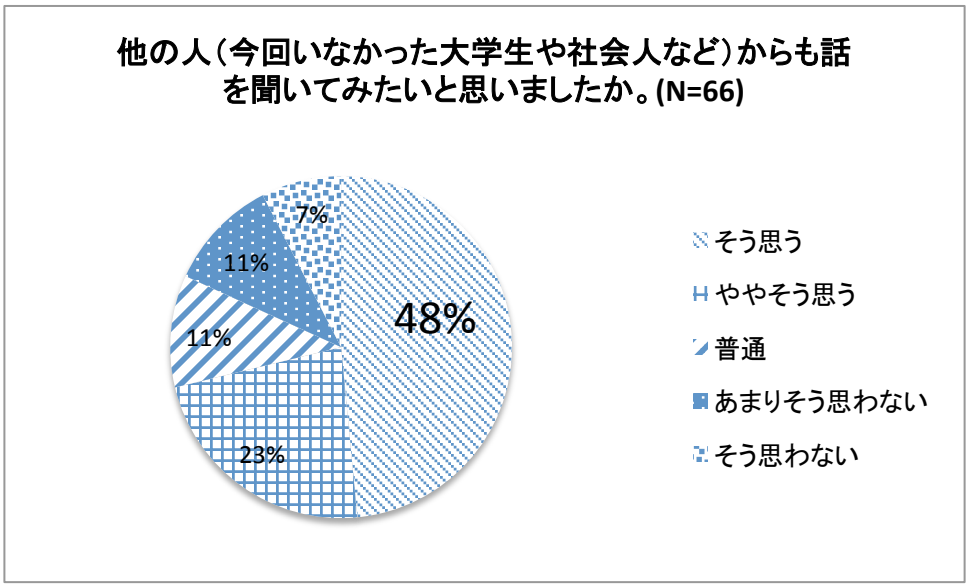


図 13 外部人材（大学生・社会人）から話を聞きたいかどうかの調査結果

III. 情報を提供する外部人材

本システムでは,既存の取り組みより多様な情報源となる外部人材の活用することで個々人の求める情報源の提供を目指すため,すでに多くの連携が行われている企業や大学といった組織単位の外部人材ではなく,すでに個人としての関わりをもっている外部人材に着目する.要求を抽出するにあたり,進路指導支援を行う団体とつながりがあり,協力意思のある方を対象にその動機と支援に参加することに対する課題の分析のためにアンケートおよびインタビューを実施した.

アンケート調査の結果を表６に示す.アンケートより進路に関わる情報提供を行う動機を自由記述による回答データを取得し,さらにそれをボランティアの動機の分類に関する試みた.先行研究[32]を参考に分類した結果,図14の通り「社会貢献」「互恵的な理由」「個人的興味」「理想の社会の実現」「自己啓発・自己成長」「自己実現」の６種類が挙げられることが示唆された.また動機をより詳細に分析するために,過去に中学や高校にボランティアとして出向き,自身の経験や仕事についての講演をしている社会人１名に表7の通りインタビューを行った.結果として,アンケート同様,「社会貢献」「個人的興味」「自己啓発・自己成長」といった動機が確認できた.また,ボランティアとして関わる上で日程が問題となると述べられ

ており,自身の経験に関する講演等の取り組み協力に参加意欲はあるが,ある特定の日にちの活動に参加できない理由に関するアンケート結果を表した図13よりも「日程」や「距離」が参加を妨げる理由になっていることがわかる.以上から,本システムへの要求として「外部人材が高校生に役立ったという実感が得られるようにすること」「日程や距離といった妨げる要因を取り除くこと」を要求として抽出できる.

表 6　外部人材向けアンケート

日　時	2017 年 6 月
場　所	オンラインアンケート
対　象　者	進路指導支援の団体に関心を持ち,関わりがある　25 名
目　的	外部人材のシステムへの要求の分析
アンケート項目	
	・高校に行き,高校生に講演等,生徒にあなたの話をしてほしいという依頼があったら,参加したいと思いますか.（交通費等の金銭面や日程面などに問題がなかったという前提でお答えください）
	・ 高校での講演等に参加したいと考えた理由を具体的に教えてください.（特に,自分としてその場に何を求めているのかについても合わせてご記入ください.）
	・ もし,7 月 15 日（土）13:00-15:00 に,交通費のみ（5000 円以内）支給で,神奈川県横須賀市の学校現場にてお話をしてほしいという依頼があった場合参加されますか？(あくまで実験としての質問であり,正式な依頼ではないことをご了承ください)
	・ どちらでもない/参加できない/したくない理由について当てはまるものを以下から選んでください.（複数選択可）
結　果	
Q5　25 人中 25 人回答	
確実に参加する	56.00%　14 人
おそらく参加する	44.00%　11 人

どちらでもない　0.00%　0
おそらく参加しない 0.00%　0
確実に参加しない　0.00%　0

Q6 25 人中 18 名回答

1. 自分の仕事について,高校生にわかりやすく説明する努力をしたり,また,率直なリアクションをもらうことによって,自分の仕事や生き方を客観的に見つめ返すことができるから.そして,それによって,自分のモチベーション等を再確認できるため.
2. 自身が学生のときに,進路先に悩んだときに実際に相談できる人がいなかったため
3. 教育そのものに強い関心がある.さらに,私の講演によって一人でも多くの「後輩」達が充実に人生を送れるとすれば,それに対し私は大きな幸福感を感じるからである.
4. 高校生の時,自分が少し上の先輩からの話を聞くことが進路を決める上で参考になったので,なにかしら役に立てたらうれしいから.
5. 高校生の可能性を広げられるような機会があると良いと思っており，その一助となれるのであれば自分の体験や考えを共有・発信したいと考えるから.
6. 自分の専門分野の面白さを伝えるため.自分の分野への高校生の関わりを知りたいため
7. 自分の現在の職業(看護の分野)に興味がある人には,良い面と悪い面含めてリアルな声を聞いて考えて欲しいので,進路を考える参考になれば嬉しいと思う.また自分の人生を考える上で,何を大事にするかが大切だと思うので,自己の体験や歩みを交えながら一緒に考えられたら楽しいと思う.与えるだけではなく,与えてもらえることもたくさんあると思うから興味がある.
8. 学生と企業のマッチングを行う仕事に携わっている中で,もっと早くから学生が社会のことを知る機会を作るべきだと感じるからです.
9. 私自身,進路に悩んだというより中学の時に生きるのにしんどくなって自殺にチャレンジしたことがありました.今までのキャリアは,ほとんど非正規労働者です.でも,これで良かったと思っていますし,やりたいことをやってきているので,悔いはありません.ただ残念なのは,どうやって生きたらいいのかわからないような世の中にしたまま若い人たちに責任をなすりつけるような世の中にしてしまったと思うから,なにか悩んでいる方がいたら力になりたいと思います.親の言うことを聞いていたらロクな大人にならないのは確かですが,どういう大人になりたいかと思われる大人も少なくてごめんなさいと思っております.

10.高校生の時に多くの社会人や大学生と触れ合う中で視野が広がったので,その経験を是非他の高校生にも伝えたいと思ったからです.

11.自分の体験が,高校生にとって選択肢のひとつとしてあるのだということを知り,自身に当て嵌めて考えて欲しいと考えたため.

12.高校生に人生の選択や進路選択に対して具体的な想像をさせたい.私が求める場は,高校生とのディスカッションをしてお互いの考えを引き出し合う場にしたい.その場を作ることによって,今後の私の中高での教師生活の糧としたい.

13.自分がなかなかうまくいかなかった高校生活を送ってきたので,何かしらかならず役に立つことがあると思っている

14.日本の教育の問題として,大学生,高校生の就職に関する意識の低さがあると考えているため.

15.地域の人材育成を担当し,高校生が将来を考える上で,大人と真剣に話す時間は重要だと思うから.

16.高校生に進路や将来,もっというと人生まで力になれたら良いと思っています.しかし私は離島という環境で高校まで育った身で,本土の高校生について知らないことも多くまたそれを知るための繋がりもありません.本土で育った高校生たちがどんなことに関心があり何を考え求め行動しているのか,を知りたいと思っています.実質的に講演で助けになれば幸いですし,また僕個人としても高校生たちのことをもっと知りたいという思いです.

17.高校での出会いや得られた経験が今の自分を構成しているため,ご恩返しがしたいという想いから.また,自分と同じように高校生活を通して未来に希望を持ち,社会に羽ばたく高校生が 1 人でも増えるよう後押ししたい気持ちがあるため.

18.教師というのは,学校の評判が第一で,生徒の人生は二の次のため,自分自身,適切なアドバイスを貰えず,オンラインゲームなどで社会人と触れ合ってアドバイスを得ていたため.

Q８　25 人中 21 名回答

確実に参加する	4.76%	1 人
おそらく参加する	23.81%	5 人
どちらでもない	19.05%	4 人
おそらく参加しない/できない	19.05%	4 人
確実にしない/できない	33.33%	7 人

Q10　Q8 で「どちらでもない」「おそらく参加しない/できない」「確実に参加しない/できない」を選択した 15 名（複数回答可）日程が合わない　57.14%　12 人
関心がない　4.76%　1 人
距離的に参加が難しい　19.05%　4 人
謝礼や交通費の額が不十分　4.76%　1 人
プログラムの内容が不明確　9.52%　2 人
その他　4.76%　1 人
距離的に参加が難しい　19.05%　4 人謝礼や交通費の額が不十分　4.76%　1 人
プログラムの内容が不明確　9.52%　2
その他　4.76%　1
合計　100%　21

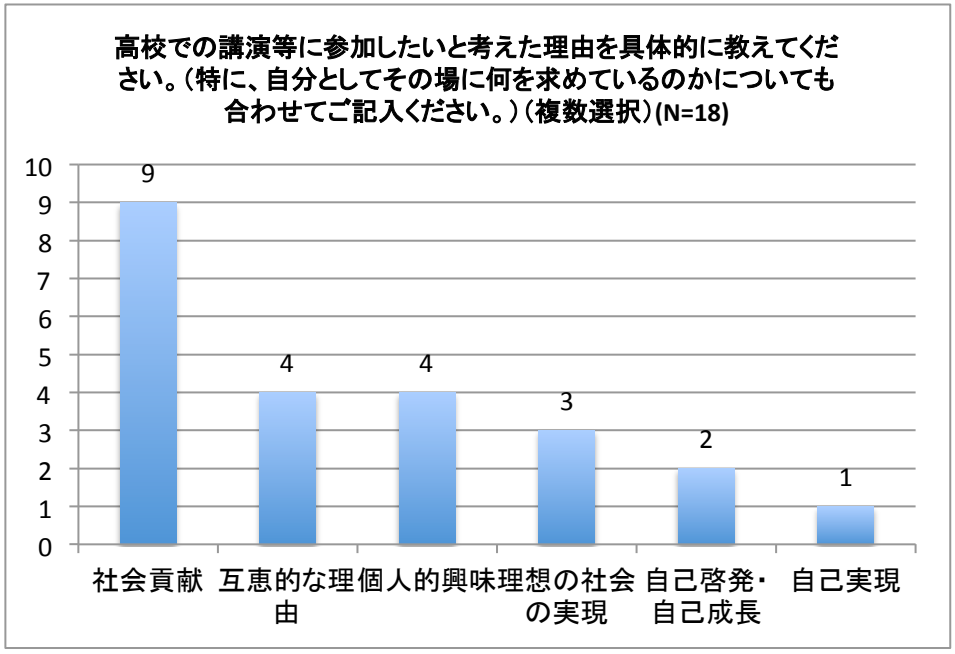


図 14 外部人材の持つ高校の進路指導支援に関わる動機（表 6 の結果より筆者が作成）

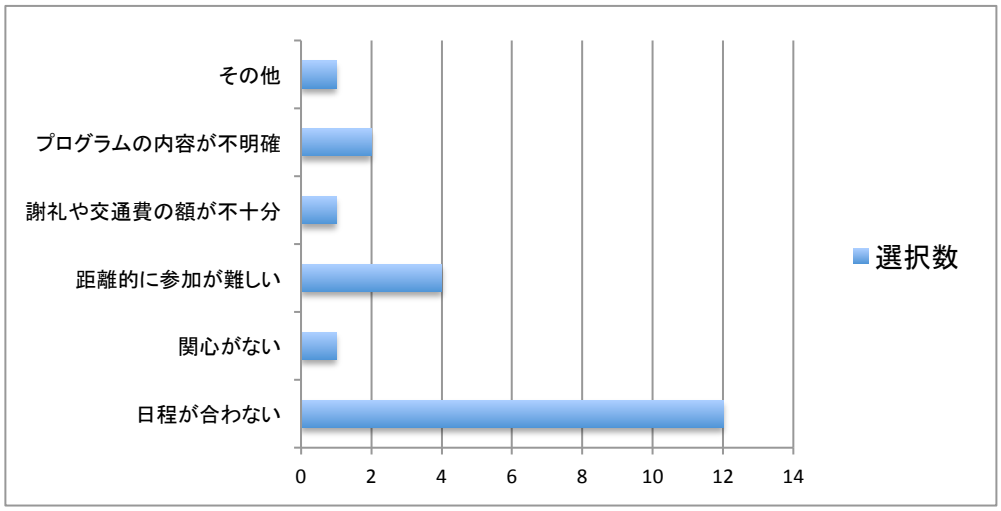


図 15 講演の依頼に答えられない理由（表 6 のアンケート結果より筆者が作成）

表 7　外部人材へのインタビュー

日　時	2017 年 5 月 8 日
場　所	横須賀市内のインタビュー先の自宅
対　象　者	20 代の社会人 1 名（横須賀市内の企業に勤務）
目　的	システムに期待することを確認するため
インタビュー項目	
	1.　なぜボランティアを行なっているのか
	2.　今後も続けていきたいか
結果	
・	社会人となり,生き生きと働く社会人とそうでない社会人の差が目につくようになった.その上で,生き生きとみんなが働けるようにするために中高生のタイミングで働くことを考えるのはとても大切だと考えた.
・	時代とともに教育が変わる中で今の子どもたちはどうなっていくのか気になる.
・	自分も成長できる.仕事がインプットの機会が多いが,アウトプットする場は練習になる.スキルアップになる.
・	今後も行きたいが,仕事の予定との兼ね合い次第.昼休みとか朝の時間帯なども使えたら使ってみたい

以上の分析結果を踏まえ,表8に本システムにおいて対象とするステークホルダの要求を総括する.

表 8 ステークホルダ要求一覧

番号	要求	要求元
S1	活用できる外部人材を可視化すること	教員
S2	生徒の進路に関する考えを教員に伝えること	教員
S3	より多様な外部人材からを高校生が情報を得ることができること	教員,高校生
S4	教員の監督範囲外で個別に接触することを可能にしないこと	教員,保護者
S5	情報をもらう人を高校生個々が自分の関心から選択できること	高校生
S6	選択することができるように外部人材の情報を高校生に提供すること	高校生
S7	外部人材が高校生に役立ったという実感が得られるようにすること	外部人材
S8	外部人材が日程や距離に関わらず高校生と関わることができるようにすること	外部人材

3.1.4. システムの範囲

システムの範囲を明らかにするため,図 16 に示す通り,ユースケース図を作成した.

システムのユースケースは,教員・高校生と外部人材の間において「質問可能な外部人材を可視化する」「質問先と個々の高校生の聞きたいこと・悩んでいることを受信する.」「選ばれた質問先に高校生から受信した情報を送信する」「質問への回答情報を受信する」「質問への回答情報を送信する」「質問への回答情報を受信する」「回答に対しての高校生の感想を受信する」「高校生の感想を外部人材にフィードバックする」の計 8 つである.

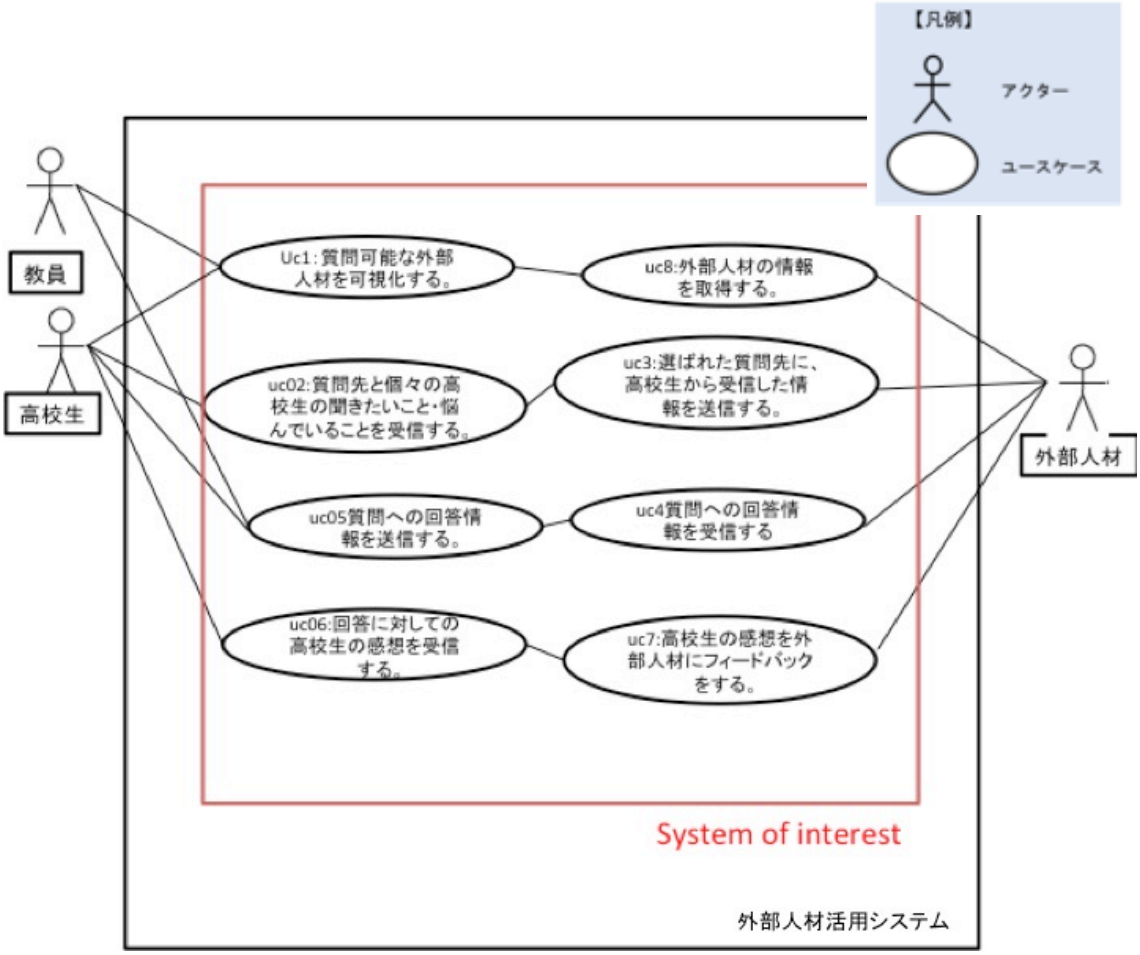

【凡例】
アクター
ユースケース
教員
高校生
外部人材
Uc1:質問可能な外部人材を可視化する。
uc8:外部人材の情報を取得する。
uc02:質問先と個々の高校生の聞きたいこと・悩んでいることを受信する。
uc3:選ばれた質問先に、高校生から受信した情報を送信する。
uc05質問への回答情報を送信する。
uc4質問への回答情報を受信する
uc06:回答に対しての高校生の感想を受信する。
uc7:高校生の感想を外部人材にフィードバックをする。
System of interest
外部人材活用システム

図 16 ユースケース図

3.2. アーキテクチャ設計

3.2.1. 機能設計

３章１節で抽出した要求から表 9 の通りシステム要求への割り当てを行なった.各システム要求を満たすための機能を抽出するため図で表したように Functional Flow Block Diagram(FFBD)により,根拠や流れ,階層化による細分化を行なった.

表 9 システム要求

番号	要求	要求元
Sy1	システムは活用できる外部人材を可視化すること	S1
Sy2	システムは生徒の進路に関する考えを教員に伝えること	S2
Sy3	システムはより多様な外部人材から高校生が情報を得ることができるようにすること	S3
Sy4	システムは教員の監督範囲外で個別に接触することを可能にしないこと	S4
Sy5	システムは情報をもらう人を高校生個々が自分の関心から選択できることを可能にすること	S5
Sy6	システムは外部人材の情報を高校生に提供すること	S6
Sy7	システムは外部人材が高校生に役立ったという実感を得られるようにすること	S7
Sy8	システムは外部人材が日程や距離に関わらず高校生と関わることができるようにすること	S8

3.2.2. 機能分析

前節で明らかになったシステム要求に対する機能を抽出するため,図 17 に本システムの Functional Flow Block Diagram を示す.これは,システム要求に対してどのような機能でどのようなフローでその機能を行うかを示す.

