

中高生の保護者に向けた理系進路選択支援ワークショップ の設計と効果に関する事例報告

朝倉 暁生, 千葉 康樹 (東邦大学), 常見 陽平 (千葉商科大学)

理系離れが問題視される中, その要因の一つに過去の情報や経験を前提とした保護者のアンコンシヤス・バイアスがある。本研究では, 中高生の保護者がどのように子どもの進路選択支援に関わったら良いのかをテーマにしたワークショップを行い, 1) 保護者のアンコンシヤス・バイアスの払拭, 2) 子どもと対等な関係を持ちながら進路選択支援に臨む保護者の態度醸成, に対して一定の成果を得た。そこで, このワークショップの設計原理と効果を整理し, 1) 広報段階から保護者がはっとする新しい問題を提示すること, 2) 進路選択に対する保護者自身の常識を見直すこと, 3) 学生サポーターの参加により対話に子ども側の視点を付与すること, が重要であったことを示した。

キーワード: 保護者向け, 理系進路選択支援, ワークショップ

1 はじめに

保護者が子どもの進路にどう関わっていくのかについては, 親子ともに悩みは尽きない課題である。その背景として, 様々な要素が挙げられるが, ここでは特に下記の3点に注目した。

1) 保護者の子どもの進路に対する影響と期待

まず, 子どもの進路選択の際に保護者が与える影響として, 喜村・羽藤 (2022) では, 進路の相談相手は「母親」が 85% (友人・47%, 父親・45%, 高校担任教員・39%, 複数回答) と突出しており, 進路を考える上で影響を受ける相手としても「母親・父親」の影響力が大きいことを示している。母親が希望する子どもの大学選択のイメージは「子どもの希望する勉強ができる自宅から通えるブランド力のある大学」であるとしている。

保護者が子どもの進路にどのような期待をしているかについては, 様々な調査で指摘されていることではあるが, マイナビ (2024) による「就職活動に対する保護者の意識調査」では, 就職活動に対する厳しさへの不安はこの数年収まりつつあることを指摘している。その一方で, 子どもが入社する企業に対して「経営が安定していること」を挙げる回答が, 「本人の希望や意志に沿っている」の倍以上となっており, その傾向はこの数年ほとんど変化していない。むしろ「本人の希望や意志に沿っている」という回答は, この数年漸減している。また, 子どもに就職してほしい企業の第一位は「公務員」である。このように, 保護者の多くは, 子どもの就職先として, 本人の希望よりも安定性を志向していることがうかがえる。

2) 子どもの自分自身の進路に対する希望

2021 年に実施された高校 2・3 年生を対象としたバンタンの調査では (EdTech zine, 2021), 「好きなことや得意なことを仕事にしたい」という質問項目に対して, 回答者の 9 割以上が肯定的な回答をしていることを明らかにしている。その一方で, 自分の進路に対して, 周囲 (保護者・教師・友人) から否定的な言葉を言われた経験を持つという回答者が約半数の 47% であったことをまとめている。

さらに同調査では, 同時期に 30 代男女に対する調査も行っており, 「自分のキャリアに満足／不満足の原因」に, いずれも一位の理由として「自分の好きなことや得意なことだから／ではないから」という回答が 40% 以上であったことを指摘している。このように子ども側は, 保護者の希望とは逆に, 自分の好きなことや得意なことを仕事にしたいと考えており, そうできなかったことを後悔していることがうかがえる。

3) 子どもの進路に対するアンコンシヤス・バイアス

15 歳段階での数学の能力が国際的にもトップレベルにある一方で, 理系の高等教育機関における女性の割合が OECD 加盟国において最低レベルであることに對し, 横山 (2022) は, 我が国においてはいまだに分野による性別の向き・不向きといった考え方が残っていることを明らかにしている。さらにこういった考え方は, 保護者が平等主義的性役割態度を持たない場合に一層強調されるとしている。特に機械工学や土木工学などの一部の理系分野に対して, 3K, 男社会に代表されるようなイメージが残っていることを指摘している。

