

初年次教育におけるキャリア形成支援 「臨床検査技師という仕事～先輩からのメッセージ」 ポスターツアーの試み

本 間 啓 子*[§] 櫻 井 博* 杉 谷 加 代*
尾 崎 聡* 笠 島 里 美* 稲 津 明 広*
関 根 克 尚* 北 村 敬 一 郎* 關 谷 暁 子*

要 旨 検査技術科学専攻入学生は、卒業後の職務内容の知識が乏しい学生が少なくない。今回、初年次キャリア形成支援教育として、卒業生の多様な就職先を知り、自身の将来を考え、学習意欲が向上することを目指し、ポスターツアーを実施した。発表テーマは毎年実施している3年次就職セミナーの動画を利用した。「卒業生の仕事の多様性や内容、大学院進学で得るもの、就職後取得可能な免許などについての理解」、「Word、Excel、PowerPointの習得」、「能動的学習や人前での発表や討論の経験」を到達目標とした。その結果、学生は臨床検査技師の仕事内容、細胞検査士や胚培養士の業務、大病院と一般病院の違い、企業就職の多様性、大学院修了による就職先の多様化を入学早期に理解することができた。また、パソコンの使い方を学び、人前で発表し、討論する経験ができた。

キーワード 初年次教育、キャリア形成支援、キャリア教育、ポスターツアー、臨床検査技師の業務内容、大学院進学

I. 目 的

大学におけるキャリア教育の目標としては、「社会的・職業的自立、学校から社会・職業への円滑な移行に必要な力」の育成がある¹⁾。キャリア教育とは望ましい職業観・勤労観及び職業に関する知識や技能を身につけさせるとともに、自己の個性を理解し、主体的に進路を選択する能力・態度を育てる教育をいう²⁾。

本学における初年次科目の中には「初學者ゼミ I」、「地域概論」、「情報処理基礎」、「初學者ゼミ II」

の4科目がある。「初學者ゼミ I」では能動的学習と論理的な思考の育成、「地域概論」では地域・社会への関心の向上とキャリア形成の促進、「情報処理基礎」ではパソコンの使い方、情報倫理とITリテラシーの習得、「初學者ゼミ II」では学生が人前で発表し、討論する能力を身につけることと、シラバスに記載されている。このカリキュラムは保健学類5専攻(看護学専攻、放射線技術科学専攻、検査技術科学専攻、理学療法学専攻、作業療法学専攻)が共通で実施するもの、それとは別に各専攻で実施するものがある。今回、検査技術科

* 金沢大学 医薬保健研究域保健学系 [§] homma@staff.kanazawa-u.ac.jp

学専攻の授業時間でキャリア形成支援を目的とする授業を計画した。

本検査技術科学専攻入学者のうち本専攻が第一志望の入学生は約1割程度であると、過去に実施した独自調査の結果がある。検査技術科学専攻が第二(またはそれ以下)志望であった学生は偏差値不足や第一志望不合格などで入学してくる。学生の第一志望は薬学部や医学部が多く、卒業後の職務内容の知識のない学生が過半数程度存在する。高校生の進路選択の動機となる価値観³⁾の第1位が「将来は役に立つ資格を身につけたいと考えている」(88%)という調査結果から、本専攻の入学生の志望動機も同様であると推測される。「臨床検査技師」は「将来、役立つ資格」というイメージを持っていても、その具体像を知らないと学習意欲を生じないと考えた。そこで1年生に、初年次教育の第一目標は「検査技術科学専攻卒業生の様々な仕事内容を知り、自身の卒業後の可能性を考え、そこから学習意欲につなげること」、第二目標は「パソコンの使い方を習得すること」、第三目標は「能動的学習や人前での発表や討論」とした。以上3つの目標を達成する授業設計として「初学者ゼミⅠ」、「地域概論」、「情報処理基礎」、「初学者ゼミⅡ」の4科目を連動させた「ポスターツアー」を企画し実施した。通常のプレゼンテーション形式の利点は短時間で発表の準備ができることである。欠点はグループ内の一部の学生が担当して発表を実行する頻度が高いことや発表は全員で聞くため、情報が十分に伝わらない可能性があることである。一方、ポスターツアーの利点は学生1人1人がプレゼンテーション実施を経験できることやグループごとに発表するため、お互いが調べた情報を共有しやすいことである。欠点はグループ内で発表内容を理解し共有した上での発表となるので、準備に時間がかかることである。

II. 対象と方法

対象とする学生は金沢大学の検査技術科学専攻2019年4月に入学してきた1年生39名である。ポスターツアーの実施までの日程を表1に示した。

表1 ポスターツアー実施までの予定

日付			実施内容
5月15日	5限	①	ビデオ視聴
5月22日	3限	②	発表準備 Wordの使い方
	4限	③	発表準備 PowerPointの使い方
	5限	④	発表準備 グループ活動
5月29日	3限	⑤	発表準備 Excelの使い方1
6月5日	3限	⑥	発表準備 Excelの使い方2
	4限	⑦	発表準備 グループ活動
	5限	⑧	ポスターツアー実施