本システムの機能フローは「外部人材情報収集・送信機能」「質問受け付け機能」「回答依頼・受け付け・送信機能」「感想受信・送信機能」の４つに大別される.

.

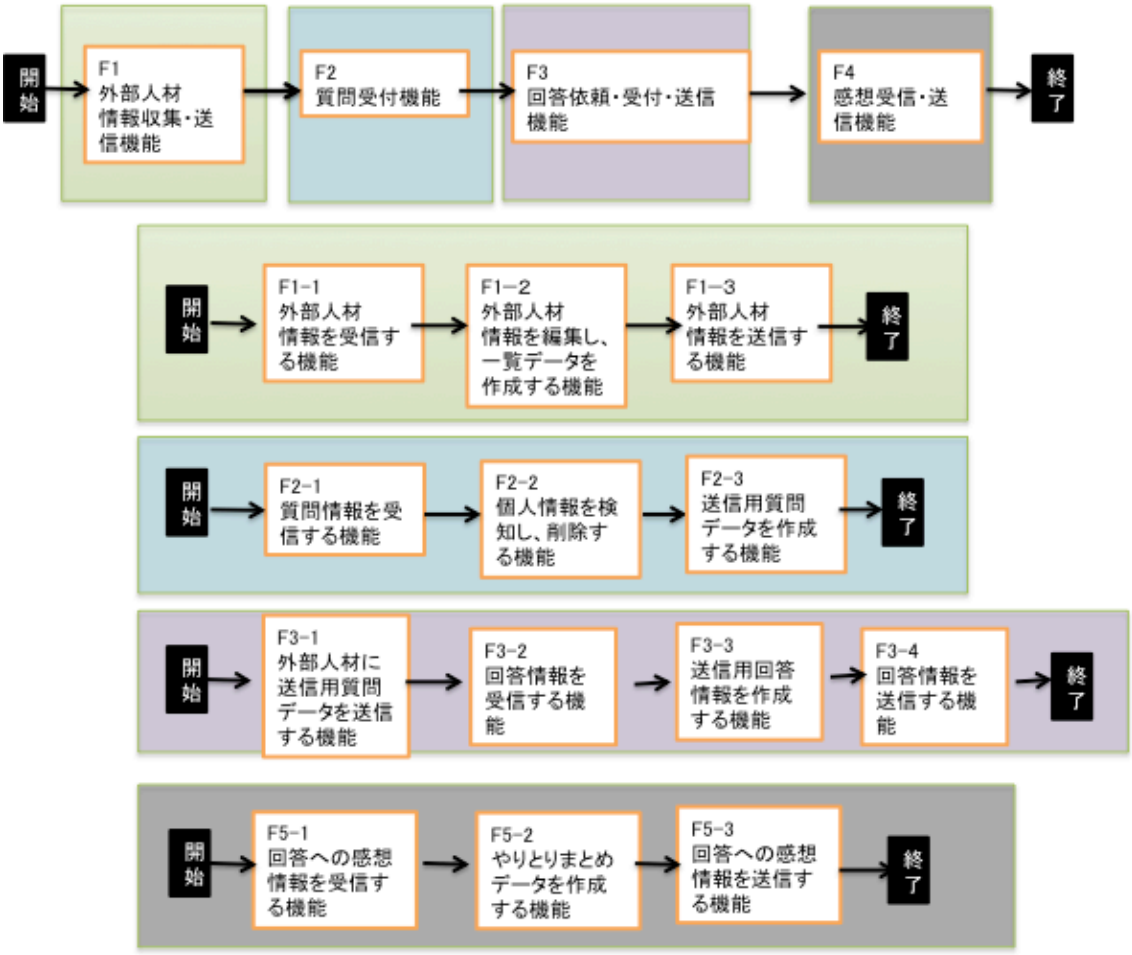


図 17 本システムの Functional Flow Block Diagram

3.2.3. 機能要求と検証識別性

システム要求と FFBD から本システムにおける機能要求を整理し,ステークホルダ要求がフレームワークに反映されていることを確認するため,Requirement Verification Traceability Matrix（RVTM）を用いてに要求の検証識別性を示す.RVTM では,各要求項目に対して検査（Inspection）,分析（Analysis）,デモンストレーション試験（Demonstration）,試験（Test）によって確認を行うことにより,システムにおける要求の整合性と正確性を高めることができる.表 11 では表 10 の Verification 項目の定義を示す.

表 10 本システムにおける要求の検証識別性（RVTM）

ID	システム名		要求	根拠	Verification
0	全体システム	0	高校生に選んだ外部人材からの情報を提供すること	S3	D
1	外部人材情報可視化システム	1	外部人材の情報を高校生・教員が確認できること	S1, S6	D
	外部人材情報入力サブシステム	1.1	外部人材の情報を受信すること	FFBD	T
	情報管理サブシステム	1.2	受信した外部人材情報を集約し,一覧データを作成すること	S1	T, I
	情報送信サブシステム	1.3	作成した外部人材の一覧データを教員に送信すること	S6	T
2	質問送受信システム	2	質問情報を送受信すること	S4, S5	T
	質問情報受信サブシステム	2.1	質問情報を受信すること	S5	T
	情報管理サブシステム	2.2	質問内容に含まれる個人が特定できる情報を検知し削除すること	S4	D
	質問情報編集サブシステム	2.3	送信用に,質問主のデータ（学年,性別）と質問内容を抽出し編集した文章データを作成すること	S4	T, I

	情報送信サブシステム	2.4	抽出した文章データを指定された外部人材に送信すること	FFBD	T
3	回答送受信システム	3	質問に対する回答を受信し,その情報を教員に送信すること	S2, S3, S8	T
	回答受信サブシステム	3.1	質問に対する回答情報を受信すること	S8	T
	回答情報編集サブシステム	3.2	入力された質問主に関するデータ・指定された外部人材名・質問内容・回答情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること	FFBD	T, I
	情報送信サブシステム	3.3	作成した文章データを教員に送信すること	S2, S3	T
4	感想送受信システム	4	回答に対する感想情報を受信し,その情報を外部人材に送信する	S7	T
	感想受信サブシステム	4.1	回答への感想情報を受信すること	FFBD	T
	感想情報編集サブシステム	4.2	質問主の情報の一部（学年,性別）・指定された外部人材名・質問情報・回答情報・感想情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること	FFBD	T, I
	情報送信サブシステム	4.3	4.2 で作成された文章データを外部人材に送信すること	S7	T

表 11　Verification 項目の定義

Verification 項目	内容
I（検査）	文字,形,配置など物理的特徴を目視などで点検する.
A（分析）	論理的手法などによって評価する.
D（デモンストレーション試験）	実環境またはシミュレーションにて意図した動作であることを確認する.
T（試験）	機能性,要求の妥当性などを直接確認する

下記に,各要求が満たされていることを測る指標と確認の方法について示す.

A) 要求 1.1 の評価

1.1 の要求は,「外部人材の情報を受信すること」である．これを測る指標は「受信ログ」である.「受信ログ」の確認方法は「試験（T)」である.

B) 要求 1.2

1.2 の要求は,「受信した外部人材情報を集約し,一覧データを作成すること」である．これを測る指標は「一覧データの作成の有無」「受信した外部人材情報が正しく含まれているか」である.「一覧データの作成の有無」の確認方法は実際に外部人材情報をインプットした上での「試験（T)」と「検査（I)」である.

C) 要求 1.3

1.3 の要求は,「作成した外部人材の一覧データを教員に送信すること」である．これを測る指標は「送信ログ」である.「送信ログ」の確認方法は「試験（T)」である.

D) 要求 2.1

2.1 の要求は,「質問情報を受信すること」である．これを測る指標は「受信ログ」である.「受信ログ」の確認方法は「試験（T)」である.

E) 要求 2.2

2.2 の要求は,「質問内容に含まれる個人が特定できる情報を検知し削除すること」である．これを測る指標は「個人が特定できる情報の削除の有無」である.「個人の情報が特定できる情報の削除の有無」の確認方法は,個人が特定できる情報が質問内に含まれた状況下における「デモンストレーション試験（D)」である.

F) 要求 2.3

2.3 の要求は,「送信用に,質問主のデータ（学年,性別）と質問内容を抽出し編集した文章データを作成すること」である．これを測る指標は「データ作成の有無」と「作成された文章データと質問主データ・質問内容の比較」である.「データ作成の有無」の確認方法は「試験（T)」と「検査（I)」である.

G)　要求 3.1

3.1 の要求は,「質問に対する回答情報を受信すること」である．これを測る指標は「受信ログ」である.「受信ログ」の確認方法は「試験（T)」である.

H)　要求 3.2

3.2 の要求は,「入力された質問主に関するデータ・指定された外部人材名・質問内容・回答情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること」である．これを測る指標は「データ作成の有無」と「作成されたデータのうち,正確に質問主と質問内容に対応した回答情報であるかどうか」である. これらの確認方法は「試験（T)」と「検査（I)」である.

I)　要求 3.3

3.3 の要求は,「作成した文章データを送信すること」である．これを測る指標は「送信の有無」である．送信の有無」の確認方法は「試験（T)」である.

J)　要求 4.1

4.1 の要求は,「回答に対する感想情報を受信すること」である．これを測る指標は「受信ログ」である.「受信ログ」の確認方法は「試験（T)」である.

K)　要求 4.2

4.2 の要求は,「質問主の情報の一部（学年,性別）・指定された外部人材名・質問情報・回答情報・感想情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること」である．これを測る指標は「データ作成の有無」と「データ内における質問・回答・感想が全て対応しているかどうか」である．これらの確認方法は「試験（T)」と「検査（I)」である.

L)　要求 4.3

4.3 の要求は,「作成した文章データを送信すること」である．これを測る指標は「送信の有無」である．送信の有無」の確認方法は「試験（T)」である.

3.2.4.　機能構成図

本システムの機能構成図を図 18 に示す.本システムの機能「外部人材情報の可視化機能」「質問情報の送受信機能」「回答情報の送受信機能」「感想情報の送受信機能」の 4

つに大別される.

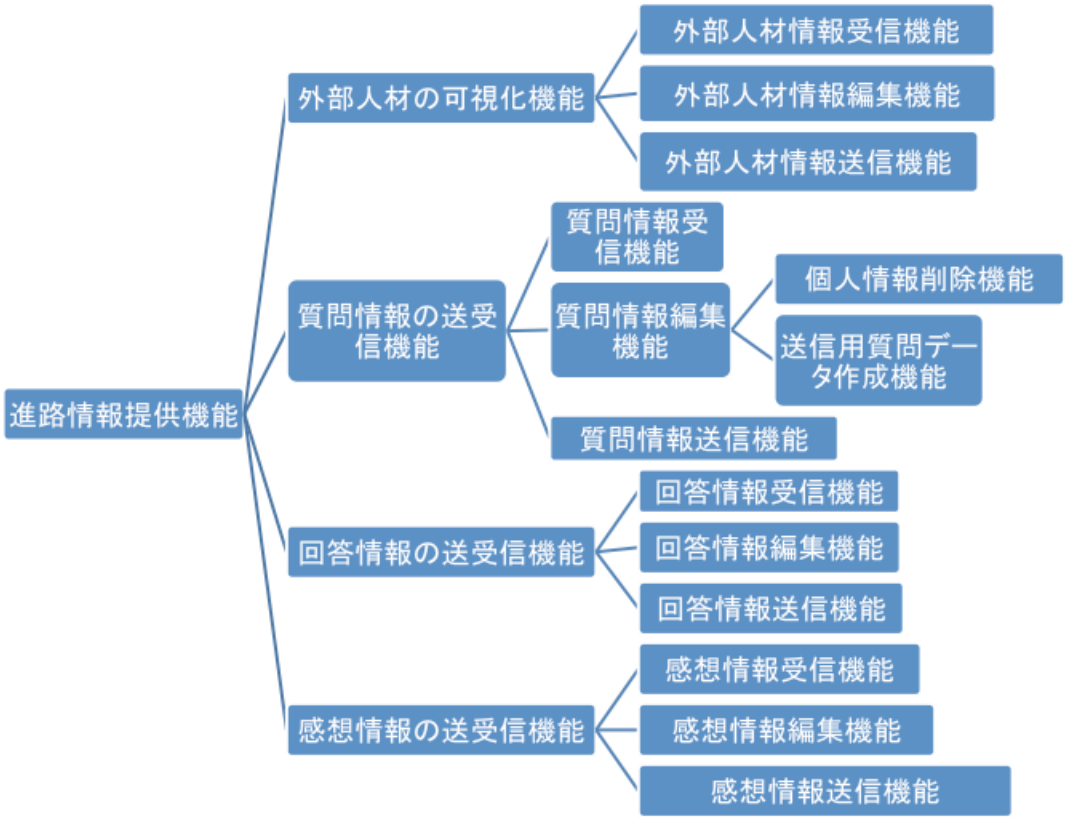


図 18 機能構成図

3.2.5. 物理設計

本項では,3.2.1.機能設計で明らかになった機能を,システムを構成する要素に割り付けた.図 19 に本システムの物理構成図を示す.本システムは.「情報受信システム」「情報管理送信システム」「情報編集システム」に大別される.「情報受信システム」は「外部人材情報入力サブシステム」「質問情報入力サブシステム」「回答情報入力サブシステム」「感想情報入力サブシステム」で構成される.「情報管理送信システム」は「情報管理サブシステム」「情報送信サブシステム」から構成される.「情報編集システム」は「外部人材情報編集サブシステム」「質問情報編集サブシステム」「回答情報編集サブシステム」「感想情報編集サブシステム」から構成される.

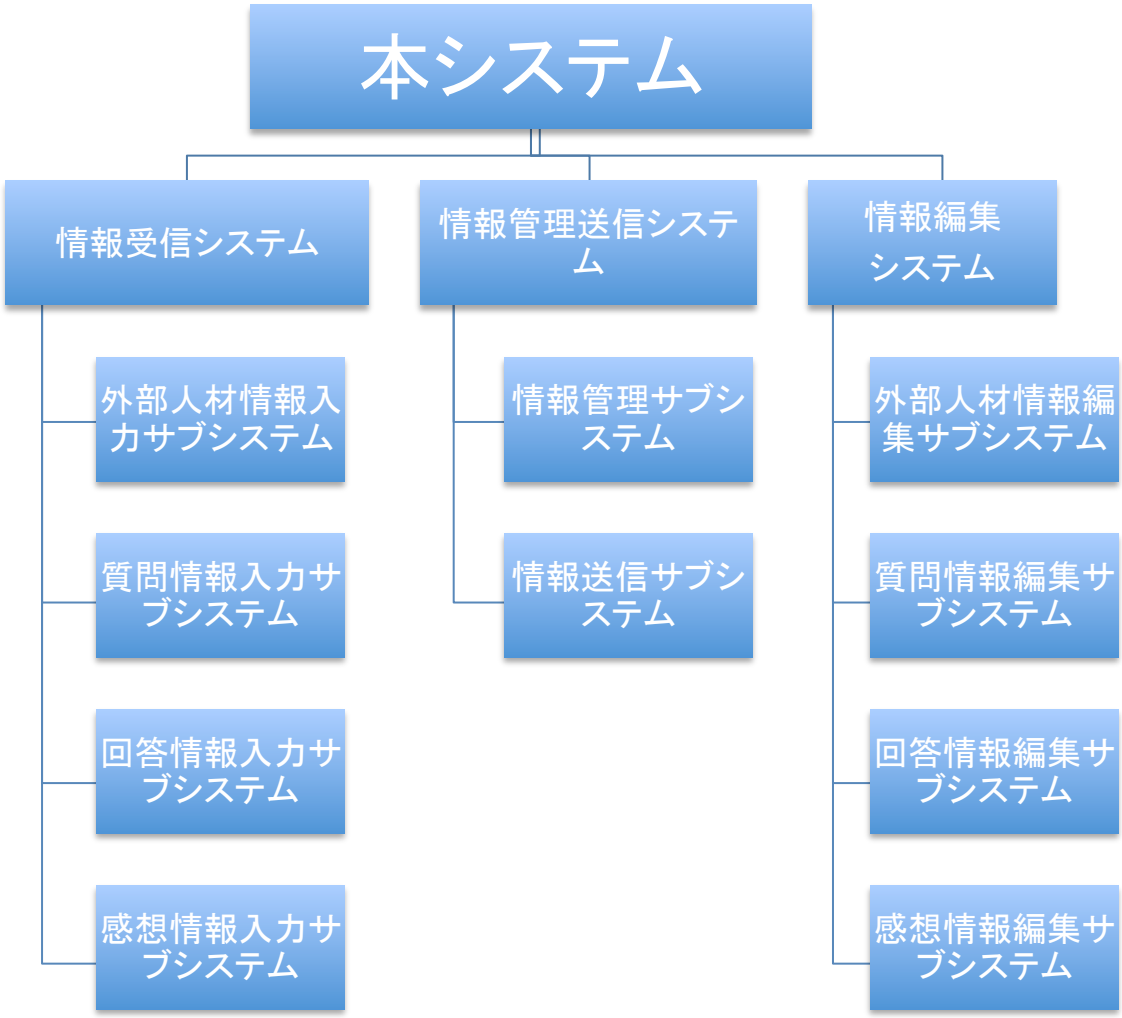


図 19 物理構成図

3.2.6. システム構成

図 20 に本研究で構築する本システムの構成図を示す.システムの構成について詳しく記述する.本システムではまず質問に答える協力意思のある外部人材の情報を受信する.その情報を集約し,可視化することで教員及び高校生にどのような外部人材がいるかを参照できるようにする.その後その可視化されたものから高校生に質問したい相手と内容を選んでもらい,質問相手,質問内容,高校生の学年・クラス・出席番号に関する情報を送信し,その情報をシステムが受信する.その後,システムは選ばれた外部人材にその情報のうち,質問内容と性別,学年の情報を送信する.この間にもし質問内容に生徒の名

前などの個人情報が含まれていた場合は削除される.外部人材からの回答を受信したらその情報を,もともと受信した質問内容情報とともに教員に送信する.教員はそれを受け取り日常の進路指導の取り組みとして生徒に渡してもらう.その後受け取った高校生からその回答に対する感想情報を受信し,システムはその情報に加え質問内容,回答内容,を組み合わせた情報を外部人材に送信する.

本システムでは,活用可能な外部人材を一覧化・可視化することで高校生が個々人の関心のもとに欲しい情報を得られる可能性のある情報源を見つけらえるようにし,そしてオンラインでのやり取りを可能にすることで日程的距離的なハードルを無くしより多くの外部人材の活用できるようにした.また,個別の生徒と外部人材のやりとりは他の生徒は見ることができない 1 対 1 のクローズドな環境を作ることで,生徒が周囲との関係性にとらわれず自らの進路選択において必要となる情報を引き出すことを促すよう工夫を行なった.

さらに生徒によって,またタイミングによって求める進路情報は異なる.既存の多くの取り組みでは,高校生は一斉かつ少数の情報源から情報を得ることしかできなかったが,本システムでは自らのスマートフォンやパソコンによって高校生は自分のタイミングで質問ができる.またこれにより教員としても,負担は生徒と外部人材のやり取りの結果を確認し,生徒に情報を伝達するのみで自ら外部人材を探して情報を集めることと比べれば負担は少なく生徒に情報を提供することができる.