また、長谷川（2023）は、女子高生の進学先決定要因として、入試難易度の低い大学を選択する者は好きな分野を選択するが学力や経済面での悩みがあること、その一方で入試難易度の高い大学を選択する者は、学力水準（いわゆる偏差値）を意識するが目標設定が十分でないことを指摘している。これに関連し、小林（2007）では、①（費用のかかる）私立大学への進学率について、男子では成績の良し悪しによる進学率に差がないが、女子の場合には顕著に差があること、②保護者の所得階層に注目すると、男子の場合、大学進学率には影響がないものの、女子の場合は進学率に差がみられることを示している。これらのように、子どもの進路、特に女子の進路に対して、保護者の持つアンコンシャス・バイアスが根強く影響していることが指摘されている。

このように、先行研究においては保護者の影響力に着目し、これらを定量化することで子どもの進路にどのような影響があるかを明らかにしたことが多い。特に、保護者の期待と子どもの希望には溝があることや、子どもの性差により保護者の期待が異なることなどが明らかにされている。

本研究では、これらの溝が発生する原因として、①保護者が自分自身の時代の進路選択の常識から離れていないこと（いわゆるジェネレーションギャップに気づいていないこと）、②今の時代における子どもの進路に対する不安や誤解が多いこと、の二点が考えられるため、これを解消することを目的とした。このような機会を提供するためには、一方向的な学習会や講演会ではなく、双方向的な対話を通じたワークショップを採用することが妥当と考え、本取り組みでは、保護者を対象としたワークショップを実施し、その効果を把握することとした。

2 ワークショップの設計原理

ワークショップに関する先行研究の知見を整理し、本取り組みのワークショップデザインに活かしていくこととした。

2.1 学びほぐしの機会の提供

日本の伝統芸能に伝わる「守破離」という言葉にも表されるように、まずは師匠の教え（型）を守り、次にそれを破り、離れていく（自分の型を作る）ことが学びのプロセスの一つであるといわれている。

これに関連して、佐伯（2012）は型を修得していく段階、換言すれば忠実に言われたことを実行する段階は「思考停止」を内在していること、そして「破」の段階に移行するためには、これまでの学んだことを

「学びほぐす」段階を経る必要があると述べている。この段階では、逆に「今まで慣れっこになっている頭の使い方を停止させ」「使ったことのない頭の使い方を経験する」ことが必要であり、ワークショップはこのような学びほぐしの場に適しているとしている。

さらに、高木（2012）はこのまなびほぐしのプロセスを、

- ①新しい課題・対象の発見または提示
 - ②新しい課題・対象と従来の「型」の不一致の発見
 - ③多様な可能性の探求を通じた従来の型の組み替え
 - ④新しい型を通じたソリューションの発見と共有
- の4段階に整理している。

本取り組みでも、ワークショップ全体を通じて、この①～④の流れを取り入れていくこととした。

2.2 親子関係の変化に対する気づき

親子関係は、子どもの成長に伴い変化していくものである。落合（1995）は、このプロセスを5段階に分け、中学生は自分の親との関係を「親が子を抱え込む親子関係」「親が子を危険から守る親子関係」であると思っているのに対して、大学生は「子が親から信頼・承認されている関係」「親が子を頼りにする関係」であると思っているとし、その中間である高校生には様々な関係が混在しているとしている。中高生の進路選択支援においては、まず親子関係がこのように多様かつ変化する時期であること、そして自身の親子関係がこのプロセスにおいてどのような段階にあるのかに対する「気づき」が重要なポイントの一つとなる。

このような自己理解と統合（自己創生）において、川浦（2003）は、グループでの対話と主体的学習に基づく「ナラティブ・アプローチ」として、「対話の重視」「対等な関係性」「相手の尊重」「傾聴」などを通じた話者の自己開示が重要であるとしている。このため、本取り組みにおける対話の場においては、できるだけ自己開示ができるよう「心理的安全性」の確保に努めた。

2.3 「視点の転換」の重要性

上述の「学びほぐし」や「親子関係の変化」に対する気づきを促すためには、自らの視点を相対化し、様々な視点や立場に立ってみることが重要である。子どもは親の立場を体験したことはないが、全ての親は子どもという立場を体験している。親の立場としてのみ考えるのではなく、時に子どもの立場になって考える、自分が子どものときのことを思い出してみるなどといった機会を通じて、視点の転換を図ることが望ま

