OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	高校生の探究学習における質問力を高めるワークショップの実践 : 大阪大学と兵庫県教育委員会との連携事業の事例から
Author(s)	金, 泓槿; 吉本, 真代; 柿澤, 寿信
Citation	大阪大学高等教育研究. 2024, 12, p. 111-119
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/94851
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

大阪大学高等教育研究　12（2024），111 − 119

【教育実践レポート】

高校生の探究学習における質問力を高めるワークショップの実践

― 大阪大学と兵庫県教育委員会との連携事業の事例から ―

金　泓槿[※1]・吉本　真代[※1]・柿澤　寿信[※2]

A Workshop for High School Students to Improve Questioning Skills Regarding Inquiry-based Learning: A Collaborative Project between Osaka University and the Hyogo Prefectural Board of Education

KIM Honggun[※1], YOSHIMOTO Mayo[※1], KAKIZAWA Hisanobu[※2]

本稿はスチューデント・ライフサイクルサポートセンター高大接続部が兵庫県教育委員会との共同主催で2022年度から実施している，高校生向けの高大連携事業「ひょうご×大阪大学 質問力を鍛えるワークショップ ～活発で建設的な議論を行うために～」に関する実施報告である．本ワークショップは，学術的な議論における質問の意義を理解し，批判的な思考力を培う講義と実践で構成され，課題研究発表の場をより豊かな学び合いの場として活用できるように，高校生に質問力を身につけてもらうことを目標とする．1回限りのワークショップであるため，目標の達成度や高校生の変容まで追跡するには限界があるものの，事後アンケートの結果から，本ワークショップは概ね肯定的な評価が得られ，探究学習にとって有益な内容だったと判断される．

キーワード：高大連携，探究学習，質問力，対話的な学び

This article describes an annual workshop designed and implemented within the framework of collaboration with the Hyogo Prefectural Board of Education since December 2022. This one-day workshop consists of a lecture and practice sessions to improve questioning skills regarding Inquiry-based Learning (IBL). In the lecture, the following topics are introduced: 1. the importance of questions in the context of academic discussion, and 2. instances of questioning and various methods of logical reasoning. In the second half of the workshop, there are three sessions. Every student participates as a presenter in one session and as an audience member in two sessions. To encourage participants to improve their questioning skills throughout the sessions, each session was designed as follows: 1. Providing sufficient time for participants to come up with their own questions and share them with each other, 2. Facilitation of Osaka University students in each group to ensure psychological safety, and 3. Using various tools to visualize participants' questions and make them easy to share with other participants. Since this is an annual workshop, in which high school students can participate only once a year, there is a limit to measuring and tracking how much the questioning skills of participants have improved. However, the results of the questionnaire indicated this workshop received positive evaluations and have been useful content for IBL.

Keywords：Collaboration between High Schools and Universities, Inquiry-based Learning, Questioning Skills, Interactive Learning

所　属：[※1]大阪大学スチューデント・ライフサイクルサポートセンター　[※2]立命館大学共通教育推進機構
Affiliation：[※1]Center for Student Success Research and Practice, Osaka University, JAPAN　[※2]Institute for General Education, Ritsumeikan University, JAPAN
連絡先：kimhg.slics@osaka-u.ac.jp（金　泓槿）

1. はじめに

高校における探究学習は，学習指導要領の改訂に伴い，平成31年（2019年）度より「総合的な探究の時間」の先行実施を経て，令和4年（2022年）度より全面実施となった.「総合的な探究の時間」では「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業を改善することで探究の過程をより一層質的に高めていくことが重視されている（文部科学省2018:120）．この新しい学びの実現に向けて，各高校では生徒個人またはグループ単位で自ら設定した問いについて調査・実験を行い，その内容を整理・分析した結果を論文やレポートなどの形にまとめる取り組みをしている．成果をまとめる前の段階で，校内で設けられた発表会または大学や外部機関が主催するイベントに参加し，研究成果を発信・共有しながら学びを深めるパターンが一般的になりつつある.