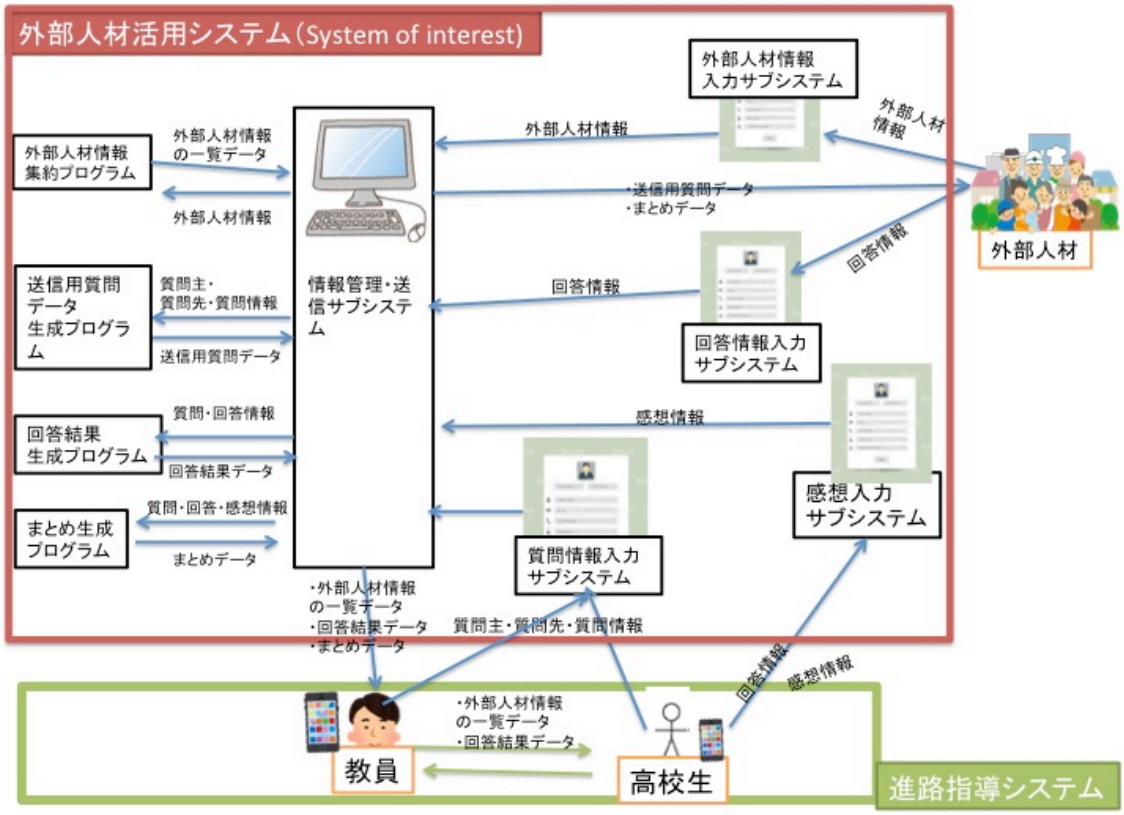


図 20 システムの構成図

3.2.7. システム構成への機能の配分

システムに要求されている機能を,システムを構成する要素に配分して構成要素の使用を明確にすること,構成要素間のインターフェースを明確化することを目的とし,図 21 にアーキテクチャ図を示す.

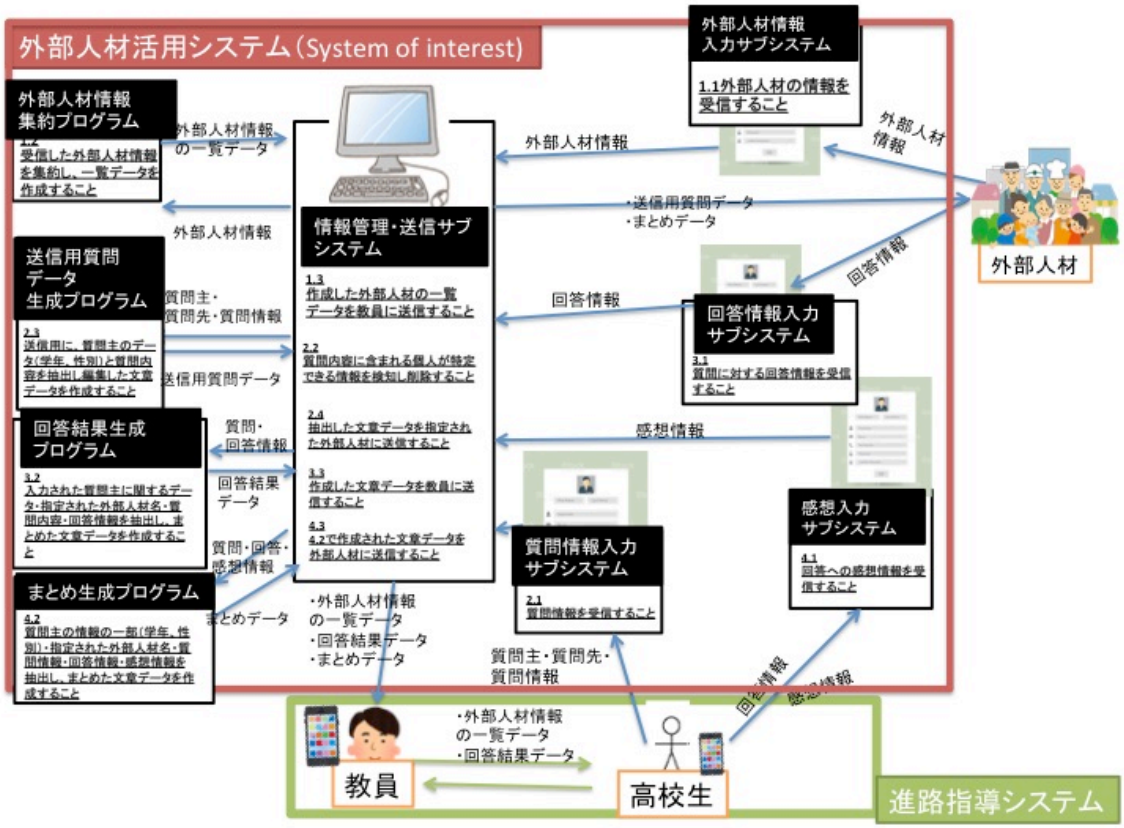


図 21 システムへの機能割り当て図

4. 実装と評価.

4.1. プロトタイプによる実装

4.1.1. 学校外プロトタイプの構成

本システムにて個々人の高校生が外部人材を選び,求める進路に関する情報を得ることできるかどうかの妥当性を確認するために,外部人材情報の受信と集約,教員と高校生への外部人材情報の送信と回答の受信に関わるサブシステムのプロトタイプを作成し,実験を行なった.

取得できる進路に関して求める情報についてより広く妥当性を確認するために,同じ文脈で生活する１校の生徒ではなく様々な学校に通う高校生を対象とした.したがって,学校外にて行い,筆者が教員役であると仮定した上で,システムのプロトタイプを構築した.

実証実験を行うにあたり,図に示す構成にてプロトタイプシステムを構築した.今回は安価かつ短期間でのシステム全体での妥当性確認を目的としたため,システム内における「外部人材情報集約プログラム」に関しては筆者が手動で行い,また高校生・外部人材からの情報のインプットを行うインターフェースはQualticsにて作成したアンケートフォーム,教員・外部人材への情報の発信はメールおよびFacebookメッセンジャーにて代用した.

それぞれのサブシステムの設計について,特に各アンケートフォームの設問の設計について詳細に述べる.まず,外部人材の情報をインプットするためのグーグルフォームの設問情報として「掲載する名前」「年齢」「性別」「これまでの経歴」「今まで行なってきた仕事のキーワード」「進路・将来を考えるにあたり答えるのが得意なテーマ・質問」「プライベートに関するキーワード」の８項目とした.これらの項目を検討するにあたり,表で示した要求抽出時に高校生向けに行なったアンケートで得られた「どんな人から話を聞いてみたいか」の自由記述を内容で分類を試み,分析を行った.結果が図22の通り「経歴」「所属企業」「夢・目標」「経験」「考え方・価値観」「業種」「学生/社会人」「学部・学科」「年齢」「所属大学」「多様さ」といった要素が抽出された.以上から,高校生が質問先となる外部人材を特定するために,外部人材の情報として「掲載する名前」に加え,「年齢」の近さ・遠さがわかるように「世代」,「夢・目標」「経歴」「経験」「所属企業」「所属大学」「学部・学科」「業種」といったその人の学歴・職業や人生上の経験が推測できるように「これまでの経歴」及び「仕事のキーワード」,そして「考え方・価値観」を推測するための「性別」「プライベートな情報」に関しての情報を収集できる

よう設問を設定した.

続いて高校生からの質問を入力するフォーム（以下,質問フォーム）について説明する.質問フォームでは「学年」「クラス」「出席番号」「性別」「質問内容」「質問に関する補足情報」を入力できるよう設問の設定を行った.個人情報保護の観点から氏名は書かせず,教員のみ個人を特定できるよう「学年」「クラス」「出席番号」のみを記入できるようにした.

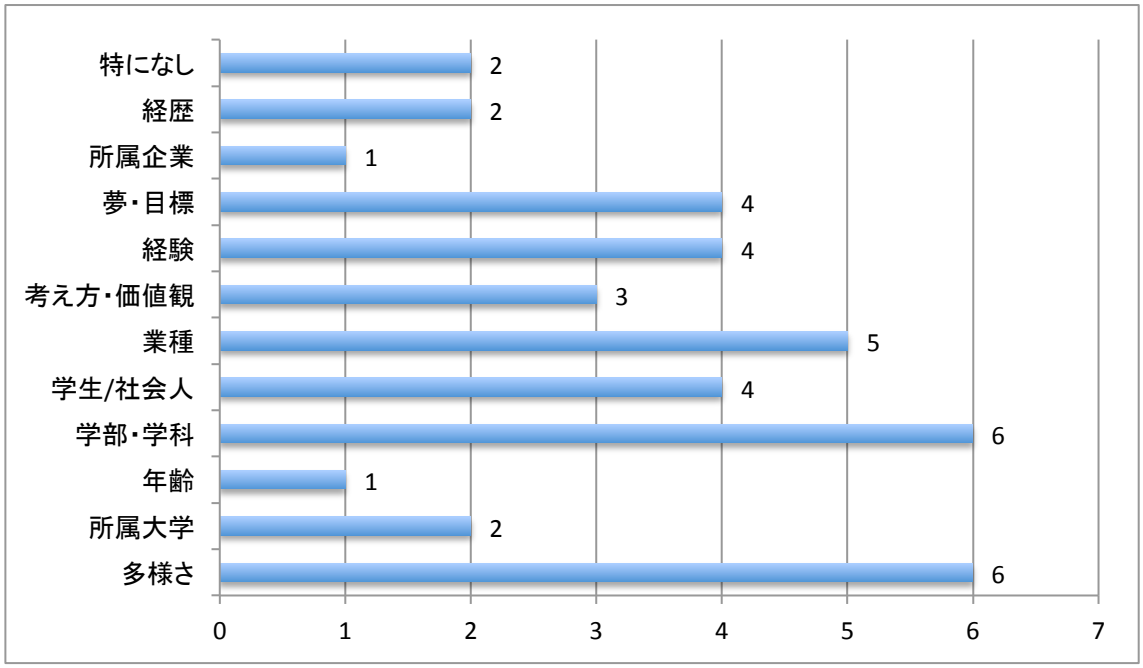


図 22 話を聞きたい相手について（N＝40）（表 5 のアンケート結果を元に筆者が作成）

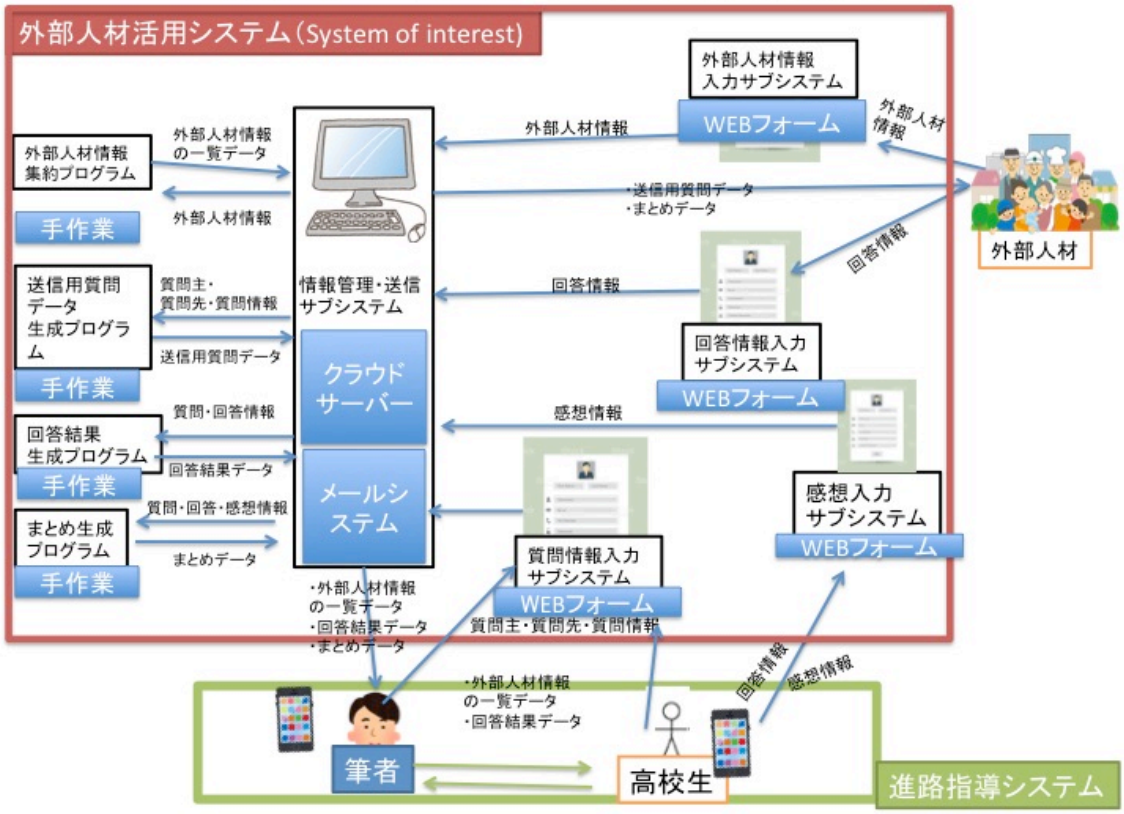


図 23 学校外プロトタイプのシステム図

4.1.2. 学校外プロトタイプの実証実験

改めて,調査の目的や内容について表 12 に示す.

表 12 学校外プロトタイプの目的

目的	本システムにおける「外部人材情報入力サブシステム」「外部人材情報集約プログラム」「質問情報入力サブシステム」における一部機能の検証および,高校生の進路検討の際に求める情報の調査と本システムで対応できる情報の評価
実施時期	2017 年 7 月 9 日-7 月 20 日
場所	オンライン上
対象	それぞれ異なる学校に通う高校生 14 名(男性 8 名,女性 6 名.高 1 1 名,高 2 5 名,高 3　8 名.)
実施内容	事前アンケート調査

	システムのプロトタイプを使った実験 高校生への事後アンケート調査

まず,事前アンケートとして WEB アンケートを用い「進路を選択する上で,どのようなことが知りたいか」という設問で自由回答にて記述を依頼した.

その上でシステムのプロトタイプとして,最初に外部人材の情報を,高校に対して外部人材をコーディネートしている NPO 団体に依頼をし,団体に関わりのある外部人材が閲覧可能なフェイスブックグループのページにて協力依頼の告知をしていただいた.そこで協力意思を表明した外部人材に対して作成したグーグルフォームを通し情報の入力を依頼した.続いて手動にてその内容を使いアンケートフォーム上に個々人の情報をまとめた画像データを掲載し,それぞれその下に質問内容および質問に関する補足情報を入力できるようにした.

作成したアンケートフォームの URL を高校生に直接メールサービスにて送信し,フォームより「自分の進路について考える上で,知りたい・参考にしたい情報はなんですか？」という設問に対しての回答した後,続けて掲載された外部人材のリストから質問の検討・入力及び「(外部人材名）を質問先に選んだ理由は何ですか？」という設問に回答していただく形式で行った.

図 24 質問入力フォーム操作時の様子

4.1.3. 学校外プロトタイプの実証実験の結果

結果,外部人材として協力すると名乗りを上げシステムに情報をインプットしたのが 18 名であった.その属性は表 13 に示す.そして高校生に関しては連絡をした 15 名中 13

名により,本システムにて 18 名中 16 名の外部人材に対し計 31 問の質問が入力された.質問の内容は表 14 で示す.

外部人材に関しては,全員異なる所属であり,学生や社会人,主婦と属性も多様な世代も 20 代から 40 代までの方に情報を入力いただくことができた.業種も人材系,宇宙産業系,医療系と複数の業界の方がいることが確認できた.また住んでいる場所も様々であり,中には鹿児島やオーストラリアから参加いただいた.

表 14 より高校生がどのような理由で外部人材を選択肢,どのような質問をしているかを確認すると,「公務員に興味があるから.」「女性の進学やキャリアと宇宙業界就職について聞けるから」とその経歴から自らの関心がある仕事をしている人を選んだ質問が行われていることが確認できる.また,「趣味特技がソフトテニスと歴史で自分と同じだと感じたから.」「活動キーワードが起業家支援というところに興味が湧いたから.」と相手の経験や趣味などのプライベートな側面からも選択されていることが確認された.

どのような情報を本システムで届けることができるのかを評価するため,事前アンケートに書かれた内容をその情報の用途に着目し分類を試みた.その結果,「自分の目標を叶えるために必要なこと」,「興味のある分野における選択肢」「高校生活の過ごし方」「受験勉強の仕方」「社会・仕事の実態やそれに関わる経験」「大学の調べ方・選び方」「大学及び大学生活の実態・制度」「欲しいスキルの身に着け方」「自己理解の方法」「その他」の 10 種類に分類でき,そのうち「大学の調べ方・選び方」以外は表 15 で示された通り質問が入力されていることが確認された.

また,表 16 では,入力された質問を分類しそれぞれの質問数を集計した結果を示した.この結果より,本システムで提供することを目指した専門性を持つ外部人材からこそ得られる「社会・仕事の実態やそれに関わる経験に関する情報」に関する質問が 14 問とその他の分類よりも多いことがわかる.育児と仕事の両立や,自身の関心のある業界での仕事や生活についての質問がなされている.また,「自分の目標を叶えるためにやるべきこと」と分類した項目も,質問数は 6 問で,それぞれ個々人の関心がある進路に関わる経験を持つことが想定される外部人材を見つけ,そこに至るまでに必要なことを質問がなされている.

表 17 ではシステム活用前に取得した「進路を考える上で知りたいと思う情報」と,実際に質問した内容を書く高校生ごとに整理を行った.結果,もともと知りたいとされた情報のうち,一部のみが質問として情報取得が試みられているということ,また反対に事前には欲していなかった情報に関して新たに質問として記入していることが確認された.例えば,F はもともと「・理系がすごい苦手な人がどれだけ宇宙開発の分野に携わっているのか ・ウエディングプランナーの本音 ・景観デザイナーの具体的な仕事」という情

報を求めていたが,実際に質問した内容は「・宇宙開発を仕事とする上で 1 番嬉しい時と 1 番怖いと感じるときはどんな時ですか. ・普段のお仕事内容はなんですか. ・理系は忙しいイメージがあるのですが子育てなどをしながら働く女性の方はどのくらいいますか」ともともととは全く異なる子育てとの両立や宇宙開発の仕事に関する具体的な話を質問している.

表 13 本システムに協力した外部人材の属性

番号	年代	性別	属性	
1	２０代，３０代	男	社会人	企業（マスメディア系）　営業
2	２０代	女	社会人	外資 IT 企業,コンサルタント
3	４０代	男	社会人	県職員
4	４０代	男	社会人	塾講師
5	２０代	男	学生	国際基督教大学教養学部
6	２０代	女	社会人	主婦
7	２０代	女	学生	ワーキングホリデー（オーストラリア）
8	４０代	女	社会人	企業（農業関係）コンサルティング営業
9	３０代	女	社会人	企業（人材系）営業
10	３０代	女	社会人	企業（宇宙業界）営業
11	２０代	男	学生	東京理科大学数学学科
12	２０代	女	社会人	看護師
13	２０代	男	学生	信州大学教育学部
14	３０代	男	社会人	企業役員（製造業）
15	２０代	女	学生	鹿児島国際大学
16	３０代	男	社会人	企業経営者
17	２０代	男	社会人	大学職員
18	２０代	男	学生	東京医科歯科大学医学部

表 14　質問内容と外部人材の選出理由

質問先番号	質問内容	選択理由
1	SNS を利用して,多くの人の「潜在的な強い関心」を知りたい場合,どうすればいいか.	不特定多数,1 対 1 問わず,コミュニケーションに関して,専門的な知識がありそうだから.
2	自分より強い立場のひとに,どう希望を伝えたらいいか.	未回答
	グローバル社会で日本企業がなかなか影響力をもてない原因は何だと思いますか.	未回答
3	公務員になるには実際に公務員の知り合いがいないと難しいというのは本当ですか？	親に相談したときに言われて本当かどうか真実を確かめたいから！
	どういう時に仕事のやりがいを感じるか.	公務員に興味があるから.
	歴史が生かせそうな仕事は何があると思いますか？ 現在,林業分野で問題になっていること	趣味特技がソフトテニスと歴史で自分と同じだと感じたから.
4	仕事をたくさん変えてますが,何か資格とかは,持っていますか？またそれは何ですか？また,どうして仕事を換えたのです？	未回答
5	教養学部はいろんな分野を学ぶと思いますが,あなたはどんな授業をとっていますか？その授業を通して何を学べて将来どのやうに活かしていこうとおもってますか？	教養学に少し興味があるから.
	飛騨のような田舎にいても世界と関われるような方法 高校の生徒会活動と文化祭,それぞれできることの限界はあると思いますか？あるとしたらどこだと思いますか？	国際基督教大学教養学部とのことで佳子内親王殿下にお会いしたことはあるのか,と興味が湧いたから. 趣味特技が生徒会と文化祭でとても興味が湧いたから.