しい。このように様々な視点に立つための手法の一つとしてロールプレイが挙げられ、植阪（2016）は具体的な研修のプログラムの設計と実践から、ロールプレイが参加者の先入観を捨てることへの気づきを促し、満足度も高いことを明らかにしている。

本取り組みでは、後述のように、グループワークの際に学生サポーターに入ってもらうことで、

- ・今の子どもの視点を知る
 - ・（学生サポーターからの問いかけにより）自分が子どもだった頃の親子関係を振り返る
- ことを促すように設計した。

3 本取り組みの概要

3.1 本取り組みの背景

本取り組みは、科学技術振興機構の「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の一環として実施した。同プログラムでは、目的の一つに「保護者や教員が、女子中高生の理系進路選択について理解を深め、これを後押しする環境を醸成する」ということを掲げている。令和5年度の当該プログラムの採択機関（21校）の事業のうち、保護者のみを対象として実施された取り組み7件のうち5件は、目的の前半の「保護者が理系進路選択について理解を深める」という点に注力し、統計情報や事例報告などに基づき、理系進学者の実態を理解してもらう取り組みであった。

これに対して、本取り組みでは、後半部分の「後押しする環境を醸成する」に注目し、どうしたら親が子どもの「好きなもの・こと」を受け入れ、それを応援し続けられるのか、という点に注力することとした。

3.2 実施日・対象・参加人数

表1に本取り組みの実施日・対象・参加人数をまとめる。3.1で記したように、本取り組みは、女子中高生の理系進路選択支援を目的としたものであるため、第1回目は女子中高生を持つ保護者のみを対象として開催した。この際、船橋市教育委員会と習志野市教育委員会を通じて市内中学校に広報を依頼する予定であったが（中学校を通じて保護者へのチラシ配布）、女子生徒の保護者だけを選択して広報するのは難しいとこのことで実現できなかった。

表1 本取り組みの実施日・対象・参加人数

	第1回	第2回
実施日	2023年9月30日	2023年12月9日
対象	女子中高生を持つ父母	中高生を持つ父母
参加人数	12名	24名

そこで第2回目は、募集対象を広げ、男子中高生を持つ保護者も参加可能とした。これにより、市内全中学校を通じて保護者に案内を送ることができ、参加者数も、第1回目を上回ることができた。

3.3 全体の流れ

3.3.1 広報

前述の高木（2012）の①「新しい課題・対象の発見または提示」は、広報の段階（告知を目にして関心を抱く時期）から始まっていると考えた。このため、ポスター・チラシの作成には、このワークショップの企画者だけでなく、小中教員の経験があるライターの方に協力してもらい、参加者である保護者の疑問に答えるワークショップであることを直感的に理解してもらえるよう作成した。

このチラシでは、「子どもから進路相談を受ける場面を想像してもらう」「子どもが生きる今の時代は自分の時代とは大きく変化していることを意識してもらう」「保護者にとって大事なことは「子どもの幸せ」である」という点を、保護者自身の「新しい課題・対象」として発見してもらうことを意図して配置した（図1）。このチラシはとても印象的だったようであり、チラシが決め手で参加した方も多かった。



図1 作成したチラシ

3.3.2 キーノートスピーチ

ワークショップ全体の時間は2時間とし、前半 45 分間のキーノートスピーチと後半 75 分のグループワークで構成した。前半のキーノートスピーチは、高木の4段階の②「新しい課題・対象と従来の「型」の不一致の発見」に相当すると考えた。そこで、「生き方アップデート」と題し、参加者にこれからの社会の変化を知り(図2)、今の世代・進路・就職に関する最新情報を理解し(図3)、自分たちの時代・世代の価値観という型とは異なることを理解してもらうセッションとした。

