

中級レベル日本語学習者のゼミにおける議論参加の様相 －研究コミュニティへの貢献を可能とするための支援方法を探る－

(2023年1月10日 受理)

山路 奈保子 *1, アプドゥハン 恭子 *2, 因 京子 *3

Observation of Intermediate-level Japanese Language Learners' Participation in a Seminar : Towards Their Substantial Contribution to Research Community

(Received January 10, 2023)

Naoko YAMAJI, Kyoko APDUHAN and Kyoko CHINAMI

With an aim to find ways to promote international students' and foreign researchers' substantial contribution to research community, this paper observes how a foreign researcher with intermediate level of Japanese language proficiency participate in a Japanese-based discussion at a seminar at a university. All the conversations during the seminar, including both regular utterances among the participants and side-talks between the foreign researcher and a Japanese graduate student sitting next to her were recorded, and analyzed considering her comments made afterwards. The results revealed the following: the researcher was clearly aware of the linguistic constraints she faced in fulfilling a leader's role expected of her by the supervisor, and sought assistance from the Japanese student in (1) understanding the language, (2) grasping the point of vague interactions, and (3) ensuring appropriateness of her prospective remarks. Also, sometimes the Japanese student made spontaneous efforts to ensure that the intentions of the researcher's utterances were appropriately understood. To maximize the value of a stay by a foreign student/researcher both to him/her and to other students from the host country, it is best for us not only to offer linguistic and cultural assistance to a foreign student/researcher but also to encourage students from the host country to improve their ability to manage multilingual and multicultural situations.

1. はじめに

本稿は、日本語学習時間の確保が困難な大学院留学生や外国人研究員が、日本語が中心的言語として機能している研究室コミュニティにおいて一定の役割を果たすにはどのような支援が可能かを探求することを目的として、日本語を中心言語とするゼミにおける日本語

*1 九州工業大学教養教育院

*2 元九州工業大学教養教育院

*3 九州工業大学教養教育院 (非常勤講師)

中級レベルにある外国人研究員の議論参加の様相を観察した結果を報告するものである。

研究活動は英語で行い日本語は不要という前提で大学院に受け入れられた留学生や外国人研究員が、現実には、研究上でも言語的制約に起因する困難に直面する場合が少なくない。彼らを受け入れる研究室の学生が、英語でのコミュニケーションに必ずしも積極的ではないためである。特にグループでの研究や研究設備の共同使用などで意思疎通が不可欠となる理工系研究室では、研究コミュニティのメンバーとの関係構築の成否が研究活動にも影響する（ソーヤー、2006；因、2005；三牧ほか、2002など）ため、研究室外での生活場面だけでなく、研究室内でも研究以外のコミュニケーションでは日本語を使用するといったように、限られた状況だけでも日本語を使おうとする留学生も多い（羽吹・篠原、2014）。

言語的制約は、研究コミュニティの一員としての役割の遂行にも影響する。理工系の研究室では、複数の研究室メンバーで分担して行う研究や、先輩から後輩へと代々引き継がれていく研究が多いため、研究や実験に習熟していない下級生に対する確な指示や指導ができることも研究遂行能力の一つとみなされる。こうした指導的役割を果たすうえで、外国人研究員や博士後期課程の留学生にとっては、後輩たちとの間で互いに精通した共通言語がないという制約が障壁となる。

重田（2008）は、レイヴ&ウエンガー（1991/1993）の「正統的周辺参加」の理論を用い、工学系研究室に所属する留学生と日本人学生に対するインタビューを通して、研究室や研究グループという「実践共同体」における博士後期課程の日本人学生の「十全性」と留学生の「周辺性」を対比して示した。学部生の時から同じ研究室に所属している博士後期課程の日本人学生は、後輩への対応や研究室外との連絡など、研究室運営において「教員に準ずるような役割」を担っていたという。一方、留学生に関しては、「下の学年とのコミュニケーションが少ない」「留学生がリーダーの場合、グループがうまく機能しないことも多い」といった指摘が複数あったとしている。

近藤・西坂（2021）は、日本への留学を経て日本の大学で職を得た理系の外国人研究者のライフヒストリーを通じて、英語での研究活動が前提とされながら日本語力を求められ、その獲得のために個人の努力が強いられる実態を指摘している。その中で、当該の研究者が大学院生であった時に参加していた日本語で行われるゼミについて語っている。指導教員に「わからなくてもいい」と言われ、他の学生も英語力が十分でないため尋ねても十分な援助を得ることができず、質問や議論への参加ができないまま無為に眺めていただけだったという当時の心境を振り返り、「バブルの中にいる気持ち」と表現している。

しかし、高度な日本語コミュニケーション力を持たない留学生・研究員の研究コミュニティへの参加可能性が否定されているわけではない。田崎（2017）は、日本語または英語をベ-

スとしたディスカッションにおける日本語-英語間のコードスイッチの様相を分析し、どちらかの言語のみでは相互理解が困難な状況において、コードスイッチがより対等な立場で協働的に相互行為を進めるための手段として機能していると述べ、英語で研究活動を行う留学生在が日本での研究生活において成果を挙げるには、初級レベルの日本語を習得することに大きな意義があることを強調している。上掲の重田(2008)も、日本語初級後半クラスで学習中の留学生在が日本人の学部生と組んで研究を行う中で、他の日本人学生の協力を得るなどコミュニケーション上の困難を解決するための工夫を重ねた結果、双方が「自分たちのグループはうまくいっている」と評価するに至った例を通じて、初級レベルの日本語運用力でも研究コミュニティでの役割を果たせる可能性を示した。

