

## 106 英語の学習法（英語）

### (1) 研究の概要

英語学習は、「読む」「書く」「聞く」「話す」の4技能を高めることをねらいとして行われているが、日常の学習活動がどういう意味があるのか、どのような方法がより効果的なのかを講演を通して確認し、英語学習への意識とモチベーションを高めることを目的とした。

### (2) 研究開発の経緯

2005年から、篠原教授には、「ナノカーボン」など化学分野に関する講演を毎年お願いしてきた。篠原教授の講演に触発されて自分が研究したいことをみつけ、名古屋大学の研究室に入って現在研究を続けている卒業生もいる。そこで、今回は「科学に携わるものにとって、英語がいかに大切であるか」という内容で、講演を依頼した。

### (3) 仮説（ねらい・目標）

ア 科学に英語は必須のものであることを知る。

イ どのようにして、英語の4技能を効果的に高めるか、その具体的方法を知る。

ウ 日々の英語学習の意味を知り、意識とモチベーションを高める。

### (4) 研究の方法および内容

ア 対象生徒

1年生普通科8クラスと2年生普通科理系5クラス 526名

イ 実施日程

平成20年9月26日（金）13：25～15：25

ウ 実施場所

アイプラザ一宮

エ 講師

名古屋大学 大学院理学研究科

高等研究院

篠原 久典 教授

オ 演題 「サイエンスすなわち英語」

### (5) 実施内容

ア なぜサイエンスすなわち英語か

今サイエンスにおいては、すべてが英語で発表され、議論される。戦前はドイツ語であったが、現在は99.9%が英語で行われる。篠原教授自身も60～90分の講演を年間10回以上英語で行っている。1990年以降、100件を超える海外での学会・シンポジウム・大学での招待講演や講演を英語で行ってきた。国内の国際会議での講演も100件を超える。英語の論文も年間20～25を書き、これまでに約420の英語の論文を書いてきた。研究室には常に外国人が訪れ、英語圏の人はもちろん、中国人も英語で対応する。英語のロジックはサイエンスにぴったりである。あいまいを好み、様々な婉曲的言い回しが多い日本語は向いていない。例えば、日本語で書くと3枚になる論文が、英語では1ページで十分となる。英語は簡潔に結果をまとめるのに適している。

イ 英語が上達するために必要なこと

言語にデリケートな感性を持つことが大切である。英語だけでなく、日本語にも感性を持つことが必要である。その感性が磨かれるのは、今この高校時代であり、大学生になってからでは手遅れである。

ウ 読む力を高める

大学では、物理の教科書も英語で読む。4年生の卒業研究も英語でまとめ、いろいろな論文も英語で読む。科学の権威ある雑誌 NATURE では、1.5 ページでノーベル賞の受賞が決まった論文もある。

時間の余裕があれば、ペーパーバックを読むとよい。なるべく薄いものを選び、興味がある分野を辞書を引かずに読むとよい。

#### エ 書く力を高める

大学では論文を英語で書く。よい英文を書くためには、絶対に英作文をしないことである。日本人は正しい英文を書くことは難しい。だから米人が書いたよい英文を盗めばよい。自分の読んでいる文章の英語の語句を借りて、英借文するのが秘訣である。また、電子メールを積極的に英語で送るのもよい。簡単に訂正できるし、間違ってもかまわない。科学者は、publish or perish であり、出版し続けなければならない。

#### オ 聴く力を高める

4 技能の中で一番難しい。高めるためには、ノーマルスピードでネイティブの英語を聞くことである。できれば中学生のときから CNNなどを聞くとよい。わからなくても BGM のように聞くことで、将来全然違ってくる。さらに、聞いた英語をまねして声に出して繰り返すと効果的である。

#### カ 話す力を高める

話すことは一番簡単である。度胸があればよい。とりあえず話すことが大切で、そこから議論が始まる。お薦めの本は、「英語の話し方」(国弘正雄)で、その中『只管朗読』が提唱されている。無心無我の状態、大きな声でただ朗読する。これを一日30分以上続けるとよい。難しければ10分でもいい。只管朗読を続けていくと、読むだけでなく、聞くことも書くことも話すこともできるようになる。これをできるだけ若いうちにやっておくことである。大学生になってからでは遅い。

英語の歌を聞くことも効果的である。ビートルズの英語はきちんとした英語で歌われているので、お勧めである。

#### キ 科学者になりたい人へ

- 1 ロマンを持ちなさい。
- 2 基礎をしっかりしなさい。ロマンだけでは暴走してしまう。英語もその基礎のひとつである。
- 3 高いモチベーションを持ちなさい。
- 4 体を丈夫にしなさい。実験科学者は世界を飛び回るから。



挨拶をされる篠原先生



講演する篠原先生

#### (6) 検証(成果と反省)

##### ア 事後アンケートの結果から

講演会後アンケートを行った。その結果は次のようである。

問1 学年を教えてください。

1年生 308名                      2年生 187名

問2 S S H英語特別講演会は面白かったですか。

面白かった                      1年 52.2%                      2年 67.9%

どちらかといえば              1年 44.1%                      2年 30.6%

面白かった

どちらかといえば              1年 2.9%                      2年 0.5%

面白くなかった

面白くなかった                  1年 0.6%                      2年 0.5%

問3 講演での英語は理解できましたか。

理解できた                      1年 4.8%                      2年 16.1%

概ね理解できた                  1年 58.4%                      2年 61.2%

あまり理解                      1年 32.8%                      2年 20.9%

できなかった

全く理解できなかった          1年 3.5%                      2年 1.6%

問4 講演の内容は自分なりに理解できましたか。

理解できた                      1年 22.4%                      2年 40.3%

概ね理解できた                  1年 68.8%                      2年 56.4%

あまり理解                      1年 7.7%                      2年 2.6%

できなかった

全く理解できなかった          1年 0.9%                      2年 0.5%

問5 講演で扱われた内容はあなたの英語の勉強に役立つと思いますか。

そう思う                      1年 52.9%                      2年 61.1%

どちらかといえば              1年 40.5%                      2年 35.4%

そう思う

どちらかといえば              1年 6.1%                      2年 2.6%

そう思わない

そう思わない                      1年 0.3%                      2年 0.5%

イ 生徒の感想から

生徒からは満足度の高いとてもよい感想が多く寄せられた。以下は抜粋である。

- ・説得力のある講演で、家に帰ってからさっそく教科書を音読した。
- ・英語学習の大切さがとてもよくわかった。
- ・理系における英語の重要性に気づかされた。
- ・篠原先生の講演は、今までS S Hの講演の中でも飛び抜けて面白かった。
- ・篠原先生の講演は、話術がとても上手く、楽しみながら学ぶことができた。

ウ 今後に向けて

講演会のあと、生徒の音読に対する取り組みが格段によくなった、声が大きくなった、また英語に対する学習意欲が高まったとの感想が先生方からも寄せられた。講演がよいきっかけになり、生徒のモチベーションを高め、その後の学習に大きくプラスとして働いていくことになり、非常に有意義なものとなった。

今後も今回の成果を様々な形で発展的に継続させ、生徒の英語に対する意欲と英語力をより高めていきたい。