

2014年3月24日

2013年度物理情報工学科卒業式 式辞

慶應義塾大学
理工学部
物理情報工学科主任 足立修一

みなさん、ご卒業、おめでとうございます！

物理情報工学科の教職員を代表して、約5分間だけ、ご挨拶させていただきます。

われわれが物理情報工学科に配属されたみなさんと初めてお会いしたのは、3年前の春、日吉で行われた2年生ガイダンスのときでした。教員全員が一言スピーチをしましたが、そのとき私は、「物理情報工学科に入ってよかったな、とみなさんが思えるような教育や研究をしていきたいと思います」と言いました。

みなさんの進学は、物理情報工学科がカリキュラムを刷新したときと一致しました。クォータ制、第二クォータを利用した海外研修、物理情報工学演習など、新しい試みをみなさんとともに経験しました。いろいろ戸惑うことが多かったかもしれませんが、みなさんは立派にカリキュラム改革という変化に適応し、後輩たちのよい見本となってくれました。

カリキュラム改革に伴って、秋学期、新しく立ち上げた「物理情報数学C」という必修科目で、私はみなさんといっしょにフーリエ解析やラプラス変換を勉強しました。日吉第四校舎の32番教室を覚えていますか？ ピアノが置いてあって、黒板の一部は五線譜でした。そのちょっと異様な環境の中で、初年度は、私一人で講義しました。いつも、女子学生の一団が階段教室の前のほうに陣取り、授業を熱心に聞いてくれたことをよく覚えています。

3年生になって、矢上に来た最初の春学期第1クォータでも、「制御工学」という必修科目で、みなさん全員とお会いしました。さらに、運の悪い人は、3年生秋学期の物理情報工学実験の倒立振子の実験でもご一緒しました。みなさんと2年近くにわたって授業や実験を共にして感じたことは、先ほども言いましたが、ほとんどの学生がしっかりと授業を聞いてくれており、お世辞ではなく、

優秀な学年だなと思いました。

また、昨年度と今年度は、私は学科主任を仰せつかったため、授業以外のいろいろな行事でみなさんと接する機会が多かったような気がします。そのため、顔と名前が一致する学生さんの数が、私にとって最も多い学年だったような気がします。さきほど卒業生 110 名全員に一人一人学位記を手渡すとき、みなさんの顔と名前を思い出していました。

そのみなさんが 4 年間の学生生活を終え、卒業される本日を迎え、本当に年月の過ぎる速さに驚かされます。

さて、みなさんは「物理情報工学科」を卒業されます。物理情報工学科のアドバンテージについて、いくつかお話ししたいと思います。

学科分けのとき、「物理情報工学」という名称のイメージがつかみにくかったのではないかと思います。学門 1 には物理学科があるし、理工学部の中には情報工学科もあります。いったい物理情報工学って何なのだろうか？ 実は、私は「電気工学科」出身で、しかも慶應に戻ってきたのは 2006 年ですから、物理情報工学科の誕生には立ち会っていません。

しかし、いま、私は物理情報工学科という名称を非常に気に入っています。**Cyber-physical system** という用語が生まれたように、現代は「物理」と「情報」の融合の時代だと私は思っています。物理的な洞察の重要性と、**Big Data** に代表されるように情報をいかに活用するか、が大きな課題になっています。物理だけでもダメですし、情報だけでもダメなのです。その両者の融合が必要なのです。そして、その間を埋める接着剤のような役割が、モデリングとか、制御とか、システムとか、計測なのです。20 年ちかく前に、物理情報工学科という学科名を考えられた先生方の先見の明に驚かされます。

物理情報工学科ではバラエティに富んだ学問を習います。たとえば、3 年生で、「物性物理」と「制御工学」が必修科目に指定されていますが、この二つのまったく異なる科目を学部の人に習得することは非常に重要なことです。学部で勉強してきたことがそのまま社会で役立つことはほとんどないでしょう。ですから、深く物事を考えられない人は、「大学で勉強してきたことは社会では役に立たない」と簡単に言うてしまうのです。

しかし、大学でいろいろな学問の基礎を習得することにより、線形代数で言えば、基底がどんどん増えていくのです。そうすると、張ることができる線形空間の次元が増え、より幅広い世界を見通すことができるのです。そして、1回でも学んだことがある学問であれば、すなわち、その基底に対応する固有値が0でなければ、言い換えると、ランク落ちしていなければ、社会に出てから、それについてもう一度勉強し、さらに進んだものを習得することが比較的容易なのです。学生時代に一度も勉強したことがないものを社会に出てから、ゼロから勉強することは非常に困難です。社会人はみなさん学生のように自由な時間を潤沢に持つことができないからです。

物理情報工学科の素晴らしい点は、教授陣の素晴らしさにあります。おそらく3年生までのみなさんは、授業をしてくれている大学の先生は、高等学校までの先生と同じように、授業をしてくれる「教師」というイメージを持っていたと思います。しかし、4年生になって研究室に配属されると、自分の研究室の先生や他の先生が、専門分野で大活躍されている優勢な研究者であることに気づかれたのではないかと思います。物情教員全員のお名前を挙げることはできませんが、世界的に活躍されている素晴らしい研究者ばかりです。その先生方に習ったことを誇りにしてください。そして、卒業後に、専門的なところで悩みがあったら、ぜひ物情のプロフェッショナルな先生を訪ねてください。きっと、的確なアドバイスをしてくださるでしょう。

物情のよいところは先生だけではありませんね。学生のみなさんの仲の良さも素晴らしいと思います。ぜひ、慶應の友人、先輩、後輩を大切にしてください。間違いなく、一生の付き合いになります。

FaceBookで「いいね!」と言ってくれる友人はとても大切です。でも、褒め殺しされても困ります。「怒ってくれる人、意見を言ってくれる人、教えてくれる人」を見つけてください。その人は友人かもしれませんし、先輩かもしれません、先生かもしれません。

ここにいる7割以上の方は大学院に進学し、慶大に残られるでしょう。他大学、海外の大学院に進学する人もいるでしょう。大学院に入ると、今度は勉強から研究にフェイズが変わります。工学博士の英訳は、Ph.D (doctor of philosophy), 哲学博士です。研究者をめざしている方は、ぜひ「哲学や倫理」をもった科学者になってください。

一方で、卒業後、社会に出ている人は、幼稚園、小学校から始まった学生生活がこれで終わります。慶應はよかったな！ 物情はよかったな！ と思ってほしいと同じように、新しい環境はとてもよいところだな、と思えるような未来が開けていることを心から願っています。

最後になりますが、ぜひ今日は、みなさんの大学生活を支えてくださったご両親などに、感謝の言葉を直に、あるいは電話で、あるいは電子メールで伝えてください。

もう一度、みなさんにお聞きしたいことがあります。「物情に入ってよかったですか？」

本日は、ご卒業大変おめでとうございました。
以上で私のご挨拶とさせていただきます。