6	プロフィールの「得意分野・メッセージ」から,「正社員と契約社員,派遣社員の違い」以外全部.	興味のある「建築」に,夫婦で関わっているのが面白いと思った.金銭的な事,趣味など幅広い視野をもったバランス感覚のある人かな,と思った.
7	私もタンザニアに1人で行ってきて色々考えるようになりましたが,これからどうしていきたい,どのような手段でどうやって何の夢を叶えたい,というのを教えて欲しいです.	同じような感じがしたから
	インドから帰ってきた時,ギャップを感じましたか.どう折り合いをつけましたか.	自分にはない,実行力がありそうだと思ったから.
	将来のことは明確に決めて行動してましたか？	将来を決める上で,将来の自分の理想図を立てることが大切と聞くけど,どうなるかはわからない.さくらさんの経歴を見ると自由に好きなように生きている気がした.
8	どうやったら,すきなのことをみつけられますか？ 好きなことは何？って聞かれたときにすごく困るんです.	メッセージに,好きなことを見けつけることと書いてあったため.
9	リクルートでどんなことされているんですか	リクルートはいろんな方がいらっしゃるから.
10	・民間の特に宇宙通信事業関連に就職を希望する場合特に必要とされることとは? ・JSATには海外勤務はありますか?希望する場合に必要なこととは? ・宇宙工学が好きで工学を専攻し技術者だったとしたら通信事業に就職するのは不利?有利?	日本国内ではあまり表舞台には立たないが生活に非常の重要な役割を果たす,民間宇宙通信事業に従事している方だと思ったから.
	・宇宙開発を仕事とする上で1番嬉しい時と1番怖いと感じるときはどんな時ですか. ・普段のお仕事内容はなんですか. ・理系は忙しいイメージがあるのですが子育て	女性の進学やキャリアと宇宙業界就職について聞けるから

	などをしながら働く女性の方はどのくらいいますか.	
11	どう独学すればいいか.	独学が必要だから.
12	育児と仕事の両立について聞きたいです 仕事は絶対辞めたくないでも,子供欲しいという考えですが,両立って大変なのでしょうか？ 実家から離れてても可能ですか？	仕事は辞めたくない,でも子供は欲しい. 両立している人の話を聞きたいと思ったから
	・子育てとお仕事をしているときの 1 番の悩みはなんでしたか. ・自分の時間はどうやって作っていましたか.	女性ならではの子育てなどのお話が聞いて見たかったから.
	育児と仕事の両立について.	看護に興味があるから.
13	よく,やりたいことがないなら,好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど,それが譲れないほど好きなものではない,そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は,どうしたら良いと思いますか？	やりたいことがなくって,今困っているから.
	どのような起業家を応援したくなりますか	起業に興味があるから
	地方で起業するのに必要なこと,もの,など教えてほしいです. 実際に起業家支援とはどんなことをするんですか？	活動キーワードが起業家支援というところに興味が湧いたから.
15	地方大学での生活について聞きたいです 地方って不便じゃないか,寂しくならないか,地方に出たら高校や地元の友達との関係が薄くならないか不安です	私も地方大学へ進学を希望しているので選びました
	よく,やりたいことがないなら,好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど,それが譲れないほど好きなものではない,そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は,どうしたら良いと思います	やりたいことがないって書いてあったので参考にしたいと思ったから.

	か？	
	今の日本で地方創生に必要なことは何だと思いますか？ そもそも今,地方創生をする意味は何だと思いますか？	僕も地方創生に取り組んでいるから.
	なぜ地方にこだわっているのですか？	わたしは都会に出た方が出会いは多いと思うから.
17	仕事とプライベートのバランス気になります 自分は活動する中で出会う人は,将来のこととかお互いの利害見たいのを考えてしまう気がするけどそれってすごく悲しいし,自分はそうやって出会った人とは学校の友人と同じくらい仲良くなれる気がしないからです	
	リアリティのない小説の意義.個人的な他愛もない妄想をどう人に認められるかたちにするか.妄想と勉強のバランスをどうとるか.	趣味がいいと思った.医学にも多少興味があるから.
18	医療の現場で倫理学の立場から話し合いが必要とされることはありますか. 必要だと思いますか？	興味のある分野に

表 15 質問をしなかった理由

性別	学年	質問をしなかった理由
男性	高３	今は,もう少し自分で未来構想をしたいから.
男性	高１	頭の中があやふやで,自分が聞きたいこともよくわからなかったから.

表 16 進路の分類別の質問数と具体例

質問の種類	質問数	実際に入力された代表的な質問内容
自分の目標を叶えるために必要なこと	6	民間の特に宇宙通信事業関連に就職を希望する場合特に必要とされることとは?
興味のある分野における選択肢	4	歴史が生かせそうな仕事は何があると思いますか？
高校生活の過ごし方	1	高校の生徒会活動と文化祭,それぞれできることの限界はあると思いますか？あるとしたらどこだと思いますか？
受験勉強の仕方	2	どう独学すればいいか.
社会・仕事の実態やそれに関わる経験に関する情報	14	育児と仕事の両立について聞きたいです 仕事は絶対辞めたくないでも,子供欲しいという考えですが,両立って大変なのでしょうか？ 実家から離れてても可能ですか？
大学の調べ方・選び方	0	
大学及び大学生活の実態・制度に関する情報	1	地方大学での生活について聞きたいです 地方って不便じゃないか,寂しくならないか,地方に出たら高校や地元の友達との関係が薄くならないか不安です
欲しいスキルの身に着け方	3	自分より強い立場のひとに,どう希望を伝えたらいいか.
自己理解の方法	2	よく,やりたいことがないなら,好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど,それが譲れないほど好きなものではない,そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は,どうしたら良いと思いますか？
その他	1	リアリティのない小説の意義.

表 17　実験前に求めていた情報と実際に質問した内容

質問者	（事前）進路について考える上で知りたい情報	入力した質問内容
A	コミュニケーション能力の上げ方,自分がやりたいことをうまく伝える力	仕事とプライベートのバランス気になります自分は活動する中で出会う人は,将来のこととかお互いの利害見たいのを考えてしまう気がするけどそれってすごく悲しいし,自分はそうやって出会った人とは学校の友人と同じくらい仲良くなれる気がしないからです
		リクルートでどんなことされているんですか
B	・大学入試では計算力や筆記能力が必要ですが,実働となると電卓やパソコンを用い方法論を学習済みであることが計算能力を保持することより,重要なことのように感じるが,社会で実際に働くときに学業の本質的な部分はほんとうに必要なのでしょうか. ・大学機関や国立機関での就労を希望する際に採用担当者からみて大学名はどのくらい重要なのでしょうか. 例えば,日本における宇宙開発の場合,東京大学,京都大学,東北大学が有名で,実際も人工衛星開発等を行っています.もちろんそれらの大学出身であればいいのですが,地方の工業系私大出身の場合は公平に審査されるのでしょうか.ここでいう公平な審査とは学歴に関係なく,大学在学中に一個人として何を学んだかによって判断されるこ	・民間の特に宇宙通信事業関連に就職を希望する場合特に必要とされることとは? ・JSAT には海外勤務はありますか?希望する場合に必要なこととは? ・宇宙工学が好きで工学を専攻し技術者だったとしたら通信事業に就職するのは不利?有利?

	とです. 無名の大学出身であったとしても日本代表として何かしたなどの経歴は公平に審査されるのでしょうか. ボクが思う最も知りたい点はその点で,在学中特に何もしなかった難関国公立出身と無名私大だが,在学中に大きな成果を挙げた人材はどちらが就職に有利なのでしょうか.	
C	今はAOに向けての事ばかりしているがこのままでいいのか心配. 独り暮らしが不安. 学校の授業に無い科目の勉強が自分一人で理解できるか不安. 覚えるのより忘れる方が早くて勉強したくなくなる. ボンミスが多い. 後輩が心配で部活が引退できない.	地方大学での生活について聞きたいです 地方って不便じゃないか,寂しくならないか,地方に出たら高校や地元の友達との関係が薄くならないか不安です
		育児と仕事の両立について聞きたいです 仕事は絶対辞めたくないでも,子供欲しいという考えですが,両立って大変なのでしょうか? 実家から離れてても可能ですか?
D	大学・学部などの調べかた,頭が悪くても想像力(想像力?)があれば建築系の職業できるか,そもそも建築系の職業を少ししか把握できていないので建築系の職業,	公務員になるには実際に公務員の知り合いがいないと難しいというのは本当ですか?
E	英単語の覚え方 文系科目の勉強の仕方 就職するのに結局大学名が大事なのか否か 国際なんちゃら,とついている学部が多いが真面目にやっているのか 学生団体は真面目にやっているところはどこか どんな資格を取ればいいか	私もタンザニアに 1 人で行ってきて色々考えるようになりましたが,これからどうしていきたい,どのような手段でどうやって何の夢を叶えたい,というのを教えて欲しいです.
F	・理系がすごい苦手な人がどれだけ宇宙開発の分野に携わってい	・宇宙開発を仕事とする上で 1 番嬉しい時と 1 番怖いと感じるときはどんな時ですか. ・普段

	るのか ・ウエディングプランナーの本音 ・景観デザイナーの具体的な仕事	のお仕事内容はなんですか. ・理系は忙しいイメージがあるのですが子育てなどをしながら働く女性の方はどのくらいいますか.
		・子育てとお仕事をしているときの 1 番の悩みはなんでしたか. ・自分の時間はどうやって作っていましたか.
G	社会問題を系統的に理解できるようになるには,どうすればいいか.様々な読書法.ネガティブなメッセージをどう伝えるか.進学と関係なく,最低限の収入を無理なく手に入れる方法.	自分より強い立場のひとに,どう希望を伝えたらいいか.
		SNS を利用して,多くの人の「潜在的な強い関心」を知りたい場合,どうすればいいか.
		どういう時に仕事のやりがいを感じるか.
		プロフィールの「得意分野・メッセージ」から,「正社員と契約社員,派遣社員の違い」以外全部.
		リアリティのない小説の意義.個人的な他愛もない妄想をどう人に認められるかたちにするか.妄想と勉強のバランスをどうとるか.
		インドから帰ってきた時,ギャップを感じましたか.どう折り合いをつけましたか.
		どう独学すればいいか.
		育児と仕事の両立について.
H	社会学を学びたいが,大学がたくさんありすぎて,どうやって見ていけばいいかわからない,私が何に向いてるのかわからない,その学科の人はどんなところに行っているのか（職業）,交通の便,お金,（大学行きやすいか）,手に職って言うけどどんな資格があってやりたいのがあるかわからない,大学の学科学部とは違うことで資格を取りたくなったら取れ	仕事をたくさん変えてますが,何か資格とかは,持っていますか？またそれは何ですか？また,どうして仕事を換えたのです？
		教養学部はいろんな分野を学ぶと思いますが,あなたはどんな授業をとっていますか？その授業を通して何を学べて将来どのやうに活かしていこうとおもってますか？
		よく,やりたいことがないなら,好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど,それが譲れないほど好きなものではない,そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は,どう

	る？（社会学→教育,福祉）	したら良いと思いますか？
		よく,やりたいことがないなら,好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど,それが譲れないほど好きなものではない,そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は,どうしたら良いと思いますか？
		どうやったら,すきなのことをみつけられますか？ 好きなことは何？って聞かれたときにすごく困るんです.
I	平均的な人は一ヶ月にどれくらいの生活費で 1 人で暮らしているのか,高校卒業後の学費を安くする方法はどんなものがあるのか	どのような起業家を応援したくなりますか
J	その仕事に就くのに実際どんな資格を取っているとよいか 大学,学部を選ぶ時何を基準に選んだらよいか 勉強で,（特に苦手な人の）それぞれの教科の有効な学習法	歴史が生かせそうな仕事は何があると思いますか？ 現在,林業分野で問題になっていること
		飛騨のような田舎にいても世界と関われるような方法 高校の生徒会活動と文化祭,それぞれできることの限界はあると思いますか？あるとしたらどこだと思いますか？
		地方で起業するのに必要なこと,もの,など教えてほしいです. 実際に起業家支援とはどんなことをするんですか？
		今の日本で地方創生に必要なことは何だと思いますか？ そもそも今,地方創生をする意味は何だと思いますか？
K	1.お金についての教養(例えばどのようにお金を使うのかということは人生設計において・夢を追う上で,非常に大切なことなのに	グローバル社会で日本企業がなかなか影響力をもてない原因は何だと思いますか.

	学校では,賢い金の運用のことを教えない.自分で学ぶしかないので,親の責任感がない限り,お金の運用方法を知らない.) →それを知らないで進路決定するとあとあと困るので. 2.海外にいる同じ志を持っているような学生や,参考になる人物. →活動の参考になる,視野が広がる.	医療の現場で倫理学の立場から話し合いが必要とされることはありますか.必要だと思いますか？
L	大学以外の道はないのか.	なぜ地方にこだわっているのですか？
		将来のことは明確に決めて行動してましたか？

4.1.4. 学校内プロトタイプの構成

本システムのシステム全体を通した verification,及び妥当性確認のため,横須賀にある私立高校にてプロトタイプによる実証実験およびインタビュー調査を行った.

実証実験を行うにあたり,図 25 に示す構成のプロトタイプシステムを構築した.学校外プロトタイプ同様,今回は安価かつ短期間でのプロトタイプ実験を目的としたため,システム内における「外部人材情報集約プログラム」「送信用質問データ生成プログラム」「回答結果生成プログラム」「まとめ生成プログラム」に関しては手動で行い,また高校生・外部人材からの情報のインプットを行うインターフェースは Google Form にて,教員・外部人材への情報の発信はメールシステムにて代用した.「外部人材情報入力サブシステム」「回答情報入力サブシステム」は学校内プロトタイプ時と同様のものを使用した.

また外部人材からの回答を入力するフォーム（以下,回答フォーム）では,もとの質問との整合性を取りやすくするため,回答依頼時に伝えた「質問番号」を「回答」とともに入力できるようにした.高校生が感想を入力するフォームも同様に,「質問番号」および「感想・メッセージ」を書けるように設計した.

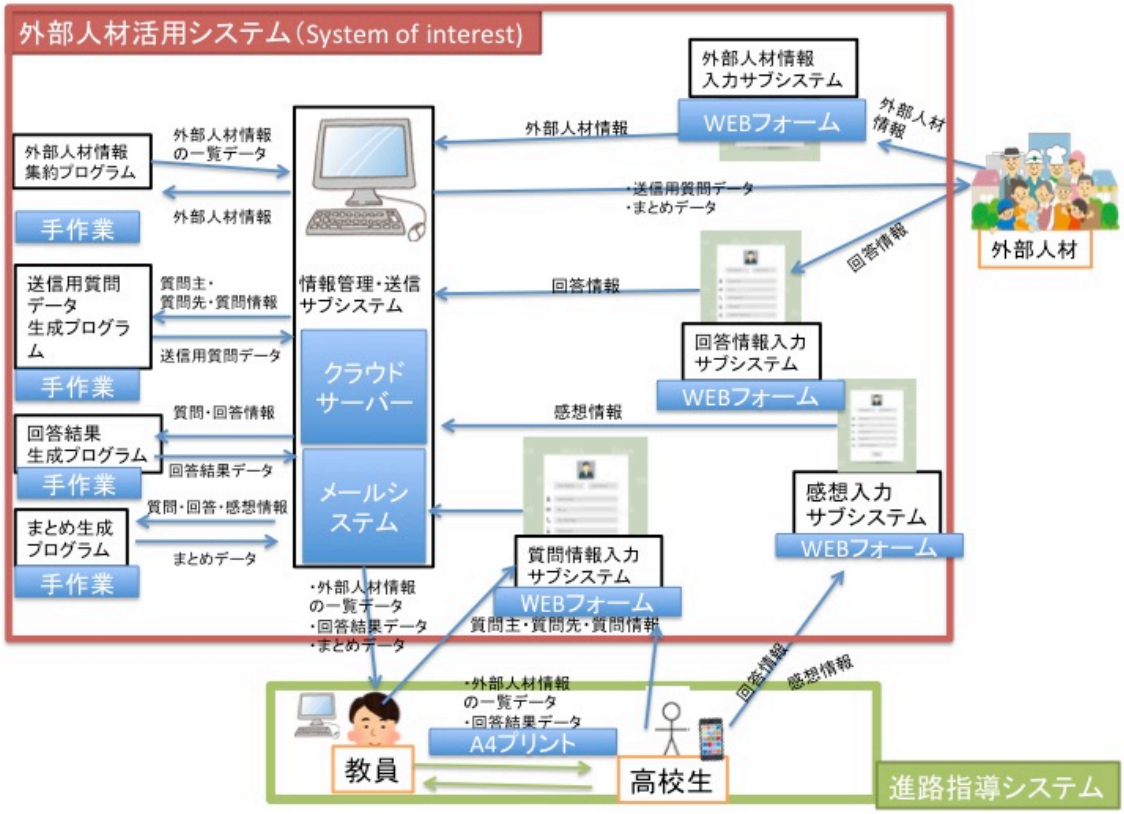


図 25 学校内プロトタイプシステムの構成

4.1.5. 学校内プロトタイプ実証実験

本実験の概要を表 18 に示す.

表 18 学校内プロトタイプの目的

目的	本システムの機能の検証および,システム全体に対する教員,高校生,外部人材へのステークホルダ要求に関する妥当性確認
実施時期	2017 年 6 月 13 日-7 月 10 日
場所	横須賀の私立高校内
対象	進学に特化したコースに通う 68 名（1 年生 30 名,2 年生 38 名）
実施内容	システムのプロトタイプを使った実験 教員へのインタビュー システムを使用した高校生へのインタビュー 外部人材への質問に回答後アンケート

プロトタイプ実験の手順を詳細に述べる.まず外部人材の情報に関しては,学校外プロトタイプの実験の際に集めた外部人材情報を印刷しやすいように形式を編集し,6月17日に行われた進路指導プログラム内にて担当教員の皆様,及び進路指導プログラムを実施する NPO 団体の協力で印刷をしていただき図 26 に示す資料を配布した.配布した資料には質問をシステムに入力できるグーグルフォームの URL が含まれた QR コードを掲載した. 紙に印刷した QR コードをプロトタイプシステムへのインターフェースにした理由としては,学校では生徒の情報端末に直接メールやメッセージなどを送る手段がなかったためである.したがって,手間はかかるが対象生徒は自らのスマートフォンや QR コードを読み取っていただき,授業後に各々のタイミングでシステムを活用できる形式とした.入力できる期間を今回は実験であるため制限し, 6 月 15 日から 7 月 10 日のみとした.入力された情報は,グーグルフォームの回答結果が出力されるグーグルスプレッドシートにて確認し,随時手動にて個人の特定をできないようにするためクラス,出席番号を除いた状態で指定された外部人材にメールシステムを用いて情報を送信した.外部人材の負担を考慮し, 1 週間以内を期日として質問への回答の依頼を行い,メールシステムにて質問の回答を行うためのフォームの URL を送信した.外部人材から回答を確認次第,元の質問をした高校生の情報と合わせて,手動にて A 4 一枚で印刷ができる状態に情報を編集し,それを教員にメールシステムにて送信をした.担当教員には日常の担任業務として他のプリント配布同様に,送信したデータを印刷したものを渡していただいた.回答の書かれたプリントには,その回答に関しての感想をインプットできるグーグルフォームの URL 情報を埋め込んだ QR コードを配置した.高校生にはそれを受け取り次第感想を記入していただいた.感想の入力が確認され次第,元々の質問内容及び回答内容を合わせて回答を行なった外部人材にメールシステムにて情報の送信を行なった.

一連のシステムの運用が行われたのち,実際に実験に参加した高校生,及びその生徒の進路指導を行う教員,そして外部人材に,各ステークホルダの要求を満たしているかどうか確認するためインタビューを行った.

