

### 〈はじめに〉

春学期もまもなく終了し、こちらで出会った方達とお別れする時期が近づいてきたため、今月はお世話になった方や友人達と一緒に食事やパーティ、カラオケ等をして休日を過ごしていました。カラオケでは、そろそろ帰国する人達に向けて、それぞれの出身国で有名な歌を歌ってくれたことが印象に残っています。歌詞の内容は分かりませんでしたが、私たちのために歌ってくれたことにとても感謝していますし、英語以外の言語も学んでみたいという好奇心も芽生えました。さて、今回は今月の授業内容に加えて、Holi と呼ばれるヒンドゥー教のお祭りのことを報告し、最後に約9ヶ月間の留学を通して感じたことについて述べようと思います。



図1. 友人達とのパーティや食事

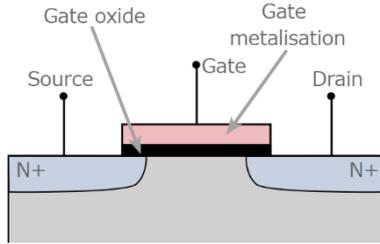
### 〈授業〉

#### ECE340 (Semiconductor Electronics)

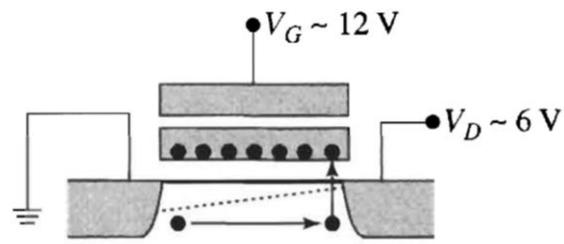
スイッチング機能や電流の増幅機能をもつ半導体デバイスである MOSFET やバイポーラトランジスタに関する内容を学びました。授業では、加える電圧によって MOSFET やバイポーラトランジスタのエネルギーバンドがどのように変化し、多数キャリアや少数キャリアがどのような動きをするのか等について確認しました。授業内容は本学の物性工学や半導体デバイス工学とほぼ一緒であり、この大学で履修している他の科目よりもあまり難しくありません。ただ、試験の難易度はとても高く、科目履修者のテストの平均値は毎回 6 割から 7 割ほどです。私は 1 回目のテストでは 8 割ほどでしたが、2 回目では 4 割ほどしかとれず平均以下でした。特に 2 回目のテストでは時間が足りず、すべての問題に解答することができなかつたため、とても悔しかったです。期末試験では、テスト時間は 3 時間設けられていたため 1 つ 1 つの問題にじっくり考えられる時間がありましたが、結果はおそらく 6 割ほどだと思います。この科目を通して、半導体デバイスの特性を理解するために必要な知識を再度学べたことはとても良かったと思います。特に MOSFET の分野は本学の講義であまり理解できていなかったため、とてもいい勉強になりました。

#### ECE441 (Physcs & Modelling Semiconductor Dev)

こちらの科目でも ECE340 のように MOSFET やバイポーラトランジスタに関することを学びましたが、授業内容は ECE340 に比べてとてもレベルが高いです。例えば、ECE340 の科目では図 2(a) のような MOSFET の構造について学びましたが、この科目では図 2(b) のようにゲートと酸化膜の層がそれぞれ 2 つある構造についても学びました。この科目を通して本学で学んでいなかったことをたくさん学べたと思いますが、中間試験は 6 割、期末試験は 5 割ほどの点数だったため、単位取得は厳しいと思います。



(a) 基本的な MOSFET の構造



(b) フラッシュメモリに使われる MOSFET の構造

図 2. MOSFET

CMN211 (Business Communication)

Mock interview と呼ばれる模擬面接や 10 分程度のプレゼンテーションを行いました。模擬面接では、各自 15 分ずつ面接官役と面接を受ける役の 2 つに取り組み、志望動機や大学での経験等を尋ね合い、アイコンタクトや声の音量などを意識し、出来るだけ STARE(Situation→Task→Action→Result→Evaluation)の形式に沿って質問に答えることが要求されます。また、この模擬面接のために履歴書や Cover letter (送付状のようなもの) そして自身が応募するインターンシップや会社での仕事内容をまとめた説明書を作る必要があり、とても多くの時間を費やしましたが、就職活動中の私にとってはとても良い経験になったと思います。因みに、アメリカでは基本的に履歴書に顔写真を添付することは無く、自身の大学での経験や身に付けた能力等を箇条書きに書き出す形式であり、日本の履歴書と形式が違うことに少し驚きました。Final presentation では学生自身が作成したホームページについての紹介、または授業で取り扱っていないコミュニケーション関連の内容に関する発表、のどちらかを選び発表する必要があります。私は後者を選び、職場で悲観主義者とどのようにコミュニケーションをとればよいかというテーマで発表に臨みました。今回は特に発音を意識して発表に臨んだため、発表終わりに隣に座っていた学生が今まででの発表の中で一番よかったと褒めてくれたため、うれしかったです。先生からのフィードバックでも発音に関しては以前よりもよくなっていると褒めてもらえましたが、文法の実をいくつか指摘され、自身の英語力不足を感じました。ただ、この科目を通して英語によるプレゼンテーションの能力は向上したと思うので、この科目を履修してよかったと思います。毎週たくさんの課題が課されますがお勧めの科目です。

<Holi Festival>

これはインドやネパールのヒンドゥー教の春祭りであり、春の訪れを祝い誰彼なく色粉をぶつけ合って祝うイベントです。もともとは豊作祈願のお祭りだったらしいですが、悪魔祓いの伝説などが混ざり、悪魔を追い払う際に泥や汚物を投げつけていた習慣が、Holi Festival で色粉をぶつけ合う由来とされているようです。



図 3. Holi Festival

### 〈留学を通して〉

約1年間の留学生活もまもなく終了し、日本に帰国する時期が近づいてきました。この交換留学プログラムを通して、台湾やインドネシア、タイやスペインなど様々な国からアメリカに訪れた人達と交流することができとても貴重な経験をする事が出来たと思います。特に、友人と一緒にバレーボールの練習に取り組み、各学期に行われる学内レクリエーションで試合に何度か出場したこと、そして、シカゴにある友人宅でホームステイをさせてもらったことはとても思い出深いです。また、大学で外国語を専攻しているわけでもないのに、2ヶ国語や3ヶ国語以上の言語を話せる学生がたくさんいたこともとても印象的でした。

この交換留学プログラムで得た成果として、自身の語学力向上や半導体デバイスの原理・構造を学べたこと、自身の修士研究を進めることができたこと等が挙げられますが、一番の成果は様々な国の人たちと友人になれたことです。グローバル化が進む近年、会社に就職後何度か海外で働く機会があると思います。その際、その国に友人がいればとても心強いですし、現地でもより楽しい生活を送ることができると思います。将来、私は海外で働くこともあると思うので、帰国後も引き続き英語の勉強に励み、この留学で培った語学力をより向上させていきたいです。



図4. イリノイ大学の Graduation Gown

4月分の報告は以上です。