大阪大学スチューデント・ライフサイクルサポート（SLiCS）センター高大接続部では，前身の全学教育推進機構高大接続オフィスから高等教育・入試研究開発センター高大接続部門を経て現在に至るまで,「探究学習」を軸とした高大連携事業を数多く展開している．一例としては，2015年度から実施している，高校教員向け「探究学習指導セミナー」や，教育委員会との共催による高校生の成果発表会の開催，各高校の課題研究の授業への学生アドバイザー派遣などが挙げられる．そのうち，成果発表会については，クラス単位の発表会から複数校が参加する大規模な催しまで，口述発表やポスター発表など，様々な類型の成果発表会を見学，企画，実施する中で，そこで行われている質疑応答について筆者らは次のような感想をもった.

①質疑応答が活性化しておらず，生徒の発表が終わった後は招かれた大学教員や学生アドバイザーによるコメントが中心で，生徒同士の意見交換が行われていないことが多い.

②発表会では，時間が限られているため，発表することが中心となり，内容について議論できる時間が十分に設定されていない.

③成果発表会は年度末に開催されることが多く，フィードバックが得られてもその時点でその内容を反映することは難しい.

そこで,「主体的・対話的で深い学び」の観点から課題研究の質疑応答をより良い「学び合いの場」とするために，質疑応答について改めて学ぶ機会が必要であると考え，質問力を鍛えるワークショップを企画・実施した．本ワークショップは兵庫県教育委員会との連携事業「ひょうご×大阪大学 質問力を鍛えるワークショップ～活発で建設的な議論を行うために～」として，2022年度と2023年度の2回実施した．本ワークショップは，前述した問題点を補完し，課題研究のプロセスを通して，生徒同士が活発な質問を通じた豊かな議論を行うことができるようにするための試みである．本稿では，ワークショップの実践内容を報告し，事後アンケートの内容を分析することにより，本ワークショップの効果と課題について考察する.

2. ワークショップのデザイン

本ワークショップは兵庫県教育委員会との共同主催で実施する催しのため，企画にあたっては，同委員会事務局高校教育課の担当者と十分な意見交換をしながら内容の調整を行った．また，兵庫県下の高校にもヒアリングを行い，質問力の育成が現場のニーズと合致することを確認した．そのうえで，以下に記すような要素を重視して新しいワークショップを設計した.

まず，本ワークショップの目的は，高校生が，研究発表に対する質疑応答は対話的な学びの場であることを認識し，その場を有効に活用できるようになること，とした．そのため，ワークショップのデザインにおいて，次の4点を目標とした.

① 質問することの意義を知る
② 質問を考えるためのポイントを学ぶ
③ ①と②を踏まえて，実際に質問をたくさん出してみる
④ 研究発表と質疑応答の実践を通じて自身の研究を見直す機会となる

ワークショップは一日で行うため，上記4点のうち，①②については講義形式で前半（午前）に学習し，③④については後半（午後）に実践の場を設けた．そして，複数の高校の生徒が集まるという教育委員会との連携事業の利点を活かし，グループ分けは，できるだけ異なる高校の生徒で構成されるよう参加者を割り振り，初めて会う人と議論を行う形となるように環境を設定した.

2. 1. 講義（午前の部）のデザイン

午前の講義は，主に3つの内容で構成される．1つ目は，学術的な議論において質問することの意義を理解すること，2つ目は，質問に種類があることを知ること，3つ目は，本質的な問いにつながる論証の考え方につい

て理解すること，である．質問の類型は，野矢（2018：205-232）の分類に基づき，「情報の問い」「意味の問い」「論証の問い」の3種類とした．特に，本質的な問いにつながる論証については，その基本となる前提と結論の構造を示しながら詳細な解説を行う．その後，類推や帰納などいくつかの論証のパターンを提示し，例文を用いて実際に質問を考えるワークを行うことで，質問を考える基礎となる論理的思考・批判的思考の理解を促す内容とした．

2. 2. 実践（午後の部）のデザイン

2. 2. 1. セッションの構成と時間設定

午後の部は，グループに分かれて研究発表と質疑応答を行うセッションを3回行う．全員が発表者として1セッション，質問者として2セッションに参加することとした．質問者として2セッション行うこととしたのは，質問の対象が生徒の研究発表であることから，内容によって質問のしやすさが異なる可能性があること，また，なるべく多くの人から学ぶことができるようにするためである．前述の通り，各グループはできるだけ異なる学校の生徒で構成されるよう予めメンバーを指定し，1グループ当たりの質問者数を4～5名，発表者数を1～3名として，セッションごとにメンバーを全て入れ替えることとした．1セッションの時間は40分とした．

