

理工系博士後期課程の学生は口頭発表をどのように捉えているか —留学生と日本人学生へのグループインタビューから—

仁科 浩美

要旨

理工系博士後期課程に在籍する日本人学生 5 名、及び、留学生 3 名に対し、質疑応答を含む口頭発表に関するグループインタビューを行った。その結果、口頭発表は、他者から助言が得られ、異なる視点から考える契機となり有益であると捉えている点や、簡潔でない質問や内容が外れている質問への対応に苦慮するという点において、日本人学生及び留学生に共通点が見られた。一方で、日本人学生の特徴としては、学内と学外の発表に対する質的な違いの認識や、企業と自身の研究とのつながりへの気づき、目上の者からの質問であってもその真偽を冷静に見定めようとする姿勢の表れ等が見られた。これに対し、留学生の場合は、言語面での対応の難しさが大きな特徴と言える。特に、初対面の質問者の質問を正確に把握するための聞き取りとその対応に難しさを感じており、的確な説明を行うためにも日本人学生以上に要点を明確にした質問を質問者に求めていることがわかった。

キーワード

口頭発表、質疑応答、博士後期課程、グループインタビュー

1. はじめに

大学生や大学院生にとって、学業や研究活動における成果発表は、課程の中での大きな節目となるものである。成果を発表する方法は、一般に、口頭による発表と、論文執筆による発表とがあるが、前者は話すスキル、後者は書くスキルが大きく関わり、それぞれのスキルの特徴を反映した難しさがある。口頭による発表の場合、事前に発表原稿を作って練習し、本番に備えることが可能であるが、実際の発表時においては、人前での緊張、時間の制約、会場施設や使用機器への適応等の点で困難を感じることが多い。とりわけ口頭発表後の質疑応答については、質問者への即答性や臨機応変な対応が求められ、滞りなく終えるためには、発表者の研究に関する専門的な知識に加え、コミュニケーション能力も大きく影響するように思われる。

さらに、今日において、プレゼンテーションは、大学生活を終えて社会人となった後でも企業等では頻繁に求められる活動となっており、日本人学生ばかりでなく日本での就職を希望する留学生にとっても日本語によるプレゼンテーション能力の習得は、必須条件となっている。

しかし、英語教育においてでさえ、セミナーディスカッションのようなアカデミックな場面でのスピーキングに関する研究は書き言葉より遅れているとされており (Basturkmen 1999)、日本語での口頭発表に関する研究はまだわずかである。留学生の口頭発表能力育成を目的とし、日本語の授業の中での学習者の様子を分析した研究 (金 2006、水野 2010、衣川 2011) や、実際の口頭発表を分析し、そこに含まれる注釈表現、特定分野の基本語

彙や表現について分析した研究（仁科 2007、船橋 2010、林他 2010）があるが、質疑応答部分も含めた口頭発表に関し、発表者自身を対象に調査を行った研究はほとんど見られない。仁科（2013）では、博士前期課程（以下、修士課程）2年生の理工系日本人学生及び留学生に質的な調査を行い、個々の口頭発表の質疑応答に対する意識と態度を分析しているが、これは一課程での学生の一特徴を捉えたにすぎない。より長い期間、研究活動に携わる博士後期課程（以下、博士課程）の学生にも目を向け、博士課程の時点での留学生・日本人学生の口頭発表に対する捉え方や困難な点を明らかにしておくことも、縦断的な視点から質疑応答を含む口頭発表の特徴を理解する上で必要である。

そこで、本稿では、理工系分野の博士課程に在籍する留学生及び日本人学生が口頭発表において抱える問題点や、修士課程時代との口頭発表に対する考え方の変化等を質的な側面から明らかにすることを目的とし、グループインタビューを通してこれらを検討する。

2. インタビュー調査

理工系の博士課程に在籍する日本人学生5名のグループと、留学生3名のグループそれぞれに対し、口頭発表での経験や捉え方について半構造化面接によるインタビューを行った。日本人学生については2011年12月に、留学生については2012年5月に調査を実施した。インタビューの時間は、日本人学生に対するグループインタビューが44分、留学生に対するグループインタビューが78分である。博士課程の学生を対象としたのは、彼らが既に修士課程を終え、大学院での研究生生活も後半に入り、発表活動に対する経験が他の課程の学生より豊富であること、また、発表活動に対する態度や意識について自分の変容を振り返ることができる課程にいるからである。表1にインタビュー協力者についての内訳を示す。留学生の協力者は、大学の研究生生活では基本的に日本語を使用している。3名とも学部から進学した留学生ではなく、来日後半年の研究生生活を経て大学院の入学試験に合格し、修士課程または博士課程に入学している。研究室内でのゼミ等での日本語による発表経験は当然あるものの、学外での日本語による発表は各1回である。一方、日本人学生については、修士の時に1～2回程度外部での発表を全員経験しており、通算するとその平均は留学生より多い2.8回となる。表2に主な質問項目を示す。質問は、経験

