

## 「英語で化学実験授業」

谷井 隆夫（大阪府立住吉高等学校教頭・科学教育・REX 5期豪州派遣）

「生徒の心をギュッとつかんだ授業をしたい」、教師であれば誰でもそう願ひ、様々な工夫をするのではないのでしょうか。実はその方法の1つとして、『実験・実習・作業を取り入れた授業を英語で行う』という方法があると私は考えています。この方法で授業をすると、「実験を成功させたい」という生徒の気持ちが大きな集中力となって教師に向けられるのです。とは言っても「実験・実習のことは知らない」と英語の先生は言うでしょうし、「英語で授業をする自信がない」と実習教科の先生は言うでしょう。しかしその点は、理科と英語の先生がTTをする、家庭科の先生とALTがTTをする等の方法で簡単に乗りこえることができます。一人で全てをこなす必要はないのです。また、授業の到達目標は、大学入試に役立つ内容を追求することも、楽しい授業展開を目標にすることも、生徒のニーズに合わせて設定することができます。

このシンポジウムでは、夕陽丘高校のヴィオラホールに「紙コップロケット」と名付けた実験装置を20組用意して、会場にいた中高生のみなさんに実験に参加してもらいながら授業の実践をご覧頂きました。

授業の手順としては、実験に出てくるキーワードの紹介、装置の操作方法説明、実験手順の説明をすべて英語で行い、私が実演をした後、約20名の中高生の方々に舞台上上がりしてもらい、実際に実験をしてもらうという流れでした。操作手順は、片面をくりぬいた空き缶にアルコールを数滴たらし、紙コップでフタをして、側面にあけた穴から点火して、反応熱によって缶内の空気を膨張させコップを飛ばすという簡単なものです。

授業の後、「非常に英語がよくわかった」「実験が楽しかった」などの感想が参加した高校生のみなさんからよせられました。

普段の授業では、実験をまとめるレポートは英語論文の様式に基づいて書かせていることも会場のみなさんにご報告しました。これは、やがて大学で英語論文を読んだり書いたりするとききっと役に立つと思っています。

また一方で、近年の大学入試問題には英文の科学論文が出題されたり、文科省の研究指定事業の指定要件にも「理科などの授業を英語で行う取組をすること」が明記されたり、総合的な学習の時間の実施例に教科の枠を越えた内容への取組が報告されたりしています。生徒の心をつかむ方法としてだけでなく、英語と他教科を融合させた授業は時代の要請だということもできるかと思うのです。

今回発表した内容は、今年の3月まで私が勤務していた岸和田高校で、英語科やALTの先生方とともに取り組んだものの一部です。私自身はこの4月から住吉高校の教頭になり、高校生の前で授業をする機会がなくなってしまいましたが、この楽しく有効な授業方法を多くの方に各地で発展させていただけたらと願っています。