2. 2. 2. 心理的安全性への配慮

初対面の人同士で議論を行うことのハードルを下げ，安心して質疑応答を行える雰囲気をつくることも，ワークショップの運営において重要な検討事項であった．「心理的安全性」はグループ内の学習や革新，成果などに大きな影響を及ぼす（Edmondson & Lei 2014:29）とされている．そのため，まずワークの開始前に，「他の人の意見を否定しない」「他の人の意見は最後まで聞く」などをルールとして伝えた．

また，質問者には，質問だけでなく，発表の「良かった点」も付箋に書いて，質問する前に述べることとして，場の雰囲気を和らげるようにした．良かった点を記した付箋は発表者に渡すこととした．

さらに，ワークが円滑に進むよう，大学生のサポーターを各グループに1名ずつファシリテーターとして配置した．学生サポーターは「高大接続サポーター」(1) に登録している学生の中から，学会への参加や発表の経験のある大学院生を中心に募集した．学生には事前にオンラインで説明会を実施し，ワークの流れや役割について周知した．

2. 2. 3. 質問を探究のプロセス別に視覚化

付箋に書いた質問は，相互に学び合えるようイーゼルパットに全て貼り付けることとした．イーゼルパッドは「課題設定・仮説」，「研究方法」，「結論とその根拠」といった，探究のプロセス別に予めエリアを区切っておき，プロセスに応じて付箋を貼るようにした（図3）．それによって，発表者はどの部分に課題があるのか，説明が不足しているのはどこなのかが視覚的にわかり，質問者にとっても自分がどのあたりについて質問をしているのかが明確になるようにした．

2. 3. 探究学習のサイクルを考慮した開催時期の設定

高校生同士で議論を行った結果，得られた気づきを，研究や発表の改善に生かすためには，本ワークショップの時期を最終発表よりも早い段階に設定する必要がある．高校によって課題研究を進めるスケジュールは多少異なるが，兵庫県立高校の場合，2月までに研究や調査，分析を完了し，最終発表会を実施していることが多い．そのため，本ワークショップは研究のブラッシュアップにつながることを前提に，2022年度は12月24日（土）を開催日とした．2023年度は，もう少し早い時期に質問のスキルを身につけることにより探究活動の早期から活発な議論が行われることを期待し，8月28日（月）に開催した．

3. ワークショップの実際

2022年度と2023年度，2回にわたって実施した本ワークショップの概要は表1の通りである．

3. 1. 参加者

参加者の募集は，大阪大学と兵庫県教育委員会との協定による連携指定校20校の生徒を対象に兵庫県教育委員会が行った．学年は問わず，人文・社会科学分野の研究に取り組んでいる高校生を対象に募集した．これは，人文・社会科学の方が自然科学より教科の履修状況の違いによる影響が少なく，初見でも議論がしやすいであろうとの理由からである．その結果，2022年度は8校から37名（1年生：2名，2年生：31名，3年生：4名），2023年度は7校から2年生のみ25名の参加申し込みがあった．なお，2023年度の7校は，2022年度にも参加した高校である．

表1　ワークショップの実施概要

	２０２２年度	２０２３年度
日時	2022 年 12 月 24 日(土)	2023 年 8 月 28 日(月)
場所	大阪大学 豊中キャンパス	
参加人数	37 名(1 年生:2 名、2 年生:31 名、3 年生:4 名)	25 名(全員 2 年生)
参加学校数	8 校	7 校
プログラム	9：30　受付	
	10：00　開式（本日の時程の説明、事務連絡等）	
	10：05　開会あいさつ	
	10：10　講義「研究発表での議論を深めるために」	
	12：10　キャンパス散策	
	12：40　昼休憩	
	13：30　午後の部の説明	
	13：40　ワークショップ（1 セッション 40 分×3）	
	16：10　講評と振り返り(アンケート記入)	
	16：20　閉会	

3. 2. 講義（午前の部）

午前の部では学術的な議論を深めるための基本素養として，質問の類型と論証の方法について学習する講義を柿澤が担当した．この講義の目的は，有意義な質問をするための基本的なポイントを知ることで，他人の議論を正しく理解し，討論する姿勢を身に着けると同時に，自らの研究発表を組み立てる，あるいはもう一度見直すきっかけとすることにある．講義時間は2時間で，次のような時間割で実施した．