本研究は、田崎(2017)と同様の認識に基づき、日本語のみまたは英語のみでは相互理解が困難な状況下において、中級レベル以下の日英両言語を駆使した研究上のコミュニケーションに一定程度成功している例を観察し、分析を行った。中級レベルの日本語理解力ながら、日本語を主要な使用言語とするゼミにおいて議論に参加している外国人研究員を対象として、議論への参加がどのように実現しているかを観察・分析した。観察の対象とした研究員自身や、研究員とその支援者である日本人学生との関係性、ゼミの運営方法はやや特殊で容易に一般化できるものではないが、研究力の高い留学生・外国人研究員を日本語による研究コミュニケーションから疎外しない方策を探求するためのひとつの資料となり得ると考える。

2. 研究方法

ある大学の情報工学系研究室のゼミにおいて会話の収録を行い、ゼミ参加者の外国人博士研究員(ポスドク)1名に焦点を絞った分析と、その研究員に対するインタビューを行った。研究室では博士後期課程、博士前期課程、学部生のゼミがそれぞれ週1回行われていたが、このうち日本語を主言語とする学部生のゼミを観察対象とし、2018年7月に行われたゼミ3回分を収録した。このゼミは、学部4年生が卒業研究の進捗状況を報告するもので、日本語学習を開始したばかりの留学生も含め、研究室所属メンバー全員が出席していた。

表1にゼミ参加者の一覧を示す。指導教員、本研究の主たる観察対象である博士研究員、博士後期課程の留学生2名、博士前期課程の日本人学生2名と留学生3名、学部4年の日本人学生6名で構成されていた。ゼミにおけるそれぞれの着席位置を図1に示す。その日の発表者が誰であるかによって学部4年生の間で入れ替わりがある以外は、着席位置は毎回ほぼ同じであった。指導教員がゼミはできる限り学生相互の質疑応答で進行させ

表 1 研究室の構成

PRF	指導教員（日本人）
TPD	博士研究員（タイ人） 日本語レベル：中級
TD1	博士後期課程（タイ人）
TD2	日本語レベル：初級
JM1	博士前期課程（日本人）
JM2	
CM1~3	博士前期課程（中国人） 日本語レベル：CM1 は上級， CM2 は中級，CM3 は初級
JB1~6	学部 4 年生（日本人）

人物を表す英数字 3 文字のうち最初の字は出身（T：タイ，J：日本，C：中国），中央は身分（D：博士後期，M：博士前期，B：学部）を表す。

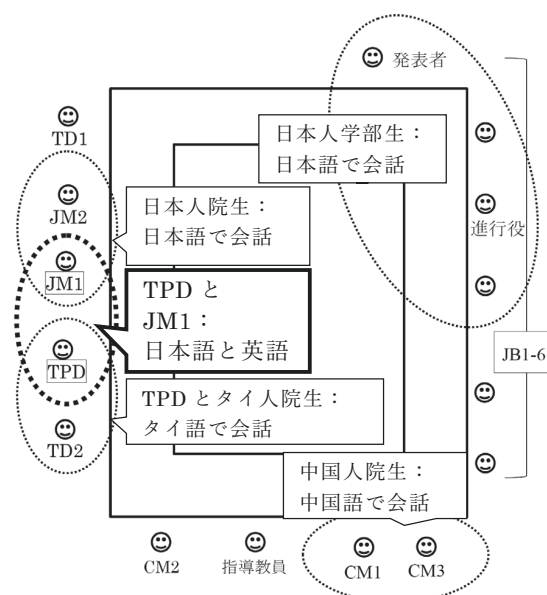


図 1 着席位置

るという方針であったため、発表者の学生が応答に詰まりゼミ全体の進行が止ま

ることがしばしばあった。そのような際には、隣り合った参加者の間で議論や相談が始まり、その間に日本語での理解力が不十分な留学生に対して、母語が同じで日本語により習熟している参加者によって、発表や議論の内容について解説が行われている様子が観察された。図1には、そうした小グループでの議論・相談が起こるエリアと使用言語を示している。

本研究の主要な観察対象である博士研究員について述べる。この研究員（以下TPD）はタイ人女性で、タイの大学で博士前期課程修了後、本研究の観察を実施した大学の博士後期課程に入学し、学位取得後に1年間博士研究員として勤めた後、帰国してタイの大学の教員となった。2018年5月より、再度同大学の博士研究員として採用され来日した。研究室の学生たちにとっては先輩に当たるが、TPDが留学生として所属していた時から面識があるのはタイ人留学生のTD2のみである。母国での日本語学習経験はなく、留学生であったときに当該の大学で初級コースを履修した以外、教室での学習経験はない。漢字は学習しておらず、「全く読めない」とのことである。

筆者らは、当該ゼミにおいて留学生（TD2）を対象に本研究とは別の観察調査を行う目的でゼミの様子をビデオに収録していたが、TD2の隣席にいるTPDの行動が、研究上のコミュニケーションにおける言語的制約の克服に大きな示唆を与える可能性に気づき、この観察を開始した。TPDが、初級までの日本語履修経験しかなく漢字も読めないにもかかわらず確な発言を行っていたこと、および時折隣席にいる博士前期課程2年の日本人男子学生（以下JM1）と小声で相談する様子が観察されたことから、JM1との間で交わされる支援要求と支援提供がTPDの議論参加を可能にしていると考えた。そこで、TPDとJM1の両名に依頼してピンマイクを装着して会話を収録することにす