オンライン文通システム
連絡先リスト

この質問、詳しい人に聞いて見たいな。
モヤモヤする・・・この悩み、誰か聞いてくれないかな。
自分はこう思うんだけど・・・・色々な人に意見を求めたい！

そんな時、みんなを応援したいと思い、
質問に答えてくれる人、話を聞いてくれる大人たちがいます。

普段の生活では出会えない、
でも自分の将来に関わる情報を持っているかもしれない。そんな人たち。

是非活用して、自分の進路やその先の将来を考える機会にしてください。

＜使い方＞
①下のQRコードをスマホで読み取り(LINEのQRコードリーダーなど)、そこで入れるフォームにて、質問先と質問内容を記入してください。
②1週間後をめどに学校にてその回答が書かれた紙が返って来ます。
③その内容が届いたら、そこについているQRコードより、相手に感謝を伝えるとともに、もし続けて質問したい場合は①にもどり同じように質問をしてください。

6月17日ゲストの学生にも質問することができます！フォームの質問相手の部分で聞きたい人の名前を入れて質問を送ってください！

＜注意事項＞
- 本機能は7月10日まで使用可能です。
- 質問内容及び回答は、安全性の確保のため先生及びウィルドアスタッフに共有されますのでご了承ください。
- 相手先の状況により、回答が遅くなる可能性もあります。
- 個人情報保護のため、自分だと特定されるような情報(住所、電話番号、名前、メール・SNSアドレスなど)は記入しないでください。
- 質問に答えてくださる大人の皆さんは一個人として回答してくれます。会社として・大学としての正式な回答ではありませんので、正確な情報が欲しい場合は大学・企業に直接確認してください。
- 何か問題等ありましたら、一般社団法人ウィルドアまでご連絡ください。
- info@willdoor.org

©一般社団法人ウィルドア

まいこはん 20代・女性
経歴：聖心女子大学、慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科 修士課程、日本IBM
仕事キーワード：IT企業、グローバル、コンサルタント、顧客体験、人工知能
趣味・興味：カラオケ(オペラ、演歌)、著物
専攻分野・メッセージ：業界情報や専門知識はまだ乏しいため、進路の選び方や就職活動の方法などについての質問があれば、お力になれるかもしれません。その他、漠然とした不安や悩みを聞いてほしいという方も大歓迎！もちろん弊社についての質問や、女性の働き方、グローバル企業に関心のある方からの質問も、私が見聞きしてきたことベースであればお答えできるかなと思います。**高校の先輩に質問するように、気軽になんでも聞いてください！**

佐久間 悠 20代・男性
経歴：神奈川大学（経済学）、慶應義塾大学大学院（システム工学）、東海ソフト、慶應義塾大学附属研究所、NHKメディアテクノロジー
仕事キーワード：報道、IT、SNSマーケティング、営業
趣味・興味：SNS、外国語、オンライングーム、ビジネス
専攻分野・メッセージ：専攻とは関係ない投稿も数多く取ったので、大体の専攻は分かる。複数の大学を経験したので、複雑的に大学についてはわかる。

Shin Sugawara 40代・男性
経歴：高校→短大→公務員
仕事キーワード：宮城県職員　林業　普及員　木材担当　人材育成
趣味・興味：ソフトテニス、戦国時代、歴史小説
専攻分野・メッセージ：公務員について興味があれば、ぜひ。

牧 静 40代・男性
経歴：法政大学,飲食業,政治家秘書,塾講師
仕事キーワード：サービス、議員秘書、総務、講師、教師
趣味・興味：吹奏楽部、ベース、カラオケ、読書、料理
専攻分野・メッセージ：終身雇用と転職について、もし興味があれば。

学生 守谷優希 20代・男性
経歴：国際基督教大学 教養学部
学業キーワード：国際関係
趣味・興味：生徒会、文化祭、サッカー、ポケモン
専攻分野・メッセージ：大学進学についてや大学のことなど、なんでも聞いてください！

谷村 友佳 20代・女性
経歴：東京成蹊大学中退→株式会社アイ・トピア(メガネストアーの正社員→日本大学通信教育部文理学部文学科卒(国文学)→明光義塾のバイト講師→大学生のうちに個人事業主として動開始→日本大学卒業と同時に入職→株式会社ベネッセホールディングス入社 契約社員として学習のスタッフ→司法書士法人新保事務所で訴訟社員の通知い中の交渉人となる→つわりで辞める→現在専業主婦だが、旦那さんが立ち上げた建築事務所の経理と、旦那さんの家の不動産を所有。他にも不動産相続のための勉強をしながら教員採用試験の勉強中。
仕事キーワード：接客、販売、教育、不動産
趣味・興味：囲碁、山岳、ソフトボール、朝音楽、映画鑑賞
専攻分野・メッセージ：正社員と契約社員、非運社員の違い、通信制の大学について、学費の捻出方法、高校生から選択可能な進路とその先(大学、専門学校、就職、結婚、会社立ち上げなど)、個人事業主の手続きと年末調整、言われる様ず方と言う言われない様ず方、妊娠から入学、卒業を繰り返して結婚までのリアルなお金、今の大人女子の結婚観と子育ての時期など

図 26 配布を行った外部人材リスト（おもて面）

図 27 回答フォーム

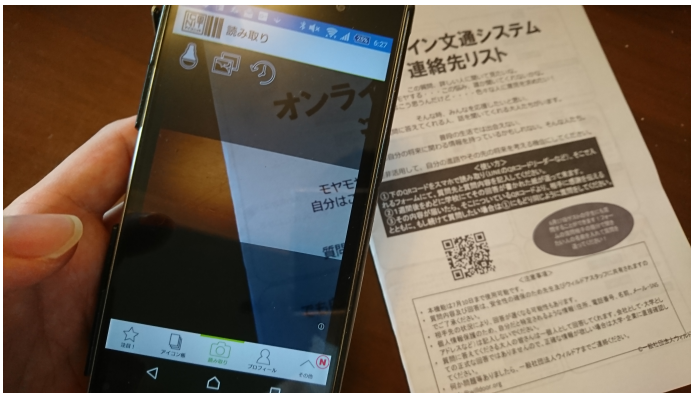


図 28QR 読み取り時の様子

4.1.6. 学校内プロトタイプによる実証実験の結果

実験の結果,システムはそれぞれ正しく機能をし,高校生は 2 年生が 2 名,計 3 問の質問のやり取りが高校生の選んだ外部人材と行われた.3 問の質問については,それぞれ指定された外部人材からの質問への回答を質問した高校生に届けることができ,感想を得ることができた.実際に行われた質問と回答結果は表 19,感想は表 20 に表す.

表 19 より質問内容としては 3 問とも大学の選び方,受験の上ですべきこと,大学での生活と「大学」に関する質問であったが,表 20 より感想として「細部まで回答いただき」「普段とは異なる視点での回答」と書かれており,質問者にとってはこれまで持っていなかった気づきを得ることができていることが伺える.

表 19 本システムでやり取りされた質問内容と回答

質問番号	質問者属性	質問相手属性	質問内容と補足情報	回答結果
1	高 2 女子	20 代女性社会 人（谷村友佳）	国公立理系と奨学金を使って私立理系に進むのは,どちらが安いですか.また,友佳さんが個人的にオススメしたい学校はありますか. ※その他質問相手に伝えたいこと ・数学はできます.・家計的にあまりお金はかけられません.・文系もできます.・理学,工学に進みたいです.	こんにちは！(*^_^*) 昨日,理系大学に姉妹で通う私の元生徒さんにも質問してきました. 1,学費の安い方について 結論から言えば,国立の理系に日本学生支援機構などの奨学金を使って通う方が全体的には安いです. また理解していらっしゃるでしょうが,理系に進むならば国立,私立に行く場合でも奨学金を利用した方がよいです.理由として,私立の理系の初年度に必要なお金は 200 万円以上,それ以降の年度も 100 万円以上かかるからです. もちろん私立にも,その大学独自の奨学金があり,その内容,条件は各大学の色が出るそうで,私の生徒さんたちから「大学見学に行くときに,奨学金があるか,だけでなく,どの様な内容なのかなど学生支援課の人などに突っ込んで聞かないと教えてくれないので注意してね！」というアドバイスがありました. 日本学生支援機構の奨学金にも一種(利子なし)と二種(利子あり)があり,「学びたい意欲があっても経済状況として厳しい」という旨をしっかり作文に書けば,利子なしの一種で借りられる可能性があります.利子なしで借りたいのであれば,成績上

				位者なら有利は有利でしょうが,まずは一種を希望してみてください. 私は奨学金を借りずに大学に通いましたが,それは文系だったからできたこと.理系は実験の授業があり,授業は午後 6 時まででも,授業が終わらないと夜 8 時,9 時までになることもあるそうです.そのあとバイトに行くとしても短時間しか働けないでしょうし,体を壊したら元も子もありません.学びややりたいことに集中するためにも,大学生の期間は長期休暇以外働かなくてもいい様にした方がよいと私は考えます. ２,オススメの理系大学について 　これは貴方の目で,実際に見に行った大学の印象,その大学でできること,施設,制度,大学卒業後の進路などから判断して決めてください. なぜなら,貴方の学びたいこと,進路希望が不明なため,アドバイスできません. これは貴方がどの分野の何を勉強したいか,進路をどう考えているかによります. これから幅広く理,工系を学びたいとか,例えば進路は医療系に進みたいと考えているとか,研究職に就きたいとか,大学で理系の勉強をして会社員になるつもりだとか,院に進みたいとかによって変わります. 大学によって,院に行くことを想定した授業内容だったり,施設が充実していたり,獣医学部や生物

				系の大学だと牧場のようなものがあったり,NASA や他の大学と共同開発しているところがあったりなど大学にも色々あります. 少しだけ大学の紹介をすると… マーチレベルは理系学部少ないですが,中央大学は理系なのにレベルは低い.日本大学はマンモス校ですから,理系も色々な人が集まってきて面白いだろうし,就職後も日本大学卒業した先輩は職場に 2,3 人はいるでしょう. 青学の理,工はそこそこ頭がいい人が各地から集まってきていて,しかも意識高い系で自分の可能性広げようとしている学生が多い.法政大の生物,科学もレベル高いし,学力も必要. 早稲田の理工に前に勤めていた塾の後輩講師が通っていますが,中学生からコミュニケーション能力よりも,学力を最大限に伸ばしてきたモンスター級の人物でした.彼は海外の院に進むつもりだそうです. 3,おわりに 貴方の人生の主人公は貴方です.(*^_^*) 高校生ともなると,周りの大人の協力は 2 割程度で,あとは自分の力,考えで何事も選択していかなくてはなりませんから,怖さや不安もあることでしょう.けれど,自分のこれからにワクワクしていってほしいなと思います. どんな道に進んだっていい. 確かに,お金のことも心配でしょうが,進みたい道

				に進まなかった時の後悔は,仕方なかったじゃないと自分で納得させられるものではなかなかないと思います. なりたいものに,なるために,やりたいことをやるために,自分のために学んだり調べたり,何か始めてみて成功失敗して反省して検証して…そして,やりたいことやってて楽しい！と貴方が笑顔で過ごせたら良いなぁと思います(ｏ´∀`ｏ) 応援してます！私も教員採用試験,頑張ります！
2	高 2 女子	20 代男性学生（守谷優希）	英語系の検定（英検準 1 級,TEAP,TOEFL,…）のどれを受けるか迷っています.どれがいいと思いますか. ※その他質問相手に伝えたいこと 現在持っている資格は,英検 2 級です.進路希望は,国公立理系です.	まずはなぜ英語の資格検定を受験したいのかを考えてみましょう.例えば自分自身の英語の勉強の基準や励みのために受験するなら,英検準 1 級でも十分だと思います.高 2 で 2 級を持っているということは相当頑張られていると思いますので,高校在学中での合格のチャンスは十分にあると思います.同時に準 1 級の壁はそれでも大きいので,良いチャレンジの機会になると思います. ですが,私の所感ですが,もう英検は社会で役に立たないと思います.少しでも英語の資格を有利に使いたいならば,他の資格の受験を考慮すべきでしょう. 例えば,留学に行きたいですか？行きたいとして,絶対にアメリカに行きたいと考えているならば,TOEFL に挑戦するのはありです.しかし,ヨーロッパ方面などを少しでも考えている,あるいは地域をまだ決めていないならば絶対に IELTS を受けましょう.過去に TOEFL では大きなカンニングの事件が発生し,それ以来特にイギリスでは TOEFL を利用できなくなりました.世界で最も通用し,最も権威のある英語資格は IELTS です.

				日本国内の就活などで役立てたいですか？それならやはり国内の知名度的に TOEFL がいいだろうと思います.企業のレベルにもよりますが,IELTS を知らない人事が大勢いるのが日本の現状です.就活に完全にフォーカスするならば,ビジネス英語に特化した TOEIC もオススメします. 他にも英語資格はたくさんあります.しかし,資格はよく考えて取得すべきです.例えば,TEAP を受けるとして,例えば上智大学に進学したいなら取っておいて良いと思います.しかし,早慶上理と言われるなかでも,上智は理系分野の研究で一枚,二枚落ちる印象です.あなたが大学でどういう研究をしてどういう大学に行きたいのかもきちんと考える必要があります. それに TEAP を利用して受験できる大学は限られますし,そもそも TEAP のレベルはあなたにとって簡単すぎるでしょう.あまりメリットはないように感じます.あなたの英語力は受験当日まで伸び続けるでしょう.おそらく難関大学と呼ばれる大学の英語の問題はまわりの受験生と比べても解けるようになっているはずで,それならば正面から受験する方が勝算は高いです. 長々と書きましたが,是非もう一度,どの資格を受けるか,なぜ受けるのかを考えてみてください.どれも値段は決して安くありません.よく考えた上で,この値段は払う価値があると思ったら受けても大丈夫だろうと思います. 少々厳しい書き方になってしまったかもしれませんが,それはあなたが現時点で英検 2 級レベルの英語力を身につけているからこそです.その英語力をこれからも伸ばしていければ十分に武器

				になります.あなたの英語力の価値を社会に示すためにはどの資格が最も良いのか.是非色々と調べた上で決めてみてください. 私も今は社会で英語を活用して国際的なお仕事にも関わらせてもらっています.英語ができると幅が広がります.これからも頑張ってください.応援しています.世界のステージでいつかお会いできることを楽しみにしています.
3	高 2 男子	20 代 男性 学生 （佐藤悠）	滑り止めの大学は,第一希望とは,自分の学ぶ質などにおいてどれだけかけ離れてしまうのか. ※その他質問相手に伝えたいこと 私は,横浜国立大学志望で　理系　で何かに偏るのは嫌なタイプです.	こんにちは,信州大学教育学部 3 年の佐藤です.出身は神奈川県横浜市です. 学びの質についてお聞きするということは,もう大学で何を学びたいかがあるということかな？実は私は高 3 の段階でそれが全くありませんでした.文系で経済とか法律とか経営とかに興味がなくて,なんとなく広く学べそうな教育学部を選んだんだ.実際入試は,センター試験の点数が横国を受けるには厳しい感じで,私立行きたくないから,行けそうな国立を選んだんだ.それが信州大学教育学部社会科教育コース.理由は,雪降りそうだし,夏涼しそうだから(笑) 前置き長くなってごめんね.質問に対する回答だけど,「滑り止めの大学は,第一希望とは,自分の学ぶ質などにおいてどれだけかけ離れてしまうのか.　　」に対して,答えは,「わからない」.まず,信州大学の教育学部はすごく固くて,なかなか自由な発想が生まれるような環境じゃない.だからそういう風潮に一時期すごく反発したい気持ちがあった.でも,2 年の夏に教育社会学と教育哲学っていう分野の素晴らしい教員に出逢って(所属自体は僕の所属の教員ではない),特別に授業登

				録とかしてないのにゼミ受けさせてもらったり,大学院の授業受けたりさせてもらってるんだ.それは,僕にとってかけがえのない時間で,本当に「勉強」してるなって思う.高 3 の時はそんな専門があること自体知らなかったのにね(笑).ほかの授業にはもちろん面白くないのもあるし,もしかしたら横国に行ったら得れたものを,今僕は得れていないかもしれない.でも逆に言えば横国に行ってたら,その 2 人の教員には出逢えていなかったし,たぶんそんな分野を知ることもなかったよね.たぶんこういう話はどこの大学に進学した人にも言えることだと思う.それでも環境に満足できないのであれば,そのときは,別の環境に飛べばいい. 今の段階ではたぶんわからないことだらけだと思うし,見えないことばかりだと思う.今は俺が受験の時よりいろいろ大学の情報とかも得やすくなってるけど,この「見えない」感覚は今もきっとあると思う.もちろん今学びたいことがあるならその分野がある大学を選ぼう.でももしどこの大学に入ったとして,学びたいことが変わったり新しくやりたいことができたとしてもその自分の変化を受け入れよう.それは自分にとってすごく大事なことだと思う. 長くなってごめんなさい.最後に,不確定で見えない今を精一杯楽しもう.そして進んだ先でまた迷ってみよう.僕が言えることはそれくらいです. 受験がんばって. あと残りの高校生活もせっかくなら楽しもう.

表 20 回答に対しての高校生による感想

質問番号	感想
1	ご回答ありがとうございます！ かなり質問が雑になってしまったのに, 細部まで答えていただき, うれしかったです！ 自分の進路決定に向けて活動が始まる頃に良い話を聞けて, 大学を見に行くのが楽しみになりました！！ ありがとうございます！がんばります！
2	ご回答ありがとうございます！ 守屋さんのおかげで「なぜ資格を取るのか」という目的を見失っていたことに気づけました！ 普段とは異なった視点からの考えを聞けて, 参考になりました！ 英語だけでなく, 他のことにも全力でがんばろうと思います！ ありがとうございました！
3	回答ありがとうございます. 私は周りに流されやすいので, 心配で質問をさせていただきました. 書いてあることは, 何となく理解できる気がします. 今を一生懸命生きてれば, 変化にも対応できる能力が得られてますよね. 現状を最高にするのも, 最悪にするのも自分だと信じて行こうと思いました. 正直で分かりやすい回答, 本当にありがとうございました.

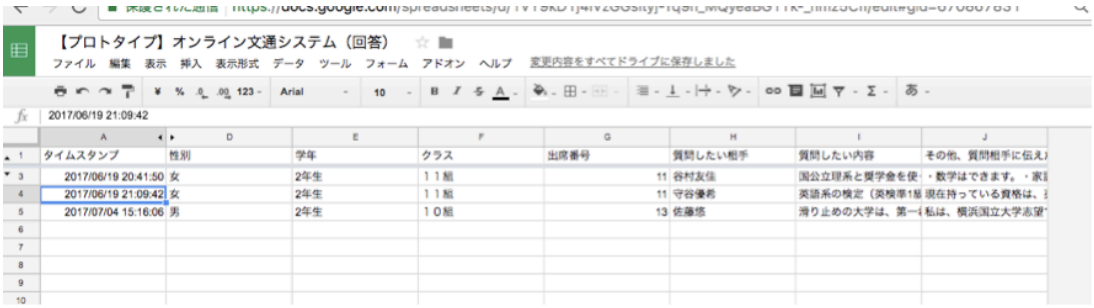


図 29 グーグルフォームよりグーグルスプレッドシートに入力された様子

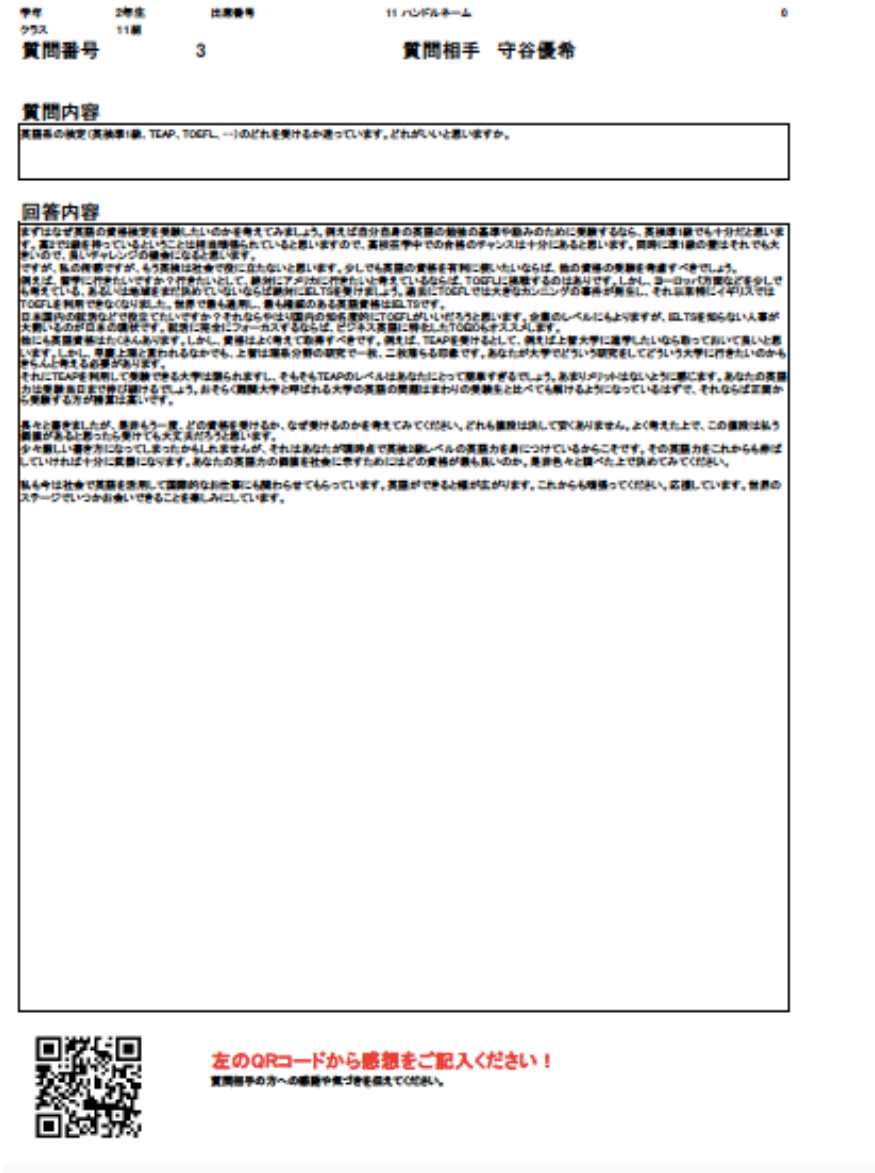


図 30 送信用の回答内容シート

続いて,ステークホルダの要求を確認するために, 実験を行った高校生の通うコースの責任者を務める教員1名と,システムを使用して質問1,2を記入した1名の高校生にインタビューを行った.その結果を表21表22に示す.表21から本システムで得られた情報について「教員よりも詳しいところがある」と,教員が持ち得ない専門性・経験の価値を認める発言が得られた.また,「文字で整理して書かれている方が生徒も理解しやすい可能性がある」とメッセージでのやり取りだからこその価値も示唆された.