表1 協力者の内訳

	日本人学生（5名）	留学生（3名）
性別	男性4名、女性1名	男性2名、女性1名
博士後期課程の学年	2年3名、1年2名	3年2名、2年1名
平均年齢	25.6歳	29.3歳
日本語での学外発表 平均回数	2.8回	1.0回
その他	—	・国籍：中国2名、韓国1名 ・来日当初の入学課程： 修士課程2名 博士課程1名(社会人経験あり)

表 2 インタビューの主な内容

1	基本情報 ①課程・学年、②これまでの学外での日本語による発表回数
2	初めての口頭発表時の様子
3	学外での口頭発表の時間
4	口頭発表及び質疑応答についての方法の習得
5	発表練習の有無とその回数
6	想定質問準備の有無
7	博士前期課程時と、博士後期課程時における口頭発表、及び、質疑応答に対する捉え方や考え方の変化の有無
8	質疑応答で有益だったことやプラスになったこと及びそのエピソード
9	質疑応答で困った経験の有無及びそのエピソード
10	質疑応答の回答時の工夫

回数や所要時間等、口頭発表についての基本的な情報と、博士課程までを経ての口頭発表というものの捉え方の変容や、有益だと思うこと、及び、難しいと感じること等、本人の口頭発表に関する思考に関するものと大きく分けられる。グループでのインタビューを試みたのは、座談会形式で自由に話すことにより、幅広い情報を引き出すことができ、参加者が意見しあうことで相互作用を促すことができる（宮本・大嶋 2012）からである。インタビュー内容は、協力者の同意を得て IC レコーダーに録音し、文字化したものをインタビューデータとした。

3. 結果と考察

インタビューから得られた結果について、日本人学生と留学生に共通して見られた内容、日本人学生に特徴的な内容、留学生に特徴的な内容に分け、以下に述べる。

3.1 共通して見られた内容

日本人学生と留学生に共通して得られた内容は以下の4点である。

- a. 学外での口頭発表時間は10分～15分程度で、質疑応答は5分程度である。
- b. 口頭発表をどう行うかの習得は、研究室での先輩の発表を見て覚える形が一般的である。
- c. 質疑応答を通して有益だったことには、自分が気づいていない視点から質問者に助言やアイデアをもらえることや、意見交換をすることで他の視点から考えることができること等がある。
- d. 質疑応答時に困ったことについては、発表の内容そのものからずれた的外れな質問を質問者にされた時、長く質問されたが言いたいことがよくわからない時、複数の質問が一度にきた時、自分が行った説明が相手によく伝わらず何度も相手からの質問が続いた時等がある。

上記 a. 及び b. は個人に起因することではなく、学会で定められた規範や研究室文化といったものによるところが大きい。これに対し、c. と d. は発表者の経験に左右されるものである。どちらのグループからも、有益な助言や新たな視点を得られると利点と、質問者の理解のずれや過度な質問数への対応に困惑するという困難点が挙げられた。このことから、博士課程においては日本人学生も留学生も、発表を行い、質疑応答により意見交換をすることは自らにとっても得るもの大きいことを実感していることが確認できる。しかしながら、その一方で、多彩な質問には質問者との対話を管理できず当惑する様子が見え、この点においてさらに改善の余地があると思われる。

3.2 日本人学生に見られた特徴

留学生よりも外部での発表回数が多い日本人学生には、以下のような特徴が見られた。なお、協力者の発言中の（ ）は筆者による補足を示す。

a. 学内での発表と学外での発表の違い：質問の質が異なるとの発言が全員から語られた。その違いは次のようなものである。

学内での修士論文発表会等のような発表では、多様な専攻の人が聞きに来るため、基礎的などころから質問が来る場合もある。このことから、それらの質問は勉強にもなったが、少し焦ってしまうこともあり、また、わかりやすく資料を作らないといけないという反省が残った。一方、学外での発表の際は、その分野の専門の人が聞きに来る。質問もその分野の内容に関するものが多いが、異なる部分からの「切り込み」での質問があり、苦慮した記憶がある。