承を得て、2018年7月に行われたゼミ3回分、計約6時間30分（ゼミ1：2時間30分、ゼミ2：1時間40分、ゼミ3：2時間20分）の収録を行った¹⁾。このうち、2人の間で会話が発生しており、聞き取り可能な部分について、その前後にゼミ全体で進行している会話とあわせて書き起こしを行った。なお、JM1は中国語圏の大学に半年間留学していた経験があり、その間は研究室に所属して研究活動を行い、指導教員や他の学生とは主に英語でコミュニケーションをとっていたという。

書き起こした会話の例を表2に示す。「ゼミ2、35分40秒より」とは収録した計3回のゼミのうち2回目の、収録開始後35分40秒から始まる会話であることを示す。表の左側はビデオで収録された全体音声（ゼミ1についてはビデオではなく部屋の中央に置いたマイクで収録された音声）、右側はTPDとJM1が装着したピンマイクにより収録された音声からの書き起こしで、全体音声には二桁、ピンマイク音声には三桁の発話番号を付した。左右で同じ行にある発話は時間的におおそ重なっていることを示すが、左側の発話の特定部分に反応して右側の発話がされている場合は、「[]」で重なり位置を示している。

会話例1は、学部生JB5の発表に対し日本人院生のJM2が意見を述べている場面である。TPDは、JM2の発言中の「具体的に」(01)の意味を知ろうとPCで検索したが、結果を得られず、JM1に「ぐたいてきに、何？」(003)と尋ねた。JM1は自分では説明できなかったため、TPDのパソコンを操作し検索して見せた(006)。

このように収録した会話の書き起こしを行った後、TPDに対してインタビューを行い、研究室における自らの役割をどのように捉え、どのように実現しようとしていたかを

表2 会話例1 [ゼミ2、35分40秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
01 JM2: あとこの、アイデア全体的に関しても、もうちょっと具体的に(1)ならないかな.	001 JM1: [ん:
(2)	002 TPD: [ぐたいてきに、((PCを操作))
02 JM2 何々が必要とかできないかとかじゃなくて、もう、なんかあの、なんか、割と、どうせ、あの(.)駄目だろうと言われるかなって思っ(.)ても、まずはこんな事を考えましたって具体的に.	:は伸ばす音、()内の数値は沈黙の秒数、(.)は短い間、[は発話の重なるの開始位置、=は発話が切れ目なく続くことを示す。
(8)	003 TPD: ぐたいてきに。ぐたいてきに、何？
03 JM2: ロールプレイも例えば、アイデア、対話が必要で、対話役をAIが行うことができないかっていうけど、そりゃまあ誰でもそこまでは思いつくんだか[ら、実際にはどんな対話してもらいたいとかか、ね、あの:もちろんAIなんて、そんな使おうっていつて使えるもん(.)でもないのかなど、わかんないけど。というところから、こんなところならAIでできるとか、(後略)	004 JM1: 具体的に,
	005 TPD: ぐたいてきに.
	006 JM1: (1)めっちゃむずいじゃん. ((TPDのPCを操作))
	007 TPD: ぐたいてきに.
	008 JM1: [(笑)誰でもそこまで.
	009 TPD: ((JM1が操作するPC画面を見ながら))ぐ、たい、て、(2)あ:(3)concrete. ((頭を抱える動作))

探った。インタビュー結果に基づき、書き起こした会話データを分析し、TPDがJM1にどのような助力を求めているか、助力を求めるきっかけは何か、JM1がどのように応じているか等をみた。時系列上は、会話データ収集後にインタビューを行ったが、会話データの分析はTPDの意識を把握した上で行ったため、以下3章においてインタビュー結果を述べた後に、4章で会話データの分析結果を報告する。

3 インタビュー結果

2019年2月にTPDに対してインタビューを行った。インタビューは主に英語で行い、所要時間は30分程度であった。ゼミ会話の収録(2018年7月)からおよそ半年が経過していたため、収録された具体的な場面について問うことはせず、研究員になってからインタビュー時に至るまでの、研究室において自分を取りまく一般的状況について尋ねた。

主な質問内容と回答を要約して以下に記す。

【質問1：ゼミにおいて、研究員として自分が果たすべき役割は何だと思うか】

博士研究員になるにあたり、学生たちに対し指導的役割を果たすよう指導教員に言われた。日本語の問題もあり内容まで踏み込むのは難しいが、未熟な学生たちは目的、方法、結果といった研究の道筋からすぐ外れてしまうので、道筋を外れたら戻してあげるのが自分の役割だと思っている。

【質問2：ゼミにおけるプレゼンや質疑応答はどの程度理解できているか。また、理解するためにどのような補助手段を用いているか】

50%くらい理解できていると思う。指導教員が、日本語がわからない参加者にも理解できるように、図を多く使ってスライドを作るように学生たちに求めているので、ある程度は理解できる。英語でスライドを作ってくれればありがたいが、学部生にそれは難しい。わからない語はgoogleを使って調べたりするが、うまくいかないこともある。