①導入ならびに質問の種類について（講義)：20分
②論証とはどのようなものか（講義)：20分
③論証のパターンと質問のポイント（ワークと講義)：80分

①の詳細

導入部では，質問の目的と質問をする際の基本姿勢に関して説明した．議論の場で質問をする目的は，自分の知識を増やすこと，相手の伝えたい内容をしっかり理解すること，および，その場の共通理解を作り出すことである．そのため，質問をする際は，ためらわず積極的に質問する姿勢を持つのが重要である．これらを最初に説明することで，質問を発することへの心理的な抵抗を軽減し，前向きな姿勢を持つことの重要さを示した．

続いて，質問の3つの類型「情報の問い」「意味の問い」「論証の問い」について例を示しながら解説した．第一の情報の問いは，もっと詳細を知りたいことや関連する話題でさらに知りたいことに対する質問である．第二の意味の問いは，もっと分かりたいことに対する質問であり，分からない言葉や曖昧な言葉に対して説明を求める質問である．最後の論証の問いは，きちんと納得したいことに対する質問であり，独断的なところはないか，論理の飛躍はないかを確かめるための質問である．

図1　講義の様子（2023年度）

②の詳細

本質的な学びにつながる論証の問いを発するためには，相手の議論の構造を論理的に把握することが必要である．そのために，いくつかの例文を用いて，前提と結論を見定める練習を行い，論証の仕組みに対する理解を促した．例文は前提と結論で単純に分析できるものだけでなく，前提と結論が連鎖的に連なっているものや，文面に現れない前提が隠れているものなど，さまざまなパターンを用意・提示した．

③の詳細

午後の実践に向けての練習を兼ねて，長文のテキスト

に対して，参加者の高校生が自ら質問を考えるワークを実施した．本講義では，「類推」，「帰納的な議論」，「因果関係」，「理由と主張」の論証のパターンが使用された4つのテキストが提示される．ただし，いずれも論理的に完成された内容ではなく，高校生の研究発表にありがちな不完全さを敢えて残した内容となっている．こうした不完全性を突く質問を行えるようになることが，このワークの主目的である．

これらのテキストは，事前課題として当日まで読んでくるように，教育委員会を通して参加者全員に配布した．ワークでは，各グループに対して，4つのテキストのうちの1つが割り振られ，各グループ内で個人ワークとグループワークを行った．個人ワークでは，割り当てられたテキストの内容に関して，できるだけ多くの質問を考え，付箋1枚につき質問1つを書き出した．続いてグループワークでは，各自書いた質問の付箋を手元の机に貼り出しながら，付箋の内容をグループ内で共有・集約した．その後，グループの代表者が順番でどのような質問が出たかを発表し，発表内容を受けて柿澤が各テキストで使われている論証のパターンを解説した．

3. 3. 実践（午後の部）

午後の部は実際の課題研究の発表に対して，質問を考え，質問内容を共有しながら議論を深めるワークショップである．1セッションの流れは次の通りである．

①グループ内自己紹介（約4分）

発表を始める前に，アイスブレイクを兼ねて学生サポーターを含め，グループ内のメンバーに順番に所属と氏名，最近興味のあることを述べてもらった．

②発表（8分）

発表者の高校生は各グループの机に置いてあるパソコンでパワーポイントを使って8分間のプレゼンテーションを行った．その際，質問者の高校生はメモもしながら聞くように案内した．ただ，発表内容においては未完成のものも多く，特に8月に実施した2023年度のワークショップでは，調査や実験がまだ始まっていないケースも散見された．

③個人ワーク（10分目安）

発表後に，質問者の高校生は発表に対して，「良かった点」を1つ，質問を2つ以上できるだけたくさん考え，付箋に書き出すように指示した．

④グループワーク：質問の共有と整理，質疑応答（20分程度）

個人ワークが終わった後，グループごとにイーゼルパッドを立てて，各人が書き出した付箋を貼って質問内容を共有・整理した．まずは「良かった点」を話してから自分の質問の中で最も聞きたいことを選んで1つ質問を行うこととし，発表者がそれに答えていく．イーゼルパッドは，探究学習のプロセスに合わせて「課題設定・仮説」，「研究方法」，「結論とその根拠」，「その他」の4つに紙面を分割してある．質問者は各質問がどこに該当するかを考えながら付箋を貼る．同じ質問が出た場合には半分ほど重ねて貼ることにした（図3）．このようなルールはたくさんの質問の素早い整理を図る一方で，発表者にとっては付箋の分布を見るだけで自らの研究における改善点を直観的に気づくようにする狙いがあった．

