

エンジニアリングコミュニケーション基礎 I・II (社会建設工学科)

コロナ禍オンライン講義で学生の学習意欲を最大限に引き出す工夫

山田 知沙

技術企画課

1 はじめに

2020 年より、新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、本講義はオンラインに切り替わった。このような状況の中、オンライン講義において、学生が学習意欲を維持し、学習効果をあげるための取り組みが必要であることは言うまでもない。指導者側も新たな視点を持って授業構成を考える必要に迫られた。そこで、ここでは、社会建設工学科東アジア国際コース 2 年生を対象に開講している「エンジニアリングコミュニケーション基礎 I・II」において、前期・後期で各 15 回実施する講義のうち、筆者が担当する第 7 回までの講義での取り組みで学生の学習意欲を最大限に創出する工夫や指導法、およびその教育効果について紹介する。

2 授業の構成

本講義は、半期 15 回で構成されており、筆者が担当するのは、前半の 7 回までである。筆者の担当する前半では主に TOEIC 学習を行い、TOEIC のスコアアップを目指しながら、長引くオンライン講義において、学生の学習意欲や主体的な学びをどのように引き出すかに重点を置いた構成としている。

- ・導 入 オンライン自動出欠、本日の課題提示と TOEIC 学習ポイントのオンデマンド動画視聴
TOEIC 頻出英単語 10 単語の学習
TOEIC 頻出英単語小テスト(課題学習の確認)
- ・展 開 TOEIC 過去問演習
- ・ま と め 学習した英単語や英熟語と、習得した内容や気づきを英文でクラスルームレポートにアウトプットし、Moodle に提出
- ・課題学習 TOEIC 過去問演習で正答できなかった問題(適当に解答して正答となった問題も含む)をノートにまとめた苦手克服ノートの作成
頻出英単語の学習(前期:200 単語/週, 後期:400 単語/週)

3 小テストのスコア上昇率と TOEIC 上昇スコアの関係

小テストに出題する問題は、授業で指定した英単語集のうち、課題学習で提示した範囲からランダムに抽出した英単語を空欄とした英文を、Moodle の小テスト機能を利用して作成する。前期は 1 回の出題数を、課題で提示した 200 単語中 30 問とし、学生は半期を通じて、1 冊の英単語集の英単語をインプットする。後期においては、同じ英単語集を用いて、1 回の学習単語数を 400 単語とし、出題数は 50 単語とした。つまり、後期には 1 冊の英単語集を 2 回繰り返して学習することとなり、年間 3 回反復学習を行うことになる。後期に実施する小テストの 1 回の出題範囲は広いため、前期の筆者の担当する最後の講義内で、小テストの目的をリマインドし、後期に出題範囲を予め提示することで、夏季休暇中に少量を継続的に学習し、確実に語彙力がアップできるよう配慮した。これは、専門科目で多くの課題を抱える学生が単発的に学習を行うことによる学習効率の低下を防ぐ目的もある。小テストの目的は、主体

的に学ぶ姿勢を導き出すことおよび学習習慣を定着させることであり、目標は、本授業での取り組みをととして TOEIC のスコアを上昇させることである。そのために、履修者を TOEIC のスコアによってグループ分けし、その中でスコアの底上げを求められるグループに着目した。図 1 に示すように、TOEIC 上昇スコアを縦軸、小テストの伸び率を横軸にとり、小テストの伸び率と TOEIC 上昇スコアの関係を見た。ここで、TOEIC 上昇スコアは、履修時に取得している TOEIC の最高スコアに対し、履修期間中に受験した TOEIC のスコアの差を示し、小テストの伸び率は、履修期間中に実施した 12 回の小テストの得点を最小二乗法により求めた傾きである。図 1 より、小テストの伸び率に応じて TOEIC のスコアが上昇していることが確認できる。このことから、履修期間中に小テストを実施することにより、学生が継続的な学習習慣を身につけることができた。また、これにより、実際の TOEIC テストでスコアが上昇し、今後の主体的な学びへ繋がると考えられる。

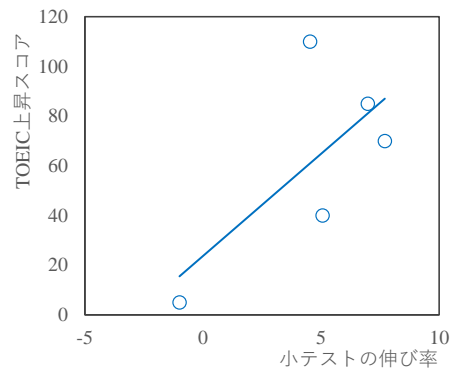


図 1. 小テストのスコア上昇率と TOEIC 上昇スコアの関係

4 過去問利用による弱点の発見と克服

ここでは、授業の展開にあたる「TOEIC の過去問問題集」の取り組み方について述べる。学生は、授業内において、TOEIC の過去問問題集の指定された範囲(例:Part1 と Part2)を解答する。毎回の講義での導入の部分において、授業内で取り組む過去問のポイントを解説しており、この動画を視聴してから受験することとなる。また、実際の試験のスピード感を体得してもらうため、それぞれの Part 毎の解答時間内に解答するように時間内に解答することを推奨している。ここまでの授業内での取り組みである。注目したいのは、授業内で解答した過去問のうち、正答できなかった問題をノートに書き写し、学生各々の弱点克服ノート作成を自宅での課題学習として提示し、翌週の授業開始時間までに Moodle に提出させる。ここで重要なのは、授業内での正答数ではなく、学生が自身の理解度や弱点を把握し、克服していくことにより、理解度の向上に繋げることである。ここで作成したノートは受験前の自分のオリジナル参考書となり、試験直前に取り組む問題集として有意義に利用できる。提出された課題を確認し、指導者側も学生の弱点や取り組みを把握することができるため、各学生に適切なフィードバックを行い、学習サポートを行った。