【質問3：発表者である学部生たちに質問するにあたり、留意していることはあるか】

強い言い方で学部生たちを萎縮させてしまうことを恐れている。JM1やJM2(日本人大学院生)はストレートな表現で言っても大丈夫だが、学部生たちはそうではない。JM1に「日本人は曖昧」とよく言われるので、自分の言い方では強すぎるのだと思う。

【質問4：日本人学生(JM1)による支援についてどのように考えているか。また、JM1による支援はどのような経緯で始まったか】

日本語の理解力、表現力に自信がないので、自分が正しく理解しているか、説明を聞き落としていないか、自分が使っている表現が正しいか、言い方が強くないか等、JM1に聞いて確かめている。JM1は英語もできるが、基本的に平易な日本語で、理解できるように話し

てくれる。JM1とは、研究員として来日する前に、タイで行われたワークショップで会ったことがあり、その際に彼がOpen mindで頼りになると思ったので、自分のほうから支援を求めた。

以上のように、TPDは指導教員から求められた指導的役割を果たすために、言語的制約、特に間接的な表現力の不足を補う必要を明確に意識してJM1に支援を求めていることがわかった。

4. ゼミ会話の分析

3章に述べたインタビューの結果を参照しつつ、ゼミ会話データの分析を行った。TPDは主として①語彙や専門用語の理解、②内容・状況の把握、③自分の発言の適切

性を判断するためにJM1等の支援を得ていた。また、④TPDが日本語または英語で質問を行った際に、その意図が伝わるようJM1が補足や言い換えなどといった調整を行う場面が見られた。以下具体例を示していく。

4-1 語彙や専門用語の理解

表2の会話例1に示したように、TPDはゼミ中に聞き取った語彙をつぶやきながらさかんにパソコンで検索しており、検索しても判明しなかった場合にJM1に小声で尋ねていた。JM1は、多くの場合英語で答えていたが、平易に言い換える(例:借金→お金を借りること)、図を書いて説明する(例:相関)などさまざまな方法を用いて意味を教えていた。

インタビューでも、TPDは「わからない言葉は検索するが、うまくいかないことがある」と述べている。こうした検索不成功の原因の多くは、聞き取った音や範囲が正確でないためと推測されるが、同音異義語がある場合や特殊な専門語であることによる困難の可能性も考えられる。表3の会話例2は、単純に検索しても意味理解に到達しにくい専門語の例を示している。ゼミ開始前に、発表スライドにあった「SST」という語についてTPDが検索を試みる(001)が、JM1が「たぶん出てこないよ」(002)と言って

表3 会話例2 [ゼミ2 6分40秒より]

001 TPD:	SST は何かな:SST(3)S, ((PC で検索))SSTは何=
002 JM1:	たぶん出てこないよ.
003 TPD:	ん:? (中略)
010 JM1:	かしてかして. ((TPD の PC を自分に向ける))インターネット?どこ?これ?
011 TPD:	ん.
012 JM1:	(笑)
013 TPD:	(笑)(3)ん, ん, (3)
014 JM1:	心理. あややや.
015 TPD:	心理?(10)しん(5)英語, ないの?あ:, social skill training.
016 JM1:	[うん.
017 TD2:	[あ:.
018 TPD:	[は:い. ありがとう.
019 JM1:	でも日本人が勝手に作ったかも. もしかすると=
020 TPD:	「不利益」と同じ.「不利益」ね.(うん)インターネットで(うん)さんかする(うん)さんか? Searching?
021 JM1:	Searching?
022 TPD:	Searching.
023 JM1:	検索する.
024 TPD:	うん, 検, ないよ. ない. 全然.

表4 会話例3 [ゼミ1 56分45秒より]

	((TPDとTD2の間でタイ語による会話が数分続いた後))
001 TPD:	分かったと思う。
002 JM1:	え、ほんとに? さっきのSEMのやつもわかったの?
003 TPD:	ん?
004 JM1:	SEM, SEMのやつもわかったの? だい, だいじょうぶなの?
005 TPD:	だいじょうぶ。でもこの人やりたいことは、なんか、SOMの=
006 JM1:	(笑)こ、この人っていう日本語はあんまよくないかな。
007 TPD:	ほんと?
008 JM1:	この人とか、あの人っていうのは、あんまり自分と仲良くない人に対して=
009 TPD:	あ:ごめん。How to say.
010 JM1:	彼。(笑)
011 TPD:	彼。(笑) 彼, はい。
012 JM1:	彼は,
013 TPD:	はいはい,
014 JM1:	He ね。
015 TPD:	うんうん。うん。(笑)That man だね。彼。彼。ん。彼は:SOMが:なんか, Factorがほしいとか(ん, ん,) SOM, SOMは: good feeling でしょ。(以下略)

いるとおり、適当な説明を探し出すことはできなかったとみられる。そこでJM1が「心理」という言葉を足して検索で見せると(014), 「Social Skill Training」という用語にたどり着く(015)。その後JM1が「日本人が勝手に作った(用語)かも」(019)と述べたのを受け、TPDは「不利益」という語を挙げ(020), 検索しても「(英語で解説が読めるサイトが)ない。全然」(024)と述べ、日本国内でのみ普及している用語や概念について知識を得る難しさを語っている²⁾。TPDは「SST」を検索する際にあえて日本語で「SSTは何かな」(001)と口に出しており、検索しても出てこないことをある程度予測して、必要な場合にはJM1が助力してくれるよう仕向けている様子が観察される。このことは、TPDにとってのJM1のように、