さらに今回対象とした高校 2 年生が昨年度に進路ガイダンス等で情報を得ることができた外部人材の人数と属性について明らかにした.結果,昨年度は一年間で約 18 名の多様な外部人材との出会いがあったことがわかり,今回のプロトタイプ実験では一年間で出会える人数とほぼ同数の外部人材から選んで質問することができていたことがわかった.

表22で示した高校生へのインタビューより,「選択基準として参考になる」と進路選択をする上で役に立ったことが示唆された.また「先生含め周りの人には相談しにくかった」ことも本システムを通して質問することができたことも確認された.

また今回の実験では,2 名以外がシステムを使用する様子は確認できなかった.その原因を分析するために,使用しなかった高校生1名へインタビューを行なったのち,プロトタイプ実験対象の生徒全員を対象として2017年7月15日に再度高校内でアンケート調査を実施した.その結果を表23,図31に示す.

それぞれの結果より,「教員に質問内容が見られる」こと,「プリントの QR コードを読み取ることの手間」が理由として挙げられた.

表 21 教員へのインタビュー

日　時	2017年7月3日
場　所	横須賀市の私立高校　校舎内
対　象　者	教員 1 名（特進コースのコース長を務め,進路指導に関する取り組み等の決定権を持つ.）
目　的	ステークホルダ要求に対する妥当性確認
インタビュー項目	
	1.　可視化された外部人材情報の有効性および,自身の周りの協力

者に本システムの外部人材として登録してもらえそうか.

2. 進路指導をする上で有効だと思うか
3. 昨年度,1 年生が一年間で出会うことができた外部人材について

結果

- 外部人材の情報は活用できる.もし個別の生徒で直接話を聞きたいとなった場合はリストから選んで可能であれば生徒ともに話を聞きに行きたい.
- 教員の名刺共有の必要性も感じているが,プライベートな部分もあるため教員にどこまで賛同を得られるかわからないと感じていた.また,身近過ぎる存在だと逆にお願いするなかで妥協や遠慮が起こりそうで抵抗も感じる.
- 回答に関しては想像以上の質と量だった.教員よりも詳しく書かれている部分もあり勉強になる.また,普段の進路指導は口頭で行うことが多いが,今回のように文字で整理して書かれている方が生徒も理解しやすい可能性があると感じた.難しい話ほど先に言われた話を忘れてしまって混乱するなど理解しづらいが,文字になっていると何度も見返すことができ理解をしやすい.
- 現在の 2 年生が昨年,学校のプログラム内で話を聞いたり質問したりできたのは,企業訪問により大企業 3 社それぞれの人事･営業,経営職など計約 7 名.地域との連携プログラムで NPO 職員２名,米軍基地関係者　数名,起業家　約 2 名.学校内進路指導プログラムで塾講師・大学の教授等計約３名,地元企業社員 1 名,起業家 1 名,NPO 職員１名,地域外中小企業社員１名　であった.

表 22 システムを利用した高校生へのインタビュー

日　時	2017 年 7 月 4 日
場　所	横須賀市にある私立高校の会議室
対　象　者	システムを利用した高校 2 年生　1 名
目　的	システムの妥当性の確認

インタビュー項目

1. なぜ使ってみようと思ったのか.
2. 自分の知りたい情報を得られそうな外部人材を選ぶことがで

きたかどうか.

3. 進路を考える上で有効な情報は得ることができたか.

結果

- 教員に聞いても教員という立場からの意見が多く,進路を考える上で参考となる個人的なオススメなど主観での情報が欲しいと思っていた.
- 一人は自分と同じ女性であること,そして求める情報に対しての経験を持っていそうだと経歴や書かれている経験から判断し,もう一人は教養学部と言う視点からの意見を求めたいと思いその学部に通う学生を選択した.
- こんなに丁寧に回答がもらえると思っていなかった.
- 教員とは異なる視点での回答をもらうことができた.
- 直接的に回答が進路に結びつくわけでは無いが,今後考えるときの選択基準の参考となる意見が得られた.
- 質問した以上の内容（バイトのこととか,生活のこととか）も参考になる意見があり,また,細かめにも書いてあったので参考になった.将来を 想像しやすくなった.
- 教員よりも詳しく教えてくれた. 教員も立場や知識による限度があるところがあり,それを超える返答があったのが嬉しい.
- お金のことなどは先生や周りの大人には質問しづらかったため,聞けてよかった.

表 23 システムを利用しなかった高校生へのインタビュー

日　時	2017 年 7 月 4 日
場　所	横須賀市にある私立高校の会議室
対　象　者	システムを利用しなかった高校 2 年生　1 名
目　的	システムの妥当性の確認

インタビュー項目

・使用しなかった理由

結果

- 教員を通さなければいけないと知り,使うことを諦めた同級生がいた.
- プリントで配られたため取り出すのが面倒になり,またテスト前だったこともありそのうちに忘れてしまっていた.

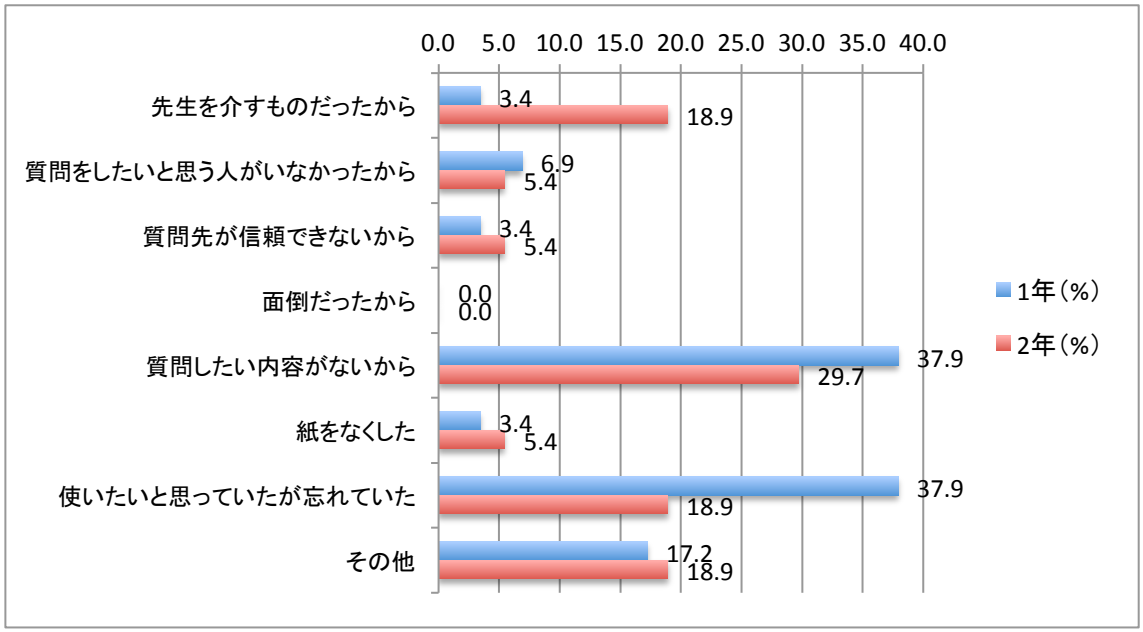


図 31 オンライン文通システムを使用しなかった理由（N=66）（アンケート結果より筆者が作成）

さらに今回回答を行なった２名の外部人材に対してもアンケートを実施し,要求の妥当性確認を行なった.結果は表 24 の通りである.表 24 より２名とも「高校生の役に立てた」ことは実感できていることが確認された.また今後も程度は異なるが継続的に関わる意思が確認された.

表 24 外部人材に対するアンケート調査

日　時	2017 年 7 月
場　所	オンライン
対　象　者	システム全体に対するプロトタイプ実証実験にて高校生の質問に回答してくださった２名の外部人材
目　的	ステークホルダ要求の妥当性確認
アンケート項目	
	Q1 システムに参加してみて,良かったと思うことがあれば教えて下さい.（複数選択可）

Q2 今後もまた質問が来た場合,どれくらいの頻度であれば回答したいと思いますか.

Q3 今回のやり取りで,質問相手が誰か特定できますか？

Q4 今回のやり取りで,質問相手が誰か特定できますか？

結　果

Q1 システムに参加してみて,良かったと思うことがあれば教えて下さい.（複数選択可）

高校生の役に立てたこと　２名

高校生の悩みや考えを知れたこと　１名

自分を振り返る機会となったこと　１名

自分の成長に繋がったこと　0 名

2 (100%)

Q2 今後もまた質問が来た場合,どれくらいの頻度であれば回答したいと思いますか.

年に１回くらいなら　０名

半年に１回くらいなら　０名

月に一回くらいなら　１名

週に１回くらいなら　１名

毎日でも　０名

回答したくない　０名

Q3 今回のやり取りで,質問相手が誰か特定できますか？

できる　０名

できない　２名

4.2. システム要求に対する評価

3.2.1.2.の**エラー! 参照元が見つかりません。**に示す,本システムにおける各要求項目を満たしていることを評価した.各要求項目に対する評価方法と評価結果を下記に述べる.

M)　要求 1.1 の評価

1.1 の要求は,「外部人材の情報を受信すること」である．プロトタイプ実験よりフォームに入力された情報を目視で確認した.

N) 要求 1.2

1.2 の要求は,「受信した外部人材情報を集約し,一覧データを作成すること」である．プロトタイプ実験より,実際に外部人材情報をインプットしたのち,一覧化されたデータが作成されたことを目視で確認した.

O) 要求 1.3

1.3 の要求は,「作成した外部人材の一覧データを教員に送信すること」である．プロトタイプ実験により,データが出力されたプリントが教員の手に渡ったことを目視にて確認した.

P) 要求 2.1

2.1 の要求は,「質問情報を受信すること」である． プロトタイプ実験よりフォームに入力された情報を目視で確認した.

Q) 要求 2.2

2.2 の要求は,「質問内容に含まれる個人が特定できる情報を検知し削除すること」である．これは,実際に個人が特定される情報を混ぜた質問を入力後,それを発見し削除されたことを確認した.

R) 要求 2.3

2.3 の要求は,「送信用に,質問主のデータ（学年,性別）と質問内容を抽出し編集した文章データを作成すること」である．プロトタイプ実験にて,文章データが作成されているのを目視した．また,同じ情報で作成されていることを元々の情報と比較することで確認した.

S) 要求 3.1

3.1 の要求は,「質問に対する回答情報を受信すること」である．プロトタイプ実験にて回答フォームから入力された情報がサーバーに保存されていることを目視した.

T)　要求 3.2

3.2 の要求は,「入力された質問主に関するデータ・指定された外部人材名・質問内容・回答情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること」である．プロトタイプ実験にて,文章データが作成されているのを目視した．また,同じ情報で作成されていることを元々の情報と比較することで確認した.

U)　要求 3.3

3.3 の要求は,「作成した文章データを送信すること」である．プロトタイプ実験にてメールで教員に送信されたことを送信履歴にて目視で確認をした.

V)　要求 4.1

4.1 の要求は,「回答に対する感想情報を受信すること」である．プロトタイプ実験にて感想フォームから入力された情報がサーバーに保存されていることを目視した.

W)　要求 4.2

4.2 の要求は,「質問主の情報の一部（学年,性別）・指定された外部人材名・質問情報・回答情報・感想情報を抽出し,まとめた文章データを作成すること」である． プロトタイプ実験にて,文章データが作成されているのを目視した．また,同じ情報で作成されていることを元々の情報と比較することで確認した.

X)　要求 4.3

4.3 の要求は,「作成した文章データを送信すること」である．プロトタイプ実験にて,文章データがメールシステムにて外部人材に送信されていることを送信履歴で目視にて確認した.

4.3. ステークホルダ要求に対する評価

本システムが,3 章で明らかになったステークホルダ要求を満たしているか評価を行った．結果を表 25 に示す.

表 25 ステークホルダ要求への評価

番号	ステークホルダ要求	評価	根拠
S1	活用できる外部人材を可視化すること	満たされている	プロトタイプによる実証
S2	生徒の進路に関する考えを教員に伝えること	満たされている	学校内で実施したプロトタイプによる実証
S3	より多様な外部人材からを高校生が情報を得ることができること	一部は満たされている	学校内プロトタイプ後インタビュー（表 16）とプロトタイプ時の協力外部人材数の比較より，昨年度の進路指導では質問できなかった属性と人数から選び外部人材から情報を得られていることが明らかになった．しかしあくまで 1 事例であり，根拠としては十分とは言えない．
S4	教員の監督範囲外で個別に接触することを可能にしないこと	満たされている	学校内プロトタイプ後に行った外部人材へのアンケートより，個人が特定されていないことを確認．
S5	情報をもらう人を高校生個々が自分の関心から選択できること	満たされている	学校外プロトタイプより，複数人がそれぞれ個々の関心から外部人材を選択できていることを実証．
S6	選択することができるように外部人材の	満たされている	学校外プロトタイプより，複数人がそれぞれ

	情報を高校生に提供すること		個々の関心から外部人材を選択できていることを実証.
S7	外部人材が高校生に役立ったという実感が得られるようにすること	満たされている	学校外プロトタイプ後に行った外部人材向けアンケート結果（表）より確認.
S8	外部人材が日程や距離に関わらず高校生と関わることができるようにすること	満たされている	学校外プロトタイプより,外部人材が国も異なるほど距離が離れたところから協力をもらうことができることを実証.

5.考察

5.1. 高校生の個々人が求める進路に関する情報の提供

学校外プロトタイプの結果より「社会・仕事の実態やそれに関わる経験」が多く質問されていることから,本システムにより外部人材から個々人の異なるニーズから情報を引き出すことができる可能性が示唆された.特に興味と外部人材の経歴が合致した場合,人によっては全く関心のない個別具体的な質問が行われていることが確認された.今回の事例では宇宙業界に関心がある高校生は宇宙業界に努める外部人材に対し「民間の特に宇宙通信事業関連に就職を希望する場合特に必要とされることとは? ・JSAT には海外勤務はありますか?」などまさに質問者の興味関心ならではの進路選択に関わる質問だと言える.また,学校内プロトタイプでのインタビューの結果より,お金の関わる話など家庭環境に関わる悩みのように周囲の人に聞きにくい内容も相手が直接の関わりのない外部人材であり,教員以外にはクローズな環境でのやり取りであったからこそ得られた情報であったと考えられる.

また,表 17 より外部人材の情報を見ながら質問を考えるというプロセスの中で,もともと顕在的に欲していた進路に関する情報だけではなく,ほとんどの高校生が異なる質問情報を入力した.つまり,もともと知りたいと思っていたことだけでなく,潜在的に気になっていた情報や将来のイメージが外部人材とのやりとりを通して顕在化したと言える.このことは外部人材相手ではなくコンピュータから情報を探索することと比べ,より潜在的な情報獲得につながることを示唆している.しかし,反対に顕在的に知りたいと思っている情報について質問できていないことも複数確認できる.例えば「ウエディングプランナーの本音」など今回の外部人材に該当する経験を持つ人がいなかったため,質問を行うことができていない.したがって,本システムが提供できる情報の限界として,より業界や仕事等ニッチな経験に関するものに関しては外部人材がいるかどうかに依存するということがあげられる.

一方で, 外部人材の量という点では,既存の取り組みでは提供できていない異なる経験・専門性を持つ人材へ継続的にアクセスできるという点で有効であると考える.教員へのインタビューにより,調査を行った高校では年間で約 18 名の話を伺い,仕事やそれぞれの価値観に触れるような情報を得ることができていたことがわかった.多くの情報を得ることができているようにも思えるが,ほとんどがそのタイミングのみでの繋がり

であり,学年単位やグループ単位での行動のため,個人的に聞きたいと思う話を必ずしも聞けたわけではないことがわかる.しかし,今回の実験では,一年間で会える人数かつ地方や海外の大学に通う学生や看護師といった専門職など既存の取り組みでは会えない外部人材に質問できる機会を長期にわたって提供できることに価値があると言える.

5.2. 外部人材により提供する情報の安全性

今回のプロトタイプでは外部人材からの回答はシステムを使用した生徒を担当する教員からの評価も高かった.中でも「文字で整理をされていた点」「教員とは異なる専門性が活かされている」という点で評価されたていた.特に前者はメールカウンセリングに関する先行研究でも支持されており[33],文章でのやり取りならではの価値と言える.また,回答はどれも話し口調であり,とても丁寧であった.その理由として,生徒は匿名でも答える側は実名を出しており,また先生にも内容が伝わることを事前に伝えていたことは一つの要因と考えられる.

インターネット上の匿名掲示板など匿名でのコメントは時として無責任かつ情報も信ぴょう性が疑われるものも多い.進路選択は時に生徒の大きな悩みとなり得るため,安易な情報や否定的な万が一コメントがあった場合生徒を苦しめることにつながりかねない.しかし,本システムではあえて回答者側が実名であることはある程度の責任感を持っていただくことでそうしたリスクが多少は低減されると考える.さらに,先生を介す事でたとえ教育的観点から問題のある回答が返ってきても,教員の進路指導におけるフォローによってうまく活用できる事が想定される.実際に今回の実験でも教員は返ってくる回答内容について信頼をしていなかったが,インタビューより自分を介す事でそのリスクは問題がないと判断していた.実名でより責任感を持って回答が行われる事,教員を介す事で回答に対するフォローができる点は匿名のインターネット上の掲示板や相談サービスとの大きな違いであると言える.

5.3. 進路指導や教員に提供する価値

本システムでは情報のやり取りが先生を介して行われるため,定期的な面談の時間だけでは把握しきれない「生徒がどんなことに関心を持っているのか」といった変化や成長を把握するとともに,限られた時間を生徒に変わって情報を探索するのではなく,手に入れた情報をもとに「生徒との会話」に活用することができることが教員へのインタビューより示唆された.このことは,一人ひとりへの進路指導の質を高めることに寄与すると考えられる.

また,既存の進路指導では基本的に教員が過去に聞いたり経験したりした話や,その学校に蓄積された情報など過去の情報を受け取ることになる.それは変化の激しい現代において,特に職業や社会との関わりの点においては高校生が社会に出ることには役に立たない情報となっている可能性もありうる.しかし,本システムによりまさに今,社会の中で前線に立って働く人から情報を得ることでより新しいリアルタイムでの情報を先生,生徒が共に得ることができる.ただし,そうした今では通用しない過去の成功体験ではない今後を考える上で参考になる情報を提供するために,外部人材の選定や依頼の仕方については事前に訓練を行うなどの工夫について今後検討する必要があると考える.

5.4. 本システムの課題

本システムが有効に機能するためには,外部人材の協力およびその質と信頼性の担保がある程度求められる.本研究では,もともとその高校に対して外部人材をコーディネートする団体の存在があり,ある程度の信頼性と質が担保することができたが,全ての高校でこうした団体があるわけではない.また,今回はそれぞれ短期間かつ小規模での運用であったが,これがどの程度の規模まで何人で対応できるのかはわからない.一人当たり回答することができる数には限りがあり,継続的に協力を受けるには何かしらの動機づけや続く仕組みが必要となると考えられる.

