

Web講義+デジタルペンを使って、 自分のノートテイキングを振り返り、 講義理解能力向上を図る



毛利 貴美
国際学術院 准教授

日本語教育研究センターの毛利貴美准教授は、留学生の講義理解能力の向上を目指して、2016年度から授業にデジタルペンを導入している。多くの教員にとってまだ馴染みのないデジタルペンだが、講義の音声と書き取りの軌跡を記録し、後から同時に再生できる仕組みは、学生が自らのノートテイキングを振り返るのに大きな効果を上げている。

講義音声とノートの軌跡を 同時に収録できるデジタルペンを導入

日常会話は問題なくやり取りできる日本語レベルの留学生であっても、大学や大学院の講義を正しく理解するのは簡単ではないという。日本語教育研究センターの「アカデミック・リスニングの方略7-8」では、アカデミックな視点からの講義理解能力の習得を目指して、さまざまなストラテジー・トレーニングに取り組んでいる。

その一つとして、毛利准教授が2016年度の春学期から新たに講義に導入したのが、デジタルペン（電子ペン、商品名：エコスマートペン）というICTツールだ。「科研（科学研究費助成事業）の研究として取り組み始めているところで、研究費でデジタルペンを十数本購入しました。本格的な調査活動はこれからになりますが、実践も調査の一部なのでまず授業で使ってみようと考えました」。

デジタルペンとは、ペンの先端部分に超小型のCCDカメラを内蔵したペンで、専用のノートを使って書いた文字や図版などを、書いた軌跡と共に記録することが可能だ。また、同時に音声も記録し、講義を聞きながらノートを取れば、後から講義のどの部分を聞きながらノートをどのように取ったのかを再現できる。このデジタルペンを活用したノートテイキングの取り組みを、全15回の授業のうち4回分実施している。「ノートテイキングの記録で1回、再生と振り返りで1回を1ユニットとして、学期の始めと終わりに実施しています。時間を空けて実施することで、この授業を通して講義理解能力が向上したことを実感してもらおうのが狙いです」

具体的には、OCW（早稲田大学Open Course Wareなど）で公開されているWeb講義の中から、教材として適切と判断した15～20分程度のもを選び、学生たちは配布されたデジタルペンと専用ノートを使ってWeb講義を視聴しながらノートを取る。

講義を視聴した後はデジタルペンを回収して、USB経由でデータをパソコンに取り込む。そして、次の回の授業ではマルチメディア教室に移動し、各自にパソコン上で音声付きのPDFファイルを開いてもらい、自分のノートの軌跡と音声を同時に再生。自分が講義をどう聞いて、どんなノートを取っていたのかという、ノートテイキングのプロセスを振り返らせて、自分の聴き方の特徴や、今後改善すべきだと思う点などを自己評価シートに書き込ませている。さら

に、翌週の授業では自己評価シートをもとに、毛利准教授がフィードバックを行うという流れになっている。

デジタルペンなら自分のノートの 問題点に自分で気づける

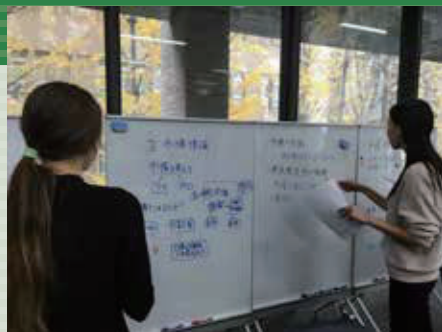
デジタルペンを利用するメリットは、留学生が自分のノートテイキングの問題点に自分で気づけることだと毛利准教授。その理由は、すでに述べたように講義の音声と書き取りの軌跡をシンクロさせながら再生できるからだ。通常のノートには、取った「結果」しか残っていないが、デジタルペンならノートを取っていく「プロセス」を詳細に確認できる。

「たとえば、先生がここで『つまりは』と言ってからまとめの説明をしたのに自分は聞き逃していたとか、キーワードだけを書いていて説明は書かなかったなど、音声を聞き直しながら自分でどこがよくなかったかを把握できます。私が口頭でいくら言ってもなかなかピンと来ないことも、自分自身で聞き取りのプロセスを精査することで理解が進む。その点がとてもよいと感じています」