学内の発表例として修士論文発表会が挙げられたが、このような発表の場合、審査に関わる教員以外にもその専攻に属する教員や研究室の学生が発表を聞くことが多い。しかし、同じ専攻とはいえ、研究分野は複雑に分化しており、専攻の中でも研究分野がややずれていると、教員のほうも「素朴な質問で申し訳ないんですけど」「ちょっとフォローしきれなかったんですけど」といった前置きをつけた質問になりがちであり（仁科 2007）、研究分野では当然の前提となっている基本的な原理や条件を確認する質問もよく起こりがちである。この基本的な事柄を改めて聞かれることの意外性とその対応に狼狽する様子が見られる。

b. 有益だったこと：大学とは立場の違う企業関係者の視点に注目した、「企業の方とかの質問を聞くと、その企業の人の見方が学校の先生の見方とは違うところでの質問があるので、参考になるというか、面白いです」や、「着目していなかったところを（企業の人に）質問されると、あ、そこも検討しないといけないんだなというふうに、新たに気づいたりすること。あと、質疑じゃないんですけど、この人の発表から、その立場の違う企業の方とかからの質問、発表を聞いて、あそこも大事なんだなと気づかされたりというのがある。」といった発言が見られた。

企業関係者からの質問については、費用対効果や実現の可能性等の質問やコメントがあったことが仁科（2013）でも述べられており、大学という環境でのみ過ごしている学生にとって企業関係者のより現実を見据えた質問は学外発表時まで考えたことのない異なる視点からの質問と言える。これは理工学分野の一つの特徴とも考えられるが、自分が取り

組んでいる研究がどう実用化され、社会に貢献しうるものとなるのかを考える契機になるものと思われる。

c. 回答時に工夫していること：工夫については、スライドを用いて答えるように心がけている、質問を理解するために質問を繰り返し「こういう質問ですか」と聞いてから答えるようにしている、簡潔に答える、あがらないようにするといった発言があった。

理工系の場合、数式や実験装置の図や、現象の変化を記録した動画等を多く用いる傾向があり、複雑な内容も視覚的に提示することで端的な説明が可能となることが多い。そのため、予備のスライドの準備しておくことは多くの者が実践している。また、自らの誤解を回避するための質問の繰り返しによる確認や、簡潔な返答等に関しては、それまでの過去の経験から学んだところが大きいものと推察される。

d. 課程移行による変容：修士課程から博士課程に進んで変わったことについては、「以前は、想定した質問が来ることを待ち望んでいたが、今は、どんな質問でも勉強と思い、なんでも質問してほしいと思うようになった。」と広く質問を受け入れる寛容さや、「マスターのときは、先生に言われたことは全て正しいと思っていたが、ドクターではもう一度改めて考え直すようになった。先生が言っていることが本当に正しいのか考えるようになった」と、冷静に、かつ、クリティカルに質問を受け止める態度が養われていることがわかる。また、教員という存在についても、自身の専門性が高まるとともに、研究に携わる者として同等に近い立場で向き合おうとする姿勢が見てとれる。これらは、修士からの継続した経験の中で培われたものであり、質疑応答時の質問やコメントが後に自分にもたらす効果を十分理解しての発言と思われる。

e. 理想的な質疑応答：理想的な質疑応答とはどのようなものかを尋ねたところ、「質疑と応答が言い合いではなく、質問を受け止め、自分で役立てていけるような時間にしたい」「建設的なディスカッションができれば一番」といった発言や、さらには「後で質問されたことを再考できるように、映像を残してほしい」との発言も見られた。

前項の「d. 課程移行による変容」とも併せて考えれば、研究生活における時間がたつにつれて、研究に対する心構えが徐々に確立され、研究を発展的に遂行するための意見交換の場として口頭発表を非常に前向きに捉えていることがわかる。

3.3 留学生に見られた特徴

a. 日本語での発表に関する困難点：3.1 で前述したように、口頭発表の利点を質疑応答を行うことにより有益な助言やコメントがもらえるとした点や、困難点を多様な質問者への対応と答えた点では、日本人学生と共通した意見が見られたが、留学生特有の問題はやはり日本語への対応である。特に、今回の協力者は、学部から入学した留学生ではなく、来日後、半年ほど研究生としての時間を経て、修士課程、あるいは、博士課程に入学したため、日本語学習に十分な時間が費やされているとは言い難い。理工系を専門とする研究活動において、研究室でのゼミや報告会等は日本語が主たる言語として用いられていても、日本語が学部留学生ほど流暢でない博士課程の留学生の場合は、英語で、あるいは、英語を交えながら、発表・討論することも珍しくなく、無理に日本語のみで行う必要がない場合も多い。このような環境の下、学外において日本語のみで発表する際には、かなりの緊張が伴うようであり、初めての発表時、発表そのものは暗記やメモ等で乗り切れたも