また,本システムをサービスとして提供する上で,どのようなビジネスモデルが成り立つのかの検討も必要となる.本研究では高校生にとって進路を考える参考となる情報を得られることを明らかにしたが,そもそも高校で用意できる予算に限りがあるという問題意識のもと本システムを提案するため,学校から費用を徴収する以外の方法を検討する必要がある.

高校生にとってより使いやすさを高めることも課題としてあげられる.本研究の第２回プロトタイプ実験では結果として,高校生にほとんど活用されなかった.第１回プロトタイプ実験結果より使用すれば,個々人の関心によって知りたいと思える情報を得ることができる可能性はあると考えられるため,いかに活用しようと思う動機を生み出すかを検討するか,もしくは先行研究のように授業内での活用なども検討する必要があると考える.

5.5. 本システムの実用化に向けて

本システムは,学校ごとに本研究で示したフレームワークを元に普及していくものと想定している.その際有効に働くか否かを決める大きな要素として外部人材をどれだけ巻き込めるかという点が挙げられる.この点については,例えば多くの学校に存在する

OBOG 会と連携をし,現役とのやり取りを可能にし,また中教審答申でもより地域との連携を高校に対して推奨していることから地域の商工会や団体に所属する多様な外部人材を活用することが想定される.

また,大きな課題としてはこのシステムを誰が作り,どのようなビジネスモデルで持続的に運用を行うのかというライフサイクルごとのマネジメントにおける課題が残る.例えば,OBOG 会の名簿作成サービスを行なっている株式会社サラト[34]などのモデルを参考とし,毎年卒業する卒業生が払う OBOG 会の運営費の一部から費用を徴収し,名簿を作成するタイミングで情報を集め,それを毎年アップデートしていけば多くの外部人材が利用可能になると考えられる.今後はこれらの仮説を元に,検討を続ける必要がある.

5.6. 本システムの拡張性について

今回は紙と QR コードというインターフェースであったため,ほとんどの生徒に使用されなかったという結果となったが,将来,IT が学校にも普及し,タブレット PC などを皆が持つようになれば本システムを内蔵アプリーケションとすることで誰でもどこでも使用が可能になる.また,今後の教育において増え地域と連携した課題解決型の学びなど外部人材と生徒がより連絡を取る必要性が高まる可能性がある.その場合には進路に関する情報だけではなく,地域の課題や問題に関する意見を入手するなどにおいて,本システムで生徒の安全性を担保しながら外部とのやりとりを可能にする点は有効に機能する可能性がある.

また,本研究で設計したシステムには反映できていないが,高校生からの質問と外部からの回答を継続的に取得し蓄積することで,将来的に機械学習を用いることで,質問内容とその回答及び回答する社会人とのマッチング・リコメンドを行うことができる可能性があると考えている.こうした機能が加わることで,回答する外部人材としてもより自分が得意な質問を回答することができるようになるほか,同じような質問が来た場合には過去に作成したものをベースに返信を行うなどより手間が少なく情報を届けることができる.

6.結論と今後の展望

6.1. 結論

本研究では,高校の進路指導においてひとりひとりの高校生が個々人の求める情報を得ることができるようにするために,多様な外部人材から高校生が自らの関心から人を選び,1対1の関係性にてオンラインでいつでも質問をすることができるシステムの設計を行った.そして,プロトタイプを用いた実証実験により,個々人の求める外部人材が持つ社会の実態や専門的な経験に関する情報を取得できるかという観点で評価を行なった.

その結果,実際にシステムを通して入力された質問ややり取りの内容及びインタビュー結果からそれぞれ個々人が求める情報を取得できると評価をした.以上から,本システムにおける,個々人の求める情報を取得できる情報源を増やすことに対する有効性を示した.

もちろん,生徒が有用であると考えている情報だけ与えれば良いわけではない.しかし,将来を考える上で生徒がどのような情報を求めているのかを検討したことは,進路指導を担当する教員が今後外部人材を活用し進路情報を提供する上での一つの指針を示すことができたのではないかと考える.

6.2. 今後の展望

今回は,1校のみかつ私立の進学に重きを置いた学校での調査および実験を行なったため,高校卒業後に就職をする高校生もいるような進路多様校などで有効かは判断できない.また,それに伴いどのような外部人材が求められるのかも異なることが想定され,そこからの要求も変化することが想定される.したがって,本システムの有効な範囲をより明確にするためには複数かつ多様な条件下での調査が求められる.また,今回の調査は一部を手動で行うことでシステム全体の妥当性を確認した.したがって,ハード面ソフト面での具体的なシステム設計も今後は行う必要がある. 今後は今回の調査を踏まえ,システム設計をより緻密化するとともに複数の条件下でのプロトタイプを行うことで,有効にシステムが働く条件や範囲を明確にしたい.

また本研究では,先行研究のように質問や回答をオープンにせずクローズドな環境下

とすることで,周囲に直接聞くことが憚られるような内容でも,それぞれの個人が個人的に必要とする情報を取得しようとする行動を引き出すことを確認できた.しかし,本当にクローズドな環境であったことが影響しているかを確認するためには,今後オープンな電子掲示板と今回のようなクローズな環境でのやりとりで,どのように質問内容が変わるかなどの比較での調査を行い検証する必要がある.

7. 謝辞

本稿執筆にあたり指導いただいた慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科神武直彦准教授には,お忙しいなか貴重な時間を多々確保いただきご指導いただきましたこと,誠に感謝申し上げます.

副査を担当いただいた小木哲朗教授には,お忙しいなか時間を調整いただき,基本的なことから丁寧にご指摘いただき,研究の仕方や説明の流れの作り方など多くの気づきをいただきました.感謝申し上げます.

また中島円特任准教授は,拙い説明を丁寧に聞いていただき理解していただいた上で価値のある研究だと背中を押してくださいました.とても気持ちを救っていただきました.

博士課程の西野瑛彦氏には,いつも気にかけていただき,いつでも相談乗るから言ってねとおっしゃっていただけたこと,その言葉にとても支えていただきました.また急なお願いにも関わらず本当に相談に乗っていただき具体的な指導をいただけたこと厚く御礼申し上げます.

また実験を行うにあたり,快くご協力くださった高校の先生方,生徒のみなさん,そして生徒の質問にお答えくださった皆様にも,心より感謝いたします.特に先生方にはお忙しいにも関わらず何度もお話を伺う機会をいただき,真剣に議論をさせていただけたことは,とても勉強になりました.そして,卒業の時期はずれてしまいましたがともに研究に打ち込んだ,修士課程の同期,原田利江子氏,江幡彩氏,白井徳彦氏,増間智昭氏,佐藤亮氏.みなさんの後ろ姿からたくさんのことを学ばせていただき,本論文の執筆に大きく役立てることができました.

最後に本研究の実施にあたり,業務を多々抱える中にも関わらず,私が研究をするための時間を捻出してくださった一般社団法人ウィルドアの仲間のみんなに感謝の意を表して謝辞とさせて頂きます.

8.参考文献リスト

[1] 中央教育審議会答申「初等中等教育と高等教育との接続の改善について」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chuuou/toushin/991201.htm,1999, (参照 2017-07-20)
[2] 教育基本法第２条（教育の目標）
[3] 学校教育法
[4] 学習指導要領（平成２５年度から全面実施）
[5] 国立教育政策研究所「キャリア教育・進路指導に関する総合的実態調査第二次報告書」,2013,http://www.nier.go.jp/shido/centerhp/career_jittaityousa/pdf_2/rpt-all.pdf
(参照 2017-07-20)
[6] 文部科学省「キャリア教育の推進に関する総合的調査研究協力者 会議報告書～児童生徒一人一人の勤労観，職業観を育てるために～」,2004,
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/023/toushin/04012801/002/010.pdf(参照 2017-07-20)
[7] 文部省『進路指導の手引―中学校学級担任編（三訂版）』（平成６年）
[8] 一般社団法人全国高校ＰＴＡ連合会･(株)リクルートマーケティングパートナーズ「第6回高校生と保護者の進路に関する意識調査報告
書」, 2014, http://souken.shingakunet.com/research/2013_hogosha2.pdf,(参照 2017-06-15)
[9] (株)リクルートマーケティングパートナーズ 「『2016 年高校の進路指導・キャリア教育に関する調査』報告書」,2016,http://souken.shingakunet.com/research/2016shinrohoukoku.pdf(参照 2017-06-15)
[10]キャリア教育における外部人材活用等に関する調査研究協力者会議「学校が社会と協働して一日も早くすべての児童生徒に充実したキャリア教育を行うため
に 」,2011,http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/12/__icsFiles/afieldfile/2011/12/09/1313996_01.pdf (参照 2017-07-20)
[11]浅見道明・内田伸子・石井崩子・鷹野光行・村野光期・長谷部比呂美「キャリアガイダンスプログラムの開発研究一高大連携による進路指導実践の試み一」『お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター紀要』,2004,pp121-127
[12] 文部科学省「土曜学習応援団」HP: http://doyo2.mext.go.jp/ (参照 2017-07-20)
[13] 文部科学省「高校キャリア教育の手引き」,2011,
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/career/1312816.htm (参照 2017-07-20)
[14]川島彰「高校生のキャリア形成における外部資源活用の研究
―産業カウンセラー,キャリア・コンサルタントの活用による職業観・ 勤労観育成のために―」,『平成 25 年度 一般社団法人日本産業カウンセラー協会 第 2 回 公募研究 論文』,2015
[15] 公益社団法人経済同友会「学校と経営者の交流活動」HP
https://www.doyukai.or.jp/kyoiku/index.html (参照 2017-07-20)
[16] 経済同友会 HP：https://www.doyukai.or.jp/kyoiku/achievement/lesson.html (参照 2017-07-20)
[17] 文部科学省「高校におけるキャリア教育の推進に関する調査研究協力者会議報告書」,2006
[18]国立教育政策研究所生徒指導研究センター，「平成 21 年度職場体験・インターンシップ実施状況等調査結果（概要）」2010，http://www.

nier.go.jp/shido/centerhp/i-ship/h21i-ship.pdf,
（参照 2017-7-20）

[19] 博報堂「H−CAMP」HP：http://www.hakuhodo.co.jp/h-camp/(参照 2017-07-20)

[20]博報堂「H−CAMP」HP：http://www.hakuhodo.co.jp/h-camp/kigyohomon-camp/outline/ (参照 2017-07-20)

[21] Gellatt，Ｈ．Ｂ． 1962 Decision− Making ；A Conceptual Frame of Reference for Counseling， Journal of Counseling Psychology，9，240−297

[22] Gellatt，Ｈ．Ｂ． 1989,Positvie uncertainly : A new decision-making framework for counseling， Journal of Counseling Psychology，36，252−256

[23]栗山直子・上市秀雄・斉藤貴浩・楠見孝「大学進学における進路決定方略を支える多重制約充足と類推」教育心理学研究第 49 巻,2001,pp409-416

[24] 吉田明子「進路決定における流意思決定過程の学習の効果」CAREER GUIDANCE STUDY No8,1987,pp1-29

[25]吉中淳「高校 生 の 進路選択 に お け る 計画性 を規定 す る 要因の 分析 的研究 四 年制大学進 学希望者を対象に」1994,CAREER GUIDANCE STUDY No.15,pp20-29

[26]八木晶子・齊藤貴浩・牟田博光「高校生の大学進学志望動機と進学情報の有用度との関連に関する分析」『進路指導研究 第 20 巻』，2000,pp1− 8

[27] 楠見孝・栗山直子・齊藤貴浩・上市秀雄「進路意思決定における認知・感情過程−高校から大学への追調査に基づく検討−」『キャリア教育研究』,2008,pp3-17

[28] ハリス-ボゥルスビィ「キャリア発達過程におけるカウンセラーとコンピュータの役割（翻訳）室山晴美（訳）」『進路指導研究 第 13 巻』,1982,pp35-40

[29] 室山晴美「コンピュータによる職業適性診断システムの利用と評価」『教育心理学研究』,2002,pp311-322

[30] 下村英雄「自己分析課題がコンピュータによる情報探索および進路選択に対する自己効力に与える影響」『進路指導研究第 20 巻』,2000,pp9-20

[31]尾澤重知・加藤尚吾・西村昭治「社会人メンターを導入した中学校でのキャリア教育の試行的評価」『日本教育工学会論文誌』2007,pp133-136

[32]伊 藤 忠 弘「ボランティア活動の動機の検討」『学習院大学文学部研究年報 第 58 輯抜刷』,2011,p35-55

[33]松田 英子・岡本 悠「教育相談におけるオンラインカウンセリングの利用可能性に関する展望」『メディア教育研究 第 5 巻 第 2 号』,pp 111－120

[34] 株式会社サラト HP：http://www.salat.co.jp/(参照 2017-07-20)

Appendix

学校内プロトタイプでのアウトプットとしてできた成果物を示す.上から「外部人材情報リスト」「まとめシート」はである.なお,外部人材情報リスト等に書かれた名前は個人情報のため削除した上掲載をしている.

オンライン文通システム
連絡先リスト

この質問、詳しい人に聞いて見たいな。
モヤモヤする・・・この悩み、誰か聞いてくれないかな。
自分はこう思うんだけど・・・・色々な人に意見を求めたい！

そんな時、みんなを応援したいと思い、
質問に答えてくれる人、話を聞いてくれる大人たちがいます。

普段の生活では出会えない、
でも自分の将来に関わる情報を持っているかもしれない。そんな人たち。

是非活用して、自分の進路やその先の将来を考える機会にしてください。

＜使い方＞
①下のQRコードをスマホで読み取り（LINEのQRコードリーダーなど）、そこで入れるフォームにて、質問先と質問内容を記入してください。
②1週間後をめどに学校にてその回答が書かれた紙が返って来ます。
③その内容が届いたら、そこについているQRコードより、相手に感謝を伝えるとともに、もし続けて質問したい場合は①にもどり同じように質問をしてください。

6月17日ゲストの学生にも質問することができます！フォームの質問相手の部分で聞きたい人の名前を入れて質問を送ってください！

＜注意事項＞
- 本機能は7月10日まで使用可能です。
- 質問内容及び回答は、安全性の確保のため先生及びウィルドアスタッフに共有されますのでご了承ください。
- 相手先の状況により、回答が遅くなる可能性もあります。
- 個人情報保護のため、自分だと特定されるような情報（住所、電話番号、名前、メール・SNSアドレスなど）は記入しないでください。
- 質問に答えてくださる大人の皆さんは一個人として回答してくれます。会社として・大学としての正式な回答ではありませんので、正確な情報が欲しい場合は大学・企業に直接確認してください。
- 何か問題等ありましたら、一般社団法人ウィルドアまでご連絡ください。
- Info@willdoor.org

©一般社団法人ウィルドア

20代・女性

経歴

聖心女子大学
慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科　修士課程
日本IBM

仕事キーワード

IT企業、グローバル、コンサルタント、顧客体験、人工知能

趣味・興味

カラオケ(オペラ、演歌)、着物

得意分野・メッセージ

業界情報や専門知識はまだ乏しいため、進路の選び方や就職活動の方法などについての質問があれば、お力になれるかもしれません。その他、漠然とした不安や悩みを聞いてほしいという方も大歓迎！もちろん弊社についての質問や、女性の働き方、グローバル企業に関心のある方からの質問も、私が見聞きしてきたことベースであればお答えできるかなと思います。**高校の先輩に質問するように、気軽になんでも聞いてください！**

20代・男性

経歴

神奈川大学（経済学）、慶應義塾大学大学院（システム工学）
東海ソフト、慶應義塾大学附属研究所、NHKメディアテクノロジー

仕事キーワード

報道、IT、SNSマーケティング、営業

趣味・興味

SNS、外国語、オンラインゲーム、ビジネス

得意分野・メッセージ

専攻とは関係ない授業も数多く取ったので、大体の専攻は分かる。
複数の大学を経験したので、複眼的に大学についてはわかる。

40代・男性

経歴

高校→短大→公務員

仕事キーワード

宮城県職員　林業　普及員　木材担当
人材育成

趣味・興味

ソフトテニス、戦国時代、歴史小説

得意分野・メッセージ

公務員について興味があれば、ぜひ。

40代・男性

経歴

法政大学,飲食業,政治家秘書,塾講師

仕事キーワード

サービス、議員秘書、総務、講師、教師

趣味・興味

吹奏楽部、ベース、カラオケ、読書、料理

得意分野・メッセージ

終身雇用と転職について、もし興味があれば。

学生

20代・男性

経歴

国際基督教大学　教養学部

学業キーワード

国際関係

趣味・興味

生徒会、文化祭、サッカー、ポケモン

得意分野・メッセージ

大学進学についてや大学のことなど、なんでも聞いてください！

20代・女性

経歴

東京成徳大学中退→株式会社アイ･トピア(メガネストアー)の正社員→日本大学通信教育部文理学部文学専攻(国文学)→明光義塾のバイト講師→大学生のうちに個人事業主として塾開始→日本大学卒業と同時に入籍→株式会社ベネッセホールディングス入社 契約社員として学童のスタッフ→司法書士法人新宿事務所で派遣社員の過払い金の交渉人となる→つわりで辞める→現在専業主婦だが、旦那さんが立ち上げた建築事務所の経理と、旦那さんの家の不動産を所有。他にも不動産相続のための勉強をしながら教員採用試験の勉強中。

仕事キーワード

接客、販売、教育、不動産

趣味・興味

空手、山岳、ソフトボール、軽音楽、映画鑑賞

得意分野・メッセージ

正社員と契約社員、派遣社員の違い、通信制の大学について、学費の捻出方法、高校生から選択可能な進路とその先(大学、専門学校、就職、結婚、会社立ち上げなど)、個人事業主の手続きと年末調整、雇われる稼ぎ方と雇う･雇われない稼ぎ方、妊娠から入学、卒業を繰り返して結婚までのリアルなお金、今の大人女子の結婚観と子育ての時期など

学生

20代・男性

経歴

信州大学教育学部

活動キーワード

起業家支援

趣味・興味・高校時代

音楽、映画、読書、テニス、ギター

得意分野・メッセージ

やりたいことがないという人に対することはうまく質問に受けられると思います。

30代・男性

経歴

IT企業⇒製造業企業⇒通信企業⇒コンサルティング企業⇒監査法人⇒自動車部品メーカー企業

仕事キーワード

製造業、外資系、IT/ioT、マネジメント

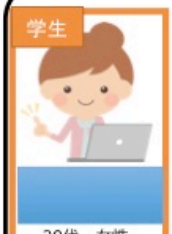
趣味・興味

デザイン、ロードバイク、漫画

得意分野・メッセージ

人間がすべき仕事とロボットに任せるべき仕事について

学生



20代・女性

経歴

鹿児島国際大学

活動キーワード

地方創生、マーケティング、復興支援、企画運営、旅、ライター

趣味・興味

バレーボール、鹿児島、旅行、メイク、散歩

得意分野・メッセージ

やりたいことが決まっていない人からの質問や、地方で大学生をすると言うこと。

30代・男性

経歴

2008年　慶応義塾大学薬学部卒業
2008年　ノボノルディスクファーマ株式会社（製薬企業）入社
2010年　有限会社南大井薬局（調剤薬局）入社
2012年　株式会社バンブー設立（薬局事業、介護事業、美容事業）
2016年　一般社団法人薬局支援協会設立（薬局アワード企画）

仕事キーワード

営業、薬剤師、経営、WEBライター、イベント

趣味・興味

バスケ、マラソン、登山、無人島生活、運動会

得意分野・メッセージ

・薬剤師の仕事について・経営全般について
・美容（エステサロン、ヨガ）について・ライターに関する仕事について・イベント企画・運営について などなんでも質問どうぞ。

20代・男性

経歴

鳥取の県立高校→慶應大学・大学院→某大学の事務職員

仕事キーワード

事務職、裏方、教育、大学、窓口業務、パソコン、書類作成

趣味・興味

ギター、オーケストラ、家計簿、本棚

得意分野・メッセージ

仕事のやりがいについて。仕事とプライベートのバランスの取り方について。

学生

20代・男性

経歴

東京医科歯科大学　医学部

活動キーワード

教育、医者

趣味・興味

小説、妄想

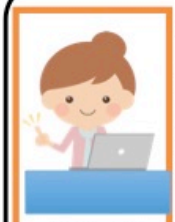
得意分野・メッセージ

医学部6年生です。医学部とかに興味ある人はよければ質問どうぞ。

20代・女性

経歴

高校1年生のときにインドへ行き、そこでの体験がわたしの人生に大きな影響を与え、なにかしたい、もっとやりたいことをやろう、真剣に生きようと思うようになり、行動するうちに世界が広がっていった。帰国後はアルバイトを始め、部活の転部をし、劇団を続けた。もともと苦手だった勉強をよりするようになり、成績も上がった。高校2年生のときには300本のキャンドルナイトを0から企画・開催し、高校3年生のときには仲間と共にESDの高校生向けイベントを行った。**物、空間、きっかけなど、なにかを作ることが好き**。大学生になってからは大好きな名古屋を中心に、様々な角度から携わる。人にとてつもなく関心があり、**教育**への関心も幼いときから**運動、健康、食にも関心があり、自然や旅も大好き**。カメラや色、文字を通して表現している。タイへの交換留学、アメリカ横断、アルバイト漬けの日々、シェアハウスでの生活を経験したあと、自分の物を全て断捨離した。自分にとって必要なことがわかった気がする。好きなことが多く、欲張りなわたしにとって、"足るを知ること"が最近のテーマ。わたしという実験台を通していかにわたしがなりたい姿に、そしてわたしが生きたい世界を、大切な人達と共にHappyに生きられるかを考え、日々やりたいことに好きなだけ挑戦している。それができる環境と周りの方々に感謝して、早く恩返しができたらなと考えながら、諦めが悪い自分と向き合いもがき続けている、そんな日々。**現在は大学4年生を休学して、オーストラリアでワーキングホリデー中**。