第1週(5月15日):オリエンテーション、ビデオ視聴

ビデオ視聴から発表までの流れ、ポスターツアー実施方法を説明後、学生を誕生月順に5名ずつ8班に分けた。8人の卒業生が仕事内容を紹介する動画を各班で1人分を分担して視聴した。A班「細胞検査士について」、B班「胚培養士とは」、C班「大学病院の臨床検査技師」、D班「研究教育現場の技師の立場から」、E班「病院検査技師のお仕事」、F班「企業で働く臨床検査技師」、G班「病院で働くことと企業で働くこと」、H班「大学院進学で得られるもの」となった。

第2週(5月22日):Word、PowerPointの使い方、発表内容の決定

3限目は「②発表準備 Wordの使い方」、4限目は「③発表準備 PowerPointの使い方」の講義後、各自課題を提出した。5限目は「④発表準備 グループ活動」で、動画の内容を班内で意見交換し、不明な点などを調べて発表内容を決め、各自でさらに調べる内容や作成するスライドの分担を決めた。

第3週(5月29日):Excelの使い方、発表準備

3限目は「⑤発表準備 Excelの使い方」の講義後、各自課題を提出した。第4週(6月5日)のポスターツアーの各班への課題は、「Wordで発表概要の配布資料を作成」、「PowerPointで発表ポスターを作成」、「発表ポスターにはExcelで作成したグラフを含むこと」の3つで、当日までに準備するよう指示した。

第4週(6月5日)：発表の最終準備、ポスターツアーの実施

3限目は「⑥発表準備 Excelの使い方」で基本的な操作とExcelで利用可能なプログラミングについて学び、4限目は「⑦発表準備 グループ活動」で班ごとに発表の練習や情報の共有をした。5限目は「⑦ポスターツアー 実施」でポスターツアーを実施した。図1にポスターツアーの流れを示す。A～H班の8班から1名ずつ集まり、新たに8人ずつで5つのグループを編成した。この5グループで、各班の作成したポスターを順番

に回った。学生は自分の班のポスターの前に来たときにプレゼンテーションを担当し、発表と質疑応答後、次の班のポスターへと移動した。A～Hすべての班のポスターのプレゼンテーションが終わったら、再び元のA～H班で集まり、自分が発表した感想や他の班のメンバーからの質問などの情報を共有した。最後に各自で振り返りシートに①「あなたが特に興味を持った発表はどれですか？またその理由は」(複数回答可)、②「活動(発表や発表の準備)を通して、あなたはどのようなことを学びましたか」、③「感想」を記入させ回収した。