この質問に対してはうまく受け答えができなかったという発言があった。その理由としては、初対面の人の日本語への対応の難しさ、スピードの速い日本語、母国と異なる専門用語等が挙げられた。そして、「聞かれたことがわからないと何も返せなくて、何しに今日は来たのかと思う」と質疑では何を聞かれているかを的確に把握できるかという点に、また、応答では「本当に言いたいことを伝え、伝わるかがわかんないんです。その緊張感が高いです」と、言いたいことが十分に伝えられるかという点に不安を抱えていることがわかった。

質問の把握については、日本人とも共通している「質問が長い」と「質問のポイントがわからない」ということのほかに、方言が入るとわからなくなるとの回答があった。方言については、通常、日本語学習者としては、共通語としての日本語しか学んでいない場合がほとんどと考えられ、学会等で日本全国の人が集まった場合、その方言に馴染みがないと相手の質問を理解するのは難しいと思われる。相手の質問がわからなかった時、何回まで聞き返せるかとの質問には、1回目は「もう1回お願いします」で、2回目は「こういう意味ですか」と自分から相手の意図を推測して聞くという形式をとって、せいぜい2回だろうと回答した。

この外国語を使用しての発表ということが緊張を生み、ますます日本語での質疑応答を難しくする一因となっているが、母語で発表するときの緊張度を5とし、外国語である日本語で発表するときの緊張度を10段階で表してもらったところ、平均9.3となった。社会人経験もある留学生は「母語での緊張はほぼゼロ。研究の内容の緊張はない。日本語がよくできるかどうか、これがわからないので。マスターのときと、4年生のとき、発表することは何回も韓国語でするんですから、まあ、発表の緊張とか、研究の内容の緊張はないんです。日本語を話すときの緊張です」と語った。この類の緊張は、母語で発表する日本人学生にはないものであり、外国語で説明するという負荷がかかる分、留学生の場合は困難度が増すと言えよう。

b. 回答時に工夫していること：具体的に用いている工夫についてはあまり発言がみられず、日本人学生が述べたスライドの準備についても留学生からは明確には出なかったが、母語で行う場合には、「ここを聞いてほしい」という箇所を作り、それに合わせて予備のスライドも作るとの発言もあり、スライドの準備を日本語の場合でも行っている可能性はある。

自分の考えを述べる際の工夫としては、指導教員が発表時に使っているフレーズ「間違っているかもしれないですが、私はこう考えています」を最近まねてよく使っているという発言があった。また、質問されたことをまだ実施していない時、「今後の課題とさせていただきます」といった追求質問をかわす表現を使うかの質問に対しては、ある留学生は母国の場合は「できるまでやらずにちゃいけない」が一般的な考え方であるので、そのような表現は使わないと語った。

教員や先輩学生の日本語表現をまねるところから覚えていくことは留学生に限らず、日本人学生にもありうることであり、裏を返せば、発表活動をよく観察しているとも言える。また、「今後の課題とさせていただきます」のような一種の回避表現を用いない点については、母国での発表に関する考え方がそのまま保持されており、考え方の違いがこれまで表面化していなかったことが明らかとなった。

c. 理想的な質疑応答：3名ともに、質問者には要点を絞って質問してほしい、それにより回答者側も質問の要点を押さえて答えることができる。そのような質疑応答の時間が理想であるとした。「あなたの研究は面白いですね、からスタートして何を、ま、いろいろ話しますが、これの中の質問は何かわかりません。で、それ長いですね。質問が」と述べ、質問のポイントがわからないと困ると述べた。そして、相手が聞きたいことを推測して答えたとしても、「それはわかっている」「知りたいのはそこではない」と言われる可能性もあると語った。留学生にとっては、いかに質問者側が簡潔でわかりやすい日本語で問いかけてくれるかが、自らの研究を説明する機会を活かせるかどうかのカギであるようである。日本人学生が建設的なディスカッションが理想と述べているのと比較すると、留学生はその前の段階でとどまっているように思われる。

d. 課程移行による変容：1名の留学生は、修士のときから発表するのが好きだったので、発表に対する考えは変わっていないと語ったが、日本に来てからは、母国での研究発表では作らなかった発表原稿を準備するようになったのが大きく異なる点だとした。他の2名は、修士の頃は、「発表するには準備に時間がかかるので、面倒くさいと思っていた」「やりたくないと思っていた」と述べたが、「博士課程になると、発表することで自分の研究をまとめる作業が入り、頭を整理できるので、今は発表したい」、「今はドクターとして研究、発表、書く（こと）が前に進むのに必要な道」と回答した。