文脈を共有し背景知識もあり、疑問を持ったその場で質問し回答をもらえる相手がいることが、研究の上でも日本語学習の上でも非常に有効であることを示している。

なお、研究に直接関連する語彙ではないが、TPDの用いた日本語表現の待遇上の不適切をJM1が指摘し、より適した表現を教える場合もあった。表4に例を示す。TPDが発表者JB4のことを指して「この人」(005)と言ったのに対し、JM1が「あんまよくないかな」(006)「あんまり自分と仲良くない人に対して(使う)」(008)と指摘している。TPDは慌てた様子で何と云えばよいか尋ね(007,009), JM1が教えた「彼」という表現に訂正した。インタビューにおいてTPDは自分の言い方が強くないかを非常に気にしていると答えており、このように表現意図に誤解を招く表現があれば指摘してもらえると考えることで、学部生たちを指導する上での不安が軽減されていたと考えられる。

4-2 内容・状況の正確な把握

TPDは発表内容や議論の状況を自分が正しく理解しているか、自分の疑問が的を射ているかをJM1に確認していた。表5に例を示す。発表者JB4の最後の発表スライドにあった「重回帰分析」と「SOM (Self-organizing maps, 自己組織化マップ)」を用いるという方針について、SOMは結果として何らかの数値を出すものではないため、SOMを用

表 5 会話例 4 [ゼミ 1 50 分 56 秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
(発表者 JB4 が CM2 の質問に対して説明を行ったが、理解されるに至らず沈黙が続いている))	001 TPD: ん. 002 JM1: ん?なに? 003 TPD: あの人のアイデアなのこれ. このスライドは. 004 JM1: そうだよな. 005 TPD: なんで, なんか, SOM は何を持って? 006 JM1: ん. 007 TPD: 最後. あの, わからないでしょ. なんで, なんか estimation がしたいとか, わからない.
02 PRF: でも今の説明って二次係数がなんなのかわからないと全然説明できない, みんな何のことかまったくわからないじゃない. (3)	008 JM1: ん? 009 TPD: なんか (ん:) regression は, forecast とかでしょ. 010 JM1: Fo, focas? 011 TPD: Forecast. 012 JM1: (1)Forecas? 013 TPD: あ:, estimate, estimate=
03 PRF: きみは, 説明できませんって言ったところ. 因子得点は.	014 JM1: あ:あ:, okay. 015 TPD: SOM は, エス・オー・エムは, なに持って, 最後, num, number とか. (ん:) Value とか.
04 JB4: あ:	016 JM1: 違うよね. 017 TPD: ん:, だったら, なんで関係あるか, わかんないな. 018 JM1: それは俺も思う.

いて何をしようとしているかわからない, と述べ, JM1 もそれに同意している。

また, TPDは現在何について議論がされているか等, ゼミの進行状況についても JM1 に質問していた。表6に一例を示す。この場面の直前に, 指導教員 PRF が発表者 JB4 に対するコメントで「平均値だけではなく SD (標準偏差) との組み合わせで見なければいけない」との主旨で「SD」という言葉を数回使ったため, TPD は, JB4 が SD に関する説明をしていると思って聞いていたが, 実際には JB4 の説明に SD は入っておらず,

表 6 会話例 5 [ゼミ 3 42 分 35 秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
01 JB4: ん:と片方のグループ内のばらつきが小さくて, 片方のグループ内のばらつきが (ん:) 大きいと (ん:) こっちがあまりに大きかったりすると (ん:) 分母が大きくなってしまっ, 相関比が小さくなって相関がないっていうふう判断されてしまう可能性が出て(,)きてしまうんですよ. で:	
02 PRF: ん:ごめんちょっと意味がわかんない. かい, 書いてくれない?	
03 JB4: と;	001 TPD: SD の話なの?
04 PRF: こ, こんなふうになるって.	002 JM1: ん:?
05 JB4: 相関比が大きくなるっていうのは, ん:と, 相関比が大きくなる場合っていうのはこういうふう,	003 TPD: 今 SD の話なの? 004 JM1: (1) SD? (2) 違うよ.
06 PRF: かい, 書いて. 何か 2 つを比較したい場合は 2 つ書いて, だから. こういう場合はこうなんだけどこういう場合はこうですって.	005 TPD: ん:? 006 JM1: 違う違う違う. ((スライドを指さして))あれが大きいとどうなるのか,
07 JB4: 相関比が大きくなる場合っていうのは, 軸とか省略させていただくんですけど,	007 TPD: (1) ん, ん, わかるわかる= 008 JM1: という説明をしている.

疑問に思ったため、JM1に確認したと思われる。非母語話者が理解しやすい語彙に引きずられて談話を理解し損なうことはしばしばみられるが、疑問が生じた時点でこのように直ちに確認することができれば、話の流れから疎外されずに済むことを示すものである。