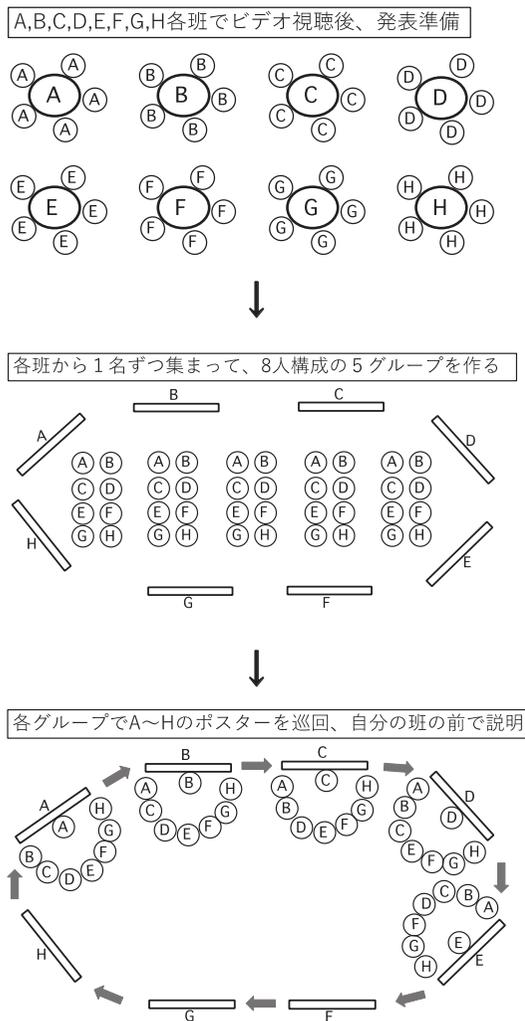


図1 ポスターツアーの実施方法

III. 結 果 (成 果)

振り返りシート①：「あなたが特に興味を持った発表はどれですか？またその理由は」について記載してもらった。その記載内容を表2に示す。

興味を持った発表はA班「細胞検査士について」は11名、B班「胚培養士とは」は11名、C班「大学病院の臨床検査技師」は4名、D班「研究教育現場の技師の立場から」は1名、E班「病院検査技師のお仕事」は2名、F班「企業で働く臨床検査技師」は6名、G班「病院で働くことと企業で働くこと」は2名、H班「大学院進学で得られるもの」は13名であった。興味を持った理由は、病院での勤務内容について具体的に学ぶことができた、大学病院の勤務内容と一般病院との違いを学ぶことができ、就職先として考えたいという記載があった。また、細胞検査士は知っている人が多く、臨床検査技師の資格が必要なことも理解していた。一方、胚培養士は資格そのものを知らない人が多かったが、不妊治療に関わることに興味を持つ学生が多くいた。また、臨床検査技師は病院勤務だけしかないと思っていた学生が多く、先輩が企業に勤務していることに意外性を感じ、さらに企業への勤務は大学院進学によりさらに広がることなどを知ることができたと記載されていた。

振り返りシート②：「活動(発表や発表の準備)を通して、あなたはどのようなことを学びましたか」について記載してもらった。「自分たちが発表した内容や他のグループの発表内容から学んだ

表 2 興味を持った発表とその理由 振り返りシートより

A：細胞検査士 11名
<ul style="list-style-type: none"> ・国際細胞検査士という資格があることを知った ・細胞検査士は5年に一度の更新が必要で、面倒なこともあるがメリットもある。 ・病理に興味があるから、でも勉強が大変そうだ。 ・細胞検査士について詳しく知れて、すごく興味を持った。 ・もともと細胞検査士に興味があり、聞けてよかった。 ・がんの早期発見で人の命を救う事ができると聞いてすごい仕事だと思った。
B：胚培養士 11名
<ul style="list-style-type: none"> ・初めて聞いた職業だ。 ・不妊治療、高齢出産という問題がある中でやりがいがあると関心が持てた。 ・体外受精の方法について詳しく知ることができて、もっと知りたいと思った。 ・自分たちの技術によって新たに命を宿す手伝いをするとても素敵な仕事だ。 ・生命の発生、発達に興味があり、胚培養士はそれらに関わることができる。 ・胚培養士は資格が必要ではなく、1年の実務で得る事ができるのがとても興味深かった。 ・近年、不妊治療への需要が高まっているので、将来、求められる職業だと思った。
C：大学病院の臨床検査技師 4名
<ul style="list-style-type: none"> ・患者に関わる臨床的な研究がしたいという気持ち。 ・大学病院では教育や研究ができ、多くの種類の仕事できて面白いと思った。 ・珍しい症例に立ち会えることができ、他病院で実施していない検査ができるのも醍醐味だ。
D：研究教育現場の技師の立場から 1名
<ul style="list-style-type: none"> ・大学教員になりたいという思いがあり、患者に関わる臨床的な研究がしたい。
E：病院検査技師のお仕事 2名
<ul style="list-style-type: none"> ・病院で働くところのイメージできた。
F：企業で働く臨床検査技師について 6名
<ul style="list-style-type: none"> ・将来企業で研究をしたいと思っている。 ・治験業界では患者さんへの説明、ケアなどを行う治験コーディネーター、メーカー側の立場で働く臨床開発モニターなど働き方が大きく異なる。 ・検査機関に就職すると病院勤務と異なり一つの検査を極めることもできる。 ・アプリケーションスペシャリストという職がある ・研究しなくても、最先端の医療情報を得られる。
G：病院で働くことと企業で働くこと 2名
<ul style="list-style-type: none"> ・病院で働くか、企業で働くか、それぞれのメリットとデメリットの比較が参考になった。
H：大学院進学で得られるもの 13名
<ul style="list-style-type: none"> ・大学院についての知識、修士と博士の違いが分かった。 ・メリット・デメリットを知り、大学院に行ってみたいという気持ちが少し大きくなった。 ・大学院に進学したいと考えていたので、発表を通して理解が深まった。 ・大学院進学にあまり関心を持っていなかったが、大学院進学も視野に入れたいと思った。

こと」、「PowerPointの技術的な難しさ」、「伝えることの難しさ」、「仲間との協力の大切さ」などが記載されていた。

振り返りシート③:「感想」は、39名中32名が「自分の進路に関わる知識を得られたこと」、「自分の将来について考えるきっかけとなったこと」、「今までよくわからなかった臨床検査技師というものを理解できた」と記載していた。

IV. 考 察

振り返りシートの記載内容から、ポスターツアーを通して学生は臨床検査技師の仕事、細胞検査士や胚培養士の業務内容、大学病院と一般病院の業務の違い、企業での働き方の多様性、大学院進学で就職先が多様化することなどについて学ぶことができたと考えられた。また、プレゼンテーションをグループで実施する時の分担方法やコミュニケーションの難しさにも気づいたことがわかった。