3.3.3 グループワーク

後半のグループワークは、③「多様な可能性の探求を通した従来の型の組み替え」、④「新しい型を通したソリューションの発見と共有」の段階であると考えた。まず③では、グループでの「ナラティブ・アプローチ」による自己開示と傾聴が重要である。このため、グループワークの冒頭で、合意形成や対話の場づくりを専門とするファシリテーターから、自己開示やワークショップにおける心理的安全性などについての説明がなされ、ファシリテーター自身が自己開示を行ったため、導入の自己紹介の段階から活発な発言が見られた。そして、参加者の自己開示が進み、心理的安全性が確保されたことが確認できた。

【考える前提】これからの社会は？

- ☐ 百年に一度の変化が毎年起こる時代
- ☐ 多様な選択肢、可能性がある時代
- ☐ いつでも、どこでも、誰とでも働く時代
- ☐ デジタルをアナログにまとう時代
- ☐ 誰もが働き続け、学び続ける時代
- ☐ 安全、安心が前提ではない時代
- ☐ ライフイベント(進学、就職、結婚、出産、育児、介護など)のあり方が変わり続ける時代

図2 キーノートスピーチでの問いかけ-1

Z世代の価値観、仕事観

- ☐ 仕事、人生の「新しいチャレンジ」と「プライベート重視」が共存、両立。
- ☐ 就職・転職の機会は友人・先輩、You Tube、SNS、エージェント、スカウト。
- ☐ 憧れの人はSNSで発見した人(マスメディアには載らない人)。
- ☐ どの企業でも通用する人になりたい→意外にジェネラリスト志向。
- ☐ 「色々やりたい」→だから早期に転職、副業。
- ☐ 「GAFA予備校」「JTC」揶揄され、踏み台にされる日本企業。
- ☐ 「推し活」に熱中。
- ☐ コスパ、タイパ重視(ただし、必要なものにはお金と時間を注ぎ込む)。
- ☐ 待遇だけでなく、働く環境にこだわる。

図3 キーノートスピーチでの問いかけ-2

また④については、「学生アンケートの実施」と「学生サポーターの参加」の二つの仕掛けを行った。

学生アンケートは、このワークショップの1か月前に東邦大学の学生・大学院生を対象として実施し、女子100名、男子74名から回答を得た(図4)。アンケートで尋ねた項目の主なものは、

- ・理系進学を決めたのはいつ頃だったか？(図5)
- ・その分野に決めた理由は？(図6)
- ・就職先に求めることは？(図7)
- ・進路選択時期に親や周囲に言われて嬉しかった言葉と嫌だった言葉は？

などである。ワークショップでは、ファシリテーターがアンケートの集計結果を開示・解説し、それをもとにグループでの話し合いを進めてもらった。

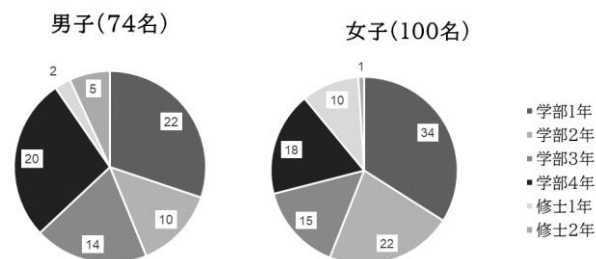


図4 アンケート回答者の学年

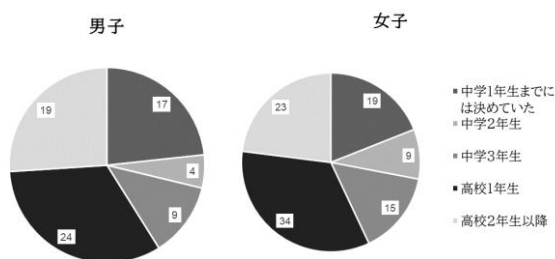


図5 (理系) 進学を決めた時期

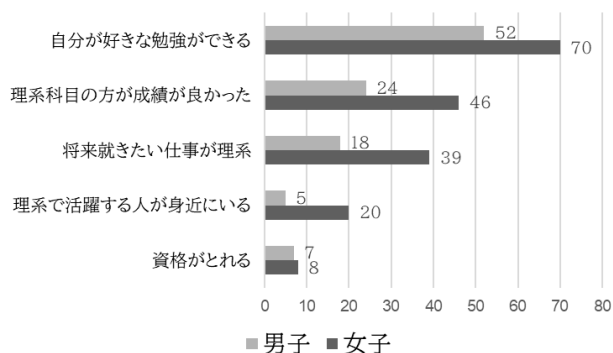


図6 (理系) 進学を決めた理由 (複数回答)