表 7 会話例 6 [ゼミ 2 39 分 20 秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
01 TPD: ((挙手))はい。JB5 さんの研究は、サイコドラマ(.)ですか。	
02 JB5: や=	
03 TPD: サイコドラマの(.)が、関係?((JM1 のほうを見る))	001 JM1: ん: ((うなずく))ん? ((TPD のほうを見る))
04 JB5: えっ[と:あ:	
05 TPD: [JB5 さんの研究のテーマ、テーマは何ですか。サイコドラマ(.)ですか。	
06 JB5: サイコドラマ(.)とは決まったわけではなくて、えっと、今(.)はえっと、いろんな心理療法(.)をえっと、調べて=	
07 TPD: Hun, なんで SST(.)に、えらんだ、	002 TPD: えらんだ? (.)えらんだ? 003 JM1: ん: ((うなずく))
08 JB5: 今、あの、心理学の先生に、毎週、ちょっと、**((地名))のほうで、(うん) この SST を、実際に体験して、行なってるので、その、先生がこれ(.)を、その、ベースにして、考えていったらどうかっていうことを、言われたので、(ん:) これを今やっている=	
09 TPD: JB5 の考えた(.)opinion は、この、あ:, JB5 さん、What do you think about this method?	
10 TPD: (5) He learned this method because sensei told him, right?	004 JM1: うん。
11 TPD: So when, when, when you learned this, what do you get(.) from this method? what do you think about,	
12 JB4: これについてどう考えてるのか、ていうこと。	
13 TPD: Like, I, I want to know, ん:	
14 JM1: ええと、読んで何を勉強したかじゃない?	
15 JB5: あ:.	005 JM1 (笑) 006 TPD: ((ささやき声))難しいかな。
16 TPD: Like, what, nn, something,	
17 JB5: (5)これを読んで、これを読んで何を勉強したかっていうと:, えっと:, そうですね、あの:,	
18 JM1 えだからその、これらを踏まえてじゃないの。それらをどう思ったかについてじゃないの。	
19 TPD ん:.	

4-3 自分の発言の適切性の判断

TPDは質問やコメントを行う前や途中で、自分が使用する語彙・表現や質問・コメント内容の適切性をJM1に頻繁に確認していた。表7にその一例を示す。TPDは、質問しながらJM1に自分が使用した「関係」「選んだ」という言葉が正しいかどうか確認している(03, 002)。また自分の質問に対して発表者JB5が沈黙していたため、自分の理解が正しいかJM1に確認した(10)上で、さらに質問を畳みかけている。それでも答えが得られなかったため、「(自分が聞いていることが)難しいかな」とJM1に聞いている(006)。

この会話例はTPDの「未熟な学生を研究の道筋から外れないように指導する」という

役割意識をよく表している。TPDの質問は研究テーマの確認(01, 03, 05) → 「SST」を取り上げ紹介した理由(07) → 「SST」についてのJB5の見解(09~11, 13, 16)と移っていき、ただ読んだ文献を紹介すればいいのではなく、得られた知識を自身の研究テーマにどう関連付けるかが重要であることを学部生に意識させようという意図が窺える。

4-4 支援者の、発話意図伝達調整への積極的関与

TPDが支援を求めなくても、その発話意図がうまく伝わっていないとJM1が判断した場合には、JM1が補足や言い換えをして積極的に介入していた。例えば、上掲の会話例6(表7)では、TPDの英語の質問にJB5が戸惑った様子だったため、JM1が日本語で言い換え(14)、それでも答えが得られずTPDも困った様子だったため、JM1はさらなる言い換えをして回答を促している(18)。

表8 会話例7 [ゼミ1 1時間51分24秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
01 JB2: じゃ、そう:だな、TPDさんは、何か意見ありますか、	001 TPD: この、質問がいいなの? 002 JM1: どの質問? 003 TPD: なんか、子どものため= 004 JM1: あ:いんじゃない、
02 TPD: (3)なんか、子どものため program, 作りたい(.)ですか、なんか、	005 TPD: (2)おもちゃ? 006 JM1: ん:
03 TPD: Programのおもちゃ(.)作りたい(.)と思いませんか、	007 TPD: (笑)
04 JB6: 作りたい、###((聞き取り不能))	
05 JM1: 思いますかって質問してんの、	
06 JB6: はい、思います、	
07 TPD: はい、で、なんか、子どものなんかTargetが何歳とか=	
08 JB6: あ、それは、プログラミングの教育が、と、小学(.)生から対象に、今後、日本(.)なる(ん:)ので、そのはじめてプログラミングを学ぶ子で、パソコン操作も全然、できてない子を対象(.)にしています。プログラミングは小学校の高学年から(.)はじまって、[それぐらいの年代の子を対象にしているの、###((聞き取り不能))	008 JM1: [4年生5年生6年生。(4)10-11, 9, 10, 11歳ぐらい。 009 TPD: ん:なんか、[Targetは、 010 JM1: [10, 11, 12歳, うん 011 TPD: =なんかcharacterとか、例えば、5歳なら、すわる、でしょ。のは、なんか、12, 10歳が、何に、((周囲の注視に気付いて声を落とす))しようかな。(2)何のため、とか 012 JM1: 年齢に応じて、;、なんかやりたいことが違うってこと? 013 TPD: ん:ん:ん:
09 JM1: で、それに応じて、何かそういうもの考えたらいんじゃないって意見なんじゃない?	014 TPD: ん:
10 JB6: はい、	015 TPD: [大丈夫、
11 JB2: (3)大丈夫ですか、[OK?	