特に、この「アカデミック・リスニングの方略」の授業では、前述の「つまりは」のほか、「すなわち」や「次に」「これから～について述べる」といった「メタ言語」を聞き取って講義の構造が認識できることが重要なテーマのひとつとなっている。「デジタルペンを使うことで、講義の中に出てくるメタ言語を意識できるようになるだけでも意味があります。それによって、次は聞き取り方が変わってくるからです」。

さらに、デジタルペンを使うことが、学生のやる気にもつながっているという。「デジタルペンでノートを取る活動を始めると、学生は“これ、すごいですね!”とまずは驚きます。“またやりたいです”とレビューシートに書く学生もいますし、かなりモチベーションを上げるようです。楽しい授業という印象を持ってもらうことは、クラス全体にとってプラスです」。

デジタルペンはまだまだ一般的なツールではなく、現時点では授業に取り入れている教員はほとんどいないと毛利准教授は見ている。しかし、学生のアンケート結果では、「自分のノートのプロセスを見て、書いた順番や思っていたことがよく思い出せる」「聞き逃した



ところやノートの不足部分がわかる」ともあり、高い学習効果をもたらすICTツールと言えるだろう。効果を実感しているため、次年度以降も引き続き利用していく予定だという。

グループでのピア・リスニングでは CTLT教室のICT環境を活用

講義理解能力を向上させる質のよい授業を目指して、毛利准教授はデジタルペンのほかにも、積極的にICTツールを活用している。授業は、基本的にデジタル環境が整っていて、グループワークに適した設備のある3号館のCTLT教室で行っている。

デジタルペンを使うかどうかにかかわらず、多くの場合、授業はまずWeb講義を視聴するところからスタートする。視聴後は、デジタルペンを使わない回の場合、3~4人ずつのグループに分かれて「ピア・リスニング」と呼ばれる協働学習を行う。

「デジタルペンを使う場合は、個々に自分のノートテイキングを振り返りますが、ピア・リスニングではお互いのノートを見て、自分たちの講義理解を確認し合う作業をします。具体的には、グループごとに講義の内容をメモリーツリー（樹形図）というコンセプトマップのようなものを作成しながら整理していきます」。この協働による振り返りから発表までのプロセスは、理解（インプット）だけでなく、情報を要約して再構築し、産出（アウトプット）するまでのプロセスで、アカデミック・リスニングの能力の養成には欠かせないものだという。そして、他者と助け合い、コミュニケーションをとりながら一緒に問題を解決していくことで、クラスの結束力も強まるそうだ。

「ピア・リスニングについての実践研究はまだあまり進んでいませんが、学習以外の能力の育成においても効果的な方法だと思っています。」

このピア・リスニング時に便利なのが、CTLT教室の可動式の椅子とホワイトボードだという。CTLT教室の椅子は机と一体型で可動式のため、グループごとに集まりやすく、話し合いがしやすいというメリットがある。ホワイトボードも発表時の人数やトピックに応じて1枚ずつ使ったり3枚合体させたりと、さまざまな使い方をしているという。

また、授業ではCourse N@viも必要不可欠な存在だ。発表が翌週

にずれ込むグループがあれば、話し合いの内容を書いたホワイトボードを撮影してパソコンに取り込み、講義のURLなどの情報とともにCourse N@viにアップしておく。翌週に発表するグループは、取り込んだデータをスクリーンに投影しながら発表を行うなど、授業ではICTの利活用を常に行っている。

留学生の講義理解能力向上に役立つ オリジナルのWeb講義を作りたい

さて、ここまで見てきたように「アカデミック・リスニングの方略7-8」の授業では、音声だけでなく、Web講義が重要な位置を占めている。それは音声だけでなく、実際の講義と同様に黒板の文字や教員の動きなどの情報が含まれるからだ。現在授業で使っているWeb講義は、OCW上のWeb講義としてすでにあるものだが、毛利准教授はいずれは留学生が講義理解の方略を学習するのに最適なWeb講義をゼロから作りたいたいと考えている。

「現在も留学生の聴読解用の映像はありますが、講義理解のためのものとしては十分に機能しているとは言えません。たとえば、講義の構造や聞き取りのテクニックを総合的に学べるものを目指したいと思います。メタ言語や、一見意味のない『あのー』『えーと』といったフィラーと呼ばれる会話中の音声、身振り手振りなどをどうとらえるかなども含めたトレーニング用の講義映像を作って、多くの留学生に利用してもらおうことを考えていきたいですね」