修士課程の頃には、手間のかかる活動として口頭発表を嫌っていた様子の2名については、博士課程になり研究が深化するにつれて、成果を発表することの意義に気づきがあったことが示唆される。

4. まとめ

理工系博士課程に在籍する日本人学生と留学生それぞれに口頭発表に関する経験や考えについてグループインタビューを行った。その結果、質疑応答を通して有益だと思えることや困ったことについては、二者間で共通している点が見られ、有益な点については、助言や新しい視座が得られるといった発言が得られた。研究した成果を発表し、他者から意見やコメントをもらい、改善・発展させていくという研究の一連のプロセスに対する理解が培われている様子が見える。また、困難な点については、質疑時の質問者側からの的外れな質問や、簡潔でなく、要点が不明確な質問、一度に複数の質問等への扱いに苦慮する様子も見られ、日本人学生と留学生で程度の差はあるものの、コミュニケーション上どう質問者と向き合うかにまだ課題を抱えている。

日本人学生に見られた特徴は、まず、学外での回数が多いこともあり、学内発表と比較し、その違いを認識している点である。また、企業との関連性を実感しているのも留学生にはない特徴であり、研究が社会といかに関連しているかを実感できる点を有益であるとしている。さらに研究が深化するとともに、研究に携わる者としての自覚も感じられ、質疑についても冷静に対応している様子が見える。

一方、留学生の特徴については、やはり言語面での困難点がまず挙げられる。特に、相手の質問に的確に回答するためには、質問の内容を十分に理解する必要があるが、初対面の日本人の口調に慣れること、スピードに対応すること等、まずは聞き取りに壁があることが示唆された。同時に、要点を明確にした簡潔な質問を聞き手側に要望しており、聞き

手側の「質問するスキル」も今後検討する必要があることがわかった。博士課程に進学しての口頭発表に対する変容については、それまでの「面倒だ」という意識から、「研究には口頭発表という活動も欠かせない」という意識が生まれ、研究への真摯な態度が読み取れた。

以上を踏まえ、今後はまず日本人学生・留学生が共に難しさを指摘している質疑時の質問者側からの的外れな質問、要点が不明確な質問等に関する実際の発表場面を観察し、よりよいコミュニケーションを図るにはどうすればよいのか、その方法を検討したい。

謝辞：調査にご協力くださった皆様に心より感謝申し上げます。本研究は JSPS 科研費 課題番号 23520609 の助成を受けた研究の一部である。

(仁科 浩美 にしな ひろみ・山形大学大学院理工学研究科)

参考文献

- 衣川隆生 (2011) 「中上級日本語学習者の口頭発表における目標表象と評価内容の分析」『日本語教育方法研究会誌』18(1), 52-53.
- 金孝卿 (2006) 「研究発表の演習授業における『質疑・応答』活動の可能性—発表の内容面に対する『内省』の促進という観点から—」『世界の日本語教育』16, 89-105.
- 仁科浩美 (2007) 「理工系修士論文発表会における質疑の視点と表現方法」『専門日本語教育研究』第9号, 23-30.
- 仁科浩美 (2013) 「口頭発表時の質疑応答に対する留学生の意識と態度—日本人学生との比較を通じた質的分析から—」『山形大学紀要 (教育科学)』15(4), 75-92.
- 林洋子・国吉ニルソン・野口ジュディー・東條加寿子 (2010) 「化学系と機械系の口頭発表における基本語彙」『工学教育』, 58(6), 130-136.
- 船橋瑞貴 (2010) 「口頭発表における挿入注釈」『2010 年度日本語教育学会春季大会予稿集』, 121-126.
- 水野マリ子 (2010) 「日本語上級・超級留学生の口頭発表能力に関する一考察—修士課程の留学生について—」『神戸大学留学生センター紀要』第16号, pp. 49-57.
- 宮本礼子・大嶋伸雄 (2012) 「総合臨床実習を通じた作業療法学生の高次脳機能障害に対する理解と困難さの質的検討」『日本保健科学学会』15(2), 101-107.
- BASTURKMEN, Helen (1999) Discourse in MBA Seminars : Towards a Description for Pedagogical Purposes, *English for Specific Purpose*, 18(1), 63-80.