さらに、表8に示すように、TPDが小声で述べた疑問をJM1が代わりに伝えることもあった。TPDの最初の質問「子どものためのプログラミングのおもちゃを作りたいのか」(02-03)に対し、発表者JB6が明確に答えなかったため、JM1がまずはYesかNoかで答えるよう誘導している(05)。次の質問「ターゲットは何歳か」(07)に対するJB6の答えを受け、TPDは3番目の質問を直接JB6に問うのではなく、自分が言いたいことをJM1に小声で伝えている(011)。JM1はその意図を端的に整理してTPDに確認してから(012)JB6およびゼミ参加者全体に対して伝えている。

このように、研究方法や研究をめぐる質疑応答に不慣れであったりなどして、質問の意図を取り違えたり簡潔に答えられなかったりする学部4年生と、自分の意図を日本語では完全に表現しきれないTPDとの間で直接のアカデミックなコミュニケーションが成立しにくい場合にも、JM1を介することによって有意義なコミュニケーションが成立していることが観察された。

また、TPDは、発表者を萎縮させない表現に調整してもらおうとJM1に代弁を促すこともあった。表9の会話例では、TPDの質問に対し発表者JB5が答えられず考え込んで黙ってしまったため、今答えなくてもいいということをJM1にうまく伝えてもらおうとしたが(001, 003)、JM1があからさまな表現で言ってしまったため(01)、JM1を小突いて「失礼」(006)と咎めている。

JM1は、TPDの発言機会そのものをコントロールするという、さらに踏み込んだ調整を行うこともあった。表10に例を示す。発表者JB4が考え込んで議論が休止してしまったところで、001でTPDはJM2に自分を発言者として指名するよう求め、03でJM2がそれに応じた。このゼミの参加者は通常、司会者の指名がなくても発言しているが、TPDは発言していいタイミングか判断できなかったため、このような行動をとったと考えられる。発言権を得たTPDがJB4に最後のスライドを見せるよう求めたところで、JM1がその発言を一旦遮った(003)。この場面に至る前の、表5に示した会話で、TPDがJM1に「SOMがなぜ関係あるのか」と疑問を述べていたことから、JM1にはTPDの質問内容が予測できた。一方で、すでに指導教員の指摘に対しJB4が研究内容に関する理解不足を認めていたことから、JM1はTPDが質問してもJB4から答えが得られないと判断した。そこで、TPDの質問を一旦止め、質問ではなく「アドバイス」(07)と全体に向けて言うことにより、質問に回答できず議論が停滞することでJB4にさらなる負荷がかかることを回避しつつも、TPDによる有益な指摘が伝わるように調整したものと考えられる。このようなJM1の調整行動が「不適切な発言になりそうな場合は止めてもらえる」という信頼感・安心感をTPDに与え、学部生たちを委縮させないように配慮しつつ指導力を発揮するというTPDの課題の実現を可能にしていると言える。

表 9 会話例 8 [ゼミ 2 50 分 40 秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
(発表者 JB5 が, TPD の質問に答えられず, 数分間黙り込んでしまった)	001 TPD: なんか考えして, [とか,
01 JM1: 答えがわからないなら考えとい てくださだって. (TPD が JM1 を肘で小突く)	002JM1: [あ?ん. 003 TPD: いま, 答えできない, あ, 答えできないがいいけど, 004 JM1: あ, あ.
02 JM1: とりあえず今わからないなら.	005JM1: (笑) 006 TPD: (笑)失礼:から. (5) 007TPD: これが,

表 10 会話例 9 [ゼミ 1 1 時間 3 分 3 秒より]

全体音声	ピンマイク収録音声
01 PRF: だからそこをちゃんと, 理解してからもう一度見直 さなきゃいけない, んじゃないの.	
02 JB4: はい. (以下 50 秒間, JB4 は時折小声でつぶやきながら 考え込む. 他の学生も小声で話し合う声あり)	001 TPD: JM2. ***((JM2 の名前をわざと間 違えたもの)). [JM2.
03 JM2: TPD さんや TD2 さんが質問ありますか.	002 JM1: [(笑)***((正しい名 前))だよ.
04 TPD: はい. あります.	
05 JM2: TPD さん.	
06 TPD: (1)さい, さい, last slide, さいごの? [あ,	003 JM1: [ほ, 本人わからないって言ってる から. 質問してもわからない.
07 JM1: (2)なんかアドバイスあるなら言ってあげたらいい じゃん.	004 TPD: ん. 005 JM1: 勉強してきますって言ってるから= 006 TPD: あ:, 勉強してきます.
08 JB4: アドバイスははい, おねがいします.	
09 TPD: そのスライドは:SOM はわかるけど:, り, multiple regression analysis もわかるけど, なんて, 関係, (.)あります, 関係あるか, ありますか. この, SOM と, multiple regression analysis と:.	
10 JB4: あ.	
11 PRF: それすごくいい質問だねほくも思ってた. なんで突 然 SOM が出てきたのかなと思った.	

5. おわりに

研究の初心者である学部4年生に対する TPD の指導的なかわり方と, それを実現可能にしている JM1 の支援の様相は, 所属学生の英語力が全体として高くない研究室における外国人研究員・留学生の受け入れのあり方として示唆に富むものであると言える。

TPD は, 期待された指導的役割を果たすために自分のコミュニケーション力に何が不足しているかを分析し, それを補う方法を意識的に見だし実行していた。TPD のように, 研究に関する十分な知識と指導への意欲を持ちながら, 理解の正しさや表現の適切さに自信がないため, 議論の場での発言をためらう留学生や研究者は少なくないと