セッション終了後は10分ほど休憩を挟み，構成員を入れ替え，同じ要領で2セッションを繰り返して行った．

2023年度は，会場の真ん中に机を設置し，付箋が貼

図2　午後のワークの様子（2022年度）

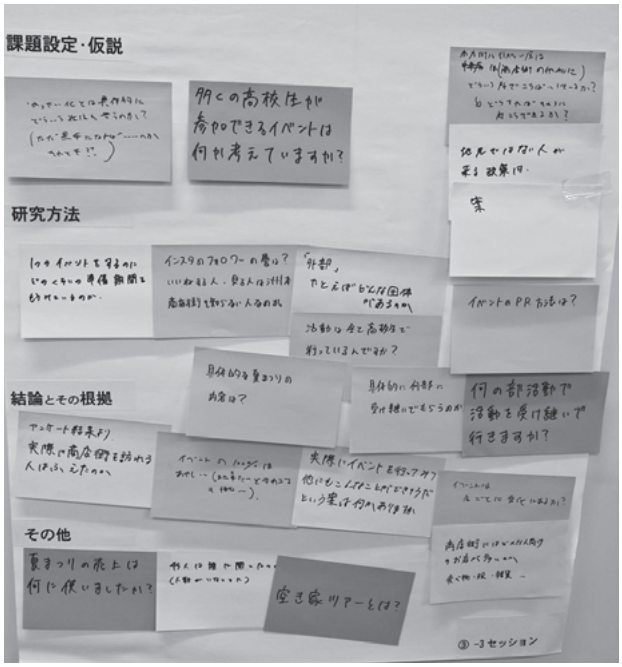

図3　イーゼルパッドの使用例

られたイーゼルパッドをワークショップの終了時まで広げておいた．それにより，発表者や引率教員がもう一度内容を確認したり，写真を撮ったりして，研究へのフィードバックとして活用できるようにした．

4. 事後アンケートの結果から

ワークショップの最後に振り返りを兼ねたアンケートを実施した．回答者数は2022年度36名（回収率94.7%），2023年度25名（回収率100.0%）であった．2023年度は参加校の引率教員7名にも高校の探究活動における質疑応答の状況等についてアンケートを行った．以下はそれらの結果から，本ワークショップが高校生にどのように受け止められたのか，また，今の高校の探究活動にとって有益な内容であったのか，を中心にみていく．

4. 1. ワークショップに対する評価

前半の講義に関するアンケート結果を一部抜粋したものが表2である．「自分に必要な知識やスキルを身につけることができた」に対し肯定的な回答（「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」の%．以下同）が22年88.9%，23年100.0%となった．また，「受講したことによって今後の探究活動が改善されると思う」は，22年100.0%，23年96.0%，「新たな気づきや学びが得られた」は，22年100.0%，23年92.0%と，どちらの年度においても高い評価が得られている．

さらに，「新たな気づきや学びが得られた」に対し，「そう思う」または「どちらかといえばそう思う」と回答した人に対し，「どのような気づきや学びが得られましたか」とたずね，記述式で回答してもらった．記述内容をカテゴリーに分けて分析すると，「『論証』の考え方」と「質問に種類があること」に関することを挙げているものが多かった（表3）．「論証」の考え方については，「『質問』するということが，ただ自分が気になったことを聞くだけでなく，『論理的に考えて抜けているものを探す』という視点が学びになりました」などの質問の考え方に関することのみならず，「自分たちの発表を構成するときにもいかしたい」など，発表者の立場からの気づきを挙げているものも多かった．また，質問の種類に関しては，「情報，意見，論証に分けてみると，質問の世界が変わってしやすくなったり，広がりのあるグループディスカッションになるだろうなと感じた.」「質問が3つに分けられていて，これを知ったことによって，自分が何を聞きたいのか明確にできるようになった.」といったように，質問に関する視野の広がりや思考の整理が可能になったことが挙げられていた．