図7 就職先に求めること

なお本調査から、有意な差ではないが、就職先に求めることの内容が男女でやや異なっていることが明らかになった。具体的には、女子は、仕事の安定や福利厚生よりも「自分の好きなことができる」ことを重視しているが、男子はその逆であった。

アンケートに加え、さらに今の学生たちの生の声をワークショップに活かすため、保護者4～5名のグループにつき1名ずつ、現役の学生にサポーターとして参加してもらった。結果として、学生サポーターが入ることで、グループでの話し合いは活性化され、保護者は貴重な振り返りの機会を得ることになった。保護者は、普段我が子には聞けないようなことを近い世代の学生たちに質問でき、子世代の価値観、子世代が抱く親子関係への思いを知る機会となったようである。

なお、学生サポーターは、日頃よりTAや課外活動などを通じて、グループワークやファシリテーションのスキルに長けている学生に依頼した。事前の打ち合わせでは、学生の方からワークショップ全体の進行に関するアイデアも出されるなど、学生の主体性が発揮されたものとなった。学生サポーターには、グループワークで出された保護者からの質問や問いかけにはすぐに答えずに、「ご自身はどう思われますか？」と問いかけ、まず、参加者の内省を促してもらった。そし

て参加者が自身の考えを表明してから、自分の意見を開示するように、前もって依頼しておいた。

4 ワークショップの成果

4.1 参加者の気づき

4.1.1 好き・得意・役に立つのどれを優先するか

今回のワークショップでは進路選択や就職において、「得意」と「好き」のどちらを優先すべきか、という論点や疑問が、多くの参加者から出された。例えば、「好きなことをやりなさいと言ったらゲームばかりしている」、「得意よりも好きを優先すべき、趣味はそれで良いが進路や職業は好きよりも得意で選ぶべき」、などである。

これについて、あるグループではそもそも「得意」と「好き」は何がどう違うのか定義しようということになった。その結果、顕在的なポテンシャル（得意）と潜在的な部分も含めたポテンシャル（好き）であるという考え方や、得意は他人との相対的な比較であり、好きは自らの意志であるという考え方などが出された。

また他のグループでは、得意・好きでもなく、「将来役にたつ（得をする）」という理由で進路選択をする場合もあり、将来役に立つかどうかはその時になってみないとわからないことだから、あまり親が子どもに押し付けるべきではない、などといったことが議論されていた。このグループでの最終的なやりとりとして、得意・不得意、将来役に立つ・立たない、に関わらず、子どもが好きなことを本人が納得できるまでやらせてあげることが大事ではないかという結果になっていたことが印象的であった。

4.1.2 ジェンダーギャップに関する気づき

今回、学生向きに実施したアンケート調査の「親や周囲から言われて嫌だったこと」の記述回答から、

- ・〇〇系は女子が少ないから行かせられない。
 - ・女の子なのに理系に進んで将来どうするの。
 - ・女の子は文系の方がいいんじゃないか。
 - ・理系に進む女子は少ない。研究者は男ばかりだ。
- など、進学先分野に関することや、
- ・学費が高い。

・（偏差値の低い大学に）払う学費はないから。など、学費に関することについては、女子学生のみが言われており、男子学生の回答にはなかったことが確認できた。

また、ワークショップの参加者である保護者から出された意見・感想でも、

・男の子は、将来家計を支えなくてはならない。そのため、安定した職業につかせたい。

・〇〇業界は男性でないと活躍できないのではないかなど、進路や就職に関するジェンダーギャップについての疑問や論点がいくつか出された。

グループワークの対話を通じて、自らの持つアンコンシャス・バイアスに気づき、どうしたらジェンダーギャップを断ち切ることができるだろうかと、という意見交換が複数のグループで行われ、結果として、親が決めつけることなく、子どもと対話をしていくことの重要性に行きつくグループが多かった。