思われる。彼らが研究コミュニティにおいて指導力を発揮するためには、限られた時間の中で彼ら自身のコミュニケーション力を高めることも重要であるが、本研究におけるJM1のように、外国人と日本人学生の間で言語的・文化的な調整を行える人材が欠かさない。JM1は、「具体的に」を英語で説明できなかつたり（表2）、「Forecast」が分からなかつたり（表5）することなどから窺えるように、高度な英語力があるわけではない。しかし、研究上の知識、非母語話者による不十分な日本語表現からも意図を汲み取る力、日本語非母語話者にとってのわかりやすさに対する高い認識を備えていることが会話データからも窺える。JM1はもともと異文化に興味があり、学部生のころから留学生と積極的に交流していたと、ゼミとは別の機会に筆者の一人に語っており、そうした交流で経験を積むことによって平易な日本語による異文化間コミュニケーション能力が培われたと思われる。その上に、留学により英語という第三者言語を用いて研究活動に参加するという経験を経て、研究室における外国人の立場への理解を深め、信頼される補助者として機能できるようになったと考えられる。

彼らの会話のデータは、日本語による研究コミュニケーションにおいて、外国人研究員や留学生に対し日本語理解力が上級レベルであることを求めるか、議論内容を理解できないまま放置するか以外の選択肢を示している。すなわち、日本語力が上級レベルまで達していなくても、専門知識と、ある程度の英語理解力に加え、平易な日本語による説明力のある人材の助力があれば、研究室の日本語コミュニティに指導的な立場で参入することが可能だということである。研究室の日本語コミュニティへの参入は、彼らにとって研究指導の経験を積む機会にもなるし、研究室の学生たちにとっても、より多様な知識や思考を吸収する機会を得られることになり、研究員・留学生の受け入れが双方にとってより実り多いものになるであろう。そのためには、研究員・留学生に対する初級レベルの日本語会話教育と、彼らおよび日本人学生の英語にこだわらない異文化コミュニケーション力の育成が重要である。日本語教育上の支援としては、例えば、日本語授業において多様な日本人学生のTAを活用し、学習者が言語面での援助を躊躇なく求めることができるように習慣づけ、どのような相手が支援者として頼りになるかを見極める方法や、どのように援助を求めれば成功するかを実践的に体得していけるよう教室活動をデザインする等の方法が考えられよう。

また、本研究におけるデータは、全員が精通する共通言語がないゼミの運営のありかたにも示唆を与えるものである。ゼミに多くの学生が参加していても、質疑応答は指導教員と発表者の間のみということはいしばしば見られる。本研究で観察対象となったゼミでは、指導教員はあえて運営を学生に任せ、数分間の議論の停止も厭わなかった。その結果として、全体の議論が止まっている間に隣り合う学生同士で小声で相談しあう中で、

日本語力が十分でない留学生も含めた参加者全体で、発表された内容や問題点に対する認識の共有が進むという現象が頻繁に観察された。このように、全体に対するオフィシャルな発言のみでなく、隣り合う学生同士による小声の会話もある程度許容される雰囲気であることが、非母語話者の議論への参入には有効であると考えられる。

本研究で使用したデータは、すべて特定の研究室に所属する一組の個人に着目し短期間の観察を行ったものであり、個人の資質によるところも大きく、必ずしも一般化できるものではない。今後より多くの外国人研究員・留学生による研究上の議論参加の様相を観察できる機会をとらえ、分析を行っていきたい。

注

- 1) ゼミの録画・録音、書き起こしたデータの使用については、ゼミ参加者全員に対して口頭及び書面により目的と使用範囲を説明し、書面による同意を得た。
- 2) 「SST」はJM1の言う「日本人が勝手に作った」用語には該当しない。「不利益」は京都先端科学大学の川上浩司氏が中心となって提唱している概念である。

付記：本研究は2020-2023年度科学研究費補助金（基盤研究(C)，課題番号20K00719）による助成を得て行ったものである。

参考文献

- 近藤行人・西坂祥平（2021）「理系の外国人研究者が向き合う日本語に関する経験－日本でアカデミック・キャリアを積む研究者のストーリー－」『日本語教育』179号，pp.13-46
- 重田美咲（2008）「工学系大学院留学生の『正統的周辺参加』と日本語学習」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第二部，第57号，pp.255-262
- ソーヤーりえこ（2006）「理工系研究室における装置へのアクセスの社会的組織化」上野直樹・ソーヤーりえこ編著『文化と状況的学習 実践，言語，人工物へのアクセスのデザイン』pp.93-126，凡人社
- 田崎敦子（2017）『接触場面における二言語使用の可能性－多言語多文化キャンパスの構築に向けて』ココ出版
- 因京子（2005）「初級からのアカデミック・ジャパニーズ－『研究留学生の日本語』の試み－」『平成14年度～16年度 科学研究費補助金基盤研究費(A) 研究成果報告書：日本留学試験とアカデミック・ジャパニーズ (2)』pp.93-109
- 羽吹幸・篠原亜紀（2014）「理工系大学院留学生の日本語使用に関する一調査」『国際交流基金日本語教育紀要』第10号，pp.131-144
- 三牧陽子・北浜榮子・浜田麻里・山田泉（2002）「留学生の言語生活と日本語学習－留学生および受け入れ側に対するインタビュー調査から－」『大阪大学留学生センター研究論集 多文化社会と留学生交流』第6号，pp.79-91
- レイヴ，ジーン，ウェンガー，エティエンヌ（1991），佐伯胖（訳）（1993）『状況に埋め込まれた学習－正統的周辺参加』産業図書