

コーディネーション能力と第二言語能力の 関連性についての研究

異文化コミュニケーションゼミナール 1413007 井出 明宏

1. 研究動機・研究目的

今回、卒業研究のテーマを、「コーディネーション能力と第二言語能力の関連性についての研究」としたのは、運動能力と言語能力の関連性を明らかにしたいためである。筆者は、大学入学時より TOEIC®を中心とした英語学習に力を注いできた。当時と比べ、現在は 400 点以上スコアが上がっている。その学習過程で筆者が、特に行っていた学習方法が音読である。実際に声に出しながら、また身振りや手ぶりをつけながら英文を読み上げる勉強法で、英語の 4 技能と言われるリーディング、リスニング、スピーキング、ライティングのすべてにプラスの影響があるといわれている。筆者は、この学習法によって TOEIC®のスコアを向上させ、英語によるコミュニケーション力も培うことができた。このことから、机上で学ぶ英語学習より、実際に口に出すという「運動」を伴った英語学習のほうがより効果的に、また効率よく英語を身に着けることができるのではと考えた。よって、脳活動量が他の運動に比べ、多く見られるコーディネーション運動が高いものは、それに伴い言語能力も高いのではと考えた。

今後の英語能力と運動能力の発展のために、コーディネーション運動と第二言語能力の関連性を検討し、効率よい学習方法の構築に貢献したいと考えている。

2. 研究方法

本研究は、日本人のスポーツ健康学部の学生を対象とし、運動能力と英語能力の関連性を検討した。健康にも良く、効率的な学習方法を検討し、今後の学習に活用することを目的とした。コーディネーション能力における上位群・下位群、ならびに、英語能力における上級学習者と初級学習者の被検者グループを用意した。また、コーディネーション能力の 5 つの要素である、バランス・リズム・反応・操作・認知能力（東根, 2011）を測定後、運動能力を評価した。また英語能力は、プレゼンテーション能力、語彙力、読解速度、TOEFL、TOEIC のスコアを測定した。

3. 主な結果と考察

本研究では、被験者の英語能力と運動能力の関連性を分析した。その結果、被験者の英語能力と運動能力の総合成績に、有意な相関がみとめられた。Sudo et al. (2011) は言語能力、運動能力、社会認知能力の相互関係を観測し、言語能力と運動能力に相関関係があることを実験の結果をもとに主張している。よって、運動能力は英語能力と関係があることをさらに裏付けた。総合成績では、英語能力との非常に有意な相関関係が示されたが、英語能力と運動能力の各項目間での相関関係でみると、その関連性にはかなりのバラつきがみられる。運動能力の中で、英語能力と一番多くの関連項目を示したのは、リズム能力で

ある。英語は日本語とは異なるリズムで話され、1つの文は強勢を受ける語と受けない語からなっており、強勢を受ける音節が時間的に等間隔に現れる傾向がある(JACET 関西支部リスニングテスト研究会, 2000)ことから、リーディング、リスニング、スピーキングのようにリズムが求められる技能において、リズム能力との高い相関がみられたと考えられる。このことから、英語能力を高めるためにはリズム能力向上の必要性が示唆された。動的バランス能力に対して、読解速度とプレゼンテーション能力に高い相関が認められた。これは、読解やプレゼンテーションのように瞬時判断が求められるものと、バランスを修正しようとする力に相関があることが考えられる。

4. 結論

英語能力を高めるためには、リズム能力、バランス能力、反応能力を高めるとそれに、比例して英語能力が向上することが示唆された。しかし、運動能力の向上によって英語能力が向上するのか、英語能力の向上によって運動能力が向上するのかは今回の実験では検証することが出来なかったため、今後の研究での課題となる。今回の実験は、英語能力と5つのコーディネーション能力をそれぞれ測定し、相関分析を行ったが、実際に関連する脳活動部位の把握はできなかった。脳レベルでの相関性を導き出すために、人間の脳活動を直接測定する機能的核磁気共鳴画像法(functional magnetic resonance imaging : fMRI)や脳波(electro encephalogram : EEG)などを用い、各コーディネーション能力発揮時の脳活動と、各英語能力発揮時の脳活動を視覚的に捉え、相関分析を行う必要がある。また、コーディネーション能力の測定方法に関して、項目によって難易度に差があること、測定動作を過去に経験しているかどうかで差があることから、より特異性と普遍性があり、各項目で難易度に差がない能力測定方法を開発し、今後の研究において、より正確かつ妥当性の高いデータを使用した検証が必要である。

5. 卒業論文の執筆を終えて

卒業論文のテーマを決める三年時、正直私は研究したいものがありませんでした。テーマが決まらない私に、本研究のアイデアをくださったのが、須藤路子教授でした。音読も運動器官を動かす一種の運動という着眼から、運動能力、特に活発な脳活動を伴うコーディネーション運動と英語能力の相関の研究に決まりました。先生自ら研究されている内容ということもあり、テーマ決めから論文終了まで、本当に心強かったのを思い出します。

卒業論文を書き終えることができ、安心感と達成感に満ち溢れています。これで、学生生活が終わってしまうと考えるとすこし寂しいですが、社会人生活を目の前にし、さらに自分が成長できる可能性があると思うと非常に楽しみです。本研究を進めるにあたり、ご指導してくださった須藤教授にはご心配とご迷惑おかけしましたが、本当に最後まで献身的にお力をかしてくださり、感謝の気持ちでいっぱいです。本当にお世話になりました。本卒業論文完成は須藤教授をはじめ、実験の採点をしてくださったマツ先生、手直しをしてくださった蒲原先生、そして被験者を引き受けてくれたゼミ生なしではありえません。本卒業論文に関わってくださった全ての方に感謝申し上げます。