次に，後半の研究発表と質疑応答の実践に関する質問の結果を抜粋したものが表4である．

まず，40分に設定した各セッションの時間設定については，両年度とも肯定的な評価が9割を超えた．

実践を通して「議論に必要な知識やスキルを身につけることができた」かをたずねた結果は，肯定的な回答が9割を超えている．しかし23年度は「そう思う」の割合が22年度に比べて減り（22年69.4％→23年44.0%），「どちらかといえばそう思う」の割合が増えた．また，「新たな気づきや学びが得られた」については，両年度とも無回答を除く全員が肯定的な回答をしている．

これらの結果から，本ワークショップの取り組みは，時間設定も含めて概ね肯定的な評価が得られており，高校生に新たな学びを提供し，探究活動における質疑応答への取り組み方や自身の研究を見直すよい機会となっていると言える．

4. 2. 学校の探究活動への学びの伝播

本ワークショップは年に一度の単発イベントであり，参加人数も限られるため，できれば参加者が学んだこと

表2 「講義」に対する評価

質問項目 / 選択肢	Q.自分に必要な知識やスキルを身につけることができた				Q.受講したことによって今後の探究活動が改善されると思う				Q.新たな気づきや学びが得られた			
	2023年		2022年		2023年		2022年		2023年		2022年	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
そう思う	16	64.0%	20	55.6%	18	72.0%	27	75.0%	18	72.0%	32	88.9%
どちらかといえばそう思う	9	36.0%	12	33.3%	6	24.0%	9	25.0%	5	20.0%	4	11.1%
どちらかといえばそう思わない	0	0.0%	4	11.1%	1	4.0%	0	0.0%	2	8.0%	0	0.0%
そう思わない	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%

＊22年：n=36、23年：n=25

表3　講義から学んだこと

カテゴリ	該当数	記述例
「論証」の考え方	17 [22年10 23年 7]	・「質問」とは何か、「論証」とは何か、という根本的な内容はもちろん、具体例を交えながら理解出来た。 ・以前は「自分は発表のどのような点に対して質問しているのか」、「この質問が発表の論証の流れの中でどのようなな点に向かってのものなのか」よくわからず質問していました。講義を受けて、論証の型、パターンを知ることができたので、これからはこの型のどこに対して質問をしているのか意識することで、より的を得た質問ができるのでは、という気づきがありました。 ・論証の仕方を分かりやすく詳しく説明していただいて、今後の発表内容や質問対策に生かせると思います。 ・「論証」とはどういうものなのかを知ることができた。自分たちの発表を構成するときにもいかしたいです。 ・自分で書いて読んでるだけじゃ抜けてるところだらけだと分かった。主張には相応の根拠やデータを準備しないとただの空想になってしまう。前提条件をしっかりもっておくべきだと学んだ。 ・「質問」するということが、ただ自分が気になったことを聞くだけでなく、「論理的に考えて抜けているものを探す」という視点が学びになりました。
質問に種類があること	16 [22年 7 23年 9]	・問いの種類については全く知らなかったので情報の問い、意味の問い、論証の問い、の3つは今後意識しようと思います。 ・質問は「わからないこと・知りたいことをきくこと」だと思っていたので、それを分かりやすく3つに分類されていてとてもよかったです。まだ、論証の問いがなかなかできないので、たくさん質問して経験をつみたいです。 ・質問に種類があることや、質問を考えるプロセスというのがわかったので、これからに活かしたいです。今まで質問にフォーカスしたものはなかったので、本当に貴重な時間になりました。 ・情報、意見、論証に分けてみると、質問の世界が変わってしやすくなったり、広がりのあるグループディスカッションになるだろうなと感じた。 ・質問が3つに分けられていて、これを知ったことによって、自分が何を聞きたいのか明確にできるようになった。