冒頭で述べたように、本専攻の初年次教育の第一目標は「検査技術科学専攻卒業生の様々な仕事内容を知り、自身の卒業後の可能性を考え、そこから学習意欲につなげること」であった。振り返りシートの記載内容から、「検査技術科学専攻卒業生の様々な仕事内容を知り、自身の卒業後の可能性を考えること」は達成できたと考えられる。しかし、「学習意欲につなげること」ができたかどうかは今回の記載内容からは読み取れなかった。

キャリア形成支援教育の方法としてよく実施されるのが「卒業生をゲストスピーカーとして招く進路セミナー」である。しかし、1回のセミナーで招待する卒業生は数名程度で、学生が知識を得る将来像の種類に限界があり、聞く話が稀な例であったりする。今回、過去に複数回実施した進路セミナーの動画を教材として用い、異なる8例の将来像を学生に示せた。今回、学生が準備過程で知識を得る将来像は1例ではあったが、ポスターツアーの実施で、学生は8例の将来像の知識を効率良く得ることができた。また、講義ではなく、「自ら調べる」、「調べたことを配布資料とポスターにまとめる」、「発表する」、「質疑応答する」という

活動で、学生は8つの将来像を深く理解できたと考えられる。そのことが39名中32名という8割以上の学生が「自分の進路に関わる知識を得られた」、「自分の将来について考えるきっかけとなった」、「今までよくわからなかった臨床検査技師というものを理解できた」と回答した理由と考えられる。

講義や実習の専門性が高まるにつれ、採血や生理学実習の経験から学生の中には自分はそれらが苦手だと気づき、病院への就職が難しいと不安を感じる学生がいる。このような学生が自身の苦手なことを避けて、自己の適性に合った進路を選択する際にポスターツアーから得た多様な選択肢が一助になるとよい。また、ポスターツアーの経験が自己の個性を理解し、主体的に進路を考える機会を与え、専門分野の学習意欲の向上につながることを期待する。

第二目標の「パソコンの使い方を習得すること」は全員が課題を提出し、Word、Excel、PowerPointの基本的な使い方の習得が確認された。また、「発表のための配布資料とポスターの作成」という課題で、習得した技術の実践ができた。

第三目標の「能動的学習や人前での発表や討論」では、1つの発表をグループのメンバーと協力して作成し、全員が発表できた。ポスターツアーでは発表準備を実施した8班のメンバーそれぞれ1名ずつで構成する新たなグループ編成で発表に臨む(ジグソー式)ため、全員が「自分たちの準備した内容を知らないメンバーに対して」発表を行う。各自が必ず1回は発表する必要があるため、準備段階から主体的に参画する必要がある。これはグループワークでよく問題となる「フリーライダー」は発生しにくい。振り返りシートに「伝えることの難しさ」、「仲間との協力の大切さ」と記載があり、目標は達成できたと考えられる。

今回、実施した授業設計の特徴は「異なる科目をまたいで」、「複数週にわたり連続的な」プログラムを設計したことである。これまで本専攻の初年次科目は、専攻所属教員が分担して担当する「オムニバス形式」で実施していた。そのため、各回が「90分で完結する」授業で、科目の一貫が

なかった。今回の取り組みは1年生担任がコーディネーターをつとめ、「初学者ゼミⅠ」、「地域概論」、「情報処理基礎」、「初学者ゼミⅡ」のそれぞれの時間を統合し、各回の役割を担当教員に割り当て、オムニバスにも関わらず、連続したプログラムを作成し、学生に提供できた。授業内容を「キャリア形成支援」という軸として、「基本的なパソコン操作の技術」、「発表・討論」という要素を組み入れ、シラバスに記載された各科目の到達目標をもれなく包含する授業内容とすることができたと考えられる。

V. 結 論

「キャリア形成支援」「基本的なパソコン操作の技術」「発表・討論」の要素を組み入れた初年次教育を実施した。初年次の早い段階で卒業後の多様な選択肢に触れさせ、学習意欲を喚起するとともに、学士課程に必要なリテラシーを習得させることは、初年次教育の重要な役割である。

文 献

- 1) 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について, 中央教育審議会 答申, 文部科学省, 2011.
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2011/02/01/1301878_1_1.pdf
- 2) キャリア教育推進プランー自分でつかもう自分の人生ー, キャリア教育等推進会議, 内閣府, 2007.
<https://www8.cao.go.jp/youth/suisin/career/s.pdf>
- 3) 第7回「高校生と保護者の進路に関する意識調査」2015年報告書, 一般社団法人全国高等学校PTA連合会・(株)リクルートマーケティングパートナーズ, 2016: P26.
http://souken.shingakunet.com/research/2015_hogosha2.pdf