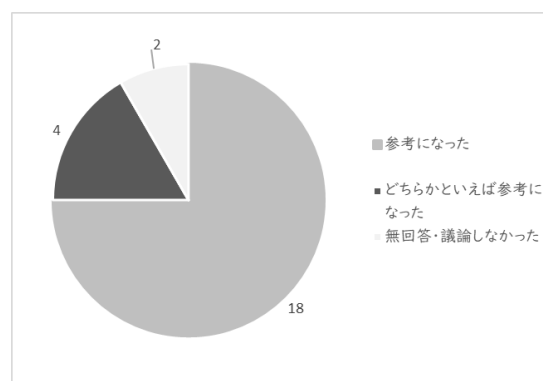


図8 子どもの興味や価値観に寄り添うことへの気づき

4.1.3 保護者自身のキャリアについての気づき

今後の少子高齢化による労働力不足、AI の本格的導入による職業の変化、気候変動や紛争、あるいは格差の拡大などにより、これからも社会情勢やその中における職業は、これまで以上に激しく変化していくであろう。このような、先を見通すことの難しい社会に対応して、保護者はどのように子どもにアドバイスをしたら良いのか、という疑問も多く出された。

この点については、4.1.1 でも述べたように、「役に立つかどうかはその時になってみないとわからないことだから、あまり保護者が子どもに押し付けるべきではない。」「まずは子どもの好きを応援していくことが大切である。」といった気づきとともに、「今の変化に適応していくためには、子どもだけでなく、大人ももっと自分のキャリアを柔軟に見直し、リスクリングを図っていく必要がある。」「保護者自らがいくつかになっても、自分の人生を主体的に生きる姿を見せることが、子どもにとって最大の学びになる可能性がある。」といったまとめをしたグループもあった。

4.2 参加者満足度調査

ワークショップ終了後、JST から委託されたアンケート調査を実施するとともに、本学で作成したアンケート項目への回答もいただいた。その中の1項目「子どもの興味や価値観に寄り添うことへの気づき」について参考になったかどうかを尋ねたところ、肯定的な回答が90%を超えるものとなった(図8)。

また、アンケートの記述式回答(自由回答)には、
 ・大学生がテーブルに付いて、生の声を聞けるのが良かった。(同様、8件)
 ・娘が進路を決める際の親としての心構え・サポートについて再認識できました。(同様、3件)
 ・考えをアップデートしなくてはいけないと思った。(同様、2件)

・「知っていることしか知らない」がとても刺さりました。視野を広げていきたいと思います。

・母親と娘の接し方で他の方の様子が知れてよかった。などの意見が記載されており、ワークショップの目的であった「まなびまぐしの機会の提供」「心理的安全性に基づくナラティブ・アプローチ」「学生アンケートや学生ファシリテーターとの触れ合いによる視点の転換」の3点について一定の成果があったことが推察できる。

4.3 学生サポーターの気づき・学び

2020 年度より実施されている新しい学習指導要領は「変化の激しい社会に必要な生きる力をはぐくむこと」を目的とし、保護者や地域と連携し子どもたちの学びを社会全体で応援したい、としている。この学習指導要領には、「協働的な学び」が掲げられており、学習者が「自ら考え、対話しながら学んでいく」ことが重視されている。今後は、学校教員だけでなく、子どもの保護者や地域住民が、このような協働的な学びに関わっていくことが期待されている。

今回、本ワークショップに参加してくれた学生サポーターの感想からは、

・高校受験や大学受験の際に、親に対していろいろ思うことがあったが、今回グループワークに関わったことで、親側の大変さを理解することができた。
 ・昔はあまりグループワークが得意ではなかったが、グループメンバーとのコミュニケーションを通じて、自分自身を知ることのできるツールなのだと気づき、今後は積極的に参加したいと感じた。

などの記述がみられ、相手の立場への気づきや、協働型の学びについての肯定的な姿勢がうかがえた。

大学広報のイベントでも、現役学生との対話の場はとても活気があることが多く(高木, 2015)、中高生と保護者の間の年代である現役学生の活用は、参加

者である親子にとっても、またサポーターである大学生にとってもメリットがあるものと考えられる。

一方で、担当教員としては、様々な場面でこのような活動を経験している「安心して任せられる学生」にサポーターを依頼しているといった事情もある。このため、協働型学習にむけた学生の経験の場をどのようにデザインしていくかも重要な課題であるといえる。