＊22年と23年をあわせてカウントしている。当該質問に対する回答数は59。
＊一つの回答が両方に言及している場合は、それぞれにカウントしている。

表4 「実践」に対する評価

質問項目 / 選択肢	Q.セッションの時間設定は適切であった				Q.議論に必要な知識やスキルを身につけることができた				Q.新たな気づきや学びが得られた			
	2023年		2022年		2023年		2022年		2023年		2022年	
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%
そう思う	16	64.0%	23	63.9%	11	44.0%	25	69.4%	17	68.0%	29	80.6%
どちらかといえばそう思う	8	32.0%	10	27.8%	13	52.0%	10	27.8%	7	28.0%	7	19.4%
どちらかといえばそう思わない	0	0.0%	2	5.6%	0	0.0%	1	2.8%	0	0.0%	0	0.0%
そう思わない	0	0.0%	1	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
無回答	1	4.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%	1	4.0%	0	0.0%

を各校に持ち帰って，探究の授業の中で広げてほしいと考えている．そこで，アンケートでは「学校の仲間に今日学んだことを伝えたいと思う」かどうかについてもたずねた．結果は表5のとおりで，22年は83.3%，23年は60.0%が肯定的な回答（「そう思う」と「どちらかといえばそう思う」）をした．

さらに，肯定的な回答をした人に対して，「どのよう

表5 「学んだことを伝えたいと思う」への回答

	2023年		2022年	
	件数	%	件数	%
そう思う	10	40.0%	17	47.2%
どちらかといえばそう思う	5	20.0%	13	36.1%
どちらともいえない	8	32.0%	4	11.1%
どちらかといえばそう思わない	0	0.0%	1	2.8%
そう思わない	2	8.0%	1	2.8%
計	25	100.0%	36	100.0%

表6　伝えたい内容

カテゴリ	件数(%)	記述例
質問について学んだこと	25 (55.6%)	・講義で学んだ、いくつかの論証の型に関して。 ・色々な視点からの考え方を自分の中で持つことの大切さや、教えていただいた論証の仕方 ・問いの種類についてはみんなに知ってほしいです。また、論証は前提と結論からなることも伝えたいです。 ・自分は探究委員長をしているので、改善したスライドなどを通して、質問の出し方、種類や研究の良い例を伝えたい ・質問には①情報②意味③論証の問いの3種類あるということ。これを伝えると常に3つの角度からの視点をもって探究をすすめられるかと思った。 ・質問の仕方とか、視点の持ち方。質疑応答をしっかりするだけでぐっと良くなる。
自身の研究に対する質問内容やアドバイス	11 (24.4%)	・他の参加者や大学生からいただいたアドバイスを探究の仲間に。 ・想定していた質問と違うことを質問され、こんな考え方もあるのかと思ったこと。 ・発表から得られた改善点など質問する人が発表を聞いてどのように感じていたか。
質問することの意義・捉え直し	10 (22.2%)	・質問することは恥ずかしいことではないということ。 ・質問を深めることで共通理解が得られること。 ・学校の発表では質疑応答であまり手が挙がらない。質問することが研究の進めになることを伝えたい。
他校の研究について	4 (8.9%)	・他の学校ではどんな研究をしているのか ・他校の発表でよかった点

＊回答件数は45件。一つの回答が複数のカテゴリーに言及している場合は、それぞれにカウントしている。

な内容を伝えたいですか．具体的に教えてください.」とたずねた結果が表6である．22年と23年を合わせて計45名が回答しているが，記述内容をカテゴリーで分類すると，講義で学んだ質問の観点や質問の種類，論証の問いなどの「質問について学んだこと」に関して言及しているものが最も多く，次いで「自身の研究に対する質問内容やアドバイス」,「質問することの意義・捉え直し」に関することがほぼ同数となった．いずれも本ワークショップの目標と合致し，質問に関する知識・理解だけではなく，生徒達の質問の実践を通じて研究発表の改善につながる示唆が得られている様子がわかる．様々な角度から学びが伝播していくことを期待したい．

4. 3. 高校教員へのアンケート

2023年度は参加校の引率教員7名に対して，学校の授業における質疑応答の状況について，アンケートを行った．各高校で質疑応答やディスカッションが活発に行われているかどうかについてたずねたところ,「全体的に活発である」3件,「一部の生徒のみ活発である」2件,「全体的に活発とはいえない」1件という結果であった．また,「生徒同士の質疑応答やディスカッションについて，感じている課題がありましたら，お聞かせください.」との質問に対し，記述式で回答してもらったところ，5名の教員が「質問はできてもやり取りができない」や「一歩踏み込んだ質問ができる生徒が少ない」など，対話や議論にならない，あるいは対話が深まらないことを挙げていた．このことは，多くの参加校で共通する課題であることがわかった．