5 指導者へのフィードバック

指導者として、来年度以降の改善に繋げるため、後期終了後に受講レポートを提出させた。学生の授業の満足度は、高い方から 5 段階で評価してもらった。図 2 より、受講者の約 9 割が 5 または 4 と回答し、高い満足度が得られたと言える。クラスに対する感想は、下記のとおり、肯定的なものが多く、指導者の指導目標と合致する回答が多かったため、指導目標を達成できたといえる。以下に学生からのコメントを記載する。

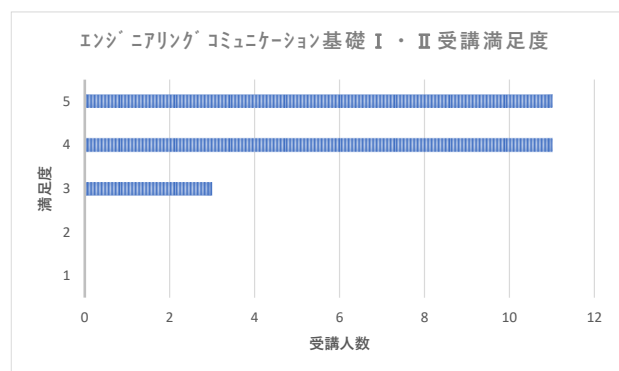


図 2. エンジニアリングコミュニケーション基礎 I・II 受講満足度

- ・単語学習や TOEIC の過去問やり直しで継続して勉強できてとても良かった。これからも続けていきたい。

- ・動画で問題を解く時のポイントを理解したことやある程度単語を覚えたことで英語の問題を解く時間が苦痛ではなくなった。

- ・毎回の講義でのポイントやコツを示してくださりありがとうございました。日々の努力の大切さを学びました。
- ・コツコツと繰り返して学習することは脳に残るという面白さを学んだ。
- ・本クラスを受講することで、英語を学習することへのモチベーションを得ることができた。今は大きな成果はまだないが、これからも継続的に学習する時間を作っていき、成果を感じられるようになったら、TOEICを受験したい。
- ・この授業のおかげで、英語力、主に単語力が以前とは比較にならないほど向上した。毎回の単語テストに向けて一生懸命勉強した成果だと思うので、この機会を提供してくださってありがとうございました。
- ・このクラスで、単語力、モチベーション、継続力が身に付いた。
- ・分からない単語がどんどん減っていくので、英語力のモチベーション維持に繋がった。
- ・英語に対する苦手意識がなくなった。
- ・量が多い課題にも対応する力が身に付いた。英単語を効率的に覚えるために隙間時間で繰り返し暗記することを意識すると、回数をこなすごとに解ける問題が増え、覚えるのにあまり多くの時間を要さなくなった。それが自分の達成感にもつながり、とてもやりがいのある授業だと感じた。
- ・TOEICの勉強は正直に言うと少し面倒で、なかなか自分だとやらなかったと思う。しかし、このクラスでTOEICの勉強をすることで、過去問で明らかにスコアが伸びていっていることがわかり、モチベーションがあがった。今後も最低限単語やリスニング学習は継続していきたい。
- ・この授業を通して勉強の方法や日々の英語学習に役立つ知識、材料を得られたと感じています。昨年度と比べて、今年度は80点スコアをあげることができましたが、この授業がなければなしえなかったことだと思います。英語学習の楽しさ、面白さを教えてくださり、本当にありがとうございました。
- ・毎授業後に復習ノートを作成することで、英語力の中で特に自分に何が足りないのかを客観的に分析することができ、英語力向上に対するモチベーションを上げることができたと感じています。継続学習で習得した語彙力やポイントが、実際に受験した試験で出題されたときは、日々の学習が報われた感覚になり、今後も継続していきたいという前向きな気持ちになりました。

一方で、否定的ではないが、小テストの受験時間が短かったため、せっかく暗記しても解答できなかったというフィードバックもあった。実際の受験を想定して時間を設定したが、年間3回の反復学習をするので、学生の学習意欲をさらに効果的に引き出すためには、3回目の小テストにおいて実際のTOEICテストでの解答目標時間内に解答できるように設定し、1回目と2回目には解答時間に少し余裕を持たせるなど、少しずつ目標に近づいていけるような導きも大切であると考え、来年度の授業の構成に役立てたい。

6 おわりに

本講義の筆者担当クラスにおいては、コロナ禍にあり、オンラインのオンデマンド講義+提示された課題の実践という授業形態が続いている。特に、2021年度の2年生は入学当初より新型コロナウイルス感染症による影響を大きく受け、学生との学習サポートには、モチベーションを維持できる授業形態の創出と、誰一人取り残さないアプローチが必要であると考えた。課題量は決して楽ではないものであったが、ひとりひとりの理解度や取り組む姿勢を丁寧に確認してフィードバックを行い、コミュニケーションを怠らないように留意した。その結果、学生の学習意欲を引き出し、学習効果をあげ、学生の主体的な学びを導き出すことと学習習慣の定着という目的を達成できた。結果として、それがTOEICのスコアを上昇という目標達成に繋げることができたと考える。本取り組みの結果を土台とし、学生からのフィードバックを参考にし、来年度の授業構成に役立てたい。なお、本科目は、2年連続山口大学工学部優秀授業賞(共同担当:大学院創成科学研究科植村隆准教授・森啓年准教授)に選定された。