5 おわりに

先述の横山（2022）でも述べられているように、保護者は基本的に子どもの希望する進路に賛成するという結果が出ているが、そもそも、子どもの希望の形成自体に保護者のアンコンシャス・バイアス関わっている可能性が指摘されているし、保護者はそれを常に意識する必要があるだろう。親が子に求めているものが「幸せに生きて欲しい」ということであるならば、どこに進学するか、どこに就職するかは、手段であって目的ではないはずである。その一方で、子どもは無意識に保護者の雰囲気や反応を嗅ぎ取り、保護者の望む進路を予定調和のように志望している可能性もある。

これらを踏まえ、子どもが自分で自分の好きを見つけ、それを実現し、幸せになっていくように支援していくにはどうしたらよいだろうか。

その答えを見出すことは簡単ではないだろうが、一つの可能性として、保護者も子どもの就職支援に関わりながら、自分自身のキャリアや生き方を見直し続けることが必要なかもしれない。

人生100年時代を迎えた昨今、すでに人生の明確なレールはない。そもそも自分はなぜ今のキャリアを選んだのだろうか？そして自分は幸せなのだろうか？もし幸せでないとしたら、あるいは好きでないことをやっているとしたら、どうしたら少しでも自分の人生を生き活きとしたものとできるのか？といったことを保護者自身が模索しつつ、ワークライフバランスや地域社会との関わりを意識し、自らの人生を積極的にデザインしながら、楽しく生きている、そういった後ろ姿を子どもに見せることが、子にできる重要な支援なのかもしれない。

謝辞

本取り組みは、令和5年度科学技術振興機構（JST）次世代人材育成事業「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」の採択を受けて実施したものです（採択校：東邦大学）。この場を借りて御礼を申し上げます。

参考文献

- EdTech zine (2021年9月10日). 「高校生の47%, 就きたい職業について親などから否定的なことを言われた経験あり【バンタン調査】」
<https://edtechzine.jp/article/detail/6281> (2024年3月30日).
- 長谷川誠 (2023). 「女子高校生の大学進学行動における進学先決定要因に関する検討 -進学先の違いに注目して-」『大学入試研究ジャーナル』 **33**, 284-290
- 川浦佐知子 (2003). 「協議的学習へのナラティブ・アプローチ」『ファシリテーター・トレーニング』ナカニシヤ出版.
- 喜村仁詞・羽藤 雅彦 (2022). 「母親による大学選択への関与 -子どもの性別により関与度等は異なるのか-」『大学入試研究ジャーナル』 **32**, 186-191
- 小林雅之 (2007). 「高校生の進路選択の要因分析」『東京大学大学経営・政策研究センターワーキングペーパー』 **19**, 1-14.
- マイナビキャリアリサーチLab (2024年2月13日). 「2023年度就職活動に対する保護者の意識調査」
https://career-research.mynavi.jp/research/20240213_69413/ (2024年3月30日).
- 落合良之 (1995). 「心理的離乳への5段階課程仮説」『筑波大学心理学研究』 **17**, 51-59
- 佐伯胖 (2012). 「「まなびほぐし（アンラーン）」のすすめ」『まなびを学ぶ』東京大学出版会.
- 高木光太郎 (2012). 「ワークショップのF2L0モデル「まなびほぐし」のデザイン原理」『まなびほぐしのデザイン』東京大学出版会.
- 高木繁 (2015). 「「リケジョ」の工学部における実態 -模擬試験と入試の志願動向の変化とリケジョ確保のための試み-」『大学入試研究ジャーナル』 **25**, 81-88
- 植阪友理 (2016). 「認知カウンセリングの診断・指導技術の向上 -ロールプレイ型研修の提案と試行的実践-」『日本教育心理学会第58回総会』, 504
- 横山広美 (2022). 『なぜ理系に女性が少ないのか』幻冬舎.