4. 4. まとめと考察

アンケートの結果から，本ワークショップは，講義と，高校生の実際の研究を題材とした実践のワークにより，「質問」に対する新たな視点を与えるとともに，自身の研究発表を再考する機会としても有意義なものと受け止められていると言えよう．

高校の探究活動に役立つ内容であったか，という観点からも，「今後の探究活動が改善されると思う」と感じた生徒が多かったことに加え，2回の参加者の7割強の生徒が，学校で「学んだことを伝えたいと思う」と回答しており，探究活動の改善にもつながる内容であったと言える．

ただし，教員のアンケートの回答では，質疑応答は既に活発に行われている学校もあり，課題としては，対話が深まらないことが多く挙げられていた．今回は，質疑応答を活性化するために，質問を多く出せるようになる，ことを実践のワークの目標としていたが，今後は対話の深まりを促すため，「論証の問い」を意識して考えさせる活動をワークの中に取り入れることも必要である．

また，2回のワークショップを12月，8月と時期を変えて行ったことにより，ワークの題材となる研究の進捗度が異なったが，それが「論証の問い」の出しやすさに影響したのではないかと考えられる．厳密な検証はできていないが，2023年度のように，調査や実験を行う前の8月の段階の発表に対しては，「論証の問い」を効果的に行うことが難しく，深い対話になりづらい面があったのではないか．それが「議論に必要な知識やスキルを身につけることができた」の評価が2022年より2023年の方が少し下がった理由の一つではないかと推測する．ワークを対話の深まりが感じられるより効果的なものとするために，研究のどの段階，どの時期に行うのがよいのかは検討の余地がある．

5. おわりに

本稿ではSLiCSセンター高大接続部が展開している多数の高大連携事業の中で，兵庫県教育委員会との共同主催で2022年より実施している「質問力を鍛えるワークショップ」の詳細と事後アンケートの結果から見られた参加者の感想や意見を整理・分析し，本ワークショップの成果と課題を示した．本ワークショップは，これまでの結果を踏まえ今後も改善を重ね，実施を継続していくことを検討している．

本ワークショップの効果を評価するに当たっての難点は，年1回のワークショップであることから，各参加者が学んだことを実際に活用できているのか，その変容を追跡・観察するには限界があるということである．本学を含め，多数の参加高校のスケジュールを考慮した日程調整が非常に難しく，同じ参加者に対して複数回実施することは困難な状況がある．

しかし，発表することに重点が置かれている現在の探究学習の環境において，議論を通した学び合いの態度を高校生に育んでもらうとする，本ワークショップのユニークな意義は，参加者に十分伝わったと考えられる．また，教育委員会との連携による行事だからこそ，さまざまな高校の生徒と交流が可能となった．この点は，高校生にとって学び合いの喜びをも実感できる貴重な機会になったといえよう．まだ少人数ではあるが，本ワークショップに参加した高校生が，自校に戻り，自身の経験を周りの生徒たちと共有することで，高校における探究学習をより豊かな学びの場にしていくことを願う．

受付2023.10.2／受理2024.1.12

註

(1) 大阪大学SLiCSセンター高大接続部では高大連携活動に興味のある在学生（学部生・大学院生）を「高大接続サポーター」として随時募集している．2023年9月末現在，登録者数は275名である．

引用・参考文献

Edmondson, Amy C. & Lei, Zhike (2014) Psychological Safety: The History, Renaissance, and Future of an Interpersonal Construct. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. Vol. 1*. 23-43

野矢茂樹（2018）『【増補版】大人のための国語ゼミ』筑摩書房

松下佳代（2021）『対話型論証による学びのデザイン：学校で身につけてほしいたった一つのこと』勁草書房

道田泰司（2011）「授業においてさまざまな質問経験をすることが質問態度と質問力に及ぼす効果」『教育心理学研究』193－205

文部科学省（2018）『高等学校学習指導要領（平成30年告知解説）総合的な探究の時間編』

山内祐平・森玲奈・安斎勇樹（2021）『ワークショップデザイン論［第2版］―創ることで学ぶ』慶応義塾大学出版会株式会社