

1. はじめに

心理音響学は、聴覚障害と係わる音響学の基礎とそこから生じる聴覚の心理について学ぶことを目標として設定した。この授業は、専門の入り口の講義なので、自分たちがこれから学ぶ講義への興味を持たせることが大切であると考えた。そこで、学生が自らの身の回りの音や音声の音響的な現象について、「何故？」、「どうして？」という問題意識を持ち、それらの現象を実験的に再現する中で、理論的説明を探っていくことにより、学ぶ意欲をいかに高める取り組みをした。

授業は、以下のように計画した。

- 1, きこえの意義：
日常生活できこえが役立つ場面は？
音が聞こえなかったら、どうする？
- 2, 音って何か？：きこえる音ってどんな特徴や性質があるの？
 - 1) 音の物理的側面とその性質について
 - 2) 生物によってきこえる範囲って違うの？ 人はどんななの？
- 3, 人の声はどんな音響学的特徴があるの？
 - 1) 男声と女声は、何が違うのか？
 - 2) その他の声の特徴：
韻律情報と音韻情報
 - 3) 「ば vs ぱ」「ぱ vs た vs か」の音響音声学的な違いと知覚的特徴は？
- 4, マスキングと臨界帯域
- 5, 両耳のきこえとその効果
 - 1) 音源定位能力
 - 2) 騒音下の聞き取り（カクテルパーティ効果）
 - 3) MDL
- 6, マクガーク効果（視覚の影響）
- 7, まとめの実験：いままでやってきたことを最後に一つ選び自分たちで実験を組んでみる課題

この授業の受講生は専攻の9名の学生であった。1年生だったので、共通教育の枠組みにそった授業アンケートを実施した。その結果、授業への参加について①授業への出席は、90%以上が88%、70%以上が13%で、おおむね

良好であった。②出席した授業で集中した時間の割合は、90%以上が38%、70%以上50%、50%以上が、13%であり、出席していたものの集中は今ひとつだったようである。③授業の予習・復習は、1時間程度が、88%、ほとんどしなかったのが13%で、その場だけですませてしまった学生が多かった。毎回事前に教科書のどこを読んでもくことと指定しておいたにも拘わらずこうした状況であった。

また、授業の内容については、④「授業の目標や意義の提示」は、提示されたのが、50%、ある程度が25%、あまり渡示されなかったのが25%であった。⑤この授業の内容や分野への興味や関心は、持てたのが63%、ある程度持てたのが38%で、授業の目標の達成には、適切であったと思われる。そして、⑥この授業から新しい知識や考え方を得られたのは75%で、ある程度待られたのが、25%で初めての知識としては十分に関心や興味に応えられたと思われる。⑦授業をの理解度は、ある程度理解できたのが、38%で、あまり理解できなかったのが63%であったことから、自主的な学習時間を作って時組むほどには興味や関心を示さなかったようである。そして、⑧「この授業はあなたが教師になるための力となると思うか」については、思うのが38%、ある程度思うのが50%、あまり思わないのが13%であった。聴覚の障がい、きこえをどう保障するかも大切な時代なので、是非深めてもらいたかったのだけれど、障害との関連の説明が不十分だった可能性が示唆された。

ついで、授業の方法については、⑨「教員の話し方や進行具合」は、適切だったのが、50%、だいたい適切であったのが50%と比較的よく聴いていてくれたと考えられた。⑩「学生の質問や発表などの機会」は、十分あったのが88%、ある程度あったのが13%とほぼ学生中心の授業が出来たようである。また、⑪「板書・資料提示・配付資料」などは、適切だったのが、63%、だいたい適切であったのが38%であり、教科書とあわせて授業を進めた結果であろう。さらに、⑫「授業における課題の量や程度」は、適切だったのが50%で、だいたい適切であったのが50%であった。ほぼ適量であったと考えられる。次いで、⑬「授業の準備や工夫」は十分されていると

思ったのが、38%、ある程度思ったのが73%で、かなり準備したつもりだったが、提示や授業の進め方に問題があったのかもしれない。

その他、⑭この授業にはあなたが自ら進んで取り組みましたかについては、取り組んだのが13%、だいたい取り組んだのが88%であり、1年次としては自主的な取り組みのできた授業であったと思われた。中でも、⑮担当教員の授業に対する熱意は、感じたのが88%、ある程度感じたのが13%であった。最後に、⑯授業への満足度は、満足したのが38%、だいたい満足したのが63%で、授業理解との関連が求められるようであった。

さらに、自由記述では、一番多かったのが、内容が難しかったが、楽しくて興味や関心が持てたとの感想であった。そのいくつかを抜粋すると「もともと興味のあるぶんやでしたが、授業を通して音の性質や耳の働き等を知っていくにつれて、ますます興味や関心を持つことができました。新たな発見や知識を得ることが出来て、大変良かったです。しかし、内容が難しくって。教科書で予習をしたり、配布された資料を見てもなかなか理解できないところがありました。ただ、配布された資料は具体的な説明や図が記されていたので、内容を完全に理解するまでに至らなくても、自分の中である程度理解・整理するために大変役立ちました。南洋理解で苦しむことも何度かありましたが、この授業で教わったことは確実に将来の進路の力になると思います。」や、「授業に実験も含まれていて実際にいろんなことを経験できたのでとても楽しかった」「少人数制の授業でかつ質問しやすい環境だったため、とても充実した環境で授業を受けることができました。質問してもすぐに答えてくださったり、補足して下さったりだったので、授業中は理解できることが多かったです。しかし、一人で学習すると、疑問だらけで、理解不足であることがよく解りました。まだまだ学習を始めたばかりなので、これから音に関する授業を受けて理解を深めたいと思いました。自分で出した音を分析したり、模型を使ったりする目に見える具体的なものがある時は理解しやすかったが、1時間全て講義の日は理解に苦しみました。でも、とても楽しかったです。」等があげられる。

こうした感想からも、初めての専門のしか

も理数系の授業を文系出身者が受ける時には、具体物や実験等を通して、授業を進めることが望ましいことがわかった。実験等に係わる授業は、できる限り少人数で取り組み、グループ学習を取り入れることにより、よりお互いが洗練されて来ることがわかった。

このような授業であったが、問題の取り上げ方、問題へのアプローチだけにとどまらず、問題解決のための提案にまで踏み込んだ実験がさいごにできた意義は大きいものと考えられる。しかしながら、最後のレポートは、十分でないものもあり、レポートの書き方などを含めて何度か実験報告をさせたものの、不十分であったと感じた。この点は、今後の課題としたい。

今回の授業は、講義と実験を中心に構成したが、如何に受け身の姿勢から積極性を引き出すかがポイントであった。日常何気なく乗じている音や音声の現象を専門の視点から新たため取り上げ、どうしてなのか、どうするば、その現象を説明できるのかを考えさせたことは、興味関心の持続と向上に繋がる重要なことであったと思われる。日常の受け身の姿勢から、多少とも積極性を引き出せたものと思われる。

しかし、学生に対して、授業の意義と目標をさらに明確にして取り組み必要があろう。