40代・女性

経歴

高校生から、スーパーやお弁当屋さんでバイト。大学卒業してから、小さな商社の経理、日本語教師、上海人の社長の営業、北京と広州で留学、香港で電子部品の営業、日本でメーカー事務、取説&翻訳会社で翻訳調整事務、飲料メーカーで事務(台湾事務所設立補助)、電子部品メーカーで営業事務、農業関係の会社でコンサルティング営業です。

仕事キーワード

営業、事務

趣味・興味・高校時代

ボーリング、中国語、笑いヨガ

得意分野・メッセージ

好きなことを見つけること

30代・女性

経歴

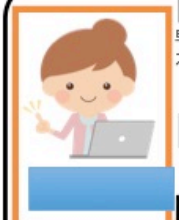
早稲田大学第一文学部心理学専修、株式会社リクルートマネジメントソリューションズ、株式会社リクルート、株式会社リクルートキャリア

仕事キーワード

人材、営業、商品企画、テクノロジー、キャリア教育

趣味・興味・高校時代

ファッション、食、マネージャー、体育祭



30代・女性

経歴

早稲田大学（東京・私立・社会科学）、スカパーJSAT株式会社（東京・民間企業）

仕事キーワード

営業、新規事業開発、事業マネジメント、宇宙、衛星

趣味・興味・高校時代

美術、ミュージカル鑑賞、海外旅行、スキー、ファッション

得意分野・メッセージ

文系就職、宇宙業界就職、女性の進学・キャリアなどは特にお答えできるかもしれません。

学生

20代・男性

経歴

：生まれた時から高校まで八丈島という離島で過ごしていました。2014年に東京理科大学に入学し、現在学部4年です。他大学の大学院の受験を考えていて現在勉強中です。

学業・活動キーワード

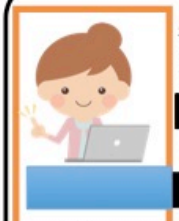
数学、町おこし、人材、音楽、経営

趣味・興味・高校時代

野球、ギター、留学、島、生徒会

得意分野・メッセージ

少し特殊ですが、周りに予備校や塾などが無い環境、独学で勉強しようと考えている生徒への学習・進路相談は乗れると思います。
勉強や将来のことだけではなく、生活で悩んでいることも何でも相談に乗ります。都市計画や地方創成などに興味があるかたはぜひ。町おこしサークルを立ち上げ運営しています。
昔は音楽と企業と社会貢献をコンセプトにしたNPO法人で、ライブを何度か開催したこともあります。人材や教育にも個人的に興味があります。大学での専攻は数学です。高校時代は英語の方が得意でしたが…。韓国に短期の留学に行った経験もあるのでそれも生かせると思います。



20代・女性

経歴

神奈川県立横浜南陵高校卒、神奈川県立よこはま看護専門学校卒業、現・神奈川県警友会けいゆう病院

仕事キーワード

医療分野、看護師、病棟勤務、共働き

趣味・興味・高校時代

恋愛、結婚、子育て、スノーボード

得意分野・メッセージ

医療分野、特に看護の分野は専門です。良い面も悪い面も、全てひっくるめて話せます。
また結婚、出産、子育て、育児と仕事の両立‥女性が生きていく上で悩み、決断をしなければいけないことを少し経験したので、そこも話せます。高校生の時、今の自分は想像していなかった‥でも女性として生きていく上で、人生を選択していく必要がある時がくる。そんな女性の人生についても一緒に考えられます。

学年	2年生	出席番号	11 ハンドルネーム	0
クラス	11組			

質問番号　2　　質問相手

質問内容

国公立理系と奨学金を使って私立理系に進むのは、どちらが安いですか。また、友徒さんが個人的にオススメしたい学校はありますか。

回答内容

こんにちは！(*^_^*)
昨日、理系大学に姉妹で通う私の元生徒さんにも質問してきました。

1、学費の安い方について
結論から言えば、国立の理系に日本学生支援機構などの奨学金を使って通う方が全体的には安いです。

また理解していらっしゃるでしょうが、理系に進むならば国立、私立に行く場合でも奨学金を利用した方がよいです。理由として、私立の理系の初年度に必要なお金は200万円以上、それ以降の年度も100万円以上かかるからです。

もちろん私立にも、その大学独自の奨学金があり、その内容、条件は各大学の色が出るそうで、私の生徒さんたちから「大学見学に行くときに、奨学金があるか、だけでなく、どの様な内容なのかなど学生支援課の人などに突っ込んで聞かないと教えてくれないので注意してね！」というアドバイスがありました。

日本学生支援機構の奨学金にも一種(利子なし)と二種(利子あり)があり、「学びたい意欲があっても経済状況として厳しい」という旨をしっかり作文に書けば、利子なしの一種で借りられる可能性があります。利子なしで借りたいのであれば、成績上位者なら有利は有利でしょうが、まずは一種を希望してみてください。

私は奨学金を借りずに大学に通いましたが、それは文系だったからできたこと。理系は実験の授業があり、授業は午後6時まででも、授業が終わらないと夜8時、9時までになることもあるそうです。そのあとバイトに行くとしても短時間しか働けないでしょうし、体を壊したら元も子もありません。学びややりたいことに集中するためにも、大学生の期間は長期休暇以外働かなくてもいい様にした方がよいと私は考えます。

2、オススメの理系大学について
　これは貴方の目で、実際に見に行った大学の印象、その大学でできること、施設、制度、大学卒業後の進路などから判断して決めてください。

なぜなら、貴方の学びたいこと、進路希望が不明なため、アドバイスできません。

これは貴方がどの分野の何を勉強したいか、進路をどう考えているかによります。

これから幅広く理、工系を学びたいとか、例えば進路は医療系に進みたいと考えているとか、研究職に就きたいとか、大学で理系の勉強をして会社員になるつもりだとか、院に進みたいとかによって変わります。

大学によって、院に行くことを想定した授業内容だったり、施設が充実していたり、獣医学部や生物系の大学だと牧場のようなものがあったり、NASAや他の大学と共同開発しているところがあったりなど大学にも色々あります。

少しだけ大学の紹介をすると…
マーチレベルは理系学部少ないですが、中央大学は理系なのにレベルは低い。日本大学はマンモス校ですから、理系も色々な人が集まってきて面白いだろうし、就職後も日本大学卒業した先輩は職場に2、3人はいるでしょう。

青学の理、工はそこそこ頭がいい人が各地から集まってきていて、しかも意識高い系で自分の可能性広げようとしている学生が多い。法政大の生物、科学もレベル高いし、学力も必要。

早稲田の理工に前に勤めていた塾の後輩講師が通っていますが、中学生からコミュニケーション能力よりも、学力を最大限に伸ばしてきたモンスター級の人物でした。彼は海外の院に進むつもりだそうです。

3、おわりに
貴方の人生の主人公は貴方です。(*^_^*)
高校生ともなると、周りの大人の協力は2割程度で、あとは自分の力、考えで何事も選択していかなくてはなりませんから、怖さや不安もあることでしょう。けれど、自分のこれからにワクワクしていってほしいなと思います。

どんな道に進んだっていい。
確かに、お金のことも心配でしょうが、進みたい道に進まなかった時の後悔は、仕方なかったじゃないと自分で納得させられるものではなかなかないと思います。

なりたいものに、なるために、やりたいことをやるために、自分のために学んだり調べたり、何か始めてみて成功失敗して反省して検証して…そして、やりたいことやって楽しい！と貴方が笑顔で過ごせたら良いなぁと思います(o´∀`o)

応援してます！私も教員採用試験、頑張ります！

左のQRコードから感想をご記入ください！

質問相手の方への感謝や気づきを伝えてください。

学年	2年生	出席番号	11	ハンドルネーム	
クラス	11組				
質問番号	2			質問相手	
感想					

ご回答ありがとうございます！
かなり質問が雑になってしまったのに、細部まで答えていただき、うれしかったです！
自分の進路決定に向けて活動が始まる頃に良い話を聞けて、大学を見に行くのが楽しみになりました！！

ありがとうございます！がんばります！

質問内容

国公立理系と奨学金を使って私立理系に進むのは、どちらが安いですか。また、友佳さんが個人的にオススメしたい学校はありますか。

回答内容

こんにちは！(*^_^*)
昨日、理系大学に姉妹で通う私の元生徒さんにも質問してきました。

1、学費の安い方について
結論から言えば、国立の理系に日本学生支援機構などの奨学金を使って通う方が全体的には安いです。

また理解していらっしゃるでしょうが、理系に進むならば国立、私立に行く場合でも奨学金を利用した方がよいです。理由として、私立の理系の初年度に必要なお金は200万円以上、それ以降の年度も100万円以上かかるからです。

もちろん私立にも、その大学独自の奨学金があり、その内容、条件は各大学の色が出るそうで、私の生徒さんたちから「大学見学に行くときに、奨学金があるか、だけでなく、どの様な内容なのかなど学生支援課の人などに突っ込んで聞かないと教えてくれないので注意してね！」というアドバイスがありました。

日本学生支援機構の奨学金にも一種(利子なし)と二種(利子あり)があり、「学びたい意欲があっても経済状況として厳しい」という旨をしっかり作文に書けば、利子なしの一種で借りられる可能性があります。利子なしで借りたいのであれば、成績上位者なら有利は有利でしょうが、まずは一種を希望してみてください。

私は奨学金を借りずに大学に通いましたが、それは文系だったからできたこと。理系は実験の授業があり、授業は午後6時までで、授業が終わらないと夜8時、9時までになることもあるそうです。そのあとバイトに行くとしても短時間しか働けないでしょうし、体を壊したら元も子もありません。学びややりたいことに集中するためにも、大学生の期間は長期休暇以外働かなくてもいい様にした方がよいと私は考えます。

2、オススメの理系大学について
　これは貴方の目で、実際に見に行った大学の印象、その大学でできること、施設、制度、大学卒業後の進路などから判断して決めてください。

なぜなら、貴方の学びたいこと、進路希望が不明なため、アドバイスできません。

これは貴方がどの分野の何を勉強したいか、進路をどう考えているかによります。

これから幅広く理、工系を学びたいとか、例えば進路は医療系に進みたいと考えているとか、研究職に就きたいとか、大学で理系の勉強をして会社員になるつもりだとか、院に進みたいとかによって変わります。

大学によって、院に行くことを想定した授業内容だったり、施設が充実していたり、獣医学部や生物系の大学だと牧場のようなものがあったり、NASAや他の大学と共同開発しているところがあったりなど大学にも色々あります。

少しだけ大学の紹介をすると…
マーチレベルは理系学部少ないですが、中央大学は理系なのにレベルは低い。日本大学はマンモス校ですから、理系も色々な人が集まってきて面白いだろうし、就職後も日本大学卒業した先輩は職場に2、3人はいるでしょう。

青学の理、工はそこそこ頭がいい人が各地から集まってきていて、しかも意識高い系で自分の可能性広げようとしている学生が多い。法政大の生物、科学もレベル高いし、学力も必要。

早稲田の理工に前に勤めていた塾の後輩講師が通っていますが、中学生からコミュニケーション能力よりも、学力を最大限に伸ばしてきたモンスター級の人物でした。彼は海外の院に進むつもりだそうです。

3、おわりに
貴方の人生の主人公は貴方です。(*^_^*)
高校生ともなると、周りの大人の協力は2割程度で、あとは自分の力、考えで何事も選択していかなくてはなりませんから、怖さや不安もあることでしょう。けれど、自分のこれからにワクワクしていってほしいなと思います。

どんな道に進んだっていい。
確かに、お金のことも心配でしょうが、進みたい道に進まなかった時の後悔は、仕方なかったじゃないと自分で納得させられるものではなかなかないと思います。

なりたいものに、なるために、やりたいことをやるために、自分のために学んだり調べたり、何か始めてみて成功失敗して反省して検証して…そして、やりたいことやってて楽しい！と貴方が笑顔で過ごせたら良いなぁと思います(o`∀`o)

応援してます！私も教員採用試験、頑張ります！

学校外プロトタイプ実験における「進路を考える上で知りたいこと」と実際にインプットされた「質問内容」を種別に分類した表を以下に示す.

	進路を考える上で知りたいこと	質問主番号	質問内容	質問主番号
自分の目標を叶えるために必要なこと	頭が悪くても想像力(想像力？)があれば建築系の職業できるか,	4	民間の特に宇宙通信事業関連に就職を希望する場合特に必要とされることとは?	2
	パワードスーツの開発に人体工学等が必要になると思うが, どこの領域になるのか. 機械工学と人体工学を同時に学べるところはあるのか.	7	JSAT には海外勤務はありますか? 希望する場合に必要なこととは?	2
	その仕事に就くのに実際どんな資格を取っているとよいか	11	公務員になるには実際に公務員の知り合いがいないと難しいというのは本当ですか？	4
	地理学として災害を学ぶためには大学でどのような授業をとればよいのか	12	どのような起業家を応援したくなりますか	10
			地方で起業するのに必要なこと, もの, など教えてほしいです.	11
			今の日本で地方創生に必要なことは何だと思いますか？ そもそも今, 地方創生をする意味は何だと思いますか？	11

興味のある分野における選択肢	そもそも建築系の職業を少ししか把握できていないので建築系の職業	4	私もタンザニアに 1 人で行ってきて色々考えるようになりましたが,これからどうしていきたい,どのような手段でどうやって何の夢を叶えたい,というのを教えて欲しいです.	5
	学生団体は真面目にやっているところはどこか	5	教養学部はいろんな分野を学ぶと思いますが,あなたはどんな授業をとっていますか？その授業を通して何を学べて将来どのやうに活かしていこうとおもってますか？	9
	進学と関係なく,最低限の収入を無理なく手に入れる方法.	8	歴史が生かせそうな仕事は何があると思いますか？ 現在,林業分野で問題になっていること	11
	その学科の人はどんなところに行っているのか（職業）	9	飛騨のような田舎にいても世界と関われるような方法	11
	2.海外にいる同じ志を持っているような学生や,参考になる人物. →活動の参考になる,視野が広がる.	13		
高校生活の過ごし方	後輩が心配で部活が引退できない.	3	高校の生徒会活動と文化祭,それぞれできることの限界はあると思いますか？あるとしたらどこだと思いますか？	11
受験勉強の仕方	今は AO に向けての事ばかりしているがこのままでいいのか心配.	3	妄想と勉強のバランスをどうとるか.	8

	学校の授業に無い科目の勉強が自分一人で理解できるか不安.	3	どう独学すればいいか.	8
	覚えるのより忘れる方が早くて勉強したくなくなる	3		
	ボンミスが多い.	3		
	英単語の覚え方 文系科目の勉強の仕方	5		
	勉強で,（特に苦手な人の）それぞれの教科の有効な学習法	11		
	集中力の続けかた 効率よく勉強するためには	12		

社会・仕事の実態やそれに関わる経験に関する情報	大学入試では計算力や筆記能力が必要ですが,実働となると電卓やパソコンを用い方法論を学習済みであることが計算能力を保持することより,重要なことのように感じるが,社会で実際に働くときに学業の本質的な部分はほんとうに必要なのでしょうか. ・大学機関や国立機関での就労を希望する際に採用担当者からみて大学名はどのくらい重要なのでしょうか. 例えば,日本における宇宙開発の場合,東京大学,京都大学,東北大学が有名で,実際も人工衛星開発等を行っています.もちろんそれらの大学出身であればいいのですが,地方の工業系私大出身の場合は公平に審査されるのでしょうか.ここでいう公平な審査とは学歴に関係なく,大学在学中に一個人として何を学んだかによって判断されることです. 無名の大学出身であったとしても日本代表として何かしたなどの経歴は公平に審査されるのでしょうか. ボクが思う最も知りたい点はその点で,在学中特に何もしなかった難関国公立出身と無	101	仕事とプライベートのバランス気になります 自分は活動する中で出会う人は,将来のこととかお互いの利害見たいのを考えてしまう気がするけどそれってすごく悲しいし,自分はそうやって出会っ		

	就職するのに結局大学名が大事なのか否か	5	・宇宙工学が好きで工学を専攻し技術者だったとしたら通信事業に就職するのは不利?有利?	2
	どんな資格を取ればいいか	5	育児と仕事の両立について聞きたいです 仕事は絶対辞めたくないでも,子供欲しいという考えですが,両立って大変なのでしょうか？ 実家から離れてても可能ですか？	3
	理系がすごい苦手な人がどれだけ宇宙開発の分野に携わっているのか，,	6	・宇宙開発を仕事とする上で 1 番嬉しい時と 1 番怖いと感じるときはどんな時ですか. ・普段のお仕事内容はなんですか. ・理系は忙しいイメージがあるのですが子育てなどをしながら働く女性の方はどのくらいいますか.	6
	ウエディングプランナーの本音	6	・子育てとお仕事をしているときの 1 番の悩みはなんでしたか. ・自分の時間はどうやって作っていましたか.	6
	景観デザイナーの具体的な仕事	6	育児と仕事の両立について.	8
	手に職って言うけどどんな資格があってやりたいのがあるかわからない,	9	どういう時に仕事のやりがいを感じるか.	8
	平均的な人は一ヶ月にどれくらいの生活費で１人で暮らしているのか,	10	仕事をたくさん変えてますが,何か資格とかは,持っていますか？またそれは何ですか？また,どうして仕事を換えたのです？	9
	大学以外の道はないのか.	14	実際に起業家支援とはどんなことをするんですか？	11

			グローバル社会で日本企業がなかなか影響力をもてない原因は何だと思いますか.	13
			医療の現場で倫理学の立場から話し合いが必要とされることはありますか. 必要だと思いますか？	13
			なぜ地方にこだわっているのですか？	13
			将来のことは明確に決めて行動してましたか？	14
大学の調べ方・選び方	大学・学部などの調べかた,	4		
	社会学を学びたいが, 大学がたくさんありすぎて, どうやって見ていけばいいかわからない, ,	9		
	大学, 学部を選ぶ時何を基準に選んだらよいか	11		
大学及び大学生活の実態・制度に関する情報	独り暮らしが不安.	3	地方大学での生活について聞きたいです 地方って不便じゃないか, 寂しくならないか, 地方に出たら高校や地元の友達との関係が薄くならないか不安です	3
	国際なんちゃら, とついている学部が多いが真面目にやっているのか	5		
	交通の便, お金, （大学行きやすいか）大学の学科学部とは違うことで資格を取りたくなったら取れる？（社会学→教育, 福祉）	9		

	高校卒業後の学費を安くする方法はどんなものがあるのか	10		
欲しいスキルの身に着け方	コミュニケーション能力の上げ方	1	自分より強い立場のひとに，どう希望を伝えたらいいか.	11
	自分がやりたいことをうまく伝える力	1	SNS を利用して，多くの人の「潜在的な強い関心」を知りたい場合，どうすればいいか.	11
	社会問題を系統的に理解できるようになるには，どうすればいいか.	8	個人的な他愛もない妄想をどう人に認められるかたちにするか.	11
	様々な読書法.	8		
	ネガティブなメッセージをどう伝えるか.	8		
	時間のうまい使い方	12		
	疲れをとるには	12		
	1. お金についての教養（例えばどのようにお金を使うのかということは人生設計において・夢を追う上で，非常に大切なことなのに学校では，賢い金の運用のことを教えない. 自分で学ぶしかないので，親の責任感がない限り，お金の運用方法を知らない.）→それを知らないで進路決定するとあとあと困るので.	13		

自己理解の方法	私が何に向いてるのかわからない,	9	よく, やりたいことがないなら, 好きなことはないの？それは何？などと聞かれるけれど, それが譲れないほど好きなものではない, そして好きだけど仕事にしたいわけじゃない人は, どうしたら良いと思いますか？	9
			どうやったら, すきなのことをみつけられますか？ 好きなことは何？って聞かれたときにすごく困るんです.	9
その他			リアリティのない小説の意義.	8